



中國有色礦業有限公司

China Nonferrous Mining Corporation Limited

(根據公司條例於香港註冊成立的有限公司)

股份代號: 01258

2017 年度報告



目錄

I.	公司資料	2
II.	主席致辭	4
III.	業績概要	6
IV.	管理層討論及分析	8
V.	董事及高級管理層履歷	40
VI.	企業管治報告	47
VII.	環境、社會及管治報告	70
VIII.	董事會報告	107
IX.	獨立核數師報告	125
X.	經審核綜合財務報表	
	綜合損益及其他全面收益表	130
	綜合財務狀況表	131
	綜合權益變動表	133
	綜合現金流量表	134
	綜合財務報表附註	136
XI.	五年財務概要	229
XII.	定義	230

公司資料

註冊辦事處

香港灣仔
告士打道138號
聯合鹿島大廈1201室

贊比亞主要營業地點

32 Enos Chomba Road
Kitwe, Zambia

公司網站

www.cnmcl.net

股份代碼

1258

董事

執行董事

陶星虎先生(主席)
張麟先生(總裁)(於2017年5月19日獲委任)
王春來先生(副總裁)
范巍先生(副總裁)
謝開壽先生(副總裁)
駱新耿先生(副總裁)(於2017年5月19日辭任)

非執行董事

嚴弟勇先生(副主席)

獨立非執行董事

孫傳堯先生
劉景偉先生
關浣非先生



謙比希銅冶煉廠外景

董事會轄下委員會

審核委員會

劉景偉先生(主席)
嚴弟勇先生
關浣非先生

提名委員會

孫傳堯先生(主席)
嚴弟勇先生
劉景偉先生

薪酬委員會

關浣非先生(主席)
嚴弟勇先生
孫傳堯先生

合規委員會

陶星虎先生(主席)
孫傳堯先生
關浣非先生

聯席公司秘書

胡愛斌先生
李天維先生 CPA

法律顧問

Baker & McKenzie
香港
夏慤道10號
和記大廈14樓

核數師

德勤•關黃陳方會計師行
執業會計師
香港
金鐘道88號
太古廣場一座35樓

香港證券登記處

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室

主席致辭



董事會主席
陶星虎

尊敬的各位股東：

借此機會，衷心感謝各位股東和社會各界對中國有色礦業的關心、支持和幫助！向為公司的經營管理做出貢獻的管理層和全體員工表示感謝！

2017年，世界經濟持續震盪和調整，公司董事會、管理層和員工戮力同心，通過外拓市場，內抓管理，做好挖潛增效工作，實現了粗銅、陰極銅和硫酸等產品產量同比分別上升了9.1%、17.3%和13.5%，公司2017年營收同比增長了40%，生產成本得到了有效控制，公司2017年實現擁有人應佔利潤142.4百萬美元，比2016年增長1107%。

展望未來，儘管世界經濟仍存在很多挑戰，但作長期看，全球經濟趨於好轉，新興市場較快增長，發達經濟體同步復蘇，大宗商品市場在經歷了長達六年的深度調整後，銅金屬價格隨著經濟的上行和供需關係的改善，長期銅價仍被看好。

為進一步增強市場競爭能力，本集團將繼續按照自身的發展戰略，抓好謙比希東南礦體的開發，抓好穆旺巴希露天採礦、盧阿拉巴火法治煉等新建項目的達標達產工作，為公司增產增效提供新的來源；做好謙比希主礦體和西礦體的開採、謙比希銅冶煉、中色盧安夏穆裏亞希、謙比希濕法、中色華鑫濕法和中色華鑫馬本德濕法治煉提質增效工作，提高現有業務績效水準；關注並抓住市場機遇，加大剛波夫礦業的探礦工作力度，進一步增加銅、鈷儲量和資源量，不斷擴大濕法與火法治煉產能；進一步優化產品和產業結構，提高公司運營的品質和效率，充分發揮作為採選冶垂直銅、鈷綜合生產商的優勢，創造更好的業績。

作為負責任的企業公民，本集團將繼續貫徹「創新、協調、綠色、開放和共享」的發展理念，按照《環境、社會及管治報告指引》的要求在開發資源的同時，高度重視環境的保護和資源的可持續利用，嚴格遵守各項僱傭及管治常規，注意改善員工服務條件，保證生產安全和高效，照顧好供應商和社區等各利益相關方的關切，實現合作共贏。

陶星虎

董事會主席

中國有色礦業有限公司

香港，2018年3月29日

業績概要

經營業績

2017年，本集團全年實現收益1,838.7百萬美元，與2016年相比增加40.0%。

2017年本集團實現本公司擁有人分佔利潤142.4百萬美元，與2016年相比增加130.6百萬美元。

產品產量變化

2017年全年累計生產銅精礦34,725噸，同比增長22.1%。

2017年全年累計生產粗銅224,920噸，同比增長9.1%。

2017年全年累計生產陰極銅89,068噸，同比增長17.3%。

2017年全年累計生產硫酸594,553噸，同比增長13.5%。



項目開發穩步推進

中色非洲礦業之謙比希東南礦體探建結合項目正在開發中，截至2017年12月底累計約完成項目總投資的62.5%。該項目計劃2018年第三季度建成。

謙比希濕法治煉之穆旺巴希露天礦山項目包括一個年產60萬噸礦石的露天礦和一個日處理量2,000噸的選礦廠。露天礦於2016年6月底完工進入生產階段。選礦處理廠由新建變更為改造和擴建原日處理量1,000噸的選礦廠至日處理量2,000噸的選礦廠，改擴建工程於2016年4月動工，截止2017年12月31日累計完成投資486.23萬美元，佔計劃投資總額的55.0%。

謙比希銅冶煉有「二期尾礦庫」和「液態二氧化硫」兩個在建項目。

- 二期尾礦庫項目開工時間2017年5月1日，建設期15個月。截止2017年12月31日，已完成項目主體工程的施工，累計完成投資480萬美元，佔計劃投資總額的48.3%。
- 液態二氧化硫項目利用冶煉副產品和現有公用設施生產液態二氧化硫，因市場因素，經公司審慎考慮，暫停該項目的推進工作。

盧阿拉巴銅冶煉有「粗銅冶煉」和「鈷回收系統」兩個在建項目。

- 粗銅冶煉項目為建設一個年處理40萬噸銅精礦(乾)的火法治煉項目，年產粗銅約11.8萬噸，投資概算43,760萬美元。開工時間計劃為2018年3月28日，建設期2年。
- 鈷回收系統項目為年產40萬噸銅精礦(乾)粗銅冶煉項目的子系統，年產銅鈷合金1萬噸，投資概算3,310萬美元，與粗銅冶煉項目配套開展建設。

剛波夫礦業之剛波夫探礦項目已取得面積為3,058.2公頃的探礦權和509.7公頃的棄礦權，已完成剛波夫主礦體露天坑底及邊幫野外鑽孔驗證勘探，及西礦體正在開展進一步勘查工作。

此外，本集團還在贊比亞和剛果(金)等區域對新的探礦探礦項目開發進行研究，積極推進增加資源儲量及擴大冶煉產能以保證本公司的持續增長。

管理層討論及分析

財務回顧

經營業績

下表載列所示年度本集團產品的銷量、平均售價、收益及對總收益之貢獻百分比。

	截至12月31日止年度							
	2017年		佔總收益 百分比 (%)	2016年		佔總收益 百分比 (%)		
銷量 ^{(1), (2)} (噸)	平均售價 (美元/噸)	收益 (千美元)		銷量 ⁽¹⁾ (噸)	平均售價 (美元/噸)		收益 (千美元)	
粗銅	225,208	5,707	1,285,166	69.9	206,380	4,571	943,461	71.8
陰極銅	87,860	5,626	494,288	26.9	77,672	4,318	335,409	25.5
銅鈷合金	778	4,962	3,861	0.2	-	-	-	-
硫酸	399,859	139	55,416	3.0	297,476	116	34,421	2.7
總計			1,838,731	100.0			1,313,291	100.0

註：

(1) 除硫酸、銅鈷合金外，所有產品的銷量均基於含銅量。

(2) 銅鈷合金中含銅約238噸；含鈷約78噸。



穆利亞希項目噴淋後浸出液

管理層討論及分析(續)

收入

本集團2017年全年收益為1,838.7百萬美元，較2016年全年的1,313.3百萬美元增加40.0%。2017年，本集團粗銅、陰極銅、銅鈷合金和硫酸的收益佔總收益比例分別為69.9%、26.9%、0.2%及3.0%。

粗銅收益從2016年的943.5百萬美元增加36.2%至2017年的1,285.2百萬美元。收益增長主要受國際銅價上漲及銷量增長影響，2017年粗銅銷量為225,208噸，比2016年增長9.1%。

陰極銅收益從2016年的335.4百萬美元增加47.4%至2017年的494.3百萬美元。收益增長主要受國際銅價上漲及銷量增長影響，陰極銅銷量由2016年的77,672噸增長13.1%至2017年的87,860噸。

硫酸2017年收益為55.4百萬美元，比2016年的34.4百萬美元增加61.0%，主要原因是2017年粗銅產量較2016年增長，而硫酸作為粗銅生產過程中的副產品，其產量也有所增長，其銷量由2016年的297,476噸上升34.4%至2017年的399,859噸。同時，硫酸銷售單價自2016年的116美元上升至2017年的139美元，增長19.8%。

銷售成本

下表載列所示期間本集團產品的銷售成本、單位銷售成本、毛利及毛利率。

	截至12月31日止年度							
	2017年		單位		2016年		單位	
	銷售成本 (千美元)	銷售成本 (美元/噸)	毛利 (千美元)	毛利率 (%)	銷售成本 (千美元)	銷售成本 (美元/噸)	毛利 (千美元)	毛利率 (%)
粗銅	1,117,049	4,960	168,117	13.1	833,145	4,037	110,316	11.7
陰極銅	273,910	3,118	220,378	44.6	270,379	3,481	65,030	19.4
銅鈷合金	4,282	5,503	(421)	-10.9	-	-	-	-
硫酸	11,542	29	43,874	79.2	9,854	33	24,567	71.4
總計	1,406,783		431,948	23.5	1,113,378		199,913	15.2

管理層討論及分析(續)

於2017年，本集團的銷售成本為1,406.8百萬美元，較2016年的1,113.4百萬美元增加26.4%。主要原因是粗銅、陰極銅及硫酸銷量的上升導致成本總額增長，以及銅價上漲導致生產粗銅所用外購原材料銅精礦的採購價格上漲。

粗銅銷售成本由2016年的833.1百萬美元增加34.1%至2017年的1,117.0百萬美元，主要原因是粗銅銷量增長以及國際銅價上漲提高了外購銅精礦採購價格所致。

陰極銅銷售成本從2016年的270.4百萬美元增加1.3%至2017年的273.9百萬美元，主要原因是陰極銅銷量大幅上漲13.1%。

硫酸銷售成本從2016年的9.9百萬美元增加16.2%至2017年的11.5百萬美元，主要原因是硫酸銷量增加34.4%所致。

毛利及毛利率

2017年本集團實現毛利431.9百萬美元，較2016年的199.9百萬美元增加116.1%。2017年毛利率從2016年的15.2%增加至23.5%。其中：

粗銅的毛利率從2016年的11.7%增加至2017年的13.1%，主要原因是單位銷售成本的上漲幅度小於銅價的上漲幅度。

陰極銅的毛利率從2016年的19.4%增加至2017年的44.6%，主要原因是國際銅價上漲及單位銷售成本下降。

硫酸的毛利率從2016年的71.4%增加至2017年的79.2%，主要原因是硫酸平均銷售價格上漲。

分銷及銷售成本

2017年本集團分銷及銷售成本為46.3百萬美元，較2016年的28.3百萬美元增加63.6%。主要原因是由於贊比亞硫酸市場競爭加劇，2017年硫酸銷往剛果金量加大，導致運費大幅增加。

管理層討論及分析(續)

行政開支

2017年本集團行政開支為53.4百萬美元，較2016年的46.3百萬美元增加15.3%。主要原因是生產擴大，產量增加，行政開支也相應增加。

財務費用

2017年本集團財務費用為23.1百萬美元，較2016年的22.4百萬美元增加3.1%，主要原因是融資規模擴大。

其他費用

2017年本集團其他費用主要包括中色盧安夏的巴魯巴礦山停產產生的維護費。

其他利得及虧損

2017年本集團其他利得及虧損為利得淨額18.1百萬美元，較2016年的3.1百萬美元增加15.0百萬美元，主要原因是由臨時定價銷售安排產生的衍生工具公允價值變動收益增加。

所得稅費用

2017年本集團所得稅費用為85.4百萬美元，較2016年的23.7百萬美元增加61.7百萬美元。主要原因是2017年稅前利潤較2016年大幅增長。

本公司擁有人應佔利潤及淨利潤率

受以上因素影響，本公司擁有人應佔利潤由2016年的11.8百萬美元大幅增加130.6百萬美元至2017年的142.4百萬美元。2016年和2017年，本公司擁有人應佔利潤率(本公司擁有人應佔利潤佔收益的百分比)分別為0.9%和7.7%。

管理層討論及分析(續)

流動資金及資本來源

現金流量

下表載列所示期間本集團綜合現金流量表的若干資料：

	截至12月31日止全年	
	2017年 (千美元)	2016年 (千美元)
經營活動所得現金淨額	335,782	121,946
投資活動所用現金淨額	(204,293)	(56,257)
融資活動所得現金淨額	37,243	59,684
現金及現金等價物增加淨額	168,732	125,373
期初現金及現金等價物	685,327	560,246
外匯匯率變動對外幣現金結餘的影響	925	(292)
年末現金及現金等價物 即： 銀行結餘及現金	854,984	685,327

經營活動所得現金流量淨額

經營活動所產生現金流入主要來自銅和硫酸產品銷售收入。現金流出主要用於各種經營費用。2017年本集團經營活動所得現金流量為淨流入335.8百萬美元，較2016年的淨流入121.9百萬美元增加175.5%，主要原因為產品銷量及售價同比均有上漲。

投資活動所用現金流量淨額

投資活動所用現金流出主要包括購買銅生產所需物業、廠房及設備。2017年本集團投資活動所用現金流量為淨流出204.3百萬美元，較2016年的淨流出56.3百萬美元增加262.9%，主要原因為中色非洲礦業東南礦體項目投資增加。

管理層討論及分析(續)

融資活動所得現金流量淨額

融資活動所得現金流入主要包括新增銀行借貸及其他借貸。融資活動現金流出主要包括銀行借貸還款、股息支付及利息付款。2017年本集團融資活動所得現金流量為淨流入37.2百萬美元，較2016年的淨流入59.7百萬美元減少22.5百萬美元，主要因為2017年向非控股股東分配股息。

銀行結餘及現金

於2017年12月31日，本集團擁有銀行結餘及現金(包括現金、定期存款和活期存款)為855.0百萬美元，較於2016年12月31日的685.3百萬美元增加169.7百萬美元。

貿易應收款項

於2017年12月31日，本集團貿易應收款項為234.9百萬美元，較2016年12月31日的224.2百萬美元增加10.7百萬美元。貿易應收款項的增長是由於2017年銅產品銷量增加及國際銅價增長。

存貨

於2017年12月31日，本集團持有存貨383.6百萬美元，較2016年12月31日的316.8百萬美元增加66.8百萬美元。其中，原材料與部件及耗材較2016年12月31日增加42.5百萬美元，在製品增加15.7百萬美元，產成品增加8.6百萬美元。原材料的增加主要由於根據生產計劃和市場變化情況，剛果地區的礦石存貨大幅增加導致。

持有的重大投資、附屬公司的重大收購及出售，以及未來作重大投資或購入資本資產的計劃

除本年報所披露者外，本集團截至2017年12月31日止年度期間內概無持有其他重大投資，亦沒有進行有關附屬公司的重大收購或出售。除本年報所披露者外，於本年報之日期，董事會並無批准其他重大投資或購入資本資產的計劃。

管理層討論及分析(續)

資產押記

於2017年及2016年12月31日，本集團概無抵押資產。

負債比率

於2017年12月31日，負債比率為45.9%(於2016年12月31日：66.4%)，計算基準為淨債務(即銀行及其他借貸減銀行結存及現金，銀行存款及受限制銀行結餘)除以本公司擁有人應佔權益總額。

或然負債

除本年報的經審計綜合財務報告附註38所披露者外，概無其他重大或然負債。

銀行及其他借款

於截至2017年12月31日止年度，本集團的銀行及其他借款詳情載於本年報的經審計綜合財務報表附註25。除相當於1,077,000美元的中國有色集團貸款以人民幣作出外，本集團的其他貸款均以美元作出。除一筆由一所同系附屬公司提供的247,000,000美元貸款具有固定利率外，本集團的其他貸款均無固定利率。

貿易應付款項

於2017年12月31日，本集團貿易應付款項達265.7百萬美元，較2016年12月31日的276.0百萬美元減少10.3百萬美元。主要原因是銅精礦採購應付款額的減少。

管理層討論及分析(續)

資本開支

	截至12月31日止年度	
	2017年 (千美元)	2016年 (千美元)
中色非洲礦業的謙比希東南礦體採礦及選礦設施	141,731	83,849
中色非洲礦業的其他採礦及選礦設施	48,436	3,796
中色盧安夏(巴魯巴中礦)的採礦及選礦設施	7,203	1,576
中色盧安夏(穆利亞希項目)的採礦及濕法冶煉設施	661	9,971
謙比希銅冶煉的火法冶煉設施	12,055	4,122
謙比希濕法冶煉的濕法冶煉設施	5,556	1,916
中色華鑫濕法的濕法冶煉設施	4,210	2,366
中色華鑫馬本德的採礦權及濕法冶煉設施	3,890	5,967
盧阿拉巴銅冶煉的火法冶煉設施	4,503	—
剛波夫礦業的採礦及選礦設施	335	—
總計	228,580	113,563

本集團的資本開支總額於2017年達到228.6百萬美元，較2016年的113.6百萬美元增加115.0百萬美元。主要原因是東南礦體及盧阿拉巴銅冶煉項目新增投資。



Chambishi銅礦選礦廠全景

管理層討論及分析(續)

財務政策

截至2017年12月31日止年度，本集團執行了《財務預算管理制度》、《資金管理制度》、《存貨管理制度》、《固定資產管理制度》、《財務資訊披露管理制度》、《本部財務收支審批程序和許可權管理辦法》等財務政策，目的在於規範和加強本集團相關活動的內部控制，保證本集團財產安全，保護投資者利益，提高本集團經營管理水準以符合香港有關法律法規及上市規則。

有關金融工具(包括財務風險管理目標及政策)，請亦參閱本年度報告所載經審核綜合財務報表附註34。

主要風險及不確定性

儘管公司建立了風險管理體系來識別、分析、評價和應對風險，但我們的業務活動仍會經受以下風險，這些風險會給公司戰略、運營、合規和財務狀況帶來實質性影響。公司特別提醒您仔細考慮如下風險。

銅價影響本集團的業務、現金流量及收益

銅產品價格的大幅波動主要反映銅產品的供需變化，市場的不確定性和其他本集團無法控制的因素，包括但不限於整體經濟狀況、政治不穩定、武裝衝突和恐怖主義行為、主要產銅國的經濟狀況和行動、其他金屬可獲取性、國內外政府的規定、自然災害和天氣條件等。價格波動會對本集團的業務、現金流和收益產生實質性影響。

銅的低價可能對本集團的業務、收入和利潤產生不利影響。較低的銅價格可能導致本集團核銷成本較高的儲量和其他資產，也可能會導致降低經濟性的銅的生產和終止現有的已不盈利的合約。銅價格長期低迷，則會影響本集團對項目的長期投資戰略和運營能力。

商品價格風險

由於銅是本集團採購、生產及銷售的主要產品，故本集團商品價格風險主要來自銅市價波動。為了減輕這種風險，本集團簽訂銅期貨交易合同與臨時價格合約以控制與預測銅產品銷量、預測銅精礦購買量、庫存和本集團的銅產品銷售承諾相關的風險。

外匯風險

本集團於贊比亞及剛果(金)經營業務，過往大部分買賣以本集團功能貨幣美元計值，而個別買賣及稅金以非功能貨幣的其他貨幣(主要為贊比亞克瓦查、剛果(金)的剛郎及人民幣)結算，使本集團有外匯風險。為了減輕這種風險，本集團通過鎖定簽約與結算幣種和加快增值稅退稅等手段進行外匯對沖活動。

利率風險

本集團因計息金融資產及負債(主要為按浮動利率計息的受限制銀行結餘、銀行結餘以及銀行及其他借貸)受利率變化影響而有現金流利率風險。目前本集團無利率對沖政策。然而，董事於有需要時會考慮對沖重大利率風險。

管理層討論及分析(續)

概述

2017年，本集團抓住銅價上升機遇，全力開展外拓市場、內抓成本管理、提質增效、科技創新等工作，全面超額完成年度生產經營等各項目標。

報告期內，本集團主要產品粗銅、陰極銅、硫酸產銷量進一步提升，報告期內實現收益1,838.7百萬美元，較去年同期增長40.0%。

報告期內，本公司擁有人應佔利潤142.4百萬美元，較去年同期增長130.6百萬美元。主要原因為銅價上漲、本公司強化管理帶來的產品產銷量增長和產品單位生產成本下降。

同時，隨著投資達830百萬美元的謙比希東南礦體探建結合項目和投資達437.6百萬美元的盧阿拉巴銅冶煉粗銅冶煉項目等計劃中項目的建設，將為本集團未來的進一步業務發展奠定堅實基礎。



綠樹叢中的中色非洲礦業中心辦公樓

業務回顧

作為高速發展的領先垂直綜合銅生產商，本集團在贊比亞及剛果(金)專注經營銅開採、選礦、濕法治煉、火法治煉及銷售業務。本集團同時亦生產銅鈷合金和硫酸，其中硫酸為粗銅冶煉工序中產生的副產品。

本集團的業務主要由以下公司經營：即位於贊比亞的中色非洲礦業、中色盧安夏、謙比希銅冶煉及謙比希濕法治煉，以及位於剛果(金)的中色華鑫濕法及中色華鑫馬本德。

2017年，本集團累計生產粗銅224,920噸，硫酸594,553噸，分別較去年增長9.1%及13.5%；生產陰極銅89,068噸，較去年增長17.3%；2017年本集團收益由2016年的1,313.3百萬美元增至1,838.7百萬美元，增幅40.0%。

資源量及儲量

資源量及／或儲量的年度更新所採納的假設

本年報內資源量及／或儲量的年度更新所採納的假設採用2012年招股章程所採用之同一標準JORC準則，在沿用了技術顧問所使用的歷史資料的基礎上根據新的勘探工作做了相應更新。

資源量及／或儲量的主要變化由生產消耗和加密勘探帶來的調整所致。



Muliashi項目堆浸系統1號堆場噴淋作業



Muliashi項目噴淋後浸出液

管理層討論及分析(續)

截至2017年12月31日，本集團以JORC準則計算的礦產資源及礦產儲量的資料如下：

(1) 資源量

謙比希主礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
探明	8.35	2.22%	-	-	8.46	2.21%	-	-
控制	6.71	2.32%	-	-	6.89	2.32%	-	-
推斷	13.83	2.26%	-	-	13.85	2.26%	-	-

註： 2017年謙比希主礦採出礦石量37萬噸。

謙比希西礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
氧化礦								
探明	4.55	1.97%	0.90%	-	4.51	1.94%	0.95%	-
控制	0.95	1.97%	0.99%	-	0.98	1.84%	0.90%	-
推斷	0.31	1.87%	0.93%	-	0.32	2.08%	1.03%	-
硫化礦								
探明	11.40	2.14%	-	-	10.08	2.16%	-	-
控制	4.68	2.16%	-	-	6.61	2.14%	-	-
推斷	6.95	2.08%	-	-	6.52	2.24%	-	-

註： 2017年謙比希西礦採出礦石量113萬噸。

管理層討論及分析(續)

謙比希東南礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
探明	16.93	2.38%	-	0.10%	1.95	1.90%	-	0.11%
控制	32.34	2.03%	-	0.11%	28.60	1.90%	-	0.11%
推斷	96.40	1.80%	-	0.10%	117.78	1.88%	-	0.10%

註： 2017年謙比希東南礦無開展採礦活動。

巴魯巴中礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
氧化礦								
探明	-	-	-	-	-	-	-	-
控制	6.56	1.65%	1.14%	0.12%	6.56	1.65%	1.14%	0.12%
推斷	1.62	1.70%	0.93%	0.10%	1.62	1.70%	0.93%	0.10%
硫化礦								
探明	4.05	2.20%	0.08%	0.16%	4.05	2.20%	0.08%	0.16%
控制	7.29	2.10%	0.08%	0.14%	7.29	2.10%	0.08%	0.14%
推斷	3.62	1.47%	0.06%	0.09%	3.62	1.47%	0.06%	0.09%

註： 2017年無勘探或開採活動。

管理層討論及分析(續)

穆利亞希北礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
探明	16.45	1.10%	0.44%	0.02%	19.99	1.12%	0.48%	0.02%
控制	15.25	1.01%	0.37%	0.02%	16.61	1.03%	0.40%	0.02%
推斷	21.18	0.98%	0.32%	0.01%	21.18	1.01%	0.34%	0.02%

註： 2017年穆利亞希北礦採出礦石量420萬噸。

穆利亞希南礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
氧化礦								
探明	0.96	2.05%	1.22%	0.01%	1.17	2.02%	1.23%	0.01%
控制	0.76	1.59%	0.66%	0.01%	0.87	1.59%	0.69%	0.01%
推斷	0.17	1.25%	0.46%	0.02%	0.17	1.25%	0.46%	0.02%
硫化礦								
探明	-	-	-	-	-	-	-	-
控制	0.60	2.48%	-	-	0.60	2.48%	-	-
推斷	0.08	2.50%	-	-	0.08	2.50%	-	-

註： 2017年穆利亞希南礦採出礦石量31萬噸。

管理層討論及分析(續)

馬希巴礦山

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	鉍
探明	3.17	1.89%	0.24%	0.02%	3.17	1.89%	0.24%	0.02%	
控制	5.67	1.96%	0.22%	0.03%	5.67	1.96%	0.22%	0.03%	
推斷	4.97	1.67%	0.43%	0.04%	4.97	1.67%	0.43%	0.04%	

註： 2017年無勘探或開採活動。

巴魯巴東礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	鉍
探明	18.28	1.65%	0.07%	0.02%	6.40	1.90%	1.00%	0.02%	
控制	2.60	1.26%	0.22%	0.03%	27.64	0.77%	0.31%	0.03%	
推斷	1.35	1.07%	0.17%	0.04%	3.27	1.03%	0.37%	0.04%	

註： 2017年開始剝離。

穆旺巴希礦山

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	鉍
探明	1.39	2.16%	1.05%	-	-	-	-	-	
控制	4.88	1.96%	0.68%	-	6.99	2.02%	0.82%	-	
推斷	3.31	2.06%	0.48%	-	3.31	2.06%	0.48%	-	

註： 2017年穆旺巴希礦採出礦石量52.3萬噸。

管理層討論及分析(續)

Samba礦山

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		鉍
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	
探明	-	-	-	-	-	-	-	-	-
控制	3.00	1.76%	-	-	-	-	-	-	-
推斷	5.85	1.65%	-	-	-	-	-	-	-

PE6307礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		鉍
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	
探明	-	-	-	-	-	-	-	-	-
控制	0.13	-	3.18%	-	-	-	-	-	-
推斷	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PE5276-B5礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		鉍
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	
探明	0.04	-	3.26%	-	-	-	-	-	-
控制	0.14	-	1.86%	-	-	-	-	-	-
推斷	0.04	-	1.79%	-	-	-	-	-	-

管理層討論及分析(續)

(2) 儲量

謙比希主礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
證實	4.26	1.68%	-	-	4.00	1.69%	-	-
概略	2.88	1.61%	-	-	2.08	1.63%	-	-

謙比希西礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
氧化礦								
證實	2.33	1.84%	-	-	2.12	1.80%	0.87%	-
概略	1.14	1.85%	-	-	0.64	1.78%	0.81%	-
硫化礦								
證實	3.81	2.03%	-	-	4.24	2.02%	-	-
概略	11.98	1.92%	-	-	8.31	1.96%	-	-

謙比希東南礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
證實	13.46	2.02%	-	0.09%	-	-	-	-
概略	21.75	1.76%	-	0.10%	37.72	1.81%	-	0.08%

管理層討論及分析(續)

巴魯巴中礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
證實	2.30	1.38%	0.06%	0.04%	2.30	1.39%	0.06%	0.04%
概略	3.58	1.25%	0.11%	0.09%	3.58	1.24%	0.11%	0.09%

穆利亞希北礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
證實	12.69	1.11%	0.43%	0.02%	16.18	1.13%	0.48%	0.02%
概略	9.79	0.96%	0.37%	0.02%	11.12	0.99%	0.41%	0.02%



謙比希銅礦東南礦體採選工程鳥瞰圖

管理層討論及分析(續)

穆利亞希南礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
證實	0.38	2.22%	1.61%	0.02%	0.68	2.21%	1.56%	0.02%
概略	0.14	1.83%	1.25%	0.01%	0.26	1.72%	1.09%	0.01%

巴魯巴東礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		
		銅合計	氧化銅	鈷		銅合計	氧化銅	鈷
證實	6.38	1.81%	0.95%	0.02%	6.38	1.81%	0.95%	0.02%
概略	27.57	0.73%	0.30%	0.03%	27.57	0.73%	0.30%	0.03%



謙比希西礦中央主副井

管理層討論及分析(續)

馬希巴礦山

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		鉍
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	
證實	2.66	1.35%	0.17%	-	2.66	1.35%	0.17%	-	
概略	4.76	1.40%	0.16%	-	4.76	1.40%	0.16%	-	

穆旺巴希礦山

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		鉍
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	
證實	6.38	2.02%	0.82%	-	6.99	2.02%	0.82%	-	
概略	3.31	2.06%	0.48%	-	3.31	2.06%	0.48%	-	



Muliashi項目 電極車間

管理層討論及分析(續)

Samba礦山

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			2016年12月31日 平均品位			鈷
		銅合計	氧化銅	鈷	礦石量 (百萬噸)	銅合計	氧化銅	
證實	8.85	1.69%	-	-	-	-	-	-
概略	3.32	1.57%	-	-	-	-	-	-

PE6307礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			2016年12月31日 平均品位			鈷
		銅合計	氧化銅	鈷	礦石量 (百萬噸)	銅合計	氧化銅	
證實	-	-	-	-	-	-	-	-
概略	0.74	-	3.18%	-	-	-	-	-



濕法冶煉澄清池

管理層討論及分析(續)

PE5276-B5礦

JORC 資源分類	礦石量 (百萬噸)	2017年12月31日 平均品位			鉍	礦石量 (百萬噸)	2016年12月31日 平均品位		鉍
		銅合計	氧化銅	鉍			銅合計	氧化銅	
證實	-	-	-	-	-	-	-	-	-
概略	0.04	-	2.35%	-	-	-	-	-	-

生產情況

中色非洲礦業

中色非洲礦業主要運營謙比希主礦、西礦兩個礦山及其配套選礦廠。

2017年中色非洲礦業累計生產銅精礦含銅29,699噸，較去年同期增長10.5%。主要原因是礦石處理量和礦石品位有所增長。

於2017年，中色非洲礦業謙比希主礦和西礦分別採出礦石量37萬噸及113萬噸。

中色盧安夏

中色盧安夏運營三處在產銅礦：巴魯巴中礦、穆利亞希北礦和穆利亞希南礦，同時運營穆利亞希濕法治煉廠。

巴魯巴中礦2017年繼續保持停產維護狀態。(詳見本公司2015年9月8日「中色盧安夏巴魯巴中礦和爐渣選礦項目應因供電不足暫停生產公告」)。其中，爐渣選礦項目自2017年4月開始恢復生產，累計生產銅精礦含銅2,401噸。巴魯巴中礦復產工作在準備過程中。

管理層討論及分析(續)

穆利亞希項目生產陰極銅41,292噸，比去年同期增長19.7%。主要原因是堆浸產量增加。

於2017年，穆利亞希北礦及穆利亞希南礦分別採出礦石量420萬噸及31萬噸。

謙比希銅冶煉

謙比希銅冶煉主要運營謙比希火法治煉廠。

謙比希銅冶煉2017年分別生產粗銅224,920噸及硫酸594,553噸，比去年同期分別增長9.1%和13.5%。主要原因是原料供應充足，生產負荷率較高。2017年，本公司致力於贊比亞、剛果(金)原料採購與產品銷售一體化市場體系建設，粗銅及硫酸生產穩中增長。

謙比希濕法治煉

謙比希濕法治煉主要運營穆旺巴希礦山和謙比希濕法廠。

謙比希濕法治煉2017年累計生產陰極銅5,513噸，比去年同期增長5.7%；謙比希濕法治煉下屬的選礦廠2017年生產銅精礦含銅2,625噸，較去年同期增長67.7%。主要原因是2017年穆旺巴希礦山持續供礦，原材料供應得到保障，礦石處理量增加。此外，硫化礦品位增加，銅金屬回收率提升。



夜幕下中色盧安夏穆利亞希濕法廠

管理層討論及分析(續)

中色華鑫馬本德

中色華鑫馬本德陰極銅產量30,205噸，比去年同期增長25.2%，主要因為原材料供應充足，生產組織管理加強。

中色華鑫濕法

中色華鑫濕法累計生產陰極銅12,059噸，與去年基本持平。

下表載列所示期間本集團產品的產量及同比增長。

	2017年 產量 ^{(1), (2)} (噸)	2016年 產量 ⁽¹⁾ (噸)	同比增幅 (%)
銅精礦	34,725	28,436	22.1
粗銅	224,920	206,217	9.1
陰極銅	89,068	75,903	17.3
銅鈷合金	1,219	—	—
硫酸	594,553	523,906	13.5

註：

(1) 除硫酸、銅鈷合金外，所有產品的產量均基於含銅量。

(2) 銅鈷合金中含銅約373噸；含鈷約123噸。



銅冶煉公司廠房全景

管理層討論及分析(續)

礦產勘探、礦業開發及礦石開採活動

集團勘探、開發及採礦費用

截至2017年12月31日止年度，本集團勘探、開發以及開採活動的開支如下：

單位：百萬美元	中色非洲礦業			中色盧安夏			謙比希 濕法冶煉	中色香港控股		總計	
	謙比希 主礦	謙比希 西礦	謙比希 東南礦	巴魯巴中部 硫化礦	穆利亞希 北礦	穆利亞希 南礦	巴魯巴 東礦	穆旺巴希 礦山	中色華鑫 馬本德 PE6307礦 PE5276-B5礦		
勘探活動											
鑽探及化驗	-	1.97	1.73	-	-	-	-	-	0.04	-	3.74
其他	-	-	0.02	-	-	-	-	-	0.20	-	0.22
小計	0.00	1.97	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	3.96
開發活動											
(包括礦山建設)											
購買資產及設備	-	16.8	27.77	-	-	-	-	-	-	-	44.57
土建隧道工程及 道路	-	-	85.72	-	0.66	-	-	-	-	-	86.38
員工費用	-	-	3.77	-	-	-	-	-	-	-	3.77
其他	-	1.41	55.01	-	-	0.02	5.66	-	-	-	62.10
小計	0.00	18.21	172.27	0.00	0.66	0.02	5.66	0.00	0.00	0.00	196.82
開採活動											
(不含選礦)											
員工費用	1.02	3.13	-	-	0.2	-	-	0.27	-	0.52	5.14
易耗品	-	-	-	-	1.27	0.2	-	0.41	-	0.57	2.45
燃料、電力、水 及其他服務	2.01	6.16	-	-	-	-	-	0.37	-	0.7	9.24
現場及遠端系統 管理	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
非所得稅項、專 利費及 政府其他費用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
其他	4.04	12.35	-	-	-	-	-	1.17	-	5.77	23.33
外包成本	13.42	41.02	-	-	17.12	3.11	-	4.88	-	-	79.55
折舊	0.43	1.3	-	-	43.26	3.07	-	4.57	-	0.58	53.21
小計	20.92	63.96	0.00	0.00	61.85	6.38	0.00	11.67	0.00	8.14	172.92

管理層討論及分析(續)

礦產勘探

於2017年，本公司的附屬公司中色非洲礦業和中色盧安夏分別進行了生產性和勘探性的探礦工作。其中：

謙比希東南礦體井下坑內地質鑽探175個，完成進尺14,862米。其中：北首採區完成98個鑽孔，進尺8,246米；南首採區完成77個鑽孔，進尺6,617米。謙比希西礦完成地表鑽探5個，進尺3,352米，並於下坑內鑽66個孔，進尺8,503米。

中色盧安夏進行了勘探鑽探工作及平台探槽工作，其中巴魯巴東礦、穆利亞希南西與馬希巴之間近地表氧化礦開展補充勘查及巴魯巴西預查總計完成地表鑽孔42個，累計完成總進尺3,028.53米。穆利亞希北露天礦和穆利亞希南露天礦共完成生產性和勘探性的平台探槽28條，總長1,896米，總量928立方米。

礦業開發

礦業開發詳情請參閱第36至38頁「在建項目進展」。



傍晚時分的中色盧安夏選礦廠

礦業開採活動

礦業開採活動詳情請參閱第30至32頁「生產情況」。

基建項目、轉包安排及購買設備

於2017年，本集團新簽訂之合約詳情如下：

中色非洲礦業

2017年新簽訂之基建項目合約總額為約99.4百萬美元。

本集團2017年並無轉包安排*。

本集團2017年新購買的與礦產勘探、礦業開發及礦石開採活動有關的設備合約總額為約11,020萬美元，設備類型包括採掘設備、運輸設備、選礦設備、排水設備、排泥設備、電力設備、實驗室設備等。

* 就轉包安排而言，這是指某一合同的當事人，與合同之外的第三人所訂立的，內容涉及由第三人全部或部分履行原當事人於前述合同的義務。舉例而言，即指本集團在承包某項工程後，繼而將承包的工程整體轉包或部分發包給第三人的情形。



