



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)



2016年報

目錄

2	公司資料
5	財務摘要
7	董事長報告
17	管理層討論與分析
26	董事、監事、高級人員簡介
29	董事會報告
50	獨立董事報告
53	監事會報告
56	積極履行社會責任的工作情況
59	企業管治報告
69	審計報告
73	合併資產負債表
75	合併利潤表
76	合併股東權益變動表
77	合併現金流量表
78	資產負債表
80	利潤表
81	股東權益變動表
82	現金流量表
83	財務報表附註
215	財務報表補充資料

公司資料

執行董事

陳景河(董事長)
 藍福生(總裁)(於2016年12月30日委任為總裁)
 鄒來昌
 林泓富
 方啟學
 林紅英(於2016年12月30日委任)
 王建華(於2016年12月29日辭任董事及總裁)
 邱曉華(於2016年12月29日辭職)

非執行董事

李建

獨立非執行董事

盧世華
 朱光(於2016年6月20日委任)
 薛海華
 蔡美峰(於2016年12月30日委任)
 丁仕達(於2016年12月29日辭職)
 邱冠周(於2016年6月20日辭職)

審計與內控委員會

盧世華
 藍福生(於2016年12月30日委任)
 李建
 朱光(於2016年6月20日委任)
 薛海華
 蔡美峰(於2016年12月30日委任)
 王建華(於2016年12月29日辭職)
 邱曉華(於2016年12月29日辭職)
 丁仕達(於2016年12月29日辭職)
 邱冠周(於2016年6月20日辭職)

授權代表

陳景河
 藍福生

監事

林水清
 徐強
 范文生
 劉文洪
 藍立英(於2016年12月28日委任)
 張育閔(於2016年12月27日辭職)

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)

李偉斌律師行

核數師

中國核數師：
 安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)

香港H股過戶登記處

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

互聯網址

www.zjky.cn

股份代碼

香港聯交所：02899
 上海證券交易所：601899

公司資料 (續)

釋義

在本報告中，除非文義另有所指，下列詞語具有如下含義：

A 股	指	本公司向境內投資者發行的每股面值人民幣 0.10 元並於上海證券交易所上市的內資股
A 股股東	指	A 股持有人
阿舍勒銅業	指	新疆阿舍勒銅業股份有限公司，為子公司
濱地鉀肥	指	冷湖濱地鉀肥有限責任公司
BNL、巴理克(新幾內亞)	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
崇禮紫金	指	崇禮紫金礦業有限責任公司，為子公司
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
董事	指	本公司董事
剛果(金)	指	剛果民主共和國
多寶山銅業	指	黑龍江多寶山銅業股份有限公司，為全資子公司
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
H 股股東	指	H 股持有人
黑龍礦業	指	黑龍礦業集團股份有限公司，為全資子公司
香港聯交所、聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
琿春紫金	指	琿春紫金礦業有限公司，為全資子公司
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
洛陽坤宇	指	洛陽坤宇礦業有限公司，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，為本公司控股股東
諾頓金田	指	Norton Gold Fields Limited，為全資子公司
俄羅斯龍興	指	俄羅斯龍興有限責任公司，為子公司
監事	指	本公司監事
汀江水電	指	福建省上杭縣汀江水電有限公司，為參股公司
銅山公司	指	黑龍江銅山礦業有限公司，為全資子公司
烏拉特後旗紫金、烏後紫金	指	烏拉特後旗紫金礦業有限公司，為子公司
武平紫金	指	武平紫金礦業有限公司，為子公司
新疆紫金鋅業、新疆鋅業	指	新疆紫金鋅業有限公司，為全資子公司
ZGC、塔中澤拉夫尚	指	塔中澤拉夫尚有限責任公司，為子公司
紫金銅業	指	紫金銅業有限公司，為全資子公司
紫金財務公司	指	紫金礦業集團財務有限公司，為子公司

公司資料 (續)

概要

紫金礦業集團股份有限公司(「本公司」或「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月在香港聯合交易所有限公司(「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。於2016年12月31日，本公司的註冊資本為人民幣2,154,074,365元，包括H股5,736,940,000股(佔總發行股份約26.63%)及A股15,803,803,650股(佔總發行股份約73.37%)。

本公司及其附屬公司(「本集團」)是在中國專業從事黃金及有色金屬勘探、開發和銷售，並以黃金生產為主的大型綜合性礦業集團，2016年生產黃金214,604千克，其中礦產金42,551千克。

截至2016年底，本集團共有探礦權202個，面積2,768.05平方公里；採礦權235個，面積771.27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。

2012 年至 2016 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

	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年
營業收入	78,851,137,811	74,303,573,739	58,760,533,928	49,771,511,898	48,414,719,206
減：營業成本	69,782,246,837	68,007,729,583	50,881,767,555	40,846,480,113	36,374,864,074
營業稅金及附加	907,955,846	809,662,007	838,416,174	719,196,040	541,098,426
銷售費用	667,483,736	691,861,398	905,512,920	525,665,748	596,860,745
管理費用	2,822,472,260	2,620,740,626	2,175,124,236	2,165,817,191	1,874,254,433
財務費用	581,525,541	945,668,268	767,954,016	733,059,904	803,965,178
資產減值損失	560,842,460	470,685,123	362,952,805	792,141,366	270,720,072
加：公允價值變動損益	756,641,718	(125,512,228)	(141,213,373)	18,736,057	12,986,146
投資收益	(1,973,336,425)	1,312,774,399	772,566,108	13,767,646	639,884,580
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益	92,415,676	(44,237,294)	21,433,814	117,156,560	242,514,892
營業利潤	2,311,916,424	1,944,488,905	3,460,158,957	4,021,655,239	8,605,827,004
加：營業外收入	262,363,612	419,019,949	236,741,221	223,486,351	220,898,413
減：營業外支出	448,228,330	277,336,663	372,762,188	410,440,020	270,666,100
其中：非流動資產處置損失	296,510,681	46,337,101	151,038,028	126,942,650	42,731,004
利潤總額	2,126,051,706	2,086,172,191	3,324,137,990	3,834,701,570	8,556,059,317
減：所得稅費用	438,783,804	743,484,427	688,695,999	973,432,498	2,402,806,003
淨利潤	1,687,267,902	1,342,687,764	2,635,441,991	2,861,269,072	6,153,253,314
歸屬於母公司股東的淨利潤	1,839,798,820	1,655,671,617	2,345,062,669	2,125,353,823	5,211,208,977
少數股東損益	(152,530,918)	(312,983,853)	290,379,322	735,915,249	942,044,337
其他綜合收益	158,270,647	(411,333,512)	(7,344,471)	(91,457,539)	146,597,757
綜合收益總額	1,845,538,549	931,354,252	2,628,097,520	2,769,811,533	6,299,851,071
其中：					
歸屬於母公司股東的綜合收益總額	2,027,288,735	1,272,835,433	2,357,500,157	2,052,125,431	5,357,778,200
歸屬於少數股東的綜合收益總額	(181,750,186)	(341,481,181)	270,597,363	717,686,102	942,072,871

財務摘要 (續)

12月31日

	2016年 人民幣千元	2015年 人民幣千元	2014年 人民幣千元	2013年 人民幣千元	2012年 人民幣千元
資產及負債					
資產總額	89,217,700	83,914,034	75,159,588	66,898,389	67,354,421
負債總額	58,101,192	51,985,779	41,490,665	33,812,937	33,771,455
少數股東權益	3,354,033	4,391,081	5,609,468	5,473,194	5,401,377
歸屬於母公司股東權益合計	27,762,475	27,537,174	28,059,455	27,612,258	28,181,589

現金流轉

	2016年 人民幣千元	2015年 人民幣千元	2014年 人民幣千元	2013年 人民幣千元	2012年 人民幣千元
現金及現金等價物	4,712,823	4,845,698	3,511,760	4,020,933	6,314,740
流動比率(%)	71.3	69.1	83.5	89.8	106
應收賬回收天數(日)	3.85	5.17	5.46	5.04	5.09

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2016年12月31日止本集團的經營業績：

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

1、業務範圍

本集團主要從事黃金、銅、鋅及其他礦產資源的勘探、開採及冶煉加工及相關產品銷售業務，以金、銅、鋅礦產開發為主，鎢、鐵等其他金屬為輔，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；投資項目分佈在國內22個省區、海外9個國家有礦業項目。

2、經營模式

勘探或併購獲得礦產資源。堅持礦產資源優先戰略，明確礦產資源是礦業公司生存和發展的基礎；公司擁有中國有權機構頒發的固體礦產勘查甲級資質，國內資源約60%以上通過自營勘探獲得，確保了資源儲量的低成本和可持續性；公司堅持行業逆週期開展資源併購，在行業低迷時期併購的項目保證了公司的低成本優勢。

礦山開發開採資源。公司堅持以礦產資源的開發利用為核心業務，確定黃金、銅、鋅為公司優勢礦種，充分發揮公司的技術和管理優勢，爭取全資或控股礦山，植入公司創新技術和管理理念，實現低成本、高技術、效益型的礦山開發模式。至2016年，公司控股和聯營的國內主要在產大型礦山13個，海外在產礦山5個。

冶煉加工獲得增值。公司堅持協同效應、適度延伸的原則，在礦山開發的同時適度發展黃金、銅、鋅的冶煉加工業務，通過完善產業鏈，擴大產業規模，獲取增值收益，確保了產業安全，保障了礦產品和冶煉產品在不同時期應有的綜合收益。

礦業與金融、貿易相結合。公司充分發揮財務公司和資本投資公司的作用，進一步做好資金管理和資本營運；積極探索礦業與金融相結合的路徑，降低企業的融資成本；加強黃金及其他金屬產品的銷售、貿易和市場平台建設。

技術研究和建設業務。公司擁有較為完整的科研體系，以地質、採礦、選礦、冶金和環保應用研究為主；有自己的甲級設計單位和較強的礦山建設施工能力。

3、行業地位

在2016年《福布斯》全球2000強中，公司位居第1,175位，位居其中全球金屬礦業企業第9位、全球黃金企業第3位；在2016年普華永道「全球最大40家礦業公司」中排名第13位；2016年4月被國際權威礦業雜誌聯合評為「亞洲最佳礦業公司」。

公司礦產品在中國的黃金、銅、鋅三大行業都有重要的地位和顯著的競爭優勢，利潤水平保持行業領先。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以及大規模工程化開發方面居行業領先。公司除黃金產量繼續領跑國內上市黃金企業外，礦產銅、礦產鋅產量也快速增長，已成為國內最重要的礦產銅和礦產鋅生產企業之一。

	紫金礦業	國內礦山總量	紫金／國內總量
保有黃金資源儲量(噸)	1,347	11,563.5	11.65%
礦產金產量(噸)	42.6	394.9	10.79%
	(含海外18.3噸)		
保有銅資源儲量(萬噸)	3,006	9,910.2	30.33%
礦產銅產量(萬噸)	15.5	185	8.38%
保有鋅資源儲量(萬噸)	801	14,985.2	5.35%
礦產鋅產量(萬噸)	25	463	5.40%

註：全國金、銅、鋅資源儲量數據來源國土資源部《2016中國礦產資源報告》；全國礦產金產量來源於中國黃金協會統計，礦產銅、鋅產量來源於工信部2016有色金屬生產情況。

董事長報告 (續)

二、報告期內公司主要資產發生重大變化情況的說明

本公司截止2016年底資產總額為人民幣892.18億元，較上年末增長6.32%。其中：境外資產211.30(單位：億元幣種：人民幣)，佔總資產的比例為23.68%。

2016年，公司收購了黑龍江多寶山銅業股份有限公司其他股東持有的49%股份，實現了全資持股，並完成了對多寶山銅礦的1、2、4號礦體和銅山銅礦的併購，由此在原來擁有多寶山銅礦3號主礦體基礎上，實現對整個多寶山銅礦及周邊資源的全面併購；目前該銅礦二期工程建設正在進行中，並計劃在齊齊哈爾建設配套銅冶煉項目。

本公司與加拿大艾芬豪礦業公司(Ivanhoe Mines)的合營企業卡莫阿控股有限公司完成了向剛果(金)政府轉讓卡莫阿銅業15%權益的事項；卡莫阿銅礦區Kakula礦段發現高品位厚大礦體，該礦段銅資源量為939萬噸，卡莫阿的銅資源量從原來的2,395萬噸提升到3,334萬噸，該礦價值進一步提高。本公司持有艾芬豪公司9.9%股份及卡莫阿銅業39.6%權益。

有關公司資產變化情況詳見「經營情況討論與分析」。

三、報告期內核心競爭力分析

創新是公司的核心競爭力。公司的創新理念是：創新是普遍的科學原理與客觀實際良好結合，最適合的就是最好的創新，創新就是不斷「否定自我」的過程。

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的行業競爭技術，並在以下方面擁有行業顯著的競爭優勢：

機制體制優勢。股東高度信任、大力支持，所有權與經營權基本分離，擁有混合所有制企業的諸多優勢，能夠按照現代企業制度規範營運。

管理團隊專業優勢。擁有一支敬業、專業、對企業忠誠的管理團隊，其中大多數為行業專家型領導。

戰略規劃和執行優勢。公司戰略方向正確、目標明確、定位準確；戰略執行持續、堅定，機會總體抓得較好，偏離度不大。

技術創新優勢。公司擁有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、技術公司和設計公司等高層次研發平台和科研設計實體，針對自有礦山研究開發的專項技術，適用性強、效益顯著，已形成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。**特別值得報告的是**，2016年，公司在貴州紫金建成了中國第一套熱壓預氧化裝置，並實現了規模化工業生產，改變了熱壓預氧化技術長期被外國公司壟斷的現狀，解決了中國大量難選冶金礦處理的技術瓶頸，被權威專家鑒定為具有「國際領先水平」，紫金礦業的核心技術競爭力實現了新的突破。

成本優勢。有良好的礦產資源保障和現實生產能力，形成了一批成熟的在產和在建礦山及銅鋅冶煉廠，主要礦產品成本低於行業平均水平，礦產品毛利率較高，有良好的經營現金流和金融信譽。

產業與金融結合優勢。資本市場的良好嫁接和市場形象為公司注入強大的資本活力，與公司良好的經營業績形成良性互動。

監督優勢。公司構建了相對獨立、有效的監督體系，保障了企業在高速發展過程中實現規範有序運營。

企業文化優勢。形成了以創新為核心的企業文化，擁有良好的技術和管理創新能力；協作、和諧、共同發展的理念得到各方面的廣泛認同和普遍支持。

董事長報告 (續)

經營情況討論與分析

報告期外部經營環境

2016年世界經濟復蘇依舊乏力，世界經濟增速2.2%，為2009年以來最低；中國大力實施供給側結構性改革，推出了「三降一去一補」等一系列促進經濟發展的措施，經濟增長穩中求進，刺激了大宗商品從價格谷底回升。

2016年，黃金為表現最好的資產之一。一方面美國經濟復蘇、美元持續走強、美聯儲進入加息週期，以美元計價的黃金承壓；另一方面英國脫歐、特朗普當選及地緣政治摩擦加大等不確定性增強又為黃金價格提供了堅強支撐。2016年，金價呈寬幅震盪、總體上揚之勢，倫敦金從年初1,061美元/盎司開始上漲，最高觸及1,375美元，累計上漲8.92%。全年均價1,246美元/盎司，相比2015年均價1,156美元/盎司上漲了7.78%。

2016年，LME基本金屬均有較大幅度上漲。倫銅從年初4,716美元/噸開始一直處於震盪盤整狀態，至11月份大幅反彈，最高觸及6,046美元/噸，累計上漲17%。全年均價4,867美元/噸，較去年仍下跌11.51%。

2016年，鋅是有色金屬中表現最好的品種。倫鋅價格從年初1,610美元/噸開始一路上揚，11月底達到近8年高位2,985美元/噸，累計漲幅60%。全年均價為2,094美元/噸，比去年上漲8.64%。

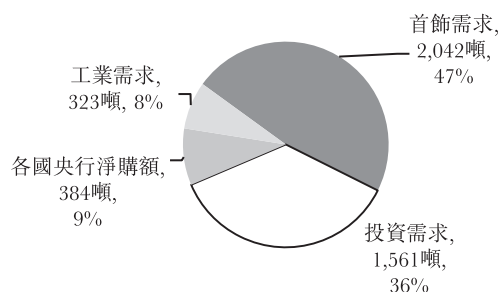
行業情況

黃金

2016年度，金價上揚促使黃金企業產量穩定提升，美國特朗普當選、英國脫歐、印度廢鈔等「黑天鵝」事件頻發，投資者避險情緒升溫，全球黃金投資需求飆升，各國央行連續第七年淨購入黃金。

根據世界黃金協會數據，2016年，全球礦產金產量3,236噸，與去年基本持平；全球黃金總需求為4,309噸，同比增加2%。

2016年黃金需求結構
(世界黃金協會數據)



我國為國際黃金市場最重要的組成部分。中國黃金協會最新統計數據顯示，2016年中國國內累計生產黃金454噸(其中，黃金礦產金完成394.9噸，有色副產金完成58.6噸)，同比微升0.76%；消費黃金975噸，同比下降6.74%。中國黃金產量連續十年全球第一，黃金消費連續四年全球第一。2015年7月以來，中國人民銀行持續增加黃金儲備，至2016年底已達1,843噸。

2016年，上海黃金交易所全部黃金品種累計成交量4.87萬噸，是全球最大的場內實金交易市場。上海期貨交易所黃金期貨合約累計成交量6.95萬噸，位居全球前三。2016年4月，上海黃金交易所推出「上海金」定價交易，為全球投資者提供了一個以人民幣報價的黃金交易新品種以及黃金投資者避險新工具，進一步完善了人民幣黃金市場的價格形成機制，加快了中國黃金市場國際化進程。

銅、鋅等有色金屬

根據ICSG(國際銅研究小組)數據，2016年全球礦產銅2,016萬噸，同比增長5.27%；全球精煉銅2,341萬噸，同比增長2.33%；2016年全球精煉銅消費量為2,346萬噸，同比增加1.85%。

根據ILZSG(國際鉛鋅研究小組)數據，2016年全球礦產鋅1,322.5萬噸，同比增加0.17%；精煉鋅產量1,366.3萬噸，同比增加0.09%；全球精煉鋅消費量1,394.9萬噸，同比增加3.62%。

董事長報告 (續)

工業和信息化部統計數據顯示，2016年，全國精煉銅產量844萬噸，同比增長6%；銅精礦產量185萬噸，同比增長10.9%。精煉鋅產量627萬噸，同比增長2%；鋅精礦產量463萬噸，同比增長1.1%。2016年，我國有色金屬行業實現主營業務收入人民幣6萬億元，同比增長5.6%；實現利潤人民幣2,430億元，同比增長34.8%。2016年全國主要礦產品進出口總額為1,171.4億美元，同比下降10.4%。

經營回顧

報告期內，公司繼續圍繞「抓改革、保增長、促發展」工作主線，實施公司管理體系全面變革，採取一系列有效措施，擴產增量，提高效率，降本增利，突出表現在：

金、銅、鋅三大主要礦產品產量實現較大幅度的增長，其中，礦產金產量42.55噸，比增14.50%，礦產銅產量15.5萬噸，比增3.09%，礦產鋅產量25萬噸，比增26.17%。紫金山銅礦日處理2.5萬噸浮選廠建成投產，銅生產規模增加約3萬噸/年，開啟銅礦大開發序幕；公司增持剛果(金)科盧韋齊銅礦項目21%股權，持股比例達到72%，計劃2017年建成投產；增持多寶山銅礦49%權益，使持股比例達到100%，並收購其周邊銅山銅礦100%權益，解決了制約多寶山銅業發展的重大問題，啟動整體大規模建設開發工作；抓住鋅價回暖的機會，大幅提升新疆烏拉根鋅礦、俄羅斯圖瓦克孜爾-塔什特克鋅多金屬礦的產能，並啟動技改擴能項目前期工作；公司冶煉板塊盈利創歷史新高，海外運營管理取得良好業績；堅持「抓大放小」原則，完成了一批權屬企業兼併重組工作，處置了一批價值貢獻不大的項目或礦權。

報告期，本集團實現銷售收入人民幣788.51億元，同比增長6.12%(上年同期：人民幣743.04億元)；實現歸屬母公司股東淨利潤人民幣18.40億元，同比增長11.12%(上年同期：人民幣16.56億元)。截至2016年12月底，本集團總資產為人民幣892.18億元，較年初增長6.32%(年初：人民幣839.14億元)；淨資產為人民幣311.17億元，其中歸屬母公司股東淨資產為人民幣277.62億元，較年初增長0.82%(年初：人民幣275.37億元)。

報告期內，礦產品產量和價格上升但歸屬母公司淨利潤增幅不大的主要原因是，公司為實踐穩健經營，上半年延續2015年的持倉，對全年礦產品產量大部分進行套期保值，未實現黃金等金屬價格上漲帶來的收益；下半年大幅度縮減套保量，到年底基本為空倉(不含冶煉加工企業外購原料的套保)。

2014-2016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)
2014年	33.73	13.85	9.63
2015年	37.16	15.03	19.82
2016年	42.55	15.50	25.00

金礦業務

報告期，本集團生產黃金214,604千克[6,899,674盎司]，同比下降13.24%(上年同期：247,365千克)。

其中：礦產金42,551千克[1,368,045盎司]，同比增長14.50%(上年同期：37,162千克)。

主要礦山產量(千克)	巴理克(新幾內亞)	7,474
	紫金山金礦	7,278
	澳洲諾頓金田	6,169
	塔中澤拉夫尚	3,301
	隴南紫金	2,927
	琿春紫金	2,511
	貴州水銀洞金礦	2,017
	洛陽坤宇	1,782
	崇禮紫金	1,613
集團其他黃金企業合計(千克)		7,479

董事長報告 (續)

冶煉加工及貿易金 172,053 千克 [5,531,628 盎司]，同比下降 18.15% (上年同期：210,203 千克)。

黃金業務銷售收入佔報告期內營業收入的 59.99% (抵銷後)，毛利佔集團毛利的 39.28%。

[1 盎司 = 31.1035 克]

銅礦業務

報告期，本集團產銅 561,270 噸，同比增長 35.44% (上年同期：414,393 噸)。

其中：礦產銅 154,958 噸 (其中礦產陰極銅 25,671 噸)，同比增長 3.09% (上年同期：150,307 噸)。

主要礦山產量(噸)	紫金山銅礦	56,276	其中陰極銅 25,261 噸
	阿舍勒銅礦	40,149	
	多寶山銅礦	24,826	其中陰極銅 410 噸
	青海德爾尼銅礦	14,900	精礦含銅
	琿春紫金	11,780	精礦含銅
其他礦山合計(噸)		7,027	

冶煉產銅 406,312 噸，同比增長 53.86% (上年同期：264,086 噸)。

銅礦業務銷售收入佔報告期內營業收入的 19.11% (抵銷後)，毛利佔集團毛利的 25.29%。

鉛鋅礦業務

報告期，本集團產鋅 464,537 噸，同比增加 11.42% (上年同期：416,938 噸)。

其中：礦產鋅精礦含鋅 250,013 噸，同比增長 26.17% (上年同期 198,156 噸)。

主要礦山產量(噸)	新疆紫金鋅業	90,048
	烏拉特後旗紫金	74,191
	俄羅斯龍興	73,731
	阿舍勒銅礦	9,675
其他礦山合計(噸)		2,368

冶煉生產鋅錠 214,524 噸，同比下降 1.95% (上年同期：218,782 噸)。

報告期生產鉛精礦含鉛 35,944 噸，同比增長 49.11% (上年同期：24,105 噸)。

鉛鋅礦業務銷售收入佔報告期內營業收入的 6.48% (抵銷後)，毛利佔集團毛利的 16.61%。

白銀、鐵礦等其他業務

報告期，本集團產銀 588,689 千克，同比增長 45.94% (上年同期：403,380 千克)，其中：冶煉副產銀 368,606 千克，同比增長 91.65% (上年同期：192,335 千克)；礦山產銀 220,083 千克，同比增長 4.28% (上年同期：211,045 千克)。

報告期內本集團生產鐵精礦 63 萬噸，同比下降 68.02% (上年同期：197 萬噸)。

白銀等其他產品銷售收入佔報告期內營業收入的 14.42% (抵銷後)，毛利佔集團毛利的 18.82%。

地質勘查及資源儲量情況

報告期，本集團礦產資源勘查與項目併購成果豐碩，可持續發展優勢進一步增強。

董事長報告 (續)

2016年，公司及權屬企業累計投入地質找礦勘查資金人民幣2.05億元；完成鑽探20.89萬米，坑探0.23萬米，槽探1.5萬立方米；勘查新增333以上類別資源儲量(部分未經評審)金50.72噸，銅420.64萬噸，銀30.15噸，鉛鋅0.98萬噸。其中，境外剛果(金)Kamoa銅礦Kakula礦段、Kolwezi銅鉛礦、澳大利亞諾頓金田Paddington金礦、巴布亞新幾內亞波格拉金礦等項目找礦成果豐碩，國內山西繁峙義興寨—義聯金礦、甘肅禮縣李壩—杜家溝金礦等項目找礦也取得重大突破。

截至2016年底，本集團共有探礦權202個，面積2,768.05平方公里；採礦權235個，面積771.27平方公里。

截至2016年底，集團公司主要礦山按權益保有資源儲量(經評審)見下表。

主要礦山2016年保有資源／儲量匯總表

礦種	保有資源儲量(333及以上類別)		同比增長率(%)
	2016年末	2015年末	
金(t)	1,183.25	1,170.00	1.13
伴生金(t)	164.17	91.28	79.85
金小計(t)	1,347.41	1,261.28	6.83
銅(萬t)	3,006.38	2,346.40	28.13
銀(t)	934.06	1,110.42	-15.88
鉬(萬t)	67.97	57.46	18.29
鋅(萬t)	800.87	839.68	-4.62
鉛(萬t)	149.55	154.15	-2.98
鎢(萬t)	8.00	8.03	-0.37
錫(萬t)	13.97	13.97	0
鐵(億t)	2.09	2.12	-1.42
煤(億t)	4.57	4.89	-6.54

註：自2015年度起，公司保有資源儲量按完全權益法統計，即所有項目／礦山的資源儲量均按集團實際佔股比例核算歸屬集團的量。

報告期內採取的主要措施：

全面推進公司管理體系改革，成效顯著

報告期內，公司完成了董事會、監事會和管理層換屆並平穩過渡，公司董事會和管理層更加精幹高效。撤銷了區域公司，實行了以事業部制為主體的公司管理體系改革，設立了境外、礦山、冶煉加工等三大事業部，實現了從區域管控到業務管控、專業化分工管理的重大轉變；搭建財務共享中心、採購與銷售中心，強化資金和資產管理，充分發揮集中議價優勢；改革人力資源、建設、科技、地勘、行政後勤和監督等六大系統，全面整合、優化內部資源；全面加強基礎管理，修訂完善制度體系，強化計劃預算管理、資金稅籌管理，注重現代信息技術的應用。管理改革取得顯著成效，成本下降，效率提升。

海外項目運營良好，國際化發展步伐加速

報告期內，公司海外項目運營情況良好。巴新波格拉金礦全年歸屬母公司的產金量7.47噸，成為公司礦產金和利潤的主要貢獻單位；圖瓦鋅多金屬礦一期項目走上正軌並規劃啟動二期擴建工程；其他在產項目生產運營總體良好；剛果(金)科盧庫齊銅礦建設進展順利，計劃2017年投產；剛果(金)卡莫阿銅礦資源勘查獲重大突破，礦區銅金屬資源儲量提升至3,334萬噸，卡庫拉勘區探獲高品位(3.21%)的銅礦，成為非洲大陸發現的最大銅礦；公司所持艾芬豪礦業股份市值增長了3倍，增值約7.8億元人民幣。

2016年公司海外項目礦產金18.32噸，約佔公司礦產金總量的43.06%；礦產鋅7.37萬噸，約佔公司礦產鋅總量的29.49%；海外項目資源儲量分別為黃金706.42噸、銅1,872.61萬噸、鉛鋅92.52萬噸，分別佔公司總量的52.43%、62.29%、9.73%。與此同時，公司正在積極評估多個海外項目併購機會，加快國際化發展步伐。

董事長報告 (續)

技術創新獲重大突破，熱壓預氧化項目佔領行業制高點

報告期內，公司獲得省市級科技獎勵5項，獲授權專利13項(發明專利9項)，申請專利29項(其中發明專利27項)，負責起草和參與起草的國家/行業標準50餘項。公司自主研發的國內首個含砷炭質難處理金礦熱壓預氧化項目在貴州紫金獲得重大突破，該技術能夠有效剝離有害物質，大幅提高金回收率，將顯著提高低品位難處理金礦資源的綜合回收和循環利用效率；未來若能夠在全行業推廣，對我國礦業生態環境保護，帶動黃金產業整體技術水平提升及相關設備製造業技術進步有重大意義。

全力做好安全環保，積極履行社會責任

安全、環保和履行社會責任是公司應盡的義務，2016年公司按「零工亡、零環保事故」和綠色礦山、節能減排等要求積極做好安全環保工作，在服務地方、發展社區、扶貧攻堅、慈善事業方面做出了重要努力，有關方面的內容詳見《紫金礦業社會責任報告》。

關於公司未來發展的討論與分析

(一) 行業格局和趨勢

黃金是經過時間檢驗的、不可替代的全球性戰略資產，是各國金融儲備體系的基石，在維護國家金融穩定和經濟安全中具有不可替代的作用。隨著世界經濟的不確定性增強，「黑天鵝」事件頻發，國際地緣政治衝突風險以及全球主要經濟體不景氣促使投資者避險情緒升溫、保值需求增加，國際黃金市場仍將保持旺盛的需求，黃金的貨幣屬性越來越凸顯，這些都將對黃金形成有效的支撐。但美元進入加息通道，美元強勢地位將繼續對黃金構成較大的壓力。

2017年，美國提出萬億美元基礎設施改造計劃，大規模減稅，引導製造業回歸，都將為美國經濟注入新的活力；中國中央政府提出2017年國內生產總值增長6.5%左右，堅持「穩中有進」的主基調，繼續實施積極的財政政策和穩健的貨幣政策，堅持供給側改革一系列措施的落實。可以預期，過剩產能壓縮，大規模基礎設施建設，有利於大宗商品，預計會對今年銅、鋅等金屬產品持續形成利好。特別需要關注的是，由於部分產銅國貿易壁壘、社區和工會力量等制約，將使部分銅礦生產企業面臨減產、停產壓力，將對銅的供應和價格帶來重大影響。全球銅研究小組(ICSG)的報告顯示，過去5年全球礦產銅保持了4%的增速，未來幾年增速可能放緩，銅總體上呈現供大於求的格局。

受全球供給短缺影響，鋅礦山減產收緊鋅精礦的供應，未來兩年鋅金屬總體上維持易漲難跌、強勢震盪的格局。鋅金屬當前的高庫存量是制約鋅價過度上漲的主要因素。

礦業企業實現技術升級、信息化與工業化深度融合、提升科技創新能力是企業發展的必然趨勢。發達國家為主的國際礦業巨頭已經在全球礦產資源的控制及技術生產方面處於主導地位，黃金及銅、鋅等有色金屬的資源質量、生產規模等大多以海外資產居優，國內礦企的資源稟賦、產業技術、盈利能力等競爭力相對較弱，存在產業集中度低、產業結構不合理等問題。

通過企業兼併重組，實施國際化戰略，配合「一帶一路」等國家政策，實現產業優化佈局，提高行業集中度和競爭力是礦業行業發展的必然要求。有作為的礦業企業應堅持「走出去」戰略，通過海外發展提升綜合競爭能力。

(二) 公司發展戰略

公司董事會認為，公司已於2013年實現了「國內金屬礦業行業領先」的第二步戰略目標，目前已基本具備向進入國際礦業先進行列目標衝擊的實力和條件。公司已啟動以國際化、項目大型化、資產證券化為方向的新一輪創業，提出至2030年進入國際礦業先進行列，實現高技術、效益型、特大國際礦業集團的發展目標。

為此，公司董事會認為，應堅定紫金礦業的戰略自信、能力自信和文化自信，堅定不移地走創新發展之路，持續推動技術創新和管理創新，強化核心競爭優勢，不斷實現新的突破；在戰略定位上，要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，堅持積極進取與嚴格風險管控相結合，堅持市場化改革與科學管理相結合，堅持創新發展與依法合規經營相結合，堅持以人為本和價值創造相結合，堅持紫金文化與國際規則及項目屬地情況相結合。

董事長報告 (續)

(三) 經營計劃

經營環境

2017 年，公司經營形勢將持續看好。黃金在其金融屬性和避險屬性的影響下，價格將維持波動態勢，會有小幅上升；銅、鋅已在 2016 年前築底整固，價格重心上揚，在市場大環境下將繼續保持強勢；鎢、鐵等產品價格也將利好公司業績。

2017 年，宏觀政策、經濟形勢、地緣政治等將深刻影響黃金和基本金屬的走勢，中國對礦產資源及環境的約束、勞動力成本的上升，以及海外企業面臨的政治風險、資源壁壘、社區矛盾等都將對公司的經營環境帶來較大的影響。

經營計劃

2017 年公司主要產品產量計劃：礦產金 41 噸、礦產銅 20 萬噸、礦產鉛鋅 30 萬噸。

上述計劃僅基於現時經濟形勢、市場情況及公司形勢，董事會可能視情況適時作出相應調整。

2017 年具體業務策略

在新一屆董事會和經營層領導下，繼續堅持「抓改革、保增長、促發展」工作主線，深化經濟責任制考核，除量、本、利之外，加強對經營淨現金流、可持續發展指標的考核，全面完成 2017 年生產經營目標。

1. 繼續深入推動管理變革，激發企業發展活力

以市場準則為標準，以價值創造為核心，繼續推進和完善管理體系改革，進一步激發企業發展活力。繼續優化公司治理結構，充分調動各方面的積極性和創造性，不斷完善決策科學、執行有力、監督到位、規範高效的管理體系。提升項目建設和物流管理增值能力，推動信息化、自動化和礦業運營管理的深度結合，提升運營管理水平，提高生產運營效率。

2. 全面落實各項保增長措施，確保實現年度生產經營目標

礦山企業 全力確保紫金山銅礦 2.5 萬噸浮選廠、烏後紫金萬噸選廠、多寶山銅業、貴州紫金熱壓預氧化等項目達產達標達效；加快推進多寶山銅礦二期擴建工程、烏拉根鉛鋅礦低品位資源綜合利用項目新增技改工程。各礦山企業真抓實幹，挖潛增效，強化全生命週期礦山思維，結合當期效益和長遠目標，對礦山建設開發作全面科學的總體規劃。

冶煉加工企業 企業對標先進，推進技術升級和智能化改造，加強基礎管理，向管理細節要效益；按最低標準控制庫存，強化資金流動性管理，降低財務費用；借助金融工具，確保利潤安全。

海外企業 巴新波格拉金礦、塔吉克 ZGC 金礦、吉爾吉斯左岸金礦、俄羅斯圖瓦鋅多金屬礦等實現產量同比增長，確保剛果(金)科盧韋齊銅礦順利投產，爭取諾頓金田低品位金礦資源處理實現重大突破。海外項目將在公司保增長方面做出重要貢獻。

其他類別企業 進一步優化管理結構，按市場化標準配置資源，提升管理效率，符合市場化條件的企業要實現自力更生。

3. 積極進取，加快國際化步伐，夯實未來發展的資源基礎

全面加強現有海外運營管理。高度重視併購具有重大資源、現實產量和良好利潤，市盈率低，能夠迅速培厚公司業績、提升公司市場價值的項目。同時加強現有礦山就礦找礦以及邊深部和外圍可開發利用礦區補充勘查，保證有效投入。

董事長報告 (續)

4. 大力提升財務、資產管理及資產證券化水平，提高資本效率

繼續倡導「企業管理以財務管理為中心，財務管理以資金管理為中心」的管理思想。全面強化公司資產管理，按市場標準衡量資產效率和效益，控制庫存，盤活呆滯資產。不斷優化資產結構，堅持抓大放小，有進有退，加快淘汰規模不符合公司發展要求的小項目，特別是非礦類小項目，堅決淘汰不能為公司創造價值的項目，提高資產效益；加大資產證券化力度，進一步實現產業與金融資本的深度融合。

5. 堅持創新發展理念，提升技術和管理能力

堅持走創新發展之路，堅持以關鍵技術突破和成果轉化為重點的技術創新以及科學合規前提下的工程建設優化創新，在制度和實踐上為創新搭建平台，形成鼓勵創新的氛圍，與價值創造者共享創新成果；為創新人員提供保護和免責，對有重大價值的創新，允許「試錯」；把是否有通過技術創新和管理創新提高效率、創造價值，作為考核工作的重點。

6. 高度重視安全環保，堅持依法合規經營

實現「零工亡、零環保事故」，確保本質安全及環保達標，是公司安全環保工作的基本要求，必須持續保持高壓態勢。全面推廣全員安全生產積分制，持續推進安全標準化、職業健康安全體系和生態文明綠色礦山建設，實現環境秩序治理常態化；將協作單位納入公司安全管理體系，將安全水平作為主要合作條件之一，並與其經濟合同掛鉤；強化責任落實，加大考核獎罰，與公司經濟責任制掛鉤。加強相關證照和手續的辦理，把企業依法合規經營作為各單位主要領導的首要考核指標。

可能面對的風險

本集團可能面對的風險主要包括以下三個方面：

金屬價格風險。黃金、銅、鋅價格波動對公司經營業績有直接和重要的影響。黃金既是工業商品，又有貨幣屬性，價格與美元大體呈負相關關係，必須密切關注地緣政治、投資需求、各國儲備情況；銅、鋅價格主要受供求結構影響，也與全球和中國的宏觀經濟形勢密切相關，國家基礎設施和房地產行業的投入對於基本金屬價格有重要影響。

針對上述風險，本集團將密切關注美元走勢、供求矛盾、全球宏觀經濟政策的變化，加強對影響黃金和基本金屬的政策和相關因素的分析和研究；將持續開展技術創新和管理創新，提高效率、增量增利、降本增效，進一步壓縮可控費用，保持低成本高效運營，同時借助金融衍生工具規避價格波動及匯率、利率風險。

安全環保風險。礦業企業作為傳統產業，安全環保風險相對較高。本公司礦山數量多，一些為老舊礦山，本質安全水平不高，存在一定的安全隱患；礦山大多地處偏遠地區，環保設施受政策的變化需不斷進行更新和完善，特別是《環保法》修訂對礦山企業的污染物排放、危險固體廢物認定等標準進行了大的調整，增加了企業的生產成本，提高了企業管理難度。

針對上述風險，本公司將秉持「生命第一」的安全理念，大力推進安全標準化和職業健康安全體系建設，把外包工程隊納入公司安全管理體系，實行最嚴格的安全生產責任制，不斷增強安全意識，持續提升本質安全；落實「環境優先」的底線思維，在礦業開發過程中切實履行環境保護、生態修復的責任，加大綠色文明礦山建設力度，結合三廢處理，加強有價金屬回收利用，發展礦業環保產業。

政策和社區風險。目前國內礦業政策大多為礦業火爆時期制訂的，對礦業權設置和流轉設置了很多的障礙，項目徵地拆遷難度大，影響礦業併購和開發進度；公司在海外的礦山企業，國際化人才短缺，部分國家法律政策不健全，非稅性管理成本增加，社區反礦勢力阻止礦山開發，可能存在一定的國家和社區風險。

針對上述風險，公司將積極研究國家政策，通過行業協會呼籲對現行制約礦業企業發展的政策進行調整；加強與地方政府的溝通，為項目開發和建設創造良好的條件；積極實施國際化人才戰略，堅持「紫金人才國際化」與「引入人才紫金化」相結合，提升海外項目運營管理水平；加強對項目所在國法律和政策研究，積極爭取通過國家層面的外交手段，解決制約海外企業發展的問題和困難，通過踐行社會責任，解決社區發展的風險。

董事長報告 (續)

其他

維持當前業務並完成在建／投資項目的資金需求

根據公司初步計劃，預計2017年發生項目建設(含技改)計劃投資支出人民幣43.45億元(其中國內人民幣26.36億元，國外人民幣17.09億元)；投資併購需求人民幣109.7億元(其中國內人民幣14.5億元，國外人民幣95.2億元)；地勘需求人民幣3.54億元(其中國內人民幣1.52億元，國外人民幣2.02億元)。上述資本性開支主要通過自有資金、資本市場直接融資、銀行貸款和發行債券、票據等其他可行的融資方式予以解決。

承董事會命

陳景河

董事長

中國福建上杭

2017年3月24日

管理層討論與分析

本集團管理層謹此提呈 2016 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，實現銷售收入人民幣 788.51 億元，同比增長 6.12% (上年同期：人民幣 743.04 億元)。實現合併淨利潤人民幣 16.87 億元，同比增長 25.66% (上年同期：人民幣 13.43 億元)，其中：歸屬母公司股東淨利潤人民幣 18.40 億元，同比增長 11.12% (上年同期：人民幣 16.56 億元)。

主營業務分析

1、經營成果

下表列示 2016 年 1-12 月及 2015 年 1-12 月按產品劃分的銷售詳情：

項目	2016 年 1-12 月			2015 年 1-12 月			單價 增減幅度
	單價 (人民幣) (不含稅)	銷售數量	金額 (人民幣萬元)	單價 (人民幣) (不含稅)	銷售數量	金額 (人民幣萬元)	
礦山產金	234.53 元/克	41,624 千克	976,213	214.95 元/克	35,633 千克	765,909	9.11%
冶煉加工金	264.46 元/克	173,080 千克	4,577,209	234.62 元/克	210,158 千克	4,930,653	12.72%
礦山產銀	2.38 元/克	216,383 千克	51,394	2.16 元/克	212,047 千克	45,741	10.19%
礦山產銅	26,656 元/噸	151,236 噸	403,138	29,052 元/噸	151,161 噸	439,148	-8.25%
冶煉產銅	32,567 元/噸	405,931 噸	1,322,003	34,874 元/噸	258,600 噸	901,841	-6.62%
礦山產鋅	8,079 元/噸	244,407 噸	197,446	7,186 元/噸	177,230 噸	127,357	12.43%
冶煉產鋅	14,081 元/噸	216,358 噸	304,663	13,002 元/噸	217,537 噸	282,845	8.30%
鐵精礦	368 元/噸	171.80 萬噸	63,228	419 元/噸	90.40 萬噸	37,901	-12.17%
其他(註 1)			1,574,668			632,354	
內部抵消數			-1,584,848			-733,392	
合計			7,885,114			7,430,357	

註 1：報告期其他銷售收入主要包含銅貿易收入人民幣 70.31 億元、其他貿易收入人民幣 15.34 億元、冶煉加工銀銷售收入人民幣 11.84 億元、銅管銷售收入人民幣 5.72 億元、銅板帶銷售收入人民幣 5.59 億元、黃金製品收入人民幣 4.40 億元、鉛精礦銷售收入人民幣 3.15 億元、鎢精礦銷售收入人民幣 1.84 億，硫酸銷售收入人民幣 1.55 億元，另其他產品、中間業務、服務業務等收入人民幣 37.73 億元。

2016 年，本集團礦產產品的產銷量均有較大幅度的增長，礦產鋅銷售單價同比增幅較大。營業收入較上年同期增長主要是冶煉銅、礦產鋅銷量同比上升，以及銅貿易收入增加所致。

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 2016 年 1-12 月及 2015 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 年度	單位銷售成本(人民幣)				毛利率(%)	
	2016年	2015年	單位	同比%	2016年	2015年
礦山產金(註2)	154.91	135.62	元/克	14.23	33.95	36.91
冶煉加工金	262.26	234.26	元/克	11.95	0.83	0.15
礦山產銀	1.31	1.51	元/克	-13.40	44.83	29.86
礦山產銅	16,563	17,504	元/噸	-5.38	37.86	39.75
冶煉產銅	30,470	34,238	元/噸	-11.01	6.44	1.82
礦山產鋅	3,946	3,800	元/噸	3.85	51.15	47.12
冶煉產鋅	12,268	12,584	元/噸	-2.51	12.87	3.22
鐵精礦	165.26	173.42	元/噸	-4.70	55.10	58.64
綜合毛利率					11.50	8.47
綜合毛利率(不含冶煉加工企業)					37.95	38.03

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：礦山產品中，礦山產金、礦山產鋅單位銷售成本同比略有上升，礦山產銅單位銷售成本同比下降。

註 3：受單位銷售成本影響，礦山產金的毛利率同比下降 2.96 個百分點。

本集團綜合毛利率為 11.50%，同比上升了 3.03 個百分點，若剔除冶煉加工產品後，礦產品毛利率為 37.95%，同比下降了 0.08 個百分點，下降的主要原因是部分低成本礦山的產量佔比減少。

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	78,851,137,811	74,303,573,739	6.12
營業成本	69,782,246,837	68,007,729,583	2.61
銷售費用	667,483,736	691,861,398	-3.52
管理費用	2,822,472,260	2,620,740,626	7.70
財務費用	581,525,541	945,668,268	-38.51
經營活動產生的現金流量淨額	8,601,671,878	10,269,413,955	-16.24
投資活動產生的現金流量淨額	-8,478,855,949	-8,693,155,627	不適用
籌資活動產生的現金流量淨額	-507,890,305	-273,017,707	不適用
研發支出	437,940,000	358,340,800	22.21
投資收益	-1,973,336,425	1,312,774,399	-250.32
對聯營企業和合營企業的投資收益	92,415,676	-44,237,294	不適用
營業外收入	262,363,612	419,019,949	-37.39
非流動資產處置利得	10,747,371	8,862,317	21.27
非流動資產處置損失	296,510,681	46,337,101	539.90
少數股東權益	-152,530,918	-312,983,853	不適用
可供出售金融資產公允價值變動	236,688,217	-37,135,047	不適用
外幣財務報表折算差額	119,025,748	-345,701,137	不適用

管理層討論與分析 (續)

說明：

- (1) 營業收入／營業成本：產品銷量增加所致；
- (2) 銷售費用：見「費用」分析；
- (3) 管理費用：見「費用」分析；
- (4) 財務費用：見「費用」分析；
- (5) 經營活動產生的現金流量淨額：見「現金流」分析；
- (6) 投資活動產生的現金流量淨額：見「現金流」分析；
- (7) 籌資活動產生的現金流量淨額：見「現金流」分析；
- (8) 研發支出：主要是貴州紫金對難選冶礦石的研發投入增加所致；
- (9) 投資收益：見「費用」分析；
- (10) 對聯營企業和合營企業的投資收益：被投資單位盈利能力同比上升，導致集團享有的投資收益同比增加；
- (11) 營業外收入：主要是去年同期處置濱地鉀肥債轉股利得；
- (12) 非流動資產處置利得／損失：主要是較去年同期增加對閒置落後資產的處置；
- (13) 少數股東損益：非全資子公司盈利能力同比上升所致；
- (14) 可供出售金融資產公允價值變動：主要是股票投資價格上漲；
- (15) 外幣財務報表折算差額：受人民幣對外幣匯率波動影響。

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					
	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入 比上年增減 (%)	營業成本 比上年增減 (%)	毛利率比上年增減(%)
礦山產金	976,213	644,814	33.95	27.46	33.43	減少2.96個百分點
冶煉加工及貿易金	4,577,209	4,539,225	0.83	-7.17	7.80	增加0.68個百分點
礦山產銀	51,394	28,352	44.83	12.36	-11.63	增加14.97個百分點
礦山產銅	403,138	250,492	37.86	-8.20	-5.33	減少1.89個百分點
冶煉產銅	1,322,003	1,236,868	6.44	46.59	39.70	增加4.62個百分點
礦山產鋅	197,446	96,451	51.15	55.03	43.21	增加4.03個百分點
冶煉產鋅	304,663	265,439	12.87	7.71	-3.04	增加9.65個百分點
鐵精礦	63,228	28,392	55.10	66.82	81.11	減少3.54個百分點
其他	1,574,668	1,439,582	8.58	149.02	165.15	
內部抵消數	-1,584,848	-1,551,390				
合併數	7,885,114	6,978,225	11.50	6.12	2.61	增加3.03個百分點

管理層討論與分析 (續)

單位：萬元 幣種：人民幣

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	8,939,114	8,178,175	8.51	13.15	11.82	增加1.09個百分點
境外	530,848	351,440	33.80	101.26	101.44	減少0.05個百分點
內部抵消數	-1,584,848	-1,551,390				
合併數	7,885,114	6,978,225	11.50	6.12	2.61	增加3.03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92%左右來自中國大陸客戶，其中52%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。

(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	銷售量	庫存量
				比上年增減 (%)	比上年增減 (%)	比上年增減 (%)
礦山產金(千克)	42,551	41,624	3,689	14.50	16.81	26.92
冶煉加工貿易金(千克)	172,052	173,080	240	-18.15	-17.64	-81.22
礦山產銀(千克)	220,083	216,383	4,165	4.28	2.04	796.04
礦山產銅(噸)	154,958	151,236	5,149	3.09	0.05	260.74
冶煉產銅(噸)	406,312	405,931	6,070	53.86	56.97	6.10
礦山產鋅(噸)	250,013	244,407	15,979	26.17	37.90	54.04
冶煉產鋅(噸)	214,524	216,358	1,472	-1.95	-0.54	-55.47
鐵精礦(萬噸)	62.90	171.80	23.08	-68.09	90.04	-82.51

產銷量情況說明：

除冶煉加工金、冶煉產鋅、鐵精礦外，其餘產品產銷量同比均有不同程度的上升，主要得益於報告期集團公司的挖潛擴能等措施。

管理層討論與分析 (續)

