

火山災害防救業務計畫

內政部

114 年 3 月 13 日

中央災害防救會報第51次會議核定

目 錄

前言.....	1
第一編 總則	3
一、計畫概述	3
(一) 計畫目的	3
(二) 構成及內容	3
(三) 與其它計畫間之關係.....	4
(四) 實施步驟	4
二、火山災害特性	4
(一) 自然條件	4
(二) 社會條件	7
(三) 火山災害與影響	7
三、臺灣火山歷史噴發相關紀錄	9
四、計畫之訂定實施程序	9
五、計畫檢討修正之期程與時機	9
六、相關中長程計畫	10
第二編 災害預防	13
第一章 減災	13
第一節 國土與城鄉之營造.....	13
第二節 主要交通及通訊機能之強化.....	14
第三節 維生管線與民生相關設施機能之確保....	15
第四節 建築及設施之確保.....	15
第五節 防災工程設施之確保.....	15
第六節 核能電廠發電機能之確保.....	16

第七節 火山災害潛勢資料公布.....	16
第二章 整備	16
第一節 應變機制之建立	16
第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備.....	18
第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護之整備.....	20
第四節 緊急運送之整備	21
第五節 避難收容之整備	22
第六節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應之 整備	23
第七節 設施、設備緊急復原之整備.....	23
第八節 提供受災民眾災情資訊之整備.....	24
第九節 二次災害防止之整備.....	25
第十節 國際支援受理之整備.....	25
第十一節 災害防救相關機關之演習、訓練.....	25
第十二節 災後復原重建之整備.....	26
第十三節 罹難者遺體處理之整備.....	26
第三章 民眾之教育訓練與社區、企業韌性之強化..	27
第一節 防災意識之提升	27
第二節 防災知識之推廣	27
第三節 民眾防災訓練之實施.....	27
第四節 社區防災之落實	28
第五節 強化地區災害韌性及培訓社區防災人員..	28
第六節 企業防災之推動	28
第四章 火山災害防救對策之研究	29

第一節	火山觀測資料之建置及共享.....	29
第二節	火山地震觀測、地殼變動、氣體、地溫及災害潛勢區調查與監測	29
第三節	火山災害防救科技與對策之研究.....	30
第四節	國外災例分析	30
第五章	數位轉型	30
第三編	緊急應變	33
第一章	災前應變	33
第一節	火山活動異常資訊蒐集與預警發布、傳遞	33
第二節	警戒管制與避難引導.....	33
第三節	其他災前應變措施.....	34
第二章	災情之蒐集、通報及通訊之確保.....	35
第一節	災情之蒐集、通報.....	35
第二節	通訊之確保	37
第三節	災害通報體系之執行.....	37
第三章	緊急應變體制	38
第一節	災害應變中心之運作.....	38
第二節	支援災害處理機制.....	38
第三節	災害現場協調人員之派遣.....	39
第四節	重大災情及應變措施之報告.....	39
第五節	國軍及替代役之支援.....	39
第六節	全民防衛動員準備體系之動員.....	39
第四章	災害緊急應變	40
第一節	搜救、滅火及緊急醫療救護.....	40

第二節	緊急運送及交通確保.....	42
第三節	避難收容	47
第四節	食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	49
第五節	提供受災民眾災情資訊.....	50
第五章	緊急應變後續處置	51
第一節	二次災害之防止	51
第二節	公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺 體處理	52
第三節	社會秩序之維持及物價之安定.....	54
第四節	設施、設備之緊急修復.....	54
第五節	支援協助之受理	55
第四編	復原重建	57
第一章	災區復原重建基本方向	57
第一節	復原重建計畫之訂定.....	57
第二節	復原重建之計畫性實施.....	58
第三節	財政、金融措施之支援.....	59
第四節	中央政府之協助	59
第二章	緊急復原	59
第一節	毀損設施之迅速修復.....	59
第二節	作業程序之簡化	60
第三節	緊急復原之原則	60
第四節	災區之整潔	60
第五節	災情勘查與處理	61
第三章	計畫性復原重建	63

第一節	重建計畫體制之建構.....	63
第二節	火山影響範圍之耐災城鄉營造.....	63
第三節	城鄉再造與機能之更新.....	64
第四節	重建方向之整合	64
第五節	安全衛生措施	64
第四章	災民生活重建之支援	64
第一節	受災證明之核發	64
第二節	生活必需資金之核發.....	64
第三節	稅捐之減免或延期、分期繳納.....	65
第四節	災民負擔之減輕	65
第五節	災民之低利貸款	65
第六節	居家生活之維持	66
第七節	財源之籌措	67
第八節	災後重建對策之宣導.....	67
第五章	產業經濟重建	67
第一節	企業之低利融資	67
第二節	企業之貸款	67
第三節	農林漁牧業之救助及融資.....	67
第六章	強韌災害重建	68
第五編	計畫實施與管制考核	69
一、	災害防救各階段工作之重點辦理事項：.....	69
二、	管制考核	69
三、	經費	69
附錄一、	基隆市、臺北市、新北市及宜蘭縣火山災害應變	

中心各級開設時機及指揮官彙整表.....	71
附錄二、火山首防救相關各項量化指標	73
附錄三、火山災害相關規定及標準作業程序訂定情形彙整 表	76
附錄四、火山災害防救業務相關權責表（權責分工簡表）	78

前言

臺灣雖位於環太平洋的火環帶上，但臺灣本島的火山活動並不活躍，除了臺灣北部的大屯火山群及龜山島仍有明顯的火山活動之外，臺灣島上並無其他活火山存在，且大屯火山群根據過去的地質調查顯示，最近的1次大規模噴發大約是1、20萬年前，且近年亦發現約6,000年前有少量噴發的證據，另七星山約於2萬年前亦有大規模熔岩流發生，所以大屯火山群被認為是休眠活火山。大屯火山群位於臺北盆地正北方的陽明山國家公園內，其最高峰七星山（也是目前大屯火山活動最活躍的區域），距離大臺北的都會區之市中心（臺北101大樓）僅十餘公里遠，故大屯火山群是否可能再度噴發，關係著大臺北附近民眾的生命財產安全。

大屯火山群及龜山島火山現已定義為活火山，因此，針對大屯火山群活動性之問題，臺灣相關政府機關與大學研究機構均有多項研究工作持續進行。另外宜蘭縣龜山島為海底火山，可能造成龜山島地形塌陷引發小規模海嘯，目前國內研究單位已架設地震儀及衛星大地測量（GPS）進行監測。

本計畫係針對火山噴發所造成火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥石流等災害之防救需要而擬定，目的為健全火山災害之災害防救體系，強化火山災害潛勢區內災害之預防、災害發生時之緊急應變，以及災後之復原重建等應有作為與措施；提升各級政府對於災害之應變能力，減輕災害及事故損失。內政部依據災害防救基本計畫擬定各項災害防救執行單位之權責，使各單位在執行災害防救上能配合實際作為需要，經由防救災體系架構下運作，發揮各單位協調聯繫之功效；進而提升整體災害執行處理能力，加強落實防救災業務相關計畫於日常整備工作中，強化災害預防及相關措施，有效執行災害搶救及善後處理；加強災害教育宣導，以提升全民之災害應變能力，進而

達成全民防災之理想。

第一編 總則

災害防救法於106年11月22日修正發布，第2條及第3條新增火山災害，並由內政部擔任中央災害防救業務主管機關，再依據「災害防救法」第19條規定，並參照「災害防救基本計畫」相關內容，訂定「火山災害防救業務計畫」，報奉中央災害防救會報於109年8月4日核定後實施。本計畫前經111年12月29日提報中央災害防救會報第47次會議核定，本次經報奉中央災害防救會報114年3月13日第51次會議核定實施。

一、計畫概述

（一）計畫目的

本計畫係針對火山噴發所造成之火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥流等災害防救需要而擬定，目的為健全火山災害防救體系，強化火山災害潛勢區域內災害之預防、災害發生時之緊急應變、因應火山災害之應變作為，以及災後之復原重建措施，有效執行災害預防、災害搶救、災情勘察以及善後處置、災後重建等相關事宜；提升內政部及相關機關（構）對於災害及重大事故應變之能力，減輕災害及事故損失，並提供各直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所（以下簡稱地方政府）擬訂地區災害防救計畫及相關行政機關（單位）執行火山災害防救事項之依據，以提升全民災害防救意識、減輕災害損失、保障全民生命財產安全。

（二）構成及內容

本計畫計包括：總則、災害預防、災害緊急應變、災後復原重建、計畫實施與管制考核等5編；其主要內容為災害預防、災害緊急應變、災後復原重建等相關事項，將內政部等中央相關機關及各直轄市、縣（市）政府應辦理事項或施行措施詳列

說明。

（三）與其它計畫間之關係

本計畫係依據災害防救法第19條第2項及災害防救基本計畫擬訂，經中央災害防救會報核定後實施，性質上屬於災害防救基本計畫之下位計畫；與其他中央災害防救業務主管機關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火山災害部分，亦應列入由相對應機關（單位）落實執行，以健全火山災害整體災害防救機制。

（四）實施步驟

針對內政部所主管之火山災害，律定各相關機關（構）平時應執行災害預防措施、災時緊急應變措施與災後復原重建機制，以因應災害防救任務需求，**並由各主（協）辦機關積極推行，落實執行。**

二、火山災害特性

（一）自然條件

地球上的火山活動並非到處均有（圖1）。事實上地球的火山僅存在於非常特殊的地方，並常與地球板塊活動有密切關係（圖2）。火山的形成主要發生在板塊擴張帶、交接帶與地殼裂縫帶，會造成島弧火山、中洋脊火山、熱點火山等各類型火山。詳細區分如下：

1. 中洋脊火山：太平洋中洋脊帶、大西洋中洋脊帶及印度洋中洋脊帶的火山均屬於此類。
2. 島弧火山：環太平洋帶及地中海帶的火山均發生在此附近。
3. 熱點火山：火山岩漿來自地函深部，如夏威夷火山群。

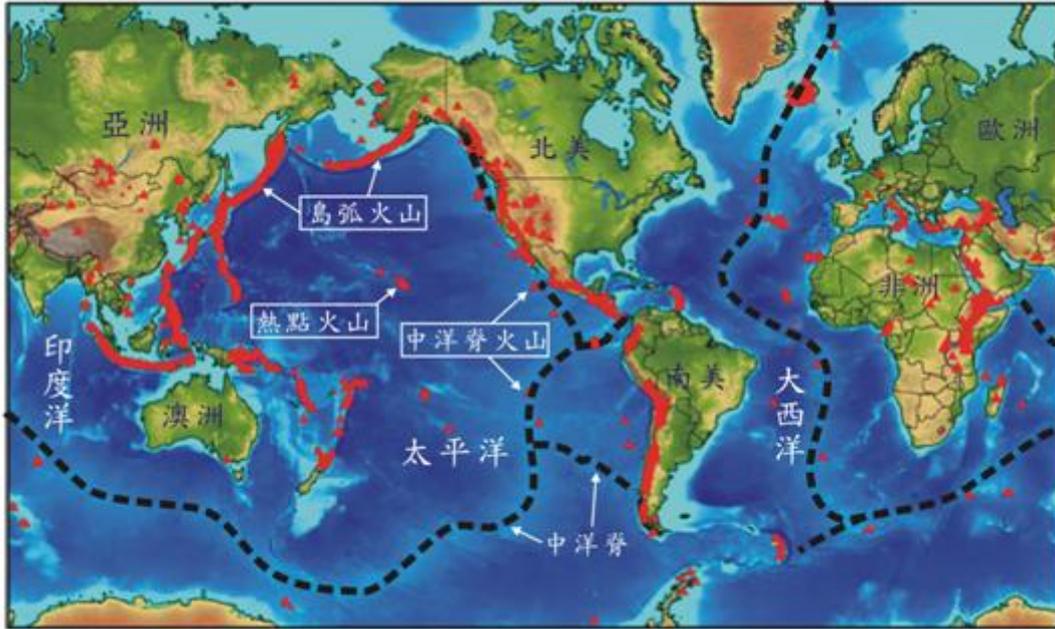


圖1 全球火山分佈

(資料來源：大屯火山觀測站 2011)

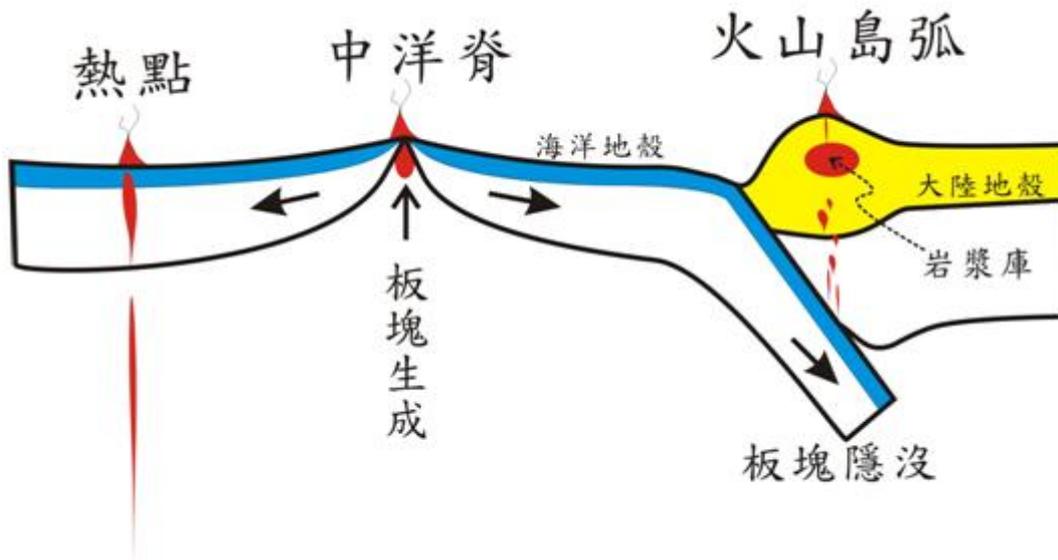


圖2 地球上三種主要火山生成原因與板塊活動的關係

(資料來源：大屯火山觀測站 2011)

火山類型分為活火山及死火山等分類。活火山為具有活動性的火山，而死火山為不具有活動性，且未來不會再噴發的火山。活火山根據其活動性可再細分為現生活火山以及休眠活火山兩類，現生活火山係為現時有噴發行為或活動劇烈的火山，休眠活

