



台北市區，缺乏開放空間，而且極為醜陋（洪如江攝）

土木水利半月集

先進工程

- 混凝土工程
- 運輸工程
- 資訊工程
- 非破壞檢測
- 鋼結構
- 鋪面工程
- 工程管理
- 先進工程

永續發展

- 永續發展
- 水資源工程
- 海洋工程
- 景觀工程
- 能源工程
- 工程美化
- 國土發展
- 大地工程
- 環境工程
- 綠營建工程
- 天然災害防治工程
- 營建材料再生利用

國際兩岸

- 國際活動及亞洲土木工程聯盟
- 兩岸活動
- 亞太工程師

教育學習

- 工程教育
- 土木史
- 大學教育
- 學生活動
- 終身學習
- 工程教育認證
- 技專院校

學會活動

- 學會選舉
- 土水法規
- 專業服務
- 學會財務
- 會務發展
- 公共關係 [工程倫理]
- 學術活動
- 介紹新會員
- 學會評獎
- 年會籌備
- 會士審查

出版活動

- 中國土木水利工程學刊
- 土木水利雙月刊

分會

- 土水學會
- 土水中部分會
- 土水南部分會
- 土水東部分會

土木水利

社團法人中國土木水利工程學會會刊



發行人：王炤烈

出版人：社團法人中國土木水利工程學會

主任委員：劉格非（國立臺灣大學土木學系教授、編輯出版委員會主任委員兼總編輯）

定價：每本新台幣350元、每年六期共新台幣1,800元（航郵另計）

繳費：郵政劃撥00030678號 社團法人中國土木水利工程學會

會址：10055台北市中正區仁愛路二段一號四樓

電話：(02) 2392-6325 傳真：(02) 2396-4260

網址：<http://www.ciche.org.tw>

電子郵件信箱：service@ciche.org.tw

美編印刷：中禾實業股份有限公司

地址：22161新北市汐止區中興路98號4樓之1

電話：(02) 2221-3160

社團法人中國土木水利工程學會第二十三屆理監事（依姓氏筆劃排序）

理事長：王炤烈

常務理事：陳仲賢 楊偉甫 歐來成 歐善惠

理事：朱旭 余信遠 吳瑞賢 宋裕祺 沈景鵬 林呈 林其璋
胡宣德 胡湘麟 高宗正 張荻薇 許泰文 陳彥伯 黃炎龍
廖學瑞 劉沈榮 劉恒昌 謝啟萬

常務監事：呂良正

監事：李元唐 李建中 周功台 陳清泉 楊永斌 薛春明

中國土木水利工程學會任務

1. 研究土木水利工程學術。
2. 提倡土木水利最新技術。
3. 促進土木水利工程建設。
4. 提供土木水利技術服務。
5. 出版土木水利工程書刊。
6. 培育土木水利技術人才。

土木水利雙月刊已列為技師執業執照換發辦法之國內外專業期刊，土木工程、水利工程、結構工程、大地工程、測量、環境工程、都市計畫、水土保持、應用地質及交通工程科技師適用。

中國土木水利工程學會和您一起成長！

中華郵政北台字第518號 執照登記為雜誌 行政院新聞局出版事業登記証 局版臺誌字第0248號

本輯集：土木與文明

📖 土木工程與城市文明

洪如江 4

「都市水資源永續利用」專輯 (客座主編：駱尚廉特聘教授)

📖 專輯引言：都市水資源永續利用

駱尚廉 16

📖 都市水資源消耗評估指標 — 都市水足跡

莊雯凱／閔蓓德 18

📖 低衝擊開發技術之綠色基礎設施 — 灰爐添加於透水鋪面之應用

羅方辰／駱尚廉 23

📖 生物滲濾系統應用於水資源再生之病原菌控制

羅永修／童心欣 29

📖 應用過硫酸鹽於整治土壤及地下水有機污染物之發展與挑戰

卓儀秦／林逸彬 34

📖 台灣水體中抗腫瘤藥物之流佈、自然光分解及環境風險

林彥姍／林郁真 38

📖 污水能資源回收 — 微生物燃料電池技術之應用

張朝欽／于昌平 43

📖 雨水花園 — 兼「容」並「蓄」的景觀型態

楊文綺／張育森／張育傑 48

橋梁全生命週期管理研討會 ~ Morandi 橋崩塌帶來的省思 ~

本研討會從橋梁全生命週期管理的角度出發，首先以 Morandi 橋梁倒塌的可能因素進行初探，說明國內橋梁維護與補強現況、檢討臺灣預力混凝土橋梁之安全維護管理，以及橋梁監測與健康診斷技術的開發現況等課題。除此之外，國內重大工程常採用國際廠商共同承攬的模式，其分工與介面整合影響工程成敗至鉅。近年來重大工程常有發包不順的案例，顯示國內工程環境迥異於以往，以上均為全生命週期管理的重要課題，值得探討。

