

查核澳洲班卡拉煤礦合資企業各項帳目

壹、海外投資背景資料

電是目前全世界最被廣泛使用且最不可或缺的能源，如果沒有了電，將會對大眾的日常生活造成很大的不便。目前發電廠較常見的發電方式計有：火力發電、核能發電、水力發電、風力發電…等，其中又以火力發電因為佔全台的發電量的比超過 70% 以上，最為重要。火力發電燃料為燃煤、燃油或天然氣等，其中燃煤價格相較於燃油及天然氣等其他化石燃料最為低廉，其發電成本低，機組又可長時間穩定運轉，適合做為基載機組，因此燃煤為本公司最重要的發電燃料之一。

能源是一種稀少的、有限的資源，必將逐漸枯竭，價格長期看漲，各國競相爭取掌控海外重要石化燃料礦藏。台灣地區能源蘊藏量貧乏，98.4% 能源須仰賴進口，因此能源供應穩定與否攸關我國家安全、民生需求及經濟成長甚鉅。故藉由投資海外煤礦，以掌握可靠能源來源，為達成此目的方式之一。

因本公司肩負全國電力供應之重責大任，為應付燃煤火力電廠龐大需求，投資參與具經濟效益之海外煤礦或開發計畫，以直接掌握煤源，同時可獲取煤業資訊、穩定用煤成本及增進煤炭供應安全，進而創造企業利潤，是必要策略。

一、本公司進行海外煤礦投資考量重點

因礦山的開發及結束會衝擊地方興衰，基礎建設多由業者自行籌建，開發及生產所須資金往往達數億至數十億美元。從確定有礦到商業生產，平均估計須 4~6 年。收益來自礦產的逐步開採，須在儲量耗竭前回收投入資金，風險很大。礦業資源因係屬政府所有，礦業有異於其他產業之稅負。煤礦投資計畫考量因素甚多，最終應符合成本效益。

煤礦投資計畫所產燃煤品質須符合本公司發電需求。考量本公司並非礦業公司，無意願取得 100% 煤礦權益後自行經營煤礦，獨資企業形態不予考慮。而以合資企業形態最為有利，尤其投資計畫之合作成員中，若有對煤礦開採或經營有實務經驗者尤佳，且本公司在煤礦投資計畫中不為最大股東為原則。

本公司每年自單一煤礦投資計畫以長約採購之煤量，不高於本公司年度計畫總採購量之 15%，並納入各年度各煤源國統一適用之供應比例上限。若礦區

全年產量少於 200 萬公噸，且煤儲量於達全產能之後不足開採 10 年者，應不予以考慮。

本公司在煤礦投資計畫中應擁有適當董事(或相當之職位)席次，以參與經營決策。經由參與煤礦經營決策及平日之生產營運書面報告，得深入瞭解賣方之生產行銷成本及市場供需情況，有助燃料處辦理燃煤採購業務之推展。

其他尚須符合公司利益或國家政策，例如：投資標的物所在國之政經情勢，曾否發生排華暴動。投資計畫是否會因政權之改變而導致公司權益受損。投資標的物所在國的稅率情形，對外國人投資是否設有限制…等。

二、班卡拉煤礦投資案

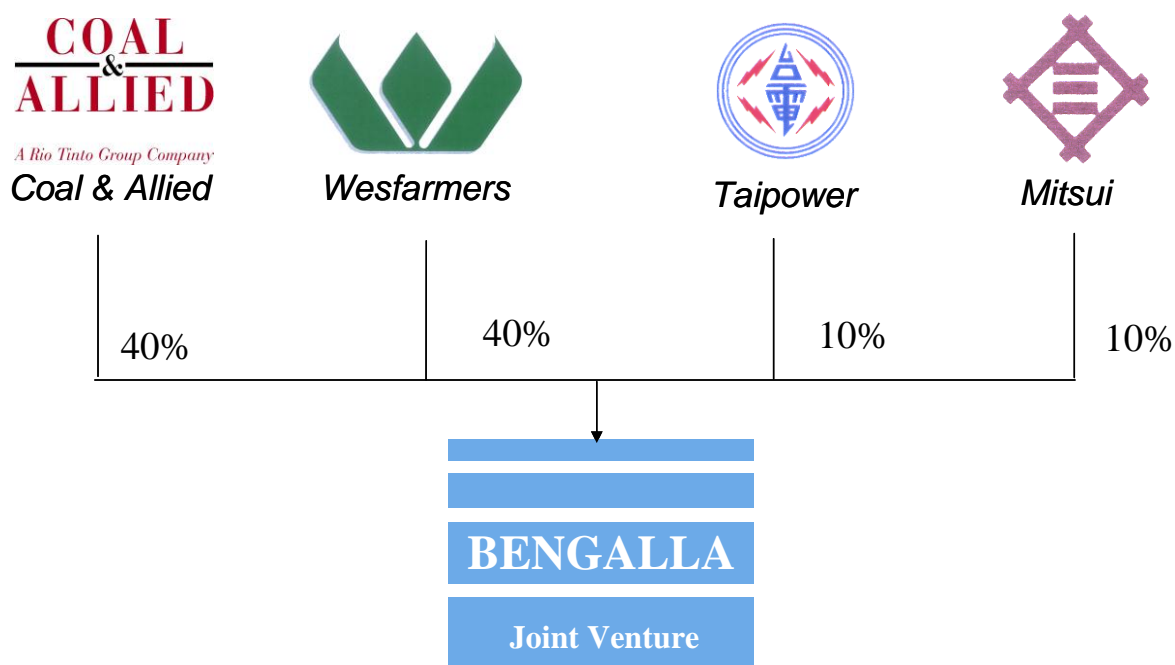
於民國 81 年 4 月奉行政院核准，參與澳洲「班卡拉煤礦」之探勘開發可行性研究計畫，並於 84 年 4 月奉行政院核准投資班卡拉煤礦。

「班卡拉煤礦投資案」屬國際性合作投資計畫，由參與當事人共同簽署「合資企業契約」共組「班卡拉合資企業」，該合資企業屬澳洲礦業合資通用之非法人型合資企業。各參與當事人按參與權益百分比分攤探勘、開發、生產各階段之資本支出與營運費用，生產所得之煤炭由各參與當事人按權益比分配取回。但為配合實務之需，契約規定採集中銷售，銷售收入按參與權益百分比全數分配予各參與當事人。

三、合資企業持有權益分析

本公司於民國 79 年起與澳洲匹巴帝資源公司 (Peabody Resources)、克魯薩 (Clutha)、威斯法莫 (Wesfarmers)、日本三井煤炭開發 (Mitsui Coal Development)、韓國電力公司 (KEPCO) 及韓國煤炭公司 (Korea Coal) 等共組班卡拉合資企業 (Bengalla Joint Venture 簡稱 BJV)，共同出資合作開採煤礦，本公司依出資比例持有權益為 10%。

本公司為配合本計畫投資業務之需要，經報經濟部、行政院核准，於民國 85 年 6 月於澳洲成立澳洲辦事處，同時將該辦事處依澳洲法令在當地登記為由本公司專屬之股份有限公司「台電班卡拉公司」(Taipower Bengalla PtyLtd 簡稱 TBPL)，以降低海外投資連帶責任風險。本計畫歷經 20 餘年演變，合資人及持有權益 (interests) 比已有變動，目前合資人權益比及經營架構如下：



資料來源：班卡拉礦業公司簡報

四、合資企業之運作分析

班卡拉合資企業由各參與當事人所組成之「營運委員會」為最高之決策、控制與監督單位，另組「銷售委員會」負責制定行銷政策及售煤合約之監督。為辦理煤礦之探勘、開發、生產、銷售以及依開發許可附帶條件土地經營農牧事業，合資人另共同登記設立：

