



節水績優單位學校組 – 國立政治大學

■ 國立政治大學

政治大學（以下簡稱政大）自民國 16 年創立，民國 43 年在臺復校，其間雖經改制、遷校，但始終秉持和諧、自主、均衡、卓越之創校宗旨，不斷精進教學及學術研究。政大以人文、社會科學教學見長，發展出以社會政策、國際關係、法律、商管經濟、資訊傳播、數位人文與科技等跨領域創新研究為重點之研究領域，積極提昇教育品質與追求學術卓越，培養具備嶄新國際視野人才，朝向頂尖華人社會科學重鎮邁進。

政大主要用水來源為自來水，校本部因涵蓋多數教學大樓與宿舍群，為用水主體。但肇因於校地所在位置地形起伏大、加上輸水管線系統老舊，過去常有供水不及導致山上校區宿舍群大規模停水，以及長年漏水導致用水量劇增、危害山坡地水土保持的疑慮。109 年藉由興建法學院需要遷移中繼水池的契機，重新檢視校內供水網，改善校內供水系統配置、換管抗漏，已大幅降低用水量，並配合浴廁改善工程更換省水型設備等提高節水效能。政治大學榮獲「經濟部水利署 112 年度節水績優學校組」優等獎項，其採行節水措施說明如下：

一、節水政策與目標

1. 訂定政策與目標

成立校內永續發展專案工作小組，召集相關處室同仁進行跨單位合作，從環境、社會、治理三面向針對「溫室氣體與能源」、「水資源」、「採購與廢棄物處置」、「地景營造與生態保育」以及「校園安全與防災韌性」等議題檢視與盤點校內永續發展各項資訊，同時研擬永續願景與推動策略。

2. 建立專責組織

總務處編制有營繕組及環安組，組長各設一人外、有專責人力進行用水控管，其中營繕組編有機電專業技士 1 人、機電專業約用同仁 3 人，每日監控、巡檢蓄水池、主幹管及分析全校用水分佈；環安組設有機電專業技士 1 人，辦理節能省碳專案業務，控管及推廣日常節約用水政策施行。

二、節水設備改善及效益

1. 校內老舊管線汰換

至 113 年止政大總投資金額超過 3,342 萬元，

進行校內老舊管線汰換與更換節水設備，改善校區供水網並提升用水效率。

2. 裝置雨水貯留設備

政大各處綠建築設有雨水回收系統，以達賢圖書館為例，八樓屋頂設置 17 處落水頭，讓雨水流入沉澱池、儲存池，做為景觀噴灌水源。此外，規劃興建啟用的建築包括法學院館、指南學生宿舍、生活服務中心都設有雨水貯留利用系統。



圖 1、研創大樓雨水回收系統

表 1、供節水改善措施與效益

改善項目	投資金額	節水效益
委託工程顧問公司檢討校內既有供水模式及規劃改善方案	980,000	
廢除老舊 2,000M ³ 配水池及管線改善	21,538,664	每日減少 1,000 噸 *365 天 =10.95 萬噸 / 年
自強十舍漏水改善，汰換管線 120 公尺	307,500	每日減少 300 噸 *365 天 =10.95 萬噸 / 年
換裝節水設備	2,000,000	每日減少 116 噸 *365 天 =4.23 萬噸 / 年
山下校區管線汰換工程（汰換約 1.3 公里）	8,590,000	

表 2、政大雨水貯留系統

校區	建物名稱	雨水回收池容量 M ³	雨水使用量 CMD
校本部山上校區	自強十舍	200	5
	研創中心	100	5
指南校區	達賢圖書館	250	40
金華校區	公企中心	100	10

