



社團法人臺灣省水土保持技師公會

水保技師電子報

Water Conservation Masters Newsletter



發行人：李國正
總編輯：陳本康
執行編輯：許婷瑄 黃曉伶

出刊日：2023年9月25日

第 **58** 期

一、社會時事

農業部農村發展及水土保持署組織簡介/高伯宗技師

1

二、水保小百科

國家地震工程研究中心台北實驗室-參訪筆記/朱耀光技師

5

三、植生小百科

兩耳草/郭張權技師

7

四、水保蛙鳴

立於未萌/劉衍志技師

13

五、隨筆專欄

職場隨筆/鍾弘遠技師

17

六、10月壽星

19



一、社會時事

農業部農村發展及水土保持署組織簡介/高伯宗技師

農業部農村發展及水土保持署，業於本(112)年8月1日掛牌運作，有別於其前身農業委員會水土保持局，組改後之組織編制及職掌為何?陳本康技師於8月10日有感而言「農村水保署施政重點上，未來應該會是較著重農村發展。農村發展的重點主要為：產業發展、空間規劃、土地利用、農舍規劃及休閒農業等...」。小編嘗試就探查所悉略以說明，盼有助於今後大家工作上重點掌握及方便溝通聯繫，支援並協助該署業務推展，共創雙贏；或可藉此嗅出商機，深入經營以擴大執業版圖。

該署編制計有6個業務組(如附圖)，行政支援單位及6分署暫不談，各組工作職掌簡述如下：

一、農村規劃組

1. 農村發展與水土保持政策研擬、推動、協調。
2. 農村發展及農地管理相關法規研擬、修訂、協調...。
3. 農村利用協調、推動、督導。
4. 農村發展相關土地規劃、活化利用協調、推動...。
5. 農村閒置空間活化利用規劃、設計、協調、推動、督導。
6. 中長期計畫、方案與科技計畫、公共建設計畫先期與施政計畫之策劃、
7. 研擬、協調、督導、管考...。
8. 農村發展與水土保持業務宣導及國際交流規劃、推動、聯繫。

二、農村建設組

1. 農村建設相關計畫策劃、推動、協調、督導。
2. 農村整體景觀風貌營造與工程、農村生活環境改善工程、農村文化與景觀維護設施改善工程、農村生態保育工程、友善環境工程、農村基礎生產條件改善之調查規劃、設計...。
3. 農村環境資源調查生活品質與機能改善策劃、設計、評定...。
4. 農村建設相關工程規定研擬、修訂、闡釋。

三、產業發展及休閒組

1. 農村產業發展與休閒相關計畫策劃、推動、協調、督導。
2. 農村人力培育計畫擬訂、規劃、協調。
3. 休閒農業、農村旅遊與城鄉交流規劃、推動、宣導。
4. 休閒農業區劃定、輔導與評鑑；休閒農場設置審查、輔(督)導。
5. 農村文化記憶保存與應用調查、策劃、輔導、推動、協調。
6. 農村產業創新育成與經營發展規劃、推動、輔導...。
7. 農村社區綠色照顧規劃、設計、推動...。
8. 農村產業發展及休閒相關規定研擬、修訂、闡釋。

四、保育治理組

1. 集水區整體調查、調適規劃研擬及推動。
2. 土砂運移觀測與收支、工程構造物維管、工程環境友善與減碳增匯措施之規劃、研究發展。
3. 水土保持與治山防災工程、大規模崩塌處理工程、農地水土保持與植生綠化工程之規劃、設計、推動...。
4. 韌性坡地保育措施規劃、研究...。
5. 農村及防災道路系統工程補助、規劃、設計、推動...。

