
此乃要件 請即處理

閣下對本通函任何方面或應採取之行動**如有任何疑問**，應諮詢持牌證券交易商、銀行經理、律師、專業會計師或其他專業顧問。

閣下如已**售出或轉讓**名下所有 Brockman Mining Limited (布萊克萬礦業有限公司^{*}) 股份，應立即將本通函交予買主或承讓人，或經手買賣或轉讓之銀行、持牌證券交易商或其他代理，以便轉交買主或承讓人。

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本通函之內容概不負責，對其準確性或完整性亦無發表聲明，並表明不會就因本通函全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致之任何損失承擔任何責任。

BROCKMAN

BROCKMAN MINING LIMITED

布萊克萬礦業有限公司^{*}

(於百慕達註冊成立之有限公司)
(香港聯交所股份代號：159)
(澳洲交易所股份代號：BCK)

(1) 有關
轉讓 MARILLANA 項目 50% 權益之
主要交易；
(2) 有關
成立未註冊成立之合營公司之
非常重大收購事項；
及
(3) 股東特別大會通告

財務顧問



雲鋒金融市場有限公司
(雲鋒金融集團成員)

董事會函件載於本通函第6頁至30頁。

本公司謹訂於二零一九年一月八日(星期二)上午十時正假座香港金鐘夏慤道16號遠東金融中心39樓3903B室舉行股東特別大會，大會通告載於本通函第SGM-1頁至SGM-2頁。無論閣下是否有意親身出席股東特別大會或任何續會及於會上投票，務請按隨附之相關代表委任表格上印備之指示盡快將表格填妥及交回。倘閣下之本公司股份記錄於本公司香港股份過戶登記分處或本公司百慕達主要股份過戶登記處，請填妥香港代表委任表格並交回本公司之香港股份過戶登記分處卓佳秘書商務有限公司。請閱讀及按照香港代表委任表格上之指示(包括期限)遞交表格。倘閣下之本公司股份記錄於本公司澳洲股份過戶登記分處，請填妥澳洲代表委任表格並交回本公司之澳洲股份過戶登記分處Computershare Investor Services Pty Limited。請閱讀及按照澳洲代表委任表格上之指示(包括期限)遞交表格。閣下填妥及交回代表委任表格後，仍可依願親身出席股東特別大會或任何續會，並於會上投票。

* 僅供識別

二零一八年十二月十九日

目錄

	頁次
釋義	1
董事會函件	6
附錄一 — 本集團之財務資料	I-1
附錄二A — 本集團截至二零一八年六月三十日止年度 業績之管理層討論及分析	IIA-1
附錄二B — 本集團截至二零一七年六月三十日止年度 業績之管理層討論及分析	IIB-1
附錄二C — 本集團截至二零一六年六月三十日止年度 業績之管理層討論及分析	IIC-1
附錄三 — 未經審核備考財務資料	III-1
附錄四 — 有關 MARILLANA 項目礦產之合資格人士報告	IV-1
附錄五 — 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告	V-1
附錄六 — 良好地位確認書 — BROCKMAN IRON 採礦租約 47/1414 ...	VI-1
附錄七 — 一般資料	VII-1
股東特別大會通告	SGM-1

釋義

於本通函內，除非文義另有所指，下列詞彙具有以下涵義：

「澳洲交易所」	指	ASX Limited (以澳洲證券交易所之名義經營)
「澳元」	指	澳元，澳洲法定貨幣
「董事會」	指	董事會
「Brockman Exploration」	指	Brockman Exploration Pty Ltd，本公司一間全資附屬公司
「Brockman Iron」	指	Brockman Iron Pty Ltd，本公司一間全資附屬公司
「營業日」	指	西澳柏斯之日子(並非星期六、星期日及公眾假期)
「收購」	指	倘未能依循有關鐵路及港口系統之若干時間表，本公司將根據轉讓及合營公司協議收購Polaris之合營公司權益
「本公司」	指	Brockman Mining Limited 布萊克萬礦業有限公司*，其股份於聯交所及澳洲交易所跨境上市
「公司法」	指	二零零一年公司法(聯邦)
「債務融資」	指	Polaris將代表合營公司方促使之債務融資，以撥支Marillana項目之開發成本
「交叉保證契約」	指	誠如本通函「董事會函件」內「交叉保證」一節載列，於成立合營公司後，Brockman Iron與Polaris根據協定形式訂立之交叉保證契約

* 僅供識別

釋義

「開發活動」	指	建設道路、工地辦公室、設施、車間、發電站、住宿村、機場、加油設施、水處理實驗室、尾礦設施(包括初步建設、隨後之壩體及大壩維護)、尾礦泵站及尾礦管道(包括初始建設以及此類尾礦相關資產之任何後續擴建及翻新)以及經營鐵礦石礦區所須之其他非工序基礎設施，但不包括根據加工及裝貨協議或礦山運輸物流協議進行之任何活動
「董事」	指	本公司董事
「轉讓日期」	指	Polaris達成轉讓責任之日期
「轉讓權益」	指	於礦權租約區之未分配註冊法定權益之50%
「轉讓責任」	指	Polaris根據轉讓及合營公司協議須達成之責任，以取得Marillana項目之50%權益
「轉讓期間」	指	自無條件日期起及截至Polaris達成轉讓責任當日或無條件日期後6個月當日(較後者為準)止期間
「轉讓及合營公司協議」	指	Brockman Iron與Polaris就該等交易所訂立日期為二零一八年七月二十六日之轉讓及合營公司協議
「Golder」	指	Golder Associates Pty Ltd.
「本集團」	指	本公司及其附屬公司
「港元」	指	港元，香港法定貨幣
「框架協議」	指	本公司與礦之源開採於二零一八年六月六日訂立之不具約束力框架協議及礦之源開採日期為二零一八年四月二十日有關該等交易之隨附提案

釋義

「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區
「合營公司」	指	Brockman Iron及Polaris將根據轉讓及合營公司協議條款成立之未註冊成立合營公司
「合營公司方」	指	持有合營公司權益之訂約方，於轉讓及合營公司協議日期分別指Brockman Iron及Polaris，統稱「合營公司方」
「JORC準則」	指	《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》(經不時修訂)
「合營公司權益」	指	轉讓及合營公司協議項下有關合營公司之權利、責任及義務
「最後實際可行日期」	指	二零一八年十二月十二日，即本通函付印前為確定本通函所載若干資料之最後實際可行日期
「上市規則」	指	聯交所證券上市規則
「貸款協議」	指	Brockman Iron與Polaris訂立日期為二零一八年七月二十六日之貸款協議，據此，在其條款規限下，Polaris將於轉讓日期後向Brockman Iron提供10,000,000澳元(相當於約58,000,000港元)之貸款
「管理委員會」	指	將於轉讓日期就管理合營公司成立之管理委員會
「Marillana項目」	指	本公司擁有100%之鐵礦石項目，其位於西澳皮爾巴拉地區內Hamersley鐵礦省份
「礦山運輸物流協議」	指	合營公司方各自與礦之源開採一間附屬公司按本通函「董事會函件」之「礦山運輸物流協議」一節所載之主要條款將予訂立之協議

釋義

「礦業法」	指	一九七八年礦業法(西澳)及包括一九八一年礦業條例(西澳)(如適用)
「礦之源開採」	指	礦之源開採有限公司，其股份於澳洲交易所上市
「百萬噸」	指	百萬公噸
「Mtpa」	指	每年百萬公噸
「Polaris」	指	Polaris Metals Pty Ltd，礦之源開採一間全資附屬公司
「PPA」	指	皮爾巴拉港務局，即西澳州政府擁有之機關
「加工及裝貨協議」	指	合營公司方各自與礦之源開採一間附屬公司按本通函「董事會函件」內「加工及裝貨協議」一節所載之主要條款將予訂立之協議
「該等產品」	指	所有自Marillana項目提取之礦石所加工、冶煉或提煉之鐵礦石或其他礦物或金屬礦石、精礦、金屬及其他礦化產品以及任何其他礦產資源
「鐵路及港口系統」	指	大型礦石鐵路及港口系統，以使Marillana項目之該等產品能夠運往黑德蘭港
「證券及期貨條例」	指	證券及期貨條例(香港法例第571章)
「股東特別大會」	指	本公司將於二零一九年一月八日(星期二)召開及舉行之股東特別大會，以尋求股東批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易
「股東」	指	股份之持有人
「股份」	指	本公司股本中每股面值0.10港元之普通股

釋義

「South West Creek」	指	位於西澳洲黑德蘭港之地區，指定用作開發更多港口設施
「州協議」	指	西澳政府與西澳境內主要項目提倡者訂立之法律合約，訂明開發特定項目之權利、責任、條款及條件
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「既付資本成本」	指	礦之源開採於轉讓日期直至收購止期間所產生之實際資本成本
「礦權租約區」	指	編號為M47/1414(由Brockman Iron持有)及E47/3170(由本公司一間全資附屬公司Brockman Exploration Pty Ltd持有)之採礦／勘探礦權租約區以及合營公司方就Marillana項目申請或收購之任何其他礦權租約區，包括Brockman Iron申請之L45/238及E47/3532礦權租約區
「該等交易」	指	轉讓及合營公司協議項下擬進行之交易，包括轉讓轉讓權益予Polaris及成立合營公司
「無條件日期」	指	就轉讓及合營公司協議之所有先決條件獲達成發出通知之日期，而該通知須於知悉有關達成後3個營業日內發出
「Utah Point」	指	位於西澳洲黑德蘭港營運中之多用途大型貨物處理設施，且由PPA擁有
「VALMIN規則」	指	指澳亞對礦產進行技術評估與估值報告準則*(Australasian Code for Public Reporting of Technical Assessments and Valuation of Mineral Assets)(經不時修訂)

澳元已按1澳元兌5.8港元兌換為港元，供說明用途。

* 僅供識別

BROCKMAN
BROCKMAN MINING LIMITED
布萊克萬礦業有限公司*
(於百慕達註冊成立之有限公司)
(香港聯交所股份代號：159)
(澳洲交易所股份代號：BCK)

非執行董事：

桂四海先生(主席)
劉珍貴先生(副主席)
Ross Stewart Norgard先生

註冊辦事處：

Clarendon House
2 Church Street
Hamilton HM11
Bermuda

執行董事：

桂冠先生
陳錦坤先生(公司秘書)
Colin Paterson先生

總辦事處及香港主要營業地點：

香港
金鐘
夏慤道16號
遠東金融中心39樓
3903B室

獨立非執行董事：

葉發旋先生
Uwe Henke Von Parpart先生
蔡宇震先生

敬啟者：

(1) 有關
轉讓 MARILLANA 項目 50% 權益之
主要交易；
(2) 有關
成立未註冊成立之合營公司之
非常重大收購事項；
及
(3) 股東特別大會通告

緒言

茲提述本公司日期為二零一八年七月二十六日及二零一八年十月五日之公佈。

* 僅供識別

董事會函件

本公司與礦之源開採有限公司(礦之源開採)就開發 Marillana 項目訂立日期為二零一八年六月六日之無約束力框架協議(框架協議)，載列兩間公司合作之主要條款。框架協議載列轉讓及合營公司協議之指示性條款，涵蓋(其中包括)轉讓責任、成立合營公司、合營公司之管理委員會、開發活動之資金、鐵路及港口系統以及加工及裝貨協議及礦山運輸物流協議之主要條款。於二零一八年七月二十六日，Brockman Iron(本公司之全資附屬公司)與Polaris(礦之源開採之全資附屬公司)訂立轉讓及合營公司協議，據此，在其條款及條件規限下，Polaris可透過達成轉讓責任進行轉讓並取得 Marillana 項目之50%權益。待Polaris達成其轉讓責任後，轉讓權益將轉讓予Polaris，而一間未註冊成立之合營公司(合營公司)就開發 Marillana 項目將予以成立，其由訂約各方持有50%權益。

該轉讓權益之實施構成上市規則第14章項下本公司之主要交易，而成立合營公司構成上市規則第14章項下本公司之非常重大收購事項。本公司將尋求股東批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易。

本通函旨在向閣下提供(其中包括)(i)該等交易之詳情；(ii)本集團之財務資料；(iii)有關 Marillana 項目之進一步資料，包括上市規則第18章項下規定之合資格人士報告及獨立專家估值報告；(iv)於該等交易後本集團之未經審核備考財務資料；及(v)召開股東特別大會通告，決議案將於會上提呈，以考慮並酌情批准該等交易。

轉讓及合營公司協議

於二零一八年七月二十六日(交易時段後)，訂約方訂立轉讓及合營公司協議(經日期為二零一八年十月三日之修訂協議修訂)，其主要條款載述如下。

日期：二零一八年七月二十六日(經日期為二零一八年十月三日之修訂協議修訂)

董事會函件

- 訂約方：
- (i) Brockman Iron (本公司一間全資附屬公司)；及
 - (ii) Polaris (礦之源開採一間全資附屬公司)

轉讓及合營公司協議項下之其他訂約方包括本公司、Brockman Exploration (本公司一間全資附屬公司) 及礦之源開採。本公司及礦之源開採各自分別擔任 Brockman Iron 及 Polaris 之擔保人。Brockman Exploration 為 E47/3170 礦權租約區(「**勘探礦權租約區**」)之持有人。Brockman Iron 持有之礦權租約區以及勘探礦權租約區統稱 Marillana 項目之「礦權租約區」。

礦之源開採為一間股份於澳洲交易所上市之公司。就董事在作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，Polaris、礦之源開採及其主要股東為獨立於本公司及其關連人士(定義見上市規則)之第三方。有關礦之源開採之進一步資料載於下文「進行該等交易之理由及裨益」一節。

- 先決條件：
- 除訂約方於另有合理協定外，轉讓及合營公司協議將在簽立後 180 日內於下列先決條件達成後生效：

- (i) 本公司取得於澳洲及香港進行轉讓及合營公司協議擬進行之交易規定之必要監管批准；
- (ii) 本公司取得股東多數票贊成批准訂立轉讓及合營公司協議以及進行其項下擬進行之交易；
- (iii) 訂約方按與框架協議一致之條款或訂約雙方接納之其他條款簽立加工及裝貨協議及礦山運輸物流協議；及
- (iv) 訂約方簽立貸款協議。

董事會函件

上述條件均不得豁免。於最後實際可行日期，訂約方已簽立貸款協議，而餘下條件尚未達成。

貸款： Polaris將於轉讓日期(如下文所述)後根據貸款協議按下列主要條款向Brockman Iron提供一筆10,000,000澳元(相當於約58,000,000港元)之免息貸款。

目的： 貸款將用於履行Brockman Iron於轉讓及合營公司協議項下之財務責任以及與本集團於西澳皮爾巴拉地區進行鐵礦石業務有關之營運資金。

本金額： 10,000,000 澳元

償還款項： 除非發生貸款協議訂明之違約事件，在該情況下，貸款將須按要求於到期時償還，該貸款將須根據貸款協議以銷售Brockman Iron分佔礦山運輸物流協議下運輸Marillana項目已出售之產品所收取之收益淨額償還。然而，倘下述鐵路及港口系統延誤及本公司行使其選擇權收購Polaris於Marillana項目之權益，Brockman Iron將不再有責任償還貸款。

保證： 各合營公司方將訂立有關(其中包括)貸款協議項下之責任之交叉保證契約。有關進一步詳情載列於下文「交叉保證」一節。

擔保人： 本公司須擔任Brockman Iron按轉讓及合營公司協議項下責任之擔保人，而礦之源開採則擔任Polaris按轉讓及合營公司協議項下責任之擔保人。

董事會函件

合營公司前之轉讓

轉讓： Polaris 須於自無條件日期起六個月（轉讓期間）內達成下列責任（轉讓責任）以取得 Marillana 項目之 50% 權益：

- (i) 250,000 澳元（相當於約 1,450,000 港元）之 Marillana 項目開採及開發之開支；
- (ii) 完成下列各項以評估於 Marillana 項目礦權租約區採礦之經濟可行性（或該等訂約方可能協定之有關其他方面）：
 - (a) Polaris 加工廠之加工設計標準；
 - (b) 完成 Polaris 之優化礦山計劃研究；及
 - (c) 完成礦場佈局，當中展示 Polaris 於 Marillana 項目礦權租約區內加工廠之首選地點，須與上文 (b) 段所述之優化礦山計劃一致。

達成轉讓責任： 合營公司須在 Polaris 於轉讓期間屆滿當日或之前達成轉讓責任後成立（轉讓日期）。於轉讓日期後，轉讓權益將會轉讓至 Polaris。

未能達成轉讓責任： 倘 Polaris 未能於轉讓期間屆滿當日或之前達成轉讓責任，Brockman Iron 可向 Polaris 發出通知，以即時終止轉讓及合營公司協議，而於有關終止後：

- (i) Polaris 不會就 Marillana 項目礦權租約區招致任何進一步責任；
- (ii) Polaris 不會於 Marillana 項目之 50% 權益中擁有任何權利、所有權或權益；及
- (iii) 於終止後七日內，Polaris 須向 Brockman Iron 提供 Polaris（或其關連人士）於轉讓期間所產生之所有採礦資料文件（如有）之副本。

董事會函件

合營公司

成立： 自轉讓日期起，訂約方同意成立合營公司作為一間未註冊成立之合營公司，以根據本通函所載條款及條件進行轉讓及合營公司協議所載之活動。

合營權益： 於轉讓日期成立合營公司後，合營公司方按下列權益比例個別（並非共同或共同及個別）承擔轉讓及合營公司協議項下之權利、負債及責任：

(i) Brockman Iron — 50%

(ii) Polaris — 50%

範圍： 合營公司之範圍為進行轉讓及合營公司協議所載與 Marillana 項目礦權租約區有關之活動（包括勘探、開發、採礦、處理復修及閉礦）。

開發資金： 於成立合營公司後，管理委員會將考慮及確定由 Polaris 或一名第三方分包商進行開發活動是否符合合營公司之最佳利益。根據憑籍礦之源開採其在西澳進行開發採礦項目之豐富經驗所估算以及本公司認為合理之開發活動總估計成本，其同意合營公司方將負責撥支 Marillana 項目之開發活動，最高總額為 300,000,000 澳元（相當於約 1,740,000,000 港元）或各合營公司方支付 150,000,000 澳元（相當於約 870,000,000 港元）。Polaris 將為合營公司方及代其竭盡所有合理努力促使進行債務融資撥支上述開發活動。Brockman Iron 須於將協定之貸款期內償還其於債務融資之應佔份額，此舉優先於 Brockman Iron 於 Marillana 項目獲取溢利。

董事會函件

鐵路及港口系統： 根據礦山運輸物流協議，礦之源開採一間附屬公司將竭力按照下列時間表建設鐵路及港口系統(成本由其而非合營公司方承擔)：

- (i) 鐵路及港口系統將於二零一九年十二月三十一日或之前開始建設；及
- (ii) 鐵路及港口系統將於二零二一年十二月三十一日或之前開始營運。

除訂約方協定延長外，倘未能符合上述任何期限，Brockman Iron可(於30日內)向Polaris發出通知進行即時收購或延時收購，以收購Polaris全部(而非部份)合營公司權益。

倘Brockman Iron選擇即時收購Polaris權益，則須支付一筆相等於Polaris於轉讓日期起直至有關收購所產生之實際資本成本減Polaris於完成收購日期自銷售Marillana項目之該等產品之應佔份額所得之任何實際溢利之金額。

倘Brockman Iron選擇進行延時收購，合營公司將繼續營運直至Polaris從Polaris自銷售Marillana項目之該等產品之應佔份額所得之任何實際溢利收回其所有既付資本成本。

倘Brockman Iron因未能符合上述有關鐵路及港口系統之時間表而選擇進行收購，本公司將會遵守上市規則項下之適用規定。

管理委員會： 合共由六名代表組成之管理委員會須於轉讓日期成立。各合營公司方須委任三名代表。

董事會函件

管理委員會之職務為就有關合營公司進行之活動作出所有策略性決定(包括考慮及批准任何工作方案及預算)以及監督合營公司管理層之經辦人(定義見下文)。

管理委員會之所有決定須按多數票(即65%)(「**多數票**」)釐定，惟管理委員會須就下列特定事項(「**重大事項**」)取得一致投票。重大事項包括(其中包括)(i)合營公司將會進行活動之性質出現重大變動；(ii)訂立關連人士合約(即合營公司方(或經辦人)與一名關連人士(定義見公司法)訂立之合約)；及(iii)訂立債務融資。

除轉讓及合營公司協議另有指明外，倘管理委員會未能就非重大事項通過多數票或就重大事項取得一致投票，其中一名合營公司方可向其他合營公司方發出通知，當中載述爭議事項、其立場及其採取有關立場之理由。發出通知後，合營公司方須促使彼等各自之行政總裁(或同等職級人員)會面及真誠地竭盡所有合理努力盡快解決僵局。倘無法於發出通知後起計10日內解決僵局，則管理委員會將被視為已議決該非重大事項或重大事項未能通過，除非該事項能夠由獨立專家釐定，於此情況下，任何一方均可將該事項交由有關專家釐定。

經辦人：

根據轉讓及合營公司協議之條款，Polaris同意擔任合營公司之首席經辦人。經辦人須向管理委員會作出匯報。於管理委員會全面監督及控制下，經辦人(本身或透過承包商)管理、指示及控制合營公司之活動，包括勘探、開發及採礦，以及經辦人之其他職責。

董事會函件

合營公司方須按照彼等之合營公司權益每月向經辦人支付管理費，惟僅須視乎經辦人收回成本情況而定。

轉讓：合營公司方不得轉讓其全部或任何部份合營公司權益，惟下列情況除外：

- (i) 取得另一合營公司方之同意，其可全權酌情同意或拒絕轉讓；
- (ii) 轉讓予其關連方；或
- (iii) 根據轉讓及合營公司協議之條款，向另一合營公司方優先提供有關合營公司權益之最終拒絕權。

除非及直至承讓人取得所有相關批准及經合營公司方批准之承擔契據表格，否則轉讓不得生效，據此，承讓人同意承擔轉讓人於轉讓及合營公司協議項下之責任並受該協議之條款及條件所約束。

本公司將會遵守上市規則項下有關涉及本集團之任何合營公司權益轉讓之任何適用規定。

控制權變動：倘合營公司方之控制權出現變動而導致競爭對手取得合營公司方之控制權(定義見公司法)，任何其他合營公司方則可透過向所有合營公司方及經辦人發出通知，促使控制權出現變動之該合營公司方向另一合營公司方作出視作出售要約。倘合營公司方於發出視作出售要約通知後30日內並無協定轉讓價格，則一名獨立專家須釐定轉讓價格。就協定或釐定轉讓價格而言，視作出售要約可供所有其他合營公司方按彼等各自之合營公司權益比例或彼等可能協定之有關其他比例接納，並於60日之期間內不得撤銷。

董事會函件

「控制權變動」(a)有關Brockman Iron及Polaris指(i)Brockman Iron或Polaris成為競爭對手之附屬公司(定義見公司法)；(ii)對Brockman Iron或Polaris董事會擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士出現變動及擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士為競爭對手之成員或員工；或(iii)倘競爭對手直接或間接收購Brockman Iron或Polaris 50%或以上股份；及(b)有關本公司及礦之源開採(即Brockman Iron及Polaris各自之擔保人)指(i)對本公司或礦之源開採董事會擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士出現變動及擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士為競爭對手之成員或員工；或(ii)倘競爭對手直接或間接收購本公司或礦之源開採50%或以上股份。

「競爭對手」指位於西澳皮爾巴拉地區之鐵礦石生產商、與鐵礦石生產商相關聯之實體或與鐵礦石生產商之任何主要股東相關聯之實體或為Polaris之任何競爭對手或與之有關之實體。

交叉保證

於成立合營公司後，合營公司方各自將簽立交叉保證契約，據此，各參與者(即Brockman Iron及Polaris)以其他參與者及經辦人為受益人共同授予保證。交叉保證契約將保證各名參與者於轉讓及合營公司協議及貸款協議項下之責任。

各名參與者將以其已抵押財產授予保證，即其根據轉讓及合營公司協議於合營公司之權益、其權利及利益，以及其於根據轉讓及合營公司協議購買之任何保險所得款項、該等產品、該等產品之銷售合約及銷售該等產品所產生之銷售所得款項(各自定義見轉讓及合營公司協議中)之權益。

交叉保證契約首要旨在為已抵押財產之所有其他產權負擔提供保證，而非若干已批准之產權負擔(如若干專利權費、政府機關之留置權、原住民土地權)。交叉保證契約項下之保證在參與者之間將會享有同等權益。

董事會函件

直至發生交叉保證契約所載之違約事件，訂約方可於轉讓及合營公司協議擬進行之日常業務過程中處置已抵押財產（設備價值超過1,000,000澳元及土地除外）。就任何土地（土地權、永久業權或租賃權）或任何價值超過1,000,000澳元之廠房、機械或設備之單一項目而言，相關參與者需於出售該財產前尋求其他參與者之同意。

加工及裝貨協議

於無條件日期前，合營公司方及礦之源開採之附屬公司（作為承包商）須根據框架協議所載之主要條款訂立加工及裝貨協議，條款包括如下：

承包商之服務： 承包商獲授獨家權利提供加工、裝運服務，以建造、擁有及經營 Marillana 項目之加工（粉碎及選礦）工廠、產品堆放區、管理尾礦設施以及開墾及將產品裝至火車上。

期限： 礦場之使用期限，估計約為20年。

服務費： 就考慮加工及裝貨協議所訂立之服務，合營公司方須向承包商支付服務費。訂約方同意暫定的服務費受限於此性質協議常見之標準價格調整條款及於每年度按訂約方所協定者予以調整。加工及裝貨協議之服務費最終將按營運成本加承包商資本回報之基準釐定。

加工及裝貨協議之總服務費將按承包商根據該協議加工之該等產品貨量計算。預計加工及裝貨協議將待（但不限於）以下先決條件獲達成後，方可生效：(i) 與西澳政府就鐵路及港口系統簽立州協議，以及(ii) 簽立礦山運輸物流協議。加工廠房之建設預計於二零二零年下半年前開始，並於二零二一年第四季度前完成。加工及裝貨協議將包括有關此性質協議常見之違規事件標準條款。

董事會函件

礦山運輸物流協議

於無條件日期前，合營公司方及礦之源開採之附屬公司（作為承包商）須根據框架協議之主要條款訂立礦山運輸物流協議，條款包括如下：

承包商之服務： 承包商獲授獨家權利透過鐵路及港口系統之以火車將該等產品由 Marillana 項目所在地運輸至黑德蘭港內港、於港口卸貨及堆放產品以及開墾及運輸貨物。

期限： 礦場之使用期限，估計約為 20 年。

服務費： 就考慮礦山運輸物流協議項下所提供之服務，合營公司方須向承包商支付服務費。訂約方同意暫定的服務費受限於此性質協議常見之標準價格調整條款及於每年度按訂約方所協定者予以調整。礦山運輸物流協議之服務費將按營運成本加承包商資本回報之基準釐定。

礦山運輸物流協議之總服務費將按承包商根據該協議運輸之該等產品貨量計算。預計礦山運輸物流協議將待（但不限於）以下先決條件獲達成後，方可生效：(i) 與西澳政府就鐵路及港口系統簽立州協議，以及(ii) 完成建設鐵路及港口系統項下之鐵路。鐵路建設於二零一九年十二月三十一日或之前開始及經營鐵路及港口系統於二零二一年十二月三十一日或之前開始。礦山運輸物流協議將包括有關此性質協議常見之違規慣性事件標準條款。

有關 Marillana 項目之資料

Marillana 項目位於西澳皮爾巴拉地區內 Hamersley 鐵礦省份，距離 Newman 鎮西北面約 100 公里。該項目範圍涵蓋 82 平方公里，圍繞 Hamersley 山脈，山脈上層之切割 Brockman 含鐵建造內已形成大範圍之淺成富集鐵礦化 (Marillana 赤鐵礦碎屑礦體來源)。該項目包括一份獨立授權採礦租約 (M47/1414)。本公司獲授權採礦租約直至二零二零年十二月二十二日，且可進一步延長兩個階段，為期 21 年。有關採礦租約之所有開支規定均已達成。請參閱本通函附錄六「良好地位確認書 — Brockman Iron 採礦租約 47/1414」。於最後實際可行日期已取得原住民土地開採權協議及主要環境批文。

誠如本通函附錄四有關 Marillana 項目礦產之合資格人士報告所載，於二零一八年八月一日，Marillana 項目之鐵礦石礦產資源量合共為 15.1 億噸 (14.04 億噸之鐵品位為 42.2% 及 1.02 億噸之鐵品位為 55.6%)，包括下文表 1 至 4 進一步所述之礦石儲量 10.1 億噸。此外，於最後實際可行日期，自二零一八年八月一日 (即合資格人士報告生效日期) 起概無發生重大變動，且概無有關 Marillana 項目及本公司之採礦許可證 (M47/1414) 之法律申索或程序。

過往 Marillana 項目的勘探主要採用反迴圈 (RC) 鑽探，對選定的鑽孔使用聲波岩芯鑽探作為雙孔對 RC 鑽探結果進行驗證，並使用 Calweld 挖斗鑽探技術為冶金測試工作提供樣品。從二零零六年中旬至二零零九年底，本集團於 Marillana 項目區完成 1,292 個 RC 鑽孔，累計 75,494 米、59 個聲波岩芯鑽孔，累計 2,595 米、34 個金剛石鑽孔，累計 1,708 米、13 個 Bauer 鑽孔，累計 548 米，以及 15 個 Calweld 挖斗鑽孔，累計 220 米。

於最後實際可行日期，就 Marillana 項目而言，概無有關西澳 (Marillana 項目所在地) 適用法律及法規之不合規事件。除於位於香港總辦公室之業務開發及支援人員外，本公司於澳洲之業務營運由富有經驗之當地澳洲員工管理及帶領。務請注意，本公司自二零一二年起於 Marillana 項目擁有 100% 控制權。就 Marillana 項目而言，本公司已就其項目及業務活動相關之社會、健康及安全議題採納高標準。

董事會函件

於最後實際可行日期，概無有關 Marillana 項目之現有環境責任，且 Marillana 項目之主要環境批文仍然生效。本公司已將累進式復修成本計入其財務評估內，包括由合資格估值師根據 Valmin 2015 規則進行之獨立估值(附隨於本通函附錄五)。

表1：Marillana 碎屑型鐵礦(DID)原位礦產資源，邊界鐵品位為38%

分類	噸數 (百萬噸)		鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	磷 %	燒失量 %	品質 回收率 %
探明	170	41.6	4.8	30.4	0.06	4.1	36.6	
控制	962	42.3	5.2	29.7	0.06	3.4	37.8	
推斷	273	42.0	5.8	29.5	0.06	3.4	36.0	
共計	1,404	42.2	5.3	29.7	0.06	3.5	37.3	

共計噸數可能因四捨五入而出現誤差。

表2：Marillana 河道鐵礦床(CID)原位礦產資源，邊界鐵品位為52%

分類	噸數 (百萬噸)		鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	磷 %	燒失量 %
控制	84	55.8	3.6	5.0	0.10	9.8	
推斷	18	54.4	4.3	6.6	0.08	9.3	
共計	102	55.6	3.7	5.3	0.09	9.7	

表3：Marillana 項目之礦石儲量*

儲量分類	礦石種類	噸數(百萬)
可信的	CID [#]	46
可信的	DID ^{##}	967
可信的	共計礦石	1,013

[#] 邊界鐵品位為52%

^{##} 邊界鐵品位為38%

* 礦石儲量構成 Marillana 項目之一部分礦產資源量

董事會函件

表4：Marillana 項目之礦石儲量最終產品

儲量分類	礦石銷售種類	噸數 (百萬)	鐵 (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	燒失量 (%)
可信的	CID 產品	46	55.5	5.3	3.7	9.7
可信的	DID 產品	358	60.3	6.2	3.0	2.5
可信的	共計礦石	404	59.8	6.1	3.1	3.3

表3顯示作為自地面提取及作為加工廠房進料之原礦之礦石儲量。表3呈報之礦石儲量為原位礦石儲量噸數，乃基於邊界鐵品位為38%之碎屑型鐵礦(DID)及邊界鐵品位為52%之河道鐵礦(CID)鐵礦化物而計算。Marillana 項目之DID礦化物將獲進一步加工，以提升產品品位至鋼鐵廠可接受進行燒結加工之品位。現時有關加工程序將生產鐵品位約60.3%之最終產品，該品位獲全球鋼鐵廠廣泛接受之品位。Marillana 項目各研究階段進行之大量試驗及試行規模之冶金測試工作，已發展出可達致該目標之加工流程表。加工可避免生產低品位材料，同時保留原DID品位中含豐富赤鐵礦之高品位部分(即60.3%鐵)。CID礦化物並不需要進行加工(壓碎除外)，並可作為最終產品直接運送至鋼鐵廠。

表4顯示之礦石儲量為表3所示材料加工及可供出口後之噸數及品位。合資格人士釐定JORC二零一二年礦石儲量時，品質回收率及最終產品品位乃基於稱為投影尋蹤多元轉換(PPMT)之地質統計學技術而估算，該技術使用Marillana 項目研究期間進行之大量冶金測試工作所得之實際測試結果，並根據進行該等研究過程中所選定之加工流程表而應用。表4所示礦石儲量為基於該PPMT分析所得之最終產品噸數及品位。Marillana 項目名義產能每年2,000萬噸乃基於404,000,000噸礦口儲量最終產品計算所得。

Marillana 項目礦產之詳情載於本通函附錄四有關Marillana 項目礦產之合資格人士報告。該報告由合資格人士Glenn Turnbull及Sia Khosrowshahi博士代表Golder根據上市規則編製。

董事會函件

Glenn Turnbull及Sia Khosrowshahi博士各自己確認，彼等根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第18.22(3)條所規定並非布萊克萬或布萊克萬之任何集團、控股或聯營公司之高級人員、僱員或擬聘高級人員。

財務資料

Marillana項目於二零一八年六月三十日之經審核賬面值為802,600,000港元。本集團於截至二零一八年六月三十日止年度就Marillana項目產生勘探及評估開支9,500,000港元，然而其尚未擁有產生任何收益之可識別收入來源。

誠如本通函附錄五有關Marillana項目礦產之獨立專家估值報告所載，於二零一八年九月三十日，Marillana項目礦產之估值為1,086,000,000澳元(相當於約6,299,000,000港元)，該金額之50% 543,000,000澳元(相當於約3,149,000,000港元)於成立合營公司後適用於本公司於Marillana項目之50%擁有權。估值詳情載於該附錄。該報告由合資格估值師Allan Blair及Peter Onley代表Golder根據上市規則編製。

Allan Blair及Peter Onley各自己確認，彼等根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第18.22(3)條所規定並非布萊克萬或布萊克萬之任何集團、控股或聯營公司之高級人員、僱員或擬聘高級人員。

風險評估

成立合營公司已大幅減少有關Marillana項目的任何項目開發及營運風險。合營公司合作夥伴礦之源開採(及其附屬公司)財力雄厚，富有經驗及符合資格擔任項目工程師及營運商，其於鄰近地區亦有其他礦產業務。下列表5為項目風險評估，列出有關Marillana項目的主要風險。風險已從輕微至重大分類，其進一步闡釋為：

- 重大風險：該因素構成對項目現金流及表現造成重大影響(>15%至20%)以及可導致項目未能完成的風險(除非透過糾正措施減輕)。

董事會函件

- 中等風險：該因素構成可對項目現金流造成重大影響(10%至15%)的風險(除非獲得減輕)。
- 輕微風險：該因素(倘未糾正)對項目現金流及表現構成較少或沒有影響(<10%)。

風險之可能性亦於整體風險評估及分類中考慮。七年期時間表內之可能性按以下視作：

- 很可能： 將很可能發生；
- 可能： 可能發生；及
- 不大可能： 不大可能發生。

誠如下表所示，風險之結果程度及其可能性一併構成整體風險評估矩陣。

風險可能性	風險結果		
	輕微	適度	重大
不大可能	低	低	中
可能	低	中	高
很可能	中	高	高

表5 – Marillana 項目風險評估

風險	可能性	結果評級	風險
1 未能制定管理策略以管理項目的規模及複雜性	不大可能	適度	低
2 礦場未能提供目標生產計劃	可能	適度	中
3 延遲取得州及聯邦政府環境批文導致項目延誤	不大可能	適度	低
4 發生重大職業性健康安全事件導致業務暫停營運	不大可能	適度	低

董事會函件

5	業務開展(試業)延誤	可能	適度	中
6	工廠生產未能達到目標數量	可能	適度	中
7	天然災害(如露天礦場／運輸幹路發生嚴重水浸)	不大可能	適度	低
8	開採承包商未能提供生產計劃	可能	輕微	低
9	未能興建足夠水庫以維持工廠的生產量	可能	適度	中
10	未能將產品出售及推出市場	不大可能	重大	中

基於上文所述，概無已識別的高風險範圍。

進行該等交易之理由及裨益

本集團於西澳從事勘探及開發鐵礦石項目，而Marillana項目為其旗艦項目。Ophthalmia項目為本公司除其旗艦Marillana項目以外最重要之鐵礦石項目。

礦之源開採為一間位於澳洲並於澳洲交易所上市之多元化採礦及採礦服務公司，其於最後實際可行日期之市值約27億澳元(相當於約157億港元)。其採礦服務涵蓋礦建、採礦、礦物加工及採礦基建服務。礦之源開採於西澳擁有鐵礦石組合及鋰礦開採業務。其於澳洲僱傭超過3,000名採礦及礦建員工。

實現本集團極具潛力之鐵礦石礦權租約區價值之關鍵，取決於取得鐵路及港口基建方案及資金。董事認為，透過合營公司，本公司將與位於澳洲且發展成熟之採礦公司合作，並取得必要資金及急需之鐵路基建使用權，以套現Marillana項目之所有潛在價值。

董事會函件

對本公司而言，成立合營企業並無特定財務代價。反而，其透過發掘 Marillana 項目現時未開採資源量，可帶來無形利益。轉讓 Marillana 項目之 50% 權益乃經與礦之源開採公平磋商後之結果。作為回報，礦之源開採將：

1. 建設(費用由其承擔)及營運鐵路及港口系統，該系統可處理超過每年 2,000 萬噸鐵礦石。
2. 建設(費用由其承擔)及營運廠房建設，該廠房可生產每年 2,000 萬噸 Marillana 項目之最終產品。
3. 履行其轉讓責任，其包括：
 - a. Marillana 項目勘探及開發之開支 250,000 澳元(相當於約 1,450,000 港元)；及
 - b. 完成以下事項：
 - i. 廠房建設之加工設計標準；
 - ii. 完成優化礦山計劃研究；及
 - iii. 完成礦場佈局，當中展示於 Marillana 項目礦權租約區內廠房建設之首選地點。
4. 向本集團提供 10,000,000 澳元免息貸款，該貸款僅須以本集團自銷售其分佔透過礦之源開採之鐵路及港口基礎建設運輸之 Marillana 項目出售之產品所得之淨收益償還。
5. 盡其最大努力取得最多 150,000,000 澳元之債務融資，以撥支本公司分佔 Marillana 項目之出資。

上述為礦之源開採向本公司提出之建議基礎，有關詳情初步載於日期為二零一八年六月六日之框架協議，並進一步正式訂立為日期為二零一八年七月二十六日具法律約束力之轉讓及合營公司協議。

董事會函件

根據本公司對該建議之內部評估，其顯示即使持有 Marillana 項目之 50% 權益，憑藉 Marillana 項目受惠於其產品可利用鐵路運輸之重大成本優勢，該 50% 擁有權之價值超出 Marillana 項目之現時賬面值(基於擱淺資產法進行估值)。在現今競爭激烈之採礦環境下，物流之影響舉足輕重。可使用有效率之物流系統，特別是鐵路及港口系統，將會是 Marillana 項目之決定性因素。董事(包括獨立非執行董事)認為由合資格估值師根據 Valmin 二零一五年規則進行之獨立估值支持該內部評估且礦之源開採之建議可為本公司及股東創造重大長期價值。

執行計劃

加工廠房

於簽立加工及裝貨協議後，礦之源開採之一間附屬公司將(費用由其承擔)建設 Marillana 項目之加工(粉碎及選礦)工廠(「**廠房建設**」)。廠房建設預計於二零二零年下半年前開始，並於二零二一年第四季度前完成及運作。鐵路及港口系統運作後，廠房建設將以 Marillana 項目 20 至 30Mtpa 為目標產量。倘合營公司方決定落實 3 至 5Mtpa 之小規模道路托運業務，廠房建設可能早於二零二零年下半年之前開展。然而，合營公司方現階段仍正審閱該業務之成本及裨益。

鐵路及港口系統

於鐵路提倡者與西澳洲政府就鐵路及港口系統簽訂州協議後，預計鐵路及港口系統之鐵路將於二零一九年下半年開始建設。鐵路及港口系統預計於二零二一年第四季度前營運。South West Creek 之港口設施建設預計亦於二零一九年下半年開始，並於二零二一年第四季度前營運，為 Marillana 項目帶來 20 至 30 Mtpa 之出口量。

整體而言，根據轉讓及合營公司協議，假設小規模道路托運業務尚未營運，Marillana 項目之鐵礦石估計可於二零二一年第四季度前(無條件日期起約 2.5 年內)處於全球海運鐵礦石市場。

董事會函件

採礦

於成立合營公司後，管理委員會將會考慮及釐定自行開展採礦業務開採鐵礦或委聘第三方(可能為礦之源開採之附屬公司或獨立承辦商)開展採礦業務，以符合合營公司最佳利益。經考慮加工廠房及港口系統下鐵路之建設及完成建設時間表後，預計開採鐵礦石將於二零二一年第三季度開始。

融資

於合營公司經營期間，Polaris將為及代表合營公司方竭盡所有合理努力促使進行債務融資以撥支上述開發活動。

BBIG 計劃書

誠如本公司日期為二零一七年十一月十七日(有關就Marillana項目與BBI Group Pty Ltd簽立轉讓及合營公司合作之無約束力條款說明書)，本集團過往有意就可能開發BBI基礎設施(定義見及載於上述公告)下設之Marillana項目與BBI Group Pty Ltd合作(「**BBIG 計劃書**」)。BBIG計劃書於多方面極具吸引力，惟未能按與Polaris及礦之源開採成立合營公司盡早於預定時間表內開始商業生產。倘該等交易未能落實，本公司將繼續尋找其他基礎建設合作方案之互惠安排，全盤開發Marillana項目，並實現其潛在價值。無疑本公司對Marillana項目(即皮爾巴拉主要生產商控制範圍外最大型單一儲存量)將與可靠及具實力之對手方進行互惠基礎建設合作。Marillana項目之資源量包括約15.1億噸之礦產資源，其中超過10億噸包括JORC合資格礦儲存量(見上表3及4)。重要的是Marillana項目之卓越品質，其生產之鐵品位為60.5%至61.5%，產品於海運鐵礦市場吸引力極高，原因為中國一直尋找高品質礦資源。

