108年6月

中國鑛冶工程學會 電子報

Chinese Institude of Mining and Metallurgical Engineers

本期訊息

發 行 人：黃肇瑞理事長
編　　輯：本會出版委員會暨秘書處
學會網址：http://www.cimme.org.tw/
電話：02-23517046 傳真：02-23975377

本會活動　會員訊息　政府公告 & 產業資訊　友會資訊　聯繫學會

《本會活動》

第一屆亞太鑛冶國際研討會暨年會(2019APMM)已開放報名，相關資訊請點閱以上二圖，歡迎各界踴躍參加！

《會員訊息》

本會推薦論文『電動車驅動馬達用電磁鋼片開發』榮獲中國工程師學會詹天佑論文獎，並於該會 108 年聯合年會及慶祝工程師節大會受獎

受獎者左起：蔡明欽、李欣怡、蕭一清、林世庭、張博民

本會會員加入已改電子申請，欲加入本會會員請至官網申請；另歡迎會員隨時上網更新通訊資料。（進入會員中心請點此）

中國鑛冶工程學會徵求推薦一〇八年技術獎章候選人公告

中華民國一〇八年三月十五日
(108) 鑛冶獎字〇一號

一、主旨：本會為誠徵推薦民國一〇八年技術獎章候選人，推薦手續自公告日起開始辦理，並以八月卅一日為提名截止期限。

二、依據：本會獎章委員會簡則辦理。

三、說明：

（一）本會為獎勵會員對於鑛冶學術及技術有特殊成就或重大貢獻者起見，設有技術獎章乙種，於每年年會時頒發一至二座（參閱簡則第五條）。

（二）凡礦業、冶金、石油委員會或本會正會員五人以上聯名得向本會獎章委員會提名獎章候選人。提名函件，務請推薦人簽名蓋章聯署（請加送副本十五份）並附充分有關證件或列舉候選人符合規定之各種文件（參閱簡則第六條）於一〇八年八月卅一日以前一併密封以郵政掛號寄送本會收轉獎章委員會辦理。

（三）推薦人及候選人應為已繳清當年及積欠會費之正會員或團體會員代表人，否則不受理推薦案。（參閱簡則第八條）

（四）本會正會員每位每年（屆）推薦技術獎章候選人以一案為限，如同時推薦一案以上時，皆不予認可。（參閱簡則第八條）

（五）提名函件，以投遞日郵戳為憑，請以掛號郵遞，逾期推薦者恕不受理。

理　　事　　長　黃　肇　瑞
獎章委員會主任委員　魏　稽　生

《政府公告＆產業資訊》

行政院通過事業用爆炸物管理條例第 26 條關於爆炸物管理員之任職消極資格限制修正草案審查並將送立法院審議

為配合身心障礙者權利公約第二十七條規定，落實身心障礙者權利之保障及兼顧爆炸物使用及管理人員應具有之專業判斷能力，礦務局將對爆炸物管理員之任職消極資格限制，修正為「有客觀事實足認其身心狀況不能執行爆炸物使用或管理業務，且經中央主管機關邀請相關專科醫師及學者專家組成小組認定」，並增訂第 3 項規定該款原因消失後之回復機制，以確保身心障礙者之工作權。（詳閱全文）

礦務局 5 月 31 日召開 108 年第二次「礦業溝通平臺」會議

礦物局於 5 月 31 日召開今年第二次「礦業溝通平臺」會議，會中討論重點有：

1. 說明國有礦業用地估價報告書範本製作之辦理情形；
2. 針對礦業法第 38 條第 1 款執行情形進行樣態分析簡報；
3. 討論「礦業申請及年度施工計畫相關書圖專業技師簽證規則」討論；
4. 盤點國內礦業概況與礦產品進口情形，以系統方式結合地區特性探討變革思考，研討我國未來礦業政策之發展方向。（詳閱全文）

