

花蓮縣高級中等以下學校防災教育中長程推動計畫

花蓮縣政府教育處

編撰成員：花蓮縣防災教育輔導團—災害防救教育輔導小組

諮詢委員：花蓮縣防災教育輔導團—專家技術顧問團

東華大學臺灣東部研究中心主任：張文彥教授（院長）

東華大學防災研究中心主任：林祥偉教授

東華大學榮譽教授：陳紫娥教授

東華大學環境學院自然資源與環境學系：楊懿如教授

東華大學環境學院自然資源與環境學系：張有和教授

慈濟大學公共衛生學系：嚴嘉楓教授

慈濟科技大學全人教育中心：陳翰霖教授

江文卿土木技師事務所：江文卿技師

大漢技術院觀光與餐飲旅館系系主任：游麗方教授

銘傳大學都市規劃與防災學系：馬國宸教授

花蓮縣消防局災害預防科：彭明德科長

水土保持局花蓮分局規劃課：王志豪課長

計畫期程：109 年 1 月至 113 年 12 月

- 中華民國 101 年 5 月初訂
- 中華民國 101 年 12 月第一次修訂
- 中華民國 103 年 6 月第二次修訂
- 中華民國 103 年 12 月第三次修訂
- 中華民國 104 年 11 月第四次修訂
- 中華民國 105 年 11 月第五次修訂
- 中華民國 107 年 5 月第六次修訂
- 中華民國 108 年 3 月第七次修訂
- 中華民國 109 年 3 月第九次修訂

目 錄

壹、計畫緣起	3
貳、計畫依據	3
參、實施期程	4
肆、計畫願景及目標	4
伍、現況 SWOT 分析	6
陸、年度具體目標	13
柒、推動架構	15
捌、推動策略與工作要項	17
一、設置「防災教育輔導小組」整合與推動防災教育	17
二、災害防救教育輔導團	18
三、建置防災教育資訊網站，整合防災教育資源	19
四、各級學校配合事項	19
玖、防災教育推廣效益追蹤輔導與獎懲機制	21
拾、預期效益	21
一、減災階段具體作為	21
二、整備階段具體作為	22
三、強化應變機制	22
四、規劃復原機制	22
拾壹、經費來源	23
拾貳、考核評估	23
附錄一、花蓮縣防災教育計畫推動策略與工作要項	24
附錄二、109~113 年度重點實施項目與預定執行率	28

壹、計畫緣起

近年來全球受到極端氣候影響，世界各地天災頻傳，再加上人為不慎所引起的火災、爆炸、車禍、傳染病等災害，皆造成民眾生命財產重大的損失。為防範未然，落實學校災害預防的教育訓練與宣導工作，增進學生對災害防救有基本的認識，提升事前預防及災害發生時應變處理的能力，使致災的可能性降到最低，故擬定本計畫，期能加強落實學校災害預防的教育訓練與宣導工作，增進學生對災害防救的認識、提升事前預防及災害發生時應變處理的能力。

貳、計畫依據

依據中央氣象局的統計，侵襲台灣的颱風大都來自北太平洋西部，颱風形成與行徑的過程中，又受到太平洋副熱帶高氣壓環流的影響，使得颱風路徑變化多端；而台灣東部正面對其變化折轉區，另加上黑潮流經東部海域，導致花蓮容易受到颱風侵襲。經統計，近 106 年來共有 70 餘個颱風登錄花蓮縣境，比率約佔 38%。另颱風外圍環流與東北季風發生共伴現象更易使花蓮地區釀成災害，以民國 90 年中度桃芝颱風造成本縣光復鄉大興村財物損失及人員傷亡極為嚴重，其釀成嚴重災損與傷亡的原因在於颱風環流結構特性、地形舉升作用，降雨量特大且集中，造成嚴重土石流所致。自民國 91 年到目前為止，共有 6 個颱風從花蓮縣邊境登陸，在民國 94 年 10 月 2 日強度龍王颱風除了帶來豐沛豪雨之外，更以 17 級陣風席捲花蓮地區，創下本地最大風速紀錄，造成屋毀、樹倒、停電、漁港船隻翻覆等災情；民國 101 年 8 月 2 日凌晨 03:20 蘇拉颱風自本縣秀林鄉登陸造成崇德、和仁與和中降下大量雨勢，並引發土石流災情。

民國 107 年 2 月 6 日 23 時 50 分發布花蓮縣近海發生芮氏規模 6.0 有感地震，花蓮縣太魯閣最大震度 7 級；花蓮縣鹽寮、銅門最大震度 6 級；花蓮縣和平、吉安、秀林最大震度達 5 級。北花蓮影響面大，尤其是米崙斷層沿線產生飯店、大樓倒塌、居屋受損，以及橋樑龜裂、道路隆起與破裂，山區邊坡產生落石災害等，本縣也有近 40 校災損情況。

