

出國報告(出國類別：考察)

參加「2015 葡萄牙、西班牙經貿考察團」

服務機關：台灣中油股份有限公司

姓名職稱：吳榮章 特別助理

派赴國家：葡萄牙、西班牙

出國期間：104 年 5 月 13 日至 104 年 5 月 24 日

報告日期：104 年 7 月 24 日

目錄：

摘要.....	3
壹、參加目的.....	4
貳、參訪活動.....	5
參、於「2015 臺灣—葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇」進行 專題報告.....	16
肆、本公司上游探勘部分有關交流及可能合作重點.....	33
伍、結論及建議.....	38

摘要

奉派隨團參訪葡萄牙及西班牙能源產業指標性公司及公會等單位，並參加由國際經濟合作協會與葡萄牙語系國家組織共同辦理之「2015 台灣-葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇」，會中並由本人以「Survive the Impact of Oil Price Fluctuation」作專題報告及進行討論。

會中與相關能源集團、葡萄牙國營石油公司、及其他葡語系國家能源產業高階代表等進行交流，對有關石油或能源業者進行各項可能合作計畫之討論，以爭取未來更多技術交流、策略聯盟、油氣探勘開發等合作機會。

本次隨「2015 年赴葡萄牙、西班牙經貿考察團」參訪，藉由此投資商貿論壇拓展業務及與外國合作交流之機會，尋求增進合作探勘石油及天然氣契機，並可協助推動我國與葡語系國家之外交關係。

壹、參加目的

本次隨「2015年赴葡萄牙、西班牙經貿考察團」參訪，藉由此投資商貿論壇拓展業務及與外國合作交流之機會，尋求增進合作探勘石油及天然氣契機，並可協助推動我國與葡語系國家之外交關係。除參訪葡萄牙及西班牙能源產業指標性公司及公會等單位，並參加由國際經濟合作協會與葡萄牙語系國家組織共同辦理之「2015 台灣-葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇」，會中並由本人以「Survive the Impact of Oil Price Fluctuation」作專題報告及進行討論。

配合中華民國國際經濟合作協會為協助我商開拓海外市場，於本（104）年 5 月 13-24 日籌組「2015 年赴葡萄牙、西班牙經貿考察團」，由該會葡萄牙、西班牙委員會主任委員簡漢生副理事長擔任訪團團長，訪問期間除舉辦「第 3 屆台葡經濟合作會議」與「台西經濟商務合作委員會第 19 屆聯席會議」，另針對「食品(葡萄酒、橄欖油)」、「房地產」、「資通訊」、「能源」、「工具機」、「汽車零配件」等相關產業安排商務洽談和產業參訪活動，以協助我商爭取更多貿易及合作機會。

訪問團計有團員 29 人，重要成員包括台灣電力股份有限公司莊光明副總經理、台灣中油股份有限公司本人、中貿國際股份有限公司吳燈朝協理、台灣區工具機暨零組件工業同業公會李雅真組長、泰鼎法律事務所葉慶元合夥律師、皇輝科技股份有限公司張智強執行長、禾穎國際有限公司蔡嘉松負責人、富達證券股份有限公司張智勇協理等。

訪問團於 5 月 13 日啓程前往葡萄牙里斯本(Lisbon)，5 月 14 日至 16 日在里斯本地區參訪，並參加 5 月 15 日舉辦之「2015 臺灣—葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇」，5 月 16 日搭乘巴士前往波多(Porto)，出席 5 月 18 日舉辦之「第 3 屆台葡經濟合作會議」，5 月 19 日在波多地區參訪後轉赴西班牙馬德里(Madrid)，5 月 20 日至 21 日在馬德里參訪並出席「台西經濟商務合作委員會第 19 屆聯席會議」，5 月 21 日轉赴西班牙畢爾包(Bilbao)，5 月 22 日在畢爾包參訪，5 月 23 日離開畢爾包，5 月 24 日返抵桃園機場。

貳、參訪活動

(本次行程均參團進行,故本段內容依國際經濟合作協會此行訪問報告)

一、葡萄牙

5月14日(星期四)

本訪問團於5月14日抵達葡萄牙里斯本。訪問團由我駐葡萄牙代表處林代表正惠、馮副組長光中偕同代表處秘書於機場接機後，前往下榻飯店。

駐葡萄牙代表處林大使正惠歡迎晚宴

為歡迎我訪問團來訪，我駐葡萄牙代表處林代表正惠於晚間假福星中餐廳設宴款待本團團員，並邀請葡萄牙國會友臺小組主席 Carina Oliveira，及曾於今年4月訪華之國會議員 Luisa Salgueiro、Antonio Gameiro、Bruno Coimbra、Paulo Cavaleiro 等人參加，與團員進行多方交流與互動。

5月15日(星期五)

(一)拜會 Nos Optimu 葡萄牙電訊公司

Nos Optimu 葡萄牙電訊公司由技術長 (CTO) 暨董事會執行董事 Mr. Jorge Graça 偕同該公司技術合作廠商 InnoWave Technologies 總經理 Mr. Tiago Gonçalves 一同接待訪團並提供業務簡報。

另邀請有意深入洽談與表達合作興趣之廠商續行討論，充份展現與我商展開商務關係及數位內容合作之意願。

(二)拜會 Galp Energia 葡萄牙國營石油公司

Galp Energia 葡萄牙國營石油公司由總經理室主任 Mr. José Eduardo Sequeira Nunes 代表總經理 Mr. Carlos Gomes da Silva 接待訪團，續由該公司6名重要業務部門主管分別就探勘、生產、瓦斯、電力、研究發展、國際原油等範疇提供簡報，並與台電、中油公司就產業訊息交換意見，並深入探討潛在合作商機。

(三)拜會 Prológica 葡萄牙資訊軟體公司

Prológica 葡萄牙資訊軟體公司由董事長 Mr. João Pinto e Sousa 親自接待並帶領團

員參觀公司環境、各項先進專業設備，進行業務簡報並交換產業訊息。該公司專精於整合資通訊軟硬體資源等解決方案，以廣泛應用於智慧城市之金融、醫療與遠距照護等領域。

(四) 「2015 臺灣—葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇」

「2015 臺灣—葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇(2015 Taiwan & EU-CPLP Business and Investment Forum)」於5月15日在里斯本舉行，由葡萄牙語系國家組織(Community of Portuguese Language Countries, CPLP)出口商協會(UE-CPLP)會長 Mr. Mário Costa 與本會簡副理事長漢生共同主持，葡萄牙語系國家組織(CE-CPLP)工商總會總會長 Mr. Salimo Abdula、駐葡萄牙代表處林代表正惠蒞會致詞，出席者包括葡萄牙國會友臺小組主席 Carina Oliveira 暨夫婿、聖多美普林西比駐葡國大使 Luís Viegas、納密比亞駐葡國名譽領事 Rogério Tavares、赤道幾內亞駐葡國大使 José Dougan Chubum、東帝汶駐葡國大使暨駐葡萄牙語系國家組織大使 Antonito de Araújo、葡語系國家組織工商總會秘書長 José Lobato、幾內亞比索駐葡國大使館一等秘書 Bakar Sanham，駐葡外交團成員及葡國各商貿企業界人士等 400 餘人與會。葡萄牙外貿暨投資局(AICEP)資深執行長 Pedro Pessoa e Costa 亦趕至會場向我團致意，盼兩國商企各界均能覓取獲致商機，促進雙邊經貿往來。

