

以分享價值為本



專注於澳大利亞未來

2021年環境、社會及管治報告



亮煤  
澳大利亞有限公司

(於澳大利亞維多利亞註冊成立的有限公司)

ASX 股份代號: YAL 港交所股份代號: 3668 ACN 111 859 119



- 16 關於本報告
- 18 主席及首席執行官寄語
- 20 2021年亮點
- 22 我們是誰
- 24 我們如何創造價值
- 26 我們就環境、社會及管治的方法

- 30 環境管理
- 46 社會影響及社區投資
- 58 商業誠信
- 60 表現數據
- 66 附錄

鑒於未來數十年煤炭開採可能繼續是兗煤的主營業務，本公司已制定戰略，進行業務多元化，擴展至一系列不同的商品及項目，確保未來業務可持續發展。兗煤正積極研究發展可再生能源項目，



# 我們的未來

## 利用可再生 未來的潛力

而此是我們潛在的轉型路徑。可再生能源項目將使兗煤能夠實現以下一系列積極成果：追求淨零排放；採礦後土地有益利用；重新培訓我們的員工；及我們經營所在本地社區及區域經濟的持續活

力。兗煤正研究全面可再生能源替代方案，包括太陽能發電站、風力發電站及抽水儲能項目，以及考慮如何與我們的現有業務互補，或在煤炭開採結束後及開採後土地利用的礦場進行開發。

隨著世界向低碳經濟邁進，採礦業於支持及擴大可再生能源使用方面發揮重要作用。



於2021年，Ashton Coal捐贈7,750澳元，資助Singleton Heights Pre-School安裝45個屋頂太陽能電池板－學前學校戰略的關鍵因素之一，以提高其可持續發

展並降低對環境的長期影響。Singleton Heights Pre-School已運營逾35年，是由社區擁有及志願者管理的非營利學前學校，每天為80名兒童授課。

經數次籌款活動及Ashton Coal資助，此環保計劃得以實施。太陽能電池板不僅促進學前學校對可持續發展實踐的承諾，亦降低總體能源成本。此外，該計

An aerial photograph of a school courtyard. On the left, a red metal roof is covered with several large, dark blue solar panels. A paved path leads from the roof down to a play area. In the play area, several children in colorful clothing are playing. There are large, light-colored umbrellas and a blue play structure. The scene is bright and sunny, with shadows cast on the ground.

我們的未來

# 支持本地社區的 可持續發展計劃

計劃亦為學生們開闢一條教育新路，幫助兒童了解替代能源，激發兒童的節能意識。

Singleton Heights Pre-School為Singleton社區內的家庭提供重要且寶貴的服務，亮煤很高興能為實現該富有價值的項目貢獻微薄之力。

# 我們的未來



兗煤連續五年成為克隆塔夫基金會的全國贊助商。基金會的足球學院支持土著青年的教育及職業發展，為其經營所在

社區帶來積極成果。  
克隆塔夫學院畢業生Nathan Giles已加入

Mount Thorley Warkworth團隊，成為見習採礦操作員。正接受培訓並獲得重要的實踐經驗，以安全操作運輸卡車等重

# 為土著提供 培訓機會



型採礦設備。Nathan是我們員工的不二人選，我們相信，其將在新崗位茁壯成長，日益變強。

亮煤的培訓計劃可使Nathan等年輕土著男子通過學習、指導及同伴支持，發展堅實的技能，為在資源領域的長期職業生涯作好準備。亮煤很榮幸與克隆塔

夫基金會攜手合作，為土著提供就業機會，促進我們員工及人才隊伍的多元化。



兗煤與所有礦業公司一樣，在其採礦租約內及附近擁有大量土地。我們的目標是將該土地用於為本地社區及經濟服務。

自2018年以來，Mount Thorley Warkworth將礦場附近的土地租予 Andrew、Christine Farr經營的一個奶牛場。Andrew是第三代奶農，擁有豐富的Hunter Valley畜牧經驗。Andrew及

Christine持續審視及改善其畜牧系統，追求維持優質牧場，實現高放牧率及最佳牛奶產量的主要目標。現今，該1,100英畝地產供養逾800頭牲畜，300頭泌乳牛群年產奶約2,000,000升。



# 我們的未來

推動  
有益農地  
利用

兗煤全力支持Andrew、Christines的事業，並與之建立穩固合作關係，促使兗煤額外投資280,000澳元升級奶牛場的關鍵灌溉基礎設施，使地下灌溉系統得以更換，從而增加牧場產量並提高用水

效率。確保農場的持續可持續發展是確保本地乳製品業長遠發展的重要方式，同時彰顯Hunter Valley的採礦可與農業共處。

# 我們的未來

## 支持職業及 性別多樣化的 工作場所

Leah Miller是兗煤不分性別或經驗提供廣泛職業機會的典型範例。Leah擔任Hunter Valley內Mount Thorley Warkworth

礦場選煤廠(CHPP)的維護交付主管。彼於Hunter Valley Operations合營企業開始職業生涯，任職業務分析員(作為研究生

項目的一部分，大學主修經濟與商務學位)。Leah擔任12個月辦公室文職後，決定轉到移動式重型設備改造領域業



務運作方面。彼利用機會展示其在業務不同方面的管理及領導技能，提升職業

生涯。於2020年，Leah榮獲新南威爾士州礦業婦女獎「礦業傑出年輕女性」，公

允表彰彼於業內的成就，亦是亮煤各業務部門女性的榜樣。

# 我們的未來

創新降低  
未來排放

亮煤攜手其他礦業公司參加全球「充電創新挑戰賽(Charge On Innovation Challenge)」，開發大型運輸卡車電氣化

系統的理念，減少柴油消耗，大幅降低露天採礦作業排放。  
鑒於我們的範圍1總排放量約36%產生

自我們運營過程中的柴油消耗，亮煤的重要任務是將運輸卡車電氣化的可能及由此產生脫碳。該計劃旨在利用各行業



的專業知識，應對220噸運輸卡車電氣化的挑戰，例如：電池技術限制；卡車可有效攜帶的能源數量；及非生產性的

充電解決方案。預計未來數年，電池電動卡車及相關充電基礎設施可為礦場試驗所用。我們現階段已編製一份首選技

術解決方案清單，下一步將評估加速該等解決方案商業化可能性的需要。



復墾需於很長時間內進行廣泛的規劃、監測及報告。兗煤正持續評估創新解決方案，提高我們復墾工作的有效性。例如，我們與Dendra Systems合作，使

用無人機進行空中播種及遠程監測活動。復墾監測一般需人員訪問永久的樣方位置，收集有關土壤、地貌、物種多樣性及動物棲息地特徵的信息。回訪

樣方可在代表性土地上獲取詳細的趨勢分析。使用無人機進行遙感是對更大的復墾區進行上述檢測具成本效益且準確的方式。於2021年，Mount Thorley

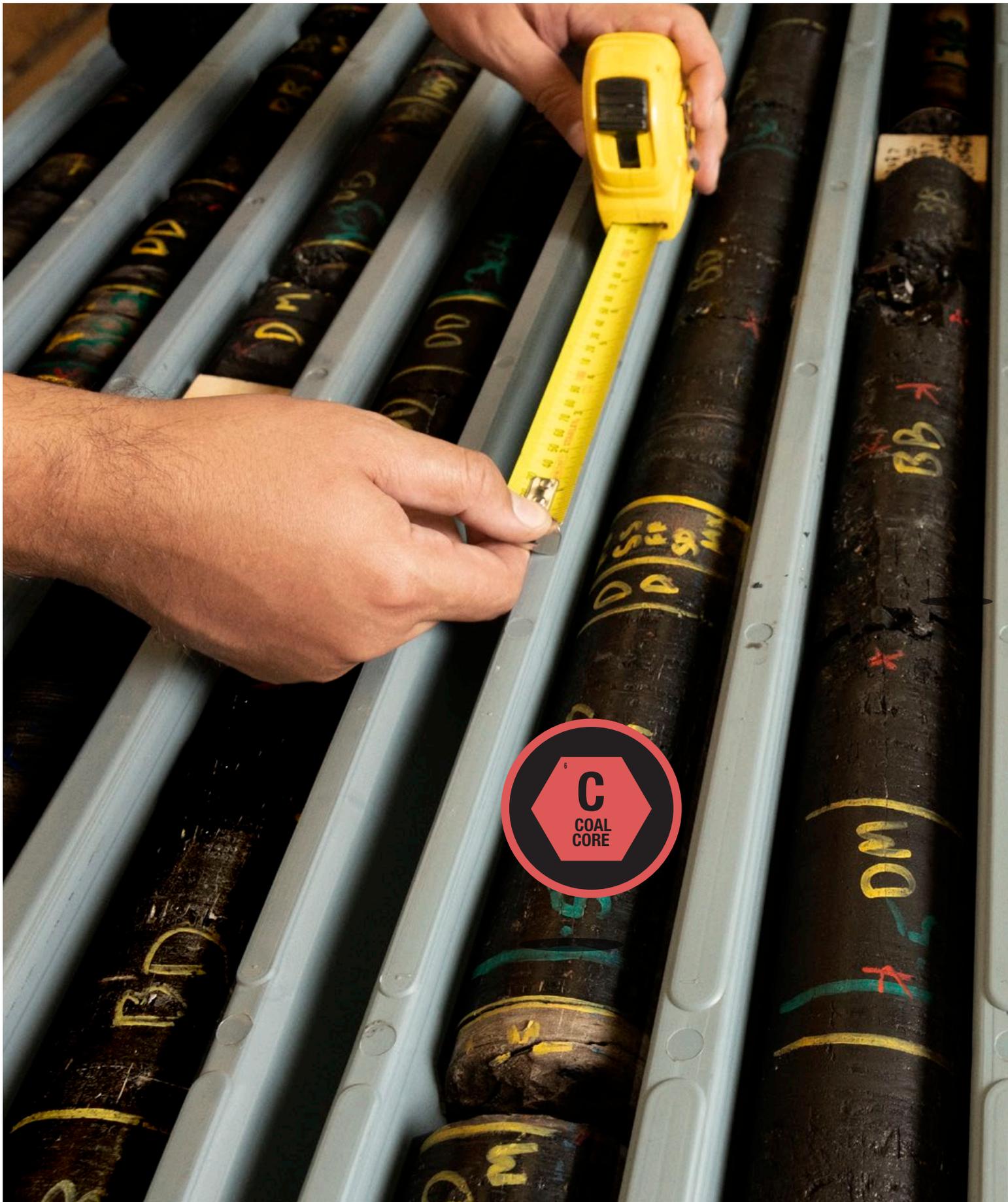
# 我們的未來

科技提升  
復墾績效

Warkworth 委託 Dendra 進行地面及遙感監測，為更廣大的復墾區提供更多信息（如地面覆蓋物、雜草及侵蝕率）。由於

需進入大量偏遠地區，礦場復墾屬勞動密集型活動。應用無人機技術進行空中播種可實現良好的復墾成果，亦可避免

對現有生態系統造成任何破壞。於澳大利亞，兗煤早期即採用 Dendra Systems 於莫拉本進行定向無人機播種項目。



兗煤現有的澳大利亞煤炭業務仍是我們的業務核心，我們相信，市場對我們優質煤炭的需求將支持我們礦場運營年限

內的業務。我們亦承認，世界正處於向低碳經濟邁進的轉型期。為確保兗煤2040年後的業務可持續發展，我們已開

始評估將我們的採礦業務多元化至銅、金等基本金屬，以及鎳、鋰、石墨電池礦物等非煤炭商品的機會。我們亦將

# 我們的未來

追求多元化，  
支持業務  
可持續發展



考慮擴大我們的煤炭權益，尤其是倘擴大將增加冶金煤在我們產品組合所佔比例。亮煤對於不同發展階段評估資產及

項目持開放態度，並將我們的版圖擴張至澳大利亞以外地區。該國際多元化戰略得到我們最大股東的支持(亮礦能源集

團股份有限公司)支持，將確保未來我們的業務擴張至煤炭以外領域。

# 關於 本報告



兗煤確認土著和托雷斯海峽島民—澳大利亞原居民—與土地、水域及環境之間的獨特聯繫。我們將該確認及尊重延伸至全球各地的土著人民和社區。兗煤認識到與土著社區建立開放尊重關係的價值及裨益，致力持續維繫關係。

2021年1月1日至2021年12月31日期間(報告期間)的環境、社會及管治(環境、社會及管治)報告涵蓋兗煤澳大利亞有限公司(兗煤或本公司)、其主要附屬公司(包括兗煤資源有限公司、Coal & Allied Industries Ltd以及Gloucester Coal Ltd(兗煤及其附屬公司，統稱為兗煤集團))的活動及方法。此反映兗煤擁有運營控制權的實體。

因此，下列業務納入此範圍及報告界限：

- 兗煤的經營資產包括：莫拉本、Mount Thorley Warkworth、Stratford、Duralie、艾詩頓、雅若碧、澳思達及唐納森。

本環境、社會及管治報告的報告界限亦包括兗煤代表其大股東兗礦能源集團股份有限公司(兗礦集團)管理的業務，包括坎貝唐斯及普力馬煤礦。

本報告不包括以下合營企業業務，該等業務由各不同合營企業實體管理，且兗煤並無擁有運營控制權：

- Hunter Valley Operations(與Glencore Coal成立的合營企業，兗煤擁有51%的所有權)；及
- Middlemount Coal Pty Limited(與Peabody Energy成立的合營企業，兗煤擁有近50%的所有權)。

## 計入2021年環境、社會及管治報告範圍內

兗煤擁有及經營資產

- 莫拉本
- Mount Thorley Warkworth
- 雅若碧
- Stratford
- Duralie
- 艾詩頓
- 澳思達
- 唐納森

由兗煤代表其大股東兗礦集團管理的業務，

- 坎貝唐斯
- 普力馬煤礦

## 不計入2021年環境、社會及管治報告範圍內

合營企業業務

- Hunter Valley Operations
- 中山

本報告亦不包括兗煤於澳大利亞三個主要煤炭出口碼頭持有的股權，包括Newcastle Coal Infrastructure Group Coal Terminal(27%)、Port Waratah Coal Services(30%)及Wiggins Island Coal Export Terminal。

兗煤已根據以下各項編製本報告：

- 香港聯合交易所有限公司證券上市

規則附錄27的環境、社會及管治報告指引；及

- 澳交所企業管治委員會第四版的原則及建議。

此外，以下全球標準及框架已用於指導我們的披露方法：

- 氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)的建議
- 全球報告倡議組織(GRI)報告標準
- 聯合國的可持續發展目標(UNSDGs)

除另有指明外，所有數據均以100%擁有或管理基準呈報。根據澳大利亞監管申報規定及其他申報週期，溫室氣體排放數據應就7月至6月期間為基準作出報告，作為國家污染物庫存數據(NPI)。

有關兗煤業務活動及經營績效的更多資料，請參閱本報告第22頁—我們是誰一節及我們的網站([www.yancoal.com.au](http://www.yancoal.com.au))。

本報告內容已經兗煤內部驗證流程審核。

## 我們的未來

持續  
致力營造  
公開透明的  
利益相關者  
參與



兗煤致力於與我們所有利益相關者就稅項等廣泛事項進行公開透明溝通。我們於2020年發佈第一份稅項透明度報告（涵蓋2019財政年度），並承諾持續每年報告我們的稅項方法以及稅款的性質及程度。

正如兗煤的持續擴張呈現不同階段—從投資建立及開發資產時期到礦山進入其使用限期的生產階段，我們的稅項情況亦不斷變化。大力投資我們資產的時期可能產生稅項虧損，隨後我們的礦場產生財務收益，包括對稅項

的貢獻。由於成功打造商業上可持續發展的業務，稅項將日益成為兗煤對各級政府經濟貢獻的重要組成部分。過去六年，我們向政府供款超30億澳元，涉及多項稅項及特許權使用費。

# 我們的未來



## 主席及首席執行官寄語

亮煤的財務及運營成功得益於ESG的有效實踐。本ESG報告概述我們於2021全年如何管理與我們ESG優先事項相關的風險與機遇—2021年，儘管業務面臨多項考驗我們ESG能力的問題，惟本公司收入創歷史新高，超54億澳元，經營性息稅折舊攤銷前利潤超25億澳元。

ESG目標包括與本公司有利運營本公司的目標及為工人提供穩定及有報酬的僱傭相一致的目標：

- 以負責任、安全及合乎道德的方式運營；
- 促進正面的社區及經濟成果；及

- 管理對持續經營業務韌性至關重要的ESG風險及機遇。

於2021年，亮煤取得眾多ESG亮點。然而，我們於該年成功克服兩大挑戰，彰顯我們的員工和ESG流程及系統如何結合取得積極成果。我們全體員工共同努力，繼續實施我們的疫情應對措施，將COVID-19對生產的影響降至最低。由盛行的拉尼娜天氣模式產生的定期降雨事件導致露天作業過量存水，需要採取關鍵應對措施，確保員工在艱難作業條件下的安全，並將環境事故降至最低。儘管面臨上述問題，亮煤截至年底的可記錄總受傷事故次數(TRIFR)為8.4，低於

10.2的行業可資比較加權平均水平，且我們保持整個運營過程中水管理及儲存系統的完整性。

本報告詳述的2021年其他ESG績效亮點包括：

- 社區捐款1.4百萬澳元，用於基於站點的社區支持計劃倡議以及克隆塔夫基金會和西太平洋救援直升機服務等組織的企業級贊助；
- 參加全球充電創新挑戰賽，開發大型運輸卡車電氣化系統的理念，減少柴



油消耗，大幅減少降低露天採礦作業排放；

- 實施了一項新流程，以維持企業持續對可能影響具有中度至高度考古意義的原住民文化遺產的潛在採礦活動的監督；及
- 雅若碧憑藉其安全文化框架斬獲2021年澳大利亞礦業展望獎—礦山安全、職業健康與安全卓越獎，表彰其於2019年6月至2021年4月取得668個無損失工作日事故。

於2022年，亮煤將繼續追求ESG精益求精，而於未來數年我們將設定一系列

ESG活動有意義的目標。有關目標可包括圍繞減少未來的碳排放、提高能源效率、設定員工多樣性率及符合特定文化遺產相關國際標準的目標。我們現正研究可予實施的最適當系統和程序，以便我們能夠設置基線數據點，然後切實衡量及跟蹤績效，確保我們日後達成上述目標。

亮煤的未來充滿激動人心的新視野。隨著世界向低碳經濟邁進，我們正積極探索新能源行業和煤炭以外的其他商品機會，特別是考慮到投資者越來越關注脫碳和碳中和主題。儘管我們對亮煤未來轉型為多元化能源礦業公司的願景不會