五、坡地管理組

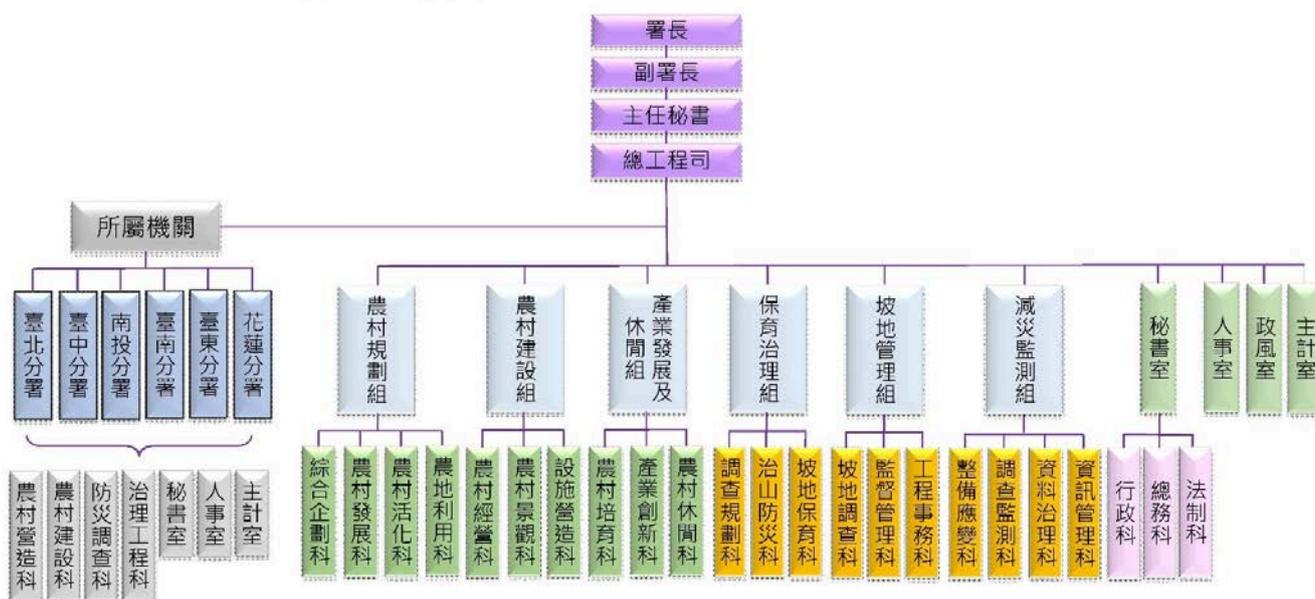
1. 水土保持相關法規研擬、修訂、闡釋、協調...。
2. 山坡地保育利用之水土保持管理規劃、協調、推動及督導。
3. 山坡地開發利用水土保持計畫與其工程規劃設計之審查、檢查、監督與其完工設施調查之推動、執行及督導。
4. 山坡地違規使用查報取締之規劃、協調、推動、督導。
5. 特定水土保持區畫定與廢止、長期水土保持計畫與治理工程規劃設計之審議、協調、推動、督導管理。
6. 山坡地範圍劃定、檢討變更與山坡地可利用限度查定分類研擬、審議...。
7. 水土保持處理與維護相關工程技術研發、修訂...。
8. 工程品質管理及職業安全衛生規劃、推動及督導。
9. 工務處理、工程契約與施工規範擬訂、協調、督導。

六、減災監測組

1. 土石流與大規模崩塌防災策略之規劃、規動、協調及督導。
2. 土石流與大規模崩塌災害防救業務計畫及相關法規之研擬、執行、推動及督導。
3. 土石流與大規模崩塌災害整備與緊急應變運作及自主防災防災、不安定土砂災害潛勢調查、監測之策劃、推動、執行、協調...。
4. 土石流與大規模崩塌、不安定土砂災害防減災工程先期規劃之策劃、推動、執行。
5. 坡地與不安定土砂遙測技術與資料應用之策劃、執行、推動。
6. 資訊管理、資通安全、資料開放盤點、加值應用推廣規劃、協調、執行...。

綜上，農村發展及水土保持署成立後之業務有增無減，且更多元，商機無限。冀望各位先進今後仍鼎力支持該署，不吝給予指教及提供建言，互助合作，相輔相成，利己利彼，茁長壯大，提升境界，讓各界肯定讚許，刮目相看！

農業部農村發展及水土保持署組織架構圖 (112.05.16版)