馬本德項目工人吊裝陰極銅產品

管理層討論及分析(續)

在建項目進展

中色非洲礦業

謙比希東南礦體探建結合項目

正在開發中的謙比希東南礦體探建結合項目是本公司重點開發的礦山項目之一，計劃年採選礦石330萬噸，年產銅精礦含銅約6.3萬噸，氫氧化鈷含鈷金屬約1,000噸，項目計劃總投資830百萬美元。2017年，東南礦體建設工程井下及地表作業全面展開，各項建設工作進展順利。自項目開工以來，截止2017年底，井巷掘進累計完成29,678.3米/616,387.2立方米；2017全年完成坑內鑽探175個孔，14,863米，南北採區自項目開工以來累計完成進尺合計24,219.8米。2017年全年完成投資8,640萬美元，截止2017年末，累計完成項目投資51,897萬美元，約完成項目計劃總投資的62.5%。該項目計劃於2018年第三季度建成。



Muliashi項目露天採礦場

謙比希濕法治煉

穆旺巴希露天礦項目

該項目包括一個設計年產60萬噸礦石的露天礦和一個日處理量2,000噸的選礦廠。該項目於2013年9月開工，投資總額7,160萬美元。露天礦自2015年5月轉入邊剝離邊出礦的試生產階段，2016年6月底完工進入正式生產階段。與年產出60萬噸礦石的露天礦山配套，將原有1,000噸／日選礦廠改擴建為2,000噸／日選礦廠，改擴建計劃總投資880萬美元，截止2017年12月31日累計完成投資486.23萬美元，佔計劃投資總額的55.0%。改擴建項目於2016年4月開工，全部工程於2017年9月下旬完成，並進行單機試車，9月底聯動試生產全部工程，10月13日完成投料試車運行。

謙比希銅冶煉

二期尾礦庫項目

二期尾礦庫將用作25萬噸二期工程冶煉項目配套使用，項目計劃總投資1,000萬美元，開工時間2017年5月1日，建設期15個月。尾礦壩採用碾壓土石壩，平地三面築壩，和一期尾礦庫共用其東側壩體。壩頂標高1,250米，最大壩高20米，佔地35萬平方米，庫容300萬立方米，可滿足10年的堆存要求。截止2017年12月31日，已完成項目主體工程的施工，累計完成投資480萬美元，佔計劃投資總額的48.3%。

液態二氧化硫項目

該項目原計劃利用火法治煉副產品和現有公共設施生產液態二氧化硫，擬建設規模為年產16,500噸液態二氧化硫，計劃投資總額960萬美元，2016年9月經公司董事會批准，謙比希銅冶煉就此項目進行了經濟可行性研究，根據所在國硫酸市場轉好和液態二氧化硫消費市場價格下降的實際情況，經公司審慎考慮，暫停該項目的推進工作。

管理層討論及分析(續)

盧阿拉巴銅冶煉

粗銅冶煉項目

就粗銅冶煉項目，建設一年處理40萬噸銅精礦(乾)的火法冶煉項目，年產粗銅約11.8萬噸，投資概算43,760萬美元，開工時間計劃為2018年3月28日，建設期2年。截止2017年底，廠區生活區清表、場平工作進展順利，廠外道路基層建設完成，各項土建準備工作逐步滿足開工需要。

鈷回收系統項目

該項目為年產40萬噸銅精礦(乾)粗銅冶煉項目的子系統，年產銅鈷合金1萬噸(鈷金屬約2,000噸)，投資概算3,310萬美元，與粗銅冶煉項目配套開展建設。

剛波夫礦業

剛波夫探礦項目

已取得面積為3,058.2公頃的採礦權和509.7公頃的棄礦權，已完成剛波夫主礦體露天坑底及邊幫野外鑽孔驗證勘探，MSESA礦床、KIBINDJI等礦點尾礦以及西礦體正在開展進一步勘查工作。

此外，本集團還在贊比亞和剛果(金)等區域對新的探礦採礦項目開發進行研究，積極推進增加資源儲量及擴大冶煉產能以保證本公司的持續增長。

人力資源

本集團截至2017年12月31日共聘有僱員5,612人(截至2016年12月31日：5,651人)，其中包括596名外籍員工及5,016名贊比亞、剛果(金)當地員工。本集團按照僱員之工作表現、經驗及當時之行業慣例釐定僱員薪酬。截至2017年12月31日止年度，反映在綜合損益及其他全面收益表中之僱員總成本約為71.3百萬美元(2016年：67.2百萬美元)。

2018年展望

2018年，儘管世界經濟存在很多挑戰，但作為最大的經濟體的前兩位：美國和中國，經濟繼續保持了穩定向好的態勢。大宗商品市場經歷了長達6年的深度調整，銅以及其他基本金屬價格開始大幅回升。隨著經濟的上行和供需的改善，長期銅價仍被看好。

2018年，本集團將繼續按照自身的發展戰略，繼續進一步加大地質勘探和開發投入，高度重視和加大勘探區和現有生產礦山的周邊、深部的找礦力度，特別是剛果(金)剛波夫地區的找礦力度。同時，本集團將繼續在銅資源豐富的贊比亞及剛果(金)等地區尋找合適的收購目標，擴大集團的資源量。

本集團仍將繼續通過優化內部價值鏈管理、推進區域產供銷一體化建設和嚴格成本控制等現代化管理手段不斷提高現有礦山和冶煉廠的運營效率，持續增強盈利能力。繼續做好贊比亞謙比希主礦體和西礦體等地下礦山，以及贊比亞穆利亞希、穆旺巴希和剛果(金)Silver Back Resources (SBR)露天採礦項目的開採工作，提高自產銅精礦和氧化礦的產量；抓好贊比亞謙比希銅冶煉、穆利亞希濕法治煉廠及謙比希濕法治煉，以及剛果(金)中色華鑫濕法和中色華鑫馬本德濕法治煉工藝管理，推進達標達產工作，提高粗銅、陰極銅、硫酸和鈷的產量和品質，進一步提升現有產能的運行效率和收益。

本集團將繼續抓好重點項目的建設工作：持續加快謙比希東南礦體的開發工作，確保在2018年第三季度投產；抓好剛果(金)粗銅冶煉項目的建設工作，加快剛波夫礦業的採礦工作，為公司增產增效提供新的來源。

本集團將繼續貫徹「創新、協調、綠色、開放和共用」的發展理念，按照《環境、社會及管治報告指引》的要求不斷改善工作環境，保證生產安全和高效，在努力實現良好股東回報的同時履行好企業社會責任。

董事及高級管理層履歷

董事會

董事會全權負責管理及經營我們的業務，由9名董事組成，包括5名執行董事、1名非執行董事及3名獨立非執行董事。下表載列董事會成員的若干資料：

姓名	年齡	職位／職銜
陶星虎	60	主席兼執行董事
嚴弟勇	53	副主席兼非執行董事
張麟(於2017年5月19日獲委任)	55	執行董事兼總裁
王春來	57	執行董事兼副總裁
范巍	43	執行董事兼副總裁
謝開壽	62	執行董事兼副總裁
駱新耿(註)(於2017年5月19日辭任)	55	執行董事兼副總裁
孫傳堯	73	獨立非執行董事
劉景偉	50	獨立非執行董事
關浣非	60	獨立非執行董事

註：有關駱新耿的簡歷，請參閱2016年年報「董事及高級管理層履歷」一節。

陶星虎，60歲，本公司主席兼執行董事，於2011年7月18日獲委任加入董事會並於2015年4月20日獲委任為主席，彼自2007年11月起一直為中國有色集團副總經理，目前亦為中色非洲礦業、謙比希銅冶煉、謙比希濕法治煉、中色盧安夏、盧阿拉巴銅冶煉、中色礦業香港控股有限公司、中色礦業香港投資有限公司及中色鵬威的主席和贊中經貿合作區的副主席，中色礦業發展有限公司董事，中色礦業控股有限公司董事。陶先生擁有36年採礦業經驗，分別於2006年6月及2002年9月成為贊中經貿合作區及中色非洲礦業的總經理。陶先生於1982年至2002年任職於中條山有色金屬集團有限公司(「中條山」)，期間曾出任銅礦峪礦礦場經理及中條山總經理兼董事等多個職位。陶先生於1982年畢業於北京鋼鐵學院(現稱為北京科技大學)，主修採礦工程。彼於2005年1月完成中共中央黨校經濟管理研究生課程。除上述所披露者外，陶先生於2004年被評為國務院政府特殊津貼專家，於1999年被評為教授級高級採礦工程師。

董事及高級管理層履歷(續)

嚴弟勇，53歲，本公司副主席兼非執行董事，於2015年4月20日獲委任加入董事會。嚴先生曾任中國有色金屬工業總公司人事部技術幹部處副處長；國家有色金屬工業局人事司(機關黨委)綜合處處長、台灣事務辦公室副主任；中國有色礦業建設集團有限公司人事部經理外事辦主任；中國有色礦業建設集團有限公司總經理助理、人事部經理、外事辦主任；中國有色礦業集團有限公司總經理助理；中國有色礦業集團有限公司副總經理。嚴先生具有31年有色金屬行業從業經歷，為本公司上市籌備組組長，在上市公司治理及運營上有豐富的實務經驗。嚴先生於1987年畢業於中南工業大學，獲得學士學位及於1996年取得管理工程碩士學位。

張麟，55歲，本公司執行董事兼總裁，於2017年5月19日獲委任加入董事會，目前亦為中色礦業控股有限公司董事，中色礦業香港投資有限公司董事及盧阿拉巴銅冶煉董事。張先生於1986年取得中南工業大學頒發之選礦工程學學士學位，並分別於2003年及2008年取得中南大學頒發之礦業工程學碩士學位及礦物加工工程學博士學位。張先生於2004年4月獲湖北省職改辦認證為正高級選礦工程師。張先生自2012年3月至2017年5月為中國大冶有色金屬礦業有限公司(於香港聯合交易所有限公司上市之公司，股份代號為00661)主席兼執行董事。張先生擁有32年採礦行業經驗並於上市集團公司的運營方面擁有豐富的實務經驗。

王春來，57歲，本公司執行董事兼副總裁，主管中色盧安夏，於2012年4月12日獲委任加入董事會。王先生擁有37年礦業經驗，目前亦為中色盧安夏總經理。王先生於2005年至2009年出任中色非洲礦業副總經理，2007年成為其執行董事，於2016年3月24日由中色非洲礦業董事總經理調任為中色盧安夏董事總經理。1981年至2005年，王先生於深圳證券交易所上市公司銅陵有色金屬集團股份有限公司(SZ000630)冬瓜山銅礦工作，出任採礦工程師、礦場經理助理、副礦場經理及礦場經理。王先生於1981年畢業於安徽冶金專科學校，主修採礦學，並於2005年取得南京大學工商管理學院工商管理碩士學位。王先生於2002年被評為國務院政府特殊津貼專家，於2007年被評為教授級高級採礦工程師。

董事及高級管理層履歷(續)

范巍，43歲，本公司執行董事兼副總裁，主管謙比希銅冶煉及盧阿拉巴銅冶煉，於2015年7月28日獲委任加入董事會，目前亦為謙比希銅冶煉董事、總經理，盧阿拉巴銅冶煉董事、總經理。2006年6月至2012年2月期間，范先生於謙比希銅冶煉先後擔任總經理助理及副總經理。2011年4月至2014年12月期間，范先生於雲南銅業集團有限公司(謙比希銅冶煉之主要股東及雲南銅業之控股公司)出任生產部副主任。2001年10月至2006年6月以及2013年4月至2015年7月期間，范先生亦先後擔任雲南銅業股份有限公司(「雲南銅業」，於深圳證券交易所上市之公司，股份代號為SZ00878)之高級工程師及產供銷管理部之主任及經理。范先生具有超過17年金屬行業從業經驗，並於上市集團公司的運營方面擁有豐富的實務經驗。范先生於2007年畢業於昆明理工大學並取得工商管理碩士學位。

謝開壽，62歲，本公司執行董事兼副總裁，主管剛波夫礦業，於2012年4月12日獲委任加入董事會，目前亦為剛波夫礦業董事會主席及總經理；謝先生分別自2006年及2008年起出任謙比希濕法治煉、贊比亞謙比希硫磺制酸公司總經理，2008年至2012年出任謙比希濕法治煉、贊比亞謙比希硫磺制酸公司執行董事及總經理，2012年至2016年任中色華鑫濕法、中色華鑫馬本德董事會主席。謝先生於2016年3月24日辭任謙比希濕法董事、總經理任中國有色礦業集團剛果公司董事、總經理，中色礦業香港控股有限公司董事、總經理。謝開壽先生2017年3月21日辭任中色礦業香港控股有限公司董事、總經理；2017年4月14日辭任中色華鑫濕法、中色華鑫馬本德董事會主席；2003年至2006年，出任昆明金沙人化工有限公司董事、總經理；1991年至1998年，謝先生為東川鋁廠的車間主任、廠長助理、副廠長兼總工程師；1998年至2003年出任東川鋁業有限公司副總經理；1972年至1991年在東川礦務局湯丹礦工作。謝先生畢業於西南科技大學，獲得法律學位。

董事及高級管理層履歷(續)

孫傳堯，73歲，本公司獨立非執行董事，提名委員會主席，及合規與薪酬委員會成員，於2012年4月27日獲委任加入董事會。孫先生擁有49年礦業經驗。孫先生分別於2018年3月1日、2018年2月27日及2018年3月6日辭任深圳證券交易所上市公司哈爾濱電氣集團佳木斯電機股份有限公司(SZ000922)和香港聯合交易所有限公司上市公司中鋁國際工程股份有限公司(HK02068)及江西銅業股份有限公司(HK00358)獨立非執行董事。孫先生於1981年加入北京礦冶研究總院，並自1988年2月至2007年2月擔任院長一職。1968年12月，他於新疆可可托海礦業加工廠工作，於1976年10月成為副工廠廠長。孫先生於1968年畢業於東北工學院(現為東北大學)及於1981年獲得北京礦冶研究總院選礦碩士學位。孫先生為中國工程院及俄羅斯聖彼德堡工程科學院院士、國際礦物加工大會理事會理事、中國有色金屬工業協會專家委員會副主任、中國有色金屬學會選礦學術委員會主任及國家礦物加工重點實驗室主任。

劉景偉，50歲，本公司獨立非執行董事，審核委員會主席及提名委員會成員，於2012年4月27日獲委任加入董事會，目前為信永中和會計師事務所的高級合夥人、香港聯交所主板上市公司首長國際企業有限公司(HK00697)非執行董事、上海證券交易所(「上交所」)上市公司上海耀皮玻璃集團股份有限公司(SH600819)獨立董事及深圳證券交易所(「深交所」)上市公司貴陽朗瑪信息技術股份有限公司(SZ300288)獨立董事。劉先生曾任北京金城園林公司董事兼總經理、上交所上市公司晉西車軸股份有限公司(SH600495)獨立董事、深交所上市公司重慶市涪陵榨菜集團股份有限公司(SZ002507)的獨立董事、深交所上市公司寧夏東方鋁業股份有限公司(SZ000962)的獨立董事，以及深交所上市公司徐州科融環境資源股份有限公司(SZ300152)獨立董事。劉先生於1989年畢業於北京林業大學經濟管理學院，於2016年畢業於上海高級金融學院，獲碩士學位，為中國註冊會計師及北京註冊會計師協會註冊委員會委員。

董事及高級管理層履歷(續)

關浣非，60歲，本公司獨立非執行董事，薪酬委員會主席，審核與合規委員會成員，於2014年8月28日獲委任加入董事會。關先生自2004年起一直為復旦大學保險研究中心的兼職研究員。自2013年起，他亦獲聘為復旦大學專業學位兼職導師。關先生於香港及中國大陸金融及保險業擁有豐富經驗。他曾於中國人民保險公司吉林省分公司、中國保險港澳管理處、香港民安保險有限公司及中國太平洋保險(香港)有限公司出任不同的高級管理層職位。關先生亦曾於交通銀行任職，包括擔任風險資產管理委員會副主任委員、信貸資產管理委員會副主任委員、貸款審查委員會主任委員、交通銀行香港分行副總經理、交通銀行信託有限公司董事、中國交銀保險有限公司董事長兼行政總裁及交銀康聯人壽保險有限公司的執行董事及總經理。關先生亦為吉林省人民政府經濟技術顧問。關先生現出任新華匯富金融控股有限公司及中國山東高速金融集團有限公司的獨立非執行董事，以及平安證券集團(控股)有限公司非執行董事，該等公司的股份在香港聯交所主板上市。他亦自2013年7月起出任香港上市公司文化傳信集團有限公司榮譽主席及其子公司UCAN.COM Group Limited之董事會主席。關先生現為永隆保險有限公司及僑達國際有限公司的董事。關先生於2008年3月至2011年1月為銀基集團控股有限公司的獨立非執行董事，其股份於香港聯交所主板上市，於2011年1月至2012年12月關先生被調任為該公司的執行董事兼行政總裁，自2013年1月起獲轉聘為該公司的高級顧問。於2015年5月至2017年9月擔任中建置地集團有限公司執行董事，該公司為香港聯交所主板上市公司。關先生於2000年獲武漢大學頒發經濟博士學位，並於2000年至2002年為復旦大學理論經濟學博士後研究員。

高級管理層

張麟為本公司總裁，有關其履歷背景資料請參閱「董事會」一段。

王春來為本公司副總裁，主管中色盧安夏，有關其履歷背景資料請參閱「董事會」一段。

范巍為本公司副總裁，主管謙比希銅冶煉及盧阿拉巴銅冶煉，有關其履歷背景資料請參閱「董事會」一段。

謝開壽為本公司副總裁，主管剛波夫礦業，有關其履歷背景資料請參閱「董事會」一段。

張晉軍，49歲，本公司副總裁，於2016年3月24日獲委任加入公司高級管理層，主管中色非洲礦業，目前亦為中色非洲礦業董事、總經理，謙比希濕法治煉董事。張先生擁有29年礦業經驗，分別於2009年至2015年其出任中色非洲礦業副總經理兼礦山經理，並擔任該公司執行董事。2006年至2009年加入中色非洲礦業，擔任生產技術部經理。1988年至2006年，張先生於中條山有色金屬集團有限公司胡家峪銅礦工作，先後出任技術主任、坑長、礦場經理助理。張先生於1988年畢業於長沙有色金屬專科學校，主修採礦學，並於2015年取得北京科技大學採礦工程碩士學位。張先生於2015年被評為教授級高級採礦工程師。

張培文，50歲，本公司副總裁，主管謙比希濕法治煉，於2016年3月24日獲委任加入公司高級管理層，目前亦為謙比希濕法治煉董事、總經理，2017年6月辭任中色華鑫馬本德董事。張先生擁有28年礦業經驗，分別於2005年至2016年出任謙比希濕法治煉副總經理。2004年任昆明瑞源巨公司(雲南金沙公司2000噸濕法治金廠)技術部主任。2001年至2004年任雲南金沙礦業股份有限公司研究所副所長。1995年至2000年歷任原雲南東川礦務局科研院所冶金研究室副主任、主任、所長助理、副所長兼500噸濕法治金廠廠長。張先生1989年畢業於長沙有色金屬專科學校，主修有色金屬冶煉，並於1998年被評為冶金工程師。

董事及高級管理層履歷(續)

胡愛斌，49歲，本公司首席合規官兼聯席公司秘書，目前亦為中色礦業香港投資及中色礦業控股董事，於2012年4月27日獲委任加入公司高級管理層。胡先生擁有逾20年礦業經驗，於2009年11月加入中色盧安夏，為中色盧安夏董事會秘書兼總經理助理。2007年1月至2009年10月為中色非洲礦業行政部副經理，2001年6月至2003年10月出任安徽銅陵有色金屬集團控股公司辦公室秘書，並於2003年11月至2006年12月曾調派至國資委改組局。胡先生於1994年畢業於安徽師範大學，獲得理學學士學位，於2008年取得北京交通大學工商管理碩士學位，並具備中華人民共和國企業法律顧問資格及為高級經濟師，同時兼任企業總法律顧問。

劉興華，49歲，本公司財務總監，目前亦為中色礦業香港投資董事。劉先生擁有26年財務管理經驗，於1992年加入中國十五冶金建設有限公司(「十五冶」)(中國有色集團子公司)，期間，擔任過十五冶福州經理部財務經理。自2002年起加入中色非洲礦業有限公司(本公司子公司)，期間，先後擔任過財務部副經理、財務部經理、副總會計師、首席執行官助理。自2016年起加入本公司，擔任財務總監。劉先生於1992年取得北方工業大學會計學學士學位，於2016年取得北京科技大學工學碩士學位。於2002年取得高級會計師職稱。

聯席公司秘書

胡愛斌，49歲，為本公司聯席公司秘書兼首席合規官。有關其履歷背景資料請參閱上文「高級管理層」一段。

李天維，42歲，於2013年12月15日獲委任為本公司的聯席公司秘書。李先生為香港會計師公會會員，於審計、稅務及公司秘書方面有逾11年經驗，彼亦為一所本地會計師行的合夥人。

企業管治常規

董事會及本集團管理層致力於實現及保持高水準的企業管治，並認為這對保證本公司誠信營商及維持投資者對本公司的信任方面至關重要。除偏離企業管治守則之守則條文第A.2.1條者外(詳情見下文「主席及行政總裁」一段)，董事概無知曉任何資料有合理跡象顯示於截至2017年12月31日止年度內本公司並未遵守企業管治守則的守則條文。

本公司的企業管治架構已應用該等企業管治守則條文。

董事進行證券交易的標準守則

本公司經已採納一套董事進行證券交易的行為守則，其條款不遜於《上市規則》附錄十所載的標準守則。

本公司經向所有董事明確查詢後，確定所有董事於截至2017年12月31日止年度內已遵守有關標準守則。

董事會

於2017年12月31日，董事會由5名執行董事陶星虎先生、張麟先生、王春來先生、范巍先生及謝開壽先生，1名非執行董事嚴弟勇先生，及3名獨立非執行董事孫傳堯先生、劉景偉先生及關浣非先生組成。董事會主席為陶星虎先生。

除本年報所披露者外，就本公司所知，董事會成員間概無財務、業務、家庭或其他重大關係。

企業管治報告(續)

截至2017年12月31日止年度內，董事會成員及董事會委員會成員均積極參加有關會議。以現場或電子通訊方式召開的董事會、董事會委員會及股東周年大會會議的出席情況如下：

截至2017年12月31日止年度內舉行的會議次數

	董事會	審核委員會	提名委員會	薪酬委員會	合規委員會	股東周年大會
陶星虎先生	4/4	不適用	不適用	不適用	2/2	1/1
嚴弟勇先生	3/4	2/2	1/1	1/1	不適用	1/1
張麟先生 (於2017年5月19日獲委任)	2/3	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
王春來先生	3/4	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
范巍先生	4/4	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
謝開壽先生	4/4	不適用	不適用	不適用	不適用	1/1
駱新耿先生 (於2017年5月19日辭任)	1/1	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
孫傳堯先生	4/4	不適用	1/1	1/1	2/2	1/1
劉景偉先生	4/4	2/2	1/1	不適用	不適用	1/1
關浣非先生	4/4	2/2	不適用	1/1	2/2	1/1

董事會每年應至少舉行4次會議，約每季1次。審核委員會每年應至少舉行2次會議，以審閱及討論中期及年度綜合財務報表。合規委員會每年應至少舉行2次會議，以審閱公司內控政策和管理狀況。提名與薪酬委員會每年應至少舉行1次會議。此外，董事會主席應至少每年與非執行董事(包括獨立非執行董事)舉行1次沒有執行董事出席的會議。本公司於2017年度內全面遵守了董事會委員會會議要求的規定。

企業管治報告(續)

董事會負責領導、監控及管理本公司，主要職責包括(但不限於)：(i)制定及檢討本公司的企業管治政策及常規；(ii)檢討及檢查董事及高級管理人員的培訓及持續發展；(iii)檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；(iv)發展、審查並監督適用於員工和董事的行為道德準則及合規手冊；及(v)檢討本公司遵守企業管治守則的情況以及在企業管治報告內的披露。董事會監察本集團之業務、策略決策及表現，以促進本公司良性增長及提升股東價值。每名董事在執行職務時必須真誠行事，遵守適用法例及法規之規定，客觀作出決策。董事會指派本集團管理層負責本公司的日常運營並指示管理層執行董事會的決定及決議。本公司將對指派職能定期進行檢討。訂立任何重大交易前，須獲得董事會批准。非執行董事及獨立非執行董事積極參與董事會會議和委員會會議，就戰略事宜、政策、業績、問責、資源、重要委任及本公司之行為標準等事項各自作出獨立判斷。本公司所有非執行董事及獨立非執行董事發表了獨立且富建設性之知情意見，對本公司發展戰略和政策貢獻良多。此外，董事會還將各種職責指派予審核委員會、提名委員會、薪酬委員會及合規委員會負責。

董事會應根據本公司業務而具備適當所需技巧及經驗。董事會應確保其組成人員之變動不會帶來不適當之幹擾。就其意見的影響力而言，非執行董事的數目足夠。由於董事會須有不少於三分之一的成員為獨立非執行董事，董事會的獨立性極強，有助董事會作出獨立判斷。其中一名獨立非執行董事劉景偉先生持有上市規則第3.10(2)條規定的適當專業資格。

董事將適時獲提供適當資料，其形式及素質可使董事能夠做出知情決定並履行其職責和責任。

每名新任董事均於首次獲委任時獲提供正式、全面及針對性入職介紹，確保新董事可掌握本公司業務及營運，並完全了解其於上市規則及相關法規下之董事職責及責任。

董事將不斷獲得法定及監管機制發展以及業務及市場環境的最新消息，以促進履行彼等的職責。本公司及其專業顧問將為董事安排持續簡報及專業發展培訓。

企業管治報告(續)

於截至2017年12月31日止年度，全體董事均參加持續專業發展方面的培訓，以更新其知識及技能，並向本公司提供相關培訓記錄。

本年度內各董事參與的培訓類型如下：

培訓類型

執行董事

陶星虎先生	A, B
張麟先生(於2017年5月19日獲委任)	A, B
王春來先生	A, B
范巍先生	A, B
謝開壽先生	A, B
駱新耿先生(於2017年5月19日辭任)	B

非執行董事

嚴弟勇先生	A
-------	---

獨立非執行董事

孫傳堯先生	A
劉景偉先生	A
關浣非先生	A

A: 出席有關業務或董事職責的研討會、會議及/或專家簡報會

B: 探訪本集團的地方管理層及設施

根據上市規則第3.13條，本公司已接獲各獨立非執行董事就其獨立身份發出的年度確認函，且認為根據上市規則所載有關指引，所有獨立非執行董事均被視為獨立人士。

本公司為全體董事提供適當保險，以保障彼等因任何法律訴訟而承受的損失。

主席及行政總裁

陶星虎先生自2015年4月20日起出任本公司的主席兼總裁，偏離企業管治守則的守則條文第A.2.1條(規定主席及行政總裁應各司其職，且不應由同一人擔任)。主席及行政總裁的職責應明確區分，並以書面列明。

鑒於本集團經營所在商業環境不斷變化，故主席及總裁必須熟悉礦業，並對市場變動具備敏銳觸覺，才能推動本集團的業務。

儘管董事會認為，區分主席及行政總裁的角色可能會為本集團日常業務產生不必要成本，惟同時認為充分的權力及保障均衡更為重要，因此董事會定期監察及檢討本公司架構及於適當時間作出必要變動並相應通知股東。

董事會一直為本公司總裁職位尋找合適的候選人。於本年度，陶星虎先生已不再擔任本公司總裁且擁有逾30年採礦行業經驗並於上市集團公司的運營方面擁有豐富實務經驗的張麟先生已獲委任為本公司執行董事兼總裁，自此，本公司的主席及總裁職務分別由不同人士擔任。於2017年12月31日，本公司遵守企業管治守則的守則條文第A.2.1條。

董事委任及退任

根據本組織章程細則第102條，於每屆股東周年大會上，三分之一的董事，(或倘其人數並非三(3)或三(3)之倍數，則為最接近且至少為三分之一的人數)須至少每三(3)年輪席退任。退任董事可按資格膺選連任。根據章程細則第103條，須予輪值退任的董事以最後獲選或獲選連任或委任以來任職最長時間而須輪值退任的董事，而在同日獲選連任的董事則以抽籤決定退任者(除非彼等同意另有安排)。根據章程細則第102條及103條，王春來先生、范巍先生及嚴弟勇先生(即三分之一的董事)將於應屆股東周年大會上退任，並符合資格及願意膺選連任。根據本組織章程細則第107條，獲董事會委任填補空缺的董事或增補董事須於下屆股東周年大會上退任，且屆時符合資格膺選連任。張麟先生於本年度獲董事會委任，將於應屆股東周年大會上退任，並符合資格及願意膺選連任。

提名委員會負責檢討董事會組成，制訂及編製提名及委任董事的相關程序、監督董事委任及繼任計劃並評估獨立非執行董事的獨立性。

企業管治報告(續)

各執行董事已與本公司簽訂服務協議及補充服務協議，初步任期為期3年，期後自動續任3年(惟可在相關服務協議內規定的若干情況下予以終止)。各非執行董事(包括3名獨立非執行董事)均已與本公司簽訂委任函及補充委任函，初步任期3年，期後自動續任3年(惟可在相關委任函內規定的若干情況下予以終止)。

除本文所披露者外，概無董事已經或建議與本集團任何成員公司訂立任何服務協議或委任函(不包括1年內屆滿或本集團任何成員公司在1年內可在不予賠償(法定賠償除外)的情況下終止的協議)。

董事會會議常規

董事會例會的通知至少在會前14天向全體董事發出。會議日程及議程均須事先告知董事。全體董事均有機會將有關討論事項加入董事會例會議程。其他董事會及委員會會議須發出合理時間的事先通知。董事會會議及委員會會議的會議紀錄均由聯席公司秘書保存，且可讓董事查閱。會議紀錄初稿及終稿在每次董事會會議後一段合理時間內發送予董事以供其表達意見及留作記錄之用。董事會會議及委員會會議的會議紀錄已對相關會議上所考慮事項及達成的決定作出足夠詳細的紀錄，其中包括董事提出的任何疑慮或表達的反對意見。

董事可合理請求獲取獨立專業意見以協助其履行職責，費用由本公司承擔。彼等也可在需要時取得高級管理層的協助。高級管理層在有必要時須出席所有董事會例會，向董事會報告有關業務發展、財務及會計事宜、法定及監管合規、企業管治及本公司其他主要事宜，並就此提供意見。所有董事均有權查閱董事會文件及相關資料。對於董事提出的問題，本公司盡快作出迅速及全面的回答。

根據本公司組織章程細則的規定，倘董事或其任何聯繫人直接或間接擁有任何合約、安排或事件的重大權益(除於本公司股份、債權證或其他證券、或所持本公司或透過本公司持有的其他權益外)，則不得就任何有關董事會決議案投票，亦不得計入法定人數，惟其權益產生自章程細則所載的特定事件者，則另作別論。

董事會委員會

董事會已成立審核委員會、提名委員會、薪酬委員會及合規委員會以監察本公司各項特定事務。各董事會委員會均以書面形式訂明其職權範圍並於香港聯交所網站刊發，並根據其職權範圍獲指派相關職權及職責。董事會委員會的議程及相關文件至少會在前3天向全部董事發出。各委員會須根據其職權範圍向董事會匯報。

審核委員會

審核委員會由3名成員組成。於2017年12月31日，審核委員會成員包括獨立非執行董事劉景偉先生、關浣非先生及非執行董事嚴弟勇先生，主席為獨立非執行董事劉景偉先生，彼擁有上市規則第3.10(2)條及第3.21條規定的相關專業資格。審核委員會的主要職責包括但不限於負責與外聘核數師相關的事宜、就本集團財務申報過程、內部控制及風險管理系統的成效向董事會提供獨立意見、監察審計過程審閱本公司的財務資料以及履行董事會指派的其他職務及職責。

審核委員會亦負責持續監督及監察本公司的風險管理及內部監控系統，與外部核數師及管理層定期(每年至少一次)檢討本公司企業會計及財務監控、風險管理及內部監控系統的範圍、充足性及有效性以及與風險或披露有關的任何相關重大發現，並考慮提出對此類監控改進的建議。檢討範圍應涵蓋所有重大控制，包括財務、經營及合規性控制。審核委員會開展年度檢討的事項應特別包括下列因素：(a)自上年檢討後，重大風險的性質及嚴重程度的轉變、以及發行人應付其業務轉變及外在環境轉變的能力；(b)管理層持續監察風險及內部監控系統的工作範疇及素質，及(如適用)內部審計功能及其他保證提供者的工作；(c)向董事會傳達監控結果的詳盡程度及頻次，此有助於董事會評核發行人的監控情況及風險管理的有效性；(d)期內發生的重大監控失誤或發現的重大監控弱項，以及因此導致未能預見的後果或緊急情況的嚴重程度，而該等後果或情況對發行人的財務表現或情況已產生、可能已產生或將來可能會產生的重大影響；及(e)發行人有關財務報告的有效性及遵守上市規則規定的程式是否有效。

審核委員會亦負責審核本公司的內部審計功能，確保集團內及公司內部和外聘核數師的工作得到協調，並確保內部審計功能在公司內部有足夠資源運作，並且有適當的地位，以及檢討及監察其成效。

審核委員會已審核本集團截至2017年6月30日止六個月的未經審核財務報表、中期及全年業績公告、中期業績報告及年度報告以待董事會批准；就核數報告、會計政策及評論向全體董事提供意見。

本公司及本集團截至2017年12月31日止之經審核財務報表亦已經審核委員會審核，其意見為該等報告乃遵照適用之會計準則、上市規則及法例之規定，且經已作出足夠之披露。

企業管治報告(續)

於本年度，審核委員會召開兩次會議，各成員的出席記錄如下：

董事名稱	出席／舉行的會議次數
劉景偉先生	2/2
嚴弟勇先生	2/2
關浣非先生	2/2

提名委員會

提名委員會由3名成員組成。於2017年12月31日，提名委員會成員為獨立非執行董事孫傳堯先生、劉景偉先生及非執行董事嚴弟勇先生。獨立非執行董事孫傳堯先生為提名委員會主席。本公司已於2013年8月30日採納董事會多元化政策。提名委員會的主要職責包括(但不限於)檢討董事會的架構、人數、多元化(包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景)及組成、評估獨立非執行董事的獨立身份以及就委任董事的事宜向董事會提供推薦建議。提名委員會獲董事授權於有需要時徵求外界法律或其他獨立專業顧問意見，如有需要，可邀請具備相關經驗及專業知識的外界人士出席會議。提名委員會將獲提供充足資源以履行其職務。

提名委員會已履行上述主要職責。於2017年召開的會議中，提名委員會檢討了董事會的結構、規模、組成及多元化，確保董事會具備適合本公司業務的專業知識、技能及經驗，以及評估了獨立非執行董事的獨立性。在董事於下屆股東周年大會上尋求連任前，提名委員會已審閱各董事的委任，並欣然向董事會推薦全部3名合資格董事膺選連任。

於本年度，提名委員會召開一次會議，各成員的出席記錄如下：

董事姓名	出席／舉行的會議次數
孫傳堯先生	1/1
嚴弟勇先生	1/1
劉景偉先生	1/1

薪酬委員會

薪酬委員會由三名成員組成。於2017年12月31日，薪酬委員會成員為獨立非執行董事關浣非先生及孫傳堯先生以及非執行董事嚴弟勇先生，主席為獨立非執行董事關浣非先生。薪酬委員會的主要職責包括(但不限於)：(i)就本公司全體董事(包括執行董事)及高級管理層薪酬的政策及架構以及制訂有關薪酬政策的正式且具透明度的程式向董事會提供推薦建議；(ii)參照董事會不時議決之公司目標及宗旨以檢查及批准根據業績表現釐定的薪酬；(iii)評估執行董事的表現；以及(iv)批准執行董事服務合約條款。薪酬委員會獲董事授權於有需要時徵求外界法律或其他獨立專業顧問意見，如有需要，可邀請具備相關經驗及專業知識的外界人士出席會議。薪酬委員會將獲提供充足資源以履行其職務。

應付各位董事的薪酬乃由薪酬委員會參考各董事對本公司事務所貢獻的時間、努力及專長釐定。

本公司之薪酬委員會已履行上述主要職責。

有關截至2017年12月31日止年度董事的薪酬請參閱本年報所載經審核綜合財務報表附註13。

請參見以下截至2017年12月31日止年度本公司高級管理人員之酬金組別：

高級管理人員人數

0港元至500,000港元	2
500,001港元至1,000,000港元	2
1,000,001港元至1,500,000港元	4

於本年度，薪酬委員會召開1次會議，各成員的出席記錄如下：

董事姓名	出席／舉行的會議次數
關浣非先生	1/1
嚴弟勇先生	1/1
孫傳堯先生	1/1

企業管治報告(續)

合規委員會

合規委員會由3名成員組成。於2017年12月31日，合規委員會成員為執行董事陶星虎先生，以及獨立非執行董事孫傳堯先生及關浣非先生，主席為執行董事陶星虎先生。合規委員會的主要職責包括(但不限於)根據適用法律及法規要求及本公司自有的內部控制政策及程式，監察及監督本公司業務及營運的合規狀況；檢查各附屬公司合規負責人提交的定期及特別報告，並要求該等合規負責人編製特別報告處理個別內部控制或合規事宜以作檢查之用；定期召開會議討論、研究及計劃法律及合規事宜；制訂及檢查我們關於企業管理的政策及實踐，並向董事會提供建議；以及檢查本公司有否遵守上市規則所載企業管治守則，並於本公司年報的企業管治報告一節披露。

合規委員會已履行上述主要職責。

於本年度，合規委員會召開兩次會議，各成員的出席記錄如下：

董事姓名	出席／舉行的會議次數
陶星虎先生	2/2
孫傳堯先生	2/2
關浣非先生	2/2

獨立核數師

本集團的獨立外部核數師為德勤•關黃陳方會計師行(「德勤」)。德勤負責根據其審核結果，就本集團的綜合財務報表呈報獨立意見，並就此向股東報告。除了法定審核年度綜合財務報表，德勤還審閱了本集團截至2017年6月30日止六個月的中期綜合財務報表，並提供持續關連交易鑒證服務。