董事會函件

本公司多年來一直尋找一個可實現 Marillana 項目價值之基礎建設方案，並以此作為基礎，將 Marillana 項目之高品位產品推出市場。自二零一二年起，本公司與各方合作、磋商及訂立協議(大部分不具約束力)以開展基礎建設合作，旨在促進 Marillana 項目投產，不論是鐵路運輸及港口方案或道路運輸及港口方案。

然而，鑒於本公司過去多年來之努力，本公司在接獲礦之源開採之建議後，決定不再進行任何過往基礎建設合作及生產策略之計劃。本公司認為與礦之源開採訂立轉讓及合營公司協議清晰確定 Marillana 項目在時間及經濟方面之可行性。經清晰確定來自礦之源開採之基礎建設成果及資本，董事會認為本公司有合理基礎開始生產，並於二零二一曆年底前產生現金流。

總結而言，本公司認為轉讓及合營公司協議之主要利益包括：

1. 較BBIG計劃書可更快實現投產
2. 礦之源開採鐵路之運輸成本較過往擬建道路運輸基礎建設為低
3. 最低資本開支(由於礦之源開採亦將負責加工廠房之建設(並由其自身承擔有關費用)及營運)
4. 本公司為達致其分佔 Marillana 項目之產量 10Mtpa (Marillana 名義產能 20Mtpa 之 50%)，根據轉讓及合營公司協議，本公司僅需承擔最多 150,000,000 澳元之資本承擔。為撥支本公司之資本承擔，礦之源開採同意盡其最大努力為本公司及代其取得相同數額之債務融資。
5. 礦之源開採同意向本公司提供 10,000,000 澳元之免息貸款，該貸款僅須以本公司自銷售其分佔透過礦之源開採之鐵路及港口基礎建設運輸之 Marillana 項目出售之產品所得之淨收益償還。該金額將由本公司用作持續營運資金。

董事會函件

經考慮上述者，董事(包括獨立非執行董事)認為轉讓及合營公司協議之條款乃按正常商業條款訂立，屬公平合理，並符合本公司及股東之整體利益。

本集團之其他礦產項目

除 Marillana 項目以外，本集團亦於澳洲擁有以下礦產項目。

Ophthalmia 項目

擁有 100% 權益的 Ophthalmia 項目位於西澳東皮爾巴拉地區內之 Newman 鎮北面，是除 Marillana 旗艦項目外，本公司最重要之鐵礦石項目。Ophthalmia 項目估計擁有礦產資源估量(赤鐵礦型礦化) 3.409 億噸(鐵品位為 59.3%)，包括控制礦產資源量 2.8 億噸及推斷礦產資源量 0.61 億噸，其乃根據 JORC 準則(二零一二年版)所估計，見本公司日期為二零一四年十二月一日之公告。

於最後實際可行日期，Ophthalmia 項目尚未開始商業生產，而本集團於尋找可行之基建方案之同時持續對加工及冶金之研究。由於 Ophthalmia 項目位於 Marillana 南面不足 100 公里，本公司認為於尋找 Ophthalmia 項目之基建方案時，其能利用 Marillana 項目於未來之基建。此舉將為本公司帶來更多價值。Brockman East Pty Ltd (本公司一間全資附屬公司)與 Nyiyaparli 土著就將於項目之礦權租約區內進行之任何未來開採業務於二零一五年五月簽立原住民土地開採權協議，倘若本公司就項目確立基建方案，則可為取得該項目土地之開採租約鋪路。

*西皮爾巴拉*項目

西皮爾巴拉項目包括西皮爾巴拉區 Paraburdoo 西北偏西約 100 至 130 公里之四個礦權租約區，其中以 Duck Creek 為中心。布萊克萬已就位於 Duck Creek 之河道鐵礦床(「CID」)礦體完成推斷礦產資源估量為 1,830 萬噸，鐵品位達 56.5% (按 JORC 準則(二零零四年版)估算，見本公司日期為二零一三年五月十四日之公告)。於最後實際可行日期，西皮爾巴拉項目尚未開始商業生產，而本公司持續尋求與該地區周邊之其他項目擁有人進行運輸基建合作，以發揮該項目之潛力。

進行該交易之財務影響

於轉讓責任獲達成後，構成 Marillana 項目之礦權租約區 50% 之已註冊法律權益(轉讓權益)將轉讓至 Polaris，而本公司於 Marillana 項目之權益將由 100% 減至 50%。於完成該轉讓後，Polaris 與布萊克萬將會成立未註冊成立合營公司(亦稱為合營安排)。合營安排將會按國際財務報告準則第 11 號「合營安排」作為合營營運入帳，而 Marillana 項目所有權利、所有權、權益、申索、利益及負債由合營營運方(即合營公司)可按各自權益之比例(即合營公司權益)共同擁有。合營安排將不會作為附屬公司或聯營公司計入本公司綜合財務報表內。因此，本公司將會確認其於 Marillana 項目之礦產權份額及根據其合營公司權益百分比於共同持有或個別產生之任何資產及負債中之份額。同樣地，本公司須確認其於 Marillana 項目所佔之產品銷售收益以及根據合營公司權益百分比所佔之所有相關成本份額。

誠如本通函附錄三未經審核備考財務資料所載，猶如合營公司於二零一八年六月三十日成立，於二零一八年六月三十日分別約 802,600,000 港元之礦產及約 238,900,000 港元之礦產導致之遞延稅項負債將終止確認，而礦產淨額約 563,700,000 港元將予確認。有關成立合營公司對本公司綜合財務報表之財務影響之進一步資料載於本通函附錄三。

上市規則之涵義

鑑於轉讓權益將於達致轉讓責任後轉讓予礦之源開採，致使本公司於 Marillana 項目之 100% 權益減少至 50%，及根據適用百分比率，有關轉讓構成本公司之主要交易。此外，經計及 Marillana 項目將歸入合營公司及本公司之最高資本承擔為 150,000,000 澳元(相當於 870,000,000 港元)，以及根據適用百分比率，成立合營公司構成本公司之非常重大收購事項。因此，該等交易須遵守上市規則第 14 章項下之申報、公告及股東批准之規定。

董事會函件

本公司將於二零一九年一月八日(星期二)香港時間上午十時正假座香港金鐘夏慤道16號遠東金融中心39樓3903B室舉行股東特別大會，以考慮及酌情批准該等交易。據董事作出一切合理查詢後所深知、全悉及確信，於最後實際可行日期，並無股東於該等交易中擁有重大權益(作為股東除外)，因此並無股東須於股東特別大會上就普通決議案放棄投票。並無董事於該等交易中擁有重大權益，故此並無董事須就有關該等交易之相關董事會決議案放棄投票。

推薦意見

董事會認為該等交易之條款屬公平合理，且符合本公司及股東之整體利益，以及建議股東投票贊成批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易之決議案。

一般事項

該等交易之完成須待上文「轉讓及合營公司協議 — 先決條件」一節所載之條件達成後，方告落實。因此，該等交易可能或未必會進行。本公司股東及潛在投資者於買賣本公司股份時務請審慎行事。

務請閣下垂注本通函附錄所載之額外資料。

此致

列位股東 台照

承董事會命
Brockman Mining Limited
布萊克萬礦業有限公司*
公司秘書
陳錦坤

二零一八年十二月十九日

* 僅供識別

本集團截至二零一八年六月三十日止三個年度之經審核綜合財務資料

本集團截至二零一六年、二零一七年及二零一八年六月三十日止三個年度各年之財務資料於本公司截至二零一六年六月三十日止年度之年度報告第45至91頁、本公司截至二零一七年六月三十日止年度之年度報告第50至92頁及本公司截至二零一八年六月三十日止年度之年度報告第46至87頁披露，以上資料均可於聯交所網站 (www.hkexnews.hk) 及本公司網站 (www.brockmanmining.com) 查閱。

債務

於二零一八年十月三十一日(即就本債務聲明而言之最後實際可行日期)營業時間結束時，本集團有未償還借款約11,950,000港元，即來自一名主要股東之貸款約11,950,000港元。

除上文所披露者及集團內公司間負債外，本集團於二零一八年十月三十一日營業時間結束時並無任何未償還按揭、押記、債權證、銀行貸款及透支、債務證券或貸款票據或其他同類債務、已發行貸款資本、融資租賃、承兌負債或承兌信貸或任何融資租賃承擔，或任何擔保或其他重大或然負債。

營運資金

於轉讓及合營公司協議之先決條件獲達成後，Polaris將開始履行轉讓責任。於Polaris履行其轉讓責任後，轉讓權益將轉讓予Polaris，而開發Marillana之合營公司將會成立，各訂約方持有50%權益。

同時，10,000,000澳元(相當於約57,900,000港元，目前存置於託管賬戶)之免息貸款將解除至本集團。貸款所得款項須用於履行Brockman Iron根據轉讓及合營公司協議項下之財務責任以及於本集團於西澳皮爾巴拉地區鐵礦石業務相關之營運資金。該貸款將僅以Brockman Iron分佔銷售礦山運輸物流協議下擬建之鐵路及港口系統運輸之Marillana項目已出售之產品所得收益淨額償還。

根據礦之源開採參考其於西澳開發開採項目之豐富經驗所提供及本公司視之為合理有關開發活動之總估計成本，訂約方同意合營公司方將就Marillana項目開發活動負責撥支合共最多300,000,000澳元(相當於約1,740,000,000港元)或各合營公司方撥支150,000,000澳元(相當於約870,000,000港元)。根據轉讓及合營公司協議，Polaris承諾竭盡所有合理努力就合營公司方之開發活動取得債務融資。根據加工及裝貨協議及礦山運輸物流協議，礦之源開採將負責建造及營運之Marillana項目使用之加工廠房及大型礦石鐵路及港口系統。

就撥付Marillana項目開發活動而言，直至合營公司成立時，本集團並無任何承擔，而開發活動之預算金額由合營公司之管理委員會批核；且於取得相關融資前，合營公司或本集團並無承擔該等開發活動之開支。Polaris將竭盡所有合理努力代表合營公司方取得債務融資撥支上述開發活動。董事預計，根據現時項目開發時間表，自本通函日期起計未來十二個月內將不會有任何開發活動之現金流出，且本集團截至最後實際可行日期並未就該融資作出任何最終安排。

此外，就本金額為11,000,000港元於二零一九年十月三十一日到期來自主要股東之現有貸款以及金額為10,000,000港元按年利率12%計息且可於二零一九年十月三十一日前提取之另一項備用貸款融資而言，董事預計：(a)根據自主要股東接獲日期為二零一八年十二月三日之確認書所確認，預備貸款融資可進一步增加至13,000,000港元；及(b)該等貸款及備用貸款之到期日及提取日期至現時到期日後可進一步延長12個月。

董事認為，在未有不可預見情況下，並經計及本集團之業務前景、成立合營公司及項目開發之估計時間表、內部資源及可動用融資，本集團擁有充足營運資金以應付自本通函日期起計未來最少十二個月之現時需要。然而，倘下列所有事宜未能達成，本集團並無充足營運資金應付自本通函日期起計未來最少十二個月之需要。該等事宜包括：(a)於需要時提取金額為13,000,000港元來自主要股東之貸款；(b)轉讓及合營公司協議之先決條件獲達成，包括取得股東及立法機關之相關批文；及於Polaris妥為履行

其轉讓責任，解除託管賬戶之貸款及於有需要時，為 Marillana 項目開發活動進行債務融資，以撥支本集團於合營公司之應佔責任；及(c)合營公司順利執行開發計劃以實現 Marillana 項目經濟上可行之商業生產。

本集團之財務及貿易前景

Brockman Iron 於二零一八年七月二十六日與 Polaris 訂立轉讓及合營公司協議，據此，訂約方同意成立合營公司以開發本集團的旗艦項目 Marillana 項目。根據轉讓及合營公司協議，Polaris 可透過達成轉讓責任取得 Marillana 項目之 50% 權益。礦之源開採集團將由其承擔根據將予訂立之加工及裝貨協議就 Marillana 項目建造成本加工(粉碎及選礦)工廠，並提供加工及裝貨服務、產品堆放、管理尾礦設施以及開墾及將產品裝至火車上。礦之源開採集團將(成本由其承擔)根據礦山運輸物流協議建造設鐵路及港口系統，用於運裝該等產品。有關開發 Marillana 項目執行計劃及時間表之進一步資料載於本通函「董事會函件」一節內「執行計劃」一段。有關本集團其他開採項目之狀況詳情載於本通函「董事會函件」一節內「本集團之其他礦產項目」一段。

下文載列根據本公司截至二零一八年六月三十日止年度之年度報告編製之本集團截至二零一八年六月三十日止年度業績之管理層討論及分析。下文所用詞彙沿用上述年度報告所載涵義。

1 概覽

年內，本集團並無錄得收益，並已將所有資源投放於西澳的鐵礦石業務內。年內來自持續經營業務的虧損為49,000,000港元，較去年同期之37,500,000港元大幅增加。該增加主要由於匯率波動所致。澳元之收市匯率由5.99下降至5.8，導致產生會計匯兌虧損8,600,000港元。

2 鐵礦石業務 — 西澳

此業務分類包括擁有100%之Marillana鐵礦石項目(「**Marillana項目**」)、Ophthalmia鐵礦石項目(「**Ophthalmia**」)及其他地區的勘探項目。

期內，本集團應佔此分類之期內除所得稅開支前營運虧損淨額為27,200,000港元(二零一七年：20,400,000港元)。截至二零一八年六月三十日止年度內，有關礦產勘探及評估之總開支為9,500,000港元(二零一六年：20,700,000港元)。

於財政期間，西澳各項目與礦產勘探及評估有關之開支總額概述如下：

項目	截至六月三十日止年度	
	二零一八年 千港元	二零一七年 千港元
Marillana	6,669	17,182
Ophthalmia	908	1,494
地區性勘探	1,883	2,055
	<u>9,460</u>	<u>20,731</u>

本集團於期內並無就西澳任何鐵礦石項目開發作出最後投資決定。因此，截至二零一八年六月三十日及二零一七年六月三十日止年度之財務資料並無確認開發開支。

3 Marillana 項目

全資100%擁有之Marillana項目為布萊克萬位於西澳皮爾巴拉地區內Hamersley鐵礦省份採礦租約M47/1414內之旗艦項目，位於Newman鎮西北面約100公里。

該項目範圍涵蓋82平方公里，圍繞Hamersley山脈，山脈上層之切割Brockman含鐵建造內已形成大範圍之淺成富集鐵礦化(Marillana赤鐵礦碎屑礦體來源)。

3.1 開發 Marillana 項目

布萊克萬與礦之源開採有限公司(礦之源開採)於二零一八年六月六日訂立無約束力框架協議(框架協議)，載列兩間公司合作發展Marillana之主要條款。框架協議載列轉讓及合營公司(轉讓及合營公司)協議之指示性條款及主要條款，涵蓋(其中包括)轉讓責任、成立未註冊成立的合營公司(合營公司)、合營公司之管理委員會及開發活動之資金(主要為非加工基建)。框架協議亦載列加工及裝貨協議及礦山運輸物流協議之主要條款。

其後於本集團財政年度年結日後，於二零一八年七月二十六日，布萊克萬與Polaris(礦之源開採之全資附屬公司)訂立轉讓及合營公司協議(誠如本公司日期為二零一八年七月二十七日於聯交所及澳洲交易所平台刊發之公告所載)，據此，在該協議之條款及條件規限下，Polaris可透過履行若干轉讓責任轉讓並取得Marillana項目50%權益。待轉讓及合營公司協議之先決條件獲達成後，Polaris將開始履行其轉讓責任。於Polaris達成其轉讓責任後，轉讓權益將轉讓至Polaris。合營公司將予成立，各訂約方持有50%權益以發展Marillana項目。

有關轉讓及合營公司協議及其項下交易事項之詳情載於本通函董事會函件。

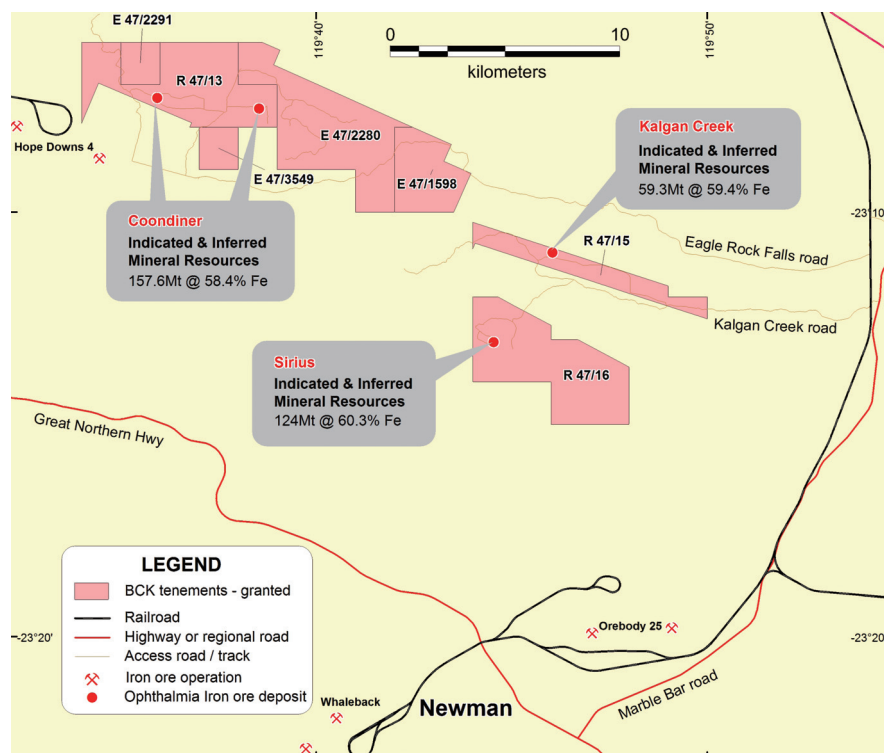
3.2 礦產資源及礦石儲量

有關Marillana項目之經更新礦產資源及儲量之詳情載於本通函附錄四之Marillana項目礦產合資格人士報告。

4 Ophthalmia項目

擁有100%權益的Ophthalmia項目位於西澳東皮爾巴拉地區內之Newman鎮北面，是除Marillana旗艦項目外，本公司最重要之鐵礦石項目。由於在二零一一年八月實地普查填圖及表面採樣發現顯著存在層狀赤鐵礦礦化，主要勘探鑽孔計劃經已完成，且已估計及呈報位於Sirius、Coondiner及Kalgan Creek礦床之符合JORC之礦產資源量(見本公司日期為二零一四年十二月一日之公告)。Ophthalmia之礦產資源總量為3.41億噸，鐵品位為59.3%。

圖3：Ophthalmia遠景區及資源之位置



4.1 批文

本公司與Niyaparli土著於二零一五年五月簽署之原住民土地開採權協議，涵蓋Ophthalmia項目中所有礦權租約區，並基於與Niyaparli土著就Marillana項目簽署之現有協議(於二零零九年簽署)。此舉已考慮到Niyaparli土著權益及Ophthalmia項目環境之土地保育及文化遺產管理，包括向當地Niyaparli土著提供教育及訓練機會。

簽署該協議後，倘若本集團確立基建方案以支持項目發展，即可授出採礦租約。

4.2 冶金

來自Sirius礦床之礦石大組合樣已寄發至中國鋼研(中國鋼研科技集團有限公司)，以進行全面燒結測試。該大組合樣於二零一三年來自整個礦床的七個鑽孔的金剛石鑽探的岩芯混制而成。

燒結礦測試項目結果顯示混合礦(其中Sirius礦粉代替最多不超過30%之皮爾巴拉混合礦之礦區C礦粉)之燒結表現並無致命缺陷。隨著替代物之增加，除混合料水分及可燃物負荷量大幅增加外，大部份測試參數僅會發生輕微轉變。燒結礦生產率或粒化變動較小，低溫還原粉化率與軟化及熔化性能類似或較之前略有提高。還原度指標降低，但仍在可接受範圍內。

4.3 礦產資源量

Ophthalmia擁有赤鐵礦礦化，礦產資源估量340.9百萬噸，包括2.80億噸控制資源量及6,100萬噸列作推斷資源量(見表5)。

資源估量根據JORC準則2012提供之指引進行分級。請參閱本公司日期為二零一四年十二月一日之公告。

表5：Ophthalmia直接船運礦石(DSO)礦產資源量概要

二零一七年六月三十日 ⁽¹⁾									
礦床	級別	噸數 (百萬噸)	鐵品位 (%)	CaFe* (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	硫 (%)	磷 (%)	燒失量 (%)
Kalgan Creek ¹	控制	34.9	59.3	62.7	4.08	4.57	0.009	0.183	5.49
	推斷	24.4	59.5	63.2	4.38	3.90	0.007	0.157	5.81
	小計	59.3	59.4	62.9	4.21	4.29	0.009	0.173	5.63
Coondiner ¹ (Pallas and Castor)	控制	140.5	58.5	62.0	5.18	4.46	0.007	0.176	5.71
	推斷	17.1	58.1	61.5	6.06	4.45	0.008	0.155	5.47
	小計	157.6	58.4	62.0	5.27	4.46	0.007	0.174	5.68
Sirius ¹	控制	105.0	60.4	63.7	3.54	3.97	0.007	0.18	5.22
	推斷	19.0	60.2	63.4	4.09	3.83	0.009	0.17	5.14
	小計	124.0	60.3	63.6	3.62	3.95	0.007	0.18	5.20
Ophthalmia 項目	控制	280.4	59.3	62.7	4.43	4.29	0.007	0.178	5.50
	推斷	60.5	59.3	62.8	4.73	4.03	0.008	0.160	5.50
	小計	340.9	59.3	62.7	4.49	4.24	0.007	0.175	5.50

* CaFe指煅燒鐵品位，乃布萊克萬採用 $CaFe = \frac{\text{鐵品位}\% \times (100 - \text{燒失量})}{100}$ 之公式計算。因進行約整，噸數相加後可能與總噸數略有出入。

(1) 自二零一七年六月三十日起並無變動。

5 其他項目

5.1 西皮爾巴拉項目

西皮爾巴拉項目包括西皮爾巴拉區Paraburdoo西北偏西約100 – 130公里之四個礦權租約區，其中以Duck Creek為中心。

在Duck Creek，礦化作用包括高於環繞平原15 – 30米之不連續河道鐵礦床(「CID」)台地，故預計已識別目標之剝採比率將相當低。地表採樣已識別出七個含有礦石品位CID成礦之台地，但因進入限制，至今僅有六個進行了鑽探。

布萊克萬已就位於 Duck Creek(E47/1725)之河道鐵礦床礦體完成推斷礦產資源估量為1,830萬噸，鐵品位達56.5%，詳情見下文表6。礦產資源估量已根據JORC二零零四年版本之指引進行分級。由於該等資料自最後一次公佈起並無重大改變，故並無遵照JORC準則2012作出更新。礦產資源估量是以在沿各台地長軸相隔約200至400米之鑽探綫之45個垂直RC鑽孔結果得出，並獲地表採樣支持，以確認礦體之橫向範圍。

表6：Duck Creek礦產資源估量 — (以鐵品位54%作為最低邊界品位)

台地	級別	噸數 (百萬噸)	鐵品位 (%)	CaFe*	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	硫 (%)	磷 (%)	燒失量 (%)
1	推斷	4.1	55.8	63.2	4.40	2.69	0.058	0.032	11.8
2	推斷	5.1	56.6	64.1	3.58	2.44	0.037	0.041	11.7
3	推斷	2.3	56.4	61.6	5.71	4.53	0.023	0.065	8.4
4	推斷	1.4	56.4	61.9	6.43	3.34	0.087	0.077	8.9
5	推斷	3.0	56.3	61.4	6.32	4.07	0.020	0.071	8.4
6	推斷	2.4	58.0	62.8	5.15	3.25	0.015	0.112	7.6
所有	推斷	18.3	56.5	62.8	4.91	3.22	0.037	0.060	10.0

* CaFe指煅燒鐵品位，乃布萊克萬採用 $CaFe = \frac{\text{鐵品位}\% \times 100}{(100 - \text{燒失量})}$ 之公式計算。

因進行約整，噸數相加後可能與總噸數略有出入。

5.2 Irwin-Coglia Ni-Co 及 Ni-Cu 遠景區 — 40% 權益

於PCF Capital Group進行競爭激烈之銷售流程後，本公司自第三方接獲於Irwin項目合營公司(由全資附屬公司Yilgarn Mining (WA) Pty Ltd持有)之40%權益之要約。然而，第三方提出之該要約並無落實，原因為Irwin合營公司項目60%之參與者Murrin Murrin Holdings Pty Ltd及Glenmurrin Pty Ltd行使彼等於合營公司協議項下之優先權。

買賣協議已簽立及待該協議條件達成後，布萊克萬將收取代價1,700,000澳元。

6 礦產資源及礦石儲量

本報告內有關Marillana項目之礦石儲量及礦產資源量估算已宣佈為本公司於二零一八年五月二十五日刊發之公告之一部分。

本報告內有關Ophthalmia項目礦產資源量之資料已宣佈為本公司於二零一四年十二月一日刊發之公告之一部分。

本報告內有關西皮爾巴拉項目之推斷礦產資源量之資料已宣佈為本公司於二零一三年五月十四日刊發之公告之一部分。本資料乃按JORC準則2004編製及首次披露。由於該等資料自最後一次公佈起並無重大改變，故並無遵照JORC準則2012作出更新。

本公司確認概不知悉對上述原公告所載之資料產生重大影響之任何新資料或數據。支持相關市場公告之估計之所有重大假設及技術參數持續適用，且並無重大變動。本公司確認合資格人士所呈列之結論形式及內容並無與原市場公告存在重大修改。

6.1 礦產資源及礦石儲量管理及內部監控

布萊克萬致力確保所引用之礦產資源及礦石儲量估算數據在礦址及公司層面均受已實施之管理安排及內部監控所規範。對Marillana資源量及礦石儲量估算程序及結果之內部及外部審查，由一支技術審查隊伍執行，成員包括稱職能幹之合資格專業人員。有關審查並無發現有任何嚴重問題。

7 澳洲採礦資產

位於澳洲之採礦資產指本集團於澳洲收購之採礦及勘探項目(包括Marillana項目)之賬面值。

於二零一八年六月三十日，本集團已評估有否事件或情況改變，顯示自二零一七年十二月三十一日起採礦資產之可收回價值有潛在重大變動。

本集團參考內部及外部資料來源評估是否存在任何減值跡象。

於二零一八年六月三十日，本集團作出評估並得出結論，位於澳洲之採礦資產並無減值跡象及相關遞延稅項負債。

8 流動資金及財務資源

本集團一般以來自股本資金及借款應付其短期資金所需。本集團依賴(其中包括)取得合適及及時資金以進行其鐵礦石項目開發。

於二零一八年六月三十日，本集團有來自其主要股東本金額為11,000,000港元之貸款。該貸款按年利率12%計息，並須於二零一九年十月三十一日償還。

於二零一八年六月三十日，流動比率為11.73倍(二零一七年六月三十日：0.41倍)。於二零一八年六月三十日，本集團之資本負債比率(長期債務除以權益及長期債務)為0.02(二零一七年六月三十日：0.16)。

期內，本集團並無運用任何金融工具作對沖用途，於二零一八年六月三十日亦無未平倉對沖工具。

9 風險披露

(a) 商品價格風險 — 鐵礦石價格風險

本集團於澳洲之採礦資產公允值受預期未來鐵礦石價格所影響。本集團並無使用任何商品衍生工具或期貨以作投機或對沖用途。管理層將不時檢討市況並釐定處理鐵礦石價格波動之最佳策略。

(b) 匯率風險

本集團面對的匯率風險主要與其以澳元為單位之礦權租約區有關。當該等資產之價值獲換算為港元時，澳元貶值可能對本集團之資產淨值及盈利構成不利影響。期內，本集團並無使用金融工具作對沖用途。

(c) 融資風險

鐵礦石項目勘探及生產之開展取決於本集團能否取得必要資金。管理層正研究所有可行方法，並積極尋求合適投資者及合作夥伴安排融資。

(d) 項目未能完成之風險

該風險主要受多項因素影響，如商品價格、政府法規、有關價格、稅收、特許權使用費、土地使用權、可行之基礎設施解決方案及集資能力之規定。董事會將密切監控該等項目之開發進展。

10 資產抵押

於二零一八年六月三十日，並無抵押資產擔保任何債務(二零一七年六月三十日：無)。

11 或然負債

於二零一八年六月三十日，本集團並無任何或然負債。

12 員工及薪酬

於二零一八年六月三十日，本集團聘用17名全職僱員(二零一七年六月三十日：34名僱員)，其中並無僱員(二零一七年六月三十日：14名僱員)位於中國、5名僱員(當中包括1名非執行董事)(二零一七年六月三十日：8名僱員)位於澳洲，而12名僱員(當中包括5名執行董事及非執行董事)(二零一七年六月三十日：12名僱員)則位於香港。

本集團僱員、高級管理層及董事之薪酬政策及待遇維持於市場水平，並由管理層及薪酬委員會每年檢討(如適用)。

下文載列根據本公司截至二零一七年六月三十日止年度之年度報告編製之本集團截至二零一七年六月三十日止年度業績之管理層討論及分析。下文所用詞彙沿用上述年度報告所載涵義。

1 概覽

年內，本集團並無錄得收益，並已將所有資源投放於西澳的鐵礦石項目內。年內虧損為38,300,000港元，較去年同期之627,200,000港元大幅減少。該減幅乃由於去年錄得減值虧損678,400,000港元，而本年度並無錄得任何減值虧損所致。行政開支亦由截至二零一六年六月三十日止年度之36,800,000港元大幅減少至本年度之10,900,000港元，此乃由於實施一連串節省成本措施，包括減少僱員數目及經營租賃開支所致。

2 鐵礦石業務 — 西澳

此業務分類包括擁有100%之Marillana鐵礦石項目(「**Marillana**」)、Ophthalmia鐵礦石項目(「**Ophthalmia**」)及其他地區的勘探項目。

年內，本集團應佔此分類之除所得稅開支前虧損為20,400,000港元(二零一六年：482,400,000港元)。截至二零一七年六月三十日止年度內，有關礦產勘探之總開支為20,700,000港元(二零一六年：16,600,000港元)。

於財政期間，西澳各項目與礦產勘探及評估有關之開支總額概述如下：

項目	截至六月三十日止年度	
	二零一七年 千港元	二零一六年 千港元
Marillana	17,182	12,106
Ophthalmia	1,494	2,000
地區性勘探	2,054	2,509
	<u>20,730</u>	<u>16,615</u>

截至二零一七年六月三十日止年度並無於財務報表錄得任何發展開支(截至二零一六年六月三十日止年度：無)。

於財政期間，西澳各項目之資本開支總額概述如下：

項目	截至六月三十日止年度			
	二零一七年 千港元		二零一六年 千港元	
	添置物業、 廠房及設備	添置 採礦資產	添置物業、 廠房及設備	添置 採礦資產
Marillana	3,263	—	173	—
Ophthalmia	—	—	—	—
	<u>3,263</u>	<u>—</u>	<u>173</u>	<u>—</u>

3 減值

本集團參考內部及外部資料來源評估是否存在任何減值跡象。於二零一七年六月三十日，本集團作出評估並得出結論，並無減值跡象存在。於釐定澳洲資產之可收回價值時所用之主要假設與先前評估所用者並無重大差異。

4 Marillana 項目

於二零一七年年末，本集團就 Marillana 項目進行兩階段商業開發策略：

1. 小規模開發鐵礦石礦產的一小部份，以發展年產量達至 250 至 300 萬噸(濕重)之鐵礦石項目(「**Maverick 項目**」)。發展 Maverick 項目為確立本集團成為鐵礦石開發商，並提供高品位礦產(~61.5%鐵)之中期過渡方案，以及為本公司期後將推進較大之 Marillana 項目發展而產生現金流。
2. 發展更大噸數之營運，須由長遠鐵路及港口基礎設施方案(「**Agincourt 項目**」)支持。Agincourt 項目之目標產量為每年 2,000 萬噸(濕重)以上，將隨著基礎設施方案進展作分階段發展。Agincourt 項目之發展有待礦區生產計劃及基礎設施及物流方面之進一步研究。

為促進 Agincourt 項目之發展，本公司已就自行建造鐵路開展研究，同時繼續爭取其他可行基礎建設合作方案。過往及預期未來之法律挑戰，儘管耗時持久，本公司從未動搖申請使用受規管之 TPI 鐵路線的權利。與 TPI 鐵路線之鐵路方案仍舊為本集團基礎設施方案之考慮選項之一。

4.1 Maverick 項目

Maverick 項目發展乃為了在鐵礦石市場建立布萊克萬為生產商及推廣高品位 Marillana 礦產之臨時解決方案。於 Marillana 採礦租約區內建立一個有營

運之礦場，被視為對基礎設施解決方案之商業化邁進了一大步，亦奠定了開發 Marillana 更大營運規模（高達每年 2 千萬噸）Agincourt 項目的根基。

Maverick 項目僅佔 Marillana 礦石總儲量之極小部份，初步計劃每年生產 250 萬至 300 萬噸（濕重）最終產品，採礦規劃研究顯示，Maverick 礦坑可以擴大，以開採總數為 8,380 萬噸礦石及 2,780 萬噸廢石，礦山壽命可達十四年以上，並維持剝採比率 0.33:1，成品礦石將以道路運輸至黑德蘭港。

4.1.1 資金及可行性研究

年內，布萊克萬為 Maverick 項目聘請了項目管理顧問（「PMC」）。Maverick 項目之項目管理顧問服務分類為採礦、加工、非工序基礎設施及一般基礎設施部分。

項目管理顧問與多家採礦承包商、加工設計廠／承建商開展早期承包商聘用（「ECE」）篩選程序，隨後由布萊克萬選擇合適之承包商。繼續及持續委聘合適之承包商，可改進加工廠設計、採礦計劃、非工序基礎設施及早期土建工程。該等改進使本公司能夠降低預期資本及營運成本，同時不影響生產力及產品質量。

Maverick 項目之發展能夠利用過往六年對 Marillana 礦床之詳細研究所獲得之成果及資料。

4.1.2 冶金及營銷

廣泛選礦試驗工作已完成，部份 DFS 及 FEED 的礦石樣品研究是從 Maverick 礦床取得的。

年內，布萊克萬完成技術營銷計劃以獲取承購協議。截至目前，多間中國鋼鐵廠及國際商品交易所均表示對該產品有興趣。布萊克萬已向多間中國鋼鐵廠寄發樣品，以根據其現時混合礦確認燒結測試及釐定使用價值。截至目前，該等測試所提供之結果為正面，並確認Maverick產品的質量。

4.2 Agincourt項目

Agincourt項目的發展意味著布萊克萬能為每年2,000萬噸以上鐵礦石產品之運輸及出口帶來長期鐵路及港口方案。

4.2.1 研究

布萊克萬繼續專注於Agincourt項目之優化研究，包括資本及經營成本估計之成本節省機會，以備取得基礎設施解決方案。

其中包括，本公司正在重新評估礦區規劃以減少運送距離、提升礦區使用初期的選礦回收率及減少廢料再處理，預計其均對開採成本有正面影響。

4.2.2 批文

一切所需環保基礎及影響評估研究及文化遺產調查均已完成，亦已就Marillana取得州及聯邦政府環境部門的主要批文。

4.3 鐵路及港口基礎設施

實現本集團極具潛力之鐵礦石礦產項目價值之關鍵，在於落實鐵路及港口基礎設施解決方案及融資方案。

本公司繼續積極尋求多種可行基礎設施方案。

4.3.1 獨立鐵路

獨立鐵路為本公司考慮之多種物流解決方案之一。於二零一六年，本公司完成軸荷載26噸(輕軌)鐵路研究，該鐵路相比傳統皮爾巴拉重型運輸鐵路系統可大幅減少資金成本。

4.3.2 鐵路使用

過往及預期未來之法律挑戰儘管耗時，本公司從未動搖確立申請受規管下使用TPI鐵路線之權利。就Agincourt項目而言，其仍為可行之鐵路基礎設施選擇。

4.3.3 港口

作為西北基礎設施(「NWI」)合營項目之創辦成員，布萊克萬之一項潛在港口解決方案為西澳洲政府授予NWI之每年5,000萬噸出口配額及被皮爾巴拉港務局擱置之相關潛在港口堆場及碼頭泊位(黑德蘭港內港South West Creek之SP3及SP4位置)。NWI著重於將SP3及SP4發展為多用戶港口設施，為其創辦成員與其他新興鐵礦開採公司提供出口支援。該著重點與州政府政策相符。目前，港口基礎設施之發展有賴於獲得可行之鐵路解決方案以連接潛在礦場用戶及港口。

4.4 資源及儲量

有關Marillana項目之經更新資源及儲量詳情載於本通函附錄四有關Marillana項目礦產之合資格人士報告。

5 Ophthalmia 項目概覽

有關Ophthalmia鐵礦石項目之詳情載於上文「1.4 Ophthalmia 項目」一節。期內有關Ophthalmia項目之工作有限。

6 其他項目

6.1 西皮爾巴拉項目

有關西皮爾巴拉項目之詳情載於上文「1.5.1 西皮爾巴拉項目」一節。期內有關西皮爾巴拉項目之工作有限。

6.2 Irwin — Coggia Ni-Co 及 Ni-Cu 遠景區 — 40% 權益

有關Irwin-Coggia項目之更多資料載於上文「1.5.2 Irwin — Coggia Ni-Co 及 Ni-Cu 遠景區 — 40% 權益」一節。自二零一二年有關Irwin — Coggia項目之工作有限。

7 流動資金及財務資源

本集團監察現金及現金等值項目，並將其維持於管理層視為足夠之水平，以為本集團之經營業務提供資金，並減低現金流量波動之影響。

本集團目前以借貸應付其短期資金所需。本集團實現其Marillana鐵礦石項目發展進度全賴及時取得合適資金。

於二零一六年九月二十日，本集團已由一名主要股東獲得貸款5,130,000美元(相當於40,000,000港元)。該貸款為無抵押、按每年12%計息，並須於二零一七年十二月十九日償還。年內，主要股東同意將償還日期延後至二零一八年十月三十日；

於二零一七年六月三十日，流動比率為0.41倍，而於二零一六年六月三十日則為0.48倍。

本集團之資本負債比率(長期債務除以權益及長期債務)為0.16(二零一六年：0.06)。

於報告期內，本集團並無運用任何金融工具作對沖用途，於二零一七年六月三十日亦無未平倉對沖工具。

8 風險披露

(a) 商品價格風險 — 鐵礦石價格風險

本集團於澳洲之採礦資產公允值受預期未來鐵礦石價格所影響。

本集團並無使用任何商品衍生工具或期貨以作投機或對沖用途。管理層將不時檢討市況並釐定處理鐵礦石價格波動之最佳策略。

(b) 匯率風險

本集團面對的匯率風險主要與其以澳元為單位之礦產項目有關。當該等資產之價值獲換算為港元時，澳元貶值可能對本集團之資產淨值及盈利構成不利影響。年內，本集團並無使用金融工具作對沖用途。

(c) 融資風險

開展鐵礦石項目勘探及生產取決於本集團能否取得必要資金。管理層正研究所有可行融資渠道，並積極尋求合適投資者及合作夥伴安排融資。

(d) 項目未能完成之風險

該風險主要受多項因素影響，如商品價格、政府法規、有關價格、稅收、特許權使用費、土地使用權、可行之基礎設施解決方案及融資能力有關之規定。董事會將密切監控該等項目之開發進展。

9 財務擔保

於二零一六年及二零一七年六月三十日，本公司並無任何財務擔保。

10 或然負債

於二零一七年六月三十日，本集團並無任何或然負債。

11 員工及薪酬

於二零一七年六月三十日，本集團聘用34名全職僱員(二零一六年：42名僱員)，其中14名僱員(二零一六年：24名僱員)位於中國，8名僱員(二零一六年：7名僱員)位於澳洲，而12名僱員(二零一六年：11名僱員)則位於香港(當中包括7名非執行董事)。

本集團僱員、高級管理層及董事之薪酬政策及待遇維持於市場水平，並由管理層及薪酬委員會每年檢討(如適用)。

下文載列根據本公司截至二零一六年六月三十日止年度之年度報告編製之本集團截至二零一六年六月三十日止年度業績之管理層討論及分析。下文所用詞彙沿用上述年度報告所載涵義。

1 鐵礦石業務 — 西澳

此業務分類包括擁有100%之Marillana鐵礦石項目(「**Marillana**」)、Ophthalmia鐵礦石項目(「**Ophthalmia**」)及其他地區性勘探項目。

年內，本集團應佔此分類之除所得稅開支前虧損及應佔合營公司虧損為481,500,000港元(二零一五年：1,326,300,000港元)。截至二零一六年六月三十日止年度內，有關礦產勘探之總開支為16,600,000港元(二零一五年：60,600,000港元)。

於財政期間，西澳各項目與礦產勘探及評估有關之開支總額概述如下：

項目	截至六月三十日止年度	
	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
Marillana	12,106	24,357
Ophthalmia	2,000	28,494
西皮爾巴拉	2,509	7,789
	<u>16,615</u>	<u>60,640</u>

本集團尚未就開始發展西澳任何鐵礦石項目作出最後投資決定。因此，截至二零一六年六月三十日止年度並無於財務報表確認發展開支(截至二零一五年六月三十日止年度：無)。

於財政期間，西澳各項目之資本開支總額概述如下：

項目	截至六月三十日止年度			
	二零一六年 千港元		二零一五年 千港元	
	添置 物業、 廠房及設備	添置 採礦資產	添置 物業、 廠房及設備	添置 採礦資產
Marillana	173	—	252	—
Ophthalmia	—	—	—	—
	<u>173</u>	<u>—</u>	<u>252</u>	<u>—</u>

