



社區

生態水池

推廣手冊



目錄

一、前言	3
二、生態水池規劃設計原則	5
三、適合栽種之植物	10
四、生態水池之管理	13
五、謹慎開始，擴大參與	14
六、案例介紹	16
七、結語	31



一、前言

在傳統的景觀設計及造園藝術上，水池是一項非常受歡迎而且重要的設施項目之一。所以在各種公園、綠地、社區、庭園、校園及遊樂區均可看到大大小小、形狀、深淺及構造不一的水池。水池已是台灣地區都市及社區之重要地景元素。

水域環境是野生物匯集交流最豐富的地方，不論哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類、昆蟲、魚蝦及各種水生植物，都會受到水的滋潤而大量繁殖聚集。社區內的農場、民宿、餐廳、住宅、公園、校園或公私機構之庭園，如能利用適當之空地與水源營造生態化水池，不僅具有景觀、休憩、教育功能，更可為日漸都市化的環境增添一些適合動植物生長之生態空間，對活化社區生機及生物多樣性保育具有重大而直接的貢獻。很可惜的，目前我們所看到分布在各地的大小水池，幾乎都太人工化，池底、池岸都是水泥或塑膠布，水岸都是垂直或水泥化，形狀都是平整之四方形或圓形，加上缺少動植物生存所需之多孔隙空間、平緩池岸與水生植物，所以容易變成死亡或沒有生命的水池，生態價值不高。



水池是生物匯集且最具有生態美感的地方



公園綠地內常見的水池



社區內常見的水池



近年來作者在921地震後的重建社區進行長期的生態社區營造輔導工作，更深刻體認，一個好的生態水池可以為社區的物種保育、氣候調節、環境教育及生態旅遊做出很大的貢獻。特別是在埔里鎮的桃米社區，生態水池幾乎是每家民宿的基本設施，訪客們除了享受桃米的好山好水與幽靜環境外，在生態水池旁更可以觀察到蜻蛉、蝴蝶、螢火蟲的情影，並享受青蛙悅耳的鳴聲；而位在集集鎮的特有生物研究保育中心生態教育園區，更以擁有最美、最生態的生態水池而廣受各界肯定。為配合全世界生物多樣性保育之潮流，也為了創造更多對野生動植物友善而且適合它們生活與生存的水池，提昇社區之生機與生態品質，提供更多具有自然美與生態教育功能的社區景觀，謹就社區生態水池之規劃設計、植栽、利用管理及參考案例等予以簡要介紹，供各界參考。



校園內常見的水池



常見的單調平直且水泥化水池



二、生態水池規劃設計原則

(一) 水深

考量居民安全及池中動植物之生長，池面不要深於80公分為原則，且應具有變化，可在10-60公分間配置不同之深淺比例。如果要維持較多之魚類生活且利於魚類過冬，可於水池中間保持小區域100公分之深水區。除了考慮挖掘深度外，也可以調節出水口之高度以控制水深。

(二) 形狀

應求彎彎曲曲、多變化，以延伸池岸生態帶的長度，增加水、植物及陸地之交界面，不僅提高景觀美感，亦提供生物良好的隱蔽水岸；儘量避免平直、整齊之單調形狀。



水池形狀應彎曲多變化且池岸平緩，增加水、植物及陸地之交界面

(三) 池底

以粘土成分占40%以上之粘土堆置30~60公分壓實並配合人工踩踏即可防漏，粘土上層再鋪30公分之砂質壤土，以利植物生長，不可使用水泥或磁磚等。並酌予挖溝、堆石、堆木塊、放置多孔隙材料等，做成深淺不一具有變化之地形，以利各類生物活動及生長。池邊1~2公尺斜坡可預留為潮間帶及透水區，不進行防漏處理，而以富含有機物之透水性砂質壤土順坡鋪設30公分厚即可。