災害的層面除了天然災害外，亦有因人為疏失、操作不當或是認知不足而釀成人為災害。不同類型的災害或是複合式的災害，不但造成人員的傷亡或財產損失，同時也間接影響到國家產業和經濟的發展。因此，防災教育工作向下紮根、向上延展成為全民運動，在全球災害頻傳的今天實屬重要，也唯有積極推動防災教育，才能喚醒民眾的知覺，提升民眾對災害的認識，瞭解災前準備和具備緊急應變的能力，進而降低災害風險與減少災害損失。

聯合國教科文組織和國際減災戰略秘書處於 2006 年 6 月 15 日共同發起名為「防災從學校開始」的全球防災教育活動，以促進世界各國推廣學校的防災教育。以及我國『災害防救法』

第 22 條第 2 項明文規定：「為減少災害發生或防止災害擴大，各級政府應依權責實施災害防救教育、訓練及觀念宣導」。本縣教育處為本縣教育指導單位，本職責所在，應加強落實防災教育至各個學習階段，並透過不同類型之教育宣導與實務操作課程，提升師生之防災知識、技能及態度，進而強化校園與社會民眾防災整備、應變與災後復建的能力。其相關計畫依據如下：

- (一) 行政院「國家氣候變遷調適政策綱領」。
- (二) 教育部「防災教育白皮書」。
- (三) 教育部「校園災害管理工作手冊」。
- (四) 教育部「防災科技教育深耕實驗研發計畫」。
- (五) 教育部防災校園網絡建置與實驗計畫。
- (六) 花蓮縣地區災害防救計畫。

參、實施期程：

- 一、第一期程：自 101 年 5 月至 104 年 12 月止（101 年 5 月初訂）
- 二、第二期程：自 101 年 12 月至 104 年 12 月止（101 年 12 月第一次修訂）
- 三、第三期程：自 103 年 6 月至 104 年 12 月止（103 年 6 月第二次修訂）
- 四、第四期程：自 103 年 12 月至 104 年 12 月止（103 年 12 月第三次修訂）
- 五、第五期程：自 105 年 1 月至 109 年 12 月止（104 年 11 月第四次修訂）
- 六、第六期程：自 106 年 1 月至 109 年 12 月止（105 年 11 月第五次修訂）
- 七、第七期程：自 107 年 1 月至 110 年 12 月止（107 年 5 月第六次修訂）
- 八、第八期程：自 108 年 1 月至 111 年 12 月止（108 年 3 月第七次修訂）
- 九、第九期程：自 109 年 1 月至 113 年 12 月止（109 年 3 月第八次修訂）

肆、計畫願景及目標

- 一、計畫願景：健全本縣國中小防災安全意識，提升全體師生的防災素養及災害的應變能力，進而營造安全、永續、秀麗、友善與創新的韌性防災都會與家園，以及強化社區整體的抗災能力。

