

臺北自來水事業處 臺北自來水園區

共同邁向永續未來，全民一起與水同行

代表人：陳錦祥

聯絡人：江冠汝／三級工程師

電話：(02)8369-5083

電子信箱：twpeec@water.gov.taipei

單位地址：臺北市中正區思源街1號

單位網址：<http://twpeec.water.taipei/>

優等



● 機關（構）介紹

臺北市於民國前5年開工興建新店溪水源地工程，為臺北市現代化自來水事業之始，當時設計供水人口12萬人，而後由於都市發展，人口增加等因素，歷經取水口移至新店溪上游、增設淨水場、擴建自來水工程等過程，至今臺北自來水事業處（下稱北水處）所負責的供水人口已達5百萬人，北水處致力於將臺北打造為水資源永續城市，因此期待大家對於水資源有更多的認識。北水處與供水轄區民眾之間不應該只是單純生產者及消費者的關係，更應該讓民眾深刻體認水資源並非取之不盡用之不竭，而是珍貴不可或缺的有限資源。臺北自來水的過去、現在及未來，都需要大家一同關注，並且付諸環境友善行

動，才能促成水資源永續；因此北水處除了用戶服務外，更以臺北自來水的起源地「臺北水道水源地」作為水資源環境教育場域，成立臺北自來水園區及環境教育中心，以分齡主題式課程，跟大家一同分享水資源環境教育的點、線、面。

北水處臺北自來水園區（下稱自來水園區），前身是89年修復古蹟「臺北水源唧筒室」所成立的「自來水博物館」；91年一期工程完成，合併公館淨水場部分場域，更名為「自來水園區」。成立以來，每年辦理各種不同類型活動，尤其夏季的親水節及冬季的聖誕季最具特色，早已成為大小朋友深刻難忘的美麗記憶。

100年環境教育法施行，北水處將自來水園區既有的解說服務及資源再度重整，期盼成為北水處與民眾溝通的場域，而水資源環境教育就是最佳主題。

自來水園區於101年2月6日通過環保署環境教育設施場所認證，榮獲全國公營事業機構第1張環境教育設施場所認證證書，並積極辦理環境教育推廣工作；101年起，已經培訓4期環境教育解說員，運用志工力量投入各項活動，持續致力發展環境教育主題課程，以期提供學習者最佳的環境教育方案服務。

每個人都應該是負責任的公民，北水處經由自來水園區這個開放大眾參與的環境教育設施場所，以主題式課程將臺北自來水的歷史、臺北自來水的現在進行式、以及水資源相關知識的點、

線、面，統整成系統化的方案，讓每個參與者樂於成為負責任的公民，北水處深信在環境教育中，重現水資源的價值，以環境覺知、知識、倫理及行動技能作為環境教育的基本概念，能夠激發更多人體認水資源的重要，進而在未來持續關心並且共創永續未來。

推動環境教育事蹟

公部門結合志工團隊力量，共同推動水資源環境教育

有鑑於環境教育專業人力培育及組織發展需求，105年初，決定以北水處職員及志工團隊負責環境教育業務，課程及營運由環境教育人員規劃掌控，活動執行及準備由環境教育工作團隊共同合作。北水處運用內部自來水工程專業及外部環境教育資源培訓志工團隊，提升團隊素養，共同推動水資源環境教育，產生更大力量，發揮更大的影響力。

自來水園區開放期間，自來水博物館由志工提供定時導覽，讓參訪民眾體



辦理自來水博物館百年古蹟導覽解說課程



自來水博物館百年古蹟導覽解說



辦理環境教育志工增能學習課程

會自來水博物館的建築、歷史及功能之美，經由瞭解水資源進而珍愛水資源。

落實使用者付費，提升環境教育產業化契機

北水處每年編列預算，執行自來水園區環境教育業務，用於硬體設備建設及維護、工作人員及志工培訓、教材教具製作等，有助於環境教育業務推行。為維持環境教育服務品質，且因應使用者付費原則，自來水園區環境教育中心自103年5月開始，針對環境教育活動收費，確保環境教育永續經營。

