



台灣中油股份有限公司

2012

CIPCC

啓 動 綠 能 源



2012

目錄 Contents

- 02 主持人的話
- 05 永續發展
- 06 董事、監察人及主要經理人
- 08 組織系統圖
- 10 上游事業
 - 10 探勘與生產
- 12 下游事業
 - 12 進口與煉製
 - 15 石化生產
 - 16 行銷
 - 18 天然氣
- 21 其他
- 24 工業安全與衛生
- 26 汙染防治與環境保護
- 30 研究發展與資訊管理
- 33 人力資源
- 35 轉投資事業



主持人的話

Message from Chairperson and President

2011年適逢民國百年，中油公司在全體同仁共同努力下，總營收創歷史新高，達新臺幣1.03兆元，象徵中油營運正式進入兆元新里程，期望同仁能秉持「立足臺灣、布局亞太、放眼國際」的精神，繼續努力，使公司營收早日達到1.5兆元的目標。

回顧2011年，全球歷經茉莉花革命引發北非與中東政局動盪、日本福島強震及海嘯侵襲、美國經濟成長遲滯、泰國水患、歐債問題及伊朗情勢不安等因素影響，加上股、匯市劇烈變化，牽動國際油價於每桶100美元高點震盪，致使中油購油成本升高；儘管公司營收較2010年增加，惟因配合政府降低國際油價上漲壓力，減輕民衆負擔與穩定民生物價，而執行油氣價格調整緩和機制，導致2011年稅前虧損高達387億元，稅後虧損323億元。為免虧損擴大，造成財務調度困難、資金借貸成本增加，而影響公司信評與營運，中油除厲行開源節流、提升經營績效之外，並積極向上級機關爭取儘早將中油自行吸收之汽柴油金額逐步回收，期使公司營運趨於正常。

在社會溝通與服務方面，2011年中油獲得許多獎項的肯定，可謂是「精彩100，閃耀中油」。除獲得美國財星雜誌（Fortune）世界前500大企業排名第350名，在國內則排名第5，若以單一企業計算，仍為國內製造業第1名，還包括連續11年蟬聯讀者文摘「信譽品牌白金獎」、連續6年榮獲壹周刊「服務類第壹大獎」加油站類金獎暨第2年蟬聯「總票王」之雙料冠軍、工業局「能資源整合標竿企業」第一名、管理雜誌「消費者心目中理想品牌」及公共工程委員會「公共工程品質優良獎」。在國營會委外顧客滿意度調查結果，中油在「整體服務」、「民衆心中形象」、「社會觀感」及「企業誠信」等方面之滿意度，均位居國營事業之首，顯見同仁的努力與貢獻，持續獲得政府與社會大眾的認同。

在油氣探採方面，中油持續與國際大油公司合作，爭取國外優良礦區，2011年規劃完成尼日以及澳洲Prelude、Ichthys 3個油氣田併購計畫，預估可增加蘊藏量約2億桶油當量；並取得美國6個礦區；另積極爭取美國、加拿大、剛果、伊拉克、緬甸及印尼等國外礦區合作機會，以期提升自主能源比例。2011年原油產量660萬桶，天然氣產量8.1億立方公尺；國外礦區由7國18礦區增至7國21礦區。查德礦區第一口井發現油氣，估計條件資源量約3,200萬桶，目前正進行後續探勘工作。國內出磺坑145、146、147號井於2010年發現豐富天然氣，經過配管等工程後於2012年年初正式生產，每天可生產10萬立方公尺天然氣。此外，正積極推動高雄外海F構造油氣田開發計畫，預計2015年投產。





在油品產銷方面，因煉製工場非計劃性停爐次數與大修延後開爐的天數增加，使得油品產銷量均較2010年減少。2012年中油將完工投產之設備包括日煉8萬桶的RFCC工場、日煉1.4萬桶的烷化工場、日煉4.8萬桶的汽油HDS工場及一艘6,500噸的成品油輪，預估2012年將增加300萬公秉主要油品產量。而因應產品的增產及公司經營發展，煉製生產部門之生產策略應改以貿易為導向，配合油品外銷，生產客製化之產品，增加煉製效益；國內銷售方面，將持續推行精緻服務，進行加油站硬體建設與維修，保持站容美觀、清潔，提供多元服務，吸引顧客，提升公司形象。

在石化高值化方面，配合政府「量的擴充在海外，質的提升在國內」之政策，中油積極與國內外具規模之石化產品製造商合作，將過去未開發及價值低之原料（如五碳烴、九碳烴、瀝青等）妥善運用，生產高價值產品。目前已與日本三井化學、三菱化學簽署策略聯盟；與國內產、學、研等15個機構（公司）簽署31項高值化石化品及綠能產業技術合作策略聯盟；並成立綠能科技研究所、新材料試量產及認證中心，以及於煉研所設立石化產品組，積極推動。

在天然氣供應方面，因為銷量持續成長，2011年天然氣進口達198船，預計2012年進口211船，其中台中液化天然氣廠已於2011年10月8日突破百船進港紀錄。為因應台電持續成長之需，中油已陸續談妥卡達及澳洲Prelude、Ichthys等地區液化天然氣長約採購量，以穩定國內天然氣供應，並降低溫室氣體排放。

在轉投資事業方面，為跨足石化高值化領域，成立台耀石化材料科技股份有限公司；另為配合石化品原料與成品進出口成長、液化石油氣與液化天然氣調度之需，成立擁有新一代油輪船隊之環能海運股份有限公司。

雖然外在環境嚴峻，中油仍將持續配合政府政策，積極推動公司治理制度，同時借重董事及監察人之專業，期能有效提升競爭力與風險控管能力，健全公司營運。1.5兆元的營收目標，雖無法一蹴可幾，但在全體同仁的努力下，相信沒有爬不過的山頭。

中油公司歷經65年的茁壯與蛻變，衷心感謝長期關愛中油的國內外客戶及一路協助中油成長的合作夥伴，未來中油將繼續以穩健的經營步伐，朝向成為「涵蓋探勘、油氣、石化、高科技具競爭力之國際能源集團」的願景邁進，也誠摯期盼原夥伴繼續以及新夥伴加入成為中油最大的支持力量。

董事長 林聖忠

總經理 林茂文

Excellent

卓越

用熱情，聚合團隊的信念，
用專業，堅定職守的熱誠，
一個剛強的團隊，
用血汗凝聚發燙的能量，
讓夢想發光！



| 永續發展 | Sustainable Development

中油於1946年6月1日創建於上海，資本全部由國庫出資，為一國營事業，原隸資源委員會（即今日經濟部國營事業委員會之前身），1949年隨政府播遷來臺後，改隸經濟部，總公司設址臺北市。主要業務範圍包括油氣之進口、探勘、開發、煉製、輸儲與銷售，以及石油化學原料之生產供應，業務設施分布全臺。

2007年2月第550次董事會通過中油更名為台灣中油股份有限公司（簡稱中油），繼續保留中油名稱、商標及CPC英文名稱，以拓展國際業務、強化根留臺灣理念及延續中油多年來所累積寶貴商譽。中油資本額1,301億元，2011年營業額新臺幣1.03兆元。

