



A 股代碼：600988
H 股代碼：6693

2024 年度 環境、社會及管治 (ESG) 報告

讓更多的人因赤峰黄金的發展而受益



赤峰吉隆黄金矿业股份有限公司
Chifeng Jilong Gold Mining Co., Ltd.
(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

目錄

關於本報告	01	ESG 管理體系	23	三. 多元包容，賦能成長	101	附錄 1	
		ESG 發展戰略	29	3.1 保障員工權益	103	上海證券交易所 ESG 議題索引表	179
		ESG 管理架構	30	3.2 堅守安全健康	112		
董事會聲明	04	利益相關方溝通	33	3.3 助力員工發展	121	附錄 2	
		雙重重要性分析	35	3.4 增進員工福祉	131	香港聯合交易所 ESG 指標索引表	181
總裁致辭	05	一. 合規經營，誠信為本	43	四. 厚德載物，共榮共生	139	附錄 3	
		1.1 精進公司治理	45	4.1 鏈動綠色責任	141	GRI 標準索引表	188
		1.2 穩健合規經營	50	4.2 助力社區發展	146		
關於赤峰黃金	07	1.3 強化風控基石	53				
公司介紹	09	1.4 築牢品質關卡	55	關鍵績效表	163		
產業佈局	10	1.5 探航前沿技術	59	環境部分	165	讀者意見反饋表	193
企業大事記	11			社會部分	169		
外部榮譽	13	二. 綠色佈局，環保先行	65				
行業協會	16	2.1 環境管理體系	67				
		2.2 應對氣候變化	73				
2024 年 ESG 績效	17	2.3 審慎使用資源	81				
2024 年 ESG 亮點	19	2.4 維護生態平衡	85				
SDGs 目標對應	21	2.5 廢棄物循環治理	95				

關於本報告

本報告是赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司（以下簡稱“赤峰黃金”“集團”“公司”或“我們”）發佈的 2024 年度環境、社會及管治報告。本報告從環境、社會及公司治理三個維度，全面闡述了赤峰黃金在可持續發展領域的理念、管理體系、具體行動及取得的成效。我們致力於通過透明、詳實的信息披露，與廣泛利益相關方進行坦誠溝通並系統回應各方的關切與期望。

報告範圍

本報告的時間範圍為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，部分內容適當追溯歷史表現及數據或前瞻性表述；本報告涵蓋公司報告期內的整體業務運營。

報告編制依據

本報告遵循及參考的標準、框架及原則如下：

- 《上海證券交易所上市公司自律監管指引第 14 號——可持續發展報告（試行）》
- 《上海證券交易所上市公司自律監管指南第 4 號——可持續發展報告編制》
- 香港聯合交易所《環境、社會與治理守則》
- 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》（GRI Standards）
- 《SDGs（聯合國可持續發展目標）企業行動指南》（SDG Compass）
- 氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）建議
- 世界黃金協會《負責任黃金開採原則》（RGMPs）

報告信息來源

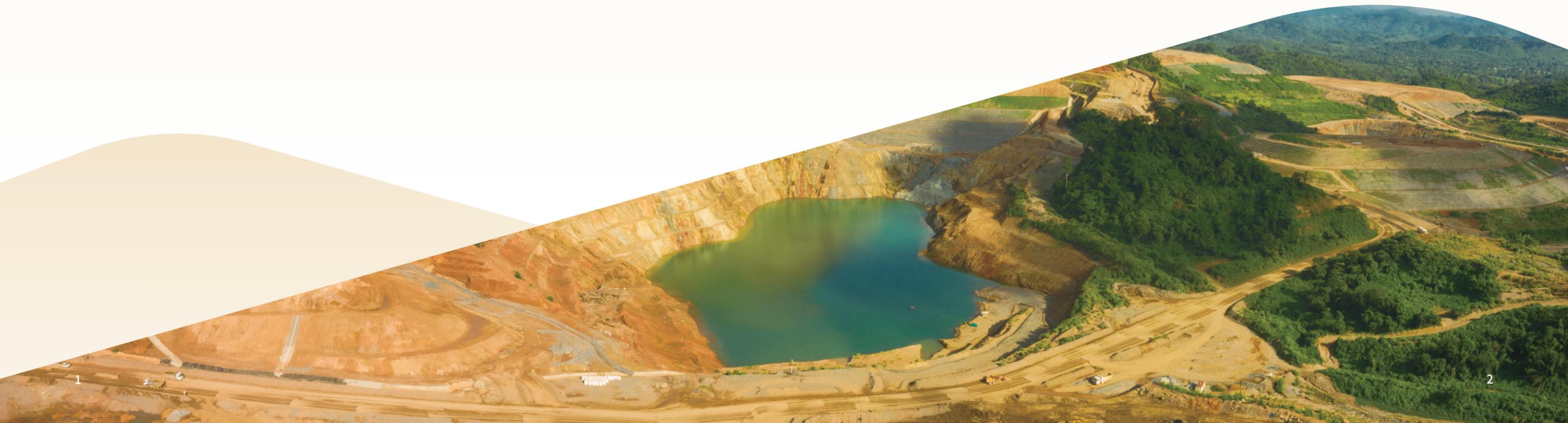
本報告的信息和數據主要來源於公司內部相關數據收集、統計報告、公開資料，以及權威媒體發佈信息，部分經濟類數據來自於公司 2024 年年度報告。所有數據的最終解釋權歸赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司所有。

報告發佈形式

本報告經赤峰黃金董事會審批，以電子版形式發佈。電子版報告可在上海證券交易所 (<http://www.sse.com.cn/>)，香港聯合交易所 (<http://www.hkexnews.hk>) 以及公司官網 (<https://www.cfgold.com/>) 下載流覽。

本報告分別以中文簡體、中文繁體、英文三個版本發佈，如內容存在歧義，請以中文版報告為準。若您對本報告有任何意見或建議，歡迎與我們聯繫反饋。

地址：北京市豐台區萬豐路小井甲 7 號
電話：+86 010 53232310
電子郵箱：IR@cfgold.com



報告稱謂說明

文中稱謂	指代
赤峰黃金、集團、公司、我們	赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司
吉隆礦業	赤峰吉隆礦業有限責任公司
華泰礦業	赤峰華泰礦業有限責任公司
五龍礦業	遼寧五龍黃金礦業有限責任公司
瀚豐礦業	吉林瀚豐礦業科技有限公司
錦泰礦業	洱源錦泰礦業開發有限責任公司
廣源科技	安徽廣源科技發展有限公司
萬象礦業 / LXML	萬象礦業有限公司
金星瓦薩	金星（瓦薩）有限公司
金星資源	金星資源有限公司

董事會聲明

董事會作為赤峰黃金環境、社會及管治（“ESG”）的最高決策機構，始終致力於構建與全球可持續發展趨勢相契合的治理架構。通過強化 ESG 治理頂層設計，將環境、社會及治理要素深度融入戰略決策與運營管理全流程，確保可持續發展目標與公司長期價值創造的有機統一。董事會承擔 ESG 管理體系的最終決策職責，負責審定 ESG 戰略框架、審批重大政策及年度可持續發展報告，並通過定期審閱機制監督 ESG 議題的實施成效。公司 2024 年度環境、社會及管治已由董事會於 2025 年 3 月 28 日審議批准。

為保障治理效能，董事會下設戰略與可持續發展委員會作為 ESG 事宜的專業管理機構。該委員會主要負責研究中長期發展戰略、重大投資決策及可持續發展政策，監督 ESG 目標分解與執行進度，審核重大投資項目的 ESG 合規性，並就關鍵議題向董事會提供專業建議。

集團總部及礦區 ESG 管理團隊在董事會及戰略與可持續發展委員會指導下，具體落實 ESG 相關工作，監督並協助各部門推進 ESG 目標實施，定期向管理層匯報進展。

我們深知，實現可持續發展需要多方的共同努力。我們將與股東、合作夥伴以及社會各界攜手同行，積極應對氣候變化等全球性挑戰，將 ESG 的價值轉化為企業長期發展的動力，打造一個更具韌性的未來。

總裁致辭

過去一年，全球經濟和政治格局發生深刻變化，市場不確定性加劇，地緣政治風險持續演變，氣候變化帶來的挑戰日益嚴峻。在此背景下，如何保持穩健增長、履行社會責任並推動可持續發展，成為我們必須直面且探索應對之策的重要課題。

赤峰黃金始終秉持“成為全球歡迎的主要黃金生產商”的願景以及“讓更多人因赤峰黃金的發展而受益”的核心價值觀，將戰略目標融入公司整體規劃與日常運營，致力於在複雜多變的外部環境中實現穩健發展。

我們深知，作為一家負責任的礦業企業，在推動自身發展的進程中，必須承擔起保護環境的責任。為此，公司正在加大在綠色技術研發與節能減排方面的投入力度，嘗試採用環保型生產工藝，努力降低碳排放及其他環境影響。在資源管理層面，我們注重優化資源管理，提升水資源和能源的使用效率，力求在“減排、降耗、增效”之間達成平衡，實現企業發展與環境保護的雙贏。同時，我們首次作出“2030 碳達峰、2055 碳中和”的願景，明確了在可持續發展道路上的長遠承諾。



總裁 楊宜方

Lydia Yang

在全球邁向“淨零排放”的進程中，我們積極響應各國環保政策，探索礦山修復與生態恢復的創新路徑，將創新技術應用於實際運營中並定期修訂礦山復墾計畫。與此同時，我們積極探索在礦區及周邊地區建設光伏、風電等可再生能源設施的可行性。我們期望通過在礦山建立替代能源項目，降低運營能耗，減少對傳統化石能源的依賴，亦能為周邊社區提供清潔能源支持，推動礦區與區域的綠色協同發展。

“讓更多人因赤峰黃金的發展而受益”是我們對利益相關方的鄭重承諾。我們努力將公司發展成果與各方共享，以切實行動助力員工及當地社區發展。在基礎設施建設方面，公司通過建設道路及用水設施，助力改善交通、水電等基礎條件；在醫療領域，公司協助建設社區醫院、完善醫療設施，提升醫療服務水平；在教育板塊，公司參與助學、學校建設，推動教育質量提升。此外，公司提供豐富的就業崗位，並對社區居民開展針對性的技能培訓，切實提升社區居民的就業能力與綜合素質，與社區居民共享發展紅利。

2024年，公司深入推進員工關懷計畫，重點針對遭遇重大疾病、突發變故等特殊困難的員工家庭建立長效幫扶機制。我們通過設立專項救助基金、組織愛心募捐等方式，幫助困難員工及其家庭渡過難關。公司管理層率先垂範，每年參與員工扶貧救助計畫，以實際行動踐行“以人為本”的管理理念，切實解決了員工的實際困難，有效提升了員工的歸屬感、獲得感和幸福感，亦彰顯了公司對員工福祉的高度重視和堅定承諾。

健全的治理結構和高效的決策機制是企業穩健發展的基石。過去一年，我們進一步強化財務、採購、法務及信息安全等關鍵領域的內控體系，加強信息披露與合規管理，顯著提升了公司治理的透明度和公信力，以負責任的態度對待每一位利益相關方，確保企業在複雜環境中穩健前行。

展望未來，赤峰黃金將繼續秉持“成為全球歡迎的主要黃金生產商，讓更多人因赤峰黃金的發展而受益”的核心經營理念，堅持可持續發展戰略，努力平衡短期業績與長期穩健發展的關係，實現經濟效益與社會效益的協同。

感謝每一位與赤峰黃金攜手同行的利益相關方。我們將永不放棄對美好未來的追求，攜手共創更加光明的明天！

關於赤峰黃金

- 公司介紹
- 產業佈局
- 企業大事記
- 外部榮譽
- 行業協會

公司介紹

赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司是一家在全球黃金礦業領域快速成長的國際化黃金生產商，主要從事黃金的採、選和銷售業務，業務分佈於中國、東南亞和西非等世界各地。公司擁有並運營位於中國境內的吉隆礦業撰山子金礦、五龍礦業五龍金礦、華泰礦業紅花溝金礦、錦泰礦業溪燈坪金礦、瀚豐礦業天寶山多金屬礦，老撾萬象礦業塞班金銅礦，迦納金星瓦薩的瓦薩金礦等 7 座黃金及多金屬礦山。此外，公司還擁有 1 個資源綜合回收利用項目，通過位於中國境內的控股子公司廣源科技從事廢棄電器電子產品拆解業務。

作為一家在全球黃金礦業領域蓬勃發展的上市公司，公司始終秉持“讓更多的人因赤峰黃金的發展而受益”的核心價值觀，矢志不渝地踐行“做專注、專業的黃金礦業公司”這一核心發展理念，高度重視在環境、安全領域的績效表現，同時積極踐行人文關懷，主動承擔社會責任。

赤峰黃金通過持續創新管理、高效控制成本、積極整合資源，堅定不移地走國際化道路，正逐步成長為受全球認可與歡迎的主要黃金生產商。在未來的 ESG 實踐中，赤峰黃金將持續深化在環境、社會和管治領域的實踐與創新，實現自身可持續發展的同時，積極為行業樹立 ESG 實踐的標杆，帶動更多企業重視並積極踐行 ESG 理念，共同為全球可持續發展目標的實現貢獻力量。



產業佈局



企業大事記

2012

公司重大資產重組，實現上交所A股上市

2013

收購五龍礦業100%股權

2015

收購郴州雄風環保科技有限公司100%股權、廣源科技55%的股權

2018

收購萬象礦業90%股權，取得老撾塞班金銅礦控制權

2019

收購瀚豐礦業100%股權

2020

貫徹“以金為主”戰略，剝離雄風環保100%股權

2022

收購金星資源62%的已發行股份，取得迦納瓦薩金礦控制權

2023

收購新恒河礦業51%股權，取得雲南洱源縣溪燈坪金礦控制權

外部榮譽

萬象礦業

- 老撾財政部長頒發感謝證書，表彰萬象礦業在履行納稅義務方面作出的卓越貢獻和嚴格遵守
- 老撾沙灣拿吉省省長頒發感謝證書，表彰萬象礦業在履行納稅義務方面作出的卓越貢獻和嚴格遵守
- 老撾沙灣拿吉省省長頒發感謝證書，表彰萬象礦業在該地區社區公共衛生保健方面的傑出支持
- 老撾自然資源和環境部頒發“環境責任卓越證書（A級）”



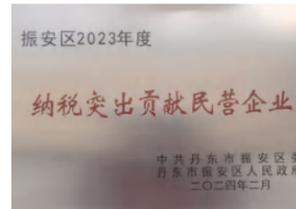
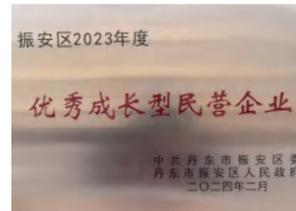
金星瓦薩

- 由國家治理與企業董事會發佈的“國家治理與商業領導力獎”
- 由 Strategic Brand Focus Africa Ltd 頒發的“迦納商業誠信獎”
- 由 Ianmatsun Global Services Ltd (IGSL) 頒發的“可持續性與社會投資獎”
- 由迦納礦業協會頒發的“迦納礦業行業獎”以及“年度安全與採礦業績獎”
- 由 Maven Communications 頒發的“企業人民選擇獎”



五龍礦業

- 由遼寧省企業聯合會、遼寧省企業家協會頒發的“常務理事單位”證書
- 由中共丹東市振安區委、丹東市振安區人民政府頒發的“年度優秀成長型民營企業”（2024年2月獲得）
- 由中共丹東市振安區委、丹東市振安區人民政府頒發的“年度納稅突出貢獻民營企業”（2024年2月獲得）



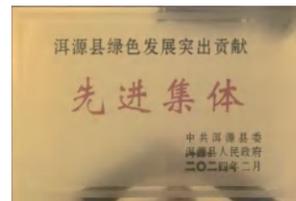
吉隆礦業

- 入圍內蒙古自治區礦山安全監管局舉辦的“內蒙古自治區重點打造非煤礦山示範標杆名單”



錦泰礦業

- 由洱源縣委縣政府頒發的“洱源縣綠色發展突出貢獻先進集體”
- 由煉鐵鄉委員會、鄉政府頒發的“捐資助學先進集體”



行業協會

中國黃金協會副會長單位

中國礦業聯合會理事會員單位

全國黃金標準化技術委員會委員單位

上海黃金交易所理事單位

中國地質學會礦山專業委員會副主任單位

黃金產業技術創新戰略聯盟副理事長單位

礦業研究與開發理事會會員單位

迦納礦業協會

內蒙古自治區安全生產職業健康協會理事單位

2024 年 ESG 績效

- 2024 年 ESG 亮點
- SDGs 目標對應



2024 年 ESG 績效

2024 年 ESG 亮點

董事會審議通過議案 / 事項

50 項

董事會會議的董事出席率

100%

境內外累計開展反貪腐培訓場次

175 場

經營層女性員工占比

9.52%

全年共舉辦志願者活動期數

109 期

全年共舉辦志願者活動

853 人次

境內外累計開展反貪腐培訓較上一年度增加場次

114 場

因違反商業道德而導致訴訟或重大行政處罰事件

0 起

境內外子公司礦產品平均合格率

96.97%

全年共舉辦志願者活動受益

4,630 人次

全年舉辦社區會議

650 次

社區來訪

2,589 人次

接獲的客戶投訴數量

0

客戶滿意度

99.86%

全年研發費用 (人民幣)

6,361.59 萬元

接待利益相關方

3,862 人次

全年工亡事件

0 起

境內子公司安全生產投入共計 (人民幣)

3,842.87 萬元

全年清潔能源使用量共計

327,190,000 千瓦時

全年環保投入總額 (人民幣)

約 **15,907.63** 萬元

境內子公司安全生產投入較上一年度增長率

61.89%

全年社區捐贈總額共計 (人民幣)

約 **267** 萬元

生態恢復投入 (人民幣)

10,766.53 萬元

SDGs 目標對應

赤峰黃金積極響應聯合國可持續發展目標（SDGs）要求，將 ESG 理念深度融入企業戰略與運營中，致力於通過環境、社會和管治領域的持續改進，推動全球可持續發展議程。我們在減少碳排放、促進社會包容性發展、強化公司治理透明度等方面採取切實行動，與全球利益相關方攜手共創長期價值。

聯合國可持續發展目標（SDGs）對照表

 <p>合規經營，誠信為本</p> <ul style="list-style-type: none"> • 精進公司治理 • 穩健合規經營 • 強化風控基石 • 築牢品質關卡 • 探航前沿技術 <div data-bbox="257 1481 650 1595">    </div>	 <p>綠色佈局，環保先行</p> <ul style="list-style-type: none"> • 環境管理體系 • 應對氣候變化 • 審慎使用資源 • 維護生態平衡 • 廢棄物循環治理 <div data-bbox="861 1481 1254 1730">      </div>	 <p>多元包容，賦能成長</p> <ul style="list-style-type: none"> • 保障員工權益 • 堅守安全健康 • 助力員工發展 • 增進員工福祉 <div data-bbox="1769 1481 2162 1730">       </div>	 <p>厚德載物，共榮共生</p> <ul style="list-style-type: none"> • 鏈動綠色責任 • 助力社區發展 <div data-bbox="2373 1481 2766 1730">       </div>
--	---	--	--

ESG 管理體系

- ESG 發展戰略
- ESG 管理架構
- 利益相關方溝通
- 雙重重要性分析



企業願景

成為全球歡迎的
主要黃金生產商



核心價值觀

讓更多的人
因赤峰黃金的發展
而受益



ESG 發展戰略

在全球可持續發展的背景下，赤峰黃金深刻認識到 ESG 已成為企業實現長期價值創造和可持續發展的重要抓手。我們積極響應國家“雙碳”目標，制定了清晰的可持續發展戰略：**到 2030 年實現碳達峰，到 2055 年實現碳中和**。為實現這一目標，我們將全面優化能源結構，加速清潔能源的應用，推動綠色技術創新，提升資源利用效率；同時，深化供應鏈綠色轉型，與合作夥伴共同構建低碳生態圈，全方位推動經濟效益、社會效益與環境效益的協同發展。未來，我們將以科技創新為驅動，以綠色發展為引領，持續推動企業與社會、環境的和諧共生。

ESG 管理架構

赤峰黃金持續運行 ESG 三級管理架構，將環境、社會及管治（ESG）理念貫穿於運營的各個環節，確保 ESG 管理體系的高效運行與持續迭代。

決策層

- 股東大會及董事會為最高決策層，負責審議並批准公司 ESG 戰略、目標及重大事項，確保 ESG 實踐與相關方利益一致；
- 監督 ESG 管理體系的實施，審批 ESG 年度報告及關鍵績效指標，確保 ESG 融入公司治理。

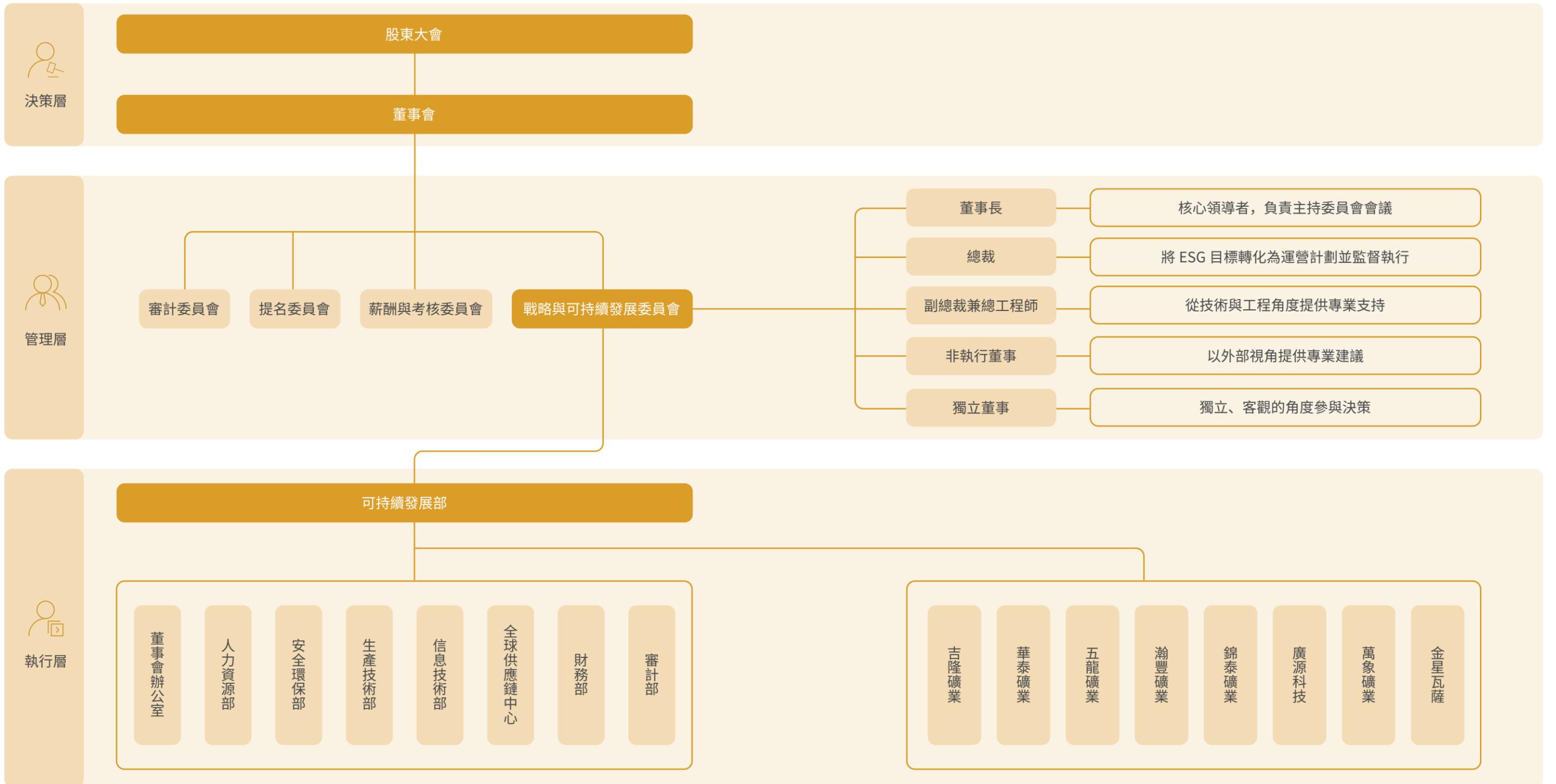
管理層

- 董事會下設戰略與可持續發展委員會為管理層，負責 ESG 戰略的具體規劃與實施，制定 ESG 政策、目標及行動計畫並監督 ESG 績效指標的落實；
- 定期向董事會匯報 ESG 進展，提出改進建議，確保 ESG 管理與公司戰略一致。戰略與可持續發展委員會由董事長、總裁、副總裁兼總工程師、1 名非執行董事及 1 名獨立董事共計 5 名委員組成，融合了內部運營與外部監督的優勢，兼顧了戰略規劃、技術實施和治理合規的多維度需求，為公司長期可持續發展提供了全面保障。