(一)班卡拉礦業公司 (Bengalla Mining Company Pty Ltd) —班卡拉合資企業資產係共同擁有不可分割，礦業公司為營運委員會所任命之營運人，代為持有合資企業資產，負責礦區煤礦探勘、開發及生產業務之經營管理。

(二)班卡拉銷售公司 (Bengalla Coal Sales Company Pty Ltd) —班卡拉銷售公司為煤炭銷售代理人，代理合資人集中銷售所產煤炭。

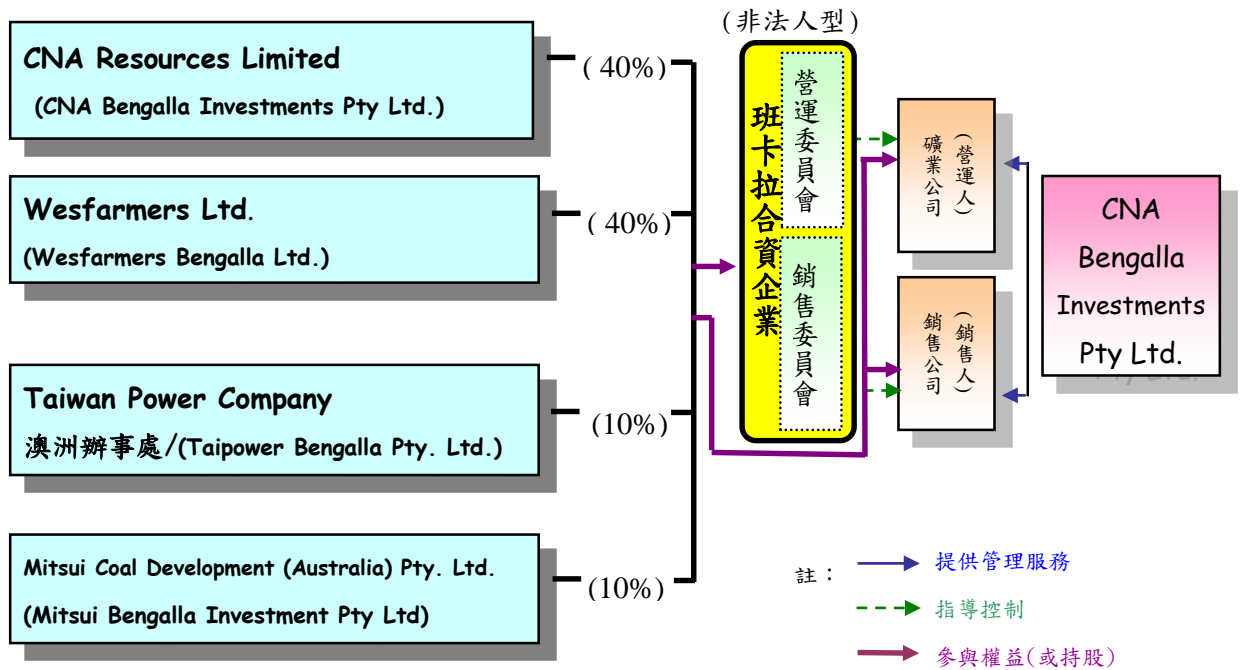
(三)班卡拉農業公司 (Bengalla Agricultural Company Pty Ltd) —班卡拉農業公司執行有關礦區復整工作及維持農礦並榮所需之農牧業務之經營。

由於班卡拉合資企業所屬農業公司之農牧業務非屬班卡拉合資企業煤炭開採及銷售之核心業務，在煤礦開發初期數年，常發生農業公司小額虧損之情事，故合資人決議自 93 年 9 月起將農務業務外包營運，負責礦區內畜牧及牛乳生產作業，以符合澳洲政府核發班卡拉煤礦開發同意書下農礦共榮之附加條件，以達到收支平衡為目標。惟班卡拉農業公司帳面上只有部分剩餘資金，每月會產生利息，每年須繳交利息所得稅等。由於無其他業務，合資人 (Wesfarmers) 於 102 年 2 月提議進行清算與註銷。經班卡拉礦業公司研議後，於 102 年 11 月 13 日告知合資人，擬將農業公司進行清算及註銷登記，帳上餘額可於清算後分配給合資人，並可於日後減少農業公司相關帳務作業。

上述班卡拉農業公司辦理清算及註銷登記，本公司已於 102 年 12 月 24 日專案陳報經濟部，處分轉投資班卡拉農業公司並補辦預算，行政院業於 103 年 2 月 26 日以院授經營字第 10302602770 號函，同意本公司處分轉投資班卡拉農業公司之補辦預算，且於 103 年 3 月 28 日奉本公司董事會同意進行清算與註銷。班卡拉董事會在 103 年 4 月份核准辦理清算。班卡拉農業公司已於 104 年 3 月 30 日召開最後一次股東會議，完成清算程序。

BJV 為非法人型合資企業，所需資本支出及產銷費用每月由合資人依參與權益百分比分攤。生產的煤炭依權益比例歸合資人持有，但集中銷售，售煤之收入隨即分派給合資人。各合資人之會計及稅務，由各合資人自行處理。

BJV 經營架構圖如下：



由於合資人之一 CNA (Coal & Allied)，係英資跨國礦業集團 Rio Tinto 之澳洲子公司，為澳洲目前最大燃煤生產商之一，故目前 BJV 轄下礦業、銷售及農業公司之業務係由 CNA 依據管理服務合約提供經營服務。

五、班卡拉煤礦區位置簡介

班卡拉煤礦區位於澳洲主要產煤區新南威爾斯省（NWS）獵人谷（Hunter Valley）西北端，在莫索布魯克（Muswellbrook）鎮西方 3 公里。

下圖為新南威爾斯省（NWS）獵人谷（Hunter Valley）各礦區位置圖。

箭頭所指為本公司投資之 **BENGALLA 礦區**。其右為 MUSWELLBROOK 小鎮。距離雪梨 260 公里，車程約 3 小時，鐵路幹線沿礦區南緣通過，往世界最大之煤炭出口港紐卡索(Newcastle)僅 130 公里。