(3) 成本分析表

下表列示 2016 年 1-12 月及 2015 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 (%)	情況說明
		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	241,164	37.40	221,941	45.93	8.66	
	人工工資	92,767	14.39	50,388	10.43	84.11	
	折舊	121,299	18.81	75,336	15.59	61.01	
	能耗	54,725	8.49	48,559	10.05	12.70	
	其他	134,859	20.91	87,026	18.00	54.96	
礦產銀	原材料	13,242	46.71	16,232	50.60	-18.42	
	人工工資	3,361	11.86	3,765	11.73	-10.73	
	折舊	6,048	21.33	5,057	15.76	19.60	
	能耗	3,217	11.35	3,642	11.35	-11.67	
	其他	2,484	8.75	3,386	10.56	-26.64	
礦產銅	原材料	74,329	29.67	115,909	43.81	-35.87	
	人工工資	47,354	18.90	20,540	7.76	130.55	
	折舊	43,131	17.22	39,687	15.00	8.68	
	能耗	33,268	13.28	36,330	13.73	-8.43	
	其他	52,410	20.93	52,127	19.70	0.54	
礦產鋅	原材料	44,009	45.63	35,458	52.65	24.12	
	人工工資	7,396	7.67	4,528	6.72	63.34	
	折舊	26,813	27.80	11,001	16.34	143.73	
	能耗	9,931	10.30	7,800	11.58	27.32	
	其他	8,302	8.60	8,560	12.71	-3.01	
鐵精礦	原材料	14,774	52.03	14,965	95.46	不可比	由於 2015 年停產，導致與經營期沒有可比性。
	人工工資	4,197	14.78	90	0.58	不可比	
	折舊	3,453	12.16	245	1.56	不可比	
	能耗	3,685	12.98	244	1.56	不可比	
	其他	2,283	8.05	132	0.84	不可比	
冶煉銅	原材料	1,168,754	94.49	691,402	78.09	69.04	
	人工工資	9,579	0.77	24,704	2.79	-61.22	
	折舊	24,480	1.98	36,638	4.14	-33.18	
	能耗	24,254	1.96	118,256	13.36	-79.49	
	其他	9,801	0.80	14,404	1.62	-31.96	
冶煉鋅	原材料	198,622	74.83	163,218	59.62	21.69	
	人工工資	7,668	2.89	15,198	5.55	-49.55	
	折舊	11,235	4.23	32,629	11.92	-65.57	
	能耗	42,276	15.93	23,778	8.69	77.79	
	其他	5,638	2.12	38,925	14.22	-85.52	

管理層討論與分析 (續)

成本分析其他情況說明

註： 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 461.40 億元，佔年度銷售總額 58.52%；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 52.06%。

前五名供應商採購額人民幣 179.66 億元，佔年度採購總額 25.74%；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%。最大供應商採購額佔年度採購總額 14.17%。

其他說明

集團主要客戶包括上海黃金交易所、澳洲鑄幣廠、上海惠翔有色金屬有限公司、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、路易達孚金屬貿易有限公司、嘉能可國際有限公司、瑞士礦業貿易有限公司等。

5、費用

銷售費用

報告期，本集團銷售費用人民幣 66,748 萬元，同比下降 3.52% (上年同期：人民幣 69,186 萬元)。銷售費用下降主要是 2016 年運輸費用同比下降所致。

管理費用

報告期，本集團管理費用為人民幣 282,247 萬元，同比上升 7.70% (上年同期：人民幣 262,074 萬元)，主要是 2016 年本集團增加勘探投入，勘探費用同比增加；以及基建企業投產導致資產折舊與攤銷增加所致。

財務費用

報告期，本集團財務費用為人民幣 58,153 萬元，同比下降 38.51% (上年同期：人民幣 94,567 萬元)。主要是本期匯兌收益增加所致。

資產減值損失

報告期，本集團資產減值損失為人民幣 56,084 萬元，同比上升 19.15% (上年同期：人民幣 47,069 萬元)。2016 年計提的資產減值明細：壞賬損失人民幣 3,328 萬元，存貨跌價損失人民幣 7,342 萬元，可供出售金融資產減值人民幣 389 萬元，固定資產減值損失人民幣 33,419 萬元，在建工程減值損失人民幣 2,263 萬元，無形資產減值損失人民幣 5,215 萬元，商譽減值損失人民幣 3,316 萬元，其他流動資產減值損失人民幣 553 萬元，其他非流動資產減值損失人民幣 260 萬元。

投資收益

報告期內，本集團投資損失為人民幣 197,334 萬元，同比減利人民幣 328,611 萬元 (上年同期：收益人民幣 131,277 萬元)，主要是 2016 年產品套期保值損失所致。

管理層討論與分析 (續)

公允價值變動損益

截至2016年12月31日，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收益人民幣75,664萬元(上年同期：浮動虧損人民幣12,551萬元)。

6、研發投入

研發投入情況表

單位：人民幣萬元

本期費用化研發投入	19,523
本期資本化研發投入	24,271
研發投入合計	43,794
研發投入總額佔營業收入比例(%)	0.56
公司研發人員的數量	292
研發人員數量佔公司總人數的比例(%)	1.67
研發投入資本化的比重(%)	29.41

7、現金流

截至2016年12月31日，本集團的現金及現金等價物為人民幣47.13億元，比上年同期減少人民幣1.33億元，減幅2.74%。

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86.02億元，比上年同期減少人民幣16.67億元。其中：經營活動現金流入人民幣859.56億元，較上年同期增加了人民幣39.27億元；經營活動現金流出人民幣773.54億元，較上年同期增加人民幣55.95億元。本集團經營活動產生的淨現金流減少的主要原因是存貨增加。

報告期，本集團投資活動產生的現金淨流出額為人民幣84.79億元，比上年同期減少人民幣2.14億元。2016年主要的投資支出有：(1)購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金為人民幣55.21億元；(2)投資所支付和收回的現金淨流出額約為人民幣16.24億元。

報告期，本集團籌資活動產生的現金淨流出額為人民幣5.08億元，上年同期為現金淨流出額人民幣2.73億元，主要是今年新增借款同比減少所致。

截至2016年12月31日，本集團的借款總額為人民幣429.79億元(2015年12月31日：人民幣364.10億元)，其中一年內須予償還的借款約為人民幣201.01億元，一年至二年內須予償還的借款約為人民幣44.76億元，二至五年內須予償還的借款約為人民幣149.98億元，五年以上須予償還的借款約為人民幣34.04億元。上述所有借款的年利率介於0.40%至4.9%之間(2015年：0.65%至6.15%)。

本集團日常資金需求及維護性資本開支可由經營活動產生的現金流量支付。本集團亦擁有由銀行所提供的無指定用途的授信額度約1,385億元人民幣。

管理層討論與分析 (續)

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2016年12月31日，本集團的綜合總負債為人民幣58,101,192,073元(2015年12月31日則為人民幣51,985,778,403元)，本集團的綜合權益總額為人民幣31,116,508,186元(2015年12月31日則為人民幣31,928,255,252元)，本集團截止2016年12月31日的資本負債比率為1.867(2015年12月31日則為1.628)。

非經常性損益項目和金額

非經常性損益項目	2016年金額 (人民幣)	附註 (如適用)	2015年金額 (人民幣)
非流動資產處置損益	-285,763,310		-37,474,784
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	169,989,699		184,276,134
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	168,380,526		—
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	53,053,260		66,814,497
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、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、交易性金融負債和可供出售金融資產取得的投資收益	869,141,461	其中含有持有交易性股票、基金和貨幣互換等投資產生的公允價值變動收益為人民幣793,390,793元，處置股票、基金和貨幣互換的收益為人民幣75,750,668元。	-399,707,750
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	-123,144,367		-189,038,961
可供出售金融資產減值損失	-3,888,677		-740,039
濱地鉀肥債轉股利得	—		117,106,400
少數股東權益影響額	-21,775,878		13,839,467
所得稅影響額	23,731,593		35,413,711
合計	849,724,307		-209,511,325

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
以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產 (不含衍生金融資產)	405,084,290	1,173,290,127	768,205,837	899,498,634
衍生金融資產	143,268,440	78,489,803	-64,778,637	-24,804,363
可供出售金融資產	425,110,763	533,450,722	108,339,959	—
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債 (不含衍生金融負債)	-6,411,589,909	-20,178,616	6,391,411,293	-974,014,082
衍生金融負債	-393,282,945	-72,961,871	320,321,074	-1,117,374,896
合計	-5,831,409,361	1,692,090,165	7,523,499,526	-1,216,694,707

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：人民幣元

項目名稱	本期期末數		上期期末數		本期期末金額 較上期期末 變動比例 (%)	情況說明
	本期期末數	佔總資產的比例 (%)	上期期末數	佔總資產的比例 (%)		
以公允價值計量且其變動計入 當期損益的金融資產	1,251,779,930	1.40	548,352,730	0.65	128.28	股票公允價值變動
應收票據	875,760,717	0.98	264,373,037	0.32	231.26	部分子公司增加以票據結算貨款
其他流動資產	1,970,998,795	2.21	1,151,678,678	1.37	71.14	購買理財產品
在建工程	3,984,843,811	4.46	6,160,763,924	7.34	-35.32	已達到可使用狀態並已轉入固定資產
短期借款	12,350,040,250	13.82	5,394,474,750	6.43	128.94	將黃金租賃業務調整至「短期借款」科目核算
以公允價值計量且其變動計入 當期損益的金融負債	93,140,487	0.10	6,804,872,854	8.11	-98.63	將黃金租賃業務調整至「短期借款」科目核算
應付股利	27,165,124	0.03	119,000,981	0.14	-77.17	支付股利
一年內到期的非流動負債	4,218,609,112	4.72	6,053,652,249	7.21	-30.31	償還到期借款
其他流動負債	5,000,000,000	5.60	1,004,821,498	1.20	397.60	增發超短融
長期借款	5,775,423,277	6.46	9,251,188,420	11.02	-37.57	償還到期借款
應付債券	16,270,310,335	18.21	8,300,000,000	9.89	96.03	增發公司債券
長期應付款	397,617,073	0.44	1,171,224,739	1.40	-66.05	支付長期應付款及重分類至一年內到期的長期應付款

董事、監事、高級人員簡介

執行董事

陳景河先生：60 歲，畢業於福州大學地質專業，廈門大學管理學院 EMBA，教授級高級工程師，享受國務院特殊津貼，福建省第十、十一、十二屆人大代表，中國黃金協會副會長，中國礦業聯合會主席團主席；自 2000 年起任本公司董事長；其中 2006 年 8 月至 2009 年 11 月兼任公司總裁；黃金國家重點實驗室主任。陳先生為紫金山金銅礦的發現者和主要勘查／開發領導人，本公司的創始人和主要領導人。

藍福生先生：53 歲，畢業於福州大學地質專業，工商管理碩士；1994 年加入本公司，2000 年 8 月至 2006 年 8 月任本公司董事、常務副總經理；2006 年 8 月至 2016 年 12 月任本公司副董事長；現任本公司副董事長、總裁。

鄒來昌先生：49 歲，畢業於福建林業學院林產化工專業，工商管理碩士，高級工程師；1996 年 3 月加入本公司，2006 年 8 月至 2009 年 11 月任本公司董事、高級副總裁；2009 年 11 月至 2013 年 10 月任本公司董事、常務副總裁；2013 年 10 月起任本公司董事、副總裁。

林泓富先生：43 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 EMBA；1997 年 8 月加入本公司，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 月擔任本公司副總裁；2013 年 10 月起任本公司董事、副總裁。

方啟學先生：55 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、總工程師(兼)。方啟學先生現時擔任澳大利亞上市公司 Nkwe Platinum Limited(股票代碼：NKP，為本公司子公司)董事長。

林紅英女士：49 歲，大學學歷，高級會計師；1993 年加入本公司，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 月任本公司財務總監；2016 年 12 月起任本公司董事、副總裁、財務總監(兼)。

王建華先生：61 歲，中央黨校大專學歷，高級工商管理碩士，高級經濟師、高級會計師。王先生曾任廣通集團董事長，山東省絲綢進出口公司經理，山東省絲綢集團有限公司總經理，山東黃金集團有限公司董事長、黨委書記，2013 年 2 月退休；自 2013 年 6 月至 2013 年 10 月任公司總裁；2013 年 10 月起任本公司董事、總裁，於 2016 年 12 月 29 日離任。

邱曉華先生：59 歲，本科畢業於廈門大學經濟系，於北京師範大學獲博士學位，高級統計師。邱先生歷任國家統計局黨組書記、國家統計局局長、中海油高級研究員、新華都商學院兼職教授及民生證券首席經濟學家等職。2012 年 5 月起任本公司董事、副董事長，於 2016 年 12 月 29 日離任。

非執行董事

李建先生：41 歲，畢業於仰恩大學國際金融專業，歷任興業證券股份有限公司龍岩營業部部門經理、市場總監、副總經理，上杭營業部總經理職務，2013 年 1 月至今任閩西興杭國有資產投資經營有限公司總經理。2013 年 10 月起任本公司非執行董事。

獨立非執行董事

盧世華先生：66 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 月起任本公司獨立非執行董事。

朱光先生：60 歲，畢業於對外經濟貿易大學，獲國際經濟專業碩士學位；於中央財經大學獲得經濟學博士學位。現任厚樸京華(北京)投資諮詢有限公司副董事長職務，同時出任中南大學及中央財經大學的客座教授。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 年起至今任職厚樸京華(北京)投資諮詢有限公司，代表厚

董事、監事、高級人員簡介 (續)

樸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 6 月起任本公司獨立非執行董事。

薛海華先生：58 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 月起任本公司獨立非執行董事。

蔡美峰先生：74 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。2016 年 12 月起任本公司獨立非執行董事。

丁仕達先生：69 歲，研究生畢業於廈門大學經濟研究所工商管理專業，於中國社會科學院研究生院獲管理學博士學位，高級經濟師。歷任福建省建材工業總公司總經理、黨組書記、兼任福建水泥股份有限公司董事長，福建投資企業集團公司黨組書記、總經理、兼任香港閩信集團公司(香港上市公司)董事長、香港閩信保險公司董事長、澳門國際銀行副董事長、廈門國際銀行副董事長，董事長。2010 年 7 月退休。2013 年 10 月起任本公司獨立非執行董事，於 2016 年 12 月 29 日離任。

邱冠周先生：67 歲，畢業於中南工業大學礦物加工工程專業，獲博士學位。曾任中南工業大學副校長、中南大學副校長，現任中南大學教授、博士生導師。2011 年 12 月當選為中國工程院院士。長期致力於我國低品位、複雜難處理金屬礦產資源加工利用研究，在細粒及硫化礦物浮選分離和鐵礦直接還原等方面取得顯著成績，特別是在低品位硫化礦的生物冶金方面做出突出貢獻，被授予國家有突出貢獻科技專家。自 2014 年 10 月 23 日起擔任紫金礦業集團股份有限公司獨立非執行董事，於 2016 年 6 月 20 日因個人工作原因離任。

監事會監事

林水清先生：53 歲，大學學歷，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。林先生自 2009 年 11 月起擔任本公司監事會主席。

徐強先生：65 歲，大學學歷，高級會計師、註冊會計師、註冊評估師；徐先生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；自 2000 年 8 月起任本公司監事；自 2006 年 8 月起擔任本公司監事會副主席。

范文生先生：49 歲，大學學歷，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。范先生自 2013 年 10 月起擔任本公司監事。

劉文洪先生：47 歲，本科學歷，工程師。劉先生於 1989 年加入本公司，歷任辦公室主任、總經理助理、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；現任公司工會主席、職工代表監事。2013 年 10 月起任本公司監事。

藍立英女士：51 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 月起任本公司職工代表監事。

張育閩先生：66 歲，中專學歷；張先生於 2000 年加入本公司，曾任計財部副經理兼資產科科長等職務；現任本公司監察審計室主任。2006 年 8 月起擔任本公司職工監事，於 2016 年 12 月 27 日離任。

董事、監事、高級人員簡介 (續)

其他高級管理人員

謝雄輝先生：43 歲，畢業於淮南工業學院地質礦產勘查專業，律師、地質工程師。2001 年加入本公司，歷任集團公司地質技術員、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，內蒙布龍圖磷礦有限公司總經理(兼)，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，俄羅斯龍興有限公司董事長(兼)，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，集團公司礦山管理部總經理；現任本公司副總裁。

劉強女士：52 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 月起任本公司董事會秘書。

范長文先生：56 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)。

黃曉東先生：62 歲，畢業於合肥工業大學計算機專業，工商管理碩士；於 2005 年加入本公司任本公司總經濟師兼紫金山金銅礦常務副礦長、礦長；2006 年 8 月至 2009 年 11 月任本公司董事、高級副總裁。2009 年 11 月至 2013 年 10 月任公司董事、副總裁；2013 年 10 月起任公司副總裁，於 2016 年 12 月 29 日離任。

現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員的任職情況

(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	總經理	2013 年 1 月	2017 年 1 月
范文生	閩西興杭國有資產投資經營有限公司	監事	2013 年 10 月	2016 年 10 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	巴理克(新幾內亞)有限公司	董事	2015 年 9 月	
方啟學	巴理克(新幾內亞)有限公司	董事	2015 年 9 月	
方啟學	廈門紫金銅冠投資發展有限公司	董事長	2016 年 10 月	
朱光	厚樸京華(北京)投資諮詢有限公司	副董事長		
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	2018 年 3 月
蔡美峰	四川雅化實業集團股份有限公司	獨立董事		
徐強	福建新大陸電腦股份有限公司	獨立董事		
徐強	好利來(中國)電子科技股份有限公司	獨立董事	2013 年 3 月	2016 年 3 月
邱曉華	民生證券	首席經濟學家	2015 年 9 月	2018 年 8 月
邱曉華	泛海控股股份有限公司	董事	2015 年 3 月	
邱曉華	福建納川管材科技股份有限公司	獨立董事	2015 年 2 月	
邱曉華	大慶乳業控股有限公司	獨立非執行董事	2014 年 1 月 24 日	2016 年 2 月 19 日
邱冠周	江西銅業股份有限公司	獨立非執行董事	2014 年 6 月 11 日	2016 年 7 月 18 日
黃曉東	金鷹礦業投資有限公司	董事	2012 年 4 月	

董事會報告

本公司的董事(「董事」)謹此提呈董事會報告及本集團截至2016年12月31日止年度經審核財務報表。

主要業務

本公司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。本公司主要提供99.99%及99.95%兩種成色的「紫金牌」金錠以及陰極銅、鋅錠等。2016年黃金產品的銷售佔主營業務收入的59.99%(抵銷後)，毛利佔集團合併毛利的39.28%。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、2。

經營業績

本集團截至2016年12月31日止之經營業績載於財務報表第73至216頁。

投資狀況分析

對外股權投資總體分析

報告期內，集團公司繼續貫徹「國際化、項目大型化、資產證券化」的發展戰略，以金、銅、鋅礦業資源為主，完成了對黑龍礦業的股權併購；為推進多寶山銅(鉛)礦二期工程建設和冶煉項目建設，公司對多寶山銅業進行增資，並設立了黑龍江紫金銅業公司；進一步收購剛果(金)科盧韋齊銅礦21%股權，加快項目建設進程。同時，公司持續關注跟蹤一批重點礦業項目，為集團未來儲量、產量和價值提升做好鋪墊。

(1) 重大的股權投資

本公司於2016年6月3日與黑龍礦業集團股份有限公司的三名股東北京中瑞創想投資有限公司、青海西部資源有限公司、青海西部稀貴金屬有限公司(以下統稱「轉讓方」)及杭州諾貝爾集團有限公司(作為擔保方)簽署股份轉讓協議，本公司以股權收購價款現金人民幣156,122萬元向轉讓方收購黑龍礦業(根據股權轉讓協議剝離部分資產後)的100%股權。黑龍礦業持有黑龍江多寶山銅業股份有限公司(以下簡稱「多寶山銅業」)49%股份、黑龍江銅山礦業有限公司(以下簡稱「銅山公司」)100%股權、黑龍江寶山礦業有限公司(以下簡稱「寶山公司」)100%股權、嫩江縣測繪礦產品有限責任公司(以下簡稱「測繪公司」)100%股權及黑龍江黑龍資源投資有限公司(以下簡稱「資源公司」)100%股權。根據股權轉讓協議，黑龍礦業將剝離寶山公司、測繪公司及資源公司各100%的股權。本公司原持有多寶山銅業51%股份，交易完成後，本公司持有多寶山銅業、銅山公司及黑龍礦業各100%的股權，上述三家公司的主要資產包括黑龍礦業總部大樓、11宗探礦權及3宗採礦權等。截止報告期，上述交易已完成。

公司第五屆董事會2016年第7次臨時會議，審議通過《關於增加多寶山銅業註冊資本金的議案》，根據該決議，公司於報告期對全資子公司多寶山銅業進行增資，將其註冊資本從人民幣8億元增加至人民幣20億元。

公司第五屆董事會2016年第7次臨時會議，審議通過《關於投資設立黑龍江紫金銅業有限公司的議案》，根據該決議，本公司全資子公司多寶山銅業於報告期設立全資子公司黑龍江紫金銅業有限公司，註冊資本為人民幣8億元，該公司主要負責與多寶山銅(鉛)礦整體規模開發相配套的銅冶煉項目建設。

2016年7月8日，公司及子公司金城礦業與華友鈷業簽署了《股份收購協議》，金城礦業以3,400萬美元向華友鈷業收購其持有的姆索諾伊公司21%股權，收購完成後公司通過金城礦業持有姆索諾伊公司72%股權。姆索諾伊公司擁有剛果(金)科盧韋齊銅礦項目，該項目正在加緊建設，擬於2017年投產，規劃產能為每年產銅5.8萬噸。

董事會報告 (續)

(2) 重大的非股權投資

項目名稱	項目金額 (人民幣億元)	項目進度	本報告期	累計實際	項目收益情況
			投入金額 (人民幣億元)	投入金額 (人民幣億元)	
隴南紫金 (甘肅亞特) 禮縣金礦項目	14	二期8,000噸/日和生物預氧化可研報告已完成，集團內部已立項，外部立項完善推進中；採礦基建剝離實施中。	0.88	5.83	兩期項目全部建成後，達產規劃產能為每年礦產金約6噸。
剛果(金)科盧 韋齊銅礦項目	35.29	項目建設加快進程，破磨系統和浮選系統的主體設備陸續完成單機試車；基建剝離有序開展，高品位首採段圈定。	9.85	11.1	規劃產能為每年生產硫化銅精礦7,212噸(含銅60%)，粗銅43,616噸(含銅90%)，電解銅8,203噸。
紫金山金銅礦4萬噸 (浮選2.5萬噸， 堆浸1.5萬噸) 選礦廠	8.75	已於2016年10月投入試生產。	3.16	5.31	預計項目建成後年產銅精礦含銅3萬噸，伴生金1噸，銀26噸。
多寶山銅礦 二期建設	24.77	工程建設正處於初期準備階段，土地使用權正在審批中。	1.84	1.84	二期建設及一期技改完成後，產能預計擴大至年產銅8萬噸。
黑龍江紫金 銅業冶煉項目	17.88	銅冶煉項目科研報告初稿完成，預計2017年中動工。	0.06	0.06	產能規模為年處理銅精礦45萬噸，年產10萬噸高純陰極銅。

主要控股參股公司分析

公司主要控股/參股子公司的經營情況及業績分析

單位：萬元 幣種：人民幣

公司名稱	主要產品	註冊資本	總資產	淨資產	淨利潤
巴理克(新幾內亞)有限公司(註1)	黃金	44,332萬澳元	317,176	103,977	49,654
新疆阿舍勒銅業股份有限公司	銅精礦	25,000	310,540	153,786	39,757
紫金銅業有限公司	陰極銅	211,630	754,050	210,048	29,337
琿春紫金礦業有限公司	銅精礦	15,000	512,426	186,075	24,332
烏拉特後旗紫金礦業有限公司	鋅精礦	15,000	213,370	77,742	14,758
隴南紫金礦業有限公司	黃金	24,222	97,589	40,693	13,584
新疆紫金鋅業有限公司	鋅精礦	34,650	106,077	55,514	10,702
新疆金寶礦業有限責任公司	鐵精礦	5,000	125,587	63,428	9,161
巴彥淖爾紫金有色金屬有限公司	鋅錠	37,500	316,872	89,943	4,673
青海威斯特銅業有限責任公司	銅精礦	12,000	135,276	124,687	3,280
黑龍江多寶山銅業股份有限公司	銅精礦	200,000	288,074	109,003	3,136
文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司	鎢礦產品	100,000	194,852	109,472	-5,243
新疆阿勒泰金昊鐵業有限公司	球墨鑄鐵	81,000	187,342	-21,009	-13,085

董事會報告 (續)

對公司淨利潤影響達到 10% 以上的子公司／參股公司的經營情況及業績

單位：萬元 幣種：人民幣

公司名稱	總資產	淨資產	主營業務收入	主營業務利潤	淨利潤
金恒礦業有限公司(註2)	100,306	46,594	—	73,489	73,489
巴理克(新幾內亞)有限公司	317,176	103,977	201,165	54,457	49,654
金山(香港)國際礦業有限公司(註3)	1,773,205	114,052	75,082	44,039	45,981
新疆阿舍勒銅業股份有限公司	310,540	153,786	123,768	50,143	39,757
紫金銅業有限公司	754,050	210,048	1,907,666	37,826	29,337
琿春紫金礦業有限公司	512,426	186,075	508,339	33,392	24,332

註1：表內數據按紫金持股比例 50% 列示；

註2：淨利潤主要源於持有艾芬豪股票公允價值變動收益；

註3：淨利潤主要源於人民幣借款產生的匯兌收益。

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	股份限售	閩西興杭國有資 產投資經營有限 公司	自承諾函出具日起至公司2016 年非公開發行完成後六個月 內，不減持公司股票	2016年10月 28日起至公司 2016年非公 開發行股票完成 後六個月內	是	是

董事會報告 (續)

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
	股份限售	擬參加公司第一期員工持股計劃的公司部分董事、監事、高管	自承諾函出具日起至公司2016年非公開發行完成後六個月內，不減持公司股票	2016年10月28日起至公司2016年非公開發行股票完成後六個月內	是	是
其他對公司 中小股東所作承諾	股份限售	閩西興杭國有資產投資經營有限公司	自承諾之日起6個月內不減持公司股票	2015年7月11日至2016年1月10日	是	是
	股份限售	公司董事、監事、高級管理人員	自承諾之日起6個月內不減持公司股票	2015年7月11日至2016年1月10日	是	是
	股份限售	閩西興杭國有資產投資經營有限公司	自承諾之日起至2016年12月31日不減持公司股票	2016年1月8日起至2016年12月31日	是	是

重大訴訟、仲裁事項

(一) 訴訟、仲裁事項已在臨時公告披露且無後續進展的

事項概述及類型

2010年9月21日，受「凡亞比」颱風極端氣候影響，信宜紫金礦業有限公司(以下稱「信宜紫金」)銀岩錫礦高旗嶺尾礦庫漫壩決口，信宜市錢排鎮石花地水電站大壩潰壩，造成下游人員傷亡和財產損失，當地政府及受災人員以信宜紫金等涉案單位為被告向信宜市人民法院提起訴訟。該事件引發的系列訴訟案件大部分已於2011年和2012年通過調解方式妥善解決。

信宜市石花地等6家水電站和1家水廠訴信宜紫金等被告構築物倒塌損害責任糾紛案，信宜紫金於2015年12月31日收到信宜市人民法院一審判決書，判決信宜紫金合計賠償7宗案件原告財產損失人民幣2,751.9萬元，福建金馬建設工程有限公司對前述賠償金額的50%承擔連帶賠償責任，本公司承擔補充賠償責任。信宜紫金及本公司不服一審判決，均已向茂名市中級人民法院提起上訴。茂名市中級人民法院於2016年6月14日開庭審理，尚未作出二審判決。

信宜紫金訴石花地水電站等被告的追償訴訟(法院確定案由為構築物倒塌損害責任糾紛)，信宜市人民法院於2014年9月開庭審理，信宜紫金合計向各被告追償人民幣4,990萬元，信宜市人民法院尚未作出判決。

查詢索引

有關詳情見公司於2012年3月9日及2012年9月13日在聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)披露的公告。

董事會報告 (續)

(二) 臨時公告未披露或有後續進展的訴訟、仲裁情況

單位：萬元 幣種：人民幣

報告期內：

起訴(申請)方	應訴(被申請)方	承擔連帶責任方	訴訟仲裁類型	訴訟(仲裁)基本情況	訴訟(仲裁)涉及金額	訴訟(仲裁)是否形成預計負債及金額	訴訟(仲裁)進展情況	訴訟(仲裁)審理結果及影響	訴訟(仲裁)判決執行情況
紫金礦業集團股份有限公司	中興恒和投資集團有限公司	王岩、王少岩、東北虎藥業股份有限公司	民事訴訟	2010年4月28日，原告與被告簽訂一份《股權轉讓框架協議》，因被告未能如期退還訂金，原告提起訴訟。	4,500	2012年度已全額計提減值。	二審判決被告返還定金4,500萬元，並承擔相應的利息及訴訟費用。	本公司勝訴，並申請執行。現已簽訂執行和解協議，約定2017年4月30日前全部還款。	目前正在執行中。

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

本公司控股子公司新疆阿舍勒銅業股份有限公司於2016年6月20日及9月8日與其主要股東新疆有色金屬工業(集團)有限責任公司全資子公司新疆有色金屬工業(集團)物資有限公司分別簽訂了《銅精礦銷售合同》及《銅精礦供貨合同補充協議》，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。本報告期內的交易金額為人民幣5.03億元。

福建省上杭縣汀江水電有限公司(「汀江水電」)為本公司控股股東閩西興杭的控股子公司，汀江水電亦為本公司控股子公司紫金財務公司的成員單位，紫金財務公司為汀江水電提供金融服務。截至報告期末，紫金財務公司向汀江水電提供貸款餘額為人民幣750萬元。

查詢索引

見公司於2016年6月21日、9月8日在聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)披露的公告。

見公司於2014年1月9日在聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)披露的公告。

除上述披露之持續關連交易外，本審計報告中關聯方交易所列的其他交易並非聯交所證券上市規則(「上市規則」)第14A章下的關連交易。

更多有關本集團於一般業務過程中進行的關連方交易詳情載於財務報表附註十、6。

董事確認：

- 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。
- 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。
- 本集團的獨立非執行董事已審核並確認本公司或其附屬公司在2016年內所參與的所有關聯交易乃：

- 本公司或其附屬公司於日常及一般業務運作下訂立：

董事會報告 (續)

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. 按該等交易的協議條款；或無該等協議的情況下，以不遜於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，並無上市發行人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)。

母公司和主要子公司的員工情況

(一) 員工情況

母公司在職員工的數量	2,573
主要子公司在職員工的數量	14,872
在職員工的數量合計(境內企業員工和境外企業中方人員)	17,445
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	325

專業構成

專業構成類別	專業構成人數
生產人員	8,586
銷售人員	250
技術人員	4,259
財務人員	456
行政人員	3,894
合計	17,445

教育程度

教育程度類別	數量(人)
本科及以上	3,004
大專	3,338
中專及以下	11,103
合計	17,445

董事會報告 (續)

(二) 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，公司還實行中長期激勵金政策。

(三) 培訓計劃

根據年度培訓計劃，集團公司舉辦採礦技術挑戰與創新研討班、新員工入職培訓、總部機關英語培訓等項目，集團總部及下屬企業開展 ERP 系統物流模組培訓、文明禮儀培訓、檔案管理專題培訓、差旅平台演示培訓、環保管理知識培訓、軟件工程基礎知識培訓、財務經理培訓、信息安全和 IT 內控知識培訓、建設項目管理系統(PMS) 新增功能培訓等，進一步推動優秀管理經驗、先進技術方法在集團公司的實施，提升受訓人員的職業技能和綜合素質。

(四) 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)	2,264,673,683

董事、監事及最高行政人員的權益及淡倉

於 2016 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通知本公司及聯交所者如下：

於 2016 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	102,000,000	個人	好倉	0.65%	0.47%
	H 股	8,000,000	個人	好倉	0.14%	0.04%
	合計	110,000,000	個人	好倉		0.51%
藍福生	內資股	7,530,510	個人	好倉	0.05%	0.03%
鄒來昌	內資股	1,430,000	個人	好倉	0.01%	0.01%
林泓富	內資股	862,500	個人	好倉	0.01%	0.01%
方啟學	內資股	301,000	個人	好倉	0.01%	0.01%
林紅英	內資股	200,000	個人	好倉	0.01%	0.01%

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	24,450	個人	好倉	0.01%	0.01%
	H 股	10,000	個人	好倉	0.01%	0.01%
	合計	34,450	個人	好倉		0.01%

董事會報告 (續)

除上文所披露者外，於報告期內，概無董事、監事及最高行政人員，或其聯繫人與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

股份變動情況

本公司於2016年於香港聯交所合計回購H股2,500,000股，詳情如下：

公司於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《關於給予董事會回購H股股份一般性授權的議案》，有效期自該次股東大會通過之日起至2016年召開2015年度股東大會之日止。根據該授權，本公司2016年上半年繼續實施H股回購，合計回購數量為2,500,000股，支付總金額為4,845,000港元(不含佣金等費用)。截止目前，已在香港中央證券登記有限公司註銷公司2016年上半年回購的H股，國內工商變更登記手續也已完成。

董事會認為回購H股，符合全體股東和本公司的利益。回購H股可對增強投資者對本公司信心，及維護本公司在資本市場的形象起到正面的作用。

於2016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、38。

主要股東持股情況

於2016年12月31日，本公司的股東總數為918,639名。其中H股股東人數為968名，內資股股東人數為917,671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)	佔總股本比重*
1. 香港中央結算代理人有限公司(附註1)	H股	5,708,668,229	26.50%
2. 閩西興杭國有資產投資經營有限公司(附註2及3)	內資股	5,671,353,180	26.33%
3. 新華都實業集團股份有限公司	內資股	735,184,681	3.41%
4. 中國證券金融股份有限公司	內資股	521,398,894	2.42%
5. 全國社保基金一零八組合	內資股	309,999,672	1.44%
6. 中央匯金資產管理有限責任公司	內資股	191,694,700	0.89%
7. 上杭縣金山貿易有限公司	內資股	110,905,000	0.51%
8. 陳景河	內資股	102,000,000	0.47%
	H股	8,000,000	0.04%
	合計	110,000,000	0.51%
9. 香港中央結算有限公司(附註4)	內資股	70,818,491	0.33%
10. 中國工商銀行—廣發大盤成長混合型證券投資基金	內資股	49,001,500	0.23%

董事會報告 (續)

附註：

- * 百份比按 21,540,743,650 股計算。
1. 香港中央結算代理人有限公司以代理人身份持有本公司 5,708,668,229 股 H 股，合計約佔本公司已發行股份的 26.50%。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。
 2. 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。
 3. 閩西興杭國有資產投資經營有限公司將其所持有的本公司 1,070,000,000 股內資股進行質押。
 4. 香港中央結算有限公司以代理人身份持有本公司 70,818,491 股內資股，合計約佔本公司已發行股份的 0.33%。香港中央結算有限公司是中央結算及交收系統成員，為客戶進行證券登記及託管業務。

主要股東

就本公司董事、監事及最高行政人員所知，於 2016 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 已發行股份之 概約百分比*	於本公司 已發行 內資股總額 中持股量的 概約百分比	於本公司已 發行 H 股總額 中持股量的 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	5,671,353,180	26.33%	35.89%	—	好倉
The Bank of New York Mellon Corporation	H 股	369,771,779 (附註 1)	1.72%	—	6.45%	好倉
The Bank of New York Mellon Corporation	H 股	360,582,309 (附註 1)	1.67%	—	6.29%	可供借出的 股份
BlackRock, Inc.	H 股	342,483,734 (附註 2)	1.59%	—	5.97%	好倉
BlackRock, Inc.	H 股	830,000 (附註 2)	0.01%	—	0.01%	淡倉
Market Vectors ETF - Market Vectors Gold Miners ETF	H 股	331,672,000 (附註 3)	1.54%	—	5.78%	好倉
Van Eck Associates Corporation	H 股	331,672,000 (附註 4)	1.54%	—	5.78%	好倉

附註：

- * 百份比按 21,540,743,650 股計算。
- ** 百份比按 5,736,940,000 股 H 股計算。
- (1) The Bank of New York Mellon Corporation 持有 369,771,779 股 H 股(好倉)(約相當於本公司已發行 H 股總數 5,736,940,000 股的 6.45%)和 360,582,309 股 H 股(可供借出的股份)(約相當於本公司已發行 H 股總數 5,736,940,000 股的 6.29%)。

董事會報告 (續)

按 The Bank of New York Mellon Corporation 於 2016 年 12 月 21 日遞交的表格，The Bank of New York Mellon Corporation 是以以下身份持有股份：

身份	股數
The Bank of New York Mellon Corporation 所控制的公司	369,771,779 (好倉) 360,582,309 (可供借出的股份)

股份由 The Bank of New York Mellon Corporation 所控制的公司持有，詳情如下：

受控法團的名稱	地址及註冊成立地點	控權股東的姓名或名稱	控制百分率 %	直接權益 (Y/N)	股份數目
The Bank of New York Mellon	225 Liberty Street New York, NY 10286 USA USA (New York)	The Bank of New York Mellon Corporation	100.00	Y	好倉 369,771,779

(2) BlackRock, Inc. 持有 342,483,734 股 H 股 (好倉) (約相當於本公司已發行 H 股總數 5,736,940,000 股的 5.97%) 和 830,000 股 H 股 (淡倉) (約相當於本公司已發行 H 股總數 5,736,940,000 股的 0.01%)。

按 BlackRock, Inc. 於 2016 年 12 月 22 日遞交的表格，BlackRock, Inc. 是以以下身份持有股份：

身份	股數
BlackRock, Inc. 所控制的公司	342,483,734 (好倉) 830,000 (淡倉)

股份由 BlackRock, Inc. 所控制的公司持有，詳情如下：

受控法團的名稱	地址及註冊成立地點	控權股東的姓名或名稱	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 2,466,250
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 2,466,250
BlackRock Holdco 2, Inc.	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock, Inc.	100.00	N	好倉 340,017,484 淡倉 830,000
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 337,251,484 淡倉 830,000

董事會報告 (續)

受控法團的名稱	地址及註冊成立地點	控權股東的姓名或名稱	控制百分率%	直接權益 (Y/N)	好倉 淡倉	股份數目
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	2,766,000
BlackRock Holdco 4, LLC	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Financial Management, Inc.	100.00	N	好倉 淡倉	176,194,587 206,000
BlackRock Holdco 6, LLC	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock Holdco 4, LLC	100.00	N	好倉 淡倉	176,194,587 206,000
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 淡倉	176,194,587 206,000
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 淡倉	82,106,587 206,000
BlackRock Fund Advisors	400 Howard Street San Francisco, CA 94105, United States (California, USA)	BlackRock Delaware Holdings Inc.	100.00	Y	好倉	94,088,000
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	3,430,000
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	3,430,000
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 淡倉	157,626,897 624,000
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 淡倉	157,626,897 624,000
BlackRock Cayco Limited	c/o Walkers SPV Limited, P.O. Box 908GT, Walker House, Mary Street, George Town, British West Indies, Cayman Islands (Cayman Islands)	BlackRock HK Holdco Limited	100.00	N	好倉	6,148,000

董事會報告 (續)

受控法團的名稱	地址及註冊成立地點	控股股東的姓名或名稱	控制百分率 %	直接權益 (Y/N)		股份數目
BlackRock Trident Holding Company Limited	Taney Hall, Eglinton Terrace, Dundrum, Dublin 14, Ireland (Ireland)	BlackRock Cayco Limited	100.00	N	好倉	6,148,000
BlackRock Japan Holdings GK	Marunouchi Trust Tower Main, 1-8-3 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8217 (Japan)	BlackRock Trident Holding Company Limited	100.00	N	好倉	6,148,000
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	6,148,000
BlackRock Canada Holdings LP	161 Bay Street, Suite 2500, Toronto, Ontario M5J 2S1, Canada (Ontario, Canada)	BR Jersey International Holdings L.P.	99.90	N	好倉	584,000
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	584,000
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	584,000
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	858,000
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	858,000
BlackRock (Singapore) Holdco Pte. Ltd.	20 Anson Road #18-01 079912 Singapore (Singapore)	BR Jersey International Holdings L.P.	100.00	N	好倉	9,345,377
BlackRock Asia-Pac Holdco, LLC	1209 Orange Street, Wilmington DE 19801, United States (Delaware, USA)	BlackRock (Singapore) Holdco Pte. Ltd.	100.00	N	好倉	9,165,377
BlackRock HK Holdco Limited	13th Floor, One Pacific Place, 88 Queensway, Hong Kong (Hong Kong)	BlackRock Asia-Pac Holdco, LLC	100.00	N	好倉	9,165,377
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	3,017,377
BlackRock Group Limited	12 Throgmorton Avenue. London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BR Jersey International Holdings L.P.	90.00	N	好倉 淡倉	146,839,520 624,000
BlackRock (Netherlands) B.V.	Rembrandt Tower, 17th floor, Amstelplein, Amsterdam Netherlands (Amsterdam, Netherlands)	BlackRock Group Limited	100.00	Y	好倉	1,328,000

董事會報告 (續)

受控法團的名稱	地址及註冊成立地點	控權股東的姓名或名稱	控制百分率%	直接權益 (Y/N)		股份數目
BlackRock Advisors (UK) Limited	12 Throgmorton Avenue, London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Group Limited	100.00	Y	好倉	59,087,500
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	136,000
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	2,084,000
BlackRock Luxembourg Holdco S.à r.l.	35 A, avenue J.F. Kennedy L-1855 Luxembourg	BlackRock Group Limited	100.00	N	好倉 淡倉	53,148,341 124,000
BlackRock Investment Management Ireland Holdings Limited	JP Morgan House, International Financial Services Centre, Dublin 1, Ireland (Ireland)	BlackRock Luxembourg Holdco S.à r.l.	100.00	N	好倉	43,590,341
BlackRock Asset Management Ireland Limited	JP Morgan House, International Financial Services Centre, Dublin 1, Ireland (Ireland)	BlackRock Investment Management Ireland Holdings Limited	100.00	Y	好倉	43,590,341
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 淡倉	9,530,000 124,000
BlackRock Investment Management (UK) Limited	12 Throgmorton Avenue, London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Group Limited	100.00	N	好倉 淡倉	2,148,250 500,000
BlackRock Investment Management (UK) Limited	12 Throgmorton Avenue, London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock Group Limited	100.00	Y	好倉	28,907,429
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 淡倉	2,148,250 500,000
BlackRock Life Limited	12 Throgmorton Avenue, London, EC2N 2DL, United Kingdom (England & Wales, United Kingdom)	BlackRock International Limited	100.00	Y	好倉	136,000
BlackRock (Singapore) Limited	20 Anson Road #18-01 079912 Singapore (Singapore)	BlackRock (Singapore) Holdco Pte. Ltd.	100.00	Y	好倉	180,000
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	28,000

董事會報告 (續)

受控法團的名稱	地址及註冊成立地點	控權股東的姓名或名稱	控制百分率 %	直接權益 (Y/N)		股份數目
BlackRock Asset Management (Schweiz) AG	Bahnhofstrasse 39 8001 Zurich, Switzerland (Switzerland)	BlackRock UK Holdco Limited	100.00	Y	好倉	28,000

有關衍生權益的進一步資料：

以現金交收(非上市衍生工具)	好倉	712,000
	淡倉	124,000

(3) Market Vectors ETF - Market Vectors Gold Miners ETF持有331,672,000股H股(好倉)(約相當於本公司已發行H股總數5,736,940,000股的5.78%)。

(4) Market Vectors ETF - Market Vectors Gold Miners ETF由Van Eck Associates Corporation管理，Van Eck Associates Corporation被視為擁有本公司331,672,000股H股(好倉)權益(約相當於本公司已發行H股總數5,736,940,000股的5.78%)。

除上文所披露及據董事所知，於2016年12月31日，概無其他人士(不包括董事、監事、本公司的最高行政人員或高管人員)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。

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

根據中國證券監督管理委員會《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，公司特制定《未來三年(2015-2017年度)分紅回報規劃》(以下簡稱「分紅回報規劃」)。分紅回報規劃明確公司利潤分配原則、形式、現金分紅條件、利潤分配方案的制定程序、利潤分配政策的修訂程序等。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60%，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15%。上述分紅回報規劃經2015年第一次臨時股東大會審議通過。

公司2015年度股東大會，審議通過了《公司2015年度利潤分配方案》，以扣減H股回購後的股份數21,540,743,650股為基數計算，向全體股東每10股派發現金紅利人民幣0.6元(含稅)，共分配現金股利人民幣1,292,444,619元。結餘未分配利潤結轉以後年度分配。上述分紅方案已於2016年7月22日實施完畢。2015年度利潤分配符合公司章程有關條款和公司的分紅回報規劃。

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(元)(含稅)	每10股轉增數(股)	現金分紅的數額(含稅)	分紅年度合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤	佔合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤的比率(%)
2016年	—	0	—	0	1,839,798,820	0
2015年	—	0.6	—	1,292,444,619	1,655,671,617	78.06
2014年	—	0.8	—	1,725,825,092	2,345,062,669	73.59

董事會報告 (續)

報告期內盈利且母公司可供普通股股東分配利潤為正，但未提出普通股現金利潤分配方案預案的，公司應當詳細披露原因以及未分配利潤的用途和使用計劃

報告期內盈利且母公司可供普通股股東分配利潤為正，
但未提出普通股現金利潤分配方案預案的原因

本公司非公開發行A股股票申請已於2016年12月7日獲中國證監會發行審核委員會審核通過，目前尚未取得中國證監會的核准批文。根據中國證監會《證券發行與承銷管理辦法》第十八條的規定，上市公司發行證券，存在利潤分配方案、公積金轉增股本方案尚未提交股東大會表決或者雖經股東大會表決通過但未實施的，應當在方案實施後發行。鑒於公司目前正在計劃實施增發，為加快推進其進程，公司董事會擬定：2016年度暫不實施利潤分配，也不實施資本公積金轉增股本。

未分配利潤的用途和使用計劃

董事會提議2017年中期進行一次利潤分配，並按照《公司章程》及相關法律法規的規定，履行相應的審議程序。本次利潤分配方案擬提交本公司2016年年度股東大會審議。本公司獨立董事已就上述事項發表獨立意見。

購買、贖回或出售本公司的上市證券

本公司於2016年合計回購H股2,500,000股，詳情如下：

公司於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《關於給予董事會回購H股股份一般性授權的議案》，有效期自該次股東大會通過之日起至2016年召開2015年度股東大會之日止。根據該授權，本公司2016年上半年繼續實施H股回購，合計回購數量為2,500,000股，支付總金額為4,845,000港元(不含佣金等費用)。截止目前，已在香港中央證券登記有限公司註銷公司2016年上半年回購的H股，國內工商變更登記手續也已完成。

除以上披露外，本公司董事會確認，截至2016年12月31日止，本公司或其附屬公司概無購買、贖回、出售或註銷本公司的任何上市證券。

更多有關本公司回購H股的詳情載於財務報表附註五、38。

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4名獨立非執行董事，其中一名獨立非執行董事具有財務管理專長。獨立非執行董事簡介詳見本公司2016年年度報告。

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
王建華	董事	離任	因換屆辭去董事職務
王建華	總裁	離任	因換屆辭去總裁職務
藍福生	副董事長	選舉	因換屆擔任副董事長職務
藍福生	總裁	聘任	因換屆擔任總裁職務
邱曉華	副董事長	離任	因換屆辭去副董事長職務
林紅英	董事	選舉	因換屆擔任公司董事職務

董事會報告 (續)

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
林紅英	副總裁、財務總監(兼)	聘任	因換屆擔任副總裁、財務總監職務
邱冠周	獨立董事	離任	因個人工作原因辭去獨立董事職務
朱光	獨立董事	選舉	因公司2015年度股東大會選舉擔任獨立董事，因換屆繼續擔任獨立董事
蔡美峰	獨立董事	選舉	因換屆擔任獨立董事職務
丁仕達	獨立董事	離任	因換屆辭去獨立董事職務
張育閩	職工監事	離任	因換屆辭去職工監事職務
藍立英	職工監事	選舉	因換屆擔任職工監事職務
黃曉東	副總裁	離任	因換屆辭去副總裁職務
謝雄輝	副總裁	聘任	因換屆擔任副總裁職務

離任董事王建華先生、邱曉華先生、丁仕達先生、邱冠周先生已確認，彼與董事會並無意見分歧，亦無任何有關彼辭任之事宜須敦請本公司股東垂注。

有關新一屆董事、監事、高級管理人員的構成，請參閱本公司2016年年度報告。

審核與內控委員會

董事會審核與內控委員會已審閱本集團截至2016年12月31日之12個月的財務報表，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	846
境內會計師事務所審計年限	一年一聘
境外會計師事務所名稱	無

	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
財務顧問	無	無
保薦人	安信證券股份有限公司	98

董事會報告 (續)

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)

按回購前的總股份數計算，公司2016年度的每股收益(四捨五入，下同)為人民幣0.09元，每股淨資產為人民幣1.29元，上述財務指標與按回購後股份計算的指標大體一致，本次回購對公司主要財務指標不會造成重大影響。

公司認為必要或證券監管機構要求披露的其他內容

公司於2016年7月8日公佈非公開發行股票預案，本次非公開發行股票數量為不超過1,553,398,058股(含本數)，發行價格為不低於定價基準日前20個交易日公司股票交易均價的90%，即發行價格不低於人民幣3.09元/股，募集資金(含發行費用)不超過人民幣480,000.00萬元；因公司實施2015年度利潤分配方案，公司於2016年7月22日公告調整發行底價及發行數量，發行底價由人民幣3.09元/股調整為人民幣3.03元/股，發行數量由1,553,398,058股(含本數)調整為1,584,158,415股(含本數)。

