CPC
2021
台灣中油股份有限公司
CPC Corporation, Taiwan

品質・探勘

國內探勘

1.05
生產天然氣 1.05 億立方公尺

2,170
生產凝結油 2,170 公秉

國外探勘

501.83
原油 501.83 萬桶

3.98
天然氣 3.98 億立方公尺

0.71
液化石油氣 0.71 萬桶

服務・產品

16,982
國內油品總銷量 16,982 千公秉

2,822
總銷貨收入約新臺幣 2,822 億元

貢獻・社會責任

4.4
地區教育活動與照顧弱勢族群 4.4 億元

12,041
百萬熱血公益捐血活動 12,041 人次

475
再生電腦總捐贈數達 475 台

22,872
石油探索館參與人數 22,872 人次

243.6
鼓勵員工資助貧童總計捐出新台幣 243.6 萬元

目錄 CONTENTS

2 **主持人的話**

4 **承擔 / 熱情永遠在**

4 永續發展

6 **穩舵 / 向願景前進**

6 董事、監察人及主要經理人

10 **精進 / 從品質見價值**

11 探勘與生產

14 進口與煉製

16 石化生產

18 油品銷售

22 天然氣供應

25 其他產品

28 **安心 / 共享未來**

29 工業安全與衛生

31 污染防治與環境保護

36 **創新 / 帶動轉型能量**

37 研究發展與資訊管理

42 人力資源

44 轉投資事業

出版日期 2021 年 5 月

無畏環境挑戰
樹立嶄新里程碑

2020 年初，COVID-19 疫情爆發，隨著疫情大流行，各國祭出隔離、封鎖等防疫措施，全球經濟活動停滯，觀光、航空、製造業首當其衝，致能源需求驟減，國際原油價格持續崩跌，4 月石油期貨一度出現負油價，至 10 月始回穩，重創國際能源公司，也為台灣中油公司帶來龐大營運壓力及鉅額損失。所幸國內防疫得宜，全體同仁一致努力，持續穩定供應國內油氣能源及石化原料，也在配合政府執行穩定物價、照顧產業與民生政策下，勉力創造營運績效，雖不若 2016 ～ 2019 年亮麗，但在疫情不可抗力因素下，實屬不易。

2020 年台灣中油公司配合政府防疫措施，確保同仁健康，營運正常，除了滾動式調整產銷調度，並持續國際探勘業務，推動國內各項投資計畫工程、國家重大能源建設，達成年度預算執行目標，於業務各面向仍獲致重大成就並獲獎項肯定。其中國際探採合作方面，首次擔任經營人之查德 Oryx 礦區投產，首船原油於 12 月初運抵臺灣，寫下國際探採業務發展新頁。創新加油服務方面，全臺加油站正式啟用電子支付及第三方支付服務；自創咖啡品牌 CUP&GO，深化多元服務，並持續以差異化穩固市占率；持續建置換 / 充電站；完成第三、四座智慧綠能示範站（花蓮光復站、桃園茄冬站）之建置；中油加油站連續 20 年獲得讀者文摘「加油站類信譽品牌白金獎」。

提升產品品質方面，2020 年國光牌機油取得 API SP 規格之機油認證、國光牌液壓油 AWS 系列獲得美國著名泵浦製造商 Parker Denison 國際認證，國光牌潤滑油也二度榮獲「信譽品牌」汽車與相關用品類潤滑油類金獎。產品研發與創新方面，綠能科技研究所 2020 年以海藻養殖、生質油製作等研發成果，獲得台灣創新技術博覽會發明專利競賽金牌獎。

在追求績效的同時，台灣中油公司一直為善盡企業社會責任而努力，深耕環境保護，持續社會關懷與回饋，2020 年創下豐碩且創新之成果。其中環境保護與生態保育方面，分別於 3 月、11 月完成首次取得國際第三方認證之碳中和液化天然氣（Carbon Neutral LNG）卸收，兩批貨氣相當於 1,098 座大安森林公園一年之吸碳量，為實現環保與經濟並重之願景再添新頁；成功營造小燕鷗棲地，見證公司建設第三接收站低碳能源基地之際，也為生態保育善盡力量；並開國營事業風氣之先，倡導奉茶活動，提供所屬營業據點及加油站為奉茶站，以此帶動由「源頭減塑」之環保行動。

多年來，台灣中油公司關懷弱勢團體，創新能源教育方式，並支持各項體育賽事、獎助菁英運動發展，不遺餘力。2020 年成立台灣中油男子足球隊，以實際行動培植運動員，並奪得台灣企業乙級足球聯賽冠軍，確定晉級 2021 年甲級聯賽；持續捐贈偏遠學校再生電腦以供遠距教學使用，有助於提升偏鄉數位應用及教育品質；並持續與台灣 Panasonic 集團辦理「2020 綠色生活創意設計大賽」，集結產官學之力量，鼓勵學生展現綠色創意與應用，引領綠色智慧新概念生活。

延續為善盡企業社會責任之投入與貢獻，台灣中油公司於 2020 年榮獲「亞洲企業社會責任獎」之「循環經濟商業領袖獎」及「人力投資獎」，減碳成果另獲頒減碳冠軍證書；並於亞洲卓越企業暨永續發展獎中勇奪最大獎項「領導獎 - 年度行業冠軍」以及「永續獎－亞洲最佳職場」殊榮；同時於「2020 TCSA 台灣企業永續獎」中榮獲「綜合績效獎－台灣 TOP50 永續企業獎」、「企業永續報告類－能源產業白金獎 」，獲獎數續創新高，也顯示台灣中油公司長期戮力追求「經濟、環境、社會」三面向之共融發展，深受肯定。

安環，是企業發展之基石。2020 年台灣中油公司持續精進制度、設備、執行等三面向工安措施，並藉由組織調整，設置專責單位，強化長途管線設備之維運管理，提升營運設施安全維護層次；同時落實個人責任轄區制，並督促各單位依其屬性以深度訓練強化現場主管之本職學能，期終極達到全員風險意識之提升。環保方面，包括：再次檢測老舊儲槽、管線等設備以為風險管控；進一步降低設備元件 VOC 洩漏率；配合政府溫室氣體減量政策，持續推動自願減量計畫；配合再生能源發展條例，研議設置相關專責組織；落實公司營運所在碼頭、海岸及海洋污染防治計畫等重點工作，新的一年，也將持續積極推動。

有鑒於國際能源發展之變遷，國內相關產業亦處於轉型關鍵期，疫情更進一步重組能源選項，台灣中油公司除了確保國內油氣之穩定供應，因應天然氣在轉型過程中扮演重要角色，新建並擴建 LNG 進口及輸儲設施，以完備北中南區供輸體系，提升營運能量；基於將未來過剩之汽柴油轉為石化原料已蔚為全球煉化業之走向，推動藉由 COTC（Crude Oil to Chemical）實現煉化一體，並分階段規劃高值化衍生物工場，進一步提升其價值；因應車用燃油需求之減少，將善用智慧綠能站之營運以及通路優勢，勾勒加油站發展願景，以加速其轉型。

「2050 淨零碳排」已成國際共識，各國紛紛祭出禁燃油車期限，國際大油公司相繼發展綠能，智慧手機、社群網路龍頭宣示跨向電動車領域，將逐漸改變能源消費結構。台灣中油公司為預應趨勢，前瞻策略規劃，如加速整合研發能量與計畫，並連結國內外產業發展，以掌握市場先機；結合本身核心技術，與外部單位在軟硬體各方面跨域整合，以達產業升級之目標，其中包含示範級軟碳製程工場等計畫；配合政府綠能政策，加速推動大屯山周邊地熱資源之研究評估及開發，並評估自力或與民間業者合作宜蘭土場地區地熱發電之可行性等，以期帶動公司轉型。

2020 年冬，COVID-19 疫情再度升溫，各國防疫措施升級。展望新的一年，經濟及生產活動之復甦程度將視疫苗普及速度而定，疫情不確定因素仍在，國際能源價格變動難以預期，台灣中油公司營運所面臨環境風險仍高，除了落實防疫措施，保障全體同仁健康，維持設施平順營運；亦須隨時掌握市場發展脈動，以及疫情改變生活方式可能導致之能源消費模式變革，以動態調整營運模式，以創造績效，邁向永續經營。

李頂洁

總經理兼代董事長

承擔／熱情永遠在

永續發展

創立與發展歷程

1946 1946 年 6 月 1 日，中油公司創建於上海，原隸屬資源委員會（即今日經濟部國營事業委員會之前身）。

1949 1949 年隨政府播遷來臺，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，業務設施遍布全台。

2003 2003 年底，為順應世界潮流，配合國際環保趨勢，制定永續經營政策。

2007 2007 年 2 月 9 日董事會通過「中國石油股份有限公司」更名為「台灣中油股份有限公司」。

2016 2016 年 6 月 17 日董事會通過修改公司章程，總公司設籍於高雄市。

台灣中油公司
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

2020
肯定與榮耀

- 連續 16 年蟬聯《管理雜誌》消費者心目中理想品牌加油站第 1 名
- 連續 20 年蟬聯《讀者文摘》信譽品牌白金獎
- 連續 2 年蟬聯《讀者文摘》信譽品牌潤滑油產品類金獎

- TCSA 台灣企業永續獎榮獲得九大獎項，包括「綜合績效獎－台灣 TOP50 永續企業獎」、「企業永續報告類－能源產業白金獎」及七項「卓越案例獎」
- 第 17 屆國家品牌玉山獎榮獲傑出企業、傑出企業領導人、最佳產品計 8 大獎項，連續 2 年創國營事業獲獎數新高

台灣中油公司於 2005 年即成立「永續經營推動委員會」，聚焦永續經營議題的推動與策略規劃及目標設定，並將永續經營行動分成「環境與生態保育」、「社會關懷」、「政策與研發」、「環境會計與資訊」等四大領域。2007 年進一步提升委員會層級，由董事長擔任主任委員親自督導，總經理擔任副主任委員，各副總經理、發言人及五大事業部執行長擔任委員，更於 2008 年開始外聘學者、專家擔任委員。每年召開三次永續經營推動委員會議，討論前述四大領域之報告及提案，即時掌握社會脈動，推動永續議題並追蹤執行情形。

與利害關係人溝通部分，除了設立全球資訊網、發行年報等方式外，台灣中油公司自 2007 年即開始發行《永續報告書》，持續就利害關係人關注議題進行說明與揭露，顯示與所有利害關係人進行溝通之決心，並多次獲得外界不同獎項之肯定。未來將以聯合國永續發展目標（SDGs）做為公司永續發展的基準，持續透過「永續經營推動委員會」，聚焦永續經營議題的推動，並藉由社群網絡與永續報告書，揭露永續發展相關資訊，致力創造「環境保護」、「經濟發展」與「社會關懷」三贏局面，與各界攜手打造更美好的未來。

