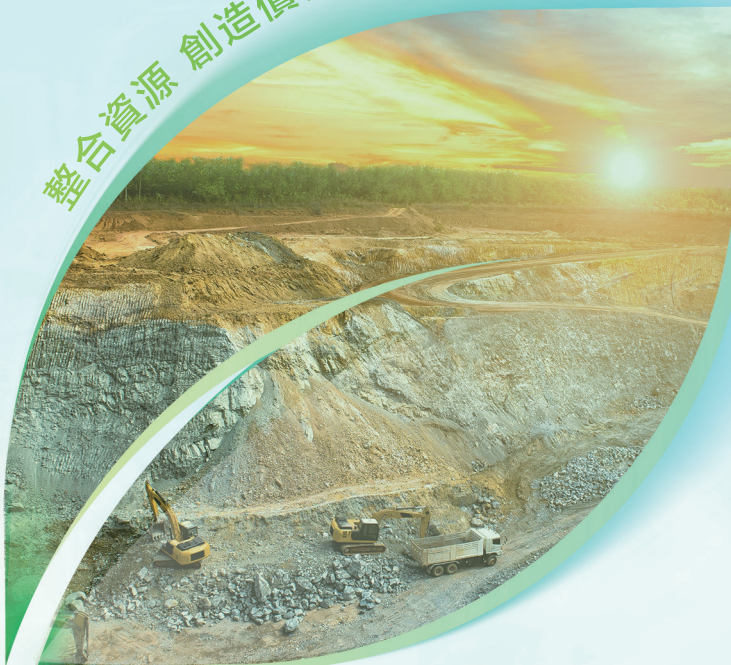




Wanguo International Mining Group Limited  
萬國國際礦業集團有限公司

整合資源 創造價值 創造效益 回報社會



2023

環境、社會及管治報告

Environmental, Social and  
Governance Report

# 目錄

## CONTENT

關於本報告  
關於我們  
董事長致辭  
董事會聲明  
重點ESG績效

2  
3  
4  
6  
8

### 推進責任管理， 創造價值

01

ESG管治體系 12  
利益相關方溝通 13  
ESG議題實質性評估 14  
反腐敗 15

### 守護綠色環境， 整合資源

02

能源資源使用 18  
污染物排放管理 20  
尾礦庫管理 21  
環境及天然資源管理 22  
應對氣候變化 24



## 關愛員工社區， 回報社會

03

職業健康與安全	28
安全培訓與應急管理	31
員工僱傭與員工權益	32
員工培訓及發展	33
社區投資	34

## 夯實產品責任管理， 創造效益

04

產品責任	38
供應鏈管理	40
知識產權保護與技術創新	42

## 附錄

ESG關鍵績效指標表	43
香港聯交所環境、社會及 管治報告指引內容索引	44
讀者反饋	46

# 關於本報告

本報告是萬國國際礦業集團有限公司(「本公司」、「我們」, 連同本公司附屬公司統稱為「本集團」)發佈的第八份環境、社會及管治(下稱「ESG」)報告(下稱「本報告」), 呈現我們2023年度在環境、社會及管治方面的管理實踐, 以及履行環境責任、社會責任方面的工作表現。

董事會認為, 除了致力於在業績上追求增長, 亦於環境保護、社會責任及企業管治等範疇不斷精益求精; 同時亦希望增強本集團運營之透明度, 從而實現並提高社會責任感。

## 報告期及主體範圍

本報告時間跨度為二零二三年一月一日至二零二三年十二月三十一日(「報告期」)。本報告載列了本集團於工作環境、營運管理、社會公益及環境保護等方面的策略與實踐, 股東、投資者以及公眾人士通過本報告可對本集團的治理與文化有更加全面、深刻的了解。由於江西省宜豐萬國礦業有限公司(下稱「宜豐萬國」)以及Gold Ridge Mining Limited(下稱「金嶺礦業」)於報告期內為本集團的兩家經營實體, 我們的ESG報告將分別基於宜豐萬國擁有的新莊礦及金嶺礦業擁有的金嶺礦。

## 報告主要參照標準

本集團主要採納香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)證券上市規則(「上市規則」)附錄C2所載《環境、社會及管治報告指引》之原則及基準作為本集團的標準, 同時結合自身實際, 旨在構建良好的ESG構架。本報告已遵守《環境、社會及管治報告指引》載列的「不遵守就解釋」條文。

## 報告編製原則

- **重要性：** 我們通過重要性評估確定主要ESG議題, 相關過程與結果已經在ESG報告中披露。
- **量化：** 我們建立並持續優化覆蓋本公司及下屬企業的ESG指標收集工具, 對ESG報告指引中的關鍵披露指標進行定期統計。
- **平衡：** 本報告披露努力實現客觀、公正、真實地反映本集團報告期內環境及社會事宜工作成效及實踐, 並且以負責的態度披露所遇到的問題及改善措施。
- **一致性：** 本報告相對往年ESG報告披露範圍並無重大調整, 且使用與以前年度一致的統計、計算方法。

## 獲取及回應本報告

本報告分別以中、英文版本通過網絡發佈。各利益相關方可登陸香港聯交所網站([www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk))查閱本報告, 如中文版與英文譯本存在歧義, 概以中文版本為準。歡迎社會各界人士透過本集團通信渠道, 就本報告或本集團ESG工作提出建議及意見。

# 關於我們

萬國國際礦業集團(萬國國際礦業)是一家專注於有色金屬採選礦業務的公司，於2012年7月10日在香港聯合交易所主板掛牌上市(3939.HK)。秉承「以寶貴資源造福社會」的理念，經過多年耕耘和發展，萬國國際礦業現擁有兩個在產礦項目和一個探礦權項目，分別為：中國江西省的宜豐新莊礦(超過100萬噸／年在產採選礦產能)、所羅門群島金岭礦(超過300萬噸／年在產採選礦產能)及西藏昌都哇了格大型鉛銀礦探礦權。新莊礦的產品主要包括銅精礦、鐵精礦、鋅精礦、硫精礦、鉛精礦，以及金與銀的副產品；金岭礦的產品包括金錠及金精礦；哇了格礦有大量的鉛及白銀礦產資源。萬國國際礦業的發展戰略側重於現有礦山的生產／資源增長，以及通過收購新礦山進行橫向擴張。萬國國際礦業的競爭力包括豐富的礦產資源儲量、先進的採礦和選礦技術、強大的人才隊伍和高效的勘探平台。



# 董事長致辭



萬國國際礦業董事局主席

高明清

大家好！

時光荏苒，歲月如梭。在這充滿挑戰與機遇的2023年，我們萬國礦業以堅定的步伐，秉持着「團結、開拓、敬業、高效」的萬國精神，積極踐行企業社會責任，全面深化可持續發展戰略，為實現企業的長遠目標不懈努力。在此，我謹代表公司董事會，向所有關心和支持萬國礦業發展的朋友們，致以最誠摯的感謝和最崇高的敬意。

我們深知，作為一家礦業企業，我們肩負着保護環境、促進社區和諧、推動經濟社會可持續發展的重任。因此，我們不斷優化生產流程，降低能耗和排放，推動資源循環利用，努力實現經濟效益與環境效益的雙贏。過去的一年，我們建立了完善的ESG管理體系，明確了ESG工作目標，加強了ESG信息披露和溝通。同時，我們積極推進綠色礦山建設，加強安全生產管理，提高員工福利待遇，關注社區發展，努力為社會創造更多的價值。

在環境保護方面，我們秉持「在開發中保護資源，在保護中開發資源」的宗旨和發展理念，緊緊圍繞「礦區環境生態化、開採方式科學化、採選工藝清潔化、資源利用高效化、礦山管理規範化、內外關係和諧化」，進一步完善了廢水、廢渣的處理和回收，應用廢水循環利用系統和尾礦干堆處理技術等，有效減少了對環境的影響。努力讓綠水青山底色更亮，金山銀山純色更足！

在社會責任方面，我們始終堅持以人為本，保障員工安全的工作環境，關心員工成長，提高員工福利。我們加強了對員工的培訓和教育，提高了員工的專業素養和綜合能力。同時，我們還積極參與社區公益事業，為當地社區的發展提供支持和幫助。

展望未來，我們將繼續深化ESG工作，推動企業可持續發展。我們將繼續加大在環保技術研發和創新方面的投入，提升企業的綠色競爭力。我們將進一步優化生產流程，降低能源消耗和排放，提高資源利用效率。我們還將加強與政府、行業協會、社區等各方的合作，共同推動礦業行業的綠色轉型和可持續發展。

各位朋友，萬國礦業的未來充滿無限可能與挑戰。我們將攜手共進，以更加堅定的信念、更加務實的作風、更加創新的思維，共同書寫萬國礦業可持續發展的新篇章。讓我們共同期待，一個更加綠色、和諧、共贏的萬國礦業，將在我們的共同努力下煥發出更加璀璨的光芒！

謝謝大家！

萬國國際礦業董事局主席

高明清

2024年4月

# 董事會聲明

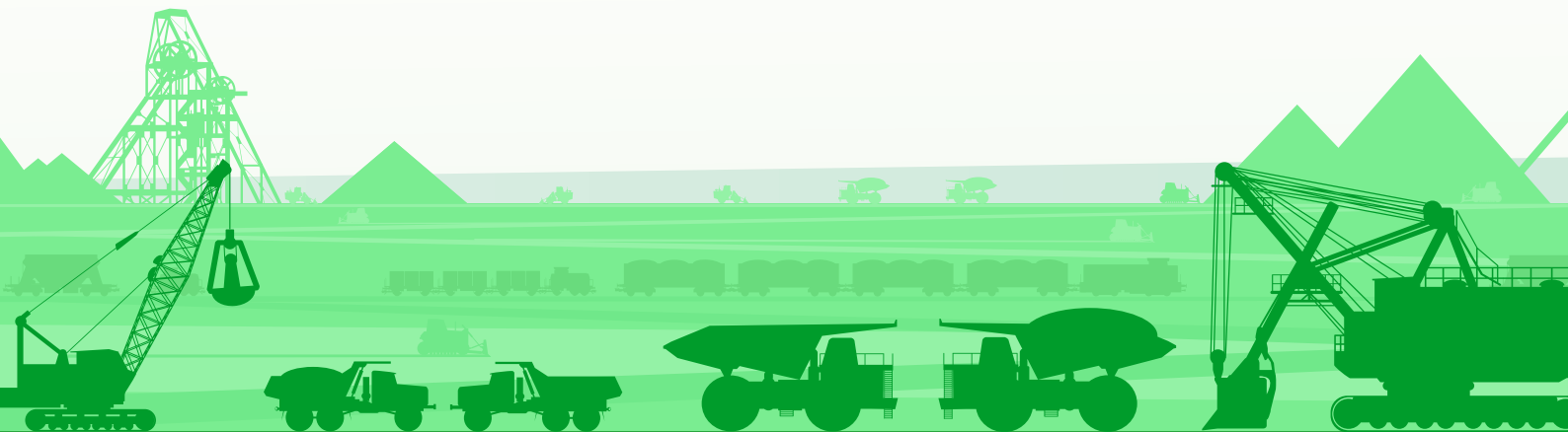
本集團董事會是本集團ESG工作的最高決策機構，對本集團的ESG策略及匯報承擔全部責任。本集團董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

