



# 罕王黃金國際有限公司

## HANKING GOLD INTERNATIONAL LIMITED

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號: 03788



# 2025

環境、社會及管治報告

# 目錄

## 關於本報告

### 01 走進罕王

公司簡介	4
主營業務	4
2025年主要ESG績效	6
可持續發展戰略	8
重要性評估	10

### 02 治理

公司治理	15
ESG 治理體系	19
商業道德	21
內部控制與風險管理	25
科技創新	27

### 03 環境

環境與天然資源	31
排放物	35
資源使用	41
水資源管理	45
氣候變化	48
生物多樣性	53

### 04 社會

僱傭	57
職業健康與安全	64
發展及培訓	71
勞工準則	73
供應鏈管理	74
產品責任	76
社區	78

### 指標索引

GRI 索引	82
香港聯交所《ESG 報告指引》索引	87
《國際財務報告準則S2號——氣候相關披露》索引	91
氣候相關披露未披露內容說明	92





# 關於本報告

## 編製依據

本報告按照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《環境、社會及管治報告守則》(「ESG報告守則」)編寫，同時參照全球可持續標準委員會(GSSB)發佈的可持續發展報告標準(「GRI標準」)(2021版)、國際財務報告準則S1號《可持續相關財務信息披露一般要求》和S2號《氣候相關披露》、聯合國可持續發展目標(UN SDGs)。本報告是罕王黃金國際有限公司(前稱中國罕王控股有限公司)(「本公司」、「公司」、「罕王黃金」或「罕王」，連同其附屬公司統稱為「本集團」、「集團」或「我們」)連續發佈的第十三份單獨的《環境、社會及管治報告》(「ESG報告」)。報告中所載資料反映本集團在環境管理、企業社會責任和公司治理方面的表現，以供公眾人士閱覽，從而增加透明度及利益相關方對本集團的瞭解和信心。

## 報告主體

本報告涵蓋本集團所擁有的中國境內鐵礦業務(「鐵礦業務」)和高純鐵業務(「高純鐵業務」)以及澳洲金礦業務(「金礦業務」)。報告範圍與去年相一致。

## 時間範圍

2025年1月1日至12月31日(即本集團財務報告的報告期)。為增強本報告的對比性和前瞻性，部分內容適當追溯以往年份或具有前瞻性描述。本報告的發佈週期為一年一次，與財務年度保持一致。

## 數據來源及內部驗證

本報告所使用數據包括本集團內部統計數據及有關公開的數據等。本報告中的非財務數據由本公司環境、社會及管治工作小組(「ESG工作小組」)收集、匯總後，提交本公司審計部獨立覆核，再經本公司董事(「董事」)會(「董事會」)審閱後發佈。財務數據來自於本公司2025年年度報告，該部分數據已經由本公司核數師德勤•關黃陳方會計師行審計。本集團保證本報告不存在任何虛假記載，誤導性陳述或重大遺漏。除特別說明，本報告中的金額類數據均以人民幣計價。

## 匯報原則

「重要性」：本報告在編撰過程中已識別重要的利益相關方，建立了利益相關方溝通渠道，通過重要性評估，經董事會審議及確認，確定了本集團的重要ESG議題，並據此作出披露；

「量化」：本報告已披露本集團各項ESG量化關鍵指標、以及計算過程中所採用的相關標準及方法；

「平衡」：本報告在合理可行的情況下，不偏不倚地呈報本集團的ESG表現，同時披露正面及負面信息；

「一致性」：除特別說明，本報告的編備方式與往年無異，使用一致的數據統計方法，以連貫的數據呈現在相關方面的持續表現。

## 發佈及聯繫方式

本報告以中文及英文版本編製，倘若中文及英文版本有任何不一致，概以中文版本為準。如閣下對本報告有任何疑問或建議，歡迎隨時聯繫我們，從而令我們不斷改善ESG常規。

罕王黃金國際有限公司投資者關係部

電話：(+86) 21-50850619 電郵：ir@hanking.com

網站：<https://www.hankinggold.com>

地址：中國上海浦東新區楊高南路729號陸家嘴世紀金融廣場1號樓203室

# 走進罕王

- 公司簡介
- 主營業務
- **2025年主要ESG績效**
- 可持續發展戰略
- 重要性評估

# 公司簡介

罕王黃金是一家擁有30多年運營歷史的國際化礦業及金屬集團公司，集團於澳大利亞從事金礦項目開發、建設，在中國從事鐵礦資源的勘探、開採、選礦及銷售，並依託於自有優質鐵礦資源，在中國生產風電用球墨鑄鐵產品，為新能源行業供應優質材料。



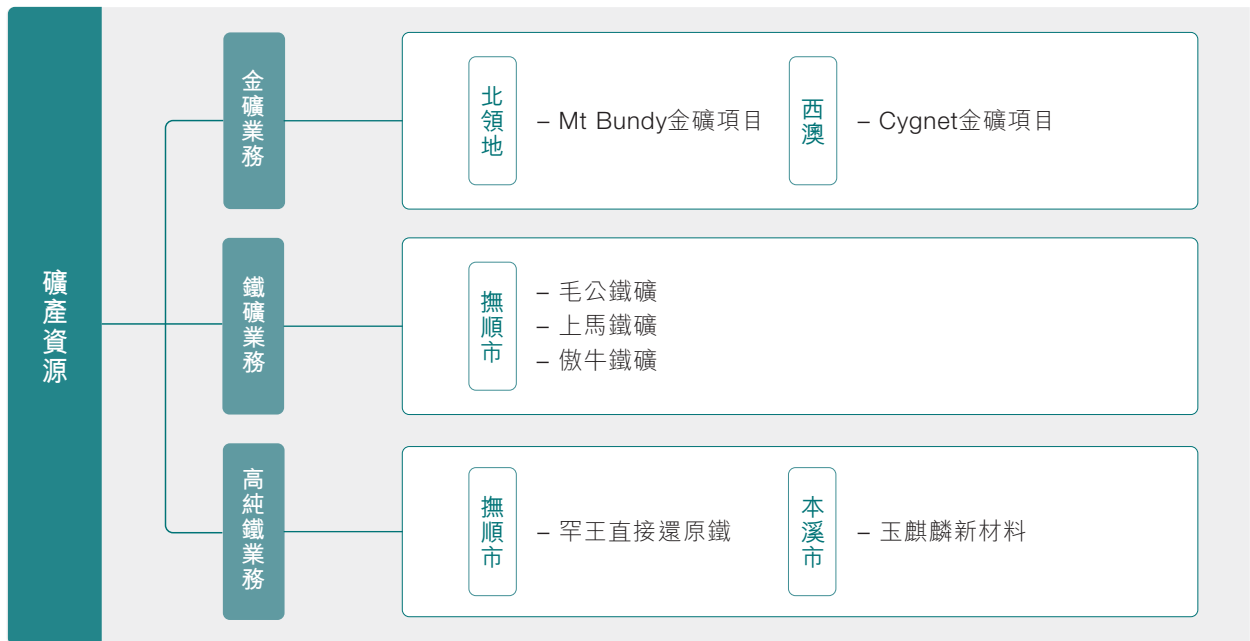
# 主營業務

## 澳洲金礦業務

本公司從2010年開始在澳大利亞組建團隊，2011年成立本公司澳洲子公司，總部設在西澳大利亞首府珀斯。過去十餘年，通過完成SXO金礦項目的收購—資源勘探—重啟生產和經營—資本化的完整閉環，罕王澳洲培養了一支具有突出業績的黃金礦山開發和運營團隊，並將經驗運用到現有金礦項目中，致力於為股東創造更大價值。

## 中國境內鐵礦+高純鐵業務

得益於自有優質鐵礦石資源優勢及獨有技術工藝，罕王生產的鐵精礦平均品位達69%以上，並且硫、磷、鈦雜質含量低。迭加多年累積的技術優勢，使得本公司冶煉的高純鐵產品抗腐蝕能力強，抗拉强度高，非常適配風電、海洋工程等重大裝備的鑄件要求。因此，本公司中國境內鐵礦及高純鐵業務為清潔能源風電部件鑄造企業提供優質原材料。



礦產資源分佈圖



# 2025年主要ESG績效

## 經濟績效

	2025年	2024年	2023年
淨利潤(億元)	1.69	1.76	1.51
派發股息(億元)	0.35	0.70	0.35
高純鐵產量(萬噸)	88.2	75.7	87.1
鐵精礦產量(萬噸)	95.4	100.9	100.0

## 社會績效

	2025年	2024年	2023年
納稅總額(億元)	2.9	3.88	2.55
員工總人數(人)	1,724	1,714	1,762
女性員工比例	16.36%	16.51%	16.57%
流失率	7.71%	4.55%	1.93%
員工安全教育培訓率	100%	100%	100%
本地化僱傭率	78.43%	81.36%	78.62%
本地化採購率	100%	100%	100%
供應商數量(家)	583	685	510
捐款總額(萬元)	97.5	468.6	180.5

## 環境績效

	2025年	2024年	2023年
GHG 排放總量(範圍1+範圍2)(tCO <sub>2</sub> e)	1,882,119*	1,690,069	1,920,306
GHG 排放強度(tCO <sub>2</sub> e/百萬元營收)	735	680	634
新植樹(棵)	26,825	58,740	77,386
清潔能源佔比	11%	22%	5%

註：標註\*的數據為經修訂後的數據。

### 連續九年零死亡、零重傷、零環境污染事故、零火災

0

環境污染事故

0

重傷事故

0

死亡事故

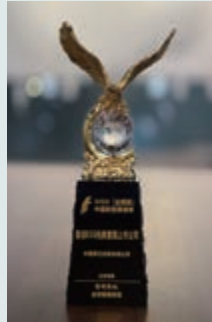
0

火災

## ESG 榮譽與獎項

### 中國財經價值榜「最佳 ESG 先鋒實踐上市公司」

2025年9月，由香港商報、全球商報聯盟主辦的「金鯤鵬」中國財經價值榜評選中，本公司榮獲「最佳 ESG 先鋒實踐上市公司」獎項。



### 中國卓越 IR 評選「卓越 ESG 獎」

2026年1月，「聚變」2026上市公司投資者關係創新峰會暨第九屆中國卓越 IR 評選中，本公司榮獲「卓越 ESG 獎」。



### 卓越 ESG 價值榜「ESG 卓越可持續發展企業」

2025年12月，由全球商報聯盟、香港商報及香港經濟導報聯合主辦的「2025年度上市公司卓越 ESG 價值榜」評選中，本公司榮獲「ESG 卓越可持續發展企業」獎項。

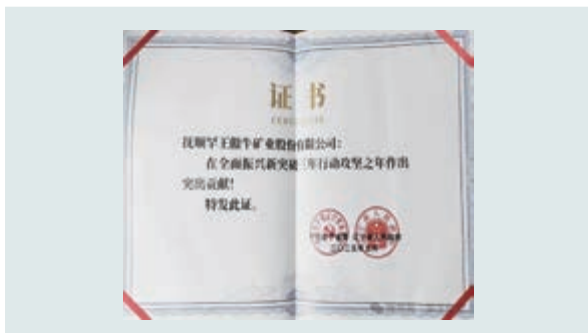


### 中國冶金礦山企業五十強

2025年4月，中國冶金礦山企業協會正式發佈「2024年中國冶金礦山企業50強」名單。本公司旗下撫順罕王鐵牛礦業股份有限公司憑藉9.49億元人民幣的營業收入及穩健的綜合實力成功上榜，位列第34名。這也是公司連續三年蟬聯該榜單，彰顯其在冶金礦山行業的地位和持續增長潛力。



### 全面振興新突破三年行動「突出貢獻獎」



### 遼寧省勞動保障守法誠信 A 級證書



## ESG 評級(2025 年)

萬得 Wind ESG 評級：AA 級

中誠信綠金 ESG 評級：A 級

秩鼎 ESG 評級：A 級



## 可持續發展戰略

為推動全人類的共同和平與繁榮，聯合國所有會員國於 2015 年通過了《2030 年可持續發展議程》，該議程提出了包含 17 項目標的全球可持續發展框架，為 2015 年至 2030 年的全球發展制定了共同行動藍圖。這些目標旨在以綜合方式系統解決社會、經濟和環境三個維度的發展問題，引領全球邁向可持續的發展道路。

本公司堅定支持聯合國可持續發展目標，切實承擔企業公民責任，將可持續發展與 ESG 理念全面融入企業建設、生產與運營的各個環節。公司始終秉持「安全、和諧、綠色」的宗旨，密切關注項目所在國家與地區的可持續發展進程，致力於以高品質的礦物資源及冶金產品推動全球經濟增長與可持續轉型，努力成為清潔能源領域的重要參與者。同時，我們聯合內外部利益相關方，持續推進 ESG 實踐，共同開創可持續的未來。

聯合國可持續發展目標	本公司實質性議題	我們的行動
<p>7 經濟適用的清潔能源</p> <p>9 產業、創新和基礎設施</p>	<p>科技創新與知識產權 能源效率與清潔能源 溫室氣體排放</p>	<p>我們堅持科技創新驅動發展，通過不斷技術革新，降低公司的綜合運營成本，提供優質產品，與客戶共享創新成果。</p> <p>我們鼓勵員工立足崗位創新創效，聚焦崗位技能，全年收集「小發明、小創造、小革新、小設計、小建議」共計 32 項，榮獲市級獎勵 11 項、縣級獎勵 18 項。有效專利 52 項，發明專利 3 項，實用新型專利 16 項，軟件著作權 4 件。</p>

聯合國可持續發展目標

本公司實質性議題

我們的行動



人權保障  
員工薪酬與福利  
員工發展與培訓  
員工職業健康與安全  
員工多元化與平等機會

嚴禁強制勞動、僱用童工。

尊重和保障每一位員工的權利，不因年齡、性別、殘疾與否、種族、族裔、出身、宗教信仰、經濟地位對員工進行區別對待，杜絕不平等現象發生。為身患殘疾的員工合理安排適配崗位，並配備必要的勞動保護與工作便利條件。

礦業公司人力資源部於本年度系統性地推進了職級與基準崗位體系優化工作，圍繞崗位核定、薪酬調研、職級標準優化及基準崗位梳理四個方面取得了階段性成果。

重視員工職業健康與安全，提供良好職業環境及發展平台。

杜絕性別歧視，實行男女同工同酬，保障女性員工合法權益和福利，逐步提升女性管理層比例。本集團的中高層管理人員、技術和營運人員、生產人員中均有女性。



環境管理體系  
礦山關閉與恢復  
保護生物多樣性  
廢棄物管理  
尾礦庫管理  
應急管理  
水資源管理  
氣候風險應對

保護環境和自然資源，積極開展綠化和復墾，建設綠色礦山，維護當地生態系統穩定並保護生物多樣性。

本著「人與自然和諧共生」的理念，運營項目製作環境影響評估報告，將項目對環境產生的影響降到最低。

成功獲得新版《環境管理體系認證證書》，有效期至2028年6月16日，每年接受監督行審核。

各業務板塊結合備案的應急預案，每年進行專項演練、突發事故現場處置方案、易制毒易制爆三防演練等。

實施水資源管理與風險監測，生產廢水循環利用零外排，生活污水排入化糞池後定期清掏作為農家肥使用，杜絕外排及污染土壤。

開展節能減排行動應對氣候變化，採取節能措施，開展溫室氣體核算，提升本公司應對氣候變化的適應性。









聯合國可持續發展目標	本公司實質性議題	我們的行動
<div data-bbox="172 329 293 448"> <p>16 和平、正義與強大機構</p> </div> <div data-bbox="300 329 421 448"> <p>17 促進目標實現的夥伴關係</p> </div>	<p>公司治理架構 合規經營與風險管理 商業道德 負責任供應鏈管理 產品質量與客戶服務 數字化管理 ESG管理體系</p>	<p>不斷完善公司治理，加強反腐敗建設，致力建立高效透明的治理體系。</p> <p>構建負責任的供應鏈，評估供應鏈的環境與社會風險，優先選用符合環保標準的產品和服務。</p> <p>本公司和合作夥伴建立共生共贏關係，攜手產業鏈上下游夥伴共同推進可持續管理。</p> <p>礦山持續推進機械化、智能化升級改造和固定崗位無人值守升級改造，進一步提升公司自動化、智能化水平。</p> <p>建立完善的ESG治理體系，形成自董事會到各業務板塊生產車間的多級管理架構，通過ESG專項培訓提升組織ESG治理水平。</p>
<div data-bbox="172 883 293 1002"> <p>1 無貧窮</p> </div> <div data-bbox="300 883 421 1002"> <p>4 優質教育</p> </div>	<p>社區參與融合 鄉村振興 公益與慈善</p>	<p>2025年公益捐款97.5萬元，助力教育事業，本年度助學活動受益學生300人次。</p> <p>積極組織志願者參與社區建設，參加義務獻血、除雪、體育比賽、募捐等活動。</p> <p>尊重原住民權利，在項目設計、勘探和運營中遵守相關法律法規。</p> <p>創造當地就業和商業機會，優先聘用當地員工，優先考慮符合條件的當地供應商。</p>

## 重要性評估

### 利益相關方溝通

利益相關方指與本集團存在內外聯繫的實體或個人，其既深受本集團業務影響，亦對本集團經營具有重要影響。我們的利益相關方主要包括股東及投資者、客戶、供應商、僱員、社區、政府及監管機構等。本公司高度重視利益相關方的訴求，並與其建立了公開、透明、高效的常態化溝通機制，及時回應各方關注，積極傾聽其對本集團可持續發展的期望與建議。

## 2025年度本集團主要利益相關方溝通情況表

利益相關方	關注的範疇	參與和溝通方式	溝通頻率或時間
 <b>股東及投資者</b>	股東權益保障 財務狀況 合規經營 信息公開透明	年報／中期報告 新聞稿／公告 業績發佈會 週年／特別股東大會 路演及投資者會議 現場考察	每年／半年 定期／根據需要 半年 每年／根據需要 根據需要 根據需要
 <b>客戶</b>	產品質量保障 服務承諾	客戶電話或郵件 客戶回訪與拜訪 本公司網站及宣傳資料	不定期 不定期 每天
 <b>本地和區域供應商</b>	陽光採購 商業道德 政策穩定	招標活動 現場考察 展會及洽談會 開通投訴機制	不定期 根據需要 根據需要 根據需要
 <b>僱員</b>	薪酬與福利 發展與培訓 職業健康與安全 人文關懷	內部溝通渠道 員工滿意度調研 員工團建活動 培訓與學習 健康體檢	每天 根據需要 不定期 不定期 每年
 <b>社區及原住民群體</b>	排放物管理 社區福祉 就業及採購 原住民權利	開通投訴機制 慈善與捐助 社區共建活動 招工及採購公示 民意採集和調查	根據需要 不定期 不定期 根據需要 長期
 <b>政府及監管機構</b>	合法合規經營 政策響應 企業環保與安全 就業與納稅	現場參觀與檢查 政府會議 回應監管要求 許可文件申請 信息披露	不定期 不定期 根據需要 根據需要 不定期

## ◎ 參與協會

中國冶金礦山企業協會 會員單位

中國鑄造協會 理事單位及會員單位

中國鑄造協會 | 鑄造生鐵分會 副理事長單位



中國砂石協會第七屆理事會理事單位

遼寧省安全生產協會 副會長單位



## 實質性議題分析

本公司依據GRI實質性議題確定指南，遵循雙重實質性原則，系統性地開展議題分析，藉以識別及審視對本公司營運與利益相關方重要影響之實質性議題。透過此過程，我們深入理解各利益相關方之關注與期望，並將優先級最高的議題納入公司營運與決策體系。實質性議題分析的流程如下：

### ◎ 識別與評估

本公司參照香港聯交所ESG報告指引、GRI行業標準(GRI 14：採礦業2024)、《國際財務報告準則S2號—氣候相關披露》行業實施指南(行業9：鋼鐵生產商和行業10：金屬和採礦)、聯合國可持續發展目標以及同行業優秀ESG報告，並綜合考慮本公司戰略目標，識別出26項實質性議題，並確定議題影響的範圍和邊界。

### ◎ 優先級排序

我們面向公司內部高級管理人員和外部利益相關者開展問卷調查，分別從對公司運營的重要性及對利益相關方的重要性兩個維度，對已識別出的實質性議題進行重要性評估，從而獲得議題的優先順序，就此編製重要性矩陣。

## 重要性評估象限圖



公司治理與經營管理	僱傭實踐	環境保護	社區參與
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公司治理架構</li> <li>• 合規經營與風險管理</li> <li>• 商業道德</li> <li>• 負責任供應鏈管理</li> <li>• 產品質量與客戶服務</li> <li>• 科技創新與知識產權</li> <li>• 信息安全</li> <li>• ESG管理體系</li> <li>• 股權激勵與員工持股</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人權保障</li> <li>• 員工職業健康與安全</li> <li>• 員工多元化與平等機會</li> <li>• 員工薪酬與福利</li> <li>• 員工發展與培訓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 氣候風險應對</li> <li>• 環境管理體系</li> <li>• 礦山關閉與恢復</li> <li>• 溫室氣體排放</li> <li>• 保護生物多樣性</li> <li>• 廢棄物管理</li> <li>• 尾礦庫管理</li> <li>• 突發事件管理</li> <li>• 水資源管理</li> <li>• 能源效率與清潔能源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社區參與融合</li> <li>• 公益與慈善</li> </ul>

## ◎ 檢驗實質性議題

對已識別並排序的實質性議題，本公司審計部、ESG工作小組及高級管理人員進行審閱及確認，並將評估過程及結果提交本公司健康及安全、環保和社區委員會（「HSEC委員會」）及董事會審議，從而納入本報告。



# 治理

穩健的企業管治，是長期願景轉化為可持續價值的根本保障。

- 公司治理
- **ESG 治理體系**
- 商業道德
- 內部控制與風險管理
- 科技創新

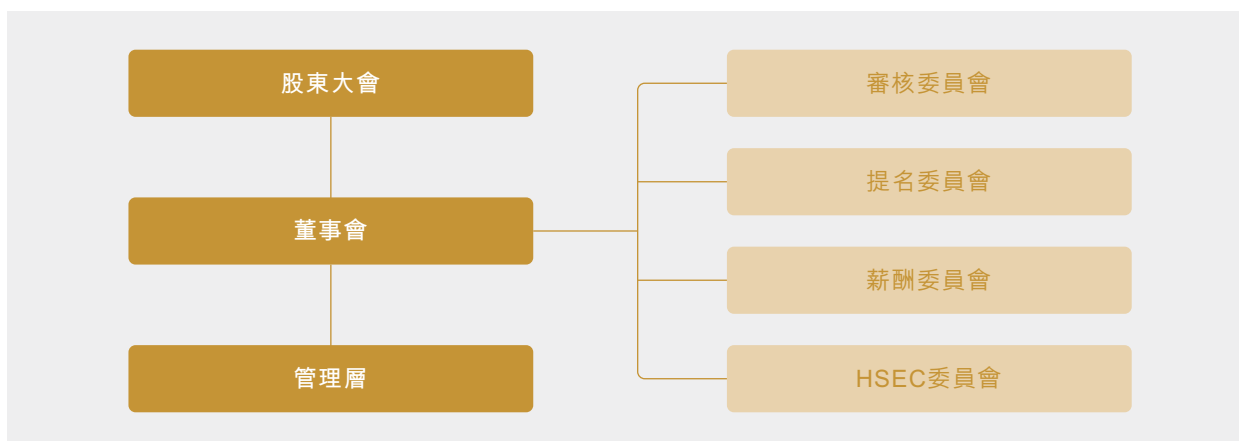
# 公司治理

本公司深信良好的企業管治能為有效的管理、成功的業務發展及股東價值的提升確立框架。

## 治理

本公司已採納的《企業管治政策》為根據上市規則附錄C1之《企業管治守則》所載的原則、守則條文及若干建議最佳常規而編製，符合本公司及其股東之最佳利益。本報告期內，本公司已全面遵守《企業管治政策》和《企業管治守則》所載的原則及適用的守則條文(僅第C.2.1條除外)，同時符合《企業管治守則》中所列明的絕大多數建議最佳常規。

本公司秉持可持續發展的核心理念，建立了完善的治理結構，形成了科學、高效、透明的決策與監督機制。股東大會作為最高權力機構，負責審議公司重大戰略事項；董事會承擔決策職能，確保公司發展方向與股東利益一致；管理層則負責日常管理與執行，確保公司戰略目標高效落地。通過各層級明確分工、相互制衡，公司實現了決策、執行、監督三位一體的協同治理，為企業的長期穩健發展奠定了堅實基礎。同時，公司積極履行社會責任，將ESG理念融入日常運營，致力於為股東、員工、客戶及社會創造可持續價值。



董事會共同就領導和監督本集團業務向全體股東負責，行使經營決策權。董事會主要負責制訂公司的戰略、目標、政策及業務計劃，並監督公司戰略的執行，監督並控制公司的營運及財務表現，並制定適當的風險管理政策與程式，以確保達到本集團戰略目標。此外，董事會亦負責改善企業管治架構，促進與股東之間的溝通。管理層在首席執行官的領導下對董事會負責，執行由董事會制定的戰略及計劃，並作出日常的營運決策。管理層負責每月向董事會報告本公司的營運及財務表現。

本報告期內，公司共召開1次股東大會、8次董事會和7次董事會專門委員會會議。上述會議內容及程序均符合上市規則及公司章程的要求，與會人員有機會充分討論議案及發表意見。

## 董事會下設委員會

董事會下設四個專門委員會，分別為審核委員會、提名委員會、薪酬委員會及HSEC委員會。這些委員會訂有明確的職責範圍，使彼等能適當地履行職能，協助董事會加強本集團的企業管治常規。

### 審核委員會

審核委員會須就有關財務及其他匯報、內部監控、外聘及內部審核事宜以及董事會不時釐定的其他事宜等職責充當其他董事、外聘核數師及內部核數師之間的溝通橋樑。審核委員會須協助董事會履行責任：對財務匯報提供獨立審閱及監察，促使本集團內部監控的效能以及外聘及內部審核工作達到滿意的水準。

審核委員會的職權範圍須至少包括：監管本公司財務申報制度、風險管理及內部監控系統；檢討本公司的財務監控，以及檢討本公司的風險管理及內部監控系統、以及內部審計功能的有效性；與管理層討論風險管理及內部監控系統，確保管理層已履行職責建立有效的系統；主動或應董事會委派，就有關風險管理及內部監控事宜的重要調查結果及管理層對調查結果的回應進行研究。



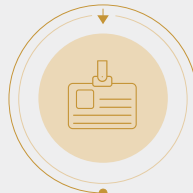
### 薪酬委員會

薪酬委員會須制定薪酬政策提交董事會批准（薪酬政策的考慮因素包括同類公司支付的薪酬、須付出的時間及職責以及集團內其他職位的僱用條件）；以及執行董事會釐定的薪酬政策。



### 提名委員會

提名委員會須制定提名政策供董事會考慮，並執行經董事會批准的提名政策；協助董事會制定董事會技能表，並協助本公司定期評估董事會的表現。



### HSEC委員會

HSEC委員會負責領導本集團的健康、安全、環保和社區工作，就員工健康、公司安全與環保及社區關係的重大決策或重大問題向董事會提出建議。



## 董事會成員角色與分工

董事／委員	類型	性別	提名委員會	薪酬委員會	審核委員會	HSEC委員會
邱玉民	執行董事、 首席執行官兼總裁 及罕王澳洲首席 執行官兼總裁	男				C
張晶	執行董事及 董事會秘書	女	M			M
湯文斌	執行董事及副總裁	男				
張俊峰	執行董事及副總裁 及傲牛礦業總裁	男				
夏茁	非執行董事 及董事會主席	男	C			
趙延超	非執行董事	男		M		
王平	獨立非執行董事	男	M	C	C	
王安建	獨立非執行董事	男	M		M	M
趙炳文	獨立非執行董事	男	M	M	M	
孫鐵民	獨立非執行董事	男				