穩舵 / 向願景前進

董事、監察人及主要經理人

董事會

董事長暨常務董事｜李順欽（代理）

董　事

常務董事｜	李順欽
常務董事暨獨立董事｜	許明滄
獨立董事｜	沈志成
	芮祥鵬
	吳宗寶
	陳佩利
	林麗珍
	陳崇憲
	郭肇中
	陳枝章
	周國成
	黃勝清

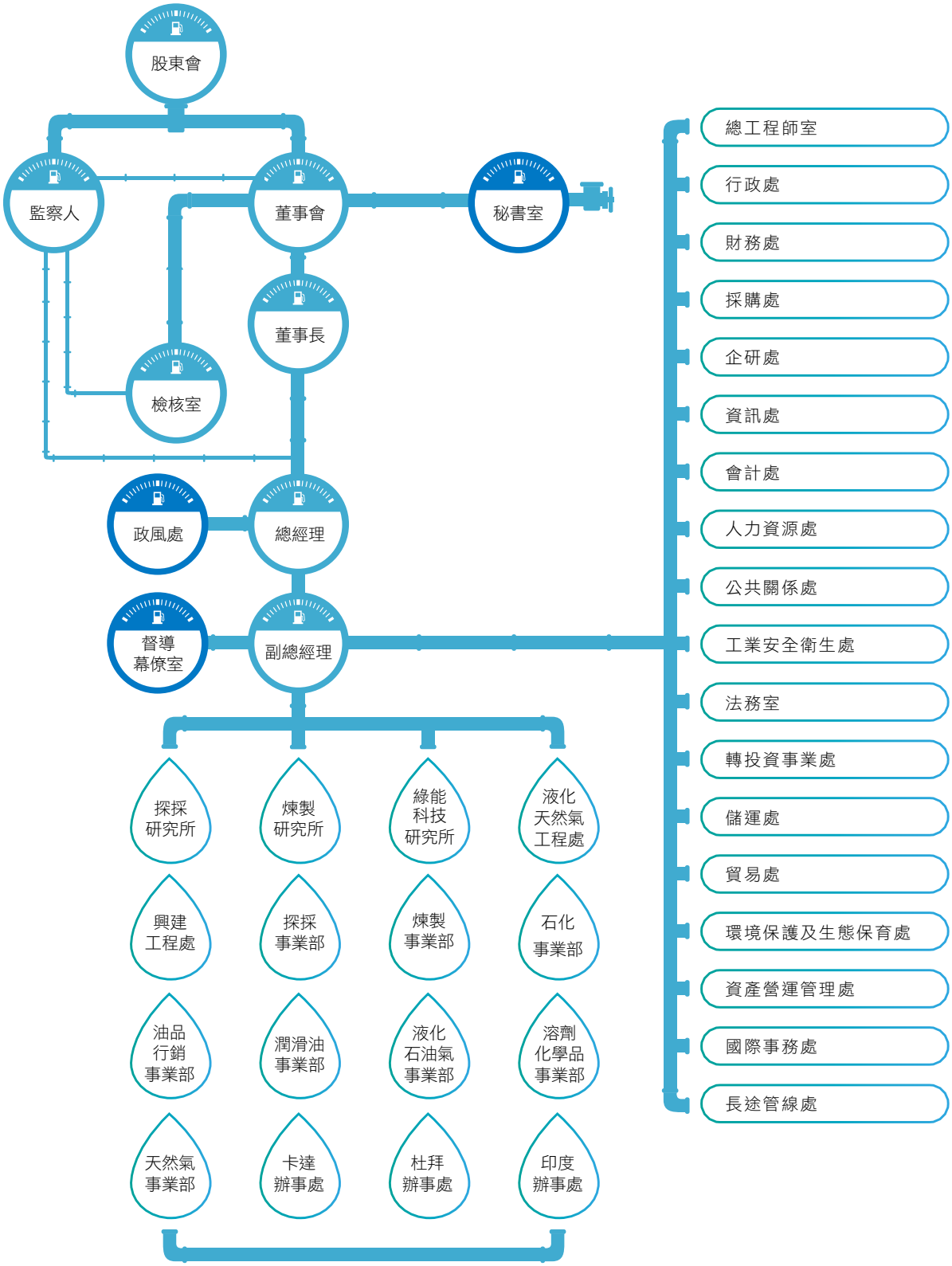
監察人

高伯陽
魏慧珊
簡豐源

經營團隊

總經理	李順欽
副總經理	方振仁
	黃仁弘
	邱家守
	廖惠貞
發言人	張瑞宗
探採事業部執行長	張　敏
煉製事業部執行長	徐　漢
石化事業部執行長	陳國棟
油品行銷事業部執行長	羅博童
天然氣事業部執行長	李皇章
潤滑油事業部執行長	林忠亮
液化石油氣事業部執行長	朱峯鎮
溶劑化學品事業部執行長	林珂如
煉製研究所所長	蔡銘璋
探採研究所所長	陳大麟
綠能科技研究所所長	黃冬梨
液化天然氣工程處處長	黃榮裕
興建工程處處長	王世杰

組織系統圖


股東會
監察人
董事會
秘書室
董事長
檢核室
政風處
總經理
督導
幕僚室
副總經理
探採
研究所
煉製
研究所
綠能
科技
研究所
液化
天然氣
工程處
興建
工程處
探採
事業部
煉製
事業部
石化
事業部
油品
行銷
事業部
潤滑油
事業部
液化
石油氣
事業部
溶劑
化學品
事業部
天然氣
事業部
卡達
辦事處
杜拜
辦事處
印度
辦事處
總工程師室
行政處
財務處
採購處
企研處
資訊處
會計處
人力資源處
公共關係處
工業安全衛生處
法務室
轉投資事業處
儲運處
貿易處
環境保護及生態保育處
資產營運管理處
國際事務處
長途管線處

主要經理人

陳國棟
石化事業部
執行長

張瑞宗
發言人

邱家守
副總經理

黃仁弘
副總經理

李順欽
總經理兼代董事長

方振仁
副總經理

廖惠貞
副總經理

張　敏
探採事業部
執行長

羅博童
油品行銷事業部
執行長

徐　漢
煉製事業部
執行長

李皇章
天然氣事業部
執行長

精進 ／ 從品質見價值

上游事業 *拓展國際合作　提昇自主能源*

探勘與生產

由於台灣自產能源有限，大部分的化石能源必須仰賴進口。因此，台灣中油公司配合政府「深化能源供應安全機制，推動國際能源合作」之政策，致力提升開發新能源之績效、擴大上游事業，增加國外能源之產量，以穩定國內油氣之供應，藉以緩和油價震盪帶來的衝擊。

為落實整體策略布局，以「積極擴充、集中聚焦」為基礎，探採策略朝「拓展國外、精實國內」、「探勘併購、齊頭並進」及「培育人才、開創新局」之目標前進，期望能逐步增加自主能源比例。

陸域油氣資源與地熱產能探勘

台灣陸上現有油氣生產井分布於鐵砧山、青草湖、錦水、出磺坑、官田等礦區，2020 年生產天然氣共計 1.05 億立方公尺、凝結油共計 2,170 公秉。2020 年持續進行台灣陸上油氣資源探勘工作：完成屏東平原二維震測採集計 115.86 公里；嘉義至台南平溪斷層以西地表地質與大屯山地區地熱地質核查，面積共計 83 平方公里。同時，配合國家能源政策積極參與綠能產業，在宜蘭土場地區成功完成土場 14 號及 15 號地熱井鑽探，並評估地熱發電潛能中。

海域合作及自力探採

2017 年 5 月 3 日與道達爾勘探與生產（中國）有限責任公司及中國海洋石油總公司簽署「南海台陽契約區石油契約」，由道達爾公司擔任經營人。迄 2020 年完成約 8,000 公里之二維震測資料採集與處理，2021 年持續進行解釋作業。

台灣中油公司亦與哈斯基能源國際有限公司合作進行台南盆地部分深水礦區探採，2020 年完成生油岩聯合研究，2021 年持續進行斷層與層面細部地質解釋，以及評估好景區資源量與排序。

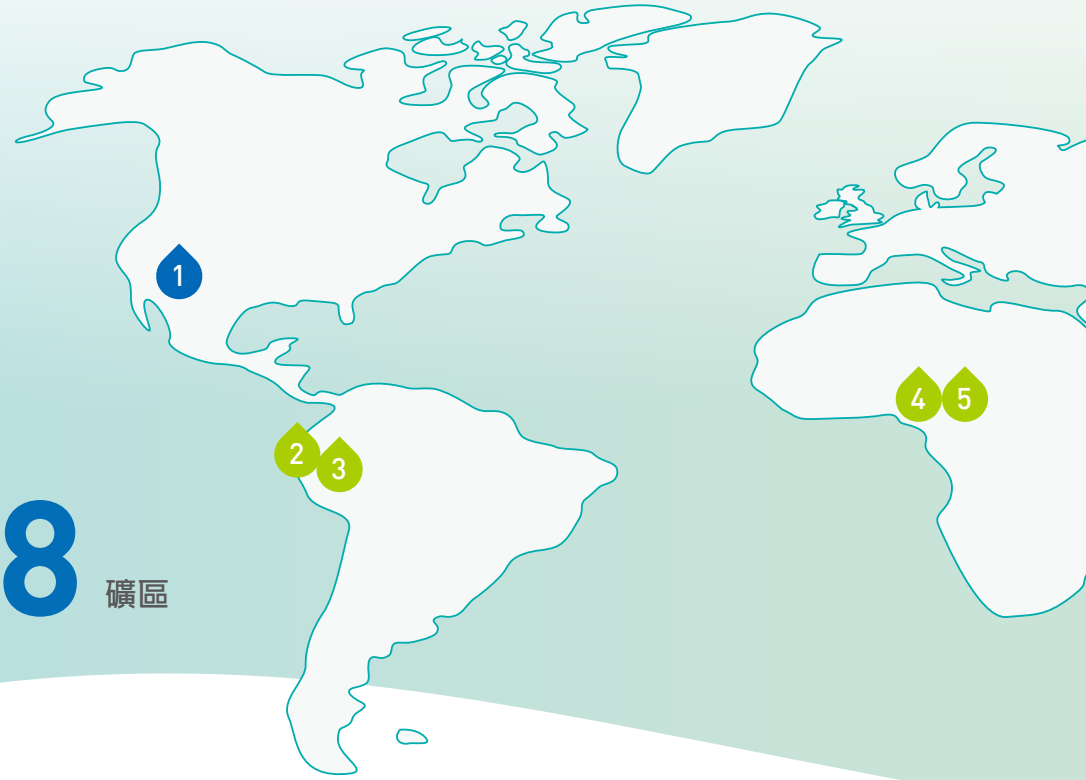
此外，為提高國內自有能源占比及新增油氣資源量，選定以台西盆地及台南盆地進行增值潛能研究，運用寬頻震測，重合前深度移位處理和震測解釋新模組等最新技術進行既有震測資料重處理，以及後續綜合解釋評估工作，檢視具探勘潛能標的，規劃鑽探等相關作業，期能早日掌握我國海域自有能源。