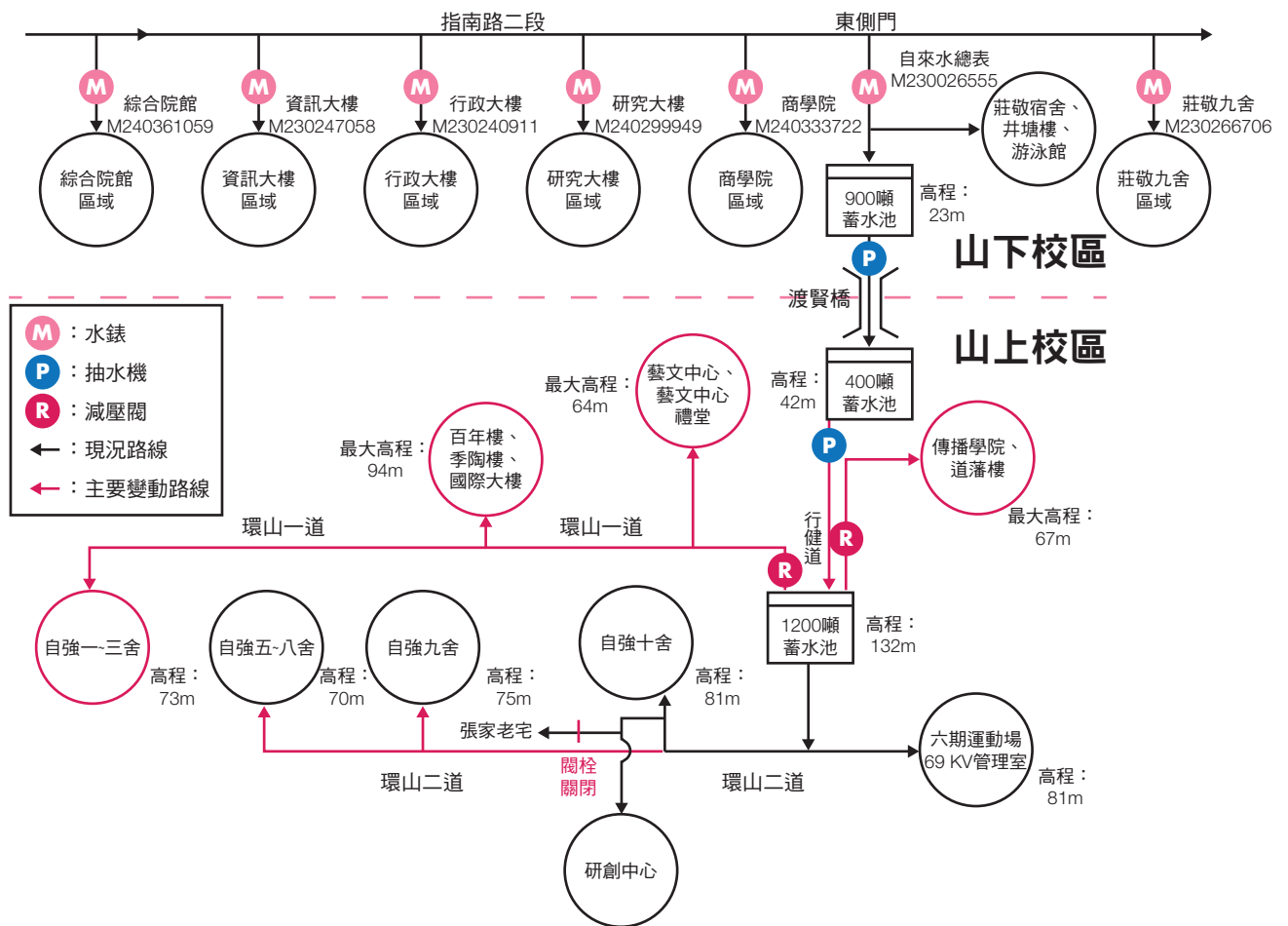


圖 2、政大校內供水系統及水表位置圖

3. 用水監測設備與管理

針對 6 個主要水池水位、5 組馬達及 1 只宿舍幹管水量計設置即時監測系統，並配合臺北自來水事業處智慧水管家即時監控平台每日取得用水資訊。

三、用水管理

1. 用水清查制度（水平衡圖、用水紀錄）

依本校區分之住宿區及行政區每日合理用水量值，每日與主幹管水量計比對，差異過大時即時調查並啟動檢修機制。

2. 查漏制度（漏水通報、檢修機制）

- (1) 校內請修系統及校園通報系統可即時通報維修。
- (2) 建立漏水搶修標準作業程序 SOP，加速漏水修復時效，保障水資源及道路安全。
- (3) 112 年建立手機通報模式，讓使用者利用本校行動政大 iNCCU 直接地圖定位、拍照後進行報修。