- 備註：(1) C指相應專門委員會的主席，M指相應專門委員會的委員；各董事履歷詳見本公司年報。
- (2) 自2018年3月20日起至2026年1月13日止，楊繼野先生擔任本公司董事會主席、執行董事、並兼任首席執行官及總裁職務。於2026年1月14日，楊繼野先生辭任本公司董事會主席、執行董事、首席執行官及總裁職務。同日，本公司分別委任夏茁先生為董事會主席及邱玉民博士為首席執行官。
- (3) 鄭學志先生於2026年1月14日辭任執行董事、首席運營官、常務副總裁職務。
- (4) 湯文斌先生和張俊峰先生於2026年1月14日獲委任為執行董事。
- (5) 孫鐵民博士於2026年3月25日獲委任為獨立非執行董事。

## 獨立性

本公司已接獲各獨立非執行董事所發出的2025年度獨立性確認函，並認為獨立非執行董事乃獨立於管理層，並且無任何足以重大干預彼等進行獨立判斷之任何關係。

報告期內，獨立非執行董事認真參加董事會及各專門委員會會議，並多次就本公司業務發展、重大決策、風險管理、內部控制等方面提出獨立的專業性意見和建議。報告期內，本公司董事會設置3名獨立非執行董事和2名非執行董事席位，佔董事席位比例約56%。董事會下設薪酬委員會和審核委員會均由獨立非執行董事擔任委員會主席。

## 多元化

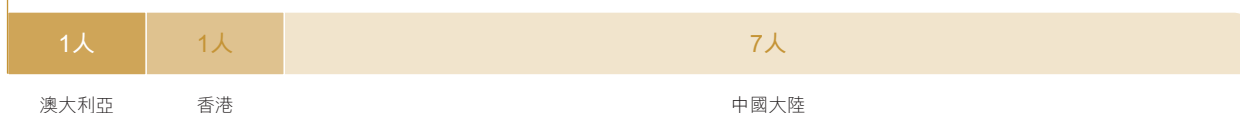
本公司促進董事會成員在技巧、經驗及觀點等多樣化方面保持適當的平衡，以促進業務策略的執行及確保董事會有效地運作。多元化是個寬泛的概念，在確定董事會成員組合時，可以從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。董事會的所有委任均以任人唯才為原則，結合公司業務模式及與時俱進的特定需要，以客觀條件充分顧及董事會成員多元化之裨益。

報告期內，本公司董事會成員共計9人，其中執行董事4人，非執行董事2人，獨立非執行董事3人。女性董事1人，佔董事席位比例約11%。董事會成員來自中國大陸、香港及澳洲。他們既擁有國際化項目發展背景，又有行業管理的豐富經驗，具備地質勘探、國際投資、上市公司運營及全球資源整合等高級技能，董事會成員專業結構合理，具備履行職務所需的知識、技能和素質，為本公司發展奠定堅實基礎。

### 年齡分佈形成了合理的梯隊結構



### 國際背景帶來多元化的全球視野



### 女性董事佔比11%



### 高學歷背景帶來前沿的行業洞察和專業的解決方案



## 董事會的有效性評估

本公司每年檢討確保董事會獲得獨立意見和投入機制的實施及有效性，無論是在獨立非執行董事的比例、聘任和獨立性方面，還是在其所作出的貢獻和獲得外部獨立專業意見方面。每年檢討董事會人員、架構和組成，以及本公司董事會多元化政策的實施及有效性，討論了董事為履行職責所付出的時間和精力是否足夠，評核獨立非執行董事的獨立性。對董事會的有效性進行評估，以確保其能夠履行戰略監督和ESG監督的職責。重點關注董事會的結構、決策效率、ESG監督能力和風險管理水平。

## 信息披露

公司嚴格按照《上市規則》的有關要求，積極履行信息披露義務，確保信息披露及時、公平，保證披露內容的真實、準確、完整。公司堅決杜絕虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏的情形，不斷提高信息披露質量，充分高效地向投資者傳遞公司經營管理情況和業務發展信息，維護公司股東的合法權益。

我們的信息披露嚴格適配監管最新要求，優化內部審核流程，強化內幕信息管理，全年披露定期報告及臨時公告共計逾50份，確保披露真實、準確、完整。

## 與投資者關係

公司始終將維護良好的投資者關係作為重點工作，持續完善溝通機制，構建了多元化的投資者溝通渠道。通過線上線下結合的方式，包括業績說明會、一圖解讀業績、新媒體企業號、券商策略會及路演等多種形式，全面展示公司經營狀況；同時，通過投資者熱線、專用郵箱及現場調研等途徑，積極傾聽並及時回應投資者關切。

報告期內，公司累計舉辦業績說明會2場、專項說明會1場、投資者交流會近150場；在主流財經平台發佈新聞稿24篇，在官網及主流財經自媒體企業號發佈快訊33條。此外，投資者關係專用郵箱收到的投資者諮詢均已全部按時答覆。



## 2025 年中期業績發佈會

線上參會 93 人，現場參會 23 人。



## 薪酬與考核

公司薪酬體系的制定結合了採礦業的行業特點、企業戰略和員工需求，確保公平性、競爭力和激勵性。將薪酬與 ESG 績效、團隊目標和企業整體業績掛鉤，激勵員工提高工作效率和貢獻。在各業務板塊管理層的薪酬方案中，將安全生產和環保等重要的 ESG 目標設置較高權重，並實行安全一票否決制，切實提升公司在這些關鍵 ESG 議題上的治理水平和績效。

## 股東回報與股息

儘管本集團於 2025 年錄得淨利潤，惟經董事會審慎考慮本公司整體財務安排及戰略發展方向，為確保金礦業務順利推進、保障股東長遠利益，本公司決定保留利潤以支持相關籌備工作。因此，董事會建議不向本公司股東派發截至 2025 年 12 月 31 日止年度的末期股息。

有關本公司最全面的企業管治信息，請參閱本公司 2025 年年報。

## ESG 治理體系

本公司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，提升社會各界對本公司可持續發展的認知和認同，達成本公司與各利益相關方共同發展、互利共贏的格局。

## 治理

本公司建立了完善的 ESG 治理體系，形成了自董事會到各業務板塊生產車間的多級管理架構，全面推動公司 ESG 管理系統化、規範化、制度化，提升公司在環境、社會與企業管治等方面的綜合價值，推動企業可持續發展。



<b>董事會</b>	公司ESG工作的最高領導機構，全權負責本公司的風險管理及內部監控系統，包括判定ESG重要風險和機遇。董事會負責制定本集團ESG戰略，設定ESG目標並檢討目標實現的進度。
<b>HSEC委員會</b>	<p>於2025年度，HSEC委員會由在ESG領域擁有專業知識的三位委員組成：主席邱玉民博士為本公司澳洲金礦業務總裁及澳大利亞地球科學家協會成員；委員張晶為本公司執行董事及董事會秘書；委員王安建博士為中國地質科學院教授及全球礦產資源戰略研究中心名譽主任。</p> <p>主要職能為協助董事會有效履行因本集團經營活動而產生的有關健康、安全、環保和社區事宜，以及針對此類事宜的相關風險管理，以實現對ESG風險的管控和目標實現。HSEC委員會負責制定公司ESG之長遠規則及年度計劃，並監督計劃的實施；採納ESG相關政策，監察政策的遵守情況；評估ESG相關法律法規的遵守情況。</p>
<b>ESG工作小組</b>	由集團相關部門負責人和各業務板塊主要負責人牽頭，承擔ESG工作的管理責任。各相關部門指派專人負責ESG工作的落地執行，並負責ESG數據收集、整理及編製ESG報告工作，定期檢討對本集團重要且與業務相關的ESG事宜，將評估結果向HSEC委員會匯報，以協助其評估及釐定本公司就ESG的風險管理及內部監控系統是否合適及有效，並提出整改建議。

鐵礦板塊構建了以安全環保部為核心的網格化、穿透式管理體系，確保職業健康與安全和環境管理責任落實到生產經營的每一個環節。

### 職業健康與安全

職業健康與安全：實行「礦山總經理－安全科長－專職／兼職安全員」的垂直管理機制。由安全科長在礦山總經理的領導下統籌推進，並向生產主體單位及輔助生產部門派駐專職與兼職安全員，協助一線領導抓實抓細安全生產具體工作，確保持續改進。

### 環境管理與合規

安全環保部專員在科長的指導下，負責內外協調與統一監管。具體職責涵蓋：組織開展新、改、擴建項目的「三同時」工作，推動環境管理體系有效運行，並對公司的大氣污染物、固體廢棄物、危險廢棄物及噪聲等環境因素實施常態化、規範化管控。



### ESG 能力建設

面對全球範圍內日趨嚴格的 ESG 監管要求，企業的系統化的能力建設是抵禦風險的第一道防線，更是創造價值的前置條件。本報告期內，我們以高純鐵業務板塊為試點，創新性地搭建了「ESG 聯絡員網絡」，將重大實質性議題的統籌職責精準落實至專人，實現了議題管理的網格化覆蓋。針對各聯絡員開展了兩輪「一對一」的 ESG 信息收集方法培訓，有效提高 ESG 信息收集的全面性、準確性和一致性。通過這一機制，ESG 原則被有效內化為日常運營的行為準則，員工角色也從被動執行者轉變為主動識別風險、發現改進機會的「ESG 共創者」，自下而上的內生動力正加速公司從合規經營向可持續價值創造轉型。

## ESG 風險管理

隨著全球對 ESG 議題關注度的提升，本公司已在董事會及相關議案討論中，逐步納入對 ESG 風險的考量，將 ESG 風險管理作為企業可持續發展戰略的組成部分。我們初步建立了 ESG 風險的管理思路，在日常運營中，結合現有管理體系，對相關 ESG 風險因素進行識別與關注，並根據實際情況適時調整管理策略。同時，我們注重與利益相關方的常態溝通，通過信息披露和意見反饋，不斷提升 ESG 管理的透明度與有效性，推動企業在追求商業價值的同時，更好履行環境與社會責任。

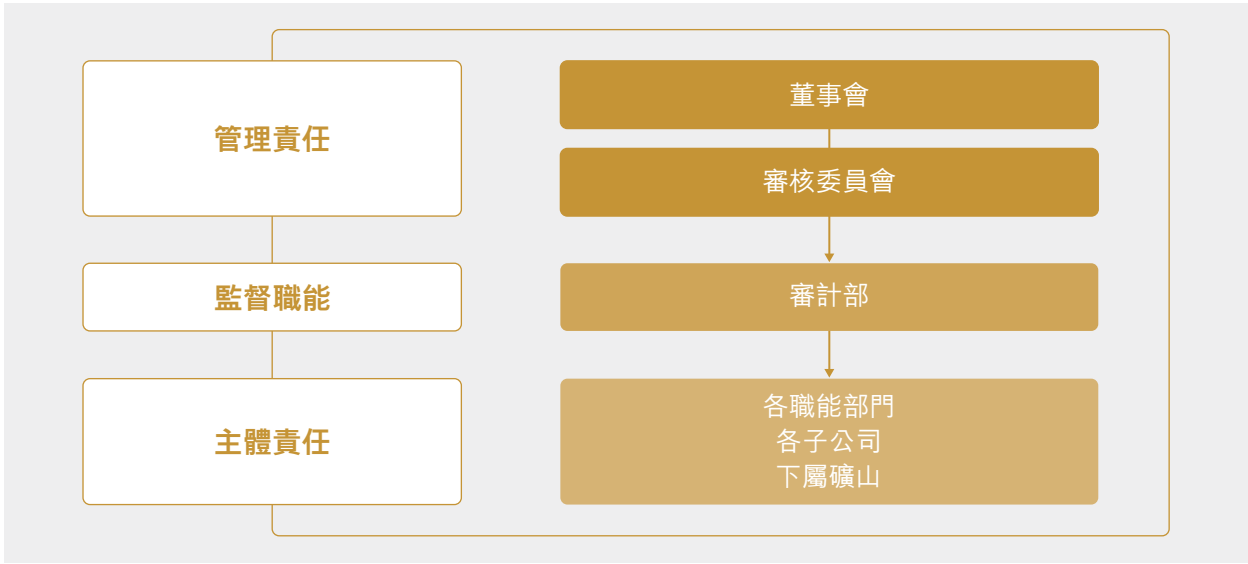
2025 年度，根據 HSEC 委員會之檢討，董事會審核，本集團已全面遵守香港聯交所 ESG 報告指引所載的「不遵守就解釋」條文。本集團之 ESG 工作於報告期內合規及有效。

## 商業道德

公司始終嚴格遵守相關法律法規，踐行最高標準的商業道德準則。通過建立高水平的商業道德管理體系，努力打造公平、透明、誠信的工作與經營環境，持續培育廉潔守正的企業文化，堅決抵制任何可能損害公司誠信與聲譽的腐敗行為，為誠信經營提供了堅實保障，確保企業在可持續發展道路上行穩致遠。

## 治理

公司董事會下設審核委員會統籌管理商業道德與反腐敗工作。公司內部建立了多層級的監督管理體系，各職能部門和業務板塊承擔商業道德管理的主體責任，審計部負責制定監督管理制度，並開展監督管理工作。此外，公司還聘請獨立審計師對本公司進行外部審計，通過內外部審計預防和控制本公司發生舞弊或不道德行為。



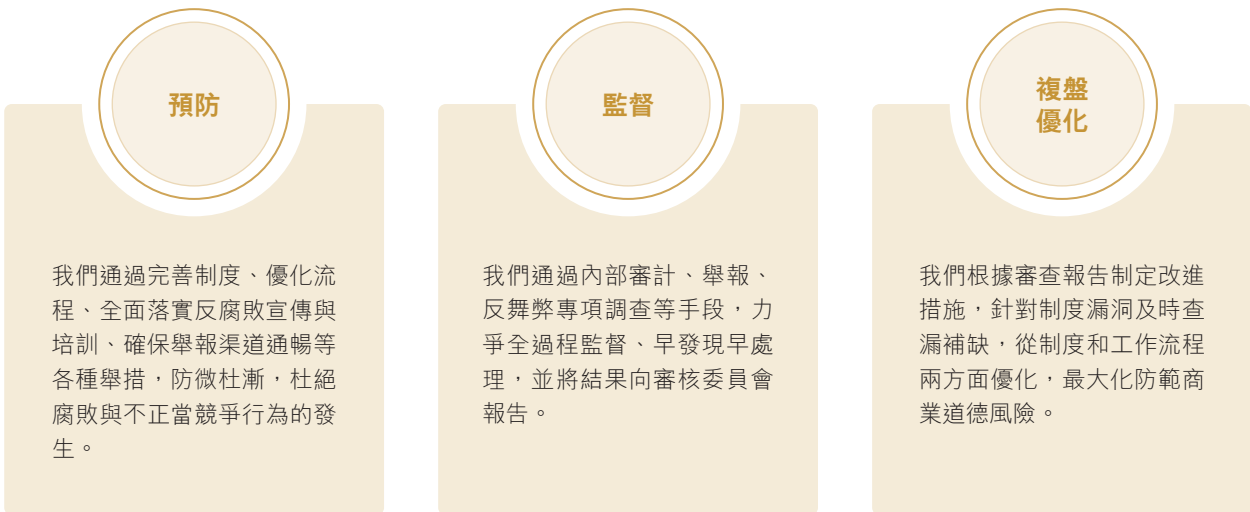
我們秉持對貪污腐敗行為「零容忍」的態度，構建了嚴密的合規運營防線。我們嚴格遵守《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國反洗錢法》等國家法律法規；公司制定了《廉政管理制度》、《內部控制制度》、《舉報制度》及《採購業務管理制度》等一系列內部規範。

通過內外結合的制度體系與嚴格的落地執行，我們將反舞弊要求嵌入到了各板塊經營管理的全流程中。這不僅確保了各業務環節的透明與廉潔，更在公司內部培育了風清氣正的誠信文化，從根本上杜絕了貪污腐敗行為的發生，為公司的可持續發展築牢了道德基石。

## 戰略

公司的商業道德管理遵循「事前預防、事中監督及事後複盤優化」的工作流程，以期實現最大限度降低商業道德風險的目標。

### 商業道德風險管理體制



我們堅信，業務流程的透明化是防範商業道德風險的根本舉措。商業道德風險往往滋生於信息不透明與權責模糊之中。為此，公司致力於通過優化和重塑關鍵業務流程，系統性地提升工作透明度，具體體現在以下三個層面：

### 消除信息壁壘，壓縮人為操作空間

我們對採購、工程招標等關鍵業務流程實行全流程公開管理，明確規則、步驟、責任人及結果，使所有參與方與監督方均可追溯過程。通過流程的陽光化運行，有效壓縮了人為干預和暗箱操作的空間。

### 明確權責邊界，落實可追溯機制

透明的流程清晰界定每一環節的責任主體，杜絕「集體負責」導致的「無人負責」。以項目審批為例，每個簽字節點與審批意見均實現實時可查，一旦出現合規異常，能夠快速定位責任源頭，為問題回溯與整改提供依據。

### 引入多方監督，強化協同約束

流程透明化使監督主體不再局限於管理層，更延伸至員工、客戶及合作夥伴，形成多方參與、協同監督的良性機制。例如，在採購與工程招投標中，我們推行監標制度，接受各方相互監督；對關鍵項目實行多部門聯合驗收；設備維修等重要事項及時知會相關部門領導，確保關鍵節點始終處於有效監督之下。

綜上，通過流程重塑與信息化手段提升透明度，我們從源頭上強化了商業道德風險的防控能力。這不僅有效降低了企業因違規行為可能面臨的法律與聲譽風險，更在員工、客戶與合作夥伴之間構建起深厚的信任基礎，為企業的可持續發展夯實根基。

## 風險管理

本公司一向高度重視廉潔自律的企業文化建設，我們明確規定全體員工不以任何名義從事賄賂、勒索、欺詐及洗錢活動，不得以職權和職務上的便利謀取不當利益。

我們制定了《廉政管理制度》，營造廉潔高效的工作氛圍，加強公司廉政建設，提供員工法治觀念，規範全體工作人員的行為。公司要求全體員工簽訂廉潔從業承諾書，並將廉潔從業情況作為員工績效考核、任免、晉升、加薪的重要依據。同時，通過在工作場所懸掛「誠信是長遠發展的黃金法則」等理念標語，將廉潔誠信的價值觀融入日常，時刻強化員工的合規意識與道德自覺，為公司的可持續發展夯實根基。

我們致力於打造廉潔、透明的供應鏈體系，對供應商實施全生命週期的合規管控。依據《採購業務管理制度》，我們設定了嚴格的准入標準，所有供應商入庫均須經公司分管領導審批，從源頭把控風險。在合作過程中，我們實施動態監督，對商業賄賂等違規行為秉持「零容忍」態度，一旦查實即終止合作並清退出庫。對於需招標採購的產品或服務，由採購業務部門確定招標清單並編製文件。招標小組由採購部門邀請相關職能部門及集團審計部共同組成，全程不接觸投標供應商，確保招標過程的公平公正。

為確保廉潔理念貫穿供應鏈始終，我們在《採購業務管理制度》更新後，通過多種正式渠道向供應商業務對接人進行精準傳達，並建立閱讀確認與反饋機制。這一做法打通了從「制度發佈」到「供應商知悉」再到「行為共識」的傳導閉環，不僅強化了供應商的合規意識，更將廉潔合作的共識轉化為雙方共同遵守的行為準則，夯實了可持續供應鏈的管理基礎。

反腐敗培訓是企業構建誠信文化、防範經營風險、提升核心競爭力的重要抓手，對於推動企業可持續發展和促進社會和諧具有積極意義。為加強公司廉政建設，規範董事行為，根據集團業務需要及香港聯交所相關要求，公司向全體董事發放了香港聯交所《上市發行人監管通訊》、《上市規則》網上課程等學習資料，並邀請律師事務所開展董事專項培訓，確保董事深入理解監管規定、提升合規履職意識。

審計部結合公司實際，在第三方培訓平台「量見雲課堂」中指定了《陽光採購、廉潔從業》和《採購陽光化管理與實踐》2門課程，組織公司總部全員、控股所屬公司中層及以上管理幹部、以及採購相關崗位人員共計111人完成廉政培訓。此外，報告期內，新入職員工廉潔從業培訓累計達120人次，覆蓋率達100%，進一步夯實了全員廉潔從業基礎。

## ◎ 舉報

我們承諾以坦誠開放、廉潔守法及誠實的態度來恪守及貫徹高標準的商業原則和操守。制定舉報政策的目的是為了提高本集團內部公正的意識，以此作為一項內部監控的有效機制，為僱員及與本集團有往來的利益相關者(例如本集團之客戶及向本集團提供產品或服務之供應商等)就本集團內部人員的不當行為提供舉報的管道及指引。

本公司員工有權向公司舉報對涉嫌違反國家法律法規、政策和公司內控問題及其他舞弊、違反公司紀律的行為。本公司審計部負責受理與公司及各職能部門、下屬礦山和所有員工相關的各種違規行為的舉報。舉報人可以通過電話、信函、發送電郵、當面舉報等方法，向本公司審計部提供詳細的信息。



舉報電話：  
024-31290378

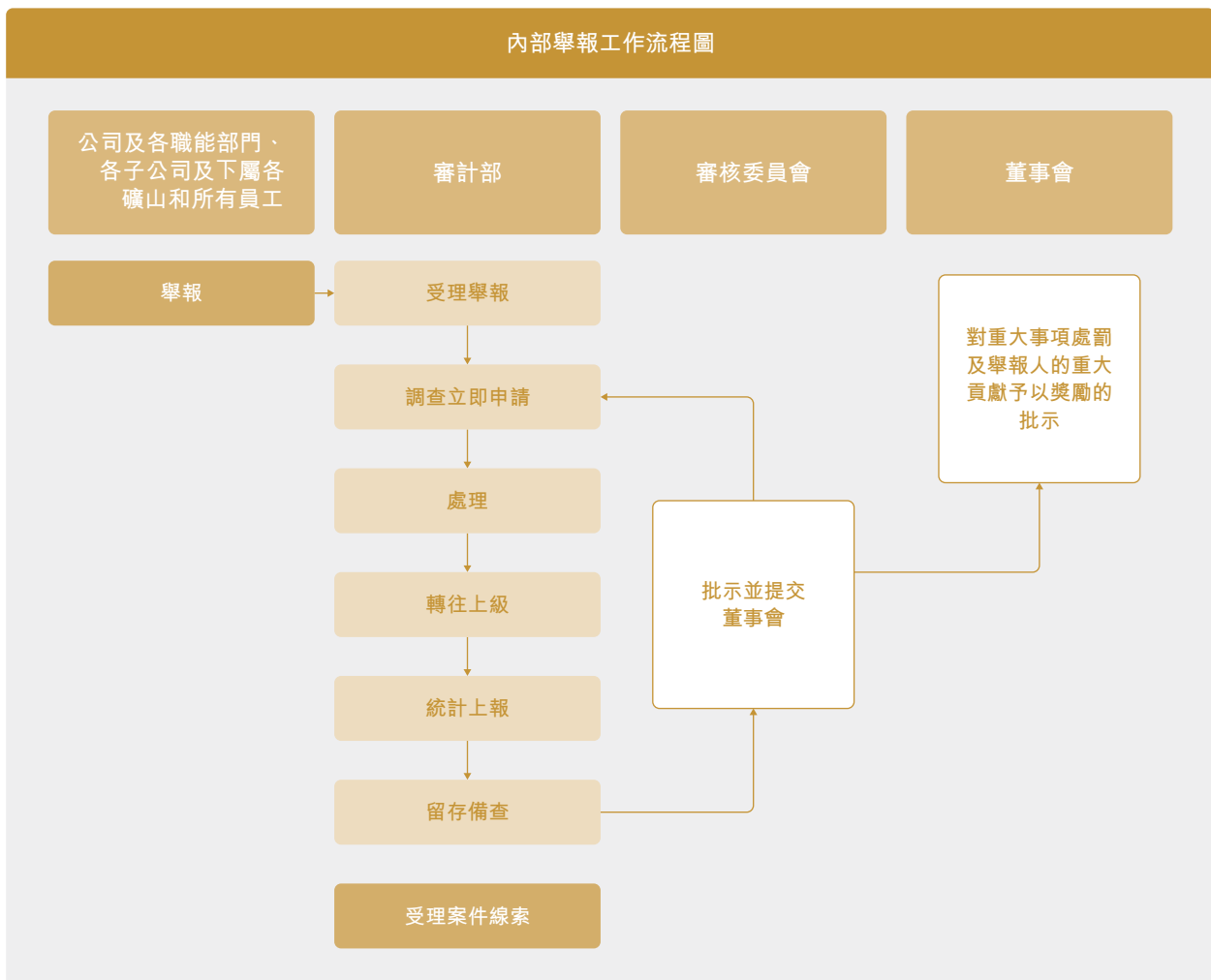


舉報郵箱：  
shenjb@hanking.com



信函：  
遼寧省瀋陽市青年大街227號  
罕王大廈22樓審計部

內部舉報工作流程圖



## ◎ 董事會審核委員會聯繫方式：

本公司員工及其他與本公司有往來者(包括但不限於客戶及供應商等)可採取不具名方式向本公司董事會之審核委員會提供任何可能關於本公司不當事宜的情況。



電子郵箱：  
auditcommittee@hanking.com

## ◎ 舉報人保護

我們鼓勵所有利益相關方上報他們認為可疑或不正當的事件，不允許對舉報人採取任何形式的打擊報復行為。審計部應當為舉報人保密，保護舉報人的合法權益。未經舉報人同意，不得公開舉報人的個人信息等情況。

## ◎ 反壟斷與公平競爭

本集團倡導自由和公平的競爭，反對任何形式的壟斷和不正当攫取利益的行為。我們建立了誠信公平的競爭機制，對發現和舉報提供的有關不正当競爭線索進行專項調查，避免不當競爭發生。

我們嚴格遵守《中華人民共和國反不正当競爭法》、《中華人民共和國民法典》等反壟斷和反不正当競爭的相關法律法規和國際標準。

報告期內，本集團沒有任何反貪污訴訟案件，也未收到任何針對公司有關不正当競爭的訴訟案件。

# 內部控制與風險管理

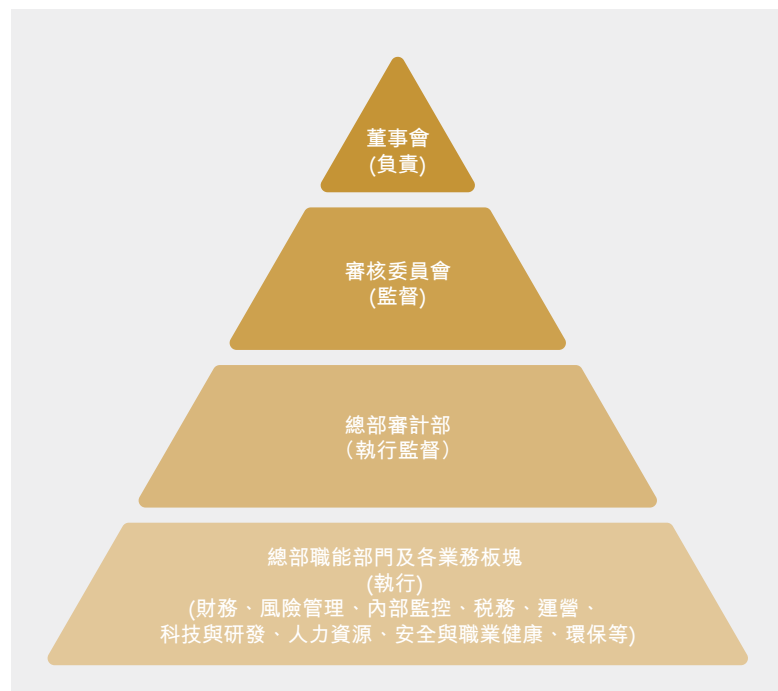
董事會負責維持恰當有效的風險管理及內部監控系統，以保障股東投資及本集團資產，包括並不限於設置管理架構並做出適當授權，確定適當的會計政策，提供可靠的財務數據，上述措施目的在於合理（但並非絕對）保證並無重大失實陳述或損失，並管理（但無法完全消除）營運系統失誤及本集團未能達目標風險。