根據本次募投項目實際情況，公司於2016年11月28日公告，對募集資金總額進行調整，將本次非公開發行募集資金總額從人民幣480,000.00萬元調減為人民幣463,537.80萬元，扣除剛果(金)科盧韋齊銅礦建設項目中原先擬使用募集資金投資的項目建設期利息人民幣16,462.20萬元，並根據上述調整相應調減發行股數。調整後本次非公開發行股票數量不超過1,529,827,722股(含本數)，募集資金總額(含發行費用)將不超過人民幣463,537.80萬元。

本次非公開發行股票的申請於2016年12月7日獲中國證監會發行審核委員會審核通過，但尚未取得中國證監會的書面核准文件，相關信息詳見聯交所披露易網站(<http://www.hkexnews.hk>)披露的公告。

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(品種一)	16紫金01	136304	2016年 3月18日	2021年 3月18日	300,000	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(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	180,000	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

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)首個付息日為2017年3月18日，已按期支付；紫金礦業集團股份有限公司2016年公司債券(第二期)首個付息日為2017年7月15日。報告期內未發生付息兌付。

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。報告期內，募集資金專項賬戶運作良好。

董事會報告 (續)

購股權計劃

於本報告刊發日期，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

本公司黃金產品的交易通過上海黃金交易所交易和交割，最終客戶資料不詳。

本公司前五名供應商和前五名客戶的詳情載於管理層討論與分析；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 2016 年度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年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「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。

環境、社會及管治報告

本公司的 2016 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 2019 年 12 月 29 日止的服務合約。按照本公司組織章程第一百零六條，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將可由股東周年大會修訂。

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

董事會報告 (續)

董事及監事及其任期

於本年度及直至本報告刊發日期止，在職董事及監事及其任期為：

	任期
執行董事：	
陳景河	由2016年12月30日至2019年12月29日
藍福生	由2016年12月30日至2019年12月29日
鄒來昌	由2016年12月30日至2019年12月29日
林泓富	由2016年12月30日至2019年12月29日
方啟學	由2016年12月30日至2019年12月29日
林紅英	由2016年12月30日至2019年12月29日
王建華	於2016年12月29日辭職
邱曉華	於2016年12月29日辭職
非執行董事：	
李建	由2016年12月30日至2019年12月29日
獨立非執行董事：	
盧世華	由2016年12月30日至2019年12月29日
朱光	由2016年12月30日至2019年12月29日
薛海華	由2016年12月30日至2019年12月29日
蔡美峰	由2016年12月30日至2019年12月29日
丁仕達	於2016年12月29日辭職
邱冠周	於2016年6月20日辭職
監事：	
林水清	由2016年12月30日至2019年12月29日
徐強	由2016年12月30日至2019年12月29日
范文生	由2016年12月30日至2019年12月29日
劉文洪	由2016年12月28日至2019年12月29日
藍立英	由2016年12月28日至2019年12月29日
張育閩	於2016年12月27日辭職

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、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，本公司年內概無與任何個人、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。

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本年度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。

董事會報告 (續)

為聯屬公司提供財務資助及作出擔保

除本報告披露者外，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過 8%。

股票掛鈎協議

除本報告披露者外，本公司於本財政年度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、34。

收購、出售和收購合併事項

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、出售和吸收合併附屬公司、聯營公司及合營企業的事項。

《公司章程》修訂

年內，本公司於 2016 年 6 月 20 日及 2016 年 12 月 30 日召開股東大會修改公司章程，詳情請參閱本公司於 2016 年 5 月 6 日及 2016 年 11 月 15 日的通告。

未分配利潤

截至 2016 年 12 月 31 日止，本公司未分配利潤詳情載於財務報表附註五、43。

質押或押記資產

截至 2016 年 12 月 31 日止，本集團的質押或押記資產詳情載於財務報表附註五、58。

貨幣及利息對沖政策

截至 2016 年 12 月 31 日止，本集團的貨幣及利息對沖政策詳情載於財務報表附註八、3。本年度，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、2 及八、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 2016 年 12 月 31 日止年度內的變動詳情，載於財務報表附註五、13。

股本

有關本公司股本變動的詳情載於財務報表附註五、38。

可分配儲備

根據有關法律規定，本公司於 2016 年 12 月 31 日的可分配儲備為人民幣 19,823,726,654 元(2015 年 12 月 31 日：人民幣 21,659,259,746 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、22、31 及 33。

或有負債

或有負債詳情載於財務報表附註十一、2。

董事會報告 (續)

捐款

報告期內，本集團之公益及其他捐款總額約為人民幣 1.0 億元(2015 年：人民幣 1.2 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、54。

股東分紅稅務減免資料

A 股股東

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

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

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

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

H 股股東

根據國家稅務總局關於國稅發[1993]045 號文件廢止後有關個人所得稅徵管問題的通知(國稅發[2011]348 號)的規定，境外居民個人股東從境外非外商投資企業在香港發行股票取得的股息紅利所得，應按照「利息、股息、紅利所得」項目，由扣繳義務人依法代扣代繳個人所得稅。境外非外商投資企業在香港發行股票，其境外居民個人股東根據其居民身份所屬國家與中國簽署的稅收協議及內地和香港(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，本公司已發行股份有足夠並超過上市規則規定 25% 之公眾持股量。

報告期後重要事項

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
2017 年 3 月 24 日

獨立董事報告

紫金礦業集團股份有限公司 獨立董事 2016 年度述職報告

作為紫金礦業獨立董事，我們發揮專業特長，嚴格依照《公司法》、《證券法》、《上市公司治理準則》、《關於在上市公司建立獨立董事制度的指導意見》等法律規定和相關政策，認真履行《公司章程》和公司獨立董事工作職責，誠信勤勉開展工作。通過安排一定時間到集團公司基層權屬企業考察調研，進一步熟悉企業情況，關注企業發展動態，尤其是環保安全和信息披露工作等。按時出席公司召開的董事會、股東大會、年度工作會議和公司內部業務培訓等，並對公司發生的關聯交易、募集資金使用、對外投資等重大事項，客觀、公正地發表獨立意見，切實維護公司全體股東，尤其是中小股東的利益。現將 2016 年度我們履行獨立董事職責的情況匯報如下：

一、出席公司董事會、股東大會情況

2016 年度，公司共召開了 24 次董事會和 4 次股東大會，我們出席會議的具體情況如下：

會議情況 姓名	董事會					股東會		
	應參加 次數	實際出席次數			缺席	應參加 次數	實際出席 次數	缺席
		現場	通訊	委託次數				
盧世華	24	12	12	0	0	4	4	0
朱光	17	6	10	1	0	3	3	0
薛海華	24	9	15	0	0	4	4	0
蔡美峰	1	1	0	0	0	1	1	0
丁仕達	23	10	12	1	1	4	4	0
邱冠周	7	2	5	0	0	2	2	0

註：公司董事會於 2016 年 12 月 30 日換屆，盧世華先生、朱光先生、薛海華先生、蔡美峰先生擔任第六屆董事會獨立董事；丁仕達先生因換屆離任；邱冠周先生因個人工作原因於任期內離任。

2016 年度公司召開的董事會和股東大會，大部分獨立董事親自出席。在召開董事會前，獨立董事會主動了解做出決策所需要的資料，並主動與相關人員溝通，在會上認真聽取並審議每一個議題，積極參與討論並提出自己的看法，以嚴謹的態度行使表決權，充分發揮獨立董事的作用，為公司董事會做出科學決策起到了積極作用，維護公司整體利益及中小股東利益。

二、參與董事會下設專業委員會工作情況

1. 董事會審計與內控委員會

根據《公司法》、《證券法》、中國證監會及公司股票上市地證券交易所的有關要求，在擔任董事會審計與內控委員會委員期間，我們嚴格按照公司《董事會審計與內控委員會實施細則》積極開展工作，勤勉盡職，協助公司董事會認真履行其職責。結合公司《獨立董事年報工作制度》、《董事會審核委工作規程》等，對公司報告期內的定期報告進行了認真的審核，較好完成了審計與內控委員會的年度各項工作。主要表現在對公司編報的兩次季報、半年報、年報進行認真審議，以及按照年報審計安排，積極與年審會計師溝通。

審計與內控委員會聽取公司管理層對年度生產經營情況和重大事項的情況匯報後，認真審閱了公司編制的年度財務會計報表及說明，認為財務會計報表的內容和格式符合中國證監會和上交所相關規定，同意將公司編制的財務會計報表及相關資料提交董事會審議。

在正常年報審計過程中，審計與內控委員會與年審會計師進行了三次溝通。第一次溝通會是在年審會計師進場審計前，與年審會計師進行溝通，確定年審工作計劃，包括時間進度、工作安排、會計政策、審計關注的重點等；審計與內控委員會對年審工作提出年審會計師要恪守獨立、客觀、公正和會計謹慎的原則，確保會計信息真實性。第二次溝通會是在審計過程中，審計與內控委員會聽取年審會計師對審計過程中所發現問題的匯報，互相溝通和交流，確保審計工作質量。第三次溝通會是在年審會計師就年報審計工作了審計報告初稿後，審計與內控委員會對審計初稿進行審議，提出修改、補充和改善的意見。

獨立董事報告 (續)

2. 董事會提名與薪酬委員會工作

公司第五屆董事會董事及高級管理人員任期至 2016 年 12 月 30 日屆滿。董事會提名與薪酬委員會認真審查了公司第六屆董事會董事及高級管理人員的候選人資格，並就候選人提名發表審查意見。報告期內，董事會提名與薪酬委員會還根據董事會要求，組織實施 2015 年度績效考核工作。

獨立董事在審閱第六屆董事會董事及高級管理人員的候選人個人簡歷基礎上，就相關問題向有關人員作進一步了解詢問，並就上述人員的任職資格、提名程序進行認真審核並發表書面獨立意見。同時，獨立董事對第六屆董事、高級管理人員的薪酬和考核方案，以及上述部分人員一次性使用個人期權獎勵薪酬認購部分員工持股計劃等議案進行審核並發表書面獨立意見。

除上述任事項外，獨立董事還對董事、高級管理人員的薪酬事項發表了獨立意見，認為公司董事、高級管理人員 2015 年度領取的薪酬嚴格按照公司股東大會、董事會審議通過的薪酬方案以及公司的相關制度進行考核、兌現。

三、對關聯交易和對外擔保等發表獨立意見

(一) 關聯交易情況

作為公司獨立董事，我們嚴格按照《上市公司治理準則》、《上海證券交易所股票上市規則》、《公司章程》等制度要求，審查公司日常生產經營活動中發生的關聯交易，對該等關聯交易是否客觀、定價是否合理、是否會損害公司(特別是中小股東)利益等方面進行評估，做出獨立判斷，發表獨立意見。

2016 年度，獨立董事對以下關聯交易事項發表了獨立意見：

1. 2016 年 6 月 20 日第五屆董事會臨時會議審議通過《關於新疆阿舍勒銅業向新疆有色金屬工業集團物資有限公司銷售銅精礦構成持續關聯交易的議案》；
2. 2016 年 7 月 8 日第五屆董事會第十八次會議審議通過《關於公司非公開發行股票涉及關聯交易的議案》；
3. 2016 年 9 月 8 日第五屆董事會臨時會議審議通過《關於增加新疆阿舍勒銅業向新疆有色金屬工業集團物資有限公司銅精礦銷售關聯交易額度的議案》；

獨立董事認為，上述有關新疆阿舍勒銅精礦銷售的關聯交易事項符合公司生產經營所需，符合公司章程規定；上述有關公司控股股東閩西興杭國有資產投資經營有限公司及公司第一期員工持股計劃參與認購公司非公開發行股票涉及關聯交易的事項有利於支持公司長期可持續發展，提高職工的凝聚力和公司競爭力；以上關聯交易條款亦體現了公允、公平、公正的原則，符合本公司及全體股東的整體利益。公司董事會審議上述關聯交易議案時，關聯董事均迴避表決，表決程序符合有關法律和公司章程的規定。

(二) 對外擔保情況

根據《關於規範上市公司對外擔保行為的通知》、《關於規範上市公司與關聯方資金往來及上市公司對外擔保若干問題的通知》和《公司章程》的規定，對公司 2015 年度關聯方資金佔用以及公司累計和當期對外擔保情況進行了認真的了解和核查，報告期內公司沒有控股股東及其關聯方佔用公司資金的情況，並認為擔保履行了相關手續，並嚴格控制了風險。

(三) 其他獨立意見

此外，獨立董事基於獨立判斷的立場，對公司募集資金存放與實際使用情況、對確認部分資產盤虧損失和報廢損失事項做出專項說明並發表獨立意見；對公司 2015 年度利潤分配預案、公司 2016 年度非公開發行 A 股事項、調整非公開發行 A 股方案事項、公司第一期員工持股計劃事項發表獨立意見；審議《2015 年度公司社會責任報告》和《公司 2015 年度內部控制評估報告》，並發表了獨立意見。公司聘請的安永華明會計師事務所已對公司財務報告相關內部控制有效性進行了審計，出具了標準無保留意見審計報告。

獨立董事報告 (續)

四、獨立董事的其他工作

1、深入集團公司基層權屬企業考察調研工作

報告期內，獨立董事參加公司組織的獨立董事、外部監事等組成的考察組，分別赴巴彥淖爾紫金、烏後紫金等集團十餘戶權屬企業實地考察，在現場聽取公司及項目負責人情況介紹，深入礦山、井下實地察訪，與所在地政府相關人員座談溝通，了解權屬企業在當地的發展情況及面臨的問題。尤其是高度關注企業依法合規經營、安全生產、環境保護和加工企業效益等方面情況，從獨立董事角度以嚴謹科學的態度和敏銳的風險意識，客觀公正地審視公司投資決策和運營管理。在向董事會提交的調研報告中建言獻策，為參與公司制定發展戰略掌握第一手資料。

2、獨立董事在履職工作中，亦經常對公司法人治理結構和日常經營管理進行主動、持續的監督和跟蹤

通過電話、郵件、聯繫公司相關人員、閱讀董事會工作簡報等形式與公司管理層保持密切聯繫；了解公司內部控制制度建設與執行情況、經營動態與財務狀況、公司資產併購等重大事項的進展情況、股東大會和董事會決議的執行與落實情況；關注外部環境及市場變化對公司的影響以及媒體刊載的相關報導，並及時向公司提出相關建議。

五、加強自身學習，進一步提高參與決策水平

2016年，獨立董事合理安排時間，認真學習上市公司相關的法律、法規和政策，尤其是加強對《公司法》、《證券法》及《上市公司治理準則》、《企業內部控制》等學習，加深對上市公司完善法人治理結構、加強規範運作的認識和理解，同時也提高了科學決策水平和自覺維護投資者利益的思想意識。

2016年，獨立董事本著求真務實、謹慎勤勉的原則，獨立、客觀、公正地履行獨立董事職責，以自己的專業知識和經驗為公司發展提出一些建設性的建議，為董事會的決策提供參考意見，切實維護公司和廣大投資者特別是中小股東的合法利益。對公司全體股東、董事會、監事會、管理層在獨立董事履職過程中給予的有效配合和支持表示感謝！我們為作為紫金礦業獨立董事感到榮幸，並在此祝願紫金礦業的未來更加美好！

獨立董事：盧世華、朱光、薛海華
蔡美峰、丁仕達、邱冠周

2017年3月24日

監事會報告

各位股東：

2016年，公司監事會根據《公司法》等相關法律法規的要求和公司章程的有關規定，認真履行監督職責，並順利完成了監事會換屆選舉工作。全體監事勤勉盡職，較好地完成了監事會各項工作目標任務。

一、監事會工作情況

1. 監事會召開會議情況

公司監事會共召開了8次會議，對公司定期財務報告等重大事項進行了審議。監事會會議嚴格按照公司章程和《監事會議事規則》等規定程序召開，相關會議情況按照上海證券交易所的要求及時披露。

屆次	時間	地點	會議議題及審議情況
五屆監事會 第十四次會議	3月25日	紫金機場賓館10樓會議室	審議通過了《公司2015年度監事會工作報告》、《關於2015年度計提資產減值準備的議案》、《關於確認母公司資產盤虧損失和報廢損失的議案》、《公司2015年年度報告及摘要》、《公司2015年度財務決算報告》、《公司2015年度利潤分配方案》、《公司2015年度內部控制評價報告》、《公司2015年度社會責任報告》。
五屆監事會 第十五次會議	4月29日	紫金機場賓館10樓會議室	審議通過了《公司2016年第一季度報告》、《關於終止公司非公開發行A股股票事項的議案》、《公司2015年度利潤分配預案》。
五屆監事會 第十六次會議	7月8日	公司上杭總部21樓會議室	審議通過了《關於公司第一期員工持股計劃(草案)及其摘要的議案》、《關於制定〈公司員工持股計劃管理辦法〉的議案》、《關於公司符合非公開發行股票條件的議案》、《關於公司非公開發行股票方案的議案》、《關於公司非公開發行股票預案的議案》、《關於非公開發行股票募集資金運用的可行性分析報告的議案》、《關於公司無需製作前次募集資金使用情況報告的議案》、《關於公司非公開發行股票涉及關聯交易的議案》、《關於公司與控股股東簽訂〈附生效條件股份認購協議〉的議案》、《關於公司與公司第一期員工持股計劃簽訂〈附生效條件的非公開發行股份認購協議〉的議案》。
五屆監事會 第十七次會議	8月26日	紫金機場賓館10樓會議室	審議通過了《公司2016年半年度報告及摘要》
五屆監事會 第十八次會議	10月21日	公司廈門分部海富中心B幢20樓會議室	審議通過了《公司2016年第三季度報告》
五屆監事會 第十九次會議	11月14日	公司廈門分部海富中心B幢20樓會議室	審議通過了《關於選舉公司第六屆監事會監事的議案》

監事會報告 (續)

五屆監事會 第二十次會議	11月27日	通訊方式	審議通過了《關於調減公司非公開發行股票募集資金規模暨調整發行方案的議案》、《關於公司非公開發行股票預案(第二次修訂稿)的議案》、《關於非公開發行股票募集資金運用的可行性分析報告(第二次修訂稿)的議案》。
六屆監事會 第一次會議	12月30日	公司上杭總部21樓會議室	審議通過了《關於選舉公司第六屆監事會主席、副主席的議案》

2. 公司監事通過列席董事會、董事會審計與內控委員會、執董高管會議、總裁辦公會等方式了解公司各項重要決策的形成過程，通過聽取或審閱公司及權屬企業的定期財務報告、生產運營情況通報、內部監督檢查報告等經營管理相關信息資料，了解公司的經營管理情況，積極履行監事會的監督和檢查職能。
3. 公司監事通過深入基層考察調研，積極關注公司的生產經營管理情況。2016年，監事會成員通過安排一定時間到部分權屬企業進行走訪調研，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的風險，並根據調研檢查情況及時向公司決策經營層提出合理化建議或進行風險提示。
4. 公司監事會持續加強對集團監督系統工作的統籌、規劃和領導，圍繞「保證監督工作相對獨立性、提高監督工作有效性、落實監督系統人員考核問責」推進監督系統改革創新。監督制度體系更加健全，監事會、紀委、監察、審計、內控「五位一體」的聯動工作機制，以及總部監督機構與權屬企業監督機構的協同工作機制得以建立。通過創新監督形式、整合監督資源、聚焦監督重點、改進技術方法、促使成果運用等手段，提高監督效率和效果；通過建立考核問責標準、強化組織人事管理和教育培訓，提高了監督系統人員的責任意識和履職能力，公司監督工作取得較好實效。

二、監事會對有關事項的獨立意見

1. 公司依法運作情況

報告期內，公司按照國家法律、法規、上市規則及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，公司內部控制制度健全完善，公司董事及高級管理人員勤勉履職，未發現有違反法律法規和公司章程及其他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，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。公司各期財務報告及相關資料真實、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、誤導性陳述或者重大遺漏。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、出售資產情況

報告期內，監事會持續關注公司併購、出售資產過程的合法、合規及有效性，並對相關活動的程序進行持續監督。經檢查，公司併購、出售資產事項能遵循市場化原則，決策程序合法、合規，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，未發現有內幕交易和損害股東和公司利益的情形。

5. 監事會對內部控制評價報告的審閱情況

監事會經認真審閱《公司2016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》、《企業內部控制評價指引》等相關規定，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，公司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，維護了公司及股東的利益。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，監事會同意《公司2016年度內部控制評價報告》。

監事會報告 (續)

2017 年工作主要思路

2017 年，公司監事會將圍繞公司改革發展大局，依照《公司法》和公司章程及有關監管法規，認真履行職責，積極維護股東和公司利益，為實現公司「抓改革、保增長、促發展」各項工作目標和任務提供有力保障。將主要抓好以下幾個方面的工作：

1. 依法監督，不斷完善公司法人治理。依據《公司法》和公司章程賦予的職責和監管部門的要求，認真履行監督職能，關注公司決策和經營過程，實施履職監督，健全完善制度體系，強化監事自身建設，提高履職能力和水平，勤勉盡職，為維護公司和股東利益，完善公司治理發揮積極作用。
2. 突出工作重點，加強監督檢查。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情況的行為發生。
3. 深入基層調研，跟蹤掌握企業經營狀況。公司監事深入基層權屬單位考察調研，及時了解、跟蹤掌握企業重要經營管理活動，通過聽取或審閱公司及權屬單位的定期財務報告、生產運營情況通報、內部監督檢查報告等經營管理相關信息資料，深入了解公司經營管理情況，並就發現的問題或需要關注的事項，及時向公司董事會及經營層提出合理化意見或進行風險提示，防範經營風險。
4. 加強組織領導，提供監督保障。不斷健全完善監事會、紀委、監察、審計、內控「五位一體」內部監督網路，持續加強對公司監察審計室的領導，協調公司紀委，形成監督合力。深化監督系統改革，不斷完善與集團發展相適應的監督組織體系和管理網路，進一步強化監督工作的獨立性，深入推進權屬企業監察審計負責人派出機制，強化監督隊伍履職保障。持續加強監督隊伍建設，不斷提升監督從業人員的業務素質和履職能力。

紫金礦業集團股份有限公司
監事會

2017 年 3 月 22 日

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

紫金礦業集團按照國家脫貧攻堅的總體部署，全面貫徹落實習近平總書記關於精準扶貧工作重要指示精神，堅持「六個精準和五個一批」的精準扶貧、精準脫貧的基本方略，堅持「輸血」與「造血」相結合，通過實施精準扶貧活動，持續穩定增加貧困戶收入，增強自我發展能力，助力企業所在地經濟發展、群眾脫貧致富。

總體目標

社區脫貧，企業有責。公司通過對貧困戶和貧困村精準識別、精準幫扶，著力改善貧困村基礎設施條件和貧困群眾居住環境，穩步提高貧困群眾生活水平，並逐步構建公司精準扶貧工作長效機制。

重點工作

通過與當地政府扶貧機構、紫金礦業慈善基金會(紫金礦業集團為發起人)合作，重點面向貧困山區，以捐贈扶貧、就業扶貧、產業扶貧、教育扶貧等方式，帶動貧困村經濟發展。

保障措施

在公司董事會的領導下，公司管理層科學制定精準扶貧攻堅計劃，設立扶貧專項資金，並納入年度財務預算計劃。由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

2016年，公司通過與政府、紫金礦業慈善基金會聯合在福建、甘肅、新疆、雲南、山西、河北、吉林等省份礦山所在的偏遠農村開展精準扶貧幫扶活動，通過資助貧困群體生活補助、生產條件改善等方式幫助貧困群體提升自我脫貧與發展能力，幫助貧困群體改善生活重樹生活信心，帶動貧困村經濟發展。

2016年，公司主要開展了福建上杭縣周邊貧困農村基礎設施改造幫扶，高齡老人和孤兒生活津貼項目，福建上杭縣助學助教幫扶，雲南麻栗坡縣天保鎮周邊村寨老山前線貧困村扶貧幫扶，河北崇禮縣東坪村助農扶農，甘肅禮縣羅壩鎮王寺村引水工程建設幫扶，新疆哈巴河縣新農村建設、新疆哈巴河縣塔依索依干村的脫貧攻堅旅遊平台建設，青海果洛州扶貧幫困項目等一系列精準扶貧活動，涵蓋了民生工程、基礎設施建設及產業幫扶等扶貧項目，改善了當地貧困群體的生活條件與生產條件。

積極履行社會責任的工作情況 (續)

3. 上市公司 2016 年精準扶貧工作情況統計表

單位：萬元 幣種：人民幣

指標	數量及開展情況
一、總體情況	公司通過與政府、紫金礦業慈善基金會聯合，在福建、甘肅、新疆、雲南、山西、河北、吉林等省份偏遠農村開展精準扶貧幫扶活動，以捐贈扶貧、就業扶貧、產業扶貧、教育脫貧等方式開展項目 80 餘個。
其中：資金	2,800
二、分項投入	
1. 產業發展脫貧	崇禮縣東坪村助農扶農項目、武平縣下壩大成村產業扶貧、新疆哈巴河縣塔依索依干村的脫貧攻堅旅遊平台建設。
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)	3
1.3 產業扶貧項目投入金額	235
2. 轉移就業脫貧	聯合上杭縣科學技術協會開展科普系列宣傳活動，用於科普大篷車進社區、社區實用農業技術系列培訓(花生果樹種植和烏兔、槐豬、貴妃雞項目養殖等)。
其中：2.1 職業技能培訓投入金額	15
3. 教育脫貧	主要開展了福州大學紫金礦業學院貧困生助學金資助，2016 年上杭縣貧困大學生與高中生資助、龍岩市希望工程 2016 圓夢助學行動、上杭縣教育基礎設施改善等活動。
其中：3.1 資助貧困學生投入金額	200
3.2 資助貧困學生人數(人)	500
3.3 改善貧困地區教育資源投入金額	470
4. 兜底保障	上杭縣殘疾人安居工程
4.1 幫助貧困殘疾人投入金額	150
4.2 幫助貧困殘疾人數(人)	200
5. 其他項目	福建上杭縣周邊貧困農村基礎設施改造幫扶，福建上杭縣助學助教幫扶，雲南麻栗坡縣天保鎮周邊村寨老山前線貧困村扶貧幫扶，河北崇禮縣東坪村助農扶農，甘肅禮縣羅壩鎮王寺村引水工程建設幫扶，新疆哈巴河縣新農村建設、扶貧脫貧工作，青海果洛州扶貧幫困項目等。
其中：5.1. 項目個數(個)	52
5.2. 其他項目說明	以捐贈扶貧的方式，支援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)	
1、紫金礦業集團股份有限公司：希望工程特別貢獻獎(市級)；	
2、烏拉特後旗紫金礦業有限公司：新農村新牧區建設幫扶工作先進單位、愛心慈善企業；	
3、武平紫金礦業有限公司：慈善工作先進單位(縣級)；	
4、紫金礦業慈善基金會：世界公益慈善論壇精準扶貧典範機構。	

積極履行社會責任的工作情況 (續)

4. 後續精準扶貧計劃

重點工作

2017年，公司主要通過政府扶貧機構、紫金礦業慈善基金會開展精準扶貧行動，重點實施福建省上杭縣貧困山村扶貧資助，新疆哈巴河縣貧困村脫貧扶持，福建省武平縣下村村精準扶貧行動，琿春市春化鎮西土門子村精準扶貧資助，隴南市禮縣精準扶貧工程等活動，使貧困村基礎設施條件全面改善，貧困群眾居住環境有效改觀，貧困群眾生活水平穩步提高，推進貧困村經濟水平發展。

保障措施

加強公司精準扶貧工作的組織領導，紫金礦業集團及控股子公司將在公司董事會的領導下，根據自身經營情況積極開展精準扶貧活動，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。

(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2016年社會責任報告。

(三) 屬於環境保護部門公佈的重點排污單位的公司及其子公司的環保情況說明

公司按照習總書記提出的「像保護眼睛一樣保護生態環境，像對待生命一樣對待生態環境」的要求，牢固樹立綠色發展理念、集約高效利用資源，秉承「在開發中保護，在保護中開發」的方針和「要金山銀山，更要綠水青山」的環保理念，以「零環保事故」為基本要求，著力打造企業環保品牌和信譽度，走出一條企業發展與環境保護雙贏之路。

污染物達標排放情況

2016年度，依據地方環保監測部門出具的污染源監督性監測報告，集團各分(子)公司的廢氣、廠界噪聲和廢水均實現達標排放，符合《污水綜合排放標準》(GB 8978-1996)、《大氣污染物綜合排放標準》(GB 16297-1996)、《工業企業廠界噪聲排放標準》(GB 12348-2008)、《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》(GB 25467-2010)、《鉛、鋅工業污染物排放標準》(GB 25466-2010)等標準要求。

環境影響評價和「三同時」制度執行情況

2016年度，集團各分(子)公司嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國環境影響評價法》等要求進行建設項目環境影響評價工作，建設項目的污染防治設施均與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用。

一般工業固體廢物和危險廢物處理處置

2016年度，集團各分(子)公司危險廢物和一般工業固體廢物均進行安全處置或綜合利用，處置率達100%。

排污費繳納情況

2016年度，集團各分(子)公司均按照所在地環保行政主管部門出具的排污費繳納通知書、排污核定通知書、排污核定覆核決定通知書等有關要求，依法繳納排污費。

大力推行環境秩序管理，樹立企業良好形象

為提升企業環保整體管理水平，公司通過抓環境秩序以促進環境轉變，實現企業規範化、標準化管理，營造優美工作環境。公司在全集團開始推行環境秩序整治，要求各分(子)公司加強環境秩序管理，成立日常監督管理機構，層層細化責任區域、落實責任，加強環境秩序標準培訓和宣貫，培養廣大員工愛環境、守秩序意識，讓每位管理者、員工認識到環境秩序的重要性，在認真中形成標準、在堅持中養成習慣，使企業面貌讓人眼前一亮、為之一振，努力實現「美麗紫金」夢。

生態恢復與生物多樣性保護

公司在礦山開發過程中因地制宜，按照「穩定一塊，恢復一塊」的方式，因地制宜、循序漸進做好植被恢復工作，採用「分層治水、截短邊坡、土壤改良、植物選擇」工程措施與生物措施並舉的快速植被恢復技術，對堆場、廢渣、尾礦邊坡等進行綜合整治。截至2016年，集團下屬的紫金山金銅礦、武平紫金、銅陵紫金、阿舍勒銅業等9家礦山獲評「國家級綠色礦山試點單位」，其中貴州紫金、阿舍勒銅業通過國家級綠色礦山試點評估驗收。紫金銅業被確定為國家水土保持生態文明工程和國家首批工業產品生態設計試點企業。

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(「上市規則」)附錄 14《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(「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，本公司及董事已採取足夠措施以儘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投保，然而，董事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.5.6 條規定，提名委員會(或董事會)應訂有涉及董事會成員多元化的政策，並於企業管治報告內披露其政策或政策摘要。本公司提名與薪酬委員會將從不同角度實現，包括但不限於技能、經驗、知識、專長、文化、獨立性、年齡及性別，不時審閱董事會成員，並認為董事會成員多元化恰當，因此認為毋須更新政策。

除以上披露外，本公司董事會確認，截至 2016 年 12 月 31 日止，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。

董事的證券交易

本集團已採納載於上市規則附錄十有關上市發行人董事進行證券交易的標準守則(「標準守則」)作為本集團董事買賣證券之標準守則。生效日期為 2003 年 12 月 23 日。經向所有董事作出合理查詢後，本集團確認各董事截至 2016 年 12 月 31 日止期間內，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。

本公司董事會由十一位董事組成，包括六位執行董事，一位非執行董事，四位獨立非執行董事。執行董事為陳景河、藍福生、鄒來昌、林泓富、方啟學及林紅英，非執行董事為李建，以及獨立非執行董事為盧世華、朱光、薛海華及蔡美峰。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。現有四位獨立非執行董事代表超過董事會三分之一。本公司的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長的資深律師。

截至 2016 年 12 月 31 日止，本公司所有非執行董事之任期由 2016 年 12 月 30 日至 2019 年 12 月 29 日止，為期 3 年。詳情載於董事會報告。

各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藍福生先生擔任，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。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)

藍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。而本公司總裁就本集團的整體營運向董事會負責。

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次年度股東大會和3次臨時股東大會，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2016年12月30日完成換屆，新一屆董事會由11名董事組成，其中獨立非執行董事4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2016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，大部分監事具有會計、審計等方面的專業知識和工作經歷。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。

制度修訂與完善

報告期內，鑒於公司完成H股回購、生產經營需要和公司管控體系改革及制度修編，先後對《公司章程》第十七條、第二十條、第十一條、一百一十二條進行修改；

根據《公司法》、《證券法》、公司股票上市地的證券交易所《上市規則》、《上海證券交易所關聯交易實施指引》及《公司章程》等有關規定，對《關聯交易管理辦法》進行修訂；

根據《公司法》、《證券法》、公司股票上市地的證券交易所《上市規則》、《上海證券交易所上市公司董事會秘書管理辦法》、《公司章程》等有關規定，結合公司管控體系改革及制度修編成果，先後對《董事會審計與內控委員會實施細則》、《董事會戰略委員會工作細則》、《董事會提名與薪酬委員會工作細則》、《董事會執行與投資委員會工作細則》、《董事會會議提案管理規定》、《總裁工作細則》、《董事會秘書管理制度》等制度進行修改。

企業管治報告 (續)

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。

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 2016 年第一次臨時股東大會、 2016 年第一次 A 股類別股東大會、 2016 年第一次 H 股類別股東大會	2016 年 1 月 11 日	www.hkexnews.hk	2016 年 1 月 11 日
紫金礦業 2015 年年度股東大會	2016 年 6 月 20 日	www.hkexnews.hk	2016 年 6 月 20 日
紫金礦業 2016 年第二次臨時股東大會、 2016 年第二次 A 股類別股東大會、 2016 年第二次 H 股類別股東大會	2016 年 8 月 25 日	www.hkexnews.hk	2016 年 8 月 25 日
紫金礦業 2016 年第三次臨時股東大會	2016 年 12 月 30 日	www.hkexnews.hk	2016 年 12 月 30 日

企業管治報告 (續)

董事參加董事會和股東大會的情況

董事會於 2016 年 12 月 31 日止年度內共召開了 24 次全體董事會及 4 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	本年應參加 董事會次數	參加董事會情況					參加股東 大會情況	
			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	24	24	11	0	0	否	3	
藍福生	否	24	24	11	0	0	否	4	
鄒來昌	否	24	23	12	1	0	否	3	
林泓富	否	24	24	12	0	0	否	4	
方啟學	否	24	23	12	1	0	否	4	
林紅英	否	1	1	0	0	0	否	4	
李建	否	24	24	12	0	0	否	4	
盧世華	是	24	24	12	0	0	否	4	
朱光	是	17	16	10	1	0	否	3	
薛海華	是	24	24	15	0	0	否	4	
蔡美峰	是	1	1	0	0	0	否	1	
王建華	否	23	23	11	0	0	否	3	
邱曉華	否	23	20	13	3	0	否	2	
丁仕達	是	23	22	12	1	0	否	4	
邱冠周	是	7	7	5	0	0	否	2	
年內召開董事會會議次數								24	
其中：現場會議次數								6	
通訊方式召開會議次數								11	
現場結合通訊方式召開會議次數								7	

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) 檢討本集團對修訂企業管治守則及企業管治報告的披露要求的合規情況。

企業管治報告 (續)

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 2016 年 12 月 31 日止，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，由獨立非執行董事盧世華先生、朱光先生、薛海華先生、蔡美峰先生、非執行董事李建先生及董事會主席陳景河先生組成，並由朱光先生出任提名與薪酬委員會主任委員，盧世華先生出任提名與薪酬委員會副主任委員。提名與薪酬委員會另設有工作小組成員若干。提名與薪酬委員會的工作細則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。

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。

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 2015 年度的董監高績效考核工作。

於 2016 年下半年牽頭組織 2016 年度公司董監高績效考核工作。

於 2016 年內，共召開了 4 次提名與薪酬委員會會議。

企業管治報告 (續)

提名與薪酬委員會會議的出席情況

董事姓名	本年會議次數	出席次數	缺席次數
朱光(主任)(於2016年6月20日委任為委員， 於2016年12月30日委任為主任)	1	1	0
盧世華(副主任)(於2016年1月1日至2016年12月29日任職委員， 於2016年12月30日委任為副主任)	4	4	4
薛海華	4	4	4
蔡美峰(於2016年12月30日委任)	0	0	0
陳景河(董事長)	4	4	4
李建	4	4	4
丁仕達(主任)(於2016年12月29日辭職)	4	4	4
邱冠周(於2016年6月20日辭職)	3	2	1

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2016年，按薪酬等級披露的高級管理人員年度薪酬在以下範圍內的人數如下：

人民幣1,000,000以內	1
人民幣1,000,001—人民幣2,000,000	4

有關本公司董事及監事薪酬的詳情載於財務報表附註十二、3。

核數師酬金

於2016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8,460,000元。本公司核數師亦向本公司收取套期保值諮詢費用人民幣960,000元。

審計與內控委員會

審計與內控委員會成員由獨立非執行董事盧世華先生、朱光先生、薛海華先生、蔡美峰先生，非執行董事李建先生，及執行董事、總裁藍福生先生組成，主任為盧世華先生。於2016年內，審計與內控委員會共召開了6次會議。

審計與內控委員會會議的出席情況

董事姓名	本年會議次數	出席次數	缺席次數
盧世華(主任)	6	6	0
朱光(於2016年6月20日委任)	2	2	0
薛海華	6	6	0
蔡美峰(於2016年12月30日委任)	0	0	0
李建	6	6	0
藍福生(於2016年12月30日委任)	0	0	0
王建華(於2016年12月29日辭職)	6	5	1
邱曉華(於2016年12月29日辭職)	6	5	1
丁仕達(於2016年12月29日辭職)	6	6	0
邱冠周(於2016年6月20日辭職)	4	4	0

企業管治報告 (續)

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。

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6次會議。

於2016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2015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2016年4月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2016年第一季度報告，並向董事會提交了審計結論意見。

於2016年8月舉行的會議，審計與內控委員會審閱了本集團2016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2016年10月舉行的會議，審核委員會審閱了本集團2016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2016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2017年3月23日召開會議，審議通過了公司2016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2016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2016年12月31日的財務狀況以及2016年的生產經營成果，同意將上述文件提交公司董事會審議。

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第69至72頁之審計報告內。

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2016年12月31日止，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

有關本集團董事、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」。

企業管治報告 (續)

更改公司章程文件

於2016年6月20日及2016年12月30日舉行的股東大會上，本公司股東已通過修訂公司章程議案，該議案主要是為了使公司章程符合修訂後的營業執照。公司章程之更新版本可於本公司及聯交所網站下載。

股東權利

本公司組織章程規定了全體股東的權利和義務。

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。

本公司召開股東大會應當於會議召開四十五日前發出書面通知，將會議擬審議的事項及開會的日期和地點告知所有在冊股東。擬出席股東大會的股東，應當於會議召開二十日前，將出席會議的書面回覆送達公司。

本公司召開股東大會年會，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集團的網站 www.zjky.cn 上。

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

報告期內，第五屆董事會戰略委員會審議通過了《集團公司「十三五」計劃和2030年遠景發展規劃綱要》，並對集團公司發展戰略適時進行了修訂和調整。

報告期，第五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2015年度報告、2016年第一季度報告、2016年中期報告、2016年第三季度報告進行審閱，全面履行其職責。第六屆董事會審計與內控委員會於2016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。第六屆董事會審計與內控委員會於2017年3月23日召開會議，審議通過了公司2016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2016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2016年12月31日的財務狀況以及2016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，第五屆董事會提名與薪酬委員會根據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。第五屆董事會提名與薪酬委員會於2016年11月11日召開會議，會議由主任委員丁仕達先生主持，對第六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六屆董事提名議案，同意將董事候選人名單提交董事會審議。

報告期，第五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。

監事會發現公司存在風險的說明

監事會對報告期內的監督事項無異議。

企業管治報告 (續)

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

公司相對於控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等方面保持獨立完整。

報告期內對高級管理人員的考評機制，以及激勵機制的建立、實施情況

根據公司第五屆董事會第一次會議審議通過的《第五屆經營管理層高級管理人員薪酬和考核方案》，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2016年4月29日公佈2016年第一季度業績及2016年10月25日公佈2016年第三季度業績。

本集團的業績公告等亦及時披露於本集團網站上。

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2016年1月11日召開2016年第一次臨時股東大會、2016年第一次A股類別股東大會及2016年第一次H股類別股東大會，於2016年6月20日召開2015年股東周年大會，於2016年8月25日召開2016年第二次臨時股東大會、2016年第二次A股類別股東大會及2016年第二次H股類別股東大會，於2016年12月30日召開2016年第三次臨時股東大會，詳情載於本報告。

截止至2017年3月24日，本公司的註冊資本為人民幣2,154,074,365元，包括H股5,736,940,000股(佔總發行股份約26.63%)於聯交所上市流通及A股15,803,803,650股(佔總發行股份約73.37%)於上海證券交易所上市流通。於兩個交易所上市流通的股份共佔本公司總發行股份的100%。

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

內部控制責任聲明及內部控制制度建設情況

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2016年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、紫金黃金冶煉有限公司、紫金銅業、阿舍勒銅業、貴州紫金、琿春紫金、資本投資公司等 45 家權屬企業。

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、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、業務外包、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。公司還對物資採購、銷售業務、工程建設、應收賬款管理、合同管理、期貨套期保值、安全環保、法律事務、檔案管理等開展專項內控測評或業務檢查。

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、基建、採剝(掘)業務外包、採購、賒銷業務、安全環保、期貨套期保值、匯率風險、資金風險、成本費用，境外企業政治法律風險等。

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(2017)審字第60468092_H01號

紫金礦業集團股份有限公司全體股東：

一、審計意見

我們審計了後附的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2016年12月31日的合併及公司的資產負債表，2016年度合併及公司的利潤表、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製，公允反映了紫金礦業2016年12月31日的合併及公司財務狀況以及2016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」部分進一步闡述了我們在這些準則下的責任。按照中國註冊會計師職業道德守則，我們獨立於紫金礦業，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」部分闡述的責任，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)

關鍵審計事項：

1、收購黑龍礦業集團股份有限公司股權

如附註六、1所示，紫金礦業於2016年8月7日完成了以人民幣1,561,220,000元的對價收購黑龍礦業集團股份有限公司100%股權交易。該股權購買交易涉及非同一控制下企業合併和購買子公司少數股權等較為複雜的企業合併會計處理等，需要確定企業合併購買日、合併成本在取得各項可辨認資產和負債之間的分配以及企業合併成本與合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額差額的處理等。紫金礦業聘請了獨立的資產評估師對被購買方進行評估以確定其各項可辨認資產和負債的公允價值，涉及現金流預測和折現率等較多的評估假設和估計等，因此我們認為該事項為關鍵審計事項。

2、套期會計

紫金礦業一直以來均開展套期保值業務。於2016年，紫金礦業將部分遠期合約指定為對礦產黃金和礦產銅的預期商品銷售的套期工具，並定期對套期有效性進行評價，以滿足套期會計的運用條件，進而按照套期會計對該部分礦產品的套期保值業務進行會計處理。礦產金銅是紫金礦業的主要產品，其套期保值業務涉及的金額重大。同時，套期會計適用的會計政策和會計處理較為複雜，企業在套期保值會計的運用過程中需要對套期關係進行正式指定、準備套期關係、風險管理目標和套期策略的正式書面文件、並對套期有效性進行評價。其中，預期交易、套期關係的指定及對套期有效性的評價，均涉及較多的估計及判斷因素。因此，我們認為該事項為關鍵審計事項。關於套期會計的披露包括在財務報表附註三、26，附註五、2、23、40、50、51和60中。

該事項在審計中是如何應對的：

我們在審計過程中對該事項執行了以下工作：

- 1) 獲取並查看了股權轉讓協議、與股權收購相關的股東會和董事會決議、購買價款支付單據、財產權轉移手續等相關文件，檢查相關法律手續是否完成，並與紫金礦業集團股份有限公司管理層（「管理層」）就購買日的確定進行討論；
- 2) 獲取並查看了被收購公司的評估報告及於購買日的財務報表，對被收購公司於購買日的財務報表實施審計程序，檢查合併成本在取得各項可辨認資產和負債之間的分配的合理性，對購買日的企業合併會計處理和購買少數股權的會計處理進行覆核；
- 3) 覆核資產評估師的資格、專業勝任能力及獨立性；
- 4) 請安永內部評估專家對資產評估報告中重要假設及基礎，股權評估價值以及可辨認淨資產之公允價值進行覆核，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；
- 5) 評估相關收購在財務報表中披露的充分性。

針對套期會計，我們在審計過程中執行了以下工作：

- 1) 檢查並評估管理層對套期會計而準備的正式書面文件，包括董事會決議及會議紀要，對套期工具、被套期項目、套期關係、被套期風險的性質以及套期有效性評價方法等文件；
- 2) 請安永金融衍生品估值專家覆核管理層所採用的套期保值計算模型，檢查管理層對套期有效性評價的合理性；
- 3) 獲取相關交易記錄及合同，查閱主要交易條款，覆核套期會計處理的準確性；
- 4) 針對該套期會計流程執行穿行測試及內部控制測試；
- 5) 檢查財務報表中關於套期會計列示和披露的充分性和完整性。

審計報告 (續)

關鍵審計事項：

該事項在審計中是如何應對的：

3、非流動資產減值

紫金礦業的非流動資產主要包括可供出售金融資產、長期股權投資、固定資產、在建工程、無形資產、商譽及其他非流動資產等。截至2016年12月31日，紫金礦業非流動資產金額為人民幣65,077,491,431元。公司管理層在進行非流動資產減值測試而計算資產或資產組預計未來現金流量的現值時，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。上述非流動資產減值準備的披露分別包括在財務報表附註三、17、19、31，附註五、10、11、13、14、16、17、20、21和49中。

我們在審計過程中對非流動資產減值的評估執行了以下工作：

- 1) 與管理層討論並覆核紫金礦業的非流動資產，以評估是否存在減值跡象；
- 2) 對於存在減值跡象的非流動資產，以及存在商譽的資產組，覆核管理層編製的折現現金流計算模型，主要審計程序包括：
 - a) 覆核所採用的折現現金流計算模型、適用對象及方法；
 - b) 覆核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、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)，與管理層進行溝通，獲取相關技術報告進行參考；對比關鍵假設與第三方公開數據；
 - c) 覆核所採用的關鍵假設與歷史數據的相關性；
 - d) 請安永內部評估專家進行協助，包括覆核折現現金流計算模型的邏輯，並對管理層在上述計算模型中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；
 - e) 覆核財務報表附註中相關披露的充分性和完整性。

四、其他信息

管理層對其他信息負責。其他信息包括A股2016年年度報告和H股2016年年度報告，但不包括財務報表和我們的審計報告。我們在審計報告日前已經獲取A股2016年年度報告，而H股2016年年度報告預期將在審計報告日後提供給我們。

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。

基於我們對審計報告日前獲得的其他信息已執行的工作，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。

審計報告 (續)

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製財務報表，使其實現公允反映，並設計、執行和維護必要的內部控制，以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編製財務報表時，管理層負責評估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，除非管理層計劃清算紫金礦業、停止營運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的過程中，我們運用了職業判斷，保持了職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

- 1) 識別和評估由於欺詐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，以及獲取充分、適當的審計證據，作為我們意見的基礎。由於舞弊可能涉及串謀、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，以設計適當的審計程序。
- 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，以對財務報表發表意見。我們負責指導、監督和執行集團審計。我們對審計意見承擔全部責任。

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

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

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

安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)

中國註冊會計師：謝楓(項目合伙人)

中國北京

中國註冊會計師：鄧冬梅

2017年3月24日

合併資產負債表

2016年12月31日

人民幣元

資產	附註五	2016年12月31日	2015年12月31日
流動資產			
貨幣資金	1	5,022,502,044	5,498,295,305
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	2	1,251,779,930	548,352,730
應收票據	3	875,760,717	264,373,037
應收賬款	4	783,067,488	864,682,728
預付款項	5	869,773,560	842,469,851
其他應收款	6	997,209,895	1,215,636,233
存貨	7	12,002,626,649	10,951,318,480
一年內到期的非流動資產	8	366,489,750	458,040,000
其他流動資產	9	1,970,998,795	1,151,678,678
流動資產合計		24,140,208,828	21,794,847,042
非流動資產			
可供出售金融資產	10	1,076,496,651	972,008,647
長期股權投資	11	7,909,027,958	6,941,121,652
投資性房地產	12	193,291,103	168,402,512
固定資產	13	32,530,610,194	29,359,351,288
在建工程	14	3,984,843,811	6,160,763,924
工程物資	15	194,114,106	240,135,740
無形資產	16	10,257,008,960	10,283,969,425
商譽	17	463,597,655	496,758,705
長期待攤費用	18	1,185,962,369	1,084,220,930
遞延所得稅資產	19	873,576,042	793,211,659
其他非流動資產	20	6,408,962,582	5,619,242,131
非流動資產合計		65,077,491,431	62,119,186,613
資產總計		89,217,700,259	83,914,033,655
負債和股東權益			
流動負債			
短期借款	22	12,350,040,250	5,394,474,750
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	23	93,140,487	6,804,872,854
應付票據	24	252,074,617	231,175,265
應付賬款	25	4,727,394,558	4,442,840,507
預收款項	26	2,086,548,542	1,918,146,839
應付職工薪酬	27	652,672,744	569,619,991
應交稅費	28	490,865,153	698,586,919
應付股利	29	27,165,124	119,000,981
其他應付款	30	3,953,476,058	4,289,196,570
一年內到期的非流動負債	31	4,218,609,112	6,053,652,249
其他流動負債	32	5,000,000,000	1,004,821,498
流動負債合計		33,851,986,645	31,526,388,423

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

合併資產負債表 (續)