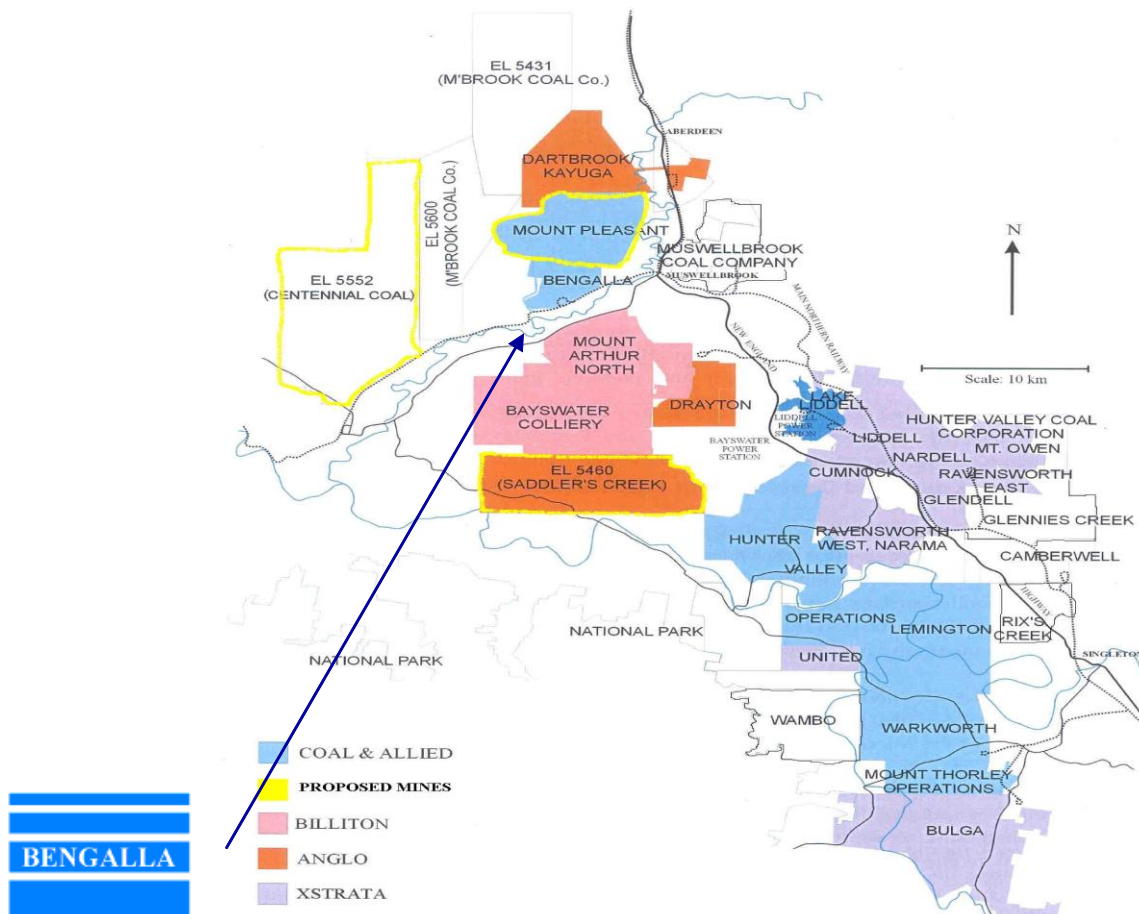
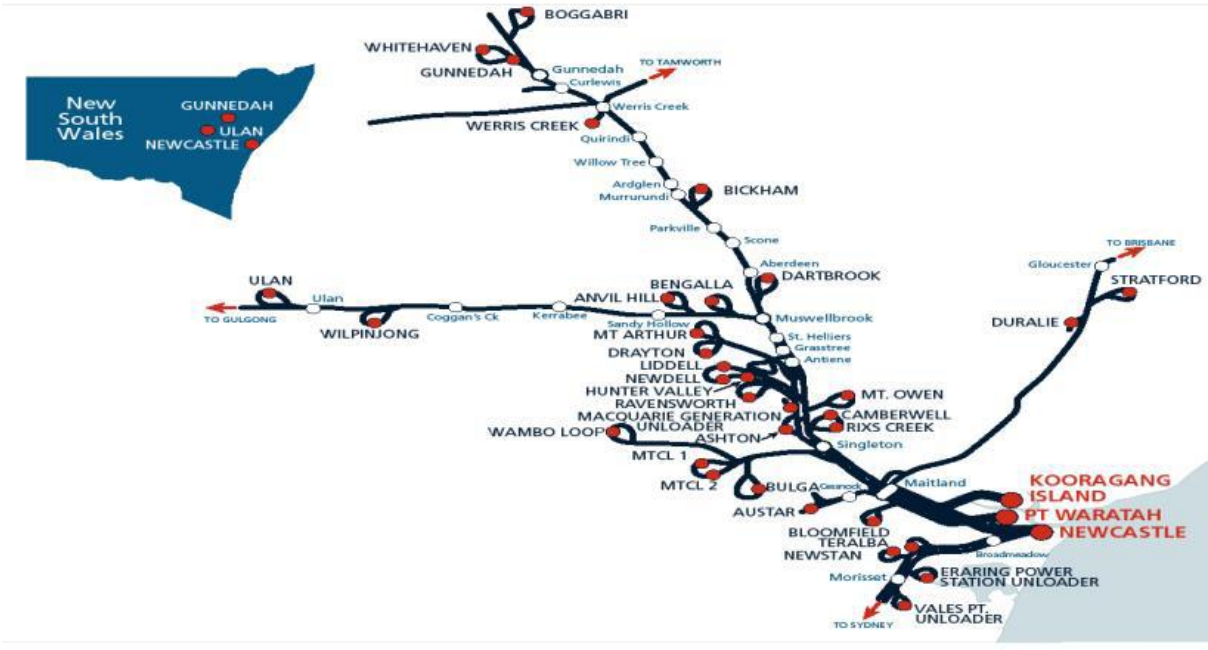
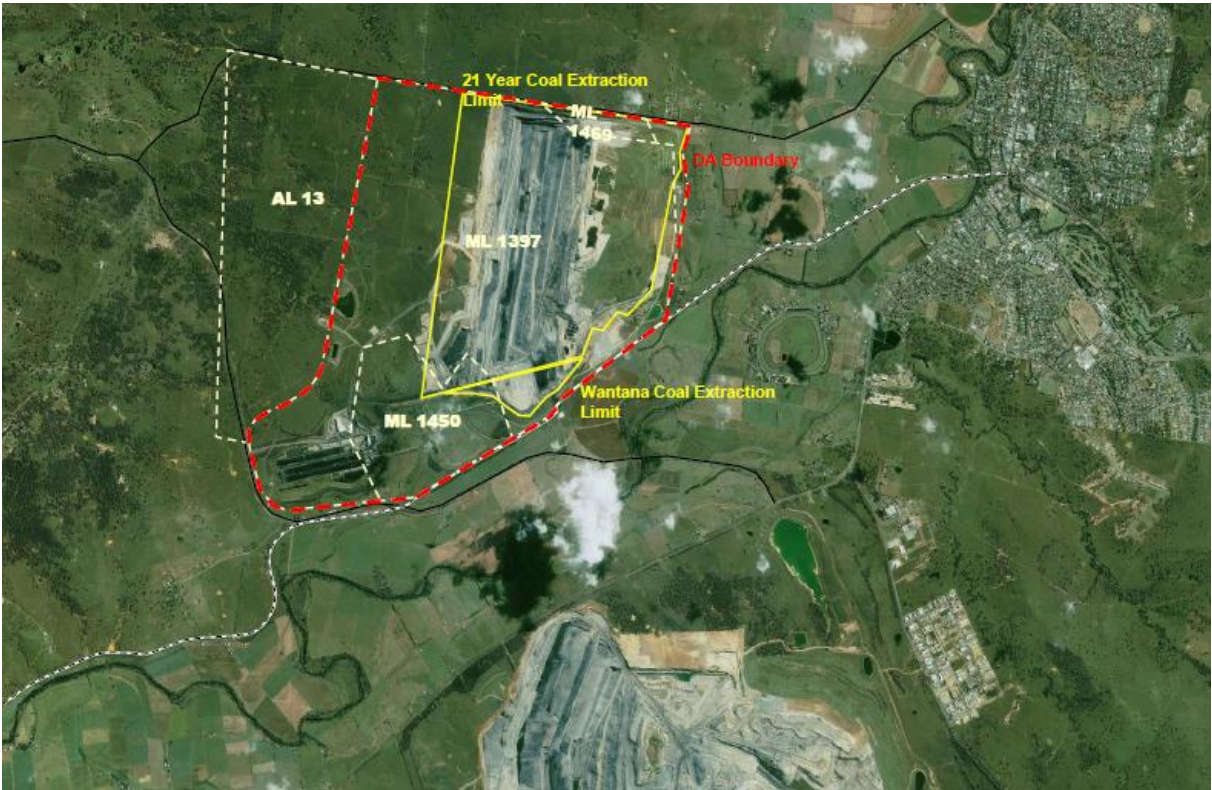