董事會透過審核委員會持續監督本集團財務申報制度、風險管理及內部監控系統；檢討本集團的財務監控，以及每年檢討本集團的風險管理及內部監控系統的成效；與管理層討論風險管理及內部監控系統，確保管理層已履行職責建立有效的系統；就有關風險管理及內部監控事宜的重要調查結果及管理層對調查結果的響應進行研究。

本集團設有專門的內部審計機構（「審計部」），制定相關制度並建立適當的內部監控程序，確保內部監控和風險管控的有效性，並延伸至本集團控股的所有附屬公司。審計部由審核委員會直接領導，年度審計報告及計劃由審核委員會審批。審計部獨立開展本公司內部審計督查工作，按照審核委員會批准的工作方案，在內部控制、日常監督和專項監督的基礎上，從風險發生的可能性和對公司目標的影響程度等維度綜合評估工作重點。審計部2025年重點對鐵礦業務的物資採購與倉儲環節以及銷售與收款

環節的風險管理及內部控制、高純鐵業務的採購與倉儲環節內部控制、本集團的貨幣資金程等進行了審計，結合年度對內部控制流程及業務循環的有效測試和評價，出具風險管理及內部控制評價意見。

### 本集團風險管理架構圖



本集團已經制定《內部控制制度》，對董事會及高級管理層職權分工做了規定，高級管理層對董事會負責，執行董事會決議，對本集團的各項運營管理和監控負有重大責任。本集團管理層每月向董事會成員提供有關本集團的最新資料，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。

本集團已制定《信息披露管理制度》、《關連交易管理辦法》及《內幕消息披露制度》，以識別、處理內幕消息。董事會適時考慮識別、處理內幕消息程序的有效性，以確保內幕消息於適當批准披露前維持保密，並以有效及一致的方式披露此類信息。

本集團已制定《廉政管理制度》，以促進和支持反貪污法律及法規，加強企業廉政建設，規範全體工作人員行為，營造廉潔高效的工作氛圍。本集團已制定《舉報政策》，讓本集團員工以及其他與本集團外部利益相關者(如客戶、供貨商等)可暗中及以不具名方式向審核委員會提出其對任何可能關於本集團的不當事宜的關注。本公司網站「投資者關係」一欄設有「董事會之審核委員會聯繫方式」，供本集團外部利益相關者進行舉報。

本集團已制定內部監控程序，用以識別、評估及管理重大風險，並解決重大內部監控缺陷(如有)。此類程序由審計部實施，主要包括：制定評價工作計劃、實施現場測試、認定控制缺陷、匯總評價結果及編報評價報告等環節。評價過程中，綜合運用個別訪談、問卷調查、專題討論、抽樣檢查、穿行測試、實地查驗和比較分析等方法及手段，充分收集公司內部控制設計和運行的有效證據，如實填寫內部控制風險評價底稿，研究分析內部控制缺陷。通過審計和監察公司風險管理體系及評價時發現一些內部控制缺陷，通過與管理層溝通後，實施整改。

### 本集團風險管理程序圖



通過上述工作，審核委員會認為，本集團已參考企業內部控制規範體系和相關規定的要求在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制。根據非財務報告內部控制缺陷認定情況，於內部控制評價報告基準日，本集團未發現非財務報告內部控制重大缺陷和重要缺陷。審核委員向董事會提交了風險管理及內部監控評價報告，以供董事會進行最終確認。

於2025年度，董事會已檢討了本集團的風險管理及內部監控系統的成效，並認為該等風險管理及內部監控系統充分有效。

## 稅務合規

稅務合規是企業治理體系的基石，也是保障企業可持續運營的前提。我們秉持「依法納稅、風險可控、價值創造」的理念，通過完善的制度設計、專業的團隊管理和主動的稅企溝通，構建起全方位的稅務風險防控體系，在確保合規的基礎上提升治理透明度與社會信任度。



### 健全的稅務管理架構

公司建立了職責清晰的稅務管理機制。財務部設專人專崗負責稅務全流程管理，涵蓋稅金申報與繳納、稅務籌劃、風險評估與防範等核心職能。我們制定了明確的納稅籌劃流程與操作規範，確保所有納稅行為嚴格遵循國家法律法規及稅收政策。同時，通過內部審計機制對稅務合規情況進行常態化檢查，及時發現並糾正潛在問題，形成管理閉環。



### 主動的稅企溝通與風險化解

面對稅收監管形勢的變化，特別是金稅四期系統全面上線帶來的新要求，我們保持高度敏銳。財務團隊主動對接主管稅務機關，針對系統反饋的各類涉稅疑點，及時開展政策研討與應對研究，有效化解潛在風險。

2025年，公司積極配合主管稅務部門推進環保稅申報方式改革，順利通過稅務人員實地核查，圓滿完成任務。針對主管稅務部門提出的多項涉稅疑點，我們通過細緻的數據梳理與政策溝通，均實現有效化解，維護了企業的納稅信用等級與社會聲譽。



### 能力建設與外部資源協同

我們堅持「內外結合」的團隊賦能機制。一方面，充分吸收總部傳遞的專業信息與稅務指引；另一方面，主動利用外部信息資源，包括行業成本核算動態、稅務官網政策解讀、專業財稅平台涉稅案例分析等，有針對性地組織專題學習，持續提升團隊專業素養。本報告期內，財務部門共組織內部專業培訓2次，重點涵蓋往來款涉稅管理及稅務籌劃實務等專題。



### 海外稅務合規管理

在海外業務層面，以罕王澳洲公司為例，公司聘請具備專業資質且擁有豐富經驗的稅務顧問，對公司相關稅務事項進行定期審查，並按照適用法律法規要求，及時向相關政府部門申報和繳納各項稅費，有效管理跨國經營中的稅務風險。

通過上述系統化的管理舉措，我們不僅有效降低了稅務稽查與爭議帶來的管理成本，更以透明、合規的稅務實踐增強了企業的道德形象與社會公信力，為公司可持續發展夯實治理根基。

## 科技創新

我們堅持科技創新驅動發展，通過不斷技術革新，降低公司的綜合運營成本，提供優質產品，與客戶共享創新成果。

### 治理

公司構建了「戰略統領、分層執行」的科技創新管理機制，確保研發創新工作高效有序推進。在戰略層面，公司董事會負責統籌規劃長期發展方向與科技創新策略，為技術創新提供頂層指引。在執行層面，各業務板塊結合產業特點與管理架構，建立了由公司高管直接掛帥的推進體系：

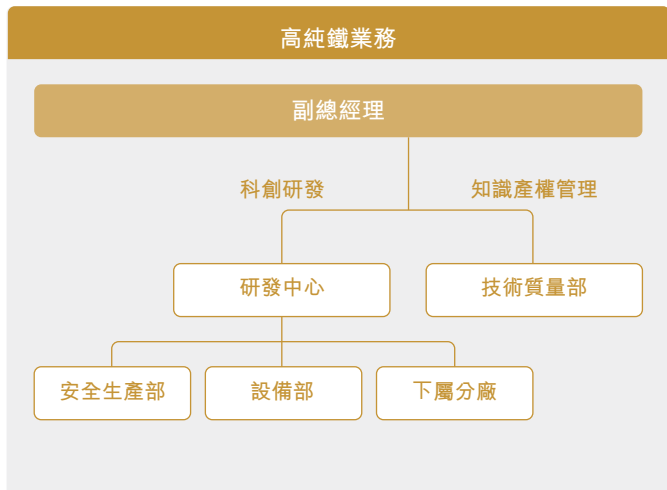
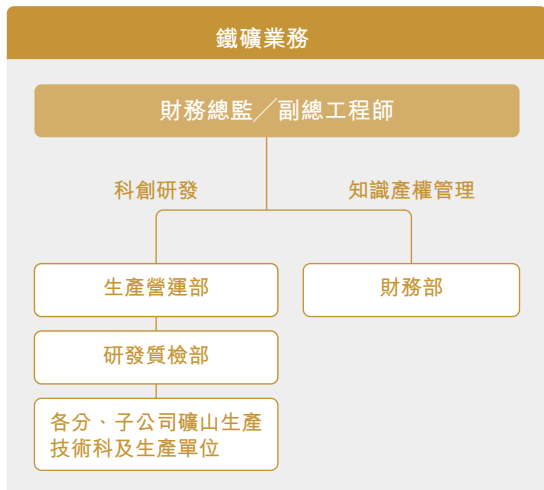
#### 鐵礦板塊

由財務總監及副總工程師牽頭，生產運營部及研發質檢部承擔具體科研任務，財務部統籌知識產權管理；各分、子公司礦山由總經理負責，生產技術科和生產單位承擔具體科研任務。

#### 高純鐵板塊

由分管副總經理負責，研發中心組織安全生產部、設備部以及下屬分廠共同推進科研攻關，技術質量部統籌知識產權管理。

通過上述機制，公司將戰略決策與業務實踐緊密銜接，為持續創新提供堅實的組織保障。



公司制定了《罕王科技管理制度》和《員工獎懲管理辦法》，設定了特殊貢獻獎和特別獎勵金。對於研究發明創造、技術改造、科研課題、發明專利等科技創新成果，給予表彰和現金獎勵。

## 戰略

**以智慧礦山築牢可持續發展基石：**我們的科技創新並非追求顛覆性突破，而是聚焦主業、務實篤行的持續進化。公司將智慧礦山系統作為數字化轉型的核心基座與戰略支點，系統融合四維地理信息、泛在網絡、雲計算、大數據等技術，集成傳感知、數據通信、自動控制等功能，實現礦山信息的精準採集、可靠傳輸、規範集成與實時可視化。

通過推進礦山「四化」(機械化、自動化、信息化、智能化)建設，我們正逐步實現安全生產的智能管控，自2019年啟動建設以來，公司每年投入大量人力物力進行系統迭代，從硬件部署到軟件升級持續優化，有效提升了礦山生產管理效率，降低了運營成本，顯著增強了安全生產保障能力。

## 指標與目標

積微成著，以技術賦能生產實效：本報告期內，公司以智慧礦山系統為依託，圍繞自動化保障、智能化升級及產學研協同三個方向，取得了一系列務實創新成果：

### 自動化技術管理，保障系統穩定運行



**自動化系統**：是礦山安全高效運行的血脈。在智能化改造方面，完成了毛公選廠磨選車間加藥機通訊連接及PLC編程、幹排自控改造系統設計與調試、除塵處理器電控設計等工作，持續夯實自動化運行基礎。

### 智能化改造升級，以「小切口」推動「大提升」



**能源管理優化**：針對幹排二期真空過濾機系統中氣罐、脫水罐、吸附儲罐壓力缺乏遠程監控的問題，完成12台壓力變送器的設備選型、改造設計、安裝調試及PLC程序優化，實現了真空過濾系統參數的遠程實時監控。改造後，真空過濾系統工作效率顯著提升，設備故障頻率降低，預計可節省外委施工費用3萬元。

**毛公精礦智能布料系統**：該系統一次性節省費用約40萬元，並獲得撫順市「三優五小」中小革新獎勵，成為以智能化手段實現降本增效的典型案列。

**井下網絡與定位系統升級**：下半年全力推進六大系統升級改造，將原有井下千兆網絡改造為萬兆主幹環形工業以太網，並依託新萬兆環網及井下綜合分站引入Wi-Fi 6無線網絡，實現各中段主巷道網絡全覆蓋。同時，將原有人員定位系統升級為UWB精確定位系統，實現人員位置精準追蹤；視頻監控系統新增128路高性能錄像機，實現井下場景全方位可視化監管，為作業調度與應急響應提供直觀決策支撐。

### 產學研深度融合，借力「外腦」攻克技術難題



與高等院校合作編製《保安礦柱和採場穩定性分析及地表沉降規律研究》、《礦區空區處置及資源節約利用關鍵技術研究》報告，研究成果不僅為礦區後續空區處理及礦柱資源回收提供了理論依據，更將資源全面節約和高效利用落實到了礦產資源開發的全過程，為類似礦山空區治理與資源綜合利用提供了技術示範。

## 資質與榮譽

憑藉持續的創新投入與技術積累，公司已獲得高新技術企業證書、遼寧省「專精特新」中小企業認定、省級企業技術中心等榮譽稱號。我們生產的高品位純淨鐵精粉(技術)亦被評為遼寧省「專精特新」產品(技術)。



## 研發投入與知識產權

我們鼓勵員工立足崗位創新創效，聚焦崗位技能，公司組織多項職業技能大賽。全年收集「小發明、小創造、小革新、小設計、小建議」共計32項，榮獲市級獎勵11項、縣級獎勵18項。本報告期內，研發投入35萬元，有效專利52項，發明專利3項，實用新型專利16項，軟件著作權4件。

# 環境

透過系統性的環境與氣候風險管理，  
以切實行動響應全球可持續發展的時代命題。

- 環境與天然資源
- 排放物
- 資源使用
- 水資源管理
- 氣候變化
- 生物多樣性



# 環境與天然資源

本公司堅持可持續發展戰略，將環境保護的理念融入企業建設、生產、運營的全過程，打造一條生產運營與環境保護相容兼顧的綠色發展之路，以盡力減低業務活動對環境及自然資源的影響。

## 治理

在我們的環境議題管治體系中，在董事會的指導下，由HSEC委員會制定公司發展目標，明確環境管理方向，由各業務板塊主要負責人具體指導環保議題的管理，並由安全環保總監領導安全環保部負責日常環境與安全的工作。我們派駐專職安全員和兼職安全員到生產主體單位和輔助生產部門，協助生產單位領導主抓安全生產具體工作，持續推進體系運行。

該組織架構是我們排放物管理、水資源管理、能源管理、尾礦庫管理、應對氣候變化以及保護生物多樣性等六個議題的統一管理機構，實現了全環境因素的協同管理。



### ◎ 環境管理體系認證

我們持續推進環境管理體系向標準化、國際化邁進。本報告期內，公司依據ISO 14001:2015標準對現有環境管理體系進行了全面審視與升級，系統性地識別並管控了運營中的環境風險，進一步優化了資源利用效率與污染排放控制。經權威機構審核，公司成功獲得新版《環境管理體系認證證書》，有效期至2028年6月16日，每年接受監督行審核。這一認證標誌著我們的環境管理能力已與國際先進水平接軌，為持續改善環境績效提供了堅實的制度保障。



### ◎ 國家級綠色礦山

採礦活動客觀上會對土地與植被造成擾動。本集團深刻認知這一行業特性，始終堅持科學、有序的開採原則，從勘探、建設到生產運營的全流程中，採取有效措施將對生態環境及生物多樣性的影響降至最低。我們嚴格遵循中國環保法規，所有運營項目在實施前均依法編製環境影響評價報告，並通過專家評審，取得政府主管部門批復，從源頭上規避和減緩生態風險。

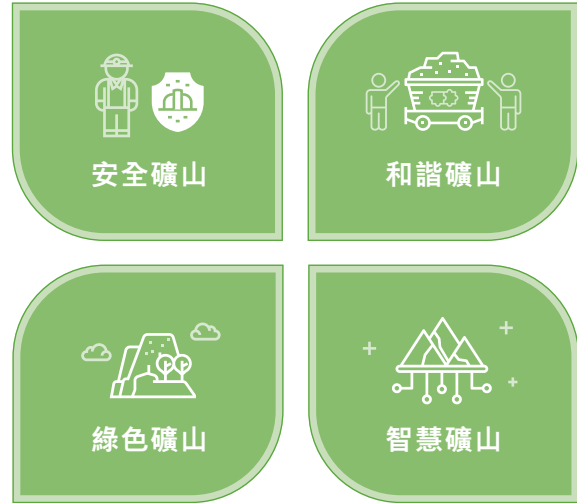
憑藉在生態保護與修復方面的持續投入，本集團旗下兩大鐵礦——傲牛鐵礦與毛公鐵礦，均獲評為「國家級綠色礦山」。其中，毛公鐵礦更於2020年榮獲中國冶金礦山企業協會頒發的第七屆冶金礦山「十佳廠礦」榮譽稱號，彰顯了行業對我們在土地復墾、節能減排和生態保護等方面所做努力的高度認可。

## 戰略

我們深刻認知採礦活動對環境與天然資源帶來的客觀影響，並堅信：負責任的企業不僅應減緩影響，更應致力於修復生態、創造共享價值。為此，公司將「土地全生命週期管理」作為環境戰略的核心，從礦山規劃設計之初即統籌考慮閉礦、復墾與生物多樣性保護，力求將資源開發對自然資本的影響轉化為生態功能區的重建與提升。

### ◎ 閉礦與復墾計劃

公司建立礦山閉墾長效機制，持續投入資源對礦山、排土場、尾礦庫等區域因地制宜實施生態修復工程。通過系統化的綠化與復墾，礦區植被覆蓋率顯著提升，受損土地逐步恢復生態功能，為生物多樣性保護提供了堅實的棲息地基礎。我們致力於打造廠區與礦區和諧共生、開發與保護協同並進的現代化生態礦山。



### 鐵礦業務過往三年生態修復數據

	2025	2024	2023
綠化與復墾投入(人民幣萬元)	35.9	13.3	41.4
恢復面積(畝)	70	89	162
新植樹木(株)	26,825	58,740	77,386
新植樹木相當於減少二氧化碳當量(噸)	617	1,351	1,780

### ◇ 金礦業務礦山閉坑及復墾計劃

採用漸進式復墾還林方案，循序漸進的採用當地植被進行還林。還林後的礦區會與周邊地形很好的融合併為動植物提供一致的生態環境。項目所有的礦坑設計，坡面角度設計，均考慮了與周邊地形地貌完美的融合，為未來閉坑還林時減少額外工作量與支出，在項目結束後使環境影響和責任降至最低。

### ◎ 綠色設計與清潔生產

公司將綠色設計理念貫穿於礦山開發與生產運營的全過程，通過技術創新、設備迭代與工藝優化，從源頭減少資源消耗與環境影響，構建起「源頭削減、過程管控、末端治理」的清潔生產管理體系。

**源頭削減：**我們採用先進的採選技術與高效節能設備，持續優化生產工藝，對能耗設備選型採用低能耗、低排放設備，電氣設備投用變頻器，投用BPRT煤氣透平風機降低能耗，從設計端降低能源消耗與溫室氣體排放，提升資源綜合利用效率。

**過程管控：**建立覆蓋全流程的污染物管控機制，對廢水、廢氣及固體廢棄物實施系統化監測與規範處置，確保各類排放穩定達標。同時，積極推廣循環利用技術，燒結機、豎爐、白灰窯等工序可二次利用高爐煤氣，在降低外購能源的同時有效減少環境負荷，推動能源與環境的協同增效。

**持續改進：**定期開展清潔生產審核，系統識別改進機會，推動生產流程與環境績效的持續優化。

## 綠色設計舉措與成效

 <p>節能降碳</p>	<p>BPRT風機透平機組投入使用</p>	<p>每天節電<b>5萬KWh</b>，顯著降低生產能耗</p>
 <p>資源循環</p>	<p>原料邊角料回收再加工</p>	<p>高純鐵原料利用率從<b>92%</b>提升至<b>95%</b></p>
 <p>超低排放</p>	<p>燒結脫硫系統大改造</p>	<p>有效降低粉塵及二氧化硫排放，達到超低排放要求</p>
 <p>工藝封閉</p>	<p>生產工藝封閉升級，配套袋式除塵器、靜電除塵等</p>	<p>大幅降低顆粒物排放，改善作業環境與周邊空氣質量</p>

## 風險管理

環境風險管理的核心在於源頭管控與能力建設。公司始終將環境風險防控作為可持續發展的關鍵環節，堅持「預防為主、防患未然」的原則，強化演練、以練備戰，全面提升員工應急處置能力，系統構建突發環境事件應急管理體系。

### ◇ 體系化應急準備

各業務板塊均依法編製《突發環境事件應急預案》並報主管部門備案，確保與地方政府應急體系有效銜接。預案涵蓋風險識別、應急響應、資源保障及事後恢復等全流程環節，為高效應對突發環境事件提供體系支撐。

### ◇ 常態化應急演練

公司建立「培訓+演練」雙輪驅動的應急能力提升機制。通過定期組織實戰化應急演練，檢驗預案可行性，錘煉隊伍響應速度；通過專項培訓，強化員工環境風險意識與應急處置技能。



突發環境事件應急預案  
(已完成主管部門備案)



高純鐵板塊應急演練：模擬煤氣排水器故障洩露，造成周邊空氣污染，及時處理，避免擴大。



## 指標與目標

本公司各業務板塊均聘請有資質的第三方專業機構，定期監測礦區及廠區的噪聲、有組織排放廢氣、無組織排放廢氣、地表水、地下水等，識別潛在環境風險，並及時作出整改或應對。本報告期內，本公司未發生環境污染事故。

### ◎ 高純鐵業務

我們不斷完善環境管理體系(EMS)，推動環保管理規範化、組織化、常態化，制定並嚴格執行體系內各項環境管理制度，實現「制度－行動－結果」的生態環保管理模式。於2025年再次通過ISO14001：2015環境管理體系認證，有效期至2028年6月，每年接受監督性審核。

本報告期內，開展大氣污染物月度監測12次、季度監測8次(2個廠區各4次)、二惡英監測2次，固體廢棄物監測1次，全年申報環境統計、固體廢棄物治理、自行監測信息發佈等平台信息5次，編製自行監測方案1份，全年無超標排放情況。

### ◎ 鐵礦業務

嚴格遵守環保法律法規，採取了必要的環境保護措施，認真履行礦山環境恢復責任，編製和落實礦山環境保護與恢復治理方案，礦山地質環境恢復良好。根據礦山實際情況，優化採礦方法和選礦工藝，加強管理，嚴格控制採、選技術指標，最大程度控制採礦損失率和貧化率，提高資源利用率、回採率和回收率，最大限度的提高資源利用率。

本報告期內，按照環評要求定期開展環保例行監測，對三廢排放情況及周邊環境情況進行監測，工業三廢(廢氣、廢水、廢渣)均實現達標排放，廠界噪聲符合《工業企業廠界噪聲標準》(GB12348-2008)的要求。

### ◎ 澳大利亞金礦業務

在澳大利亞，公司嚴格遵守聯邦及項目所在領地的環境保護法規，系統化推進旗下金礦項目的環境評估與合規管理工作。

#### ◇ 北領地 Mt Bundy 金礦項目

項目已順利取得礦山開發所需的全部環境許可與批文，標誌著公司在合規准入方面取得關鍵進展。在後續推進過程中，我們嚴格對照環保批文要求，持續開展生態保護、水資源管理及現場監測工作，確保礦山開發活動全過程符合當地環境法規及監管標準。

#### ◇ 西澳大利亞 Cygnet 金礦項目

項目已正式啟動前期環境研究工作。公司聘請具備專業資質的環境顧問，系統完成礦區水樣調查、水文模型構建，以及生態環境與噪音環境本底調查。相關成果將為後續項目規劃、環評審批及社區溝通提供科學依據與技術支撐。

#### ◇ 環境管理體系與常態化披露

公司針對各項目制定並實施《環境管理計劃》，明確環境目標、關鍵績效指標及相應的管控與緩解措施。同時，嚴格落實年度報告機制，每年向北領地礦業資源主管部門提交《年度復墾報告》及《採礦管理計劃》，如實反映環境目標的執行進展，確保信息披露的透明度與合規性。

# 排放物

我們的排放物主要包括廢氣、溫室氣體、有害廢棄物及無害廢棄物。對上述排放物實施減量化、資源化與無害化管理，不僅是公司履行環境責任的核心要求，更是我們提升資源利用效率、優化運營績效的重要路徑。

## 治理

公司致力於通過持續的技術革新與循環利用實踐，最大限度減少廢棄物的產生與排放，降低對環境的潛在影響。我們嚴格遵循業務所在地的環境法規與排放標準，將達標排放作為運營的基本底線，同時將廢棄物減量納入節能減碳目標體系，推動環境績效與經營效益的協同提升。

### ■ 嚴格執行國家及地方各項法律、法規及行業標準所規定的環保標準

《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》  
《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》  
《礦山固體廢棄物管理辦法》  
《危險廢棄物管理辦法》

《鋼鐵工業水污染物排放標準》(GB13456-2012)  
《鐵礦採選工業污染物排放標準》  
(GB28661-2012)  
《鋼鐵燒結、球團工業大氣污染物排放標準》  
(GB28662-2012)  
《煉鋼工業大氣污染物排放標準》  
(GB28664-2012)  
《鋼鐵工業大氣污染物排放標準》  
(DB21/ 4119-2025)

在嚴格遵守國家環保法律法規的基礎上，公司結合業務特點與管理需求，構建了覆蓋全面、權責清晰的排放物管理制度體系。核心制度包括《環保管理制度》、《危險廢物管理制度》、《危險廢棄物信息公開責任制度》等，對各類排放物的分類、監測、處置及信息披露實施全流程規範化管理，確保環境風險可控、合規運營有據。

### ◇ 年度績效

2025年度，本集團工業「三廢」(廢水、廢氣、固體廢棄物)均實現穩定達標排放。廠界噪聲監測結果符合《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)要求，未發生噪聲擾民事件。各項環境績效指標持續滿足運營所在地法規標準，展現了公司環境管理體系的有效運行與持續改進能力。

## ◎ 廢氣排放與管理

本公司廢氣的主要來源為工業生產和車輛運輸產生的氮氧化物、硫化物和顆粒物。高純鐵業務廢氣排放分為無組織排放和有組織排放。有組織排放通過重點排污單位自動監控與數據庫系統(企業服務端)，按日、小時、分鐘、實時、將重點廢氣污染排放情況進行匯總，達到國家標準接入要求，同時按照要求通過第三方組織監測。廢氣的無組織排放通過第三方監測評估並形成監測報告。鐵礦業務廢氣主要來源為採礦場地、除塵器排氣筒的一般性粉塵(顆粒物)，排放量為投用末端治理技術之後的數據，另有車輛運輸產生的少量氮氧化物和硫氧化物。

顆粒物排放數據來源於國家稅務總局撫順縣稅務局環境保護稅數據系統，根據《國民經濟行業分類》(GB/T475-2017)中鐵礦採選業使用產排污係數法核算；車輛運輸產生的排放量採用香港環境保護署發佈的汽車排放計算模型(EM-FAC-HK Vehicle Emission Calculation)。

## 排放物統計

業務板塊	污染物因子	排放濃度	2025年		2024年		2023年		2022年	
			排放量 (噸)	單噸排 放量(10 <sup>-4</sup> 噸/噸)	排放量 (噸)	單噸排 放量(10 <sup>-4</sup> 噸/噸)	排放量 (噸)	單噸排 放量(10 <sup>-4</sup> 噸/噸)	排放量 (噸)	單噸排 放量(10 <sup>-4</sup> 噸/噸)
高純鐵業務	氮氧化物	< 300mg/m <sup>3</sup>	164.25	1.86	222.72	2.94	347.42	3.99	227.27	3.42
	二氧化硫	< 180mg/m <sup>3</sup>	57.04	0.65	77.64	1.03	118.96	1.37	64.63	0.97
	顆粒物	< 40mg/m <sup>3</sup>	160.70	1.82	185.18	2.45	252.39	2.90	199.29	3.00
	小計		381.99	4.33	485.54	6.42	718.77	8.26	491.19	7.39
鐵礦業務	顆粒物	< 20mg/m <sup>3</sup>	84.80	0.89	89.62	0.89	90.11	0.90	68.47	0.89
	合計		466.79	5.22	575.16	7.31	808.88	9.16	559.66	8.28

