

MEC

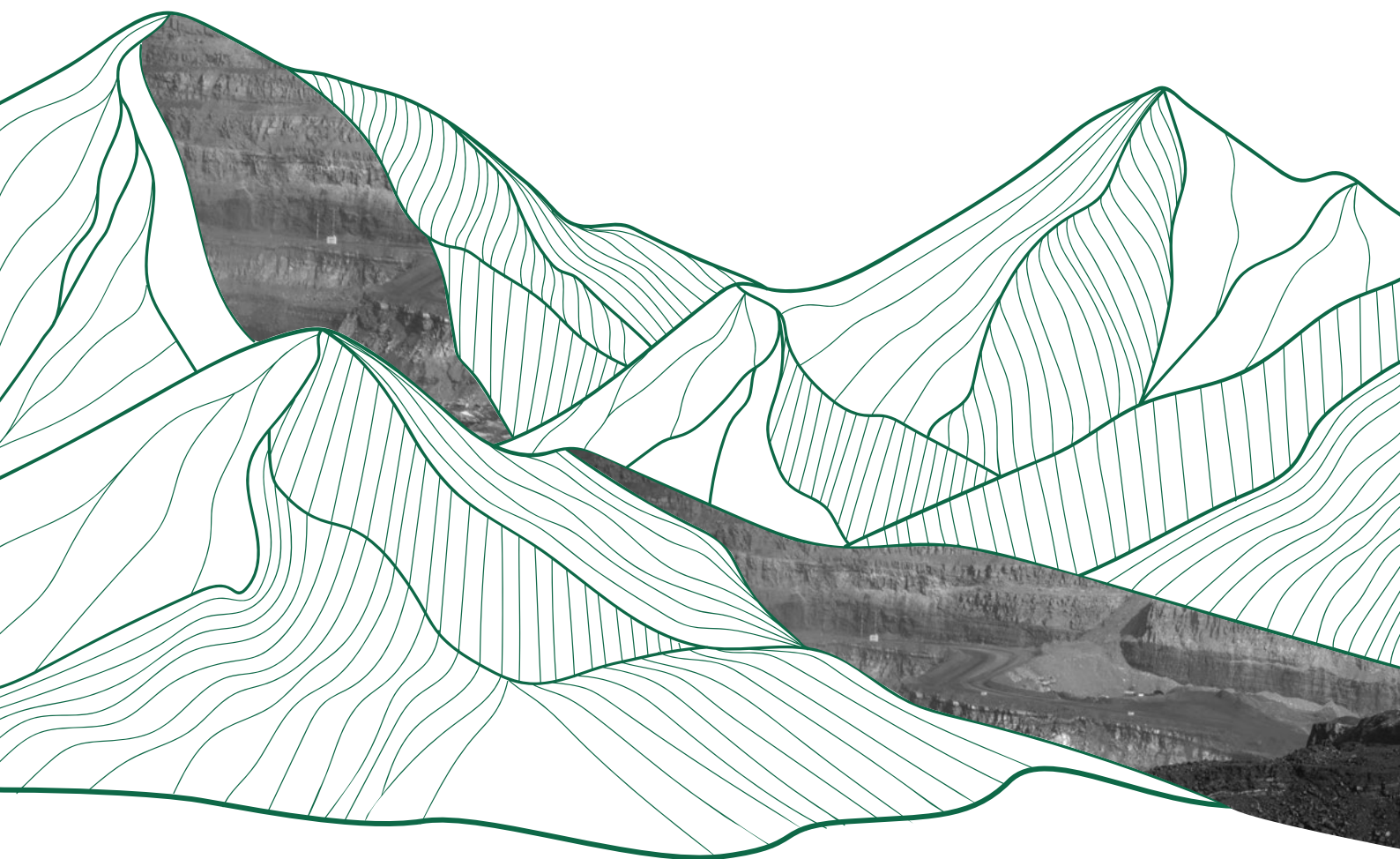
MONGOLIA ENERGY CORPORATION

蒙古能源有限公司

於百慕達註冊成立之有限公司

股份代號：276

二零二二年 環境、社會及管治報告



目錄

2	報告背景
7	本公司
9	環境
41	社會
57	社區
64	聯交所環境、社會及管治報告指引索引



報告背景



本環境、社會及管治報告（「報告」或「環境、社會及管治報告」）提供有關蒙古能源有限公司（「蒙古能源」或「本公司」，連同其附屬公司統稱「本集團」）作為企業公民的可持續發展原則及行動，以及其與主要持份者關係之資料。本環境、社會及管治報告的內容經考慮本集團營運產生的可持續發展的重要問題而編製。

我們的宗旨

以專業、可持續及負責任的方式獲取、勘探及發展能源及礦產資源相關項目。我們的目標是成為享譽全球的能源及資源公司，同時為持份者創造最大回報。

我們的價值觀

蒙古能源的可持續發展價值觀由誠信及責任驅動：

透 明

機 遇

社 區

行 動

責 任

教 育

透明： 我們確保相關資料以迅速及坦誠的方式向持份者披露。

機遇： 我們力爭在每種情況下尋求最佳的可能結果，為本公司及持份者創造更美好的未來。

社區： 我們熱衷透過與股東、員工及地方社區共享共同的目標及利益，從而創造凝聚力。

行動： 我們採取必要的行動達成目標，但不會違背我們的核心價值觀及信念。

責任： 我們遵守本公司的道德責任及業務所在國的法規，並一直對我們的行為負責。

教育： 能與所有持份者分享我們的價值觀及知識，我們引以為榮，並相信我們在很多方面可互相學習。

報告背景（續）

我們的策略

我們透過董事會（「**董事會**」）的有效領導、管理層的實幹、業務營運及持份者（包括股東、員工、客戶、供應商、當地社區及政府機構）的貢獻，貫徹我們的宗旨及價值觀。

有關本報告的資料

本報告所披露之環境、社會及管治數據不僅向蒙古能源的投資者提供全面資料以評估本集團的營運，而且可作為一個平台幫助我們在所有參與持份者（如蒙古能源的股東、客戶、我們營運所處國家之政府及當地社區）當中樹立形象及信譽。本報告所載的所有資料均以向多個相關蒙古政府機構提交的資料、有關胡碩圖礦場及新疆洗煤廠績效的定期監察報告結果、其他政府部門的資料，以及我們相信乃屬於真確來源的資料為依據。

本報告的界限及範圍

本報告¹呈列本集團於二零二一年四月一日至二零二二年三月三十一日財政年度（「**財政年度**」）於環境及社會方面所做的工作，並包括於胡碩圖礦場及蒙古西部偏遠省份科布多省全省，以及我們於中華人民共和國（「**中國**」）新疆洗煤廠開展的環境及社會責任項目。然而，部分資料以曆年的基準呈列，以確保與提交予各蒙古政府機構及中國政府機構的資料一致。

報告指引

環境、社會及管治報告指引鼓勵各公司以透明的方式報告與可持續發展有關的常規及表現，並使用全球通用的指標架構。本報告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則（「**上市規則**」）中的環境、社會及管治報告指引編製。

報告原則

重要性：由於我們主要從事為客戶提供能源資源的煤炭開採業務，無可避免對環境造成幹擾。因此，我們的首要任務是在營運過程中進行審慎周詳的規劃以保護環境，亦即盡量減少我們的營運對環境的影響，並盡可能地改善，甚至恢復受影響地區至開採前的原本狀態。可持續發展不僅關乎我們的業務及環境，亦關乎我們的員工。就此而言，我們認為員工乃本集團的主要資產。因此，我們的可持續發展目標充分顧及員工的健康、安全及福利以及當地社區。透過各種渠道與持份者（包括管理層、員工、股東、客戶、供應商及政府機構）溝通及獲取反饋，我們的「**關顧**」重點為我們的可持續發展目標中的環境、員工健康與安全以及社區方面。

¹ 就外部核證而言，蒙古能源已指示蒙古境內的註冊企業律師事務所 TemugeLaw LLC (www.temugelaw.com) 核實本報告所載於蒙古境內的合規事宜。

量化：有關本環境、社會及管治報告所採用的標準、方法、假設及計算方法的資料載於相關章節。

一致性：為確保本報告所呈列數據的重要性及一致性，以及使比較及結論更為準確，除另有說明外，我們盡可能以與過往報告年度相同的統一結構及格式呈列年度數據及指標。

企業管治架構

我們相信，良好的企業管治原則及常規乃一家公司長遠成功的基礎。蒙古能源於做決策時保持最高的道德標準，以維護本公司及股東的利益。我們建立了完善的管治政策及常規，適用於所有層面的各項業務活動。

董事會為本集團的最高管治單位，負責檢討及維持企業管治，確保本集團以一貫符合社會責任及道德的方式開展業務，並迅速及謹慎處理涉嫌不道德及違規的行為。董事會成員具備廣泛的商業及專業知識，且擁有相關的經驗及能力以有效履行職責。我們致力恪守管理我們業務在環保方面事宜的最佳常規，盡量減少對環境的影響，並於環保管理及社區關係方面投入大量資源。

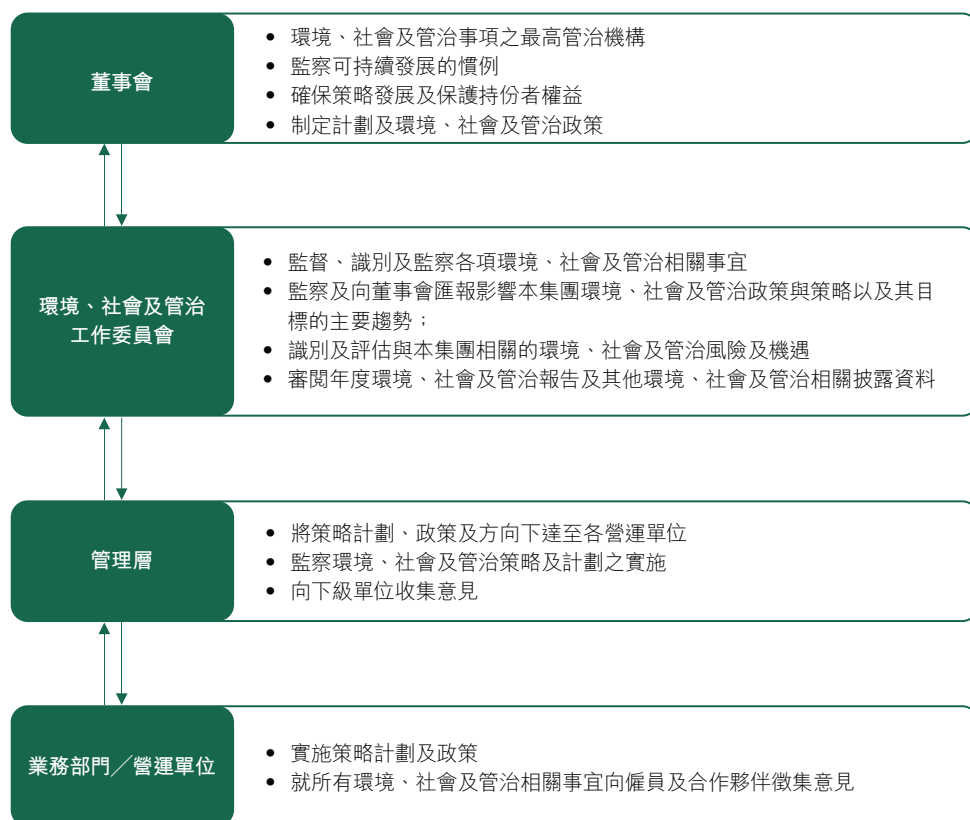
董事會制定並定期檢討本公司於展開業務過程中踐行本集團宗旨及價值觀的政策。董事會確定策略方向及管理我們業務策略的實施。

董事會為本集團監督環境、社會及管治事宜的最高權力機構。環境、社會及管治工作委員會負責監督本集團在環境、社會及管治事宜方面的策略、政策及常規、識別及檢討環境、社會及管治事宜、相關風險、監察在環境、社會及管治方面的表現，並向董事會提供建議及匯報最新進展。

在環境、社會及管治架構下，管理層有責任將環境、社會及管治策略方向逐級傳達至各業務單位，以監察實施計劃。業務單位將遵循管理層的指示，在日常營運中實施環境、社會及管治政策，收集工作夥伴的反饋意見，並向上級環境、社會及管治團隊反映相關問題。

報告背景 (續)

環境、社會及管治之治理架構



本公司



本公司（續）

蒙古能源為投資控股公司。本集團的主要業務為我們於蒙古全資間接持有之附屬公司MoEnCo LLC（「**MoEnCo**」）所營運的煤炭開採及勘探業務。我們的主要項目為蒙古科布多省的胡碩圖焦煤項目。我們向中國及蒙古的客戶出售焦煤及動力煤。

截至二零二二年初，胡碩圖項目包括：

- (i) 約270.47公頃採礦區域的露天煤礦；
- (ii) 乾選煤炭處理廠（「**乾選廠**」），每年加工量可達200萬噸；
- (iii) 位於胡碩圖礦場可容納400人的營地；
- (iv) 礦場化驗所，重型採礦機械及卡車的維修工場，以及其他技術設施；
- (v) 從礦場至布爾干連接中國邊境接壤處全長為311公里的重載鋪設公路；
- (vi) 烏音其海關監管堆場（「**烏音其海關監管堆場**」）及一個可容納60位居民的營地處理中心，佔地50公頃；
- (vii) 覆蓋10公頃、靠近蒙古及中國邊境的海關處理點；及
- (viii) 我們中國附屬公司於中國營運的一家洗煤廠。

胡碩圖礦場位於阿爾泰山脈，平均高度海拔2,000米，全年處於極端天氣狀況，氣溫於夏季攝氏28度與冬季攝氏零下40度之間波動。冬天漫長，於十月至四月有大風雪及強風。礦場狂風呼嘯，風速最高可達每秒20米。極端天氣狀況及偏遠山區地形不僅令採礦作業困難，並需制訂特定的環保政策及措施，以及需要大量資源以保護環境，盡量減少採礦業務對當地社區的影響。

於二零一七年至二零二一年，MoEnCo連續五年躋身蒙古百強企業之列。本集團明白，作為蒙古頂級礦業企業之一，我們有義務以對社會負責的方式營運，將我們的營運對環境的影響降至最低，同時為所有持份者帶來豐厚回報。

環境



環境 (續)

環境政策及管理

本集團已採取一項環境政策，主要側重於（其中包括）遵守所在國的法律及法規；設立與我們環境風險相關的管理體系及方案，以防止、減少或減輕我們業務營運各階段對環境的影響；透過評估我們的業務流程、常規以及監測我們營運所在的周圍環境，定期評估我們的表現。

本集團的環境責任原則及行動包括：

- 遵守法律法規；
- 環境影響評估；
- 環境管理體系及方案；
- 環境監測；及
- 環境審計，包括(i)內部、(ii)聘請獨立第三方及(iii)透過政府機構進行審計。

蒙古能源明白在工作場所推廣綠色文化的重要性，並鼓勵我們的員工於日常生活中繼續為環保努力。自二零一五年以來，我們的香港總公司參加了由世界綠色組織（「世界綠色組織」）發起的綠色辦公室獎勵計劃。該計劃致力於確保聯合國可持續發展目標（聯合國可持續發展目標）中所載的環境可持續性，近年進一步完善，加入了健康工作間準則。為表揚我們於減少能源消耗及浪費及進一步邁向低碳辦公室營運的努力及承諾，蒙古能源自二零一五年起獲世界綠色組織頒發「綠色辦公室」標誌。此外，蒙古能源自二零一七年起獲頒「健康工作間」標誌。這兩項獎項表明我們已由本集團的香港最高層盡最大努力踐行綠色及健康工作間準則。

本公司對所在國家的經濟及社會貢獻

省級及縣級發展基金

社區發展

採購與供應鏈

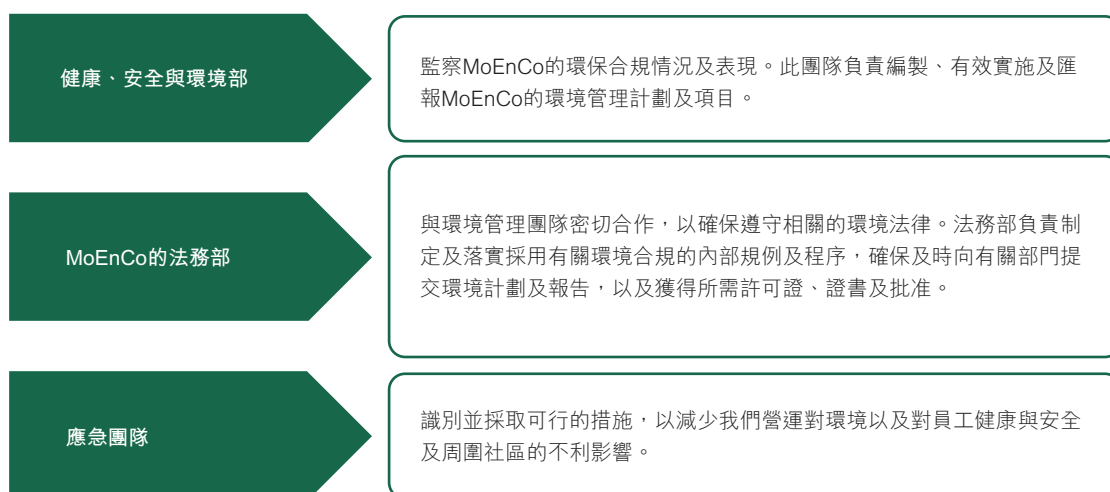
新基建設施

僱傭

MoEnCo 的環境管理體系（「**環境管理體系**」）是整體環境管理體系的重要組成部分。其包括(i) 既定的組織程序，(ii) 環境合規及責任，以及(iii) 政府報告流程。有效實施環境管理體系有助於我們遵守環境法律法規，發掘技術及經濟裨益，並確保及時採納、遵循及向蒙古政府及股東匯報公司環境政策。