本集團董事會負責監督並執行本集團的環境、社會及管治策略，確保適當披露以遵守香港聯合交易所有限公司的《環境、社會及管治報告指引》。此外，董事會還負責審閱環境、社會及管治風險的年度重大性評估，並審閱內部程序和系統，以維護和得出適當和準確的關鍵績效指標數據。

本集團高度重視ESG管理，已成立環境、社會及管治委員會。環境、社會及管治委員會由一名獨立非執行董事、來自新莊礦一名礦長、金嶺礦一名副礦長及一名公司秘書組成，負責收集本集團在環境、社會及管治方面的相關政策及資料以編製本報告。環境、社會及管治委員會每年至少向董事會匯報一次，並負責檢討、評估及提升本集團的環境、社會及管治政策、策略及表現，並確保本集團完全符合環境、社會及管治要求。

本集團不斷完善ESG治理體系及管理流程，確保建立合適及有效的ESG工作運行機制，詳情可參見本報告「推進責任管理，創造價值」章節。

董事會已於2024年4月26日舉行的董事會會議上審閱並批准本集團截至2023年12月31日止年度之《環境、社會及管治報告》。







# 重點ESG績效



## 市場

**1,315.2** 百萬元人民幣  
2023 年度營業收入

**93.0%**  
同比增加

**421.6** 百萬元人民幣  
2023 年度稅前溢利

**101.5%**  
同比增加



## 社會

**837** 人  
截至2023年末員工總數

**29.1** 小時  
2023年度人均培訓時長

**98.4%**  
2023年度  
接受培訓員工比例

約 **587** 萬元人民幣  
2023 年度  
開展公共基礎設施建設等社  
區投資金額



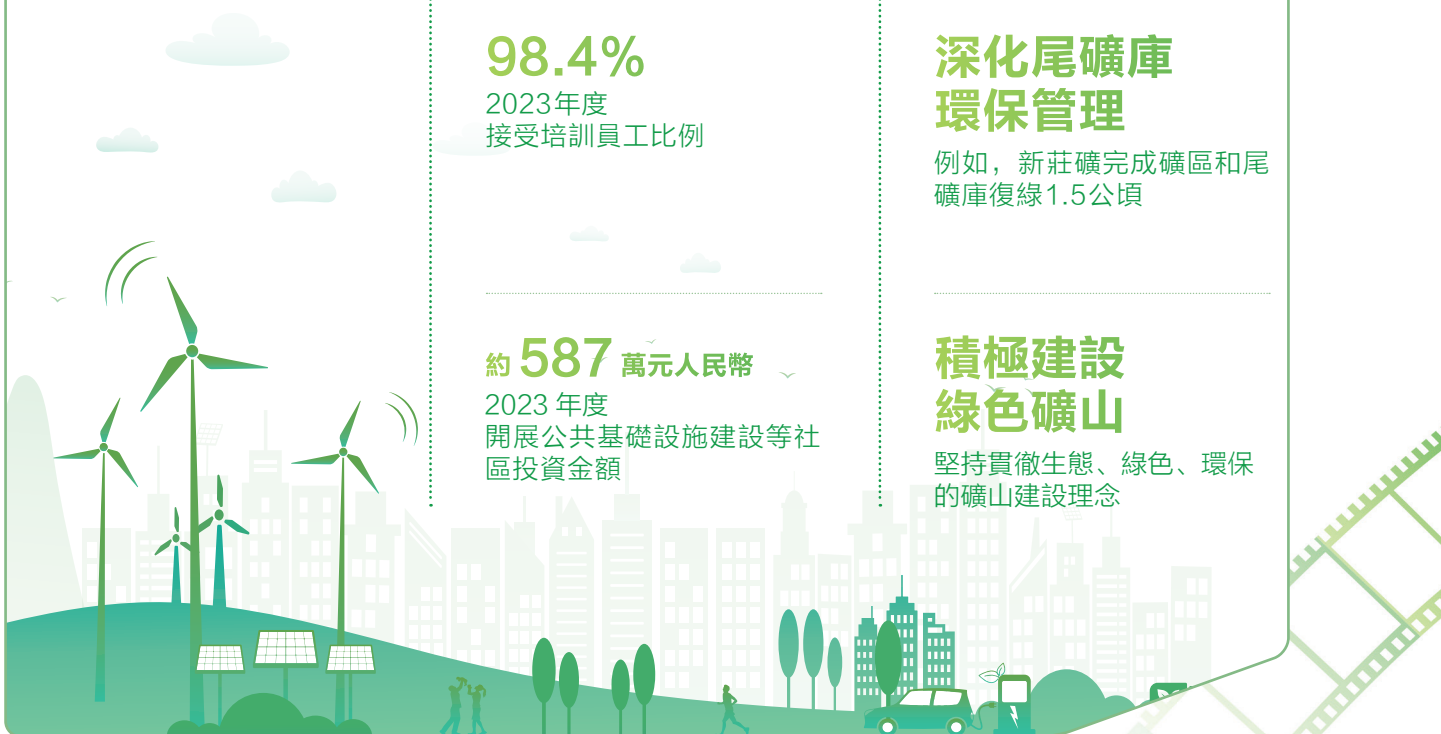
## 環境

**0.03**  
噸二氧化碳當量 / 噸礦石開  
採量  
2023年度  
新莊礦溫室氣體排放強度

**回用水  
充分利用**  
例如，新莊礦約88.2%為循  
環用水

**深化尾礦庫  
環保管理**  
例如，新莊礦完成礦區和尾  
礦庫復綠1.5公頃

**積極建設  
綠色礦山**  
堅持貫徹生態、綠色、環保  
的礦山建設理念



## 信念引領共創未來——萬國國際礦業金嶺礦業發展歷程

萬國國際礦業始終秉持發展礦業資源、造福社會的發展理念，自2016年起，我們迎難而上，與所羅門群島當地政府和社區建立信任，建立長期合作的基礎。2022年11月，金嶺礦正式投產。所羅門群島索加瓦雷總理指出，金嶺礦項目的正式投產對所羅門群島經濟社會發展至關重要，所羅門群島政府將堅定不移地支持金嶺礦項目的運營。



掃碼觀看金嶺礦紀錄片《金嶺的故事》



# 01

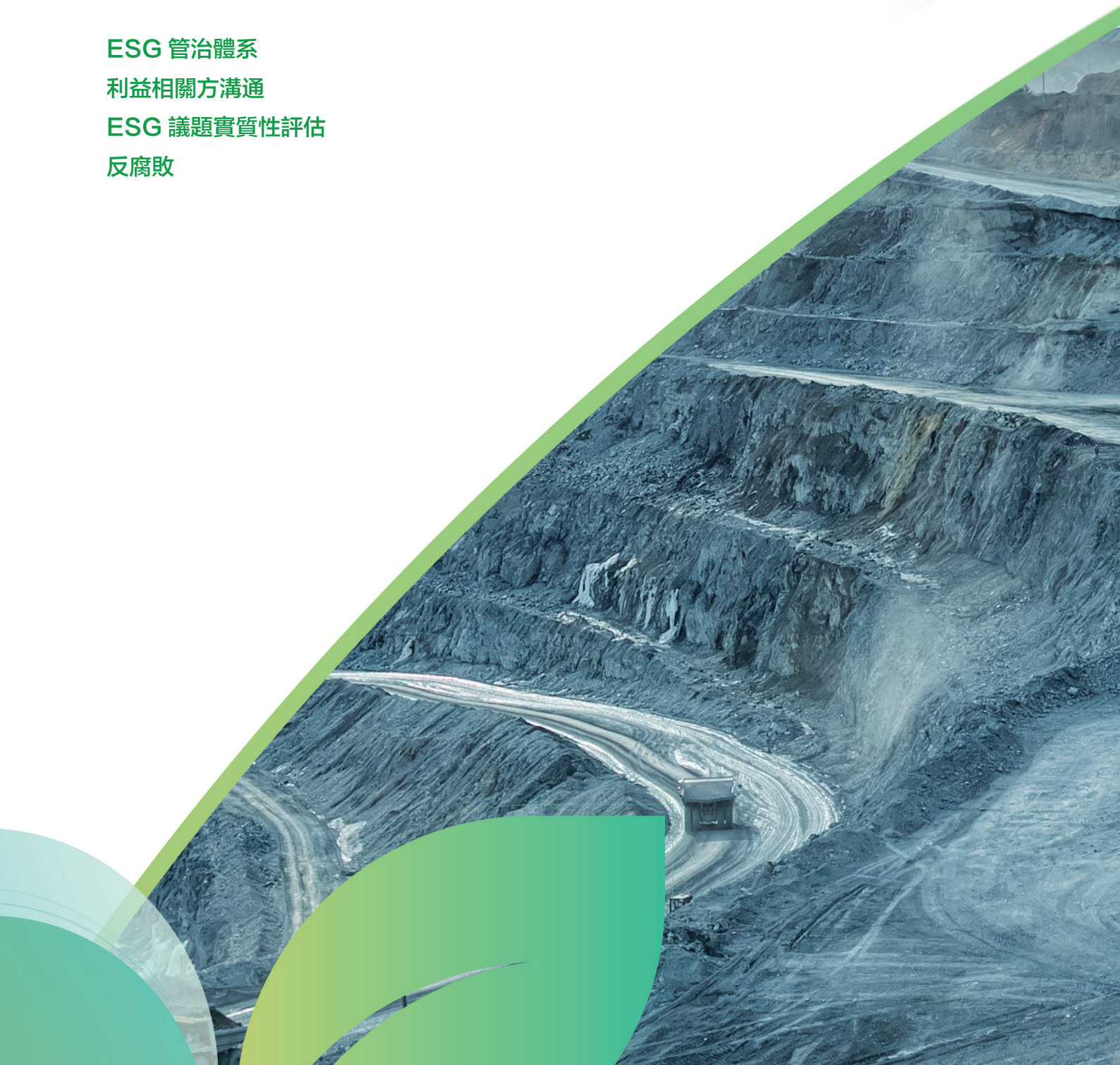
## 推進責任管理，創造價值

ESG 管治體系

利益相關方溝通

ESG 議題實質性評估

反腐敗





本集團主要採納上市規則附錄C2所載《環境、社會及管治報告指引》之原則及基準作為ESG管理之標準。本集團遵守重要性、量化、平衡及一致性原則。如有任何不一致之處，將具體說明。