執行層

- 總部可持續發展部、各部門及子公司為執行層，其中，總部可持續發展部負責 ESG 日常管理與協調，收集、分析 ESG 數據並編制 ESG 報告，推動 ESG 相關計畫、目標的有效落地；
- 總部各部門負責人為部門 ESG 事宜的第一責任人，負責根據 ESG 目標制定並實施相關措施；
- 各子公司均設立 ESG 對接人，負責根據總部 ESG 要求，結合本地實際情況，推動 ESG 實踐，定期匯報進展並反饋問題。

集團總部生產經營相關高管及子公司負責人每年簽訂目標責任書，考核指標涵蓋環境管理（清潔能源應用、尾礦回填、生態修復）、社會責任（本地就業、員工健康安全、公益行動）及公司治理（信息披露、合規審查、合法運營），確保安全生產零重大事故、環保達標，並持續提升可持續發展能力。公司將目標責任納入績效考核體系，與管理層薪酬激勵直接掛鉤，對表現優異者給予獎勵，對未達標或出現重大失誤的責任人給予調崗、調薪、降職、解除勞動合同、責任追究等處罰，確保 ESG 目標與經營目標協同推進。



利益相關方溝通

赤峰黃金高度重視利益相關方溝通工作，致力於構建信息暢通的溝通渠道以回應各利益相關方的關切，與所有利益相關方攜手共創美好明天。

我們通過全面分析公司的業務活動、運營管理以及價值鏈環節，梳理了股東、員工、客戶、供應商、社區等在內的主要利益相關方。在此基礎上，我們對各方訴求進行系統分析，以確保在決策過程中充分考慮各利益相關方的意見及建議。

利益相關方類別	關切議題	溝通渠道
股東及投資人	反商業賄賂及反貪污 風險合規管理 公司治理 環境合規管理	定期財務報告 年度股東大會 投資者關係專線及郵箱 投資者問答活動及路演
政府及監管機構	反不當競爭 鄉村振興 風險合規管理 應對氣候變化	定期提交報告及數據 定期會議或溝通活動 政府會議或交易所會議 監管機構的檢查與調研
董事及高管	環境合規管理 產品和服務安全與質量 創新驅動 社會貢獻	定期董事會會議 董事會專業委員會 管理層專項匯報 研討會及內部會議

利益相關方類別	關切議題	溝通渠道
社區及公眾	社會貢獻 社區關係 鄉村振興 生態系統和生物多樣性保護	公開信息披露 社區意見反饋渠道 社區公益及開放日活動 公司官網及社交媒體
員工	發展與培訓 勞工準則 職業健康與安全 員工僱傭	員工會議 工會活動與會議 員工滿意度調查 內部溝通及投訴平臺
行業專家	應對氣候變化 污染物排放 能源利用 生態系統和生物多樣性保護	行業論壇及研討會 合作開展研究項目 專業期刊及會議分享 專家顧問日常交流
合作夥伴	產品和服務安全與質量 供應鏈安全 平等對待中小企業 數據安全與客戶隱私保護	供應商及合作夥伴會議 開展聯合培訓 行業論壇 日常業務溝通
非政府組織	尾礦管理 廢棄物處理 環境合規管理 社區關係	公開信息披露 參與或支持公益項目 合作開展可持續發展倡議

雙重重要性分析

赤峰黃金依據《上海證券交易所上市公司自律監管指引第 14 號——可持續發展報告（試行）》及其指南文件，構建了科學嚴謹的評估體系，從“影響重要性”和“財務重要性”兩個維度，識別分析可持續發展相關議題的重要性。我們按照活動與業務關係背景分析、議題清單的初步建立、議題清單的評估與確認三個步驟開展雙重重要性分析，具體步驟如下圖所示：

活動與業務關係背景分析

- 梳理公司的核心業務流程，識別關鍵業務活動對公司財務績效和可持續發展的影響；
- 洞察外部客觀環境，為後續議題識別提供宏觀背景支持；
- 分析最新監管要求，確保分析工作符合監管標準；
- 瞭解主要受影響的利益相關方的訴求，收集其對公司 ESG 表現的意見和建議。

議題清單的初步建立

- 以上交所的雙重重要性分析要求和相關 ESG 標準為核心依據，結合行業特性，識別潛在的重要性議題；
- 對識別出的每個議題進行深入分析，評估其對公司的影響範圍、程度和可能性，匯總形成議題清單；
- 將識別出的議題及其相關影響、風險和機遇進行匯總，形成優化整合后的議題清單。

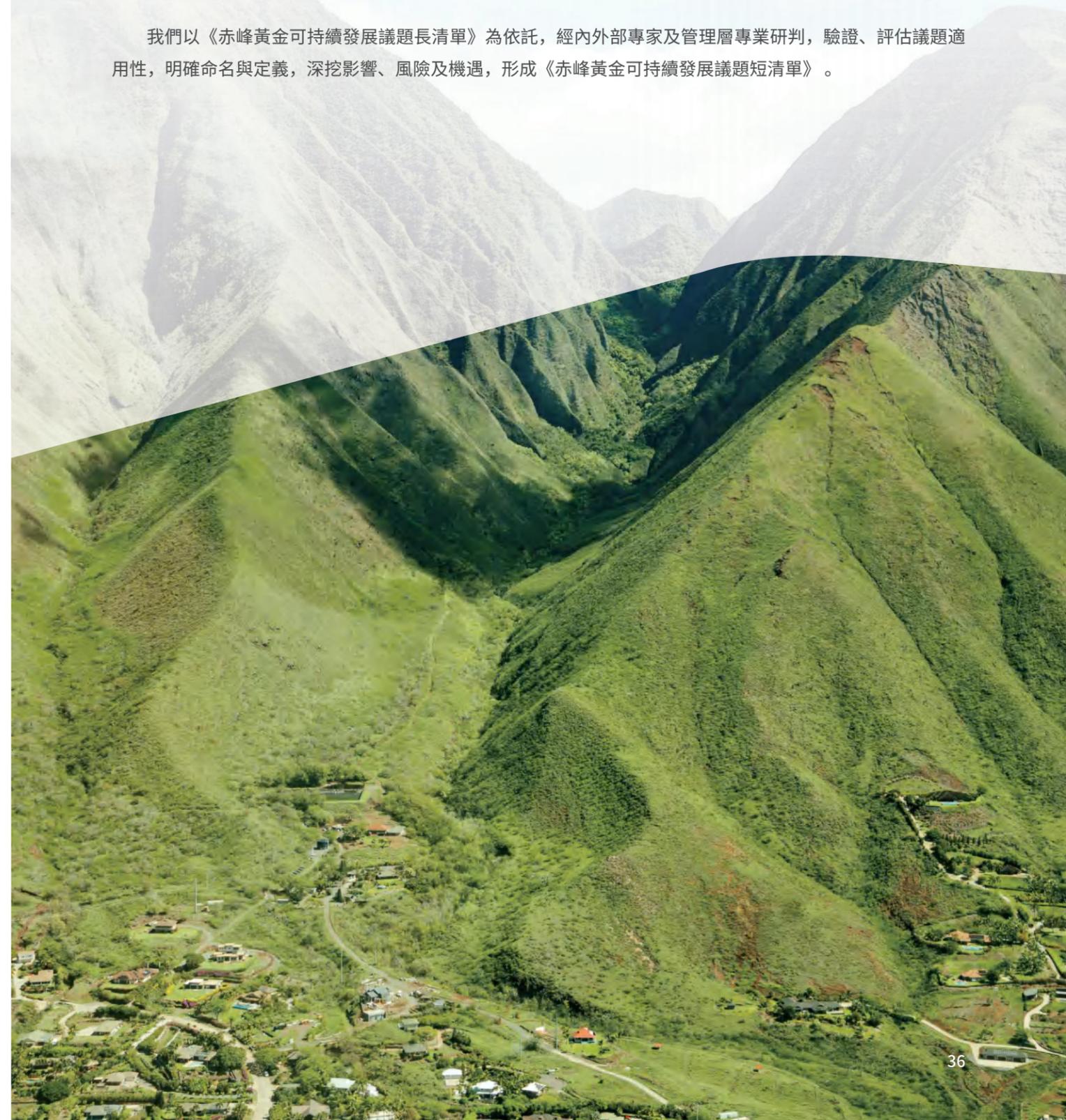
議題清單的評估與確認

- 通過對利益相關方和內外部專家開展調研，廣泛徵求利益相關方和內外部專家的意見和建議；
- 對議題清單中各議題的影響重要性和財務重要性進行評估，形成綜合的重要性評估得分；
- 整合影響重要性與財務重要性評估結果，並將綜合評估結果提交管理層審議。

議題清單的初步建立

赤峰黃金深入剖析可持續發展監管要求與標準體系，研究國際通行準則與倡議，把握行業發展大勢；同時緊密結合自身業務背景、可持續發展現狀，充分調研主要受影響利益相關方的訴求，系統梳理對公司及其利益相關方具有影響的《赤峰黃金可持續發展議題長清單》。

我們以《赤峰黃金可持續發展議題長清單》為依託，經內外部專家及管理層專業研判，驗證、評估議題適用性，明確命名與定義，深挖影響、風險及機遇，形成《赤峰黃金可持續發展議題短清單》。



議題清單的評估與確認

我們以《赤峰黃金可持續發展議題短清單》為基礎，根據各議題影響、風險與機遇，設計財務及影響重要性調研問卷，廣泛開展利益相關方調研，保障議題評估科學性及全面性。

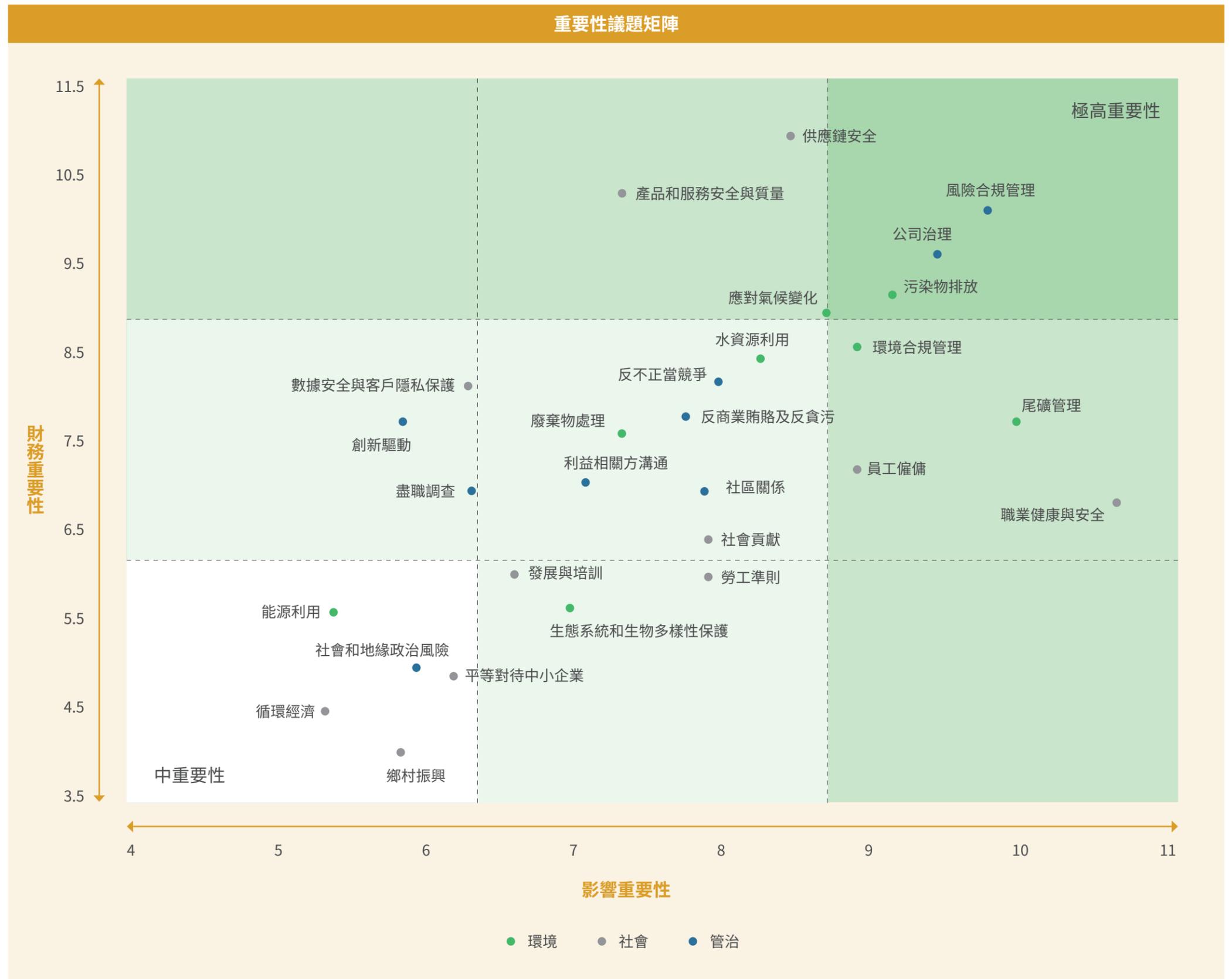
影響重要性評估

通過問卷的方式對股東及投資人、政府及監管機構、董事及高管、社區及公眾、員工、行業專家、合作夥伴、非政府組織等利益相關方開展調研，就赤峰黃金在可持續發展各議題的表現是否會對經濟、社會和環境實際或者潛在產生重大影響充分收集利益相關方的建議。本年度影響重要性評估共收回有效問卷 **122** 份。

財務重要性評估

重點面向董事及高管、股東、投資人、債權人、財務人員等相關方，深入評估可持續發展各議題是否預期對公司商業模式、業務運營、發展戰略、財務狀況、經營成果、現金流、融資方式及成本等產生重大影響。本年度財務重要性評估共收回有效問卷 **19** 份。

重要性議題矩陣



財務重要性議題的風險與機遇

議題	影響週期	風險	機遇
供應鏈安全	短、中、長期	<p>中斷風險：自然災害、市場波動或供應商問題引發供應鏈中斷，致使材料短缺、成本上升，影響項目進度與運營穩定性。</p> <p>合規與聲譽風險：供應鏈合作夥伴若不達標，公司面臨合規問題，如因使用不道德材料或供應商被曝光，損害品牌形象。</p> <p>成本風險：供應鏈管理需持續投入資源，如篩選供應商、踐行可持續採購，短期內增加運營成本，影響財務表現。</p> <p>質量控制風險：供應鏈複雜增加產品質量管控難度，一旦出現質量問題，降低客戶滿意度、損害公司聲譽，甚至引發法律訴訟。</p>	<p>供應鏈優化：引入數字化管理與大數據分析，優化流程，提升效率、降低成本，保障原材料可持續與可靠，增強競爭力。</p> <p>合作與共贏：與供應商構建戰略夥伴關係，推動可持續發展與創新，如共研環保材料等，提升市場優勢。</p> <p>透明與合規：實施透明、可追溯的供應鏈管理，展現環境與社會責任擔當，增強客戶、投資者信任，契合可持續發展要求。</p> <p>風險管理：打造韌性供應鏈，增強應對外部不確定性的能力，降低供應中斷影響，確保運營連續穩定。</p>
產品和服務安全與質量	短、中、長期	<p>質量風險：產品或服務質量不達標可能導致客戶投訴、退貨，甚至引發法律訴訟，損害企業聲譽。</p> <p>安全隱患風險：產品或服務存在安全隱患可能危及客戶安全，導致嚴重的法律後果和經濟損失。</p>	<p>品牌提升：持續提供高質量和安全的產品和服務，有助於提升品牌形象，吸引更多客戶。</p> <p>市場拓展：優質的產品和服務可以開拓新市場，滿足不同客戶的需求，擴大業務範圍。</p>

議題	影響週期	風險	機遇
風險合規管理	短、中、長期	<p>管理疏漏風險：未能識別或控制關鍵風險，可能引發重大運營事故或財務損失。</p> <p>成本增加風險：優化內部管理體系需要投入人力、物力和財力，可能短期內增加企業的運營成本。</p> <p>聲譽風險：若企業在快速變化的法律環境中未能及時更新合規措施，可能導致違規，進而引發法律訴訟、罰款或運營許可受限，損害企業聲譽。</p>	<p>內控驅動效率提升：優化的管理體系和內控流程能減少資源浪費，提高運營效率，從而降低成本。</p> <p>客戶信任提升：良好的風險管理能力能讓客戶對企業的長期合作和穩定性更有信心。</p>
公司治理	短、中、長期	<p>財務風險：治理低效可能導致資源浪費和財務損失，影響企業的財務健康。</p>	<p>信任提升：良好的公司治理能力能讓投資者與客戶對公司的穩定性更有信心。</p>

議題	影響週期	風險	機遇
污染物排放	中、長期	<p>環境破壞風險：尾礦庫污染物，如尾礦水含重金屬離子及選礦藥劑殘留，未經處理排放，可能破壞生態平衡，威脅水生生物生存，引發區域生態危機。</p> <p>合規風險：環保法規趨嚴，公司若超標排放，將面臨高額罰款、停產整頓，甚至被吊銷經營許可證，影響正常運營。</p> <p>社會聲譽風險：污染物排放超標經媒體曝光，會損害公司在當地社區形象，降低品牌價值，阻礙長期發展。</p> <p>健康風險：尾礦庫周邊居民接觸被污染的空氣、水、土壤，易患重金屬中毒等疾病，可能引發群體健康事件，使公司面臨法律訴訟和巨額賠償。</p>	<p>技術創新機遇：為應對排放問題，公司加大環保技術研發投入，既能降低排放，還可開發環保產品或服務，開拓新業務，創造經濟效益。</p> <p>綠色發展機遇：嚴控排放、踐行環保理念，有助於公司樹立綠色形象，滿足客戶和投資者對綠色產品及企業社會責任的需求。</p> <p>產業升級機遇：解決排放問題促使公司升級改造生產工藝和設備，淘汰落後產能，提高資源利用率，減少排放，助力產業升級。</p> <p>合作機遇：與環保科研機構、設備供應商、同行等廣泛合作，整合資源、共享技術經驗，提升行業環保水平。</p>

關於應對氣候變化議題相關的風險與機遇分析，請參見“應對氣候變化”章節。



01

第一章

合規經營，誠信為本

ESG 績效

召開股東大會 **2** 次、董事會 **9** 次、監事會 **9** 次，召開 **11** 次董事會專業委員會會議

董事會審議通過 **50** 項議案 / 事項，董事會會議的董事出席率達 **100%**

境內外累計開展反貪腐培訓 **175** 場次，較上一年度增加 **114** 場次

因違反商業道德而導致訴訟或重大行政處罰事件 **0** 起

境內外子公司礦產品平均合格率為 **96.97%**，接獲的客戶投訴數量為零，客戶滿意度為 **99.86%**

全年研發費用 **6,361.59** 萬元人民幣

回應UN SDGs

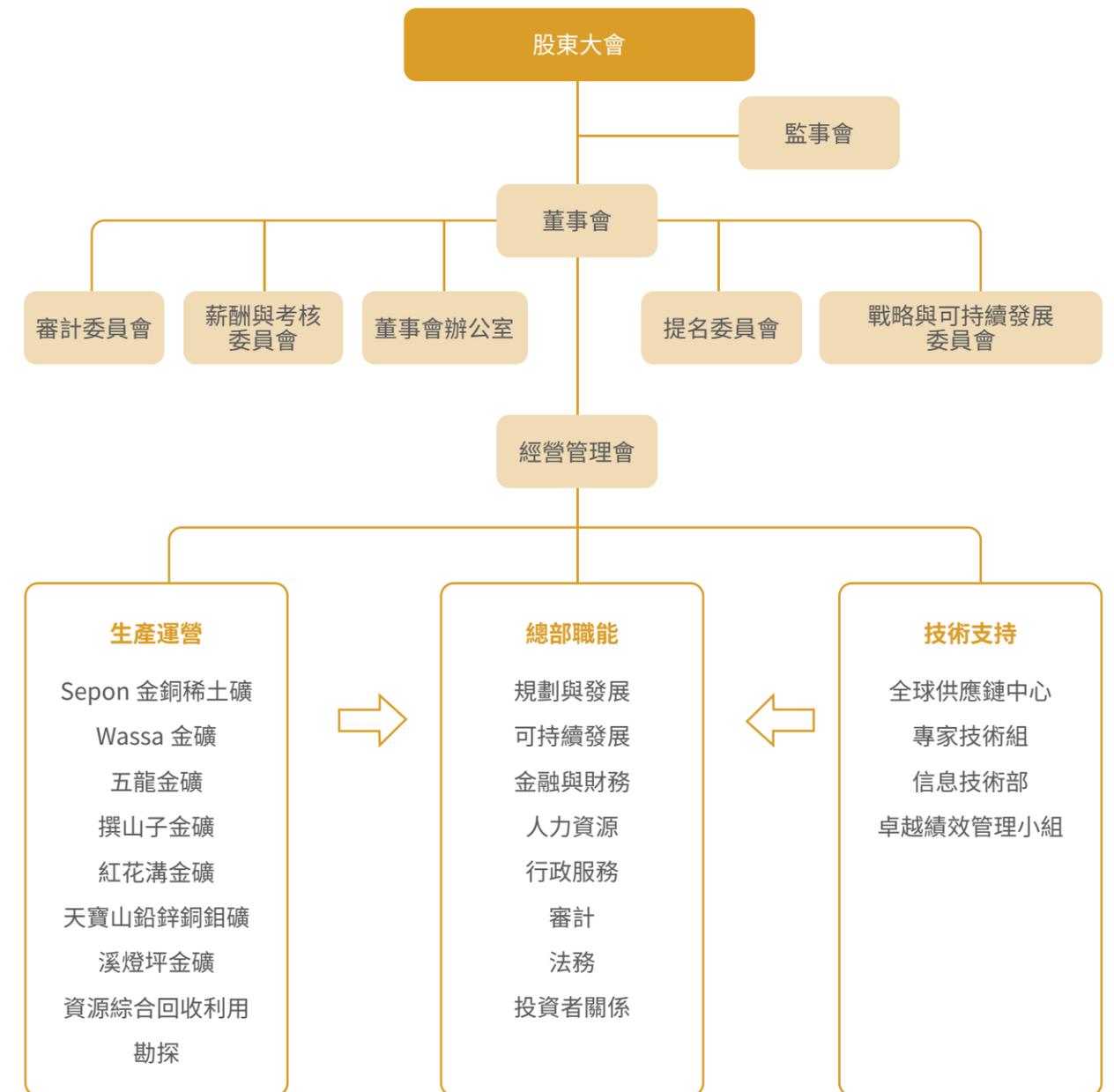


1.1 精進公司治理

赤峰黃金嚴格按照《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《上市公司治理準則》《上海證券交易所股票上市規則》等相關法律法規和上市規則的要求，建立科學、高效、規範的內部管理機制，形成各機構協調運轉、內外部有效制衡的管治架構，尊重並保障利益相關方權益，努力創造長期穩定的企業價值。

公司治理架構

赤峰黃金實行“三會一層”規範運作，確保股東會、董事會、監事會和經理層各司其職、協調運轉，形成科學高效的決策、執行和監督機制。公司董事會下設審計委員會、提名委員會、薪酬與考核委員會和戰略與可持續發展委員會 4 個專業委員會及董事會辦公室，搭建清晰有序、專業高效的治理脈絡。公司明確各治理機構的管理政策及決策程序，持續推動治理體系規範高效運行。



赤峰黃金治理架構圖

公司董事會下設專業委員會由具備豐富經驗和專業背景的獨立董事、高管及專家組成，確保其在決策和監督過程中保持高度的獨立性與專業性。各專業委員會嚴格遵循公司治理準則和相關法律法規，為公司戰略制定、風險管理、財務審計及可持續發展等關鍵領域提供專業建議和有效監督，為公司的長期穩健發展提供堅實保障。

2024年，赤峰黃金累計召開股東大會2次、董事會9次、監事會9次；累計召開了11次董事會專業委員會會議，其中包括董事會審計委員會召開5次，董事會提名委員會召開1次，董事會薪酬與考核委員會召開3次，董事會戰略與可持續發展委員會召開2次。本年度，全體董事均出席所有董事會會議，出席率達100%，審議通過50項議案或事項。

為切實保障股東權益、提升公司治理水平，赤峰黃金通過股東大會讓股東充分行使自身權力，對公司董事、監事薪酬體系的合理性與科學性進行有效監督與表決。董事會薪酬與考核委員會負責制定公司董事、監事年度薪酬方案，經董事會審議後提交股東大會。股東大會負責對董事、監事年度薪酬方案進行決議，經公告後執行。公司董事、監事薪酬數據亦在年報中進行披露，接受監管與公眾監督。