火山為目前無噴發行為活動，但活動狀態穩定的火山。由於休眠活火山仍具有活動性，不排除未來再度噴發的可能性。

臺灣之火山位於大屯火山群及龜山島，專家學者研究火山監測資料發現，大屯火山群及龜山島火山並非死火山，依經濟部中央地質調查所（現為經濟部地質調查及礦業管理中心）108年9月24日召開「大屯火山群及龜山島火山活動性專家學者諮詢會議」，決議大屯火山群及龜山島現階段定義為活火山。

監測火山活動的方式可區分為地球物理和地球化學兩種方式，前者為物理學的原理和方法，而後者是為利用化學的原理與方法。

監測火山活動方式如下：

監測方式	監測儀器	觀察項目
火山氣體監測	二氧化碳分析儀、 氬氣分析儀等	二氧化碳 (CO ₂)、二氧化硫 (SO ₂) 等火山氣體濃度快速升高
地表溫度監測	溫度感應器、資料 儲存設備	地表溫度改變顯著
地殼變形監測	全球定位系統 (GPS)、傾斜儀、 大地水準測量	地表膨脹、傾斜、火山口變形等 地表明顯變形
地震活動監測	寬頻地震	火山地震數目增加
地磁監測	磁力儀	磁場變化
溫泉水質監測	水質採樣分析儀器	正離子、負離子、pH、電導度、 水位以及溫度變化

資料來源：內政部國家公園署陽明山國家公園管理處及經濟部地質調查及礦業管理中心提供

（二）社會條件

臺灣面積約36,000平方公里，多為山地，能提供適宜居住之地區，占全部面積的1/4左右；大屯火山群為休眠活火山，緊臨大臺北都會區，若發生火山噴發，高危險地區為陽明山周邊地區，並波及臺北市士林區、北投區一帶，火山灰將籠罩北臺灣；龜山島研判恐為活火山，雖位於海上，但若真的發生火山噴發，引發地震與海嘯，直接、間接影響臺灣陸地及北部海岸地區人民安全。

大臺北地區都市人口集中，加上經濟的高度成長與建築技術的提升，建築物不斷地向上及往下發展，為了滿足大量人口移動的需要，東西向快速道路、高速鐵路及捷運系統，亦因應而生，在人口密集的都市成為多層的空間結構。另外，市區開始往外發展，都市周邊原先不適宜居住或使用的山坡地、低窪的行水區也陸續被開發利用，形成建築物密集的社區，火山災害影響範圍之人口不斷提高，災害的威脅不斷升高。總之，人口集中的都市化現象，使得其潛在的危險因子也大幅增加。

（三）火山災害與影響

地球上曾經發生過許多不同規模的火山噴發，造成之災害影響有火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥石流等，及其可能帶來之二次災害及複合式災害，包括地震、火山灰導致之氣候異常、摧毀森林生態、造成嚴重空氣汙染及海嘯等。

火山噴發時，可能會帶來災害，說明如下：

1. 火山熔岩流

為900°C以上的高溫且黏度大的熔岩液體，流動速度慢，對活動的人威脅較小，但對建築物破壞力較大，主要破壞為高溫燃燒造成破壞。

2. 火山碎屑流

在火山噴發時火山岩石碎片等形成碎屑流，並與熱氣體作用移動，目前所知之最高溫度超過600°C，一般也不低於100°C，最高移動時速可達160公里移動。由於具高溫及巨大質量且高速行進的特性，能夠擊落及燃燒路徑間物體，為噴發過程中破壞力最強的作用。

3. 火山彈

為一種熔岩（火山噴發碎屑）由火山熔岩的黏稠部分噴發形成，屬於噴出火成岩。火山彈可以從火山口飛出數百公尺至數千公尺，火山彈的噴發可能會造成嚴重人員財產損失。

4. 火山灰

主要為火山岩及熔岩劇烈噴發碎裂而成，火山灰的分布範圍廣、持續的時間也較久，會造成地面和水的不穩定狀態，且提供未來火山泥流災害的物質。故火山灰主要的災害包括：對人體造成嚴重的傷害、對水源造成汙染、厚度不等的火山灰掩埋植物和地表事物、厚層火山灰造成屋頂坍塌、電力中斷、危害交通，也會對飛航在其漂浮的路徑上知飛機造成破壞，甚至使飛機墜毀等災害。

5. 火山氣體

火山噴發時會釋放出岩漿中溶解的氣體，如水蒸氣、二氧化硫、二氧化碳、三氧化硫、氯化氫、硫化氫、氫、氬等等，其中部分氣體會導致人體受害，且造成影響全球氣候及環境變化。

6. 火山泥流

火山噴發時所產生的火山碎屑流及累積大量火山灰，若遇上大量的地表水（河、湖水等）或大雨，會形成火山泥流，能淹沒廣大的區域，同時也能沖垮建築物，造成類似土石流的重大災害。

7. 山崩

因岩漿的上湧、地震、火山噴發和豪雨而引發火山山體之不穩定，導致山崩造成快速的岩體運動，掩埋其下游廣大的區域，同時也恐導致未來發生火山泥流。

8. 海嘯

因火山噴發導致火山碎屑流及山崩等落入海中，引發海嘯威脅。

9. 森林火災

因火山噴發導致火山碎屑流及山崩於森林地區，引發森林火災。

三、臺灣火山歷史噴發相關紀錄

臺灣位於菲律賓海板塊與歐亞板塊的碰撞帶，從新生代開始到全新世，皆有火山噴發的紀錄，如臺灣西部的關西—竹東和澎湖群島、東部的海岸山脈、以及北部的大屯火山群、基隆火山群和外海的小島等，且各種火山活動的類型都有。但經專家學者研究監測資料發現，僅餘大屯火山群以及龜山島火山仍有活動跡象，需要持續監控。

四、計畫之訂定實施程序

本計畫由內政部研擬初稿，並邀集相關機關（構）及專家學者共同研商，依災害防救法及「災害防救業務計畫編審作業指引」規定，報請中央災害防救會報核定後，由內政部發布實施。

五、計畫檢討修正之期程與時機

依據災害防救法施行細則第7條規定，內政部應每2年依災害防救基本計畫，對於相關災害預防、災害緊急應變及災後復原重建事項等進行勘查、評估，檢討本計畫；必要時，得隨時修正。災害主管機關得視災害防救業務之需要，對相關機關之災害防救工作檢核項目推動情形予以督導與協調。

六、相關中長程計畫

(一)「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」

災害防救深耕計畫自98年起由中央政府持續協助直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市、區)公所提升第一線防救災能力，其計畫執行深獲中央政府及地方政府各級長官好評。災害防救深耕計畫長期推動，雖已達到強化地方政府災害防救能量及提升民間自助及互助能量，但為因應極端氣候，仍應就大規模災害整備工作持續建立與精進。鑑此，本部研擬「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」，以「大規模災害整備」、「跨區支援合作」及「政府持續運作」3大核心規劃，結合「災害防救深耕第3期計畫」所建立防災士制度及韌性社區制度予以持續精進運作，並連結民間防救災能量，以逐步建立協作機制，同時更進一步以大規模災害整備方向，持續深化地方政府災害防救能量，強化民眾災害風險意識與溝通。

112-116年「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」分年經費表

項目	第一年 (112年度)		第二年 (113年度)		第三年 (114年度)		第四年 (115年度)		第五年 (116年度)		總需求
	業務費	設備費									
中央補助款	73,528	13,668	145,189	27,998	129,880	24,945	141,723	27,319	110,186	21,023	715,459
地方配合款	14,723	2,731	29,200	5,630	28,446	5,466	31,038	5,985	26,022	4,969	154,210
中央業務經費	22,080	1,000	20,080	700	20,080	700	18,980	700	18,980	700	104,000
小計	110,331	17,399	194,469	34,328	178,406	31,111	191,741	34,004	155,188	26,692	973,669
合計	127,730		228,797		209,517		225,745		181,880		973,669

(二)「應用科技探查地質資源潛能暨災害潛勢」

經濟部地質調查所（現為經濟部地質調查及礦業管理中心）執行之109至112年「火山災害潛勢評估及觀測技術強化計畫」屬中長期計畫「應用科技探查地質資源潛能暨災害潛勢」之細部計畫，計畫目標為強化火山監測技術並充實監測設備，建立火山地質及災害潛勢圖資並公開相關資料，深化防災教育並協助防災政策研擬。

第二編 災害預防

第一章 減災

第一節 國土與城鄉之營造

- 一、內政部、經濟部及國家科學及技術委員會應與國內研究單位合作透過國內外文獻、火山噴出物之調查、火山地形調查等科學方式，進行火山災害規模模擬、災害推估，應儘速劃定火山災害潛勢區域，並建立圖資，以利各級政府及相關公共事業機關（構）於推動火山災害防救措施及設置重要設施時，能據以考量各區域之災害潛勢，以有效降低災害發生之損失與傷亡。
- 二、內政部、交通部、經濟部、國家科學及技術委員會、**農業部**、行政院公共工程委員會、地方政府及公共事業在訂定或審查有關綜合性發展計畫、國土計畫、都市計畫、區域計畫及國家公園計畫，辦理公共建設之可行性評估及綜合規劃與設計等作業時，應針對火山災害潛勢區域，特別考量建物不易燃、結構穩固、脆弱度及災害韌性規劃，並充分考量火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥流等災害之防範，以有效保護國土及民眾安全。
- 三、內政部、交通部、經濟部、國家科學及技術委員會及地方政府應針對火山災害潛勢區域，藉由土地重劃、地區開發、老舊社區更新，強化建築物或公共設施的不易燃及結構穩固，以強化都市對火山災害之耐災與韌性。
- 四、內政部、交通部、經濟部及地方政府辦理土地開發利用時；在具火山災害潛勢之區域採取必要之限制措施，以達國土保全之目的。

- 五、內政部、交通部、教育部、衛生福利部、地方政府及公共事業（以下本計畫所稱相關公共事業機關，指經中央目的事業主管機關指定之大眾傳播事業、電業、自來水事業、電信事業、天然氣事業、石油業、運輸業及其他事業）應積極針對供避難路線、避難收容處所及防災據點使用之都市基礎設施進行整備。
- 六、經濟部、交通部及國家科學及技術委員會應強化火山噴發前兆及預警之研究。
- 七、內政部、經濟部、國家科學及技術委員會、交通部、**農業部**及地方政府應進行火山災害潛勢、危害度之調查分析；內政部、經濟部及地方政府對於火山災害潛勢及危害度較高之地區，應擬定火山防災強化對策，實施火山災害減災措施。

第二節 主要交通及通訊機能之強化

- 一、交通部、地方政府及相關公共事業機關（構）應確實督導位於潛勢地區之相關機關在從事鐵路、公路、捷運、橋梁、機場、港灣、**高鐵、長隧道**等主要交通設施整備時，應就其環境脆弱度與防護能力加以檢視、評估，強化災害耐震及防護計畫，以最新版本災害潛勢地圖為底圖套疊土地使用規劃，進行相關災害潛勢分析，加強交通設施之防災設計、防災補強及災害管理，並應有因應火山災害之安全考量及配合即時撤離之相關保全措施，**同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之異地備援規劃與建置。**
- 二、內政部及地方政府在從事防災專用通訊設施之整備時，應有因應火山災害之安全考量及備援措施。
- 三、國家通訊傳播委員會應督導公眾電信事業在從事通訊設施之整備時，應有因應火山災害之安全考量，**以最新版**

本災害潛勢地圖為底圖套疊土地使用規劃，進行相關災害潛勢分析，加強通訊設備之防災設計、防災補強及災害管理，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之異地備援規劃與建置。

第三節 維生管線與民生相關設施機能之確保

- 一、經濟部及地方政府應督導相關公共事業機關（構）加強辦理公用氣體與油料管線、輸電線路、工業管線、自來水管線及水庫等災害防救工作，辦理時並應有因應火山災害之考量，以最新版本災害潛勢地圖為底圖套疊土地使用規劃，進行相關災害潛勢分析，加強維生管線與民生相關設施之防災設計、防災補強及災害管理；並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖等資料庫；同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之異地備援規劃與建置。
- 二、經濟部及公共事業機關（構）應建立分散式電網，降低事故風險與迅速隔離故障，以縮小影響範圍及縮短復建時間。

第四節 建築及設施之確保

- 一、各級政府及設施管理權人對於供公眾使用之建築物、學校、醫療、警察、消防單位等緊急應變之重要設施，及製造、儲存、處理公共危險物品之場所，應有因應火山災害之考量，並確保其使用機能，以最新版本災害潛勢地圖為底圖套疊土地使用規劃，進行相關災害潛勢分析，加強建築及設施之防災設計、防災補強及災害管理。
- 二、內政部應辦理火山災害對建築物影響之研究。

第五節 防災工程設施之確保

- 一、內政部、經濟部、交通部、行政院公共工程委員會、國家

科學及技術委員會及地方政府應辦理或配合辦理各種火山災害潛勢資料建檔工作，以利相關防災工程之推動。

- 二、各工程主管機關應依據「政府採購法」第70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頒布之「公共工程施工品質管理制度」規定，落實執行三級品管，進而確保各項防災工程設施之品質。

第六節 核能電廠發電機能之確保

核能安全委員會與經濟部應督導台電公司核能電廠應有因應火山災害之考量與強化措施，以確保發電機能正常，並應訂定火山災害相關應變程序，以避免衍生輻射災害風險。

第七節 火山災害潛勢資料公布

經濟部地質調查及礦業管理中心應依據「風災震災火災爆炸火山災害潛勢資料公開辦法」第4條第2項規定辦理火山活動觀測資料公布。

第二章 整備

第一節 應變機制之建立

- 一、內政部、經濟部及國家科學及技術委員會應進行火山災害境況模擬，以充分掌握火山可能引致災害的規模和數量分佈；並提供相關單位據以訂定災害防救計畫，確保應變機制之成效。
- 二、交通部中央氣象署應建立火山活動等級及預警發布機制，並成立火山專家諮詢小組，由專家學者及內政部、經濟部、國家科學及技術委員會與地方政府共同參與，以強化火山活動等級及火山噴發前兆之分析研判與預警發布。