影響我們目前對核心業務的持續關注，但轉型將構成亮煤環境、社會及管治戰略的核心部分，從而我們能提高運營彈性且使業務於未來持續發展，為我們的股東、員工及社區造福。

董事會主席  
張寶才

首席執行官  
David Moulton

# 2021年 亮點



第二份  
《現代奴役制政策》  
發佈及供應商盡職調查完結



社區投訴  
減少**22%**



自超過**2,400**名澳大利亞  
供應商及提供商購買  
貨品及服務  
**16億**澳元



向**3,130**名全職居民  
僱員發放工資及  
薪金  
**513**百萬澳元



於克煤業務過程中委任  
文化領軍人物



向地方、州及聯邦政府付款  
**443**百萬澳元



納入我們的企業風險管理框架  
並進行評估的  
氣候相關風險



向澳大利亞**136**個  
社區組織自願捐贈  
**1.4**百萬澳元





## 範圍1及2

排放總量2,213,876噸  
二氧化碳當量  
(不包括HVO及中山)



## 6,843毫升

優質水回流環境  
(較2020年增長20%)



員工捐贈的自「疫苗感謝計劃」為西太平洋直升機救援服務籌集

## 16,000澳元



2021年復墾土地  
(於2020年為176公頃)

## 215公頃



自2018年起  
可記錄總工傷  
事故次數

## 減少33%



進行

## 土著文化遺產

內部考古



制定3年草案

## 多元化及包容性戰略



兗煤發起

## 「綠色採礦」

減排大賽



# 我們是誰

兗煤作為全球海運市場領先的低成本澳大利亞煤炭生產商及出口商，生產了優質動力煤、半軟焦煤及噴吹煤(PCI)。自2004年以來，兗煤已為澳大利亞產生超過100億澳元的外國直接投資(FDI)，現在新南威爾士、昆士蘭及西澳大利亞擁有、經營或參與煤礦。<sup>1</sup>

兗煤擁有多元化的客戶，於2021年，我們的澳大利亞煤炭銷往19個國家，我們的主要市場遍佈亞洲地區。每年，兗煤的動力煤為亞洲數百萬戶家庭提供動力，我們的冶金煤助力生產數百萬噸鋼材。我們相信，未來數十年，我們的煤

炭將繼續在實現經濟增長及改善生活質量方面發揮關鍵作用，尤其是在亞洲。

兗煤為一家在澳大利亞證券交易所(澳交所：YAL)及香港聯交所(香港交易所：3668)上市的上市公司，由兗礦能源集團股份有限公司(其本身於香港交易所上市)持有多數股權。

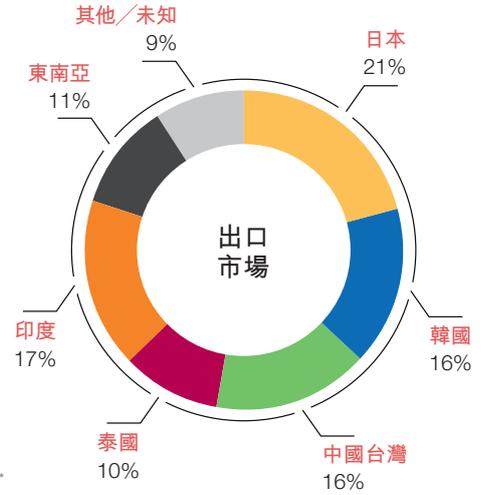
|                             | 莫拉本<br>新南威爾士州                    | MOUNT THORLEY<br>WARKWORTH<br>新南威爾士州 | 雅若碧<br>昆士蘭州                  |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 經濟利益                        | 95%                              | 82.9%                                | 100%                         |
| 描述                          | 露天及長臂地下礦綜合體，採用卡車及挖掘機生產動力煤；由兗煤經營。 | 露天礦，採用索斗鏟、卡車及鏟車／挖掘機生產半軟焦煤及動力煤；由兗煤經營。 | 露天礦，採用卡車及挖掘機生產超低揮發噴吹煤；由兗煤經營。 |
| 總人數                         | ~780<br>名員工及承包商                  | ~1,300<br>名員工及承包商                    | ~400<br>名員工及承包商              |
| 2021年可售<br>煤產量<br>(100%)    | 18.4<br>百萬噸                      | 11.2<br>百萬噸                          | 2.6<br>百萬噸                   |
| 可售儲量<br>(截至2021年<br>12月31日) | 182<br>百萬噸                       | 178<br>百萬噸                           | 61<br>百萬噸                    |

\*受兗煤管理但非擁有。^儲量數據僅為艾詩頓的地下儲量。附註：合營設施、Hunter Valley Operations及中山煤礦以及管理（但非擁有）資產坎貝爾斯煤礦及普力馬煤礦並無載入本ESG報告的報告統計數據。

1 誠如「關於本報告」一節所述，合營企業設施，即Hunter Valley Operations 及中山煤礦並無載入本ESG報告的報告統計數據。



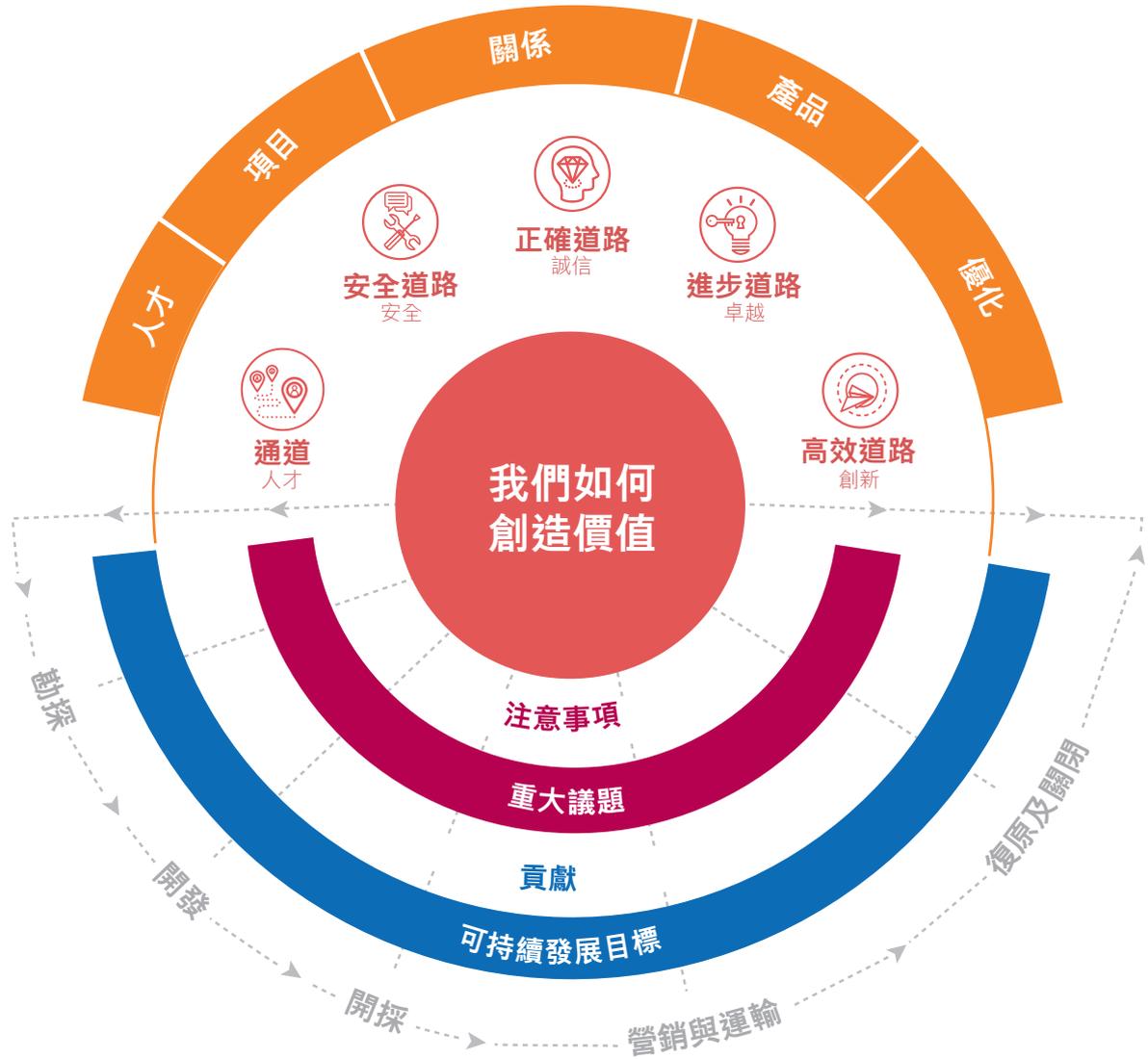
### 2021年兗煤 營銷管理的煤炭量 最終目的地<sup>2</sup>



| STRATFORD-DURALIE<br>新南威爾士州  | 艾詩頓<br>新南威爾士州          | 坎貝唐斯*<br>昆士蘭州                      | 普力馬*<br>西澳大利亞                      |
|------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>100%</b>                  | <b>100%</b>            | <b>0%</b><br>(受兗煤管理)               | <b>0%</b><br>(受兗煤管理)               |
| 露天礦，採用卡車及挖掘機生產動力煤及半軟煤；由兗煤經營。 | 艾詩頓長臂礦井生產半軟焦煤；由兗煤運營。   | 兗煤代表兗煤股份有限公司經營卡車及挖掘機經營。該礦生產低灰分動力煤。 | 兗煤代表兗煤股份有限公司經營卡車及挖掘機/鏟車經營。該礦生產亞煙煤。 |
| <b>~100</b><br>名員工及承包商       | <b>~325</b><br>名員工及承包商 | <b>~160</b><br>名員工及承包商             | <b>~390</b><br>名員工及承包商             |
| <b>0.8</b><br>百萬噸            | <b>1.2</b><br>百萬噸      | <b>2.0</b><br>百萬噸                  | <b>3.0</b><br>百萬噸                  |
| <b>1.4</b><br>百萬噸            | <b>22</b><br>百萬噸       | <b>90</b><br>百萬噸                   | <b>24.7</b><br>百萬噸                 |

2 最終目的地是兗煤釐定的內部評估（按100%基準釐定，不包括HVO，但包括中山及管理的坎貝唐斯煤礦）。這不同於年度財務報告附註B2中提供的分部報告。

# 我們如何創造價值



## 我們的價值鏈

我們的價值鏈延伸至資產的勘探、開發、運營及關閉，煤炭產品的營銷及運輸方式以及復原及管理關閉礦場的方式。結合我們的企業風險管理框架，負責任的採礦注意事項會貫穿每個階段。



## 策略優勢

### 人才

亮煤吸引、留住和培養具有適當技能的人才。我們達成的成就在於具備技能、多元化、創新及協作能力的人才。

### 項目

亮煤組建了強大的資產組合，其中一級資產具有穩健的經營利潤率，是支撐業務的基礎。我們在達成成就的整個週期中採用負責任的採礦實踐，進一步詳情於本報告其他章節討論，並於經濟、社會及環境方面為我們運營所在的本地及區域社區作出重大貢獻。

### 關係

亮煤已與眾多主要外部利益相關者建立及維持良好關係。

### 產品

亮煤為國際市場生產優質煤。我們滿足客戶不斷變化的需求及通過混合資產組合產品的能力最大限度提高價格。

### 優化

亮煤繼續促進及產生成本效益：優化運營、維護、採購及混合產品有助於締造可持續的財務業績。

## 核心價值

人才  
安全  
誠信  
卓越  
創新

亮煤的價值觀為以人為本。我們希望員工安全工作、誠信行事、追求卓越、通過創新尋求進步。

## 重大議題

我們的十三個重大環境、社會及管治議題概述如下，更多詳情載於第28頁。



商業誠信



信任及透明度



向低碳經濟轉型



水管理



煤礦關閉



空氣及噪音影響



土地管理



廢物管理 (包括尾礦儲存設施)



土著文化遺產



健康、安全及心理健康



我們的員工



社區投資



可持續供應鏈

## 支持可持續發展目標(SDGs)

聯合國可持續發展目標(SDGs)及其相關目標為應對世界上最重大的ESG挑戰及機遇提供一個通用框架。我們認識到，可持續發展目標提供有意義的基礎，我們可在此基礎上推動我們的積極貢獻，減少我們的影響，並努力實現可持續發展。根據我們的重大議題，我們確定七個與我們的價值、戰略優勢及運營成果最接近的可持續發展目標。

於整份報告中，我們提供我們的可持續業務活動如何為該等可持續發展目標作出貢獻的例子。與能源價值鏈中的許多其他組織一樣，我們亦承認，我們的運營有時會挑戰與若干SDGs相關的積極影響，需要進行戰略管理。這在「向低碳經濟轉型」章節的披露資料中顯而易見。



# 我們就環境、 社會及管治的方法

## 我們ESG報告的方法

兗煤致力實現ESG績效清晰透明報告。作為企業，我們秉持支持追求持續改進及不斷取得報告流程質量與成果進步的文化。本報告已根據香港交易所環境、社會及管治報告指引及澳交所企業管治原則及建議編製。呈報的指標以GRI報告框架為指引。

兗煤亦了解全球ESG的發展概況，以及向更清晰、更標準化報告框架的轉變。

於2021年11月在格拉斯哥舉行的聯合國氣候變化峰會(COP26)上，企業、政府及民間團體攜手協力推進全球可持續發展目標。峰會上，國際會計準則理事會宣佈成立國際可持續發展準則理事會(ISSB)，該委員會將整合各種報告框架為單一ESG報告標準。ISSB將納入先前的綜合報告框架及日益採用的可持續發展會計準則理事會(SASB)報告標準。隨著ISSB標準的制定，兗煤將關鍵量化指標與該等標準保持一致，乃由於與採掘業有關。

## 我們的ESG目標及行動計劃

兗煤深知逐年推動我們的ESG績效產生積極變化至關重要。建立一套明確的目標及ESG行動計劃是推進衡量及報告程序以與日後的ISSB框架一致的下一步。於2022年，作為我們推進就重大主題領域建立明確、可實現及高影響力目標的一部分，兗煤計劃開始就溫室氣體排放、多樣性及包容性、水管理、能源強度及現代奴役制等關鍵指標設立目標。

我們正通過簡化數據管理系統，為該等指標建立衡量及跟蹤基礎，使兗煤的ESG績效可切實衡量及長期跟蹤。

於2021年，兗煤領導力發展項目的成員發起「綠色採礦」大賽，邀請員工提交碳減排措施，供高管人員及高級管理人員考慮。

於2022年，兗煤將向全集團推出「綠色採礦」大賽，邀請員工獻言獻策，為低碳未來添磚加瓦。挑戰賽的參賽作品將向兗煤全體員工公開，涉及兩大類別：

### 「快速變化」創意

該類別獲勝者將獲認為「成效快速」，創意／項目的成本相對較低，可實現有效減排，實施門檻甚低(極易融入現有業務)。成效快速的創意可能促進的減排不是最多，但將為企業提供可衡量裨益。

### 「大思維」創意

該類別獲勝者將為「大思維」創意，以大規模或創新方式應對減排挑戰。創意將與兗煤的ESG戰略一致，但可能會突破我們現有業務極限，並挑戰公司尋求新方法應對未來的排放挑戰。創意的裨益可能不能完全量化，但將可為公司發起的其他項目工作規劃願景。

於2022年11月將舉行的兗煤頒獎晚會將為獲勝者頒獎。



## 界定我們的重大ESG議題

我們的可持續發展方法以環境、社會及管治支柱為指引，通過重要性評估流程確定關鍵重點領域。作為我們承諾於業務推進有效ESG常規的一部分，我們於2020年進行了一次獨立ESG重要性評估，以告知我們的ESG方法及戰略。流程涉及：

- 同行基準測試；
- 認識到與我們的運營及更廣泛業務環境相關的當前及預計未來ESG大趨勢；
- 對現有監管和立法要求的審查，ESG報告標準（香港交易所環境、社會及管治報告指引及澳交所企業管治原則及建議）；及
- 審查利益相關者的期望。

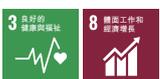
誠如我們2020年ESG報告所報告，兗煤認為以下事宜應得到更廣泛的關注。此乃由於我們日益意識到該等問題對我們的業務及運營韌性的重要性：

- 兗煤向低碳經濟轉型的業務韌性：由於表明我們將如何在低碳經濟中保持韌性的雄心壯志日益增長，包括氣候相關及出口市場的風險及機遇；
- 土著文化遺產：由於日益意識到對土著文化遺產的威脅及重要性。
- 職業健康風險：認可我們的員工的健康及福祉至關重要；
- 心理健康：由於對COVID-19疫情的壓力加劇，人們對健康及心理健康問題的意識增強；

下表概述我們ESG框架內的重點議題。

---

*兗煤報告重大環境、社會及管治議題，有可能影響兗煤的業務表現，並反映我們運營的影響，有可能影響主要利益相關者的決策。*

| 支柱 | 重大議題   | 定義  |  | 相關利益相關者群體                           |
|----|--|---|--|-------------------------------------|
| 管治 |  商業誠信             | 誠信經營並符合負責任的企業管治原則及道德。遵守法律及法規。                             |     | 全部利益相關者                             |
|    |  信任及透明度           | 利益相關者對兇煤與稅項及收入相關的披露、策略目標、管治流程及活動的觀點及信任。                   |     | 全部利益相關者                             |
| 環境 |  向低碳經濟轉型          | 識別及管理向低碳經濟轉型的業務韌性，包括與氣候相關的風險及機遇以及能源效率。                    |    | 股東及合作夥伴、客戶、政府機構及監管機構、金融機構、行業協會      |
|    |  水管理              | 在我們的業務活動的整個生命週期中有效地利用及管理水資源，包括有限水資源供應的潛在影響。               |    | 本地社區及農業生產者、政府機構及監管機構、行業組織           |
|    |  煤礦關閉             | 負責任並適合我們資產的目的現場封閉，推動後續土地使用，使本地社區從採礦後受益。                   |    | 政府機構及監管機構、股東及合作夥伴、本地社區              |
|    |  空氣及噪音影響          | 管理因經營而引致空氣質量及噪音的重大風險。                                     |     | 本地社區、政府機構及監管機構                      |
|    |  土地管理           | 對短期及長期環境影響的復原進行規劃，並管理及保護經營地區的生物多樣性。                       |   | 本地社區、政府機構及監管機構、行業協會、股東及合作夥伴         |
|    |  廢物管理(包括尾礦儲存設施) | 廢物的安全儲存及管理，包括尾礦儲存設施。                                      |  | 本地社區、政府機構及監管機構、股東及合作夥伴、員工、行業協會      |
|    |  土著文化遺產         | 有效地參與及管理對土著民眾有價值的、有文化意義的、與身份及國家有關的知識及學問、實踐及人員、物體及場所。      |   | 股東及合作夥伴、員工、土著群體、本地社區、政府機構及監管機構、行業協會 |
| 會社 |  健康、安全及心理健康     | 通過我們對零致死率的承諾、對安全文化的投資以及員工的心理健康及福祉管理我們的員工及承包商的健康與安全。       |  | 員工、股東及合作夥伴、行業協會、政府機構及監管機構           |
|    |  我們的員工          | 通過我們的員工價值主張吸引、留住及發展我們的員工，促進多元化工作場所及包容性工作場所，並投資我們現在及未來的人才。 |  | 員工、股東及合作夥伴、本地社區                     |
|    |  社區投資           | 投資本地及地區經濟發展，包括從本地供應商採購，並與本地利益相關者及社區接觸，以積極影響我們社區的福祉。       |  | 本地社區、土著群體、員工、股東及合作夥伴、政府機構及監管機構      |
|    |  可持續及合乎道德供應鏈    | 管理我們的供應鏈，以降低現代奴役及不道德行為的風險，優先考慮本地採購以及建立供應商容量，以確保韌性。        |   | 供應商、客戶、政府機構及監管機構、行業協會、股東及合作夥伴       |