會中由簡副理事長分別與葡萄牙語系國家組織出口商協會會長 Mr. Mário Costa、葡語系國家組織工商總會會長 Mr. Salimo Abdula 簽署合作備忘錄，有助於我業者與各葡語系國家建立交流管道與尋求合作商機。

會中並由本人以「Survive the Impact of Oil Price Fluctuation」在會議論壇上作專題報告及進行討論。

5月16日(星期六)

(一) Riberalves Group 葡萄牙綜合食品集團

Riberalves Group 葡萄牙綜合食品集團由負責人 Mr. Bernardo Alves 親自接待，除介紹該集團發跡轉型過程，並招待團員試飲各式酒品，隨後帶領團員參觀酒莊酒窖及試驗室等。該產區因濱臨大西洋且土壤肥沃適合栽種葡萄，所生產之葡萄酒漸受世人關注。

5月17日(星期日)

(一) Sogevinus Fine Wines S.A.葡萄酒公司

Sogevinus Fine Wines S.A.葡萄酒公司由國際業務經理Mr. Fernando Oliveira 接待訪團，該集團為推廣產品及業務拓展需要，已非葡國公司，而係德國及英國合資成立之國際公司。

其經理除介紹波多紅酒、甜酒由來與製程外，亦帶領團員參觀大波多地區最古老與最具代表性的Burmester 酒窖，並試飲該酒窖最著名的各式紅白波多甜酒。

(二) 拜會 Amarante 市市政府

Amarante 市市長 Mr. José Luis Gaspar 特地派員驅車將本團自奧波多接送該市，並於市政大廳與該市一級主管等 5 人接見訪團成員。G 市長歡迎訪團到訪，並逐一介紹該市主管成員及說明該市歷史，並指派市府負責財政及新聞處處長 Mr. André Costa Magalhães(曾於2014年11月隨同葡萄牙企業家協會 AEP 訪團訪華)帶領團員參觀該市名勝古蹟。當晚G市長另有邀約，嗣由M處長代表G市長於該市知名渡假旅館 Casa da Calçada 以酒會歡迎我訪團，繼於米其林餐廳 Largo do Paço 設宴款待本團全體團員，並邀請葡萄牙企業家協會(AEP)會長 Dr. Paulo Nunes de Almeida 夫婦、葡萄牙語系國家組織出口商協會(UE-CPLP)會長 Mr. Mário Costa 亦應邀參加，與本團進行互動交流。

阿瑪蘭特(Amarante)市為波多區市鎮，離奧波多約40分鐘車程，杜羅河(Douro)的最大的支流-Tamega河貫穿Amarante市中心，附近還有Marão及Aboboreira山脈，擁有自然秀麗的風光，古典文化與藝術，該市約有5萬6,450人口，以食品、觀光、建築、紡織等產業為主。

G市長及M處長皆強調，此次為Amarante市第一次接待台灣訪問團，並邀請當地重要業者，如綠酒製造商與會，期望藉此機會增進雙方之瞭解，建立交流平台，以推動未來更多雙邊互動、文化交流與產業合作。

5月18日(星期一)

(一) 第3屆台葡經濟合作會議

1.大會

為增進台葡經貿合作商機，本會與葡萄牙企業家協會(The Associação Empresarial de Portugal, AEP)於5月18日假波多共同主辦「第3屆台葡經濟合作會議」，由本會簡副理事長漢生及葡萄牙企業家協會會長 Dr. Paulo Nunes de Almeida 共同主持，駐葡萄牙代表處林代表正惠蒞會指導致詞，葡萄牙國會主席團書記 Abel Batista、副書記 Luisa Salgueiro 等皆應邀到場參加，並與我團成員敘談互動，雙方代表共約200位出席，會中針對以下議題發表專題報告。

1. 「福爾摩沙：台灣產業競爭力」：富達證券股份有限公司張智勇協理
2. 「台灣電力市場之挑戰與展望」：台灣電力股份有限公司莊光明副總經理
3. 「公司簡介與經驗分享」：葡萄牙公司 ADIRA Metal-Forming Solution, S.A. 副總經理 Mr. Francisco Cardoso Pinto
4. 「公司簡介與經驗分享」：葡萄牙公司 Quinta Do Pinto, S.A. 執行長 Mrs. Rita Cardoso Pinto
5. 「透過國際金融建構全球夥伴關係」：Montepio 金融集團總經理 Mrs. Luis Filipe Costa

會中由台灣區工具機暨零組件工業同業公會與葡萄牙工具機協會(AIMMAP)共同簽署合作備忘錄，並由雙方主席—簡副理事長漢生與 Dr. Paulo Nunes de Almeida 簽署聯合聲明後圓滿結束，雙方同意「第4屆台葡經濟合作會議」訂於明(2016)年於台北舉辦。

2、商機媒合

本屆會議主題為「食品(葡萄酒、橄欖油)」、「房地產」、「資通訊」、「能源」、「工具機」、「汽車零配件」等，雙方業者分別就上述產業議題與經營範圍進行交流討論與一對一貿易洽談。

5月19日(星期二)

(一) 拜會葡國 CABELTE 集團

CABELTE 電纜集團由總經理 Mr. Mario Pais de Sousa 接待，另由商務經理 Mr. Rui Batista 進行業務簡報，並帶領團員參觀該公司銅、鋁、光纖等各級產品線之製作流程，並與台電、中油公司就工程、生產、原物料、銷售、市場等相關問題進行交流。

(二) 拜會葡國 EFACEC 集團

EFACEC 集團由商務經理 Mr. Pedro von Hafe 代表接待。Efacec Automation 分公司基於其 30 年之系統整合經驗，則著重在以下領域之自動化安裝、智慧化資料採集與監控系統 (supervisory control and data acquisition, SCADA) 等管理業務，2014 年營收為 3,290 萬歐元，其中 62% 營收來自海外市場，除歐洲及巴西之主要市場外，亦結合當地供應商之產品、技術與商業資產，發展在地化之解決方案，積極拓展北非馬格里布 (Maghreb) 地區、南非、中東、印度、拉丁美洲等海外市場。

- 能源發電、傳輸與配送、管理與控制
- 鐵路、充電站等交通系統
- 街燈管理、遠距控制、安全監控等公共設施

(三) 參訪葡萄牙 Deluxe 食品集團

Deluxe 餐飲集團由業務經理 João Vaz 接待及說明，並瞭解該集團 Belamar 品牌所生產之各式海鮮罐頭商機。

我團成員對該集團產品表達濃厚興趣，多方詢問生產、製造、運輸、售價等各式問題，並品嚐各式海鮮罐頭，尤以魚丸、淡菜等特殊原料且適合台灣市場之產品最受青睞。

(四) 參訪葡國 Unicer 飲料集團

Unicer 飲料集團由公關經理 Mr. Nuno Noronha 接待，除簡報該公司發展沿革，並帶領訪團成員實地參觀該集團之各項自動化作業流程，以及即將正式運作之超大型科技自動化倉儲及轉運中心，未來該集團管理近 3 個足球場大小之倉儲中心，僅需 1 至 2 名人力，讓團員留下深刻印象。