本集團重視企業與社會的和諧發展，將ESG管理理念逐步融入到企業生產經營的各個環節，認真履行經濟、社會及環境責任，接受政府、股東、員工、合作夥伴、消費者、公眾等各利益相關方的監督，加強與利益相關方間的溝通，增強運營透明度，提升社會各界對本集團可持續發展的認知和認同，達成本集團與各利益相關方共同發展、互利共贏的格局。同時，本集團結合自身發展，不斷完善法人治理結構，提升內部風險管理水平，進而持續推動本集團健康、持續、穩定的高質量發展。

## ESG管治體系

本集團已成立環境、社會及管治委員會。環境、社會及管治委員會由一名獨立非執行董事、來自新莊礦一名礦長、金嶺礦一名副礦長及一名公司秘書組成，負責收集本集團在環境、社會及管治方面的相關政策及資料以編製本報告。環境、社會及管治委員會每年至少向董事會匯報一次，並負責檢討、評估及提升本集團的環境、社會及管治政策、策略及表現，並確保本集團完全符合環境、社會及管治要求。環境、社會及管治委員會亦會檢查和評估本集團在環境、社會及管治範疇內的環境、安全生產、勞工標準、產品責任等不同方面的表現。

### 董事會對ESG的監管職責



- 監督並執行本集團的環境、社會及管治策略
- 審閱並確保適當披露和遵守香港聯合交易所有限公司的《環境、社會及管治報告指引》
- 審閱環境、社會及管治風險的年度重大性評估
- 審閱內部程序和系統，以維護和得出適當和準確的關鍵績效指針數據

### 環境、社會及管治委員會職責



- 收集相關政策及資料以編製本報告
- 向董事會提交並定期匯報環境、社會及管治表現
- 提出提升環境、社會及管治策略和實踐的建議

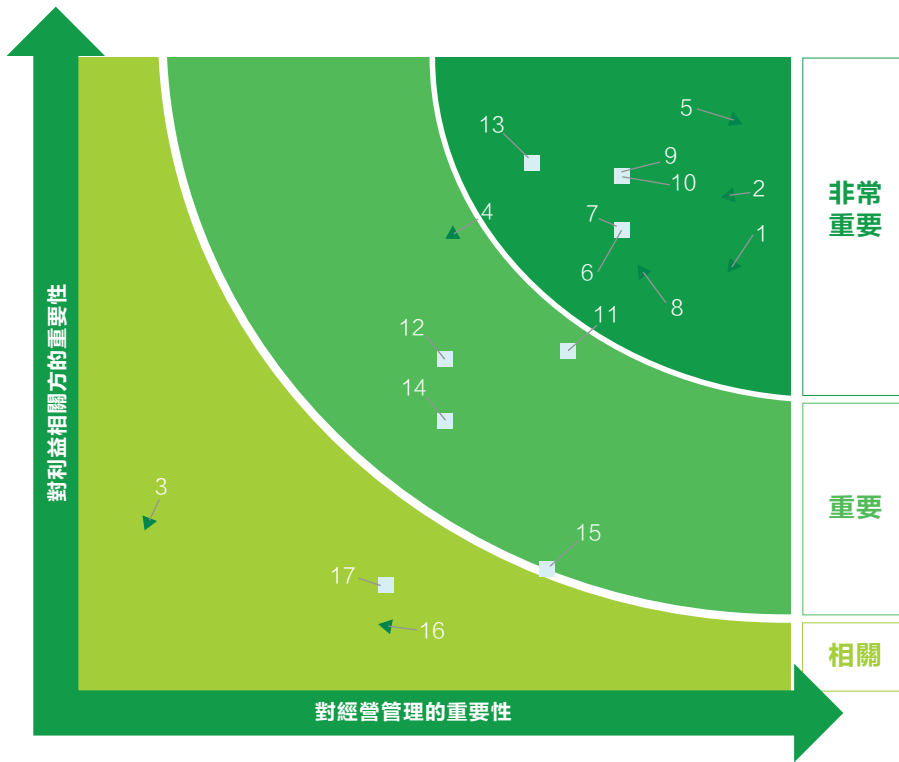
## 利益相關方溝通

結合業務模式及內外部溝通情況，本集團識別出了與企業運營相互影響的重要利益相關方類型，通過分析利益相關方需求並結合本集團自身運營帶來的環境、社會及管治影響確定本集團ESG重點。

利益相關方	需求與期望	溝通與參與方式	本集團回應
 政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 遵守法律法規</li> <li>- 推動技術進步</li> <li>- 服務國計民生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 視察接待</li> <li>- 上報文件</li> <li>- 公司網站</li> <li>- 洽談合作</li> </ul>	嚴格遵守相關法律法規，推動技術進步，大力倡導節能減排
 股東	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 保持良好經營業績</li> <li>- 合規運營</li> <li>- 信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 公司公告</li> <li>- 專題匯報</li> <li>- 來訪接待</li> <li>- 微信公眾號</li> </ul>	努力提升業績、創造利潤，提升環境和社會責任管理水平，如實、充分地進行信息披露
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 提供高品質的產品和服務</li> <li>- 滿足客戶多元化需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 客戶日常溝通</li> <li>- 客戶滿意度調查</li> <li>- 客戶投訴處理和反饋</li> </ul>	提供充足、可靠和環保的產品及服務，充分滿足客戶需求
 員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 維護員工權益</li> <li>- 保障職業健康</li> <li>- 關注培訓發展</li> <li>- 平衡工作生活</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 員工大會</li> <li>- 員工建議平台</li> </ul>	嚴格遵守勞動合同條款，完善薪酬及員工保障體系，提供職業發展通道和員工培訓
 供應商及合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 公開、公平、公正採購</li> <li>- 信守合約</li> <li>- 互利共贏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 依法簽署合同</li> <li>- 公開招標</li> <li>- 項目合作</li> </ul>	秉承公開透明的商業原則和流程，積極履行合同及協議，增加互訪溝通
 社區	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 參與社區發展</li> <li>- 支持公益活動</li> <li>- 助力教育事業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 社區活動參與</li> <li>- 採訪交流</li> </ul>	廣泛開展和積極參與公益事業，建設和諧文明社區

## ESG議題實質性評估

本集團按照香港聯交所《ESG報告指引》等相關原則要求及行業普遍關注的ESG議題，通過與各類利益相關方開展不同形式交流和溝通，識別並篩選與本集團相關的ESG議題。本集團參考全球報告倡議組織(「GRI」)有關實質性分析的流程，通過調查問卷、訪談等形式，收集並記錄本集團主要利益相關方關注的議題及對各議題重要性評估結果，對篩選出的議題進行優先級排序，了解內外部利益相關方對ESG議題的重視程度，確定本集團在環境、社會及管治方面的實質性(重要)議題，並在報告中進行披露。(見下圖)



議題	對應議題號	議題	對應議題號
污染物排放管理	1	应急管理	10
能源資源使用	2	員工培訓與發展	11
應對氣候變化	3	供應鏈管理	12
環境及天然資源管理	4	產品責任	13
尾礦庫管理	5	知識產權保護與技術創新	14
綠色礦山	6	反貪污	15
員工僱傭與員工權益	7	社區投資	16
勞工準則	8	推動區域發展	17
職業健康與安全	9		

未來，我們將對各利益相關方保持持續關注，不斷覆核並更新重要議題，以更加全面、充分地了解多方訴求，為企業經營與環境、社會管治工作的開展提供指引和方向。



## 反腐敗

本集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國反洗錢法》等反貪污和反洗錢相關法規，高度重視反貪污、受賄制度建設。我們已制定「反舞弊政策及程序」。貪污屬其中一項欺詐行為，此將阻礙本集團運作及違反法例。本集團員工手冊當中載有公司政策及規例。

我們鼓勵員工在公司日常工作和交往中遵紀守法和從事遵守誠信道德的行為，幫助員工正確處理工作中發生的利益衝突、不當利益誘惑；並將企業倡導遵紀守法和遵守誠信的信息以適當形式告知與企業直接或間接發生關係的社會所有利益相關方，包括外部相關方（客戶、供應商、監管機構和股東）。

一經發現任何貪污、欺詐及其他不道德活動，員工可通過電郵以實名或匿名向管理層報告。董事會已於2023年3月15日採納書面舉報政策，並向根據本政策報告其疑慮的舉報人保證，本集團將保護彼等免受不公平的紀律處分或因任何真實檢舉而受害。一般而言，舉報人可通過書面形式向審核委員會主席作出舉報，裝入明確標明「僅由收件人親啟」的密封信封中寄送至我們的香港辦事處，或通過電子郵件發送至：[wb@wgmine.com](mailto:wb@wgmine.com)。

本集團為員工安排有關道德及反欺詐的培訓，不定期向員工發送香港廉政公署及經營所在地反貪部門編製的宣傳資料，以處理利益衝突或引誘。於2023年，我們並無接獲任何有關貪污的投訴，沒有違反相關法律法規的情況發生。



