香港交易及結算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 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）

COONDINER探礦區邊界測量問題的解決使OPHTHALMIA礦產資源量再次增加

布萊克萬欣然宣佈，因探礦區邊界測量問題的解決，使Pallas礦床已公佈礦產資源量增加2,090萬噸，鐵品位為58.3%，而Ophthalmia項目的總礦產資源量隨之增至2.9億噸，鐵品位達59.1%。

布萊克萬礦業有限公司（布萊克萬）欣然宣佈，澳大利亞礦產石油部(DMP)就布萊克萬鐵礦項目E47/1598的邊界測量問題的決定，解決了這一長達近半年之久的邊界綫位置問題。鑑於此，Coondiner探礦區鐵礦礦產資源總量增加2,090萬噸（鐵品位為58.3%）至1.289億噸（鐵品位為58.3%）。而Ophthalmia總項目的鐵礦礦產資源總量也隨之增至2.9億噸，鐵品位達59.1%。詳細數字見表1。

於二零一二年十月十五日，布萊克萬向市場披露，DMP礦產項目管理系統(TENGRAPH)所記錄E47/1598探礦區西南部邊界的位置與毗鄰礦產項目初步測量位置存在顯著差異。DMP現已決定此邊界原有TENGRAPH位置（先前獲各方接受）將會是最終邊界位置（見圖1）。

* *僅供識別*

礦床	級別	噸數（百萬噸）	Fe (%)	CaFe* (%)	SiO_2 (%)	Al_2O_3 (%)	S (%)	P (%)	LOI (%)
Kalgan Creek	控制	12.5	59.3	62.6	4.02	4.79	0.007	0.20	5.41
	推斷	39.7	59.1	62.5	4.53	4.55	0.005	0.17	5.56
	小計	**52.1**	**59.1**	**62.6**	**4.41**	**4.60**	**0.006**	**0.18**	**5.52**
Coondiner（Pallas及Castor）	控制	82.5	58.1	61.7	5.61	4.48	0.008	0.17	5.76
	推斷	46.4	58.7	62.1	5.37	4.40	0.006	0.18	5.44
	小計	**128.9**	**58.3**	**61.8**	**5.52**	**4.45**	**0.008**	**0.17**	**5.64**
Sirius	推斷	109.0	60.0	63.3	4.57	3.78	0.009	0.18	5.16
總計(DSO) — Ophthalmia		**290.0**	**59.1**	**62.5**	**4.97**	**4.23**	**0.008**	**0.17**	**5.44**

表1：Ophthalmia礦產資源量(DSO)概要

* *CaFe指煅燒鐵，布萊克萬採用CaFe = Fe%/((100-LOI%)/100)公式計算*

** *因進行約整，噸數相加後可能與總噸數略有出入*

Coondiner礦床礦產資源的修改估算由Golder Associates Pty Ltd (Golder) 進行。礦產資源的分級以《澳亞勘探、結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》二零零四年版本（JORC準則）為準則。該估算僅針對直運礦型(DSO)礦體，而後者以鐵品位54%作為邊界品位，並根據地質解釋而圈定。

礦產資源估算所採用的方法及程序在隨附由Golder Associates Pty Ltd 編寫的概要（附錄1）中提供。Pallas礦床的鑽孔及各級資源量位置的平面圖和典型橫剖面圖分別見於下頁的圖1及2。