- 二、計畫目標：

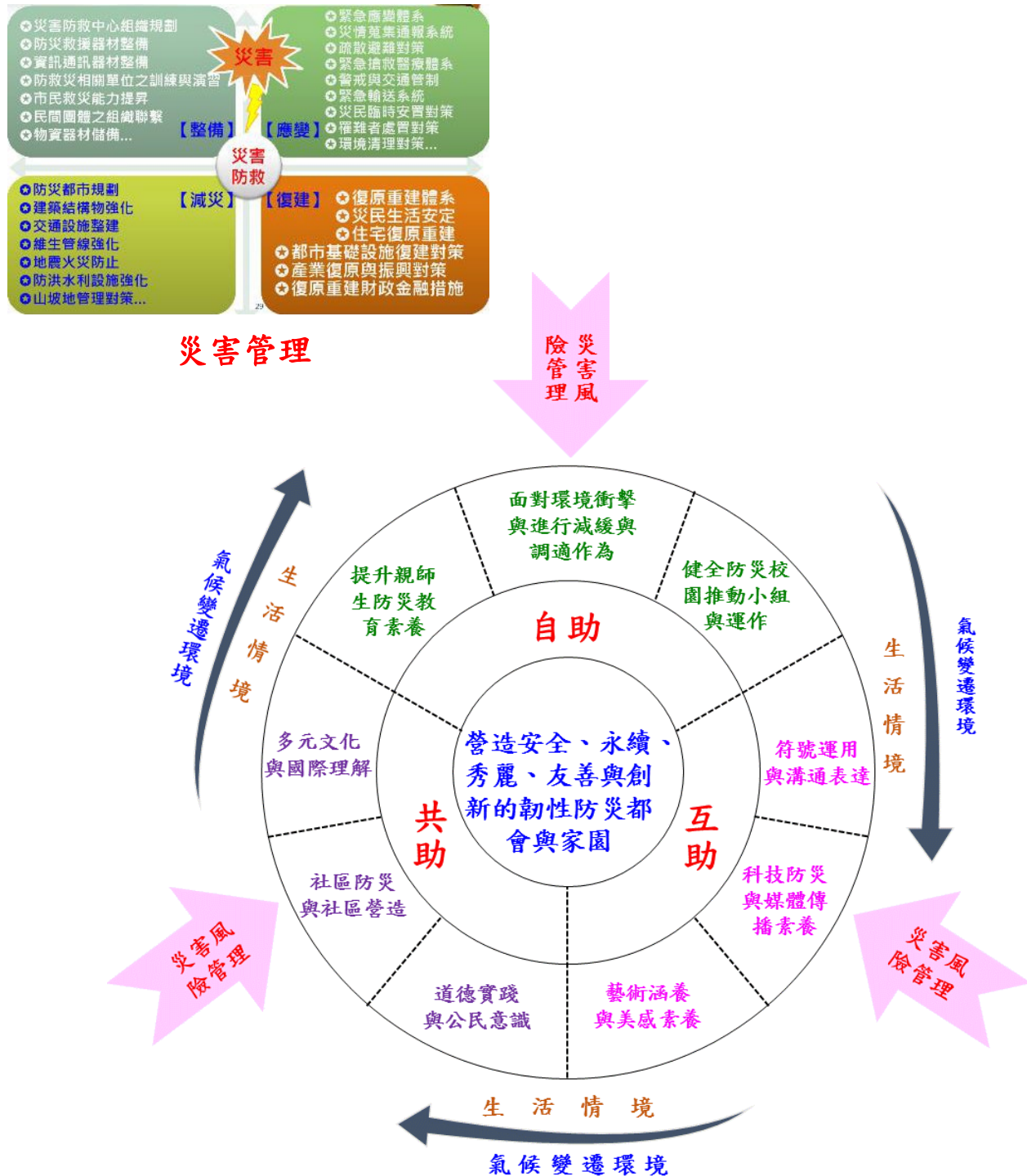
- (一) 減災目標：潛勢災害分析，強化建物安全，落實防災教育，建置防救網絡。

(二) 整備目標：成立防災組織，訂定應變流程，儲備防救資源，規劃避難路線。

(三) 應變目標：籌組應變組織，強化查報機制，建置扶助系統，規劃收容處所。

(四) 復原目標：成立勘災機制，建置安置網絡，健全諮商輔導，儲備復原資源。

防災教育素養之培養立基於各學習領域素養與各議題教育素養之正向養成，並扎根於生活教育之中，進而成為終身學習素養之一環。



圖說：花蓮縣推動防災教育願景

伍、現況分析

一、SWOT 分析

茲就本縣地理環境、氣候因素以及推動防災教育之軟硬體介面措施之優勢(Strength)、劣勢(Weakness)、機會(Opportunity)與威脅(Threat)進行分析：

※資料來源：「花蓮縣地區災害防救計畫」、「教育部防災教育資訊網」與其他防災教育資源相關網站。

優勢 (Strength)		劣勢 (Weakness)	
一、行政與管理：		一、行政與管理：	
自助	1. 執行國民中小學校舍補強工程業務之監督管控成效績優。 2. 編列預算辦理學校建物、消防安全檢查與缺失改善。 3. 編列預算辦理年度消防管理人員初複訓（主管層級）。 4. 辦理防災教育輔導小組增能研習 5. 積極管控各校辦理防災教育宣導活動與複合式防災演練事宜。 6. 積極面對環境變遷的衝擊，以調適的態度與作為，營造永續經營的環境。	自助	1. 學校缺乏系統的防災教育課程規劃。 2. 學校缺乏具防災專業知識的師資。 3. 縣內欠缺具系統整合的防災資料庫管理系統暨各類災害專屬網站。
互助	7. 結合社區資源，多元整合防救機制，強化自主防災素養與能力。	互助	
共助		共助	
二、氣候與地理環境		二、氣候與地理環境	
自助		自助	1. 花蓮縣地形狹長，受季風影響，南北兩地氣候不同。 2. 花蓮縣境內多山地，山岳佔花縣總面積的 87%。高度在海拔一百公尺以下者，僅佔全縣面積的 9%，而坡度在 5% 以下者，佔全部面積之 12.7%；平原地區僅佔 7%，除部份分佈於美崙溪沖積扇外，大部份成長條狀分佈於花東縱谷之兩側。河川佔 6%，由於中央山脈與海岸山脈分踞東西兩側，構成縱橫交叉之河川。 3. 縣境內包含「米崙斷層、嶺頂斷層、玉里斷層、奇美斷層、池上斷層、瑞穗斷層」等六個主要斷層。 4. 花蓮縣水文及水系以花蓮溪河系與秀姑巒溪河系為主，每年五月至十月為豐水期，以七、八月為最豐，其逕流量約佔全年 78%；十月以後流量迅速下降，而以二、三月最枯。各河川單位面積輸沙量極大，年沖蝕深度平均為 8.0 公厘，此量冠於全台其他地區，足見泥沙問題之嚴重。各水系多源短且流急，集水區內地質之片理、節理及裂縫發達，受風化，兼之地震、山崩及暴雨頻繁，加以山區濫墾濫伐，致水源失去涵養，下游河床多不穩定，容易發生洪氾。