截至2017年12月31日止年度，就核數服務及其他非核數服務(即審閱本集團的中期綜合財務報表、向位於贊比亞及愛爾蘭的附屬公司提供稅務諮詢服務及就風險管理、內部控制及就《環境、社會及管治報告指引》遵循情況提供諮詢服務)向德勤及其關聯機構支付的酬金分別為833,000美元(人民幣2,880,000元及407,000美元)及339,000美元(人民幣1,850,000元、港幣250,000元及33,000美元)。

公司秘書

胡愛斌先生及李天維先生為本公司的聯席公司秘書。

李天維先生在本公司的主要聯絡人員為胡愛斌先生。年內，聯席公司秘書已接受不少於15小時的相關專業培訓。聯席公司秘書向董事會主席及／或行政總裁匯報。

財務申報

董事承認彼等有根據法定要求及適用會計準則編製本集團綜合財務報表的責任。管理層向董事會提供充分的解釋和足夠的資料，讓董事會可以就提交給他們批准的財務及其他資料，作出有根據的評審。管理層每月向董事會成員提供更新資料，載列有關本集團的表現，財務狀況及前景的公正及易於理解的評估。

本集團截至2017年12月31日止年度綜合財務報表之核數師報告載於本年度報告第125至129頁。

風險管理與內部控制

本集團致力於維繫及建立高水準的企業管治。本集團已經根據上市規則附錄十四《企業管治守則》中所載的守則條文、基本規範、評價指引以及其他相關法律法規的要求，對基準日的內部控制設計與運行的有效性進行了自我評價。於2017年12月31日，本集團對納入評價範圍的業務與事項均已建立了內部控制，並得以有效執行，達到了公司內部控制的目標，本集團的內部控制健全有效。

董事會承認負責保持內部控制系統健全有效，堅持定期進行內部控制有效性評價，並通過審核委員會、合規委員會及外部合資格會計師行提供內部控制服務，至少每年對該等系統的有效性進行一次審閱，包括財務、經營及合規控制以及風險管理職能等所有重大控制方面。此外，檢討工作亦審議本集團負責會計及財務報告職能的員工之資源、資格及經驗，以及彼等的培訓課程和預算是否充足。

企業管治報告(續)

我們注意到，風險管理與內部控制應當與本集團經營規模、業務範圍、競爭狀況和風險水準等相適應，並隨着情況的變化及時加以調整。一年來，我們一是進一步建立健全法律與合規工作管理體制和機制；二是聘請德勤華永會計師事務所組織開展了「風險管理與內部控制體系」、「環境、社會與企業管制」兩項專項審核工作，對本集團風險管理與企業內部控制系統，環境、社會與企業管制等方面的管理運行情況進行了獨立評價，為完善本集團的治理結構，提高本集團的治理水平奠定了堅實的基礎；三是進一步加強培訓，提高管理水平。2017年，董事會就風險管理與內部控制進行了檢查，合規委員會召開會議2次，研究部署法律與合規管理工作。除達維律師事務所針對董事、高管及合規管理人員就風險管理與內部監控和環境、社會與企業管制開展培訓外，公司秘書及其他合規人員還參加了香港秘書公會、北京市法律顧問協會和國資委法制局等組織的多場專業培訓，致力於不斷提高自身及企業合規工作人員的合規與法律風險防範意識和業務能力。

風險管理及內部控制報告

一. 責任

本公司董事會全盤負責維持完善及有效的風險管理與內部監控系統，而管理層則負責設計及執行風險管理與內部監控制度以管理風險。董事會進一步闡明，完善及有效的風險管理與內部監控制度旨在識別及管理而非消除未能實現業務目標的風險，而只能就不會有重大的失實陳述或損失做出合理而非絕對的保證。

二. 公司風險管理架構與內部監控架構

董事會負責公司的風險管理與內部監控系統並檢討其成效。審核委員會與合規委員會協助董事會監察集團承受的風險水平、風險管理和內部監控系統的設計及其運作成效。

本集團在內幕消息處理方面嚴格遵守上市規則及相關法律法規的規定，嚴格監管內幕消息處理及發佈，以確保該等消息在披露前維持保密，並及時準確地發佈該等消息。

審核委員會持續監督及監察公司的風險管理與內部監控系統，與公司外部審計師及有關事項的高級管理層定期(最少每年一次)檢討公司會計與財務監控、風險管理與內部監控系統的範圍、充足性及有效性，以及與風險或披露有關的任何重大發現，並提出改進此類監控的建議。審核委員會負責的事項包括但不限於下列各項：

- (a) 討論自上年檢查後，重大風險的性質及嚴重程度的轉變，以及公司應付其業務轉變及外在環境轉變的能力；
- (b) 監督高級管理層持續監察風險管理與內部監控系統的工作範疇及素質，以及內部審計功能及其他保證提供者的工作；
- (c) 向董事會傳達監控結果的詳盡程度及次數，有助於審核委員會評核公司的監控情況及風險管理的有效程度；
- (d) 評估報告期內發生的重大監控失誤或發現的重大監控弱項，以及因此導致的未能預見的後果或緊急情況的嚴重程度，及該等後果或情況對公司的財務表現已產生、可能已產生或將來可能產生的重大影響；
- (e) 討論公司有關財務報告及遵守《上市規則》規定的程序是否有效；
- (f) 與高級管理層討論風險管理與內部監控系統，確保高級管理層已履行其職責，建立及維持有效的系統，討論內容應包括公司在會計、內部審計及財務匯報職能方面的資源、員工資歷及經驗是否充分，培訓課程及有關預算是否充足；
- (g) 根據董事會的委派或主動就有關風險管理與內部監控事宜的重要調查結果及高級管理層對調查結果的回覆進行研究；

企業管治報告(續)

- (h) 審核公司的內部審計功能，確保公司內部與外聘核數師的工作得到協調，內部審計功能的運作有足夠的資源支持及適當的地位，並監察及討論其成效；
- (i) 向董事會報告其已注意到的且按其重要性應提呈董事會關注的任何涉嫌舞弊、不合規、風險管理與內部監控系統失敗的行為，或涉嫌違法及違規的行為，並對有關涉嫌舞弊、不合規、風險管理與內部監控失敗及有關財務報告的違法及違規行為的內部調查結果進行審核；
- (j) 在企業管治報告內向股東報告其對風險管理、內部監控系統及內部審計功能有效性的年度檢查，或是否需要增設內部審計功能並解釋為何沒有這項功能(視情況而定)，確保公司已遵守《上市規則》項下《企業管治守則》及《企業管治報告》所要求的關於風險管理與內部監控的披露要求。

合規委員會在風險管理與內部監控方面的職責包括但不限於：

- (a) 針對改善內控環境，建立機制與流程並提出建議；
- (b) 完善並檢查公司風險管理與內部監控政策的有效性並提出改善建議；
- (c) 依據適用法律及監管要求以及風險管理與內部監控政策和流程，視察並監控公司業務及運營的合規狀況；
- (d) 在公司內部培養適當的風險及合規文化氛圍，並就公司的商業活動，考慮相關關鍵的風險與合規問題。

公司風險管理架構

自上而下：監督、識別、評估及管控企業層面的風險	董事會		審核委員會	合規委員會
	<ul style="list-style-type: none"> 全盤負責公司的風險管理與內部監控系統 訂立策略目標，檢查公司風險管理與內部監控系統的成效 	<ul style="list-style-type: none"> 評估及界定風險的性質及程度 為風險管理的重要性及風險管理文化普及提供指引 	<ul style="list-style-type: none"> 持續監察公司的風險管理與內部監控系統，定期檢查公司會計與財務監控、風險管理與內部監控系統的範圍、充足性及有效性 	<ul style="list-style-type: none"> 協助董事會完善並檢查公司風險管理與內部監控政策的有效性並提出改善建議
自下而上：識別、評估及管控業務單位及職能範疇的風險	管理層		內部審核	
	<ul style="list-style-type: none"> 設計、執行及監察風險管理與內部監控系統 評估全公司的風險及其管控措施 		<ul style="list-style-type: none"> 協助審核委員會檢討公司風險管理與內部監控系統的成效 	
	營運層面			
<ul style="list-style-type: none"> 識別、評估及管控業務風險 		<ul style="list-style-type: none"> 在各營運及職能範疇執行風險管理程序及內部監控措施 		

企業管治報告(續)

三. 內部監控模式

公司內部監控模式參考Committee of Sponsoring Organisations of the U.S.Treadway Commission (「COSO」)的內部監控模式制訂，共有五個元素：內部環境、風險評估、控制活動、信息與溝通以及內部監督。公司參考COSO的內部監控模式制訂內部監控模式時，已考慮到公司的組織架構及業務活動的性質。

內部環境— 內部環境為公司的風險管理與內部監控營造適合的條件。公司形成了重視企業管治的管理風格，建立了良好的職業操守及問責性的企業文化。公司已制定《企業管治常規守則》，並向全體員工傳達灌輸。公司《內部控制管理手冊》對組織架構、發展戰略、人力資源、社會責任、企業文化等內部環境內容實現了全覆蓋，並致力於在企業文化中建立風險意識及內部監控責任感，並以此作為公司內部監控制度的基礎。

風險評估— 公司形成了風險識別、風險分析、風險評估、風險應對的風險管理體系。董事會、管理層、全體員工共同致力於風險管理工作的持續推進。公司設置法律與合規事務部對風險管理工作進行日常跟進，每月形成合規報告，對企業風險情況予以跟蹤，並將風險管理功能融入日常管理工作和各企業的業務營運及職能範疇之中。同時開展年度性風險調查評估工作，對風險分佈狀況及變化趨勢進行持續跟蹤。

控制活動— 公司的核心業務即銅開採、選礦、冶煉及銷售，已有成熟的營運流程配合運作。公司及各附屬公司形成了完善的制度機制，對業務層面、財務層面的各項生產經營活動予以覆蓋，並通過加強信息自動化程序，以便有效落實權限設置及職責分離。

信息與溝通— 公司建立了完善的信息溝通機制，如制定了《中國有色礦業有限公司信息披露管理制度》和《中國有色礦業有限公司財務信息披露管理制度》，制訂了包括法定事項、內控制度、法律案件和關聯交易在內的月度合規信息定期上報機制，持續對各附屬公司財務信息、合規信息等進行監督、控制。

內部監督—由董事會及審核委員會、合規委員會組織開展監督程序，法律與合規事務部及內審專員具體組織執行。審核委員會、合規委員會每年至少各舉行2次會議，對風險管理與內部監控系統進行持續關注。在具體管理層面，公司設有舉報投訴渠道，以開展舞弊監督工作，並在每年由法律與合規事務部組織風險管理與內部監控系統的檢討工作。

四. 2017年檢查風險管理與內部監控成效

公司2017年已組織了一次風險管理與內部監控系統的整體性檢查。截至2017年12月31日，經管理層確認，董事會認為風險管理與內部監控制度有效且充分，亦無發現任何可能影響公司財務監控、運作監控、合規監控以及風險管理職能的重要事項。

於檢查過程中，董事會認為公司會計及財務匯報職能員工的資源、資歷及經驗，以及其培訓及預算充分。

五. 進一步加強公司的風險管理與內部監控系統

公司已進一步加強風險管理與內部監控系統，重點如下：

內部環境—全面推進制度規範修訂

公司及各附屬公司推進制度修訂完善工作，結合本公司實際，對制度規範開展全面梳理，不斷優化工作流程，推進管理制度化、流程化和表單化，不斷提升並完善制度體系，為規範經營提供良好環境。

風險評估—完善風險評估體系

進一步加強監控重大及潛在風險，由董事會整體負責，管理層識別並跟進風險的分佈狀況。日常經營管理中，行政總裁通過總裁辦公會議與各部門討論包括戰略風險、經營風險、財務風險、市場風險、法律風險等在內的風險管理狀況。此外，年底通過專項風險評估，分析公司現有風險分佈及影響度，提升風險管理水平。鑒於全球和本地環境瞬息萬變，公司將監察焦點放在重大潛在風險上。

企業管治報告(續)

控制活動－強化提升管理水平

為應對外部環境及經營風險，公司不斷提升集約化管理水平。通過管理體系優化、再造流程，加強生產管理、財務管控、合規監管、公共關係管理水平。如謙比希銅冶煉通過實施詳盡的預算化績效體系和看板管理，不斷推進精細化管理。中色礦業香港控股通過集中採購、品質管理、資金管理、法律合規自檢等措施，提高經營成效，防控經營風險。

信息與溝通－持續推進信息化管理

公司各附屬公司積極推進信息化管理，中色非礦持續有序地推進礦山數字信息化、自動化生產調度系統以及井下電能管控系統。謙比希銅冶煉財務系統與倉儲系統對接已正式提上日程。

內部監督－全面落實內部監控系統評價工作

在常規年度性內部控制評價工作的基礎上，2017年法律與合規事務部組織進行了風險管理與內部監控系統的專項評價工作，對上市公司及各附屬公司進行了深入全面的風險管理與內部監控系統的評價工作。

六. 未來發展

制訂一個由各營運單位日常使用以管控風險的風險管理系統，是一個持續的進程。公司將不斷提升風險管理及管控的能力，改進內部監控架構，努力將風險管理與內部監控融入各業務流程中。

七. 公司風險狀況

作為風險管理方針的基礎，公司須了解其目前承受的風險狀況及風險變化情況。下表闡述了公司數項主要風險的性質及風險變動情況。

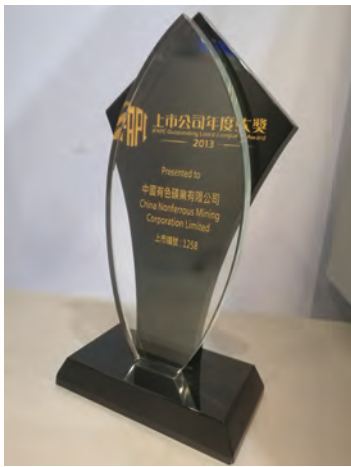
風險	風險變化描述	2017年風險變動
政治環境	<ul style="list-style-type: none"> 剛果(金)政府有序輪替尚待觀望，影響公司經營的不確定政治因素仍存在。 贊比亞經濟環境有待復甦，由此帶來的政策變化，對公司經營管理產生影響。 	維持
產品價格	<ul style="list-style-type: none"> 2017年全球經濟穩步復甦，銅價走勢強勁，下半年持續處於高位，對公司經營效益帶來利好消息。 	下降
銷售管理	<ul style="list-style-type: none"> 不斷外拓市場，加強一體化經營。謙比希銅冶煉，根據贊比亞與剛果(金)銅酸市場一體化趨勢，完善銅酸市場分析，不斷收儲資源，改善物流倉儲，及時跟進區域供需變化，調整生產經營節奏和營銷策略，實現了銅酸系統高負荷生產和產銷平衡。 	下降

企業管治報告(續)

風險	風險變化描述	2017年風險變動
生產管理	<ul style="list-style-type: none">全面推進提質增效工作，制定提質增效專項工作方案，梳理多項提質增效措施，推進生產系統改造，處理低效無效資產，降低原材料能源消耗。	維持
資產管理	<ul style="list-style-type: none">2017年銅價走強，行業景氣度上升，相較2016年，公司資產減值風險進一步下降。	下降
外匯管理	<ul style="list-style-type: none">克瓦查對美元匯率2017年相對穩定，匯率變動對生產經營影響變動不大。	維持
法律訴訟	<ul style="list-style-type: none">各類訴訟持續存在，但訴訟案件均在良好的管理之中。	維持

與股東及投資者溝通

本集團重視與股東及投資者保持良好溝通，以便增加本集團的透明度及促進股東履行承諾。股東周年大會為股東與董事會交流意見提供一個良好場所。董事會主席出席股東週年大會並邀請審核委員會、薪酬委員會、提名委員會的主席出席。董事會各成員均樂意回答股東提問。為促進本集團、股東及潛在投資者之間的雙向溝通，本集團設立了投資者關係專員，負責回答股東及公眾的查詢。若股東有意向董事會提出任何建議，可致函本集團投資者關係專員，投資者關係專員將會處理有關事宜。本集團還樂意通過個別及小組會議與股東及投資者保持持續溝通。此外，本集團致力於充分發揮公司網站的作用，及時提供最新資訊，加強與股東及公眾的溝通。



榮獲香港股票分析師協會2013年度
上市公司年度大獎



榮獲香港公益金頒發的公益榮譽獎

根據企業管治守則條文E.1.3，本公司須安排將召開股東周年大會之通告於大會舉行前最少20個完整營業日向股東發出，而召開任何其他股東大會之通告須於大會舉行前最少10個完整營業日向股東發出。

根據組織章程，任何擬審議通過特別決議案的股東特別大會須以不少於21個完整日之通告召開。所有其他股東特別大會可以不少於14個完整日之通告召開，倘組織章程允許，股東大會可於更短的時間內發出通告召開。

企業管治報告(續)

此外，根據組織章程細則的條文，若根據公司條例的規定提出請求，則可召開臨時股東大會。根據公司條例，如公司收到佔全體有權在股東大會上表決的股東的總表決權最少5%的公司股東的要求，要求召開股東大會，則董事須召開成員大會。據此召開的股東大會，須在召開該股東大會的通知的發出日期後的28日內舉行。倘公司已接獲不少於全體股東於提交請求當日總表決權5%的公司股東有關提呈決議案的請求，董事亦負責傳閱股東以書面決議案方式提呈的有關決議案，連同對該股東所提呈決議案議題作出的不多於1,000字的任何陳述。

股東可隨時以書面形式向本公司董事會遞交其查詢及關注事項，且本公司提供足夠的聯絡資料以便有關查詢可獲恰當處理，地址為香港灣仔告士打道138號聯合鹿島大廈1201室。

股東大會上提呈之所有決議案將根據上市規則進行投票表決，除非主席以誠信決定容許純粹有關程序或行政事宜的決議案以舉手方式表決。此外，投票表決之結果將於股東大會結束後在本公司及香港聯交所網站上刊載。本公司提供足夠的聯絡資料以便股東提供建議。

投資者關係

於截至2017年12月31日止年度，本公司組織章程細則並無變動。

本集團深信，投資者關係是上市公司維持良好企業管治不可或缺的一環。於報告期間，本集團一直主動與投資者保持聯繫，並適時為他們更新行業情況、公司資訊及業務發展情況，以建構一個公平、公開及具有高透明度的訊息披露平台。本集團的投資者關係工作由聯席公司秘書之一胡愛斌負責，並由董事會及高級管理層全力支持。胡先生的聯繫方法為電郵：huab@cnmc.com.cn、電話：+86 10 8442 6886及傳真：+86 10 8442 6376。綜合部副經理王怡然女士的聯繫方法為電郵：wangyr@cnmc.com.cn及電話：+86 10 8442 6082。於本年度，本集團積極參與各項投資者關係活動，並透過公司網站為投資者提供實時的資訊。

持續優化投資者關係工作

本集團嚴格按照證券及期貨事務監察委員會與香港聯交所指引，及時發佈中期及全年業績報告，及時披露應予披露的內幕消息，以準確有效向公眾發佈公司財務表現、運營策略及未來前景。

本集團與專業媒體及投行等機構保持密切聯繫，透過媒體和分析員等不同渠道了解市場對本集團的認識、期望。同時，向外界發放本集團的最新資訊，以提高公眾對本集團的認知。

公司網站為與投資者溝通最快捷的方式之一。資訊透過本集團網站(www.cnmcl.net)傳遞，作為對外界的溝通平台。本集團定期更新網站內容，發放本集團的最新資訊，讓外界可適時獲取有關資訊。此外，本集團亦會通過電郵、傳真及電話方式，及時回應股東、投資者、分析員及傳媒的各種查詢，並以發放公告、新聞稿及其他有關本集團動向的最新資訊，以加強資訊傳遞的有效性。



中色華鑫馬本德盧本巴希辦公區

環境、社會及管治報告

報告說明

本集團相信，穩健的環境、社會及管治表現對建設具有國際競爭力和影響力的世界一流礦業企業，以及為股東創造長遠價值起着決定性的影響。本集團不忘初心，牢記使命，在實現經營目標、提升財務業績的同時，切實履行企業社會責任，促進可持續發展，力爭為建設人類命運共同體做出應有的、更大的貢獻。

本集團根據香港聯合交易所有限公司主板上市規則附錄二十七所載之環境、社會及管治(「ESG」)報告指引編製本ESG報告(「本報告」)。

本報告涵蓋本集團本部及子企業—中色非洲礦業、中色盧安夏、謙比希銅冶煉、謙比希濕法治煉、中色華鑫濕法和中色華鑫馬本德，同時涵蓋本集團主要營收來源—銅和硫酸產品銷售，自二零一七年一月一日至十二月三十一日(「報告期間」)與ESG相關的範疇。主要利益相關方包括業務部門與管理層均有參與重要性評估，識別與本集團相關且重大的ESG政策並納入本報告中。註：2017年新增的兩家子企業盧阿拉巴銅冶煉(LUALABA COPPER SMELTER SAS)及剛波夫礦業(KAMBOVE MINING SAS)因未進入正式生產階段，暫不披露相關信息。

《環境、社會及管治報告指引》所載範疇

本集團重大環境、社會及管治相關事宜

A 環境

A1 排放物	環境管理
A2 資源使用	資源管理
A3 環境及天然資源	環境管理、資源管理

B 社會

B1 僱傭	員工僱傭、員工關愛
B2 健康與安全	安全體系、安全運營
B3 發展與培訓	員工發展
B4 勞工準則	員工僱傭
B5 供應鏈管理	合作共贏
B6 產品責任	提質增效
B7 反貪污	誠信經營
B8 社區投資	社區溝通、社區發展

1 海外價值

本集團秉承「中外合作，共同發展」的價值理念，以「一帶一路」倡議、「走出去」戰略為指引，以誠信經營為準繩，以提質增效為抓手，以合作共贏為橋樑，「實現高質量的發展」，為股東和當地經濟社會發展等利益相關方創造更大價值。

1.1 誠信經營

本集團主營業務分佈在贊比亞共和國贊比亞和剛果民主共和國剛果(金)，我們堅守廉潔從業原則，長期以來始終嚴格遵守中國、贊比亞和剛果(金)的法律法規，不斷完善經營管理體系、持續優化企業治理結構，遵從市場規則和商業道德，形成誠信經營、公平競爭的經營氛圍。

本集團以誠信為本，制定《中國有色礦業有限公司股東大會、董事會暨總裁辦公會議事規則》、《中國有色礦業有限公司附屬公司股東會、董事會管理規則》、《中國有色礦業有限公司內部控制管理手冊》、《中國有色礦業有限公司法律與合規管理工作指引》等管理制度，明確實施細則。本集團按照《香港公司條例》、《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等相關規定成立股東大會、董事會、監事會和經營管理層，實行董事會領導下的總裁負責制，以明確決策權、監督權和管理權，保障企業運作合規、有序、高效。同時，本集團在董事會下設提名委員會以確保集團人事構架多元化，建立薪酬委員會以維護員工利益，設立合規委員會以保證企業合規可持續發展，成立審計委員會以確保企業內部經營規範。此外，為更好地適應贊比亞和剛果(金)的法律體系，本集團設立合規官／企業總法律顧問以及法律與合規事務部，確保在海外的生產經營活動合法合規。

環境、社會及管治報告(續)

為防止貪污風險，本集團制定《中色關聯交易管理制度》，《中色舉報和投訴管理制度》等內部管理制度，不斷健全反貪污管理體系和廉政制度，明確各級人員的職責和權限，拓寬匿名監督檢舉渠道，規範調查流程和處理依據，使反貪污工作標準化、制度化和規範化。針對貪污敏感環節，本集團完善採購流程，並在採購合同中設立反貪污條款，防止在供應鏈中出現腐敗現象。此外，本集團還通過定期組織中高層員工學習反貪污政策和文件、開展廉政教育、誠勉談話等活動，提高員工的廉潔自律意識。

於報告期間，本集團未發生因腐敗、貪污、賄賂而導致的訴訟及相應處罰。

1.2 提質增效

本集團以「資源的可持續利用」為宗旨，以提高質量效益和核心競爭力為中心，紮實推進提質增效，實現提高資源的利用率、安全清潔生產、降低生產成本、提高產品的質量和經濟效益，為客戶提供高質量的產品，助力企業更好更快地發展。

本集團堅持優先提升產品質量、兼顧提高發展速度的原則，憑藉豐富的海外項目開發和運營經驗，建立適合本集團的現代企業管理體系，制定相關的配套政策和制度，完善員工的績效考核和生產成本費用控制指標，並引入國際先進的ISO9001質量管理體系，對產品的採購、生產、銷售和企業經營全過程進行精細化和規範化管理，全面提升產品的質量和效益。本集團重視新技術、新工藝對產品質量和產量提升的作用，不斷投入人力、物力、財力，有針對性地解決質量控制、高耗能等生產工藝薄弱環節中存在的問題，並鼓勵生產和管理人員自發地對現有工藝的優化改進提出建設性意見。本集團還制定並實施員工學習培訓計劃，提高員工崗位技能，提升員工整體素質，更好地把控產品質量。通過實施上述措施，本集團持續實現觀念之新、機制之新、管理之新、技術之新，為產品質量和效益提升提供了長足的動力。

環境、社會及管治報告(續)

於報告期間，本集團未發生因產品質量而導致的訴訟及相應處罰。

案例：謙比希銅冶煉進廠鐵路項目

2017年3月23日，一列贊比亞鐵路局的火車徐徐開進謙比希銅冶煉的鐵路裝卸站台，開始裝運粗銅產品。2017年3月27日，第一批粗銅產品順利裝車啟運，標誌着公司進廠鐵路項目正式進入試運營階段。

該鐵路項目於2016年6月開工建設，全長約2.7公里，連接公司廠區和贊比亞穆富利拉鐵路主幹線。隨着此項目投入運營，將有效降低公司的原料、產品及硫酸運輸成本，進一步提升公司的市場競爭力。該項目是公司通過優化物流組織結構，提高經濟運行效率效益的重要舉措。



圖：列車停靠站台



圖：裝運粗銅產品

環境、社會及管治報告(續)

案例：夯實管理，提質增效

2017年，中色非洲礦業在面對生產技改交叉、東南礦體基建任務困難重重的情況下，攻堅克難，集中力量研究應對策略：

- 根據採場的實際情況，主抓接替採區等重點區域生產組織，同時關注進路採礦台班效率和採場採充循環，使採礦綜合台班效率提高10%以上、西礦體平均出礦能力達到3,806噸/天，超出3,000噸/天設計能力約806噸/天，達到歷史最好水平；
- 結合西礦體的改造思路，提高設備人員效率，優化無軌設備與生產一體化管理，實現有軌電車和排水系統的無人運行和值守，確保了各項技術經濟指標穩定和提高。

截止12月份，公司累計完成礦石處理量150.21萬噸，銅精礦含銅27,708噸。

案例：依靠工藝進步，降低產銅成本

中色盧安夏的穆里亞希濕法治煉項目自開工建設以來，公司的全體員工發揚苦幹、實幹、巧幹的精神，攻克了一道道建設和運營難題，着力提升生產和工藝水平，使公司的產品產量和經濟效益得到不斷提升。2017年，穆里亞希濕法治煉項目累計產銅40,600餘噸，各項經濟技術指標均創項目投產以來的最好水平，噸銅成本下降249美元，企業效益創歷史最好水平，全面實現達產達標。

案例：嚴抓產品質量，提高A級銅產率

為提高產品質量，提升產品合格率，中色華鑫濕法冶煉有限公司組織專業人員和生產一線人員，共同研究A級銅的生產關鍵環節，提升產品合格率。

- 加強液體的管理，提高浸出作業的澄清度；加大電質液的開路運行，確保電解液符合A級銅的標準；
- 研究A級銅的配套設施和設備，努力實現規模化和穩定生產；
- 強化陰極銅產品內在質量和外觀質量管理；
- 確保添加劑的用量，降低鉛含量。

2017年，公司的A級銅產率達100%。



圖：A級銅產品

環境、社會及管治報告(續)

案例：科技合作攻克世界銅鈷合金工業化生產難題

科技合作是提高資源利用率實現企業快速發展戰略的重要舉措。2017年，謙比希銅冶煉與國內某研究機構利用各自的優勢，開展銅鈷合金工業化生產項目合作。經過不斷創新與嘗試，成功開發轉爐渣鈷回收項目並投入運營。該項目生產出的第一批含鈷量10.56%的銅鈷合金產品，標誌着本集團成為世界第一家擁有「鈷冰銅—磁選」技術工業化綜合回收金屬鈷技術的企業。

轉爐渣鈷回收項目分為轉爐渣還原電爐和高鈷冰銅兩個子項目。其中，轉爐渣還原電爐項目規模為年處理10萬噸煉銅轉爐渣；高鈷冰銅項目規模為年處理5萬噸，含年產銅鈷合金1.04萬噸，銅精礦3.47萬噸。轉爐渣鈷回收項目通過有效提高有價金屬的綜合回收利用水平，極大地提升銅鈷合金產量，提高公司盈利能力和市場競爭力。



圖：轉爐渣鈷回收項目

1.3 合作共贏

本集團堅持與合作夥伴互惠互利、和諧共贏，遵循公平、公開、公正的三公原則及高效透明的行為準則，不斷強化供應鏈管理，注重與合作夥伴優勢互補，持續深化合作，實現多贏格局。

本集團強化供應商管理工作，確定供應商篩選和管理標準。本集團在篩選供應商時，綜合考量供應商的合規手續、供貨品質、交貨週期、產品價格、售後服務等方面，對供應商進行考核評分。如有必要，在試用供應商前組織人員進行實地考察、評審。本集團亦對合格供應商實施動態管理，關注供應商的環境與社會責任履責情況。若供應商出現違反供應商管理標準、發生環境污染、僱傭童工或強制勞工等情況，將視違規程度對供應商進行警示或者取消供應商資格的處理。通過實施上述舉措，有效提高供應商的履責水平，確保供應鏈的穩定和高效。

此外，基於主要業務分佈於海外發展中國家的情況，本集團高度重視幫助項目運營地發展經濟。我們不斷加大大地化採購力度，擴大大地採購範圍，在當地供應商滿足本集團篩選標準的前提下，優先選擇當地供應商，並建立長期穩定的合作關係。為幫助當地供應商提升管理水平以及產品和服務質量，我們積極與供應商開展技術和商業合作，並通過自身的影響力，敦促供應商履行環境和社會責任，謀求本集團自身發展的同時，推動當地經濟和社會的發展。

環境、社會及管治報告(續)

案例：參加撒哈拉以南非洲地質、採礦、礦產與地表水資源國際會議

2017年7月11日至12日，中色非洲礦業作為贊助方派遣代表團參加了在利文斯頓舉辦的撒哈拉以南非洲地質、採礦、礦產與地表水資源國際會議。本次會議由贊比亞大學礦業學院主辦，主題為「未來的機遇和挑戰」，旨在為廣大學者、企業和政策制定者搭建一個探討、交流的平台，為資源開發和地區發展提供更多可能。

公司共選派了3個小組分別參加了地質和採礦議題討論，還邀請了東南礦體的戰略合作夥伴Sandvik的代表、北京科技大學有關專家和銅帶省大學知名水文地質教授作為顧問，豐富和完善各個議題的內容。會議期間，公司參會人員向與會代表展示了東南礦體自動化信息化方案、膏體充填法和謙比希礦水文地質條件與治水方法等。其中，東南礦體的自動化信息化方案得到與會代表的一致認同和稱讚，促進了先進採礦技術在贊比亞乃至非洲地區的交流與應用。公司出色的工作更是得到了贊比亞政府礦業部部長、信息與傳播部部長兼代理高等教育部部長等贊比亞政府高層的一致稱讚。



圖：贊比亞總統倫古閣下參加會議開幕儀式



圖：東南礦體自動化信息化議題展示

2 安全發展

本集團嚴格遵守中國、贊比亞和剛果(金)與安全相關的法律法規，以「安全是企業生命之魂」為理念，堅持安全第一、預防為主，持續完善安全管理體系，強化安全運營，創造健康安全的工作環境，努力實現「零傷害」的目標，樹立良好的企業形象。

於報告期間，本集團未發生因違反安全相關法律法規而導致的訴訟及相應處罰，亦未發生因工作關係導致的人員死亡和職業病患。

2.1 安全體系

本集團嚴格遵守贊比亞《礦山與礦業發展法》(Mines and Minerals Development Act No.11 of 2005)，《工廠法》(Factories Act Chapter 441 of the Laws of Zambia)、剛果(金)《礦業法(Law No.007/2002, the Mining Code)》(2002.07.11)等安全相關的法律法規，不斷完善安全管理體系，從安全管理組織、安全績效考核、安全檢查整改、安全應急管理、安全教育培訓和職業健康防護等方面入手，推進安全管理工作制度化、規範化、標準化、科學化，有效促進安全生產工作邁入超前防範、主動作為的良性循環軌道，杜絕重大安全事故的發生。



環境、社會及管治報告(續)

安全管理組織	本集團按照職位等級劃分安全責任人，企業總經理為安全生產第一責任人，各級安全責任人逐級明確生產責任。設立安全環保部作為安全管理的專門機構，配備人數合理的專職安全管理人員，形成從總經理、安全環保部、車間直到基層班組的安全管理體系，保障安全生產。
安全績效考核	本集團建立各級單位責任人安全生產績效制度和考核機制，對安全管理體系和情況、安全事故績效情況、隱患排查整改情況以及安全教育培訓等方面進行綜合考評，不斷提高安全管理績效表現。
安全檢查整改	本集團堅持「隱患就是事故」的原則，持續關注安全檢查整改，積極開展危險源辨識、評價和控制工作，形成部門自查、安全環保部監督檢查的安全檢查整改管理模式，並將安全檢查的內容和整改結果進行公佈，從而推動監督管理，及時發現和消除隱患，防止和減少安全事故的發生。
安全应急管理	本集團根據生產經營特點，成立礦山急救隊，並制定多種專項應急預案，積極開展演練工作，有效提高應急隊伍和相關部門應對安全突發事件的處理能力。

環境、社會及管治報告(續)

安全教育培訓	本集團建立企業、車間和班組「三級」安全培訓體系，對員工進行入廠培訓、日常安全培訓、特殊工種培訓等，並對特種作業人員定期檢驗資格、考核和發證。此外，本集團定期開展安全宣傳月、安全技能比武等活動，提升員工安全意識和安全技能。
職業健康防護	本集團為員工提供滿足當地職業衛生標準的廠房，改善海外工作條件和環境，並定期組織職業病風險因素評估，為有職業病風險的員工提供適合的勞動保護用品，並提供職業健康體檢，保障員工免受職業病風險危害。

2.2 安全運營

本集團牢固樹立「安全發展、綠色發展」的理念，以「安全第一、預防為主」為方針，加強生產安全和承包商安全方面的風險識別和管理，避免安全生產事故的發生，為員工打造健康安全的工作環境。

本集團高度重視安全運營管理，採用先進、成熟、可靠的工藝流程和設備，針對性地制定工藝和設備的標準操作規程，在易發生事故、危及人身安全和健康的區域和設備附近設置明顯的安全標誌，全方位防止安全生產事故發生。安全管理人員和班組負責人每天召開班前會，對每次作業前可能遇到的重要風險點進行分析講解，並做好作業監護工作。對於特殊作業，安全管理人員會按時對特種作業文件、操作人員資格、現場安全設施等進行檢查。

本集團亦重視對承包商進行安全管理，要求承包商不僅要遵守運營地的法律法規，還需要遵守本集團的相關安全規定。在項目建設前期，我們協助承包商編製風險評估報告，以明確其安全責任和安全防護措施；在項目建設過程中，我們定期或不定期開展承包商作業現場走訪、關鍵環節安全質量檢查；在項目建設結束後，我們開展完工驗收，並對承包商進行包括安全方面在內的綜合評價。

環境、社會及管治報告(續)

案例：安全生產月

2017年6月期間，本集團積極響應並開展以「全面落實企業安全生產主體責任」為主題，以貼近實際、面向基層為原則，圍繞改革發展、安全管理、事故預防和安全法規知識等內容的「安全生產月」系列宣傳教育活動。

- 開展「我為安全獻良策」主題徵文活動，弘揚安全文明理念：徵文內容涵蓋安全管理、安全技術、安全文化和應急救援等方面，有效促進安全生產工作的宣傳和知識的普及；
- 組織安全生產培訓，普及安全生產知識：各公司結合自身特點，開展形式多樣、內容豐富的安全知識培訓和競賽活動，有效普及安全知識和安全生產先進理念；
- 組織安全月特色宣傳活動，營造濃厚安全生產氛圍：各公司利用展板、標語橫幅等媒介和載體，緊緊圍繞活動主題，開展各類特色宣傳活動，營造安全生產氛圍；
- 深入剖析事故案例，時刻敲響安全警鐘：各公司組織員工觀看事故警示教育片，再現事故真實畫面，使員工真正受到觸動。同時結合各公司身邊的事故案例進行分析，深刻吸取事故教訓，舉一反三、警鐘長鳴，全力防範和遏制各類事故發生；

環境、社會及管治報告(續)

- 開展事故應急演練，提升應急救援能力：各公司重點針對金屬礦山、金屬冶煉加工等高風險行業易發的冒頂片幫、高處墜落、機械傷害、危化品泄漏、火災等事故類型，組織開展不同層級、形式多樣的應急預案演練；
- 開展安全風險公告和隱患排查治理：各公司組織開展風險分級管控和隱患排查治理「雙重預防」機制專題宣傳，引導員工樹立風險意識，掌握風險分級管控和隱患排查治理知識。積極開展隱患排查治理，對重大危險源和重大隱患進行公示公告，增強員工對重大危險源監測和管控、重大事故隱患辨識和治理的能力。



中色盧安夏對贊方人員進行安全生產知識培訓



中色盧安夏組織巴魯巴井下礦山救護隊實戰演習和濕法廠消防演習

環境、社會及管治報告(續)

