

旱災目錄架構對照表

項目	內容	參考頁次
減災計畫	水情監控	7-2-1
	推動節水措施	7-2-1
	節水宣導	7-2-2
	管線改善防止發生二次災害	7-7-2
	設施、設備減災與補強對策	7-2-3
整備計畫	演習訓練	7-2-4
	災害搶救水源整備	7-2-4
	緊急運水規劃	7-2-5
	訂定用水調度及供應計畫	7-2-5
應變計畫	災害應變中心之設立與運作	7-2-6
	用水調度與供應計畫	7-2-7
	提供民眾災情資訊	7-2-8
	監控並檢測水質	7-2-8
	緊急用水運送	7-2-8
	三階限水處置	7-2-9

第二章 旱災

Chapter 2 Draught Disasier

目 錄

第一節 減災計畫	7-2-1
一、水情監控	7-2-1
二、推動節水措施	7-2-1
三、節水宣導	7-2-2
四、管線改善防止發生二次災害	7-2-2
五、設施、設備減災與補強對策	7-2-3
第二節 整備計畫	7-2-4
一、演習訓練	7-2-4
二、災害搶救水源整備	7-2-4
三、緊急運水規劃	7-2-5
四、訂定用水調度及供應計畫	7-2-5
第四節 應變計畫	7-2-6
一、災害應變中心之設立與運作	7-2-6
二、用水調度與供應計畫	7-2-7
三、提供民眾災情資訊	7-2-8
四、監控並檢測水質	7-2-8
五、緊急用水運送	7-2-8
六、三階限水處置	7-2-9

圖目錄

圖 7-2-4-1 臺南市三階限水分區圖	7-2-10
圖 7-2-4-2 抗旱井支援用水分布圖	7-2-14
圖 7-2-4-3 自來水取水點位置分布圖	7-2-14

表目錄

表 7-2-4-1 臺南市旱災應變架構表	7-2-6
表 7-2-4-1 台灣自來水股份有限公司限水實施說明表	7-2-12
表 7-2-4-2 臺南市 1000 度以上工業用戶分布	7-2-12
表 7-2-4-3 抗旱井支援用水統計表	7-2-14

第二章 旱災

Chapter 2 Draught Disaster

第一節 減災計畫

一、水情監控

提早瞭解水情旱象，有助於旱災即時因應，故平時需持續瞭解留意；區域水情及調度主要由中央相關機關提供研商，依本府抗旱分工，水情蒐集由本府水利局主政。

【辦理機關】：水利局

【對策】：

蒐集氣象、水情及早象情資，即時回報。

【措施】：

- 1.參與中央各層級水情會議蒐集最新氣象、水情及早象。
- 2.即時回報俾利後續因應。

二、推動節水措施

【辦理機關】：秘書處、經濟發展局、地政局、教育局、水利局、工務局、環境保護局

【對策一】：

雨水貯留與利用系統。

【措施】：

政府機關學校、開發案、都市更新等推動使用雨水貯留系統，以作為自來水之替代性補充水源（秘書處、地政局、教育局、農田水利會）。

【對策二】：

本市回收水再利用

【措施】：

- 1.推動本市水資源回收中心，經二級處理不得供人體直接接觸使用回收水供給利用（水利局）。
- 2.本府相關揚塵抑制、沖洗、澆灌用水，盡量取用回收水（工務局、環境保護局）。

三、節水宣導

為降低旱災之衝擊，應戮力於平時宣導節水省水觀念，防患於未然。

【辦理機關】：經濟發展局、教育局、新聞及國際關係處

【對策】：

運用政策政令、大眾媒體加強宣導，普及省水知識，加強民眾產業節水意識

【措施】：

- 1.廣泛蒐集相關旱災及相關水資源知識資料，規劃融入中小學教育課程內。
- 2.運用大眾媒體加強防災宣導，普及防災知識。
- 3.編印節約用水防災宣導資料及手冊，加強鄰里、社區民眾節約用水之防災觀念。

