

系統設置大綱與效益

由於佔地面積較大，本設計考量收集所有建築物頂樓雨水，結合攔河堰廊道排水及上游農業灌溉餘水共同使用為替代水源便成為設計上的第一考量。設置雨水/再生水再利用系統，來替代原有景觀池及攔河堰週邊廣大澆灌用水。

本系統設計之初希望在改變最小的前提下達到最大的設置效益，因此，充分利用現有景觀設施及其貯水設施來降低設置成本並減少營建廢棄物的產生便成為設計規劃本工程的重要出發點。因此，除了將辦公大樓雨水排水匯集經過濾後儲存至15噸新設雨水儲槽供澆灌使用外。為使儲槽在非降雨日有額外水源，另增設引水系統，將攔河堰上游農業灌溉餘水引至景觀池與本雨水儲槽聯合利用，並供抽水車取水進行攔河堰週邊景觀綠化澆灌使用。

此外，除了攔河堰週邊需以水車澆灌的區域外，辦公區內每日亦需約60噸的澆灌用水，將攔河堰廊道排水回收後引至景觀水池現有之120噸配水槽，供本辦公區全區植栽澆灌、景觀水池及其他沖洗利用便成為辦公區內重要的再生水資源的來源。

雨水處理程序：

雨水收集 — 初級過濾 — 雨水儲槽 — 雨水利用  
(配合灌溉餘水利用)

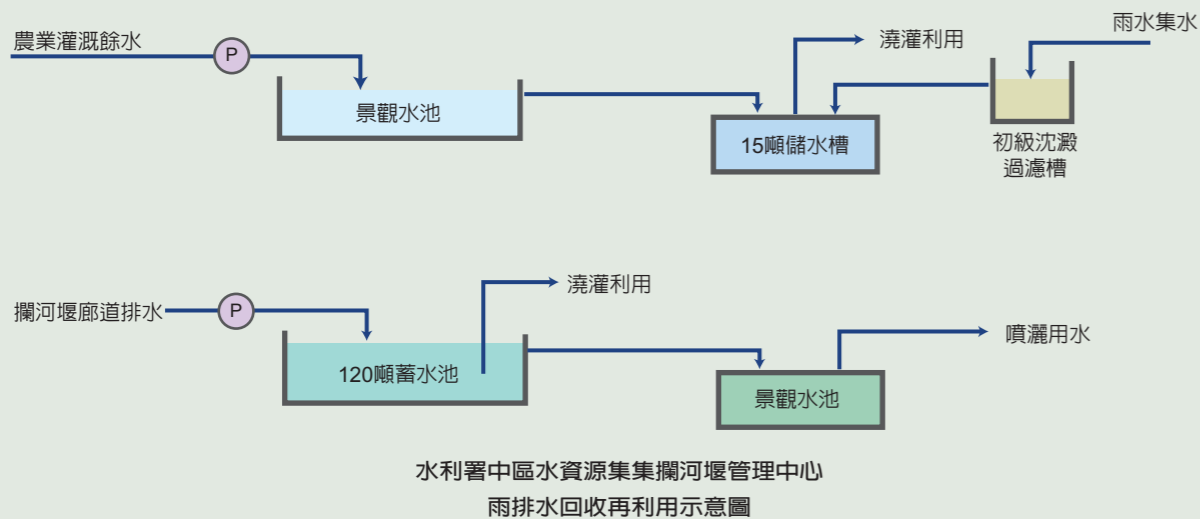
本雨水及再生水聯合供應系統建立後，推估全年可替代近25,000噸自來水用量。除了減少局內自來水用量及減少水費支出外，更可達到對外宣導愛護水資源效益。

省思

政府機關廳舍建築物的水資源有效利用在過去經常被忽略，特別在既有建築物的改善方面，因為必須投入較大的成本，由政府機關帶頭來作榜樣，做為建築技術規則綠建築專章公告實施後對新建建築物設置水資源有效利用設施要求規劃或設計參考是相當重要的一件事。身為水利主管機關的水利署廳舍更是責無旁貸。集集攔河堰管理中心做為南投地區第一個政府廳舍的水資源有效利用最佳示範點，除了自身的水資源節約效益外，對偏遠地區民眾的水資源保育觀念傳輸更成為本示範工程引以為傲的成就。

參考文獻：

1. 李士哇，水利署廳舍水資源改善工程規劃報告，民國92年。
2. 經濟部水利署，節約用水措施推動計畫報告。民國93年。



- 圖1 雨水供花園澆灌利用一景
- 圖2 雨水供景觀水池利用一景
- 圖3 雨水排水回收利用
- 圖4 雨水沈澱過濾渠道
- 圖5 攔河堰廊道排水回收再利用
- 圖6 攔河堰廊道排水
- 圖7 地下水貯/配水槽
- 圖8 農業灌溉餘水再利用