二、水保小百科

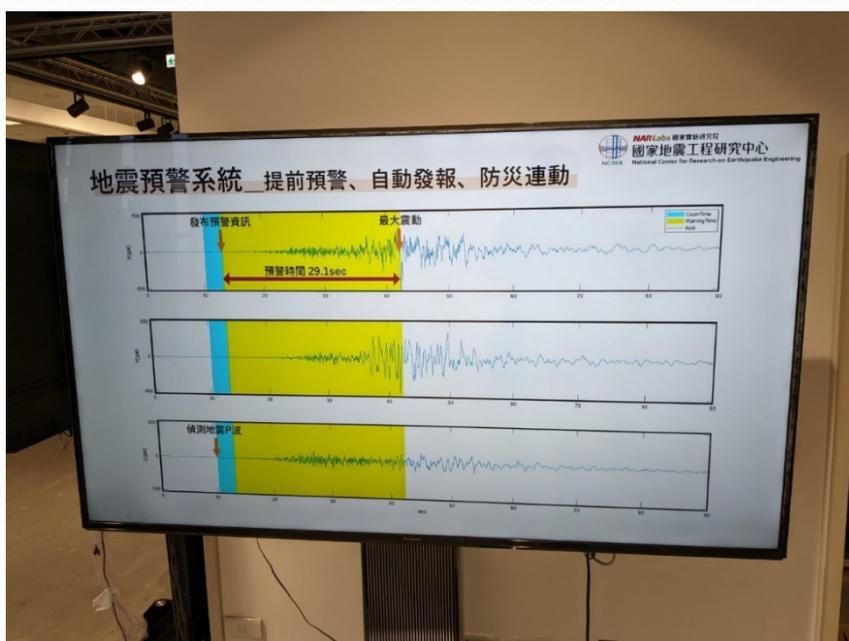
國家地震工程研究中心台北實驗室-參訪筆記/朱耀光技師



▲ 國家地震工程研究中心入口

“行政院國科會為有效推動我國震災科技之研究與發展，設立國家地震工程研究中心，其設立之宗旨為設置地震模擬試驗室，利用大比例尺或足尺寸靜動態試驗方式，提昇與落實地震工程之研究。另外也結合國內外與地震工程有關之學者及工程師，從事有關地震工程之基本研究和應用研究，分別從理論或試驗方面解決國內工程界之耐震問題，帶動地震工程科技研究之創新，提升學術研究地位。並同時配合震前準備、震時應變、震後復建之需要，整合國內學術資源，執行整合型計畫，發展地震工程新技術，以減輕地震災害損失為最終目的。” 文字修改及引用”自國家地震工程研究中心網頁”。

(本單元照片皆為朱耀光技師拍攝)



▲國家地震工程研究中心地震預警系統

國家地震工程研究中心台北實驗室

地址：台北市大安區辛亥路三段200號([點擊開啟GOOGLE MAP](#))

大眾運輸資訊(公車)：

站名：地震研究中心-綠11

站名：自來水廠-294、295、298、611、673、907、棕12、綠11

站名:和平高中-1、207、254、275、275(副)、275(區間車)、294、611、625、647、650、672、905、905(副)、906、909、敦化幹線

自行開車：

一號國道圓山交流道(23.2K)→建國高架道→辛亥路→國震中心

三號國道木柵交流道(20.8K)→國三甲線(台北聯絡道)→辛亥路(平面車道)→基隆路前迴轉道→國震中心

國家地震工程研究中心參訪重點如下：

1. 國家地震工程研究中心地震預警系統。
2. 荔承精密WELL LINK液態黏性阻尼器 減震設備實況裝安裝及位移監測。
3. 日本KYB液態黏性阻尼器 減震設備實況裝安裝及位移監測。
4. USA Taylor Devices液態黏性阻尼器 減震設備實況裝安裝及位移監測。
5. 國家地震工程專利 阻尼器 減震設備實況裝安裝及位移監測。
6. 減震設備及效果示範模型設施。
7. 耐震天花板及說明模型。
8. 大型試驗設備。



