

中國石油學會 107 年年會手冊

目 錄

壹、年會暨專題論壇議程.....	1
貳、理事長年會致詞.....	3
參、106年度工作報告(含附件1-3).....	13
肆、107年1-9月工作報告.....	28
伍、提案討論(含附件4-9).....	32
陸、本學會章程與理監事名錄	
一、 中國石油學會會組織章程.....	42
二、 中國石油學會各委員會組織簡則.....	49
三、 中國石油學會第 32 屆理監事與 各委員會名錄.....	58
四、 中國石油學會第25-31屆理監事名錄.....	59

壹、年會暨專題論壇議程

中國石油學會第 32 屆第 3 次會員大會暨 邁向低碳綠能時代-油氣產業未來走向專題論壇

日期：107 年 11 月 2 日(星期五)

地點：集思台大會議中心蘇格拉底廳

(台北市大安區羅斯福路四段 85 號地下一樓)

時間	議程	主持人
09:00-09:30	會員報到	林茂文 (中國石油學會理事長)
09:30-09:40	中國石油學會理事長致詞	
09:40-09:45	主管機關代表致詞	
	貴賓演講	潘文炎 (中技社董事長)
09:45-10:25	貴賓演講一：低碳綠能與永續發展	
	主講人：簡又新(無任所大使/台灣永續能源研究基金會董事長)	
10:25-11:05	貴賓演講二：中油低碳綠能推動現況及未來發展	
	主講人：戴謙(台灣中油公司董事長)	
11:05-11:25	Q&A	
11:25~11:40	茶敘	
11:40~12:00	會務報告與提案討論	林茂文 (中國石油學會理事長)

12:00-13:00	午餐休息	
	專題論壇一：石油產業的未來發展	陳寶郎 (台塑石化公司董事長)
	講題：台灣石油產業面臨之挑戰與因應	
13:00-13:40	主講人：辛繼勤 (中油煉製事業部副執行長)	
13:40-13:55	與談人：陳志勇(成功大學化工系特聘教授)	
13:55-14:10	與談人：張煖 (淡江大學化工與材料工程系教授)	
14:10-14:25	與談人：邱家守(台灣中油公司副總經理)	
14:25-14:35	Q&A	
14:35-14:50	茶敘	
	專題論壇二：天然氣產業的未來發展	朱少華 (寶德能源科技公司董事長)
	講題：台灣天然氣產業的現況與展望	
14:50-15:30	主講人：李皇章(中油天然氣事業部副執行長)	
15:30-15:45	與談人：張四立(台北大學資源與環境管理研究所特聘教授)	
15:45-16:00	與談人：張明杰(台灣汽電共生公司董事長)	
16:00-16.15	與談人：陳大麟 (中油探採事業部副執行長)	
16:15-16:25	Q&A	
16:25-	散會	



理事長 林茂文

現任：台灣綜合研究院 高級顧問、中油公司 高級諮議委員、
中國石油學會 理事長、能源經濟學會 常務監事

學歷：交通大學管理科學博士、美國田納西理工大學數學碩士

經歷：中油公司總經理、副總經理兼發言人、企研處處長、
資訊處副處長與處長、企劃處組長；淡江、輔仁、空
大、台北護理學院、台北大學兼 任副教授；淳品公司
監事、中殼潤滑油公司董事、中美和石化公司董事與
證券交易所公司董事、中油海外石油投資公司(OPIC)
董事長、OPIC 美國公司董事長

專長：能源政策與經濟、策略規劃管理、資訊管理與統計預
測方法

中國石油學會107年 第32屆會員大會暨邁向 低碳綠能時代專題論壇

理事長：林茂文

2018年11月2日

林茂文簡歷

現任：台綜院高級顧問、中油高等諮議委員
中國石油學會理事長、中華民國能源
經濟學會常務監事

學歷：交通大學管理科學博士
美國田納西理工大學數學碩士

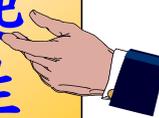
經歷：中油公司總經理、副總經理兼發言人、
企研處處長、資訊處副處長與處長、企
劃處組長；OPIC董事長、中技社顧問；
淡江、輔仁、空大、台北護理學院、台
北大學兼任副教授；淳品公司監事、中
殼、中美和、證交所董事

研究：能源政策與經濟、策略規劃與專案管理、
資訊管理與統計預測方法



報告大綱

- 年會與論壇議程表
- 學會成立緣起與組織
- 油氣產業未來走向
- 油氣公司正經歷能源轉型
- 煉油技術將發生重大轉變
- 天然氣在全球市場的崛起
- 未來能源發展不確定性
- 總結



◆ 中國石油學會

理事長年會致詞 3

107年
11.2 五

集思台大會議中心
蘇格拉底廳
台北市羅斯福路四段86號
地下一樓

中國石油學會
第32屆第3次會員大會暨
邁向低碳綠能時代—
油氣產業未來走向 專題論壇

主辦單位 中國石油學會
Chinese Petroleum Institute

贊助單位 台灣中油股份有限公司
CPC Corporation, Taiwan

協辦單位 中技社、中美和石油化學公司、中鼎工程公司、台塑石化公司、台灣石化合成公司、
長春石油化學公司、和益化學工業公司、國光電力公司、淳品實業公司、華運倉儲實業公司