2020 國內天然氣生產量

1.05 億 立方公尺

2020 國內凝結油生產量

2,170 公秉



探採 **6** 國 **8** 礦區

開發生產礦區
探勘礦區

1 美國 Guardfish
OPIC（50%）
經營人 CRPC（50%）

2 厄瓜多 16
OPIC（31%）
經營人 Repsol（35%）
中石化（20%）
中化（14%）

3 厄瓜多 17
OPIC（30%）
經營人 PetroOriental（70%）

4 尼日 Agadem Grand EEA
OPIC （20%）
經營人 CNPCNP（65%）
尼日政府（15%）

5 查德 Oryx
經營人 OPIC AFRICA（35%）
海南華信（香港）CEFC（35%）
查德國家石油公司 SHT（30%）

6 澳大利亞 Ichthys
OPIC（2.625%）
經營人 INPEX（66.245%）
其他（31.13%）

6 澳大利亞 WA-285-P
OPIC（2.625%）
經營人 INPEX（66.245%）
其他（31.13%）

7 澳大利亞 Prelude
OPIC（5%）
經營人 SHELL（67.5%）
其他（27.5%）

8 印尼 East Seram
OPIC（40%）
經營人 Balam Energy（60%）

原油 **501.83** 萬桶

天然氣 **3.98** 億 立方公尺

液態石油氣 **0.71** 萬桶

國外探採計畫持續精進

2020 年，台灣中油公司與國際油公司在全球 6 個國家共有 8 處合作探採計畫，共分得原油 501.83 萬桶、天然氣 3.98 億立方公尺、液化石油氣 0.71 萬桶，主要來自厄瓜多、尼日、澳大利亞及查德等國的生產礦區。

台灣中油公司持續朝達成增加自有油源、提高能源供應穩定性之目標邁進，重大進展包含：致力於尼日礦區油田大規模開發工作，以期早日實現原油外銷；澳大利亞 Ichthys 礦區於 2020 年展開油氣田二期開發計畫，獲利前景可期；自 2006 年起擔任經營人之查德礦區，於 2020 年 2 月開始投產，並於同年 11 月底將奧瑞油田生產的首船原油運抵台灣。

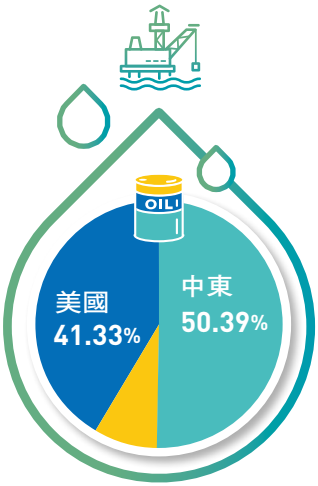
有鑑於國內陸上生產中油氣藏可能於十年間逐步耗竭，台灣中油公司乃持續投入國外探勘生產與併購活動，並配合政府新南向政策及國際能源趨勢調整探勘策略，積極讓入與併購東南亞及美國等地區之開發礦區，進行商業開採。油氣探勘重點聚焦於美洲地區（包括美國加州、巴拉圭與墨西哥灣）、東南亞、澳大利亞，以及西非海域等傳統礦區；非傳統礦區重點則聚焦於併購美國頁岩油氣資產，同時養成相關技術，逐步拓展其他國家的非傳統礦區合作業務。藉由積極讓入新礦區與併購油氣資產，將資源有效聚焦於國外核心目標，期發現具商業開採價值之油氣藏，以提升自主能源比例。

自 1959 年迄今，台灣中油公司在台灣陸上、海域、海峽兩岸以及國外之油氣探勘，已創造逾新臺幣 2,000 億元之實績。展望未來，除了積極提升現有國外經營中礦區之資產價值，規劃併購具潛力之油氣資產，加強取得低風險探勘礦區，爭取參加具前景的生產礦區，以增加自有油氣蘊藏量；也將積極拓展多角化服務，跨足綠能產業，以成為高資產價值之國際油氣探採事業體。

下游事業 *肩負重任 穩定國內油氣供應*

進口原油數量

12,840 萬桶



非洲 8.28%

進口與煉製

由於國內自產原油極少，台灣中油公司煉製之原油幾乎全數仰賴進口。為確保油源供應穩定，除透過長期合約方式購油之外，更積極分散原油來源。

2020 年進口原油總量達 12,840 萬桶，其中中東原油約占 50.39%，美國約占 41.33%，非洲約占 8.28%。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，台灣中油公司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、台中及深澳港設有油輪專用碼頭。

品質提升　產值增加

台灣中油公司營運中的桃園及大林煉油廠，目前合計可日煉 60 萬桶原油。為遵守政府遷廠承諾，擁有日煉 22 萬桶原油、乙烯年產能 50 萬噸之煉、化、儲一體的高雄煉油廠，於 2015 年底停產，其原油煉製業務移轉至大林煉油廠，經由投資擴產以彌補國內油品需求；石化原料供給缺口，則轉由林園石化廠新三輕工場與進口石化原料填補。

大林煉油廠於 1996 年脫離原高雄煉油總廠獨立，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，目前可日煉 40 萬桶原油。桃園廠成立於 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。台灣中油公司 2020 年油品產量總計汽油 8,256 千公秉、航空燃油 1,715 千公秉、柴油 5,558 千公秉、燃料油 2,245 千公秉、液化石油氣 367 千公噸。

鑑於台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，為改善油品品質及提升產品產值，近年來陸續完成興建多座煉製設備，如重組工場、異構化工場、汽、煤、柴油加氫脫硫工場、航空燃油處理、正烷烴裝置、烷化、重油煤裂等，並規劃興建之真空蒸餾與溶劑脫柏油、汽油芳香烴萃取等工場，以提供國人更佳油品，並提高生產效益。

高值煉產　減少排放

因應環保署公告自 2011 年汽、柴油之硫含量降至 10 ppmw 以下，芳香烴含量降至 35 vol.% 以下，汽油之烯烴含量降至 18 vol.% 以下，台灣中油公司先後於 2008 年完成桃園煉油廠日煉 3 萬桶裂解汽油加氫脫硫工場（GHDS）、2009 年完成大林煉油廠日煉 2 萬桶裂解汽油加氫脫硫工場、2010 年完成大林煉油廠日煉 4 萬桶柴油加氫脫硫工場、2011 年自高雄煉油廠遷建日煉 1.8 萬桶裂解汽油加氫脫硫工場至大林煉油廠。

為改善煉製結構，提高重油轉化率，台灣中油公司自 2006 年開始於大林煉油廠興建日煉 8 萬桶重油媒裂工場 （RFCC），2013 年完成性能測試及量產；隨著大林煉油廠重油媒裂工場完工投產，所生產之粗丁烯除可直接供應下游廠商外，亦可作為烷化汽油原料，故此，2008 年於大林煉油廠興建日煉 1.4 萬桶烷化工場，並於 2013 年中完成性能測試及量產，進一步提升產品價值與汽油品質。另為處理製程酸氣且減少污染排放，投資興建日產 250 噸硫磺工場，2014 年 6 月底試產出合格硫磺產品。

此外，為提高煉製高硫原油能力、降低原油採購成本及穩定重油媒裂工場之進料品質，進行大林煉油廠第三重油加氫脫硫工場擴產投資計畫，產能由日煉量 3 萬桶擴增至 4 萬桶，已於 2017 年 3 月投產。

因應高雄煉油廠停產，於大林煉油廠興建日煉 15 萬桶常壓原油蒸餾、5 萬桶輕質原油分餾、4 萬桶柴油加氫脫硫及 3 萬桶煤油加氫脫硫工場各一座，2018 年完成性能測試及量產，可填補高雄煉油廠關廠減產之油料供應，確保石化產業未來生存發展所需原料供應無虞。該計畫完工後，日煉 10 萬桶且已運轉約 40 年的大林煉油廠第九蒸餾工場停止操作，大林煉油廠原油日煉產能由 30 萬桶提升至 40 萬桶，全公司原油日煉產能則提升至 60 萬桶。

基於煉製結構再優化、IMO 2020 對海運燃油的要求、國內環保法規對空污排放要求的日趨嚴格及強化瀝青市場競爭力，於大林煉油廠新建日煉 3 萬桶的真空蒸餾單元（VDU）、8 仟桶的溶劑脫柏油單元（SDA）、改質瀝青及塗料瀝青生產裝置、瀝青儲槽及摻配系統、第九柴油加氫脫硫工場設備更新、以及相關附屬設備，增強油品在國內外的競爭力。

隨著環保意識的高漲及對空污議題的關注，環保署對車用汽油的管制標準加嚴，自 2020 年 7 月 1 日起汽油的苯含量標準將從 1 vol.% 逐步降到 0.9 vol.%，未來環保署將降低汽油苯含量至 0.8 vol.%。為因應能源轉型及環保對汽油的苯含量管制，台灣中油公司於「0.3 wt.% 超低硫燃料油及改質瀝青生產中心投資計畫」投資案後，2020 年再提出汽油減苯及高質化之投資計畫，新建日煉量 3.2 萬桶之裂解汽油芳香烴萃取工場（含芳環化裝置）及相關儲槽與公用系統等附屬設備，使汽油產品能符合法規之規範要求及提升台灣中油公司油品在國內外市場的競爭力。

石化生產

台灣中油公司之石化生產基地主要為煉製事業部的桃園及大林煉油廠，以及隸屬石化事業部的林園石化廠。桃園及大林煉油廠的重油轉化工場可生產丙烯產品；林園石化廠的輕油裂解、丁

二烯萃取工場可生產乙烯、丙烯、丁二烯產品，芳香烴萃取工場可生產苯、甲苯、二甲苯產品。目前石化基本原料年產能分別為：乙烯 107 萬噸、丙烯 119.4 萬噸、丁二烯 15.8 萬噸、苯 27.4 萬噸、甲苯 32.1 萬噸以及二甲苯 50.7 萬噸。

身為國內石化的開路先鋒，台灣中油公司多年來持續投資石化上游事業，帶動國內石化產業發展，間接催生台灣經濟奇蹟。近年更致力於更新設備及擴充產能，以縮小石化原料供給缺口，自 2005 年開始，推動林園石化廠「三輕更新投資計畫」，投資新臺幣 400 多億元，於 2013 年產出合格乙烯。新三輕工場年產能為乙烯 72 萬噸、丙烯 37 萬噸、丁二烯 10 萬噸，除供應林園工業區下游廠商，亦提供原由五輕供應的仁大工業區廠商所需石化原料，每年創造 600 億元的經濟效益。未來，仍將利用新製程、低能耗與經濟規模的優勢，充分供應下游石化業基本原料。

煉化整合　產業轉型

為因應全球電動車市場成長趨勢，同時配合政府能源轉型政策，進行煉化整合，降低汽柴油產量，轉而多產化學品，藉由原物料相互供應、能資源及公用設施高度整合的一體化規劃，降低工場污染物排放強度、減少操作能耗及提升工場操作安全性。

循環經濟　打造雙贏

面對氣候暖化及地球能源資源耗竭危機，台灣中油公司積極配合政府「循環經濟」政策，將過去做為燃料或產業廢棄物的副產品，提升為高價值的石化產品，並以永續經營的理念面對產業轉型挑戰，創造台灣經濟發展與環境保護的雙贏局面。