成立逾一甲子以來，中油充分達成穩定供應油品的任務，帶動石化相關工業發展，使臺灣經濟飛躍成長、民生繁榮，深受社會各界肯定。近年來，面對國內油品市場全面自由化之衝擊，為鞏固經營優勢，厚植競爭實力，中油除致力組織再造、精簡人力，並全面降低生產成本、追求最大效益，以邁向企業化經營；同時積極尋求與國際大油公司合作之機會，拓展上游探勘及石化、行銷通路，期擴大業務範疇，走向國際市場，邁向永續經營，成為一安全、乾淨、具競爭力的國際能源公司，持續為臺灣民眾提供高效率、高品質的能源服務。

在追求營利的同時，身為國營事業的中油，不忘善盡企業社會責任，多年來除持續提升油品品質，引進推廣清潔能源液化天然氣，致力環境保護之外；更一本便民利民之立意，不計虧損，供應偏遠及離島地區軍民所需油料。同時持續社會關懷行動，除促進大眾對石油工業之了解，宣導用油及瓦斯使用安全，辦理安全衛生觀摩研討會，引領企業提升安全文化；並扶助弱勢團體，參與社會公益，獎助菁英選手，贊助藝文活動；協助廠礦周邊建設，致力生態保育，關心地方人文，推廣環境教育，帶動地方進步，不遺餘力；凡此正符合21世紀企業永續發展的普遍趨勢，企業經營走向兼顧經濟成長、環境保護、社會公益與福祉，在追求商業利益的同時，亦兼顧在社會正義、弱勢團體、安全衛生、社區發展及環境保護等面向的努力。

為順應世界潮流，配合國際環保趨勢，中油於2003年底正式訂定永續經營政策：

- 遵守政府法令，配合國際公約
- 全面清潔生產，維護生態環境
- 資源有效使用，貫徹節水節能
- 重視社會責任，擴大服務範圍
- 建立環境指標，資訊透明公開
- 積極投入研發，開創經營領域

2006年，中油成為世界企業永續發展協會（WBCSD）會員，永續經營行動分「環保與生態保育」、「社會關懷」、「政策與研發」、「環境會計與資訊」四大領域，秉持世界永續發展之精神，善盡企業社會責任，提升企業形象，邁向永續發展。中油並分別於2007、2009、2011年出版「永續發展報告書」，善盡企業資訊公開之責。

在全球化石能源逐漸耗竭之際，中油願忠實擔任國內潔淨能源的主要生產與供應者，創造「環境保護、經濟發展與社會關懷」三贏局面。

| 董事、監察人及主要經理人 |

Board & Corporate Officers

董事會

董事長 林聖忠

常務董事 林聖忠
 常務董事 林茂文
 常務董事（獨立董事） 梁啟源

董事（獨立董事） 陳家聲
 董事 張四立
 陳誠亮
 李通藝
 李秉正
 賴調燦
 廖耀宗
 黃金來
 孫志偉
 吳光興

監察人 陳德新
 項蓮華
 周能傳



由左至右

林聖忠董事長·林茂文總經理·楊敬熙副總經理·陳綠蔚副總經理·張瑞宗副總經理·林勝益副總經理·陳明輝副總經理·探採事業部吳榮章執行長·煉製事業部吳清陽執行長·天然氣事業部陳傑源執行長·石化事業部黃登祥執行長·油品行銷事業部劉晨熙執行長

公司主管

總經理

林茂文

副總經理

楊敬熙

陳綠蔚

張瑞宗

林勝益

陳明輝

探採事業部執行長

吳榮章

煉製事業部執行長

吳清陽

石化事業部執行長

黃登祥

油品行銷事業部執行長

劉晟熙

天然氣事業部執行長

陳傑源

潤滑油事業部執行長

李天楷

液化石油氣事業部執行長

林榮烈

溶劑化學品事業部執行長

張其明

煉製研究所所長

李政誠（代）、何永盛（代）

探採研究所所長

胡興台

液化天然氣工程處處長

林惟賢（代）

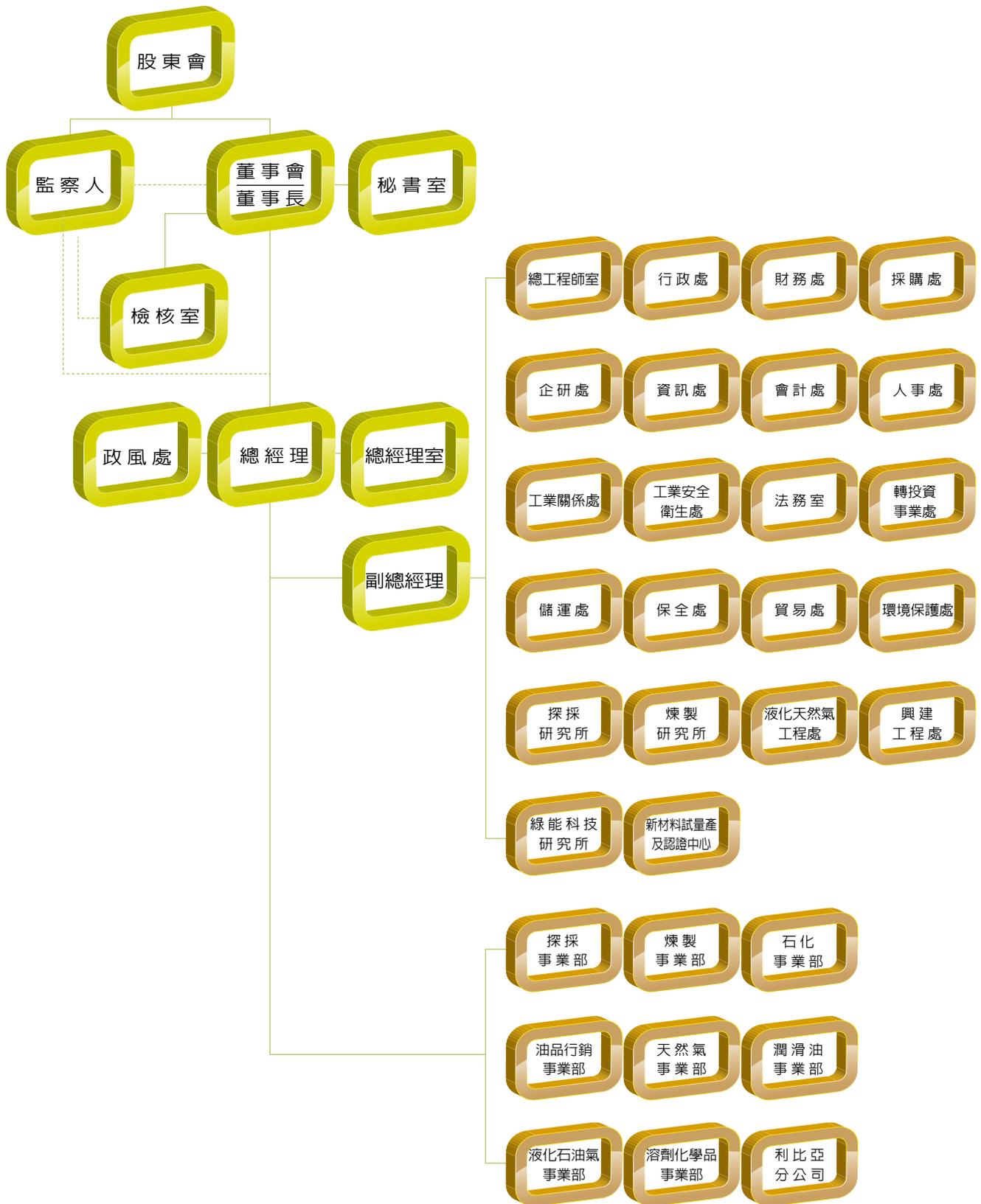
興建工程處處長

吳旭欽



| 組織系統圖 |

Organization Chart



A photograph of an industrial facility, likely a refinery or chemical plant. In the background, there are large, cylindrical storage tanks. In the foreground, several parallel pipes run across a grassy area. The pipes are painted in bright colors: yellow and orange. The pipes are supported by small concrete blocks. The overall scene is well-maintained and organized.

