



會訊

Monthly News

發行人：李順敏

編輯：蕭富元、曾何騰、林淑琪、韓松樺

電話：(02)2929-1962、2929-1963

傳真：(02)2929-1958

網址：<http://www.ctta.org>

電子信箱：ctta.tw@msa.hinet.net

協會會址：新北市永和區中和路345號7樓之1

創刊：民國86年01月

發行：民國112年10月



官方粉絲專頁



CTTA大小事

會務與活動訊息



為提升我國隧道工程技術與品質，本會每年評選優良傑出之隧道工程從業人員，並於年會表揚，廣為隧道工程界認同及肯定。敬邀推薦符合本會獎勵優良隧道工程及人員評選辦法中「優良隧道工程師獎」及「傑出隧道作業人員獎」所訂之資格人員，俾便評獎。推薦截止日期為112年12月31日。「優良隧道工程師獎」之參選人須為本會會員，且須具本協會一年以上會員資格。

請參閱：http://www.ctta.org/List_1.aspx?id=514



為獎勵後進並推廣隧道工程專業學識，本會與福清營造股份有限公司設置「福清青年獎學金」，將評選至多10名得獎人，並邀請於本會113年年會中接受頒獎表揚，本年度申請截止日為112年12月15日，申請資料以表單提送(<https://forms.gle/znebkKUAqvVcWXZ9>)，獎學金設置辦法及學校初審表請至本會網站下載。

敬邀會員朋友們踴躍推薦。



中華民國隧道協會與經濟部水利署共同舉辦「UAV及測繪技術於隧道工程之應用講習」課程，其中涵蓋無人機在隧道目視檢查的應用、先進移動式測量在隧道監測的應用等主題，本講習特別邀請國內長期從事隧道檢查測繪工作的業界專家進行介紹，旨在提升對隧道安全技術的認識。歡迎會員和業界人士踴躍報名參加。

截止日期為112年11月30日。

線上報名：<https://forms.gle/KzbgZVXy4uif4Lhy7>



國際隧道協會(ITA)訂於2024年4月19-25日在大陸深圳國際會展中心召開世界隧道會議暨研討會(World Tunnel Congress 2024)，本次會議主題為「隧道讓生活更美好」，包含技術研討及工程參訪等活動，每年參與的國家與單位人數眾多，規模盛大。本會敬邀會員及隧道界先進，踴躍參加此國際活動共襄盛舉。

有意參加之會員及業界先進，請參考ITA主辦單位網頁(<http://www.wtc2024.cn>)，上網向ITA辦理註冊事宜，欲參加大會晚宴和會後工程參訪行程者，記得於報名時一併辦理。為利協助安排大會期間共同行程之連繫，如有意參與大會，請通知本會。



其他活動訊息

| 日期 | 會議活動/地點 | 活動說明 |
|-------------------------------|--|--|
| 2023/11/07 | 『345kV港風~中科、衡山~中科等電纜線路工程』土木及附屬機電細部設計及施工統包招商前說明會 台灣電力股份有限公司輸變電工程處 中區施工處 | 台灣電力股份有限公司輸變電工程處中區施工處訂於112.11.7(二)舉辦『345kV港風~中科、衡山~中科等電纜線路工程』土木及附屬機電細部設計及施工統包招商前說明會，針對此工程需求重點與初步規劃內容進行簡報說明。 有意參加者請於10月31日前填表：  |
| 2023/11/10 ~ 2024/04/12 | 『十七期大地工程薪傳講座~岩盤工程—含岩石力學教科書未提之相關應用實務』 社團法人中華民國大地工程技師公會 | 大地工程技師公會訂於112.11.10(五)~113.04.12(五)辦理第十七期大地工程薪傳講座邀請台灣國立科技大學營建工程系陳志南名譽教授主講岩盤工程—含岩石力學教科書未提之相關應用實務，為期6個場次。 請參閱： https://reurl.cc/N0zbQ5  |
| 2023/11/17 | 『工程契約與法律研討會』 台灣工程法學會 | 台灣工程法學會於112年11月17日(五)舉辦『工程契約與法律研討會』旨在促進我國工程法學之研究暨工程法律與相關專業及科技之整合。 報名請詳閱： https://reurl.cc/3e6z7M  |
| 2023/11/21 | 『34屆中日工程技術研討會-鐵道建設分組』 研討會 交通部鐵道局 | 交通部鐵道局於112年11月21日(二)舉辦『34屆中日工程技術研討會-鐵道建設分組』研討會，包含「日本國土交通省運輸安全管理考核-鐵路部分之實物作業」、「日本鐵路邊坡維護與管理制度，暨預警及異物入侵告警系統實物介紹」、「智慧鐵道系統標準架構及標準資料研討」等三項議題。 請參閱：  |

(上述會議及研討會等相關活動內容請自行上網查詢)

台灣隧道工程

高屏發電廠竹門機組導水隧道-電力隧道篇

位於高雄縣美濃鎮獅山里，建於1909年，為標準馬蹄形重力式，全長505m，內徑3.2×3.2m，坡度1/800~1/1,000，最大通水量14cms，銜接進水口設於荖濃溪旁取水發電。隧道規劃單位目前已不可考，但水路邊遺留之水泥地樁刻有「總督府」、「土木局」、「大正三年」等字樣，據推斷可能為當時主辦規劃之單位。

竹門發電廠之建造(含取水水路、隧道)總工程費1,087,600日元，設計者與工程師等已不可考，工程單位則由日人古賀三千人之「古賀組」負責承包，「古賀組」的古賀三千人為福岡縣人，1896年來台，初期主要從事基隆、台北間鐵道等營造事業，後來承造鐵路工程、糖廠、鐵橋等工程，技術熟練。由目前之隧道及廠房，可見其技術之專精。