## 管治

### 董事會

兗煤董事會(董事會)全面負責兗煤的環境、社會及管治策略及報告，以評估兗煤是否就環境及社會面臨任何重大風險、審閱及評估兗煤管理該等風險的方法。這包括確保已建立適當及有效的風險管理及內部控制系統。董事會亦負責審閱本ESG報告。

董事會下屬的健康、安全、環境及社區委員會(HSEC委員會)每年至少召開四次會議，協助董事會：

- 履行其就本公司活動所產生的健康、安全、環境、社區(HSEC)事宜的責任；
- 考慮、評估及監控以確保本公司已制定符合本公司的HSEC承諾所需的適當政策、標準、系統及資源；及
- 就本公司的HSEC事宜提供必要的關注及指引。

審核及風險管理委員會(ARMC)與董事會審閱並評估本公司是否就環境或社會面臨重大風險及(倘面臨重大風險)兗煤管理或擬管理該等風險的方法。

董事會認識到其於考慮氣候變化可能如何推動物理、法規、商業及運營環境變化時所發揮的作用，以指導中長期目標及戰略發展。

### 高管人員

兗煤的業務流程及ESG表現由首席執行官(CEO)及提名的高級管理人員負責。首

席執行官在指導、領導及監督個別運營表現方面發揮重要作用。

尤其是就兗煤與氣候相關的風險及機遇，管理層負責管理該等風險及機遇，實現戰略目標，並就風險控制、把握機遇及擬公開披露向上述委員會提供進度報告。

一線經理獲授日常責任管理環境、社會及管治績效以及減輕運營活動的潛在ESG影響。

## 與利益相關者溝通

兗煤致力於企業及運營層面就業務與利益相關者進行明確、有意義及透明的溝通。監管機構、金融機構、保險公司、代理顧問、機構及零售投資者以及社區利益相關者越來越重視ESG披露。溝通有助兗煤了解利益相關者的觀點及有關其業務的事宜，使公司能夠考慮及處理該等事宜，從而建立對兗煤品牌及戰略目標的信任。

兗煤的方針以其環境及社區關係政策、利益相關者溝通策略標準以及特定地點的利益相關者溝通策略為指引。

於2020年，兗煤委聘第三方對所有業務過程中利益相關者參與職能進行審查。兗煤已開始實施建議。兗煤致力於成功與直接及間接受其業務影響的人士發展並維持合作夥伴關係及工作關係。審查乃為協助兗煤更新及塑造其利益相關者參與系統和流程，並提高所有業務過程

中利益相關者參與職能的一致性。我們認識到，在向低碳經濟轉型的過程中，社區對採礦業的關注度持續提高，這種情況可能會持續到未來，需要更廣泛的參與。

我們已開始開發利益相關者參與培訓包，以支持站點創建定制利益相關者參與計劃。培訓模塊的關鍵方面包括：

- 分享於業務過程中的經驗及以公司最佳常規為基礎。
- 促進我們於兗煤運營過程中的方法更一致及認識更廣泛。
- 減少與跨站點管理社區事宜的不同方法相關低效率。

培訓包將在各站點逐步推出。

*兗煤致力於企業及運營層面就業務與利益相關者進行明確、有意義及透明的溝通。我們歡迎監管機構、金融機構、保險公司、代理顧問、機構及零售投資者以及社區利益相關者日益重視ESG披露*

# 環境管理



## 我們的重大議題領域：

- 向低碳經濟轉型
- 水資源管理
- 環境管理
- 廢物管理
- 煤礦關閉、土地管理及開採後土地利用

## 向低碳經濟轉型

我們認識到向低碳經濟轉型是一項重大的全球性挑戰。作為能源價值鏈中負責任的利益相關者，兗煤的運營及業務韌性向前發展將取決於我們能否識別現有資產組合之外的未來增長機遇，同時亦管理因向低碳經濟轉型而為業務帶來的風險。

我們支持2015年聯合國氣候變化巴黎協定(巴黎協定)的成果以及將全球平均氣溫上升限制在2°C<sup>3</sup>以下的長期目標。我們亦注意到政府間氣候變化專門委員會2018年關於1.5°C變暖情景影響的特別報告，該報告強調採取行動應對氣候變化威脅及實現聯合國可持續發展目標的必要性。<sup>4、5</sup>

因此，在COP26峰會推動下，我們認識到包括在我們的主要客戶市場中，正在作出國家及公司層面溫室氣體淨零排放承諾的數目日益增多。儘管短期、中長期的時間表各異，惟該等承諾表明向全球低碳經濟發展的勢頭正在增強。對機遇的研究，如用電動設備取代柴油動力採礦車隊，或在我們的礦場引入可再生能源發電，均是未來潛在的措施。該等機遇及未來技術對制定兗煤的ESG目標及更廣泛ESG戰略發揮核心作用。

## 我們的職責

我們認為，通過持續供應高品質煤炭，澳大利亞煤炭行業已在能源轉換過程中發揮重要作用，以及澳大利亞的排放水平較其他出口國家為低，確保全球可獲得負擔得起、可靠的現代能源，與SDG7所概述的目標一致。

我們亦認識到，與消耗傳統能源(我們的產品)有關的能源生產會釋放溫室氣體排放，從而導致全球氣候變暖。

我們在積極管理我們運營產生的直接(範圍1)及間接(範圍2)排放以及能源強度方面發揮重要作用，並支持可減少我們產品的下游消耗(範圍3)溫室氣體排放的技術研究。

除須按照巴黎協定減少溫室氣體排放外，氣候變化將對業務及社會構成其他挑戰，例如極端天氣事件的發生頻率增高。其亦將帶來機遇，例如推動低碳產品及服務增長的技術創新。兗煤正採取行動以更好地認識及應對氣候相關的風險，充分把握向全球低碳經濟轉型過程中的機遇。

3 2015年聯合國氣候變化框架公約、巴黎協定於以下網站查閱：<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

4 2018年政府間氣候變化專門委員會。全球升溫1.5°C—IPCC特別報告。可於以下網站查閱：[https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15\\_spm\\_final.pdf](https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf)

5 聯合國可持續發展目標7。可於以下網站查閱：<https://sustainabledevelopment.un.org/sdg7>



#### 我們認為：

- 由聯邦及州兩級一致的監管框架支持的可預測能源及氣候變化政策。這對企業有效規劃長期投資至關重要。該框架將向市場發出關於碳及能源生產及消耗的清晰及明確的長期信號，包括新項目及擴建項目的採礦許可。
- 就所有低排放能源採用一種技術中立的方法，而任何一項技術均不排斥其他技術。
- 所有新能源產生及技術計劃須具有成本競爭力，以提供一套經濟高效的解決方案。

#### 亮煤將：

- 通過澳大利亞政府頒佈的國家溫室氣體和能源報告(NGER)法，持續計算、追蹤及報告範圍1及範圍2的排放。
- 識別及管理與氣候相關的風險及機遇，並認識到其可能影響我們的員工、基礎設施及價值鏈以及我們的客戶及市場。
- 監控相關政策、市場、技術及財務信號及路標，以告知我們的投資及發展優先事項應如何適應全球能源結構的轉變。
- 於我們的年度ESG報告，根據TCFD建議進行年度披露。

- 通過各項行業及政策措施加強碳捕集、利用與封存(CCUS)的創新並加大於相關方面投資，努力實現巴黎協定中概述的承諾。
- 在我們認識到巴黎協定目標的指導下，在公共政策制定及參與相關行業協會中發揮建設性作用。

#### 公正轉型

亮煤深知確保向低碳經濟公正轉型的重要性。隨著ESG議題成為企業更重要的關注點，環境、社會及管治議題之間的關係亦越來越重要。因此，我們致力於推進環境目標的同時，確保人權、社會影響和經濟增長妥為保護及維持。

氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)

TCFD建議告知我們2021年的氣候變化披露情況。TCFD建議的四個核心要素為識別、披露及管理氣候變化風險及機遇提供適當的結構。下表概述我們於披露考慮的各核心要素。根據TCFD建議，我們實施該等建議及調整我們的披露將隨時間的推移而發展。

|       | 建議披露事項   | 概要及後續步驟  |
|-------|--|--|
| 管治    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 描述董事會對氣候相關風險及機遇的監督</li> <li>✓ 描述管理層在評估及管理氣候相關風險及機遇中的角色</li> </ul>   | <p>董事會及董事委員會章程明確規定氣候變化問責制。</p> <p>我們將繼續監督我們的治理結構在管理氣候相關風險的有效性。</p>   |
| 策略    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 描述組織在短期、中期及長期發現的氣候相關風險及機遇</li> <li>✓ 描述與氣候相關風險及機遇對組織的業務、策略及財務規劃的影響</li> <li>✓ 考慮到氣候相關不同情景，包括2°C或更低的情景，描述組織策略的韌性</li> </ul>      | <p>我們認識到與我們業務相關的一系列實際及潛在轉型以及氣候相關物理風險及機遇。於2021年，亮煤根據國際能源署確定的兩大不同、可信的未來情景（「既定政策情景」及「可持續發展情景」），進行情景分析審視。分析結果表明，短期及中期內，憑藉我們的優質煤炭，以及多樣化且靈活的產品組合，我們現行戰略及產品組合能抵禦全球向低碳經濟轉型。從長期來看，由於社會期望變化以及燃煤發電機組壽命終止，政策及金融驅動因素可能會施加下行壓力，因此存在更大不確定性。</p> <p>隨時間推移，我們將繼續加深對戰略氣候相關風險及機遇的理解。此包括考慮溫度上升情況。</p>                |
| 風險管理  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 描述組織識別及評估氣候相關風險的過程</li> <li>✓ 描述組織管理氣候相關風險的過程</li> <li>✓ 描述如何將識別、評估及管理氣候相關風險的流程整合到組織的整體風險管理中</li> </ul>                         | <p>已確定並評估氣候相關風險及機遇，將其作為我們企業風險管理框架的一部分，並記錄在我們的企業風險登記冊中。</p> <p>定期對氣候相關風險及機遇進行分析，其結果將用於更新我們的企業風險管理登記冊並為未來的管理活動提供信息。</p>  |
| 指標及目標 | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 披露組織用於根據其戰略及風險管理流程評估氣候相關風險及機遇的指標</li> <li>■ 披露範圍1，範圍2以及（倘適用）範圍3溫室氣體(GHG)排放以及相關風險</li> <li>■ 描述組織根據目標管理氣候相關風險機遇及績效的目標</li> </ul> | <p>我們每年披露我們的範圍1及範圍2排放。我們的運營受到澳大利亞保障機制法規的保護，該法規要求我們將範圍1的排放量保持在批准的基準範圍內。我們並無報告與煤炭產品下游消耗相關的範圍3排放，因為這不在我們的運營控制範圍之內。然而，我們注意到於2021年我們絕大部分客戶所在國家均為巴黎協定的簽署國，或其國內政策與巴黎協定的結果一致。此外，我們大力支持有關技術的研究，該等技術將減少我們產品下游消耗產生的溫室氣體排放（範圍3）。</p> <p>我們現仍在制定戰略目標，並將考慮在中長期內管理氣候相關風險的其他潛在信號及路標。我們已實行明確行動，制定管理氣候相關風險的目標。</p> |

關鍵： ✓ 已解決建議； ■ 部分解決建議； ● 尚未解決建議。

## 氣候變化風險及機遇

根據我們對與建議保持一致的承諾，我們識別及評估氣候風險考慮：

- 與氣候變化的實體影響有關的實體風險(急性及慢性)；及
- 與低碳全球經濟有關的轉型風險及機遇，包括政策及法律義務的變更、技術創新、產品市場需求不斷變化以及利益相關者期望不斷變化。

下表反映我們對有關我們業務的最重大氣候相關風險的理解。我們了解到該列表未盡列，且我們將繼續加強對該等風險的理解及應對。

## 轉型風險

|      | 說明  | 風險緩解   |
|------|---|--|
| 政策   | 澳大利亞政府法規變化，增加採煤土地利用限制，可能影響獲得綠地及延長批准的時間和成本。煤炭銷售的市場亦可能受到限制。                                 | 我們積極監測與碳排放、煤炭開採及煤炭發電相關的國內及全球政策及法規的變化。此包括最近對澳大利亞保障機制法的修正案。  |
|      | 澳大利亞國內及主要煤炭進口國發佈新及/或更嚴格的碳定價機制，可能增加與運營產生負責任的溫室氣體排放礦場相關的成本，減少利潤率，從而降低動力煤相較排放強度較低的替代品的成本競爭力。 | 我們已完成對主要出口市場到2040年碳及氣候政策近期及潛在變化的詳細分析。我們已使用分析結果加深我們對當前策略韌性的理解。我們將繼續按需要重新審視此分析。  |
|      | 政策不確定性以及我們主要出口市場中與煤炭消耗或能源生產相關的政府政策突然變化，可能會影響中長期的煤炭需求前景。                                   | 我們直接或通過我們的行業協會與國內政策制定者合作，倡導積極的政策成果。  |
|      | 增加水成本、生物多樣性、土地復墾及閉礦規定的政府政策變化可能會降低澳大利亞煤炭的成本競爭力。  |  |
| 法律   | 由於反對新的批准或擴展，針對公司及/或董事的訴訟增加。   | 我們監控該等領域的法律發展，並按需要就重大發展徵求意見。   |
|      | 氣候變化影響造成損害的訴訟增加或迫使對氣候變化的訴訟增加。   |  |
| 市場變化 | 非煤炭發電替代品的競爭力增強，以及主要出口國家能源及氣候變化政策的變動，導致全球對動力煤需求的結構性下降，進而可能會對全球煤炭價格帶來下行壓力。                  | 為指引我們的戰略及投資決策，我們監督全球政策及競爭環境，並對商品市場進行詳細評估。我們使用IEA的2019年世界能源展望、既定政策及可持續發展情景在主要出口市場完成詳細的情景分析，以測試我們產品組合的韌性並為未來的戰略決策提供依據。我們將繼續按需要重新審視此分析。 |
|      | 越來越嚴格的碳政策導致採礦的主要投入成本增加，包括電力及柴油。   | 我們根據嚴格的環境條件運營，與其他出口國家相比，我們將繼續利用煤炭產品的積極環境屬性服務要求更高煤炭質量的市場。<br>我們將繼續識別及實施節能計劃。  |

## 轉型風險

|    | 說明  | 風險緩解   |
|----|---|--|
| 聲譽 | <p>利益相關者期望不斷變化以及對優質煤炭在支持未來向低碳轉型的作用缺乏認可可能會影響我們的聲譽及延遲批准程序。</p> <p>融資及關鍵服務(如保險)的可用性與獲取可能會減少或不再可用。或者，倘準備與煤炭行業合作的各方數量大大減少，該等服務的成本可能會增加。</p> <p>員工對在煤礦行業工作的看法可能會影響吸引及挽留技能嫺熟的勞動力的能力。</p> | <p>我們以清晰、有意義及透明的方式與主要利益相關者就氣候變化及更廣泛的ESG問題進行互動，以更好地了解彼等的期望並分享我們管理該等風險的方法。</p> <p>我們與金融及保險經紀公司積極合作，交流我們的戰略及風險管理實踐，包括我們如何管理的氣候相關風險以及產品組合的韌性。</p> <p>我們採用基於科學的方法管理我們的溫室氣體排放及更廣泛的環境影響，並尋求創新的方法來應對該等風險。為此，我們旨在吸引及挽留與我們的價值觀及積極管理方法保持一致的熟練員工。</p> <p>我們於經營所在社區維持強大且積極的影響力，我們對本地社區的貢獻廣受認可與贊賞。於工作場所，我們持續高度關注工作場所文化，並為僱員支付具競爭力的薪酬福利，將我們塑造為理想僱主。</p> |

## 實體風險

|          | 說明   | 風險緩解  |
|----------|--|---|
| 實體風險(急性) | <p>極端天氣事件(如林區大火、洪水及極端炎熱天氣)的嚴重性及頻率增加，會影響員工的健康及/或影響我們實現預算生產、交付客戶合約並增加運營成本的能力。</p>  | <p>我們於各站點均設有現場緊急響應及持續計劃以及林區大火及洪水管理計劃。該等計劃予以定期審查。</p> <p>我們仔細監督天氣狀況，並按需要更改我們的站點操作。</p> <p>我們為員工提供安全及健康的工作環境。</p> |
| 實體風險(慢性) | <p>長期趨勢可能更加難以識別及響應。例如，降雨模式的平均及季節性變化可能會導致場地水量平衡增加或減少。反過來，這可能會影響我們實現預算生產的能力，增加與水有關的運營成本，並導致在水資源短缺時對採礦業的用水量產生負面情緒。</p> <p>氣候變化亦可能會影響現場恢復生態系統的類型，進而影響我們滿足復原要求的能力。</p> <p>同樣，氣溫升高可能會影響我們員工和我們經營所在的更廣泛社區的健康。較高的溫度可能會導致用於冷卻的電力消耗增加。</p> | <p>憑藉最新的氣候科學，我們可更好地了解不斷變化的天氣模式。</p> <p>我們監控現場水平衡，並積極管理水許可證。我們亦追蹤及報告現場的水輸入、再利用及輸出，以符合澳大利亞礦產委員會(MCA)水核算框架。</p>    |

## 機遇

除了解及管理我們業務的氣候相關風險外，我們亦繼續研究並利用氣候相關機遇。該等機遇中最重要的是與我們服務於越來越偏好優質煤炭而非低煤炭品位的能力有關，原因為更高的能源效率及更低的污染物含量更符合我們客戶於主要市場不斷變化的需求。

我們注意到：

- 我們一級礦山於成本曲線底部四分之一處運營；
- 我們大部分生產均來自大型、低成本、高效率礦山；
- 我們動力煤的高熱值（即主要銷往經濟發達的國家），表明對我們產品的持續需求；及
- 雖然我們的冶金煤生產在整體業務中規模較小，但由於鋼鐵生產的長期需求而具有出色的韌性。

該等因素使我們當前業務戰略於面對由於全球能源轉型而可能於市場中發生的變化具有韌性。我們亦與業內同行共同投資開發低排放技術，並通過澳大利亞低排放技術(Low Emission Technology Australia)減少若干煤礦的排放。除此之

