

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

MMG (本公司) 在澳洲、博茨瓦納、剛果民主共和國及秘魯運營及開發銅、鋅、鈷及其他基本金屬項目。截至二零二四年十二月三十一日，MMG擁有五座運營礦山：Las Bambas、Kinsevere、Dugald River、Rosebery及MMG於二零二四年三月二十二日收購的Khoemacau。

本公司致力於負責任地管理環境及社會績效並有效管理其運營，並通過以下方面支持我們的增長戰略：

- 管理聲譽及監管風險；
- 控制成本並提升效率；
- 鞏固與利益相關方之關係；及
- 吸引並留住優秀員工。

ESG報告及實質性

本公司按照全球報告倡議組織 (GRI) 標準進行實質性評估，以確保對利益相關方最為重要的環境、社會及管治事宜得到匯報。

MMG可持續發展報告載有關於實質性可持續發展事項的應對方式及績效的年度概況。作為國際礦業與金屬理事會成員，我們根據承諾對可持續發展報告進行了外部鑒證。

此外，MMG對可持續發展、健康和 safety、社會及環境表現、與主要利益相關方關係以及遵守法律法規情況的詳情將在二零二四年MMG可持續發展報告中列出，並將於二零二五年第二季度在本公司網站www.mmg.com登載。

企業管治

本公司致力於通過經驗豐富的董事會、穩健的風險管理及內部監控、對全體股東之透明及問責機制，維持高水準之企業管治實踐。對本公司而言，良好企業管治不單局限於董事會，執行管理層亦將管治實踐融入整個集團。本公司遵循香港上市規則項下企業管治守則 (企業管治守則) 及國際礦業與金屬理事會所載的良好企業管治原則，以及所有外部報告的相關要求。

本公司已應用上市規則附錄C1內的企業管治守則所載的良好企業管治原則，其已於年內遵守上市規則附錄C1內所有適用守則條文，惟F.1.1者有所偏離除外，其在MMG年報「股息政策」一節有所解釋。

MMG已設立審核及風險管理委員會和管治、薪酬、提名及可持續發展委員會，全部均設有清晰職權範圍。MMG亦設有若干執行管理委員會，包括執行委員會、披露委員會、投資審核委員會、礦產資源量及礦石儲量委員會，以及行為準則及人事委員會。執行委員會的職能之一為審查安全、健康、環境及社會責任方面的表現，以提升效率和有效性。董事會每季度討論具體的安保、安全、健康、環境和社區 (SSHEC) 事項，包括識別、審查和管理安保、安全、健康、環境和社區有關重要事項、重大事故、整改策略及緩解措施、人權相關問題治理以及董事會識別關注的任何具體問題。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

根據本公司已獲得管治、薪酬、提名及可持續發展委員會認可並於業務營運中執行之可持續發展框架，董事會對安保、安全、健康、環境和社區相關實質性議題進行識別、審查和管理。該框架符合國際礦業與金屬理事會的採礦原則，並納入了MMG與可持續發展相關的所有報告和披露要求以及利益相關方預期。本公司的可持續發展方式遵循企業管治政策、員工政策、股東溝通政策、SSHEC政策以及人權政策。