案例：做好安全工作，確保順利檢修

2017年12月16日，中色華鑫馬本德礦業有限公司按照生產運營計劃和設備保養計劃，集中公司工作人員，開展自投產以來最大規模的全廠檢修工作。

由於檢修工作會涉及大量的高危作業，在檢修工作開始前，公司對各項檢修高危作業制定了現場檢修方案以及應急救援計劃，並明確各級人員的職責，確保責任落實到人，安全落實到位。在檢修工作中，公司加強現場安全管理，由作業負責人進行班前會，並檢查安全措施到位情況。公司還重點開展特殊作業現場的監護工作，如動火作業、受限空間作業、高空作業、吊裝作業等，確保所有作業均全面落實安全管理規定，並按照檢修計劃進行。

在公司領導的精心組織和全體員工的緊密配合下，提前完成各項檢修任務，未發生安全違規現象，有效地保障員工和設備的安全，圓滿完成預期檢修目標。



酸浸攪拌罐檢修清洗



電積槽檢修清洗

案例：中色盧安夏礦山救援隊獲贊比亞全國礦山救援比賽亞軍

2017年7月29日，在贊比亞卡富埃市舉行的贊比亞全國礦山救援比賽中，中色盧安夏礦山救援隊力克群雄，榮獲比賽亞軍。

此次比賽由贊比亞礦山管理局與贊比亞礦業協會聯合舉辦，共有來自贊比亞各大礦山的21支礦山救援隊伍參加。經過分區預賽選拔淘汰，公司礦山救援隊與其他五只實力強勁的隊伍闖入在卡富埃舉行的決賽。在現場模擬救災等各項目的激烈角逐中，公司礦山救援隊隊員們憑藉着嫻熟的技術，默契的協同配合，頑強的拼搏精神，最終取得比賽亞軍的佳績。

佳績的取得離不開公司的大力支持。公司的管理層十分重視礦山安全工作，全力保障經費、器材及訓練時間等。公司礦山救援隊的歷史可以追溯至上世紀30年代，曾是贊比亞最早成立的礦山救援隊之一。現役礦山救援隊由十二名成員組成，均具有五年以上的礦山工作經驗，且通過了贊比亞國家礦山救援工作認證。礦山救援隊平日堅持高強度體能、技能訓練，定期組織小隊負重走萬米耐力訓練，並開展贊比亞《礦山救護規程》等相關救護理論學習，不斷提升團隊整體的理論水平和實踐技能。此次參加贊比亞礦山救援比賽並取得佳績，充分展現公司礦山救援隊的能力，也是對公司礦山綜合應急救援能力的一次客觀檢驗。

在此前年度的競賽中，中色盧安夏、中色非洲礦業和謙比希銅冶煉等企業均多次獲得過冠軍。



參賽人員合影留念



參賽隊伍賽前接受檢閱

環境、社會及管治報告(續)

3 員工幸福

人才是企業賴以生存的基石，企業之間的競爭歸根結底是人才的競爭。本集團堅持以人為本、和諧共進、共同發展的人才理念，保障每位員工的合法權益，為員工營造良好的工作環境和職業發展平台，讓員工與企業同進步、共發展，有效支撐企業的海外發展戰略。

3.1 員工僱傭

本集團嚴格遵守中國、贊比亞和剛果(金)與僱傭相關的法律法規，積極實施「人才國際化與屬地化」戰略，堅持平等規範僱傭，通過建立公平合理的招聘流程和待遇體系，並加強與當地工會的溝通，發揮工會「協調關係、溝通信息、解決矛盾」的積極作用，保證每位員工均可得到合理的對待，切實維護中外員工的合法權益。

於報告期間，本集團未發生違反僱傭相關法律法規的重大事件。

僱傭體系

管理措施

招聘及解僱

本集團嚴格遵守贊比亞《行業和勞動關係法(Industrial and Labour Relations Act)》(1993)、《最低工資和僱傭條件法案(Minimum Wages and Conditions of Employment Act)》(2012.07)、僱傭法(Employment Act Chapter 268 of the Laws of Zambia)；剛果民主共和國《勞動法(CODE DU TRAVAIL)》(2002.02)、職業健康與安全法(Occupational Health and Safety Act No.36 of 2010)和勞工補償法(Workers Compensation Act No.10 of 1999)等法律法規，制定僱傭內部規定，設定合法合規的招聘及解僱條件，嚴格禁止僱傭童工，並堅持公開、平等、競爭、擇優的人才選拔原則，錄用後與員工簽訂勞動用工合同。2017年員工勞動合同簽約率100%。

環境、社會及管治報告(續)

僱傭體系

管理措施

薪酬

本集團修訂完善《工資管理辦法》，為員工提供更具有市場競爭力的薪酬體系和合理的激勵機制，定期足額繳納法律規定的社會保險，並提供加班、夜班、高溫津貼。

績效考核與晉升

本集團制定公開透明的員工考核和晉升機制，保證每位員工在職期間得到公平考核和合理晉升。

考勤與假期

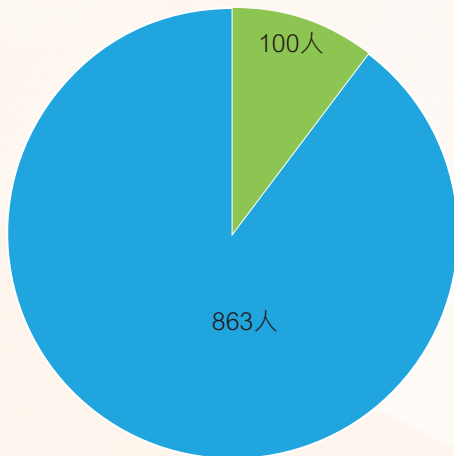
本集團嚴格遵守贊比亞《產業與勞動關係法(Industrial and Labour Relations Act)》等規定，保障外籍員工每週45小時法定工作時數及法定假日，嚴格禁止強制勞工。此外，根據贊比亞和剛果(金)員工的風俗習慣，制定有地域特色的休假，滿足當地員工的休假需求。

平等、多元化及反歧視

本集團堅持平等、多元化及反歧視的原則，對不同國籍、種族、性別的員工一視同仁，以誠相待，尊重外籍員工的文化、習俗和人格，優先向贊比亞和剛果(金)當地員工提供勞動就業機會，提高本集團員工的本地化率。

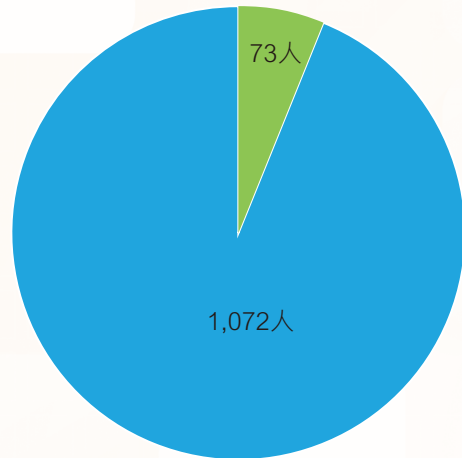
環境·社會及管治報告(續)

中色非洲礦業有限公司
員工情況



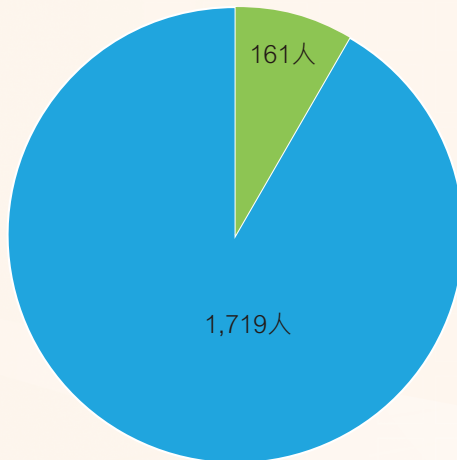
■ 中方員工 ■ 當地員工

中色盧安夏銅業有限公司
員工情況



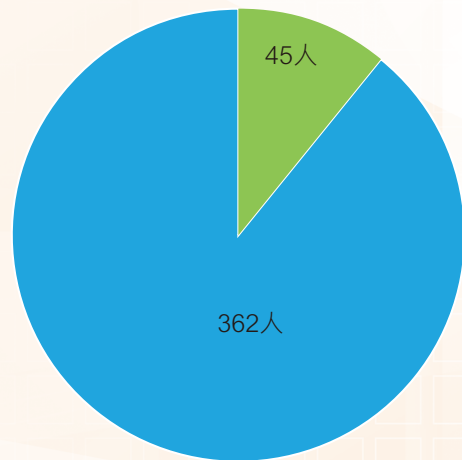
■ 中方員工 ■ 當地員工

謙比希銅冶煉有限公司
員工情況



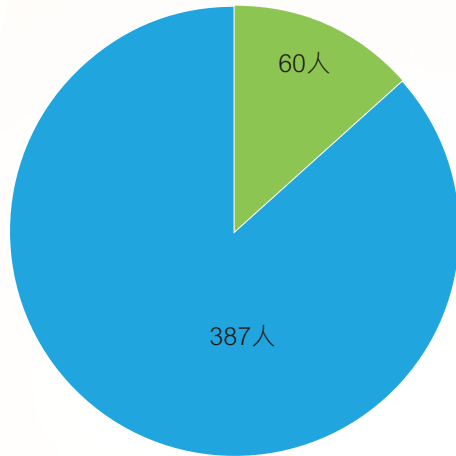
■ 中方員工 ■ 當地員工

謙比希濕法冶煉有限公司
員工情況



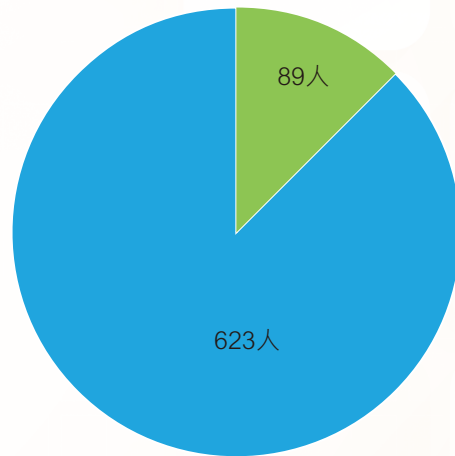
■ 中方員工 ■ 當地員工

中色華鑫濕法冶煉有限公司
員工情況



■ 中方員工 ■ 當地員工

中色華鑫馬本德礦業有限公司
員工情況



■ 中方員工 ■ 當地員工

3.2 員工發展

本集團持續推進人才強企戰略，制定員工培訓和發展相關的內部管理制度，不遺餘力地為員工建立多層次的培訓模式，滿足不同崗位員工的需求，拓寬員工職業發展通道，提高員工職業道德素養，增強員工自豪感和成就感。

本集團為適應國際產能合作的需要，尤其關注項目所在國員工的培養和發展。本集團持續完善和強化員工培養機制，逐步形成包含技術、質量、環保、安全等方面專業知識和技能的培養體系，加大員工交叉培養力度，有目標、多崗位地培養歷練員工，幫助員工尋找最優的崗位進行深度培養，形成員工培養和發展的動態管理機制。同時，本集團制定科學可行的員工考評方法，重點選拔思想素質高、工作能力強的員工，擴充高端人才隊伍，使當地員工成為企業人力資源的重要組成部分，

環境、社會及管治報告(續)

推進「屬地化」、「本土化」進程。本集團積極組織員工參加職業技能拓展培訓和各類技能比賽，為員工提供提升專業知識和技能的寶貴機會。此外，本集團通過定期召開員工座談會、設立總經理接待日等方式，幫助員工明確發展方向，讓領導了解員工的思想狀態，進一步推進企業的人才培養和發展。

案例：職業教育「走出去」

本集團組織員工積極參加職業教育「走出去」活動，以期提高員工技能，為員工未來發展提供豐富的機會。

2017年9月7日，職業教育「走出去」活動之濃密機操作培訓在謙比希濕法治煉正式開班。本次培訓內容主要為濃密機系統理論和標準操作流程培訓。公司組織有相關經驗、且有崗位技能需求的當地員工參加學習培訓。經過為期一個多月的學習，學員不僅學習到了先進的濃密機操作知識，而且對培訓老師的培訓方式非常讚賞，並紛紛表示會將所學知識付諸實踐，學以致用。通過開展職業培訓活動，不僅提高了員工的職業技能，也提高了員工對企業的忠誠度。



濃密機操作培訓

環境、社會及管治報告(續)

案例：中色非洲礦業開啟「理論學習+場景模擬+實戰演習」培訓新模式

中色非洲礦業着力打造數字化礦山，堅持向「大型化、智能化、數字化」轉變，以減少人力成本，提高企業競爭力。

公司自2016年11月至2017年3月開展設備培訓師理論培訓，通過對設備原理和授課技能等方面進行培訓，使設備培訓師學員基本掌握了設備的工作原理、各部件功能以及操作和維修保養知識。歷時4個月的理論培訓後，公司通過自主設計和建造無軌設備培訓基地，購買多款設備和生產系統，讓學員進行模擬訓練，以熟練掌握操作要領，並完成12份標準操作程序的編寫。經過4個月的理論學習和5個多月的模擬實踐，學員均很好地掌握了設備原理和操作技能。此外，為結合生產實際，公司還在西礦體—400米中段廢棄的採場設立實訓基地，從掘進、裝藥、爆破、出渣等環節開展生產實戰培訓。

通過「理論學習+場景模擬+實戰培訓」培訓新模式，公司成功培養出一批優秀的培訓師，而他們將擔負起培訓贊方員工的任務，為東南礦體安全、高效、低成本開採目標奠定堅實基礎。



SANDVIK芬蘭工廠專項培訓—自動化鏟運機



井下模擬生產培訓—DD422i鑿巖台車鑿巖

環境、社會及管治報告(續)

3.3 員工關愛

本集團積極開展員工關愛活動，通過多種方式，保護員工的身心健康，幫助員工解決工作和生活上的困難，增強員工的幸福感，構建和諧的企業環境。

本集團為員工提供養老、醫療、住房、交通等多種福利和津貼，並為註冊的員工家屬提供醫療服務，讓員工共享企業發展成果。

本集團專門為員工建設體育場所，如籃球場、足球場等，並提供體育器械，加強員工的身體素質。本集團積極提高醫療保障能力，加強對非洲部分地區高發流行性傳染病，如瘧疾、登革熱、艾滋病等的宣傳、預防、監測和治療，並定期組織員工體檢，全力確保員工的身體健康。2017年，本集團正式員工體檢率100%。

本集團為豐富員工的業餘生活，開展節假日慶祝活動、籃球比賽、羽毛球比賽、拔河比賽等活動，增進中外員工的相互了解和友誼。

案例：中國企業延續了我的家族礦業情

33歲的恩科瑪已加入中色非洲礦業14年。早在礦業國有化時期，他的父輩便舉家搬到採礦業發達的銅帶省。高中畢業後的恩科瑪子承父業，成為一名謙比希礦工，沒有任何技能的他憑着一股韌勁，六個月後轉正成為起重車間的幫工。由於家庭困難且學費高昂，恩科瑪無法獲得學習起重技能的機會，難以實現成為出色礦工的願望。2005年，公司出台「員工培訓助學計劃」，給予恩科瑪在盧安夏職業技能培訓學校兩年的脫產學習機會，在他兩年的學習生涯中，公司不僅資助了恩科瑪8,000克瓦查的學費，還為他保留了職位，盡全力幫助恩科瑪實現學習專業技能、成為優秀人才的理想。



恩科瑪努力完成學業的同時心系公司，期望以自己的努力回報公司的資助。恩科瑪培訓結束後便晉升為技工，並在2009年成功申請了銅帶省大學的商科大專在職教育，五年後順利畢業。在他畢業不久後，公司晉升他從事一線生產管理。恩科瑪始終銘記是公司使他從一名普通高中生逐漸完成了中專、大專教育，成長為一位有技能、有學歷且受同事尊重愛戴的人才，同時也是家中的頂樑柱。

恩科瑪將感激化成對公司深深的信任與依戀，曾拒絕多家礦山收入豐厚的邀請。過去的歲月裏，他親眼見證了公司投資下的主礦體復產、西礦體投產，到如今的東南礦體基建如火如荼。他說，中色非洲礦業的每位當地員工都將自己視為東南礦體發展的一分子，對身邊的親戚朋友自豪地說，那是我們的礦山。恩科瑪與公司之間建立起的相互信任與深厚感情正是中贊兩國事業得以共同發展的動力之源。

環境、社會及管治報告(續)

4 環境保護

在「人類命運共同體」的倡議下，本集團高度重視項目運營地的環境保護工作，秉承「珍視地球，重視責任」的環保理念，以「保護環境、長期發展」為指導，以綠色發展為原則，持續開展環境管理和資源管理，為綠水青山貢獻力量。

4.1 環境管理

本集團嚴格按照贊比亞《環境保護法(Environmental Protection and Pollution Control Act)》、《礦山與礦業發展法》(Mines and Minerals Development Act No.11 of 2005)、剛果(金)《礦業法(Law No.007/2002, the Mining Code)》(2002.07.11)等與環境相關的法律法規，建立以「預防為主、保護優先、綜合治理」的環境保護長效機制，不斷提升本集團環境管理工作水平，樹立良好的企業形象。

本集團結合自身情況，建立健全環境管理體系，執行《中國有色礦業集團有限公司環境保護管理辦法》等一系列規章制度，設立環境考核計劃和考核目標，明確管理和考核細則。本集團成立安全環保部，形成以安全生產委員會和礦山經理為領導，以安全環保部為日常管理部門，以環保員為各車間環境監督員的環境管理體系，負責環境保護工作，對重點區域實施定人定責，確保監督管理全覆蓋。同時，本集團加強環境檢查力度，重點監督污染防治設施的運行情況，對問題限期整改並跟蹤落實。此外，本集團加強工藝創新技改，重點解決突出的環保問題，並盡可能回收利用「三廢」，減少污染物排放，降低企業運營對環境的影響。

於報告期間，本集團未發生任何因環境問題違規而導致訴訟及相應處罰的重大事件。

環境、社會及管治報告(續)

廢氣管理措施

- 對於濕法銅冶煉工藝，生產過程無SO₂、NO_x等排放，從源頭避免廢氣產生和排放；
- 加強控制銅火法治煉的生產工藝，穩定冶煉爐爐況，控制好煙氣排放；
- 加強硫酸製酸工藝控制，提高硫利用率，並安裝電除塵器和在線監測設備，減少並監測污染物質的排放情況，排放指標達到贊比亞環境保護機構的要求；
- 加強抑制揚塵，通過清掃、灑水、覆蓋等手段，有效控制減少採礦、車輛運輸、料場儲存等工作產生的揚塵。

污水管理措施

- 對於濕法銅冶煉工藝，尾礦庫採用HDPE膜覆蓋，構建污水綜合回用系統，使生產過程中產生的冶金工業污水全部循環使用，節約水資源，實現「零」排放；
- 對於火法銅冶煉工藝，大部分生產污水進入渣浮選車間，最後進入尾礦庫蒸發；
- 辦公和生活污水進入化糞池處理後排放；
- 定期對廠區周圍水體、地下水監測井水體進行取樣和送檢，對照項目運營地的標準進行對比分析，出具分析報告。

環境、社會及管治報告(續)

固廢管理措施

- 採用新工藝、新技術減少固體廢棄物產生；
- 對固體廢棄物的產生場所進行地面硬化，並建立隔離防護措施，防止污染土地；
- 嚴格設計、建設、改造並運營高標準的冶煉渣尾礦庫，用於妥善存放火法冶煉和濕法冶煉產生的尾渣，避免污染環境；
- 綜合利用固體廢棄物，如回收利用石膏渣等可利用物料、將採礦廢石直接填充採場採空區；將暫時沒有利用價值的礦石妥善存放，待未來使用；將不能利用的物料交給專業公司處理；
- 辦公運營和員工營地產生的生活垃圾進行統一收集後，送至垃圾處理場進行處理。

生態環境措施

- 做好新項目開發的環境影響評價工作，嚴格落實項目建設過程中的環境和生態保護措施；
- 根據礦山的地質條件，做好礦場規劃、閉礦計劃，有效管控礦山開採的環境影響，建立生態恢復與保育模式，維護礦山的生態系統；
- 定期委託專業機構對運營項目周圍的生態環境進行調查和檢測，及時掌握項目影響，並為改善工藝流程、提高環境表現提供依據；
- 為高噪聲設備安置專門的消聲裝置，遠離週邊居民與員工生活區，防止噪音污染；
- 嚴格按法律法規及時繳納環保基金，向員工和社區宣傳本集團的環保理念、環保制度，開展植樹等環保活動。

環境、社會及管治報告(續)



廠區內水質檢測



廠區週邊水質檢測



綠色生態花園式工廠



森林中的綠色工廠

環境、社會及管治報告(續)

案例：建設石子廠，變廢為寶

在井下進行銅礦採掘、開拓的過程中，會產生大量的廢石。除用於礦井填充外，仍有部分廢石需提升至地表，堆放到專門的地點。不僅佔用空間，還會產生揚塵，影響環境。為合理有效利用廢石，減少環境影響，中色非洲礦業投資興建了石子廠。採礦產生的廢石經石子廠的破碎設備處理後，形成顆粒更小、更均勻的廢石子，可用於礦區井下修路、尾礦庫的建設，多餘的碎石子可出售給其他公司，不僅有效利用了固體廢棄物，而且創造了一定的經濟價值。2017年，石子廠共破碎廢石20萬立方米，盈利約170萬美元。



圖：新建石子廠

案例：加速尾礦庫澄清液蒸發

剛果(金)年均蒸發量為2,241mm，蒸發量較大，且每年4月中旬至11月中旬為旱季，幾乎沒有降雨。中色華鑫濕法合理利用適合水分蒸發的氣候優勢，通過增加液體的蒸發表面積來加速尾礦庫澄清液的蒸發。公司利用舊尾礦庫乾灘區域梯形地勢，用庫區的浸出渣就地築壩，在舊尾礦區築起三道寬2米高1米的攔截壩體，形成四塊蒸發場地。接着將新尾礦庫的澄清液抽至舊尾礦庫築起的蒸發場地，經過一段時間的蒸發後再進入深水區，返回生產系統。公司通過提高尾礦庫萃餘液蒸發速度，水分蒸發量與系統新進入的水量基本保持平衡，無需額外添加石灰中和處理，並減少了系統液體中硫酸及銅、鈷等有價元素的損失，創造了良好的環境和經濟效益。

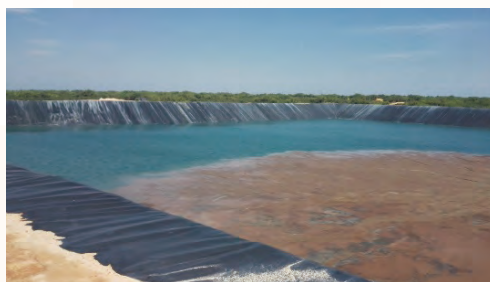


圖：新尾礦庫和舊尾礦庫航拍

環境、社會及管治報告(續)

案例：完善尾礦庫，消除環境事故隱患

本集團在贊比亞接管礦山時，面臨着尾礦庫設施老化、容量不足的情況，而這又會導致一系列的環境問題，甚至會引發環境泄漏等事故。在正式接管礦山後，本集團積極開展尾礦庫治理、擴充庫容等工作。中色非洲礦業對穆薩卡西尾礦庫進行增容改造，壩體加高4米，新增庫容573.43萬立方米；中色盧安夏對穆利亞希尾礦庫進行增容、復壑設計，並對尾礦庫進行加固，採用HDPE膜進行防滲處理；謙比希銅冶煉將7號、8號尾礦庫底部夯實後，鋪設HDPE板形成尾礦庫，排入尾礦庫的液體經沉澱後循環利用。通過治理和擴容尾礦庫，解決了原本存在的問題，有效降低了發生環境事故的風險。



圖：15#D環保型尾礦庫

2017年排放物排放數據表

排放物種類	單位	數值
SO ₂ 排放總量	噸	3,880.9
NO _x 排放總量	噸	36.3
煙塵排放總量	噸	91.0
污水產生總量	萬噸	1,930.3
污水產生密度	噸/萬元人民幣	15.4
污水排放總量	萬噸	113.3
有害廢棄物產生量	萬噸	427.7
有害廢棄物產生密度	噸/萬元人民幣	3.4
有害廢棄物處理率	%	100
無害廢棄物產生量	噸	1,886.0
無害廢棄物產生密度	噸/萬元人民幣	15.0
無害廢棄物處理率	%	100
溫室氣體排放總量	噸	73,165.2
溫室氣體排放密度	千克/萬元人民幣	58.3

4.2 資源管理

本集團作為採礦冶金企業，秉承「開發資源、奉獻社會」為企業使命，將提升資源綜合使用水平、降低溫室氣體排放密度作為資源管理的目標，通過實施有效的資源管理，在採礦、選礦、冶煉各環節提高資源綜合利用率，減少能源和水資源的使用，實現企業、行業和社會的全面可持續發展。

運營管理措施

- 對井下可採儲量分區塊詳細梳理，編製生產計劃大綱，並綜合利用採礦廢礦石，提高礦石回收率，有效延長礦山採礦年限；
- 制定生產技術技改計劃，對生產工藝和設備設施進行改進，降低球磨機、水泵等高耗能設備的能耗，並提升餘熱發電站、艾薩爐等關鍵設備的運行穩定性；
- 制定月度生產計劃和能源消耗總量控制目標，實施績效考核，全方位、多層次地控制能源的消耗。如規定車輛燃油，實行定額配給供油；
- 積極開展修舊利廢活動，最大限度利用廢棄物資。

辦公和生活管理措施

- 在礦區和駐地進行節能型LED照明燈改造工作，並安裝光控和時間控制等智能開關；
- 生產車間全部自然採光，辦公室照明盡量使用自然光，光線較差的辦公室做到人走燈滅，杜絕發生無人燈、無人空調等現象；
- 進行節能宣傳教育活動，並張貼節能減排標識。

環境、社會及管治報告(續)

案例：調整運行方案，減少電力損耗

謙比希濕法冶煉重視在提高設備運行效果的同時，降低設備電力消耗。公司針對高耗能的球磨機進行專門研究，調整運行方案，減少電力損耗。1,000噸選礦廠改擴建完成後，起初運行方案為由一段2,000噸的半自磨球磨機對二段兩台400千瓦／500噸球磨機進行同步給礦碎磨處理。調整後的方案為將二段兩系列磨礦變為單系列磨礦，減少一台400千瓦電機運行。通過調整運行方案，既滿足磨礦細度要求又降低電力消耗，為設備維護保養交替運行創造了便利條件。



圖：球磨機設備

案例：合理利用井下湧水，創造環保經濟效益

中色非洲礦業的主礦體和西礦體井下湧水量豐富，除滿足井下生產用水外，井下日常排水量為5萬立方米。為有效利用水資源，避免水資源浪費，公司將排出的井下水引至地表萬噸水池，在萬噸水池靜止澄清後，作為選礦廠及礦區的生產用水，部分井下水進一步淨化後作為生活用水使用。隨着公司業務規模壯大，東南礦體投產在即。但該礦體井下湧水量較小，不能自循環滿足生產需水要求。因此，公司與設計院合作，將主礦體和西礦體井下湧水通過管道引致東南礦體，作為生產用水。既避免地表、地下取水，又有效利用井下湧水，產生了良好的環境價值和經濟價值。

2017年資源消耗數據表

資源種類	單位	數值
柴油	升	14,187,473.8
汽油	升	149,842.3
煤	噸	10,318.6
焦炭	噸	1,276.1
外購電力(主要為水電)	兆瓦時	980,923.1
綜合能源消耗摺標煤總量	噸標煤	147,128.0
綜合能耗密度	千克標煤/萬元人民幣	117.3
新鮮水用水總量	萬噸	2,732.4
新鮮水用水密度	噸/萬元人民幣	21.8

5 社區參與

作為致力於全球化發展的企業，本集團深知企業的發展離不開項目運營地週邊社區的大力支持。我們在提升生產經營目標和財務表現的同時，還同當地政府、社區結成利益共同體，以包容的企業文化尋求合作共贏，與社區共建可持續未來。

5.1 社區融入

本集團進入非洲以來，在擴大規模、提高質量的同時，始終把履行社會責任作為重點，用共享發展成果的事實消除疑惑，樹立良好的企業形象，增添社會福祉。

為充分尊重當地的宗教信仰和文化傳統，消除不同地域、文化之間的影响，本集團建立多種的溝通渠道，為當地政府、供應商、居民等利益相關方提供了便捷交流方式，拉近了我們與社區民眾之間的距離，形成了融洽和諧的關係。

環境、社會及管治報告(續)

本集團專門設立公共關係部作為管理企業與當地公共關係的部門，通過登門拜訪、媒體新聞發佈會、邀請訪問、日常匯報等方式，積極主動加強與當地政府部門、監管機構、社會服務機構、社區民眾等利益相關方的溝通與聯繫，了解他們的要求和訴求。同時，為增進中贊、中剛友誼，增進文化了解，本集團引進孔子學院為當地員工提供語言學習的機會。此外，本集團在贊比亞進行中色非礦東南礦體尾礦庫前期準備過程中，積極做好對尾礦庫區域內贊比亞住戶的安置補償工作，新修建了一條五公里道路並向當地捐贈了基礎建設物資，取得了當地政府和居民的支持。

案例：開展專題講座，促進文化交流

2017年，中色盧安夏多次組織專題講座，內容涉及中國文化、贊比亞宗教文化、贊比亞民俗文化等。公司選取資歷深厚的老師為大家進行授課，利用通俗易懂的方式，幫助理解和掌握各種文化知識，得到參訓員工的認可和讚揚。通過開展專題講座，有效促進了贊比亞當地員工與中國員工對不同文化的理解，增進了相互間的友誼，為公司融入當地社區提供了良好的依託。



專題培訓講座

2017年度CCO專題講座統計汇总表				
講座時間	講座內容	主講人	講師機構	參與人數
24/02/2017	中國文化概覽	楊偉	魯大孔子學院(CSU)教學點	26
24/03/2017	中國文化系列(一)	孟麗	魯大孔子學院(德標魯大)教學點	18
30/03/2017	贊比亞習俗	Ms. Shirley	贊比亞基特華爾工會辦公室	71
16/06/2017	中國文化系列(二)	孟麗	魯大孔子學院(德標魯大)教學點	29
07/07/2017	礦山安全法規	Mr. Katsika	贊比亞基特華爾工會(德標)	41
14/07/2017	中國文化系列(三)	Mr. Chulu/Mr. Bera		30
28/07/2017	中國文化系列(四)			30
11/08/2017	中國文化系列(五)	孟麗	魯大孔子學院(德標魯大)教學點	17
08/09/2017	中國文化系列(六)			18
22/11/2017	贊比亞基礎教育與學術教育	Mr. Kaonda	基特華爾學院	71
07/12/2017	贊比亞宗教文化		基特華爾學院	
14/12/2017	贊比亞民俗文化		基特華爾市礦務局辦事處	

5.2 社區發展

本集團重視幫助社區實現發展，我們通過捐資助學、提升當地基礎設施條件、積極開展並參與公益慈善活動等方式，幫助地區形成可持續的發展動力，並切實履行企業社會責任，與週邊社區共享企業發展成果，實現和諧發展。

百年大計，教育為本。本集團深知教育事業的發展關係到項目運營地、乃至項目所在國的未來。我們支持教育事業的發展，幫助改善教育教學設施和強化師資隊伍建設，設立獎助學金，幫助有困難的學生完成學業。通過開展支持教育活動，不僅幫助了地區教育事業的發展，為當地長遠發展提供可持續的動力，同時也為本集團的未來發展儲備潛在的人才資源。

本集團注重幫助當地提升基礎設施、醫療衛生條件等：投入資金發展供電設施，全部附屬企業均按標準建設供電設施，在後期電費返還投資結束後交付當地供電企業，改善地區供電狀況；積極修建公路，改善當地的出行環境，便於人員和物資進出，縮短交通物流時間；積極支持並參加當地的衛生防疫項目，援建醫院，併購置先進的醫療設備，引進精湛的醫療技術，提升醫療衛生條件，並積極開展艾滋病、瘧疾等疾病防治活動。此外，本集團還積極扶持當地的中小企業和礦業伴生項目的發展，培育具有獨立業務運作能力的當地商業力量，進一步促進地區的經濟和商業發展。

環境、社會及管治報告(續)

案例：翻新校舍，改善教學條件

穆旺巴希小學年久失修，教學條件極差，嚴重影響學校教學活動的正常開展。得知情況後，謙比希濕法冶煉為了讓當地兒童能夠上得了學、讀得了書，決定出資456,622.4克瓦查為穆旺巴希小學翻新校舍。在得到公司的幫助後，穆旺巴希小學的校舍煥然一新，極大地改善了學校的教學條件，使教學活動順利展開。



新修校舍

案例：援建引用水井，解決用水困難

KALAMBANGIRI村位於剛果(金)，由於氣候和地形原因，常年嚴重缺水。幾十年來，該村的村民每天都要到4公里外的地方取水。中色華鑫馬本德礦業有限公司本着「發展企業、造福社區」的宗旨，想村民之所想、急村民之所急，專門出資6萬美元請專業打井公司對該村水源進行普查，並開展打井等工作。

2017年9月1日上午，公司出資建成的兩口手動取水井順利出水。此外，公司還在該村其他無法打井的地點每處放置一個5立方米的儲水箱，用灑水車送水，以保證該地點村民同樣有水可吃，不必奔波取水。隨着一股一股清澈的井水源源不斷地湧出，標誌着村民的用水問題得到解決，讓「無水」苦村變成了「有水」甜村。飽受缺水之苦的KALAMBANGIRI村村民為慶祝這一時刻，載歌載舞、興高采烈地慶祝這一盛事。



手動取水井



村民載歌載舞

董事會謹此提呈本集團截至2017年12月31日止年度的年度報告連同經審核綜合財務報表。

主營業務

本公司為投資控股公司。本公司的附屬公司的主要業務為勘探、採礦、選礦、濕法冶煉、火法冶煉及銷售陰極銅、粗銅及硫酸。於截至2017年12月31日止年度內，本集團的主營業務並無任何重大變化。

全球發售所得款項用途

本公司於2012年6月29日在香港聯交所上市。全球發售所得款項淨額已經及將繼續用於本集團在贊比亞勘探及開發礦山、建設冶煉廠、償還銀行貸款、補充營運資金等，與招股章程「未來計劃及所得款項用途」一節所披露的資金擬定用途一致。

根據招股章程「未來計劃及所得款項用途」一節所載之建議用途，該等所得款項截至2017年12月31日止運用如下：

項目	所得款項淨額(千美元)		
	可動用	已動用	未動用
勘探及開發謙比希東南礦	72,000	72,000	—
謙比希銅冶煉廠擴建項目	48,000	48,000	—
穆利亞希項目	12,000	12,000	—
開發穆旺巴希項目	12,000	12,000	—
收購具備現有探礦權及額外探礦資公司	37,000	—	37,000
償還現有若干貸款	36,000	36,000	—
營運資金及其他一般公司用途	30,770	30,770	—
合計	247,770	210,770	37,000

董事會報告(續)

業績

本集團截至2017年12月31日止年度的經營業績及本集團於2017年12月31日的財務狀況，載於本年度報告經審核綜合財務報表第130至228頁。

股息

董事會建議派發截至2017年12月31日止年度之末期股息每股0.6124美仙。

財務資料概要

本集團過去五個財政年度之綜合業績、資產及負債之概要(乃摘錄自本集團的經審核綜合財務報表及招股章程)載於本年度報告第229頁。

業務回顧

本年度概覽及業績

本集團的業務回顧及運用財務關鍵表現指標對本集團年內業績進行的分析，載於本年度報告第6至7頁的業績概要及第8至39頁的管理層討論及分析內。

環境政策及表現

本集團高度重視環境保護，以「保護環境，長期發展」的思想為指導，積極推進環境管理、資源利用，開展環保活動，打造「碧水藍天下的綠色企業」。於報告期間，本集團未發生任何因環境問題違規而導致訴訟及相應處罰的重大事件。

本集團的環境政策及表現詳情，載於本年度報告第70至106頁「環境、社會及管治報告」一節。

遵守相關法律法規的情況

對本集團有重大影響的相關法律法規主要有：

- (1) 贊比亞《礦山與礦業發展法》(Mines and Minerals Development Act No. 11 of 2005 of the Laws of Zambia)；
- (2) 贊比亞《環境管理法》(Environmental Management Act No. 12 of 2011 of the Laws of Zambia)；
- (3) 贊比亞《僱傭法》(Employment Act Chapter 268 of the Laws of Zambia)；
- (4) 贊比亞《爆炸物法》(Explosives Act Chapter 115 of the Laws of Zambia and Explosives Regulations)；
- (5) 贊比亞《工廠法》(Factories Act Chapter 441 of the Laws of Zambia)；
- (6) 贊比亞《職業健康與安全法》(Occupational Health and Safety Act No. 36 of 2010 of the Laws of Zambia)；
- (7) 贊比亞《勞工補償法》(Workers Compensation Act No.10 of 1999 of the Laws of Zambia)；
- (8) 剛果(金)《商業公司及經濟利益集團統一法》(Acte Uniforme Relatif au Droit des Societes Commerciales et du Groupement D'Intereteconomique of the Laws of DRC)；及
- (9) 剛果(金)《礦業法典》(Law No. 001/2018， the Mining Code of the Laws of DRC).

