

第八章 旱災災害防救對策

第一節 前言	4-283
第二節 減災	4-283
壹、平時預防規劃方面	4-283
貳、災害防治對策方面	4-285
參、其他災害措施方面	4-285
第三節 整備	4-286
第四節 應變	4-287
壹、災害緊急應變組織開設時機及運作	4-287
貳、各單位權責分工及執行防救工作	4-287
參、緊急運送	4-289
肆、限水期間注意事項	4-289
第五節 復原重建	4-291

第八章 旱災災害防救對策

第一節 前言

臺灣雨量雖然豐沛，但在時間和空間上的分布極不均勻，西南部地區於每年 10 月到翌年 4 月間，降雨量只約佔全年雨量的 10% 左右，而氣溫仍高，常呈現冬旱狀態。當梅雨不顯或颱風未帶來足量的雨水時，則全省將普遍呈乾旱現象，造成嚴重缺水，因此乾旱被列為臺灣四大氣象災害之一。

第二節 減災

本章按各項防災準備工作加以歸類，將旱災的預防事項區分為 1、平時預防規劃方面。2、災害防治對策方面。3、其他防災措施方面等三部份來加以闡述說明，並由本府各個災害主管局室提出相關預防規劃的內容。當然，如眾所周知災害的防範工作，不單單是靠政府單位的力量，更需要全體國民都有防災的共識與觀念，才能共同創造一個安全的環境。不過在整體防災意識未臻成熟之前，本府各單位願竭盡所能來策訂相關的預防措施，盡力做到保護市民免於遭受危害之虞的恐懼感。茲將其災害之預防事項列舉如後：

壹、平時預防規劃方面

一、配合地區用水需求，加強水資源開源及節流之工作。

二、隨時注意乾旱徵候，蒐集災害相關資訊，與水利署建立橫向管道。水利署為中央主管機關，已建立乾旱預警及水資源供需協調機制，乾旱預警期間，由水利署北區水資源分署彙整所轄區域相關單位水源供需等資料並予以評估分析後通報水利署。

三、水情燈號及限水措施說明

(一) 綠燈(水情提醒)：加強水源調度及研擬措施。

(二) 黃燈(減壓供水)：

1. 減壓供水：離峰及特定時段降低管壓供水。

2. 停止供水：停供行政機關及國營事業轄管噴水池、澆灌、沖洗外牆、街道及水溝等非急需或非必要用水。

(三) 橙燈(減量供水)