四、管線改善防止發生二次災害

為因應乾旱缺水窘境所採取分區供水措施，在自來水管線漏水率不可能為零情形下，若供水壓力驟降，管內水壓低於大氣壓力，則管線破損處即成為污染物入侵之孔道，若加上用戶不當地以馬達直接抽水，或用戶水池位置低進水呈倒虹吸現象，則污染問題將更形嚴重，污染範圍亦可能因而擴大。因此，如何防制停水期間導致水質污染事件實為當務之急。

有鑑於分區停水期間水質申訴案件之激增及水污染案件之頻傳，未來實施停水措施前，宜參考過去相關經驗，妥善研擬水質污染防制工作計畫；以期減少水污染案件之發生，並能對人力做更有效之運用，案件之處理亦能更周詳、更有效率。

【辦理機關】：自來水公司第六區管理處

【對策】：

執行配水管線改善

【措施】：

利用水壓管理、管線汰換、漏水檢測、修漏作業等配水管網改善措施，有效改善漏水。

五、設施、設備減災與補強對策

自來水管線及相關重要設施於平時注重減災措施，使災時各項重要設施可發揮其原有設定功能。

【辦理機關】：經濟發展局、台灣自來水股份有限公司第六區管理處

【對策】：

確保自來水管線之安全。

【措施】：

- 1.台灣自來水股份有限公司第六區管理處確實執行管線設施汰舊換新計畫，汰換老舊管線。
- 2.台灣自來水股份有限公司第六區管理處應定期辦理維生管線之檢修與維護，如指定專人巡管，定期辦理管線之陰極防蝕電位檢測，視需要實施管線內部檢測。

第二節 整備計畫

一、演習訓練

演習訓練之狀況訂定條件，視情況辦理兵推或演習。

【辦理機關】：經濟發展局、災害防救辦公室、台灣自來水股份有限公司第六區管理處、南區水資局、水利局、嘉南農田水利會、環保局、農業局、新聞及國際關係處、研究發展考核委員會

【對策】：

辦理兵推或演習

【措施】：

由經發局視當年度需要辦理兵推或演習，項目包括運水用水調度供應等作業，強化應變處置能力，策定停水或水壓降低狀況緊急應變措施，據以實施演練。

二、災害搶救水源整備

【辦理機關】：消防局

【對策】：

加強消防救災用水整備等工作事宜。

【措施】：

1. 針對所轄轄區特性，推估自來水停止及限制供水期間消防用水量，據以規劃所須之消防水源。
2. 全面檢查消防栓、蓄水池、游泳池等各種消防水源，若有損壞或水量不足時，洽請有關單位檢修或補充。
3. 停止沖洗街道、水溝、路面等需大量用水之為民服務事項，並暫停試放所轄消防栓，改行檢視消防栓及其標示牌有無外觀損壞。
4. 如遇火警救災時，優先考量使用附近蓄水池、游泳池及天然水池等消防水源，並立即通知自來水公司服務（營運）所人員至現場集中供水，避免消防栓水壓不足。
5. 密切與轄區區公所及自來水公司服務（營運）所聯繫，掌握可能減壓、限水、分區供水或停水等狀況，即時應變處理調度。

三、緊急運水規劃

【辦理機關】：經濟發展局、自來水公司第六區管理處

【對策】：

加強緊急運水規劃作業

【措施】：

為辦理旱災應變之緊急用水，應規劃運送設施、臨時供水站及載水站與有關替代方案，並建立緊急運水網路。

四、訂定用水調度及供應計畫

【辦理機關】：經濟發展局、農業局、水利局、自來水公司第六區管理處、嘉南農田水利會、南區水資源局

【對策】：

擬定調度與供應計畫

【措施】：

- 1.推估旱災時生活用水需水量，配合經濟部所訂定「旱災緊急調度與供應計畫」及「旱災時農業用水調度與供應計畫」，調度旱災時生活用水需求量。
- 2.與工業區廠商建立工業區用水管理之自律協調機制，採行停、限水及協調調度措施。