為保證遵守該等法律法規本集團建立健全了涉及全部業務鏈條和管理環節的內部控制手冊，並開展月度和年度的監管和覆核。截至2017年12月31日止年度，本集團已遵守在所有重大方面對本集團的業務及運營有重大影響的相關法律法規。截至2017年12月31日止年度，本集團並未因為違反上述法律法規或其他公共政策而受到處罰。

除曾經偏離企業管治守則的守則條文A.2.1(已於本年度報告「主席及行政總裁」一段說明)外，本集團已就(其中包括)信息披露及企業管治遵守公司條例、上市規則、證券及期貨條例及企業管治守則。本集團已採納標準守則。

與利益相關者的重要關係

利益相關方的信任和支持是本集團的成長與成功密不可分的一部份。我們的利益相關方包括股東及債權人、員工及員工組織、政府及監管機構、公眾社區、公益機構及非政府組織以及客戶等。本集團重視與這些利益相關方的溝通，並與不同相關方分別建立了公開、透明的溝通渠道，全面瞭解他們的期望和訴求。

董事會報告(續)

我們不斷加強公司信息披露的質量及效率、遵守各項適用法律及法規，並積極參與公益活動，力求最終達到與相關方共同成長、共享價值。對應不同的利益相關方的關注重點，我們也制定了相應的關鍵指標來反應我們在這些議題上的管理績效。這些關鍵指標包括了針對股東及債權人的股本回報率；關於員工及員工組織的員工培訓率及流失率；政府所關注的違法違規次數及安全與環境績效；以及公眾所關注的的輿論及品牌形象；公益機構及非政府組織的問詢回復率及客戶的滿意度調查報告等。今後，我們會繼續努力改善我們的現行制度並致力實現利益相關方的最大價值及與其的合作共贏。

主要風險與不確定性

有關本集團可能面對的主要風險及不明朗因素的描述載於本年報第16至17頁的「管理層討論及分析」及「企業管治報告」章節。

前景

有關本集團前景請參考本年報第4至5頁主席致辭及「管理層討論及分析」一節第39頁。

期後事項

自2017年12月31日起概無發生其他影響本集團的重大事項。

銀行及其他借款

於截至2017年12月31日止年度，本集團的銀行借款詳情載於綜合財務報表附註25。

慈善捐贈

於截至2017年12月31日止年度，本集團所作的慈善捐贈金額為287,000美元。此外，本集團還補貼學校、醫院，援建、維護並對社會開放足球場、游泳池等各項體育設施，參加防治瘧疾、艾滋和霍亂計劃等，積極履行社會責任。



中色盧安夏向當地嬰幼兒捐贈食品



捐建基特韋市候車廳



捐贈謙比希村兒童娛樂設施

物業、廠房及設備

於截至2017年12月31日止年度，本集團的物業、廠房及設備的變動詳情載於綜合財務報表附註16。

於2017年12月31日，本集團概無擁有任何投資用途之物業或持有作發展及／或銷售用途之物業，以致上市規則第14.04(9)條項下所界定之一項或多項百分比率超過5%。

董事會報告(續)

儲備

於截至2017年12月31日止年度，本集團儲備的變動詳情載於綜合權益變動表。

可供分派儲備

於2017年12月31日，本公司的可供分派儲備為81,561,000美元。

股本

於截至2017年12月31日止年度，本公司股本概無變動。

優先購買權

根據組織章程細則，並無優先購買權條文，且並無就該等權利限制本公司須按比例向現有股東提呈發售新股。

購買、贖回或出售本公司的上市證券

於截至2017年12月31日止年度內，本公司或其任何附屬公司概無購買、贖回或出售本公司的任何上市證券。

主要客戶及供應商

於截至2017年12月31日止年度，向本集團五大客戶的銷售佔年內總銷售額的91.4%，而向本集團最大客戶(即保留集團)的銷售佔年內總銷售額的52.2%。第二大客戶為雲南銅業集團。

本集團向五大供應商的採購額佔截至2017年12月31日止年度採購總額的約57.5%，而向最大供應商的採購額佔採購總額的約22.4%。本集團第二大供應商為保留集團。

除以上所述外，於截至2017年12月31日止年度，概無董事、彼等之聯繫人士或任何本公司之股東(據董事會所知，擁有本公司已發行股本5%或以上)於本集團的五大客戶及供應商擁有任何權益。

重要合約

於截至2017年12月31日止年度，除「關連交易」內披露者外，本公司或其任何附屬公司概無其他與控股股東或其任何附屬公司訂立任何重要合約。

管理合約

於截至2017年12月31日止年度內，本公司並無就整體或任何重要業務的管理和行政工作簽訂或存續任何合約。

董事

於本年度內及截至本報告日期止，董事如下：

執行董事

陶星虎先生
張麟先生(於2017年5月19日獲委任)
王春來先生
范巍先生
謝開壽先生
駱新耿先生(於2017年5月19日辭任)

非執行董事

嚴弟勇先生

獨立非執行董事

孫傳堯先生
劉景偉先生
關浣非先生

根據組織章程細則第102條，於每屆股東周年大會上，三分之一的董事(或倘其人數並非三(3)或三(3)之倍數，則為最接近且至少為三分之一的人數)須至少每三(3)年輪席退任。退任董事可合資格膺選連任。根據組織章程細則第103條，須輪值退任的董事應為自彼等上次獲選或獲選連任起計任期最長者，倘不同人士於同日成為或上次於同日獲選連任為董事，則以抽籤方式決定退任者(除非彼等就此另行達成協議)。根據章程細則之條文，王春來先生、范巍先生及嚴弟勇先生將於應屆股東周年大會上退任，並符合資格及願意膺選連任。根據本組織章程細則第

董事會報告(續)

107條，獲董事會委任填補空缺的董事或增補董事須於下屆股東周年大會上退任，且屆時符合資格膺選連任。張麟先生於本年度獲董事會委任，將於應屆股東周年大會上退任，並符合資格及願意膺選連任。

本公司已接獲3名獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就其獨立身份發出的年度確認函，且認為彼等均屬獨立人士。

以下為截至2017年12月31日止年度及由2018年1月1日至2018年3月29日止期間，所有服務本公司各附屬公司董事會的董事姓名(註有「*」的人士於2018年3月29日為在任董事)：

陶星虎*	張 麟*	駱新耿
王春來*	Anne Flood*	張晉軍*
朱景和*	劉國平*	張東紅*
周 亮*	Mufingwe Ng'ambi*	Larry Phiri*
武建強*	咎寶森	李榮庭*
范 巍*	瞿 鋼*	易 曦*
謝開壽*	徐為民*	徐錫良*
郭 建*	王晶軍*	劉媛媛*
李海洋	施發伍*	龐春光*
Tamara S Ngoma*	Cosmas Mwananshiku*	Matilda P Lyama*
Tembwe G Katongo	Muyangwa Kakenenwa	沈南山*
朱建明*	李耀麟*	林曲堅*
吳少鑫*	吳少康*	張培文*
Moukachar Abu Chebib*	陳志敏*	胡國斌*
徐文彥*	方成義*	郭 然
王 焱*	胡愛斌*	劉興華*

董事及高級管理層

董事及高級管理層之履歷載於本年度報告第40至46頁。

董事於重大交易、安排及合約中的權益

於截至2017年12月31日止年度，概無董事及彼等的關連實體於本公司、其控股公司或其任何附屬公司或同系附屬公司簽訂對本集團業務屬重大的任何交易、安排或合約中擁有直接或間接權益。

概無擬在應屆股東周年大會上重選的董事與本公司訂立倘無作出賠償(法定賠償除外)則不得於一年內終止的服務合約。

董事的獲准許彌償條文

根據本公司組織章程，各董事或本公司其他高級職員有權就其執行職務或因其他相關原因而可能承擔或產生的所有成本、費用、開支、虧損及負債獲得以本公司資產作出的彌償。於截至2017年12月31日止年度內，本公司已為董事及本集團高級職員購買適當的董事及高級職員責任保險。截至本報告日期，該等保險仍全面有效。

董事於競爭業務之權益

本公司各董事於截至2017年12月31日止年度內概無從事任何與本集團業務構成或可能構成直接或間接競爭(定義見上市規則)之業務或持有該等業務權益。

董事認購股份或債權證的權利

本公司或其任何附屬公司並無於本期間任何時間內作出任何安排，使本公司董事或彼等各自之配偶或年齡在18歲以下的子女可藉購買本公司或其他法定團體的股份而獲取利益。

董事及主要行政人員於股份及相關股份中的權益及淡倉

於2017年12月31日，概無董事及主要行政人員於本公司或其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及債券中擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部須知會本公司或香港聯交所的權益或淡倉；或根據證券及期貨條例第352條規定須記存於登記冊內的權益或淡倉；或根據標準守則須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉。

董事、高級管理人員及五名最高薪酬人士酬金

有關本公司董事、高級管理人員及五名最高薪酬人士酬金的詳情，請參閱第179到182頁綜合財務報表附註13。

董事會報告(續)

主要股東及其他人士於股份及相關股份的權益及淡倉

於2017年12月31日，就本公司董事及主要行政人員所知，根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部條文須向本公司及香港聯交所披露的權益或淡倉如下：

主要股東	身份／權益性質	好倉／淡倉	股份數目	概約持股百分比
中色礦業發展 ^(註)	註冊擁有人	好倉	2,600,000,000	74.52%
中國有色集團	持有受控制法團的權益	好倉	2,600,000,000	74.52%

註：中色礦業發展為中國有色集團全資附屬公司，故根據證券及期貨條例，中國有色集團視為或認為擁有中色礦業發展所持所有股份的權益。

於2017年12月31日，以下實體直接或間接擁有附有權利可於所有情況下在本集團任何其他成員公司的股東大會上投票之任何類別股本面值10%或以上的權益：

本集團成員公司	持有10%或以上權益的實體 (本集團成員公司除外)	有關實體的 股權百分比
中色非洲礦業	ZCCM-IH	15%
中色盧安夏	ZCCM-IH	20%
謙比希銅冶煉	雲南銅業集團	40%
謙比希濕法治煉	香港中非	30%
中色華鑫濕法	華鑫有限責任公司*	32.5%
中色華鑫馬本德	華鑫有限責任公司*	35%
中色香港控股	香港中非	30%
剛波夫礦業	La Generale Des Carrieres Et Des Mines SA	45%
盧阿拉巴銅冶煉	雲港金屬	40%

* 中文譯名僅供參考

除以上所述外，於2017年12月31日概無任何人士於本公司之股份中及相關股份中擁有任何根據證券及期貨條例第336條須記存於登記冊內之權益或淡倉。

退休福利計劃

本集團退休福利計劃的詳情載於綜合財務報表附註37。

購股權計劃

本集團並未採納任何購股權計劃。

股票掛鈎協議

除本年度報告所披露者外，於截至2017年12月31日止年度，本公司概無訂立股票掛鈎協議。

關連交易

非豁免的關連交易

於2017年4月18日，中色香港投資(本公司的全資附屬公司)與雲港金屬訂立合資協議(「合資協議」)，據此將於剛果(金)境內成立一家合資公司(「合資公司」)，以專門建設年處理40萬噸銅精礦的粗銅火法治煉廠。於2017年6月21日，合資公司盧阿拉巴銅冶煉成立。中色香港投資與雲港金屬於盧阿拉巴銅冶煉為20,000美元的註冊資本中之權益分別為60%及40%之比例。此外，基於對投票權的考慮，盧阿拉巴銅冶煉成為本公司的附屬公司。根據合資協議，本項目的項目總投資為約4.2億美元，其中雙方的自有資金投入及股東貸款(或提供擔保)投入的比例分別為30%(約1.26億美元)及70%(約2.94億美元)。自有資金投入及股東貸款(或提供擔保)投入均由雙方按各自於盧阿拉巴銅冶煉中的股權比例進行。合資協議的詳情披露於本公司2017年4月18日的公告及本公司2017年5月26日的通函。

雲港金屬為雲南銅業集團的全資附屬公司，而雲南銅業集團為本公司附屬公司謙比希銅冶煉的主要股東，持有其已發行股本40%，因此雲港金屬為本公司於附屬公司層面之關連人士。

非豁免持續關連交易

年內，本集團進行以下構成上市規則第14A章項下持續關連交易並須經年度審核之交易。

董事會報告(續)

1. 中國有色集團銅供應框架協議

於2014年11月18日，本公司與中國有色集團訂立中國有色銅供應框架協議(「2014年中國有色銅供應框架協議」)，根據該協議，本公司同意自行或促使其附屬公司向保留集團出售粗銅、陰極銅等銅產品，惟須經獨立股東批准。獨立股東於2014年12月29日召開的本公司股東特別大會(「股東特別大會」)批准2014年中國有色銅供應框架協議及建議年度上限。2014年中國有色銅供應框架協議的期限為自2015年1月1日至2017年12月31日止。2014年中國有色銅供應框架協議的詳情披露於本公司2014年11月18日的公告及2014年12月8日的通函。

於截至2017年12月31日止年度，向保留集團銷售銅產品所得收益(含收入及公允價值變動利得)為1,014,808,000美元，低於1,957,429,000美元的年度上限。

2014年中國有色銅供應框架協議於2017年12月31日屆滿。由於本公司有意於2017年12月31日後繼續不時訂立類似性質的交易，故於2017年4月18日，本公司與中國有色集團訂立中國有色銅供應框架協議(「2017年中國有色銅供應框架協議」)，有效期自2018年1月1日起至2020年12月31日止為期三年，該協議的性質與2014年中國有色銅供應框架協議項下之交易相若，惟須經獨立股東批准。獨立股東於2017年5月31日召開的股東特別大會上批准2017年中國有色銅供應框架協議及建議年度上限。2017年中國有色銅供應框架協議的詳情披露於本公司2017年4月18日的公告及2017年5月15日的通函。

於上市前後，中國有色集團分別持有本公司100%及74.52%已發行股本。保留集團包括中國有色集團及其附屬公司(本集團除外)。根據上市規則中國有色集團及保留集團均屬於本公司關連人士。

2. 雲南銅業供應框架協議

於2014年11月18日，本公司與雲南銅業集團訂立雲南銅業供應框架協議(「2014年雲南銅業供應框架協議」)，根據該協議，本公司同意自行或促使其附屬公司向雲南銅業集團及其附屬公司出售銅產品(包括粗銅及陰極銅)。2014年雲南銅業供應框架協議的期限為自2015年1月1日至2017年12月31日止。2014年雲南銅業供應框架協議的詳情披露於本公司2014年11月18日的公告。

於截至2017年12月31日止年度，向雲南銅業集團及其附屬公司銷售銅產品所得收益(含收入及公允價值變動利得)為343,035,000美元，低於748,000,000美元的年度上限。

2014年雲南銅業供應框架協議於2017年12月31日屆滿。由於本公司有意於2017年12月31日後繼續不時訂立類似性質的交易，故於2017年4月18日，本公司與雲南銅業集團訂立雲南銅業供應框架協議(「2017年雲南銅業供應框架協議」)，有效期自2018年1月1日起至2020年12月31日止為期三年，該協議的性質與2014年雲南銅業供應框架協議項下之交易相若。2017年雲南銅業供應框架協議的詳情披露於本公司2017年4月18日的公告。

雲南銅業集團為謙比希銅冶煉的主要股東，持有其已發行股本40%，根據上市規則雲南銅業集團及其附屬公司屬於本公司關連人士。

3. 華鑫礦石供應框架協議

於2014年11月18日，本公司與馬本德礦業訂立華鑫礦石供應框架協議(「2014年華鑫礦石供應框架協議」)，根據該協議，本公司同意購買或促使其附屬公司購買馬本德礦業開採的銅礦。2014年華鑫礦石供應框架協議的期限為自2015年1月1日至2017年12月31日止。2014年華鑫礦石供應框架協議的詳情披露於本公司2014年11月18日的公告。

於截至2017年12月31日止年度，本集團向馬本德礦業購買礦石的開支為23,090,000美元，低於44,718,000美元的年度上限。

2014年華鑫礦石供應框架協議於2017年12月31日屆滿。由於本公司有意於2017年12月31日後繼續不時訂立類似性質的交易，故於2017年4月18日，本公司與馬本德礦業訂立華鑫礦石供應框架協議(「2017年華鑫礦石供應框架協議」)，有效期自2018年1月1日起至2020年12月31日止為期三年，該協議的性質與2014年華鑫礦石供應框架協議項下之交易相若。2017年華鑫礦石供應框架協議的詳情披露於本公司2017年4月18日的公告。

Ng Siu Kam先生間接持有中色華鑫濕法32.5%的權益及中色華鑫馬本德35%的權益，亦持有馬本德礦業70%的權益。根據上市規則，馬本德礦業構成本公司關連人士。

董事會報告(續)

4. 互相供應框架協議

於2014年11月18日，本公司與中國有色集團訂立互相供應框架協議(「2014年互相供應框架協議」)(經日期為2014年12月4日的補充協議補充)，根據該協議，雙方同意提供或促使各自的附屬公司互相提供若干原材料、產品及服務，且中國有色集團同意為本集團提供或促使其附屬公司為本集團提供運輸及物流服務，惟須經獨立股東批准。獨立股東於2014年12月29日召開的股東特別大會批准2014年互相供應框架協議及建議年度上限。2014年互相供應框架協議的期限為自2015年1月1日至2017年12月31日止。2014年互相供應框架協議的詳情披露於本公司2014年11月18日的公告及2014年12月8日的通函。

於截至2017年12月31日止年度，本集團就保留集團提供原材料、產品及服務支付的開支為259,783,000美元，而本集團向保留集團提供原材料、產品及服務所得收益為3,372,000美元，分別低於294,454,000美元及8,017,000美元的年度上限。

2014年互相供應框架協議於2017年12月31日屆滿。由於本公司有意於2017年12月31日後繼續不時訂立類似性質的交易，故於2017年4月18日，本公司與中國有色集團訂立互相供應框架協議(「2017年互相供應框架協議」)，有效期自2018年1月1日起至2020年12月31日止為期三年，該協議的性質與2014年互相供應框架協議項下之交易相若，惟須經獨立股東批准。獨立股東於2017年5月31日召開的股東特別大會上批准2017年互相供應框架協議及建議年度上限。2017年互相供應框架協議的詳情披露於本公司2017年4月18日的公告及2017年5月15日的通函。

5. 物業租賃框架協議

於2014年11月18日，本公司與中國有色集團訂立物業租賃框架協議(「2014年物業租賃框架協議」)，根據該協議，中國有色集團同意向本集團出租租賃物業作一般業務及輔助用途。2014年物業租賃框架協議的期限為自2015年1月1日至2017年12月31日止。2014年物業租賃框架協議的詳情披露於本公司2014年11月18日的公告。

於截至2017年12月31日止年度，向保留集團支付的租金為6,122,000美元，低於7,774,000美元的年度上限。

2014年物業租賃框架協議於2017年12月31日屆滿。由於本公司有意於2017年12月31日後繼續不時訂立類似性質的交易，故於2017年4月18日，本公司與中國有色集團訂立物業租賃框架協議(「2017年物業租賃框架協議」)，有效期自2018年1月1日起至2020年12月31日止為期三年，該協議的性質與2014年物業租賃框架協議項下之交易相若。2017年物業租賃框架協議的詳情披露於本公司2017年4月18日的公告。

6. 中國有色集團擔保費框架協議

於2014年11月18日，本公司與中國有色集團訂立中國有色擔保費框架協議，根據該協議，本公司之附屬公司同意向中國有色集團支付其將向第三方金融機構支付的任何擔保費作為出具無條件不可撤銷保函之用。中國有色集團擔保費框架協議的期限為自2015年1月1日至2017年12月31日止。中國有色集團擔保費框架協議的詳情披露於本公司2014年11月18日的公告。

於截至2017年12月31日止年度內，本集團支付予中國有色集團之擔保費總額為1,643,000美元，低於5,100,000美元的年度上限。

7. 中色股份銅採購框架協議

於2017年4月19日，謙比希銅冶煉與中色新加坡有限公司(「中色新加坡」)訂立中色股份銅採購框架協議，據此，謙比希銅冶煉同意向中色新加坡購買銅精礦。中色股份銅採購框架協議期限自2017年6月1日起至2019年12月31日。有關中色股份銅採購框架協議的詳情披露於本公司日期為2017年4月19日的公告。

於截至2017年12月31日止年度，謙比希銅冶煉向中色新加坡採購銅精礦達26,281,000美元，低於100,000,000美元的年度上限金額。

中色新加坡由中國有色金屬建設股份有限公司(「中色股份」)全資擁有，而中國有色集團持有中色股份的33.75%已發行股本。中色新加坡構成了本公司的上市規則項下關連人士。

有關本公司於截至2017年12月31日止年度的關聯方交易詳情載於合併財務報表附註36。除第(3)項下支付主要管理人員薪酬(即支付予董事的薪金)的關聯方交易外，所有附註36項下的關聯方交易均為本公司於香港上市規則第14A章項下的關連交易。本公司確認，其已就該等關聯方交易遵守上市規則第14A章的適用規定。

董事會報告(續)

本公司獨立非執行董事已審閱該等業務交易的性質及進程，且已討論該等交易的定價政策，並確認本集團的持續關連交易乃：(i)於本集團一般及日常業務過程中訂立；(ii)按正常商業條款訂立；及(iii)按有關交易之協議及屬公平合理且符合本公司股東的整體利益的條款訂立。

本公司已委派合規委員會對與上述關連人士進行的持續關連交易進行持續監控。合規委員會將持續跟進並定期監控該等持續關聯交易的進程並上報公司管理層，合規委員會連同財務部門共同審閱持續關連交易確保該等交易未超逾年度上限。本公司亦會定期知會各部門主管相關持續關連交易的條款及定價政策。合規委員會每月(或按需要)向審核委員會、管理層和董事會報告相關持續關連交易的進程並就現有交易條款的新變動徵求批准。審核及合規委員會亦已向獨立內部審核團隊分派相關任務以確保本公司針對該等持續關連交易的內部控制措施有效及完整。通過該等措施，獨立非執行董事或會對上述事宜進行評估並確認前段所述內容。

本公司已委聘核數師，遵照香港會計師公會發出的《香港鑒證業務準則3000》(Hong Kong Standard on Assurance Engagements 3000)的「歷史財務資料審計或審閱以外的鑒證業務」(Assurance Engagements Other Than Audits or Reviews of Historical Financial Information)，並參照《實務說明》(Practice Note)第740號「關於香港《上市規則》所述持續關連交易的核數師函件」(Auditor's Letter on Continuing Connected Transactions under the Hong Kong Listing Rules)，就本集團的持續關連交易作出匯報。核數師已根據上市規則第14A.56條發出載有本公司於本年度報告內所披露上述持續關連交易的審驗結果。

就已披露的持續關連交易(「已披露持續關連交易」)而言，本公司核數師確認：

- a. 其概無發現任何事宜，以致令彼等認為已披露持續關連交易未獲本公司董事會批准；
- b. 對於涉及由本集團提供貨物或服務的交易，其概無發現任何事宜，以致令彼等認為該等交易的定價在所有重大方面未按照本集團定價政策作出；
- c. 其概無發現任何事宜，以致令彼等認為該等交易在所有重大方面未按照規管該等交易的有關協議的條款訂立；

- d. 對於函件所載的各項持續關連交易的合共金額，概無發現任何事宜，以致令彼等認為已披露持續關連交易已超逾本公司於2014年11月18日及2017年4月19日作出之公告所披露的各項已披露持續關連交易的年度上限。

本公司已將該核數師函件的副本呈交香港聯交所。

不競爭承諾

誠如招股章程披露，獨立非執行董事將每年審閱中國有色集團及其聯繫人遵守不競爭承諾契約項下不競爭承諾的情況，包括是否接受由保留集團可能向本公司轉介或提供的某項新商機。本公司已接獲中國有色集團有關遵守不競爭承諾的年度確認函。本公司獨立非執行董事已審閱截至2017年12月31日止年度不競爭承諾的遵守情況，並確認不競爭承諾契約項下的所有承諾均獲中國有色集團一直遵守。

遵守企業管治守則條文

除本公司2017年中期報告所披露之陶星虎先生自2015年4月20日起出任本公司的主席兼總裁，偏離企業管治守則的守則條文第A.2.1條外，董事概無知曉任何資料有合理跡象顯示於截至2017年12月31日止年度內本公司並未遵守《上市規則》附錄十四所載「企業管治守則及企業管治報告」(「企業管治守則」)的守則條文。

董事會一直為本公司總裁尋找合適的候選人。於本年度，陶星虎先生已不再擔任本公司總裁且張麟先生已獲委任為本公司執行董事兼總裁，自此，本公司的主席及總裁職務分別由不同人士擔任。於2017年12月31日，本公司遵守企業管治守則的守則條文第A.2.1條。

董事會報告(續)

足夠公眾持股量

根據本公司公開可得的資料和就各董事所悉，於本年度報告日期，本公司的公眾持股量不少於25%。

審核委員會

本公司已成立審核委員會，並已按照《上市規則》第3.22條及《上市規則》附錄十四所載「企業管治守則及企業管治報告」第C3段以訂定書面職權範圍。審核委員會的主要職責是監察本集團財務呈報程序以及內部控制及風險管理系統。審核委員會包括三名成員，即非執行董事嚴弟勇先生及獨立非執行董事劉景偉先生及關浣非先生。本集團截至2017年12月31日止年度之財務報表已經審核委員會審核，其意見為該等報表乃遵照適用之會計準則、《上市規則》及法例之規定，且已作出足夠之披露。

核數師

在應屆股東周年大會上將提呈決議案，重新委任德勤為本公司的核數師

代表董事會批准

主席

陶星虎

2018年3月29日



致中國有色礦業有限公司股東
(於香港註冊成立的有限責任公司)

意見

本核數師行已審核第130至228頁所載的中國有色礦業有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(統稱為「貴集團」)綜合財務報表(包括截至2017年12月31日的綜合財務狀況表，以及截至該日止年度的綜合損益及其他全面收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表)以及綜合財務報表附註(包括主要會計政策概要)。

我們認為，此綜合財務報表已根據香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)真實而公平地反映了貴集團於2017年12月31日的綜合財務狀況及其截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已遵照香港公司條例妥為編製。

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒佈的香港審計準則(「香港審計準則」)進行審核。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師對審核綜合財務報表須承擔的責任」一節中進一步闡述。根據香港會計師公會頒佈的專業會計師道德守則(「守則」)，我們獨立於貴集團，並已履行守則中的其他道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足和適當地為我們的意見提供基礎。

關鍵審核事項

根據我們的專業判斷，我們認為關鍵審核事項是對本期綜合財務報表的審核最為重要的事項。該等事項是在我們審核整體綜合財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對該等事項提供單獨意見。

獨立核數師報告(續)

關鍵審核事項(續)

關鍵審核事項	我們於審核中處理關鍵審核事項之方式
<u>增值稅(「增值稅」)評估產生的或然負債</u>	
我們將貴公司於贊比亞的一間附屬公司的增值稅評估產生的或然負債識別為關鍵審核事項，原因是該稅務事項須管理層就相關稅務機關可能作出的最終決定進行判斷。	有關增值稅評估的或然負債的審核程序包括： <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="813 685 1409 756">• 在我們的當地稅務專家的協助下，評估管理層確定或然事件增值稅風險的依據；及
有關增值稅評估產生的或然負債及相關估計不明朗因素之詳情分別載於綜合財務報表附註38及附註4。	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="813 799 1409 862">• 審閱該附屬公司與稅務機關之間的相關往來函件，並抽樣檢查其他現有憑證。

其他資料

貴公司董事須對其他資料負責。其他資料包括年報所載資料，惟不包括綜合財務報表及本核數師行就此出具的核數師報告。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他資料，我們亦不會對其他資料發表任何形式的保證結論。

就我們審核綜合財務報表而言，我們的責任為閱讀其他資料，並在該過程中考慮其他資料是否與綜合財務報表或我們在審核過程中獲悉的資料存在重大不符，或似乎存在重大錯誤陳述。基於我們已執行的工作，倘我們認為其他資料有重大錯誤陳述，則我們須報告該事實。就此，我們毋須出具報告。

董事及治理層對綜合財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據香港會計師公會頒佈的香港財務報告準則及香港公司條例編製真實且公平的綜合財務報表，及落實其認為編製綜合財務報表所必要的內部監控，以使綜合財務報表的編製不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

於編製綜合財務報表時，董事須負責評估貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營相關的事項，並運用持續經營為會計基礎，惟董事有意將貴集團清盤或停止經營或別無其他實際的替代方案而為之的情況除外。

治理層負責監督貴集團之財務申報程序。

核數師對審核綜合財務報表須承擔的責任

我們的目標為對綜合財務報表整體是否存在由欺詐或錯誤而導致的任何重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們的意見的核數師報告。本報告乃根據香港公司條例第405條之規定僅向整體股東作出，並無作其他用途。我們不會就本報告內容向任何其他人士負上或承擔任何責任或義務。合理保證是高水平的保證，但不能保證按香港審計準則進行的審核在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可因欺詐或錯誤產生，倘個別或整體在合理預期情況下可影響使用者根據該等綜合財務報表作出的經濟決定時，則被視為重大錯誤陳述。

獨立核數師報告(續)

核數師對審核綜合財務報表須承擔的責任(續)

我們根據香港審計準則執行審核的工作之一，是在審核的過程中運用職業判斷及保持職業懷疑。我們亦：

- 識別及評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審核程序以應對該等風險，以及獲取充足和適當的審核憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述或凌駕內部監控的情況，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 了解與審核相關的內部監控，以設計在各種情況下屬適當的審核程序，惟並非旨在對貴集團內部監控的有效性發表意見。
- 評估董事所採用的會計政策的合適性及作出的會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基準的合適性作出結論，並根據所獲取的審核憑證，確定是否存在與可能會導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況有關的重大不確定性。倘我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意綜合財務報表中的相關披露；倘有關披露不足，則須修訂我們的意見。我們的結論乃基於截至我們的核數師報告日期止所得的審核憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- 評估綜合財務報表的整體呈報方式、結構及內容，包括披露資料，以及綜合財務報表是否公平反映相關交易和事項。
- 就貴集團內實體或業務活動的財務資料獲取充足及適當的審核憑證，以便對綜合財務報表發表意見。我們負責集團審核的方向、監督及執行。我們為審核意見承擔全部責任。

核數師對審核綜合財務報表須承擔的責任(續)

我們與治理層就(其中包括)審核的計劃範圍、時間安排及重大審核發現進行溝通，該等發現包括我們在審核過程中識別的內部監控的任何重大缺陷。

我們亦向治理層作出聲明，指出我們已符合有關獨立性的相關道德要求，並與彼等溝通可能被合理認為會影響我們獨立性的所有關係及其他事宜，以及相關防範措施(如適用)。

從與治理層溝通的事項中，我們確定對本期間綜合財務報表審核至關重要的事項，因而構成關鍵審核事項。我們在核數師報告中描述該等事項，除非法律或法規不允許公開披露該等事項，或在極少數情況下，倘合理預期在我們的報告中溝通某事項造成的負面後果超出產生的公眾利益，則我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告之審核項目合夥人為鄭百全。

德勤•關黃陳方會計師行

執業會計師

香港

2018年3月29日

綜合損益及其他全面收益表

截至2017年12月31日止年度

	附註	2017年 千美元	2016年 千美元
收入		1,838,731	1,313,291
銷售成本	5, 6	(1,406,783)	(1,113,378)
毛利		431,948	199,913
其他收益	7	9,599	7,272
分銷及銷售費用		(46,282)	(28,273)
行政開支		(53,443)	(46,349)
財務費用	8	(23,117)	(22,411)
其他費用	9	(17,599)	(44,115)
其他利得及虧損	10	18,121	3,060
除稅前利潤		319,227	69,097
所得稅費用	11	(85,368)	(23,650)
年度利潤及年內全面收益總額	6, 12	233,859	45,447
分佔利潤及全面收益總額：			
本公司擁有人		142,428	11,832
非控股權益		91,431	33,615
		233,859	45,447
每股盈利			
— 基本及攤薄(每股美仙)	15	4.08	0.34
— 基本及攤薄(相當於每股約港元)	15	0.32	0.03

綜合財務狀況表

於2017年12月31日

	附註	2017年 千美元	2016年 千美元
非流動資產			
物業、廠房及設備	16	1,021,166	905,087
採礦權	17	–	10,366
於聯營公司之權益	18	2,143	2,143
應收融資租賃款項		319	1,089
其他資產	21	20,082	13,826
受限制銀行結餘	22	6,027	6,027
遞延稅項資產	30	52,456	59,702
		1,102,193	998,240
流動資產			
存貨	19	383,580	316,824
應收融資租賃款項		950	2,447
貿易應收款項	20	234,924	224,225
預付款項及其他應收款項	21	180,299	163,578
受限制銀行結餘	22	1,267	1,100
銀行存款	22	45,000	38,000
銀行結餘及現金	22	854,984	685,327
		1,701,004	1,431,501
流動負債			
貿易應付款項	23	265,665	275,985
其他應付款項及應計費用	24	62,206	33,885
應繳所得稅		72,930	27,325
銀行及其他借貸			
— 一年內到期	25	455,225	58,000
衍生工具，按公允價值	26	4,419	8,233
		860,445	403,428
流動資產淨值		840,559	1,028,073
總資產減流動負債		1,942,752	2,026,313

綜合財務狀況表(續)

於2017年12月31日

	附註	2017年 千美元	2016年 千美元
股本及儲備			
股本	27	613,233	613,233
保留利潤		173,842	31,414
本公司擁有人應佔權益		787,075	644,647
非控股權益		253,009	198,999
權益總額		1,040,084	843,646
非流動負債			
銀行及其他借貸			
— 一年後到期	25	813,512	1,100,487
遞延收入	28	16,199	15,818
復原、復墾及環保費用撥備	29	18,960	19,863
遞延稅項負債	30	53,997	46,499
		902,668	1,182,667
		1,942,752	2,026,313

第130至228頁的綜合財務報表經董事會於2018年3月29日批准及授權刊發，並由下列董事代表簽署：

陶星虎
董事

張麟
董事

綜合權益變動表

截至2017年12月31日止年度

	本公司擁有人應佔權益			非控股權益 千美元	權益總計 千美元
	股本 千美元	保留利潤 千美元	小計 千美元		
於2016年1月1日之餘額	613,233	19,582	632,815	154,656	787,471
年度利潤及年內全面收益總額	-	11,832	11,832	33,615	45,447
一間附屬公司宣派股息	-	-	-	(3,672)	(3,672)
一間附屬公司的一名非控股股東的 資本出資	-	-	-	14,400	14,400
於2016年12月31日之餘額	613,233	31,414	644,647	198,999	843,646
年度利潤及年內全面收益總額	-	142,428	142,428	91,431	233,859
附屬公司宣派股息	-	-	-	(50,046)	(50,046)
附屬公司的非控股股東的資本出資	-	-	-	12,625	12,625
於2017年12月31日之餘額	613,233	173,842	787,075	253,009	1,040,084

綜合現金流量表

截至2017年12月31日止年度

	2017年 千美元	2016年 千美元
經營活動		
除稅前利潤	319,227	69,097
就以下各項作出調整：		
貿易應收款項減值虧損	-	2,325
增值稅(「增值稅」)應收款項減值虧損	7,860	-
物業、廠房及設備折舊	106,154	106,659
採礦權攤銷	10,366	634
供電費用撥回	440	440
確認遞延收入	(880)	(2,729)
利息收入	(4,748)	(1,484)
向同系附屬公司提供融資租賃所賺取的收入淨額	(189)	(1,229)
衍生工具公允價值變動之收益	(33,035)	(5,097)
出售物業、廠房及設備之(收益)虧損淨額	(186)	3,152
外匯(收益)虧損	(925)	292
融資成本	23,117	22,411
營運資金變動前的經營現金流量	427,201	194,471
存貨增加	(66,756)	(10,444)
貿易及其他應收款項、預付款項及其他資產減少(增加)	35,337	(104,332)
貿易及其他應付款項以及應計費用(減少)增加	(34,981)	53,801
經營所得現金	360,801	133,496
已付所得稅	(25,019)	(11,550)
經營活動所得現金淨額	335,782	121,946

綜合現金流量表(續)

截至2017年12月31日止年度

	2017年 千美元	2016年 千美元
投資活動		
購置物業、廠房及設備	(205,868)	(102,546)
出售物業、廠房及設備所得款項	277	210
存置受限制銀行結餘	(417)	(1,505)
解除受限制銀行結餘所得款項	250	7,006
應收同系附屬公司的融資租賃還款	2,267	6,508
已收向同系附屬公司提供融資租賃的融資收入	189	1,229
存置銀行存款	(45,000)	(38,000)
解除銀行存款所得款項	38,000	69,357
已收利息	4,748	1,484
收取政府補助	1,261	–
投資活動所用現金淨額	(204,293)	(56,257)
融資活動		
附屬公司的非控股股東的資本出資	12,625	14,400
新增銀行及其他借貸	183,000	496,520
償還銀行及其他借貸	(72,750)	(392,505)
向股東支付股息	–	(7,358)
向附屬公司的非控股股東支付股息	(49,801)	(15,672)
已付利息	(35,831)	(35,701)
融資活動所得現金淨額	37,243	59,684
現金及現金等價物增加淨額	168,732	125,373
年初現金及現金等價物	685,327	560,246
外匯匯率變動對持有外幣現金餘額的影響	925	(292)
年末現金及現金等價物		
即：		
銀行結餘及現金	854,984	685,327

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

1. 一般資料

中國有色礦業有限公司(「本公司」)於2011年7月18日在香港註冊成立，其股份於香港聯合交易所有限公司上市。本公司董事(「董事」)認為，本公司的直接控股公司為中色礦業發展有限公司(一間於英屬維爾京群島註冊成立的私營公司)，而最終控股公司為於中華人民共和國(「中國」)註冊成立、由國務院國有資產監督管理委員會全資擁有的中國有色礦業集團有限公司(「中國有色集團」)。本公司註冊辦事處位於香港灣仔告士打道138號聯合鹿島大廈1201室，主要營業地點位於32 Enos Chomba Road, Kitwe, The Republic of Zambia(「贊比亞」)。

本公司主要從事投資控股業務。本公司的附屬公司主要從事勘探、採礦、選礦、濕法冶煉、火法冶煉及銷售陰極銅、粗銅及硫酸。本公司附屬公司的業務載列於附註39。

本公司及其附屬公司(統稱為「本集團」)綜合財務報表以美元(「美元」)呈列，美元亦為本公司的功能貨幣。

2. 應用新訂及經修訂香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)

