



江西銅業股份有限公司

(在中華人民共和國註冊成立之中外合資股份有限公司)
(股份代碼 · H 股 : 0358 · A 股 : 600362)

2018

環境、社會及管治報告



目錄

關於本集團	2
關於本報告	3
董事寄語	4
可持續發展企業管治	5
持份者溝通	7
環境保護	8
關懷員工	16
盡責營運	23
共建社區	28
關鍵績效指標總覽	29
報告內容索引	37



關於本集團

江西銅業股份有限公司(「本公司」或「江銅」)於1997年在香港上市。本公司連同其附屬公司(統稱「本集團」或「我們」)的經營活動主要為生產及銷售銅及其他相關產品。本集團的主要業務為銅的採選、冶煉和加工，貴金屬和稀散金屬的提取和加工，硫化工，以及金融、貿易、期貨經紀、進出口等業務。本集團在銅以及相關有色金屬領域擁有集勘探、採礦、選礦、冶煉、加工於一體的完整產業鏈，是中國重要的銅、金、銀和硫化工生產基地。本集團的產品包括陰極銅、黃金、白銀、硫酸、銅杆、銅管、銅箔、硒、碲、銻、鉍等50多個品種。

江銅於中國國境內外均有產業資產，佈局橫跨美國、秘魯、阿爾巴尼亞、阿富汗及新加坡。於國內，本公司擁有和控股的主要資產包括：



貴溪冶煉廠乃擁有先進技術及環保設備的粗煉及精煉銅冶煉廠，為本集團於國內規模最大的資產。

2018年全年，本集團生產陰極銅146.37萬噸，銅精礦含銅20.83萬噸，黃金25.58噸，白銀394.53噸，鉬精礦折合量7,506噸，硫酸401.82萬噸，硫精礦246.85萬噸，生產銅杆96.79萬噸，以及其他銅加工產品15.12萬噸。各項生產實現營業收入2,153億元人民幣，較2017年增長4.99%。報告期間，本集團在華東地區成立了江銅華東(浙江銅材)有限公司，並收購了一條每年生產15萬噸銅杆的生產線，另在東部沿海山東煙台市收購了煙台國興銅業有限公司65%股權，每年共建18萬噸銅的生產基地。

關於本報告

本報告為本公司發表的第三份環境、社會及管治報告。報告透過匯報本集團在環境、社會及管治方面的政策、措施和績效，讓各持份者更瞭解本集團可持續發展議題的進程和發展方向。本報告以中、英文編寫，並已上載至香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)及本公司網站www.jxcc.com。

報告範圍

本報告匯報本公司在2018年1月至2018年12月(「本年度」)之環境、社會及管治表現。與去年報告範圍一致，報告範圍包括本集團生產及銷售銅及其他相關產品的營運，並聚焦本集團位於中國江西省南昌市高新區之總部辦公室，以及德興銅礦與貴溪冶煉廠的業務。環境關鍵績效指標尚未包括中國江西省南昌市高新區之總部辦公室的營運數據。本報告目前尚未覆蓋本集團之所有營運，然而，本集團正在不斷提升內部資料收集程序，並將持續擴大報告範圍。

報告準則

本報告遵守聯交所頒佈的證券上市規則(「上市規則」)附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》(《指引》)中有關「不遵守就解釋」的規定。並以其載列的四項匯報原則—重要性、量化、平衡及一致性，作為編寫本報告的基礎。為了讓持份者全面瞭解集團的環境、社會及管治績效，本報告不僅按照「不遵守就解釋」的規定披露環境關鍵績效指標，並於本年度增加匯報部份《指引》中「建議披露」的社會關鍵績效指標，提升報告完整性。

確認及批准

本報告引用的所有資料均來自本集團的正式文件及統計數據，並獲本公司於二零一九年七月審閱及批准。

意見反饋

本公司非常重視持份者的意見。如閣下對本報告的內容或匯報形式有任何疑問或建議，歡迎透過以下方式聯絡本集團：

地址：中國江西省南昌市高新開發區昌東大道7666號

電郵：jcc@jxcc.com

電話：+86 791 82710118

傳真：+86 791 82710114

董事寄語

作為國內銅業的領先者，江西銅業的使命為「致力於持續發掘資源價值，追求人與自然的和諧共生」。企業發展不能與社會整體利益分割，本集團在不斷提升競爭力的同時，關注履行社會責任，控制業務對環境的影響。本集團把可持續發展的策略融入業務營運當中。我們著重開發和應用節能降耗、環境保護和資源綜合利用技術，重用及回收各種資源，以實現環境友好、資源節約的營運模式。

為有效地管理本集團的可持續發展政策、措施及目標，本集團已成立環境、社會及管治架構，由本公司董事會（「董事會」）成員擔任領導角色，成員包括不同相關部門的代表。董事會負責審議及批准公司按年度發佈的環境、社會及管治報告及社會責任報告，及對本集團的整體可持續發展表現負責。與可持續發展相關的議題為本集團的企業發展帶來各種風險和機遇。本集團持續監控各個子公司的營運，尤其是生產安全及排放水平，確保及時和適當地處理所發現的問題。

本集團重視持份者的意見及建議，並定期進行持份者溝通活動，聆聽他們的需要。本年我們根據持份者溝通的結果，把排放物、環境及天然資源及健康與安全定為重要議題，並在報告中重點披露，以回應持份者的關注。

本集團相信，綠水青山就是金山銀山。展望未來，我們會從不同方向繼續開展可持續發展計劃，包括環保設施管理、從源頭推動環保及加強防範環境影響，透過創新及改革提升績效。

江西銅業股份有限公司

龍子平

董事長、黨委書記與執行董事

可持續發展企業管治

本公司董事會致力秉持高水平的企業管治，並相信良好的企業管治常規能有效領導我們建立和實現長遠策略和目標，帶領企業把握和應對可持續發展帶來的機遇和風險。

本集團定期舉行部門會議，當中亦會討論有關環境、社會及管治的事項。

環境、社會及管治風險管理及內部監控

風險管理是日常管理過程及良好企業管治的重要一環。本集團已建立風險管理及內部控制系統，由董事會全面負責風險管理和內部監控系統的監督管理工作及檢討其有效性。

本公司已制定內部控制規範體系、《江西銅業股份有限公司內部控制手冊》及《江西銅業股份有限公司2018年度內部控制評價實施方案》，進行內部控制評價工作。

本集團之審計委員會每年兩次檢討本集團該年度的風險管理系統，並由獨立審核委員會就該風險管理系統作出評價。本年度，本集團已進行風險管理系統的檢討和評價，並向董事會報告審查結果、管理業務風險和改善建議，以便董事會對內部控制作出評價。本公司監事會亦對董事會建立和實施內部控制進行監督。經理層負責組織領導企業內部控制的日常運行。本公司對內部控制評價報告基準日(2018年12月31日)的內部控制有效性進行了評價，認為：本年度公司不存在財務報告及非財務報告內部控制重大缺陷。有關詳情請查閱本公司2018年年度報告及2019年3月28日於上海證券交易所網站披露的《2018年度內部控制評價報告》。