1. 停止供水：試放消防栓、露天屋頂放流及其他得停供之用水。

2. 減量供水：

(1) 每月用水超過一千度之非工業用水戶減供 20%、工業用水戶減供 5~20%。但醫療或其他性質特殊者，不在此限。

(2) 游泳池、洗車、三溫暖、水療業者及其他不急需之用水等減供 20%。

(四) 紅燈(分區供水或定點供水)：依區內用水狀況定量定時供水，其優先順序如下：

1. 紅燈分區供水：分區輪流或分區定時停止供水。

2. 紅燈定點供水，供水優先順序如下：

(1) 居民維生。

(2) 醫療。

(3) 國防事業。

(4) 工商事業。

(5) 其他。

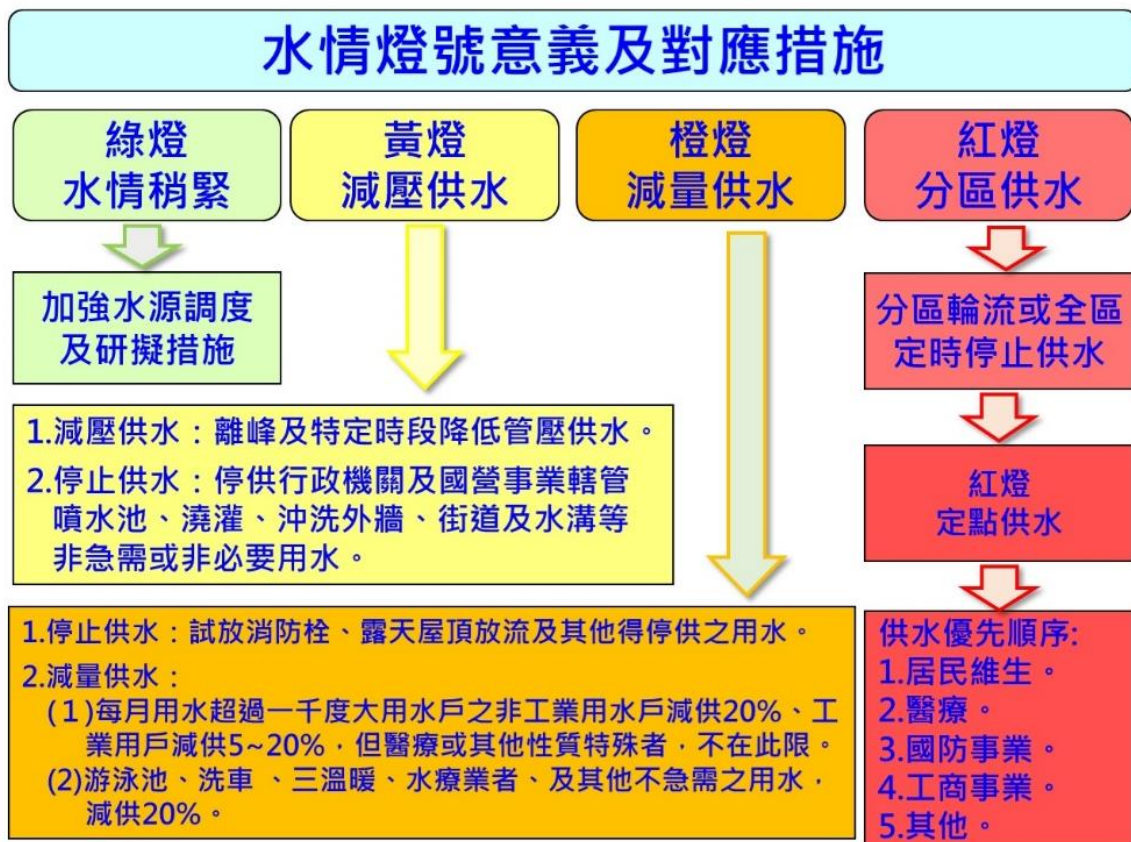


圖 1 預警通報燈號說明

資料來源：經濟部水利署

貳、災害防治對策方面

- 一、加強宣導教育民眾於平時應養成節約用水之習慣。
- 二、於缺水時期，主動限制非民生及工業必要之用水。
- 三、提倡水土保持，保護山林以涵養水資源。
- 四、整理乾旱緊急備援水井及後續納入水資源系統運用事項。

【機關分工】水利局

參、其他災害措施方面

各相關單位應從實際處理乾旱缺水之經驗中針對缺失隨時檢討修正防災計畫，使防災體系運作更加順暢。

【機關分工】水利局

第三節 整備

- 一、建置臨時供水站地圖。
- 二、自來水事業單位及各區公所整備不銹鋼水桶，以備臨時供水站設立。
- 三、自來水事業單位、水利局及消防局運水及注水整備工作。
- 四、自來水事業應訂定水源運送程序、聯絡窗口，並建立水源緊急調度機制。
- 五、消防局為因應旱災時之火災搶險，除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，規劃海水、河川、地下水等自然水源或備用消防用水之運用，務求消防水源多元化及適當配置。
- 六、消防局及自來水事業平時應進行旱災時消防用水量之推估，據以規劃消防水源、儲水設備及緊急應變措施，避免二次災害。
- 七、本府相關單位及區公所辦理旱災應變之緊急運水，平時應規劃運送設施、臨時供水站及載水站與替代方案。
- 八、本府相關單位、區公所及自來水事業應事先與運輸業者訂定協議，以便嚴重缺水時能順利緊急運水。
- 九、本府相關單位、區公所及自來水事業應依權管推估旱災時需水量，包括民生用水、工業用水、農業用水、醫療院所水源、學校用水、獨居老人或身障朋友送水服務。
- 十、本府相關單位、區公所及自來水事業，對旱災處理過程應強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾。
- 十一、本府相關單位、區公所及自來水事業應力行節約用水措施。
- 十二、本府應推動各級學校從事節約用水教育。
- 十三、本府相關單位、區公所及自來水事業應加強宣導民生、農業、工業等節水措施，並定期檢討，以強化民眾節約用水觀念，建立節水防旱理念。
- 十四、本府相關單位應視需要協調、鼓勵或徵用民間業者提供飲用水救急。
- 十五、本府應配合水源供應短缺之虞地區，產業用水優先以再生水供應，輔導產業提升用水效率，並推動智慧水管理及水利工程技術，以帶動水利產業。
- 十六、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章。

