

目 錄

第壹篇、總則	1
第貳篇、災害預防.....	6
第一章 平時減災	6
第一節 整備國土保全設施.....	6
第二節 確保防災工程設施.....	7
第三節 潛勢溪流之調查、劃定	8
第四節 防災疏散避難規劃.....	9
第五節 災害防救經費.....	9
第六節 整備氣象設施.....	9
第二章 災前整備	10
第一節 應變機制之建立.....	10
第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備	11
第三節 搜救及緊急醫療救護之整備	12
第四節 緊急運送之整備.....	12
第五節 避難收容之整備.....	13
第六節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應之整備	14
第七節 設施、設備之緊急復原工作整備	14
第八節 提供受災民眾災情資訊之整備	14
第九節 防止二次災害之整備.....	15
第十節 國際支援之受理工作整備	15
第十一節 災害防救相關機關之演習、訓練	15
第十二節 設施、設備資料建檔	16
第三章 民眾防災教育訓練及宣導.....	16
第一節 防災意識之提昇.....	16
第二節 防災知識之推廣.....	17

第三節	防災訓練之實施	17
第四節	企業防災之推動.....	17
第四章	土石流災害對策之研究與觀測.....	18
第一節	土石流災害對策之研究	18
第二節	土石流災害之觀測.....	18
第三節	災例之蒐集、分析.....	18
第參篇、災害緊急應變.....		20
第一章	土石流災害預報及警報.....	20
第一節	發布災害預警資訊.....	20
第二節	民眾避災宣導.....	20
第二章	緊急動員	20
第一節	應變組織.....	20
第二節	災害現場勘查人員之派遣	21
第三節	災害應變用器材、機械現況之掌握及徵用	21
第四節	動用專技人員支援勘災救災	21
第三章	土石流災情蒐集、通報及報導.....	22
第一節	土石流災情蒐集及通報	22
第二節	土石流災害情況掌握及報導	23
第四章	避難收容	23
第一節	災民避難勸告或指示撤離	23
第二節	避難處所.....	23
第三節	臨時收容所.....	24
第四節	跨縣市避難收容.....	24
第五節	弱勢族群照護.....	24
第五章	緊急運送	25
第一節	緊急運送之原則.....	25

第二節	緊急運送之執行.....	26
第三節	交通運輸暢通之確保.....	27
第六章	衛生保健及防疫.....	28
第一節	衛生保健.....	28
第二節	消毒防疫.....	29
第七章	社會秩序之維持.....	29
第八章	提供受災民眾災情資訊.....	30
第一節	災情傳達受災民眾.....	30
第二節	災情之諮詢.....	30
第九章	支援協助之受理.....	30
第一節	志工協助體制之建立.....	30
第二節	民眾、企業之物資援助.....	30
第三節	國際救災支援.....	30
第四節	捐助之處理.....	31
第十章	災害緊急搜救、搶險、搶通及搶修.....	31
第一節	搜救.....	31
第二節	搶險、搶通、搶修.....	31
第三節	設施、設備之緊急復原.....	32
第十一章	緊急醫療救護.....	32
第一節	地方政府緊急醫療救護部分.....	32
第二節	地方政府能力不足時緊急醫療救護部分.....	32
第十二章	罹難者屍體處理.....	33
第肆篇、災後復原重建.....		34
第一章	災後復建工程.....	34
第一節	辦理災情勘查彙整.....	34
第二節	復舊重建工程.....	34

土石流災害防救業務計畫

第壹篇 總則

行政院農業委員會（以下簡稱農委會）係災害防救法第三條第三款規定土石流災害之中央災害防救業務主管機關，負責指揮、督導、協調各級相關行政機關及公共事業執行各項土石流災害預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作。農委會依據災害防救法第十九條第二項規定，參照災害防救基本計畫（以下簡稱基本計畫）相關內容，擬訂土石流災害防救業務計畫（以下簡稱本計畫），經九十一年一月十六日中央災害防救會報第三次會議核定後，由行政院災害防救委員會於九十一年一月二十五日以災防減字第○九一九九七○○三八號函告，農委會於九十一年二月二十二日以農林字第○九一○○三○○三八號函頒布實施。

本計畫第一次修正後，經中央災害防救會報於九十三年六月十六日核定，由行政院災害防救委員會九十三年七月八日災防管字第○九三九九七○一七八號函告，農委會於九十三年八月十三日以農授水保字第○九三一八四二七八三號函頒布實施。

其他土石流災害防救相關中央或地方機關有內政部、經濟部、交通部、行政院環境保護署（以下簡稱環保署）、行政院衛生署、國防部、教育部、外交部、法務部、行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）、行政院新聞局、財政部、行政院主計處、行政院原住民族委員會（以下簡稱原民會）、行政院災害防救委員會（以下簡稱災防會）、行政院國家科學委員會（以下簡稱國科會）及地方政府（包含直轄市政府、縣市政府及鄉鎮市區公所）。

災害防救法

中華民國八十九年七月十九日總統華總一義字第8900178710號令公布施行，為健全災害防救體制，強化災害防救功能，以確保人民生命、身體、財產之安全及國土之保全，特制定本法。

山坡地

根據水土保持法第三條第三項規定，山坡地係指國有林事業區、試驗用林地、保安林地，及經中央或直轄市主管機關參照自然形勢、行政區域或保育利用之需要，就合於下列情形之一者劃定範圍，報請行政院核定公告之公、私有土地：1. 標高在一百公尺以上者。2. 標高未滿一百公尺，而其平均坡度在百分之五以上者。

一、計畫概述

（一）目的

本計畫目的在健全土石流災害防救體系，強化土石流災害防救相關措施，落實土石流災害復原重建，推動土石流防災教育訓練及宣導，以提昇土石流災害防救應變能力，減輕災害損失，並作為地區災害防救計畫之擬訂依據。

（二）構成及內容

本計畫包括總則、災害預防、災害緊急應變、災後復原重建、附錄等五篇。

（三）與其他計畫間之關係

本計畫依據基本計畫擬訂，經中央災害防救會報核定後實施，性質上屬於基本計畫之下位計畫；與內政部、經濟部、交通部、環保署、衛生署、原能會所擬訂之各類災害防救業務計畫為平行位階之互補計畫；本計畫為各級地方政府地區災害防救計畫之上位指導計畫，計畫所列相關機關應辦理事項，於地方政府擬訂地區災害防救計畫土石流災害部分，亦應列入由相對機關（單位）落實執行，以健全土石流災害整體防救機制。

二、土石流災害之特性及認定

（一）土石流災害形成之自然條件

台灣地區位處環太平洋地震帶，地質脆弱且斷層多，[山坡地](#)坡度陡峭，土層淺薄；地理位置位於梅雨鋒面帶及西太平洋颱風路徑上，常有颱風豪雨發生，

雨量豐沛，復加地震等自然環境因素，形成易發生土石流之潛勢地區。

土石流係指泥、砂、礫及巨石等物質與水之混和物，受重力作用所產生之流動體，並具備以下特性：

- 1、土石流單位體積重量（流動中）約在一四〇〇公斤/立方公尺至二三〇〇公斤/立方公尺之間。
- 2、土石流之流動速度，礫石型約在三至一〇公尺/秒，而泥流型約二至二〇公尺/秒之間。
- 3、土石流發生地點之坡度約在十五度至三十度間為最多，而堆積地點之坡度以三度至六度間為最多。
- 4、土石流常於溪谷口坡度較平緩之處形成扇狀堆積地。
- 5、土石流流動前端部分成波浪狀，並常有巨礫集中現象。

土石流為一種自然現象，其發生條件包括豐富的堆積物、充份之水分及足夠的坡度等三項；而其發展過程可分為「發生段（生產段）、輸送段（流動段）、堆積段（停積段）」。「發生段」通常位於溪谷上游坡度較陡處，水流會對溪床堆積物及側岸產生急劇之沖蝕，造成土石崩塌，藉以獲得足夠之土石材料；當水流與土石材料混合，達到土石流之相當濃度時，在適當的坡度下，產生一定的流速，及對溪床沖刷之能量，且先端之巨礫與流木亦可造成相當之破壞力，此時稱為「輸送段」；當土石流到達下游溪床較寬或坡度較緩處，因流速減緩且逐漸脫水，土砂礫石逐漸沉積，並

崩塌

根據水土保持技術規範第 160 條規定，崩塌係指邊坡土石之崩落或滑動現象，主要分為陷落、山崩及地滑。

在谷口或溪流出口形成扇狀堆積地是為「堆積段」。

（二）社會條件

以往土石流大多發生在人煙稀少地區，雖有土石流，多視為自然現象。但由於經濟快速發展等因素，造成人口與產業向山區移動，土石流對人類、聚落、田園及公共設施等威脅相對增加，形成了土石流災害。

（三）災例之調查與分析

土石流災害發生後，各級政府應投入必要之人力與物力辦理災情災因等資料蒐集、調查、分析探討，彙整後送農委會水土保持局增錄於「[歷年重大土石流災例調查與分析](#)」（附錄一）中，以供未來防災對策研擬之參考。

（四）土石流災害之認定

土石流災害係依據前述特性及水土保持技術規範予以認定，如有疑議，得由農委會協助認定之。

三、災害[境況模擬](#)

各級政府應事先推算預測可能受害之地區及範圍，進而擬訂各種對策，其內容應涵蓋：

- （一）土石流災害之境況模擬、災害規模之設定及災損之推估。
- （二）製作土石流災害之防災地圖與資料，提供作為防災資訊。

四、分工與權責

各機關（單位）及各級政府除依據本計畫內容辦理應辦事項外，並應參照行政院核定之「[國土保安計畫--解決](#)

歷年重大土石流
災例調查與分析

詳見附錄一

境況模擬

對土石流災害可能引發的災情做一量化模擬與損失評估，包括對可能造成的人員傷亡、建物與環境破壞以及社會經濟損失等狀況模擬與評估。

解決土石流災害 具體執行計畫

91年1月9日奉行政院第二七八次院會核定，乃依據「解決土石流災害方案」辦理，由相關主管機關研提具體計畫據以執行。

[土石流災害具體執行計畫](#)」所訂之各單位分工與權責，確實規劃辦理土石流災害防救業務，必要時農委會得隨時與各單位協調檢討修正。（[相關權責與分工表](#)如附錄二）

相關權責與
分工表

詳見附錄二

五、計畫訂定之程序

本計畫由農委會邀集相關機關（單位）提供意見研擬後，經農委會審議，並報請中央災害防救會報核定後實施（本計畫附錄內容之修訂授權農委會核定），各有關機關（單位）應依計畫內容確實辦理。

六、檢討修正計畫之期程與時機

依據災害防救法施行細則第八條規定，農委會應每二年依基本計畫，參照相關科技研究成果、災害發生狀況及其因應對策等進行勘查評估，檢討本計畫，必要時得隨時修正。

七、土石流災害防救措施作業程序

由農委會研訂「[土石流災害防救措施相關作業程序](#)」（附錄三之一 五），各單位並得據以自行編訂相關作業手冊。

土石流災害
防救措施
相關作業程序

詳見附錄三之一
五

八、索引

為協助相關人員有效快速查閱土石流防救災各項資料，本計畫另編有「索引」。

第貳篇 災害預防

災害預防包含平時減災及災前整備等災害防救措施，旨在減少因自然因素造成之災害與禁止人為破壞國土之行為，並能事先擬訂災害應變計畫以強化災變時之應變能力。

第一章 平時減災

第一節 整備國土保全設施

一、加強山坡地保育治理

- (一) [集水區](#)上游加強造林。(農委會)
- (二) 辦理[水庫集水區](#)之保育治理工作，以改善水質，確保水土資源永續利用。(經濟部、農委會)
- (三) 辦理土石流及崩場地源頭緊急水土保持處理工作，以減少土石流源頭材料、降低崩塌發生、減低土石流災害。(農委會)
- (四) 以集水區為單元，加強辦理治山防災相關計畫。(農委會)

二、加強山坡地防災管理

- (一) 辦理山坡地[超限利用](#)處理工作，以減低因超限利用造成之土砂災害。(農委會、地方政府)
- (二) 辦理山坡地濫墾、濫建等違規使用查報取締計畫，及辦理超限利用調查。(農委會、地方政府)
- (三) 為減低人為開發山坡地之災害，加強山坡地開發案件之審核、監督與管理。(農委會、內政部、地方政府)
- (四) 加強坡地農村聚落防災規劃，改善坡地農村聚落水土保持設施。(農委會、地方政府)

集水區

水土保持法第三條第四項規定，集水區係指溪流一定地點以上天然排水所匯集地區。

水庫集水區

水土保持法第三條第六項規定，水庫集水區係指水庫大壩（含離槽水庫引水口）全流域稜線以內所涵蓋之地區。

超限利用

依據水土保持法施行細則第二十六條所解釋，山坡地超限利用，係指於依山坡地保育利用條例規定查定為宜林地或加強保育地內，從事農、漁、牧業之墾殖、經營或使用。

- (五) 辦理山坡地管理法令及技術講習工作，以培育山坡地管理專業人員、提昇山坡地管理人員執法能力。(農委會、法務部)
- (六) 為迅速有效查詢及規劃相關防救災措施，應建立山坡地[地理資訊資料庫](#)及查詢系統，並由內政部國土資訊系統推動小組整合各單位既有地理資訊資料庫。(內政部、農委會、經濟部)
- (七) 整合現行山坡地管理各機關權責及保育、治理工程與違法查處等相關業務，落實執行山坡地安全維護工作。(農委會、內政部)
- (八) 配合社會環境變遷持續研修山坡地管理法令。(農委會)
- (九) 持續辦理土石流防災相關研究計畫，加強災害防治技術與對策之研究與應用；包括氣象與地質情報之掌握、坡地安全穩定、土石流發生之機制及其影響範圍，探討工程方法與非工程方法用以抵擋、圍阻、引導或迴避土石流之侵害，並注重防救與救災實務，確實發揮減災功效。(農委會、國科會、工程會、經濟部、內政部、交通部)

第二節 確保防災工程設施

一、安全檢查及檢討

建置治山防災工程構造物與水土保持措施現況安全檢查之資料庫，掌控各類水土保持與[治山防災工程](#)結構物受損區域位置以及地質構造因素之互制性影響，統計分析其受損或破壞主誘因，檢討各項

地理資訊資料庫

結合圖形、影像、屬性資料成為整合式之地理資料庫。

治山防災工程

係指由農委會所屬林務局、水土保持局等有關機關興建或輔助興建之防砂治水、崩塌地處理及環境保育等有關工程。

防災工程設施之功能與成效，以利現有防災工程之補強工作及後續防災工程之規劃設計。（農委會、地方政府）

二、確保工程品質

各工程主管機關應依據「政府採購法」第七十條規定，加強辦理工程施工品質查核，並督促所屬依據行政院所核定之「公共工程施工品質管理制度」，落實執行公共工程三級品管，進而確保各項防災工程設施之品質。（農委會、地方政府、工程會）

第三節 潛勢溪流之調查、劃定

一、辦理土石流災害潛勢調查

依據歷次災害發生時之影響範圍及調查研判有發生災害之虞之地區，持續推動辦理土石流潛勢溪流調查並建立查詢系統；農委會及地方政府應依據調查與評估結果加強辦理特定水土保持區劃定、土石流防治及治山防災工作、或設置警告牌示。（農委會、地方政府）

二、特定水土保持區之劃定

依據「特定水土保持區劃定與廢止準則」，積極辦理特定水土保持區之劃定，特定水土保持區管理機關應分期分區加強實施水土保持之處理與維護，及嚴格管制區內之開發行為，以達到保育水土資源、減免自然災害及維護山坡地公共安全之目的。

（農委會、地方政府、經濟部、內政部）

三、設置及維護土石流潛勢溪流警告標示

土石流潛勢溪流

調查以有效集水面積、集水區內岩體之岩性、通過集水區內之斷層長度及溪流上游之崩塌面積等四因素做為誘發土石流發生度之指標，同時配合對保全對象危害度，區分土石流潛勢溪流之危險等級。

特定水土保持區

依據「水土保持法」第三條第五項規定，係指經中央或直轄市主管機關劃定亟需加強實施水土保持之處理與維護之地區。包含下列項目：1.水庫集水區；2.主要河川集水區須特別保護者；3.海岸、湖泊沿岸、水道兩岸須特別保護者；4.沙丘地、沙灘等風蝕嚴重者；5.山坡地坡度陡峭，具危害公共安全之虞者；6.其他對水土保持有嚴重影響者。

水土保持之處理與維護

依據「水土保持法」第三條第一項規定，係指應用工程、農藝或植生方法，以保育水土資源、維護自然生態景觀及防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流等災害之措施。

針對土石流潛勢溪流，持續辦理土石流潛勢溪流警告標示設置與維護工作。（地方政府、農委會）

第四節 防災疏散避難規劃

- 一、辦理土石流防災疏散避難規劃，由地方政府依據地區特性規劃土石流災害疏散路線及避難處所，農委會辦理示範計畫提供範例及標準。（地方政府、農委會）
- 二、縣（市）政府及鄉（鎮、市、區）公所應於平時依據土石流防災疏散避難規劃成果，擬訂土石流防災疏散避難計畫。（地方政府、農委會）
- 三、農委會應訂定「[土石流防災疏散避難作業程序](#)」（附錄三之一），並由地方政府據以辦理土石流防災疏散避難演練。（農委會、地方政府）

土石流防災疏散 避難作業程序 詳見附錄三之一

第五節 災害防救經費

各級政府應依據災害防救法第四十三條編列災害防救經費，災害防救經費不敷使用時，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會、主計處）

第六節 整備氣象設施

- 一、中央氣象局應隨時注意颱風豪雨等天氣變化並提供氣象資料。（交通部）
- 二、各級政府之防救災單位應定期（每年三到四月）及不定期維護檢測各項傳輸、通報、通訊及警告等設備。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會）

第二章 災前整備

第一節 應變機制之建立

- 一、地方政府及相關公共事業應訂定緊急動員計畫，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，模擬各種狀況定期實施演練。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會）
- 二、二、地方政府對土石流潛勢溪流應事先訂定土石流防災疏散避難計畫，農委會必要時應主動指導及協助地方政府研擬相關內容。（地方政府、農委會）
- 三、地方政府應建置搜救組織以支援人命搜救。（地方政府）
- 四、地方政府與國軍應依有關規定訂定相互支援協定，規定派遣程序、聯繫方法及聯絡對象，平時加強聯繫，並共同實施演習。（地方政府、國防部）
- 五、地方政府及相關公共事業應加強災害應變中心（小組）設施、設備及防止、防制土石流災害之措施；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時能繼續正常運作。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會）
- 六、交通部應督導民航局，協調航空業者與地方政府共同維護航空器救援之起降場地安全，以利進行支援。（交通部、地方政府）
- 七、各級政府應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，辦

理災害防救、應變及召集事項之準備。(地方政府、國防部)

第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備

一、建立災情蒐集、通報體制建立

(一) 訂定「[土石流災情蒐集與通報作業程序](#)」(附錄三之二)，建立土石流災害緊急通報體系。(農委會)

(二) 建置防救災相關通訊名冊

地方政府應依據中央主管機關提供或自行建置之土石流潛勢溪流緊急聯絡人、[保全對象](#)名冊、疏散路線、避難處所、急救站及救災資源等資料建立防救災相關通訊名冊，並定期清查核對。(地方政府、農委會、內政部、原民會)

二、通訊設施之確保

(一) 各級政府及相關公共事業為確保災害時通訊之暢通，得視需要規劃通訊系統停電、損壞替代方案，且通訊系統架構應採多元化配置。(地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會)

(二) 各級政府得定期辦理通訊設施檢查、測試、操作訓練，並模擬斷訊或大量使用時之應變作為。(地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會)

(三) 各級政府得建構防災通訊網路，以確保將災害現場資料傳達至各級災害應變中心及防災有關機關。(地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會)

土石流災情蒐集
與通報作業程序
詳見附錄三之二

保全對象

指土石流影響範圍內之居民、公共設施等資料。

- (四) 各級政府得視需要規劃民眾行動電話、無線電系統，於災害發生時之運作模式。(地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會)

三、災情分析應用

各級政府平時應蒐集土石流防災相關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾查閱。(地方政府、農委會)

第三節 搜救及緊急醫療救護之整備

- 一、各級政府平時應整備土石流災害搜救及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源，加強搜救及緊急醫療人才培訓。相關裝備除各類型災害共通裝備、器材外，並應加強大小型挖掘機具、器材，土石掩埋搜救器材、生命探測器材及搜救犬儲訓等，並得補助民間協助辦理。(地方政府、內政部、農委會)
- 二、各級政府應整備土石流災害時之緊急醫療救護體系，訂定救護指揮與醫療機構及各醫療機構間之通報程序，規範處理大量傷患時醫護人員之任務分工，並定期實施演練。(地方政府、衛生署、國防部)

第四節 緊急運送之整備

- 一、地方政府為辦理土石流災害應變之緊急運送，應規劃運送設施（道路、機場、航空器升降場地等）、運送據點（車站、市場、學校操場等）與相關替代方案。對運送系統應考量其防災之安全性、並考量航空器強風對環境及災民之二次傷害，且應協同有關機關建立緊急運送網路，並周知有關機關。(地方政

府、交通部、內政部)

二、地方政府應事先與有關機關協議規劃航空器之備用場地，作為緊急運送網路，並公告周知。(地方政府、

交通部、內政部)

三、交通管理機關應規劃災時道路交通管制措施，並確保交通號誌、資訊看板等道路設施於災害中之安全。

(地方政府、交通部、內政部)

四、各級政府及相關公共事業應整備災害發生後進行道路障礙物移除及緊急修復所需人員、器材及設備，

並與營建維修業者訂定支援協定。(地方政府、交通部、內政部)

五、各級政府與公共事業應事先與運輸業者訂定協議，

以便順利緊急運送。(地方政府、交通部、內政部)

第五節 避難收容之整備

一、地方政府應考量災害、人口分布、地形狀況，事先規劃疏散路線，並選定適當地點作為災民避難處

所，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，

對老人、幼童、身心障礙等弱勢族群應優先協助。(地方政府、農委會、內政部)

二、地方政府應在避難處所或其附近設置儲水槽、臨時廁所及傳達資訊與聯絡之電信通訊設施；並應規劃

食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具之儲備。(地方政府)

三、地方政府應訂定有關避難處所使用管理須知，並宣導民眾周知。(地方政府)

四、各級政府應掌握搭建臨時收容所所需物資之供應量，並事先建立調度及供應體制。（地方政府、內政部）

五、各級政府應事先調查可供搭建臨時收容所之用地。（地方政府、內政部）

第六節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應之整備

- 一、地方政府應推估大規模土石流災害時，所需食物、飲用水與生活必需品之種類、數量，並訂定調度與供應計畫；計畫中應考慮儲備地點適當性、儲備方式完善性、儲備建築物安全性等因素。（地方政府）
- 二、各級政府應整備食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。（地方政府、內政部、農委會、衛生署、交通部、原民會）

第七節 設施、設備之緊急復原工作整備

- 一、各級政府及相關公共事業應推估所管設施、設備與[維生管線](#)之可能災損，事先整備緊急復原及供應之措施，並與相關業者訂定支援協定。（地方政府、內政部、經濟部、交通部）
- 二、地方政府對所轄區域及各級政府對於所屬權責之各項防災工程、土石流防治工程應定期巡防，於[防汛期](#)間更應加強查巡，遇有損壞應即提報優先修復，以確保各項工程之防災功能。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會）