Coondiner的鐵礦化產於Boolgeeda含鐵組地層中，於地表或地下淺部形成厚達100米的近水平礦層。因此，預期剝採比將會較低，開採亦會相對容易。

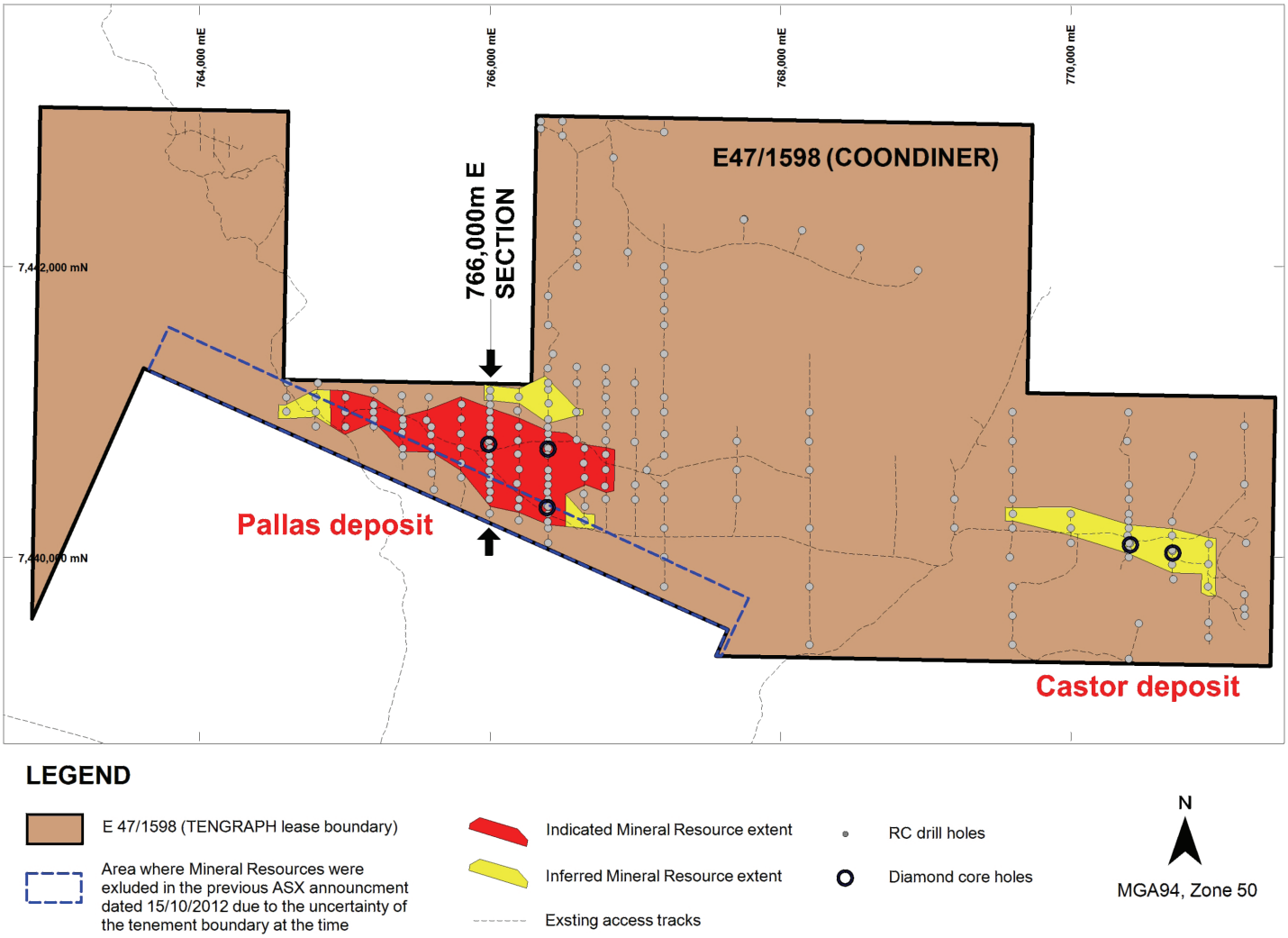

圖 1：Coondiner 的鑽孔位置及礦產資源分佈圖

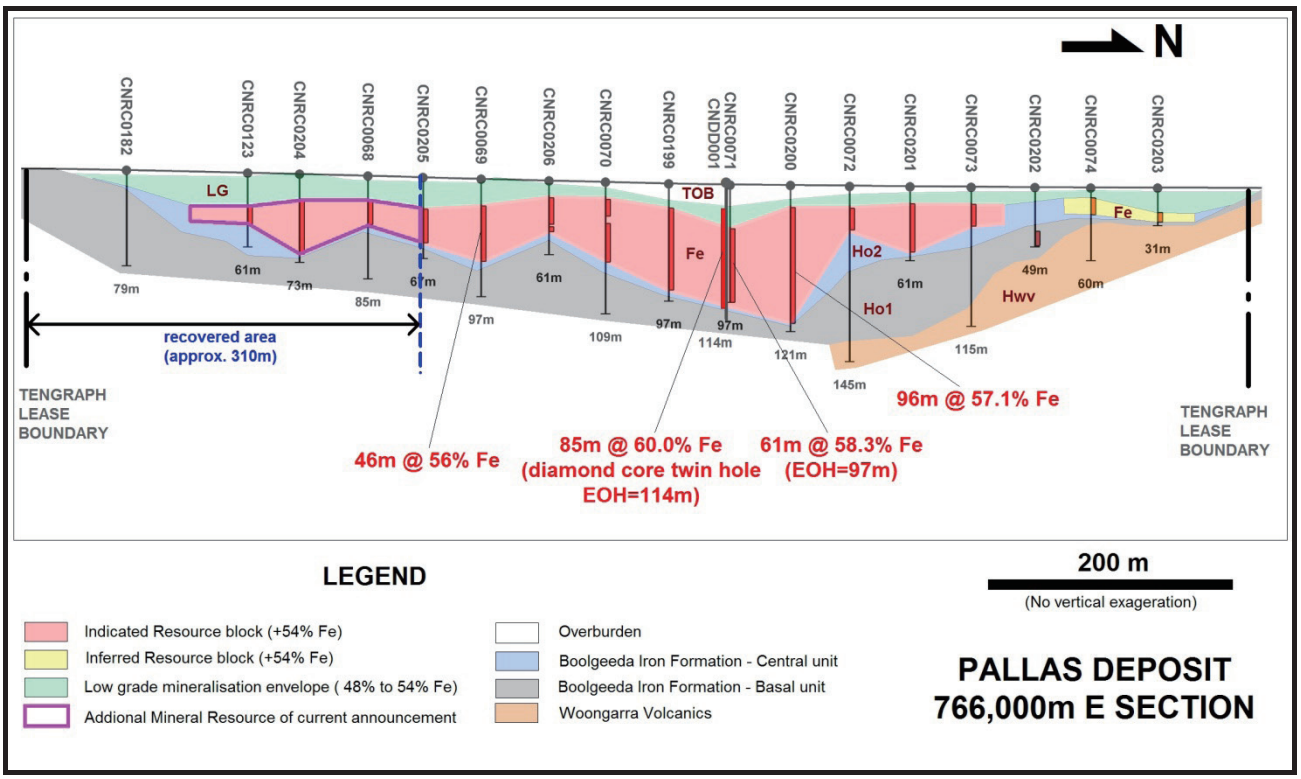

圖 2：Pallas 礦床 – 766000m E 的剖面圖

承董事會命
布萊克萬礦業有限公司
公司秘書
陳錦坤

香港，二零一三年四月十九日

於本公告日期，本公司董事會成員為：桂四海先生(主席)、劉珍貴先生(副主席)、Warren Talbot Beckwith先生及Ross Stewart Norgard先生(分別為非執行董事)；陸健先生(行政總裁)及陳錦坤先生(公司秘書)(分別為執行董事)；及劉國權先生、Uwe Henke Von Parpart先生、葉國祥先生及David Michael Spratt先生(分別為獨立非執行董事)。

釋義

澳洲交易所	指	ASX Limited（以澳洲證券交易所為名經營）
DMP	指	澳大利亞礦產石油部
公里	指	公里
米	指	米
Mt	指	百萬噸
Mtpa	指	每年百萬噸
季	指	季度（財務）

其他資料

Russell Tipper	行政總裁 (Brockman Mining Australia)	+61 8 9389 3000