(五) 國經協會午宴

為答謝葡方籌備單位及我駐葡萄牙代表處之熱忱接待及周密安排，本會特於 Fuzelhas 餐廳舉行答宴，除全體團員外，亦邀請葡萄牙國會議員 Luisa Sagueiro，葡萄牙企業家協會國際處處長 Monica Morreira、國外業務部 Cristina Laranjeira 及 João Antunes，葡國工具機協會董事會顧問 Gonçalo Lobo Xavier，EFACEC 能源集團經理 Jose Manuel Fonseca 及 Pedro von Hafa，Deluxe 集團業務經理 Telmo Fernandez，Belamar 公司業務經理 João Vaz 等貴賓出席參加。

二、西班牙

5月19日(星期二)

本訪問團於5月19日下午搭機抵達西班牙首都馬德里(Madrid)。我駐西班牙代表處侯大使清山，偕同駐西班牙代表處經濟組曾組長鈺德、劉秘書若斐等親赴機場接機。

駐西班牙代表處侯大使清山歡迎晚宴

為歡迎我訪問團來訪，我西班牙代表處侯大使清山於晚間假 Restaurant L' Abbraccio 餐廳設宴款待本團團員，駐地台商代表包括華僑救國團聯合總會西班牙辦事處陳文楠主任夫婦、西班牙僑務曾細珍顧問、國際佛光會西班牙馬德里協會吳金蘭督導、歐洲臺灣商會聯合總會黎萬棠名譽總會長、西班牙台灣商會李志俊會長、西班牙僑務劉金枝顧問等人參加，與團員進行經驗分享與交流，氣氛溫馨熱絡。

5月20日(星期三)

(一) 拜會 Abengoa 西班牙能源公司

Abengoa 西班牙能源公司業務發展部 Mr. Javier Pérez de las Peñas

Alejandro Lozano Sánchez

Abengoa 西班牙能源集團擁有 70 年整廠輸出之專案經驗，從能源基礎建設與工程總承包 (Engineering Procurement Construction, EPC)、提供電力與電機設備、創

新技術解決方案、再生能源發電與配電、水資源處理等應用，營運與管理，整合垂直產業供應鍊與增值服務等。其具競爭力之技術包括能源儲存、海水淡化技術、溫室氣體排放管理、能源使用效率、碳補捉與穩定物價措施、氫能技術等。

Abengoa 於 2013 年營收額高達 73.56 億歐元，較 2012 年成長 16.5%，稅息折舊及攤銷前利潤 (EBITDA) 增長 43.8%，至 13.65 億歐元；淨利潤提升 83.6%，達 1.01 億歐元。

該公司主要業務案例包括：

- 聚光太陽能 (concentrating solar power, CSP)

位於加州 280 MW Mojave 聚光太陽能 (CSP) 已於 2014 年 12 月啓動發電並開始營運，位於亞利桑那州的 Solana 太陽能發電廠，已於 2013 年開始投入商業營運。

2013 年在阿布達比建造 100 MW 弧型集熱槽 (parabolic trough) 發電廠，為中東地區最大之太陽能廠

2015 年在南非建造 2 座 100 MW 弧型集熱槽發電廠及地熱儲存系統，為非洲地區最大之太陽能廠。

- 生質能 (biomass)

2010 年在巴西之合作專案，由甘蔗渣提煉生質酒精 (bioethanol)

2010 年在荷蘭建造歐洲最大之生質燃料廠，利用玉米等穀物生產燃料乙醇。

- 海水淡化 (desalination)

2013 年在中國大陸青島完成建造第一座海水淡化廠，以解決水源稀少及龐大用水問題。

葡萄牙工業集團 Efacec 為葡國規模最大的電子電氣設備集團，年產值約達 5 億歐元，業務遍佈全球 5 大洲共 65 個國家，主要包括能源、物流與交通、電機工程與服務三大業務項目。

(二) 拜會馬德里市政府智慧城市服務中心

馬德里市政府智慧城市服務中心由主任 Mr. José Javier Rodríguez Hernández 及國

際部門副主管 Mr. Jesus Orejas 共同接待。

馬德里約有 320 萬人口，為歐洲人口第二大城(僅次於柏林)，歐洲第三大都會區(僅次於倫敦及巴黎)，主要產業為設計、能源、化學、交通、電子與營建等領域，生產力佔全國經濟之 7.9%。

2012 年馬德里國民生產毛額(GDP)佔西班牙整體經濟之 19.2%，每人平均生產毛額(Per Capita GDP) 約為 3 萬 1,600 歐元，高於歐盟平均生產毛額之 29%。馬德里被認為是歐洲南部和伊比利亞半島的主要金融中心

馬德里政府以建設智慧城市為目標，旨在提高工作效率，提升公民服務品質，改善與民眾溝通管道，提早發現問題並有效調整可用資源的分配，以確立馬德里在公共服務管理方面(包括垃圾管理、清潔、灌溉用水、地面攤鋪、照明等)的領先地位。

(三) 拜會 Net Craman 律師事務所

Net Craman 律師事務所由合夥律師 Mr. Jorge Puig Jover 及 Mr. Jose Miguel Blasco Hernando 共同接待，並邀請 Abengoa 能源公司法律顧問 Mr. Pablo Echenique 等業界代表與團員進行交流。

納嘉文 (Net Craman) 為一所位於巴塞隆納的綜合法律與稅務諮詢的國際性法律事務所，企業國際化發展領域的專家，在馬德里、香港及中國大陸廣州皆設有分部，並積極與歐洲、亞洲、拉丁美洲之機構建立合作關係，以提供在地化及具有國際視野之專業服務與諮詢，作為客戶拓展全球化市場之橋樑。

5 月 21 日 (星期四)

(一) 「台西經濟商務合作委員會第 19 屆聯席會議」

1. 大會

「台西經濟商務合作委員會第 19 屆聯席會議」於 5 月 21 日假馬德里商工會(Madrid Chamber of Commerce, Industry and Services)舉行，會前由本會簡副理事長漢生與馬德里商工會業務推展部經理 Ms. Elsa Salvadores Janssen 共同主持，駐西班牙代表處侯大使清山應邀蒞會致詞，經濟組曾組長鈺德亦蒞會指導，會中針對以下議題發

表專題報告，雙方代表共約 100 位出席。

(1)「西班牙與台灣雙邊經貿關係簡介」：西班牙經濟競爭部貿易政策部副處長 Mrs. María Aparici

(2)「雙邊產業合作商機」：西班牙工業技術發展中心亞太區經理 Mrs. Angeles Valbuena

(3)「台灣產業競爭力」：富達證券股份有限公司張智勇協理

(4)「Amadeus：創新科技在觀光旅遊業之應用」：Amadeus 旅遊資訊公司資深顧問 Mr. Juan Jesus Garcia Sanchez

2、國經協會答謝酒會

大會結束後，在馬德里商工會安排下，台西兩國業者分別就雙方業者分別就「食品(葡萄酒、橄欖油)」、「房地產」、「資通訊」、「能源」、「工具機」、「汽車零配件」等產業議題進行交流討論與洽談。

答謝酒會結束後，本訪問團由本會簡副理事長率領於 5 月 21 日下午搭機轉赴畢爾包參訪。

5 月 22 日 (星期五)

(一)拜會巴斯克(País Vasco)政府企業發展局 (SPRI)