第八節 提供受災民眾災情資訊之整備

- 一、各級政府應對受災民眾傳達災害處理過程，建置、

維生管線

維繫一般災區居民生活之基本能源管道，包含電力、水、瓦斯等。

防汛期

依河川管理辦法第十九條所訂，防汛期間為每年五月一日至十一月三十日。

強化資訊傳遞設施，提供完整之資訊予受災民眾。

（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、新聞局、原民會）

二、各級政府及相關公共事業，應強化並維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，以便迅速傳達相關災害的資訊，並對受災民眾提供生活資訊。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會）

三、各級政府及公共事業，應事先規劃因應民眾需求之防災諮詢服務。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會）

第九節 防止二次災害之整備

一、農委會應訂定「[防止土石流二次災害暨復原重建作業程序](#)」（附錄三之五）。（農委會）

二、各級政府應充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止土石流二次災害之發生。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會）

第十節 國際支援之受理工作整備

一、中央政府應訂定受理國際支援相關作業規範，並對國際支援組織預作調查建檔。

二、前項作業規範應由內政部統一訂定，農委會及外交部協助之。（內政部、外交部、農委會）

第十一節 災害防救相關機關之演習、訓練

一、地方政府應針對有土石流潛勢溪流之鄉鎮加強辦理土石流防災疏散避難及土石流災害緊急處理等演練。（地方政府、農委會、原民會）

防止土石流二次
災害暨復原重建
作業程序
詳見附錄三之五

災害防救演練

為模擬可能發生之災害，藉由災害發生前警報之發布、預防措施、防災宣導及社區自衛編組，成立指揮中心、居民避難疏散路線，及災害發生後通報、搶救災等，使參加演練之民眾提高對災害之應變能力與憂患意識。

二、各級政府應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會）

三、地方政府及公共事業應與國軍、社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、企業等密切聯繫，並實施演練。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、國防部）

四、各級政府及公共事業辦理災害防救演練時，應模擬各種土石流災害狀況，以強化應變處置能力與各機關間協調聯繫機制，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。（地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會）

第十二節 設施、設備資料建檔

一、各級政府及相關公共事業應事先整備各種資料（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其支援系統），以順利推動復原重建。（地方政府、內政部、經濟部、交通部）

二、公共設施管理機關應事先整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，並複製另存，以利災後復原。（地方政府、內政部、經濟部、交通部）

第三章 民眾防災教育訓練及宣導

第一節 防災意識之提昇

一、持續推動土石流防災教育及宣導工作。（地方政府、

農委會)

- 二、訂定「[土石流防災教育暨宣導實施要領](#)」(附錄三之三)，加強災害防救教育訓練，提昇全民防災意識，透過災害防救教育宣導，教導民眾各種防災知識及自救方法，遠離危險地區以保護自身安全。(地方政府、農委會、內政部、原民會)

土石流防災教育 暨宣導實施要領
詳見附錄三之三

第二節 防災知識之推廣

- 一、各級政府得進行土石流災害潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，地方政府應適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品，並教導災時應採取之緊急應變及避難行動等防災知識。(地方政府、農委會、內政部、原民會)
- 二、教育部及地方政府應推動各級學校從事國土保育、水土保持及土石流防災教育。(教育部、地方政府)

第三節 防災訓練之實施

- 一、各級政府及相關公共事業應透過防災週等活動，實施土石流防災訓練。(地方政府、內政部、經濟部、交通部、農委會、原民會)
- 二、地方政府得事先模擬土石流災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民、團體、公司、廠商等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。(地方政府)

第四節 企業防災之推動

山坡地內之企業應有社會責任之考量，參與協助地區土

石流防災演練。(地方政府、內政部、經濟部、農委會)

第四章 土石流災害對策之研究與觀測

第一節 土石流災害對策之研究

- 一、農委會及國科會應從防災觀點推動土石流災害防救有關科技之研究，同時應與相關研究機構相互合作，以有效應用研究成果。(農委會、國科會)
- 二、農委會及國科會應結合學術單位及其他專業團體推動防災相關研究。(農委會、國科會)

第二節 土石流災害之觀測

- 一、交通部應充實氣象觀測設施，以提升對颱風路徑、豪（大）雨監測及定量降雨預報能力；農委會應充實有關水文觀測及傳訊設施，以提升土石流警戒系統及各項土石流防救設施能力。(交通部、農委會)
- 二、設置土石流觀測示範站，對各區域水文、地理等資料，做長期蒐集、調查及研究，以為未來建立[土石流警戒基準值](#)之參考。(農委會)
- 三、地方政府得視實際需求自行設置土石流監測或觀測系統，並納入地方防災體系，必要時得由農委會輔導。(地方政府、農委會)

土石流警戒基準值

以當地的雨量記錄以及土石流動指標為參考依據，配合現地的地質環境狀況，建立雨量與土石流動基準。

第三節 災例之蒐集、分析

- 一、農委會及地方政府應依以往之土石流災例與所蒐集相關資訊，進行受災原因分析，檢討現行措施。(農委會、地方政府)
- 二、農委會應廣泛蒐集其他國家之土石流災例及防救災

相關措施法令，並定期進行經驗交流或派員學習。

（農委會）

三、農委會應定期舉辦國內外土石流防救災實務、學術研討會及推廣講習訓練，藉以提昇國內土石流防救災知能。（農委會）

災害預報及警報

針對土石流潛在危險區域，依據中央氣象局雨量資料及警戒分區警戒值，研判有可能發生土石流之虞時，儘速提供資訊供直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市、區）公所發出警報或採取相關處置措施。

土石流災害預報與警報作業程序

詳見附錄三之四

第參篇 災害緊急應變

第一章 土石流災害預報及警報

第一節 發布災害警戒資訊

依據「[土石流災害預報與警報作業程序](#)」（附錄三之四），由農委會水土保持局負責系統建置及專業協助，研判土石流有發生之虞時，儘速提供資訊供直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市、區）公所發出警報或採取相關處置措施。（農委會、地方政府、內政部）

第二節 民眾避災宣導

地方政府應訂定土石流緊急應變措施，對可能發生土石流災害之地區加強避難宣導，農委會並應全力支援，俾利災時因應。（地方政府、農委會、內政部、原民會）

第二章 緊急動員

第一節 應變組織

一、災害應變組織之開設

- （一）土石流災害發生或有發生之虞時，各級政府應依據災害防救法等相關規定成立適當組織因應。（地方政府、農委會、內政部）
- （二）有災害發生之虞時，地方政府除成立災害應變中心外，地方防救災單位應即動員防救災人力及器具整備待命。（地方政府）

二、跨縣市之支援

地方政府視土石流災害規模，必要時依所訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府支援。（地方政

府)

第二節 災害現場勘查人員之派遣

- 一、農委會應視災害規模，或依地方政府請求派遣專家技術人員赴災區現場，以掌握災害狀況，俾實施適當之緊急應變措施。(農委會)
- 二、農委會及其所屬水土保持局、林務局應依據「[行政院農業委員會支援地方政府因應土石流災害處理協助項目及程序規定](#)」(附錄四之六)配合辦理相關勘災事宜。(農委會)
- 三、災害發生後，地方防救災單位應立即動員救災人力以及裝備，展開土石流災害相關之搶救工作，中央主管機關或縣(市)政府應予必要之協助，並掌握緊急處理情況。(地方政府、農委會、內政部、國防部)
- 四、中央或地方政府依災情判斷，無法因應災害處理，需申請國軍支援時，應遵照中央災害應變中心指揮官指示或依「[申請國軍支援災害處理辦法](#)」(附錄四之十四)，請求國軍支援。

第三節 災害應變用器材、機械現況之掌握及徵用

地方政府應建立災害應變用器材現有數量 機械配置情形之資訊，並充分掌握緊急徵用方法。(地方政府、內政部)

第四節 動用專技人員支援勘災救災

- 一、農委會依據「[行政院農業委員會土石流處理諮詢小組設置要點](#)」(附錄四之八)，並成立之，相關救援救災可由土石流災害處理相關專家與技術人員提供

行政院農業委員會支援地方政府因應土石流災害處理協助項目及程序規定

詳見附錄四之六

申請國軍支援災害處理辦法

詳見附錄四之十四

行政院農業委員會土石流處理諮詢小組設置要點

詳見附錄四之八

救災諮詢與建議，提高救災效率，必要時得徵請處理諮詢小組進駐相關災害應變中心，相關酬勞應依規定從優支付。（農委會、內政部）

- 二、農委會平時應建立土石流災害處理防救災之專家學者名冊，並提供各級政府參考，必要時得公開於網路；工程會並得以各項專業技師主管機關立場協助之。（農委會、工程會）
- 三、必要時得向國外尋求救難器具、器材及救難人員、搜救犬之支援。（農委會、外交部、內政部、交通部、新聞局、地方政府）

第三章 土石流災情蒐集、通報及報導

第一節 土石流災情蒐集及通報

- 一、土石流災害發生時，地方政府應將災情蒐集及損失查報資訊，儘速循通報程序（依據內政部「[執行災情查報通報複式佈建措施](#)」（附錄四之十三）及「[土石流災情蒐集與通報作業程序](#)」（附錄三之二）逐級通報，俾使農委會災害緊急應變小組或[中央災害應變中心](#)能迅速評估及分析掌握災害規模及狀況。（地方政府、內政部、農委會）
- 二、地方政府應將災害應變中心設置運作狀況及其緊急應變辦理情形，分別逐級上報有關機關。（地方政府）
- 三、災害應變機制啟動後，通訊應保持暢通，若有通訊設備受損情形，應於最短時間內修復，以正確傳達災情及救災指揮調度。（交通部、內政部、農委會、

執行災情查報通報複式佈建措施

中華民國九十年三月廿八日台(九十)內消字第90八六三二七號，詳見附錄四之十三。

土石流災情蒐集與通報作業程序

詳見附錄三之二

中央災害應變中心

災害防救法第十三條規定，重大災害發生或有發生之虞時，中央災害防救業務主管機關首長應立即報告中央災害防救會報召集人。召集人得視災害之規模、性質，成立中央災害應變中心，並指定指揮官。

地方政府)

第二節 土石流災害情況掌握及報導

災害過後，可能造成人心惶恐，中央災害應變中心（中央災害應變中心未成立時則由農委會）應依據事實與科學證據，澄清不實之謠言與傳聞，提供民眾正確資訊，穩定人心。

（內政部、農委會、新聞局）

第四章 避難收容

第一節 災民避難勸告或指示撤離

土石流災害發生或有發生之虞時，地方政府應以人命安全為優先考量，依據事前擬訂之「土石流防災疏散避難計畫」實施當地居民之避難勸告或指示撤離，並提供避難處所、疏散路線、危險區域、災害概況及其它有利避難之資訊。（地方政府）

第二節 避難處所

- 一、地方政府於災害發生或有發生之虞時，應視需要開設避難處所，並通報民眾周知；必要時得增設避難處所。（地方政府）
- 二、地方政府應妥善管理避難處所，規劃避難處所資訊之傳達、食物及飲用水之供應、分配、環境清掃等事項，並謀求受災民眾、當地居民或社區災害防救團體等志工之協助；必要時得請求鄰近地方政府之支援。（地方政府）
- 三、地方政府應隨時掌握各避難處所有關避難者身心狀態之相關資訊，並維護避難處所良好的生活環境。

附錄一、歷年重大土石流災例調查與分析

附錄一、歷年重大土石流災例調查與分析

一、土石流重大災例

依據土石流資料庫建置標準，自民國 79 年迄今致災資料比較完整的土石流災例，可以列為重大案例分析者計有 16 件，如下表 1.1；各重大災例之相關地理位置，如圖 1.1 所示。其中，位於東部地區有 4 件，北部地區有 2 件，中部地區因近年來土石流較為頻繁而有 10 件。茲就 16 件重大土石流災例的基本資料，簡略描述如下表 1.2~1.17，其詳細資料請參閱行政院農業委員會水土保持局 91 年編印之「歷年重大土石流災例調查、分析及防救災措施與研擬」成果報告。

表 1.1 重大土石流案例選定地點及其下游保全對象一覽

編號	縣市別	村里別	地點別	保全對象	受災情形
1	台北縣	瑞芳鎮	大粗坑	侯硐國小橋樑	侯硐國小遭淹覆，河口九芎橋沖斷，部份民宅遭土石淹覆致半毀或全毀、部份建物鋼筋混凝土結構支柱折斷
2	台北縣	金山鄉重和村	重和坑	三和國小房舍十數戶(重和村)	三和國小遭土石流重創，道路中斷，並造成民房、橋樑沖毀。
3	苗栗縣	卓蘭鎮內灣里	白布帆	房舍 26 戶橋樑 1 座	大安溪橋孔的洪水來不及宣洩，白布帆社區淹水，有房舍遭土石流淹沒
4	南投縣	水里鄉郡坑村	二廍坑	房舍約 140 戶活動中心道路(台 21 線)橋樑 2 座	郡坑村房屋被巨石砸毀，土石流淹沒房舍，堤坊斷裂
5	南投縣	水里鄉上安村	三廍坑	房舍約 100 戶道路(台 21 線)橋樑 2 座	上安村 2 人死亡、17 人失蹤，房舍遭土石流淹沒，橋樑遭土石沖毀
6	南投縣	信義鄉豐丘村	豐丘野溪	房舍約 10 戶道路(台 21 線)	民眾遭土石流沖走，房舍遭掩埋
7	南投縣	信義鄉新鄉村	筆石溪	信和產業道路農耕地便橋 1 座	新鄉村筆石路段 30 多人疑遭土石流吞噬，鄰近的筆石橋、十八重溪橋、羅美橋及龍發橋，都已經毀於土石洪流
8	南投縣	信義鄉地利村	地利野溪	房舍約 50 戶、橋樑、道路等	桃芝颱風造成該村民房全倒 58 戶，半倒 9 戶，並奪走 16 條人命

編號	縣市別	村里別	地點別	保全對象	受災情形
9	南投縣	信義鄉 神木村	出水溪	房舍(包含神木 國小附近約十 戶)	發生多次土石流，位居出水溪、霍薩 溪、愛玉子溪匯流處的十、十一鄰， 三座橋樑陸續被沖毀
10	雲林縣	古坑鄉 華山村	華山溪 柯角溪	房舍約 30 戶 道路	十餘戶民宅與天秀山莊遭到土石流入 侵或淹沒，一棟房屋被沖入華山溪內
11	嘉義縣	阿里山鄉 豐山村	乾坑溪 蛟龍溪 石鼓盤溪	豐山村、豐山 橋、農地及部分 房舍	嘉義縣阿里山鄉豐山村房屋遭到泥石 流的淹沒，行天橋二度遭土石流沖垮
12	嘉義縣	竹崎鄉 緞繡村	科尾坑	房舍約 20 戶	爆發嚴重土石災情，多戶民宅被土石 流侵入
13	花蓮縣	秀林鄉 銅門村	銅門野溪	銅門橋 房舍約 60 戶	當地 29 人喪生、6 人失蹤，居民受傷 及財物損失亦十分慘重
14	花蓮縣	鳳林鎮 鳳義里	水源地	道路、農舍、 橋樑等	爆發土石流，民宅遭土石掩埋或半埋
15	花蓮縣	萬榮鄉 見晴村	見晴野溪	房舍約 10 戶 橋樑 1 座	見晴村五鄰土石流沖毀房屋 14 戶、半 倒 13 戶
16	花蓮縣	光復鄉 大興村	大興野溪	房舍 20 戶 鐵路	桃芝颱風帶來空前大浩劫，幾乎整個 村子都被土石掩埋。12 人罹難，至少 還有三十餘人失蹤待尋

表 1.2 台北縣瑞芳鎮大粗坑溪土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：台北縣瑞芳鎮大粗坑
		2.發生時間：民國 76 年 10 月 25 日、民國 89 年 11 月 1 日
		3.激發原因：琳恩颱風(76 年)、象神颱風(89 年)
		4.災損情形： (1)琳恩颱風：颱風所帶來強勢雨量，引致山洪暴發，泥砂大量下移，沖毀沿岸堤防及道路系統，砂石淹沒民宅與校舍。 (2)象神颱風：侯硐國小旁大粗坑溪土石流，二十幾戶民房被掩埋，弓橋里民 7 人被活埋，1 人失蹤，九芎橋及護岸沖毀，侯牡公路及產業道路交通中斷，巨石挾帶大量泥砂衝入侯硐國小，損及教室及宿舍，造成侯硐國小停課多日。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：191 公頃；(2)平均高程：389.9 公尺；(3)平均坡度：50.32% (4)形狀係數：0.51
		6.崩塌面積：11.5 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：6.0%
		7.土地利用方式：集水區域地層主要為中新世石底層，為台灣素負盛名的產煤地層，記錄有二甲礦場正位處於中、上游側，河岸側多處堆積廢煤渣，上游並有多處舊崩塌地，而集水區內林相主要為農林為主。
	發生 原因	8.土石流發生時降雨量(竹子湖氣象站) (1)琳恩颱風：24 小時最大降雨量為 1151.9 公釐。(2)象神颱風：累計降雨量約 1,000 公釐，單日最大雨量約 343 公釐。
治理 工程 探討	9.治理措施及配置(資料來源：行政院農業委員會水土保持局第一工程所-大粗坑溪整治工程簡介) (1)77 年度：侯硐大粗坑下游段野溪整治。(2)82 年度：大粗坑整治維護。(3)84 年度：大粗坑整治二期。(4)89 年度：弓橋里大粗坑溪搶修。(5)89 年度：大粗坑溪九芎橋災修。(6)90 年度：大粗坑溪整治。	
	10.工程治理效益評估 90 年納莉颱風豪雨雖然造成北部地區嚴重的水患及土砂災害，惟大粗坑溪系列壩攔阻了大量的土砂，使下游侯牡公路之九芎橋及附近學校、民房安然無恙。這顯示，本區經九芎橋護岸災修工程和整治工程已發揮防砂減災之預期功能。	

表 1.3 台北縣金山鄉重和坑土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：台北縣金山鄉重和村
		2.發生時間：民國 89 年 11 月 1 日
		3.激發原因：象神颱風(89)
		4.災損情形：象神颱風帶來豪雨，造成金山鄉重和村一帶嚴重土石流災害。三和國小校車及轎車皆淹沒於水中。重光溪上游山崩之土砂造成下游民房沖毀及環湖一、二號橋及便橋被沖毀。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：150.6 公頃；(2)平均高程：540.02 公尺；(3)平均坡度：25.3% (4)形狀係數：0.151
		6.崩塌面積：0.0025 公頃(90 年桃芝颱風過後)
		7.土地利用方式：集水區內土地利用大部分以農、林業為主，主要為陽明山國家公園保護之林地。茲將本集水區利用分述如下：林業、草生、農作及農業附帶設施：佔集水區面積 99.6% ，住宅及其他用地：佔集水區面積 0.063% 。
	發生 原因	8.土石流發生時降雨量：89 年象神颱風：10/31 及 11/1 兩天累積雨量及達到 754.5mm(竹子湖氣象站)；10/31 及 11/1 兩天累積雨量及達到 712.5mm、10 月 31 日 24 時達最大降雨量 73mm(三和氣象站)。
治理 工程 探討	9.治理措施及配置(資料來源：台北縣政府-重和村野溪整治工程) 89 年 10 月 31 日至 11 月 1 日間，象神颱風襲台，大量的雨水造成金山鄉重和村三和國小後方野溪發生土石流，台北縣政府為維護該地區人民安全，於 90 年度辦理以下工程。(1)舊有防砂壩靜水池修復(2)重力勢潛壩(3)RC 跌水工及砌石魚道(4)漿砌卵石固床工(5)護岸工程(6)漿砌卵石排水溝(7)植生綠化工程。	
	10.工程治理效益評估 自民國 89 年 10 月 31 日至 11 月 1 日間，象神颱風襲台，致使本集水區發生嚴重土石流災害，因此台北縣政府已對集水區上游部分作整治工程，故設置多座防砂壩、梳子壩、連續性潛壩等攔阻土石向下游堆積。更於 90 年度對下游部分施作自然工法設施，並於兩岸邊坡崩塌地實施植生栽植。本集水區經九十年桃芝颱風期間與納莉颱風期間並未發生大規模之土砂災害，整治工程已發揮整治工程預期功能。	

表 1.4 苗栗縣卓蘭鎮內彎里白布帆土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：苗栗縣卓蘭鎮內彎里白布帆
		2.發生時間：民國 90 年 8 月
		3.激發原因：桃芝颱風(90 年)
		4.災損情形：桃芝颱風造成白布帆有 20 戶民宅被土石流沖毀，16 鄰白布帆後方之林班地發生嚴重崩塌，導致 39 戶住家被土石灌入，苗 55 線多處坍方，落石不斷掉到路面，道路遭土石流掩埋，並且損毀 6 座橋樑。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：143.84 公頃；(2)平均高程：812.31 公尺；(3)平均坡度：50.94% (4)形狀係數：4.16
		6.崩塌面積：1.2 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：0.83%。
		7.土地利用方式：白布帆地區位於大安溪中上游，過去是水稻種植區，近年農友轉作水果，果品以楊桃為主。
治理 工程 探討	發生 原因	8.土石流發生時降雨量： 90 年桃芝颱風：日雨量 388 公釐(苗栗明德雨量站)
	9.治理措施及配置(資料來原：921 第二期重建工程) (1)89 年度白布帆-劉宅旁野溪災修工程(2)90 年度白布帆清源橋上、下游整治工程(3)90 年度白布帆防砂壩工程(4)90 年度白布帆防坑溝整治(5)90 年度白布帆 16 鄰羅宅旁災修工程(6)90 年度 21515 土石流及崩塌地源頭緊急水土保持處理工程(7)90 年度白布帆 21363、21364、21369、21370、21446 土石流及崩塌地源頭緊急水土保持處理工程(8)90 年度白布帆火燒排、白布帆謝永平崩塌地緊急水土保持工程。	
	10.工程治理效益評估 苗栗縣卓蘭鎮內彎里白布帆社區，本身自然條件不差，卓蘭鎮負有水果王國之稱，惟因 921 震災之崩塌地滑落而形成土石流，一有颱風豪雨土砂災害不斷。921 震災後集水區內新增多處崩塌，政府即積極對此集水區進行整治工作。90 年桃芝颱風所帶來豪雨沖刷崩塌地土砂導致嚴重土石流災害。經現場勘查發現，集水區內仍有多處嚴重崩塌地，急需整治。溪流整治方面，上游護岸某些段落幾乎成 90 彎角，如此一有土石流時因其直進性往往造成土石溢流而沖至民宅，造成民眾生命及財產損失。	

表 1.5 南投縣信義鄉地利村五鄰野溪土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：南投縣信義鄉地利村五鄰野溪
		2.發生時間：民國 90 年 8 月
		3.激發原因：桃芝颱風(90 年)
		4.災損情形：由於桃芝颱風帶來大量雨水，造成五鄰野溪、玉崙溪上游引發土石流，衝擊緊鄰溪流兩側之住戶，總計造成該村民房全倒 58 戶，半倒 9 戶，並奪走 16 條人命，省道台 16 線跨越五鄰野溪之便橋遭沖毀交通中斷。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：132.4 公頃；(2)平均高程：935 公尺；(3)平均坡度：13.67% (4)形狀係數：0.42
		6.崩塌面積：14.4 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：10.9%
		7.土地利用方式：整個集水區為國有林班地，主要是林地覆蓋。農業方面以種植龍鬚菜為主，為中部重要產地之一。其他短期耕種作物則配合時令耕種，主要有敏豆、小黃瓜等作物。
	發生 原因	8.土石流發生時降雨量： 90 年桃芝颱風：望鄉站 599mm；龍神橋 494.5mm，最大時雨量為 130mm。
治理 工程 探討	9.治理措施及配置(資料來原：行政院農業委員會水土保持局-南投縣信義鄉地利村桃芝颱風土石流災害復建辦理情形簡報) (1)地利五鄰野溪上游緊急處理工程(2)地利五鄰野溪緊急處理工程(3)潭南村野溪緊急處理工程。	
	10.工程治理效益評估 地利五鄰野溪，原於民國 86 年完成整治，採護岸配合固床工導流引流心，已發揮保護兩側防涉及農田之積極功效。惟在於民國 90 年 8 月桃芝颱風所帶來豪雨(最大時雨量達 130mm)造成之土石流災害，使原有之兩側護岸造成嚴重損毀。為防止類似豪雨來臨再次造成土石流二次災害，因此水土保持局依緊急處理程序辦理五鄰野溪河道疏通工作，由信義鄉公所執行，信義鄉公所亦已於 90 年 9 月 3 日完成，使後續之納莉、利其馬颱風來臨時，災情得以未再擴大，惟其致災能力已大大降低。	