1.1 減值虧損

因應鐵礦石價格持續疲弱，為把握採礦及基建技術近期的改進，本集團正基於修訂後採礦計劃及生產策略進行研究。然而，於二零一五年十二月三十一日，鑒於鐵礦石價格自上一個報告期間以來大幅下跌，於該年度上半年，減值評估已經進行，且減值436,351,000港元已予確認。該減值減少於業務合併後就所收購採礦物業應佔價值而計入帳目之遞延所得稅負債。遞延所得稅負債因減值而減少130,905,000港元(二零一五年：364,986,000港元)。於該年度下半年，本集團參考內部及外部資料來源繼續評估是否存在任何減值跡象。於二零一六年六月三十日，本集團作出評估並得出結論，並無減值跡象存在，並發現於釐定澳洲採礦資產之可收回價值時所用之主要假設仍與先前評估所用者一致。

長期鐵礦石價格於二零一五年十二月三十一日至二零一六年六月三十日期間並無重大變動。故此，本公司認為無須就其鐵礦石資產進行任何減值。

2 MARILLANA 項目概覽

於二零一六年度，本公司就 Marillana 項目進行兩階段商業開發策略：

1. 小規模開發年產量250萬噸(濕重)之鐵礦石礦產(Maverick項目)；及
2. 發展更大噸數之營運，由長期鐵路及港口方案(Agincourt項目)所支持。Agincourt項目之目標產量最多為每年2,000萬噸(濕重)，將作分期發展。第一期每年1,000萬噸之營運，將增加布萊克萬之總目標年產至每年1,250萬噸(連同Maverick項目)。於完成第一期後，布萊克萬擬繼續進行額外每年1,000萬噸產量之第二期。Agincourt項目第一期之發展，連同第二期之時間，有待礦山及加工廠設計之進一步研究。

開發第一階段將本公司營造成提供高品位商品(~61%鐵)至海運鐵礦石市場之供應商，並為本公司產生資金流以持續運營 Agincourt 項目。

為促進 Agincourt 項目之發展，本公司已就自行建造鐵路線開展研究，同時繼續爭取其他可行基礎建設合作項目。儘管持續受到法律上挑戰，本公司從未放棄確立其權利申請受規管下使用 TPI 鐵路線。

2.1 Maverick 項目

Maverick 項目將布萊克萬營造成鐵礦石之全球生產商，並將 Marillana 高品位產品引進海運鐵礦石市場。Maverick 項目所產生之資金流將用作開發更大之 Marillana 礦床，從而將透過就業機會及對其他環節之龐大利益，為皮爾巴拉區域帶來重大財務及社會利益。

建議 Maverick 項目發展之詳情載於上文「2.4.1 Maverick 項目」一節。

2.2 Agincourt 項目

布萊克萬斷定 Agincourt 項目可為每年最多 2,000 萬噸鐵礦石產品之運輸及出口帶來長期鐵路及港口方案。

當前經濟氣氛適合節省成本，而項目團隊正在考察 Marillana 項目的過往資本及經營成本估計於現有成本環境中的可能益處，以備取得基礎設施解決方案。本公司亦正在重新評估礦區規劃以減少、提升礦區使用初期的選礦回收率及減少廢料再處理，預計其均對開採成本有正面影響。作為此項目之一部分，布萊克萬正考慮在礦床 14.5 公里之延伸範圍內適合處開發兩個選礦廠(每個通常年產 1,000 萬噸成品礦石)。

2.3 鐵路及港口以及基礎設施

實現本集團極具潛力之鐵礦石礦產項目價值之關鍵，在於落實鐵路及港口基礎設施解決方案及資金。

本公司繼續積極尋求上文「2.4.3 鐵路及港口基礎設施」一節所討論之多種可行基礎設施方案。

2.4 資源及儲量

有關 Marillana 項目經更新資源及儲量之詳情載於本通函附錄四之 Marillana 項目礦產之合資格人士報告。

3 OPTHALMIA 項目

有關 Ophthalmia 鐵礦石項目之詳情載於上文「1.4 Ophthalmia 項目」一節。期內有關 Ophthalmia 項目之工作有限。

4 西皮爾巴拉項目

有關西皮爾巴拉鐵礦石項目之詳情載於上文「1.5.1 西皮爾巴拉項目」一節。期內有關西皮爾巴拉項目之工作有限。

5 其他項目

有關本集團其他項目之更多資料載於「1.5.2 Irwin — Cogia Ni-Co 及 Ni-Cu 遠景區 — 40% 權益」一節。期內有關 Irwin — Cogia 項目之工作有限。

6 採礦業務 — 中國雲南省

本集團之銅礦業務包括透過本公司之附屬公司綠春鑫泰礦業有限公司(「綠春」，為大馬尖山礦場之礦場經營公司)於中國雲南省加工及銷售銅、銀及其他礦產資源。大馬尖山礦場位於中國雲南省綠春縣騎馬壩鄉，鄰近中國與越南邊境。

截至二零一五年及二零一六年六月三十日止年度之生產及營運業績概述如下：

	截至六月三十日止年度	
	二零一六年 千港元	二零一五年 千港元
已加工銅礦(噸)	83,189	182,485
銅精矿产量(金屬噸)	<u>429</u>	<u>794</u>
銅精礦銷量(金屬噸)	<u>433</u>	<u>884</u>
每金屬(噸)平均售價(不含增值稅)(人民幣元)	<u>22,283</u>	<u>32,746</u>

年內，此分類之營業額約為 11,600,000 港元(二零一五年：36,500,000 港元)，而融資成本、稅項、存貨撇減、物業、廠房及設備減值、其他非流動資產、採礦權攤銷及減值前分類虧損約為 8,000,000 港元(二零一五年：16,800,000 港元)。

由於銅價持續下跌，因此大馬尖山礦場已於下半年期間暫停生產，以減少虧損。

已加工銅礦於二零一六年減少 54% 至 83,189 噸，主要由於銅價不穩定及暫停生產所致。

於二零一六年，全球銅供應量繼續超過需求，加上中國經濟增長備受關注，令銅價繼續受壓。於二零一六年，實現平均銅價下跌 32% 至人民幣 22,283 元(二零一五年：下跌 10% 至人民幣 32,746 元)。鑒於業內經營環境惡劣，董事議決本集團將不再為銅礦持續開發提供資金，此乃由於預期在不久將來持續勘探及生產並不符合商業效益。

6.1 減值虧損

於二零一五年十二月三十一日，本集團已評估並確認近期銅價持續疲弱被視為減值指標，因此進行了一項減值評估。根據減值評估，截至二零一五年十二月三十一日止六個月期間，確認減值約41,200,000港元。

於截至二零一五年十二月三十一日止期間確認減值後，本集團繼續評估是否存在任何減值跡象。由於銅價持續疲弱，加上資本開支上升(以符合新訂之當地環保規定)潛力，本集團就於中國之採礦權已確認全數減值。截至二零一六年六月三十日止年度之減值虧損總額為208,801,000港元(二零一五年：225,000,000港元)。其他與礦場相關之非流動資產(包括土地復墾費用及物業、廠房及設備之按金)33,239,000港元已悉數撇減。

6.2 開支概要

採礦分類之銷售成本主要包括開採、選礦及精煉、礦石運輸及廢料處理成本。

年內與中國採礦作業有關之總開支(扣除存貨撇減、物業、廠房及設備減值、其他非流動資產減值、採礦權攤銷及減值)約為19,600,000港元(二零一五年：53,500,000港元)。與勘探活動有關之開支約為3,300,000港元(二零一五年：15,900,000港元)。

於截至二零一六年六月三十日止年度，資本開支1,200,000港元已資本化為物業、廠房及設備(二零一五年六月三十日：1,600,000港元)。

6.3 勘探

年內，大馬尖山礦場之資源量及儲量並無重大變動。

直至二零一五年十二月三十一日，勘探活動及鑽挖工程仍在進行。

7 流動資金及財務資源

本集團監察現金及現金等值項目，並將其維持於管理層視為足夠之水平，以為本集團之經營業務提供資金，並減低現金流量波動之影響。

本集團一般以經營業務所產生之現金、股本集資及借貸應付其短期資金所需。本集團實現其Marillana鐵礦石項目發展進度全賴及時取得合適資金。

於二零一六年九月十九日，本集團已由其主要股東獲得貸款5,130,000美元(相當於40,000,000港元)。該貸款已於二零一六年九月二十日提取，為無抵押、按每年12%計息，並須於二零一七年十二月十九日償還。

於二零一六年六月三十日，流動比率為0.48倍，而於二零一五年六月三十日則為1.17倍。

本集團之資本負債比率(長期債務除以權益及長期債務)為0.06(二零一五年：0.02)。

於報告期內，本集團並無運用任何金融工具作對沖用途，於二零一六年六月三十日亦無未平倉對沖工具。

8 風險披露

(a) 商品價格風險

銅精礦價格風險

年內，本集團採礦業務之營業額及溢利受到預期銅價波動之影響。本集團所有採礦產品均按市價出售，而價格波動並非本集團所能控制。

鐵礦石價格風險

本集團於澳洲之採礦資產公允值受預期未來鐵礦石價格所影響。

本集團並無使用任何商品衍生工具或期貨以作投機或對沖用途。管理層將不時檢討市況並釐定處理銅精礦價格及鐵礦石價格波動之最佳策略。

(b) 匯率風險

本集團面對的匯率風險主要與其以澳元為單位之礦產項目有關。當該等資產之價值獲換算為港元時，澳元貶值可能對本集團之資產淨值及盈利構成不利影響。年內，本集團並無使用金融工具作對沖用途。

(c) 採礦權續期

本集團銅礦之採礦許可證已於二零一六年七月到期。當局會否就續期施加新規定或有關續期會否遭駁回仍存在不確定性。

9 財務擔保

於二零一五年及二零一六年六月三十日，本公司並無任何財務擔保。

10 或然負債

於二零一六年六月三十日，本集團並無任何或然負債。

11 員工及薪酬

於二零一六年六月三十日，本集團聘用42名全職僱員(二零一五年：238名僱員)，其中24名僱員(二零一五年：212名僱員)位於中國，7名僱員(二零一五年：9名僱員)位於澳洲，而11名僱員(二零一五年：17名僱員)則位於香港(當中包括6名非執行董事)。

本集團僱員、高級管理層及董事之薪酬政策及待遇維持於市場水平，並由管理層及薪酬委員會每年檢討(如適用)。

經擴大集團之未經審核備考財務資料

以下為 Brockman Mining Limited 布萊克萬礦業有限公司* (「**本公司**」) 及其附屬公司 (統稱「**本集團**」) 以及將予成立之未註冊成立合營公司 (「**未註冊成立合營公司**」) (統稱「**經擴大集團**」) 之未經審核備考綜合資產負債表、未經審核備考綜合全面收益表、未經審核備考綜合現金流量表及相關附註 (「**未經審核備考財務資料**」)，乃根據本集團之綜合資產負債表、綜合全面收益表及綜合現金流量表 (載於本公司截至二零一八年六月三十日止年度之年度報告) 編製，並作出下文所載的備考調整。

編製本未經審核備考財務資料以說明有關成立未註冊成立合營公司對本集團財務狀況、財務表現及現金流 (倘相關) 之影響，猶如成立於二零一八年六月三十日進行 (就未經審核備考綜合資產負債表而言) 以及猶如成立於二零一七年七月一日進行 (就未經審核備考綜合全面收益表及未經審核備考綜合現金流量表而言)。

未經審核備考財務資料應與本通函所載的其他財務資料一併閱讀。

未經審核備考財務資料乃由董事編製，僅供說明用途，而由於其假設性質，其未必能真實反映假設建議交易事項已於二零一八年六月三十日或任何未來日期完成後本集團之財務狀況。

經擴大集團於二零一八年六月三十日之未經審核備考綜合資產負債表

	本集團		備考調整			經擴大集團	
	於二零一八年					於二零一八年	
	六月三十日					六月三十日	
	之經審核					之未經審核	
	綜合資產					綜合資產	
	負債表					負債表	
	千港元	千港元	千港元	千港元	千港元	千港元	
	附註1	附註2	附註3	附註4	附註5		
非流動資產							
採礦資產	802,617	(802,617)	563,663			563,663	
物業、廠房及設施	268					268	
於合營公司之權益	126	563,663	(563,663)			126	
其他非流動資產	538					538	
	<u>803,549</u>					<u>564,595</u>	
流動資產							
其他應收款項、按金及 預付款項	390					390	
現金及現金等值項目	34,258			57,900		92,158	
	<u>34,648</u>					<u>92,548</u>	
資產總值	<u>838,197</u>					<u>657,143</u>	
權益							
股本	916,198					916,198	
儲備	(331,473)				(1,200)	(332,673)	
權益總額	<u>584,725</u>					<u>583,525</u>	

	本集團 於二零一八年 六月三十日 之經審核 綜合資產 負債表	備考調整					經擴大集團 於二零一八年 六月三十日 之未經審核 綜合資產 負債表
		千港元 附註1	千港元 附註2	千港元 附註3	千港元 附註4	千港元 附註5	
非流動負債							
遞延所得稅負債	238,954	(238,954)					—
借款	11,508			57,900			69,408
撥備	58						58
	<u>250,520</u>						<u>69,466</u>
流動負債							
其他應付款項及 應計費用	2,952					1,200	4,152
	<u>2,952</u>						<u>4,152</u>
負債總額	<u>253,472</u>						<u>73,618</u>
權益及負債總額	<u>838,197</u>						<u>657,143</u>

經擴大集團之未經審核備考綜合全面收益表

	本集團截至 二零一八年 六月三十日 止年度 經審核綜合 全面收益表 千港元 附註1	備考調整 千港元 附註5	經擴大集團 之未經審核 備考綜合 全面收益表 千港元
持續經營業務			
收入	—		—
銷售成本	—		—
毛利	—		—
其他收入	300		300
其他虧損	(208)		(208)
銷售及行政開支	(34,644)	(1,200)	(35,844)
勘探及評估開支	(9,460)		(9,460)
經營虧損	(44,012)		(45,212)
融資收入	26		26
融資成本	(4,511)		(4,511)
融資成本淨額	(4,485)		(4,485)
應佔合營公司虧損	(562)		(562)
除所得稅前虧損	(49,059)		(50,259)
所得稅開支	—		—
年內持續經營業務之虧損	(49,059)		(50,259)
已終止經營業務			
年內已終止經營業務之溢利	157,145		157,145
年內溢利／(虧損)	108,086		106,486

	本集團截至 二零一八年 六月三十日 止年度 經審核綜合 全面收益表 千港元 附註1	備考調整 千港元 附註5	經擴大集團 之未經審核 備考綜合 全面收益表 千港元
其他全面虧損：			
可能重新分類至損益之項目			
換算海外業務所產生之匯兌差額	(12,451)		(12,451)
出售附屬公司產生之匯兌差額重新分類	(55,578)		(55,578)
	<u>(68,029)</u>		<u>(68,029)</u>
年內其他全面虧損			
	<u>(68,029)</u>		<u>(68,029)</u>
年內全面收益總額	40,057		38,457
	<u>40,057</u>		<u>38,457</u>
本公司權益持有人應佔年內(虧損)/溢利			
持續經營業務	(49,059)	(1,200)	(50,459)
已終止經營業務	157,145		157,145
	<u>157,145</u>		<u>157,145</u>
本公司權益持有人應佔年內(虧損)/溢利 總額			
持續經營業務	(61,510)	(1,200)	(62,710)
已終止經營業務	101,567		101,567
	<u>101,567</u>		<u>101,567</u>

經擴大集團之未經審核備考綜合現金流量表

	本集團截至 二零一八年 六月三十日 止年度 之經審核綜合 現金流量表			經擴大集團 之未經審核 備考綜合 現金流量表
	千港元 附註1	備考調整		
		千港元 附註4	千港元 附註5	
經營業務之現金流量				
除所得稅前(虧損)/溢利				
持續經營業務	(49,059)		(1,200)	(50,259)
已終止經營業務	157,145			157,145
調整：				
物業、廠房及設備之折舊	172			172
股份補償	2,705			2,705
融資收入	(26)			(26)
融資成本	4,938			4,938
出售物業、廠房及設備之虧損	208			208
出售附屬公司之收益	(156,201)			(156,201)
應佔合營公司虧損	562			562
匯兌虧損	8,608			8,608
營運資金變動前經營現金流量	(30,948)			(30,948)
其他應收款項、按金及預付				
款項減少	554			554
撥備減少	(307)			(307)
貿易及其他應付款項減少	(3,262)			(3,262)
應付關連方款項增加	382			382
經營活動所用現金淨額	(33,581)			(34,781)

	本集團截至 二零一八年 六月三十日 止年度 之經審核綜合 現金流量表		備考調整		經擴大集團 之未經審核 備考綜合 現金流量表
	千港元 附註1		千港元 附註4	千港元 附註5	
投資活動之現金流量					
已收利息	26				26
出售物業、廠房及設備之所得款項	3,160				3,160
購買物業、廠房及設備	(126)				(126)
合營公司投資	(249)				(249)
出售附屬公司所產生之現金 流出淨額	(140)				(140)
來自投資業務之現金淨額	2,671				2,671
融資業務之現金流量					
發行普通股之所得款項	32,158				32,158
借款之所得款項	11,000	57,900			68,900
已付利息	(1,908)				(1,908)
來自融資活動之現金淨額	41,250				99,150
現金及現金等值項目增加淨額					
年初現金及現金等值項目	23,995				23,995
外匯匯率變動之影響	(77)				(77)
年末現金及現金等值項目	34,258				90,958

本集團於二零一八年六月三十日之未經審核備考財務資料附註

1. 金額乃來自有關其截至二零一八年六月三十日止年度綜合資產負債表之已刊發公告所載之本集團於二零一八年六月三十日之經審核綜合財務狀況。核數師已於截至二零一八年六月三十日止年度核數師報告載入有關持續經營之強調事項。核數師意見不符合有關此事項。
2. 待Polaris Metals Pty Ltd (「Polaris」) 達成轉讓責任及採礦資產轉讓至未註冊成立合營公司後，本集團於未註冊成立合營公司成立時取消確認Marillana項目之採礦資產賬面值及來自採礦資產之相關遞延稅項負債。

就未經審核備考財務資料而言，董事已參考國際會計準則第36號「資產減值」，評估於二零一八年六月三十日澳洲礦產有否減值。

董事已評估於二零一八年六月三十日澳洲礦產之減值指標，當中計及長期鐵礦石價格及澳元兌美元之長期匯率、估計礦山壽命、產量以及資本及營運成本，並總結並無跡象礦產之可收回價值有不利變動，因此，澳洲礦產之賬面值並無減值。

3. 未註冊成立合營公司根據國際財務報告準則第11號「合營安排」計入為合營業務。按照個別確認本集團50%之資產及負債份額，本集團將以相等於本集團採礦資產扣除於上文備考調整2取消確認之於二零一八年六月三十日相關遞延所得稅負債之賬面值563,000,000港元確認其於未註冊成立合營公司50%之採礦資產。此金額代表不可個別計算之Polaris採礦資產之估值及有關潛在基礎設施解決方案之無形資產。
4. 根據與Polaris訂立日期為二零一八年七月二十六日之貸款協議，於未註冊成立合營公司成立後，將會收取Polaris之10,000,000澳元(相當於約57,900,000港元)之免息貸款。

5. 備考調整代表約1,200,000港元之估計交易成本。就經擴大集團之未經審核備考綜合資產負債表而言，金額約1,200,000港元就收購事項由本公司於完成日期支付。

就經擴大集團之未經審核備考綜合全面收益表及未經審核備考綜合現金流量表而言，假設約1,200,000港元之估計交易成本由本公司於未註冊成立合營公司成立後支付。此備考調整並不預計會對經擴大集團之未經審核備考綜合全面收益表或未經審核備考綜合現金流量表造成持續影響。

6. 概無就編製未經審核備考財務資料之目的作出任何調整，以反映本集團於二零一八年六月三十日後之任何貿易業績或所訂立之其他交易。具體而言，交易成本之付款亦須於備考現金流量中反映。
7. 就未經審核備考財務資料之目的而言，澳元已按1.00澳元兌5.79港元兌換為港元。概不表示澳元金額已經、可能已經或可能會按該匯率兌換或根本無法按該匯率兌換為港元，反之亦然。

有關本集團之未經審核備考財務資料之報告

以下為羅兵咸永道會計師事務所(香港執業會計師)發出之報告全文，以供載入本通函內。



羅兵咸永道

獨立申報會計師就編製未經審核備考財務資料之鑑證報告**致 BROCKMAN MINING LIMITED 布萊克萬礦業有限公司 * 列位董事**

吾等已完成鑑證工作，並對董事編製之 Brockman Mining Limited 布萊克萬礦業有限公司 * (「貴公司」) 及其附屬公司(統稱「貴集團」)以及建議成立未註冊成立合營公司(統稱「經擴大集團」)之未經審核備考財務資料作出報告，僅作說明用途。未經審核備考財務資料包括經擴大集團於二零一八年六月三十日之未經審核備考綜合資產負債表、經擴大集團於截至二零一八年六月三十日止年度之未經審核備考綜合全面收益表、經擴大集團於截至二零一八年六月三十日止年度之未經審核備考綜合現金流量表以及相關附註(「未經審核備考財務資料」)，其載於本公司日期為二零一八年十二月十九日有關 Polaris Metals Pty Ltd. (「Polaris」)與本公司建議轉讓 Marillana 項目之 50% 予 Polaris 及成立未註冊成立合營公司(「建議交易事項」)之通函第 III-1 頁至 III-9 頁。董事編製未經審核備考財務資料所依據之適用標準載於第 III-1 至 III-9 頁。

未經審核備考財務資料由董事編製，以說明建議交易事項分別對 貴集團於二零一八年六月三十日之財務狀況(猶如建議交易事項於二零一八年六月三十日進行)以及 貴集團截至二零一八年六月三十日止年度之財務表現及現金流量(猶如建議交易事項於二零一七年七月一日進行)造成之影響。在此過程中，董事從 貴集團截至二零一八年六月三十日止年度之經審核綜合財務報表中摘錄有關 貴集團之財務狀況、財務表現及現金流量之資料，而上述財務報表已公佈審閱報告及出具強調事項。

董事對未經審核備考財務資料之責任

董事負責根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)第4.29段及參考香港會計師公會(「會計師公會」)頒佈之會計指引第7號**編製備考財務資料以載入投資通函內**(「會計指引第7號」)，編製未經審計備考財務資料。

吾等之獨立性及品質控制

吾等已遵守會計師公會頒佈之職業會計師道德守則中對獨立性及其他道德之要求，有關要求是基於誠信、客觀、專業勝任能力及應有之審慎、保密及專業行為之基本原則而制定的。

吾等應用會計師公會頒佈之香港質量控制準則第1號，因此維持全面之質量控制制度，包括將有關遵守道德要求、專業準則以及適用之法律及監管要求之政策及程序記錄為書面文件。

申報會計師之責任

吾等之責任是根據上市規則第4.29(7)段之規定，對未經審核備考財務資料發表意見並向閣下報告。與編製未經審核備考財務資料時所採用之任何財務資料相關之由吾等曾先前發出之任何報告，吾等除對該等報告出具日之報告收件人負責外，吾等概不承擔任何其他責任。

吾等根據會計師公會頒佈之香港鑑證業務準則第3420號**就編製招股章程內備考財務資料作出報告之鑑證業務**執行吾等之工作。該準則要求吾等計劃和實施程序以對董事是否根據上市規則第4.29段及參考會計師公會頒佈之會計指引第7號編製未經審核備考財務資料獲取合理保證。

就本業務而言，吾等沒有責任更新或重新出具就在編製未經審核備考財務資料時所使用之任何歷史財務資料而發出之任何報告或意見，且在本業務過程中，吾等也不對在編製未經審核備考財務資料時所使用之財務資料進行審核或審閱。

將未經審核備考財務資料包括在通函中，目的僅為說明某一重大事項或交易對該實體未經調整財務資料之影響，猶如該事項或交易已在以說明為目的而選擇之較早日期發生。因此，吾等不對建議交易事項於二零一八年六月三十日之實際結果是否如同呈報一樣發生提供任何保證。

就未經審核備考財務資料是否已按照適用標準妥為編製而發出之合理鑑證業務報告，涉及實施程序以評估董事用以編製未經審核備考財務資料之適用標準是否提供合理基準，以呈列該事項或交易直接造成之重大影響，並須就以下事項獲取充分適當之證據：

- 相關備考調整是否對該等標準產生適當影響；及
- 未經審核備考財務資料是否反映對未經調整財務資料適當地應用該等調整。

所選定之程序取決於申報會計師之判斷，並考慮申報會計師對該公司性質之了解、與編製未經審核備考財務資料有關之事項或交易以及其他相關業務情況之了解。

本業務亦包括評估未經審核備考財務資料之整體呈列方式。

吾等相信，吾等獲取之證據是充分、適當的，為發表意見提供了基礎。

意見

吾等認為：

- (a) 未經審核備考財務資料已由 貴公司董事按照所述基準適當編製；
- (b) 該基準與 貴集團之會計政策一致；及
- (c) 就根據上市規則第4.29(1)段所披露之未經審核備考財務資料而言，該等調整為適當的。

羅兵咸永道會計師事務所

執業會計師

香港，二零一八年十二月十九日



報告

布萊克萬礦業有限公司

*Marillana*鐵礦石項目—礦產資源量和礦石儲量聲明

提交予：

Colin Paterson先生
Brockman Mining Australia Pty Ltd
代表布萊克萬礦業有限公司

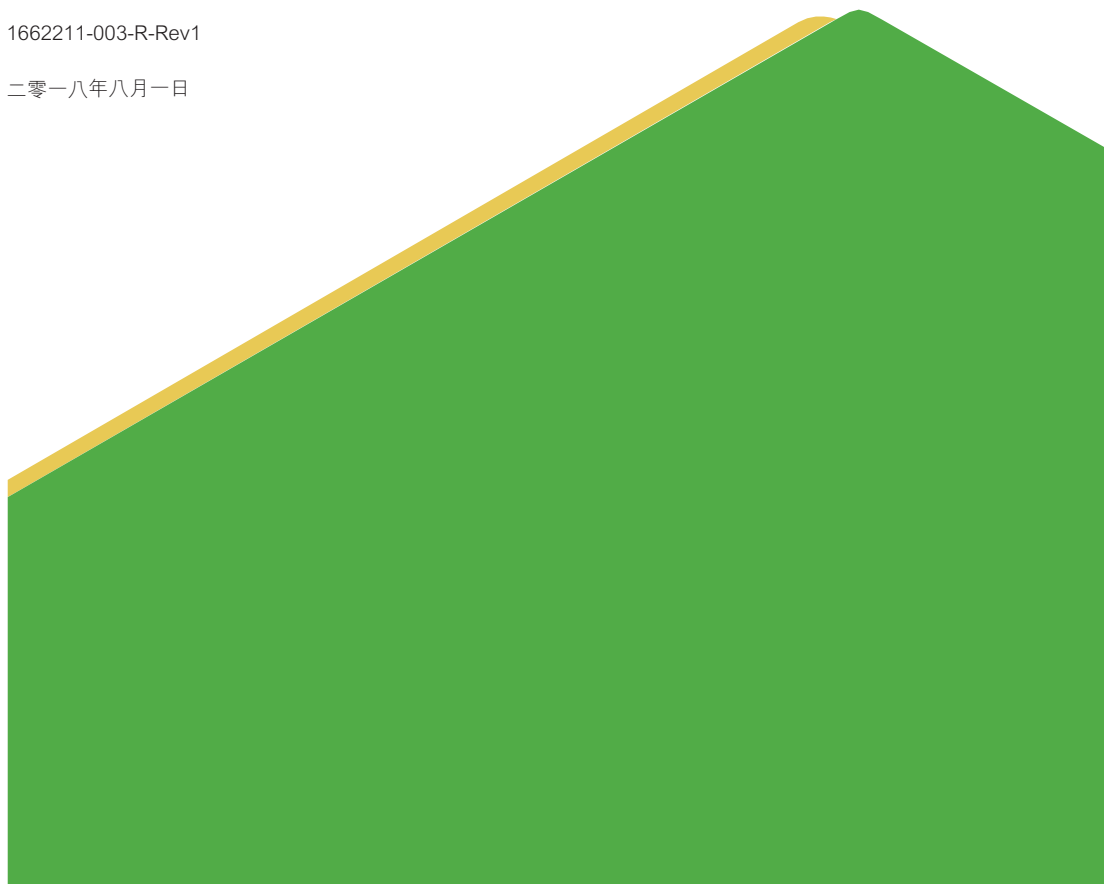
提交人：

Golder Associates Pty Ltd
Level 3, 1 Havelock Street West Perth, Western Australia 6005 Australia

+61 8 9213 7600

1662211-003-R-Rev1

二零一八年八月一日



目錄

1.0 簡介	IV-3
1.1 責任	IV-3
1.2 資訊來源和責任	IV-3
2.0 項目地點和土地持有	IV-4
3.0 地質	IV-6
4.0 礦產資源量估算	IV-8
4.1 總則	IV-8
4.2 採礦和地質冶金方面的考慮	IV-9
4.3 資源分類	IV-10
5.0 礦產資源量聲明	IV-10
6.0 礦石儲量估算	IV-11
6.1 採礦模型	IV-11
6.2 礦坑優化	IV-12
6.3 採礦生產計劃	IV-12
6.4 礦石儲量分類	IV-14
7.0 礦石儲量聲明	IV-15
8.0 JORC 準則評估標準	IV-16
9.0 資格和意見基礎	IV-38
9.1 合資格人士和公司	IV-38
9.2 獨立性聲明	IV-39
10.0 重要資訊	IV-39

表格

表 1：Marillana DID 地下礦產資源，邊界鐵品位為 38%	IV-11
表 2：Marillana CID 地下礦產資源，邊界鐵品位為 52%	IV-11
表 3：Marillana 項目 — 礦石儲量 — 二零一八年二月二十一日	IV-15
表 4：Marillana 項目 — 礦石儲量出口產品 — 二零一八年二月二十一日	IV-15
表 5：JORC 準則表 1	IV-16

插圖

圖 1：顯示項目礦權租約區範圍的地區性地質平面圖	IV-5
圖 2：鑽孔位置、礦床和 0.5 米間距地形等高線	IV-5
圖 3：Marillana 計劃年度採礦運營量	IV-13
圖 4：Marillana 計劃年度礦石出口量	IV-14

附錄

附錄 A

重要資訊

1.0 簡介

Brockman Mining Australia Pty Ltd (Brockman) 委託 Golder Associates Pty Ltd (Golder) 協助更新西澳 Marillana 項目的礦產資源量和礦石儲量估算。

Golder 於二零一零年八月完成過往的資源量估算 (Golder 報告「097641377-005-R-Rev0 Marillana Resource Report.pdf」，日期為二零一零年八月)。在二零一零年完成最終可行性研究 (DFS) 時，礦石儲量曾在 Marillana 項目中申報。礦產資源量和礦石儲量過往是根據 JORC 2004 指引進行估算。由於當時鐵礦石價格疲軟且全球市場普遍低迷，因此並無進行該項目。

根據《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》(JORC 準則，二零一二年版) 編製最新的礦產資源量估算，並納入 Brockman 自二零一零年以來獲得的冶金知識。

根據 JORC 2012 指引，使用更新後的礦產資源模型編製礦石儲量的最新估算，同時將採礦區限制在 DFS 定義的礦區範圍內，並根據修改後的礦權租約區範圍進行調整。修訂後的投入成本和鐵礦石價格預測已與礦產資源一並使用，為二零一八年礦石儲量提供基準。

1.1 責任

Brockman 已通知 Golder，除本報告所載內容外，並無任何與 Marillana 項目相關之重大責任。

1.2 資訊來源和責任

該報告依賴 Golder、Brockman 以及 Brockman 的員工和顧問所編製的各種報告和其他材料。Brockman 的董事已通知 Golder，彼等已經提供所有可用資料的完整存取權限，並在發佈報告前為 Golder 的獨立性提供保證。此外，Brockman 已向 Golder 保證，據 Brockman 所深知及確信，所有重要資訊 (包括任何可合理預期應該知道或即使其實際並不瞭解的資訊) 在所有重大方面均屬完整和準確。

儘管 Golder 已經審閱報告所載資料和獲提供的其他資料中包含的其他資訊，亦無任何理由懷疑這些資料和資訊是完整且準確，但 Golder 並不負責編製該等報告及其他材料。Brockman 已經審閱本報告的草稿，並向 Golder 表示報告所包含的所有內容已公平及準確地反映 Brockman 提供予 Golder 的資訊。

本報告也基於法定礦權租約區報告和公共領域的資訊而作出。Brockman 提供的這些資訊和報告以及其他資料已經與 Golder 在研究過程中獨立收集的資訊合併。

Golder 已合理謹慎地確保本報告中所包含的資訊符合可用的事實和資訊，亦無獲悉任何遺漏可能會影響其內容。根據本節上文提供的資訊以及本報告第 10.0 節中的重要資訊聲明，Golder 對報告承擔責任，惟 Golder 並不承擔 Golder 客戶以外任何人士因對本報告任何部分的任何依賴（無論是實際的還是聲稱的）作出的決定或任何其他用途的結果而遭受的任何損失或損害的責任。有鑒於此，本報告的任何讀者應特別注意報告的第 10.0 節和附錄 A 的內容。

2.0 項目地點和土地持有

Marillana 項目位於西澳皮爾巴拉地區，距離 Newman 鎮西北面約 100 公里。該項目包括單一採礦許可證 (M47/1414)，覆蓋面積約 82 平方公里（圖 1 和圖 2）。

Marillana 項目的勘探主要採用反迴圈 (RC) 鑽探，對部分選定的鑽孔使用聲波岩芯鑽探作為雙孔對 RC 鑽探結果進行驗證，並使用 Calweld 挖斗鑽探技術為冶金測試工作提供樣品。從二零零六年中甸至二零零九年底，Brockman 在 Marillana 項目區完成 1,292 個 RC 鑽孔，累計 75,494 米；59 個聲波岩芯鑽孔，累計 2,595 米；34 個金剛石鑽孔，累計 1,708 米；以及 15 個 Calweld 挖斗鑽孔，累計 220 米。

在 Brockman 開展工作前，Hamersley Iron (力拓的附屬公司) 進行有限度的勘查鑽探。在當前資源區內合共鑽探 31 個鑽孔，在 Brockman 礦權租約區內完成了 19 個其他鑽孔，亦無出現礦化物。

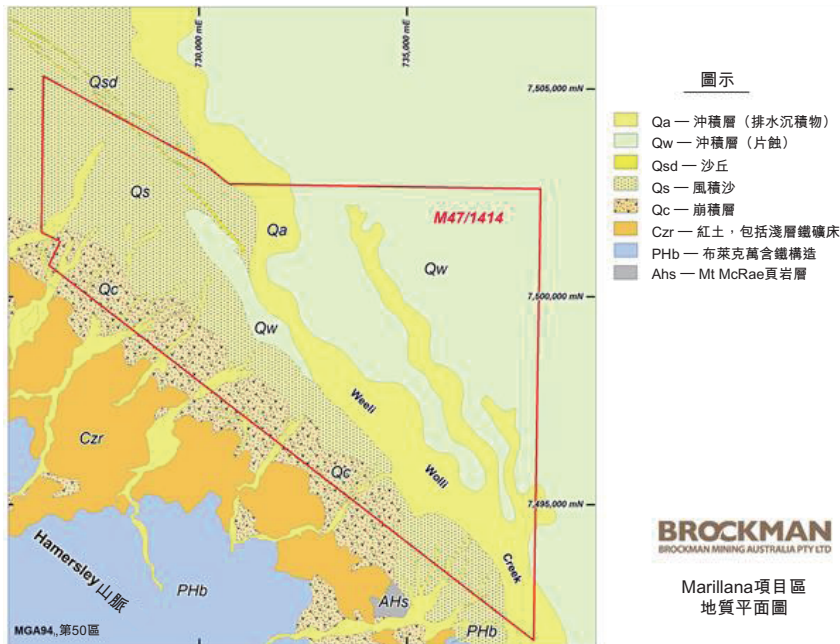


圖 1：顯示項目礦權租約區範圍的地區性地質平面圖

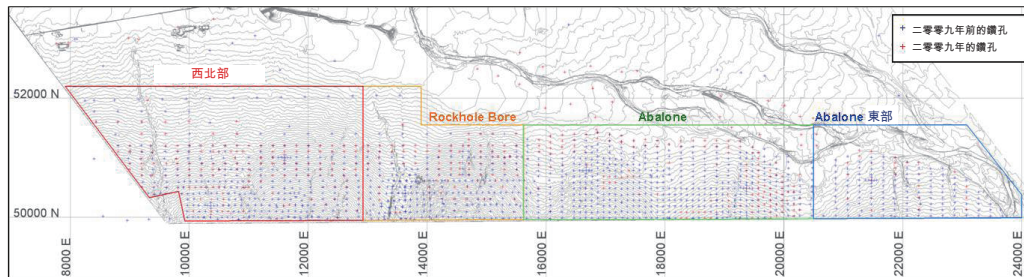


圖 2：鑽孔位置、礦床和 0.5 米間距地形等高線

3.0 地質

Marillana 項目位於西澳皮爾巴拉內克拉通南部的 Hamersley 地質省內(圖 1)。該地質省的特點是擁有低品位變質厚層演替，自太古宙後期延伸至古元古宙早期的岩石，被稱為布魯斯山超群。布魯斯山超群由火山岩、條帶狀含鐵建造(BIF)、碳酸鹽岩和碎屑岩組成，呈不整合狀覆蓋於太古宙花崗岩和綠岩基底之上。布魯斯山超群可劃分為四個群，底層為 Fortescue 群，上部依次序為 Hamersley 群、Turee Creek 群和最上層的 Wyloo 群。

Hamersley 群為大約 2,500 米厚的 BIF、頁岩、白雲岩、鎂鐵質火山岩和輝綠岩岩床序列，屬太古宙到古元古宙。該群的一個顯著特點是存有五個主要的 BIF 單元，這些單元在整個地質省內具橫向連續性，並無明顯的相變。這些 BIF 單元中其中的兩個，Marra Mamba 含鐵建造和 Brockman 含鐵建造是皮爾巴拉主要的鐵礦床及大多數碎屑鐵礦床的源岩。

Marillana 的碎屑沉積層相對應與地區性新生代碎屑岩層序列包括以下單元：

- CzD1：中古近紀基底鐵質粉砂、黏土及少量 DID 礫石，局部被 DID 硬殼層覆蓋。
- CzD2：漸新世 — 中新世雜黏土、粉砂礫岩和含菱鐵礦 — 黃鐵礦 — 有機物層，上面由一層薄的 CID 類似層覆蓋，其上面又被鈣質結礫層和矽質結礫層覆蓋。
- CzD3：上新世 DID 和第四紀沖積物。

Marillana 地層的上部由沖積層和崩積層組成，其中含有不純的赤鐵礦碎屑(與 CzD3 相對應)，下部由 CID 和鈣質結礫層(與 CzD2 相對應)組成。該碎屑序列包含在一系列崩積扇中。

Brockman 已將 CzD3 和 CzD2 細分為以下單元：

- **風積沙和礫石 (TOB)** — TOB 由風砂層、鬆散的含礫沙層或含沙礫石層構成，相變迅速。其由砂為基質含不同比例的礫石，後者由完全未分選的角礫 (主要是燧石、一些 BIF 碎片及少量碎屑赤鐵礦或針鐵礦) 組成。
- **含砂赤鐵礦碎屑 (HDS)** — HDS 是一種低品位或不純的鬆散赤鐵礦碎屑層，含不超過 50% 的碎屑赤鐵礦 (包含磁赤鐵礦和針鐵礦)。其與上覆的 TOB 的接觸面屬漸變式，而赤鐵礦的顯著增加為其識別標誌。術語「含砂」意味著該層位含大量砂質碎片 (主要是燧石)。
- **赤鐵礦碎屑 (HD)** — HD 的特徵是其顏色為深紅褐色，含有大量 (>70%) 碎屑赤鐵礦 (包含磁赤鐵礦和針鐵礦) 及針鐵礦。其並不是固結的，中等分選度，具有次圓形到圓形的赤鐵礦顆粒。豆狀赤鐵礦含量一般低於 30%。
- **豆狀赤鐵礦碎屑 (HDP)** — HDP 與 HD 相似，但其中 HDP 豆石含量明顯較多，含量從 30% 到 70% 不等。
- **鬆散豆狀赤鐵礦及含豆狀赤鐵礦黏土 (LPC)** — 鬆散豆狀赤鐵礦位於 HD 或 HDP 礦層下方。其特點是未固結，分選度良好，圓形的 1-3 毫米的豆狀 (或鰂狀) 赤鐵礦、細砂或黏土。由於水準岩相變化，LP 可能會過渡為含豆狀赤鐵礦黏土 (LPC)。後者基本上是黏土，僅含少量細粒 (通常 <1 毫米) 的豆狀赤鐵礦。
- **河道鐵礦床 (CID)** — 埋藏式的 CID 位於西北區、Rockhole Bore 和 Abalone (圖 2)。該 CID 的類型包括，通常含有少量石英顆粒、被風化 (或分解) 的含砂 CID (即 SCID)、紅棕色強膠結狀 CID，和赭石底部 CID (BCID)。CID 可能於若干地方形成結膠部分。
- **鈣質結礫層** — 在礦床北部的赤鐵礦碎屑 (和鬆散豆狀赤鐵礦) 層位之下分佈有廣泛的鈣質結礫層。在 Abalone，主要鈣砂質結礫層之表面或底下出現底部礦化情況欠佳的 CID 礦層。

該等碎屑地層單元(即 TOB、HDS、HD、HDP 和 LP)之間的接觸面屬漸變式，且隨著深度增加，豆狀赤鐵礦含量(和 Fe 的含量)亦按比例增加。TOB 和 HDS/HDS 層廣泛存在，其南北方向的厚度變化速度較東西方向為快。HD 層一般朝下逐漸過渡到豆狀赤鐵礦層。相比之下，埋藏式的河道鐵礦床只出現於局部區域。

包含於 HDS、HD 和 HDP 層中的赤鐵礦碎屑型(DID)礦化物是 Marillana 項目礦產資源量評估的基準。

4.0 礦產資源量估算

該礦產資源量估算是根據以下各節所概述的多項因素和假設而作出。

4.1 總則

- 所有可得的鑽探資料可用於礦產資源量估算。
- 就本研究而言，有關鑽孔開孔位置的測量控制被認為已屬足夠。
- 地層層位按剖面闡釋，並進行三維建模以劃分用於標記樣品資料作統計分析並限制資源估算的地質區域。
- 對分析品質保證和品質控制(QA/QC)資料的審查已告完成。QA/QC 程序包括使用經公司認證的參考材料、實地複樣品和實驗室重複化驗樣品，並無發現造成所識別者的明顯差異。
- 對反迴圈與金剛石雙孔驗證鑽孔以及反迴圈與聲波雙孔驗證鑽孔的分析結果和樣品回收率已完成比較。該審查的結果顯示對地下水位以上的碎屑礦化物為可探明能源量類別。
- 鑽探資料的統計和地質統計分析是基於井下 2 米複合進行，其中包括對各地質區域內樣品空間連續性的差異分析。