良好企業管治並無通用方法。在本聲明中，我們著重表明我們遵守內部準則、香港上市規則企業管治守則、國際礦業與金屬理事會原則以及所有外部報告要求。

合規情況

管治、薪酬、提名及可持續發展委員會負責制定及審閱本公司有關企業管治、可持續發展重要議題以及行為準則的政策及實踐，並監察MMG在遵守上市規則及適用法律方面的情況。

執行委員會監察我們的表現是否與本集團有關安全、健康、環境及社區方面的政策、標準及監管規定一致。

商業道德

MMG的價值觀及行為準則為我們與社區、員工、政府、投資者及其他利益相關方建立持續且長期的關係提供了依據，並在如何審查及應對可能出現的行為、道德或文化問題方面，為我們提供了正式的結構指導。本公司行為準則規定了員工、承包商及供應商的行為標準，涵蓋多個範疇，如利益衝突、詐騙、反貪腐及法律合規等領域。行為準則之應用由行為準則及員工委員會負責監督，該委員會的主席由公司主管企業關係的執行總經理擔任。MMG委聘獨立的保密申訴服務供應商，向全球各地所有員工、承包商、供應商及外部利益相關方提供服務。MMG的保密申訴架構闡述了報告不當行為的流程、對不當行為舉報人的保護、舉報受理方式以及可能採取的應對措施。保密申訴架構構成MMG企業法律合規標準的一部分，MMG的利益相關方申訴機制完全符合該等架構，並包含其他申訴機制，幫助外部利益相關方匿名申訴，進一步加強對向MMG提出問題之利益相關方的保護。MMG亦設有反貪腐標準及框架，以及供應商行為準則，這些規章制度可登錄www.mmg.com查看。

全體MMG僱員（包括高級管理層及董事）須獲悉並遵守行為守則、反貪腐標準及架構以作為彼等受聘條件。公司為僱員及董事提供網上培訓課程，亦會定期進行面對面培訓。作為我們可持續績效指標的一部分，MMG執行委員會及MMG董事會定期監察與僱員完成反賄賂、反貪腐培訓課程的百分比以及申訴回應及解決時間相關的目標的進展情況。於二零二五年，MMG執行委員會和管治、薪酬、提名及可持續發展委員會將繼續於每季進行持續監督。

我們認識到，我們運營所在的一些司法管轄區面臨獨特的人權挑戰。為此，我們將良好管治與對透明倡議之承諾相結合，如《採掘業透明度倡議》（EITI），並與當地社區進行公開且互惠之商討。本公司於二零二四年發佈了《MMG人權政策》，概述了MMG對員工、利益相關方及社區人權的堅定承諾。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

包括客戶資料在內的資料保護通過SAP及執行身份認證得以保證，並由MMG全球商業服務部門監督。隱私受本公司反貪腐框架、職責分離以及反賄賂、反貪腐及反競爭行為預期所控制。保密條款亦在所有合約中明確定義。有關程式及框架受法律、核證及風險部門監管。此外，所有公司技術應用都托管Microsoft Azure雲端，而安全設計及進階保護計劃則購自微軟。

管理網絡安全風險乃MMG所在之各個管轄區的首要任務。全體僱員均須瞭解並遵守MMG技術工作質量要求 (WQR) 中所概述之可接受使用指引。此指引制定了安全的技術使用標準，以保護我們的員工及數據免受網絡安全攻擊的風險，此等網路安全攻擊或危及MMG之系統及服務。

於二零二四年，概無發現任何已確認嚴重違反公司行為準則事件，亦無有關提告本公司或其員工有關腐敗行為的法律案件。

發展及支持員工以及保護勞工權利

本公司遵循一項人事及福利事宜的全球範圍標準，即《員工標準》。此標準亦輔以詳細工作質量要求、制度及程序，以確保符合全球標準及地方規定，包括有關酬勞及解僱、工時、招聘及人員變動的政策。

本公司亦遵循運營所在國家的所有國家法律法規。本公司尋求通過嚴謹甄選程式為每個職位挑選最適合人員，並基於市場條件及彼等為公司整體業務所作貢獻為其提供具競爭力的薪酬及福利。本公司通過為當地提供就業機會，並投資於培訓及教育，協助當地居民轉型到礦業或相關領域的職業，與社區分享成功。

本公司為員工提供提升技能及累積專業知識和經驗的機會，以助力彼等對公司業務做出貢獻及發展其事業。本公司提供兩大類的職業培訓：操作培訓及能力認證，旨在提高彼等的安全、效率和管理重大業務風險的能力。

此外，本公司支持員工的專業發展，以提高彼等的領導能力，並助力其職業發展。本公司積極開展廣泛的員工與社區參與，並向受到任何與公司縮小或停止運營有關的決策影響的人員提供支援。

本公司致力於提供無歧視及騷擾的安全工作場所，營造多元及包容的工作環境。我們的全球多元化及包容性實踐由執行委員會主導。MMG通過行為準則及員工委員會提供有關多元化及包容性的政策及實踐指引，與全球團隊協作，以制定符合其特定需求的舉措和行動計劃。MMG包容性及多元化舉措有助於我們保持招攬及留住人才的競爭優勢，並通過高度合作達致商業效益。