▲荔承精密WELL LINK液態黏性阻尼器



▲減震設備實況裝安裝及位移監測

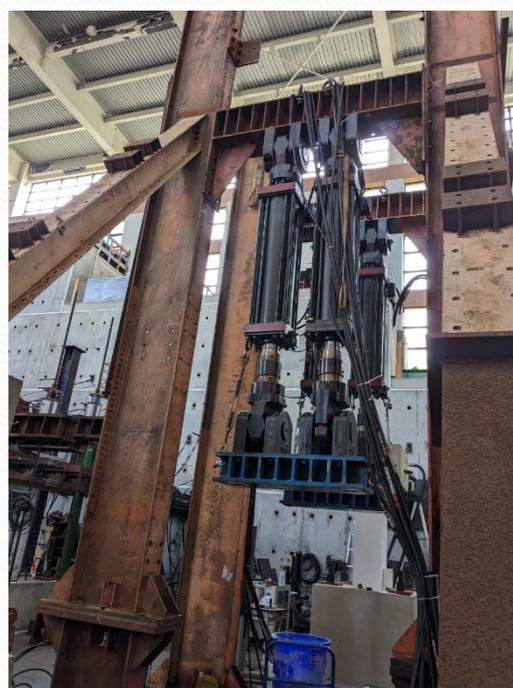


▲(左圖)鋼板阻尼器Steel Panel Damper (SPD) 實況裝安裝
SPD 可作為耐震間柱,設置在梁柱構架中可增加建築結構側向勁度、強度與韌性,並吸收地震輸入之能量,降低結構受震應。

▲(右圖)日本KYB液態黏性阻尼器 減震設備實況裝安裝



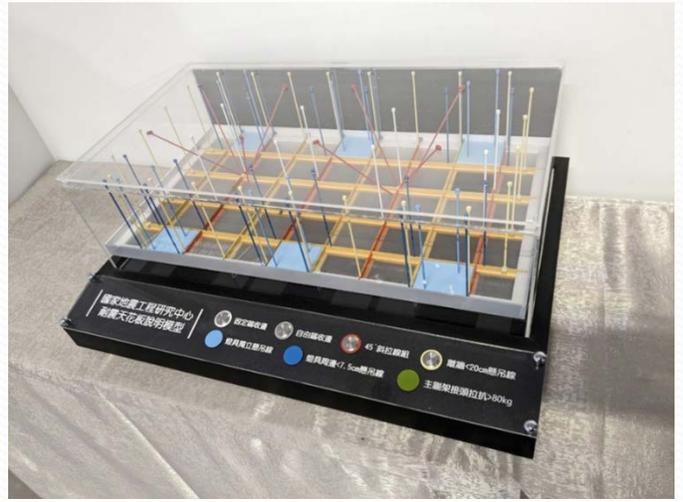
▲阻尼器 減震設備實體況
FULL SCALE安裝及位移監測



▲大型試驗設備



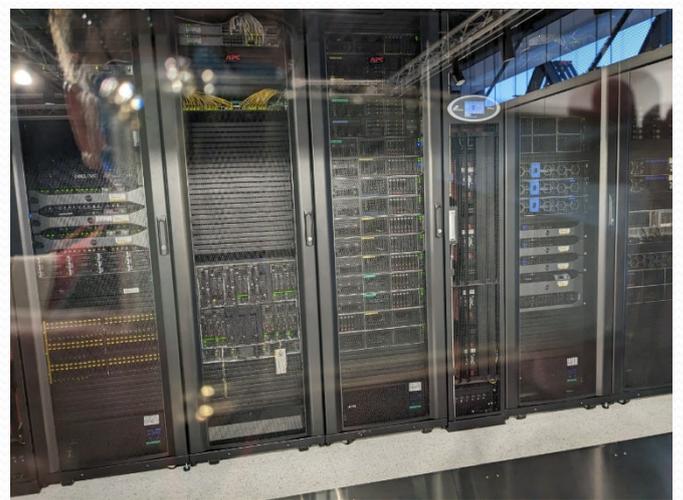
▲減震設備及效果示範設施



▲耐震天花板及說明模型(一)



▲耐震天花板及說明模型(二)



▲地震監測資料中心



▲大型試驗設備



▲試驗情況

三、植生小百科

兩耳草/郭張權技師



▲兩耳草草皮

在野外偶爾會發現兩耳草，但數量不多，主要還是以人為栽植為主。兩耳草的二穗狀花序是它的特徵，因此較容易辨認。兩耳草在水土保持的應用非常廣，從海邊到山上、從荒地到遮蔭地、從酸土質到鹼土質都能應用，讓我們來認識這幾乎全能的重要水土保持草種吧！