本報告期內，高純鐵產量同比增加16.5%，廢氣排放總量同比降低21.3%，單噸排放量同比降低32.6%。主要得益於生產工藝的改進，具體措施有：(1)SCR脫硝設備投建降低氮氧化物濃度；(2)加用高規格脫硫劑，提升脫硫設施效率，降低二氧化硫濃度；(3)除塵設備選用高效濾料，降低顆粒物濃度。此外，高爐冶煉過程中產生的高爐煤氣，通過管道送至燒結機、高爐及豎爐，作為以上三個生產環節的燃料使用。本報告期內，共產生高爐煤氣12,800.2萬標準立方米，全部回收利用作。

廢氣排放管理由生產單位實施，安全環保部監督。生產單位按照環保管理制度，管控生產設施和治理設施的運行。通過自動在線監測、重點污染排放企業數據庫、遼寧省重點污染排放企業自行發佈平台，實時監控預警方式監督。如發現問題，通過停運生產設置和處置設施，運維單位處置方式解決。

### ◇ 除防塵措施及減少廢氣排放

#### 鐵礦業務



選礦廠設有專業的除塵設備。地採採用濕式鑿巖作業。運輸道路通過灑水車和噴淋管線除塵。選礦廠和磨礦車間通過採用濕式磨礦工藝，粉塵產生量極少。選礦廠的破碎、篩分、中央儲礦倉、主廠房等車間均設置布袋除塵器，以及採用高位排放等辦法，根治生產性粉塵，除塵率達99%，粉塵排放符合國家標準。尾礦庫灘面具備栽植條件的區域進行綠化，不具備栽植條件區域採用防塵網覆蓋並安裝噴淋系統灑水降塵、尾礦庫外坡面綠化，最大限度降低尾礦庫揚塵。

廢氣排放已達到《鐵礦採選工業污染物排放標準》(GB28661-2012)，減排目標是有組織排放顆粒物濃度小於10mg/m<sup>3</sup>，無組織排放顆粒物濃度小於1mg/m<sup>3</sup>。

#### 高純鐵業務



目前採用電除塵和袋式除塵處置顆粒物，燒結機和豎爐採用石灰—濕法脫硫設施降低二氧化硫排放，通過脫硫(排放指標低於20mg/m<sup>3</sup>，在改善環境的同時也降低了電耗)和除塵(排放指標低於10mg/m<sup>3</sup>)系統改造可降低硫化物和顆粒物的排放量。

具體降低排放的節點為燒結機機頭的NO<sub>x</sub>，通過新建SCR脫硝降低排放濃度至50mg/Nm<sup>3</sup>以下，物料的供卸料節點的封閉抑塵集塵處理，實現無肉眼可見粉塵外溢，涉及281個節點，場內物料無二次轉運，有組織排放口達到顆粒物、二氧化硫、氮氧化物分別不高於10mg/m<sup>3</sup>、35mg/m<sup>3</sup>、50mg/m<sup>3</sup>的濃度限值要求。



## 高純鐵業務超低排放項目改造

燒結脫硫大修改造工程，脫硫塔更換除霧器、新增管束預除塵器、沖洗管道及配套氣動閥、脫硫塔塔內磷片防腐、濕電塔內磷片防腐、噴淋支撐梁更換、對濕電系統進行整體檢修，通過以上檢修保證排放指標：粉塵 < 8mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> < 25mg/m<sup>3</sup>，為後期燒結脫硝奠定基礎，達到超低排放要求，同時對燒結脫硫後煙氣進行脫硝處理，目前該脫硝建設工程已完成80%。



通過對燒結機脫硫塔進行了維護，第四季度SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM排放分別為1.54噸、26.084噸、2.864噸，環比下降42.06%、26.63%、50.81%。

註：該下降指標受多種因素影響。





## ◎ 固體廢棄物管理

我們的主要廢棄物為礦山採選和冶煉過程中產生的採礦廢石、尾礦砂、廢油和脫硫石膏，全部回收利用及第三方回收，做到廢棄物零外排，對環境無影響。生活垃圾集中分類存放，不易腐化的生活垃圾運到垃圾處理站處理。

## 治理架構與制度

固體廢棄物排放與管理的治理架構：礦業總部總裁—安全環保總監—安全環保部，各礦山礦山總經理—安全環保科—生產單位。根據《礦山固體廢棄物管理辦法》，實行礦山固體廢棄物的存儲、利用和處置的集中統一管理，合理地利用固體廢棄物。有害廢棄物按《危險廢物管理制度》、《危險廢物污染防治責任信息公開制度》的規定，明確了負責人、產廢入庫出庫、轉移、防止措施、處置流程等。

## ■ 減排及再利用措施

 <p>採礦產生的廢石</p>	無害廢棄物	回填塌陷區作為覆蓋岩，無需設置廢石堆場，節約了用地
 <p>選礦產生的尾礦砂</p>	無害廢棄物	通過尾礦乾排系統對尾礦砂進行篩分，其中分級後的粗砂作為建築砂外售；細砂經脫水後用於及礦山恢復治理
 <p>脫硫石膏</p>	無害廢棄物	來自高純鐵生產車間，通過使用含硫率低的原材料，從根源降低排放；提升脫硫設施的效率，加用高規格脫硫劑。委託有資質的第三方處置，作為建築行業材料使用。
 <p>廢油</p>	有害廢棄物	屬於有害廢棄物，產生後存入礦區危廢暫存間，待危廢累積達到轉運量後委託有資質單位進行轉移和處置，危廢不外排。

## 風險管理

各礦山安全環保科負責本礦山「固體廢物管理信息系統」填報等相關工作的開展和落實，礦業公司安全環保部負責監督。

在管理過程中，可能面臨以下風險：



- 對固廢管理的相關法律及標準識別不及時，可能導致存放、出庫等環節不合規，該風險通過管理部門微信群、公眾號推送信息及時識別適用的法規和標準，並採用體系化的監督審核來規避；
- 委託外部單位回收處置環節，可能會出現受託方違法違規行為，通過嚴格審驗受託方相關資質、簽訂合同明確責任和違約條款來管理；
- 廢油為有害廢棄物，按照《危險廢物貯存污染控制標準》(GB18597-2023)在礦區設置危廢暫存間，其地面設置防滲保護層，並設有圍堰，即使廢油洩露也能夠確保廢油不會滲入土壤，從而避免造成環境污染。

## 指標與目標

### ◇ 無害廢棄物處理

本報告期內，公司生產經營過程中產生的無害廢棄物包括採礦廢石76,150噸，尾礦砂1,563,491噸，脫硫石膏2,031噸，合計1,641,672噸，每百萬營收產生的無害廢棄物總量約為641噸。無害廢棄物均按照環保要求進行處置和綜合利用，零外排。

### ◇ 有害廢棄物處理

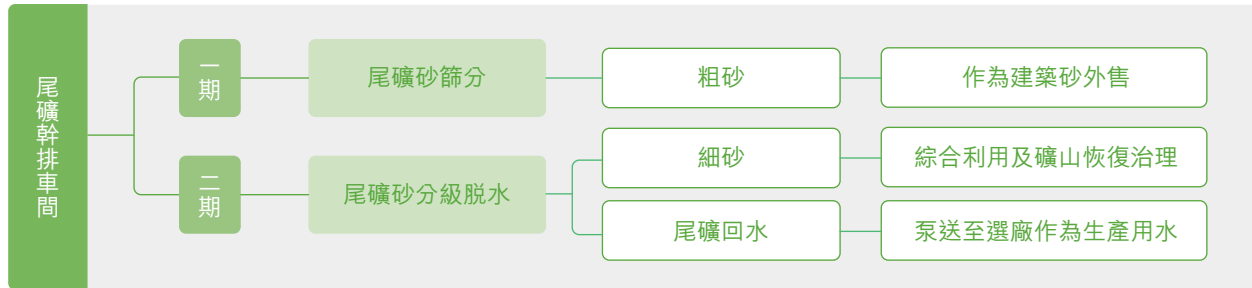
公司嚴格按照政府部門規範化管理要求進行管控，不斷強化有害廢棄物全生命週期監控管理。公司生產過程中產生的有害廢棄物主要是廢油。我們在礦山設有有害廢棄物暫存間，廢油產生後會存入暫存間，達到轉運量後，委託具備回收資質的供應商進行轉移和無害化處置。2025年共產生廢油28噸，全部由第三方回收後無害化處理。

## ◎ 尾礦庫的管理

尾礦處理是採礦工業中一個重要的環節，對於保護環境、節約資源、降低生產成本等方面都具有重要意義。鐵礦業務尾礦庫嚴格按照《尾礦庫安全監督管理規定》、《尾礦庫安全規程》標準進行設計、施工及管理，達到國家安全環保標準。為了加強尾礦庫的安全管理，保障人民生命財產安全，根據國家相關法律、法規，結合鐵礦業務尾礦庫實際情況，制定了《尾礦庫安全管理制度》。

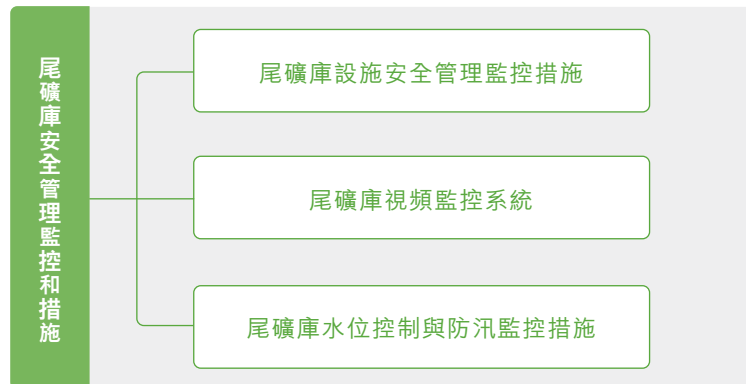
## ◇ 尾礦處理

鐵礦業務對尾礦處理採用尾礦乾排技術、尾礦堆存和井下採空區充填的處理方式。尾礦乾排的優點在通過幹排系統將尾礦砂分級並進行回收利用，減少了尾礦入庫量，降低了尾礦庫安全及環境風險。



## 風險管理

尾礦庫存在潰壩、漫頂、尾砂洩露等潛在風險，我公司嚴格按照設計進行尾礦庫的施工建設，由專業技術人員定期開展尾礦庫排洪系統日常檢查，確保排洪系統有效。每年汛期前開展調洪演算，確保尾礦庫防洪能力滿足度汛要求，尾礦庫建設有在線監測系統，能夠實現實時對尾礦庫各項數據的監測，並定期開展人工監測，驗證在線監測系統的穩定性，確保尾礦庫在線監測系統穩定有效。每三年開展一次尾礦庫排洪系統質量檢測，確保尾礦庫排洪構築物質量符合要求。



本報告期內，實施回填區域地表位移、回填量及東風井沉降觀測孔孔位監測12次，採用無人機航測觀測技術，實時跟蹤地表沉降速率，未發現異常沉降；完成毛公尾礦庫、景家尾礦庫壩面位移監測3次，通過壩體變形數據分析，確保尾礦庫運行安全，未出現超預警值變形情況。此外，開展了尾礦庫隱蔽致災因素普查，根據普查結論公司所屬各尾礦庫均不存在隱蔽致災因素。

## 智慧礦山系統在尾礦庫智能安全監控中的應用

尾礦堆存是指將尾礦堆放在尾礦庫中，尾礦堆存需要加強對尾礦庫的管理和維護，防止潰壩等事故的發生。鐵礦業務智慧礦山系統利用位移監測、液位監測、視頻監控等技術手段對尾礦庫進行實時數據採集和可視化，利用數據融合技術實現多傳感器數據融合和安全診斷，出現異常實時報警，最終實現對尾礦庫智能安全監控。

## 金礦業務的尾礦庫

根據Knight Piesold在2022年提交的經批准的EIS設計方案，金礦業務擬議的尾礦庫將建設在Rustlers Roost位置，築堤的走向設計旨在利用自然地形(山脊線)來減少所需築堤材料體積。

## 尾礦庫突發環境事件應急演練

2025年5月，鐵礦板塊率先聯合屬地應急管理部門在6個尾礦庫均開展了綜合應急實戰演練，共計200餘人次參與。

**模擬情景：**演練模擬持續強降雨導致尾礦庫水位較高已接近警戒值，持續下去將有漫頂風險，並伴隨次生環境污染事件。

隨著警報拉響，毛公鐵礦立即啟動《尾礦庫生產安全事故專項應急預案》，交通治安組、應急專家組、應急搶險組等多個工作組迅速集結。在公司應急指揮部統一領導下，各應急救援組成員各司其職，用最短的時間採取有效控制措施，防止事態擴大。演練涵蓋險情上報、群眾疏散、壩體加固、污染攔截等關鍵環節，通過無人機巡壩、水質實時監測等手段實現科學決策。

**交通治安組：**迅速組織交通治安管理隊伍，組織現場治安警戒和治安管理，設立警戒區和警戒哨，對災害區域現場實施戒嚴封鎖；維護災害現場社會治安秩序和交通秩序；組織災區現場治安巡邏保護。配合政府做好壩下居民的人員疏散工作，絕不允許疏漏一人。疏散受災區內無關人員，協助應急搶險組轉移災區人員及財產，完成現場搶險救災指揮部交辦的其它工作。

**應急專家組：**任務是按照指揮部要求，根據現場信息，開展事故風險分析預測，向指揮部提交事故處置建議，根據事故處置進展情況，提出後續處置意見。

**應急搶險一、二組：**迅速組織有關人員趕赴毛公尾礦庫現場組織搶險救災，負責組織、指導遇險人員開展自救和互救工作；負責統一調集，實施現場搶險救災；負責實施搶險救災工作的安全措施，搶救遇險人員和轉移災害現場的設備、設施；並完成應急指揮部現場交辦的其它工作。

**醫療通訊組：**負責聯繫就近醫院，組織開展緊急醫療救護處置工作，為突發安全生產事故致傷、致殘、致病的人員提供醫療救護，對傷勢嚴重的及時安排轉院治療，儘量減少人員傷亡；確保通訊暢通。

**物資保障組：**搶險物資供給，物資的準備、保管，搶險過程中車輛及物資器材的協調保障等。

**安全防護組：**負責搶險救災現場人員的安全防護，保證搶險人員的人身安全，防止尾礦流失造成環境影響。根據事態發展變化情況，出現急劇惡化的特殊險情時，依法及時採取緊急處置措施。負責聯絡環境監測單位，開展事故現場環境監測工作。開展事故勘察、取證、分析、總結等工作。



## ◎ 廢水管理

本報告期內，本公司所有廢水零外排：工業廢水全部循環再利用；生活污水進入化糞池，作為農場的農家肥使用。詳見水資源管理章節。

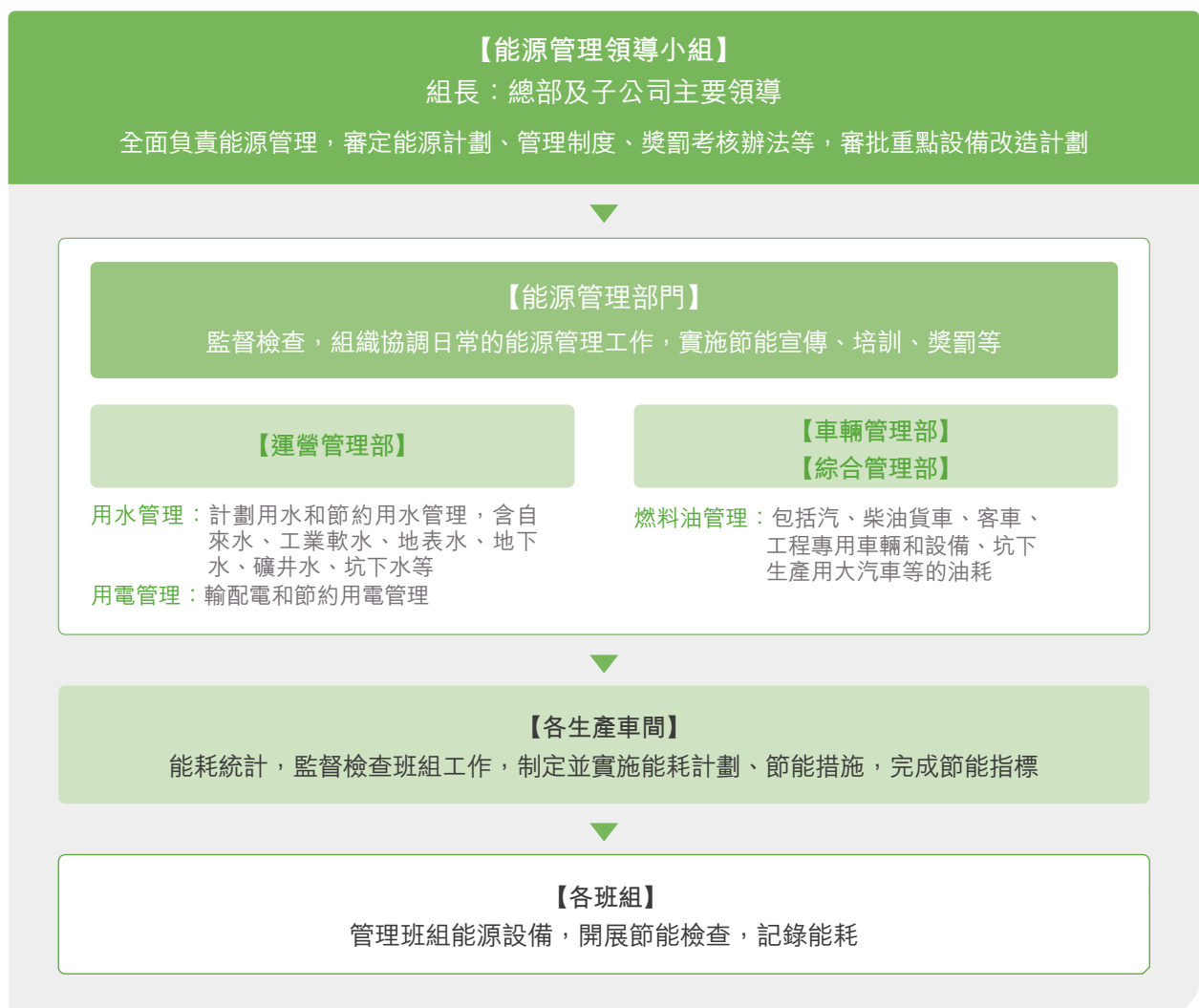
# 資源使用


我們鐵礦業務的採礦、選礦以及高純鐵業務的煉鐵都需要消耗大量的能源。直接能源主要為柴油、煤炭、焦炭等，間接能源主要為外購電力。我們意識到能源管理工作對於企業經濟效益和外部生態環境都至關重要。我們認真貫徹執行中華人民共和國節能法(「**節能法**」)和有關規定，科學合理管理能源，形成能源管理工作規範化、標準化、制度化，合理經濟地使用能源。

## 治理

為了認真貫徹執行國家節能法和有關規定，科學合理管理能源，形成能源管理工作規範化、標準化、制度化，合理經濟地使用能源，提高企業經濟效益，公司制定了《能源管理制度》。公司在生產經營過程中使用的能源，如自用煤、電力、汽油、柴油、水等，均納入該制度的管理範疇。

能源管理工作採用四級網絡體系進行管理，分別是能源管理領導小組、能源管理部門、車間和班組。





為加強用水、用電和用油的管理，根據國家《節能法》及《節約能源監測管理規定》的有關規定，公司制定了《節約用水管理辦法》、《節約用電管理辦法》、《節約燃料油管理辦法》及《節能監測管理辦法》。通過加強節能監測管理，降低能源消耗，提高企業的經濟效益和社會節能效益。

鐵礦板塊成立有節能工作領導小組，總裁任組長，成員包括總部各相關部門負責人及各礦山總經理，下設節能管理辦公室(在生產運營部內)，任命專職能源管理負責人及能源管理員，建立、健全公司能源管理體系，組織落實公司能源綜合管理工作。

自2022年起，我們的重點用能單位均通過了省發改委關於重點用能單位能耗在線監測端系統的驗收，實現企業能耗數據與省能源局平台數據對接，接受省能源局的實時監測。

## 戰略

由能源管理部門組織制定節目標、規劃和能源消耗計劃，並報能源領導小組審定，然後制定能源消耗定額指標，確定全年能源消耗計劃，並將定額計劃逐月分解落實到車間、班組機台。對主要能源消耗設備，建立技術檔案，定期進行效率能耗測試，進行技術分析，做到經濟合理運行。

同時，強化能源消耗統計工作，定期上報各種能源統計報表，統計數據要真實、準確，分析要實事求是。各種原始記錄裝訂成冊，台賬整齊齊全。

### ◇ 節能監測

運營管理部承擔本公司節能監測工作，下設節能監測站，對用熱、用電、用油、用水狀況進行監測管理。

**取用水定額標準：**選廠生產耗水、地採生產耗水、供暖面積耗水、人均日耗水；

**用電定額單耗標準：**每年制定下發集團公司用電定額單耗考核標準。主要用電單耗有：鐵精粉生產綜合單耗、鐵精粉生產單耗、原礦剝離單耗、原油單耗、萬元產值單耗；工序單耗有：球磨機單耗、輥磨機單耗、通風機單耗、渣漿泵單耗、破碎機單耗、提升機單耗；同時，定期對耗電設備進行測試，主要有球磨機、水泵、空壓機、皮帶機、提升機、變壓器、輥磨機等大型設備。對測試過程中存在的問題，應當責令單位採取措施，限期解決，確保節約用電。

**用燃料油考核標準：**對汽、柴油貨車、大客車，實行單車噸公里單耗考核；對小型客、貨車輛，實行百公里考核；工程專用車輛和設備，可按台班、台時考核油量消耗；坑下生產用大汽車耗油定額，根據實際運距、剝離量，基本定額制定考核。

### ◇ 培訓、宣傳與獎罰

**培訓考核：**能源管理人員、技術人員和重點設備的操作員，要進行定期和不定期技術培訓，考核合格後，方可持證上崗。節能監測人員必須經專業技術培訓考核合格，並領取國家主管部門頒發的《節能監測證》後，方可執行節能監測任務；

**宣傳教育：**開展節能宣傳工作，充分利用各種網絡、廣播、電視、板報等多種形式的宣傳工具，大力宣傳節能知識，增強公司員工節能意識，實現能源節約；

**獎罰措施：**對在能源管理工作中，有突出貢獻的單位、個人要給予表揚和獎勵。對節能工作不重視、措施不得利，造成損失浪費的單位、個人，給予經濟處罰和通報批評。

主要節電措施包括一般啟動設備儘量在谷時用電，長時間多頻率的設備增設變頻控制器，達到節約用電量及用電成本的目的。

## ◇ 能耗監測與上報

**鐵礦業務：**能耗監測系統主要包括每日電力和柴油用量採集以及每月柴油、電力、汽油、潤滑油、液化石油氣、工業總產值、工業增加值、綜合能源消費量、產品單耗、鐵精粉產量等數據。每月定期通過遼寧省重點用能單位能耗在線監測大數據分析平台上報。

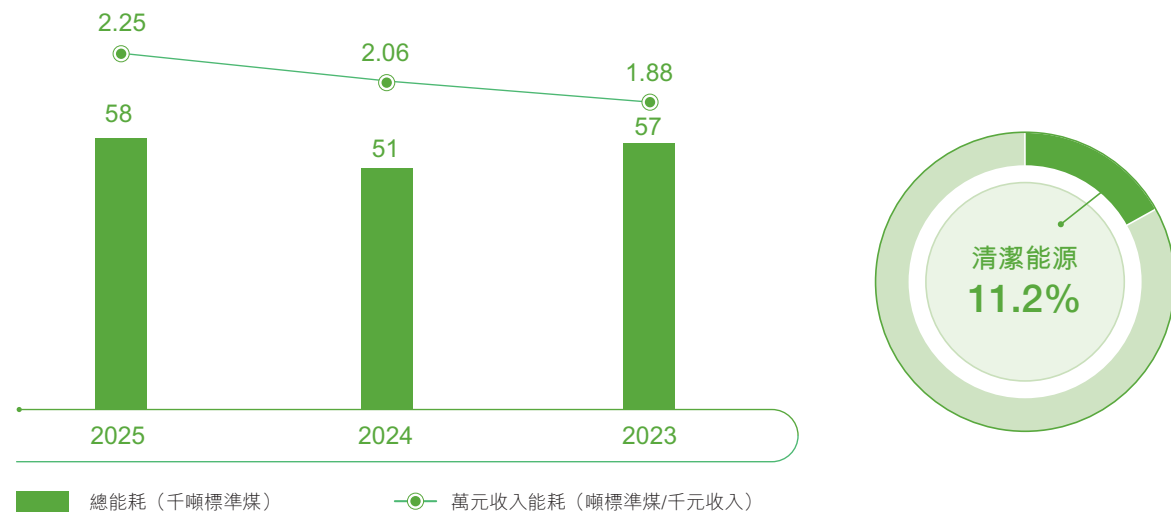
**高純鐵業務：**能耗監測系統包括電力購進已消費、焦炭購進、焦炭購進已消費、焦炭期初庫存、焦炭期末庫存、無煙煤購進、無煙煤購進已消費、無煙煤期初庫存、無煙煤期末庫存、產品產出、鑄造用生鐵產品單耗、工業總產值、綜合能源消費量；分別以日報表、月報表、年報表形式通過遼寧省重點用能單位能耗在線監測大數據分析平台上報。

## 指標與目標

本公司鐵礦業務地下開採單位產品可比綜合能耗為1.25千克標準煤／噸(「kgce/t」)，優於國家標準先進值1.45kgce/t；選礦單位產品可比綜合能耗為2.17kgce/t，優於國家標準先進值2.42kgce/t。罕王直接還原鐵的高純鐵單位產品綜合能耗為541kgce/t，同比增加2.59%，高爐工序能耗為386.3kgce/t，同比降低2.28%。

能源類型		2025	2024	2023
直接能源	汽油(公升)	129,585	98,538	109,867
	柴油(公升)	1,307,849	1,103,141	1,207,690
	焦炭(噸)	474,005	423,063	471,033
	焦粉(噸)	37,012	30,850	35,818
	無煙煤(噸)	97,022	83,747	93,119
間接能源	電(GWH)	279	239	263
	其中：風電、光伏發電(GWH)	31	52	12

2025年鐵精礦產量為95.4萬噸，同比降低5.45%，高純鐵產量為88.2萬噸，同比增加16.51%。由於高純鐵產量增加，總能耗同比增加13%，能耗強度略有上升。本公司外購電力來自本地電網，2025年清潔能源佔比約為11.2%。



**能源管理目標：**持續提升能源效率，逐年降低單位產品能耗，減少化石能源使用。

**採取步驟：**

**監測管理：**追蹤用電、燃油、焦炭等消耗，找出高耗能環節。

**節能改造：**採用高效設備與變頻技術降低用電量。

**運輸優化：**減少車輛怠速與空駛，推廣低碳運輸，降低汽柴油消耗。

**行為倡導：**加強節能宣導，杜絕浪費，建立獎勵機制。

## 節能宣傳周活動

為深入貫徹落實「節能宣傳周暨全國低碳日」工作要求，積極踐行綠色發展理念，營造全員節能降耗的良好氛圍，我公司於2025年6月以「全員參與降成本，利潤增長都受益」為主題開展節能宣傳周活動，包括主題宣傳、創意實踐及系統建設三部分：

