

再現魅力水都

桃園縣埤塘水圳新生



從空中鳥瞰桃園台地，星羅棋布的埤塘，
蘊藏了先人灌溉引水的智慧，也烙印下桃園台地斑斑的開墾拓荒史。
然而，有「千塘之鄉」美譽的桃園縣，
埤塘數量最高紀錄曾高達 8846 口，隨著都市發展及農業轉型，
埤塘正快速消失，目前僅存 3345 口，
因此，埤塘保存工作刻不容緩，
桃園縣政府也積極推動埤塘水圳的新生工程，作為全面保存埤塘的示範點。

埤塘宛如小水庫 亦為獨特人文地景

埤塘是早先臺灣農村非常普遍的景象，以桃園台地最為常見。埤塘是桃園台地重要的水資源，桃園較大或較重要的埤塘，均由農田水利會負責維護管理。它們就像一個個小型水庫，所形成的灌溉系統採串聯或並聯方式，彼此支援，對桃園地區助益甚大，更是獨特的人文地景，也擁有可觀的生態資源。

桃園縣境內的桃園、中壢一帶，俗稱「桃園台地」，東南部地勢高亢，以 1% 的坡度向

西北沿海傾斜。由於河流短促，雨水貯留時間甚短，可引用的水源相當有限，因此，先民拓墾之初多屬「看天」種植的常旱田地，為了確保水源不虞匱乏，農民陸續在台地傾斜起伏處鑿地築池，貯存雨水作為灌溉之用。

據當地耆老們指出，興建埤塘通常都選擇局部地勢較低處挖掘紅土層與礫石層，圍阻堤堰，由於紅土黏度大，經與礫石混合壓實後即為不透水的堤防，堤防中的低地即可蓄水而成埤塘。換言之，埤塘不全是挖出來的，也是圍堤圍出來的。



在還沒有石門水庫之前，桃園台地上可耕作土地面積不到三萬公頃，埤塘占地卻廣達八千多公頃，大小不一的埤塘就多達一萬餘口，成為主要的灌溉水源。早在 1913 年大早前，桃園台地就有一萬個埤塘，星羅棋佈，處處可見，形成特色，因此贏得「千塘之鄉」美稱。

有埤塘的地方就有聚落，蓄水灌溉，養魚休閒，甚至風水景觀兼具，這也是桃園農漁牧興盛、物產富饒的主因。城鄉發展處處長李永展表示，早年埤塘因地價便宜，政府部門往往將埤塘劃為公共設施予以徵收，一口口的埤塘遭填平。



- 01 桃園縣政府完成的示範埤塘吸引眾多遊客體驗。
- 02 埤塘周邊設計了親水設施。
- 03 面對全球暖化氣候變遷，埤塘更具保存價值。

02



03

營造千塘文化 發展魅力水都

埤塘的消失，象徵臺灣農業發展走向沒落；自石門水庫開始蓄水迄今，埤塘的用途有了明顯變化；每逢假日，風景優美的埤塘，成了民眾釣魚、散步，乃至觀察水生植物、鳥類生態的新選擇。

爲了保存與發展這些特色，同時因應氣候變遷與滯洪、防洪等實際需求，桃園縣政府城鄉發展處大力推動「桃園埤塘水圳新生整體發展計畫」，就是希望營造桃園千塘文化，發展另類魅力水都，進而確保優質環境資源。

根據民國 92 年桃園縣航空影像圖建置的 GIS 資料統計，桃園縣的埤塘數量共有 3345 口，水域面積共約 2709 公頃，大於 0.3 公頃的埤塘共有 1131 口，水域面積約爲 2455 公頃，分別隸屬臺灣省桃園農田水利會和石門農田水利會。

李永展表示，爲了有效保存埤塘資源，縣府自 92 年起推動「桃園埤塘水圳新生整體發展計畫」，並推動「桃園縣埤塘水圳保存及獎勵新生利用自治條例」的立法工作，同時施做「埤塘水圳新生工程示範點」，藉此提高埤塘水圳新生利用的能見度和可及性，讓國人、縣民乃至於外國旅客都能以此作爲認識桃園埤塘水圳文化的窗口，並作爲生態與創作性生活地景的典範，重新拉近埤塘與人們的距離，以其優質環境魅力，邀請民眾加入守護埤塘的行列，營造桃園千塘文化、發展魅力水都。



青塘園 埤塘新生 NO.1 示範點

縣府選定第一個「埤塘水圳新生工程示範點」，是位於中壢市高鐵青埔特定區內的「青塘園」，96年初由縣長朱立倫等人揭牌啓用，同時也肩負桃園台地指標性水生植物「臺灣萍蓬草」的復育任務。「希望每一口埤塘都要完整保存下來，重振『千塘之縣』的美名。」朱立倫縣長致詞時語重心長，期待青塘園成爲營造桃園魅力水都的重要里程碑。



01

01 埤塘是復育水生植物的極佳場所。

「青塘園」位於中壢市高鐵青埔站南邊約一公里處，面積約 6.3 公頃，總工程經費 3,500 萬元，獲得內政部營建署補助 3,000 萬元。李永展指出，由於埤塘位在高鐵特定區，透過「區段徵收」直接把它劃爲公園用地，用地的定位「名正言順」之外，也照顧到地主的合法權益，地主因此分配到可建築用地，共創雙贏。