表 1.6 南投縣水里鄉二廊坑土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：南投縣水里鄉二廊坑(郡坑)
		2.發生時間：民國 85 年 7 月 31 日、民國 90 年 8 月
		3.激發原因：賀伯颱風(85 年)、桃芝颱風(90 年)
		4.災損情形：(1)賀伯颱風豪雨由上游帶來大量土砂，使得郡坑附近橋下涵洞排水斷面不足，遭土砂礫石堵塞，導致土石淤塞改道而波及兩岸，房屋全倒 14 棟、半倒 3 棟，並造成 8 人死亡之慘劇。(2)90 年桃芝颱風帶來豪雨，多處引發土石流及崩塌災情，造成房屋全倒 14 棟、半倒 7 棟，有一人遭流失，台 21 線公路路基沖毀，農田流失 60 公頃。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：158.28 公頃；(2)平均高程：856.03 公尺；(3)平均坡度：56.71% (4)形狀係數：0.44
		6.崩塌面積：58.8 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：37.15%
		7.土地利用方式：集水區內上游陡坡地尚有保有林地外，中、下游地區多已被開發，整個集水區之土地開發度約為 50%。區域內主要農作物以檳榔、梅子及竹子為主，處處可見檳榔樹園栽植情形，已嚴重影響山坡地水土保持功能。
	發生 原因	8.土石流發生時降雨量：(1)85 年賀伯颱風：日雨量 645.0mm；最大時雨量 74.0mm；(2)90 年桃芝颱風：日雨量 478.0mm；最大時雨量 130.0mm。
治理 工程 探討	9.治理措施及配置(資料來源：行政院農業委員會水土保持局第三工程所-南投縣水里鄉二廊坑溪集水區整體性規劃報告-財團法人中華顧問工程司) (1)二廊坑溪主流整治工程：A.野溪治理、B.農路水土保持、C.崩塌地治理。 (2)二廊坑溪支流整治工程：A.野溪治理、B.農路水土保持、C.崩塌地治理。	
	10.工程治理效益評估：賀伯颱風之後，工程實施重點係以二廊坑溪本流為主，惟桃芝颱風卻由左岸支流因大量崩塌而造成土石流致害。因此，以二廊坑溪本流工程治理成效來看，其工程配置(系列梳子壩)是相當有效的，而這也是少數經過土石流考驗的實際案例，對日後梳子壩設計提供了重要線索。	

表 1.7 南投縣水里鄉三廊坑土石流致災基本資料一覽表

基本 資料 收集	致災 基本 資料	1.發生地點：南投縣水里鄉三廊坑(上安)
		2.發生時間：民國 85 年 7 月 31 日、民國 90 年 8 月
		3.激發原因：賀伯颱風(85 年)、桃芝颱風(90 年)
		4.災損情形： (1)85 年賀伯颱風：因有整流工保護，且多數礫石於三安橋附近停積，故未對下游近地區及居民造成直接威脅。 (2)90 年桃芝颱風：大量土砂沿著三廊坑溪傾瀉而下，共計造成上安村死亡失蹤人口 17 人，田園流失 80 餘甲，房屋全倒 26 戶、半倒 29 戶、公共工程完全損毀，財損超過 80 餘戶。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：368.6 公頃；(2)平均高程：951.34 公尺；(3)平均坡度：12% (4)形狀係數：0.36
		6.崩塌面積：59.5 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：16.1%
		7.土地利用方式：主要農產作物以檳榔、梅子及竹子為主，集水區土地開發度約為 50%，已嚴重影響山坡地水土保持功能及水源涵養能力，易導致逕流集中，造成河岸沖刷及土石流災害。
	發生 原因	8.土石流發生時降雨量 (1)85 年賀伯颱風：日雨量 645.0mm；最大時雨量 74.0mm；(2)90 年桃芝颱風：日雨量 478.0mm；最大時雨量 130.0mm。
治理 工程 探討	9.治理措施及配置：(資料來源：行政院農業委員會水土保持局第三工程所-南投縣水里鄉三廊坑溪集水區整體治理規劃報告) (1)三廊坑野溪土石流緊急處理工程(2)三廊坑野溪整治工程(3)上安三廊坑野溪災修工程(4)三廊坑緊急水路疏通工程(5)三廊坑上游水路疏通工程(6)南投縣水里鄉三廊坑溪整體治理規劃工程。	
	10.工程治理效益評估 三廊坑溪 85 年賀伯颱風時雖然未釀成重大災害，惟因上游產砂頗為旺盛，故實施了一系列的溪流治理工程。但是，在桃芝颱風的豪雨(最大時雨量達 130mm)作用下，相關工程措施均有所損壞，雖發揮部分攔蓄效果，仍無法抵擋土石流的破壞。	

表 1.8 南投縣信義鄉豐丘村野溪土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：南投縣信義鄉豐丘村
		2.發生時間：民國 74 年 8 月、民國 85 年 8 月、民國 87 年 8 月、民國 90 年 8 月
		3.激發原因：尼爾森颱風豪雨(74 年)、賀伯颱風豪雨(85 年)、奧托颱風豪雨(87 年)、桃芝颱風豪雨(90 年)
		4.災損情形：(1)尼爾森颱風發生土石流，造成下游果園遭土石埋沒。(2)賀伯颱風土石再度崩塌滑落，埋沒約 14 公頃的果園，造成房屋全倒 10 戶、半倒 11 戶、死亡 2 人，台 21 線中斷。(3)奧托颱風上游土石帶至臨時貯砂池，惟仍有少量土砂流至台 21 線公路影響交通。(4)桃芝颱風豪雨激發之土石流，受到貯砂池攔蓄，部分土砂自右岸及下游透水柵流出，除台 21 線遭部分流出土石砂埋沒，未有重大災害產生。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：165.6 公頃；(2)平均高程：1445.9 公尺；(3)平均坡度：70.37% (4)形狀係數：0.25
		6.崩塌面積：8.4 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：5.07%。
		7.土地利用方式：上游及蝕溝左岸陡坡地為林地，右岸部分則多已被開發，集水區整體開發度約 40.3%，開墾地主要作物為梅樹，集水區下游出沖積扇部分則以檳榔及葡萄為主。
	發生 原因	8.土石流發生時降雨量：(1)尼爾森颱風：日雨量 300mm(2)賀伯颱風：日雨量 645mm；最大時雨量 74.0mm(3)奧托颱風：最大日雨量 395.5mm。(4)桃芝颱風：日雨量 599.0mm；最大時雨量 77.0mm。
治理 工程	9.治理措施及配置(行政院農業委員會水土保持局第三工程所-南投縣信義鄉豐丘村豐丘土石流災害簡報) (1)76 年度：豐丘防砂壩工程(2)86 年度：豐丘防壩修復工程及豐丘一號崩塌地災修工程(3)87 年度：豐丘災修二期工程(4)88 年度：豐丘整治三期工程及豐丘整治四期工程(5)88 下半年度：豐丘土石流搶修工程(6)89 年度：豐丘災修工程(7)90 年度：豐丘貯砂池緊急處理工程。	
探討	10.工程治理效益評估(以土石流治理角度出發) 豐丘土石流治理係以貯砂減勢工程為主，其中以集水區下游堆積區貯砂池工程最具關鍵。經桃芝颱風豪雨所激發的土石流考驗，本貯砂池確實能夠有效發揮攔蓄土砂，降低土石流流速之效果，雖部分土砂可能自右岸或下游處越出，惟其致災能力已大大降低。	

表 1.9 南投縣信義鄉新鄉村筆石溪土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：南投縣信義鄉筆石溪
		2.發生時間：民國 85 年 7 月 31 日、民國 90 年 8 月
		3.激發原因：賀伯颱風豪雨(85 年)、桃芝颱風豪雨(90 年)
		4.災損情形：(1)信和產業道路、筆石野溪旁之農田遭土石沖毀；並有一座防砂壩遭破壞。(2)有二十多戶民宅被土石流覆蓋，有三十多人被活埋，16 人失蹤或沖走，筆石橋、羅娜橋遭沖毀。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：1680 公頃；(2)平均高程：1430 公尺；(3)平均坡度：61.36% (4)形狀係數：0.17
		6.崩塌面積：61.4 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：3.65%。
		7.土地利用方式：本集水區土地利用相當單純，其中以林業使用為大宗，面積達 1498.04 公頃，佔總面積的 89.22%，其他如農業使用行為，面積約 143.32 公頃，佔總面積 8.53%，而建築使用則有 38.64 公頃，佔總面積 2.25%。
	發生 原因	8.土石流發生時降雨量 (1)85 年賀伯颱風：日雨量 645.0mm；最大時雨量 74.0mm(2)90 年桃芝颱風：日雨量 478.0mm；最大時雨量 130.0mm。
治理 工程 探討	9.治理措施及配置：(行政院農業委員會水土保持局第三工程所-南投縣信義鄉筆石溪集水區整體治理規劃工程-逢甲大學水利工程學系) (1)86 年度：羅娜村上方災修工程(2)87 年度：筆石坑災修一、二期工程(3)87 年度：筆石溪丁壩新建工程	
	10.工程治理效益評估： 本集水區蘊含大量可能移動土砂，不僅於溪流上游崩塌裸露地，在溪床上亦大量土砂堆積，並呈鬆散狀，尤其巨石群分佈顯著，但是經現場調查得知筆石溪現有構造物僅有潛壩及固床工，因此不足以攔蓄上游土砂量，所以桃芝颱風時豪雨沖刷土石造成土石流沖毀民宅，造成有三十多人被活埋，十六人失蹤之慘劇。	

表 1.10 南投縣信義鄉神木村出水溪土石流致災基本資料

基本資料	致災基本資料	1.發生地點：南投縣信義鄉神木村出水溪
		2.發生時間：民國 85 年 8 月 1 日、民國 87 年 5 月 9 日、民國 88 年 5 月 28 日、民國 88 年 7 月 20 日、民國 89 年 7 月 23 日、民國 90 年 7 月 30 日
		3.激發原因：賀伯颱風(85 年)、梅雨(88 年)、桃芝颱風(90 年)
		4.災損情形：(1)85 年賀伯颱風：土石流沿出水溪流出，危及右岸之神木國小(2)87 年 5 月 9 日豪雨：由出水溪流下之土石，導致神木國小前霍薩溪橋流失，交通為之中斷，39 戶 155 人受困(3)88 年 5 月 28 日豪雨：因梅雨季所帶來豪雨使得霍薩溪橋遭沖毀，10 鄰、11 鄰百餘人受困(4)88 年 7 月 20 日豪雨：因豪雨所帶來雨量，使得出水溪發生土石流，神木國小前便橋沖毀，11 鄰交通中斷(5)89 年 7 月 23 日豪雨：愛玉子溪橋沖毀，對外交通中斷(6)90 年桃芝颱風：霍薩溪橋、愛玉子溪橋沖毀，對外交通中斷。
	環境資料	5.集水區特性：(1)面積：861 公頃；(2)平均高程：1992.08 公尺；(3)平均坡度：68.86% (4)形狀係數：0.37
		6.崩塌面積：338.4 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：39.3%。
	發生原因	7.土地利用方式：作物種類為高山茶，多分佈在稜線附近，主要毗鄰集水區之開墾農戶越過稜線開墾所致。
治理工程探討	發生原因	8.土石流發生時降雨量：(1)85 年賀伯颱風：日雨量 645mm；最大時雨量 74mm(2)88 年 5 月 28 日豪雨：日累積雨量達 312mm(3)88 年 7 月 20 日豪雨：日累積雨量達 57.5mm(4)89 年 7 月 23 日豪雨：日累積雨量達 20mm(5)90 年桃芝颱風：日雨量 478mm；最大時雨量 130mm。
		9.治理措施及配置：(資料來源：行政院農業委員會林務局-神木村出水溪等四溪整體規劃工程報告-乾坤技術顧問股份有限公司) (1)78 年度：那瑪嘎班溪支流防砂壩新建工程(2)80 年度：神木八鄰野溪坑溝整治工程(3)85 年度：那瑪嘎班溪支流防砂壩工程(4)86 年度：神木國小前護岸(5)87 年度：出水溪霍薩溪二期整治工程(6)87 年度：出水溪上游段 4 號防砂壩工程(7)88 年度：出水溪上游段 5 號防砂壩工程(8)89 年度：出水溪上游段 6 號防砂壩工程。

表 1.10 南投縣信義鄉神木村出水溪土石流致災基本資料（續）

治理 工程 探討	10.工程治理效益評估： 經現地調查之結果，神木村內五條溪流集水區(含 8 鄰野溪)，目前仍有相當龐大數量之不安定土砂，約計有 217 萬立方米，顯示目前五條溪流集水區內土砂活動仍處於非常不安定期。經由估略計算結果得知，以過去建設之十八座防砂壩僅能抑制目前總土砂量分別為出水溪 20.7%、霍薩溪 0.004%、愛玉子溪 0.017%和松山溪 9.8%，加上現地之舊壩幾乎淤滿，一遇下雨立即淤滿之狀況，可應證目前土砂量大且不穩定。主要因素為集水區範圍內崩塌地，絕大部分分佈在溪流發源地之山區地勢陡峭，人力機具不易到達，整治不易，以及在容許流砂量無法評估及量化之情形下，使得在河道及道路整治工程中，所能因固之土砂相對於整個集水區而言會較少，造成整治率偏低。雖然預期整治率不高，但並不表示之前整治規劃不符合經濟效益，若單就整治工程所保全的對象設置範圍內現況進行成效評估，其經濟效益保守而言應在可接受之範圍內。
-------------------------	--

表 1.11 雲林縣古坑鄉華山村華山溪及科角溪土石流致災基本資料一覽表

基本 資料	致災 基本 資料	1.發生地點：雲林縣古坑鄉華山村華山溪、科角溪
		2.發生時間：民國 89 年 2 月 2 日、民國 89 年 6 月 3 日、民國 89 年 6 月 25 日、民國 90 年 9 月 16 日
		3.激發原因：2 月 2 日豪雨、6 月 3 日午後雷陣雨、6 月 25 日豪雨沖刷、9 月 16 日納莉颱風豪雨
		4.災損情形：(2/2)豪雨產生土石流，土砂溢過防砂壩設施，流過雲 208 線縣道。(6/3)午後雷陣雨，土石流，衝至民宅，危及六戶住家安全。(6/25)豪雨所導致土石流，沿岸十五戶房屋遭到威脅，五十戶之交通受阻。(9/16)豪雨所導致土石流使十多戶民宅遭吞沒。
	環境 資料	5.集水區特性：(1)面積：161 公頃；(2)平均高程：778.09 公尺；(3)平均坡度：64.8%(4)形狀係數：0.25
		6.崩塌面積：10.35 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：6.429 %。
	環境 資料	7.地利用方式：集水區內主要為農林為主，面積計 371.751 公頃，佔集水區總面積 95.85% ，其他土地包括建地、道路、溪流等面積 16.072 公頃，佔集水區面積 4.15% 。
	發生 原因	8.石流發生時降雨量 7/17~7/19 阿里山 396.5mm；草嶺 455.0mm(納莉颱風)。
治理 工程 探討	9.治理措施及配置(資料來源：行政院農業委員會水土保持局-雲林縣古坑鄉華山集水區整體治理調查規劃報告-雲林縣政府) (1)76 年度：濁水潛壩修復工程(2)84 年度：華山崩塌地處理工程(3)85 年度：清水溪口整治工程。(4)89 年度：華山土石流災害緊急處理工程(5)89 年度：山豬湖溪土石流防治工程(6)89 年度：華山集水區土石災害緊急處理工程(7)89 年度：科角溪緊急處理工程(8)89 華山溪緊急處理工程。	
治理 工程 探討	10.工程治理效益評估 本集水區天然條件獨特，但經 921 大地震後根據相關資料調查，得知有兩處崩塌及三處地表裂縫分別位於大、二尖山之間，並有多量崩積土淤積於華山溪及科角溪中。中、下游常生災害之河段設有許多以砌塊石、混凝土等方式設施之護岸、整流工及防砂工程。故經歷桃芝颱風、納莉颱風並未傳出重大災情，顯示其治理工程已大大的減低至災能力。	

表 1.12 嘉義縣阿里山鄉豐山村土石流致災基本資料一覽表

基本資料	致災基本資料	1.發生地點：嘉義縣阿里山鄉豐山村
		2.發生時間：民國 85 年 7 月 31 日、民國 89 年 4 月 28 日、民國 89 年 5 月 26 日、民國 89 年 6 月 7 日、民國 89 年 6 月 12 日、民國 89 年 6 月 19 日、民國 89 年 6 月 29 日、民國 90 年 7 月 30 日、民國 90 年 9 月 17 日。
		3.激發原因：4/28(豪雨)、5/26(豪雨)、6/7(豪雨)、6/12(豪雨)、6/19(豪雨)、6/29(豪雨)、7/30(桃芝)、9/17(納莉)
		4.災損情形：(1)民國 89 年 4 月 28 日豪雨造成土石流，沖毀乾坑溪中游之豐山橋掩埋下游乾坑橋(橋涵)之災害(2)民國 90 年 7 月 30 日桃芝颱風帶來豪雨大量土石往下奔馳，乾坑溪上之乾坑橋沖毀，及多數防砂工程被沖毀；蛟龍溪上游蛟龍橋沖毀，溪流中亦有部分防砂工程損壞；石鼓盤溪上橋樑及防砂設施多數毀壞，豐山村交通頓時斷絕。(3)民國 9 月 17 日納莉颱風過境石鼓盤溪之土石流沖毀一片農地及房舍一棟。
	環境資料	5.集水區特性：(1)面積：6407 公頃；(2)平均高程：1307.82 公尺；(3)平均坡度：65.08% (4)形狀係數：0.65
		6.崩塌面積：157.7 公頃(90 年桃芝颱風過後)；崩塌面積比：2.46%。
	發生原因	7.土地利用方式：本集水區屬天然集水區，可分為天然林佔 62.56% ，人造林佔 30.63% 。 8.土石流發生時降雨量：(1)85/7/31：一日暴雨量 742mm、二日暴雨量 1320mm(2)5/25~5/26：阿里山 13.5mm；草嶺 57mm (3)6/7:阿里山 2.0mm(4)6/12~6/14 阿里山 356.5mm(5)6/18~6/20 阿里山 45.5mm(6)6/28~6/29 阿里山 23.5mm(7)桃芝颱風：阿里山 757.0mm(8)納莉颱風阿里山 396.5mm
治理工程探討	9.理措施及配置(資料來源：行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處-豐山村集水區土石流整體治理規劃工程-元裕工程技術顧問有限公司) 80 年度：蛟龍溪防砂壩新建及加強工程(2)82 年度、85 年度：乾坑溪溪流整治工程(3)85 年度：石谷盤溪護岸及第一期防砂壩工程(4)86 年度：乾坑溪第一號防砂壩工程翼牆及護岸工程(5)87 年度：乾坑溪二號防砂壩及護岸工程(6)87 年度：蛟龍溪第三號防砂壩工程(7)87 年度：蛟龍溪上游防砂壩加強工程(8)89 年度：乾坑溪及石盤谷整治工程(9)89 年度：乾坑溪整治工程(10)89 年度：豐石橋上、下游緊急疏浚工程(11)89 年度：乾坑溪第一號壩上、下游疏浚及護岸加高工程	

附錄二、「各級政府在土石流災害防救業務相關權責表」及行政院核定「解決土石流災害方案」各機關分工表

附錄二 a

各級政府在土石流災害防救業務相關權責表

一、災害預防

機 關 工作項目及權責			內政部	經濟部	交通部	行政院農業委員會	行政院環境保護署	行政院衛生署	國防部	教育部	外交部	法務部	行政院災害防救委員會	行政院公共工程委員會	行政院新聞局	財政部	行政院主計處	行政院原住民族委員會	行政院國家科學委員會	地方政府
災害預防	平時減災	一、整備國土保全設施	○	○	○	○						○		○					○	○
		二、確保防災工程設施				○								○						○
		三、潛勢溪流之調查、劃定	○	○		○														○
		四、防災疏散避難規劃				○														○
		五、災害防救經費	○	○	○	○											○	○		○
		六、整備氣象設施	○	○	○	○												○		○
	災前整備	一、應變機制之建立	○	○	○	○			○											○
		二、災情蒐集、通報與分析應用之整備	○	○	○	○												○		○
		三、搜救及緊急醫療救護之整備	○			○		○	○											○
		四、緊急運送之整備	○		○															○
		五、避難收容之整備	○			○														○
		六、食物、應用水及生活必需品的調度、供應之整備	○		○	○		○										○		○
		七、設施、設備之緊急復原工作整備	○	○	○	○														○
		八、提供受災民眾災情資訊之整備	○	○	○	○									○			○		○
		九、防止二次災害之整備	○	○	○	○														○
		十、國際支援之受理工作整備	○			○					○									

機關 工作項目及權責			內政部	經濟部	交通部	行政院農業委員會	行政院環境保護署	行政院衛生署	國防部	教育部	外交部	法務部	行政院災害防救委員會	行政院公共工程委員會	行政院新聞局	財政部	行政院主計處	行政院原住民民族委員會	行政院國家科學委員會	地方政府
		十一、災害防救相關機關之演習、訓練	○	○	○	○			○									○		○
		十二、設施、設備資料建檔	○	○	○															○
	民眾防災教育訓練及宣導	一、防災意識之提昇	○			○												○		○
		二、防災知識之推廣	○			○				○								○		○
		三、防災訓練之實施	○	○	○	○												○		○
		四、企業防災之推動	○	○		○														○
	土石流災害對策之研究與觀測	一、土石流災害對策之研究				○													○	
		二、土石流災害之觀測			○	○														○
		三、災例之蒐集、分析				○														○

二、災害緊急應變

機 關 工作項目及權責			內政部	經濟部	交通部	行政院農業委員會	行政院環境保護署	行政院衛生署	國防部	教育部	外交部	法務部	行政院災害防救委員會	行政院公共工程委員會	行政院新聞局	財政部	行政院主計處	行政院原住民族委員會	行政院國家科學委員會	地方政府
災害緊急應變	土石流災害預報及警報	一、發布災害資警戒資訊	○			○														○
		二、民眾避災宣導	○			○												○		○
	緊急動員	一、應變組織	○			○														○
		二、災害現場勘查人員之派遣	○			○			○											○
		三、災害應變器材、機械現況之掌握及徵用	○																	○
		四、動用專技人員支援勘災救災	○		○	○					○			○	○					○
	土石流災情蒐集及通報及報導	一、土石流災情蒐集及通報	○		○	○														○
		二、土石流災害情況掌握及報導	○			○									○					
	避難收容	一、災民避難勸告或指示勸離																		○
		二、避難場所																		○
		三、臨時收容所	○						○	○										○
		四、跨縣市避難收容	○						○	○										○
		五、弱勢族群照護	○			○												○		○
	緊急運送	一、緊急運送之原則																		○
		二、緊急運送之執行	○		○	○			○											○
		三、交通運輸暢通之確保	○		○				○											○
	衛生保健及防疫	一、衛生保健						○												○
		二、消毒防疫						○	○											○
	社會秩序之維持	社會秩序之維持	○																	○
	提供受災民眾災情資訊	一、災情之傳達	○	○	○	○									○			○		○
		二、災情之諮詢																		○

