地下水管制區劃定作業規範

Operation Directions for Delineation of Groundwater Conservation Areas

1.中華民國 93 年 3 月 25 日經濟部經水字第 09304603010 號令訂定（地下水管制區劃設作業規範 Directions for Delimiting Groundwater Conservation Area）
2.中華民國 94 年 12 月 12 日經濟部經授水字第 09420221280 號令修正
3.中華民國 97 年 8 月 26 日經濟部經授水字第 09720206580 號令修正名稱及其規定

一、　經濟部（以下簡稱本部）為執行地下水管制辦法第二條地下水管制區(以下簡稱管制區)之檢討修正作業，特訂定本規範。

二、　本規範用詞定義如下：

(一)高程：指以基隆潮位站平均海水面為零公尺起算基準，高於零公尺之高度為正，低於零公尺之高度為負。

(二)累積下陷量：指地面某定點自有檢測資料開始歷年高程之下陷總量。

(三)地層下陷速率：指檢測時距內地面某定點之年平均下陷量。

(四)地下水位：指地下水觀測井井管內水位面之高程。

(五)零水位：指高程為零公尺之水位。

(六)固結岩：指經過膠結與岩化之地層，亦稱為岩盤。

(七)礫層：指未膠結而結構鬆散，主成分為粒徑大於

二公厘土壤之地層。

(八)砂層：指未膠結而結構鬆散，主成分為粒徑介於一/一六三至二公厘土壤之地層。

(九)泥層：指未膠結而結構鬆散，主成分為粒徑小於一/一六三公厘之坋土或黏土之地層。

(十)大潮平均高潮位：指潮位站歷年潮位紀錄中每月朔、望最高潮位之平均值。

(十一)氯鹽：指水中氯離子。

(十二)本島地區：指臺灣本島屬我國管轄之臺北市、高雄市、臺北縣、桃園縣、新竹縣、苗栗縣、臺中縣、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南縣、高雄縣、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、宜蘭縣、基隆市、新竹市、臺中市、嘉義市、臺南市。但不包括臺東縣蘭嶼鄉、綠島鄉及屏東縣琉球鄉。

(十三)離島地區：指與本島地區隔離屬我國管轄之島嶼，包括澎湖縣、金門縣、連江縣與臺東縣蘭嶼鄉、綠島鄉及屏東縣琉球鄉。

(十四)海埔新生地：指在海岸地區經自然沈積或施工築堤涸出之土地。

三、　本規範所定檢討範圍如下：

(一)本島地區：

1. 以本部水利署最新版臺灣地下水資源之地下水區圖為主，輔以本部中央地質調查所最新主要含水層分佈區域地質圖，綜合評量得到檢討線。

2. 檢討線通過之地段，若該地段於檢討線內之面積達該地段總面積百分之五十以上者，以該地段外緣邊界為檢討範圍；未達百分之五十者，以該地段內緣邊界為檢討範圍。

(二)離島地區之全部範圍。

四、　檢討範圍參據下列資料，評析管制區之劃定：

(一)地層下陷資料：符合二等水準點閉合標準之地面高程檢測資料及本部水利署管理之地層下陷監測井資料。

(二)地下水位資料：以本部水利署現有地下水位資料為主，其它經本部水利署認可之地下水位資料為輔。

(三)地質資料：以本部中央地質調查所出版之地質圖、資料及工程地質探勘資料庫等資料為主，其他經

相關技師簽證之地質鑽探資料為輔。

(四)高程資料：符合二等水準點閉合標準之地面高程檢測資料為主，內政部之高程測量資料為輔。

(五)潮汐資料：交通部中央氣象局之潮位站潮位紀錄資料。

(六)水質資料：本部水利署地下水觀測井及行政院環境保護署地下水水質監測站檢測之水質資料為主，其它經本部水利署認可之地下水水質資料為輔。

五、 將前點資料分為累積下陷量、地層下陷速率、地下水位下降幅度、地下水位低於零水位線面積、地下水位絕對高程、地質條件、地面高程及水質條件等八項因子進行網格之評分。

前項網格之評分，係將檢討範圍分割為長寬各一公里以下之正方形網格，再採用有參據資料網格之評分數據，經空間內插方法而得其他未有參據資料網格之評分數據。

六、 網格各項因子評分最高為一百分，其評分方式如下：

(一)本島地區：

1. 地層下陷變化：

(1) 累積下陷量：以該鄉（鎮、市、區）內所有檢測資料之最大累積下陷量為評分依據，其最大累積下陷量每得一公分，該鄉（鎮、市、區）內所有網格加給二分。

(2) 地層下陷速率：以該網格近五年之地層下陷速率為評分依據，其年平均下陷量每得〇．〇一公分，該網格加給三分之一分。

2. 地下水水位變化：

(1) 地下水位下降幅度：以該網格近五年其中一年地下水位下降幅度最大者為評分依據，其最大下降量每得一公分，該網格加給一分。

(2) 地下水位低於零水位線面積：以該網格近五年之最低月平均地下水位低於零水位線面積與網格面積之比例為評分依據，其比例每得百分之一，該網格加給一分。

3. 地質條件：以該網格地層之地質種類所佔比例乘以其配賦評分權重之總和為其評分依據，各地質種類配賦之評分權重如下：

(1)固結岩：零分。

(2)礫層：二十五分。

(3)砂層：五十分。

(4)泥層：一百分。

4.地面高程：以距離該網格最近潮位站，歷年之大潮平均高潮位加一百四十公分，減去該網格地面高程所得之差值為評分依據，其差值每得一公分，該網格加給一分。

(二)離島地區：

1.地下水位絕對高程：以該鄉（鎮、市）內地下水位資料之最低月平均地下水位低零公尺之差值為評分依據，其差值之絕對值每得〇．一公尺，該鄉（鎮、市）內所有網格加給〇．二五分。

2.地質條件：適用前款本島地區之地質條件。

3.水質條件：以該網格近五年之氯鹽平均值為評分依據，其氯鹽平均值大於二百五十 mg/L 者，每增加三．七五 mg/L，該網格加給一分。

七、　網格之總分，依下列各檢討項目按其權重，加總計算之；其總分在四十五分以上者列為管制網格：

(一)本島地區：

1.地層下陷變化：

(1) 累積下陷量：百分之十五。

(2) 地層下陷速率：百分之二十五。

2.地下水位變化：

(1) 地下水位下降幅度：百分之二十五。

(2) 地下水位低於零水位線面積：百分之十五。

3.地質條件：百分之十。

4.地面高程：百分之十。

(二)離島地區：

1.地下水位絕對高程：百分之四十。

2.地質條件：百分之十。

3.水質條件：百分之五十。

網格為現有管制區，因資料不足而未能進行網格評分者，應列為管制網格。

八、 管制區之劃定原則如下：

(一)管制網格面積達其鄉（鎮、市、區）檢討範圍面積百分之八十以上時，以檢討範圍為管制區。

(二)管制網格面積未達其鄉（鎮、市、區）檢討範圍面

積百分之八十時，以管制網格所在地段之外緣邊界為管制區。

(三)海埔新生地全區域均為管制區。

九、　前點管制區外之地區，有下列情形之一者，地方政府得研提適當範圍及管制計畫，送請本部邀請相關機關及專家學者，檢討應否劃定為管制區：

(一)使用地下水致已發生地層下陷或海水入侵。

(二)使用地下水有造成地層下陷之虞，並影響公用事業、重大公共建設安全或其他重大公共利益。