2024年，赤峰黃金累計召開

股東大會

2次

董事會

9次

監事會

9次

董事會審計委員會

5次

董事會薪酬與考核委員會

3次

董事會提名委員會

1次

董事會戰略與可持續發展委員會

2次

董事會多元化

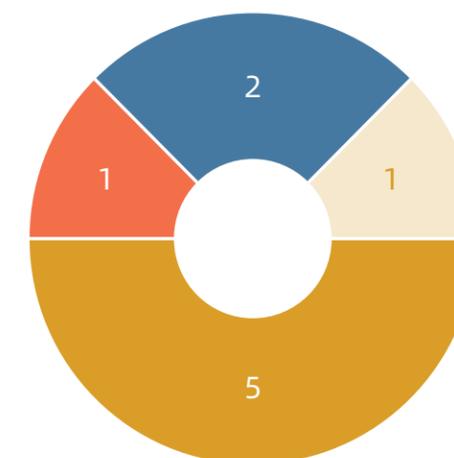
赤峰黃金高度重視董事會的多元化建設，致力於打造一個包容性強、多元化的董事會團隊。我們在董事選拔過程中，不限於性別、種族、國籍、語言、文化背景、教育背景、行業經驗和專業經驗，確保董事會成員具備多樣化的視角和豐富的專業知識。

公司董事會成員具備多元化的專業背景，涵蓋金融、技術、財務、風險、企業管理及可持續發展等多個領域。我們通過構建多樣化、專業化的董事會，實現董事會內部職責的監督和制衡，為公司長期穩健發展保駕護航。

我們高度重視風險管理體系建設。審計委員會主任委員黃一平，在財務、審計和風險管理等方面具有豐富的專業知識和經驗，其餘董事成員亦憑藉其專業背景確保公司在戰略決策、風險管理和創新發展中能夠從多維度進行深入分析與評估。

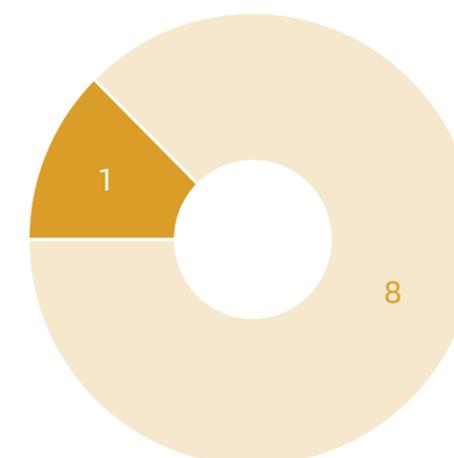
董事會成員學歷構成

- 學士
- 碩士
- 博士
- 院士



董事會成員性別構成

- 男性
- 女性



董事會獨立性

公司高度重視董事會的獨立性，確保董事會能夠客觀、公正地履行監督和決策職能。目前，赤峰黃金董事會半數以上為非執行董事，占比符合相關法律法規和上市規則的要求。

公司董事會由 9 位成員組成，其中：執行董事 4 名（含董事長），由公司內部的管理人員擔任，具備豐富的管理經驗和行業知識，熟悉公司經營管理現狀；非執行董事 1 名，不擔任公司其他職務；獨立董事 4 名，由深耕礦業、財會、風險管理、信息化等領域的外部專家擔任，獨立客觀地為企業經營提供專業意見。

我們參照香港聯合交易所《上市規則》相關要求，每三年對董事會成員進行一次輪值選舉，以確保董事會的持續更新和活力。我們致力於通過持續優化董事會結構，進一步提升公司治理水平，為公司的長期可持續發展奠定堅實基礎。截至本報告期末，公司 9 名董事的平均任期為 5 年。



1.2 穩健合規經營

赤峰黃金始終堅守依法合規經營底線，不斷提高公司的依法合規經營能力，通過完善制度流程、識別合規風險、強化合規考核等方式加強合規建設，明確商業道德標準及保障措施，創建合規運營、清正廉潔的企業文化，保障企業平穩健康發展。

深化合規管理

赤峰黃金發佈並落實《合規管理工作總則》《合規績效考核實施辦法》《合規監督管理辦法》《貿易制裁政策》《反洗錢管理制度》等內部管理制度，建立系統性、規範化合規管理機制，嚴格防控合規風險。我們不斷加強重點領域合規管理，定期開展重點領域合規風險識別工作，根據合規風險等級評估結果確定處理程序和報告層級。

赤峰黃金秉承“實事求是、客觀公正、民主公開、注重實績”的原則，以年度為週期對員工開展合規績效考核，並將合規績效考核結果應用於相關人員年度綜合考核、職位晉升、評獎評優、獎金核發等方面，以強化合規管理建設、樹立合規價值理念、促進合規制度落實、確保公司合規經營。

我們通過組織開展合規培訓教育和合規文化建設，顯著提升員工合規管理業務能力，不斷宣傳、倡導公司依法合規、誠信經營的價值追求。報告期內，我們組織開展覆蓋全體員工的常態化合規培訓，並重點關注高合規風險人員的培訓參與程度及合規意識水平，營造合規文化氛圍。

規範商業道德

赤峰黃金致力於打造公開、透明、開放的商業環境，對腐敗、賄賂、貪污等違反商業道德的行為持“零容忍”態度。我們以董事會作為商業道德標準的監督及決策機構，嚴格遵守《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國監察法》《中華人民共和國監察法實施條例》《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國反壟斷法》等法律法規，制定並定期審核《赤峰黃金商業行為準則》《反貪腐反賄賂制度》等內部管理制度，加強商業道德規範，防範貪腐、賄賂行為，保障公司生產經營過程合規、透明。本報告期內，赤峰黃金未發生貪污訴訟案件。

公司對重要崗位人員實行預防商業賄賂承諾制，要求其簽訂《反賄賂反腐敗承諾書》，加強對易發腐敗崗位人員的監督和管理力度。我們積極開展商業道德審計及其他道德標準的審核活動，每年在包含境內外全體子公司的集團範圍內抽查道德標準執行情況。我們組織董事會成員、高層管理者、員工及承包商參與道德標準及反貪腐培訓活動，報告期內共開展相關培訓 175 場，14 名董事、監事、高管均參加相應培訓，受訓董監高覆蓋率 100%；受訓員工 3,623 人。同時，我們致力於與供應商和業務合作夥伴保持良好、健康的工作關係，引導其依法辦事、誠實守信，自覺抵制消極腐敗行為。

此外，我們設立了暢通的合規監督舉報渠道，落實《赤峰黃金舉報投訴管理辦法》，提升信訪和執紀問責工作規範化、制度化水平。公司全體員工及客戶、供應商等往來方可通過電子郵件（grievance@cfgold.com）、當面投訴等形式進行舉報。集團董事會下設審計委員會負責受理舉報事件，並對舉報事件相關電子郵件、信函或面談記錄進行存檔。在舉報人保護方面，我們對舉報人的個人信息採取有效的保密措施，嚴格控制舉報材料的傳遞途徑及舉報信息知情面，妥善保管舉報材料。

報告期內，集團未發生腐敗或賄賂、歧視或騷擾、客戶隱私數據洩露、利益衝突、洗錢或內幕交易、不正當競爭等違反商業道德及行為準則的行為，亦未因違反商業道德而導致訴訟或重大行政處罰。

報告期內共開展相關培訓

175 場

受訓董監高

100% 覆蓋率

參加培訓董事、監事、高管

14 名

參加培訓員工

3,623 名

1.3 強化風控基石

在複雜多變的市場環境中，赤峰黃金將風險管理視為企業穩健運營的重要保障，建設並不斷優化風險管理體系，將風險管理的各項要求融入到日常管理活動和業務流程中，以實現對經營活動各類風險事項的識別、評估、監控及應對，確保公司戰略穩步推進。

公司持續推進風險治理體系建設，設立風險管理三道防線，提升全面風險管理水平，保障企業高質量發展。

第一道防線

各職能部門和業務單位

負責在日常業務的規劃、執行、監督等各環節識別、評估和控制風險。

第二道防線

審計部和董事會下設的審計委員會

負責制定和推行風險管理制度、標準及流程，監管評價風險管理工作及其開展效果。

第三道防線

董事會及股東大會

負責明確公司的風險管理工作基本框架和指導原則，從公司治理層面把控整體風險並定期聽取風險管理部門及責任人的風險管理工作匯報。

為提升風險管理的效率及效果，我們建立連接上下級、各部門及業務單位的風險管理信息溝通渠道，確保信息溝通的及時、準確、完整，為風險管理監督與改進奠定基礎。公司各部門及業務單位定期對風險管理工作進行自查和檢驗，配合風險管理團隊對生產經營活動中可能遇到的戰略風險、經營風險、財務風險、法律風險進行充分識別並確定風險應對方案，基於檢查及風險識別結果修改完善控制設計並組織落地實施；公司審計部定期或不定期對各部門和業務單位風險管理工作進行評價，將重要崗位作為內部審計重點，並將監管和審計結果報送至董事會或審計委員會。



1.4 築牢品質關卡

赤峰黃金致力於構建科學嚴謹的管理制體系，確保源頭把控、生產全過程、成品檢測等各環節符合相關標準與行業最佳實踐；同時，我們秉持以客戶為中心的服務宗旨，以專業、高效、貼心的服務，滿足客戶多元化需求，全方位守護產品質量，在為客戶創造價值的同時，也為公司在行業內的長遠發展夯實基礎。

夯實質量管控

我們持續實施並不斷優化質量管理體系，通過嚴格的質量控制流程和先進的技術手段，確保從礦產資源勘探、開採到加工、銷售的全流程質量達標，為提升產品競爭力和客戶滿意度提供堅實保障。

設立化驗室

在礦區設置專門化驗室，對礦樣及尾礦進行檢測，為礦產資源開發、加工及銷售提供科學支持。

定期匯報

實行每日匯報、月度報告及專職負責人管理機制，確保數據可追溯。

智慧化管理

依託智慧化管理平臺，利用基礎數據進行量化分析，提高二次仲裁效率與準確率。

規範生產過程

各子公司針對操作流程制定相應的實施細則，明確崗位職責與操作規章，確保工作規範化。

仲裁機制

通過銷售內檢、國家質檢中心外檢及銷售外檢的品位對比分析，採用仲裁機制提升檢測的公開性、透明性與可比性，並對偏差較大的樣品進行二次仲裁。

考核評選

將檢測結果超差情況納入考核標準，結合全年檢測考核結果進行化驗員年終評選，全面提升化驗室工作質量與人員能力水平。

各子公司基於自身獨特的業務模式，制定了針對性的生產規程及質量控制措施：

赤峰黃金境內各子公司質量管理政策	
吉隆礦業	遵循《井下工程作業標準及施工質量管理制度》
五龍礦業	制定《產品和服務要求控制程序》《不合格品控制程序》
華泰礦業	遵循《採掘工程管理辦法及考核標準》
錦泰礦業	制定《堆浸工藝金屬平衡管理辦法》
瀚豐礦業	制定《企業質量管理制度》
廣源科技	制定《廢棄電器電子產品規範拆解處理作業及生產管理指南》

報告期內，赤峰黃金境內境外子公司礦產品平均合格率为 96.97%；未發生因安全與健康理由而召回產品的事件。

優化客戶服務

赤峰黃金不斷完善客戶服務體系，引導各子公司建立服務要求控制程序，致力於為客戶提供高質量的服務。我們高度關注客戶意見及訴求，為客戶提供電話、通訊軟件、電子郵件等多種投訴渠道，並在產品交付後定期進行客戶詢訪，及時準確地收集、整理、傳遞及反饋有關信息。報告期內，我們接獲的客戶投訴數量為零。

赤峰黃金制定並落實客戶投訴處理規範，設立“投訴接收 - 問題核查 - 糾正處置”的處理流程，確保客戶投訴得到有效解決：



各子公司通過售後回訪獲取客戶對產品質量、售後服務的意見、要求及改進建議，根據《顧客滿意度調查表》填寫情況完成客戶滿意度測評，分析、總結測評結果，並編制《顧客滿意度測評報告》。2024 年，赤峰黃金客戶滿意度為 99.86%；未發生因安全與健康理由而被投訴的事件。

此外，我們高度重視客戶隱私保護，與客戶簽署《保密協議》以保障客戶信息與數據安全，採取多種行動防控客戶信息和數據的丟失、洩露、未經授權的訪問或使用、改動或披露等風險。

1.5 探航前沿技術

赤峰黃金堅持技術引領的發展戰略，緊密圍繞專業化、科技化的企業發展目標，逐步完善科技創新管理與激勵機制，持續提升科技創新能力和核心競爭力，不斷推動公司產業鏈優化升級、迭代發展。

洞察領先科技

我們不斷優化內部科研創新管理制度，通過規範新產品、新工藝、新技術研發流程，逐步提升科技創新水平和實用技術研究能力。我們在集團範圍內搭建自上而下、術業專攻的研發管理及實施團隊，支持生產單位、部門及員工圍繞生產、安全、經營管理等工作範疇開展科技創新實踐，重視科技創新成果在生產實踐中可能產生的經濟及社會效益。報告期內，公司研發費用 6,361.59 萬元人民幣，新增 3 項專利。結合公司業務實踐，我們積極推進科研創新項目，在助推行業發展、實現降本增效等方面取得豐厚成果，吉隆礦業“井下開採誘發地壓災害及控制方法研究”項目、五龍礦業“多水平無延遲多功能礦井提升信號系統”項目榮獲 2024 年度中國黃金協會科學技術成果二等獎，吉隆礦業被評定為內蒙古自治區高新技術企業及內蒙古高新研發平臺。



案例

萬象礦業多措并举改進生產技術

報告期內，萬象礦業積極開展生產技術提升項目，圍繞優化工藝流程、保證生產穩定、降低運行成本等提升目標，取得多項技術改進成果：

- 研究針對高劫金有機碳材料的提金技術，優化卡林型金礦 POX-RIL 工藝，實現浸出回收率提高 5% 以上。
- 為提高煤油、柴油等油性物質與礦石中有機碳的反應效率，特針對性開發了 HIC (High intensity conditioning) 高強度掩蔽技術，有效降低了含有機碳礦石的 PRI (劫金係數)。
- 探索礦化垃圾分選技術，將礦化垃圾轉化為可進行經濟性處理的材料。
- 使用浮選柱替代浮選機，有效提高浮選效率、降低硫酸用量。



案例

五龍礦業“多水平無延遲多功能礦井提升信號系統”項目

提升系統是礦山企業安全生產的重要支撐，其工作效率及安全性對礦山企業生產活動具有重大影響。2024年4月25日，由五龍礦業代表赤峰黃金申報的“多水平無延遲多功能礦井提升信號系統”項目榮獲中國黃金協會科學技術成果二等獎。

該成果具有我國自主知識產權的圖形要罐技術、鼠標操作圖形界面的信號系統控制技術、授權打點和光纜傳輸結合的無延遲信號傳輸技術及相應的工控軟件系統，其中3項創新內容經教育部科技查新工作站進行國內外查新，其科技創新程度、經濟及社會效益獲得中國黃金協會專家的認可。

該成果有效解決提升系統多水平同時提升要罐複雜問題，具備操作簡單、性能穩定、功能齊全、節省各種提升系統閉鎖投資等優點。該成果目前已在國內外金屬、非金屬礦山的40餘條提升系統中成功應用，成功推動礦山提升信號系統在結構性、操作方式等方面的技術進步。

我們發佈並落實《赤峰黃金科技獎勵管理辦法》《創新獎勵辦法》《專利獎勵辦法》等內部管理制度，建立科技創新激勵體系，充分調動科研及一線員工的科技創新積極性。我們積極審核公司各部門提出的專利申請提案，經國家知識產權局正式受理並成功授予專利權後對發明人進行獎勵。對專利申請和專利推廣運用中成績顯著的集體及個人，我們在全公司範圍內公開表彰並獎勵相應的獎金。

我們在激勵技術研發和科技成果轉化的同時，高度重視知識產權保護機制建設，逐步形成專利的申請、使用許可、轉讓、終止等相關事宜的管理規範，保護公司自有專利不受侵犯。

我們與院校及其他企業廣泛開展產學研合作，不斷汲取行業的先進技術，融入自身的研發創新活動中，為公司工藝、生產等部門培養輸送各類能力全面的高技術人才，加強科技創新體系和生態圈建設。

保障信息安全

赤峰黃金高度重視信息安全與數據保護，基於 ISO27001、ISO27002 等權威組織信息安全管理要求及相關法律法規，制定並不斷完善《信息安全制度》《信息技術安全制度》《信息安全管理手冊》《個人信息保護管理規定》《信息安全目標控制程序》《信息安全風險評估控制程序》《信息系統補丁管理規定》等內部管理規範，明確公司貫徹信息安全管理體系標準的基本要求，闡明信息安全管理體系與公司經營管理融合的要求和方式，不斷提升公司信息安全管理水平及信息安全合規能力。

我們貫徹“綜合防禦、規範運作、持續改進、滿足內部顧客安全要求”的信息安全方針，不斷改進和豐富信息安全和數據保護方法。我們將公司控制的內外部信息劃分為機密信息、內部信息和公開信息，根據信息的可公開程度設置並實施訪問控制，禁止未經授權的訪問行為，避免信息濫用、損壞或被盜；我們通過落實密碼管理、帳戶審查、遠程訪問、網路控制、防火牆等網路安全管理手段，有效保護用戶權益和隱私，有力保障公司數據資產的安全性、完整性和可用性。同時，我們有效落實與信息安全相關的目標管理、風險評估與處置、管理評審、績效評價等工作，持續提高信息安全管理工作的適宜性、充分性和有效性。

報告期內，我們積極開展信息與網路安全培訓，解讀和宣貫公司信息安全制度進行，普及信息安全知識及技能。我們不定期開展針對 Office 365 郵箱用戶的電子郵件攻擊模擬訓練，加強用戶對於惡意郵件攻擊行為的識別和處置。對於別識為已受攻擊用戶，系統會自動推送郵件安全意識培訓，培訓素材為第三方郵件安全相關的短片，以提高郵箱用戶的安全意識。此外，我們多次開展公司信息系統的備份恢復測試，對恢復的測試環境系統及數據一致性進行檢查，並保存備份恢復及驗證相關的操作記錄。



02

第二章

綠色佈局，環保先行

ESG 績效

全年共計排放溫室氣體 **290,484.05** 噸二氧化碳當量，溫室氣體排放密度為 **0.32** 噸二氧化碳當量 / 萬元營業收入

全年循環用水量共計 **1,262,660** 噸

全年綜合能源消耗總量共計 **77,306.08** 噸標準煤，綜合能源消耗密度 **0.09** 噸標準煤 / 萬元營業收入

全年清潔能源使用量共計 **327,190,000** 千瓦時

全年環保投入總額約 **15,907.63** 萬元人民幣，其中，生態恢復投入 **10,766.53** 萬元人民幣

回應UN SDGs

7 經濟適用的清潔能源	9 產業、創新和基礎設施	11 可持續城市和社區
13 氣候行動	15 陸地生物	

2.1 環境管理體系

我們深知，環境保護是企業可持續發展的關鍵。赤峰黃金一貫堅守負責任的發展理念，在嚴格遵循《中華人民共和國環境保護法》等法律法規的基礎上，將環境保護作為企業戰略的核心要素，通過構建安全高效的環境管理體系，推動可持續發展戰略落地。我們將生產經營的綠色化轉型視為履行社會責任的重要實踐，致力於實現經濟效益與生態效益的協同發展，達成人與自然和諧共生的長遠目標。

環境治理

根據赤峰黃金公司治理架構，公司董事會作為企業戰略決策的核心樞紐，是承諾、監督和實施環境管理方針和績效的最高決策機構。集團總部安全環保部建立了《生態環境保護管理制度》，明確了相關部門及子公司環境保護職責，對建設項目環保管理、環保設施運行管理、水污染防治管理、大氣污染防治管理、一般固廢、危險廢物防治管理、噪聲污染防治管理、放射性物質防治管理等方面的管理措施進行了規定。

建設項目環保管理

嚴格遵循《建設項目環境保護管理條例》，執行環保設施與主體工程“三同時”要求，強化施工期生態保護與污染防治，規範環保資金保障及工程驗收程序，並鼓勵子公司推進生產工藝自動化、智能化升級。

環保設施運行管理

要求子公司落實環保設施運行主體責任，規範故障處置流程並履行報告審批程序，強化污染事故應急響應及事後治理，確保環保設施與生產設備同步運行、污染物持續達標排放。

水污染防治管理

要求子公司嚴格管控廢水排放，落實源頭減量措施，規範處理礦山生活污水 / 車輛沖洗廢水等各類廢水並確保達標排放或資源化利用，建設雨水截排系統並優先回用於礦區綠化，執行環評批復及排放標準要求。

大氣污染防治管理

要求子公司嚴格控制粉塵和氣態污染物排放，礦山採選工序配套粉塵收集處理措施並定期監測確保達標，對礦石等臨時堆場及易揚塵料場採取防止風蝕、揚塵措施以減少污染物排放。

**一般固廢、
危險廢物防治管理**

要求子公司規範固廢管理，對生產廢渣優先綜合利用；尾礦庫等設施停用後需按環保要求封場；嚴禁將有毒固廢混入其他廢物；廢棄藥品須提前報批並記錄全流程數據。

噪聲污染防治管理

要求子公司通過採用針對性降噪減振技術、選用低噪聲設備並定期維護保養，禁止夜間在宿舍區 / 辦公區及周邊村居等敏感區域進行噪聲污染作業，確保噪聲振動排放符合標準要求。

放射性物質防治管理

要求涉及放射性同位素與射線裝置的子公司嚴格履行環保審批程序，建立專項管理制度並指定專人管理，同步落實放射性場所防火防盜防洩漏等安全防護措施。

各子公司遵循集團總部環境管理體系框架，結合自身業務特點制定差異化環境管理政策。我們通過建立健全環境管理制度、優化生產工藝、強化污染防治設施運行維護、推進清潔生產與資源循環利用、實施環境監測與評估等舉措，持續改進環境績效。

報告期內，公司未因違反環境法律法規而受到重大罰款或非經濟處罰。



環境影響監督

為確保生產活動對環境的影響得到有效監控和管理，我們要求各子公司嚴格按照相關環保法規和標準，全面開展環境監測工作。各子公司需對監測結果進行詳細的統計分析，識別潛在的環境風險和問題。對於監測中發現超標的情況，必須及時採取整改和治理措施，制定切實可行的解決方案，並跟蹤整改效果，確保問題得到徹底解決。

五龍礦業項目全生命週期環境影響監督流程：

規劃與預防階段

開展全面環境影響評價並編制礦山地質環境保護與土地復墾方案，將環境保護納入整體規劃，通過優化開採設計和作業流程從源頭減少環境破壞和污染。

實施與控制階段

制定並定期演練環境應急預案以提升突發環境事件應對能力，同時按土地復墾與生態修復方案實施植被種植、土壤改良等治理措施恢復受損生態環境。

檢查與整改階段

建設並運行廢水處理及粉塵收集等環保設施確保穩定運行及達標排放，同時通過安裝水質、大氣在綫監測設備等手段對三廢排放、土地破壞及水土流失等環境問題實施實時監測。

應急與恢復階段

定期開展內部環境檢查並配合政府監督，對發現問題及時整改，通過建立環境問題台賬記錄處理過程並跟蹤整改效果以確保問題徹底解決。

2.2 應對氣候變化

作為全球礦業領域的關鍵參與者，赤峰黃金深刻認識到自身在應對氣候變化挑戰中的重要責任，在生產運營的各個環節全方位、系統性地開展節能降碳工作，以實際行動緩解氣候變化壓力。與此同時，我們高度重視氣候變化相關風險的識別與應對，將其深度融入全面風險識別與管理體系之中。針對識別出的風險，制定切實可行的應對策略，以最大程度適應氣候變化趨勢，將氣候變化帶來的風險降至最低。

公司嚴格依據氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）框架，確保氣候相關信息披露的全面性、準確性與透明度。報告期內，公司溫室氣體排放總量為 290,484.05 噸二氧化碳當量，溫室氣體排放密度為 0.32 噸二氧化碳當量 / 萬元營業收入。未來，我們將持續強化減排措施，為實現全球碳減排目標貢獻力量。