外，我們亦確認，未來增長機遇可能包括將我們現有的以煤炭為重點的資產組合多樣化，發展為其他礦產及可再生能源產品，此為促進向低碳經濟轉型的關鍵。

*除了解及管理我們業務的氣候相關風險外，我們亦繼續研究並利用氣候相關機遇。目前，該等機遇中最重要的是與我們滿足日益嚴峻的碳排放限制的世界對優質煤炭日益增長的需求的能力有關。*

## 我們的產品組合對氣候變化影響的韌性

根據氣候相關財務信息披露工作組建議，我們已經著手應用情景分析，以對照一系列不同的、可行的能源轉型未來情景，探求我們的業務韌性。該分析已經並將繼續就我們的產品於不同前景下會有何種的未來需求提供展望。我們繼續評估我們業務在應對與氣候有關的供

應側風險時的韌性，該等風險可能影響我們滿足並交付產品需求的能力。

## 能源及排放

### 範圍1及範圍2排放

作為動力煤生產商，我們承認我們在減少運營產生的排放方面發揮著作用。我們每年根據澳大利亞國家溫室氣體和能源報告法報告其營運直接（範圍1）及間接（範圍2）排放及能源消耗數據。我們已實施聯邦清潔能源監管機構(CER)規定的數據整理及計算系統及程序。

此外，自2016年7月起實施的澳大利亞政府保障機制法規定，淨覆蓋排放量超過每年（每設施）100,000噸二氧化碳當量的保障範圍的設施須保持其排放量處於或低於CER設定的基準。超出基準可能導致金融破產負債。

兗煤所有的設施均在各自的範圍1基準範圍內運營，包括根據2021年獲CER批准的艾詩頓、莫拉本、沃克沃斯及雅若碧保障機制建立的四個新計算基準。這意味著兗煤於2020年7月1日至2021年6月30日期間不會產生任何金融破產負債。主要排放源的月度監測和預測將繼續根據該等基準跟蹤績效。

## 什麼是情景分析，我們為何使用情景分析？

情景並非預測或預言。準確預測未來不大可能，即便短期亦然。過去一年發生的事件再次突顯出市場在面對疫情和地緣政治等干擾時的波動性。如果說有什麼區別的話，該等事件告訴我們，最重要的不是預見具體的變化和干擾的能力，而是在有關變化不可避免地發生時保持韌性並迅速調整。

情景分析使我們能夠根據一系列不同的、可行的未來情景，對業務表現和韌性進行壓力測試。這有助於我們識別變化的主要驅動因素，並凸顯由此產生的風險和機會，以為我們當前的戰略思考和決策提供信息。對一系列以證據為基礎的情景予以考慮，可預測客戶將需要什麼，以及我們如何能繼續為未來提供價值。

有關情景分析詳情，請參閱兗煤2020年ESG報告

本公司的大部分範圍1排放與採礦及燃料燃燒的非正常排放有關。範圍2排放源自消耗已購買電力。

整體而言，按營運控制基準，兗煤截至2021年6月30日止期間的範圍1及範圍2溫室氣體(GHG)總排放量合共為2,213,876噸二氧化碳當量，較去年上升8%。範圍1及範圍2的排放與我們的生產率存在固然聯繫，較高生產率通常會導致排放量增加。2021年，原煤(ROM)煤炭總產量增長7%。

總排放量整體增加主要是由於艾詩頓範圍1及範圍2總排放量增加97%。該站點產量創新高，原煤產量增加40%。這是排放量增加的部分原因，但主要原因是通風造成的非正常排放增加，是由於甲烷排放因子增加(全球變暖潛能值從25增至28)，以及在此期間無法燃燒通風氣體。電力消耗產生的範圍2排放量同比下降2%，結果令人欣慰。

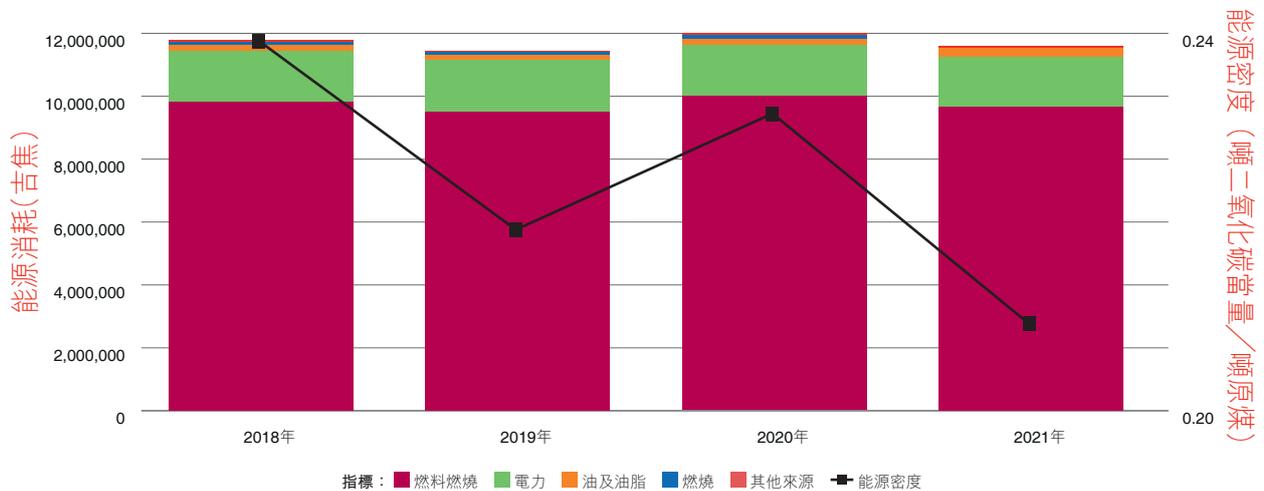
### 範圍1及2排放及排放密度<sup>6</sup>

| 指標              | 2021年      | 2020年      | 2019年      | 2018年      |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| 範圍1排放總量噸二氧化碳當量  | 1,858,895  | 1,680,466  | 1,615,597  | 1,754,907  |
| 範圍2排放總量噸二氧化碳當量  | 354,981    | 361,717    | 367,701    | 359,620    |
| 排放總量噸二氧化碳當量     | 2,213,876  | 2,042,183  | 1,983,298  | 2,114,527  |
| 原煤總產量           | 55,490,929 | 51,634,141 | 51,574,833 | 49,455,204 |
| 排放密度噸二氧化碳當量／噸原煤 | 0.040      | 0.040      | 0.038      | 0.043      |

### 能源消耗

兗煤的能源消耗主要由其營運過程中的柴油燃料消耗所推動，其次為電力消耗。2021年期間，原煤煤炭總產量增長7%，導致排放強度相對保持不變。

### 能源消耗與能源強度



6 範圍1及2排放、能源消耗及相關密度乃根據向CER提交的澳大利亞財政年度NGER數據呈列。

### 範圍3排放

我們並無報告範圍3排放，包括與下游消耗我們的煤炭產品有關者。使用我們的煤炭產生的範圍3排放已計入我們發電及鋼鐵生產客戶的範圍1排放。這符合聯合國氣候變化框架公約(UNFCCC)的要求，該公約規定與一個國家境內活動相關的所有排放均計入該國的排放總量，與「上游」和「下游」相關的排放以及與境外活動相關的範圍3排放計入相關國家的組合中。此舉避免重複計算，並確保跨境排放核算完整準確。

如「我們的產品組合對氣候變化影響的韌性」一節所述，我們的運營生產優質、低灰分及高能量的煤炭，因此，產生世界上每噸最低的排放量。由於質量更優，兗煤的澳大利亞產品通常較其他國家生產的煤炭更受青睞。2021年，我們絕大多數客戶國家均為巴黎協定的簽署國，或擁有與巴黎協定的結果一致的國內政策。

我們繼續積極及強力支持旨在降低該等下游活動排放密度的技術發展。該立場包括支持研究及繼續開發有效的CCUS技術。

### 水資源管理

兗煤致力於高效及負責任地利用水資源，並在整個營運過程中實施有效的水管理實踐。我們認識到水是一種寶貴、共享及有限的資源，我們亦明白利益相關者關心兗煤將如何在營運過程中管理及使用這一資源。

水資源管理是我們運營中高度規範的方面。我們已制定基於風險的地表及地下水管理計劃，指導日常營運及水源互動，以減輕水影響及風險。

營運亦採用各種水網循環系統，協助循環用水，確保水資源使用最大化。

兗煤已執行適用於所有運營的水資源核算程序，符合澳大利亞礦產委員會(MCA)水核算框架(WAF)。根據MCAWAF衡量所有礦場的表現，為兗煤營運的水核算框架實現階段性提升提供了一致且可衡量的起點。

我們的水核算框架取得提升的關鍵是水資產登記的發展。該等登記以及全公司進行水核算的標準化方法，有助於持續分析我們的水資產，使我們有效地參與我們營運所在的水資源市場。

值得注意的是，我們的礦場水資產登記使兗煤能夠評估和推進內部水資產交易(各礦場臨時共享水權)的機會，並提升水資產安全與供應。

我們已連續第三年根據此框架披露我們的水表現，並將繼續進一步改進我們的水表現報告。

於報告期間，我們的運營能夠根據所有地區的生產需求獲取水資源。於2021年3月，新南威爾士州經歷了前所未有的降雨事件，該州部分地區遭受嚴重洪水，擾亂了採礦、鐵路和港口活動。在整個報告期間，新南威爾士州經歷了與拉尼娜天氣週期相關的高於平均水平的降雨和強風，妨礙了採礦和港口活動，阻礙了從3月洪水中恢復的步伐。新南威爾士州的大部分露天礦儲水能力接近上限。於2021年11月，新南威爾士州和昆士蘭州的許多地區經歷了有史以來最潮濕的11月，再次導致工地、鐵路和港口中斷。

2021年與2020年的比較顯示，各礦場的進水量總體增加，這是降雨增加以及與之相關的地表水增加的直接結果。因此，許可排放和環境流量方面的回水量亦增加，以消除多餘的徑流。現場使用的水於該兩年保持一致。

## 水平衡數據

| 水平衡(百萬升)                    | 2021年         | 2020年 <sup>7</sup> | 2019年         |
|-----------------------------|---------------|--------------------|---------------|
| <b>取水量(按來源劃分)</b>           |               |                    |               |
| 地表水 <sup>8</sup>            | 27,678        | 20,814             | 8,254         |
| 地下水 <sup>9</sup>            | 12,427        | 14,024             | 16,286        |
| 引進淡水(合約/市政)                 | 95            | 193                | 278           |
| 來自其他礦場                      | 47            | 684                | 1,113         |
| 已加工礦石水 <sup>10</sup>        | 1,830         | 1,933              | 2,477         |
| <b>進水量(總計)</b>              | <b>51,678</b> | <b>46,317</b>      | <b>39,229</b> |
| <b>現場用水</b>                 |               |                    |               |
| 生產用水 <sup>11</sup>          | 10,792        | 10,559             | 8,481         |
| 循環用水 <sup>12</sup>          | 9,601         | 8,670              | 10,821        |
| <b>年內蓄水量變化<sup>13</sup></b> | <b>12,726</b> | <b>11,264</b>      | <b>3,685</b>  |
| <b>中水回用(按來源劃分)</b>          |               |                    |               |
| 至地表水 <sup>14</sup>          | 6,843         | 5,674              | 4,725         |
| 透過滲透至地下水                    | 472           | 580                | 25            |
| 蒸發 <sup>15</sup>            | 6,968         | 5,347              | 5,073         |
| 工藝廢物產品中夾帶                   | 8,391         | 7,169              | 9,737         |
| 向第三方供應                      | 5,487         | 5,724              | 7,504         |
| <b>出水量(總計)</b>              | <b>38,952</b> | <b>35,053</b>      | <b>35,544</b> |

7 2020年艾詩頓識別更多水量數據，導致上表中2020年水量數據總量較2020年環境、社會及管治報告出現細微變動。

8 包括降水及徑流以及獲准許從河流及小溪中獲取的水。

9 包括截流、鑽孔、導流滲流及首次沖洗捕獲。

10 包括地下水夾帶。

11 包括粉塵抑制及工業用途，例如地下需求、煤炭處理及選煤廠(CHPP)需求及車輛清洗。

12 儲存礦井水的網格，包括在生產過程中被污染的尾礦或礦井水可在現場回收再利用。

13 總進水量與總出水量之差即為「蓄水量變化」。

14 根據相關法律要求及政府政策進行的許可的礦場排污及灌溉。

15 包括灌溉。



## 環境管理－嚴謹及問責

兗煤的營運須獲得嚴格的环境批准及許可，而兗煤致力於實施系統、流程及實踐，以確保符合該等批准及許可的條件及其他法律規定。

兗煤的HSEC委員會為本公司持續承諾提供指引，以符合所有相關環境、健康與安全法律規定。兗煤管理環境及社區影響的整體方針由環境及社區關係政策指引。該政策承諾兗煤作為一個對環境及社會負責任的企業實體，以合法及利於環境的方式經營業務。該政策由兗煤的企業環境管理系統(EMS)、特定礦場的EMS以及特定礦場的環境管理計劃支持。

兗煤的企業EMS提供了一個管治架構，以管理環境及社區事務，並就該等事務訂立最低的管理及表現要求。作為企業EMS的一部分，所有營運均須進行(及定期更新)環境及社區風險評估。協助管理該等風險的相關控制及其他緩解措施已制定及實施。

環境及社區的相關風險併入礦場的更廣泛的風險評估及公司的企業風險管理登記冊。

### 第三方保證

兗煤持續執行以兩年為一個週期運行的獨立環境保障審核(IEAA)計劃。IEAA計劃旨在向兗煤董事會、HSEC委員會及高級管理層提供有關環境風險及環境表現的概覽，並確保在其自有及管理的煤炭開採業務中適當識別及積極管理該等風險。

IEAA計劃協助兗煤維持其所有業務在環境管治及表現方面的卓越文化，方式如下：

- 確保識別關鍵環境風險；
- 確定改進機會；
- 確保審計行動及時實施；及
- 在集團內部提供分享審計知識的平台。

IEAA計劃採用基於風險的設計及應用。IEAA計劃評估各礦場EMS、配套管理計劃及內部環境管治的有效性，尤其關注各礦場已識別的环境風險。基於風險的方法包括在每次審計之前確定關鍵風險

主體，並在現場審計期間有針對性地審查商定的風險主體。

2021年，於2月在坎貝唐斯進行審計，於4月在斯特拉福德及杜拉里進行審計，於8月在普力馬進行審計，於9月在雅若碧進行審計。由於旅行限制及因COVID-19而增加的基於礦場的預防措施，我們調整該等審計。審計團隊能夠遠程進行桌面工作，隨後當COVID-19的旅行限制允許時對礦場進行訪問。由於普力馬受限於西澳大利亞的旅行限制，珀斯的審計員參與現場審計，而首席審計員通過來自布里斯班的視頻鏈接參與審計。審計行動被加載到兗煤的Intelix數據庫中，以跟蹤彼等的收尾情況，並將其報告給HSEC委員會。該計劃繼續向HSEC委員會及更廣泛的環境及社區人員提供有價值的反饋。

### 法律及監管合規

於報告期間，概無嚴重違反有關廢氣或溫室氣體排放、向水或土地排污或產生有害或無害廢棄物的法律或法規的情況而已導致或對環境造成重大損害。

### 空氣質量管理

空氣質素是社區關注的焦點，而我們致力於將經營活動造成的空氣排放降至最低。兗煤已於整個業務運營中採取全面的舒緩措施，以盡量減少對周邊環境整體健康及舒適的潛在影響，並遵守相關法定責任。我們採取的措施包括針對礦場制定空氣質量管理計劃及適當監測空氣質量，以指導產生粉塵的業務的日常管理。

為防止存在場外粉塵排放影響周邊地區私人住宅的舒適度的風險，兗煤已建立持續的實時氣象及空氣質量監控站提供預警，能夠及時調整經營活動，以確保粉塵排放不超過批准的限度。

兗煤在經營活動中採取若干舉措減少及減輕粉塵排放，包括但不限於：使用運水車為運輸路線地面加濕，在大風及乾燥條件期間更改採礦作業，以及盡量切合實際地復原已開採土地，減少暴露區域。

兗煤的空氣質量性能標準乃基於國家環境保護（環境空氣質量）措施。兗煤整體上符合該等限制，表明兗煤正在有效地管理其採礦運營的空氣排放。兗煤將繼續致力於不斷提升其空氣質量管理戰略，以盡量降低對其運營所在周邊社區和環境的影響。

### 廢氣排放報告

兗煤管理的每項業務均根據國家環保（國家污染物排放清單）辦法提交年度NPI報告。NPI報告為利益相關方提供有關澳大利亞物質排放的資料。於過往兩年，兗煤的主要可呈報NPI污染物維持相對穩

定，與原煤產量相符，一氧化碳、氮氧化物、顆粒物(PM10)、二氧化硫或揮發性有機化合物均無重大變動。表現數據部分包含了廢氣排放數據的完整細分。

### 噪音管理

噪聲是重要的經營考慮因素，而我們致力於將經營活動造成的噪音排放降至最低。兗煤在管理運營及建築噪音方面與空氣排放管理措施類似，包括制定針對礦場的噪音管理計劃及適當監測噪音，在日常管理活動中指導及協助營運人員開展會產生噪音的業務。

為防止存在場外噪音排放影響周邊地區私人住宅的舒適度的風險，兗煤已建立持續的實時氣象及噪音監控站提供預警，保證及時調整經營活動，以確保噪音排放不超過批准的限度。兗煤認識到，運營噪音排在夜間更為明顯，因此我們繼續在一些運營中聘用額外的人員，以積極管理此事項。

各兗煤管理礦場均採用一系列礦場特定的噪聲標準。兗符合該等限制，表明兗煤致力於管理其採礦運營的噪音排放。兗煤將繼續致力於不斷提升其噪音管理戰略，以盡量降低對其運營所在周邊社區和環境的影響。

### 積極管理噪音及空氣排放

我們亦在大部分營運中部署實時天氣站，協助管理及減少採礦產生的粉塵及噪音排放。氣象站提供關鍵氣象參數（如風速及風向）的實時數據，有助於每天對爆破及傾倒作業作出知情決策。在選定的礦場中，氣象數據與噪音及粉塵模

型結合使用，作為預測工具預測計劃採礦活動可能產生的粉塵及噪音排放方向及擴散。此有助於營運人員針對潛在不利天氣情況（如強風或逆溫現象）進行規劃，並相應調整經營活動，以最大限度減少對周邊地區私人住宅的舒適度的影響。