本年度強制生效之香港財務報告準則之修訂

本集團已於本年度首次採用由香港會計師公會(「香港會計師公會」)所頒佈之以下香港財務報告準則之修訂。

香港會計準則第7號(修訂本)	披露措施
香港會計準則第12號(修訂本)	就未變現虧損確認遞延稅項資產
香港財務報告準則第12號(修訂本)	2014年-2016年週期香港財務報告準則之年度改進之一部分

除下文所述外，採用香港財務報告準則之修訂對本集團本年度及以往年度的財務表現及狀況及對該類綜合財務報表所載披露不會有重大影響。

2. 應用新訂及經修訂香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)(續)

本年度強制生效之香港財務報告準則之修訂(續)

香港會計準則第7號(修訂本)披露措施

本集團已在本年度首次採用該等修訂本。修訂本要求實體向財務報表的使用者提供披露資料，以評估融資活動產生的負債變動(包括現金及非現金變動)。此外，修訂本亦要求，如金融資產在過往產生現金流量或未來的現金流量計入融資活動的現金流量，則需要披露該等金融資產的變動。

具體而言，修訂本要求披露以下資料：(i)融資現金流量的變動；(ii)取得或失去附屬公司或其他業務控制權所產生的變動；(iii)外匯匯率變動的影響；(iv)公允價值變動；及(v)其他變動。

有關該等項目期初及期末結餘之對賬已於附註35提供。根據修訂本之過渡條文，本集團並無披露去年之比較資料。除於附註35額外披露外，應用該等修訂本並無對本集團綜合財務報表造成影響。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

2. 應用新訂及經修訂香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)(續)

已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則

本集團並未提前採用以下已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則：

香港財務報告準則第9號	金融工具 ¹
香港財務報告準則第15號	來自客戶合約之收入及相關修訂 ¹
香港財務報告準則第16號	租賃 ²
香港財務報告準則第17號	保險合約 ⁴
香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第22號	外幣交易及預付代價 ¹
香港(國際財務報告詮釋委員會) — 詮釋第23號	所得稅處理的不確定性 ²
香港財務報告準則第2號(修訂本)	以股份為基礎支付交易的分類及計量 ¹
香港財務報告準則第4號(修訂本)	採用香港財務報告準則第4號—保險合約時一併應用香港財務報告準則第9號—金融工具 ¹
香港財務報告準則第9號(修訂本)	提早還款特性及負補償 ²
香港財務報告準則第10號及 香港會計準則第28號(修訂本)	投資方及其聯營公司或合營企業間之銷售或資產貢獻 ³
香港會計準則第28號(修訂本)	於聯營公司及合營公司的長期權益 ²
香港會計準則第28號(修訂本)	2014年—2016年週期香港財務報告準則之年度改進之一部分 ¹
香港會計準則第40號(修訂本)	投資物業轉移 ¹
香港財務報告準則之修訂本	2015年—2017年週期香港財務報告準則之年度改進 ²

¹ 於2018年1月1日或其後開始的年度期間生效

² 於2019年1月1日或其後開始的年度期間生效

³ 於待定日期或其後開始的年度期間生效

⁴ 於2021年1月1日或其後開始的年度期間生效

除下文所述之新訂香港財務報告準則及其修訂本及詮釋外，董事預期應用所有其他新訂香港財務報告準則及其修訂本及詮釋在可預見未來將不會對綜合財務報表造成重大影響。

2. 應用新訂及經修訂香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)(續)

已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則(續)

香港財務報告準則第9號「金融工具」

香港財務報告準則第9號引進有關金融資產、金融負債及一般對沖分類和計量之新規定以及金融資產之減值規定。

與本集團有關之香港財務報告準則第9號之主要規定載述如下：

- 所有屬香港財務報告準則第9號之已確認金融資產其後均須按攤銷成本或公允價值計量。具體而言，目的為收取合約現金流量之業務模式內持有之債務投資，及合約現金流量僅為支付本金及尚未償還本金利息之債務投資，一般於其後會計期間結算日按攤銷成本計量。於目的為同時收回合約現金流量及出售金融資產之業務模式中持有之債務工具，以及金融資產合約條款令於特定日期產生之現金流純粹為支付本金及尚未償還本金利息之債務工具，通常按透過其他全面收益按公允價值列賬(「透過其他全面收益按公允價值列賬」)之方式計量。所有其他金融資產均於其後會計期間按公允價值計量。此外，根據香港財務報告準則第9號，實體可作出不可撤回之選擇，以於其他全面收益呈列權益投資(並非持作買賣者)公允價值之其後變動，僅股息收入一般於損益賬確認。
- 就金融資產之減值而言，與香港會計準則第39號項下按已產生信貸虧損模式計算相反，香港財務報告準則第9號規定按預期信貸虧損模式計算。預期信貸虧損模式規定實體於各報告日期將預期信貸虧損及該等預期信貸虧損之變動入賬，以反映信貸風險自初始確認以來之變動。換言之，毋須再待發生信貸事件方確認信貸虧損。

根據本集團於2017年12月31日的金融工具及風險管理政策，董事預計首次應用香港財務報告準則第9號將產生以下潛在影響：

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

2. 應用新訂及經修訂香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)(續)

已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則(續)

香港財務報告準則第9號「金融工具」(續)

分類與計量

- 因臨時定價銷售及採購安排產生的貿易應收款項及應付款項(包括嵌入式商品衍生工具部分)將透過損益按公允價值列賬(「透過損益按公允價值列賬」)；及
- 所有其他金融資產及金融負債將繼續按照與目前根據香港會計準則第39號相同的計量基準計量。

減值

一般而言，董事預期採用香港財務報告準則第9號之預期信貸虧損模式，將引致就有關本集團按已攤銷成本計量之金融資產，以及於本集團採用香港財務報告準則第9號時須作出減值撥備之其他項目之尚未產生之信貸虧損需提早作出撥備。

根據董事的評估，倘本集團採用預期信貸虧損模式，本集團需於2018年1月1日確認之累計減值虧損，將較按香港會計準則第39號已確認之累計減值虧損略微增加，主要由於貿易及其他應收賬款之預期信貸虧損撥備。按預期信貸虧損模式確認之減值，將減少2018年1月1日之年初保留利潤並增加遞延稅項資產。

2. 應用新訂及經修訂香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)(續)

已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則(續)

香港財務報告準則第15號「來自客戶合約之收入」

已頒佈的香港財務報告準則第15號制定一項單一全面模式供實體用作將自客戶合約所產生的收入入賬。於香港財務報告準則第15號生效後，其將取代現時載於香港會計準則第18號「收入」、香港會計準則第11號「建築合約」及相關詮釋的收入確認指引。

香港財務報告準則第15號的核心原則為實體所確認描述向客戶轉讓承諾貨品或服務的收入金額，應為能反映該實體預期就交換該等貨品或服務有權獲得的代價。具體而言，該準則引入確認收入的五個步驟：

- 步驟1：識別與客戶之合同
- 步驟2：識別合同內履行之責任
- 步驟3：釐定交易價格
- 步驟4：按合同內履行之責任分配交易價格
- 步驟5：當(或於)實體履行責任時確認收入

根據香港財務報告準則第15號，實體於完成履約責任時(或就此)確認收入，即於特定履約責任相關的商品或服務的「控制權」轉讓予客戶時。香港財務報告準則第15號已就特定情況的處理方法加入更明確的指引。此外，香港財務報告準則第15號要求更詳盡的披露。

於2016年，香港會計師公會頒佈有關香港財務報告準則第15號識別履約責任、委託人與代理的考量及許可證申請指引之分類。

董事預計，日後應用香港財務報告準則第15號亦或會導致作出更多披露。然而，董事預期應用香港財務報告準則第15號將不會對各報告期間確認收入的時間及金額產生重大影響。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

2. 應用新訂及經修訂香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)(續)

已頒佈但尚未生效之新訂及經修訂香港財務報告準則(續)

香港財務報告準則第16號「租賃」

香港財務報告準則第16號為識別出租人及承租人的租賃安排及會計處理引入一個綜合模式。當香港財務報告準則第16號生效時，將取代香港會計準則第17號「租賃」及相關的詮釋。

香港財務報告準則第16號根據所識別資產是否由客戶控制來區分租賃及服務合約。除短期租賃及低值資產租賃外，經營及融資租賃的差異自租賃會計處理中移除，並由承租人須就所有租賃確認使用權資產及相應負債的模式替代。

使用權資產初步按成本計量，隨後以成本(惟若干例外情況除外)減累計折舊及減值虧損計量，並就租賃負債的任何重新計量而作出調整。租賃負債初步按租賃款項(非當日支付)的現值計量。隨後租賃負債會就(其中包括)利息及租賃款項以及租賃修訂的影響作出調整。就現金流量分類而言，本集團目前將經營租賃款項呈列為經營現金流量。應用香港財務報告準則第16號後，有關租賃負債的租賃款項將分配至本金及利息部分，並以本集團融資現金流量呈列。

相較租賃會計處理而言，香港財務報告準則第16號實質上沿用香港會計準則第17號的出租人會計規定，及繼續要求出租人將租賃分類為經營租賃或融資租賃。

此外，香港財務報告準則第16號亦要求更詳盡的披露。

如附註31所披露，本集團於2017年12月31日擁有不可撤銷經營租約承擔23,541,000美元。初步評估顯示，該等安排將符合租賃的定義。應用香港財務報告準則第16號後，本集團將就所有該等租賃確認使用權資產及相應的負債，除非有關租賃符合低價值或短期租賃。

此外，應用新規定可能導致上文所述計量、呈列及披露發生變動。

3. 主要會計政策

本綜合財務報表乃根據香港會計師公會所頒佈的香港財務報告準則編製而成。此外，本綜合財務報表包含香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)及香港公司條例(「公司條例」)規定的適用披露。

除若干金融工具乃根據下文會計政策所闡釋按每個報告期末公允價值計量外，綜合財務報表乃按歷史成本基準編製。

歷史成本一般根據交易產品及服務時所付出代價之公允價值確定。

公允價值是於計量日市場參與者於有秩序交易中出售資產可收取或轉讓負債須支付之價格，而不論該價格是否可使用其他估值方法直接可觀察或估計。於估計資產或負債之公允價值時，本集團會考慮市場參與者於計量日對資產或負債定價時所考慮之資產或負債特點。該等綜合財務報表中作計量及／或披露用途之公允價值乃按此基準釐定，惟於香港財務報告準則第2號以股份為基礎的付款範圍內之以股份為基礎付款交易、於香港會計準則第17號租賃範圍內之租賃交易及與公允價值類似但並非公允價值之計量(如就香港會計準則第2號存貨之可變現淨值及香港會計準則第36號資產減值所用之在用價值)除外。

就以公允價值轉讓的金融工具及其後期間使用不可觀察輸入數據計量公允價值之估值技巧而言，估值技巧應予以校準以使估值技巧結果與交易價格相等。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

此外，就財務呈報而言，公允價值計量根據公允價值計量的輸入數據可觀察程度及公允價值計量之輸入數據對其整體重要性分類為第一、第二及第三級，詳情如下：

- 第一級輸入數據為實體有能力於計量日評估的完全相同之資產或負債於活躍市場之報價(未經調整)；
- 第二級輸入數據為不包括第一級報價的資產或負債之可直接或間接觀察之輸入數據；及
- 第三級輸入數據為資產或負債之不可觀察輸入數據。

主要會計政策載列於下文。

綜合基準

綜合財務報表包括本公司及本公司所控制之實體及其附屬公司的財務報表。在以下情況下，本公司獲得控制權：

- 可對被投資方行使權力；
- 因參與被投資方的業務而承擔或有權獲得可變回報；及
- 有能力藉對被投資方行使其權力而影響該等回報。

倘有事實或情況顯示上述三個控制權要素的其中一個或以上發生變動，則本集團會重新評估其是否仍擁有被投資方的控制權。

本集團會在取得一家附屬公司的控制權時開始併入該附屬公司，並於失去該附屬公司的控制權時終止綜合賬目。具體而言，一家於年內收購或處置的附屬公司的收入及開支將於本集團取得該附屬公司的控制權之日起至本集團不再擁有其控制權期間，計入綜合損益及其他全面收入報表。

3. 主要會計政策(續)

綜合基準(續)

損益和其他綜合收益的各個項目分別歸屬於本公司的所有者及非控股權益。附屬公司的全面收入總額仍須歸屬於本公司擁有人及非控股權益，即使這將導致非控制性權益的金額為負數。

如有需要，會對附屬公司財務報表作出調整，以令其會計政策與本集團的會計政策一致。

所有與集團內公司間交易有關的集團內資產及負債、股權、收入、開支及現金流量於綜合賬目時全數抵銷。

於聯營公司的投資

聯營公司為本集團可對其行使重大影響力的實體。重大影響力指參與被投資公司財務及營運政策決定的權力，並非對該等政策的控制權或共同控制權。

聯營公司的業績及資產與負債以權益會計法計入該等綜合財務報表。擬作權益會計用途的聯營公司財務報表按與本集團於類似情況下就同類交易及事件採用的相同會計政策編製。根據權益法，於聯營公司的投資初步於綜合財務狀況表內按成本值確認，其後就確認本集團應佔聯營公司的損益及其他全面收入作出調整。除非損益及其他全面收益以外的聯營公司資產淨值變動導致本集團持有的所有權權益變動，否則有關變動將不會入賬。倘本集團應佔聯營公司虧損超過該聯營公司權益(包括實質上構成本集團於聯營公司投資淨額部份的長期權益)，則本集團終止確認其應佔進一步虧損。額外虧損僅於本集團代該聯營公司產生法律或推定責任或付款時確認。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

於聯營公司的投資(續)

於聯營公司的投資自被投資方成為聯營公司當日起以權益法入賬。收購於聯營公司的投資時，任何投資成本超出本集團應佔被投資方的可識別資產及負債公允淨值的差額，均確認為商譽，並計入該項投資的賬面值內。本集團應佔可識別資產及負債的公允淨值超出投資成本的任何數額經重新評估後，即時於收購該項投資的期間於損益內確認。

香港會計準則第39號的規定適用於釐訂是否必須確認有關本集團於聯營公司投資的減值虧損。在必要時，包括商譽的投資的所有賬面值會按照香港會計準則第36號，通過比較其可收回金額(以使用價值及公允價值減處置成本的較高者為準)及其賬面值，以單一資產方式進行減值測試，所確認減值虧損構成投資賬面值部份。倘投資可收回金額其後增加，則根據香港會計準則第36號確認減值虧損撥回。

收益確認

收益按日常業務中售出貨物的已收取或應收取代價之公允價值計量，當中已扣除撥備、適用銷售稅及資源稅。

當收益金額能可靠計量，而未來經濟利益可能流入本集團，且當本集團各業務達成特定標準時，方會確認收益，概述如下。

銷售貨物

於交付貨品及移交所有權時確認銷售貨物之收入。

大多數情況下，銷售收益於產品交付至客戶指定目的地(通常是貨運船舶、目的地港口或客戶所在地)時確認。

3. 主要會計政策(續)

收益確認(續)

銷售貨物(續)

就本集團的若干銷售而言，由於最終售價在截至最終定價日(通常在首次預訂後的30至90日內)前會隨本集團銅產品的銅、金及銀品位以及市價波動，故售價於銷售日期臨時釐定。臨時定價銷售的收益基於本集團銅產品的銅、金及銀估計品位以及應收總代價公允價值確認。臨時定價銷售安排內含的收益調整機制具有商品衍生工具的特徵。因此，綜合財務狀況表應收貿易款項項下最終售價調整的公允價值會持續重估，而公允價值變動於損益確認。在所有情況下，公允價值乃參照遠期市價估計。

股息及利息收入

投資的股息收入在股東收取款項的權利確立時確認。

利息收入按時間累計，並參考未償還的本金以適用實際利率計算，實際利率為在金融資產的預期年內準確折現估計未來現金收入至該資產初步確認時之賬面淨值的利率。

租賃

凡租賃條款將擁有權的絕大部份風險及回報轉移至承租人的租賃均分類為融資租賃。所有其他租賃則分類為經營租賃。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

租賃(續)

本集團作為出租人

根據融資租賃應收承租人之款額按本集團於該等租賃之投資淨額列作應收款項。融資租賃收入在各會計期間分配，以反映本集團就該等租賃尚餘投資淨額之固定期間回報率。

經營租賃之租金收入於有關租期以直線法確認。磋商及安排經營租賃所產生初步直接成本會計入租賃資產之賬面值，並於租期內以直線法確認。

本集團作為承租人

經營租賃付款(包含購買根據經營租賃持有的土地的成本)於租期內按直線法確認為費用。經營租賃項下的或然租金於發生期間確認為開支。

外幣

組成本集團各公司的功能貨幣為美元。在編製各個別集團實體財務報表時，以該實體功能貨幣以外的貨幣(外幣)進行的交易按交易當日的通行匯率確認。於報告期末，以外幣列值的貨幣項目均按該日通行的匯率重新換算。以外幣歷史成本計量的非貨幣項目則不會重新換算。

貨幣項目結算和換算產生的匯兌差額於產生期間在損益內確認。

3. 主要會計政策(續)

借貸成本

收購、建設或生產合資格資產(須花費長時間方可作擬定用途或出售的資產)直接應佔之借貸成本會加入該等資產成本，直至該等資產大致上可作其擬定用途或出售為止。

為合資格資產而取得的特定借貸在其尚未用於有關用途時作為短暫投資而賺取的投資收入於可作資本化的借貸成本內扣除。

所有其他借貸成本於產生期間在損益內確認。

政府補助

政府補助僅於可合理確保本集團符合政府補助所附帶條件及將收取補助時確認。

政府補助於本集團確認該等補助擬補償的有關成本為費用之期間有系統地於損益確認。具體而言，政府補助的首要條件為本集團須購買、建設或以其他方式收購非流動資產，政府補助於綜合財務狀況表內確認為遞延收益，並在相關資產的可使用年期內按有系統及合理基準轉至損益。

作為已產生費用或損失之補償而應收或為給予本集團即時財務支援且無日後相關成本的政府補助，於應收期間在損益確認。

僱員福利

退休福利成本

對已界定供款退休福利計劃的付款在僱員因提供服務而有權收取該等供款時確認為費用。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

僱員福利(續)

短期僱員福利

短期僱員福利按預期就僱員提供服務所支付的福利的未折現金額確認。所有短期僱員福利確認為支出，惟另一項香港財務報告準則規定或允許將其計入資產成本的情況則除外。

僱員福利(如工資及薪金、年假及病假)於扣除已支付之任何金額後確認為負債。

稅項

所得稅費用指即期應付稅項與遞延稅項之和。

即期稅項

即期應付稅項乃根據本年度應課稅利潤計算。由於其他年度應課稅收入或可扣減費用項目以及毋須課稅或不可扣減的項目，故應課稅利潤與綜合損益及其他全面收益表內呈報的「除稅前利潤」不同。本集團的即期稅項負債乃採用於各報告期末已實施或實質實施的稅率計算。

遞延稅項

遞延稅項乃按綜合財務報表內資產及負債的賬面值與計算應課稅利潤時所採用的相應稅基之間的暫時差額確認。一般就所有應課稅暫時差額確認遞延稅項負債。倘應課稅利潤可用於抵銷可動用的可扣減暫時差額，則一般就所有可扣減暫時差額確認遞延稅項資產。倘暫時差額在不影響應課稅利潤亦不影響會計利潤的交易中初步確認(業務合併除外)資產及負債而產生，則不會確認該等遞延稅項資產及負債。

3. 主要會計政策(續)

稅項(續)

遞延稅項(續)

就與投資附屬公司及聯營公司有關的應課稅暫時差額確認遞延稅項負債，惟倘本集團可控制暫時差額撥回，而有關暫時差額不大可能於可見將來撥回則除外。與該等投資及權益有關的可扣減暫時差額所產生的遞延稅項資產，僅於可能有足夠應課稅利潤抵銷暫時差額的利益並預期於可見將來撥回時確認。

遞延稅項資產的賬面值於各報告期末審閱，並扣減至不再可能有足夠應課稅利潤可供收回全部或部份資產時為止。

遞延稅項資產及負債乃按清償負債或變現資產期內預期適用之稅率(基於報告期末已實施或實質實施之稅率及稅法)計算。

遞延稅項負債及資產的計量反映本集團預期於報告期末收回或結清資產及負債賬面值的方式產生的稅務影響。

本年度即期及遞延稅項

本年度的即期及遞延稅項於損益確認，惟倘與在其他全面收益中確認或直接於權益中確認之項目相關，則即期及遞延稅項亦分別於其他全面收益或直接於權益中確認。倘即期稅項或遞延稅項因業務合併之初步會計處理而產生，則有關稅務影響會計入業務合併之會計處理。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備包括持作生產或供應貨品或服務用途或持作行政用途之建築物(不包括下述在建工程)按成本減其後累計折舊及其後累計減值虧損(如有)於綜合財務狀況表列賬。

用作生產、供應或行政用途的在建中物業按成本減任何已確認減值虧損入賬。成本包括專業費用及(對於合資格資產而言)根據本集團會計政策撥充資本之借貸成本。該等物業於完成及可作擬定用途時，歸類為適當類別之物業、廠房及設備。當資產可作擬定用途時，該等資產開始按與其他物業、廠房及設備相同之基準計算折舊。

資產(在建工程除外)按其估計可使用年限以直線法或產量單位法確認折舊以撇銷成本並扣除其剩餘價值。

開發或興建中的採礦物業計入在建工程項下，且不會折舊。誠如「物業、廠房及設備－採礦物業」所述，已撥充資本的採礦物業成本於開始商業生產後計提折舊。

其他物業、廠房及設備(不包括在建工程)之折舊於以下估計可使用年期內，按直線法計算，以將其成本分配至其剩餘價值：

土地與建築物	10至30年
機器及設備	3至10年
機動車輛	5年

估計可使用年期、剩餘價值及折舊方法於各報告期末檢討，而任何估計變動之影響則預先入賬。

物業、廠房及設備項目於出售時或預期繼續使用該資產不會產生未來經濟利益時終止確認。出售或棄用任何物業、廠房及設備項目所產生之任何收益或虧損按出售所得款項與該資產賬面值兩者之差額釐定，並於損益確認。

3. 主要會計政策(續)

物業、廠房及設備(續)

採礦物業

採礦物業成本(包括收購及開發採礦物業成本)於產生年度先資本化為物業、廠房及設備，列於「在建工程」，然後於可商業生產時重新分類至「採礦物業」。

決定採礦物業可用於商業生產時，所有生產前主要開發支出(不包括土地、建築物、廠房及設備等)會撥充資本為採礦物業成本部份，直至有關採礦物業可進行商業生產為止。從此時點開始，資本化採礦物業成本於各項物業或一組物業估計餘下商業儲量總額中按生產單位法進行折舊。

開始生產前修建礦井(或礦坑)過程中產生的剝採成本資本化為礦井(或礦坑)建築成本的一部份，其後於礦井(或礦坑)使用年期內按單位產量攤銷。剝採成本及次要開發支出主要包括礦體生產階段產生的爆破、運輸及挖掘成本等，而在這些活動以方便取得礦石的方式提供利益的情況下，於滿足若干條件時，確認為非流動資產(「採礦物業」)，而一般持續經營剝採活動的成本則根據香港會計準則第2號存貨入賬。

倘棄用採礦物業，則該物業之累計資本化成本於期內撇銷。

商業儲量乃證實及概略儲量。影響生產單位計算之商業儲量變動預先按經修訂剩餘儲量處理。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

採礦權

採礦權(作為單項資產購買或者業務合併的一部份)的成本被資本化且為資產於收購日期的公允價值。

初次確認後，採礦權按成本減累計攤銷及任何累計減值損失呈列。採礦權的成本按各礦藏的預計剩餘商業儲量以工作量法攤銷或折舊。

採礦權於出售或預期使用或出售不會產生未來經濟利益時取消確認。取消確認採礦權所產生的盈虧按出售所得款項淨值與該資產賬面值的差額計量，並於取消確認資產期間在損益內確認。

物業、廠房及設備以及採礦權的減值

本集團於各報告期末檢討物業、廠房及設備以及採礦權之賬面值，以釐定該等資產有否減值虧損跡象。倘出現有關跡象，則估計有關資產的可收回金額以釐定減值虧損(如有)程度。

倘不大可能單獨估計資產的可收回金額，則本集團會估計資產所屬現金產生單位(「現金產生單位」)的可收回金額。倘能識別合理一致的分配基準，公司資產亦會分配至個別現金產生單位，或分配至可識別合理一致分配基準之現金產生單位的最小組別。

可收回金額為公允價值減處置成本與使用價值兩者之較高者。評估使用價值時，估計未來現金流量使用稅前貼現率折現至其現值，該貼現率反映現行市場對貨幣時間值之評估及未來現金流量估計未予調整之資產(或現金產生單位)的特定風險。

3. 主要會計政策(續)

物業、廠房及設備以及採礦權的減值(續)

倘資產(或現金產生單位)的可收回金額估計低於賬面值，則該資產(或現金產生單位)的賬面值減至其可收回金額。於分配減值虧損時，減值虧損根據該單位中每項資產的賬面值按比例分配至其他資產。個別資產的賬面值不得扣減至低於公允價值減出售成本(如可計量)、使用價值(如可釐定)與零三者間之最高者。原已分配予該資產的減值虧損金額將按比例分配予該單位的其他資產。減值虧損即時於損益確認。

倘減值虧損於往後撥回，則有關資產(或現金產生單位)之賬面值會增至經修訂之估計可收回金額，惟增加後賬面值不得超逾有關資產(或現金產生單位)過往年度並無確認減值虧損時所應釐定之賬面值。減值虧損撥回即時於損益確認。

存貨

存貨以成本及可變現淨值的較低數額入賬。

存貨成本按以下基準釐定：

- 所購銅精礦及所有其他材料(包括零件及消耗品)按加權平均基準估值。
- 製成品按原材料成本加轉換成本(包括勞工成本及一般活動水平的應佔製造經常費用部份)估值。

可變現淨值指存貨估計售價減去估計直至完工及出售一切所需成本。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

撥備

倘本集團因過往事件須承擔現有(法定或推定)責任，並可能須履行責任，且有關責任涉及的金額能可靠估計，則確認撥備。

已確認撥備金額乃對報告期末履行現有責任所需代價之最佳估計，已計及有關責任之風險及不確定因素。倘撥備使用估計履行現有責任之現金流量計量，則其賬面值為該等現金流量之現值(於貨幣的時間價值影響屬重大時)。

環境修墾

因礦場或生產設施開發或持續生產所造成的環境破壞會產生支付復原、修復及環保費用之責任。倘產生支付有關費用的責任，則設施停運及拆除、廢料清理或處理、場地及土地修墾所產生的費用(折現至現值淨額)於各項目開始時計提撥備並將有關款項撥充資本。該等成本於經營年期內透過資產折舊及撥備貼現遞減自損益扣除。定期檢討成本估計並作出調整，以反映可能對成本估計或經營年限有影響之已知發展。相關資產成本因更新成本估計、產生新問題及修訂貼現率等因素引致之撥備變動而作出調整。資產之經調整成本於經營年限內預先折舊。折現遞減於損益呈列為融資成本。

於生產過程持續產生之日後現場破壞復原費用，按現值淨額計提撥備並於提取過程中自損益扣除。倘預期現場復原費用並不重大，則於產生時支銷。

3. 主要會計政策(續)

金融工具

金融資產及金融負債於集團實體成為金融工具合約條文之訂約方時予以確認。

金融資產及金融負債初步按公允價值計量。收購或發行金融資產及金融負債(不包括透過損益按公允價值計量之金融資產及金融負債)直接應佔之交易成本，於初步確認時加入金融資產或金融負債之公允價值或從金融資產或金融負債之公允價值扣除(視情況而定)。收購透過損益按公允價值計量之金融資產或金融負債直接應佔交易成本即時於損益確認。

金融資產

金融資產分為以下特定類別：透過損益按公允價值計量之金融資產及貸款及應收款項。該分類取決於金融資產的性質及目的，於初步確認時釐定。所有透過正常方式購入或銷售的金融資產按結算日基準確認及終止確認。透過正常方式購入或銷售指金融資產的購入或銷售須於市場規則或慣例所設定的時間內交付資產。

實際利息法

實際利息法乃計算債務工具攤銷成本及於有關期間分配利息收入的方法。實際利率乃將債務工具於預計年期或(倘適用)較短期間的估計未來現金收入(包括構成實際利率組成部份的所有已付或已收費用、交易成本及其他溢價或折讓)準確折現至初步確認時賬面淨值的利率。

債務工具的利息收入按實際利息法確認，惟分類為透過損益按公允價值計量之金融資產除外。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

透過損益按公允價值計量之金融資產

當金融資產持作買賣或指定為透過損益按公允價值計量時，分類為透過損益按公允價值計量的金融資產。

金融資產於下列情況下分類為持作買賣：

- 主要為不久將來出售而購入；或
- 於初步確認時為本集團整體管理的已識別金融工具組合一部份，且近期有實際短期套利模式；或
- 並非指定為及實際充當對沖工具之衍生工具。

透過損益按公允價值計量之金融資產按公允價值列賬，而重新計量所產生的任何盈利或虧損於損益確認。於損益確認之盈利或虧損淨額計入「其他收益及虧損」一項(倘適用)。公允價值按附註34所述方式釐定。

貸款及應收款項

貸款及應收款項乃有固定或可釐定付款且並無活躍市場報價的非衍生金融資產。初次確認後，貸款及應收款項(包括貿易及其他應收款項(嵌入式商品衍生工具部份以外)、銀行存款、受限制銀行結餘、銀行結餘及現金)乃採用實際利息法按攤銷成本減任何減值計量(見下文有關金融資產減值虧損的會計政策)。

利息收入以實際利率確認，惟倘所確認利息可能極少，則短期應收款項除外。

3. 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產減值

於各報告期末，除透過損益按公允價值計量之金融資產外，其他金融資產均會評估有否減值跡象。倘有客觀證據證明金融資產之估計未來現金流量因初步確認金融資產後發生之一項或多項事件而受影響，則需考慮金融資產是否需要減值。

就金融資產而言，減值的客觀證據可包括：

- 發行人或對手方出現重大財政困難；或
- 拖欠或延遲償還利息或本金等違約行為；或
- 借款人可能會破產或進行財務重組。

應收款項組合的客觀減值證據包括本集團過往收款經驗、組合內超過平均信貸期仍未付款的款項增加以及全國或地方經濟狀況出現與拖欠應收款項有關的明顯變化。

對於按攤銷成本入賬之金融資產而言，已確認減值虧損金額為資產賬面值與按金融資產的原實際利率折現之估計未來現金流量現值間的差額。

與所有金融資產直接相關之減值虧損會自金融資產賬面值扣減，惟貿易及其他應收款項除外，其賬面值會透過撥備賬扣減。撥備賬內之賬面值變動會於損益確認。倘貿易及其他應收款項被視為不可收回，此等款項將於撥備賬內撇銷。之前已撇銷之款項如在其後收回，將計入損益賬內。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

減值(續)

對於按攤銷成本計量之金融資產而言，倘減值虧損金額於往後期間有所減少，而有關減少在客觀上與確認減值後發生之事件有關，則先前已確認之減值虧損將透過損益撥回，惟該投資於減值撥回當日之賬面值不得超過未確認減值時之攤銷成本。

金融負債及權益工具

集團實體發行的債務及權益工具按合約安排內容以及金融負債與權益工具的定義分類為金融負債或權益。

權益工具

權益工具為證明某實體扣除全部負債後剩餘資產權益的任何合約。本公司發行之權益工具按已收所得款項扣除直接發行成本確認。

實際利息法

實際利息法乃計算金融負債的攤餘成本及於有關期間攤分利息開支的方法。實際利率指對金融負債於整段預期年限(或稍短的期限，倘適用)內的預計未來現金付款(包括支付或收取構成實際利率組成部份的所有費用、交易費用以及其他溢價或折讓)準確折現至其初次確認時賬面淨值時採用的利率。

利息費用乃按實際利息法確認，惟分類為透過損益按公允價值計量的金融負債除外。

3. 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融負債及權益工具(續)

透過損益按公允價值計量的金融負債

當金融負債為(i)持作買賣或(ii)獲指定為透過損益按公允價值計量時，金融負債分類為透過損益按公允價值計量的金融負債。

金融負債於下列情況下分類為持作買賣：

- 主要為於短期內購回而購入；或
- 於初步確認時為本集團整體管理的已識別金融工具組合的一部份，且近期有實際短期套利模式；或
- 並非指定為及有效充當對沖工具之衍生工具。

透過損益按公允價值計量的金融負債乃按公允價值計量，而重新計量產生之任何收益或虧損於損益確認。於損益確認之盈利或虧損淨額計入「其他收益及虧損」一項。公允價值按附註34所述方式釐定。

按攤銷成本計量的金融負債

金融負債(包括貿易及其他應付款項(嵌入式商品衍生工具部分除外)、銀行透支、銀行及其他借貸)其後按實際利息法以攤銷成本計量。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

3. 主要會計政策(續)

金融工具(續)

衍生金融工具

本集團使用多項衍生金融工具對沖商品價格風險。本集團的衍生金融工具主要包括銅期貨合約(主要為在倫敦金屬交易所(「倫敦金屬交易所」)買賣的標準陰極銅期貨合同)以及臨時價格安排內含的衍生金融工具。

衍生工具初步按該衍生工具合約簽訂日期之公允價值確認，其後於報告期末重新計量其公允價值。所得之盈利或虧損即時於損益確認，惟該衍生工具被指定為並有效充當對沖工具除外，在此情況下，於損益確認的時間須視乎對沖關係性質而定。

嵌入式衍生工具

當符合衍生工具定義，非衍生主合約之嵌入式衍生工具之風險及特徵與主合約之風險及特徵並無密切關係，且主合約並非透過損益按公允價值計量時，嵌入式衍生工具視為獨立衍生工具。嵌入式衍生工具呈列於與主合約相同之項目。

終止確認

當本集團從資產收取現金流量之合約權利屆滿時，本集團方會終止確認金融資產。

於終止確認金融資產時，資產賬面值與已收及應收代價總和之差額會於損益確認。

當且僅當本集團之責任解除、取消或到期時，本集團方會終止確認金融負債。終止確認金融負債之賬面值與已付及應付代價之差額於損益確認。

4. 重大會計判斷及估計不確定因素之主要來源

應用附註3所述本集團會計政策時，董事須就未能循其他途徑獲取的資產及負債賬面值作出判斷、估計及假設。估計及相關假設按照過往經驗及被視為相關的其他因素作出。實際結果可能與有關估計不同。

估計及相關假設經持續審閱。倘會計估計修訂僅於估計修訂期間有效，則有關修訂於有關期間確認，倘有關修訂同時影響目前及未來期間，則於修訂期間及未來期間確認。

以下為於報告期末對未來的主要假設及估計不確定因素之其他主要來源，對導致下一個財政年度資產與負債之賬面值作出重大調整有重大風險。

物業、廠房及設備減值

釐定資產是否減值或過往導致減值事項是否不再存在時，本集團須作出判斷及估計，尤其需要評估：(1)有否發生可影響資產價值的事項或任何指標；(2)資產的賬面值能否以根據持續使用資產估計的公允價值減處置成本及其使用價值，即未來現金流量現值淨額支持；及(3)估計可收回金額時所採用適合的重要假設，包括現金流量預測及適當的貼現率。倘無法估計單項資產之可收回金額時，本集團應對資產所屬賺取現金單位之可收回金額做出預測。

倘改變現金流量預測中採用的貼現率或未來銅價假設，或會對減值測試中使用的可收回金額產生重大影響，從而可能會導致未來減值虧損的確認或撥回。

於2017年12月31日，物業、廠房及設備賬面價值為1,021,166,000美元(2016年：905,087,000美元)。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

4. 重大會計判斷及估計不確定因素之主要來源(續)

採礦權及物業折舊

採礦權及物業成本使用工作量(「工作量」)法折舊。工作量折舊率以及年度經營折舊費用之計算結果與初步估計比較可能有偏差，一般而言，可能導致估計礦場儲量時所用任何因素或假設出現重大變動，儲量地質及釐定儲量經濟可行性時所用假設可能顯著變動。同樣，儲量變動可能影響按直線法折舊之資產的可使用年期，而該等可使用年期受限於工程期。工程期受限於證實及概略礦產儲量的年期。證實及概略儲量估計由開採、地質及儲量斷定方面的專家編製。估計儲量的工作量比率及經營與發展計劃定期進行評估。

復原、復墾及環保費用

當本集團須承擔與名下的礦場及若干生產設施的復原及復墾相關成本的責任時，須對該等成本作出撥備。採礦、濕法及冶煉行業通常涉及該等復原及關閉成本，一般在礦場及生產設施的年期結束時產生。該等成本按礦場／廠房關閉計劃估計，而拆除及搬遷該等設施的估計貼現成本及復原成本在產生時撥作資本，以反映本集團當時的責任。亦會於負債作出相應撥備。

資本化資產透過經營年期內折舊自損益扣除，而撥備透過撥備貼現遞減於各期間增加。管理層主要根據地方法律作出估計。實際成本及現金流出狀況或會因法律及法規轉變、價格變化、場地情況分析以及復原技術變更而與估計不同。

本集團根據法定要求就該等成本計提撥備。

4. 重大會計判斷及估計不確定因素之主要來源(續)

稅項

本集團須繳納多個司法權區的稅項。釐定稅務狀況、作出撥備稅項、確定遞延稅項撥備、出口增值稅優惠的累進稅率及收回遞延稅項資產的估計及假設時，須考慮其產生的性質及時間以及遵守相關稅法，作出重大判斷。

於2017年12月31日，有關未動用稅項虧損及物業、廠房及設備減值以及滯銷及陳舊的存貨減值虧損的遞延稅項資產52,456,000美元(2016年：59,702,000美元)已於綜合財務狀況表確認(見附註30)。遞延稅項資產僅在未來很可能有應課稅利潤用作抵銷可扣稅暫時性差額及虧損，且有關稅項虧損在計及其性質及產生時間後繼續存在，而扣除有關稅項虧損乃符合相關稅務法例規定，方會予以確認。此外，當實體獲得所得稅稅收優惠時，用於確認遞延稅項資產的適用累進稅率乃根據應課收入與總銷售額的比例及稅項虧損的使用時間所釐定。

