

經濟部水利署「水利防災教育教師增能課程」 活動簡章

壹、活動目的

因應氣候變遷與極端降雨事件日益頻繁，水災已成為臺灣沿海及低窪地區常見且具威脅性的災害之一，也對校園安全與防災教育帶來新的挑戰。為提升校園教師對水利防災設施及防洪應變機制的認識，本次課程特別安排至桃園市大樹林滯洪池進行實地參訪，透過現場導覽與解說，讓教師了解滯洪池在豪雨期間的運作方式及防洪治理概念，進一步認識水利工程在減災與防災中的重要角色。

本次參訪除介紹滯洪池功能與都市排水治理概念外，亦將結合水利防災教育與環境教育觀點，引導教師了解滯洪池於豪雨期間如何發揮調節洪水及保護城市安全的重要功能，並透過現地觀察與導覽解說，深化教師對氣候變遷下都市防洪、水資源管理及韌性城市概念之理解。期望藉由場域式學習與實地體驗，協助教師將水利防災議題融入自然科學、社會、科技及防災教育等課程中，提升校園防災教育推動之教學深度。

貳、辦理單位

- 一、主辦單位：經濟部水利署
- 二、執行單位：國立成功大學

參、研習對象

對於水利防災議題導入課程教學有興趣，位於臺北市、新北市、基隆市、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣及臺中市等地區之教師，總人數以35人為限，敬請提早報名。

肆、辦理議程：

- 一、時間：115 年 7 月 16 日（星期四）
- 二、地點：桃園大樹林滯洪池、桃園市桃園區建德國民小學
- 三、接駁地點：桃園火車站後站出口

四、課程規劃如下表：

時間	內容	講師	地點
8:30-8:45	集合	-	桃園火車站後站出口
8:45-9:00	車程(前往桃園大樹林滯洪池)	-	-
9:00-11:00	桃園大樹林滯洪池 大樹林滯洪池設計可視為重塑早年埤塘使用，還地於池，除考量滯洪功能外，另結合校園環境教育規劃強化池區減洪、調蓄洪水功能，達成多功能滯洪池公園設計目標。	桃園市政府 水務局	桃園市大樹林滯洪池
11:00-11:15	步行前往建德國民小學		
11:15-12:00	水利防災應變原則 說明水利防災的因應對策及應變作為，讓教師熟知政府水利防災推動資訊。	經濟部水利署	建德國小教室
12:15-13:00	午餐&交流	-	
13:00-13:30	水利署教具分享 以「防汛重在汛前準備」為核心理念設計「雨來先通路」教具，透過模擬雨水、排水孔阻塞與清理前後的差異，引導學生理解水溝與排水孔是雨水的重要通行路徑，若於汛期前未妥善清掃，將導致排水不良並引發積淹水風險。	成功大學團隊	
13:00-15:30	教案發想及設計 教案發想將介紹如何以新的思維與學習方式，讓教師能發揮本科專業，有助於產出更有深度的設計方案。	元智科技大學 邱仁一助理教授 (暫定)	
15:30-15:45	車程(前往桃園火車站後站)	-	-

伍、報名方式與聯絡資訊：

一、本活動採線上報名，報名網址：

<https://forms.gle/TyU2PXVkrqt3Yp138>。

二、報名期限：自公告日起至 115 年 6 月 30 日
(星期二)下午 5 時截止。

三、若有任何問題建議，請洽國立成功大學水工試驗所吳少瑀助理技術師，聯絡電話：(06) 2371938-620，電子信箱：
shaoyu@thl.ncku.edu.tw。