### 社區投訴

於報告期間，兗煤接獲其管理業務的238宗社區投訴，較2020年減少22%。

與空氣質量有關的投訴較2020年減少16%。該顯著的改善可能是持續努力積極管理粉塵排放，以及2021年氣候狀況更潮濕的結果。

於報告期間，與噪音有關的投訴亦減少40%，可能是礦場持續努力積極管理噪音的結果，包括於MTW持續使用專門的社區應急響應人員(Community Response Officer)。

兗煤規定各礦場均須遵守社區投訴管理標準，其對投訴分類及匯報標準作出規定，以確保一致及有效接收、記錄、調查及應對社區投訴。在切實可行的情況下對社區投訴迅速調查並響應是兗煤的首要任務，以展示響應能力，同時防止不遵守監管的經營義務和條件的情況。於報告期間，這種響應可能有助於減少社區投訴。

## 我們的未來

# 與我們的供應商合作 以實現業務改進



為盡量減少運營噪音，兗煤實施一項計劃降低其露天礦場推土機車隊產生的噪音。

煤炭採礦業務有嚴格的噪音限制，實施有效的聲音抑制措施是影響我們與當地社區關係性質的關鍵因素。兗煤與WesTrac建立了長期合作

夥伴關係，為地面和地下作業提供Caterpillar®機器。自2018年以來，我們與該等供應商合作，在Mount Thorley Warkworth及莫拉本進行了一系列研究，從而優化了推土機尺寸並改善了噪音排放，包括一些創新但簡單的設計更改，相關更改正在測試

中，其後應用於我們的新推土機車隊，以降低車輛發出的聲音。

這是有利於我們周邊地區的巨大成果，展示兗煤如何與我們的供應商合作以實現整個業務的持續改進。

## 礦場關閉、土地管理及採礦後土地利用

### 礦場關閉及復墾

採礦是一種臨時性的土地利用，成功關閉礦場及放棄礦權地後，先前開採過的土地將可用於採礦後土地利用，此乃核心原則。我們繼續研究最大限度有益再利用土地的機遇，不僅符合成功放棄採礦權的法定責任，而且增加採礦後土地提供的生態及社會裨益。符合協定的復原及礦場關閉標準是成功放棄礦權地及歸還先前開採的土地以進行有益再利用的關鍵。

兗煤認為，於整個礦場計劃過程，提前及持續分析潛在採礦後土地用途將改善開採後的結果。在此報告期間，兗煤已完成215公頃土地的復墾。

以下是部分礦場關閉和恢復措施、舉措及結果的例子：

---

### 兗煤的礦場關閉標準

自2019年起，我們委任一名專門的礦場關閉經理，負責制定礦場關閉標準，為兗煤所有礦場提供礦場關閉規劃指導及保證各礦場關閉規劃的方法的一致性。我們於澳思達及Duralie亦有兩名礦場關閉專家，協調所負責礦場的關閉活動。礦場關閉標準及隨附的礦場關閉計劃模板已於2020年敲定並將逐漸標準化及改善我們所有在管業務的關閉規劃。

---

### 重建重要植被社區

MTW與莫拉本均已符合開發許可要求，並在復墾區域重建特定的植被社區，及在礦區關閉後為該等區域提供永久保護。明確的管理實踐和重建計劃旨在提高植被的質量，增加動物的長期棲息地，改善生態系統功能和土地的恢復力。

---

### CENTRAL HUNTER GREY BOX-IRONBARK WOODLAND

自2011年以來，MTW已逐步將礦山選定區域恢復至「Central Hunter Grey Box-Ironbark Woodland」瀕危生態社區。該區域已納入澳大利亞煤炭協會科研基金(ACARP)資助研究中作為研究礦場。該項目的目的為確定Hunter Valley的礦場復墾是否能夠支持可識別及自我維持的瀕危生態社區。該研究於2021年完成，發現礦場恢復可支持於NSW Hunter Valley可識別的生態社區。對於在澳大利亞溫帶林地其他地方建立可識別的生態復墾區，結果是可能的。

---

### DURALIE的巢箱項目

已在Stratford及Duralie礦場建立巢箱計劃，以改善一系列本土樹棲動物和瀕危物種的棲息地。已在生物多樣性保護區和原生林地礦場恢復區內安裝470多個巢箱。

---

### 莫拉本的生物多樣性信貸計劃

莫拉本亦制定了在復墾區獲得生物多樣性信貸的完成標準，並開始朝著滿足完成標準的方向努力。其亦將於地貌建立後繼續監控可產生特定剩餘生態系統及物種信貸的相關地貌內復墾區，從而可於早期即發現任何未成功進行的重大復墾，根據完成標準跟蹤進度，並於需要時實施糾正措施。根據持續監控活動所得資料，產生信貸的表現及完成標準於運營期間或會變動。

---

## 採礦後土地的 有益利用規劃

經過100多年的運營，已於2021年2月做出決定將澳思達從維護保養過渡到全面關閉，並開始實施礦場關閉和場地恢復計劃。

礦場關閉及放棄礦權地是礦場生命週期的一個重要而關鍵的過程，證明採礦是臨時性的土地利用。這是一個複

雜的過程，包括：拆除所有採礦設備；密封礦井；拆除基礎設施；廣泛的復墾活動；以及對最終地貌的持續監測。澳思達的礦場關閉預計10多年才能完成，然後才能批准放棄礦權地租約。

澳思達礦場關閉計劃的一個關鍵目標是提供一套採礦後土地資產。

鑒於澳思達礦場長期以來在Cessnock和本土地區的發展中發揮著關鍵作用，兗煤將接受社區對礦場關閉發展的意見，並將讓社區了解礦場關閉計劃的進展情況。



### 生物多樣性

亮煤在其運營中管理約13,000公頃的生物多樣性補償土地。另有約800公頃已納入國家公園資產、國家保護區或保護協議區。生物多樣性補償改善了許多瀕危及脆弱的本土動植物物種及生態社區的保護。包括瀕危生態群落，例如White Box-Yellow Box-Blakely's Red Gum Grassy Woodland及Central Hunter Grey Box-Ironbark Woodland社區，以及瀕危物種，如大染色葉唇蝠、長鼻袋鼠、攝政王食蜜鳥、雨燕鸚鵡、Tetratheca juncea (黑眼蘇珊)及Persoonia pauciflora (North Rothbury Persoonia植物)。

我們已制定生物多樣性補償管理計劃，以管理及改善補償土地的質量及完整性，協助管理主要生態社區。我們的計劃由特定物種管理計劃支持。

為履行我們的生物多樣性補償義務，我們動用了大量資源用於各種活動。其中包括：

- 本地種子收集、繁殖及管坯種植；
- 雜草及野生害蟲管理；
- 巢箱安裝；
- 土地整治工作；
- 減少燒傷危害；及
- 定期進行生態調查。

此外，於2021年，Squirrel Glider種群研究的結果為正在進行的有針對性的計劃提供指引，該計劃旨在建立野生動物走廊和棲息地，以加強保護和擴大Squirrel Glider群體。該研究於2020年開展，內容有關Stratford生物多樣性保護區附近的群體和活動範圍。

於2021年，Stratford及Duralie生物多樣性保護區的植被恢復計劃繼續進行。整個秋季，完成種植35,000多棵樹，佔地210公頃，以幫助包括瀕危生態社區在內的原生植被群落的再生。

於2020年，亮煤大部分生物多樣性補償區域均已由長期乾旱過渡至充足降雨。監測計劃的結果顯示，儘管乾旱影響依然明顯，但補償區域對乾旱的逐步恢復至較濕潤的環境表現出正面響應。2021年我們繼續進行補充種植，以繼續提升生物多樣性補償土地區域的生態價值。

影響及復原指標<sup>16、17</sup>

| 指標                 | 2021年  | 2020年  | 2019年  | 2018年  |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| 於報告期間影響的總面積(公頃)    | 787    | 452    | 752    | 341    |
| 於12月31日累計影響的面積(公頃) | 10,515 | 9,944  | 9,669  | 9,343  |
| 於報告期間已復墾總面積(公頃)    | 215    | 176    | 267    | 181    |
| 於12月31日累計復墾面積(公頃)  | 4,069  | 3,854  | 3,675  | 3,656  |
| 於12月31日的總面積(公頃)    | 14,584 | 13,797 | 13,345 | 12,998 |
| 於12月31日復原面積與總面積的比率 | 39%    | 39%    | 38%    | 39%    |

廢物管理

兗煤深諳有效管理我們運營產生的廢物的重要性。兗煤的廢物管理方法於各礦場的環境管理計劃及／或策略中概述，以確保符合相關法律規定。

有害及無害非廢礦物廢棄物由第三方供應商收集及回收或處置。就兗煤而言，有害非廢礦廢棄物主要包括污水及廢油，而無害非廢礦廢物包括廢鋼、混合固體廢物及木材。礦物廢料包括如尾礦及排污口等在採礦過程中產生的物料。

兗煤正致力降低非礦物廢物的產生總量，並實施廢物管理層級，尋找方案以從產生的廢物中重新利用、循環再用回收能源。

尾礦壩管理

利益相關者關心尾礦儲存設施(TSFs)的有效及安全管理問題，並持續更新營運計劃及程序，以確保在安全管理、復原及關閉TSFs方面採納行業領先慣例。兗煤大部分TSFs位於「礦坑」，原因是此乃管理尾礦出售最有效的方式。此外，兗煤在營運過程中根據相關監管責任管理TSFs。

我們會在各礦場進行全面風險評估，作為其TSFs管理的一部分，以識別與運輸、儲存及管理尾礦有關的主要風險。是項工作通過年度行業專項風險調查得以補充，有關調查慮及尾礦出售風險並由獨立顧問完成。兗煤於多年期間內完成對所有有關礦場的專門TSF評估。獨立審查形成的推薦建議由兗煤評估及正式追蹤。

法定安全檢查是TSFs管理不可或缺的一部分，由各司法權區的政府監管機構按規定進行。

2015年尾礦壩安全法案(新南威爾士州)(Dams Safety Act 2015 (NSW))及2019年尾礦壩安全條例(Dams Safety Regulation 2019)進一步加強新南威爾士州已申報尾礦壩的監管監督。根據新南威爾士州法律的變化，我們的相關新南威爾士州礦場均已根據適用的法律變動更新其管理實踐。昆士蘭州現有法律繼續將TSF作為「受監管結構」加以監管。

16 復原的定義為經過塑造及播種的表層土區域。包括正在進行積極管理的區域(即並非棄置的區域)。

17 復墾區的細微差異與每年確定區域的方法(包括調查/繪圖差異和方法)的差異有關。

# 社會影響及社區投資



## 我們的重大議題領域：

- 土著文化遺產
- 我們的員工
- 健康、安全及福祉
- 社會經濟貢獻

## 土著文化遺產

土著文化遺產對過去、現在及子孫後代都具有高度重要意義。我們認識到公司聘請土著文化遺產、傳統及風俗習慣管理人對其誠信至關重要。兗煤認可在我們各項營運中與土著權益人建立積極、有效及協作的重要性。

兗煤致力於實現其營運與土著權益人的文化遺產共存，並將繼續管理在我們所有營運中的文化遺產事宜。在我們的若干營運中，我們已預留土著權益人認為具有重要文化遺產價值的土地區域。在該等保護區的邊界內，我們拒絕所有開採及其他潛在的干擾活動。土著權益人在整個開採期間及以後均可進入該等地區，以達致包括開展文化活動及教育年輕一代等各種目的。

文化遺產管理是一個高度複雜且敏感的問題。我們訂有文化遺產管理計劃，指導營運及文化遺產問題的日常互動。該等管理計劃乃在諮詢我們的土著權益人後編製，並包括關於如何管理這種互動的商定措施。在某些情況下，管理計劃會確定不得直接或間接（例如爆破）干擾的具有文化意義的區域或場所。在土著權益人的指導下，通過雙方協定的行動（包括搬遷或永久保管和儲存物品），管理其他經同意和批准為干擾行為的文化遺產地區或地點。

2021年，兗煤企業環境與社區部實施了一項新流程，以維持企業對可能影響重要原住民文化遺產的潛在採礦活動的監督。我們亦進行文化遺產審計。此流程的結果包括：

- 在企業層面維持一本登記冊，記錄在我們所管理營運中確定的所有文化遺產地點；
- 對礦場進行強有力的治理，總經理及營運經理對文化遺產事宜有明確的監督和所有權；
- 與政府批准的考古學家合作，支持與土著社區合作制定特定礦場的遺產管理計劃；

- 進行定期培訓，讓員工了解土著文化遺產；及
- 對所有記錄在案的土著文化遺產地進行主動審查。

雖然礦場活動與文化遺產問題的日常互動在礦場層面管理，但兗煤現能確保企業監管再增加一個層次的管治，確定經批准的對文化遺產的影響就持續運營而言是否屬必要及恰當管理。

兗煤認識到與土著權益人建立開放及尊重關係的價值及益處，並致力於繼續保持這種關係。

## 我們的員工

兗煤認識到員工是我們最重要的資產及我們取得成功的核心因素。我們致力於定期與我們的員工溝通，以營造一個包容的工作環境，增強我們員工的能力及促進多元化。

這包括對以下方面的承諾：

- 提供平等就業機會；
- 注重營造包容的文化，讓所有的聲音均可被聽到並得到考慮；
- 遵循公平僱傭慣例及反歧視法律；及
- 工作場所不容許任何形式的僱員歧視、騷擾或恐嚇。

兗煤所有僱員均屬自願受聘，兗煤嚴格遵守適用僱傭法律，概無僱用任何童工。兗煤已制定一系列正式及非正式程序，以確保我們的員工在有利於生產力、安全及團隊合作的環境中工作。為此，我們已制定以下機制：

- 奴役僱員年度僱員績效發展評估，以提供反饋及改進機會；
- 僱員參與度調查，讓我們了解員工在兗煤的體驗及有助於發掘改進的機會；
- 倡導3個月及5個月的員工簽到，以了解他們適應新角色的過程；及
- 評估潛在的學習及發展機會，以協助員工的職業發展。

兗煤有一套涵蓋一系列事項的人力資源政策，與我們的價值觀息息相關。其中包括：

- 行為守則；
- 舉報人政策；

- 多元化政策；
- 工作場所行為政策；
- 禮品及福利政策；
- 休假政策；
- 產假政策；及
- 工作時間及安排政策。

員工可透過內聯網及透過各項業務經營中開展的僱員就職培訓計劃查閱我們的政策。

### 多元化及包容

兗煤致力於多元化有助於我們：

- 吸引、挽留及培養最優秀的人才；
- 營造包容的工作環境；
- 向客戶提供最優質的服務；及
- 持續發展我們的業務。

性別平等已被確定為兗煤的重點關注領域。提名及薪酬委員會每年都會審查本公司僱用的女性比例，並向董事會提交一份報告，概述其調查結果。

於2021年12月31日，直接聘用為僱員和承包商的女性比例為13%，包括379名全職、17名兼職、4名臨時工及89名管理承包商。2021年，公司執行委員會職位中的女性比例為7%；本公司每14個執行委員會職位中有一名女性。自2018年1月30日起，一名女性非執行董事加入董事會。

### 女性參與採礦導師計劃

於2021年，兗煤在我們經營所在的所有州擴大女性參與採礦導師計劃的參與。兗煤是2021年新南威爾士州WIMnet導師計劃的銀牌贊助商。七名女性員工被接納為新南威爾士州計劃的學員。該等

學員在莫拉本、MTW、Abel及悉尼等新南威爾士州多個站點工作，擔任的角色包括操作員、維護人員、專家、支持人員和經理。兗煤亦有五名導師參與該計劃，其中包括一名高管。

第一年，兗煤有數名員工參加WIMARQ（昆士蘭女性參與採礦及資源行業）導師計劃。有兩名學員參加該計劃，一名來自雅若碧，另一名來自坎貝爾斯。

### 礦業女性獎

已針對內部和外部獎項實施結構化方法，其指引概述表彰和慶祝礦業女性的目的和範圍。該指引規定了每個獎項類別的期望和明確界定的選擇標準，以促進高水平的提名提交，並強調同行之間的認可。

*兗煤已制定一系列正式及非正式程序，以確保我們的員工在有利於生產力、安全及團隊合作的環境中工作。*

## 2021年兗煤獲獎名單

| 獲獎者                            | 獎項類別            | 頒獎者  |
|--------------------------------|-----------------|--|
| 張凌<br>公司秘書、首席法律、<br>合規及公司事務官   | 入圍傑出礦業女性獎       | 2021年新南威爾士州女性參與採礦獎<br>(2021 NSW Women in Mining Awards)                    |
| Taylor Komacha<br>採礦工程三年級學生    | 年度實習生           | 2021年紐卡斯爾大學就業能力獎<br>(2021 University of Newcastle<br>Employability Awards) |
| Belinda Bignold<br>普力馬代理技術服務經理 | 模範員工            | 2021年山東能源獎<br>(2021 Shandong Energy Awards)                                |
| 營銷與物流團隊                        | 入圍先進單位或個人       | 2021年山東能源獎<br>(2021 Shandong Energy Awards)                                |
| Cris Shadbolt<br>雅若碧兗煤營運       | 年度礦山經理          | 澳大利亞礦業展望獎<br>(Australian Mining's Prospect Mining<br>Awards)               |
| 雅若碧兗煤營運                        | 年度澳大利亞煤礦        | 澳大利亞礦業展望獎  |
| 雅若碧兗煤營運                        | 煤礦安全和職業健康與安全卓越獎 | 澳大利亞礦業展望獎  |

### 建立包容的文化

我們的重點是建立包容的文化，讓員工有歸屬感，並鼓勵彼等表達自己的意見。這是讓我們的決策有多元化思想的關鍵推動力。為在兗煤實現這一目標，2021年實施以下舉措。

| 舉措        | 詳情   |
|-----------|--|
| 文化領軍人物    | 我們在兗煤擁有文化領軍人物。彼等的角色對於我們在參與度調查推出期間成功鼓勵參與至關重要。近期的文化領軍人物視頻為志願者提供自豪感，其中一位人士反饋說「感謝能有機會參與您的視頻表達我們的意見。期待未來有更多更好的機會。」  |
| 人力資源文化大師班 | 於2021年4月，《歸屬規則》(Rules of Belonging)一書的作者Fiona Robertson為兗煤的人力資源團隊提供了文化大師班。該會議提供關於文化與參與之間差異的學習。大師班探討如何識別團隊歸屬的規則，以及行為模式形成及被其他人士採納的方式。這對於在每個站點或辦公室影響及嵌入文化計劃方面發揮關鍵作用的人力資源來說至關重要。因此，是次技能提升會議確定了有助於實施文化改進的驅動因素和共同語言。 |
| 跨文化研討會    | 西悉尼大學澳中藝術與文化研究院院長Jocelyn Chey教授和韓靜教授就中國文化進行了四場富有洞察力的講座。該等講座為執行領導團隊和非執行董事提供了更多關於基於信仰和文化、地理、政治制度、就業法和在工作場所文化的有效溝通的知識。該等講座為提高認識和建立理解創造了機會，以加強工作關係並與兗煤的股東建立牢固的關係。  |