- 以地質統計分析所得變差圖參數採用普通克利金插值法估算 Fe、SiO₂、Al₂O₃、P 和 LOI。
- 每個地質區域均獲指定乾體積密度。密度數值取自 22 個金剛石鑽孔的地質編錄。

4.2 採礦和地質冶金方面的考慮

- 礦床的幾何形態適用於露天開採，Brockman 已完成大部分工作，證明現場採礦業務的可行性。
- 納入研究的是一項重大的冶金測試工作計劃。從該等研究中，Brockman 選用重介質選礦 (DMS) 作為 DID 礦石的首選加工方法。CID 礦石預計將成為直接船運礦石 (DSO)。
- 地質冶金參數的估算根據於整個礦帶地層所採集的 44 個樣品而作出。樣品是透過使用 PQ 三重套管式鑽探技術收集所得。
- 透過投影尋蹤多元轉換 (PPMT) 的地質統計學技術估算 Fe、Al₂O₃、SiO₂ 和 LOI 的質量回收率和精礦品位。實際測試結果用作估算礦塊模型冶金參數。當 Al₂O₃ 和 SiO₂ 品位介乎異常值範圍而無法進行估算時，則使用由 Brockman 確立的回歸公式。由於冶金參數估算的不確定性，所分配的礦體品位分類因而下降。
- DID 的礦產資源需要選礦，並按邊界鐵品位為 38% 進行報告。該邊界品位是根據礦產資源而選定，而該礦產資源的質量回收率足以進行加工，而產品的品位亦達至可接受水平，即品位至少達 60% Fe、約 3% Al₂O₃ 和 6.5% SiO₂。
- Brockman 已進行冶金測試工作，並確定通過回流分級回路處理自然礦粉或減少篩分尺寸以使一些礦粉能夠通過 DMS 回路進行處理，從而獲得額外產量。礦產資源量的估算產量並不包括次級產品流的估算。

- CID 礦產資源報告的邊界鐵品位為 52%。該邊界品位是根據達至可接受產品品位的礦產資源而選定。

4.3 資源分類

- Marillana 項目的礦產資源是根據《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告規則》(JORC 準則，二零一二年版)進行分類。
- 礦產資源的分類是根據資料密度和品質、抽樣的代表性、地質置信度標準、地下水位的位置、性能參數估算以及對冶金參數估算的置信度而進行。

5.0 礦產資源量聲明

Marillana 項目的礦產資源根據《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告規則》(JORC 準則，二零一二年版)進行分類。

根據資料密度和品質、採樣的代表性、地質置信度標準、地下水位的位置、性能參數估算和冶金性能，礦產資源的分類被認為是適當。

該資源基於普通克利金插值礦塊模型。礦產資源由地質範圍並使用 38% 和 52% 邊界鐵品位分別對 DID 礦化物和 CID 礦化物進行圈定。礦產資源邊界品位是根據達至可接受產品回收率和品位而定。

表1和表2列出截至二零一八年八月一日項目的礦產資源。

表1：Marillana DID地下礦產資源，邊界鐵品位為38%

分類	噸 (百萬噸)	鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	磷 %	燒失量 %	品質 回收率 %
探明	170	41.6	4.8	30.4	0.06	4.1	36.6
控制	962	42.3	5.2	29.7	0.06	3.4	37.8
推斷	273	42.0	5.8	29.5	0.06	3.4	36.0
共計	1,404	42.2	5.3	29.7	0.06	3.5	37.3

共計噸數可能因四捨五入而出現誤差。

表2：Marillana CID地下礦產資源，邊界鐵品位為52%

分類	噸 (百萬噸)	鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	磷 %	燒失量 %
控制	84	55.8	3.6	5.0	0.10	9.8
推斷	18	54.4	4.3	6.6	0.08	9.3
共計	102	55.6	3.7	5.3	0.09	9.7

6.0 礦石儲量估算

該礦石儲量估算是根據以下各節所概述的多項因素和假設而作出。

6.1 採礦模型

- 最新的礦產資源模型是用於礦山壽命 (LOM) 規劃和評估報告的採礦模型的基礎。
- 採礦輸入模型是以礦產資源塊模型 (第5.0節) 為基礎並利用20米×20米×6米的重建塊體所重新建立的模型。就採用擬定採礦方法而言，6米垂直高度被定為大規模採礦的最小實際臺階高度。重新建立的模型與礦產資源塊模型比較，礦石損失平均為5.1% (其中DID礦石為4.7%，而CID礦石為11.7%)。重建採礦模型客觀推測擬定開採方法的預期礦石損失和貧化。

- 鐵礦石品位已隨資源模型提供，為有關 DID 礦石的回收 61% 鐵產品和 CID 直接船運礦石的原位品位的估算。
- 分別用於 DID 和 CID 的估計邊界鐵品位為 38% 和 52%。
- CFR 價格的 5% 作為鐵礦石特許權使用費擬作 LOM 規劃和評估之用。
- 冶金測試結果用於在礦塊模型中對 DID 礦石的可回收部分及其鐵、二氧化矽和氧化鋁品位的估算和標注。根據重介質選礦 (DMS) 測試結果預期產品的鐵含量約為 60%。
- DID 礦石加工的礦石加工成本估計為 4.52 元／噸，而 CID 礦石加工則為 4.91 元／噸，另外廢石堆及回填預計 1.50 元／噸 (噸數均假設為乾公噸)。加工成本和採礦成本是從最初的 DFS 中產生，並且自完成 DFS 以來對成本通脹作出適量撥備。

6.2 礦坑優化

- 基礎方案優化被確定為 DFS 研究的一部分，僅使用「探明和控制類資源量」，DID 及 CID 的邊界鐵品位分別為 38% 和 52%。
- Al_2O_3 、 SiO_2 或 P 並無採用邊界值。

6.3 採礦生產計劃

採礦生產計劃的目標是通過延遲較大的剝採比率的礦坑直到礦山壽命後期以實現最大價值。使用商業線性程式設計套裝軟體 (Minemax Scheduler) 對採礦順序、加工工廠和不同的礦石給料進行建模，以最大化指定參數和約束條件下的淨現值 (NPV)。主要制約因素包括加工廠產量、礦石和總開採量限制。用於滿足加工要求的給料即礦石是基於邊界品位選擇，並由採礦、加工和銷售成本因素而定。

- 使用折現平均淨現值選擇最大值礦坑，並使用 LOM 預計鐵礦價格和成本以釐定符合 0.8 收入系數的邊界。
- LOM 最終選定礦坑將分階段開採，目前確定在 LOM 礦坑內的分三個階段多坑區域進行開採。雖然採用輪斗挖掘機的正常採礦消除方法是一項方案，但大型電動鏟挖掘機可能具類似的成本和體積容量等值。
- 三個採礦系統已被納入採礦計劃，第二個系統在第 7 年開始運行，第三個採礦系統在第 16 年開始運行。計劃採礦業務運營量如圖 3 所示。

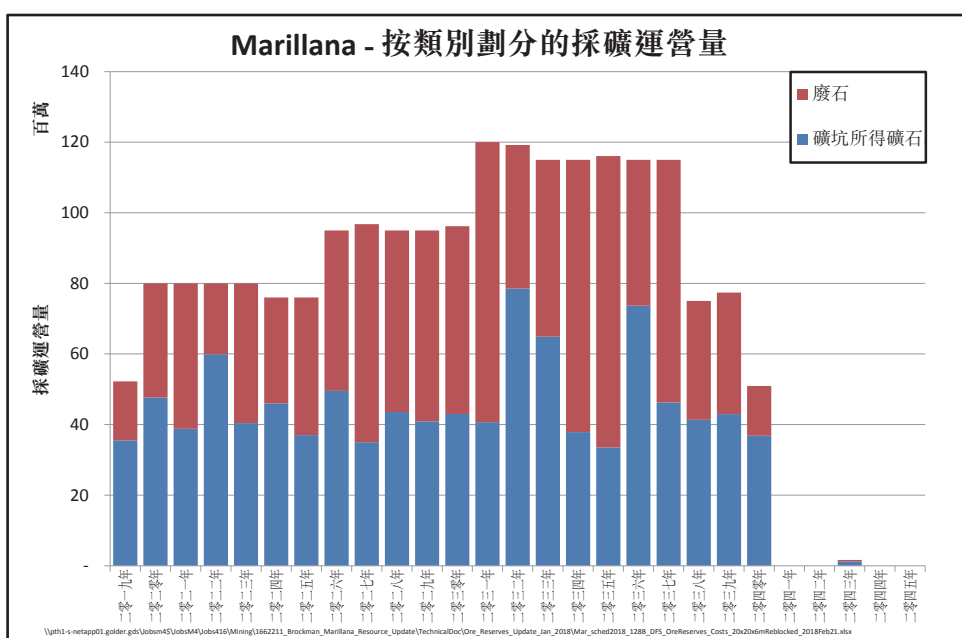


圖 3：Marillana 計劃年度採礦運營量

- 採礦運營量剖面的目標是生產 DID 礦石產量最高達 15Mtpa，補充的 CID 產品每年限於 3.5Mtpa，總年度最高運營量為 1,850 萬噸。圖 4 顯示 Marillana 項目所得出口礦石產品的年度採礦運營量。

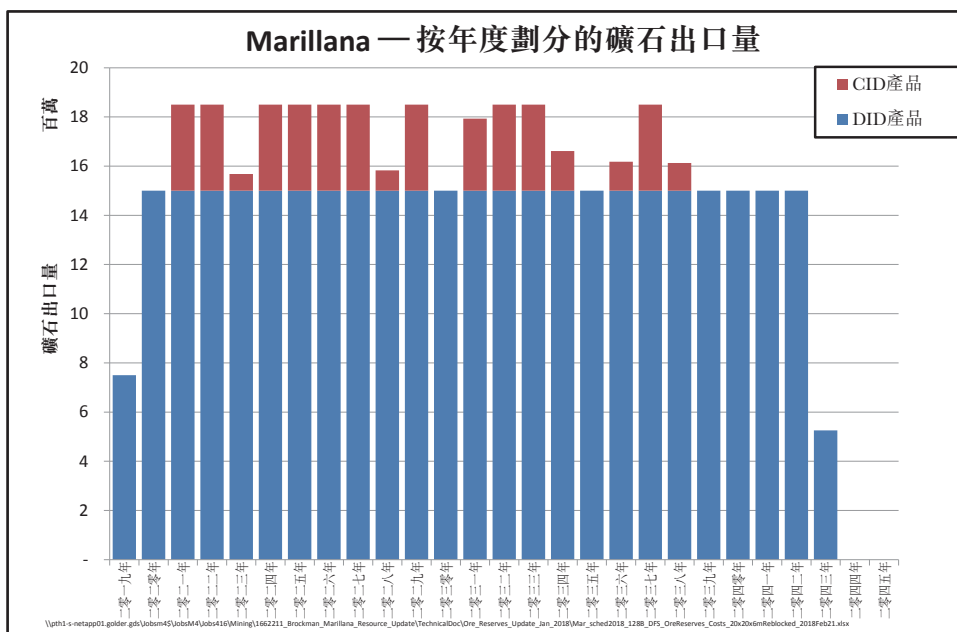


圖 4：Marillana 計劃年度礦石出口量

6.4 礦石儲量分類

Marillana 的所有礦石儲量均來自探明和控制類資源。所報礦產資源量的估算包括礦石儲量。推斷礦產資源量在礦坑優化過程中被視為廢石。

有關鐵礦石產品從礦山出口到港口的運輸方式和成本以及港口裝船和轉運的最終決定有待落實。該項目對礦石運輸成本保持敏感，有效實施合適的鐵路運輸解決方案對實現項目價值至關重要。

該項目礦石儲量分類為可信的，DFS 研究涉及方面儘管技術上可行，但仍需更新或確認成本估算。

根據研究中所用的上述假設條件，該項目已被確定為經濟上可行且技術上切實可行。

7.0 礦石儲量聲明

Marillana 項目的礦石儲量是根據《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告》(JORC 準則，二零一二年版)進行分類。

根據礦產資源的置信度和可能影響因素的精確度，礦石儲量分類被認為合適。

礦石儲量限於最終礦坑和礦權租約區範圍內，並以邊界鐵品位 38% 和 52% 分別對 DID 礦化物和 CID 礦化物進行圈定。

於二零一八年八月一日，Marillana 項目的估算可信的礦石儲量合共為 96,700 萬噸，另加 4,600 萬噸直接搬運 CID (表 3)。估計已加工鐵礦石給料所產生總可銷售產品為 40,400 萬噸，鐵品位為 60%，平均 SiO₂ 品位為 6.1%，而 Al₂O₃ 品位則為 3.1% (表 4)。

表 3：Marillana 項目 — 礦石儲量 — 二零一八年八月一日

儲量分類	礦石種類	邊界鐵品位 (%)	噸(百萬噸)
可信的	CID	52%	46
可信的	DID	38%	967
可信的	共計礦石		1,013
廢石			1,007

LOM 剝採比率 = 1.0:1 (廢石：礦石噸：噸)

上述所報廢石總量中包括約 7,000 萬噸的推斷資源。

表 4：Marillana 項目 — 礦石儲量出口產品 — 二零一八年八月一日

儲量分類	礦石銷售種類	噸 (百萬噸)	鐵 (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	燒失量 (%)
可信的	CID 產品	46	55.5	5.3	3.7	9.7
可信的	DID 產品	358	60.3	6.2	3.0	2.5
可信的	共計礦石	404	59.8	6.1	3.1	3.3

8.0 JORC 準則評估標準

JORC 準則，二零一二年版載述多項標準，該等標準必須在公開報告的礦產資源量估算中加以解決。該等標準提供評估估算中使用的部分或全部資料清單是否適合該目的的方法。該文件所述的礦產資源量估算是基於該準則表 1 中所列的標準。該等標準在表 5 中討論如下。

表 5：JORC 準則表 1

JORC 準則評估標準	說明
第 1 節 抽樣方法和資料	
<p>抽樣方法</p> <p>抽樣性質和質素 (例如剝離途徑、隨機取屑或適用於被檢測礦化物的特定專業工業標準測量工具，例如井下伽瑪探測器或掌上型 XRF 儀器等)。這些舉例不應被視為限制抽樣的廣義含義。</p> <p>包括為確保樣品代表性和所使用的任何測量工具或所用系統的適當校準而採取的措施。</p> <p>確定對公眾報告具有重要意義的礦化物方面。在「工業標準」工作已經完成的情況下，這將是相對簡單的 (例如，「反迴圈鑽探用於取得 1 米樣品，其中 3 公斤被粉碎以產生 30 克的火焰測定裝料」)。在其他情況下，可能需要更多解釋，例如當存在固有取樣問題的粗金時。不尋常的礦產品或礦化物類型 (例如海底結核) 可能需要披露詳細資訊。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Marillana 項目的勘探主要採用反迴圈 (RC) 鑽探進行，對部分選定的鑽孔使用聲波岩芯鑽探作為雙孔對 RC 鑽探結果進行驗證，並使用 Calweld 挖斗鑽孔技術為冶金測試工作提供樣品。 從二零零六年中旬至二零零九年底，Brockman 在 Marillana 項目區完成 1,292 個 RC 鑽孔，累計 75,494 米；59 個聲波岩芯鑽孔，累計 2,595 米；34 個金剛石鑽孔，累計 1,708 米；以及 15 個 Calweld 挖斗鑽孔，累計 220 米。

JORC 準則評估標準	說明
<p>鑽探方法</p> <p>鑽探類型(例如岩芯、反迴圈鑽、開孔鑽具、旋轉式氣鑽、螺旋鑽、班加鑽、聲波鑽等)和詳情(如岩芯直徑、三重或標準管、鑽尾深度、直接取樣鑽頭或其他類型，岩芯是否定向，如是，採用什麼方法等)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 鑽探以 RC 方法完成。有限數量的鑽孔使用金剛石、聲波和 Caldwell 方法以收集大組合樣，並與 RC 鑽孔取樣結果進行比較。
<p>鑽探取樣回收率</p> <p>記錄並評估岩芯和碎片樣品回收率和評估結果的方法。</p> <p>採取措施以增加樣品回收率並確保樣品具有代表性。</p> <p>樣品回收率和品位之間是否相關，以及是否由於顆料粗細不同造成選擇性採樣而導致樣品可能出現偏差。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 鑽探樣品回收率的記錄為估計的百分比回收率。乾燥、微濕和潮濕的 RC 樣品的樣品回收率(平均)記錄分別約為 65%、55% 和 45%。較低的 RC 樣品回收率和幼細顆粒樣品的潛在損失使得低於地下水位樣品中的 Al_2O_3 和 LOI 值下降。樣品損失和 Al_2O_3 品位之間的關係是明顯的。當樣品回收率較低時，Al_2O_3 品位較低。這可能是由於回收樣品中礦粉的缺失而造成。
<p>編錄</p> <p>岩芯和碎片樣品是否已經通過地質和岩土編錄到足夠詳細程度，以支持適當的礦石資源量評估、採礦研究和冶金研究。</p> <p>編錄是定性的還是定量。岩芯(或探井、刻槽等)，照片。</p> <p>總長度和相關編錄礦段的所佔比例。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 所有 Brockman 鑽孔都進行地質編錄，包括顏色、深淺度、風化、岩性、粒度百分比(按幼粒、中等顆粒、粗粒劃分)、圓度和豆狀赤鐵礦所佔比例。 在 Marillana 資料庫中記錄 65 個 Hamersley Iron (力拓的附屬公司) 鑽孔的資料。編錄包括顏色和深淺度資訊以及尚未轉換為當前資料庫格式的岩性歷史代碼。

JORC 準則評估標準	說明
<p>二次取樣方法和樣品製備</p> <p>如屬岩芯，則是切割還是鋸割，以及取岩芯的四分之一、一半還是全部。</p> <p>如非岩心，則是刻槽縮分取樣、管式取樣還是旋轉縮分等取樣，是取濕樣還是乾。</p> <p>對於所有樣品類型，樣品製備方法的性質、品質和適宜性。</p> <p>所有二次採樣階段所採用品質控制程序，以最大限度地提高樣品的代表性。</p> <p>為確保取樣對所收集的原位材料的代表性而採取的措施，包括例如實地複樣品／另一半抽樣的結果。</p> <p>樣品大小是否是適合所取樣材料的粒度。</p>	<ul style="list-style-type: none"> RC 鑽採所得樣品是從固定錐形分離器在鑽探進行的過程中收集至樣品布袋中。樣品以一米、二米或四米的間距收集。一米長的樣品用於大部分赤鐵礦碎屑和 CID。兩米長的樣品主要用於第三紀覆蓋層。 樣品製備，包括乾燥、粉碎、縮分等，由分析實驗室(Ultra Trace)完成。
<p>化驗數據的質量及實驗室測試</p> <p>所採用的化驗和實驗室程序的性質、品質和適宜性以及該方法是否被認為是其中部分或完整。</p> <p>對於地球物理學工具、光譜儀、掌上型 XRF 儀器等，用於確定分析所用參數包括儀器的品牌和款式、讀數時間、所應用的校準因數及其推導等。</p> <p>所採用的品質控制程式的性質(如標準樣、胚料、複樣品、外部實驗室檢定)以及是否確定準確度(即並無偏差)及精確度的可接受水平。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 經認證參考材料通常為每 30 例常規樣品中插入 1 個標準樣品。分析結果的精確度和準確性被認為是可予接受。Golder 注意到，存有約 5% 的標準樣品標籤錯誤問題和錯誤樣品結果的跟進工作不足。 常規樣品和重複樣品之間的合理相關性在現場重複取樣已被觀察到，並且在實驗室重複樣品中觀察到良好的相關性。然而，有證據顯示 Brockman 並無糾正或跟進樣品互換和化驗的失誤情況。

JORC 準則評估標準	說明
<p>採樣和化驗的驗證</p> <p>由獨立或其他公司人員對重要礦段的驗證。</p> <p>驗證孔的使用。</p> <p>原始資料記錄、資料錄入程序、資料驗證、資料存儲(實體和電子形式)規則。</p> <p>論述對化驗資料的任何調整。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 驗證孔位置在現有鑽孔附近，以便檢查鑽探結果的重複性，並對小空間地質和品位變化進行評估。已識別 54 對相距少於 5 米的鑽孔。 • 當分析每對驗證孔的品位剖面時，發現雙孔金剛石鑽孔和 RC 鑽孔具有相似的品位剖面，但 RC 在地下水位以下碎屑塊礦粉的品位有所降低。 • 並無對資料進行調整，但在資源分類過程中已考慮地下水位以下的差異。
<p>資料點的位置</p> <p>礦產資源量估算所用的鑽孔(鑽孔開孔和井下測量)、礦槽、礦場坑道和其他位置的測量準確性及品質。</p> <p>所用座標系統的規格。</p> <p>地形控制的品質和完備性。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 近期大部分鑽孔均有由 DGPS 和 GPS 完成的鑽孔開孔測量。鑽孔過往的鑽孔開孔位置亦已進行測量，但 Golder 並不知道其測量技術。Golder 認為，鑽孔過往的鑽孔開孔測量可能存在一定程度的誤差(可能為 ± 20 米)。 • 所有鑽孔尚未完成井下測量工作。目前的資源估算是基於 100 米 \times 100 米和 100 米 \times 200 米網格的鑽孔。分類的置信度並未因缺乏井下測量而受到重大影響。為確定 CID 的刻槽邊界，未來的資源估算可能需要進行井下測量。 • Brockman 的大部分礦權租約區具有 0.5 米間距的地形等高線。地形資料的準確度適合當前的資源估算。

JORC 準則評估標準	說明
<p>資料密度和分佈</p> <p>有關報告勘探結果的資料密度。</p> <p>資料密度和分佈是否達到為所採用的礦產資源量和礦石儲量估算程序及分類所要求的地質和品位連續性。</p> <p>是否採用樣品組合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 鑽孔已經通過幾種不同的鑽探間距完成；這些鑽探間距概述如下： <ul style="list-style-type: none"> • Abalone 東部：鑽孔剖面間隔 200 米，每個剖面上的鑽孔相距 100 米。 • Abalone：100 米 × 100 米間距鑽探。Abalone 區北部和西部的延伸部分鑽孔剖面間隔 200 米，每個剖面上的鑽孔相距 100 米。 • Rockhole Bore：東西向和南北向（北部延伸段）200 米 × 100 米間距鑽孔。其中一小片區域按 100 米 × 100 米間距鑽孔。 • 西北部：剖面間隔 200 米，每個剖面上的鑽孔相距 100 米，在區域南部 100 米 × 100 米間距鑽孔。區域的南北部延伸段，剖面間隔 400 米，在每個剖面 200 米中心處鑽孔。 • 每個區域亦包括東西向和南北向的十字形加密孔，每個方向 50 米中心處有五個鑽孔。 • 碎屑層序的地質連續性由當前的鑽探密度確定，並受變異分析支援。 • CID 的地質連續性的置信度水平較低。為提高 CID 地質連續性的置信度，需要進行加密鑽探。 • 所有樣品都被組合為 2 米長。

JORC 準則評估標準	說明
<p>數據相對於地質構造的方位</p> <p>結合礦床類型，對已知的可能的構造及其延伸，取樣方位能否做到無偏見取樣。</p> <p>若鑽探方位與關鍵礦化構造方位之間的關係被視為引發取樣偏差，倘若這種偏差具有重大影響，則應予以評估和報告。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 鑽孔的方位大致垂直於礦化物的方向，並被認為是並不存在偏差。
<p>樣品安全性</p> <p>為確保樣品安全性而採取的措施。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Brockman 表示，所有的樣品採集均由 Brockman 的員工監督，並透過定期的快遞和貨運服務將樣品運送到 Ultra Trace 實驗室 (Perth)。
<p>審核或核查</p> <p>對取樣方法和資料的任何審核或核查結果。</p>	<ul style="list-style-type: none"> CSA Global (2009) 對 Snowden (2008b) 和 Coffey (2009a) 資源量估算進行獨立核查。核查的目的是評估 Snowden 和 Coffey 所採用的分類方法，並解決所提出的任何問題。核查適合的鑽孔密度，以作 Marillana 圈定探明和控制類資源。 CSA Global (2009) 識別並調查多個有關礦產資源分類的項目。其中包括： <ul style="list-style-type: none"> 該礦物類型的合適鑽探方式。 採樣實測方法的適宜性。 樣品回收率。 地質解釋，編錄與化學結果的關係。 分析品質保證／品質控制。 合適的鑽孔間距。 地質解釋的連續性。 估算方法。 體積密度。

JORC 準則評估標準	說明
	<ul style="list-style-type: none"> CSA Global (2009) 認為鑽孔和採樣的適宜性已獲確定，並假設一個保守的體積密度，Marillana 項目的很大一部分應至少被列入控制類資源，週邊和較疏的鑽孔區域則應歸類為推斷類資源。CSA Global (2009) 還得出結論認為，Snowden (2008b) 和 Coffey (2009a) 所提出的若干問題不足以將資源從控制降級為推斷。
第2節 勘查結果報告	
<p>礦權租約區與土地租用權狀況</p> <p>類型、參考名稱／號碼、位置和擁有權，包括與第三方達成的協議或重要事項，如合資、合作、開採權益、原住民產權、歷史古跡、野生動物保護區或國家公園、環境背景等。</p> <p>編製報告時所持土地租用權的保障以及取得該地區經營許可證的已知障礙。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Marillana 項目位於澳大利亞西部皮爾巴拉地區，Newman 鎮西北約 100 公里處。該項目僅包括單一採礦許可證 (M47/1414)，覆蓋面積約 82 平方公里。 據 Golder 瞭解，租賃區內或鄰近區域內並無任何能構成妨礙項目開發的歷史遺跡、國家公園和環境易受破壞地區。
<p>其他方勘查</p> <p>對其他方勘查的瞭解和評價。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hamersley Iron (力拓的附屬公司) 進行了有限的勘查鑽探。在當前資源區內共鑽探 31 個鑽孔。另外在 Brockman 礦權租約區內完成了 19 個鑽孔，均未遇見礦化。
<p>地質</p> <p>礦床類型、地質環境和礦化類型。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Marillana 地層由上部含不純碎屑型赤鐵礦 (DID) 和下部含古河道型鐵礦 (CID) 沉積序列的沖積層和崩積層組成。

JORC 準則評估標準	說明
鑽孔資料	<ul style="list-style-type: none"> 不適用。本表涉及礦產資源量估算報告。
資料匯總方法	<ul style="list-style-type: none"> 不適用。本表涉及礦產資源量估算報告。
礦化物寬度與截距長度的關係	<ul style="list-style-type: none"> 鑽孔礦段並不報告為真實厚度。
圖表	<ul style="list-style-type: none"> 不適用。本表涉及礦產資源量估算報告。
均衡報告	<ul style="list-style-type: none"> 不適用。本表涉及礦產資源量估算報告。
其他重要的勘探資料	<ul style="list-style-type: none"> 不適用。本表涉及礦產資源量估算報告。
後續工作	<ul style="list-style-type: none"> Brockman 計劃進行更詳細的工程和可行性研究。本資源更新亦表明，需要進行進一步冶金取樣以充分覆蓋所有可能的給料品質變化。
第3節礦產資源量估算和報告	
<p>資料庫完整性</p> <p>為確保資料在原始採集和用於礦產資源量估算之間不會由於轉錄或輸入之類的錯誤而被損壞，採取了何種措施。</p> <p>所使用的資料驗證程序。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Marillana 的鑽孔資料庫由 St Arnaud Data Management (Expedito) 管理。Expedito 和 Brockman 定期完成資料驗證 在載入資料庫進行建模時，Golder 進行額外的資料檢查。這些檢查包括驗證： <ul style="list-style-type: none"> 鑽孔開孔深度及最終取樣深度。 鑽孔開孔的高程（相對水平），及其在可能的情況下與地形資料對比。 井下資料中的任何重疊間距或間隙。 座標測量問題。 重複的鑽孔編號和座標。 重複的地質和化驗間距。 類別測量與精確測量的比較。

JORC 準則評估標準	說明
<p>實地考察</p> <p>對合資格人士進行的任何實地考察以及考察結果的評論。</p> <p>如果沒有進行實地考察，則說明原因。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Golder 並無就此次資源更新進行實地考察。Golder 此前已進行實地考察，且由於此次更新只涉及包含額外的冶金測試工作，因此在此階段不需要進一步考察。
<p>地質解釋</p> <p>對礦床的地質解釋的置信度(或相反，為不確定性)。</p> <p>所用資料的性質和所做的任何假設。</p> <p>若對礦產資源量估算還有其他解釋，其影響如何。指引和控制礦產資源量估算的地質因素的使用。</p> <p>影響品位及地質連續性的因素。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Marillana 的地質解釋由 Brockman 人員在橫剖面和縱剖面圖紙上完成。地質解釋是基於岩石學編錄、Fe (鐵)、SiO₂ (二氧化矽)、Al₂O₃ (氧化鋁) 和 LOI (燒失量) 地球化學以及多於 1 毫米部分(B 樣品) 的質量回收率。 隨著每次加密鑽孔增加地質資訊，解釋參數逐步進行了更新和改進。二零一零年解釋的主要更新包括將碎屑礦化的較低名義邊界品位改為鐵 36%，Al₂O₃ 的較高名義邊界品位更改為 7%。 碎屑礦層的地質連續性由現有鑽孔密度確定，並受變異分析支持。 CID 的地質連續性置信度較低。為了提高 CID 地質連續性的置信度，需要進行加密鑽探。 品位估算是按地質區域與可得歷史資料一致的情況下分級分類。

JORC 準則評估標準	說明
<p>規模</p> <p>礦產資源量分佈範圍和變化情況，以長度(沿走向或其他方向)、平面寬度，以及埋深和礦產資源量的上限及下限來表示。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marillana 項目分為四個礦床，分別為西北部、Rockhole Bore、Abalone 和 Abalone 東部。 • 建模地層的走向長度為 14.7 公里，最大平面寬度為 2.3 公里。礦床向北變薄，最薄厚度約為 10 米。礦床南較薄邊界的厚度可能高達 40 米，當 CID 存在時，大約 60 米厚。CID 的最高厚度約為 30 米。 • 礦產資源量估算受整個礦化序列內地層邊界的限制。

JORC 準則評估標準	說明
<p>估算和建模方法</p> <p>所採用估算方法的特點和適合性以及主要假定條件，包括極端品位值處理、礦化域確定、內插參數確定、採樣資料點的最大外推距離確定等。若採用電腦輔助估算方法，應說明所使用的電腦軟體和使用參數。</p> <p>如果有核對估算、以往估算和／或礦山生產記錄情況，以及是否在本次礦產資源量估算中適當考慮到這些資料。</p> <p>有關副產品回收率的假設。</p> <p>對有害元素或其他具有重大經濟影響的非品位變數(如可造成礦山酸性排水的硫)的估計。</p> <p>若採用礦塊模型內插法，須說明礦塊大小與取樣工程平均距離之間的關係以及搜索方法。</p> <p>選擇性開採單元建模時考慮的假設。</p> <p>有關變數之間相關性的假設。</p> <p>說明如何利用地質解釋來控制資源量估算。</p> <p>論述採用或不採用低品位或特高品位處理的依據。</p> <p>所採用的驗證、檢查流程，模型資料與鑽孔資料之間的對比，以及調整資料(若有)的使用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marillana 項目的礦塊尺寸是根據鑽孔密度、地質控制和採礦假設確定的。 • 品位估算使用普通克利金法和 Golder 專有軟體完成。使用 2 米組合樣品 Fe、Al₂O₃、SiO₂、P (磷)、S (硫)、LOI400、LOI600、LOI1000、CaO (氧化鈣)、Mg (鎂)、MnO (二氧化錳) 和 TiO₂ (二氧化鈦) 進行評估。品位估算通過 3 輪完成。 • 地質冶金參數的估算使用了地質統計學技術，將測試結果和礦塊模型原礦品位估算相配。 • 除了 STRAT=45 (主碎屑赤鐵礦層) 和 STRAT=55 (上碎屑赤鐵礦層) 在每個地質區域內的資料以外均使用軟邊界及來自其他碎屑赤鐵礦層 (STRAT=43、46 和 55) 的組合樣品外，其他所有地質區域都使用硬邊界進行估值。STRAT=5 (底部序列) 未被估算。每個地層的估算是整個項目區基礎上使用軟邊界(即不區分礦床或地下水位)進行的。 • 品位估計是對體積為 50×50×6 米的主礦塊進行的，且模型中的子單元接收了母體單元估計。2 米組合樣品資料按其長度進行加權，以考慮在組合過程中創建的任何短樣品(如孔底組合樣品)。 • 對任何變數的品位評估過程都沒有應用高品位切割或空間約束。 • 第一輪搜索橢球距離界定為每個變異組平均變異函數影響範圍距離的 80%。第二輪和第三輪的搜索橢球距離按前一輪搜索橢球距離的 1.3 擴張因子界定。

JORC 準則評估標準	說明
<p>濕度</p> <p>噸位估算是 在乾燥還是自然濕度條件下進行，以及確定水分含量的方法。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 噸位估計使用乾體積密度。 提交給 Ammtec Limited 的 11 個聲波鑽孔的 172 個樣品完成了濕度測定。為了根據原始體積密度資料計算乾體積密度，Golder 使用濕度平均值為 4.5% (地下水位以上) 和 8.5% (地下水位以下)。
<p>邊界參數</p> <p>所選邊界品位或品質參數的依據。</p>	<ul style="list-style-type: none"> DID 的礦產資源報告的邊界鐵品位為 38%。 CID 的礦產資源報告的邊界鐵品位為 52%。 這些邊界品位是根據使礦產資源獲得可接受的產品品位而選擇的。
<p>採礦因素或假定</p> <p>對可能的採礦方法、最小採礦範圍和內部(或外部，若適用)採礦貧化的假定。</p> <p>在釐定最終經濟開採合理預期的過程中，必需要考慮潛在的採礦方法，但在估算礦產資源量時，對採礦方法和參數所做的假定並非總是那麼嚴謹。若屬於這種情況，則在報告時應解釋採礦假定的依據。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 此礦產資源聲明假定採用傳統露天礦技術開採。

JORC 準則評估標準	說明
<p>冶金因素或假定</p> <p>對冶金適應性的假定或預測的依據。在釐定最終經濟開採合理預期的過程中，必需要考慮潛在的冶金方法，但在報告礦產資源量時，對冶金處理工藝和參數所做的假定並非總是那麼嚴謹。若屬於這種情況，則在報告時應解釋冶金假定的依據。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brockman 已經完成了該項目的大量冶金研究，並顯示了 DMS 加工的潛在可行性。 • Brockman 精選流程圖中 Fe、Al₂O₃、SiO₂ 和 LOI 的質量回收率和精礦品位估計值來自於 44 個樣品，這些樣品是在礦床以及最重要的礦區範圍內間隔收集的。 • 在礦塊模型品位超出測試工作樣品範圍限額的情況下，使用由 Brockman 確立的回歸公式來計算冶金參數。
<p>環境因素或假定</p> <p>對潛在廢石和工藝殘留物處置方案的假定。在釐定最終經濟開採合理預期的過程中，必需要考慮採礦和加工過程中產生的潛在環境影響。雖然在此階段，對潛在環境影響(尤其是對新建項目而言)的釐定可能不一定很深入，但應報告這些潛在環境影響的初步考量。若沒有考慮這些方面的因素，則在報告時應解釋所做出的環境假定。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Golder 並未獲悉任何會影響礦床最終經濟開採的環境問題。

JORC 準則評估標準	說明
<p>體積密度</p> <p>假定的還是釐定的。若為假定的，要指出其依據。若為釐定的，要指出所使用的方法、是含水還是乾燥、測量頻密程度、樣品的性質、大小和代表性。</p> <p>必須採用能夠充分考慮空隙(孔洞、孔隙率等)、水分以及礦床內岩石與蝕變帶之間差異性的方法來測量大體積材料的體積密度。</p> <p>論述在不同材料的估值過程中對體積密度估算的假定。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Golder按地質區域將水分校正的乾體積密度分配礦塊模型。體積密度來自 Marillana 項目的 22 個金剛石鑽孔。 • 三個地質區域(18、65 和 99)並無密度資料。這些地質區域使用來自地質相似單元的乾體積密度。
<p>級別劃分</p> <p>將礦產資源量分級為不同置信度分類的依據。</p> <p>是否適當考慮到所有相關因素(即噸位/品位估算的相對置信度、輸入資料的可靠性、地質連續性的置信度和金屬價值、資料的質數、數量和分佈)。</p> <p>結果是否恰當地反映了合資格人士對礦床的意見。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 礦產資源量是根據澳大利亞礦產資源和礦石儲量報告標準進行分類的(JORC，二零一二年)。 • 礦產資源量的分類是由 Golder 地質學家完成。根據資料密度和質量、採樣的代表性、地質置信度標準、地下水位的位位置、估計性能參數和對冶金參數估計的置信度，礦產資源分類被認為是適當的。
<p>審核或核查</p> <p>礦產資源量估算的審核或覆核結果。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 此次礦產資源量估算沒有進行審核或核查。

JORC 準則評估標準	說明
<p>相對準確性／可置信度的論述</p> <p>在適當情況下，採用合資格人士認為合適的方法或程序，就礦產資源量估算的相對準確性和置信度做出聲明。例如，使用統計或地質統計程序，在所述置信度範圍內，對資源的相對準確性進行定量分析；或者，倘若認為這種方法不適合，則對可能影響估算的相對準確性或置信度的因素進行定性論述。</p> <p>這類聲明應具體闡明相對準確性或置信度與整體還是局部估算相關；若為局部估算，則應說明與技術和經濟評價相關的噸位。相關存檔記錄應包括所做的假定及所採用的程序。</p> <p>若有生產資料，應將上述估算的相對準確性和置信度的聲明與生產資料比較。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marillana 礦產資源是對原位品位和冶金回收率的估計。目前尚未有可用於與此資源估算進行比較的生產資料或測試。 • 礦化模型和資源估計的品質直接與礦床固有風險相關。 • 相對準確度反映在上述符合行業可接受標準的礦產資源分類中。 • 提高未來模型品質的建議是： <ul style="list-style-type: none"> • 對推斷部分進行加密鑽探。 • 對 $\text{SiO}_2 < 17\%$ 和 $\text{Al}_2\text{O}_3 > 8\%$ 的樣品進行額外的冶金測試工作。
第4節礦石儲量估算和報告	
<p>用於礦石儲量轉換的礦產資源量估算</p> <ul style="list-style-type: none"> • 描述用作礦石儲量轉換依據的礦產資源量估算。 • 明確說明所報告的礦產資源量是在礦石儲量之外的補充，還是把礦石儲量包括在內。 	<ul style="list-style-type: none"> • DID 礦產資源量所使用的邊界鐵品位為 38%。 • CID 礦產資源量所使用的邊界鐵品位為 52%。 • 礦產資源量完全包括礦石儲量估計噸數。

JORC 準則評估標準	說明
<p>實地考察</p> <ul style="list-style-type: none"> 合資格人士已進行的實地考察及所得結果的評述。 若未進行實地考察，應說明原因。 	<p>Golder 的 Iain Cooper, Aleks Mihailovic 和 James Holme 負責在二零零九年十一月六日實地考察 Marillana。此後，並無就可行性研究進行實地考察工作。</p>
<p>研究狀況</p> <ul style="list-style-type: none"> 為將礦產資源量轉換成礦石儲量而開展的研究類型和研究程度。 本準則規定，將礦產資源量轉換成礦石儲量時，至少應已開展預可行性研究級別的研究。此類研究應已開展，並已確定技術上及經濟上可行的採礦計劃，而且已考慮了重大修正因素。 	<ul style="list-style-type: none"> Marillana 項目一直是最終可行性研究(二零一零年)的對象，並且自那時起一直為持續調查的對象以確定礦石出口的最佳運輸解決方案。 合適的重大修正因素已經在預定確定在技術上可行且經濟上可行的採礦計劃之前被納入到採礦模型中。
<p>邊界參數</p> <p>邊界品位或品質參數的依據。</p>	<ul style="list-style-type: none"> DID 礦產資源所報告的邊界鐵品位為 38%。 CID 礦產資源所報告的邊界鐵品位為 52%。 礦山計劃中包含的任何推斷資源被視為廢石。

JORC 準則評估標準	說明
<p>採礦因素或假定</p> <ul style="list-style-type: none"> • 預可行性或可行性研究中所報告用以將礦產資源量轉換成礦石儲量的方法和假定(即是通過優化應用適當因素或通過初步或詳細設計)。 • 選定的採礦方法和其他開採參數(包括預先剝離、巷道等相關設計事宜)的選擇、性質和適當性。 • 就岩土參數(如邊坡角、斜坡大小等)、品位控制和預生產鑽探所作的假定。 • 就礦坑和礦場優化(若適宜)所作的主要假定和所用的礦產資源量模型。 • 所使用的採礦貧化率。 • 所使用的採礦回收率。 • 所使用的最小採礦寬度。 • 採礦研究中使用推斷礦產資源量的方式，以及研究結果對納入推斷礦產資源量的敏感性。 • 選定採礦方法的基礎設施要求。 	<ul style="list-style-type: none"> • Marillana 資源模型經規範化後的塊體為 20 米 × 20 米 × 6 米。規範化模型導致了總數 4.7% 的 DID 礦石損失和總數 11.7% 的 CID 礦石損失。該 20 × 20 × 6 米重建採礦礦塊模型被認為具備 Marillana 項目計劃的大規模採礦的代表性。 • 礦石儲量是按露天礦坑優化在礦坑輪廓範圍內報告。優化範圍包括探明和控制類礦產資源。 • 根據 Brockman 提供的 DFS 岩土工程報告，所使用的礦坑總坡度為 37°。 • 經重建的礦產資源礦塊模型之最小採礦高度為 6 米，導致 5% 的礦石損失和 2.3% 的貧化。 • 在規劃估算過程並無中進一步的礦石損失和貧化，採用 6 米的最小垂直採礦高度可將可能選擇性控制在適合碎屑礦區的層狀性質範圍內。 • 採礦模型中的任何推斷資源都被視為廢料。 • 採礦營運需要傳統的基礎設施以及為 IPCC 和採礦挖掘機提供動力所需的電力。DFS 也包含已識別的工作車間、辦公室、商店和更衣室。