年會與論壇議程表

活動時間	活動內容
09:00-09:30	會員報到
09:30-09:40	中國石油學會理事長致詞
09:40-09:45	主管機關代表致詞
09:45-10:25	專題演講一： 低碳綠能與永續發展 /主講人：簡又新
10:25-11:05	專題演講二： 中油低碳綠能推動現況及未來發展 /主講人：戴謙
11:20-11:50	會務報告與提案討論
11:50-13:00	午餐休息
13:00-14:35	專題論壇一 石油石化產業的未來發展
14:50-16:25	專題論壇二 天然氣產業的未來發展

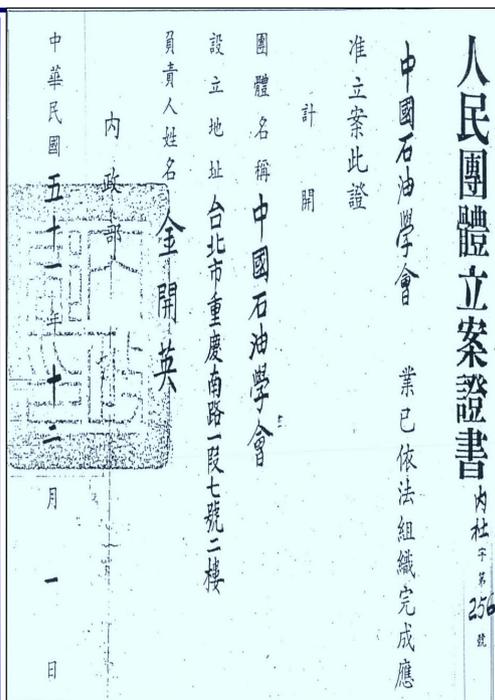
中國石油學會

理事長年會致詞 5



學會成立緣起(1/2)

中國石油學會(Chinese Petroleum Institute, 簡稱CPI) 係於民國51年(1962年)10月, 由國內石油專家、學者、教授、政府有關機構及台灣中油公司主持人等共同發起成立, 其宗旨在鼓勵石油學術交流, 推廣石油產品應用, 並提昇石油產業科技水準, 以促進國家整體石油工業建設, 增益民眾福祉。



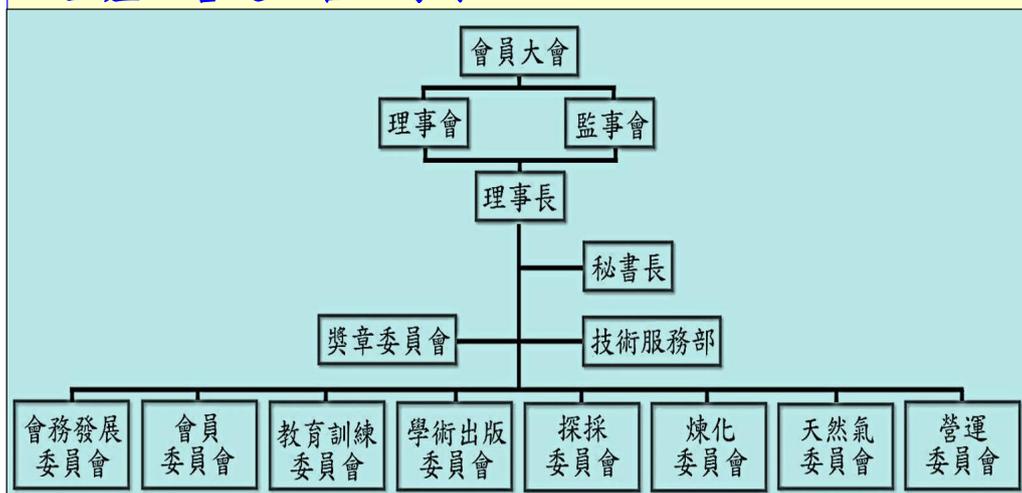
中國石油學會

理事長年會致詞 6



學會組織概況(2/2)

中國石油學會目前有39個團體會員，主要分布於石油業、石化業、瓦斯業、學術機構、工程顧問公司、航運與交通運輸業等；另有個人會員300餘人，多為石油科技、生產、營運及管理專才。



油氣產業未來走向

1. 石油需求何時尖峰

從研析石油產量的尖峰將轉為石油需求的尖峰

2. 石油占比仍然第一

化石能源占比下降，但石油仍然是世界第一大能源

3. 石油消費結構改變

石油消費用途減緩，在船舶、航空和石油化工等行業將會進一步成長

4. 天然氣市場的崛起

天然氣在全球市場崛起，是世界第二大能源，扮演能源轉型的過渡期

5. 再生能源轉成主導

再生能源的發展將可替代化石能源，並逐漸轉成為主導能源



石油仍是世界第一大能源

年度	機構	石油	天然氣	煤	核能	再生能源	化石能源占比
2016	BP	33%	24%	28%	4%	11%	85%
2040	IEA	27%	25%	22%	6%	20%	74%
	OPEC	27%	25%	23%	6%	19%	75%
	EIA	31%	25%	22%	5%	17%	78%
	BP	27%	26%	21%	5%	21%	74%
	XOM	32%	25%	20%	7%	16%	77%
	CNPC	28%	28%	21%	5%	18%	77%
2050	EIA	30%	27%	20%	5%	18%	77%
	IEEJ	30%	26%	23%	5%	16%	79%
	CNPC	27%	27%	18%	5%	23%	72%

2040年化石能源需求占比約74%~78%。石油適度增長占第一大地位；天然氣是發展最快的能源，取代煤炭成為第二大能源；非化石能源占比將在22%~25%。再生能源成長最快，仍然不及化石能源。