有關於贊比亞的一間附屬公司增值稅評估產生的或然負債於附註38披露。董事已就相關稅務機關的可能最終決定結果作出重大判斷，並確定本集團已遵守有關稅法並符合享有出口增值稅優惠的條件。上述確定乃基於過往經驗及對稅法的理解，且董事密切監察增值稅狀況。倘最終評估與董事預期不同，可能會產生重大撥備。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

5. 收益

本集團年內的貨物銷售收益分析如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
粗銅	1,285,166	943,461
陰極銅	494,288	335,409
銅鈷合金	3,861	—
硫酸	55,416	34,421
	1,838,731	1,313,291

6. 分部資料

本集團之經營分部按有關本集團組成部分之內部報告識別，主要營運決策者(即經營管理委員會(「經營管理委員會」))會定期審閱該等內部報告，以向分部分配資源及評估其表現。

就分配資源及評估分部業績向經營管理委員會報告的資料以所生產的貨品種類為主。根據香港財務報告準則第8號營運分部，本集團於本年度之營運及可呈報分部如下：

- 濕法－生產及銷售採用溶劑萃取－電積法技術生產之陰極銅(包括勘探及開採氧化銅礦)；及
- 冶煉－生產及銷售採用ISA熔煉技術生產之粗銅(包括勘探及開採硫酸銅礦)、銅鈷合金及硫酸。硫酸為粗銅生產中的副產品。

概無營運分部合併組成本集團的可呈報分部。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

6. 分部資料(續)

分部收益及業績

本集團的收益及業績按可呈報及營運分部分析如下。

	濕法 千美元	冶煉 千美元	綜合 千美元
截至2017年12月31日止年度			
分部收益總額	505,037	1,365,344	1,870,381
減：分部間銷售	(10,749)	(20,901)	(31,650)
來自外部客戶的收益	494,288	1,344,443	1,838,731
分部利潤	140,233	102,116	242,349
未分配收入*			3,501
未分配開支#			(11,991)
年度利潤			233,859

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

6. 分部資料(續)

分部收益及業績(續)

	濕法 千美元	冶煉 千美元	綜合 千美元
截至2016年12月31日止年度			
分部收益總額	340,747	997,196	1,337,943
減：分部間銷售	(5,338)	(19,314)	(24,652)
來自外部客戶的收益	335,409	977,882	1,313,291
分部利潤	34,932	20,184	55,116
未分配收入*			922
未分配開支#			(10,591)
年度利潤			45,447

* 未分配收入主要為本公司、中色礦業控股有限公司(「中色礦業控股」)、中色礦業香港控股有限公司(「中色香港控股」)及中色礦業香港投資有限公司(「中色香港投資」)(統稱為「控股公司」)的銀行存款及銀行結餘的利息收入。中色礦業控股為直接持有本集團於贊比亞附屬公司股權的本公司直接全資附屬公司，中色香港控股為直接持有本集團於剛果民主共和國(「剛果(金)」)兩間附屬公司股權的本公司直接控股公司，中色香港投資為直接持有本集團於剛果(金)兩間附屬公司股權的本公司直接全資附屬公司。

未分配開支主要為控股公司的行政開支、利息開支及所得稅開支。

營運及可呈報分部之會計政策與附註3所述本集團會計政策一致。分部利潤指各分部賺取的年內利潤，會就資源分配及評估分部表現向主要營運決策者報告。

分部間銷售乃按現行市場價格計算。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

6. 分部資料(續)

分部資產及負債

	2017年 千美元	2016年 千美元
分部資產		
— 濕法	819,186	767,561
— 冶煉	1,610,089	1,403,571
分部資產總額	2,429,275	2,171,132
未分配資產*	385,095	267,824
對銷	(11,173)	(9,215)
綜合資產總額	2,803,197	2,429,741
分部負債		
— 濕法	680,942	659,697
— 冶煉	966,332	806,129
分部負債總額	1,647,274	1,465,826
未分配負債*	127,012	129,484
對銷	(11,173)	(9,215)
綜合負債總額	1,763,113	1,586,095

* 未分配資產及負債主要為控股公司資產及負債。

為監察分部業績並分配分部間資源，所有資產及負債(控股公司的若干資產及負債除外)均分配至可呈報及營運分部。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

6. 分部資料(續)

其他分部資料

計入分部利潤及分部資產計量的金額：

	濕法 千美元	冶煉 千美元	未分配 千美元	綜合 千美元
截至2017年12月31日止年度				
非流動資產添置 [#]	16,319	212,261	-	228,580
利息收入*	801	446	3,501	4,748
融資成本	16,452	6,656	9	23,117
與同系附屬公司進行融資租賃所賺取的融資收入	189	-	-	189
衍生工具公允價值變動產生之收益	25,592	7,443	-	33,035
所得稅開支	42,778	33,711	8,879	85,368
物業、廠房及設備折舊	68,131	38,023	-	106,154
存貨撇減	-	3,189	-	3,189
	濕法 千美元	冶煉 千美元	未分配 千美元	綜合 千美元
截至2016年12月31日止年度				
非流動資產添置 [#]	20,220	93,343	-	113,563
利息收入*	68	848	568	1,484
融資成本	15,431	4,669	2,311	22,411
與同系附屬公司進行融資租賃所賺取的融資收入	1,229	-	-	1,229
衍生工具公允價值變動產生之收益(虧損)	25,289	(20,192)	-	5,097
所得稅開支	6,592	5,911	11,147	23,650
物業、廠房及設備折舊	62,162	44,497	-	106,659
存貨撇減	-	13,827	-	13,827

* 未分配利息收入為控股公司之銀行結餘之利息收入。

[#] 不包括金融工具及遞延稅項資產。

6. 分部資料(續)

主要產品收益

本集團的主要產品收益載於附註5。

地區資料

本集團主要於贊比亞及剛果(金)經營業務，948,229,000美元(2016年：822,436,000美元)及95,162,000美元(2016年：108,986,000美元)的非流動資產(不包括金融工具及遞延稅項資產)按資產位置分類分別位於贊比亞及剛果(金)。

本集團按基於貨運目的地的地理位置劃分的外部客戶收益詳情如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
中國	963,106	891,101
香港	325,217	173,054
瑞士	232,376	136,696
新加坡	170,629	15,781
非洲	75,613	27,226
盧森堡	71,790	69,433
	1,838,731	1,313,291

主要客戶資料

佔本集團總收益10%以上的客戶收益如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
A客戶		
— 濕法	297,420	221,534
— 冶煉	661,830	669,567
B客戶		
— 冶煉	325,216	173,054
C客戶		
— 冶煉	196,062	108,035

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

7. 其他收入

	2017年 千美元	2016年 千美元
利息收入	4,748	1,484
政府補助	880	3,372
與同系附屬公司進行融資租賃產生的收入淨額	189	1,229
出售部件及其他物料的收入淨額	577	559
其他	3,205	628
	9,599	7,272

8. 融資成本

	2017年 千美元	2016年 千美元
銀行及其他借貸利息	36,103	35,701
撥回貼現(附註29)	415	524
	36,518	36,225
減：資本化至僅就合資格資產而言的特定在建工程借貸	(13,401)	(13,814)
	23,117	22,411
用以釐定符合資本化的專項借貸所產生的借貸 成本的加權平均資本化率(按年)	4.46%	3.49%

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

9. 其他開支

	2017年 千美元	2016年 千美元
暫停生產之費用(附註)	14,899	32,608
稅務審計引致的處罰	-	3,837
其他	2,700	7,670
	17,599	44,115

附註：該金額指運營開支，包括年內已發生有關中色盧安夏銅業有限公司*(CNMC Luanshya Copper Mines PLC)(「中色盧安夏」)巴魯巴中礦的物業、廠房及設備折舊，該礦場由於不可抗力事件導致贊比亞電力供應減少而暫停生產。

10. 其他利得及虧損

	2017年 千美元	2016年 千美元
外匯(虧損)收益淨額	(7,240)	3,440
出售物業、廠房及設備之收益(虧損)淨額	186	(3,152)
應收賬款減值虧損	-	(2,325)
應收進項增值稅減值虧損	(7,860)	-
衍生工具公允價值變動產生之利得	33,035	5,097
	18,121	3,060

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

11. 所得稅費用

於損益中確認之所得稅費用：

	2017年 千美元	2016年 千美元
即期稅項：		
— 愛爾蘭共和國(「愛爾蘭」)所得稅	3,937	1,928
— 剛果(金)所得稅	29,208	9,268
— 贊比亞所得稅	37,479	9,914
	70,624	21,110
遞延稅項(附註30)		
— 本年	14,744	2,540
所得稅費用總額	85,368	23,650

愛爾蘭所得稅乃按估計應課稅收入的12.5%(2016年：12.5%)計算。

剛果(金)所得稅乃按估計應課稅收入的30%(2016年：30%)計算。

贊比亞所得稅乃按應課稅收入的35%(2016年：35%)計算，除下所述採礦活動產生之所得稅。

來自贊比亞採礦業務所得收入的適用稅率為30%(當應課稅收入不超過銷售總額的8%)以及按最多15%的可變稅率加30%(當應課稅收入超逾銷售總額的8%)。因此，對兩個報告期間而言，謙比希銅冶煉有限公司(「謙比希銅冶煉」)及贊比亞謙比希濕法治煉有限公司(「謙比希濕法治煉」)的應課稅收入適用稅率為35%，而中色非洲礦業有限公司(「中色非洲礦業」)及中色盧安夏的應課稅收入適用稅率範圍為30%至45%。

11. 所得稅費用(續)

本集團獲享下列所得稅減免：

- 謙比希銅冶煉於首五個獲利年度享有稅項豁免，並於其後三個年度享有所得稅減半，餘下兩年所得稅減免25%。稅項優惠適用於謙比希銅冶煉兩期生產設施產生的應課稅利潤，惟優惠期間的起始日期不同。謙比希銅冶煉其中一期的生產設施於本年內處於第三年享有所得稅減半(2016年：50%)。謙比希銅冶煉的另一期生產設施於本年仍處於免稅期。
- 謙比希濕法治煉亦獲授為期十年的所得稅優惠，首五個獲利年度免繳所得稅，其後三年所得稅減半，餘下兩年所得稅減免25%。截至2017年12月31日止年度，謙比希濕法治煉的適用稅率為26.25%(2016年：26.25%)。

本公司的贊比亞法律顧問認為，毋須就贊比亞附屬公司於2016年以前之未分派利潤作出預扣稅撥備。根據贊比亞共和國與愛爾蘭之間關於贊比亞境內公司向根據贊比亞稅法可能於贊比亞繳稅的愛爾蘭公民支付若干股息避免雙重課稅及預防財政規避的新慣例(於2016年1月1日生效)，而倘股息的實益擁有人為愛爾蘭公民，則徵稅不得超過於贊比亞股息總額的7.5%。

中色礦業控股享受來自謙比希銅冶煉的股息收入的預扣稅減免，從2013年至2017年每年預扣稅率為零。

中色香港控股自剛果(金)附屬公司的若干股息收入須按剛果(金)10%的預扣稅率繳納所得稅。

報告期末，遞延稅項負債中，金額為33,499,000美元(2016年：28,915,000美元)的撥備是與該等附屬公司中未分派盈利相關的暫時性差異(見附註30)。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

11. 所得稅費用(續)

年內所得稅費用按照綜合損益及其他全面收益表與除稅前利潤之對賬如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
稅前利潤	319,227	69,097
按剛果(金)所得稅率繳稅 — 按30%繳稅之企業	26,172	13,092
按贊比亞所得稅率繳稅 — 按30%繳稅之企業 — 按35%繳稅之企業	29,776 46,662	(13,489) 25,235
不可扣稅費用的稅項影響	102,610 9,165	24,838 8,130
未分派利潤產生的遞延及預扣稅	8,862	11,147
授予本集團稅項減免的影響	(29,397)	(23,880)
使用以往未確認之稅務虧損	(3,625)	(613)
未確認可扣減暫時性差異的遞延稅項影響	—	4,028
以往未確認可扣減暫時性差異的遞延稅項確認	(2,247)	—
年度所得稅費用	85,368	23,650

11. 所得稅費用(續)

其他稅項

本集團亦須繳付下列其他非所得稅：

本集團於贊比亞及剛果(金)進行買賣須按16%的稅率繳納增值稅，但出口免徵增值稅。倘就採購支付的相關進項增值稅總額超過於贊比亞及剛果(金)進行銷售應付的銷項增值稅總額，則可憑有效增值稅發票獲贊比亞及剛果(金)退還相關進項增值稅。

於2015年8月14日，贊比亞議會頒佈「2015年礦山與採礦法修訂案」，自2015年7月1日起生效，其中包括將露天採礦及地下採礦作業依據採礦許可生產或回收的基本金屬或貴金屬的礦產資源稅率分別變更為正常價值的9%(修訂前為20%)及6%(修訂前為8%)。

於2016年6月7日，贊比亞議會頒佈「2015年礦山與採礦法修訂案」，並自2016年6月1日起生效，其中包括當銅的正常價格低於每噸4,500美元時，礦產資源稅率為4%；等於或高於每噸4,500美元但低於每噸6,000美元時，為5%；等於或高於每噸6,000美元時，則為6%。礦產資源稅率對露天採礦及地下採礦均適用。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

12. 年度利潤

年度利潤已扣除：

	2017年 千美元	2016年 千美元
物業、廠房及設備折舊	106,154	106,659
採礦權攤銷	10,366	634
折舊及攤銷總額	116,520	107,293
減：資本化於存貨	102,423	95,236
資本化於在建工程	1,186	656
	12,911	11,401
核數師酬金	1,147	1,203
員工成本(包括於附註13披露的董事酬金)：		
工資、薪金及福利	65,564	63,881
退休福利計劃供款	5,749	6,309
員工成本總額	71,313	70,190
減：資本化於存貨	42,210	40,685
資本化於在建工程	3,819	3,038
	25,284	26,467
確認為費用的存貨成本	1,449,357	1,124,198
捐贈	287	169
最低租賃付款		
— 土地與建築物	6,172	6,219
— 機器及設備	2	11

13. 董事、首席行政人員及僱員酬金

董事

已付或應付董事酬金詳情如下：

董事姓名	2017年				
	袍金 千美元	其他酬金			酬金總額 千美元
		薪金及 其他津貼 千美元	酌情 表現花紅* 千美元	退休福利 計劃供款 千美元	
執行董事					
陶星虎先生	-	-	-	-	-
駱新耿先生(i)	-	-	-	-	-
張麟先生(ii)	-	46	-	6	52
王春來先生	-	114	32	11	157
范巍先生	-	116	30	8	154
謝開壽先生	-	43	-	-	43
	-	319	62	25	406
非執行董事					
嚴弟勇先生	-	-	-	-	-
獨立非執行董事					
孫傳堯先生	36	-	-	-	36
劉景偉先生	36	-	-	-	36
關浣非先生	36	-	-	-	36
	108	-	-	-	108
總計					514

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

13. 董事、首席行政人員及僱員酬金(續)

董事姓名	2016年					酬金總額 千美元
	袍金 千美元	薪金及 其他津貼 千美元	酌情 表現花紅* 千美元	退休福利 計劃供款 千美元	其他酬金	
執行董事						
陶星虎先生	-	-	-	-	-	-
駱新耿先生(i)	-	30	28	2	-	60
王春來先生	-	114	-	10	-	124
范 巍先生	-	121	31	7	-	159
謝開壽先生	-	86	75	-	-	161
	-	351	134	19	-	504
非執行董事						
嚴弟勇先生	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事						
孫傳堯先生	36	-	-	-	-	36
劉景偉先生	36	-	-	-	-	36
關浣非先生	36	-	-	-	-	36
	108	-	-	-	-	108
總計						612

13. 董事、首席行政人員及僱員酬金(續)

董事(續)

- (i) 駱新耿先生辭任本公司執行董事，自2017年5月19日起生效。
 - (ii) 張麟先生獲委任本公司執行董事及總裁，自2017年5月19日起生效。
- * 根據其所負責的附屬公司的經營業績，本公司若干執行董事獲得花紅。

上表所列執行董事的酬金主要為彼等與本公司及本集團管理事宜相關服務的報酬。

獨立非執行董事的酬金乃主要為彼等擔任本公司董事的報酬。

截至2017年12月31日止年度，並無董事放棄任何酬金(2016年：無)。

董事會主席陶星虎先生作為首席行政人員，其向本集團提供服務而獲取的酬金已由中國有色集團承擔。

駱新耿先生已辭去本集團一間附屬公司的總經理職務並自2016年4月於中國有色集團任職。其向本集團提供服務而獲取的酬金自此由中國有色集團承擔。

謝開壽先生自2017年5月於中國有色集團任職。其向本集團提供服務而獲取的酬金自此由中國有色集團承擔。

嚴弟勇先生向本集團提供服務而獲取的酬金由中國有色集團承擔。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

13. 董事、首席行政人員及僱員酬金(續)

僱員

本集團五名最高薪酬人士中，兩名(2016年：兩名)為董事，其酬金於上文披露。餘下三名(2016年：三名)人士的酬金如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
薪金、其他補貼及花紅	319	277
酌情表現花紅	138	187
退休福利計劃供款	16	16
	473	480

上述僱員的酬金介乎以下範圍：

	2017年 僱員數目	2016年
1,000,001港元至1,500,000港元	3	3

14. 股息

於截至2017年及2016年12月31日止年度，概無派付、宣派或建議派發股息。

於報告期結束後，董事建議派付截至2017年12月31日止年度的末期股息每股0.6124美仙(金額約為21,367,000美元(2016年：零))，惟須待於本公司即將舉行的股東週年大會上獲股東的批准。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

15. 每股盈利

	2017年	2016年
用於計算每股基本及攤薄盈利的本公司 擁有人分佔年度利潤(千美元)	142,428	11,832
用於計算每股基本及攤薄盈利的普通股份數(千股)	3,489,036	3,489,036
每股盈利		
— 基本及攤薄(每股美仙)	4.08	0.34
— 基本及攤薄(每股約等於港元)	0.32	0.03

於截至2017年及2016年12月31日止年度內，並無發行在外的稀釋性潛在普通股。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

16. 物業、廠房及設備

	採礦物業 千美元	土地及建築物 千美元	機器及設備 千美元	汽車 千美元	在建工程 千美元	總計 千美元
成本						
於2016年1月1日	410,638	408,988	685,873	63,415	316,032	1,884,946
添置	7,353	186	8,064	3,830	91,681	111,114
在建工程轉入	32,435	21,643	15,227	-	(69,305)	-
出售	-	(5,296)	(12,590)	(10,379)	-	(28,265)
於2016年12月31日	450,426	425,521	696,574	56,866	338,408	1,967,795
添置	1,818	260	14,163	3,930	202,153	222,324
在建工程轉入	1,667	12,124	5,176	-	(18,967)	-
出售	-	-	(421)	(1,232)	-	(1,653)
於2017年12月31日	453,911	437,905	715,492	59,564	521,594	2,188,466
折舊及減值						
於2016年1月1日	(252,865)	(128,062)	(389,066)	(49,032)	(159,568)	(978,593)
折舊	(16,242)	(22,137)	(61,916)	(6,364)	-	(106,659)
出售	-	3,388	11,158	7,998	-	22,544
於2016年12月31日	(269,107)	(146,811)	(439,824)	(47,398)	(159,568)	(1,062,708)
折舊	(28,225)	(21,344)	(51,757)	(4,828)	-	(106,154)
出售	-	-	337	1,225	-	1,562
於2017年12月31日	(297,332)	(168,155)	(491,244)	(51,001)	(159,568)	(1,167,300)
賬面值						
於2017年12月31日	156,579	269,750	224,248	8,563	362,026	1,021,166
於2016年12月31日	181,319	278,710	256,750	9,468	178,840	905,087

17. 採礦權

	採礦權 千美元
成本	
於2016年及2017年12月31日	11,000
攤銷	
於2016年1月1日	-
添置	(634)
於2016年12月31日	(634)
添置	(10,366)
於2017年12月31日	(11,000)
賬面值	
於2017年12月31日	-
於2016年12月31日	10,366

採礦權的期限為30年。採礦權成本於估計餘下商業儲量總額中按生產單位法攤銷。董事認為，於2017年12月31日，估計餘下商業儲量總額為0。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

18. 於聯營公司的權益

有關款項指本集團應佔聯營公司資產淨值，即本集團的投資成本。於截至2017年及2016年12月31日止年度，該聯營公司參與剛果(金)的銅礦貿易，錄得少量利潤。

報告期末，本集團聯營公司詳情載列如下：

公司名稱	營業地點／國家 及註冊成立日期	已發行及繳足 股款普通股本	於12月31日本公司應 佔股本權益／投票權		主要業務
			2017年 %	2016年 %	
華鑫礦產有限責任公司	剛果(金) 2012年1月27日	5,000,000美元	20.33	20.33	開採、勘探及出售銅礦石

由於本集團於該聯營公司的權益並非重大權益，故概無呈列有關該聯營公司的進一步財務資料。

19. 存貨

	2017年 千美元	2016年 千美元
原材料	237,285	200,182
部件及耗材	81,458	76,019
在製品	48,097	32,504
製成品	16,740	8,119
	383,580	316,824

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

20. 貿易應收款項

	2017年 千美元	2016年 千美元
貿易應收款項	237,845	227,146
減：呆賬撥備	(2,921)	(2,921)
	234,924	224,225

以下為基於發票日期呈列之貿易應收款項(已扣除呆賬撥備)的賬齡分析：

	2017年 千美元	2016年 千美元
0至30日	216,464	183,925
31至90日	15,587	29,160
91至180日	1,868	6,726
181至365日	417	3,410
1至2年	588	1,004
	234,924	224,225

本集團根據臨時價格安排銷售粗銅及陰極銅，銅產品的銅、金及銀的最終品位按第三方的檢驗協定，而最終價格則基於市價於報價期間設定。當所有權的重大風險及回報轉移至客戶時，採用基於內部檢驗統計過往銅產品的銅、金及銀品位紀錄及最終結算預計日期的遠期價格確認收益。

臨時定價銷售安排具有商品衍生工具特徵，其計入本集團於2017年12月31日的貿易應收款項的金額為1,556,000美元(為一項資產)(2016年：27,024,000美元(為一項資產))，相關公允價值變動於損益中確認。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

20. 貿易應收款項(續)

已逾期但未減值的應收款項賬齡分析如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
於以下時間到期：		
0-30天	32,971	155,632
31-90天	15,587	28,356
91-180天	1,868	6,098
181-365天	417	3,659
1-2年	588	1,004
	51,431	194,749

本集團並無就該等結餘持有任何抵押品或其他信貸保證，亦無可抵銷本集團結欠對手方任何款項的法律權利。

本集團一般要求客戶於貨品寄發前支付預付款項，而剩餘貨款則需於開出銷售發票起一個月內繳清。呆賬撥備乃抵扣貿易應收款項而確認，所抵扣金額為參考交易對方的過往拖欠情況及分析交易對方的現時財務狀況而釐定的估計不可收回金額。

本集團貿易應收款項中計有以下與關聯方有關的結餘：

	2017年 千美元	2016年 千美元
同系附屬公司	136,607	141,494
附屬公司非控股股東的附屬公司	78,393	49,690
	215,000	191,184

根據相關銷售合約，上述與關聯方有關的結餘無抵押、免息且須予償還。

20. 貿易應收款項(續)

董事釐定貿易應收款項能否收回時，會考慮自信貸初步授出當日起直至報告期末止貿易應收款項的信貸質素變動。

董事認為，由於貿易應收款項91%(2016年：86%)乃本集團兩大客戶(2016年：兩大客戶)應付的款項，故本集團信貸風險集中。該兩大客戶(2016年：兩大客戶)的銷售佔本集團銷售的70%(2016年：81%)，該等客戶大額分佔市場，且信譽良好，過往與本集團交易時亦有良好結算記錄。

年內，呆賬撥備變動情況如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
期初	2,921	596
確認應收款項的減值損失	-	2,921
轉回減值損失	-	(596)
期末	2,921	2,921

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

21. 預付款項、其他應收款項及其他資產

	2017年 千美元	2016年 千美元
非流動：		
物業、廠房及設備按金	7,642	946
與復原及復墾義務有關的按金(附註29)	2,139	2,139
供電費用(附註a和b)	10,301	10,741
	20,082	13,826
流動：		
存貨及其他事項的預付款項	14,797	18,331
應收進項增值稅(附註c)	154,902	108,685
期貨孖展賬戶保證金	14,220	29,915
其他應收款項	4,240	6,647
減：應收進項增值稅撥備	(7,860)	-
	180,299	163,578

附註：

- a. 根據中色盧安夏與贊比亞供電公司Copperbelt Energy Corporation Plc(「Copperbelt Energy」)訂立的供電協議(「盧安夏供電協議」)及接駁協議(「盧安夏接駁協議」)，中色盧安夏承諾興建若干供電網絡資產(「盧安夏網絡資產」)，使Copperbelt Energy能於贊比亞Copperbelt省Muliashi向中色盧安夏的採礦／冶煉項目供電。根據盧安夏接駁協議，中色盧安夏於2012年3月建築工程竣工後向Copperbelt Energy轉讓盧安夏網絡資產，代價為3,725,000美元。中色盧安夏已於截至2016年12月31日止年度收到該代價。

盧安夏網絡資產的總建築成本為9,442,000美元，其建築工程於2012年3月完成。

董事認為，盧安夏網絡資產的建築成本與自Copperbelt Energy收到的代價之間的差額(金額為5,717,000美元)大致上為供電費用，有關電費將於中色盧安夏開始用電時起計，在2025年1月到期的盧安夏供電協議年期內攤銷。截至2017年12月31日止年度，於損益列賬的供電費用為440,000美元(2016年：440,000美元)。

21. 預付款項、其他應收款項及其他資產(續)

附註：(續)

- b. 根據中色非洲礦業與Copperbelt Energy訂立的接駁協議(「中色非洲礦業接駁協議」)，中色非洲礦業承諾興建若干供電網絡資產(「中色非洲礦業網絡資產」)，使Copperbelt Energy能於贊比亞Copperbelt省Chambishi向中色非洲礦業的謙比希東南礦項目供電。根據中色非洲礦業接駁協議，中色非洲礦業須於Copperbelt Energy出示接管證的日期向Copperbelt Energy轉讓中色非洲礦業網絡資產。代價4,695,000美元將由Copperbelt Energy自轉讓當日起計滿七周年內向中色非洲礦業支付，惟視乎中色非洲礦業能否滿足中色非洲礦業接駁協議規定的耗電量而定。

中色非洲礦業網絡資產的建築工程已完成，且向Copperbelt Energy轉讓中色非洲礦業網絡資產的手續正在辦理中。於2017年12月31日，中色非洲礦業網絡資產的建築成本為7,003,000美元(2016年：7,003,000美元)。

董事認為，中色非洲礦業網絡資產的建築成本與自Copperbelt Energy收到的代價之間的差額(金額為2,308,000美元)大致上為供電費用，有關電費將於中色非洲礦業開始用電時起計，在中色非洲礦業網絡資產預計使用年期內攤銷。

- c. 董事認為，於贊比亞產生的應收進項增值稅137,354,000美元將可於報告期末後一年內收回，故毋須就可收回的進項增值稅作出撥備。於剛果(金)產生的應收進項增值稅17,548,000美元或無法全額收回，故已就此撥備7,860,000美元。

本集團預付款項、其他應收款項以及其他資產中計有以下與關聯方有關的結餘：

	2017年 千美元	2016年 千美元
中國有色集團	41	41
同系附屬公司	5,645	6,510
附屬公司非控股股東的附屬公司	4,856	6,898
	10,542	13,449

上述與關聯方有關的結餘無抵押、免息且須於要求時償還。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

21. 預付款項、其他應收款項及其他資產(續)

年內，呆賬撥備變動情況如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
期初	-	-
確認應收款項的減值損失	7,860	-
期末	7,860	-

22. 銀行存款及受限制銀行結餘／銀行結餘及現金

a. 受限制銀行結餘

本集團的受限制銀行結餘分析如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
按贊比亞政府要求為日後復原成本作出擔保的銀行保函 的非即期受限制銀行存款(附註29)	6,027	6,027
以下各項的即期受限制銀行存款：		
— 清關	460	460
— 簽發信用證	807	640
	1,267	1,100
	7,294	7,127

受限制銀行結餘按介乎0.1%至0.5%(2016年：0.1%至1.2%)的年利率計息。

22. 銀行存款及受限制銀行結餘／銀行結餘及現金(續)

b. 銀行存款

初步到期日超過三個月的45,000,000美元(2016年：38,000,000美元)銀行存款，按介乎1.9%至3.0%(2016年：1.4%至3.0%)的年利率計息。

c. 銀行結餘及現金

銀行結餘按介乎0.1%至0.3%(2016年：0.1%至0.3%)的市場年利率計息。

23. 貿易應付款項

以下為基於發票日期呈列之貿易應付款項的賬齡分析：

	2017年 千美元	2016年 千美元
0至30日	141,273	51,855
31至90日	20,166	58,740
91至180日	34,689	79,213
181至365日	15,548	53,360
1至2年	25,187	21,263
2年以上	28,802	11,554
	265,665	275,985

購買若干貨品所獲平均信貸期為3個月內，大部份應付款項均於信貸期內支付。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

23. 貿易應付款項(續)

本集團根據臨時價格安排採購銅精礦，銅產品的銅、金及銀的最終品位按第三方的檢驗協定，而最終價格則於報價期間基於通行現貨價格設定。根據行業慣例，該等合約中的金屬採購條款包含臨時價格安排，據此，金屬精礦的採購價格乃基於供應商裝運後將來某一特定時期(「報價期間」)當時的現貨價格。採購價格按截至最終結算日期市場報價之變動作出調整。臨時發票與最終結算相隔期間為三個月以內。因此，就會計目的而言，一旦所有權相關的重大風險及回報已轉移至本集團，臨時價格安排須從採購金屬精礦的主合約中分離出來。主合約是指採購金屬精礦的合約，而嵌入式衍生工具是指對臨時價格作出後續調整的遠期合約。綜合財務狀況中貿易應付款項之調整會重估，而公允價值變動於損益確認。在所有情況下，公允價值乃參照遠期市價估計。

臨時定價採購安排具有商品衍生工具特徵，其計入本集團於2017年12月31日的貿易應付款項的金額為647,000美元(為一項負債)(2016年：21,261,000美元(為一項負債))，相關公允價值變動於損益中確認。

下列關聯方結餘計入本集團貿易應付款項：

	2017年 千美元	2016年 千美元
同系附屬公司	36,268	63,453

上述關聯方結餘無抵押、免息且須於3個月內償還。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

24. 其他應付款項及應計費用

	2017年 千美元	2016年 千美元
預收客戶款項	20,899	2,276
就物業、廠房及設備應付款項	14,361	4,470
應付附屬公司的非控股股東股息	245	-
其他應付稅項	3,692	1,981
應付利息	1,262	990
應計款項及其他應付款項	21,747	24,168
	62,206	33,885

下列關聯方結餘計入本集團其他應付款項及應計費用：

	2017年 千美元	2016年 千美元
中國有色集團	1,898	1,600
同系附屬公司	3,653	3,610
附屬公司的非控股股東	301	1,729
一間聯營公司	2,143	2,143
	7,995	9,082

上述關聯方結餘無抵押、免息且須於要求時償還。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

25. 銀行及其他借貸

	附註	2017年 千美元	2016年 千美元
銀行借貸—無抵押	a	1,020,660	857,410
中國有色集團貸款，無抵押	b	1,077	1,077
同系附屬公司貸款，無抵押	c	247,000	300,000
		1,268,737	1,158,487
須於下列期限償還之賬面值：*			
一年內		455,225	58,000
一年以上但不超過兩年		426,339	572,077
兩年以上但不超過五年		387,173	528,410
		1,268,737	1,158,487
減：呈列於流動負債項下之金額		(455,225)	(58,000)
非流動部分		813,512	1,100,487

* 該等到期金額乃基於貸款協議中所載的計劃還款期。

25. 銀行及其他借貸(續)

附註：

a. 截至2017年12月31日，無抵押銀行借貸包括以下各項：

- 中國有色集團為810,410,000美元(2016年：627,410,000美元)的銀行貸款向相關銀行發出公司擔保。
- 中國有色集團及一附屬公司的非控股股東一同為80,000,000美元(2016年：80,000,000美元)的銀行貸款向相關銀行發出聯合公司擔保。
- 無擔保銀行貸款為130,250,000美元(2016年：150,000,000美元)。

於2017年12月31日，上述計息銀行貸款的年利率根據倫敦銀行同業拆息浮動，介乎2.7%至4.7%(2016年：2.1%至4.2%)。

b. 來自於中國有色集團之1,077,000美元的貸款根據中國人民銀行公佈的貸款基準利率浮動計息，2017年為3.3%(2016年：3.3%)。

c. 一間同系附屬公司247,000,000美元的計息貸款年利率為4.0%(2016年：300,000,000美元)。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

26. 衍生工具

	2017年 千美元	2016年 千美元
按公允價值計算的銅期貨合約	(4,419)	(8,233)

以上期貨合約詳情分析如下：

	於12月31日	
	2017年	2016年
合約數目		
— 認沽	270	571
名義金額(千美元)	44,242	70,698
行使價(美元)	7,208–7,219	5,524–5,531
到期日	2018年1月4日至 2018年1月16日	2017年1月11日至 2017年2月10日

本集團年內訂立若干銅期貨合約，以對沖與售出粗銅價格相關的風險，並於損益中確認衍生工具公允價值變動產生的虧損11,880,000美元(2016年：虧損6,291,000美元)。

受限於抵銷、可執行總互抵安排或類似協議的金融資產及金融負債

下表所載披露包括受限於可執行總互抵安排或涵蓋同類金融工具的類似協議的金融資產及金融負債，不論是否已於本集團綜合財務狀況表抵銷。

本集團確認有關銅期貨合約的衍生金融資產及負債並不符合於本集團財務狀況表內抵銷的標準，此乃由於所確認款項的抵銷權僅於違約後方可行使。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

26. 衍生工具(續)

受限於抵銷、可執行總互抵安排或類似協議的金融資產及金融負債(續)

受限於抵銷、可執行總互抵安排及類似協議的金融資產

	已確認之金融資產總額		綜合財務狀況表內被抵銷 之已確認金融負債總額		綜合財務狀況表內呈列 之金融資產淨額	
	12月31日		12月31日		12月31日	
	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元
期貨保證金賬戶之按金	14,220	29,915	-	-	14,220	29,915

受限於可執行總互抵安排及類似協議的金融資產淨額(按交易對方)

	綜合財務狀況表內呈列 之金融資產淨額		綜合財務狀況表內未被抵銷之相關金額				淨額	
	12月31日		衍生金融負債		已抵押現金抵押品		12月31日	
	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元
交易對方A	14,220	29,915	(4,419)	(8,233)	-	-	9,801	21,682

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

26. 衍生工具(續)

受限於抵銷、可執行總互抵安排或類似協議的金融資產及金融負債(續)

受限於抵銷、可執行總互抵安排及類似協議的金融負債

	已確認之金融負債總額		綜合財務狀況表內被抵銷 之已確認金融資產總額		綜合財務狀況表內呈列 之金融負債淨額	
	12月31日		12月31日		12月31日	
	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元
有關銅期貨合約 之衍生工具	(4,419)	(8,233)	-	-	(4,419)	(8,233)

受限於可執行總互抵安排及類似協議的金融負債淨額(按交易對方)

	綜合財務狀況表內呈列 之金融負債淨額		綜合財務狀況表內未被抵銷之相關金額				淨額	
	12月31日		衍生金融資產		已抵押現金抵押品		12月31日	
	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元	2017年 千美元	2016年 千美元
交易對方A	(4,419)	(8,233)	-	-	4,419	8,233	-	-

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

27. 股本

	股數		股本	
	2017年 千股	2016年 千股	2017年 千港元	2016年 千港元
已發行及繳足： 於年初及年末於廢除面值後 的普通股	3,489,036	3,489,036	4,775,319	4,775,319
			千美元	千美元
於綜合財務報表呈報之金額			613,233	613,233

28. 遞延收入

	2017年 千美元	2016年 千美元
年初結餘	15,818	18,547
年內新增資助	1,261	-
年內確認損益	(880)	(2,729)
年末結餘	16,199	15,818

以上結餘指自中國財政部所發資助，用以補貼本集團在贊比亞開發銅礦產生的資本開支及利息，有關資本開支及已發生利息已被撥充至採礦物業項下。有關資助按有系統及合理基準於有關資產的可使用期限內在損益中確認。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

29. 復原、復墾及環保費用撥備

	2017年 千美元	2016年 千美元
年初結餘	19,863	20,544
撥備撥回	(1,318)	(1,205)
貼現遞減(附註8)	415	524
年末結餘	18,960	19,863

本集團的復原、復墾及環保費用撥備與本集團於贊比亞的附屬公司有關，該等附屬公司從事採礦、濕法治煉及火法治煉業務。有關撥備指在該等項目完成後提供足夠復原及復墾所需應計成本(由贊比亞合資格專業人士估算)，按每年介乎3.2%至4.5%的貼現率(2016年：每年2.4%至3.2%)計量。有關款項將於進行復墾後(一般在項目年期屆滿時)支付，有關年期介乎4至36年。

本集團須按照現行規例，於勘探或採礦業務開始之年度起五年內每年向環保基金支付金額相等於估計復原成本之5%至20%的供款，有關供款由贊比亞共和國政府管理(附註21)。有關規例亦規定，估計復原成本的結餘須以保函擔保。除謙比希濕法治煉在此等綜合財務報表刊發當日尚未接獲繳款通知外，於2017年及2016年12月31日，本集團旗下所有公司已提供相關保函(附註22(a))。