2016年12月31日

人民幣元

負債和股東權益(續)	附註五	2016年12月31日	2015年12月31日
非流動負債			
長期借款	33	5,775,423,277	9,251,188,420
應付債券	34	16,270,310,335	8,300,000,000
長期應付款	35	397,617,073	1,171,224,739
預計負債	36	871,311,724	720,404,428
遞延收益	37	453,473,146	503,275,426
遞延所得稅負債	19	481,069,873	513,296,967
非流動負債合計		24,249,205,428	20,459,389,980
負債合計		58,101,192,073	51,985,778,403
股東權益			
股本	38	2,154,074,365	2,154,324,365
資本公積	39	6,703,357,022	7,232,538,557
其他綜合收益	40	(642,687,760)	(830,177,675)
專項儲備	41	159,412,702	139,524,461
盈餘公積	42	1,319,401,104	1,319,401,104
未分配利潤	43	18,068,917,361	17,521,563,160
歸屬於母公司股東權益合計		27,762,474,794	27,537,173,972
少數股東權益		3,354,033,392	4,391,081,280
股東權益合計		31,116,508,186	31,928,255,252
負債和股東權益總計		89,217,700,259	83,914,033,655

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：

林紅英

會計機構負責人：

吳紅輝

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

合併利潤表

2016 年度
人民幣元

	附註五	2016 年	2015 年
營業收入	44	78,851,137,811	74,303,573,739
減：營業成本	44	69,782,246,837	68,007,729,583
税金及附加	45	907,955,846	809,662,007
銷售費用	46	667,483,736	691,861,398
管理費用	47	2,822,472,260	2,620,740,626
財務費用	48	581,525,541	945,668,268
資產減值損失	49	560,842,460	470,685,123
加：公允價值變動損益	50	756,641,718	(125,512,228)
投資收益	51	(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		92,415,676	(44,237,294)
營業利潤		2,311,916,424	1,944,488,905
加：營業外收入	52	262,363,612	419,019,949
其中：非流動資產處置利得		10,747,371	8,862,317
減：營業外支出	53	448,228,330	277,336,663
其中：非流動資產處置損失		296,510,681	46,337,101
利潤總額		2,126,051,706	2,086,172,191
減：所得稅費用	54	438,783,804	743,484,427
淨利潤		1,687,267,902	1,342,687,764
歸屬於母公司股東的淨利潤		1,839,798,820	1,655,671,617
少數股東損益		(152,530,918)	(312,983,853)
其他綜合收益的稅後淨額			
以後將重分類進損益的其他綜合收益			
可供出售金融資產公允價值變動		236,688,217	(37,135,047)
外幣財務報表折算差額		119,025,748	(345,701,137)
現金流量套期工具的有效部分		(168,224,050)	—
歸屬於母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額		187,489,915	(382,836,184)
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		(29,219,268)	(28,497,328)
		158,270,647	(411,333,512)
綜合收益總額		1,845,538,549	931,354,252
其中：			
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		2,027,288,735	1,272,835,433
歸屬於少數股東的綜合收益總額		(181,750,186)	(341,481,181)
每股收益			
基本每股收益	55	0.09	0.08

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

合併股東權益變動表

2016 年度
人民幣元

	歸屬於母公司股東權益								少數股東權益	股東權益合計
	股本	資本公積	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	小計			
一、 上年年末餘額及本年初餘額	2,154,324,365	7,232,538,557	(830,177,675)	139,524,461	1,319,401,104	17,521,563,160	27,537,173,972	4,391,081,280	31,928,255,252	
二、 本年增減變動金額										
(一) 綜合收益總額	—	—	187,489,915	—	—	1,839,798,820	2,027,288,735	(181,750,186)	1,845,538,549	
(二) 股東投入和減少資本	(250,000)	(3,852,088)	—	—	—	(4,102,088)	(4,102,088)	—	(4,102,088)	
1. 回購 H 股	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2. 其他	—	(525,329,447)	—	—	—	(525,329,447)	(525,329,447)	(733,207,777)	(1,258,537,224)	
(三) 利潤分配	—	—	—	—	—	(1,292,444,619)	(1,292,444,619)	(122,709,339)	(1,415,153,958)	
1. 對股東的分配	—	—	—	—	—	(1,292,444,619)	(1,292,444,619)	(122,709,339)	(1,415,153,958)	
(四) 專項儲備	—	—	—	645,822,259	—	—	645,822,259	55,915,942	701,738,201	
1. 本年提取	—	—	—	645,822,259	—	—	645,822,259	55,915,942	701,738,201	
2. 本年使用	—	—	—	(625,934,018)	—	—	(625,934,018)	(55,296,528)	(681,230,546)	
三、 本年年末餘額	2,154,074,365	6,703,357,022	(642,687,760)	159,412,702	1,319,401,104	18,068,917,361	27,762,474,794	3,354,033,392	31,116,508,186	
2015 年度										
	歸屬於母公司股東權益									
	股本	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、 上年年末餘額及本年初餘額	2,157,281,365	7,329,951,989	(447,341,491)	108,445,194	1,319,401,104	17,591,716,635	28,059,454,796	5,609,467,549	33,668,922,345	
二、 本年增減變動金額										
(一) 綜合收益總額	—	—	(382,836,184)	—	—	1,655,671,617	1,272,835,433	(341,481,181)	931,354,252	
(二) 股東投入和減少資本	(2,957,000)	(61,358,600)	—	—	—	(64,315,600)	(64,315,600)	—	(64,315,600)	
1. 回購 H 股	—	(36,054,832)	—	—	—	(36,054,832)	(36,054,832)	(64,568,748)	(100,623,580)	
2. 其他	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(三) 利潤分配	—	—	—	—	—	(1,725,825,092)	(1,725,825,092)	(819,388,124)	(2,545,213,216)	
1. 對股東的分配	—	—	—	—	—	(1,725,825,092)	(1,725,825,092)	(819,388,124)	(2,545,213,216)	
(四) 專項儲備	—	—	—	618,441,479	—	—	618,441,479	78,048,518	696,489,997	
1. 本年提取	—	—	—	618,441,479	—	—	618,441,479	78,048,518	696,489,997	
2. 本年使用	—	—	—	(587,362,212)	—	—	(587,362,212)	(70,996,734)	(658,358,946)	
三、 本年年末餘額	2,154,324,365	7,232,538,557	(830,177,675)	139,524,461	1,319,401,104	17,521,563,160	27,537,173,972	4,391,081,280	31,928,255,252	

2016 年度

2015 年度

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

合併現金流量表

2016 年度

人民幣元

	附註五	2016 年	2015 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		84,032,677,562	79,768,820,268
收到的其他與經營活動有關的現金	56	1,923,091,853	2,260,044,538
經營活動現金流入小計		85,955,769,415	82,028,864,806
購買商品、接受勞務支付的現金		(67,912,390,850)	(64,709,402,239)
支付給職工以及為職工支付的現金		(2,531,665,290)	(2,451,918,339)
支付的各项稅費		(3,068,703,845)	(3,044,688,546)
支付的其他與經營活動有關的現金	56	(3,841,337,552)	(1,553,441,727)
經營活動現金流出小計		(77,354,097,537)	(71,759,450,851)
經營活動產生的現金流量淨額		8,601,671,878	10,269,413,955
二、投資活動產生的現金流量			
收回投資所收到的現金		256,691,819	1,460,279,624
取得投資收益收到的現金		278,699,735	286,080,362
處置固定資產、無形資產和其他長期資產而收回的現金淨額		282,845,908	64,593,387
處置子公司及其他經營單位收到的現金淨額	57	3,112,817	—
收到的其他與投資活動有關的現金	56	521,336,401	509,667,366
投資活動現金流入小計		1,342,686,680	2,320,620,739
購建固定資產、無形資產和其他長期資產所支付的現金		(5,521,168,768)	(4,858,199,761)
投資支付的現金		(1,881,197,470)	(3,038,726,567)
取得子公司及其他經營單位支付的現金	57	(538,051,844)	(759,222,391)
支付的其他與投資活動有關的現金	56	(1,881,124,547)	(2,357,627,647)
投資活動現金流出小計		(9,821,542,629)	(11,013,776,366)
投資活動產生的現金流量淨額		(8,478,855,949)	(8,693,155,627)
三、籌資活動產生的現金流量			
吸收投資所收到的現金		85,320,787	12,244,801
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		85,320,787	12,244,801
取得借款所收到的現金		1,179,047,109	8,018,521,808
黃金租賃業務所收到的現金		7,308,133,978	6,781,509,306
發行債券和短期融資券收到的現金		11,981,428,521	4,300,000,000
收到的其他與籌資活動有關的現金	56	358,911,976	137,275,522
籌資活動現金流入小計		20,912,842,371	19,249,551,437
償還債務所支付的現金		(9,027,785,484)	(6,935,588,780)
償還黃金租賃業務支付的現金		(7,541,294,423)	(8,722,085,221)
分配股利、利潤或償付利息所支付的現金		(2,864,677,303)	(3,413,869,833)
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		(122,709,339)	(819,388,124)
支付的其他與籌資活動有關的現金	56	(1,986,975,466)	(451,025,310)
籌資活動現金流出小計		(21,420,732,676)	(19,522,569,144)
籌資活動產生的現金流量淨額		(507,890,305)	(273,017,707)
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響		252,199,425	30,697,216
五、現金及現金等價物淨(減少)/增加額	57	(132,874,951)	1,333,937,837
加：年初現金及現金等價物餘額		4,845,698,293	3,511,760,456
六、年末現金及現金等價物餘額	57	4,712,823,342	4,845,698,293

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

資產負債表

2016年12月31日

人民幣元

資產	附註十三	2016年12月31日	2015年12月31日
流動資產			
貨幣資金		3,630,808,320	5,555,543,969
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產		148,337,356	218,434,790
應收票據		87,508,143	128,255,276
應收賬款	1	1,296,489,513	1,155,553,241
預付款項		184,991,361	148,039,976
應收股利		61,982,500	173,454,513
其他應收款	2	9,361,969,702	10,210,376,131
存貨		246,035,891	344,552,122
其他流動資產		512,293,572	185,438,330
流動資產合計		15,530,416,358	18,119,648,348
非流動資產			
可供出售金融資產	3	184,750,000	184,750,000
長期股權投資	4	16,460,749,907	12,828,712,989
固定資產	5	3,722,651,502	3,306,131,657
在建工程	6	128,809,922	571,988,264
工程物資		2,661,968	2,199,389
無形資產	7	277,442,435	280,478,397
長期待攤費用	8	193,201,300	193,804,328
遞延所得稅資產		381,598,827	152,734,672
其他非流動資產	9	19,069,064,575	10,914,782,781
非流動資產合計		40,420,930,436	28,435,582,477
資產總計		55,951,346,794	46,555,230,825
負債和股東權益			
流動負債			
短期借款		373,403,689	337,667,200
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債		5,015,067,668	4,032,032,769
應付票據		86,089,436	66,371,800
應付賬款	11	600,524,631	444,495,428
預收款項		15,944,895	4,548,242
應付職工薪酬		120,781,817	138,424,013
應交稅費		23,408,102	204,504,609
其他應付款		996,304,866	917,718,996
一年內到期的非流動負債		1,611,081,240	1,310,700,000
其他流動負債		5,097,081,052	1,122,863,688
流動負債合計		13,939,687,396	8,579,326,745

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

資產負債表 (續)

2016年12月31日

人民幣元

負債和股東權益(續)	附註十三	2016年12月31日	2015年12月31日
非流動負債			
長期借款		3,268,549,000	5,106,267,600
應付債券	12	16,270,310,335	8,300,000,000
長期應付款	13	190,865,794	322,527,534
遞延收益		274,175,831	325,688,274
遞延所得稅負債		—	27,630,156
其他非流動負債		29,957,419	80,206,405
非流動負債合計		20,033,858,379	14,162,319,969
負債合計		33,973,545,775	22,741,646,714
股東權益			
股本		2,154,074,365	2,154,324,365
資本公積		8,576,035,058	8,579,887,146
其他綜合收益		(88,866,653)	—
盈餘公積		1,090,812,600	1,090,812,600
未分配利潤		10,245,745,649	11,988,560,000
股東權益合計		21,977,801,019	23,813,584,111
負債和股東權益總計		55,951,346,794	46,555,230,825

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

利潤表

2016 年度
人民幣元

	附註十三	2016 年	2015 年
營業收入	14	3,371,791,567	15,498,583,529
減：營業成本	14	2,381,828,435	13,767,367,851
税金及附加		241,491,336	335,911,417
銷售費用		15,809,309	25,319,355
管理費用		571,117,033	751,940,052
財務費用	15	(34,101,610)	(124,246,902)
資產減值損失	16	1,467,633	535,854
加：公允價值變動損益		(77,243,609)	137,859,197
投資收益	17	(809,248,136)	1,185,977,799
其中：對聯營企業的投資收益		17,706,853	14,141,228
營業(虧損)/利潤		(692,312,314)	2,065,592,898
加：營業外收入		74,050,618	66,054,834
其中：非流動資產處置利得		406,034	529,802
減：營業外支出		63,996,566	74,947,986
其中：非流動資產處置損失		26,594,042	10,255,056
(虧損)/利潤總額		(682,258,262)	2,056,699,746
減：所得稅費用		(231,888,530)	319,910,288
淨(虧損)/利潤		(450,369,732)	1,736,789,458
其他綜合收益的稅後淨額			
以後將重分類進損益的其他綜合收益			
現金流量套期工具的有效部分		(88,866,653)	—
綜合(虧損)/收益總額		(539,236,385)	1,736,789,458

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

股東權益變動表

2016 年度

人民幣元

2016 年度

	股本	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年初餘額	2,154,324,365	8,579,887,146	—	—	1,090,812,600	11,988,560,000	23,813,584,111
二、 本年增減變動金額							
(一) 綜合收益總額	—	—	(88,866,653)	—	—	(450,369,732)	(539,236,385)
(二) 股東投入和減少資本							
1. 回購H股	(250,000)	(3,852,088)	—	—	—	—	(4,102,088)
2. 其他	—	—	—	—	—	—	—
(三) 利潤分配							
1. 對股東的分配	—	—	—	—	—	(1,292,444,619)	(1,292,444,619)
(四) 專項儲備							
1. 本年提取	—	—	—	392,312,845	—	—	392,312,845
2. 本年使用	—	—	—	(392,312,845)	—	—	(392,312,845)
三、 本年年末餘額	2,154,074,365	8,576,035,058	(88,866,653)	—	1,090,812,600	10,245,745,649	21,977,801,019

2015 年度

	股本	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年初餘額	2,157,281,365	8,591,958,808	—	—	1,090,812,600	11,977,595,634	23,817,648,407
二、 本年增減變動金額							
(一) 綜合收益總額	—	—	—	—	—	1,736,789,458	1,736,789,458
(二) 股東投入和減少資本							
1. 回購H股	(2,957,000)	(61,358,600)	—	—	—	—	(64,315,600)
2. 其他	—	49,286,938	—	—	—	—	49,286,938
(三) 利潤分配							
1. 對股東的分配	—	—	—	—	—	(1,725,825,092)	(1,725,825,092)
(四) 專項儲備							
1. 本年提取	—	—	—	355,818,113	—	—	355,818,113
2. 本年使用	—	—	—	(355,818,113)	—	—	(355,818,113)
三、 本年年末餘額	2,154,324,365	8,579,887,146	—	—	1,090,812,600	11,988,560,000	23,813,584,111

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

現金流量表

2016 年度
人民幣元

	附註十三	2016 年	2015 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		4,041,270,737	15,706,619,959
收到的其他與經營活動有關的現金		361,555,025	178,609,596
經營活動現金流入小計		4,402,825,762	15,885,229,555
購買商品、接受勞務支付的現金		(1,808,243,270)	(13,287,885,275)
支付給職工以及為職工支付的現金		(503,012,721)	(606,364,127)
支付的各项稅費		(579,028,746)	(817,371,342)
支付的其他與經營活動有關的現金		(1,312,031,664)	(650,203,053)
經營活動現金流出小計		(4,202,316,401)	(15,361,823,797)
經營活動產生的現金流量淨額	18	200,509,361	523,405,758
二、投資活動產生的現金流量			
收回投資所收到的現金		1,380,803,358	2,123,924,612
取得投資收益收到的現金		1,294,326,195	511,569,392
處置固定資產、無形資產和其他長期資產而收回的現金淨額		172,156,275	450,529,070
收到的其他與投資活動有關的現金		36,951,830	—
投資活動現金流入小計		2,884,237,658	3,086,023,074
購建固定資產、無形資產和其他長期資產所支付的現金		(730,426,536)	(1,455,254,388)
投資支付的現金		(2,134,630,338)	(62,623,207)
取得子公司及其他經營單位支付的現金		(1,561,220,000)	—
支付的其他與投資活動有關的現金		(8,482,123,091)	(4,805,990,382)
投資活動現金流出小計		(12,908,399,965)	(6,323,867,977)
投資活動產生的現金流量淨額		(10,024,162,307)	(3,237,844,903)
三、籌資活動產生的現金流量			
取得借款收到的現金		1,842,628,857	4,484,925,770
黃金租賃業務所收到的現金		5,886,573,300	5,117,054,825
發行債券和超短期融資券收到的現金		11,981,428,521	4,300,000,000
籌資活動現金流入小計		19,710,630,678	13,901,980,595
償還債務所支付的現金		(3,610,617,375)	(2,116,361,396)
償還黃金租賃業務支付的現金		(5,496,046,506)	(5,601,543,108)
分配股利、利潤或償付利息所支付的現金		(2,764,282,088)	(2,297,605,967)
支付的其他與籌資活動有關的現金		(64,021,379)	(165,080,804)
籌資活動現金流出小計		(11,934,967,348)	(10,180,591,275)
籌資活動產生的現金流量淨額		7,775,663,330	3,721,389,320
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響			
		47,384,768	213,080,926
五、現金及現金等價物淨(減少)/增加額			
加：年初現金及現金等價物餘額	18	(2,000,604,848)	1,220,031,101
		4,512,340,261	3,292,309,160
六、年末現金及現金等價物餘額			
	18	2,511,735,413	4,512,340,261

後附財務報表附註為本財務報表的組成部分

財務報表附註

2016年12月31日

人民幣元

一、本集團基本情況

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、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，該部分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)

2016年12月31日

人民幣元

一、本集團基本情況 (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，請參見附註五、38。

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；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(僅限分支機構經營)。(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2017年3月24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。資產如果發生減值，則按照相關規定計提相應的減值準備。

2016年12月31日，本集團之流動資產為人民幣24,140,208,828元，流動負債為人民幣33,851,986,645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：

- (1) 本公司2015年度在中國銀行間市場交易商協會註冊超短期融資券發行額度為80億元，截至本報告批准日，尚未發行餘額為人民幣30億元，本公司將視資金狀況於2017年9月15日前發行。
- (2) 本公司於2016年11月收到中國證券監督管理委員會的核准通知，可於自核准發行之日起12個月內分期發行面值總額不超過人民幣50億元的可續期公司債券。截至本報告批准日，尚未發行的該可續期公司債券餘額為人民幣50億元。
- (3) 本公司向中國證券監督管理委員會提交的非公開發行募集資金人民幣463,537.8萬元的申請，於2016年12月7日獲得中國證監會發行審核委員會審核通過。
- (4) 本集團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)

2016年12月31日

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，主要體現在應收款項壞賬準備的計提、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2016年12月31日的財務狀況以及2016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，是指將兩個或兩個以上單獨的企業合併形成一個報告主體的交易或事項。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，首先對取得的被購買方各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值以及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)

2016年12月31日

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股權，按照該股權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投資收益；購買日之前持有的被購買方的股權涉及權益法核算下的其他綜合收益的，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。

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截至2016年12月31日止年度的財務報表。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分，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

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。對於共同經營，採用比例合併法進行核算。

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)

2016年12月31日

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，部分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分，或一組類似金融資產的一部分，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。

金融資產分類和計量

本集團的金融資產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資產、持有至到期投資、貸款和應收款項、可供出售金融資產。金融資產在初始確認時以公允價值計量。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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(續)

金融資產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資產

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，包括交易性金融資產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資產。交易性金融資產是指滿足下列條件之一的金融資產：取得該金融資產的目的是為了在短期內出售；屬進行集中管理的可辨認金融工具組合的一部分，且有客觀證據表明企業近期採用短期獲利方式對該組合進行管理；屬衍生工具，但是，被指定且為有效套期工具的衍生工具、屬財務擔保合同的衍生工具、與在活躍市場中沒有報價且其公允價值不能可靠計量的權益工具投資掛鉤並須通過交付該權益工具結算的衍生工具除外。對於此類金融資產，採用公允價值進行後續計量，所有已實現和未實現的損益均計入當期損益。與以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產相關的股利或利息收入，計入當期損益。

企業在初始確認時將某金融資產劃分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重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。

持有至到期投資

持有至到期投資，是指到期日固定、回收金額固定或可確定，且本集團有明確意圖和能力持有至到期的非衍生金融資產。對於此類金融資產，採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量，其攤銷或減值以及終止確認產生的利得或損失，均計入當期損益。

貸款和應收款項

貸款和應收款項，是指在活躍市場中沒有報價、回收金額固定或可確定的非衍生金融資產。對於此類金融資產，採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量，其攤銷或減值產生的利得或損失，均計入當期損益。

可供出售金融資產

可供出售金融資產，是指初始確認時即指定為可供出售的非衍生金融資產，以及除上述金融資產類別以外的金融資產。對於此類金融資產，採用公允價值進行後續計量。其折價或溢價採用實際利率法進行攤銷並確認為利息收入或費用。除減值損失及外幣貨幣性金融資產的匯兌差額確認為當期損益外，可供出售金融資產的公允價值變動作為其他綜合收益確認，直到該金融資產終止確認或發生減值時，其累計利得或損失轉入當期損益。與可供出售金融資產相關的股利或利息收入，計入當期損益。

對於在活躍市場中沒有報價且其公允價值不能可靠計量的權益工具投資，按成本計量。

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。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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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 (續)

金融負債的後續計量取決於其分類：

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債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，是指滿足下列條件之一的金融負債：承擔該金融負債的目的是為了在近期內回購；屬進行集中管理的可辨認金融工具組合的一部分，且有客觀證據表明企業近期採用短期獲利方式對該組合進行管理；屬衍生工具，但是，被指定且為有效套期工具的衍生工具、屬財務擔保合同的衍生工具、與在活躍市場中沒有報價且其公允價值不能可靠計量的權益工具投資掛鉤並須通過交付該權益工具結算的衍生工具除外。對於此類金融負債，按照公允價值進行後續計量，所有已實現和未實現的損益均計入當期損益。

企業在初始確認時將某金融負債劃分為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債後，不能重分類為其他金融負債；其他金融負債也不能重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

對於此類金融負債，採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量。

金融工具抵銷

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，是指保證人和債權人約定，當債務人不履行債務時，保證人按照約定履行債務或者承擔責任的合同。財務擔保合同在初始確認時按照公允價值計量，不屬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，在初始確認後，按照資產負債表日履行相關現時義務所需支出的當前最佳估計數確定的金額，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，以兩者之中的較高者進行後續計量。

衍生金融工具

本集團使用衍生金融工具，例如遠期商品合約對商品價格風險進行套期保值，以及交叉貨幣互換交易合約對匯率及利率波動風險進行規避。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。但對於在活躍市場中沒有報價且其公允價值不能可靠計量的權益工具掛鉤並須通過交付該權益工具結算的衍生金融工具，按成本計量。

除現金流量套期中屬有效套期的部分計入其他綜合收益並於被套期項目影響損益時轉出計入當期損益之外，衍生工具公允價值變動而產生的利得或損失，直接計入當期損益。

金融資產減值

本集團於資產負債表日對金融資產的賬面價值進行檢查，有客觀證據表明該金融資產發生減值的，計提減值準備。表明金融資產發生減值的客觀證據，是指金融資產初始確認後實際發生的、對該金融資產的預計未來現金流量有影響，且企業能夠對該影響進行可靠計量的事項。金融資產發生減值的客觀證據，包括發行人或債務人發生嚴重財務困難、債務人違反合同條款(如償付利息或本金發生違約或逾期等)、債務人很可能倒閉或進行其他財務重組，以及公開的數據顯示預計未來現金流量確已減少且可計量。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計 (續)

9. 金融工具 (續)

金融資產減值 (續)

以攤餘成本計量的金融資產

發生減值時，將該金融資產的賬面通過備抵項目價值減記至預計未來現金流量(不包括尚未發生的未來信用損失)現值，減記金額計入當期損益。預計未來現金流量現值，按照該金融資產原實際利率(即初始確認時計算確定的實際利率)折現確定，並考慮相關擔保物的價值。減值後利息收入按照確定減值損失時對未來現金流量進行折現採用的折現率作為利率計算確認。對於貸款和應收款項，如果沒有未來收回的現實預期且所有抵押品均已變現或已轉入本集團，則轉銷貸款和應收款項以及與之相關的減值準備。

對單項金額重大的金融資產單獨進行減值測試，如有客觀證據表明其已發生減值，確認減值損失，計入當期損益。對單項金額不重大的金融資產，包括在具有類似信用風險特徵的金融資產組合中進行減值測試或單獨進行減值測試。單獨測試未發生減值的金融資產(包括單項金額重大和不重大的金融資產)，包括在具有類似信用風險特徵的金融資產組合中再進行減值測試。已單項確認減值損失的金融資產，不包括在具有類似信用風險特徵的金融資產組合中進行減值測試。

本集團對以攤餘成本計量的金融資產確認減值損失後，如有客觀證據表明該金融資產價值已恢復，且客觀上與確認該損失後發生的事項有關，原確認的減值損失予以轉回，計入當期損益。但是，該轉回後的賬面價值不超過假定不計提減值準備情況下該金融資產在轉回日的攤餘成本。

可供出售金融資產

如果有客觀證據表明該金融資產發生減值，原計入其他綜合收益的因公允價值下降形成的累計損失，予以轉出，計入當期損益。該轉出的累計損失，為可供出售金融資產的初始取得成本扣除已收回本金和已攤銷金額、當前公允價值和原已計入損益的減值損失後的餘額。

可供出售權益工具投資發生減值的客觀證據，包括公允價值發生嚴重或非暫時性下跌。「嚴重」根據公允價值低於成本的程度進行判斷，「非暫時性」根據公允價值低於成本的期間長短進行判斷。存在發生減值的客觀證據的，轉出的累計損失，為取得成本扣除當前公允價值和原已計入損益的減值損失後的餘額。可供出售權益工具投資發生的減值損失，不通過損益轉回，減值之後發生的公允價值增加直接在其他綜合收益中確認。

在確定何謂「嚴重」或「非暫時性」時，需要進行判斷。本集團根據公允價值低於成本的程度或期間長短，結合其他因素進行判斷。

對於可供出售債務工具投資，其減值按照與以攤餘成本計量的金融資產相同的方法評估。不過，轉出的累計損失，為攤餘成本扣除當前公允價值和原已計入損益的減值損失後的餘額。減值後利息收入按照確定減值損失時對未來現金流量進行折現採用的折現率作為利率計算確認。

對於已確認減值損失的可供出售債務工具，在隨後的會計期間公允價值已上升且客觀上與確認原減值損失確認後發生的事項有關的，原確認的減值損失予以轉回，計入當期損益。

以成本計量的金融資產

如果有客觀證據表明該金融資產發生減值，將該金融資產的賬面價值，與按照類似金融資產當時市場收益率對未來現金流量折現確定的現值之間的差額，確認為減值損失，計入當期損益。發生的減值損失一經確認，不再轉回。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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. 應收款項

(1) 單項金額重大並單獨計提壞賬準備的應收款項

本集團對單項金額為人民幣 10,000,000 元以上，且有客觀證據表明該應收賬款發生減值的，根據其賬面價值與預計未來現金流量現值之間的差額確認減值損失，計入當期損益。表明應收賬款發生減值的客觀證據，是指金融資產初始確認後實際發生的、對該應收款項的預計未來現金流量有影響，且企業能夠對該影響進行可靠計量的事項。

(2) 單項金額不重大但單獨計提壞賬準備的應收款項

本集團對單項金額不重大且有客觀證據表明該應收賬款發生減值的，根據其賬面價值與預計未來現金流量現值之間的差額確認減值損失，計入當期損益。

11. 存貨

存貨包括原材料、在產品、產成品、房地產開發成本和周轉材料。

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、土地成本、建造成本和其他成本。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)。房地產開發完工後，所有相關的開發成本按照可銷售面積分攤，屬未銷售的面積分攤至開發商品中。

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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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、合營安排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當期損益。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；通過非貨幣性資產交換取得的，按照《企業會計準則第7號——非貨幣性資產交換》確定初始投資成本。

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分(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分，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)

2016年12月31日

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，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、已出租的房屋建築物。

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分的賬面價值；否則，在發生時計入當期損益。

固定資產按照成本進行初始計量，並考慮預計棄置費用因素的影響。購置固定資產的成本包括購買價款、相關稅費、使固定資產達到預定可使用狀態前所發生的可直接歸屬於該項資產的其他支出。本公司成立時發起股東投入已使用過的固定資產按評估後的重置值計列原值。

礦山構築物及建築物(包含於附註五、13之固定資產中)之折舊採用產量法，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：

類別	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%
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%

另外，以融資租賃方式租入的固定資產採用與自有固定資產一致的政策計提租賃資產折舊。能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，在租賃資產使用壽命內計提折舊，無法合理確定租賃期屆滿能夠取得租賃資產所有權的，在租賃期與租賃資產使用壽命兩者中較短的期間內計提折舊。

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)

2016年12月31日

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分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. 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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計 (續)

17. 無形資產 (續)

採礦權(包含於附註五、16之無形資產中)之攤銷採用產量法，採礦權在沒有開採之前不進行攤銷，轉入採礦權開採後按照產量法進行攤銷。其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：

類別	使用壽命
土地使用權	使用年限(30-50年)
專屬捕撈權	使用年限(50年)
上海黃金交易所會員資格	使用年限(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。勘探支出包括在現有礦床周邊、外圍、深部或外購取得採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，在取得採礦權證後計入無形資產採礦權，按照產量法攤銷。倘任何工程於開發階段被放棄或屬生產性勘探，則其總開支將予核銷，計入當期費用。

18. 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；陰陽極板按產量法攤銷；其他長期待攤費用按照其受益年限攤銷。

19. 資產減值

本集團對除存貨、遞延所得稅資產、金融資產外的資產減值，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)

2016年12月31日

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. 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，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。

21. 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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計 (續)

22. 收入

收入在經濟利益很可能流入本集團、且金額能夠可靠計量，並同時滿足下列條件時予以確認。

銷售商品收入

本集團已將商品所有權上的主要風險和報酬轉移給購貨方，並不再對該商品保留通常與所有權相聯繫的繼續管理權和實施有效控制，且相關的已發生或將發生的成本能夠可靠地計量，確認為收入的實現。銷售商品收入金額，按照從購貨方已收或應收的合同或協議價款確定，但已收或應收的合同或協議價款不公允的除外；合同或協議價款的收取採用遞延方式，實質上具有融資性質的，按照應收的合同或協議價款的公允價值確定。

提供勞務收入

於資產負債表日，在提供勞務交易的結果能夠可靠估計的情況下，按完工百分比法確認提供勞務收入；否則按已經發生並預計能夠得到補償的勞務成本金額確認收入。提供勞務交易的結果能夠可靠估計，是指同時滿足下列條件：收入的金額能夠可靠地計量，相關的經濟利益很可能流入本集團，交易的完工進度能夠可靠地確定，交易中已發生和將發生的成本能夠可靠地計量。本集團以已經提供的勞務佔應提供勞務總量的比例確定提供勞務交易的完工進度。提供勞務收入總額，按照從接受勞務方已收或應收的合同或協議價款確定，但已收或應收的合同或協議價款不公允的除外。

本集團與其他企業簽訂的合同或協議包括銷售商品和提供勞務時，如銷售商品部分和提供勞務部分能夠區分並單獨計量的，將銷售商品部分和提供勞務部分分別處理；如銷售商品部分和提供勞務部分不能夠區分，或雖能區分但不能夠單獨計量的，將該合同全部作為銷售商品處理。

利息收入

按照他人使用本集團貨幣資金的時間和實際利率計算確定。

租賃收入

經營租賃的租金收入在租賃期內各個期間按照直線法確認，或有租金在實際發生時計入當期損益。

23. 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。

與收益相關的政府補助，用於補償以後期間的相關費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關費用的期間計入當期損益；用於補償已發生的相關費用或損失的，直接計入當期損益。與資產相關的政府補助，確認為遞延收益，在相關資產使用壽命內平均分配，計入當期損益。但按照名義金額計量的政府補助，直接計入當期損益。

24. 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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計 (續)

24. 所得稅 (續)

本集團根據資產與負債於資產負債表日的賬面價值與計稅基礎之間的暫時性差異，以及未作為資產和負債確認但按照稅法規定可以確定其計稅基礎的項目的賬面價值與計稅基礎之間的差額產生的暫時性差異，採用資產負債表債務法計提遞延所得稅。

各種應納稅暫時性差異均據以確認遞延所得稅負債，除非：

- (1) 應納稅暫時性差異是在以下交易中產生的：商譽的初始確認，或者具有以下特徵的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、合營安排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、合營安排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分遞延所得稅資產轉回的限度內，確認遞延所得稅資產。

如果擁有以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債的法定權利，且遞延所得稅與同一應納稅主體和同一稅收徵管部門相關，則將遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示。

25. 租賃

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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計 (續)

25. 租賃 (續)

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。

26. 套期會計

為規避金屬價格風險，本集團把某些金融工具作為套期工具進行套期。對滿足規定條件的套期，本集團採用套期會計進行處理。本集團採用現金流量套期，套期工具為遠期合約，被套期項目為集團未來12個月礦產黃金和礦產銅的預期銷售。

在套期關係開始時，本集團對套期關係進行正式指定，並準備關於套期關係、風險管理目標和套期策略的正式書面文件。該文件已載明套期工具、被套期項目或交易，被套期風險的性質，以及對套期有效性評價方法。套期有效性，是指套期工具的現金流量變動能夠抵銷被套期風險引起的被套期項目現金流量的程度。

套期工具利得或損失中屬有效套期的部分，確認為其他綜合收益，屬無效套期的部分，計入當期損益。有效套期部分的金額，按照下列兩項的絕對額中較低者確定：1) 套期工具自套期開始的累計利得或損失；2) 被套期項目自套期開始的預計未來現金流量現值的累計變動額。當預期銷售發生時，則將其他綜合收益中確認的金額轉入當期損益。

如果預期交易不會發生，則以前計入其他綜合收益的套期工具累計利得或損失轉出，計入當期損益。當本集團撤銷了對套期關係的指定、套期工具已到期、被出售、合同終止或已行使(但並未被替換或展期)，則以前計入其他綜合收益的金額不轉出，直至預期交易發生並計入損益時，自其他綜合收益轉入當期損益。

27. 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。

28. 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。

29. 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。

30. 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衍生金融工具和上市的權益工具投資。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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計 (續)

30. 公允價值計量 (續)

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。

31. 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。然而，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——本集團對離岸礦業基金的投資

本集團認為，雖然本集團擁有四博紫金礦業基金(「四博基金」)約90.5%的參與者股權，但基於本集團與Sprott Inc.(一家於加拿大成立的基金管理公司，「四博」)的合營協議，四博基金的投資決策權由四博基金的投資委員會控制，而四博基金的投資委員會由本集團和四博共同控制，因此，本集團將四博基金作為合營企業核算。

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美國公司共同控制，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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計 (續)

31. 重大會計判斷和估計 (續)

估計的不確定性

以下為於資產負債表日有關未來的關鍵假設以及估計不確定性的其他關鍵來源，可能會導致未來會計期間資產和負債賬面金額重大調整。

應收款項的壞賬準備

應收款項的壞賬準備由管理層根據會影響應收款項回收的客觀證據(如債務人破產或出現嚴重財政困難的可能性)確定。管理層至少於每年年末重新估計壞賬準備。

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。

可供出售金融資產減值

本集團將某些資產歸類為可供出售金融資產，並將其公允價值的變動直接計入其他綜合收益。當公允價值下降時，管理層就價值下降作出判斷以確定是否存在需在損益表中確認的減值損失。

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。

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。

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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

三、重要會計政策及會計估計(續)

31. 重大會計判斷和估計(續)

估計的不確定性(續)

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，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，這需要管理層運用較多的判斷。

四、稅項

1. 主要稅種及稅率

增值稅	成品金及載金物銷售免徵增值稅。鐵精礦、銅精礦、鋅精礦等有色金屬採選礦，以及陰極銅、鋅錠、銀錠、材料銷售、加工按收入的17%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、商標使用費收入和技術服務收入分別按11%、6%和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；小規模納稅人的上述業務按3%計繳增值稅。
營業稅	按不動產租賃收入的5%，建築勞務收入的3%及酒店服務收入的5%計繳營業稅。自2016年5月1日起，由計繳營業稅改為計繳增值稅。
城市建設維護稅	按實際繳納流轉稅的1%至7%計繳。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

四、稅項 (續)

1. 主要稅種及稅率 (續)

資源稅 2016年7月1日以前，金礦資源稅稅率範圍為按出礦量每噸人民幣1.5元至7元(2015年：人民幣1.5元至7元)計繳；銅礦資源稅稅率範圍為按出礦量每噸人民幣6元至7元計繳(2015年：人民幣6元至7元)；鐵礦資源稅稅率為按入選礦量每噸人民幣6.4元至12.80元計繳(2015年：人民幣6.4元至12.80元)；鉛鋅礦資源稅稅率為按入選礦量每噸人民幣10元-20元計繳(2015年：人民幣10-20元)。

自2016年7月1日起，以上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%。

資源補償費 2016年7月1日以前，按礦產品銷售收入的一定比例計繳。具體為礦產品銷售收入×資源補償費費率×開採回採系數。其中，資源補償費費率從2%至4%不等。

自2016年7月1日起，實施資源稅改革，礦產資源補償費不再徵收。

企業所得稅 本公司及本公司於中國成立及營運的子公司除部分公司按以下稅收優惠及批文執行優惠稅率外，根據本年度應納稅所得額按25%之稅率計算繳納；本公司於香港成立及營運的子公司根據本年度應納稅所得額按16.5%之稅率計算繳納。本公司於澳大利亞和剛果民主共和國成立及營運的子公司根據本年度應納稅所得額按30%之稅率計算繳納。本公司於南非成立及營運的子公司根據本年度應納稅所得額按28%之稅率計算繳納。本公司於塔吉克斯坦共和國成立及營運的子公司根據本年度應納稅所得額按15%之稅率計算繳納。本公司於俄羅斯聯邦成立及營運的子公司根據本年度應納稅所得額按20%之稅率計算繳納。

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。本集團以下子公司2016年度獲主管稅務機關批准，減按15%的稅率計徵企業所得稅：

- (1) 根據新疆自治區哈巴河縣地稅局於2016年4月1日下發的《稅務事項通知書》(哈地稅通[2016]436號)，新疆阿舍勒銅業股份有限公司(「新疆阿舍勒」)享受西部大開發稅收優惠政策，在2016年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (2) 根據新疆自治區烏恰縣國家稅務局於2016年3月18日受理批准的《企業所得稅優惠事項備案表》，新疆紫金鋅業有限公司(「新疆鋅業」)享受西部大開發稅收優惠政策，在2016年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (3) 根據新疆自治區富蘊縣地稅局下發的《稅務事項通知書》(富地稅函[2016]1681號)，新疆金寶礦業有限責任公司(「新疆金寶」)於2016年4月27日申請的企業所得稅減免備案事項符合受理條件，享受西部大開發稅收優惠政策，在2016年度減按15%稅率計徵企業所得稅。
- (4) 根據內蒙古自治區巴彥淖爾市烏拉特後旗地方稅務局下發的《稅務事項通知書》(烏後地稅通[2017]348號)，烏拉特後旗紫金礦業有限公司(「烏拉特後旗紫金」)於2017年1月20日申請的企業所得稅減免備案事項符合受理條件，享受西部大開發稅收優惠政策，在2016年度減按15%稅率計徵企業所得稅。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋

1. 貨幣資金

	2016年	2015年
庫存現金	4,085,244	6,800,046
銀行存款	4,560,724,380	4,785,504,001
其他貨幣資金(註1)	457,692,420	705,991,258
	5,022,502,044	5,498,295,305

註1：於2016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66,882,941元(2015年12月31日：人民幣66,308,378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112,795,758元(2015年12月31日：人民幣64,952,233元)屬其他保證金性質，其使用權受到限制；人民幣130,000,003元(2015年12月31日：人民幣521,336,401元)是三個月以上一年以內的定期存款；人民幣148,013,718元(2015年12月31日：人民幣53,394,246元)為存在上海黃金交易所的資金。

於2016年12月31日，本集團存放於境外的貨幣資金折合人民幣1,536,138,024元(2015年12月31日：人民幣510,984,359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. 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

	2016年	2015年
交易性金融資產		
權益工具投資(註1)	1,128,862,968	263,630,628
衍生金融資產(註2)	78,489,803	143,268,440
交叉貨幣互換(註3)	—	14,359,008
其他(註4)	44,427,159	127,094,654
	1,251,779,930	548,352,730

註1：本集團以短期獲利為目的進行的股票投資。

註2：衍生金融資產明細如下：

	2016年	2015年
(1) 黃金租賃衍生金融資產	—	9,261,300
(2) 未指定套期關係的衍生金融資產	77,223,428	134,007,140
其中：遠期合約	52,383,555	96,725,465
期貨合約	24,839,873	37,281,675
(3) 套期工具—遠期合約	1,266,375	—
	78,489,803	143,268,440

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2016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20,178,616元(2015年12月31日：公允價值變動收益為人民幣14,359,008元)。本年年末的金額計入以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，詳見附註五、23。

註4：本集團以短期獲利為目的進行的基金投資。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

3. 應收票據

	2016年	2015年
銀行承兌匯票	490,251,803	235,873,037
商業承兌匯票	385,508,914	28,500,000
	875,760,717	264,373,037

其中，已質押的應收票據如下：

	2016年	2015年
銀行承兌匯票	—	3,470,000

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：

	2016年		2015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	136,907,034	26,250,000	253,331,072	—
商業承兌匯票	—	83,500,000	—	—

於2016年12月31日，本集團無因出票人未履約而將票據轉為應收賬款的情況(2015年12月31日：無)。

4. 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：

	2016年	2015年
1年以內*	744,054,692	744,550,678
1年至2年*	21,002,499	113,127,156
2年至3年*	14,016,924	10,267,525
3年以上*	10,422,907	3,554,066
	789,497,022	871,499,425
減：應收賬款壞賬準備	6,429,534	6,816,697
	783,067,488	864,682,728

*賬齡按銷售發票的出具日期計算

本集團金錠銷售主要採用現銷及先款後貨方式，現銷為交易日結賬。其他產品如陰極銅、鋅錠和精礦等則採用先款後貨、信用證及賒銷等方式，採用賒銷方式信用期通常為1至6個月。本集團嚴格監控未償還的應收賬款，定期檢查逾期結餘。此外，加上本集團應收賬款與為數眾多的多元化客戶相關，因此不存在信用風險集中的問題。

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)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

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
2016年	6,816,697	7,973,614	—	(8,360,777)	6,429,534
2015年	4,135,644	2,834,823	(111,269)	(42,501)	6,816,697

	2016年				2015年					
	賬面餘額		壞賬準備		賬面餘額		壞賬準備		賬面價值	
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)		
單項金額重大單獨計提壞賬準備	504,497,224	63.90	—	—	504,497,224	618,112,522	70.93	—	—	618,112,522
單項金額不重大但單獨計提壞賬準備	284,999,798	36.10	6,429,534	2.26	278,570,264	253,386,903	29.07	6,816,697	2.69	246,570,206
	789,497,022	100.00	6,429,534	0.81	783,067,488	871,499,425	100.00	6,816,697	0.78	864,682,728

2016年計提壞賬準備人民幣7,973,614元(2015年：人民幣2,834,823元)，無轉回壞賬準備(2015年：人民幣111,269元)。

2016年實際核銷的應收賬款為人民幣8,360,777元(2015年：人民幣42,501元)。

於2016年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	年末餘額	佔應收賬款 餘額合計數 的比例(%)	賬齡	壞賬準備 年末餘額
金川集團股份有限公司	78,761,193	9.98	一年以內	—
上海紅鷺國際貿易有限公司	61,731,404	7.82	一年以內	—
格爾木西鋼商貿有限公司	52,027,374	6.59	一年以內	—
紫森(廈門)供應鏈管理有限公司 (「紫森(廈門)」)	40,085,525	5.08	一年以內	—
Trafigura Pte. Ltd.	39,696,190	5.03	一年以內	—
	272,301,686	34.50		—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

4. 應收賬款(續)

於2015年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	年末餘額	佔應收賬款 餘額合計數 的比例(%)	賬齡	壞賬準備 年末餘額
新疆八一鋼鐵集團有限責任公司	84,535,206	9.70	一年以內	—
新疆鬱金香貿易有限公司	78,471,325	9.00	一年以內	—
格爾木西鋼商貿有限公司	65,735,684	7.54	一年以內	—
Intercontinental Resources HK Co., Ltd.	46,476,680	5.33	一年以內	—
The Perth Mint Australia	37,442,542	4.30	一年以內	—
	312,661,437	35.87		—

5. 預付款項

預付款項的賬齡分析如下：

	2016年		2015年	
	賬面餘額	比例(%)	賬面餘額	比例(%)
1年以內	754,112,679	85.82	727,382,869	85.76
1年至2年	42,307,884	4.81	51,020,746	6.02
2年至3年	27,221,350	3.10	23,901,167	2.82
3年以上	55,097,354	6.27	45,822,159	5.40
	878,739,267	100.00	848,126,941	100.00
減：預付款項壞賬準備	8,965,707		5,657,090	
	869,773,560		842,469,851	

於2016年12月31日，預付款項中無賬齡超過1年且金額重要的款項(2015年12月31日：無)。

於2016年12月31日，預付款項餘額前五名如下：

單位名稱	年末餘額	佔預付款項餘額 合計數的比例(%)
上海增符金屬材料有限公司	77,899,999	8.86
廈門紫金中航置業有限公司(「廈門紫金中航」)	53,466,945	6.08
MRI Trading AG(瑞士礦業貿易有限公司)	27,933,223	3.18
新疆力泓物流有限責任公司	20,000,000	2.28
嘉友國際物流股份有限公司	14,384,051	1.64
	193,684,218	22.04

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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2015年12月31日，預付款項餘額前五名如下：

單位名稱	年末餘額	佔預付款項餘額 合計數的比例(%)
深圳市外代國際貨運有限公司天津分公司(「深圳外代」)	95,962,782	11.31
瑞士礦業貿易有限公司	93,570,592	11.03
路易達孚金屬貿易有限公司	79,400,412	9.36
廈門紫金中航	58,643,463	6.91
新疆和眾國際貿易有限公司	27,602,379	3.25
	355,179,628	41.86

6. 其他應收款

其他應收款的賬齡分析如下：

	2016年	2015年
1年以內	828,557,938	976,164,493
1年至2年	147,700,474	50,422,531
2年至3年	42,580,075	22,608,484
3年以上	161,380,022	328,049,421
	1,180,218,509	1,377,244,929
減：其他應收款壞賬準備	183,008,614	161,608,696
	997,209,895	1,215,636,233

其他應收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
2016年	161,608,696	25,386,394	(3,423,638)	(562,838)	183,008,614
2015年	234,160,438	1,108,502	(10,980,847)	(62,679,397)	161,608,696

	2016年					2015年				
	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)		金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
單項金額重大單獨 計提壞賬準備	701,341,492	59.42	167,432,416	23.87	533,909,076	924,497,708	67.13	150,992,416	16.33	773,505,292
單項金額不重大但單獨 計提壞賬準備	478,877,017	40.58	15,576,198	3.25	463,300,819	452,747,221	32.87	10,616,280	2.34	442,130,941
	1,180,218,509	100	183,008,614	15.51	997,209,895	1,377,244,929	100	161,608,696	11.73	1,215,636,233

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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2016年12月31日，單項金額重大並單獨計提壞賬準備的其他應收款情況如下：

	賬面餘額	壞賬準備	計提比例 (%)	計提理由
廈門紫金銅冠投資發展有限公司 (「紫金銅冠」)	205,229,024	140,992,416	68.70	借款所用項目 無進展
上官建東	16,440,000	16,440,000	100.00	賬齡過長，預 計無法收回
崇禮東坪黃金礦業有限責任公司 (「崇禮東坪」)	10,034,878	10,000,000	99.65	借款單位無經營
	231,703,902	167,432,416		

於2015年12月31日，單項金額重大並單獨計提壞賬準備的其他應收款情況如下：

	賬面餘額	壞賬準備	計提比例 (%)	計提理由
紫金銅冠	175,755,365	140,992,416	80.22	借款所用項目 無進展
崇禮東坪	10,034,878	10,000,000	99.65	借款單位無經營
	185,790,243	150,992,416		

2016年計提壞賬準備人民幣25,386,394元(2015年：人民幣1,108,502元)，收回或轉回壞賬準備人民幣3,423,638元(2015年：人民幣10,980,847元)。

2016年實際核銷的其他應收款為人民幣562,838元(2015年：人民幣62,679,397元)。

其他應收款按性質分類如下：

	2016年	2015年
代墊材料款	107,318,320	140,789,003
應收少數股東款	76,809,217	54,566,943
職工借款及備用金	24,326,982	36,751,641
集團外借款	141,017,498	137,331,317
應收合營及聯營公司	304,334,840	177,123,355
押金及保證金	114,739,694	101,754,981
應收利息	3,896,511	4,953,731
應收處置資產款	117,808,285	124,503,515
待攤費用	105,985,125	185,622,637
已平倉期貨盈利	30,930,459	154,617,360
其他	153,051,578	259,230,446
	1,180,218,509	1,377,244,929
減：其他應收款壞賬準備	183,008,614	161,608,696
	997,209,895	1,215,636,233