**主題宣傳：**通過懸掛宣傳條幅、張貼海報等形式營造活動氛圍；利用電子顯示屏循環播放節能宣傳視頻；通過公司微信公眾號發佈活動動態及成果。

**創意實踐：**組織開展「綠色節能·創意無限」主題攝影活動，徵集員工與節能元素相結合的創意作品；鼓勵多場景、多形式展現節能實踐；通過「友空間」工作圈進行作品展示與評選。

**系統建設：**優化MES能源管理系統功能；完善能源數據採集與報表模塊；完善能源消耗預警機制。

通過本次活動，達到如下目標：

### 強化節能意識

普及節能法律法規及政策標準，提升全員對節能降耗重要性的認識；

### 培育節能文化

營造「人人關心節能、人人參與節能」的企業氛圍；

### 完善管理體系

推進能源管理精細化、規範化、系統化建設。



## 礦產資源的利用

### 鐵礦業務

提升礦產資源利用率，本質上是對生態環境的最大保護。公司秉持「源頭削減、過程精控」的理念，通過技術升級與管理優化，最大限度利用好資源，減少開發活動對自然環境的擾動。

**智能化引領：**鐵礦業務率先響應國家智能礦山行業規範，在業內先行建設智慧礦山系統，依託智能化採選技術，持續優化採礦方法與選礦工藝，從開採端提升資源獲取效率。

**精細化開採：**結合礦山地質條件，動態優化開採方案。井下採礦採用高分層中深孔爆破工藝，通過精準控制爆破參數，在降低炸藥消耗的同時有效減少採切工程量，從源頭降低環境負荷。

**指標化管控：**建立嚴格的全過程技術指標管控體系，對採礦損失率、礦石貧化率及選礦回收率實施動態監測與持續改進，確保資源應採盡採、應收盡收。

## 鐵礦回採率和回收率

	2025	2024	2023
地採礦回採率	94.7%	96.3%	93.6%
原礦磁性鐵回收率	98.6%	98.5%	96.7%

## 高純鐵業務

高純鐵板塊根據《環境資源影響管控辦法》的要求，積極採取節約資源、提高資源利用率的舉措，通過原料邊角料回收再加工，高純鐵原料利用率從92%提升至95%。

## 邊角料回收利用總量(噸)

生鐵角料	7,382
小塊鐵	25
煉鐵塊	7,474
燒結用鐵豆	4,127
合計	19,008

## ◎ 原材料與包裝材料

本公司核心產品為鐵精礦與生鐵，產品形態為大宗散狀物料，交付過程無需額外包裝，因此不涉及包裝材料的消耗與廢棄物處理問題。公司生產所需的主要原材料——包括焦炭、無煙煤及石灰石等，亦均以散裝形式從上游供應商採購，同樣不涉及包裝環節。

儘管包裝材料對本公司而言不屬於實質性議題，但我們仍高度重視原材料的採購與使用管理。公司通過嚴格的供應商準入機制和質量管控體系，確保入廠原材料符合環保與品質要求。

# 水資源管理

我們的採選、冶煉等生產活動對水資源有著強烈的依賴性，擁有清潔而安全的水資源對我們的生產和所在地社區的生活均至關重要。

## 治理

在水資源管理和保護層面上，我們嚴格遵守項目所在地關於水資源管理的法律法規，由能源管理領導小組統籌管理，生產運營部負責制定用水計劃和節約用水制度，並對各單位進行監督管理。公司制定了《節約用水管理辦法》，並嚴格執行。

## 戰略

**水循環利用：**鐵礦業務礦山利用高位水池將礦井疏幹排水及尾礦庫回水作為選礦廠生產用水，實現生產用水循環利用零排放，廢水循環再利用率達到97%。

高純鐵業務通過污水處理設備，對生產廢水進行回收利用，2024年新建沉澱池，將廢水流入沉澱池，循環利用。



Tom's Gully 礦區建設的水處理廠已於2023年底正式投入運行。該水處理廠主要用於對Tom's Gully 礦坑積水進行處理，經淨化後水質可達到飲用水標準。該設施不僅可在未來礦山建設及生產階段為員工宿舍提供穩定的用水保障，同時也為礦區的可持續運營奠定了基礎。

經水處理廠處理後的礦坑水可安全用於牲畜飲用，並可滿足周邊社區相關農場主在農林及果園灌溉方面的用水需求，有效降低了礦山運營對當地水資源的潛在影響，進一步消除了社區對用水安全的顧慮。



## ◇ 廢水管理

各業務板塊均採取措施，提高廢水循環利用率，廢水零外排：

**鐵礦業務：**通過技術改造持續降低單噸鐵精粉用水量，礦井疏幹排水及尾礦庫回水作為生產用水的主要來源，其中選礦廢水經尾礦庫澄清後經泵站進入選礦生產系統循環利用不外排。生活廢水進入化糞池定期清掏，避免廢水外排。廠區內設置了多處應急事故池，生產廢水一旦洩漏將進入事故池收集，處理後循環利用，不會對周邊水體造成污染。

**高純鐵業務：**金屬冶煉過程中對水的需求量較大，對水質要求不高，非污水重點管理單位，各種廢水包括雨水經沉澱後補充到沖渣池，整個過程中不存在外排。

## 風險管理

### ◇ 水安全風險評估

我們在澳大利亞和中國遼寧省擁有重要礦業採選及冶煉項目，採取因地制宜的水管理措施來保證自身和周邊社區用水安全。報告期內，我們借助世界資源研究所WRI (World Resource Initiative)開發的工具Aqueduct Water Risk Atlas對5家分佈於不同地區的子公司進行年度整體水風險分析，涵蓋影響水量的物理風險指標(基線水壓力、基線水枯竭、年際變化、季節變化、地下水位下降、河流洪水風險、沿海洪水、乾旱風險)，影響水質的物理風險指標(未經處理的污水、海岸富營養化趨勢)，監管和聲譽風險指標(如飲用水問題、衛生問題、RepRisk ESG風險指數)。

### ■ 分析結果

中國境內的3家子公司處於水高風險地區(EH：4-5)，該等地區風險主要體現在未經處理的污水、未改善/無衛生設施、洪水和乾旱風險均為中高，雖然整體風險較高，但是單項分析表明該等地區Reprisk ESG風險指標為中低(LM：25-50%)，飲用水風險為中低(LM：2.5-5%)；預期供水量充沛，到2030年的預估供水量(可用藍水)樂觀估計為300-1000釐米/年。由於我們的礦山及冶金企業基本實現生產用水循環利用零外排，因此實際風險可控，不會對生產運營和環境造成影響。

澳洲2家金礦項目公司分別位於北領地和西澳，均位於水低風險地區(L：0-1)，整體風險水平較低，單項分析表明北領地項目定量物理風險等級為低風險，其中年際變化率、季節變化率、河流洪水風險、沿海洪水風險為低—中風險；定性物理風險等級為低風險，其中沿海富營養化潛勢為低—中風險；西澳項目定量物理風險等級為低風險，其中年際變化率為高風險，季節變化率、乾旱風險為低—中風險，定性物理風險等級為低風險，其中沿海富營養化潛勢為低—中風險。



北領地 Mt Bundy 項目位於水低風險地區



西澳 Cygnet 項目位於水低風險地區

### ◇ 水風險監測

澳洲北領地項目聘用具備相關環境保護資質及豐富行業經驗的專業人員，負責環境管理與監督工作。項目全年持續開展地表水及地下水監測，並對礦區現場水位及水體狀況進行定期檢查與評估，以確保在強降雨條件下具備充足的承載能力，同時有效預防潰壩等環境與安全風險。

### ◇ 水源地保護實踐

建設地點不涉及依法劃定的自然保護區、風景名勝區、生活飲用水源保護區及其他需要特別保護的區域。

## 指標與目標

本集團各業務板塊的取水、辦公及生活用水均不存在取水困難情況。鐵礦業務的生活用水主要來源為地下水，生產用水主要來源為礦井疏幹排水，備用水源為地表水，無市政用水。

生產用水全部循環利用零排放；生活污水進入化糞池後定期清掏，作為農場的農家肥使用。依據遼寧省地方標準《行業用水定額》(DB21/T1237-2020)標準，鐵礦開採用水達到行業先進值。

### ■ 用水數據

能源類型	2025	2024	2023
地表水(噸)	38,589	124,321	155,380
地下水(噸)	785,325	673,233	625,725
市政供水(噸)	840,217	841,593	914,778
總取水量(噸)	1,664,131	1,639,147	1,695,883
用水強度(噸/百萬元營收)	650	660	560

2025年總取水量與2024年基本持平，營業收入增加約3.0%，用水強度降低約1.5%。

水資源管理目標：減少新水使用量，努力降低總取水量與用水強度，實現水資源的高效利用與可持續管理。

為達成上述目標，我們採取以下步驟：

- (1) 加強節水宣導與監督管理，強化全員節水意識，並建立用水監控機制，杜絕浪費水資源的行為；
- (2) 提升廢水循環利用率，減少對新水資源的依賴；
- (3) 針對高耗水環節進行盤點與技術改造，持續降低單位產品用水量。

我們定期檢討與持續改進：每季追蹤用水數據，分析偏差原因並提出改善措施，確保用水績效逐年提升。

# 氣候變化

我們關注氣候的變化以及氣候變化可能給本公司業務帶來的風險和機遇，不斷提高能源使用效率，減少碳足跡，發展循環經濟是我們可持續發展的關鍵驅動因素。

## 治理

本公司將氣候相關風險納入ESG治理體系的核心範疇，明確董事會及管理層在氣候事宜上的監督職責與管理責任。

董事會職責：董事會負責判定氣候相關風險及機遇，審批氣候相關戰略並監督其實施成效。董事會定期聽取HSEC委員會關於氣候風險管理進展的匯報，確保氣候議題在最高決策層面得到充分關注。

管理層職責：HSEC委員會協助董事會統籌氣候風險戰略的落地實施，協調各業務板塊的資源調配與行動協同。各ESG工作小組負責具體方案的執行，包括氣候數據的收集、減排措施的推進以及信息和意見的反饋，形成「決策—統籌—執行」三級聯動的氣候治理架構。

## 戰略

本公司將氣候戰略融入業務發展與轉型規劃，識別氣候相關風險與機遇對企業的短期、中期及長期影響，並制定應對舉措。

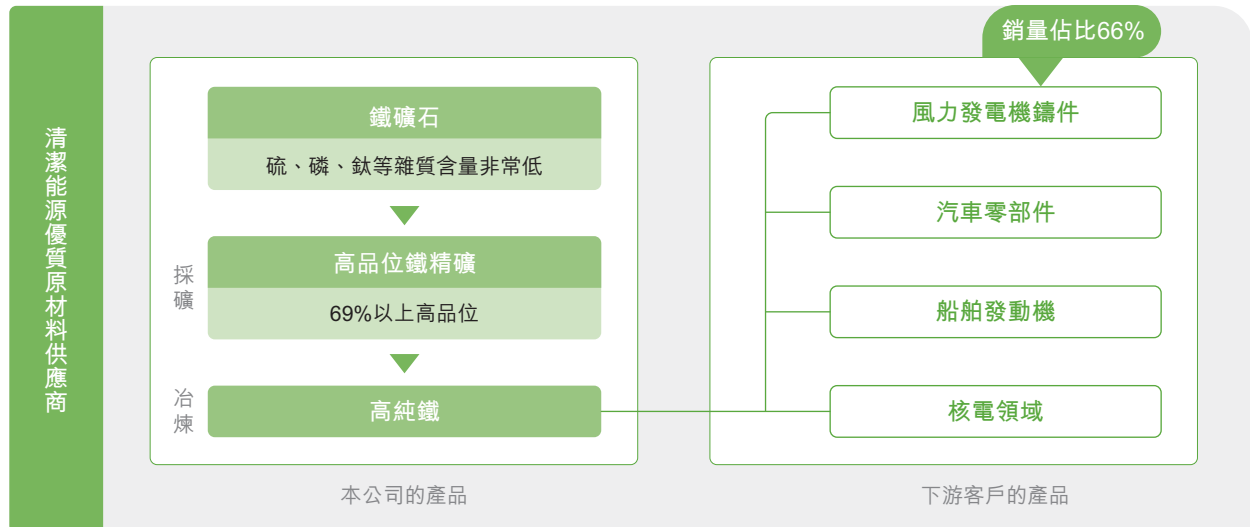
### 氣候相關風險與機遇識別

風險／機遇類型	定義	具體描述	時間範圍	財務影響
物理風險	指氣候變化導致的極端天氣事件(如洪水、乾旱)或長期氣候模式變化(如海平面上升)對企業實體資產、運營、供應鏈等造成的直接衝擊。	如暴雨可能導致尾礦庫事故、道路損毀、井下涌水量增大；暴雪及持續低溫可能導致道路結冰運輸受阻、員工通勤困難、作業效率下降	短期／中期	運營中斷成本增加、運輸成本上升、降溫成本增加(如2025年夏季高溫導致車間降溫成本增加15%)
轉型風險	指社會向低碳經濟轉型過程中，因政策法規變化、技術革新、市場偏好轉移或法律訴訟等因素，給企業帶來的財務與戰略風險。	環保政策與排放法規日趨嚴格，碳稅、環保稅等財務成本增加；下游客戶對供應商環保要求提升，環境合規成本上升；煤炭、焦炭等原料成本增加	中期／長期	合規成本上升、原材料成本增加
轉型機遇	資源效率提升、能源結構優化、低碳產品與服務開發、市場准入與供應鏈韌性增強、政策激勵與融資支持	全球能源轉型推動清潔能源需求增長，高純鐵作為風電、核電等重大裝備的關鍵原材料市場前景廣闊	中期／長期	收入結構優化、市場份額擴大

\* 短期：1年以內；中期：1~5年；長期：5年以上

#### ◇ 業務戰略調整：轉型為清潔能源優質原材料供應商

本公司於2019年收購高純鐵業務，自2020年起高純鐵收入佔總收入50%以上，標誌著公司從大宗資源生產商向新能源材料供貨商的戰略轉型。高純鐵產品具有磷、硫、鈦等有害雜質及反球化元素含量極低的特性，抗腐蝕能力強、抗拉强度高，非常適配風電、核電、海洋工程等重大裝備鑄件需求。



#### ◇ 業務模式與價值鏈適應性調整

**生產過程：**通過智慧礦山系統優化生產工藝，升級環保設備，確保排放達標，降低單位產品能耗

**供應鏈管理：**識別氣候因素對高純鐵生產及供應鏈的影響，明確各部門應對職責

**產品結構：**聚焦低能耗、環保型產品，滿足市場對綠色材料的日益增長需求

**員工出行：**鼓勵以電話會議取代海外或遠途差旅，減少因航空旅行產生的溫室氣體排放

## 風險管理

本公司建立覆蓋實體風險與過渡風險的全流程氣候風險管理體系，確保氣候相關風險得到及時識別、評估與有效應對。

#### ◇ 實體風險管理

極端天氣事件可能對公司運營產生重大影響：

- 暴雨：可能導致尾礦庫事故、道路損毀、井下作業涌水量增大
- 暴雪及持續低溫：可能導致道路結冰運輸受阻、員工通勤困難

各業務板塊均制定經政府主管部門備案的《安全生產事故應急預案》和《突發環境事件應急預案》，配備充足的應急物資及裝備，組建內部應急救援隊伍，並與礦山專業救援隊機構簽訂救護協議。應急救援隊伍實時關注氣象變化，遇極端天氣提前預警並做好防範。2025年度，鐵礦業務與高純鐵業務共開展應急演練133次，提升員工應急處置能力及自救互救能力。

## ◇ 過渡風險管理

面對低碳轉型帶來的政策、法律、市場和成本壓力，公司採取以下應對措施：

制度保障	制定《環保管理制度》，明確各部門應對職責，識別氣候因素對生產及供應鏈的影響
技術升級	升級環保設備，確保排放物達標；通過智能化管理與工藝改進，降低生產能耗
產品優化	開發低能耗、環保型產品，滿足下游客戶對供應商的環保要求
應急預案	制定高溫、暴雨等極端天氣生產應急預案，保障運營連續性

## ◇ 重大氣候事宜應對行動

	極端氣候影響	應對行動
已發生影響	夏季高溫導致車間降溫成本增加	<b>發放防暑降溫物資</b> ：為員工配備充足的防暑藥品、飲品及個體防護用品，保障高溫作業條件下的員工健康與作業安全。 <b>升級車間溫控設施</b> ：對生產車間節能降溫設備進行系統性升級，提升降溫效率的同時降低能耗成本，增強高溫天氣下的生產運營韌性。
潛在影響	極端暴雨可能中斷原料運輸	<b>供應鏈氣候韌性建設</b> ：優先選擇受氣候風險影響較小地區的供應商，分散採購渠道以降低單一來源依賴，降低極端天氣對供應鏈的衝擊。 <b>供應商多元化</b> ：建立多源頭供應商網絡，增強採購靈活性與抗風險能力，確保關鍵原料的可替代性。 <b>安全庫存管理</b> ：實施動態庫存監控，保持合理的安全庫存水平，確保在極端氣候事件或供應鏈中斷情況下，原料供應能夠滿足生產需求。

## 指標與目標

本公司建立量化的氣候相關指標體系，定期監測溫室氣體排放、能源結構及減排成效，並設定持續改進目標。

## ◇ 溫室氣體排放數據

2025年，本集團鐵精礦產量95.4萬噸，同比降低約5.5%；高純鐵產量88.2萬噸，同比增加16.5%。因高純鐵產量增加，範圍1溫室氣體排放量同比增加18%，因外購電力排放因子調整，範圍2溫室氣體排放量同比減少36%。溫室氣體排放總量同比增加11%。

## 溫室氣體排放量

指標	單位	2025	2024	2023
範圍 1 直接排放	tCO <sub>2</sub> e	1,746,206	1,477,454	1,635,874
範圍 2 間接排放	tCO <sub>2</sub> e	135,913	212,615	284,432
排放總量 (範圍 1+ 範圍 2)	tCO <sub>2</sub> e	1,882,119	1,690,069	1,920,306

註：

- 2025年新植樹26,825棵，新植樹木相當於減少617噸二氧化碳當量。
- 鐵礦業務外購電力中，清潔能源(風電及光伏發電等)佔比約15%；高純鐵業務外購電力中，清潔能源(風電及光伏發電等)佔比約10%。

**範疇一：**直接溫室氣體排放。本集團涉及的排放源包括固定源及移動源消耗所產生的溫室氣體，同時扣除每年新植樹木的溫室氣體移除量(全球增溫潛勢GWP採用IPCC第六次評估報告AR6)。高純鐵業務的直接排放除上述來源外，還包括工業生產過程排放，並扣除固碳產品隱含的排放，核算方法依據《企業溫室氣體排放核算與報告指南鋼鐵行業》；

**範疇二：**間接溫室氣體排放。本集團涉及的間接排放主要來源於外購電力所產生的排放，其中，**中國境內排放量為135,791tCO<sub>2</sub>e**，**中國以外地區(澳大利亞)排放量為122tCO<sub>2</sub>e**。中國境內的溫室氣體排放因子來自生態環境部發佈的2023年省級電力平均二氧化碳排放因子(遼寧省)，僅包含二氧化碳(CO<sub>2</sub>)。由於CH<sub>4</sub>和N<sub>2</sub>O在電力生產中的排放量遠低於CO<sub>2</sub>總量的1%，對整體結果影響可忽略不計，因此本報告未對二者進行單獨核算。澳大利亞的溫室氣體排放因子來自澳大利亞氣候變化、能源、環境與水資源部(DCCEEW)發佈的《Australian National Greenhouse Accounts Factors (2025)》。

## 溫室氣體排放密度

指標	單位	2025	2024	2023
排放密度	tCO <sub>2</sub> e/人民幣百萬元營收	735	680	634
	tCO <sub>2</sub> e/噸鐵精礦	0.035	0.043	0.049
	tCO <sub>2</sub> e/噸高純鐵	2.096	2.173	2.148

### ◇ 關於調整外購電力排放因子的說明

本報告期內，公司對中國國內業務的外購電力排放因子核算方法進行了調整。往年度採用世界資源研究所2013年出版的《能源消耗引起的溫室氣體排放計算工具指南(2.1版)》中的各省市自治區排放因子(基於2011年數據)；自2025年起，改為採用生態環境部發佈的2023年省級電力平均二氧化碳排放因子(遼寧省)。

本次調整旨在提升核算數據的時效性與準確性，更新後的因子能夠更真實地反映當前遼寧省電力結構實際情況，避免了因使用過時數據可能帶來的排放量高估，同時也與國家現行核算口徑保持一致。

## 範圍 3 溫室氣體排放

指標	單位	2025	2024	2023
類別 6：商務差旅	tCO <sub>2</sub> e	55	46	60

**範疇三：**其他間接溫室氣體排放。本集團選擇披露**類別 6 商務差旅**，採用國際民航組織碳排放計算器(ICAO Carbon Emissions Calculator)進行計算。

## 減排措施與成效

減排領域	具體措施	成效／目標
能源轉型	增加風電、光伏等清潔能源使用佔比；逐步淘汰柴油動力運輸工具	鐵礦業務外購電力中清潔能源佔比提升
高效節能	優化採選礦設備配置，淘汰高能耗設備；使用低能耗機電設備並投用變頻器	BPRT風機透平機組投運後，電流從498A降至330A，每天節能約5萬KWh
工藝優化	升級高爐噴煤系統，提高煤粉噴吹比例至200kg/t鐵以上；優化高爐操作參數；配套餘熱回收利用系統	減少焦炭消耗，降低噸鐵燃料消耗
自然碳匯	持續推進復墾與植樹行動	復墾面積約70畝，新植樹木26,825棵
業務流程	通過OA和智慧礦山系統實現流程自動化；減少商務差旅	降低因差旅產生的溫室氣體排放

### BPRT風機透平機組投入運行

2025年電拖陝鼓軸流壓縮煤氣透平同軸機組(BPRT)投入運營，運行後電流從498A降至330A左右，每天約節能5萬KWh。



## 目標與規劃

本公司積極響應國家「雙碳」目標，將氣候變化管理納入長期發展戰略。未來我們將：



踐行綠色礦業理念，結合行業特點制定科學碳減排目標，為可持續發展貢獻力量



持續優化能源結構，提升清潔能源使用比例；啟動高爐煤氣發電項目建設



完善氣候風險管理體系，提升氣候韌性



探索清潔技術應用，推動各業務板塊低碳轉型；加速推動廠區車輛「油改電」行動

## 生物多樣性

礦業活動可能會帶來一定的地表破壞，因此我們一直將生物多樣性視為ESG管理中的重要議題。我們在項目實施前會開展生物多樣性調查與評估，不在自然保護區、生態紅線等敏感區內進行勘探、採礦活動。在項目結束後，我們以礦山復墾為抓手，結合當地生態環境特點針對性製作生物多樣性補償方案，盡力抵消對生物多樣性造成的損害。

在項目啟動前，通過衛星遙感、野外調查等手段，進行詳細的生態調查，涵蓋植被、動物資源等多個方面，確保對區域內的生物多樣性有全面的瞭解。通過全面評估礦區及周邊區域的植被和動物資源分佈情況，識別潛在的生態風險。並制定明確的生態恢復計劃，包括土壤恢復、植被恢復等措施，確保礦區開發後的土地能夠恢復生態功能。

### ◇ 鐵礦採礦及選廠

鐵礦業務對300萬噸採選項目進行生物多樣性分析和評價，採礦項目評價區內無國家級保護動物，根據走訪調查及資料查詢，評價區及周邊區域無相關的自然保護區域、野生動物遷徙洄游通道。選礦項目所在地無瀕危物種，本項目建設對野生動物可能影響的主要區域是尾礦庫。尾礦庫擬建在溝穀內，尾礦庫建成後，該溝穀將不存在，由於溝內地表水不發育，不屬於林蛙的棲息繁殖地，因此預計選廠建成後，不會對評價區內林蛙的棲息地造成影響。預計在尾礦庫後期運行時，礦區附近的鳥類可能會遷移至溝穀以外的其他地區，而使區內數量有所減少。綜上所述，本項目建設對區內野生動物有一定影響，但其影響程度在可接受範圍內。



森林植被對生態環境保護和建設的貢獻之大是顯而易見的，而且森林的涵養水源，減少降水對地表的沖刷，減弱地表徑流及其強度，林木與草的根系對土壤的固著，枯枝落葉層對地面的覆蓋，以及樹冠與樹幹的防風，對風力的減弱等作用，決定了植被與水土保持之間的息息相關。水土保持以生物措施與工程措施相結合，生物措施為植樹種草，恢復植被，工程措施如排水溝、圍堰等的修築。根據《中華人民共和國水土保持法》及《土地復墾規定》，鐵礦業務將儘早使被破壞的土地得到恢復和利用。分階段複土造林，使其對生態系統的影響減少到最小。在選礦廠廠房外植樹，形成隔聲帶，以減少噪聲污染。對尾礦庫的邊坡及時進行生態恢復，閉庫後及時進行覆土和植被恢復。

#### ✧ 澳大利亞金礦項目

澳洲北領地 Mt Bundy 礦區位於以稀樹草原和季節性濕地為主的生態環境中，區域內生物多樣性以本地植被群落、野生動物及水生生態系統為特徵。公司在項目規劃和實施過程中，依據環境影響評估及相關環保批文要求，識別並評估礦山活動對生物多樣性可能造成的潛在影響。通過合理規劃採礦佈局、控制作業範圍及實施水資源與生態管理措施，儘量減少對原生植被及棲息地的擾動。同時，公司持續開展地表水和地下水監測工作，以維護生態系統的穩定性，並在項目生命週期內逐步推進礦區復墾和生態恢復相關工作。

西澳 Southern Cross 地區以半乾旱生態系統為主，生物多樣性特徵主要體現在耐旱植被、本地野生動物及相對脆弱的自然棲息環境。公司在該地區項目推進前，已啟動相關環境與生物多樣性研究工作，聘請專業環境顧問開展生態調查，以識別具有環境價值的植被類型及潛在敏感物種。在此基礎上，公司將生物多樣性保護要求納入項目規劃及環境管理計劃中，通過前期調查、風險評估及必要的緩解措施，降低項目活動對當地生態系統的影響。

**空氣質量管理計劃**：依據《國家環境保護(環境空氣質量)措施》及《新南威爾士州空氣污染物模擬與評估批准方法(2022)》制定。在礦區邊界、相關敏感受體及重要原住民遺址進行空氣質量監測與報告，分別測量各類空氣污染物。

**土地與土壤基線污染評估**：依據《國家環境保護(場地污染評估)措施》完成。該研究旨在為礦山全生命週期建立污染水平基準，保護土地與土壤的質量及完整性，從而維護、保持並改善阿德萊德河流域及瑪麗河流域的環境價值。

**清場前調查**：與北領地環境、公園與水資源安全局動植物司協商編製並實施。調查旨在識別棲息地及受威脅物種的存在情況，保護陸地棲息地，以維持包括生物多樣性、生態完整性及生態功能在內的動植物價值。

**水生及地下水依賴生態系統**：已啟動季節性基線數據收集，包括：水道／水體及含水層的地表水流量與水質監測、陸地地下水依賴生態系統的植被評估、水生地下水依賴生態系統的水生價值特徵描述。開展這些研究與運營監測旨在：保護阿德萊德河及其支流、瑪麗河及其支流、麥金萊河及其支流；保護陸地與水生地下水依賴生態系統的環境價值，包括生物多樣性、生態完整性及生態功能。



### Tom's Gully 礦山年度水質與生物管理計劃

Tom's Gully 礦山年度水質與生物管理計劃：Tom's Gully 礦山礦坑水處理、場外排放及合規工作的持續成功推進，得益於以主動水管理為核心的結構化方法，嚴格遵守已獲批的《廢液排放許可證》(249) 及《視同採礦許可證》(DML0740-01)。處理後的水質在授權排放點及下游合規點進行測量。太陽能遙測站實時連續追蹤地表水水質與流量，數據通過 Xylem Eagle 內部門戶捕獲並訪問，實現遠程在線監控與自動預警。環境現場官員根據許可證條件定期採集水樣及礦坑水位數據。年度生物監測重點進行大型無脊椎動物採樣與沉積物採樣，這是用於評估水生生態系統健康的多重證據鏈中的關鍵組成部分。