這處埤塘公園的最大特色，除了維持既有特定區雨水系統調節防洪功能，還規劃了「水質淨化區」、「埤塘水圳體驗區」、不受人爲干擾的「生態島嶼區」、一公里長的可透水自行車道，以及多孔隙、有利生物棲息的水岸塊石擋土牆，展現生態工程與傳統工程的差異。

水岸周邊有親水緩坡、觀景平台、木棧道及戶外劇場等，自然生態及生活景觀兼具，展現桃園縣埤塘文化的多樣性。



- 01 示範埤塘將逐步轉型為觀光遊憩場所，結合單車活動，成為溼地公園。
- 02 埤塘保存有助對抗暖化效應。
- 03 示範埤塘提供休憩、戶外教學等功能，簡易的步道設施是必要的。



02



01



03



04



04 步道系統讓人們悠閒地欣賞埤塘之美。

05 藝文活動將進駐示範埤塘，更添特色。



05

原生水生植物回籠 生物多樣性的環教場域

負責規劃設計及監造的青境工程顧問公司負責人林大元表示，園內所有設施都以「綠建築」的精神施做，而為了營造埤塘的生物多樣性，他特別引回一百多種原生的水生植物，包括有「水中燈籠」之稱的臺灣萍蓬草，搭配自導式解說系統，希望成為生態環境戶外教學、認識水生植物及埤塘文化的理想場所。

林大元強調，青塘園的水域不算大，未來勢必有水生植物的生存競爭，但「適者生存」，最後競爭的結果只剩一半，也相當好，「最後能活下來的，就能永續生存。」

第二示範點 八德埤塘生態公園接棒

第二個埤塘生態公園示範點選在八德市，基地面積約 5 公頃，但串連周邊 12 處埤塘串成的水圳、道路、聚落、農地，發展範圍則廣達 40 公頃，縣長朱立倫形容：「這是桃園縣美麗大型公園的代表作」。

八德埤塘生態公園已於 97 年 7 月完工，耗資約 7,000 萬元，營建署補助 2,000 萬元。

李永展指出，施工前，這裡是違章建築林立的國有地，違建戶有三十多戶，住家、工廠、廟宇都有，違建戶組自救會抗議拆遷，必須溝通協調。其次要面對園區內置棄二、三十年的事業廢棄物清理問題，以確保園內無毒的永續生態。

「把埤塘用自行車道串連起來，讓埤塘休閒園區展現桃園另一種城鄉風貌與生活美質！」李永展從八德埤塘生態公園，看到更大尺度的埤塘發展願景。他強調，縣政府陸續完成相關配套措施，禁止任意掩埋埤塘，希望經由生態、生產、生活、生存等四層面，讓埤塘文化成為桃園最珍貴的環境資產。

01 由非營利生態組織經營示範埤塘是可行也最有利環境的作法。

02 埤塘除了生態價值，還能調節都市微氣候。



01
02



推動阻力 來自溝通不良

推動埤塘生態公園示範點，除了處理拆遷戶的權益問題，桃園縣政府城鄉處遭遇較大的困難，竟是來自農田水利會的誤解。

例如桃園縣議會在 95 年底通過縣政府所提的「埤塘水圳保存及獎勵新生利用自治條例」，由於溝通不良造成了一些誤解。桃園農田水利會認為，縣府忽視水利會是埤塘的主要管理者和所有權人，縣府要立法管理，應該先與水利會建立溝通平台，才能保障十一萬七千多名水利會員權益，因此曾向縣府提出抗議。

李永展表示，縣府無意與水利會爭管理權，而是要與他們共創雙贏。縣府的目的是保護埤塘水圳不致消失，是把它現有的灌溉、儲水、養魚之外的功能再擴大，也就是配合都會發展，變成景觀公園或其他適宜發展之專用區，一旦所有權人提出再生保存計畫，獲得學者專家肯定，還可以獲得縣府或中央補助。

以這兩處埤塘公園為例，埤塘再生利用完全保留原來的灌排功能，而且規劃成生態公園之後，也增加了多元利用之機會與潛力，「埤塘既是農田灌溉用的小水庫，也是城鄉生態、人文與自然景觀的休閒公園。」他強調，溝通不良很容易讓美意打折扣，這是往後要特別注意的課題。

維護管理機制 面臨考驗

李永展說，目前「青塘園」由中壢市公所專責管理維護，未來計畫與全國大專院校相關科系結合，作為臺灣溼地研究與考察的對象，並於研究調查過程中，邀請專家學者定期發表研究成果，也可不定期舉行「桃園縣埤塘水圳溼地之旅」或「埤塘博覽會」，並將營運費用挹注管理維護的經費。

但就經營效率和生態保育的專業度來看，把埤塘生態公園交由非政府（NGO）組織經營是較佳策略。因此，桃園縣政府在 97 年 10 月發佈實施「桃園縣公園管理自治條例」，讓埤塘可委外交由社區大學、環保團體等非政府（NGO）組織或其他單位經營，在合法的利潤下，提升經營管理效率，並以專業態度豐富其生態公園內涵，縣府等公部門則退居扮演監督角色。



03

03 如何適度引進商業活動，維持示範埤塘自給自足又兼顧生態保育，是值得探討的課題。