



中華民國八十四年十一月二日
行政院台八四經三八九二四號函核定

地層下陷防治執行方案

經濟部
農委會

中華民國八十四年十一月二日

行政院台八四經三八九二四號函核定

地層下陷防治執行方案

經濟部
農委會

地層下陷防治執行方案

目錄

| | |
|--------|----|
| 壹、前言 | 1 |
| 貳、目標 | 2 |
| 參、原則 | 2 |
| 肆、防治策略 | 3 |
| 伍、實施地區 | 4 |
| 陸、實施期程 | 4 |
| 柒、實施要領 | 5 |
| 捌、經費 | 20 |
| 玖、人力 | 20 |
| 拾、管制考核 | 20 |

地層下陷防治執行方案

壹、前言

臺灣近年來經濟快速成長，雲林、彰化、屏東、嘉義以及宜蘭等地之沿海地區，由於位於灌溉尾閘及土地鹽化等因素，因此發展農業受到極多限制，在經濟誘因下致使民眾往獲利較豐之養殖業發展，因此造成土地資源不當利用。此外地下水成本低廉、水溫穩定、水量固定且污染較少。因此民眾大量開鑿水井抽取地下水進而造成地下水超抽及地層下陷。全臺灣地下水總抽出量已達每年七一·四億立方公尺（非法水井總數約十七萬口），遠超過每年四十億立方公尺之補注。臺灣下陷量最大已達二·八二公尺（屏東佳冬），而地層下陷影響面積達一、〇五七平方公里。

過去中央及地方政府均曾採取因應措施，惟缺少對地層下陷區之整體研究與規劃，故成效不彰。本部依據民國八十四年三月六日行政院第五次政務會議決議：「本案所擬防治對策方向正確，請經濟部會同農委會儘速擬具具體執行方案，送請經建會審議後，再提院會討論」，而擬定此地層下陷防治執行方案。

貳、目標

- 一、防止地下水之超量抽用，紓緩地層下陷。
- 二、合理利用水土資源，減少災害損失，降低社會成本。
並逐步達成下列量化目標：
 - 一、在地層下陷量累積達一公尺以上且過去三年平均下陷速率達每年十五公分地區之非法水井在五年內減少一半。
 - 二、地下水低於零水位線內面積兩年內不再增加，五年內減少一半。
 - 三、民國八十九年前各地地下水抽出量不超過安全出水量。
 - 四、民國八十九年前一半以上之地層下陷區不再下陷。
 - 五、民國八十九年前陸地魚塭面積由目前五萬二千公頃逐年減少至二萬二千公頃。

參、原則

- 一、根據國土規劃及各縣（市）綜合發展計畫，配合各地區發展，提供適量水源。
- 二、兼顧生態保育與經濟發展，合理利用水土資源。
- 三、宣導、輔導與取締併行，顧全國民生計。

肆、防治策略

地層下陷之原因，除了養殖魚塭抽用地下水外，其他農業、工業及民生用水均有抽用地下水，因此必需從各個層面防治地層下陷，防治策略建議如下：

一、適地輔導養殖漁業生產區：養殖魚塭為沿海地區重要產業之一，對現有魚塭集中地區應進行評估，將仍適合作為養殖使用地區，規劃為養殖漁業生產區，作整體規劃、設計供水系統及其他公共設施與設備。

二、配合農地釋出政策，採發展許可制變更地層下陷地區土地使用：對於不適合繼續作養殖漁業使用之地區，配合社會經濟發展需要，依據農地釋出方案採發展許可制變更土地使用，減少抽用地下水，並採取適當防護措施。

三、加強清理、取締及經濟與財稅手段：對於未能轉用之地層下陷地區，加強清理、取締工作並懲處違法行為。同時加強輔導養殖漁業外移並考量以降低關稅、保障回銷國內市場等措施，降低在國內發展養殖漁業的社會成本。

四、強化基本資料：加速監測網系統之建立等，以為日後執行本方案及擬訂相關政策之依據，並加強宣導、推動愛護水、土資源等的社會教育。

伍、實施地區

本方案以宜蘭、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東等七個縣市為實施地區，且以雲林、嘉義與屏東為前兩年優先實施地區。