# 社會

- 僱傭
- 職業健康與安全
- 發展及培訓
- 勞工準則
- 供應鏈管理
- 產品責任
- 社區



# 僱傭

本集團認識到僱員是最重要和最有價值的資產，努力營造公平、尊重、多元化、合作、友好的企業文化和工作環境。為提高員工滿意度，本集團為員工提供具有競爭力的薪酬待遇，執行完善的績效考核制度及適當的激勵措施，提供全面的培訓計劃，以鼓勵員工發揮潛能、貢獻才華。

## 治理

公司高度重視人力資源的戰略價值，建立「總部統籌、分級落實」的人力資源治理架構，確保人才戰略與公司整體發展目標緊密銜接。各分公司及子公司均設立人力資源部，配備專業人員，負責屬地化招聘、培訓、薪酬及員工關係等具體管理工作，形成上下貫通、執行有力的組織保障體系。

公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及相關法律法規，結合業務實際制定《人力資源管理制度》，內容涵蓋招聘錄用、薪酬福利、績效考核、培訓發展、員工關係及離職管理等全流程環節，確保僱傭管理有章可循、合規透明。同時，我們制定了《人事業務全流程標準化操作手冊》，該手冊覆蓋了從「人力資源規劃」到「檔案歸檔」的全業務單元，初步構建了一套系統、完整的人事操作「基本法」，顯著提升了業務處理的一致性與準確性，為規範化管理提供了核心文本支撐。

## 戰略

我們遵循人才成長週期規律，實施適度超前的招聘策略，持續深化本地化、多元化人才隊伍建設，著力解決技能型人才短缺問題。在招聘與晉升中堅持機會平等原則，積極吸引和培養本地優秀人才，增強團隊穩定性與屬地融合度。公司高度重視女性在礦業領域的參與度與影響力。我們堅信，性別多元化不僅能帶來多元視角與創新思維，更能增強團隊協作效能與組織競爭力。公司將持續優化女性員工職業發展通道，營造包容、平等的工作氛圍，讓每一位員工都能在崗位上發揮所長、實現價值。

我們秉持「實現自我、回報社會、德才兼備、知人善任、機會平等、優勝劣汰」的人才理念，為全體員工提供平等的職業發展機會。針對各崗位設置清晰的晉升通道，結合崗位需求與員工能力，讓有理想、有能力、肯實幹的員工擁有實現夢想、展示才華的舞台。



### 招聘

公司採用公平、公正、公開的原則，招聘優秀適用之人才，無種族、宗教歧視。內部應聘者應需與公司外應聘者經過同樣的面試流程



### 晉升

為員工提供平等的晉升機會，為各崗位設置晉升通道，根據員工的工作表現、工作能力、內在潛質、公司業務發展需要等綜合評估



### 解聘

公司與員工以自願平等、協商一致的原則，雙方解除、終止勞動關係均遵照國家法律政策執行

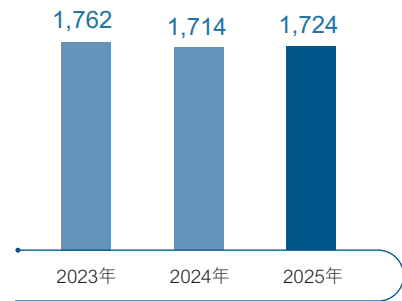
## ◎ 人才多元化

本集團注重平等、多元化的企業文化與僱傭政策，為全體僱員提供平等發展機會。公司於本年度制定《員工多元化政策》並通過多種方式向管理人員和員工傳遞多元化和包容性概念：公平公正對待不同國籍、種族、性別、宗教信仰和文化背景的員工，絕不容忍任何歧視行為，重視人才培養，努力打造多元化的人才體系。在員工晉升過程中，嚴格按照崗位職責標準考核，不設定性別、地域等條件要求，避免發生如性別歧視、地域歧視等不平等的情況。本集團的中高層管理人員、技術和營運人員、生產人員中均有女性。

公司堅持公平就業原則，積極為殘障人士提供平等的職業發展機會。我們僱傭了3名殘障人士，根據其身體狀況與專業特長，合理安排適配崗位，並配備必要的勞動保護與工作便利條件，保障其合法權益，助力其實現個人價值與社會融入。

本公司嚴格按照《中華人民共和國勞動法》要求維護員工權益，希望員工與企業共同發展。於2025年12月31日，本集團共有員工1,724人（於2024年12月31日：1,714人），全部為全職員工，其中，高級管理層中男性佔比60%，女性佔比40%；全體員工（不包括高級管理層）中男性佔比83.71%，女性佔比16.29%。本報告期內，本集團員工僱傭率為8.47%，總流失率為7.71%。公司積極招聘應屆高校畢業生，緩解社會就業壓力。同時為企業儲備新生力量，促進人才梯隊建設，推動企業可持續發展。

員工人數（人）



### 僱員總數

	總僱員數	按性別劃分		按年齡劃分			按地區劃分	
		男性	女性	30歲及以下	31~50歲	51歲及以上	中國境內	中國以外地區
人數	1,724	1,442	282	115	960	649	1,712	12
佔比	100%	83.64%	16.36%	6.67%	55.68%	37.65%	99.30%	0.70%

### 員工流失率及僱傭率

	總數	按性別劃分		按年齡劃分			按地區劃分	
		男性	女性	30歲及以下	31~50歲	51歲及以上	中國境內	中國以外地區
流失率(%)	7.71%	6.74%	0.99%	0.81%	3.07%	3.83%	7.77%	—
僱傭率(%)	8.47%	7.66%	0.81%	1.68%	4.41%	2.38%	8.24%	0.23%

註：

- 1、流失率 = 本報告期內該類別離職員工總數 ÷ 本報告期末員工總數。離職員工統計口徑包含主動辭職、辭退、勞動合同到期不續簽及退休等情形。
- 2、報告期內，高純鐵板塊因推進用工結構優化，對超齡員工進行了集中調整，導致當期離職員工總數有所上升。

## ◎ 薪酬與福利管理體系與制度

礦業公司人力資源部於本年度系統性地推進了職級與基準崗位體系優化工作，圍繞崗位核定、薪酬調研、職級標準優化及基準崗位梳理四個方面取得了階段性成果。

### ◇ 崗位核定：夯實「三定」基礎，精準評估人崗效能

為夯實「定崗、定編、定員」管理基礎，公司於2025年初啟動年度崗位核定面談專項工作。基於各部門提交的264份崗位調研表，構建科學的工作飽和度核定體系；第二季度分層、分批完成對全公司105名中基層管理者及核心業務技術人員的面對面訪談。面談嚴格以崗位職責清單為基礎，通過量化分析各項工作的「重要性、耗時與週期」等維度，精準核算各崗位的理論工作效率與核心價值。本次工作為公司實現科學定崗、合理定編提供了強有力的數據支撐，並為後續職級與薪酬優化奠定堅實基礎。

### ◇ 市場薪酬調研：對標行業標杆，定位薪酬競爭力

為精準評估公司薪酬水平在市場中的競爭力，公司於第一季度開展2025年度專項薪酬調研。通過對45個部門、283個崗位的系統梳理，委託智聯招聘專業平台，對標超過200家優秀礦山企業樣本數據進行深度分析，最終獲取權威行業薪酬調研報告，清晰揭示各崗位薪酬市場分位值。本次調研為公司薪酬策略調整、提升關鍵人才吸引力提供了客觀、可靠的市場依據。

### ◇ 職級體系優化：重構發展通道，激活人才效能

為匹配公司業務發展，公司實施職級體系升級，從原有的12等22級優化為16等21級的新體系。新體系通過更精細的層級與薪酬帶寬設計，實現三大核心目標：一是提升薪酬競爭力，針對新業務領域增設專項技術等級，確保關鍵崗位薪酬與市場接軌；二是打通職業發展路徑，建立技術與管理雙通道晉升機制，明確各職級對應關係；三是強化內部公平性，依據崗位核定結果與市場薪酬數據，重新校準各等級薪酬中位值，有效縮小歷史形成的內部薪酬差異。

### ◇ 基準崗位梳理：統一管理語言，夯實標準化基礎

為解決內外部崗位稱謂不一、管理標準分散的問題，公司系統開展基準崗位梳理工作，實現了崗位管理的標準化與系統化，為招聘、培訓、薪酬及員工發展提供了統一、規範的管理語言和基礎。

#### 薪酬政策：以績為本，激勵共創



本集團薪酬政策遵循「多勞多得」原則，根據僱員個人貢獻及績效表現綜合釐定。我們通過基本工資、績效工資、加班工資、獎金、津貼及股份獎勵計劃等多種形式，認可並激勵主要管理人員及核心員工的貢獻。普通員工實行月薪制，包括基本工資與加班工資；高純鐵板塊的銷售人員薪酬由底薪和提成構成，依據銷售回款完成情況進行考核。薪酬水平隨企業經營業績、員工崗位價值、個人能力與績效以及社會發展水平等因素動態調整，以持續提升員工工作積極性與主動性。公司倡導員工收益與生產經營成果緊密相關，致力於構建具有吸引力的平台，吸引和留住優秀人才與公司共同發展。

## 受限制股份獎勵計劃



本公司於2019年8月採納受限制股份獎勵計劃，有效期為10年。計劃的剩餘期限約為3年。計劃的目的及目標是(i)認可並激勵本集團主要管理人員及核心僱員所作貢獻；(ii)有助於本集團挽留及吸引經選定參與者以達致本公司的長遠業務目標；及(iii)透過擁有股份進一步使經選定參與者的利益直接與股東保持一致。

根據計劃，董事會在考慮各種因素後可不時全權酌情確定其認為合適的合資格參與者，並釐定授予各經選定參與者的股份數目及獎勵股份的授出價。合資格參與者包括本集團董事、高級管理層及核心僱員。在針對各經選定參與者釐定授出價時，董事會應考慮有關事項，包括但不限於經選定參與者的職務、經驗、服務年期、表現及對本集團作出的貢獻以及股份市價。

## 福利保障：全面覆蓋，關愛員工

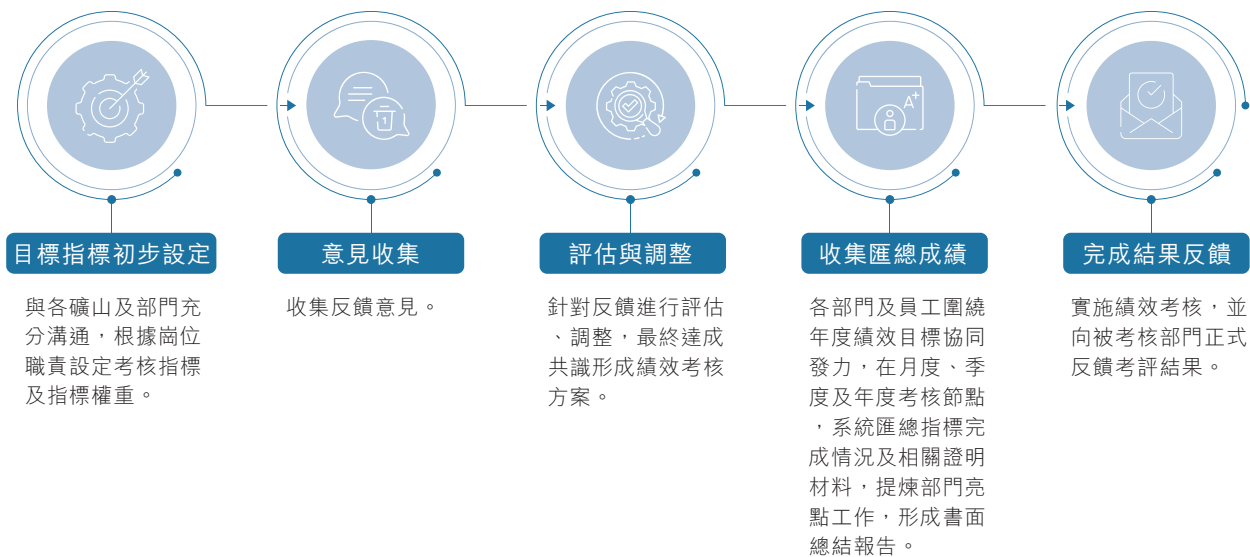


本集團建立了全面的福利保障體系。除依照法律法規要求為員工繳納五險一金外，我們還提供補充住房公積金、交通補貼、通訊補貼、住宿補貼和探親路費(外地員工)、午餐補貼、節日福利、婚慶福利、傷病慰問、員工生日福利及夏日防暑補貼等多方面福利。公司養老保險繳納比例為100%，切實保障員工合法權益與生活質量。

## ◎ 績效反饋與申訴

公司制定《員工績效評價管理辦法》，建立績效評估及反饋制度，強化績效評價過程公平公正公開。針對員工及部門隨時產生的績效問題，績效辦公室及委員會會持續收集，並對反饋意見及時進行解釋或調整。

### 員工績效反饋運作方式



## ■ 績效申訴運作方式：把「異議」變成「補丁」

設置申訴通道，員工有申訴需求需先與直管領導溝通，異議儘量化解，部門領導未解決時，把本部門員工申訴需要匯總，績效考核委員會以訪談方式調查並給出解決方案。向員工說明調查過程、裁決依據及建議，如是制度缺陷，則修訂指標或評分標準，形成「制度補丁」。

## ◎ 員工滿意度調查

公司定期開展多維度的員工滿意度調查，覆蓋績效考核合理性、物資採購及時性、用餐體驗、網絡響應效率等與員工日常工作息息相關的關鍵領域。但我們深知，滿意度調查的核心不在於「發問卷、走過場」，而在於形成「問題發現—根因分析—改進對策—責任落實—整改驗收」的完整閉環。

每一次調查結束後，我們均系統梳理工員反饋，逐一明確問題根源、制定改進措施、指定責任部門與責任人，並設定明確的整改完成時限。通過這一機制，確保員工的每一份意見都能轉化為實實在在的改善行動，讓滿意度調查真正成為推動組織持續進化的內生動力。

## ◎ 幫扶困難員工

本報告期內，公司持續深化員工關愛體系建設，通過多層次、多維度的保障與慰問機制，切實提升員工的獲得感與歸屬感：

### 醫療互助保障

為31名職工申領職工互助醫療補助11.3萬元，有效緩解員工醫療負擔，築牢健康防線。

### 精準幫扶慰問

在「送溫暖」活動中，為7名困難職工提供精準幫扶2萬餘元，將關懷送到最需要的員工身邊。

## ◎ 企業文化建設

公司始終將企業文化建設作為凝聚團隊共識、激發組織活力的重要載體。在集團高層的率先垂範與各級組織的協同推進下，我們圍繞人文關懷、素質提升、價值共創三大主線，構建了全方位、多層次的員工關愛與成長體系。

### ◇ 高層引領，組織落實

礦業公司總裁帶領管理團隊深度參與企業文化建設，率先垂範參加綠色礦山志願者活動、世界地球日、節能宣傳周及全國低碳日等主題活動，以實際行動傳遞企業文化理念。分管副總裁負責企業文化項目的統籌指導，各公司黨群行政部作為具體實施機構，確保各項文化活動有計劃、有落地、有成效，形成「高層引領—分管統籌—基層落實」的閉環管理機制。

### ◇ 暖心舉措，浸潤日常

**節日慰問常態化**：每逢春節、端午、中秋等傳統節日，公司為員工發放米麵糧油等豐富福利品；「三八」國際婦女節為全體女職工發放專屬慰問品。各級管理人員堅持深入一線，在節假日向堅守崗位的員工送去真誠問候。

**夏送清涼冬送暖**：每年夏季，各公司工會持續開展「夏日送清涼」活動，將防暑降溫用品送至一線員工手中，保障高溫作業下的員工健康。2025年共計發放價值3.26萬元的防暑慰問品。

**健康保障全覆蓋：**公司每年組織全員免費健康體檢，為員工繳納職工互助醫療保險。2025年，工會發放愛心基金（含職工結婚、生育、直系親屬病逝慰問及困難職工救助）累計43,450元，並為高溫崗位困難職工向上級工會申領專項津貼5,600元。

**文體設施再升級：**各業務板塊均設有規模大、設施全的員工活動中心，配備圖書閱覽、健身運動、休閒娛樂等功能區。2025年，公司對職工活動室進行重新改造，為員工工餘放鬆、學習交流提供了更優質的空間；職工書屋定期開放，持續豐富閱讀資源，助力員工自我提升。

#### ◇ 多維賦能，全面發展

**專業素質提升：**聚焦崗位技能，組織多項職業技能大賽；鼓勵員工立足崗位創新創效，全年收集「小發明、小創造、小革新、小設計、小建議」共計32項，榮獲市級獎勵11項、縣級獎勵18項。

**身心健康關懷：**舉辦肺結節防治、中醫養生、心理健康等專題講座，開展「從心啟航、注入能量」員工心理素質提升活動，關愛員工身心健康。

**安全與法紀教育：**組織消防應急演練，開展遠離不良網貸宣傳，提升員工安全防範意識與法紀觀念。

#### ◇ 凝聚團隊，回饋社會

**團隊融合：**定期組織員工旅遊團建、趣味運動會、體育賽事及社交活動，營造「全員參與、奮發向上」的良好氛圍。罕王澳洲公司結合多元文化背景，每年組織聖誕與中國新年聚餐、澳洲土著文化節、復活節等文體活動，增進中外員工交流融合。

**社會回饋：**積極組織員工參與義務獻血、義務植樹等公益活動，以實際行動踐行企業公民責任。



「迎七一」黨建活動



「從心啟航、注入能量」員工心理健康培訓



「三八」國際勞動婦女節活動



「奮鬥百年路，起航新徵程」沙盤團建活動



新春遊樂會



建設綠色礦山職工志願者活動

## 工作時數與假期

本集團嚴格遵守各業務所在地法律規定的工作時限和假期。本集團總部行政辦公人員實行每週五天，每天八小時工作制，生產部門結合生產實際情況實行倒班輪休制。本公司設有事假、年假、婚假、喪假、病假、產假、護理假、孕檢假、育兒假、工傷假、父母照料假等假期(國家法定節假日、公休日不計入年休假的假期)，為員工平衡工作與生活提供方便。2025年度休完育兒假後復職的女員工為4人、休完護理假後復職的男員工為6人。

## 工會會員和集體談判協議

本集團各級法人團體均按照要求成立工會組織，員工自願選擇加入工會組織。並與女員工簽訂了《女職工勞動權益保護專項集體合同》。禁止以任何方式干涉工人組織或集體談判的建立、運作或管理，尊重員工加入、組建或不加入工會的權利。2025年度，鐵礦板塊及高純鐵板塊工會會員人數1,688人，100%簽訂集體合同，未發生結社自由與集體談判風險事件。

傲牛礦業就職工工資、勞動安全衛生、女職工權益保護等方面問題進行了平等協商，達成了一致意見，形成了傲牛礦業工資專項集體合同、勞動安全衛生專項集體合同、女職工權益保護專項集體合同。傲牛礦業召開職工代表大會，審議通過上述三項集體合同並呈報撫順縣人力和社會保障局。

截至2025年12月31日止年度，本集團的薪酬總開支及其他僱員福利費用款項為人民幣231,620千元(2024年：人民幣207,997千元)。僱員成本包括基本薪酬、績效工資、房屋津貼、社會養老保險、醫療保險、工傷保險及其他國家規定的保險。根據本公司薪酬政策，員工的收入與工作表現及企業經濟效益掛鉤，通過開展績效考核工作，激發員工活力，提升公司的運營效能。

本報告期內，本集團並無出現不遵守薪酬與福利、工作時數與假期、反歧視及違反其他權益及福利有關的相關法律法規的個案。

# 職業健康與安全

## 治理

本集團已建立自董事會到各業務板塊生產車間的各級健康和安全生产工作機構，負責執行和監督健康和安全生产工作，形成了多級健康與安全管理體系和組織結構及人員配備。

### 全員安全生產責任制



公司嚴格遵循「橫向到邊、縱向到底」的原則，建立健全覆蓋全員的安全生產責任制，確保每一個崗位、每一名員工都有明確的安全職責，做到「不遺漏一人、不遺漏一崗」。同時，通過系統化的培訓教育，推動「一崗雙責」有效落實，使安全管理融入日常業務各環節。

### 傳導機制層層壓實



礦業公司總部每年制定年度安全環保工作目標，並由總部與各分管高層逐級簽訂《安全生產目標責任狀》。通過責任狀的層層簽訂，將安全生產壓力與目標有效傳導至每一個管理層級和業務單元，形成「一級抓一級、層層抓落實」的責任傳導鏈條。

### 考核激勵剛性兌現



公司將安全生產工作成效與個人經濟利益、晉級評優直接掛鉤，全面實行安全生產「一票否決」制。對於安全責任落實到位、成效顯著的單位和個人予以獎勵；對於發生責任事故或安全目標未達標的，嚴格兌現處罰，真正實現「責任與利益掛鉤、成效與考核聯動」，以剛性約束推動安全文化入腦入心。

## 礦業公司全員安全生產責任制度

 最高管理機構	安全生產委員會	由總裁任主任、安全總監任副主任，成員包括總部各相關部門負責人及各礦山總經理
 辦事機構	安全生產委員會辦公室	由安全環保部部長任主任，成員包括總部安全環保部專職安全環保管理人員

## 安全生產日常管理架構



本集團嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》、《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國塵肺病防治條例》、《女職工勞動保護特別規定》、《金屬非金屬礦山安全規程》、《尾礦庫安全規程》、《勞動防護用品監督管理規定》、《勞動防護用品配備標準》。澳大利亞金礦業務的職業健康安全管理体系依據澳大利亞《工作健康與安全法》及《礦業工作健康與安全條例》建立並執行。根據上述法律法規要求，加強職業危害評價，實施作業場所職業衛生監測工作，為準確防治職業病提供科學依據。

本報告期內，根據公司組織架構調整情況及相關規定，修訂了《全員安全生產責任制》、《安全生產管理制度》及《崗位安全操作規程》，持續完善公司安全生產制度體系，確保安全責任有落實、安全制度有保障、安全操作有依據，為公司安全環保工作持續穩定提供了制度保障。

### 職業健康安全管理体系認證

公司始終將員工職業健康管理作為可持續發展的重要基石，從身體健康、心理健康、制度保障與健康福利四個維度出發，構建覆蓋全員、貫穿全流程的健康守護體系。公司順利完成《職業健康安全管理体系認證證書》的更新工作，新證書有效期至2028年6月，並按規定接受年度監督審核，確保持續符合ISO 45001:2018標準要求。

### ◇ 身體健康：科學防控，源頭治理

公司嚴格貫徹執行《中華人民共和國職業病防治法》及相關法規要求，系統運行ISO 45001職業健康安全管理体系，對職業健康實施全流程閉環管理。

**源頭防控：**按照職業病防護設施設計進行建設，強化防護設施管理，持續通過技術改造與機械化升級替代人工作業，從源頭減少職業危害因素接觸。

**過程監測：**對各生產系統定期開展職業危害評價與監測，粉塵、噪聲、高溫等崗位採取間隔作業制度，全面落實個體防護要求，為接觸職業危害人員配備符合國家標準的高質量防護用品。

**健康體檢：**每年組織全員健康體檢，並針對接塵、接毒等職業危害崗位人員開展專項職業健康檢查。全年完成接塵、接毒人員職業危害體檢291人次，切實做到「早預防、早發現、早干預」。



### ◇ 心理健康：從心啟航，注入能量

公司高度重視員工心理健康，將其納入職業健康管理體系。通過定期開展心理行為訓練、壓力疏導講座及團隊建設活動，幫助員工緩解工作生活壓力，提升心理韌性與團隊凝聚力。

### ◇ 制度保障：責任到人，閉環管理

公司建立健全職業健康相關管理制度與操作規程，全面推行安全標準化管理。通過落實全員安全生產責任制，將職業健康責任層層分解至各層級、各崗位，確保每一項防護措施有人抓、有人管。同時，定期開展職業健康與安全教育培訓，提升員工自我防護意識與應急處理能力。

### ◇ 健康福利：營養均衡，活力保障

公司致力於為員工營造健康、舒適的工作生活環境：

1	營養膳食	2	文體設施	3	醫療保障
	設有員工餐廳，每日提供營養均衡的工作餐，保障員工飲食健康。		建有文體活動中心，配備運動健身、圖書閱覽等設施，為員工工餘放鬆、運動鍛煉提供優質空間。		全員參加醫療保險，為員工構築健康後盾。



#### 「從心啟航、注入能量」——員工心理行為訓練

為加強團隊凝聚力，緩解員工工作與生活壓力，提升心理素質與工作效能，公司組織開展「從心啟航、注入能量」員工心理行為訓練活動。

本次活動特邀省級心理行為訓練專家擔任指導，以「協作突破」為主題，通過一系列精心設計的互動環節，幫助員工在體驗中釋放壓力、增進信任、提升團隊協作能力。從「緊急集合」的高效配合，到「泡泡糖遊戲」的輕鬆破冰；從「團隊組建」的創意碰撞，到「動力能量遊戲」的情緒共振，再到「盲人拾物」的信任挑戰——每一個環節都引導員工在互動中感知團隊的力量，在協作中實現自我突破。

活動結束後，員工紛紛表示：「當所有人目標一致、互相信任時，看似困難的任務都變得可能。」此次心理行為訓練不僅有效緩解了員工的心理壓力，更增強了跨部門間的溝通默契，為構建積極向上、韌性十足的組織氛圍注入了新的能量。



## 風險管理

本集團始終堅持本安全第一，預防為主的方針，配備齊全的生產防護設備，建立制度和作規程，通過採取健康與安全防護措施、安全監督與考核、資金保障等多種途徑，強化安全意識，保障員工健康和生產安全。

### 健康和安全教育

為提升員工的健康與安全意識，本集團每年組織安全培訓，針對性開展應急救護培訓與疾病預防講座，強化人文關懷。我們定期召開安全工作會議，每日崗前進行安全提示，施工人員上崗前完成必修安全培訓。通過安全活動月、安全講座、安全知識競賽及主要工種實操技能比賽等形式，以及設置安全公告欄、安全警示標識、條幅標語等，持續提高職工的安全意識與風險防範能力。

作業場所安全防護設施齊全，員工進入作業場所均按規定佩戴勞動防護用品，主要包括安全帽、礦燈、自救器、絕緣靴、防護眼鏡、防護耳塞、特製工作服、防毒面罩、防酸手套等。針對粉塵、噪聲、高溫崗位，採取間隔作業等方式保護員工健康；對產生噪聲的設備設置隔音間，從源頭主動控制職業危害因素。各廠配備專職安全員，隨時檢查設備、人員的安全狀態，特別是要關注與煤氣相關的作業安全。

### 罕王澳洲金礦業務：

公司根據當地法律法規要求，制定相應的管理制度。要求所有員工及承包商充分理解並履行其在職業健康、安全、環境及社會責任(HSE & ESG)方面的角色與職責，包括遵守內部規章制度、瞭解適用的法律法規、識別其工作可能帶來的潛在影響，並依據既定流程對相關風險進行識別、評估與控制。

公司採取了以下主要安全管理措施：



- 在承包商及合同工人篩選階段，評估其歷史安全表現及保險索賠記錄；
- 所有施工人員在上崗前必須完成必要的安全培訓；
- 確保工作人員在施工過程中正確穿戴並使用必要的個人防護裝備；
- 對施工及作業設備進行定期安全檢查和檢測；
- 在鑽探作業期間，嚴格管理員工身心健康狀況，防止疲勞作業或帶病上崗，並及時排查和消除安全隱患；
- 在礦區內設置清晰、規範的安全標誌和警示標語；
- 建立安全隱患報告機制，對任何潛在風險進行及時報告並採取糾正措施。