四、本研習提供教師研習時數 5 小時，敬請配合全程參與課程，將視出缺勤狀況及簽到退紀錄核予時數；欲登錄研習時數者，報名時請務必填寫身份證字號。

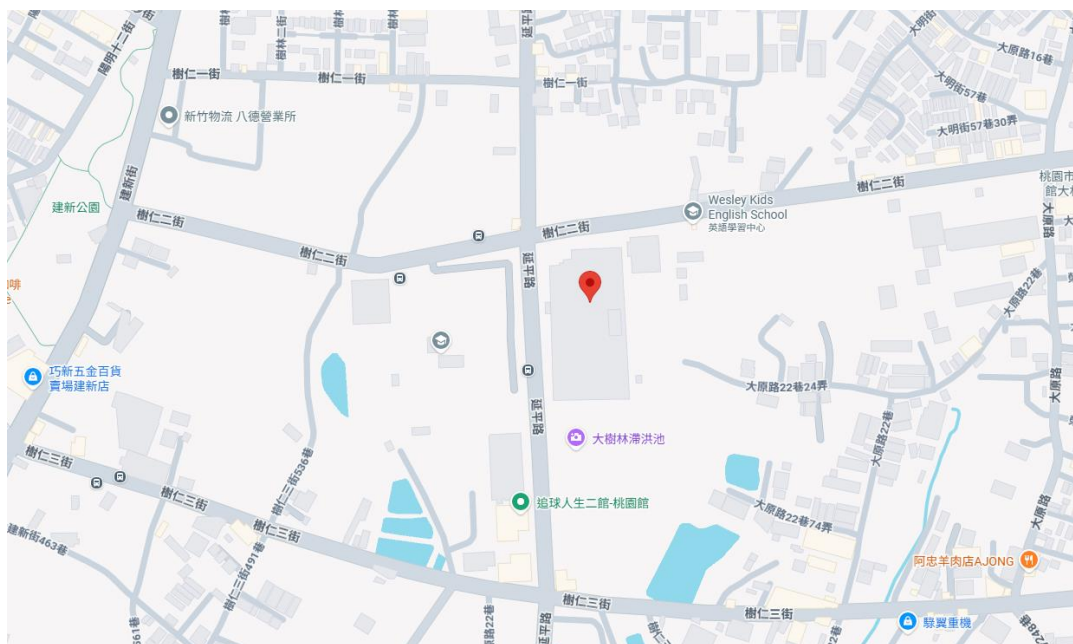


陸、交通資訊

本次活動有安排活動接駁車，請於以下 2 個時間地點集合。

一、請於活動當日早上 **8:45 前於桃園火車站後站出口處** 集合，搭乘接駁車前往活動地點。

二、請於活動當日早上 **8:40 前於桃園市桃園區建德國民小學**（桃園市桃園區延平路 265 號）集合，再步行前往活動地點。



停車資訊

▀ 車子可開進學校，但請依規定位置停車。

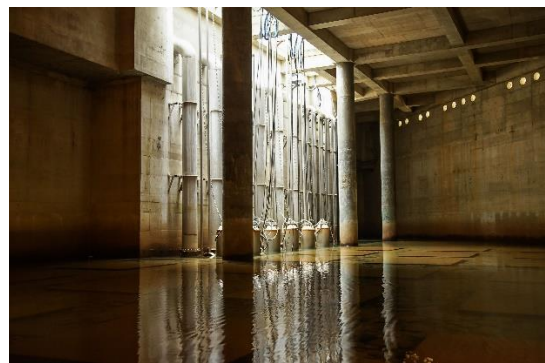
柒、本計畫如有未盡事宜，得隨時修正或補充之。

捌、參訪地點簡介

桃園市近年因都市快速發展及極端降雨事件增加，面臨都市排水與淹水風險等挑戰。為提升東門溪流域整體防洪能力，桃園市政府推動「大樹林滯洪池工程」，透過系統性治水概念，改善桃園後站地區及周邊低窪區域長期積淹水問題。其中地下式滯洪池「水の秘密基地」，因其壯觀空間與特殊景觀設計，被民眾譽為「桃園地下宮殿」，亦成為近年結合水利工程、防災教育及環境美學的重要示範場域。

大樹林滯洪池設計可視為重塑早年埤塘使用，還地於池，除考量滯洪功能外，另結合校園環境教育規劃強化池區減洪、調蓄洪水功能，達成多功能滯洪池公園設計目標。工程於 113 年初完工，採地下宮殿式 RC 滯洪池設計，上方設置管控中心做為滯洪池管理及環境教育場域使用。A、B、C 三池提供約 11.8 萬立方公尺滯洪量，可改善淹水面積 100 公頃，保護約 9,400 人生命財產安全及龜山工業區 6,590 億/年經濟產值。

地下滯洪池空間挑高約 9 公尺，設有大型圓柱結構、抽水設備及地下排水系統，並透過觀景窗、木棧道及燈光設計，營造出宛如地下宮殿般的特殊景觀，讓民眾能更直觀認識都市防洪設施的運作原理與重要性。



經濟部水利署
水利防災教育教師增能課程 學習單

姓名	
任教領域/科目	
日期	115 年 7 月 16 日
參訪地點	桃園大樹林滯洪池

一、場域觀察與紀錄

1. 你在大樹林滯洪池現場看到了哪些防洪設施？

☐ 滯洪池 ☐ 抽水設備 ☐ 地下排水系統 ☐ 控制中心 ☐ 觀景設施

☐ 其他：_____

2. 你認為都市地區容易發生積淹水的原因有哪些？

☐ 極端降雨增加 ☐ 地面不透水鋪面增加 ☐ 排水系統負荷過大 ☐ 地勢低窪

☐ 其他：_____

3. 觀察後，你認為滯洪池對城市有哪些幫助？

二、水利防災知識學習

1. 如果豪雨即將來臨，你認為學校可以提前做哪些準備？

☐ 清理排水孔 ☐ 檢查校園積水熱點 ☐ 準備沙包 ☐ 注意氣象資訊

☐ 規劃避難動線

2. 請寫出一項你過去較少注意，但今天覺得很重要的防災觀念。

3. 你認為水利防災知識適合融入哪些課程？

☐ 自然科學 ☐ 社會 ☐ 科技 ☐ 綜合活動 ☐ 其他：_____

三、學習心得與回饋

1. 今天印象最深刻的內容是什麼？

2. 對本次研習的建議：

四、防災小行動（帶回學校實踐）

☐ 與學生進行校園排水環境觀察

☐ 教導學生清理排水孔的重要性

☐ 融入防災議題教學

☐ 分享今天研習內容給校內教師

☐ 設計防災教學活動

☐ 其他：_____