本公司在工作場所提倡良好的心理健康實踐，支援員工保持身體健康並使其得到充分休息，確保彼等能夠安全地履行職責。

我們遵守國際勞工組織 (ILO) 的工作基本原則與權利宣言及其核心勞動標準，並把遵守當地勞工法律作為最低標準，並已考慮國際勞工組織與企業人權直接相關的八大核心協定。此包括尊重僱員享有的結社自由及集體代表權利，MMG致力

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

與其當選代表進行正面且具建設性的談判。本公司亦持守國際勞工組織有關消除各種形式的強迫勞工及童工的原則。

於二零二四年並無發生有關勞工事務且對本集團造成重大影響的已確認不合規事件或投訴。

下表呈列按性別、僱傭類型、年齡組別及地理區域劃分的MMG員工以及按性別、年齡組別及地理區域劃分的僱員流失率。

表1：二零二四年按僱傭類型及礦山劃分的員工總數

礦山	長期	臨時	長期%	臨時%	員工總數
Dugald River	499	379	57	43	878
Khoemacau	519	1,474	26	74	1,993
Kinsevere	887	4,340	17	83	5,227
Las Bambas	2,696	7,939	25	75	10,635
Rosebery	382	262	59	41	644
總部	205	2	99	1	207
澳洲運營	20	0	100	0	20
MMG	5,208	14,396	27	73	19,604

* Khoemacau自二零二四年四月一日起的可用數據已納入其中。自二零二五年一月一日起，Khoemacau所有可持續發展相關數據將與MMG其他礦山一同報告。

** 請注意，此列表中MMG長期僱員指直接受僱於MMG的僱員。臨時僱員包括承包商、顧問及其他短期委聘。

*** MMG長期僱員人數截至二零二四年十二月三十一日。就臨時僱員而言，此為年內平均員工總數。

表2：二零二四年按性別及礦山劃分的長期員工總數

礦山	男性 (#)	女性 (#)	男性%	女性%	員工總數
Dugald River	428	71	85.8	14.2	499
Khoemacau	422	97	81.3	18.7	519
Kinsevere	754	133	85.0	15.0	887
Las Bambas	2,334	362	86.6	13.4	2,696
Rosebery	329	53	86.1	13.9	382
總部	104	101	50.7	49.3	205
澳洲運營	9	11	45.0	55.0	20
MMG	4,380	828	84.1	15.9	5,208

* Khoemacau自二零二四年四月一日起的可用數據已納入其中。自二零二五年一月一日起，Khoemacau所有可持續發展相關數據將與MMG其他礦山一同報告。

** 請注意，此列表描述的MMG長期僱員為直接受僱於MMG。此不包括臨時僱員（包括承包商或顧問）。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

表3：二零二四年按年齡及礦山劃分的MMG員工流失率

礦山	年齡 (<30)	年齡 (31-50)	年齡 (>50)	年齡 (<30) %	年齡 (31-50) %	年齡 (>50) %
Dugald River	11	35	11	9.2	13.3	9.5
Khoemacau	1	13	2	1.5	3.3	3.4
Kinsevere	2	15	12	4.0	2.3	6.1
Las Bambas	11	56	11	4.1	2.7	2.8
Rosebery	11	15	10	14.3	7.5	9.5
總部	0	9	2	0	6.6	5.9
澳洲運營	0	0	1	0	0	14.3
總計	36	143	49	5.8	3.9	5.4

* Khoemacau自二零二四年四月一日起的可用數據已納入其中。自二零二五年一月一日起，Khoemacau所有可持續發展相關數據將與MMG其他礦山一同報告。

** 請注意，此列表為二零二四年MMG長期僱員總數，包括所有自願辭職的長期僱員。此不包括臨時僱員（包括承包商或顧問）。

*** 按年齡組和礦山劃分的員工流失率是使用各運營礦山的總流失率計算的，而非佔長期僱員總數的百分比。

表4：二零二四年按性別及礦山劃分的MMG員工流失率

礦山	男性	女性	男性 (%)	女性 (%)
Dugald River	44	13	10.3	18.3
Khoemacau	15	1	3.6	1.0
Kinsevere	24	5	3.2	3.8
Las Bambas	63	15	2.7	4.1
Rosebery	32	4	9.7	7.5
總部	9	2	8.7	2.0
澳洲運營	1	0	11.1	0.0
總計	188	40	4.3	4.8