本報告期內，全體員工均參加各類安全培訓，人均安全培訓時長達30.1小時。培訓內容涵蓋《安全生產法》、公司規章制度、生產區域危險源告知、操作規程及事故案例等。「三項人員」均取得了相應資格證書，確保持證上崗率達到100%。全年下發全國各類安全事故教育週報52份，通過班組安全活動、安全例會等傳達到每一名員工，時刻以事故案例警醒全員，持續提升安全防範意識。

		單位	合計
安全教育(內培)	新員工三級安全教育	人次	215
	安全再教育	人次	1,181
	日常安全教育培訓	人次	11,662
安全管理人員	初培	人次	15
安全管理人員	複審	人次	148
特種作業人員	初培	人次	37
	複審	人次	243
安全培訓時長		小時	48,502
參加安全培訓人員		人	1,609
人均安全培訓時長		小時/人	30.1



## 安全生產月主題活動——人人講安全，個個會應急—查找身邊安全隱患

公司始終堅持「安全第一、預防為主」的方針，持續強化全員安全紅線意識，壓緊壓實各級安全生產責任。為切實提升風險隱患排查整改質量，增強員工安全素養與避險逃生能力，公司開展了安全生產月主題活動。通過本次活動的開展，進一步落實了全員安全生產責任制，強化了安全生產理念，提升了員工安全技能，有效解決了安全生產中的薄弱環節，為打造「安全礦山、和諧礦山、綠色礦山」奠定了堅實基礎。

「安全生產月」活動領導小組：礦業公司總裁任組長，組員包括各部門負責人；下設領導小組辦公室，全面推動並監督安全生產月活動；

### ◇ 宣傳

圍繞「安全生產月」主題，礦業總部及各礦山通過線上線下多渠道開展系列宣傳，營造全員參與的安全文化氛圍：

#### 礦業總部

利用LED宣傳屏滾動播放安全生產月主題，線上推送並組織全員觀看「安全生產月宣傳視頻」；



#### 毛公鐵礦

懸掛宣傳標語條幅24幅，張貼宣傳海報50余張，組織開展「安全生產月活動宣傳片」展播。通過安全會、專題會、班前會組織員工集中觀看，並利用多媒體大屏滾動播放宣傳科普視頻；

#### 上馬鐵礦與傲牛鐵礦

在辦公樓大廳LED電子屏循環播放安全主題宣傳片及警示教育片，各車間設置安全宣傳欄並定期更新內容。通過文件下發、會議宣講等方式將安全月主題傳達到每一位員工，同時在醒目位置懸掛安全橫幅，強化視覺警示與意識滲透。

### ◇ 培訓

#### 礦業總部

組織進行了消防安全教育培訓和「八條硬措施」專題教育培訓，同時線上推送了2025年「安全生產月」活動主題宣傳片及事故警示教育片，累計培訓792人次。

#### 毛公鐵礦

各生產系統組織學習《金屬非金屬礦山重大事故隱患判定標準》、《金屬非金屬礦山安全規程》、《尾礦庫安全規程》等規範規定；開展了集中警示教育活動，組織全員觀看典型事故警示教育片；組織開展了「2025安康杯安全知識競賽」、「2025應急救援技能比武」、「第六屆安康杯安全知識競賽」及「第三屆安全知識有獎問答趣味運動會」等活動。

#### 上馬鐵礦與傲牛鐵礦

開展4次安全教育培訓，組織員工進行了自救器和滅火器現場使用教學活動，組織員工進行了治本攻堅三年行動培訓。





#### ◇ 隱患排查

##### 礦業總部

組織開展了一次全員隱患辨識活動，通過全體員工查找身邊安全隱患，共計排查一般隱患9條，無重大事故隱患，均已整改完成；



##### 毛公鐵礦

組織各部門開展了「查找身邊安全隱患」活動，二礦區與選礦廠以班組為單位，綜合科、生產技術科以部門為單位，另由總經理組織安全技術人員，對身邊的隱患進行了全面排查，活動共排查出隱患問題145項，無重大事故隱患，均已按「四清單」完成閉環管理；

##### 上馬鐵礦與傲牛鐵礦

組織開展了「查找身邊安全隱患」專項活動，全體員工結合自身崗位實際情況，查找身邊存在的事故隱患，活動中查找出一般隱患48條，風險提示56條，無重大事故隱患，均已按「四清單」完成閉環管理。

#### ◇ 應急演練

##### 礦業總部

開展1次火災逃生應急演練、1次起重傷害事故應急演練；



##### 毛公鐵礦

組織開展繪製逃生路線圖的活動，各部門組織員工在平面佈置圖中繪製出本崗位的逃生路線，確保全體員工熟知其工作場所的逃生路線；開展了自救器盲戴演練及井下緊急停產撤人演練；選礦廠組織開展了地震疏散演練和消防疏散演練；鴻基項目部組織開展了辦公樓火災逃生演練；

##### 上馬鐵礦與傲牛鐵礦

在五採區舉行了模擬員工高空墜落情景實戰演練；

##### 傲牛鐵礦

在二選廠辦公區舉行了消防疏散演練。

#### 安全監督與考核

本年度各礦山迎接上級主管部門各類安全環保檢查42次，其中安全生產檢查35次，環保檢查7次。毛公鐵礦本年度迎接了國家礦山安全監察局(北京)檢查2次、省級安全監管監察部門檢查6次。檢查中發現的問題隱患均已整改完成，形成了閉環管理。

礦業總部及各礦山嚴格落實《隱患排查與治理制度》、《安全檢查制度》、《安全風險分級管控制度》等管理制度。礦業公司總部及各礦山定期開展風險辨識，根據辨識情況進行雙重預防機制更新，並以雙重預防機制體系為抓手，扎實開展安全風險辨識及隱患排查治理工作。各礦山總經理每月組織開展一次重大事隱患自檢自查，礦業公司總部每季度組織開展一次重大事故隱患專項檢查。全年公司安委會查出各類安全隱患65項，完成整改65項，隱患整改率達到100%；各礦山自查事故隱患均已完成整改，隱患整改率達到100%。此外，按照各級主管部門下發的安全生產事及故警示相關文件精神，各礦山扎實開展了外包施工隊、通風、頂板等專項檢查，生產技術和管理人員每天進行安全巡迴檢查，發現隱患立即整改，各類事故隱患得到及時發現和消除。

## 應急預案與演練

結合備案的應急預案，完成綜合演練、專項演練、現場處置方案演練、易制毒易制爆三防演練共計 133 次。

推進礦山「四化」建設，努力實現安全生產智能管控。

公司智能管理平台安全環保管理模塊運行情況良好，礦山持續推進機械化、智能化升級改造和固定崗位無人值守升級改造，進一步提升公司自動化、智能化水平。本年度毛公鐵礦先後完成了東風井 1 號風機遠程控制改造、5 中設備遠程控制升級、上位機控制系統改造和 7 中水泵遠程控制優化等項目。並在下半年全力推進六大系統升級改造項目，將原有井下千兆網絡改造為萬兆主幹環形工業以太網，依託新萬兆環網及井下綜合分站，引入 Wi-Fi 6 無線網絡，實現各中段主巷道網絡全覆蓋，將原有人員定位系統升級為 UWB 精確定位系統，實現人員位置精準追蹤，同時視頻監控系統新增為 128 路高性能錄像機，實現井下場景全方位可視化監管，為作業調度與異常處置提供直觀圖像支撐。通過智慧礦山建設工作的持續推進，公司安全管理水平將邁向新的台階。

## 指標與目標

通過持續加強健康與安全風險管控，本集團已連續九年實現零死亡、零重傷、零火災及零環境污染的目標。本報告期內，本公司未發生工傷事故。

指標	單位	2025	2024	2023
員工工亡人數	人	0	0	0
輕傷事故人數	人	0	3	0
因工傷損失的工作日數	天	0	21	0
百萬工時損工事故率 LTIR	/	0	0.87	0
百萬工時可記錄事故率 TRIR	/	0	0.87	0

註：百萬工時損工事故率 LTIR = 損工事故人數 ÷ 總工時 × 1,000,000  
百萬工時可記錄事故率 TRIR = 可記錄傷害事故人數 ÷ 總工時 × 1,000,000

# 100%

事故隱患  
整改率

安全指令  
落實率

新員工入職  
三級安全教育  
培訓率

全員三級安全  
教育培訓率

特種作業持證  
上崗率

公司定期組織職業危害崗位體檢，加強接觸粉塵和有毒有害物品人員的職業病體檢。2025 年，本集團組織所有員工進行健康體檢，並安排 1,307 人次職業病體檢。

## 安全措施費

公司一直保持安全措施費專戶專賬、專款專用，主要用於改善礦山安全生產條件，增設和更新維護安全環保設備設施、礦山智能化升級改造、購置勞動保護用品、特種設備檢測、礦山環境治理、安全生產宣傳教育等支出。本報告期內，本集團共計投入安全措施費約人民幣 4,538 萬元，特種設備檢測 190 台次。

# 發展及培訓

本集團鼓勵各級員工學習專業知識，我們建立了完善的員工培訓體系，根據不同的職級和崗位特點，形成企業管理、管理技能、職業素養、專業技能等不同培訓內容。本集團已制定並執行《培訓管理制度》，通過組織內容豐富、形式多樣的培訓活動，幫助員工提升職業素養和工作技能，樹立團隊意識，促進員工與企業的共同發展。

本集團的培訓工作面向全體員工，由總部及各子公司人力資源部統籌規劃，在各業務板塊人力資源部設有專職培訓主管，負責制定培訓計劃並組織實施；另由安全環保部負責全員安全教育培訓。總部人力資源部每年面向員工開展年度培訓需求調查，對反饋結果進行細緻分析後將作為制訂下一年度培訓計劃的重要依據，並結合公司資源，制定年度培訓計劃，設立績效目標、年中回顧、年底總結，績效可作為調薪、評優的重要參考因素。

## 董事及管理層培訓

本公司注重董事及管理層培訓，指引董事自我學習香港公司註冊處發出的《董事責任指引》、香港聯交所《上市科通訊》、有關對發行人遵守《企業管治守則》情況的審閱報告和公司發出的《反舞弊宣傳培訓》等培訓資料，邀請律師對全體董事進行《董事會及董事企業管治指引》專項培訓，公司秘書每年參加不少於15學時的專業培訓。

## 員工培訓

### ◎ 集團總部

引入量見雲課堂在線學習平台，通過數字化學習資源整合，實現員工自主化、彈性化學習，平台上線後累計學習時長達306小時，助力組織學習型文化構建。此外，開展《AI賦能職場》專項培訓，通過專家講解與实操提升員工數字化技能，累計覆蓋48人次。



AI賦能職場專項培訓

### ◎ 鐵礦板塊

公司根據年度培訓計劃，重點提升專業技術人員的理論素養和实操技能，以增強科技研發與技術創新能力。依託豐富的礦山管理經驗，公司依據《培訓管理制度》明確了培訓職責，依託「罕王礦業學院」培訓體系，採用線上線下結合的多元化培訓模式，授課內容涵蓋礦山管理、地質測量、採選技術、機械基礎、電氣技術、安全生產、生產技術、自動化等多個領域。公司還定期組織內部講師與基層骨幹參加講師業務提升培訓，以提高他們在各專業領域的授課水平。

為深化班組安全文化建設，2025年人力資源部對「罕王小課堂」項目進行了全面升級。我們不僅顯著提升了課程頻次，更在課程內容上重磅新增了「工傷知識普及與現場取證」實戰課程。該課程通過展示典型事故圖片進行深入講解，以直觀、精準的方式賦能員工，有效提升了培訓的實效性。本報告期內，已成功開展班組課程29次，累計覆蓋342人次，同比大幅提升93.22%。

公司結合礦山企業的特點，高度重視企業內部講師隊伍的建設，採用以內部講師為主、外部講師為輔的教學模式。講師通過各部門員工自願申請與部門負責人指派相結合的方式產生，主要由公司內部地質、測量、採礦、選礦、機械等領域的工程師、技術專家、中高層管理人員以及各專業業務骨幹組成。

2025年，新增內訓師培訓內容

序號	培訓名稱	內訓師級別	單次培訓課時	參加人數
1	如何應用金字塔原理設計課程大綱	初級	1	38
2	6種常用的學習活動	初級	1	38



員工互助保障培訓



專項技能培訓

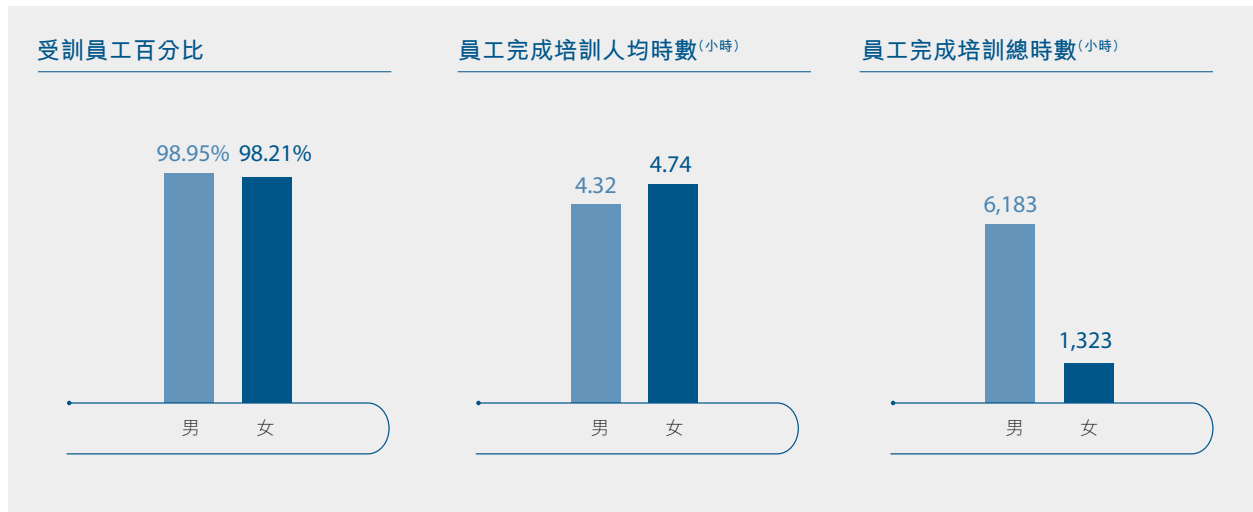


罕王小課堂—工傷知識培訓



罕王小課堂—消防知識培訓

## 2025年本集團員工培訓人員及比例如下



類別	性別	人數	受訓人數	佔比	平均培訓時長 (小時)	總培訓時長 (小時)
高級管理層	男	3	3	100.00%	4.72	14
	女	2	2	100.00%	7.50	15
中級管理層	男	53	50	94.34%	6.90	345
	女	14	13	92.86%	10.69	139
技術和營運人員	男	523	521	99.62%	8.00	4,184
	女	47	47	100.00%	11.13	523
普通員工	男	851	841	98.82%	1.93	1,640
	女	216	212	98.15%	2.99	646
合計	男	1,430	1,415	98.95%	4.32	6,183
	女	279	274	98.21%	4.74	1,323

註：

- 1、員工平均培訓時數的計算方式為：該類別僱員的總受訓時數/該類別僱員總人數。
- 2、員工培訓百分比的計算方法為：該類別受訓僱員人數/該類別僱員總人數。

## 勞工準則

本集團遵守《中華人民共和國勞動法》、《勞動合同法》、《中華人民共和國未成年人保護法》、以及《禁止使用童工規定》的相關規定，遵循國際勞工準則(ILS)相關規則，制定了標準化入職流程，統一入職管理，切實保障勞工權益。

我們尊重勞工自由選擇職業的權利，規範勞動用工管理，禁止強制勞動，禁止招聘和使用童工，保障員工健康和 safety，健全職業健康管理。本集團總部和下屬各級法人團體均設立自人力資源部門，負責定期檢視遵守勞工準則的情況，如發現違反勞工準則的情況，子公司人力資源部應當及時處理，並向總部人力資源部匯報處理結果。當發生重大運營變更等可能對員工產生負面影響的事宜時，公司將提前通知員工，盡可能減少負面影響。於報告期內，本集團未曾發現招聘或使用童工，或強制勞動的情形。

# 供應鏈管理

本集團重視供應鏈的環境及社會風險管控，及時收集更新國家法律法規及相關要求。根據國家最新要求調整相關供應鏈管理，使之符合現行國家法律法規及相關要求規定。

## 治理

公司建立了「統一制度、分層管理、專人負責」的供應鏈治理架構，確保採購與供應鏈管理活動合規、高效、透明。通過權責分明的治理架構，公司將供應鏈管理責任層層壓實，確保採購活動在有效監督下規範運行。

公司制定並實施《採購控制規定》與《採購業務管理制度》，為供應鏈全流程管理提供統一規範與操作指引。各業務板塊均設立專門的供應鏈管理部門，由板塊主要負責人統管，並明確具體執行機構：

**鐵礦板塊：**由供銷總監統籌負責供應鏈管理工作，採購部負責具體業務執行。

**高純鐵板塊：**由總經理總體負責，分管副總經理實施日常監督管理，供應部負責具體業務執行。

供應商需經過調查(含實地考察)－取證－評估－審批方可入圍供應商名錄，法務部門和審計部門參加監督，保障選擇程序公平。

 <p>供應商調查</p>	<p>對於長期使用、週期性供貨的產品，技術含量高的關鍵設備、備件，以及數量多、金額大的產品，應由相關專業技術人員、使用人員以及供應部採購人員對新供應商進行實地考察，從技術、經濟角度進行綜合論證。</p> <p>對於金額小且不至於影響生產的產品，可通過電話、傳真以及網絡等方式對供應商進行調查。</p>
 <p>供應商資質驗證</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 三證合一營業執照正本或副本</li><li>• 生產許可證、特種行業生產許可、安全生產許可證以及危化品生產／經營許可證等(特種行業必須提供)</li><li>• 企業經營情況介紹和經營業績等資料</li><li>• 《國家企業信用信息公示系統》查詢企業徵信檔案，查看總體企業徵信情況</li></ul>
 <p>供應商准入評估</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 產品生產單位通過ISO9001 質量管理體系認證，ISO14001 環境管理體系認證，ISO45001 職業健康安全體系認證</li><li>• 配備專業技術人員，有產品研發能力，售後服務體系完善</li><li>• 性價比較現狀有明顯提升的供應商</li><li>• 產品規格種類齊全，有核心產品，能滿足我公司多樣化需求</li><li>• 企業規模</li><li>• 原產地製造商或品牌一級代理商</li><li>• 國內排名前列的供應商</li></ul>
 <p>供應商准入審批</p>	<p>供應部提出准入申請，經相關專業部門審核。符合供應商准入標準的，經供應副總經理／供銷總監審批同意後，入圍供應商名錄。供應商的相關資料文件由供應部存檔。</p>

各業務板塊根據《物資採購管理制度》，對所需物資實行統一採購、倉儲和調配管理。所有採購均簽訂合同，嚴格監督合同的履行和控制資金的支付。各業務板塊備有供應商名錄並定期對其評估和更新，實時分析物資庫存量、採購品種和物資消耗情況，根據生產部門的物資需求計劃和物資種類，一般採用招投標、詢比價、定點採購三種方式進行物資採購。

## 風險管理

公司依據《採購控制規定》及《採購業務管理制度》，構建覆蓋供應商准入、評估、監督與退出全流程的ESG風險管理體系，確保供應鏈合規、安全、可持續。

**准入管理：**在供應商入庫環節，公司對候選單位的質量保證能力、資質信譽、業績表現及環境安全管理水平進行全面評價。我們重點審查供應商ISO相關管理體系認證情況，優先選用環保產品及服務，確保所採購的產品與服務符合國家現行環保政策要求，從源頭防範ESG風險。

**動態評估：**供應商完成入庫後，公司建立定期評估機制，持續關注其在環境和社會的風險表現。通過公開渠道動態追蹤供應商在國家法規遵守方面的情況，重點關注行政處罰、勞務糾紛等合規性指標，確保供應鏈風險早發現、早干預。

**廉潔約束：**公司對供應商的商業道德行為作出明確規定。《採購業務管理制度》中清晰界定了商業賄賂、圍標、串標等貪腐行為的處理條款，並通過電子郵件、微信等渠道將制度文件送達供應商業務對接人員，確保合規要求傳遞到位、知悉到位。

**退出機制：**如供應商出現商業賄賂、重大質量問題引發重大事故、資質材料弄虛作假等重大違規行為時，公司及時啟動溝通與干預程序。若供應商未能有效整改，則堅決終止其全部供應業務並清理出庫。

## 指標與目標

2025年，本集團583家供應商分別來自中國和澳大利亞，本地化採購率均為100%。

	供應商數量	招投標	詢比價	定點採購	其他
中國	538	64	293	18	163
澳大利亞	45	—	12	33	—
合計	583	64	305	51	163

本報告期內，公司未發現對環境和社會具有重大負面影響的供應商。

# 產品責任

公司始終將產品質量視為企業生命線，嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》、《中華人民共和國廣告法》及相關法律法規，構建覆蓋生產、檢測、銷售全流程的質量管控體系，確保產品與服務符合國家標準及客戶期望。

**制度保障：**公司制定並實施《質量檢測與管理辦法》、《生產和服務提供規定》等內部管理制度，對直接影響產品質量的生產與服務過程進行系統策劃與受控管理。通過明確的操作規程與控制節點，確保生產過程始終在規範、穩定的狀態下運行，從源頭保障產品質量的穩定性與可追溯性。

**過程管控：**公司建立嚴格的質檢機制，對產品實施從原料進廠到成品出庫的全過程質量監控。所有產品均須通過規定程序的檢驗檢測，確保交付產品符合國家標準及客戶要求。

**組織落實：**各業務板塊主要負責人對產品質量承擔直接責任。在鐵礦板塊，由礦山總經理及礦業公司副總工程師統籌產品質量檢測工作，研發質檢部與各分、子公司生產車間化驗室每日開展取樣化驗，確保質量數據及時、準確，為生產調控與品質改進提供科學依據。高純鐵板塊，由技術質量部負責取樣制樣，化驗室進行化驗。

## 高純鐵板塊產品質量控制程序



### 原料檢驗

供應部對照供方「送貨單」點清數量，通知技術質量部進行取樣，交化驗室化驗：

- ✓ 原料管理員將原料放入原料放置區域，並在原料適當位置掛上待檢標識牌，並做好記錄；
- ✓ 技術質量部依據相關標準或技術協議進行取樣，由化驗室檢驗並做好《原料入公司檢驗記錄》；
- ✓ 對檢驗合格品，質檢員在原料原始標識牌上打印「檢驗合格」印章，同時在「送貨單」的相關欄止上填寫「檢驗合格」字樣；對檢驗不合格品，質檢員在原料原始標識牌上打印「檢驗不合格」印章，按《不合格品控制程序》處理。



### 半成品檢驗

公司的半成品為燒結礦和球團礦。技術質量部依據半成品檢驗要求進行取樣制樣，化驗室進行化驗



### 成品檢驗

對成品鐵採取每爐抽樣檢驗方式。技術質量部依據成品鐵檢驗要求進行取樣制樣，化驗室進行化驗：

- ✓ 各項指標符合標準要求，即判定為合格品；
- ✓ 只有在「檢驗計劃」或形成文件的程序中規定的各項活動已圓滿完成，且有關結果數據和文件齊備並得到授權人員認可，才能簽發產品出廠單；
- ✓ 不合格品按《不合格控制程序》執行。

此外，技術質量部對現場的工藝紀律執行情況進行檢查，發現問題及時糾正。若出現異常情況時，應及時查明原因，進行糾正。發現不合格應及時將不合格成品鐵隔離存放，不合格品不得交付給客戶。

#### ◇ 客戶服務與滿意度

公司高度重視客戶反饋，嚴格執行投訴處理程序，確保客戶訴求得到及時響應與有效解決。銷售部負責售後服務工作，對交付至客戶倉庫的產品進行電話跟蹤，確認產品符合質量標準，並定期開展客戶滿意度調查，持續改進服務質量。

為進一步保障產品質量，集團與客戶簽訂質量保證協議，嚴格按ISO 9001:2015標準運行質量管理體系，確保持續穩定地向客戶提供合格產品。公司取得第三方認證證書，並將複印件提交客戶質量管理部門備案。根據國家相關標準，集團定期在具有資質的法定試驗機構開展產品性能與可靠性試驗，試驗報告同步提供客戶存檔。當產品、原材料或工藝發生變更時，公司嚴格執行變更控制程序，須獲得客戶書面批准，並提交PPAP(生產件批准程序)或全尺寸、全性能檢驗報告，確保過程透明、信息對稱。公司取得ISO 9001:2015質量管理體系認證證書，有效期至2028年8月，每年接受監督性審核。

在鐵礦業務中，集團對銷售產品的出礦與運輸環節實施嚴格的計量與質檢，確保數量、質量與客戶需求一致。如出現較大差異，公司主動與客戶協商處理；若無法達成一致，則由第三方權威機構進行覆核仲裁，確保結果公平公正。



#### ◇ 客戶隱私與信息保護

公司高度重視客戶資料及商業秘密的保護，實行客戶專人負責制。每一家客戶均由指定業務員對接，業務員嚴格遵循保密協議，對客戶資料進行分類管理、分別歸檔，未經授權不得對外提供或洩露任何客戶信息。

截至目前，集團未發生任何重大違反產品責任法律法規的案例，也未收到關於產品或服務的投訴。所有已售或已運產品均未因安全或健康問題需要召回，充分體現了公司在產品質量與客戶權益保障上的堅定承諾。

#### ◇ 維護及保障知識產權

本公司已建立完善的知識產權管理體系，明確各業務板塊管理職責，規範開展知識產權維護與保障工作，為公司技術創新與持續發展提供有力保障。



## 社區

本集團秉承「實現自我，回報社會」的經營宗旨，積極利用自身資源與所在社區及社會各界共同努力為社會帶來積極影響，以實際行動回饋社會，增強企業和社區的凝聚力，踐行與社會協同發展。公司社區工作由副總裁負責，由行政部具體執行。通過制度明確了與所在社區對接的工作內容，安排專人負責日常溝通工作，基本頻率為每週1次以上。

### 公益與慈善

2019年，公司在撫順市愛心教育基金會冠名設立「德山愛心基金」，主要用於助學扶貧、社會公益項目，截止2025年末累計捐款600萬元。2020年，公司在撫順市慈善總會冠名設立「德山愛心慈善金」，用於扶貧助學助困等專項公益項目，截止2025年末累計捐款250萬元。

◎ 2025年捐款總額為97.5萬元。助力教育和婦女兒童公益事業。本年度的助學活動受益學生達300人次。

- ✦ 在清原縣南口前小學，為100名貧困學生組織了一次迎新年見面會，並發放助學金。每個學期負責100名貧困學生的全部在校費用。
- ✦ 在清原縣大邊溝小學、新賓縣平頂山九年一貫制學校組織開展了「蒲公英行動」送教活動。2025年10月，2025-2026學年度第一學期撫順市美術學科「送教下鄉」暨「蒲公英行動」基地校掛牌活動隆重啟幕，為鄉村教育注入美育新活力。罕王德山愛心基金代表為學生捐贈畫材，一箱箱滿載關懷的畫材，既是助力孩子們探索藝術的「鎧甲」，更是承載夢想的「翅膀」，為鄉村美育實踐添磚加瓦。
- ✦ 在榆樹邊外小學開展「蒲公英行動」，這是一所僅有三名五年級學生的學校，三人課堂、美育不缺席。

