

## 臺灣卓越工程技術與未來展望研討會

中國工程師學會與中技社於109年8月24日假張榮發基金會10樓1001會議廳共同舉辦「臺灣卓越工程技術與未來展望研討會」，計超過200位專家學者及工程先進與會出席，活動順利成功。

貴賓致詞邀請行政院沈榮津副院長蒞會擔任，沈副院長深入淺出幽默分析臺灣各種工程產業的發展與貢獻，並期望可善用政府力量，協助提昇工程技術，帶動國家經濟發展。潘文炎董事長與廖慶榮理事長擔任開幕致詞，感謝與會貴賓支持及出席人員踴躍參與，共同為促進工程技術及產業發展貢獻心力。專題演講共兩場，分別由廖理事長及工研院李世光董事長主持，邀請工程會林傑主任秘書及中鼎集團余俊彥總裁（本學會第64屆理事長）分別就「公共工程之整體性思維」及「工程服務業永續發展與策略」發表演說。

本次研討會規劃3個主題，第1場討論臺灣隧道工程卓越成就與未來發展，由中興工程公司邱琳濱前董事長（本學會第70屆理事長）主持，交通部曾大仁前次長主講、高公局林炳松分局長與前國道新建工程局陳福將前主任與談。第2場討論交通系統工程智慧化的發展與挑戰，由中鼎集團林俊華前副總裁



▲ 行政院沈榮津副院長貴賓致詞



▲ 與會貴賓合影



▲ 中技社潘文炎董事長致詞



▲ 廖慶榮理事長主持專題演講



▲ 工程會林傑主秘進行專題演講



▲ 中鼎集團余俊彥總裁進行專題演講

（本學會第67屆理事長）主持，中華智慧運輸協會張永昌理事長主講、交通部吳盟分前次長與高工局吳木富副局長與談。第3場討論臺灣軌道工程機電系統的挑戰與精進，由台灣世曦公司李建中前董事長（本學會第69屆理事長）主持，中華大學智慧運輸暨軌道系統研究中心張辰秋執行長主講，鐵道局楊正君副局長與神通資訊智慧產品事業群陳錫裕副總經理與談。

本次研討會藉由臺灣在隧道、軌道、智慧交通等相關建設經驗與成就，讓社會大眾進一步瞭解國內工程技術發展，協助產業增進工程技術水準與建設品質。各演講人無私的分享過去所累積的豐富寶貴經驗，並提出未來可借



▲ 交流座談

力使力獲致更有成就的中肯建議，與會人員專心聆聽各場精彩的演講，並於問答時和與主講人及與談人交流熱烈，成果豐碩。

中央通訊社報導：<https://www.cna.com.tw/news/aip/202008240269.aspx>

## 如何判斷民法第227條之2第1項「情事變更原則」的「非當時所得預料」座談會

中國工程師學會與台灣工程法學會和中華民國仲裁協會於109年9月11日共同舉辦「如何判斷民法第227條之2第1項『情事變更原則』的『非當時所得預料』座談會」，計有150多位產業與法律界人員出席，坐滿仲裁學會大教室，座無虛席，活動順利成功。

工程契約履約遇爭議時，「非當時所得預料」判斷標準之定義及真諦，需要與日俱進的持續檢視調整與修正，才會更為公平合理及明確化，同時提昇經營風險因應能力及保護力。為能進一步明確化，台灣工程法學會以問卷方式，就地質差異、物價波動、天然災害、民眾抗爭、變更設計減帳、總工期展延等常見之工程履約風險，向任職於營造業、工程技術顧問公司、技師事務所、建築

師事務所、政府機關及建設公司之工程界先進，徵詢各該風險須達到什麼程度才構成「非當時所得預料」，有效回收116份問卷，因此特邀請產官學各界之資深先進，就問卷調查之結果，和大家分享寶貴經驗。

活動開幕分別由廖慶榮理事長、李復旬理事長、吳詩敏理事長致詞，續分別就兩主



▲ 座談會現場情形



▲ 與會貴賓合影



▲第1場次與談人合影



▲第2場次與談人合影

題進行討論。主題一為《如何判斷「非可歸責於契約雙方當事人」之情事變更(包括地質差異、物價波動、天然災害、民眾抗爭等)之「非當時所得預料」》，由古嘉諄律師主持、蕭偉松律師引言報告問卷結果，邀請鄧勝軒理事長、呂欽文建築師、廖肇昌博士、邱琳濱博士進行與談。主題二為《如何判斷「非可歸責於請求一方之契約當事人」之情事變更(包括變更設計減帳、總工期展延等)之「非當時所得預料」》，由顏玉明營運長主持、黃豐玢律師引言報告問卷結果，邀請周敬揮副總經理、李順敏總經理、余念梓副局長、吳從周教授進行與談。綜合討論