Figure 1.2 Location of Mining Operations in the Hunter Valley





六、班卡拉煤礦生產與銷售情況

班卡拉蘊藏為低剝土比，可供露天開採 40 年以上之煤量約 3 億 6 千萬公噸，年產量已超過 1,000 萬公噸，為一座高生產力、具競爭性且符合環保嚴格要求的現代化大型露天煤礦。

生產項目/期間	104/1~9 月	103 年	102 年	101 年	100 年	99 年
1. 班卡拉煤礦生產						
原煤(ROM COAL)(千公噸)	7,885	10,668	10,163	8,357	7,004	6,686
2. 可售煤(千公噸)	6,153	8,558	8,232	7,026	5,368	5,477
淨煤	5,414	7,399	6,957	6,509	3,779	4,080
不洗煤	739	1,159	1,275	517	1,589	1,397
3. 原煤庫存(千公噸)	209	73	45	1	445	93
4. 可售煤庫存(千公噸)	327	245	150	197	198	331
5. 售煤收入(千澳元)	484,701	666,127	698,485	657,657	565,814	565,122

班卡拉礦區重要設備略示：





貳、查帳重點

依據「班卡拉合資企業」營運契約第3·1條規定：「任一合夥人有權於上班時間內到澳洲查帳及檢查合夥公司之相關紀錄及各項資產」，本公司持有BJV權益為10%，係依據該項規定前往該合資企業查帳。本公司曾於民國85、87、89、91~103年派員前往澳洲實地查核班卡拉合資企業帳目，查帳目的即在於查證合資企業會計紀錄是否正確，瞭解其內部控制是否健全與執行情況，判斷其財務狀況與報表是否可靠。根據歷年查帳經驗，本公司對該企業之組織、決策、經營、預算、控制等運作及帳務處理已有初步瞭解。

本次查帳內容，係抽查103年10月至104年9月期間（接續103年查核期間）班卡拉合資企業與澳洲辦事處會計帳目處理情形，以確保本公司權益。本次主要查帳重點如下：

班卡拉合資企業查核事項：

1. 抽查售煤交易與其相關原始憑證，以及本公司澳辦處收、匯款紀錄。
2. 抽查各支出帳項支付程序，及其相關原始憑證，及入帳紀錄。
3. 抽查及瞭解104年1月1日至9月30日固定資產增減變動情形、折舊計算、管理等程序，及入帳之正確性與合理性。

澳洲辦事處查核事項：

抽查澳辦處事務週轉金、原始憑證及固定資產盤點之財務稽核。

參、合資企業查核事項

一、售煤收入查核

(一)歷年銷售概述如下：

班卡拉合資企業於民國 87 年 9 月開始生產，民國 88 年 4 月開始售煤。

民國 88 年銷售 1.4 佰萬公噸

民國 89 年銷售 4.4 佰萬公噸

民國 90 年銷售 5.2 佰萬公噸

民國 91 年銷售 5.7 佰萬公噸（外銷 3.9 佰萬公噸）

民國 92 年銷售 5.7 佰萬公噸（外銷 3.8 佰萬公噸）

民國 93 年銷售 5.6 佰萬公噸（外銷 4.3 佰萬公噸）

民國 94 年銷售 5.4 佰萬公噸（外銷 4.3 佰萬公噸）

民國 95 年銷售 5.9 佰萬公噸（外銷 4.6 佰萬公噸）

民國 96 年銷售 5.3 佰萬公噸（外銷 4.3 佰萬公噸）

民國 97 年銷售 5.3 佰萬公噸（外銷 4.8 佰萬公噸）

民國 98 年銷售 5.3 佰萬公噸（外銷 4.7 佰萬公噸）

民國 99 年銷售 5.5 佰萬公噸（外銷 5.3 佰萬公噸）

民國 100 年銷售 5.5 佰萬公噸（全數外銷）

民國 101 年銷售 7.0 佰萬公噸（全數外銷）

民國 102 年銷售 8.4 佰萬公噸（全數外銷）

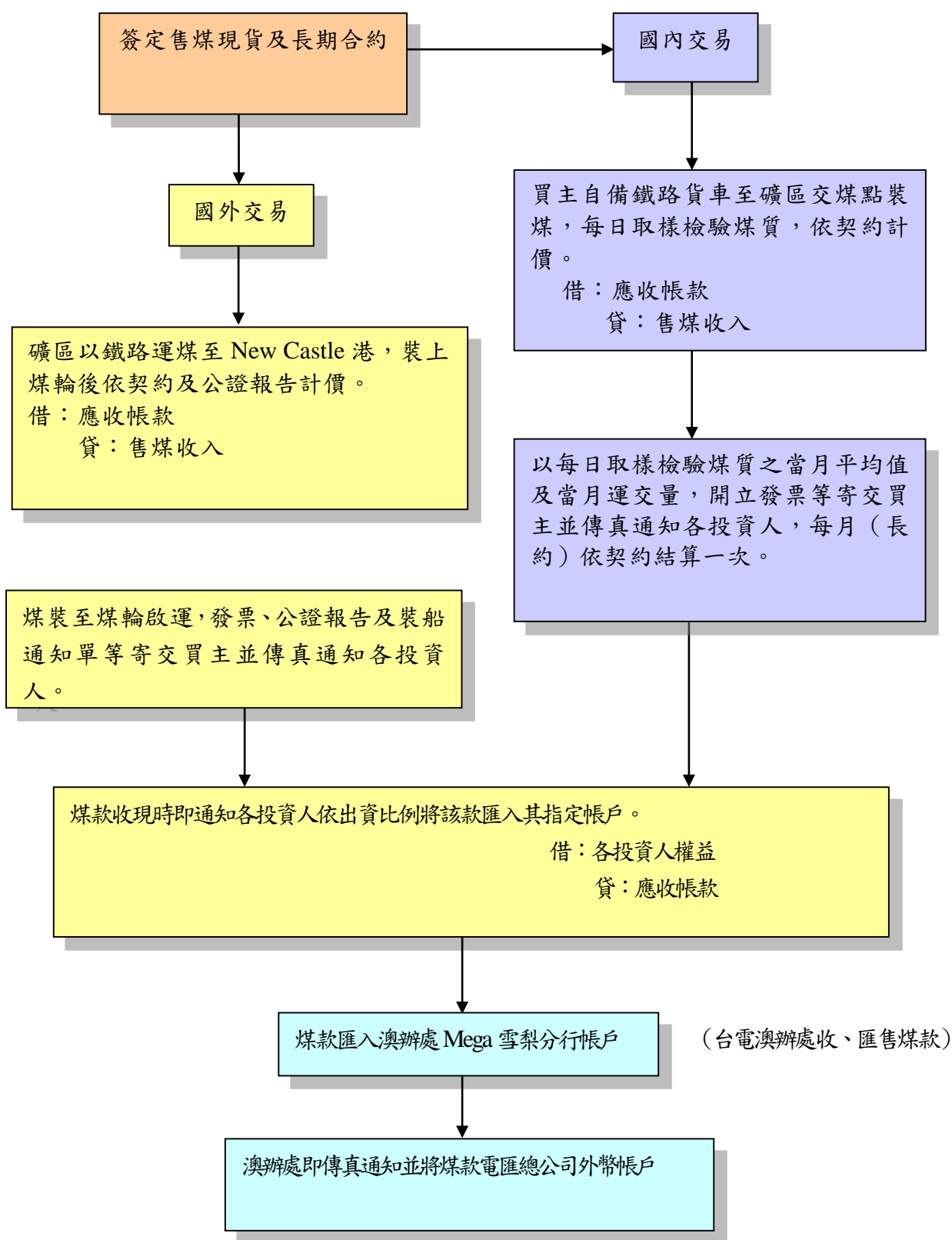
民國 103 年銷售 8.6 佰萬公噸（全數外銷）

民國 104 年 9 月班卡拉合資企業煤炭銷售市場分佈圖：

其中**台灣購買**其總銷售量之**9%**



(二) 售煤收入流程



(三) 售煤收入查核：

本次查核售煤收入，係先取得 TBPL 2015 年 5、6 及 8 月份之售煤收入明細表，在其中各隨機抽核交易，以瞭解售煤收入流程情形，並進行下列查核步驟，以完成整個售煤收入流程之查核。