在地方層面，我們鼓勵與我們科布多省業務的周邊社區進行開放式對話，以維持於 MoEnCo 業務營運的十二年來實現長期合作、信任及可持續社區發展的平台。

MoEnCo 已採納環境管理體系並將其整合至其採礦及相關營運中，以實現清潔生產及環境保護。MoEnCo 的環境管理團隊及其責任包括：

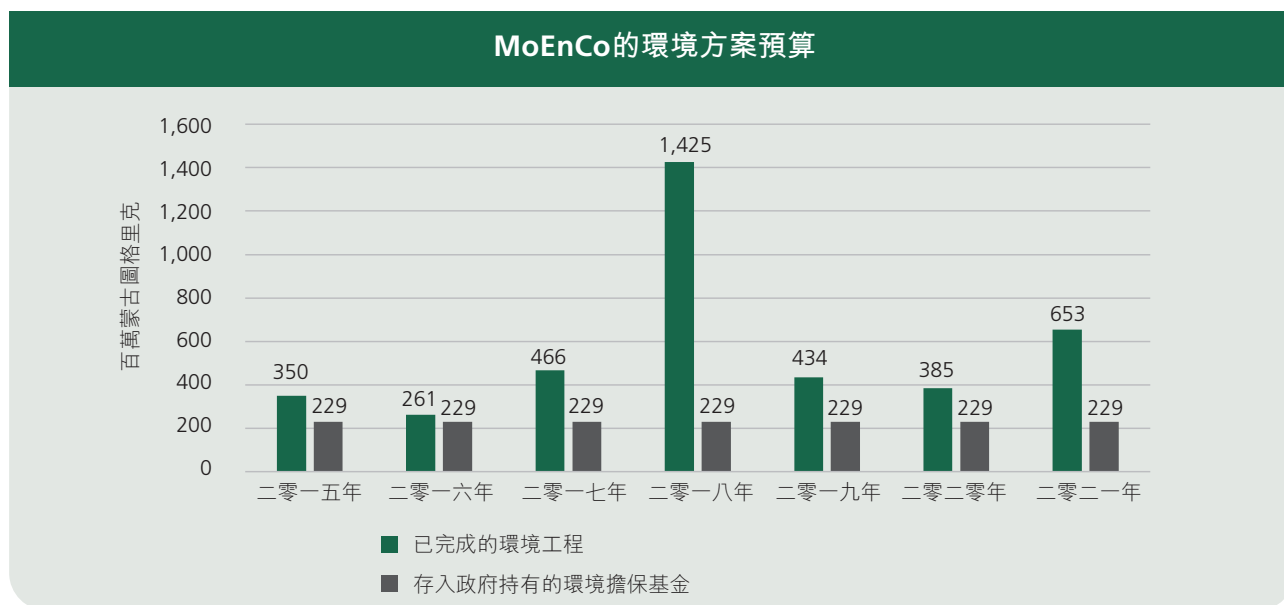


蒙古水資源短缺，氣候惡劣，土地遭受沙漠化及侵蝕，因此對環境保護、管理及申報執行嚴格的規定、許可申請要求及程序。MoEnCo 的營運須嚴格遵守相關環境法例，包括但不限於蒙古礦產法、環境保護法、環境影響評估法、空氣法、土地法、水務法、水、氣候及環境監察法以及諸多國家標準。

環境 (續)

MoEnCo向以下三個蒙古政府機構遞交來年的年度環境管理計劃以供審批：(i) 蒙古環境及旅遊部、(ii) 蒙古礦產資源及石油管理局及(iii) 專項檢驗局。此外，MoEnCo的環境團隊就我們的環境管理策略及工作定期與專項檢驗局的專家、科布多省政府的環境及勞工安全督察及其他相關的政府官員舉行會議。

根據蒙古的一般環境保護法及礦產法，採礦許可證持有人必須存放一定數額的資金作為其環境復墾的擔保金。二零二一年，MoEnCo於環境及旅遊部的專用擔保賬戶累積了約229百萬蒙古圖格里克（約609,415.33港元²）。此外，MoEnCo撥付約652.8百萬蒙古圖格里克（約1,737,232.88港元）用以實施其二零二一年環境管理計劃。



² 於本報告內，蒙古圖格里克按1港元兌375.77蒙古圖格里克之匯率換算為港元。概不表示蒙古圖格里克可或可能已經按上述匯率或任何其他匯率兌換。

環境合規報告

作為大型礦場營地的採礦許可證持有人及營運商，MoEnCo須嚴格遵照一系列法律（蒙古一般環境保護法、礦產法、環境影響評估法、水務法等）作出報告。完成法律所載的報告程序後，MoEnCo的二零二一年環境管理計劃表現報告連同科布多政府評估聲明已呈交蒙古環境及旅遊部。於審查後，我們的環境管理報告已經環境及旅遊部批准，並遞交至專項檢驗局科布多省辦事處、科布多省省長及省議會代表以及我們營運所在的三個縣（科布多省Tsetseg、Darvi及烏音其）的地方管理部門。

本集團的報告安排

於香港	本公司透過提交年度環境、社會及管治報告，向股東報告
於蒙古	向下列中央政府機構報告： 環境及旅遊部（「環境及旅遊部」） 礦產資源及石油管理局 國家應急管理局 向下列地方政府機構報告： 專項檢驗局科布多省辦事處 科布多省省長 科布多省省議會以及我們營運所在的三個縣 （科布多省Tsetseg、Darvi及烏音其）的地方管理部門
外部	採礦業透明度行動計劃蒙古數據庫 www.eitimongolia.mn

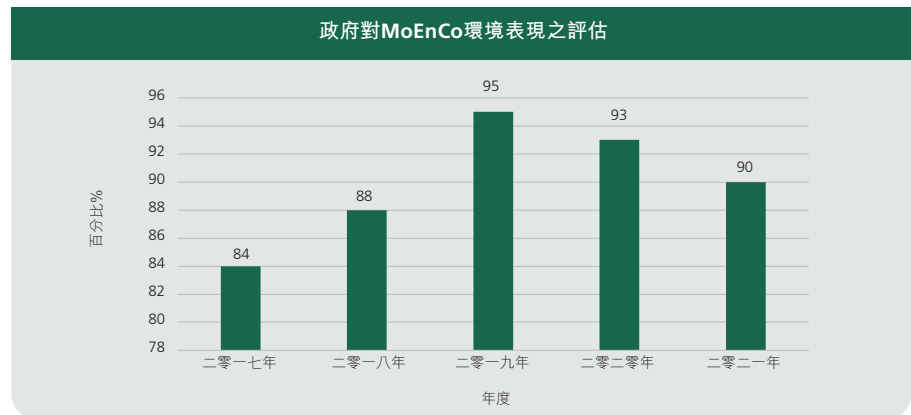
環境 (續)

企業：

MoEnCo定期委聘持牌獨立環境審計公司對MoEnCo的環境管理、內部程序、表現及復墾工作進行全面的審查及評估。例如，於二零一八年及二零二零年，我們委聘外部環境審計員審查MoEnCo的環境計劃及胡碩圖礦場，並編製審計報告。我們已向科布多省環境部遞交該等報告。

政府：

根據蒙古國政府控制及檢查法，專項檢驗局必須安排及進行定期及隨機檢查，並評估MoEnCo的環境表現。例如，就科布多省不斷增加的2019冠狀病毒病例及收緊檢疫隔離制度及衛生檢查而言，於二零二一年九月，科布多省長成立一個由省級及縣級行政人員組成的20人小組，評估胡碩圖礦場的環境管理、職業安全保障及強化衛生預防措施。於二零二一年十一月，由專項檢驗局科布多省辦事處的檢查員及其他行政人員組成11人小組到訪胡碩圖礦場，進行定期政府評估工作。經過全面評估，工作小組得出結論，認為我們的工作已完成90%，而部分計劃中的工作仍在進行中，乃因2019冠狀病毒病疫情限制措施造成延誤。



就MoEnCo營運的特定部分，須提供若干額外報告。例如，每年向當地水務局呈交綜合用水報告、向蒙古應急準備局呈交應急計劃，以及胡碩圖營地醫院每年向科布多省衛生部門呈交詳細的病人及病例報告。

外部：

總部位於挪威奧斯陸的採掘業透明度行動計劃乃促進石油、天然氣及礦產資源公開及負責任管理的全球標準。蒙古作為其51個執行國之一加入該行動計劃。根據其國家義務，蒙古政府規定採礦公司向其對公眾開放的數據庫提交詳細報告。根據此規定，MoEnCo每年均呈交報告。

大氣排放監測

最近數十年，蒙古的城市化發展迅速，導致出現無規劃的聚居區問題及首都空氣污染加劇。就此，政府於過去幾年採取了一些重要措施，包括收緊全國適用的相關規例及標準。空氣質素問題促使政府對採礦作業進行更徹底的檢查。

定期監測空氣質素指標，同時預防及減輕胡碩圖礦場的空氣污染，乃MoEnCo年度環境管理計劃的主要部分。在大氣排放及監測程序方面，所有MoEnCo的業務營運均須符合：

- 蒙古的空氣法、大氣污染費法及相關法規；
- 上述法律訂明的許可規定；
- 向政府報告的強制規定；及
- 二零一六年經蒙古全國標準化及測量委員會批准的國家空氣質素標準MNS 4585:2016。

環境 (續)

MoEnCo 根據下文所述的標準要求進行空氣質素監測及測試。

空氣質素 — 一般技術規定 MNS 4585:2016 標準³

污染物名稱	以平均值計量	測量單位	容許數量	
化學影響				
二氧化硫(SO ₂)	平均20分鐘		450	
	平均24小時	微克/立方米	50	
	年均值		20	
一氧化碳(CO)	平均20分鐘		60000	
	平均1小時	微克/立方米	30000	
	平均8小時		10000	
二氧化氮(NO ₂)	平均20分鐘		200	
	平均24小時	微克/立方米	50	
	年均值		40	
臭氧(O ₃)	平均8小時	微克/立方米	100	
粉塵(可測量顆粒總數)	平均20分鐘		500	
	平均24小時	微克/立方米	150	
	年均值		100	
粗顆粒(PM ₁₀)	平均24小時	微克/立方米	100	
	年平均		50	
小粒子粉塵(PM _{2.5})	平均24小時	微克/立方米	50	
	年均值		25	
鉛(Pb)	平均24小時	微克/立方米	1	
	年均值		0.25	
C ₂₀ H ₁₂	平均24小時	微克/立方米	0.001	
物理影響				
噪音水平				
•	日間(早上七時正至晚上十一時正)	平均16小時	分貝	60
•	傍晚及夜間(晚上十一時正至翌日早上七時正)	平均8小時	分貝	45

由於 MoEnCo 從事採礦活動，其作業不可避免會影響採礦區域周圍的空氣質素。空氣污染主要來自採礦過程中的採礦設備，如柴油發電機、採礦設備、乾選廠用於煤炭初步處理的機械及卡車運輸。MoEnCo 須每年在礦場周圍進行空氣質素測試，以遵守當地適用法律法規。

³ 有關更多資料，請瀏覽環境及旅遊部空氣質素網站 <http://www.agaar.mn/article-view/546>。

MoEnCo透過下列措施確保其遵守空氣質素規定：

- 將空氣污染防治措施整合為環境管理計劃中一個重要部分；
- 使用自有設備定期檢測胡碩圖的空氣顆粒；
- 聘請獨立評估師—相關研究機構每年進行獨立的測試及評估；
- 科布多省環境督察員進行檢查及保障程序時，與彼等共同進行測量及測試；及
- 定期聘請私人註冊審計公司，全面審計MoEnCo履行其環境義務的合規情況（包括污染物排放）。

MoEnCo每年委聘政府機構氣象學、水文學與環境資訊及研究所根據經批准程序對礦場進行空氣取樣及測試。該研究所進行的空氣污染評估調查如下：

胡碩圖礦場：

胡碩圖礦場上一次調查於二零二零年十二月底進行，由六名專家團隊對礦場十公里半徑範圍內的五個地點的二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、小粒子粉塵（PM_{2.5}）、粗顆粒（PM₁₀）及重金屬含量進行了採樣及測量。測量方法為：(i)24小時內進行8次採樣測量，每次20分鐘，進行三至四天；及(ii)六天內全天24小時測量。



空氣質素檢測點

- 10公里遠的村落
- 距離礦場辦事處2.5公里的塔黑勒特泉
- 2.5公里遠的胡碩圖河岸
- 礦場辦事處
- 距離礦場辦事處1.2公里的加油站

環境 (續)

烏音其海關監管堆場：

採樣測量於二零一八年十一月進行，包括距離烏音其海關監管堆場煤炭裝卸區半徑2.5公里範圍內的五個地點，24小時內進行2至8次採樣測量，每次20分鐘，進行三至四天；以及三天內全天24小時測量。



空氣檢測點：

- 烏音其海關監管堆場以北2.5公里處
- 烏音其海關監管堆場以北2公里處海關監管堆場食用水井
- 烏音其海關監管堆場東北方向1.5公里處
- Tsagaantunge 1號檢測點
- Tsagaantunge 2號檢測點

氣象學、水文學與環境資訊及研究所的測量及報告（作為獨立政府評估）顯示MoEnCo的採礦作業符合蒙古空氣質素標準：

- 所有測得的排放水平均在蒙古國家標準規定的容許水平內，惟胡碩圖村採樣點有一日的PM₁₀顯示出1.2倍的較高水平。該數據極有可能由測量時胡碩圖村住戶燒煤及無風天氣造成，而非由煤礦開採作業造成。
- 經測量，空氣中的重金屬含量並無超過容許水平。

全球2019冠狀病毒病疫情形勢迫使蒙古政府實施嚴格的檢疫規定，並對入境旅遊實施限制，根據疫情形勢於二零二零年及二零二一年多個時期在多處關閉邊境。布爾干省接壤中國的過境口岸為MoEnCo運輸煤炭的經過地，於二零二一年關閉數月，而政府亦實施2019冠狀病毒病疫情其他相關限制及禁令。在此情況下，上述政府機構於二零二一年並無進行大氣排放測量，而我們已就此與科布多省環境廳進行適當溝通並取得其批准。

溫室氣體排放	二零二一年
溫室氣體排放總量 (噸二氧化碳當量)	25,417.28
範圍1溫室氣體排放量 (噸二氧化碳當量)	24,257.89
範圍2溫室氣體排放量 (噸二氧化碳當量)	1,159.39
每噸產量溫室氣體排放量 * (噸二氧化碳當量/噸)	0.01

* 除另有所指外，於本報告中，計算密度時所涉及的產量指二零二一年度尚未加工的原煤總量。

MoEnCo的生產量及出口量呈現不斷增長趨勢。於二零一七/二零一八財政年度至二零一九/二零二零財政年度(三個財政年度)，本集團的煤炭出口量增幅分別為19.6%及44.3%。於二零二零/二零二一財政年度，煤炭出口量有所減少，主要因受2019冠狀病毒病疫情影響；倘不計及該因素，本集團煤炭出口量年均增幅為約31.8%。於二零二一/二零二二財政年度，煤炭出口量較二零二零/二零二一財政年度增加37.4%。由於MoEnCo處於增長態勢，經營活動及生產的增加導致耗用更多燃料及電力，不可避免會產生更多溫室氣體。因此，現階段不適宜設定減少經營活動中產生的二氧化碳及其他氣體的目標。於我們達到最佳生產水平後，設定減少溫室氣體排放的目標更為適當。

減少溫室氣體排放的措施

蒙古的二氧化碳(CO₂)排放總量於全球範圍內明顯處於較低水平。然而，由於其國家人口稀少，故以人均二氧化碳排放量計算，蒙古於二零二一年的人均排放量約為六公噸，高於全球平均水平(約4.47公噸)。蒙古國會於二零一一年批准《國家應對氣候變化行動計劃》及於二零一四年批准《綠色發展政策》，不僅包括國家對緩解氣候變化作出貢獻的概念框架，亦包括全國性的主要部門行動計劃、衡量應對氣候變化的進度指標及具體措施，涵蓋所有主要經濟部門，其中包括有效利用能源及採礦作業中採取的措施。近年，蒙古制定了《國家自主貢獻》並獲二零一九年十一月第407號內閣法令批准，旨在為二零一五年的《巴黎氣候協定》作出貢獻。在該文件中，蒙古加強其於緩解氣候變化方面的工作，制定了於二零三零年前在主要經濟及天然資源管理領域實施的政策及措施。上述文件及其他相關的國家級政策文件為蒙古公司制定及實施自身的氣候變化目標的依據。本集團致力透過減少其溫室氣體(溫室氣體)足跡，促使於中國及蒙古的業務營運及供應鏈實現可持續發展，本集團相信此舉有助提升我們營運所在環境及社區的復原力及健康水平。

環境 (續)

MoEnCo 在年度環境管理計劃中載列減少溫室氣體排放及生態足跡的計劃及行動，其中包括與以下方面有關者：

- 提高能源使用效率及減少柴油發電消耗；
- 通過更佳的礦區土地保護及利用技術來減少溫室氣體排放；
- 計量及監測大氣排放；
- 年度車輛及設備排放認證；
- 有效組織煤炭運輸並對承包商的卡車施加嚴格規定；
- 適時向政府作出匯報等。

除煤炭出口外，MoEnCo 每年向科布多省中心及附近十個縣區的供電及供熱站供應煤炭。於二零二一年十一月，與科布多省政府於二零二一年至二零二四年合作協議中協定(i) MoEnCo 不得進一步增加當地煤炭供應量；及(ii) 同時，我們將支持政府在科布多建立一個煤磚廠，並推廣使用清潔燃燒技術及低碳排放的改良爐。

MoEnCo 嚴格遵守蒙古強制性空氣及土壤質量標準。雖然該等標準並無要求測量及遵守溫室氣體排放限值，但 MoEnCo 現考慮透過以下方式擴大我們的溫室氣體減排工作：(i) 於 MoEnCo 的年度排放測量期間測量、監測及報告更多的溫室氣體元素；(ii) 聘請專業研究機構、相關政府機構及學術機構並尋求建議；(iii) 制定及實施專門的長期計劃。就此而言，截至二零二二年初，MoEnCo 及其承辦商一直與氣象學、水文學與環境資訊及研究所（政府機構）及國家環境污染治理委員會（半官方、跨機構組織）進行溝通，徵求意見及政策建議。

胡碩圖礦場的降塵工作

因其性質使然，煤礦開採作業中切割及破碎岩石、表土剝離、煤炭裝卸均會產生粉塵。在採礦作業中如何預防粉塵危害及吸入粉塵為MoEnCo在健康及安全方面的主要問題。

我們於多個生產階段通過以下途徑採取多種預防及緩解措施：

- 在乾選廠及附近的海關控制區周圍設有防止粉塵污染的專用圍欄。圍欄長度為2,292米，高度為12至15米。
- 「水牆」技術。我們在煤炭裝卸區域採用固定式水霧系統，為現今控制空氣中粉塵的最先進技術之一。目前，胡碩圖礦場設有四個此類系統，可形成20至30米高及35至40米寬的水牆，烏音其海關監管堆場亦設有一個此類系統。
- MoEnCo目前擁有九台固定式及可移動噴淋器，對乾選廠及其他重塵地區周圍的空氣噴淋水霧。此等機器可有效減少粉塵。每台一天的水噴淋量為16噸，可減少周圍空氣中40%的粉塵濃度。
- 在礦場內及附近的道路及路徑上灑水。目前有五輛灑水車，總水噴淋量為100噸，每日使用礦場的廢水噴灑礦場道路及煤炭裝卸區，進行降塵。就減少粉塵而言，我們僅使用礦坑底部因下雨、融雪等原因收集的自然排水。於二零二一年，為減少粉塵耗用的水量為約13,243.6立方米。
- 使用自有設備測量空氣中粉塵濃度。MoEnCo的環境團隊每月使用DUSTTRAK2在胡碩圖礦場周圍15個地點測量細顆粒污染物（PM₁₀、PM_{2.5}），並向營地主任報告測量結果。此類數據亦會載入呈交政府的年度環境管理報告內。
- 強制執行礦場道路及岔路限速。MoEnCo已採納並強制執行煤炭運輸卡車在礦區道路上限速每小時5至30公里的內部行駛規則，亦於道路上安裝一些測速設備。於二零二一年十二月，胡碩圖礦場的交通規章已獲批准。
- 以碎石覆蓋泥路表面。
- 沿著附近村莊、營地及辦公大樓的道路及該等地點與礦場之間的道路設置專用植被帶，並在植被帶上種植喬木及灌木。