101年開始推動環境教育服務，原本只需購買自來水園區門票就能預約參加，為落實使用者付費原則，自103年5月訂定收費標準，課程收費依參加內容分為每人150元、200元或250元3種標準。環境教育參與人數在開始收費後明顯下降，但在課程方案不斷精進後，來客數持續成長，目前最多人參與的方案為2小時，每人收費200元的「水水小學堂」。

改變民眾對公務員的刻板印象

101年通過環境教育設施場所認證後，自來水園區不斷進行環境教育課程優化；105年針對幼稚園中班至小學低年級學童新增「巴爾頓劇場」，以戲劇、體驗及現場導覽方式訴說臺北自來水的歷史。自來水園區在105年將方案提送，並在106年核定為教案，目前為自來水園區的特色教案。

「巴爾頓劇場」由北水處職員及志工團隊共同演出，身為公務員卻扮演各式各樣角色，兼顧行政與教學，在不同的活動中不斷變換角色，打破一般人對於公務員的刻板印象，讓來訪家長及老師大為驚豔，並大為讚賞。

環境教育方案生動活潑，推廣水資源環境教育更有效率

針對預約團體提供客製化環境教育課程，讓各年齡層學員都能在活動中覺知水資源的珍貴，體會自來水得之不易及個人行為對於環境的影響。

自來水園區課程方案為水資源主題的環境教育，北水處對於自來水工程、臺北水源、水質等專業，足以作為自來水園區水資源解說素材，因此，自來水工程的解說，由北水處工程師負責培訓解說人員，將工程師在現場所經歷的實務及故事，轉化成解說時，生活化的內容；而對於環境教育的專業，則由外部專業講師帶領志工一同踏入環境教育領域，理解身為環境教育從業人員的責任。

積極與相關的環境保護機關、團體合作，推廣水資源環境教育，擴大影響層面，使水資源環境教育工作更有效率。

履行企業責任、提升企業形象

自來水園區環境教育中心在每年度的活動推廣時，都以核定教案為發展基礎，並設計新的課程執行模式，以完整傳達知水、惜水，更愛水的理念，希望學員在學習過程中，都能逐步體認到水資源對每個人的重要性，並且在活動後，以具體行動落實，並勇於將所學加以推廣，分享給身邊的人，使得整個環境教育活動能達到環境覺知、知識、態度、技能及行動層次。在環境教育活動中，學員反應及互動良好，且能專注學習，更加提升學習成效。

為能擴大影響層面，積極推廣水資源環境教育，自來水園區除了提供預約

服務，也參與擺攤活動，讓自來水園區環境教育有機會可以接觸更多民眾，以更親近的方式傳達水資源的點點滴滴，並且透過更多的推廣經驗，回饋到教學方案。

水資源環境教育領域廣泛，自來水園區期許能夠一步一步地豐富完整水資源環境教育教案，讓水資源保育理念能廣為傳達，深植人心，並化為實際的公民行動，因為保護環境是大家共同的責任。

推動水資源環境教育是北水處責無旁貸的任務，以寓教於樂的方式，讓親愛環境的行為從小開始，為永續發展共同努力。

推動心得

從挫敗經驗中學習

104年對我們而言是個轉捩點，自從101年成為環境教育設施場所後，我們滿懷熱忱，在環境教育的領域中開始扎根，因此我們的課程方案、對象無所不包，從親子、小學、國中、高中到成人，囊括水資源到植物手作，免費活動及收費活動都辦，但在無所不包的服務中，我們的服務能量、能力、人力都面臨考驗。

自來水園區在101年由環保署核定了3大主題課程：「水·源來如此」



公館淨水場導覽解說課程



至臺大兒童醫院公益演出巴爾頓劇場



至宜蘭綠色博覽會演出巴爾頓劇場

(自來水流程)「臺北水道水源地」(古蹟)「觀音山生態探秘」(生態)；104年，我們回顧過去非核定課程，但是執行率很高的教案提送新增教案審查，由於內容並不完整，而且沒有確切掌握場域特色及環境教育的真意，因此沒有通過。這次的經驗，讓我們深刻體會環境教育設施場所的使命，我們沒有立場把在這裡推動的所有方案都視為環境教育，除非我們真實地依照環境教育的理念執行，否則我們就是完全曲解「所有的教育都是環境教育」這句話。