* Khoemacau自二零二四年四月一日起的可用數據已納入其中。自二零二五年一月一日起，Khoemacau所有可持續發展相關數據將與MMG其他礦山一同報告。

** 請注意，此列表為二零二四年MMG長期僱員總數，包括所有自願辭職的長期僱員。此不包括臨時僱員（包括承包商或顧問）。

*** 按年齡組和礦山劃分的員工流失率是使用各運營礦山的總流失率計算的，而非佔長期僱員總數的百分比。

表5：二零二四年按員工職級劃分的MMG長期勞動力培訓

	勞動力總數	已培訓勞動力 (#)	已培訓勞動力 (%)	總培訓時數	平均培訓時數 / 勞動力總數
高管-層級5/6	6	4	66.7	14	2.3
高級管理層-層級4	18	15	83.3	161	8.9
中級管理層-層級3	122	103	84.4	2,427	19.9
低層管理層-層級2	326	297	91.1	9,313	28.6
僱員-層級1	4,736	4,519	95.8	197,542	41.7
總計	5,208	4,938	95.2	209,542	40.2

* Khoemacau自二零二四年四月一日起的可用數據已納入其中。自二零二五年一月一日起，Khoemacau所有可持續發展相關數據將與MMG其他礦山一同報告。

** 請注意，此列表為二零二四年MMG長期僱員總數，包括所有自願辭職的長期僱員。此不包括臨時僱員（包括承包商或顧問）。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

社會表現及利益相關方參與

從勘探階段直至終止採礦活動，我們始終致力於在信任、相互尊重及持續參與的基礎上，與運營所在社區建立良好關係。我們運營所在社區、當地利益相關方及原住民參與影響其生活的規劃程式及決策，對確保我們礦山的參與和社會績效計劃至關重要。

我們力求與社區合作，致力於保持社會及文化包容，並就未來計劃及績效與利益相關方積極溝通。MMG對國際礦業與金屬理事會 (ICMM) 採礦原則所做承諾為我們管理利益相關方關係提供了指引，此等原則包括致力於與社區溝通及與原住民相關的自由、事前及知情同意等。本公司於社會表現標準內進一步界定與所在社區交流及作出貢獻方面的責任。

我們通過礦山及其供應鏈提供的社會及經濟利益支援僱員、承包商、利益相關方、社區、地區及所在國家的發展與繁榮。此貢獻來自於我們支付的稅項、採礦權、薪酬及僱員權利，我們購買的產品及服務，以及社區補償、地方支持項目和我們的直接投資等，以響應下文所列的聯合國可持續發展目標第1至6項：

	<p>可持續發展目標1： 無貧窮</p>		<p>可持續發展目標2： 零飢餓</p>		<p>可持續發展目標3： 良好健康與福祉</p>
	<p>可持續發展目標4： 優質教育</p>		<p>可持續發展目標5： 性別平等</p>		<p>可持續發展目標6： 清潔飲水及衛生設施</p>

表6：二零二四年按專注領域劃分的總社區投資開支（美元）

投資之可持續發展目標	Dugald River	Khoemacau*	Kinsevere	Las Bambas	Rosebery	總計
可持續發展目標1：無貧窮	\$7,914	\$41,278	\$1,631,298	\$20,912,429	\$14,377	\$22,607,296
可持續發展目標2：零飢餓	\$3,298	\$22,146	\$731,337	\$3,600,200	\$16,369	\$4,373,350
可持續發展目標3：良好健康與福祉	\$130,251	\$4,586	\$2,560,915	\$6,925,292	\$43,076	\$9,664,120
可持續發展目標4：優質教育	\$126,294	\$38,753	\$1,996,394	\$7,984,563	\$34,310	\$10,180,314
可持續發展目標5：性別平等	\$14,113	\$10,962	0	\$96,990	\$98,925	\$220,990
可持續發展目標6：清潔飲水及衛生設施	0	\$3,600	\$26,334	\$788,155	0	\$818,089
總計	\$281,870	\$121,325	\$6,946,278	\$40,307,629	\$207,057	\$47,864,158

