

## 伍、地層下陷

臺灣地區長期以來因產業發展、土地利用與水源供應三者間未能平衡考量，超抽地下水肇致地下水補注量與抽用量失衡產生地層下陷之現象。

過去因地下水開發方便，費用低廉，又水質穩定，因此常被大量的抽取開發引用，發展養殖漁業。但過度開發的結果，易導致地層下陷，而使得排水不良、海水倒灌、海水入侵、地下水鹽化等問題相繼出現，危害居住及農、漁業環境。民國 84 年，經濟部與行政院農業委員會為有效遏止地層持續下陷，共同研提「第一期地層下陷防治執行方案」，實施期程自 84 年至 89 年止，實施地區為宜蘭、彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄、屏東等 7 縣（市）。

為延續一期方案之成效，並達到水土資源合理利用、產業與生態均衡發展、遏止地層下陷及改善地層下陷地區生活品質之目標，由經濟部、農委會及內政部執行「第二期地層下陷防治執行方案」，實施期程自 90 年至 97 年止。嗣後於 98 年奉核接續推動「地下水保育管理計畫（98-103 年）」，計畫推動期間，行政院為加強雲彰地區地層下陷防治效益，於民國 100 年 3 月核定「雲彰地區長期地層下陷具體解決方案」，同年 5 月，鑑於台灣高速鐵路於雲彰地區部份路段不均勻下陷有加劇趨勢，行政院邀集相關部會及地方政府檢討現行計畫執行關鍵，研提具體對策，並於同年 8 月核定「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫」，以民國 100 年為基期，雲彰持續地層下陷面積於民國 109 年減少一半以上為目標，建構節水型社會、確保雲彰地區用水合理化及減緩地層下陷對高鐵之衝擊。

經濟部於 101 年依「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫」之結論與建議，將「地下水保育管理計畫（98-103 年）」修正為「地下水保育管理暨地層下陷防治計畫（98-103 年）」，辦理地下水環境保育與地層下陷防治作業，其實施地區以宜蘭、桃園、彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄、屏東等縣（市）為主，若其他經調查評估有下陷之虞之縣（市）亦得併入實施。為能賡續辦理前期計畫項下應持續辦理及其他地層下陷地區應辦理之地層下陷防治與地下水環境保育工作，行政院於 104 年 6 月 5 日院臺經字第 1040028764 號函核定「地下水保育管理暨地層下陷防治第二期計畫（104-109 年）」，俾利經濟部逐年編列專案經費持續推動辦理地層下陷防治相關之水土資源保育工作。

二期計畫執行期間，臺灣地區之地層下陷雖已漸趨緩和，然彰化、雲林及嘉義、屏東等縣市之部份地區仍因產業用水需求供需失衡，致超量抽水而發生顯著下陷現象，為賡續推動辦理地層下陷防治與水土資源保育及地下水永續利用相關工作，以持續減緩顯著地層下陷與維持不再下陷，行政院於 109 年 8 月 3 日院臺經字第 1090014696 號函核定「地下水保育管理暨地層下陷防治第三期計畫（110~113 年）」，俾利延續各期計畫既有防治成果及有效減緩地層下陷。第三期計畫由經濟部水利署、中央地質調查所與科技部合作，規劃「持續推動地下水環境調查分析」、「精進監控預警技術」、「持續推動地下水補注」、「加強管理」及「法規研修及宣導推廣」等五大策略共 15 項工作，藉由持續完備地下水環境基本資料及科研技術之研發與整合，精進地下水保育及地層下陷防治策略，並結合水務智慧管理成果，運用現代化科技

與技術，建構地下水動態管理機制，以協助地下水管制區縣市政府落實水井及抽水管理，同時加強地下水補注與效益評估，以減緩地層下陷及阻止海水入侵。

本署 111 年主要檢測有臺北、苗栗、臺中、彰化、雲林、嘉義及屏東地區，檢測結果臺北地區目前顯著下陷面積 0 平方公里，歷年最大累積下陷量 2.11 公尺；苗栗地區目前顯著下陷面積 0 平方公里，歷年最大累積下陷量 0.04 公尺；臺中地區目前顯著下陷面積 0 平方公里，歷年最大累積下陷量 0.02 公尺；彰化地區目前顯著下陷面積 2.0 平方公里，歷年最大累積下陷量 2.59 公尺；雲林地區目前顯著下陷面積 239.5 平方公里，歷年最大累積下陷量 2.72 公尺；嘉義地區目前顯著下陷面積 0 平方公里，歷年最大累積下陷量 1.63 公尺；屏東地區目前顯著下陷面積 68.5 平方公里，歷年最大累積下陷量 3.68 公尺。

圖 6 地層下陷概況  
民國 111 年