再生能源修正草案三讀通過，2025 綠電目標 27GW 入法

繼 2009 年《再生能源發展條例》實施以來，立法院於 4 月 12 日三讀完成首次大修。

本次「再生能源發展條例」修正內容係朝「優化再生能源發展環境」、「因應電業法修正」及「擴大全民參與」三大主軸進行。（詳閱全文）

用電大戶搶綠電有解　經長沈榮津：台電與業者有解約彈性

《再生能源發展條例》修正案於 5 月 1 日公告實施，綠電需求大增，用電大戶卻面臨買不到綠電的困境；對此，經濟部長沈榮津於 5 月 16 日表示，綠電業者與台電簽訂之售電契約視為私契約，解約或續約由雙方協議具有彈性。（詳閱全文）

高雄海洋科技產業創新專區 三中心正式動工

以高雄興達漁港為據點所設立之「高雄海洋科技產業創新專區」，5 月 31 日舉行「海洋科技工程人才培訓及認證中心」、「海洋科技產業創新研發中心」、「海洋科技工程材料研發及驗證中心」三中心動工典禮，預計專區建置完成後，將成為亞太地區離岸風電的重要基地。（詳閱全文）

出磺坑新亮點 台灣油礦陳列館隆重開幕

台灣中油公司探採事業部耗時 3 年進行重新規劃與整修之台灣油礦陳列館，於 108 年 6 月 15 日上午 10 點辦理落成啟用典禮，將完整呈現紀錄臺灣的油礦探勘史和演進過程。（詳閱全文）

花蓮垃圾危機，縣府環保局日前審核通過台泥提出的 BOO 案，擬以台泥和平廠的高溫水泥窯代燒縣內垃圾。

花蓮縣環保局 6 月 6 日在秀林鄉和平村舉辦「水泥業（窯）協同處理廢棄物 BOO 案」公聽會，場外有當地民眾拉起白布條反對，台泥董事長張安平出席提出「和平開放生態工廠」構想，與抗議民眾溝通。（詳情請點此）

水泥廠有植物館和珊瑚礁　全台最大「觀光工廠」將落腳花蓮和平

（詳閱全文）

遠見企業社會責任獎 15 年來首度頒給水泥業，台泥榮獲兩大獎肯定 傳產組、環境友善組雙楷模

台灣最具指標的遠見企業社會責任獎 4 月 30 日揭曉，台泥企業團一次獲得「傳產組」、「傑出方案＿環境友善組」楷模兩項大獎，由台泥資深副總經理呂克甫出席領獎。台泥此次獲得企業大調查傳產楷模，創遠見社會企業獎舉辦 15 年來，首度頒給水泥產業紀錄，成為第一個獲得傳產組企業社會責任獎之企業。（詳閱全文）

台泥奪亞洲 AREA 綠色領導獎

亞洲最具指標ＣＳＲ評鑑大獎，台泥企業團以「碳循環綠經濟」Turn Carbon Dioxide into Green：The Application derives from CCUS，榮獲綠色領導獎（GREEN LEADERSHIP），這也是繼「遠見企業社會責任楷模獎」後，今年台泥以碳捕獲技術與應用（Carbon Capture Utilization and Storage），拿下的第二座永續領域之大獎。（詳閱全文）

台泥資深副總經理呂克甫出席領獎。圖／台泥提供

台泥國際與寶武環科簽訂戰略合作框架協議

台泥集團旗下台泥國際與寶武環科，5 月 6 日於上海就共同推進循環經濟發展簽訂戰略合作框架協定。雙方合作框架將圍繞在循環經濟、綠色發展、履行社會責任等方面，目標 3-5 年內，在環境與環保服務領域成為產業界的典範，並樹立海峽兩岸環保產業友好合作的成功範例。（詳閱全文）