可持續發展企業管治

本年度，本集團識別下列環境風險，並將其應對措施及管控流程融入企業規劃及管理。

環保風險

本集團主要從事有色金屬、稀貴金屬的採選、冶煉、加工等業務。本集團的生產經營須遵守多項有關空氣、水質、廢料處理、公眾健康安全的環保法律和法規，取得相關環保許可，並接受國家有關環保部門的檢查。若未來環保部門繼續提高環保標準，採取更為廣泛和嚴格的污染管制措施，可能會影響本集團的生產經營並導致環保支出等經營成本上升。為減低該風險，本集團遵守國家有關法律法規並已制訂《江西銅業股份有限公司環境保護管理辦法》，以及監測其環境表現，管理環境影響。另外，本集團於近年已投入大量資金和技術力量用於提升環保設備和生產工藝，並按照國家環保要求處理和排放污染物。

本集團注意到現行的風險管理及內部監控系統尚未全面涵蓋與營運相關的可持續發展議題。未來，本集團計劃進行年度環境、社會及管治風險檢視，識別相關風險，以確保有關風險納入風險管理及內控體系。

持份者溝通

本集團深明與持份者¹溝通的重要性，並相信持份者的意見將指引本集團制訂可持續發展策略。本年度，本集團持續收集持份者的意見，致力持續進步並平衡各方期望。本集團透過多種渠道與關鍵持份者進行溝通，包括在日常營運過程中舉行講座、會議、專題小組及研討會等活動。



重大環境和社會議題

本集團委任獨立顧問，協助籌備本年度環境、社會及管治報告。期間，顧問協助本集團管理層檢視聯交所《指引》中的環境、社會及管治議題，並根據其對持份者的重要性和本集團對社會和環境的影響程度，識別實質性議題。根據檢視結果，管理層認為本集團本年度的實質性議題與往年保持一致，分別為：

排放物

環境及天然資源

健康與安全

本集團明白與持份者溝通的重要性，已建立有效、準確的溝通渠道，並提供適時回覆。未來，本集團會持續加強與持份者的互動，開拓更多元化的渠道(如進行持份者問卷調查)，增加與他們接觸的機會，創造互惠共贏的關係。

¹ 持份者的定義為對本集團營運有影響或受本集團營運影響的個人及團體，可劃分為內部及外部持份者。本集團的內部持份者主要包括：本集團董事會成員、管理層及一般員工；而外部持份者則包括：本公司股東、客戶、業務夥伴、供應商、承銷商、監管機構和公眾人士。

環境保護

環境的可持續發展是本集團履行企業社會責任的重點關注議題之一。本集團已制定並實施《江西銅業股份有限公司環境保護管理辦法》，透過政策在業務營運中注入環保可持續理念，提高其業務所有環節的環保表現，防止和減輕業務營運中產生的廢氣、廢水、廢渣、放射性物質以及噪聲等環境污染和危害，從而減少對環境造成的風險和影響。

排放物

溫室氣體排放

溫室氣體排放與氣候變化及全球暖化息息相關，各國企業紛紛訂立減碳措施及目標。江銅於本年度繼續委託專業顧問公司低碳亞洲進行碳評估，以量化其營運所產生的溫室氣體排放量(或稱「碳排放」)。量化的過程參考中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的指南²、以及ISO14064-1及溫室氣體盤查議定書而進行，以確保環境關鍵績效指標資料的準確性。

評估結果顯示，本集團在產礦山和貴溪冶煉廠於報告年度內共產生溫室氣體約2,049,472.3噸二氧化碳當量，較2017年上升2%。範圍二間接能源消耗是溫室氣體的主要排放源，約佔總溫室氣體的83%，而外購電力約佔其中81%。本集團管轄範圍下有多台車輛，因數據收集未系統化，未能收集因車輛燃燒化石燃料產生的碳排放。來年，本集團將持續改善，增強數據收集能力，確保數據完整和準確。

² 《礦山企業溫室氣體排放核算與報告指南(試行)》及《其他有色金屬冶煉和壓延加工企業溫室氣體排放核算與報告指南(試行)》。

環境保護

溫室氣體排放³

範圍	在產礦山	貴溪冶煉廠	2018年總排放量	2017年總排放量	單位
範圍1：直接溫室氣體排放 ⁴	158,910.0	191,496.2	350,406.2	329,430.5	噸二氧化碳當量
範圍2：能源間接溫室氣體排放 ⁵	976,130.6	722,935.5	1,699,066.1	1,679,196.8	噸二氧化碳當量
溫室氣體排放總量	1,135,040.6	914,431.7	2,049,472.3	2,008,627.3	噸二氧化碳當量
溫室氣體密度(以營業額計算)			1.14	0.35	噸二氧化碳當量 /萬元人民幣

透過是次碳評估，本集團對內部使用資源的情況有更直觀的瞭解。本集團將繼續評估、紀錄及每年披露其溫室氣體排放及其他環境數據，檢討現行措施成效，並進一步制定減碳目標和工作計劃。同時，本集團將制訂溫室氣體排放政策，以訂立具體的減碳工作計劃及指引。