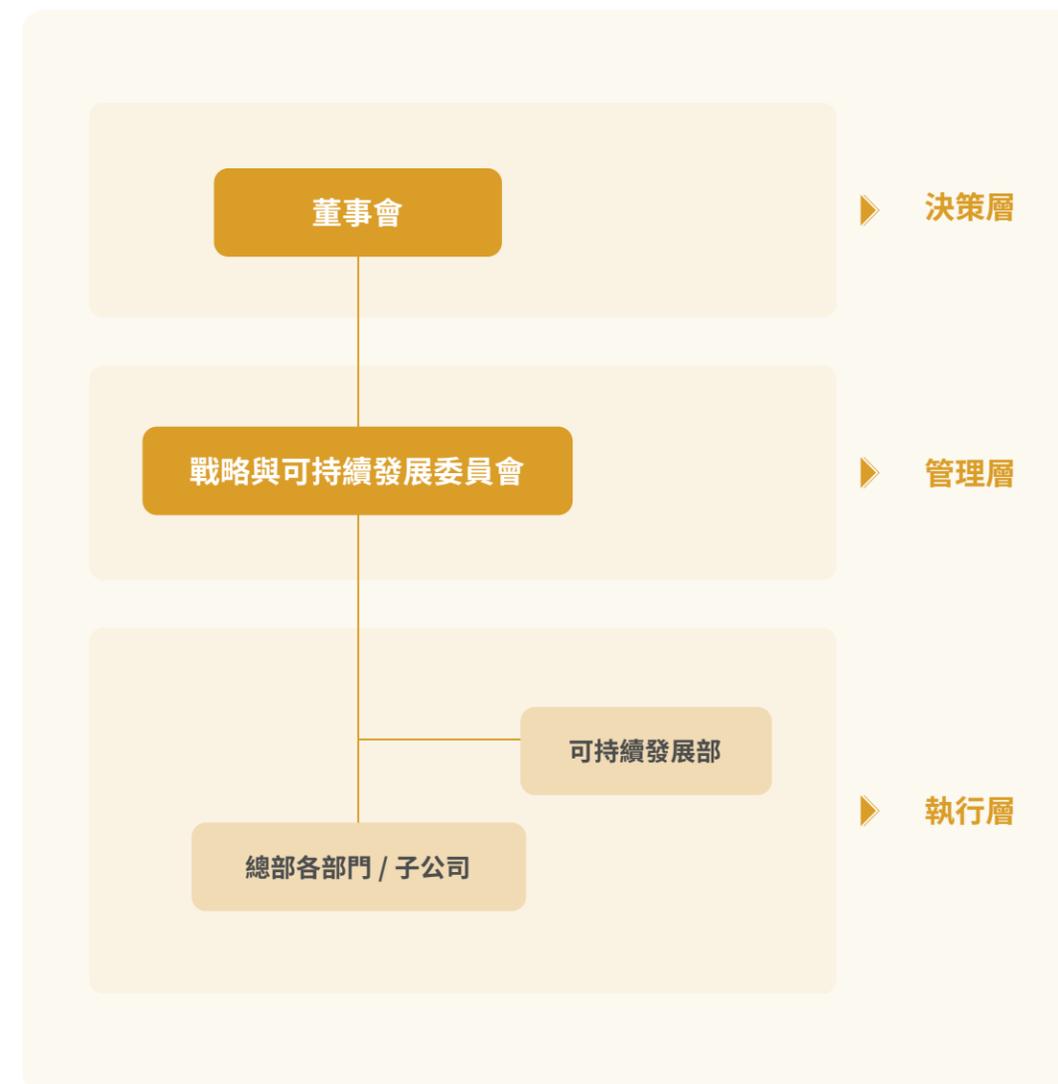
溫室氣體排放密度
0.32 tCO₂e/ 萬元
營業收入

溫室氣體排放總量
290,484.05 tCO₂e

氣候變化管治架構

為確保應對氣候變化的策略與行動得以高效執行，我們建立了氣候變化管治架構並明確各方職責，共同推動公司在應對氣候變化工作中穩步前行。

董事會是公司可持續發展以及應對氣候變化工作的最高決策機構，對公司 ESG 和應對氣候變化相關議題的戰略制定承擔主要責任；戰略與可持續發展委員會是 ESG 和應對氣候變化相關議題的管理機構，負責結合內外部情況，確定 ESG 及氣候變化重要議題，為董事會制定中長期發展戰略出謀劃策，並就應對氣候風險及 ESG 政策提出建議；總部各部門、子公司是 ESG 和應對氣候變化相關議題的執行機構，負責將氣候變化戰略與計畫細化落實到日常運營，確保各項氣候管理舉措有效執行，可持續發展部負責配合協助戰略與可持續發展委員會管理 ESG 及氣候變化相關事宜。



管理層級	機構	職責
治理層	董事會	<p>戰略把控： 綜合全球氣候政策、行業低碳走向及公司業務佈局，將應對氣候變化融入整體戰略規劃。</p> <p>監督檢查： 定期監督和檢查 ESG 和氣候變化相關工作，督促執行部門實施有效措施應對 ESG 風險和氣候災害的潛在影響。</p> <p>審議決策： 每年審議公司 ESG 以及氣候變化相關報告，確定內容遵循國際準則的披露要求。</p>
管理層	戰略與可持續發展委員會	<p>議題識別與策略制定： 研究氣候相關議題，結合公司業務特性，識別極端天氣對公司業務的影響。</p> <p>跟進目標達成情況： 下達公司的 ESG 和應對氣候相關議題的戰略和目標，通過定期會議探討 ESG 和氣候政策的主要趨勢以及相關風險和機遇。</p> <p>溝通協調： 對內促進各部門在氣候變化管理方面的溝通與協作；對外開展交流活動，提升公司在氣候變化領域的影響力。</p>

管理層級	機構	職責
執行層	總部可持續發展部	<p>議題識別與策略制定： 協助戰略與可持續發展委員會識別氣候變化治理關鍵議題，共同制定切實可行的應對策略與規劃。</p> <p>跟進目標達成情況： 對氣候變化治理目標的完成進度進行跟蹤監測，及時向戰略與可持續發展委員會反饋並協助調整優化措施。</p> <p>溝通協調： 協調內部各部門及外部利益相關方，就氣候變化治理事宜進行有效溝通，助力戰略與可持續發展委員會工作的推進與落實。</p>
	總部各部門、子公司	<p>戰略執行： 按照氣候變化戰略與計畫細化執行，如實施節能減排、推廣低碳產品服務等舉措。</p> <p>日常運營管理： 嚴格遵循氣候管理要求，落實節能降耗以符合節能減排標準。</p> <p>數據收集與反饋： 收集整理能源消耗、溫室氣體排放、氣候風險事件等數據，為公司制定精準應對策略提供數據支撐。</p>

氣候變化策略

公司積極響應國家“2030年碳達峰、2060年碳中和”的戰略目標，將氣候變化應對納入企業長期發展戰略。我們致力於通過技術創新、能效提升和綠色轉型，在2030年前實現碳達峰，並進一步推動減排行動，力爭在2055年實現碳中和。為此，我們將優化能源結構，加大清潔能源使用比例，提升資源利用效率，同時加強與供應鏈夥伴的合作，推動全價值鏈的低碳轉型，為實現全球氣候目標貢獻力量，共創綠色可持續的未來。

氣候風險與機遇識別

赤峰黃金高度重視氣候風險與機遇的識別與管理，系統性將氣候風險評估全面融入公司的戰略規劃和日常運營中。我們通過建立完善的氣候風險評估機制，定期識別和評估氣候變化對企業運營、供應鏈及市場環境帶來的潛在風險和機遇。同時，我們積極採取應對措施，包括優化能源結構、提升資源利用效率、開發低碳技術等，以降低氣候風險並把握綠色轉型機遇。此外，我們加強與利益相關方的溝通與合作，共同推動氣候適應能力的提升，為實現可持續發展目標貢獻力量。

風險類別	風險描述	機遇
轉型風險	碳排放法規趨嚴，合規成本增加。	提前佈局清潔能源和低碳技術，爭取政策支持和補貼，提升效率並降低排放。
	低碳經濟需求上升，高碳產品競爭力下降。	開發尾礦利用和資源回收技術，開拓新客戶滿足綠色市場需求，創造新收入來源。
	向綠色採礦技術轉型面臨技術壁壘和高投入。	投資創新技術（如清潔能源、自動化採礦），提升效率並降低長期運營成本。

風險類別	風險描述	機遇
物理風險	洪水、乾旱等極端天氣破壞採礦設施和運輸線路。	投資建設抗災能力強的基礎設施，提升運營韌性。
	氣候變化導致水資源短缺，影響採礦和加工過程。	採用節水技術和循環水系統，提高水資源利用效率。
	氣溫升高增加冷卻成本和設備故障率。	引入高效冷卻系統和可再生能源，降低能耗和運營成本。
	氣候變化加劇土地退化和生物多樣性喪失。	投資礦區周邊的生態修復項目，增強土地的恢復力和生物多樣性。



各子公司/礦區在集團的帶領下,高度重視氣候變化為公司運營造成的影響,針對性制定了一系列政策文件,並採取提高設備能效、使用節能環保設備、淘汰高耗能落後設備、採用新技術、購買綠電等舉措應對氣候變化帶來的挑戰,以提升全員應對極端天氣的能力,確保在氣候變化背景下實現安全、穩定、可持續的運營。

案例
瀚豐礦業制定《極端天氣停產撤人制度》
組織機構

成立礦井應急指揮部,下設應急管理辦公室(礦調度室),當日值班礦領導為當日應急處置總指揮,全權負責極端天氣停產撤人工作。

自然災害預警機制

實時監控氣象信息,確保極端天氣下的快速應急處置和人員安全撤離;在降雨前後,加強重點部位 24 小時巡視,遇險情即時下令停產撤人,相關人員可直接行使決策指揮權確保安全撤離並及時匯報。

極端天氣停產撤人標準

遇極端天氣預警,如暴雨、雷電、冰雹等,立即執行停產撤人制度,確保人員安全。

應急響應及處置

災害預警發出後,礦調度室迅速通知相關部門評估影響,並由應急救援總指揮啟動預案,各單位依職責備戰,確保防災和緊急撤人措施落實到位。

案例
廣源科技持續運行《異常天氣作業危險源辨識和控制措施》
霧天

在室外工作、巡檢設備時嚴禁用手號

大風

6 級以上大風禁止進行露天起重作業,防護裝置不牢固及時進行處理

高溫

做好高溫防暑降溫預防措施,調整工作時間

冰雪天

做好保暖措施,慢行,及時清雪

汛期

注意人身安全,穿戴防護用品,加強巡查

惡劣天氣

6 級及以上大風以及暴雨、打雷、大霧等惡劣天氣停止露天高空作業

2.3 審慎使用資源

赤峰黃金秉承高效利用自然資源的經營理念，遵從“負責任的消費與生產”的聯合國可持續發展原則，恪守“水資源利用”“水資源獲取和質量”“能源效率和報告”等議題下的負責任黃金開採原則，持續推動資源與能源高效利用，竭力打造綠色運營典範，積極制定並落實節能降耗舉措。

落實節能降耗

我們嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》的相關要求，從能源消費端有效減少損失與浪費，積極推行多種措施以降低各類能源消耗、提升能源利用效率：

引進先進的節能環保技術及工藝流程，有效減少無用電能消耗，回收使用設備運行產生的多餘能量；

選購高效節能的設備，對現有設備進行技術改造優化，更換老化和低效的設備零部件，提高設備的能源利用效率；

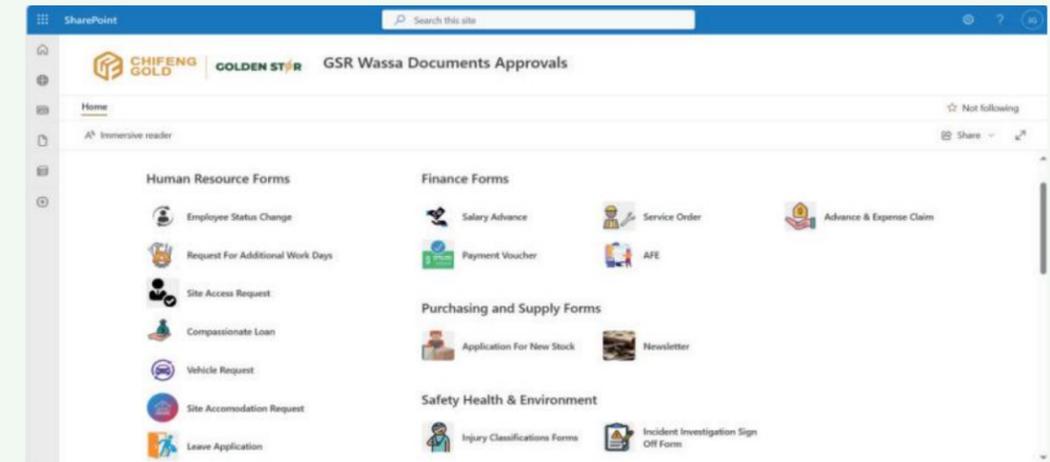
逐步拓展利用智能控制技術在設備使用監控方面的應用範圍，實現能源的合理利用和消耗降低。

在踐行綠色發展、節能降耗的道路上，赤峰黃金將辦公無紙化作為關鍵著力點全力推進。公司積極引入先進的數字化辦公系統，實現文件的在綫編輯、審批與存儲，大幅減少紙張的使用量。通過組織全面的培訓活動，提升員工對各類辦公軟件及電子文檔管理工具的熟練運用程度，促使員工習慣並依賴電子辦公模式。

案例

金星瓦薩推出 Adobe Systems，實現 17 份紙質表格綫上化

2024 年 4 月，金星瓦薩上綫 Adobe Systems，取代了人力資源、財務和安全、健康及環境（SHE）等三個部門常使用的 17 份紙質表格。此舉消除了金星瓦薩對紙質文件的需求，節省紙張、墨水、打印機，在節能降耗的同時亦避免了因紙質文件管理不善造成的資源浪費與信息丟失。



報告期內，赤峰黃金清潔能源使用量共計 327,190,000 千瓦時，綜合能源消耗總量共計 77,306.08 噸標準煤，綜合能源消耗密度為 0.09 噸標準煤 / 萬元營業收入。

清潔能源使用量

327,190,000 千瓦時

綜合能源消耗總量

77,306.08 噸標準煤

綜合能源消耗密度

0.09 噸標準煤 / 萬元營業收入



水資源管理

公司董事會負責決策水資源管理戰略，董事會下設戰略與可持續發展委員會負責水資源管理戰略的制定與實施，高級管理層積極參與水資源管理的關鍵決策。通過建立科學的管理體系和績效評估機制，我們定期監控和評估水資源使用效率及管理成效，確保各項措施有效落實。我們致力於通過透明的水資源管理績效披露，與利益相關方保持溝通，持續提升水資源管理水平，為環境保護和可持續發展貢獻力量。

我們嚴格遵守國家和地方的水資源管理法律法規，明確用水效率內部管理要求，通過規範礦區水利設施的建設、運行和管理，以確保礦區水資源的合理利用和保護、保證礦山生產的持續穩定發展。報告期內，赤峰黃金境內外子公司未在缺水地區設立工廠。2024年，公司取水量共計4,667,227.5噸，排水量共計4,246,732.8噸，耗水量共計420,494.7噸，循環用水量共計1,262,660噸。

我們在礦區內嚴格按照國家或地區水利部門的要求管理和保護各類水體，禁止向水體排放污染物，及時治理淤積、污染嚴重的水體，保障地下水和地表水質量。各礦區根據自身情況制定水資源管理計畫並開展水資源動態監測，及時掌握水質量、水量、水位等數據，在必要時制定相應的水資源調度方案。此外，我們通過採取節水生產工藝、使用循環水處理設備、循環利用選礦用水、合理使用礦井湧水、在員工宿舍設定集中供水時段等方式，實現日常持續性水資源節約。

公司取水量

4,667,227.5 噸

排水量

4,246,732.8 噸

耗水量

420,494.7 噸

循環用水量

1,262,660 噸

案例

五龍礦業合理利用和保護水資源

五龍礦業嚴格落實水資源使用、水利設施管理等內部規範，採取積極有效的水資源管理舉措，合理使用並保護礦區水源：

嚴格控制施工現場的用水數量和質量，嚴格執行節約用水制度；

在工程建設過程中加強對地下水資源的保護，合理利用和保護水資源；

回收井下水至選廠，用於礦山綠化、道路灑水、沖洗設備等；

設置專職水利設施管理崗位，定期對礦區所在區域的泵站、水倉、管道、水井、河流等水利設施進行巡查；

及時監測礦區所在區域的井上河流及井下主要含水層、老空積水、大氣降水等水源，制定水資源管理應急方案；

針對存在裂隙、斷裂帶等隱患的導水通道採取修護或防範措施。

我們努力開展生態文明、節能環保、水資源管理相關法律法規和政策的宣貫教育，積極舉辦節能降耗、保護水資源等公益活動，宣傳報導節能、節水的先進事例與先進人物，揭露浪費資源與能源的不良現象，通過多維途徑促進全員樹立可持續發展觀念，不斷加強員工減少能源消耗、提高用水效率、保護生態環境的意識。



2.4 維護生態平衡

赤峰黃金致力於通過負責任的企業行為，保護生態環境，維護生物多樣性。我們鄭重承諾：不在生態敏感區、自然保護區、文化遺產地及其他受法律或國際公約明確保護的區域開展任何業務活動。我們嚴格遵守運營所在地的生態環境保護相關法律法規開展業務，通過持續優化業務佈局，強化合規審查，確保所有項目符合生態功能區劃要求。我們主動接受政府監管和社會監督，以實際行動踐行可持續發展理念。2024年，赤峰黃金境內外環保投入總額約 15,907.63 萬元人民幣，其中，約 10,766.53 萬元人民幣為生態恢復投入。

環保投入總額

15,907.63 萬

生態恢復投入

10,766.53 萬



生物多樣性風險評估

在項目選址和運營過程中，我們進行全面的環境影響評估，並採取有效措施避免對保護區域造成任何負面影響。我們採取“識別 - 評估 - 分析 - 準備”的生物多樣性風險評估機制，通過識別運營點及供應鏈環節對生物多樣性的潛在影響，系統評估生態風險與依賴程度，分析風險與機遇並確定管理優先級，最終制定生物多樣性保護戰略及資源配置計畫，設定量化目標與績效指標，建立動態管理與信息披露機制。

識別

識別礦區涉及的運營點，如礦山開採區、選礦廠、尾礦庫等；確定供應鏈環節，如原材料採購、運輸等可能對生物多樣性產生影響的環節；梳理礦區及周邊的野生動植物物種，重點關注珍稀、瀕危物種。

評估

評估生產運營對土壤、水體、空氣等的污染情況對當地生物多樣性的影響；評估礦山開採、土地佔用等活動對野生動植物棲息地的破壞程度；研究企業在生產、運營等環節對生物多樣性的依賴程度。

分析

識別分析面臨的主要生物多樣性風險，如物種滅絕、生態系統功能退化等，以及可能存在的機遇，如通過生態修復提升企業形象等；採用定量和定性方法衡量風險和機遇的嚴重性和可能性；根據評估結果調整風險管理措施，確定管理優先級。

準備

定期開展內部環境檢查並配合政府監督，對發現問題及時整改，通過建立環境問題台賬記錄處理過程並跟蹤整改效果以確保問題徹底解決。制定生物多樣性保護戰略和資源配置計畫，並投入資金用於生態修復；設定具體目標和績效指標，並建立績效管理體系。

生物多樣性風險評估範圍

空間範圍	包括開採區域、尾礦庫區域、運輸道路沿線、選礦廠周邊等礦業活動直接影響的區域，以及周邊一定範圍內受礦業活動間接影響的生態系統，如周邊的森林、河流、草地等。
生物類別範圍	涵蓋礦區及周邊的植物、動物和微生物，包括草本植物、木本植物等各類植物；哺乳動物、鳥類、爬行動物、兩棲動物、昆蟲等動物；以及土壤中的微生物、水體中的微生物等。
生態系統範圍	涉及森林生態系統、河流生態系統、濕地生態系統等，評估礦業活動對這些生態系統的結構、功能和穩定性的影響。



生態系統保護與修復

根據生物多樣性風險評估結果，我們制定並實施了包括棲息地保護、土地復墾、生態修復在內的一系列有效的保護措施，將風險控制在可接受範圍內，並逐步實現生態系統的恢復與改善。未來，我們將繼續加強生物多樣性保護工作，推動企業與自然的和諧共生。

棲息地保護案例

萬象礦業實施《土地與生物多樣性管理計畫》及《生物多樣性行動計畫》

《土地與生物多樣性管理計畫》

Greater Project Development Area (GPDA) 生態系統脆弱，現存植被退化嚴重，僅存少量河岸森林及喀斯特地貌，但其連通性對周邊保護區（如 Phou-Xang He 國家保護區）的大象、候鳥等物種遷徙至關重要。區域內分佈著古代文明遺跡、胡志明小道遺址等文化遺產，同時為當地社區提供食物、藥材及精神資源。為規範公司在 GPDA 約 9,650 公頃範圍內的採礦及勘探活動，萬象礦業制定了《土地與生物多樣性管理計畫》，對管理或減輕對土地和生物多樣性價值影響的法律義務和要求作出了回應，通過重點管控土地利用、生態修復及污染防治，以平衡資源開發與生態保護目標，最大限度減少生產運營對動植物的負面影響。

《生物多樣性行動計畫》

萬象礦業聘請第三方公司為金礦擴建項目編制《生物多樣性行動計畫》，旨在通過系統性管理框架，確保項目全週期（露天礦擴建、尾礦設施擴展及地下礦開發）符合老撾法律及國際標準，最大限度減少對生物多樣性的負面影響。該《計畫》通過識別法律要求、實施生態風險防控措施、開展受威脅物種專項研究、制定補償策略及動態監測機制，平衡資源開發與生態保護目標。報告期內，萬象礦業持續踐行並承諾在項目全生命週期內落實該計畫，強化合規管理，通過生物多樣性保護戰略提升礦區生態價值，確保環境與社會效益的可持續性。

土地復墾案例

錦泰礦業開展洱源縣溪燈坪金礦礦山地質環境保護與土地復墾

洱源縣溪燈坪金礦採選項目（一期）作為洱源縣重點工業項目，對當地資源開發和經濟發展具有重要推動作用。錦泰礦業作為項目建設單位，積極履行生態保護主體責任，於2022年編制《溪燈坪金礦礦山地質環境保護與土地復墾方案》並向雲南省自然資源廳進行了備案公示。

根據《方案》，溪燈坪金礦項目的土地復墾年限為18年（2022年-2040年），每5年一個階段，共分為4個階段。報告期內，錦泰礦業積極開展土地復墾，截至2024年5月共復墾土地面積1.9962公頃，其中表土堆場面積0.9119公頃，生活區、生產區及公路復墾1.0843公頃；修建表土堆場擋牆475.8m³。

復墾土地面積

1.9962 公頃

表土堆場面積

0.9119 公頃

生活區、生產區及公路復墾

1.0843 公頃

修建表土堆場擋牆

475.8m³

生態修復案例

吉隆礦業礦區生態恢復與生物多樣性保護成效顯著

吉隆礦業在土地使用方面積極踐行“邊開採、邊修復”的可持續發展模式，通過科學規劃和精細管理，最大限度地減少土地擾動面積，降低對生態環境的影響。在開採過程中，吉隆礦業同步實施生態修復措施，對已破壞的區域開展土壤保護、植被恢復和生態重建工作。通過覆土、復墾、植被恢復等一系列措施，礦區的生態環境得到顯著改善，山體原貌逐步恢復，生態系統功能不斷增強。目前，礦區周邊的野雞、野兔、麂子等野生動物數量明顯增多，生物多樣性得到有效保護，生態平衡逐步恢復。



五龍礦業礦區環境與生態全面改善

五龍礦業持續實施一系列綜合治理措施，重塑了礦區的地形地貌景觀，使其與周邊自然環境和諧統一。報告期內，礦區的環境衛生、秩序和風貌得到顯著改善，生產、生活和生態環境全面提升，礦山已被綠色植被覆蓋。

邊坡整治

對破損山體、礦渣堆土質邊坡、岩石邊坡等進行邊坡修整，採取削坡整形、邊坡加固、邊坡排水措施，使整治後的邊坡達到穩定狀態。

排水工程

修建截水、排水工程，將坡上匯水導引到坡底水渠中，避免降雨形成匯水對坡面的沖刷。

植被恢復

通過平整、覆土、植被恢復等工程，對歷史遺留的因採礦造成地形地貌及土地資源的損毀區域進行生態治理恢復，降低損毀區不良地質環境的影響，還原林地景觀。

持續監測

對已復墾土地持續進行監測和養護，確保土地修復效果和植被生長情況良好。



閉礦後生態管理計畫

赤峰黃金致力於實現資源開發與環境保護的協調發展，為礦區的可持續發展奠定堅實基礎。我們嚴格遵循礦山管理相關法律法規，按照由淺入深、逐步推進的科學規劃進行礦山的探礦和開發，確保資源的合理開發和可持續利用。在礦山生產過程中，各子公司嚴格按照國家相關法律法規和國土部門的要求，積極開展礦山地質環境治理和土地復墾工作；閉礦過程中，各子公司制定相應的閉礦方案，確保礦山環境得到有效恢復，土地資源得到合理利用。



案例

萬象礦業礦山關閉計畫 (Mine Closure Plan-MCP)