達斐輪進行海上試車。圖／達和航運提供

台泥喜迎環保生力軍達斐輪

輪聯達 15 年，台泥企業團 5 月 16 日日本四國迎接新式環保水泥專用船「達斐輪」！該輪為台泥旗下第一艘「全方位、全自動、零污染」的環保水泥專用船，主機採用最先進液壓電子式調控，超越國際海事組織（IMO）標準，大量節省燃油消耗超過 15％，預估可減排約 15％的二氧化碳（CO2）及約 20％的氮氧化合物排放量。新船落實履行聯合國氣候行動及永續海洋指標，亦為台泥發展循環經濟注入新動能，象徵台泥企業團將展開全新航程，邁向嶄新里程碑。（詳閱全文）

台泥貴港廠水泥窯協同處置固廢項目正式動工

台泥集團旗下「貴港台泥東園環保科技」利用水泥窯協同處置固體廢物項目，5 月 23 日正式動工。台泥指出，完工後將可年處理 30 萬噸固危廢與 3 萬噸市政污泥能力，為目前為止大陸單廠最大規模。這是台泥集團循環經濟綠色環保價值鏈的旗艦項目，建成後將成為大陸廣西壯族自治區危險廢棄物處置的重要生力軍。（詳閱全文）

亞洲水泥蟬聯亞洲企業社會責任獎

由亞洲企業商會（Enterprise Asia）所主辦的 2019 AREA 亞洲企業社會責任獎（2019 Asia Responsible Entrepreneurship Awards），今年在台灣頒獎，亞洲水泥公司以「深耕永續希望種子 -- 亞泥生態環境教育專案」，再度榮獲綠色領導獎（Green Leadership），這也是台灣的水泥公司唯一連續兩年蟬聯殊榮，顯示亞泥長期以來的努力，備受專業肯定。（詳閱全文）

與環境和諧共生亞洲水泥入選臺灣永續指數成分股

臺灣證券交易所公布最新一期臺灣永續指數成分股名單，全臺 932 家上市公司中，共 69 家入選，遠東新世紀與亞洲水泥兩家公司皆再度入列，於 4 月 16 日獲頒專屬標章證明，亞洲水泥由張英豐首席執行副總經理代表領取。（詳閱全文）

張英豐首席執行副總（右二）代表領獎。圖／亞泥提供

法國龐畢度到花蓮！攜手亞泥 深耕美學教育

長期關注環境教育的亞洲水泥，與聯合數位文創合作，引進法國巴黎龐畢度中心的「行動藝術推廣」計畫，首站從東台灣的花蓮啟航，邀請近百名學童參與；亞泥公關蔡祐吉經理表示，期望透過由下而上的藝術扎根，藉由獨特的法式美學，為臺灣孩子開啟新視野。（詳閱全文）

成大金屬實驗室藝術牆揭幕 活用中鋼鈦金屬

中鋼金屬實驗室藝術形象牆 6 月 6 日揭幕！中鋼表示，2017 年攜手成功大學材料系啟用「中鋼金屬實驗室」，中鋼又委請成大教授王維潔採用中鋼生產的鈦合金產品，設計中鋼金屬實驗室「鈦金華彩」藝術形象牆，今由中鋼董事長翁朝棟、成大校長蘇慧貞共同揭幕，展現活用鈦金屬材料面向。（詳閱全文）

成功大學中鋼金屬實驗室「鈦金華彩」藝術形象牆於今日揭幕，中鋼董事長翁朝棟（左 4）參與揭幕。（中鋼提供）

中鋼拚環保 砸 70 億改善煤料室

中鋼董事會 6 日決議通過，將砸下新台幣 70 餘億元，興建煤料室內化第一期工程，預計 110 年底前完成，期能有助改善環保問題。（詳閱全文）

（中碳小港廠增設介相碳微球生產線。圖：中碳提供）

中鋼碳素化學公司屏南廠碳材料產線正式投產

中鋼集團旗下中鋼碳素化學公司積極投入碳材料的研發與生產。中碳小港廠及屏南廠分別新建的碳材料生產線設備，將於今年 6 月 1 日正式投產，其中小港廠介相碳微球年產量由 5,000 公噸增加至 7,500 公噸，屏南廠介相石墨碳微球年產量則為 2,000 公噸，立下新的里程碑。（詳閱全文）