JORC 準則評估標準	說明
<p>冶金因素或假定</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所建議的冶金工藝流程及其對礦化類型的適當性。 • 冶金工藝流程是否經過良好的測試或本質上屬新近提出。 • 所實施冶金測試工作的性質、數量和代表性，以及所應用的冶金區域及所應用的相關冶金回收因數。 • 對有害元素的假定或允許量。 • 是否已有大組合樣或試驗規模測試，且有關樣品對整個礦體的代表性。 • 對於以規格定義的礦物，礦石儲量估算是否基於適當礦物學分析以滿足規格？ 	<ul style="list-style-type: none"> • 碎屑礦石的冶金回收率是基於測試工作而定，同時也是基於碎屑礦石的選礦。 • CID 礦石是直接船運礦石 (DSO)，將被粉碎並與碎屑礦石混合。 • 大量冶金測試工作是作為 Marillana DFS 項目的一部分，在 Ausenco 的指導下完成。 • 最終冶金測試提供對 Marillana 礦床的冶金的深入認識。DFS 冶金測試工作計劃包括之前為 1、2 及 3 三個階段的冶金測試工作 (預可行性研究和更早期的階段)，以及隨後的 4、5 和 6 三個階段。 • 該產品的價格估算已考慮到產品規格中預期的二氧化矽和氧化鋁的影響。產品規格中並無其他顯著有害元素。 • 第 5 階段包括生產用於供應商測試和 CSIRO (聯邦科學與工業研究組織) 燒結測試工作的約 2 噸產品。 • 礦石儲量是基於目標鐵含量為 60% 的產品，產品中二氧化矽和氧化鋁的含量最多分別不超過 6.5% 和 5.5%。 • 直接船運礦石 (CSO) 的估算是基於鐵含量 56% 的產品，產品中二氧化矽和氧化鋁的含量最多分別不超過 6.5% 及 5.5%。
<p>環境</p> <p>採礦和加工過程對環境潛在影響的研究狀況。應報告詳細的廢石特點，以及潛在場地的考慮，所考慮的設計方案；在適當情況下，應報告工藝殘留物儲存和廢石場的審批狀況。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 環境影響評估作為 Ecologia 研究的 Marillana DFS 研究的一部分，在 Ausenco 的指導下已完成。 • 礦山廢石地球化學 (Graeme Campbell & Associates Pty Ltd, 2009) 已經過評估，並顯示在礦山關閉時存在任何酸性礦山排水問題的風險非常低。並無就選擇性處理任何廢石作出任何特別撥備。

JORC 準則評估標準	說明
<p>基礎設施</p> <p>是否存在適當基礎設施：可用的廠房建設用地、電、水、交通運輸(尤其是對於批量礦產品)、勞動力、住宿場所；或是否易於提供或獲取有關基礎設施。</p>	<p>DFS 已確定需要的礦山基礎設施包括住宿村、礦山運營中心、主要礦場通道、採坑斜坡道、原礦堆場和破碎區、礦石堆場區、產品堆放區、裝運區、廢石堆場、地磅區、承包商堆場、發電站、車間和爆炸物儲存</p>
<p>成本</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研究中預測的資金費用來源或所作假定。 • 用以估算經營成本的方法。 • 有害元素的撥備。 • 金屬和副產品的金屬或礦產品價格假定的來源。 • 研究中使用的匯率的來源。 • 運輸費用的來源。 • 對熔煉與精煉費用、未達到規格要求的罰款等的預測依據或來源。 • 應付給政府和私人特許權使用費的撥備。 	<ul style="list-style-type: none"> • 已應用 DFS 提供的估算中的生產率和營運成本。 • 營運成本包括採礦、加工、管理、運輸至港口和付運的撥備。港口和付運成本按現有合同而定。 • 所有成本和收入均以澳元計算，匯率來自外部市場分析師的預測。 • 礦山壽命內使用的匯率為 0.75 澳元兌 1.00 美元。 • 產品品質折價按歷史及當前價格的公開資料而定。 • 已就應付特許權使用費(包括政府和私人)作出撥備。

JORC 準則評估標準	說明
<p>收入因素</p> <ul style="list-style-type: none"> 與收入因素相關的來源或假定，包括原礦品位、金屬或礦產品價格、匯率、運輸和處理費用、罰款、冶煉廠淨回報等。 主金屬、礦物和副產品的金屬或礦產品價格假定的來源。 	<ul style="list-style-type: none"> 預測銷售價格基於三個外部預測分析公司按礦山壽命以成本及運費 (CFR) 62% 及普氏 (Platts) 指數 62 美元／噸 (82.67 澳元／噸) 所作出的預測：(普氏) 預測、二零一七年西澳財政部預測和 LFJ Consulting 預測的平均值而定。 在計算適用於 Marillana 產品的銷售價格時，銷售價格按以下進行折算： <ul style="list-style-type: none"> 政府和其他利益相關者的特許權使用費；及 運輸費。 必要時，所有收入均根據外部市場分析師的匯率由美元兌換為澳元。 在礦山的整個年期中假定匯率為 0.75。 在 Marillana 的礦山壽命規劃中，預計銷售礦石的元素品位將保持在合約規格範圍內。
<p>市場評估</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定礦產品的供需和庫存情況、消費趨勢和未來可能影響供需的因素。 客戶和競爭對手分析，並識別產品的潛在市場窗口。 價格和產量預測及預測依據。 就工業礦物而言，簽訂供貨合同之前先瞭解客戶在規格、試驗和收貨方面的要求。 	<ul style="list-style-type: none"> Brockman 提供了由 LFJ Consulting 於二零一七年四月進行的市場評估預測和定價估算。 在每年鐵礦石產量高達 2,000 萬噸的項目中，不會由於 Marillana 項目的產量預計導致預期的量價變動。 價格預測估算來自普氏和西澳財政部的公開文件。

JORC 準則評估標準	說明
<p>經濟</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研究中用以計算淨現值的輸入資料，以及這些經濟輸入資料的來源和置信度，包括預測通脹率、折現率等。 • 淨現值的範圍及其對重大假定和輸入資料的變動的敏感度。 	<ul style="list-style-type: none"> • 高級別經濟評估使用 8% 的折現率，淨現值亦按 10% 和 12% 的折現率估算。 • 對鐵礦石投入成本、資本成本、加工廠營運成本、採礦成本以及礦石運輸及付運成本等主要成本驅動因素進行了敏感度估算。 • 在所述價格、成本及匯率預測假下，該項目被認為財政上可行。
<p>社會</p> <p>與關鍵利益方簽署的協議以及可導致取得社會經營許可事項的狀況。</p>	<p>自從完成 DFS 後，繼續與當地所有持有權人和州機關磋商。在決定最終項目配置和時間安排之前，將進行進一步磋商以確保完全符合營運許可。</p>
<p>其他</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若相關，下列各項對項目和／或礦石儲量估算與分類的影響： • 任何已識別的重大自然風險。 • 重大法律協定和市場推廣安排的狀況。 • 對項目可行性的政府協定和審批的狀況，如礦權租約區的狀況，以及政府和法定批准。必須有合理依據預期能夠在預可行性或可行性研究提出的預期時限內取得所有必要的政府批准。指出並論述取決於儲量開採所依賴的第三方的未解決事項的重要性。 	<ul style="list-style-type: none"> • 由於對 DFS 進行的成本估算現被認為約 8 年前進行，因此建議配置和成本估算修訂將構成 Marillana 項目的任何計劃進展。 • 運輸成本和鐵路通道仍然是該項目財務價值的關鍵組成部分，港口和鐵路運力是項目出口選擇的基本組成部分。 • 政府的批准和許可仍然有效，但是時間安排和最終配置須在完成可行性研究更新後重新提交給西澳礦業、行業規管及安全部 (DMIRS) 後方會確定。

JORC 準則評估標準	說明
<p>級別劃分</p> <ul style="list-style-type: none"> 將礦石儲量分級為不同置信度類別的依據。 結果是否恰當地反映了合資格人士對礦床的意見。 從探明礦產資源量(若有)得出的可信的礦石儲量的比例。 	<p>Marillana 項目的礦石儲量已被歸類為可信的，在鐵礦石產品的礦場外處理和出口仍有若干主要方面需要進一步研究。與現有 DFS 相關的成本計算將需要確認或修改；Marillana 項目大部分成本估算於二零零九年完成，當時澳大利亞的項目成本需求非常高。預計很多成本項目將會降低，而其他部分成本項目則會增加。對總項目成本的詳細瞭解需要在承諾將該項目開發為營運礦山之前進行更新。</p>
<p>審核或核查</p> <p>礦石儲量估算的審核或核查結果。</p>	<p>DFS 和礦石儲量自二零一零年完成 DFS 以來一直是多次獨立審計的對象。</p>
<p>相對準確性／置信度的論述</p> <ul style="list-style-type: none"> 在適當情況下，採用合資格人士認為合適的方法或程序，就礦石儲量估算的相對準確性和／或置信度作出聲明。例如，在所述置信度範圍內，使用統計學或地質統計學程序，對儲量的相對準確性進行定量分析；或者，倘若認為這種方法不合適，則對可能影響估算相對準確性或置信度的因素進行定性論述。 該聲明應具體闡明是與整體還是局部估算相關；若為局部估算，則應說明與技術和經濟評價相關的噸位。相關文檔記錄應包括所做的假定及所採用的程序。 	<ul style="list-style-type: none"> 涉及 Marillana 項目的 DFS 被認為是詳細且相對完整；然而，鑒於 DFS 完成後的頗長時間，預計成本估算並將需進行更新，並預計將出現若干負面的和正面的成本變動。 鐵路和港口通道以及處理和運輸礦石到港口的費用仍然是該項目的關鍵價值驅動力。

JORC 準則評估標準	說明
<ul style="list-style-type: none"> • 對準確性和置信度的論述應包括可能對礦石儲量可行性產生重大影響或在目前研究階段仍然存在不確定因素的已修訂因素的具體論述。 • 並非在任何情況下均屬可行或適當。若有生產資料，應將上述估算相對準確性和置信度的聲明與生產資料進行比較。 	

9.0 資格和意見基礎

9.1 合資格人士和公司

本報告中有關勘探結果、地質解釋和鑽孔資料的資訊基於 Aning Zhang 先生提供的資訊。Zhang 先生是 Brockman Resources Ltd 的全職員工以及澳大利亞採礦冶金學會 (The Australasian Institute of Mining and Metallurgy) 成員。Zhang 先生具備所涉及的礦化類型和礦床類型及所進行的業務活動相關的充足經驗，符合 JORC 準則 (二零一二年版) 所界定合資格人士的資格。Zhang 先生同意以所示形式及內容將以其資料為基礎之事項納入本報告內。

本報告中與礦產資源有關的資訊是基於 Golder Associates Pty Ltd 的全職員工以及澳大利亞採礦冶金學會成員 Sia Khosrowshahi 博士提供並由其編製的資訊得出。Khosrowshahi 博士具備所涉及的礦化類型和礦床類型及所進行的業務活動相關的充足經驗，符合 JORC 準則 (二零一二年版) 所界定合資格人士的資格。

本報告中與礦石儲量有關的資訊是基於 Glenn Turnbull 先生提供的資訊，Glenn Turnbull 先生是 Golder Associates Pty Ltd 的兼職員工以及澳大利西亞採礦和冶金學會成員。Turnbull 先生具備所涉及的礦化類型和礦床類型及所進行的業務活動相關的充足經驗，符合 JORC 準則 (二零一二年版) 所界定合資格人士的資格。

9.2 獨立性聲明

Golder 是一家獨立諮詢公司，其為礦產行業提供一系列服務，包括可行性研究。我們的綜合諮詢、設計和施工解決方案可應用於採礦項目的每個階段，由具有礦山規劃和礦石評估、綜合尾礦和廢石管理、岩石力學和礦山岩土工程、礦山環境、礦井水和礦山基礎設施的豐富經驗的團隊提供。

作者不存在對 Brockman 或其附屬公司和／或相關方或為任何本報告對象的任何資產中持有任何權益。

編製本報告的費用按照 Golder 的標準費率表收取，費用按成本報銷。費用和開支的支付絕不取決於本報告的結論。

根據向 Golder 提供的資料及據其所知，Golder 並不知悉任何將影響報告有效性的重大變化或事項。

10.0 重要資訊

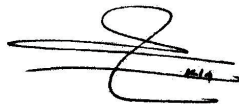
謹請關注本報告附錄 A 中標題為「與本報告有關的重要資訊」的文件。該文件中的陳述旨在通知讀者關於適當使用報告。對於可以使用該報告的人士以及如何使用報告存在重要限制。報告的讀者理解並對該等事宜有切實的期望實屬重要。重要資訊文件並不未改變 Golder Associates 根據其與客戶之間的合同所承擔的責任。

簽名頁面

Golder Associates Pty Ltd



Glenn Turnbull
首席採礦工程師



Dr Sia Khosrowshahi
首席地質統計學家

GT,AW/SK/hsl

Golder 及 G 標誌均為 Golder Associates Corporation 的商標

附錄 A — 重要資訊

本頁及本頁所隨附的文件(以下簡稱「報告」)由 Golder Associates Pty Ltd (簡稱「Golder」)發行，受以下重要限制及其他資格所規限。

本報告構成 Golder 向客戶(簡稱「客戶」)提供的服務(簡稱「服務」)或其中一部分，並受 Golder 與其客戶之間合同(「合同」)所規限。本頁的內容不意圖改變或者改變與其客戶合同項下 Golder 的責任(包括對這些責任的一切限制)。

本報告僅供 Golder 客戶及客戶代表人員例如專業顧問使用。Golder 就本報告只對其客戶負責。Golder 對依賴本報告或依據本報告作出決定或將本報告用作其他用途的任何其他人士並不承擔任何責任。Golder 對其客戶以外的人士因依賴本報告任何部分或依據本報告作出決定或將本報告用作其他用途而遭受的一切損失或損害不承擔任何責任。

本報告是在合同所述的情況和目的範圍內編製，在任何其他情況下或為任何其他目的使用整份或部分本報告，Golder 對此並不承擔任何責任。

Golder 的服務範圍和相關服務期間由合同決定，並受合同所載的規限及限制所規限。就本報告中未明確述明的服務或其他工作而言，不可假定已提供或執行了該服務或工作。就本報告未述及的事項而言，不可假定 Golder 就該事項作出決定。

在與服務相關的任何地點都可能存在 Golder 未發現的狀況，特別是由於 Golder 所獲委聯進行調查的具體範圍所致。狀況只能在進行測試的確切位置方能予以核證。測試地點之間的狀況可能會不同，而且調查未必反映部份情況，因此本報告未考慮該等狀況。

Golder 對於客戶提供的資料的準確性或完整性並不承擔任何責任，亦不會作出任何聲明。除非另有說明，Golder 已假定該等資料為正確，Golder 對其客戶以及 Golder 對其

並無責任的任何其他人士提供的不完整或不準確資料不承擔任何責任。Golder並無考慮在編製報告時可能存在惟僅於其後方向Golder披露事宜。

在考慮到本頁前段落所述事項的情況下，執行服務使Golder就所有有關地點的實際狀況僅形成一種觀點。這一觀點必須受到Golder所收集或以其他方式提供給Golder的資料範圍所限制。此外，時間的推移可能會影響本報告中意見、評估及其他資料的準確性、適用性以及實用性。本報告是基於提供服務和編製本報告期間Golder知悉所存在的資料和情況而編製。Golder並無考慮任何可能的未來發展的影響，包括任何相關地點的物理變化或任何與此地點有關的法律或法規的變動。

在合同允許的情況下，Golder可能僱傭與Golder相關的分包顧問提供部分或全部服務。但是，Golder對服務負有全責，且對Golder的任何聯屬公司或其僱員、職員或董事均無法律追索權。

根據日期或修訂版本，報告取代Golder之前發出的報告或其他文件，並處理報告中的所有事項。

對本報告在任何方面的使用及作為依據的一切不確定性均應向Golder諮詢以作澄清。



報告

布萊克萬礦業有限公司

Marillana 鐵礦石項目—獨立評估

提交予：

行政總裁 Colin Paterson 先生
Brockman Mining Australia Pty Ltd
Level 2, 56 Ord Street
WEST PERTH WA 6005

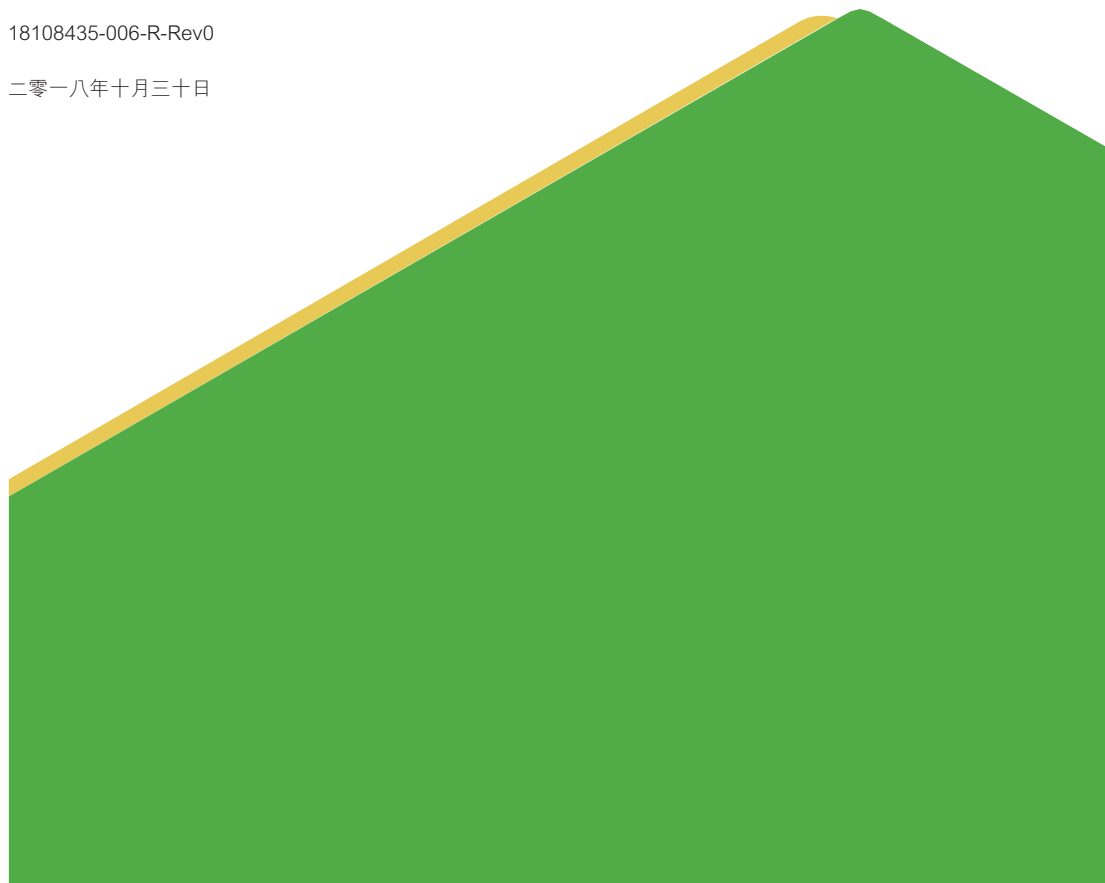
提交人：

Golder Associates Pty Ltd
Level 3, 1 Havelock Street, West Perth, Western Australia 6005, Australia

+61 8 9213 7600

18108435-006-R-Rev0

二零一八年十月三十日



文件分發

電子版本 – Brockman Mining Limited (布萊克萬礦業有限公司*) (透過電郵)

電子版本 – Golder Associates (檔案複印本)

目錄

1.0 簡介	V-5
1.1 範圍	V-5
1.2 限制	V-6
1.3 彌償	V-7
1.4 資源量和儲量	V-8
1.5 責任	V-8
1.6 資訊來源和責任	V-8
1.7 四捨五入至有效數字	V-9
1.8 報告準則	V-9
1.9 經驗	V-10
1.10 實地考察	V-12
1.11 重要性	V-12
1.12 縮略語和規範說明	V-13
2.0 MARILLANA 項目	V-13
2.1 項目描述	V-13
2.2 項目地點和土地持有	V-14
2.3 地質	V-15
2.4 礦產資源量估算	V-18
2.4.1 總則	V-18
2.4.2 採礦和地質冶金方面的考慮	V-19
2.4.3 資源分類	V-19
2.4.4 礦產資源量聲明	V-20
2.5 礦石儲量估算	V-21
2.5.1 採礦模型	V-21
2.5.2 礦坑優化	V-22
2.5.3 採礦生產計劃	V-22
2.5.4 礦石儲量聲明	V-22
3.0 MARILLANA 項目之估值	V-23
3.1 簡介	V-23
3.2 重大協議	V-23
3.3 估值方法	V-24
3.4 過往估值	V-25
3.5 估值方式	V-25
3.6 成本和收入假設	V-25
3.6.1 營運成本	V-26
3.6.2 資本成本	V-27
3.6.3 定價和收入	V-27
3.7 採礦和生產計劃	V-29
3.8 DCF 估值模式	V-30
3.8.1.1 基礎個案	V-31
3.8.1.2 敏感度分析	V-32

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

4.0 估值聲明	V-35
5.0 資格和意見基準	V-36
5.1 合資格人士和公司	V-36
5.2 獨立性聲明	V-36
5.3 重要資訊	V-38

表格

表1：Marillana DID地下礦產資源，邊界鐵品位為38%.....	V-20
表2：Marillana CID地下礦產資源，邊界鐵品位為52%.....	V-20
表3：Marillana項目 — 礦石儲量 — 二零一八年八月一日	V-23
表4：Marillana項目 — 礦石儲量出口產品 — 二零一八年八月一日	V-23
表5：營運成本	V-26
表6：資本成本	V-27
表7：Marillana 產品定價	V-28
表8：Marillana 20 Mtpa 出口選項之計劃	V-31
表9：於二零一八年九月三十日之敏感度分析 — Marillana VALMIN 選項 — 20 Mtpa.....	V-33

插圖

圖1：Marillana 項目位置圖	V-14
圖2：顯示項目礦權租約區範圍的地區性地質平面圖	V-15
圖3：鑽孔位置、礦床和0.5米間距地形等高線	V-15
圖4：Marillana 產品出口資料 — 20 Mtpa VALMIN 研究	V-30
圖5：Marillana 項目 — 成本和價格因素 ±30%之敏感度	V-32

附錄

附錄A

布萊克萬之合營協議新聞稿於二零一八年七月二十七日在澳洲交易所發佈

附錄B

彌償

附錄C

二零一零年最終可行性研究結果 — 澳洲交易所於二零一零年九月二十九日發佈

附錄D

重要資訊

1.0 簡介

布萊克萬礦業有限公司(「布萊克萬」或「本公司」)為一間於香港聯交所及以澳洲證券交易所(「澳洲交易所」)上市之公司，委託Golder Associates Pty Ltd(「Golder」)就二零一八年九月三十日之西澳Marillana鐵礦石項目編製獨立估值。獨立估值報告已由Golder編製，以供布萊克萬納入將分發予其股東之通函，藉以批准轉讓Marillana項目50%予Polaris Metals Pty Ltd及與Polaris Metals Pty Ltd成立未註冊成立之合營公司(「合營公司」)。

1.1 範圍

布萊克萬透過其全資附屬公司Brockman Iron Pty Ltd(「Brockman Iron」)及礦之源開採有限公司(「礦之源開採」)透過其全資附屬公司Polaris Metals Pty Ltd(「Polaris」)訂立轉讓及合營公司(「合營公司」)協議，惟須符合開發Marillana項目之先決條件。Golder已獲委聘根據澳亞對礦產進行技術評估與估值報告準則(VALMIN規則，二零一五年版)就Marillana項目提供獨立估值。(VALMIN二零一五年)

布萊克萬及礦之源開採於二零一八年七月二十七日向澳洲交易所宣佈之合營公司，當中訂約方已同意成立未註冊成立50/50合營公司，以開發Marillana鐵礦石項目(附錄A)，因而進行估值。根據合營協議之條款，礦之源開採及布萊克萬將訂立「加工及裝貨」及「礦山運輸物流」協議，作為位於Marillana 20至30 Mtpa礦場運營之基礎。礦山運輸物流將由礦之源開採之皮爾巴拉基建項目支持，該項目包括目前規劃及設計中之自動及綜一輕軌、堆場及泊位設施。就估值目的而言，Golder獲告知，此舉代表該項目將就每件鐵礦石產品產生第三方加工、運輸及港口處理費開支，包括資本及營運成本。合約採礦將根據傳統之鏟車及貨車方法進行。

礦之源開採將以單位成本為基礎向合營公司提供加工廠房、港口處理設施及鐵路運力。Golder 已根據由礦之源開採提供之最新礦石儲量以及有關加工、鐵路及港口處理成本之輸入成本數據等過往可得資料，編製附有資本及營運成本估算之採礦時間表。

Golder 進行之礦山規劃協助工程及估值已根據由 Golder 就礦石儲量估算根據《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告規則》二零一二年版(JORC 2012)所編製之現有採礦存貨重整(二零一八年五月，於二零一八年八月更新)作出。該較早期工作是根據獨立 15 Mtpa 鐵礦石運營而作出。重整工作已根據布萊克萬、礦之源開採及其他訂約方所提供之數據按採礦時間表所得之 15 Mtpa 及 20 Mtpa DID 產品加 3.5 Mtpa CID 產品之吞吐量修訂實物數量、營運及資本成本之採礦時間表。時間表已根據現有礦石儲量作出。利用由布萊克萬所提供之經修訂成本數據、吞吐量及輸入數據參數，Golder 已按 100% 權益之基準編製項目之折現現金流(「DCF」)分析。

由 Allan Blair 及 Golder 進行之 Marillana 項目估值已使用 VALMIN 二零一五年所附指引予以編製。該報告已運用二零一八年八月一日所述之礦產資源量及礦石儲量，亦已由布萊克萬呈報予澳洲交易所作為我們之估值基準。

我們理解並同意布萊克萬可能依賴我們之報告，即使 Golder 之「條款及條件」存在任何相反之條件。Golder 報告之副本將附加於布萊克萬之公司估值報告，作為其將提供予布萊克萬股東之通函之一部分。

1.2 限制

本報告由 Golder 根據全文所確定之假設為布萊克萬而編製，Golder 亦依賴由其他人士所提供之資料及數據。

報告應在所使用之方法、程序及技術、Golder 之假設以及編製報告時之情況及限制等背景下解讀。報告應整體一併閱讀，因此不應根據具體情況閱讀或依賴報告之章節或其中部分。

於編製報告時，Golder 已遵守相關採礦行業準則 VALMIN 二零一五年及 JORC 2012 之方法及程序，並已運用其專業判斷，按照擬定準確程度謹慎行事。鑑於所用礦石儲量以及技術及經濟因素評估之範圍水平，本文所概述之估值準確度估計為 $\pm 30\%$ 。

誠如該文件所載，報告之一部分由布萊克萬、礦之源開採或第三方出資人所編製或安排。儘管該等部分之整體內容已由 Golder 審閱以供載入報告，惟 Golder 並無進行全面審計或核證，而 Golder 依賴出資人之專業知識。

就報告之所有內容而言，不論有關內容是否由 Golder 編備，Golder 或為 Golder 及／或代表 Golder 行事之任何人士並無向任何第三方就本報告內容為已核證、準確、適當有保留、合理或並無錯誤、遺漏或任何類型或性質之其他問題作出任何明示或暗示之陳述或保證。依賴本報告之第三方須自行承擔風險，Golder 對有關依賴並不承擔任何責任、損害或損失。

對於報告或其任何內容之發佈、提述、引用或分發以及任何第三方之依賴，Golder 並不對布萊克萬及任何第三方承擔任何責任、損害及損失。

本報告之每一份副本必須附印本免責聲明，而副本是一份完整文件，必須按全文解讀。

1.3 彌償

Golder 持有布萊克萬之彌償(附錄 B)以就任何責任作出賠償：

- a) 由於 Golder 依賴布萊克萬所提供之資料，有資料實質上並不準確或不完備；及
- b) 因公開報告產生之疑問、問題或公開聽證會導致任何相應工作量延長。

1.4 資源量和儲量

Golder 於二零一零年八月完成過往的資源量估算 (Golder 報告「097641377-005-R-Rev0 Marillana Resource Report.pdf」, 日期為二零一零年八月)。在二零一零年完成最終可行性研究 (DFS) 時, 礦石儲量曾在 Marillana 項目中申報。礦產資源量和礦石儲量過往是根據 JORC 2004 指引進行估算。由於當時鐵礦石價格疲軟且全球市場普遍低迷, 因此並無進行該項目。

於二零一七年, Golder 根據 JORC 2012 完成編製最新的礦產資源量估算, 並納入布萊克萬自二零一零年以來獲得的冶金知識。

其後, Golder 根據 JORC 2012 準則, 使用更新後的礦產資源模型作出礦石儲量的最新估算 (二零一八年八月), 同時將採礦區限制在原先的二零一零年最終確定性研究 (DFS) 定義的礦區範圍內, 並根據修改後的礦權租約區範圍進行調整。修訂後的投入成本和鐵礦石價格預測已與二零一七年礦產資源一並使用, 為二零一八年礦石儲量提供基準。

1.5 責任

布萊克萬已通知 Golder, 除本報告所載內容外, 並無任何與 Marillana 項目相關之重大責任。

1.6 資訊來源和責任

該報告依賴 Golder、布萊克萬、礦資源開採以及彼等的員工和顧問所編製的相關報告和其他材料。布萊克萬的董事已通知 Golder, 彼等已經提供所有可用資料的完整存取權限, 並在發佈報告前為 Golder 的獨立性提供保證。此外, 布萊克萬已向 Golder 保證, 據布萊克萬所深知及確信, 所有重要資訊 (包括任何可合理預期應該知道或即使其實際並不瞭解的資訊) 在所有重大方面均屬完整和準確。

Golder 已經審閱報告所載資料和其他各方所編製及布萊克萬所提供的其他資料中包含的其他資訊, 亦無任何理由懷疑這些資料和資訊是完整且準確。布萊克萬已就重大錯誤及/或遺漏方面審閱本報告的草稿, 並向 Golder 表示報告所包含的所有內容已公平及準確地反映布萊克萬提供予 Golder 的資訊。

本報告也基於法定礦權租約區報告和公共領域的資訊而作出。布萊克萬提供的這些資訊和報告以及其他資料已經與 Golder 在研究過程中獨立收集的資訊合併。

Golder 已合理謹慎地確保本報告中所包含的資訊符合可用的事實和資訊，亦無獲悉任何錯誤或遺漏可能會影響其內容。

1.7 四捨五入至有效數字

估計數字並非精準計算所得，視乎對於礦產出現地點、形態及持續性之有限資料之詮釋及可得樣品分析結果而定。本報告中之報告數據透過四捨五入至適當之有效數字反映估算之相對不確定性，並強調礦產資產估值之不精確性。

1.8 報告準則

聲明 – VALMIN 二零一五年規則：本報告中有關礦產進行技術評估與估值之資料反映 Allan Blair 及 Peter Onley 所編製之資料及結論，Allan Blair 及 Peter Onley 均是 Golder 僱員以及澳大利亞採礦冶金學會 (The Australasian Institute of Mining and Metallurgy) 會員。Allan Blair 是 Golder 之全職員工，而 Peter Onley 是兼職員工，兩人均獨立於布萊克萬及礦資源開採。兩人均具備所涉有關礦產進行技術評估與估值及所進行業務活動相關之充足經驗，符合澳亞對礦產進行技術評估與估值報告準則二零一五年版所界定合資格人士之資格。Allan Blair 及 Peter Onley 同意以所示形式及內容將以其資料為基礎之事項納入報告內。

合資格人士聲明 – JORC 2012 準則：本報告內有關本公司之勘探結果及礦石儲量之資料是根據澳大利亞採礦冶金學會會員 Allan Blair 審閱之資料及支持文件，並公平地作表述。Blair 先生具備所涉及之礦化類型及礦床類型及所進行之業務活動相關之充足經驗，符合 VALMIN (二零一五年) 準則及 JORC 2012 準則所界定合資格人士之資格。Blair 先生同意以所示形式及內容將以資料及支持文件為基礎之事項納入本報告內。

布萊克萬或Golder並無發現任何新資料或數據可能嚴重影響本報告所載之評估，惟本報告所披露者除外，而支持勘探結果及礦石儲量估算之所有重大假設及參數獲繼續應用，且並無重大變動。

1.9 經驗

Golder為一間私營及僱員持股國際公司，總部位於加拿大密西沙加。該公司於一九六零年成立，於採礦業提供服務超過50年，亦自一九七一年起一直於澳洲營運。Golder於全球僱有約7,000名員工。

本報告由Allan Blair (工商管理碩士、應用科學學士(採礦工程)、理學學士、澳亞採礦冶金學會會員)及Peter Onley (工商管理碩士、理學碩士、理學(榮譽)學士、澳亞採礦冶金學會會員)代表Golder編製。

Allan Blair (工商管理碩士、應用科學學士(採礦工程)、理學學士、澳亞採礦冶金學會會員)為一名澳亞採礦工程師，具備豐富之行業經驗，當中涵蓋全球地下及露天礦坑之高級運營、管理、技術、諮詢及生產經驗，涉及各種礦產品。Allan持有西澳大學國際工商管理碩士學位，並專注於技術及財務範疇，Allan在過去30年一直從事高級諮詢、運營及企業工作。有關經驗包括廣泛之地下及露天礦坑研究以及項目管理，包括盡職調查、審計、合同招標、變更管理、盈利可行性研究、範圍研究、地下及露天礦坑設計及優化、儲量估算、估價及合資格人員報告。自一九八三年起，Allan一直為澳大利亞採礦冶金學會(「澳亞採礦冶金學會」)之成員。他就訴訟事宜提供建議，並作為法律案件之專家證人出庭。Allan於鐵礦石資產之可行性評估、儲量估計及估值方面擁有之經驗包括與西澳、巴西及全球各地與多間主要鐵礦石生產公司(包括力拓集團及必和必拓)合作超過25個鐵礦石項目。

Peter Onley (工商管理碩士、理學碩士、理學(榮譽)學士、澳亞採礦冶金學會會員)於一九六九年畢業於英國艾克斯特大學(Exeter University)地質學(榮譽)學士學位，於一九七零年取得英國利茲大學(Leeds University)工程地質與岩土工程理學碩士學位以及於一九九四年取得西澳大學(the University of Western Australia)工商管理碩士學位，在開採產業擁有超過45年經驗。

Peter Onley 為澳亞採礦冶金學會(「澳亞採礦冶金學會」)會員。彼為澳亞採礦冶金學會柏斯分會前主席、澳亞採礦冶金學會地球科學學會前委員會成員及西澳地質調查聯絡委員會之長期成員，西澳地質調查聯絡委員會為西澳地質研究方案提供數據。彼於礦產勘探及項目評估擁有廣泛經驗，並於二零零一年獲澳亞採礦冶金學會董事會委任為三人工作小組成員，獲委託負責 VALMIN 規則之審查工作。

過往五年於鐵礦石資產估值之最近期經驗包括 Marillana 礦床及 Atlas Iron 之過往估值。較早前估值工作包括 Ausquest、多個 Midwest 鋼鐵項目資產及 Koolyanobbing。

於其職業生涯中，Peter 於業內一直擔任勘探地質學家、礦產地質學家、勘探經理、礦產行業顧問以及業務經理。彼過往擔任兩間澳洲上市公司之董事，且目前擔任一間公司於倫敦證券交易所主板上市之澳洲附屬公司主席。彼曾於澳洲及發展中國家(尤其是亞洲、亞太區(中國、中亞共和國國家、印尼、菲律賓及巴布亞新幾內亞)、非洲及南美洲一直提供有關技術及管理方面之顧問工作。作為顧問，彼曾編製多份專家地質學報告，以載入澳洲、多倫多、溫哥華、倫敦主板及倫敦另類投資市場之證券交易所之首次公開發售內，以及技術專家估值報告，以載入收購文件、公司交易、公司清盤、項目收購，以及出售事項及於澳洲作法律訴訟用途。

Peter 亦曾就澳洲、紐西蘭及巴布亞新幾內亞之州及國家立法機關之特定查詢提供礦業意見。

彼曾就訴訟事宜提供建議，並於西澳 Warden 法院、終審法院及聯邦法院擔任專家證人出庭。

Peter Onley 具備所涉有關據「澳亞礦業資產進行技術評估與估值的公開申報規則 (Australasian Code for Public Reporting of Technical Assessments and Valuations of Mineral Assets) (2015 年版) 進行技術評估與估值及所進行業務活動相關之充足經驗。Peter Onley 同意以所示形式及內容將以其資料為基礎之事項納入報告內。

Allan Blair 及 Peter Onley 各自己確認，彼根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第 18.22(3) 條所規定並非布萊克萬或布萊克萬之任何集團、控股或聯營公司之高級人員、僱員或擬聘高級人員。

1.10 實地考察

並無就此估值進行實地考察。

1.11 重要性

進行估值評估時，我們已考慮 Marillana 鐵礦石項目單純作為全資經營實體之估值之重要性，並假設現有礦石儲量(二零一八年八月)、成本及營運參數為布萊克萬所建議最終價值之 50% 按照其分佔合資企業項下之實益權益分配予布萊克萬。

我們選擇對 Marillana 項目進行估值，並無參考單個礦權租約區之價值。因此，在該情況下，我們認為與確保 Marillana 項目之單一開採租約相關之任何相關勘探價值或具特殊用途之礦權租約區或礦權租約區申請對所確定之項目價值並無重大影響。

1.12 縮略語和規範說明

就本報告全文而言，澳元被指定為「澳元」，而美元被指定為「美元」。除另有指明外，所有對已規劃勘探及／或開發支出及估值之參考概以澳元計值。

本文件按照國際單位制 *Système Internationale* (「SI」) 作為報告標準單位。

除另有說明外，正式引用之礦產資源量及礦石儲量根據 JORC 2012 載述。

2.0 MARILLANA 項目

2.1 項目描述

以下對 Marillana 項目之描述由布萊克萬提供。

Marillana 項目位於西澳皮爾巴拉區 Newman 西北方約 130 公里。該項目位於採礦租約 M47/1414 (圖 1)。

該項目範圍涵蓋 82 平方公里，圍繞 Hamersley 山脈，山脈上層之切割布萊克萬含鐵建造內已形成大範圍之淺層鐵成礦。

Marillana 項目之開發取決於公司確保合適之鐵路及港口基礎設施，由第三方提供或其自行開發。儘管該項目由 BHP、力拓及 Fortescue Metals Group 等主要鐵礦石公司所擁有之世界級礦床所包圍，但本公司無法使用鐵路運輸或港口設施以促進開發項目。與礦之源開採訂立之合資協議計劃提供一項保護此存取之方法，從而實現資產價值。

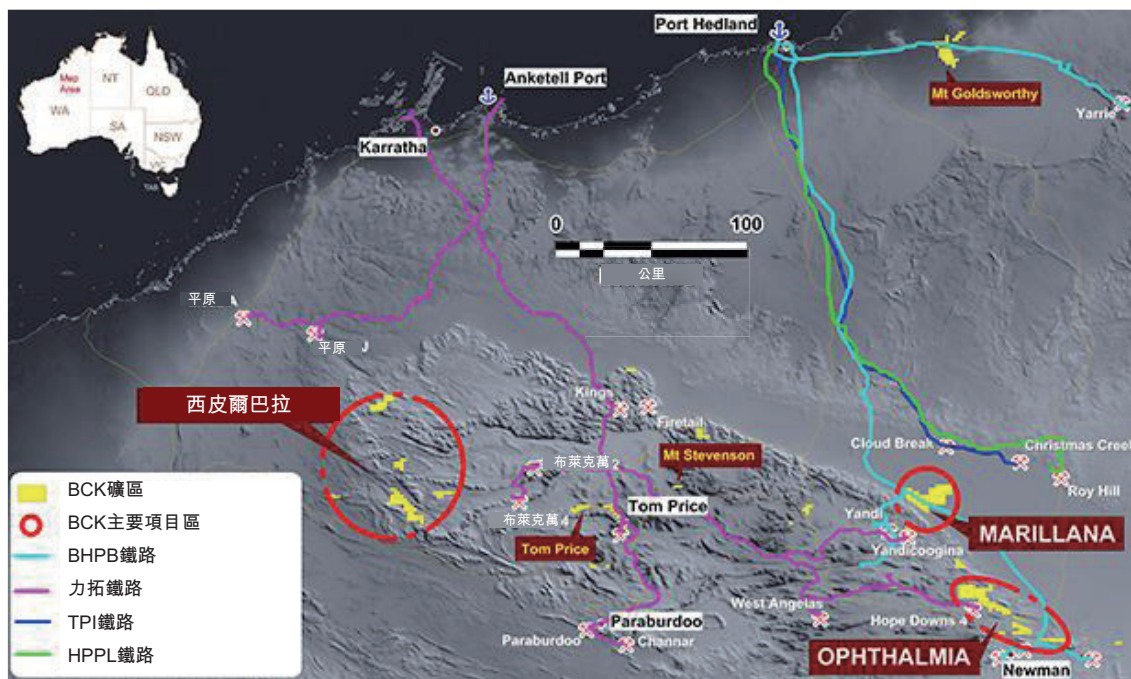


圖 1：Marillana 項目位置圖

2.2 項目地點和土地持有

該項目包括單一採礦許可證(M47/1414)，覆蓋面積約 82 平方公里(圖 2 和圖 3)。

Marillana 項目的勘探主要採用反迴圈(RC)鑽探，對部分選定的鑽孔使用聲波岩芯鑽探作為雙孔對 RC 鑽探結果進行驗證，並使用 Caldwell 和 Bauer 挖斗鑽探技術為冶金測試工作提供樣品。從二零零六年中旬至二零零九年底，布萊克萬在 Marillana 項目區完成 1,292 個 RC 鑽孔，累計 75,494 米；59 個聲波岩芯鑽孔，累計 2,595 米；34 個金剛石鑽孔，累計 1,708 米；13 個 Bauer 鑽孔，累計 548 米；以及 15 個 Caldwell 挖斗鑽孔，累計 220 米。

在布萊克萬開展工作前，Hamersley Iron (力拓的附屬公司)進行有限度的勘查鑽探。在當前資源區內合共鑽探 31 個鑽孔，在布萊克萬礦權租約區內完成了 19 個其他鑽孔，亦無出現礦化物。