- 三、內政部、外交部、國防部、教育部、法務部、經濟部、交通部、衛生福利部、**環境部**、海洋委員會、**農業部**、行政院公共工程委員會、國家通訊傳播委員會、**數位發展部**、國家災害防救科技中心、地方政府及相關公共事業機關（構），應訂定緊急動員機制，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、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。
- 四、內政部應建立火山災害現場先遣小組啟動機制；內政部、經濟部、交通部、國防部、衛生福利部、**環境部**、**農業部**等單位應預先規劃配合出勤人員名冊、整備相關應勤裝備，並做好隨時配合出勤之準備。
- 五、內政部及地方政府應建置及整合搜救組織以支援人命搜救。必要時由外交部協助國際支援聯繫事宜。
- 六、內政部、教育部、經濟部、交通部、國防部、衛生福利部、國家科學及技術委員會、**環境部**、海洋委員會、**農業部**、行政院公共工程委員會、國家通訊傳播委員會、地方政府及相關公共事業機關（構）應加強災害應變中心（緊急應變小組）設施、設備之不易燃及結構穩固，且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常運作，並建立異地備援機制。
- 七、內政部、交通部、國防部、衛生福利部、**農業部**及地方政府應維護直升機臨時起降場之安全，以利進行支援。
- 八、各級政府應與全民防衛動員準備體系保持聯繫，主動提供應變需求、支援事項納入各級動員會報研訂之動員準備計畫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。
- 九、內政部（**國家公園署**）、衛生福利部、教育部及地方政府應考量火山災害潛勢區域之範圍及國內外火山災害相關資訊、致災原因及整備作為，訂定警戒管制及避難作業規定、規劃火山災害避難動線、避難收容處所，並應對

居民實施演練，演練時應邀請老人、孕（產）婦女、兒童、外來人口（指外國人、臺灣地區無戶籍國民、大陸地區人民、香港及澳門居民等）及身心障礙者等參與（以下簡稱高風險族群）；各級政府及公共事業機關（構）應針對火山大規模噴發、落灰之情境，預擬緊急因應措施以降低災害衝擊。

第二節 災情蒐集、通報與分析應用之整備

一、災情蒐集、通報體制之建立

- （一）經濟部、交通部及國家科學及技術委員會應充實監測火山活動所需之設備與通報設施，並應考量落灰、降雨等惡劣條件下，仍能維持火山觀測。
- （二）交通部中央氣象署、國家災害防救科技中心及地方政府應透過行動通信災防告警細胞廣播訊息系統，實施火山噴發訊息傳送演練，提升居民緊急應變意識；國家通訊傳播委員會應督促電信事業配合災害防救業務主管機關傳送行動通信災防告警細胞廣播訊息或簡訊，以傳遞相關災防訊息。
- （三）經濟部應持續進行火山災害潛勢調查，發布火山災害潛勢資料，並建置資訊公開平台；經濟部及國家科學及技術委員會應進行火山災害危險區域潛勢分析及監測技術之研發。
- （四）內政部、外交部、國防部、教育部、法務部、經濟部、交通部、衛生福利部、環境部、海洋委員會、農業部、行政院公共工程委員會、原住民族委員會、國家通訊傳播委員會、國家災害防救科技中心、地方政府及相關公共事業機關（構）應建立火山噴發災害通報機制，並依照行政院頒布「災害緊急通報作業規定」，建立通報聯繫機制。

- (五) 各級政府及相關公共事業機關(構)應建立多元化災情通報管道，建立各機關間災情蒐集及通報聯繫體制，與標準化之防災資訊平台，並確立相互間之責任與分工。
- (六) 內政部應協調國防部、經濟部、交通部、海洋委員會、**農業部**、國家災害防救科技中心、地方政府及相關公共事業機關(構)運用飛機、直升機、遙測技術及衛星影像系統等建立災害現場情資蒐集通報機制。
- (七) 各級政府應視需要規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊等設施及社群網站、通訊軟體之運用，以蒐集及通報來自民間企業、傳播媒體及民眾等多方面之災情。

二、通訊設施之確保

- (一) 內政部、地方政府及相關公共事業機關(構)為確保災害時通訊之暢通，應視需要規劃通訊系統停電、損壞替代方案、通訊線路數位化、多元化、CATV 電纜地下化、有線、無線、衛星傳輸等對策，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信事業配合辦理。
- (二) 內政部、經濟部、地方政府及相關公共事業機關(構)應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，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信事業配合辦理。
- (三) 內政部、地方政府應建構防救災通訊網路，確保將災害現場資料傳達給各級災害應變中心及防救災有關機關，必要時得請國家通訊傳播委員會協調電信事業配合辦理。
- (四) 國家通訊傳播委員會應督導各**電信業者**強化其通訊線路及行動通訊基地**臺**抗災性；並應督導及協調各**電信業者**訂定**行動通訊基地臺車**等類似通訊設備之調度派遣機制，俾於災時有效協助災區臨時通訊之建立，另各級政府應協助**電信業者**於公有建物建置行動通訊基地**臺**。

(五) 數位發展部透過「強化防救災行動通訊基礎計畫」補助高抗災基地臺之需求，落實通訊之耐災韌性能力。

(六) 交通部及經濟部未來道路修復與停電復電期程，可將行動通訊基地臺聯外道路與輸電線路列入優先搶修路段，俾利電信業者人車可即時進入搶修，以儘快恢復行動通訊基地臺運作。

三、災情分析應用及資訊揭露

內政部、交通部、經濟部、國家科學及技術委員會及地方政府平時應蒐集、分析火山防災有關資訊，建置災害防救資訊系統及無障礙技術之資訊傳播管道，並透過各種資訊傳播管道，及無障礙技術之多元方式（如：手語視訊影片、有字幕影片、易讀版文件、純文字電子檔、線上文字諮詢、外國語文等），公開火山災害潛勢等相關資訊，供民眾參考查閱。另由數位發展部協助各災防業務權責機關就其所建置網站及行動化應用軟體辦理無障礙設計檢測。

第三節 搜救、滅火及緊急醫療救護之整備

一、內政部、國防部、衛生福利部、海洋委員會、農業部及地方政府平時應整備各種災害搜救、滅火及緊急醫療救護所需之裝備、器材及資源。

二、衛生福利部及地方政府應整備災時的緊急醫療救護體系，以因應大量傷病患收治，並依大量傷病患及特殊事件之緊急傷病患收治處置資訊通報流程，進行通報，並定期實施演練；並應督導各級衛生單位加強防疫消毒藥品、器材、設備之儲備整備與調度。

三、針對火山災害可能引發之火災，地方政府除消防栓外，平時應加強蓄水池之整備，海水、河川等自然水源之運用，務求消防水源多樣化及適當配置；同時應加強義消、災害

防救團體（志願組織）、社區志工等的編組與演練，以及充實消防機關之消防救災車輛、裝備及器材；農業部、內政部、國防部及地方政府並應加強火山噴發引起森林火災之各項因應整備作為。

四、內政部、衛生福利部及地方政府應整備消防與醫療機構之相互連絡體制，並確保通訊連絡功能。

五、內政部、衛生福利部、國防部、農業部應協助地方政府規劃與辦理災時救災資源及藥品醫療之儲備與調度事項之整備；國家通訊傳播委員會應督促各電信事業，維護醫療區、救災轄區內之電信暢通。

第四節 緊急運送之整備

一、地方政府應協同有關機關建立緊急運送網路，規劃運送設施（道路、港灣、機場等）、運送據點（車站、市場等）、運送工具（火車、汽車、飛機、遙控無人機及船舶等），並研定替代方案，且應考量運送系統不易燃及結構穩固之安全性。上述規劃應考量無障礙交通需求，須安排無障礙通用運具（例如通用計程車、復康巴士或低地板公車、無障礙船舶、橡皮艇或救生艇等交通工具）。

二、內政部、國防部、交通部、衛生福利部、農業部、地方政府應規劃直升機臨時起降場供緊急運送使用，公告周知。

三、交通部及地方政府應強化交通號誌、資訊看板等道路設施之穩固性，並規劃災時道路交通管制措施。

四、內政部、交通部、地方政府及相關公共事業機關（構）應整備災害發生後進行道路、港口及機場障礙物移除及緊急修復所需人員、器材、設備，並與營造相關業者訂定支援協定。

五、交通部及地方政府與相關公共事業機關（構）應與運輸業者訂定協議，以便順利緊急運送。

六、海洋委員會應整備巡防艦艇，以配合執行海上緊急傷病患運送。

第五節 避難收容之整備

- 一、地方政府應考量火山境況模擬結果、人口分布、地形狀況等資料，訂定避難計畫，包括事先劃設避難路線及指定適當地點做為災民避難收容處所，宣導民眾周知；並定期動員居民進行避難演練，尤須注重高風險族群之演練，並對高風險族群應優先協助。
- 二、地方政府應在避難收容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與電視、收音機等媒體播放工具；規劃食物、飲用水、炊事用具之儲備，並視需要與民間廠商訂定開口契約；及整備高風險族群之避難所需設備。
- 三、地方政府應定期檢查避難收容場所之設施及儲備之物資，並訂定有關避難收容處所使用管理須知，宣導民眾周知。
- 四、內政部、衛生福利部及地方政府應依據土地使用分區、地形圖、交通路線、人口、歷年災情等資料，調查評估可供搭建避難收容處所之用地，並掌握搭建所需物資及調度供應機制。
- 五、衛生福利部及地方政府應有跨縣市災民避難收容規劃，內政部、國防部及教育部應提供協助。
- 六、衛生福利部及財政部應督導並協助地方政府與民營機構簽訂合約，對於提供避難收容空間與物資的民間機構給予適當的獎勵措施。
- 七、衛生福利部、內政部及地方政府對於避難所、收容所、醫療院所及防災公園等收容災民與傷病患之處所，應針對大規模災害可能造成身分不明災民與傷病患及通訊中斷情境，建立親友安全資訊傳遞、發布、媒合與協尋機制，俾

利災區內、外民眾相互尋找或確認安全狀況，以提升災時社會安定氛圍之建立。

八、衛生福利部及地方政府應督導護理、老人福利機構、身心障礙福利機構及各類照護機構等業者，針對其收容對象規劃機構（院、所）自主疏散避難所需之人力、器具、交通工具等，簽訂相關開口契約因應，並定期辦理演練。

九、各級地方政府執行疏散撤離工作前，需掌握轄內各類優先疏散撤離名單及通報方式，例如火山災害潛勢區域中之高風險族群名單，災前之平時整備並應落實督導其所屬機關（構）清整、更新及掌握各類名單，適時依據相關警報以預先規劃避難路線、避難場所及設施進行撤離，並針對高風險族群進行適當安置。

第六節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應之整備

一、地方政府平時應掌握地區人口狀況、交通路線、相關民生物資供應業者等資料，推估火山災害發生時，所需食物、飲用水、藥品醫材與生活必需品之種類、數量，並訂定調度與供應計畫；地方政府應參照衛生福利部訂定之「直轄市、縣（市）政府因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點範例」訂定調度與供應計畫，預先建立救濟民生物資儲存機制，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。

二、內政部、經濟部、衛生福利部、農業部及地方政府平時應整備食物、飲用水、生活必需品及電信通訊設施之儲備與調度事宜。

第七節 設施、設備緊急復原之整備

一、內政部、經濟部、交通部、地方政府及相關公共事業機關（構）應事先整備所管公共設施與維生管線受損時之搶

修、搶險所需設備、機具及人力之措施，並與相關業者訂定支援協定。

- 二、經濟部應督導相關公共事業機關（構）訂定發電廠、水庫、自來水廠、天然氣（瓦斯）廠等設施操作作業手冊，以維正常操作，並儲備必要之維修物料與緊急調度措施。
- 三、交通部應督導相關機關（構）對於較易受損之交通運輸系統，整備防止災害發生之預防措施。
- 四、內政部應督導地方政府有關營建工程機具之運用整備工作。
- 五、國家通訊傳播委員會應督導各電信事業辦理受損電信設備線路之修復備援事項。
- 六、核能安全委員會與經濟部應督導台電公司核能電廠整備災害受損時之搶修、搶險所需設備、機具及人力之措施。

第八節 提供受災民眾災情資訊之整備

- 一、內政部、經濟部、交通部、衛生福利部、教育部、農業部、環境部、海洋委員會、行政院公共工程委員會、地方政府及相關公共事業機關（構）應建置及強化資訊傳遞機制，以傳達並提供受災民眾災害處理過程及完整資訊。另由數位發展部協助各災防業務權責機關建置及強化資訊傳遞機制。
- 二、內政部、地方政府及相關公共事業機關（構），應強化維護其資訊傳播系統及通訊設施、設備，建置火山災情查報機制，以便迅速傳達相關災害的訊息；並對受災民眾提供生活資訊。並應考量外來人口、獨居老人、身心障礙者、災害時易成孤立區域之受災者，或都市中因無法返家而難以獲取訊息之受災者之災情傳達方式。
- 三、內政部、經濟部、地方政府及相關公共事業機關（構），應規劃防災諮詢服務。

第九節 二次災害防止之整備

- 一、內政部、經濟部、交通部、國家科學及技術委員會、**環境部**、**農業部**、地方政府及相關公共事業機關（構）應建立防止火山噴發造成火災、火山灰、火山泥流等二次災害之體制，並充實與維護必要的裝備、器材及災害監測器具，以防止二次災害之發生。
- 二、**環境部**應辦理並督導地方政府環保局加強廢棄物清理、環境消毒、飲用水水質、危害氣體（二氧化碳、硫化氫、二氧化硫以及甲烷等）抽驗之整備。
- 三、**農業部**應辦理並督導地方政府農業單位，加強農、林、漁、牧業汙染抽驗之整備。
- 四、內政部、經濟部、**農業部**、**環境部**及地方政府應督導相關公共事業機關（構），存放公共危險物品場所及工廠加強防止危害物質洩漏之整備。

第十節 國際支援受理之整備

內政部及外交部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。

第十一節 災害防救相關機關之演習、訓練

- 一、內政部、經濟部、交通部、衛生福利部、**農業部**、地方政府應與相關公共事業機關（構）密切聯繫，實施火山災害之模擬演習、訓練，演習、訓練方向朝「半預警動員演練」或「無腳本兵推」方式定期辦理，強化應變處置能力；並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。
- 二、內政部、經濟部、交通部、衛生福利部及地方政府並應視需要規劃跨縣市災害緊急應變對策之訓練。
- 三、地方政府應與相關公共事業機關（構）、國軍、災害防救

團體（志願組職）及企業等密切聯繫，並實施演練。

第十二節 災後復原重建之整備

- 一、內政部、經濟部、交通部、**農業部**、**環境部**、地方政府及相關公共事業機關（構）應整備各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融資料等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統），以順利推動復原重建，辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。
- 二、公共設施管理機關應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。

第十三節 罹難者遺體處理之整備

- 一、地方政府應辦理罹難者遺體暫置所需冰櫃、屍袋等調度事項之整備及遺體遮蔽與家屬關懷服務等事宜之整備，並辦理相關演習，必要時得由內政部、交通部協調調配，或請求鄰近地方政府協助。
- 二、交通部應掌握冷凍貨櫃之調度等相關資訊。
- 三、法務部、內政部、地方政府應建立檢警人員調度支援機制，強化執行罹難者身分確認，並將罹難者名冊即時彙送各級災害應變中心，納入親友協尋與安否資訊。