第四節 應變計畫

一、災害應變中心之設立與運作

本市旱災應變機制，旱災前期，由本府水利局蒐集水情；當旱災進入至需調解民生用水時(二階限水以上)，由本府經濟發展局主政應變事宜。災害應變中心之設立與運作，公共給水缺水率達百分之三十以上或農業給水缺水率達百分之五十以上，且旱象持續惡化，無法有效控制開設之，由本府經濟發展局、災害防救辦公室、工務局、水利局、社會局、消防局、衛生局、秘書處及台灣自來水股份有限公司第六區管理處等相關機關(單位)指派業務承辦科、室主管以上人員進駐，處理各項緊急應變事宜，前揭進駐單位得視情況彈性通知調整增減。其他未進駐本市災害應變中心之相關機關(單位)，於本市災害應變中心成立，接受災害應變中心通報後，由單位首長為召集人，依業務權責，及時於內部成立緊急應變小組，密切注意災害狀況適時妥善處理，以利災害應變中心指揮官之派遣、調度。

表 7-2-4-1 臺南市旱災應變架構表

水情 燈號	正常	一階	二階	三階
本府 應變				
預警減災	<ul style="list-style-type: none"> ■水情監控 ■推動節水措施 ■管線改善 ■設施、設備減災與補強 			
整備		<ul style="list-style-type: none"> ■演習訓練 ■災害搶救水源 ■訂定用水調度與供應計畫 		
應變			<ul style="list-style-type: none"> ■災害應變中心之設立與運作 ■公共給水缺水率達 30% 以上 ■農業給水缺水率達 50% 以上 	
			<ul style="list-style-type: none"> ■用水調度與供應計畫 ■提供民眾災情資訊 ■監控並檢測水質 ■緊急運水規劃 ■緊急用水運送 	<ul style="list-style-type: none"> ■三階限水處置

【辦理機關】：經濟發展局

【協辦機關】：水利局，經濟部水利署南區水資源局，台灣自來水公司第六區管理處，嘉南農田水利會

【對策一】：

災害緊急應變中心（小組）之緊急成立

【措施】：

依旱災災害緊急應變小組作業要點成立災害緊急應變小組，啟動加強灌溉管理作業機制，請各區處於抗旱期間內，加強執勤巡防、田間配水管理、加強迴歸水利用及取締盜水等救旱措施。

【對策二】：

執行災害應變中心之運作事項。

【措施】：

- 1.依旱災災害規模請示指揮官成立市災害應變中心，必要時並通知市區公所成立災害應變中心，執行各項災害應變處理事宜，其撤除亦同。
- 2.通知各編組單位派員進駐災害應變中心，並由指揮官(或指定代理人)召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變情形，指示採取必要措施。

二、用水調度與供應計畫

【辦理機關】：經濟發展局、農業局、經濟部水利署南區水資源局、水利局、自來水公司第六區管理處、嘉南農田水利會

【對策】：

加強生活、工業與農業用水調度、供應之協調

【措施】：

- 1.配合經濟部「自來水停止及限制供水執行要點」，實施抗旱各階段限水計畫。
- 2.協調、鼓勵或徵用民間業者提供飲用水。
- 3.配合經濟部「農業用水調度使用協調作業要點」辦理農業用水調度、供應及支援生活用水之整體事宜。
- 4.工業用水依據已建立之自律協調機制，實施停、限水等措施。
- 5.加強工業區節水及工業用水回收再利用之工作，落實工業區用水回收率，持續進行工業區用水總量管制，加強推動節約用水及安裝節水型器。
- 6.用水調度、供應不足時，得請求經濟部、行政院農業委員會等調度供應。

三、提供民眾災情資訊

本市災害應變中心應掌握災情狀況，並藉由傳播媒體之協助，統一將氣象狀況、災情資訊提供予民眾。

【辦理機關】：新聞及國際關係處、研究發展考核委員會

【對策】：

執行災情發佈與媒體聯繫之工作

【措施】：

1. 整合災害應變中心提供之防救災措施等各項資訊，於各公民營廣播電台、有線電視系統及其他各媒體聯繫密集配合插播，並與媒體保持密切聯繫，機動配合災害應變中心之緊急宣導事項。
2. 統一發佈災情相關訊息。