Achievement

成就

以宏觀事業的雄心，
串起台灣中油的活力，
一步一腳印的拓點，
勾勒出石化產業的遠景，
不僅為您我加油，也為地球永續盡心。

| 上游事業 |

Upstream Operations

探勘與生產

為充分掌握及穩定油源，中油多年來以「海外石油及投資公司」（OPIC）名義，分別與各國政府、國營油公司及國際大油公司合作探勘，觸角遍及美洲、亞太及非洲等地。

近年來國際油價震盪起伏，中油為掌握自有油源，提升整體績效，大力發展上游探勘事業，且為配合政府「深化能源供應安全機制，推動國際能源合作」之政策，持續推動國際探採合作以期發現新油氣藏；迄2011年底，中油與國際油公司在全球7個國家、計21處礦區合作探採，包括厄瓜多之16號、17號礦區，印尼之山加山加、Bulungan、Arafura Sea及山加山加煤層氣等礦區，委內瑞拉之東帕里亞、西帕里亞礦區（礦區徵收權益補償談判中），澳洲之AC / P21、NT / P76礦區，美國之Caviar、Manahuilla、Garden City、Big Horn、Shorts Creek、Danube、Yellowstone、S.Bancroft及NW Bearhead Creek等礦區，利比亞Murzuq 162礦區、查德BCO III / BCS II / BLT I礦區。尼日Agadem礦區經公司核准後於2011年10月31日與CNPC簽定買賣合約，目前報行政院核定中。藉由購買LNG之機會，持續與Inpex、Shell等公司進行購買價格與合約之協商，爭取澳洲天然氣田上游併購機會。剛果Haute Mer A深水礦區讓入案已獲董事會會前會審議通過，提報董事會核准。

其中厄瓜多之16號、17號、印尼之山加山加及美國之Caviar、Manahuilla、Garden City Field、Big Horn、Shorts Creek、Danube、Yellowstone、S.Bancroft等礦區為生產中礦區；擔任經營人之利比亞礦區因利比亞動亂，分公司人員於2011年2月26日撤回臺灣，俟該國局勢穩定後再返回繼續工作；查德礦區Benoy-1號井鑽探成功，第二口探勘井Karin-1號井於2011年12月16日開始鑽井，以確認儲油氣範圍。



厄瓜多16號礦區156口生產井，完成修井72口、開發井14口，厄瓜多17號礦區28口生產井，完成修井14口、開發井4口，印尼山加山加礦區655口生產井，完成開發井43口；2011年總計自厄瓜多、印尼及美國礦區之分得原油6.49百萬桶、天然氣3.91億立方公尺。

臺灣陸上方面，中油2011年於西部完成震測測線591.37公里、地質調查99平方公里；鑽井2口。現有48口油氣井分布於鐵砧山、青草湖、錦水、出磺坑、官田等礦區，生產天然氣4.24億立方公尺、伴產凝結油1.13萬公秉。

臺灣海域方面，高雄外海F構造油氣田開發投資計畫於2010年5月底獲行政院同意復辦及修正計畫後，積極進行專案管理及各項招標作業。

海域及兩岸合作方面，為分擔探勘風險並引進深水探勘技術，計劃與國際知名油公司合作探勘臺南盆地深水礦區。台潮石油合約完成3,300公里二維震測資料處理及相關舊震測線約800公里資料重新處理與綜合解釋發包作業。

展望未來，為開創國外探採事業新猷，中油策略布局，除提升現有國外經營中礦區之資產價值外，並建立高度成長之核心地區，積極參與相關地區之開放礦區投標或尋求大油公司之轉讓機會，設法併購取得世界新礦區及油氣田，以新增蘊藏量為目標。

中油海外合作礦區



| 下游事業 |

Downstream Operations

進口與煉製

由於國內自產原油極少，中油煉製之原油幾乎全數仰賴進口。為確保油源供應穩定，中油除透過長期合約方式購油之外，更積極分散原油來源：2011年進口原油總量達14,950萬桶，其中中東原油約占63.15%，其餘來自非洲28.69%、澳洲5.26%及西亞等其他地區2.89%。近年來，為配合國內日趨嚴格的環保標準，低硫原油進口量仍占一定比例。

為進口油料，中油除在桃園沙崙及高雄大林蒲外海設有卸泊大型油輪的浮筒，並在高雄、臺中及深澳港設有油輪專用碼頭外；為掌握油運噸位及穩定運送成本，建立相當規模之自有油輪船隊，計有26萬噸級油輪1艘、15萬噸級2艘；2011年共承運進口油料近191萬公噸。

中油現有高雄、桃園及大林等3座煉油廠，合計原油日煉能72萬桶。其中，高雄煉油廠歷史最久，且製程複雜、設施完整，為頗具規模的一貫作業石油煉製及石化生產廠，可日煉22萬桶原油。大林煉油廠於1996年脫離原高雄煉油總廠而獨立，設有4座外海卸油浮筒及大、小碼頭以供卸收進口原油與裝運出口油品，可日煉30萬桶原油。桃園煉油廠成立於1976年，經完成去瓶頸工程及增建第2座蒸餾工場後，目前原油煉能為每日20萬桶。中油2011年油品產量總計汽油8,512千公秉、柴油6,546千公秉、燃料油6,458千公秉、液化石油氣416千公噸。

鑑於臺灣地區民眾對環境與生活品質之要求日益嚴格，對油品之需求愈趨多元，中油為改善油品品質及提升產品產值，近年來陸續興建完成多座煉製設備，如重組工場、異構化工場、第三戊基甲基醚、柴油加氫脫硫工場、航空燃油處理、正烷烴裝置、烷化、重油轉化、汽油加氫脫硫等，以提供國人更佳油品，並提高生產效益。

而為因應環保署公告國內油品中長期環保規範標準：至2011年汽、柴油之硫含量降至10ppmw以下，芳香烴含量降至35vol%以下，汽油之烯烴含量降至18vol%以下，先後於2008年完成桃園廠興建日煉3萬桶裂解汽油加氫脫硫工場、2009年大林廠興建日煉2萬桶裂解汽油加氫脫硫工場、2010年大林廠興建日煉4萬桶柴油加氫脫硫工場、2011年自高雄廠遷建日煉1.8萬桶裂解汽油品質提升工場至大林廠，預計於2012年完成試爐並量產。