Michelle Manook	外務總經理 (Brockman Mining Australia)	+61 8 9389 3042

合資格人士聲明

本報告內有關Ophthalmia的礦產資源量的信息是根據J Farrell先生及張阿寧先生編製的資料為基礎。

J Farrell先生為澳亞採礦和冶金學會特許專業人員及會員，也是Golder Associates Pty Ltd的全職僱員。此礦產資源估量是Farrell先生根據布萊克萬所提供數據和地質分析得出。就此處有關的礦物類型和礦藏種類，Farrell先生持有足夠的相關經驗，亦具有足夠經驗來進行此項工作，可滿足《澳亞勘探、結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》二零零四年版本所定義的合資格人士的要求。Farrell先生同意按此處的形式和內容，將以其資料為基礎的事項納入本報告內。

張阿寧先生為澳亞採礦和冶金學會會員，亦是Brockman Mining Australia Pty Ltd的全職僱員。張先生提供了地質分析及鑽孔數據，用於估計礦產資源量。就此處有關的礦物類型和礦藏種類，張先生持有足夠的相關經驗，亦具有足夠經驗來進行此項工作，可滿足《澳亞勘探、結果、礦產資源和礦石儲存報告準則》二零零四年版本所定義的合資格人士的要求。張先生同意按此處的形式和內容，將以其資料為基礎的事項納入本報告內。