機關 工作項目及權責			內政部	經濟部	交通部	行政院農業委員會	行政院環境保護署	行政院衛生署	國防部	教育部	外交部	法務部	行政院災害防救委員會	行政院公共工程委員會	行政院新聞局	財政部	行政院主計處	行政院原住民民族委員會	行政院國家科學委員會	地方政府
	支援協助之受理	一、志工協助體制之建立	○			○			○									○		○
		二、民眾、企業之物資援助																		○
		三、國際救災支援	○								○									
		四、捐助之處理	○			○					○									○
	災害緊急搜救搶險、搶通、及搶修	一、搜救	○			○														○
		二、搶險、搶通、及搶修				○														○
		三、設施、設備之緊急復原																		○
	緊急醫療救護	一、地方政府緊急醫療救護部分																		○
		二、地方政府能力不足時緊急醫療救護部分						○												○
	罹難者屍體處理	罹難者屍體處理	○									○								○

三、災後復原重建

機 關 工作項目及權責			內政部	經濟部	交通部	行政院農業委員會	行政院環境保護署	行政院衛生署	國防部	教育部	外交部	法務部	行政院災害防救委員會	行政院公共工程委員會	行政院新聞局	財政部	行政院主計處	行政院原住民族委員會	行政院國家科學委員會	地方政府
災後復原重建	災後復建工程	一、辦理災情勘查彙整	○			○														○
		二、復原重建工程	○			○														○
		三、災區土地使用方式	○			○														○
		四、災害原因鑑定	○			○														○
	復原重建經費	一、預算編列		○	○	○										○				○
		二、經費補助		○	○	○								○		○				○
	災區復原重建基本方向	一、復原重建計畫之訂定																		○
		二、復原重建之計畫性實施	○	○	○	○												○		○
		三、財政、金融措施之支援														○	○			○
		四、中央政府之協助	○	○	○	○	○	○	○						○			○		
	緊急復原	一、毀損設施之迅速修復	○	○	○	○	○	○	○						○			○		○
		二、作業程序之簡化	○	○	○	○								○				○		○
		三、緊急復原之原則	○	○	○	○														○
		四、災區之整潔	○				○													○
	計畫性復原重建	一、重建計畫體制之建構	○																	○
		二、防止土石流災害城鄉之營造	○	○	○	○												○		○
		三、重建方向之整合																		○
	災民生活重建之支援	一、受災證明書之核發	○			○								○						○
		二、生活必需資金之核發	○			○														○

附錄三、土石流災害防救措施相關 標準作業程序

附錄三之一、土石流防災疏散避難作業程序

一、依據

土石流防災疏散避難作業程序係依據土石流災害防救業務計畫第貳篇第一章第四節訂定之。

二、目的

透過演練實施計畫並進行疏散演練指導與檢討，共同致力於地區防災、避災、減災的預防措施，以提昇民眾平時之準備及災害來臨時之應變能力，降低災害對生命、財產的威脅性，進而建全地區防救災體系，建立由下而上的災害預防觀念和避災對策。

三、實施流程

本實施流程在於為提供各防救災單位於土石流災害已發生或有發生之虞時，可順利疏散居民、引導居民至安全避難處所、強化應變處理之能力（如圖 3.1.1），各階段工作內容詳述如下：

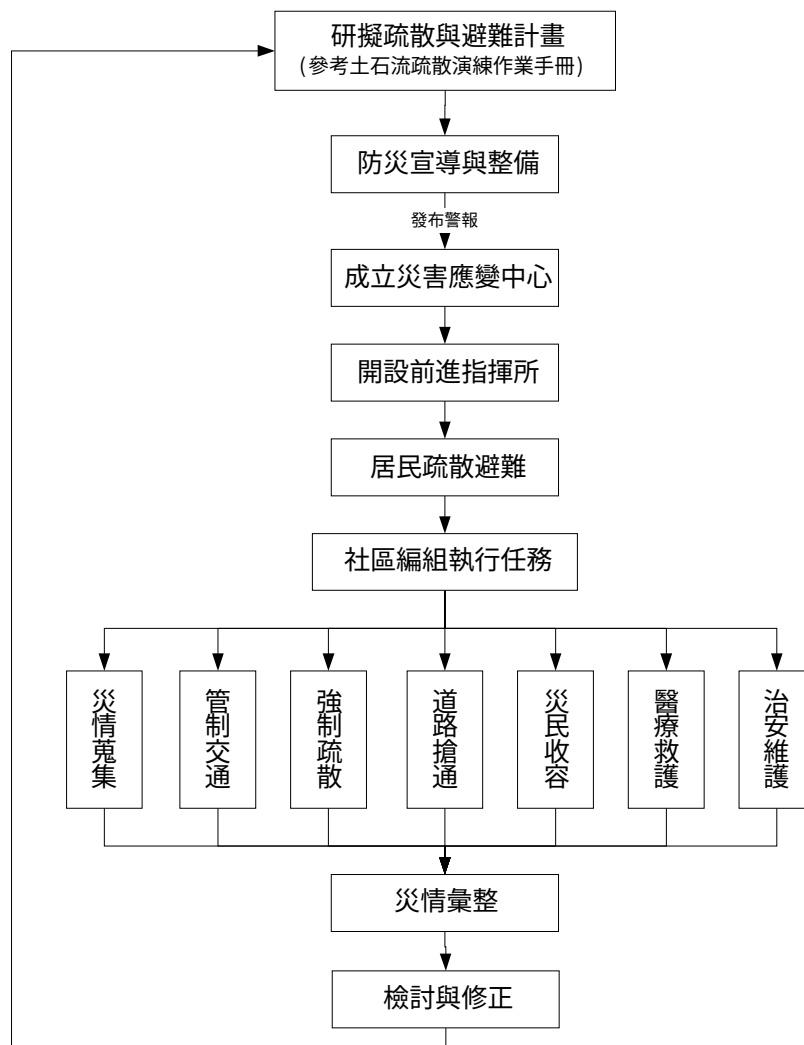


圖 3.1.1 土石流防災疏散避難實施流程

(一)研擬疏散與避難計畫

1. 由行政院農業委員會(以下簡稱中央業務主管機關)辦理土石流防災疏散避難規劃示範。
2. 由地方政府(含直轄市、縣市政府及鄉鎮市區公所)依據地方特性與土石流潛勢溪流調查成果，辦理土石流疏散路線與安全避難處所規劃。
3. 由地方政府依據各單位辦理之土石流疏散路線與安全避難處所規劃及地區特性研訂土石流防災疏散避難計畫，並據以研修各地區之土石流防災疏散避難演練作業手冊。

(二)防災宣導與整備

1. 由中央業務主管機關提供或由地方政府自行製作防災宣導品發放，並督導地方政府辦理土石流防救災疏散演練。
2. 由地方政府自行廣播並分發宣傳單，透過防災教育宣導，使民眾具備通報災情能力。
3. 地方政府應建立土石流潛勢溪流保全對象與緊急聯絡人清冊，並副知中央業務主管機關。
4. 地方政府應建立緊急通報系統，俾於第一時間內通知保全對象疏散。
5. 各級學校應配合中央業務主管機關或地方政府之活動宣導、疏散避難處所之開設及其他相關土石流防救災事項
6. 地方政府應做好防災生活物資及糧食準備，天然災害簡易救災物資配備包含糧食、民生用品(如表 3.1.1)、基本配備(如表 3.1.2)、地區資源整備(如表 3.1.3)三大項。
7. 地方政府應協助居民規劃自救防衛編組作業，如預警監控組、疏散收容組、搶救組、救護組及後勤組等，其任務分工建議如表 3.1.4 所示。

(三)發布警報

1. 由中央氣象局發布颱風警報或豪雨特報。
2. 直轄市、縣(市)政府、鄉(鎮、市)公所發布緊急疏散警報訊號，並通知傳播媒體及時播報。

(四)成立災害應變中心

依據地區災害應變中心作業要點規定，成立各級災害應變中心；水保局與工程所成立土石流災害應變小組與緊急處理小組，協助地方政府處理土石流災情。

(五)開設前進指揮所

1. 若已發生土石流災害，地方災害應變中心應於當地開設前進指揮所，做詳細之災情彙整通報，並聽取各任務編組之簡報。
2. 將社區編組納入災害應變體系，由中心指揮官統一調度支援。
3. 劃定警戒區，嚴格限制、禁止人民進入或命其離去。

(六)居民避難疏散

1. 分配責任區，協助疏散居民至避難處所。
2. 沿線廣播，請民眾速至避難處所。
3. 提供疏散指引，並清除障礙物協助逃生。

(七)社區編組執行任務

1. 災情蒐集：各地區應以無線電或其他方式通報災害應變中心已疏散人數、收容地點、災情及村內尚有部分居民不願配合疏散。
2. 管制交通：請警察單位協助警戒區管制、維持救災路線暢通，並設置標誌禁止通行。
3. 強制疏散：強制驅離不肯疏散之居民並送至避難處所。
4. 道路搶通：調派重型機械清除障礙及道路搶通。

5. 災民收容：地方政府輔導各地區登記災民身份人數，調度、發放物資、分配災民住宿，加強居民土石流避難常識宣導。
6. 醫療救護：派遣醫療人員進行檢傷分類、醫療救護、心理諮商、急救常識宣導、提供壓力紓解方法。
7. 治安維護：編組輪流巡邏災區與避難處所。

(八)災情彙整

各任務編組通報災情及搶救成果予地區災害應變中心彙整，並將疏散成果副知水土保持局。

(九)檢討與修正

各防救災相關單位於災後應檢討居民疏散避難是否合宜，並修正疏散避難計畫內容，以防土石流災害再次發生。

註：詳細作業內容可參考『土石流防災疏散避難演練作業手冊』。

表 3.1.1 天然災害緊急救濟物資配置表

表 3-1-1 天然災害緊急救濟物資配置表		
儲存原則	內容	供應原則
	山地村（里）、孤立地區	七日份
	農村、偏遠地區	三日份
	都會、半都會地區	二日份
糧食 民生用品	食米	0.4 公斤/1 人（日）
	飲用水	4 公升/1 人（日）
	泡麵、口糧、罐頭、食用油、鹽、醬油、奶粉、棉被、毛毯、尿布	視實際需要酌量購置或配置。
管理	由專人負責管理，並分送至各危險區域之固定地點存放、定期盤點。	
配發	授權由當地村（里、鄰）長、指定團體或特定人士會同警察機關協助指揮發放。	
逾期處置	1. 公開拍賣 2. 轉送弱勢族群或社會福利機構。 （使用期限屆滿前完成盤點）	
經費	由直轄市、縣（市）政府或鄉（鎮、市、區）公所編列預算支應。	
註：詳細內容請參考內政部研訂之「直轄市、縣（市）危險區域（村里、部落）因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點範例」。		

表 3.1.2 簡易防救災及醫療救護相關器材

1. 防救災相關設備			
硬體項目	既有資源狀況	需求數量	備註
救生衣			供當地居民緊急時使用，迫切需要
救生圈			供救災隊救災時使用，迫切需要
車上廣播器			供組長於避難疏散廣播用
擴音器			供組長及隊長於避難疏散廣播用
長波無線電			供各組組長及隊長、副隊長聯絡用。 短波無線電，在山區會有收訊不良的狀況
乾粉滅火器			供救災隊使用。使用乾粉滅火器滅火較佳
移動式消防幫浦			低窪地區，供搶救組救災用
消防水帶(20M)			
強力探照燈			供各組及隊長救災用
防水(爆)手電筒			救災隊隊員每人一套
安全頭盔			
救災用繩索(50M)			供搶救組救災用
救災用繩索(100M)			
雙節梯(8M)			
鍊鋸機			
切斷器			
萬能斧			
鏟子			
照相機			供災害現場使用
2. 醫療與救護器材			
硬體項目	既有資源狀況	需求數量	備註
緊急醫療藥品			供救護組執行緊急醫療工作時用
折疊式擔架			救護組運送傷患用
氣氧筒			供危急病人呼吸使用

3.緊急避難所			
硬體項目	既有資源狀況	需求數量	備註
發電機			可供抽水馬達使用
照明設備			供疏散收容組使用
手動式淨水器			
火爐、廚具			
簡易衛浴設備			
睡袋			

表 3.1.3 地區資源整備登錄表

地區資源	內容	數量	整備原則
	挖土機		實際地區調查整備 鄰界鄉鎮調配支援
	推土機		
	小山貓		
	吊車		
	電鑽機		
	千金頂		
	汽車		
	卡車		
	砂包		
	大型塑膠布等		

表 3.1.4 地區自衛編組任務分配建議表

序次	組別	工作項目
1	預警監控組	1. 監控居家環境並通報鄉公所受災情形、目前已處置狀況並請求鄉公所派員協助。 2. 以無線電通報應變中心已疏散人數、收容地點、災情及居民疏散情況。 3. 土石流避難常識宣導。
2	疏散收容組	1. 分配責任區，協助疏散居民至避難所。 2. 協助居民進駐避難所，協助登記身份、人數。 3. 設置服務站，提供協助與諮詢。
3	搶救組	1. 受災民眾之搶救及搜救。 2. 清除障礙物協助逃生 3. 協助設置警戒標誌及交通管制。 4. 強制疏散不願避難之民眾。 5. 維護災區及避難處所治安。
4	救護組	1. 檢傷分類、基本急救、重傷患就醫護送。 2. 心理諮商。 3. 急救常識宣導。 4. 提供壓力紓解方法。
5	後勤組	1. 儲備醫藥、生活物資、糧食及飲水。 2. 協助分配發放生活物資、糧食及飲水。 3. 各項救災物資之登記、造冊、保管及分配。

附錄三之二、土石流災情蒐集與通報作業程序

一、依據

土石流災情蒐集與通報作業程序係依據土石流災害防救業務計畫第貳篇第二章第二節訂定之。

二、目的

建構完善之通報系統與健全之緊急應變體系，迅速掌握災害狀況、即時通報傳遞災情；以期災時能迅速確實蒐集相關資訊及聯繫各方單位以取得協助，綜合運用各項防災資源與資訊，並作為災時分析與擬訂緊急應變措施之依據。

三、實施流程

本實施流程在於土石流災害已發生或有發生之虞時，提供各防救災單位能確實蒐集相關災情並迅速通報上級及其他平行單位(如圖 3.2.1)，流程係由下而上，各階段工作內容詳述如下：

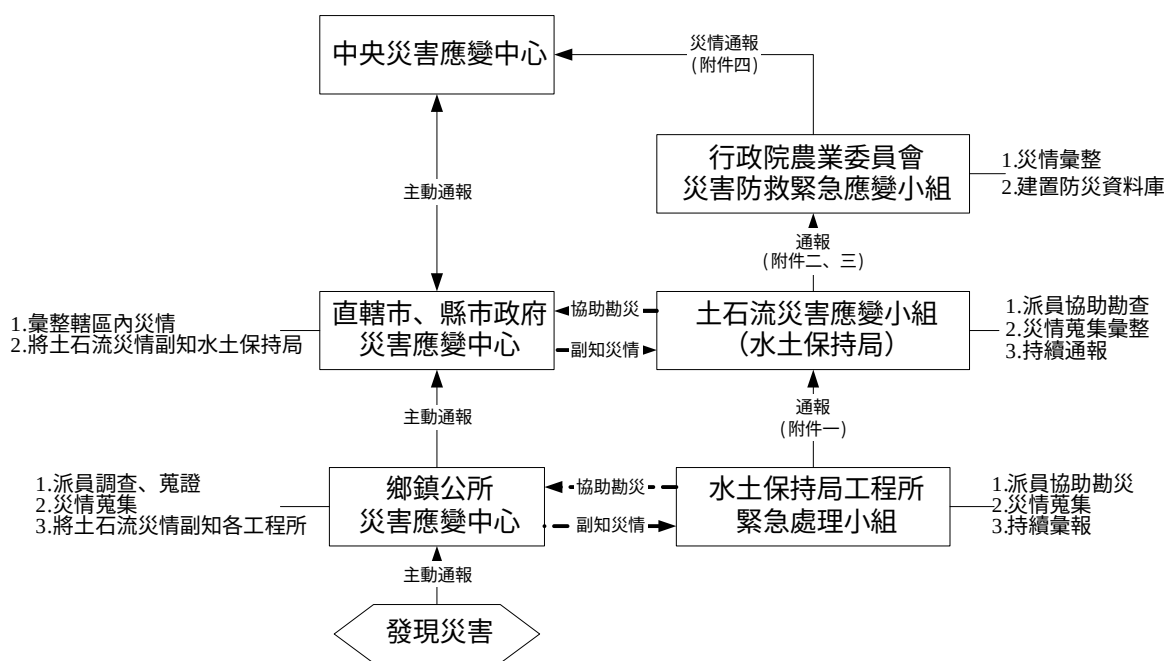


圖 3.2.1 土石流災情蒐集與通報實施流程

(一)緊急通報作業

1. 民眾發現災害或有災害發生之虞時，應即主動通報消防或警察單位、相關災害業務單位、村(里)長或村(里)幹事，前項之受理單位或人員接受災情通報後，應迅速採取必要之措施。
2. 鄉鎮市區災害應變中心接獲土石流災害通報時，應派員就所轄區域進行調查、蒐集與查證，並將災情狀況迅速通報縣市政府災情查報人員。(地方政府)

3. 各直轄市、縣市政府負責彙整轄區內各鄉鎮市區災害應變中心所回報之災情。(地方政府)
4. 為使中央業務主管機關可迅速獲報土石流相關災情，地區災害應變中心向上級通報災情時，應將各轄區之土石流災情副知水土保持局所屬工程所。(地方政府)
5. 為掌握災情通報時效，水土保持局或工程所人員如獲知災情時，應請工程所先以電話初步瞭解災情並向水土保持局災情通報作業單位口頭報告後，儘速填寫「水土保持天然災害查報單」(如附件一)，並將相關內容傳送至水土保持局土石流防災應變系統(<http://fema.swcb.gov.tw>)，(工程所)
6. 如經前揭電話查證，該件災害屬水土保持局權責或符合「行政院農業委員會支援地方政府因土石流災害處理協助項目及程序規定」內容時，則工程所應儘速派員完成勘查並更新「水土保持天然災害查報單」之內容。(工程所)
7. 水土保持局土石流災害應變小組開設期間，災情通報作業單位應於每日上午七時、中午十二時及下午五時定時填報「行政院農業委員會水土保持局土石流災害通報單」(如附件二、三)，依「行政院農業委員會土石流災害通報層級規定」(如附件四)，即時通報上級長官及相關單位。(水土保持局)
8. 土石流之發生若非短時間內所能處理完畢，各地區災害應變中心應密切觀察災害情勢變化，持續彙報。(地方政府)

(二)檢討與評估

1. 待土石流災害威脅解除，中央業務主管機關及地方政府應彙總初步報告，詳實記錄災害應變小組或災害應變中心開設期間之相關處置措施，彙整完整報告呈報上級災害防救機關。
2. 各防救災相關單位於災後應檢討災情蒐集與通報作業能力與效率，評估是否即時掌握土石流災情，並據以研修相關作業手冊。
3. 彙整災情報告，更新防災資料庫，做為未來土石流災害防範與應變措施之參考。

附件一 水土保持天然災害查報單

TO：□水土保持局土石流災害應變小組

F A X：049-2394309

□林務局集水區治理組

F A X：02-23911530

管制案號：

災害 水土保持天然災害查報單

工程所(林管處)案件編號：

災 情 基 本 資 料	1	工程類型：□農路 □治山防災 □土石流 □農村聚落 □其他(含源頭處理)_____									
	2	查報單位：第 工程所、 林管處			3	災害時間： 年 月 日 時					
	4	勘查時間： 年 月 日 時			5	GPS 座標：X= Y=					
	6	災害地點： 縣(市) 鄉(鎮市區) 村(里) (□國有林地)									
	7	死亡： 人	8	失蹤： 人	9	受傷： 人	10	房屋受損： 戶	11	橋樑受損： 座	
緊 急 搶 通 修 工 程	12	道路損壞： 公尺		13	農田淹沒(流失)： 公頃		14	初估土砂流出量： m ³			
	15	災害處理權責單位：□水保局 □林務局 □地方政府 □公路局 □水利署 □其他_____									
	16	1.災情概述 2.目前處理情形：									
災 害 復 建 工 程	17	目前處理情形：(除非勾選第(1)或(2)選項，否則應加填列 18 29 欄) □(1)已由(或已通知)權責單位處理 □(2)尚待後續現勘確認 □(3)擬列入水保局(林務局)年度計畫辦理 □(4)係為農路，已將勘查結果移請縣市政府辦理 □(5)建議列入本次災害緊急搶通修或復建工程									
	18	建議搶通(修)工程名稱：_____緊急處理工程						19	優先等級：□1 □2 □3		
	20	建議執行單位：				21	預估搶修經費： 千元				
	22	工程內容(詳列計算公式，如空間不足，請記於次頁)									
合 計	23	建議復建工程名稱：_____災害復建工程						24	優先等級：□1 □2 □3		
	25	建議工程執行單位：				26	預估復建經費： 千元				
	27	工程內容(詳列計算公式，如空間不足，請記於次頁)									
28	災害工程合計：[21] + [26] = 千元				29	搶修、復建效益：受益戶數：_____戶					

備註：1.表頭底線處請自行填入災害名稱，例如「桃芝颱風」、「921 震災」、「901107 豪雨」

2.工程所(或林管處)案件編號：例如「三-5」即表示第三工程所本次災害回報之第 5 件災害。

3.如需辦理搶修或復建工程，則每件災害現場至少需拍攝二張照片作為日後填報公共工程委員會表三之用

單位主管：

課長：

勘查人員：

災害地區示意圖

30

行政院農業委員會水土保持局土石流災害應變小組通報

南 卡颱風第 3 報 發布時間:民國 92 年 6 月 2 日 17 時

壹、綜合評估

一、影響範圍預測

二、各地區總雨量預測

三、降雨情形

貳、災情統計

截至 9 月 2 日止，已通報水土保持相關災情計 10 件，其中初步查估需辦理搶修或復建工程者計 1 件，經費(含緊急搶修通及復建工程)計 50 千元。

參、應變措施

一、成立土石流災害應變小組

二、監控各地土石流警戒資訊

肆、土石流警戒情形

一、土石流發生基準值比對情形

1. 已接近警戒值鄉鎮：
2. 已達警戒值鄉鎮：
3. 針對已達警戒值之鄉鎮，本局已傳真及電話通知該鄉鎮及縣市災害應變中心，同時公佈於本局土石流防災應變系統。(http://fema.swcb.gov.tw)