同時，為提高重油轉化率，中油自2006年開始執行於大林廠興建日煉8萬桶重油轉化工場、桃園廠興建日煉7萬桶重油加氫脫硫工場及其相關氫氣 / 硫磺工場；該重油加氫脫硫工場投資計畫因物價上漲，2008年1月起緩建2年，2010年物價回跌，經重新檢討仍需約新臺幣384.6億元，因屬供應國內低硫燃油環保投資計畫，目前已循行政程序提報復建計畫。配合重油轉化工場完工，有足夠粗丁烯當進料，中油自2008年開始執行於大林廠興建日煉1.4萬桶烷化工場，以進一步提升汽油品質；另為提高重油轉化工場生產之混合四碳烴附加價值，以生產高值化石化產品，規劃年產18萬噸異壬醇（INA）及年產14.4萬噸甲基第三丁基醚（MTBE）等相關工場合資計畫，預計於2012年開始執行、2015年量產。

鑑於國內油品市場開放競爭，中油除依市場需求及動向調整並改善煉製結構，提高重質油料之轉化率，並持續降低煉製成本。2011年主要油品外銷量約299萬公秉，銷往越南、新加坡、紐西蘭、澳洲及中國大陸等地。未來仍將持續開發外銷市場，以增進公司整體之最大效益。





石化生產

中油之石化生產基地主要位於高雄煉油廠及林園石化廠，其中林園石化廠隸屬於2000年9月1日成立的石化事業部，其主要設備有輕油裂解、丁二烯、芳香烴萃取、二甲苯分離、轉烷化、異構化工場等；目前中油乙烯年產能達108萬噸，其他石化基本原料產能分別為丙烯72.5萬噸、丁二烯17.3萬噸、苯49.2萬噸、對二甲苯56萬噸及鄰二甲苯13萬噸。

為因應市場開放與競爭，中油石化事業部推動石化產品運籌業務，與石化中下游業者進行垂直整合，共創雙贏；以靈活的競爭策略，拓展油品貿易空間，提升市場競爭力。為縮小石化原料供給缺口，並藉由製程之汰舊換新，提升工安環保品質，擴大產能規模，中油著手推動林園石化廠「三輕更新投資計畫」，預計投資469億元新建年產乙烯72萬噸、丙烯43萬噸、丁二烯10萬噸及苯22萬噸之輕油裂解工場，並配合更新廠內相關公用輸儲設備，預計2013年完工投產後，可創造年產值600億元之經濟效益，進而帶動廠商投資意願，再創石化榮景。

由中油主導、石化業者合資成立之「國光石化科技股份有限公司」，於2006年開始執行相關計畫，期能帶領國內石化產業根留臺灣，促進整體經濟發展；該公司基於環境保護的政策考量，於2011年致函環保署撤銷「彰化西南角（大城）海埔地工業區計畫環境影響評估案」。惟為提升臺灣經濟競爭力，增加政府稅收，目前以國內投資為優先考量，同時配合政府「量的擴充在海外，質的提升在國內」之石化政策，以開發附加價值高的產品取代產值低之原料，並與國內外石化業者進行策略聯盟，生產國內進口依存度高的特用化學品或材料，朝石化產業高值化的目標邁進。



行銷

中油油品行銷事業部負責國內油品銷售業務，主要產品包括：車用汽油、航空燃油、柴油及燃料油。

在銷量方面，車用汽油、航空燃油、柴油及燃料油為中油國內油品銷售之大宗。2011年，中油油品總銷量20,674千公秉、總銷貨收入約新臺幣5,049億元，較前一年增加11.1%；其中，以車用汽油占銷貨收入比例最大（約42%），其次為燃料油（約25.2%），再其次為柴油（約24.4%），以及航空燃油（約8.4%）。

在通路及市占率方面，臺灣油品市場呈中油與台塑兩強相爭局面，市場競爭日趨激烈，為發揮行銷通路優勢，確保市場占有率，中油全力鞏固加油站通路，截至2011年底，在臺灣地區2,619座加油站中，中油所掌握的行銷通路包括：自營加油站641座、合作經營站16座及加盟民營站1,366座（以上總計2,023座）。成功堅守國內市占率77.24%以上；中油汽油、航空燃油、柴油及燃料油，市場銷量占有率分別達到75%、65.6%、84.5%及94.4%。

在儲運方面，為滿足臺灣各地用油需求，中油除自營加油站之外，在松山、桃園、臺中、花蓮、臺東、高雄、金門及馬公等機場各設有航空加油站一處；並在基隆、蘇澳、臺中、高雄及花蓮設有國際海運加油站；另有35座漁船加油站分設於全臺各地。截至2011年底止，中油計有基隆、石門、新竹、臺中、臺中港、王田、民雄、臺南、豐德、橋頭、蘇澳、花蓮、湖西及金馬行銷中心（供油中心部分）等14座供油中心，負責供應各地加油站所需油料，全年發油量共計20,324千公秉。另設有基隆、臺中、高雄3處化驗中心及7處化驗室，負責油料化驗及品質控制，全年化驗件數達53,518件。

在加油站經營方面，為提高顧客滿意度，中油以「差異化服務」及「服務優勢」領先市場，油品行銷事業部要求遍布全臺之自營加油站全面落實精緻服務，打造潔淨廁所文化，推動顧客經驗管理，積極推廣VIP會員卡，以及推動顧客關係管理；另為降低營運成本與解決加油人力不足問題，率先推出卡片自助式加油；同時，要求旗下加油站推動複合經營，提供多元服務，並加強與異業結盟，增加業外收益。





L9000

CPC-110

天然氣

基於天然氣高效能、無汙染且安全方便之特性，在「能源多元化」之政策目標下，中油繼1990年完成國內首座、位於高雄縣永安鄉之液化天然氣（LNG）接收站，開啓國內清潔能源供應新頁之後；為配合國內經濟快速成長，對能源需求逐年遞增，加上環保意識高漲，持續推動該接收站第二期擴建計畫並於1996年12月完工，使接收處理能量增加至每年450萬噸。為供應未來北部獨立電廠（IPP）及城鎮用氣需求，中油自1996年7月開始第三期擴建計畫，除站區擴建工程外，並開創國內工程之先例，自永安至通霄鋪設一條直徑36吋、長達238公里之長途海底輸氣管線，於2002年12月完工，總處理量擴增至每年744萬噸。

為配合政府推動台電大潭電廠天然氣發電計畫，2003年，中油以多年累積之天然氣營運經驗，取得價格最具競爭力之卡達液化天然氣供應同意書，以及彈性調度現行供輸設備等優勢，得標大潭天然氣採購案，取得台電大潭電廠長達25年、每年168萬噸之天然氣供應權，穩居中長期國內天然氣市場之獨家供應地位。2005年9月13日，中油與卡達RasGas II正式簽署為期25年之LNG購氣合約；合約量每年300萬噸，合約期限自2008至2032年，主要供應台電大潭電廠及國內天然氣用氣成長需求。