中國石油學會

理事長年會致詞 9



油氣公司正經歷能源轉型

- 企業提高效率與降低成本：目前面臨的最根本問題是，設備和操作標準化、設計更加精良和企業提高效率，包括數位技術的應用都是導致成本下降的重要因素
- 具變革創新的能力：石油與天然氣產業需改變過去保守的能迅速適應這個不斷變革的世界形象，其自身要不斷具創新的能力。
- 轉型面臨的問題和不確定性：石油的供需動態不斷變化，原油市場復甦艱辛，正在進行的能源轉型將所面臨的諸多問題和不確定性
- 國際石油巨頭致力新及再生能源投資：國際頂級石油公司密集掀起再生能源投資大會戰，也均將發展目光投向了新能源產業，加速布局再生能源市場

中國石油學會

理事長年會致詞 10



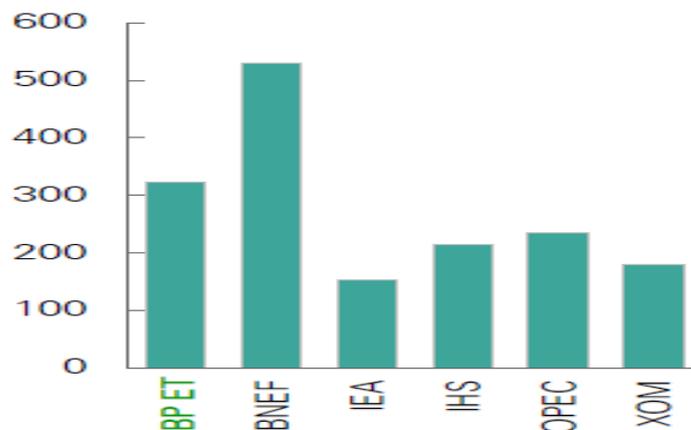
煉油技術將發生重大轉變

- 提高煉廠煉製毛利是關鍵：從全球來看，煉油需求將緩慢增加，到2025年達到高峰，比2018年水平高出3.5%，到2050年將大幅下降47%。這是由於運輸部門對液體燃料的需求大幅減少。煉油業面臨著越來越大的挑戰，如何研發最大可能地提高煉廠煉製毛利是關鍵因素。
- 煉油技術將發生重大轉變：未來(1)在成熟市場專注於生產更清潔，更高等級的運輸燃料。(2)持續的煉油廠能效改進至關重要，重點關注優化現有和新建設施的生命週期性能。例如：觸媒和更高效的轉動設備和新的熱交換器設備改進以及現有設施進行大規模改造等。



電動車革命致交通用油下降

BNEF預估2040年有5.3億輛電動車在路面使用，替代每日700萬桶的用油量，對於電動汽車的增速，各機構預測結果有不同的看法，從2040年不到2億輛到超過5億輛的最高點，可知電動汽車的影響與石油的發展屬不確定性關聯



資料來源：BP 2018世界能源展望



2020年起船用燃油含硫0.5%

IMO規範自2020年1月開始，船用燃油含硫量規格大幅降至0.5%，未來船用柴油需求大增，船用低硫燃料油需求增加，而船用高硫燃料油需求大減，增加煉油廠生產符合規定油料的壓力，若新制正式上路，粗估全球海運燃料成本將上漲25%，增加約240億美元支出，運費預估需要調升約一成，勢必造成全球海運運價大漲。

開放區域	燃油含硫量	排放控制區	燃油含硫量
2012年1月前	4.5%	2010年7月前	1.5%
2012年1月後	3.5%	2010年7月後	1.0%
2020年1月起	0.5%	2015年1月起	0.1%



天然氣在全球市場的崛起

- 推動天然氣產業發展的主要因素有三：世界能源電氣化、低碳化的發展趨勢以及LNG的發展，尤其是LNG將增強全球天然氣的可獲得性。
- 未來25年，一個真正的全球天然氣市場正在出現，到2040年，天然氣需求會保持每年1.5%的成長，與其他化石能源相比，天然氣發展是比較穩定的，全球在運輸天然氣方面將出現一個重要變革。
- 天然氣輸送系統營運商將積極地引進複合材料、人工智能、機器人等新科技，以增強現有和工業物聯網的進一步整合系統和流程。這將有助於天然氣安全，有效的維修和營運網絡，並為客戶、監管機構和合作夥伴提供針對大量營運數據的客製分析。



天然氣貿易市場全球化

□天然氣增加供應的多樣性：天然氣貿易預測結果需要籌建新的管道，包括跨境輸送管道和不同規模的液化天然氣（LNG）接收站。預計海運天然氣貿易（液化天然氣和液化石油氣合計）年均增長2.4%，從2017年3.85億噸到2050年約7.80億噸。天然氣運輸之發展增加供應的多樣性也將推動天然氣貿易市場的全球化。

□LNG運輸船總能量：全球LNG運輸船隨之增加，2017年底LNG運輸船服役總數達474艘，其中有24艘浮式儲存及再氣化裝置(FSRU)，航運的LNG運輸船有450艘，航運容器設計總能力為6944萬立方米。2022年將達600艘，設計總能力為9734萬立方米。