二、九份二山警戒情形

附件三 行政院農業委員會水土保持災害通報單

行政院農業委員會水土保持局災害通報單

傳送單位人員(請於□內填√勾選)				通報時間		年 月 日 時 分			
☐	行政院院長 ☐ 行政院副院長 ☐ 蘇政務委員嘉全 ☐ 行政院秘書長 ☐ 行政院副秘書長 ☐ 院長辦公室主任 ☐ 行政院第一組組長 ☐ 行政院第五組組長 ☐ 行政院災防會 ☐ 行政院新聞局 ☐	☐	主任委員 ☐ 李主任委員 ☐ 戴副主任委員 ☐ 胡副主任委員 ☐ 主任秘書 ☐ 秘書室主任 ☐ 研考科科長 ☐ (其他, 如備註) ☐ ☐ ☐	通報別		☐ 初報 ☐ 續報 () ☐ 結報			
通報人員		單位： 職稱： 姓名：							
電話		() -		傳真	() -				
災害類別									
發生時間		年 月 日 午 時 分							
災害地點									
現場指揮官		單位： 職稱： 姓名： 聯繫電話：							
案情摘要									
傷亡/損失(壞)情形		死亡： 失蹤： 傷患： 損失〈壞〉狀況：							
請求支援事項		☐ 不需 ☐ 需，機關(單位)： 支援事項： 如需請求支援請勾選請求方式 ☐ 逕洽支援單位 ☐ 建請上級單位協調支援單位支援							
應變措施		☐ 未成立緊急應變小組 ☐ 成立緊急應變小組 (年 月 日 時 分) ☐ 解除緊急應變小組 (年 月 日 時 分) ☐ 其他作為：							
備註		依各災害主管機關(單位)規定應通報對象辦理。							

附件四 行政院農業委員會土石流災害通報層級規定

單位及層級 災情狀況	通報層級							備註
	行政院			農委會		水土保持局	地方政府	
	行政院院長 行政院副院長 院長辦公室主任	政務委員 行政院秘書長 行政院行聞局 行政院第一組組長	行政院災害防 救委員會	主任委員 副主任委員 主任秘書	秘書室主任 研考科科長 林業處	局長 副局長 主任秘書	相 關 權 責 單 位	
氣象局發佈豪雨特報						○		
氣象局發佈海上颱風警報						○		
水土保持局土石流災害應變小組二級開設					○	○	○	
水土保持局土石流災害應變小組一級開設			○	○	○	○	○	
已發生土石流災害但未造成人員死亡。					○	○	○	丙級 規模
因土石流災害發生造成有人員死亡時			○	○	○	○	○	乙級 規模
土石流災害發生預估有十人以上傷亡時		○	○	○	○	○	○	甲級 規模
土石流災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，並經水土保持局局長認有陳報必要者		○	○	○	○	○	○	甲級 規模
土石流災害發生預估有十五人以上傷亡時	○	○	○	○	○	○	○	

附錄三之三、土石流防災教育暨宣導實施要領

一、依據

土石流防災教育暨宣導作業程序係依據土石流災害防救業務計畫第貳篇第三章第一節訂定之。

二、目的

防災教育與宣導是防災整備工作的第一步，其主要目標為：

- (一)灌輸民眾正確觀念：先安置其身，再安定其生活、繼而安撫其心。
- (二)提昇防災意識、建立正確災害風險之觀念：教導民眾認識災害、建立正確的風險觀念，藉此提高居民之危機意識。
- (三)訓練居民自救與救人、提昇緊急應變能力。

三、實施流程

本實施流程在於提供各防救災單位於平時之防災教育與宣導工作有所依循，分為四個步驟（詳見圖 3.3.1），各步驟之相關作業內容分述如下：

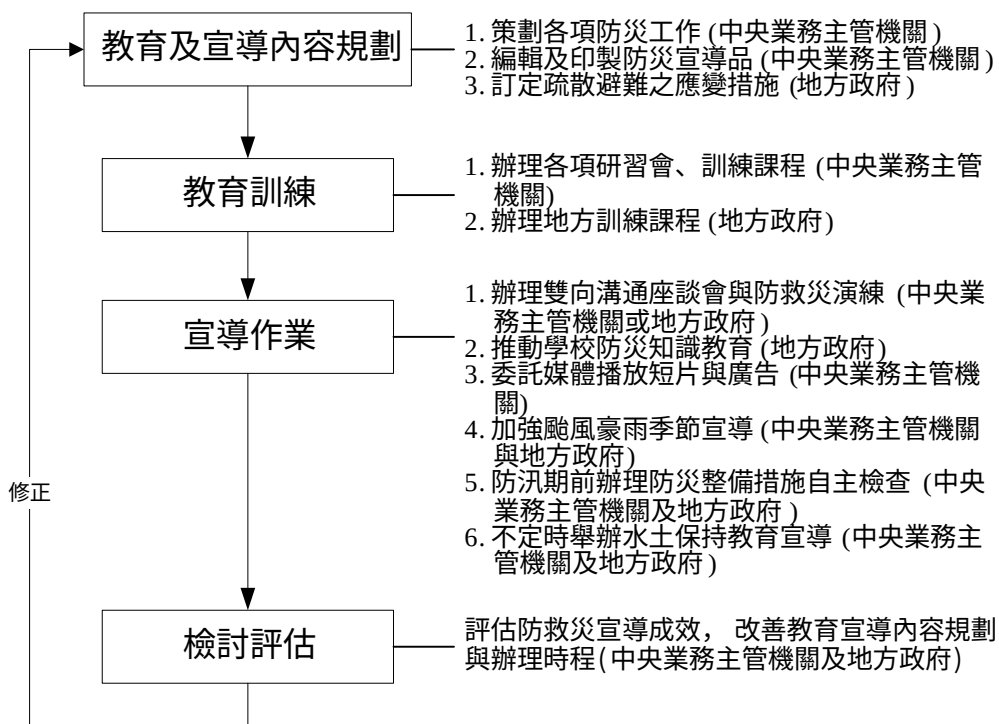


圖 3.3.1 土石流防災教育暨宣導實施流程

(一)教育及宣導內容規劃

1. 由行政院農業委員會及其所屬之水土保持局(以下簡稱中央業務主管機關)策劃土石流防災教育暨宣導之內容與相關作業之統籌，年度土石流防災教育暨宣導之工作時程如表 3.3.1。

附錄四、災害緊急通報、應變、復建等相關規定

附錄四之一 「災害緊急通報作業規定」

八十九年八月七日台八十九內字第二三三九五號函頒
八十九年九月十八日台八十九內字第二七四六六號函
修正

九十年九月七日台九十內字第○三九六六八號函修正
九十一年十一月七日院臺內字第○九一〇〇五四四二
一！A號函修正

一、依據：民國八十九年七月二十六日行政院（以下簡稱本院）第二六九二次會議 院長指示辦理。

二、目的：為使災害發生或有發生之虞時，立即透過各種傳訊工具，迅速通報相關災情，俾採取各種必要之應變措施，以防止災害擴大，減少人民生命財產損失。

三、災害範圍：

- （一）風災、水災、震災、旱災、寒害、土石流災害及其他重大天然災害。
- （二）重大火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、空難、海難與陸上交通事故、毒性化學物質災害、疫災、職業災害、核能災害、海洋污染、森林火災、礦災及其他重大災害。

四、適用時機：本規定適用於災害應變中心或緊急應變小組成立前，災害發生或有發生之虞時；災害應變中心或緊急應變小組成立後，依其相關規定辦理。

五、災害規模及通報層級：

（一）災害規模分級：

- 1、甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會。（災害通報單格式如表 4.1.1）
- 2、乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關。
- 3、丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關（單位）。

（二）各災害規模及通報層級一覽表：詳如表 4.1.2

六、通報聯繫作業：（災害緊急通報系統圖如 4.1.1）

(一) 消防通報體系：

- 1、直轄市、縣（市）政府消防局（一一九）接獲民眾或有關單位報案後，應依權責規定出動救災或轉報所屬政府權責機關（單位），並視災害規模將災情及應變措施通報所屬地方行政首長及內政部消防署。
- 2、內政部消防署接獲災害訊息後，應視災害規模將災情及應變措施陳報內政部、中央災害防救業務主管機關、本院新聞局、本院災害防救委員會及本院。

(二) 災害權責機關通報體系：

- 1、直轄市、縣（市）政府災害權責機關（單位）或中央機關所屬機關（單位）接獲民眾或有關單位報案後，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報所屬地方行政首長、消防局或中央災害防救業務主管機關。
- 2、中央災害防救業務主管機關接獲災害訊息時，應依權責規定採取必要之應變措施，並視災害規模將災情及應變措施通報本院新聞局、本院災害防救委員會及陳報本院。

(三) 直轄市、縣（市）政府非消防及非災害權責機關（單位）接獲災害訊息時，應立即轉報直轄市、縣（市）政府消防局（一一九）及災害權責機關（單位）；中央非消防及非災害權責機關（單位）接獲災害訊息時，應立即轉報內政部消防署及中央災害防救業務主管機關。

(四) 災害發生人員傷亡且達乙級災害規模時，直轄市、縣（市）政府災害權責機關（單位）或消防局應通報衛生局，辦理傷患後續追蹤事宜；若達甲級災害規模，直轄市、縣（市）政府衛生局應將傷患後續追蹤情形通報本院衛生署。

(五) 本院新聞局應建立二十四小時媒體監視系統，掌握國內、外各種電子媒體資訊，如發現災害發生時，應視災害規模通報內政部消防署、中央災害防救業務主管機關、本院災害防救委員會或本院。

七、各級行政機關應就業務主管立場及本作業規定，訂定或修正所屬災害

緊急通報作業相關規定，其內容應明定災害規模等級、災害通報等級、緊急處理層級及相關應變作為。

八、各級行政機關應建立二十四小時通報專責人員（單位）緊急聯繫電話等資料，並送請本院災害防救委員會彙整後分送各相關機關；通報專責人員（單位）及聯繫電話如有異動，應隨時陳報更新。

九、各級行政機關相關人員違反本作業規定，情節重大者，由本院及各級行政機關依規定議處，其通報聯繫成效卓著者，得予敘獎。

表 4.1.1 災害通報單格式

(機關全銜)

災害通報單 (格式)

敬 陳		通報時間	年 月 日 時 分		
☐ 行政院院長 ☐ 行政院副院長 ☐ 行政院政務委員 (主管災害防救) ☐ 行政院秘書長 ☐ 行政院副秘書長 ☐ 行政院院長辦公室主任 ☐ 行政院第一組組長 ☐ 行政院第三組組長 ☐ 行政院第五組組長 ☐ 行政院第六組組長	通報別	☐ 初報 ☐ 續報 () ☐ 結報			
	通報人員	單位： 職稱： 姓名：			
	電話	(xx) xxxx-xxxx	傳真	(xx) xxxx-xxxx	
災害類別					
中央災害防救業務主管機關					電話：
發生時間		年 月 日 午 時 分			
災害地點					
現場指揮官		單位： 職稱： 姓名： 聯繫電話：			
發生原因					
現場狀況					
傷亡/損失(壞)情形		死亡： 失蹤： 傷患： 損失狀況：			
請求支援事項		☐ 無 ☐ 有，機關(單位)： 支援事項：			
應變措施		☐ 未成立緊急應變小組 ☐ 成立緊急應變小組 (年 月 日 時 分) ☐ 解除緊急應變小組 (年 月 日 時 分) ☐ 其他作為：			
備註					

- 本表為通報行政院層級使用，各機關通報表格得自行參酌修正或併案傳送。
- 含本頁及其他傳真資料共 () 頁。

表 4.1.2 各災害規模及通報層級一覽表

災害別	主管部會	甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關
風災	內政部	海上陸上颱風警報發布時。	海上陸上颱風警報發布時。	有颱風形成並有侵襲臺、閩地區之虞者。
震災	內政部	有下列情形之一者： 一、造成人員死、傷或房屋倒塌、毀損者。 二、有人員受困，無法救出，須進行搶救者。 三、災害範圍達兩個縣（市）轄區以上，全國受地震災害達相當程度者。 四、直轄市、縣（市）政府或鄉（鎮、市）公所成立災害應變中心時。 五、其他經內政部消防署署長或總值日官認有陳報之必要者。 六、其他國家發生強震，造成民眾死傷、房屋倒塌、毀損災情慘重者。	有下列情形之一者： 一、造成人員死、傷或房屋倒塌、毀損者。 二、有人員受困，無法救出，須進行搶救者。 三、災害範圍達兩個縣（市）轄區以上，全國受地震災害達相當程度者。 四、直轄市、縣（市）政府或鄉（鎮、市）公所成立災害應變中心時。 五、其他經內政部消防署總值日官認有陳報之必要者。 六、其他國家發生強震，造成民眾死傷、房屋倒塌、毀損災情慘重者。	地震強度達三級以上者，由各該直轄市、縣（市）政府（消防局）依各級消防機關救災救護指揮中心作業規定將災情陳報內政部消防署。
重大火災、爆炸災害	內政部	有下列情形之一者： 一、造成多數人員死、傷或失蹤，對社會顯有重大影響者。 二、燒毀或炸毀多數房屋，情況危急，並有持續擴大之虞者。 三、有消防或義勇消防人員因執勤或救災死亡之案件者。 四、重要場所(軍、公、教辦公廳舍或政府首長公館)、重要公共設施發生火災、爆炸，造成人員受傷或死亡者。 五、災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。 六、燒毀林木面積達二十公頃以上（雜草除外）、有申請空中支援或有延燒至民宅之	有下列情形之一者： 一、造成人員死、傷或失蹤之火災、爆炸，災情嚴重者。 二、燒毀或炸毀多間房屋，災情嚴重者。 三、甲類場所、十一層以上建築物、地下建築物發生火災而有多數人員實施避難情形，情況嚴重者。 四、供人使用之建築物燒毀或延燒面積超過三千平方公尺者。 五、燒毀或炸毀供人使用之物（含車、船、航空器或農作物、動物等），財物損失達新臺幣五十萬元以上。 六、燒毀林木面積十至二十（未含）公頃（雜草除外）、有申請空中支援或有延燒至民	火災、爆炸災害達各級消防機關救災救護指揮中心作業規定律定之通報標準時，由各該直轄市、縣（市）政府（消防局）將災情陳報內政部消防署。

災害別	主管部會	甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關
		森林火災，情況嚴重者。 七、具新聞性、政治性、敏感性或經內政部消防署署長（或總值日官）認有陳報必要者。	宅之森林火災，情況嚴重者。 七、船舶、航空器、捷運車輛、火車等交通工具或港口、機場、車站發生火災，情況嚴重者。 八、石油化學工業之危險物質設施、高壓氣體設施等發生火災、爆炸或相當程度洩漏，情況嚴重者。 九、重要場所(軍、公、教辦公廳舍或政府首長公館)、重要公共設施發生火災、爆炸者。 十、火勢燃燒達二小時以上，無法控制者。 十一、有人員受困，無法救出，顯有重大影響者。 十二、具有嚴重影響社會治安之重大火災、爆炸者。 十三、有消防或義勇消防人員因執勤或救災受傷住院情形者。 十四、重大火災或爆炸致財物損失，顯然災情特別嚴重者。 十五、具新聞性、政治性、敏感性或經內政部消防署總值日官認有陳報必要者。	
水災	經濟部	一、中央氣象局發布豪雨特報後，其局屬氣象站單日累計雨量達二〇〇公厘時。 二、中央氣象局發布陸上海上颱風警報後十八小時。	一、中央氣象局發布豪雨特報後，其局屬氣象站單日累計雨量達二〇〇公厘時。 二、中央氣象局發布陸上海上颱風警報後十二小時。	中央氣象局發布豪雨特報或海上陸上颱風警報時。
水利設施災害	經濟部	一、因災害造成自來水供水設備損害，致地區或局部停水達四十八小時（二天）以上及影響供水達二十萬戶以上者。 二、發生天然災害或遭人為破壞，致所屬水庫（水壩）設施有潰壩之虞或水源遭毒物污染，將造成危害人民生命安全或影	一、因災害造成自來水供水設備損害，致地區或局部停水達二十四小時（一天）以上者。 二、發生天然災害或遭人為破壞，致所屬水庫（水壩）設施、壩體產生裂縫致有漏水之虞，或水源水質遭污染者。	一、區域或局部地區停水達二十四小時或影響供水戶達十萬戶（含）以上者。 二、所屬水庫（水壩）設施遭受人為或天然力量破壞，或水源水質遭受污染者。

災害別	主管部會	甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關
		響事業正常營運者。	三、水庫、水壩、河海堤、水門、抽水站受損嚴重，造成重大人員、財產損失或影響事業正常營運者。前項各類事件發生，造成中度損失損害者。	三、水庫、水壩、河海堤、水門、抽水站受損嚴重，造成重大人員、財產損失或影響事業正常營運者。造成輕微影響，可循一般業務程序處理者
旱災	經濟部	一、公共給水缺水率達百分之三十以上。 二、農業給水缺水率達百分之五十以上。	一、公共給水缺水率介於百分之二十至三十之間。 二、農業給水缺水率介於百分之四十至五十之間。	一、公共給水缺水率介於百分之十至二十之間。 二、農業給水缺水率介於百分之三十至四十之間。
公用氣體與油料管線災害	經濟部	造成十人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。	造成五人以上傷亡、失蹤，且情況持續惡化，無法有效控制者。	未達乙級災害規模，且情勢已控制，不再惡化者。
輸電線路災害	經濟部	一、造成十人以上傷亡、失蹤。 二、十所以上一次變電所全停電，預估在二十四小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。	一、造成五人以上傷亡、失蹤。 二、十所以上一次變電所全停電，預估在二十四小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制者。	未達乙級災害規模，且情勢已控制，不再惡化者。
礦災	經濟部	一、各類礦場災變一次死亡五人以上或重傷、受困十人以上者。 二、臺灣地區礦場發生估計十人以上死亡、受傷或失蹤之礦災災害者，且非短時間內可完成搶救處理，或災情持續擴大、輿論關注，影響社會人心安定時。	各類礦場災變一次死亡三至四人或重傷、受困四人以上九人以下者。	各類礦場災變一次死亡二人以下或重傷、受困三人以下者。
空難	交通部	一、航空器運行中發生人員死亡。 二、災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。 三、重要公共場所（政府辦公廳舍或首長公館）或重要公共設施遭受航機失事影響者。 四、具新聞性、政治性、社會敏感性或經部（次）長認為有陳報必要者。	一、航空器運作中發生人員受傷者。 二、航空器發生重大意外事件或具新聞性之意外事件者。	航空器運作中發生航空器意外事件及非在運作中所發生之地面安全事件者。

災害別	主管部會	甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關
海難	交通部	一、船舶發生或有發生重大海難之虞，船舶損害嚴重且人員傷亡或失蹤合計超過十人以上者。 二、災害有擴大之趨勢，可預見災害對於社會有重大影響者。 三、具新聞性、政治性、社會敏感性或經部（次）長認定有陳報必要性者。	一、船舶發生或有發生海難之虞，且人員傷亡或失蹤合計四人以上、九人以下者。 二、船舶發生重大意外事件或具新聞性之意外事件者。	一、船舶有發生海難之虞，人員無立即傷亡或危險者。 二、船舶發生海難事件，人員傷亡或失蹤合計三人以下者。
陸上交通事故	交通部	一、鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死傷十人以上者。 二、災害有擴大之趨勢，可預見災害對社會有重大影響者。 三、具新聞性、政治性、社會敏感性或經部（次）長認為有陳報之必要者。	一、公路交通事故：公路發生重大車禍，急需救助者，或公路單、雙向交通阻斷，無法於二小時內恢復通車者。 二、公路交通災害： （一）高速公路發生重大災害致公路單、雙向交通阻斷，無法於六小時內恢復通車者。 （二）重要省道災害造成交通阻斷致有人受困急待救援或有嚴重影響交通者。 三、鐵路事故或災害：鐵路、高速鐵路及捷運系統因行車發生事故或災害，預估交通受延遲二小時以上者或旅客在站間滯留超過一小時，無法執行有效救援措施者。 四、觀光旅遊事故： （一）旅行業舉辦之團體旅遊活動因劫機、火災、天災、車禍、中毒、疾病及其他事變，造成旅客傷亡或滯留等緊急情事。 （二）國家風景區（含原台灣省旅遊局所轄風景區）內發生三人以上旅客死亡或九人以下旅客死傷之旅遊事故。 五、鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生死亡人數達三人以上，或死傷人	一、鐵、公路行車事故、災害或觀光旅遊事故發生人員死傷者或無人死傷惟災情有擴大之虞者或災情有嚴重影響交通者。 二、具新聞性、政治性、社會敏感性者。

災害別	主管部會	甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關
			數達九人以下。 六、具新聞性、政治性、社會敏感性或經承辦機關認為有陳報之必要者。	
毒性化學物質災害	行政院環境保護署	一、可能造成傷亡人數十人以上。 二、可預見災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，經署長（或業務主管人員）認為有陳報必要者。	一、造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情。 二、災害無法控制或具新聞性、政治性、敏感性，經地方業務主管人員認為有陳報必要者。	毒性化學物質運作災害，災情不嚴重者。
海洋污染	行政院環境保護署	油外洩或有外洩之虞逾七百公噸- 重大外洩。	油外洩或有外洩之虞達一百公噸至七百公噸- 中等程度或顯著之外洩。	油外洩或有外洩之虞未達一百公噸- 小型外洩。
疫災	行政院衛生署	發生鼠疫、伊波拉病毒、炭疽病及天花等確定病例。	一、發生鼠疫、黃熱病、狂犬病、伊波拉病毒、出血熱、炭疽病、天花、小兒麻痺症、白喉、腸道出血性大腸桿菌感染症、登革熱、流行性腦脊髓膜炎、退伍軍人症、桿菌性痢疾疑似個案。 二、發生傷亡事件。	
土石流	行政院農業委員會	一、因土石流災害發生造成(或預估)有十人以上死亡時。 二、土石流災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，並經水土保持局局長認為有陳報必要者。	因土石流災害發生造成有人員死亡時。	已發生土石流災害但未造成人員死亡。
動植物疫災	行政院農業委員會	國內未曾發生之海外重大動植物疫病蟲害（如狂犬病、牛海綿狀腦病、立百病毒、非O型口蹄疫、地中海果實蠅、光肩星天牛等）侵入我國，有蔓延之虞。	一、發現國內不曾發生的動物傳染病或應施防疫之植物特定疫病蟲害，有蔓延之虞。 二、發現國內既有之重要動植物疫病蟲害，有蔓延成災之虞。	同上
寒害	行政院農業委員會	農業損失金額達十五億元以上	有寒害發生即需通報。	
森林火災	行政院農業委員會	被害面積二十公頃以上者。	被害面積十公頃以上，未滿二十公頃者。	被害面積未滿十公頃者。
職業災	行政院勞工	一、工作場所發生災害，造成三人以上死亡	一、工作場所發生災害，造成一人以上死亡	無

災害別	主管部會	甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關
害	委員會	者。 二、工作場所發生災害，造成五人以上罹災（含失蹤人員）者。 三、經大眾傳播媒體廣為報導，工作場所發生火災、爆炸、有害氣體外洩、核能事故等，涉及公共安全之災害。 四、其他經中央主管機關或勞動檢查機構認為有必要者。	者。 二、工作場所發生災害，造成三人以上罹災（含失蹤人員）者。 三、工作場所發生氯、氯、氯化氫、光氣、硫化氫、二氧化硫等化學物質之洩漏，造成一人以上罹災勞工需住院治療者。 四、經大眾傳播媒體報導，工作場所發生火災、爆炸、有害氣體外洩、核能事故等，涉及公共安全之災害。 五、其他經中央主管機關指定者。	
核能災害	行政院原子能委員會	一、緊急戒備事故： （一）事故電廠放射性物質外釋超過運轉規範限制值之十倍時。 （二）電廠之異常事件狀況繼續惡化時。 （三）發生相當於設計基礎限值之風災、水災、地震等，而對電廠安全有影響時。 二、廠區緊急事故： （一）發生放射性物質外釋事故，且外釋之等效碘-131 含量介於 3.7×10^{11}-3.7×10^{13} 貝克或等效氙-133 含量介於 3.7×10^{14}-3.7×10^{16} 貝克時。 （二）事故電廠廠界個人全身劑量率達 0.5 毫西弗／小時。 （三）發生超過設計基礎限值之地震、風災、水災時。 三、全面緊急事故： （一）發生放射性物質外釋事故，且外釋之等效碘-131 含量多於 3.7×10^{13} 貝克，或等效氙-133 含量多於 3.7×10^{16} 貝克時。	一、屬於各核子反應器設施運轉技術規範規定之異常事件者。 二、核子反應器設施發生尚未達核子事故緊急應變動員機制需開始運作之階段，但基於安全考量有必要採取預防或警戒措施之事件者。 三、發現鋼筋產品或建築材料受輻射污染、輻射屋。 四、射源遺失或破損。 五、人員超曝露或造成輻射傷害。 六、空氣、食物及飲用水放射性活度超出警戒值時。 七、核子燃料、核子原料或放射性廢棄物疑似被任意棄置。 八、核子燃料、核子原料或放射性廢棄物運送意外事件。 九、發現疑似放射性廢棄物不法處理、貯存或掩埋。	