我們的未來

讚揚我們最重要的  
資產——我們的員工

儘管受到COVID-19限制，但在過去兩年中，兗煤決心將我們的員工聚集在一起，以慶祝和表彰彼等的成就和成功。

首屆兗煤頒獎晚會於2019年舉行，這是一場在悉尼舉行的節日晚宴，來自澳大利亞各地的員工齊聚一堂，共

度一個聯繫和表彰之夜。雖然由於COVID-19疫情無法於2020年及2021年親自舉辦相關活動，但舉辦了一場創新的線上活動，以盡可能地複製2019年的經驗。

兗煤線上頒獎會讓來自所有礦場的與會者在舒適的休息室里遠程參與頒獎

典禮。「休息」室允許來自不同地點的同事不時重新聯繫和社交。

此類活動對於建立兗煤文化至關重要，讓我們的員工感受到被重視、讚揚及獎勵。

## 2021年主要舉措

於2021年，與員工相關的主要舉措包括以下各項：

---

### 多元化及包容戰略

2020年，兗煤制定了一項三年戰略，以積極促進及提高我們的員工多元化。於2021年，兗煤有88位業務負責人參加為期半天的以包容性領導為主題的研討會。「包容性領導」計劃培養領導能力，以營造一種氛圍，使具有不同背景和經驗的員工能夠並願意為工作實踐和決策做出充分貢獻。

---

### 應對COVID-19

兗煤為我們於應對COVID-19中的領先地位感到自豪。頻密、及時和開放的溝通以及引入彈性工作的實踐「真正地」實現了對先的專注。儘管COVID-19帶來重重挑戰，但我們的僱員仍與業務及其隊保持緊密聯繫。

---

### 提升兗煤品牌知名度

為在日益緊張的就業市場中保持競爭優勢，兗煤專注於通過參與行業獎勵計劃來提升我們的品牌知名度和聲譽。增加參與行業獎項為兗煤提供國內和國際的品牌知名度，亦為我們的員工提供代表兗煤參加行業活動的機會，建立關鍵的關係，並展示兗煤為何擁有首選僱主的名聲。

---

## 2022年專注範疇

展望2022年，與員工相關的主要舉措將包括以下各項：

### 多元化及包容戰略：

於2022年，隨著戰略的鋪開，我們將繼續努力提高兗煤員工的多元化和決策的包容性，包括：

- 參與行業範圍的指導計劃和論壇
- 參與行業主導的頒獎活動，以提高女性在採礦業的地位
- 慶祝注重多元化的活動，如國際婦女節及和諧日。

兗煤一向秉承讓每位僱員享受安全及受尊重的氛圍，不論其性別、種族或背景。為應對近期有關採礦業其他領域發生性騷擾的報導，兗煤專注於營造防止性騷擾，使僱員可於行為不合預期標準的情況下暢所欲言及採取行動的文化氛圍。

### 一線領導計劃：

為讓我們的一線領導者具備有效、真實的領導技能，兗煤成立一個指導委員會，以制定一線領導計劃，首次推行時間定於2022年底。該計劃旨在提供一致的發展領導方法，專注於建立溝通技巧、同理心領導素質及自我管理技能。

### 持續提升兗煤品牌知名度：

於2022年，兗煤將繼續專注於通過加強與大學及學生的關係及曝光度，打造我們的品牌知名度。我們還將繼續成為新南威爾士州WIMnet計劃的銀牌贊助商，通過昆士蘭州及西澳大利亞州各自的組織，向該等地區的礦場提供導師計劃，並為行業獎項提名表現出色的僱員。

### 法律及監管合規

於報告期間，概無任何嚴重違反有關僱傭及勞工政策及／或慣例的法律法規的情況或發生任何有關使用童工或強制勞工的事件。

### 健康、安全及福祉

在兗煤，員工的健康、安全及福祉是最首要的任務，我們持續致力於實現零傷害的目標。我們在安全問題上絕不妥協。

董事會的HSEC委員會與董事會為兗煤持續致力於按最高安全標準及法例規定經營礦山制定方針。該方針於兗煤的健康與安全政策中正式確定。

HSEC委員會與兗煤的行政領導團隊及高級管理層團隊合作，並由兗煤董事會成員擔任主席及領導，為本公司的運營及報告標準提供外部監督。HSEC委員會與董事會負責考慮、評估及監管兗煤的政策，確保該等政策符合本公司健康、安全、環境及社區承諾規定。於2021年，只要COVID-19限制允許，



HSEC委員會及受邀的高級管理層就於運營礦場的地點舉行HSEC會議，以更好地了解現場問題。

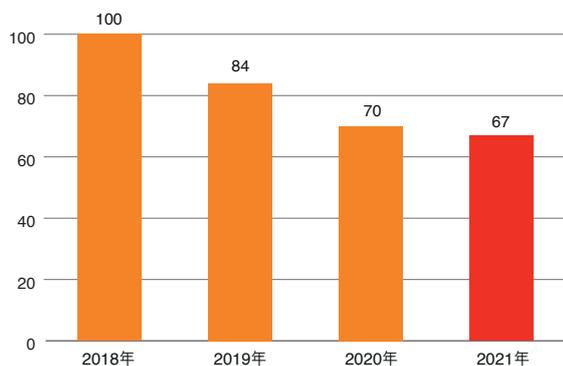
執行管理層、HSEC委員會與董事會繼續加強為成為安全管理方面的行業領導者所需的領導力、能力、系統及報告程序的持續完善。

各礦山均實施積極主動的策略以更新及監控其安全準則、行為及報告以確保運營一致，並且致力於實現兗煤的零傷害

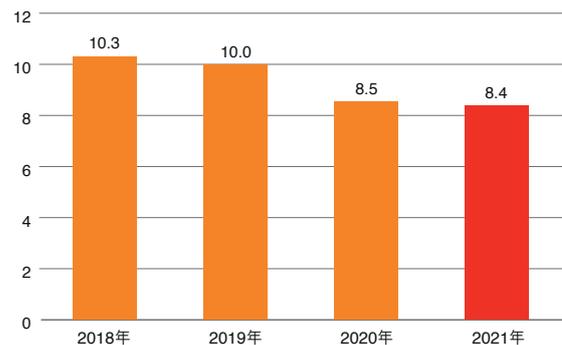
目標。兗煤對所有僱員、承包商及訪客的安全負責，繼續在運營的所有區域實施穩健的安全及風險意識以及管理常規。

與2020年相比，2021年我們對安全的持續關注體現在可記錄總工傷事故次數減少9%，及總嚴重工傷及損失工時工傷事故次數減少。相關改善反映出本公司持續重視安全。於2021年末，我們的TRIFR及損失工時工傷事故次數(LTIFR)分別為8.4(於2020年末為8.5)及4.2(於2020年為4.3)。

可記錄工傷次數



可記錄總受傷事故次數





### 核心危險關鍵控制計劃

2021年，遵守核心危險關鍵控制計劃領先安全指標（與亮煤核心危險及相關關鍵控制有關）進一步提升。為遵守核心危險管理時間表，亮煤的表現超出預期，並及時完成時間表中99%的審核（而目標為90%）。

### 培訓管理系統

於2021年，亮煤的培訓管理系統(TMS)進一步升級，增強了分析、功能和集成。該等改進於過往兩年內分若干階段進行，讓我們能夠在不干擾我們的重大合規系統或經營的情況下執行該等變動。由於TMS整合，學習管理系統及承包商管理系統目前可生成報告，此使我們能

夠根據我們整個資訊門戶內收集及持有的資料作出操作和安全決策。主要增強及功能包括：

- TMS門戶的簡單訪問界面設計實現了輕鬆的訪問，並提供更好的用戶體驗；
- 廣播系統讓訊息能夠快速地直接傳達給員工；
- 利用強大的搜索及導航工具查找工人／承包商，並追蹤培訓及合規記錄；及
- 訪問先進的培訓及評估模塊，以通過在線培訓為員工和承包商創建、設置和提供重要的安全培訓活動。

此外，我們的TMS與物理安全訪問控制系統實時交互。亮煤設有一個刷卡系統，可識別每名工人，並通過匹配個人貨幣與我們訪問各礦場的業務規則要求，驗證他們進入特定礦場或地點的進出權。這協助獲授權的工人進出適當的礦場。最後，通過移動數字平台的整合，獲提名的主管可通過他們的手機及平板電腦訪問實時系統，從而可在現場輕鬆地訪問實時的資訊。

### 心理健康及福祉

僱員及承包商的心理健康及福祉至關重要。亮煤向全體僱員及其家庭免費保密提供僱員協助計劃(EAP)。於2021年全年，心理健康及福祉一直為我們與員工接觸的首要任務，亦為我們應對

COVID-19及恢復的核心。我們提供專門的措施，以協助僱員適應居家工作，包括：

- 人力資源團隊的簽到；
- 增加團隊及一對一會議的頻次；及
- 以虛擬形式安排社會活動。

該等舉措協助僱員與其團隊和更多業務保持聯繫。於運營礦場，兗煤將心理健康的相關議題作為我們每月安全重點的一部分，並慶祝「你還好嗎？(R U OK?)」促進公開討論心理健康日。

### 安全文化及安全行為

兗煤已制定並實施安全文化框架，為整個集團的健康、安全和培訓管理提供一致的方法，並支持整合體現「安全每一天」原則的文化。「我們的安全文化」項目包含12種「安全行為」，旨在減輕可能導致事故和傷害的行為。

我們正在實施安全行為，以幫助我們的員工在每次輪班結束時安全回家。兗煤已開始實施新的兗煤安全行為計劃，並將在未來12個月內繼續推廣。

### 社會心理業務審查

於2021年，兗煤進行業務風險審查，旨在更好地了解我們應對工作場所新出現的社會心理風險的準備程度。業務審查和隨後的風險評估確定了一系列旨在改善整個企業對這一新出現風險的反應的行動。

### 職業健康

於2021年，兗煤繼續在多個營運中進行若干職業健康試點項目。

其中一個關鍵試點項目於2020年啟動，包括擴展重型車輛操作人員感知系統(OAS-HV)，使用疲勞監測技術減少與疲勞相關的運輸卡車事故風險。OAS-HV是一個非侵入性的疲勞及分心解決方案，以持續監控操作人員，主動預防事故發生。使用紅外攝像頭，OAS-HV在車輛運動中連續監測眼瞼、面部和頭部運動，以及其他不安全行為(如使用手機或超速)。

雖然此前已設有降低疲勞風險的程序，但OAS-HV通過機艙報警和座椅振動等功能增強兗煤的疲勞檢測效果，以在不安全事件發生時向工人發出警報，同時還具備一項審查功能，允許錄製的視頻片段可用於教育工人有關疲勞及其影響的知識。我們按計劃於2021年完成在兗煤其他營運中更廣泛地實施該項試點項目。

於2021年期間完成的其他職業健康相關項目包括向輪班工人提供營養信息。

### 法律及監管合規

於報告期間，概無任何嚴重違反有關提供安全工作環境及保護僱員免受職業危害的法律法規的情況。

## 社會經濟貢獻

### 我們的直接及間接經濟貢獻

在兗煤，我們為本地及經營所在區域社區的經濟發展提供支持。

我們通過多種方法為經濟發展作出貢獻，包括：

- 向地方、州及聯邦政府繳納稅收及特許權使用費；
- 向地方企業及服務提供商採購；
- 招聘地方及地區社區的人員；及
- 自願投資會為我們當地社區產生真正積極影響及帶來持久變化的計劃及舉措。

兗煤的《經濟貢獻影響》報告衡量我們較廣泛的間接經濟影響，例如我們的企業供應鏈開支及於我們主要地區的消費誘導開支所產生的影響，並衡量我們營運為當地社區及政府帶來的綜合經濟效益。

*在兗煤，我們為本地及經營所在區域社區的經濟發展提供支持。*

# 我們的未來

## 灌輸正確的文化以保護我們的工人安全

昆士蘭的雅若碧礦場是兇煤成功解決工人安全相關問題的典型案例。自2019年以來，雅若碧的管理層和員工制定了特別適合現場條件的安全文化框架。

該框架代表從基於合規的應用程序到授權和指導員工使用批判性思維過程來評估和控制風險以及識別潛在風險

行為的領先指標的演變。該框架側重於領導者建立信任及有目的的參與，以確保員工能夠做出更安全的決策，並感受到對結果的重視和投資。雅若碧自2019年6月至2021年4月實現了668天無損失工時工傷（兩年多來唯一的損失工時工傷事件是蜘蛛咬傷），證明了該框架的成功。

為表彰雅若碧的成功，其在礦場安全和職業健康安全方面獲得2021年澳大利亞礦業展望獎卓越獎。

雅若碧 **668** 天  
無損失工時工傷

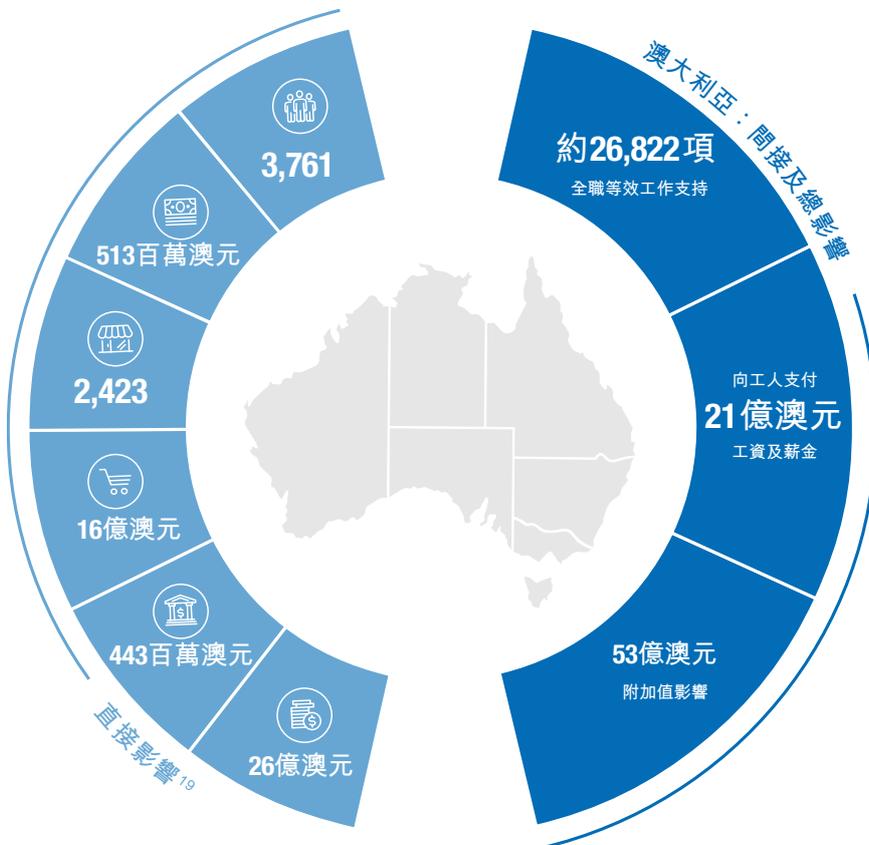
唯一的損失工時工傷事件是蜘蛛咬傷

於2021財年，我們的直接經濟貢獻包括：

-  向3,130名全職居民僱員發放工資及薪金**513百萬澳元**，相當於每年平均工資約164,000澳元。此外，兗煤在2021財年僱傭了631名全職等效合同工。
-  來自超過2,400家供應商及提供者的可應付營運及資本支出**16億澳元**，對每名供應商的平均支出約為667,000澳元。
-  向地方政府付款**10百萬澳元**，包括差餉、開發商及其他捐款。
-  向澳大利亞136個社區組織自願捐贈**1.4百萬澳元**。
-  向本地、州及聯邦政府付款**443百萬澳元**（包括特許權使用費、印花稅、工資稅及土地稅）。

2021財年，我們的間接及總經濟貢獻包括<sup>18</sup>：

-  產值／營業額**58億澳元**（直接計量及自企業進行供應鏈採購）。
-  價值增加**53億澳元**，對澳大利亞國民生產總值作出貢獻。
-  向工人支付**21億澳元**的收入（工資及薪金）。
-  2021財年向澳大利亞提供**26,822份全職等效工作**。

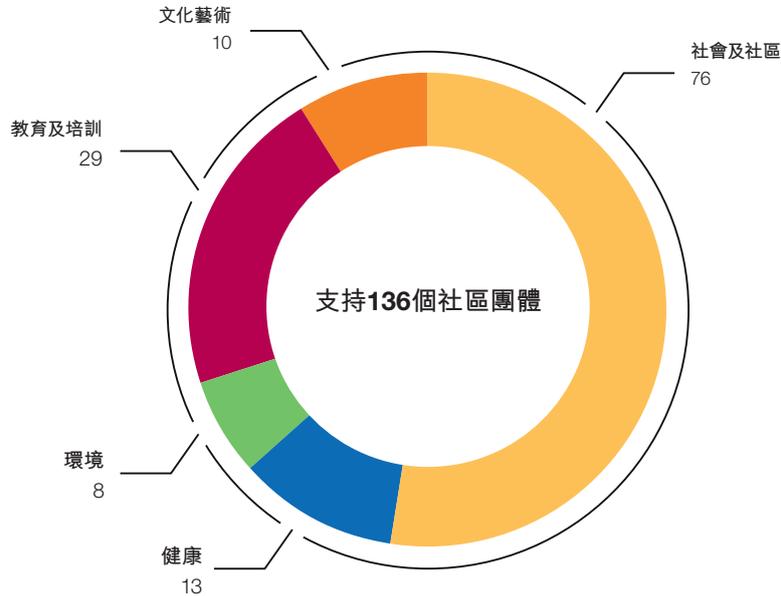


圖解：

|   |             |
|---|-------------|
|  | 全職僱員及承包商    |
|  | 工資及薪金       |
|  | 支持的企業       |
|  | 可應付營運及資本支出  |
|  | 地方、州及聯邦政府付款 |
|  | 直接經濟影響      |

18 通過對直接開支的流動性效應進行經濟建模，估算出經濟的兩大直接影響（即各地區的商業供應鏈開支所產生的影響和各地區的消費誘導開支所產生的影響）所產生的間接效應和消費誘導效應。該等影響已分別建模，之後進行了匯總，以確定對各州及地區產出、收入、就業情況以及工業增加值的影響水平。  
 19 直接影響包括極小部分海外影響

2021年社區支持計劃供款



社區投資及參與

本地採購

兗煤從本地供應商處採購，彼等能滿足我們的採購政策中規定的有關商業可行性、環境、健康及安全方面的標準。在我們的業務中，2021年我們的最高價值承包商為提供採礦服務及設備、運輸、鐵路及港口服務的承包商。