董事認為已於各報告期末計提足夠撥備。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

30. 遞延稅項

	2017年 千美元	2016年 千美元
遞延稅項資產	52,456	59,702
遞延稅項負債	(53,997)	(46,499)
	(1,541)	13,203

以下為目前及過往年度已確認的主要遞延稅項結餘及其變動：

	物業、廠房 及設備 千美元	附屬公司不可 分配的利潤 千美元	稅項虧損 千美元	總計 千美元
於2016年1月1日之結餘	(83,389)	(20,311)	119,443	15,743
於損益扣除	7,816	(8,604)	(1,752)	(2,540)
2016年12月31日之結餘	(75,573)	(28,915)	117,691	13,203
於損益扣除	7,144	(4,584)	(17,304)	(14,744)
2017年12月31日之結餘	(68,429)	(33,499)	100,387	(1,541)

於2017年12月31日，本集團就贊比亞及剛果(金)附屬公司錄得未動用稅項虧損335,822,000美元(2016年：405,589,000美元)，可用作對銷未來利潤。就贊比亞及剛果(金)該等附屬公司的全部虧損確認的有關稅項虧損的遞延稅項資產為335,822,000美元(2016年：391,780,000美元)。於2016年12月31日，由於未來利潤流的不可預測性，並未就剩餘13,809,000美元確認遞延稅項資產。在贊比亞及剛果(金)有關規定的規限下，該等附屬公司的上述稅項虧損自其產生年度起可結轉最多十年，以抵銷該等附屬公司未來應課稅利潤。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

31. 經營租賃－本集團作為承租人

報告期末，本集團根據不可撤銷經營租賃(有關於中國有色集團及一家同系附屬公司位於中國及贊比亞用作一般及配套用途的樓宇及物業)所承擔於以下日期屆滿之日後最低租金付款如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
一年內	5,692	2,743
兩年至五年內(包括首尾兩年)	17,849	—
	23,541	2,743

32. 資本承諾

	2017年 千美元	2016年 千美元
已訂約但未撥備之資本開支： —收購物業、廠房及設備	214,455	251,091

33. 資本管理

本集團會管理資本，以確保本集團旗下實體將能持續經營，同時通過盡量平衡債務與權益，為權益持有人爭取最大回報。本集團整體策略自上一個年度起維持不變。

本集團的資本結構包括淨債務(包括銀行及其他借貸、銀行存款、受限制銀行結餘、銀行結餘及現金)以及本公司擁有人應佔權益(由股本、股份溢價、其他儲備及保留利潤組成)。

本集團不受任何外來資本需要規限。

33. 資本管理(續)

負債比率

本集團管理委員會定期審閱資本結構。作為是次審閱一部份，該委員會考慮到資金成本及與各類資金相關的風險。

本集團於報告期末的負債比率如下：

	附註	2017年 千美元	2016年 千美元
債務	(a)	1,268,737	1,158,487
減：			
銀行存款、受限制銀行結餘、銀行結餘及現金		(907,278)	(730,454)
淨債務		361,459	428,033
權益	(b)	787,075	644,647
淨債務對權益比率		45.9%	66.4%

附註：

(a) 誠如附註25所詳述，債務包括非流動及流動銀行及其他借貸。

(b) 權益包括股本及本公司擁有人應佔保留利潤。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

34. 金融工具

金融工具分類

	2017年 千美元	2016年 千美元
金融資產		
貸款及應收款項	1,160,375	964,217
衍生工具	1,556	27,024
金融負債		
以攤餘成本計量	1,563,437	1,432,770
衍生工具	5,066	29,494

財務風險管理目標及政策

本集團的主要金融工具包括貿易及其他應收款項、銀行存款、受限制銀行結餘、銀行結餘及現金、貿易及其他應付款項、銀行及其他借貸以及衍生工具。有關金融工具詳情於相關附註披露。與該等金融工具相關的風險包括市場風險(貨幣風險、利率風險及價格風險)、信貸風險及流動資金風險。有關轉移該等風險方法的政策載於下文。董事會管理及監控有關風險，以確保及時有效實施適當的措施。

市場風險

(i) 貨幣風險

本集團的主要業務於贊比亞及剛果(金)經營，大部份買賣均以組成本集團各公司的功能貨幣美元計值，而若干買賣以該等集團實體功能貨幣以外的貨幣(主要為贊比亞克瓦查(「贊比亞克瓦查」)，剛果法郎(「剛果法郎」)及人民幣(「人民幣」))結算，使本集團有外匯風險。

本集團的以贊比亞克瓦查、剛果法郎及人民幣計值、使本集團面臨外匯風險的貨幣資產(不包括應收進項增值稅)及負債(不包括應付稅項)的賬面值如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
以贊比亞克瓦查計值的貨幣資產	12,286	7,527
以贊比亞克瓦查計值的貨幣負債	(1,724)	(4,243)
以剛果法郎計值的貨幣資產	804	636
以剛果法郎計值的貨幣負債	(13)	(24)
以人民幣計值的貨幣資產	12,246	13,744
以人民幣計值的貨幣負債	(1,254)	(3,444)

34. 金融工具(續)

財務風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(i) 貨幣風險(續)

除上文所披露的金融工具貨幣風險外，由於本集團的應收進項增值稅及應付稅項主要以贊比亞克瓦查及剛果法郎結算，本集團面臨外匯風險。

目前本集團無外匯對沖政策。然而，本集團管理層會監控外匯風險敞口並於有需要時會考慮對沖重大外匯風險。

本集團面臨的外匯風險敞口主要來自贊比亞克瓦查、剛果法郎及人民幣。

以下敏感度分析按照贊比亞克瓦查、剛果法郎及人民幣兌美元匯率風險釐訂。倘贊比亞克瓦查，剛果法郎及人民幣兌美元時貶值5%、10%及15%，在所有其他可變因素維持不變的情況下，除保留利潤外，本集團權益總額不受影響，而本集團除稅後利潤受到的影響如下：

	2017年 千美元 增加/(減少)	2016年 千美元
贊比亞克瓦查兌美元		
貶值		
-5%	(376)	(131)
-10%	(752)	(262)
-15%	(1,128)	(393)
剛果法郎兌美元		
貶值		
-5%	(28)	(22)
-10%	(56)	(44)
-15%	(84)	(66)
人民幣兌美元		
貶值		
-5%	(440)	(437)
-10%	(880)	(875)
-15%	(1,320)	(1,312)

倘贊比亞克瓦查，剛果法郎及人民幣兌美元升值5%、10%及15%，則對除稅後利潤有等額相反影響。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

34. 金融工具(續)

財務風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(ii) 利率風險管理

本集團除面臨同系附屬公司的固定利率貸款帶來的公允價值利率風險外，亦因計息金融資產及負債(主要為按浮動利率計息受限制銀行結餘、銀行存款及結餘以及銀行及其他借貸)利率變動而面對現金流利率風險。本集團現時並無利率對沖政策。然而，董事會於必要時考慮對沖重大利率風險。

以下敏感度分析乃基於各報告期末浮息銀行及其他借貸釐定，並假設於各報告期末未償還的負債金額在整個年度均未償還。然而，鑒於大部份受限制銀行結餘、銀行存款及銀行結餘於各報告期末按最低利率計息，故對彼等的影響可忽略不計。

倘銀行及其他借貸的利率降低100個基準點(「基準點」)，而其他所有變量保持不變，則不會影響本集團的權益總額(保留利潤除外)，對除稅後利潤的潛在影響如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
年內利潤(減少)增加		
— 由於利率增加	(4,837)	(5,573)
— 由於利率減少	4,837	5,573

34. 金融工具(續)

財務風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(iii) 商品價格風險

由於銅是本集團採購、生產及銷售的主要產品，故本集團商品價格風險主要來自現有銅市價波動。為了盡量減輕這種風險，本集團簽訂銅期貨合約與臨時價格安排以控制本集團與預測銅產品銷量、預測銅精礦購買量、庫存和本集團已約定之銅產品銷售相關的風險。

公允價值隨著當時銅市價波動的本集團金融資產及負債主要包括銅期貨合約及臨時價格安排。假設銅期貨價格全部上升10%，而所有其他變量保持不變，則不會影響本集團除保留利潤外的權益總額，對除稅後利潤的潛在影響如下：

	2017年 千美元	2016年 千美元
年內除稅後利潤增加	12,016	14,097

倘銅期貨價格全部下降10%，將對年內除稅後利潤有等額相反影響。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

34. 金融工具(續)

財務風險管理目標及政策(續)

信貸風險

倘交易對方未能於各報告期末履行有關各類已確認金融資產之責任，則本集團之信貸風險將以綜合財務狀況表所列該等資產之賬面值為限。

本集團的信貸風險主要來自貿易及其他應收款項及應收融資租賃款項。為減低信貸風險，本集團管理層持續監察風險水平，確保採取跟進措施收回逾期債務。此外，本集團於各報告期末檢討各項債務之可收回數額，確保就無法收回之數額作出充足減值虧損撥備。有鑒於此，本公司董事認為本集團之信貸風險已顯著降低。

由於受限制銀行結餘及銀行結餘存置於有良好信譽之銀行，故該等款項的信貸風險極小。

由於91%(2016年：85%)的貿易應收款項來自本集團兩大客戶(2016年：兩家)，故本集團存在信貸集中風險。

除上述者外，本集團並無重大集中信貸風險。

流動資金風險

董事已就管理本集團短中長期融資及流動資金需求建立適當的流動資金風險管理框架。本集團透過維持銀行融資以及持續監控預測及實際現金流量並根據金融資產及負債的到期情況來管理流動資金風險。

下表詳述本集團金融負債的剩餘合約期。該表乃基於本集團的最早還款日期而編製，旨在反映該等非衍生金融負債的未貼現現金流量。該表包括利息及本金的現金流量。利息按合約利率計算，倘利率有變，則根據各報告期末當時的市場利率計算。對於按淨額基準結算之衍生工具，該表乃基於未貼現合約現金流量淨額編製。

34. 金融工具(續)

財務風險管理目標及政策(續)

流動資金風險(續)

	加權平均 利率 %	按要求償還 或少於六個月 千美元	超過六個月 但少於一年 千美元	一年至五年 千美元	超過五年 千美元	未貼現現金 流量總額 千美元	賬面值 千美元
2017年12月31日							
非衍生金融負債							
貿易及其他應付款項		293,438	-	-	-	293,438	293,438
其他借貸							
— 固定利率	4.0	4,948	251,940	-	-	256,888	247,008
— 浮動利率	3.3	98	1,078	-	-	1,176	1,157
銀行浮動利率借貸	3.8	118,459	125,331	861,730	-	1,105,520	1,021,834
		416,943	378,349	861,730	-	1,657,022	1,563,437
衍生金融負債—結算淨額							
銅期貨合約		4,419	-	-	-	4,419	4,419
嵌入式衍生工具		647	-	-	-	647	647
		5,066	-	-	-	5,066	5,066

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

34. 金融工具(續)

財務風險管理目標及政策(續)

流動資金風險(續)

	加權平均 利率 %	按要求償還 或少於六個月 千美元	超過六個月 但少於一年 千美元	一年至五年 千美元	超過五年 千美元	未貼現現金 流量總額 千美元	賬面值 千美元
2016年12月31日							
非衍生金融負債							
貿易及其他應付款項		273,293	-	-	-	273,293	273,293
其他借貸							
— 固定利率	4.0	6,325	6,000	312,000	-	324,325	300,325
— 浮動利率	3.3	24	18	1,096	-	1,138	1,083
銀行浮動利率借貸	3.2	18,254	67,059	835,602	-	920,915	858,069
		297,896	73,077	1,148,698	-	1,519,671	1,432,770
衍生金融負債—結算淨額							
銅期貨合約		8,233	-	-	-	8,233	8,233
嵌入式衍生工具		21,261	-	-	-	21,261	21,261
		29,494	-	-	-	29,494	29,494

34. 金融工具(續)

金融工具之公允價值

下表列出以公允價值初步確認後計量之金融工具分析，乃按公允價值可觀察的程度分為一至三級：

	一級 千美元	二級 千美元	三級 千美元	總計 千美元
2017年12月31日				
銅期貨合約(附註)	(4,419)	-	-	(4,419)
根據臨時價格安排銷售產生之 嵌入式衍生工具(附註)	-	1,556	-	1,556
根據臨時價格安排購買產生之 嵌入式衍生工具(附註)	-	(647)	-	(647)
2016年12月31日				
銅期貨合約(附註)	(8,233)	-	-	(8,233)
根據臨時價格安排銷售產生之 嵌入式衍生工具(附註)	-	27,024	-	27,024
根據臨時價格安排購買產生之 嵌入式衍生工具(附註)	-	(21,261)	-	(21,261)

附註：

- a. 來自活躍市場之報價。
- b. 根據於活躍市場之報價及本集團銅產品的銅、金及銀的估計品位計算。

第一級別與第二級別於年內並無發生轉換。

除上文詳述者外，董事認為，按攤銷成本記錄的金融資產及金融負債於綜合財務報表內確認的賬面值與其公允價值相若。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

35. 融資活動產生之負債對賬

下表詳列本集團自融資活動產生之負債變動，包括現金及非現金變動。融資活動產生之負債乃指其現金流量及未來現金流量於本集團綜合現金流量表中分類為融資活動現金流量之負債。

	借貸 千美元 附註25	利息 千美元 附註24	股息 千美元 附註24	合計 千美元
於2017年1月1日	1,158,487	990	-	1,159,477
融資現金流	110,250	(35,831)	(49,801)	24,618
利息費用		36,103	-	36,103
已宣派股息	-	-	50,046	50,046
於2017年12月31日	1,268,737	1,262	245	1,270,244

36. 關聯方交易

本公司乃由中國政府最終控制，本集團的經營經濟環境現由中國政府控制、聯合控制或嚴重影響的實體主導(「中國政府相關實體」)。

除年內此等綜合財務報表其他部份披露的關聯方交易及結餘外本集團有下列重大關聯方交易：

36. 關聯方交易(續)

(1) 與中國政府相關實體之交易

(a) 與中國有色集團及其附屬公司之交易

	附註	關聯方	2017年 千美元	2016年 千美元
銷售：				
— 粗銅	(i)	同系附屬公司	661,830	669,567
— 陰極銅	(i)	同系附屬公司	297,420	221,534
— 其他材料	(i)	一間同系附屬公司	3,137	401
根據臨時價格安排銷售產生之 嵌入式衍生工具之公允價值 變動利得	(i)	同系附屬公司	55,558	36,406
服務收入	(i)	一間同系附屬公司	46	47
融資租賃所賺取的融資收入	(i) · (ii)	同系附屬公司	189	1,229
購買：				
— 廠房及設備	(i)	同系附屬公司	(34,110)	(15,779)
— 材料	(i)	同系附屬公司	(130,082)	(85,375)
— 電力	(i)	一間同系附屬公司	(17,413)	(15,917)
— 服務	(i)	同系附屬公司	(81,087)	(49,719)
— 貨運及運輸	(i)	同系附屬公司	(15,915)	(15,621)
根據臨時價格安排購買產生之 嵌入式衍生工具之公允價值 變動虧損	(i)	一間同系附屬公司	(7,457)	(6,413)
租金費用	(i)	同系附屬公司	(6,122)	(6,073)
擔保費	(i)	中國有色集團	(1,643)	(1,652)
利息費用	(i)	同系附屬公司	(9,745)	(7,115)
	(i)	中國有色集團	(31)	(36)

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

36. 關聯方交易(續)

(1) 與中國政府相關實體之交易(續)

(a) 與中國有色集團及其附屬公司之交易(續)

附註：

- (i) 該等交易乃根據相關協議條款進行。
- (ii) 融資租賃所賺取的融資收入來自向同系附屬公司提供的融資租賃。

除上述交易外，本集團亦曾與中國有色集團及其附屬公司進行下列關聯方交易：

- 中國有色集團無償就本集團無抵押貸款向銀行提供擔保。進一步詳情載於附註25。
- 本公司附屬公司謙比希銅冶煉於2009年7月1日與一家同系附屬公司中國十五冶非洲建築貿易公司(「十五冶非洲」)訂立協議(「十五冶非洲協議」)，該附屬公司同意免費向十五冶非洲提供若干宿舍。十五冶非洲須支付水電費及其他費用，例如維修費及贊比亞適用的稅賦。十五冶非洲協議將於謙比希銅冶煉存續期間一直生效。由於十五冶非洲持續向謙比希銅冶煉提供建築及設備維修與維護服務，故須為駐守贊比亞員工提供宿舍。

36. 關聯方交易(續)

(1) 與中國政府相關實體之交易(續)

(b) 與其他中國政府相關實體之交易

	附註	關聯方	2017年 千美元	2016年 千美元
銷售：				
— 粗銅	(i)	一家附屬公司的非控股股東的附屬公司	325,216	173,054
根據臨時價格安排銷售產生之 嵌入式衍生工具之公允價值 變動利得	(i)	一家附屬公司的非控股股東的附屬公司	17,819	10,879
利息費用	(ii)	一家附屬公司的非控股股東	-	(411)

附註：

- (i) 該等交易乃根據相關協議條款進行。
- (ii) 利息費用來自對本集團的一家附屬公司有重大影響的一家附屬公司的非控股股東提供的無抵押貸款。

除上述者外，本集團已在日常業務過程中與若干銀行及金融機構(屬政府相關實體)訂立多項交易，包括開立存款、借款及其他銀行融資。鑒於該等交易之性質，董事認為作出單獨披露並無實際意義。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

36. 關聯方交易(續)

(2) 與一家附屬公司的非控股股東之交易

	附註	關聯方	2017年 千美元	2016年 千美元
購買：				
— 材料	(a)	本集團一家附屬公司的非控股股東的一家附屬公司	(23,090)	(9,927)

附註：

(a) 該等交易乃根據相關協議條款進行。

(3) 所支付主要管理人員薪酬(即支付予董事的薪金)的詳情載於附註13。

37. 退休福利計劃

本集團贊比亞及剛果(金)附屬公司之當地僱員已加入由贊比亞及剛果(金)政府營辦之國家退休福利計劃。該等附屬公司須按僱員工資特定比例向該退休福利計劃供款，以支付退休福利。此外，本集團若干僱員亦已加入中國政府營辦之國家退休福利計劃。本集團亦按相關僱員工資特定比例向該退休福利計劃供款，以支付退休福利。

本集團有關上述退休福利計劃之唯一責任乃根據該等計劃作出指定供款。

38. 或然負債

2017年5月贊比亞稅務局針對謙比希銅冶煉2015年2月至2016年12月期間增值稅執行了稅務審計，並根據2015年增值稅第二號修訂法案第18條(「增值稅法案第18條」)(於2015年2月23日生效)要求謙比希銅冶煉提供與出口粗銅享受零稅率銷項稅優惠相關的文件。根據增值稅法案第18條，謙比希銅冶煉須提供(a)貨物出口單據，(b)貨物進口單據，即目的國海關機構提供的目的國進口證明或貨物中轉單據，即中轉國海關機構提供的中轉證明，(c)出口貨品的稅票及(d)證實出口商於贊比亞銀行賬戶已收到貨款的證明文件，才可以享受零稅率銷項稅。

儘管謙比希銅冶煉向贊比亞稅務局提供了所要求的文件，但於2018年1月5日，贊比亞稅務局開具的信函顯示增值稅評稅金額為559,115,000贊比亞克瓦查(按照評稅函件開具日期的匯率折算約等於55,336,000美元)。贊比亞稅務局認為謙比希銅冶煉提供的2015年2月至2015年6月期間的出口粗銅相關的進口文件並不充分。2018年2月15日，謙比希銅冶煉重新提交了補充文件並於2018年3月7日從贊比亞稅務局收到最新信函，贊比亞稅務局表示不要求謙比希銅冶煉再提供其他補充信息，且在出具最終稅務檢查結果之前無需支付該稅款。截至本報告日，此稅務事項由於贊比亞稅務局仍未出具最終檢查結果而尚未解決。董事認為，由於謙比希銅冶煉提交的資料能夠滿足增值稅法案第18條的要求，謙比希銅冶煉需要支付上述評稅款的可能性較小，因此無需確認撥備。除2015年2月至2015年6月期間的銷項稅優惠外，贊比亞稅務局並未質疑謙比希銅冶煉在其他期間所享受的出口粗銅的銷項稅優惠。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

39. 本公司附屬公司詳情

本集團於報告期末的附屬公司詳情載列如下：

公司名稱	營業地點／國家 及註冊成立日期	已發行及繳足股 款普通股本	12月31日本公司 應佔股本權益		主要業務
			2017年 %	2016年 %	
中色礦業控股(附註(a))	愛爾蘭 2011年9月23日	171,152,002歐元	100	100	投資控股
中色香港控股(附註(a))	香港 2015年10月6日	10,000港元	70	70	投資控股
中色香港投資(附註(a))	香港 2016年12月2日	20,000美元	100	100	投資控股
中色非洲礦業(附註(b))	贊比亞 1998年3月5日	9,000,001美元	85	85	勘探及開採銅礦以及生 產銅精礦
謙比希銅冶煉(附註(b))	贊比亞 2006年7月19日	2,000美元	60	60	生產及銷售粗銅及硫酸
謙比希濕法治煉(附註(b)、(c))	贊比亞 2004年12月3日	1,000美元	67.75	67.75	生產及銷售陰極銅
中色盧安夏(附註(b))	贊比亞 2003年7月10日	10,000,001美元	80	80	勘探及開採銅礦以及生 產銅精礦及陰極銅
中色華鑫濕法治煉股份有限公司 (附註(b)、(g))	剛果(金) 2010年12月17日	10,000,000美元	43.75	43.75	生產及銷售陰極銅

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

39. 本公司附屬公司詳情(續)

公司名稱	營業地點／國家 及註冊成立日期	已發行及繳足股 款普通股本	12月31日本公司 應佔股本權益		主要業務
			2017年 %	2016年 %	
中色華鑫馬本德礦業股份有限公司 (「中色華鑫馬本德」)(附註(b)、(g))	剛果(金) 2012年10月5日	9,000,000美元	42	42	生產及銷售陰極銅
Green Home Farm Limited (「Green Home」)(附註(b)、(d))	贊比亞 2012年7月12日	5,000,000 贊比亞克瓦查	85	85	務農
CCS Chinda Trade & Investment SARL (「CCS Chinda」)(附註(e))	剛果(金) 2015年4月10日	2,000美元	60	60	銷售硫酸
SBR(附註(f))	剛果(金) 2014年5月23日	717,005,314 剛果法郎	39.9	39.9	勘探及開採銅礦
盧阿拉巴銅冶煉股份有限公司 (「盧阿拉巴銅冶煉」)(附註(h))	剛果(金) 2017年6月21日	2,000美元	60	-	生產及銷售粗銅及硫酸
剛波夫礦業簡易股份有限公司 (「剛波夫礦業」)(附註(h))	剛果(金) 2017年6月8日	14,000剛果法郎	55	-	勘探及開採銅礦以及生 產銅精礦

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

39. 本公司附屬公司詳情(續)

附註：

- (a) 該等公司的普通股本由本公司直接持有。
- (b) 該等公司的普通股本由本公司間接持有。
- (c) 謙比希濕法冶煉已發行及繳足股款普通股本的55%及15%分別由中色礦業控股及中色非洲礦業直接持有。
- (d) Green Home為中色非洲礦業全資附屬公司。
- (e) CCS Chinda為謙比希銅冶煉的全資附屬公司。
- (f) 中色華鑫馬本德於2015年11月20日收購SBR, SBR已發行及繳足股款普通股本的95%由中色華鑫馬本德持有及控制。
- (g) 中色華鑫濕法冶煉股份有限公司及中色華鑫馬本德已發行及繳足股款普通股本的62.5%及60%分別由中色香港控股直接持有及控制。
- (h) 盧阿拉巴銅冶煉及剛波夫礦業已發行及繳足股款普通股本的60%及55%分別由中色香港投資持有及控制。

39. 本公司附屬公司詳情(續)

擁有重大非控股權益的非全資附屬公司詳情：

以下為本集團擁有重大非控股權益的非全資附屬公司的詳情：

公司名稱	營業地點／國家 及主要活動地點	非控股權益持有的 所有權及投票權比例		分配至非控股權益 的利潤(虧損)		累計非控股權益	
		2017年 %	2016年 %	2017年	2016年	2017年	2016年
謙比希銅冶煉	贊比亞	40	40	42,522	27,748	165,501	170,979
中色華鑫馬本德	剛果(金)	58	58	26,845	10,968	50,300	23,456
擁有個別非重大非控股 權益的附屬公司						37,208	4,564
						253,009	198,999

本集團旗下擁有重大非控股權益的各附屬公司的財務資料概述如下。下述財務資料概要按抵銷集團內交易前的金額呈列。

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

39. 本公司附屬公司詳情(續)

謙比希銅冶煉	2017年 千美元	2016年 千美元
流動資產	610,297	656,434
非流動資產	192,718	201,804
流動負債	(268,184)	(236,065)
非流動負債	(121,076)	(194,725)
本公司擁有人應佔權益	248,254	256,469
非控股權益	165,501	170,979
收益	1,427,239	1,040,129
開支	(1,320,932)	(970,759)
年內利潤及全面收入總額	106,307	69,370
本公司擁有人分佔利潤及全面收入總額	63,785	41,622
非控股權益分佔利潤及全面收入總額	42,522	27,748
已付非控股權益股息	48,000	—
經營活動的現金流入淨額	31,873	23,699
投資活動的現金流出淨額	(11,500)	(18,752)
融資活動的現金流出淨額	(143,000)	(26,000)
匯率變動的影響	615	(287)
現金流出淨額	(122,012)	(21,340)

39. 本公司附屬公司詳情(續)

中色華鑫馬本德	2017年 千美元	2016年 千美元
流動資產	90,891	56,157
非流動資產	64,938	83,172
流動負債	(59,871)	(89,164)
非流動負債	(9,234)	(9,724)
本公司擁有人應佔權益	36,424	16,985
非控股權益	50,300	23,456
收益	169,114	117,881
開支	(122,830)	(98,970)
年內利潤及全面收入總額	46,284	18,911
本公司擁有人分佔利潤及全面收入總額	19,439	7,943
非控股權益分佔利潤及全面收入總額	26,845	10,968
經營活動的現金流入淨額	18,590	679
投資活動的現金流出淨額	(3,640)	(5,768)
融資活動的現金(流出)流入淨額	(20)	20
匯率變動的影響	32	(59)
現金流入(流出)淨額	14,962	(5,128)

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

40. 本公司財務狀況表及儲備

	2017年 千美元	2016年 千美元
非流動資產		
設備	35	18
於附屬公司的投資	215,295	196,345
應收一家附屬公司款項	90,659	87,172
向附屬公司放款	162,250	85,000
	468,239	368,535
流動資產		
其他應收款	85	45
向附屬公司放款	14,000	162,000
應收附屬公司款項	10,811	9,787
銀行結餘及現金	293,187	246,222
	318,083	418,054
流動負債		
應計費用	1,277	428
銀行及其他借貸 — 一年內到期	17,148	8,000
	18,425	8,428
淨流動資產	299,658	409,626
總資產減流動負債	767,897	778,161

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

40. 本公司財務狀況表及儲備(續)

	2017年 千美元	2016年 千美元
股本及儲備		
股本	613,233	613,233
保留利潤	81,561	72,928
權益總額	694,794	686,161
非流動負債		
銀行及其他借貸 — 一年後到期	73,103	92,000
	767,897	778,161

本公司的財務狀況表於2018年3月29日經董事會批准並授權發佈並由以下人士簽署：

董事

董事

綜合財務報表附註(續)

截至2017年12月31日止年度

40. 本公司財務狀況表及儲備(續)

本公司儲備變動

	保留利潤 千美元
2015年12月31日	53,807
年內利潤及全面收入總額	19,121
2016年12月31日	72,928
年內利潤及全面收入總額	8,633
2017年12月31日	81,561

五年財務概要

以下載列過去五個財政年度之業績與本集團資產、負債及非控股權益之經揀選項目概要，乃摘錄刊發的經審核財務報表及招股章程。

業績

	截至12月31日止年度				
	2017年 千美元	2016年 千美元	2015年 千美元	2014年 千美元	2013年 千美元
收益	1,838,731	1,313,291	1,189,164	1,941,973	1,744,023
毛利	431,948	199,913	125,609	302,587	274,257
除稅前利潤(虧損)	319,227	69,097	(351,561)	169,493	176,179
淨利潤(虧損)	233,859	45,447	(313,509)	229,643	127,360
公司所有人應佔利潤(虧損)	142,428	11,832	(279,902)	146,821	67,257

資產、負債、非控股權益及本公司擁有人應佔權益

	於12月31日				
	2017年 千美元	2016年 千美元	2015年 千美元	2014年 千美元	2013年 千美元
非流動資產	1,102,193	998,240	994,191	1,246,060	1,228,863
流動資產	1,701,004	1,431,501	1,175,076	1,230,082	1,098,333
資產總額	2,803,197	2,429,741	2,169,267	2,476,142	2,327,196
流動負債	860,445	403,428	610,669	591,124	433,671
淨流動資產	840,559	1,028,073	564,407	638,958	664,662
非流動負債	902,668	1,182,667	771,127	762,164	973,335
本公司擁有人應佔權益	787,075	644,647	632,815	922,591	782,749
非控股權益	253,009	198,999	154,656	200,263	137,441

定義

於本年度報告內，除文義另有所指外，下列詞語及詞彙具有以下涵義。

「股東周年大會」	指	本公司的股東周年大會
「組織章程細則」或「細則」	指	於2012年4月27日採納的本公司的組織章程細則
「聯繫人」	指	上市規則所定義者
「審核委員會」	指	董事會的審核委員會
「董事會」	指	本公司董事會
「英屬維爾京群島」	指	英屬維爾京群島
「謙比希銅冶煉」	指	謙比希銅冶煉有限公司*，於2006年7月19日在贊比亞註冊成立的公司，為本公司的附屬公司
「守則條文」	指	上市規則附錄十四所載之企業管治守則及企業管治報告載列之守則條文
「謙比希濕法廠」	指	位於贊比亞Copperbelt省的銅濕法廠，由謙比希濕法治煉擁有，用作進行濕法治煉
「中國」	指	中華人民共和國，於本年報僅作地區參考，除文義另有所指外，「中國」不包括台灣、澳門特別行政區及香港特別行政區
「中國有色集團」	指	中國有色礦業集團有限公司，於1997年根據中國法律註冊成立的國有企業，其經營歷史可追溯至1983年，由國資委直接管理，為本公司的最終控股股東

定義(續)

「中國有色擔保費框架協議」	指	本公司與中國有色集團於2014年11月18日訂立的框架協議，內容有關支付中國有色集團向第三方金融機構支付的任何擔保費。
「中色華鑫馬本德」	指	中色華鑫馬本德礦業股份有限公司*(原名「中色馬本德礦業有限公司」*)，謙比希濕法治煉及本集團聯繫人Huachin SPRL於2012年11月9日在剛果(金)成立的合資公司
「中色礦業發展」	指	中色礦業發展有限公司*，於2011年7月12日根據英屬維爾京群島法律註冊成立的投資控股公司，為中國有色集團的全資附屬公司及本公司控股股東
「中色礦業控股」	指	中色礦業控股有限公司*，於2011年9月23日根據愛爾蘭共和國法律註冊成立的投資控股公司，為本公司的全資附屬公司
「中色香港控股」	指	中色礦業香港控股有限公司，於2015年10月6日在香港根據公司條例註冊成立的有限責任投資控股公司，為本公司的直接控股附屬公司
「中色香港投資」	指	中色礦業香港投資有限公司，於2016年12月2日在香港根據公司條例註冊成立的有限責任投資控股公司，為本公司的直接控股附屬公司
「公司條例」	指	香港法例第622章公司條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「本公司」或「我們」	指	中國有色礦業有限公司，於2011年7月18日根據公司條例在香港註冊成立的有限公司及(除文義另有指明外)其所有附屬公司，倘文義指其註冊成立前的任何時間，則指其前身公司或現有附屬公司的前身公司所從事而其後由本公司接管的業務

定義(續)

「合規委員會」	指	董事會合規委員會
「關連人士」	指	上市規則所定義者
「關連交易」	指	上市規則所定義者
「控股股東」	指	上市規則所定義者
「不競爭承諾契約」	指	中國有色集團與本公司於2012年5月14日訂立的不競爭承諾契約，中國有色集團就其於中國境外進行的若干活動向本公司作出若干承諾
「董事」	指	本公司董事
「剛果(金)」	指	剛果民主共和國
「十五冶非洲」	指	中國十五冶非洲建築貿易公司*，於2007年5月24日根據贊比亞法律註冊成立的公司，為中國有色集團的同系附屬公司
「全球發售」	指	如招股章程所述，由本公司發售股份以供香港公眾認購及機構及專業投資者購買
「本集團」或「我們」	指	本公司及其附屬公司或上述任何一間公司，倘文義指本公司成為現有附屬公司的控股公司前的時間，則指本公司現有的附屬公司
「港元」	指	香港現時的法定貨幣港元
「香港財務報告準則」	指	香港會計師公會頒佈的香港財務報告準則
「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司

定義(續)

「香港中非」	指	香港中非礦業投資有限公司，於2014年1月根據公司條例在香港註冊成立的公司，持有謙比希濕法治煉30%權益及中色香港控股30%權益
「中色華鑫濕法」	指	中色華鑫濕法治煉股份有限公司*，於2010年12月17日根據剛果(金)法律註冊成立的公司，為謙比希濕法治煉的附屬公司
「Huachin Minerals」	指	華鑫礦產有限責任公司*(原名「華鑫礦產有限公司*」)，於2011年1月27日根據剛果(金)法律註冊成立的公司，為本公司的聯繫人
「獨立股東」	指	除中色礦業發展及其聯繫人以外的股東
「JORC」	指	Australasian Joint Ore Reserves Committee
「JORC準則」	指	報告勘探結果、礦產資源量及礦石儲量的澳洲準則
「剛波夫礦業」	指	剛波夫礦業簡易股份有限公司*(Kambove Mining SAS)，於剛果(金)成立之本公司附屬公司
「倫敦銀行同業拆息」	指	倫敦銀行同業拆息
「上市」	指	股份於2012年6月29日在香港聯交所主板上市
「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則，經不時修訂

定義(續)

「盧阿拉巴銅冶煉」	指	盧阿拉巴銅冶煉股份有限公司*(Lualaba Copper Smelter SAS)，於剛果(金)成立之本公司附屬公司
「中色盧安夏」	指	中色盧安夏銅業有限公司*(前稱盧安夏銅業有限公司)，於2003年7月10日在贊比亞註冊成立的公司，為本公司附屬公司
「馬本德礦業」	指	馬本德礦業有限責任公司*(原名「馬本德礦業有限公司*」)，根據剛果(金)法律註冊成立的公司
「馬本德項目」	指	謙比希濕法治煉通過中色華鑫馬本德在剛果(金)建設及經營濕法廠的項目
「主板」	指	香港聯交所主板
「標準守則」	指	上市規則附錄十所載的上市發行人董事進行證券交易的標準守則
「中色鵬威」	指	中色鵬威礦業有限公司*，於2010年5月3日在贊比亞註冊成立的公司，為中國有色集團的附屬公司
「穆利亞希項目」	指	中色盧安夏進行的涉及氧化銅開採及濕法治煉的綜合項目，包括穆利亞希北礦、穆利亞希濕法治煉廠及計劃中的Baluba東礦
「中色非洲礦業」	指	中色非洲礦業有限公司*，於1998年3月5日在贊比亞註冊成立的公司，為本公司的附屬公司
「提名委員會」	指	董事會的提名委員會
「不競爭承諾」	指	不競爭承諾契約內所載的不競爭承諾

定義(續)

「中國政府」或「國家」	指	中國政府，包括所有政府分部(包括省級、市級及其他地區或地方的政府機構)
「物業租賃框架協議」	指	本公司與中國有色集團於2014年11月18日訂立的物業租賃框架協議
「招股章程」	指	本公司於2012年6月20日就全球發售及上市發出的招股章程
「薪酬委員會」	指	董事會的薪酬委員會
「人民幣」	指	中國現時的法定貨幣人民幣
「保留集團」	指	中國有色集團及其附屬公司(不包括本集團)
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「股份」	指	本公司股本中的普通股
「股東」	指	本公司股份持有人
「謙比希濕法治煉」	指	贊比亞謙比希濕法治煉有限公司*，於2004年12月3日根據贊比亞法律註冊成立的公司，為本公司附屬公司
「附屬公司」	指	公司條例第2章所定義者
「主要股東」	指	上市規則所定義者
「美國」	指	美利堅合眾國、其領土、屬地及受其司法管轄的所有地區
「美仙」	指	美國現時的法定貨幣美仙
「美元」	指	美國現時的法定貨幣美元

定義(續)

「增值稅」	指	增值稅(除另有指明外，本年報內所有金額均不含增值稅)
「本年度」	指	截至2017年12月31日止年度
「雲港金屬」	指	雲港金屬有限公司，於香港成立之有限責任公司，為雲銅集團的全資附屬公司
「雲南銅業」	指	雲南銅業股份有限公司，於1998年5月15日根據中國法律註冊成立的公司，為雲南銅業集團的附屬公司
「雲南銅業集團」	指	雲南銅業(集團)有限公司，於1996年4月根據中國法律註冊成立的公司，持有謙比希銅冶煉已發行股本的40%
「贊比亞」	指	贊比亞共和國
「ZCCM」	指	Zambia Consolidated Copper Mines Limited，於1982年在贊比亞註冊成立的公司，為ZCCM-IH的前身
「ZCCM-IH」	指	Zambia Consolidated Copper Mines Investments Holdings Plc，前身為ZCCM，由贊比亞政府擁有大多數股權
「贊中經貿合作區」	指	贊比亞中國經濟貿易合作區發展有限公司*，於2007年1月16日在贊比亞註冊成立的公司，為中國有色集團的附屬公司
「贊比亞克瓦查」	指	贊比亞現時的法定貨幣贊比亞克瓦查

* 英文或中文譯名僅供參考。



中國有色礦業有限公司
China Nonferrous Mining Corporation Limited