為供應台電大潭電廠用氣需求，以及供應中部及北部之發電、工業客戶與一般用戶用氣需求，中油在臺中港西13號碼頭及後線腹地投資興建年進口300萬噸之北部液化天然氣接收站、3座





16萬公秉液化天然氣儲槽及氣化、供氣設施，並鋪設自臺中港經通霄配氣站至大潭計量站間、長達135公里之36吋海陸長途輸氣管線及相關配氣計量設施，於2009年7月13日正式營運。

為靈活調度，以達穩定供應市場用氣需求之目標，中油在臺灣西部自屏東至基隆建立輸配氣網路，陸上輸氣幹線總長約1,471公里，分屬8個供氣中心、40座配氣站。中油輸氣管線之規劃以建構環狀輸氣網路為目標，並以永安至通霄全長約238公里之海底管線，形成臺灣中南部環狀輸氣網。另外，臺中港經通霄至桃園大潭之36吋海底管線已加入營運，與中北部陸上管線形成另一環狀輸氣網，整合成「8」字形輸氣網路。

為確保國內供氣穩定，中油致力分散氣源，多元布局，於2010年3月2日簽署為期20年之液化天然氣（LNG）採購契約，未來每年將自巴布亞紐幾內亞（Papua New Guinea）進口約120萬噸之LNG，起運日期為2013年底至2014年間；此外，中油於2011年12月6日與卡達RL3簽署為期20年之液化天然氣（LNG）採購契約，將於2013起每年自卡達進口約150萬噸LNG。

2011年，中油天然氣總銷量152.8億立方公尺，主要提供國內發電、汽電共生、工業及家庭使用。中油進口液化天然氣主要由印尼、馬來西亞及卡達等三紙長期採購契約供應，其餘透過「採購預定合約」（Master Agreement），由千里達、埃及、奈及利亞等其他供應商支援供應，以達穩定供應及分散氣源之目標。





| 其他 |

Other Business

在潤滑油方面，國內潤滑油市場長期處於自由競爭局面，近年來國際知名油公司紛紛進行購併、整合行銷通路及降低成本，積極搶攻臺灣市場，競爭愈形激烈；而亞太地區經濟快速成長，也帶動該地區潤滑油市場需求，尤以中國大陸、東南亞等地區已成為國際油公司爭相布局之重鎮。

中油國光牌潤滑油國內市占率逾30%，居領導地位，中油潤滑油事業部秉持「鞏固國內，發展海外」之經營策略，在國內市場，採行「國光牌」與「美耐吉」雙品牌行銷策略，積極推動精緻服務，強化行銷通路，拓展汽、機車保修廠通路，並以差異化產品、及時服務滿足通路與顧客需求。在海外市場，主要目標策略為經營品牌及通路、直接外銷及多角貿易業務、推廣潤滑油及基礎油業務等；服務臺商在亞太地區經營成功的事業體系，佈建國光牌行銷通路，已成功進入中國大陸、越南、印尼、菲律賓及東南亞市場；在車輛保修用油市場、企業工業用油市場，以產品品質形象、合理價位及穩定供應立足亞太潤滑油市場。

在液化石油氣方面，自政府於1999年元旦開放液化石油氣自由市場後，台塑石化開始加入生產行列，獨立之貿易商亦開始進口供應，打破中油獨占市場局面，轉為自由競爭之市場。

中油為國營企業且為國內液化石油氣市場主要供應商，肩負提升營運績效及充分供應國內民生所需液化石油氣之任務。在家用氣方面，中油液化石油氣事業部發揮品質優勢並充分運用南、北完善輸儲系統與完整經銷網路，穩固市場。在工業氣部分，液化石油氣事業部持續加強客戶服務，除維持現有客戶並積極開發新客戶，同時加強布局國際貿易，拓展外銷通路，充分掌握國際液化石油氣市場價格動態，降低進貨成本，以創造最佳獲利。中油並配合政府安全儲油政策，提高儲運槽周轉率及增加收益；同時加強工安環保，持續睦鄰，達成穩定供應國內液化石油氣之任務，並創造營運績效。



在溶劑化學品方面，目前中油自產溶劑國內市占率65~75%，甲苯市占率30~40%，二甲苯市占率30~35%，甲醇市占率40~45%；國內柏油年產量約53萬噸，中油占40萬噸；硫磺年產量約40萬噸，中油占22萬噸。

為達到經營目標，溶劑化學品事業部積極推動精緻服務、深耕通路；擴大計劃性外銷，拓展越南及大陸等市場；提升產品品質與形象；持續改善流程，降低成本；致力新產品與業務開發。此外，溶劑化學品事業部積極行銷由中油生技團隊延續以往微生物發酵技術，接續現代生物技術，跨足生技原料、機能性保健（養）品及綠色生技等領域，所推出之價格合理且高品質的生技產品。

Perseverance

執守

無論是工安、環保、
創新研究或員工發展，
我們均面面俱到，用心照護，
把關心化作一個美麗的圓，
為地球打造一個綠色的家。



| 工業安全與衛生 |

Industrial Safety & Health

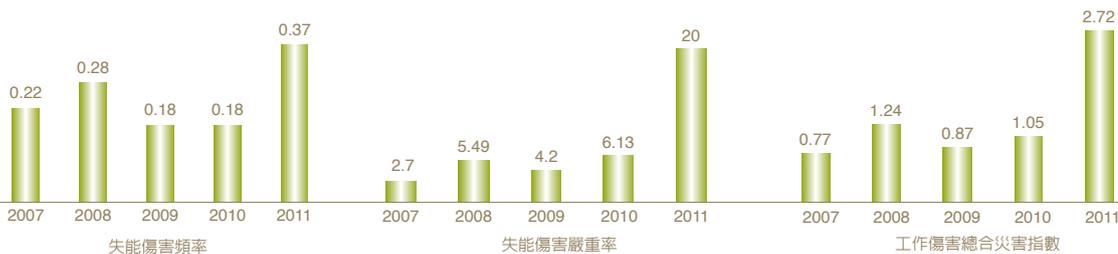
由於石油及天然氣均具易燃特性，為使生產作業順利進行，並確保工作人員及廠礦附近社區民衆生命、財產安全，中油一向極為重視工業安全衛生及消防業務，除依我國各項相關法規執行作業外，並參考歐、美、日等先進國家規定，訂定符合臺灣地區及公司業務特性之安全防災規範，全面落實。

工安為企業發展之根本，為達成「工安百分百，工安零災害」之目標，中油秉持「安全紀律，檢查落實；健康促進，責任照顧；風險管理，系統運作；持續改善，永續發展」之安全衛生政策，不斷提升安全文化，工安績效不僅在國內深獲肯定，2005年更獲得世界安全組織（World Safety Organization）頒發獎牌，得到國際認可。