* Khoemacau自二零二四年四月一日起的可用數據已納入其中。自二零二五年一月一日起，Khoemacau所有可持續發展相關數據將與MMG其他礦山一同報告。除改善衛生、教育及其他生計指標外，MMG的社會績效實踐亦透過將當地就業和商業機會納入MMG價值鏈來管理脆弱性並增強社區韌性。社區及國家必須能夠承受社會及經濟安全方面的持續壓力，以及發展及政治不穩定的影響。MMG致力

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

於支持我們的社區通過此段歷程，並為之規劃具有韌性且可持續之未來。

更多有關本公司利益相關方參與方式以及社會表現及投資項目的資料，請參閱二零二四年MMG可持續發展報告，可於二零二五年第二季度在www.mmg.com查閱。

於二零二四年並無發生有關人權且對本集團造成重大影響的已確認不合規事件或投訴。

供應鏈

本公司通過一套全球供應鏈採購貨品及服務以滿足我們營運礦山的要求。我們的供應商之於我們的業務以及我們對環境及社會貢獻的承諾至關重要，因此於任何採購活動開始前，所有供應商必須成功通過本公司的盡職調查。我們重視與合資格供應商的關係。

在運營過程中，我們提供之商品及服務有助於當地供應商發展可持續業務。在可能的情況下，我們向符合我們在安全、環境、質量、技術、社會責任及商業可行性方面的關鍵選擇標準的供應商採購。倘發現差距，我們會幫助供應商抓住未來的機會，發展業務並將其服務範圍擴大到MMG以外之客戶。

於二零二四年，本公司有4,755個活躍供應商，當中39%位於秘魯，32%位於澳洲，10%位於剛果民主共和國，5%位於南非，及5%位於中國。餘下分佈於其他國家。我們於二零二四年的總開支超過3,034百萬美元，其中逾88%的開支發生於我們運營所在國家。

本公司委聘供應商及授予合同的過程包括根據商業、社會、安全、環境、人權、質量及技術能力等多項標準進行全面評估。作為選擇供應商程式的一部分，我們亦基於多項有關我們營運所在地區支持可持續發展的非財務標準進行評估，包括當地社區培訓及對當地就業的承諾。

作為委聘供應商過程的其中一環，本公司尋求供應商正式承諾其將遵循我們的供應商行為準則、反貪腐框架以及本公司所有相關標準、政策及程式，包括供應、致命風險管理、人權、社會績效及安全、安保、健康及環境（SSHE）績效標準。

於二零二四年，本公司定期審查及報告商定的履約指標，識別及實施改善舉措。

於二零二四年並無發生有關供應鏈管理且對本集團造成重大影響的已確認不合規事件或投訴。

產品管理

本公司致力於供應金屬及含金屬之精礦產品，其質量一貫符合客戶預期，且就擬定用途而言符合使用者及環境安全。本公司已建立客戶投訴管理流程，以確保及時有效地解決客戶投訴。

《產品管理工作質量要求》為我們所進行的活動提供指引，通過瞭解本公司的產品特徵，進而管理其於運輸、儲存及處理過程中對人類健康及環境的潛在影響。銅精礦、鋅精礦及鉛精礦的運輸符合國際海事法，且本公司的產品根據國際海事組織（IMO）《防止船舶污染國際公約》（MARPOL）附則五及《國際海運固體散貨規則》進行分類。大多數產品以標準散

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

裝貨櫃付運，過程當中不使用包裝物料。Khoemacau銅精礦、Rosebery銅精礦、Las Bambas鉬精礦及Kinsevere氫氧化鈦則採用不可回收袋包裝，並裝載至ISO通用運輸集裝箱中進行運輸。

本公司的環球客戶對我們的產品進行後續加工製成貨品，彼等亦就管理其整個生命週期所造成的影響承擔共同責任。

本公司售出的產品為不適用於知識產權的商品。產品乃根據其質量按多項商業條款定價，包括應付金屬，可申索的範圍廣泛但不涉及召回。因此，已售或已付運產品均不牽涉因安全及健康原因引起的召回。