時與會人員就如何建立締約時之共識進行討論，由黃立教授主持，吳詩敏理事長及楊登任副理事長擔任與談。會中與會人員非常踴躍發言，就相關案例提問及分享過往經驗，圓滿結束座談會。

本場座談會在與會人員熱烈互動中產生了非常豐富的建議及結論，所有發表內容與發言將提供政府及相關單位作為現有法規、辦法與規範之檢討與精進參考，期可促進工程界及法律界相互的交流與瞭解，使相關規範及評斷標準可以更公平而且更臻完善。

## 參訪金門大橋工程

中國工程師學會於109年9月18日至20日組團赴金門實地參訪金門大橋工程，由廖慶榮理事長率團，偕本學會常務理事、監事、委員會委員及相關專家學者一行近40位共同前往，包括曾任前國工局局長職務的邱琳濱博士及曾大仁博士，深度瞭解金門大橋工程建設的艱辛，肯定與鼓勵參與工程師的辛苦，同時就各自的經驗與學養交換智慧和建議。

金門大橋為國內首座大規模跨海大橋，即將於民國110年接通，西起小金門烈嶼鄉后頭湖埔路，東迄大金門金寧鄉湖下慈湖路，全線長約5.4公里，跨海橋梁段約4.8公里。金門大橋工址最大水深23 m，潮差6 m以上，工址地質為堅硬之花崗岩，且岩盤深度變化

大，最艱難的是要克服深槽區花崗岩高硬度的基樁打設及海象多變的基礎施工，由於環境條件特殊，設計及施工方面技術性高，是國內橋梁工程界之一大挑戰。

參訪人員於聽取簡報及實地參訪後，對



▲ 參訪金門大橋工程



▲ 全體參訪人員合影



▲ 廖慶榮理事長（左5）與出席貴賓合影

金門大橋工程團隊-高工局、台灣世曦、東丕營造等單位的規劃、設計及施工等深感敬佩，在大潮差、堅硬花崗岩地質、海象潮流、東北季風與濃霧等不良環境，及離島人、機、料難覓等困難下，不斷以專業工程知識積極應變努力挑戰，克服深度及強勁海流之深槽海域，貫穿海床下60公尺軟硬錯雜的岩盤，完成國內少有 $\phi$  2.5 M大口徑基樁施工，及工程首見的海面下之鋼箱圍堰樁帽基礎。

金門大橋工程於民國100年舉辦開工動土典禮，明年完工後將改變並提升大小金門的生活品質、創造觀光產業價值。總統及府院官員多次赴工地現場視察並肯定工程人員的貢獻及努力，將使金門的發展帶入一個新階段。

本次參訪團由各界專業先進組成，廖理事長親自率團到離島大橋工程訪問，關懷工程師們的辛勞，並肯定工程師的用心付出及傑出表現，活動圓滿順利。感謝主辦單位高公局郭呈彰處長、台灣世曦工程公司李順敏總經理與東丕營造公司王銀和董事長親自率員簡報、解說、導覽。

本學會為全國各領域工程師的交流平



▲ 廖慶榮理事長致贈會旗予高公局郭呈彰處長



▲ 金門大橋施工情形

台，每年均針對各單位推動的績優工程及工程師的優異貢獻進行評選及表揚，本次參訪有機會深入海上工程察訪，讓各領域工程人員瞭解我國工程建設及經建發展。

## 氣候變遷調適成果研討會與參訪

中國工程師學會環境與能源委員會於109年9月22日假台電公司總管理處204會議室辦理氣候變遷調適成果研討會與參訪活動，由本學會防災科技委員會、環保署、水利署、國家災害防救科技中心、台電公司及中興工程科技研究發展基金會協辦，計有70多位參與，活動圓滿順利。

研討會開始由本學會環境與能源委員會楊偉甫主任委員（台電公司董事長）致詞表示感謝大家踴躍參與，楊主任委員以他豐富的經歷和對國家能源政策的熟悉，詳細說明台灣電力公司在供電、環境、經濟各方面所做努力，及設法滿足社會需求與發展的作為，以導引70位出席先進認識今天的議題，使得後續每場演講後的QA反應熱烈。