# 02 守護綠色環境，整合資源

能源資源使用

污染物排放管理

尾礦庫管理

環境及天然資源管理

應對氣候變化





## 能源資源使用

### 能源管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》、《中華人民共和國清潔生產促進法》、《清潔生產審核暫行辦法》、《有色金屬礦山節能設計規範》、《取水許可管理辦法》、《地下水管理條例》等法律法規，金嶺礦業遵循所羅門 *Electricity Act* 等能源相關的法律法規，並相應制定了能源相關的制度規定，包括《動力能源管理制度》、《柴油發電變電站制度》、《發電站管理規定》、《發電站機組操作規程》等。

金嶺礦運行所需能源類型主要為電能，有自建柴油發電站以滿足礦區生產生活用電的需求。金嶺礦業設置機動能源部，對礦山自有柴油發電站及供配電進行管理。

### 節能減耗

#### 金嶺礦業

#### 計劃開展的節能項目有

選礦廠二段磨4070球磨機2,000kw永磁電機的使用

5.5\*8.65美卓球磨機4,700kw永磁電機改造

水電站的建設以及光伏項目建設等。

宜豐萬國成立了生產成本控制節能降耗小組，由礦長任組長，成員包括機能部、生產部、出礦車間、選礦廠、企管部、財務部。該小組制定了節能要求和節能方案，目標周期一般為1年，每年年終進行考核。宜豐萬國在日常生產中實行節能管理：採用錯峰用電、細化生產成本管理，降低產品損耗等措施。

### 水管理

在水資源管理方面，本集團嚴格遵守《中華人民共和國水法》、《取水許可管理辦法》、《地下水管理條例》、《中華人民共和國水污染防治法》、《鉛、鋅工業污染物排放標準》和《銅、鎳、鈷工業污染物排放標準》等法律法規，金嶺礦業遵循所羅門群島 *NATIONAL WATER AND SANITATION IMPLEMENTATION PLAN 2017 - 2033*、*SOLOMON ISLANDS NATIONAL WATER RESOURCES AND SANITATION POLICY* 及相關法律法規的要求。本集團在求取適用水源方面不存在問題。

金嶺礦選礦廠生產用水來源主要包括自然(大氣降雨)水源供水、選廠廠前回水和尾礦庫回水三部分。金嶺礦在經營範圍內的用水風險為旱季水壩供水不足。金嶺礦有2座供水水壩，庫容分別為2,000立方米和50,000立方米。為達到節約用水的目標，金嶺礦業採取以下措施：



优先使用循环水

生產供水時，遵循選廠廠前回水(循環水)優先使用，水源地供水次之，最後使用尾礦庫回用水的原則；同時，在選礦生產中嚴格控制用水量，在確保產品質量的基礎上，盡量減少每個作業的用水量，以便降低系統中各設備按礦漿體積計算的單位負荷，減少各作業的流動水量。

建設了新型尾沙干堆工藝，提高選礦生產系統的自回水效率。該工程分為三個階段，第一階段，27米濃密池在更換1,000m<sup>3</sup>/h陶瓷泵後回水25%–35%，尾沙回收40%；第二階段，第一套干堆系統投入使用回水60%，砂回收60%，目前已投入生產；第三階段，第二套干堆壓濾系統投入使用回水80%，砂回收80%，最終20%左右的水和尾沙流入尾礦庫，預計2024年上半年投入使用。以回水80%計，每年預計可回水950.4萬立方米。



回水80%  
砂回收80%

新莊礦水資源使用包括生產用水和生活用水，生產用水2023年約468.74萬噸，其中88.2%左右為循環使用水。部分生產用水取自礦井涌水，礦井涌水水質滿足地表三類水質標準，多餘的直接排入地表水系；選礦廢水經水處理設施處理達標後排入地表水系。生活用水均取自宜豐縣新莊鎮自來水廠，另有備用水源 – 高安市村前鎮自來水廠。生產、生活用水均無風險。

## 化學品管理

本集團嚴格遵守《危險化學品安全管理條例》、《易制爆危化品治安管理办法》、《易制毒化學品管理條例》等危險化學品相關法律法規。針對化學品使用和管理，宜豐萬國制定了《危險化學品管理制度》、《宜豐新莊銅鉛鋅礦火工材料採購、入庫、領用及退庫管理制度》(炸藥及雷管)等相關管理制度。

新莊礦化學品主要使用環節包括採礦、選礦、化學分析、水處理等，使用的化學品包括炸藥、鹽酸、硫酸、硝酸、燒鹼、浮選藥劑、除銻劑等，其中炸藥、鹽酸、硫酸、硝酸是屬於危險化學品，接受公安部門管制。

危險化學品採購由專人負責，並在公安系統申報，由廠家委託專業的運輸公司負責運輸到廠。礦山建有硫酸、硝酸和炸藥等危險化學品專用的儲存倉庫，並有專人管理負責出入庫，並安裝了監控和防盜設施。

在減少化學品使用和替代方面，新莊礦選礦廠採用更安全的有機酸代替硝酸，更加安全環保；一部分井下爆破作業使用深孔爆破代替淺孔爆破方法，爆破效率更高、使用炸藥更少。

## 包裝材料管理

金嶺礦產品涉及的包裝材料的種類有紙箱、保護膜、鐵框、木箱等。新莊礦產品主要為精礦，不涉及包裝材料。

## 污染物排放管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等法律法規，金嶺礦業嚴格遵守所羅門*ENVIRONMENT BILL 2023*。

金嶺礦業設有一級職能部門環保部，專職負責礦區環保相關事宜；設立嚴格的排放標準，進行定期的監測和檢測，確保排放物在允許範圍內，確保公司的排放符合相關法規要求，積極履行申報和報告義務，向監管機構提交必要的排放數據和報告。

2023年3月新莊礦在礦區內將原有空地進行綠化、建設籃球場，並修建了堆放礦石的礦棚，改善了礦區的生態環境。



新莊礦綠化後現場



新建籃球場

## 廢氣

本集團廢氣主要來自於礦物原料轉運、破碎、篩分過程，產生廢氣的種類主要為含塵廢氣。報告期內，本集團將濕式旋風除塵器改為布袋除塵器，除塵效果更好，降低廢氣排放。本集團每季度會對廢氣產生點聘請第三方進行檢測。

## 廢水

新莊礦廢水主要來自於選礦廠尾礦漿在壓濾車間壓濾後產生的廢水。廢水首先排入尾礦庫進行沉澱澄清，一部分供選礦廠回用，剩餘廢水通過水處理設施處理並在線監測達標後外排。2023年初，新莊礦建立了水處理系統，主要處理廢水中的重金屬，所有廢水均經水處理設施處理後達標外排，進一步了優化外排廢水水質。生活污水均經過生化污水處理設施處理後外排。

金嶺礦廢水主要來自於選礦廠廢水，選礦廠廢水80%通過廠前回水重複利用，20%廢水排至尾礦庫的回水系統，大部分用於選礦廠回收利用，只有在雨季時，小部分水經過系統處理達標後進行外排。

## 固體廢棄物

金嶺礦固體廢物包括採礦廢石、尾礦等，礦渣大部分堆存於指定排放點，小部分用於修路等工程，尾礦堆放與尾礦庫內，現公司正在籌建干排處理系統，完善後，尾礦全部干排至新建干堆庫。

新莊礦無害廢棄物的產生環節主要是井下掘進產生的廢石和選礦產生的尾砂。其中，廢石優先回填井下採空區、外售利用，多餘廢石送廢石場堆置；選礦尾砂67%送井下充填，剩餘33%排入尾礦庫。有害廢棄物的產生環節主要是廢油採選機械維修保養產生的廢機油，沾有廢油的桶，以及廢水在線監測系統產生的廢液等。有害廢物處理均經過環保監管部門的系統備案，交給有資質的單位統一處理。

## 噪音控制

本集團噪音排放標準遵守《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008中2類功能區限值標準)，個體接觸標準遵守《工作場所有害因素職業接觸限值第2部分：物理因素》，制定了《噪聲、危險固體廢棄物防護管理制度》、《關於加強本礦職業健康管理的規定》等制度。

金嶺礦生產區遠離居民區，對社區人員影響較小，並且環保部有相關儀器定期對噪音進行檢測，公司內部人員在作業時，避免其受影響，公司有相關勞保防護用品配備。

新莊礦為管控噪音排放，將選礦更換為低噪聲設備，定期監測排放噪聲和員工接觸噪聲強度；為減少員工噪音暴露，車間建立值班房，減少員工噪聲接觸時間，佩戴勞動防護用品降低噪聲接觸強度。



降低噪聲

## 尾礦庫管理

本集團嚴格遵守尾礦庫管理法律法規《中華人民共和國安全生產法》、《尾礦庫安全規程》(GB 39496-2020)、《尾礦庫安全管理規定》，新莊礦制定了《宜豐新莊銅鉛鋅礦尾礦排放安全管理制度》、《宜豐新莊銅鉛鋅礦尾礦庫環保監測管理制度》等制度，金嶺礦業制定了《應急預案、應急響應及應急保障管理制度》指導尾礦庫的安全環保管理。

新莊礦現有2座尾礦庫，分別為宜豐新莊銅鉛鋅庫尾礦庫(四等尾礦庫)、宜豐新莊銅鉛鋅礦陰坑尾礦庫(五等尾礦庫)，目前宜豐新莊銅鉛鋅尾礦庫正在使用，宜豐新莊銅鉛鋅礦陰坑尾礦庫正在開展改擴建工程，兩座尾礦庫均為正常尾礦庫，礦山每年均會對兩座尾礦庫進行安全風險評估，每3年委託第三方機構開展風險評估。

新莊礦尾礦庫配備了技術人員5人，工人6人，實行24小時值班管理。每天對尾礦庫的水位、壩體、周邊環境、作業過程等進行安全檢查，每月對尾礦壩浸潤線和位移進行監測，並安裝了視頻監控、庫水位、壩體位移、浸潤線等項目的在線監測設施。在汛期制定了《尾礦庫防洪度汛方案》明確要求了雨季的巡庫要求和度汛措施，同時根據公司應急預案要求每年開展一次防洪度汛應急演練，確保尾礦庫平穩度汛。待尾礦庫閉庫時我們將委託設計院編製閉庫設計，嚴格按照設計要求閉庫。