互助	1. 委請在地專家學者，如東華大學張文彥教授、林祥偉教授、楊懿如教授、陳紫娥教授、張有和教授，慈濟科技大學陳翰霖教授、慈濟大學嚴嘉楓教授、大漢技術學院江文卿教授、游麗方教授，水土保持局花蓮分局王志豪課長，以及相關防救災(研究)單位，如花蓮縣消防局災管科、東華大學防災研究中心、臺灣東部地震研究中心、水土保持局等協助評估學校潛勢災害。 2. 委請在地專家學者(東華大學、大漢技術學院)協助重新初步評估學校校舍耐震係數，以確保學校校舍結構符合耐震規範。 3. 請東華大學防災研究中心團隊與大漢技術學院專家學者協助學校評估在地災害潛勢。	互助	
共助		共助	5.依據 108 年「教育部防災教育資訊網」揭示本縣縣屬各級學校災害潛勢分析結果概述如下： (1)地震：具高潛勢的學校共 7 校，具中潛勢的 11 校，具低潛勢的 107 校，無潛勢 0 校。 (2)淹水：具高潛勢的學校共 20 校，具中潛勢的 4 校，具低潛勢的 102 校，無潛勢 0 校。 (3)坡地：具高潛勢的學校共 0 校，具中潛勢的 2 校，具低潛勢的 123 校，無潛勢 0 校。 (4)海嘯：具高潛勢的學校共 1 校，具中潛勢的 1 校，具低潛勢的 1 校，無潛勢 121 校。 (5)人為：具高潛勢的學校共 0 校，具中潛勢的 2 校，具低潛勢的 123 校，無潛勢 0 校。 (6)輻射：具高潛勢的學校共 0 校，具中潛勢的 0 校，具低潛勢的 0 校，無潛勢 0 校。 (7)具 2 項以上高潛勢的學校有 3 校(明禮國小具 3 高災害潛勢，松浦國小與觀音國小具 2 高災害潛勢。
機會 (Opportunity)		威脅 (Threat)	
自助	1.學校得藉由不同的教學活動，以多元型態推動防災教育課程，藉此提升親師生的防災素養。	自助	1. 各級學校平時需執行教學及常態性業務，非主管機關交辦業務或活動較易消極。故吸引學校師生參與災害防救工作之誘因仍有待提升。 2. 臺灣位處環太平洋斷層帶上，且本縣位處 6 個活動斷層帶上(含米崙斷層、嶺頂斷層、瑞穗斷層、奇美斷層、玉里斷層、池上斷層)，每個斷層引發地震之規模程度可能不一；另山坡地佔本縣總面積的 87%，故易形成土砂災害，調查結果目前本縣有 169 條土石流潛勢溪流、32 處大規模崩塌，影響到許多山區社區及部落居民安全。爰此應平時以判斷思維與融入風險管理之原則，培養颱風、地震發生時之就地避難掩護自主或疏散避難的防護

			作為，與強化啟動緊急應變能力與機制，並落實防災教育融入生活教育之推動趨勢。
互助	2.因本縣地形與地勢複雜，國內研究單位與科技業選定縣內具地震中高潛勢的學校建置地震預警系統： 2-1.國立台灣大學與三聯科技之地震預警網佈建，花蓮地區架站數達 35 站（資訊截至 2011 年 4 月）。 2-2.國家地震工程研究中心於本縣具地震高潛勢之學校（玉東國中）安裝「地震即時警報系統」。 2-3.台灣大學地質科學系教授吳逸民研發「P 波三秒」的地震預警系統，已於 100 年在花蓮、台東、高雄、南投等區裝設 92 站，此系統亦可與氣象局連線使用。 2-4.國立東華大學台灣東部地震研究中心與國立中央大學地球科學學系進行花蓮地震餘震觀測實驗。 3. 相關防災教育學術單位重視本縣災害潛勢研究，例如：東華大學環境學院、台灣地震學園、臺灣師大地球科學系、逢甲大學營建及防災研究中心等。	互助	
共助	2-5.科技部「校園地震預警系統實驗計畫」，建置現地型校園地震預警系統，至 106 年 8 月 31 日已在花蓮縣建置 3 個主站，74 個副站。 4.因蘇花公路遇豪雨坍塌、重創人車安全的災害令人心驚，花蓮縣政府在學界、非政府組織（NGO）等協助下，獲得奧地利捐助造價約台幣三千萬的山崩預警系統山崩預警系統。 5.學校正視防災教育議題，積極爭取「教育部補助高級中等以下學校防災校園建置及實驗專案計畫」，103 年度計有 14 校獲教育部核定補助。104 年度計有 8 校獲教育部核定補助。105 年度計有 14 校獲教育部核定補助。106 年度計有 5 校獲教育部核定補助。107 年度計有 10 校獲教育部核定補助。108 年度計有 25 校執行防災校園建置計畫。109 年度計有 32 校執行防災校園建置計畫。	共助	3.在政府科技經費分配競爭下，防災教育常被忽略，故其經費是否持續支持，是推動防災教育之重大不確定因素。