萬象礦業制定了包含運營、關閉和關閉後階段的礦山關閉計畫 (MCP)。由於逐漸接近礦山壽命以及在此期間場地發生的物理變化，萬象礦業修訂形成了第三版 MCP (涵蓋 2020 年至 2024 年)，並經過了老撾地質礦產部的正式確認。隨著場地逐步接近關閉，萬象礦業將不斷更新並積極實施 MCP，提升生態系統的穩定性和可持續性，促進生物多樣性的恢復與保護。萬象礦業 MCP 主要包括以下內容：

礦山關閉規劃

明確了指導萬象礦業礦山關閉方法的法律義務和承諾；設定關閉願景；確定礦山關閉後的土地利用方式；列出具體的關閉目標並定義了概念性完成標準。

利益相關方關係

概述了 Sepon 礦山的利益相關方，描述了利益相關方在關閉過程中的諮詢策略和參與方式，以及利益相關方對礦山關閉的關注點和偏好。

場地知識庫

總結了與礦山關閉相關的可用物理、生物和社會基線信息，將被用作關閉設計工作的基礎。

領域管理

概述了各物理領域的當前關閉狀態；列出了已確定的選項，並為每個領域提供了首選的關閉方案或關閉策略。

關閉實施

概述了萬象礦業制定和實施關閉計畫的過程，並確立了初步的全場地計畫。

未來工作計畫

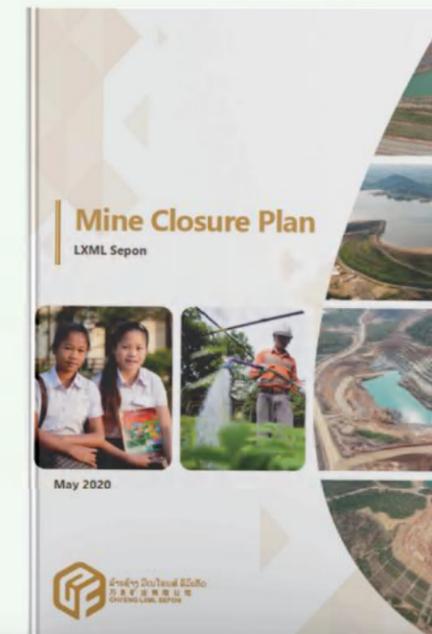
- 確立了進一步完善首選關閉方案所需的未來工作計畫。

關閉後管理

提供了在主動關閉完成後直至場地可以移交之前，對場地進行維護和監測的持續要求的概念性概述。

關閉成本估算

為礦山關閉提供財務準備，確保在礦山壽命結束時能夠獲得足夠的資金以實施關閉計畫。



2.5 廢棄物循環治理

尾礦庫管理

赤峰黃金嚴格遵守國家和地方的環境保護法律法規，規範並落實尾礦庫的建設、運營和管理工作，確保尾礦庫的安全穩定運行。通過科學設計和嚴格管理，我們有效避免了有害物質滲漏等環境污染事件的發生，最大限度地降低了對周邊生態環境的影響。同時，我們積極開展尾礦庫復墾、植被恢復等生態修復措施，促進生態系統的恢復和重建，努力實現土地資源的可持續利用。2024年，赤峰黃金境內外共計尾礦設施11個，其中8個為活躍尾礦設施，3個為非活躍尾礦設施；在11個尾礦設施中，共計3個存在風險，占總尾礦設施數的27.27%。

我們在尾礦庫全生命週期管理中，高度重視對周邊自然環境的影響情況，積極採取評估、監控、預防等舉措，避免對生態環境造成過度破壞。在尾礦庫建設和運行期間，我們進行全面的環境影響評估，並持續監測尾礦庫對周圍環境的影響，重點關注水質、空氣質量和土壤等關鍵指標；規範管理尾礦庫的廢棄物，儘量減少尾礦的產生量，並探討尾礦資源的回收和再利用途徑；採取防止尾礦水滲漏、處理尾礦廢水、防止揚塵和廢氣排放等措施，確保尾礦庫對周邊環境的影響最小化；建設尾礦庫監測信息系統，及時監測降雨量等信息，防止出現因雨水沖刷尾礦導致的環境污染問題。在尾礦庫停止使用後，我們制定並實施生態恢復計畫，恢復被破壞的生態環境，確保尾礦庫周邊區域的生態系統恢復原有功能。

案例

五龍礦業周家溝尾礦庫閉庫生態修復方案

五龍礦業周家溝尾礦庫位於丹東市振安區金礦辦事處板石村，鑒於該尾礦庫庫容漸滿、且存在高陡邊坡安全隱患，五龍礦業制定生態建設設計方案，用於指導後續開展生態修復工程。

整個生態修復工程分三個階段推進：第一階段整治庫內尾礦、修復排水系統；第二階段利用浮選尾礦充填庫區，同步開展局部復墾；第三階段進行閉庫及全面復墾與生態恢復。為減輕水土流失風險，該項目劃分4個防治分區，採取工程、植物和臨時措施相結合的方式。在高陡邊坡安全隱患整治修復工作方面，該項目確定採用向庫內充填物料至高陡坡標高的方式消除隱患，選用壓濾後的幹尾礦作為充填物料。

該項目工程預算總計 185.79 萬元人民幣，預計 3.5 年完成復墾工程期的全部工程、在尾礦庫植被修復後進行 5 年後期養護。該項目符合國家和丹東市相關規劃要求，不僅能消除尾礦庫安全隱患、減少水土流失，還可提升區域生態服務價值，帶動當地農業經濟發展，實現生態、社會和經濟效益的統一。



尾礦庫原貌



生態修復後效果圖



吉隆礦業覆土綠化在用尾礦庫



五龍礦業尾礦庫在綫監測系統

此外，我們針對尾礦制定詳細的環境應急預案，確保在發生尾礦洩漏、潰壩等突發事件時，能夠及時採取有效措施控制環境污染的擴散，並在事後快速進行環境修復。

“三廢”處置

除尾礦治理外，赤峰黃金高度重視其他廢棄物、廢氣及廢水的處理，不斷完善“三廢”處置程序和制度，規範“三廢”處置全業務流程的安全環保管理工作，不斷提高廢棄物處理的效能，實現“三廢”管理合規化、減量化、資源化。

我們根據廢棄物的性質進行分類收集，對不同類別的廢棄物採取回填、綜合利用、第三方回收等不同的處理方式，通過有效的內部監督機制定期檢查廢棄物管理情況。

一般廢棄物

生產作業過程中，我們通過改進採礦和選礦工藝，減少廢棄物的產生；合理選擇廢棄物堆放位置集中貯存，並落實防滲、加固等安全環保措施；將廢石等廢棄物用於建築材料、道路鋪設等，減少廢棄物排放；日常經營過程中，我們實施生活垃圾分類和綜合性管理方案，由第三方垃圾清運單位完成清運，在清運過程中保證收集、運輸垃圾的車輛密閉、完好及整潔，確保對生活垃圾的合理處置。

危險廢棄物

我們根據國家危險廢物名錄，識別礦山生產過程中產生的危險廢物，將危險廢物分類存放於符合標準的危險廢物儲存設施，避免引發化學反應；我們對可回收的廢油、廢溶劑等危險廢棄物進行再生利用；將危險廢物委託給具有資質的專業單位進行無害化處理，對危險廢物的運輸、處置過程進行全程跟蹤，確保合規處置。

赤峰黃金廢氣主要來源於爆破、運輸、破碎、篩分、堆場揚塵等礦山作業環節，各礦區子公司根據其所涉及的廢氣產生環節及廢氣類別，對粉塵、二氧化硫、氮氧化物、揮發性有機物等廢氣進行分類管理並制定針對性治理方案，動態監測並記錄廢氣相關數據。

案例

廣源科技配備污染防治設備

在生產現場裝有污染防治設施設備 18 台套，除塵過濾面積 3,358 平方米，基本覆蓋所有生產區域。



案例

五龍礦業修建洗車池

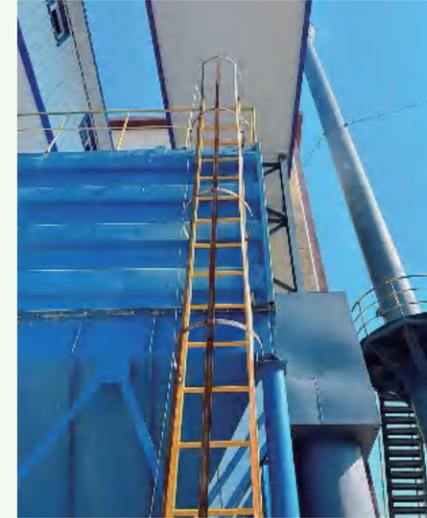
五龍礦業修建洗車池，用於對運輸車輛車體清洗，以減少運輸車輛在往返過程中因車體粘附泥土而導致的揚塵污染。



案例

吉隆礦業安裝除塵器

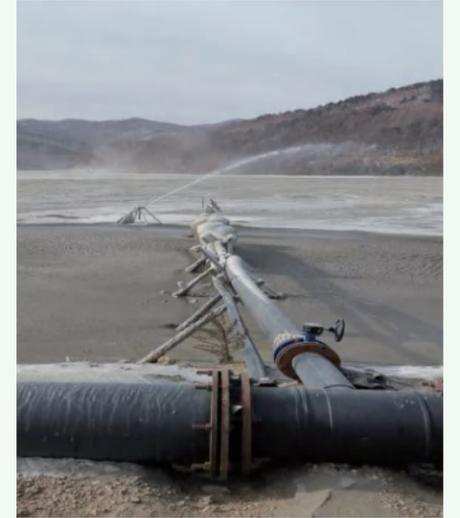
吉隆礦業通過安裝除塵器及防風抑塵網，實現破碎篩分環節粉塵捕集與堆場無組織廢氣管控。



案例

瀚豐礦業建設尾礦庫噴淋系統

瀚豐礦業搭建尾礦庫噴淋系統，有效抑制尾礦庫表面的粉塵擴散，減少尾礦庫揚塵對周邊環境的影響。



對於生產過程中產生的廢水，我們採用沉澱、過濾等物理處理方法，去除懸浮顆粒物和砂粒，按照國家和地方的廢水排放標準對排放的廢水進行嚴格檢測，在廢水排放口安裝在綫監測系統以實時監測廢水的流量、酸鹼度、重金屬含量等關鍵指標，確保廢水達標排放，積極防範環境污染風險。報告期內，僅萬象礦業涉及酸鹽排水管理，該子公司為此制定並落實使用氫氧化鈣、生石灰、石灰石等材料的治理方案。

03

第三章

多元包容，賦能成長

ESG 績效

集團員工共計 **7,152** 人，正式員工 **6,911** 人，勞務員工 **241** 人

全年新引入員工總數達 **2,459** 人，**111** 名內部候選人填補空缺職位

境內外礦區本地員工占全體員工的比例平均為 **80.5%**，

金星瓦薩本地員工占比達 **97.8%**，萬象礦業本地員工占比達 **93.3%**

少數民族員工占境內地區正式員工總數的 **9.84%**

經營層女性員工占比為 **9.52%**

境內子公司安全生產投入資金共計 **3,842.87** 萬元人民幣，較上一年度

增長率為 **61.89%**

全年工亡事件為 **0**

損失工時工傷頻率 (LTIFR) 及總可記錄傷害頻率 (TRIFR) 均為 **1.4** 次/百萬小時，

較上一年度有所降低

管理崗位及技術崗位正式員工績效激勵薪酬的覆蓋範圍達 **100%**



回應UN SDGs

3 良好 健康和福祉	4 優質教育	5 性別平等
8 體面工作和 經濟增長	10 減少不平等	16 和平、正義與 強大機構

3.1 保障員工權益

赤峰黃金一貫秉承“以人為本”的人力資源管理理念，積極落實“尊重人才、平等競爭、優勝劣汰、揚長避短、人盡其才”的人才戰略，為員工營造公平公正的僱傭環境，尊重和保護員工權益，實現企業和員工共同成長和發展。

截至本報告期末，集團員工共計 7,152 人，其中，正式員工 6,911 人，勞務員工 241 人；各國家 / 地區員工分佈如下圖所示：

集團員工共計	7,152 人
正式員工	6,911 人
勞務員工	241 人



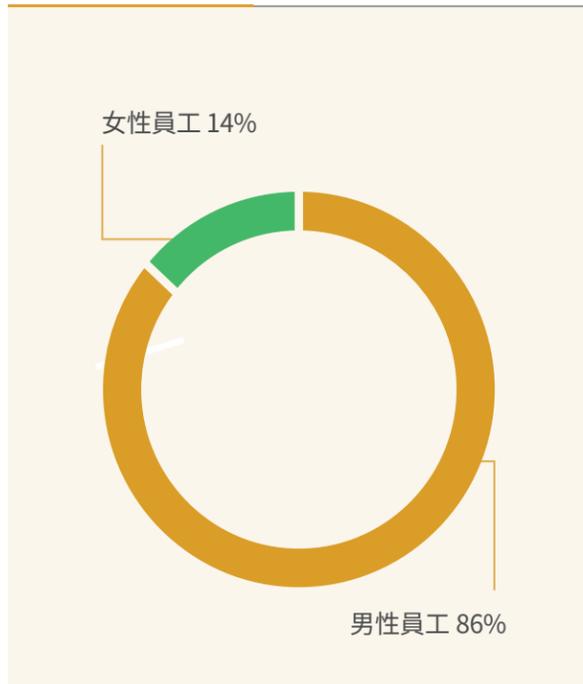
合規僱傭，多元開放

赤峰黃金在遵循《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規的基礎上，發佈並落實《赤峰黃金勞動用工管理辦法》《赤峰黃金員工招聘與錄用辦法》等內部管理制度，作為落實合規僱傭、保護員工權益的基礎保障。此外，各海內外運營機構嚴格遵守所在國家及地區的相關法律法規及國際契約，因地制宜制定本地化僱傭政策，確保人員僱傭合法合規，構建和諧穩定的勞動關係。

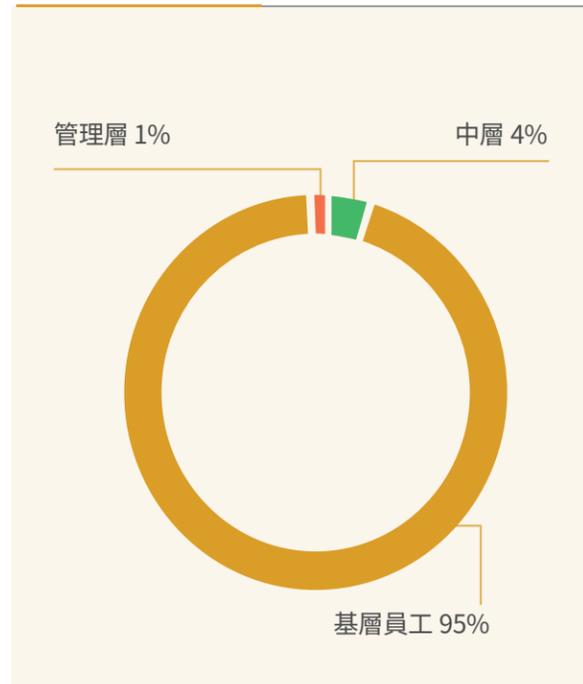
在招聘及錄用過程中，我們堅持機會平等、公開透明、優勝劣汰、一專多能的基本原則，為員工提供多元平等的工作機會，通過全面科學的考評機制選拔德才兼備的人才，堅決反對任何針對性別、年齡、民族、地域、宗教等因素的歧視及惡性競爭行為的發生。我們嚴格審核應聘者身份信息，基於平等自願、協商一致的原則與員工簽訂勞動合同，杜絕發生使用童工及強制勞工的情況；我們也要求承包商、供應商等相關利益方杜絕此項行為。一旦發現童工及強制勞工，公司將立即展開全面調查，終止相關用工行為，並依法依規嚴肅追究相關責任人責任，同時全面審查和完善用工流程與監督機制，以杜絕此類現象再次發生。



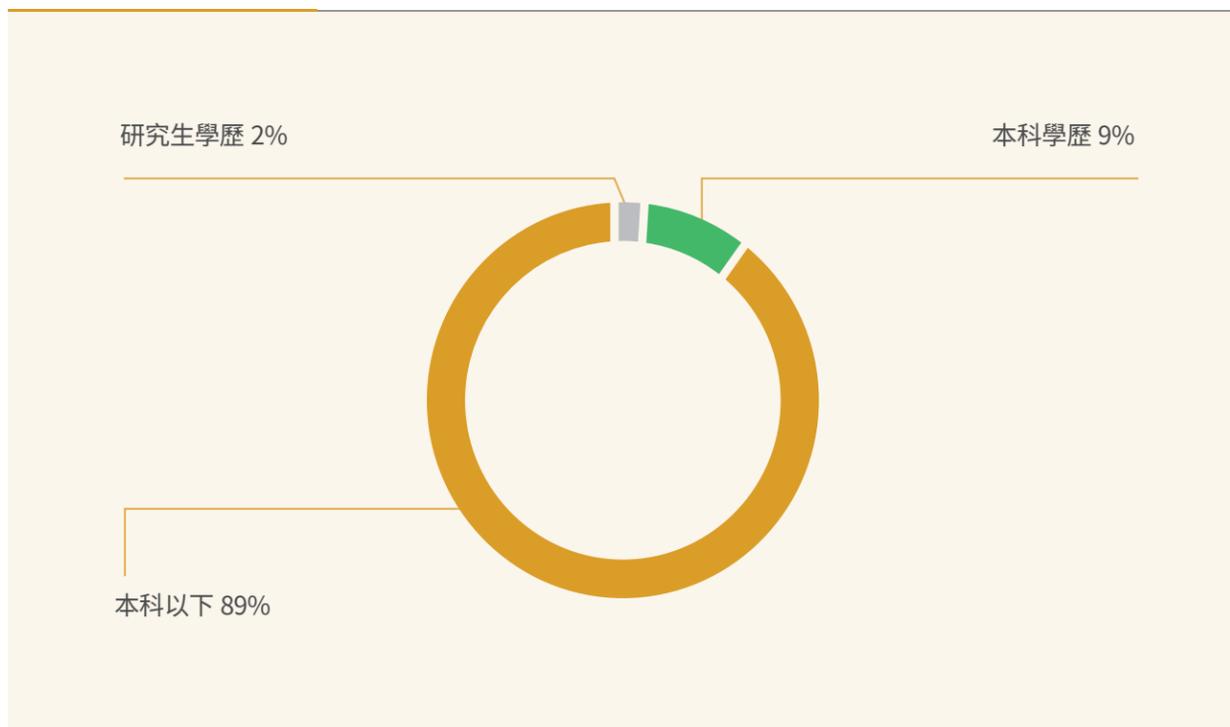
按性別劃分的員工結構



按職級劃分的員工結構

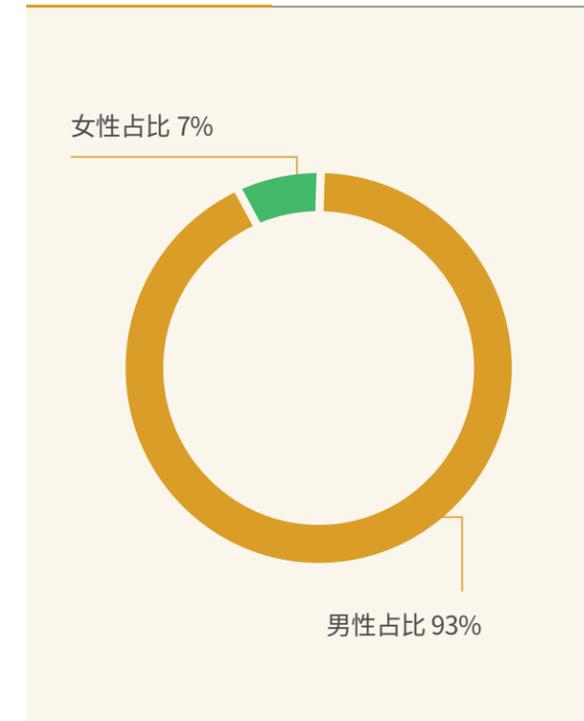


按教育程度劃分的員工結構

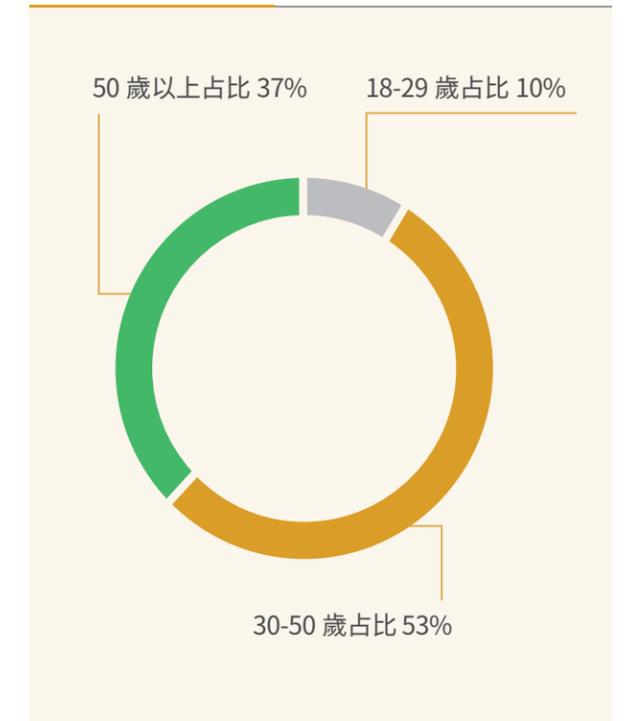


公司高度重視人才引進與培養，2024 年度新引入員工總數達 2,459 人。為精準匹配崗位需求、有效降低用人風險，我們有機整合內部人才資源，報告期內共有 111 名內部候選人填補公司空缺職位，為企業穩健發展提供有力支撐。

新入職員工性別分佈



新入職員工年齡分佈



此外，我們積極落實本地化僱傭政策，各海內外運營機構招聘工作秉持優先選聘當地員工的原則，為本地勞動力提供多元就業機會及專業技能培訓，與當地社區形成健康穩定的合作關係，為當地的經濟發展和民生保障提供有力支持。截至本報告期末，各礦區本地員工占全體員工的比例平均為 80.5%，其中，金星瓦薩本地員工占比達 97.8%，萬象礦業本地員工占比達 93.3%。

各礦區本地員工占全體員工的比例平均為

80.5 %

- 金星瓦薩本地員工占比達

97.8 %

- 萬象礦業本地員工占比達

93.3 %

案例

萬象礦業積極帶動當地就業

萬象礦業遵守當地政府關於促進本地就業的規定，積極為礦區當地社區提供就業機會，優先幫助和吸納當地工作能力不足的人員，此類勞動力占公司員工總數的 17%。公司在當地員工開展工作前對其進行適當、充分的入職培訓，並使其在工作中逐步學習和掌握工作技能。



保護人權，民主平等

赤峰黃金認可並遵從聯合國《世界人權宣言》及《工商企業與人權指導原則》、國際勞工組織《關於工作中的基本原則和權力宣言》等國際人權標準和指導原則，制定並發佈《人權與反暴力衝突政策》，尊重並保護赤峰黃金、承包商及供應商僱員的合法權益，對性騷擾、職場歧視、暴力懲戒等行為採取零容忍政策，通過明確相關事件報告流程、建立相關報告處理及糾正程序，並針對人權保護開展定期溝通與輔導支持，努力防範此類不良行為發生。

我們相信，民主平等的管理原則能夠激發員工創新活力，推動公司持續發展，同時也為社會進步貢獻力量。我們積極僱傭少數民族員工，為不同文化背景的員工提供平等的發展機會，營造多元共融的工作環境；我們高度重視女性員工的職業發展，通過完善的政策支持和公平的晉升機制，確保處於相同崗位且業績相當的男女員工所獲薪酬無差異，為女性員工創造平等的職場環境，助力其實現職業理想。

截至本報告期末，赤峰黃金共計 373 名少數民族員工，占境內地區正式員工總數的 9.84%；女性員工共計 971 人，占公司僱員 14.05%，經營層女性員工數量為 4 人（占比 9.52%），中層女性員工數量為 17 人（占比 6.25%），基層女性員工數量為 950 人（占比 14.4%）。

少數民族員工共計

373 人

占境內地區正式員工總數

9.84 %

女性員工共計

971 人

占公司僱員

14.05 %

經營層女性員工數量

4 人

占比

9.52 %

中層女性員工數量

17 人

占比

6.25 %

基層女性員工數量

950 人

占比

14.4 %

我們建立完善的人權風險檢測程序，以識別和評估公司運營過程中可能對員工造成的人權影響，基於其影響程度採取適當措施。

五龍礦業

定期進行人權風險評估，識別潛在的人權風險點。

金星瓦薩

將人權因素納入其環境和社會影響評估中，確保能夠確定和管理其潛在影響等。

如發生人權風險事件，各子公司 / 礦區將啟動應急預案，組建相應應急小組負責協調和處理事件；如事件涉及具體業務活動，如供應鏈中的違規行為，立即暫停相關活動以防止進一步損害。