第三章 民眾之教育訓練與社區、企業韌性之強化

第一節 防災意識之提升

各級政府應蒐集國內外火山災害相關之資訊、事例、致災原因及相關因應作為，研擬火山災害防救對策；依地區災害潛勢特性，訂定火山災害防救教育、訓練及宣導實施計畫，依預

算編列分階段實施；並定期檢討，以強化民眾防災素養，建立自保自救及救人之基本防災理念。

第二節 防災知識之推廣

- 一、內政部、經濟部、國家科學及技術委員會應進行火山噴發潛勢、危害度及境況模擬之調查分析，協助地方政府適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品；並教導火山噴發時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。
- 二、各級政府應配合宣導及推動火山防災之知識教育。
- 三、內政部、經濟部、國家科學及技術委員會及地方政府應規劃因應民眾需求之火山災害防治諮詢服務，製作易懂且有助於火山噴發潛勢地區登山者、旅客、居民逃生避難之火山防災地圖；並透過大眾傳播媒體，傳達正確火山相關資訊。
- 四、勞動部應即時督導勞動檢查機構並協助宣導事業單位加強火山災害防範工作。

第三節 民眾防災訓練之實施

- 一、內政部、經濟部、交通部、國防部、教育部、衛生福利部、國家科學及技術委員會、**環境部**、**農業部**、地方政府及相關公共事業機關（構）應辦理或配合辦理防災週等活動，實施防災訓練。
- 二、內政部及地方政府應定期辦理火山影響範圍危險建築物緊急評估作業及規劃避難之演練及講習研討會。
- 三、為有效及時執行災害潛勢地區居民之撤離，內政部及地方政府應依現有災害防救法令、計畫及相關作業規範進行檢討，研訂或檢討疏散撤離居民之標準作業程序，並加強辦理疏散撤離教育、訓練及演習。

第四節 社區防災之落實

各級政府單位應結合社區防救災體系，運用社區工作專業方法，整合社區內、外資源，建立社區防救災網絡，進而凝聚共識，激發社區居民確實建立「自救而後人救」的觀念，共同致力自我社區抗災、避災、減災的預防措施。

第五節 強化地區災害韌性及培訓社區防災人員

地方政府應透過建構地區災害韌性發展的架構並在減災方面研擬對策，利用火山災害想定進行脆弱度評估，配合兵棋推演，盤點地方防災能量及整合基層防救災組織和資源，加強橫向連結，並推動韌性社區，培訓社區防災人員，將防災工作帶入社區，建構全民防災意識，藉此強化各地區對火山災害的韌性，進而達到減災的目的，提升對於火山災害之因應能力。

第六節 企業防災之推動

一、內政部、經濟部、交通部、國家科學及技術委員會、財政部及地方政府應採取獎勵或財稅減免措施，輔導企業強化自身防災工作，並促進企業協助政府主動執行下列防災措施：

- (一) 強化自身耐災韌性，並建立持續營運機制。
- (二) 建立企業分擔社會責任觀念，平時積極實施防災教育、訓練，及參與各級政府舉辦之防災演練，並鼓勵上下游生產供應鏈廠商共同參與，強化防災風險意識；災時設置服務據點提供諮詢，並對所屬員工及社區、企業周邊之民眾提供援助。

二、企業持續營運機制之推動，可規劃四個階段實施：

- (一) 第一階段：預備與整備。
- (二) 第二階段：啟動與恢復運作。

(三) 第三階段：持續運作任務。

(四) 第四階段：復原階段。

第四章 火山災害防救對策之研究

第一節 火山觀測資料之建置及共享

內政部、經濟部、交通部及國家科學及技術委員會應與研究單位合作，建置火山觀測資料共享平台，並制定資料內容格式及共享機制，促進火山各項基本資料和觀測資料的流通。

第二節 火山地震觀測、地殼變動、氣體、地溫及災害潛勢區調查與監測

- 一、國家科學及技術委員會、經濟部、交通部、內政部應與研究單位合作，加強地震、地殼變動、氣體、溫泉水質、地溫等火山活動觀察及火山災害潛勢區調查等相關設備、技術之研究開發。
- 二、交通部、經濟部、國家科學及技術委員會、內政部應與研究單位合作，加強火山噴發前兆與預測，進行火山災害預警研究發展，並適時召開會議討論火山活動異常資訊所隱含之訊息。
- 三、國家科學及技術委員會、經濟部、交通部、內政部、**農業部**及各相關公共事業機關（構）及地方政府應與研究單位合作，加強火山災害影響評估與研究，並提供各級政府參考。

第三節 火山災害防救科技與對策之研究

- 一、經濟部、國家科學及技術委員會、交通部、內政部應充實各項火山相關實驗研究設施，並結合大學、研究所及其他專業團體推動火山防災研究，開發先進的火山防災技術，

以有效應用研究成果。

- 二、內政部、經濟部、交通部、國家科學及技術委員會及地方政府，應以防災的角度加強和國內外學術或研究機構合作，進行火山風險分析，並運用其研究成果於火山災害防救對策之研擬和推動，降低火山活動對社會經濟之影響。

第四節 國外災例分析

內政部、經濟部、交通部、國家科學及技術委員會、相關公共事業機關（構）及地方政府應依國外火山案例與所蒐集相關情資，進行致災原因分析，檢討現行防救災措施。

第五章 數位轉型

- 一、內政部、衛生福利部及國家災害防救科技中心應共同建立緊急醫療救護資料之合作平臺，跨系統整合運用相關資訊，並由數位發展部協助透過人工智慧、機器學習及大數據資料運用等工具，輔助推動及優化救護量能分配、大量傷病患事件演習訓練及後送決策等事項，建構省時省力創新方案，俾於災時資源有限狀態下發揮最大綜效，並有效解決災難應變緊急救護案件量瞬間爆增時，資源掌握及病人追蹤之困境，同時將事故處理結果轉換成經驗，作為風險分析管理之知識庫。
- 二、交通部中央氣象署於103年起成立監測管制室，採24小時輪班作業，除接收所屬約600站之觀測資料，亦同步即時接收其他機關（如水利署、農村發展及水土保持署及地方政府等）約400站之即時雨量資料，將天氣監測精度延伸至鄉鎮範圍，並針對接收之觀測資料進行分析，提供各防救災單位作為決策情資及民眾參考；另執行「智慧海象環境災防服務計畫」規劃增設沿海自動氣象站110座，增加沿海地區觀測密度，以協助天氣預（警）報及防救災相關

工作之參考應用。交通部中央氣象署刻正積極投入以資料科學和人工智慧技術為核心之新一代預測模型發展，強化天氣預報能力，以提高預報精準度，當火山災害發生時，俾能提供更精確之天氣預報資訊供火山災害防救參考。

三、衛生福利部及內政部消防署應會同內政部民政司強化受災民眾疏散撤離及收容安置資訊管理，並推動下列事項：

(一) 整備部分：

- 1、以先進科技方式提供受災民眾受災情形或預防性疏散撤離等訊息。
- 2、社政防救災整合平台與 EMIC2.0 系統介接。
- 3、避難收容處所點位資訊介接消防防災 e 點通。
- 4、精進社政防救災整合平台志工媒合功能。
- 5、即時維護社政防救災平台，於災時應變階段，有效掌握物資及志工調度。
- 6、研議防災士納入相關防救災系統。

(二) 應變部分：

- 1、撤離人數與收容人數資料透過系統相互參照及檢核。
- 2、建立及提供獨居高齡者、身心障礙者輔具資訊（行動輔具如推車、手動輪椅、移位輔具等），並於疏散撤離給予輔具等相關協助。
- 3、建立影響範圍居民資料範疇，提升協助受災民眾疏散撤離量能。

(三) 復原部分：研議社政防救災整合平台，依志工組織之專長，提供受災民眾生活復原重建需求。

四、國家科學及技術委員會應在現有災害情資輔助決策系統上，透過整合感監測傳輸網、蒐整更新各類災害數位資訊、導入人工智慧，持續精進現有之災害情資決策平台，使災害防救指揮中心決策支援系統可符合各階段重點工作的需求。

- 五、國家災害防救科技中心應建置災害情資網，以跨域整合的方式整合資訊，採用跨載具方式，以全災害管理思維為基礎，納入多元災害類型及災害時間序列，並強化複合式災害情境設定，協助提升防災韌性與抗災耐力，達到災害資訊共享交流。
- 六、內政部（地政司）應健全國家空間資訊服務平臺，推動決策及加值應用。

第三編 緊急應變

第一章 災前應變

第一節 火山活動異常資訊蒐集與預警發布、傳遞

一、火山活動異常資訊蒐集

國家科學及技術委員會、經濟部、交通部應與研究單位合作，針對各處火山活動監測點，建立自動化監測資訊蒐集方法，並將各項資訊有效整合，以利綜整研判火山異常活動情形。

地方政府發現或收到與災害發生有關之異常現象時，應通報內政部轉知經濟部、交通部及國家科學及技術委員會等相關單位加強火山活動資訊蒐集、調查與分析。

二、火山活動等級及預警發布

交通部中央氣象署召集火山專家諮詢小組，共同分析火山活動監測資訊，研判、確認、發布目前火山活動等級，並於研判有火山災害發生之虞或災害威脅升高時，發布火山噴發訊息，通報各級政府，並適時對外說明。

第二節 警戒管制與避難引導

一、內政部應依火山活動等級及火山噴發訊息，執行火山口周邊及登山管制措施，疏散警戒區內遊客並管制人、車進入。

二、地方政府應依火山活動等級及火山噴發訊息，對災害潛勢區實施警戒措施，並依火山危害程度之升高，加強居民做好避難準備，並劃定警戒區域，於可能發生危害時，對警戒區域內居民進行避難勸告或強制其撤離，並

提供避難路線、避難收容處所、危險地區、災害概況及其他有利避難之資訊。

- 三、地方政府應運用各種媒體及訊息發布管道發布警戒及避難訊息，提升預警及疏散撤離效能。
- 四、內政部、國防部及交通部應主動或配合地方政府需求，協助執行疏散撤離工作。
- 五、衛生福利部應主動或配合地方政府需求，協助跨縣（市）收容安置相關協調整合事宜，檢視並加強災民收容暨救災物資整備，並視需要啟動物資運補措施。
- 六、地方政府對**高風險**族群，應提早實施避難勸告。
- 七、地方政府應妥善協助避難收容處所內之**高風險**族群之生活環境及健康照護，辦理臨時收容時，除優先遷入外，並應規劃符合**高風險**族群特殊需求之環境，**提供必要之輔助器具、通譯員、手語翻譯員等支援服務，並可請民間志工或徵調其他照顧服務員等對需要人力支援服務的機關(構)提供必要之協助**；對有長期照顧需求之**高風險族群**，政府應主動協助安置於「老人福利機構」、「身心障礙福利機構」、「兒童及少年安置及教養機構」、「一般護理之家」、「精神護理之家」或「依長期照顧服務法設立之住宿式服務機構」等相關福利機關（構）。

第三節 其他災前應變措施

- 一、內政部於可能發生火山災害時，應通報各級政府加強各項災害防救準備，並督導地方政府針對災害危險潛勢區域，執行勸導或強制撤離。
- 二、各級政府及公共事業於接獲可能發生火山災害時，應進行縱向與橫向通報，並預先規劃及執行災害潛勢區內所屬人員、機具、車輛、裝備與重要公務資源之移轉。
- 三、內政部、交通部及地方政府應加強陽明山國家公園範圍及

龜山島周邊有關火山口管制、船班、登島管制、警戒區劃設、遊客、居民掌握，並執行疏散撤離措施。

四、教育部及地方政府對於災區撤離之學生，應辦理安置就學措施。

五、文化部、故宮博物院及地方政府應針對古蹟及文化資產預先做好轉移措施；轉移時由國防部、交通部提供協助。

六、經濟部及地方政府應督導災害潛勢區內有關石油、天然氣等公共事業及工廠內所儲存化學及危險物品之轉移規劃，並落實執行，以降低二次災害之風險。

七、**農業部**、內政部、國防部及地方政府應加強防範森林、田野火災擴大蔓延，有關水源、防火線開闢、空中滅火等災前應變防範工作。

八、各級政府及公共事業機構（單位）應針對火山灰落塵可能帶來電力、飲用水、**空氣汙染**、通訊、農林漁牧、海陸空交通、建築結構，以及停班停課等之影響衝擊加強評估防範，並提升民眾有關火山災害之防災教育與防災意識。

九、各級政府規劃及執行上開各項防範措施時，應將可能長達數月以上之災害應變期納入考量。

第二章 災情之蒐集、通報及通訊之確保

第一節 災情之蒐集、通報

一、國家科學及技術委員會、經濟部、交通部應與研究單位合作，隨時提供火山活動監測資訊，並分析評估災害規模，彙整分析研判災情及災害應變建議事項。

二、內政部、經濟部、交通部、國防部、國家科學及技術委員會、衛生福利部、**農業部**、**環境部**、海洋委員會、地方政府及相關公共事業機關（構）應主動蒐集、通報相關災情至內政部或中央災害應變中心，並採取緊急應變措施。

- 三、內政部、國家科學及技術委員會、交通部、國防部及相關公共事業機關（構）在發生大規模火山噴發時，應視需要啟動空間情報小組蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害境況。
- 四、內政部及地方政府應蒐集建築物、公共設施、交通硬體設施之受損與人員受困、傷亡等災情。
- 五、內政部（警政署、移民署）、地方政府應運用戶政關聯系統，並結合戶籍、水、電用戶、外籍人士等資料，協助確認因災失聯及可能受困人員，通報消防單位及各級災害應變中心。
- 六、交通部及地方政府應蒐集捷運、鐵路、公路、橋梁、隧道、港埠、機場等災情。
- 七、經濟部及地方政府應督導公用氣體、自來水、油料管線及輸電線路等公共事業機關（構），蒐集相關維生管線設施受損情形。
- 八、**農業部**及地方政府應蒐集農產品、漁港、海岸、養殖業及坡地等災情。
- 九、**環境部**應蒐集火山氣體釋放、**毒性及關注**化學物質外洩及火山灰造成空汙情形，並採取緊急應變措施。
- 十、衛生福利部應蒐集災區醫院受損、災民傷亡等災情。
- 十一、教育部應蒐集災區學校受損、學生受困災情。
- 十二、**核能安全**委員會及經濟部應蒐集核能電廠運作狀況，分析、研判可能受損情形。
- 十三、文化部及地方政府應蒐集災區古蹟、歷史建物及文化資產受損情形。
- 十四、內政部、**農業部**及地方政府應掌握火災**及森林火災**情形。
- 十五、地方政府應在災害發生初期，即時依內政部訂定之「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集及損失查