廢氣排放

本集團的廢氣排放主要來源於德興銅礦露天開採和貴溪冶煉廠於生產營運時產生的硫氧化物和粉塵。

德興銅礦露天開採產生的廢氣排放經處理後排放，但未有實時監測系統從而未能獲得相關數據。

³ 由於礦山業務的溫室氣體排放數據未能就報告範圍(德興銅礦)分開核算，2017和2018年包括德興銅礦、永平銅礦、城門山銅礦和武山銅礦。

⁴ 範圍1包括固定源化石燃料燃燒、工業生產過程中碳酸鹽分解和還原劑耗用所產生的溫室氣體排放。

⁵ 範圍2包括電力和熱力消耗所產生的溫室氣體排放。

環境保護

廢氣排放

種類	2018年排放量	2017年排放量	單位
氮氧化物	24.5	7.3	噸
硫氧化物 ⁶	1,832.0	5,292.8	噸
粉塵	515.5	無記錄	噸

廢水排放

報告範圍內本集團的廢水排放物主要來自德興銅礦及貴溪冶煉廠兩個生產地區。本集團一直致力防止有害污染物經工業廢水排放。德興銅礦建有二套工業廢水綜合處理系統和兩個尾礦庫。其中一套廢水處理系統首先將銅金屬含量高的酸性水通過化學硫化工藝回收廢水中的重金屬銅，再進入德興銅礦採區酸性水處理廠，去除廢水中其他重金屬和污染物後達標排放；另一套廢水處理系統則將銅金屬含量低的酸性水直接進入德興銅礦精尾綜合廠工業處理站進行處理後再達標排放。同時，德興銅礦在總排口配有酸鹼度、化學需氧量、氨氮等監測因子的線上監控系統，即時監測廢水排放情況。線上監控設備直接與國控、省控和市控平台聯網，監測資料通過環保專線即時傳輸到上述平台。德興銅礦還委託具備相關資質的第三方監測機構每月對礦山的污染物進行監測，監測結果顯示德興銅礦污染物排放均符合排放標準。

⁶ 硫氧化物主要為二氧化硫。

環境保護

貴溪冶煉廠始終致力於清潔生產與生態環境保護工作，先後開展了《一系統工藝優化專案》、《節水減排與廢水綜合治理專案》、《天然氣替代專案》，從源頭減少污染物的產生。不斷引進先進的環保處理工藝，以應對未來國家更嚴格的標準要求。工廠設有中和法和電化學法的廢水處理設施，工業廢水經過處理後經廢水處理車間排口排至總排口。同時，工廠在廢水總排口前端設置廢水應急處理站，用於收集處理緊急情況的廢水。工廠亦引進了活性焦脫硫設施和離子液脫硫處理設施減少硫氧化物的產生。工廠現有環保設施運行正常，各項污染物排放指標符合國家排放標準要求。

本年度，德興銅礦和貴溪冶煉廠於上市公司環境信息公示中披露了廢水中各污染物的排放濃度和總量，均符合國家或地方工業污染物排放標準和核定的排放量。

廢水污染物排放⁷

種類	德興銅礦	貴溪冶煉廠	2018年排放量	單位
化學需氧量	431.1	225.8	656.9	噸
氨氮	93.2	6.7	99.9	噸
懸浮物	891.5	0	891.5	噸
總銅	0.013	0	0.013	噸
總鉛	0.1	0.9	1.0	噸
總鋅	0.3	0	0.3	噸
總鎘	0.04	0.23	0.27	噸
總砷	6.5	0.5	7.0	噸
汞	0	0.0025	0.0025	噸

⁷ 資料來源於德興銅礦和貴溪冶煉廠環境信息公示表。

環境保護

有害及無害廢棄物

本集團的營運會產生有害廢棄物(如冶煉渣、白煙塵、鉛濾餅、砷濾餅和廢油等)及無害固體廢棄物(如：尾礦、生活垃圾、廚餘、無害工業垃圾等)。德興銅礦於報告年度內共產生尾礦44,487,593噸，貴溪冶煉廠共產生尾礦1,616,247噸。本集團引入先進的生產設備及工藝來減少有害廢棄物的排放，並通過量化尾礦產生量以測算無害廢棄物量。德興銅礦所產生的尾礦中部份作回收再用，餘下不可回收部份則先堆放在尾礦庫內。貴溪冶煉廠的無害固體廢棄物於分揀後送至渣場填埋，有害固體廢棄物則需交給有資質的單位進行處理；當該類廢棄物發生洩漏時，應按照相應的應急處理措施進行處理；另外產生的尾礦已全部用於摻合水泥，作為建築材料所用。

有關排放物數據的總結，可見本報告「關鍵績效指標總覽」章節。

環境及天然資源

本集團持續推進生態環保項目建設及減少開採業務，以減少對環境及天然資源的影響。除遵守國家及當地的法律法規之外，本集團制定《貴溪冶煉廠環境因素識別與影響評價流程》，以識別重大危險源，並定期跟進及評估環境因素，確保將對環境及天然資源的影響降到最低。

環境因素識別與影響評價

流程	環境影響
1 組織建立	● 對大氣：如生產排放的二氧化硫和粉塵等氣體。
2 確定範圍	● 對水體：如鍋爐排出污水和含油廢水等。
3 環境因素識別	● 固體廢棄物：如煉銅過程產生的煙灰等。
4 影響評價	● 噪聲：工廠設備產生的噪聲。
5 控制措施	● 其他：如電磁輻射、光熱輻射、惡臭等。
6 審核	
7 確定重要環境因素	

環境保護

針對已識別的環境因素，本集團努力提升現有技術並且提高管理層的環境管理效率，並對可能不符合環境法律法規的情況，制定相應的管理方案及上報本集團企業安全環保部門。

為減低對環境的影響，本集團進行一系列的生態復墾工程，截止本年度：

德興銅礦廢石膠帶排土場道路生態復墾工程	已完成並進入後期養護
楊桃塢排土場東側生態復墾工程	
武山銅礦廢石堆場植被恢復	
永平銅礦南部排土場	已復綠9.5公頃

資源使用

本著「增產不增耗」的綠色發展理念，本集團重視技術創新並投入資源，以降低資源消耗。

能源消耗

本集團已制定《設備能源固定資產管理辦法》，建立健全的能源節約管理。各生產單位的能源管理部門必須執行既定措施，包括編製節能規劃、定期監察能源消耗及進行能源分析、定期召開用能管理會議、推廣能源管理的新技術、新設備、新材料、新工藝等。通過建立能源管理體系，我們制定及定期檢討能源目標和指標，以持續提升集團的能源績效。