油品銷售

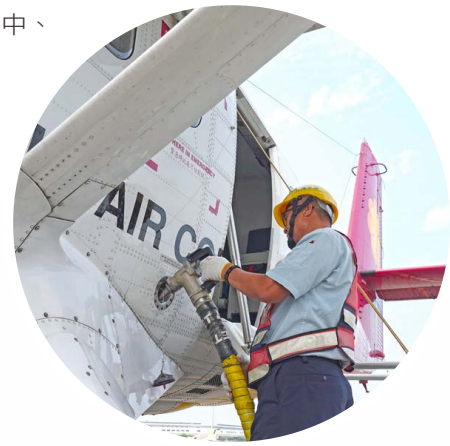
車用汽油、柴油、燃料油及航空燃油為台灣中油公司於國內油品銷售之大宗。2020 年，國內油品總銷量 16,982 千公秉、總銷貨收入約新臺幣 2,822 億元；其中，以車用汽油占銷貨收入比例最大（約 58.1%），其次為柴油（約 26.0%），再其次為燃料油（約 10.1%），以及航空燃油（約 5.8%）。

台灣油品市場，呈現台灣中油與台塑二強相爭局面。為發揮行銷通路優勢，確保市場占有率，台灣中油公司全力鞏固加油站通路，截至 2020 年底，在台灣地區 2,494 座加油站中，台灣中油公司計有自營加油站 616 座、合作經營站 1 座及加盟民營站 1,281 座（總計 1,898 座）；汽油、柴油、燃料油及航空燃油市場銷量占有率分別達到 79.5%、77.4%、94.9%及 63.6%，總市占率為 78.9%。

完善儲運　滿足需求

在儲運方面，為滿足台灣各地用油需求，除自營加油站之外，在松山、桃園、高雄、台中、花蓮、台東、金門及澎湖等主要機場設有航空加油站；並在基隆、蘇澳、台中、高雄及花蓮等國際商港設有海運加油站。

截至 2020 年底止，計有基隆、石門、新竹、台中、臺中港、王田、民雄、台南、豐德、橋頭、蘇澳、花蓮及湖西、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 19,826 千公秉。另設有基隆、台中、高雄 3 處化驗中心及 6 處化驗室，負責油料化驗及品質控制，全年化驗件數達 28,738 件。運輸部門 2020 年全年運油 12,291 千公秉，行車里程 20,856 千公里。



行動支付　服務優化

在加油站經營方面，台灣中油公司以「差異化服務」及「服務優勢」領先市場，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，順應時代趨勢導入新興業務或服務，強化顧客關係管理；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，推動複合式經營，提供多元服務，並加強與異業結盟，增加業外收益。

因應行動支付日趨普及，台灣中油加油站繼 2018 年 6 月導入 NFC 行動支付服務後，基於提供顧客更優化的行動支付服務、強化 VIP 會員忠誠及整合加油站多元支付工具等綜合考量，研究開發自有支付工具「中油 Pay」，並於 2019 年 11 月 12 日正式上市。「中油 Pay」為國內市場首創專為加油站加油使用的支付 APP，結合支付功能、會員服務、行銷優惠及其他用車人需求之周邊服務（如停車場查詢、加油站查詢、油價查詢、eTag 通行費查詢等），方便顧客快速掌握各項資訊，進而提升中油的品牌價值及顧客忠誠度與滿意度。

為提供消費者多元支付服務，中油加油站自 2020 年 7 月 15 日起，提供 Line Pay、Line Pay Money、Pi 拍錢包、街口支付、歐付寶及橘子支付等六家電子支付及第三方支付服務於人工加油區使用，並搭配無線條碼掃讀機，消費者不需下車即可完成付款流程，提供消費者更便捷的加油服務。

為提升「中油 Pay」使用者使用體驗，「中油 Pay」自 2020 年 12 月 29 日全面開放綁定各家銀行信用卡（VISA/MasterCard/JCB）進行支付服務，持續進行「中油 Pay」功能優化，並結合「中油 Pay」行銷活動，增加消費者使用意願，進而提升顧客對台灣中油公司的品牌認同。

來速咖啡　社區飄香

加油站複合式經營以提供洗車、快速保養、來速咖啡、便利商店及優質商品銷售等主要服務項目，邇來為響應綠能政策，積極發展電動機車充換電站，過去三年已建置 558 站，2021 年再規劃完成更多站點，來速咖啡站點擴充中，目前已有 29 個站點可販售來速咖啡。2020 年國光牌機車、汽車及柴油車等進氣閥清淨劑熱銷 210 萬瓶，洗可麗環保洗衣精與洗碗精銷售分別達 77 萬瓶與 17 萬瓶，中秋節月餅禮盒創下 13.4 萬盒的銷售紀錄，來速咖啡銷售逾 16 萬杯；洗車及快速保養服務營收亦創新高，整體多角化毛利超過新臺幣 12.8 億元，充分顯示加油站的通路價值，多元服務獲得顧客肯定。

在客戶服務方面，為整合公司內部各單位專業服務，並統籌處理與回應顧客問題，提升為民服務層次，於 2000 年設立 0800-036-188 客戶服務專線，2011 年起啟用 1912 中油服務專線，並於 2020 年增設英文語音服務，2021 年增設台語語音服務，擴展為全公司對一般民眾的聯繫窗口。

推動綠建築　卓具成果

順應環保熱潮，各國建築業界興起綠建築運動，如日本的「環境共生建築」、歐洲的「生態建築」或「永續建築」、美國的「Green Building」以及我國的「綠建築」等，均以維護生態環境為目標，促進建築與環境共利共生、落實建物節約能源、減少環境污染與衝擊，其永續設計與環保概念與台灣中油公司永續經營理念契合。因此，自 2013 年規劃推動「加油站綠建築」，至 2020 年 12 月止已有 65 站獲得綠建築標章。

台灣中油公司獲得綠建築標章加油（氣）站分布圖

鑽石級

八堵加氣站（基隆市）
龜山站（桃園市）
新庄子站（新竹縣）
墾丁站（屏東縣）
楓港站（屏東縣）
馬太鞍站（花蓮縣）
後壁站（台南市）
光州站（台南市）
自強路站（苗栗縣）
淡海新市鎮站（新北市）
埔鹽站（彰化縣）

銀級

百齡四路站（台北市）
八堵加油站（基隆市）
大埔站（新北市）
新園站（屏東縣）
生產路站（台南市）
長治站（屏東縣）

銅級

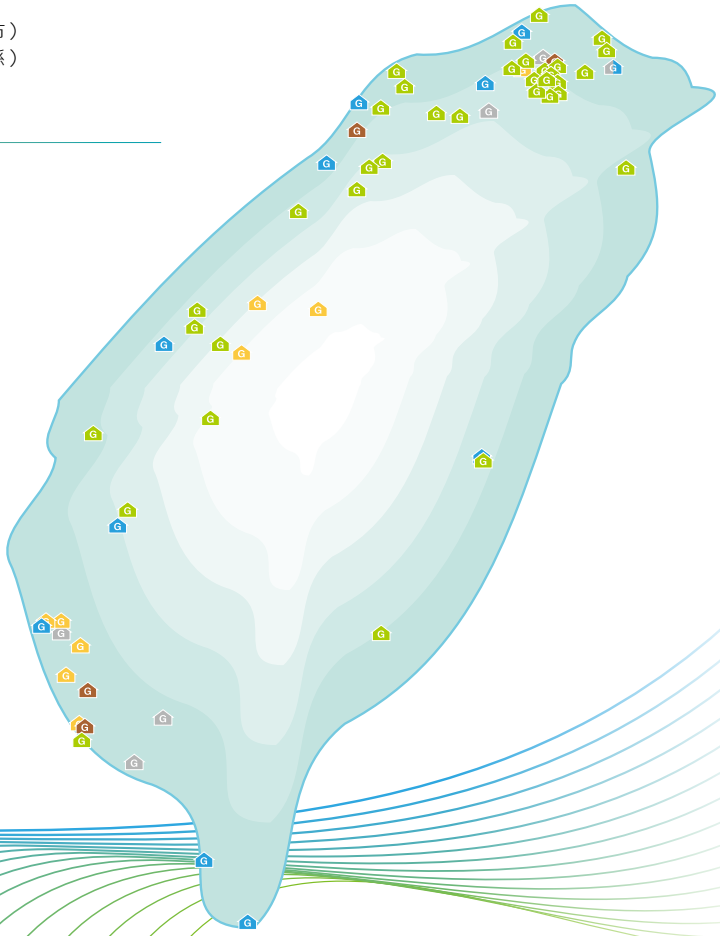
大直站（台北市）
橋頭站（高雄市）
中正三路站（高雄市）
民華站（新竹市）

黃金級

歸仁高鐵站（台南市）
和平站（台中市）
五股工業區站（新北市）
東山路站（台中市）
運河南路站（高雄市）
前鋒站（台南市）
永安站（高雄市）
安平古堡站（台南市）
草屯新豐站（南投縣）

合格級

木柵站（台北市）
蘆洲站（新北市）
汀洲路站（台北市）
汐止站（新北市）
濱江大直橋站（台北市）
新生北路站（台北市）
彰化中山路站（彰化縣）
泰山站（新北市）
三芝站（新北市）
新湖口站（新竹縣）
北埔站（新竹縣）
南庄站（苗栗縣）
峨嵋站（新竹縣）
大肚站（台中市）
芬園站（彰化縣）
中和站（新北市）
環河南路站（台北市）
中崙站（台北市）
觀音三和站（桃園市）
大溪站（桃園市）
建龍站（桃園市）
光復站（花蓮縣）
林內站（雲林縣）
壯圍站（宜蘭縣）
雲林東勢站（雲林縣）
八里站（新北市）
前鎮站（高雄市）
大豐站（新北市）
公館站（苗栗縣）
富陽街站（台北市）
萬里站（新北市）
大武崙站（基隆市）
新屋站（桃園市）
關山站（台東縣）
南靖站（嘉義縣）



天然氣供應

基於天然氣高效能、低污染且安全方便之特性，在「能源多元化」之政策目標下，台灣中油公司於 1990 年完成國內首座、位於高雄市永安區之液化天然氣（LNG）接收站，開啟國內潔淨能源供應之新頁，並於 1996 年 12 月完成第二期擴建計畫，使接收處理能量增加至每年 450 萬噸。為了供應北部獨立電廠（IPP）及城鎮用氣需求，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。

建構完善輸配氣網路

此外，為供應台電大潭電廠用氣、以及中北部之發電、工業與一般用戶之階段用氣需求，台灣中油公司在臺中港西 13 號碼頭及後線腹地投資興建年進口 300 萬噸之 LNG 接收站、3 座 16 萬公秉 LNG 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 吋海上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。目前台中液化天然氣廠已完成二期投資計畫，增建 3 座 16 萬公秉地上型儲槽及相關氣化設施、興建一條至烏溪隔離站約 21.8 公里之 26 吋陸上輸氣管線及一處開關站，並於烏溪隔離站與現有 26 吋陸上輸氣幹線銜接，使台中廠年產能提升至 500 萬噸以上，