未來能源發展具不確定性

1. 更
快
的
流
動
性
革
命

電動汽車是更廣泛的流動性革命正在發生，當然能源展望其中也包括電動車輛、共享汽車和油電汽車的一部分。對石油的需求比預期更快的革命會有何影響？

2. 風
險
的
天
然
氣
需
求

LNG船運輸居關鍵地位，LNG市場的發展很可能導致美國的天然氣價格發揮鎖定天然氣價格在全球一體化市場的關鍵作用

3. 較
低
的
碳
世
界
路
徑

碳排放量在2020年初達到峰值，到2035年是2015年的12%以下；全球能源密集度和碳密集度以過去所未有的速度提高。大部分的基本情況與削減均來自脫碳電力部門



總 結

- 化石能源仍將是世界供應的主要來源：化石能源需求占比約74%~78%。幾乎所有能源展望報告均顯示，石油持續適度增長，占世界第一大能源；天然氣是發展最快的化石能源，取代煤炭成為世界第二大能源。非化石能源在占比在22%~25%。再生能源成長最快，然而從對整個能源系統的貢獻度仍不及化石能源。
- 油氣公司向綜合性能源公司轉變：國際油氣企業既要發展傳統油氣能源，提高競爭能力和能效，又要積極調整發展戰略，擴增新能源投入，以求實現轉型。
- 台灣油氣公司能源轉型：中油發展綠能產業，計劃生產自有品牌電池，推動智慧綠能加油站，並規劃於加油站建置智慧電動機車充/換電樁。台塑集團綠能事業主要發展方向將是LED節能與鋰電池儲能，在嘉義新港廠區設置1.5GW太陽能系統，為投入最大筆項目。



中國石油學會107年第32屆第3次會員大會

敬祝大會 順利成功

參、106 年度工作報告

一、辦理會務活動：

- (一)本年度召開理、監事聯席會議計 4 次，主要為報告學會重要活動與財務收支情形。另修訂「中國石油學會組織章程」，包括：
1. 增訂「中國石油學會各委員會組織簡則」。
 2. 修訂本學會工作人員聘雇及管理辦法第十四條條文。
 3. 修訂本學會組織章程第 23 條條文。
- (二)本屆第 1 次石油季刊編輯委員會議，由何總編輯於 106 年 3 月 16 日，假中油公司煉製研究所召開，會議紀錄請參閱附件 1。
- (三)本年度發行「石油季刊」計 4 期。

二、舉辦 106 年度第 32 屆第 2 次會員大會

- (一)本學會會員大會於 106 年 11 月 17 日上午九時在中華經濟研究院蔣碩傑國際會議廳召開 106 年度第 32 屆第 2 次會員大會暨因應能源轉型-油氣產業發展策略專題論壇，應出席 350 人，實際出席 203 人(含委託書)，大會順利圓滿完成。
- (二)年會頒發石油事業獎章、石油技術獎章及優勝論文獎，獲獎名單如下：
1. 石油事業獎-吳澄清先生
 2. 石油技術獎-傅式齊、吳清陽、陳正文、林智清、黃永堅
 3. 優勝論文獎-首獎 4 篇，貳獎 4 篇，佳作 2 篇

三、舉辦因應能源轉型-油氣產業發展策略專題論壇

本學會於 106 年 11 月 17 日上午召開 106 年度第 32 屆第 2 次會員大會，後續舉辦「因應能源轉型-油氣產業發展策略專題論壇」。

(一) 專題論壇之意義

全球能源市場正在經歷長期轉變，包括全球能源需求成長減緩，需求大幅轉移到亞洲快速成長的發展經濟體，以及隨著再生能源繼續強勁成長和煤炭使用量急劇下滑，受能源需求疲軟的影響以及更潔淨能源結構的推動，碳排放連續三年保持平穩，能源結構正在向更低碳的能源轉型。同時，能源市場正在做出有效調整以應對近期挑戰，特別是石油市場在 2016 年採取的相關舉措，紓解了近年來一直左右市場變局的供應過剩問題。長期而言，為滿足能源需求和替代產量遞減，石油和天然氣的投資依然是必不可少的，但是再生能源的成長以及能源效率的提高，會使許多國家減少進口石油和天然氣的效應，LNG 運輸的增加也將改變對天然氣安全的原有認知。同時，用於再生能源發電的自然變化，特別是風和太陽能，引起對電力安全的新關注。

(二) 專題論壇之目的

近幾年來，石油和天然氣產業面臨著嚴峻挑戰，從 10 年前開始的頁岩氣革命到引人矚目的頁岩油發現，油氣產業同時見證了技術的驚人發展，油氣公司正在經歷一場能源轉型，石油與天然氣一改往日保守的形象，其自身不斷創新的能力完全能夠迅速適應這個不斷變化的世界。石油的供需動態不斷變化，原油市場復甦艱辛，能源專業機構強調指出了正在進行的能源轉型所面臨

的諸多問題和不確定性包括從研析石油產量的尖峰將轉為石油需求的尖峰;化石能源占比下降，但石油仍然是世界第一大能源;石油的消費用途減緩，但石油的非燃料用途將成為石油消費成長的主要動力;天然氣在全球市場的崛起，扮演能源轉型的過渡期要角;再生能源的發展將可替代化石能源，並逐漸轉成為主導能源。

值此能源轉型時期，探究國內外油氣產業的因應之道，實屬當前重要之課題，本學會特舉辦「因應能源轉型-油氣產業發展策略」專題論壇，就「石油產業未來轉型策略」、「天然氣產業發展策略」、與「石油產業跨綠能產業之發展趨勢」等重大議題進行三場次專題意見交流，助力台灣加快推進能源轉型，並構築可持續發展的油氣能源體系。

四、舉辦優勝論文發表會：

12月6日假中油公司煉製研究所舉辦優勝論文發表會。會中邀請何永盛所長、翁榮南所長、黃冬梨所長擔任主持人。(論文議程如附件2)