虛心求教，檢討改進

自來水園區該做什麼樣的環境教育？我們擁有哪些資源？我們該加強什麼能力？我們該怎麼發展環境教育？104年我們再度盤點所擁有的資源，並且擬訂我們的未來計畫。我們首先設定所有方案都應該與自來水息息相關，自來水園區職員在每場環境教育活動中全程擔任觀察者。我們聆聽志工解說

內容、觀察學員反應、詢問來訪團體感想，解說內容有疑義的地方，我們對志工統一說明，在一次又一的活動中不斷討論改進，希望能夠越來越好。同時，我們也積極參與北區環境教育區域中心辦理的活動，從參訪其他設施場所的經驗中學習他人經驗。本場域全職環境教育人員到國立臺灣師範大學環境教育研究所進修，在完整學習環境教育相關專業課程後，並理解所學課程在自來水園區如何運用，與講師溝通並共同規劃課程，將課程轉化成適用於自來水園區志工夥伴的環境教育課程，逐步培養團隊對於水資源、環境解說及環境教育的素養。

用心經營，展現風采

我們的環境教育工作團隊由3位全職員工及59位志工所組成，我們和志工夥伴保持良好的互動及感情，整個工作團隊如同一個溫馨的大家庭，大家一起學習、一同成長，融合服務熱忱及專業，提供最真誠的服務。

我們經由「季討論會」宣布近期規劃及討論志工執勤時的狀況，達到雙方有效溝通；組織化的志工團隊自主辦理團康活動，增進團隊夥伴們的情感交流，由此建立環境教育團隊的合作默契。有了相同的信念及知識素養，在推動環境教育的路上，我們能夠攜手同行，互相鼓勵，共同成長，為了永續的未來付出心力。

未來展望

建構北水處應傳遞的水資源環境教育內涵

自來水園區為北水處與民眾溝通水資源的最佳場域，為能有效達到溝通目的，北水處將匯集各領域專家對於水資源環境教育的共識，建構應傳遞的水資源環境教育內涵，並以此為依據持續發展課程方案，善盡「訴說臺北好水故事」的企業責任。

持續培力環境教育工作團隊，提升團隊環境素養

自來水園區環境教育工作團隊持續以環境解說、水資源、環境教育及方案作為增能培訓課程的主軸，確保環境教育課程服務品質，讓每位學習者都能成為共同保育水資源、愛護環境的種子。

在地化水資源環境教育課程

北水處與供水區的民眾並非單純的供應者及消費者關係，打開水龍頭就有乾淨的自來水，是天經地義？還是不可思議？104年蘇迪勒颱風原水濁度創下39萬300NTU的最高紀錄，面對日益惡化的環境，1999陳情電話不斷；北水處責無旁貸必須持續推動水資源環境教

育，讓民眾瞭解自來水的來龍去脈。我們都是地球公民，在守護環境的立場上是同一陣線，水資源的永續也是共同的目標與責任，因此我們從不以收入衡量環境教育的成果，而是以參與者對於水資源的收穫及感受做為我們努力及改善的目標。

水資源為全球共享的有限資源，在水循環系統下，牽一髮而動全身，我們不僅應該視野更寬廣地關注全球水資源議題，對於在地化學習行動也相形重要。臺灣水資源存在什麼樣的問題？臺北的水資源又是什麼樣的情況？民眾對於水的關注應該從水龍頭再往上溯源，往下延伸，不再只是供應者與消費者的關係，而是該為水資源共同負責的關係人。推動在地化水資源環境教育課程，讓水資源的重要知識都化為付諸行動力的常識。

共同學習、共同成長，帶來改變的契機

自來水園區環境教育工作團隊持續學習成長，以更豐富完整的水資源課程方案，傳達水資源環境教育理念，期許更多人經由環境教育過程，喚醒對於環境的覺知，具備充足的知識、態度、技能，具體付諸行動，成為負責任的公民，一同為永續未來而努力。



戶外教學方案—管管相連到我家



戶外教學方案—體驗淨水流程