二、申請防災校園建置計畫學校狀況

年度	第一類	第二類	第三類	總計
	基礎建置	進階推廣		
101 年	化仁國中	-	-	1
102 年	化仁國小、光華國小 東竹國小、瑞穗國小 化仁國中(水璉校區) 富北國中、富源國中 新社國小	化仁國中	-	9
二三類學校現況說明	二類 1. 化仁國中：當年度二類學校主要以輔導其它三間學校進行一類防災教育建置工作。 現況：目前主要以校內基礎防災工作為主。			
如何持續經營及於縣市防災教育推動扮演之角色	1. 當年化仁國中的學務主任-梁仲志，現在已成為 105 學年化仁國中新派任校長，本府亦遴聘其為防災輔導團的一員。 2. 當年化仁國中的總務主任-李秀珍，現在已擔任萬榮國中校長多年，亦擔任防災輔導團副領召一職多年，105 年亦輔導萬榮國中申辦第一類學校。			
103 年	中原國小、秀林國小 和平國小、新城國小 三民國中、平和國中 玉東國中、富源國中	富源國小、瑞穗國小 國風國中、萬榮國中	新社國小、化仁國中	14
二三類學校現況說明	二類：本年度二類學校主要協助縣市防災業務 1. 富源國小：目前僅進行校內防災校園建置之工作 2. 瑞穗國小：目前僅進行校內防災校園建置之工作 3. 國風國中：主任為輔導團成員，協助縣市進行防災工作，學校也做為示範觀摩場地，協助推廣防災教育。 4. 萬榮國中：目前進行校內防災校園建置之工作			
如何持續經營及於縣市防災教育推動扮演	1. 當年富源國小的校長-黃麗花，本府亦遴聘其擔任防災輔導團一職多年，調派至崇德國小後，105 年亦輔導崇德國小申辦第一類學校。 2. 國風國中王錦懋主任，持續協助縣府辦理防災計畫，是一名重要的靈魂人物，國風國中亦持續申辦防災第二類及第三類學校多年。 3. 當年新社國小的校長-許傳方，現擔任防災輔導團領召一職多年，為本縣防災教育到處宣講，貢獻良多。			

年度	第一類	第二類	第三類	總計
	基礎建置	進階推廣		
之角色				
104 年	太平國小、水璉國小 北埔國小、富里國小 瑞美國小	國風國中	和平國小、富北國中	8
二三類 學校現 況說明	二類 1. 國風國中：申請防災空間建置項目，主任為輔導團成員，協助縣內進行 防災工作。 三類 1. 和平國小：申請無預警全校同步演練、研發創新防災工具或教材。 目前將學校教材與國風國中和作進行電子化，未來也將推廣應用。 2. 富北國中：申請社區防災基地、研發創新防災工具或教材，學校不定時 到社區研習推廣防災知識。			
如何持 續經營 及於縣 市防災 教育推 動扮演 之角色	1. 和平國小王譽臻主任，自 104 年申辦第三類學校後，即開始持續協助縣 府辦理防災計畫，105 年即接辦縣府端二項子計畫研習，是一名重要的 靈魂人物，106 年亦持續申辦防災第二類學校。 2. 富北國中劉昌昇主任，本府亦遴聘其為防災輔導團的一員，積極輔導富 里鄉國小申辦防災建置學校。			
105 年	北埔國小、平和國小 西寶國小、高寮國小 崇德國小、新城國小 學田國小、宜昌國中 美崙國中、萬榮國中 豐濱國中	富北國中	和平國小、國風國中	14
二三類 學校現 況說明	二類 1. 富北國中：申請防災空間規劃設置，學校不定時到社區研習推廣 防災知識。 三類 1. 和平國小：申請社區防災基地、研發創新防災工具或教具項目。 目前將學校教材與國風國中和作進行電子化，未來也將推廣應 用。 2. 國風國中：申請無預警全校同步演練、研發創新防災工具或教 材。學校為輔導團核心學校，與和平國小合作教材教案，未來也			