以提升冬季東北季風期間台中廠供應之穩定性及安全性，並增加 LNG 儲槽容量及整體儲槽容量天數。

另配合政府非核家園及溫室氣體減量的政策，能源局規劃 2025 年天然氣發電占比將達 50%目標，台灣中油公司向台中港務分公司租用西 11、12 號碼頭及其後線基地，進行台中廠內港第二席專用碼頭及三期擴建計畫（增建 2 座 18 萬公秉以上之地上型儲槽及相關氣化設施），預計分別於 2022 年及 2026 年完工後可提升卸收能量及供氣穩定性。

為符合 2019 年 8 月 27 日修正之《天然氣生產或進口事業自備儲槽容量》，逐年提高儲槽容積天數及事業存量天數之規定，台灣中油公司於臺中港務分公司北填方區（III）及南填方區（IV）-2 完成造地後，進行臺中港外擴建（地上增建 4 座 18 萬公秉地上型全容式 LNG 儲槽、氣化設施及兩席 LNG 卸收碼頭等相關附屬設施），並以管線橫越南堤路與既有廠區連通相互備援，預計 2028 年底完成後，可降低整體設備利用率，有助提升供氣穩定及安全。

台灣中油公司已在台灣西部自屏東至基隆間建立完整之輸配氣網路，其中陸上幹線全長約 2,189 公里，分屬 8 個供氣中心及 1 個轉輸中心，共有 50 座配氣站。輸氣管線之規劃以建構環狀輸氣網路為方向，永安至桃園陸上輸氣幹線全長約 500 公里，加上永安至通霄全長約 238 公里之海底管線，形成台灣中南部環狀輸氣網；另外，台

中至大潭 36 吋天然氣海底管線加入營運後，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。

積極擴建　提升供氣安全

配合「穩健減核，打造綠能低碳環境，逐步邁向非核家園」政策，台電公司規劃於大潭電廠增建 4 部燃氣發電機組；為充分供應大潭電廠、北部新增民生工業及其他電廠用戶需求，台灣中油公司籌劃於觀塘工業區興建第三座 LNG 接收站，包括年進口量 300 萬公噸以上的接收站設施、2 座 16 萬公秉 LNG 儲槽及氣化、供氣設施，並與現有供氣系統銜接。

第三座 LNG 接收站投資計畫自 2016 年開始推動，預計於 2022 年 10 月初期供氣，另第三座 LNG 接收站外海填區，進行第三接收站二期擴建（規劃興建 6 座 18 萬公秉地上型儲槽、第二席碼頭及氣化設施），整體計畫預計 2030 年底完成。未來北、中、南三座接收站分區供氣，可降低輸氣成本及風險，藉由既有 8 字形海陸輸氣管網可相互輸轉、備援，提升供氣安全及穩定性；該項投資計畫之推動，將有助於台灣中油公司建構國家級完整、穩定、安全之供氣系統。

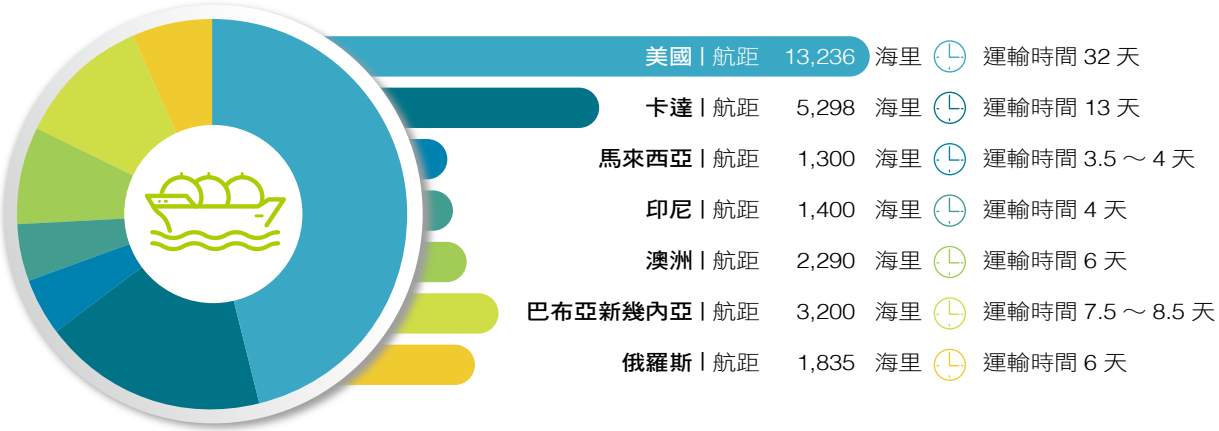
布局全球　穩定氣源供應

為充分穩定供應國內天然氣需求，擴大並分散天然氣進口來源，台灣中油公司之液化天然氣進口來源（包含現貨／短約貨氣）遍及中東、亞太區域、俄羅斯、澳洲、北美洲、中南美洲、非洲及歐洲等地，貨氣採購布局全球。

2020 天然氣國內總銷量

235.5 億 立方公尺

台灣中油公司 LNG 氣源全球分布圖



除了規劃長期採購，亦以中、短期（現貨）搭配，由各供應商自不同氣源地供應，達到穩定供應及分散氣源之目標。2020 年的貨源主要來自卡達、巴布亞新幾內亞、澳洲及俄羅斯等地區。

其他產品

液化石油氣—善用品質優勢　再創績效

自 1999 年政府開放液化石油氣自由進口後，打破台灣中油公司液化石油氣市場獨占局面。台塑石化作為生產商及進口貿易商，與台灣中油公司共同競爭國內液化石油氣市場。為因應市場競爭，台灣中油公司運用品質優勢並使用南、北完善輸儲系統與完整經銷網絡，充分掌握國際市場價格動態，降低進貨成本，穩固家用氣市場；在工業氣市場，持續加強客戶服務，推廣產品價值，鞏固現有客戶並積極開發新客戶。台灣中油公司配合政府安全儲油政策，提高儲槽周轉率及增加收益，同時加強工安環保，達成穩定供應國內液化石油氣之任務，創造營運績效。

國光牌潤滑油—多項國際認證榮獲信譽品牌

台灣中油公司自 1999 年 3 月 16 日成立潤滑油事業部迄今，已成長為國內潤滑油的領導者，以「有使命感的國光牌」與「車輛潤滑油專業的美耐吉」等雙品牌行銷國內及海外市場。目前在國內市場，擁有 30 多家經銷商、600 餘座台灣中油直營加油站及許多知名大賣場等行銷通路，能提供最完備、最便利與多樣化的銷售服務。

自 2011 年起，嘉義生產廠啟動生產設備更新五年計畫，2016 年中完成了台灣獨一無二的自動化潤滑油摻配工場，年產量可達 9 萬公秉，大幅提高潤滑油生產效率與產品品質。再者，2016 年底又完成潤滑脂生產設備更新，生產技術與產能不僅在台灣絕無僅有，在亞洲地區亦是首屈一指，年產量超過 3,300 噸。

自動化潤滑油摻配工場年產量

90,000 公秉

台灣中油公司在國內北中南等地區共設有四座成品倉庫，建構高效率物流網，提升銷售的競爭優勢。2018 年起，分兩期於臺中港興建儲槽設施，以便辦理基礎油的進出口業務。未來的營運模式，除強化基礎油的輸儲供應能量外，規劃增設簡易的摻配與化驗設備，提供客製化的基礎油衍生產品，進行差異化行銷，並申請保稅儲槽，做為油品營運中心，發展國際油品貿易空間。除了深耕國內市場外，更積極拓展亞太市場，目前在中國大陸、菲律賓、印尼、越南、緬甸、印度、

泰國、澳洲、剛果（金）與蘇利南等地均設有經銷據點及直接客戶。為突破東協區域貿易壁壘，與國內倉儲公司合資，於越南同奈省設立宏越責任有限公司，專營石油化學品倉儲接收站與潤滑油摻配廠，預計 2021 年底開始營運，並將以越南宏越公司為第二生產基地，朝向多角化國際油品貿易之操作模式，擴大海外市場版圖。

在電動車逐漸興起、車用潤滑油市場日趨萎縮下，海運機油更是台灣中油公司潤滑油事業部未來重要之發展方向。這幾年來，克服艱辛及複雜的測試過程，透過永不放棄的精神及團隊合作的努力，取得多項重要國際認證，包含 MAN ES、WinGD、YANMAR、Daihatsu、Mitsubishi、KEMEL 以及 Wartsila 艉軸封相容性通過等認證，誠為台灣中油公司重要的創新指標及典範。

潤滑油事業部近年來也致力於品牌形象之建立，2019 年、2020 年皆連續榮獲「國家品牌玉山獎」最佳產品獎的殊榮及《讀者文摘》「信譽品牌」潤滑油產品類金獎，足見嚴格把關品質、深耕多年的信賴安心品牌形象，已受到各界的肯定。

爾後仍將繼續秉承研究發展、產品生產、通路行銷、物流倉儲、品管檢驗、技術服務等核心能力，致力研發優質產品、提供精緻服務及全方位的用油技術諮詢，來滿足市場客戶的需求，期能「深耕台灣、拓展海外」，繼續維持國內潤滑油市場的領導地位，進而成為國際知名品牌。

溶劑化學品—深耕行銷通路　放眼亞太市場

目前自產溶劑國內市占率約 74%、甲苯市占率 43%、二甲苯市占率 46%、柏油市占率 49% 及硫磺市占率 50%。

為了達到經營目標，積極推動服務精緻化並深耕行銷通路；擴大外銷，拓展中國大陸、越南及亞太地區等市場；提升產品品質與形象；持續改善製程，降低成本；致力新產品與業務開發。

安心／共享未來

工業安全與衛生 *風險控管　全面落實安全規範*

由於石油及天然氣均具易燃特性，為使生產作業順利進行、確保工作人員及廠礦附近社區民眾生命、財產安全，台灣中油公司一向極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，訂定符合台灣地區及公司業務特性之安全防災規範以全面落實執行。

紀律至上　安全管理為先

工安為企業發展的根本。為達成「工安百分百，工安零災害」目標，秉持「全員工安、風險管理、健康關懷」之安全衛生政策，不斷提升安全管理；工安績效深獲各界肯定，經常獲得我國勞動主管機關頒發年度「推動職業安全衛生優良單位及人員」獎勵。