金嶺礦業尾礦庫管理小組包括總經理、項目經理、環境經理和三位倒班班長。其中，項目經理負責監督尾礦庫的設計和建設階段，保證環境管理內容在設計和合同文件當中有合理的體現，以及項目能夠達到合適的環保標準。環境經理負責在需要時增補環境管理計劃，以及進一步完善環境管理程序。在尾礦庫的建設階段，環境經理將輔助項目經理實施環保措施；在尾礦庫的運行階段，環境經理將按照環境管理計劃去執行所需的環境管理監測、響應和報告措施。在尾礦庫的建設和運行期間，總經理將起到全盤監督的作用。

## 環境及天然資源管理

### 環境恢復

本集團秉承着「在開發中保護、在保護中開發」的理念，認真審視本集團對環境和天然資源造成的影響並積極應對。本集團採礦場運營可能會對環境及天然資源造成一定影響，包括破壞地表植被、造成部分水土流失、使河流水酸化、運礦加劇道路粉塵等。針對這些可能的影響，我們採取了以下措施來防治：

- 01 委託專業的園林景觀公司對礦區進行綠化養護，從地面道路硬化，到尾礦庫、廢石場的綠化施工，再到礦區土地復墾，深度推進地質環境治理和水土保持；
- 02 嚴格按照設計施工，採取分步驟施工，盡量減少地表裸露的時間，使公司運營給環境造成的傷害達到最小；
- 03 排土場嚴格按照設計施工，運營，減少酸性水滲出，採取設置集液池，覆蓋非酸性土等措施，減少施工地點的水與自然降水混合；
- 04 公司購置了灑水車、吸塵車，每天2次對礦區道路灑水降塵，確保道路乾淨整潔，降低粉塵率。

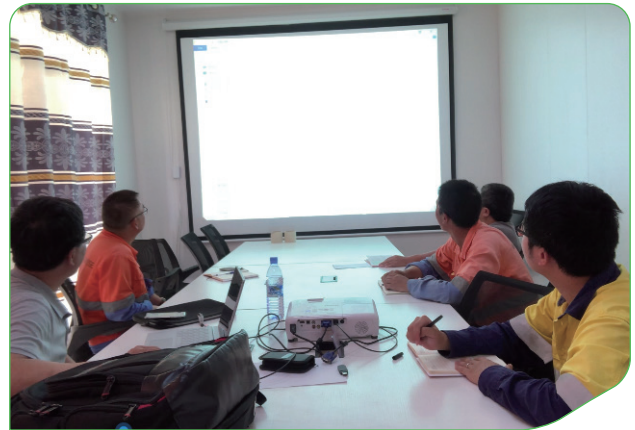
此外，本集團積極建設綠色礦山，堅持貫徹生態、綠色、環保的礦山建設理念，建設「礦區環境生態化、開採方式科學化、資源利用高效化、企業管理規範化、礦區社區和諧化」的綠色礦山。集團公司副總作為綠色礦山建設的牽頭人，建立了綠色礦山監管機制。其中，新莊礦在2020年獲評江西省綠色礦山。

### 礦產資源管理

金嶺礦業十分重視礦產資源管理，並設置了地質部作為管理部門，負責對礦產資源的發現、探明、控制和生產過程中對礦產資源的損失監督。本集團制定了品位控制流程及標準施工要求，以及違反要求的考核辦法，以節約礦產資源、減少資源損失。

宜豐萬國制定了《宜豐新莊銅鉛鋅礦採礦工藝管理制度》、《貧化損失管理制度》。礦產資源管理由總工程師對採礦、出礦品位等全面把關，日常現場管理工作主要由生產技術部和地測部落實。新莊礦主要採礦方法為上向水平分層膠結充填採礦法，該採礦方法針對不規則、分支複合變化大的礦體，能有效地將損失率控制在10%以內，貧化率控制在7%以內。此外，新莊礦對銅鐵礦石和鉛鋅礦石實行分採分出，能有效提高銅、鉛、鋅礦石的回收率。為了將低品位銅礦石回收，公司根據礦體特點實行配礦制度，將高品位銅礦石和低品位銅礦石按一定比例配合選礦，有效提高總體回收率。





邀請礦業專家對礦產資源管理進行培訓

## 生物多樣性保護

金嶺礦地處所羅門群島，遵循當地相關的環境、生物多樣性保護的法律法規。報告期內，金嶺礦礦山處於運營初期，對環境、地表破壞較小。針對河流生態健康方面，金嶺礦業設有環保部，負責每周不定時從河流中取水樣進行化驗，以確保河流的優良水質，維護河流生態健康。

報告期內，新莊礦完成礦區和尾礦庫復綠1.5公頃，截至報告期末，礦區內無較大裸露面積。



新莊礦生態復綠

報告期內，本集團於生物多樣性豐富區域不存在擁有、租賃的運營點或者開發的項目，也未發生對生物多樣性損害的重大事件。

## 應對氣候變化

全球變暖等異常氣候現象持續受到全社會的關注，隨着國內相關政策的持續頒佈，利益相關方對應對氣候變化、推動低碳發展等提出了更高的要求。我們按照管治、策略、風險管理及指標和目標的劃分，闡述我們在應對氣候變化方面已做的努力和將來的方向。

### 管治

在管治方面，董事會是ESG管理的最高決策機構，指引公司的可持續發展方向，討論並確定ESG風險與機遇，包括應對氣候變化方面的風險和機遇。我們未來將參考TCFD(氣候相關財務信息披露)建議，對公司可能面臨的因氣候變化導致的風險和機遇逐步開展現狀審視、戰略制定、風險管理、指標和目標識別與管理。

### 策略

氣候相關風險包括與低碳經濟轉型相關的風險(以下簡稱「轉型風險」)和與氣候變化的物理影響相關的風險(以下簡稱「物理風險」)，其中轉型風險可分為政策與法律風險、技術風險、市場風險、聲譽風險，物理風險包括急性風險(如颱風、洪水等極端天氣)和慢性風險(氣候模式轉變如持續性高溫)。

就轉型風險而言，在本集團生產型礦山所在地——中國和所羅門群島，政府均已宣佈碳中和目標，在此背景下，我們主要面臨的是政策和法規風險。物理風險方面，金嶺礦位於所羅門群島，既容易受到熱帶氣旋、洪水等極端天氣事件的影響，也容易受到海平面上升、海水入侵等漸進式氣候變化的影響。我們對物理風險進行了詳細分析如下：

極端天氣	新莊礦	金嶺礦
洪水	尾礦庫有完善的排水系統，可滿足100年一遇的洪水排放要求。	新舊尾礦庫由國際知名設計院設計，有完善的排水系統，可滿足100年一遇的洪水排放要求。
乾旱	礦山位於江西省宜豐縣，礦區有一條河流經過，常年有水，且礦山井下有大量涌水，礦山缺水風險較低。	礦山位於南太平洋所羅門群島，年降雨量大，礦區有2條河流經過，常年有水，礦山缺水風險較低。
低溫	礦山主要為井下採礦，雨雪低溫天氣對生產影響較小。	礦山位於所羅門群島，屬熱帶雨林氣候，每日氣溫 <sup>1</sup> 約為20-31°C，氣候適宜。
高溫	礦山屬亞熱帶性氣候，年均溫約16.3-19.5°C，較少出現高溫的極端天氣。	礦山位於所羅門群島，每日氣溫約為20-31°C，高溫概率較小。

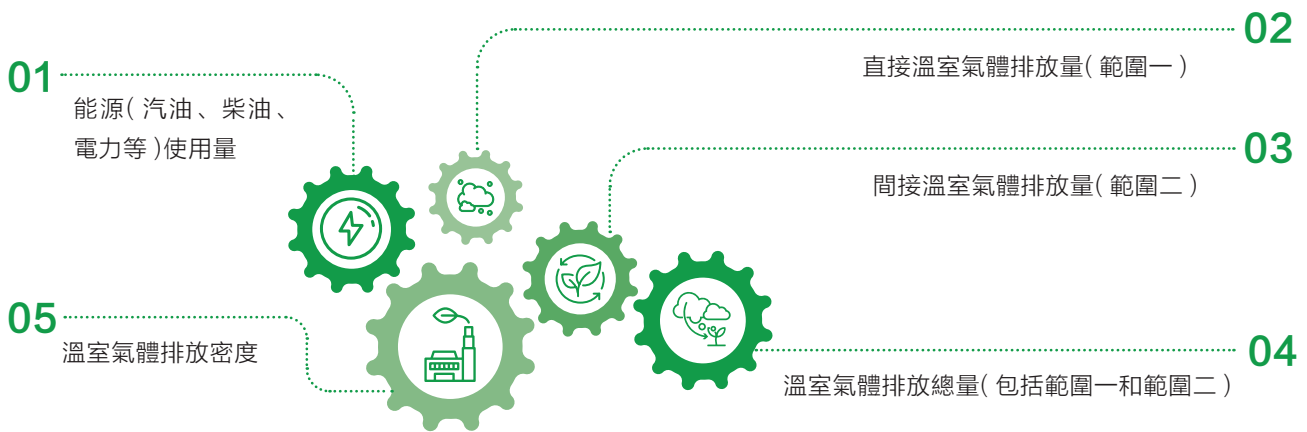
<sup>1</sup> 來自所羅門群島氣象局。

## 風險管理

根據公司所處行業特性，結合實際情況，我們識別和評估了氣候相關風險的管理流程。針對極端天氣事件，我們制定應急預案並進行應急演練，以預防極端天氣或自然災害的影響，並將在面臨相關極端天氣時，根據應急預案採取相關措施以最大程度減小負面影響，確保生產活動正常進行。