災害別	主管部會	甲級災害規模：通報至本院及本院災害防救委員會	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關
		（二）同時發生燃料嚴重破損與一次系統破漏，且圍阻體完整性堪虞。 （三）發生核心熔化事故時。 （四）事故電廠廠界個人全身劑量率達 0.01 西弗／小時。 四、核設施排放超過游離輻射防護安全標準，致嚴重污染環境。 五、放射性落塵活度超出警戒值，致嚴重污染環境。 六、發現核子燃料失竊或被棄置。 七、具新聞性、政治性、敏感性或經主任委員認有陳報必要者。		

附註：災害發生有大陸及港澳人士嚴重傷亡時，應橫向通報行政院大陸委員會。

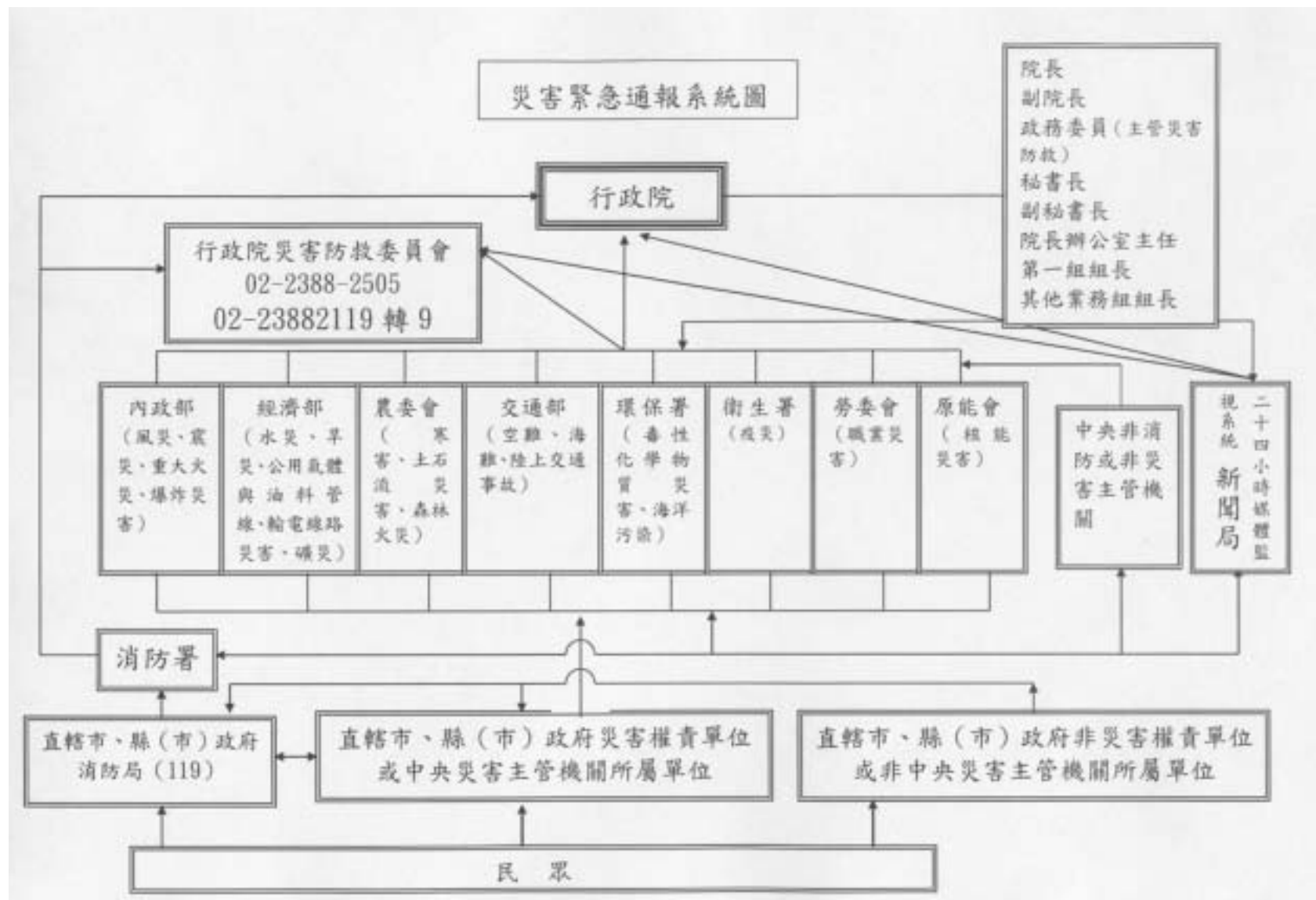


圖 4.1.1 災害緊急通報系統圖

附錄四之二 中央災害應變中心作業要點

中華民國九十年七月二十六日行政院九十台內字第○四三三六○號函頒
中華民國九十一年五月二十一日行政院院臺內字第 0910023947-A 號函修正第九點
中華民國九十一年九月十九日行政院院臺內字第 0910046527 號函修正
中華民國九十三年三月十二日
行政院院台內字第 0930006725 號函修正

一、依據：本要點依據災害防救法（以下簡稱本法）第十三條第二項規定訂定之。二、任務：中央災害應變中心（以下簡稱本中心）之任務如下：

- （一）加強災害防救相關機關之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜，處理各項災害應變措施。
- （二）掌握各種災害狀況，即時傳遞災情，並通報相關單位應變處理。
- （三）災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- （四）緊急救災人力、物資之調度、支援事項。
- （五）其他有關防救災事項。

二、成立時機：

- （一）重大災害發生或有發生之虞時，中央災害防救業務主管機關首長應即以書面報告中央災害防救會報召集人（以下簡稱會報召集人）有關災害規模與災情，並提出成立本中心及指定指揮官之具體建議，經會報召集人決定後，中央災害防救業務主管機關即通知相關機關進駐作業。但災害情況緊急時，中央災害防救業務主管機關首長得以口頭報告會報召集人，並於三日內補提書面報告。
- （二）本中心置指揮官一人，由會報召集人指定之，綜理本中心災害應變事宜；副指揮官一人至三人，由會報召集人或本中心指揮官指定之，襄助指揮官處理本中心災害應變事宜。
- （三）中央災害防救業務主管機關通知相關機關進駐後，進駐機關應依本要點所定開設時機，於一小時內完成進駐，展開各項緊急

應變措施；中央災害防救業務主管機關並應掌握進駐機關人員之出席情形，向指揮官報告。

四、開設及組成：本中心依本法第二條第一款所列各類災害種類及第三條第六款所定依法律規定或由中央災害防救會報指定之災害，視災害狀況或應直轄市、縣（市）災害應變中心之請求，分級開設。有關開設時機、進駐機關及人員規定如下：

（一）風災

1、二級開設：

- （1）開設時機：交通部中央氣象局（以下簡稱氣象局）發布海上陸上颱風警報後，經內政部研判有開設必要者。
- （2）進駐機關及人員：由內政部通知教育部、經濟部、交通部、行政院海岸巡防署、行政院農業委員會等機關首長指派科（組、室）主管以上人員進駐，進行防颱準備及宣導事宜，並得視颱風強度及災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

2、一級開設：

- （1）開設時機：氣象局發布海上陸上颱風警報後，預測颱風暴風圈將於六小時後或即將接觸陸地者。
- （2）進駐機關及人員：由內政部通知國防部、教育部、法務部、經濟部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院海岸巡防署、行政院國家科學委員會、行政院研究發展考核委員會、行政院農業委員會、行政院公共工程委員會、行政院原住民族委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視颱風強度及災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（二）震災

- 1、開設時機：有下列情形之一，經內政部研判有開設必要者：

(1) 氣象局發布之地震強度達六級以上者。

(2) 估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助。

2、進駐機關及人員：由內政部通知外交部、國防部、教育部、法務部、經濟部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院海岸巡防署、行政院國家科學委員會、行政院農業委員會、行政院公共工程委員會、行政院原住民族委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

(三) 重大火災、爆炸災害

1、開設時機：有下列情形之一，經內政部研判有開設必要者：

(1) 估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大燃燒，無法有效控制，亟待救助。

(2) 火災、爆炸災害發生地點在重要場所（政府辦公廳舍或首長公館等）或重要公共設施，造成多人傷亡、失蹤，亟待救助。

2、進駐機關及人員：由內政部通知國防部、經濟部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

3、勞工工作場所發生重大火災、爆炸災害時，由內政部通知行政院勞工委員會進駐；經濟部、行政院環境保護署或其他相關機關所轄工作場所發生重大火災或爆炸災害時，由其通知前目有關機關執行相關災害應變措施。

(四) 水災

1、開設時機：氣象局發布豪雨特報，該局所屬氣象站單日累積雨量達三百五十公厘以上或氣象局解除海上陸上颱風警報

後，仍持續發布豪雨特報，經經濟部研判有開設必要者。

- 2、進駐機關及人員：由經濟部通知內政部、國防部、教育部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院農業委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（五）旱災

- 1、開設時機：有下列情形之一，且旱象持續惡化，無法有效控制，經經濟部研判有開設必要者：
 - （1）來水系統給水缺水率高於百分之三十者。
 - （2）水庫、水庫與埤池聯合灌溉系統缺水率達百分之五十以上者。
 - （3）埤池灌溉系統缺水率達百分之五十以上者。
 - （4）河川或地下水灌溉系統缺水率達百分之四十以上者。
- 2、進駐機關及人員：由經濟部通知內政部、國防部、教育部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院農業委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（六）公用氣體與油料管線、輸電線路災害

- 1、開設時機：
 - （1）公用氣體與油料管線災害估計有下列情形之一，經經濟部研判有開設必要者：
 - ①有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有持續擴大蔓延，無法有效控制者。
 - ②污染面積達一平方公里以上，無法有效控制者。
 - （2）輸電線路災害估計有十五人以上傷亡、失蹤或十所以上

一次變電所全部停電，預估在四十八小時內無法恢復正常供電，且情況持續惡化，無法有效控制，經經濟部研判有開設必要者。

- 2、進駐機關及人員：由經濟部通知內政部、國防部、交通部、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院新聞局、行政院勞工委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（七）寒害

- 1、開設時機：氣象局發布臺灣地區平地氣溫將降至攝氏六度以下，連續二十四小時之低溫特報，有重大農業損失等災情發生之虞者。
- 2、進駐機關及人員：由行政院農業委員會通知內政部、國防部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（八）土石流災害

- 1、開設時機：土石流災害估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，經行政院農業委員會研判有開設必要者。
- 2、進駐機關及人員：由行政院農業委員會通知內政部、國防部、經濟部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院原住民族委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（九）空難

- 1、開設時機：航空器運作中發生事故，估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，經交通部研判有開設必要者。

- 2、進駐機關及人員：由交通部通知內政部、外交部、國防部、法務部、經濟部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院海岸巡防署等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（十）海難

- 1、開設時機：我國臺北飛航情報區內發生海難事故，船舶損害嚴重，估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，經交通部研判有開設必要者。
- 2、進駐機關及人員：由交通部通知內政部、外交部、國防部、經濟部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院海岸巡防署、行政院農業委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，執行相關緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（十一）陸上交通事故

- 1、開設時機：有下列情形之一，經交通部研判有開設必要者：
 - ①估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，有擴大之虞，亟待救助者。
 - ②重要交通設施嚴重損壞，造成交通阻斷者。
- 2、進駐機關及人員：由交通部通知內政部、國防部、行政院新聞局、行政院衛生署等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。
- 3、經濟部、行政院農業委員會或其他相關機關所轄交通設施發生重大事故時，由各該機關通知前目規定之有關機關執行相

關災害應變措施。

（十二）毒性化學物質災害

1、開設時機：有下列情形之一者，經行政院環境保護署研判有開設必要者：

①估計有十五人以上傷亡、失蹤，且災情嚴重，亟待救助。

②污染面積達一平方公里以上，無法有效控制。

2、進駐機關及人員：由行政院環境保護署通知內政部、國防部、經濟部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院農業委員會、行政院勞工委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，執行相關緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（十三）礦災

1、開設時機：估計有十五人以上死傷、失蹤，且災情嚴重，亟待救助，經經濟部研判有開設必要者。

2、進駐機關及人員：由經濟部通知內政部、國防部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院勞工委員會及相關機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，執行相關緊急應變事宜，並得視災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

（十四）森林火災

1、開設時機：森林火災被害面積達五十公頃以上時，且經行政院農業委員會研判有開設必要者。

2、進駐機關及人員：由行政院農業委員會通知內政部、國防部、交通部、行政院新聞局、行政院衛生署、行政院環境保護署、行政院原住民族委員會等機關首長親自或指派司、處長、技監、參事以上層級人員進駐，處理各項緊急應變事宜，並得

視災害影響程度及災情狀況，經報請指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。

五、任務分工：

本中心進駐機關之任務如下：

（一）內政部

- 1、辦理風災、震災、重大火災、爆炸災害成立本中心之幕僚作業事項。
- 2、督導警察、民政、消防等單位執行災情查報事項。
- 3、督導消防等單位執行災害搶救事項。
- 4、督導災區危險建築物緊急鑑定及處理等事項。
- 5、督導消防、警察單位等執行森林火災原因鑑定及火首偵緝等事項。
- 6、督導國家公園範圍林地內災情蒐集及通報等事項。
- 7、督導國家公園範圍林地內災害搶救及善後處理等事項。
- 8、督導地方政府執行罹難者屍體處理等事項。
- 9、督導災區災民生活必需品之儲備、運用、供給等事項。
- 10、督導災區災民之安置、救助等事項。
- 11、督導災區之治安維護、交通疏導、犯罪偵防、協助罹難者屍體相驗等事項。

（二）外交部

- 1、災害有外籍人士傷亡或失蹤之協助處理事項。
- 2、災情狀況嚴重，需國際救援之協調聯繫事項。
- 3、其他有關涉外之協調聯繫事項。

（三）國防部

- 1、督導國軍支援重大災害搶救等事項。
- 2、提供國軍戰情系統蒐集之災情資料事項。
- 3、督導軍事單位災情蒐集及通報事項。
- 4、督導憲兵單位協助執行災區治安維護事項。

（四）財政部

- 1、有關救災款項撥付事項。
- 2、有關災害內地稅減免事項。
- 3、有關災害關稅減免事項。
- 4、督導國有財產局轄管林地內災情蒐集及通報等事項。
- 5、督導國有財產局轄管林地內災害搶救及善後處理等事項。
- 6、有關國有財產局轄管林地內防救災協調事項。
- 7、有關協助、督導承辦金融機構配合辦理災區金融優惠融通事項。
- 8、有關災害保險理賠協助事項。
- 9、有關災區國有土地之租金減免及其他協助事項。
- 10、有關災害證券市場管理事項。

（五）教育部

- 1、督導各級學校、社教館（所）防救災措施、災情蒐集及通報事項。
- 2、督導大學實驗林管理處轄管林地內災情蒐集及通報等事項。
- 3、督導大學實驗林管理處轄管林地內災害搶救及善後處理等事項。
- 4、督導有關大學實驗林管理處轄管林地內防救災協調事項。
- 5、督導各級學校開設收容所及其他相關防救災事項。

（六）法務部

- 1、督導各地方法院檢察官儘速辦理罹難者屍體相驗工作事項。
- 2、督導各矯正機關之安全維護事項。

（七）經濟部

- 1、辦理水災、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災成立本中心之幕僚作業事項。
- 2、河川、水庫之水位、水庫洩洪及洪水預警之提供事項。

- 3、綜合性治水措施之執行事項。
- 4、經濟部所轄工業區、港有關防救災措施之督導事項。
- 5、督導公民營事業有關公用氣體與油料管線、輸電線路等防救災措施、搶修、維護及災情查報、彙整事項。
- 6、督導公民營事業有關公用氣體、油料及電力供應之協調事項。
- 7、發布旱災預警警報、統籌協調用（配）水緊急應變措施之實施事項。
- 8、督導公民營礦場有關礦災防救及災情查報、彙整事項。

（八）交通部

- 1、辦理空難、海難及陸上交通事故成立本中心之幕僚作業事項。
- 2、鐵路、公路、橋樑及相關交通設施防救災措施之災情之查報、彙整及緊急搶修之聯繫事項。
- 3、電信、通訊系統防救災措施之督導、災情查報、彙整及緊急搶修聯繫事項。
- 4、交通運輸工具之徵用事項。
- 5、鐵路、公路、航空、海運等交通狀況之查報、彙整事項。
- 6、氣象、地震、海嘯等災害防範有關資料提供事項。
- 7、其他有關交通應變措施事項。

（九）行政院主計處：協調救災款項之調度，並請各級主計單位確實依「重大天然災害搶救復建經費簡化會計手續處理要點」，配合協助各機關辦理災害搶救、善後復原等經費核支事項。

（十）行政院新聞局

- 1、協調各機關處理災害預警、準備、應變、復原重建等新聞發布及政策宣導事項。
- 2、協調傳播媒體協助蒐集、報導災情及緊急應變相關資訊事項。
- 3、其他有關新聞事項。

(十一) 行政院衛生署

- 1、督導災區防疫及居民保健事項。
- 2、督導災區緊急醫療及後續醫療照護事項。
- 3、督導災區藥品、醫療器材調度事項。
- 4、督導災後食品衛生、飲用水安全及環境衛生處理事項。

(十二) 行政院環境保護署

- 1、辦理毒性化學物質災害成立本中心之幕僚作業事項。
- 2、督導災區環境清理事項。
- 3、督導災區環境消毒及飲用水水質管制抽驗事項。
- 4、督導災後嚴重污染區之隔離、處理及追蹤管制事項。
- 5、協助調度流動廁所事項。
- 6、其他有關環境保護應變措施事項。

(十三) 行政院海岸巡防署

- 1、海上船舶碰撞及其他糾紛之蒐證、處理事項。
- 2、海難之船舶、人員及海上失事之航空器、人員之搜索、救助及緊急救護事項。
- 3、海洋災害之救護事項。

(十四) 行政院國軍退除役官兵輔導委員會

- 1、督導所轄農場災民生活必需品之儲備、運用、供給等事項。
- 2、督導所轄農場災民生活之安置、救助等事項。
- 3、督導所轄森林保育處、農場轄管林地內災情蒐集及通報等事項。
- 4、督導所轄森林保育處、農場轄管林地內災害搶救及善後處理等事項。
- 5、其他有關所轄森林保育處、農場轄管林地內防救災協調事項。

(十五) 行政院國家科學委員會

- 1、淹水、土石流危險溪流潛勢資料之提供及分析事項。
- 2、各項科學研究成果應用於災害應變事項。

3、督導所轄科學園區執行防救災事項。

(十六) 行政院研究發展考核委員會：督考本中心各機關處理災害防救事項。

(十七) 行政院農業委員會

- 1、辦理寒害、森林火災成立本中心之幕僚作業事項。
- 2、督導農、林、漁、牧及農田水利等單位辦理災害防救事項。
- 3、調查農、林、漁、牧及農田水利等災害損失及善後處理事項。
- 4、督導林務局、地方政府等機關辦理森林火災防救事項。
- 5、調查森林火災損失及善後處理事項。
- 6、協調救災糧食之供應調節事項。
- 7、土石流、森林火災之災害訊息傳遞、處理事項。
- 8、督導所轄森林遊樂區管理或經營單位辦理災害防救事項。
- 9、其他有關農業災害處理事項。

(十八) 行政院勞工委員會

- 1、督導勞工工作場所災害應變處理事項。
- 2、協調各類技術人員協助救災事項。
- 3、督導勞工傷亡災害之檢查及善後處理事項。

(十九) 行政院公共工程委員會

- 1、督導公共工程主管、主辦機關辦理災情蒐集、查報、致災原因與受損情況及範圍等調查事項。
- 2、協調公共工程中央主管機關進行搶救、搶修及搶險等事項。

(二十) 行政院原住民族委員會

- 1、督導原住民族地區災民生活必需品之儲備、運用、供給等事項。
- 2、督導原住民族地區災民生活之安置、救助等事項。
- 3、督導原住民族地區災情蒐集及通報等事項。
- 4、督導原住民族地區重大災害搶救及善後處理等事項。
- 5、其他有關原住民族地區防救災協調事項。

本中心之組織架構如圖 4.2.1。

六、作業程序：

- (一) 本中心原則設於內政部消防署，供中央災害防救業務主管機關及相關機關執行有關緊急應變措施及行政支援事項，有關資訊、通訊等設施由內政部消防署協助操作及維護。但中央災害防救業務主管機關得視處理緊急應變措施之需要，另擇本中心之成立地點，經報請會報召集人同意後，通知相關機關進駐，並負責相關幕僚作業，執行災害應變措施。
- (二) 本中心成立，由指揮官親自或指定人員發布成立訊息及有關災情。
- (三) 本中心成立或撤除，由中央災害防救業務主管機關首長報告會報召集人決定後，即通知各進駐機關派員進駐或撤離。
- (四) 機關派員進駐本中心後，指揮官或副指揮官應即召開災害防救準備會議，瞭解相關單位緊急應變處置情形及有關災情，並指示相關應變措施。
- (五) 災害發生或有發生之虞時，機關進駐人員應掌握各該機關緊急應變處置情形及相關災情，隨時向指揮官或副指揮官報告處置狀況。
- (六) 機關進駐本中心之人員，應接受本中心指揮官之指揮、協調及整合。
- (七) 本中心撤除後，各進駐機關應詳實記錄本中心成立期間相關處置措施，送中央災害防救業務主管機關彙整、陳報；各項災後復原重建措施由各相關機關依權責繼續辦理。

七、為處理災害防救事宜或配合本中心執行災害應變措施，災害防救業務計畫指定之機關、單位或公共事業應設緊急應變小組並建立緊急應變機制：

- (一) 緊急應變小組由機關首長、單位主管或公共事業負責人擔任召集人，召集所屬單位、人員及附屬機關予以編組，並指派簡任或

同職等職務人員為該小組業務主管，擔任各該機關、單位或公共事業災害防救業務聯繫協調窗口。

- (二) 緊急應變小組應有固定作業場所，設置傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定二十四小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反映與處理。
- (三) 緊急應變小組應於災害發生或有發生之虞時即行運作，主動互相聯繫協調通報，並執行災情蒐集、查證、彙整、通報、災害搶救及救災資源調度等緊急措施。
- (四) 緊急應變小組應於本中心成立後配合執行災害應變措施，持續運作至災害狀況解除為止。