- 1.核對原始發票記載的數量、金額與銷售月報記載是否相符。
- 2.核對原始發票記載事項與合約相關條款記載是否相符。
- 3.查對售煤交易其後續收款情形，及售煤收入款是否匯入本公司台北富邦銀行帳戶。

104 年 5、6 及 8 月份售煤收入明細表中抽選的 3 筆售煤收入交易分別為：

- 1.INVOICE #150401 金額 4,806,176.51 美元 (59,950.00 公噸 @ US \$ 80.17)
- 2.INVOICE #150330 金額 1,359,315.26 美元 (26,186.00 公噸 @ US \$ 51.91)
- 3.INVOICE #150230 金額 4,049,462.56 美元 (70,499.00 公噸 @ US \$ 57.44)

實務查核分述如下：

1. INVOICE #150401

(1)售煤收入明細表記載事項：

數量：59,950.00 公噸；單價@ US \$ 80.17；產品種類：洗煤(Product Washed，簡稱 PW)；客戶：Kobe；外銷；按契約價。

(2)核算過程：

INVOICE #150401 銷售對象為 Mitsui & Co., Lrd.(依合約約定最後銷售對象為 Kobe Steel, Ltd.)，其售煤收入明細表、發票、合約及驗證報告之記載事項(詳附件 1-1)，經核對彙整如下：

	售煤收入明細表	發票記載	合約規定	驗證報告	備註
單價	US\$80.17/ 公噸	調整前： US\$81.40/ 公噸 調整後： US\$80.17/ 公噸	US\$81.4/公噸 (以淨熱值 6,700kcal/kg 為準)	—	發票記載調整前單價與合約規定相符
數量	59,950.00 公噸	59,950.00 公噸	—	59,950.00 公噸	發票記載與驗證報告相符
淨熱值 (NAR)	—	6,852kcal/kg	6,700 kcal/kg	6,852 kcal/kg	實際淨熱值高於合約規定，需調增單價(註)
硫分	—	—	≤0.5%	0.48%	發票記載與驗證報告相符
灰分	—	—	≤12.7%	12.7%	

註：依合約附錄規定，單價須先按淨熱值 6,852 kcal/kg 調整，當濕度超過 9% 時需再調減單價：

$$US\$81.40 \times 6,852 / 6,700 = US\$83.25$$

$$US\$83.25 - US\$83.25 \times (12.7 - 9) / 100 = US\$80.16975$$

(3)收款記錄：

本件發票日期為 2015 年 5 月 26 日，班卡拉銷售公司(Bengalla Coal Sales Company Pty Limited，簡稱 BCSC)於銷售開製發票後，於 2015 年 5 月 28 日通知台電班卡拉公司，並於 2015 年 6 月 15 日將 10% 售煤收入共 US\$480,617.65 匯到兆豐國際商業銀行雪梨分行台電班卡拉公司帳戶內。澳辦處後於 6 月 15 日將本款項匯回台北富邦銀行本公司帳戶。

(4)相關憑證：

有關售煤收入明細表、發票、合約條款、公證公司驗證報告及班卡拉銷售公司銷售通知函等文件影本。(詳附件 1-1)

2. INVOICE #150330

(1)售煤收入明細表記載事項：

數量：26,186.00 公噸；單價@ US \$ 51.91；產品種類：洗煤(Product Washed，簡稱 PW)；客戶：Trafigura；外銷；按契約價。

(2)核算過程：

INVOICE #150330 銷售對象為 Trafigura Pte Ltd，其售煤收入明細表、發票、合約及驗證報告之記載事項(詳附件 1-2)，經核對彙整如下：

	售煤收入明細表	發票記載	合約規定	驗證報告	備註
單價	US\$51.91/公噸	調整前： US\$56.25/公噸 調整後： US\$51.91/公噸	US\$56.25/公噸(以淨熱值 6,000kcal/kg 為準)	—	發票記載調整前單價與合約規定相符
數量	26,186.00 公噸	26,186.00 公噸	—	26,186.00 公噸	發票記載與驗證報告相符
淨熱值 (NAR)	—	5,537kcal/kg	6,000 kcal/kg	5,537 kcal/kg	實際淨熱值低於合約規定，需調減單價(註)
硫分	—	—	≤1.0%	0.38%	驗證報告與合約規定相符
灰分	—	—	≤22.0%	18.6%	

註：依合約附錄規定，單價為 globalCOAL monthly index price—US\$3.85，須先按淨熱值 6,000 kcal/kg 調整：

$$US\$(60.10-3.85) \times 5,537/6,000=US\$51.91$$

(3)收款記錄：

本件發票日期為 2015 年 6 月 22 日(暫定價格[weekly index price])及 6 月 30 日(實際價格[monthly index price]調整)，班卡拉銷售公司於銷售開製發票後，於 2015 年 6 月 26 日、6 月 30 日通知台電班卡拉公司，並於 2015 年 7 月 1 日、7 月 8 日將 10% 售煤收入 US\$135,931.52 匯到兆豐國際商業銀行雪梨分行台電班卡拉公司帳戶內。澳辦處於 7 月 13 日將本款項匯回台北富邦銀行本公司帳戶。

(4)相關憑證：

有關售煤收入明細表、發票、合約條款、公證公司驗證報告及班卡拉銷售公司銷售通知函等文件影本。(詳附件 1-2)

3. INVOICE #150230

(1)售煤收入明細表記載事項：

數量：70,499 公噸；單價@US \$ 57.44；

產品種類：洗煤(PW)；客戶：Chubu；外銷；按契約價。

(2)核算過程：

INVOICE #150230 銷售對象為 Chubu Energy Trading Singapore Pte. Ltd，其售煤收入明細表、發票、合約及驗證報告之記載事項(詳附件 1-3)，經核對彙整如下：

	售煤收入明細表	發票記載	合約規定	驗證報告	備註
單價	US\$57.44/ 公噸	調整前： US\$58.35/ 公噸 調整後： US\$57.44/ 公噸	US\$58.35/ 公噸(以淨熱值 6,000kcal/kg 為準)	—	發票記載調整前單價與合約規定相符
數量	70,499 公噸	70,499 公噸	—	70,499 公噸	發票記載與驗證報告相符
淨熱值 (NAR)	—	5,906 kcal/kg	6,000 kcal/kg	5,906 kcal/kg	實際淨熱值未達合約規定，需調整單價(註 1)
硫分	—	—	≤1.25%	1.15%	驗證報告與合約規定相符
灰分	—	—	≤12.7%	12.4%	