五、辦理訓練活動：

(一)本學會為擴大服務範圍、協助業界提升技術能力，106年度舉辦訓練課程12班次，包括：

1. 本學會於106年3月7-8日，假高雄宏南訓練教室舉辦「化工廠大修管理」研習班，參加人數113人。
2. 「英國勞氏製程安全管理認證訓練班」第一梯次於106年3月22-23日，假高雄宏南訓練教室舉辦，參加人數29人。第二梯次於106年4月19-20日舉辦，參加人數29人。

3. 本學會於 106 年 4 月 27-28 日，假高雄宏南訓練教室舉辦「自動檢查」研習班，參加人數 51 人。
4. 本學會於 106 年 5 月 9 日，假中油公司高雄營業處舉辦英國勞氏製程安全管理考證測驗，參加人數 10 人。
5. 本學會於 106 年 5 月 17-18 日，假高雄宏南訓練教室舉辦第二梯次「化工廠大修管理」研習班，參加人數 69 人。
6. 本學會於 106 年 6 月 20-21 日，假高雄宏南訓練教室舉辦「蒸氣管理」研習班，參加人數 62 人。
7. 承辦綠基會三梯次「ESCO 節能技術培訓班」；北區於 106 年 6 月 14-15 日在中油公司台北營業處辦理，參加人數 71 人，中區於 106 年 6 月 28-29 日在中油公司台中營業處辦理，參加人數 55 人，南區於 106 年 8 月 16-17 日在高雄營業處辦理，參加人數 52 人。
8. 本學會於 106 年 7 月 6-7 日，假高雄宏南訓練教室舉辦「化工廠換熱器應用實務」研習班，參加人數 36 人。
9. 本學會於 106 年 9 月 19-20 日，假高雄宏南訓練教室舉辦「儲運操作實務研習班」，參加人數 35 人。

(二)本學會與財團法人塑膠工業技術發展中心合作開班事宜

1. 合作開班籌辦情形：

- (1)配合工業局推展「維修工程師—配管專業能力鑑定」之業務，本學會同意與財團法人塑膠工業技術發展中心共同舉辦該專業能力鑑定之認證作業。
- (2)財團法人塑膠工業技術發展中心蔣副理於 106 年 5 月 22 日拜訪本學會，討論「大修品管(維修)工程師人才能力

認證」合作事宜。

- (3)經濟部工業局於 106 年 6 月 26 日下午 1 時 30 分假中油煉製事業部 2 樓 225 會議室召開「維修工程師-配管專業人才能力鑑定」委員會議，本學會派代表參加；會中討論鑑定科目，初步訂為：①識圖②安裝施工與銲接③試驗與材料④環安衛等四科，預定於今年 11 或 12 月間舉辦。
- (4)財團法人塑膠工業技術發展中心於 106 年 9 月 4 日來學會拜訪，商討「維修工程師—配管專業能力鑑定」業務分工事宜。

2. 辦理訓練課程與認證考試：

- (1)辦理「維修工程師—配管專業能力鑑定(認證)」訓練課程，於 106 年 10 月 30-31 日及 11 月 14-16 日在高雄煉油廠宏南訓練教室分 2 梯次舉辦，每梯次各有 51 位學員參加。並於 106 年 12 月 2 日在高雄營業處 5 樓辦理認證模擬考試，有 24 位學員參加。
- (2)財團法人塑膠工業技術發展中心舉辦之維修工程師—配管專業能力鑑定(認證)認證，考試日期於 106 年 12 月 16 日在高雄應用科技大學建工校區舉辦，有 27 位學員參加認證考試。

六、辦理儲槽代行檢查執行情形：

- (一)本學會於 106 年 6 月 22 日及 12 月 20 日分別在學會會議室舉辦「儲槽代行檢查員年度訓練研習班課程」，全體代檢員均出席參加。(會議記錄如附件 3)
- (二)工業技術研究院於 106 年 8 月 22 至 24 日三日，假該院竹東

中興院區舉辦「106 年度儲槽管理及相關法規專業訓練」，本學會全體代檢員均出席參加。

(三)工業技術研究院於 106 年 9 月 19 日假能源局 5 之 11 會議室舉辦「石油儲槽開放檢查報告線上申報作業討論會議」，本學會派員參加。

(四)本年度執行石油業儲槽設備代檢業務 276 座次。

(五)本學會 107 年 4 月需向能源局申請「石油業儲油設備代行檢查機構」，請盡速準備相關資料與尋覓適格人選。

中國石油學會第 32 屆石油季刊編輯委員會

附件 1

第 1 次會議記錄

一、時間：民國 106 年 3 月 16 日（星期四）上午 10 時 30 分

二、地點：台灣中油公司煉研所中山樓 303 會議室

三、出席人員：林茂文、李智、林坤海、蔡銘璋、翁榮南、陳大麟、
黃冬梨、黃建輝、賴顯偉、傅桂蘭、蔡秀美

四、主席：何總編輯 永盛 上級指導：林理事長 茂文

記錄：蔡秀美

五、主席致詞：

（一）今天召開第 32 屆石油季刊編輯委員會，非常榮幸能請到學會新任理事長的蒞臨指導，各位今天能撥冗出席在此表示歡迎與感謝。

（二）逐一介紹本次與會委員。

（三）本刊是一本學術性刊物能順利發行至今，要感謝歷屆編輯委員的努力與貢獻，然就其刊登內容與品質等方面，為求其更加精進，必尚有可改善之處，敬請各位委員多提供寶貴意見以集思廣益促使本刊能更加成長茁壯，謝謝大家。