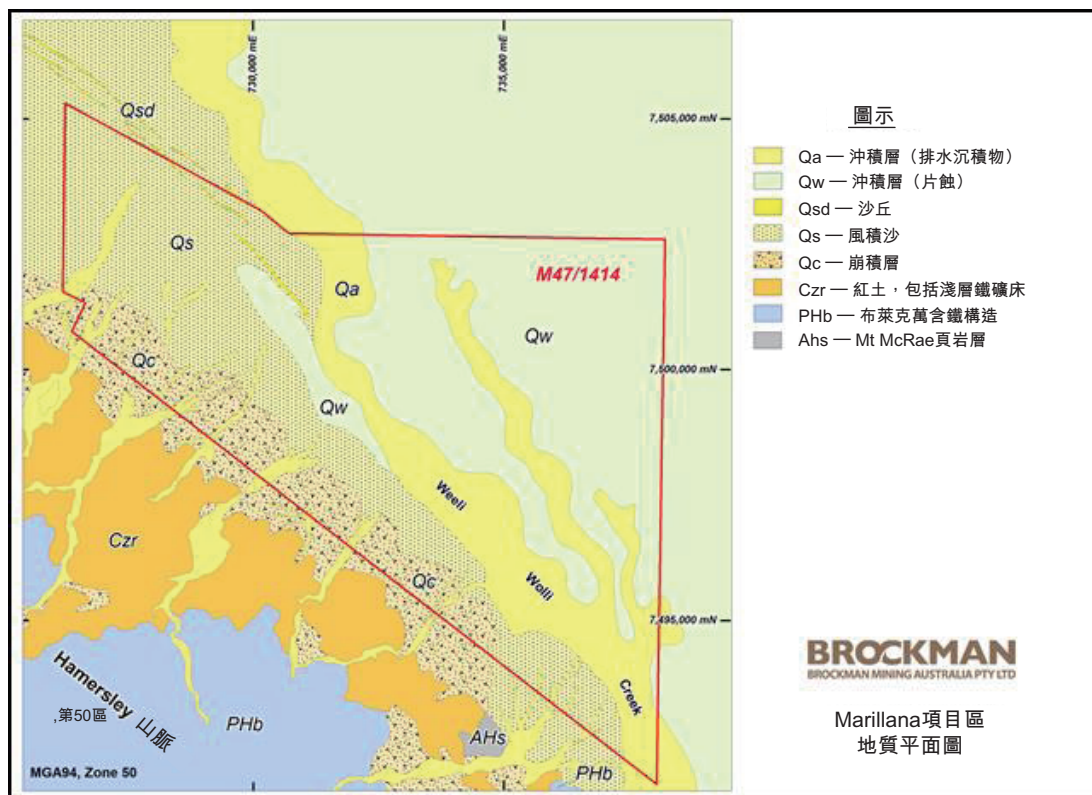


圖 2：顯示項目礦權租約區範圍的地區性地質平面圖

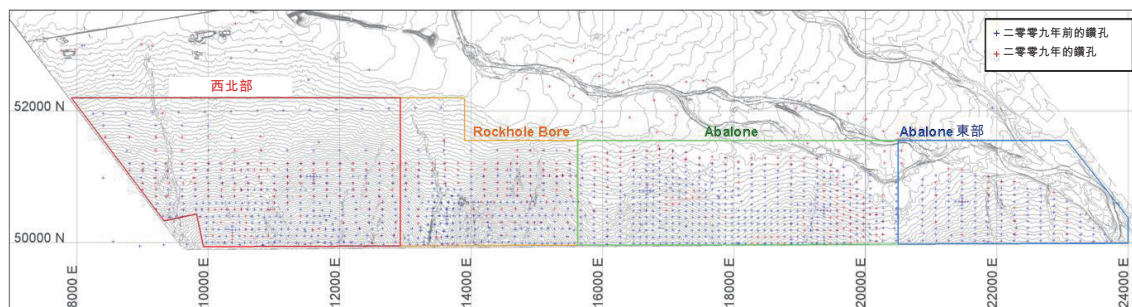


圖 3：鑽孔位置、礦床和 0.5 米間距地形等高線

2.3 地質

Marillana 項目位於西澳皮爾巴拉內克拉通南部的 Hamersley 地質省內(圖 2)。該地質省的特點是擁有低品位變質厚層演替，自太古宙後期延伸至古元古宙早期的岩石，被稱為布魯斯山超群。布魯斯山超群由火山岩、條帶狀含鐵構造(BIF)、碳酸鹽岩和碎屑岩組成，呈不整合狀覆蓋於太古宙花崗岩和綠岩基底之上。布魯斯山超群可劃分為四個群，底層為 Fortescue 群，上部依次序為 Hamersley 群、Turee Creek 群和最上層的 Wyloo 群。

Hamersley 群為大約 2,500 米厚的 BIF、頁岩、白雲岩、鎂鐵質火山岩和輝綠岩岩床序列，屬太古宙到古元古宙。該群的一個顯著特點是存有五個主要的 BIF 單元，這些單元在整個地質省內具橫向連續性，並無明顯的相變。這些 BIF 單元中其中的兩個，Marra Mamba 含鐵構造和布萊克萬含鐵建造是皮爾巴拉主要的鐵礦床及大多數碎屑鐵礦床的源岩。

Marillana 的碎屑沉積層相對應與地區性新生代碎屑岩層序列包括以下單元：

- CzD1：中古近紀基底鐵質粉砂、黏土及少量 DID 礫石，局部被 DID 硬殼層覆蓋。
- CzD2：漸新世 — 中新世雜黏土、粉砂礫岩和含菱鐵礦 — 黃鐵礦 — 有機物層，上面由一層薄的 CID 類似層覆蓋，其上面又被鈣質結礫層和矽質結礫層覆蓋。
- CzD3：上新世 DID 和第四紀沖積物。

Marillana 地層的上部由沖積層和崩積層組成，其中含有不純的赤鐵礦碎屑（與 CzD3 相對應），下部由 CID 和鈣質結礫層（與 CzD2 相對應）組成。該碎屑序列包含在一系列崩積扇中。

布萊克萬已將 CzD3 和 CzD2 細分為以下單元：

- **風積沙和礫石 (TOB)** — TOB 由風砂層、鬆散的含礫沙層或含沙礫石層構成，相變迅速。其由砂為基質含不同比例的礫石，後者由完全未分選的角礫（主要是燧石、一些 BIF 碎片及少量碎屑赤鐵礦或針鐵礦）組成。
- **含砂赤鐵礦碎屑 (HDS)** — HDS 是一種低品位或不純的鬆散赤鐵礦碎屑層，含不超過 50% 的碎屑赤鐵礦（包含磁赤鐵礦和針鐵礦）。其與上覆的 TOB 的接觸面屬漸變式，而赤鐵礦的顯著增加為其識別標誌。術語「含砂」意味著該層位含大量矽質碎片（主要是燧石）。

- **赤鐵礦碎屑 (HD)** — HD 的特徵是其顏色為深紅褐色，含有大量 (>70%) 碎屑赤鐵 (包含磁赤鐵礦和針鐵礦) 及針鐵礦。其並不是固結的，中等分選度，具有次圓形到圓形的赤鐵礦顆粒。豆狀赤鐵礦含量一般低於 30%。
- **豆狀赤鐵礦碎屑 (HDP)** — HDP 與 HD 相似，但其中 HDP 豆石含量明顯較多，含量從 30% 到 70% 不等。
- **鬆散豆狀赤鐵礦及含豆狀赤鐵礦黏土 (LPC)** — 鬆散豆狀赤鐵礦位於 HD 或 HDP 礦層下方。其特點是未固結，分選度良好，圓形的 1-3 毫米的豆狀 (或鮑狀) 赤鐵礦、細砂或黏土。由於水準岩相變化，LP 可能會過渡為含豆狀赤鐵礦黏土 (LPC)。後者基本上是黏土，僅含少量細粒 (通常 <1 毫米) 的豆狀赤鐵礦。
- **河道鐵礦床 (CID)** — 埋藏式的 CID 位於西北區、Rockhole Bore 和 Abalone (圖 3)。該 CID 的類型包括，通常含有少量石英顆粒、被風化 (或分解) 的含矽 CID (即 SCID)、紅棕色強膠結狀 CID，和赭石底部 CID (BCID)。CID 可能於若干地方形成結膠部分。
- **鈣質結礫層** — 在礦床北部的赤鐵礦碎屑 (和鬆散豆狀赤鐵礦) 層位之下分佈有廣泛的鈣質結礫層。在 Abalone，主要鈣矽質結礫層之表面或底下出現底部礦化情況欠佳的 CID 礦層。

該等碎屑地層單元 (即 TOB、HDS、HD、HDP 和 LP) 之間的接觸面屬漸變式，且隨著深度增加，豆狀赤鐵礦含量 (和 Fe 的含量) 亦按比例增加。TOB 和 HDS/HDS 層廣泛存在，其南北方向的厚度變化速度較東西方向為快。HD 層一般朝下逐漸過渡到豆狀赤鐵礦層。相比之下，埋藏式的河道鐵礦床只出現於局部區域。

包含於 HDS、HD 和 HDP 層中的赤鐵礦碎屑型 (DID) 礦化物是 Marillana 項目礦產資源量評估的基準。此材料為精選升級至 >61% 之鐵產品。河道鐵礦床 (CID) 材料之較少比例亦構成礦產資源量之一部分，作為根據品位 (>52% 鐵品位) 之直接船運產品。

2.4 礦產資源量估算

該礦產資源量估算是由 Golder 根據以下各節所概述的多項因素和假設而編製。

2.4.1 總則

所有可得的鑽探資料可用於礦產資源量估算。

就本估算而言，有關鑽孔開孔位置的測量控制被認為已屬足夠。

地層層位按剖面闡釋，並進行三維建模以劃分用於標記樣品資料作統計分析並限制資源估算的地質區域。

對分析品質保證和品質控制 (QA/QC) 資料的審查已告完成。QA/QC 程序包括使用經公司認證的參考材料、實地複樣品和實驗室重複化驗樣品，並無發現造成所識別資源的明顯差異。

對反迴圈與金剛石雙孔驗證鑽孔以及反迴圈與聲波雙孔驗證鑽孔的分析結果和樣品回收率已完成比較。該審查的結果顯示對地下水位以上的碎屑礦化物為可探明能源量類別。

鑽探資料的統計和地質統計分析是基於井下 2 米複合進行，其中包括對各地質區域內樣品空間連續性的差異分析。

以地質統計分析所得變差圖參數採用普通克利金插值法估算 Fe、SiO₂、Al₂O₃、P 和 LOI。

每個地質區域均獲指定乾體積密度。密度數值取自 22 個金剛石鑽孔的地質編錄。儘管密度數據較化驗數據更為有限，但其認為已屬足夠。

2.4.2 採礦和地質冶金方面的考慮

礦床的幾何形態適用於露天開採，布萊克萬已完成大部分工作，證明現場採礦業務的可行性。

納入研究的是一項重大的冶金測試工作計劃。從該等研究中，布萊克萬選用重介質選礦(DMS)作為DID礦石的首選加工方法。CID礦石預計將成為直接船運礦石(DSO)。

地質冶金參數的估算根據於整個礦帶地層所採集的44個樣品而作出。樣品是透過使用PQ三重管式鑽探技術收集所得。

透過投影尋蹤多元轉換(PPMT)的地質統計學技術估算Fe、Al₂O₃、SiO₂和LOI的質量回收率和精礦品位。實際測試結果用作估算礦塊模型冶金參數。當Al₂O₃和SiO₂品位介乎異常值範圍而無法進行估算時，則使用由布萊克萬確立的回歸公式。由於冶金參數估算的不確定性，所分配的礦體品位分類因而下降。

DID的礦產資源需要選礦，並按邊界鐵品位為38%進行報告。該邊界品位是根據礦產資源而選定，而該礦產資源的質量回收率足以進行加工，而產品的品位亦達至可接受水平，即品位至少達60% Fe、約3% Al₂O₃和6.5% SiO₂。

布萊克萬已進行冶金測試工作，並確定通過回流分級回路處理自然細粒廢石或減少篩分尺寸以使一些細粒廢石能夠通過DMS回路進行處理，從而獲得額外產量。礦產資源量的估算產量並不包括次級產品流的估算。

CID礦產資源報告的邊界鐵品位為52%。該邊界品位是根據達至可接受產品品位的礦產資源而選定。

2.4.3 資源分類

Marillana項目的礦產資源是根據JORC 2012進行分類。

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

礦產資源的分類是根據資料密度和品質、抽樣的代表性、地質置信度標準、地下水位的位置、性能參數估算以及對冶金參數估算的置信度而進行。

2.4.4 礦產資源量聲明

Marillana 項目的礦產資源根據 JORC 2012 進行分類。

根據資料密度和品質、採樣的代表性、地質置信度標準、地下水位的位置、性能參數估算和冶金性能，礦產資源的分類被認為是適當。

該資源基於普通克利金插值礦塊模型。礦產資源由地質範圍並使用 38% 和 52% 邊界鐵品位分別對 DID 礦化物和 CID 礦化物進行圈定。礦產資源邊界品位是根據達至可接受產品回收率和品位而定。

表 1 和表 2 列出截至二零一八年八月一日項目的礦產資源。

表 1：Marillana DID 地下礦產資源，邊界鐵品位為 38%

分類	噸 (百萬噸)	鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	磷 %	燒失量 %	品質	
							回收率 %	產品 (百萬噸)
探明	170	41.6	4.8	30.4	0.06	4.1	36.6	62
控制	962	42.3	5.2	29.7	0.06	3.4	37.8	364
推斷	273	42.0	5.8	29.5	0.06	3.4	36.0	98
共計	1,404	42.2	5.3	29.7	0.06	3.5	37.3	524

表 2：Marillana CID 地下礦產資源，邊界鐵品位為 52%

分類	噸 (百萬噸)	鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	磷 %	品質	
						燒失量 %	回收率 %
控制	84	55.8	3.6	5.0	0.10	9.8	
推斷	18	54.4	4.3	6.6	0.08	9.3	
共計	102	55.6	3.7	5.3	0.09	9.7	

2.5 礦石儲量估算

該礦石儲量估算由 Golder 根據以下各節所概述的多項因素和假設而編製。

2.5.1 採礦模型

二零一八年八月最新的礦產資源模型是用於礦山壽命 (LOM) 規劃和評估報告的採礦模型的基礎。

採礦輸入模型是以礦產資源塊模型 (第 2.4.4 節) 為基礎並利用 20 米 × 20 米 × 6 米的重建塊體所重新建立的模型。就採用擬定採礦方法而言，6 米垂直高度被定為大規模採礦的最小實際臺階高度。重新建立的模型與礦產資源塊模型比較，礦石損失平均為 5.1% (其中 DID 礦石為 4.7%，而 CID 礦石為 11.7%)。重建採礦模型客觀推測擬定開採方法的預期礦石損失和貧化。

鐵礦石品位已隨資源模型提供，為有關 DID 礦石的回收 61% 鐵產品和 CID 直接船運礦石的原位品位的估算。

分別用於 DID 和 CID 的估計邊界鐵品位為 38% 和 52%。

FOB 價格淨額的 5.75% 作為鐵礦石特許權使用費擬作 LOM 規劃和評估之用。

冶金測試結果用於在礦塊模型中對 DID 礦石的可回收部分及其鐵、二氧化矽和氧化鋁品位的估算和標注。根據重介質選礦 (DMS) 測試結果預期產品的鐵含量約為 61%。

據悉，CID 和 DID 礦石加工的礦石加工成本估計為 6.50 澳元／噸。另外已就廢石堆及回填額外 1.50 澳元／噸 (噸數均假設為乾公噸) 作出進一步撥備。採礦成本是從最初的 DFS 中產生，並且自完成 DFS 以來對成本通脹作出適量撥備並就水分含量作出撥備。

2.5.2 礦坑優化

基礎方案優化被確定為DFS研究的一部分，僅使用「探明和控制類資源量」，DID及CID的邊界鐵品位分別為38%和52%。

Al₂O₃、SiO₂或P並無採用最低邊界值。

2.5.3 採礦生產計劃

採礦生產計劃的目標是通過延遲較大的剝採比率的礦坑直到礦山壽命後期以實現最大價值。使用商業線性程式設計套裝軟體 (Minemax Scheduler) 對採礦順序、加工工廠和不同的礦石給料進行建模，以最大化指定參數和約束條件下的淨現值(NPV)。主要制約因素包括加工廠產量、礦石和總開採量限制。用於滿足加工要求的給料即礦石是基於邊界品位選擇，並由採礦、加工和銷售成本因素而定。

使用折現平均淨現值選擇最大值礦坑，並使用LOM預計鐵礦價格和成本以釐定符合0.8收入系數的邊界。

LOM最終選定礦坑將分階段開採，目前確定在LOM礦坑內的分三個階段多坑區域進行開採。雖然採用輪斗挖掘機的普通採礦消除方法是一項方案，但大型電動鏟挖掘機可能具類似的成本和體積容量等值。目前估值已假設承辦商以傳統之鏟車及貨車進行操作。

2.5.4 礦石儲量聲明

Marillana項目之礦石儲量根據JORC 2012進行分類。

根據礦石儲量置信度和影響因素之精確度，礦產資源分類被認為已屬合適。

礦石儲量限於最終礦坑和礦權租約區範圍內，並以邊界鐵品位38%和52%分別對DID礦化物和CID礦化物進行圈定。

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

於二零一八年八月一日，Marillana 項目的估計可信的礦石儲量合共為 9.67 億噸，另加 4,600 萬噸直接搬運 CID (表 3)。估計已加工鐵礦石給料所產生總可銷售產品為 4.04 億噸，鐵品位為 60%，平均 SiO₂ 品位為 6.1%，而 Al₂O₃ 品位則為 3.1% (表 4)。

表 3：Marillana 項目 — 礦石儲量 — 二零一八年八月一日

儲量分類	礦石種類	邊界鐵品位 (%)	噸(百萬噸)
可信的	CID	52%	46
可信的	DID	38%	967
可信的	共計礦石		1,013
廢石			1,007

LOM 剝採比率 = 1.0:1 (廢石：礦石噸：噸)

上述所報廢石總量中包括約 7,000 萬噸的推斷資源。

表 4：Marillana 項目 — 礦石儲量出口產品 — 二零一八年八月一日

儲量分類	礦石銷售種類	噸 (百萬噸)	鐵 (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	燒失量 (%)
可信的	CID 產品	46	55.5	5.3	3.7	9.7
可信的	DID 產品	358	60.3	6.2	3.0	2.5
可信的	共計礦石	404	59.8	6.1	3.1	3.3

3.0 MARILLANA 項目之估值

3.1 簡介

Golder 獲布萊克萬委託以提供 Marillana 項目之獨立估值，文義中提供有關企業估值之基準。

3.2 重大協議

Golder 獲布萊克萬委託以提供獨立估值報告。估值報告包括布萊克萬之 Marillana 項目。獨立估值報告提供布萊克萬開發前項目礦產之評估，即 Marillana 項目。

Golder並非礦權租約區管理專家，且已依賴布萊克萬之意見，布萊克萬獲授之開採及勘探許可證具有良好地位。

估值乃基於布萊克萬與礦之源開採訂立之50／50未註冊成立合營公司協議而進行，據此，布萊克萬與礦之源開採已提供項目營運假設、成本及收入假設。就此而言，估值乃按100%權益由訂約方各自分估估值各半而進行。估值乃按稅前基準編製，且亦假設簡易的30%稅基以提供稅後價值估算。一般認為，稅後估值僅代表合營夥伴各自就其應課稅收入於不同狀況下之約數。因此，稅後估算並無於本通函列示。

3.3 估值方法

VALMIN規則確定項目開發由勘探至營運礦場之多個階段：

- 普查區 – 已發現或未發現礦化，但無界定礦產資源
- 勘探區 – 廣泛勘探可能導致礦產資源識別
- 開發前項目 – 已識別及估計礦產資源，惟未作出開發決定
- 開發項目 – 已致力開發項目，惟未實施或尚處於開發階段
- 營運礦場 – 完全投入使用並投入生產。

既定估值技術有多項，其中某些較其他更適用於項目開發中若干階段。

就本報告目的被分類為開發前項目之Marillana項目而言，估值之最合適方法可引用可資比較市場估值支持之DCF分析。

3.4 過往估值

作為DFS研究(2010年)之一部份，過往DCF分析乃按明顯不同的營運、業務、成本及定價機制而編製。茲提述布萊克萬於二零一零年九月二十九日發佈之ASX公告(附錄C)。由於營運環境及項目開發方向截然不同，Golder評估二零一零年估值與現時評估不相關。

3.5 估值方式

項目估值之現有方向乃基於假設下列項目開發方向之DCF分析：

- 與礦之源開採訂立未註冊成立合營公司協議
- 加工及裝貨協議及礦山運輸物流協議促使第三方供應按每產品噸計之加工、鐵路及港口服務
- 礦之源開採及布萊克萬供應之投放成本、營運參數及鐵礦石價格
- 利用傳統的鏟車及貨車方法承包採礦
- 年產二千萬噸DID產品及最多達350萬噸CID產品(如位於開採區內)
- 透過「自建及運營」協議承包能源供應。

3.6 成本和收入假設

資金及營運成本乃按原有DFS研究(2010年)合營開發方法(經二零一八年八月更新)之鐵礦石最近估值及布萊克萬及第三方提供資料而編製。

通漲層遞因素及規模已應用於下列營運及資金成本：

- 通漲按年利率2%計息或超過八年17.2%

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

- 以「0.6為指數」或 $(20/15)^{0.6}$ 因子為比例因子應用於DID產品生產規模由15 Mtpa增加至20 Mtpa。

礦產定價和收入假設乃產生自布萊克萬提供之市場報告及折讓假設。

3.6.1 營運成本

主要營運單位成本已按表5所載之粉碎及篩選、裝貨、鐵路及港口處理作出假設。

表5：營運成本

描述	單位	費用	基準
採礦	澳元／乾公噸 礦	3.03	基準價為每乾公噸2.95元加每乾公噸0.08 澳元，維持資本支出每年5百萬澳元
廢礦	澳元／乾公噸 廢礦	3.18	維持資本支出，基準價加撥備每乾公噸 0.23澳元及151百萬澳元關閉成本
加工	澳元／乾公噸 礦	6.50	布萊克萬估計：粉碎、篩選、尾礦處理
裝貨／鐵路／港口	澳元／乾公噸 產品	22.88	布萊克萬就DID及CID產品之估計
能源	澳元／乾公噸 DID	1.26	布萊克萬就「自建及運營」(BOO)合約之估 計
堆放／堆填	澳元／乾公噸	1.50	從DFS研究增加
一般及行政	百萬澳元／年	31	從DFS研究增加，第1至3年
	百萬澳元／年	24	從DFS研究增加，由第4年起計
市場營銷	百萬澳元／年	20	布萊克萬估算

礦業將按承包礦業營運進行開採，所有開採相關成本定為單位開採成本。開採成本有助維持資本部分(每年5百萬澳元)，以支付附加資本(非開採資本)以及作為撥備支付礦山總體結束時最終關閉成本估算為151百萬澳元。關閉成本分配已計入於開採廢石材料成本。採礦成本已應用每乾公噸3.03澳元計算，而廢石開採成本已應用每乾公噸3.18澳元之較高單位值，原因為較遠運輸距離及維持資本支出及關閉成本分配之不同。

港口處理成本及鐵路成本包括船運裝卸及泊位成本，已應用由布萊克萬供應之每噸產品22.88澳元之成本計算。因使用「自建及運營」(「BOO」)合約建設設計發電能力為1,700萬瓦柴油發電站(相等於0.22澳元／kWhr之價格)以供礦山能源之需，額外1.26澳元已計入DID產品單位成本。

3.6.2 資本成本

Marillana 非加工基礎設施之資本成本乃產生自 DFS 研究 (2010 年)，包含項目內該等部分之合適增加，惟不包括礦之源開採提供之加工廠房、鐵路及港口設施。實地項目開發於二零二二年開始生產前兩個年度所產生之初步資本成本合共 386 百萬澳元之明細載於表 6。就 DCF 分析而言，資本已預定為第二年支出之 40% 及第一年支出之 60%。

表 6：資本成本

描述	資本成本 基準 (百萬澳元)
開採	23 承包商動員、基坑降水
加工廠房 – 碎屑	13 僅水服務
加工廠房 — CID	0 根據第三方協議已計入在內
加工廠房 – 基礎設施	34 較 DFS 有所增加，不包括廠房移動設備
其他基礎設施	129 較 DFS 有所增加，不包括鐵路裝車／循環、發電站及
地盤以外基礎設施	87 較 DFS 有所增加，不包括石油氣氣管供應
間接成本	61 較 DFS 有所增加，部分由第三方協議支付
持有人成本	39 較 DFS 有所增加，部分由第三方協議支付
總資本成本	386

3.6.3 定價和收入

Golder 已依賴 LFJ Consulting Pty Ltd (「LFJ」) 代表布萊克萬編製之二零一八年八月市場報告，作為已折讓 DID 產品定價之基準及來自布萊克萬就已折讓 CID 產品定價之意見。

DID 鐵礦石之售價乃按照遠期 PTATTS (62% 鐵品位) 價格每噸 67.33 美元，遠期匯兌為 0.75 美元兌 1.00 澳元。LFJ 諮詢將會額外折讓價格 7%，以反映雜質和平均品位 (60.5% 至 61.5%)。布萊克萬建議之每噸 7.50 美元裝運成本已應用。離岸價格之 5% 州特許權費 (成本加運費減 7% 折讓及裝運成本) 加額外 0.75% 地主所有權費已獲准計入鐵礦石淨價。因此，DID 產品收取之平均淨價估計為每乾公噸單位 (「dmu」) 或每 1% 鐵 1.14 澳元。

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

布萊克萬建議，其預計就較低品位及較低市場需求之 CID 產品收取較高之 30% 折讓。應用相若方法，CID 產品收取之平均淨價估計為 0.90 澳元 / dmtu。

產品定價之基準載於表 7。

表 7：Marillana 產品定價

Marillana 20Mtpa 選項		DID 定價		CID 定價	
		美元	澳元	美元	澳元
於二零一八年八月六日之 PLATTS 成本加運費 62% 鐵品位礦石價 (不含船運)	\$ / 噸生產量	67.33	89.77	67.33	89.77
折價 (DID 7%，CID 30%)	\$ / 噸生產量	62.62	83.49	47.13	62.84
含船運價 (船運每噸 7.50 美元)	\$ / 噸生產量	55.12	73.49	39.63	52.84
含特許權費 (州 5%，本地 0.75%)	\$ / 噸生產量	51.95	69.26	37.35	49.80
單位收取價格	\$/ dmtu	0.85	1.135	0.67	0.897

實際收取價格乃按 DID 產品之名義 61.0% 鐵 (LFJ 假設) 及 CID 產品之 55.5% 鐵而釐定。礦山總體之 DID 產品之平均品位微低於 60.3%，導致每噸產品 (DID 加 CID) 之微低平均收取價格估計為 49.75 美元。

Marillana 非加工基礎設施之資本成本乃產生自 DFS 研究 (2010 年)，包含項目內該等部分之合適增加，惟不包括礦之源開採提供之加工廠房、鐵路及港口設施。

Marillana 資本成本包括營運壽命所產生之所有礦山總體之階段成本。

市場營銷及公司開支已作出分別為每年 20 百萬澳元及 4 百萬澳元之額外撥備。

礦之源開採告知，其設計選礦運營量及鐵路運輸量以年產 DID 成品礦石 2,000 萬噸外加 350 萬噸 CID 產品為限。加工、鐵路及港口運作成本包括綜合資本攤銷及維持資本均由礦之源開採估計。加工、鐵路及港口成本撥備為「全部」成本。

3.7 採礦和生產計劃

過往使用於二零一八年三月更新 Marillana 礦產儲量之採礦模式已用於設定經修改採礦及加工計劃之輸入數據。所述之噸數相等於乾公噸(乾公噸)，惟鐵路及港口處理已假設撥備額外 3.5% 濕氣。計劃就所有成本及定價使用乾公噸之基準。

過往知悉之輸入成本及鐵礦價格用於 Minemax Scheduler 模式，加上合適的重大變動及產品噸數限制應用於優化 Marillana 項目礦山總體之礦產價值及加工頻率。概無推斷材料計入於加工。採礦計劃中任何採礦塊模型內推斷類礦產資源均被視為廢石。

DID 產品之鐵品位下限目標於項目首十五年設定為 60%，於項目壽命最後五年放寬至最少 58%。

計劃生產合共 3.61 億噸平均鐵品位 60.3% 之 DID 產品及每年出口量 2,000 萬噸。另外於計劃壽命內共生產 4,800 萬噸平均鐵品位 55.5% 之 CID 產品及每年出口量最高不超過 350 萬噸。本估值之計劃總噸數為 4.09 億噸(DID 加 CID 產品)，較總鐵礦石儲量 4.04 億噸高約 1%，原因為於礦山壽命結束前放寬對鐵品位之限制。Golder 認為此變化對本估值之影響並不重大。

投產當年礦石加工生產量減為設計量之 50%。其後計劃產量旨在保持年產 2,000 萬噸，鐵品位不低於 60% 之成品礦石。

倘項目最後五年成品礦石未能達成 60% 鐵品位，鐵品位下限可降至 58%。收入估算之定價將採用 DID 產品 (1.14 澳元 / dmtu) 及 CID 產品 (0.90 澳元 / dmtu) 之每乾公噸單位折價率。此方法已將鐵含量及品質考慮在內。成品礦石年產量計劃列示於圖 4。

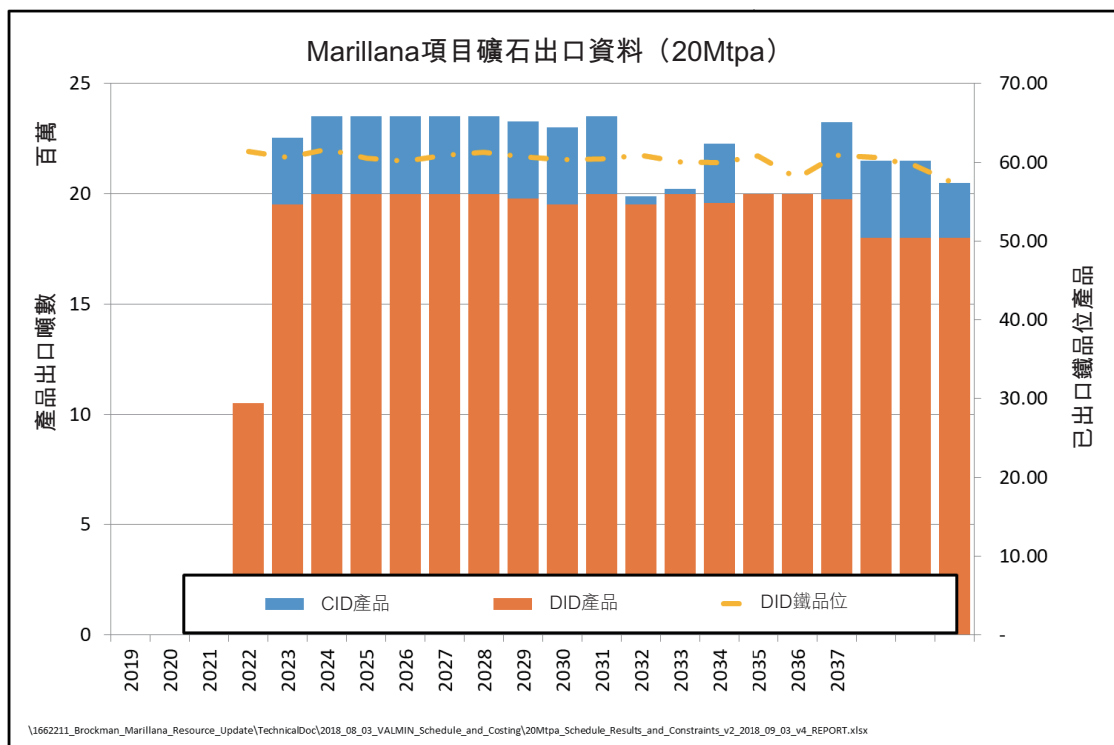


圖4：Marillana 產品出口量 – 20 Mtpa VALMIN 研究

3.8 DCF 估值模式

Golder使用採礦計劃實際數量、供應成本、定價及營運假設編製DCF模式以估計22年礦產壽命之項目價值，包括三年前期開發及19年生產期。三年前期開發包括直至二零一九年十二月三十一日前合營公司資金承諾前一年期及開發鐵路、港口及基礎設施所需之兩年。於二零二二年礦業生產首年計劃由二零二三年起計以名義20 Mtpa生產量之50%營運。

項目淨現值(「淨現值」)乃按10%折現率估算，另加20%折現以反映合營項目風險(即合營公司將不會按合營公司協議所預計之時間表進行生產)。

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

3.8.1.1 基準個案

下列概述 50% 權益於基準個案估值之計劃衡量標準總值，列示礦山總體之鐵礦石出口及高級別計劃財政估算。

表 8：Marillana 20 Mtpa 出口選項之計劃

Marillana 20 Mtpa 出口選項之計劃項目	單位	20 Mtpa 基準個案
初步資本開支(第一年)	澳元(百萬)	386
資本開支總額* ¹	澳元(百萬)	462
開採成本 – 礦石	澳元/噸礦石	3.03
開採成本 – 廢石	澳元/噸廢石	3.18
年度 DID 產品目標	Mtpa	20
年度 CID 產品目標	Mtpa	3.5
加工成本	澳元/已加工噸	6.5
鐵路及港口以及能源* ²	澳元/噸產品	24.14
已收取平均鐵礦石淨價格* ³	美元/噸產品	49.75
州及本地特許權費	%	5.75
已開採廢石	百萬噸	1,017
已加工 DID 礦石	百萬噸	979
DID 產品產量	%	37%
DID 出口產品	百萬噸	362
CID 出口產品	百萬噸	47
淨現值折現因素	%	10
按 10% 計算之目標淨現值	澳元(百萬)	1,086
按 10% 計算之淨現值(稅前，50% 權益)* ⁴	澳元(百萬)	543
IRR(稅前)	%	55%

附註：

- *¹ 包括非加工礦產及基礎設施，不包括計入於開採成本之維持資本開支(每年 5 百萬澳元)及礦產關閉(151 百萬澳元)。
- *² BOO 所用之能源(每噸 DID 產品 1.26 澳元，21c/kwhr)計入於鐵路/港口/能源成本。
- *³ 假設 PLATTS 62% 鐵品位成本加運費定價根據 LFJ 市場報告為每乾公噸 67.33 美元、裝運為每噸 7.50 美元、DID 定價折價 7%，根據布萊克萬之 CID 定價為折價 30%。
- *⁴ 假設 50% 合營公司權益，於二零二二年首次生產內 3 年，進一步折現 20% 應付合營公司風險。

3.8.1.2 敏感度分析

透過使用DCF模式，Golder已進行主要因素之高水平敏感度分析：

- 營運成本
- 資本成本
- 定價。

敏感度分析測試礦之源開採訂立之合營公司暫時性定價協議內所述相應準確性限制+15%範圍之成本。分析結果載於表9及於圖5之蛛網圖內列示。

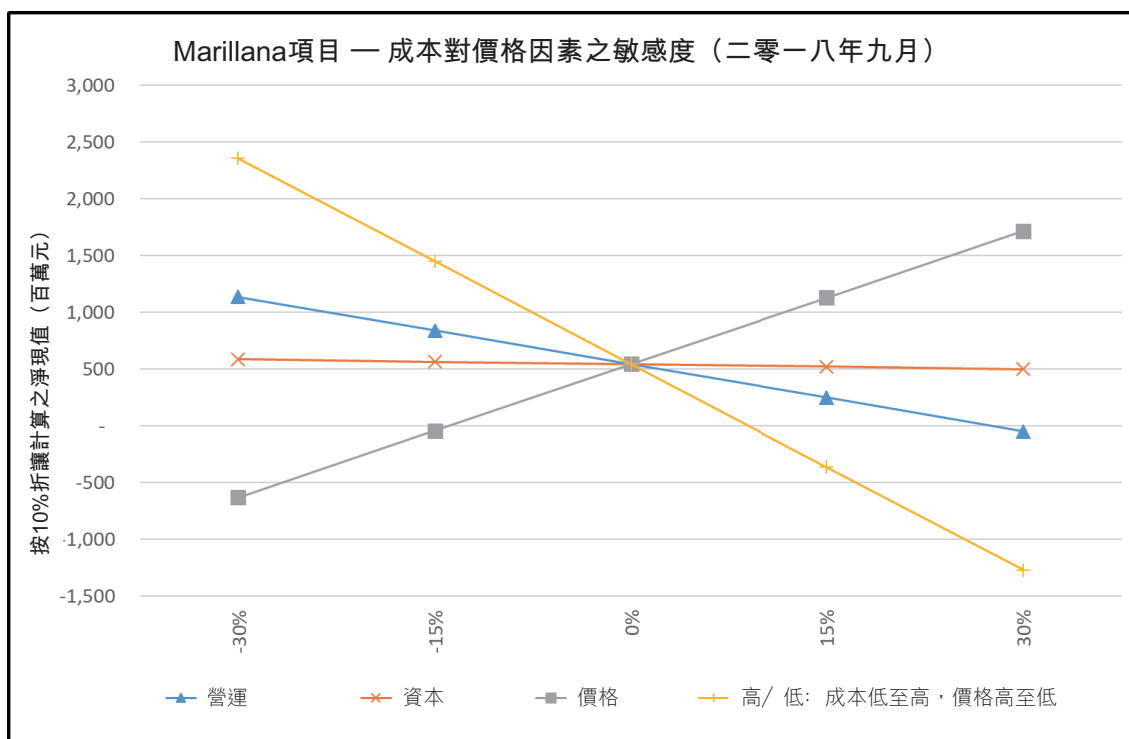


圖5：Marillana項目 – 成本對價格因素 ±30% 之敏感度

Marillana項目按所述之成本及價格假設在財政上屬穩定。項目對鐵礦石價格及匯兌適度敏感，且對加工或採礦相關之營運開支成本相對地敏感度較少。

表9：於二零一八年九月三十日之敏感度分析 — Marillana VALMIN 選項 — 20 Mtpa

項目	單位	基準個案	+15%	-15%	+15%	-15%	+15%	-15%	+15%	-15%	+15%	-15%	高* ⁴	低* ⁵
初步資本開支 (第一年)	澳元(百萬)	386	386	386	444	328	444	328	386	386	328	386	328	444
資本開支總額* ¹	澳元(百萬)	462	462	462	531	393	531	393	462	462	393	462	393	531
採礦成本 - 礦石	／噸礦石	3.03	3.48	2.58	3.03	3.03	3.48	2.58	3.03	3.03	3.03	3.03	2.58	3.48
採礦成本 - 廢石	／噸廢石	3.18	3.66	2.70	3.18	3.18	3.66	2.70	3.18	3.18	3.18	3.18	2.70	3.66
年度 DID 產品 目標	Mtpa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
年度 CID 產品 目標	Mtpa	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
加工成本	／已加工噸	6.5	7.47	5.525	6.50	6.50	7.47	5.53	6.50	6.50	6.50	6.50	5.53	7.47
鐵路及港口以及 能源* ²	／噸產品	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14	24.14
已收取平均鐵礦 石淨價格* ³	美元／噸產 品	49.75	49.75	49.75	49.75	49.75	49.75	49.75	57.21	42.28	57.21	42.28	57.21	42.28
州及本地特許權 費	%	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75
已開採廢石	百萬噸	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017	1,017
已加工 DID 礦石	百萬噸	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979
DID 產品產量	%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%	37%

項目	單位	基準個案	+15% 營運成本	-15% 營運成本	+15% 資本開支	-15% 資本開支	+15% 成本	-15% 成本	+15% 價格	-15% 價格	高 ^{*4}	低 ^{*5}
DID 出口產品	百萬噸	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362
CID 出口產品	百萬噸	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
淨現值折現因素	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
按 10% 計算之淨現值 (稅前, 50% 權益) ^{*6}	澳元 (百萬)	543	247	839	521	564	225	860	1,129	-44	1,447	-361
IRR (稅前)	%	54%	37%	68%	48%	61%	32%	76%	81%	不適用	103%	不適用

附註：

- *1 括非加工礦產及基礎設施，不包括計入於開採成本之維持資本開支 (每年 5 百萬澳元) 及礦產關閉 (151 百萬澳元)。
- *2 BOO 所用之能源 (每噸 DID 產品 1.26 元，21c/kwhr) 計入於鐵路／港口／能源成本。
- *3 假設 PLATTS 62% 鐵品位成本加運費定價根據 LFI 市場報告為每乾公噸 67.33 美元、裝運為每噸 7.50 美元、DID 定價折價 7%，根據布萊克萬之 CID 定價為折價 30%。
- *4 -15% 資本開支及營運開支，+15% 鐵價格
- *5 +15% 資本開支及營運開支，-15% 鐵價格
- *6 假設 50% 合營公司權益，於二零二二年首次生產內 3 年，進一步折現 20% 應付合營公司風險。

4.0 估值聲明

Golder 根據於二零一八年九月底 50% 權益分估之稅前 DCF 分析所提供之意見是，Marillana 項目之公平值視為介乎 223,000,000 澳元至 863,000,000 澳元之間，估計公平值為 543,000,000 澳元。

Golder 已選取估值範圍介乎該項目之營運及資本成本之間 +15% 變動，而就基準個案選取公平值，以反映：

- 布萊克萬經參考合營公司協議所提供之估計成本
- 隨規模增加之採礦及其他營運及資本成本 (15 Mtpa 至 20 Mtpa) 及從 DFS 研究 (2010 年) 所取得之通漲率 (17.2%)
- 從第三方鐵路及港口物流成本扣除之非加工及基礎設施資本成本 (由布萊克萬及礦之源開採特別提出)，經 Golder 審閱及酌情增加
- 根據 LFJ 諮詢作出二零一八年八月市場報告之折價後釐定之鐵礦石定價
- 應用於淨現值估計之 10% 折現率
- 50% 合營公司權益因素
- 應用以計及合營公司風險之 20% 折現

有關礦產估值所表達之意見及結論於二零一八年九月三十日之估值日期為合適。估值於此日期為有效，且因應經濟、市場、法律或政治狀況而可能有所變動，惟未來勘探結果除外。

5.0 資格和意見基礎

5.1 合資格人士和公司

本報告中有關勘探結果、地質解釋和鑽孔資料之資訊基於 Aning Zhang 先生提供之資訊。Zhang 先生是 Brockman Resources Ltd 之全職員工，是澳大拉西亞採礦和冶金學會 (The Australasian Institute of Mining and Metallurgy) 成員。Zhang 先生具備所涉及之礦化類型及礦床類型及所進行之業務活動相關之充足經驗，符合 JORC 準則 (二零一二年版) 所界定合資格人士之資格。Zhang 先生同意以所示形式及內容將以其資料為基礎之事項納入本報告內。