註：依合約附錄規定，單價為 globalCOAL index for month prior to first day of laycan—US\$2.00，須先按淨熱值 6,000 kcal/kg 調整：

$$US\$(60.35-2) \times 5,906/6,000 = US\$57.44$$

(3)收款記錄：

本件發票日期為 2015 年 8 月 12 日，班卡拉銷售公司於銷售開製發票後，於 2015 年 8 月 18 日通知台電班卡拉公司，並於 2015 年 8 月 24 日將 10% 售煤收入 US\$404,946.26 匯到兆豐國際商業銀行雪梨分行台電班卡拉公司帳戶內。澳辦處於 8 月 26 日將本款項匯回台北富邦銀行本公司帳戶。

(4)相關憑證：

有關銷售月報、發票、合約條款、公證公司驗證報告及班卡拉銷售公司銷售通知函等文件影本。（詳附件 1-3）

二、支出帳項之查核

本次查核班卡拉合資企業支出，係經由合資企業營業稅（GST）明細紀錄中抽選數筆交易，往上追溯其原始付款憑證，從而瞭解其支出性質、核准程序、採購相關流程及最終入帳科目是否正確合理。詳細查核分述如下（各筆交易之發票、電腦紀錄等相關文件詳附件 2-1、2-2）：

經抽選 Bengalla Joint Venture 之 GST Transaction by BAS Line 2015 年 8 月交易明細紀錄，並挑選下列二筆支出：

1. 廠商 Minco Tech Australia Pty Ltd，發票金額 10,318.00 澳元（詳附件 2-1）

本件係班卡拉支付廠商 Minco Tech Pty Ltd 購置 Phoenix Ko Flo Sparger(灑水車噴頭)，含 10% 營業稅（GST），金額 AU\$10,318.00，經授權人員核准後付款。

2. 廠商 Komatsu Australia Pty Ltd，發票金額 1,945.85 澳元（詳附件 2-2）

本件係班卡拉支付廠商 Komatsu Pty Ltd 機械設備所需之各項零件(皮帶、刷子、扣環、開關器及警報器等)，含 10% 營業稅（GST），金額 AU\$1,945.85，經授權人員核准後付款。

三、固定資產之查核

班卡拉合資企業自民國 79 年起，經探勘、環境評估、開發可行性分析、開始生產、售煤至今(104 年 9 月)，總資產達 5.57 億澳元，其中固定資產淨值達 4.56 億澳元，約占總資產 82%，因此，有關固定資產之帳務處理，亦為本次查核重點。

班卡拉合資企業資產負債表(Balance Sheet 附件 3-1)中固定資產除未完工程(Capital Work in Progress)外，共分為 4 類設備：

- (一)土地及建築(Freehold Land & Property)。
- (二)廠房設備(Plant & Equipment)。
- (三)辦公等雜項設備(Office Machines, Furniture & Fittings)。
- (四)煤礦建築設備(Mine Development & Tenements)。

經瞭解其 Asset Summary (附件 3-2)，則細分為 12 類設備：

- (一)土地 (Freehold Land)。
- (二)房屋建築(Freehold Property)。
- (三)廠房設備(Plant & Machinery)。
- (四)工場工具(Workshop Tools)。
- (五)車輛(Motor Vehicles)。
- (六)零星廠房設備(Minor Plant)。
- (七)雜項設備(Fixtures & Fittings)。
- (八)電腦及通訊設備(Computer & Communication Equipment)。
- (九)辦公設備(Office Equipment)。
- (十)煤礦權益(Mine Development)。
- (十一)煤礦建築設備(Mine Tenements)。
- (十二)修復資產(Closure & Rehabilitation)

本次查核工作欲瞭解班卡拉合資企業 104 年度截至 9 月底止各項設備之變動情形，經整理各項資料後，編列固定資產變動表如表 1。

表 1：

單位：千澳元

設備項目	104/1/1 帳面淨值 A	除役負債 評價調整 B	104/1/1~ 104/9/30 增添 C	104/1/1~ 104/9/30 報廢及處分 D	104/1/1~ 104/9/30 折舊費用 E	104/9/30 帳面淨值 F= A+B+C-D-E
土地 Freehold Land	36,807			—	—	36,807
房屋建築 Freehold Property	25,166		20	—	953	24,233
土地及建築小計	61,973		20	—	953	61,040
廠房設備 Plant & Machinery	332,375		4,119	17	25,472	311,005
工場用具 Workshop Tools	663		—	—	144	519
車輛 Motor Vehicles	1,210		132	—	514	828
Minor Plant	—		—	—	—	—
廠房設備小計	334,248		4,251	17	26,130	312,352
雜項設備 Fixtures & Fittings	312		—	—	82	230
電腦及通訊設備 Computer & Communication Equipment	1,137		48	—	243	942
辦公設備 Office Equipment	22		—	—	3	19
辦公等雜項設備小計	1,471		48	—	328	1,191
煤礦權益 Mine Development	66,664		286	—	2,659	64,291
煤礦建築設備 Mine Tenements	15,654	-2,875	—	—	1,741	11,038
煤礦封閉及修復 Closure & Rehabilitation	—		—	—	—	—
煤礦建築設備小計	82,317		286	—	4,400	75,329
合計	480,009	-2,875	4,605	17	31,811	449,912

表 1 資料來源如下：

A 欄「104/1/1 帳面淨值」：依據 Asset Summary(附件 3-2)、104 年度會計師查核報告(附件 3-3)及 Book YTD MOVEMENT Report(附件 3-4)填列。

B 欄「除役負債評價調整」：針對 IFRS Closure Asset 未來除役需負擔成本所提列之負債準備 (Provision) 重評價調整帳務。

C 欄「104/1/1~104/9/30 增添」：依據 Book YTD MOVEMENT Report 填列(附件 3-4)。

D 欄「104/1/1~104/9/30 報廢處分」：依據 Book YTD MOVEMENT Report 填列(附件 3-4)。

E 欄「104/1/1~104/9/30 折舊費用」：依據 Book YTD MOVEMENT Report(附件 3-4)及 104/1 人工調整折舊費用(附件 3-5)填列，並核至 104 年 9 月損益表數字(附件 3-6)。

F 欄「104/9/30 帳面淨值」：A+B+C-D-E 欄數字而得。(附件 3-7)。

查核程序：

於 104/1/1~104/9/30 固定資產增添、報廢處分交易明細中，各抽核一筆資料核對其相關文件，並瞭解其交易流程。

1.增添：

104/1/1~104/9/30 固定資產增添數為\$4,605 千澳元，係進行擴產計畫所致。經抽核一筆帳列廠房設備之運輸卡車(Lube Truck)，係因擴產之需所購置，金額為\$1,782,813.25 澳元，經授權人員核准後購置，核對其原始憑證金額無誤。(詳附件 3-8)。

2.報廢處分：

104/1/1~104/9/30 固定資產報廢處分數為 17 千澳元。係出售礦區牽引機(Dragline Tractor)，經授權人員核准後變賣，取得現金\$40,000 澳元，減除該設備帳面淨值 17,064 澳元後，產生\$22,936 澳元之變賣利得。(詳附件 3-9)

3.折舊費用：

班卡拉合資企業各類設備列帳原則，採「成本法」處理，即以設備達可使用狀態前之取得成本計列帳值，並按扣除估計殘值後之成本，依設備類別之不同，於估計使用年數內，以生產數量法、工作時間法或直線法，每月由班卡拉礦業公司礦業管理資訊系統(Pulse Mining System) 逐筆按月計提折舊，其折舊方法、估計使用年數、估計殘值之訂定原則，如下表列示。