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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2016年12月31日，其他應收款餘額前五名如下：

單位名稱	性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款餘額合計數的比例(%)	壞賬準備年末餘額
紫金銅冠(註1)	應收合營及聯營公司	205,229,024	1年以內 及1年至2年 及2年至3年 及3年以上	17.39	140,992,416
龍口市錦河工貿有限公司 (「錦河工貿」)(註2)	應收股權 轉讓款	54,700,000	2年至3年	4.63	—
福建龍岩馬坑礦業 股份有限公司 (「龍岩馬坑」)(註3)	應收合營及 聯營公司	50,066,458	1年以內	4.24	—
龍岩紫金中航房地產 開發有限公司 (「龍岩紫金中航」) (註4)	應收合營及 聯營公司	49,039,358	1年以內	4.16	—
武平縣天安城市建設 投資發展有限公司 (「武平天安」)(註5)	集團外借款	43,950,000	3年以上	3.72	—
		402,984,840		34.14	140,992,416

於2015年12月31日，其他應收款餘額前五名如下：

單位名稱	性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款餘額合計數的比例(%)	壞賬準備年末餘額
紫金銅冠(註1)	應收合營及聯營公司	175,755,365	1年以內 及1年至2年 及3年以上	12.76	140,992,416
中華人民共和國烏拉特 海關(「烏拉特海關」)	保證金	58,817,505	1年以內及 1年至2年	4.27	—
錦河工貿(註2)	應收股權轉讓款	54,700,000	1年至2年	3.97	—
武平天安(註5)	集團外借款	43,950,000	3年以上	3.19	—
中國銀行股份有限公司 福建省分行	已平倉期貨盈利	41,257,251	1年以內	3.00	—
		374,480,121		27.19	140,992,416

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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)

註1：該款項為本公司對紫金銅冠的借款及其他往來款。由於紫金銅冠所投資項目長期未能得到解決，暫時無法開發，本集團管理層認為紫金銅冠的部分借款及其他往來款難以收回，計提壞賬準備人民幣140,992,416元。

註2：本集團之子公司紫金國際礦業有限公司(「紫金國際」)2014年11月與錦河工貿簽訂關於龍口金豐有限公司的股權轉讓協議，根據協議規定，股權轉讓價款為人民幣84,600,000元，截至2016年12月31日，錦河工貿已支付股權轉讓款共計人民幣29,900,000元，尚未支付人民幣54,700,000元。

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」)本年度向聯營公司龍岩馬坑提供貸款，本息總計人民幣50,066,458元。

註4：本公司之子公司福建紫金房地產開發有限公司(「紫金房地產」)本年度向聯營公司龍岩紫金中航提供總計人民幣49,039,358元的貸款。

註5：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於2009年向武平縣天安城市建設投資發展有限公司合計借出款項人民幣50,000,000元，用於武平縣城第九期舊城改造拆遷安置及土地開發工程項目。截至2016年12月31日，尚未收回款項人民幣43,950,000元。

7. 存貨

	2016年			2015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	4,181,855,317	(71,459,389)	4,110,395,928	3,209,088,612	(31,823,611)	3,177,265,001
在產品	4,195,064,044	(25,014,548)	4,170,049,496	3,579,247,568	(4,716,135)	3,574,531,433
產成品	1,178,295,866	(57,387,175)	1,120,908,691	1,576,542,944	(101,256,860)	1,475,286,084
房地產開發成本	2,406,122,048	—	2,406,122,048	2,689,084,580	—	2,689,084,580
周轉材料	195,150,486	—	195,150,486	35,151,382	—	35,151,382
	12,156,487,761	(153,861,112)	12,002,626,649	11,089,115,086	(137,796,606)	10,951,318,480

存貨跌價準備變動如下：

2016年	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	或轉銷	
原材料	31,823,611	51,623,125	(11,987,347)		71,459,389
在產品	4,716,135	30,750,147	(10,451,734)		25,014,548
產成品	101,256,860	15,414,225	(59,283,910)		57,387,175
	137,796,606	97,787,497	(81,722,991)		153,861,112

2015年	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	或轉銷	
原材料	32,119,983	264,466,099	(264,762,471)		31,823,611
在產品	1,416,244	14,224,579	(10,924,688)		4,716,135
產成品	96,795,588	101,637,334	(97,176,062)		101,256,860
	130,331,815	380,328,012	(372,863,221)		137,796,606

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

7. 存貨(續)

2016年和2015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2016年12月31日，賬面價值人民幣10,034,000元的存貨所有權受到限制(2015年12月31日：無)，詳見附註五、58。

於2016年12月31日，存貨餘額中含有的借款費用資本化金額為人民幣16,804,889元(2015年12月31日：人民幣37,983,363元)。

8. 一年內到期的非流動資產

	2016年	2015年
一年內到期的長期應收款	366,489,750	458,040,000

9. 其他流動資產

	2016年	2015年
期貨保證金	103,076,177	156,235,835
黃金交易代理保證金	10,808,852	1,113,281
期貨交易流動資金	60,085,274	128,685,311
待抵扣進項稅額	7,016,391	—
待認證進項稅額	54,155,509	130,526,310
增值稅留抵稅額	210,222,490	405,250,031
預繳稅款	282,367,667	192,652,301
理財產品	1,201,389,289	110,569,810
其他	41,877,146	26,645,799
	1,970,998,795	1,151,678,678

10. 可供出售金融資產

	2016年			2015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
可供出售權益工具						
按公允價值計量	533,450,722	—	533,450,722	446,220,051	(21,109,288)	425,110,763
按成本計量	553,545,929	(10,500,000)	543,045,929	553,509,207	(6,611,323)	546,897,884
	1,086,996,651	(10,500,000)	1,076,496,651	999,729,258	(27,720,611)	972,008,647

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋 (續)

10. 可供出售金融資產 (續)

以公允價值計量的可供出售金融資產：

	2016年	2015年
權益工具成本	316,649,350	488,256,952
公允價值	533,450,722	425,110,763
累計計入其他綜合收益的公允價值變動	216,801,372	(42,036,901)
年末已計提減值	—	(21,109,288)

以成本計量的可供出售金融資產：

2016年

	賬面餘額				減值準備				持股比例(%)	本年現金紅利
	年初	本年增加	本年減少	年末	年初	本年增加	本年減少	年末		
四川里伍銅業股份有限公司(「里伍銅業」)	19,850,000	—	—	19,850,000	—	—	—	—	5.77	300,000
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	—	—	89,900,000	—	—	—	—	10.00	16,800,000
南京中網通信有限公司(「南京中網」)	25,000,000	—	—	25,000,000	—	—	—	—	8.62	—
福建省上杭縣興誠擔保有限公司(「興誠擔保」)(註1)	50,000,000	—	—	50,000,000	—	—	—	—	20.00	—
木里縣容大礦業有限公司(「木里容大」)	62,017,517	—	—	62,017,517	—	—	—	—	12.00	18,000,000
新疆新鑫礦業股份有限公司(「新疆新鑫」)	18,314,097	—	—	18,314,097	—	—	—	—	2.56	—
烏拉特後旗瑞峰鉛冶煉公司(「烏拉特後旗瑞峰」)	10,500,000	—	—	10,500,000	(6,611,323)	(3,888,677)	—	(10,500,000)	3.03	—
CASA Mining Limited(「CASA Mining」)	41,932,791	—	—	41,932,791	—	—	—	—	8.01	—
Solantera Resources Ltd.(「Solantera Resources」)	7,771,757	—	—	7,771,757	—	—	—	—	2.80	—
貞豐縣農村信用合作聯社(「貞豐農信社」)	11,074,000	—	—	11,074,000	—	—	—	—	9.80	980,000
新疆天山鐵道有限責任公司(「新疆天山鐵道」)	19,200,000	—	—	19,200,000	—	—	—	—	12.00	—
洛陽市商業銀行	1,000,000	—	—	1,000,000	—	—	—	—	0.12	390,000
江西金環礦業有限公司(「江西金環」)(註2)	4,864,063	—	—	4,864,063	—	—	—	—	55.00	—
冷湖濱地鉀肥有限責任公司(「濱地鉀肥」)	187,106,400	—	—	187,106,400	—	—	—	—	3.60	—
其他	4,978,582	36,722	—	5,015,304	—	—	—	—	不適用	—
	553,509,207	36,722	—	553,545,929	(6,611,323)	(3,888,677)	—	(10,500,000)		36,470,000

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

10. 可供出售金融資產(續)

以成本計量的可供出售金融資產(續)：

2015年

	賬面餘額				減值準備				持股比例(%)	本年現金紅利
	年初	本年增加	本年減少	年末	年初	本年增加	本年減少	年末		
里伍銅業	19,850,000	—	—	19,850,000	—	—	—	—	5.77	4,000,000
上杭農村商業銀行	89,900,000	—	—	89,900,000	—	—	—	—	10.00	15,600,000
南京中網	25,000,000	—	—	25,000,000	—	—	—	—	8.62	—
湖南有色金屬股份有限 公司(「湖南有色金屬」)	30,000,000	—	(30,000,000)	—	—	—	—	—	不適用	—
興誠擔保	50,000,000	—	—	50,000,000	—	—	—	—	20.00	—
木里容大	62,017,517	—	—	62,017,517	—	—	—	—	12.00	2,400,000
新疆新鑫	18,314,097	—	—	18,314,097	—	—	—	—	2.56	—
烏拉特後旗瑞峰	10,500,000	—	—	10,500,000	(6,611,323)	—	—	(6,611,323)	3.03	—
洛陽永寧金鉛冶煉有限 公司(「洛陽永寧」)	39,600,000	—	(39,600,000)	—	(20,099,100)	—	20,099,100	—	不適用	—
CASA Mining	41,932,791	—	—	41,932,791	—	—	—	—	8.01	—
Solantera Resources	7,771,757	—	—	7,771,757	—	—	—	—	2.80	—
貞豐農信社	11,074,000	—	—	11,074,000	—	—	—	—	9.80	1,460,200
新疆天山鐵道	19,200,000	—	—	19,200,000	—	—	—	—	12.00	—
洛陽市商業銀行	1,000,000	—	—	1,000,000	—	—	—	—	0.12	325,000
江西金環(註2)	4,864,063	—	—	4,864,063	—	—	—	—	55.00	—
濱地鉀肥	—	187,106,400	—	187,106,400	—	—	—	—	3.60	—
其他	4,932,950	45,632	—	4,978,582	—	—	—	—	不適用	—
	435,957,175	187,152,032	(69,600,000)	553,509,207	(26,710,423)	—	20,099,100	(6,611,323)		23,785,200

可供出售金融資產減值準備變動如下：

	2016年	2015年
年初已計提減值	27,720,611	108,328,882
本年計提	3,888,677	740,039
其中：從其他綜合收益轉入	—	740,039
本年減少	(21,109,288)	(81,348,310)
年末已計提減值	10,500,000	27,720,611

註1：根據《福建省上杭縣興誠擔保有限公司增資擴股合同》，本集團持有興誠擔保20%的優先股股權，本集團優先於其他股東分配公司利潤和剩餘資產，但參與公司決策管理等權利受到限制。並且，本集團在興誠擔保並未派駐董事，對於興誠擔保的日常經營決策並未能施加重大影響，因此對興誠擔保的股權投資按照可供出售金融資產核算。

註2：2014年3月13日，江西金環召開股東會，會議決定自2014年開始，本集團之子公司環閩礦業有限公司(「環閩礦業」，其持有江西金環55%的股權)不再投入資金，且不參與江西金環的管理，並委託江西金源地礦集團有限公司(「江西金源」，其持有江西金環45%的股權)管理，逐年根據江西金源的投資以稀釋環閩礦業持有的股份。截止2016年12月31日，股權比例暫無變化。本集團管理層認為其不參與江西金環的管理，對江西金環沒有重大影響，因此對江西金環的股權投資按照可供出售金融資產核算。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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

	2016年			2015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	4,480,817,672	(12,350,855)	4,468,466,817	3,685,819,145	(12,350,855)	3,673,468,290
對聯營企業投資	3,603,318,725	(162,757,584)	3,440,561,141	3,430,410,946	(162,757,584)	3,267,653,362
	8,084,136,397	(175,108,439)	7,909,027,958	7,116,230,091	(175,108,439)	6,941,121,652

2016年

	年初餘額	本年變動							外幣報表 折算差額	年末賬面價值	年末減值準備
		追加投資	減少投資	權益法下 投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	計提減值準備			
合營企業											
金鷹礦業投資有限公司 (「金鷹礦業」)	1,146,745,610	—	—	582,667	—	—	—	—	380,982,984	1,528,311,261	—
四博基金	511,527,749	—	—	247,513,161	—	—	(175,380,938)	—	84,888,644	668,548,616	—
山東國大黃金股份有限 公司(「山東國大」)	167,763,707	—	—	9,978,127	—	—	(5,601,535)	—	—	172,140,299	(12,350,855)
廈門紫金中航	173,904,294	—	—	(329,805)	—	—	—	—	—	173,574,489	—
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」)	20,358,520	—	—	(680,093)	—	—	—	—	—	19,678,427	—
福建龍湖漁業生態發展 有限公司 (「福建龍湖漁業」)	9,297,020	—	—	883	—	—	—	—	—	9,297,903	—
金山四博資本管理有限 公司(「金山四博」)	1,128,861	—	—	(713,839)	—	—	—	—	—	415,022	—
卡莫阿	1,557,725,650	—	—	(144,380,295)	—	288,440,527	—	—	116,998,039	1,818,783,921	—
福建紫金萃福珠寶發展 有限公司(「紫金萃福」)	10,200,000	—	(7,300,000)	290,000	—	—	(290,000)	—	—	2,900,000	—
Porgera Service Company	—	2,388	—	(2,388)	—	—	—	—	—	—	—
小計	3,673,468,290	2,388	(7,300,000)	112,258,418	—	288,440,527	(181,272,473)	—	582,869,667	4,468,466,817	(12,350,855)

財務報表附註 (續)

2016 年 12 月 31 日

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)

2016 年 (續)

	年初餘額	本年變動							外幣報表 折算差額	年末賬面價值	年末減值準備
		追加投資	減少投資	權益法下 投資損益	其他綜合收益	其他權益變動	宣告現金股利	計提減值準備			
聯營企業											
龍岩馬坑	746,406,411	41,500,000	—	(168,205)	—	—	—	—	—	787,738,206	—
新疆天龍礦業股份有限 公司(「新疆天龍」)	365,860,929	—	—	5,045,012	—	—	—	—	—	370,905,941	—
紫金銅冠	364,252,197	—	—	221,743	—	—	—	—	—	364,473,940	(162,757,584)
臺灣紫金化工股份有限 公司(「臺灣紫金」)	289,497,971	—	—	(29,736,608)	—	—	—	—	—	259,761,363	—
新疆五鑫銅業有限 公司(「五鑫銅業」)	25,495,912	—	—	(25,495,912)	—	—	—	—	—	—	—
福建海峽科化股份有限 公司(「海峽科化」)	208,465,085	—	—	6,167,840	—	—	(6,440,000)	—	—	208,192,925	—
萬城商務東升磨房有限 責任公司(「萬城商務」)	159,795,324	—	—	24,753,345	—	—	—	—	—	184,548,669	—
廈門現代碼頭有限公司 (「廈門現代碼頭」)	132,482,516	—	—	7,574,231	—	—	(6,250,000)	—	—	133,806,747	—
西藏玉龍銅業股份有限 公司(「西藏玉龍」)	135,737,190	—	—	11,747,103	—	—	—	—	—	147,484,293	—
上杭縣鑫源自來水有限 公司(「上杭鑫源」)	114,070,106	—	—	(128,905)	—	—	—	—	—	113,941,201	—
延邊州中小企業信用擔保 投資有限公司 (「延邊擔保」)	71,378,757	—	—	1,446,778	—	—	(500,000)	—	—	72,325,535	—
新疆喀納斯旅遊發展股份 有限公司 (「喀納斯旅遊」)	62,456,411	—	—	15,227,045	—	—	—	—	—	77,683,456	—
青海銅業有限責任 公司(「青海銅業」)	272,000,000	—	—	—	—	—	—	—	—	272,000,000	—
福建省上杭縣汀江水電 有限公司(「汀江水電」)	48,146,132	—	—	7,150,015	—	—	(980,000)	—	—	54,316,147	—
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」)	37,338,140	—	—	14,666,562	—	—	(2,719,300)	—	—	49,285,402	—
理春金地礦業股份有限 公司(「理春金地」)	47,476,774	—	—	(519,427)	—	—	—	—	—	46,957,347	—
龍岩紫金中航	143,757,259	—	—	(60,536,060)	—	—	—	—	—	83,221,199	—
洛陽市華銀擔保投資 有限公司(「洛陽華銀」)	1,806,463	—	(1,806,463)	—	—	—	—	—	—	—	—
奎屯御通物流有限 公司(「奎屯御通」)	1,000,000	—	—	—	—	—	—	—	—	1,000,000	—
紫森(廈門)	980,000	—	—	989,674	—	—	—	—	—	1,969,674	—
福建金岳慧創智能科技 有限公司(「金岳慧創」)	—	3,000,000	—	(58,978)	—	—	—	—	—	2,941,022	—
長沙賽恩斯環保科技 有限公司(「賽恩斯」)	—	166,600,000	—	2,158,289	—	—	—	—	—	168,758,289	—
小計	3,267,653,362	211,100,000	(1,806,463)	(19,496,458)	—	—	(16,889,300)	—	—	3,440,561,141	(162,757,584)
合計	6,941,121,652	211,102,388	(9,106,463)	92,761,960	—	288,440,527	(198,161,773)	—	582,869,667	7,909,027,958	(175,108,439)

財務報表附註 (續)

2016 年 12 月 31 日

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)

2015 年

	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	年末賬面價值	年末減值準備
合營企業										
金鷹礦業	1,151,364,631	—	—	(4,619,021)	—	—	—	—	1,146,745,610	—
四博基金	614,217,305	—	—	(102,689,556)	—	—	—	—	511,527,749	—
山東國大	180,421,263	—	—	(4,215,454)	—	—	(8,442,102)	—	167,763,707	(12,350,855)
廈門紫金中航	103,971,197	—	—	280,647,397	—	—	(210,714,300)	—	173,904,294	—
貴州福能紫金	74,816,879	—	—	—	—	—	—	—	74,816,879	—
西南紫金黃金	21,116,923	—	—	(758,403)	—	—	—	—	20,358,520	—
福建龍湖漁業	9,946,931	—	—	(649,911)	—	—	—	—	9,297,020	—
金山四博	1,385,726	—	—	(256,865)	—	—	—	—	1,128,861	—
卡莫阿	—	1,564,368,918	—	(6,643,268)	—	—	—	—	1,557,725,650	—
紫金萃福	—	10,200,000	—	—	—	—	—	—	10,200,000	—
小計	2,157,240,855	1,574,568,918	—	160,814,919	—	—	(219,156,402)	—	3,673,468,290	(12,350,855)

	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
聯營企業											
龍岩馬坑	763,887,299	—	—	3,260,812	—	—	(20,741,700)	—	—	746,406,411	—
新疆天龍	394,514,912	—	—	(28,653,983)	—	—	—	—	—	365,860,929	—
紫金銅冠	319,013,928	—	—	(4,048,670)	—	49,286,939	—	—	—	364,252,197	(162,757,584)
壽福紫金	304,110,270	—	—	(14,612,299)	—	—	—	—	—	289,497,971	—
五鑫銅業	214,813,130	—	—	(189,317,218)	—	—	—	—	—	25,495,912	—
海峽科化	208,720,703	—	—	9,404,382	—	—	(9,660,000)	—	—	208,465,085	—
萬城商務	161,212,933	—	—	957,391	—	—	(2,375,000)	—	—	159,795,324	—
NKWE Platinum Limited											
([NKWE])	128,709,702	137,782,245	—	(15,323,150)	—	—	—	—	(251,168,797)	—	—
廈門現代碼頭	124,667,205	—	—	7,815,311	—	—	—	—	—	132,482,516	—
西藏玉龍	121,531,998	—	—	14,205,192	—	—	—	—	—	135,737,190	—
上杭鑫源	114,063,970	—	—	6,136	—	—	—	—	—	114,070,106	—
延邊擔保	66,814,677	—	—	4,564,080	—	—	—	—	—	71,378,757	—
喀納斯旅遊	57,144,676	—	—	5,311,735	—	—	—	—	—	62,456,411	—
青海銅業	48,000,000	224,000,000	—	—	—	—	—	—	—	272,000,000	—
汀江水電	45,691,626	—	—	3,434,506	—	—	(980,000)	—	—	48,146,132	—
松潘紫金	39,249,785	—	—	—	—	—	—	—	—	39,249,785	—
武平紫金水電	36,821,610	—	—	3,012,530	—	—	(2,496,000)	—	—	37,338,140	—
璋春金地	35,291,201	14,000,000	—	(1,814,427)	—	—	—	—	—	47,476,774	—
龍岩紫金中航	2,043,264	147,000,000	—	(5,286,005)	—	—	—	—	—	143,757,259	—
洛陽華銀	1,806,463	—	—	—	—	—	—	—	—	1,806,463	—
奎屯御通	1,000,000	—	—	—	—	—	—	—	—	1,000,000	—
紫森(廈門)	—	980,000	—	—	—	—	—	—	—	980,000	—
小計	3,189,109,352	523,762,245	—	(207,083,677)	—	49,286,939	(36,252,700)	—	(251,168,797)	3,267,653,362	(162,757,584)
合計	5,346,350,207	2,098,331,163	—	(46,268,758)	—	49,286,939	(255,409,102)	—	(251,168,797)	6,941,121,652	(175,108,439)

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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：

2016年	年初餘額	本年計提	本年減少	年末餘額
合營企業—山東國大	12,350,855	—	—	12,350,855
聯營企業—紫金銅冠	162,757,584	—	—	162,757,584
	175,108,439	—	—	175,108,439

2015年	年初餘額	本年計提	本年減少	年末餘額
合營企業—山東國大	12,350,855	—	—	12,350,855
聯營企業—紫金銅冠	162,757,584	—	—	162,757,584
	175,108,439	—	—	175,108,439

12. 投資性房地產

採用成本法進行後續計量的房屋建築物：

	2016年	2015年
原價		
年初餘額	197,083,801	195,587,112
在建工程轉入	10,403,319	1,496,689
非同一控制下企業合併	29,244,959	—
本年處置	(3,580,094)	—
年末餘額	233,151,985	197,083,801
累計折舊		
年初餘額	28,681,289	21,302,417
計提	12,299,162	7,378,872
本年處置	(1,119,569)	—
年末餘額	39,860,882	28,681,289
減值準備		
年初及年末餘額	—	—
賬面價值		
年末	193,291,103	168,402,512
年初	168,402,512	174,284,695

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。

於2016年12月31日，無未辦妥產權證書的投資性房地產(2015年12月31日：無)。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

13. 固定資產

2016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	6,969,205,669	19,634,125,453	1,304,953,080	11,258,738,330	1,068,257,536	400,256,176	40,635,536,244
購置	151,171,263	267,853,332	47,527,232	1,449,400,823	214,488,551	32,195,165	2,162,636,366
在建工程轉入	493,202,547	3,991,470,805	43,882,507	562,979,129	16,256	6,017,632	5,097,568,876
非同一控制下企業合併 處置或報廢	84,071,119	—	—	5,652,114	3,380,431	2,799,155	95,902,819
	(99,350,446)	(409,913,469)	(9,327,235)	(344,522,710)	(112,568,239)	(14,548,045)	(990,230,144)
年末餘額	7,598,300,152	23,483,536,121	1,387,035,584	12,932,247,686	1,173,574,535	426,720,083	47,001,414,161
累計折舊							
年初餘額	1,467,813,456	4,035,070,448	477,381,586	4,019,021,255	620,178,861	213,157,415	10,832,623,021
計提	371,207,783	1,282,147,358	100,020,036	1,348,663,721	171,064,487	53,226,548	3,326,329,933
處置或報廢	(8,854,634)	(185,965,001)	(7,136,670)	(166,616,532)	(79,835,381)	(13,546,264)	(461,954,482)
年末餘額	1,830,166,605	5,131,252,805	570,264,952	5,201,068,444	711,407,967	252,837,699	13,696,998,472
減值準備							
年初餘額	3,374,458	334,362,125	1,565,040	102,598,611	1,643,208	18,493	443,561,935
計提	31,396,827	280,000,000	4,573,786	18,215,576	—	—	334,186,189
處置或報廢	—	(1,444)	(499,291)	(1,852,479)	(1,576,981)	(12,434)	(3,942,629)
年末餘額	34,771,285	614,360,681	5,639,535	118,961,708	66,227	6,059	773,805,495
賬面價值							
年末	5,733,362,262	17,737,922,635	811,131,097	7,612,217,534	462,100,341	173,876,325	32,530,610,194
年初	5,498,017,755	15,264,692,880	826,006,454	7,137,118,464	446,435,467	187,080,268	29,359,351,288

財務報表附註 (續)

2016 年 12 月 31 日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋 (續)

13. 固定資產 (續)

2015 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	6,213,227,618	14,672,274,526	1,132,354,184	10,424,455,937	774,590,132	359,871,744	33,576,774,141
購置	93,120,033	587,955,425	24,861,630	(572,760,912)	353,453,267	46,809,190	533,438,633
在建工程轉入	687,055,339	3,532,606,206	148,233,006	1,066,816,872	3,752,243	4,554,819	5,443,018,485
非同一控制下企業合併	—	36,607,518	2,031,990	9,771,000	674,142	268,631	49,353,281
共同經營增加	19,782,070	1,008,471,539	—	459,593,930	—	—	1,487,847,539
處置或報廢	(43,979,391)	(203,789,761)	(2,527,730)	(129,138,497)	(64,212,248)	(11,248,208)	(454,895,835)
年末餘額	6,969,205,669	19,634,125,453	1,304,953,080	11,258,738,330	1,068,257,536	400,256,176	40,635,536,244
累計折舊							
年初餘額	1,149,350,863	3,114,826,246	392,050,873	3,195,191,305	426,286,697	185,570,478	8,463,276,462
計提	333,165,550	1,047,802,491	86,924,988	919,752,472	238,530,175	36,978,367	2,663,154,043
非同一控制下企業合併	—	565,183	11,356	61,111	9,477	—	647,127
處置或報廢	(14,702,957)	(128,123,472)	(1,605,631)	(95,983,633)	(44,647,488)	(9,391,430)	(294,454,611)
年末餘額	1,467,813,456	4,035,070,448	477,381,586	4,019,021,255	620,178,861	213,157,415	10,832,623,021
減值準備							
年初餘額	2,972,485	62,173,529	1,526,618	42,798,449	500,731	1,243	109,973,055
計提	401,973	272,188,596	38,422	61,326,218	1,142,477	33,827	335,131,513
處置或報廢	—	—	—	(1,526,056)	—	(16,577)	(1,542,633)
年末餘額	3,374,458	334,362,125	1,565,040	102,598,611	1,643,208	18,493	443,561,935
賬面價值							
年末	5,498,017,755	15,264,692,880	826,006,454	7,137,118,464	446,435,467	187,080,268	29,359,351,288
年初	5,060,904,270	11,495,274,751	738,776,693	7,186,466,183	347,802,704	174,300,023	25,003,524,624

已提足折舊仍繼續使用的固定資產如下：

	2016 年		2015 年	
	原值	賬面價值	原值	賬面價值
房屋建築物	39,061,938	224,714	34,244,893	180,355
礦山構築物及建築物	1,049,393,990	6,059,326	905,388,962	5,775,359
發電設備及輸電系統	88,645,783	3,974,198	37,980,430	1,525,105
機器設備	804,169,127	27,761,903	597,430,681	18,968,284
運輸工具	113,736,711	4,118,060	102,869,569	3,618,545
辦公、電子設備及其他	130,220,787	4,806,585	97,453,545	3,575,605
	2,225,228,336	46,944,786	1,775,368,080	33,643,253

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

13. 固定資產(續)

暫時閒置的固定資產如下：

2016年

	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	197,935,211	(42,715,303)	(1,814,215)	153,405,693
礦山構築物及建築物	1,121,398,419	(137,227,895)	(353,460,754)	630,709,770
機器設備	203,828,677	(117,374,861)	(7,633,119)	78,820,697
運輸工具	13,050,563	(10,549,699)	(2,103)	2,498,761
發電設備及輸電系統	9,566,428	(5,648,104)	(198,971)	3,719,353
辦公、電子設備及其他	9,065,535	(7,178,277)	(4,350)	1,882,908
	1,554,844,833	(320,694,139)	(363,113,512)	871,037,182

2015年

	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
房屋建築物	24,961,888	(9,835,805)	(1,960,667)	13,165,416
礦山構築物及建築物	55,956,628	(15,887,437)	(1,948,685)	38,120,506
機器設備	84,242,485	(31,838,680)	(9,644,936)	42,758,869
運輸工具	18,564,162	(14,199,890)	(448,888)	3,915,384
發電設備及輸電系統	5,954,199	(3,170,737)	(684,854)	2,098,608
辦公、電子設備及其他	1,951,087	(1,643,288)	(25,149)	282,650
	191,630,449	(76,575,837)	(14,713,179)	100,341,433

融資租入的固定資產如下：

2016年

	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
機器設備	4,040,000	(772,931)	—	3,267,069
辦公設備	12,798,765	(1,066,564)	—	11,732,201
	16,838,765	(1,839,495)	—	14,999,270

2015年

	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
機器設備	4,040,000	(453,097)	—	3,586,903
運輸工具	3,149,806	(897,402)	—	2,252,404
	7,189,806	(1,350,499)	—	5,839,307

本集團未有融資性租出的固定資產。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

13. 固定資產(續)

未辦妥產權證書的固定資產如下：

項目	2016年 12月31日 賬面價值	2015年 12月31日 賬面價值	未辦妥 產權證書原因
房屋建築物	1,431,423,466	852,299,998	流程辦理中/ 工程未決算
礦山構築物及建築物	259,359,530	304,327,533	流程辦理中/ 工程未決算
	1,690,782,996	1,156,627,531	

14. 在建工程

2016年			2015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
4,012,064,654	(27,220,843)	3,984,843,811	6,165,352,908	(4,588,984)	6,160,763,924

財務報表附註(續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

14. 在建工程(續)

重要在建工程2016年變動如下:

	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		其中:本年利息 資本化金額	本年利息 資本化率(%)	資金來源
									年未餘額	年未餘額			
奧同克基建工程	1,489,177,700	1,508,715,621	330,964,018	(1,781,032,214)	—	58,647,425	126%	99%	5,160,298	—	—	不適用	借款/自有資金
金泉礦業基建工程	2,065,284,300	719,002,117	83,083	—	—	719,085,200	97%	99%	169,452	—	—	不適用	自有資金
阿舍勒基建工程	975,852,800	558,119,132	217,833,371	(687,849,709)	—	88,102,794	90%	92%	2,525,521	11,519,444	11,519,444	5.10	借款/自有資金
紫金山金銅礦基建工程項目	2,689,177,413	418,490,088	263,808,504	(533,488,670)	—	128,809,922	80%	74%	—	—	—	不適用	自有資金
ZGC基建工程	1,552,616,377	389,777,011	101,156,888	(423,003,890)	(14,387,869)	53,542,140	105%	99%	20,665,531	78,102,758	78,102,758	7.00-12.00	借款/自有資金
理春寨金基建工程	1,707,200,000	168,763,312	117,250,115	(102,946,261)	(15,557,036)	167,510,130	95%	99%	3,159,810	—	—	不適用	借款/自有資金
俄羅斯龍興基建工程	2,649,200,000	68,188,808	130,767,302	(172,117,262)	—	26,838,848	108%	99%	1,274,716	—	—	不適用	借款/自有資金
穆索諾伊基建工程	1,500,000,000	147,844,860	542,813,075	—	—	690,657,935	46%	55%	14,872,452	14,872,452	14,872,452	5.60-6.00	借款/自有資金
新疆金銀基建工程	253,801,956	110,946,095	208,717,468	—	—	319,663,563	126%	95%	10,922,475	10,934,771	10,934,771	5.50	借款/自有資金
貴州新恒基建工程	350,000,000	320,538,673	24,178,924	—	—	344,717,597	98%	96%	91,966,234	20,246,737	20,246,737	5.50	借款/自有資金
其他	4,181,148,918	1,754,967,191	1,056,329,033	(1,377,130,870)	(19,676,254)	1,414,489,100	不適用	不適用	73,106,983	27,852,035	27,852,035	不適用	借款/自有資金
	19,413,459,464	6,165,352,908	2,993,901,781	(5,097,568,876)	(49,621,159)	4,012,064,654			223,823,472	162,628,197	162,628,197		
在建工程減值準備		(4,588,984)				(27,220,843)							
		6,160,763,924				3,984,843,811							

重要在建工程2015年變動如下:

	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		其中:本年利息 資本化金額	本年利息 資本化率(%)	資金來源
									年未餘額	年未餘額			
奧同克基建工程	1,489,177,700	1,108,278,059	401,191,023	—	(753,461)	1,508,715,621	101%	95%	163,382,515	85,979,600	85,979,600	6.00-12.00	借款/自有資金
金泉礦業基建工程	2,065,284,300	71,981,472	647,020,645	—	—	719,002,117	97%	99%	169,452	—	—	不適用	自有資金
阿舍勒基建工程	939,014,500	372,611,335	355,591,507	(28,015,309)	(142,068,401)	558,119,132	83%	85%	10,723,710	11,152,778	11,152,778	5.10	借款/自有資金
紫金山金銅礦基建工程項目	2,689,177,413	541,143,421	395,480,893	(501,166,520)	(16,967,706)	418,490,088	63%	67%	—	—	—	不適用	自有資金
ZGC基建工程	1,411,800,000	336,249,634	58,738,060	(3,407,156)	(1,803,527)	389,777,011	89%	99%	194,230,386	63,208,055	63,208,055	7.00-12.00	借款/自有資金
理春寨金基建工程	1,698,200,000	891,310,341	772,220,883	(1,494,767,912)	—	168,763,312	94%	99%	4,616,073	34,903,513	34,903,513	3.15	借款/自有資金
俄羅斯龍興基建工程	2,649,200,000	2,674,110,573	193,355,243	(2,799,277,008)	—	68,188,808	101%	99%	7,810,143	75,694,330	75,694,330	5.51-8.00	借款/自有資金
其他	4,399,100,070	1,973,689,300	1,005,599,896	(616,384,580)	(28,607,797)	2,334,296,819	不適用	不適用	129,072,312	65,302,878	65,302,878	不適用	自有資金/借款
	17,340,953,983	7,969,374,135	3,829,198,150	(5,443,018,485)	(190,200,892)	6,165,352,908			510,004,591	336,241,154	336,241,154		
在建工程減值準備		(4,588,984)				(4,588,984)							
		7,964,785,151				6,160,763,924							

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

14. 在建工程(續)

在建工程減值準備：

2016年	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額	計提原因
崇禮紫金基建工程	227,165	—	—	227,165	預計可收回金額低於賬面價值
新疆金寶基建工程	3,649,228	—	—	3,649,228	工程暫停
洛陽坤宇基建工程	—	5,005,874	—	5,005,874	預計未來沒有使用價值
ZGC 基建工程	—	17,625,985	—	17,625,985	預計可收回金額低於賬面價值
其他	712,591	—	—	712,591	預計可收回金額低於賬面價值
	4,588,984	22,631,859	—	27,220,843	

2015年	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額	計提原因
崇禮紫金基建工程	227,165	—	—	227,165	預計可收回金額低於賬面價值
新疆金寶基建工程	3,649,228	—	—	3,649,228	工程暫停
其他	712,591	—	—	712,591	預計可收回金額低於賬面價值
	4,588,984	—	—	4,588,984	

15. 工程物資

	2016年	2015年
專用材料	138,086,414	184,091,663
專用設備	56,027,692	56,044,077
	194,114,106	240,135,740

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 無形資產

2016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	10,586,022,813	1,915,537,032	185,745,097	12,687,304,942
購置	131,773,170	78,873,149	3,689,051	214,335,370
非同一控制下企業合併	408,946,600	940,869	329,589	410,217,058
其他轉入	10,364,095	1,790,975	—	12,155,070
處置或報廢	(1,100,000)	—	—	(1,100,000)
其他減少	(64,424,482)	—	—	(64,424,482)
年末餘額	11,071,582,196	1,997,142,025	189,763,737	13,258,487,958
累計攤銷				
年初餘額	1,935,184,300	263,923,766	22,958,939	2,222,067,005
計提	491,435,588	67,015,635	342,618	558,793,841
處置或報廢	(660,000)	—	—	(660,000)
其他減少	(12,140,862)	—	—	(12,140,862)
年末餘額	2,413,819,026	330,939,401	23,301,557	2,768,059,984
減值準備				
年初餘額	106,098,205	—	75,170,307	181,268,512
計提(註1)	52,150,502	—	—	52,150,502
年末餘額	158,248,707	—	75,170,307	233,419,014
賬面價值				
年末	8,499,514,463	1,666,202,624	91,291,873	10,257,008,960
年初	8,544,740,308	1,651,613,266	87,615,851	10,283,969,425

註1：本集團根據勘探工作結果，判斷元陽縣華西黃金有限公司、武平紫金礦業有限公司(「武平紫金」)、洛陽坤宇礦業有限公司(「洛陽坤宇」)的部分探礦權存在減值跡象，故本集團對其分別計提了人民幣39,756,735元、人民幣840,978元及人民幣2,907,862元的探礦權減值準備；本集團對安康金峰礦業有限公司的探礦權計提了人民幣8,644,927元減值準備。

本年度本集團轉讓持有的陝西大地礦業有限公司(「陝西大地」)70%股權時約定，陝西大地的探礦權仍由本集團之子公司安康紫金礦業有限公司(「安康紫金」)主導處置，對該類礦權相關的勘查維護費用、責任及與處置相關的義務、稅費等均由安康紫金承擔，故與該探礦權有關的無形資產減值準備仍包括在本年末的無形資產減值準備餘額中。本年度本集團轉讓持有的陝西大地的股權的相關說明詳見附註六、2。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 無形資產(續)

2015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	9,952,776,500	1,548,274,537	182,263,743	11,683,314,780
購置	249,183,187	67,735,574	3,627,029	320,545,790
非同一控制下企業合併	492,660,347	—	—	492,660,347
共同經營增加	237,241,098	—	—	237,241,098
其他轉入	—	303,685,234	—	303,685,234
處置或報廢	(345,838,319)	(4,158,313)	(145,675)	(350,142,307)
年末餘額	10,586,022,813	1,915,537,032	185,745,097	12,687,304,942
累計攤銷				
年初餘額	1,573,118,991	204,760,173	18,607,295	1,796,486,459
計提	363,720,936	60,103,513	4,357,219	428,181,668
非同一控制下企業合併	446,900	—	—	446,900
處置或報廢	(2,102,527)	(939,920)	(5,575)	(3,048,022)
年末餘額	1,935,184,300	263,923,766	22,958,939	2,222,067,005
減值準備				
年初餘額	426,523,934	—	75,170,307	501,694,241
計提(註2)	13,500,000	—	—	13,500,000
處置或報廢(註3)	(333,925,729)	—	—	(333,925,729)
年末餘額	106,098,205	—	75,170,307	181,268,512
賬面價值				
年末	8,544,740,308	1,651,613,266	87,615,851	10,283,969,425
年初	7,953,133,575	1,343,514,364	88,486,141	9,385,134,080

註2：2015年，本集團根據勘探工作結果，判斷陝西大地的部分探礦權存在減值跡象，故對該公司計提了人民幣13,500,000元的探礦權減值準備。

註3：2015年，本集團處置了龍岩市泰鑫資源開發有限公司和金寶礦業有限公司，轉銷無形資產減值準備分別為人民幣3,280,000元和330,645,729元。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

16. 無形資產(續)

於2016年12月31日，賬面價值為人民幣17,755,545元的無形資產所有權受到限制(2015年12月31日：無)，詳見附註五、58。

於2016年12月31日，未辦妥產權證書的土地使用權如下：

	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)	575,150,454	流程辦理中
阿舍勒新尾礦庫土地使用權	132,088,781	流程辦理中
烏拉特後旗土地使用權	74,444,413	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)	58,265,055	流程辦理中
紫金大道旁土地	13,832,747	流程辦理中
中塔澤拉夫尚生產用地	5,284,596	流程辦理中
阿舍勒1,200噸鋅尾選銅土地使用權	1,737,672	流程辦理中
黑龍江銅山礦業綜合辦公樓土地	940,869	流程辦理中

* 中塔澤拉夫尚生產用地位於塔吉克斯坦並以永久產權形式持有，本集團之其他土地均位於中國大陸並以中期租賃形式持有。

17. 商譽

2016年

	本年增加		本年減少	
	年初餘額	非同一控制下 企業合併	處置	年末餘額
新疆阿舍勒	12,906,890	—	—	12,906,890
青海威斯特	455,874	—	—	455,874
琿春紫金礦業有限公司(「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
華振水電	79,642,197	—	—	79,642,197
	541,078,337	—	—	541,078,337
商譽減值準備	(44,319,632)	(33,161,050)	—	(77,480,682)
	496,758,705	(33,161,050)	—	463,597,655

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

17. 商譽(續)

2015年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
		非同一控制下 企業合併	處置	
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
廈門投資公司	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
華振水電	79,642,197	—	—	79,642,197
	541,078,337	—	—	541,078,337
商譽減值準備	(44,319,632)	—	—	(44,319,632)
	496,758,705	—	—	496,758,705

商譽減值準備的變動如下：

2016年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
		計提	處置	
信宜紫金	44,319,632	—	—	44,319,632
雲南華西	—	33,161,050	—	33,161,050
	44,319,632	33,161,050	—	77,480,682

2015年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
		計提	處置	
信宜紫金	44,319,632	—	—	44,319,632

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

17. 商譽(續)

企業合併取得的商譽已經分配至下列資產組以進行減值測試：

- 鋅錠資產組
- 加工金資產組
- 精礦資產組
- 水電資產組

以上資產組的可收回金額按照各個資產組的預計未來現金流量的現值確定，其預計未來現金流量根據管理層批准的3年期的財務預算為基礎的現金流量預測確定。現金流量預測所用的稅前折現率是11%至18%(2015年：11%至17%)。用於推斷3年以後的資產組現金流量的通貨膨脹率是3%(2015年：3%)。管理層認為上述預測方法是合理的。

商譽的賬面金額分配至資產組的情況如下：

	鋅錠	加工金	精礦	水電	合計
2016年	14,531,538	1,241,101	445,663,501	79,642,197	541,078,337
2015年	14,531,538	1,241,101	445,663,501	79,642,197	541,078,337

計算以上各個資產組於2016年12月31日和2015年12月31日的預計未來現金流量現值的關鍵假設如下：

預算毛利	— 在預算年度前一年實現的平均毛利率基礎上，根據預計生產效率的變化以及市場金屬價格的波動適當修正該平均毛利率。
折現率	— 反映相關資產組特定風險的稅前折現率。
原材料價格通貨膨脹	— 預算年度國內外的預計物價指數。

各資產組採用的銷售價格、折現率、原材料價格通貨膨脹的關鍵假設參考外部信息。

18. 長期待攤費用

2016年

	年初餘額	本年增加	本年攤銷	其他減少	年末餘額
土地補償款(註1)	172,399,417	47,736,243	(18,476,466)	(4,496,004)	197,163,190
巷道開拓費	238,856,821	82,165,993	(92,618,957)	—	228,403,857
陰陽極板攤銷費	224,340,837	30,042,794	(27,690,606)	—	226,693,025
林木補償費	146,359,767	14,124,583	(12,746,634)	—	147,737,716
其他(註2)	302,264,088	165,947,533	(68,247,764)	(13,999,276)	385,964,581
	1,084,220,930	340,017,146	(219,780,427)	(18,495,280)	1,185,962,369

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

18. 長期待攤費用(續)

2015年

	年初餘額	本年增加	本年攤銷	其他減少	年末餘額
土地補償款(註1)	195,756,635	5,091,913	(28,449,131)	—	172,399,417
巷道開拓費	183,737,490	112,870,929	(57,751,598)	—	238,856,821
陰陽極板攤銷費	216,268,285	32,917,150	(24,844,598)	—	224,340,837
林木補償費	214,107,104	18,452,764	(15,674,019)	(70,526,082)	146,359,767
其他(註2)	316,222,662	74,088,120	(82,964,548)	(5,082,146)	302,264,088
	1,126,092,176	243,420,876	(209,683,894)	(75,608,228)	1,084,220,930

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2016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35,379,113元(2015年12月31日：人民幣41,815,926元)，資源整合費人民幣16,061,578元(2015年12月31日：人民幣20,553,970元)，供電線路改造人民幣20,822,617元(2015年12月31日：人民幣22,822,238元)等。其他長期待攤費用按照其受益年限攤銷。

19. 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：

	2016年		2015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	487,375,396	121,843,849	462,188,542	115,547,135
內部交易未實現利潤	359,475,439	89,868,860	381,875,108	100,866,928
可抵扣虧損(註1)	1,871,085,318	492,508,882	1,492,725,309	388,299,589
折舊政策差異	122,876,140	30,719,035	107,855,521	26,963,880
可供出售金融資產公允價值變動 以公允價值計量且其變動計入當期 損益的金融負債公允價值變動	308,589	77,147	1,184,996	296,249
已計提但未支付的費用及其他	310,364,986	77,591,247	—	—
	243,868,090	60,967,022	563,286,871	161,237,878
	3,395,353,958	873,576,042	3,009,116,347	793,211,659

註1：於2016年12月31日，以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額為限，確認由上述可抵扣暫時性差異產生的遞延所得稅資產。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

19. 遞延所得稅資產/負債(續)

	2016年		2015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 以公允價值計量且其變動計入當期 損益的金融資產公允價值變動	1,376,125,575	359,119,811	1,509,728,864	375,168,953
剝離成本攤銷政策差異	97,181,975	24,295,494	184,264,963	46,066,241
	325,515,231	97,654,568	306,872,577	92,061,773
	1,798,822,781	481,069,873	2,000,866,404	513,296,967

未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異及可抵扣虧損如下：

	2016年	2015年
可抵扣暫時性差異	964,725,013	1,412,918,656
可抵扣虧損	5,707,492,511	4,737,915,465
	6,672,217,524	6,150,834,121

未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期：

	2016年	2015年
2016年	—	474,219,962
2017年	410,362,576	459,129,374
2018年	504,308,240	567,887,911
2019年	1,914,524,369	1,927,027,277
2020年	1,171,805,990	1,309,650,941
2021年及以後年度	1,706,491,336	—
	5,707,492,511	4,737,915,465

20. 其他非流動資產

	2016年	2015年
勘探開發成本	2,393,462,919	2,395,891,982
預付投資款	136,700,000	154,200,000
預付龍湖綜合開發權款	117,423,299	114,962,108
長期應收款	2,458,701,529	1,701,430,603
預付固定資產與工程款	234,443,389	276,871,834
礦山恢復保證金	167,602,546	135,871,813
預付土地使用權款	46,715,045	49,530,419
預付權證款	39,328,989	36,007,579
預計一年內不排產的存貨	655,301,197	599,006,911
其他	159,283,669	155,468,882
	6,408,962,582	5,619,242,131

於2016年12月31日，賬面價值人民幣167,602,546元的其他非流動資產使用權受到限制(2015年12月31日：135,871,813元)，詳見附註五、58。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

21. 資產減值準備

2016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	174,082,483	37,284,055	(4,003,638)	(8,959,045)	198,403,855
其中：應收賬款	6,816,697	7,973,614	—	(8,360,777)	6,429,534
其他應收款	161,608,696	25,386,394	(3,423,638)	(562,838)	183,008,614
預付款項	5,657,090	3,924,047	(580,000)	(35,430)	8,965,707
存貨跌價準備	137,796,606	97,787,497	(24,370,830)	(57,352,161)	153,861,112
可供出售金融資產減值準備	27,720,611	3,888,677	—	(21,109,288)	10,500,000
長期股權投資減值準備	175,108,439	—	—	—	175,108,439
固定資產減值準備	443,561,935	334,186,189	—	(3,942,629)	773,805,495
在建工程減值準備	4,588,984	22,631,859	—	—	27,220,843
無形資產減值準備	181,268,512	52,150,502	—	—	233,419,014
商譽減值準備	44,319,632	33,161,050	—	—	77,480,682
其他流動資產減值準備	—	5,527,310	—	—	5,527,310
其他非流動資產減值準備	174,356,111	2,599,789	—	—	176,955,900
	1,362,803,313	589,216,928	(28,374,468)	(91,363,123)	1,832,282,650

2015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	240,076,465	7,978,579	(11,186,340)	(62,786,221)	174,082,483
其中：應收賬款	4,135,644	2,834,823	(111,269)	(42,501)	6,816,697
其他應收款	234,160,438	1,108,502	(10,980,847)	(62,679,397)	161,608,696
預付款項	1,780,383	4,035,254	(94,224)	(64,323)	5,657,090
存貨跌價準備	130,331,815	380,328,012	(290,137,863)	(82,725,358)	137,796,606
可供出售金融資產減值準備	108,328,882	740,039	—	(81,348,310)	27,720,611
長期股權投資減值準備	175,108,439	—	—	—	175,108,439
固定資產減值準備	109,973,055	335,131,513	—	(1,542,633)	443,561,935
在建工程減值準備	4,588,984	—	—	—	4,588,984
無形資產減值準備	501,694,241	13,500,000	—	(333,925,729)	181,268,512
商譽減值準備	44,319,632	—	—	—	44,319,632
其他流動資產減值準備	2,650,000	—	(2,650,000)	—	—
其他非流動資產減值準備	141,004,189	36,981,183	—	(3,629,261)	174,356,111
	1,458,075,702	774,659,326	(303,974,203)	(565,957,512)	1,362,803,313