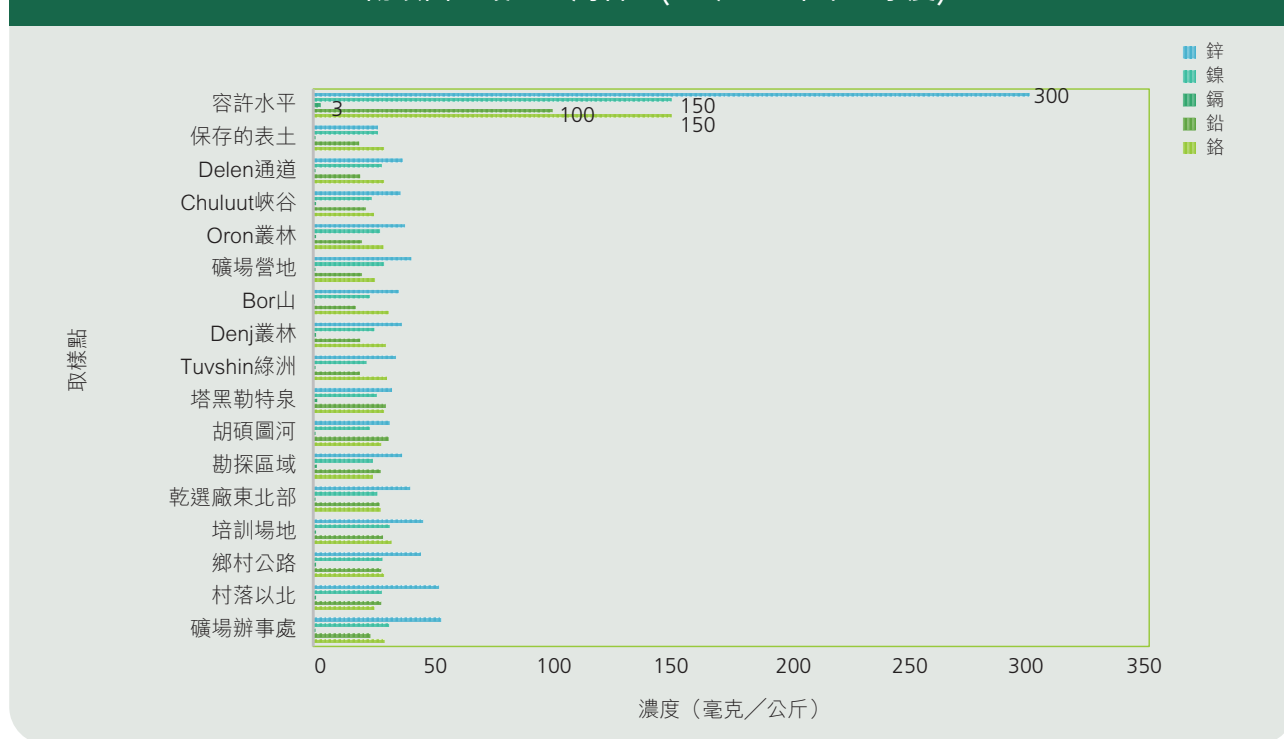
環境 (續)

土壤質素監測

本集團認為監測胡碩圖煤礦周圍之土壤質素對正確評估相關危害極為重要。土壤質素監測屬重要，因露天採礦作業會逐漸改變周圍地質環境，使原先未受破壞的土質露出。暴露的土壤、提取的礦石、尾礦及廢石堆中的細料的侵蝕可能導致土壤受損。我們亦意識到，與自然狀態中未受幹擾的地表相比，礦場受幹擾的土地可能是更大的溫室氣體來源。因此，自二零一零年起，胡碩圖礦場推行定期及全面的土壤質素監測。烏音其海關監管堆場甚至自二零一七年一月投入營運前已開始土壤質素監測。

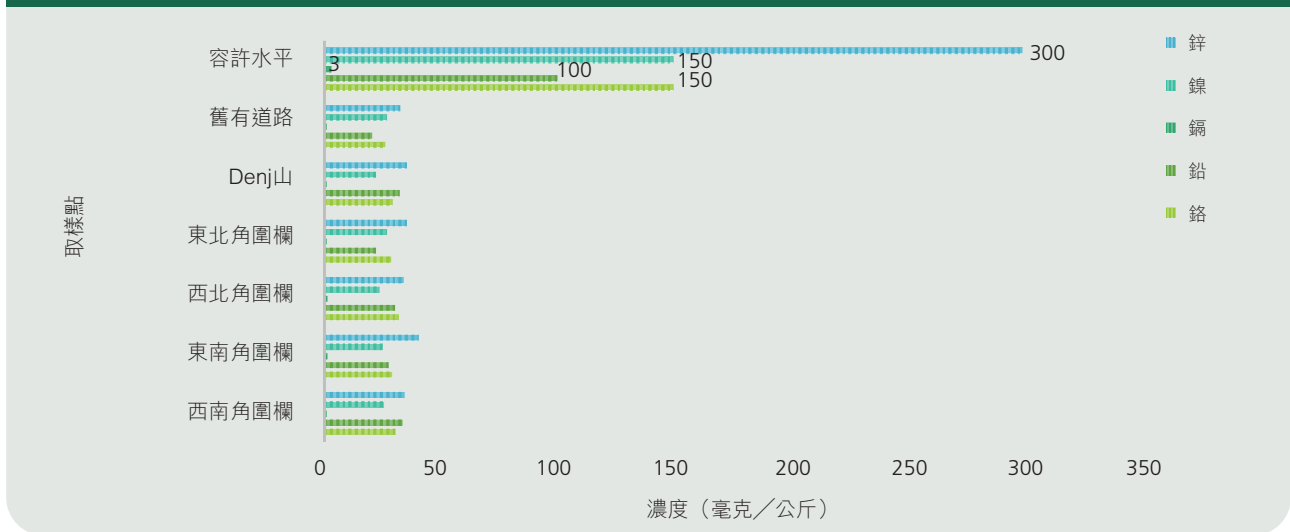
胡碩圖的土壤質素監測乃根據蒙古的一般環境保護法、土地法、底土法、土壤保護和荒漠化防治法以及環境影響評估法進行。目前胡碩圖礦場的15個土壤質素取樣點由蒙古科學院地理與地質研究所土壤科學化驗所於二零一二年選定。二零一一年，每季度在胡碩圖礦場及其附近方圓5公里的16個土壤質素取樣點採集樣本，以及每半年在烏音其周圍的七個取樣點採集樣本，並送至土壤科學化驗所進行一般化學成分、質地、水分及重金屬含量分析。該化驗所提供的結果顯示，胡碩圖及烏音其並無出現土壤污染，所有樣本含有的水分及其他化學物質均處於正常水平，其中重金屬及其他化學物質含量遠低於蒙古的國家標準MNS 5850 : 2019(土壤質素：土壤中污染物的最高容許水平)⁴。

胡碩圖土壤重金屬含量(二零一一年第四季度)



⁴ 有關更多資料，請瀏覽網站 <https://estandard.gov.mn/standard/v/1300>

烏音其土壤重金屬含量(二零二一年第四季度)



除監測土壤質素外，胡碩圖礦場的環境團隊通過於礦場內重載區域（柴油發電機區域、加油站、部分維修工場）鋪設保護膜及砂石層，以預防土壤污染。

為防止作業過程中燃油及潤滑油洩漏，我們在有可能發生污染的工作場所備有洩漏防護包（包括吸附材料、個人防護設備、污物處理袋等）。所有相關工人均接受預防洩漏、清潔程序（安全清除及儲存被污染的土壤）及使用防護包方面的培訓。我們亦每週檢查所有可能的工作場所是否有燃油或潤滑油洩漏的情況及使用有效微生物「BioPreparation EM-1」進行淨化的程度。

礦場受破壞地區之修復

土地修復乃MoEnCo採礦活動之重要部分。胡碩圖礦場天氣狀況惡劣，屬高山海拔且表土脆弱、稀薄、零星，故及時、專業的修復對其至關重要。MoEnCo的土地修復計劃為向環境及旅遊部呈交的年度環境管理計劃及經礦產資源及石油管理局批准的年度採礦作業計劃（包括已分配預算）的重要部分。

檢查及保證MoEnCo的修復及土壤保護工作符合適當的標準及經認可的技術，乃科布多省政府環境督察員定期檢查的必要部分。於保護及修復礦場受破壞區域方面，MoEnCo已遵守相關蒙古法律、法規及國家標準MNS 5916：2008（環境：土方工程過程中肥沃表土的剝離及儲存）。

環境 (續)

落實土地修復計劃涉及多項土地保護工作及社區支援工作，部分為法定工作，但多數為MoEnCo自願進行，其中包括以下兩項：

- 於胡碩圖礦場：對已開採區域進行地質或生物層面復墾；肥沃表土保護；於胡碩圖村落及礦井附近種植及培育樹木、灌木及沿煤炭運輸道路設置植被帶；
- 於社區：按我們已開採土地規模於非開採地區投入相應資源提供土地復墾（即相應保護計劃）；因應我們經營所在縣區政府要求修復長久廢棄礦區；愛護偏遠地區歷史古跡；偏遠水源（如天然泉水）土地治理及技術工程；幫助當地居民保護其蔬菜園林地塊免受牧食野生動物及家畜破壞；支持社區保護及在休閒層面開發當地自然風景。

我們的環境團隊與營地土地工程承辦商一起確保修復工作穩妥進行，包括(i)整平和修整、(ii)重新修整、(iii)保護肥沃表土及(iv)播種草葉和多年生植物以進行植被重建並種植樹木灌叢。

二零二一年，在胡碩圖礦場目前作業範圍內，並無區域在地質或生物層面因MoEnCo的初期作業及持續採礦活動而進行全面復墾。然而，根據採礦計劃，已剝離體積約3,569.7立方米的表土進行新採礦活動，並單獨堆放保存。為避免剝離表土喪失肥力，進行生物修復，在表土上撒下多種當地多年生植物種子及草籽，進行生物修復，以避免侵蝕。MoEnCo進行的保護土壤肥力工作符合MNS 5916：2008標準（環境：土方工程過程中肥沃表土的剝離及儲存）。從保存的表土堆中取樣檢測表土的質量，並用於工人營地及礦場辦事處周圍的美化及綠化。

我們亦已完成以下復墾工程並正式委託予相關縣區管理部門：

- 烏音其縣中心的舊水電站大樓附近的八公頃受損區域的技術修復工作，對受損土地進行平整、填充及修整表面；
- Tsetseg縣面積三公頃砂石採石場的技術修復工作；
- 工人營地、礦場辦事處、維修工場及工廠的溝渠維護和樹木修剪；及
- Tsetseg縣縣長辦公室收到供分發給當地居民的約1,500棵樹苗（楊樹、沙棘、榆樹和柳樹），以及用於保護和維護縣中心綠地的圍欄材料（網架、柱桿及鐵絲，逾6,500米）。

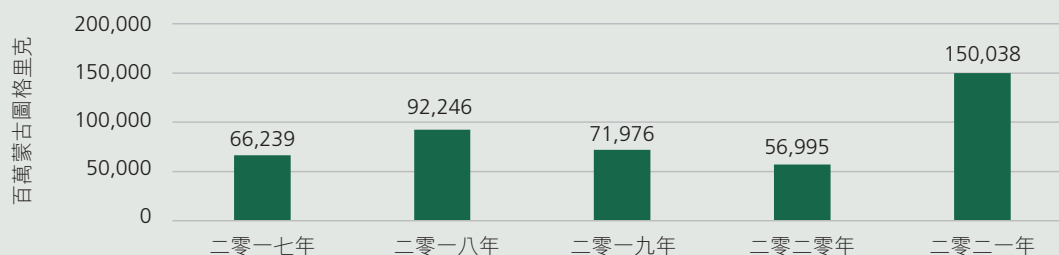
對胡碩圖礦場周邊牧場進行廣泛調查

通過招標，MoEnCo與專業環境研究機構蒙古全國牧場使用者協會簽約，在胡碩圖礦場附近（即Darvi縣Murun村）進行全面的牧場調查。調查於二零二一年夏季及秋季進行，以確定周邊牧場的承載能力、礦場作業的影響（如有）及其他因素，並就制定進一步緩解措施提供建議。該協會於二零二一年十二月向MoEnCo提交其調查結果及建議。該報告指出，在所調查的區域中，出現中度及嚴重退化的牧場佔14.2%，並認為「牧場退化與過度放牧家畜和氣候變化高度相關，而對礦區附近的依賴在統計上並不顯著」。該報告得出重要結論，提供多項改善當地牧場使用的寶貴建議，並呼籲專業人士及政府更多地參與該縣的牧場管理。由於胡碩圖礦場周邊地區的牧場主要是當地牧民家庭使用，MoEnCo及Darvi縣政府已計劃於即將到來的溫暖季節在當地社區組織一些培訓及提高善用牧場意識的活動，作為有關研究及建議的後續行動。有學術研究表明，蒙古釋放至大氣層的甲烷總量中，很大一部分來自畜牧業，包括過度放牧、侵蝕牧場。因此，作為我們社會責任的一部分，MoEnCo積極支持當地提高牧場管理效率。

相應保護計劃

MoEnCo與聯合國開發計劃署駐蒙古辦事處的可持續採礦土地管理項目合作，於二零一六年啟動「相應保護」計劃。目的為對胡碩圖採礦區相鄰的土地進行復墾，復墾量與用於採礦及相關業務的土地規模相符。我們亦於與科布多省政府訂立的二零二一年至二零二四年合作協議中自願承擔相應的復原責任。此外，我們將相應保護計劃的具體方案納入我們的年度環境管理計劃，並為各類擬進行的工程分配預算，並適時向環境及旅遊部及省政府報告該計劃的實施情況。

MoEnCo就相應保護計劃作出的年度預算



MoEnCo致力履行其作為負責任企業公民的責任，投入資源加強環境修復工作，因而我們與當地社區以及省級及縣級政府進行三次公眾諮詢會議（於科布多省中心及Darvi縣中心）後，制定了更長期的「二零一九年至二零二三年相應保護計劃」。通過設定較長期的方案，確保年度預算的分配及更好地協調我們的保護工作與當地政策。

環境 (續)

MoEnCo的相應保護計劃無意擴大該計劃下現有修復土地的規模，而是旨在使其土地區域範圍內的項目活動多樣化。例如，二零一七年及二零一八年相應保護計劃中列明的措施包括(i)種植喬木和灌木；(ii)在農業及園藝地塊上設置圍欄，防止放牧；(iii)景觀工程及綠化，在當地道路及聚居點沿線種植草籽及當地植被；及(iv)為參與我們綠化工作的當地居民提供培訓課程，教授各種土壤工程技術、澆水及樹木規劃程序以及一般環保意識。除這些「定期」活動外，二零二一年相應保護計劃亦包括更加多樣及先進的環保工作。例如：

- 修復及恢復MoEnCo先前修復的區域內五公頃舊灌溉系統的河床及溝渠，這些區域目前由當地居民用於蔬菜種植（整體而言，於二零一六年至二零一八年根據相應保護計劃已修復及投入使用的土地達420公頃）；
- 恢復及修復兩個天然水源（修復工程對此乾旱地區至關重要），後續工作委託予Darvi縣政府；
- 提供物流及財務支持，通過省環境部門為當地護林員舉辦能力建設培訓（共有25人參加），向布爾干縣護林員提供一些設備（GPS追蹤器及雙筒望遠鏡）及向Darvi縣環境局捐贈一部摩托車。
- 於二零二一年二月採取生物技術措施，與Tsetseg縣和Darvi縣的環境工作人員團隊合作，在野生動物牧場及山坡上投放四噸鹽水飼料及200捆乾草，助力當地野生動物度過寒冬。

MoEnCo 參與蒙古的「十億棵樹」活動

於二零二一年十月，蒙古總統呼日勒蘇赫(U. Khurelsukh)頒佈一項法令，指示內閣制定全面計劃以應對氣候變化及沙漠化，實現蒙古的可持續發展目標，這與其「2050年願景」的長期發展政策一致。目標是創造一個法律環境，每年至少將蒙古國內生產總值的百分之一用於應對氣候變化及沙漠化，並通過公共及當地投資增加環保及綠色設施。這場新的國家運動稱為「十億棵樹」，於二零三零年前分三個階段實現。政府亦以「從福利到就業」的角度看待這一運動，通過植樹、建造灌溉系統及引入各種先進技術提供工作。

MoEnCo深明減少礦場溫室氣體排放的重要性，於二零一四年至二零二一年期間在礦場周邊、科布多省中心、胡碩圖道路沿線及相關縣區種植超過40,000棵喬木及灌木。我們僱用當地居民進行全職或季節性的植樹及養護工作。基於此經驗及出於對各縣區的感謝，MoEnCo參與了此項由蒙古總統發起的運動，簽署了種植一百萬棵樹的承諾書，並於二零二一年十一月獲得了蒙古自然、環境及旅遊部部長簽發的證書。這項有意義的工作計劃已納入二零二二年環境管理計劃。儘管胡碩圖營地工人及環境團隊熱情高漲且在樹苗方面具有專業能力和經驗，但由於胡碩圖氣候不適合（高山海拔、全年大風等），MoEnCo不得不放棄經營自有苗圃的想法。因此，MoEnCo目前正在通過公開招標選擇科布多省內的二至三個苗圃場，作為我們在這項偉大事業的長期合作夥伴。MoEnCo不僅會採購幼苗及勞動力，亦會支持相關苗圃場實現現代化發展及提升培育技術。

