

臺北盆地地下水補注區特性與劃分之初步研究

Preliminary identification and delineation of groundwater recharge zones in Taipei Basin

林榮潤¹、周柏儀¹、柯建仲¹、許世孟¹、張閔翔²、林燕初²、陸挽中²、黃智昭²

J.J. Lin¹, P.Y. Chou¹, C.C. Ke¹, S.M. Hsu¹,

M.H. Chang², Y.T. Lin², W.Z. Lu², C.C. Huang²

1. 財團法人中興工程顧問社 Sinotech Engineering Consultants, Inc.

2. 經濟部中央地質調查所 Central Geological Survey, MOEA

摘要

有鑑於地下水補注區為重要的地下水水源地，其天然補注區範圍之劃定及保育工作，係目前亟需進行的重要課題。雖然過去於臺北盆地已累積相當多的地質調查等成果，其扇頂補注區則缺乏相關的水文地質調查與試驗。故本研究除了蒐集既有的工程地質資料庫之外，並於大漢溪與新店溪扇頂區進行6處的補充地質調查，以建立主要地下水補注區之地下地質剖面與水文地質架構，且透過地下水流網繪製與分析，以初步劃分出補注區邊界。此外，本研究亦利用扇頂區1處新增的抽水試驗井，進行地下水補注量估算，以及既有觀測井的地下水位與水質資料，如：硝酸鹽氮($\text{NO}_3\text{-N}$)、鐵離子(Fe)，以及溶氧(Dissolved Oxygen, DO)濃度，完成空間水力參數評估(時頻分析)與地下水質檢測等成果，以驗證補注區邊界劃分之合宜性。最後，透過水文地質架構幾何概念評估與修正，完成臺北盆地之地下水補注邊界之初步劃分，其成果有符合地下水補注區之水文地質與水質等特性，而相關成果可提供後續研究與規劃之參考。

關鍵字：臺北盆地、地下水補注、水文地質架構、補注邊界

Keywords: Taipei basin, groundwater recharge, hydrogeological frame, boundary