年度	第一類	第二類	第三類	總計
	基礎建置	進階推廣		
	將推廣該校研發之防災教材與演練腳本。			
106 年	北濱國小、大進國小	和平國小、國風國中	富北國中	5
二三類學校現況說明	1. 和平國小：申請第二類建置防建置防災計畫，建立校園防災推廣基地，結合傳統文化(編織、木琴、射箭)，建立原鄉地區的防災特色教室，本校依校園災害潛勢現況及防災教育，藉由「在地化的防災教育宣導活動」的推展來加深學生的防災體驗進而擴及社區，讓災區學校能成為真正的防災推動校園，且創造本校為具有部落特色的防災學校。 2. 國風國中：申請第二類建置防建置防災計畫，建立校園防災推廣基地案，防災空間規劃設置建構主要 3 棟教學大樓營造安全無虞的災害防救減災的安全空間。 3. 富北國中：申請第三類進階推廣案－防災校園進階推廣：社區防災基地。妥善應用學校現有甫辦理過 105 年第二類社區型防災推廣基地的基礎上，延續建置社區與轄區學校防災整體資源整備與器材應用教育推廣方案，透過現有的防災資源與整備能量，熟習災害通報程序、管理與積極進行減災作為。			
107 年	玉里國小永昌分校、中正國小、松浦國小東里國中、舞鶴國小豐濱國小、嘉里國小佳民國小、國福國小卓樂國小			10
108 年	基礎建置學校： 縣立體中、吉安國中 自強國中、瑞穗國中 北昌國小、信義國小 奇美國小、忠孝國小 瑞北國小、吉安國小 南華國小、鶴岡國小 復興國小、花崗國中 明廉國小、太昌國小 明恥國小、三棧國小 中華國小、稻香國小 觀音國小、宜昌國小	進階學校：花蓮縣立富北國民中學		26

年度	第一類	第二類	第三類	總計
	基礎建置	進階推廣		
	鑄強國小、明禮國小 明義國小			
109 年	基礎建置學校： 新城國中、秀林國中 康樂國小、壽豐國中 志學國小、壽豐國小 豐山國小、豐裡國小 月眉國小、溪口國小 鳳林國中、南平中學 鳳仁國小、北林國小 大榮國小、鳳林國小 長橋國小、林榮國小 港口國小、靜浦國小 光復國中、太巴塢國小 大興國小、西富國小 光復國小、富世國小 文蘭國小、銅蘭國小 銅門國小、水源國小 景美國小	進階學校：平和國民小學		32

三、縣內學校介接廣播系統狀況

中央氣象局強震即時警報系統與校園廣播系統介接情形：國小 101 校中已有 58 校完成介接，國中 24 校中已有 14 校完成介接，高中 1 校中已有 1 校完成介接。學校所建置之地震預警系統，除中央氣象局之「地震速報系統」，尚有建置國家地震研究中心之「強震預警系統」。

本縣國中小校區鄰近在土石流潛勢溪流影響範圍校園共 34 所，可利用水土保持局「土石流防災資訊統」瞭解各校土石流警戒資訊及疏散避難圖。

陸、年度具體目標

一、101 年~113 年度各年度目標

年度目標 \ 年度	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111 至 113
持續辦理前年度之各項目標。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
各校依災害潛勢訂定校園災害防救計畫，達成率 100%。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
各校擬定校園災害防救計畫暨成立校園災害防救組織，達成率 100%。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
各校每學期至少辦理 1 次全校性防災避難疏散演練，達成率 100%。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
各校辦理防災教育教學與宣導活動，達成率 100%。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
各校公告張貼校園疏散避難地圖，達成率 100%。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
各校推廣學生隨身攜帶「家庭防災卡」，達成率 100%。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
各校辦理防災教育自評，達成率 100%。	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
建置縣防災教育資訊網並正式啟用。	V	V									
縣防災教育資訊網進行相關維護與更新。			V	V	V	V	V	V	V	V	V
防災教育教案及教材之研發-102 年加入國立東華大學氣候變遷國土災害防救計畫教材及教案之研發。		V									
推動培育各校防災教育師資。		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
推動各校建置環境教育暨防災教育專屬網頁，並進行維護及更新。		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
鼓勵各校參與「教育部防災校園建置計畫」。		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
辦理防災教育外埠參觀與交流活動。		V					V				
辦理到校輔導與訪視事宜。		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
健全防災教育輔導小組運作機制。			V	V	V	V	V	V	V	V	V
建置花蓮區地震志工社群工作坊			V								
強化縣防災教育深耕網維運。			V	V	V	V	V	V	V	V	V
結合相關單位共同辦理符合縣內災害潛勢之防災教育推廣活動。			V	V	V	V	V	V	V	V	V
配合教育部「教育部補助高級中等以下學校防災校園建置計畫」辦理防災教育外埠參觀活動、審查國中小校園災害潛勢及學校防救計畫書、到校輔導訪視活動，以及防災教育成果展等活動。			V	V	V	V	V	V	V	V	V