(四) 池中堆置物

可放置枯木、枯竹、根株、石堆，並使部分沉入水中，部分設置為直立之棲木，部分自岸上自然倒入池中，便於水棲昆蟲及魚蝦生存，亦可形成水陸兩棲動物之天然通路及水鳥、蜻蜓、烏龜之駐足點或曬太陽的地方。



池中石堆、根株都會成為生物的重要棲地



枯木是蜻蜓、青蛙及烏龜最喜歡的地方

(五) 生態島

池中儘量設計2~3個緩坡且彎曲的生態小島，並混合密植多樣化植物以提供各種生物安全而隱蔽之隔離空間。如果水池空間不夠大，亦可以植生竹筏取代生態小島。小島之沿岸長度如果有20公尺以上，浮出水面1.5公尺高度，則具有不錯之效果。



生態小島功能不小



(六) 池岸

水岸之邊坡應平緩，並以自然之土壤、木材或天然石塊仿自然形狀砌成，營造動物喜歡之緩和邊緣，切勿設置成垂直或過分整齊之堤岸或使用水泥、磁磚，尤應注意邊坡要維持多孔隙性及多變化性，以利動物之上下及棲息隱蔽。一般坡度以1：3到1：4為最適當，在接近水面時，並應儘量平緩，維持較多的潮間帶。

(七) 植栽

依不同水深，栽植原生之濕生、挺水、沉水、浮水及浮葉等植物，周邊栽種親水之原生地被、灌木及喬木，並應使植物、枯枝落葉和水體有最多的接觸面及適當的遮蔽。多樣化的原生植物是水池食物網、動物避敵與活動、戶外生態教學之基礎。



多樣化的原生植物是水池生態之基礎

(八) 流動水

流動水可提供充足的水中含氧量，有利物種生長。流動之水聲及噴霧對某些動物具有吸引力。利用自然水源之落差，以竹材、石材、水車等都可製造出不錯的流水沖擊聲。如果可能的話，亦可以沉水馬達創造類似之循環水利用。

(九) 日照

大部分池面每天應維持至少5小時之光照，以利各種動植物繁殖生長，增加池中生物量及能量來源，所以應避開高大建築物或太近之大樹。

(十) 動物之引入

如果水池和外界有平緩而自然的進水溝渠或排水溝渠等，可供野生動物自然進入之途徑，則最好讓野生動物自然地逐漸建立其族群，否則可以在水池完成植栽後小規模放養泥鰍、馬口魚、石鱸、蓋斑鬥魚、貢德氏赤蛙、盤古蟾蜍、黑眶蟾蜍、澤蛙、拉都希氏赤蛙、虎皮蛙等的卵或幼體，不要放養已長大的動物，通常它們不能適應而且會馬上逃逸。另外，要設法防止及移除福壽螺、巴西龜、琵琶鼠魚、錦鯉、福壽魚等外來物種。

(十一) 利用及保護

應將水池區分為利用區及保護區，並於保護區內禁止人為干擾或進入，才可能讓各種野生動植物有適當之生長及隱蔽處所，保護區面積應占水池三分之二以上。即使親水利用，亦應考慮到最大承載量之問題，否則生態水池可能因利用過度，毀於一旦。通道應在水池邊緣通過，切忌由中間切斷池面。另外，在使用上應有明確之利用目標及規劃並經常使用，例如教學、生態觀察、休憩、展示、物種蒐集、保存、寫生或生態攝影比賽等，利用區可以設置步道、涼亭、坐椅、平台、公共藝術、解說牌、拱橋等適當設施，方便居民及訪客親近使用，否則很容易變成使用率偏低的奢侈品或荒廢池。



水池之利用區通常只占池面三分之一，並可以讓訪客接近利用

(十二) 水源及植生管理

水源及水量應設法使其清潔與穩定，池中及岸邊植物視其生長及競爭情形隨時做分次、分區整理，俾利維持多樣化之水池生態系。對於人厭槐葉蘋、大萍、小花蔓澤蘭、布袋蓮、白頭天胡荽、光葉水菊、李氏禾、粉綠狐尾藻、象草等入侵外來種應隨時予以清除。池面之植物覆蓋度保持在20~40%之間最為適宜，一方面可以提供水中生物充足之食物來源，一方面可維持較高之綠色景觀和野生動物之棲息、避敵場所。