中油現階段工業安全與衛生業務重點包括：

- 落實臺灣職業安全衛生管理系統（TOSHMS）之執行，持續改善作業環境。
- 加強承攬商安全管理，建立承攬商自主管理，以降低承攬商職業災害。
- 定期檢討工業安全與衛生相關規定，持續檢討並增修訂標準作業程序。
- 加強工業衛生管理，定期辦理員工健康檢查，分析追蹤健檢資料，推動健康促進，強調員工心理健康。
- 推動風險管理及設備完整性業務，建立設備安全管理流程，落實油槽、管線之檢查功能，建立長途油氣管線監測與測漏系統。
- 加強消防業務管理，組成專業團隊，輔導各單位進行消防泵浦性能測試，已出版5冊有關消防安全設備之技術手冊。
- 推動落實現場工安分級查核，藉安全觀察從制度、管理及執行等方面持續改善。
- 加強工安查核，包括高階主管走動管理、工安專業查核、工場新建或大修後之開爐前安全查核等；所發現缺失均透過資訊系統追蹤至改善完成。
- 規劃辦理安環各類訓練及宣導，製作與提供網路線上學習課程、工安線上測驗題庫，並編撰出版事故案例教材。
- 強化安全資訊中心功能，提供借閱、網路資料查詢服務系統。

中油近五年職業災害統計





中油公司石化事業部

G 340H

台灣中油

KG-970
約重21公噸
限前3人

台灣中油公司石化事業部

340H

S0-020
約重21公噸
限前3人

台灣中油公司
石化事業部

KG-970
約重21公噸
限前3人

| 汙染防治與環境保護 |

Pollution Prevention & Environmental Protection

為善盡企業社會責任，中油秉持企業永續發展之精神，長期致力改善廢水、空氣、噪音、固體廢棄物及土壤地下水等環境汙染問題；近年更積極推動二氧化碳盤查及減量工作，所有新興投資計畫均採用國際最佳可行技術（BACT）與設備，以減輕所屬各生產及輸儲過程中所造成之汙染。此外，中油並積極提升油品品質，以達成整體環境保護之目標。

中油為貫徹「汙染預防、全員參與、持續改善」之環境政策，自1989年至今已投資逾500億元致力環保；並自1995年起，於各單位推動ISO 14001環境管理系統之建置，截至2011年底，計有22個單位通過驗證；2004年起更順應潮流，開始建置全公司環境會計系統，並持續執行以提升環境改善績效。

我國雖非1997年「京都議定書」簽約國，為因應未來國際環保趨勢，中油仍致力於全公司溫室氣體之排放減量工作，針對現有工廠訂有二氧化碳排放減量目標與時程，透過使用低碳燃料、節約能源、設備效率提升、減廢等方法，依計畫執行減量措施。中油於2005年完成全公司之溫室氣體盤查，並持續推動CO₂減量計畫：原預計至2009年CO₂減量達100萬噸，而實際執行減量合計已達122萬噸，超過預訂目標。2010年至2015年減量計畫目標65萬噸。





中油煉油廠環境品質與國家標準之比較

❖ 放流水

項目	年度	2011年品質	現行國家標準
化學需氧量 COD (ppm)		62*-100	100
油份 Oil (ppm)		<5	10
懸浮固體物 SS (ppm)		<30	30

*為月平均值

❖ 煙道氣

項目	年度	2011年品質	現行國家標準
硫氧化物 SOx (ppm)	氣體燃料	<20	100
	液體燃料	<250	300
氮氧化物 NOx (ppm)	氣體燃料	<100	150
	液體燃料	<200	250
粒狀物質 TSP (mg/Nm ³)	依排氣量而定	20-100	<25-500

❖ 噪音

項目	年度	2011年品質	現行國家標準
夜間 (分貝)		<55	55



中油使用資源與產生之汙染物彙整表

進料 (原油)	14,950	萬桶 / 年	員 工 15,219 人 土 地 2,876 公頃 資本額 1,301 億元	收入	10,299	億元 / 年
Fuel Oil	569,381	T / Y		汽油	8,512	千公秉 / 年
Fuel Gas	1,375,119	T / Y		柴油	6,546	千公秉 / 年
Natural Gas	800,838	KS / Y		燃料油	6,458	千公秉 / 年
外購水	24,350,821	T / Y		乙烯	99	萬噸 / 年
外購電	1,483,314,530	KWH / Y		CO ₂	9,569,474	T / Y
回收外界廢棄物	0	T / Y		NO _x	12,382	T / Y
0.346 CO ₂ (Ton) / 原油 (KL)			SO _x	5,778	T / Y	
276 CO ₂ (Ton) / 年收入 (百萬美元)			TSP	837	T / Y	
■ 煉製工場之單位煉當量能源消耗：784 kkal / kl 原油進料 ■ 石化工場之單位煉當量能源消耗：8,047 kkal / MT 乙烯			廢氣	285,290	T / Y	
			COD	660	T / Y	
			廢水	17,538,856	T / Y	
			廢棄物	51,702	T / Y	
			回饋金	22,044	萬元 / 年	
			重大安環事故	3	件 / 年	

中油生態效益指標一覽表

指 標	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
1. 年收入 / FOE全年 (元 / 噸)	219,708	380,162	229,338	272,274	203,352
(以2007年當基底比較)	1.00	1.73	1.04	1.24	0.93
2. 年收入 / CO ₂ 排放全年 (元 / 噸)	72,920	83,585	54,083	69,920	86,785
(以2007年當基底比較)	1.00	1.15	0.74	0.96	1.19
3. 年收入 / COD全年 (元 / 噸)	1,261,936,837	1,552,743,754	1,191,599,080	1,326,627,802	2,199,322,686
(以2007年當基底比較)	1.00	1.23	0.94	1.05	1.74
4. 年收入 / (SO _x +NO _x +TSP) (元 / 噸)	38,520,029	51,046,897	33,460,062	51,775,430	58,275,301
(以2007年當基底比較)	1.00	1.33	0.87	1.34	1.51
5. 年收入 / (空污+廢水+固廢) (元 / 噸)	52,023	69,869	47,057	58,051	63,628
(以2007年當基底比較)	1.00	1.34	0.90	1.12	1.22
6. 年收入 / 外購電 (元 / KWH)	958	724	465	532	665
(以2007年當基底比較)	1.00	0.76	0.49	0.56	0.69

此外，中油並積極推展環境教育與活動，藉由生態體驗與教學，宣揚環保及珍惜鄉土資源之理念，並呼籲全民共同關心地方生態議題，關懷地方發展，投入公園、林木認養活動，同時協助環境與垃圾清理、海洋汙染整治等實際行動，期留給子孫一個乾淨的環境。

為改善國內空氣品質，符合先進國家環保汽油之品質標準，中油自2000年1月起，停止供應含鉛汽油，達成汽油全面無鉛化；柴油之硫含量自2011年7月降至10ppmw，汽油自2012年降至10ppmw。並配合國家能源政策，擴大生質燃料產製技術之應用範圍，自2009年7月於北、高二市推廣E3酒精汽油、2010年12月全面供應B2生質柴油，以降低空氣汙染物及二氧化碳之排放。此外，加油站全面增設油氣回收槍及油庫灌裝區增設油氣回收設備，每年可回收汽油達3,200公秉以上，等於減少同樣數量的揮發性有機物逸散，有助提升空氣品質。