張武訓秘書長續代表廖慶榮理事長致感謝詞並藉機宣導「工程師宣言」，鼓勵工程師既要專業負責更要主動積極展現自信。楊主任委員接著邀請出席委員和主講人合影後啟動精彩的研討會。



▲ 楊偉甫主任委員致詞



▲ 與會貴賓合影



▲ 水利署賴建信署長演講

本次委員會規劃了4個議題，分別邀請演講人發表演說，議題一「我國氣候變遷調適方向」為環保署蔡玲儀處長、議題二「因應氣候變遷之水資源管理政策」為水利署賴建信署長、議題三「氣候變遷調適工具之發展」為國家災害防救科技中心陳宏宇主任、議題四「氣候變遷調適平行展開之規劃」為台電公司劉源隆處長。總結與QA由楊主任委員主持，討論熱烈。

會後安排與會人員赴位於板橋的「電幻1號所TAIPOWER D/S ONE」進行參訪。電幻1號所原為變電所，去年變身成全臺首座知識與美感的電幻1號所。DS 1兩層樓，1樓是POWERLAB，有城市光井和VR六軸機器人，2樓是ENERGYM，有溫室瑜珈、能源觀測站、法拉第圓盤發電機、水力彈跳、風力舞蹈、光伏運動、波浪戰繩、地熱飛輪、放



▲ 張武訓秘書長於會中宣導工程師宣言

電場、60 Hz電力心跳、綠攻坊。兩樓間還有D/S ONE GALLERY。

電幻1號所設計了許多互動體驗，參訪人員透過彈跳、舞蹈等運動方式，感受能源發電原理，並驚訝表示常受排斥的變電所居然可以變得這麼夢幻，將綠能轉換成創造力，讓社會大眾有機會親身體驗各種再生能源的奧妙，增加了對能源新知的深度及廣度。本學會特別佩服台電公司的創意及巧思，並感謝用心盡力安排本次參訪活動。

各主講人的簡報請上雲端瀏覽：[https://drive.google.com/drive/mobile/folders/15Am\\_iWcAQVJAxHLE7HM\\_EA8RFkFvtqQR](https://drive.google.com/drive/mobile/folders/15Am_iWcAQVJAxHLE7HM_EA8RFkFvtqQR)

「電幻1號所」電話：02-89697511；網站：[dsone.taipower.com.tw](http://dsone.taipower.com.tw)



## 「AI技術應用於未來工程之影響」演講會

因應未來科技趨勢，中國工程師學會與國立屏東科技大學生分會於109年9月24日下午假屏科大工學院舉辦「AI技術應用於未來工程之影響」演講會，邀請甫於今年獲得本學會「傑出工程教授獎」的王振興教授，講授「AI技術對未來工程之影響」專題演講，王教授是AI技術相關領域專家，也是國立成功大學的名教授。

演講會由學生分會方冠庭會長主持，工學院李英杰教授指導並代表致贈感謝狀及紀念品。王教授於簡報一開始先說明中國國務院擬定AI技術總體發展的「三步走」戰略，讓學生會員知道世界強權未來10年的AI技術發展布局。緊接著說明人工智慧的演進史，且各時期的代表性產物也分別提出來講解，



▲ 李英杰教授（右）致贈紀念品予王振興教授



▲ 王振興教授與學生分會會員合影



▲ 王振興教授演講



▲ 方冠庭會長主持

使學生會員對AI技術的前世今生有更進一步的了解，最後在結論定義人工智慧是架構在演算法、大數據及雲端運算之上，而其中三者缺一不可、環環相扣。

本次活動共28位學生會員出席並與王教授互動熱烈，演講結束後學生會員也踴躍提

問，王教授不厭其煩地說明，解開會員心中的疑惑，此次演講也讓學生分會會員獲益良多，增進我國各工程領域間青年工程師實質交流機會。特別感謝王教授遠道從臺南到屏東演講，並感謝教育委員會與秘書處大力支持與協助，使活動順利圓滿。

## 工程人員海外工作經驗分享 暨亞太工程師座談聯誼

每年例行舉辦的「工程人員海外工作經驗分享暨亞太工程師座談聯誼」活動，109年9月29日假臺北福華大飯店舉行，由中華台北亞太工程師監督委員會李建中主任委員主持，指導單位工程會陳義昌科長蒞臨致詞，約60位工程師與會。