報工作，並通報上級機關。

十六、內政部、經濟部、交通部、國防部、國家科學及技術委員會、衛生福利部、**環境部**、海洋委員會、**農業部**、地方政府及相關公共事業機關（構）應規定通報流程、通報時機、災害通報表等，俾將緊急應變辦理情形與災害應變中心（緊急應變小組）設置運作狀況，分別通報中央災害應變中心及上級有關機關。

第二節 通訊之確保

- 一、內政部、經濟部、國防部、國家科學及技術委員會、衛生福利部、海洋委員會、**農業部**、國家通訊傳播委員會、地方政府及相關公共事業機關（構），在有火山災害發生之虞時，應對火山監測及各項通訊設備設施進行功能確認；設備設施故障時，應立即派員修復，以維良好運作。
- 二、內政部、經濟部、國防部、國家科學及技術委員會、衛生福利部、海洋委員會、**農業部**、地方政府及相關公共事業機關（構），在災時應採取有效通訊管制措施，妥善分配有限之通訊資源；必要時，得請國家通訊傳播委員會協調電信事業提供防救災之緊急通信。
- 三、內政部應建立火山災害應變訊息專屬網站，統合災變資訊並即時、經常更新，俾以加強與民眾、媒體之回應互動。

第三節 災害通報體系之執行

- 一、內政部、經濟部、交通部、國防部、國家科學及技術委員會、衛生福利部、**農業部**、**環境部**、海洋委員會、地方政府及相關公共事業機關（構），應利用平時建立火山災害之防災編組名冊，包括應變中心指揮官、協同指揮官、副指揮官及各機關（單位）首長等聯絡人員、電話，保持災情通報有效傳達。

- 二、地方政府之災情取得應依照「內政部執行災情查報通報措施」，進行災情蒐集向上通報；當有火山災害發生時，透過災情查報、通報系統，掌握人員傷亡人數及災害狀況，以提供救災人員正確災情，加速救災時效。

第三章 緊急應變體制

第一節 災害應變中心之運作

- 一、中央災害應變中心之平時作業、開設時機、進駐機關、開設程序、編組成員等相關運作機制，依「中央災害應變中心作業規定」辦理。
- 二、地方災害應變中心開設
 - (一) 地方政府於接獲交通部中央氣象署發布火山噴發訊息，或內政部通報火山活動異常有噴發之虞之預警情資時，經該地方政府研判有開設必要者，地方政府應開設火山災害應變中心。
 - (二) 地方政府成立災害應變中心後，應與中央災害應變中心保持密切通報聯繫。
 - (三) 地方政府火山災害應變中心各級開設時機及指揮官彙整表綜整如附錄1。

第二節 支援災害處理機制

- 一、各級地方政府及公共事業機關（單位）應衡量最大之災情嚴重度及規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府及公共事業機關（單位）支援。
- 二、內政部應依據「內政部支援災害處理作業規定」之規定，支援社區災害處理工作。
- 三、經濟部、交通部、國防部、農業部、衛生福利部、原住民族委員會、地方政府及相關公共事業機關（構）接獲救災

支援通知後，應採取適當之支援措施。

第三節 災害現場協調人員之派遣

內政部應視災害規模，主動或依請求派遣協調人員至災區現場，以掌握災害狀況，實施適當之緊急應變措施。必要時，依據「中央災害應變中心作業要點」及「內政部主管災害中央災害應變中心前進協調所作業規定」，得在災害現場、附近或適當地點設置前進協調所；必要時於前進協調所成立前，得邀集相關單位或專家學者組成先遣小組，前往災害現場瞭解災害狀況，並回報及評估與建議相關應變措施。

第四節 重大災情及應變措施之報告

內政部或中央災害應變中心應隨時將所蒐集的重大災情資料及實施災害應變措施情形報告行政院院長。

第五節 國軍及替代役之支援

- 一、國防部依「國軍協助災害防救辦法」督導各作戰區，於災害預警發布時，執行各級連絡官派遣及預置兵力前推部署事宜，俾即時掌握災情、支援需求與及時投入兵力。
- 二、國防部依中央災害應變中心指揮官指示或各級地方政府災害應變中心支援申請，儘速派遣兵力協助防救災作業，另重大災害發生時，應主動派兵投入救援工作。
- 三、內政部（警政署、替代役訓練及管理中心）、國防部及地方政府應建立後備軍人組織及民防團隊及替代役人力（含現役與備役）等資料庫及聯繫協助機制。

第六節 全民防衛動員準備體系之動員

- 一、內政部、國防部、教育部、經濟部、交通部、財政部、衛生福利部、國家科學及技術委員會及地方政府於地區發生重大災害、情況嚴重緊急時，得依據「全民防衛動員準備法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」之有關規定，協調全民防衛動員體系，運用編管之人力、物力能量，配合進行救災或提供建議。
- 二、地方政府應依「民防團隊災害防救團體及災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法」及「結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法」，進行社區之人命搜救、醫療救護與食物、飲用水的供應等工作。

第四章 災害緊急應變

第一節 搜救、滅火及緊急醫療救護

一、搜救

地方政府應進行受難民眾之搜救，遇能力不足或有必要時，得依據「內政部支援災害處理作業規定」向內政部提出申請，及依據「國軍協助災害防救辦法」向所在地後備指揮部申請國軍支援；或向中央災害應變中心提出救援申請，中央災害應變中心應協調指揮內政部、國防部、經濟部、交通部派遣人力機具支援。

- (一) 內政部（警政署、消防署）應督導地方政府警察、消防機關動員民防、義消、災害防救團體及災害防救志願組織等人員、裝備、器材實施人命搶（搜）救、救助。
- (二) 行政院國家搜救指揮中心、中央災害應變中心或前進協調所應視災害規模，主動或依請求進行統合協調，以確保有關搜救及緊急救護之有效實施。
- (三) 各級政府搜救行動所需之裝備、器材，原則上由負責該

行動之機關攜帶前往，必要時各級災害應變中心指揮官得依災害防救法第30條規定徵調民間之人員及徵用民間搜救裝備，以利搜救行動。

- (四) 內政部應統合各相關單位救災資源，協助執行救災事宜。
- (五) 內政部、國防部應支援直升機執行空中勘查、傷病患後送及運送救災人員等工作。
- (六) 國防部應督導國軍部隊待命執行火山災害搶救及人命搜救工作。
- (七) 海洋委員會應執行可能發生海嘯海岸、港口之船舶、人員之搜索、搶救事項。
- (八) 外交部視災情嚴重，應協調聯繫有關國際支援救援事項。

二、火災搶救

- (一) 災區地方政府之消防機關（單位）應迅速掌握轄區內火災狀況，佈署適當救災人車。發生大規模火災時，應優先決定最重要防禦地區，並請求其他消防單位支援；必要時得請求內政部、**農業部**及國防部支援協助。
- (二) 地區災害應變中心指揮官必要時得依相互支援協定，整合協調其他縣市前往災區支援，協助災區滅火事宜。
- (三) 內政部應統合各地方政府之消防救災資源，協助執行災區滅火事宜；必要時，得整合調派未受災地區地方政府之消防機關協助災區滅火行動。

三、緊急醫療救護

- (一) 地方政府應啟動緊急醫療救護系統，通知轄區急救責任醫院待命收治傷病患，進行重大災害事件傷病患通報。
- (二) 衛生福利部及地方政府應協助災區醫療機構，恢復原有醫療服務功能。
- (三) 受災區之地方政府得視災情，統合協調災區醫療作業。

內政部及衛生福利部應協調未受災地方政府之消防機關、醫療機構支援緊急救護工作。

- (四) 衛生福利部及災區以外的地方政府，應依災害嚴重程度及緊急醫療作業需要，確實掌握編組之緊急醫療救護人員。必要時得並要求醫療機構啟動緊急災害應變機制，派遣緊急醫療救護人員協助。
- (五) 國軍應依申請，派遣緊急醫療救護人員及裝備，進入災區協助救護工作。
- (六) 衛生福利部及地方政府應統合協調災區及鄰近地方政府支援之緊急醫療救護人員，並評估設置醫療救護站或醫療站。
- (七) 地方政府依災害發生造成傷病患人數，評估轄區急救責任醫院收治能量，必要時通知鄰近地方政府，協助收治傷患或通報衛生福利部請求協助。
- (八) 地方政府啟動緊急醫療系統，應立即進行傷病患醫療救護與線上通報作業。
- (九) 原住民族委員會應督導並協助山地原住民族地區居民緊急醫療救護事項。

第二節 緊急運送及交通確保

一、緊急運送之原則

- (一) 內政部、交通部及地方政府應考量災害情形、緊急程度等因素，依事先規劃與設定之緊急運送對象實施。實施時，可實施局部或區域性交通管制措施，並緊急修復毀損之交通設施，以利救災人員、傷病患及物資運送通暢。交通部及地方政府應掌握交通運輸工具及緊急運送路線，確保救災人員、傷病患及物資運送通暢。
- (二) 運送對象之設定

1. 第一階段

- (1) 從事搜救、醫療救護等人命救助所需之人員、物資。
- (2) 消防搶救活動等防止災害擴大所需的人員、物資。
- (3) 各災害防救機關緊急應變人員，電信、電力、瓦斯、自來水、油料等設施確保所需人員及初期應變措施必要的人員、物資。
- (4) 後送傷病患及必須進行緊急疏散之民眾。
- (5) 緊急運送所需設施、運送據點的緊急修復及交通管制所需人員、物資。

2. 第二階段

- (1) 持續上述第一階段。
- (2) 食物、飲用水等必要之民生物資。

3. 第三階段

- (1) 持續上述第二階段。
- (2) 災後復原所需人員、物資。
- (3) 生活必需品。

(三) 運送時應注意事項

1. 維護人命安全
2. 防止災害擴大
3. 不妨礙災害應變作為之進行。

二、交通運輸暢通之確保

(一) 道路交通之管制

1. 內政部及交通部除應督導地方政府警察機關及交通機關蒐集來自火山災害現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用各種交通監視或攝影設備，迅速掌握道路及交通狀況。
2. 內政部、**農業部**、原住民族委員會及地方政府應督導

所屬相關單位，就火山災害現場所管轄道路之交通路況與有關災害資訊等，通報交通部，俾利交通部彙整道路及交通狀況。

3. 為確保緊急運送，地方政府警察機關得採取交通管制，禁止一般車輛通行；並得在相鄰縣市警察機關或義交的協助下，實施全面性之交通管制。
4. 地方政府警察機關實施交通管制時，應使民眾周知。
5. 為確保緊急運送，地方政府警察機關得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

（二）道路之緊急修復

1. 交通部、內政部、**農業部**、原住民族委員會及地方政府於火山災害發生時，應掌握所管道路毀損狀況，移除道路障礙物，並對緊急運送路線優先實施緊急修復或劃設替代道路。
2. 地方政府、警察機關及國軍得依災情採取必要措施，協助道路障礙物之移除。
3. 交通部、內政部、**農業部**、原住民族委員會、地方政府及相關公共事業機關（構）應將道路毀損狀況及修復情形通報中央災害應變中心。

（三）港灣及漁港之緊急修復

1. 交通部、**農業部**、地方政府及相關公共事業機關（構）應隨時掌握港埠設施與漁港設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害應變中心。
2. 交通部、經濟部、**農業部**、地方政府及相關公共事業機關（構）於航路標誌破損或流失時，應迅速修復；必要時應補設緊急標誌。

（四）機場之緊急修復

1. 交通部應隨時掌握所管航空站設施之受損情況，進行緊急修復，並通報中央災害應變中心。

2. 地方政府應視需要在事先規劃之避難空地，開設直升機臨時起降場，並通報各相關單位及宣導民眾周知。

(五) 航空管制

交通部應依所獲得之資訊進行航空管制，例如讓從事災情資訊蒐集、緊急運送等災害應變措施的航空器優先飛行及起降，或限制一般航空器的飛行及起降等。

(六) 鐵路、高鐵、捷運交通暢通之確保

1. 交通部及地方政府應隨時掌握鐵路、高鐵、捷運交通受損情況，進行緊急修復。
2. 各交通事業管理機關應即時掌握災害境況，實施通報、初期應變、避難引導及消防救災活動，並進行緊急修復。

三、緊急運送與燃料供應之確保

- (一) 中央災害應變中心應統合協調及指揮調度運輸工具，實施緊急運送。
- (二) 交通部應協調空運業者、道路運輸業者、海運業者及鐵路、高鐵、捷運相關單位協助緊急運送。
- (三) 海洋委員會應依中央災害應變中心指示或內政部、受災地方政府之申請，指派所屬船艦支援實施緊急運送。
- (四) 國防部應依中央災害應變中心指示或內政部、受災地方政府之申請，依「國軍協助災害防救辦法」規範，指派國軍支援實施緊急運送事宜。
- (五) 地方政府應自行辦理緊急運送，並得請求交通部或中央災害應變中心協助實施緊急運送。
- (六) 經濟部及實施緊急運送之有關機關，應協調燃料供應事業與運輸業協助災時燃料儲備與供應事宜。

第三節 避難收容

一、災民避難勸告或強制撤離

火山災害發生時，地方政府應以人命安全為優先考量，於災害應變中心成立後，指揮官於災害應變範圍內，得劃定警戒區域，限制或禁止人民進入或命其離去；並於災害發生或有發生之虞時，勸告災民或強制其撤離，並作適當之安置；遇有進行大規模民眾撤離之必要時，地方政府應啟動轄內民防體系相關自衛編組，以有效引導危險區域內之大量民眾進行後續撤離避難。並考量高風險族群之需求，以手語、外語、圖卡及易讀等多元訊息發布方式提供避難收容處所、避難路線、危險處所、災害概況及其它有利避難之資訊，狀況緊急時，得運用災防告警細胞廣播系統發布疏散撤離訊息，提升預警及疏散撤離效能。

二、避難收容處所

- (一) 內政部（**國家公園署**）及地方政府於災害發生時，應視需要開設避難收容處所，避難收容處所之設置須充分考量火山災害所帶來之威脅，並宣導民眾周知；必要時得增設避難場所。
- (二) 內政部（**國家公園署**）及地方政府應妥善管理避難收容處所，規劃避難收容處所資訊的傳達、食物及飲用水的供應、分配、環境清掃等事項，並謀求災民、當地居民或社區志工等之協助；必要時得請求鄰近地方政府之支援。
- (三) 衛生福利部、內政部及地方政府應隨時掌握各防災公園、避難收容處所避難者之名單、身心狀態等相關資訊，落實親友安全資訊傳遞、發布、媒合與協尋運作，維護避難收容處所良好的生活環境與秩序，並應進行避難場所之傳染病疫情監測及個案管理。