粉綠狐尾藻等外來入侵植物應予清除



(十三) 隔離

不要裝置上鎖之門鎖或高大圍籬，要讓居民、學生、訪客隨時可以進入利用區進行觀察、學習及休憩。如果有足夠空間能提供水鳥棲息，為配合觀察之需，可酌設賞鳥小屋、賞鳥牆或其他適當的掩蔽設施。

(十四) 多功能設計

很多項目都可以設計為多功能使用，以減少耗費能源及有效利用，兼具節能減碳效果。例如水岸乾砌石塊，可以布置成多孔隙生態空間、休憩椅、隔離帶，並製造多變化之視覺效果。解說牌可以利用當地木塊、石塊、竹材或廢棄物，使兼具景觀並突顯在地特色。

(十五) 其他材料及工法

儘量使用當地而且可以再生、再利用的永續材料，也儘量用簡單、耐久的建築技術，以備損壞時，一般居民、員工、師生都可以自行修復及更換。



三、適合栽種之植物

(一) 沉水性植物

聚藻、馬藻、金魚藻、拂尾藻、柳絲藻、水蘊草、小花石龍尾、長柄石龍尾、台灣水薹、冠果草、水王孫、水車前草、苦草、異齒葉藻、竹葉眼子菜、馬來眼子菜、眼子菜、小獅子草等。

(二) 浮水及浮葉植物

台灣萍蓬草、小蒼菜、印度蒼菜、龍骨瓣蒼菜、芡、白花水龍、台灣水薹、水馬齒、蓴菜、鬼菱、水禾、滿江紅、槐葉蘋、青萍、紫萍、水萍等。



台灣萍蓬草是台灣特有種的水生植物

(三) 挺水植物

田字草、水蕨、空心菜、芋、茭白筍、荷花、水紅骨蛇、毛蓼、長箭葉蓼、白苦柱、絨毛蓼、紅蓼、紅辣蓼、小花蓼、戩菜、三白草、小花石龍尾、長柄石龍尾、田香草、水苦蕒、水馬齒、石龍芮、圓葉節節菜、南仁節節菜、白花水龍、黃花水龍、長葉水莧菜、白花紫蘇草、細葉水丁香、水丁香、卵葉水丁香、水芹菜、泥花草、野慈姑、水虎尾、鴨舌草、多花鴨舌草、竹仔菜、水竹葉、蔓藎荷、石菖蒲、香蒲、長苞香蒲、圓葉澤瀉、窄葉澤瀉、異花莎草、畦畔莎草、碎米莎草、日月潭藺、大甲藺、四角藺、紫芋、蓴薺、水毛花、水禾、開卡蘆等。



蔓藎荷



野慈姑白色的花及箭形葉很有特色

(四) 水岸植物

水丁香、紫芋、蕺菜、三白草、木賊、大安水蓼衣、柳葉水蓼衣、披針葉水蓼衣、半邊蓮、田香草、白花紫蘇草、心葉母草、泥花草、陌上菜、田蔥、蔞菜、水竹葉、禺毛茛、大葉穀精草、日月潭蘭、大甲蘭、四角蘭、過溝菜蕨、黃花水龍、荷蓮豆草、過長沙、野薑花、鱧腸、水柳、水社柳、黃槿、穗花棋盤腳、稜果榕、水同木、雀榕、榕樹、苦楝、茄苳、九芎、筆筒樹、台灣杪欏、鬼杪欏、血桐等。