這次活動有兩大亮點，亮點一特別邀請遠通電收公司負責海外業務的吳忠潔副總（首席技術長）從技術、市場分析、拓點策略、合作布局等各個面向，分享ETC智慧交通輸出越南、菲律賓、馬來西亞各國的實例，吳副總也鼓勵大家勇於走出國門，發揮臺灣工程實力的優勢，強化產品包裝，開發國際市場。

除此之外，有別於以往的研討會型式，這次活動邀請了多達7位具有海外工作實務經驗的亞太工程師或海外拓點有成的工程業

者，不藏私分享了他們在海外工程市場摸索、蹲點、跌倒、修正、強大起來，最終開花結果的甘苦談；在委員會曾大仁執行長的一一介紹和邀請下，一個接一個精彩的海外拓點故事，令出席者聽得出神，是活動的第二項亮點。

1加7位講師及導師接著以小組型式，繼續分享他們是如何勇敢跨出舒適圈，以及以什麼心情和方式突破困境，與組員們面對面交換心得，席間笑聲連連、互動熱烈。



▲ 與會貴賓合影



▲ 遠通電收公司吳忠潔副總進行分享



▲ 李建中主任委員致詞

## 預鑄技術的應用研討與交流

本學會得獎人聯誼委員會與遠揚營造工程公司合作舉辦「預鑄技術的應用研討與交流」活動，於109年9月26日赴預鑄界的巧匠－亞利預鑄工業公司，安排工地參觀、預鑄廠參訪、預鑄技術研討與交流。

本次特別邀請重量級營造業、顧問公司、工程主辦機關與相關工程主管機關，藉觀摩板橋亞利預鑄廠與遠揚公司「T-PARK專二B區集合住宅大樓」預鑄工程機會，認識蓮根樑預鑄新工法施作New RC預鑄結構，並於兩場專業簡報後進行熱烈的討論與交流。

預鑄組裝每一樓層7天可完成，較傳統場鑄施工至少21天，可節省三分之二工期。預鑄技術邁進3.0後已可充分信賴與接受，預鑄建築的優點亦普遍被肯定，成本與單價則已經在企業界對社會的態度下逐漸邁向傳統市價中。

營造業界現況的困境是缺工與高工資、技術工的能力要精進、工程倫理待加強、工程預算要合理等。預鑄工法普及化的需求有共識，採用預鑄工法至少可以減少「缺工」的壓力，但是加強整合政策、法規、規範、



▲ 參訪人員於T-PARK專二B區集合住宅大樓工地前合影



▲ 參訪人員於亞利預鑄廠合影

單價及確定業者可增加產能有其急迫性。尤其政府承諾8年20萬戶社會住宅的計畫成果需快馬加鞭，加速採用預鑄工法協助營造業界有其緊急性，而且可以加速營建自動化，有助節能減碳及改變辛苦的營建施工作業，吸引更多年輕人投入營建產業。



▲ 廖慶榮理事長（前排左3）與偕參訪人員合影

在實地參訪預鑄廠、工地及聽取相關簡報後，與會單位在意見交流時仍認為加速加強預鑄相關政策、法規、規範、單價分析與業界產能同步提升有必要，主管機構宜儘速進行整合解決困境。

7天1樓層之預鑄施工循環過程動畫：  
<https://www.facebook.com/watch/?v=1032809500475172&extid=leaxL429nQLiPxcx>

採用蓮根梁新工法談預鑄結構的應用與發展簡報：<https://1drv.ms/b/s!AmU0e28vGSLHcXcxfXxRpbciNwQ?e=YbFS1d>



▲ 廖慶榮理事長（左）致贈會旗予亞利預鑄公司鄭燦鋒董事長

## 臺中港離岸風力發電工程參訪

為進一步認識國家再生能源推動現況，充實工程師參與政策行動，強化支持政府建設的決心，本學會特安排離岸風力發電工程參訪活動。由廖慶榮理事長率團，偕理監事及來自全國北中南共80多位工程師，於109年10月23日赴臺中參訪臺中港務分公司、風訓中心、達德能源公司與西門子歌美颯SGRE再生能源公司的臺中港5B碼頭離岸風機組裝區，並到竹南龍鳳港參訪風機與海洋風電離岸風場。

