



# 沒有圍牆的教學園區——水土保持戶外教室

**水**土保持局在全國設立22處沒有圍牆的水土保持戶外教室，土地是由農友、農會、學校或試驗機關無償提供。戶外教室不是一般教室，而是有各項多目標的戶外水土保持設施，並包含實驗設備的教學園區，可讓觀摩者親自操作體驗，藉由生動活潑的活動設計，體驗水保的重要性。每個教室都有自己的特色，是水土保持教育宣導的最佳場所，隨時敞開雙手歡迎大家蒞臨參觀。

921大地震後，山區土石鬆動，產生很多崩場地及土石流潛在危險區，水土保持局為維護山坡地公共安全，正全力執行土石流及崩場地源頭，緊急保護處理。運用高科技土石流防災之監測與管理，設置開放式的疏子壩，辦理睦鄰疏散，以及避難處所的規劃，並使用生態工法，就地取材顧及四周環境，維護大自然生機，而水土保持教室也轉型為教學園區，擴大與社區緊密結合，由社區認養及共同維護，使水土保持戶外教室成為社區的最佳公共場



華山土石流教學園區

所。以下介紹3處別具特色的水土保持教學園區。

## 古坑華山土石流教學園區

921地震，華山溪與科角溪上游源頭嚴重崩塌，大量土石淤積在山谷中，經過90年9月間一場豪雨，大量的土石順著科角溪沖刷而下，因河道被逐漸阻塞，溪水挾帶泥砂與土石衝過堤岸，侵入位在溪旁的華山登山步道入山口處，附近的6戶民宅，幸未造成傷亡。農委會為協助華山居民重整家園，由水土保持局著手進行土石流治理規劃，並推動農村聚落重建工作。在兼顧施工安全與自然法則的原則下，華山溪崩塌地下方，樹立起了3座全新梳子壩，有效遏阻了土石流危機。此一治理方式跳脫傳統防砂壩工法，成效良好受到大家的好評，水土保持局特別成立華山土石流教學園區，並結合當地台灣咖啡產業，讓華山社區居民也開始凝聚起來，現在72家以上經營咖啡的業者，不但創造了更多的就業機



華山土石流教學園區連外國人都前往取經



台南縣龍崎鄉泥岩水土保持教學園區開幕

會，華山自然生態與農村資源景觀的有效結合，也讓地方興起一股銳不可擋的民宿風潮，令重建後的華山農業社區徹底脫胎換骨。

### 龍崎牛埔泥岩水土保持教學園區

埤仔溝溪位於台南縣龍崎鄉及高雄縣田寮鄉境內，為二仁溪上游支流之一，集水區範圍內多屬黃砂土及青灰岩地質，抗蝕能力低，在經年累月的地表沖蝕及溪流侵蝕作用下，常寸草不生形成光禿禿的惡地，交錯排列於高低起伏的丘陵與溪谷，造就了景觀獨特的月世界風貌，讓人不得不讚嘆造物者鬼斧神工。為達水土保持成效、減低下游洪災、維護景觀特色並兼顧生態教育宣導等多重目標，水土保持局自民國87年起，分期於埤仔溝溪集水區內以自然生態工法進行土壩及土堤的設置、裸露坡面植生等水土保持工作，加上龍崎鄉公所配合在集水區內設置步道及涼亭等休閒設施，將原本宛如月球表面的荒涼景象，轉化成為生機盎然的綠洲，吸引了眾多野生動植物棲息，使得本集水區獲選為92年度生態工法博覽會之現場觀摩示範區。

### 雙溪后番子坑生態工法教學園區

后番子坑溪行政區域在台北縣雙溪

鄉上林村境內，90年8月間納莉颱風造成多處崩坍地，引發大量土石順流而下，造成下游重大災害，水土保持局會同台北縣政府、雙溪鄉公所勘查後，為免災害擴大立即辦理整治工作。因地制宜，就地取材，運用生態工法辦理，包括打樁編柵、箱籠護岸、塊石護岸、木排樁護岸及拱形固床工等方法，期兼顧生態與安全，同時創造多樣性的水域生態，整治河段原有橋樑通水斷面不足，以及颱風豪雨溢流淹沒的兩岸田地。原有的三明治砌石護岸基礎已掏空，安全堪慮，經多次協商後，地主同意提供部分土地，拆除原護岸，增加溪流寬度以降低洪水位，打木排樁來穩定邊坡，形成緩坡化環境，提供青蛙等兩棲類無障礙的生態廊道，此一治理方式，堪稱為生態工法典範。




解說員在戶外教室分組討論(花蓮舞鶴)

### 水土保持戶外教室及教學園區使用辦法

1. 請於使用前10天，以書函、傳真、e-mail或瀏覽水土保持局全球資訊網站 ([www.swcb.gov.tw](http://www.swcb.gov.tw)) 等方式向各水土保持

戶外教室主辦單位申請，申請函請說明：參訪單位、來訪日期、參加人數、到達時間、車輛、數量及車種。

2. 每梯次參訪人數達30人者，各水土保持戶外教室及教學園區主辦單位可代為安排解說員解說。

3. 由前往活動之各機關、單位、團體、學校，負責承租安全可靠之交通工具，並辦理旅遊平安保險。 



苗栗大湖四份水土保持戶外教學小小解說員宣誓

## 水土保持義工護家園

為充分運用水土保持戶外教室，並有效運用社會人力資源，參與水土保持，培養愛鄉愛土之價值觀與助人最樂之高貴情操，水土保持局成立水土保持義工及解說員，協助解說工作，目前義工人數5,045人，於今年5月28-29日在台中縣的東勢林場及苗栗縣大湖地區，辦理「2005全國水土保持義工回娘家」活動，同時每年5月份定為「水土保持月」，透過教育及各種媒體密集加強宣導。今年水土保持月主題為「水土保持固家園 活力鄉村展新貌」，展現水保工作團隊在各地打拼的成果，充分與各地方政府及社區組織等合



相見歡

作，建構健康、安全、活力的鄉村，結合在地產業文化，舉辦各地特色文化宣導活動，呈現活力鄉村的新風貌。

水土保持義工之工作信念是：「珍惜」水土、「關懷」大地、「熱誠」參與、「服務」人群。義工招募對象，剛開始是鎖定年滿18歲以上之國民及大專學生，理由為水土保持工作大多在山坡地，由成年人來當義工較有經驗，大專學生較有幹勁。後來為配合志願服務法及水保小小解說員的純真可愛的表現，目前做法和志願服務法一致，國小中、高年級，即可加入水土保持義工的行列。

水土保持義工在國內是一項創舉，協助政府與民間團體舉辦各項水土保持活動，主動檢舉山坡地濫墾、濫伐、濫葬等情事，加強一般大眾的教育與宣導，普及教師及學生水土保持知識。在「水土保持、人人有責」之共識下，共同愛護水土資源，實現「水土保持做得好，後代子孫沒煩惱」的境界。