水社柳是台灣特有種的水生植物



穗花棋盤腳是適合水岸栽種的植物

(五) 岸邊石縫植物

雷公根、倒地蜈蚣、泥花草、心葉母草、
蔞菜、絡石、細梗絡石、武靴藤、革葉鋸齒紫
萁、木賊、過溝菜蕨、腎蕨、毛葉腎蕨、長
葉腎蕨、小毛蕨、星毛蕨、鐵線蕨、海金沙、
車前草、石菖蒲、越橘葉蔓榕、薜荔、珍珠蓮
等。



種在石縫的腎蕨及筆筒樹



越橘葉蔓榕



四、生態水池之管理

- (一) 外來種，尤其是入侵外來種應儘量移除，或維持一定比例之下。對新引入物種一定要嚴格過慮及評估。
- (二) 有任何水污染或傾倒垃圾、廢土、填土等，應立即查明、追蹤及處理。
- (三) 維持溝渠圳道或出入水道之暢通，並與其他濕地、河川連結，形成生態廊道。
- (四) 以每一水池為單位，建立基本的水質、水量、動物、植物等資料及監測紀錄表。
- (五) 維持適當水位，春夏季時可設定常水位約70公分，旱季水位維持約40公分。
- (六) 每週移除福壽螺及其卵塊至少一次。



- (七) 挖除或控制外來及入侵物種，如象草、紫花藿香薊、昭和草、大花咸豐草、扛板歸、小花蔓澤蘭、李氏禾等。
- (八) 步道以級配、卵石、塊石、木竹、透水磚、磚塊等材料為原則，輔以棧道，並適當規劃設置涼亭、解說牌、拱橋等觀察及休憩設施。
- (九) 植生應有專人管理、澆水、施肥。水面之植物覆蓋超過50%水面面積時，應酌予清除。
- (十) 建立完整之生態池管理資料檔。



五、謹慎開始，擴大參與

營造生態性的水池有時會很難開始，因為它將挑戰到學校、機關及社區早已習慣的作業方式、經營管理方法與古板的舊觀念。於推動初期，若能把握以下幾個原則，可能會有所幫助：

- (一) 大處著眼，小處著手：眼光要遠要大，要有整體規劃及配套措施，但應分別訂定短期和長期目標，由最簡單、最小而且容易的地方開始。例如整理改善現有的小水池、種植最容易成活的水竹葉、水丁香、香蒲、黃花水龍、野慈姑、台灣萍蓬草等，並參觀已經成功的案例，或選擇最方便管理與觀察、和現有用途最沒有衝突的



黃花水龍是最容易引進栽種的植物之一

地方開始設置。

- (二) 尊重多元價值：社區及都市都是經人類長期干擾之生態系，和荒野或保護區已完全不同，也不可能再百分之百恢復荒野景觀。所以在生態水池之規劃施工中，必需考慮目前已改變之大環境因子與社區之經濟、文化背景，特別是居民日常生活之方便性、安全性、休憩空間之提供、價值觀等，除非某項因素會產生生態上之明顯不利影響(例如放生外來物種)，否則應該予以適度之尊重，並採取漸進方式改善，不必急於反制或做不必要之抨擊。
- (三) 結合社區及教學活動：設法將生態水池與戶外教學或社區活動結合，先集合幾位志同道合的老師、居民，一起討論、設計、開創生態水池，並設法和自然、社會、美術、攝影、寫生、數學、語文等課程或社區活動密切結合。