活動由得獎人聯誼委員會與中華臺北亞太暨國際工程師監督委員會共同承辦，秘書處總其成，洽辦過過程感謝得獎人聯誼委員會簡連貴委員，也是台灣風能協會理事長居中協調。因迴響熱烈，甫公告即報名額滿，

為使更多中南部地區會員朋友瞭解我國能源政策發展情形，除安排一台遊覽車於臺北出發，另於高鐵烏日車站安排一台遊覽車，由得獎人聯誼委員會蔡清池副主委協助中南部出席人員上車，全員於臺中港務分公司



▲ 廖慶榮理事長（右1）與主辦單位合影



▲ 參訪臺中港離岸風力發電工程



▲ 全體人員合影

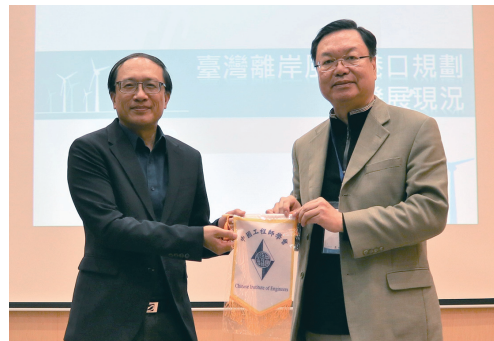
集合，活動圓滿豐收。

感謝臺中港務分公司盧展猷總經理（風訓公司董事長）親自接待，並由業務處王汎今督導、宇泰公司彭文宗經理、李登貴經理等簡報與導覽，達德能源公司電力部張嘉文總監、賴燕珍博士資深經理、徐碩鴻經理等與西門子歌美颯再生能源公司陳長詠經理、黃美惠經理、黃冠彰組長等接待導覽，施長志經理打開龍鳳港風機分組細心解說，滿滿的熱情讓出席的中工會人員感受到政府與專業電商的用心盡力，也看到技術和實務成果。

本次參訪人員來自各方專業單位，包括環興、中鼎、中棧、榮工、世曦、新亞、遠揚、高科大、海大、日勝生、吉興、柏林、台積電、中興大學、亞新、成大、營研所、中科院、榕聲顧問等等各界先進。台灣風能協會簡連貴理事長更於遊覽車上介紹風電政策現況。透過正確的參訪產生積極的態度，對於國家再生能源的發展更能獲得支持與信心。

廖理事長為感謝臺灣港務股份有限公司臺中港務分公司、臺灣風能訓練股份有限公

司、達德能源股份有限公司、西門子歌美颯再生能源股份有限公司的協助辦理，特致贈會旗或紀念牌敬表感謝。



▲ 廖慶榮理事長致贈會旗感謝臺中港務分公司盧展猷總經理（風訓公司董事長）接待



▲ 於竹南龍鳳港參訪風機與海洋風電離岸風場

## 第二屆「2020年青年工程師聯誼交流活動」

中國工程師學會青年工程師委員會於109年10月23日假國立臺灣大學BACK STAGE CAFÉ舉辦第二屆「2020年青年工程師聯誼交流活動」，約80多位出席進行交流，會中邀請國立臺灣大學呂良正教授就「循環經濟」為題進行演講，活動順利圓滿。

為延續去年委員會所舉辦國內青年工程師聯誼交流，並整合各學協會所屬青年工程師委員會資源，青年工程師委員會特別邀請中國土木水利工程學會、中華民國工程技術顧問商業同業公會、中華民國道路協會、中華民國隧道協會、亞新工程顧問股份有限公司、毅成建設股份有限公司、福清營造股份有限公司等單位贊助，並由中工會青年委員會承辦本次活動。

會中透過輕鬆又富有深度的交流活動建立產、官、學界的青年交流平台外，也在本次活動中正式宣布成立「青年工程師聯盟」，希望藉由聯盟的成立，將工程各界的青年工程師集結起來，彼此分享整合資源，未來持續多元化舉辦各式活動與工作坊，共



▲ 本學會青年工程師委員會莫仁維主委致歡迎詞



▲ 全體出席人員合影



同探討、逐步解決青年工程師所面臨的課題，進而塑造新一代工程師的凝聚力，吸引更多優秀學生進入工程領域，最終期望能化解工程大環境中逐漸嚴峻的資源分散、凝聚力降低、人力斷層與工程倫理觀念式微等問題，引領台灣走出工程新時代。