▶ 政大各校區近三年用水量變化

單位：公噸（度）

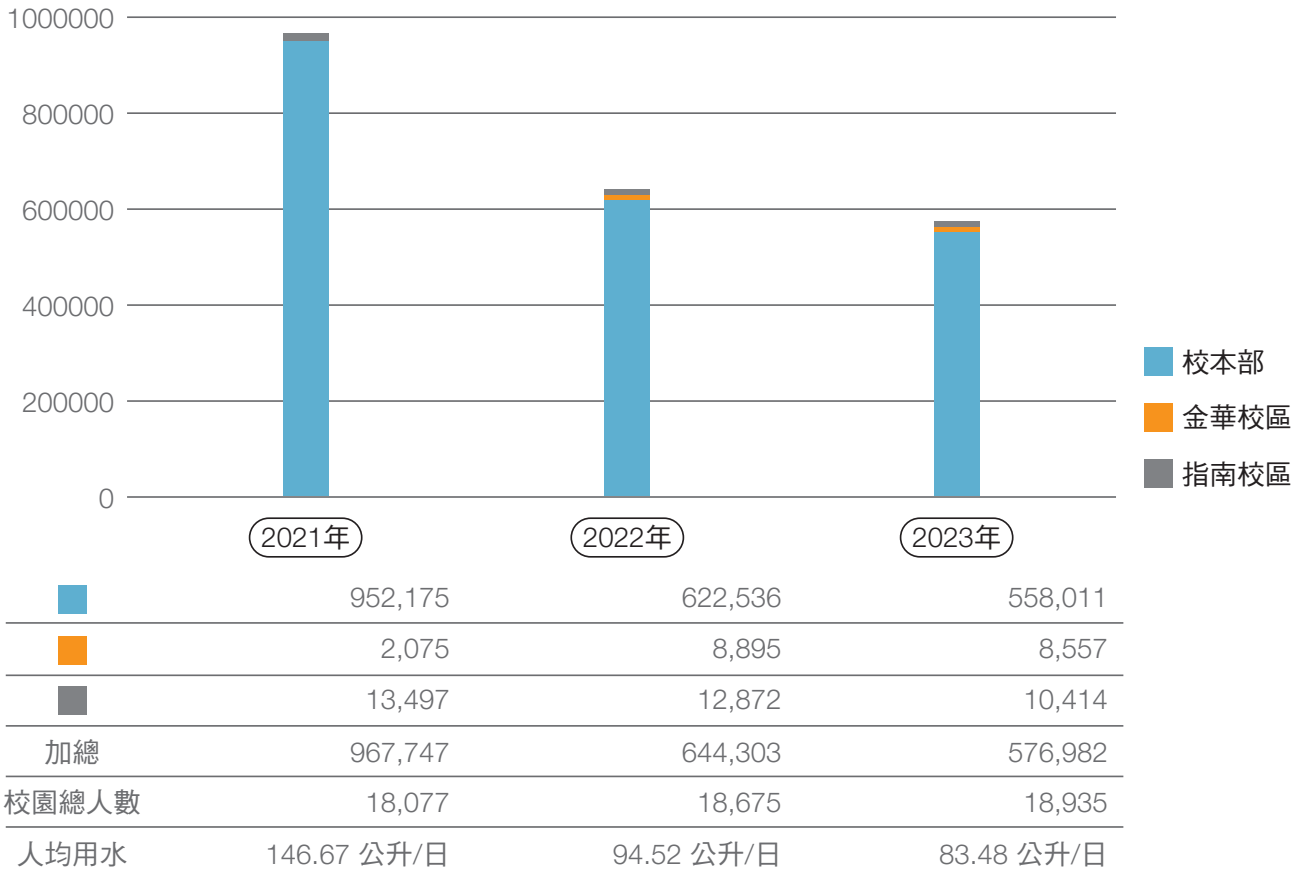


圖 3、政大各校區用水量變化

3. 操作維護管理制度（器材、設備、管線維修紀錄）

- (1) 校區每周人工抄表兩次。
- (2) 每日兩次檢視報修系統，檢視有無管線維修案件，並即時派工。

4. 節水績效考核（用水量、單位指標用水量比較）

- (1) 每月進行全校區用水量檢討，並於校內永續報告持續研擬相關節水議題。
- (2) 目前本校每日人均用水量已從 110 年的 146.67

公升 / 日，降至 112 年的 83.48 公升 / 日，低於經濟部規範大學類人均用水為 108 公升 / 日。

四、未來展望

政治大學未來除積極參與水利署相關節水計畫外，亦將持續推展換裝校內管線設備、節水設備、建立監控系統等，持續研擬水資源管理及各項節水措施，包括：規劃責任分區節水獎勵政策、雨水貯留系統再活化以增進水資源利用等項，並搭配環境教育來達成智慧水校園及永續校園目標，更致力於泯除社會與自然的鴻溝、拉近人文與生態的距離，並藉由更多的學習成長、跨域合作與夥伴關係，全方位推動永續發展。