中運與台船共同舉辦「中鋼自由輪」命名暨交船典禮

中鋼集團旗下中鋼運通公司委託台灣國際造船公司建造 4 艘 20.8 萬載重噸原料專輪，首艘「中鋼自由輪」21 日舉行命名暨交船典禮，由中運董事長李新民及台船董事長鄭文隆共同主持，並邀請蔡英文總統擔任命名人。（詳閱全文）

中運與台船共同舉辦「中鋼自由輪」命名暨交船典禮，蔡英文總統(前排左6)、總統府陳菊秘書長(前排右5)、經濟部曾文生次長(前排右4)、賴瑞隆立委(前排左4)、中鋼翁朝棟董事長(前排左3)、台船鄭文隆董事長(前排左5)、中運李新民董事長(前排左2)等與會貴賓合影

中鋼碳素化學公司與台塑河靜鋼鐵興業責任有限公司合資的煤焦油加工處理廠舉行開工動土典禮，由中碳董事長何燦穎（中）與河靜鋼鐵總經理張復寧（左 3）共同主持。（圖／中鋼碳素化學公司提供）

中鋼碳素與台塑河靜鋼鐵合資 煤焦油加工處理廠開工動土

中鋼碳素化學公司與台塑河靜鋼鐵興業責任有限公司合資的煤焦油加工處理廠於 5 月 23 日上午，在越南舉行開工動土典禮，由中碳董事長何燦穎與河靜鋼鐵總經理張復寧共同主持，有河靜鋼鐵、台塑集團及中鋼集團主管與會。中碳董事長何燦穎表示，中碳與河靜鋼兩強結合，相信能在明年開花結果。（詳閱全文）

台灣中油石油探索館全新開幕 互動體驗設計新穎有趣

位於台北中油大樓的「台灣中油石油探索館」5 月 29 日開幕，全新的展區規劃各種和油、氣相關的數位多媒體互動遊戲，設計新穎且生動有趣，經由石油探索過程達到學習及休閒之目的，是一處兼具深度體驗與快樂學習的石油知識探索場域。（詳閱全文）

台灣中油連續第 19 年榮獲讀者文摘「信譽品牌白金獎」

中油加油站近年來不斷提升服務品質、致力於公廁清潔精進、綠能設施的創新，今年連續第 19 年榮獲《讀者文摘》頒發「信譽品牌白金獎」最高殊榮，並於 5 月 28 日由台灣中油油品行銷事業部鄒覺非副執行長代表授獎。（詳閱全文）

台灣中油公司 108 年度續獲惠譽信評「AAA (twn)」評等

惠譽國際信用評等股份有限公司 5 月 14 日持續授與台灣中油公司長期外幣發行人違約評等 (IDR) 為「AA-」，展望穩定；國內長期評等為「AAA (twn)」，展望穩定。（詳閱全文）

台灣中油公司與日本 JERA 公司共同自東非莫三比克採購液化天然氣

台灣中油公司與全球最大液化天然氣（LNG）進口業者日本 JERA 公司於 5 月 13 日宣布共同與 Mozambique LNG1 公司正式簽署「液化天然氣買賣契約」（Sale and Purchase Agreement，SPA）。（詳閱全文）

台灣中油澳大利亞氣田液化天然氣啟運

台灣中油公司於 102 年參與殼牌公司 (SHELL) 澳大利亞普陸 (Prelude) 液化天然氣開發投資案，6 月 11 日宣布該案之第一船液化天然氣 (LNG) 已於 6 月 11 日由浮式液化天然氣船 (FLNG) 啟運，台灣中油份額第一船液化天然氣預計於 10 月底提運，為新南向再啟新頁。（詳閱全文）

台電首創電廠煤灰再利用，獲第 1 屆循環經濟獎

台電於 3 月 26 日與友達光電、三福化工及歐萊德等企業同獲中華經濟研究院首屆「臺灣循環經濟獎」。台電首創全煤灰工程回填材料，可減少水泥、砂石使用，自 2010 年至今已用於上百件管溝回填工程、累計超過上百萬噸煤灰。（詳閱全文）