二零一三年四月十八日 文件編號：127641056-004-L-Rev2

Colin Paterson先生
Brockman Mining Australia Pty Ltd
Level 1, 117 Stirling Highway
NEDLANDS WA 6009

西澳皮爾巴拉地區 COONDINER 鐵礦石項目
礦產資源量聲明更新

親愛的Colin先生：

Golder Associates Pty Ltd (Golder)已更新西澳Ophthalmia礦石項目內之Coondiner礦床之資源量估計。此資源量更新以於二零一二年十月十五日發表之資源量估計為基礎再加上因探測許可證範圍改變而增加的額外礦體。此資源量估計乃根據《澳大利亞礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》（JORC規則，二零零四年）分類。

礦產資源量由Golder之地質學家完成分類。分類主要以數據密度、採樣代表性、對地質認識和地質連續性的信心及品位插值性能為依據。

原地礦產資源量局限於成礦區域邊界。

地質

Pallas及Castor礦床位于Boolgeeda含鐵層之內，該含鐵層由帶狀含鐵層(BIF)組成，當中泥岩、粉砂岩及燧石交插。Boolgeeda組整合地座落於Woongarra組之上。於第三紀，該等岩石被四周BIF岩石之循環風化產生之沖積物及崩積物覆蓋。

假設及方法

此礦產資源量估計乃以多個因素及假設為基礎：

- Ophthalmia 鐵礦石項目包括 Pallas 礦床及 Castor 礦床。
- 於二零一二年八月十五日之一切現有鑽探數據均用作礦產資源量估計。Brockman從二零一一年至二零一二年進行之鑽探活動收集此數據。
- 鑽鋌位置採用差分全球定位系統測量，就本研究而言，此定位方法被認為能提供足夠定位準確度。
- 質量保證及質量控制(QAQC)數據之審閱經已完成。QAQC程序包括公司標準樣品、空白樣品及現場重複樣品。在所有試驗樣品中，每25件樣品中便有1件為QAQC樣品。
- Brockman無法利用陀螺儀得出確實之井下調查測量。所有鑽孔為垂直孔、孔長不足100米，故Brockman假設所有鑽孔存在最少偏差，並在地質模型及資源量估計中採用規劃之方位及傾角。
- Brockman採用排水法及井下地球物理（平均井下地球物理值為3.02噸／立方米）釐定密度。兩套數據顯示因不合適材料而出現不一致結果。模型採用統一原地密度數據值2.7噸／立方米，被認為屬保守密度數值。

Golder, Golder Associates and the GA globe design are trademarks of Golder Associates Corporation.

- 已完成根據鑽探數據組成之2米組合樣品進行之統計及地質統計分析，包括運用變差函數以模擬各區域內品位之空間連續性。
- Brockman在紙上模擬成礦域剖面，Golder則將成礦域模擬為三維礦域模型。界定成礦域時，採用成礦邊界品位54% Fe。區域概要列於表1。
- 利用地質統計分析界定之變差函數並採用普通克里格插值法作出對Fe、SiO_2、Al_2O_3、CaO、P、LOI、S、Mn、TiO_2、K_2O及MgO之資源量估計。
- 礦產資源量乃從塊體模型oph_0831_ok.bmf報告得出，包括Pallas及Castor礦床（圖1）。
- 所報告之礦產資源量位於以更新的Brockman之探測許可證E47/1598的地域範圍內。