環境保護

本集團能源消耗主要包括礦山業務固定源化石燃料燃燒排放和貴溪冶煉廠固定源化石燃料燃燒的排放，以及間接能源電力和熱力的消耗。具體的能源消耗的種類和消耗量如下表所示。

能源使用

能源類型	能源種類	2018年的能源耗量		
		在產礦山 ⁸	貴溪冶煉廠	單位
直接能源	無煙煤	228.5	2,355.4	折標噸標煤
	煙煤	4,789.1	不適用	折標噸標煤
	焦炭	不適用	2,393.1	折標噸標煤
	燃料油	不適用	26,400.5	折標噸標煤
	汽油	431.5	170.6	折標噸標煤
	柴油	65,749.9	1,541.3	折標噸標煤
	天然氣	不適用	52,988.8	折標噸標煤
間接能源	電力	228,203.3	158,026.4	折標噸標煤
	熱力	不適用	14,564.9	折標噸標煤
能源總耗量		299,402.3	258,441.0	折標噸標煤

⁸ 由於本年度礦山業務的能源使用未能就報告範圍(德興銅礦)分開核算，2017和2018年包括德興銅礦、永平銅礦、城門山銅礦和武山銅礦。

環境保護

為節省能源，針對銅排過長導致熱量揮發過大的問題，本集團對整流器銅排已進行改造。另外，江銅亦為泵機配置高能節電機以求達到電消耗的下降，節省能源。

水資源及其他資源消耗

本集團在求取適用水源上不存在任何問題。德興銅礦及貴溪冶煉廠均在附近河流取水，各設有給水處理廠，並對取水口進行定期檢修。在提升用水效益方面，貴溪冶煉廠採用冷卻水循環保養技術，將廢水冷卻之後重新利用。本年度，德興銅礦和貴溪冶煉廠用水量分別為307百萬立方米及436百萬立方米。

本集團業務亦涉及其他資源的消耗，包括礦山業務碳酸鹽和貴溪冶煉廠碳酸鹽、脫硫劑和電極糊的消耗。

其他資源

資源種類	2018年的資源耗量		
	礦山業務	貴溪冶煉廠	單位
碳酸鹽	3,967.9	70,805.5	噸
電極糊	不適用	583.0	噸

來年，本集團將制定節約用水及其他資源的政策文件、以訂立資源節約使用指引，持續提升表現。

本集團遵守與排放物相關的國家及地方法律及規例，如《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》和《中華人民共和國大氣污染防治法》，以及其他適用的法律及規例。本年度，本集團並無發現有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生的相關違法違規個案。

本報告附有關鍵績效指標總覽，提供環境績效指標相關數據。

關懷員工

健康與安全

本集團堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」的安全生產方針，重視員工在工作場所的健康與安全，並制訂內部政策和規範，保障員工在工作場所及生產過程中的安全與健康。

本集團已制定完善的《江西銅業股份有限公司安全生產管理辦法》，當中包括各項有關安全生產的制度和措施：

- 安全管理機構—安全生產委員會
- 安全檢查制度
- 傷亡事故管理
- 安全生產獎懲
- 安全生產技術措施、防護設備、特種設備管理
- 危險作業、危險源及危險化學品的安全管理
- 職業衛生管理
- 安全生產教育培訓

針對營運特性，本集團同時實施《冶煉廠健康與安全相關的措施》、《礦山健康與安全相關的措施》以及《德興銅礦安全制度彙編》等安全管理制度，致力減少事故的發生與人員的傷亡。

為防治職業病，本集團引入了安全生產新技術、新工藝及新材料，並為進行危險作業或在危險環境工作的員工提供相應的防護設備。為確保員工清楚了解安全生產，在上崗前，本集團規定員工須出席安全生產教育培訓及通過安全考試，未通過考試的員工不得上崗作業。

培訓要求及內容

地表作業人員	平均培訓時數不可少於8小時
礦山井下作業人員	平均培訓時數不可少於16小時
特種作業人員(如：焊接與熱切割作業、冶金生產安全作業，及危險化學品安全作業)	必須按照中國有關規定通過專門的安全培訓，並取得特種作業操作資格證書，方可上崗作業

於《江西銅業股份有限公司傷亡事故管理制度》，本集團將事故按嚴重性分為六個等級，並按嚴重性設立事故應急處理機制：

事故類型	事故匯報	事故調查
輕傷事故	24小時內報送事故到江銅	由廠(礦)下屬各車間負責進行調查組織
重傷事故	1小時內報告江銅和當地安全生產主管部門。	由廠(礦)進行調查組織
一般事故	發生急性中毒事件，除按照上述步驟進行匯報之外，還應通知當地衛生行政管理部門。	由當地省級人民政府、市級人民政府、縣級人民政府負責調查。
較重大事故		本集團將派人參與事故調查。
重大事故		
特別重大事故		

關懷員工

目前所有事故均按照事故處理的規定形成了詳細的調查報告，並按法規(如：《中華人民共和國工傷保險條例》及中國人力資源和社會保障部《工傷認定辦法》等)要求向涉及事故的人員發放輔助慰問金。

本集團遵守有關職業安全及健康法律及規例，如《中華人民共和國職業病防治法》及《中華人民共和國消防法》及其他適用的法律及規例。本年度，本集團並無發生工傷及死亡個案，亦無發現與健康及安全相關的違法或違規個案。

僱傭制度

本集團重視建立完善的僱傭制度。目前，本集團透過《江西銅業股份有限公司員工管理辦法》、《江西銅業股份有限公司薪酬與福利管理辦法》及《江西銅業股份有限公司社會保障制度》以規範本集團有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、反歧視以及其他待遇及福利等範疇的管理。

為建立平等及多元化的工作間，本集團以此四大原則的進行招聘：

1. 「量才適用」的原則，不盲目追求高學歷或名校畢業的學生；
2. 「寧缺勿濫」，不能因完成任務而降低招聘標準；
3. 適量的性別比例原則，根據用人崗位的特點、性別比例現狀等因素，適量招聘女性；
4. 合理分佈原則，招聘時應考慮生源地的合理分佈，包括所在學校及籍貫等因素。

