

第十七屆海峽兩岸核能學術交流研討會及技術活動總結報告

時間：2018 年 11 月 4 日~ 8 日

地點：台北市、桃園市、屏東縣、南投縣

目次：

一、 研討會與專題報告紀要.....	1
二、 技術訪問紀要	3
三、 活動照片.....	5
附件一：第十七屆兩岸核能學術交流研討會與會代表名單.....	19
附件二：兩會交流事務討論會紀錄.....	22

一、研討會與專題報告紀要

● 開幕：

第 17 屆兩岸核能學術交流研討會於 11 月 5 日上午 09:00，假龍華科技大學國際會議廳召開。

會議主席：中國核學會王壽君理事長及核能科技協進會陳布燦董事長，與協辦單位：龍華科技大學葛自祥校長，共同開幕。

陳董事長致詞表示：台灣核電自 1978 年第一核能發電廠一號、1981 年核二廠一號、1985 年核三廠一號機順利商轉後，核電發電在 80~90 年代曾供應台灣電力一段 20% 佔比的輝煌期，然而建廠機運不佳的第四座核能發電廠，從 1999 年 3 月正式動工，2000 年下半年因反核政黨執政而停工，2001 年 2 月經大法官釋憲又復工，受 2011 年日本福島核事故的推波助瀾，台灣社會反核運動在 2014 年達到最高點，當年 4 月政府宣布核四進入為期三年的「封存期」，直到去(2017)年封存期滿後，台電公司在無編列封存預算下於 2018 年 7 月選擇將第一批 80 支核四燃料，運到美國拆解，尋求活化資產，然而火力發電帶來的空污與綠能發電的

建設期程與供電不穩定性，今年由清華大學畢業生發起以核養綠公投案，已連署成功，若年底獲選民投票通過廢除電業法第 95 條第 1 項，將可終止 2025 年非核家園政策，重啟核電機組，避免缺電、限電、斷電危機，並保障較低的電價，核電廠重啟空污才有救。王理事長致詞：回顧自秦山核電站一期 1991 年、大亞灣核電站 1993 年投產運營，至今年 6 月台山核電 1 號機全球首台 EPR 三代核電機組並網發電，中國大陸目前在轉 44 台，在建 13 台，已儼然繼美、法、日後，成為名符其實的核能發電的大國，這個趨勢雖然曾受到日本福島事故影響，作了許多安全檢查與調整而稍微緩步下來，但核能在中國電力供應比重，無庸置疑的占有重要的份量，這幾年由中核集團和中廣核聯合研發的第三代壓水堆技術「華龍一號」除在國內批量化建設外，也積極往中東、歐洲、非洲、東南亞等地推動出海，獲得成績；

葛校長致詞時，引以科學角度剖析核能的應用及其對兩岸核能發展的觀察，並從核電廠所在的地理位置說明核安無國界的邏輯，另代表校方歡迎所有參會人員。

● 專題報告：上午：09：00~12：00

1. 華龍國際核電技術公司徐鵬飛總經理報告：華龍一號” 助推中国核电“走出去
2. 中國原子能科學研究院堆工部力學室張金山主任報告：核能供熱、共享藍天一池式低溫供熱堆
3. 誠藝科技公司核能技術總監吳全富博士報告：核電廠除役除污技術與展望
4. 中核核電運行管理公司李世生副處長報告：MACSTOR-400 乏燃料干式貯存技術在中國 CANDU 堆電站的應用