年度 年度目標	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111 至 113
將環境教育輔導團領召及綜合領域輔導團領召納入災害防救教育輔導小組。				V							
辦理全縣性校長或主任防災教育教學與宣導及防災教育「校園及社區避災路線圖及疏散規劃」研習。				V	V	V	V	V	V	V	V
辦理全縣教師編寫（設計）防災教育優質教案活動徵選。				V							
搜尋與彙整各類災害專屬網站，以及逐步規劃建置在地防災資源庫管理系統，並納入縣防災教育深耕網中。					V	V	V	V	V	V	V
鼓勵全縣教師參考與善用教育部訂頒的氣候變遷補充教材，並辦理相關觀課研習活動。					V						
辦理製作學校疏散避難地圖工作坊（含審查）					V	V	V	V	V	V	V
邀請在地專家學者協同縣防災教育輔導小組至學校辦理防災教育到校服務。					V	V	V	V	V	V	V
辦理年度學校建置防災校園觀摩與評選活動（邀請年度申辦教育部補助高級中等以下學校防災校園建置計畫學校進行觀摩分享活動，列入全縣性防災教育推廣系列活動之一）。					V	V	V	V	V	V	V
辦理全縣親子防災教育創意活動（辦理分區社區推廣）。						V		V	V	V	V
辦理結合在地特色推動防災教育分享交流活動，或辦理全縣親子防災教育創意活動（辦理分區社區推廣）。							V				

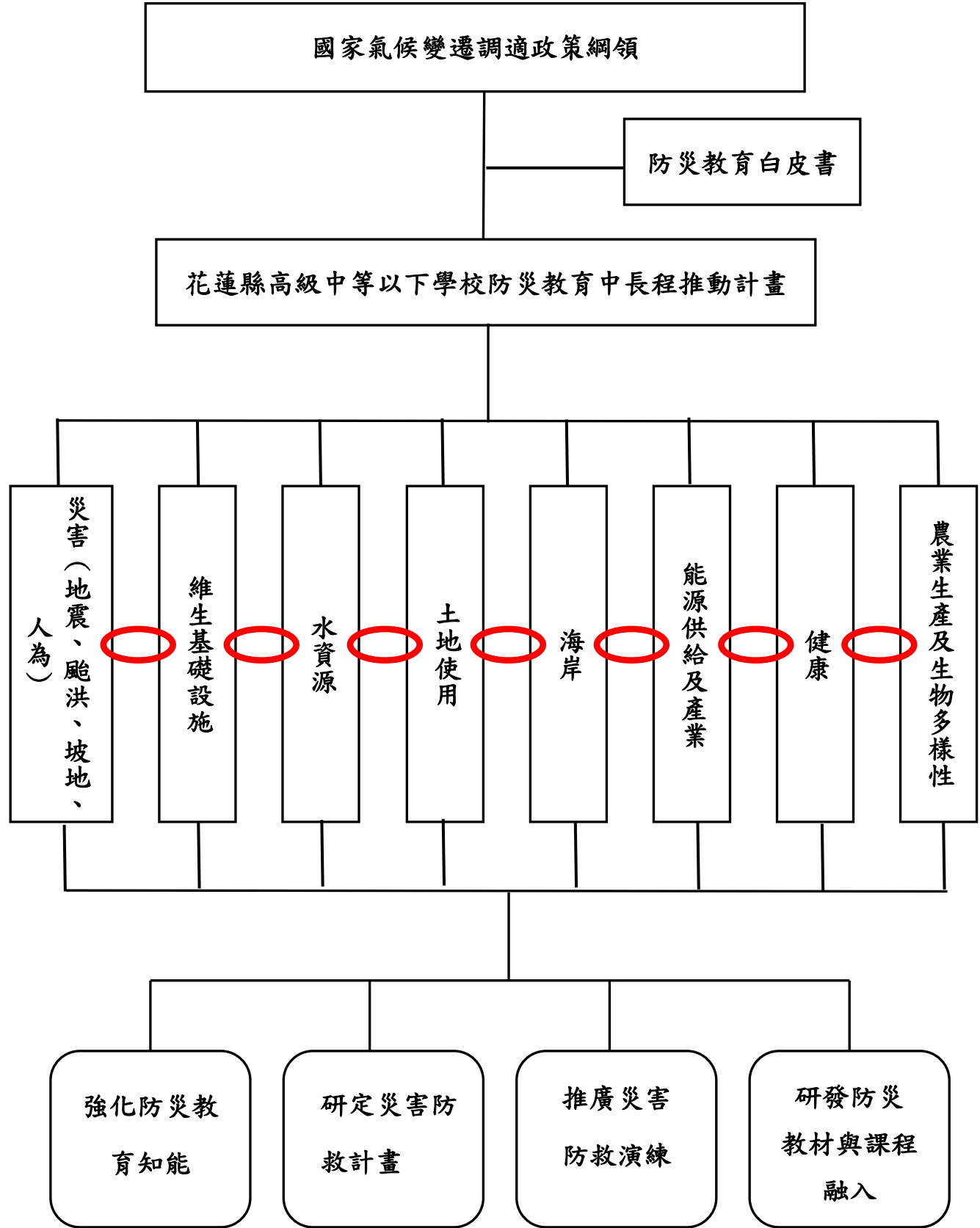
二、協助學校逐年完成校數及比例

- 1、100 年至 107 年：已協助 42 校建置基礎防災校園，完成率約 33%。
- 2、108 年：已協助 25 校建置基礎防災校園，累計全縣共完成率約 53%。
- 3、109 年：規劃協助 31 校建置基礎防災校園，累計全縣共完成率約 78%。
- 4、110 年：規劃協助 28 校建置基礎防災校園，累計全縣共完成率約 100%。