四、監控並檢測水質

【辦理機關】：經濟部水利署南區水資源局、自來水公司第六區管理處、環保局

【對策】：

加強生活用水檢測

【措施】：

1. 加強老舊社區及臨時供水站之水質檢測。
2. 免費提供餘氯測試劑，於各市、區公所等處提供民眾免費索取。
3. 由自來水公司第六區管理處管線專業人員至水質異常用戶處進行現場勘驗、診斷，找出水質汙染原因。

五、緊急用水運送

【辦理機關】：經濟發展局、消防局、台灣自來水股份有限公司第六區管理處

【對策】：

規劃緊急用水運送之方式

【措施】：

1. 設置臨時供水站，對於用水人數眾多、用戶集中地區，採取地點設置臨時供水站方式，以提高供水使用效率。自來水股份有限公司第六區管理處提供臨時供水站固定地點予消防局，方便消防車輛派遣(消防車運送之緊急用水屬民生清潔用途，非飲用水源)。
2. 研判停水範圍，在住宅稠密地區，設置臨時水塔。
3. 與當地用戶代表或里長協調確認送水時間與地點。

- 4.對於小範圍之停水民眾，因應其緊急需求，以水車直接載運至需求地點。
- 5.為救災需要，由消防局與自來水公司第六區管理處會同派員開啟消防栓。
- 6.建立抗旱井支援工業用水調度流程，.動線勘查及水質檢測，抗旱井公告，.廠商需求媒合，取水調度及安排並彙整載水車公司資訊等。
- 7.宣導各機關學校團體等加強宣導節約用水，加強各工業區儲備用水、回收再利用等，並做好抗旱整備，以協助廠商、民眾取水。以第二階段工業限水用戶產值零影響為目標，將水資源做最有效利用。
- 8.自來水股份有限公司第六區管理處提供固定補充消防救災用水點，以因應分區限水措施。