支持蒙古Sutai山國家保護區

胡碩圖礦場周邊偏遠、崎嶇、人煙稀少的山地是當地多樣化生態系統的重要棲息地，亦是多條小溪及河流的源頭。因此，於二零一八年，鄰近我們礦場的省級自然保護區Sutai已升級為國家保護區類別。此後，MoEnCo一直與該保護區的管理部門密切合作。過往，我們資助製作了40個標界柱安裝在保護區邊界及五個資訊板，還資助舉辦面向保護區管理員的培訓班，內容涉及防止非法狩獵、改善社區網絡以監測非法狩獵以及提高自願駐地護林員的能力。於二零二一年，由於遏制2019冠狀病毒病疫情的出行限制措施，邊境關閉時間延長，我們在採購及進口方面遇到阻礙，安裝五部傳感監控攝像頭以監測野生動物活動的計劃已延後。然而，我們資助非牟利專業研究機構永凍層及大氣研究中心(Permafrost and Atmospheric Research Center)進行大規模研究及實地勘察。該項研究確定了Sutai山、Munh-Hairhan山、Harhiraa山及Turgen山的冰川、雪冠及斜坡侵蝕的現狀和變化，這些山脈在生態上互相關聯，是蒙古最西部的壯麗群山。該研究中心向二零二一年十一月在胡碩圖礦場舉行的會議提交了其研究結果，科布多省及附近三個縣的環境部門代表出席了會議。

河狸保護計劃

為使相應保護計劃下的活動更多樣，我們經與相關縣區討論後，於二零一九年推出了一項長期的河狸保護計劃。位置為距離胡碩圖礦場320公里處，我們的煤炭出口道路沿線。由於過去數十年人類活動增加以及氣候變化導致當地植被及河流流動模式的變化，布爾干河河狸數量不斷減少。透過該計劃，MoEnCo希望保護河狸種群，並對布爾干河生態系統整體產生長遠的積極影響。於二零二一年，我們(i)向Uyench-Bodonch-Bulgan流域管理局捐贈1,500棵柳樹幼苗，供種植於河狸棲息地；(ii)捐贈圍欄材料（網架、柱桿及鐵絲，逾6,500米）以保護河狸巢穴，防止受野生動物及家畜侵害；(iii)在烏音其、博東其(Bodonch)、布爾干及巴爾拉格(Barlag)河流特別保護區上設置八個螢光警告與資訊板。

用水管理及水質監測

用水管理乃MoEnCo環境管理至關重要的部分。由於缺乏水源及半乾旱氣候，可持續水務管理及水質監測對蒙古採礦業極度重要。MoEnCo對此嚴肅以待，並通過各種管理渠道不斷提高其水務管理效率，包括：

- 採礦作業概無使用淡水。胡碩圖礦場之用水主要為降塵、營地僱員需求、綠化及培育樹木及其他植被。除營地用途外，我們僅使用胡碩圖礦井底部天然形成的廢水（主要由於季節變暖，冰雪融化形成）。
- 取得使用(i)淡水及(ii)廢水的許可證。用水許可證乃自以下機構獲取：
 - 科布多省環境辦公室，其每年發放用水證書，惟須圓滿履行上一年度用水協議。
 - Huisiin Gobi—Tsetseg Lake匯水區域局（當地水務局）及政府擁有的Mongol US公司（當地用水供應商），MoEnCo每年與其訂立用水協議。

環境 (續)

- 擬備年度綜合用水報告並提交予當地水務局Huisiin Gobi-Tsetseg Lake匯水區域局。當地用水供應商與當地水務局聯合評估及審批該報告。僅於MoEnCo的節約用水及水質監測工作報告符合要求及獲認同後，當局才會發出隨後年度的用水許可證。二零二一年十二月，MoEnCo的二零二一年報告得到政府認同及好評。
- 於胡碩圖作業中計劃及執行一套中長期用水管理措施，並將其載入年度環境管理計劃且使該計劃獲得相關政府機構批准。年度環境管理計劃的表現報告由環境及旅遊部、科布多政府及專項檢驗局評估及批准。
- 按時向科布多省預算局支付水資源使用費。
- 在胡碩圖營地僱用專業的環境專家團隊，包括水文地質學家。
- 節水意識及技術乃胡碩圖營地定期培訓課程之一大主題。
- 自省級行政機關取得許可並委聘當地承辦商於科布多省中心設施處理營地污水廢料。
- 每季度清理及撿拾胡碩圖礦場附近及周邊區域的天然泉水及其他水源地的垃圾。
- 每季度向當地水務管理部門提交用水數據及水質測試結果。儘管此舉並非強制性，但共享該等數據不僅可聯合監測MoEnCo之用水，亦可證明我們於當地以透明方式營運之決心。

	二零一七年	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
家用淡水用量(立方米)	13,980	19,255	14,637	12,221	17,891
工業用水量：					
地下水(立方米)	45,162	59,055	74,594	44,965	110,777
密度(立方米／噸)	0.032	0.035	0.035	0.031	0.06
排出水(立方米)	7,920	23,726	20,882	19,507	44,913
密度(立方米／噸)	0.0056	0.014	0.010	0.013	0.024
已付淡水費			依法轄免		
已付排出水費(百萬蒙古圖格里克)	14	31.77	13.3	12.3	28.5
已付技術用水費(百萬蒙古圖格里克)	4.47	24.97	15.5	11.3	21.6

於二零二一年八月，胡碩圖礦井因發生洪水而注入數萬平方米的水，截至二零二二年第一季度這些水仍用於各種工業用途。此情況反映在MoEnCo的用水量顯著增加。

MoEnCo的用水管理及水質保證計劃必須遵守水務法、水污染收費法、底土法及衛生法以及大量有關以下各項的強制性及自願性標準、指引及法規：(i)各類水(飲用水、技術用水、污水、排水、再生水等)的安全及標準；(ii)回收程序及(iii)水務設施及設備的安全。

於二零二一年，蒙古政府根據相關法律及標準的要求及程序，開展胡碩圖水質評估：

- MoEnCo每季度向蒙古科學院地理及地質研究所送交水樣以進行化學分析(因2019冠狀病毒病檢疫限制，由過往年度的每月改為每季)。化驗所定期發出報告，胡碩圖的水質一直符合蒙古的國家水質標準MNS 0900：2005(飲用水：質量和安全評估)；及
- MoEnCo亦每季向衛生部下屬的國家公共衛生中心化驗所送交飲用水樣本以進行細菌分析。在兩種情況下，該中心均評定胡碩圖的水「符合蒙古居民飲用水標準的要求」。

環境 (續)

- 我們向政府擁有的Mongol Us SOE公司化驗室提交胡碩圖飲用水及礦井底部自然排水的樣本(採自胡碩圖礦場周邊共七個地點,包括附近河流及天然泉水)及烏音其的水樣(烏音其海關監管堆場周邊共六個地點,包括兩條附近河流及四個飲用水井)以進行重金屬檢測。於二零二一年九月,化驗室向我們呈報其結論,所有樣本均符合蒙古國家水質標準MNS 0900:2018(衛生保護及安全:飲用水的衛生要求、質量及安全評估)⁵及MNS 4586:1998(水質指標:一般要求)⁶。



MoEnCo的水質監測數據及政府評估表明,概無水源因我們目前採礦作業所需取水而受到明顯影響,亦無出現水源枯竭的嚴重情況。MoEnCo全年安排定期監測、測試、測量或簡單管理其作業中各類不同水源:

- 每個季度透過河流點端測量監測地面水流量、水位及水量。
- 於礦場半徑四公里內測量天然水泉水流情況及水量。
- 於三個特殊水監測探井監測地下水水位及流量。
- 透過已設水錶及由多部外內攝像機進行24小時監視,以監測於兩個現有水井的淡水攝水量及用水量。我們每季將有關水錶讀數及錄像提交Darvi區及Huisiin Gobi-Tsetseg Lake匯水區域局的環境督察員。
- 在溫暖季節測量並使用胡碩圖礦井底部產生的排出水,用於道路降塵、煤礦及村莊綠化灌溉、火災隱患培訓及鑽井工程。

MoEnCo使用的所有水井均已妥善安裝經認證的水錶及監測攝像頭,不僅有助於測量取水量及監測輸水情況,亦在節約用水方面發揮作用。我們的所有水錶均每年進行適當測試(並於必需時進行校準),並由當地供水商的專業人員進行驗證。於二零二一年,我們在水井加裝了兩個攝像頭,並在海關監管堆場的飲用水井安裝了一個新的水位儀。

⁵ 有關更多資料,請瀏覽網站<https://estandard.gov.mn/standard/v/4763>

⁶ 有關更多資料,請瀏覽網站<https://estandard.gov.mn/standard/v/3394>

採礦行業需要用水是必然的。當開採活動及產量提升時，用水量會增加。由於MoEnCo處於增長態勢，經營活動及生產的增加導致用水增加。此外，由於煤礦的複雜性，煤層分佈在地質上可能因區域而不同，與空氣污染控制類似，因此在現階段不適宜設定經營活動的用水效益目標。然而，MoEnCo將載列過往年度用水情況表格，以供參考。MoEnCo深明水乃稀缺的天然資源，一直努力保護水資源，並將努力以最適當的方式使用水資源。

為改善礦場生活用水的循環利用，MoEnCo已於污水系統附近鑽探兩個新探孔，以識別洩漏情況及監測底土及地下水是否受到污水污染。我們每月從監測探孔採集樣本並進行測試。

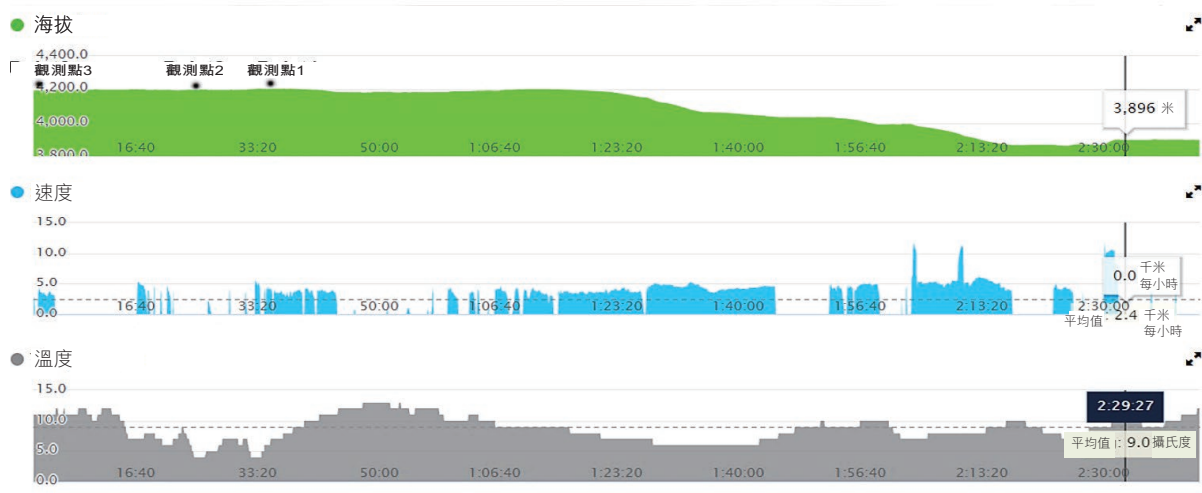
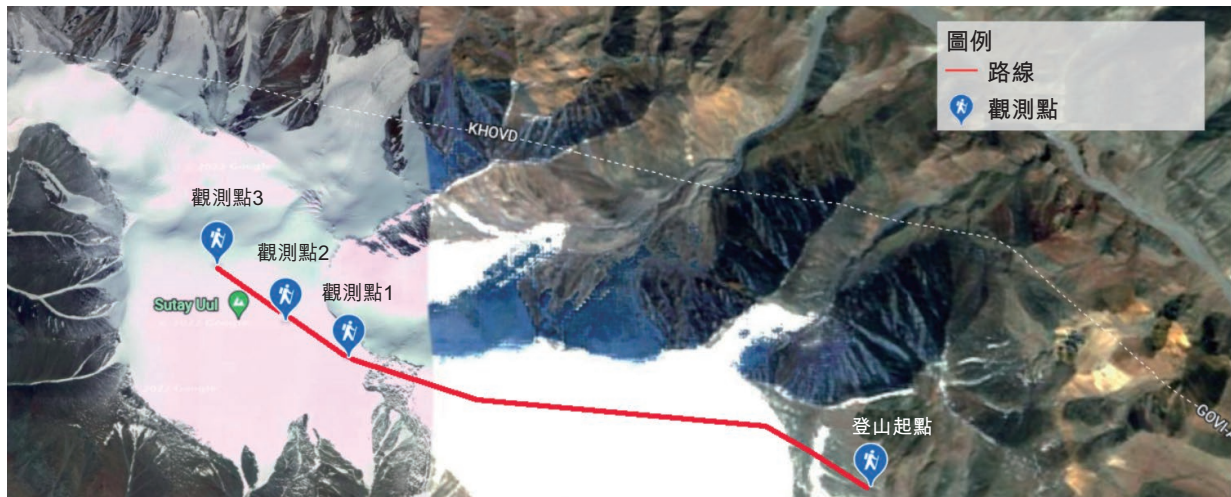
由於MoEnCo用於採礦作業及環境保護工程的水文地質數據已超過十年，我們聘請MIW LLC研究胡碩圖煤炭礦藏的水文地質狀況，確定未來數年向露天礦坑流入的潛在水量，並調查許可證所涵蓋區域的地下水情況，為優化作業用水提供建議。該公司於二零二一年七月至九月完成研究工作。該項研究將有助MoEnCo更好地預測其採礦作業的年度用水、有效地制定節水工程預算及制定長期的必要設備採購計劃。

在胡碩圖地區這類乾旱地區中，保護天然水源是保護當地生態系統的重要手法。過往，MoEnCo於該地區的天然水泉周圍種植灌木及喬木，而於二零二一年，我們於Darvi縣的Tsagaan davaa水泉附近建造了高網圍欄，以保護這一水源不受牧食家畜及野生動物以及不當的人類活動影響。總體而言，於二零一八年至二零二一年，Darvi縣、Tsetseg縣及烏音其縣共有八個天然水泉已安裝圍欄並委託予各縣政府管理。

啟動長期冰川研究計劃

為響應當地倡議，MoEnCo聘請專業研究機構永凍層及大氣研究中心(Permafrost and Atmospheric Research Center)對位於胡碩圖礦場約20公里的Sutai山的冰川、雪冠及斜坡侵蝕的現狀和變化進行大規模研究，並將其研究結果與位於該地區的Munh-Hairhan山、Harhira山及Turgen山的數據進行比較。該研究團隊研究並比較不同衛星及地理成像系統(如Landsat TM、Sentinel及GPS)拍攝的過往及當前圖像，計算該等山脈(其雪冠位於海平面上3900至4500米)的冰川流失指數。研究發現，於一九八八年至二零二一年期間，該等山脈的積雪消失了43%至61.2%。在這些令人不快的發現之後，MoEnCo推出其自身的冰川監測計劃，儘管永凍層及大氣研究中心發現「並無科學的證據表明胡碩圖礦場及相關作業導致Sutai山冰川的變化」。於二零二一年秋季，MoEnCo與Huisiin Gobi-Tsetseg Lake匯水區域局(當地水務局)組成聯合小組，八名專業人士(水文地質專家、GPS專家、環境專家等)在山上進行實地調查工作。該小組在山坡的不同位地置設立三個觀察點，以採集樣本及測量冰雪、灰塵及煤渣(如有)的厚度。MoEnCo計劃於胡碩圖煤礦的生命週期內每年進行這一監測項目，並邀請科布多省環境辦公室及研究團體等其他方參與。我們相信，二零二一年的研究及未來監測計劃的數據及結果將是MoEnCo對全球氣候變化研究的貢獻。

環境 (續)



廢物管理

本集團認為妥善的廢物管理對採礦作業區域的長期環境可持續性至關重要。胡碩圖營地的廢物 (尤其是有害物料) 管理不僅受蒙古法律法規的嚴格監管，亦受蒙古採納的國際標準的監管。廢物管理需要制定計劃並予以落實，匯報計劃執行情況，並按照規定處理廢物。於執行其廢物管理計劃方面，MoEnCo 秉承以下原則：

MoEnCo 的廢物管理原則

限制及減少廢物來源

廢物分類

廢物回收再利用

妥善處理廢物

廢物處理

我們的廢物管理計劃符合與廢物管理、職業安全與衛生有關的蒙古法律、各種法規及國家標準，並根據廢物的特性及營地或附近村落可用的合適設施情況，採用多種不同的管理方法以及與當地廢物相關服務商訂立合約安排予以落實。通過以下措施，實現妥善的廢物管理：



MoEnCo的廢物管理計劃為其年度綜合環境管理計劃的一部分，而年度綜合環境管理計劃及其實施情況報告須提交環境及旅遊部及省政府。廢物管理計劃涵蓋(i)營地及礦場產生的廢物種類、特性及管理方法；(ii)焚化及灰燼處置；(iii)廢水及其再利用與處置；(iv)有害廢物（包括營地醫務中心的廢物）；(v)無害廢物及其他廢物種類；(vi)營地廢物堆填場管理；(vii)排放物資料；(viii)廢物處置相關承辦商服務；(ix)年度廢物管理工作的計劃預算及其明細；及(x)所有許可及合規資料。

環境 (續)

MoEnCo 每週對垃圾及工業廢物管理進行內部審核，旨在確保持續改進及發展可作審核的管理制度。此外，MoEnCo 的整體物管理制度及廢物堆場每年由省環境督察員及衛生人員進行檢查，作為強制性政府定期檢查的一部分。

產生的廢物	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
有害廢物，包括醫療廢物	76公斤	75.49公斤	43.13公斤	72.5公斤
密度	0.000044公斤／噸	0.000036公斤／噸	0.000029公斤／噸	0.0000395公斤／噸
無害廢物，包括固體廢物、生活垃圾、污水	2,056.2噸	1,993.4噸	1,346.3噸	793.7噸
密度	0.0012噸／噸	0.0009噸／噸	0.0009噸／噸	0.0004噸／噸

由於MoEnCo處於增長態勢，經營活動及生產的增加需要更多工人，導致廢物數量增加。此外，由於煤礦的複雜性（煤層分佈在地質上可能因區域而異），現階段不適宜設定經營活動的減廢目標。MoEnCo將載列有關過往年度所產生廢物情況的表格，以供參考。

我們的廢物管理工作延伸到MoEnCo的胡碩圖公路。隨著我們道路的交通流量（包括胡碩圖煤炭運輸）不斷增加，MoEnCo：

- 與沿路的商販合作，由商販負責所在路段的垃圾清理；
- 加強清潔工作及垃圾清理，並在沿路主要休息站放置垃圾桶；及
- 與Tsetseg縣公用事業公司簽訂服務合約，每月兩次清理、分類、運輸及處置胡碩圖礦場道路沿線311公里的廢物。

有害廢物如處理不當，可能對人體健康或環境產生有害影響，此類廢物的管理一直是MoEnCo環境管理的重要部分。MoEnCo聘請專業持牌公司運輸及處理可能有危害的廢物。此外，我們與Green Chemistry LLC（當地化工業的最大生產商、供應商及培訓機構之一）合作，組織了兩期（分別於二零二一年七月及十月），有關化學品安全、程序、現代化設備及有害廢物對環境的潛在危害的培訓。MoEnCo的15名僱員參加了培訓，其中13名僱員獲得短期專業培訓證書。