六、上級指導致詞：

（一）本人奉派接任石油學會理事長才有機會參與季刊相關事宜，今後還請總編及各位編輯多予費心期使本刊內容品質更上一層樓。

（二）以下是本人對石油季刊的期許與建議：

• 石油學會可結合煉研所專業冀期提昇季刊到更高層次。

- 因應時代趨勢本刊應朝網路化/無紙化發展予以開源/節流。
- 本刊內容應朝知識/專業之普及化發展。
- 因應 5+2 創新產業與傳統產業接軌的循環經濟發展需求，本刊亦應循此脈動配合發展提升。
- 本刊屬學術性刊物本無需付稿費，但為激勵稿源仍維持原基本稿費以為謝酬。
- 本刊應增聘產學界各類專欄顧問委員以強化并提升審稿機制。
- 另亦可透過顧問委員至產學界邀稿以廣增稿源及稿件專業度。
- 每期訂一主題并針對該主題透過多方面來邀集相關領域學者專家撰稿。
- 將石油季刊網路資料庫廣為文宣以多賺取查詢/下載費用，並將本刊整套紙本精裝出售等予以開源。

七、報告事項：

(一)執行編輯：

- 1、本人很榮幸接任本職位並冀希能善盡己責為本刊內容的通俗化/普及化而致力。
- 2、更期許本刊能在專業性及知識性上對讀者群有實質性之吸引及參考效益，或許本刊今後能每期定一主題予聚焦邀稿刊登。

(二)專業編輯：(本刊發行概況/稿源/稿酬)

- 1、本刊順利發行迄今已 53 年餘，其間不僅未曾中斷，同時其品質累獲各方面的肯定，如其摘要獲美國化學文摘 (Chemical Abstract) 蒐錄，亦經國科會評比為全國優良科技期刊，這完全歸功於本刊前輩們及各位編輯委員的辛

勞付出，尤其是各類專欄編輯為維持一年 48 篇原創稿件而勞心勞力更是居功厥偉，謹致上個人萬分的敬意，但近年由於中油公司研究員績效計算機制更改，原創稿件更是難尋，只好減為 5~6 篇/期(約 24 篇/年)，更為了工廠界/一般讀者參考需求考量，已因應調整/加重刊物內容-技術報導比重。

2、本刊發行宗旨首在如期出刊及高品質之維持，因此充足稿源乃其首要關鍵，懇請各位編輯委員繼續給予支持鼓勵，使本刊不斷成長茁壯。

3、依據第 27 屆編輯委員會議決議，現行稿酬如下：

- 原創作：NT\$600/1000 字。
- 翻譯稿：NT\$480/1000 字。
- 石油技術新知文摘摘譯：NT\$650/每則。
- 石油技術新知文摘直譯：NT\$450/每則。
- 圖：16 開 NT\$130，16 開以下 NT\$85。
- 照片：NT\$60/張。

(三)經理編輯：(廣告費來源及經費支配概況)

1、106 年度中油石油季刊廣告以平面廣告委刊契約辦理，一年廣告金額經議價為 96 萬元(總公司廣告一年四期，每期三則)

2、其他單位刊登季刊(一年四期，每期一則)

台塑石化	2 萬*4 期
中鼎工程	1 萬*4 期
國光電力	1 萬*4 期
台灣石化合成	2 萬*4 期

3、石油季刊每年四期收支如以廣告費來貼補，則剛好攤平，

本會努力維持刊物之順利發行主要是為公司研究同仁創造一發表成果的園地，希望大家能共同珍惜與灌溉。

八、討論及建議：

- (一)案由討論：1. 擬定尋求稿源方案。
2. 著作權轉載簽署同意書方案事宜。

說明：

- 1、以總編名義發函各大學相關系所邀稿。
- 2、依現階段學術發展趨勢及熱門研究議題尋求稿源。
- 3、考慮加聘專欄編輯（如能委會、工研院等相關單位）。
- 4、本刊是否考慮接受一稿多投之新規定（依著作權法）。
- 5、本刊已接受 CEPS 華藝線上圖書館蒐錄，自 vol. 36 起已上線，需求會員及讀者可即時檢索並全文下載。因涉及原創著作權問題，已考慮今後投稿本刊者均需簽署轉載授權書（或在稿約註明），以確保本刊立場合法性。
- 6、請各位委員踴躍提供石油季刊論文題目撰稿計劃及聯人推薦書。

決議：

- 1、以產學合作名義透過專欄顧問編輯向產學界專家學者邀稿。
- 2、依現階段學術發展趨勢及熱門研究議題尋求稿源。
- 3、考慮加聘外單位顧問專欄編輯，以增加稿源並提昇審稿水平（如各大學系所/能委會/工研院/台朔等相關單位/企業）。
- 4、本刊接受一稿多投之規定以增稿源，只是不明文書寫。

- 5、本刊論文部分已接受 CEPS 華藝線上圖書館蒐錄，自 vol. 36 起皆已上線，需求會員及讀者可即時檢索並全文下載。因涉及原創著作權問題，原考慮今後投稿本刊者均需簽署轉載授權書，以確保本刊立場合法性，但礙於因此恐引致稿源銳減之考量，因此擬維持目前方案進行。
- 6、每期以專題方式邀稿知識專業較能聚焦，既能達教育大眾效果并藉此推廣新材料/新能源等新領域。