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

22. 短期借款

	2016年	2015年
信用借款	5,022,406,272	5,394,474,750
黃金租賃(註1)	7,308,133,978	—
應收票據貼現	19,500,000	—
	12,350,040,250	5,394,474,750

於2016年12月31日和2015年12月31日，本集團無抵押借款。

於2016年12月31日，上述借款的年利率為0.40%至4.44%(2015年12月31日：0.65%至5.88%)。

本集團於2016年12月31日及2015年12月31日皆無逾期的短期借款。

註1：本集團與銀行簽定黃金租賃合同租入黃金，並通過上海黃金交易所賣出所租賃黃金融得資金，在租賃到期日通過上海黃金交易所買入相同數量和規格的黃金以償還銀行，黃金租賃期為1年以內(包括1年)。

以前年度，本集團在租賃期滿需要歸還黃金租賃時在上海黃金交易所按市場成交價購入相同數量和規格的黃金進行歸還。在2016年度，本集團在租入黃金時會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。本集團認為在本年度開展的這種黃金租賃的業務模式下，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。2015年12月31日的黃金租賃餘額計入以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，詳見附註五、23。

23. 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

	2016年	2015年
交易性金融負債		
黃金租賃(附註五、22之註1)	—	6,411,589,909
衍生金融負債(註1)	72,961,871	393,282,945
交叉貨幣互換(註2)	20,178,616	—
	93,140,487	6,804,872,854

註1：衍生金融負債明細如下：

	2016年	2015年
(1) 黃金租賃衍生金融負債	—	353,466,885
(2) 未指定套期關係的衍生金融負債	64,112,543	39,816,060
其中：遠期合約	36,610,323	—
期貨合約	27,502,220	39,816,060
(3) 套期工具—遠期合約	8,849,328	—
	72,961,871	393,282,945

註2：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2016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20,178,616元(2015年12月31日：公允價值變動收益為人民幣14,359,008元)。2015年12月31日其餘額金額計入以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，詳見附註五、2。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

24. 應付票據

	2016年	2015年
銀行承兌匯票	252,074,617	231,175,265

於2016年12月31日，無逾期的應付票據(2015年12月31日：無)。應付票據人民幣252,074,617元將於2017年內到期。

25. 應付賬款

* 於2016年12月31日，根據發票日期應付款項的賬齡分析如下：

	2016年	2015年
1年以內	4,340,091,089	4,090,194,880
1年至2年	200,570,475	173,463,348
2年至3年	97,067,546	160,961,200
3年以上	89,665,448	18,221,079
	4,727,394,558	4,442,840,507

應付賬款不計息，並通常在3個月內清償。

於2016年12月31日，賬齡超過1年的重要應付賬款如下：

	應付金額	未償還原因
福建興萬祥建設集團有限公司	15,058,079	未結算工程款
海峽科化	12,674,935	未結算工程款
	27,733,014	

26. 預收款項

	2016年	2015年
預售房款	1,532,316,189	1,604,973,213
預收貨款	554,232,353	313,173,626
	2,086,548,542	1,918,146,839

於2016年12月31日，沒有超過1年的重要預收款項(2015年12月31日：無)。

於2016年12月31日，預收款項餘額中沒有建造合同形成的已結算未完工項目(2015年12月31日：無)。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

27. 應付職工薪酬

2016年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
短期薪酬	563,352,836	2,402,391,343	(2,332,501,973)	633,242,206
離職後福利(設定提存計劃)	3,499,189	153,645,357	(137,993,150)	19,151,396
辭退福利	1,131,639	58,681,343	(59,533,840)	279,142
一年內到期的其他福利	1,636,327	—	(1,636,327)	—
	569,619,991	2,614,718,043	(2,531,665,290)	652,672,744

2015年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
短期薪酬	381,005,672	2,332,052,823	(2,149,705,659)	563,352,836
離職後福利(設定提存計劃)	7,243,369	151,927,989	(155,672,169)	3,499,189
辭退福利	—	45,021,740	(43,890,101)	1,131,639
一年內到期的其他福利	1,195,002	446,605	(5,280)	1,636,327
	389,444,043	2,529,449,157	(2,349,273,209)	569,619,991

短期薪酬如下：

2016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	467,915,799	1,983,600,127	(2,009,016,616)	442,499,310
職工福利費	29,540,491	182,007,639	(92,765,925)	118,782,205
社會保險費	(30,451)	85,641,406	(85,459,902)	151,053
其中：醫療保險費	(109,189)	57,507,314	(57,373,449)	24,676
工傷保險費	30,251	24,274,097	(24,242,103)	62,245
生育保險費	48,487	3,859,995	(3,844,350)	64,132
住房公積金	2,660,922	87,706,312	(88,138,038)	2,229,196
工會經費和職工教育經費	53,285,883	48,560,235	(43,728,193)	58,117,925
短期帶薪缺勤	—	13,393,299	(13,393,299)	—
短期利潤分享計劃(註1)	9,980,192	1,482,325	—	11,462,517
	563,352,836	2,402,391,343	(2,332,501,973)	633,242,206

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

27. 應付職工薪酬(續)

短期薪酬如下(續)：

2015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	302,420,659	1,934,878,015	(1,769,382,875)	467,915,799
職工福利費	292,741	153,633,304	(124,385,554)	29,540,491
社會保險費	99,650	79,400,397	(79,530,498)	(30,451)
其中：醫療保險費	(298,557)	52,922,228	(52,732,860)	(109,189)
工傷保險費	321,941	22,047,875	(22,339,565)	30,251
生育保險費	76,266	4,430,294	(4,458,073)	48,487
住房公積金	2,310,276	85,987,609	(85,636,963)	2,660,922
工會經費和職工教育經費	46,475,005	54,686,079	(47,875,201)	53,285,883
短期帶薪缺勤	—	21,931,126	(21,931,126)	—
短期利潤分享計劃(註1)	29,407,341	1,536,293	(20,963,442)	9,980,192
	381,005,672	2,332,052,823	(2,149,705,659)	563,352,836

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。

設定提存計劃如下：

2016年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
基本養老保險費	2,799,765	145,054,160	(129,416,823)	18,437,102
失業保險費	699,424	8,591,197	(8,576,327)	714,294
	3,499,189	153,645,357	(137,993,150)	19,151,396

2015年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
基本養老保險費	6,336,603	140,584,263	(144,121,101)	2,799,765
失業保險費	906,766	11,343,726	(11,551,068)	699,424
	7,243,369	151,927,989	(155,672,169)	3,499,189

28. 應交稅費

	2016年	2015年
增值稅	102,771,055	24,773,192
營業稅	—	10,625,792
企業所得稅	136,127,410	336,577,552
資源稅	48,941,522	46,506,570
資源補償費	138,218,945	201,431,641
其他	64,806,221	78,672,172
	490,865,153	698,586,919

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

29. 應付股利

少數股東	2016年	2015年
中國有色金屬進出口新疆公司	—	40,000,000
甘肅九州勘查礦業有限責任公司	—	36,261,394
新疆維吾爾自治區地質礦產勘查開發局	—	26,000,000
貴州省地質礦產勘查開發局105地質大隊	9,000,000	7,500,000
新疆寶凱有色礦業有限責任公司	—	4,000,000
洛寧縣伏牛礦業開發中心	1,551,598	1,866,599
中國黃金河南公司	—	1,687,500
貴州地質礦產資源開發總公司	8,000,000	—
貞豐縣工業投資有限公司	5,000,000	—
廈門金皇科技諮詢有限公司	1,170,000	—
上杭縣鴻陽礦山工程公司(「鴻陽礦山」)	1,000,000	—
其他	1,443,526	1,685,488
	27,165,124	119,000,981

30. 其他應付款

	2016年	2015年
工程設備款	1,794,002,840	1,444,369,226
應付探礦權和採礦權費用	340,453,444	415,494,072
應付捐贈款	29,105,718	8,661,028
第三方往來款	498,130,204	383,272,811
代扣代繳個人所得稅	12,704,500	28,862,580
保證金	232,808,783	272,721,990
股權/債權收購款	37,561,828	922,041,124
期貨損失應付款	38,288,708	117,521,613
預提維修費用	26,551,719	17,259,533
應付少數股東款	32,711,445	32,255,421
應付利息	412,787,631	275,649,946
其他	498,369,238	371,087,226
	3,953,476,058	4,289,196,570

於2016年12月31日，賬齡超過1年的主要其他應付款如下：

	應付金額	未償還原因
紫金礦業慈善基金會	41,028,196	未結算存款
朱紅星	27,892,481	未結算往來款
江西省安裝工程吉林有限公司	26,392,174	未結算工程款
上杭縣財政局	22,509,000	未結算探礦權費用
八冶建設集團有限公司	20,881,718	未結算工程款
廈門閩興投資有限公司	19,600,000	未結算往來款
上海克硫環保科技股份有限公司	19,100,000	未結算往來款
華煤集團有限公司	17,647,335	未結算往來款
逕美村村民委員會	16,579,636	未結算理財投資款
中國十五冶金建設有限公司	15,884,069	未結算工程款
鴻陽礦山	15,591,277	未結算工程款
山西省工業設備安裝公司	15,318,496	未結算往來款
	258,424,382	

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

31. 一年內到期的非流動負債

	2016年	2015年
1年內到期的長期借款	3,560,839,618	2,921,400,286
1年內到期的長期應付款	657,769,494	20,000,000
1年內到期的應付債券	—	3,112,251,963
	4,218,609,112	6,053,652,249

32. 其他流動負債

	2016年	2015年
短期融資券(註1)	5,000,000,000	1,004,821,498

註1：本公司於2015年9月收到中國銀行間交易商協會出具的《接受註冊通知書》(中市協註[2015]SCP235號)，協會接受本公司發行超短期融資券註冊金額為人民幣80億元，註冊額度自通知書發出之日起2年內有效。公司在註冊有效期內可分期發行超短期融資券。於2016年8月3日、2016年8月25日，本公司分別發行金額為人民幣10億元的超短期融資券，期限為270天，兌付日分別為2017年5月2日、2017年5月26日，發行利率分別為2.78%、2.87%。於2016年10月11日到2016年11月16日期間，本公司分6次發行金額共計人民幣30億元超短期融資券，期限為270天，兌付日為2017年7月10日、2017年7月15日、2017年7月24日、2017年8月2日、2017年8月12日、2017年8月13日，發行利率為2.69%至3.19%。

33. 長期借款

	2016年	2015年
信用借款	9,336,262,895	12,172,588,706
其中：一年內到期的長期借款(附註五、31)	(3,560,839,618)	(2,921,400,286)
	5,775,423,277	9,251,188,420

於2016年12月31日，本公司無抵押借款和保證借款(2015年12月31日：無)。

於2016年12月31日，上述借款的年利率為1.20%至4.90%(2015年12月31日：1.20%至6.15%)。

* 長期借款到期日分析如下：

	2016年	2015年
1年內到期或隨時要求償付	3,560,839,618	2,921,400,286
1年至2年	1,975,875,632	4,607,768,401
2年至5年	395,967,598	3,108,907,072
5年以上	3,403,580,047	1,534,512,947
	9,336,262,895	12,172,588,706

財務報表附註 (續)

2016 年 12 月 31 日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋 (續)

34. 應付債券

	2016 年	2015 年
應付債券	7,981,428,522	3,112,251,963
中期票據	8,288,881,813	8,300,000,000
小計	16,270,310,335	11,412,251,963
其中：一年內到期的應付債券(附註五、31)	—	(3,112,251,963)
	16,270,310,335	8,300,000,000

於 2016 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	年末餘額
人民幣	2,500,000,000	2013年10月23日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	—	142,500,000	(2,255,311)	(142,500,000)	2,497,744,689
人民幣	2,500,000,000	2014年9月5日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	—	137,500,000	(3,290,205)	(137,500,000)	2,496,709,795
人民幣	3,300,000,000	2015年9月11日	5年	3,300,000,000	3,300,000,000	—	145,200,000	(5,572,671)	(145,200,000)	3,294,427,329
人民幣	2,000,000,000	2016年3月18日	5年	2,000,000,000	—	2,000,000,000	50,550,000	(4,520,900)	—	1,995,479,100
人民幣	3,000,000,000	2016年3月18日	5年	3,000,000,000	—	3,000,000,000	67,275,000	(6,663,581)	—	2,993,336,419
人民幣	1,800,000,000	2016年7月15日	5年	1,800,000,000	—	1,800,000,000	22,875,000	(4,384,159)	—	1,795,615,841
人民幣	1,200,000,000	2016年7月15日	5年	1,200,000,000	—	1,200,000,000	17,250,000	(3,002,838)	—	1,196,997,162
	16,300,000,000			16,300,000,000	8,300,000,000	8,000,000,000	583,150,000	(29,689,665)	(425,200,000)	16,270,310,335

於 2015 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	年末餘額
人民幣	2,500,000,000	2013年10月23日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	—	142,500,000	—	(142,500,000)	2,500,000,000
人民幣	2,500,000,000	2014年9月5日	5年	2,500,000,000	2,500,000,000	—	137,500,000	—	(137,500,000)	2,500,000,000
人民幣	3,300,000,000	2015年9月11日	5年	3,300,000,000	—	3,300,000,000	44,366,667	—	—	3,300,000,000
	8,300,000,000			8,300,000,000	5,000,000,000	3,300,000,000	324,366,667	—	(280,000,000)	8,300,000,000
一年內到期的應付債券										
美元	280,000,000	2011年6月30日	5年	280,000,000	278,461,743	—	11,900,000	1,013,717	(11,900,000)	279,475,460
美元	200,000,000	2011年7月24日	5年	200,000,000	199,450,942	—	8,500,000	362,005	(8,500,000)	199,812,947
	480,000,000			480,000,000	477,912,685	—	20,400,000	1,375,722	(20,400,000)	479,288,407

本公司於 2013 年在中國銀行間市場交易商協會註冊最高待償額度分別為人民幣 60 億元和人民幣 40 億元的中期票據。本公司於 2014 年註銷了其中人民幣 17 億元的待償額度。於 2013 年 10 月 23 日、2014 年 9 月 5 日及 2015 年 9 月 11 日，本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，合計人民幣 83 億元，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。

本公司於 2016 年 3 月 18 日通過上海證券交易所發行面值為 20 億人民幣的公司債券，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 30 億人民幣的公司債券，期限為 5 年，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，年利率為 2.99%；於 2016 年 7 月 15 日通過上海證券交易所發行面值為 18 億人民幣，期限為 5 年，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，年利率為 3.05%；於 2016 年 7 月 15 日通過上海證券交易所發行面值為 12 億人民幣的公司債券，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。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

34. 應付債券(續)

本公司之子公司紫金國際融資有限公司於2011年發行總面值為4.8億美元的信用增強型債券，該債券已於2016年到期並償還。

於2016年12月31日，本集團無逾期的債券(2015年12月31日：無)。

35. 長期應付款

	2016年	2015年
股權/債權收購款	664,710,891	712,827,145
礦權款	34,594,856	23,823,576
受託投資	94,206,740	234,206,740
礦山生態環境恢復治理保證金	87,677,213	91,475,464
其他	174,196,867	128,891,814
小計	1,055,386,567	1,191,224,739
其中：一年內到期的長期應付款(附註五、31)	(657,769,494)	(20,000,000)
	397,617,073	1,171,224,739

* 長期應付款到期日分析如下：

	2016年	2015年
1年內到期或隨時要求償付	657,769,494	20,000,000
1年至2年	31,466,279	568,244,809
2年至5年	158,189,730	383,715,937
5年以上	207,961,064	219,263,993
	1,055,386,567	1,191,224,739

36. 預計負債

2016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	720,404,428	153,492,797	(2,585,501)	871,311,724

2015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	177,486,513	560,409,274	(17,491,359)	720,404,428

本集團之子公司諾頓金田、共同經營公司BNL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礦山環境恢復準備金。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

37. 遞延收益

於2016年12月31日和2015年12月31日，本集團遞延收益均為與資產相關的政府補助，構成及變動如下：

2016年	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
政府補助	503,275,426	18,762,184	(68,564,464)	453,473,146

2015年	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
政府補助	538,727,221	25,757,850	(61,209,645)	503,275,426

於2016年12月31日，涉及政府補助的項目如下：

	年初餘額	本年新增	本年計入 營業外收入	其他變動	年末餘額	與資產/ 收益相關
科技三項經費	5,770,952	11,570,000	(2,978,752)	—	14,362,200	資產
環保建設項目	70,833,716	5,100,000	(8,228,692)	—	67,705,024	資產
政府土地補償金	109,606,353	—	(2,714,576)	—	106,891,777	資產
礦產資源綜合利用	312,382,571	2,000,000	(53,512,444)	—	260,870,127	資產
其他補助資金	4,681,834	92,184	(1,130,000)	—	3,644,018	資產
	503,275,426	18,762,184	(68,564,464)	—	453,473,146	

於2015年12月31日，涉及政府補助的項目如下：

	年初餘額	本年新增	本年計入 營業外收入	其他變動	年末餘額	與資產/ 收益相關
科技三項經費	3,745,128	3,030,000	(990,025)	(14,151)	5,770,952	資產
環保建設項目	64,615,770	12,650,000	(6,432,054)	—	70,833,716	資產
政府土地補償金	111,977,857	—	(2,371,504)	—	109,606,353	資產
礦產資源綜合利用	351,987,347	10,000,000	(49,604,776)	—	312,382,571	資產
其他補助資金	6,401,119	77,850	(1,797,135)	—	4,681,834	資產
	538,727,221	25,757,850	(61,195,494)	(14,151)	503,275,426	

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

38. 股本

本公司每股面值人民幣0.1元，股份種類及其結構如下：

2016年

	年初餘額		本年增減變動	年末餘額	
	股數	比例	其他(註1)	股數	比例
一、無限售條件股份					
人民幣普通股	15,803,803,650	73.36%	—	15,803,803,650	73.37%
境外上市外資股股東	5,739,440,000	26.64%	(2,500,000)	5,736,940,000	26.63%
無限售條件股份合計	21,543,243,650	100.00%	(2,500,000)	21,540,743,650	100.00%
二、股份總數	21,543,243,650	100.00%	(2,500,000)	21,540,743,650	100.00%

2015年

	年初餘額		本年增減變動	年末餘額	
	股數	比例	其他(註1)	股數	比例
一、無限售條件股份					
人民幣普通股	15,803,803,650	73.26%	—	15,803,803,650	73.36%
境外上市外資股股東	5,769,010,000	26.74%	(29,570,000)	5,739,440,000	26.64%
無限售條件股份合計	21,572,813,650	100.00%	(29,570,000)	21,543,243,650	100.00%
二、股份總數	21,572,813,650	100.00%	(29,570,000)	21,543,243,650	100.00%

2016年度，本公司回購H股情況如下：

回購日期	回購股份數目	所付總價 (港元)	每股 所付最高價 (港元)	每股 所付最低價 (港元)
2016年1月13日	2,500,000	4,860,063	1.95	1.91

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

38. 股本(續)

2015年度，本公司回購H股情況如下：

回購日期	回購股份數目	所付總價 (港元)	每股 所付最高價 (港元)	每股 所付最低價 (港元)
2015年6月9日	3,592,000	10,635,440	2.98	2.95
2015年6月10日	6,200,000	18,043,600	2.95	2.82
2015年6月17日	6,500,000	17,507,700	2.72	2.64
2015年6月18日	3,172,000	8,583,580	2.72	2.69
2015年6月19日	3,000,000	8,045,500	2.70	2.66
2015年6月22日	296,000	783,040	2.65	2.64
2015年6月23日	150,000	403,000	2.69	2.68
2015年6月26日	290,000	792,700	2.76	2.72
2015年6月29日	2,370,000	6,131,240	2.63	2.51
2015年6月30日	4,000,000	10,394,200	2.65	2.52
	29,570,000	81,320,000		

註1：根據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股類別股東大會會議通過的《關於給予公司董事會回購H股股份一般性授權的議案》，本公司於本年度累計回購H股2,500,000股。截至2016年12月31日，本公司回購股份的相關註銷程序已完成。截至2016年12月31日，本公司累計註冊資本實收金額為人民幣2,154,074,365元(2015年12月31日：人民幣2,154,324,365元)。

39. 資本公積

2016年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價(註1)	7,278,211,918	9,315,210	(833,001,162)	6,454,525,966
其他(註2)	(45,673,361)	294,556,142	(51,725)	248,831,056
	7,232,538,557	303,871,352	(833,052,887)	6,703,357,022

2015年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
股本溢價	7,330,994,361	68,822,379	(121,604,822)	7,278,211,918
其他	(1,042,372)	—	(44,630,989)	(45,673,361)
	7,329,951,989	68,822,379	(166,235,811)	7,232,538,557

註1：本年度本集團購買子公司多寶山銅業、穆索諾伊、金華內蒙、環球金屬、廈門金屬材料、貴必多和義聯金礦的少數股東擁有的子公司股權導致資本公積—股本溢價減少金額合計人民幣829,149,074元。本年度本公司回購H股導致資本公積—股本溢價減少人民幣3,852,088元。本年度本集團購買子公司紫金物流的少數股東持有的股權導致資本公積—股本溢價增加人民幣9,315,210元。

註2：本年度本集團按照持股比例計算應享有合營企業卡莫阿公司因權益結算的股份支付的資本公積變動而增加資本公積—其他人民幣288,440,527元。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

40. 其他綜合收益

資產負債表中歸屬於母公司的其他綜合收益變動如下：

2016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	
可供出售金融資產公允價值變動	(103,157,746)	236,896,364	(208,147)	236,688,217	133,530,471
現金流量套期有效部分	—	(203,950,925)	35,726,875	(168,224,050)	(168,224,050)
外幣財務報表折算差額	(727,019,929)	119,025,748	—	119,025,748	(607,994,181)
	(830,177,675)	151,971,187	35,518,728	187,489,915	(642,687,760)

2015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	
可供出售金融資產公允價值變動	(66,022,699)	(37,431,296)	296,249	(37,135,047)	(103,157,746)
外幣財務報表折算差額	(381,318,792)	(345,701,137)	—	(345,701,137)	(727,019,929)
	(447,341,491)	(383,132,433)	296,249	(382,836,184)	(830,177,675)

利潤表中其他綜合收益當期發生額：

2016年

	稅前發生額	減：前期計入 其他綜合收益 當期轉入損益	減：所得稅	歸屬母公司	歸屬 少數股東權益
		以後將重分類進損益的其他綜合收益			
可供出售金融資產公允價值變動	266,575,790	32,843,646	219,102	236,688,217	(3,175,175)
現金流量套期有效部分	(214,210,702)	—	(38,196,894)	(168,224,050)	(7,789,758)
外幣財務報表折算差額	100,771,413	—	—	119,025,748	(18,254,335)
	153,136,501	32,843,646	(37,977,792)	187,489,915	(29,219,268)

2015年

	稅前發生額	減：前期計入 其他綜合收益 當期轉入損益	減：所得稅	歸屬母公司	歸屬少數股東權益
		以後將重分類進損益的其他綜合收益			
可供出售金融資產公允價值變動	74,876,576	112,307,872	(296,249)	(37,135,047)	—
外幣財務報表折算差額	(345,701,137)	—	—	(345,701,137)	(28,497,328)
	(270,824,561)	112,307,872	(296,249)	(382,836,184)	(28,497,328)

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋 (續)

41. 專項儲備

2016年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
維簡費	—	13,224,033	(13,224,033)	—
安全費	139,524,461	632,598,226	(612,709,985)	159,412,702
	139,524,461	645,822,259	(625,934,018)	159,412,702

2015年

	年初餘額	本年增加	本年減少	年末餘額
維簡費	—	15,775,884	(15,775,884)	—
安全費	108,445,194	602,665,595	(571,586,328)	139,524,461
	108,445,194	618,441,479	(587,362,212)	139,524,461

42. 盈餘公積

2016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

2015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

按公司法規定，若企業計提的法定盈餘公積已超過其註冊資本的50%，可不再提取法定盈餘公積。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。

43. 未分配利潤

	2016年	2015年
年初未分配利潤	17,521,563,160	17,591,716,635
歸屬於母公司股東的淨利潤	1,839,798,820	1,655,671,617
減：提取法定盈餘公積	—	—
應付普通股現金股利	1,292,444,619	1,725,825,092
年末未分配利潤	18,068,917,361	17,521,563,160

於2016年6月20日，本公司2015年度股東大會批准按每股人民幣0.06元向股東派發現金股利，合計金額為人民幣1,292,444,619元。

於2015年5月11日，本公司2014年度股東大會批准按每股人民幣0.08元向股東派發現金股利，合計金額為人民幣1,725,825,092元。

* 鑒於公司目前正在計劃實施增發，為加快推進其進程，公司董事會擬定：2016年暫不實施利潤分配。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

44. 營業收入及成本

	2016年		2015年	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	78,064,758,266	69,277,920,817	73,760,622,049	67,688,883,834
其他業務	786,379,545	504,326,020	542,951,690	318,845,749
	78,851,137,811	69,782,246,837	74,303,573,739	68,007,729,583

2016年營業收入中有99%以上(2015年：99%以上)的收入是來自於銷售商品，故本集團管理層認為無需按收入性質披露營業收入及成本。

45. 稅金及附加

	2016年	2015年
消費稅	495,818	484,626
營業稅	44,864,722	49,714,051
城市建設維護稅	58,092,259	45,307,747
資源稅	646,358,470	653,156,080
教育附加費	36,310,429	30,871,933
土地使用稅(註)	21,824,049	—
車船稅(註)	782,875	—
印花稅(註)	18,341,538	—
房產稅(註)	36,961,219	—
其他	43,924,467	30,127,570
	907,955,846	809,662,007

註：本集團於2016年按照《增值稅會計處理規定》(財會[2016]22號)的要求，將利潤表中「營業稅金及附加」項目調整為「稅金及附加」項目；企業經營活動發生的房產稅、土地使用稅、車船使用稅、印花稅等相關稅費，自2016年5月1日起發生的，列示於「稅金及附加」項目，不再列示於「管理費用」項目；2016年5月1日之前發生的除原已計入「營業稅金及附加」項目的與投資性房地產相關的房產稅和土地使用稅外，仍列示於「管理費用」項目。

46. 銷售費用

	2016年	2015年
工資和福利費	58,250,244	64,691,606
運輸費	474,504,782	505,539,476
裝卸費	5,350,623	4,525,566
倉儲費	3,745,305	3,907,122
包裝費	5,008,549	7,448,120
保險費	5,377,275	6,913,949
委託代銷手續費	13,770,089	14,791,111
廣告費	3,308,935	5,975,639
折舊費	6,802,523	7,441,920
物料消耗	4,940,276	5,451,876
其他	86,425,135	65,175,013
	667,483,736	691,861,398

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

47. 管理費用

	2016年	2015年
工資和福利費	1,069,950,472	1,063,225,464
辦公費	118,007,048	108,591,978
差旅會議費	100,218,894	66,441,384
各種規費	194,378,300	271,259,307
各種稅金(附註五、45之註)	128,602,683	144,017,783
折舊及攤銷	421,209,747	359,347,327
研發費	195,227,412	252,964,144
審計費*	16,710,529	14,967,075
修理費	36,055,120	22,694,739
專業諮詢費	105,444,307	83,275,750
勘探費	268,103,829	55,425,461
其他	168,563,919	178,530,214
	2,822,472,260	2,620,740,626

* 2016年本公司審計師薪金為人民幣8,460,000元(2015年：人民幣8,100,000元)。

48. 財務費用

	2016年	2015年
利息支出：	1,663,140,073	1,443,645,087
其中：銀行借款	895,719,586	977,002,228
應付債券	652,723,401	460,776,192
超短期融資券	114,697,086	5,866,667
減：利息收入	309,138,023	146,452,526
利息資本化金額	179,433,086	374,224,517
匯兌收益	(695,249,908)	(74,716,245)
手續費	102,206,485	97,416,469
	581,525,541	945,668,268

借款費用資本化金額已計入在建工程及存貨。2016年，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(2015年度：無)。

49. 資產減值損失

	2016年	2015年
壞賬損失	33,280,417	(3,207,761)
存貨跌價損失	73,416,667	90,190,149
可供出售金融資產減值損失	3,888,677	740,039
固定資產減值損失	334,186,189	335,131,513
在建工程減值損失	22,631,859	—
無形資產減值損失	52,150,502	13,500,000
商譽減值損失	33,161,050	—
其他流動資產減值損失	5,527,310	(2,650,000)
其他非流動資產減值損失	2,599,789	36,981,183
	560,842,460	470,685,123

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

50. 公允價值變動損益

	2016年	2015年
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	683,420,567	(210,879,019)
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	73,221,151	85,366,791
	756,641,718	(125,512,228)

公允價值變動損益明細：

	2016年	2015年
1、交易性權益工具投資—股票投資公允價值變動損益	818,105,368	(296,765,295)
2、以公允價值計量的黃金租賃公允價值變動損益	(370,183,706)	(33,298,621)
3、套期工具—無效套期保值的衍生工具公允價值變動損益	(19,869,910)	—
4、未指定套期關係的衍生工具公允價值變動損益	308,723,825	215,915,418
(4-1) 交叉貨幣互換	(34,537,624)	14,359,007
(4-2) 黃金租賃套期保值合約	344,205,585	142,323,570
(4-3) 商品套期保值合約	(944,136)	59,232,841
5、其他	19,866,141	(11,363,730)
	756,641,718	(125,512,228)

51. 投資收益

	2016年	2015年
權益法核算的長期股權投資收益/(損失)	92,415,676	(44,237,294)
其中：聯營企業投資損失	(19,842,742)	(205,052,213)
合營企業投資收益	112,258,418	160,814,919
處置長期股權投資產生的投資(損失)/收益	(14,055,206)	3,131,710
其中：處置子公司產生的投資(損失)收益	(14,055,206)	3,131,710
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	(2,206,477,807)	1,229,029,431
可供出售金融資產取得的投資收益	110,018,624	129,811,228
其中：以成本計量的可供出售金融資產取得的投資收益	36,470,000	23,785,200
處置以公允價值計量的可供出售金融資產取得的投資收益	73,548,624	106,026,028
其他	44,762,288	(4,960,676)
	(1,973,336,425)	1,312,774,399

* 本公司2016年度上市類投資收益人民幣11,463,799元(2015年：收益人民幣84,677,776元)和非上市類投資損失人民幣1,984,800,224元(2015年：收益人民幣1,228,096,623元)。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

51. 投資收益(續)

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)/收益明細：

	2016年	2015年
1、交易性權益工具投資—股票投資損失	(62,084,825)	(33,197,931)
2、以公允價值計量的黃金租賃投資(損失)/收益	(726,914,159)	600,026,720
3、套期工具—無效套期保值的衍生工具投資損失	(371,225,144)	—
4、未指定套期關係的衍生工具投資(損失)/收益	(1,026,496,553)	668,341,170
(4-1)交叉貨幣互換	39,974,274	4,778,358
(4-2)黃金租賃套期保值合約	(91,054,412)	(840,569,229)
(4-3)商品套期保值合約	(975,416,415)	1,504,132,041
5、其他	(19,757,126)	(6,140,528)
	(2,206,477,807)	1,229,029,431

52. 營業外收入

	2016年	2015年	計入2016年度 非經常性損益
非流動資產處置利得	10,747,371	8,862,317	10,747,371
其中：固定資產處置利得	10,747,371	8,762,317	10,747,371
政府補助	169,989,699	184,276,134	169,989,699
罰款收入	6,943,066	7,734,115	6,943,066
對濱地鉀肥債轉股利得	—	117,106,400	—
追加投資實現企業合併確認的收入	—	66,814,497	—
非同一控制下企業合併確認的收入	53,053,260	—	53,053,260
其他	21,630,216	34,226,486	21,630,216
	262,363,612	419,019,949	262,363,612

計入當期損益的政府補助如下：

	2016年	2015年
與資產相關的政府補助		
科技三項經費	2,978,752	990,025
環保建設項目	8,228,692	6,432,054
政府土地補償金	2,714,576	2,371,504
礦產資源綜合利用(註1)	53,512,444	49,604,776
其他補助資金	1,130,000	1,797,135
	68,564,464	61,195,494
與收益相關的政府補助		
政府專項獎勵(註2)	36,410,764	30,678,386
增值稅補貼	5,508	331,234
稅收返還	19,085,245	19,101,991
其他	45,923,718	72,969,029
	101,425,235	123,080,640
	169,989,699	184,276,134

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋 (續)

52. 營業外收入 (續)

註1：本年度，本公司之紫金山銅礦防滲工程和基建剝離工程的政府補助攤銷確認營業外收入合計人民幣53,512,444元。

註2：主要包括紫金銅業收到的企業創新轉型專項扶持資金人民幣10,208,300元；其他子公司收到增產增效、穩增長資金獎勵等政府補助合計人民幣26,202,464元。

53. 營業外支出

	2016年	2015年	計入2016年度 非經常性損益
非流動資產處置損失	296,510,681	46,337,101	296,510,681
其中：固定資產處置損失	292,631,642	46,131,740	292,631,642
處置其他長期資產損失	3,879,039	205,361	3,879,039
對外捐贈	102,107,915	119,506,973	102,107,915
罰款支出	23,576,810	35,035,997	23,576,810
自然災害淨損失	41,220	1,846	41,220
盤虧損失	114,889	17,852	114,889
其他	25,876,815	76,436,894	25,876,815
	448,228,330	277,336,663	448,228,330

54. 所得稅費用

	2016年	2015年
當期所得稅費用	513,397,489	749,031,700
遞延所得稅費用	(74,613,685)	(5,547,273)
	438,783,804	743,484,427

所得稅費用與利潤總額的關係列示如下：

	2016年	2015年
利潤總額	2,126,051,706	2,086,172,191
按適用稅率計算的所得稅費用(註1)	531,512,927	521,543,048
某些子公司適用不同稅率的影響(註1)	(419,721,558)	(175,459,407)
對以前期間當期所得稅的調整	(38,635,412)	(106,279,360)
無須納稅的收入(註2)	(67,010,740)	(34,764,912)
不可抵扣的費用	65,151,747	45,311,202
利用以前年度可抵扣虧損	(162,321,768)	(45,097,412)
未確認的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損的影響	529,808,608	538,231,268
本集團按實際稅率繳納的所得稅	438,783,804	743,484,427

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2：2016年度主要為權益法核算的長期股權投資收益人民幣92,415,676元(2015年：投資損失人民幣44,237,294元)，以成本計量的可供出售金融資產投資取得的投資收益人民幣36,470,000元(2015年：人民幣23,785,200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38,872,002元(2015年：人民幣39,659,161元)。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

55. 每股收益

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。新發行普通股股數，根據發行合同的具體條款，從應收對價之日(一般為股票發行日)起計算確定。

本集團無稀釋性潛在普通股。

基本每股收益的具體計算如下：

	2016年	2015年
收益		
歸屬於母公司股東的淨利潤	1,839,798,820	1,655,671,617
股份		
本公司發行在外普通股的加權平均數	21,540,825,842	21,556,915,502
每股收益	0.09	0.08

56. 現金流量表項目註釋

其中，本集團大額的現金流量列示如下：

	2016年	2015年
收到的其他與經營活動有關的現金		
利息收入	310,195,243	153,198,139
政府補助	120,187,418	148,824,339
其他	1,492,709,192	1,958,022,060
	1,923,091,853	2,260,044,538
支付的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	(590,158,115)	(619,727,872)
辦公費、會議費及其他管理費用	(740,227,229)	(727,465,284)
捐贈支出	(81,663,225)	(114,126,964)
期貨合約、遠期合約平倉損失及其他	(2,429,288,983)	(92,121,607)
	(3,841,337,552)	(1,553,441,727)
收到的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	521,336,401	509,667,366
支付的其他與投資活動有關的現金		
三個月以上的定期存款	(130,000,003)	(521,336,401)
收購債權款	(570,315,591)	(1,836,291,246)
購買理財產品	(1,180,808,953)	—
	(1,881,124,547)	(2,357,627,647)

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

56. 現金流量表項目註釋(續)

	2016年	2015年
收到的其他與籌資活動有關的現金 向第三方公司借款	358,911,976	137,275,522
支付的其他與籌資活動有關的現金		
回購H股	(4,102,088)	(64,315,600)
償還第三方公司借款	(244,054,582)	(289,293,241)
購買子公司少數股東權益	(1,636,612,311)	—
手續費和其他	(102,206,485)	(97,416,469)
	(1,986,975,466)	(451,025,310)

57. 現金流量表補充資料

(1) 現金流量補充資料

將淨利潤調節為經營活動的現金流量：

	2016年	2015年
淨利潤	1,687,267,902	1,342,687,764
加：資產減值準備	560,842,460	470,685,123
投資性房地產折舊	12,299,162	7,378,872
固定資產折舊	3,326,329,933	2,663,154,043
無形資產攤銷	558,793,841	428,181,668
長期待攤費用攤銷	219,780,427	209,683,894
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的淨損失	285,763,310	37,474,784
公允價值變動損益	(756,641,718)	125,512,228
財務費用	1,505,610,015	1,166,837,039
投資收益	575,614,728	184,092,193
遞延所得稅資產的(增加)/減少	(4,189,697)	74,491,199
遞延所得稅負債的減少	(32,227,094)	(80,038,472)
存貨的增加	(1,124,724,836)	(299,042,129)
經營性應收項目的減少	480,893,126	392,957,545
經營性應付項目的增加	1,071,321,508	3,642,774,373
專項儲備的增加	19,888,241	31,079,267
勘探開發支出	268,103,829	55,425,461
其他	(53,053,259)	(183,920,897)
經營活動產生的現金流量淨額	8,601,671,878	10,269,413,955

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

57. 現金流量表補充資料(續)

(1) 現金流量補充資料(續)

	2016年	2015年
現金的年末餘額	4,333,796,374	4,530,704,047
減：現金的年初餘額	4,530,704,047	3,136,098,878
加：現金等價物的年末餘額	379,026,968	314,994,246
減：現金等價物的年初餘額	314,994,246	375,661,578
現金及現金等價物淨(減少)/增加額	(132,874,951)	1,333,937,837

(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

	2016年	2015年
取得子公司及其他營業單位的價格	538,051,844	1,134,991,357
取得子公司及其他營業單位支付的現金和現金等價物	538,051,844	803,359,541
減：取得子公司及其他營業單位持有的現金和現金等價物	—	44,137,150
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	538,051,844	759,222,391

處置子公司及其他營業單位的信息

	2016年	2015年
處置子公司及其他營業單位的價格	3,122,450	—
處置子公司及其他營業單位收到的現金和現金等價物	3,122,450	—
減：處置子公司及其他營業單位持有的現金和現金等價物	9,633	—
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	3,112,817	—

(3) 現金及現金等價物

	2016年	2015年
現金	4,333,796,374	4,530,704,047
其中：庫存現金	4,085,244	6,800,046
可隨時用於支付的銀行存款	4,329,711,130	4,523,904,001
現金等價物	379,026,968	314,994,246
年末現金及現金等價物餘額	4,712,823,342	4,845,698,293

本集團無使用受限制的現金及現金等價物。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

58. 所有權或使用權受到限制的資產

	2016年	2015年
貨幣資金(註1)	179,678,699	131,260,611
應收票據(註2)	—	3,470,000
存貨(註3)	10,034,000	—
無形資產(註4)	17,755,545	—
其他非流動資產(註5)	167,602,546	135,871,813
	375,070,790	270,602,424

註1：於2016年12月31日，本集團賬面價值人民幣66,882,941元(2015年12月31日：人民幣66,308,378元)的銀行存款為閉礦生態復原準備金，該筆存款被限制用於礦山閉坑後的復墾和環保支出；於2016年12月31日，本集團賬面價值人民幣112,795,758元(2015年12月31日：人民幣64,952,233元)的銀行存款屬其他保證金性質，其使用權受到限制。

註2：於2016年12月31日，本集團無所有權或使用權受限制的應收票據(2015年12月31日：人民幣3,470,000元)。

註3：於2016年12月31日，因債務糾紛，本集團之子公司金昊鐵業已被法院凍結的存貨賬面價值為人民幣10,034,000元。

註4：於2016年12月31日，因債務糾紛，本集團之子公司金昊鐵業已被法院凍結的無形資產(土地使用權)賬面價值為人民幣17,755,545元。

註5：於2016年12月31日，本集團賬面價值人民幣167,602,546元(2015年12月31日：人民幣135,871,813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。

59. 外幣貨幣性項目

	2016年			2015年		
	原幣	匯率	人民幣	原幣	匯率	人民幣
貨幣資金						
港元	28,015,851	0.8945	25,060,459	44,427,040	0.8378	37,220,974
美元	141,885,006	6.9370	984,256,283	387,413,561	6.4936	2,515,708,700
英鎊	993,964	8.5094	8,458,037	5	9.6159	48
加幣	44,251,821	5.1406	227,480,913	1,358,087	4.6814	6,357,748
澳元	29,465,259	5.0157	147,788,899	41,754,166	4.7276	197,396,995
盧布	2,856,903	0.1151	328,735	1,707,505	0.0884	150,943
歐元	351,809	7.3068	2,570,598	5,541,985	7.0952	39,321,492
其他	不適用	不適用	88,846,101	不適用	不適用	14,070
應收賬款						
澳元	7,544,234	5.0157	37,839,613	7,919,989	4.7276	37,442,540
美元	16,585,388	6.9370	115,052,838	8,634,420	6.4936	56,068,470
其他應收款						
港元	49,394,176	0.8945	44,183,584	6,004,183	0.8378	5,030,305
美元	6,762,683	6.9370	46,912,730	8,875,531	6.4936	57,634,148
澳元	3,401,055	5.0157	17,058,672	5,232,479	4.7276	24,737,068
其他非流動資產						
美元	345,734,083	6.9370	2,398,357,330	260,714,513	6.4936	1,692,975,762
外幣貨幣性資產合計			4,144,194,792			4,670,059,263

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋 (續)

59. 外幣貨幣性項目 (續)

	2016年			2015年		
	原幣	匯率	人民幣	原幣	匯率	人民幣
短期借款						
美元	76,068,619	6.9370	527,688,010	594,367,472	6.4936	3,859,584,616
歐元	399,328,139	7.3068	2,917,810,846	156,956,414	7.0952	1,113,637,149
澳元	—	5.0157	—	50,000	4.7276	236,380
應付賬款						
美元	228,267,187	6.9370	1,583,489,479	309,380,891	6.4936	2,008,995,754
澳元	3,305,369	5.0157	16,578,739	9,064,833	4.7276	42,854,904
其他應付款						
港元	26,824,412	0.8945	23,994,437	132,088	0.8378	110,663
美元	61,296,207	6.9370	425,211,788	147,360,055	6.4936	956,897,253
澳元	53,455,688	5.0157	268,117,693	32,182,057	4.7276	152,143,893
一年內到期的非流動負債						
美元	409,974,039	6.9370	2,843,989,912	794,981,358	6.4936	5,162,290,946
歐元	27,645,000	7.3068	201,996,486	27,645,000	7.0952	196,146,804
澳元	159,880,384	5.0157	801,912,043	—	4.7276	—
長期借款						
歐元	83,913,897	7.3068	613,142,063	83,913,897	7.0952	595,385,884
美元	341,000,000	6.9370	2,365,517,000	1,044,991,385	6.4936	6,785,756,057
澳元	—	5.0157	—	144,804,446	4.7276	684,577,499
加元	115,372,004	5.1406	593,081,324	115,372,004	4.6814	540,102,500
長期應付款						
美元	20,727,944	6.9370	143,789,748	122,944,749	6.4936	798,354,022
澳元	281,397	5.0157	1,411,403	965,431	4.7276	4,564,172
外幣貨幣性負債合計			13,327,730,971			22,901,638,496

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
ZGC	塔吉克斯坦	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
奧同克	吉爾吉斯斯坦	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
穆索諾伊	剛果(金)	美元	銷售、採購、融資及其他經營活動主要採用美元計價
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	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

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

五、合併財務報表主要項目註釋(續)

60. 套期

	2016年	
	資產	負債
套期工具—遠期合約	1,266,375	8,849,328

現金流量套期

本集團將對礦產黃金和礦產銅進行套期保值的遠期合約指定為未來12個月礦產黃金和礦產銅預期銷售的套期工具，本集團預期該未來銷售很可能發生。該遠期合約的餘額隨遠期價格和匯率的波動而變動。

我們對與2017年1月至12月礦產黃金和礦產銅的預期未來銷售相關的現金流量套期進行了有效性評估，評估結果顯示為高度有效，有效部分的套期保值計入其他綜合收益，本年變動明細如下：

	2016年
計入其他綜合收益的公允價值損失總額	874,463,084
公允價值損失產生的遞延所得稅	(164,504,209)
自其他綜合收益重分類至當期損益	(660,252,382)
重分類至當期損益的遞延所得稅	126,307,315
年末計入其他綜合收益的現金流量套期淨損失	176,013,808
其中：歸屬於母公司的其他綜合收益	168,224,050
歸屬於少數股東權益	7,789,758

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除金、銅外的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，以此來規避本集團承擔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金額請詳見附註五、50及51。

六、合併範圍的變動

1. 非同一控制下企業合併

紫金礦業於2016年6月3日與黑龍礦業集團股份有限公司(以下簡稱「黑龍礦業」)的三名股東北京中瑞創想投資有限公司、青海西部資源有限公司、青海西部稀貴金屬有限公司(以下統稱「轉讓方」)及杭州諾貝爾集團有限公司(作為擔保方)簽署股權轉讓協議，紫金礦業(以下簡稱「受讓方」)以人民幣1,561,220,000元的對價向轉讓方收購黑龍礦業(根據股權轉讓協議剝離部分資產後)的100%股權。

黑龍礦業持有黑龍江多寶山銅業股份有限公司(以下簡稱「多寶山公司」)49%股份、黑龍江銅山礦業有限公司(以下簡稱「銅山公司」)100%股權、黑龍江寶山礦業有限公司(以下簡稱「寶山公司」)100%股權、嫩江縣測繪礦產品有限責任公司(以下簡稱「測繪公司」)100%股權、黑龍江黑龍資源投資有限公司(以下簡稱「資源公司」)100%股權。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

六、合併範圍的變動 (續)

1. 非同一控制下企業合併 (續)

根據股權轉讓協議，黑龍礦業剝離寶山公司、測繪公司及資源公司各 100% 的股權，黑龍礦業剝離後的資產包括黑龍礦業總部資產、多寶山公司 49% 股權和銅山公司 100% 股權，其中管理權交割日之前黑龍礦業及銅山公司的債權歸轉讓方享有。擔保方同意為轉讓方全面履行本協議約定義務向紫金礦業提供連帶責任保證。

本集團全資子公司紫金國際持有多寶山公司 51% 股份，本次交易完成後，本集團持有多寶山公司 100% 的股份。

管理權於 2016 年 8 月 7 日交割完成，股權轉讓協議約定從管理權交割之日起，黑龍礦業、銅山公司的董事、監事和高管人員等崗位由受讓方委派接管，其生產經營責任由受讓方開始承擔，並開始享受相應的利益和承擔相應的風險，受讓方已經取得了對上述兩家公司的實際控制權。同時，轉讓方原向多寶山公司委派的董事、監事和高管人員也在交割完成日離職，故收購日為 2016 年 8 月 7 日。

上述收購對價人民幣 1,561,220,000 元中包含了收購黑龍礦業及銅山公司 100% 股權的對價人民幣 538,051,844 元，以及收購多寶山公司 49% 股權的對價人民幣 1,023,168,156 元。

於收購日，黑龍礦業合併的可辨認資產和負債於購買日的公允價值和賬面價值如下：

	2016年8月7日 公允價值	2016年8月7日 賬面價值
預付賬款	6,302,400	6,302,400
存貨	2,149,804	2,149,804
其他流動資產	90,752	90,752
投資性房地產	29,244,959	18,662,616
固定資產	95,902,819	36,757,672
在建工程	190,640,846	257,394,021
無形資產	410,217,058	135,500,141
長期待攤費用	44,366	245,004
其他非流動資產	—	115,035,011
應付賬款	(25,411,195)	(25,411,195)
其他應付款	(77,462,809)	(77,462,809)
遞延所得稅負債	(40,613,896)	—
淨資產	591,105,104	469,263,417
合併成本—現金	538,051,844	
超出合併成本計入當期損益部分	53,053,260	

黑龍礦業自購買日起至本年末的經營成果和現金流量列示如下：

	2016年8月7日 至12月31日期間
營業收入	1,571,386
淨虧損	(3,203,081)
現金流量淨流入	1,907,856

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

六、合併範圍的變動 (續)

2. 處置子公司

名稱	註冊地	業務性質	本集團合計 持股比例	本集團合計 享有的表決 權比例	不再成為子 公司原因
麻栗坡縣溢嶺礦業開發有限公司 (「麻栗坡溢嶺」)	雲南省文山壯族苗族 自治州	礦產開發	51%	51%(註1)	出售
陝西大地	陝西省安康市	礦產開發	70%	70%	出售
陝西喜河礦業有限公司 (「陝西喜河」)	陝西省安康市	礦產開發	70%	70%	出售
安康市順達礦業有限公司 (「安康順達」)	陝西省安康市	金礦勘探	70%	70%	出售
安康市三鑫金屬礦有限公司 (「安康三鑫」)	陝西省安康市	礦產開發	70%	70%	出售

註1：本公司通過全資子公司紫金礦業集團西南有限公司(「西南紫金」)持有文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司(「文山麻栗坡紫金」)75.92%的股權，文山麻栗坡紫金持有麻栗坡溢嶺51%的股權。

- (1) 本集團子公司文山麻栗坡紫金鎢業集團有限公司(「文山麻栗坡紫金」)與自然人股東李衛民於2016年10月31日簽訂股權轉讓協議，以人民幣3,122,450元出售其所持有麻栗坡溢嶺的51%股權，處置日為2016年9月30日。故自2016年9月30日起，本集團不再將麻栗坡溢嶺納入合併範圍。麻栗坡溢嶺的相關財務信息列示如下：