能源消耗

高性價比且可靠的能源來源對所有採礦作業而言均至關重要。然而，MoEnCo的礦區位於蒙古科布多省西部偏遠山區，距離Tsetseg最近的村落約26公里，因此，能源的不間斷供應一直是一項挑戰。二零一九年之前，胡碩圖礦場及其附近村落未連通中央電網，柴油必須遠距離運輸至我們的營地，從而產生額外成本。

隨著西部地區電網供電改善，MoEnCo的營地及辦公設施（即家居能源消耗）於二零一九年十一月可連接至區域中央供電系統。自此，我們每年可從區域電網購買更多電力（2019冠狀病毒病導致相關作業放緩期間除外），從而降低柴油消耗及節省作業成本。於二零二一年，MoEnCo使用14台柴油發電機發電，較過往年度減少七台柴油發電機。

	二零一七年	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
發電所用柴油（百萬公升）	1.53	1.76	2.24	1.13	1.27
密度（千瓦時／噸）			1.06	0.785	0.692
從省電網購買的電力（千瓦時）			364,464.80	1,379,109.0	1,454,690
密度（千瓦時／噸）			0.17	0.95	0.79
總用電量（千瓦時）	3,323,544	3,719,314	3,985,400	4,246,561	5,258,140
密度（千瓦時／噸）	2.37	2.14	1.89	2.95	2.87

由於MoEnCo目前正處於增長態勢，作業活動及產量增加將導致電力消耗增加。此外，由於煤礦的複雜性，不同區域煤層的地質分佈可能有所不同，因此現階段不適合為其作業活動設定能源使用效益目標。然而，MoEnCo將提供過往年度所產生廢物的列表，以供參考。

我們相信，隨著曼汗－胡碩圖110千伏特空中輸電線的建成，以及蒙古國政府計劃於二零二二年至二零二三年建設的110/35/10千伏特變電站的建成，MoEnCo將可從中央電網購買胡碩圖項目所需的所有電力。

於二零一九年之前，我們的發電機產生的電力不僅用於胡碩圖的作業，亦供鄰近的胡碩圖村174戶居民（大部分居民為煤礦工作）全年全天候免費使用。隨後，MoEnCo出資並組織了胡碩圖村的大規模搬遷，在西南20公里處新建了村莊。自此，MoEnCo不再向當地社區供電，而是向科布多省政府提供財務支援（貸款），用於在當地新建發電廠。

環境 (續)

車輛廢氣排放控制

MoEnCo 及其運輸承辦商須根據有關車輛排放的規定營運並遵守以下程序：

- 一九九九年《蒙古運輸法》；
- 道路及運輸發展部部長頒佈的《二零一零年機動車技術檢驗規定》及《二零二零年機動車登記程序》以及其他相關法規；
- 經標準化計量局批准的國家標準 MNS 4598：2011「公路車輛的一般規定及技術條件」、國家標準 MNS 5013：2009「石油燃料車輛 — 排放物中毒素的最高允許水平、其成分、測量方法和程序」⁷、國家標準 MNS 5014：2009「使用柴油發動機的車輛 — 不透明度的最大可接受水平和測量方法」⁸。

截至二零二一年三月末，MoEnCo 及 26 間運輸公司擁有逾 700 輛重型卡車及其他機械，該等運輸公司已簽約為我們提供拖運、裝卸煤炭服務並將煤炭運至我們的國內及中國客戶。所有卡車必須根據政府實施的適用強制性標準 (MNS (ISO) 4804：99 機動車 — 技術檢測期間測量有毒氣體的方法) 進行強制性檢測，取得適當的許可證並在科布多省汽車運輸中心繳納年度排放稅。只有達到排放標準的車輛方能獲得行車許可證。MoEnCo 亦確保，所有運輸煤炭的卡車均經過妥當檢查，符合排放規定，並具備必要的海關通行證。所有 MoEnCo 煤炭運輸協議均規定承運人有義務遵守排放標準。

我們在胡碩圖礦場出口設置了一個日常檢查站進行車輛控制。MoEnCo 屬下由 15 名監督人員組成的團隊會在胡碩圖公路及布爾干省過境口岸入口處對進行運輸的卡車進行全面詳盡監控及檢查 (如有必要)。除對 MoEnCo 車輛及設備的合規及排放情況進行檢查外，該等監督人員與 MoEnCo 的安全經理合作，對胡碩圖的四個重型卡車維修車間進行監察，該等維修車間屬於 MoEnCo 及其三家運輸承辦商。

除 MoEnCo 自身進行監控外，包括 (i) 國家汽車及運輸中心，(ii) 蒙古海關總署，及 (iii) 專項檢驗局在內的多個政府機構會確保所有卡車符合有關標準規定的一般要求及技術條件，亦可能執行選擇性的排放測試。這三個機構亦在布爾干省過境口岸入口 (進入中國之前) 處對裝載煤炭的卡車及卸貨後返回的卡車進行全面檢查。例如，於二零二一年五月，由國家車輛運輸中心科布多辦事處代表及交通警察組成的 7 人團隊到達胡碩圖礦場，對 MoEnCo 的 57 輛 (台) 車輛及採礦設備以及屬於我們位於胡碩圖的承辦商及分包商的所有車輛及設備的排放情況進行了檢查及檢測。

⁷ 有關更多資料，請瀏覽網站 <https://estandard.gov.mn/standard/reader/3974#2-eeyzjgowewzdrxl.jpg>

⁸ 有關更多資料，請瀏覽網站 <https://estandard.gov.mn/standard/reader/3978>

致力減少MoEnCo 重型卡車的碳排放

我們在與科布多省政府的二零二一年至二零二四年合作協議中同意以下安排，並已開始修訂我們的運輸服務合約以將該等特定要求納入其中：

- MoEnCo 應(i) 鼓勵煤炭運輸承辦商更新其車隊，及(ii) 要求該等承辦商擁有專門的營地，為長途貨車提供單獨的停車區，並為司機提供可取暖的休息場所；
- MoEnCo 不得進一步增加參與胡碩圖項目的運煤卡車數量，而科布多省政府不得於此協議期間進一步註冊成立重型運輸公司；及
- 科布多省政府僅會向符合技術要求及符合蒙古標準的卡車發出C類行車許可證，而新的C類行車許可證僅會向過去三年製造的新卡車發出。

此外，於二零二一年十二月批准的胡碩圖礦場交通規則規定，任何行車里程超過300,000公里或製造日期超過十年的車輛不得參與交通或作業。

新疆洗煤廠的環境管理與表現

煤質控制為生產流程的不可或缺部分。我們在胡碩圖礦場建造乾選廠，以在煤炭出口前進行初步加工。這不僅能夠移除不必要的粗石及其他物質，提高我們的原煤質量，亦能減少我們的出口運輸成本。加工後的焦煤其後在中國新疆洗煤廠洗選，然後作焦精煤出售予我們的客戶。洗煤是經煤炭洗滌間或洗煤廠承接進行煤炭精煉或去除煤炭中雜質的過程。洗煤涉及用水、機械技術，依賴重力、煤炭與雜質密度差異。煤炭中的雜質密度通常較高，此乃由於雜質為無機物。

新疆洗煤廠的主要特徵

我們的洗煤廠位於新疆青河縣，距離新疆塔克什肯邊境約30公里。其總面積為200,000平方米，由主工場、生產區、原煤堆場、辦事處及居住區組成。主工場及生產區包括精煤倉、矸石倉、備料車間、壓濾車間、浮選設施等。洗煤廠於二零一四年末投產，年入洗量為1.5百萬噸。

煤炭儲存及處理

於洗煤廠從蒙古收到原煤後，煤炭儲存於原煤堆場。原煤堆場面積為63,300平方米，四周設置除塵圍牆，包括面積為23,000平方米的封閉式原煤倉，原煤主要存放於該原煤倉等待加工。原煤經過多項機械篩分、過濾及洗選流程後成為精煤。其後精煤暫時存放於精煤倉，以待交付予我們的客戶。

環境 (續)

生產過程的廢物處理及能源消耗

精煤生產流程涉及能源消耗及用水，並產生污水及固體廢物，包括有害及無害廢物。

污水處理

污水由生產過程中的流送水、噴淋、沖洗、清洗設備設施所產生。採用污水處理系統以達到閉路循環，在洗煤廠內進行再利用，不會向外排放污水。因此，確保不會破壞周邊環境。生活污水經過處理後，於冬季期間存入水槽並於夏季期間用於灌溉及綠化。倘因設備故障或其他事故原因而產生污水，該等污水儲存於備用濃縮池，以確保不向外排放污水，避免影響環境。

廢物處理

於洗煤過程中，篩選出一定數量的含有污泥的無害煤矸石，其大部分用作建築原材料，其餘則將暫時堆放於臨時堆場並其後送出以供修復露天礦場以便進一步修復至牧場狀態。

洗煤過程亦會產生有害粉塵等廢物。有害廢物中已使用的工業用油將儲存於有害廢物倉庫。我們將頻密安排有關專業廢物回收商收集廢物以作恰當處置。

下表列明財政年度內的入洗量、主要能耗總量、耗水總量、已產生的有害廢物總量及無害廢物總量：

	二零一六年至 二零一七年	二零一七年至 二零一八年	二零一八年至 二零一九年	二零一九年至 二零二零年	二零二零年至 二零二一年	二零二一年至 二零二二年
入洗原煤 (噸)	425,098.08	646,546.18	768,958.10	1,206,390.98	905,300	1,231,700
精煤產量 (噸)	380,932.68	547,383.84	648,158.00	932,509.51	723,000	870,100
耗電量 (千瓦時)	4,279,430	4,765,320	5,482,050	8,759,040	7,220,079	9,589,335
密度◆	10.07千瓦時/噸	7.37千瓦時/噸	7.13千瓦時/噸	7.26千瓦時/噸	7.98千瓦時/噸	7.79千瓦時/噸
耗水量 (立方米)	41,408	47,208	76,010	130,810	113,987	128,297
密度◆	0.10立方米/噸	0.07立方米/噸	0.10立方米/噸	0.11立方米/噸	0.13立方米/噸	0.10立方米/噸
有害廢物總量 (噸)	88,460#	99,380#	98,320#	4.5	2.5	5.04
密度◆	0.21噸/噸	0.15噸/噸	0.13噸/噸	0.0000037噸/噸	0.0000028噸/噸	0.0000041噸/噸
無害廢物總量 (噸)	—▲	—▲	—▲	338,757*	264,795	371,253.87
密度◆				0.28噸/噸	0.29噸/噸	0.30噸/噸

* 由於煤矸石及煤泥乃天然固有，且該等廢物將在生產流程中篩分收集，作土地恢復所用，根據相關環境保護部門的意見，該等廢物被重新認定為無害廢物，故已作出調整。

包括煤矸石及污泥

▲ 該流程產生的無害物質可忽略不計。

◆ 密度乃根據財政年度洗煤廠所收到的入洗原煤總量計算。

洗煤廠在洗煤過程中通過使用電力產生的間接溫室氣體排放為5,571.4噸二氧化碳當量。

環境表現

儘管中國並無對洗煤廠進行法定年檢或定期檢查的規定，但政府部門官員不時到訪我們的洗煤廠，監測及審查我們的環保表現。

於財政年度內，有關部門並無對我們的洗煤廠進行正式或突擊環境檢查，但根據適用法律及法規進行了多項例行檢查。例如，地方政府的主管人員對防雷及安全系統進行了檢查。如二零二二年五月所報告，148個檢測點的接地裝置均是可靠的。

此外，我們已委聘代理機構、第三方及專家進行以下環境監察：

- i) 測試封閉式原煤倉的噪音、廢氣排放、顆粒污染及二氧化碳排放水平。於二零二一年五月，整個原煤堆場建設項目的環境評估已完成，而原煤堆場已通過環境檢查及測試；
- ii) 測試堆放煤矸石及污泥的臨時堆場的地下水質量、土壤質量、空氣質量及固體廢物處理情況。測試報告及其補救方案已分別於二零二一年九月及二零二一年十月完成。臨時堆場於二零二一年十二月通過由清河南省副省長主持的專家組的審查；
- iii) 從地下水質量、噪音水平、無組織廢氣排放水平方面對礦井（容量為32公頃的煤矸石及污泥，涵蓋約4.39公頃的修復區域）進行監察。於上一財政年度實施的旨在利用廢煤矸石及污泥修復礦井的土地修復及復原項目已於二零二一年九月通過專家評估；及
- iv) 從地下水質量、噪音水平、無組織廢氣排放水平方面對礦井（容量為115公頃的煤矸石及污泥，涵蓋約119,958平方米的修復區域）進行監察。此新修復及復原項目的第一階段環境審核已於二零二一年九月進行並獲通過。對於此修復及復原項目第二階段，我們將進一步加強基礎設施管理，以盡量減少對環境的不利影響。

我們在洗煤廠採取的環保措施如下：

- i) 我們去年曾制定計劃對原煤堆場及精煤堆場的地面進行硬化，以盡量減少粉塵排放。然而，卸下的貨物阻擋了進入原煤堆場的道路，阻礙了重建的進度。我們採取替代措施，通過頻繁灑水及改善灑水系統，減少粉塵排放；
- ii) 將露天精煤堆場由露天設置改為密閉結構，以減少因強風及極端天氣而產生的煤灰。此重建項目於二零二二年五月開始，預期於二零二二年十一月完成；
- iii) 於財政年度內種植超過500棵樹；及
- iv) 通過科學利用水、電、煤、油等資源，提升資源管理水平，減少生產運營中的浪費及降低成本。

長遠而言，對固體廢物進行適當處理及提高固體廢物的利用率是洗煤廠的最終目標。洗煤廠正物色合適的廢物收集商或回收商，以滿足我們的需求。

環境 (續)

環境表現概覽			
環境、社會及管治關鍵績效指標	單位	二零二零年	二零二一年
資源使用			
耗電量	千瓦時	11,466,640*	14,847,475#
密度	千瓦時／噸	7.97	8.09
耗水量	立方米	190,680*	301,878#
密度	立方米／噸	0.13	0.16
柴油消耗量	升	1,130,000	1,270,000
密度	升／噸	0.79	0.69
排放物管理			
二氧化硫(SO ₂)	微克／立方米	測試結果符合蒙古標準◆	由於2019冠狀病毒病疫情，並無對排放物進行測量。有關詳情，請參閱「大氣排放監測」章節。
二氧化氮(NO ₂)	微克／立方米	測試結果符合蒙古標準◆	
小粒子粉塵(PM _{2.5})	微克／立方米	高於容許水平◆	
粗顆粒(PM ₁₀)	微克／立方米	高於容許水平◆	
重金屬	微克／立方米	測試結果符合蒙古標準◆	
溫室氣體排放量(範圍1)	噸二氧化碳當量	–	24,257.89 [△]
溫室氣體排放量(範圍2)	噸二氧化碳當量	–	6,730.79#
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	–	30,988.68
有害廢物總量	噸	2.54*	5.11#
密度	噸／噸	0.0000018	0.0000028
無害廢物總量	噸	266,141.3*	372,047.57#
密度	噸／噸	0.18	0.20

* 包括本公司位於中國新疆的洗煤廠於二零二零年四月一日至二零二一年三月三十一日財政年度的營運數據。

包括財政年度本公司位於中國新疆的洗煤廠的營運數據。

◆ 根據蒙古法律每年進行測量及測試，測試乃於二零二零年十二月二十二日至二零二零年十二月二十七日期間進行。

△ 包括財政年度本公司位於中國新疆的洗煤廠由於新種植的樹木所去除的溫室氣體。



社會



社會 (續)

為促進僱員的福祉，體現社會責任，本集團一直傾注資源，用於僱員的福利及發展，並竭盡所能透過堅持最高的行為標準進行營運。

僱傭常規、福利及待遇

員工是本集團成功的關鍵。因此，本集團將僱員視作其寶貴資產，並認可每名僱員所作出的貢獻。本集團為提供平等機會的公司，無論年齡、性別、婚姻狀況、懷孕與否、家庭狀況、是否殘疾、種族、國籍及宗教信仰如何，所有僱員均會得到尊重。

我們提供予僱員的薪酬待遇已慮及本集團經營所在相關地點及業務的工資水平及組成以及總體市況。本集團定期檢討薪酬政策，尊重其各類僱員的合法權益。我們遵守我們經營所在不同地區的勞動法、僱傭常規及商業道德。

於二零二二年三月三十一日，本集團合共擁有758名全職僱員。

	香港	中國	蒙古
人數*	33	355	370
按性別劃分			
男	42.42%	81.13%	80.81%
女	57.58%	18.87%	19.19%
按年齡組別劃分			
18-25歲	0%	7.88%	9.45%
26-35歲	18.19%	36.90%	47.57%
36-45歲	27.27%	28.17%	25.41%
46-55歲	27.27%	22.82%	11.89%
55歲及以上	27.27%	4.23%	5.68%
按國籍劃分			
中國(香港特別行政區)	100%	0.3%	0%
中國(內地)	0%	99.7%	7.84%
蒙古	0%	0%	92.16%
其他	0%	0%	0%
僱傭類別			
全職	97.06%	97.80%	86.25%
兼職	2.94%	2.20%	13.75%

* 指全職僱員，不包括承辦商的僱員

僱員流失率*	
流失率：	24.70%
按性別劃分	
男	26.64%
女	18.00%
按年齡組別劃分	
18-25歲	38.46%
26-35歲	23.26%
36-45歲	26.67%
46-55歲	20.34%
55歲及以上	17.02%
按區域劃分	
香港	6.06%
中國	45.14%
蒙古	9.51%

* 指全職僱員，不包括承辦商的僱員

蒙古根據最佳國際慣例執行嚴格的勞動規例及標準。MoEnCo已嚴格遵守蒙古勞動法規的所有要求。勞動合同的所有條款及條件均符合《勞動法》、《職業安全與衛生法》、《社會保險法》及其他相關法律。

參與胡碩圖作業的總人數（包括兼職、臨時工及承辦商的僱員）	2,058
MoEnCo參與胡碩圖作業的僱員	
於礦場工作的人數百分比	93.2%
僱用當地人數百分比	80.9%
礦場的男女佔比	84/16
高級管理職位的男女佔比	50/50

於二零二一年，省勞工督察員兩次前往我們的胡碩圖煤礦場，進行預定的政府評估。省勞工督察員不僅詳細檢查MoEnCo的作業是否遵守勞動法規，亦與我們礦場及營地工人展開討論。