- (四) 地方政府認為必要設置避難收容處所時，應立即與相關機關（單位）協商後設置之，設置時應考量火山異常活動期間，而有中長期收容之規劃準備，避免發生二次災害並協助災民遷入。
- (五) 地方政府設置避難收容處所所需設備、器材不足而需調度時，得透過中央災害應變中心或直接對避難收容處所設備、器材所有之單位，請求調度、供應。
- (六) 中央災害應變中心接獲請求時，應指示相關機關進行設備、器材之調度。接獲指示之相關機關，應採取適當之措施或協調相關團體、業者供應所需的設備、器材，並通報地方政府。

三、跨縣市避難收容

- (一) 地方政府依災情資料、災民避難及收容情況研判，有必要辦理受災區外之跨縣市避難收容時，得透過中央災害應變中心或直接對避難收容有關之機關請求支援。
- (二) 中央災害應變中心、避難收容有關機關（構）及地方政府接獲請求時，應以實施跨縣市避難收容活動。

四、特定族群照護

- (一) 地方政府應主動關心及協助避難收容處所之對**高風險**族群於避難收容處所之生活環境及健康照護，提供必要之輔助器具、通譯員、手語翻譯員等**支援**服務。並主動協助有長期照顧需求之**高風險族群**應安置於**安全無虞**之老人福利機構、身心障礙福利機構、住宿式服務機構或兒童及少年安置及教養機構等相關福利機關（構）。
- (二) 地方政府對災區之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教；並進行心理輔導以安撫學童心靈。
- (三) 地方政府針對轄內保全對象（**高風險族群**），應就其發生災害時之疏散撤離、避難收容等事項做預先規劃或辦

理防災演習。

第四節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應

一、調度、供應之協調

- (一) 各級災害應變中心應視災害規模依權責辦理食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品調度、供應之整體協調事宜。衛生福利部及內政部應主動派員協助，或依地方政府之請求，指派協調人員提供支援協助。
- (二) 原住民族委員會應協助供應山地原住民族地區民生必需品。
- (三) 地方政府應依照衛生福利部訂定之「直轄市、縣(市)政府因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點範例」，進行救濟民生物資之相關工作。
- (四) 地方政府應依據衛生福利部112年10月25日衛部救字第1121363573號函發112年10月16日召開「天然災害避難收容處所民生物資整備研商會議」決議，擬具「避難收容處所之民生物資整備及管理計畫」並納入該轄之地區災害防救計畫，督導各鄉(鎮、市、區)公所落實要求旅宿業整備未及時撤離旅客所需足夠之民生物資及數量。另由各觀光主管機關將遊客/旅客之整體防災應變計畫(含物資整備)部分納入其災害防救業務辦理。

二、調度、供應之支援

地方政府及中央有關部會於供應物資不足，需要調度時，得請求內政部、經濟部、衛生福利部、農業部或中央災害應變中心調度支援。

三、民間業者之協助

內政部、經濟部、衛生福利部、農業部及地方政府應視需要協調或徵召民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材及生活必需品等之供應。

第五節 提供受災民眾災情資訊

一、及時揭露災情

內政部、交通部、經濟部、**農業部**、地方政府及相關公共事業機關（構）應掌握災民之需求，適時以發布新聞稿、召開記者會及運用各種新興媒體等多元方式及管道（如：網路、LINE、FB、廣播、新聞跑馬燈等），揭露說明災情資訊，對於可能發生或已發生災害區域，將火山影響範圍、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、政府**有關機關所採對策與**應變處置作為、對民宣導呼籲與防災教育等資訊，**及時**傳達予民眾，並應考量身心障礙者之需求，以手語、圖卡、易讀等多元方式發布。

二、火山災害情報與災情之諮詢

各項火山災害情報及災情之資訊傳達可由內政部消防署網站：<https://www.nfa.gov.tw/>、大屯火山觀測站網站：<https://tvo.earth.sinica.edu.tw/>、**經濟部地質調查及礦業管理中心**網站：<https://www.gsmma.gov.tw/>、國家災害防救科技中心網站：<https://www.ncdr.nat.gov.tw/>、交通部中央氣象署網站：<https://www.cwb.gov.tw>，以及**環境部**空氣品質監測網：<https://airtw.moenv.gov.tw/>獲得。地方政府為提供民眾有關災情之諮詢，得設置專用對外窗口及諮詢專線，並應考量身心障礙者之需求，以手語視訊、線上文字等方式提供諮詢。

三、救助資訊

內政部及地方政府應向受災民眾清楚告知申請救助資訊及相關流程內容，**並於政府網站公告相關資訊**。

第五章 緊急應變後續處置

第一節 二次災害之防止

一、警戒避難措施

- (一) 經濟部、國家科學及技術委員會、交通部應與研究單位合作，持續監控火山活動狀況，並將地形、地貌以及風向、降雨、氣溫等氣象預測或變化納入考量，彙整相關訊息並進行研判，提供各級災害應變機關預作因應，以防止災害再度發生。
- (二) 內政部、**農業部**、國防部、地方政府及相關公共事業機關（構），對於火山噴發所造成森林或山林田野火災，應採取適當的周界防護，並進行警戒管制及疏散撤離等措施，以防止火勢擴散蔓延而造成二次災害的發生。
- (三) 內政部、經濟部、交通部、國防部、**農業部**、**核能安全**委員會、國家科學及技術委員會及地方政府應派遣或徵調各類專門職業及技術人員，對於火山熔岩流、火山碎屑流、火山彈、火山灰、火山氣體、火山泥流等災害，可能導致核能電廠輻射外洩、水庫震損、道路、鐵路、捷運、隧道、橋梁斷裂倒塌及公共設施、建築物龜裂、傾斜等危害，進行檢測或鑑定，並視結構受損情況，依權責施行緊急拆除、補強及警戒區劃定措施；對於研判為危險性高之場所，應主動標示及通知相關機關及居民，實施警戒避難措施，以防止二次災害的發生。

二、公共危險物品及危害物質之二次災害防止措施

- (一) 內政部、經濟部、國防部、交通部、國家科學及技術委員會及地方政府應督導石化廠區、天然氣儲氣槽、儲油槽、工業區等儲放公共危險物品及危害物質場所及相關公共事業機關（構），加強危險物品物質之移除、儲放設施之緊急檢測，以及防止事故發生時之緊急應處措施，以防止爆炸等衍生災害之發生；有發生爆炸之虞

時，應立即通報各級災害應變中心，必要時中央災害應變中心應派遣或徵調相關專門職業及技術人員支援協助。

- (二) **環境部**、經濟部、國家科學及技術委員會、地方政府及相關公共事業機關（構），應督導工廠、工業區及相關公共事業機關（構）應防止**毒性及關注**化學物質外洩，並於**毒性及關注**化學物質外洩時，必要時中央災害應變中心應派遣或徵調相關專門職業及技術人員支援協助，以防止災害擴大及二次災害之發生。

第二節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體處理

一、公共衛生與醫療服務

- (一) 衛生福利部應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。
- (二) 地方政府為避免避難收容處所之受災者因生活驟變而影響身心健康，應經常保持避難收容處所良好的衛生狀態、充分掌握受災者之健康狀況與醫療需求，進行傳染病疫情監測及個案管理，必要時並考量醫療救護站之設置。
- (三) 地方政府應規劃調派所屬衛生所（室）或急救責任醫院醫護人員提供災區巡迴醫療服務，並執行災區公共衛生活動。
- (四) 地方政府為確保避難收容處所的生活環境，應設置臨時廁所，臨時廁所之男女廁所數比例應為1：3，無障礙臨時廁所應至少設置1座，並符合「輪椅使用者可獨立使用」之要求，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔，必要時得請求**環境部**協助支

援。

二、消毒防疫

- (一) **環境部**應督導地方政府環保局在火山災害後加強廢棄物清理、環境消毒及飲用水水質抽驗事項。
- (二) 原住民族委員會應注意原住民族地區環境清潔衛生及反應疫情發生。
- (三) 地方政府應指導及協助民眾作好災後防疫工作，且視疫情狀況協助防疫工作及防疫物資調度，並視需要協調其他地方政府協助，必要時得請求衛生福利部或國防部予以支援。
- (四) 衛生福利部應督導地方政府衛生局監控災區傳染病疫情，並依傳染病防治工作手冊及相關指引落實相關防疫措施。
- (五) **農業部**及地方政府應加強農林漁牧業產區與產品檢驗監測管理事宜。
- (六) **農業部**應監控並適時防治、處理動植物疫病蟲害之發生。

三、罹難者遺體處理

- (一) 內政部 (**警政署**) 應依據「內政部支援災害處理作業規定」，辦理調派警力協助地方政府有關遺體處理工作。
- (二) 法務部應督導相關地方檢察署檢察官儘速辦理因災死亡者之相驗及身分確認工作。
- (三) 外交部應協助外籍人士家屬協助處理有關外籍人士傷亡或失蹤之協助事項。
- (四) 內政部 (**宗教及禮制司**) 應督導地方政府辦理罹難者遺體放置有關冰櫃等之調度事宜，及協調地方政府協助罹難者殯葬事宜；災情重大，死亡人數眾多時，交通部應協助冷凍貨櫃之調度。
- (五) 司法警察機關應即時報請該管檢察官進行罹難者屍體相

驗工作，同時注意遺體遮蔽，並妥適處理遺物，必要時得請求法務部派員支援。地方政府應實施棺木、冰櫃之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及遺體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求內政部派員支援。

第三節 社會秩序之維持及物價之安定

一、社會秩序之維持

- (一) 地區警察機關應依地區特性及災害狀況執行災區及其周邊之巡邏、警戒及維持社會治安措施，並得由義警、民防及社區巡守隊等協助執行；內政部警政署必要時調派警力協助之。
- (二) 國防部應督導憲兵單位協助地方政府執行災區交通管制工作。

二、物價之安定

- (一) **農業部**及地方政府應平衡蔬菜、水果及農產品供需狀況並穩定價格。
- (二) 內政部、經濟部、**農業部**、公平交易委員會及地方政府，依法密切注意市況，防止民生必需品之物價哄抬上漲或藉機囤積居奇現象之發生；如涉及不法，應依法嚴懲。

第四節 設施、設備之緊急修復

- 一、內政部應依據「內政部支援災害處理作業規定」，提供工程技術協助地方政府辦理公共設施災害之搶險、搶修事宜。
- 二、交通部應督導相關機關隨時注意公路、鐵路、捷運、橋梁、航空、海運等交通運輸系統使用、損害情形，並對損害部分儘速進行緊急搶修工作。

- 三、國家通訊傳播委員會應督導各電信事業全力進行受損電信設備線路之修復，並視需要督導及協調各通信事業調度行動基地臺等類似設備支援，積極協助災區建立臨時通訊，順遂各項救災工作。
- 四、經濟部應督導公民營事業對於公用氣體與油料管線、自來水管線及輸電線路等之搶修及協調相關供應事項。
- 五、經濟部應督導相關機關即時進行水庫、攔河堰、海堤等水利建造物之搶修搶險工作。
- 六、文化部及地方政府對於毀損之古蹟、歷史建築，應依「文化資產保存法」及「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」等規定，辦理緊急搶救、加固等處理措施。
- 七、行政院公共工程委員會應依災害情況及損害規模，督導各公共工程主管機關進行搶修、搶險有關事宜。
- 八、地方災害應變中心指揮官，於災害應變之必要範圍內，得徵調相關專門職業及技術人員協助搶修。

第五節 支援協助之受理

一、志工協助體制之建立

- (一) 內政部、國防部及地方政府平時應掌握及建立災害防救團體（志願組織）、後備軍人組織及民防團隊等聯繫管道及受理協助窗口等體制。
- (二) 衛生福利部及地方政府平時應掌握並建立民間志工團體聯繫管道及受理協助窗口等體制。

二、民眾、企業之物資援助

受災地方政府對民眾、企業之物資援助，應考量各災區災民迫切需要物資之種類、數量與指定送達地區、集中地點，建立聯繫管道及物資受理窗口等機制，並透過傳播媒體向民眾傳達。

三、國際救災支援

內政部及外交部應考量支援種類、規模、預定到達時間及地點等事項，規劃國際救災支援之受理事宜。

四、捐贈之處理

各級政府接受國內外機關、團體、企業與個人等基於公益目的所為之金錢捐贈時，應尊重捐贈者意見，並依公益勸募條例規定專款支用，並定期辦理公開徵信等事項。

第四編 復原重建

第一章 災區復原重建基本方向

第一節 復原重建計畫之訂定

- 一、地方政府應考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民之願景等因素，儘速檢討以迅速恢復原有功能為目標；同時以謀求更耐火山災害城鄉建設之中長期計畫性重建為方向，訂定復原重建計畫。
- 二、內政部、經濟部、交通部、地方政府及公共事業應考慮避難路徑、避難收容處所、延燒隔絕區，及可能成為防災活動基地的幹線道路、都市公園、河川等骨幹的都市基礎設施，並強化防災安全街區整備、維生管線的共同收納設施的共同管溝、電線共同管道的整備等及維生管線的耐震化，對於建築物或公共設施執行耐震補強及不燃化或設置耐震性儲水槽等。
- 三、災害復原重建計畫之訂定應包含下列內容：
 - (一)緣起：敘明災害時間、地點及成因。
 - (二)災害內容：敘明災害範圍、受損建築物或構造物等種類及數量，並應檢附災害相片。
 - (三)勘查過程：敘明初勘、複勘之過程，並應檢附初（複）勘紀錄表。該初（複）勘紀錄表內容應包含各災害工程之地點、工程名稱、受災概況、擬辦理復建工程內容及數量，初（複）估復建經費等。
 - (四)復建構想：應就每件災害工程之成因予以檢討後，研擬適當之復建工法，並估列所需經費。因此，內容應包含個案工程災害原因檢討、原設計工法之平面布置圖、標準斷面圖、復建工程之平面布置圖、標準斷面圖及復建

經費估算等。

- (五) 計畫經費：應敘明計畫經費及財源。中央政府各機關、地方政府，應依災害防救法及「中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法」之規定辦理。
- (六) 實施期程：敘明計畫執行時程及預定進度。
- (七) 計畫效益：敘明計畫執行後之預期效益。

第二節 復原重建之計畫性實施

一、各中央目的事業主管機關應於災後儘速辦理各項災害復原重建工作，以早日恢復各項構造物應有機能；各中央目的事業主管機關依工程復建性質區分如下表所示。地方政府應尊重災區災民的意願，計畫性實施災區之復原重建，必要時，得請求中央政府支援。