此外，我們尊重不同種族的文化，禁止所有歧視和騷擾行為，確保僱員得到平等機會。本集團將不定期對招聘過程進行內部評估，以完善未來的招聘流程。

本集團亦向員工提供額外福利和提倡家庭友善的工作環境，以留任人才：

關懷員工

額外福利

- 績效工資制度
- 對特殊工作條件提供補貼：工齡津貼、技能等級津貼、礦山井下津貼及中晚班津貼

家庭友善措施

- 供探親假(每年最多38天探望異地居住配偶或父母)、婚假、哺乳假等額外年休假
- 開展「金秋助學」活動，向困難職工子女發放助學金

員工總人數

10,880

新員工比率

2.22%

員工流失率

1.64%

本集團遵守與僱傭相關法律及規例，如《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及其他適用的法律及規例。本年度，本集團並無發現任何有關歧視或騷擾的申訴個案，以及與僱傭相關的違法違規個案。

來年，本集團將制訂適用於所有員工的多元化政策，以建立共融的工作環境。

發展及培訓

本集團致力培養員工職業技能及職業素養，幫助員工完善其職業發展所必備的技能。本集團實施《江西銅業集團公司教育培訓管理辦法》，並建立教育培訓中心，訂立培訓體系及流程。

- 90% 員工接受培訓
- 每名員工平均培訓時數: 23小時

關懷員工

1	整體籌劃	培訓制度和經費由江銅統一制定和安排
2	分級管理	培訓計劃和培訓資源由江銅及廠礦單位兩級管理
3	多層實施	由江銅、廠礦單位、分廠等等多個層面組織實施
4	內外培訓	結合內部培訓和外部培訓，培養專兼職教師及開發教材，共享資源

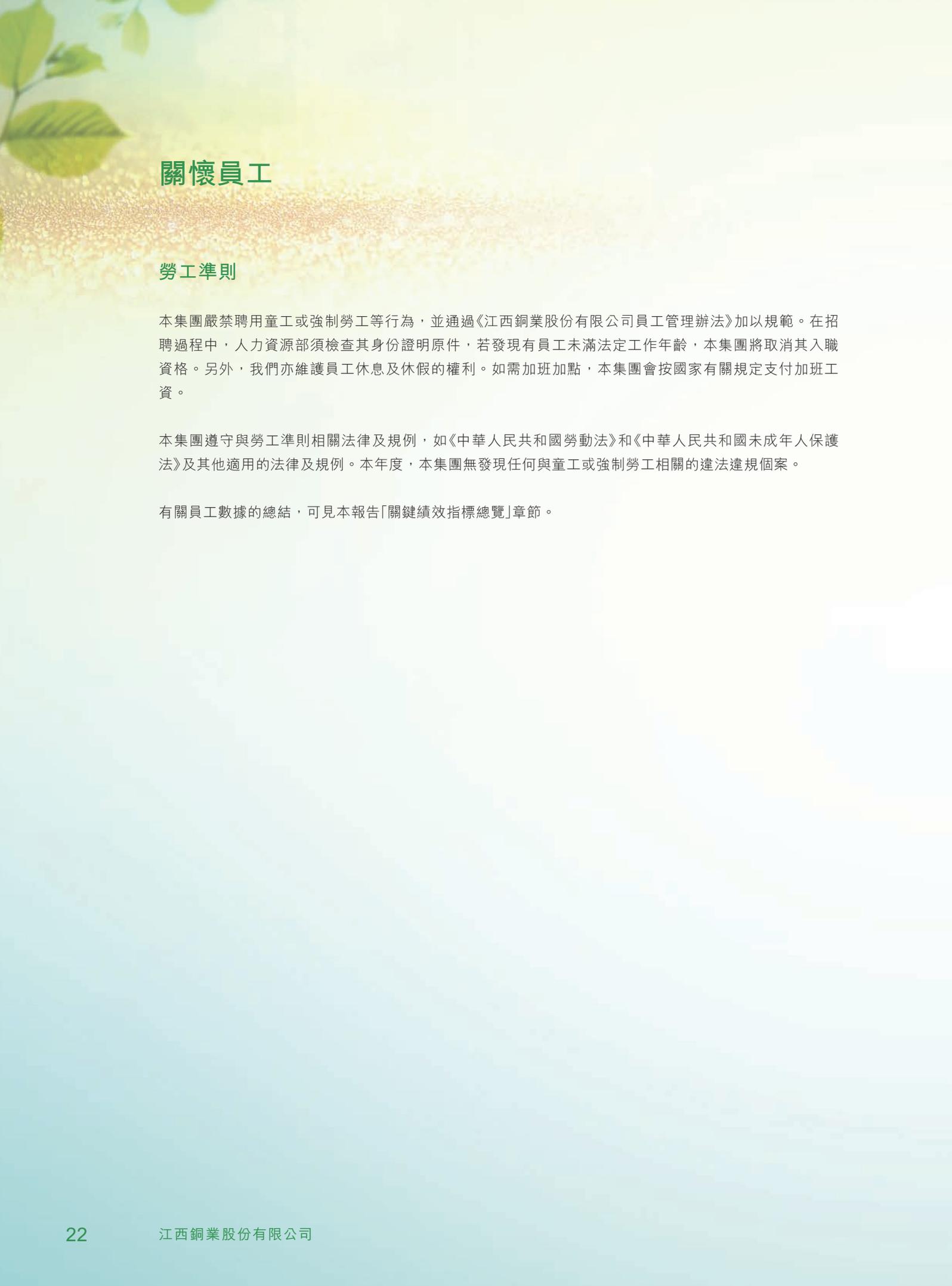
江銅教育培訓中心主要職責

- 建立並完善本集團教育培訓管理制度
- 彙編本集團年度教育培訓計劃
- 分類建設教育培訓實施體系
- 規範、指導和考核本集團開展的教育培訓業務
- 建設職業技能自主評價體系
- 實施在職學位學歷教育計劃
- 管理培訓檔案

關懷員工

所有新入職員工必須進行入職培訓，並根據本集團《新進員工培訓與開發暫行辦法》執行。另外，本集團亦為不同職級和崗位的員工設計培訓課程，由教育培訓中心和專責部門負責安排，以助員工職業發展及提升其工作效率：