工業安全與衛生業務重點

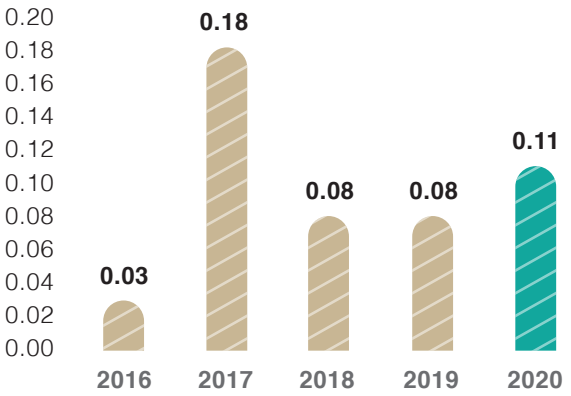
台灣中油公司重視工安文化，除積極推動下列各項業務重點工作，並持續向內部員工及外部供應商加強宣導，期共同打造安全舒適的工作環境。

- 落實台灣職業安全衛生管理系統（TOSHMS）之執行，持續改善作業環境；2020 年台灣中油公司 34 個單位全部取得 ISO45001 轉版驗證，與國際接軌。加強承攬商安全管理，成立「工程查核小組」，不定期赴各單位施工現場執行不預警之查核工作，並訂定「承攬商安全衛生管理辦法」及「工作許可管制準則」等規範，建置承攬商評鑑功能系統，督促承攬商落實自主管理，降低承攬商職業災害。
- 配合職業安全法之實施，定期審視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，強化員工心理健康。
- 推動風險管理及製程安全管理（PSM），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。
- 提升應變防災能力，建置區域聯防緊急應變組織，各單位人員、設施、設備及搶救應變器材互相支援應用，將災害之影響降至最低。
- 落實現場工安分級查核，藉安全觀察持續改善制度、設備及執行等面向，並宣導工安紀律之重要。
- 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。
- 規劃辦理安衛各類訓練及宣導，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。

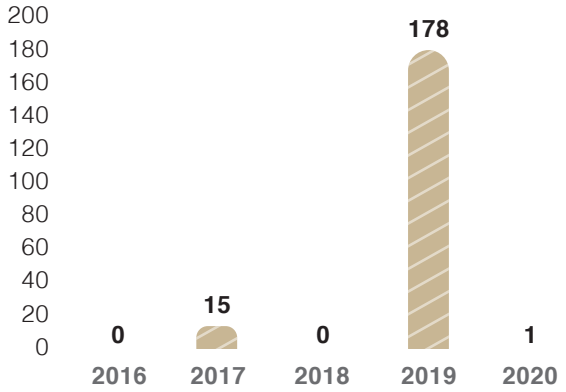
- 針對所辨識出之緊急狀況予以分類，並制定各類緊急應變演練計畫，定期舉辦緊急模擬演練，強化意外應變與防災能力。2020 年共實施災害防救演習演練 364 場，包含無預警緊急應變演練 7 次及擴大緊急應變演練 4 次。

台灣中油公司近五年職業災害統計

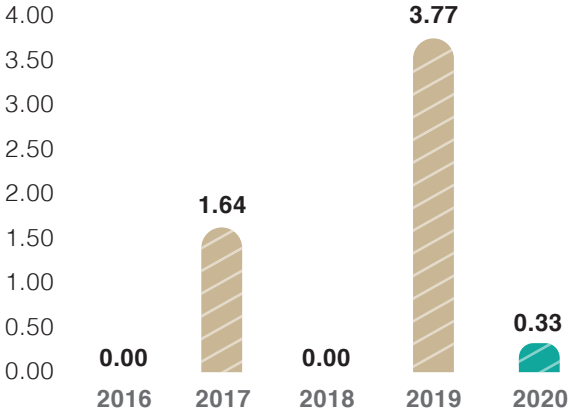
失能傷害頻率



失能傷害嚴重率



工作傷害總合災害指數



工安精進：只有更好　沒有最好

2020 年台灣中油公司針對發生之事故經檢討分析，擬訂改善對策及期程，持續追蹤至完全改善；重點推動業務及精進措施如下：

重點推動業務

- 製程安全管理（PSM）系統推動：第一階段迄 2019 年底要求高風險關鍵五大工廠（林園、大林廠、桃園廠、永安廠、台中廠）完成試點關鍵工廠優先建置，第二階段迄 2021 年底涉及製程單位全數部門完成建置。
- 電子化管理：實施工作許可證及自動檢查電子化，利用電腦系統或手機平板等輔助施工人員進行許可證開立或巡查人員執行工作項目確認，有利管控作業流程及增加工作效率。
- 強化承攬商訓練：高風險作業加強承攬商術科訓練，訂定承攬商施工架三合一訓練外，2019 年起實施承攬商設備拆裝訓練，2021 年起實施承攬商高空工作車訓練，訓練合格者始能執行作業。

精進措施

- 強化監造人員訓練：於北中南辦理監造人員訓練課程，加強監造人員職安衛專業知能，提升其危害辨識及風險評估之能力。
- 採購端管制：從採購面強化工作說明書審核，以及善用採購法續擴充機制，與績優承攬商延長合約，督促承攬商自主管理。
- AI 科技運用：運用科技工具提升承攬商管理效能，例：整合承攬商門禁、工作許可證、作業安全巡檢及安全違規自動辨識 CCTV 等。

污染防治與環境保護　採用國際技術　積極推動環境永續

落實環保　節能成效卓越

台灣中油公司秉持企業社會責任的精神，長期致力於改善廢水、空污、廢棄物及土壤地下水污染等環境議題，遵行環境保護政策，積極從事污染預防，加強源頭管制，採用低污染製程及最新污染防制設施，所有新興投資計畫均採用國際最佳可行控制技術（BACT）與設備，以減輕生產及輸儲過程中可能造成之污染。近年更積極推動油品品質改善、節能減廢及氣候變遷調適等環境永續作為，為貫徹「污染預防、節能減廢、環境永續」的環境政策，自 1989 年至今已投資逾 500 億元於環境保護工作，並自 1995 年起於各單位推動建置 ISO 14001 環境管理系統，截至 2020 年底，計有 22 個單位通過驗證；2004 年起更順應潮流，建置全公司環境會計系統，據以提升環境改善效益。

投入生態維護　不遺餘力

台灣中油公司所有開發計畫案均落實環評報告書的承諾，針對開發行為可能對環境造成的風險提出環境保護對策，並建立完整環境監測系統，維護廠區環境品質及生物多樣性，達成工廠排放品質優於環保法規之規範，進而提升環境績效，第三 LNG 接收站投資計畫也不例外。為展現維護生態保育之決心，已於 2018 年 11 月 7 日成立「觀塘工業區（港）生態保育執行委員會」，諮詢、審議生態保育措施及執行成果，期達成海洋環境保育及社區永續發展之目標。

在藻礁生態的監測上，從南端至北端設六個測站，2020 年時桃園藻礁海岸調查結果顯示總藻種數為 40 種，15 種為大型海藻，25 種為殼狀珊瑚藻。觀新藻礁區的大型海藻的藻種數總合最高（36 種），而大潭藻礁區及白玉藻礁區的總藻種數量均為 30 種。另以殼狀珊瑚藻的藻種數而言，觀新藻礁區有最高的殼狀珊瑚藻藻種數（23 種），大潭藻礁區的藻種數次之（19 種），而白玉藻礁區的殼狀珊瑚藻的藻種數為最少（16 種）。

除藻礁生態定期監測調查外，台灣中油公司自 2019 年開始，積極進行營造小燕鷗棲地，在與桃園市野鳥學會、桃園市政府通力合作下，由歷年 17 ～ 30% 的繁殖成功率有大幅提升至 68%；2020 年桃園地區小燕鷗繁殖成功率更上升達到 92%，顯示出台灣中油公司對生態保育不遺餘力，同時顯示與環保團體合作，已創造出豐碩的保育成果。

「溫室氣體減量及管理法」於 2015 年 7 月 1 日正式公布施行，國家溫室氣體排放量減量目標於 2050 年降至 2005 年排放量的 50%。台灣中油公司自 2005 年即開始進行全公司溫室氣體盤查作業，積極推動節能減碳計畫，針對現有工廠訂定二氧化碳排放減量目標與時程，透過使用乾淨燃料、清潔生產、提升設備效率、節能減廢等方法，確實依計畫執行減量措施，近年更運用最新技術有效進行工廠能效改善，溫室氣體排放量經第三方查證結果由 2005 年至 2019 年減量成效約達 25% 以上。另配合行政院推動「政府機關及學校用電效率管理計畫」，執行辦公室節電，經濟部統計 2020 年較 2019 年用電節省 8.1%，列管單位辦公室亦於 2020 年 9 月前螢光燈具全面汰換使用 LED 燈具。為調適氣候變遷風險，台灣中油公司參與能源部門因應氣候變遷調適策略及輔導計畫，至 2019 年已完成 24 廠氣候風險評估報告。

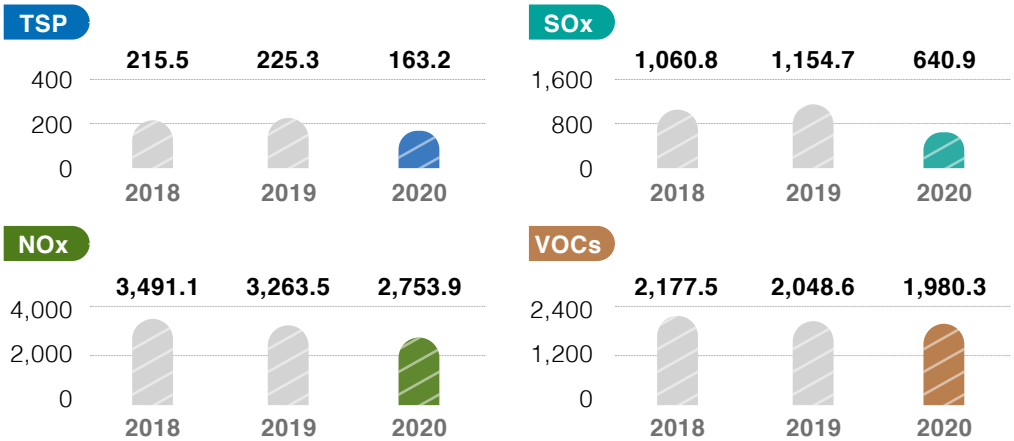
台灣中油公司空氣污染物排放來源以煉油廠及石化廠為主，包含粒狀物（TSP）、硫氧化物（SOx）、氮氧化物（NOx）、揮發性有機物（VOCs）等。下列為煉化廠近 3 年空污排放量，TSP、NOx 及 VOCs 已呈現下降趨勢，煙道氣排放品質亦優於國家標準，顯示各項空污改善措施具有減量成效。

打造綠色企業　追求環保油品標竿

台灣中油公司自 2011 年「環境教育法」施行後，積極推展環境教育與活動，宣揚環保及珍惜鄉土資源之理念，呼籲全民共同關心地方生態議

中油煉油廠環境品質與國家標準之比較

單位：公噸



註 1

2019 年煉化廠 SOx 排放量增高，係因大林廠重油裂解工場（ROC）該年全年操作無歲修，致使排放量升高。

註 2

2018、2019 年排放量為核定量，2020 年排放量為申報量。

題，關懷地方發展，投入公園、林木認養及協助環境與垃圾清理、海洋污染整治等實際行動，期留給子孫乾淨的環境。近年亦積極推動建置環境教育設施場所，苗栗出磺坑「台灣油礦陳列館」於 2017 年 8 月 22 日完成環境教育設施場所認證，為國內唯一石油開採環境教育場所；「中油高雄煉油廠環境教育園區」亦於 2018 年 1 月 22 日通過環境教育設施場所認證，為全國唯一的石化產業環境教育場所。