	2016年9月30日 公允價值	2015年12月31日 賬面價值
流動資產	2,894,004	3,699,295
非流動資產	19,711,149	20,160,892
流動負債	16,306,671	24,527,146
淨資產	6,298,482	(666,959)
少數股東權益	(731,896)	401,963
本集團享有的淨資產	7,030,378	
處置損益	(3,907,928)	
處置對價	3,122,450	

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

六、合併範圍的變動 (續)

2. 處置子公司 (續)

- (2) 本集團子公司安康紫金與自然人股東上官建東、李學軍於2015年12月30日簽訂股權轉讓協議，轉讓其所持有陝西大地的70%股權及其全資子公司(安康順達、安康三鑫、陝西喜河)的100%股權，處置日為2016年2月29日。故自2016年2月29日起，本集團不再將陝西大地及其全資子公司納入合併範圍。陝西大地及其全資子公司的相關財務信息列示如下：

	2016年2月29日 公允價值	2015年12月31日 賬面價值
流動資產	23,397,467	23,443,842
非流動資產	5,990,088	75,921,231
流動負債	21,348,981	22,893,830
淨資產	8,038,574	76,471,243
少數股東權益	(2,108,704)	(2,103,120)
本集團享有的淨資產	10,147,278	
處置損益	(10,147,278)	
處置對價	—	

3. 新設立主要子公司

吉林紫金銅業有限公司(「吉林紫金銅業」)於2016年12月28日在中國吉林省延邊州琿春市成立，註冊資本為人民幣50,000,000元。本公司和本公司之子公司紫金礦業集團(廈門)投資有限公司(「廈投公司」)分別持有96.625%和3.375%的權益，分別以現金出資人民幣48,312,500元和人民幣1,687,500元。截至2016年12月31日，吉林紫金銅業的註冊資本和實收資本為人民幣50,000,000元，本集團合計持有吉林紫金銅業100%的權益，吉林紫金銅業被納入合併範圍。

紫金礦業集團黃金冶煉有限公司(「黃金冶煉公司」)於2016年1月15日在福建省龍岩市上杭縣成立，註冊資本為人民幣50,000,000元，本公司持有其100%的權益。

黑龍江紫金銅業有限公司(「黑龍江紫金銅業」)於2016年7月13日在黑龍江省齊齊哈爾市成立，註冊資本為人民幣800,000,000元。本集團子公司多寶山銅業持有黑龍江紫金銅業100%的權益。截至2016年12月31日，黑龍江紫金銅業的註冊資本為人民幣800,000,000元，實收資本為50,000,000元。

4. 註銷子公司

名稱	註冊地	業務性質	本集團合計 持股比例	本集團合計 享有的 表決權比例	不再成為 子公司原因
紫金礦業集團東北亞有限公司 (「東北亞」)	吉林省長春市	控股投資	100%	100%	註銷
金亞礦業(BVI)有限公司 (「金亞礦業」)	英屬處女島	控制投資	100%	100%	註銷
圖們曙光礦業有限公司 (「圖們曙光」)	吉林省圖們市	控股投資	60%	60%	註銷

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益

1. 在子公司中的權益

本公司重要子公司的情況如下：

(1) 通過設立或投資等方式取得的重要子公司

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本 人民幣	持股比例	
					直接	間接
金山香港	香港	香港	貿易與投資	838,500,001 港元	100%	—
紫金房地產	福建省廈門市	福建省廈門市	房地產開發經營、建築工程機械與設備租賃	500,000,000	60%	40%
國際融資	香港	香港	發行債券	1 港元	—	100%
財務公司	福建省龍岩市上杭縣	福建省龍岩市上杭縣	對成員單位辦理財務和融資顧問、信用鑒證及相關的諮詢、代理業務；協助成員單位實理交易款項的收付；經批准的保險代理業務；對成員單位提供擔保；辦理成員單位之間的委託貸款及委託投資；對成員單位辦理票據承兌與貼現；辦理成員單位之間的內部轉賬結算及相應的結算、清算方案設計；吸收成員單位的存款；對成員單位辦理貸款及融資租賃；從事同業拆借；承銷成員單位的企業債券；對金融機構的股權投資；有價證券投資(股票二級市場投資除外)；中國銀行業監督管理委員會依照有關法律、行政法規和其他規定批准的業務，經營範圍以批准文件所列的為準	531,557,000	95%	—
紫金礦業集團 資本投資有限公司 (「資本投資公司」)	福建省廈門市	福建省廈門市	受託管理非證券類股權投資及相關諮詢服務；受託對股權投資基金進行管理運作及提供諮詢服務；投資及資產管理；黃金現貨銷售；金屬及金屬礦批發；貿易代理等業務	1,000,000,000	100%	—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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)

本公司重要子公司的情況如下(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 人民幣	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	67.20%	—
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	2,116,300,000	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%
俄羅斯龍興有限 責任公司(「俄龍興」)	俄羅斯	俄羅斯	鋅鉛礦開採	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%

存在重要少數股東權益的子公司如下：

2016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	年末累計少數 股東權益
新疆阿舍勒	49.00%	195,185,875	(49,000,000)	748,368,363
貴州紫金礦業股份有限公司(「貴州紫金」)	44.00%	(25,370,874)	(22,000,000)	323,818,080
巴彥淖爾紫金	32.80%	15,326,797	—	314,265,360
新疆金寶	44.00%	38,434,031	—	287,540,456
洛陽坤宇礦業有限公司(「洛陽坤宇」)	30.00%	(11,410,656)	—	267,051,503
NKWE	39.53%	206,157	—	240,461,811
文山麻栗坡紫金	24.08%	(13,772,443)	—	228,758,624
雲南華西	47.00%	1,129,206	(14,000,000)	204,724,896
環閩礦業	49.00%	(49,124,987)	—	193,592,681

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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 (續)：

2016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	年末累計少數 股東權益
河北崇禮紫金礦業有限公司(「崇禮紫金」)	40.00%	3,790,749	—	156,620,977
奧同克	40.00%	(601,645)	—	142,536,176
隴南紫金礦業有限公司(「隴南紫金」)	15.78%	6,923,337	—	138,861,794
河南金達礦業有限公司(「河南金達」)	43.50%	(199,840)	—	98,784,866
麻栗坡金璋礦產有限公司	61.28%	(7,458,309)	—	90,425,656
俄龍興	30.00%	(40,033,495)	—	(88,219,963)
新疆阿勒泰金昊鐵業有限公司	61.48%	(191,106,308)	—	(423,044,281)
奎屯銅冠冶化有限責任公司(「奎屯銅冠」)	49.00%	(20,323,157)	—	(140,159,970)
其他	不適用	(54,125,356)	(37,709,339)	569,646,363
合計		(152,530,918)	(122,709,339)	3,354,033,392

2015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	年末累計少數 股東權益
新疆阿舍勒	49.00%	163,725,352	(392,000,000)	602,561,404
多寶山公司	49.00%	(2,449,849)	—	612,511,264
貴州紫金	44.00%	40,350,478	(22,000,000)	373,630,406
巴彥淖爾紫金	32.80%	2,238,259	—	297,585,393
新疆金寶	44.00%	28,856,007	(220,000,000)	249,106,425
雲南華西	47.00%	1,343,391	(46,900,000)	217,595,690
金昊鐵業	61.48%	(325,796,741)	—	(231,937,973)
文山麻栗坡紫金	24.08%	(15,652,980)	(8,992,800)	242,008,281
環閩礦業	49.00%	(1,135,647)	—	242,717,668
內蒙古金中礦業有限公司(「內蒙古金中」)	42.75%	(27,223,111)	—	153,808,759
崇禮紫金	40.00%	8,993,956	(42,015,822)	153,971,791
隴南紫金	15.78%	13,457,542	(40,080,153)	132,801,903
奧同克	40.00%	—	—	143,416,476
NKWE	39.53%	(632,333)	—	169,620,267
洛陽坤宇	30.00%	(14,619,914)	—	279,685,437
奎屯銅冠	49.00%	(71,002,830)	—	(119,794,186)
麻栗坡金璋礦產有限公司	61.28%	(33,140,508)	—	97,883,965
黑龍江紫金龍興礦業有限公司	30.00%	(34,557,607)	—	76,695,282
其他	不適用	(45,737,318)	(47,399,349)	697,213,028
合計		(312,983,853)	(819,388,124)	4,391,081,280

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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 (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：

	2016年						2015年					
	流動資產	非流動資產	資產合計	流動負債	非流動負債	負債合計	流動資產	非流動資產	資產合計	流動負債	非流動負債	負債合計
新疆阿舍勒	850,527,250	2,254,877,149	3,105,404,399	(553,896,049)	(1,013,645,000)	(1,567,541,049)	883,555,665	2,036,119,847	2,919,675,512	(618,832,385)	(1,060,545,000)	(1,679,377,385)
貴州紫金	341,988,610	2,001,883,920	2,343,872,530	(1,191,575,775)	(400,000,000)	(1,591,575,775)	744,734,584	1,402,186,120	2,146,920,704	(881,040,328)	(400,000,000)	(1,281,040,328)
巴彥淖爾紫金	832,205,743	2,336,515,242	3,168,720,985	(1,248,396,101)	(1,020,897,000)	(2,269,293,101)	1,020,478,239	2,498,564,492	3,519,042,731	(1,456,442,330)	(1,214,000,801)	(2,670,443,131)
新疆金寶	692,946,797	562,919,525	1,255,866,322	(614,530,352)	(7,061,293)	(621,591,645)	815,318,451	597,273,675	1,412,592,126	(861,774,511)	(8,155,562)	(869,930,073)
洛陽坤宇	101,361,080	785,333,254	886,694,334	(142,273,719)	(158,000,000)	(300,273,719)	61,091,933	829,591,552	890,683,485	(215,818,441)	(90,323,576)	(306,142,017)
NKWE	30,603,369	419,076,024	449,679,393	(1,591,978)	—	(1,591,978)	41,221,541	554,716,188	595,937,729	(4,620,218)	—	(4,620,218)
文山麻栗坡紫金	355,232,839	1,593,285,764	1,948,518,603	(853,798,532)	—	(853,798,532)	413,505,538	1,659,113,529	2,072,619,067	(927,636,531)	—	(927,636,531)
雲南華西	136,665,563	177,317,530	313,983,093	(680,914)	—	(680,914)	148,216,603	177,672,830	325,889,433	(989,819)	—	(989,819)
環閩礦業	41,380,048	353,822,148	395,202,196	(44,898,576)	(128,084,013)	(172,982,589)	38,530,299	450,156,020	488,686,319	(38,127,624)	(128,084,013)	(166,211,637)
崇禮紫金	90,769,781	509,890,626	600,660,407	(181,807,358)	(59,228)	(181,866,586)	72,979,840	616,457,209	689,437,049	(266,035,189)	(70,338)	(266,105,527)
奧同克	224,347,705	2,127,769,496	2,352,117,201	(2,388,033,067)	(2,893,951)	(2,390,927,018)	20,882,575	1,884,152,284	1,905,034,859	(1,969,190,476)	(2,919,869)	(1,972,110,345)
隴南紫金	64,451,947	911,436,648	975,888,595	(452,290,866)	(116,667,711)	(568,958,577)	109,710,849	775,040,540	884,751,389	(539,434,195)	(76,195,128)	(615,629,323)
河南金達	207,224	230,106,484	230,313,708	(3,227,118)	—	(3,227,118)	295,225	230,121,711	230,416,936	2,870,944	—	2,870,944
麻栗坡金璋	38,055,855	232,527,322	270,583,177	(153,315,777)	—	(153,315,777)	40,875,157	235,636,840	276,511,997	(147,073,823)	—	(147,073,823)
俄羅斯龍興	269,938,595	3,306,969,538	3,576,908,133	(3,668,085,641)	—	(3,668,085,641)	191,568,017	3,029,518,836	3,221,086,853	3,190,975,088	—	3,190,975,088
金具鐵業	182,800,388	1,690,620,559	1,873,420,947	(1,106,324,004)	(977,185,982)	(2,083,509,986)	190,550,823	1,759,832,938	1,950,383,761	(1,251,627,221)	(778,000,000)	(2,029,627,221)
奎屯銅冠	72,237,087	513,066,765	585,303,852	(558,596,137)	(24,319,179)	(582,915,316)	95,152,534	561,173,164	656,325,698	(587,100,619)	(25,273,720)	(612,374,339)

	2016年				2015年			
	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
新疆阿舍勒	1,237,677,752	397,565,223	397,565,223	712,985,858	1,183,531,698	334,133,371	334,133,371	268,733,674
貴州紫金	1,081,610,850	(63,122,329)	(63,122,329)	(15,221,298)	1,455,766,975	92,079,420	92,079,420	99,600,376
巴彥淖爾	3,358,437,231	46,728,104	46,728,104	466,133,564	3,134,860,136	6,823,959	6,823,959	297,458,171
新疆金寶	625,230,936	91,612,624	91,612,624	192,063,944	340,013,564	(33,740,633)	(33,740,633)	116,817,372
洛陽坤宇	463,037,104	1,879,147	1,879,147	133,575,058	348,356,260	(8,688,649)	(8,688,649)	2,853,089
NKWE	(7,184)	536,863	58,413,245	(6,219,077)	—	(1,599,629)	(1,599,629)	(4,531,940)
文山麻栗坡紫金	189,329,247	(52,433,556)	(52,433,556)	64,053,795	279,370,362	(62,741,782)	(62,741,782)	115,196,863
雲南華西	421,947	2,402,566	2,402,566	(1,999,472)	256,320	2,858,279	2,858,279	(4,177,353)
環閩礦業	—	(100,255,075)	(100,255,075)	(524,811)	—	(2,317,647)	(2,317,647)	(1,815,767)
崇禮紫金	408,518,865	(4,836,923)	(4,836,923)	174,550,067	375,571,388	20,240,751	20,240,751	114,597,550
奧同克	230,700,040	33,253,167	33,253,167	20,332,019	—	—	—	—
隴南紫金	570,510,266	135,843,384	135,843,384	100,587,964	553,715,684	185,780,940	185,780,940	206,958,989
河南金達	—	(459,402)	(459,402)	(236,845)	—	(834,678)	(834,678)	(375,260)
麻栗坡金璋	347,373	(12,170,773)	(12,170,773)	(3,883,329)	45,835,961	(54,080,032)	(54,080,032)	13,801,053
俄羅斯龍興	529,892,295	(120,360,096)	(120,360,096)	149,982,360	213,104,710	(47,322,130)	(47,322,130)	37,479,359
金具鐵業	106,938,940	(130,845,580)	(130,845,580)	1,693,166	607,558,434	(529,929,475)	(529,929,475)	(39,122,708)
奎屯銅冠	17,915,539	(41,475,831)	(41,475,831)	5,215,094	56,804,811	(144,903,734)	(144,903,734)	410,034,008

財務報表附註 (續)

2016 年 12 月 31 日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 在合營企業和聯營企業中的權益

2016 年

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本 人民幣	本集團持股比例		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
金山四博	開曼群島	開曼群島	基金管理	50,000 美元	—	60%	權益法
四博基金	開曼群島	開曼群島	基金募集與投資	50,000 美元	—	90.50%	權益法
福建龍湖漁業(註9)	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4)	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	—	51.00%	權益法
卡莫阿	剛果(金)	巴巴多斯	銅礦開採	14,000 美元	—	49.5%	權益法
Porgera Service Company	澳大利亞	澳大利亞凱恩斯	公司諮詢服務	1,000 澳元	—	50%	權益法
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
青海銅業	青海省西寧市	青海省西寧市	銅冶煉	800,000,000	—	34%	權益法
海峽科化(註5)	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生產	231,500,000	—	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6)	延邊朝鮮族 自治州琿春市	延邊朝鮮族 自治州琿春市	礦產地質勘查分析測試， 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	107,000,000	—	21.09%	權益法
龍岩馬坑	福建省龍岩市	福建省龍岩市	鐵礦、鋁礦的開採	800,000,000	41.5%	—	權益法
松潘紫金	阿壩藏族羌族 自治州松潘縣	阿壩藏族羌族 自治州松潘縣	工業生產資料、儀器、儀錶銷售； 普通機械設備研製及銷售	80,000,000	34%	—	權益法

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 在合營企業和聯營企業中的權益 (續)

2016年 (續)

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本 人民幣	本集團持股比例		會計處理
					直接	間接	
聯營企業 (續)							
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	625,000,000	22%	—	權益法
新疆天龍	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	868,935,192	—	16.42%	權益法
五鑫銅業	新疆新建阜康市	新疆新建阜康市	銅、金、銀及其他有色金屬 的冶煉、加工與銷售	830,000,000	—	34%	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	782,000,000	—	38.87%	權益法
紫金銅冠	福建省廈門市	福建省廈門市	礦業投資，批發零售礦產品銅冶煉	1,350,000,000	45%	—	權益法
奎屯御通	新疆奎屯市	新疆奎屯市	物流、運輸	5,000,000	—	20%	權益法
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	20,408,163	—	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(註7)	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(註8)	湖南長沙市	湖南長沙市	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	68,000,000	—	25%	權益法

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 在合營企業和聯營企業中的權益 (續)

2015年

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本 人民幣	本集團持股比例		會計處理
					直接	間接	
合營企業							
山東國大	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	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	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
金山四博	開曼群島	開曼群島	基金管理	50,000美元	—	60%	權益法
四博基金	開曼群島	開曼群島	基金募集與投資	50,000美元	—	90.50%	權益法
福建龍湖漁業	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	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	—	51.00%	權益法
卡莫阿	剛果(金)	巴巴多斯	銅礦開採	14,000美元	—	49.5%	權益法
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
青海銅業	青海省西寧市	青海省西寧市	銅冶煉	800,000,000	—	34%	權益法
海峽科化	福建省永安市	福建省永安市	民用爆炸物品生產	231,500,000	—	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	延邊朝鮮族 自治州琿春市	延邊朝鮮族 自治州琿春市	礦產地質勘查分析測試， 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	107,000,000	—	21.09%	權益法
龍岩馬坑	福建省龍岩市	福建省龍岩市	鐵礦、鉬礦的開採	700,000,000	41.5%	—	權益法
松潘紫金	阿壩藏族羌族 自治州松潘縣	阿壩藏族羌族 自治州松潘縣	工業生產資料、儀器、儀錶銷售； 普通機械設備研製及銷售	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、硫磺、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	625,000,000	22%	—	權益法

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 在合營企業和聯營企業中的權益 (續)

2015年 (續)

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本 人民幣	本集團持股比例		會計處理
					直接	間接	
聯營企業 (續)							
新疆天龍	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	868,935,192	—	16.42%	權益法
五鑫銅業	新疆新建阜康市	新疆新建阜康市	銅、金、銀及其他有色金屬的冶煉、加工與銷售	830,000,000	—	34%	權益法
洛陽華銀	河南省洛陽市	河南省洛陽市	融資擔保、承兌票據貼現擔保、履約擔保	10,000,000	—	20%	權益法
廈門現代碼頭	福建省廈門市	福建省廈門市	碼頭的建設；碼頭和其他港口設施經營；在港口內從事貨物裝卸倉儲經營(憑審批許可證經營)	355,580,000	—	25%	權益法
甕福紫金	福建省上杭縣	福建省上杭縣	磷酸一銨、磷酸二銨、石膏砌塊、水泥添加劑的生產	782,000,000	—	38.87%	權益法
紫金銅冠	福建省廈門市	福建省廈門市	礦業投資，批發零售礦產品銅冶煉	1,350,000,000	45%	—	權益法
奎屯御通	新疆奎屯市	新疆奎屯市	物流、運輸	5,000,000	—	20%	權益法
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	20,408,163	—	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

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，所以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，所以管理層認為本集團對金鷹礦業具有共同控制權，故作為合營企業核算。

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，本集團派出其中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，所以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4：2015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，其中南方投資持股51%，金萃福持股49%。紫金萃福設董事會，由5名董事組成，其中南方投資委派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。根據公司章程，紫金萃福的經營決策需要三分之二以上董事同意方有效，所以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5：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、副總經理和財務總監均由本集團委派。因此，本集團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6：2015年6月，琿春紫金與吉林琿春邊境經濟合作區基礎設施投資有限公司(「邊境合作區」)簽訂協議，邊境合作區同意轉讓其持有的琿春金地的11%股權。增持後，琿春紫金在琿春金地董事會的人數佔比未發生改變，無法決定琿春金地的日常經營決策，實際上未形成控制權，所以管理層認為本集團對琿春金地僅具有重大影響，繼續作為聯營公司進行核算。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 在合營企業和聯營企業中的權益 (續)

註7：2016年1月，福建中海創集團有限公司、福建智礦高科信息技術有限公司、廈門紫金工程設計有限公司(「廈門紫金工程」)和紫金礦業簽訂協議，四方共同出資設立金岳慧創。本公司和廈門紫金工程分別持有10%和20%的股權，本集團全資子公司廈投公司持有廈門紫金工程100%股權，故本集團間接共持有金岳慧創30%股權。

註8：2016年4月，本集團子公司資本投資公司與賽恩斯簽訂增值擴股協議，資本公司以人民幣166,600,000元現金認購賽恩斯25%的股權。

註9：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(不含三分之二)董事同意方可通過，所以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。

本集團的重要合營企業包括山東國大、廈門紫金中航、金鷹礦業、卡莫阿和四博基金，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：

2016年

	山東國大	廈門紫金中航	金鷹礦業	卡莫阿	四博基金
流動資產	860,629,153	581,491,840	752,985,378	275,644,594	670,913,301
其中：現金和現金等價物	308,124,447	277,476,072	676,563,336	255,250,366	—
非流動資產	457,525,428	122,514,312	4,048,316,643	6,833,329,284	—
資產合計	1,318,154,581	704,006,152	4,801,302,021	7,108,973,878	670,913,301
流動負債	(697,341,256)	(348,376,470)	(1,342,668,315)	(105,813,144)	(2,364,685)
非流動負債	(6,866,057)	(8,480,704)	(100,073,394)	(3,689,974,140)	—
負債合計	(704,207,313)	(356,857,174)	(1,442,741,709)	(3,795,787,284)	(2,364,685)
少數股東權益	—	—	(37,686,935)	(361,124,358)	—
歸屬於母公司的股東權益	613,947,268	347,148,978	3,396,247,247	3,674,310,952	668,548,616
按持股比例享有的淨資產份額	184,491,154	173,574,489	1,528,311,261	1,818,783,921	668,548,616
調整事項					
減值準備餘額	(12,350,855)	—	—	—	—
投資的賬面價值	172,140,299	173,574,489	1,528,311,261	1,818,783,921	668,548,616
營業收入	3,482,032,941	71,928,896	—	631,761	300,188,896
財務費用	21,375,052	(4,772,338)	41,404,663	214,656,848	—
其中：利息收入	(1,563,270)	(4,787,421)	—	(735,555)	—
其中：利息費用	22,938,322	15,083	1,371	215,392,403	—
所得稅費用	6,498,804	11,896,605	—	—	—
淨利潤/(虧損)	24,671,019	(659,610)	482,973	(291,521,322)	256,458,879
其他綜合收益	—	—	—	—	—
綜合收益總額	24,671,019	(659,610)	482,973	(291,521,322)	256,458,879
收到的股利	(5,601,535)	—	—	—	(175,380,938)

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 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)：

2015年

	山東國大	廈門紫金中航	金鷹礦業	卡莫阿
流動資產	885,911,835	897,731,109	697,065,269	86,845,406
其中：現金和現金等價物	146,897,651	552,496,088	649,625,241	63,877,543
非流動資產	450,190,720	619,935	3,215,376,497	307,887,550
資產合計	1,336,102,555	898,351,044	3,912,441,766	394,732,956
流動負債	(730,803,899)	(550,542,456)	(1,222,191,809)	(53,702,072)
非流動負債	(5,915,754)	—	(27,225,000)	(2,420,684,208)
負債合計	(736,719,653)	(550,542,456)	(1,249,416,809)	(2,474,386,280)
少數股東權益	—	—	—	—
歸屬於母公司的股東權益	599,382,902	347,808,588	2,663,024,957	(2,079,653,324)
按持股比例享有的淨資產份額	180,114,562	173,904,294	1,198,361,231	(1,029,428,395)
調整事項				
減值準備餘額	(12,350,855)	—	—	—
投資的賬面價值	167,763,707	173,904,294	1,146,745,610	1,557,725,650
營業收入	2,626,897,404	1,916,615,793	40,799,304	—
財務費用				
其中：利息收入	(2,878,844)	(4,577,973)	—	—
其中：利息費用	22,820,196	17,763	36,240,590	11,644,407
所得稅費用	6,498,804	183,959,108	—	—
淨(虧損)/利潤	(14,028,133)	561,294,794	(10,264,491)	(13,995,996)
其他綜合收益	—	—	(36,038,692)	—
綜合收益總額	(14,028,133)	561,294,794	(46,303,183)	(13,995,996)
收到的股利	8,442,102	210,714,300	—	—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 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龍岩馬坑、西藏玉龍、紫金銅冠、海峽科化、廈門現代碼頭、五鑫銅業、新疆天龍、甕福紫金和賽恩斯，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：

2016年

	龍岩馬坑	西藏玉龍	紫金銅冠	海峽科化	廈門現代碼頭	五鑫銅業	新疆天龍	甕福紫金	賽恩斯
流動資產	349,349,398	286,355,873	47,786,919	607,801,144	40,855,501	1,902,544,931	888,970,532	689,319,303	221,923,369
非流動資產	3,696,710,763	5,197,444,827	1,609,987,368	1,443,602,433	983,245,779	2,238,607,428	4,097,884,126	2,108,781,475	119,172,226
資產合計	4,046,060,161	5,483,800,700	1,657,774,287	2,051,403,577	1,024,101,280	4,141,152,359	4,986,854,658	2,798,100,778	341,095,595
流動負債	(1,069,079,523)	(993,954,087)	(476,927,776)	(526,490,065)	(76,840,651)	(3,228,636,451)	(2,465,803,390)	(1,190,274,517)	(70,670,011)
非流動負債	(1,877,889,450)	(3,819,463,464)	(9,220,902)	(51,950,037)	(412,033,641)	(1,022,062,786)	(262,184,392)	(939,543,877)	(94,960,328)
負債合計	(2,946,968,973)	(4,813,417,551)	(486,148,678)	(578,440,102)	(488,874,292)	(4,250,699,237)	(2,727,987,782)	(2,129,818,394)	(165,630,339)
少數股東權益	—	—	—	176,618,986	—	—	—	—	22,500,000
歸屬於母公司股東權益	1,099,091,188	670,383,149	1,171,625,609	1,296,344,489	535,226,988	(109,546,878)	2,258,866,876	668,282,384	152,965,256
按持股比例享有的淨資產份額	456,122,843	147,484,293	527,231,524	208,192,925	133,806,747	(37,245,939)	370,905,941	259,761,363	38,241,314
調整事項	—	—	—	—	—	—	—	—	—
減值準備餘額	—	—	(162,757,584)	—	—	—	—	—	—
商譽	331,615,363	—	—	—	—	—	—	—	130,516,975
投資的賬面價值	787,738,206	147,484,293	364,473,940	208,192,925	133,806,747	—	370,905,941	259,761,363	168,758,289
營業收入	461,813,463	751,528,502	—	1,083,820,886	144,748,669	1,553,256,391	1,717,620,033	1,213,788,507	98,973,224
所得稅費用	3,045,551	—	—	20,522,036	10,416,163	—	—	(1,389,405)	2,046,256
淨利潤/(虧損)	8,036,030	73,771,752	5,569,627	32,192,305	30,296,924	(127,537,883)	30,725,175	(99,865,301)	10,679,409
其他綜合收益	—	—	—	—	—	—	—	—	—
綜合收益總額	8,036,030	73,771,752	5,569,627	32,192,305	30,296,924	(127,537,883)	30,725,175	(99,865,301)	10,679,409
收到的股利	—	—	—	(6,440,000)	(6,250,000)	—	—	—	—

2015年

	龍岩馬坑	西藏玉龍	紫金銅冠	海峽科化	廈門現代碼頭	五鑫銅業	新疆天龍	甕福紫金
流動資產	401,428,785	423,375,723	3,928,019	1,175,997,195	132,547,314	1,364,519,179	2,325,559,279	432,465,244
非流動資產	3,251,629,800	4,552,046,583	1,588,428,884	755,281,939	910,726,509	2,221,522,075	1,889,707,255	2,186,441,042
資產合計	3,653,058,585	4,975,422,306	1,592,356,903	1,931,279,134	1,043,273,823	3,586,041,254	4,215,266,534	2,618,906,286
流動負債	(1,571,112,084)	(1,835,475,260)	(394,737,430)	(549,230,000)	(44,393,518)	(2,666,230,405)	(1,689,531,372)	(1,014,307,722)
非流動負債	(1,082,450,000)	(2,522,959,819)	(26,486,627)	(84,010,000)	(468,950,241)	(844,822,872)	(297,565,946)	(859,813,457)
負債合計	(2,653,562,084)	(4,358,435,079)	(421,224,057)	(633,240,000)	(513,343,759)	(3,511,053,277)	(1,987,097,318)	(1,874,121,179)
少數股東權益	—	—	111,118,950	310,552,943	—	—	—	—
歸屬於母公司股東權益	999,496,501	616,987,227	1,060,013,896	987,486,191	529,930,064	74,987,977	2,228,169,216	744,785,107
按持股比例享有的淨資產份額	414,791,048	135,737,190	527,009,781	208,465,085	132,482,516	25,495,912	365,860,929	289,497,971
調整事項	—	—	—	—	—	—	—	—
減值準備餘額	—	—	(162,757,584)	—	—	—	—	—
商譽	331,615,363	—	—	—	—	—	—	—
投資的賬面價值	746,406,411	135,737,190	364,252,197	208,465,085	132,482,516	25,495,912	365,860,929	289,497,971
營業收入	451,643,083	346,944,354	—	1,244,578,844	152,344,903	2,095,847,832	1,577,237,309	1,651,489,960
所得稅費用	2,855,168	1,914,624	1,698,442	33,595,250	4,516,738	11,333	—	698,721
淨利潤/(虧損)	7,857,378	64,569,054	(8,997,045)	58,557,794	31,261,244	(556,815,346)	(174,508,723)	(37,592,742)
其他綜合收益	—	—	—	—	—	—	—	—
綜合收益總額	7,857,378	64,569,054	(8,997,045)	58,557,794	31,261,244	(556,815,346)	(174,508,723)	(37,592,742)
收到的股利	20,741,700	—	—	9,660,000	—	—	—	—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

七、在其他主體中的權益 (續)

2. 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：

	2016年	2015年
合營企業		
投資賬面價值合計	107,108,231	627,329,029
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨虧損	(182,377,910)	(104,354,735)
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	(182,377,910)	(104,354,735)
聯營企業		
投資賬面價值合計	999,439,437	999,455,151
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨虧損	(13,899,251)	(5,137,204)
其他綜合收益	—	—
綜合收益總額	(13,899,251)	(5,137,204)

3. 共同經營

名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	本集團合計		是否具有 戰略性
				本集團合計 持股比例	本集團合計 享有的 表決權比例	
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，雙方各按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作為共同經營按比例合併法核算。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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：

2016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		貸款和應收款項	可供出售金融資產	合計
	初時確認時指定以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	交易性金融資產			
貨幣資金	—	—	4,955,619,103	—	4,955,619,103
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	—	1,251,779,930	—	—	1,251,779,930
應收票據	—	—	875,760,717	—	875,760,717
應收賬款	—	—	783,067,488	—	783,067,488
其他應收款	—	—	891,224,770	—	891,224,770
一年內到期的非流動資產	—	—	366,489,750	—	366,489,750
其他流動資產	—	—	215,847,449	1,201,389,289	1,417,236,738
可供出售金融資產	—	—	—	533,450,722	533,450,722
其他非流動資產	—	—	2,458,701,529	—	2,458,701,529
	—	1,251,779,930	10,546,710,806	1,734,840,011	13,533,330,747

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		其他金融負債	合計
	初時確認時指定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		
短期借款	—	—	12,350,040,250	12,350,040,250
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	—	93,140,487	—	93,140,487
應付票據	—	—	252,074,617	252,074,617
應付賬款	—	—	4,727,394,558	4,727,394,558
應付股利	—	—	27,165,124	27,165,124
其他應付款	—	—	3,914,219,839	3,914,219,839
一年內到期的非流動負債	—	—	4,218,609,112	4,218,609,112
其他流動負債	—	—	5,000,000,000	5,000,000,000
長期借款	—	—	5,775,423,277	5,775,423,277
應付債券	—	—	16,270,310,335	16,270,310,335
長期應付款	—	—	309,939,860	309,939,860
	—	93,140,487	52,845,176,972	52,938,317,459

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

八、與金融工具相關的風險 (續)

1. 金融工具分類 (續)

2015 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		貸款和應收款項	可供出售金融資產	合計
	初始確認時指定以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	交易性金融資產			
貨幣資金	—	—	5,431,986,927	—	5,431,986,927
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產	—	548,352,730	—	—	548,352,730
應收票據	—	—	264,373,037	—	264,373,037
應收賬款	—	—	864,682,728	—	864,682,728
其他應收款	—	—	1,030,013,596	—	1,030,013,596
一年內到期的非流動資產	—	—	458,040,000	—	458,040,000
其他流動資產	—	—	312,680,226	110,569,810	423,250,036
可供出售金融資產	—	—	—	425,110,763	425,110,763
其他非流動資產	—	—	1,701,430,603	—	1,701,430,603
	—	548,352,730	10,063,207,117	535,680,573	11,147,240,420

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		其他金融負債	合計
	初始確認時指定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		
短期借款	—	—	5,394,474,750	5,394,474,750
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債	—	6,804,872,854	—	6,804,872,854
應付票據	—	—	231,175,265	231,175,265
應付賬款	—	—	4,442,840,507	4,442,840,507
應付股利	—	—	119,000,981	119,000,981
其他應付款	—	—	4,243,074,457	4,243,074,457
一年內到期的非流動負債	—	—	6,053,652,249	6,053,652,249
其他流動負債	—	—	1,004,821,498	1,004,821,498
長期借款	—	—	9,251,188,420	9,251,188,420
應付債券	—	—	8,300,000,000	8,300,000,000
長期應付款	—	—	1,079,749,275	1,079,749,275
	—	6,804,872,854	40,119,977,402	46,924,850,256

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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2016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83,500,000元(2015年12月31日：無)；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6,750,000元(2015年12月31日：無)。本年度本集團與中國境內多家銀行操作若干貼現業務，於2016年12月31日，本集團已貼現給銀行的銀行承兌匯票賬面價值為人民幣19,500,000元(2015年12月31日：無)。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2016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109,750,000元(2015年12月31日：無)。

已整體終止確認但繼續涉入的已轉移金融資產

於2016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92,907,034元(2015年12月31日：人民幣73,831,072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2016年12月31日，本集團已貼現給銀行的銀行承兌匯票賬面價值為人民幣44,000,000元(2015年12月31日：人民幣179,500,000元)。於2016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。

2016年度，本集團於其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

本集團的主要金融工具，除衍生工具外，包括貨幣資金、貸款和應收款項、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產／負債、可供出售金融工具、借款、應付款項和應付債券等。這些金融工具的主要目的在於保證本集團的運營需要。

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和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。

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。

本集團金融資產包括貨幣資金、可供出售金融資產、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。本集團還因提供財務擔保而面臨信用風險，詳見附註十一。

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。

單獨或組合均未發生減值的金融資產中無重大逾期的款項。

於2016年12月31日，尚未逾期和發生減值的應收賬款與大量的近期無違約記錄的分散化的客戶有關。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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

本集團採用循環流動性融資工具管理資金短缺風險。該工具既考慮金融工具的到期日，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2016年12月31日，本集團約58%(2015年12月31日：59%)的債務在不足1年內到期。

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：

2016年

	1年以內	1年以上至5年	5年以上	合計
短期借款	12,465,486,622	—	—	12,465,486,622
以公允價值計量且其變動計入當期 損益的金融負債	93,140,487	—	—	93,140,487
應付票據	252,074,617	—	—	252,074,617
應付賬款	4,727,394,558	—	—	4,727,394,558
應付股利	27,165,124	—	—	27,165,124
其他應付款	3,914,219,839	—	—	3,914,219,839
一年內到期的非流動負債	4,307,393,493	—	—	4,307,393,493
其他流動負債	5,072,045,139	—	—	5,072,045,139
長期借款	200,905,718	4,963,540,881	1,400,846,288	6,565,292,887
應付債券	596,175,000	18,176,475,000	—	18,772,650,000
長期應付款	5,100,527	153,261,455	284,758,001	443,119,983
	31,661,101,124	23,293,277,336	1,685,604,289	56,639,982,749

2015年

	1年以內	1年以上至5年	5年以上	合計
短期借款	5,433,963,830	—	—	5,433,963,830
以公允價值計量且其變動計入當期 損益的金融負債	6,804,872,854	—	—	6,804,872,854
應付票據	231,175,265	—	—	231,175,265
應付賬款	4,442,840,507	—	—	4,442,840,507
應付股利	119,000,981	—	—	119,000,981
其他應付款	4,243,074,457	—	—	4,243,074,457
一年內到期的非流動負債	6,187,250,940	—	—	6,187,250,940
其他流動負債	1,028,821,498	—	—	1,028,821,498
長期借款	297,804,295	8,332,366,152	1,685,776,379	10,315,946,826
應付債券	425,200,000	9,460,316,667	—	9,885,516,667
長期應付款	22,420,674	993,858,510	246,657,403	1,262,936,587
	29,236,425,301	18,786,541,329	1,932,433,782	49,955,400,412

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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2016年12月31日，本集團約81% (2015年12月31日：61%)的計息負債按固定利率計息。

下表為利率風險的敏感性分析，反映了在其他變量不變的假設下，利率發生合理、可能的變動時，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。

	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)
2016年				
人民幣	100/(100)	(8,916,542)/8,916,542	—	(8,916,542)/8,916,542
美元	100/(100)	(39,959,660)/39,959,660	—	(39,959,660)/39,959,660
歐元	100/(100)	(3,278,993)/3,278,993	—	(3,278,993)/3,278,993
澳元	100/(100)	(5,613,385)/5,613,385	—	(5,613,385)/5,613,385
加元	100/(100)	(3,484,445)/3,484,445	—	(3,484,445)/3,484,445
2015年				
人民幣	100/(100)	(7,415,174)/7,415,174	—	(7,415,174)/7,415,174
美元	100/(100)	(89,149,579)/89,149,579	—	(89,149,579)/89,149,579
歐元	100/(100)	(3,396,402)/3,396,402	—	(3,396,402)/3,396,402
澳元	100/(100)	(4,793,698)/4,793,698	—	(4,793,698)/4,793,698
加元	100/(100)	(3,166,600)/3,166,600	—	(3,166,600)/3,166,600

財務報表附註 (續)

2016 年 12 月 31 日

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

本集團在中國可用以降低人民幣與其他貨幣之間的匯率波動風險的對沖工具有限。本年度，本集團採用交叉貨幣互換降低匯率風險。

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、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。

2016 年	匯率	淨損益	其他綜合收益	股東權益合計
	增加/(減少)	增加/(減少)	的稅後收益 增加/(減少)	增加/(減少)
人民幣對美元貶值	10%	(287,644,985)	737,383	(286,907,602)
人民幣對美元升值	(10%)	287,644,985	(737,383)	286,907,602
人民幣對英鎊貶值	10%	845,804	—	845,804
人民幣對英鎊升值	(10%)	(845,804)	—	(845,804)
人民幣對港元貶值	10%	6,017,603	—	6,017,603
人民幣對港元升值	(10%)	(6,017,603)	—	(6,017,603)
人民幣對加元貶值	10%	64,300,787	51,663,949	115,964,736
人民幣對加元升值	(10%)	(64,300,787)	(51,663,949)	(115,964,736)
人民幣對澳元貶值	10%	(88,222,082)	—	(88,222,082)
人民幣對澳元升值	(10%)	88,222,082	—	88,222,082
人民幣對歐元貶值	10%	(300,092,608)	—	(300,092,608)
人民幣對歐元升值	(10%)	300,092,608	—	300,092,608

2015 年	匯率	淨損益	其他綜合收益	股東權益合計
	增加/(減少)	增加/(減少)	的稅後收益 增加/(減少)	增加/(減少)
人民幣對美元貶值	10%	(1,470,340,637)	—	(1,470,340,637)
人民幣對美元升值	(10%)	1,470,340,637	—	1,470,340,637
人民幣對英鎊貶值	10%	767,392	107,873	875,265
人民幣對英鎊升值	(10%)	(767,392)	(107,873)	(875,265)
人民幣對港元貶值	10%	5,561,291	—	5,561,291
人民幣對港元升值	(10%)	(5,561,291)	—	(5,561,291)
人民幣對加元貶值	10%	(31,305,985)	41,547,103	10,241,118
人民幣對加元升值	(10%)	31,305,985	(41,547,103)	(10,241,118)
人民幣對澳元貶值	10%	(61,354,244)	—	(61,354,244)
人民幣對澳元升值	(10%)	61,354,244	—	61,354,244
人民幣對歐元貶值	10%	(186,584,835)	—	(186,584,835)
人民幣對歐元升值	(10%)	186,584,835	—	186,584,835

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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2016年12月31日，本集團歸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)和可供出售金融資產(附註五、10)的個別權益工具投資存在投資價格風險。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、香港和澳大利亞等證券交易所，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：

	2016 年末	2016 年 最高/最低	2015 年末	2015 年 最高/最低
上海-A 股指數	3,104	3,362/2,656	3,539	5,166/2,927
深圳-A 股指數	2,060	2,237/1,703	2,416	3,288/1,492
香港-恒生指數	22,001	24,100/18,320	21,914	28,443/20,557
多倫多 TSX 創業交易所	762	839/474	526	707/496
多倫多證券交易所	15,288	15,422/11,843	13,010	15,451/12,696
紐約證券交易所	11,057	11,237/9,030	10,143	11,240/9,601
倫敦證券交易所指數	7,143	7,143/5,500	6,242	7,104/5,874
澳大利亞證券交易所指數	5,666	5,666/4,881	5,296	5,929/5,022

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 2016 年 12 月 31 日的賬面價值為基礎)的敏感性。就本敏感性分析而言，對於可供出售權益工具投資，該影響被視為對可供出售權益工具投資公允價值變動的影響，而不考慮可能影響損益的減值等因素。

	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)
2016 年				
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產				
上海證券交易所	84,235,830	6,317,687/(6,317,687)	—	6,317,687/(6,317,687)
香港聯合證券交易所	14,926,688	1,119,502/(1,119,502)	—	1,119,502/(1,119,502)
多倫多證券交易所	232,573	17,443/(17,443)	—	17,443/(17,443)
多倫多 TSX 創業交易所	1,008,375,709	75,628,178/(75,628,178)	—	75,628,178/(75,628,178)
深圳證券交易所	19,391,694	1,454,377/(1,454,377)	—	1,454,377/(1,454,377)
澳大利亞證券交易所	1,700,474	127,536/(127,536)	—	127,536/(127,536)
可供出售金融資產				
多倫多 TSX 創業交易所	516,639,490	—	38,747,962/(38,747,962)	38,747,962/(38,747,962)
香港聯合證券交易所	9,437,402	—	707,805/(707,805)	707,805/(707,805)
約翰內斯堡證券交易所	7,373,830	—	553,037/(553,037)	553,037/(553,037)

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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)

	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)
2015年				
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產				
上海證券交易所	12,560,950	1,256,095/(1,256,095)	—	1,256,095/(1,256,095)
香港聯合證券交易所	13,472,289	1,347,229/(1,347,229)	—	1,347,229/(1,347,229)
多倫多證券交易所	67,022	6,702/(6,702)	—	6,702/(6,702)
多倫多TSX創業交易所	220,617,882	22,061,788/(22,061,788)	—	22,061,788/(22,061,788)
紐約證券交易所	2,544,973	254,497/(254,497)	—	254,497/(254,497)
澳大利亞證券交易所	14,367,512	1,436,751/(1,436,751)	—	1,436,751/(1,436,751)
可供出售金融資產				
多倫多TSX創業交易所	415,471,035	—	41,547,104/(41,547,104)	41,547,104/(41,547,104)
倫敦證券交易所	1,078,734	—	107,873/(107,873)	107,873/(107,873)
上海證券交易所	8,560,994	—	856,099/(856,099)	856,099/(856,099)

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保值業務。董事會批准黃金、銅、鋅以及銀的套期保值衍生交易最大持倉量，套期保值決策小組和套期保值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。

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。2016年度和2015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：

	2016年	2015年
資產總額	89,217,700,259	83,914,033,655
負債總額	58,101,192,073	51,985,778,403
資產負債率	65%	62%

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

九、公允價值的披露

1. 以公允價值計量的資產和負債

2016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				
以公允價值計量且其變動計入 當期損益的金融資產				
權益工具投資	1,128,862,968	—	—	1,128,862,968
衍生金融資產	26,106,248	52,383,555	—	78,489,803
其他	44,427,159	—	—	44,427,159
可供出售金融資產				
上市可供出售權益工具	533,450,722	—	—	533,450,722
持續以公允價值計量的資產總額	1,732,847,097	52,383,555	—	1,785,230,652
以公允價值計量且其變動計入 當期損益的金融負債				
衍生金融負債	36,351,548	36,610,323	—	72,961,871
交叉貨幣互換	—	20,178,616	—	20,178,616
持續以公允價值計量的負債總額	36,351,548	56,788,939	—	93,140,487

2015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				
以公允價值計量且其變動計入 當期損益的金融資產				
權益工具投資	263,630,628	—	—	263,630,628
衍生金融資產	143,268,440	—	—	143,268,440
交叉貨幣互換	—	14,359,008	—	14,359,008
其他	127,094,654	—	—	127,094,654
可供出售金融資產				
上市可供出售權益工具	425,110,763	—	—	425,110,763
持續以公允價值計量的資產總額	959,104,485	14,359,008	—	973,463,493
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	6,411,589,909	—	—	6,411,589,909
衍生金融負債	393,282,945	—	—	393,282,945
持續以公允價值計量的負債總額	6,804,872,854	—	—	6,804,872,854

於2016年和2015年，並無金融資產和金融負債公允價值計量在第一層次和第二層次之間的轉移，亦無轉入或轉出第三層次的情況。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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

2016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	—	—	2,825,191,279	2,825,191,279
借款	—	21,686,303,145	—	21,686,303,145
應付債券	—	16,270,310,335	—	16,270,310,335
長期應付款	—	—	967,709,354	967,709,354

2015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	—	2,159,470,603	—	2,159,470,603
借款	—	17,567,063,456	—	17,567,063,456
應付債券	—	11,412,251,963	—	11,412,251,963
長期應付款	—	1,099,749,275	—	1,099,749,275

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、應收票據、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作為折現率。2016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，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)

2016年12月31日

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	26.33%	26.33%	閩西興杭

2. 子公司

重要子公司詳見附註七、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、2。

4. 共同經營

共同經營詳見附註七、3。

5. 其他關聯方

關聯方名稱	與本公司的關係
四川省地質礦產勘查開發局(「四川地質」)	四川甘孜州紫金礦業有限公司(「甘孜紫金」)之少數股東
鴻陽礦山	貴州紫金之少數股東
崇禮縣財政局國有資產管理中心	崇禮紫金之少數股東
吉林省第六地質調查所	圖們曙光礦業有限公司之少數股東
上杭金山貿易	本公司之少數股東
新疆有色金屬工業集團物資公司 (「新疆有色金屬物資」)	新疆阿舍勒少數股東新疆 有色金屬工業集團之控股子公司

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	2016年	2015年
萬城商務	購買鋅精礦	市場價	164,456,959	251,271,907
海峽科化	購買原材料	市場價	1,984,760	77,848,425
四川地質	地質勘探服務	市場價	—	488,471
廈門紫金中航	工程服務	市場價	40,752,917	126,629,708
西南紫金黃金	購買合質金	市場價	812,776,896	1,089,461,458
紫森(廈門)	購買原材料	市場價	52,165,809	—
上杭金山貿易	購買原材料	市場價	—	5,773,423
			1,072,137,341	1,551,473,392

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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)

(A) 關聯方商品和勞務交易 (續)

向關聯方銷售商品和提供勞務

	交易性質	關聯交易定價 方式及決策程序	2016年	2015年
山東國大	銷售金銅礦石	市場價	53,295,159	101,895,146
甕福紫金	銷售硫酸	市場價	41,857,667	119,493,851
紫森(廈門)	銷售陰極銅	市場價	167,973,860	—
西南紫金黃金	銷售陰極銅	市場價	335,196,190	—
新疆有色金屬物資	銷售銅精礦#	市場價	503,411,632	—
五鑫銅業	銷售銅精礦	市場價	5,290,524	365,068,980
			1,107,025,032	586,457,977

(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

2016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	甕福紫金 (附註十一、 2(註1))	177,240,000	2011年4月28日	2019年4月27日	否

2015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	甕福紫金 (附註十一、 2(註1))	253,200,000	2011年4月28日	2019年4月27日	否

#香港聯交所《上市規則》下的持續關連交易

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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

資金拆入

2016 年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
本公司	註1	57,000,000	2015年12月29日	2026年12月28日	1.20%
本公司	註1	28,000,000	2015年12月10日	2027年12月9日	1.20%
		85,000,000			

2015 年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
本公司	註1	30,000,000	2015年12月10日	2027年12月9日	1.20%