各中央目的事業主管機關之權責劃分表

相 關 部 會	工 程 性 質 權 責 劃 分
經濟部	水利工程
交通部	觀光工程、公路系統工程
內政部	建築工程、下水道工程、村里聯絡道路工程
農業部	水土保持工程、農地重劃區農水路工程、養殖漁業專區農水路工程、其他農路工程、漁港工程
教育部	學校工程
環境部	環保保護工程
原住民族委員會	原住民族部落聯絡道及環境工程
文化部	文化資產工程

二、各中央目的事業主管機關對於災害復原重建係就既有建築物或構造物重建或改建，對部分復建工程因工法變更需增加工程用地，仍需辦理徵收者，應依內政部「土地徵收條例」相關規定辦理；不能依法徵收者，可考量協議價購；惟上述用地取得均應考量時間因素，避免曠日廢時影響復建計畫之執行，招致民怨。

第三節 財政、金融措施之支援

受災地方政府執行災害緊急應變措施、災後復原及重建工作，如需龐大費用，行政院主計總處、財政部應與地方政府協議財政、金融等相關措施之分擔及支援。

第四節 中央政府之協助

內政部、經濟部、交通部、**農業部**、**環境部**及行政院公共工程委員會應依受災地方政府之請求，協助徵調相關專門職業及技術人員、調派裝備、器材或協助辦理其他事項。

第二章 緊急復原

第一節 毀損設施之迅速修復

內政部、經濟部、交通部、**農業部**、**環境部**及地方政府應依據事先訂定有關物資、裝備、器材之調度與供應計畫，並由內政部及行政院公共工程委員會協調徵調專門職業及技術人員，迅速執行及協助受災毀損設施的修復或補強工作。

文化部及地方政府對於毀損之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群，應依「文化資產保存法」及「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法」規定，辦理緊急搶救、加固等處理措施，以兼顧災害緊急應變處理與文資價值

保護。

第二節 作業程序之簡化

內政部、經濟部、交通部、**農業部**、**環境部**、國家通訊傳播委員會及地方政府為立即處理及協助災區攸關災民生活之維生管線、交通運送等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序。

第三節 緊急復原之原則

內政部、經濟部、交通部、**農業部**、**環境部**、國家通訊傳播委員會及地方政府在執行快速修復受災設施時，應以恢復原有功能為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以改良之修復或補強。

第四節 災區之整潔

一、災區防疫

- (一) 衛生福利部應督導地方政府衛生局發動全民實施災後防疫消毒工作，並加強災區之傳染病監測及個案管理。
- (二) 衛生福利部應督導地方政府衛生局監控災區傳染病疫情，**並依傳染病防治工作手冊及相關指引落實相關防疫措施**；對已發生疫情應即時採取應變措施，並防止疫情擴大。
- (三) 衛生福利部及地方政府應加強災區食品衛生管理工作及配合**環境部**進行飲用水水質抽驗。
- (四) 原住民族委員會應注意山地原住民族地區環境清潔衛生及反應疫情發生。
- (五) **農業部**及地方政府應持續加強農林漁牧業產區與產品檢驗監測管理事宜。
- (六) **農業部**應持續監控並適時防治動植物疫病蟲害之發生。

二、廢棄物清運

- (一) **環境部**應督導地方政府環保局辦理火山噴發造成之環境破壞與廢棄物等清理事項。
- (二) 地方政府應建立廢棄物、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速恢復災區之整潔，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。
- (三) 地方政府應設置臨時廁所，並辦理廢棄物清理、環境消毒及飲用水質抽驗等事項，確保災區及照護所之環境安全。

三、災後環境污染防治

- (一) **環境部**應督導地方政府環保局辦理災後環境消毒、飲用水水質抽驗事項。
- (二) **環境部**應辦理嚴重危害污染區實施隔離及追蹤管制事項。

第五節 災情勘查與處理

一、災情勘查

- (一) 內政部應視需要組成火山災害勘查小組進行災害勘查，並邀集經濟部、國家科學及技術委員會、交通部、地方政府與有關機關（構）、專家學者或團體代表等擔任委員，針對火山災害特性、原因、規模、衝擊及應變體系運作等進行瞭解與探究，查明災害事實、進行原因分析，提出具體災害防救措施建議。
- (二) 內政部、國防部、教育部、法務部、經濟部、交通部、衛生福利部、國家科學及技術委員會、**環境部**、海洋委員會、**農業部**、原住民族委員會及地方政府應持續辦理災情勘查彙整作業，以全面掌握地火山災害狀況，並持續進行災害搶救、搶修及擬定復原重建策略。

二、災情處理

- (一) 內政部應協助地方政府辦理受困失蹤人員搜尋工作。
- (二) 內政部應提供工程技術支援協助地方政府辦理災害搶救及公共設施災害之搶修事宜。
- (三) 地方政府應持續設置單一窗口，受理震損建築物緊急評估事宜。
- (四) 內政部及行政院公共工程委員會應持續協助地方政府對危險建築物、舊有建築物進行評估、穩固措施及執行拆除等工作。
- (五) 地方政府應對損害建築物進行造冊列管，並協助其災民進行修繕補強或拆除重建之行政作業；必要時得請求內政部協助之。
- (六) 行政院公共工程委員會應依災害情況及損害規模，督導各公共工程主管機關進行搶修事宜。
- (七) 法務部應督導相關地方檢察署檢察官儘速辦理因災死亡者之相驗及身分確認工作。
- (八) 內政部及衛生福利部視災情需要應號召宗教團體、社會福利團體、社會福利機構、住宿式服務服務機構及公私部門社工人力協助實施災民救濟、救助事宜。
- (九) 原住民族委員會應持續督導並協助山地原住民族地區民生必需品供應、生活安置、醫療救護等事項。
- (十) 外交部應協調聯繫國際支援搜救團體支援救災搜救相關事項。
- (十一) 國防部應負責國軍災情之彙整，並依相關災害處理作業規定，辦理國軍災後復原工作。
- (十二) 教育部應彙整有關災區學校災情，並依相關災害處理作業規定，協助地方政府辦理學校災後復原工作。
- (十三) 經濟部應督導公民營事業辦理公用氣體與油料管線、自來水管線、輸電線路及相關設施之修復工作。

- (十四) 經濟部應督導相關機關儘速完成受損水庫攔河堰、海堤等水利建造物之修復工作。
- (十五) 交通部應督導相關機關儘速完成公路、鐵路、捷運、橋梁、航空、海運等交通運輸系統損害之修復。
- (十六) 國家通訊傳播委員會應督導各電信事業儘速完成電信設備線路之修復。
- (十七) 農業部應儘速辦理土石崩塌地區及受損農田水利設施之復原工作。
- (十八) 原住民族委員會應協調相關機關儘速恢復原住民族地區交通及通訊設備。
- (十九) 地方政府應依災前擬定之地區災後應變標準作業程序及對策，解決災區發生之狀況；如災情狀況無法掌控時，應請求中央各部會之單位協助救災。

第三章 計畫性復原重建

第一節 重建計畫體制之建構

地方政府應建置執行重建計畫之體制；必要時，中央政府亦建置重建組織體制，以支援地方政府。

第二節 火山影響範圍之耐災城鄉營造

地方政府進行重建工作時，應以安全及舒適的城鄉環境為目標；同時地方政府及公共事業重建對策應以不易燃及結構穩固為考量，加強火山高災害潛勢地區之建築物、道路、橋梁與維生管線、通訊設施等之不易燃及結構穩固，並規劃公園、綠地等開放空間及防災據點；針對火山影響範圍，如經評估具有迫切性之安全需求，為促進災害預防及加速災害復原，依據國土計畫法相關規定，目的事業主管機關得劃定國土復育促進地區，並研擬復育計畫，辦理必要之安置及配套計畫，加強安全

維護，以降低自然危害風險。

第三節 城鄉再造與機能之更新

地方政府重建時，應憑藉整體性都市計畫、土地重劃與社區開發之實施，進行城鄉再造與機能之更新。

第四節 重建方向之整合

地方政府辦理重建時，應與當地居民協商座談，瞭解居民對新城鄉的展望，進行重建方向之整合，形成目標共識；謀求居民之適當參與，並使其瞭解計畫步驟、期程、進度等重建狀況。

第五節 安全衛生措施

為確保工作人員於復原重建過程之安全及健康，各級政府應督導重建單位採取適當之安全衛生措施；如涉及重大公共工程之重建時，得請該工程目的事業主管機關及公共工程主管機關提供協助及督導，以防止職業災害。

第四章 災民生活重建之支援

第一節 受災證明之核發

地方政府應在災害發生後，立即派遣相關人員進行災情勘查，並儘速建立核發受災證明體制，儘速發予受災者。

第二節 生活必需資金之核發

一、內政部訂有「風災震災火災爆炸火山災害救助種類及標準」，衛生福利部並督導地方政府依據該規定，儘速辦理災害救助有關事項。

二、地方政府應依據內政部「風災震災火災爆炸火山災害救助

種類及標準」規定，儘速辦理災害救助有關事宜。

第三節 稅捐之減免或延期、分期繳納

- 一、財政部應於災害發生後，督導受災地區之稅捐稽徵機關，依稅法**相關**規定辦理災害之稅捐減免或延期、分期繳納事宜。金融監督管理委員會應辦理災害保險理賠協助事項。
- 二、受災地區之稅捐稽徵機關應於災害發生後，依稅法**相關**規定辦理災害之稅捐減免或延期、分期繳納事宜。

第四節 災民負擔之減輕

- 一、衛生福利部及中央健康保險署依「災害防救法」及「**災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法**」補助災區受災**民眾**就醫費用及**健保保險費**；中央健康保險署並得採取健保保險費延期繳納及免費製發健保卡等措施，以減輕受災民眾負擔。
- 二、金融監督管理委員會得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納措施。
- 三、勞動部及地方政府對受災之失業勞動者，得採取就業服務等措施。

第五節 災民之低利貸款

- 一、中央災害防救委員會應儘速協調金融機構，就災區民眾所需重建或修繕資金，予以低利貸款；貸款金額、利息補貼額度及作業程序應報請中央災害防救會報核定之，利息補貼額度由各級政府編列預算執行之，補貼範圍應斟酌民眾受災程度及自行重建能力。受災居民所在地如經行政院依災害防救法第**51**條公告為災區，受災居民得依災害防救法第**43**條及其授權辦法，向往來金融機構申請債務展延。
- 二、為協助受災民眾重建（購）或修繕因重大天然災害毀損自

有住宅，行政院所屬各機關得依據「災區民眾重建或修繕資金利息補貼作業辦法」，報經行政院核定後，將貸款條件、申請期限及作業流程等公告之。

第六節 居家生活之維持

- 一、內政部應協助地方政府安定災民生活。
- 二、內政部（**國土管理署**）應協助地方政府推動災區住宅復原重建工作。
- 三、內政部（**國土管理署**）應協助地方政府辦理受災地區居民**住宅補貼等供居住協助**事項。
- 四、內政部及地方政府應加強災區治安維護，杜絕趁火打劫情形，並加強災區交通管制，以利災後復原重建工作之進行。
- 五、教育部應協調提供各級學校、社教機構場館，協助收容安置災民，並應防止二次災害發生。
- 六、教育部應協助地方政府處理災區學生，跨區域、跨縣市轉學就讀事宜。
- 七、內政部、**農業部**及地方政府應注意市場蔬菜、水果及農產品供需狀況，適時釋出冷凍蔬菜、水果及農產品以穩定價格，協助調節民生必需品供應。
- 八、地方政府應視需要興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助災民在重建期間維持居家生活。
- 九、地方政府應於災後進行災區勘查及彙整，並於勘驗後，協助受災民眾回歸家園，開始重建復原工作。如有安全之虞，暫時無法返家，應將居民遷移至安全場所居住；受災民眾若因居住場所損毀且無力重建者，則應依據「重大災害災民安置及住宅重建原則」，由地方政府造冊，並予以協助安置措施。

第七節 財源之籌措

內政部、經濟部、交通部、教育部、衛生福利部、**農業部**及地方政府之災害復原重建所需經費，依「災害防救法」及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

第八節 災後重建對策之宣導

內政部、經濟部、交通部、**農業部**、**環境部**、行政院公共工程委員會及地方政府應建立多重管道之宣導與輔導，以確立復建政策之推展與落實；必要時建立綜合性諮詢窗口，並應協調大眾傳播媒體加強報導火山災後復原重建相關新聞。

第五章 產業經濟重建

第一節 企業之低利融資

各災害防救業務權責機關，得提供災後重建低利貸款，依災後重建低利貸款利息補貼額度及作業程序規定，斟酌資金來源、受災程度及各級政府之財政狀況，邀集相關單位協商訂定相關貸款作業簡則，並得選定銀行經理之；利息補貼部分由各中央目的事業主管機關及地方政府編列預算執行之。

第二節 企業之貸款

各中央目的事業主管機關及地方政府得以各種災害貸款方式，辦理企業貸款，以協助其週轉資金。

第三節 農林漁牧業之救助及融資

一、**農業部**及地方政府應依據「農業天然災害救助辦法」對實際從事農、林、漁、牧生產之自然人提供有關災害復建與維持經營所需資金（現金救助、補助及低利貸款），辦理

實施救助。

二、地方政府及農政主管機關得協調金融機關，對農林漁牧業者有關災害復建與維持經營所需資金，提供相關融資。

第六章 強韌災害重建

衛生福利部應強化志工媒合與物資管理機制：

一、整備部分：

(一) 加強與轄內志願服務專業團體連結，依專長建立災害救助志願服務任務編組。

(二) 宣導投入災害救助志願服務，強化聯絡網絡。

(三) 辦理跨區域志願服務聯繫會報，強化教育訓練及防災演練。

二、應變部分：

(一) 跨區災害救助志願服務整合及物資調度聯絡網絡。

(二) 建立異業合作，因應災害程度啟動大型零售業、超商或外送平台等開口契約合作機制，擴大多元物資調度模式。

(三) 因應災害應變，擴大即時多元通訊管道。

三、復原部分：依志工組織之專長，提供受災民眾生活復原重建需求。

第五編 計畫實施與管制考核

一、災害防救各階段工作之重點辦理事項：

- (一) 各相關部會為有效執行本計畫災害防救工作，應指定專職人員辦理，並優先以消防與災害防救職系人員擔任。
- (二) 各相關部會應建立災害防救工作之標準作業程序、災害通報表格制式化等機制，並與其他單位加強協調聯繫，內政部並應參考「中央災害應變中心作業要點」第25點規定，納入訂定相關細部作業規定。
- (三) 內政部應於火山災害中央災害應變中心撤除後3個月內，完成中央災害應變中心總結報告陳報行政院。
- (四) 為支援地方政府強化地區災害防救計畫，本計畫所列各相關權責機關應推動相關調查研究，廣泛蒐集災害防救資訊，並主動提供資訊及指導，俾利本計畫之推行。