培訓主體	培訓目的	培訓內容	
不同職級	高層管理人員	提升領導力和決策力	基礎培訓、崗位素質提升和在職研修
	高管及中層管理人員	培養高層次人才，提升複合型能力	決策能力和資本運營能力等
	高管及中層管理人員	培養國際化人才	國際化技術和經營管理
	中層管理人員	提升領導力和決策力	基礎培訓、崗位素質提升和在職研修
	基層管理人員	提升執行力和組織管理能力	基礎培訓和崗位素質提升
特別崗位	專業管理人員	提升管理水準	根據具體業務細分
	專業技術人員	提升專業技術水準	根據專業技術、生產工藝細分
	技能操作人員	提升操作維護水準	基礎培訓、崗位素質提升和在職研修



關懷員工

勞工準則

本集團嚴禁聘用童工或強制勞工等行為，並通過《江西銅業股份有限公司員工管理辦法》加以規範。在招聘過程中，人力資源部須檢查其身份證明原件，若發現有員工未滿法定工作年齡，本集團將取消其入職資格。另外，我們亦維護員工休息及休假的權利。如需加班加點，本集團會按國家有關規定支付加班工資。

本集團遵守與勞工準則相關法律及規例，如《中華人民共和國勞動法》和《中華人民共和國未成年人保護法》及其他適用的法律及規例。本年度，本集團無發現任何與童工或強制勞工相關的違法違規個案。

有關員工數據的總結，可見本報告「關鍵績效指標總覽」章節。

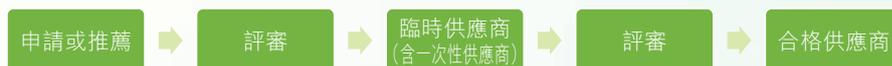
本集團致力完善供應鏈及品質管理，為客戶提供舒適及安全的居住環境，並持續提升銷售服務質素，保障客戶利益。在其日常營運，本集團亦重視廉潔建設，建立體系防範任何形式的貪污行為，確保供應鏈廉潔公正。

供應鏈管理

本集團主要的供應鏈業務夥伴為材料、設備、備件等供應商。並透過與各營運部分的業務夥伴保持恆常溝通，建立長期穩定的供應鏈。為進一步規範供應商的管理，除了現行的《江銅進口原料檢驗管理規定》，本集團於本年度更新《江西銅業股份有限公司材料、設備、備件供應商管理辦法》及制定《江西銅業股份有限公司供應商專家評審管理暫行辦法》。

透過上述政策，本集團實施一系列監控措施：

新增供應商 新增供應商流程



根據《江西銅業股份有限公司供應商專家評審管理暫行辦法》所列的準則聘任供應商評審專家，成立供應商專家評審小組。該小組主要進行供應商引進評審、供應商業務範圍確定及調整、供應商分級評審等工作。專家評審成員按照不同類別供應商引進評審的標準要求對其進行評審，包括供應商的資質能力、技術研發能力、生產質量管理、售後服務能力及整體實力等是否符合所需物資的各項要求，並評審後提交《江西銅業股份有限公司材料設備備件供應商引進評審表》。

盡責營運

供應商管理

原料檢驗管理

透過《江銅進口原料檢驗管理規定》，要求所有進口原料質量必須符合中國有關法律法規，並進一步規範進口原材料的驗收與管理同時，考慮到銅精礦中砷等有害元素對環境等方面的影響，江銅進口銅精礦中有害元素含量必須符合《2006年第49號關於公佈進口銅精礦中砷等有害元素限量的公告》中的相關規定。

供應商檢查 與考核

供應商管理部門負責每年組織供應商年度評價。我們會評審其整體實力(按照供應的物資類別或品種、供應商的基本資質、設計研發能力、生產能力、檢驗能力、倉儲運輸能力、質量保證體系、售後服務體系、財務穩定性等)以及商務表現(包括競爭力、產品質量、服務、應標與交貨及時性)進行評分。

未來，本集團將繼續完善供應商篩選體系，識別、評估和管理供應商面對的社會及環境風險(如選擇較環保、職業健康和服務安全的供應商)。

產品責任

本集團重視產品和服務的質量，於營運不同階段均設有相應政策和管控措施，以規範所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜的管理，保障客戶的利益及提升滿意度。

產品質量

為降低產品生產及銷售過程中的安全與健康風險，本集團制定及實施《品質管制流程》和《產品質量控制管理辦法》，對原料對進行篩選以及監測成品質量。如有不合格產品，我們會按照《產品計質量異議處理流程》和《德興銅礦不合格品控制流程》進行處理。同時，為維持產品質量，本集團要求所有員工必須遵守《品質管制流程》中的規定，對採購物資、外購原料、過程產品和最終產品實施監視和測量，確保這些產品符合相關國家或行業的要求。必要時，相關人員需對過程產品進行標識。

我們重視客戶的利益，為防止不合格品進入市場，德興銅礦已制定專門控制不合格品的流程：

1. 依據產品標準、合同以及檢驗結果判斷最終產品是否合格。
2. 當最終產品嚴重不合格時，由生產運營部及時組織有關單位進行原因分析。
3. 當最終產品出現連續不合格時，由生產副礦長組織有關單位進行原因分析，並提交質量事故分析報告。
4. 交付後發現產品不合格時，供應銷售部應及時解決問題，與客戶溝通。客戶若對處理過程有異議，則可按合同約定執行相應的法律程序。
5. 有關單位須保存不合格產品的檢驗、評審及處置的記錄，以便追溯。

廣告及標籤

為保障客戶權益，本集團已制定《信息披露事務管理制度》，信息披露管理制度由公司董事會負責實施，確保公司相關信息披露的及時性和公平性。江銅法律事務部則依據《中華人民共和國商標法》，負責江銅品牌註冊工作，依法取得江銅品牌商標的所有權和專用權。

盡責營運

客戶資料維護

本集團承諾保障客戶個人資料及私隱，於《保密管理辦法》列出資料保密義務及相關要求，所有員工須簽訂《保密協議》，遵守公司道德守則及有關保密工作的規章制度，對客戶所提供的一切機密及商業秘密資料保密。

尊重知識產權

本集團尊重他人的知識產權，於《知識產權管理辦法》訂立相關規定，並於勞動合同中增加保護知識產權的條款，以保護公司與他人共享的知識產權，包括專利權、商標權、著作權等。

本集團遵守與產品責任相關法律及規例，如《中華人民共和國產品質量法》、《中華人民共和國廣告法》、《中華人民共和國消費者權益保護法》、《中華人民共和國商標法》及其他適用的法律及規例。本年度，本集團並無發現與產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜相關的違法違規個案。