本次活動在兼具學術與休閒的空間中，參與人數更勝去年，有來自產官學各界超過80位嘉賓及青年工程師一同共襄盛舉，應邀前來貴賓雲集，學協會方面有中國工程師學會莫仁維主任委員、中國土木水利工程學會倪惠姝秘書長及謝彥安主任委員、中華民國工程技術顧問商業同業公會黃一鈺秘書長及林元生主任委員、中華民國道路協會廖肇昌秘書長及蘇育民主任委員、中華民國隧道協會羅立秘書長及江國權主任委員；公務機關有桃園市政府青年事務局溫建源專門委員、新北市政府新建工程處黃崇豪副總工程司；學術界則有台灣營建研究院呂良正院長、臺灣大學黃尹男副教授，陣容堅強；另外包括交通部公路總局、中科院航空所、中鼎工程、益鼎工程、亞新顧問、中興顧問、林同棧顧問、台灣世曦、美商傑明顧問、泰興顧問、鼎漢顧問、華光顧問、崇友實業、毅成建設、福清營造、鈞逸科技等單位皆有青年工程師熱烈參與。活動中呂院長更透過引人入勝的演講向每位參與者分享循環型工業與循環型營建的發展趨勢，讓活動更添意義。

本學會青年工程師委員會自2017年成立後即積極參與國內外青年工程師事務活動，除辦理聯誼交流活動，促進我國各工程領域間青年工程師的互動，吸引優秀青年進入工程行業，亦積極擴大與國外工程組織團體之



▲ 呂良正院長就循環型工業及循環型營建發展趨勢為題演講



▲ 本學會109年獎項得獎人於會中進行分享

青年工程師往來。在東南亞工程組織團體間發起舉辦國際青年工程師交流活動，2018年成功在臺灣舉辦第一屆活動後，成為其他國家的典範，各工程組織團體達成共識輪流擔任主辦單位，2019年於香港舉辦、2020年原訂於馬來西亞因疫情取消，2021年則暫定於日本。期望未來藉由更多與工程組織國際交流機會，可就我國青年工程師之相關課題有更多討論的空間及共識。

## 2020亞太女科技人會議暨 國際女科技人研討會 APNN & IConWiST

中國工程師學會女性工程師委員會與台灣女科技人學會、淡江大學科教中心於109年10月23-25日假新北市政府大樓共同主辦「2020亞太女科技人會議暨國際女科技人研討會APNN & IConWiST」，會議主題為「團結科技女性 邁向包容社會 (Alliance for Women in STEM-Making Change for an Inclusive Society)」，會中就5項子題進行討論，包括職場中的女科技人 (STEM Women at Work)、永續發展的女性參與 (Gender Perspectives for Sustainability)、科技研發的性別化創新 (Gendered Innovation in STEM)、理工教育的性別議題 (Gender Perspectives in STEM Education)、科技女性的社群連結 (STEM Women Networking)。邀請IEEE、女建築家學會、Bioladies、

INWES-APNN 16國會員組織交流觀點，共同探討如何幫助年輕女性科技人確立自己的方向、勇敢面對挑戰與問題、用創意找到解決方案，進一步著力於消除女性科技人的孤立感，並建立贊助與支持網絡。

台灣女科技人學會於2012年加入國際女科技人聯絡網INWES，代表我國爭取到2018-2020 亞太女科技人聯絡網 (APNN) 主席國以及今年第10屆APNN會議主辦權。APNN會員國目前包含韓國、日本、澳洲、紐西蘭、蒙古、尼泊爾、越南、馬來西亞、印度、斯里蘭卡、孟加拉、巴基斯坦、菲律賓、緬甸、新加坡與台灣，每年輪流在各國舉辦會議暨研討會。本學會參與共同主辦，由女性工程師委員會執行，薛文珍主委負責統籌協調，



▲ 廖慶榮理事長（前排右4）擔任貴賓致詞後合影



▲ 薛文珍主委（右5）與貴賓合影

邀請到IEEE女性工程師委員會、女建築家學會、Bioladies以及INWES 16國等國內外女科技人組織，線上線下齊聚一堂，交流女性在科技與工程領域發展的經驗。特別感謝台積電文教基金會與長春集團等企業界的支持與贊助。國內與會者現場參與、APNN 16國代表及INWES理事會共21國線上參與，線上線下總計近600人出席，中英同步口譯。