二、管制考核

- (一) 本計畫所規定各項工作項目，應由各主（協）辦機關積極推行，貫徹實施，並自行擬訂評估指標，定期檢查（如附錄2）。
- (二) 本計畫所規定工作項目之辦理情形與成效，由各主（協）辦單位自行列管。
- (三) 各相關機關推行災害防救工作之成效，應列為辦理各該機關考評之主要參考；承辦及主管人員依成績優劣予以獎懲。

三、經費

本計畫之各項工作項目所需經費，由各主（協）辦機關編列相關預算支應。

**附錄一、基隆市、臺北市、新北市及宜蘭縣火山災害
應變中心各級開設時機及指揮官彙整表**

項次	縣市	成立時機	指揮官
1	基隆市	<ul style="list-style-type: none"> ● 三級開設：常設 ● 二級開設： 經中央相關部會評估後，對基隆市政府會造成影響，經消防局研判有開設必要時。 ● 一級開設： 二級開設後，經消防局研判有開設（提升）必要時。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 三級常設：消防局長（代理人副局長） ● 二級開設：市長（代理人副市長） ● 一級開設：市長（代理人副市長）
2	臺北市	<ul style="list-style-type: none"> ● 三級開設：平日維持24小時運作。 ● 二級開設： 經交通部、國家科學及技術委員會、經濟部、火山專家諮詢小組共同評估，中央成立災害應變中心二級開設時或經消防局研判有開設必要時。 ● 一級開設： 二級開設後，經消防局研判有開設（提升）必要時。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 三級開設：由消防局編排人員輪值。 ● 二級開設： 指揮官由 3 位副秘書長、災害防救辦公室副主任及災害防救業務主管機關首長兼任。 ● 一級開設： 由市長兼任指揮官，3 位副市長兼任副指揮官，指揮官不在或未到達前，代理順序為副市長、秘書長、副秘書長、消防局局長。

項次	縣市	成立時機	指揮官
3	新北市	當中央災害防救業務主管機關發布新北市政府為火山警戒區域，經新北市政府消防局研判有開設必要者。	指揮官為市長，副指揮官由副市長及秘書長擔任，執行秘書由消防局長擔任。
4	宜蘭縣	接獲交通部發布火山噴發訊息，或內政部通報火山活動異常有噴發之虞之預警情資時，經消防局研判有開設必要者。	指揮官由縣長擔任，副縣長、秘書長或消防局局長為授權代理人。

附錄二、火山首防救相關各項量化指標

權責單位	內政部		
分項策略	培訓防災士		
執行情形	<p>1. 防災士培訓制度，以強化民眾自主防救災能力為宗旨，防災士應依其個人意願決定是否投入各項災害防救工作；107-111年防災士已能有效協助126個韌性社區推動各項防災工作，成為韌性社區之骨幹，在災害發生，政府公助能量到達前能發揮自救、互救功能。</p> <p>2. 另為強化防災士之運用及持續推廣防災士培訓，內政部辦理「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」（112-116年），鼓勵民眾參訓強化防災知能，結合 NGO 力量招募媒合防災士納入協作中心編組運作，以期補足大規模災害發生時公所開設避難收容處所基層所需防災人力，同時強化防災士合格認證後之活絡運用。所需經費由中央補助地方辦理，每年度培訓 3,500 名防災士為目標，並依據縣市經常門比例（經常門估算已考量人口、面積、村里數、風險係數等權重考量），分配納入直轄市、縣（市）政府分年量化目標值。</p>		
分年量化目標值	<p>112年 培訓防災士 3,500人</p>	<p>113年 培訓防災士3,500人</p>	<p>114年 培訓防災士3,500人 (目標累計5萬人)</p>
分年達成率	100%	100%	-

權責單位	內政部		
分項策略	韌性社區推動		
執行情形	<p>內政部建立韌性社區標章制度，訂定「韌性社區標章申請作業要點」，並依其要點進行相關維運工作項目推動，另內政部規劃「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」（112-116年），為持續推動韌性社區防救災工作，規劃於112年至116年推動84處韌性社區，其113年至114年（第3期韌性社區）補助推動縣市42處，115年至116年（第4期韌性社區）補助推動縣</p>		

	市42處。	
分年量化目標值	114年 42處	116年 42處
分年達成率	-	-

權責單位	經濟部地質調查及礦業管理中心		
分項策略	火山災害潛勢評估及觀測技術強化：強化火山監測技術並充實監測設備，建立火山地質及災害潛勢圖資並公開相關資料，深化防災教育並協助防災政策研擬。		
執行情形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續推動臺灣北部火山地區地震活動（大屯火山、宜蘭龜山島）、地球化學（大屯火山、宜蘭龜山島之火山氣體；大屯火山溫泉水成分）與地表變形（大屯火山 GPS 固定站觀測、衛星影像 PS-InSAR 分析）之常態性監測，共計收集30個以上火山活動徵兆觀測站點資料。 2. 分析臺灣北部火山地區自然電位觀測，與其他地球物理觀測資料相關性，並強化臺灣北部大屯火山地區跨主要火山噴氣區地表精密水準變形觀測，建立目標地區地表變形徵兆，以期確實掌握臺灣北部火山地下活動狀態。 3. 測製臺灣北部火山地區災害潛勢圖資，公開公開火山活動觀測資料於災害潛勢資料公開平台，加強宣導火山活動基本常識及防災教育，提升火山的了解以災害防救觀念與意識。 		
分年量化目標值	111年 收集北部火山活動觀測資料，至少30個站點，全年度收集資料筆數達	112年 收集北部火山活動觀測資料，至少30個站點，全年度收集資料筆數達	113年 收集北部火山活動觀測資料，至少30個站點，全年度收集資料筆數達

	10,000筆以上，並測製1幅火山災害潛勢圖資。	10,000筆以上，並測製1幅火山災害潛勢圖資。	10,000筆以上，並測製1幅火山災害潛勢圖資。
分年達成率	100%	100%	100%

附錄三、火山災害相關規定及標準作業程序訂定情形彙整表

項次	部會	法規名稱	訂(修)定日期
1	內政部	災害防救法	111年6月15日
2	內政部	災害防救法施行細則	111年12月12日
3	內政部	內政部主管災害中央災害應變中心前進協調所作業規定	112年12月29日
4	內政部	結合民防及全民防衛動員準備體系執行災害整備及應變實施辦法	111年11月11日
5	內政部	風災震災火災爆炸火山災害潛勢資料公開辦法	107年12月5日
6	內政部	風災震災火災爆炸火山災害防救災資源資料庫管理規定	111年8月10日
7	內政部	風災震災火災爆炸火山災害災情通報填報規定	112年3月14日
8	內政部	民防團隊災害防救團體及災害防救志願組織編組訓練協助救災事項實施辦法	111年9月29日
9	內政部	內政部支援災害處理作業規定	111年7月22日
10	內政部	內政部所主管災害緊急應變警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機公告	112年11月2日
11	內政部	風災震災火災爆炸火山災害受災地區交通搶通或公共設施重建簡化行政程序辦法	111年11月21日
12	內政部	風災震災火災爆炸火山災害受災地區民眾安置或重建簡化行政程序辦法40	111年10月27日
13	內政部	風災震災火災爆炸火山災害全民防救災教育表彰辦法	112年5月10日
14	內政部	風災震災火災爆炸火山災害救助種類及標準	111年10月20日
15	內政部	火山活動警戒管制疏散撤離及收容安置作業原則	110年5月10日
16	內政部	重大災害災民安置及住宅重建原則	94年6月1日
17	內政部	內政部主管災害中央災害應變中心發布重大災害災防告警細胞廣播服務訊息作業規定	111年3月9日
18	內政部	內政部執行災情查報通報措施	112年3月20日
19	內政部	內政部支援災害處理作業規定	111年7月22日
20	內政部	國際救援隊來臺救災接待及撤離中心作業規定	113年1月8日

21	行政院	直轄市縣（市）政府災害防救相互支援協定作業規定	100年6月8日
22	行政院	災區民眾重建或修繕資金利息補貼作業辦法	112年2月10日
23	行政院	中央災害應變中心作業要點	112年3月13日
24	行政院	災害緊急通報作業規定	112年3月13日
25	行政院	重大災害災情通報表式填報作業規定	99年7月23日
26	行政院	國際救災支援配合注意事項	100年5月10日
27	國防部	國軍協助災害防救辦法35	111年11月11日
28	國防部	全民防衛動員準備法	108年6月19日
29	文化部	文化資產保存法	112年11月29日
30	文化部	古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法	106年7月27日
31	行政院 主計總處	中央對各級地方政府重大天然災害救災經費處理辦法	111年12月16日
32	衛生福利部	災區受災者就醫費用及全民健康保險之保險費補助辦法	111年12月12日
33	衛生福利部	直轄市、縣（市）政府因應天然災害避難收容處所緊急救濟民生物資整備及管理要點範例	112年11月23日
34	農業部	農業天然災害救助辦法	112年11月8日
35	臺北市 政府	大屯火山群災害防救應變計畫	113年3月

機 關	內政部	經濟部	交通部	農業部	衛生福利部	環境部	核能安全委員會	教育部	外交部	國防部	海洋委員會	國家科學及技術委員會	國家災害防救科技中心	勞動部	法務部	國家通訊傳播委員會	原住民族委員會	文化部	財政部	數位發展部	金融監督管理委員會	行政院主計總處	公平交易委員會	行政院公共工程委員會	地方政府	公共事業	故宮博物院	行政院國家搜救指揮中心	中央災害防救委員會	中央災害應變中心	
編 章 節																															
第五節 強化地區災害韌性及培訓社區防災人員																									○						
第六節 企業防災之推動	○	○	○									○								○					○						
第四章 火山災害防救對策之研究																															
第一節 火山觀測資料之建置及共享	○	○	○									○																			
第二節 火山地震觀測、地殼變動、氣體、地溫及災害潛勢區調查與監測	○	○	○	○								○													○	○					
第三節 火山災害防救科技與對策之研究	○	○	○									○													○						
第四節 國外災例分析	○	○	○									○													○	○					
第五章 數位轉型	○				○							○	○							○											
第三編 緊急應變																															
第一章 災前應變																															
第一節 火山活動異常資訊蒐集與預警發布、傳遞	○	○	○									○														○					
第二節 警戒管制與避難引導	○		○		○					○																○					
第三節 其他災前應變措施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○															○	○	○				
第二章 災情之蒐集、通報及通訊之確保																															
第一節 災情之蒐集、通報	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○							○							○	○				
第二節 通訊之確保	○	○		○	○					○	○	○				○										○	○				
第三節 災害通報體系之執行	○	○	○	○		○				○	○															○	○				
第三章 緊急應變體制																															
第一節 災害應變中心之運作	○		○																							○					
第二節 支援災害處理機制	○	○	○	○	○	○	○			○							○									○	○				
第三節 災害現場協調人員之派遣	○																														
第四節 重大災情及應變措施之報告	○																														○
第五節 國軍及替代役之支援	○									○																○					○
第六節 全民防衛動員準備體系之動員	○	○	○					○		○		○							○							○					
第四章 災害緊急應變																															
第一節 搜救、滅火及緊急醫療救護	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○							○								○		○			○
第二節 緊急運送及交通確保	○	○	○	○						○	○							○								○	○				○
第三節 避難收容	○				○																					○					○
第四節 食物、飲用水及生活必需品之調度、供應	○	○		○	○													○													○
第五節 提供受災民眾災情資訊	○	○	○	○		○							○													○	○				
第五章 緊急應變後續處置																															
第一節 二次災害之防止	○	○	○	○		○	○			○	○															○	○				
第二節 公共衛生與醫療服務、消毒防疫及罹難者遺體	○			○	○	○			○	○							○	○								○					

機 關	內政部	經濟部	交通部	農業部	衛生福利部	環境部	核能安全委員會	教育部	外交部	國防部	海洋委員會	國家科學及技術委員會	國家災害防救科技中心	勞動部	法務部	國家通訊傳播委員會	原住民族委員會	文化部	財政部	數位發展部	金融監督管理委員會	行政院主計總處	公平交易委員會	行政院公共工程委員會	地方政府	公共事業	故宮博物院	行政院國家搜救指揮中心	中央災害防救委員會	中央災害應變中心		
編 章 節																																
處理																																
第三節 社會秩序之維持及物價之安定	0	0		0						0													0		0							
第四節 設施、設備之緊急修復	0	0	0												0		0							0	0							
第五節 支援協助之受理	0				0				0	0															0							
第四編 復原重建																																
第一章 災區復原重建基本方向																																
第一節 復原重建計畫之訂定	0	0	0																											0	0	
第二節 復原重建之計畫性實施	0	0	0	0		0		0								0	0															
第三節 財政、金融措施之支援																			0			0			0							
第四節 中央政府之協助	0	0	0	0		0																			0	0						
第二章 緊急復原																																
第一節 毀損設施之迅速修復	0	0	0	0		0												0						0	0							
第二節 作業程序之簡化	0	0	0	0		0									0									0								
第三節 緊急復原之原則	0	0	0	0		0									0									0								
第四節 災區之整潔				0	0	0											0							0								
第五節 災情勘查與處理	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0							0								
第三章 計畫性復原重建																																
第一節 重建計畫體制之建構																															0	
第二節 火山影響範圍之耐災城鄉營造																															0	0
第三節 城鄉再造與機能之更新																															0	
第四節 重建方向之整合																															0	
第五節 安全衛生措施					0	0								0											0	0						
第四章 災民生活重建之支援																																
第一節 受災證明之核發																															0	
第二節 生活必需資金之核發	0				0																										0	
第三節 稅捐之減免或延期、分期繳納																				0		0										
第四節 災民負擔之減輕					0									0								0			0							
第五節 災民之低利貸款																															0	
第六節 居家生活之維持	0			0				0																	0							
第七節 財源之籌措	0	0	0	0	0			0																	0							
第八節 災後重建對策之宣導	0	0	0	0		0																			0	0						
第五章 產業經濟重建																																
第一節 企業之低利融資	0	0	0	0	0	0	0													0		0									0	
第二節 企業之貸款	0	0	0	0	0	0	0													0		0									0	
第三節 農林漁牧業之救助及融資				0																						0						
第六章 強韌災害重建																																
					0																											
第五編 計畫實施與管制考核																																
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0