社區投資

兗煤致力於為我們經營所在社區提供支持。為促進這一努力，我們的社區支持計劃(CSP)有兩大支柱：

- 大型項目的企業主導社區支持計劃；及
- 礦場方面的本地社區支持計劃。

企業主導社區支持計劃包含與第三方的多年合作關係，符合兗煤的價值觀及當地社區的需求。

2021年企業主導社區支持計劃

2021年社區合作計劃捐款

| 企業合作關係           | 年度金額 (澳元) |
|------------------|-----------|
| 克隆塔夫基金會          | 100,000   |
| 昆士蘭科技大學－癌症與老齡化研究 | 200,000   |
| 西太平洋直升機救援服務      | 500,000   |

礦場層面社區支持計劃

兗煤的礦場層面社區支持計劃專為投資於能夠改變本地社區人們生活的項目、計劃及舉措而設計。每年，兗煤在現場分配資金，以支持在以下領域營運的社區團體及項目：

- 健康；
- 社會及社區；
- 環境；
- 教育及培訓；及
- 文化藝術。

兗煤對能投資澳大利亞當地及地區，幫助在全國範圍內建立更強大的社區感到十分自豪。2021年，兗煤的社區支持計劃已向涉及133名受助者的地方計劃投資569,422澳元，幫助支持當地社區內的群體。獲資助的一些活動類型包括：

- 發展及實施環境項目；
- 贊助主要社區活動及教育比賽；
- 購買新技術及設備；
- 重要醫學研究；
- 拯救及恢復受保護的當地野生動物；
- 支持文化、藝術及社區俱樂部及團體；及
- 翻新社區設施。



我們的未來

在我們的社區  
創造積極影響

亮煤的Stratford礦場為通過持續支持教育支持基金為Gloucester社區帶來積極影響而感到自豪，該基金旨在應對在Gloucester地區培訓人才以及年輕人中學畢業後留住社區的挑戰。該基金成立於1997年，此後範圍擴大，

現在為大學、TAFE和當地企業學徒提供支持。在過去的25年裏，亮煤澳洲已向該基金捐款770,000澳元，目前已經真正改變200名大學生、135名學徒/TAFE學生和55家企業的生活。為表彰Stratford對當地社區的貢獻，

該礦場被提名為2021年新南威爾士州礦業健康、安全、環境與社區獎的社區卓越獎決賽入圍者。亮煤致力於通過我們所有的業務在建設強大和可持續發展的社區方面發揮積極作用。

# 商業誠信



- 風險管理
- 行為準則
- 舉報人政策
- 反貪污
- 尊重人權

## 風險管理

亮煤的未來經營表現可能受到與本公司業務有關的風險影響。當中部分風險為本公司的特定風險，其他風險則與經濟狀況和本公司經營所在的整體行業及市場有關。亮煤的企業風險管理框架確立了亮煤的戰略業務目標與其風險管理活動的聯繫。作為一個動態交互流程，其尋求：

- 保護及創造價值；
- 提高透明度；
- 支持決策；及
- 促進持續改進。

該框架由管理層支援、由董事會批准並由審計及風險管理委員會至少每年審查一次，由本公司的企業風險及保證團隊擁有，涵蓋整個組織及可能對本公司實現其目標的能力造成重大影響的所有風險。本公司已制定並實施有關政策及程序以識別、評估及管理與本公司業務有關的任何重大風險，包括環境及社會風險。該等政策及程序規定最低要求，已整合至現有流程，及補充了其他詳細本



公司程序，以支援及時識別及管理風險，作為日常業務活動的一部分。

業務的指定人員負責識別及其後管理風險、控制活動及實施構成其日常活動一部分的行動計劃。然而，我們對業務的所有人員均瞭解並支持亮煤及時識別及管理其各自領域的風險有著同等期望。

亮煤的風險管理程序符合澳大利亞／新西蘭風險管理標準(ISO 31000)。其界定了本公司對重大風險進行正式、系統及一致管理的最低要求。

尤其是就氣候風險，我們透過企業風險管理框架識別及評估氣候相關的風險。該框架反映我們面臨各種不明朗因素的

風險，其可能會對我們的業務表現、聲譽及成功運營的能力產生潛在的財務、運營及合規性影響。根據該框架，透過識別預防及緩解控制措施，識別、評估及適當管理當前及現正出現的風險。

## 行為守則

亮煤致力於在所有商業活動中以合法、誠實及以最高水準的誠信及道德標準營運。

在亮煤，我們的文化被稱為「亮煤方式」。亮煤方式與我們所做的一切息息相關，並支持實現我們的目標。亮煤方式是一套價值觀及信念，其定義了我們是

誰、我們如何工作以及我們期望每天每個團隊成員的行為。我們知道，樹立正確的文化對於始塑造正確的行為至關重要。反過來，這使我們有信心我們的員工遵守我們的政策、程序及標準。

兗煤行為守則(「守則」)載列我們如何相互合作、我們如何與業務之外的其他人士互動及我們如何以我們開展業務的方式作出決策的基本規則。遵守守則意味著我們不僅遵守相關法律及規例，亦確保我們的個人行為與兗煤方式及我們在人員、安全、創新、卓越及誠信方面的核心價值觀一致。

守則的主要組成部分包括：

- 一直以專業及道德方式行事；
- 尊重資訊的保密性並與利益相關者有效溝通；及
- 支持我們的員工、行為及文化。

守則適用於澳大利亞及海外的所有兗煤業務，及兗煤及其關聯公司委聘的所有董事、高級職員、僱員、承包商、供應商、顧問、代理、諮詢人員及代表。我們的非營運合營企業夥伴及供應商預期將採納類似標準、原則及政策。

守則手冊已告知員工，於優先地點對員工及／或領導團隊進行工作場所行為培訓，並推出針對企業各層面的行為守則培訓計劃。最新的培訓為我們的員工提供了對我們的行業及工作環境而言重要

的最新立法資料。此外，其使員工有機會重新審視兗煤當前的期望、責任及問責制。

守則亦用於指導我們的行為及設定預期標準。有多種政策可加強該等預期，包括：舉報人政策、工作場所行為政策、反貪污及制裁政策、股份交易政策、多元化政策及披露政策。

## 舉報人政策

兗煤澳大利亞舉報人政策使某些個人能夠受到保護，提請外部服務商關注問題，並完全保密。兗煤行為守則及舉報人政策可於我們的網站：[www.yancoal.com.au](http://www.yancoal.com.au) 公開查閱。

## 反貪污

兗煤致力於在所有商業活動中達到最高水準的誠信及道德標準，並已制定政策旨在防止反貪污。我們的《反貪污及制裁政策》嚴格禁止任何形式的貪污及賄賂行為。該政策適用於所有董事、僱員及承包商以及業務合作夥伴、客戶、供應商、中間商及關聯人士，且兗煤適當且有針對性地進行定期培訓。

於報告期間，兗煤內部概不存在任何嚴重違反有關賄賂、勒索、欺詐或洗黑錢的法律及法規的情況。有關企業管治方法的進一步資料，請參閱2021年年報及我們的網站[www.yancoal.com.au](http://www.yancoal.com.au)

## 尊重人權

尊重人權是我們營運方式的一部分，並致力於在我們所有業務往來及業務關係中恪守道德規範及誠信行事，以確保現代奴役制不會發生在我們業務、營運及供應鏈的任何地方。尊重人權對我們至關重要，賦能我們持續為利益相關者帶來重大社會價值。兗煤深刻認識到，我們的成功取決於我們如何尊重與我們緊密相關且深受我們業務影響的個人和集體的權利。

於2019年1月，《2018年現代奴役法案》(澳洲聯邦)(「法案」)在澳大利亞生效。該法案要求公司披露為理解、評估及解決其運營及供應鏈中現代奴役制風險而採取的行動。兗煤的現代奴役制政策(於2020年初批准)概述本公司於其運營及供應鏈中識別及管理現代奴役制風險的方法，可於我們的網站<https://www.yancoal.com.au> 公開查閱。

作為此過程的一部分，我們審查我們的採購過程及要求以及行為守則，以確保與現代奴役制政策要求的一致性。通過兗煤的學習管理系統進行的現代奴役制培訓亦已推廣至採購及人力資源團隊。

兗煤第二份涵蓋2021年報告期的《現代奴役制聲明》已作為一份獨立文件發佈，作為我們2021年報告系列文件的一部分，並可於我們的網站查閱。

## 表現數據

## 環境

範圍1及2排放及排放密度<sup>20</sup>

| 指標              | 2021年      | 2020年      | 2019年      | 2018年      |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| 範圍1排放總量噸二氧化碳當量  | 1,858,895  | 1,680,466  | 1,615,597  | 1,754,907  |
| 範圍2排放總量噸二氧化碳當量  | 354,981    | 361,717    | 367,701    | 359,620    |
| 排放總量噸二氧化碳當量     | 2,213,876  | 2,042,183  | 1,983,298  | 2,114,527  |
| 原煤總產量           | 55,490,929 | 51,634,141 | 51,574,833 | 49,455,204 |
| 排放密度噸二氧化碳當量／噸原煤 | 0.040      | 0.040      | 0.038      | 0.043      |

## 能源消耗與能源強度

| 指標            | 2021年      | 2020年      | 2019年      | 2018年      |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
| 燃料燃燒的能源消耗(GJ) | 9,642,266  | 9,983,217  | 9,485,148  | 9,814,182  |
| 電力能源消耗(GJ)    | 1,597,599  | 1,628,568  | 1,640,937  | 1,593,493  |
| 油及油脂的能源消耗(GJ) | 257,595    | 188,581    | 169,945    | 205,914    |
| 燃燒時的能源消耗(GJ)  | 3,207      | 140,007    | 82,458     | 103,655    |
| 其他來源的能源消耗(GJ) | 81,850     | 56,085     | 50,373     | 54,966     |
| 總能源消耗         | 11,582,517 | 11,996,458 | 11,428,861 | 11,772,210 |
| 能源密度／噸原煤      | 0.21       | 0.23       | 0.22       | 0.24       |

<sup>20</sup> 範圍1及2排放、能源消耗及相關密度乃根據向清潔能源監管機構提交的澳大利亞財政年度NGER數據呈列。

## 表現數據

### 環境

#### 水平衡數據

| 水平衡(百萬升)              | 2021年         | 2020年 <sup>21</sup> | 2019年         |
|-----------------------|---------------|---------------------|---------------|
| <b>取水量(按來源劃分)</b>     |               |                     |               |
| 地表水 <sup>22</sup>     | 27,678        | 20,814              | 8,254         |
| 地下水 <sup>23</sup>     | 12,427        | 14,024              | 16,286        |
| 引進淡水(合約/市政)           | 95            | 193                 | 278           |
| 來自其他礦場                | 47            | 684                 | 1,113         |
| 已加工礦石水 <sup>24</sup>  | 1,830         | 1,933               | 2,477         |
| <b>進水量(總計)</b>        | <b>51,678</b> | <b>46,317</b>       | <b>39,229</b> |
| <b>現場用水</b>           |               |                     |               |
| 生產用水 <sup>25</sup>    | 10,792        | 10,559              | 8,481         |
| 循環用水 <sup>26</sup>    | 9,601         | 8,670               | 10,821        |
| 年內蓄水量變化 <sup>27</sup> | 12,726        | 11,264              | 3,685         |
| <b>中水回用(按來源劃分)</b>    |               |                     |               |
| 至地表水 <sup>28</sup>    | 6,843         | 5,674               | 4,725         |
| 透過滲透至地下水              | 472           | 580                 | 25            |
| 蒸發 <sup>29</sup>      | 6,968         | 5,347               | 5,073         |
| 工藝廢物產品中夾帶             | 8,391         | 7,169               | 9,737         |
| 向第三方供應                | 5,487         | 5,724               | 7,504         |
| <b>出水量(總計)</b>        | <b>38,952</b> | <b>35,053</b>       | <b>35,544</b> |

#### 回收及處置有害及無害廢棄物<sup>30</sup>

| 指標                 | 2021年      | 2020年      | 2019年      | 2018年      |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|
| 所產生的廢物總重量(噸)       | 14,902     | 12,964     | 13,783     | 9,976      |
| <b>轉移處置的廢物</b>     |            |            |            |            |
| 轉移處置的廢物總重量(噸)      | 9,345      | 7,404      | 8,453      | 5,925      |
| 轉移處置的有害廢物總重量(噸)    | 6,090      | 4,003      | 5,560      | 2,756      |
| 轉移處置的無害廢物總重量(噸)    | 4,629      | 3,402      | 2,893      | 3,169      |
| <b>直接處置廢物</b>      |            |            |            |            |
| 直接處置的廢物總重量(噸)      | 5,557      | 5,560      | 5,330      | 4,051      |
| 直接處置的有害廢物總重量(噸)    | 1,197      | 1,925      | 1,894      | 1,971      |
| 直接處置的無害廢物總重量(噸)    | 4,360      | 7,037      | 6,329      | 5,249      |
| <b>處置轉移的總廢物百分比</b> | <b>63%</b> | <b>57%</b> | <b>61%</b> | <b>59%</b> |

21 2020年艾詩頓識別更多水量數據，導致上表中2020年水量數據總量較2020年環境、社會及管治報告出現細微變動。

22 包括降水及徑流以及獲准許從河流及小溪中獲取的水。

23 包括截流、鑽孔、導流滲流及首次沖洗捕獲。

24 包括地下水夾帶。

25 包括粉塵抑制及工業用途，例如地下需求、煤炭處理及選煤廠(CHPP)需求及車輛清洗。

26 儲存礦井水的網絡，包括在生產過程中被污染的尾礦或礦井水可在現場回收再利用。

27 總進水量與總出水量之差即為「蓄水量變化」。

28 根據相關法律要求及政府政策進行的許可的礦場排污及灌溉。

29 包括灌溉。

30 前一年的廢物數據轉換為新格式，以符合GRI 360: 廢棄物2020年

## 表現數據

## 環境

影響及復原指標<sup>31、32</sup>

| 指標                 | 2021年  | 2020年  | 2019年  | 2018年  |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| 於報告期間受影響總面積(公頃)    | 787    | 452    | 752    | 341    |
| 於12月31日累計受影響面積(公頃) | 10,515 | 9,944  | 9,669  | 9,343  |
| 於報告期間已復墾總面積(公頃)    | 215    | 176    | 267    | 181    |
| 於12月31日累計復墾面積(公頃)  | 4,069  | 3,854  | 3,675  | 3,656  |
| 於12月31日的總面積(公頃)    | 14,584 | 13,797 | 13,345 | 12,998 |
| 於12月31日復原面積與總面積的比率 | 39%    | 39%    | 38%    | 39%    |

可呈報國家污染物排放清單(NPI)污染物<sup>33</sup>

| 來源                   | 一氧化碳<br>千克       | 碳氧化物<br>千克       | 顆粒物(PM10)<br>千克   | 二氧化硫<br>千克   | 揮發性有機化合物<br>千克 |
|----------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|----------------|
| 艾詩頓                  | 19,100           | 56,300           | 181,000           | 35           | 5,250          |
| 澳思達                  | 5,060            | 11,000           | 24,400            | 6            | 991            |
| 坎貝唐斯                 | 181,790          | 449,220          | 2,200,332         | 299          | 32,663         |
| Duralie              | 10,720           | 34,700           | 459,822           | 18           | 2,725          |
| 莫拉本 <sup>34</sup>    | 836,275          | 1,355,750        | 2,656,298         | 1,501        | 107,825        |
| Mt Thorley Warkworth | 952,261          | 2,166,277        | 8,459,399         | 1,902        | 121,652        |
| 普瑞馬                  | 425,000          | 978,000          | 2,300,000         | 628          | 68,500         |
| Stratford            | 109,910          | 306,800          | 2,352,590         | 190          | 24,490         |
| 雅若碧                  | 412,070          | 859,900          | 7,242,330         | 599          | 65,500         |
| <b>合計(2021年)</b>     | <b>2,952,186</b> | <b>6,217,947</b> | <b>25,876,171</b> | <b>5,179</b> | <b>429,596</b> |
| 合計(2020年)            | 3,234,170        | 6,774,100        | 26,138,757        | 5,608        | 479,669        |
| 合計(2019年)            | 3,613,615        | 7,408,371        | 24,581,279        | 6,216        | 553,511        |
| 合計(2018年)            | 3,818,995        | 8,125,543        | 24,866,923        | 6,431        | 551,579        |

31 復原的定義為經過塑造及播種的表層土區域。包括正在進行積極管理的區域(即並非棄置的區域)。

32 復原的微小差異與確定區域的方法差異有關，包括每年的調查/繪圖差異及方法差異。

33 所披露2021年可呈報NPI污染物數據與提交澳大利亞政府農業、水資源及環境部的數據一致。

34 由於莫拉本正從曆年過渡到財年，莫拉本的NPI數據是以2019年及2020年的50%作為平均數，再加上2021年1月至7月的數據。

## 表現數據

### 社會

按性別、地區、年齡組別以及僱傭類型劃分的員工<sup>35</sup>

| 指標                | 2021年        | 2020年        | 2019年        | 2018年        | 2017年        |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>僱員人數</b>       | <b>3,114</b> | <b>3,093</b> | <b>3,123</b> | <b>3,047</b> | <b>3,079</b> |
| <b>按性別劃分</b>      |              |              |              |              |              |
| 女性                | 386          | 359          | 350          | 315          | 308          |
| 男性                | 2,728        | 2,734        | 2,773        | 2,732        | 2,771        |
| <b>按地區劃分</b>      |              |              |              |              |              |
| 新南威爾士州            | 2,286        | 2,280        | 2,344        | 2,257        | 2,272        |
| 昆士蘭州              | 514          | 487          | 452          | 453          | 455          |
| 西澳大利亞州            | 314          | 325          | 327          | 337          | 352          |
| <b>按年齡組別劃分</b>    |              |              |              |              |              |
| 30歲以下             | 286          | 272          | 281          | 280          | 306          |
| 30至50歲            | 1,892        | 1,885        | 1,909        | 1,862        | 1,928        |
| 50歲以上             | 936          | 936          | 933          | 905          | 845          |
| <b>按僱傭類型及性別劃分</b> |              |              |              |              |              |
| 永久(女性)            | 335          | 313          | 309          | 282          | 275          |
| 永久(男性)            | 2,668        | 2,691        | 2,719        | 2,681        | 2,714        |
| 固定期限(女性)          | 35           | 30           | 24           | 21           | 15           |
| 固定期限(男性)          | 53           | 38           | 50           | 44           | 47           |
| 兼職(女性)            | 16           | 16           | 17           | 10           | 15           |
| 兼職(男性)            | 7            | 5            | 4            | 4            | 2            |