反貪污

本集團嚴禁在日常運營中發生任何有關於賄賂、勒索、敲詐及洗黑錢的貪腐行為。為此，本集團制定及實行一系列的政策及管控措施，建立廉潔營運架構，作為我們長期穩定發展的重要保證。

政策 《江銅黨風廉政建設責任追究辦法》、《江西銅業股份有限公司廉潔風險防範管理預警及責任追究辦法(試行)》以及《江銅落實領導人員個人事項報告制度暨完善領導人員廉潔從業檔案的實施辦法》

管控措施 本年度，我們按照中央和省委的要求，實施《2018年度全市推進風清氣正政治生態建設實施方案》的意見，並召開「黨員領導幹部警示教育會議」等專題會議，各級班子對照檢查及剖析問題原因，並主動認領責任及落實整改，以建立廉潔營運架構。另外我們亦召開作風建設工作會議，在內部開展整頓，增強內部的責任意識。

盡責營運

若員工在商業行為中收受禮金或者禮品，需在規定時間內上繳，並同時填寫《領導人員收受禮品(禮金)及上繳情況登記表》進行匯報。根據廉潔風險發生的影響和情節輕重程度，本集團對各單位部門和風險崗位實施「橙色、黃色、紅色」的三級風險預警。涉嫌違法犯罪的員工，將直接移送司法機關進行處理。

本集團遵守相關法律及規例，如《中華人民共和國懲治貪污條例》、中央「八項規定」、《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國反洗錢法》及其他適用的法律及規例。本年度，本集團並無發現任何與貪污相關的違法違規案例，亦無任何與本集團及員工相關的貪污訴訟案件。

共建社區

本集團秉承「履行社會責任，做優秀企業公民」的理念，積極投身社會公益事業和參與各項公益活動，承擔社會責任。同時，我們透過自身經濟效益表現，促進當地相關產業發展，帶動地方經濟持續發展。

定點扶貧

本集團制定以項目建設為主，產業扶貧、教育扶貧和文化扶貧為輔的幫扶思路。通過定點扶貧，讓貧困家庭得到經濟資助，及解決就業問題。

慈善捐贈

本集團所開展的慈善捐贈，截至本年度已累計上億元人民幣，用於對周邊社區的捐資助學、醫療救助、扶弱助殘、文化幫扶、災害救助與新農村建設等方面的公益事業。本集團會在實施捐贈後，通過座談及實地考察，進行捐助評估調研報告。

來年，本集團將制定社區投資政策，以瞭解營運所在社區需要和確保業務活動會考慮社區利益，並完善專注貢獻範疇，創造更安全、友好、和諧的環境與社區建設。

關鍵績效指標總覽

環境表現

環境關鍵績效指標	2018年	2017年	單位
廢氣排放			
氮氧化物	24.5	7.3	噸
硫氧化物	1,832.0	5,292.8	噸
粉塵	515.5	無記錄	噸
溫室氣體排放⁹			
範圍1直接溫室氣體排放 ¹⁰	350,406.2	329,430.5	噸二氧化碳當量
範圍2能源間接溫室氣體排放 ¹¹	1,699,066.1	1,679,196.8	噸二氧化碳當量
溫室氣體總排放量	2,049,472.3	2,008,627.3	噸二氧化碳當量
溫室氣體密度(以產值計算)	1.14	0.35	噸二氧化碳當量/ 萬元人民幣
有害廢棄物¹²			
有害廢棄物總量	無記錄	無記錄	不適用
有害廢棄物密度(以產值計算)			
無害廢棄物			
無害廢棄物總量	4,610	5,500	萬噸
無害廢棄物密度(以產值計算) ¹³	0.003	0.001	萬噸/萬元人民幣

⁹ 由於本年度礦山業務的溫室氣體排放未能就報告範圍(德興銅礦)分開核算，2017和2018年包括德興銅礦、永平銅礦、城門山銅礦和武山銅礦。

¹⁰ 包括本集團固定源和移動源化石燃料燃燒，以及設備及系統運作時釋放的溫室氣體。製冷設備使用的其中一種製冷劑R-22不屬於「京都議定書」所涵蓋的六種溫室氣體，本報告亦將其排放量包括在碳評估中，以提供真實和公平的溫室氣體信息。

¹¹ 包括本集團電力消耗所產生的溫室氣體排放。

¹² 本集團因有害廢棄物收集記錄系統未完善，未能披露有害廢棄物產生量，我們將在來年建立相關記錄系統。

¹³ 2017年無害廢棄物密度已根據產值計算。

關鍵績效指標總覽

環境關鍵績效指標	2018年	2017年	單位
能源總耗量¹⁴			
無煙煤	2,584.0	2,339.0	折標噸標煤
煙煤	4,789.1	1,433.0	折標噸標煤
焦炭	2,393.1	2,386.4	折標噸標煤
燃料油	26,400.5	24,717.8	折標噸標煤
汽油	602.1	637.5	折標噸標煤
柴油	67,291.1	65,189.0	折標噸標煤
天然氣	52,988.8	50,936.1	折標噸標煤
電力	386,229.7	382,395.4	折標噸標煤
熱力	14,564.9	13,489.8	折標噸標煤
能源總耗量 ¹⁵	557,843.27	543,523.9	折標噸標煤
能源密度(以產值計算) ¹⁶	0.31	0.10	折標噸標煤/萬元 人民幣
總耗水量			
總耗水量	743	1,013	百萬立方米
耗水密度(以產值計算)	0.0004	0.0002	百萬立方米/萬元 人民幣
包裝材料	本集團礦山和冶煉生產並不涉及 大量包裝材料		不適用

¹⁴ 由於本年度礦山業務的能源使用未能就報告範圍(德興銅礦)分開核算，2017和2018年包括德興銅礦、永平銅礦、城門山銅礦和武山銅礦。

¹⁵ 如以兆瓦時作單位，2018年能源總耗量為4,545,250兆瓦時等值。

¹⁶ 如以兆瓦時作單位，2018年能源密度為2.53兆瓦時等值/萬元人民幣。

關鍵績效指標總覽

社會表現

僱傭¹⁷

按性別、年齡組別及地區劃分的員工人數

性別	年齡組別				按性別劃分 員工總數	按地區劃分 員工總數	男女員工 人數比例
	三十歲 以下	三十至 四十歲	四十一至 五十歲	五十歲 以上			
江西省南昌市高新區之總部辦公室							
男性員工	12	37	36	56	141	207	2.14 : 1
女性員工	7	24	25	10	66		
德興銅礦							
男性員工	665	689	2,269	3,301	6,924	7,982	6.54 : 1
女性員工	140	127	600	191	1,058		
貴溪冶煉廠							
男性員工	418	860	436	556	2,270	2,691	5.39 : 1
女性員工	103	232	70	16	421		
員工總人數及男女比例						10,880	6.04 : 1