陸、實施期程

本方案以五年為實施期程，即自民國八十四年七月一日起至八十九年六月三十日止，必要時得檢討延長。

柒、實施要領

| | |
|--|-----------------------------|
| <p>通盤規劃地下區土地利用</p> | <p>防治對策</p> |
| <p>壹、整體規劃地下區土地利用方式。</p> | <p>工作項目</p> |
| <p>2 根據市場需求並配合農地釋出方案規劃地下區土地利用方式。</p> | <p>實施要領</p> |
| <p>(1) 由內政部擬訂地層下陷防護原則及擬訂防護計畫之規範，供地方政府據以辦理。</p> <p>(2) 縣(市)政府擬訂防護計畫，並配合檢討原有都市計畫或非都市土地使用分區，以有效利用地層下陷區土地。</p> | <p>工作內容</p> |
| <p>八十六年六月</p> | <p>工作內容完成期限</p> |
| <p>七〇</p> | <p>經費需求(百萬元)</p> |
| <p>五 利用現有人力及委託辦理推動</p> | <p>工作項目 人力需求</p> |
| <p>政府</p> | <p>主辦(協)單位 內政部、縣(市)</p> |

| | |
|---|--|
| | 對 防 策 治 |
| | 工 作 項 目 |
| | 實 施 要 領 |
| (3) 由內政部配合 國土綜合開發 計畫之發展許 可制精神，研 訂開發審議規 範作為管理、 處置依據，明 訂下陷區內禁 止與限制行為 ，且在下陷區 進行土地開發 ，擬具開發計 畫，經審查無 造成下陷區擴 大或其他災害 之虞，始取得 許可。 | 工 作 內 容 |
| | 工 作 內 容 完 成 期 限 八 十 六 年 六 月 |
| | 經 費 需 求 (百萬元) 五 |
| | 工 作 項 目 人 力 需 求 |
| | 主 (協) 辦 單 位 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---------------|
| | | | | | | 對 防 策 治 |
| | | | | | | 工作項目 |
| | | | | | | 實施要領 |
| | | | | | | 工作內容 |
| | | | | | | 工作內容 完成期限 |
| | | | | | | 經費需求 (百萬元) |
| | | | | | | 工作項目 人力需求 |
| | | | | | | 委託辦理 單位 |
| | | | | | | 主(協)辦 單位 |

二、推動地
層下陷
區土地
整復利
用與保
育。

1 評估地層下
陷區土地復
育方式。
2 訂立相關規
範做為復育
措施之依據

(1) 根據不同土地
利用方式，評
估地層下陷區
土地整復及保
育所需之技術
。
(2) 訂定土地整復
利用技術規範
。
(3) 訂定土地保育
技術規範。

八十七年
六月
八十八年
六月

一二〇
一〇
一〇

經濟部
(環保署)
(內政部)
(農委會)
(交通部)

| | | |
|---|-------------------------------|----------------------------------|
| 貳、加強地層下陷區產業輔導工作 | | 防治對策 |
| 漁業： 一、調整產業結構 | | 工作項目 |
| <p>1 輔導產業往內需型產業發展，年產量穩定於二十七萬公噸</p> <p>2 陸地魚塭面積由目前五萬二千公頃逐年減少至二萬二千公頃，以臺灣西南地區淡水魚塭為優先釋出對象</p> | 實施要領 | |
| <p>(1) 配合「農地釋出方案」輔導不適合養殖發展魚塭轉作其他用途。</p> <p>(2) 輔導養殖漁民發展觀光休閒漁業，降低其生計對養殖生產之依賴程度</p> <p>(3) 發展海面箱網養殖，取代魚塭養殖。</p> | 工作內容 | |
| <p>八十九年六月</p> <p>配合農建計畫辦理</p> | <p>八十九年六月</p> <p>配合農建計畫辦理</p> | <p>工作內容完成期限</p> <p>經費需求(百萬元)</p> |
| | | <p>工作項目人力需求</p> <p>一人</p> |
| | <p>農委會、臺灣省政府</p> | <p>主辦(協)辦單位</p> |