經過多年努力，臺灣地區油品品質不斷提升，足以媲美日、美等國，但中油並未因此而滿足，未來仍將以世界各先進國家「環保油品新規範」為標竿，持續追求更佳之油品品質；一本愛護家園、保護環境的用心，運用最新汙染防治科技，持續提升環保績效，追求永續經營，與臺灣民衆共享健康與繁榮。



| 研究發展與資訊管理 |

R&D and Information Management

研究發展為中油技術創新、事業發展以及永續成長的原動力，整體而言，研發業務之規劃與推動由總公司企研處負責；另分別在苗栗及嘉義設有探採研究所及煉製研究所，並由其他生產及業務單位設置技術部門，進行現場業務改進及解決生產瓶頸。歷年來中油致力研究發展，已有效降低操作與營運成本、增加營收，績效卓著。

面臨油品市場全面開放的激烈競爭，中油研發工作重點除繼續突破煉製與探採技術瓶頸外，更積極配合公司營運規劃，進行前瞻性研究、開發新產品、開創新興事業，期提升整體競爭力。

2011年中油研究發展經費約新臺幣12.9億元，獲致以下主要成果：

探採方面

- 完成非洲、美洲及印尼參股礦區好景區之研究。
- 完成加拿大6個油砂礦區之初步評估，其中McKay Great Divide Expansion列為優先考慮對象。
- 完成哥倫比亞西北部Lower Magdalena盆地大地架構分析、地層對比、儲集層特性、構造型態、盆地石油系統及生產油氣潛能評估。
- 臺西盆地今後探勘聚焦在同張裂沉積的石油系統。
- 完成臺南盆地三維震測區油氣潛能綜合評估。
- 研究顯示在厄瓜多礦區，在蘑菇狀火成岩體的裙邊有二個潛能高區。
- 完成中油內部網站【探採決策支援系統網站】之建立，及Google Earth Enterprise之GIS決策支援工具之測試、自建Google雲端圖層。
- 研究顯示在臺南高雄外海可能有以生物氣為主的氣藏，高雄屏東外海則可能有以熱成熟氣為主的氣藏，且可望較具經濟價值。
- 完成高雄煉油廠多處場址之二維、三維地電阻測勘及苓雅寮儲運站之TPH三維分析應用。
- 完成負壓鑽井、控壓鑽井技術與低汙損鑽井泥漿等相關技術研究。
- 完成沖排整治系統之設置與標準步驟之訂定。
- 選定以永和山生產耗竭氣田做為CO₂地質封存先導試驗場址。
- 2011年獲經濟部石油基金獎勵石油開發技術研究計畫補助4,259萬元。



煉製及石化方面

- 建議RFCC工場改用BASF觸媒，增加汽油產量並省下6,000萬觸媒費用。
- 協助ROC工場669天無非計劃性停爐，創該工場最佳紀錄（以前為414天）。
- 應用線性規劃GRTMPS外掛模擬器，模擬石化廠LP操作策略，使林園廠二甲苯工場得依石化品價格規劃生產作業，提升操作準確性。
- 正烷烴工場節能研究保持正烷烴回收率（2010 / 2 / 9~2011 / 10 / 31）在98%以上，超乎UOP公司所預期（5年平均92%回收率）。
- 應用萃取蒸餾技術於BTX芳香烴萃取工場（BTX ED），此BTX ED新製程通過現場性能測試，為全世界第一套芳香烴萃取商業化成功之專利技術。目前正推廣接洽於美國、韓國、日本與大陸等公司。
- 廣泛應用先進磁石過濾器於公司各廠工場，移除流體內磁性物質雜質並申請美國專利中。
- 完成國光牌 9000 SN 車用機油 5W / 30、國光牌 9000 SN 車用機油 10W / 40、國光牌賽車級SN 全合成車用機油5W / 50、國光牌超優CJ-4 PLUS車用機油15W / 40、國光牌超優CJ-4車用機油 15W / 40、中華汽車全合成專用油 SN 10W / 40等6項新產品開發。
- 開發中鋼公司高速線材軋機用油NTM-100NTM 100（No-Twist Mill）品質通過Morgan Oil Quality Specification 標準並符合中鋼公司要求，實機測試預計於2012年9月21日完成。
- 完成生質柴油久儲問題探討研究－臺灣氣候潮濕不利生質柴油儲存、考量生質柴油料源不足及價格昂貴，由於各國政府對生質柴油之推動期程與劑量陸續有所調整，建議國內推動期程應再予斟酌。
- 提升氣體大流量校正實驗室最佳校正能力自0.4%降為0.3%分析，若以天然氣年交易量1,000億計，則可降低不確定交易量約1億之損失。
- 高雄煉油廠廠區汙染調查研究、758-3控制場址汙染補充調查及整治前期工作規劃。
- 進行微藻生產油脂研究、痲瘋樹栽種研究、痲瘋樹副產品應用研究、NAG化妝保養品之開發、Q-10系列保養品開發。
- 以CPC低價重質油料開發電動車用鋰電池之非晶型碳材研究，內容涵蓋油料篩選、重質油轉化碳材、電性測試、物性測試等。
- 建立適用於含游離脂肪酸之各類植物油的超臨界甲醇轉酯化生質柴油生產技術，使生質柴油產率可達90wt%以上。此技術具商業化潛力，值得進一步研究開發。

經營管理及能源經濟方面

- 完成「汽油價格變化對消費者行為影響之分析研究」：日曆星期效果與農曆春節效果對直營站汽油銷售量與加盟站叫貨量影響、日曆星期效果與農曆春節效果對分區直營站汽油銷售量與加盟站叫貨量影響、價格變化對直營站汽油銷售量與加盟站叫貨量之影響、油價上漲之消費者壓力區、啟動油價緩漲機制之有利時點與最佳油品價格調整之路徑、進行各年齡層消費族群行為之分析。
- 進行本公司土地資產管理與活化策略研究。



在資訊管理方面，其發展願景在於：網路暢通安全、結帳即時精確、資訊隨手可得，最重要的是讓顧客有感，以使用者為導向、以便利性為訴求，真正做到「接近市場，擁抱顧客」；為達此願景，並配合公司營運策略目標，中油整體資訊業務發展，著重於持續整合公司資訊系統，提供及時管理及決策資訊，整合虛實通路擴大產業價值鏈，建置顧客關係管理擴大精緻服務範圍，推動知識管理，以充分支援市場競爭為目標。

為配合核心業務發展，繼2005年完成建置大型主機與周邊硬體設備、異地備援通道延伸設備及開放作業伺服器之後，為驗證前述投資之可行性、有效性，於2006年無預警辦理總公司正式作業環境切換至高雄煉製事業部主機，創國內首例；接著於2007年4月完成總公司與煉製事業部主機系統整合，相互備援，2010年完成「主機系統版本提升計畫」，藉以建立資料交換標準，提供主機應用系統更新發展的良好環境；至2011年持續辦理分階段逐步導入伺服器虛擬化。

為提升網路品質及服務的可靠性，2006年度導入新一代電信傳輸設備系統（NG-SDH，Next Generation Synchronous Digital Hierarchy），2007年初建置完成以提供內湖至楠梓第二路由骨幹網路傳輸備援，及提供多重服務傳輸平台（MSTP，Multi-service Transport Platform）服務。2010年持續進行多元化電信服務推展計畫，改善視訊會議之品質，提供整合語音與多媒體通訊服務，並以現有傳輸系統與e化環境為基礎，結合行動通信技術與服務，逐步建置行動商務作業環境。至2011年持續引進交換器（Switch）設備，強化網路重要骨幹交換節點間之保護。