各類設備折舊方法

設備類別	生產數量法	工作時間法	直線法 (使用年數)
房屋建築(Freehold Property)	★		☆(3~40)
廠房設備(Plant & Machinery)	★	▲	☆(1~20)
工場用具(Workshop Tools)	★		☆(2~10)
車輛(Motor Vehicles)			☆(2~10)
零星廠房設備(Minor Plant)			☆(3年)
雜項設備(Fixtures & Fittings)			☆(3~10)
電腦及通訊設備 (Computer & Commnicatoin Equipment)			☆(1~10)
辦公設備(Office Equipment)			☆(3~25)
煤礦權益(Mine Development)	★		☆(1~30)
煤礦建築設備(Mine Tenements)	★		

註：估計殘值 10%~30%

★生產數量法之每年(月)折舊

= (設備成本-估計殘值)/估計未來總產量* 當年(月)實際產量

▲工作時間法之每年(月)折舊

= (設備成本-估計殘值)/估計未來總時數* 當年(月)實際時數

☆ 直線法之每年(月)折舊=(設備成本-估計殘值)/估計使用年(月)數

抽查班卡拉合資企業 104 年 9 月「各類設備明細表」(詳附件 3-10)中 1 筆設備「估計使用年數」、「估計殘值」及「折舊金額」之計算，符合合資企業訂定之固定資產帳務處理原則，如表 2。

表 2

折舊計算查核		查核結果
項目	辦公設備(Office Equipment)	
編號	CM001-406 Community &Event Banners	
成本	11,970 澳元	
折舊方法	直線法	
殘值	0	
使用年數	25 年	核與前述帳務原則相符。
104/1-9 月折舊	360 澳元	按其折舊方法，核算無誤。 $11,970/25/12=40/月$ $40*9=360 澳元$

肆、澳洲辦事處之帳項查核

本公司參與班卡拉合資企業，為營運作業需要，及降低海外投資連帶責任風險，經報部、院核准於 85 年 6 月於澳洲雪梨成立辦事處，同時將該辦事處依澳洲法令在當地登記為由本公司專屬之股份有限公司「台電班卡拉公司」，以負責班卡拉開礦計畫。本次查核項目如下：

一、事務週轉金查核

台電澳洲辦事處設置事務週轉金共計\$50,000 澳元，除存留部分零用之週轉金外，均存於兆豐國際商業銀行 Mega ICBC#110159 帳戶，經實地盤點 104 年 10 月 29 日庫存現金、核對當日銀行對帳單、調整已報銷尚未撥款、已付款尚未及報銷及利息收入等，其結果金額相符，週轉金查核表如下表(詳附件 4-1)：

兆豐國際商銀 Mega ICBC 銀行餘額 (104 年 10 月 29 日)	AU\$ 42,185.58
加：庫存現金 (Cash on hand)	7.30
加：已向總公司報銷尚未撥款	0.00
加：已付款尚未報銷	7,830.75
減：利息收入	-23.63
週轉金合計	AU\$ 50,000.00

二、原始憑證查核

由於台電澳洲辦事處並未設置會計部門處理會計事務，目前係以單據影本寄回總公司會計處辦理報銷手續，單據正本則存澳辦處，經查核事務週轉金日記簿載報銷內容與現場原始憑證，抽查原始憑證之交易事項、金額及列帳會計科目均相符。

三、存出保證金查核

存出保證金主係開礦保證金及房租押金，於上一查帳日（103年10月27日）查核結果計4,913,768.18 澳元，本期淨增加19,100 澳元，計4,932,868.18 澳元，變動情形如下表(詳附件4-2)：

項目	103 年度查核數		變動情形	104 年帳列數		
	日期	澳幣\$	澳幣\$	日期	澳幣\$	備註
TBPL 繳新南威爾斯省礦產部開礦、動工保證金	87/06	105,600		87/06	105,600	◎
	87/12	246,750		87/12	246,750	◎
澳辦處辦公室押金	88/04	1,750		88/04	1,750	
Mining Lease Application 礦區租約保證金	88/04	1,000		88/04	1,000	◎
礦區租賃保證金	89/10	1,000		89/10	1,000	◎
Assessment Lease 36 保證金	95/12	1,000	-1,000		-	
TBPL 繳新南威爾斯省礦務資源廳礦區授權保證金	90/02	1,000		90/02	1,000	
	92/06	178,450		92/06	178,450	◎
	96/05	2,327,200		96/05	2,327,200	◎
新南威爾斯省初級工業部 DPI 開礦保證金及追繳差額	98/02	162,400		98/02	162,400	◎
	101/1	1,887,600		101/1	1,887,600	◎
電話保證金	101/6	18.18		101/6	18.18	
Assessment Lease 13 保證金			20,100	104/1	20,100	
合計		4,913,768.18	19,100		4,932,868.18	

◎：此 8 筆合併於一張定存單，金額共計\$4,910,000 澳元

1.本期變動部分：

為更新 Assessment Lease 13 的租賃權，澳洲 NSW 州政府貿易及投資部(DTI)要求提供 201,000 澳元保證金(由 10,000 增加至 201,000 澳元)，台電班卡拉公司依股權比例須分攤 20,100 澳元，惟經查 Assessment Lease 13 即為 Assessment Lease 36，當時(95/12)存於澳洲政府支票 1,000 澳元做為保證金，DTI 同意收到新保證金 20,100 澳元後退還原保證金 1,000 澳元。經確認澳洲 NSW 州政府貿易及投資部及班卡拉礦業公司往來文件、兆豐國際商銀定存單及保證函計 20,100 澳元，另 DTI 已將 1,000 澳元退還至兆豐國際商業銀行雪梨分行台電班卡拉公司帳戶。(詳附件 4-3)

2.以前年度既存部分：

(1)經查 104 年 10 月 29 日澳辦處於兆豐國際商銀之帳戶中確認定存單餘額計 \$4,910,000 澳元。(詳附件 4-4)。

(2)101 年 5 月澳辦處更換租用之 ADSL 有線網路，其附帶一門電話之保證金 \$18.18 澳元，於租約到期後歸還。

(3)澳辦處辦公室押金\$1,750 澳元支票存於房東處、90/02 TBPL 繳新南威爾斯省礦務資源廳礦區授權保證金\$1,000 澳元支票存於政府。

3.綜上，104 年 10 月 29 日存出保證金餘額共計\$4,932,868.18 澳元。

四、固定資產查核

經查澳辦處固定資產目錄表計有筆記型電腦、傳真機、微波爐、電冰箱、列表機各 1 台及電話機 2 台，經實地盤點結果無誤。(詳附件 5-4)

財產項目及編號	起用年月	列帳年月	台幣金額	數量
筆記型電腦 370000251917	10010	10010	30,459 元	1 臺
傳真機 370000061339	9505	9507	19,724 元	1 套
微波爐 370000061340	9112	9205	3,430 元	1 臺
電冰箱 370000061341	9112	9205	10,812 元	1 具
列表機 370000061337	9910	9912	27,278 元	1 臺
電話機 370000061338	9904	9906	24,242 元	2 具
合計			115,945 元	

五、財務稽核

依據本公司 104 年度財務稽核計畫，於 104 年 10 月 29、30 日赴澳洲辦事處進行財務稽核，稽核範圍主要項目包括週轉金及一般設備管理作業。抽查結果詳下表「財物抽查情形及建議改進報告表」及附件 5-1~5-4：