▲兩耳草的鬚根

兩耳草分布於台灣全境，平野、濱海沙地及積水田畦。用途1.牛羊的草料。2.水土保持用：莖節經機械割草後，葉片平鋪土表，可作為水土保持之自生草種。3.藥用：性味：微甘、苦、平。效用：全草：消炎、止痛、治骨折痛。多年生匍匐性草本；具有很長的匍匐性，走莖稈扁平。莖稈實心，稈節有毛，常形成大群落。葉線狀披針形，長約8~12公分。花序由二穗狀花序形成，形如兩耳，長6到10公分；像兔耳朵，八字形花序，也就是它最大的特徵；小穗具絲狀毛，能附著人畜傳播果實。穎果長度約0.12公分，闊卵形。是牛羊的最佳美肴。(資料來源：認識植物網站 kplant.biodiv.tw)



▲兩耳草的二總狀花序

多年生草本。耐陰性、耐旱性、耐浸水性均甚強，能適應酸性土壤與鹼性土壤等不同土質條件。可應用為泥岩坡面及土堤坡面之植栽材料；一般裸露坡面常見之草種，亦做為果園覆蓋或遮蔭地草地草種，但走莖之節間較長，根系短淺。果期6~11月，以種子或分株繁殖。每公克約有4,600粒種子。3~4月以分株栽植；8~12月以種子撒播即可。(資料來源：泥岩地區應用植物，行政院農業委員會編印，2003.9初版)

依據相關文獻紀錄，兩耳草在水土保持可應用的範圍包括有崩塌地應用植物、泥岩地區坡面植生、道路及邊坡植生植物、防砂工程週邊應用植物、水庫崩積土裸露邊坡植物、土堤坡面植生、果園覆蓋植物、遮蔭地草皮草種、原生鄉土植物、牧草及庭園草坪植物等為優良的水土保持、綠化草種。

四、水保蛙鳴

立於未萌/ 劉衍志技師

有關於水土保持相關的業務，
在水保公會的FB粉專已經談論很多，
然而新的情況也層出不窮，
應對的方法、方針、法規等也一再提出或修正，
所以這是一個談不完的事，
也有賴於相關單位不斷地提醒、宣導，
而水保公會也本著服務公眾的情懷，
在FB粉絲專頁上不斷地就水土保持有關議題來發聲，
希望能夠讓各多人能夠注意到這些訊息，
也算是在事情未發之初提供殷鑑。

然而在很多事情上，
即使法律層面未有禁止，
甚至一切合法，
然而動心起念，
就可能招致難以復原的後果，
乃至於牽扯大量的人力物力投入後仍是徒勞！
舉個例子，



在20230601筆者有一篇文章：

「從水土保持局升格一事來期待農村未來發展」

<https://www.facebook.com/swcpea/posts/pfbid0TUV13gB3RL1NWQJF2C9dwtJKCCDMotgYiodvchgYrQkR9RngsUNZBCfaKncPLAN9I>

其中提到「世界級殼斗科林遭砍 出現一片山林癩痢頭」新聞，

<https://www.ksnews.com.tw/w2023052302/?fbclid=IwAR0JU3xQSiel331hwGzOHsKIlcd>

後來經筆者至現場瞭解，
這幾塊土地為國有財產署管理並出租給農戶，
屬於山坡地農牧用地，
在法規上是可以從事農牧行為的，
再加上從航照可依稀看出過去已有開發使用，
而這次的癩痢山頭是用於種生薑
(妥妥的農業行為，但生薑種植與採收對水土保持的影響仍應討論)，
而不是拿來種工廠、種露營區、種農舍，
在理、在法，
其實都沒什麼毛病。
而筆者受縣府之託到現場勘查，
也只能針對相關人員未依水保程序及相關防護作業提出意見，
卻也救不了遭砍的殼斗科林...

類似的情況不僅存在於公部門的土地，
私人土地也一樣有類似情節，
舉2個例子：

其一，
一位地主曾問筆者，
說要在他的陡坡土地上弄條小道、蓋個小房，
種種這個那個...
到現場一看就是不適宜，
問他為什麼買這塊地...法拍、便宜~

其二，
另一位地主曾問筆者，
說要在公路髮夾彎夾的三角地上，
整個平台、蓋個小房，
種種這個那個...
這回不用到現場...就直接跟他講不適宜，
問他為什麼買這塊地...法拍、便宜~



澄清一下，

法拍又便宜的物件還是有的，

(PS.現在法院越來越精，法拍要找到高CP值物件難度比以前高很多)

重點是，

除了便宜的因素，

吸引人們去購入又崎又切 (台語，意指又陡又緊迫) 的土地，

更重要的是，

多半初涉入購地的準地主或地主，

恐怕都沒有合適的對象做諮詢...