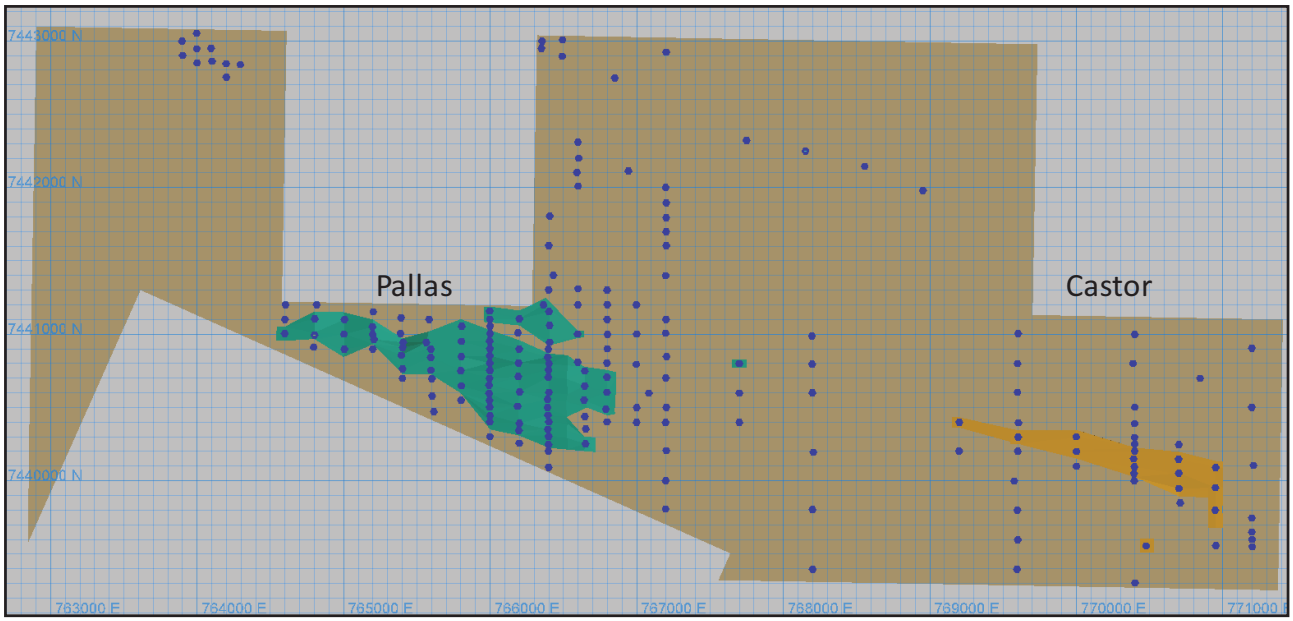

圖1：以更新的探測許可證E47/1598的地域範圍內之Castor及Pallas礦床平面圖

表1：資源量估計之已界定區域概要

區域	說明
10	Castor
20	Pallas
0	廢石
-999	高於地形線

礦產資源量聲明

資源量估計乃根據《澳大利亞礦產勘探結果、礦產資源量及可採儲量的報告規則》（JORC規則，二零零四年）提供之指引分類。礦產資源量由Golder之地質學家完成分類。分類主要以數據密度、採樣代表性、對地質認識和地質連續性的信心及品位插值性能為依據。

表2概述採用54% Fe邊界品位之Pallas及Castor礦床礦產資源量。

表2：採用54% Fe邊界品位之礦產資源量

區域	類別	噸 (Mt)	Fe	Al_2O_3	SiO_2	CaO	K_2O	LOI	Mn	MgO	P	S	TiO_2
Castor	推斷	36.2	59.1	4.32	5.01	0.08	0.01	5.35	0.04	0.13	0.181	0.006	0.14
Pallas	控制	82.5	58.1	4.48	5.61	0.19	0.02	5.76	0.04	0.24	0.168	0.009	0.15
	推斷	10.2	57.3	4.70	6.63	0.13	0.02	5.76	0.03	0.19	0.154	0.008	0.15
	Pallas 合計	**92.7**	**58.0**	**4.50**	**5.72**	**0.19**	**0.02**	**5.76**	**0.04**	**0.24**	**0.167**	**0.009**	**0.15**
總計		**128.9**	**58.3**	**4.45**	**5.52**	**0.16**	**0.02**	**5.64**	**0.04**	**0.21**	**0.171**	**0.008**	**0.15**

本聲明內有關礦產資源量之資料乃根據 James Farrell 編製之資料為基礎。James Farrell 為 Golder Associates Pty Ltd之全職僱員，以及澳大利亞採礦冶金學會之特許專業人士及會員。James Farrell 對有關之考慮中礦化類型及礦床種類以及所從事活動具有足夠經驗，足以符合JORC規則（二零零四年）所界定之合資格人士要求。

負責地質解釋及用作資源量估計之鑽孔數據之合資格人士為張安寧先生。張先生為 Brockman Mining Australia Pty Ltd之全職僱員及澳大利亞採礦冶金學會之會員。張先生對有關之考慮中礦化類型及礦床種類以及所從事活動具有足夠經驗，足以符合 JORC 規則（二零零四年）所界定之合資格人士要求。張先生同意以所示形式及涵義將以其資料為基礎之事項納入本報告內。

此資源量估計聲明中文翻譯經 Golder 檢閱，由 Brockman 完成。

GOLDER ASSOCIATES PTY LTD

Sandy Sen
高級資源地質學家

James Farrell
高級地質學家

JPN/JNF/hsl