台灣中油公司本著愛護家園、保護環境的用心，運用最新污染防治科技，持續提升環保績效，並且積極引入高效率製程、投入循環經濟、廢棄物循環利用與高值化等，追求永續經營，與民眾共享健康與繁榮。

積極應變　完成污染改善

自 2000 年總統公告土壤及地下水污染整治法後，行政院環保署陸續公告土水法的施行細則、子法與相關管制標準，台灣中油公司已有多處場址遭列管為污染應變場址、或公告為污染控制場址及污染整治場址，目前各相關場址已陸續提出污染應變、控制與整治計畫，並依法令要求進行相關之土壤及地下水污染調查、污染改善工作，2020 年列管之污染應變場址 3 處、污染控制場址 29 處及污染整治場址 8 處；2020 年獲解除列管 4 處場址，截至 2020 年底解除列管 39 處。

高雄港埠旅運中心基地（第 19、20 號碼頭）原係由台灣中油公司向港務公司承租做為油料裝卸碼頭使用，惟該碼頭已於 1996 年停止油料裝卸作業，土地歸還高雄港務分公司，2013 年 10 月

14 日高雄港務分公司通知台灣中油公司第 19、20 號碼頭有污染土壤須處理，後來由高雄港務分公司提報應變必要措施計畫給高雄市環保局審查，該應變必要措施計畫於 2014 年 6 月 27 日經高雄市環保局核定，惟至 2015 年 12 月初為止，相關的污染改善工作仍未如預期，高雄市環保局遂於 2015 年 12 月 23 日公告該地區為土壤污染控制場址，並公告污染行為人為台灣中油公司，要求提報污染控制計畫供審，相關的土壤污染控制計畫於 2016 年 11 月 1 日經高市環保局核定（污染改善期程 36 個月），台灣中油公司隨即依控制計畫核定內容進行土壤分類、離場處理作業，當時該場址離場的污染土方共 12 萬 4,134 公噸，其中 10 萬公噸送前鎮堆置場堆放、分篩處理，前鎮堆置場的污土於 2018 年 1 月 2 日清空完畢，另 2 萬 4,475 公噸污土送台灣中油高廠生物復育場，持續進行污染土壤生物復育工作，而最後該場址已於 2018 年 4 月 12 日獲高雄市環保局解除列管。

高雄煉油廠係於 2015 年 11 月底吹熄燈號，因設廠的年代久遠及工廠經過長年的營運，工廠區內所轄土地或多或少產生一些地下污染，因此也幾乎都被公告為土壤及地下水污染場址，經過提報污染控制計畫供高市環保局審查，污染控制計畫於 2016 年 12 月 16 日獲核定；目前台灣中油公司除積極進行地上物（含廠內工場、區間管線等相關設施）拆除，並進行地下 2 公尺管線移除作業，另也持續執行現地抽 / 注氣污染控制作業、加強下游注氣攔截系統，避免污染物流出廠外；整體污染改善期程 17 年，依控制計畫的內容，以滾動方式分區、分期執行，原則先由地下水的上游開始，往下游來執行相關的污染改善作業，以達分期解列之策略。

放流水為月平均值

年度 / 項目	2020 年品質	現行國家標準放流水	現行國家標準海洋放流水
化學需氧量 COD（ppm）	<65	100	280
油份 Oil（ppm）	<1	10	20
懸浮固體物 SS（ppm）	<15	30	100
酚 Phenol （ppm）	<0.05	1.0	1.0

2020 年環境足跡

物質投入

用水	30,707	千公秉
原油	20,543	千公秉
燃料油	102	千公秉
燃料氣	1,534,249	千立方公尺
天然氣	1,171,043	千立方公尺
汽油添加劑（MTBE）	516	千公秉
外購電	1,965,747	千度

物質產出

氣體排放	CO_2	7,347,667 註	公噸
	NO_x	2,730	公噸
	SO_x	634	公噸
	TSP	163	公噸
	VOC	3,698	公噸
	COD	390	公噸
廢水		11,477	千立方公尺
廢棄物		101,011	公噸

註：CO_2 排放量為 2019 年之數據

煉產量 / 石化產量

柴油	5,556	千公秉
燃料油	2,888	千公秉
車用汽油	8,691	千公秉
航空燃油	2,347	千公秉
液化石油氣	354	千公噸
乙烯	1,004	千公秉
丙烯	931	千公噸
丁二烯	144	千公秉

2021 台灣中油股份有限公司
CPC Corporation, Taiwan

創新／帶動轉型能量

研究發展與資訊管理

研究發展

研究發展為台灣中油公司技術創新及永續經營之重要憑藉，已於苗栗設立探採研究所、嘉義設立煉製研究所及高雄設立綠能科技研究所，負責不同領域之研發工作，由總公司企研處負責整體研發業務之推動及管控。

探採研究所主要工作著眼於國內外地質和地層油氣藏潛能評估、探勘和鑽採技術之研究；煉製研究所主導高值石化品開發、循環經濟實踐、污染防治、煉製結構改善及解決現場生產瓶頸；綠能科技研究所發展生質燃料、再生能源及綠色材料相關技術，並負責研發試量產。

2020 年研究發展經費約新臺幣 33.78 億元，研發成果如下：

探採研究所

- 完成更新查德 Oryx 油田三維地質模式、儲集層形貌與原始埋藏量，提供加密井鑽探井位建議與風險評估。
- 完成中東札格羅斯褶皺帶之盆地地質架構與石油系統分析，同時比較目標褶皺帶與台灣西部麓山帶探勘標的，提出未來可探目標方向。
- 完成出磺坑礦區現有井串之停產原因分析、復產方案探討及進行 20 口井除液技術探討、高液體聚積風險井串之除液技術篩選評估及流程建立以及主要產層低壓增產潛能評估，後續可應用至出磺坑現場進行實際作業。
- 完成產能測試相關研究得到生產井熱焓值，以及分析仁澤地區水質並建立資料庫，並根據此資料庫以及清水地熱電廠的前車之鑑，進行預防結垢方法研究，為未來生產維護進行研究。

- 利用含鉻和鉬元素之不銹鋼、鎳基合金及鈦合金等材質，搭配大屯山地熱區地熱流體之成分配置，以了解不同合金材質對於大屯山酸性地熱流體之腐蝕速率，後續可應用於此區域完井套管及井口設備之材質選擇。
- 研發土壤中總石油碳氫化合物快速檢測技術，成功開發應用 GC/FID 搭配熱脫附前處理系統，建立可移動至現場使用的快速篩測技術工具，每一樣品僅需 2 到 5 分鐘即可精確檢測出濃度，可作為場址調查、緊急應變與開挖處理等現場立即判斷和決策之參考。
- 協助潤滑油事業部高坪營區場址土壤及地下水調查，完成地下水自行採樣及土壤分樣之分析，並提出調查評估報告供潤滑油事業部參考。

煉製研究所

- 開發新製程：包含歐洲汽車製造商協會（ACEA）C3 5W/40 輕型柴油引擎機油新配方技術引進評估、以中油非晶態軟碳導入車用電池之研究、人造石墨之電化學／機械剪切複合剝離石墨烯、環保型精密機械加工切削油、新光社區現地化學氧化技術應用、回收苯乙烯開發計畫之分析探討、脂環族多元醇氫化技術之建立、高頻基板材料開發、精製瀝青試量產製程規劃、磁石過濾器和 Packing 技術開發與應用。
- 完成市售汽柴油品質性能評估研究、重型柴油引擎測試、汽柴油添加劑清淨性能測試及天然氣熱值整合及爐具一元化推動，為環境把關。
- 完成煉廠地下污染改善與檢測服務、空氣中揮發性有機物（VOC）監測、汽油灌裝排氣回收、健康風險評估、特殊廢液前處理及廢水處理回收規劃。
- 持續監測高雄捷運及臺北捷運系統雜散電流對管線之影響，並協助診斷廠區機組爐管問題，確保管線安全。
- 使用自有重質油料，經過自行研發的精煉製程，開發出長壽命非晶型軟碳材料，做為動力鋰電池中的負極材料。
- 智慧綠能加油站執行及建置：完成「桃園茄苳智慧綠能示範站」規劃與建置，設置機動型鋰鐵電

池儲能模組，除驗證公司自有軟碳材料，亦可應用於災區緊急救援；「嘉義信義路智慧綠能示範站」持續進行太陽能發電及智慧能源管理系統（Smart EMS）驗證。

- 完成汽柴油生產製程、石化原料製程最適化相關研究及技術服務，解決現場問題並提升操作效率，以達節能目標。
- 國光牌低鹼價海運機油、環保型金屬加工用油、長效型設備用油等產品新配方技術移轉。
- 開發國光牌賽車級 CVT 自動變速器油、美耐吉 PRO CVTF 自動變速器油、國光牌超動能 C3/SN 全合成休旅車用機油 5W/30、國光牌賽車級 C3/SN 全合成車用機油 5W/30、國光牌賽車級 MBSN 全合成車用機油 5W/40 及美國石油學會（API）ST 0W/20 乘用車引擎機油等產品。
- 建立擴散微粒及彈性微粒合成技術，持續與知名廠商合作及推廣護眼燈具。
- 配合國家限塑政策，開發生質基塑膠與生物可分解塑膠。生質基塑膠係以生物材料為原料製造的聚合物，若進一步能於自然界經微生物分解成二氧化碳和水即屬於生物可分解塑膠。有關生物可分解塑膠之研發部分，近程以聚乳酸為開發標的，遠程則著眼於更環保的 PHA，以降低合成塑膠的污染。在生產原料方面，積極研發非糧食型料源如木質纖維素、甲醇、天然氣等，兼顧經濟與環保需求。
- 生技新原料開發，包括美白、抗菌等化妝品成分及新藥開發，並利用該原料製造化妝保養品進入零售市場。

綠能科技研究所

- 配合國家能源轉型政策，積極協助公司推動太陽光電系統建置，目前案場總數超過 210 座，總設置容量已達 10.96MW。
- 建置太陽能發電雲端監測暨維運管理系統，建構完整的全台灣太陽光電大數據資訊，將所有案場納入雲端管理系統，即時監測各案場發電情形，並建立標準維運作業程序，以增加維運效率與安全性。
- 智慧綠能加油站執行及建置：完成「花蓮光復智慧綠能示範站」規劃與建置，設置移動式鈦酸鋰（LTO）儲能系統，以及時提供當地緊急防災用電支援；「台南前鋒智慧綠能示範站」持續進行多元電力供應系統驗證。
- 以生質廢棄物為料源，開發超級電容使用之生質碳材，建立生質碳材生產製程自有技術及專利佈局，並成功試製 40138 標準尺寸規格之超級電容樣品電容量 1,200F，性能與市售商品相近。
- 開發轉酯化製程技術，進行試量產工場規劃建置，生產脂肪酸酯類產品，可廣泛應用於生質柴油、生質潤滑油、特用化學品。