八、多種重大災害發生之處理模式：

- (一) 多種重大災害同時發生時，相關之中央災害防救業務主管機關首長，應即分別報請會報召集人，決定分別成立本中心並分別指定指揮官；或指定由其一中央災害防救業務主管機關，成立本中心並指定指揮官，統籌各項災害之指揮、督導與協調。
- (二) 風災、水災及土石流災害等互有因果關係之災害伴隨發生時，會報召集人原則指定內政部部长為指揮官。
- (三) 本中心成立後，續有其他重大災害發生時，各該災害之中央災害防救業務主管機關首長，仍應即報請會報召集人，決定併同本中心運作，或另成立中央災害應變中心，及指定其指揮官。

九、縮小編組及撤除時機：

- (一) 縮小編組時機：

災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無緊急應變任務需求時，經中央災害防救業務主管機關或進駐機關提報，指揮官得決定縮小編組規模，對已無執行緊急應變任務需要之進駐人員，予以歸建；由其他進駐人員持續辦理必要之應變任務。

- (二) 撤除時機：

災害緊急處變處置已完成，後續復原重建可由各相關機關或單位自

行辦理，無緊急應變任務需求時，經中央災害防救業務主管機關提報，指揮官得以口頭或書面報告會報召集人撤除本中心。

十、進駐機關應指派專責通報人員建立緊急聯絡名冊(格式如表 4.2.1)，陳報行政院災害防救委員會彙整，函送有關機關；緊急聯絡名冊如有異動，應隨時陳報更新。

十一、各進駐機關相關人員執行本中心各項任務成效卓著者，由進駐機關依規定敘獎；其執行不力且情節重大者，則依規定議處。

表 4.2.1 中央災害應變中心成立進駐各部會緊急聯絡電話(空表)

機關	機關首長			災害應變中心成立進駐 緊急聯絡（人員）窗口 （二十四小時） 傳真及聯絡電話	災害應變業務主管				災害應變業務承辦人		
	職稱	姓名	聯絡電話（行動、自動、警用及傳真電話）		單位	職別	姓名	聯絡電話（行動、自動、警用及傳真電話）	職別	姓名	聯絡電話（行動、自動、警用及傳真電話）
			上班時間： FAX： 非上班時間： 行動電話：				上班時間： FAX： 非上班時間： 行動電話：			上班時間： FAX： 非上班時間： 行動電話：	
							上班時間： FAX： 非上班時間： 行動電話：			上班時間： FAX： 非上班時間： 行動電話：	

填表人員姓名：

單位職稱：

聯繫電話：

附錄四之三 行政院農業委員會災害緊急通報作業規定

中華民國九十年十一月二十七日(九〇)
農秘字第九〇〇〇七五四三八號函訂定
行政院農業委員會93年5月14日農秘字
第 0930075444 號函修正

- 一、行政院農業委員會（以下簡稱本會）為主管災害發生或有發生之虞時，所屬各機關（單位）得依循一定程序，通報災害狀況，以採取必要應變措施，特依行政院「災害緊急通報作業規定」第七點，訂定「行政院農業委員會災害緊急通報作業規定」（以下簡稱本作業規定）。
- 二、本作業規定適用於中央災害應變中心或本會緊急應變小組成立前，災害發生或有發生之虞時；中央災害應變中心或本會緊急應變小組成立後，依其相關規定辦理。
- 三、通報災害種類及其主管機關（單位）如下：
 - (一)旱災：農田水利處。
 - (二)寒害：農糧署。
 - (三)漁船海難：漁業署。
 - (四)動植物疫災：動植物防疫檢疫局。
 - (五)森林火災：林務局。
 - (六)土石流災害：水土保持局。
 - (七)其他重大農業災害：視實際需要由各該業務主管機關（單位）簽報主任委員核定後實施。
- 四、前點各災害主管機關（單位）應就業務主管立場及本作業規定，訂定或修正所屬災害緊急通報作業規定，其內容應明定災害規模等級、災害通報等級、緊急處理層級及相關應變作為。
- 五、通報作業：
 - (一)為爭取救災時效，各級災害權責機關（單位）於災害發生或有發生之虞時，應即採取必要之應變措施，並於第一時間同時作複式多元通報。

(二)通報對象除各該災害之本會主管機關(單位)及地方政府權責單位外，並應依本會各災害規模及通報層級一覽表規定(附表一)，將災情及應變措施通報相關單位及人員，俾採取必要之應變措施。

(三)如需申請行政院國家搜救指揮中心搜救，其通報申請作業程序依行政院國家搜救指揮中心作業手冊辦理。

(四)災害緊急通報系統圖如圖 4.3.1。

六、通報方式：

(一)電話通報：本會各機關(單位)於接獲災害訊息時，應迅速查證，即電話通報本會各該災害主管機關(單位)及地方政府權責單位；本會各該災害主管機關(單位)或其所屬單位並應依本會「災害規模及通報層級一覽表」(格式如表 4.3.1)與「災害緊急通報系統圖」規定，將災情及應變措施以電話通報行政院相關主管、新聞局、災害防救委員會，以及本會主任委員、副主任委員、主任秘書、秘書室主任、研考科科長。

(二)傳真通報：完成電話通報後，應儘速以傳真方式補送「行政院農業委員會災害通報單」(格式如表 4.3.2)。

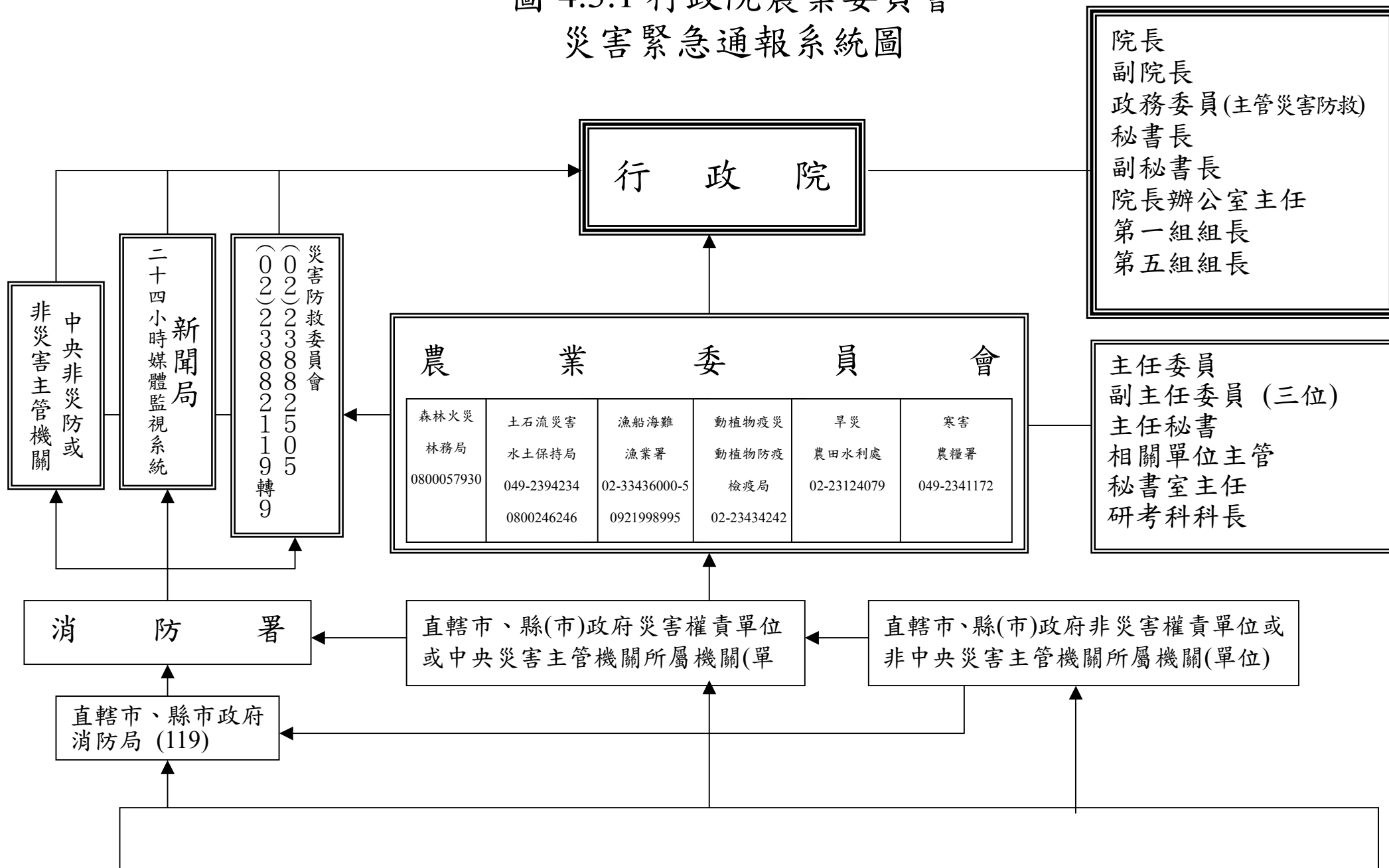
(三)後續通報：應變處理期間，各該災害主管機關(單位)或其所屬單位應將處理情形適時傳送通報，重大災情並應隨時通報最新狀況，俾掌握災情及時回應。

七、本會各機關(單位)應建立二十四小時通報專責單位及人員緊急聯繫資料，送本會秘書室彙轉行政院災害防救委員會；專責單位及人員或其聯繫資料有異動時，應隨時陳報更新。

八、本會各機關(單位)相關人員通報聯繫成效卓著者，依規定敘獎；違反本作業規定且情節重大者，則依規定議處。

九、本會各機關(單位)發生第三點所定災害以外之重大緊急事件時，準用本作業規定辦理，並填送「重大緊急事件通報單」(格式如表 4.3.3)通報之。

圖 4.3.1 行政院農業委員會
災害緊急通報系統圖



災害別	主管單位	旱災	寒害	漁船海難	動植物疫災	森林火災	土石流災害
		農田水利處	農糧署	漁業署	動植物防疫檢疫局	林務局	水土保持局
	甲級災害規模：通報至行政院及行政院災害防救委員會	配合旱災主管機關（經濟部）辦理。	農業損失金額達十五億元以上。	一、我國漁船發生海難，致船舶不堪航行且人員傷亡或失蹤合計十人以上者。 二、我國漁船發生海難，有致船舶不堪航行且人員傷亡或失蹤合計十人以上之虞者。	國內未曾發生之海外重大動植物疫病蟲害（如狂犬病、牛海綿狀腦病、立百病毒、非O型口蹄疫、地中海果實蠅、光肩星天牛等）侵入我國，有蔓延之虞	被害面積二十公頃以上者。	一、因土石流災害發生，造成（或預估）有十人以上傷亡或失蹤者。 二、土石流災害對社會有重大影響或具新聞性、政治性、敏感性，並經水土保持局局長認為有陳報必要者。
	乙級災害規模：通報至內政部消防署及中央災害防救業務主管機關	農業給水缺水率介於百分之四十至五十之間。	有寒害發生即需通報。	有甲級災害規模之情事，但受害或有受害之虞人數合計不足十人者。	一、發現國內未曾發生的動物傳染病或應施防疫之植物特定疫病蟲害，有蔓延之虞。 二、發現國內既有之重要動植物疫病蟲害，有蔓延成災之虞	被害面積十公頃以上，未滿二十公頃者。	因土石流災害發生造成有人員死亡者。
	丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局及災害權責相關機關	農業給水缺水率介於百分之三十至四十之間。	同上	有甲級災害規模之情事，但人員無立即傷亡或失蹤之危險者。	同上	被害面積未滿十公頃者。	已發生土石流災害但未造成人員死亡。

表 4.3.1 行政院農業委員會各災害規模及通報層級一覽表

(機關全銜) 災害通報單

傳送單位人員(請於 ☐ 內填√勾選)				通報時間		年 月 日 時 分					
☐	行政院院長	☐	主任委員	通報別		☐ 初報 ☐ 續報() ☐ 結報					
☐	行政院副院長	☐	李副主任委員								
☐	蘇政務委員嘉全	☐	戴副主任委員	通報人員		單位： 職稱： 姓名：					
☐	行政院秘書長	☐	胡副主任委員								
☐	行政院副秘書長	☐	主任秘書								
☐	院長辦公室主任	☐	秘書室主任								
☐	行政院第一組組長	☐	研考科科長	電 話		() -		傳 真		() -	
☐	行政院第五組組長	☐	(其他，如備註)								
☐	行政院災防會	☐									
☐	行政院新聞局	☐									
☐		☐									
災害類別											
發生時間				年 月 日 午 時 分							
災害地點											
現場指揮官				單位： 職稱： 姓名： 聯繫電話：							
案情摘要											
傷亡/損失 (壞)情形				死亡： 失蹤： 傷患： 損失〈壞〉狀況：							
請求支援事項				☐ 不需 ☐ 需，機關(單位)： 支援事項：							
				如需請求支援請勾選請求方式 ☐ 逕洽支援單位 ☐ 建請上級單位協調支援單位支援							
應變措施				☐ 未成立緊急應變小組 ☐ 成立緊急應變小組(年 月 日 時 分) ☐ 解除緊急應變小組(年 月 日 時 分) ☐ 其他作為：							
備註				依各災害主管機關(單位)規定應通報對象辦理。							

表 4.3.2 行政院農業委員會災害通報單

(機關全銜) 重大緊急事件通報單

傳送單位人員(請於□內填√勾選)			通報時間		年 月 日 時 分			
☐ 主任委員 ☐ 李副主任委員 ☐ 戴副主任委員 ☐ 胡副主任委員 ☐ 主任秘書 ☐ 政風室主任 ☐ 秘書室主任 ☐ 研考科科长 ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		通 報 別		☐ 初報 ☐ 續報 () ☐ 結報			
			通報人員		單位：			
					職稱：			
								姓名：
			電話	() -	傳真	() -		
發生時間		年 月 日 時 分		發生地點				
案 由								
案 情								
摘 要								
處 理								
情 形								

表 4.3.3 重大緊急事件通報單

附錄四之四 行政院農業委員會災害緊急應變小組 作業要點

行政院農業委員會 90 年 12 月 5 日
(九〇)農秘字第 900075437 號函訂定
行政院農業委員會 93 年 5 月 14 日
農秘字第 0930075444 號函修正

一、依據：

為執行各項災害防救應變措施，行政院農業委員會（以下簡稱本會）依據災害防救法第十四條規定，成立災害緊急應變小組（以下簡稱本小組）。

二、本小組之任務：

- (一)配合各級災害應變中心之開設，處理災害應變措施。
- (二)加強災害防救相關機關（單位）之縱向指揮、督導及橫向協調、聯繫事宜。
- (三)掌握各種災害狀況，即時傳遞災情並通報相關單位應變處理。
- (四)災情之蒐集、評估、處理、彙整及報告事項。
- (五)緊急救災人力、物資之協調、調度及支援事項。
- (六)其他有關災害防救事項。

三、組成：

- (一)本小組置召集人一人，由主任委員兼任；副召集人三人，由主任委員兼任；委員若干人，由主任秘書、相關處室主管及漁業署、農糧署、動植物防疫檢疫局、林務局、水土保持局、農業金融局等機關首長兼任；並得依實際需要請專家、學者參與。
- (二)本小組成立時由召集人指定指揮官一人，綜理本小組災害應事宜；指揮官得指定副指揮官一人至二人，襄助指揮官處理本小組應變事宜。
- (三)各相關機關（單位）於本小組成立時，應即指派對業務嫻熟人員進駐作業指定地點，處理各項緊急應變事宜。

四、成立時機：

- (一)本會主管災害達行政院訂定之「災害緊急通報作業規定」甲級

災害規模（如表 4.4.1），或有情況緊急時，經各該災害主管機關首長或單位主管認有需要成立時，該機關首長（單位主管）應主動報告召集人災害規模及災情，並提出成立本小組及指定指揮官之具體建議，經召集人同意後成立。其他重大農業災害緊急應變小組之成立時機，準用本款規定辦理。

- (二)其他部會主管災害經奉核定成立中央災害應變中心，本會需配合成立本小組時，由本會秘書室簽報召集人同意後成立。前二款之報告應以書面為之。但情勢緊急時，得先口頭報告，並儘速補提書面報告。

五、本小組幕僚分工及設置地點：

- (一)旱災災害緊急應變小組，由農田水利處主管，地點設於會本部。
- (二)寒害災害緊急應變小組，由農糧署主管，地點設於該署。
- (三)漁船海難緊急應變小組，由漁業署主管，地點設於該署。
- (四)動植物疫災災害緊急應變小組，由動植物防疫檢疫局主管，地點設於該局。
- (五)森林火災災害緊急應變小組，由林務局主管，地點設於該局。
- (六)土石流災害緊急應變小組，由水土保持局主管，地點設於該局。
- (七)其他重大農業災害緊急應變小組之設置地點，由各該業務主管機關報請召集人指定之。
- (八)其他部會主管災害成立中央災害應變中心，本會需配合成立本小組時，由本會秘書室主管，地點設於會本部。

本小組設置地點得視需要，經各災害主管機關（單位）報請召集人另指定之。

六、任務分工：

本小組進駐機關（單位）之任務如下：

- (一)畜牧處：督導辦理畜禽產業災害查報、救助及災害防救與緊急應變事宜。
- (二)輔導處：督導辦理農、林、漁、牧業災害救助、補助及

農、漁民災害防救宣導等有關事宜。

(三) 農田水利處：督導辦理農田水利、旱災及其他主管業務之災害防救與緊急應變事宜。

(四) 統計室：督導災情查報、彙整災情統計等災害防救與緊急應變事宜。

(五) 政風室：督導協調本會各單位辦理災害防救與緊急應變，以及維護機關設施安全有關事宜。

(六) 秘書室：督導辦理會本部災害防救與緊急應變，以及本小組行政支援事宜。

(七) 漁業署：

1. 漁船海難成立本小組之幕僚作業與督導事項。

2. 督導辦理漁港、漁船、養殖漁業及其他主管業務之災害查報、救助災害防救與緊急應變事宜。

(八) 農糧署：

1. 寒害成立本小組及中央災害應變中心之幕僚作業及督導事項。

2. 督導辦理公糧儲存調撥、糧食供需及農糧產業災害之查報、救助及災害防救與緊急應變事宜。

(九) 動植物防疫檢疫局：

1. 動植物疫災成立本小組之幕僚作業與督導事項。

3. 督導辦理動植物病蟲害防疫、進出口檢疫及其他主管業務之災害防救與緊急應變事宜。

(十) 林務局：

1. 森林火災成立本小組及中央災害應變中心之幕僚作業督導事項。

2. 督導辦理森林火災及上游集水區、林道、林業工程、森林遊樂區等主管業務之災害查報、救助及災害防救與緊急應變事宜。

(十一)水土保持局：

1. 土石流災害成立本小組及中央災害應變中心之幕僚作業與督導事項。
2. 督導辦理土石流災害防救及其他主管業務之災害防救與緊急應變事宜。
3. 農業金融局：督導辦理農、林、漁、牧業災後重建之低利貸款及利息補貼。

七、作業程序：

(一)本小組成立後，各該災害主管機關（單位）應視災害規模，通知業務相關機關（單位）至作業指定地點進駐，展開各項緊急應變措施；必要時並得邀請相關部會派員共同處理災害防救事宜。

(二)各機關（單位）進駐本小組之人員，應接受本小組指揮官或副指揮官之指揮、協調及整合。

(三)各機關（單位）派員進駐本小組後，指揮官或副指揮官應立即召開災害防救準備會議，瞭解相關機關（單位）緊急應變處置情形及有關災情，並指示相關應變措施。

(四)災害發生或有發生之虞時，各機關（單位）進駐人員應掌握該機關（單位）緊急應變處置情形及相關災情，隨時向指揮官或副指揮官報告處理狀況。

(五)本小組撤除後，各進駐機關（單位）應詳實記錄本小組成立期間相關處置措施，送當次災害業務主管機關（單位）彙整陳報，並會知本會秘書室。

(六)各項災後復原重建措施由各相關機關（單位）依權責繼續辦理。

八、各災害業務主管機關（單位）應就災害性質及主管立場，訂定或修正所主管之災害緊急應變小組之相關作業規定。

九、多種災害發生之處理模式：

(一)多種重大災害同時發生時，相關之災害防救業務主管機關首長

(單位主管)，應即分別報請召集人，決定分別成立本小組並分別指定指揮官；或指定由其一災害防救業務主管機關成立本小組並指定指揮官，統籌各項災害之指揮、督導與協調。

(二)本小組成立後，續有其他重大災害發生時，各該災害之災害防救業務主管機關首長（單位主管），仍應即報請召集人，決定併同本小組運作，或另成立緊急應變小組及指定其指揮官。

十、縮小編組及撤除時機：

(一)縮小編組時機：災害狀況已不再繼續擴大或災情已趨緩和，無緊急應變任務需求時，指揮官得依中央災害應變中心指示辦理，以口頭或書面報請召集人核可後縮小編組規模，對已無執行緊急應變任務需要之進駐人員予以歸建。

(二)撤除時機：災害緊急應變處置已完成，後續復原重建可由各相關機關（單位）自行辦理，無緊急應變任務需求時，指揮官得依中央災害應變中心指示辦理，以口頭或書面報請召集人核可後撤除本小組。

十一、各機關（單位）相關人員應積極配合本小組及本會派駐中央災害應變中心人員之運作。其救災作業成效卓著並有具體事蹟者，依規定敘獎；其執行不力致影響救災作業者，則依相關規定議處。

災害別	主管 單位	旱災	寒害	漁船海難	動植物疫災	森林火災	土石流 災害
	農田水利處	農糧署	漁業署	動植物防疫 檢疫局	林務局	水土保持局	
甲級災害規模：通報至行政院及行 政院災害防救委員會	配合旱災主管機關（經濟部）辦 理。 農業損失金額達十五億元以上。	一、我國漁船發生海難，致船 舶不堪航行且人員傷亡或失蹤合計 十人以上者。 二、我國漁船發生海難，有致 船舶不堪航行且人員傷亡或失蹤合 計十人以上之虞者。	國內未曾發生之海外重大動植物 疫病蟲害（如狂犬病、牛海綿狀腦 病、立百病毒、非O型口蹄疫、地 中海果實蠅、光肩星天牛等）侵入 我國，有蔓延之虞 被害面積二十公頃以上者。	一、因土石流災害發生，造成（或預估） 有十人以上傷亡或失蹤者。 二、土石流災害對社會有重大影響或 具新聞性、政治性、敏感性，並經水 土保持局局長認為有陳報必要者。			
乙級災害規模：通報至內政部 消防署及中央災害防救業務 主管機關	農業給水缺水率介於百分之 四十至五十之間。 有寒害發生即需通報。	有甲級災害規模之情事，但受 害或有受害之虞人數合計不 足十人者。	一、發現國內不曾發生的動物 傳染病或應施防疫之植物特 定疫病蟲害，有蔓延之虞。 二、發現國內既有之重要動植 物疫病蟲害，有蔓延成災之 虞。	因土石流災害發生造成有人員 死亡者。	被害面積十公頃以上，未滿二 十公頃者。		
丙級災害規模：通報至直轄市、縣（市）政府消防局 及災害權責相關機關	農業給水缺水率介於百分之三十至四十之間。 同上	有甲級災害規模之情事，但人員無立即傷亡或 失蹤之危險者。	同上		被害面積未滿十公頃者。	已發生土石流災害但未造成人員死亡。	