¹⁷ 本集團並無兼職員工。

關鍵績效指標總覽

按性別、僱員類別及地區劃分的員工人數

性別	僱員類別			按性別劃分 員工總數
	高級管理人員	管理人員	普通員工	
江西省南昌市高新區之總部辦公室				
男性員工	17	80	44	141
女性員工	0	20	46	66
德興銅礦				
男性員工	13	558	6,353	6,924
女性員工	0	36	1,022	1,058
貴溪冶煉廠				
男性員工	10	132	2,128	2,270
女性員工	0	9	412	421
員工總人數				10,880

男女薪酬比例

地區	按地區劃分	
	男女薪酬比例	總男女薪酬比例
江西省南昌市高新區之總部辦公室	1.71 : 1	1.20 : 1
德興銅礦	1.23 : 1	
貴溪冶煉廠	1.21 : 1	

關鍵績效指標總覽

按性別、年齡組別及地區劃分的新員工人數及比例

性別	年齡組別				按性別劃分 新員工總數	按地區劃分 新員工總數	新員工 比例
	三十歲 以下	三十至 四十歲	四十一至 五十歲	五十歲 以上			
江西省南昌市高新區之總部辦公室							
男性員工	4	12	6	7	29	45	21.74%
女性員工	8	7	1	0	16		
德興銅礦							
男性員工	79	0	0	0	79	99	1.24%
女性員工	19	1	0	0	20		
貴溪冶煉廠							
男性員工	89	0	0	0	89	98	3.64%
女性員工	9	0	0	0	9		
總新員工人數及比例						242	2.22%

關鍵績效指標總覽

按性別、年齡組別及地區劃分的員工流失人數及比例

性別	年齡組別				按性別劃分 員工流失 總數及比例	按地區劃分 員工流失 總數及比例
	三十歲 以下	三十至 四十歲	四十一至 五十歲	五十歲 以上		
江西省南昌市高新區之總部辦公室						
男性員工	0 (0%)	3 (8.11%)	1 (2.78%)	0 (0%)	4 (2.84%)	5 (2.42%)
女性員工	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.00%)	0 (0%)	1 (1.52%)	
德興銅礦						
男性員工	38 (5.71%)	22 (3.19%)	22 (0.97%)	24 (0.73%)	106 (1.53%)	136 (1.70%)
女性員工	6 (4.29%)	5 (3.94%)	18 (3.00%)	1 (0.52%)	30 (2.84%)	
貴溪冶煉廠						
男性員工	10 (2.39%)	13 (1.51%)	1 (0.23%)	7 (1.26%)	31 (1.37%)	37 (1.37%)
女性員工	2 (1.94%)	4 (1.72%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (1.43%)	
總員工流失人數及比例						178 (1.64%)

關鍵績效指標總覽

發展及培訓

按性別、僱員類別及地區劃分的受培訓員工人數及比例

性別	僱員類別			總數及比例 (按性別劃分)
	高級管理人員	管理人員	普通員工	
江西省南昌市高新區之總部辦公室				
男性員工	17	72	31	120 (85.11%)
女性員工	0	18	33	51 (77.27%)
總數(按僱員類別劃分)	17 (100%)	90 (90.00%)	64 (71.11%)	171 (82.61%)
德興銅礦				
男性員工	0	194	5,895	6,089 (87.94%)
女性員工	0	10	948	958 (90.55%)
總數(按僱員類別劃分)	0 (0%)	204 (34.34%)	6,843 (92.79%)	7,047 (88.29%)
貴溪冶煉廠				
男性員工	0	132	2,128	2,260 (99.56%)
女性員工	0	9	270	279 (66.27%)
總數(按僱員類別劃分)	0 (0%)	141 (100%)	2,398 (94.41%)	2,539 (94.35%)
受培訓員工總人數及比例				9,757 (89.68%)

關鍵績效指標總覽

按性別及僱員類別劃分的員工平均培訓時數¹⁸

性別	僱員類別			總數 (按性別劃分)
	高級管理人員	管理人員	普通員工	
德興銅礦				
男性員工	0	15	15	15
女性員工	0	11	15	15
總數(按僱員類別劃分)	0	14	15	15
貴溪冶煉廠				
男性員工	0	45	51	51
女性員工	0	41	31	32
總數(按僱員類別劃分)	0	45	48	48
員工總平均培訓時數				23

¹⁸ 江西省南昌市高新區之總部辦公室無收集培訓時數相關數據。

報告內容索引

主要範疇	內容	頁碼索引
A1 排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	8-12、15
A1.1	排放物種類及相關排放數據	9-10、29
A1.2	溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)	9、29
A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)	29
A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)	12、29
A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果	8-11、29
A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果	12、29
A2 資源使用		
一般披露	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策	13-15
A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	14、30
A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	15、30
A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果	13-14、30
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果	15、30
A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量	30

報告內容索引

主要範疇	內容	頁碼索引
A3 環境及天然資源		
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	12
A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動	12-13
B1 僱傭		
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	18-19
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數	31-32
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	34
B2 健康與安全		
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	16-18
B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率	18
B2.2	因工傷損失工作日數	18
B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法	16-18

報告內容索引

主要範疇	內容	頁碼索引
B3 發展及培訓		
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動	19-21
B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比	35
B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數	36
B4 勞工準則		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	22
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	22
B5 供應鏈管理		
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策	23-24

報告內容索引

主要範疇	內容	頁碼索引
B6 產品責任		
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜 以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	24-26
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	26
B6.4	描述質量檢定過程	25
B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	26
B7 反貪污		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	26-27
B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的 數目及訴訟結果	27
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	26-27
B8 社區投資		
一般披露	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會 考慮社區利益的政策	28
B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體 育)	28