本報告中與礦產資源有關之資訊是基於 Golder Associates Pty Ltd 之全職員工以及澳大拉西亞採礦和冶金學會成員 Sia Khosrowshahi 博士獲提供並由其編製之資訊得出。Khosrowshahi 博士具備所涉及之礦化類型及礦床類型及所進行之業務活動相關之充足經驗，符合 JORC 準則 (二零一二年版) 所界定合資格人士之資格。

本報告中與礦石儲量有關之資訊是基於 Glenn Turnbull 先生提供之資訊，Glenn Turnbull 先生是 Golder Associates Pty Ltd 之兼職員工以及澳大拉西亞採礦和冶金學會成員。Turnbull 先生具備所涉及之礦化類型及礦床類型及所進行之業務活動相關之充足經驗，符合 JORC 準則 (二零一二年版) 所界定合資格人士之資格。

5.2 獨立性聲明

Golder 已向布萊克萬提供及繼續提供有關其礦產之技術諮詢服務 (若干工作於本報告內提述)。該工作獨立進行，按服務基準收取費用。來自布萊克萬之費用對 Golder 對本地或全球性而言並不重大。Allan Blair 及 Peter Onley 過往並無為布萊克萬之項目工作，而吾等認為，Golder 與布萊克萬聯繫對本估值之獨立性並無影響。此外：

- Golder 與本報告之作者與布萊克萬、礦之源開採、及彼等之附屬公司或待查資產並無重大現有或或然權益或聯繫。Golder 之個別員工可能於該等實體直接或間接持有非重大證券股權。

- Golder 於過往兩年與礦產持有人／發起人、收購資產公司或其予以收購之任何資產並無重大聯繫，且於項目中並無重大權益；
- Golder 與布萊克萬之間並無業務關係。Golder 或其僱員及聯繫人。Golder 或其僱員並無擔任或無意擔任布萊克萬之董事、工作人員或其他直接僱員。與布萊克萬之關係僅屬客戶與獨立顧問僅為其中一次專業合作關係；
- Golder 並無持有及於布萊克萬、礦之源開採及待查其附屬公司中擁有權益；
- Golder 與布萊克萬、礦之源開採及其附屬公司並無相關金錢上權益、聯繫或僱傭關係；
- Golder 於重大礦權租約區(本報告之標的事項)中並無權益；
- Golder 並非受益一方之主要債權人，或於該提案結果中擁有財政利益。審查工作及本報告乃基於經協定商業費率編製以取得專業費用作為回報，且該等費用之支付絕不取決於本報告之結論。
- 有關 Golder 作為專家之獨立性，本報告乃根據公司法及澳洲證券與投資委員會法定指引第 112 號而編製。
- 編製本報告之費用按照 Golder 之標準費率表收取，開支按成本加手續費報銷。費用及開支之支付絕不取決於本報告之結論。
- 根據向 Golder 提供之資訊及據其所深知，Golder 並未發現任何將影響報告有效性之重大變化或事項。

5.3 重要資訊

謹請關注本報告附錄D中題為「與本報告有關的重要資料」之文件。該文件中之陳述旨在通知讀者關於適當使用報告。對於可以使用該報告之人士以及如何使用報告存在重要限制。報告之讀者理解並對該等事項有切實期望實屬重要。重要資訊文件並未改變Golder根據其與客戶之間之合同所承擔之責任。

參考資料

Farrell, J, Gaze, R, August 2010, *Mineral Resource Report for the Marillana Project*, 為Brockman Mining Limited布萊克萬礦業有限公司*編製之未發表技術報告 097641377-005-R-Rev0

www.brockmanmining.com 多份技術及財務報告，澳洲交易所發表，新項目。

簽名頁面

Golder Associates Pty Ltd



Allan Blair
首席採礦工程師



Peter Onley
估值專家

AB_PO/RLG/hsl

A.B.N. 64 006 107 857

Golder 及 G 標誌是 Golder Associates Corporation 之商標

m:\jobs418\mining\18108435 brockman marillana valuation\technicaldoc\mining\report\1810435-005-r-rev0_marillana_2018_valmin_statement_2018_10_30.docx

附錄A

布萊克萬有關合營公司協議之新聞稿
於二零一八年七月二十七日
在澳洲交易所發佈

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告之內容概不負責，對其準確性或完整性亦無發表聲明，並表明不會就因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致之任何損失承擔任何責任。

BROCKMAN
BROCKMAN MINING LIMITED
布萊克萬礦業有限公司*
(於百慕達註冊成立之有限公司)
(香港聯交所股份代號：159)
(澳洲交易所股份代號：BCK)

(1) 有關
轉讓 MARILLANA 項目 50% 權益之
主要交易
及
(2) 有關
成立未註冊成立之合營公司之
非常重大收購事項

於二零一八年七月二十六日(交易時段後)，Brockman Iron(本公司之全資附屬公司)與Polaris(礦之源開採有限公司(礦之源開採)之全資附屬公司)訂立轉讓及合營公司(轉讓及合營公司)協議，據此，Polaris可透過達致轉讓責任進行轉讓並取得Marillana項目之50%權益，惟須遵守該協議之條款及條件。達致轉讓及合營公司協議之先決條件(其中包括簽立加工及裝貨協議以及礦山運輸物流協議)後，Polaris將開始履行其轉讓責任。待Polaris達致其轉讓責任後，轉讓權益將轉讓予Polaris，而一間未註冊成立之合營公司(合營公司)就開發Marillana將予以成立，其由訂約各方持有50%權益，有關詳情於本公告載述。

鑑於轉讓權益將於達致轉讓責任後轉讓予Polaris，致使本公司於Marillana項目之100%權益減少至50%，及根據適用百分比率，有關轉讓構成上市規則第14章項下本公司之主要交易。此外，經計及Marillana項目將歸入合營公司及本公司所進行開發活動之最高資本承擔為150,000,000澳元(相當於870,000,000港元)，以及根據適用百分比率，成立合營公司構成上市規則第14章項下本公司之非常重大收購事項。因此，該等交易須遵守上市規則第14章項下之申報、公告及股東批准之規定。

本公司將召開及舉行股東特別大會(股東特別大會)，以供股東考慮及酌情批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易。

一份載有(其中包括)(i)該交易之詳情；(ii)本集團之財務資料；(iii)根據上市規則第18章之規定所作出Marillana項目之進一步詳情，當中包括Marillana項目中礦產資產之合資格人士報告及估值報告；(iv)本集團於該等交易後之未經審核備考財務資料；及(v)召開股東特別大會之通告之通函，預期將於二零一八年八月十六日或之前寄發予股東。

該等交易之完成須待本公告「轉讓及合營公司協議 — 先決條件」一節所載之條件(包括股東於股東特別大會上批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易)達成以及達成本公告「轉讓及合營公司協議 — 轉讓」一節所載之轉讓責任後，方告落實。因此，該等交易可能或未必會進行。本公司股東及潛在投資者於買賣本公司股份時務請審慎行事。

該交易

本公司與礦之源開採就開發Marillana項目訂立日期為二零一八年六月六日之無約束力框架協議(框架協議)，載列兩間公司合作之主要條款。框架協議載列轉讓及合營公司協議之指示性條款，涵蓋(其中包括)轉讓責任、成立非註冊成立合營公司(合營公司)、合營公司之管理委員會、開發活動之資金、鐵路及港口系統以及加工及裝貨協議及礦山運輸物流協議之主要條款。

於二零一八年七月二十六日(交易時段後)，Brockman Iron(本公司之全資附屬公司)與Polaris(礦之源開採之全資附屬公司)訂立轉讓及合營公司協議，據此，待Polaris達致轉讓責任後，訂約方同意成立合營公司以開發Marillana項目。轉讓及合營公司協議之主要條款載述如下。

轉讓及合營公司協議

日期：二零一八年七月二十六日

訂約方：(i) Brockman Iron (本公司之全資附屬公司)；及
(ii) Polaris (礦之源開採之全資附屬公司)

礦之源開採為一間股份於澳洲交易所上市之公司。就董事在作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，Polaris、礦之源開採及其主要股東為獨立於本公司及其關連人士(定義見上市規則)之第三方。有關礦之源開採之進一步資料載於本公告下文「進行該等交易之理由」一節。

先決條件：除訂約方於另有合理協定外，轉讓及合營公司協議將在簽立後90日內於下列先決條件達成後生效：

- (i) 本公司取得於澳洲及香港進行轉讓及合營公司協議擬進行之交易規定之必要監管批准；
- (ii) 本公司取得股東多數票贊成批准訂立轉讓及合營公司協議以及進行其項下擬進行之交易；
- (iii) 訂約方按與框架協議一致之條款或訂約雙方接納之其他條款簽立加工及裝貨協議及礦山運輸物流協議；及
- (iv) 訂約方簽立貸款協議。

上述條款並不可獲豁免。於本公告日期，概無上述先決條件獲達成。

- 貸款： Polaris將於轉讓日期(如下文所述)後根據於無條件日期或之前簽立之貸款協議項下之下列主要條款向Brockman Iron提供一筆10,000,000澳元之免息貸款。
- 目的： 貸款將用於履行Brockman Iron轉讓及合營公司協議項下之財務責任以及與本集團於西澳Pilbara地區進行鐵礦石業務有關之營運資金。
- 本金額： 10,000,000 澳元
- 償還款項： 除非發生貸款協議訂明之違約事件，貸款將須按要求於到期時償還，該貸款將須按貸款協議項下礦山運輸物流協議透過運輸Marillana項目銷售已出售之產品時Brockman Iron分佔所收取之收益淨額償還。然而，倘下述鐵路及港口系統延誤及本公司行使其購股權收購Polaris於Marillana項目之權益，Brockman Iron並不再有責任償還貸款。
- 保證： 各合營公司方將訂立有關(其中包括)貸款協議項下之責任之交叉保證契約。有關進一步詳情載列於下文「交叉保證」一節。
- 擔保人： 本公司須擔任Brockman Iron按轉讓及合營公司協議項下責任之擔保人，而礦之源開採則擔任Polaris按轉讓及合營公司協議項下責任之擔保人。

合營公司前之轉讓

轉讓： Polaris 須於無條件日期之六個月（轉讓期間）內達致下列責任以取得 Marillana 項目之 50% 權益：

- (i) Marillana 項目開採及開發之開支為 250,000 澳元（相當於約 1,450,000 港元）；
- (ii) 完成下列各項以評估於 Marillana 項目礦區採礦之經濟可行性（或該等訂約方可能協定之有關其他方面）：
 - (a) Polaris 加工廠之加工設計標準；
 - (b) 完成 Polaris 之優化採礦計劃研究；及
 - (c) 完成礦場佈局，當中展示 Polaris 於 Marillana 項目礦區內加工廠之首選地點，須與上文 (b) 段所述之優化採礦計劃一致。

達致轉讓責任： 合營公司須在 Polaris 於轉讓期間屆滿當日或之前達致轉讓責任後成立（轉讓日期）。於轉讓日期後，轉讓權益將會轉移至 Polaris。

未能達致轉讓責任： 倘 Polaris 未能於轉讓期間屆滿當日或之前達致轉讓責任，Brockman Iron 可向 Polaris 發出通知，以即時終止轉讓及合營公司協議，而於有關終止後：

- (i) Polaris 不會就 Marillana 項目礦區招致任何進一步責任；
- (ii) Polaris 不會於 Marillana 項目之 50% 權益中擁有任何權利、所有權或權益；及
- (iii) 於終止後七日內，Polaris 須向 Brockman Iron 提供 Polaris（或其關連人士）於轉讓期間所產生之所有採礦資料文件（如有）。

合營公司

- 成立： 於轉讓日期生效後，訂約方同意成立合營公司作為一間未註冊成立之合營公司，以根據本公告所載條款及條件進行轉讓及合營公司協議所載之活動。
- 合營權益： 於轉讓日期成立合營公司後，合營公司方按下列權益比例個別（並非共同或共同及個別）承擔轉讓及合營公司協議項下之權利、負債及責任：
- (i) Brockman Iron — 50%
 - (ii) Polaris — 50%
- 範圍： 合營公司之範圍為進行轉讓及合營公司協議所載與 Marillana 項目礦區有關之活動（包括勘探、開發、採礦、處理復修及閉礦）。
- 開發資金： 於成立合營公司後，管理委員會將考慮及確定由 Polaris 或一名第三方分包商進行開發活動是否符合合營公司之最佳利益。根據由礦之源開採其在西澳進行開發採礦項目之豐富經驗以及本公司認為合理之開發活動總估計成本，其同意合營公司方將負責撥支 Marillana 項目之開發活動，最高總額為 300,000,000 澳元（相當於約 1,740,000,000 港元）或各合營公司方支付 150,000,000 澳元（相當於約 870,000,000 港元）。Polaris 將代表合營公司方竭盡所有合理努力促使債務融資撥支上述開發活動。Brockman Iron 須將於協定之貸款期內償還其於債務融資之應佔份額，此舉優先 Brockman Iron 於 Marillana 項目獲取溢利。

鐵路及港口系統： 根據礦山運輸物流協議，礦之源開採一間附屬公司將竭力按照下列時間表(按其自有成本，而非合營公司方)建設鐵路及港口系統：

- (i) 鐵路及港口系統將於二零一九年十二月三十一日或之前開始建設；及
- (ii) 鐵路及港口系統將於二零二一年十二月三十一日或之前開始營運。

除訂約方協定延長外，倘未能於上述任何日期進行，Brockman Iron 可(於30日內)向Polaris發出通知，進行即時收購或延時收購，以收購Polaris全部(而非部份)合營權益。

倘Brockman Iron選擇即時收購Polaris權益，則須支付一筆相等於Polaris於轉讓日期起直至有關收購所產生之實際資本成本減Polaris於完成收購日期自於Marillana項目出售該等產品之應佔份額所產生之任何實際溢利。

倘Brockman Iron選擇進行延時收購，合營公司將繼續直至Polaris從Polaris自Marillana項目出售該等產品之應佔份額所產生之任何實際溢利收回所有既付資本成本。

倘Brockman Iron因上述有關鐵路及港口系統之時間表未能達成而選擇進行購股權收購，本公司將會遵守上市規則項下之適用要求。

管理委員會： 合共由六名代表組成之管理委員會須於轉讓日期成立。各合營公司方須委任三名代表。

管理委員會之職務為就有關合營公司進行之活動作出所有策略性決定(包括考慮及批准任何工作方案及預算)以及監督合營公司管理層之經辦人。

管理委員會之所有決定須按多數票(即65%)(「**多數票**」)釐定，惟管理委員會須就下列特定事項(「**重大事項**」)取得一致投票除外。重大事項包括不限於(i)合營公司將會進行活動之性質出現重大變動；(ii)訂立關連人士合約(即合營公司方(或經辦人)與一名關連人士(定義見公司法)訂立之合約)；及(iii)訂立債務融資。

除轉讓及合營公司協議另有指明外，倘管理委員會未能就非重大事項通過多數票或就重大事項取得一致投票，合營公司方可向其他合營公司方發出通知，當中載述爭議事項、其立場及其採取有關立場之理由。發出通知後，合營公司方須促使彼等各自之行政總裁(或同等職級人員)達致及真誠地竭盡所有合理努力盡快解決僵局。倘無法於發出通知後起計10日內解決僵局，則管理委員會將被視為已議決該非重大事項或重大事項未能通過，除非該事項能夠由獨立專家確定，於此情況下，任何一方均可將該事項交由有關專家確定。

經辦人：

根據轉讓及合營公司協議之條款，Polaris同意擔任合營公司之首席經辦人。經辦人須向管理委員會作出匯報。於管理委員會全面監督及控制下，經辦人(本身或透過承包商)管理、指導及控制合資公司之活動，包括勘探、開發及採礦，以及經辦人之其他職責。

合營公司方須按照彼等之合營權益每月向經辦人支付管理費，惟僅須視乎經辦人收回成本情況而定。

轉讓：

合營公司方不得轉讓其全部或任何部份合營權益，惟下列情況者除外：

- (i) 取得另一合營公司方之同意，其可全權酌情同意或拒絕轉讓；
- (ii) 轉讓予其關連方；或

(iii) 根據轉讓及合營公司協議之條款，向另一合營公司方優先提供有關合營權益之最終拒絕權。

除非及直至承讓人取得所有相關批准及經合營公司方批准之承擔契據表格，否則轉讓不得生效，據此，承讓人同意承擔轉讓人於轉讓及合營公司協議項下之責任並受該協議之條款及條件所約束。

本公司將會遵守有關涉及本集團之任何合營權益轉讓之上市規則項下任何適用規定。

控制權變動：

倘合營公司方之控制權出現變動而導致競爭對手取得合營公司方之控制權(定義見公司法)，任何其他合營公司方則可透過向所有合營公司方及經辦人發出通知，促使控制權出現變動之該合營公司向另一合營公司方作出視作出售要約。倘合營公司方於發出視作出售要約後30日內並無協定轉讓價格，則一名獨立專家須釐定轉讓價格。就協定或釐定轉讓價格而言，視作出售要約可供所有其他合營公司方按彼等各自之合營權益比例或彼等可能協定之有關其他比例予以接納，並於60日之期間內不得撤銷。

「控制權變動」(a)有關Brockman Iron及Polaris指(i)Brockman Iron或Polaris成為競爭對手之附屬公司(定義見公司法)(ii)對Brockman Iron或Polaris董事會擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士出現變動及擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士為競爭對手之成員或員工；或(iii)倘競爭對手直接或間接收購Brockman Iron或Polaris 50%或以上股份；及(b)有關本公司及礦之源開採(即Brockman Iron及Polaris各自擔保人)指(i)對本公司或礦之源開採董事會擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士出現變動及擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士及擁有或可施加實際控制權之一名人士或多名人士為競爭對手之成員或員工；或(ii)倘競爭對手直接或間接收購本公司及礦之源開採50%或以上股份。

「競爭對手」指位於西澳皮爾巴拉地區之鐵礦石生產商、與鐵礦石生產商相關聯之實體或與鐵礦石生產商之任何主要股東相關聯之實體或任何其他實體(或即Polaris之任何競爭對手)。

交叉保證

於成立合營公司後，合營公司方各自將簽立交叉保證契約，據此，各自參與者(即Brockman Iron及Polaris)以其他參與者及經辦人為受益人共同授予保證。交叉保證契約將保證各名參與者轉讓及合營公司協議及貸款協議項下之責任。

各名參與者將對其已抵押物業授予保證，即其根據轉讓及合營公司協議於合營公司之權益、其權利及利益、其根據轉讓及合營公司協議於合營公司之物業權益及於所取得任何保險所得款項之權益、產品、產品之銷售合約及銷售產品所產生之銷售所得款項(各自定義見轉讓及合營公司協議)。

交叉保證契約首要旨在為已抵押物業之所有其他產權負擔提供保證，而非若干已批准之產權負擔(如若干專利、政府機關之留置權、原住民土地權)。作為參與者一方，交叉保證契約所創建之保證將會享有同等權益。

直至發生交叉保證契約所載之違約事件，訂約方可於轉讓及合營公司協議所訂明之日常業務過程中處理已抵押物業(該設備價值超過1,000,000澳元及土地除外)。就任何土地(土地權、永久業權或租賃權)或任何價值超過1,000,000澳元之廠房、機械或設備之單一項目而言，相關參與者需於出售該物業前尋求其他參與者之共識。

加工及裝貨協議

於無條件日期前，合營公司方及礦之源開採之附屬公司(作為承包商)須根據框架協議所載之條款訂立加工及裝貨協議，條款包括如下：

承包商之服務： 承包商獲授獨家權利提供加工、裝運服務，以建造、擁有及經營Marillana項目之加工(粉碎及選礦)工廠、產品堆放區、管理尾礦設施以及開墾及將產品裝至火車上。

期限： 礦場之使用期限，估計約為20年。

服務費： 就考慮加工及裝貨協議所訂立之服務，合營公司方須向承包商支付服務費。訂約方同意暫定的服務費按此性質協議常見之標準價格調整條款及於每年度按訂約方所協定者予以調整。加工及裝貨協議之服務費將按營運成本加承包商資本回報之基準釐定。

加工及裝貨協議之總服務費將按承包商根據該協議加工之產品貨量計算。預計加工及裝貨協議將於加工廠房經協定調試日期後生效。加工廠房之建設預計於二零一八年第四季度開始，並於二零一九年第三季度完成。加工及裝貨協議將包括有關此性質協議違規慣性事件之標準條款。

礦山運輸物流協議

於無條件日期前，合營公司方及礦之源開採之附屬公司(作為承包商)須根據框架協議之條款訂立礦山運輸物流協議，條款包括如下：

承包商之服務： 承包商獲授獨家權利透過火車將產品由 Marillana 項目所在地運輸至鐵路及港口系統之黑德蘭港內港、於港口卸貨及堆放產品以及開墾及運輸貨物。

期限： 礦場之使用期限，估計約為 20 年。

服務費： 就考慮礦山運輸物流協議所訂立之服務，合營公司方須向承包商支付服務費。訂約方同意暫定的服務費按此性質協議常見之標準價格調整條款及於每年度按訂約方所協定者予以調整。礦山運輸物流協議之服務費將按營運成本加承包商資本回報之基準釐定。

礦山運輸物流協議之總服務費將按承包商根據該協議運輸之產品貨量計算。預計礦山運輸物流協議將待(但不限於)以下先決條件獲達成後，方可作實：(i) 與西澳政府就鐵路及港口系統簽立州協議，以及(ii) 完成建設鐵路及港口系統項下之鐵路。預計設計及第三方鐵路認證計

劃於二零一八年八月前完成，鐵路建設於二零一九年十二月三十一日或之前開始及經營鐵路及港口系統於二零二一年十二月三十一日或之前開始。礦山運輸物流協議將包括有關此性質協議違規慣性事件之標準條款。

有關 Marillana 項目之資料

Marillana 項目位於西澳皮爾巴拉地區內 Hamersley 鐵礦省份，距離 Newman 鎮西北面約 100 公里。該項目範圍涵蓋 82 平方公里，圍繞 Hamersley 山脈，山脈上層之切割布萊克萬含鐵建造內已形成大範圍之淺成富集鐵礦化 (Marillana 赤鐵礦碎屑礦體來源)。

誠如本公司日期為二零一八年五月二十五日之公告所載，基於 Golder Associates Pty Ltd 根據《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》(「JORC 準則」)(二零一二年版)所編製之報告，Marillana 項目之鐵礦石礦產資源量合共為 15.1 億噸 (14.04 億噸之鐵品位為 42.2% 及 1.02 億噸之鐵品位為 55.6%)，包括下文表 1 至 4 進一步所述之礦石儲量 10.1 億噸。

表 1：Marillana 碎屑型鐵礦 (DID) 地下礦產資源，邊界鐵品位為 38%

分類	噸 (百萬)	鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	P%	燒失量 %	品質 回收率 %
探明	169.5	41.6	4.77	30.4	0.063	4.07	36.6
控制	961.9	42.3	5.22	29.7	0.056	3.39	37.8
推斷	273.0	42.0	5.79	29.5	0.055	3.40	36.0
共計	1,404.4	42.2	5.28	29.7	0.057	3.47	37.3

表 2：Marillana 河道鐵礦床 (CID) 地下礦產資源，邊界鐵品位為 52%

分類	噸 (百萬)	鐵 %	Al ₂ O ₃ %	SiO ₂ %	P%	燒失量 %
控制	84.2	55.8	3.58	5.0	0.097	9.76
推斷	17.7	54.4	4.34	6.6	0.080	9.30
共計	101.9	55.6	3.71	5.3	0.094	9.68

表 3：Marillana 項目之礦石儲量*

儲備分類	礦石種類	噸(百萬)
可信的	CID [#]	46
可信的	DID ^{##}	967
可信的	共計礦石	1,013

[#] 邊界鐵品位為 52%

^{##} 邊界鐵品位為 38%

* 礦石儲量構成 Marillana 項目之一部分礦產資源量

表 4：Marillana 項目之礦石儲量最終產品

儲備分類	礦石銷售種類	噸 (百萬)	鐵 (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	燒失量 (%)
可信的	CID 產品	46	55.5	5.3	3.7	9.7
可信的	DID 產品	358	60.3	6.2	3.0	2.5
可信的	共計礦石	404	59.8	6.1	3.1	3.3

財務資料

Marillana 項目於二零一七年十二月三十一日之未經審核賬面值為 842,910,000 港元。本集團於截至二零一七年六月三十日止年度就 Marillana 項目產生勘探及評估開支 20,730,000 港元，然而其尚未擁有產生任何收益之可識別收入來源。

進行該等交易之理由

本集團於西澳從事勘探及開發鐵礦石項目，而 Marillana 項目為其旗艦項目。Ophthalmia 項目為本公司除其旗艦 Marillana 項目以外最重要之鐵礦石項目。

礦之源開採為一間位於澳洲並於澳洲交易所上市之多元化採礦及採礦服務公司，市值約 32 億澳元(相當於約 186 億港元)。其採礦服務涵蓋礦建、採礦、礦物加工及採礦基建服務。礦之源開採於西澳擁有鐵礦石組合及鋰礦開採業務。其於澳洲僱傭超過 3,000 名採礦及礦建員工。

實現本集團極具潛力之鐵礦石礦產項目價值之關鍵，取決於取得鐵路及港口基建方案及資金。董事認為，透過合營公司，本公司可與位於澳洲且發展成熟之採礦公司合作，並取得必要資金及急需之鐵路基建使用權，以套現 Marillana 項目之所有潛在價值。

執行計劃

加工廠房

預計加工及裝貨協議將於轉讓及合營公司協議日期後九十日內訂立。於簽立加工及裝貨協議後，礦之源開採之一間附屬公司將(按其自身成本)建設 Marillana 項目之加工(粉碎及選礦)工廠(「**廠房建設**」)。廠房建設預計於二零一八年第四季度開始，並於二零一九年第三季度完成。於加工廠房調試後，按進一步研究，合營公司計劃開始小規模之 3 至 5 Mtpa 生產，而產品將由道路托運運輸至 Utah Point，裝運至海運鐵礦市場。加工廠房之規模及容量將隨鐵路及港口系統開放後擴充 Marillana 項目相應增加。Marillana 項目之目標產量於鐵路及港口系統開放後將為 20 至 30 Mtpa。

鐵路及港口系統

預計礦山運輸物流協議將於於轉讓及合營公司協議日期後 90 日內與礦之源開採之一間附屬公司(即鐵路提倡者)訂立。於鐵路提倡者與西澳洲政府就鐵路及港口系統簽訂州立協議後，預計鐵路及港口系統之鐵路將於二零一九年第四季度開始建設。鐵路及港口系統預計於二零二零年第四季度營運。South West Creek 之港口設施建設預計於二零一九年第三季度開始，並於二零二零年第四季度營運。此時，按小規模道路托運業務已開始運作之基準下，合營公司預計增加 Marillana 項目之生產量至 20 至 30 Mtpa，並透過鐵路運輸產品至位於黑德蘭港之 South West Creek 港口設施。倘小規模道路托運業務尚未落實，合營公司將直接達至 Marillana 項目 20 至 30 Mtpa 之生產目標。

整體而言，根據轉讓及合營公司協議，Marillana 項目之鐵礦石估計可最早自無條件日期起一年即二零一九年第三季度前處於全球海運鐵礦石市場，儘管產量較少而大產量將較可於二零二零年第四季度前(無條件日期起約兩年內)達致。

採礦

於成立合營公司後，管理委員會將會考慮及釐定自行開展採礦業務開採鐵礦或委聘第三方（可能為礦之源開採之附屬公司）開展採礦業務，以符合合營公司最佳利益。經考慮加工廠房及鐵路及港口系統之建設及完成建設時間表後，預計小規模開採鐵礦將於二零一九年第二季度開始，而大規模開採將於二零二零年第三季度開始。

融資

於合營公司經營期間，Polaris 將為及代表合營公司方竭盡所有合理努力促使債務融資撥支上述開發活動。

BBIG 計劃書

誠如本公司日期為二零一七年十一月十七日（有關就 Marillana 項目與 BBI Group Pty Ltd 轉讓及合營公司合作）簽立之無約束力條款說明書，本集團過往有意就可能開發 BBI 基礎設施（定義及載於上述公告）下設之 Marillana 項目與 BBI Group Pty Ltd 合作（「**BBIG 計劃書**」）。BBIG 計劃書於多方面極具吸引力，惟未能按與 Polaris 及礦之源開採成立合營公司盡早於預定時間內開始商業生產。倘該交易未能落實，本公司將繼續尋找其他基礎建設合作方案之互惠安排，全盤開發 Marillana 項目，並實現其潛在價值。無疑本公司對 Marillana 項目（即皮爾巴拉主要生產商控制範圍外最大型單一儲存量）將與可靠及具實力之對手方進行互惠基礎建設合作。Marillana 項目之資源量包括約 15.1 億噸之礦產資源，其中超過 10 億噸包括《澳亞已識別礦產資源和礦石儲存報告準則》（JORC 準則）合資格礦儲存量（見上表 3 及 4）。重要的是 Marillana 項目之卓越品質。其生產之鐵品位為 60.5% 至 61.5%，產品於海運鐵礦市場吸引力極高，原因為中國一直尋找高品質礦資源。

經考慮上述者，董事（包括獨立非執行董事）認為轉讓及合營公司協議之條款乃按正常商業條款訂立，屬公平合理，並符合本公司及股東之整體利益。

本集團之其他礦產項目

除 Marillana 項目以外，本集團亦於澳洲擁有以下其他礦產項目。

Ophthalmia 項目

擁有100%權益的Ophthalmia項目位於西澳東皮爾巴拉地區內之Newman鎮北面，是除Marillana旗艦項目外，本公司最重要之鐵礦石項目。Ophthalmia項目估計擁有礦產資源估量(赤鐵礦成礦)3.409億噸(鐵品位為59.3%)，包括控制礦產資源量2.8億噸及推斷礦產資源量0.61億噸，其乃根據JORC準則(二零一二年版)所估計，見本公司日期為二零一四年十二月一日之公告。

於本公告日期，Ophthalmia項目尚未開始商業生產，而本集團於尋找可行之基建方案之同時持續對加工及冶金之研究。由於Ophthalmia項目位於Marillana南面不足100公里，本公司認為於尋找Ophthalmia項目之基建方案時，其能利用Marillana項目於未來之基建。此舉將為本公司帶來更多價值。Brockman East Pty Ltd(本公司一間全資附屬公司)與Niyiyaparli土著就將於項目之礦產項目內進行之任何未來開採業務於二零一五年五月簽立原住民土地開採權協議，倘若本公司就項目確立基建方案，則可為取得該項目土地之開採租約鋪路。

*西皮爾巴拉*項目

西皮爾巴拉項目包括西皮爾巴拉區Paraburdoo西北偏西約100至130公里之四個勘探礦產項目，其中以Duck Creek為中心。布萊克萬已就位於Duck Creek之河道鐵礦床(「CID」)礦體完成推斷礦產資源估量為1,830萬噸，鐵品位達56.5%(按JORC準則(二零零四年版)估算，見本公司日期為二零一三年五月十四日之公告)。於本公告日期，西皮爾巴拉項目尚未開始商業生產，而本公司持續尋求與該地區周邊之其他項目擁有人進行運輸基建合作，以發揮該項目之潛力。

進行該交易之財務影響

於轉讓責任獲達成後，構成Marillana項目之礦產項目50%之已註冊法律權益(轉讓權益)將轉讓至Polaris，而本公司於Marillana項目之權益將由100%減至50%。於完成該轉讓後，Polaris與Brockman將會成立未註冊成立合營公司(亦稱為合營安排)。與本公司核數師商討後，預計合營安排將會按國際財務報告準則第11號「合營安排」作為合營營運入帳，而Marillana項目所有權利、所有權、權益、申索、利益及負債由合營營運方按各自權益之比例(即合營公司權益)共同擁有。合營安排將不會作為附屬公司或聯營公司計入本公司綜合財務

報表內。因此，本公司將會確認其於 Marillana 項目之礦產權份額及根據其合營公司權益百分比於共同持有或個別產生之任何資產及負債中之份額。同樣地，本公司須確認其於 Marillana 項目所佔之產品銷售收益以及根據合營公司權益百分比所佔之所有相關成本份額。

對財務報表之影響(包括該等交易產生之任何收益或虧損)將於落實本集團將收取之隱含經濟利益總額估值後釐定。

上市規則之涵義

鑑於轉讓權益將於達致轉讓責任後轉讓予礦之源開採，致使本公司於 Marillana 項目之 100% 權益減少至 50%，及根據適用百分比率，有關轉讓構成本公司之主要交易。此外，經計及 Marillana 項目將歸入合營公司及本公司之最高資本承擔為 150,000,000 澳元(相當於 870,000,000 港元)，以及根據適用百分比率，成立合營公司構成本公司之非常重大收購事項。因此，該等交易須遵守上市規則第 14 章項下之申報、公告及股東批准之規定。

股東特別大會

本公司將召開及舉行股東特別大會，以供股東考慮及酌情批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易。

一份載有(其中包括)(i)交易之詳情；(ii)本集團之財務資料；(iii)根據上市規則第 18 章之規定所作出 Marillana 項目之進一步詳情，當中包括 Marillana 項目中礦產資產之合資格人士報告及估值報告；(iv)本集團於該等交易後之未經審核備考財務資料；及(v)召開股東特別大會之通告之通函，預期將於二零一八年八月十六日或之前寄發予股東。

該等交易之完成須待上文「轉讓及合營公司協議 — 先決條件」一節所載之條件(包括股東於股東特別大會上批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易)達成以及達成本公告「轉讓及合營公司協議 — 轉讓」一節所載之轉讓責任後，方告落實。因此，該等交易可能或未必會進行。本公司股東及潛在投資者於買賣本公司股份時務請審慎行事。

礦產資源及採礦儲備

本公告有關 Marillana 項目礦物儲備及礦產資源估算之資料已作為本公司日期為二零一八年五月二十五日之公告一部分發佈。

本公告有關 Ophthalmia 項目礦產資源之資料已作為本公司日期為二零一四年十二月一日之公告一部分發佈。

本公告有關西皮爾巴拉項目推斷礦產資源之資料已作為本公司日期為二零一三年五月十四日之公告一部分發佈。此資料乃按有關資料自符合 JORC 準則(二零一二年版)以末並無更新，而 JORC 準則(二零零四年版)編製及首次披露。有關資料自上一次呈列起並無重大變動。

本公司確認，其並無發現任何可能嚴重影響上述所指原有公告載入之資料之新資料或數據。支持相關公告內估算之所有重大假設及技術參數繼續應用，且並無重大變動。本公司確認，所呈列之合資格人士結果之形式及文義自原有公告作出重大修訂。

釋義

「澳洲交易所」	指	ASX Limited (以澳洲證券交易所之名義經營)
「澳元」	指	澳元，澳洲法定貨幣
「董事會」	指	董事會
「Brockman Iron」	指	Brockman Iron Pty Ltd，本公司一間全資附屬公司
「營業日」	指	西澳柏斯之日子(並非星期六、星期日及公眾假期)
「收購」	指	倘未能依循有關鐵路及港口系統之若干時間表，本公司將根據轉讓及合營公司協議收購礦之源開採之合營公司權益
「本公司」	指	Brockman Mining Limited 布萊克萬礦業有限公司，其股份於聯交所及澳洲交易所兩地上市
「公司法」	指	二零零一年公司法(聯邦)

「債務融資」	指	Polaris將代表合營公司方促使之債務融資，以撥支Marillana項目之開發成本
「交叉保證契約」	指	誠如本公告「交叉保證」一節載列，於成立合營公司後，Brockman Iron與Polaris根據協定之形式訂立交叉保證契約
「開發活動」	指	建立道路、工地辦公室、設施、車間、發電站、住宿村、機場、加油設施、水處理實驗室、尾礦設施(包括初步建設、隨後之壩體及大壩維護)、尾礦泵站及尾礦管道(包括初始建設以及此類尾礦相關資產之任何後續擴建及翻新)以及經營鐵礦石礦區所須之其他非工序基礎設施，但不包括根據加工及裝貨協議或礦山運輸物流協議進行之任何活動
「董事」	指	本公司董事
「轉讓日期」	指	Polaris達致轉讓責任之日期
「轉讓權益」	指	於礦產項目之未分註冊法定權益之50%
「轉讓責任」	指	Polaris須根據轉讓及合營公司協議須達成之責任，以取得Marillana項目之50%權益
「轉讓期間」	指	自無條件日期起及截至Polaris達成轉讓責任當日或無條件日期後6個月當日(較後者為準)止期間
「轉讓及合營公司協議」	指	Brockman Iron與Polaris就該交易所訂立日期為二零一八年七月二十六日之轉讓及合營公司協議
「本集團」	指	本公司及其附屬公司
「港元」	指	港元，香港法定貨幣
「框架協議」	指	本公司與礦之源開採於二零一八年六月六日訂立之不具約束力框架協議及礦之源開採日期為二零一八年四月二十日有關該等交易之隨附議案

「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區
「合營公司」	指	Brockman Iron 及 Polaris 將根據轉讓及合營公司協議條款成立之未註冊成立合營公司
「合營公司方」	指	持有合營公司權益之訂約方，於轉讓及合營公司協議日期分別指 Brockman Iron 及 Polaris
「合營公司權益」	指	轉讓及合營公司協議項下有關合營公司之權利、負債及責任
「上市規則」	指	聯交所證券上市規則
「貸款協議」	指	Brockman Iron 與 Polaris 將於無條件日期或之前簽立 10,000,000 澳元(相當於約 58,000,000 港元)之貸款協議
「管理委員會」	指	將於轉讓日期就管理合營公司成立之管理委員會
「Marillana 項目」	指	本公司擁有 100% 之鐵礦石項目，其位於西澳皮爾巴拉地區內 Hamersley 鐵礦省份
「礦山運輸物流協議」	指	合營公司方各自與礦之源開採一間附屬公司按「礦山運輸物流協議」一節所載之主要條款將以訂立之協議
「礦業法」	指	一九七八年礦業法(西澳)及包括礦業條例一九八一年(西澳)(如適用)
「礦之源開採」	指	礦之源開採有限公司，其股份於澳洲交易所上市
「Mtpa」	指	每年公噸
「Polaris」	指	Polaris Metals Pty Ltd，礦之源開採一間全資附屬公司
「PPA」	指	皮爾巴拉港務局，即西澳州政府擁有之機關

「加工及裝貨協議」	指	合營公司方各自與礦之源開採一間附屬公司按本公告「加工及裝貨協議」一節所載之主要條款將訂立之協議
「該等產品」	指	所有自 Marillana 項目提取之礦石所加工、冶煉或提煉之鐵礦石或其他礦物或金屬礦石、精礦、金屬及其他礦化產品以及任何其他礦產資源
「鐵路及港口系統」	指	大型礦石鐵路及港口系統，以使 Marillana 項目之該等產品能夠運往黑德蘭港
「股東特別大會」	指	本公司將召開之股東特別大會，以尋求股東批准轉讓及合營公司協議及其項下擬進行之交易
「股東」	指	股份之持有人
「股份」	指	本公司股本中每股面值 0.10 港元之普通股
「South West Creek」	指	位於西澳洲黑德蘭港之地區，指定用作開發更多港口設施
「州協議」	指	西澳政府與西澳境內主要項目提倡者訂立之法律合約，訂明開發特定項目之權利、責任、條款及條件
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「既付資本成本」	指	礦之源開採於轉讓日期直至收購止期間所產生之實際資本成本
「礦產項目」	指	編號為 M47/1414 (由 Brockman Iron 持有) 及 E47/3170 (由本公司一間全資附屬公司 Brockman Exploration Pty Ltd 持有) 之採礦礦產項目以及合營公司方就 Marillana 項目申請或收購之任何其他礦產項目，包括 Brockman Iron 申請之 L45/238 及 E47/3532 礦產項目
「該等交易」	指	轉讓及合營公司協議項下擬進行之交易，包括轉讓轉讓權益予 Polaris 及成立合營公司

「無條件日期」	指	就轉讓及合營公司協議之所有先決條件達成或獲豁免發出通知之日期，而該通知須於知悉有關達成後3個營業日內發出
「Utah Point」	指	位於西澳洲黑德蘭港營運中之多用途大型貨物處理設施，且由PPA擁有

澳元已按1澳元兌5.8港元兌換為港元，供說明用途。

承董事會命
布萊克萬礦業有限公司
主席
桂四海

投資者查詢：
業務發展總監 Hendrianto Tee：+61 8 9389 3000

媒體查詢：
Tim Duncan：+61 3 9600 1979 或 +61 408 441 122

香港，二零一八年七月二十六日

於本公告日期，董事會成員包括桂四海先生(主席)、劉珍貴先生(副主席)及 Ross Stewart Norgard 先生(分別為非執行董事)；陳錦坤先生(公司秘書)、桂冠先生及 Colin Paterson 先生(分別為執行董事)；及葉發旋先生、Uwe Henke Von Parpart 先生及蔡宇震先生(分別為獨立非執行董事)。

附錄 B

彌償



編號：O10_0477

二零一八年十月四日

Allan Blair 先生
Golder Associates Pty Ltd
Level 3, Havelock Street,
West Perth, WA 6005

電子郵件：alblair@golder.com.au

Allan 先生，

彌償契約

1. 背景

Brockman Mining Limited 布萊克萬礦業有限公司* (本公司) 擬與礦之源開採有限公司訂立合營公司協議以開發 Marillana 鐵礦石項目。就此而言，彼等將根據香港及澳洲證券交易所上市規定尋求股東批准。本公司將按於二零一八年十一月三十日或前後召開之股東大會上予以考慮之文件(股東文件)為基礎尋求批准。

就該批准而言，本公司已委託 Golder Associates Pty Ltd (Golder) 根據 Marillana 礦產項目(項目)之 VALMIN 規則(2015) 編製估值報告(估值報告)。VALMIN 估值報告 2015 將由 Allan Blair (礦產工程師) 代表 Golder 編製。

本公司與礦產工程師同意，估值報告於以下條件下可載入股東文件：

- (a) 就編製估值報告而言，本公司知悉，彼等為 Golder 之客戶，條款載於 Golder 致布萊克萬日期為二零一八年十月四日之委聘函；
- (b) 估值報告將致至本公司；
- (c) 本公司向 Golder、其僱員、Golder 聯屬公司、彼等之僱員及礦產工程師提供擔保(擔保)，詳細形式載於下文第 2 節；