此外，我們高度重視員工人權保護培訓，通過定期組織專業培訓課程，幫助員工全面瞭解人權的基本概念、國際人權標準及相關法律法規。廣源科技聘請肥東法律公司開展相關人權法律諮詢活動，並為員工科普勞動人權法律知識；金星瓦薩以《安全和人權自願原則》為綱，定期對所有保安人員、承包商和員工針對人權的部分進行培訓；五龍礦業定期對員工實施集體培訓，並針對培訓效果不斷改進培訓內容及方式等。

赤峰黃金暢通工會活動與談判、合規監督舉報、員工滿意度調查等多種溝通渠道，創造民主管理環境，鼓勵員工參與公司經營與治理，保障公司持續健康發展。赤峰黃金及各子公司成立工會組織，允許員工自由選擇是否加入工會，通過舉行臨時會議及定期會議及時瞭解員工訴求。員工可通過書信、電子郵件、電話、當面投訴等形式舉報可能涉及欺詐、脅迫、賄賂等各類不正當或違背公司合規管理制度的可疑行為，公司核實查處後根據舉報事項所涉及合規風險等級的高低給予獎勵。我們定期進行員工滿意度 / 敬業度調查，聆聽員工在工作環境、薪酬福利、職業發展、文化氛圍、價值認同等方面的反饋，通過滿足員工合理訴求持續提高其工作滿意度，提升企業凝聚力與員工士氣。赤峰黃金所有境內子公司均與工會簽署了集體協議，境外子公司本地員工加入工會。



案例

金星瓦薩與迦納礦工會簽訂集體協議

金星瓦薩作為位處迦納的赤峰黃金子公司，與迦納礦工會簽訂集體協議，旨在確定工資及其他僱傭條款、保障雙方集體談判公平有效推進。該協議在開展工會活動、舉行工會會議等方面進行約定，對員工薪酬、津貼、假期、醫療等權益事項進行明確，並為員工職業發展及健康安全提供保障。

赤峰黃金共流失

1,215

名員工

其中 **1,136**

名員工為自願離職

2024 年度員工總流失率為

14.95 %

自願離職率為

93.5 %

在離職程序方面，赤峰黃金嚴格遵守國家相關法律法規，確保離職管理過程的公平、透明與合規。在員工提出離職申請後，將由員工直接上級或人力資源部與員工進行深入溝通，瞭解離職原因並提供必要的支持與指導。離職申請確認後，公司將按照人力資源管理程序為員工辦理離職手續，確保員工的合法權益得到充分保障。報告期內，赤峰黃金共流失 1,215 名正式員工，其中 1,136 名員工為自願離職；2024 年度員工總流失率為 14.95%；自願離職率為 93.5%。



3.2 堅守安全健康

赤峰黃金將職業健康安全作為企業發展的命脈，嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，不斷優化安全體系及管理規範，有序開展安全檢查與督導工作，不斷提高員工的職業健康與安全保護意識，切實保障職工生命安全與身體健康。2024 年，赤峰黃金境內子公司安全生產投入資金共計 3,842.87 萬元人民幣，較上一年度大幅增加，增長率為 61.89%。公司近四年安全生產投入金額詳見下表：



體系搭建，規範管理

赤峰黃金堅持安全發展理念，制定並持續優化各職業健康及安全生產制度，在報告期內完成《安全生產管理辦法及考核標準》修訂工作，搭建各礦區風險分級管控和隱患排查治理雙重預防機制，在承包商合同中引入職業健康安全管理要求等相關條款，按照 ISO 45001 職業健康安全管理體系認證標準建立並不斷完善覆蓋公司員工及承包商的標準化健康安全管理體系。

公司建立安全生產管控體系，設立以公司總裁為主任、各子公司總經理為成員的安全生產委員會（下稱“安委會”），作為職業健康、安全生產、治安消防管理最高決策及議事協調機構。安委會下設安委會辦公室，指導和監督全公司的安全生產工作。此外，各礦區均設置本地安全管理機構，配備專職安全管理人員，實現安全生產分級管控。

報告期內，我們設定並實現無死亡事故、無重大機械設備事故、無重大火災事故的“三零”安全生產目標，遏制職業病危害事故，強化目標考核、督導檢查及責任追究工作，要求主要負責人安全生產承諾書以建章立制、分級管控、責任到人為管理路徑，實現全員、全過程、全方位的安全生產管理。2024 年，赤峰黃金境內子公司未發生工亡事件，工傷人數合計 10 人；損失工時工傷頻率（LTIFR）及總可記錄傷害頻率（TRIFR）均為 1.4 次 / 百萬小時，較上一年度有所降低。



無死亡事故



無重大機械設備事故



無重大火災事故

檢查整改，培訓提升

赤峰黃金設定並執行隱患排查“零盲區”、責任落實“零縫隙”的安全管理要求，由公司總部對各礦區子公司開展巡迴安全檢查工作，對人員、機械設備、工作環境和生產管理等方面進行隱患排查，根據排查發現的安全隱患形成問題清單、責任清單、整改清單並編制隱患排查治理報告，通過現場辦公會議向被檢查子公司反饋檢查結果及整改意見，在下次安全檢查中監督其整改落實情況，實現安全隱患閉環管理。

各礦區子公司不斷完善本地化的安全管理制度，努力推進安全生產信息化建設，融合多樣化、數字化、智能化的安全生產管理方式，積極開展日常安全監督與檢查工作，包括：



制定年度、季度、月度安全監督計畫，明確監督重點、範圍和頻率。



定期檢查礦區內作業環境、設備運行、人員操作等是否符合安全要求。



對礦井通風、排水、提升運輸等關鍵系統和區域進行重點監控。



採用專業聯合檢查、專項檢查等多種方式完成定期安全隱患排查及整改活動。



制定完善的安全生產應急預案並組織應急演練。



對公司安全管理制度的完善性和執行情況進行審計檢查等。

案例

借助信息化手段保障安全生產

吉隆礦業

吉隆礦業於報告期內建成智能視頻分析平臺，該平臺承載豐富的 AI 算法模型，具備視頻流實時推理分析等功能，採用人工智能技術和計算機視覺技術有機融入礦山安全管理的各個環節，有效減少並下作業員工違章行為數量，及時發現作業安全事故隱患。

五龍礦業

五龍礦業建立 5G 數字化調度指揮中心，可實時監測礦山的生產情況，包括設備運行狀態、人員位置信息、生產環境、井下設備開停狀態等礦山生產情況，為安全生產提供有力的數據支持。



瀚豐礦業

瀚豐礦業在礦山各子系統智能化的基礎上，通過數據互聯互通、融合共享、雲計算等新技術，建設具備設備智能化管理、自動化遠程控制、安全監測監控、人員定位、雙重預防體系運行、數據工廠等功的礦山智能化管控綜合信息平臺，實現對各生產系統的智能集中操作、集中監控、動態調度。



我們持續推進安全文化培育工作，積極開展安全教育培訓和生產宣貫活動，不斷提高員工安全意識和安全素養。報告期內，各礦區子公司積極開展入職員工職業健康和安全三級培訓、定期全員安全培訓及其他專項技能培訓，通過書面考試、實際操作考核等方式，檢驗員工對安全知識和技能的掌握程度，確保員工具備相應安全能力。2024年6月，我們緊密圍繞“安全生產月”主題，舉辦安全誓師大會、安全生產信息貫宣、隱患排查治理、安全生產知識競賽、優秀班組評比等系列活動，全面落實安全生產責任，營造濃厚的安全生產氛圍。此外，我們開展消防疏散演習、礦山救援與應急演習，模擬火災、礦井坍塌、有毒氣體暴露和設備故障等緊急場景，確保員工在具備危急事件中的應急反應能力。



“安全生產月”活動

關懷防護，守護健康

我們高度重視員工健康狀況，我們為員工提供崗前、崗中、離職職業健康檢查，建立員工職業健康檔案，跟蹤員工的健康狀況變化。如員工受礦山工作環境中粉塵、有害氣體（如瓦斯等）、噪聲等危害因素的影響，出現塵肺病等職業病的早期症狀，我們會及時為員工提供醫療救助並安排調崗。

我們為員工提供必要的個人防護裝備，如為在粉塵環境下工作的員工配備防塵口罩、為高噪聲區域工作的員工會配備耳塞或耳罩、為接觸有毒有害化學品的員工提供相應的防護手套及防護服等。

此外，我們積極開展健康講座、心理健康輔導等健康促進活動，向員工宣傳職業病預防知識及心理健康知識等，幫助員工緩解工作環境造成的身體影響及心理壓力，通過多元手段保障員工職業健康。



3.3 助力員工發展

在堅守 ESG 理念的進程中，赤峰黃金深刻認識到員工是推動企業可持續發展的核心力量。為此，公司全力構建公平合理的薪酬績效體系，以激勵員工的卓越表現；搭建科學透明的職級晉升體系，為員工的職業成長開闢廣闊通道；打造全面多元的培訓體系，持續提升員工的專業技能與綜合素質，全方位助力員工在公司平臺上實現個人價值，促進企業與員工共同邁向可持續發展的美好未來。



以才為基，發展有徑

赤峰黃金構建了多元化的職業發展通道，致力於為員工打造公開透明的內部晉升機制。公司職業通道分為管理序列、技術序列和專業序列，每個序列均設有明確的任職條件及晉升標準，確保員工職業發展的規範性和可預見性。員工根據崗位類型適配相應的晉升序列，在公司業務發展需求的驅動下，如員工能力滿足更高級別的崗位需求且員工具備晉升意願，通過內部評價後即可實現順利晉升。同時，我們通過內部政策的約束以及內部監督舉報的雙重機制，有效保障晉升過程的公平性與透明度，為員工營造公正、健康的職業發展環境。

人才晉升機制	
建立多維度晉升通道	除傳統的管理晉升通道外，亦設置專業、技術等多條並行的晉升路徑，讓不同類型的人才都能找到適合自己的發展方向。
引入 360 度評估機制	在晉升評估時，綜合上級、同事、下屬、利益相關方等多方面的評價意見，全面、客觀地瞭解員工的工作表現和能力。
設置破格晉升制度	對於在工作中表現卓越、有突出貢獻或創新成果的員工，打破常規晉升年限和條件限制，給予破格晉升機會。
建立人才儲備庫	通過人才盤點，確定具有晉升潛力的員工名單並納入人才儲備庫，為其提供針對性的培養和發展機會，作為未來晉升的優先人選。

作為一家始終秉持社會責任與企業擔當的企業，赤峰黃金深刻洞察到人才是驅動行業綠色轉型與高質量發展的核心動力。2024年，我們根據全球發展戰略，啟動首期面向各大高校的“金種子”畢業生培養計畫，旨在吸收高校優秀畢業生加入赤峰黃金，為其構築起實現職業理想的廣闊平臺，推動其成長為助力公司創新發展與行業進步的新興力量，為社會人才培養添磚加瓦，積極推動行業人才生態的良性循環。2024年，赤峰黃金收到來自全國高校的畢業生簡歷 1,000 餘份，通過多輪面試與評估，最終簽署三方就業協議 8 人。老撾稀土項目 2024 年共招聘 3 位老撾本地畢業生。

此外，為了充分調動員工對公司的責任意識，吸引和保留優秀管理人才和核心骨幹，進一步增強員工的凝聚力和公司的發展活力，公司分期分批次制定員工持股計畫，並且依據相關法律法規，合理確定員工持股參與範圍和規模，作為一項長效激勵機制持續推進，實現勞動者與所有者的利益共享，讓更多的人因赤峰黃金的發展而受益。2024年，員工持股計畫覆蓋集團總部及其子公司董事（不包括獨立董事）、監事、高級管理人員及核心骨幹員工。公司第三期員工持股計畫共計覆蓋 194 名員工。

2024 年，赤峰黃金收到來自全國高校的
畢業生簡歷 **1,000** 餘份

公司第三期員工持股計畫共計覆蓋
194 名員工



以績為綱，公平為尺

薪酬體系方面

赤峰黃金根據不同的崗位層級，建立了差異化的薪酬結構，以科學合理的激勵機制激發員工積極性。對於管理崗位和技術崗位，薪酬結構包含績效工資部分，員工需達到既定的績效考核要求方可兌現，以此強化績效導向，推動管理效能與技術創新的提升，2024年，公司管理崗位及技術崗位正式員工績效激勵薪酬的覆蓋範圍達 100%；對於一線生產員工，公司採用計件制薪酬模式，員工的工作成果與報酬直接掛鉤，多勞多得，充分體現公平性與激勵性。這種多元化的薪酬體系，既滿足了不同崗位的差異化需求，也有效調動了各層級員工的工作積極性，為公司整體績效的提升奠定了堅實基礎。

績效考核方面

赤峰黃金建立了系統化、科學化、公開透明的績效考核評價體系。在年度考核中，總部採用針對不同員工群體的差異化績效考核範本，對所有經營層成員、部門管理者及基層員工實施全面的績效考核。公司亦將 360 度評估應用於關鍵崗位人員的日常績效管理和崗位評估，同事、直接下屬及其他相關人員可以向公司提供關於被評價人行為的主觀反饋，以強調團隊共同目標的實現。2024年，集團總部根據考核要求組織對總部全員、境內子公司的管理團隊及境外子公司負責人開展年度考核考核，子公司自行組織其餘員工的考核並報集團總部備案。

2024 年赤峰黃金員工績效考核內容	
總部高管（非外派）	公司整體合併經營業績 + 個人業績表現 (履職情況、崗位所需技能、工作態度)
總部外派境外子公司負責人	公司整體合併經營業績 + 分管子公司經營業績 + 個人業績表現 (履職情況、崗位所需技能、工作態度)
境外子公司負責人	分管子公司經營業績 + 個人業績表現 (履職情況、崗位所需技能、工作態度)
境內子公司管理團隊成員	分管子公司經營業績 + 個人業績表現 (履職情況、崗位所需技能、工作態度)
總部中層	公司整體合併經營業績 + 個人業績表現 (崗位業績、崗位所需技能、工作態度)
總部基層	公司整體合併經營業績 + 個人業績表現 (崗位業績、崗位所需技能、工作態度)



公司始終以開放的姿態，傾聽每一位員工的聲音。年度績效考核以及 360 考核最終都將通過面對面的溝通方式向被考核人或被評價人直接反饋。公司通過面談的形式傾聽員工的真實想法，同時傳達組織對其工作的期望，幫助員工明確改進方向，實現持續提升與成長。

此外，我們重視將行為準則 / 合規性意識與員工的內部考核及評價掛鉤，在相關考核活動中，設定關於“工作態度”維度，其中將“廉潔自律”作為考核維度之一，與員工的獎懲及職位的升降進行掛鉤。

以訓為漿，助夢遠航

我們認為，人才是企業發展的核心動力，而員工培訓體系是公司人力資源管理的重中之重，是公司發展的“動力源泉”。2024年，公司採取了一系列培訓舉措，全方位助力員工成長，有效提升團隊整體素質，推動公司持續發展：



2024年，公司開展了包括專業技能類培訓、通用管理類培訓、企業文化類培訓、信息安全類、合規/反腐類培訓在內的多種類型的培訓。



五龍礦業消防培訓



吉隆礦業涉爆人員安全技能、法治教育培訓



五龍礦業安全管理培訓



吉隆礦業職業衛生培訓

在新員工培訓方面，赤峰黃金始終將青年員工視為企業發展的核心力量，通過“金種子”計畫和“金英”計畫等一系列舉措和資源投入，為青年員工營造了良好的職業生態環境，助力他們在企業中快速成長，實現自身價值。2024年，赤峰黃金開展新入職員工培訓共計106場。

案例
赤金“金種子”，開啓新徵程

2024年，赤峰黃金針對“金種子”計畫的畢業生開展了入職培訓，為優化人才結構、構建合理的人才梯隊提供有力支撐，為公司長遠的可持續發展提供人才保障。對“金種子”學員進行的培訓主要包括公司概況、發展歷程、企業文化、經營理念、組織架構、產業佈局、安全法律法規、辦公系統等課程，以及關於從學生到職場新人的轉換、職業生涯發展與規劃、團隊協作等職業發展培訓，使畢業生迅速完成由學生到職場的轉型。此外，還將安排一天的團建活動，以此增進團隊凝聚力與向心力，為今後在工作中的良好配合奠定基礎。

在高管培訓方面，赤峰黃金以提升上市公司整體規範運作和風險控制能力為主要目的，通過開展一系列專項課程，不斷增強管理層預防和應對處理信息安全風險的能力，提高管理層防範內幕交易及數據洩露的風險意識，保障公司的穩健運營，為公司的長遠發展築牢堅實基礎。

案例
網絡安全和上市公司內幕交易及信息安全培訓

2024年3月15日，赤峰黃金舉辦了提高網路安全意識、防範內幕交易與保障信息安全的培訓。赤峰黃金董事、監事及高管，境內子公司經營層，總部部門負責人及相關部室人員等參加了培訓。在本次培訓中，網路安全專家剖析網路安全事件，講解防範技能與措施；法律專家分析監管政策，普及內幕消息知識，結合赤峰黃金實際，提出優化內部信息安全措施。此次培訓讓參訓人員更加瞭解網路信息安全和信息合規，強化了員工意識與風險防控能力，推動赤峰黃金提升合規經營水平，實現高質量發展。

報告期內，集團共開展培訓4,670場次，受訓總人次達59,736，累計培訓時數約31.45萬小時。



集團共開展培訓
4,670 場次



受訓總人次達
59,736 人次



累計培訓時數約
31.45 萬小時

3.4 增進員工福祉

赤峰黃金全力構建全方位的員工關懷體系。通過完善保險福利機制，為員工的生活與健康築牢堅實保障；優化假期制度，給予員工充分的休息與放鬆空間；開展精準的困難員工幫扶行動，傳遞溫暖與力量；舉辦豐富多元的文體活動，促進員工身心健康與團隊和諧。公司致力於在每一個細微之處，提升員工的歸屬感與幸福感，推動企業與員工攜手邁向可持續發展的未來，以實際行動彰顯企業在社會責任領域的擔當與作為。

多重福利，全面保障

赤峰黃金根據國家法律法規，為境內全體員工繳納社會保險，各礦山投保安全生產責任險，境外子公司根據當地法律及相關政策，繳納相關社會保險。除此之外，赤峰黃金還為全球各子公司所在地工作的當地外籍員工，以及國內因工作需要進行頻繁海外出差的員工，投保商業醫療保險和交通意外保險，為員工提供多方位的福利保障。2024 至 2025 年度，公司補充商業醫療保險總保費為 3,688,343 元人民幣。



赤峰黃金海外項目補充保險適用範圍	
意外及旅行保險項目	<ul style="list-style-type: none"> · 赤峰黃金海外子公司非當地的外籍員工本人； · 經海外項目負責人且總裁審批確定的有工作需求的員工本人，須經常發生國際差旅等情形； · 合同有特別約定的員工。
海外礦山和辦事處	<ul style="list-style-type: none"> · 工作在礦山或辦事處且舉家搬遷到工作所在國家的非當地的外籍員工本人以及員工家屬； · 工作在辦事處（由於沒有礦區醫療服務）且未舉家搬遷到工作所在國家的非當地的外籍員工本人。
全球醫療保險項目	<ul style="list-style-type: none"> · 赤峰黃金總部及辦事處 · 外派海外工作每年達到 6 個月及以上的總部經營層員工本人及家屬； · 外籍人員來華工作每年達到 6 個月及以上的員工本人； · 因工作需要經常發生國際差旅的員工本人。
	<ul style="list-style-type: none"> · 經海外項目負責人審批且總裁審批確定的有工作需求的員工或合同有特別約定的員工。

除保險福利外，公司還為境內員工提供年度體檢福利，員工可根據自身需要，選擇合適的醫療機構進行健康檢查；公司各礦山設立了職工醫院，開設心理諮詢室，由專業人員進行心理輔導，公司開設投訴意見舉報信箱，以便為員工提供更為優質的保障與服務。

彈性假期，悅享時光

為保障員工合法權益，提升員工在赤峰黃金工作的幸福感，赤峰黃金依法依規為員工提供年假、調休假、病假、婚假、產假、哺乳假、工傷假、喪假、事假等多種類型的假期。境內外各子公司根據各地法律法規要求、風俗習慣，以及生產經營實際出發，制定符合本公司的假期制度。

在深入踐行 ESG 理念的過程中，公司始終將員工福祉放在關鍵位置，尤其是對女性員工的特殊關懷。公司嚴格遵循國家相關法律法規，保障女性員工的產假時長的同時，積極探索更為人性化的舉措，為其提供充足的哺乳假；每年三八婦女節，總部由董事長、總裁帶隊，對總部女員工進行慰問，促進企業與員工的和諧共生，為公司的可持續發展注入溫暖力量。

赤峰黃金總部假期福利

年假

- 員工累計工作已滿 1 年不滿 10 年的，年休假 5 天；
- 已滿 10 年不滿 20 年的，年休假 10 天；
- 已滿 20 年的，年休假 15 天。

調休假

- 員工在不影響正常工作的前提下可以享受調休假，調休天數需用加班天數抵扣，調休假餘額每年 12 月 31 日自動清零。

病假

- 全年 10 天帶薪病假。

婚假

- 達到法定婚齡的員工（男年滿 22 周歲，女年滿 20 周歲）結婚，憑結婚證可申請婚假 10 天。

產假

- 女員工生育享受不少於 98 天的產假（難產可增加 15 天產假），其中產前休假 15 天。

哺乳假

- 有不滿一周歲嬰兒的女員工，在每天的勞動時間內給予其兩次哺乳時間，每次 30 分鐘；兩次哺乳時間可以合併一次使用。

工傷假

- 經醫療機構認定工傷後，需要停工進行治療的期限一般不超過 12 個月，傷情嚴重或者情況特殊的可適當延長，但延長不得超過 12 個月，在此期間原工資福利待遇不變，按月支付。

喪假

- 員工本人直系親屬（父母、配偶和子女）去世，給予 3 天喪假；
- 女員工公婆和男員工岳父母去世，酌情給予 3 天喪假。

事假

- 員工因私事或其他個人原因可提前申請事假。如遇事先不能預測的事件，應在第一時間用電話報告所在部（室）經理進行口頭請假，待上班後再補齊《請假》審批申請。



暖心幫扶，共克時艱

救助困難職工一直以來作為赤峰黃金員工關懷工作的重中之重。赤峰黃金 2022 年成立了救助基金管理委員會，制定出臺了《赤峰黃金員工救助基金實施辦法》，自此後集團管理層每年制定相應的救助計畫，貫徹落實“不讓一個員工家庭生活生活在當地貧困線之下、不讓一個員工家庭治不起病、不讓一個員工孩子上不起學”的理念。

2024 年，集團工會組織各子公司工會開展了“2024 年度困難員工救助活動”，以“應選盡選、應幫盡幫”為原則，篩選困難員工家庭。經受助員工個人申請、分礦（單位）填報，子公司工會建檔、摸排、走訪、初審核實等流程，分別確定對吉隆礦業 11 人、五龍礦業 25 人、瀚豐礦業 11 人、華泰礦業 1 人共 48 名困難員工（大多數為井下一線員工）進行救助，金額總計 19 萬元人民幣。本次救助金為集團高管、總部工會、吉隆工會、五龍工會、瀚豐工會、華泰工會捐贈所得。

案例

赤峰黃金開展困難員工年度救助工作

2024 年 1 月，赤峰黃金開展了困難員工年度幫扶救助工作，各子公司利用元旦及春節前夕，由工會向受救助員工發放了慰問金，並組織相關管理人員赴員工家中、工作現場進行走訪慰問。在走訪慰問員工現場，各子公司代表為員工們及其家人送去了救助金和親切慰問，感謝他們在困難時期仍然保持高度敬業和奮鬥熱情，表示他們的付出和貢獻是公司寶貴的財富和前進的動力，希望他們能夠勇敢面對困難，公司與他們心在一起、共渡難關。



趣味活動，樂活身心

為強健員工體魄，有效提高團隊凝聚力，各子公司充分發揮主觀能動性，緊密結合當地實際情況，精心策劃並定期組織形式多樣的團隊建設活動。此類活動不僅強化了員工的歸屬感與執行力，更通過營造積極向上的工作氛圍，為企業可持續發展提供了人力資源保障與組織效能支撐。