生態水池可結合戶外教學或社區活動

- (四) 廣納意見，不斷改善：讓學生、老師、社區居民及意見領袖等一起參與規劃、施工、驗收、營運、利用等整個過程，並設置推動及諮詢小組，以便廣納各界意見，



讓社區居民一起參與規劃及施工

不斷檢討改進，持續推動。

- (五) 不斷鼓勵及肯定：設計一種能讓參與者不斷貢獻，不斷受到鼓勵及肯定，不斷面對新挑戰，不斷增強本土歸屬感與認同感之機制，例如對外界之記者會、電視採訪、外賓參觀、自然教學與解說等。只有這種機制才能讓水池維持活力與防止破壞、荒廢。
- (六) 落實維護管理：訓練員工、師生及社區一般居民有能力照顧與維護生態水池，並隨時支持、協助他們，提供他們必要之資訊及相關成功案例，彼此觀摩學習。
- (七) 堅持愛心及耐心：水池生態系之物種生長、平衡及穩定都需要一段時間，無法速成。生態水池的物種及棲地是永遠隨時間而在改變並和周圍的所有環境共同演化，應不斷觀察、探索、檢討及改進，永遠沒有「停止」或「完美」的一天。所以要有愛心、耐心及毅力，也要知所應變，不斷創新，但就是不能輕言放棄。

六、案例介紹

(一)特有生物研究保育中心生態教育園區 生態水池

1. 地點：南投縣集集鎮民生東路1號。
2. 面積：約9,000平方公尺。
3. 特色：
 - (1) 有精心設計及管理良好的大水池1個、小水池8個，結合生態教育園區內之森林、草原及溪流之多樣化環境，並有適當之解說設施，形成優質的物種保存及生態教育場所，堪稱為生態水池之典範。
 - (2) 除步道及必要之解說平台與涼亭外，避免人工設施、使用殺草劑及化學肥料，減少對野生生物之干擾，維持生物多樣性。
 - (3) 全年可見之蜻蛉約40種、蝴蝶約50種、蛙類約10種、植物約700種。





大量的水生植物呈現特別景觀，也提供能量來源



水池邊的休憩涼亭及解說設施



觀察平台是優良的教學場所



2007年7月完工時的1號小水池



2010年7月完工3年後的1號小水池

(二)桃米里田份仔生態水池

1. 地點：南投縣埔里鎮桃米里桃米巷52-12號。
2. 面積：約1,500平方公尺。
3. 特色：
 - (1) 深愛生態的新故鄉文教基金會在特生中心研究人員之輔導下，採用生態工法改善原有荒廢水池，精心營造濕地生態環境，並結合社區見學。
 - (2) 結合紙教堂附近約10個大小不一的生態水池，形成一片特殊的濕地生態景觀及環境教育場所。
 - (3) 全年可見之蜻蛉約30種、蝴蝶約40種、蛙類約10種、水生植物約50種。





2008年10月時的水池



2011年9月時的水池



結合紙教堂附近的水池，
形成特殊的濕地生態及體驗景觀



田份仔生態水池已成為生態教育的重要場所

(三)桃米里茅埔坑溪生態水池

1. 地點：南投縣埔里鎮桃米里桃米巷11-3號附近之茅埔坑溪河段及兩旁私有地。
2. 面積：約1,500平方公尺。
3. 特色：
 - (1) 私有地主黃智源先生等提供土地，在特生中心研究人員之輔導下，採用生態工法改善原有荒廢水池及水泥化河道，精心營造成桃米里第一個結合河川生態工程及生態水池復育的濕地公園。
 - (2) 是社區中可見度高，容易聚焦之社區生態小公園，並與其背後周邊山坡生態環境呼應、連貫，兼具生物多樣性保育、觀景、聽蛙賞蜓以及生態觀察學習的地方。
 - (3) 全年可見之蜻蛉約25種、蝴蝶約45種、蛙類約15種、水生植物約50種。





猩紅蜻蜓



金線蛙



涼亭兼具教育及休憩功能



生態學習的好地方



社區觀摩的熱門地點

(四)桃米里草湳生態水池

1. 地點：南投縣埔里鎮桃米里種瓜路草湳集貨場旁。
2. 面積：約1.5公頃。
3. 特色：
 - (1) 私有地主黃炳松先生提供土地，由在地自主營造團隊，在特生中心研究人員之輔導下，發揮鄉土創意及精巧技藝以生態工法施工，進行濕地水域及原生植物之復育工程，並酌設竹造戶外教室、賞鳥亭、拱橋及竹蜻蜓流籠等創景與休憩設施。
 - (2) 具有鄉土原始水池風味，提供社區居民及遊客寬廣而且別具特色的休閒與生態觀察之絕佳地點，也是生態池復育、水生植物演替、螢火蟲、蜻蛉及蛙類之優良生態觀察學習場所。
 - (3) 全年可見之蜻蛉約30種、蝴蝶約45種、蛙類約15種、水生植物約50種。