於二零二四年，本公司並不知悉就本集團供應及使用本公司的產品及服務違反規定及自願性守則、且對本公司造成重大影響的事件。

健康與安全

安全是本公司的首要價值觀，且本公司致力於在工作場所消除工亡和永久性致殘傷害以及減少事故及工傷。本公司的安全、安保、健康、環境及社區 (SSHEC) 政策、各項標準、安全質量要求及程式共同規範了本公司籌劃、分配及執行工作的方式，以確保安全。此等標準包括安全、安保、健康及環境（致命風險、SSHE績效標準）、合約管理（供應及保險標準）、項目管理（項目標準）、工廠及設備維護（生產及維護標準）、資產和礦山管理流程（資產管理標準）及經驗汲取（風險管理標準）。

本公司致力於培養以安全為導向的思維模式，並通過支持性的領導力及關鍵安全流程的深度融合，將安全管理貫徹至業務的每一個環節。

公司已制定特別關注安全和健康的組織文化，其中的四個關鍵元素包括：

1. 領導力及文化，各礦山與MMG之共同領導力特質相一致。
2. 消除工亡和永久性致殘傷害（低可能性、後果嚴重的事件），符合MMG《致命風險標準》的要求。
3. 預防工傷和消除高潛在傷害，符合安全、安保、健康及環境表現標準的要求。
4. 報告重大事件並推行對重大事件的檢討，與我們的內部安全及健康標準要求相一致。

MMG執行委員會確立了一項安全目標：為員工實現重大且持續的安全與健康改善。此目標已於全公司範圍內傳達，以引導各礦山的商業計劃與該目標保持一致。本公司通過安全領導力計劃努力打造安全文化，通過以下方式提高安全領導力：

- 承諾相互關愛，踐行MMG價值觀；
- 培養MMG僱員的安全能力及承諾；
- 培訓MMG僱員，使其能勝任所有工作；
- 賦能MMG一線領導者，以便有效執行MMG各項標準及流程；

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

- 保持對運營風險管理的高度關注；
- 持續支持和促進安全行為；
- 授權員工三思而後行，以識別和控制危險；
- 確保通過鑒證框架落實重大風險管理和各項標準。

於二零二四年期間，MMG所有礦山均未錄得工亡事件。

於二零二四年末，本公司每百萬工作小時的可記錄總工傷事故頻率（TRIF）為2.06，其中每百萬工作小時高潛在可記錄工傷事故頻率為0.17，較二零二三年的0.31有所降低。二零二五年及以後，我們將繼續減少該等工傷事件。本公司誓將繼續努力，以達致零工亡及減少可記錄工傷事故的目標。於二零二四年，本公司各礦山共有九十七名人員因受傷需要得到醫療救治、未能如期工作或在一段時間未能正常履職。

通過提高個人意識、積極管理當地及區域應對措施，以及改善員工健康和福祉，我們將員工對地方病的職業暴露風險降至最低。我們通過定性和定量暴露評估，識別有害物質的職業暴露風險，並基於控制等級進行管理。

我們為員工提供適合其文化背景的入職指導、培訓及教育，涵蓋工作場所中的身心健康與福祉。

我們制定、維護並實施礦山特定的相似暴露組和健康風險評估，並進行年度審查，以制定和執行適當的礦山衛生監測戰略。

我們採用職業接觸限值或其他適用的國際公認標準，識別和評估健康風險，同時充分考慮延長工時和複合暴露因素對員工健康的影響。

MMG所有礦山均實施並維護各自的《健康監護監測計劃》。

於二零二四年，MMG並無任何重大安全相關罰款或非財務制裁。

環境

本公司致力於通過有效利用自然資源、管理所產生的廢物以及採用綜合性生命週期管理方法，減少運營對環境的影響，從而實現環境足跡最小化。我們優先應對氣候變化和生物多樣性保護問題，確保公司的環境舉措與資產生命週期計劃相結合，以實現可持續發展。

本公司的SSHEC政策及SSHE績效標準界定了管理水質、減少溫室氣體（GHG）排放、礦物及非礦物廢料、土地、生物多樣性、文化遺產及空氣質量等方面的最低要求。所有礦山均須遵守這些要求。

本公司的環境管理方法及影響基於持續改進原則，且符合ISO14001標準。有關方法涉及識別、評估及控制各個業務階段的重大環境風險，由勘探以至開發、運營，直至閉礦等。此外，SSHE績效標準亦釐定運營中有效使用資源並使環境影響最小化的基準，包括採礦、選礦及運輸各環節。