由於MoEnCo為本集團的前線運營部門，我們密切關注胡碩圖工人的需要、福利及利益。除為MoEnCo工人及員工購買蒙古政府強制性社會保險（包括健康保險、失業保險、養老退休保險、福利事業保險及工傷保險）之外，我們亦額外為我們的所有工人購買私人保險方案項下的自願「僱主責任」保險。於僱員因工作相關原因而受傷、患病或死亡時，私人保險方案就我們僱員的潛在醫療費用及損失的工資，向我們的僱員或其受益人提供較大的額外承保範圍。此外，我們亦要求所有MoEnCo承辦商及供應商至少為彼等所有僱員購買強制性社會及健康保險。為表彰MoEnCo員工的奉獻精神，於二零二一年，本集團向兩名員工提供獎勵，而MoEnCo提名23名最佳員工並給予現金獎勵，同時一名員工獲蒙古礦業與重工業部授予最高榮譽。我們還向17名工人提供現金援助，用於緊急醫療及克服一些生活上的困難。

社會 (續)

繼中國與蒙古之間因2019冠狀病毒病疫情而關閉邊境後，本集團於兩國之間的煤炭業務於二零二零年及二零二一年間暫停數週或數月。面對疫情帶來的挑戰及經濟衝擊，MoEnCo迅速對其作業及工作班次作出一系列調整，並制定措施提高人力資源利用率及確保勞動力穩定。

MoEnCo 的培訓及發展計劃

蒙古法律規定，MoEnCo（作為採礦許可證持有人）須向其僱員提供安全及健康培訓。MoEnCo的全面培訓計劃符合相關蒙古法律的規定，包括《職業安全及衛生法》及勞工部長於二零一六年批准的《組織培訓及勞動安全審查條例》。該等法規視乎工作場所的具體情況規定特定的培訓比率及最低培訓時數。MoEnCo每年提供的培訓時數超過勞工部長法令及國家標準MNS 4969：2000（組織勞動及衛生安全培訓）規定的最低要求或比率。於二零二一年，由於階段性的嚴格檢疫制度及難以在偏遠的山區營地舉辦線上課程，我們未能達到規定的培訓時數／人數。

我們向(i)員工及(ii)承辦商的員工提供免費培訓。我們的目標是透過各種培訓渠道培訓及培養我們的員工：

由 MoEnCo 組織之培訓	<ul style="list-style-type: none">• 法律法規規定的必要職業安全及健康培訓• 就特定主題進行的多種額外培訓（使用職業保護裝備、煤礦安全培訓、急救課程、防火、安全規定、衛生要求、工作場所風險評估等）• 與環保有關的實踐培訓（適用於胡碩圖地區的土地復墾技術、當地水資源保護等）• 具體的作業說明（有關多種設備、化學品處理、燃料裝卸、礦區交通、重型卡車安全停放等）
外部培訓	<ul style="list-style-type: none">• 指派我們的員工參加由教育機構以及其他組織及公司組織的有薪短期培訓• 共同組織或參與聯合實際演習
個人發展	<ul style="list-style-type: none">• 共同舉辦、贊助或參加各類會議、行業論壇及慶祝活動• 允許員工因持續進修而請假

於組織培訓與發展活動時，MoEnCo與各類專業組織及經認證培訓機構合作或讓其僱員參與其中。根據二零二一年培訓及發展計劃，MoEnCo與Fuchsia Saphir LLC、OSHMI Institute及Green Chemistry LLC等領先職業培訓機構以及科布多省應急委員會合作。MoEnCo共有17名僱員參加了四次外部培訓課程，課題涵蓋先進衛生程序、ArcGIS環境計劃的應用、安全處理化學品等。MoEnCo派遣四名代表參加各種行業會議及博覽會。

	二零一七年	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
所涵蓋的內部安全培訓主題的數目	31	30	32	31	28
出席人數	4,893	4,665	7,495	4,704	1,768
已提供的培訓總時長	5,197	6,457	9,584	5,075	1,864
胡碩圖礦場僱員已完成的人均培訓時數	14.8	15.3	15.35	14.7	4.85
平均培訓時數（包括MoEnCo總部辦公室員工）	11.2	13.97	12.87	13.4	4.51

二零二零年及二零二一年培訓參與者人數及所提供培訓總時數較二零一九年數據有所下降，乃由於為應對2019冠狀病毒病疫情，政府實施的社交距離措施以及營地內部檢疫制度收緊所致。

職業安全

本集團的健康及安全政策主要為須（其中包括）遵守適用的蒙古法例及法規，並在必要時較該等規定更為嚴格，以維持健康及安全的工作環境。採礦是一項複雜且存在危險的作業，故需工人時刻警惕及保持健康。為避免胡碩圖礦場發生危險事故，需投入更多資源及採取額外策略，以落實有效的職業安全及健康管理（「**職業安全及健康管理**」）計劃。MoEnCo透過採取下列策略確保職業健康及安全：

- 於工作場所運行識別、監控及預防已知或未知危害的系統，而該系統整合了負責職業安全及健康管理的組織單位、經審批安全程序及分配充足預算予職業安全及健康管理措施。
- 於各層級開發、審批、定期檢討及嚴格執行內部安全條例及程序。
- 由政府審批及向政府報告年度職業安全及健康管理計劃的落實情況。
- 於各層級進行進行有關安全合規的培訓、監督、徵集意見並取得反饋。
- 僱傭前健康排查、年度體檢。
- 於職業危害最嚴重區域（即直接於胡碩圖礦場）提供醫療服務及醫療監護以及疾病傷病治療。
- 礦場設有專業的急救團隊，即MoEnCo自身的應急團隊。
- 於各工作場所監控健康及安全參數。

社會 (續)

- 通過重新調配資源、重新規劃及採納新的管理方法，迅速應對外部危害（如二零二零年至二零二一年的2019冠狀病毒病疫情）。

於二零二一年，MoEnCo的職業安全及健康管理團隊由19名專業人士組成，於礦場全職工作。除為確保礦場安全作業定期進行工作外，該團隊亦於二零二一年整個年度在七個重要地點每季度、每月、每月兩次或每周開展工作場所安全檢察。主任及安全主管每日及每週檢查工作場所，以識別工作場所隱患、評估安全風險，並採取即時行動以糾正任何違反政策及程序的活動。檢查的時間安排及次數乃根據法律及相關標準的規定界定。例如，每月測量及記錄營地內每個工作場所的溫度、濕度、光照程度及噪音水平。有關測量乃根據關鍵環境指標EM5(Vital Environmental Meter EM5)進行，並與相關安全標準規定的參數進行比較。我們採用滯後及領先指標，每月計量健康及安全表現，並根據適當的系統性風險評估程序，在所有規劃及營運決策中識別、評估及管理相關活動的健康及安全風險。

胡碩圖礦場的職業安全及健康管理團隊對MoEnCo承辦商的職業安全及健康管理人進行監督並為彼等提供指引。MoEnCo的安全團隊定期與該等職業安全及健康管理人組織會議及研討會，並就遵守職業安全及健康法律及法規以及MoEnCo自身安全規定向彼等提供更多及更嚴格的培訓。MoEnCo與大型服務提供公司訂立的合約強制包含(i)勞工安全及合規條文以及違反安全規定或侵犯工人權益所面臨的責任；及(ii)委聘全職或兼職職業安全及健康專業人士的職責。

對我們的內部安全指引進行年度檢討乃MoEnCo生產安全保障的一環，包括針對(i)新採納或修訂的國家標準（如有），(ii)作業過程中已發生及存在的任何事故或挑戰所帶來的教訓及相關建議，及(iii)來自MoEnCo及承辦商的工人的要求及建議進行檢討。

胡碩圖煤礦	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
MoEnCo總工時	757,556	952,348	2,671,690	3,998,036	2,760,200	3,886,907
死亡人數	0	0	0	0	0	0
損失工時(小時)	1	0	1	0	1	1
受傷頻率	0.67	0	4.54	1.66	0	2.83
可記錄的受傷頻率總數	6.69	0	7	5.01	0	6.94

為履行法律規定的義務，MoEnCo於二零二一年三月向蒙古礦產資源和石油管理局、環境與旅游部及科布多政府提交其安全及健康數據，作為MoEnCo採礦工作、環境及管理報告的一部分。作為政府對礦場安全保障的一環，專項檢驗局科布多省分局的政府評估團隊（包括其職業安全督察員）於二零二一年對我們的胡碩圖礦場進行了兩次檢察。

應急程序

我們的胡碩圖礦場具備強大現場應急及礦場營救能力，可應付其工作環境及相關技術風險。我們應急團隊不僅應對礦場發生的事故，亦對當地居民偶爾打來的求助電話作出響應，確保社區安全。

於二零二一年，MoEnCo的應急團隊（「應急團隊」）由三名全職專業人士、一名支援人員及19名志願者組成，彼等均為MoEnCo及其承辦商的僱員。該團隊提供全天候預備及應急服務，遠超出《防災法》、《消防安全法》、內閣於二零一六年批准的《消防安全基本規則》及其他相關標準要求。彼等於過去三至四年（不包括發生2019冠狀病毒病疫情的二零二零年及二零二一年度）在地區聯合演練及實訓示範活動中不斷獲得各項「行業最佳」的提名及獎項。我們訓練有素的應急團隊一直是MoEnCo的2019冠狀病毒病疫情紓緩工作的重要一環，該團隊執行內部檢疫及安全程序，並與負責2019冠狀病毒病應對的中央及省級部門溝通及報告相關事宜。

礦場應急預案乃一項寶貴的組織工具，可令人員妥當準備以應對礦場突發事故，並且是蒙古法律的一項規定。MoEnCo每年編製應急預案，並提交蒙古應急管理總局煤礦救援辦事處批准。此應急預案的目標為：(i) 識別胡碩圖煤礦的潛在風險及緊急情況並有效應對該等情況；(ii) 建立責任層級及提供協調支援；(iii) 盡量減低緊急情況對人員、周圍社區、財產及設備損壞的影響，以及緊急情況發生過程中可能造成的損失；(iv) 確保與政府及外部機構及時通訊及合作；及(v) 明確應急及煤礦救援團隊的職責及責任。胡碩圖煤礦管理局將應急預案的複印本分發予礦場的所有內部單位及承辦商。二零二一年應急預案的主要目標是預防和抗擊2019冠狀病毒病疫情。

	二零一七年	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
提供的防災預備培訓總時數	195	109	200	116	0
因煤礦事故的召喚次數	5	11	8	10	7
因胡碩圖公路或當地社區事故的召喚次數	9	12	14	12	26

我們的應急團隊配備最新通信及追蹤系統、消防設備及機器。該團隊定期參與科布多省應急辦公室、消防局及相關機構舉辦的活動及培訓。為應對2019冠狀病毒病疫情，二零二一年取消了各類培訓課程（包括一年兩次的一天綜合模擬培訓、每月一天的實際演練、針對所有新僱員的應急程序強制性培訓等）。

每次當地居民請求幫助，MoEnCo均會提供免費應急服務，亦會就胡碩圖公路上偶發事故提供緊急救援。由於MoEnCo於偏遠、人口稀疏區域作業，我們的應急團隊不時接受礦場附近居民的電話求助，幫助其處理緊急情況。

社會 (續)

向我們的工人及社區提供衛生服務

我們胡碩圖煤礦的衛生中心為當地最完備的現代化衛生中心之一，由我們的分包商經營，向(i) MoEnCo僱員；(ii) 胡碩圖礦場及烏音其海關監管堆場所有承辦商僱員；(iii) 三個相鄰地區的當地居民；(iv) 在MoEnCo的胡碩圖公路上駕駛卡車運輸出口煤炭的司機；及(v) 我們的胡碩圖公路沿線的邊境海關人員及其他工人提供免費服務。我們的胡碩圖礦場位於阿爾泰山脈中的蒙古偏遠地區，人口密度稀疏，村落甚少，而醫療設施則更加貧乏。MoEnCo幫助當地社區，提供免費衛生保健服務、載送病人及孕婦至省級醫院及就胡碩圖公路上的交通事故（如有）提供急救。

MoEnCo 醫療中心診症數目	二零一六年至			
	二零一九年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
僱員及承辦商僱員診症／諮詢／體檢數目	15,646	5,832	14,269	41,838
當地居民診症／諮詢／體檢數目	924	237	126	96
胡碩圖公路事故的召喚次數	18	3	3	1

於二零二零年及二零二一年，為預防及治療2019冠狀病毒病，體檢次數增加，導致個人體檢次數大幅上升。由於我們礦場附近的胡碩圖村已搬遷，自二零一九年年中開始，向當地居民提供的醫療服務顯著減少，並於二零二零年至二零二一年繼續減少。該村莊所有居民現居住於距礦場西南二十公里及距Tsetseg縣中心三公里的新址，以便村民能在縣醫院取得醫療救助。另一方面，自2019冠狀病毒病困擾科布多以來，MoEnCo的醫院接待的在我們胡碩圖公路及布爾干邊境口岸工作的人士一直在增加。

自MoEnCo於其胡碩圖營地（其後擴展至烏音其所在地）設立提供全面服務的衛生中心以來，我們在10年期間內向僱員及當地社區提供的衛生服務的惠及範圍、數量及成效以及公眾健康意識計劃遠超科布多省衛生廳於其醫療統計數據中認可的在科布多省經營的其他私營衛生機構的合併類似指標。

截至二零二二年第一季度，MoEnCo的健康團隊由六名醫生及四名護士組成，彼等提供免費基本醫療保健、醫療急救、鎮定、治療、隨訪觀察、急救培訓及公共衛生意識指導。

胡碩圖醫療中心的一項重要職能乃提供保健及健康習慣方面的一般性培訓。每年，我們的醫療中心規劃及開展有關若干關鍵主題的培訓課程，數百名礦場營地工人及當地居民均有參與。然而，由於(i) 2019冠狀病毒病相關的社交距離限制，及(ii) 就2019冠狀病毒病紓緩計劃投入大量資源及時間，我們的健康團隊於二零二一年並無為MoEnCo及其承辦商的工人進行有關急救、心肺復甦(CPR)技術、一般疾病預防及職業傷害等方面的定期培訓。

該衛生中心遵照蒙古衛生部及科布多省傳染病防治部的建議，於二零二零年二月初批准其首個2019冠狀病毒病預防計劃，目前正採取預防措施，以便礦場衛生人員在緊急情況下工作時準備得更加充分。該衛生中心定期為我們的工人開展多項培訓、研討會及演示，亦動員彼等參與科布多省應急委員會組織的所有培訓活動。衛生中心的醫生人數翻倍，得以高效管理其全體員工的工作量及任務，及提升其於及烏音其海關監管堆場的服務水平。整體而言，截至二零二一年底，胡碩圖醫療中心的營運、成本及患者就診次數較二零一九年數據增加六倍，實現了MoEnCo的2019冠狀病毒病應對行動。

為符合法律規定，我們所有礦場僱員均接受入職體檢，以確保彼等可安全上崗，而不會使同事面臨風險。後續每半年或每年進行一次（視乎工作崗位）全面體檢，以確保概無因作業活動而患有健康問題或職業病。有關入職及年度體檢的所有費用均由MoEnCo承擔。於二零二一年，249名胡碩圖工人及38名總部員工進行了年度體檢，我們委聘首都烏蘭巴托的一家醫院及科布多省中心的一家醫院提供有關服務。

2019冠狀病毒病疫情預防及應對

鑒於全球爆發2019冠狀病毒病疫情，MoEnCo及其胡碩圖礦場營地管理局自二零二零年一月起開始落實有效的2019冠狀病毒病疫情應對措施。彼等緊跟蒙古及中國，尤其是兩國相鄰邊境區域當前病毒爆發的情況，並遵守蒙古政府政策及科布多省應急委員會、科布多省衛生部及傳染病防治部的指示，及時修改其政策及行動。

MoEnCo、其胡碩圖礦場營地管理局、應急小組及醫療中心已採取以下措施：

- 自二零二零年二月初起，MoEnCo總部及其胡碩圖礦場營地管理局連同營地衛生中心及時協調行動及採取各種預防措施，包括執行新訂營地出入規則、加強消毒、採購衛生補給等。胡碩圖營地對營地輪班工作的所有僱員實行強制性嚴格檢疫。
- 於二零二零年十一月，MoEnCo副主管授權成立一支由15人組成的應急工作組（「工作組」），負責迅速採取預防措施及促進MoEnCo企業單位與相關省級機關協同合作。於二零二零年至二零二一年，工作組每月、每週甚至每天進行簡報會、探討迫切需求及檢討營地職業安全管理人、餐飲承辦商及醫療團隊的報告及提案。工作組每月及每週向科布多省應急委員會提呈相關報告。
- 自二零二零年一月起及於整個二零二零年至二零二一年間，MoEnCo加強與科布多省及鄰近縣的應急委員會以及當地警察及海關機構的協調及溝通，以於營地、於煤炭運輸路線沿途及於跨境時落實有效的預防程序。我們亦與交通運輸發展部及其下轄交通運輸局密切合作及頻繁溝通。MoEnCo的應急小組已就營地可能發生的2019冠狀病毒病緊急情況制定了一份行動計劃，並將其提交予礦業與重工業部。

社會 (續)

- 胡碩圖營地居民及特定員工(膳食管理員、清潔人員等)已於日常工作過程中實施及遵守多項加強衛生及社交距離的規則、程序及檢查。於二零二零年及二零二一年，胡碩圖營地及烏音其海關監管堆場的消毒劑、一次性防護裝備及應急醫療用品儲備及分發量較2019冠狀病毒病疫情前分別增加了四倍及五倍。
- 胡碩圖營地的冠狀病毒疫苗接種於二零二一年四月開始。截至二零二一年底，我們的衛生團隊為MoEnCo及七家承辦商的人員接種了1,436劑疫苗，而胡碩圖煤礦的其餘人員在Tsetseg縣衛生中心接種了疫苗。此外，於二零二一年，我們的衛生中心員工進行了9,264次核酸檢測及12,392次快速測試。
- 礦場營地餐飲承辦商改善餐品的膳食含量、增強其衛生流程及消毒頻率、安排所有膳食工作人員定期接受2019冠狀病毒病檢測，及於營地餐廳增加膳食補品供應。
- MoEnCo已迅速於胡碩圖營地新建一個221平方米的餐廳，配備所有現代化設施，並於三個不同地點(胡碩圖礦場、烏音其海關監管堆場及布爾干省過境口岸(我們的運煤卡車於繼續前往中國前於該口岸停下清關))建立配備水電設施的六套舒適住宅，用於暫時隔離疑似感染2019冠狀病毒病的個人，以及對所有即將進入營地的輪班工人進行預防性隔離。

確保煤炭出口運輸得以安全進行及防止跨境病毒傳播乃MoEnCo二零二零年及二零二一年全年的主要任務。我們採取多項策略確保完成此項任務。例如，通過多種方式安排煤炭運輸及修改相關安排。煤炭運輸亦由我們於中國的煤炭運輸商代表與中國海關透過兩國大使館協調及協定。透過於烏音其海關監管堆場建立「綠區」，胡碩圖公路上運輸班次乃按蒙古司機避免接觸中國司機的方式安排。MoEnCo一直資助政府實驗室工作人員在烏音其海關監管堆場全職工作，與我們的醫療團隊一起，在持續進行煤炭出口的月份，每日進行最多200次檢測。在邊境兩側對貨車進行消毒已成為常態，向所有跨境貨車司機免費發放外科口罩及一次性防護工作服亦是如此。