台電核二裝載池改裝非國際首例 符合核能安全規範

針對媒體報導核二廠改建裝載池又復原，用過核燃料需移出裝載池並暫存於上燃料池，增加核安風險，台電 6 月 13 日鄭重澄清，裝載池改裝係參考國外核電廠案例，並經原能會審查通過，非國際首例，且無核安疑慮。（詳閱全文）

台電於5月25日在台北三創園區舉辦「砥設計獎」頒獎典禮

今年共有來自全國大專院校及高中職超過2000件作品參賽，總獎金達48萬元，得獎作品將可望在台鐵車廂與報章雜誌看見，台電更預告明年獎金上看60萬，歡迎更多校園創意人才參與。（詳閱全文）

人才培訓精進！VR科技結合軟實力 台電二獲亞洲企業社會責任獎

亞洲企業商會（Enterprise Asia）「2019年亞洲企業社會責任獎」昨5月24日在臺北新板希爾頓酒店舉行頒獎典禮，台電繼去（107）年獲得「社會公益發展獎」，今年再度獲頒「人力投資獎」肯定，並由台電總經理鍾炳利出席領獎。（詳閱全文）

台電中秋推點亮十三層遺址公共藝術 首創土污用地結合文資活化

台電利用公共藝術推動十三層遺址文資活化，首創土地污染用地再利用新模式，6月14日與曾為美國自由女神設計燈光的國際照明大師周鍊，以及藝術家何采柔與優人神鼓簽約，聯手打造台版「天空之城」，相約9月13日中秋夜一同點亮十三層。（詳閱全文）

台灣離岸風電產業協會成立，期望傳達產業綠電直購需求

6月13日 SEMI（半導體產業協會）聯合八家在台灣發展風電的廠商，一起發起成立台灣離岸風電產業協會，希望用整體組織的力量，向大眾以及各方利益相關者傳遞關於離岸風電的正確認知。（詳閱全文）

CIP、高科大輔導！首艘MIT離岸風電鑽探船啟航

由哥本哈根基礎建設基金（CIP）及高雄科技大學共同所輔導的台灣第一艘本土自主設計組裝之鑽探船—奧黛麗絲號（Polaris Australis）6月3日正式啟航。CIP台灣區開發長許乃文表示，推動海事工程本土化是CIP與其海工主承包商最重要的目標，CIP希望透過堅實的支持，讓首艘國人自主組裝的鑽探船順利啟航、安全完成任務。（詳閱全文）

地熱發電傳好消息 民間與學界合作 清水地熱成功併網

蘭陽地熱團隊、台灣大學、宜蘭大學共同合作的「清水地熱九號井地熱發電試驗計畫」在4月16日成功併網，成為繼台東泓泉溫泉渡假村30瓩、宜蘭結元300瓩後，地熱發電近年成功併網的第三案。（詳閱全文）

不再為雨天所苦！中央大學團隊研發室內太陽能電池

中央大學開發出新世代弱光太陽能電池，比矽晶太陽能電池室內發電功率高50%，室內照明20分鐘就能充飽智慧型手機，更成立台灣唯一整合戶外和室內光源檢測的太陽能電池驗證實驗室。（詳閱全文）

四強攜手 共助手工具產業升級轉型

為協助台灣手工具再成長，落實產業鏈在地服務，由中鋼公司、台灣手工具工業同業公會、金屬工業研究發展中心與中衛發展中心共同成立「手工具研發檢測中心」。5 月 31 日由經濟部曾文生政務次長、台中市盧秀燕市長、技術處羅達生處長及工業局張明煥副組長等貴賓共同舉行揭牌典禮，未來將營運場地設立在金屬中心智慧暨系統研發服務處（台中工業區內），可望發展產業鏈共通性技術，帶領台灣手工具邁向產業新高峰。（詳閱全文）