竹門發電廠屬川流式發電廠，興建機組水路(包含隧道)，取用高屏溪上游荖濃溪之水發電，發電後之尾水，由當時官方建設總長十三里三十町的埤圳-獅子圳之圳路，灌溉美濃庄附近達四千多甲農田，可見當時建設(竹門發電廠)之目的，不但利用水力發電之外，更利用水利作為灌溉使荒蕪之地，一變而成肥沃之良田，生民利賴，造福不淺。

據資深退休員工相傳，當初隧道建造工程皆以人工、火藥開挖(炸)，水泥由德國進口，使用迄今已100餘年，因結構仍良好，可說明當時設計及施工技術皆屬上流，值得後人深思及學習。本隧道底部除幾次因沖刷補修外，並無大項之修繕。



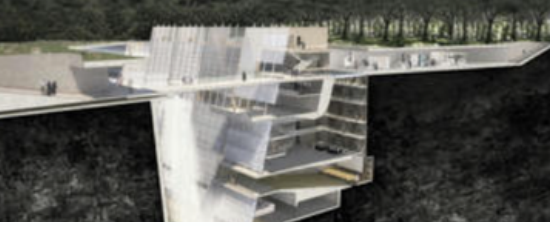
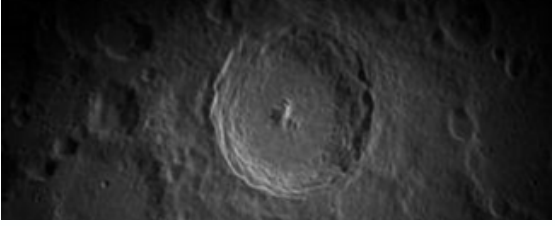

竹門發電廠供應四台水輪發電機，每台500kw，每年生產電力約13,000,000度。當時電力即遠送高屏、台南地區，不但帶來光明，也帶來現代化之動力，吸引投資客湧入，奠定工業基礎，使產業大變革。



國際隧道工程訊息

國際隧道與地下空間協會(International Tunnelling and Underground Space Association, ITA)彙整國際上各隧道工程相關資訊供協會會員參考。

本會特別轉載參考資訊，有興趣者請洽以下連結或協會網站 <http://www.ctta.org>

| Scopied by ITA-AITES | 3, October 2023 |
|--|---|
| <p>Fehmarnbelt tunnel one step closer to segment immersion Denmark - Germany</p> | <p>ITA unveils shortlist of finalists for the 2023 Tunnelling Awards</p> |
|  |  |
| <p>Application of sprayed concrete or shotcrete</p> | <p>Crews free section of trapped micro-tunnelling boring machine Canada</p> |
|  |  |
| <p>The emergence of underground architecture</p> | <p>China wants to build an underground base on the moon</p> |
|  |  |
| <p>Work over half-way done on Anderson Dam tunnel in Morgan Hill USA</p> | <p>Construction begins on mountain tunnel for Mumbai-Ahmedabad high-speed rail corridor India</p> |
|  |  |

UAV 及測繪技術於隧道工程之應用講習班

無人飛行載具(UAV)具有高機動性及低空作業能力，採用 UAV 搭載相機和雷射雷達等科技檢測設備，可在沒有 GPS 訊號的隧道環境中，收集隧道內高精度的圖像數據，包括裂隙或漏水等異常情況，並產生三維模型，以供快速分析評估需要採取的對策。長測距移動式雷射掃描系統，搭配掃描儀器與攝影系統及慣性導航元件，可提供高精度定位定向效能，適用在隧道施工及維護管理全斷面檢測所需。本講習班特別邀請國內長期從事隧道檢查測繪工作的業界專家進行介紹，期望透過講師的解說，增進與會學員對於提升隧道安全技術的認識。

主辦單位：中華民國隧道協會、經濟部水利署

協辦單位：中興工程顧問股份有限公司、自強工程顧問公司

日期：112 年 12 月 13 日(三)下午

地點：中興大業大樓 10 樓會議室

(台北市南京東路五段 171 號)

報名截止：112 年 11 月 30 日

課程內容：

| 時間 | 課程講題 | 講者/主持人 |
|-------------|-----------------|----------|
| 13:00~13:30 | 報到 | |
| 13:30~13:40 | 主辦單位致詞 | 李順敏 理事長 |
| 13:40~15:10 | 無人機在隧道目視檢查的應用 | 張鉅毅 總經理 |
| 15:10~15:20 | 中場休息 | |
| 15:20~16:50 | 先進移動式測量在隧道檢測的應用 | 李明軒 計畫經理 |
| 16:50~17:00 | 綜合討論 | 黃崇仁 主任委員 |

報名表

姓名：_____會員編號：_____

服務單位：_____

通訊地址：_____

收據抬頭：_____

連絡電話：_____傳真：_____

手機：_____e-mail：_____

技師參訓證明：需要(身分證號碼：_____技師類別：_____)

終身學習護照：需要(身分證號碼：_____)

報名費用：會員 NT \$1,000元 非會員 NT \$1,500元

繳費方式：戶名：社團法人中華民國隧道協會

郵局劃撥(請填郵局劃撥單，帳號：18919120)

銀行滙款(玉山銀東門分行，帳號：1193940005869)

銀行轉帳帳號後5碼_____

報名方式：請填妥報名表，連同郵政劃撥繳費收據或註明銀行轉帳帳號於112年11月30日前以傳真或email或網路報名，傳真號碼：02-29291958，連絡電話：02-29291962

連絡人：中華民國隧道協會秘書處 林淑琪小姐
ctta.tw@msa.hinet.net



網路報名：<https://forms.gle/KzbgZVXy4uif4Lhy7>

網址：<http://www.ctta.org> (可上網查詢或下載資訊)