| 防治 策治 | 工作項目 | 實施要領 | 工作內容 | 工作內容 完成期限 | 經費需求 (百萬元) | 工作項目 人力需求 | 主(協)辦 單位 |
|----------|------------------------|-----------------------------------|---|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | 二、設置養殖漁業生產區。 | 3 淡水養殖與鹹水養殖產量比重由目前6·5比前3·5調整為4比6。 | (4) 發展低資源依賴之水產種苗事業，取代成魚養殖。 (5) 輔導以外銷為導向之養殖漁民往國外地區投資發展。 | 八十九年六月 | 配合農建計畫辦理 | 50 | 一人 |
| | 1 設置養殖漁業生產區五十區，面積二萬公頃。 | | (1) 開發生產區水源並整建供排水設施。 | 八十九年六月 | 配合農建及水政管理計畫辦理 | | 農委會、經濟部、臺灣省政府 |

| 防 治 策 對 | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 工作項目 | 工業： 一、提高工廠用水效率。 | | | | | |
| 實施要領 | 1 配合節約用水總體計畫之推動，達成工業用水回收率每年提高五%之目標。 2 成立「工業用水服務團」，定期檢討鼓勵措施，推廣用水技術，輔導 | | | | | |
| 工作內容 | (1) 研擬獎勵補助措施。 (2) 訂定工廠合理用水量及水質標準。 (3) 評估與推廣工業節水技術。 (4) 成立「工業用水服務團」輔導工廠執行節水措施。 | | | | | |
| 工作內容 完成期限 | (1) 八十五年六月 (2) 八十六年六月 (3) 八十七年六月 (4) 八十九年六月 | | | | | |
| 經費需求 (百萬元) | 配合水政管理計畫辦理 配合水政管理計畫辦理 配合水政管理計畫辦理 八〇 | | | | | |
| 工作項目 人力需求 | 利用現有人力及委託辦理推動 府) | | | | | |
| 主(協)辦 單位 | 經濟部 (臺灣省政府) | | | | | |

| | | |
|----------------------------------|------------------------------|------------------|
| | 對策 | 防治 |
| 二、規劃工業專用供水系統。 | 工作項目 | |
| 1 配合水資源開發及調配運用，以及水質水量需求，以維持穩定供水。 | 3 研訂工廠合理用水量標準，嚴審新設立重大工廠用水計畫。 | 實施要領 工廠用水合理化。 |
| (1) 調查評估工業用水水質水量需求。 | 工作內容 | |
| 八十六年六月 | 工作內容 | 完成期限 |
| 五 | 經費需求 (百萬元) | |
| 利用現有人力及委託辦理推動 | 工作項目 | 人力需求 |
| 經濟部(臺灣省政府) | 單位 | 主辦(協辦) |

| | |
|--|----------------------------|
| | 對防治 |
| | 策治 |
| | 工作項目 |
| 2 規劃設計調 節蓄水設施 ，統籌規劃 工業專用供 水系統。 | 實施要領 |
| (2) 配合國內重大 水資源開發規 劃工業專用供 水系統。即針 對集集攔河堰 與其他中小型 攔河堰工程配 合瑞峰、鯉魚 潭、建民或中 小水庫計畫調 配水源，規劃 設置專用輸配 水管路，供應 雲林離島基礎 工業區及彰濱 工業區用水。 | 工作內容 |
| | 工作內容 完成期限 八十九年 六月 |
| | 經費需求 (百萬元) 二六〇 |
| | 工作項目 人力需求 |
| | 主辦 單位 |

| 劃規源資水及制管水下地強加、參 | | 對防 |
|-----------------------------------|---|-----------|
| | | 策治 |
| 一、進行水井清查。 | 二、加速建立臺灣地區地下水觀測站網。 | 工作項目 |
| 推動各縣市水井調查及建檔工作，以做為輔導管制及取締之依據。 | 推動臺灣地區地下水觀測站網整體計畫。 | 實施要領 |
| 對各縣市內水井分佈、井徑、用途等進行普查，並建立資料檔，隨時更新。 | (1) 水文地質調查研究。 (2) 地下水觀測站網建置及運作管理。 (3) 地層下陷監測調查研究。 (4) 地下水資訊系統建立。 | 工作內容 |
| 八十六年六月 | 八十九年六月 | 工作內容完成期限 |
| 九〇 | 配合水政管理計畫辦理 | 經費需求(百萬元) |
| 市(一名) | 利用現有人力及委託辦理推動 | 工作項目人力需求 |
| 經濟部(省縣市) | 經濟部(臺灣省政府) | 主(協)辦單位 |