(二) 學會經費開源/節流方案：

開源：

1. 爭取增加代檢業務。
2. 依下游需求多加開教育訓練班。
3. 可向石化下游廠商邀約廣告稿刊登以賺取廣告費。
4. 可將石季網路資料庫廣為文宣以多賺取查詢/下載費用並將本刊 vol. 35~vol. 1 全文掃描補齊增加查詢下載之利用度/便捷性，并將本刊整套紙本精裝出售。
5. 將本刊分送下游化工廠試閱以吸收潛在會員。

節流：

1. 今年考慮將本刊個人會員紙本刊物改為電子帳號自行上學會及華藝線上圖書館進行檢索/全文下載。
2. 本刊今年論文徵選已從九大類歸納精簡為六大類以合理化及節省支出。

(三) 增加稿源及豐富化/多元化方案：

1. 採產學合作方式以增加稿源。
2. 刊登內容儘量通俗化普及化以廣增讀者群。

3. 增加技術報導篇幅，強化知識/專業/技術之交流分享。
4. 透過各類外界產學專欄顧問編輯向產學界邀稿使稿源豐富化、多元化。

(四)提高刊物內容可看性/實用性/充實性方案：

1. 產學合作以多方邀約各大學及業界稿件。
2. 多增聘外單位產/學界顧問委員以強化審稿機制及增加各類專業稿源。
3. 每期以一熱門或實用主題為邀稿主軸，來提昇刊物內容之聚焦性/深入性/可看性。
4. 多增加現場技術服務案例及實務經驗之撰稿以吸收嘉惠現場會員。

決議：本年度後期邀稿主題暫定為(1)煉化產業現況與未來(2)岩頁革命之興起(3)新及再生能源之展望(替代能源)

九、臨時動議：

(一)歷年來煉研所石油季刊訂閱量是 60 份/年，為避免影響煉研所研究員訂閱率，建議學會是否協商適當將訂閱數分配至潤滑油事業部/溶濟事業部/綠能所/人訓所以避免資源浪費及廣為利用。

(二)學會刊物寄放在煉研所圖書館地下室(保存環境不佳)經清點約為 5000 餘冊，是否送回學會保存或轉託人訓所委賣。

決議：由學會派員協調處理。

十、散 會：中午 12 時。



中國石油學會 106 年度 優勝論文發表會議程

106.12/06

台灣中油公司煉製研究所
(嘉義市民生南路217號)

時間	類組	題目	作者	服務單位	主持人	
10:00-10:30	煉製類	藉由設備改善及最適化操作提升煤組工場效益	王淑麗、施呈杰 楊憲昌、傅左藤 陳淑雲、黃耀輝	中油公司 煉研所	何永盛 中油公司 煉製研究所 所長	
10:30-11:00	石化類	七芳工場之萃取蒸餾效能提昇與節能研究	柯經緯、孫祥耀 薛虹紅、賴宗成 施育婷、莊秀滂 黃正彥、陳松江 李明禮、褚候順 宋文池、陳維德	中油公司 煉研所		
11:00-11:30	煉製類	蒸餾工場酸水汽提塔槽操作評估及改善	張仁耀、陳朝鈺 賴維新、王 矜 賴宗成、王昭彬 林承澤、侯志孟	中油公司 煉研所		
11:30-12:00	石化類	環保可塑劑高值化產品的開發及應用	紀景發、楊英傑 王逸萍、何奇律	中油公司 煉研所		
12:00-13:30	休息/午餐					
13:30-14:00	探採類	油藏注水之水質標準與增產評估	梁閔森、王騏璋 黃啟倫、林震宇 黃德坤、曾繼忠 吳偉智	中油公司 探研所	翁榮南 中油公司 探採研究所 所長	
14:00-14:30	探採類	" 岩石力學機制對於天然氣水合物產層降壓生產之影響 - 台灣西南海域四方圍合海脊水合物好景區案例研究 "	吳政岳、黃奕鈞 邱詠程、謝秉志 吳偉智	成大資源工程 學系暨研究所		
14:30-15:00	其他類	加油站附設車輛維修顧客消費習慣之研究	杜瑩真	中油公司油品 行銷事業部		
15:00-15:20	茶敘					
15:20-15:50	其他類	高電壓鈣鈦礦太陽能電池模組之開發	黃冠傑、賴立中 利宗冠、康文成	中油公司 綠能所	黃冬梨 中油公司 綠能研究所 所長	
15:50-16:20	石化類	四輕過剩乙炔燃氣回收產製乙烯	謝昱志、王俊博 盧秀青	中油公司石化 事業部		
16:20-16:50	其他類	液化天然氣冷能應用於捕捉及液化二氧化碳之研究	張文騰、翁瑋翔 周金言、黃冬梨	中油公司 綠能所		

主辦單位： 中國石油學會
Chinese Petroleum Institute

贊助單位： 台灣中油股份有限公司
CPC Corporation, Taiwan

106 年度儲槽代行檢查員年度訓練紀錄

附件 3-1

一、開會時間：106 年 6 月 22 日(星期四)上午十時

二、開會地點：中國石油學會

三、主持人：李智秘書長

記錄：吳明和

四、出席者：

李智、吳明和、張永樑、王正義、游明洲、黃順興、姚嘉偉、
姚振傑、陳祥豪

五、報告事項：(附件資料略)