【機關分工】水利局、事業單位

第四節 應變

壹、災害緊急應變組織開設時機及運作

- 一、本府配合辦理相關防救旱作業，並循正常業務處理程序及「經濟部水利署災害緊急應變小組作業要點」規定，進行抗旱應變事宜，並報水利署備查，隨時將所蒐集之重大災情資料及早災災害應變措施辦理情形逐級報告。。
- 二、於旱災三級初期，應迅速瞭解現況，多方面蒐集旱災地區供水狀況、水利設施運作情形及早災受損情況等相關資訊。
- 三、應將旱災災害應變中心或緊急應變小組設置運作狀況、緊急應變辦理情形、災情蒐集及損失查報資訊逐級通報。
- 四、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第二章第一節。

表 1 旱災等級、水情燈號與缺水率關係表

旱災狀況	中央應變層級	水情燈號	新北市政府應變層級
一級狀況	旱災中央災害應變中心	二供水區水情燈號橙燈或一供水區水情燈號紅燈	旱災新北市災害應變中心
	旱災經濟部災害緊急應變小組	二供水區水情燈號黃燈或一供水區水情燈號橙燈，並經水利署研判水情恐持續惡化	新北市政府旱災災害應變小組
二級狀況	旱災經濟部水利署災害緊急應變小組	一供水區水情燈號黃燈，並經水利署研判水情恐持續枯旱	水利局邀集本府相關單位成立旱災災害應變小組
三級狀況	水利局水資源局、水庫管理單位、地方政府、自來水事業、農田水利會、工業區及科學園區管理單位等應變小組	一供水區水情燈號綠燈，並經水資源局研判水情恐有枯旱之虞	水利局邀集供水事業單位召開會議

貳、各單位權責分工及執行防救工作

旱災新北市災害應變中心成立後，立即通知各單位進駐旱災災害應變中心，區公所同時成立旱災災害應變中心。本中心係一臨時任務編組，由指揮官、副指揮官、執行長及其他編組成員組成，各單位應指定相關業務人員辦理相關災害防救工作，並配合實施災害防救組織之整備，建立旱災災害防救工作標準作業程序及災害通報表格制式化等機制，加強協調聯繫。

一、水利局：

- (一) 旱災災害應變中心幕僚作業事項。
- (二) 督導災區民生生活用水儲備、運用、供給事項。
- (三) 督導、聯繫、協調各項救災及管制措施。
- (四) 督導自來水事業單位確實執行公共給水實施分區供水或夜間減壓供水計畫。
- (五) 分析各項資訊並研擬因應措施。
- (六) 依旱災資訊，發佈旱災預警警報。
- (七) 加強節約用水宣導。
- (八) 彙整本市各區旱災狀況及各水庫蓄水及營運狀況。

二、農業局

- (一) 農田灌溉休耕範圍、面積之調查及統計。
- (二) 協助農田水利會停灌休耕範圍及補償申請之公告
- (三) 協助調度糧食供應。
- (四) 農業天然災害查報、救助。