巴斯克政府企業發展局由國際部主任 Ms. Miren Madinabeitia 及國際部經理 Mr. Alex Obregon 共同接待。巴斯克自治區 (País Vasco) 位於西班牙中北部，北臨比斯開灣，東北隔庇里牛斯山脈與法國相鄰，是一個多山地區，氣候濕潤，擁有自然翠綠之景色。

巴斯克自治區包括阿拉瓦 (Álava)、基普斯誇 (Guipúzcoa) 與比斯開 (Vizcaya) 三省，首府為維多利亞 (Vitoria)。巴斯克自治區面積 7,234 平方英里，約有 2,12 萬人口，平均每人 GDP 為 3 萬 2,500 歐元，在西班牙國內以及歐盟各國中處於領先地位，電機、汽車、航太、工業設計等產業發達，工業產值佔 GDP 之 22.8%，出口產值佔 GDP 之 31.9%，境內跨國公司約有 1,660 家。

巴斯克自治區自 1991 年起制定產業聚落政策，其科技園區內公司產值佔 GDP 之 4.7% ，

創造 4.6% 之就業機會，擁有世界知名能源開發公司 GAMESA，對於推動創新育成、跨領域與國際專案合作成效顯著。

畢爾包 (Bilbao) 為巴斯克自治區最大的城市和經濟中心，也是比斯開省的首府，為西班牙最大的鋼鐵工業基地，在鋼鐵工業帶動下，造船、火車機車、機械、電工器材、煉油、化工和造紙等工業也蓬勃發展。惟畢爾包在 20 世紀 90 年代面臨衰落，市政府為發展旅遊業，與紐約古根漢基金會合作在當地建立分館，畢爾包古根漢博物館建成後，充份發揮觀光效益，遊客成倍數增長。

(二) 能源組

1. 巴斯克政府能源局 Ente Vasco de la Energía, EVE

巴斯克政府能源局 (EVE) 由專案經理 Mr. José Ramón López 代表接待並提供簡報。

Bidelek Sareak 專案為巴斯克政府能源局 (Ente Vasco de la Energía, EVE) 與能源公司 Iberdrola Distribución 之政府與民間合作專案 (Public Private Partnership, PPP)，投資金額為 6,000 萬歐元，目標在於汰換更新畢爾包大都會區之電網設備，包括安裝 25 萬個智慧電表，1,200 個變電站導入自動化、智慧化監控設備，以及電廠和電動車充電站間之輸送電系統整合等，讓系統與設備供應商得以將智慧電網研發之技術、產品與服務在實際城市環境中進行測試與應用，不僅提供消費者更經濟實惠之節能省電方案、更穩定之供電系統，創造當地就業與稅收，帶動能源產業之發展與發揮經濟效益，其專案涵蓋之系統規模、技術與創新，以及產業鍊供應商之間合作，更成為歐洲地區智慧電網應用之典範。綜合效益包括：

- 每年節省 380 萬歐元之電費
- 減少 25% 碳排放量
- 事故發生次數減少 40%
- 減少 20% 之營運成本
- 減少 10% 之電網耗損
- 創造約 900 個新創公司之工作機會

2018 年前，將增加 18% 之研發經費（約增加 2,800 萬歐元）

預估 2018 年前，供應商營收將增加 26%（約增加 2,400 萬歐元）

因帶動產業發展，為政府創造 1,400 萬歐元之稅務收入。

Iberdrola 西班牙能源公司

Iberdrola 為西班牙跨國能源公司，總部位於畢爾巴。自 2001 年開始拓展國際市場後，Iberdrola 公司成為西班牙市場總值最大的能源集團，特別是在風能領域有著國際領導地位，在英國蘇格蘭、美國、墨西哥和巴西設有子公司。

Iberdrola 公司主要業務在於輸配電系統，水力及風力發電等再生能源領域，未來將持續擴大在潔淨能源之投資規模，期望達到再生能源業務收入佔公司總收入的 77%。2015 年第一季稅息折舊及攤銷前利潤（EBITDA）增長 8.8%，其中 14.5% 的成長來自海外業務之擴張，輸配電網絡系統之 EBITDA 成長 24.1%，再生能源之 EBITDA 成長 24.7%，營業淨利為 13 億 4,380 歐元，成長 5.3%。

2. Tecnalia 研發创新中心

Tecnalia 研發创新中心由行銷經理 Mr. Alberto Bonilla 代表接待，並帶領團員參觀實驗室及展示中心。

Tecnalia 是西班牙第一個民間成立之研究创新中心、歐洲第五大應用研發機構，擁有多個研發分支機構，包含永續營造、能源與環保、創新策略、資通訊與軟體、工業與交通、健康、技術服務等 7 個業務部門，共有專家 1,500 人，年產值 1.10 億歐元，為眾多歐洲企業提供公共技術研發服務，結合產學研資源，推動創新技術研發、導入市場應用，改善生活品質與商業效益，帶動知識經濟發展。

參、於「2015 臺灣—葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇」進行專題報告

會中並由本人以「Survive the Impact of Oil Price Fluctuation」作專題報告及進行討論，專題報告內容如下：

主要闡述由於油價的重挫，石油產業邁入恐慌與不可知的未來，如今大部分石油業者能作的就是準備好因應艱難的環境，妥善管控支出，以度過這次風暴。比較大的問題是，低油價還會持續多久？在無法預測油價波動起伏的同時，如何在這次的風暴下存活及發展，是一個非常嚴肅且急迫須要馬上面對的嚴峻挑戰。

許多公司在進入新年度時已把不必要的資本支出刪除，全球石油產業的獲利將減少近三分之一，世界經濟在未來一年恐怕只會更遲緩。上市的油氣公司中有三分之一正面臨經營資金耗盡的危機，原油價格繼續承受下跌的壓力，石化能源產業的氣氛仍焦躁不安。公司裁員及併購風潮再起，一個殘忍傾軋的時刻將至，也遽烈影響了石油產業經濟，歷史沒有告訴我們現今的油價下跌會持續多久，但是，它顯示這未必很短暫。最大的輸家可能是石油服務公司。那些難以忍受資產被貶低的公司，將要在艱難中苦撐。在石油產業震盪不安的幾年中，相對上較具贏面的很可能是那些上下游整合型的國際大公司。不過，整合型集團賣資產以籌資及以低利借錢的能力，仍可以顯示出他們足以耐得住操作現金流的萎縮。如今可能已進入一個並非很短暫低油價的全新時代。有關的石油產業公司在此次油價的腰斬，反而使一些早該進行改革的腳步加快，石油生產公司及石油服務公司都急著要瘦身及提高效率、降低成本，也面臨了抉擇，是持續在高成本下生產或是花錢廢井停產？這同時也帶給另外一些工程公司要好好把握的一波新業務契機。

Goldman Sachs 集團審視 2014 年全球規模前 400 大的油氣計劃，其中在油價 70 美元還能打平的不到三分之一。即使如此，Goldman 相信，石油服務的費用至少還要調降五分之一，才能使這些最佳的計劃案具開採價值。但有一些成本相當高的計劃如 Kazakhstan 的 Kashagan 計劃，除了其計劃的擁有者成分結構很複雜，又有政府的涉入，致使其局勢更加複雜，衍生許多更難克服的難題。