<sup>35</sup> 員工數據包括所有收取薪金及工資的僱員(不包括承包商)。按「僱員類型及性別」劃分的員工數據不包括各報告期間的臨時僱員。

## 表現數據

## 社會

新入職員工及流失員工<sup>36</sup>

| 指標                   | 2021年            | 2020年            | 2019年            | 2018年            | 2017年            |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>新入職員工人數及比例(%)</b> | <b>385 (12%)</b> | <b>253 (8%)</b>  | <b>300 (10%)</b> | <b>419 (14%)</b> | <b>414 (13%)</b> |
| <b>按性別劃分</b>         |                  |                  |                  |                  |                  |
| 女性                   | 73               | 49               | 55               | 66               | 63               |
| 男性                   | 312              | 204              | 245              | 353              | 351              |
| <b>按地區劃分</b>         |                  |                  |                  |                  |                  |
| 新南威爾士州               | 236              | 172              | 233              | 317              | 291              |
| 昆士蘭州                 | 114              | 68               | 57               | 80               | 94               |
| 西澳大利亞州               | 35               | –                | –                | –                | –                |
| <b>按年齡組別劃分</b>       |                  |                  |                  |                  |                  |
| 30歲以下                | 102              | 55               | 81               | 100              | 103              |
| 30至50歲               | 223              | 168              | 173              | 255              | 246              |
| 50歲以上                | 60               | 30               | 46               | 64               | 65               |
| <b>流失員工人數及比例(%)</b>  | <b>418 (13%)</b> | <b>322 (10%)</b> | <b>335 (11%)</b> | <b>388 (13%)</b> | <b>314 (10%)</b> |
| <b>按性別劃分</b>         |                  |                  |                  |                  |                  |
| 女性                   | 62               | 49               | 44               | 48               | 53               |
| 男性                   | 356              | 273              | 291              | 340              | 261              |
| <b>按地區劃分</b>         |                  |                  |                  |                  |                  |
| 新南威爾士州               | 283              | 253              | 238              | 281              | 211              |
| 昆士蘭州                 | 88               | 55               | 75               | 69               | 58               |
| 西澳大利亞州               | 47               | –                | –                | –                | –                |
| <b>按年齡組別劃分</b>       |                  |                  |                  |                  |                  |
| 30歲以下                | 55               | 26               | 48               | 46               | 55               |
| 30至50歲               | 220              | 172              | 188              | 232              | 99               |
| 50歲以上                | 143              | 124              | 99               | 110              | 160              |
| <b>平均任期</b>          | <b>7.57年</b>     | <b>9年</b>        | <b>7年</b>        | <b>8.1年</b>      | <b>6.2年</b>      |

36 儘管已按性別、地區及年齡組別劃分新入職員工及流失員工人數，但該比例僅就各報告期間新入職員工總人數及流失員工總人數而披露。

## 表現數據

### 社會

#### 治理機構及員工多元化<sup>37</sup>

| 指標           | 2021年        | 2020年        | 2019年        | 2018年        | 2017年        |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>董事會</b>   | <b>8</b>     | <b>9</b>     | <b>11</b>    | <b>11</b>    | <b>11</b>    |
| 男性           | 7            | 8            | 10           | 10           | 11           |
| 女性           | 1            | 1            | 1            | 1            | 0            |
| <b>執行委員會</b> | <b>14</b>    | <b>12</b>    | <b>13</b>    | <b>12</b>    | <b>7</b>     |
| 男性           | 13           | 11           | 12           | 11           | 6            |
| 女性           | 1            | 1            | 1            | 1            | 1            |
| <b>高級管理層</b> | <b>37</b>    | <b>26</b>    | <b>29</b>    | <b>25</b>    | <b>23</b>    |
| 男性           | 32           | 23           | 26           | 24           | 23           |
| 女性           | 5            | 3            | 3            | 1            | 0            |
| <b>部門管理層</b> | <b>65</b>    | <b>91</b>    | <b>87</b>    | <b>86</b>    | <b>79</b>    |
| 男性           | 53           | 78           | 75           | 75           | 72           |
| 女性           | 12           | 13           | 12           | 11           | 7            |
| <b>一線員工</b>  | <b>2,998</b> | <b>2,948</b> | <b>2,990</b> | <b>2,920</b> | <b>2,966</b> |
| 男性           | 2,630        | 2,607        | 2,657        | 2,619        | 2,666        |
| 女性           | 368          | 341          | 333          | 301          | 300          |

#### 健康與安全表現

| 指標                      | 2021年     | 2020年     | 2019年     | 2018年     |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 職業健康與安全管理體系涵蓋的工人數目與百分比  | 100%      | 100%      | 100%      | 100%      |
| 工傷事故引起的死亡人數及比率          | 0         | 0         | 0         | 0         |
| 可記錄工傷次數(損失工時工傷、RWI、MTI) | 67        | 70        | 84        | 100       |
| 可記錄總受傷事故次數(每百萬工時)       | 8.4       | 8.5       | 10.0      | 10.3      |
| 主要工傷類型                  | 軟組織       | 軟組織       | 軟組織       | 軟組織       |
|                         | 肌肉/肌腱     | 肌肉/肌腱     | 肌肉/肌腱     | 肌肉/肌腱     |
| 工作時數                    | 8,006,071 | 8,200,754 | 8,426,067 | 9,709,191 |

## 法律及監管合規

於報告期間，兗煤並不知悉任何嚴重違反有關採購產品或服務的健康、安全、廣告、標籤或私隱事宜的法律法規而對兗煤造成重大影響的情況。

<sup>37</sup> 此表已應用以下釋義：高級管理層包括企業總經理、礦區總經理及礦區營運經理；部門管理層包括所有職位名稱涉及「經理」之僱員(不包括監事)；一線僱員包括所有部門經理下屬之所有僱員。

## 附錄A

## 環境、社會及管治報告指引內容索引

## 圖例

「不遵守就解釋」披露規定

建議披露內容

## 香港交易所環境、社會及管治報告指引

## GRI標準

## 披露位置或備註

## A. 環境

## 層面A1：排放

|             |  |                                   |   |
|-------------|--|-----------------------------------|---|
| 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：<br>a. 政策；及<br>b. 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 |                                   | 環境管理一節(第30至45頁)   |
| 關鍵績效指標 A1.1 | 排放物種類及相關排放數據。  | GRI 305排放<br>披露：305-7             | 範圍1及2排放一節(第35至36頁)<br>範圍3排放一(第37頁)                                      |
| 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(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。                       | GRI 305排放<br>披露：305-1、305-2、305-4 | 範圍1及2排放密度表(第36頁)  |
| 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)。                                    | GRI 306: 污水和廢棄物<br>披露：306-4、306-5 | 回收及處置有害及無害廢棄物表(第61頁)。<br>未披露的有害廢棄物密度對堯煤而言不被視為重大。                        |
| 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)。                                    | GRI 306: 污水和廢棄物<br>披露：306-4、306-5 | 回收及處置有害及無害廢棄物表(第61頁)。<br>未披露的無害廢棄物密度對堯煤而言不被視為重大。                        |
| 關鍵績效指標 A1.5 | 描述所訂立的排放目標及為達致該等目標所採取的步驟。  | GRI 305: 排放<br>披露：305-5           | 行動計劃參考以下章節：<br>主席寄語(第18至19頁)<br>ESG目標及行動計劃(第26頁)<br>氣候相關財務信息披露工作組(第32頁) |
| 關鍵績效指標 A1.6 | 描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。   | GRI 306: 污水和廢棄物                   | 廢物管理(第45頁)  |

## 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。                                 |  | 環境管理一節(第30至45頁)  |
| 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)。 | GRI 302: 能源<br>披露：302-1及302-3                      | 能源消耗與能源強度表(第60頁) |
| 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)。                                 | GRI 303: 水及污水(2018年版)<br>披露：303-5<br>非GRI標準涵蓋的密度指標 | 水平衡表(第61頁)       |

## 附錄A

### 環境、社會及管治報告指引內容索引

#### 圖例

|              |        |
|--------------|--------|
| 「不遵守就解釋」披露規定 | 建議披露內容 |
|--------------|--------|

| 香港交易所環境、社會及管治報告指引 | GRI標準 | 披露位置或備註 |
|-------------------|-------|---------|
|-------------------|-------|---------|

|             |  |                                  |   |
|-------------|--|----------------------------------|---|
| 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致該等目標所採取的步驟。                  | GRI 302: 能源<br>披露: 302-4         | 行動計劃參考以下章節:<br>主席寄語(第18至19頁)<br>ESG目標及行動計劃(第26頁)<br>氣候相關財務信息披露工作組(第32頁) |
| 關鍵績效指標 A2.4 | 描述求取適用水源上可有任何問題, 以及所訂立的提升用水效益目標及為達致該等目標所採取的步驟。 | GRI 303: 水<br>披露: 303-1、303-3(a) | 水資源管理(第37頁)   |
| 關鍵績效指標 A2.5 | 製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量。               | 不適用                              | 不適用於兗煤的業務   |

#### 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。           |          | 環境管理一節(第30至45頁) |
| 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。 | 兗煤特有的方式。 | 環境管理一節(第30至45頁) |

#### 層面A4: 氣候變化

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| 一般披露        | 識別及減輕已經影響及可能會影響發行人的重大氣候相關問題的政策。          |  | 環境管理一節(第30至45頁)                            |
| 關鍵績效指標 A4.1 | 描述已經影響及可能會影響發行人的重大氣候相關問題、以及管理有關問題所採取的行動。 |  | 氣候變化風險及機遇(第33頁)<br>我們的產品組合對氣候變化影響的韌性(第35頁) |

## 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:<br><br>a. 政策; 及<br><br>b. 遵守對發行人有重大影響的相關法律。 |  | 我們的員工(第47至51頁) |
|------|---|--|----------------|

## 附錄A

## 環境、社會及管治報告指引內容索引

## 圖例

「不遵守就解釋」披露規定

建議披露內容

## 香港交易所環境、社會及管治報告指引

## GRI標準

## 披露位置或備註

|             |                          |   |   |
|-------------|--------------------------|---|---|
| 關鍵績效指標 B1.1 | 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的員工總數。 | GRI 102-8: 僱員及其他工人資料<br>GRI 405: 多元化與平等機會<br>披露: 102-8(a、b及c)、405-1(b-ii) | 按性別、地區、年齡組別以及僱傭類型劃分的員工(第63頁)<br>治理機構及員工多元化表(第65頁) |
| 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。    | GRI 401: 僱傭<br>披露: 401-1(b)   | 新入職員工及流失員工表(第64頁)                                 |

## 層面B2: 健康與安全

|             |  |                               |                |
|-------------|--|-------------------------------|----------------|
| 一般披露        | 有關提供安全工作環境及保護僱員避免職業性危害的:<br>a. 政策; 及<br>b. 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 |                               | 健康及安全(第51至53頁) |
| 關鍵績效指標 B2.1 | 過去三年各年(包括報告年度)發生的因工而死亡的人數及比率。                                      | GRI 403: 職業健康與安全<br>披露: 403-2 | 健康及安全表(第65頁)   |
| 關鍵績效指標 B2.2 | 因工傷損失工作日數。   | GRI 403: 職業健康與安全<br>披露: 403-2 | 健康及安全表(第65頁)   |
| 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。                                      |                               | 健康及安全(第51至53頁) |

## 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。      |                             | 行為守則(第58至59頁)<br>健康及安全(第51至53頁)            |
| 關鍵績效指標 B3.1 | 按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比。 | 非GRI標準涵蓋                    | 由於報告期間內無法獲取數據, 因此尚未披露培訓數據。亮煤正在執行程序以獲取未來數據。 |
| 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。         | GRI 404: 培訓及教育<br>披露: 404-1 | 由於報告期間內無法獲取數據, 因此尚未披露培訓數據。亮煤正在執行程序以獲取未來數據。 |

## 層面B4: 勞工準則

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
| 一般披露 | 有關防止童工或強制勞工的:<br>a. 政策; 及<br>b. 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 |  | 我們的員工(第47至51頁)<br>尊重人權(第59頁)<br>《2021年現代奴役制聲明》 |
|------|---|--|--|

## 附錄A

### 環境、社會及管治報告指引內容索引

#### 圖例

| 「不遵守就解釋」披露規定       |   | 建議披露內容  |   |
|--------------------|---|---|---|
| 香港交易所環境、社會及管治報告指引  | GRI標準   | 披露位置或備註   |   |
| 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。  | GRI 408: 童工及GRI 409: 強制或強迫勞工<br><br>披露: 408-1c及披露409-1b | 行為守則(第58至59頁)<br>尊重人權(第59頁)<br>《2021年現代奴役制聲明》     |
| 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。   | 不適用   | 行為守則(第58至59頁)<br>尊重人權(第59頁)<br>《2021年現代奴役制聲明》     |
| <b>層面B5: 供應鏈管理</b> |   |   |   |
| 一般披露               | 管理供應鏈的環境及社會風險政策。  |   | 尊重人權(第59頁)<br>《2021年現代奴役制聲明》                      |
| 關鍵績效指標 B5.1        | 按地區劃分的供應商數目。  | 不適用   | 直接經濟貢獻表(第55頁)。<br>附註: 由於報告期間內無法獲取數據, 因此尚未披露供應商數據。 |
| 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、以及有關慣例的執行及監察方法。  | 不適用   | 本地採購(第56頁)<br>尊重人權(第59頁)<br>《2021年現代奴役制聲明》        |
| 關鍵績效指標 B5.3        | 描述識別供應鏈上環境及社會風險所使用的慣例、以及有關慣例的執行及監察方法。   | 不適用   | 本地採購(第56頁)<br>尊重人權(第59頁)<br>《2021年現代奴役制聲明》        |
| 關鍵績效指標 B5.4        | 描述甄選供應商時推行環保產品及服務所使用的慣例、以及有關慣例的執行及監察方法。   | 不適用   | 本地採購(第56頁)<br>法律及監管合規(第65頁)                       |
| <b>層面B6: 產品責任</b>  |   |   |   |
| 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:<br><br>a. 政策; 及<br><br>b. 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 |   | 法律及監管合規(第65頁)                                     |
| 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。  | 不適用   | 不適用於兗煤的業務   |
| 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。   | 不適用   | 不適用於兗煤的業務   |
| 關鍵績效指標 B6.3        | 描述與遵守及保護知識產權有關的慣例。  | 不適用   | 不適用於兗煤的業務   |
| 關鍵績效指標 B6.4        | 描述質量檢定過程及產品回收程序。  | 不適用   | 不適用於兗煤的業務   |

## 附錄A

## 環境、社會及管治報告指引內容索引

## 圖例

|              |        |
|--------------|--------|
| 「不遵守就解釋」披露規定 | 建議披露內容 |
|--------------|--------|

| 香港交易所環境、社會及管治報告指引 | GRI標準 | 披露位置或備註 |
|-------------------|-------|---------|
|-------------------|-------|---------|

|             |                             |     |           |
|-------------|-----------------------------|-----|-----------|
| 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。 | 不適用 | 不適用於兇煤的業務 |
|-------------|-----------------------------|-----|-----------|

## 層面B7：反貪污

|      |   |  |                            |
|------|---|--|----------------------------|
| 一般披露 | 有關賄賂、勒索、欺詐或洗黑錢的：<br>a. 政策；及<br>b. 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 |  | 行為守則(第58至59頁)<br>反貪污(第59頁) |
|------|---|--|----------------------------|

|             |                                      |                          |           |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------|
| 關鍵績效指標 B7.1 | 於報告期間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。 | GRI 205: 反貪污<br>披露：205-3 | 反貪污(第59頁) |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------|

|             |                          |                               |                              |
|-------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 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。 | 披露：102-17<br>—關於道德的建議和關切問題的機制 | 行為守則(第58至59頁)<br>舉報人政策(第59頁) |
|-------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|

|             |                  |                          |           |
|-------------|------------------|--------------------------|-----------|
| 關鍵績效指標 B7.3 | 描述向董事及員工提供的反貪污培訓 | GRI 205: 反貪污<br>披露：205-2 | 反貪污(第59頁) |
|-------------|------------------|--------------------------|-----------|

## 社區

## 層面B8：社區投資

|      |  |  |                 |
|------|--|--|-----------------|
| 一般披露 | 有關以社區參與來瞭解發行人營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。 |  | 社會經濟貢獻(第53至57頁) |
|------|--|--|-----------------|

|             |                                 |                             |                 |
|-------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 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)。 | GRI 203: 間接經濟影響<br>披露：203-1 | 社會經濟貢獻(第53至57頁) |
|-------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|

|             |                     |                                 |                 |
|-------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|
| 關鍵績效指標 B8.2 | 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。 | GRI 201: 經濟表現<br>披露：201-1(a-ii) | 社會經濟貢獻(第53至57頁) |
|-------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|

## 附錄B

### 詞彙

| 詞彙       | 指 | 涵義                  |
|----------|---|---------------------|
| 澳交所      | 指 | 澳大利亞證券交易所           |
| CARP     | 指 | 癌症及老齡化研究計劃          |
| EMS      | 指 | 環境管理系統              |
| 環境、社會及管治 | 指 | 環境、社會及管治            |
| GHG      | 指 | 溫室氣體排放              |
| GRI標準    | 指 | 全球報告倡議組織2016年報告標準   |
| 香港交易所    | 指 | 香港聯合交易所有限公司         |
| HSEC     | 指 | 健康、安全及環境委員會         |
| IEAA     | 指 | 獨立環境保障審核            |
| LTIFR    | 指 | 損失工時工傷事故次數          |
| MCA      | 指 | 澳大利亞礦產委員會           |
| MWOO     | 指 | 混合廢物有機輸出            |
| NGER     | 指 | 《2007年國家溫室氣體及能源報告法》 |
| NPI      | 指 | 國家污染物目錄             |
| 原煤       | 指 | 原煤                  |
| TRIFR    | 指 | 可記錄總受傷事故次數          |
| TCFD     | 指 | 氣候相關財務披露工作組         |
| TSF      | 指 | 尾礦儲存設施              |

# 聯絡 資料

## 董事

張寶才  
張寧  
來存良  
趙青春  
吳向前  
馮星  
Gregory Fletcher  
Geoffrey Raby博士  
Helen Gillies

## 公司秘書

張凌

## 核數師

信永中和澳大利亞  
Level 7, Aurora Place  
88 Phillip Street  
Sydney  
NSW 2000  
Australia

於《財務匯報局條例》下的  
認可公眾利益實體核數師

## 註冊地及主要營業地

Level 18 Darling Park 2  
201 Sussex Street  
Sydney NSW 2000  
Australia

電話：+61 2 8583 5300

## 澳大利亞公司註冊號

111 859 119

## 澳大利亞證券交易所有限公司 (澳交所)

澳交所代號：YAL

## 香港聯合交易所有限公司

股份代號：3668

## 股份過戶登記處

Computershare Investor Services  
Pty Limited  
Level 4, 60 Carrington Street  
Sydney NSW 2000  
Australia

電話：+61 2 8234 5000

香港中央證券登記有限公司  
香港  
灣仔  
皇后大道東183號  
合和中心17M樓

電話：+852 2862 8555

## 註冊成立國家

澳大利亞

## 網址

[www.yancoal.com.au](http://www.yancoal.com.au)

## 股東垂詢

[shareholder@yancoal.com.au](mailto:shareholder@yancoal.com.au)