金屬中心邀各界共商台灣海事工程人培策略 攜手海事工程業者簽署 MOU 培育在地人才

在經濟部能源局支持下，金屬中心於 4 月 11 日，在經濟部傳統產業創新加值中心會議室，邀請國內外學研單位、公協會代表及海事／港灣工程、船舶與驗證機構等業者共同交流，研擬台灣海洋科技工程人才自主培育能量建立之策略，金屬中心同時與立恩威國際驗證、宏華營造及保時嘉里潔能等三家業者簽署合作意向書，未來將以全方位海洋工程技術培訓課程為目標，做為台灣海事工程能量的領頭羊。（詳閱全文）

星能聯手元晶 建台灣最大太陽能電站

台汽電子公司星能宣布與元晶太陽能聯手，由星能得標的國內最大太陽能電站—台電台南鹽田地面型太陽能電站 150MW（百萬瓦）興建案，未來將由元晶提供太陽能模組。（詳請請點此）

綠能氫進展加速，聚光式太陽能製氫轉換效率達 17%

繼 2019 年 2 月研發出高轉換效率聚光型太陽能板，洛桑聯邦理工學院（EPFL）團隊又帶來全新的聚光設備，他們結合聚光設備與光電化學製氫，成功將太陽能轉換成氫氣，不僅轉換效率高達 17%，使用壽命更可長達 4 年以上。（詳情請點此）

英國科學家成功用鎇發電，有望成為未來太空任務動力來源

英國國家核子實驗室（NNL）團隊近日運用鎇-241（Americium-241）產生的熱量產生電流，並點亮了一個小燈泡。儘管這只是個小小的成功，但 NLL 相信如果有助於目前太空發展所面臨的問題，如果順利應用，未來太空探測器可以持續將重要影像和數據發送回地球數十年——遠遠超過其他方式達成的時間。（詳請請點此）

鈣鈦礦－矽太陽能迎來新氣象，轉換效率有望提高至 32%

美國科學家已透過新電池設計，開發全新鈣鈦礦－矽太陽能電池，轉換效率更有望提高至 32.2%。（詳情請點此）

離岸風電兼顧生態安全 借鏡荷蘭五年海洋生態計畫 WOZEP

荷蘭政府 2016 年起展開為期五年、經費 1500 萬歐元的離岸風機生態計畫（Offshore Wind Energy Ecological Program，簡稱 Wozep），以確保荷蘭 2030 年 11.5GW 的離岸風電目標能在「生態安全」的路上前進。（詳請請點此）

水下發電機採用普魯士藍陰極，直接靠海水補充電力

最近，來自中國的科學家開發出新型發電機，能夠直接從海水提取並補充電力，不用再擔心海下探測器無法長時間運作，或需要額外攜帶笨重的電源系統。（詳請請點此）

木材助海水淡化一臂之力，美研發低成本環保太陽能蒸發器

繼先前的椴木熱電設備，這次美國馬里蘭大學學院市分校帶來椴木製的太陽能蒸氣產生裝置，除了具有高達 75% 的蒸氣產生效率跟低維修成本，還可達到環保與經濟效益，方便偏鄉或災區利用太陽能獲得飲用水。（詳情請點此）

《友會訊息》

中國工程師學會：

1. 108 年 8 月 8 日舉辦【臺灣科學園區建設發展探討】研討會，自即日起接受報名。（詳情請點此）
2. 108 年 10 月 25 日在台北辦理 NCEES PE 考試，報名至 7 月 31 日止，歡迎踴躍報名。（詳情請點此）

台灣鋼鐵工業同業公會

「108 金屬產業技術專業人才培訓課程」。（詳情請點此）

台灣陶瓷學會

陶瓷學會將於 108 年 9 月 24 日假臺大應力所國際會議廳 舉辦 「第一屆台日粉末製程技術研討會」。（詳情請點此）

台灣鑄造學會

2019 ISIC-Taichung 國際精密鑄造研討會。（詳請請點此）