● 兩會交流事務討論（中午：1200~13：00，會議紀錄詳參附件二）

● 專題報告(續)：下午：13：00~17：30

5. 台電公司核能後端營運處乾貯一組陳福龍組長、葉丞勛工程師長報

告：核一廠用過核子燃料乾式貯存計畫辦理情形

6. 誠藝科技羅武斌工程師報告：關鍵設備維護與監控技術自主化 - 生命週期管理
7. 核動力運行研究所謝華兵所長助理報告：核電站運維技術
8. 台灣工業技術研院材化所蔡承洋博士報告：核電廠材料保固與劣化評估技術應用
9. 群碩科技公司陳俊立總經理報告：核級儀控板卡自主開發和應用實績
10. 台電除役及選址溝通中心除役溝通組傅廣基組長報告：核能電廠除役溝通公眾教育
11. 台電公司核能發電處運轉組壓水式反應器運轉管制課陳錦池課長報告：核能電廠嚴重事故斷然處置措施
12. 中興工程顧問公司張皓鈞博士報告：台灣低放處置場混凝土障壁劣化試驗與評估方法研究
13. 山東省榮成市劉昌松市長報告：抢抓机遇、乘势而上打造核能利用国际创新示范基地
14. 中核質子科技公司鐘俊晴副總經理報告：中核质子治疗项目进展
15. 長庚大學/林口長庚醫院放射醫學究院詹美齡博士報告：質子治療射程監視與驗證研究

● 閉幕式：

閉幕式由中國核學會于鑒夫秘書長主持，于秘書長首先讚許本屆研討會報告專題的深度與廣度，也對報告人專業且用心的準備表示敬意。

會議主席肯定過去近 20 年兩會在核能學術、研究、發展與技術的交流成果，為兩岸核能和平應用資訊透明與核能安全的貢獻；期許未來，雙方能突破過往交流頻次的框架，擴大交流層面、深化主題，協力發揚建立此合作平台互助、互通的創始精神。

二、技術訪問紀要

- 拜訪台電總公司，時間：11 月 6 日上午 09：50~ 11：30。

台電公司由核能部門最高領導蔡富豐副總經理率：核能安全處吳才基處長、吳東明組長、胡細真課長、核能發電處劉鎮江課長、核能技術處張武侯處長、鍾玉玲組長、核能後端營運處及除役與選址溝通中心郭振基副執秘等出席簡介台電公司並接待。

報告及交流主題：

1. 台灣核能發電簡介
2. 台電能源國際股份有限公司技術服務簡介

- 拜訪台電公司第三核能發電廠，時間：11月7日上午09:00~12:00

第三核能發電廠廠長因公出國，由(主管電廠運轉、維護及安全)劉副廠長、高副廠長、陳副廠長、模擬(仿真)中心王文發主任、(核技組)黃啟誠經理、林明山課長、(保安組)羅富國經理、(保物組)謝發泉經理等各組組長詳細簡介第三核能發電廠從興建至運轉的歷程、運維績效與核廢料高固化減容技術等；南部展示館孫志霖館長、張萬居課長等介紹南部展示館功能，民眾溝通、睦鄰成效，給予來賓熱烈的接待。

報告及交流主題：

1. 電廠簡介
2. 營運績效
3. 2011 之後核能安全之強化
4. 睦鄰與溝通

現場參觀：#1 汽機廠房→控制室參觀台→廠區，南部展示館

- 拜訪台電公司明潭、大觀抽蓄發電廠，時間：11月8日上午09:00~12:00

明潭、大觀水力發電廠李彥群廠長、陳副廠長親自接待來賓，參觀明潭、大觀一號、二號發電廠水社壩取水口，並大觀發電廠蕭主任現場引導介紹大觀二號抽、放水管道鋪設、坑道挖掘工程施作經驗、機械與水力渦輪發電機運轉情形。

三、活動照片



第十七屆兩岸核能學術交流研討會與會代表合影



于鑒夫秘書長、陳布燦董事長、王壽君理事長、葛自祥校長會議前合影



研討會主持人陳布燦董事長、王壽君理事長致詞



龍華科技大學葛自祥校長致歡迎詞



王壽君理事長感謝龍華科技大學葛自祥校長協助會議籌辦



介紹出席代表(山東省榮成市劉昌松市長)