| 對防治策 | 工作項目 | 實施要領 | 工作內容 | 工作內容完成期限 | 經費需求(百萬元) | 工作項目人力需求 | 主辦(協辦)單位 |
|------|-----------------------|---|--|----------------------------|-----------|---------------|---------------|
| | 三、修訂相關法令，以落實公權力執行之法源。 | 修訂「水利法」、「漁業法」、「臺灣地區地下水管制辦法」及「鑿井業管理規則」等相關法令。 | (1) 建議修改水利法第四十二條第三款。 (2) 通盤檢討修訂水利法施行細則。 (3) 修訂「臺灣地區地下水管制辦法」。 | 八十六年六月 八十六年六月 八十五年六月 | 九〇 | 利用現有人力及委託辦理推動 | 經濟部(內政部、省市政府) |
| | | | (5) 成立「地下水觀測及地層下陷防治執行中心」整體推動及綜合執行相關工作。 | 八十九年六月 | | | |

| 防治 策治 | 工作項目 | 實施要領 | 工作內容 | 工作內容 完成期限 | 經費需求 (百萬元) | 工作項目 人力需求 | 主(協)辦 單位 |
|----------|-------------------|---|--|--|----------------------|--------------|--------------------|
| | 四、加強取締與懲處違法與違法行為。 | 1 取締違規、濫墾魚塭、違法水井以及竊電行為，並對違法抽水設備採取斷電措施。 2 配合水井清查、法規修訂、教育宣導及輔導等措施進行。 | (1) 輔導及取締違規、濫墾魚塭。 (2) 輔導及取締違法水井。 (3) 輔導及取締竊電，並對違法抽水設備採取斷電措施。 (4) 修訂「鑿井業管理規則」。 | 六月 八十九年 六月 八十九年 六月 八十九年 | 二 一〇〇 九〇 三〇 | 七人(各縣市一名) | 經濟部 (省縣市 政府) |

| 對策治 | 工作項目 | 實施要領 | 工作內容 | 工作內容 完成期限 | 經費需求 (百萬元) | 工作項目 人力需求 | 主(協)辦 單位 |
|----------------|--------------------|--|---------------------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| | 五、開徵地下水權費。 | 藉由水權費費率之訂定，以有效管理水權並落實水利法第八十四條精神。 | (1) 研訂水權費費率及量水設備規範。 (2) 擬訂水權費開徵辦法。 | 八十六年六月 | 配合水政管理計畫辦理 | 委託辦理 | 經濟部(省市政府) |
| 六、加強規劃開發地面水資源。 | 根據各區域水資源供需規劃開發水資源。 | (1) 推估各區域用水需求。 (2) 規劃壩址、替代水源及節約用水等措施。 | 經常辦理 | 配合水政管理計畫辦理 | 利用現有人力及委託辦理推動 | 經濟部(省市政府) | |

| 防 治 策 治 | 工 作 項 目 | 實 施 要 領 | 工 作 內 容 | 工 作 內 容 完 成 期 限 | 經 費 需 求 (百萬元) | 工 作 項 目 人 力 需 求 | 主 (協) 辦 單 位 |
|------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|----------------|
| | 七、推動地下水補注及地表水與地下水聯合運用。 | 1了解地下水補注機制，並將結果提供為水平衡調查分析的參考。 | (1) 釐訂地下水補注區。 | 八十七年六月 | 六〇 | 利用現有人力及委託辦理 | 經濟部(省市政 |
| | | 2透過各項試驗分析，瞭解地下水系統之流動進出情形。 | (2) 進行水平衡調查分析。 | 八十八年六月 | 四〇 | | |
| | | 3選擇示範地區，進行全面研究。 | (3) 成立示範計畫，配合水資源調配，推動地表水與地下水聯合運用。 | 八十九年六月 | 一〇〇 | | |