97.5 萬元  
捐款總額

300 人次  
助學活動受益學生

### ◎「百里奔波傳暖意愛心助學顯擔當」—「德山愛心基金」情暖清原山區學子

2025年11月，罕王德山愛心基金代表深入清原縣東部山區的南山城鎮、草市鎮、大孤家鎮等偏遠村落，開展愛心助學公益活動，為草市鎮6名品學兼優的學子送去關懷與希望。此次活動以實際行動詮釋了企業「不辭辛勞獻愛心，不求回報暖人心」的責任擔當。

### ◎ 參與「撫順市紅十字會救在身邊」公益捐贈活動

### 參與社區共建

公司通過北領地環境主管部門，就項目開發相關事項向社區及周邊居民多次開展了公眾意見徵詢與調查，並向相關利益相關方介紹了項目開發流程及潛在影響。截至目前，未收到任何反對意見且獲得政府部分大力支持。

在社區發展與就業方面，公司為符合條件的當地居民提供就業機會，並堅持優先聘用北領地本地居民的原則，積極參與和支持社區建設工作。同時，公司在採購及服務選擇過程中，亦優先考慮符合條件的本地供應商。

截至目前，已有30餘家北領地本地供應商，以及120余名承包商和當地工人參與了項目的開發及前期建設工作，有效促進了當地就業和區域經濟發展。

此外，公司始終與原住民保護機構、北領地政府及當地社區保持良好、持續且有效的溝通機制，致力於在項目推進過程中充分尊重當地文化和社區關切，構建長期、互信的合作關係。

2025年，公司向Yilgarn社區提供了贊助支持，並同時對當地原住民機構給予支持與資助。

相關支持旨在促進社區發展，增強與當地社區及原住民群體的合作關係，體現公司對社區參與和社會責任的持續承諾。

### ◎ 70餘名罕王綠色礦山志願者團隊為樹木刷防腐防蟲漆活動，完成數千棵的樹木防腐防蟲工作



### ◎ 公司組織12名同事組隊參加撫順縣職工拔河比賽，獲得比賽冠軍

### ◎ 派出2台鏟車參加石文鎮和傲牛村除雪活動

### ◎ 世界地球日環保主題活動

2025年4月22日是第56個世界地球日，全球組織者EARTHDAY.ORG聯合192個國家的十億支持者共同行動，將本年度全球主題定為：我們的能源，我們的星球！呼籲加速可再生能源轉型。

本公司積極踐行環境與生態保護責任，在世界地球日組織多維度環保主題行動：全體員工學習前沿的可再生能源知識，瞭解公司利用可再生能源的現狀，並舉辦太陽能火星車組裝競賽，以趣味互動方式強化員工對可再生能源的理解；同時，公司將逐步加大可再生能源的利用。

### ◇ 可再生能源知識宣講

公司組織全體員工學習可再生能源的知識，通過集中學習、張貼標語，分發宣傳單等方式，向員工普及可再生能源的知識，介紹公司利用可再生能源的現狀。

### ◇ 可再生能源模型競賽

員工們親手組裝「太陽能火星車」模型，並舉辦小型競賽，通過實際操作直觀體驗可再生能源的高效轉化與低碳價值。



## 學雷鋒見行動 • 獻熱血傳愛心

傲牛礦業團委連續多年開展「學雷鋒獻愛心無償獻血」活動，不僅彰顯了我公司對社會公益活動的關心，也激起了廣大員工的愛心意識和無私奉獻的品質，弘揚雷鋒精神，傳遞社會正能量。本年度共計42人參與義務獻血活動。



## 原住民權利

澳洲北領地Mt Bundy金礦項目在推進過程中，已多次完成考古學調查，並依法申請並取得原住民文化遺產保護相關證書，以確認項目區域內不存在已識別的原住民文化遺址。公司在項目規劃和實施階段，充分尊重原住民在項目參與及權益保護方面的合理訴求，並將相關要求納入項目管理及溝通機制中。

同時，西澳Cygnet金礦項目亦積極開展原住民參與相關工作，公司通過參加原住民社區及相關組織的會議，與當地原住民群體保持溝通，並在力所能及的範圍內提供支持，促進相互理解與合作。

截至報告期內，公司未發生任何侵犯或損害原住民合法權利的事件，並持續在遵守適用法律法規的前提下，與原住民相關機構和社區保持建設性、持續性的溝通，支持項目的合規推進與長期可持續發展。

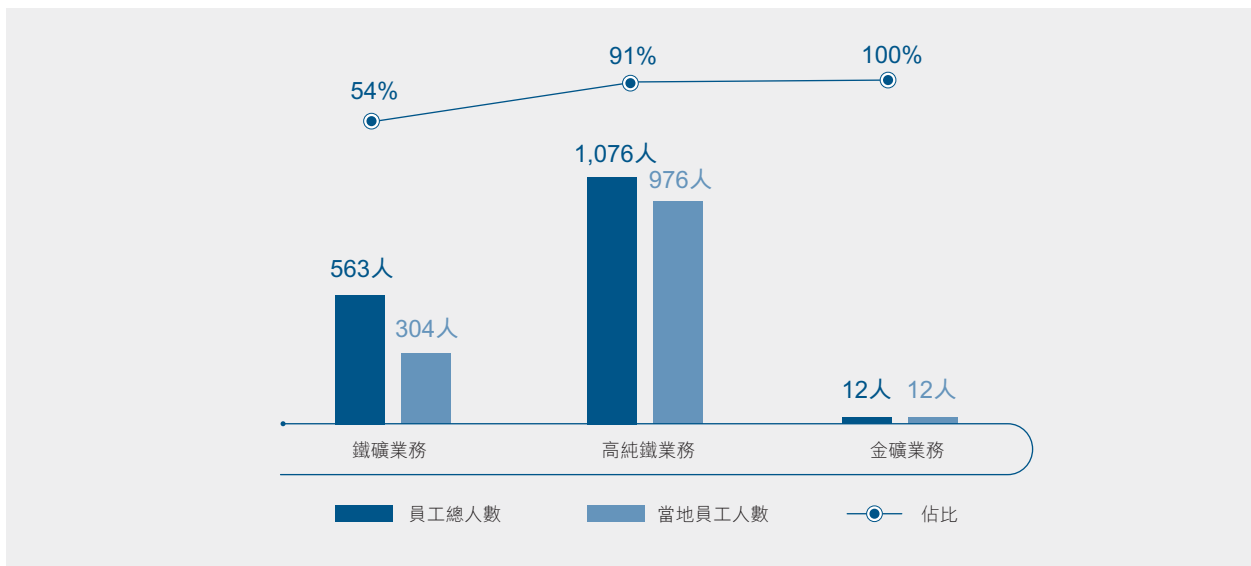
## 勞工需求

為項目所在地創造就業和商業機會是本集團與當地社會共享經濟發展成果的重要途徑。本集團優先從業務所在社區招聘所需員工，提供機會使原住民參與項目施工，不僅解決了當地勞動力就業問題，促進原住民增收，也有助於形成「村企一家」的良好關係。

**鐵礦與高純鐵業務：**我們積極推行本地化僱傭政策，優先招聘當地居民，致力於促進社區經濟發展和就業機會。這一舉措不僅體現了我們對環境、社會和治理(ESG)原則中「社會」維度的承諾，還通過減少員工通勤需求間接降低了碳排放，支持了「環境」維度的可持續發展目標。同時，本地僱傭政策增強了企業與社區的聯繫，提升了員工歸屬感，進一步推動了「治理」維度的良好實踐。

**金礦業務：**罕王澳洲公司向當地符合條件的居民提供就業機會，並秉著優先錄用北領地當地居民的原則積極參與社區建設工作，公司也優先考慮符合條件的當地供應商們。目前已有超過30多個北領地供應商，120多位承包商和當地工人前後參與了該項目的開發和前期建設工作。

如下圖所示，鐵礦業務、高純鐵業務、金礦業務均在當地聘用大部分員工，當地員工數佔員工總數的平均比例超過78%。



## 手工和小規模開採礦 (ASM)

我們通過改善社區經濟和教育環境，促進當地就業及商業機會，促進社區發展，努力消除助長非法手工採礦的相關社區背景因素。

## 指標索引

### GRI 索引

使用說明	在2025年1月1日至2025年12月31日參照GRI標準報告了在此份GRI內容索引中引用的信息。
使用的GRI1	GRI 1：基礎2021

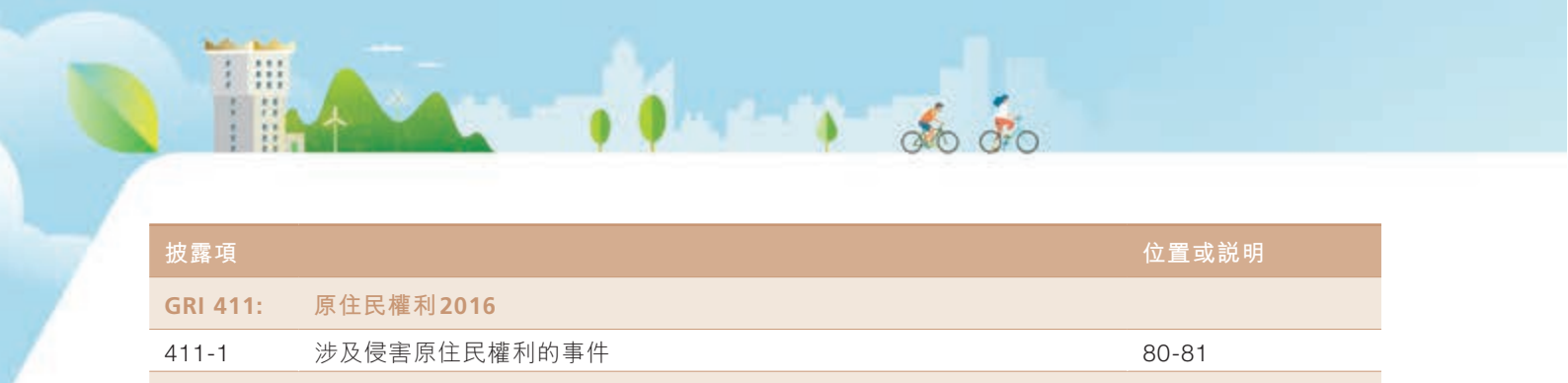
披露項	位置或說明
<b>GRI 2: 一般披露2021</b>	
2-1 組織詳細情況	2, 4-6
2-2 納入組織可持續發展報告的實體	2025年度報告
2-3 報告期、報告頻率和聯繫人	2
2-4 信息重述	6, 50
2-5 外部鑒證	無
2-6 活動、價值鏈和其他業務關係	5, 74-77
2-7 員工	57-73
2-8 員工之外的工作者	58
2-9 管治架構和組成	15-17, 20-21
2-10 最高管治機構的提名和遴選	15-16
2-11 最高管治機構的主席	2025年度報告
2-12 在管理影響方面，最高管治機構的監督作用	26-28
2-13 為管理影響的責任授權	15-19
2-14 最高管治機構在可持續發展報告中的作用	19-21
2-15 利益衝突	21-27
2-16 重要關切問題的溝通	10-13
2-17 最高管治機構的群體智識	16-18, 71
2-18 對最高管治機構的績效評估	18
2-19 薪酬政策	19, 59-60
2-20 確定薪酬的程序	57-59
2-21 年度總薪酬比率	因隱私政策及薪酬保密制度，未披露
2-22 關於可持續發展戰略的聲明	8-10
2-23 政策承諾	8-10
2-24 納入政策承諾	8, 17
2-25 補救負面影響的程序	21-25, 74-75
2-26 尋求建議和提出關切的機制	10-11
2-27 遵守法律法規	2, 15, 22, 25, 35, 38, 54, 63, 73, 76
2-28 協會的成員資格	12

披露項	位置或說明
<b>GRI 2: 一般披露 2021</b>	
2-29 利益相關方參與的方法	11
2-30 集體談判協議	63
<b>GRI 3: 實質性議題 2021</b>	
3-1 確定實質性議題的過程	12-13
3-2 實質性議題清單	13
3-3 實質性議題的管理	12-13
<b>GRI 201: 經濟績效 2016</b>	
201-1 直接產生和分配的經濟價值	6
201-2 氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇	48-52
201-3 固定福利計劃義務和其他退休計劃	59-60
201-4 政府給予的財務援助	無
<b>GRI 202: 市場地位 2016</b>	
202-1 按性別的標準起薪水平工資與當地最低工資之比	因隱私政策及薪酬保密制度，未披露
202-2 從當地社區僱用高管的比例	81
<b>GRI 203: 間接經濟影響 2016</b>	
203-1 基礎設施投資和支持性服務	78-81
203-2 重大間接經濟影響	78-81
<b>GRI 204: 採購實踐 2016</b>	
204-1 向當地供應商採購的支出比例	79
<b>GRI 205: 反腐敗 2016</b>	
205-1 已進行腐敗風險評估的運營點	21-26
205-2 反腐敗政策和程序的溝通及培訓	23
205-3 已確認的腐敗事件及採取的行動	25
<b>GRI 206: 反競爭行為 2016</b>	
206-1 反競爭行為，反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟	26
<b>GRI 207: 稅務 2019</b>	
207-1 稅務方針	26-27
207-2 稅務治理、管控與風險管理	26-27
207-3 涉稅議題利益相關方的參與及管理	26-27
207-4 國別報告	2025年度報告
<b>GRI 301: 物料 2016</b>	
301-1 所用物料的重量或體積	38
301-2 使用回收再利用的物料	37-38, 44-45
301-3 回收產品及其包裝材料	45



披露項	位置或說明
<b>GRI 302: 能源 2016</b>	
302-1 組織內部的能源消耗量	41-44
302-2 組織外部的能源消耗量	未披露
302-3 能源強度	43
302-4 減少能源消耗	42, 44
302-5 降低產品和服務的能源需求	42, 44
<b>GRI 303: 水資源與污水 2018</b>	
303-1 共享水資源之相互影響	45-47
303-2 管理與排水相關的影響	46-47
303-3 取水	47
303-4 排水	47
303-5 耗水	47
<b>GRI 304: 生物多樣性 2016</b>	
304-1 組織所擁有、租賃、管理，在位於或鄰近保護區或保護區外高生物多樣性價值區域的營運點	不適用
304-2 活動、產品及服務對生物多樣性方面的顯著影響	52-53
304-3 受保護或經修復的棲息地	不適用
304-4 受營運影響的棲息地中，已被列入IUCN紅色名錄和國家保護名冊的物種	不適用
<b>GRI 305: 排放 2016</b>	
305-1 直接(範疇一)溫室氣體排放	51
305-2 能源間接(範疇二)溫室氣體排放	51
305-3 其他間接(範疇三)溫室氣體排放	51
305-4 溫室氣體排放強度	51
305-5 溫室氣體減排量	51
305-6 臭氧消耗物質(ODS)的排放	不適用
305-7 氮氧化物(NOx)，硫氧化物(SOx)和其他重大氣體排放	36-37
<b>GRI 306: 廢棄物 2020</b>	
306-1 廢棄物的產生和與廢棄物相關的重大影響	37-40
306-2 廢棄物相關重大影響的管理	37-40
306-3 廢棄物的產生	37-40
306-4 廢棄物的處置轉移	37-40
306-5 廢棄物的直接處置	37-40
<b>GRI 308: 供應商環境評估 2016</b>	
308-1 使用環境標準篩選的新供應商	74-75
308-2 供應鏈對環境的負面影響及採取的行動	75

披露項	位置或說明
<b>GRI 401: 僱傭 2016</b>	
401-1 新進員工和員工流動率	58
401-2 提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	59-60
401-3 育嬰假	63
<b>GRI 402: 勞資關係 2016</b>	
402-1 關於營運變化的最短通知期	73
<b>GRI 403: 職業健康與安全 2018</b>	
403-1 職業健康安全管理體系	65-66
403-2 危害識別、風險評估及事故調查	66
403-3 職業健康服務	65-66
403-4 有關職業健康與安全之工作者參與、諮詢與溝通	65-66
403-5 工作者職業健康與安全培訓	67
403-6 工作者健康促進	65-66
403-7 預防和減緩與業務關係直接相關的職業健康與安全的影響	65-66
403-8 職業健康和安全管理體系所涵蓋之工作者	65
403-9 工傷	70
403-10 職業病	70
<b>GRI 404: 培訓與教育 2016</b>	
404-1 每名員工每年接受培訓的平均時數	67
404-2 員工技能提升方案和過渡協助方案	71-73
404-3 定期接受績效和職業發展考核的員工百分比	73
<b>GRI 405: 多元化與平等機會 2016</b>	
405-1 管治機構與員工的多元化	57-58
405-2 女性對男性基本薪資與薪酬的比率	因隱私政策及薪酬保密制度，未披露
<b>GRI 406: 反歧視 2016</b>	
406-1 歧視事件及採取的糾正行動	58
<b>GRI 407: 結社自由與集體談判 2016</b>	
407-1 結社自由和集體談判可能面臨風險的運營點和供應商	63
<b>GRI 408: 童工 2016</b>	
408-1 具有重大童工事件風險的運營點和供應商	73
<b>GRI 409: 強迫或強制勞動 2016</b>	
409-1 具有強迫或強制勞動事件重大風險的運營點和供應商	73
<b>GRI 410: 安保實踐 2016</b>	
410-1 接受過人權政策或程序培訓的安保人員	無



披露項	位置或說明
<b>GRI 411: 原住民權利 2016</b>	
411-1 涉及侵害原住民權利的事件	80-81
<b>GRI 413: 當地社區 2016</b>	
413-1 有當地社區參與、影響評估、發展計劃的運營活動	78-81
413-2 對當地社區有顯著實際和潛在負面影響的運營活動	78-81
<b>GRI 414: 供應商社會評估 2016</b>	
414-1 使用社會標準篩選的新供應商	74-75
414-2 供應鏈中負面的社會影響和採取的行動	75
<b>GRI 415: 公共政策 2016</b>	
415-1 政治捐獻	無
<b>GRI 416: 客戶健康與安全 2016</b>	
416-1 評估產品和服務類別對健康和安全的影響	76-77
416-2 涉及產品和服務的健康與安全影響的違規事件	77
<b>GRI 417: 營銷與標識 2016</b>	
417-1 產品和服務信息與標識的要求	未披露
417-2 涉及產品和服務信息與標識的違規事件	報告期內未發生違規事件
417-3 涉及營銷傳播的違規事件	報告期內未發生違規事件
<b>GRI 418: 客戶隱私 2016</b>	
418-1 經證實侵犯客戶隱私和遺失客戶資料的投訴	77

## 香港聯交所《ESG 報告指引》索引

層面	主要表現指標	披露情況	對應頁數	說明
<b>A. 環境</b>				
<b>A1 排放物</b>	<b>一般披露</b> 有關廢氣排放、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。	●	<b>35</b>	
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	●	36-38	
關鍵績效指標 A1.3	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)。	●	38	
關鍵績效指標 A1.4	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。	●	35-37	
關鍵績效指標 A1.5	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。	●	35-37	
<b>A2 資源使用</b>	<b>一般披露</b> 有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	●	<b>41-44</b>	
關鍵績效指標 A2.1	按類型劃分直接及/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)。	●	43	
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	●	47	
關鍵績效指標 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。	●	42-43, 47	
關鍵績效指標 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。	●	47	
關鍵績效指標 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。	○	不適用	(本公司產品無需包裝)
<b>A3 環境及天然資源</b>	<b>一般披露</b> 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	●	<b>31</b>	
關鍵績效指標 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。	●	31-34	



層面	主要表現指標	披露情況	對應頁數	說明
<b>B. 社會</b>				
<b>僱傭及勞工常規</b>				
<b>B1 僱傭</b>	<p><b>一般披露</b></p> <p>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：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p>	●	<b>57-61</b>	
關鍵績效指標 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。	●	58	
關鍵績效指標 B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	●	58	
<b>B2 健康與安全</b>	<p><b>一般披露</b></p> <p>有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p>	●	<b>64-70</b>	
關鍵績效指標 B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	●	70	
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失的工作日數。	●	70	
關鍵績效指標 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。	●	67-70	
<b>B3 發展與培訓</b>	<p><b>一般披露</b></p> <p>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。</p>	●	<b>71-72</b>	
關鍵績效指標 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。	●	73	
關鍵績效指標 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。	●	73	
<b>B4 勞工準則</b>	<p><b>一般披露</b></p> <p>有關防止童工或強制勞工的：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p>	●	<b>73</b>	
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	●	73	
關鍵績效指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	●	73	

層面	主要表現指標	披露情況	對應頁數	說明
<b>B. 社會</b>				
<b>營運慣例</b>				
<b>B5 供應鏈管理</b>	<b>一般披露</b> 管理供應鏈的環境及社會風險政策。	●	74	
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	●	75	
關鍵績效指標 B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及相關執行及監察方法。	●	74-75	
關鍵績效指標 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。	●	74-75	
關鍵績效指標 B5.4	描述在揀選供應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。	●	74-75	
<b>B6 產品責任</b>	<b>一般披露</b> 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。	●	<b>76</b>	
關鍵績效指標 B6.1	已售或運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	●	76	
關鍵績效指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	●	76	
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保護知識產權有關的慣例。	●	76	
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	●	76	
關鍵績效指標 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。	●	76	
<b>B7 反貪污</b>	<b>一般披露</b> 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。	●	<b>21-25</b>	
關鍵績效指標 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。	●	25	
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	●	24	
關鍵績效指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	●	23	
<b>社區</b>				
<b>B8 社區投資</b>	<b>一般披露</b> 有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動考慮社區利益的政策。	●	<b>78-79</b>	
關鍵績效指標 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)。	●	78-81	
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用的資源(如金錢或時間)。	●	78-81	



層面	主要表現指標	披露情況	對應頁數	說明
<b>D. 氣候相關披露</b>				
(I) 管治	19 (a) 相關管理人	負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構(如董事會、專門委員會)或個人的相關信息。	●	19-20, 48
	19 (b) 管理角色	管理層在監察、管理及監督氣候相關風險和機遇的管治流程、監控措施及程式中的角色。	●	19-20, 48
(II) 策略	20 氣候相關風險和機遇	描述合理預期可能在短、中、長期影響公司財務狀況的氣候風險與機遇，並定義相關時間範圍。	●	48
	21 業務模式和價值鏈業	描述氣候相關風險和機遇對業務模式及價值鏈的當前和預期影響，以及風險集中的區域或資產。	●	49
	22-23 策略和決策	披露公司應對氣候相關風險和機遇的策略、資源分配計劃，以及轉型計劃的實施進展。	●	49
	24-25 財務狀況、財務表現及現金流量	披露氣候風險和機遇對公司當前及預期財務狀況、財務表現及現金流量的影響(定性及定量)。	○	—
	26 氣候韌性	披露公司策略及業務模式對氣候不確定性的韌性評估，以及氣候相關情景分析的應用情況。	○	—
(III) 風險管理	27 (a)-(b) 風險識別評估流程	披露公司用於識別、評估及釐定氣候相關風險與機遇輕重緩急並保持監察的流程與政策。	●	49-50
	27 (c) 風險管理整合	披露氣候相關風險和機遇的識別、評估、優次排列和監察流程融入公司整體風險管理流程的情況。	○	—
(IV) 指標及目標	28-29 溫室氣體排放	披露範圍1、範圍2及範圍3溫室氣體絕對總排放量，以及所採用的計量方法、輸入數據及假設。	●	50-51
	30-32 風險及機遇相關資產	披露容易受氣候相關物理風險、轉型風險影響以及涉及氣候相關機遇的資產或業務活動的金額及百分比。	○	—
	33 資本運用	披露用於氣候相關風險和機遇的資本開支、融資或投資的金額。	○	—
	34 內部碳定價	闡釋公司是否及如何在決策中應用碳定價(如投資決策、情景分析等)，或提供否定聲明。	○	—
	35 薪酬政策	披露氣候相關考慮因素是否及如何納入公司薪酬政策，或提供適當的否定聲明。	○	—
	36 行業指標	鼓勵根據業務模式披露相關的特定行業指標(參考國際可持續披露準則等框架)。	●	43, 47, 50-51
	37-40 氣候相關目標	披露為監察策略目標進展而設定的定性及量化目標(含溫室氣體目標)、基準期間、核算方法及績效趨勢。	○	—

## 《國際財務報告準則 S2 號——氣候相關披露》索引

披露項	位置或說明	
治理	負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構或個人	19-20, 48
	管理層在監控、管理和監督氣候相關風險和機遇時所用的治理流程、控制和程序中的角色	19-20, 48
戰略	氣候相關風險和機遇	48
	業務模式和價值鏈	49
	戰略和決策	49
	財務狀況、財務業績和現金流量	—
	氣候韌性	—
風險管理	用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險的流程和相關政策	49-50
	用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關機遇的流程	49-50
	用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險和機遇的流程在多大程度上以及如何被整合至並影響主體的整體風險管理流程	—
指標和目標	氣候相關指標	50-51
	行業指標	43, 47, 50-51
	氣候相關目標	—



# 氣候相關披露未披露內容說明

罕王黃金國際有限公司(以下簡稱「公司」)遵循香港聯交所《環境、社會及管治報告守則》中D部分氣候相關披露的各項要求編製ESG報告「氣候變化」相關內容。在報告編製過程中，由於現階段內部體系建設進度、數據統計核算能力等實際情況，仍有部分條款內容暫無法完成披露，說明如下：

## (一) 氣候相關財務量化信息，暫無可披露有效數據

對於採礦及鋼鐵冶煉企業而言，未來的碳價波動、低碳冶煉技術的規模化成本、以及極端天氣對連續化生產裝置的潛在衝擊，存在極高的不可預測性。公司暫時難以從財務報表中單獨剝離出純粹由「氣候相關風險」導致的財務影響金額。故未能按要求披露，具體對應條款及內容如下：

第21(b)段：在業務模式和價值鏈中，氣候相關風險和機遇集中分佈的地方；

第24-25段：財務狀況、財務表現及現金流量；

第30段：容易受氣候相關轉型風險影響的資產或業務活動的金額及百分比；

第31段：容易受氣候相關物理風險影響的資產或業務活動的金額及百分比；

第32段：涉及氣候相關機遇的資產或業務活動的金額及百分比；

第33段：用於氣候相關風險和機遇的資本開支、融資或投資的具體金額；

第34段：內部碳定價。

## (二) 氣候相關專項戰略規劃信息，暫無可披露具體條款

目前公司正結合行業發展趨勢、國家政策監管要求及自身產能、業務模式與價值鏈特點，開展氣候相關戰略的深度研究與規劃制定工作，尚未形成正式的專項規劃、轉型計劃，故暫無法按要求披露具體內容，具體對應條款及內容如下：

第22(a)(iii)段：公司與氣候相關的轉型計劃，及制定該計劃時使用的主要假設、所依賴的核心因素；

第22(b)段：公司為應對氣候相關風險和機遇的行動提供資源的當前及未來具體計劃；

第26段：公司應使用氣候相關的情景分析評估氣候韌性；

第27(a)段：公司用於識別、評估氣候相關風險，以及釐定當中輕重緩急並保持檢察的流程及相關政策；

第27(b)段：公司用於識別、評估氣候相關機遇，以及釐定當中輕重緩急並保持檢察的流程及相關政策；

第27(c)段：氣候相關風險和機遇的識別、評估等流程融入公司整體風險管理流程的具體方式及實際融合程度；

第35段：氣候相關考慮因素在公司薪酬政策中的具體納入方式及相關實施細節；

第37段：發行人須披露(a)其為監察實現其策略目標的進展而設定的與氣候相關的定性及量化目標；及(b)法律或法規要求發行人達到的任何目標，包括任何溫室氣體排放目標；

第38段：發行人須披露其設定及審核每項目標的方法，以及其如何監察達標進度；

第39段：發行人須披露有關每項氣候相關目標的績效的資訊以及對發行人績效的趨勢或變化分析。

公司高度重視香港聯交所氣候相關披露的要求。公司將在確保信息真實、準確、不誤導的前提下，分階段完善數據統計、模型構建及治理流程，力爭在未來報告期內實現全面披露。