華龍國際核電徐鵬飛總經理專題報告



中國原子能科學研究院張金山主任專題報告



誠藝科技公司核能技術總監吳全富博士專題報告



中核核電運行管理公司李世生副處長專題報告



台電公司核能後端營運處葉丞勛工程師專題報告



誠藝科技羅武斌工程師專題報告



核動力運行研究所謝華兵所長助理專題報告



工研院材化所蔡承洋博士專題報告



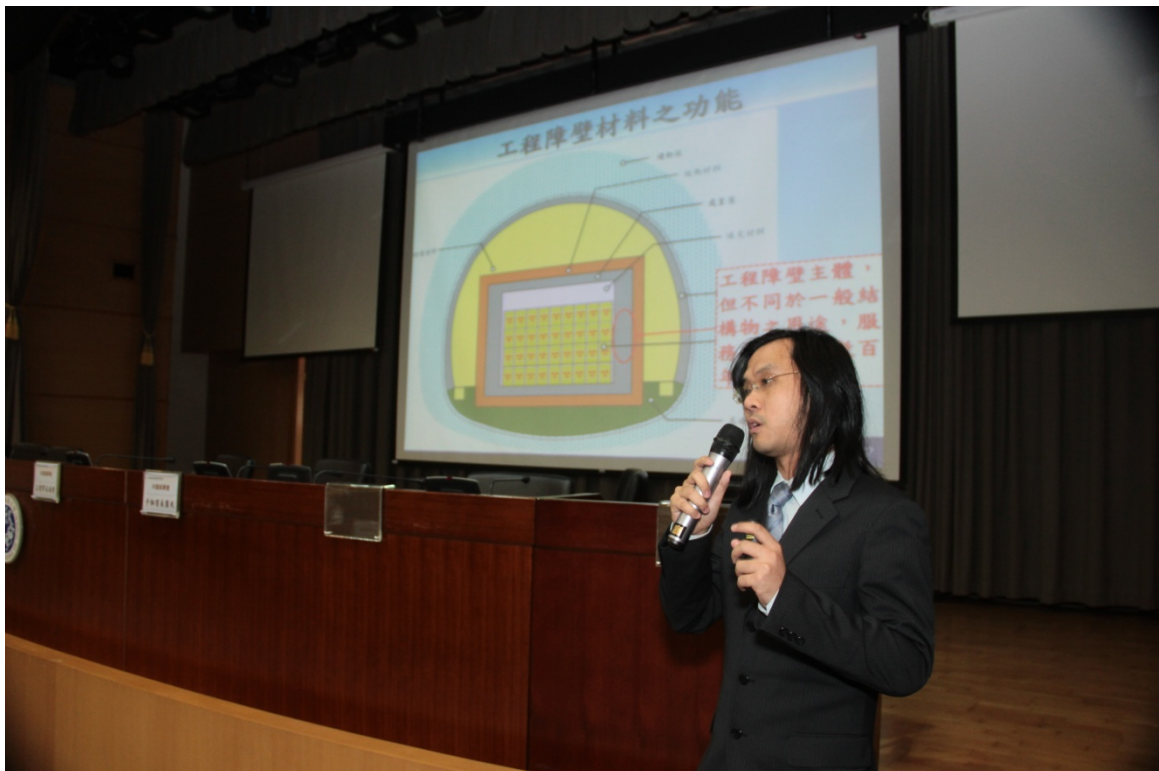
群碩科技公司陳俊立總經理專題報告



台電除役及選址溝通中心除役溝通組傅廣基組長專題報告



核能科技協進會李清山常務董事主持研討會專題報告



中興工程顧問公司張皓鈞博士專題報告



中核質子科技公司鐘俊晴副總經理專題報告



長庚大學/林口長庚醫院放射醫學研究院詹美齡博士專題報告



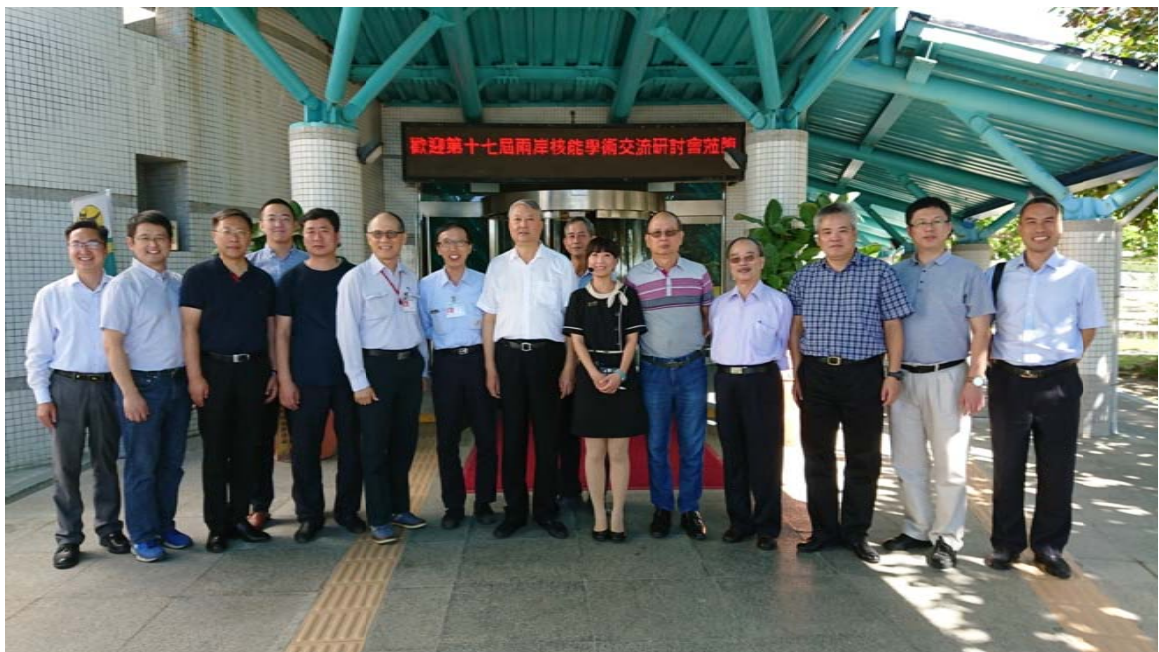
閉幕式：大會主席，核能科技協進會陳布燦董事長致詞



閉幕式：大會主席，中國核學會王壽君理事長致詞



拜訪台電公司與蔡富豐副總經理、核能安全處吳才基處長、核能技術處張武侯處長等合影



拜訪台電核三廠及南展館與高起副廠長及孫志霖館長合影



聽取大觀水力抽蓄發電廠簡報並參訪水力渦輪機現場



附件一：

第十七屆兩岸核能學術交流研討會與會代表名單

中國核學會參會名單

序號	單位	參會人員
1.	中國核學會	王壽君/理事長
2.	中國核學會	于鑒夫/秘書長
3.	山東省榮成市人民政府	劉昌松/市長
4.	華龍國際核電技術有限公司	徐鵬飛/總經理
5.	核動力運行研究所	謝華兵/所長助理
6.	中核質子（北京）科技發展股份有限公司	鐘俊晴/副總經理
7.	中國原子能科學研究院堆工部力學室	張金山/主任
8.	中核核電運行管理有限公司	李世生/副處長
9.	中國核工業集團有限公司	劉曉光/辦公廳職員