各礦山涉及SSHE績效標準規定的合規情況將作為綜合鑒證程式的一部分接受內部審計。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

本公司承認人為導致的氣候變化及其對環境、經濟和社區的影響。隨著極端天氣事件於全球頻發，此亦印證本公司更需要評估並加強其業務韌性。本公司致力於為全球環境做出貢獻，為低碳未來提供必要的金屬礦產，並於二零五零年之前達致範圍1和範圍2淨零碳排放。MMG制定了一項中期減排目標，即到二零三零年，將範圍1和範圍2的溫室氣體排放量在二零二零年的基礎上減少40%，此目標與淨零排放目標保持一致。董事會於二零二二年三月制定並批准了一項氣候戰略，目前該戰略已經實施，旨在加強我們對減少溫室氣體排放的承諾。除上述目標外，MMG亦專注於範圍3排放。於二零二三年，本公司正式制定了首份範圍3排放清單，並據此確立了在二零五零年前實現範圍3淨零排放的目標。到二零二五年底，MMG的目標是改善範圍3重要排放來源上下遊的數據收集，並推動關鍵客戶及供應商參與減排機會。

MMG的氣候戰略與業務規劃相結合，各礦山已確定潛在的脫碳化途徑以及實施減少溫室氣體排放機會的可靠時間表。我們加強了碳排放資料、報告及預測，並於二零二三年與客戶及供應商共同制定範圍3排放（間接溫室氣體排放）清單。過渡至100%可再生電力供應，是實現減排最快且最可靠的方法。MMG致力於改善溫室氣體排放數據的收集、報告、風險評估及氣候預測。此等措施將提高MMG跟蹤及公開披露溫室氣體排放目標的透明度，強化本公司的主要價值觀：「信守承諾」。MMG亦將在碳定價情景下對生產案例進行壓力測試，以加強氣候戰略。

更多資料請參閱登載於www.mmg.com的二零二四年MMG可持續發展報告。

本公司監控並跟蹤有害及無害廢料類型及數量，通過申報程式，關注減少廢料及突出效能的機會。有害廢料根據州及國家法規進行管理，並由合資格承包商運送至合適的廢料處理設施。作為MMG可持續發展績效指標的一部分，執行委員會每季度審查對《全球尾礦管理行業標準》及《ICMM-水資源報告：良好實踐指南》（第二版）的遵守情況，以確保朝著最佳實踐水平邁進。

於二零二四年，並無有關環境管理且對本集團具有重大影響的大額罰款或處罰。

有關氣體及溫室氣體排放、有害及無害廢料、直接及間接能源消耗及水消耗的種類及總量的資料及數據在以下二零二四年環境數據部分呈列，並按照ISO14001環境標準與核心原則管理。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

二零二四年環境數據

能源消耗以千兆焦耳列示，氣體及廢料排放以噸列示，水以百萬升列示。為保一致，該等比率以每噸處理礦石量或每千噸處理礦石量的基礎計算。

由於年內的整合流程以及採用了不同的計算方法，Khoemacau二零二四年的環境數據並未對外公佈。自二零二五年一月一日起，所有可持續發展相關數據將與MMG其他礦山一同報告。

表7：能源消耗總量（千兆焦耳）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	1,218,506.66	1,141,671.90
Kinsevere	2,114,109.56	1,646,297.13
Las Bambas	11,925,488.83	11,903,823.22
Rosebery	833,753.33	784,267.24
MMG總計	16,091,858.38	15,476,059.49

* 這些數值涵蓋MMG運營控制範圍內的能源消耗總量，包括燃料和電力。

表8：能源消耗（千兆焦耳／已處理噸）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	0.69	0.69
Kinsevere	0.81	0.78
Las Bambas	0.23	0.23
Rosebery	0.81	0.85
MMG總計	0.28	0.27

表9：直接及間接能源消耗（千兆焦耳）

礦山及年度	直接能源消耗	間接能源消耗
Dugald River		
二零二四年	290,095.48	928,411.18
二零二三年	258,035.80	883,636.10
Kinsevere		
二零二四年	1,461,688.55	652,421.02
二零二三年	1,143,154.12	503,143.01
Las Bambas		
二零二四年	7,269,558.07	4,655,930.76
二零二三年	7,184,942.97	4,718,880.25
Rosebery		
二零二四年	253,626.92	580,126.41
二零二三年	239,988.52	544,278.73
MMG總計		
二零二四年	9,274,969.01	6,816,889.37
二零二三年	8,826,121.40	6,649,938.09