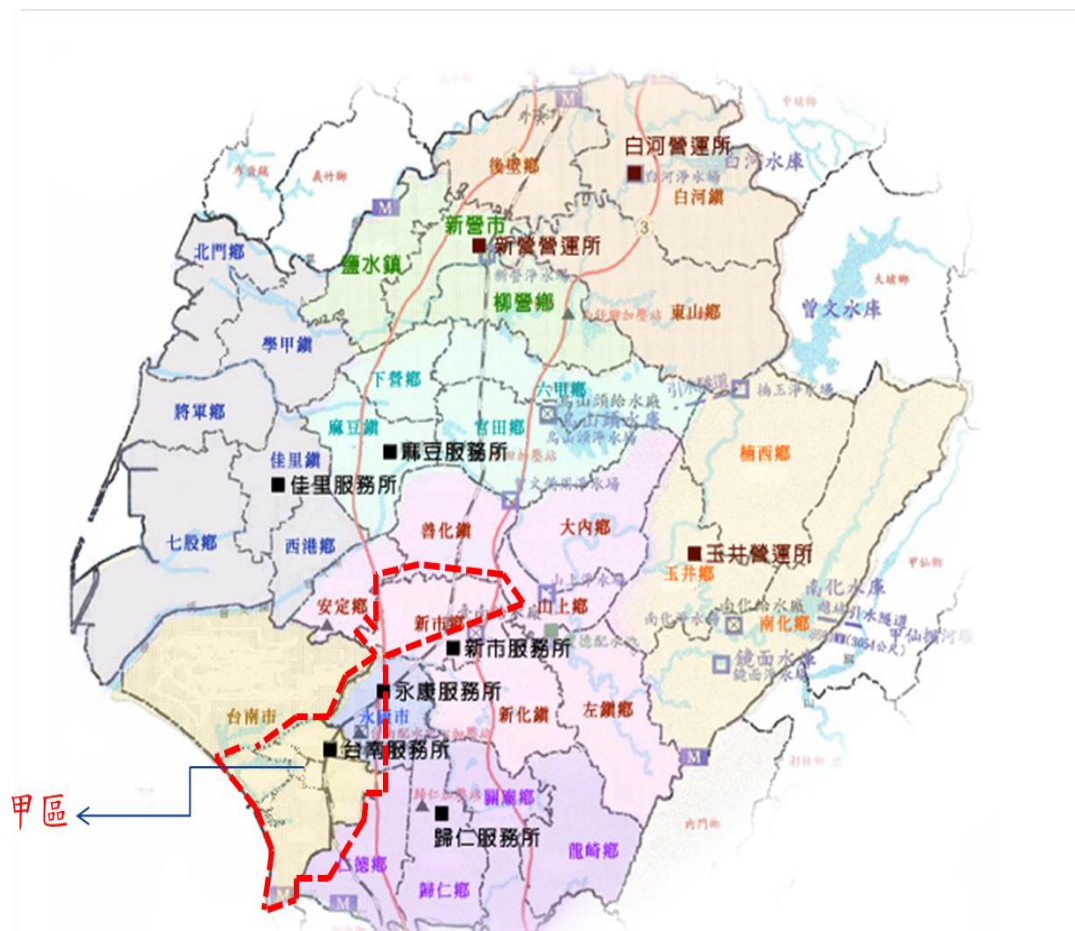
六、三階限水處置

【辦理機關】：經濟發展局、消防局、台灣自來水股份有限公司第六區管理處

【對策一】：

進入三階限水前加強執行停止及限制供水宣導作業，分區供水原則及細部計畫仍依實際供水調配狀況滾動檢討辦理。

- 1.三階段限水短缺 22%供水(供水量約 72.15 萬 CMD，減少 20.35 萬 CMD)，本處將分兩供水區並採供兩日停兩日之方式供水。
- 2.配合自來水公司第六區管理處，將本市供水區域分為甲、乙區，分區說明如下：
 - (1) 甲區(詳如后附分區供水圖紅框內區域)
包括安平區、南區，中西區、北區、東區全區及仁德區、永康區(以國道一分為兩、新市區部份地區)。
 - (2) 乙區(詳如后附分區供水圖紅框外區域)
包括歸仁區、關廟區、龍崎區，新化區、山上區、安南區、善化區、安定區、大內區、新營區、鹽水區、柳營區、東山區、白河區、後壁區、麻豆區、官田區、六甲區、下營區、佳里區、七股區、學甲區、西港區、北門區、楠西區、玉井區、左鎮區、南化區、將軍區全區及仁德區、永康區(以國道一分為兩區)、新市區部份地區。



備註：參考「台灣自來水股份有限公司乾旱時期停止及限制供水執行標準與措施作業要點」設立災害應變中心或緊急應變小組

圖 7-2-4-1 臺南市三階限水分區圖

【辦理機關】：衛生局

【對策二】：通報轄內 36 家醫院進行蓄水、節水行動措施

1. 傳真通報本市 36 家醫院：「為因應本市實施第 3 階段分區輪流供水，請醫院提早作好蓄水等相關應變措施，以維持院內醫療作業持續運作及病患安全。」
2. 如遇醫院需向外採購自來水時，本局亦協助聯繫自來水公司、消防局，請其提供水車協助運送及採購自來水等事宜。

【辦理機關】：消防局

【對策三】：消防車支援供水點送水勤務

1. 本局目前各式消防車輛計配置於轄內 53 個分隊，除因應各項災害搶救工作，各分隊預留必要消防車輛外，可支援送水勤務之水箱車約 7 部。
2. 若因自來水公司送水車輛不足，本局將調派所屬消防車輛，協助設置臨時供水站，提供用水。
3. 利用自來水公司提供固定補充救災用水點，以因應分區限水措施。

【辦理機關】：農業局

【對策四】：種植抗旱作物

與各區公所及農會、改良場等相關單位輔導農民轉作其他適合旱作用水量少之作物，例如大豆、玉米、甘藷、胡麻、甘蔗等，減少農業用水之使用。

【辦理機關】：警察局

【對策五】：加強運水車巡邏

- 1.本局已要求各分局派員加強運水車行進路線及各供水站之交通及秩序維護，並請警察廣播電臺廣播供水站周邊交通狀況，提醒用路人放慢行車速度，以免發生事故。
- 2.加強農業灌溉用水渠道之巡守，防阻盜水事件發生。