台方與會人員名單

序號	服務單位/公司	職稱	姓名
1.	核能科技協進會	董事長	陳布燦
2.	核能科技協進會	常務董事	李清山
3.	核能科技協進會	高級顧問	林文昌
4.	核能科技協進會	首席顧問	陳勝朗
5.	核能科技協進會	執行長	宋大崙
6.	核能科技協進會	顧問	陳建源
7.	核能科技協進會	顧問	林耿民
8.	核能科技協進會	顧問	陳衛里
9.	核能科技協進會	顧問	林善文
10.	核能科技協進會	經理	楊世如
11.	行政院原子能委員會	技正	方集禾
12.	行政院原子能委員會	技士	梁詠慈
13.	原子能委員會物管局	技士	陳依琳
	台灣電力公司		
14.	核發處	組長	陳培中
15.	核發處	主管	陳錦池
16.	核發處	工程師	周綱彥
17.	核發處	工程師	張馥讌
18.	核後端處	組長	陳福龍
19.	核後端處	組長	劉興漢
20.	核後端處	組長	黃秉修
21.	核後端處	工程師	葉丞勛
22.	核技處	主管	蔣瑞豐
23.	核技處	工程師	李宗翰
24.	核安處	組長	陳傳宗
25.	核安處	主管	洪志旻
26.	溝通中心	副執行秘書	郭振基
27.	溝通中心	組長	傅廣基
28.	溝通中心	管理師	林光賢
29.	核一廠	經理	許叔賢
30.	核一廠	工程師	張凱翔
31.	龍門廠	課長	陳志雄

32.	龍門廠	工程師	李亞霖
33.	放射室	組長	吳樹實
34.	放射室	工程師	陳奕汎
35.	中華核能學會	理事長	李敏
36.	中華核能學會	副秘書長	曾永信
37.	新亞建設開發公司	副總經理	陳筱震
38.	新亞建設開發公司	副總工程師	劉泰儀
39.	新亞建設開發公司	主任	吳政育
40.	新亞建設開發公司	規劃組長	郭奕良
41.	泰豐貿易公司	總經理	徐徵祥
42.	泰豐貿易公司	副總經理	王景洸
43.	泰豐貿易公司	經理	李佳津
44.	誠藝科技公司	總經理	余英裕
45.	誠藝科技公司	技術總稽察	王琅琛
46.	誠藝科技公司	核能技術總監	吳全富
47.	誠藝科技公司	工程師	羅武斌
48.	中興工程顧問公司	工程師	王志瑋
49.	中興工程顧問公司	工程師	李宗陞
50.	中興工程顧問公司	工程師	李奇霖
51.	中興工程顧問公司	工程師	陳怡伶
52.	中興工程顧問公司	工程師	張皓鈞
53.	中興工程顧問公司	工程師	徐妮
54.	益鼎工程公司	業務代表	王聖讓
55.	台灣工業技術研究院	研究員	蔡承洋
56.	福臨股份有限公司	總經理	張茂林
57.	群碩科技公司	總經理	陳俊立
58.	長庚大學/林口長庚醫院放射醫學 研究院	副研究員	詹美齡

附件二：

兩會交流事務討論會紀錄

- 核能科技協進會陳勝朗協顧問首先就兩會自 1996 年簽署交流合作備忘錄後至近 10 年相關例行性研討會、訓練、技術專提交流會議與部份已落地(實)的合作案(或會員間專題專項的具體合作 MOU)提出概要報告。
- 中國核學會于鑒夫秘書長續就核學會 2018 年(幹部)換屆後，敦請兩會領導對未來雙方交流(包括研討會的舉辦與方向)給與戰略指導。
- 核協會陳董事長指出：延續兩岸各項核能的交流活動有其必要性，落實核產業合作是重點，也了解陸方多次釋出合作的善意，往後期能藉對核產業(由其是台方)的輔導，引導台灣核人才、資金到位、進駐雙方建議之重點項目。
- 核學會王理事長指出：中國核工業發展遇到或可能發生的弊端也是世界核工業會發生的弊端，核能發展往往受限於人，一如高溫氣冷堆的推展過程，必須打消門戶、各司所長才能去弊興利。
王理事長同時闡示：掌握人才資源(如院士級師資)，打造一個綜合教學、研究、應用與合作的核能基地(例如在容城核工業園區建立院士村)作為發展核的搖籃與平台，避免許多投入因類似 311 福島核事故的影響，而無法回收，核能走出去，可以靠台灣，(台灣一如韓國海外工程的經驗豐富)，有關雙方未來可以合作發展的項目(包括教學)，理事長除指出核醫葯、海水淡化、供熱是可以考量的重點外另指示：可已以經由雙方秘書長層級協商細節。