* 直接能源指燃料消耗，間接能源指電力消耗。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

表10：溫室氣體排放量（二氧化碳當量噸）

礦山及年度	範圍1 溫室氣體排放	範圍2 溫室氣體排放	總計
Dugald River			
二零二四年	19,469.56	69,854.32	89,323.88
二零二三年	17,628.62	62,849.70	80,478.32
Kinsevere			
二零二四年	103,700.09	2,392.21	106,092.30
二零二三年	80,858.14	1,537.38	82,395.52
Las Bambas			
二零二四年	508,418.18	220,934.80	729,352.98
二零二三年	507,042.94	280,102.22	787,145.16
Rosebery			
二零二四年	17,278.57	21,862.47	39,141.04
二零二三年	16,284.49	21,765.18	38,049.67
MMG總計			
二零二四年	648,866.40	315,043.80	963,910.20
二零二三年	621,814.19	366,254.48	988,068.67

表11：溫室氣體排放量（二氧化碳當量噸／每千噸處理量）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	50.89	48.48
Kinsevere	40.66	39.10
Las Bambas	14.14	14.89
Rosebery	37.86	41.45
MMG總計	16.92	17.17

* 考慮的是範圍1和範圍2溫室氣體排放。

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

表12：氣體排放量（噸）

	二零二四年	二零二三年
氮氧化物 (NOx)		
Dugald River	131.00	125.42
Kinsevere	4,481.50	4,040.00
Las Bambas	1,136.30	1,352.90
Rosebery	104.72	99.00
MMG總計	5,853.52	5,617.32
硫氧化物 (SOx)		
Dugald River	0.13	0.13
Kinsevere	20.00	3.00
Las Bambas	158.00	152.40
Rosebery	0.08	0.07
MMG總計	178.21	155.60
懸浮粒子 (PM10)		
Dugald River	403.00	390.42
Kinsevere	4,155.50	3,232.00
Las Bambas	6,811.40	5,907.30
Rosebery	347.48	360.00
MMG總計	11,717.38	9,889.72
揮發性有機物 (VOCs)		
Dugald River	17.10	16.39
Kinsevere	207.00	204.00
Las Bambas	21.80	33.30
Rosebery	7.36	7.00
MMG總計	253.26	260.69

表13：有害廢料總量（噸）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	331.68	271.27
Kinsevere	392.38	85.96
Las Bambas	2,942.60	2,590.38
Rosebery	633.54	393.78
MMG總計	4,300.20	3,341.39

環境、社會及管治 (ESG) 做法及表現

續

表14：所產生有害廢料（噸／每千噸處理量）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	0.19	0.16
Kinsevere	0.15	0.04
Las Bambas	0.06	0.05
Rosebery	0.61	0.43
MMG 總計	0.08	0.06

表15：無害廢料總量（噸）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	2,359.75	1,750.63
Kinsevere	688.65	601.39
Las Bambas	13,053.76	14,042.39
Rosebery	1,394.07	1,114.48
MMG總計	17,496.23	17,508.89

表16：所產生無害廢料（噸／每千噸處理量）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	1.34	1.05
Kinsevere	0.26	0.29
Las Bambas	0.24	0.27
Rosebery	1.35	1.21
MMG總計	0.30	0.30

表17：耗水總量（百萬升）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	2,299.00	2,171.00
Kinsevere	3,867.65	4,633.81
Las Bambas	18,328.00	18,496.00
Rosebery	681.00	704.00
MMG總計	25,175.65	26,004.81

* 耗水量是指礦山取用或使用的水中不可重複使用的部分，包括以蒸發、夾帶和其他方式損失的水量。

表18：總耗水強度（百萬升／每千噸處理量）

礦山	二零二四年	二零二三年
Dugald River	1.31	1.31
Kinsevere	1.48	2.20
Las Bambas	0.36	0.35
Rosebery	0.66	0.77
MMG總計	0.44	0.45