| 防治對策 | 肆、教育宣導之配合 | |
|-----------|---|--|
| 工作項目 | 加強政令宣導及推動愛護水資源教育。 | |
| 實施要領 | 1 編定宣導教材。 2 編入各級學校教育課程。 3 定期辦理觀摩、展示、表揚與教育訓練等活動。 4 健全水權管理教育宣導。 5 加強工廠節水之示範與宣導。 | |
| 工作內容 | (1) 編印防止地層下陷宣導教材，提供國中、小學學生及教師研習之補充教材。 (2) 定期辦理有獎徵答競賽及宣導展示、表揚、訓練等，鼓勵民眾參與。 | |
| 工作內容完成期限 | 經常辦理 | |
| 經費需求(百萬元) | 二〇 | |
| 工作項目人力需求 | 利用現有人力及委託辦理推動 | |
| 主辦(協)單位 | 經濟部(教育部)(省縣市政府) | |

捌、經費

本計畫所需經費除配合水政管理、水利建設、農建計畫列支外，計需十五億一千萬元，將由各主、協辦機關循年度預算編列相關經費支應。（詳經費及人力需求統計表）。

玖、人力

本計畫所需之人力需求除利用各機關現有人力調配運用及委託辦理外，計需增加員額十七人，其中加強地層下陷區產業輔導工作對策增加三人；加強地下水管制及水資源規劃對策之進行水井清查及加強取締與懲處違規與違法行為等工作項目各縣市各增加一人（詳經費及人力需求統計表）。

拾、管制考核

一、本計畫內所訂各工作項目，應由各主（協）辦機關研訂具體實施計畫，積極加強推動，並自行研擬評估指標，定期查核。

二、本計畫執行情形與辦理成效，應由經濟部會同農委會等各主管機關每年檢討一次，並於次年七月底前彙整報院。

三、本計畫各要項推動之成效，列為辦理各該機關施政績效重要考核之參考；承辦人員並依成績優劣予以獎勵。

經費及人力需求統計表

| 合計 | 肆、教育宣導之配合 | 參、加強地下水管制及水資源規劃 | 貳、加強地層下陷區產業輔導工作 | 壹、通盤規劃地層下陷區土地利用 | 防治對策 | 經費需求 (百萬元) | 增加人力 需求(人) | 說明 |
|------|-----------|--|----------------------|---|------|---------------|---------------|----|
| 一五一〇 | 三〇 | 六〇五 | 六五五 | 二二〇 | | | | |
| 一七 | 〇 | 一四 | 三 | 〇 | | | | |
| | | (2) 加強取締與懲處違規與違法行為工作項目，各縣市各增加一人。 (1) 進行水井清查工作項目，各縣市各增加一人。 | (3) 鼓勵循環水養殖工作項目增加一人。 | (2) 設置養殖漁業生產區工作項目增加一人。 (1) 調整產業結構增加一人。 | | | | |

(函) 院 政 行

| | |
|------|---|
| 限年存保 | |
| 號 | 檔 |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------|----------------------------------|---------------|------------|----|--------------|------------------|---------|--|
| 說明： | 予修正核定。 | 主旨：貴部與本院農委會銜擬具「地層下陷防治執行方案」草案一案，准 | 示 批 | 位 單 文 行 | | 受文者 經 濟 部 | 速 別 最速件 密等 | | |
| | | | | 副本 | 正本 | | | | |
| | | | | 本院經建會（含附件） | | | | 本院經濟委員會 | |
| | | | | 辯 擬 | | | | | |
| | | | | 文 發 | | 解密條件 | 公布後解密 附件抽出後解密 | | |
| 附件 | | 字號 | 日期 | | | | | | |
| 如 文 | | 台八十四經字第三八九二四號 | 中華民國八十四年十一月二日 | | | | | | |
| | | | | | | | 年 月 日 | 自動解密 | |



總收文
84036048

一、復八十四年六月十九日經(84)水八四二八一七八一號與農委會會銜函，並已分行各有關機關查照辦理。

二、本案經提八十四年十月二十六日本院第二四五三次會議決議：「修正通過，由院分行各有關機關查照辦理。」

三、檢附「地層下陷防治執行方案」(核定本)一份。

院長連戰