寬闊的水池及竹橋



生意盎然的水池



以原生植物綠化的停車場及賞螢區



竹造戶外教室



三角蜻蜓



紅擬豹斑蝶



草湍生態水池是生態研習常到的地方



兼具教育及遊憩功能的竹蜻蜓流籠

(五)七分荒塘生態水池

1. 地點：台中市新社區崑山村食水寮18號。
2. 面積：約7,000平方公尺。
3. 特色：
 - (1) 結合林務局、台中縣政府、特生中心及大甲溪生態環境維護協會等單位之資源，在私有地主黃玉甘小姐之精心規劃及經營下，為具有特色之濕地保育及生態教育園區。
 - (2) 解說步道以透水性的碎石鋪成，木棧道則不干擾生物的生存空間，渠道串連13個小水池，豐富多樣的田蔥及大葉穀精草等水生植物在這裡茂密生長，台灣白魚、蓋斑鬥魚、牛屎鯽、青鱗魚、台灣細鯿、史尼氏小魷等在這裡快樂優游。
 - (3) 全年可見之水生植物約100種、蜻蛉約20種、蝴蝶約30種、蛙類約15種。





2009年9月的水池及木棧道



水生植物生長良好



生態觀察窗及茂盛的水生植物



生態解說涼亭及解說牌



田蔥

(六)卓也小屋餐廳生態水池

1. 地點：台中市大安區中山南路89號。

2. 面積：約400平方公尺。

3. 特色：

(1) 為市區內結合生態水池、水生植物及咖啡簡餐之營業場所，是「生態為體，產業為用」的案例之一。

(2) 生態水池周圍的步道以枕木、石板、漂流木及紅磚鋪設而成，池畔具有特色的涼亭、樓閣及玻璃屋，構成小徑通幽、古樸又生態的優質環境。

(3) 全年可見之蜻蛉約10種、蝴蝶約10種、蛙類約5種、水生植物約50種。



生態工法營造的水池及步道



池邊曲徑通幽



古樸又生態的環境



生態水池邊的玻璃屋餐廳

(七)桃米里紅瓦厝民宿生態水池

1. 地點：南投縣埔里鎮桃米里種瓜路52號。
2. 面積：四個小水池各約20平方公尺。
3. 特色：

- (1) 在特生中心研究人員之輔導下，結合生態水池、水生植物、民宿及聽蛙鳴看蜻蜓之教育與休閒場所。
- (2) 民宿主人精心運用自然山泉，以生態工程營造一系列小而美的生態水池。配合周圍以枕木、漂流木及紅磚鋪設的步道及涼亭，構成古色古香、充滿創意的環境。
- (3) 全年可見之蜻蛉約15種、蝴蝶約50種、蛙類約10種、水生植物約30種。鼎脈蜻蜓、紅腹細蟕、腹斑蛙、莫氏樹蛙經常可見。