表 4.4.1 行政院農業委員會各災害規模及通報層級一覽表

附錄四之五 土石流災害緊急應變警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機

中華民國九十年十一月十九日(九〇)
農林字第九〇〇〇三一三七八號公告

行政院農業委員會公告

主旨：公告行政院農業委員會所主管土石流災害緊急應變警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機

依據：災害防救法第三十五條第一項。

公告事項：

一、本公告所稱緊急應變警報訊號，係指土石流災害所需之訊號。

二、警報訊號之種類包括：

(一)消防車警報訊號。

(二)救護車警報訊號。

(三)警車警報訊號。

(四)工程搶險車警報訊號。

(五)緊急疏散警報訊號。

三、警報訊號之內容及樣式如下：

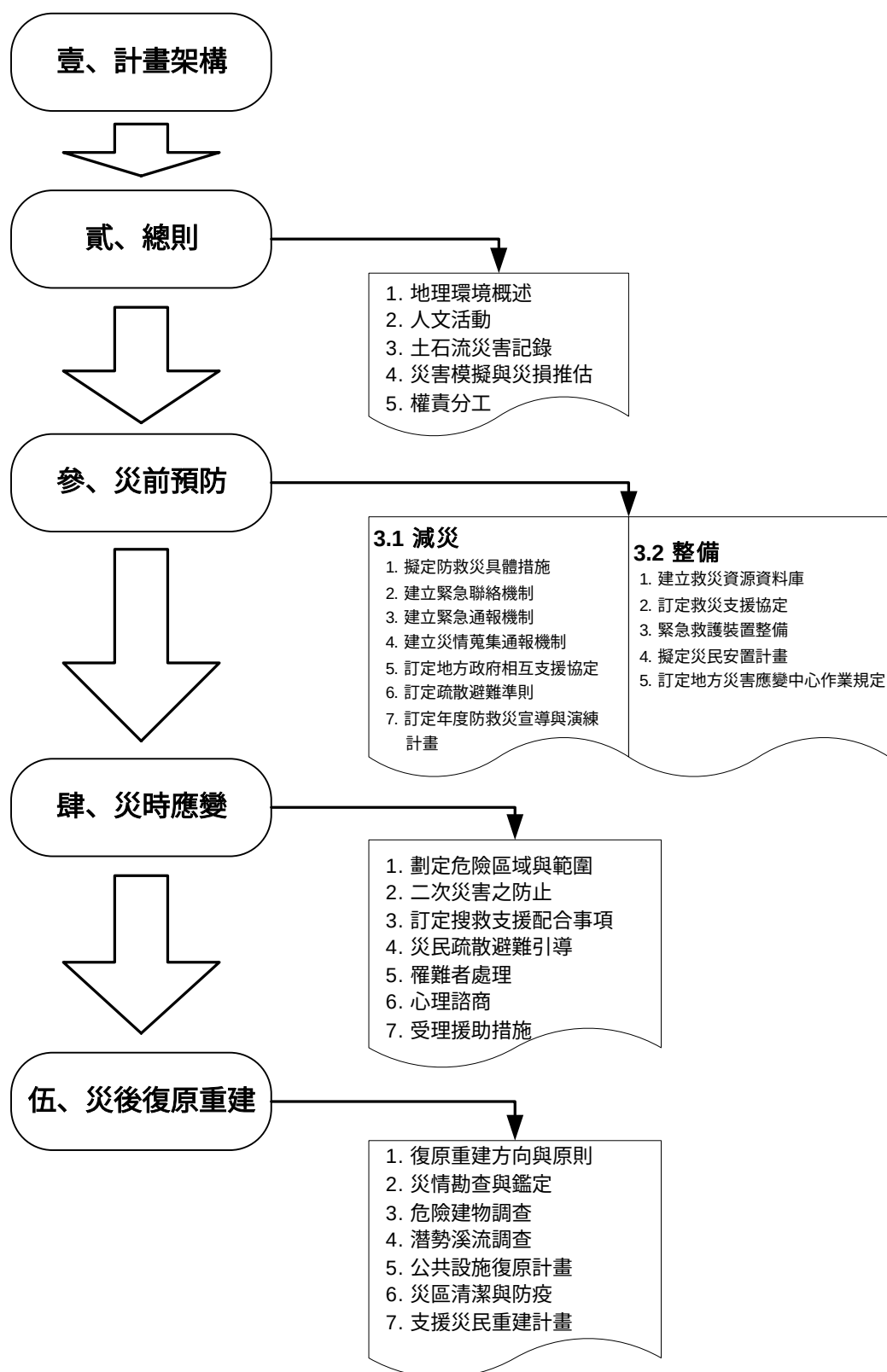
(一)內容：

1. 消防車警報訊號：直（交）流電子警報器以低頻頻率六五〇赫茲至七五〇赫茲，高頻頻率一四五〇赫茲至一五五〇赫茲，由低頻升至高頻時間一·五秒，再由高頻降至低頻為三·五秒，並視實際狀況持續發布之。
2. 救護車警報訊號：直（交）流電子警報器以低頻頻率六五〇赫茲至七五〇赫茲，高頻頻率九〇〇赫茲至一〇〇〇赫茲，低頻持續時間〇·四秒，高頻持續時間〇·六秒，高、低頻二者交替進行，並視實際狀況持續發布之。
3. 警車警報訊號：直（交）流電子警報器以低頻頻率六五〇赫茲至七五〇赫茲，高頻頻率一四五〇赫茲至一五五〇赫茲，由低頻升至高頻時間〇·二三秒，再由高頻降至低頻為〇·一

附錄五、各相關機關於土石流災害防救各階段重點工作實施事項

附錄六、直轄市、縣（市）政府擬訂地區災害防救計畫有關土石流災害指導原則

附錄六、直轄市、縣（市）政府擬訂地區災害防救計畫 有關土石流災害指導原則



壹、計畫架構

直轄市、縣(市)政府應參照災害防救基本計畫第二編「風災與水災防救對策」、第五篇「地區災害防救計畫之重點事項」及行政院農業委員會(以下簡稱本會)函頒「土石流災害防救業務計畫」等所列相關事項，並依本指導原則擬訂各該地區災害防救計畫。。

貳、總則：

- 一、**地理環境概述**：行政轄區之地形、地質、土壤、山坡地、氣象狀況及土石流潛勢溪流分佈（圖示）。
- 二、**人文活動概況**：以圖例呈現地區人口分佈、保全對象、工商業、交通工程、維生管線、土地開發等社會狀況。
- 三、**土石流災害記錄**：以圖表論述歷年來行政轄區土石流發生之時間、規模、地區氣象狀況、降雨量、受災區域、人員傷亡、山坡地崩塌、建物及其他農林業災損狀況、災害擴大原因。
- 四、**災害模擬與災損推估**：根據前述三項擬訂轄區土石流災害之境況模擬、災害規模之設定及災損之推估事項；並製作土石流災害之防災地圖與資料。
- 五、**權責分工**：明定災前預防（減災、整備）、災時緊急應變及災後復原重建等階段，有關災害防救相關行政機關、單位及公共事業之分工與權責事項。

參、災前預防：分為減災與整備兩部分

3.1 減災

- 一、**擬訂防救災具體執行措施**：將轄區各土石流災害防救相關行政機關、單位及公共事業辦理土石流災害防救有關減災及整備業務之中、長期計畫，規劃為具體防救災計畫或措施，並可列為附件以供參考。
- 二、**建立緊急聯絡機制**：各土石流災害防救相關行政機關、單位及公共事業應設緊急應變小組，建立緊急聯絡機制及所需通訊設施。
- 三、**建立緊急通報機制**：依據行政院訂頒之「災害緊急通報作業規定」建立各土石流災害防救相關行政機關、單位及公共事業縱、橫向聯繫、通報機制，建置行動電話、語音簡訊、群呼等二種以上之通訊方式，並以通報流程方式呈現。
- 四、**建立災情蒐集通報機制**：依內政部訂定之「執行災情查報通報複式佈建措施」，參酌地區狀況建立土石流之災情蒐集、通報機制，並以流程圖方式呈現。

- 五、**訂定相互支援協定**：參考行政院災害防救委員會九十一年十月三十一日災防整字第○九一九九七○二三○號函發之「○○○政府區域聯防相互支援協定」範例，訂定地方政府間及相關公共事業、單位相互支援協定。
- 六、**訂定疏散避難準則**：訂定有發生土石流災害之虞時之「疏散避難準則」，其主要項目為：
- (一) 土石流潛勢溪流與區域調查建檔。
 - (二) 緊急疏散路線及避難處所之規劃。
 - (三) 規範警戒及避難運作機制，其內容為：
 - 1. 災情查報與評估。
 - 2. 訂定災害預警之警戒通知及避難引導等之時機、程序及執行方式等措施，並動員警察、民政、消防及協勤民力、地區志工團體等執行。
 - 3. 交通運輸工具之支援措施。
 - 4. 開設緊急（臨時）避難處所及供應民生必需品。
 - 5. 衛生單位之醫療保健。
 - (四) 其他有關人員講習、訓練及執行攜帶裝備等相關事項。
- 七、**訂定年度災害防救宣導與演練計畫**：依以往發生土石流災害事例及地區土石流災害潛勢特性，訂定年度土石流災害防救教育宣導及演練實施計畫。

3.2 整備

- 一、**建立救災資源資料庫**：調查轄內救災資源【人力、物力、機械】（含民間），建立資料庫，並定期更新且予以分類列為附錄。
- 二、**訂定救災支援協定**：各項救災及搶修（險）人力、機具、物資之支援措施，與民間團體或相關業者訂定具體支援協定（議）、開口契約或共同供應契約。
- 三、**緊急救護裝置整備**：災時緊急搜救所需裝備、機具、技術訓練及緊急醫療救護之整備。
- 四、**擬定災民安置計畫**：避難處所之妥適規劃及訂定避難處所使用管理須知；並規範災民安置之中、長期計畫。
- 五、**訂定地方災害應變中心作業規定**：參照本會訂頒「土石流災害防救業務計畫」之附錄四之二「中央災害應變中心標準作業規定」，訂定土石流災害地方災害應變中心標準作業規定。

肆、災時緊急應變：

- 一、**劃定危險區域與範圍**：事先調查危險區域與範圍及訂定限制或禁止事項之作業規範，並完成公告及執行之準備作業。

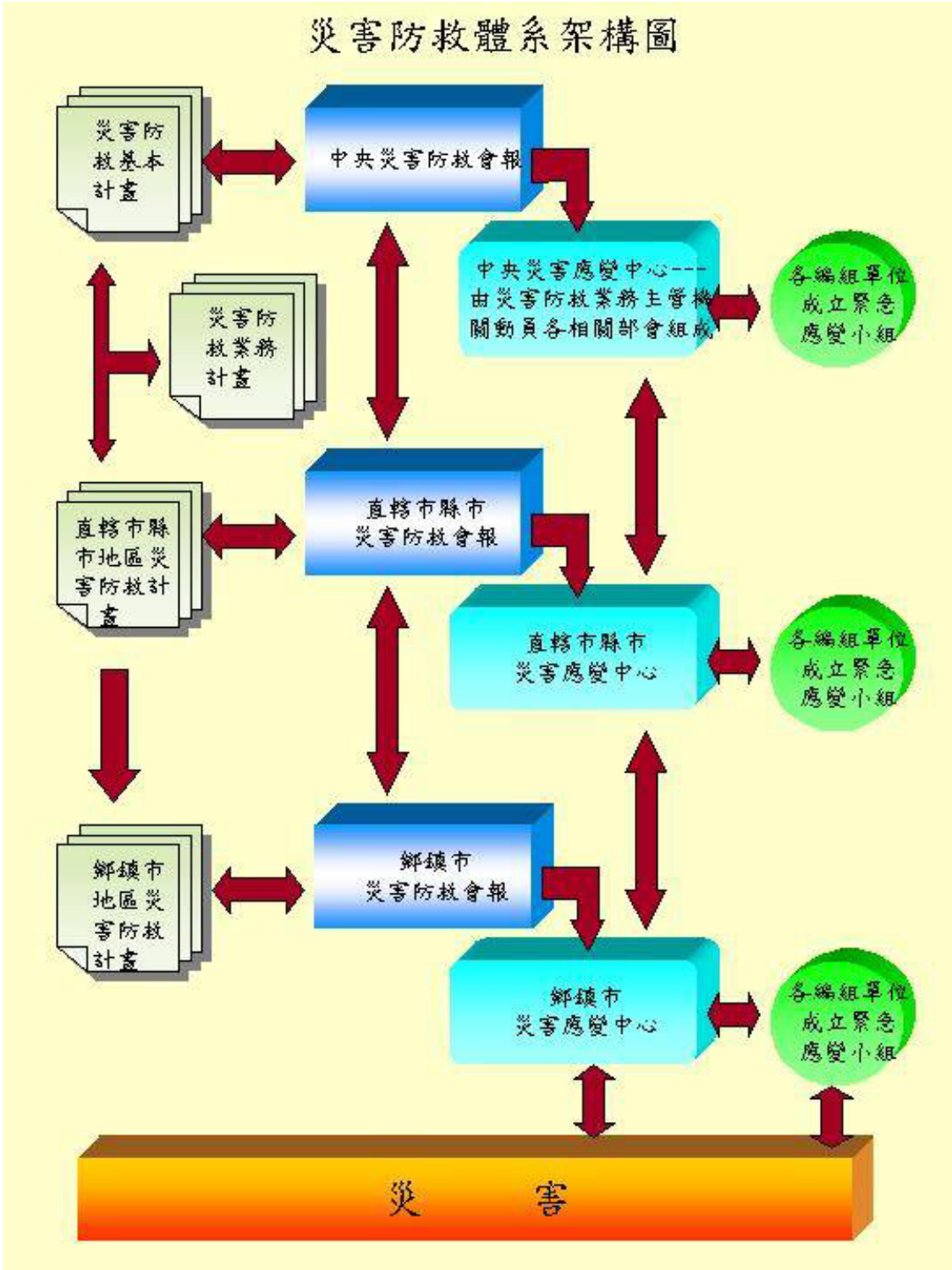
- 二、**二次災害之防止**：對可能發生二次災害之防止措施。
- 三、**訂定搜救支援配合事項**：執行搜救所需人員、裝備、器材、物資之調度、運送、支援、後勤補給等措施，及其他維持搜救順暢相關配合事項。
- 四、**災民疏散避難引導**：災區民眾避難引導、避難收容及生活必需品供應、衛生保健、環境清理等措施。
- 五、**罹難者處理**：罹難者屍體相驗處理程序。
- 六、**心理諮商**：提供生還者、目擊者及搶救人員心理諮詢措施。
- 七、**受理援助措施**：受理民間志工團體協助及民眾、企業金錢捐助或物資援助之措施。

伍、災後復原重建：

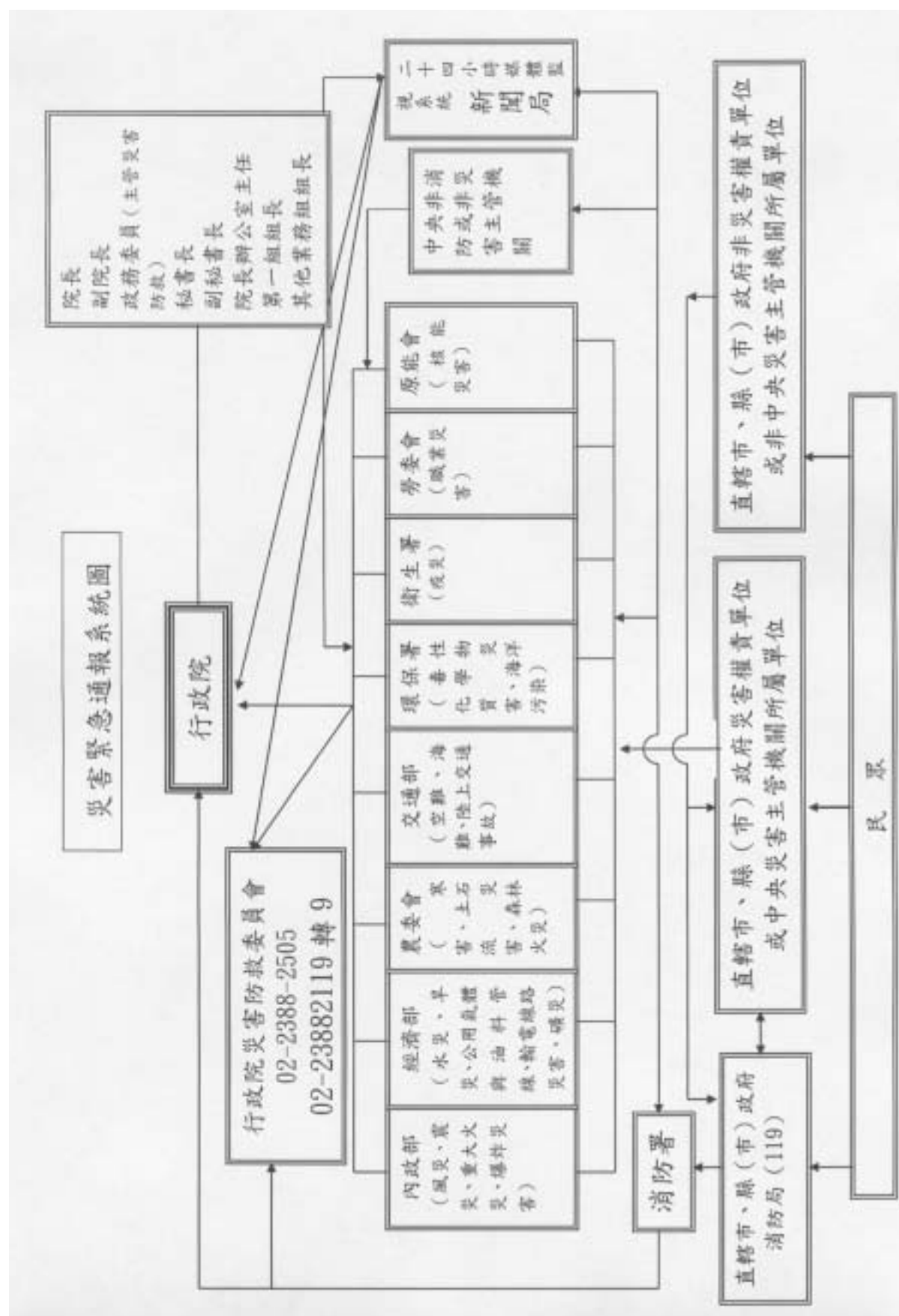
- 一、**復原重建方向與原則**：考量地區特性、居民願景、安全及舒適的環境前提下，訂定災後社區復原重建方向及處理原則。
- 二、**災情勘查與鑑定**：災區之民眾傷亡、土地、建物及公共設施毀損、財物損失等災情勘查、鑑定及核發受災證明措施。
- 三、**危險建物調查**：訂定徵調專業技術人員調查、緊急鑑定危險建物計畫。
- 四、**潛勢溪流調查**：配合水土保持局調查土石流潛勢溪流之致災原因及危險等級，並擬定相關治理計畫。
- 五、**公共設施復原計畫**：訂定緊急修復公共設施、維生管線所需物資、裝備、器材之運用及調度計畫。
- 六、**災區清潔與防疫**：規劃災區廢棄物清理之緊急轉運站、支援人力、清運機具及消毒防疫等措施。
- 七、**支援災民重建計畫**：支援災民生活重建及受災企業重建等相關措施。

附圖

附圖一 國內災害防救體系架構圖



附圖二 國內災害緊急通報系統圖



附表

附表一

※特急文件 務請優先處理



水土保持局土石流災害應變小組 土石流警戒通報單

通報時間:93 年 7 月 2 日 14 時 35 分

編號:93C-E001-1

主旨：信義鄉山區雨量已達土石流警戒值，建請通知山區民眾提高警覺，並採取相關應變措施。

說明：

- 一、依據雨量資料，信義鄉轄和興村、福盛村、廣福村等地累積雨量已達警戒值，建請通知該處山區民眾及土石流潛勢地區之居民加強防範，如雨勢持續宜儘早疏散。
- 二、信義鄉轄內之土石流潛勢溪流共計 32 條，請詳參該鄉之土石流潛勢溪流圖冊或逕上水土保持局土石流防災應變系統查詢。
(<http://fema.swcb.gov.tw>)
- 三、正本收件單位，惠請將本傳真內容通報 貴單位指揮官之時間填妥後，傳真回傳水土保持局土石流災害應變小組。(FAX:049-2394309)

通報指揮官時間：	月	日	時	分
災害應變中心		職稱：	姓名：	(簽章)

正本：南投縣災害應變中心 FAX:049-2244402

信義鄉災害應變中心 FAX:049-2792813

副本：行政院中央災害應變中心 FAX:02-23112502

農委會災害應變小組 FAX:02-23126990

水土保持局土石流災害應變小組 FAX:049-2394309

第三工程所緊急處理小組 FAX：049-2205440

農委會林務局災害緊急應變小組 FAX:02-23977612 林
務局南投林管處治山課 FAX:04-22812417
交通部公路總局 FAX:02-23121006
公路總局第二區養護工程處 FAX:04-23714183
經濟部水利署水利防災中心 FAX:02-37073124
經濟部水利署第四河川局 FAX:04-8890433

土石流災害應變小組 <http://fema.swcb.gov.tw>

電話：049-2394234 傳真：049-2394309

EMAIL:swcbfema@mail.swcb.gov.tw



附表二

TO：□水土保持局土石流災害應變小組
□林務局集水區治理組

F A X：049-2394309
F A X：02-23911530

管制案號：

災害 水土保持天然災害查報單

工程所(林管處)案件編號：

災 情 基 本 資 料	1	工程類型：□農路 □治山防災 □土石流 □農村聚落 □其他(含源頭處理)_____												
	2	查報單位：第_____工程所、_____林管處			3	災害時間：_____年_____月_____日_____時								
	4	勘查時間：_____年_____月_____日_____時			5	GPS 座標：X=_____ Y=_____								
	6	災害地點：_____縣(市)_____鄉(鎮市區)_____村(里) (□國有林地)												
	7	死亡：_____人		8	失蹤：_____人		9	受傷：_____人		10	房屋受損：_____戶		11	橋樑受損：_____座
災 害 復 建 工 程	12	道路損壞：_____公尺		13	農田淹沒(流失)：_____公頃		14	初估土砂流出量：_____m ³						
	15	災害處理權責單位：□水保局 □林務局 □地方政府 □公路局 □水利署 □其他_____												
	16	1.災情概述 2.目前處理情形：												
緊 急 搶 通 修 工 程	17	目前處理情形：(除非勾選第(1)或(2)選項，否則應加填列 18 29 欄) □(1)已由(或已通知)權責單位處理 □(2)尚待後續現勘確認 □(3)擬列入水保局(林務局)年度計畫辦理 □(4)係為農路，已將勘查結果移請縣市政府辦理 □(5)建議列入本次災害緊急搶通修或復建工程												
	18	建議搶通(修)工程名稱：_____緊急處理工程							19	優先等級：□1 □2 □3				
	20	建議執行單位：_____					21	預估搶修經費：_____千元						
	22	工程內容(詳列計算公式，如空間不足，請記於次頁)												
災 害 復 建 工 程	23	建議復建工程名稱：_____災害復建工程							24	優先等級：□1 □2 □3				
	25	建議工程執行單位：_____					26	預估復建經費：_____千元						
	27	工程內容(詳列計算公式，如空間不足，請記於次頁)												
合 計	28	災害工程合計：[21] + [26] = _____千元					29	搶修、復建效益：受益戶數：_____戶						

備註：1.表頭底線處請自行填入災害名稱，例如「桃芝颱風」、「921 震災」、「901107 豪雨」

2.工程所(或林管處)案件編號：例如「三-5」即表示第三工程所本次災害回報之第 5 件災害。

3.如需辦理搶修或復建工程，則每件災害現場至少需拍攝二張照片作為日後填報公共工程委員會表三之用

單位主管：

課長：

勘查人員：