## 指標與目標

本集團識別了與監控環境、社會及氣候相關風險有關的指標，並每年進行相關數據的統計與披露，包括但不限於：



我們將持續關注氣候變化對本集團業務的影響，充分響應政策要求，攜手各界一起應對氣候變化，並進一步完善戰略制定、風險管理、指標和目標識別與管理。



03

# 關愛員工社區，回報社會

職業健康與安全

安全培訓與應急管理

員工僱傭與員工權益

員工培訓及發展

社區投資





## 職業健康與安全

### 健康與生產安全

本集團堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」的安全生產方針，貫徹零事故、零缺陷、零違章、零投訴的管理理念，嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國礦山安全法》、《中華人民共和國職業病防治法》、《中華人民共和國礦山安全法實施條例》、《金屬非金屬礦山安全規程》、《江西省安全生產條例》、《尾礦庫安全規程》、《工作場所職業衛生管理規定》、《職業健康檢查管理辦法》等法律法規，金嶺礦業遵循當地《勞工法》、《安全法》、《環境保護法》、《礦山和礦產法》。

宜豐萬國制定了《宜豐新莊銅鉛鋅礦危險、有害因素辯識與風險評價管理制度》、《宜豐新莊銅鉛鋅礦事故、事件報告制度》等，根據安全檢查表方法和作業條件危險性評價法(LEC)，對全礦各系統、設備和作業程序開展了風險評估，並編製了《宜豐新莊銅鉛鋅礦風險評估與分級管控報告》。報告期內，宜豐萬國共識別安全方面較大風險2項，一般風險65項，根據風險特徵均制定了相應的管控措施並落實管控責任人。金嶺礦業開展了安全方面的風險評估，識別到化學品和材料的運輸和存放的風險，並制定了相關的風險應對計劃。

在健康與生產安全的制度方面，宜豐萬國

成立了專門的安全管理部門

配備了6名安全管理工程師

進一步加強井下現場管理

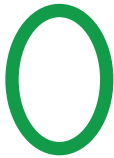
在健康與生產安全的制度方面，宜豐萬國成立了專門的安全管理部門，並配備了6名安全管理工程師。為進一步加強井下現場管理，宜豐萬國成立了井下安全生產技術服務組，以採礦工程師為組長，負責每日井下安全生產技術指導和監督檢查。此外，宜豐萬國還完善了安全管理制度，根據新莊礦實際特點，制定了符合實際的安全管理制度，包括《安全生產確認制》等規章制度。此外，宜豐萬國強化隱患排查治理，礦部和項目部均配備了安全管理人員，每日對作業現場進行隱患排查；每月礦長組織一次全面的隱患排查治理，確保作業現場符合安全生產條件。

此外，為確保井下安全作業，宜豐萬國制定了《井下安全生產技術服務組管理辦法》等措施。根據以上規章制度，宜豐萬國將採場頂板按風險程度分級，並分別制定管控、巡查措施，嚴格防範頂板冒落事故；另外公司針對常見的頂板管理、溜井作業、涉電作業、局部通風、爆破警戒等高風險場所或作業程序制定了安全確認制，確保必須確認作業程序安全才能開展作業。

2023年，新莊礦百萬工時事故率(LTIFR)為8.8，金嶺礦百萬工時事故率(LTIFR)為1.5。

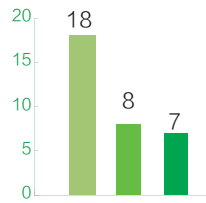
### 新莊礦

因工亡故人數  
(單位:人)



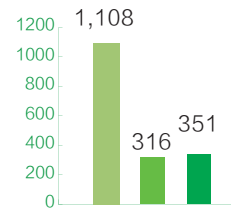
2021年 2022年 2023年

事故數目  
(單位:件)



2021年 2022年 2023年

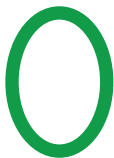
因工傷而損失的工作日數  
(單位:日)



2021年 2022年 2023年

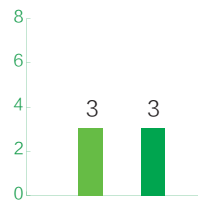
### 金嶺礦

因工亡故人數  
(單位:人)



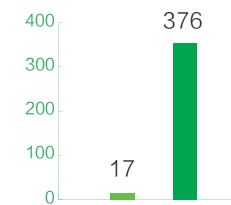
2021年 2022年 2023年  
(不適用)

事故數目  
(單位:件)



2021年 2022年 2023年  
(不適用)

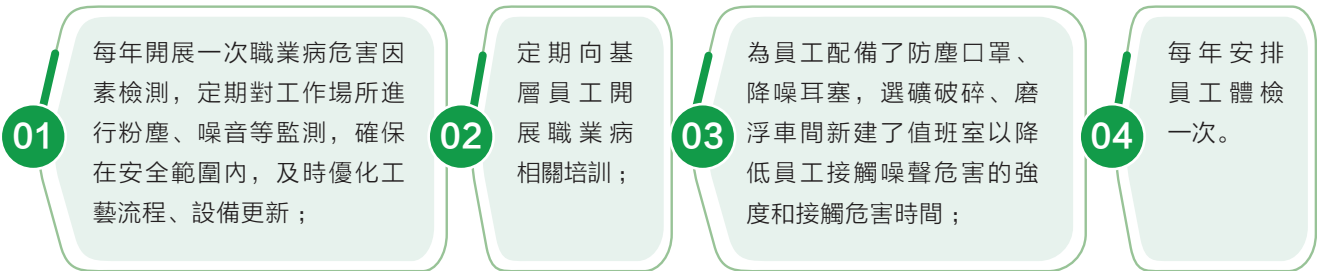
因工傷而損失的工作日數  
(單位:日)



2021年 2022年 2023年  
(不適用)

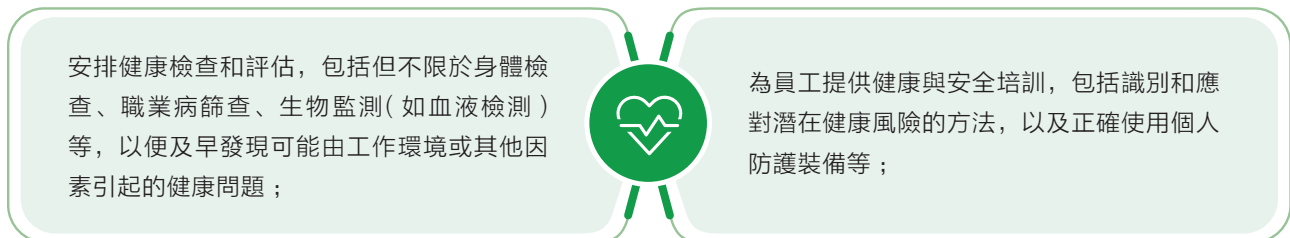
## 職業病危害與防治

本集團主要的職業病危害有粉塵、噪聲；粉塵產生的環節有井下打鑽、選礦破碎工序；噪聲產生的環境主要有井下打鑽、選礦破碎工序、選礦磨浮工序，以及一些高噪聲設備車間。為了降低職業病風險，我們採取了如下措施：



宜豐萬國一直致力於提升勞動者作業環境，建立了完整的環境、健康和安全管理體系。未來，宜豐萬國將按照新規範要求建設二級安全生產標準化礦山；更換井下不符合規定的電氣設備、風水管；建立井下應急廣播系統等。

金嶺礦業採取多種方式來監測職工健康狀況，以確保他們受到保護並減少潛在的健康風險。這些方法包括：



金嶺礦業建立健康與安全管理系統，包括工作場所安全、事故預防、培訓、緊急響應計劃等。金嶺礦業配備了6名專兼職安全管理人員，建立了礦山診所，配備了專職醫生和護士，併購置了礦山救護車，以確保員工和承包商的健康與安全。





## 安全培訓與應急管理

本集團強化安全文化，加強領導層對安全的支持和投入。我們鼓勵員工積極參與安全管理，設立反饋機制，鼓勵員工報告安全問題或提出改進建議，提升員工安全意識，加強安全培訓和教育，同時制定培訓計劃覆蓋新員工培訓、定期安全培訓和應急響應培訓。

本集團新地面員工出席不少於36小時的三級安全培訓，而新地下員工出席不少於72小時的安全培訓。宜豐萬國全體員工每年應出席縣安全局組織的20小時培訓。

金嶺礦業實施全面的安全培訓計劃，包括新員工培訓和定期的再培訓，以提高員工對安全規定的理解和遵守意識；新入職員工須參加安全培訓40小時，經考試合格後，方可上崗，老員工複訓為每年16小時。金嶺礦業高層領導對安全十分重視，在安全管理中發揮積極的領導作用，推動安全文化的建設，鼓勵員工積極參與安全管理，設立反饋機制，允許員工提出安全問題和改進建議，與當地政府和社區合作，共同關注工作場所安全和對環境的影響，促進企業社會責任的履行。

宜豐萬國已制定、實施及執行一系列制度和措施以確保遵守監管規定；訂立安全生產操作流程，包括不同職位及部門安全生產流程、事故預防流程及事故報告流程。同時，宜豐萬國礦部成立了專門安全健康機構(包括安全生產及職業健康部、礦山診所)，配備了專門人員(包括醫生、護士)，並為全員購買了相應的保險。

宜豐萬國定期組織進行安全檢查和演練以確保安全生產措施及緊急處理意識，明確界定監督員工和工人的職責，且各監督員工對其各自職責領域負責。礦長將實施定期現場檢查及不斷監控安全政策。安全監督員將每日檢查安全流程的實施情況。各部門、車間每月1日對員工開展一次安全教育，公司每月組織一次針對管理層和技術人員的安排教育培訓。此外，還開展一些爆破警戒、通風、事故警示教育等培訓。安全教育培訓覆蓋了全部員工。

本集團新莊礦2023年開展應急演練4次，金嶺礦開展應急消防演練1次，以增強員工的消防安全意識，熟練使用各類消防滅火器材。



安全培訓計劃

### 案例

#### 反「三違」警示班培訓

金嶺礦針對違章指揮、違章操作、違反勞動紀律的行為進行反「三違」培訓，培訓介紹了「三違」的概念及預防措施，違章類型及心理分析，並展示了典型事故案例分析，充分提高了員工的安全防範意識。



## 員工僱傭與員工權益

### 僱傭

本集團重視人才，視人才為本集團最寶貴資產及維持可持續發展的關鍵。本集團致力於向員工提供事業發展及晉升的空間及適合平台。我們尊重差異化，鼓勵多元化，不因性別、年齡、地域、宗教等原因歧視員工，或使之成為員工在本集團發展之障礙。