本學會廖慶榮理事長於25日擔任大會貴賓致詞，表達中工會對於女性工程師加入與留任職場的重視，希望能逐步改善管漏現象，讓女學生選擇進入工程與科技行業，在友善的環境中充分發展，並將之作為畢生的職業。科技部政務次長林敏聰、行政院性平會委員暨台綜院副院長李安妮皆出席24日大會貴賓致詞。本學會今年發表之「2019工程師職涯發展與性別差異調查」由淡江大學工程法律研發中心主任范素玲教授以「工程師創造包容性未來」為題做簡報。



▲ 與會人員合影

女性工程師委員會委員們除擔任籌備委員外，5位委員分別擔任專題主持人：

專題1：職場中的女科技人－中鼎集團品質管理部資深經理/總工程師江秀丹委員。

專題2：永續議題的性別面向－工業技術研究院量測中心副執行長藍玉屏委員。

專題3：科技研發的性別化創新－成大機械系教授兼附工校務主任張怡玲委員。

專題4：理工教育的性別議題－中興大學化工系教授孫幸宜委員。

專題5：科技女性的社群連結－臺灣藝術大學副校長薛文珍主委。

## 踏訪坪頂古圳體認先民開墾水利灌溉工程的艱辛與貢獻

中國工程師學會於109年11月7日舉辦坪頂古圳參訪活動，了解先民智慧克服困難開墾筆路藍縷所完成的三條古圳，迄今仍完全可提供平等里居民使用，令人敬佩，讓參訪者有深刻的體驗。活動由得獎人聯誼委員會承辦，由張主任委員擔任領隊，林宗銘執行秘書也是專業志工，全程導覽。

人類自古以來逐水而居，水是一切生存的命脈且影響人類的生存發展。根據現有的文獻記載坪頂古圳最早起源1835年。在沒有

怪手電鑽的年代，在平原上開溝鑿圳已是不易，在坪頂大坪尾地區，要種水稻需要鑿穿鵝尾山引對面內雙溪的水才能灌溉。

三條水圳都是動用居民的力量鑿穿鵝尾山相當不容易，鵝尾山從空中俯瞰狀似一隻大鵝，最狹窄的地方就是鵝脖子的部分，若打通大概要鑿60公尺左右的隧道。那個時代沒有現代的電動工具也沒有精密的測量工具，專業開圳施工人員以手工具開挖，隧道部分也可能借助當時煤礦挖坑的施工技術，



▲ 出席人員於入口處合影



▲ 延坪頂古圳行走



▲ 古圳之一：新圳隧道出口合影

克服光線空氣等難題。水圳到光復初期還是維持土溝型態，一直到產業道路開通，相關建材方便運送，改善圳道輸水功能才改變。

坪頂古圳依地勢高而低共有坪頂舊圳、坪頂新圳、登峰圳三條水圳。由上而下就像一個三字，中間有步道貫穿。早期水圳是傳統土溝，對自然環境破壞較小，缺點是運送圳水因滲漏等因素效率差，演進U型溝施工法對生態環境造成的衝擊影響大，難以復原，優點是維護容易，漏水少，效率佳。針對U型溝對生態環境的衝擊，改善施工方式採擬生態工法，著重於營造對水底棲生物有利之生存空間在水圳內堆砌大小石頭交錯產生細縫，使生物有陰暗的孔洞可以棲息。細縫中更會生長出許多植物和苔蘚，讓水中生物產生保護作用，在圳道的設計模擬溪中真正的狀況有深坑、水流有緩急，擬生態工法優點是兼具環境與美觀，盡量平衡人工設施與生態環境。

平等里位於七星山下東南方，內寮溪與菁礮溪間丘陵台地，海拔約400到500公尺之間，面積6.2平方公里，日據時代稱平頂庄，



▲ 新圳隧道內情形

二次世界大戰後才改稱平等里。

最早開鑿時間是西元1714年，清乾隆6年，漳州人何士蘭初來開墾，當時是雜木林地開墾成園地，農作物為甘藷亦為主食。耕作模式：兩年甘藷10年林地（相思樹）之輪耕制度保持地力不衰。經濟模式：將相思樹燒成木炭換取現金，買米和日常用品。

1835年水圳完成後，改為水田墾民生活模式，春季至夏季可種植一期稻米，秋後種甘藷。經濟作物之演變從大菁、茶、柑橘、高山蔬菜、花卉、苗木到後期種觀賞苗木、觀光果園、蘭花等。

## 參訪橋頭地方檢察署

中國工程師學會得獎人聯誼委員會於109年11月12日上午拜訪橋頭地方檢察署，除參觀候訊室、臨時偵察庭、驗尿室、偵察庭、採尿室，並在大會議室安排演講與意見交流，團員對於友善又積極的檢察署作業程序有了進一步信心。