- (d) 本公司根據澳亞對礦產進行技術評估與估值報告準則*(Australasian Code for Public Reporting of Technical Assessments and Valuation of Mineral Assets) (VALMIN規則(2015年版本))向Golder、其僱員、Golder聯屬公司、彼等之僱員及礦產工程師作出彌償(彌償)，條款及條件載於下文第3節；及
- (e) 估值報告之全部內容載入股東文件。

2. 擔保

- (a) 本公司於本函件日期作出以下擔保：
 - (i) 本公司所知悉或須知悉有關項目對編製估值報告可合理視為重大之任何資料(重大資料)已以書面形式向礦產工程師或Golder(如適用)披露；及
 - (ii) 據其所深知及確信，本公司或其代表以書面形式向礦產工程師及/或Golder提供之所有重大資料於所有重大方面屬完整及真確。
- (b) 倘本公司發生以下情況：
 - (i) 本公司注意到於擔保日期發行之事實、事宜或情況；或
 - (ii) 本公司可合理地預期注意到倘於擔保日期發行之事實、事宜或情況，其就擔保之真實性作出合理查詢，

就「據其所深知及確信」之陳述而言，本公司將被視為知悉或注意到某一特定事實、事宜或情況。

3. 彌償之條款及條件

本公司確認，其將向Golder、其僱員、Golder聯屬公司、彼等之僱員及礦產工程師就以下任何責任作出彌償：

- (a) Golder、其僱員、Golder聯屬公司、彼等之僱員及礦產工程師依賴本公司提供之資料，該資料為嚴重失實或不完整；
- (b) 因閣下與本公司之角色產生查詢、提問或公開聆訊導致任何工作量相應延長，

惟Golder及礦產工程師一方之疏忽或遺漏產生任何責任(包括任何法律成本)除外。

- (c) 本公司產生之責任，而該責任超出訂約方就項目訂立日期為二零一八年十月四日之協議(協議)第7條所協調之責任；及
- (d) 任何人士(本公司除外)產生自或有關載入(或載入部份)股東文件內估值報告之責任，而該責任為或被指於：
 - (i) 任何人士依賴估值報告；
 - (ii) 任何注意義務歸功於任何人士，惟本公司除外。

4. 核實礦產項目

本公司確認，Herbert Smith Freehills已編製獨立報告，以供載入**股東文件**，核實項目之主體礦產項目之所有權及地位。

5. 一般事項

- (a) 本函件(協議除外)指有該主體事宜之訂約方訂立之完整協議，並取代有關該主體事宜之任何事先協議，並由任何就所有方面被視為原有訂約方之對手方各自簽立，且所有該等對手方可被視為構成一項或相同手段。
- (b) 除非訂約方以書面形式正式簽立本函件日期後日期之協議作實，否則本函件之條款作出之修訂或變更並無約束力。
- (c) 本函件受西澳現行法律監管，而各訂約方不可撤回及無條件地向西澳法院提交非轉屬管轄權。

由 BROCKMAN MINING LIMITED 布萊克萬礦業有限公司*

根據公司法 (2001) (聯邦) 第 127 章簽立

ABN 14 143 211 867 :



董事簽署



董事/公司秘書簽署



董事姓名



董事/公司秘書姓名

謹啟

由 GOLDER ASSOCIATES PTY LTD 於

以下人士在場下簽署：



見證人簽署



簽署



見證人姓名



附錄C

二零一零年最終可行性研究結果
— 澳洲交易所
於二零一零年九月二十九日發佈

於澳洲交易所發佈：二零一零年九月二十九日



布萊克萬對 MARILLANA 進行的可行性研究結果正面

年期長之鐵礦石項目具強勁預期回報

主要結果

- ▶ Marillana 鐵礦石項目之最終可行性研究確定位於皮爾巴拉一項世界級鐵礦石營運之財務及技術可行性
- ▶ 預期平均生產率為每年 17,000,000 乾噸優質最終產物，平均品位為 60.5% 至 61.5% Fe
- ▶ 儲量支持為期 25 年之礦山壽命，產出或礦山壽命或會增加
- ▶ 估計淨現值介乎 23 億澳元至 26 億澳元，按除稅後（現行稅制）實質基準及現金流折現率 10% 計算
- ▶ 內部回報率介 27.7% 至 37.9%，按無借貸基準估算
- ▶ 投產前礦場及鐵路資本開支介乎 13 億澳元至 19 億澳元，視乎最終採納之鐵路解決方案而定
- ▶ 預期將於少於四年內達致回報
- ▶ 預期礦山全期收益達 353 億澳元，按獨立鐵礦石價格及外匯預測計算
- ▶ 黑德蘭港之估計離岸平均礦山全期現金營運成本（未計特許權使用費）介乎每噸 35.6 澳元至 36.9 澳元
- ▶ 待鐵路使用協議及 NWIOA（西北鐵礦石聯盟）港口最終可行性研究落實後，預期 Marillana 項目將於二零一一年（曆年）第三季進行最終投資決定
- ▶ Marillana 礦場目標將於二零一一年十一月開始建設，並預期將於二零一四年（曆年）初作首次鐵礦石付運
- ▶ 有關結果加強布萊克萬成為皮爾巴拉主要鐵礦石生產商之潛力

Level 1, 117 Stirling Highway Nedlands WA 6009
PO Box 141 Nedlands WA 6909

地址

+61 8 9389 3000

+61 8 9389 3033

電話

傳真

brockman@brockman.com.au

電郵

www.brockman.com.au

網址

73 009 372 150

ABN

BROCKMAN RESOURCES LIMITED 於澳洲交易所發佈

Brockman Resources Limited (ASX: BRM —「布萊克萬」或「本公司」) 就其全資擁有位於西澳之 Marillana 鐵礦石項目發表結果正面之可行性研究後，就成為西澳皮爾巴拉區主要鐵礦石生產商已邁出重大一步。

由主要工程團隊 Ausenco Limited 帶領進行為期十三個月之研究包括一項對 Marillana 礦場及加工廠之最終可行性研究(「最終可行性研究」)，肯定了 Marillana 項目為具有龐大經濟效益之年期長鐵礦石項目，將為本公司及其股東帶來可觀回報，為項目發展下一階段展開投資可行性研究(「投資可行性研究」)鋪路。

Marillana 之最終可行性研究大幅提升二零零九年八月所完成預可行性研究(「預可行性研究」)之主要結果，確定該項目有潛力支持布萊克萬之世界級鐵礦石業務，於為期 25 年之礦山壽命內預期平均產量達 17 百萬乾噸／年(「Mtpa」)。

該項目處於西澳主要鐵礦石開採區中心的策略性位置，鄰近已建成之基建設施，包括已刊憲之道路、港口設施及三個現時營運中之鐵路系統，以及可能開發之第四個鐵路系統，全部位於礦區之 40 公里半徑範圍內。

MARILLANA 最終可行性研究之主要結果

- 16 億噸礦產資源量轉換為**礦石儲量合共 10.5 億噸**。
- 於制定最終礦場計劃及礦坑設計及確認礦石(按 38% Fe 原礦邊界品位)可提升至適合銷售之最終產物質量後，確認經改善之廢石與礦石剝采比**0.85**(預可行性研究則為 1.4)。
- 礦石儲量(選礦後)支持生產**超過 4.19 億噸最終產物，平均品位為 60.5% 至 61.5% Fe**，雜質含量與皮爾巴拉出口之其他直接船運礦石相若。
- 將生產一種**僅含「礦粉」(-8 毫米)**的產物。
- 在礦山壽命內不同時間，直接船運礦石經選礦碎屑型鐵礦床(「DID」)礦石及河道型鐵礦床(「CID」)礦石將混合以生產**單一產物**。
- **該項目之礦山全期平均生產率將為 17Mtpa**，惟將於礦場計劃之不同年度達到最高 21Mtpa。
- 生產前礦場資金成本為**12.7 億澳元(包括工程、採購、建設及管理(EPCM)、擁有者成本及或然成本)**。

最終可行性研究及鐵路及港口研究的財務模型計算預期：

- 由 Marillana 開始之鐵路支線選擇估計將提高直接資金成本達 4.7 億澳元。計算模型時已考慮支鐵路線選擇以減低營運關稅之方式的資本回收及擁有者替代選擇。
- 黑德蘭港離岸現金營運成本(未計特許權使用費)介乎每噸**35.6 澳元至 36.9 澳元**。
- **稅後實際估計淨現值_{10%}介乎 23 億澳元至 26 億澳元**。
- 無負債**內部回報率(「IRR」)估計介乎 27.7% 至 37.9%**。
- **礦山全期收益超過 353 億澳元**，按模型內之長期價格及匯兌假設計算
- 預計回本期少於四年。

Marillana 鐵路研究基於 Marillana 項目將於未來落實之最佳鐵路解決方案／協議而涵蓋一系列礦石運輸情況。

有關開發 50Mtpa 港口處理量之港口最終可行性研究於西北鐵礦石聯盟(「NWIOA」)管理下，現正由 Sinclair Knight Merz(「SKM」)及 Coffey Environmental 進行，並預期將於二零一一年(曆年)第一季完成。預期開發之最終投資決定及撥資計劃將於二零一一年第二季末完成，配合 Marillana 投資可行性研究之預期完成日期。

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

BROCKMAN RESOURCES LIMITED 於澳洲交易所發佈

布萊克萬董事總經理 Wayne Richards 先生指：「Marillana 項目完成最終可行性研究乃布萊克萬之一項重大里程碑，確定該項目為世界級項目並有潛力帶來豐厚營運利潤及強勁財務回報，並為布萊克萬股東創造重大價值。」

Richards 先生並補充：「該項目之投產前礦場資金投資成本達 13 億澳元，同時亦為西澳之重大項目，將創造數百個長期職位，並在其估計初步礦山壽命 25 年期間作出預期 17.5 億澳元之州特許權使用費貢獻。」

「隨著最終可行性研究現已完成，董事會將詳細審閱有關結果，務求取得最佳之鐵路使用及基建解決方案，促進進展至投資可行性研究階段，為二零一一年(曆年)上半年之項目融資及策略性夥伴磋商建立基礎。」

「待目標於二零一一年(曆年)第三季取得正面之投資可行性研究及最終投資決定後，預期將於來年第四季進行礦場建設，推展至二零一三年投入開採，並於同年後期進行廠房調試。」

礦物資源量及礦石儲量

按於二零一零年二月九日於澳洲交易所之報告，Marillana 鐵礦石項目之礦物資源量已獲 Golder Associates Pty Ltd (「Golder」) 估計為超逾 16 億噸。

於完成礦場規劃及詳細礦場設計後，Golders 已編製初步礦石儲量報表如下：

表 1 — Marillana 碎屑型礦石儲量

分類	噸 (Mt)	品位 (% Fe)
證實	133.2	41.55
可信的	868.0	42.48
碎屑型礦石儲量總計	1,001.2	42.36

表 2 — Marillana 經選礦最終產物規格

平均設備給料品位	Marillana 碎屑型鐵礦石儲量最終產物品位					
	最終產物品位範圍					
Fe (%)	Fe (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	S (%)	P (%)	LOI 1000C (%)
42.4	60.5 - 61.5	6.0 - 6.5	2.5 - 3.0	<0.02	<0.08	2.0 - 3.0

表 3 — Marillana 河道型礦石儲量

儲量分類	Mt	Fe (%)	CaFe* (%)	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	P (%)	LOI (%)
可信的	48.5	55.5	61.5	5.3	3.7	0.09	9.7
總計	48.5	55.5	61.5	5.3	3.7	0.09	9.7

* CaFe 指煅燒鐵，由布萊克萬利用 $CaFe = Fe\% / ((100 - LOI\%) / 100)$ 之算式計算所得

主要礦場及加工數據 — 投產首 25 年

- 採出礦石：10.28 億噸
- 平均年度化生產率為 17Mtpa (乾)。
- 礦山壽命剝採比為 0.85。
- 河道型礦石回收率為 100%。
- 碎屑型鐵礦平均回收率為 37.8%，生產最終產物品位 60.5% 至 61.5% Fe。
- 最終產物最少付運總量為 4.194 億噸(乾)。

BROCKMAN RESOURCES LIMITED 於澳洲交易所發佈

鐵路及港口基建

於 Marillana 最終可行性研究完成階段期間，布萊克萬一直積極參與開發位於黑德蘭港內港 South West Creek 之建議多用者鐵礦石出口設施。有關新港口設施(包括基建配套設施及專用堆存區)設計之預可行性研究已由全球工程公司 SKM 聯同工程管理顧問 Evans and Peck 代表 NWIOA 於二零一零年六月完成。

預可行性研究之報告結論指建議港口開發屬可行，且基於分階段開發，可最早於二零一三年下半年投入營運。有關完成日期已列入 Marillana 項目之開發、建設及委託主要時間表內。

有關港口項目將包括火車卸載及堆存設施，以及新停泊處及船舶裝貨設施，可處理最多 50Mtpa 鐵礦石出口。預可行性研究已計算港口設施之每噸礦石按離岸基準計算之資本及營運成本，並已計入 Marillana 最終可行性研究之營運成本。

滑坡(非挖掘)環境審批程序的最終可行性研究現正由 Coffey International 進行。NWIOA 港口開發之環境評估水平現正在進行確定。黑德蘭港務局(「PHPA」)已通知根據《港口最終開發規劃》(Port Ultimate Development Plan)就 NWIOA 港口基建獲分配範圍，包括鐵路卸載及堆場設施。

有關挖掘 South West Creek 之環境審批程序現時由黑德蘭港務局使用 SKM 之顧問服務管理。審批的目前預測顯示可於二零一一年四月開始進行挖掘，符合現時之港口開發時間表。

布萊克萬團隊亦正與立法機關、政府部門以及現有及未來鐵路擁有人／營運商落實討論細節，以落實 Marillana 項目之最佳鐵路基建解決方案。

西澳政府就布萊克萬申請擬定州協議以促進建設項目所需之重要鐵路基建提供支持。布萊克萬現正與州發展部協商，加快取得建設由 Marillana 至黑德蘭港替代鐵路通道所必需的土地使用權過程。

Marillana 項目的最終可行性研究財務評估考慮兩個主要鐵路基建解決方案。一個涉及在 Marillana 礦場建設循環線鐵路，另一個涉及由 Marillana 礦場至由現有採礦公司擁有及經營的替代軌頭之間建設鐵路支線。營運開支及費率根據公開可得資料計算，包括西澳經濟監管局釐定之資金成本加權平均數。

兩個鐵路方案模型均採用 NWIOA 港口設施為目的地港口。有關模型假設布萊克萬將負責其就 NWIOA 黑德蘭港設施按「照付不議」安排以每噸收費之按比例資金成本。資金及營運成本根據 NWIOA 就開發港口設施之可行性研究提供之資料計算。

成本估計

資金成本估計由布萊克萬連同 Ausenco 根據兩個項目方案計算：

方案	礦場	鐵路	港口
1	合約開採礦山壽命 (「礦山壽命」) 礦場加工	礦場裝載 — Marillana 礦場	NWIOA 港口開發
2	合約開採礦山壽命 礦場加工	礦場裝載及北面鐵路線 的支線	NWIOA 港口開發

方案 1 為基準方案。

除特定鐵路假設外，兩個項目方案之財務及營運輸入資料均相同。方案 2 包括連接 Marillana 至 Marillana 礦區北面現有鐵路線建議地點之支線之額外鐵路資本。方案 1 及 2 之基礎鐵路營運成本假設相同，惟就布萊克萬將負責資本投資之鐵路路段(例如，第

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

BROCKMAN RESOURCES LIMITED 於澳洲交易所發佈

三方鐵路與NWIOA 港口之間路段，或Marillana 至建議軌頭位置之鐵路支線)應用之資本收回撥備除外。

資金成本估計

項目最終可行性研究有關兩個方案之估計前期資本成本分析如下：

說明	量度單位	量度單位
	百萬澳元 鐵路方案1 — 基礎方案	百萬澳元 鐵路方案2 — 替代方案
礦場	85	85
加工廠房及公用設施	435	435
尾礦庫	50	50
堆場及礦場循環線	256	256
礦場直接資本成本	826	826
鐵路支線	-	474
直接資本成本總計	826	1,300
間接成本、擁有着成本及或然成本(按10%計算)	440	635
資本總計	1,266	1,935

(1) 發電、燃氣管道及村落資本已按建設擁有營運合約的模式計算。港口開發資本將由NWIOA 獨立撥支並透過營運專利權費收回。

營運成本估計

營運成本乃採用合約制開採及燃氣電力的模式計算。「坑內破碎及輸送」(「IPCC」)亦已進行廣泛研究，但並無列入此評估。IPCC 有可能於落實後令採礦及物料處理之營運成本大幅減少。於全面投產後，營運之礦山壽命估計平均每年營運成本如下：

說明	量度單位	礦山壽命成本
開採及加工	澳元/百萬乾噸	21.8
鐵路及港口(包括滯留)	澳元/百萬乾噸	13.8 – 15.1
離岸成本總計(未計專利權使用費)	澳元/百萬乾噸	35.6 – 36.9
公司經常性開支、市場推廣及結業成本	澳元/百萬乾噸	1.6
專利權使用費	澳元/百萬乾噸	5.0

財務評估

財務評估按實質基準(使用除稅後折現因素10%)並應用多項折現及敏感度因素使用折現現金流分析完成。財務評估預測以下範圍之結果：

說明	量度單位	範圍
按10%折現率計算的預測項目淨現值	百萬澳元	2,283 – 2,559
項目IRR	%	27.7 - 37.9
礦山壽命收益	百萬澳元	35,337
礦山壽命EBITDA	百萬澳元	17,092 – 17,633
礦山壽命現金流(除稅後)	百萬澳元	10,526 – 10,632

收益預測乃根據©Metalitics Iron Ore Briefing Service 提供之鐵礦石及外匯預測計算。該預測反映澳洲鐵礦石之目前及未來需要強勁，可見於價格持續高企及強勢澳元。有關模型所採用定價乃根據實質基準按截至六月三十日止財政年度呈列於下表：

附錄五 有關 MARILLANA 項目礦產之獨立專家估值報告

BROCKMAN RESOURCES LIMITED 於澳洲交易所發佈

	二零一一年	二零一二年	二零一三年	二零一四年	二零一五年	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	二零二二年	二零二三年	長期
鐵礦粉預測 離岸價格(每 乾噸單位)	208.5	207.4	210.9	198.5	162.2	133.3	136.5	152.2	141.1	113.0	107.9	107.5	102.5	100.0
美元兌澳元	0.89	0.92	0.90	0.85	0.82	0.80	0.81	0.82	0.81	0.79	0.78	0.77	0.77	0.77

聯邦政府已建議徵收礦物資源租賃稅(「MRRT」)。然而，本公司現時可得資料不足以可靠評估其影響。財務模型已應用30%之企業公司稅率。

開發時間表

完成最終可行性研究讓布萊克萬可直接進行 Marillana 項目的投資可行性研究。投資可行性研究將確立項目設計及成本之整體經濟數字，準確性撥備為 ±10%。董事會將用其評估及確立項目資金安排之基準及條件。

布萊克萬現正計劃於二零一零年第四季乎度進入 Marillana 項目的前期工程設計(「前期工程設計」)階段，目標於二零一一年(曆年)第三季度作出最終投資決定。

Marillana 鐵礦石項目之實施計劃假設初步將以工程、採購、建設及管理(「EPCM」)基準進行，但將於詳細設計期間轉而採用工程、採購及建設(EPC)基準。於此安排下，EPC 承辦商透過固定價格協議按目標時間框架交付承擔成本及時間相關風險。一切項目管理、設計及採購工作將由 EPC 承辦商進行，其將按需要管理其他顧問、供應商及承辦商以交付明確之工作範圍。

主要項目里程碑 — 目標日期

	二零一零年 (曆年)		二零一一年 (曆年)		二零一二年 (曆年)		二零一三年 (曆年)	
	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年
Marillana 項目 — 最終可行性研究完成		✓						
開始 Marillana 前期工程設計		✓						
部長級環境批准			✓					
Marillana 投資可行性研究完成			✓					
Marillana 項目資金及最終投資決定				✓				
Marillana 項目 — 開始建設				✓				
Marillana 項目 — 開始委託								✓
鐵路循環線或支線 — 開始建設				✓				
鐵路循環線或支線 — 完成建設								✓
NWIOA 港口最終可行性研究完成			✓					
NWIOA 港口最終投資決定及建設開始				✓				
NWIOA 港口停泊處開發完成								✓

Wayne Richards

董事總經理

BROCKMAN RESOURCES LIMITED 於澳洲交易所發佈

完

發佈人：

Nicholas Read / Kate Bell
Read Corporate
電話：+61 8 9388 1474

代表：

Wayne Richards
董事總經理
Brockman Resources
電話：+61 8 9389 3000

有關 BROCKMAN RESOURCES

布萊克萬為 ASX300 上市公司，其主要項目 Marillana 鐵礦石項目位於西澳皮爾巴拉區 Newman 西北方 100 公里，鄰近現有鐵路、道路及港口基建。Marillana 項目將成為未來數年間於澳洲境內開發之最大型赤鐵礦項目之一。

布萊克萬已在皮爾巴拉(主要為皮爾巴拉西部)建立多個額外鐵礦石礦權租約區以開發一連串未來項目及擴展，從而為本公司股東創造未來增值。

本公司作為西北鐵礦石聯盟之創成員，該聯盟現正就開發位於黑德蘭港之兩個內港停泊處及相關物料處理基建(以應付該聯盟每年 5,000 萬噸之出口量配額)完成最終可行性研究。

Marillana 項目預期將於二零一三年底投產，平均礦山壽命生產率為每年 17,000,000 噸。目標將於二零一四年初首次付運鐵礦石。

合資格人士聲明

本報告關於礦物資源量及礦石儲量之資料乃根據 I Cooper 先生、J Farrell 先生及 A Zhang 先生編製之資料而作出。

礦石儲量聲明乃根據《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》(JORC 準則二零零四年版)所界定之指引而編製。礦石儲量由 Iain Cooper 先生編製，彼為澳大利亞採礦冶金學會會員及 Golder Associates Pty Ltd. 之全職僱員。Cooper 先生具備所涉及的礦化類型和礦床類型的充足經驗，符合 JORC 準則(二零零四年版)所界定合資格人士的資格。Iain Cooper 同意以所示形式及內容將以其資料為基礎之事項納入布萊克萬的公開發佈內。

J Farrell 先生為澳大利亞採礦冶金學會會員及 Golder Associates Pty Ltd 之全職僱員，根據布萊克萬所提供資料及地質詮釋作出礦物資源量估計。Farrell 先生具備所涉及的礦化類型和礦床類型及所進行的業務活動相關的充足經驗，符合《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》(二零零四年版)所界定合資格人士的資格。Farrell 先生同意以所示形式及內容將以其資料為基礎之事項納入本報告內。

A Zhang 先生為澳大利亞採礦冶金學會會員及 Brockman Resources Limited 之全職僱員，提供礦物資源量估計所用的地質詮釋及鑽孔資料。Zhang 先生具備所涉及的礦化類型和礦床類型及所進行的業務活動相關的充足經驗，符合《澳亞勘探結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》(二零零四年版)所界定合資格人士的資格。Zhang 先生同意以所示形式及內容將以其資料為基礎之事項納入本報告內。

附錄D

重要資訊



本頁及本頁所隨附的文件(以下簡稱「報告」)由 Golder Associates Pty Ltd (簡稱「Golder」)發行，受以下重要限制及其他資格所規限。

本報告構成 Golder 向客戶(簡稱「客戶」)提供的服務(簡稱「服務」)或其中一部分，並受 Golder 與其客戶之間合同(「合同」)所規限。本頁的內容不意圖改變或者改變與其客戶合同項下 Golder 的責任(包括對這些責任的一切限制)。

本報告僅供 Golder 客戶及客戶代表人員例如專業顧問使用。Golder 就本報告只對其客戶負責。Golder 對依賴本報告或依據本報告作出決定或將本報告用作其他用途的任何其他人士並不承擔任何責任。Golder 對其客戶以外的人士因依賴本報告任何部分或依據本報告作出決定或將本報告用作其他用途而遭受的一切損失或損害不承擔任何責任。

本報告是在合同所述的情況和目的範圍內編製，在任何其他情況下或為任何其他目的使用整份或部分本報告，Golder 對此並不承擔任何責任。

Golder 的服務範圍和相關服務期間由合同決定，並受合同所載的規限及限制所規限。就本報告中未明確述明的服務或其他工作而言，不可假定已提供或執行了該服務或工作。就本報告未述及的事項而言，不可假定 Golder 就該事項作出決定。

在與服務相關的任何地點都可能存在 Golder 未發現的狀況，特別是由於 Golder 所獲委聯進行調查的具體範圍所致。狀況只能在進行測試的確切位置方能予以核證。測試地點之間的狀況可能會不同，而且調查未必反映部份情況，因此本報告未考慮該等狀況。

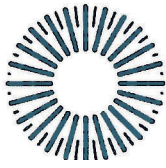
Golder 對於客戶提供的資料的準確性或完整性並不承擔任何責任，亦不會作出任何聲明。除非另有說明，Golder 已假定該等資料為正確，Golder 對其客戶以及 Golder 對其並無責任的任何其他人士提供的不完整或不準確資料不承擔任何責任。Golder 並無考慮在編製報告時可能存在惟僅於其後方向 Golder 披露事宜。

在考慮到本頁前段落所述事項的情況下，執行服務使 Golder 就所有有關地點的實際狀況僅形成一種觀點。這一觀點必須受到 Golder 所收集或以其他方式提供給 Golder 的資料範圍所限制。此外，時間的推移可能會影響本報告中意見、評估及其他資料的準確性、適用性以及實用性。本報告是基於提供服務和編製本報告期間 Golder 知悉所存在的資料和情況而編製。Golder 並無考慮任何可能的未來發展的影響，包括任何相關地點的物理變化或任何與此地點有關的法律或法規的變動。

在合同允許的情況下，Golder 可能僱傭與 Golder 相關的分包顧問提供部分或全部服務。但是，Golder 對服務負有全責，且對 Golder 的任何聯屬公司或其僱員、職員或董事均無法律追索權。

根據日期或修訂版本，報告取代 Golder 之前發出的報告或其他文件，並處理報告中的所有事項。

對本報告在任何方面的使用及作為依據的一切不確定性均應向 Golder 諮詢以作澄清。



HERBERT
SMITH
FREEHILLS

Colin Paterson 先生
行政總裁
Brockman Mining Australia Pty Ltd
Level 2, 56 Ord Street
West Perth WA 6005
Australia
colinpaterson@brockman.com.au

二零一八年十月四日
透過電子郵件

Colin 先生，

Brockman Mining Australia Pty Ltd-ML 47/1414

吾等提述採礦租約 47/1414。

西澳礦權區於礦權區登記處(登記處)(由礦產、工業監管及安全部管理)登記。

二零一八年十月四日，根據 Brockman 之指示，我們對就採礦租約 47/1414(ML 47/1414)將進行之登記進行調查並已收取包含該調查結果之報告(報告)。

根據吾等對報告之審查，吾等確認：

- (a) Brockman Iron Pty Ltd (地址為 Austwide Mining Title Management Pty Ltd, PO Box 1434, Wangara, WA, 6957)，現為 ML 47/1414 之持有人；
- (b) ML 47/1414 現時有效，到期日為二零三零年十二月二十二日；及
- (c) ML 47/1414 之所有開支規定均已達成。

吾等知悉 Maitland Parker 於二零一八年八月十日對礦權區提出絕對警告(警告 536931)。吾等知悉此乃關於與 Martu Idja Banjima Native Title 集團簽立之採礦協議。該等礦權區獲得警告乃屬正常。

除此之外，吾等並不知悉該礦權區之任何無效性，吾等亦無任何理由懷疑該等無效性。
謹啓，

Jay Leary

合夥人
史密夫 • 斐爾律師事務所

+61 8 9211 7877
+61 408 101 028
jay.leary@hsf.com

史密夫 • 斐爾律師事務所及其附屬公司及史密夫 • 斐爾律師事務所(澳洲合夥 ABN 98 773 882 646)為國際法律顧問機構史密夫 • 斐爾律師事務所之獨立成員公司。

文件 71559739.1

QV1 Building 250 St Georges Terrace Perth
WA 6000 Australia
GPO Box U1942 Perth WA 6845 Australia

T +61 8 9211 7777 F +61 8 9211 7878
herbertsmithfreehills.com DX 104 Perth

1. 責任聲明

本通函之資料乃遵照上市規則而刊載，旨在提供有關本公司之資料；董事願就本通函之資料共同及個別地承擔全部責任。各董事在作出一切合理查詢後，確認就其所知及所信，本通函所載資料在各重要方面均準確完備，沒有誤導或欺詐成分，且並無遺漏任何其他事項，足以令致本通函或其所載任何陳述產生誤導。

2. 權益披露

(a) 董事權益披露

於最後實際可行日期，各董事或本公司主要行政人員於股份及相關股份及其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)任何股份及相關股份中，擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部須知會本公司及聯交所之權益(包括根據證券及期貨條例有關條文彼等被當作或視作擁有之權益及淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須記入該條所述本公司存置之登記冊之權益，或根據上市發行人董事進行證券交易的標準守則須知會本公司及聯交所之權益如下：

於股份及相關股份之好倉

董事姓名	身份	所持股份數目	所持 購股權數目	估本公司
				於最後實際 可行日期 已發行股本之 概約百分比
桂四海先生	實益擁有人	—	80,000,000	0.87%
	共同(附註1)	60,720,000	—	0.66%
	於受控制公司之權益 (附註1)	2,426,960,137	—	26.49%

董事姓名	身份	所持股份數目	所持 購股權數目	估本公司 於最後實際 可行日期 已發行股本之 概約百分比
劉珍貴先生	實益擁有人	—	2,500,000	0.03%
Ross Stewart Norgard 先生	實益擁有人	64,569,834	1,500,000	0.72%
	於受控制公司之權益	178,484,166	—	1.95%
Colin Paterson 先生	實益擁有人	30,173,004	12,000,000	0.46%
	配偶權益	22,625,442	—	0.25%
Uwe Henke Von Parpart 先生	實益擁有人	—	1,500,000	0.02%
桂冠先生	實益擁有人	28,658,412	35,000,000	0.69%
	於受控制公司之權益	59,000,000	—	0.64%
陳錦坤先生	實益擁有人	—	10,000,000	0.11%
葉發旋先生	實益擁有人	400,000	1,500,000	0.02%
蔡宇震先生	實益擁有人	—	1,500,000	0.02%

附註：

- 該2,426,960,137股股份由遠航集團有限公司持有，遠航由桂四海先生及張惠峰女士(桂先生之配偶)分別持有60%及40%權益。此外，桂先生及張女士於60,720,000股股份中共同擁有直接權益。

除上述者外，於最後實際可行日期，概無董事或本公司主要行政人員於本公司股份及相關股份及其相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)任何股份及相關股份中，擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部須知會本公司及聯交所之權益(包括根據證券及期貨條例有關條文彼等被當作或視作擁有之權益及淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須記入該條所述本公司存置之登記冊之權益，或根據上市發行人董事進行證券交易之標準守則須知會本公司及聯交所之權益。

(b) 主要股東

於最後實際可行日期，就董事所知，於股份及相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部之條文須向本公司披露之權益或淡倉之人士(並非董事或本公司主要行政人員)如下：

於股份及相關股份之好倉

名稱	權益性質	股份或相關 股份數目	佔本公司 於最後實際 可行日期 已發行股本之 概約百分比
遠航集團有限公司(附註1)	實益擁有人	2,426,960,137	26.49%
桂四海(附註1)	受控制公司持有之權益	2,426,960,137	26.49%
	實益擁有人	80,000,000	0.87%
	與另一名人士共同持有之 權益	60,720,000	0.66%
張惠峰(附註1)	受控制公司持有之權益	2,426,960,137	26.49%
	與另一名人士共同持有之 權益	60,720,000	0.66%
	配偶權益	80,000,000	0.87%

名稱	權益性質	股份或相關 股份數目	估本公司 於最後實際 可行日期 已發行股本之 概約百分比
Equity Valley Investments Limited	實益擁有人	515,574,276	6.15%
The XSS Group Limited (附註2)	於受控制公司持有之權益	515,574,276	6.15%
張思慧(附註2)	於受控制公司持有之權益	515,574,276	6.15%
陸健(附註2)	於受控制公司持有之權益	515,574,276	6.15%
KQ Resources Limited	實益擁有人	1,015,928,146	12.12%

附註：

1. 遠航由桂先生及張慧峰女士(桂先生之配偶)分別擁有60%及40%。此外，桂先生及張女士於60,720,000股股份中擁有共同直接權益。桂先生、張女士及桂冠先生(桂先生之兒子)為遠航之董事。此外，桂先生於本公司80,000,000份購股權中擁有權益。
2. 該515,574,276股股份由Equity Valley Investments Limited持有。Equity Valley Investments Limited由The XSS Group Limited全資擁有，其已發行股本之50%、20%及30%分別由陸健先生、張思慧女士(陸先生之配偶)及莊依群女士(陸先生之母)持有。此外，陸先生於本公司50,000,000份購股權中擁有權益。

除上文所披露者外，就董事所知，於最後實際可行日期，概無人士(並非董事或本公司主要行政人員)於股份及相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部之條文須向本公司披露之權益或淡倉。

3. 董事服務合約

於最後實際可行日期，概無董事與本集團任何成員公司訂立或擬訂立本集團不可在一年內在不予賠償(法定賠償除外)之情況下終止之任何服務合約。

4. 董事於本集團資產或與本集團有重要關係之合約或安排之權益

於最後實際可行日期，概無董事於自二零一八年六月三十日(即本集團最近期公佈經審核財務報表之結算日)以來由本集團任何成員公司收購、出售或租用，或擬收購、出售或租用之任何資產中，擁有任何直接或間接權益。

除本集團主席桂四海先生所控制公司所提供總額為11,000,000港元之股東貸款及10,000,000港元之貸款融資外，於最後實際可行日期，概無董事擁有重大權益而與本集團業務有重要關係之合約或安排仍然生效。

5. 董事於競爭業務之權益

於最後實際可行日期，概無董事及彼等各自之聯繫人士於直接或間接與本集團業務構成競爭或可能構成競爭之任何業務(本集團業務除外)擁有權益而根據上市規則第8.10條須予披露。

6. 專家資格及同意

以下為已提供本通函所載或所述意見或建議之專家之資格：

名稱	資格
Golder	合資格人士及 VALMIN 應用者
羅兵咸永道會計師事務所	註冊會計師
史密夫 • 斐爾律師事務所	澳洲法律顧問

Golder、羅兵咸永道會計師事務所及史密夫•斐爾律師事務所已各自給予書面同意，同意刊發以各自所示形式和文意收錄彼等報告及引述彼等名稱之本通函，並且未有撤回其書面同意。

於最後實際可行日期，上述專家並無於本集團任何成員公司之股本中擁有實益權益，彼等亦無擁有可以認購或提名他人認購本集團任何成員公司之證券之權利(不論在法律上是否可予行使)，亦無於自二零一八年六月三十日(即本集團最近期公佈經審核財務報表之結算日)以來由本集團任何成員公司收購、出售或租用，或擬收購、出售或租用之任何資產中，擁有任何直接或間接權益。

7. 訴訟

就董事所知，於最後實際可行日期，本集團任何成員公司概無任何待決或面臨提出之重大訴訟或申索。

8. 重大不利變動

於最後實際可行日期，董事並不知悉本集團自二零一八年六月三十日(即本集團最近期公佈經審核綜合財務報表之結算日)起之財務或貿易狀況出現重大不利變動。

9. 重大合約

本集團於緊接本通函日期前兩年內訂立以下屬重大或可能屬重大之合約(非於日常業務過程中訂立者)：

- (i) 本公司與遠航集團有限公司(「遠航」)於二零一七年十二月六日訂立之認購協議，經日期為二零一八年三月二十三日之補充協議修訂，內容有關遠航以每股0.10港元之認購價認購650,000,000股新股份；

- (ii) 本公司與中國國銀投資(香港)有限公司(「中國國銀」)於二零一七年十二月六日訂立之認購協議，經日期為二零一八年三月二十三日之補充協議修訂，內容有關中國國銀以每股0.10港元之認購價認購50,000,000股新股份；
- (iii) 本公司與多弗控股集團有限公司(「多弗」)於二零一七年十二月六日訂立之認購協議，經日期為二零一八年三月二十三日之補充協議修訂，內容有關多弗以每股0.10港元之認購價認購80,000,000股新股份；及
- (iv) 轉讓及合營公司協議。

10. 備查文件

下列文件之副本於本通函日期起計14日期間之正常辦公時間內，在本公司之辦事處(地址為香港金鐘夏慤道16號遠東金融中心39樓3903B室)可供查閱：

- (a) 本公司組織章程大綱及公司細則；
- (b) 本公司截至二零一七年及二零一八年六月三十日止年度之年度報告；
- (c) 本通函附錄三所載羅兵咸永道會計師事務所有關未經審核備考財務資料之報告；
- (d) 本通函附錄四所載合資格人士有關Marillana項目礦產資產之報告；
- (e) 本通函附錄五所載有關Marillana項目礦產資產之獨立估值報告；
- (f) 史密夫·斐爾律師事務所的良好地位確認書 — Brockman Iron採礦租約47/1414，其全文載於本通函附錄六；
- (g) 本附錄第六段「專家資格及同意」所述之同意書；

- (h) 本附錄第九段「重大合約」所述之重大合約；及
- (i) 自二零一八年六月三十日起，根據上市規則第14章及／或第14A章所載規定刊發之各通函文本。

11. 其他事項

- (a) 本公司之秘書為陳錦坤。陳先生為美國會計師公會會員。
- (b) 本公司之香港股份過戶登記分處為卓佳秘書商務有限公司，地址為香港皇后大道東183號合和中心22樓，而本公司之澳洲股份過戶登記分處則為Computershare Investor Services Pty Limited，地址為Level 11, 172 St Georges Terrace, Perth, WA 6000, Australia。
- (c) 本通函之中英文本如有任何歧義，概以英文本為準。

股東特別大會通告

BROCKMAN

BROCKMAN MINING LIMITED

布萊克萬礦業有限公司*

(於百慕達註冊成立之有限公司)

(香港聯交所股份代號：159)

(澳洲交易所股份代號：BCK)

股東特別大會通告

茲通告Brockman Mining Limited(布萊克萬礦業有限公司*)(「本公司」)謹訂於二零一九年一月八日(星期二)香港時間上午十時正假座香港金鐘夏慤道16號遠東金融中心39樓3903B室舉行股東特別大會(「股東特別大會」)，以考慮及酌情通過以下決議案(不論有否修訂)：

普通決議案

「動議：

- (A) 批准、追認及確認Brockman Iron Pty Ltd(本公司之全資附屬公司)與Polaris Metals Pty Ltd(礦之源開採有限公司之全資附屬公司)(「Polaris」)於二零一八年七月二十六日訂立之轉讓及合營公司協議(「轉讓及合營公司協議」，其註有「A」字樣之副本已提呈大會並由大會主席簡簽以資識別)，據此，Polaris可透過達致轉讓責任(其詳情載於本公司日期為二零一八年十二月十九日之通函)進行轉讓並取得Marillana項目(本公司擁有100%之鐵礦石項目，其位於西澳皮爾巴拉地區內Hamersley鐵礦省份)之50%權益，惟須遵守該協議之條款及條件，及據此擬進行之所有交易；及
- (B) 授權本公司董事(「董事」)或董事會(「董事會」)之正式授權委員會按彼等認為就實行轉讓及合營公司協議之條款、據此擬進行之所有交易及附帶或與此有關之一切其他事宜或使其生效而言屬必要、適當、適宜或合宜者，作出一切有關行為及

* 僅供識別

股東特別大會通告

事情(包括但不限於簽署、簽立(親筆或蓋章)、完成及交付所有協議、文件及文據)，並同意及對任何相關或有關事宜作出有關更改、修訂及豁免。」

承董事會命
Brockman Mining Limited
布萊克萬礦業有限公司*
公司秘書
陳錦坤

香港，二零一八年十二月十九日

註冊辦事處：

Clarendon House
2 Church Street
Hamilton HM11
Bermuda

總辦事處及香港主要營業地點：

香港
金鐘
夏慤道16號
遠東金融中心39樓
3903B室

附註：

1. 凡有權出席股東特別大會並於會上投票之股東，均有權委任一位或多位受委代表出席，並按照本公司細則之條文規定，代其投票。受委代表毋須為本公司股東，惟必須親身出席股東特別大會以代表股東。倘超過一位受委代表獲如此委任，則委任書須註明各受委代表所代表之股份數目及類別。

經董事作出一切合理查詢後所知、所悉及所信，於二零一八年十二月十二日(即本公司日期為二零一八年十二月十九日之通函(「**通函**」)付印前為確定本通函所載若干資料之最後實際可行日期)，概無本公司股東於轉讓及合營公司協議項下擬進行交易(「**該等交易**」)中擁有重大權益(本公司股東除外)，因此，概無本公司股東須於股東特別大會上就普通決議案放棄投票。概無董事於該等交易中擁有重大權益，因此概無董事須就與該等交易有關之相關董事會決議案放棄投票。

2. 隨附股東特別大會適用之代表委任表格。無論閣下是否有意親身出席股東特別大會，務請按照隨附代表委任表格上印列之指示填妥表格並交回。填妥及交回代表委任表格後，股東仍可按意願親身出席股東特別大會或其任何續會及於會上投票。
3. 倘閣下之本公司股份記錄於本公司香港股份過戶登記處或本公司百慕達主要股份過戶登記處，請填妥香港代表委任表格，連同經簽署之授權書或其他授權文件(如有)或該授權書或授權文件之經核證副本，交回本公司之香港股份過戶登記分處卓佳秘書商務有限公司。請閱讀及按照香港代表委任表格上之指示(包括期限)遞交表格。

倘閣下之本公司股份記錄於本公司澳洲股份過戶登記處，請填妥澳洲代表委任表格，連同經簽署之授權書或其他授權文件(如有)或該授權書或授權文件之經核證副本，交回本公司之澳洲股份過戶登記分處Computershare Investor Services Pty Limited。請閱讀及按照澳洲代表委任表格上之指示(包括期限)遞交表格。閣下可透過遞交澳洲代表委任表格委派最多兩位受委代表。倘閣下有意委派更多受委代表，請最遲於二零一九年一月六日上午十時正(澳洲西部標準時間)以傳真方式將閣下之書面要求送交本公司(傳真號碼為+852 3007 9138)。