- 引進 HMF 製程關鍵技術，並完成實驗室規模之連續式製程開發。
- 建置年產量 1,000 噸之 LTO 負極材料示範工廠，並持續針對成本、製程及品質等方面進行改善，提昇鈦酸鋰材料能量密度、進行低成本配方開發與增加製程穩定性。
- 開發環保低 VOC 之重防蝕塗料，通過國際最高防蝕標準 ISO12944-CX 等級測試驗證，未來可應用於離岸風電及船舶產業之重防蝕塗裝。
- 開發氟塗料，具高固量特性，可提升塗裝週期，並降低 VOCs 揮發量遠低於法規規範 40% 以上，塗料配方及製造程序技術移轉。
- 利用永安液化天然氣廠之冷排水，建置年產 2 噸紅藻原料試量產養殖場，充分利用冷能及水資源，實現跨產業之循環經濟，專利榮獲 2020 創新技術博覽會專利競賽金牌獎。
- 開發海藻機能性成分萃取技術並以生物模式驗證其功效，含毛囊細胞活化、傷口癒合功能等活性材料，未來可提供海洋生物機能活性原料應用於生技及醫療產品。
- 改善碳材試量產加工製程，建置自動化、連續操作之試驗產線，軟碳年產可達 18 噸，以充分供應相關電芯業者試製及驗證需求。
- 完成雙環戊二烯（DCPD）提純之試驗工場設計及建置規劃，以進行 DCPD 提純技術試量產放大驗證。

資訊管理

智慧科技導入　強化資安防護

台灣中油公司資訊發展願景在於「網路暢通安全、結帳即時精確、資訊隨手可得」，且以使用者需求為導向、以服務便利性為訴求、落實資通安全為後盾，具體實現公司營運策略目標之「接近市場，擁抱顧客」；面對新世紀資訊化、數位化、全球化之高速發展，公司整體資訊架構係以企業資源規劃、顧客關係管理、企業智慧、知識管理與資通基礎建設為基礎；整體資訊業務則以充分支援市場競爭為目標，持續整合公司資訊系統，

提供即時管理及決策資訊，整合虛實通路以擴大產業鏈價值，另響應政策推動 5G AIoT 應用，朝智慧製造、數位轉型目標邁進。

在資訊管理面：深化外部客戶關係管理、提供精緻服務；整合作業流程縮短結帳時程、運用專業資訊技術提升管理績效；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，並同步整合企業內 IT 資源、流程、基礎架構，除配合政策提供主題式開放資料集、推行 ODF-CNS15251 文件標準格式、智慧政府行動方案等，更持續強化 IT 組織與控管；推動資安治理制度，培育 IT/OT 人員資安技能，厚植人員能量，健全資安體質，且相關資安管理系統持續維持 ISO 27001 國際標準驗證之有效性。

在資訊系統面：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；開發推廣加油站 POS、油品電子商務整合系統與多角化經營行銷網；建置煉製石化資訊系統，整合生產資訊與油帳系統，建構儲運銷售大數據整合平台；建置探勘資訊系統及 3D 管線系統，整合探採管理與地理資訊系統等核心業務；配合行動商務需求，持續推動應用系統網頁化及行動化；另為因應大數據、人工智慧、物聯網、雲端運算、虛擬實境、擴增實境、5G 及工業 4.0 等新科技之發展趨勢，積極導入智慧科技，進行智能數據分析，建置實驗場域，推動商業智慧應用，加速流程創新，以提升決策回應能力與公司整體營運績效。

在資通訊架構面：配合政府推動網際網路升級，完成全公司 IPv6 升級作業；加強建設基礎環境與行動商務整合通訊服務、持續進行設備效能改善、整體作業效率提升，並且強化異地備援機制，確保業務不中斷，以利公司業務順利推展，提升營運持續可用性；另整併軟硬體資源，透過寬頻網路提供數位化服務，運用雲端運算技術導入伺服器虛擬化，提升效率；利用自建光纖骨幹優勢，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。

在資安防護面：推動資通安全管控，落實資安防護基準，強化資安防護縱深，厚植資安防護能量，建立資安監控中心，全面納管防火牆、入侵偵測、APT 等防護措施，強化資安聯防與通報應變機制，厚植資安防護能量，並提升工業控制系統之安全防護架構，確保關鍵資訊基礎設施（Critical Information Infrastructure, CII）核心業務運作。

人力資源　*繼往開來　引領企業發展*

台灣中油公司至 2020 年底，員工總數 16,123 人。為激發員工潛能，除長期致力員工訓練與輔導之外，亦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。

在人力運用上，近年來持續進行組織與流程再造，訂定輪調制度，有效運用人力；因應公司人力老化，積極招募年輕專業人才，注入新血，解決員工退休潮所產生核心技術斷層及業務銜接問題，全面提升人員競爭力。

為達成企業成長目標，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，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」，分析核心技術，並發展探採、煉化、行銷、工程等四項專業之初、中、高階課程，系統化傳承並提升專業知能，擴展員工才能，以利人力運用；鼓勵員工參加國家技能檢定，協助取得工安、環保等相關證照，並配合公司轉型需求，加強第二專長培訓。此外，配合相關業務需求選派人員赴國內外進修、研究、實習及參與各種研討會。

經驗傳承　培植專業人才

有鑑於近年進用大量新血，目前採在職學習與訓練培育並重，為新進人員指定專人或導師引領步入新職場；透過職務輪調、人員職務訓練，儲備各級人才；針對特優主管，縮短歷練年資以推動主管年輕化，激勵並留住優秀人員。培訓方面，各單位檢視專業職能缺口，擬訂年度計畫執行開班，聘請優良師資傳承營運經驗；部分單位應業務所需，安排同仁數週至一年左右現場或駐外見習；結合網路學習風潮，將實體課程數位化，置於中油 e 學院及知識庫，以數位方式典藏離退人員數十年知識經驗，讓新進人員不受時間及空間限制均能獲取知識及工作訣竅。

位於嘉義的人力資源處訓練所，不僅是公司內部訓練重鎮、薪火相傳的基地，同時也是台灣「能源石化人才培訓中心」。近年為配合政府新南向政策，除因應公司推動工程、投資、貿易及管理等相關業務所需專業人才外，並擴大協助國內其他企業進行新南向政策人才的職前培訓及在職訓練，期為我國能源及石化人才培育做出最大貢獻。

安心工作　充實育樂設施

在激勵員工與福利政策方面，除視事業整體表現、員工個人貢獻度及績效核給各種獎金，並由所屬福利委員會辦理各項福利業務及育樂活動。此外，全體員工參加全民健康保險與公保、勞保，及團體壽險、傷害險等保障，並提供因公受傷、失能、死亡慰問金，使員工無後顧之憂。

所屬各業務單位員工，可於所在地使用診療所、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；以及贊助社團活動，如球賽、橋棋、登山、游泳、書畫及電影欣賞等，以調劑員工身心，激勵工作士氣。

轉投資事業　專利技術加持　致力提升獲利

台灣中油公司之轉投資策略係「以本業為基礎，開拓石化上下游、新能源、石化高值化、及海外轉投資業務」，致力於引進專利技術，配合自有石化料源及技術，開發高附加價值成品，以挹注公司盈餘。迄 2020 年底有 15 家轉投資公司，累計總投資金額新臺幣 211.09 億元，2020 年認列轉投資收益達新臺幣 2.33 億元（自結數）並獲配轉投資公司現金股利 9.91 億元。

15 家轉投資事業依營業範圍可分為石油、石化、天然氣及政策性等四大類，其中國內 8 家，國外 7 家，就其中具有代表性者介紹如次：

中美和石油化學股份有限公司（CAPCO）

成立於 1976 年，台灣中油公司擁有 38.57% 股權（含特別股），為台灣聚酯纖維工業原料—純對苯二甲酸（PTA）之主要供應者，廠址位於臺中港區。為維持市場競爭力，中美和公司持續執行改善方案降低生產成本。

台海石油公司（DHP）

成立於 1994 年，台灣中油公司擁有 35% 股權，總公司設址於越南海防市，另在河西省設有營業所，主要經營越南北部液化石油氣之儲運與供銷業務。

卡達燃油添加劑公司（QAFAC）

成立於 1996 年，台灣中油公司擁有 20% 股權，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）。

淳品實業公司（CPEC）

成立於 1998 年，台灣中油公司擁有 49% 股權，參與臺北港第二期工程標案，設立儲運中心，從事化學油品儲轉業務，刻正研擬配合臺北港外港填土遷移儲槽事宜。

國光電力股份有限公司（KKPC）

成立於 2000 年，台灣中油公司擁有 45% 股權，配合政府開放民間經營發電廠政策，紓解北台灣供電之不足，於桃園市龜山區興建一座裝置容量 480MW 之燃氣發電廠。

尼米克船東控股公司（NSHC）

成立於 2006 年，台灣中油公司擁有 45% 股權，轄有 4 家船東子公司，共投資建造 4 艘液化天然氣船，以執行台灣中油與卡達 Ras Laffan II 之液化天然氣購運契約；配合國際環保法規，2018 年起已規劃並執行液化天然氣船之低硫燃油系統改裝及加裝壓艙水處理系統等工程。

尼米克船舶管理公司（NSMC）

成立於 2006 年，台灣中油公司擁有 45% 股權，負責營運管理尼米克船東控股公司所投資建造之 4 艘液化天然氣船；2018 年除協助執行液化天然氣船之低硫燃油及壓艙水處理系統等工程，並持續與國內的海洋大學建教合作，培養台籍船員。

環能海運股份有限公司（GEMCO）

成立於 2011 年，台灣中油公司擁有 48% 股權，投資建造 3 艘 30 萬噸雙殼巨型原油輪（VLCC）及 1 艘 8 萬噸雙殼成品油輪（LR1），經營運送原油及成品油業務。配合國際環保法規，已完成原油輪之除硫設備安裝工程。

依序思液化天然氣股份有限公司（ILPL）

成立於 2011 年，台灣中油公司擁有 2.625% 股權，以澳洲西北海域 Ichthys 礦區之天然氣做為進料，輸往澳洲達爾文之陸上天然氣液化廠，生產 LNG、LPG 及凝結油，2018 年 11 月完成建廠營運。

宏越責任有限公司（MAXIHUB）

成立於 2014 年，台灣中油公司於 2016 年入資，擁有 40% 股權，規劃於越南同奈省興建潤滑油摻配廠暨倉儲接收站，從事潤滑油、基礎油及溶劑化學品等業務，預計 2023 年底完成建廠營運。

品　質　・　服　務　・　貢　獻

台灣中油股份有限公司
CPC Corporation, Taiwan
81126 高雄市楠梓區左楠路 2 號
電話：02-8789-8989
傳真：02-8789-9000
https://www.cpc.com.tw

廣告