【辦理機關】：經濟發展局

【對策六】：啟用水源相關措施

【措施】：

- 1.區內設置足夠容量之戰備蓄水設施：各工業區設置配水池及高架水塔約可供應3日之用水需求，同時要求各廠商自行設置1~2日之蓄水設施，將可滿足工業區逾4日之用水需求。
- 2.工業園區滯洪池水源再利用。
- 3.污水廠回收水源再利用。
- 4.啟動本市轄下19口抗旱水井供廠商取水使用(圖7-2-4-2)。
- 5.陪同自來水公司針對用水量超過1,000度之水大戶辦理自來水開關閘鉛封作業。

【辦理機關】：觀光旅遊局

【對策七】：

加強早象，為延長穩定供水時程，共同節約用水之宣導

【措施】：

- 1.改善飯店硬體設備，推動節約用水觀念：放置省水觀念標牌、換裝省水水龍頭、淋浴花灑、二段式沖水馬桶。
- 2.鼓勵顧客配合省水措施、提升環保意識：客房床頭、浴室擺放環保卡，提供續住客戶不每日更換床單、被單、續用毛、浴巾。
- 3.推動員工環保教育訓練、改變流程規範：以預退或微波解凍方式，避免使用流動水流解凍冷凍食材。
- 4.推出顧客環保優惠專案、鼓勵綠色消費：推出環保優惠住房專案，不提供一

次性消耗備品，鼓勵顧客綠色消費。

5. 建立使用資料統計分析、檢討持續改善：建立用水資料(度數、費用)，比較去年同一基期使用數據，檢討改進。

表 7-2-4-1 台灣自來水股份有限公司限水實施說明表

階段	執行標準	執行措施
第一階段	供水量短缺達 2% 以上，未達 5% 時	離峰時段降低管壓供水
第二階段	供水量短缺達 5% 以上，未達 10% 時	1. 停止供水： 含停供噴水池、試放消防栓等不急需，得停供之用水 2. 減量供水： ● 每月用水超過 1,000 度之非工業用戶減供 20%、工業用戶減供 5% ● 游泳池、洗車、三溫暖、水療等業者及其他不急需用水，減供 20%
第三階段	供水量短缺達 10% 以上，未達 30% 時	分區輪流或全區定時停止供水

表 7-2-4-2 臺南市 1,000 度以上工業用戶分布

編號	工業區	戶數
1	臺南科學園區	81
2	樹谷園區	14
3	仁德上崙工業用地	7
4	臺南科技工業區	35
5	仁德都市計畫工業區	66
6	永康都市計畫工業區	45
7	官田工業區	29
8	善化都市計畫工業區	12
9	新營工業區	18
10	和順工業區	15
11	新市都市計畫工業區	14
12	麻豆都市計畫工業區	6
13	安平工業區	21
14	其他	26

編號	工業區	戶數
15	永康工業區	16
16	學甲都市計畫工業區	5
17	官田都市計畫工業區	4
18	柳營科技工業區	12
19	麻豆工業區	10
20	口寮工業區	3
21	佳里萊竿寮工業區	10
22	山上北勢洲工業用地	5
23	新營土庫工業用地	4
24	柳營都市計畫工業區	3
25	新市工業區	4
26	新營都市計畫工業區	4
27	西港都市計畫工業區	3
28	總頭寮工業區	3
29	安定中崙工業區	4
30	永康焚化廠	1
31	森霸電力豐德電廠	1
32	安定都市計畫工業區	5
33	佳里都市計畫工業區	3
34	保安工業區	4
35	永康科技工業區	3
37	凱田工業區	3
37	七股都市計畫工業區	1
38	鹽水都市計畫工業區	1
39	白河都市計畫工業區	1
合計		502



圖 7-2-4-2 抗旱井支援用水分布圖

表 7-2-4-3 抗旱井支援用水統計表

官田區	善化區	新市區	安定區	西港區	仁德區	歸仁區	合計
1 口	6 口	1 口	1 口	1 口	2 口	7 口	19 口

備註：自來水取水點位置，每年視台灣自來水股份有限公司第六區管理處公告為主



圖 7-2-4-3 自來水取水點位置分布圖