集團總部“三八婦女節”節日活動



礦區“三八婦女節”獻花



礦區文藝活動



礦區體育活動



04

第四章

厚德載物，共榮共生

ESG 績效

全年合作的供應商共計 **3,904** 家，本年度新增供應商 **236** 家

全年共舉辦志願者活動 **109** 期，**853** 人次參與，受益人次達 **4,630**

全年舉辦社區會議 **650** 次，社區來訪 **2,589** 人次，接待利益相關方

3,862 人次

全年社區捐贈總額共計約 **267** 萬元人民幣

回應UN SDGs



4.1 鏈動綠色責任

赤峰黃金作為一家全球化的礦業企業，一直致力於將可持續發展理念深植於供應鏈管理的各個環節。我們始終堅持公開透明的原則，根據公司採購管理體系，與上下游合作夥伴建立互信、穩固、共贏的協作關係。在此基礎上，我們秉承“讓更多的人因赤峰黃金的發展而受益”的價值理念，積極推動供應鏈的可持續發展，助力更多合作夥伴落實可持續發展理念，共同邁向綠色未來。

持續踐行責任採購

2024年，我們持續遵循《赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司物資採購管理制度》《赤峰吉隆黃金礦業股份有限公司招標管理辦法》的相關要求開展採購業務。截至本報告期末，赤峰黃金合作的供應商共計 3,904 家；本年度共新增供應商 236 家。

在供應商選擇與準入階段，我們實施嚴格的審核機制，要求供應商提交相關資質證明並從規模層級、產品質量、服務水平、價格等多個維度對供應商進行綜合評估，以篩選最符合公司需求的優質供應商。

合作的供應商共計

3,904 家

本年度共新增供應商

236 家

供應商選擇原則

供應商數量要求	單項或批量物資，滿足需求參與競爭的供應商原則上至少有三家（獨家供應或總代理等特殊情況除外）。
供應商規模及層級	應對供應商開展質量、價格、服務的對比，同等條件下先公司、後組織、再個人；先廠家、後代理、再零售。
供應商資信調查	應對供應商開展資信調查，必要時可委託具有相應資質的仲介機構對供應商進行資信調查。

在供應商管理及評估方面，公司要求子公司各採購業務部門建立供應商名錄，形成相對運行通暢、渠道穩定、信用度高的採購業務鏈條。

供應商名錄管理原則	
供應商目錄確定	結合作經驗或通過網路搜尋形成供應商預選名錄，向供應商索要相關信息數據並通過面談、網路交流、實地考察、向下游用戶詢證等多種渠道篩選出供應商預備名單，經相關責任人研究確定並簽署合格供應商目錄。
供應商評審	按照供應商類別成立對應的供應商評審小組，對目錄中的供應商進行年度評審，其中，對於合作中的供應商還需進行定性評審和履約評審。
供應商目錄更新	依據供應商評審結果，按照“優者續存、劣者淘汰”的原則，由採購業務部門組織相關責任部門對供應商名錄進行更新。

此外，公司高度重視供應商在 ESG 方面的表現，在供應商管理要求中明確了 ESG 相關否決事項，全方位保障公司供應鏈的可持續性與高質量發展。我們要求各分子公司將出現以下情形的供應商列入不合格供應商清單：

社會責任方面

發生重大產品質量事故、施工質量事故、安全生產事故以及引起較大社會影響不良事件的供應商被列入不合格供應商清單；

誠信道德方面

經常不能按時交付、提供合格服務，以及無正當理由多次不響應投標邀請的供應商被列入不合格供應商清單。

境外供應商管理實踐

萬象礦業 建立供應商行為準則

為打造保障健康安全、愛護生態環境、維持清正廉潔的供應鏈體系，萬象礦業要求全體供應商遵守其制定的行為標準，從遵守 ESG 相關法律法規、建立和維護 ESG 管理標準及程序、監控環境破環風險並採取防範措施、避免侵犯人權與強制勞工、打造安全健康的工作環境、消除直接與間接的商業賄賂等方面明確對供應商的行為要求。

金星瓦薩 選用環保產品及服務

金星瓦薩優先選購具有 ENERGY STAR、LED、Ecolabel 等能耗或環境標準認證的產品和服務，與提供風電、水電等清潔可再生能源的公司建立能源採購關係，從資源採購端提升能源使用效率、維護環境可持續發展。

推行可持續集採

為提升供應鏈效率、優化資源配置、降低採購成本，並確保全球運營的一致性和可持續性，赤峰黃金於報告期內成立全球供應鏈中心，全面推進集中採購戰略。旨在通過集中採購，推動供應鏈的透明化和標準化管理，提升集團整體運營效率的同時，實現經濟效益與環境、社會效益的協調發展，為全球可持續發展貢獻力量。

全球供應鏈中心 - GSCC 集中採購供應商準入機制

基礎資質審查	檢查供應商是否擁有合法的營業執照、稅務登記證、相關行業許可證等法定文件，以及是否符合國家的安全生產和環保要求。
生產能力評估	評估供應商的生產能力是否能夠滿足礦業企業的需求，包括生產線的自動化程度、產能規模、技術水平等。
財務能力評估	獲取採購金額較大的供應商的資產負債表，利潤表及現金流量表，評估其財務穩定性，確保供應商履約能力。

我們將逐步完善供應商評價機制，根據評分機制對進入供應商名錄的公司進行定期評價並保持動態更新。

4.2 助力社區發展

赤峰黃金深刻意識到自身發展與社會環境緊密相連，積極履行社會責任是實現可持續發展的重要支撐。公司著力暢通社區溝通渠道，保護原住民文化，傾聽社區心聲；秉持“共建共享”理念，在基礎設施、教育、就業、生態等方面與社區深度合作；傳承公益慈善精神，聚焦社區弱勢群體，開展公益活動，彰顯企業社會責任與使命擔當。

和諧共融，守護社區文化

赤峰黃金認為，社區文化是社區歸屬感和凝聚力的源泉。我們積極踐行“以人為本，和諧共生”的理念，致力於通過文化保護實現企業與社會的共同發展。

公司嚴格遵守國際公約及運營所在地法律法規，制定原住民文化保護政策。以萬象礦業為例，萬象礦業在業務開展中高度重視與周邊土著社區的互動，尤其關注文化遺產保護、土地權益保障及社區可持續發展，始終以尊重、包容和可持續性原則為指導完善相關政策。同時，萬象礦業通過定期審查和動態調整參與戰略，確保在應對當地及土著環境變化時保持適應性，實現發展與文化保護的平衡。



萬象礦業原住民文化保護舉措	
識別受影響的原住民	<p>社區地圖繪製：與地方當局和社區領袖合作，繪製土著領土地圖並確定居民群體；</p> <p>參與式研究：與當地社區接觸，瞭解他們的人口統計、文化習俗和土地使用情況。</p>
瞭解當地參與情況	<p>強調需要尊重當地的習俗、傳統和做法；</p> <p>定期舉行社區會議和研討會，以促進公開對話。</p>
確定參與原則	<p>堅守自由、事先和知情同意（FPIC）的原則，提供關於項目影響和效益的清晰、可訪問的信息，確保土著社區能夠做出明智的決定。</p>
事先知情同意	<p>正式協議：獲得土著居民理解和批准的正式協議尋求同意。</p> <p>持續諮詢：在整個項目生命週期中保持持續對話，以確保社區關注的問題得到解決。</p>
拆遷 / 安置評估	<p>影響評估：進行綜合環境社會影響評估（ESIA），評估搬遷影響；</p> <p>社區參與：受影響社區參與制定搬遷計畫；</p> <p>支持服務：為搬遷社區提供援助，以確保順利過渡和融入新地區。</p>
補償和社區支持	<p>制定全面的補償計畫（高於老撾人民民主共和國法律要求並超過行業標準的補償），補償方案包括：</p> <p>土地補償：對項目活動佔用的土地進行合理補償；</p> <p>生計支持：協助尋找新工作或開始新的生計；</p> <p>社會支持：提供社會服務，包括醫療保健和教育；</p> <p>經濟支持：支持地方經濟發展舉措，增強社區復原力和能力。</p>

案例

萬象礦業為維拉布利區的 Nanglao 佛塔節捐款以促進當地文化保護

萬象礦業向維拉博利區的 Nanglao 佛塔節捐款 1000 萬基普，用於支持在維拉布利區舉辦的 Pha That Nang Lao 節日。此次捐款旨在助力社區文化保護以及支持傳統節日活動，體現了萬象礦業業務發展、社區發展和文化保護工作相契合的使命和長期戰略。



對於新地區的開發，我們建立了完善的社區影響評估機制，以識別與控制開發對當地造成的潛在風險。華泰礦業、吉隆礦業等國內礦業子公司在新地區的業務開發前制定社會風險評估報告，以識別潛在風險，提前預防文化衝突。境外子公司依據當地法律，提前對地區開發的影響做出評估。如金星瓦薩會提前依據該國的《環境保護局法》進行全面的環境影響評估，以確保公司礦產資源的開發與銷售符合當地法律規範。

金星瓦薩社區影響評估機制

- ① **確定受影響社區和利益相關者的範圍：**進行社區測繪和利益相關方識別分析，從中確定生計可能受到礦區活動影響的利益相關者並給予補償。
- ② **評估對當地環境和社會的影響：**進行環境影響評估、社會影響評估和風險評估。
- ③ **建立投訴機制：**通過領導者、各委員會（CCT 和 CMCC）、寫信和當面投訴的方式開設投訴渠道，確保投訴渠道易於訪問且透明。

萬象礦業社區影響評估機制

- ① **確定受影響社區和利益相關者的範圍：**與當地社區合作，識別可能受擬議活動影響的所有利益相關者，通過公眾諮詢、焦點小組討論和訪談積極尋求受影響社區、地方政府、非政府組織和社區領導者的意見。
- ② **環境和社會影響評估（ESIA）：**對當地生態系統進行深入研究，包括生物多樣性評估、水質測試和空氣質量評估，以瞭解採礦活動對環境的潛在影響；評估潛在的社會經濟影響，包括生計、流離失所和社區健康的變化；考慮該地區其他現有或計畫中的項目，以評估對環境和社區的總體累積影響。
- ③ **報告和反饋：**承諾通過定期更新項目進展情況，如公開會議和書面報告，與受影響社區進行持續溝通，以確保利益相關者在整個項目生命週期中保持知情和參與；建立監測計畫，跟蹤一段時間內的環境和社會影響並向公眾公佈結果，以保持透明度和問責制。
- ④ **社區發展倡議：**承諾為當地基礎設施項目（如道路、學校和醫療設施）作出貢獻，作為公司社會責任舉措的一部分；制定和實施旨在恢復和保護當地生態系統的計畫，如植樹造林項目或野生動物保護工作。

我們認為，通過開放、有效的溝通，公司才能真正理解社區的需求與期望，為此，赤峰黃金各子公司 / 礦區開設了多元化、多層次的社區溝通渠道。

萬象礦業

萬象礦業成立了專門的社區關係辦公室，社區居民可以在此向公司反映問題或提出申訴，針對居民提出的投訴意見；成立由社區代表、地方政府和公司官員組成的社區聯絡委員會（CLC），定期召開會議，討論問題、提供反饋，並就社區發展倡議提供建議；成立由第三方的地方社區領導和政府進行管理的獨立議題委員會，提供額外的監管機制，確保議題能夠得到公平和透明的處理。此外，萬象礦業亦成立與社區發展委員會合作，成立社區發展委員會以確定和解決當地社區的社會和經濟開發需求。

金星瓦薩

金星瓦薩成立了社區諮詢小組（CCT），旨在解決社區和公司內部出現的問題並瞭解最新情況，通過社區礦山諮詢委員會（CMCC）商定並提出支持各個社區發展的措施，通過理事會（BoT）會議進行決策。

境內礦區

五龍礦業定期召開座談會或聽證會，邀請社區居民代表就企業經營活動對社區影響進行深入交流，並利用網路平臺或社區公告欄等及時發佈企業經營活動的相關信息；瀚豐礦業定期與社區舉行民情懇談會，邀請居民共同商議社區事務；吉隆礦業、華泰礦業等均採取與當地社區居民代表面對面的形式進行溝通。

案例

萬象礦業社區溝通方式

公開會議

定期舉行公開會議，以使社區瞭解項目的進展、計畫和任何新的發展情況。這些會議向所有公眾開放，並提供提問和表達關切的平臺。

社區拓展

通過位於維拉布利區的社區關係辦公室進行社區拓展活動。該辦公室是社區互動的焦點，提供信息並接收反饋。

社交媒體

積極在社交媒體平臺上分享新聞、更新和活動信息，有助於讓社區保持瞭解並參與其中。

通訊

每季度出版一份通訊，提供關於公司活動、成就和計畫的詳細信息。該通訊會分發給社區、地方政府和其他利益相關者。

當地領導者即時溝通

與村長以及其他當地領導人進行合作，以確保社區的關注得到及時有效的解決。

案例

五龍礦業社區座談會圖片



人權關懷，捍衛社區權益

赤峰黃金始終將社區人權保護視為履行社會責任的核心任務，積極採取一系列切實有效的舉措，致力於營造公平、和諧、包容的社區環境。報告期內，赤峰黃金共舉行社區會議 650 次，接待利益相關方 3,862 人次，社區來訪共計 2,589 人次。

集團總部制定了適用於全體員工、承包商和供應商的《人權與反暴力衝突政策》，旨在明確公司對於人權保護以及反暴力與衝突的堅定立場和承諾。赤峰黃金承認並遵循聯合國《世界人權宣言》《工商企業與人權指導原則》以及國際勞工組織《關於工作中的基本原則和權利宣言》等國際公認的人權標準，堅決反對一切形式的不公平、歧視、暴力與衝突。集團境內外各子公司 / 礦業結合運營所在地相關法律法規，制定相應的人權政策以維護社區權益。

共舉行社區會議

650 次

接待利益相關方

3,862 人次

社區來訪共計

2,589 人次

金星瓦薩人權保護政策

1. 確保我們的領導人員和管理人員致力於創造一種文化，使團結關係和人權保護成為短期和長期運營、績效和合同管理的組成部分；
2. 為我們的員工和承包商提供培訓，使他們瞭解我們的社區義務和目標，以及與我們的社區合作夥伴建立和培養牢固聯繫的必要性；
3. 尊重土著人民的社會、經濟和文化權利，促進婦女和青年參與社區發展，與社區保持良好的工作關係，並通過寬容和尊重的對話解決衝突與挑戰；
4. 發展建立在相互信任和尊重基礎上的持久關係，進行準確、透明和及時的雙向協商，討論我們解決合作夥伴關切的短期和長期計畫；
5. 在適當和可行的情況下，制定超出我們簽署的相關法律法規和國際議定書的操作標準；
6. 開發長期替代經濟和能力建設項目，從我們的運營中提供持久的社會效益和經濟效益；
7. 定期審查和審計我們的績效以及我們的供應鏈績效，以及與我們的職責和標準相關的社區關係；
8. 公開報告社區關係事務的績效。

發展賦能，推動社區繁榮

赤峰黃金作為一家具有高度社會責任感的企業，始終將助力社區發展視為己任。我們通過務實的行動舉措，推動社區與公司共同成長，為社區繁榮注入強勁動力。

促進當地就業

公司境內外子公司 / 礦區出臺了一系列社區就業支持措施，為當地居民創造了大量就業崗位。例如，吉隆礦業與瀚豐礦業在公司招聘時採取對當地居民優先錄取的政策；廣源科技定期通過組織招聘宣講會、企業進社區等多種方式去周邊社區招聘，累計為社區提供就業崗位 220 餘個；錦泰礦業為社區居民提供了豐富的就業機會，2024 年公司僱傭當地員工 40 餘人，並長期僱傭負責綠化礦區的村民 10 余人。

在手工和小規模採礦（ASM）管理方面，在金星瓦薩業務所在的迦納西部地區，ASM（當地稱為“galamsey”）活動普遍存在。由於這一領域的 ASM 活動往往缺乏有效監管，導致了一系列嚴重的環境挑戰，尤其是對當地社區至關重要的水資源退化問題。為應對這一挑戰，金星瓦薩承諾通過多種方式為經營所在的社區做出積極貢獻，包括為當地居民提供就業機會、支持超過 1,000 公頃的棕櫚種植園項目（GSOPP），並將受 ASM 活動干擾的土地轉化為商業棕櫚種植園。此外，金星瓦薩持續與迦納礦業商會以及國家、地方和傳統當局合作，在其特許權範圍內積極與 ASM 活動進行接觸和管理，以促進可持續的社區發展和環境保護。除金星瓦薩外，境內礦區及萬象礦業均不涉及手工採礦活動。

產業與社區發展融合

公司積極推動自身業務需求與社區產業發展接軌，助力社區經濟高質量發展。例如，萬象礦業持續推動社區建設，投入 500 萬美元用於公路修復；吉隆礦業在公司的日常運營和生產中，優先選擇採購當地供應商的原材料、辦公用品等；廣源科技在公司運營過程中，不斷與周邊社區企業建立合作夥伴關係，以加強信息共享和交流。

案例

萬象礦業投入 500 萬美元用於公路修復

2004 年，由於缺乏運輸重型設備所需的道路基礎設施，萬象礦業開始修建 41 公里長的 28A 公路。在 2004 年至 2011 年期間，萬象礦業對該條公路的投資超過 2000 萬美元。2024 年，該條已有 20 年歷史的 28A 公路嚴重受損，已無支持運輸以及公共汽車進出。為此，萬象礦業在與當地政府的一次會議上進行了磋商，決定從萬象礦業的修復基金中拿出 500 萬美元，用於翻修公路，到目前為止，翻修的剩餘距離約為 15 公里。此舉不僅顯著改善社區的交通狀況，讓居民出行更加便捷，還將有力支持當地經濟發展，促進物資運輸和人員往來，為社區繁榮奠定堅實基礎。

案例

吉隆礦業助力當地社區農業發展

2024 年，吉隆礦業積極響應鄉村振興戰略，累計購買赤峰當地特色小米 210 箱（總價值 12,180 元人民幣），切實促進社區農業經濟發展，展現了吉隆礦業助力“三農”建設的責任擔當。

公益同行，傳遞社區希望

赤峰黃金始終秉承“讓更多的人因赤峰黃金的發展而收益”的理念，將社區公益作為公司履行社會責任的核心領域。公司通過投入資金開展公益項目，對社區的弱勢群體提供幫助與關懷，營造更加公平與包容的社區環境。報告期內，赤峰黃金社區捐贈總額共計約 2,668,326.95 元人民幣；共舉辦 109 期志願活動，853 人次參加，時數累計 1,735 小時，受益 4,630 人次。

在教育領域，我們對學校捐款注資，助力教育的可持續發展。例如，為助力學校改善教育環境，五龍礦業為對板石村小學贊助 5,000 元人民幣；萬象礦業大力資助當地學校的改造項目；吉隆礦業為支持特殊教育的發展，為敖漢旗殘疾人學校捐款 10,000 元人民幣；瀚豐礦業在春節期間慰問當地社區學校並送去相關物資。

捐贈總額

2,668,326.95 元

對板石村小學贊助

5,000 元

為敖漢旗殘疾人學校捐款

10,000 元



案例

萬象礦業支持維拉布利區 Sepon 礦山周邊村莊學校改造

為推動位於 Sepon 礦山附近維拉布利區的 Phadang 小學改造工程，萬象礦業發起倡議，成功動員了村委會及社區成員共同參與。在大家的共同努力下，來自 53 個家庭積極投入，僅用 30 天便完成了基礎設施的修復與優化工作。Phadang 小學本次維修費用達 69,361,000 基普，折合美元約 3,365.88 元，所有資金均由萬象礦業資助。



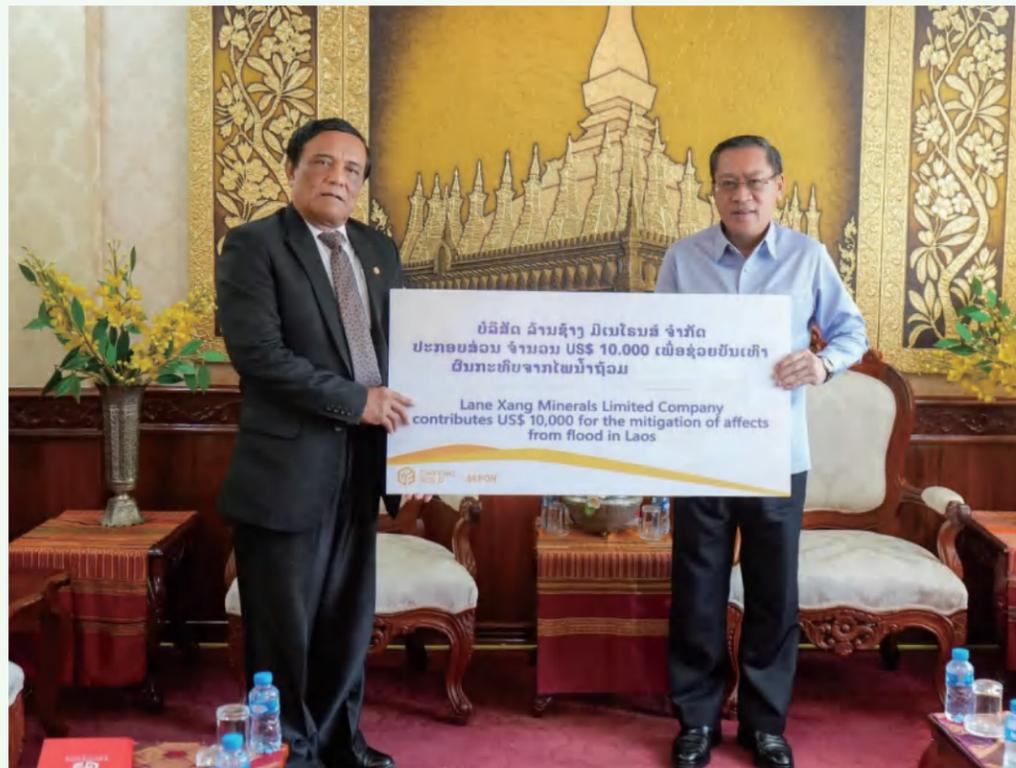
在災難救助領域，公司始終秉持高度的社會責任感，積極履行企業擔當，展現出卓越的應對能力與奉獻精神。面對自然災害與突發公共事件，公司始終與社區同舟共濟，第一時間響應社區需求。例如，萬象礦業向能源和礦業部捐贈了 10,000 美元，以協助緩解該地區洪災受害者的困境；在遇到當地洪澇災害時，吉隆礦業組織公司應急救援隊伍，協助當地政府抗洪搶險。



案例

萬象礦業向老撾能源和礦業部捐款以協助緩解洪災受害者困境

萬象礦業向老撾能源和礦業部捐贈了 10,000 美元，以協助緩解該地區洪災受害者的困境。本次捐款由萬象礦業董事總經理 Saman Aneka 先生贈送，並由能源和礦業部長 Phoxay Sayasone 先生接待，反映了萬象礦業持續致力於支持當地社區，並在危機期間滿足緊急需求。



在生活保障方面，赤峰黃金積極與社區合作，投入資金與資源，助力優化社區自然環境與基礎設施。為改善社區自然環境，吉隆礦業組織員工在礦區內開展植樹造林活動；五龍礦業組織員工志願者為社區清掃街道及清理石頭；廣源科技與合肥循環經濟示範園劉集社區共同開展了“無廢社區”公益宣傳活動和廢舊電子產品回收活動；瀚豐礦業投資建設了當地室外運動器材與室內乒乓球場地；華泰礦業分別向榆樹林子村、敖包村各捐贈 30 萬元人民幣用於道路改造；萬象礦業為當地不同村莊投資建造價值約 7,165 美元的供水系統、約 2,227 美元的修復灌溉系統和約 33,986 美元的廁所系統，並對當地的學校等其他公共基礎設施領域也積極投資建設。

案例

萬象礦業支持維拉布利區的 Phuthai 返校節

萬象礦業捐贈了 50,000,000 基普（約合 2,289.37 美元），用於支持維拉布利區的 Phuthai 返校節活動，並提供了價值 114,500,000 基普（約合 5,242.66 美元）的各類設備和物資，以助力 2024 年 12 月在 Latsavong 公共體育場舉辦的為期三天的活動。此次贊助對促進當地居民豐富的文化和遺產，加強基礎設施建設，提高社區成員的生活質量具有推動作用，突顯了萬象礦業對當地社區的承諾，亦是推進 Savannakhet 省社會經濟發展邁出的重要一步。



案例

萬象礦業支持孟琅村的社區水生物砂過濾系統

該社區水生物砂過濾系統項目是萬象礦業當地社區發展戰略的重要組成部分，旨在為 Sepon 礦山周邊地區的目標村莊社區提供清潔水系統，通過提供清潔用水，提高社區居民的生活質量，確保其獲得符合衛生標準的安全飲用水。該系統每天可生產多達 90,000 升清潔水。此外，該項目還包括水泵和管道，以確保為每個家庭和當地學校提供充足的供水。該倡議由萬象礦業資助，耗資 110,965 美元。