石油產業正在尋求彌補從前過度樂觀看待油價的作為。持續以高成本經營及作昂貴的投資，是押注油價會迅速反彈回來。許多人已後悔犯過這樣的錯誤，而未來可能還會有更多的人重蹈覆轍。因此，如今應更重視的是資產負債表及資產品質的管控。

不管未來油價是否回到高油價，公司不管大或小，都要趁其他公司正處於脆弱且油價還低靡時，慎選優異的計劃進行投資，未來才有機會搖身一變，成為度過本次風暴危機仍然存活並更加發展的卓越贏家。



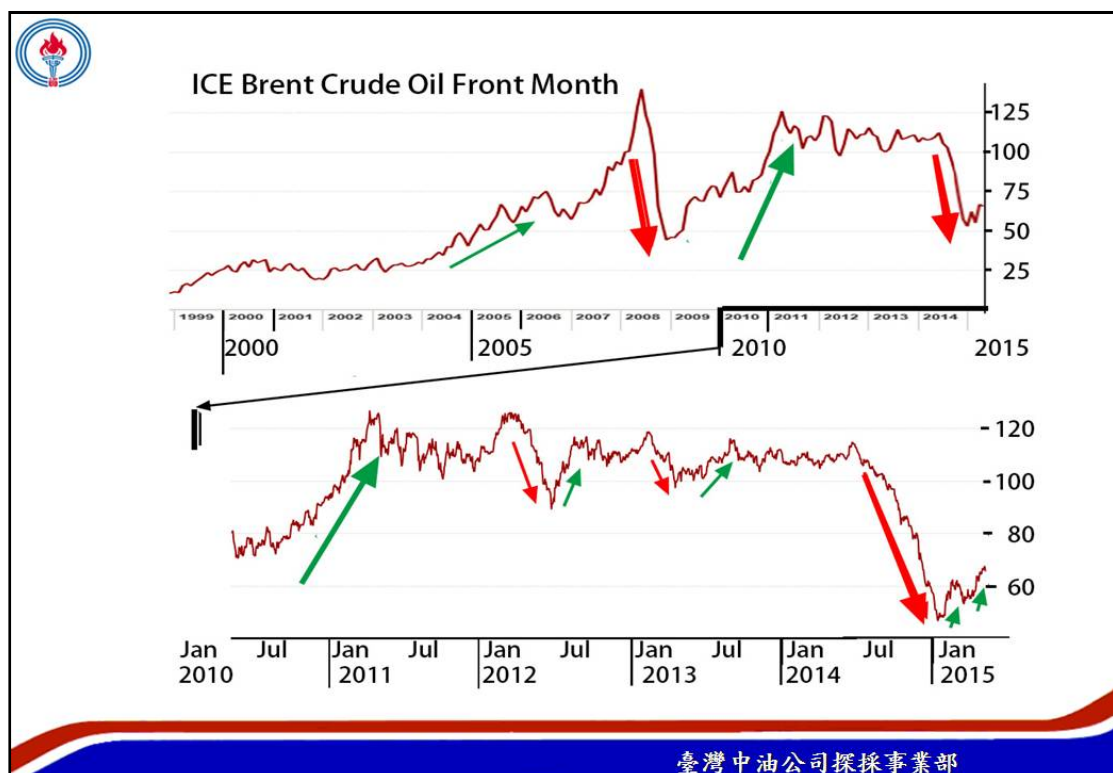
Survive the Impact of Oil Price Fluctuation

JC Wu

台灣中油股份有限公司(CPC)

May 15 2015

臺灣中油公司探採事業部





- No one predicted the 50% price fall occurring since last June
- Prepare for a difficult situation
 - Bring costs under control
 - Revise 2015 price forecasts
 - smaller service firms incur financial stress

臺灣中油公司探採事業部



- In 1999, The Economist magazine forecasts \$5 price
- In 2008, Goldman Sachs predicted \$200
- One year ago:
 - Standard Chartered Bank predicted \$105 for 2015.
 - The IMF forecast \$85 for 2015
- Recently, US EIA predict is next year's prices at \$68

臺灣中油公司探採事業部



- Goldman Sachs in 2008 predicted \$200
- The Economist magazine in 1999 with forecasts of a \$5 price

臺灣中油公司探採事業部



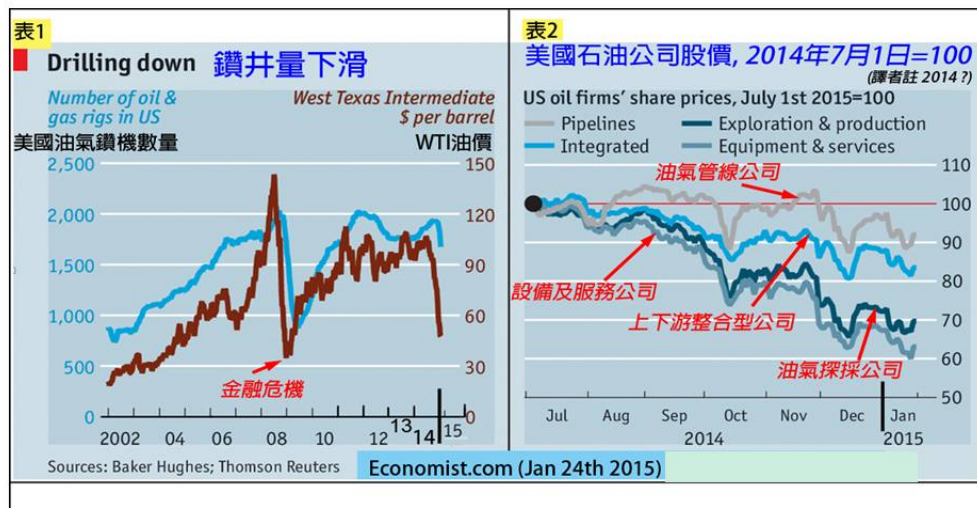
- Moody's credit agency believes
 - If oil prices average \$75 through 2015
 - Then US exploration and production companies can be expected to cut their spending by a fifth.
 - If the average price were to go below \$60
 - Then operators could cut capital expenditure by up to 40%.

臺灣中油公司探採事業部



- It also eventually **rekindle** higher prices
 - as exploration plummets and shortages of supply appear.
- The question is when.

臺灣中油公司探採事業部



臺灣中油公司探採事業部



The sideways years

- **Hindsight** is sharpest after a crash.
- Of course US shale production scared the Saudis into keeping the taps open wide;
- of course countries desperate for petrodollars, from Venezuela to Russia, must **follow suit**;
- of course with the global economy **inching** along, the oil price had to drop from \$110 to \$50 per barrel in just a few months.

臺灣中油公司探採事業部



It is not correspondingly obvious
what oil will do next.

- Anyone who believes they know will not be interested in what follows; they will be busy playing the options market.
- The oil industry earnings season opens tomorrow which will give a hint of the impact of the price fall so far and inform the planning for various possibilities.
- What happens, for example, if over the next five years the market does . . . nothing?

臺灣中油公司探採事業部



- Assume that after the great **oil spill of 2014** prices travel sideways, moving in a band between, say, \$45-\$65 per barrel for five years.
- Such a **nothing** could be quite something. The structure of the oil industry would have to change.
- The broad implications are obvious: companies with the highest quality — that is, lowest cost — assets **pull ahead**. High cost producers downsize, sell out or fail.
- Refining becomes an attractive business relative to production.
- Consolidation helps cut costs but investment spending in oil exploration and production would steadily **dwindle**, squeezing the weaker oil services companies brutally.