三、民政局：協調國軍救旱整備相關事宜。

四、新聞局：協調發布旱災災害防救相關政策與宣導活動之推展。

五、消防局

- (一) 督導協調消防單位，配合相關單位執行旱災防救相關事宜。
- (二) 其他消防相關事宜。
- (三) 氣象資訊之定期通報。

六、警察局：督導警察單位執行災區警戒、秩序維護、犯罪偵防等相關事宜。

七、社會局：依新北市政府社會局災時弱勢人口疏散暨社會福利機構撤離計畫，辦理督導社福機構限水應變事宜。

八、交通局：協調救災有關運輸事項。

九、財政局、主計處：災害防救經費籌措事宜。

十、主計處：旱災搶救、緊急應變相關經費核支事項。

十一、衛生局：災區傳染病監視、醫療救護及衛生管理事項。

十二、各機關秘書室：救災人員飲食及後勤供給作業。

十三、工務局：災區建築工地地下水使用協調事宜。

十四、經發局：協調各工業區管理機關實施各項緊急應變措施相關事宜。

十五、自來水公司第一、二、十二區管理處、台北自來水東、西、南、北事業處：災害緊急供水事項。

十六、台電公司：接受台電公司發電調度之各水庫管理機構原水調度執行事項。

參、緊急運送

一、旱災緊急運送以運送生活用水為主，由區公所及自來水事業單位設置臨時供水站，自來水事業單位設置載水站及負責運水工作，必要時由水利局及消防局載水車支援送水。

二、本府各分工單位應考量旱災時消防搶救、醫療救護、衛生保健及環境維護等緊急運送措施，並列為平時督導所轄機關、學校、機構及醫療院所之考核。

三、視需要請求旱災中央災害應變中心協調交通運輸單位協助實施緊急運送。

四、各單位對所轄管水利設施應隨時掌握其運作情形並加強管理，如有損壞應即進行緊急修護，以確保各用水標的無虞。

五、為確保生活用水之緊急運送，交通或警察單位得規劃運輸路線實施交通管制，並於實施前周知民眾。

肆、限水期間注意事項

一、限水地區自來水事業應加強宣導各項節水措施，並設置載水站對大用水戶或限水業者提供必要之協助，並加強輔導與稽查。

二、因應自來水用戶停水後管線末端復水時間可能會延緩，自來水事業應事先妥善擬訂復水計畫，必要時提前供水；另對於高處或水壓不足地區應主動送水、設置臨時供水站或告知何處取水，並提前公告。

三、實施夜間減壓供水，管線末端局部地區可能缺水，自來水事業應設臨時供水站，將安置地點、負責人連絡電話等資訊公佈網站並發佈新聞，及事前完成各項準備工作與通報作

業。

- 四、自來水事業應加強老舊社區及臨時供水站之水質檢測、加強宣導限水可能對環境衛生之影響，期間如有發生腸胃道等感染事件應即與衛生單位連繫瞭解原因，以便釐清案情或立即因應及協助改善。
- 五、限水停水期間，應加強宣導及透過媒體提醒民眾應檢查關掉水龍頭，避免復水時水壓不足發生熱水器瓦斯外漏等事故。
- 六、自來水事業實施限水措施時，應規劃對於產業、消防、醫療及其他緊急特殊用水之載水站。
- 七、停水至復水初期，自來水事業應加強宣導，請用戶務必關閉抽水機馬達，避免直接抽水致自來水管網負壓造成水質污染。
- 八、自來水事業在停水期間應加強宣導，對於建築物之自來水進水口低於地面之用戶，務必關閉水表前制水閥，以避免產生虹吸現象，造成水質污染。
- 九、自來水事業應於停水期間加強檢修漏水作業，以減少供水損失。
- 十、環保單位應掌握轄內飲用水供水水質狀況，另水庫管理單位及各淨水場應加強水庫集水區污染監測及自來水水質監測。
- 十一、應勸導並依法管制私自掘井或截水。
- 十二、衛生相關單位應加強餐飲業衛生監督及稽查。
- 十三、林業單位及地方消防單位，應嚴加防範山林火災之發生。
- 十四、建立抗旱專輯網站，將氣象狀況、供水狀況、各水源設施等運作管理情形所採抗旱對策及實施限水步驟影響範圍、實施期程、載配水站佈點、節水措施及籲請民眾配合事項等資訊，並設置專用電話及單一窗口予以公開，供民眾及用水戶查詢。
- 十五、應監視市場交易情況，防止因實施限水措施造成民生物資價格異常上漲或藉機囤積、哄抬物價現象發生，並依法查處嚴懲。
- 十六、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第三章。

第五節 復原重建

- 一、應考量未來降雨量、目前水庫蓄水量回升狀況，依災區供水情形、地區特性、相關水利公共設施所屬機關權責與居民之意願等因素，以迅速全面恢復供水為原則，建構復原計畫，並有計畫實施災區復原及改善工作，在可能範圍內設法簡化有關執行修復或新建工程作業程序、手續等事項。
- 二、自來水事業、區公所應配合執行復原計畫機制。
- 三、實施復原及改善措施時，應與當地居民充分溝通，並召開座談會或說明會，瞭解居民之期望，整合復原方向，形成目標共識。並積極謀求居民之參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等復原狀況。
- 四、對於災害期間所施設之各項緊急應變設施，應立即恢復原狀或成立維護管理計畫加以維護。
- 五、為有效推動受災地區綜合性復原與改善，應確實依災害防救法第四十三條第二項及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。
- 六、得請求行政院農業委員會、行政院公共工程委員會及經濟部協助災後復原及改善等相關事項。
- 七、協商因限水措施而導致暫時失去收入問題，並依相關規定及權責給予適當協（救）助，必要時得召集會議研議。
- 八、旱災發生後，視需要派遣或邀請相關專門職業及技術人員進行災情勘查、鑑定，視受災者需要核發受災證明，權責機關應依相關法令規定予以適當救助，以維持受災民眾基本生活需求。
- 九、其他事項請參考第三編災害防救共同對策第四章。