案例

金星瓦薩為社區居民提供宮頸癌症和一般健康篩查

金星瓦薩在 12 個社區組織了一般健康篩查，包括免費巴氏塗片檢查和免費 NHIS 更新和註冊。



案例

瀚豐礦業為社區投入運動器材



關鍵績效表

- 環境部分
- 社會部分

環境部分

1. 氣候變化數據

指標名稱		單位	2024 年度
溫室氣體	直接溫室氣體排放總量 (範圍 1) ^{注釋①}	tCO ₂ e	110,576.66
	間接溫室氣體排放總量 (範圍 2) ^{注釋②}	tCO ₂ e	179,725.91
	間接溫室氣體排放總量 (範圍 3) ^{注釋③}	tCO ₂ e	181.49
	溫室氣體排放總量 ^{注釋④}	tCO ₂ e	290,484.05
	溫室氣體排放密度 ^{注釋⑤}	tCO ₂ e/ 萬元營業收入	0.32

注釋①：直接溫室氣體排放總量 (範圍 1) 統計口徑為境內實體及境外實體合計數。

注釋②：間接溫室氣體排放總量 (範圍 2) 統計口徑為境內實體及境外實體合計數。

注釋③：間接溫室氣體排放總量 (範圍 3) 本年度僅統計萬象礦業數據。

注釋④：溫室氣體排放數據按二氧化碳當量呈現，根據中華人民共和國生態環境部公佈的《2022 年電力二氧化碳排放因子》及《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020) 中所載的適用係數進行核算。

注釋⑤：溫室氣體排放密度 = 溫室氣體排放總量 / 萬元營業收入。

2. 能源資源數據 ^{注釋⑥}

指標名稱		單位	2024 年度
能源	汽油消耗總量	升	131,272.12
	柴油消耗總量	升	41,431,453.56
	天然氣消耗總量	立方米	88.56
	外購電力	千瓦時	334,934,606.40
	外購綠色電力	千瓦時	327,190,000
	清潔能源使用量	千瓦時	327,190,000
	綜合能源消耗總量 ^{注釋⑦}	噸標準煤	77,306.08
	綜合能源消耗密度 ^{注釋⑧}	噸標準煤 / 萬元營業收入	0.09
	資源	總取水量	噸
總排水量		噸	4,246,732.80
總耗水量		噸	420,494.70
循環用水量		噸	1,262,660.00
用水密度 ^{注釋⑨}		噸 / 萬元營業收入	5.17

注釋⑥：能源資源數據統計口徑為境內實體及境外實體合計數。

注釋⑦：綜合能源折標煤係數參考《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020)。

注釋⑧：綜合能源消耗密度 = 綜合能源消耗總量 / 萬元營業收入。

注釋⑨：用水密度 = 總取水量 / 萬元營業收入。

3. 排放物數據^{注釋⑩}

指標名稱		單位	2024 年度
排放物	SO2 排放總量	噸	0.49
	NOx 排放量	噸	675.32
	顆粒物排放量	噸	5,147.18
	廢水排放總量	立方米	73,012,231.00
	尾礦產生總量	噸	11,803,151.66
	廢石產生總量	噸	22,694,740.24
	有害廢棄物產生量	噸	3,633.32
	有害廢棄物排放密度 ^{注釋⑪}	噸 / 萬元營業收入	0.004025
	無害廢棄物產生量	噸	4,893,878.16
	無害廢棄物排放密度 ^{注釋⑫}	噸 / 萬元營業收入	5.42

注釋⑩：排放物數據統計口徑為境內實體及境外實體合計數。

注釋⑪：有害廢棄物排放密度 = 有害廢棄物排放總量 / 萬元營業收入。

注釋⑫：無害廢棄物排放密度 = 無害廢棄物排放總量 / 萬元營業收入。

4. 環保投入數據

指標名稱		單位	2024 年度
環保投入總額	境內	萬元	1,867.49
	萬象礦業	千美元	14,181.65
	金星瓦薩	千美元	5,350.00
	合計 ^{注釋⑬}	萬元	15,907.63
生態恢復投入	境內	萬元	846.54
	萬象礦業 ^{注釋⑭}	千美元	13,050.00
	金星瓦薩	千美元	750.00
	合計	萬元	10,766.53

注釋⑬：萬象礦業、金星瓦薩統計單位為美元，合計數按照 2024 年 12 月 31 日美元人民幣匯率換算后匯總得出。

注釋⑭：萬象礦業採礦團隊在 2024 年開始了一些礦坑回填項目，導致生態回復投入數據較上一年度顯著增加。

社會部分

5. 僱傭數據

指標名稱	單位	2024 年度	
在職員工			
員工總數 ^{注釋⑮}	人	7,152	
按地區劃分	中國大陸	人	3,943
	老撾	人	2,318
	迦納	人	886
	其他地區 ^{注釋⑯}	人	5
按類型劃分	正式員工	人	6,911
	勞務員工	人	241
按性別劃分	男性員工	人	5,940
	女性員工	人	971
按教育程度劃分	研究生學歷	人	111
	本科學歷	人	641
	本科以下	人	6,159

指標名稱	單位	2024 年度	
按專業結構劃分	生產人員	人	5,014
	技術人員	人	847
	銷售人員	人	5
	財務人員	人	60
	行政、管理人員	人	985
按職級劃分	管理層	人	42
	中層	人	272
	基層員工	人	6,597
少數民族員工數量 ^{注釋⑰}		人	373
女性管理者	經營層女性員工數量	人	4
	經營層女性員工占比	%	9.52
	中層女性員工數量	人	17
	中層女性員工占比	%	6.25
	基層女性員工數量	人	950
	基層女性員工占比	%	14.4

指標名稱		單位	2024 年度
新員工			
新入職員工總數		人	2,459
按性別劃分	新員工（男性）	人	2,298
	新員工（女性）	人	161
按年齡劃分	18-29 歲新員工數量	人	231
	30-50 歲新員工數量	人	1,310
	50 歲以上新員工數量	人	918

注釋¹⁵：員工總數統計口徑為境內實體及境外實體員工合計數，包括正式員工及勞務員工；按不同類別劃分的僱傭數據按照正式員工口徑統計。

注釋¹⁶：其他地區為除中國大陸、老撾人民民主共和國、加納共和國以外的其他國家或地區。

注釋¹⁷：少數民族僅適用於中國大陸，此部分數據統計口徑為境內實體。

6. 員工流失數據

指標名稱		單位	2024 年度
員工流失總數 ^{注釋¹⁸}		人	1,215
員工流失率 ^{注釋¹⁹}		%	14.95
按地區劃分	中國大陸	人	1,031
	老撾	人	162
	迦納	人	22
按性別劃分	男性員工流失數量	人	1,132
	女性員工流失數量	人	83
按年齡劃分	18-29 歲員工流失數量	人	97
	30-50 歲員工流失數量	人	607
	50 歲以上員工流失數量	人	511
按離職原因劃分	自願離職數量	人	1,136
	自願離職率	%	93.5
	被動離職數量	人	79
	被動離職率	%	6.5

注釋¹⁸：員工流失總數統計口徑為境內實體及境外實體正式員工流失合計數。

注釋¹⁹：員工流失率 = 報告期內員工流失人數 / (期末員工人數 + 員工流失人數) × 100%。

7. 員工培訓數據

指標名稱		單位	2024 年度
培訓總場次		場次	4,670
培訓總人次 ^{注釋②}		人次	59,736
培訓總時數		小時	314,487
按職級劃分的受訓員工百分比	管理層受訓百分比	%	100
	基層員工受訓百分比	%	100
按性別劃分的受訓員工百分比	男員工受訓百分比	%	100
	女員工受訓百分比	%	100
按職級劃分的員工完成受訓的平均時數	管理層平均受訓時長	小時	86.72
	基層員工平均受訓時長	小時	25.12

指標名稱		單位	2024 年度
按性別劃分的員工完成受訓的平均時數	男性員工平均受訓時長	小時	27.23
	女性員工平均受訓時長	小時	5.20
道德標準及反貪腐培訓總場次		場次	175
道德標準及反貪腐受訓董監高人數		人	14
道德標準及反貪腐培訓受訓董監高比例		%	100
道德標準及反貪腐培訓受訓員工總數		人	3,623
道德標準及反貪腐培訓受訓員工比例		%	52.42

注釋②：培訓總人數統計口徑為境內實體及境外實體合計數，包括集團員工及承包商員工。

8. 健康與安全數據^{注釋①}

指標名稱		單位	2024	2023	2022	2021
工傷 / 死亡總人數		人	10	9	8	6
因工死亡總人數		人	0	1	1	0
因工死亡比率		%	0.00	0.03	0.03	0.00
按人員類別劃分的 工傷 / 死亡人數	公司僱員 死亡人數	人	0	1	1	0
	承包商死 亡人數	人	0	0	0	0
	公司僱員 工傷人數	人	10	9	5	4
	承包商工 傷人數	人	0	0	3	2
因工傷損失工作日數		天	660	6,472	6,433	425
按人員類別劃分的 年度工作小時數	公司僱員	小時	7,136,980	6,386,144	4,289,856	4,232,208
	承包商員工	小時	50,960	9,600	2,175,264	1,602,720

指標名稱		單位	2024	2023	2022	2021
按人員類別劃分的 損失工時工傷頻率 LTIFR ^{注釋②}	公司僱員	次 / 百萬 小時	1.40	1.41	1.17	0.95
	承包商員工	次 / 百萬 小時	-	-	1.38	1.25
按人員類別劃分的 總可記錄傷害頻率 TRIFR ^{注釋③}	公司僱員	次 / 百萬 小時	1.40	1.41	1.17	0.95
	承包商員工	次 / 百萬 小時	-	-	1.38	1.25
安全生產事故總次數		次	0	1	1	0
按級別劃分的安全 生產事故	一級過程 安全事件	次	0	0	0	0
	其他安全 事件	次	0	1	1	0
安全生產投入		萬元	3,842.87	2,373.71	2,589.85	2,193.60

注釋①：健康與安全數據統計口徑為境內所有子公司。

注釋②：按人員類別劃分的損失工時工傷頻率 LTIFR= 該類別員工損失工時工傷次數 × 1,000,000 ÷ 該類別員工年度工作小時數。

注釋③：按人員類別劃分的總可記錄傷害頻率 TRIFR= 該類別員工總可記錄傷害次數 × 1,000,000 ÷ 該類別員工年度工作小時數。

9. 供應商數據

指標名稱		單位	2024 年度
供應商總數 ^{注釋24}		家	3,904
按類別劃分	物料類供應商數量	家	2,729
	服務類供應商數量	家	1,091
	其他類型供應商數量	家	84
本年度新增供應商總數		家	236

注釋24：供應商數據統計口徑為全集團口徑，包括總部集採供應商、境內子公司及境外子公司合作供應商。

10. 社區投入數據

指標名稱	單位	2024 年度
志願者活動期數	期	109
志願活動參與人次	人次	853
志願活動時數	小時	1,735
志願活動受益人次	人次	4,630
社區會議次數	次	650
接待利益相關方人次	人次	3,862
社區來訪人次	人次	2,589

指標名稱		單位	2024 年度
社區捐贈總額	境內	元	1,001,000
	萬象礦業	美元	101,269
	金星瓦薩	美元	130,677.88
	合計 ^{注釋25}	元	2,668,326.95

注釋25：萬象礦業、金星瓦薩統計單位為美元，合計數按照 2024 年 12 月 31 日美元人民幣匯率換算后匯總得出。

附錄 1：上海證券交易所 ESG 議題索引表

維度	序號	議題	在報告中的章節
環境	1	應對氣候變化	2.2 應對氣候變化、關鍵績效表 - 環境部分 - 氣候變化數據
	2	污染物排放	2.5 廢棄物循環治理、關鍵績效表 - 環境部分 - 排放物數據
	3	廢棄物處理	2.5 廢棄物循環治理、關鍵績效表 - 環境部分 - 排放物數據
	4	生態系統和生物多樣性保護	2.4 維護生態平衡
	5	環境合規管理	2.1 環境管理體系
	6	能源利用	2.3 審慎使用資源、關鍵績效表 - 環境部分 - 能源資源數據
	7	水資源利用	2.3 審慎使用資源、關鍵績效表 - 環境部分 - 能源資源數據
	8	循環經濟	2.3 審慎使用資源 2.5 廢棄物循環治理

維度	序號	議題	在報告中的章節
社會	9	鄉村振興	4.2 助力社區發展
	10	社會貢獻	4.2 助力社區發展、關鍵績效表 - 社會部分 - 社區投資數據
	11	創新驅動	1.5 探航前沿技術
	12	科技倫理	不涉及 ^{注釋26}
	13	供應鏈安全	4.1 鏈動綠色責任
	14	平等對待中小企業	不涉及 ^{注釋27}
	15	產品和服務安全與質量	1.4 築牢品質關卡
	16	數據安全與客戶隱私保護	1.5 探航前沿技術
	17	員工	3.1 保障員工權益、3.2 堅守安全健康、3.3 助力員工發展、3.4 增進員工福祉
可持續發展相關治理	18	盡職調查	暫未可開展 ESG 盡職調查，已評估議題影響、風險與機遇，並在日常經營中監控議題相關負面影響或風險
	19	利益相關方溝通	ESG 管理體系 - 利益相關方溝通
	20	反商業賄賂及反貪污	1.2 穩健合規經營
	21	反不正當競爭	1.2 穩健合規經營

注釋²⁶：集團因其業務特性不涉及科技倫理事宜。

注釋²⁷：報告期內，集團暫不符合上交所《可持續發展報告（試行）》第四十六條規定的披露範圍。

附錄 2：香港聯合交易所 ESG 指標索引表

序號	指標描述	披露情況	在報告中的章節
A1 排放物	一般披露 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。 注：廢氣排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受國家法律及規例規管的污染物。 有害廢棄物指國家規例所界定者。	已披露	2.5 廢棄物循環治理
A1 排放物	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	已披露	關鍵績效表 - 環境部分 - 排放物數據
A1 排放物	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)。	已披露	關鍵績效表 - 環境部分 - 排放物數據
A1 排放物	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)。	已披露	關鍵績效表 - 環境部分 - 排放物數據
A1 排放物	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。	已披露	2.5 廢棄物循環治理

序號	指標描述	披露情況	在報告中的章節
A1 排放物	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。	已披露	2.5 廢棄物循環治理
A2 資源使用	一般披露 有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。 注：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等。	已披露	2.3 審慎使用資源
A2 資源使用	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)。	已披露	關鍵績效表 - 環境部分 - 能源資源數據
A2 資源使用	A2.2 總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	已披露	關鍵績效表 - 環境部分 - 能源資源數據
A2 資源使用	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。	已披露	2.3 審慎使用資源
A2 資源使用	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。	已披露	2.3 審慎使用資源

序號	指標描述	披露情況	在報告中的章節
A2 資源使用	A2.5 製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位占量。	N/A	不涉及 ^{注釋⑳}
A3 環境及天然資源	一般披露 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	已披露	2.1 環境管理體系
A3 環境及天然資源	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。	已披露	2.1 環境管理體系
B1 僱傭	一般披露 有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	已披露	3.1 保障員工權益 3.3 助力員工發展 3.4 增進員工福祉
B1 僱傭	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。	已披露	關鍵績效表 - 社會部分 - 僱傭數據
B1 僱傭	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	已披露	關鍵績效表 - 社會部分 - 員工流失數據
B2 健康與安全	一般披露 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	已披露	3.2 堅守安全健康

注釋⑳：我們以售出金屬原料為主營業務，不涉及包裝材料的使用。

序號	指標描述	披露情況	在報告中的章節
B2 健康與安全	B2.1 過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	已披露	關鍵績效表 - 社會部分 - 健康與安全數據
B2 健康與安全	B2.2 因工傷損失工作日數。	已披露	關鍵績效表 - 社會部分 - 健康與安全數據
B2 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。	已披露	3.2 堅守安全健康
B3 發展及培訓	一般披露 有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 注：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	已披露	3.3 助力員工發展
B3 發展及培訓	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。	已披露	關鍵績效表 - 社會部分 - 員工培訓數據
B3 發展及培訓	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。	已披露	關鍵績效表 - 社會部分 - 員工培訓數據
B4 勞工準則	一般披露 有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	已披露	3.1 保障員工權益
B4 勞工準則	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	已披露	3.1 保障員工權益
B4 勞工準則	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	已披露	3.1 保障員工權益
B5 供應鏈管理	一般披露 管理供應鏈的環境及社會風險政策。	已披露	4.1 鏈動綠色責任
B5 供應鏈管理	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	已披露	關鍵績效表 - 社會部分 - 供應商數據

序號	指標描述	披露情況	在報告中的章節
B5 供應鏈管理	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	已披露	4.1 鏈動綠色責任
B5 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。	已披露	4.1 鏈動綠色責任
B5 供應鏈管理	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。	已披露	4.1 鏈動綠色責任
B6 產品責任	一般披露 有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	已披露	1.4 築牢品質關卡
B6 產品責任	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。	已披露	1.4 築牢品質關卡
B6 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。	已披露	1.4 築牢品質關卡
B6 產品責任	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	已披露	1.5 探航前沿技術
B6 產品責任	B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	已披露	1.4 築牢品質關卡

序號	指標描述	披露情況	在報告中的章節
B6 產品責任	B6.5 描述消費數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	已披露	1.4 築牢品質關卡
B7 反貪污	一般披露 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的數據。	已披露	1.2 穩健合規經營
B7 反貪污	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。	已披露	1.2 穩健合規經營
B7 反貪污	B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	已披露	1.2 穩健合規經營
B7 反貪污	B7.3 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	已披露	1.2 穩健合規經營
B8 社區投資	一般披露 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會考慮社區利益的政策。	已披露	4.2 助力社區發展
B8 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）。	已披露	4.2 助力社區發展
B8 社區投資	B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	已披露	4.2 助力社區發展 關鍵績效表 - 社會部分 - 社區投資數據

序號	指標描述	披露情況	在報告中的章節
氣候相關披露	管治 負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構（可包括董事會、委員會或其他同等治理機構）信息；管理層在用以監察、管理及監督氣候相關風險和機遇的管治流程、監控措施及程序中的角色。	已披露	2.2 應對氣候變化
	策略 氣候相關風險和機遇，業務模式和價值鏈，策略和決策，財務狀況、財務表現及現金流量，氣候韌性。	已披露	2.2 應對氣候變化
	風險管理 發行人用於識別、評估氣候相關風險，以及釐定當中輕重緩急並保持監察的流程及相關政策；發行人用於識別、評估氣候相關機遇，以及釐定當中輕重緩急並保持監察的流程（包括發行人可有及如何使用氣候相關情景分析來確定氣候相關機遇的信息）；氣候相關風險和機遇的識別、評估、優次排列和監察流程，是如何融入發行人的整體風險管理流程，以及融入的程度如何。	已披露	2.2 應對氣候變化
	指標及目標 溫室氣體排放，氣候相關轉型風險和機遇，資本運用，內部碳定價，薪酬，行業指標，氣候相關目標。	已披露	關鍵績效表 - 環境部分 - 氣候變化數據

附錄 3: GRI 標準索引表

編號	描述	在報告中的章節
第一部分：一般披露項		
GRI 2: 一般披露		
組織及其報告做法		
2-1	組織詳細情況	關於赤峰黃金
2-2	納入組織可持續發展報告的實體	關於本報告
2-3	報告期、報告頻率和連絡人	關於本報告
2-4	信息重述	關鍵績效表
2-5	外部鑒證	/
活動和工作		
2-6	活動、價值鏈和其他業務關係	關於赤峰黃金
2-7	員工	3.1 保障員工權益
2-8	員工之外的工作者	3.1 保障員工權益
管治		
2-9	管治架構和組成	ESG 管理體系 - ESG 管理架構、1.1 精進公司治理
2-10	最高管治機構的提名和遴選	1.1 精進公司治理

編號	描述	在報告中的章節
2-11	最高管治機構的主席	1.1 精進公司治理
2-12	在管理影響方面，最高管治機構的監督作用	1.1 精進公司治理
2-13	為管理影響的責任授權	1.1 精進公司治理
2-14	最高管治機構在可持續發展報告中的作用	ESG 管理體系 -ESG 管理架構、1.1 精進公司治理
2-15	利益衝突	1.1 精進公司治理、1.2 穩健合規經營
2-16	重要關切問題的溝通	ESG 管理體系 - 利益相關方溝通
2-17	最高管治機構的共同知識	ESG 管理體系 -ESG 管理架構、1.1 精進公司治理
2-18	對最高管治機構的績效評估	ESG 管理體系 -ESG 管理架構
2-19	薪酬政策	ESG 管理體系 -ESG 管理架構、1.1 精進公司治理、3.3 助力員工發展
2-20	確定薪酬的程序	ESG 管理體系 -ESG 管理架構、1.1 精進公司治理、3.3 助力員工發展
2-21	年度總薪酬比率	參見赤峰黃金 2024 年年報
戰略、政策和實踐		
2-22	關於可持續發展戰略的聲明	ESG 管理體系 -ESG 發展戰略
2-23	政策承諾	董事會聲明
2-24	融合政策承諾	董事會聲明

編號	描述	在報告中的章節
2-25	補救負面影響的程序	1.3 強化風控基石
2-26	尋求建議和提出關切的機制	3.1 保障員工權益
2-27	遵守法律法規	1.2 穩健合規經營
2-28	協會的成員資格	關於赤峰黃金 - 行業協會
利益相關方參與		
2-29	利益相關方參與的方法	ESG 管理體系 - 利益相關方溝通
2-30	集體談判協議	3.1 保障員工權益
GRI 3：實質性議題		
3-1	確定實質性議題的過程	ESG 管理體系 - 雙重重要性分析
3-2	實質性議題清單	ESG 管理體系 - 雙重重要性分析
3-3	實質性議題的管理	ESG 管理體系 - 雙重重要性分析
第二部分：具體標準披露項		
201	經濟績效	ESG 管理體系 - 雙重重要性分析、關鍵績效表
202	市場表現	3.1 保障員工權益
203	間接經濟影響	ESG 管理體系 - 雙重重要性分析、4.2 助力社區發展

編號	描述	在報告中的章節
204	採購實踐	4.1 鏈動綠色責任
205	反腐敗	1.2 穩健合規經營
206	反不當競爭	1.2 穩健合規經營
207	稅務	參見赤峰黃金 2024 年年報
301	物料	2.5 廢棄物循環治理
302	能源	2.3 審慎使用資源、關鍵績效表 - 環境部分 - 能源 資來源數據
303	水資源和污水	2.3 審慎使用資源、關鍵績效表 - 環境部分 - 能源 資來源數據
304	生物多樣性	2.4 維護生態平衡
305	排放	2.2 應對氣候變化、2.5 廢棄物循環治理、關鍵績 效表 - 環境部分 - 氣候變化數據、關鍵績效表 - 環 境部分 - 排放物數據
306	廢棄物	2.5 廢棄物循環治理、關鍵績效表 - 環境部分 - 排 放物數據
307	環境合規	2.1 環境管理體系
308	供應商環境評估	4.1 鏈動綠色責任
401	僱傭	3.1 保障員工權益 3.4 增進員工福祉
402	勞資關係	/
403	職業健康與安全	3.2 堅守安全健康

編號	描述	在報告中的章節
404	培訓與教育	3.3 助力員工發展
405	多元化與平等機會	1.1 精進公司治理 3.1 保障員工權益
406	反歧視	3.1 保障員工權益
407	結社自由與集體談判	3.1 保障員工權益
408	童工	3.1 保障員工權益
409	強迫或強迫勞動	3.1 保障員工權益
410	安保實踐	3.2 堅守安全健康
411	原住民權利	4.2 助力社區發展
412	人權評估	4.2 助力社區發展
413	當地社區	4.2 助力社區發展
414	供應商社會評估	4.1 鏈動綠色責任
415	公共政策	不涉及
416	客戶健康與安全	不涉及
417	營銷與標識	不涉及
418	客戶隱私	1.4 築牢品質關卡

讀者意見反饋表

尊敬的讀者：

您好！十分感謝您閱讀《赤峰黃金 2024 年度環境、社會及管治報告》。我們非常重視並期望聆聽您對赤峰黃金環境、社會與管治領域的管理實踐和信息披露的反饋意見。您的意見與建議，是我們持續推進企業 ESG 管理和實踐的重要依據。期待您的回復！

選擇性問題（請在相應的位置打√）

選項	打分		
1. 您認為本報告是否能反映赤峰黃金對經濟、社會和環境的重大影響？	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 否
2. 您認為本報告識別出的利益相關方及其與赤峰黃金關係的分析是否準確、全面？	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 否
3. 您認為本報告的信息是否全面？	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 否
4. 您認為本報告的信息是否具有可讀性？	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 一般	<input type="checkbox"/> 否

開放性問題

您對《赤峰黃金 2024 年度環境、社會及管治報告》的其他意見與建議，歡迎提出。

您可以通過郵寄、電子郵件或傳真的方式對問卷進行回饋，亦可直接來電說明。我們將充分考慮您的意見和建議。

地址：北京市豐台區萬豐路小井甲 7 號

電話：+86 010 53232310

電子郵件：IR@cfgold.com