臺灣中油公司探採事業部



- For investors and companies, the main effect of a half decade of flat oil prices **would** be a sharp shift in focus, from earnings growth to the power of capital.
- The balance sheet would ascend to the place of honour held, until recently, by the income statement.

臺灣中油公司探採事業部



Lessons from history

- History does not tell us how long the current price fall will last. But it does show that it will not necessarily be short.
- In the three major oil price crashes over the past three decades, each recovery came sooner than the previous one.
- The longest of the three, the 1980s-1990s fall, most closely resembles the current situation.

臺灣中油公司探採事業部



- In the US, the world's largest oil consumer, the 1980s saw electricity generation moving towards cheaper coal, nuclear power and eventually natural gas.
- Demand for oil fell just as new supply from Alaska and the North Sea came on stream.
- Oil prices entered a **bear market** that lasted more than a decade.
- Saudi Arabia and Opec, the producers' cartel, tried to support the price, reducing production from 10m barrels per day in 1981 to 2m in 1985.
- When the cuts had little effect, the Saudis changed tack and doubled production hoping that the oil market would find the bottom.

臺灣中油公司探採事業部



- Then, as in 2014, Saudi Arabia **broke away** from discussions with its cartel members. One key difference was Russia's inability to maintain its own oil production volumes in the late 1980s, as the Communist regime came to an end — its volumes fell and offset Saudi Arabia's doubling of its own production.

臺灣中油公司探採事業部



- The next two crashes were blips by comparison. In 1998-99, the repercussions of the Asian financial crisis and the potential for global economic **contagion** worried investors.
- Between November 1996 and the end of 1998 the oil price dropped 60 per cent to \$11.
- The industry responded with a wave of mergers. In Europe, ENI, the Italian state oil company, acquired British Borneo, Lasmco and eventually Fortum in 2002.
- In France, Total combined with Elf. In the US when [BP](#) bought Amoco (and later Arco), [Chevron](#) grabbed Texaco and [Exxon](#) merged with Mobil over the space of a year.

臺灣中油公司探採事業部



- Between 2001 and 2007, China's crude oil imports tripled against a background of limited oil industry investment in production.
- When global economies suffered a sharp credit shock in 2008, many believed that the transformation wrought by the Chinese economic miracle would support oil prices.
- And after a violent correction it did. The \$145 per barrel peak of 2008 was not reclaimed, but \$100 oil was back by 2011.

臺灣中油公司探採事業部



Companies, with an additional push from low borrowing costs, responded with a sustained surge of investment. Daring projects from Greenland to the South Atlantic **charged ahead**. Buoyant prices rewarded risk takers.

- Bernstein Research notes that, since 2000, oil companies consistently saw an increase in the oil price following the final investment decision on their respective upstream projects.
- So by the time projects which were sanctioned between 2004 and 2011 started producing, average oil prices had risen \$18 per barrel. But by 2016-17 the oil industry might be facing a very different scenario.
- Heavy investment eroded returns on capital. Higher prices hid the tenuous nature of many projects. With oil below \$50, there is nowhere to hide.

臺灣中油公司探採事業部



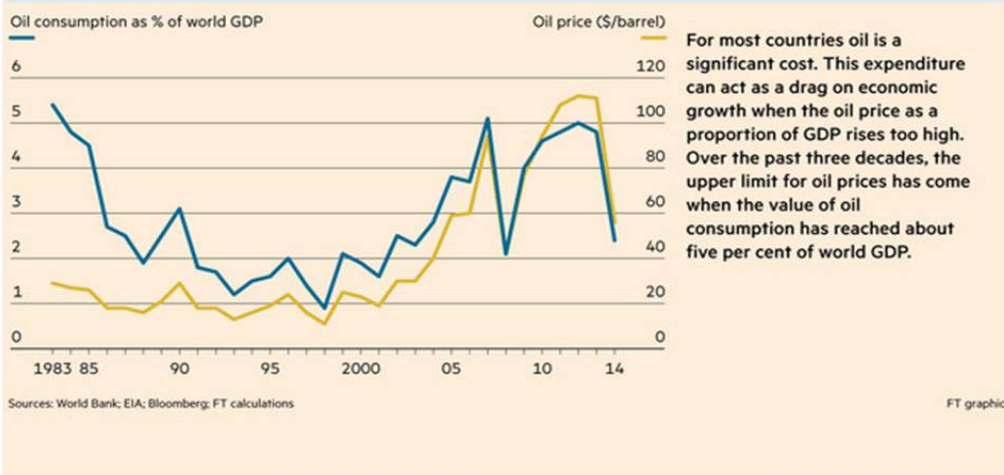
How it will look in 2020

- The lesson in 2020 will be clear: those who entered the sideways years with clean balance sheets were able to survive and even prosper. The point may seem obvious.
- But in the years before 2014 there were big changes in the way oil companies were financed, leaving the industry unprepared for an extended period of low prices.
- Ultra-low interest rates after the financial crisis led to insatiable demand for income from investors.
- Oil and gas companies financed their exploration and investment with equity in previous oil booms, but the temptation to use high-yield bonds instead proved too much.

臺灣中油公司探採事業部



High cost of oil



臺灣中油公司探採事業部



Oil price recovery from previous crashes

Number of months from peak price

- Oct 1985: Saudi market share grab
- Sep 1997: EM and Long Term Capital Management crisis
- Jun 2008: Global financial crisis
- Jun 2014: \$ rally and commodity crash



Sources: Bloomberg; FT Calculations

FT graphic

Since the early 1980s oil prices have proved resilient. However, price rebounds have sometimes taken years. Indeed, oil remains below its all-time nominal peak of \$145 per barrel set in 2008. As the price history in the 1980s shows, it would be hasty to assume the rebound in the oil price will come quickly

臺灣中油公司探採事業部



Leverage has increased since the 2008 price collapse

Total net debt (\$bn)

Net debt/ebitda



*Net debt at second quarter, annualised ebitda with adjustment of 15% down for oil price decline
Sources: S&P Capital IQ; FT Calculations

FT graphic

Oil companies could not resist the lure of ultra-low interest rates which followed the 2008 global financial crisis and have increased their leverage markedly. The decline in revenues coupled with their more bloated balance sheets could hurt them in the years following the great oil spill of 2014. An FT analysis of a representative set of 135 international oil companies reveal how leverage has increased since 2008.

臺灣中油公司探採事業部



Dividend cover of major oil and gas producers



臺灣中油公司探採事業部



European oil services expansion



臺灣中油公司探採事業部



The losers

- During a half decade of \$50 oil, the most **indebted** exploration companies would be expected to return to the capital markets, seeking the funding to complete key projects.
- Those could not generate enough cash flow when oil was at \$90 per barrel to cover financing needs suggests that at \$50, it would spend much of the next half decade retrenching, selling assets and asking for support.
- Another victim of over expansion such [Santos](#) . It will have to survive a sustained price drop without government support.