主辦單位：社團法人中國土木水利工程學會

協辦單位：交通部高速公路局、國家地震工程研究中心、台灣世曦工程顧問公司、林同棧工程顧問公司

時間：107 年 9 月 12 日（三）下午 13:20-17:20

地點：【台大應力所國際會議廳】

費用：會員 400 元

非會員 800 元

報名：一律網路報名

<http://re.piee.pw/9WPVT>



網路報名連結

時間	議程	演講人	主持人
13:00-13:20	報 到		
13:20-13:30	引言及開幕致詞 Morandi 橋崩塌帶來的省思	王昭烈理事長 中國土木水利工程學會	王昭烈 理事長 中國土木水利 工程學會
13:30-14:00	義大利莫蘭迪橋 2018 年 8 月 14 日崩塌事件	彭康瑜總工程師 林同棧工程顧問公司	
14:00-14:30	我國高速公路橋梁維護與補強	林炳松副總工程司 交通部高速公路局	
14:30-15:00	從生命週期考量看臺灣長跨預力 混凝土橋梁安全維護管理	陳振川特聘教授 國立臺灣大學	
15:00-15:20	中場休息（20 min）		
15:20-15:50	橋梁監測與結構健康診斷	宋裕祺教授 國震中心橋梁組組長 台北科技大學工程學院院長	陳國隆 總工程司 交通部 高速公路局
15:50-16:20	國際合約的分工與介面整合	袁寧經理 中鼎工程公司法務部	
16:20-16:50	國內面臨的工程環境與施工考驗	高銘堂董事長 工程會採購申訴審議委員	
16:50-17:20	綜合討論	宋裕祺教授 國立臺北科技大學工程學院院長	

聯絡人：社團法人中國土木水利工程學會 黃于巒小姐 電話：(02) 2392-6325 #22

工程報導

- 📖 HBF、NJRA、SEED、T&Y等四種土壤液化分析方法應用於臺北市之比較及探討
彭振聲／曾俊傑／蕭秋安／廖繼仁／趙慶宇 52

鹽下微言

- 📖 桃園國際機場第三航廈流標與工程市場「僧少粥多」的新形勢 高銘堂 59
📖 莫蘭迪斷橋啟示：基礎建設維修時代來臨 拱祥生 62

學會資訊看板

- 📖 台電公司大潭電廠增建燃氣複循環機組發電計畫 工程參訪花絮 能源委員會／台電大潭工作隊 63
📖 國家會展中心南港展覽館擴建 工程參訪活動 資訊委員會 66
📖 出席加拿大土木工程學會 2018 年年會（CSCE 2018）紀實 張家瑞／陳世晃 67
📖 5/17 學術活動 — 高樓 TMD/TSD 設計及施工實務研討會 58
📖 6/14-16 國際交流 — 參加蒙古 2018 年年會 33
📖 6/29 工程參訪 — 淡海輕軌捷運工程 @淡水 58
📖 7/27 工程參訪 — 新店溪活水綠電溯源之旅 @桂山電廠、翡翠水庫 22
📖 8/6 專題演講 — 日月同輝 能源講座 @文化大學 47

廣告特搜

- 連積企業有限公司 — 基地保水滲透資材 封面裡
經濟部水利署南區水資源局 — 防颱準備好・災損自會少 封底裡
台灣世曦股份有限公司 — 分毫不差・才足以教人驚豔 封底

社團法人中國土木水利工程學會 107 年年會暨 2018 土水國際論壇

智慧工程、特色城市 Building Smart Engineering Project, Cultivating Urban Culture Characteristic

時間：107.12.7-8 地點：中鋼集團總部大樓 預計 9 月中旬開始網路報名，敬請期待！

Session 1: Smart Engineering Projects & Technologies
Session 2: Civil Mega Projects
Session 3: Energy Related Projects & Technologies
Session 4: Disaster Prevention Related Projects & Technologies
Session 5: Hydraulic Related Projects & Technologies
Session 6: Young Engineers Special

工程論壇一：土木工程（含軌道）
工程論壇二：水利工程（含防災）
工程論壇三：綠營建
工程論壇四：政府組織改造
工程論壇五：2018 學生工程創意競賽優勝發表
工程論壇六：2018 學生 BIM 軟體應用競賽優勝發表