本集團遵循運營地所在法律法規，嚴格按照《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《所羅門群島就業法》等相關法律法規進行招聘工作。我們制定的與員工僱傭相關的政策與管理制度包括《中國籍員工休假管理制度》、《關於加班補貼的意見》。

本集團凡符合相應資格要求的員工，均有機會根據職業興趣、工作表現和工作能力等，獲得在公司內的轉崗、調動和晉升。其中，晉升分為管理通道和專業通道。管理通道是指員工沿着管理路徑進行職業發展，員工沿着「專員→主管→經理→總監→總經理」的發展方向發展；專業通道是員工沿着專業路徑進行職業發展，主要為技術人員沿着「技術員→工程師→高級工程師→首席專家」的發展方向發展。

### 工作時間和休假

本集團嚴格遵守勞動合同法，嚴格落實日工作時間不超過8小時。宜豐萬國工作時間分為常班工作時間，三班倒制工作時間和不定時工作制三種。常班工作時間為星期一至星期天8:00-17:30，午餐午休時間12:00-14:30；三班倒工作時間為早班00:00-8:00，中班8:00-16:00。晚班16:00-04:00，適用於三班倒操作工人。

本集團制定有《休假條例》，員工依法享受事假、病假、產假、月假、年假；探親假、婚嫁、喪假期間，公司正常向員工支付工資。

### 員工福利與溝通

宜豐萬國職工食宿免費，對於困難職工、生病職工都額外給予援助，每年三八婦女節都會對女性職工發放慰問。金嶺礦業逢聖誕節和元旦，都會組織活動和安排禮物給予本地員工；中國籍員工在各大中國節日都會組織食堂加餐。

員工溝通方面，宜豐萬國為保障員工權益設置了警務區、萬國服務組、監察部三種溝通、申訴渠道。員工有任何問題都可以通過上述三種渠道進行申訴，我們對職工反映的問題每次都妥善處理，未出現矛盾升級等事項發生。金嶺礦業員工權益如受到侵犯，可至金嶺金礦辦公室進行溝通和申訴，辦公室將反饋到領導層進行討論。



員工福利

## 勞工準則

本集團有預防童工或強制性勞工的政策，不容許招聘18歲以下的員工。於招聘過程中，每名應徵者須提供身份證及戶籍記錄副本等個人身份證明檔以作核實。若我們於招聘過程中發現任何虛假或隱瞞事實或欺騙事宜，則該名應徵者將從甄選過程中剔除；若有關事宜於招聘過程後被發現，則會終止勞動合同。本年度，本集團未發生任何僱傭童工、強制勞動的違法違規事件。

## 員工培訓及發展

我們為全體員工提供學習及發展方面的機會，以加強員工個人發展。本集團已安排經驗豐富的員工、管理員工或其他外聘的專家、學者或專業培訓員為員工提供培訓。我們已為相關員工提供在職輔導及培訓課程：

### 在職輔導

員工的上司或資深同事會通過制定工作計劃、分配工作、推進工作改善、幫助解決問題等途徑在日常工作中對員工進行培養、指導；



### 培訓課程

本集團舉辦的內部培訓課程，或外部專門培訓/教育機構舉辦的各類課程。

此外，按照本集團需要，我們會為將獲指派或調往不同職位的員工安排不定期的職業培訓。本集團鼓勵員工於專業培訓機構報讀與職業相關的課程。取得相關技術名銜、合格證書、研究生或碩士學位的員工，可於完成課程後申請資助。

金嶺礦業培訓分為入職培訓、安全生產培訓、專業技能培訓、企業文化培訓四類，均為線下授課，覆蓋本地員工和外籍員工。金嶺礦業新員工入職培訓包括金嶺礦業工作場所程序及政策、健康及安全及了解僱傭合同。報告期內，金嶺礦業在培訓上共投入人民幣約200萬元。未來，金嶺礦業計劃對選礦主要崗位領班中國員工和當地員工進行崗位操作流程培訓；對工程機械操作人員及維修人員進行設備維護保養操作培訓。

## 社區投資

為了與周邊社區保持良好的溝通，本集團採取了以下措施：

01

宜豐萬國成立「萬國服務組」，專門協調周邊社區關係及用工矛盾。社區有任何訴求先通過「萬國服務組」反映，「萬國服務組」核實後再與企業方溝通，妥善處理社區關係。

02

金嶺礦業定期舉行社區會議、提供社區培訓計劃，建立了快速響應的問題解決機制，提高信息透明度，確保社區能夠獲得有關礦區活動的準確、及時的信息。

03

金嶺礦業在礦區內設立社區參與協會，該協會由社區代表組成，旨在促進透明、公正的社區參與。在礦區所在的金嶺社區共有5個協會，分別為上游社區地主和酋長協會、中游社區協會、下游社區協會、婦女協會。

04

金嶺礦業社區關係部門建立了專門的申訴機制，設置了意見反饋窗口和相關的管理制度，用於收集和處理社區對公司運營中涉及環境、人權、安全等問題的反饋和投訴。

2023年，宜豐萬國在社區投資的總資金為人民幣147.7萬元，金嶺礦業在捐贈、援建基礎設施等社區投資方面的總資金約合人民幣440萬元。

### 宜豐萬國社區投資活動詳情

口溪村新居組公益事業贊助

1月

2月

居委會污水處理廠建設贊助

上塘村科普村建設贊助

3月

3月

周邊四個村水利建設、公益事業贊助及兩個鄉鎮學校贊助等

六一兒童節贊助周邊兩個鄉鎮學校

6月

7月

農業局鄉村振興贊助款

教師節周邊學校贊助

9月

10月

宜豐縣紅十字捐贈(定向捐贈給周邊四個村年滿60周歲及兩個鎮敬老院老人)

舉辦  
時間

案例

### 金岭礦業修建基礎設施

2023年，金岭礦業為當地社區修建了一系列基礎設施，包括修建新橋、為社區進行路面維護、降坡路面改造、教堂建設和學校建設，以改善當地民生。



降坡路面改造



教堂援助

案例

### 金岭礦業為下游村莊提供水資源供給設施

2023年，金岭礦業一共向下游社區提供了14個地下水井、3000L&5000L大容量水箱、太陽能光伏板和抽水泵，水管等。這些設施極大改善了當地居民、學校飲用水資源的衛生和安全。



水管



太陽能水泵

04

# 夯實產品責任管理，創造效益

產品責任

供應鏈管理

知識產權保護與技術創新





## 產品責任

金嶺礦業設有質量監督管理部，依據國標方法對金精礦產品進行分析，保證金精礦產品符合相關質量標準。

金嶺礦業質量監督管理部每日對生產過程中的原礦、精礦、尾礦進行檢測，以保證金精礦質量符合相關質量標準。金精礦產品則委託第三方檢測公司，如AS International Corporation、ALFRED H KNIGHT、SGS、ALS Inspection UK等公司進行檢測，檢測頻率根據銷售情況約每月一批。

金嶺礦主要產品為成品金及金精礦，銷售時會根據每批次金的含量進行結算，因此不存在產品召回方面的問題。

## 客戶服務

客戶是企業生存與發展之本，企業只有樹立正確的客戶服務理念，做好服務，才能贏得成功。本集團高度重視客戶服務，盡力為客戶提供高質量貼心服務。

本年度，本集團從以下方面有效提高客戶服務質量：





本集團設有客戶投訴渠道，對客戶投訴的處理流程如下：



報告期內，本集團未收到客戶投訴，客戶表示滿意且合作愉快。

## 信息安全與隱私保護

我們制定了完善的信息安全體系、技術標準以及相應的管理措施，保護信息系統、設備和數據的機密性、完整性和可用性。我們制定了IT, INTERNET, EMAIL & SOCIAL MEDIA等相關的管理制度，我們尊重各利益相關方的隱私權益，努力保障各利益相關方的隱私和信息安全。報告期內，未發生客戶隱私洩露事件。

## 供應鏈管理

供應商的精誠合作是企業持續運營的重要保障。本集團秉持公開、公平、公正的原則，重視與供應商的溝通，力求建立與供應商長期互惠共贏關係。本集團制定《供應商管理和考核制度》，以便採購部門，對供應商資質鑑定、信用等級評價、產品質量及供應商日常維護措施等。金嶺礦業制定了《採購工作實施細則》《退貨和換貨》等供應商管理制度文檔，來規範供應商管理。

供應商管理方面，本集團採購部門對供應商評定信用等級，建立供應商名錄，根據等級實施不同管理，定期或不定期對供應商進行評價。對重要供應商，我們派遣專職人員予以考察，每年定期與供應商舉辦一期商貿洽談會，加強溝通。

聘用供應商時，我們按照公司制定的《供應商管理和考核制度》與《採購工作實施細則》，對新聘用的供應商資質、價格、交貨能力、技術力量進行考察，初步資料審核通過後，對產品進行試用，並對產品的質量和使用結果進行分析討論，最終確定是否錄入供應商名錄。同時，我們對原有的供應商不定期進行考核，現場跟進材料的使用情況，對供應商的價格、收貨服務等情況實時跟進，定期對供應商進行評估，不斷地優化供應商。