廣受訪客喜愛且古色古香的1號水池



2號生態水池



腹斑蛙



鼎脈蜻蜓

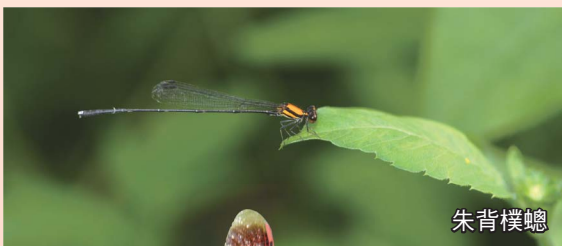
(八)桃米里綠屋民宿生態水池

1. 地點：南投縣埔里鎮桃米里種瓜路6號。
2. 面積：二個小水池各約20平方公尺。
3. 特色：
 - (1) 在特生中心研究人員之輔導下，結合生態水池、水生植物、民宿及聽蛙鳴看蜻蜓之教育與休閒場所。
 - (2) 民宿主人精心運用生態工程營造小而美的生態水池。配合周圍以枕木及漂流木鋪設的步道及涼亭，構成古色古香、充滿創意的環境。
 - (3) 全年可見之蜻蛉約15種、蝴蝶約20種、蛙類約10種、水生植物約30種。霜白蜻蜓、紅腹細蟪、腹斑蛙、莫氏樹蛙及小雨蛙經常可見。



(九)桃米里三茅屋民宿生態水池

1. 地點：南投縣埔里鎮桃米里桃米巷5-6號。
2. 面積：約80平方公尺。
3. 特色：
 - (1) 在特生中心研究人員之輔導下，結合生態水池、水生植物、民宿及聽蛙鳴看蜻蜓之教育與休閒場所。
 - (2) 民宿主人將原有水泥化的景觀水池進行改善，運用生態工程營造的生態水池。配合小溪流、碎石停車場及寬闊庭園，構成美麗、充滿綠意與生命力的環境。
 - (3) 全年可見之蜻蛉約15種、蝴蝶約20種、蛙類約10種、水生植物約30種。善變蜻蜓、紫紅蜻蜓、朱背樸蟥及腹斑蛙經常可見。



(十)桃米里慧來農莊民宿生態水池

1. 地點：南投縣埔里鎮桃米里桃米巷2-1號。
2. 面積：約300平方公尺。
3. 特色：
 - (1) 在特生中心研究人員之輔導下，結合生態水池、人工溪流、水生植物、民宿及聽蛙鳴看蜻蜓之教育與休閒場所。
 - (2) 民宿主人運用生態工程營造的生態水池，配合小溪流、庭園造景、冷泉戲水池、周邊翠綠景緻及藍天白雲，呈現出現代化的鄉村之美。
 - (3) 全年可見之蜻蛉約15種、蝴蝶約20種、蛙類約10種、水生植物約50種。金黃蜻蛉、善變蜻蛉、短腹幽蟳、腹斑蛙及日本樹蛙經常可見。



七、結語

生態水池在社區中具有生態、美學、調節氣候、教育、休憩、景觀等多種功能，生態水池的美是純樸、持久、耐人深度品味的。在人人都喜愛自然、親近生物的現代化思潮下，如何保護並營造生意盎然的生態水池是一件刻不容緩的保育議題。

由於自然生態系之複雜性及多樣性，所以每一個地方、工程地點或社區都有其特色及差異。實際進行生態水池之規劃設計時，要考慮當地特別的自然資源、環境特色及文化背景，並廣泛聽取及收集當地資訊後因地制宜，不能僵化於統一標準或原則。土地倫理及保育美學大師李奧波(Aldo Leopold)在他的代表性巨著「沙郡年記」中曾明白地告訴我們：「一件事情要是傾向於保存生物群落的整體性、穩定性及美便是對的。若它的傾向不是這樣，那麼它就是錯的(A thing is right when it tends to preserve the integrity, stability and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise)」。在進行生態水池之規劃及營造實務時，應該要特別銘記在心。



在喜愛自然的同時，
如何營造更好的生態水池是一項嚴肅的課題



生態水池的美是純樸、持久
且耐人深度品味的



社
區

生
態
水
池

推
廣
手
冊

發行人：方國運

策 劃：李訓煌、楊嘉棟

審 編：林旭宏

撰文及攝影：邱美蘭、彭國棟

出版：行政院農業委員會特有生物
研究保育中心

地址：南投縣集集鎮民生東路1號

電話：049-2761331轉619

傳真：049-2760136

網址：<http://www.tesri.gov.tw>

美編及印刷：歐樂印刷股份有限公司

定價：20元

出版：2012年3月

再版：2014年9月



廣告