1、陳祥豪報告「API 653 儲槽檢查」。

2、姚振傑報告「API 653 儲槽修理」。

3、儲槽研習課程討論。

4、工作經驗交流。

六、討論與決議：

1、本次會議主要討論「API 653 儲槽檢查及修理」，大家熱烈討論對本學會儲槽代行檢查員之技術精進大有助益。

2、本會每年代檢油槽約 300 多座，工作相當辛苦，期盼代檢員要多注意職安及檢查之 SOP。

肆、107 年 1-9 月工作報告

一、辦理會務活動

- (一) 本年度已召開理、監事聯席會議 4 次。
- (二) 修正本學會工作人員聘僱及管理辦法。
- (三) 本學會為配合政府能源政策轉型策略之推展，籌備召開 107 年會員大會暨專題論壇，專題論壇名稱為「邁向低碳綠能時代—油氣產業未來走向」。包括「低碳綠能與永續發展」與「中油低碳綠能推動現況及未來發展」兩場貴賓演講以及「石油石化產業未來發展」與「天然氣產業未來發展」兩場專題論壇。

1. 能源是推動國家發展及經濟活動的基本動力，因此國家能源政策的發展與走向，將是影響民生、產業乃至於國家安全的關鍵因素。隨著國際間對生態、環保以及溫室效應現象帶來的地球暖化等問題日益正視，能源開發與使用所產生大量溫室氣體，對全球造成衝擊與影響是全球關注的議題。為此，各國政府在能源政策制定上，均以追求能源、經濟、環境等 3E 均衡發展為目標，訂定適合國家發展之能源政策。台灣自產能源不足、能源供給高度依賴進口，加上能源供給系統為孤島型態欠缺備援系統，能源供應及能源價格易受國際能源情勢影響，在政策發展上如何達到穩定能源供應安全，同時兼顧民生經濟與合理能源價格，正面臨嚴峻的挑戰，呼籲政府應積極正視極端氣候影響與推動節能減碳。
2. 台灣在經濟發展過程中對傳統化石能源依賴程度高，在全球減碳趨勢的道路上，如何透過政策引導能源轉型以

降低碳排放，將成為未來能源政策之重要工作。

3. 本學會舉辦油氣產業未來走向專題論壇邀請多位學者專家共同參與，促使各界重視石油及天然氣產業之未來發展，並增進業界間經驗分享與資訊交流，期能凝聚共識，創造新猷。
4. 為滿足能源需求和替代產量遞減，石油和天然氣的投資依然是必不可少的，但是再生能源的成長以及能源效率的提高，會使許多國家減少進口石油和天然氣的效應，LNG 運輸的增加也將改變對天然氣安全的原有認知。
5. 近幾年來，石油和天然氣產業面臨著嚴峻挑戰，從 10 年前開始的頁岩氣革命到引人矚目的頁岩油發現，油氣產業同時見證了技術的驚人發展，油氣公司正在經歷一場能源轉型，石油與天然氣一改往日保守的形象，其自身不斷創新的能力完全能夠迅速適應這個不斷變化的世界。石油的供需動態不斷變化，原油市場復甦艱辛，能源專業機構強調指出了正在進行的能源轉型所面臨的諸多問題和不確定性，包括從研析石油產量的尖峰將轉為石油需求的尖峰；化石能源占比下降，但石油仍然是世界第一大能源；石油的消費用途減緩，但石油的非燃料用途將成為石油消費成長的主要動力；天然氣在全球市場的崛起，扮演能源轉型的過渡期要角；再生及綠色能源的發展將可替代化石能源，並逐漸轉成為主導能源。

二、辦理學術與訓練活動

- (一) 107 年 6 月 7 日至 8 日在高雄宏南訓練教室開辦泵浦操作技術研習班。

- (二) 6 月 28-29 日辦理產業應用教育(PLC)訓練研習班，參加人數 24 位。
- (三) 本學會與財團法人塑膠工業技術發展中心接受工業局委託合作辦理「維修工程師—配管專業能力鑑定(認證)」訓練班，6 月 26-27 日辦理 107 年維修工程師-配管專業能力鑑定(認證)訓練課程第一梯次，參加人數 54 位。7 月 18-20 日辦理 107 年維修工程師-配管專業能力鑑定(認證)訓練課程第二梯次，參加人數 51 位。
- (四) 中級配管工程師能力鑑定考試已於 7 月 20 日截止報名，於 8 月 11 日(星期六)辦理考試，本次受訓學員共計 46 人報名參加考證，通過率為 36.96%，包含 3 位舊生(106 年通過率為 44.4%)。
- (五) 發行「石油季刊」第 54 卷第 1、2 期，第 54 卷第 3 期編印中。

三、辦理技術服務與技術合作活動

- (一) 107 年 1-3 月執行儲槽代檢業務，完成代檢油槽 76 座。
- (二) 107 年 4 月 21 日本學會儲油設備代行檢查機構合格證到期。
- (三) 107 年 6 月 14 日正式發函至能源局申請為儲油設備代行檢查機構。
- (四) 工研院及評審委員於 8 月 17 日至本學會作代檢機構現場審查作業。
- (五) 經濟部 107 年 9 月 20 日通過公告指定本學會為儲油設備代檢機構，有效期限 2 年。
- (六) 自 9 月 20 日公告本學會為合格代檢機構後，本學會於 9 月 28 日再度開始執行儲槽代檢業務，至 10 月 19 日已完成代

檢油槽 17 座。

- (七) 為提昇代檢員技術能力與孰悉法律規章，指派代檢主管及 6 位代檢員參加工研院 10 月 3 日舉辦之「石油儲槽底板檢測技術應用及完整性管理」訓練班。
- (八) 能源局委託工業技術研究院於 10 月 22 日舉辦「石油儲槽內外部檢查項目討論會議」，本學會由秘書長參加。
- (九) 繼續執行「石油業儲油設備代行檢查機構」之代檢業務，並落實工安及確實按 SOP 作業。