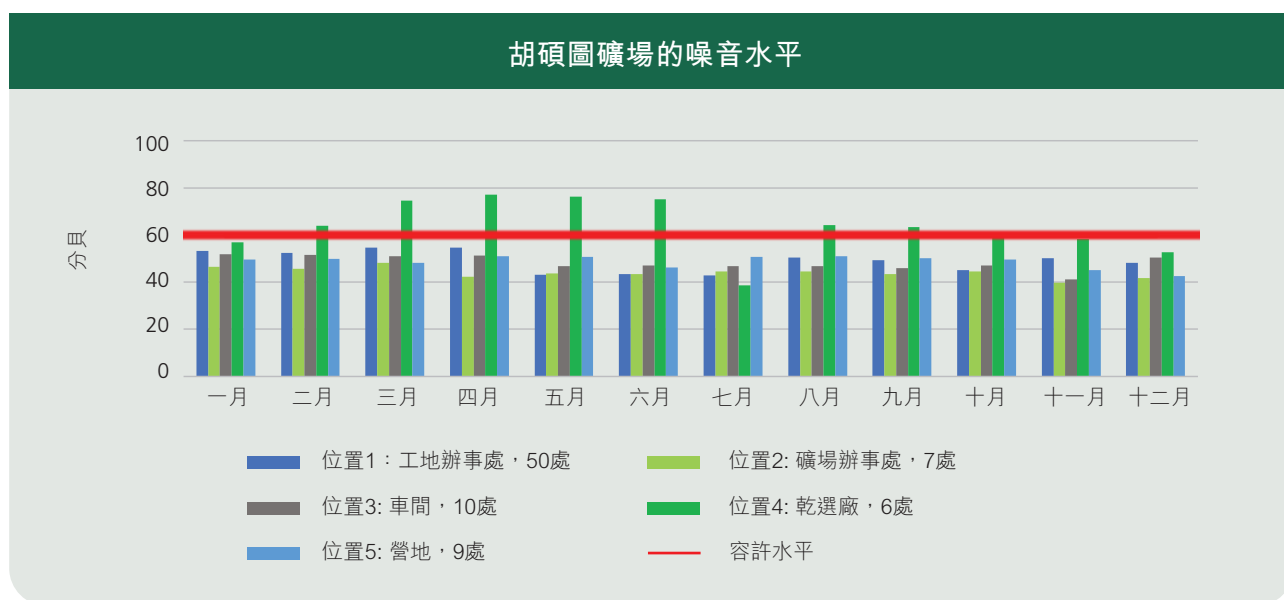
噪音控制及降噪措施

與大部分其他重工業相同，採礦使工人暴露於高噪音水平。鑽機、破碎機、磨機及若干其他於胡碩圖進行的採礦項目以及礦物加工過程本身帶有噪音，同時需要作業人員大量參與。MoEnCo採用多項降噪策略，包括：



在其工業噪音管理方面，MoEnCo須遵守《職業安全及衛生法》以及多項法規、技術規範及標準，包括國家強制性標準MNS 6768 : 2019(噪音暴露量測量、職業暴露限制及僱員聽力保護的一般規定)⁹。

噪聲測量及風險評估有助我們界定須採取的行動，以便符合有關噪音暴露的標準規定。於二零二一年，胡碩圖礦場使用數字環境萬用表 (Digital Environment Multimeter) EM5設備進行噪音測量，每兩週一次，測量地點包括胡碩圖礦場的五個不同位置，每一個位置亦有6至50處測量點。測量點總數為82個。



⁹ 有關更多資料，請瀏覽網站<https://estandard.gov.mn/standard/v/3237>

社會 (續)

測試結果顯示，除一個地點（即乾選廠，為我們大部分設備及機器運作的場所）外，全年整體噪音水平均維持在標準要求範圍內。在與MoEnCo採礦作業最多的月份相對應的時期，噪音水平上升至高於標準水平。在此噪音密集區的工人須強制佩戴工業耳塞，亦須參加營地有關職業安全（包括聽力保護方法）的定期培訓。

保持現代而安全的礦區營地

保持營地環境良好對我們僱員的安康及彼等的工作效率有重要影響。為在偏遠山區經營一個安全、舒適及宜居的模範營地，MoEnCo投入了大量精力及資源。持續滿足職業衛生要求是MoEnCo安全方案及規劃的重要組成部分。

減少碳足跡

於二零二二年初，MoEnCo的胡碩圖礦場營地有400名僱員（即不包括根據合約安排部分及完全依賴我們營地服務及住房的承辦商的工人）。意識到減少營地宿舍燃煤供暖的重要性，MoEnCo於二零一九年開始以中央供暖的現代化房屋取代以燃煤火爐取暖的工人住房單位。部分房屋於二零一九年至二零二零年建成，可容納160人。於二零二一年，我們投入更多資源建造可容納約100名居民、進行集中供暖的現代化街區住宅，並計劃於二零二二年夏季投入使用。

確保衛生標準

兩名全職衛生人員確保胡碩圖營地及礦場以及新烏音其海關監管堆場營地的衛生清潔。通過識別、評估、控制及預防因作業及生活安排引發的危險，保障員工福祉，而有關措施通過以下途徑得以實行：

- 作為年度職業安全管理計劃的一部分，該團隊編製年度健康衛生保障計劃並予以執行，並向蒙古礦產資源及石油管理局及科布多省專項檢驗局報告計劃的落實情況。
- 為確保僱員工作環境的健康安全及降低工作場所健康安全方面的風險，我們會根據特定的工作場所按每日、每隔一周、每週或每月基準對工作場所進行評估、檢查、取樣及測試。例如，我們按月會對營地內每個工作場所的溫度、濕度、照明及噪音水平進行計量並記錄。我們採用關鍵環境指標EMS進行計量，並與相關安全標準規定的參數進行比較。
- 我們根據定期計劃對MoEnCo及承辦商的所有工人及特定人員（如營地餐廳廚師）進行定期培訓，以令場所衛生條件達標。營地的衛生程序是內部培訓計劃的必要部分。
- 每年舉辦兩次的「全員清潔周」活動已成為胡碩圖採礦場的環境管理傳統。於二零二一年，礦場在營地及半徑三公里的附近區域舉辦了兩次相關活動，包括清洗、消毒、垃圾及雜物收集及清除。

營地應對全球2019冠狀病毒病疫情

二零二零年至二零二一年，面對2019冠狀病毒病疫情，我們的營地應對迅速並取得成功。我們的職業安全與健康團隊(i)與科布多省應急委員會進行日常協作，該委員會對營地的日常衛生工作提出了嚴格的要求；(ii)根據科布多省疫情形勢及政府要求，維持營地的各種制度（內部封鎖）及輪班；(iii)加強工作場所的消毒及檢查以及生活安排；(iv)推進與胡碩圖營地及烏音其海關監管堆場食物處理有關的衛生程序；及(v)對營地員工進行有關健康防護的一系列培訓及示範。

供應鏈管理

本集團的供應鏈管理為涉及全面規劃、實施及監測蒙古西部地區及中國西北地區整個內部關聯業務群的每日營運的過程。複雜的跨境業務模式需要強大的供應鏈管理且於中國及蒙古達到國家層面的合規水平。本集團與承辦商及供應商的合作方法乃基於公平競爭、持續改進的原則且注重道德行為。

MoEnCo的供應鏈主要由以下兩個主要部分組成：

- 就胡碩圖礦場營運、運煤及營地生活安排而言，向內供應及採購服務、材料及產品；
- 向蒙古當地市場、中國煤炭買家對外供應及銷售煤炭，以及就我們的免費和折扣價煤炭分配計劃對外供應及銷售煤炭。

與承辦商及供應商訂立的所有合同及協議均包含MoEnCo的合規條文。該等規定涵蓋反賄賂、蒙古及中國政府嚴格執行的勞動標準、工人衛生與安全、環境保護與復墾計劃、工人的公平薪酬、工作時間及休息時間以及強制性保險條文等重要事項。我們要求我們的承辦商及供應商為其工人購買所有強制性保險，包括健康保險、失業保險、養老退休保險、福利事業保險及工傷保險。

在選擇供應商及承辦商時，MoEnCo堅持兩項主要甄選標準：

- 優先考慮科布多當地有意與我們合作的公司及個人；及
- 供應商及承辦商提供的產品及服務首先應滿足我們煤礦工人的需要及需求以及MoEnCo在蒙古偏遠地區惡劣氣候及地理條件下作業的特定需求。

於與所有新的或現有的承辦商及供應商合作前，我們根據有關道德標準、反貪污及勞動標準風險的規定評估該等承辦商及供應商。MoEnCo採購商品和服務為當地經濟提供了重要支持。作為負責任的企業公民，MoEnCo繼續通過回饋當地居民，重視社區發展及夥伴關係。我們通過創造就業崗位及採購當地服務及商品與農村社區分享經濟成果及創造經濟價值。為支持和發展當地中小型企業，滿足我們採購要求的科布多當地公司會被優先考慮成為我們的供應商。於二零二一年，MoEnCo聘請了103家企業及科布多省公民，並購買了價值1,256.2億蒙古圖格里克（約334,300,236.85港元）的服務及產品。

社會 (續)

本集團的供應鏈管理專注於跨境物流以及中國與蒙古的供應鏈協調，亦注重全球及地區層面的競爭導向。就當地層面而言，我們致力於僅與和我們一樣尊重環境、法律及道德行為的公司進行業務來往。2019冠狀病毒病疫情衝擊全球價值鏈核心地區，包括中國。自二零二零年第一季度起，本集團供應鏈管理緊跟中國及蒙古政府實施的防疫措施，其中包括與我們的運輸公司緊密合作組織煤炭運輸路線及物流，以盡量減少社交接觸並遵守中蒙邊境雙方加強的衛生要求。

於二零二零年至二零二一年間，在2019冠狀病毒病導致供應中斷的情況下，MoEnCo 著重預測庫存可能出現的短缺情況並及時與新供應商訂約。為此，我們編製了一份向供應商尋求中期交貨的540多件基本物品清單，並將其放置在MoEnCo的網站上供潛在供應商使用。行之有效的管理是解決供應短缺的工具之一，因此我們亦專注於針對當前挑戰提供更多培訓。於二零二一年，MoEnCo的採購部門參加了兩個研討會，討論了對於克服2019冠狀病毒病對供應的衝擊至關重要的跨境供應鏈及貿易事宜：

- 包括胡碩圖礦場採購經理及會計團隊在內的七位人士參加了蒙古海關總署組織的為期5天的培訓，內容有關國際貿易法典、2019冠狀病毒病導致的營運及財務影響、規劃及存貨放置方面的挑戰以及解決該等問題的方法；
- MoEnCo的三名採購經理參加了市場研究所 (Market Research Institute) 舉辦的為期3天的研討會，探討了組織招標及選標的程序及所面臨的問題，以及克服這些問題的方法。

自二零二零年起，MoEnCo開始與過往年度表現良好的現有長期供應商訂立所謂的「總供應協議」。MoEnCo認為，該等較長期限的供應協議(i)使供應計劃更有效率並可改善營地供應物流；(ii)透過選擇更好的產品改善產品安全性；(iii)減少現金交易量；及(iv)維持我們現有的長期而富有成效的供應商關係。截至二零二二年第一季度，共有25名值得依賴的長期供應商與我們訂立了總供應協議。

產品責任

本集團銷售焦煤、動力煤及原煤，而焦煤為本集團向中國新疆的目標客戶供應的主要商品。我們深知產品質量及客戶滿意度的重要性；因此，我們一直秉承為客戶提供優質煤炭產品的理念，滿足客戶的需求及要求，令客戶滿意。

本集團已建立完善的煤炭質量保證及控制系統。我們於從生產到售後的整個業務流程中進行質量管理。

我們的礦場團隊遵照蒙古相關法律在生產過程中發揮主導作用，而我們的煤質部門確保我們已嚴格遵守所在國的法律法規及其他適用的法律法規及規定。於報告期間，據我們所知，我們的產品並無任何健康安全問題或違反相關適用的法律。

於焦煤運抵客戶場地後，將會進行抽樣及測試。我們的煤質部門將每天抽取焦煤樣本及／或每十輛車進行一次煤炭檢測，包括但不限於G值、粘結、灰分、揮發分、水檢測、Y值等。單價將隨測試結果而波動，但須在銷售合約規定的範圍內。一般而言，我們毋須召回產品。

當我們的煤炭產品被報告存在質量缺陷、煤質發生變化或客戶不滿意時，按我們設立的標準程序進行後續處理。在此情況下，我們的煤質部門及銷售部門將立即與客戶溝通，並獲得有關質量問題的詳細資料。然後，我們的代表將現場收集煤炭樣品進行實驗室測試。視乎不同情況及個案，我們將委聘獨立測試機構進行抽樣、分析及測試工作。我們的煤質部門及相關銷售人員將根據內部指引持續跟進有關問題，並持續向管理層及相關客戶提供最新資料，直至問題得到圓滿解決。

由於我們從生產到售後均設有嚴格的質量保證程序，於財政年度，我們已售或已付運的煤炭概無因安全及健康理由而須召回，亦無收到有關我們煤炭質量的投訴。

在客戶私隱方面，我們致力維持最高的商業道德標準。我們在處理及保護敏感商業資料及業務交易中客戶提供的資料方面有明確的實務指示。我們保證所有商業合約的私密性及保密性。只有負責人員、相關人員及管理層方可查閱有關資料。所有該等相關人員均須簽署強制性保密協議。

反貪污措施

本集團堅決遵守所在國的所有法律法規並且抵制貪污及不公平的商業行為。如有必要，我們的海外公司會採取額外措施避免於我們開展業務的地區發生賄賂。我們秉持反腐倡廉的高標準，要求所有員工及董事保持最高水平的商業道德。本集團致力預防、發現及報告各類欺詐行為。

蒙古能源的審核委員會有責任對財務報告、內部控制及其他事項中可能存在的不正當行為進行審查及提出關注。於財政年度，並無記錄或發現有關賄賂、貪污或不道德行為的事件。

蒙古能源的內部條例中訂有舉報政策。該政策旨在提供正式渠道，以供僱員和持份者就任何疑似不當行為、瀆職行為或違規行為提出關注。該政策的目的是保護舉報人，令其於舉報的同時毋須擔心受到傷害、隨後遭受歧視或處於不利境地。

蒙古已於二零零六年採納《反貪污法》、於二零一六年採納《國家反貪污策略》及於二零一七年採納有關其實施的《行動計劃》。根據經濟合作與發展組織的資料，「儘管社會上對貪污的意識及其不容忍的態度有所提升，但蒙古應更加努力，以增加信任度及讓廣大市民參與反貪污改革」。MoEnCo在其內部條例中概述了反貪污的方法及合乎道德的商業行為，其中包括確認我們作為一間公司的義務是要遵守所有適用的法律，避免及舉報貪污受賄的案件。

社會 (續)

MoEnCo 通過以下方式打擊貪污及防止裙帶關係：

- 對潛在的員工、承辦商及供應商進行盡職調查；
- 於管理層及全體員工（包括在胡碩圖營地工作的人員）間搭建高效的溝通渠道；
- 專門評估投標人及彼等向MoEnCo提供服務的標書；及
- 將反賄賂條款納入與所有MoEnCo工作人員及管理人員訂立的僱傭合同中。

本集團保證其根據所有適用法律法規以道德、誠實、負責任的方式進行所有業務及交流。本集團擁有數千名工作人員、供應商及承辦商，我們認為貪污不僅違背我們的價值觀及責任，也會破壞我們與經營所在社區的關係。我們期望所有員工能夠識別並關注不道德商業行為，包括潛在的賄賂或貪污問題。本集團為善意作出及時舉報的人士制定強有力的反報復政策。

本集團認為，根據有關法律法規及其自身政策維持透明度及報告機制有助進行合乎道德的商業行為。本集團通過以下多個渠道定期報告其經營情況、收入、稅項、環境表現及社會問題：

- 本集團及香港聯交所之網站；
- 蒙古礦產資源及石油管理局、蒙古環境及旅遊部；
- 科布多省政府；
- MoEnCo 的網站(<http://moenco.mn>)；
- 採礦業透明度行動計劃(www.eitimongolia.mn)。

社區



社區（續）

對社區及其經濟的投入及貢獻

於二零一七年至二零二一年這五年間，MoEnCo一直位列蒙古國工商會編製的「蒙古百強企業」名單之內。該等提名反映出我們在偏遠農村地區創造就業機會方面所作努力及貢獻，以及我們每年對當地社區的貢獻等。本公司認為，該等提名公正的評價了MoEnCo對地區經濟及當地人民福祉所作出的貢獻。

MoEnCo透過多個渠道及多個層面投資於所在地區的經濟及為當地社區作出貢獻，主要渠道包括：

當地基礎設施建設

自MoEnCo的胡碩圖公路於二零一一年投入使用以來，地區邊境活動已越來越繁榮興旺，原因是當地人如今沿胡碩圖公路開展商業活動。胡碩圖公路一直是附近三個鄉區內唯一一條硬質道路，從胡碩圖煤礦向西延伸至蒙古布爾干省過境口岸及中國塔克什肯邊境。自該公路投入使用以來，科布多省當地居民均可免費使用該條柏油路，不需要繳納任何費用或通行費。此外，胡碩圖公路位於極端大陸性氣候的乾旱地區，用於重載運輸，全年需要大量維護工作（除雪、除冰及除沙、清理自然污泥、維修、升級、更換道路標誌等），從而為當地創造了大量的就業機會。

此外，MoEnCo透過胡碩圖發展基金將資金用於建造或維修當地橋梁、在Tsetseg縣中心鋪設1.1公里長的柏油路、建造或翻新幼兒園及醫院大樓、縣內的供熱設施及其他基礎設施建設工程。根據其與科布多省政府簽署的二零二一年至二零二四年合作協議，於該協議期限內擬建設一條1.5公里的柏油路，連接胡碩圖村與Tsetseg縣。

創造當地就業機會

為履行其與科布多省訂立的合作協議所述的責任，MoEnCo於過往年度員工總數的70-80%從科布多省招聘。在與科布多政府的二零二一年至二零二四年合作協議中，我們亦承諾為當地居民增加就業機會並支持科布多的企業。於二零二一年，MoEnCo超過80%的僱員為科布多居民。作為MoEnCo家族的一員，科布多省Tsetseg縣、Darvi縣、烏音其及其他地區的居民與我們的所有僱員一樣，亦接受定期全面體檢，其社會保險費及醫療保險費由MoEnCo支付。此外，他們還接受在職培訓並在營地中享受活躍的社交生活。