臺灣中油公司探採事業部



- Companies in higher cost oil regions, such as the North Sea where production has been in decline for years, will also struggle.
- An increase in capital spending — up nearly three times in the five years to 2014 — was compounded by higher UK upstream production taxes, as well as fewer and smaller discoveries. Taxes doubled to 60 per cent between 2000 and 2014. Five years of oil prices bouncing between \$50 and \$60 per barrel would add pressure to smaller explorers and producers in the region, such the UK' s [EnQuest](#), and the city of Aberdeen, the headquarters for the North Sea oil services industry.

臺灣中油公司探採事業部



The biggest losers

- The biggest losers of all could be the oil service companies.
 - In the US shares in the sector, fell by 43 per cent in 2014. Deep water drillers, such as Transocean, were hit hard; its share price fell 60 per cent.
 - Rental rates for their rigs, which cost as much as \$650m each, fell by a third in 2014 as companies delayed their offshore projects. In an era of \$50 oil, financing new rigs could become difficult. European oil services groups will see particularly hard times because they are loaded with debt.
 - Between 2009 and 2014, net debt grew at an annual rate of 38 per cent for European oil service companies, such as Italy's [Saipem](#) and Norway's Subsea 7.
 - Headcount jumped by a third as returns on average capital employed declined by two-thirds: the companies expanded at the cost of profitability.

臺灣中油公司探採事業部



- The companies that is stable:
 - Those companies that take early and radical action to raise capital, via asset sales or equity issuance, would stay in control of their fates through the sideways years.
- The companies that is struggling
 - Those who find it difficult to accept the lower values of their assets imposed by oil at \$50 per barrel will struggle.

臺灣中油公司探採事業部



The winners

- The relative winners over the sideways years are likely to be the integrated international oil companies such as Exxon and Shell.
- These companies have been under investor pressure to increase their returns on capital employed since 2013 and as a result had begun to cut costs and postpone spending before the oil price fall.
- Exxon, Shell and Chevron, three of the largest listed integrated companies, have strong balance sheets, with net debt near or just below one times ebitda.

臺灣中油公司探採事業部



- As the oil industry added leverage, it also paid out more of its earnings as dividends and these groups should be able to continue that.
- The coverage ratio (net earnings as a proportion of dividends) of the biggest western oil companies peaked in 2010.
- Nevertheless the ability of the integrated groups to divest assets to raise capital and borrow cheaply means they could withstand the contraction in operating cash flow.

臺灣中油公司探採事業部



In future, look to the past

- When looking to the future, think about hindsight. In five years' time, which companies will know that they got it right:
 - Those that saw \$50 oil as a floor and assumed a return to \$100?
 - Or those who planned for \$50 oil to last years, organised their finances accordingly, and so could treat anything more than that as an unexpected bonus?
- As things stand, it makes sense to back the latter.
 - The industry is seeking to compensate for previous optimism about the oil price.
 - Sticking with higher costs or expensive investments is a bet that past prices will return.
 - Plenty of people have regretted making that mistake; more will do so in the future.

臺灣中油公司探採事業部



To invest selectively in attractive projects at low prices

- Look to the balance sheets and the asset quality.
- Companies, large or small, that can take advantage of others' weakness to invest selectively in attractive projects at low prices will emerge as the winners, whether oil returns to \$100 per barrel or stays at \$50.

臺灣中油公司探採事業部

肆、本公司上游探勘部分有關交流及可能合作重點

一、前言

為能幫助使用葡萄牙語國家與人民分享民主與經濟發展的經驗與成果，包括安哥拉、巴西、維德角、幾內亞比索、莫三比克、聖多美普林西比與葡萄牙等 7 個國家的領袖於 1996 年 7 月在里斯本集會倡議成立了「葡萄牙語系國家組織」(Comunidade dos Países de Língua Portuguesa)，隨後東帝汶在 2002 年 5 月加入此一組織成為第 8 名會員國，赤道幾內亞則在 2014 年成為第 9 名會員國，構成了所謂簡稱 CPLP 組織。

CPLP 會員國間之共識係以葡萄牙語為共同基礎，連結過往的歷史與文化遺產，創造彼此的共同利益。作法上，運用社會、文化、經濟的各種機制來集行公民營間的合作。相關實踐包括醫療衛生、教育訓練、食品安全、環境保護等領域進行體制內、外的整合，達致資源整合匯流與制度化解決的共通標準。而此一標準的建立，不僅涉及會員國政府，亦包括國際機構、非政府組織、各公民營協會等單位資源的投入與開創，其所代表的意義即是巨大的商機。

葡萄牙語系國家組織的主要目標，在協助會員國間進行政治與外交上的合作，以提升其會員國在國際場域上之形象與露出。至其他之合作項目，包括教育、衛生、科學與技術、國防、農業、政治治理、通訊、司法、公共安全、文化、運動與傳播等領域，並要求以葡萄牙語來推動上述相關計畫及內容。

有關 CPLP 之基本原則，會員國主權獨立平等、不干涉他國內政、尊重各會員國認同、平等互惠、尊重領土完整、鼓勵發展、鼓勵互助合作、以追求和平、民主、治治、人權、社會正義為優先。

近年來，該組織為拓展其侷限於葡萄牙語系國家之現狀，已減低堅持會員國需使用葡語之剛性條件，轉而接納非葡萄牙語系國家的加入，如赤道幾內亞，以加強與其他非葡萄牙語系國在經濟上之合作開發與互利互惠關係，顯示該組織正邁向轉型與擴張之勢。目前該組織已接受毛列塔尼亞、塞內加爾、喬治亞、日本、納米比亞及土耳其等 6 個國家為觀察員。

鑒於近年來全球經貿趨勢朝區域化及集團化方向發展，上述橫跨 4 大洲，轄內人口數高 2 億 6,600 萬之葡萄牙語系國家組織，不僅係一龐大消費市場，亦為重要的原

物料市場，就我國國內生產毛額(GDP)70%皆與對外貿易有關的經貿型態來看，CPLP 市場顯係我國未來應極力關注與發展策略聯盟夥伴關係的市場。

二、訪問葡萄牙國營石油公司

葡萄牙國營石油公司由總經理室主任 Mr. José Eduardo Sequeira Nunes 代表總經理 Mr. Carlos Gomes da Silva 接待訪團，續由該公司 6 名重要業務部門主管分別就探勘、生產、瓦斯、電力、研究發展、國際原油等範疇提供簡報，我們並與該公司就產業訊息交換意見，特別是針對上游探勘與生產部分，並深入探討未來可能潛在合作機會。

從台灣中油上游探勘角度來看，此行接觸葡萄牙國營石油公司 GALP Energy，Galp Energia 集團主要擁有葡萄牙石油公司（PETROGAL）、葡萄牙天然氣公司（Gas de Portugal）。葡萄牙目前有兩座煉油廠，分別位於北部奧波多市(Porto)及中部西納斯市(Sines)，生產能力總和為 30 萬桶/天，該公司還掌握著煉油產品的零售權及國家輸油管線。葡萄牙石油公司（PETROGAL）亦在安哥拉及巴西建有煉油廠，然而葡萄牙國營石油公司其上游資產不多，且礦區權益佔比皆不高，也並非礦區操作者，故此次大部分皆就上游探勘與生產技術部分進行討論及交流。