資金拆出

2016 年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
汀江水電	註2#	7,500,000	2014年1月16日	2017年1月15日	4.99%
紫金銅冠	附註五、6(註1)	9,000,000	2012年4月13日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	109,350,000	2012年6月20日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	9,000,000	2013年1月14日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	13,500,000	2013年10月31日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	5,400,000	2014年7月31日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	4,500,000	2015年1月21日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	6,300,000	2015年5月29日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	6,975,000	2015年7月23日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	2,286,000	2015年12月15日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	3,429,000	2016年1月15日	2017年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	21,276,000	2016年6月29日	2017年12月31日	—
金鷹礦業	註3	212,344,857	2012年7月11日	2018年6月30日	LIBOR+2.6%
金鷹礦業	註3	358,989,750	2014年5月16日	2017年5月15日	LIBOR+2.6%
龍岩紫金中航	附註五、6(註4)	49,039,358	2016年4月8日	—	—
龍岩紫金中航	註5	419,440,000	2016年3月18日	2019年3月17日	6.50%
卡莫阿	註4	1,256,686,352	2015年12月8日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	34,685,008	2016年1月2日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	53,588,865	2016年3月15日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	142,159,974	2016年8月15日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	130,642,568	2016年10月14日	—	LIBOR+7%
卡莫阿	註4	78,713,935	2016年12月21日	—	LIBOR+7%
龍岩馬坑	附註五、6(註3)	50,000,000	2016年9月21日	2017年9月20日	4.35%
		2,984,806,667			

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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)

2015年

借款方名稱	註釋	借款金額	起始日	到期日	年利率
汀江水電	註2 [#]	3,000,000	2013年10月23日	2016年10月22日	5.25%
汀江水電	註2 [#]	6,600,000	2013年11月1日	2016年10月31日	4.99%
汀江水電	註2 [#]	9,000,000	2013年11月8日	2016年11月7日	4.99%
汀江水電	註2 [#]	8,500,000	2014年1月16日	2017年1月15日	6.30%
紫金銅冠	附註五、6(註1)	9,000,000	2012年4月13日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	109,350,000	2012年6月20日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	9,000,000	2013年1月14日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	13,500,000	2013年10月31日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	5,400,000	2014年7月31日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	4,500,000	2015年1月21日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	6,300,000	2015年5月29日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	6,975,000	2015年7月23日	2016年12月31日	—
紫金銅冠	附註五、6(註1)	2,286,000	2015年12月15日	2016年12月31日	—
金鷹礦業	註3	147,274,848	2012年7月11日	2018年6月30日	LIBOR+2.60%
金鷹礦業	註3	336,043,800	2014年5月16日	2017年5月15日	LIBOR+2.60%
龍岩紫金中航	註5	27,440,000	2014年9月12日	2016年9月11日	10.00%
龍岩紫金中航	註5	39,200,000	2014年6月27日	2016年6月26日	10.00%
龍岩紫金中航	註5	343,000,000	2014年3月20日	2016年3月19日	10.00%
龍岩紫金中航	註5	4,900,000	2014年10月21日	2016年10月20日	10.00%
龍岩紫金中航	註5	4,900,000	2014年12月17日	2016年12月16日	10.00%
卡莫阿	註4	1,176,336,893	2015年12月8日	—	LIBOR+7%
		2,272,506,541			

註1：本公司通過股東閩西興杭向國家開發銀行申請國家專項基金借款。2015年該借款餘額為人民幣30,000,000元。本年度本公司歸還借款人民幣2,000,000元，並新借入人民幣57,000,000元的借款，上述借款無抵押。

註2：本集團之子公司財務公司於2013年和2014年分別向汀江水電提供無抵押貸款人民幣18,600,000元和人民幣8,500,000元。本年度汀江水電已全額歸還2013年貸款，並提前歸還2014年貸款人民幣1,000,000元，於2016年12月31日未歸還的貸款餘額合計人民幣7,500,000元。

註3：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22,680,000美元，截至2016年12月31日，該筆貸款本金和利息折合人民幣212,344,857元(2015年12月31日：人民幣147,274,848元)。2014年，金建環球礦業再向金鷹礦業提供一筆貸款51,750,000美元，截至2016年12月31日，該筆貸款本金和利息折合人民幣358,989,750元(2015年12月31日：人民幣336,043,800元)。該兩筆貸款按一年期LIBOR+2.60%計息，無抵押。

註4：根據股權轉讓協議，本集團之子公司金山香港受讓卡莫阿的部分原股東貸款，金額為181,157,035美元，截至2016年12月31日，折合人民幣1,256,686,352元(2015年12月31日：人民幣1,176,336,893元)。另外，本年度金山香港根據合營公司卡莫阿運營資金需求提供5筆借款，總計折合人民幣439,790,350元。上述借款均按一年期LIBOR+7%計息，無抵押、無固定期限。截至2016年12月31日，卡莫阿未償付利息總計折合人民幣130,525,240元。

註5：本年度龍岩紫金中航全額歸還本公司五筆貸款合計人民幣419,440,000元。另本公司新授予龍岩紫金中航貸款人民幣419,440,000元，該貸款無抵押，年利率為6.50%。

[#]香港聯合交易所《上市規則》下的持續關連交易

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

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)

(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

	2016年	2015年
董事薪酬	17,151,789	20,067,873
關鍵管理人員薪酬	6,707,760	10,581,000
	23,859,549	30,648,873

董事薪酬詳見附註十二、3。

(2) 本集團與關聯方的承諾

本集團無與關聯方的承諾事項。

(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。

7. 關聯方應收款項餘額

	2016年		2015年	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款				
紫森(廈門)	40,085,525	—	—	—
甕福紫金	15,507,257	—	8,236,935	—
	55,592,782	—	8,236,935	—
預付款項				
廈門紫金中航	53,466,945	—	58,643,463	—
萬城商務	3,576,109	—	3,576,109	—
海峽科化	2,025,414	—	153,572	—
西藏玉龍	—	—	1,853	—
上杭金山貿易	2,325,421	—	2,547,110	—
	61,393,889	—	64,922,107	—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十、關聯方關係及其交易 (續)

7. 關聯方應收款項餘額 (續)

	2016 年		2015 年	
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
其他應收款				
崇禮縣財政局國有資產管理中心	20,000,000	—	—	—
龍岩馬坑	50,066,458	—	—	—
龍岩紫金中航	49,039,358	—	—	—
四川地質	—	—	2,000,000	—
萬城商務	30,503	—	30,503	—
吉林省第六地質調查所	1,196,735	—	4,000,000	—
新疆天龍	72,719	—	—	—
紫金銅冠	205,229,024	140,992,416	175,755,365	140,992,416
	325,634,797	140,992,416	181,785,868	140,992,416
一年內到期的非流動資產				
龍岩紫金中航	—	—	419,440,000	—
金鷹礦業	358,989,750	—	—	—
汀江水電	7,500,000	—	18,600,000	—
	366,489,750	—	438,040,000	—
其他非流動資產				
西藏玉龍	132,000,000	—	132,000,000	—
汀江水電	—	—	8,500,000	—
金鷹礦業	212,344,857	—	516,603,709	—
龍岩紫金中航	419,440,000	—	—	—
卡莫阿	1,827,001,942	—	1,176,336,893	—
	2,590,786,799	—	1,833,440,602	—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十、關聯方關係及其交易 (續)

8. 關聯方應付款項餘額

應付賬款	2016年	2015年
海峽科化	34,551,075	30,256,572
西南紫金黃金	24,982,579	29,857,946
	59,533,654	60,114,518
預收款項		
新疆有色金屬物資	46,367,123	—
五鑫銅業	—	2,925,868
甕福紫金	—	1,912,332
山東國大	—	14,830,674
	46,367,123	19,668,874
其他應付款		
四川地質	—	488,471
鴻陽礦山	24,989,600	22,376,244
	24,989,600	22,864,715
長期應付款		
閩西興杭	85,000,000	30,000,000

除應收汀江水電、金鷹礦業、龍岩馬坑和龍岩紫金中航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、應收紫金銅冠不計利息但有固定還款期外，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2016年12月31日，本集團無提供給董事的借款。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十一、承諾及或有事項

1. 重要承諾事項

	2016年	2015年
已簽約但未撥備 資本承諾(註1)	812,184,210	1,315,854,359
投資承諾(註2)	—	195,727,500
	812,184,210	1,511,581,859

註1：截至2016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810,525,353元(2015年：人民幣1,315,285,955元)。

註2：截至2016年12月31日，本集團無已簽訂協議但未支付的投資承諾。

2. 或有事項

	2016年	2015年
對外提供擔保		
寔福紫金(註1)	177,240,000	253,200,000
新疆投資發展(集團)有限責任公司(「新疆投資發展」)(註2)	—	106,728,700
福建省稀有稀土(集團)有限公司(「福建稀有稀土」)(註3)	331,585,000	—
小計	508,825,000	359,928,700
未決訴訟形成的或有負債		
信宜紫金(註4)	43,144,709	43,144,709
合計	551,969,709	403,073,409

註1：截至2016年12月31日，本公司為本集團聯營企業寔福紫金之銀行借款作出最高額人民幣450,000,000元(2015年12月31日：450,000,000元)的連帶保證。於2016年12月31日，寔福紫金已使用保證額度為人民幣177,240,000元(2015年12月31日：人民幣253,200,000元)。

註2：本集團之子公司紫金礦業集團西北有限公司(「西北公司」)於2016年取消了為本集團聯營企業新疆天龍之銀行借款擔保(2015年12月31日：人民幣106,728,700元)。新疆投資發展為新疆天龍的控股股東，新疆天龍2015年度的融資由新疆投資發展進行全額擔保，本集團之子公司西北公司按照其對新疆天龍的股權比例對新疆投資發展進行反擔保。

註3：本公司之聯營企業馬坑礦業向銀行申請貸款人民幣7,600,000,000元，並由其控股股東福建稀有稀土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，以此提供反擔保，截止2016年12月31日，本公司提供擔保金額為人民幣331,585,000元(2015年12月31日：無)。

註4：本集團全資子公司信宜紫金持有的廣東省信宜市銀岩錫礦，因受11號颱風「凡亞比」帶來的特大暴雨影響，銀岩錫礦尾礦壩於2010年9月21日被特大暴雨造成的泥石流沖垮，造成下游部分房屋、農田、水利等設施受損及人員傷亡(「信宜潰壩事故」)。之後，本公司、信宜紫金陸續收到信宜市人民政府以及受災群眾和企業的起訴。人身傷害賠償金合計人民幣12,674,539元已賠付完畢。

於2012年9月12日，信宜市人民政府和信宜市錢排鎮人民政府代表受災村民就財產損失賠償事宜與信宜紫金達成協議，在信宜市轄區範圍內所有與9.21潰壩事件有關的財產損失(除石花地等9家水電站和1家水廠向信宜紫金主張的賠償外)，由信宜紫金支付賠償款人民幣245,000,000元予以解決，起訴方撤回相關起訴。截至2014年12月31日，信宜紫金已經支付相關財產損失賠償金人民幣245,000,000元。

石花地等6家水電站、1家水廠向信宜紫金和紫金集團主張的財產損失為人民幣70,663,798元。

2015年12月31日信宜市人民法院作出一審判決，判決信宜紫金賠償各原告人民幣27,519,089元，同時判決本集團在人民幣100,000,000元本息範圍內對信宜紫金的賠償責任承擔補充賠償責任。本公司、信宜紫金等被告已經依法提起上訴，二審已開庭尚未判決。

截至2016年12月31日，信宜紫金已根據一審判決結果計提賠償金人民幣27,519,089元。

根據本集團對被擔保對象信用等級和償還能力的評價，本集團管理層認為因被擔保人無法償還債務而需履行擔保義務的可能性很小，故無需在財務報表內確認相關的或有負債。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十二、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、鐵等。

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、可供出售金融資產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)

2016年12月31日

人民幣元

十二、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

本集團營業收入超過92%(2015年:96%)來自於中國大陸的客戶,本集團資產超過71%(2015年:79%)位於中國大陸。

主要客戶信息

2016年本集團對上海黃金交易所的收入為人民幣38,098,986,224元(2015年:人民幣38,702,306,601元),該營業收入主要來自於金錠、加工冶煉及貿易金和金精礦分部。

2. 租賃

作為出租人

截至資產負債表日止,本集團對外簽訂的不可撤銷的經營租賃合約情況如下:

	2016年	2015年
1年以內(含1年)	20,230,455	6,611,274
1年至2年(含2年)	21,296,961	6,324,714
2年至3年(含3年)	23,781,860	4,382,388
3年至5年(含5年)	42,462,322	2,230,085
5年以上	109,254,948	2,216,678
	217,026,546	21,765,139

以上經營租賃所出租的資產為投資性房地產。

*2016年度計入當期損益的經營租賃租金為人民幣10,722,743元(2015年:人民幣6,957,087元)。

作為承租人

重大經營租賃: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:

	2016年	2015年
1年以內(含1年)	5,780,968	9,258,425
1年至2年(含2年)	5,181,005	5,595,490
2年以上	1,673,368	—
	12,635,341	14,853,915

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十二、其他重要事項 (續)

*3. 董事及監事薪酬

計提的董事薪酬	2016年	2015年
袍金	367,778	475,000
其他薪酬：		
基本年薪	14,803,705	13,480,000
獎勵年薪 [#]	1,881,262	6,010,000
養老金設定提存計劃	99,044	102,873
	16,784,011	19,592,873
	17,151,789	20,067,873

[#] 獎勵薪酬按本集團淨資產增值額的若干百分比確定。

本集團無向本公司董事或監事支付任何酬金，作為鼓勵加入或加入本集團的薪金，或作為離職補償(2015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：

	2016年	2015年
邱冠周先生(註1)	—	175,000
薛海華先生	150,000	150,000
盧世華先生	—	—
丁仕達先生(註2)	—	—
李建先生	150,000	150,000
朱光先生(註3)	67,778	—
蔡美峰先生(註4)	—	—
	367,778	475,000

註1：於2016年6月20日辭任本公司獨立非執行董事。

註2：於2016年12月29日辭任本公司獨立非執行董事。

註3：於2016年6月20日擔任本公司獨立非執行董事。

註4：於2016年12月30日擔任本公司獨立非執行董事。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十二、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
2016年				
執行董事				
陳景河先生	2,400,000	(100,963)	25,111	2,324,148
王建華先生(註1)	3,070,000	474,376	—	3,544,376
邱曉華先生(註2)	1,200,000	(417,242)	—	782,758
藍福生先生(註3)	1,800,000	787,075	23,376	2,610,451
鄒來昌先生	1,790,000	535,839	29,937	2,355,776
林泓富先生	1,786,000	551,474	20,620	2,358,094
方啟學先生	2,757,705	50,703	—	2,808,408
林紅英女士(註4)	—	—	—	—
	14,803,705	1,881,262	99,044	16,784,011
2015年				
執行董事				
陳景河先生	2,375,000	1,240,000	25,111	3,640,111
王建華先生(註1)	3,085,000	1,650,000	—	4,735,000
邱曉華先生(註2)	1,200,000	300,000	—	1,500,000
藍福生先生	1,800,000	600,000	23,434	2,423,434
鄒來昌先生	1,800,000	630,000	27,164	2,457,164
林泓富先生	1,780,000	690,000	27,164	2,497,164
方啟學先生	1,440,000	900,000	—	2,340,000
	13,480,000	6,010,000	102,873	19,592,873

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。

註1：於2016年12月29日辭任本公司總裁和執行董事。

註2：於2016年12月29日辭任本公司副董事長和執行董事。

註3：於2016年12月30日擔任本公司總裁。

註4：於2016年12月30日擔任本公司副總裁和執行董事。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十二、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
2016年					
林水清先生	1,800,000	(74,257)	13,506	—	1,739,249
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
張育閩先生(註1)	—	—	—	72,000	72,000
藍立英女士(註2)	—	—	—	—	—
	1,800,000	(74,257)	13,506	336,000	2,075,249
2015年					
林水清先生	1,800,000	580,000	—	—	2,380,000
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
張育閩先生(註1)	—	—	—	72,000	72,000
	1,800,000	580,000	—	336,000	2,716,000

註1：於2016年12月27日辭任本公司職工監事。

註2：於2016年12月28日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(2015年：五位董事)，詳情如下：

	2016年	2015年
基本年薪	11,203,705	10,840,000
獎勵年薪	2,399,467	4,810,000
養老金供養計劃	73,933	102,873
	13,677,105	15,752,873

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十二、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：

	2016年	2015年
人民幣2,000,001－人民幣2,500,000	2	3
人民幣2,500,001－人民幣3,000,000	2	—
人民幣3,000,001－人民幣3,500,000	—	—
人民幣3,500,001－人民幣4,000,000	1	1
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
	5	5

*5. 養老金計劃

	2016年	2015年
養老金計劃繳納淨額	145,054,160	140,584,263

2016年本集團無被迫放棄的養老金計劃繳納款(2015年：無)。

*6. 淨流動(負債)/資產

	2016年 12月31日 本集團	2015年 12月31日 本集團	2016年 12月31日 本公司	2015年 12月31日 本公司
流動資產	24,140,208,828	21,794,847,042	15,530,416,358	18,119,648,348
減：流動負債	33,851,986,645	31,526,388,423	13,939,687,396	8,579,326,745
淨流動(負債)/資產	(9,711,777,817)	(9,731,541,381)	1,590,728,962	9,540,321,603

*7. 總資產減流動負債

	2016年 12月31日 本集團	2015年 12月31日 本集團	2016年 12月31日 本公司	2015年 12月31日 本公司
總資產	89,217,700,259	83,914,033,655	55,951,346,794	46,555,230,825
減：流動負債	33,851,986,645	31,526,388,423	13,939,687,396	8,579,326,745
總資產減流動負債	55,365,713,614	52,387,645,232	42,011,659,398	37,975,904,080

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、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：

	2016年	2015年
1年以內	1,132,335,737	646,983,445
1年至2年	126,928,560	481,656,390
2年至3年	37,098,547	26,917,390
3年以上	249,014	165,815
減：應收賬款壞賬準備	1,296,611,858 122,345	1,155,723,040 169,799
	1,296,489,513	1,155,553,241

應收賬款壞賬準備的變動如下：

	年初餘額	本年計提	本年減少		年末餘額
			轉回	核銷	
2016年	169,799	—	—	(47,454)	122,345
2015年	142,120	29,020	—	(1,341)	169,799

	2016年					2015年				
	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)		金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	
單項金額重大單獨計提壞賬準備	1,269,277,828	97.89	—	—	1,269,277,828	1,119,994,798	96.91	—	—	1,119,994,798
單項金額不重大但單獨計提壞賬準備	27,334,030	2.11	122,345	0.45	27,211,685	35,728,242	3.09	169,799	0.48	35,558,443
	1,296,611,858	100.00	122,345	0.01	1,296,489,513	1,155,723,040	100.00	169,799	0.01	1,155,553,241

2016年末計提壞賬準備(2015年：人民幣29,020元)，無收回或轉回壞賬準備(2015年：無)。

2016年實際核銷應收賬款人民幣47,454元(2015年：人民幣1,341元)。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋 (續)

1. 應收賬款 (續)

於2016年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	年末餘額	佔應收賬款 餘額合計數 的比例 (%)	賬齡	壞賬準備 年末餘額
紫金銅業	703,136,020	54.23	1年以內 / 1年 至2年 / 2年 至3年	—
福建紫金銅業有限公司	340,532,639	26.26	1年以內 / 1年 至2年	—
紫金礦業物流有限公司	225,609,169	17.40	1年以內	—
武平紫金	4,643,726	0.36	1年以內 / 1年 至2年	—
多寶山公司	3,857,860	0.30	1年以內 / 1年 至2年	—
	1,277,779,414	98.55		—

於2015年12月31日，應收賬款餘額前五名如下：

單位名稱	年末餘額	佔應收賬款 餘額合計數 的比例 (%)	賬齡	壞賬準備 年末餘額
紫金銅業	957,173,044	82.82	1年以內 / 1年 至2年	—
福建紫金銅業有限公司	163,391,410	14.14	1年以內 / 1年 至2年	—
福建金山黃金冶煉有限公司	7,038,208	0.61	1年以內	—
武平紫金	600,286	0.05	1年以內	—
龍岩市榮安工程建設有限公司	574,068	0.05	1年以內	—
	1,128,777,016	97.67		—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款

其他應收款的賬齡分析如下：

	2016年	2015年
1年以內	4,107,173,115	3,972,632,030
1年至2年	1,617,316,373	1,344,654,231
2年至3年	932,503,326	495,553,093
3年以上	2,850,964,876	4,543,524,765
	9,507,957,690	10,356,364,119
減：其他應收款壞賬準備	145,987,988	145,987,988
	9,361,969,702	10,210,376,131

其他應收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
2016年	145,987,988	—	—	—	145,987,988
2015年	147,350,792	567,383	(1,903,951)	(26,236)	145,987,988

	2016年				2015年					
	賬面餘額		壞賬準備		賬面餘額		壞賬準備		賬面價值	
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)		
單項金額重大單獨計提壞賬準備	9,037,313,784	95.05	140,992,416	1.56	8,896,321,368	10,194,418,499	98.44	140,992,416	1.38	10,053,426,083
單項金額不重大但單獨計提壞賬準備	470,643,906	4.95	4,995,572	1.06	465,648,334	161,945,620	1.56	4,995,572	3.08	156,950,048
	9,507,957,690	100	145,987,988	1.54	9,361,969,702	10,356,364,119	100	145,987,988	1.42	10,210,376,131

於2016年12月31日，單項金額重大並單獨計提壞賬準備的其他應收款情況如下：

	賬面餘額	壞賬準備	計提比例(%)	計提理由
紫金銅冠	191,016,000	140,992,416	73.81	借款所用項目無進展

於2015年12月31日，單項金額重大並單獨計提壞賬準備的其他應收款情況如下：

	賬面餘額	壞賬準備	計提比例(%)	計提理由
紫金銅冠	166,541,460	140,992,416	84.66	借款所用項目無進展

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、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：

	2016年	2015年
押金及保證金	31,801,965	30,158,908
代墊材料款	51,442,581	24,419,461
待攤費用	18,387,583	16,125,907
已平倉期貨盈利	14,052,319	39,932,234
職工借款及備用金	441,436	2,061,333
子公司借款	8,813,549,822	9,566,834,568
應收聯營合營公司款	419,803,059	589,251,046
其他	158,478,925	87,580,662
	9,507,957,690	10,356,364,119
減：其他應收款壞賬準備	145,987,988	145,987,988
	9,361,969,702	10,210,376,131

於2016年12月31日，其他應收款餘額前五名如下：

單位名稱	性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款 餘額合計數 的比例(%)	壞賬準備 年末餘額
金山香港	子公司借款	2,026,714,278	1年以內／1年 至2年／2年至 3年／3年以上	21.32	—
紫金房地產	子公司借款	661,924,768	1年以內／1年 至2年／2年至 3年／3年以上	6.96	—
ZGC	子公司借款	605,139,398	1年以內／1年 至2年／2年至 3年／3年以上	6.36	—
黑龍江龍興	子公司借款	583,638,688	1年以內／1年 至2年／2年至 3年／3年以上	6.14	—
金昊鐵業	子公司借款	545,386,662	1年以內／1年 至2年／2年至 3年／3年以上	5.74	—
		4,422,803,794		46.52	—

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

2. 其他應收款(續)

於2015年12月31日，其他應收款餘額前五名如下：

單位名稱	性質	年末餘額	賬齡	佔其他應收款 餘額合計數 的比例(%)	壞賬準備 年末餘額
金山香港	子公司借款	1,276,880,083	1年以內/1年 至2年/2年至 3年	12.33	—
南方投資公司	子公司借款	1,078,807,515	1年以內/1年 至2年/2年至 3年/3年以上	10.42	—
紫金房地產	子公司借款	1,000,708,368	1年以內/1年 至2年/2年至 3年/3年以上	9.66	—
西北公司	子公司借款	658,790,056	1年以內/1年 至2年/3年以上	6.36	—
黑龍江龍興	子公司借款	608,183,656	1年以內/1年 至2年/2年至 3年/3年以上	5.87	—
		4,623,369,678		44.64	—

3. 可供出售金融資產

	2016年			2015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
可供出售權益工具						
按公允價值計量	—	—	—	—	—	—
按成本計量	184,750,000	—	184,750,000	184,750,000	—	184,750,000
	184,750,000	—	184,750,000	184,750,000	—	184,750,000

以成本計量的可供出售金融資產：

2016年

	賬面餘額				減值準備				持股比例(%)	本年現金紅利
	年初	本年增加	本年減少	年末	年初	本年增加	本年減少	年末		
上杭農村信用社	89,900,000	—	—	89,900,000	—	—	—	—	10.00	16,800,000
南京中網	25,000,000	—	—	25,000,000	—	—	—	—	8.62	—
里伍銅業	19,850,000	—	—	19,850,000	—	—	—	—	5.77	300,000
興誠擔保	50,000,000	—	—	50,000,000	—	—	—	—	20.00	—
	184,750,000	—	—	184,750,000	—	—	—	—		17,100,000

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋 (續)

3. 可供出售金融資產 (續)

2015年

	賬面餘額				減值準備				持股比例(%)	本年現金紅利
	年初	本年增加	本年減少	年末	年初	本年增加	本年減少	年末		
上杭農村信用社	89,900,000	—	—	89,900,000	—	—	—	—	10.00	15,600,000
湖南有色金屬	30,000,000	—	(30,000,000)	—	—	—	—	—	—	—
南京中網	25,000,000	—	—	25,000,000	—	—	—	—	8.62	—
里伍銅業	19,850,000	—	—	19,850,000	—	—	—	—	5.77	4,000,000
興誠擔保	50,000,000	—	—	50,000,000	—	—	—	—	20.00	—
	214,750,000	—	(30,000,000)	184,750,000	—	—	—	—		19,600,000

4. 長期股權投資

	2016年			2015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	15,362,221,465	(286,919,351)	15,075,302,114	11,790,391,400	(286,919,351)	11,503,472,049
對聯營企業投資	1,548,205,377	(162,757,584)	1,385,447,793	1,487,998,524	(162,757,584)	1,325,240,940
	16,910,426,842	(449,676,935)	16,460,749,907	13,278,389,924	(449,676,935)	12,828,712,989

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋 (續)

4. 長期股權投資 (續)

(i) 對子公司的投資

	2015年 1月1日	本年增加	本年減少	2015年 12月31日	本年增加	本年減少	2016年 12月31日	減值準備 年末餘額
紫金銅業	2,120,647,343	—	—	2,120,647,343	—	—	2,120,647,343	—
西南紫金	1,184,821,221	1,946,778	—	1,186,767,999	1,405,689	—	1,188,173,688	—
青海威斯特銅業有限公司	936,000,000	—	—	936,000,000	—	—	936,000,000	—
金山香港	802,313,038	49,330,361	—	851,643,399	—	—	851,643,399	—
洛陽坤宇	700,000,000	1,316,274	—	701,316,274	288,749	(25,000,000)	676,605,023	—
東北亞	672,896,373	510,319	—	673,406,692	—	(673,406,692)	—	—
財務公司	475,000,000	—	—	475,000,000	—	—	475,000,000	—
廈門投資公司	402,061,613	—	(5,000,000)	397,061,613	—	—	397,061,613	—
隴南紫金	370,505,723	—	—	370,505,723	28,064	—	370,533,787	(43,019,351)
巴彥淖爾紫金	329,844,784	—	—	329,844,784	—	—	329,844,784	—
西北公司	324,535,956	2,210,245	—	326,746,201	801,123,274	—	1,127,869,475	—
南方投資公司	588,989,827	5,000,000	(275,785,150)	318,204,677	936,984,205	—	1,255,188,882	—
環閩礦業	306,000,000	—	—	306,000,000	—	—	306,000,000	—
紫金房地產	300,000,000	—	—	300,000,000	—	—	300,000,000	—
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	—	200,000,000	—	200,000,000	200,000,000	—	400,000,000	—
紫金國際	188,579,656	19,357,058	—	207,936,714	680,459,972	—	888,396,686	—
琿春紫金	185,437,500	—	—	185,437,500	110,956	(46,359,375)	139,189,081	—
吉林紫金銅業	—	—	—	—	46,359,375	—	46,359,375	—
福建紫金銅業有限公司	—	145,808,417	—	145,808,417	—	—	145,808,417	—
崇禮紫金	142,500,000	—	—	142,500,000	1,896	—	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	—
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	86,036,088	1,751,383	—	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	—
新疆金能礦業有限公司	50,000,000	—	—	50,000,000	—	—	50,000,000	—
深圳市紫金環球金屬 交易中心有限公司	46,000,000	—	—	46,000,000	—	—	46,000,000	—
紫金礦業集團甘肅礦產 開發有限公司	30,000,000	13,460,000	—	43,460,000	—	—	43,460,000	—
貴州紫金	30,600,000	—	—	30,600,000	74,252	—	30,674,252	—
銅陵紫金礦業有限公司	25,500,000	—	—	25,500,000	—	—	25,500,000	—
廈門市渤商紫金電子商務 有限公司	25,500,000	—	—	25,500,000	—	—	25,500,000	—
甘孜紫金	24,000,000	—	—	24,000,000	—	—	24,000,000	—
紫金礦業集團(廈門)銷售 有限公司	20,000,000	—	—	20,000,000	—	—	20,000,000	—
武平紫金	19,465,037	—	—	19,465,037	—	—	19,465,037	—
紫金象嶼(龍岩)物流有限 責任公司	13,000,000	—	—	13,000,000	38,539,700	—	51,539,700	—
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	—
內蒙古紫金	100,000,000	—	(100,000,000)	—	—	—	—	—
福建金藝銅業有限公司	144,924,016	413,949	(144,924,016)	413,949	—	—	413,949	—
NKWE	—	3,272,490	—	3,272,490	—	—	3,272,490	—
黑龍礦業	—	—	—	—	1,561,220,000	—	1,561,220,000	—
黃金冶煉公司	—	—	—	—	50,000,000	—	50,000,000	—
合計	11,595,938,142	720,162,424	(525,709,166)	11,790,391,400	4,316,596,132	(744,766,067)	15,362,221,465	(286,919,351)

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋 (續)

4. 長期股權投資 (續)
(ii) 對聯營企業投資

2016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	其他	年末賬面價值	年末減值準備
龍岩馬坑	746,406,411	41,500,000	—	(168,205)	—	—	—	—	—	787,738,206	—
西藏玉龍	135,737,190	—	—	11,747,103	—	—	—	—	—	147,484,293	—
松潘紫金	39,249,785	—	—	—	—	—	—	—	—	39,249,785	—
紫金銅冠	364,252,197	—	—	221,743	—	—	—	—	—	364,473,940	(162,757,584)
壽寧商務	39,595,357	—	—	5,937,346	—	—	—	—	—	45,532,703	—
金岳慧創	—	1,000,000	—	(31,134)	—	—	—	—	—	968,866	—
合計	1,325,240,940	42,500,000	—	17,706,853	—	—	—	—	—	1,385,447,793	(162,757,584)

2015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	其他	年末賬面價值	年末減值準備
龍岩馬坑	763,887,299	—	—	3,260,812	—	—	(20,741,700)	—	—	746,406,411	—
西藏玉龍	121,531,998	—	—	14,205,192	—	—	—	—	—	135,737,190	—
松潘紫金	39,249,785	—	—	—	—	—	—	—	—	39,249,785	—
紫金銅冠	319,013,928	—	—	(4,048,670)	—	49,286,939	—	—	—	364,252,197	(162,757,584)
壽寧商務	39,371,463	—	—	723,894	—	—	(500,000)	—	—	39,595,357	—
合計	1,283,054,473	—	—	14,141,228	—	49,286,939	(21,241,700)	—	—	1,325,240,940	(162,757,584)

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋 (續)

5. 固定資產

2016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	608,094,375	3,747,952,077	51,598,963	824,968,928	91,436,570	91,728,563	5,415,779,476
購置	2,411,119	93,192,746	1,133,711	157,808,022	724,971	2,019,617	257,290,186
在建工程轉入	314,283,031	430,492,954	62,791	13,885,939	—	—	758,724,715
處置或報廢	(77,171,076)	(44,117,840)	(63,733)	(120,833,443)	(10,481,723)	(5,787,770)	(258,455,585)
年末餘額	847,617,449	4,227,519,937	52,731,732	875,829,446	81,679,818	87,960,410	6,173,338,792
累計折舊							
年初餘額	149,230,678	1,343,650,648	25,917,753	473,335,809	55,006,793	59,333,232	2,106,474,913
計提	36,846,013	287,468,681	2,024,215	68,951,954	12,556,494	6,785,162	414,632,519
處置或報廢	(7,013,416)	(21,688,929)	(24,821)	(35,316,614)	(4,400,389)	(4,867,309)	(73,311,478)
年末餘額	179,063,275	1,609,430,400	27,917,147	506,971,149	63,162,898	61,251,085	2,447,795,954
減值準備							
年初餘額	—	286,562	13,157	2,871,555	—	1,632	3,172,906
計提	—	—	—	95,883	—	—	95,883
處置或報廢	—	(1,444)	—	(376,009)	—	—	(377,453)
年末餘額	—	285,118	13,157	2,591,429	—	1,632	2,891,336
賬面價值							
年末	668,554,174	2,617,804,419	24,801,428	366,266,868	18,516,920	26,707,693	3,722,651,502
年初	458,863,697	2,404,014,867	25,668,053	348,761,564	36,429,777	32,393,699	3,306,131,657

2015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	560,837,147	3,230,437,138	47,306,602	782,918,494	82,893,360	90,920,875	4,795,313,616
購置	1,287,293	118,970,264	627,538	58,939,100	12,263,754	4,059,656	196,147,605
在建工程轉入	57,751,230	434,105,021	3,722,023	6,534,957	—	348,428	502,461,659
處置或報廢	(11,781,295)	(35,560,346)	(57,200)	(23,423,623)	(3,720,544)	(3,600,396)	(78,143,404)
年末餘額	608,094,375	3,747,952,077	51,598,963	824,968,928	91,436,570	91,728,563	5,415,779,476
累計折舊							
年初餘額	117,974,690	1,089,625,150	24,096,327	419,368,233	46,595,861	53,820,842	1,751,481,103
計提	40,881,651	264,336,465	1,849,369	74,966,430	11,571,885	8,882,465	402,488,265
處置或報廢	(9,625,663)	(10,310,967)	(27,943)	(20,998,854)	(3,160,953)	(3,370,075)	(47,494,455)
年末餘額	149,230,678	1,343,650,648	25,917,753	473,335,809	55,006,793	59,333,232	2,106,474,913
減值準備							
年初餘額	—	—	13,157	2,367,386	—	967	2,381,510
計提	—	286,562	—	527,137	—	665	814,364
處置或報廢	—	—	—	(22,968)	—	—	(22,968)
年末餘額	—	286,562	13,157	2,871,555	—	1,632	3,172,906
賬面價值							
年末	458,863,697	2,404,014,867	25,668,053	348,761,564	36,429,777	32,393,699	3,306,131,657
年初	442,862,457	2,140,811,988	23,197,118	361,182,875	36,297,499	37,099,066	3,041,451,003

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

5. 固定資產(續)

已提足折舊仍繼續使用的固定資產如下：

	2016年		2015年	
	原值	賬面價值	原值	賬面價值
房屋建築物	22,900,357	—	894,952	4,400
礦山構築物及建築物	663,183,761	3,862,612	509,839,347	995,454
發電設備及輸電系統	12,684,999	376,500	363,750	7,313
機器設備	257,536,312	7,323,543	173,846,293	4,859,732
運輸工具	22,319,173	643,795	9,546,841	288,704
辦公、電子設備及其他	31,301,943	999,098	25,836,322	838,772
	1,009,926,545	13,205,548	720,327,505	6,994,375

暫時閒置的固定資產如下：

2016年

	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
礦山建築物及構築物	299,181	(177,635)	—	121,546
發電設備及輸電系統	257,520	(232,077)	—	25,443
機器設備	59,436,479	(41,753,328)	—	17,683,151
運輸工具	6,119,714	(5,650,443)	—	469,271
辦公、電子設備及其他	10,479	(9,158)	—	1,321
	66,123,373	(47,822,641)	—	18,300,732

2015年

	賬面原值	累計折舊	減值準備	賬面價值
礦山構築物及建築物	222,600	(95,109)	—	127,491
發電設備及輸電系統	3,620	(2,268)	—	1,352
機器設備	17,030,841	(5,904,870)	(2,291,607)	8,834,364
	17,257,061	(6,002,247)	(2,291,607)	8,963,207

本公司未有融資租入、租出的固定資產。

於2016年12月31日，未辦妥相關產權證書的固定資產如下：

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
房屋建築物	294,860,116	流程辦理中

於2015年12月31日，未辦妥相關產權證書的固定資產如下：

項目	賬面價值	未辦妥產權證書原因
房屋建築物	152,939,845	流程辦理中

6. 在建工程

	2016年			2015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
	128,809,922	—	128,809,922	571,988,264	—	571,988,264

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋 (續)

6. 在建工程 (續)

2016 年

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 累計金額	其中：本年		本年利息 資本化率 (%)	資金來源
									利息資本化 金額	利息資本化金額		
紫金山金銅礦基建工程項目	2,689,177,413	418,490,088	263,808,504	(553,488,670)	—	128,809,922	74%	—	—	—	不適用	自有資金
紫金總部基建工程	155,867,717	152,074,246	53,161,799	(205,236,045)	—	—	100%	—	—	—	不適用	自有資金
其他	1,600,000	1,423,930	—	(1,423,930)	—	—	不適用	—	—	—	不適用	自有資金
	2,846,645,130	571,988,264	316,970,303	(758,724,715)	128,809,922	—	—	—	—	—	—	—
在建工程減值準備	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	571,988,264	—	—	—	128,809,922	—	—	—	—	—	—	—

2015 年

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 累計金額	其中：本年		本年利息 資本化率 (%)	資金來源
									利息資本化 金額	利息資本化金額		
紫金山金銅礦聯合勘探項目	2,689,177,413	541,143,421	395,480,893	(501,166,520)	418,490,088	63%	67%	—	—	—	不適用	自有資金
紫金總部基建工程	155,867,717	124,847,688	28,521,697	(1,295,139)	152,074,246	121%	97%	—	—	—	不適用	自有資金
其他	1,600,000	1,065,500	358,430	—	1,423,930	不適用	不適用	—	—	—	不適用	自有資金
	2,846,645,130	667,056,609	424,361,020	(502,461,659)	571,988,264	—	—	—	—	—	—	—
在建工程減值準備	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	667,056,609	—	—	—	571,988,264	—	—	—	—	—	—	—

2016 年度本公司無借款費用資本化的情況 (2015 年：無)。

於 2016 年 12 月 31 日，本公司無在建工程減值準備 (2015 年 12 月 31 日：無)。

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

7. 無形資產

2016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	388,099,802	96,667,701	3,975,917	488,743,420
購置	45,000	—	7,390,133	7,435,133
處置或報廢	—	(2,712,224)	—	(2,712,224)
年末餘額	388,144,802	93,955,477	11,366,050	493,466,329
累計攤銷				
年初餘額	188,155,384	18,690,976	1,418,663	208,265,023
計提	4,512,301	2,250,704	1,817,867	8,580,872
處置或報廢	—	(822,001)	—	(822,001)
年末餘額	192,667,685	20,119,679	3,236,530	216,023,894
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	195,477,117	73,835,798	8,129,520	277,442,435
年初	199,944,418	77,976,725	2,557,254	280,478,397

2015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	399,845,503	84,730,001	2,264,204	486,839,708
購置	—	14,649,924	1,711,713	16,361,637
處置或報廢	(11,745,701)	(2,712,224)	—	(14,457,925)
年末餘額	388,099,802	96,667,701	3,975,917	488,743,420
累計攤銷				
年初餘額	183,643,084	12,931,299	1,190,388	197,764,771
計提	4,512,300	6,483,471	228,275	11,224,046
處置或報廢	—	(723,794)	—	(723,794)
年末餘額	188,155,384	18,690,976	1,418,663	208,265,023
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	199,944,418	77,976,725	2,557,254	280,478,397
年初	216,202,419	71,798,702	1,073,816	289,074,937

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

8. 長期待攤費用

2016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)	31,952,186	13,678,257	(7,584,277)	—	38,046,166
其他(註2)	161,852,142	49,077,397	(44,086,999)	(11,687,406)	155,155,134
	193,804,328	62,755,654	(51,671,276)	(11,687,406)	193,201,300

2015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)	41,128,083	—	(9,175,897)	—	31,952,186
其他(註2)	122,879,872	77,224,294	(38,252,024)	—	161,852,142
	164,007,955	77,224,294	(47,427,921)	—	193,804,328

註1：土地補償費為本公司因礦山生產建設需要佔用林地所支付的補償費，攤銷年限5-50年。

註2：長期待攤費用之其他主要包括林木補償費人民幣55,237,098元(2015年12月31日：人民幣52,426,978元)，攤銷年限為10年。

9. 其他非流動資產

	2016年	2015年
勘探開發成本	127,098,392	124,699,720
預付投資、權證款及其他(註1)	18,941,966,183	10,790,083,061
	19,069,064,575	10,914,782,781

註1：本公司之預付投資、權證款及其他餘額主要包括預付投資款人民幣130,900,000元(2015年12月31日：人民幣530,900,000元)；長期應收款人民幣18,797,691,879元(2015年12月31日：人民幣10,253,039,388元)。

10. 資產減值準備

2016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	146,612,016	—	—	(47,454)	146,564,562
其中：應收賬款	169,799	—	—	(47,454)	122,345
其他應收款	145,987,988	—	—	—	145,987,988
預付款項	454,229	—	—	—	454,229
存貨跌價準備	2,407,696	1,371,750	—	(47,805)	3,731,641
長期股權投資減值準備	449,676,935	—	—	—	449,676,935
固定資產減值準備	3,172,906	95,883	—	(377,453)	2,891,336
其他非流動資產減值準備	45,000,000	—	—	—	45,000,000
	646,869,553	1,467,633	—	(472,712)	647,864,474

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

10. 資產減值準備(續)

2015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	147,492,912	1,050,632	(1,903,951)	(27,577)	146,612,016
其中：應收賬款	142,120	29,020	—	(1,341)	169,799
其他應收款	147,350,792	567,383	(1,903,951)	(26,236)	145,987,988
預付款項	—	454,229	—	—	454,229
存貨跌價準備	1,974,727	576,129	(1,320)	(141,840)	2,407,696
長期股權投資減值準備	449,676,935	—	—	—	449,676,935
固定資產減值準備	2,381,510	814,364	—	(22,968)	3,172,906
其他非流動資產減值準備	45,000,000	—	—	—	45,000,000
	646,526,084	2,441,125	(1,905,271)	(192,385)	646,869,553

11. 應付賬款

應付賬款不計息，並通常在3個月內清償。

於2016年12月31日，本公司沒有超過1年的大額應付賬款(2015年12月31日：無)。

12. 應付債券

本公司於2013年在中國銀行間市場交易商協會註冊最高待償額度分別為人民幣60億元和人民幣40億元的中期票據。本公司於2014年註銷了其中人民幣17億元的待償額度。於2013年10月23日、2014年9月5日及2015年9月11日，本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，合計人民幣83億元，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。

本公司於2016年3月18日通過上海證券交易所發行面值為20億人民幣的公司債券，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30億人民幣的公司債券，期限為5年，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，年利率為2.99%；於2016年7月15日通過上海證券交易所發行面值為18億人民幣，期限為5年，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，年利率為3.05%；於2016年7月15日通過上海證券交易所發行面值為12億人民幣的公司債券，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2016年12月31日，本公司無逾期的債券(2015年12月31日：無)。

13. 長期應付款

	2016年	2015年
受託投資	94,206,740	234,206,740
礦山生態環境恢復治理保證金	68,320,794	68,320,794
股東借款	85,000,000	30,000,000
	247,527,534	332,527,534
其中：一年內到期的長期應付款	(56,661,740)	(10,000,000)
	190,865,794	322,527,534

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

13. 長期應付款(續)

長期應付款到期日分析如下：

	2016年	2015年
1年內到期或隨時要求償付	56,661,740	10,000,000
1年至2年	17,545,000	11,745,000
2年至5年	105,000,000	163,250,990
5年以上	68,320,794	147,531,544
	247,527,534	332,527,534

14. 營業收入及成本

	2016年		2015年	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	3,109,167,245	2,157,732,997	15,265,145,228	13,590,167,452
其他業務	262,624,322	224,095,438	233,438,301	177,200,399
	3,371,791,567	2,381,828,435	15,498,583,529	13,767,367,851

15. 財務費用

	2016年	2015年
利息支出：	1,015,605,826	680,209,848
其中：銀行借款	319,969,707	349,976,514
應付債券	580,939,033	324,366,667
超短期融資券	114,697,086	5,866,667
減：利息收入	1,033,685,160	840,406,781
匯兌收益	(75,941,568)	(24,064,417)
手續費	59,919,292	60,014,448
	(34,101,610)	(124,246,902)

本年度，本公司無借款費用資本化金額(2015年：無)，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(2015年：無)。

16. 資產減值損失

	2016年	2015年
壞賬損失	—	(853,319)
存貨跌價損失	1,371,750	574,809
固定資產減值損失	95,883	814,364
	1,467,633	535,854

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

17. 投資收益

	2016年	2015年
成本法核算的長期股權投資取得的收益及 以成本計量的可供出售金融資產取得的收益	236,271,007	627,699,597
權益法核算的長期股權投資收益	17,706,853	14,141,228
處置子公司產生的投資收益	—	19,613,067
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)/收益(註1)	(1,063,225,996)	515,454,424
處置可供出售金融資產取得的投資收益	—	17,400,000
其他投資損失	—	(8,330,517)
	(809,248,136)	1,185,977,799

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的投資損益中包含黃金租賃投資損失人民幣508,406,553元(2015年：收益人民幣415,468,140元)、套期保值衍生工具投資損失人民幣549,903,652元(2015年：收益人民幣108,232,594元)、其他投資損失人民幣4,915,791元(2015年：損失人民幣8,246,310元)。

18. 現金流量表補充資料

(1) 現金流量補充資料

將淨利潤調節為經營活動的現金流量：

	2016年	2015年
淨(虧損)/利潤	(450,369,732)	1,736,789,458
加：資產減值準備	1,467,633	535,854
固定資產折舊	414,632,519	402,488,265
無形資產攤銷	8,580,872	11,224,046
長期待攤費用攤銷	51,671,276	47,427,921
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的損失	26,188,008	9,725,254
公允價值變動損失/(收益)	77,243,609	(137,859,197)
財務費用	(34,101,610)	740,224,296
投資損失/(收益)	293,423,054	(1,381,691,957)
其他綜合收益的變動	—	—
遞延所得稅資產(增加)/減少	(199,241,947)	12,189,086
遞延所得稅負債的(減少)/增加	(27,630,156)	27,630,156
存貨的減少	97,144,481	233,798,366
經營性應收項目的增加	(482,509,073)	(1,486,559,473)
經營性應付項目的增加	424,010,427	307,483,683
經營活動產生的現金流量淨額	200,509,361	523,405,758

財務報表附註 (續)

2016年12月31日

人民幣元

十三、公司財務報表主要項目註釋(續)

18. 現金流量表補充資料(續)

(1) 現金流量補充資料(續)

現金及現金等價物淨變動情況

	2016年	2015年
現金的年末餘額	1,765,445,387	2,238,665,178
減：現金的年初餘額	2,238,665,178	2,281,561,710
加：現金等價物的年末餘額	746,290,026	2,273,675,083
減：現金等價物的年初餘額	2,273,675,083	1,010,747,450
現金及現金等價物淨變動額	(2,000,604,848)	1,220,031,101

(2) 現金及現金等價物

	2016年	2015年
現金	1,765,445,387	2,238,665,178
其中：庫存現金	104,940	98,122
可隨時用於支付的銀行存款	1,765,340,447	2,238,567,056
現金等價物	746,290,026	2,273,675,083
年末現金及現金等價物餘額	2,511,735,413	4,512,340,261

19. 承諾事項

	2016年	2015年
資本承諾		
已簽約但未撥備(註1)	52,009,565	230,198,337

註1：截至2016年12月31日，本項目中與購建廠房、機器設備及礦山構築物相關的資本承諾為人民幣52,009,565元(2015年12月31日：人民幣230,198,337元)。

財務報表補充資料

2016年12月31日

人民幣元

一、非經常性損益明細表

項目	2016年
歸屬於母公司股東的淨利潤	1,839,798,820
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	285,763,310
計入當期損益的政府補助	(169,989,699)
取得子公司的投資成本小於取得投資時享有被投資單位可辨認淨資產公允價值產生的收入	(53,053,260)
除同集團正常經營業務相關的有效套期保值業務、黃金租賃、遠期合約外，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、交易性金融負債和可供出售金融資產取得的投資收益(註釋(1))	(869,141,461)
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	(168,380,526)
可供出售金融資產減值損失	3,888,677
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	123,144,367
	992,030,228
所得稅影響數	(23,731,593)
	968,298,635
少數股東權益影響數(稅後)	21,775,878
	990,074,513

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保值業務、黃金租賃、遠期合約交易均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；有效套期保值業務、黃金租賃、遠期合約交易較為頻繁，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保值業務、黃金租賃、遠期合約交易損益列入非經常性損益。

重大非經常性損益項目註釋：

- (1) 其中含有持有交易性股票、基金和貨幣互換等投資產生的公允價值變動收益為人民幣793,390,793元，處置股票、基金、貨幣互換和理財產品的收益為人民幣75,750,668元。

二、淨資產收益率及每股收益

2016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	1,839,798,820	6.63	6.66	0.09
扣除非經常性損益後歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	990,074,513	3.57	3.59	0.05

財務報表補充資料 (續)

2016年12月31日

人民幣元

二、淨資產收益率及每股收益 (續)

2015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	1,655,671,617	6.01	6.01	0.08
扣除非經常性損益後歸屬於母公司 普通股股東的淨利潤	1,865,182,942	6.77	6.77	0.09

歸屬於公司普通股股東的淨資產

	2016年	2015年
歸屬於公司普通股股東的年末淨資產	27,762,474,794	27,537,173,972
歸屬於公司普通股股東的加權平均淨資產	27,607,187,345	27,557,058,230

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2016年度及2015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*