此外，本集團還從環境、安全、勞工要求等方面進行考核，在審查有關環境和社會表現的事宜時，審核考察的內容如下：

### 供應商自我承諾

要求供應商提交書面自我承諾，明確闡述其對環境和社會責任的承諾。這包括環保政策、員工權益保障、安全措施等方面。

### 供應商提交相關材料

要求供應商提供具體的文件和證書，如：

**環境方面：**環境管理體系證書（如ISO 14001）、環保政策、廢物處理計劃等。

**社會方面：**安全管理體系證書（如ISO 45001）、員工手冊、員工培訓記錄等。

### 公司現場審查

進行公司內部的現場審查，包括：

**環境現場審查：**驗證供應商的生產過程中是否符合環境法規，如廢物管理、能源使用等。

**社會責任現場審查：**考察供應商的工作條件、員工福利、社區關係等。

### 聘請第三方現場審查

聘請專業的第三方機構進行獨立的現場審查，以確保客觀性和中立性。這包括：

**環境審查員：**針對環境管理體系的審核，確保符合標準。

**社會責任審查員：**針對勞工權益、安全措施等進行審核。

經嚴格審查及考核，本報告期內無因發生重大環境和社會負面事件而與其終止合作的供應商。

此外，在挑選供應商的時候，本集團傾向於選擇能夠提供環保產品的供應商或者更低碳節能的供應商，相關具體措施如下：

### 1. 供應商評估標準

在供應商評估標準中加入環保指標，包括供應商的環境管理體系認證、碳足跡報告、環保政策等。

### 2. 環保產品採購政策

制定環保產品採購政策，明確公司對環保產品的定義、採購標準、優先級等。這可以包括使用環保材料、低碳生產、能效等方面的要求。

### 3. 環保產品替代政策

制定環保產品替代政策，鼓勵或要求供應商提供環保產品替代傳統產品。採取獎勵機制或合同優惠等方式促使供應商提供更環保的選擇。

### 4. 執行和監督制度

- ◎ 設立內部團隊或委員會，負責執行和監督環保產品採購政策。該團隊定期審查供應鏈，確保供應商符合公司的環保標準。
- ◎ 引入供應商自我報告機制，要求供應商提供環保數據，以幫助公司監督其環保表現。

### 5. 供應商培訓

通過培訓和指導，提高供應商對環保要求的認識，幫助他們改善環保績效。這通過培訓課程、研討會等方式實施。

採用了這些制度和做法，通過提高供應商的環保標準，推動產業鏈的可持續發展，有助於公司履行其社會責任，在市場上建立更可持續的品牌形象。



## 知識產權保護與技術創新

### 知識產權

本集團尊重並重視知識產權的管理和維護，於生產經營活動中嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國著作權法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關知識產權法律法規。金嶺礦業嚴格遵守《所羅門群島專利法》、《所羅門群島商標法》、《所羅門群島版權法》等所羅門當地法律法規。

同時，為了保護本集團持有的知識產權，加強知識產權管理，鼓勵發明創造，本集團建立了一系列知識產權相關制度，包括《知識產權檢索管理制度》、《知識產權預警機制》、《知識產權應急預案》、《知識產權管理制度》、《知識產權獎懲管理制度》等共九項制度。

### 技術創新

本集團深明研發創新對企業發展的重要性，制定了《研發項目管理辦法》、《研發儀器設備管理制度》、《研發投入核算體系管理制度》等相關制度以推進研發項目管理的規範化、科學化；同時，為營造良好的科技創新氛圍，形成鼓勵創新的文化，我們還制定了《科技創新激勵獎勵制度》、《科技成果轉化獎勵制度》等制度，對產出創新成果的員工進行獎勵。

本集團結合實際有序推進綠色化、智能化、多元化礦山的技術研究和開展，解決生產技術難題，從而為公司創造價值。新莊礦已實現主井提升機無人現場值守、井下自動充填、自動排水、自動排風、自動稱重，一座現代化的智能礦山漸露雛形。金嶺礦應用了三維礦業軟件對礦山建立模型，使用無人機測量提高了工作效率和精確度；針對外圍靶區開展汞氣測量地質作業，極大地提高了地質勘查的效率。

宜豐萬國積極與高校、研究機構開展交流合作，推動產學研深度融合，努力創造和轉化高水平科技成果。2023年，宜豐萬國委託廣東省科學院資源利用與稀土開發研究所、江西科技師範大學等開展技術開發項目共5項，獲批宜春市企業自主研發科技計劃項目14項。金嶺礦業積極進行選廠設備應用、電機球磨機一體化等方面的研究和應用。

2023年，宜豐萬國研發項目總投入共計人民幣**2,433.73**萬元。

宜豐萬國持續開展創新研發工作，獲評高新技術企業、江西省「專精特新」中小企業、省級企業技術中心、宜春市優秀科技型企業等多項榮譽。

## 附錄

### ESG關鍵績效指標表

環境關鍵績效指標	單位	新莊礦	金嶺礦
<b>能源及資源消耗量</b>			
用電量	千瓦時	51,902,756	28,882,376
柴油	升	383,151	12,230,818
汽油	升	-	1,920
綜合能源消耗量	千瓦時	55,415,101	141,020,192
綜合能源消耗密度	千瓦時/噸礦石開採量	51.50	96.16
用水量	立方米	4,868,459	2,954,189
用水密度	立方米/噸礦石開採量	4.52	2.01
包裝材料用量	噸	-	0.3
包裝材料密度	克/噸礦石開採量	-	0.20
<b>污染物排放量</b>			
無害廢棄物總量	噸	665,091	1,126,146
無害廢棄物密度	噸/噸礦石開採量	0.62	0.77
有害廢棄物總量	噸	3.67	-
有害廢棄物密度	克/噸礦石開採量	3.41	-
直接溫室氣體排放量 <sup>2</sup> (範圍一)	噸二氧化碳當量	1,024	28,131
間接溫室氣體排放量 <sup>3</sup> (範圍二)	噸二氧化碳當量	29,600	24,694
溫室氣體排放總量(範圍一及範圍二)	噸二氧化碳當量	30,624	52,825
溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量/噸礦石開採量	0.03	0.04
二氧化硫	噸	-	122
氮氧化物	噸	-	105
顆粒物	噸	9.4	22
廢水排放量	噸	621,396	4,118,421
化學需氧量	噸	18.7	-
氨氮	噸	1.2	-

社會關鍵績效指標	指標單位	2023年
員工總數	人	837
男性員工	人	712
女性員工	人	125
30歲以下員工	人	154
30-50歲員工	人	420
50歲以上員工	人	263
高級管理層	人	24
中級管理層	人	55
一般員工	人	758
江西省員工	人	322
香港員工	人	4
澳洲及所羅門群島員工	人	511
員工流失率	%	4.1%
男性員工流失率	%	4.1%
女性員工流失率	%	4.0%
30歲以下員工流失率	%	1.3%
30-50歲員工流失率	%	0.7%
50歲以上員工流失率	%	11.0%
江西省員工流失率	%	7.1%
香港員工流失率	%	0
澳洲及所羅門群島員工流失率	%	2.2%
受訓員工百分比	%	98.4%
男性員工受訓比	%	99.2%
女性員工受訓比	%	94.4%
高級管理層受訓比	%	70.8%
中級管理層受訓比	%	92.7%
一般員工受訓比	%	100%
僱員受訓的平均時數	小時	29.1
男性員工受訓小時數	小時	29.7
女性員工受訓小時數	小時	25.5
高級管理層受訓小時數	小時	29.9
中級管理層受訓小時數	小時	39.1
一般員工受訓小時數	小時	28.3
因工死亡人數	人	0
因工傷損失工作日數	日	727

<sup>2</sup> 直接溫室氣體排放主要來自於新莊礦和金嶺礦的柴油消耗，根據相關排放因子計算所得。

<sup>3</sup> 間接溫室氣體排放主要來自於本集團外購電力，並根據中華人民共和國生態環境部《關於做好2023 - 2025年發電行業企業溫室氣體排放報告管理有關工作的通知》中2022年度全國電網平均排放因子，以及國際可再生能源機構發佈的所羅門群島電力排放因子計算所得。

## 香港聯交所環境、社會及管治報告指引內容索引

《環境、社會及管治報告指引》	報告內容	《環境、社會及管治報告指引》	報告內容
<b>主要範疇A. 環境</b>		<b>層面A3：環境及天然資源</b>	
<b>層面A1：排放物</b>		<b>層面A4：氣候變化</b>	
	一般披露		一般披露
A1	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。	A3	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。
	污染排放管理	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。
A1.1	排放物種類及相關排放數據。		環境及天然資源管理
	ESG關鍵績效指標表		環境及天然資源管理
A1.2	直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)		應對氣候變化
	ESG關鍵績效指標表	A4	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。
A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。		應對氣候變化
	ESG關鍵績效指標表	A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。
A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。		應對氣候變化
	ESG關鍵績效指標表		
A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	<b>主要範疇B. 社會</b>	
	污染排放管理	<b>僱傭及勞工常規</b>	
A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	<b>層面B1：僱傭</b>	
	污染排放管理	一般披露	
<b>層面A2：資源使用</b>		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：	
	一般披露	(a) 政策；及	
A2	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	
	能源資源使用	B1.1	按性別、僱傭類型(如全職或兼職)、年齡組別及地區劃分的僱員總數。
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)。		ESG關鍵績效指標表
	ESG關鍵績效指標表	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。
A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。		ESG關鍵績效指標表
	ESG關鍵績效指標表	<b>層面B2：健康與安全</b>	
A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	一般披露	
	能源資源使用	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：	
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	(a) 政策；及	
	能源資源使用	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	
A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量。	B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。
	ESG關鍵績效指標表		職業健康與安全

《環境、社會及管治報告指引》		報告內容
B2.2	因工傷損失工作日數。	職業健康與安全
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。	職業健康與安全 安全培訓與应急管理
<b>層面B3：發展及培訓</b>		
一般披露		
B3	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。	員工培訓及發展
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。	ESG關鍵績效指標表
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。	ESG關鍵績效指標表
<b>層面B4：勞工準則</b>		
一般披露		
有關防止童工或強制勞工的：		
B4	(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。	員工僱傭與員工權益
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	員工僱傭與員工權益
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	員工僱傭與員工權益
<b>營運慣例</b>		
<b>層面B5：供應鏈管理</b>		
一般披露		
B5	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	供應鏈管理
B5.1	按地區劃分的供貨商數目。	供應鏈管理
B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	供應鏈管理
B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	供應鏈管理
B5.4	描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	供應鏈管理

《環境、社會及管治報告指引》		報告內容
<b>層面B6：產品責任</b>		
一般披露		
B6	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：	產品責任
(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。		
B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	產品責任
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	產品責任
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	知識產權保護與技術創新
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	產品責任
B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	產品責任
<b>層面B7：反貪污</b>		
一般披露		
有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：		
B7	(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。	反腐敗
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。	反腐敗
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	反腐敗
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	反腐敗
<b>社區</b>		
<b>層面B8：社區投資</b>		
一般披露		
B8	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。	社區投資
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)。	社區投資
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	社區投資







Wanguo International Mining Group Limited  
萬國國際礦業集團有限公司