

故宮博物院南部分院人工湖水質人工濕地系統

林信宏¹、彭文惠¹、荊樹人²、林瑩峰²

¹怡和城群國際規劃設計顧問股份有限公司 E-mail: joyce@edsgroup.com.tw

²怡和城群國際規劃設計顧問股份有限公司 E-mail: jingsr@mail.chna.edu.tw

摘要

台灣故宮博物院預定於嘉義縣太保市設立南部分院，故宮南院基地約七十公頃，為改善並提供園區舒適的參訪環境，將設置約 13.2 公頃的人工湖，工湖水源主要來自整個園區 70 公頃所收集的雨水逕流(rainfall runoff)。然而來自地面逕流及生活污水的剩餘營養物(主要為氮及磷)，累積在停滯的人工湖水體中可能造成優養化的問題。本文所介紹的人工濕地系統規劃概念，其目的為解決人工湖水優養化的問題。目前規劃淨化人工湖水的濕地系統由 5 個主要單元所組成：湖水取水設施、進流分配跌水設施、表面流動式(Free Water Surface System, FWS)人工濕地、表面下流動式(Subsurface Flow System, SSF)人工濕地、處理水集水槽及放流管線等主要單元串聯組成，預計每日以抽水機抽送約 5,000 m³/day 的表層下湖水，以循環水處理的控制策略達到控制湖水優養化的目的。

關鍵字

人工濕地、人工湖、優養化