財物抽查情形及建議改進報告表

受抽查單位：澳洲辦事處

稽核項目	稽核過程與發現內部控制缺失	附件編號	建議改進事項
一、週轉金管理作業			
(一) 每年檢討週轉金之設置額度是否合理。	是，本年度初已辦理完成。	5-1	無建議改進事項。
(二) 週轉金之收付、保管及登記是否依規定辦理。	經查週轉金之收付、保管及登記依規定辦理。		
(三) 週轉金之報銷是否依規定辦理。	經查週轉金之報銷依規定辦理。	5-2	
(四) 週轉金之抽查是否依相關抽查規定辦理。	經查會計處不定期辦理抽查。		
(五) 是否符合「週轉金管理要點」。	經查符合「週轉金管理要點」。		
(六) 週轉金帳物是否相符。	經查事務週轉金澳幣 5 萬元帳物相符。	5-2	
(七) 有無私人財物與週轉金混合存放。	經查未發現私人財物與週轉金混合存放。		
(八) 已付款核銷之原始憑證是否已逐張加蓋付訖章。	經查已付款核銷之原始憑證依規定逐張加蓋付訖章。		
(九) 直屬主管有無自行檢查。	經查週轉金收支平衡表均依規定辦理自行檢查，並每月	5-3	

稽核項目	稽核過程與發現內部控制缺失	附件編號	建議改進事項
<p>(十) 是否依印鑑使用管理規定保管、用印及設卡建立印模。</p>	<p>送燃料處主管核閱在案。 經查無印鑑使用，故無用印及設卡建立印模。</p>		
<p>二、一般設備管理作業</p>			
<p>(一) 各單位對經管之設備是否依規定編訂財產編號並黏貼財產標籤。</p>	<p>澳洲辦事處一般設備有：列表機 1 台，一般電話機 2 具，傳真機 1 台，微波爐 1 台及電冰箱 1 台，筆記型電腦 1 台，皆貼有財產標籤。</p>	5-4	
<p>(二) 各單位對經管之設備是否依規定為適當之保養維護。</p>	<p>是。</p>		
<p>(三) 主管或財產經管人員異動時，經管設備是否依規定列冊移交，員工調職或離職時，有無依規定將借用設備全數交還。</p>	<p>是。</p>		
<p>(四) 各單位對經管之設備是否依規定辦理盤點，盤點工作有無落實。</p>	<p>是。</p>	5-5	
<p>(五) 各單位對盤點所發現之差異項目有無查明原因並辦理更正。</p>	<p>現場盤點時無差異項目。</p>		

稽核項目	稽核過程與發現內部控制缺失	附件編號	建議改進事項
<p>(六)抽盤現場設備。</p> <p>(七)報廢理由是否充分敘明。</p> <p>(八)設備報廢是否依權責劃分規定陳奉核准。</p> <p>(九)報廢設備之焚毀、棄置或固化,有無一併陳奉核准。</p> <p>(十)設備報損是否依權責劃分規定,陳奉核准。</p> <p>(十一)報損設備之焚毀、棄置或固化,有無一併陳奉核准。</p> <p>(十二)是否帳物相符。</p>	<p>經核對現場設備與帳列數相符。</p> <p>無報廢設備。</p> <p>無報廢設備。</p> <p>無報廢設備。</p> <p>無報損設備。</p> <p>無報損設備。</p> <p>經實地盤點結果,未發現有帳物不符情形。</p>	<p>5-4</p>	

伍、結論

一、本次查核結論：

本次赴澳洲訪查班卡拉合資企業之售煤交易、支出帳項及固定資產變動進行抽查，另對澳洲辦事處之週轉金、原始憑證及固定資產盤點進行查核，未發現不妥之處，其查核及訪查結果已於前述報告中彙總。

二、本次查核檢討：

班卡拉合資企業(BJV)於今(104)年度改變一項會計政策，自 2015 年 6 月起不再將估列 in-pit coal inventory，in-pit coal 係將表土整地完成尚未開挖之煤礦，過去每月預估 in-pit coal 礦藏量，認列存貨資產(work in progress)，當 in-pit coal 有變動時，則調整 Work in Progress Movement(損益科目)，由於 in-pit coal 預估值變動對損益影響很大，且此預估值未必可以明確地反映 in-pit coal 價值，此項會計政策變動後，將使損益表達狀況更平順且可靠衡量，經 BJV 與會計師評估後，此項會計政策變動符合「IAS 8 會計政策、會計估計變動及錯誤」能使財務報表提供對企業財務狀況可靠且更攸關之資訊，且其追溯調整依規定，當實務上不可行時，則應自實務上可追溯適用最早期間(可能為當期)之開始日，故 BJV 追溯自 2015/1/1 起資產負債表不再表達 work in progress。此項會計政策變動將使 BJV 財務報表提供更攸關可靠之資訊，惟對台電公司之帳務處理未受影響。

國際煤礦價格持續低迷，BJV 平均售煤單價由 101 年每公噸新台幣 2,875 元跌至本(104)年 1-9 月平均每公噸新台幣 1,867 元(詳班卡拉公司營運狀況表)，為此，今(104)年班卡拉合資企業持有 40% 股權之合資人 CNA (Coal & Allied)，其母公司英資跨國礦業集團 Rio Tinto 計劃以 6.06 億美元(約 8.67 億澳元)的價格將持有班卡拉合資企業之股權出售給新希望集團(New Hope Group)，Rio Tinto 公司主要業務為鐵礦砂，出售班卡拉煤礦係退出煤炭業務的重大舉動，主要是因為煤炭市場已經供應過剩，而最大煤炭消費國中國的需求正在下降，預期煤價短期內回升不易。

在此同時，班卡拉 1996 年取得澳洲 NSW 州政府之 21 年開發同意書將於 2017 年 8 月 7 日到期，且將開採到原開發同意書容許的邊界，故於 2012 年 12 月進一步向 NSW 州政府規畫及投資部門提出班卡拉延長礦區開發計畫(BCMP)之申請。澳洲 NSW 州政府已於 2015 年 3 月 3 日核准班

卡拉延長開發計畫，班卡拉將可以在未來 24 年繼續向西進行採礦，直到 2039 年 2 月 28 日止，原煤年產量最高可達 1,500 萬噸。

雖國際煤價低迷，Rio Tinto 公司計劃出售股權退出班卡拉煤礦，但澳洲政府同意班卡拉延長開發計畫，使班卡拉煤礦產能增加，仍是一劑強心針，未來降低成本增加班卡拉煤礦之競爭力，仍是管理者之重要營運方針。

本次工作順利，最後謹向澳洲辦事處蔡主任春明、朱秋華小姐、班卡拉合資企業 Mr. Graeme Bayne、Mr. Matthew Pereira、會計師 Mr. Johnny Ching 等幫忙協助與指教，表達由衷感激。

班卡拉公司營運狀況表

項目/期間	104/1~9 月	103 年	102 年	101 年
1.班卡拉煤礦生產				
產煤量(公噸)	615,264	855,838	823,170	702,638
售煤量(公噸)	564,345	856,405	838,526	718,895
2.售煤收入(千台幣，不含權益、雜項)	1,053,395	1,810,177	2,028,982	2,066,513
3.生產成本				
代理費(千台幣)	196,921	312,859	266,572	291,327
外包費(千台幣)	541,868	905,387	878,921	799,309
攤銷分配煤礦權益(千台幣)	112,305	387,952	354,696	184,037
小計	851,094	1,606,198	1,500,189	1,274,673
4.班卡拉合資事業損益(千台幣)	204,502	212,425	535,821	795,928
5.平均售煤單價(台幣/公噸)	1,867	2,114	2,420	2,875
6.平均單位成本(台幣/公噸)	1,508	1,876	1,789	1,773
7.稅前純益率%(含匯率損益)	19.37	11.68	26.32	38.44
稅前投資報酬率%	28.50	22.77	43.04	65.17
8.員工人數	385 人	387 人	401 人	411 人

資料來源：班卡拉合資企業營運報告、本公司帳目資料等。