於公於私，

上述的這些情況並不容樂觀！

於公，

為什麼土地在合理合法的狀態下出租，

仍然會有破壞生態的問題？

於私，

為什麼不適宜的土地被購(接)入(盤)後，

地主仍然發揮傳統勤(強)儉(行)持(開)家(發)的美德？

筆者認為，

很大的原因在於水土保持的意識與作為，

多半限於「看得見、管得著」的範疇，

而做為這「看得見、管得著」基礎的「隱蔽部分」，

如前述的「公有農牧用地是否適合出租」及

「難以開發的土地是否適合購入」等這一類「前端性問題」，

在歷經這麼多年(Since 1994)的經(問)驗(題)累積後，

是否還是得讓它繼續不斷地發生，

讓這類情形仍然只能用末端、低效、難以復原的「補破網」來因應？

筆者認為，

「是時候展現真正的技術了！」



對於水土保持的從業人員，
應該在事態未萌之時，
提供專業且務實可行的諮詢，
讓事情在「合理」、「合法」之前也能夠「合情」，
讓社會與政府資源能夠更有效率的運用，
也為水土保持相關技師增添新的業務收入。

本文在此只做為一個引子，
引發大家的思考，
能成與否，
端視諸君的共識與努力囉~

水土保持要連續
土地開發涉利益
多方諮詢再出手
莫在起步陷危機



後記1：本篇標題原訂為「止於未萌」，有點扼殺在搖籃裏的意思。但寫完本文後，筆者發現並非所有的開發都是不好的，或者說，在多方皆能考慮配合的情況下，合法開發、合理開發、合情開發，那開發有何不可？因此將標題的「止」字改為「立」字，更符合本文想要傳遞的意涵。

後記2：當然，要早期介入的不只是水土保持，但依過去經驗，在事態嚴重後跳出來善後或承擔的往往是水土保持。本篇以水保為主軸，一是提醒土地開發或管理者，能夠重視動心起念招致的後續成本；二是表示各領域專業也應該本著各自的倫理與社會需求平衡，提出專業且務實的建議或作為，共同讓這塊土地往好的方向發展。



水保蛙鳴

蛙蛙從水土保持的角度
來看這個多采多姿的世界



公會FB



個人IG

六、隨筆專欄

職場隨筆/鍾弘遠技師

那天.....

2023.04.20在七股我的窩

我寫黑面琵鷺.....

天涵涵雪一堆

翼比翼展翅飛

八萬里結成隊

南方島溫而美

沼澤地風微微

無人吵無人追

大白鳥嘴碰嘴

眼對眼面黑黑

飽三天枝叢睡

兩飯匙是寶貝

技師 鍾弘遠2023.04.27於內雙溪



照片來源:鍾弘遠技師提供/拍攝



八、10月壽星

林瑤明技師 10月2日

蔡宇龍技師 10月2日

張智舜技師 10月4日

廖緯璿技師 10月4日

林宥棋技師 10月4日

林連山技師 10月5日

李紹煌技師 10月5日

楊山慶技師 10月5日

劉聿閎技師 10月6日

周怡君技師 10月6日

陳奎文技師 10月7日

林彥迪技師 10月8日

李國慶技師 10月10日

葉家勳技師 10月10日

張忠俊技師 10月12日

施慶藏技師 10月13日

吳文靖技師 10月13日

游明毅技師 10月14日

劉俊賢技師 10月14日

凌邦暉技師 10月15日

張宏旭技師 10月15日

鍾弘遠技師 10月16日

郭常鈞技師 10月17日

王淑怡技師 10月20日

洪進宗技師 10月20日

魏新洵技師 10月21日

楊長壽技師 10月24日

曾金楷技師 10月24日

李佳純技師 10月25日

陳中憲技師 10月26日

林文英技師 10月27日

區悅生技師 10月28日

江泉鋒技師 10月29日

張為傑技師 10月30日

陳又明技師 10月30日

祝賀所有會員生日快樂！