另持續掌握關鍵性任務資訊系統，包括以資訊科技協助改善各項資料作業流程，完成每月一日結帳，開發與推廣油品電子商務整合系統以及加強加油站POS與多角化經營行銷網；建置煉製石化資訊系統，整合生產排程系統與油帳；以及建置探勘資訊系統，整合探採管理與地理資訊系統等。

面對新世紀資訊化、數位化、全球化之高速發展，中油未來整體資訊系統建構係以企業資源規劃系統、顧客關係管理、企業智慧、知識管理、電子商務、企業應用整合、管理革新與資通基礎建設為基礎；在系統方面，整合作業流程縮短結帳時程、運用專業資訊技術提升生產績效；在服務方面，對外部客戶以深化顧客關係管理提供精緻服務，對內部客戶以資訊服務管理系統，提供即時且透明之服務管理；在企業智慧方面，應用知識管理厚植企業智慧資本、推動決策系統帶動資訊應用普及；在資通方面，整合網路服務、加強建設基礎環境與行動商務整合通訊服務、持續推動資通安全管控；在管理方面，強化資訊組織提升管理績效，整體流程運作建構在具開放環境的整合IT資源作業平台上，並同步化整合企業內IT資源、流程、基礎架構，冀能提升公司整體績效。

| 人力資源 |

Human Resources

中油現有員工總數15,219人。為激發員工潛能，除長期致力員工訓練與輔導之外，並加強激勵與福利措施，積極發掘經營管理人才，俾以優質人力資源引領企業發展。

在人力運用方面，近年來持續進行組織與流程再造，訂定輪調規定，以有效運用人力，並持續招募年輕專業人才，注入新血，全面提升人力競爭力。而為達成企業成長目標，除主管之選任，考量所需專業條件及人格特質，輔以經營、領導才能發展訓練，以使人盡其才。同時加強各階層員工在職訓練，整合現有訓練體系成立「中油企業大學」，提升專業知能，擴展員工多能功，以利人力運用；鼓勵員工參加國家技能檢定，協助取得相關之工安、環保等證照；並配合公司轉型需求，加強第二專長培訓。此外，亦經常選派人員赴國內外進修、研究、實習，或參與各種研討會，以配合相關業務需求。

在激勵與福利方面，中油除視事業整體表現與員工個人貢獻度及績效核給各種獎金外，並由所屬福利委員會辦理各項福利業務及育樂活動。全體員工除參加全民健康保險及公保、勞保，並有團體壽險、傷害險等保障之外；為使員工無後顧之憂，亦提供因公受傷、殘廢、死亡慰問金。各業務單位並於所在地分設診療所、福利餐廳、圖書館、福利社等福利設施，以及游泳池、各種球場、體育館等運動設施；此外，尚有子女教育獎助學金、子女就讀大專院校教育貸款、職工暨眷屬醫藥補助、職工結婚喪葬退休補助、緊急事故無息貸款等；同時贊助社團活動如球賽、橋棋、登山、游泳、書畫、電影欣賞等，以調劑員工身心，激勵工作士氣。



Expansion

延伸

除了專注本業的發展，
更以前瞻的視野、精準的眼光，
跨界投資，創造盈餘，
為中油挹注新能量，
開拓更豐沃的版圖。



| 轉投資事業 |

Affiliates

中油擁有國、內外多家事業之股權，僅就其中具有代表性者介紹如下：

● 中殼潤滑油股份有限公司 (CSLC)

成立於1965年，廠址位於中油高雄煉油廠內，主要生產基礎油、潤滑油及副產品。中油擁有該公司49%股權。

● 中美和石油化學股份有限公司 (CAPCO)

成立於1976年，為臺灣聚酯纖維工業原料—純對苯二甲酸 (PTA) 之主要供應者，位於臺中及高雄林園石化區的生產廠年產能為190萬噸。中油擁有該公司38.57%股權 (含特別股)。

● 國光電力股份有限公司 (KKPC)

為配合政府開放民間經營發電廠政策，紓解北臺灣供電之不足，中油與民間業者共同成立國光電力公司，於桃園縣龜山鄉興建一座裝置容量480MW之燃氣電廠，於2003年11月3日商轉。中油擁有該公司45%股權。

● 淳品實業公司 (CPEC)

由中油與民間業者共同投資成立，於臺北縣八里鄉興建臺北港第二標工程 (即東四、東五、東六號碼頭及E2-2儲槽區工程) 以從事化油品儲轉業務，於2006年5月開始營運。中油擁有該公司49%股權。

● 國光石化科技股份有限公司 (KPTC)

為促成煉油及石化上、中、下游垂直整合，中油與其他國內石化中下游公司於2006年共同成立國光石化科技股份有限公司，目前配合政府石化高值化政策，評估投資生產具高獲利、高門檻、商品持久性及環境友善等特性之石化高值化產品。中油擁有該公司43%股權。

● 台海石油公司 (DHP)

成立於1994年，總公司設址於越南海防市，擁有碼頭、接收設備及1,050噸液化石油氣儲運設備；另在河內市及河西省設有分裝站，主要經營越南北部液化石油氣、柏油及其他油品之儲運與供銷業務。中油擁有該公司35%股權。



● 卡達燃油添加劑公司 (QAFAC)

由中油與卡達工業公司、李長榮中東公司及加拿大國際辛烷公司於1996年合資成立，該公司設廠於卡達Mesaieed工業區，主要產品為甲醇及甲基第三丁基醚 (MTBE)，於2000年6月20日完工營運。中油擁有該公司20%股權。

● 華威天然氣航運公司 (FMSC)

由中油與國外合資人Osprey公司於1997年共同成立，合資建造天然氣船「媽祖號 (Golar Mazo)」，於2000年1月7日交船，同年1月15日起開始營運，承運中油與印尼間Badak VI購氣合約之貨氣。中油擁有該公司40%股權。

● 尼米克船東控股公司 (NSHC)

由中油與國外合資人NYK及Mitsui等2家公司共同成立，該公司轄下成立4家船東公司，合資建造4艘天然氣船，以執行中油與卡達RasGas II之天然氣購運契約，中油擁有該公司45%股權。

● 尼米克船舶管理公司 (NSMC)

由中油與國外合資人NYK公司共同成立，負責營運管理尼米克船東控股公司所投資建造之4艘天然氣船。中油擁有該公司45%股權。

● Ras Laffan Liquefied Natural Gas Company Limited II (RasGas II)

RasGas II由卡達石油公司與ExxonMobil RasGas Inc.於2001年共同合資成立，營業範圍包括天然氣開採、液化及行銷。中油於2008年9月18日完成投資入股，擁有該公司第5條液化天然氣生產線B股權5%。

● 環能海運股份有限公司 (GEMCO)

由中油與裕民航運及中國航運公司於2011年共同成立，規劃建造原油輪及成品油輪。中油擁有該公司48%股權。



統一編號
2006400015

CPC 品質 服務 貢獻



台灣中油股份有限公司

11010 臺北市信義區松仁路三號 電話：02-8789-8989 傳真：02-8789-9000 <http://www.cpc.com.tw>