行前並有針對葡萄牙國營 Galp 石油公司所有上游礦區進行分析研究，且篩選有潛能礦區希望能藉此機會洽談。

此次對葡萄牙國營 Galp 石油公司礦區初始篩選條件：

- 1.油當量 5000 萬桶以上
- 2.礦區目前狀態：探勘期、開發期或生產期

根據以上條件篩選出該公司擁有的 34 個油田

礦區二次篩選條件：

- 1.排除(超)深水礦區：水深>500 公尺

根據二次篩選條件篩選出 Tombua Landana 、Tombua 與 Landana 等 3 油田。

之後收集 Tombua Landana 、Tombua 與 Landana 3 油田之礦區資料進行初步研究，認

為可於拜會中初步探詢讓入可行性，結果是葡萄牙國營 Galp 石油公司亦相當看好該礦區，目前並沒有釋出該 3 油田礦區權益之計畫。

三、原預期與西班牙 Repsol 國際石油公司洽商

台灣中油公司原來在厄瓜多 16 號礦區就有跟西班牙 Repsol 國際石油公司旗下厄瓜多分公司有合作探勘及生產，並有不小獲利，想藉此行看能否到其總公司拜訪高層提請協助：厄瓜多 16 礦區稅務訴訟案，於 2001 年以前係由各公司自行提告，2002 年以後皆由經營人代表合作集團提告，基於厄國國民議會已於 2015 年 4 月 28 日通過稅務特赦法案(Tax Amnesty Law)，並已送請厄國總統，即將於近日內簽署後生效。依據該法案規定，通過後於 60 工作日(workdays)內繳納已核定應納稅額，則可全免利息、罰金；90 工作日(workdays)內繳納可免除一半利息、罰金。本公司立場為：本礦區稅務爭議宜加速處理解決，以避免未來更大利息損失。故將會優先處理解決 2000 年自行提告部分，至於 2002 年以後由於係經營人代表合作集團提告，基於以下理由，強烈建議經營人 Repsol 公司及其他合夥公司(Sinopec 及 Sinochem)能夠一致支持，藉本次厄國稅務特赦法案通過能免除巨額利息、罰金之機會，加速處理解決本礦區之稅務訴訟問題。理由(一)、本礦區 2001 年及 2003 年稅務訴訟案皆已判決合作集團敗訴需補繳稅款，倘此形成未來判例，則其他進行中各年度稅務訴訟案恐不樂觀。理由(二)、厄國之訴訟程序漫長，且國際油公司能經由訴訟獲得勝訴之機率不高，如經過多年纏訟後仍然敗訴，則所需繳納之利息甚還高過應納稅額。

另外也研究分析目前西班牙 Repsol 國際石油公司擁有上游之礦區及條件。

此次對葡萄牙國營 Galp 石油公司礦區初始篩選條件：

- 1.1990 年以後發現的油田
- 2.油當量 5000 萬桶以上
- 3.礦區目前狀態：探勘期、開發期或生產期

根據以上條件篩選出該公司擁有的 34 個油田

礦區二次篩選條件：

- 1 排除國家(政治戰亂)：委內瑞拉、利比亞

2 排除(超)深水礦區

3 排除只產氣的氣田

根據二次篩選條件篩選出Piracuca 與 Vampira 等 2 個在巴西淺水油田，但 2 油田目前還未進入開發生產期且蘊藏量不大，根據資料Vampira 油田Repsol 占比資料不明，Piracuca 是由Repsol 與 Sinopec 兩家公司組成巴西油公司，占比 37%，讓入協商會較困難，故不洽談；轉洽詢其在Alaska 和 GOM 深水礦區資訊，尋求往後合作機會。可惜這次沒法安排到西班牙 Repsol 國際石油公司拜會，故上述以另外途徑進行。

四、原準備與莫三比克能源公司 INTELEC Holdings 洽談

原先莫三比克能源公司董事長 Dr Salimo Abdula 安排於「2015 臺灣—葡萄牙語系國家組織投資商貿論壇」有一專題報告，後因故取消。行前也對莫三比克第五輪石油礦區開放招標案進行了解，其莫三比克公開招標案，包含海域 Rovuma、offshore Zambezi、offshore Angoche 及陸上Pande-Temane concession、onshore Palmeira 五大區域共 15 個礦區，開放總面積達 76800 平方公里，初評結果風險較高，主要原因包含：

- 1.Rovuma Basin (R5-A、B、C) 3 礦區位於 ENI 海域 4 號礦區東側及東南側，水深 2000-2500m，經檢視本 3 礦區並未位於盆地範圍內，再加上水深過深，較不具油氣探勘潛能。
- 2.Angoche Basin(A5-A、B)2 礦區水深 50-2500m，礦區範圍內大約有 1200km 2D 震測資料，未有鑽井紀錄，探勘風險高。
- 3.Zambezi Delta 共有 6 礦區開放，水深在 20-2000m，礦區範圍內 2D 震測資料超過 10000km，6 礦區僅 block1 曾鑽探 1 口乾井，其餘均未有鑽井紀錄，鄰近區域鑽探紀錄亦均為乾井，探勘風險高。
- 4.Pande-Temane blocks 位於 Mozambique Basin 內，分別為 PT-A、B、C 等 3 礦區。周圍為 Pande(2.46TCF)、Temane 兩生產油氣田，其位於盆地內古高區上，分別於 1961 及 1967 年發現，之後鄰近區域因均位於構造低區，未有新的油氣發現，故其 3 礦區探勘潛能不高。

5. 至於陸上 Palmeira 礦區位於 Mozambique Basin 南側邊緣，礦區內僅有約 950km 2D 震測及 1970、1971 兩口乾井記錄，探勘風險高。

另外原先準備與莫三比克能源公司 INTELEC Holdings 洽談莫三比克海域礦區油氣資源，因莫三比克能源公司董事長 Dr Salimo Abdula 未出席，致未洽談相關事項。

伍、結論及建議

本次奉派隨「2015年赴葡萄牙、西班牙經貿考察團」參訪，藉由此投資商貿論壇拓展業務及與外國合作交流之機會，尋求增進合作探勘石油及天然氣契機，並可協助推動我國與葡語系國家之外交關係。會中除以「Survive the Impact of Oil Price Fluctuation」作專題報告及進行討論外，並與相關能源集團、葡萄牙國營石油公司、及其他葡語系國家能源產業高階代表等進行交流，對有關石油或能源業者進行各項可能合作計畫之討論，以爭取未來更多技術交流、策略聯盟、油氣探勘開發等合作機會。

就上游探勘部分有關交流及可能合作重點部分建議：

- (一) 未來本公司除直接與相關葡語系石油公司洽談外，可透過葡萄牙語系國家組織 CPLP 與 Galp Energia 葡萄牙國營石油公司洽談礦區權益之交易及探勘開發技術之交流。
- (二) 借助葡萄牙語系國家組織 CPLP 影響力，與西班牙 Repsol 國際石油公司洽談礦區權益之交易及探勘開發技術之交流。
- (三) 葡語系國家中，對於莫三比克的上游探勘或生產礦區權益，洽談進一步合作機會。

另外，就外交與經貿角度而言，鑒於近年來全球經貿趨勢朝區域化及集團化方向發展，其橫跨 4 大洲，轄內人口數高 2 億 6,600 萬之葡萄牙語系國家組織，不僅係一龐大消費市場，亦為重要的原物料市場，就我國國內生產毛額(GDP)70%皆與對外貿易有關的經貿型態來看，CPLP 市場顯係屬我國未來仍應極力關注與發展策略聯盟夥伴關係的市場。