活動由得獎人聯誼委員會楊正宏副主委協調拜訪活動，由陳竹君主任檢察官接待導覽，參觀上述特殊設施。在候訊室時法警長講解訊問程序和安全設施之管控，也見到拘押在欄杆牢房內的罪犯，感到難過。在偵察

庭，陳主任檢察官說偵訊程序和人員角色，說明法袍的意義，藍色法官、紅色檢察官、黑色書記官、綠色公設辯護人、白色律師，也讓大家穿著拍照，增加學習印象。陳主任檢察官特就兩年後要實施的國民法官制度說明和相互交流。洪信旭檢察長親自到會主持整場座談會。

座談時發言熱烈，張秘書長、楊副主委、馬技師、楊教授、世曦徐工程師及洪主任等針對拖延訴訟最後無罪定讞誤人一生案、汙點證人害人案、法官自絕於社交、法



▲ 於臺灣橋頭地方檢察署合影



▲ 橋頭地方檢察署歡迎本學會蒞臨參訪



▲ 本學會致贈會旗表示感謝



▲ 陳主任檢察官導覽地檢署

官和檢察官的互動、臺南某焚化爐碴案、檢察官分科建議等方面提出許多問題。洪檢察長與陳主任檢察官均就目前規定一一說明與建議，至於檢察官分科建議意見，表示目前檢查署設有專業事務官可提供協辦，並以專業單位鑑定報告參考，盡量避免誤判。

感謝楊副主委與臺灣更生保護會沈美利主任委員辛苦協調促成本次活動，感謝檢察署蔡科長與更生保護會蘇助理聯繫。楊副主委及張秘書長代表廖理事長致贈洪檢察長會旗、紀念牌敬表感謝及致贈洪主任委員學會紀念品，圓滿完成檢察署之參訪。

## 參訪南六口罩國家隊

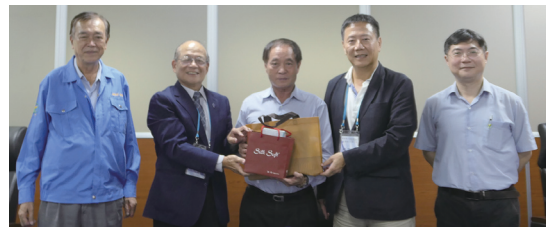
中國工程師學會於109年11月12日舉辦參訪南六口罩國家隊，由得獎人聯誼委員會楊正宏副主委偕張武訓秘書長率領團員共21人赴位於高雄燕巢的南六企業公司，觀摩口罩生產線，由黃清山董事長親自接待及主持座談會，黃總經理、楊副總經理及陳副研發長均參加意見交流。

楊副總經理於座談後帶領全體團員穿著防塵頭套、口罩、鞋套，經過去塵室吹風去塵後，進入水刺布生產線參觀，又在觀景窗外觀看口罩一貫作業生產及參觀熔噴布一貫生產作業。因場內屬商業機密不能拍照，但是經過解說與親自見證，對於南六公司稱霸口罩業界的設備和生產線均予肯定與佩服。

團員馬技師、楊教授、魏專利工程師、雷工程師等於座談會時，對於未來新冠疫苗成功後，口罩產線的出路、中國大陸如何徵收口罩廠、大陸平湖廠的智產是否會被超越、用過口罩汙染與回收的做法等提出請教。黃董事長均一一回答，除展現其慈悲為

懷廣設慈善基金會照顧弱勢，並能不懼國際大廠的刁難外，南六公司經營之道重點在照顧國內外員工一視同仁，且正派經營，技術本位可經優勝劣敗的競爭，且南六公司不斷研發新產品以滿足社會需求。目前仍有許多國家要求南六公司去設廠，設廠與洽談中的有印度、越南等國家，並有許多使節團代表親赴工廠參觀，南六公司的產品有品質、有信心，永續發展是公司的信念。

為感謝南六公司接待，楊正宏副主委及秘書長共同致贈本學會會旗與紀念牌予黃董事長，黃董事長亦回贈每位團員伴手禮。特別感謝楊主委辛苦協調始得以成功參訪。



▲ 楊正宏副主委（右2）致贈禮品予黃董事長



▲ 全員於南六公司合影



▲ 南六公司歡迎本學會蒞臨參訪