MoEnCo 每年的土地修復及綠化工程、垃圾及污水清理、胡碩圖公路維修及保養工程僅會聘用當地居民及企業進行。此外，胡碩圖發展基金資助的所有建設、維修、綠化及其他類型的公共工程亦一直為許多當地居民提供工作機會。

		%
胡碩圖公路的工人	科布多當地居民	89.6
僱用的綠化承辦商	科布多當地居民	100
委聘的煤炭運輸公司	於科布多登記	100
已簽約承辦的垃圾及污水清理公司	於科布多登記	100

優先考慮當地採購

MoEnCo 對商品和服務的採購為當地經濟提供了重要支持。為支持和發展當地中小型企業，我們優先考慮讓滿足我們採購要求的科布多當地公司成為我們的石油產品、水、食品、工作服、煤炭出口運輸等各種服務的供應商。MoEnCo 強制性地在與其承辦商及供應商（如運輸公司或建築承辦商）簽訂的分包協議中約定，彼等應根據符合所有法律規定的合法勞動合同，在當地僱用大部分人員並提供政府強制性社會及醫療保險。

	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
承辦商及供應商數目	149	198	252	261
其中當地供應商及承辦商數目（個人及公司）	92	135	113	103

於二零二一年，向當地企業及個人採購的商品及服務總額為1,256.2億蒙古圖格里克（約334,300,236.85港元），佔總採購額的84%。MoEnCo 僅僱用當地運輸公司將煤炭出口至國外買方。為此，我們僱用了26家科布多運輸公司，並支付539.6億蒙古圖格里克（約143,598,477.79港元）作為煤炭運輸服務費。

	二零一七年	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
	357億	478億	1,237億	761億	1,256億
	蒙古圖格里克	蒙古圖格里克	蒙古圖格里克	蒙古圖格里克	蒙古圖格里克
在當地採購的商品及服務（包括煤炭運輸）的金額	(117.3百萬港元)	(144.5百萬港元)	(366.2百萬港元)	(207.5百萬港元)	(334.3百萬港元)
佔採購總額的百分比	49%	68%	70.9%	59%	84%

社區 (續)

為應對2019冠狀病毒病的爆發，中國及蒙古實施嚴格的流動性限制、邊境關閉及檢疫隔離措施，導致礦場與中國新疆洗煤廠之間及其各自的國內供應商、服務供應商及買方之間現有的供應鏈線路頻頻受阻。例如，MoEnCo須盡力維護現有承辦商及供應商或迅速物色新承辦商及供應商，並作出艱難決策以履行其合約義務、預防作業所需的物料資源（例如汽油，必須從蒙古偏遠地區運輸至胡碩圖）出現任何短缺，及在營地儲備充足的新產品（工業及個人使用的消毒劑、各種類型的個人防護裝備等）。受到政府實施的出行禁令的影響以及對及時性和成本優化的要求，二零二零年從科布多購買的商品和服務佔MoEnCo總採購額的比例下降到59%。然而，於二零二一年，儘管2019冠狀病毒病相關規定持續實施，但本公司有效處理2019冠狀病毒病相關的困難及中國與蒙古間的跨境限制，使MoEnCo的採購量超過2019冠狀病毒病爆發之前的水平，本地採購份額達84%。

更專注於社區參與

MoEnCo面向社區的行動通過各種形式得以實現。例如，除(i)每年向胡碩圖發展基金出資外，MoEnCo實現了(ii)免費及折扣價煤炭分派項目及(iii)向當地居民提供實物服務，(iv)提供捐贈及(v)組織或贊助當地活動。隨著MoEnCo的業務於科布多省的推進及我們於該地區所發揮作用的不斷加強，本公司決定在MoEnCo具有影響力的縣（即Tsetseg、Darvi、阿爾泰、布爾干及烏音其）發展及實施可持續發展項目。該等項目的資金不包括在我們向胡碩圖發展基金提供的款項內。我們就該等項目設定的目標為(i)支持當地經濟；(ii)賦能人力資源；(iii)環保；及(iv)改善當地供應鏈及採購。於二零二一年，MoEnCo編製了此新社會項目的初步大綱，並將該項目納入與科布多省政府訂立的二零二一年至二零二四年合作協議。截至二零二二年初，我們正在研究當地需求並收集社區的倡議和意見，我們社會項目的選擇、授予和報告過程均將公開、透明並具有包容性。

當地合作協議

MoEnCo履行其採礦許可證持有人的責任，與科布多省政府訂立了三份合作協議，即二零一四年至二零一六年、二零一七年至二零二零年及二零二一年至二零二四年合作協議。

二零二一年至二零二四年合作協議於二零二一年十一月訂立，乃基於MoEnCo與省政府相互尊重各自的利益及目標，互不干涉的原則，並與省內經營的任何其他私營公司享受同等待遇。在該協議中，MoEnCo承擔了大量環保相關的義務，並將增加對當地基礎設施的投資。為履行此協議所訂明的責任，我們在胡碩圖不少於70%職位須提供予科布多省居民，同樣，當地註冊的供應商及服務提供商在取得MoEnCo的合約方面享有優先權。由於將胡碩圖村遷離礦場並向村民提供更好的生活條件這一任務已於二零一九年至二零二零年圓滿完成，MoEnCo應將其目光轉向附近村莊的牧民家庭。因此，除了針對當地社區的許多其他計劃外，此協議中亦已同意並訂明了與牧民生計有關的若干計劃。

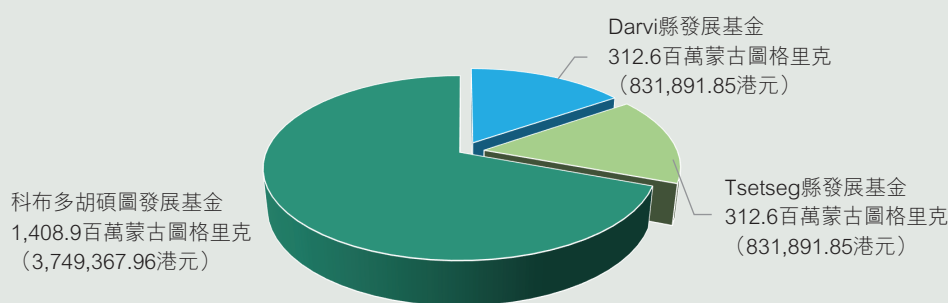
胡碩圖發展基金

MoEnCo 根據與科布多省政府訂立的二零一七年至二零二零年合作協議與科布多省政府共同成立胡碩圖發展基金。該基金包括(i)省級科布多胡碩圖發展基金、(ii) Tsetseg 縣發展基金及(iii) Darvi 縣發展基金，並根據科布多省長批准的條例運作，而後兩個基金從MoEnCo獲得當地項目的資金。該基金的年度計劃及報告已分別經科布多省公民的Khural（省級議會）及縣Khural批准。

於二零二一年，MoEnCo向科布多發展基金出資約203,418萬蒙古圖格里克（約5,413,364.56港元）。

	二零一四年至 二零二零年	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
MoEnCo向胡碩圖發展基金投入的資金	7,949.63百萬 蒙古圖格里克 (21.68百萬港元)	1,604.93百萬 蒙古圖格里克 (4.85百萬港元)	2,146.1百萬 蒙古圖格里克 (6.35百萬港元)	1,598.8百萬 蒙古圖格里克 (4.36百萬港元)	2,034.18百萬 蒙古圖格里克 (5.41百萬港元)

MoEnCo向科布多發展基金投入的資金



於二零二一年，胡碩圖發展基金向多個公共項目撥付資金，包括：(i)於該省的衛生領域：兩間縣醫院獲得新醫療設備及樓宇維修的資金；(ii)基礎設施建設方面：通過該基金提供的資金，六個縣區實現了多個建設、維護及維修項目，涉及道路、體育場、幼兒園、供熱設施、電站、資訊科技及地震設備等方面；及(iii)組織各類活動，旨在做好公共應急準備、促進省青少年培養等。

社區（續）

捐贈及支持

除分配予胡碩圖發展基金的資金外，MoEnCo亦透過捐贈、免費分派煤炭、實物服務及其他形式促進當地發展。

實物服務

MoEnCo於礦場的衛生中心為附近三個縣區的當地居民及在胡碩圖公路及布爾干省過境口岸工作的人士提供免費門診醫療及急診服務。

我們將環境保護措施擴展至我們的礦場之外。應縣級管理部門的要求，每年MoEnCo都會投入資金恢復和保護當地的自然和文化遺址。於二零一零年，MoEnCo與蒙古科學院的實地研究團隊訂約，在胡碩圖礦場周邊的土地進行考古研究及挖掘。該團隊於Darvi及Tsetseg縣內登記了合共114處自然及文化古跡。目前我們通過一些保護工程、維護其登記冊及放置指示牌、安全警告及信息板，保護這些偏遠的墓葬、遺跡及紀念碑。於二零二一年，我們對四個文化遺址進行了維護，並在MoEnCo的數據庫中更新了其登記冊。

我們在服務社區方面的另一個範例是為當地蔬菜種植商提供支持。整體而言，MoEnCo的環境團隊及其承辦商於二零一六年至二零一八年根據相應保護計劃修復土地或在土地上設置圍欄使其免受牧食動物破壞，並啟用數百公頃土地。於二零一八年，36戶家庭及兩家當地公司使用該等地塊種植蔬菜。截至二零二一年，47戶家庭及兩家企業種植及供應17種產品，因此，除放牧之外，彼等擁有了額外的可持續收入來源。

捐贈

MoEnCo通常會因天氣或醫療條件導致的緊急事件而須作出額外捐贈（即除支付予發展基金的款項外）。例如，MoEnCo過往曾於冬季嚴寒或春季乾旱期間向部分當地牧民及部分礦場工人的家庭捐贈動物飼料，以及為社區應急準備作出捐贈，或向當地部分長者及MoEnCo的退休人員派發各類禮品及免費煤炭券。於二零二一年2019冠狀病毒病疫情期間，MoEnCo向布爾干省應急委員會、Tsetseg、烏音其及Darvi縣、科布多省應急委員會及科布多省傳染病研究中心捐贈了逾18,000個口罩、各種一次性用品及消毒劑、檢測試劑盒以及1000升燃料，總價值為5,800萬蒙古圖格里克（154,349.74港元）。

免費和折扣價煤炭分派

MoEnCo為當地社區家庭及小型企業及／或偶爾應科布多省長辦公室的要求提供免費或大幅折扣價的煤炭，幫助彼等度過蒙古的嚴冬。

	二零一八年	二零一九年	二零二零年	二零二一年
免費發放的煤炭噸數	93	537	342	640.7
以折扣價售出的煤炭噸數	18,062.3	55,623	51,112	60,669
獲得折扣價煤炭的當地家庭、 社會組織或公司數目	3,470	4,124	8,027	8,337
免費煤炭接收者的數目	33	36	37	47

於二零二一年，我們的大部分免費煤炭捐贈予 Jarqlan 縣的貧困家庭，他們的生活因2019冠狀病毒病導致的長時間隔離而轉差。此外，MoEnCo 退休人員及胡碩圖村的其他長者亦收到了 MoEnCo 每年的煤炭捐贈。

社區承諾

胡碩圖村落有174戶共650名居民，自一九七三年以來一直緊鄰胡碩圖礦場。隨著 MoEnCo 採礦作業按計劃擴展，該村落與露天採礦活動的距離變得更加接近。因此，二零一七年至二零二零年間經與科布多省政府及相關縣區進行廣泛討論並獲得同意後，MoEnCo 於二零一九年至二零二零年將該村落搬遷至距離煤礦20公里更合適的地點。就搬遷項目而言，MoEnCo 進行組織並就以下事項提供資金：

- 於二零一六年至二零一八年在新村所在地進行土地及水源的相關調查及勘查。
- 於二零一九年至二零二零年完成了整個村莊（居民超過400名）的規劃及建設，包括住宅及公共樓宇以及水電服務基礎設施，如設有100個座位的文化中心、配備齊全的現代化幼兒園大樓、一個村內供熱廠、村內供水設施、污水處理廠、個人住房等，部分建設工程持續至二零二一年。
- 於二零一九年至二零二零年將174戶家庭遷至新村，並為每個家庭提供安居補貼。
- 於二零一九年至二零二零年進行舊址場地清理。
- 對須搬離胡碩圖舊址的地產及住宅的住戶作出補償。搬遷計劃的第二階段涉及當地牧民的冬季營地，包括以下各項：
 - 與縣及村的相關部門及胡碩圖發展基金代表成立聯合工作組，與各牧民家庭（合共70戶家庭持有胡碩圖礦場附近的冬季及春季營地）面談，並聽取他們的建議。
 - 我們聘請當地物業評估公司對鄰近的70戶牧民家庭的物業單位進行評估，以提供補償。
 - 根據評估，24戶牧民家庭於二零二一年獲得2.09億蒙古圖格里克（556,191.29港元）作為補償及用於搬遷，並計劃於二零二二年作出更多安排。



聯交所環境、社會及 管治報告指引索引



A. 環境

層面 A1：排放物

一般披露

有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：

(a) 政策；及

- 環境政策及管理
- 大氣排放監測
- 胡碩圖礦場的降塵工作
- 土壤質素監測
- 礦場受破壞地區之復修
- 廢物管理
- 車輛廢氣排放控制
- 環境表現

(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。

- 環境合規及報告
- 土壤質素監測
- 廢物管理
- 車輛廢氣排放控制
- 環境表現

關鍵績效指標 A1.1

排放物種類及相關排放數據。

- 大氣排放監測
- 胡碩圖礦場的降塵工作
- 生產過程的廢物處理及能源消耗

關鍵績效指標 A1.2

直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。

- 大氣排放監測
- 生產過程的廢物處理及能源消耗

關鍵績效指標 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）。

- 廢物管理
- 生產過程的廢物處理及能源消耗

關鍵績效指標 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）。

- 廢物管理
- 生產過程的廢物處理及能源消耗

聯交所環境、社會及管治報告指引索引(續)

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露章節
關鍵績效指標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。	<ul style="list-style-type: none"> • 大氣排放監測 • 胡碩圖礦場的降塵工作 • 廢物管理 • 車輛廢氣排放控制 • 環境表現
關鍵績效指標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。	<ul style="list-style-type: none"> • 土壤質素監測 • 用水管理及水質監測 • 廢物管理 • 生產過程的廢物處理及能源消耗 • 環境表現
層面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。	<ul style="list-style-type: none"> • 用水管理及水質監測 • 環境表現
關鍵績效指標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)。	<ul style="list-style-type: none"> • 能源消耗 • 生產過程的廢物處理及能源消耗
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)。	<ul style="list-style-type: none"> • 用水管理及水質監測 • 生產過程的廢物處理及能源消耗
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。	<ul style="list-style-type: none"> • 能源消耗 • 環境表現
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。	<ul style="list-style-type: none"> • 用水管理及水質監測 • 環境表現
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)每生產單位估量。	<ul style="list-style-type: none"> • 不適用

層面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。	<ul style="list-style-type: none"> • 土壤質素監測 • 礦場受破壞地區之復修 • 相應保護計劃
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。	<ul style="list-style-type: none"> • 土壤質素監測 • 礦場受破壞地區之復修 • 相應保護計劃 • 用水管理及水質監測
層面A4：氣候變化		
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	<ul style="list-style-type: none"> • 減少溫室氣體排放的措施 • MoEnCo參與蒙古的「十億棵樹」活動 • 啟動長期冰川研究計劃
關鍵績效指標A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	<ul style="list-style-type: none"> • 減少溫室氣體排放的措施 • MoEnCo參與蒙古的「十億棵樹」活動 • 啟動長期冰川研究計劃

B. 社會

僱傭及勞工常規

層面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	<ul style="list-style-type: none"> • 僱傭常規、福利及待遇 • 職業安全
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	<ul style="list-style-type: none"> • 僱傭常規、福利及待遇 • MoEnCo的培訓及發展計劃

聯交所環境、社會及管治報告指引索引(續)

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露章節
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。	<ul style="list-style-type: none"> 僱傭常規、福利及待遇
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。	<ul style="list-style-type: none"> 僱傭常規、福利及待遇
層面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： <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>	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全 應急程序 2019冠狀病毒病疫情預防及應對應急程序 向我們的工人及社區提供衛生服務 2019冠狀病毒病疫情預防及應對 噪音控制及降噪措施 僱傭常規、福利及待遇 職業安全 應急程序 向我們的工人及社區提供衛生服務 2019冠狀病毒病疫情預防及應對 噪音控制及降噪措施
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。	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全
關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	<ul style="list-style-type: none"> 職業安全
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。	<ul style="list-style-type: none"> MoEnCo的培訓及發展計劃 職業安全 應急程序 向我們的工人及社區提供衛生服務 噪音控制及降噪措施 保持現代而安全的礦區營地

層面 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。	<ul style="list-style-type: none"> • MoEnCo 的培訓及發展計劃
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）劃分的受訓僱員百分比。	<ul style="list-style-type: none"> • MoEnCo 的培訓及發展計劃 • 供應鏈管理
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。	<ul style="list-style-type: none"> • MoEnCo 的培訓及發展計劃

層面 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。	<ul style="list-style-type: none"> • 僱傭常規、福利及待遇 • 僱傭常規、福利及待遇
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。	<ul style="list-style-type: none"> • 僱傭常規、福利及待遇
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。	<ul style="list-style-type: none"> • 僱傭常規、福利及待遇

聯交所環境、社會及管治報告指引索引(續)

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標

披露章節

營運慣例

層面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。	•	供應鏈管理
關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	•	對社區及其經濟的投入及貢獻
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。	•	供應鏈管理
		•	對社區及其經濟的投入及貢獻
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。	•	供應鏈管理
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。	•	供應鏈管理

層面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	•	產品責任
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	•	產品責任

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標

披露章節

關鍵績效指標 B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	• 產品責任
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。	• 產品責任
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	• 不適用
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	• 產品責任
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。	• 產品責任
層面 B7：反貪污		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	• 反貪污措施 • 反貪污措施
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。	• 反貪污措施
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。	• 反貪污措施
關鍵績效指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	• 反貪污措施

聯交所環境、社會及管治報告指引索引(續)

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標

披露章節

社區

層面B8：社區投資

一般披露

有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。

- 相應保護計劃
- 職業安全
- 應急程序
- 向我們的工人及社區提供衛生服務
- 對社區及其經濟的投入及貢獻
- 當地合作協議
- 社區承諾

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)。

- 對社區及其經濟的投入及貢獻
- 胡碩圖發展基金
- 捐贈及支持

關鍵績效指標B8.2

在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。

- 對社區及其經濟的投入及貢獻
- 胡碩圖發展基金
- 捐贈及支持

蒙古能源有限公司

香港干諾道西118號17樓

電話：(852) 2138 8000

傳真：(852) 2138 8111

網址：www.mongolia-energy.com