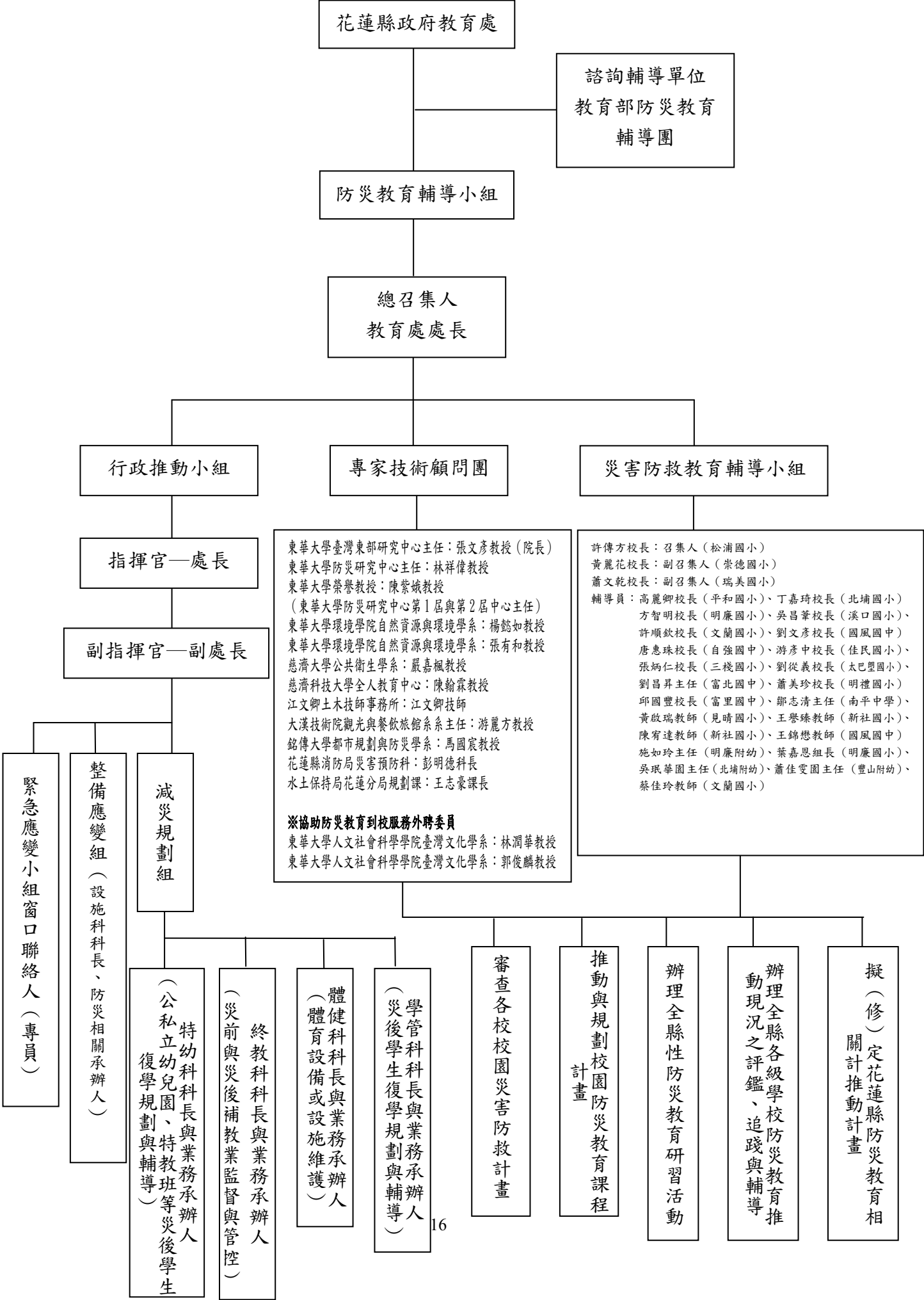
柒、推動架構

為推動花蓮縣防災教育工作，擬定「花蓮縣高級中等以下學校防災教育中長程推動計畫」，並成立防災教育輔導小組，其計畫與組織架構如下：

一、計畫架構



二、防災教育輔導小組架構與職掌



捌、推動策略與工作要項

一、設置「防災教育輔導小組」，整合與推動防災教育

(一) 成立行政推動小組

- 1、編列推動防災教育預算
- 2、結合縣消防局、縣環保局與經濟部水利署第九河川局、行政院農業委員會水土保持局花蓮分局等資源，做整合式之防災整備與復原規劃。
- 3、訂定縣防災教育實施計畫，以及各年度防災教育工作計畫與防災教育相關計畫，進而有效推動防災教育。
- 4、成立緊急應變窗口：當學校發生集體性重大校安狀況時，立即成立緊急應變小組，執行應變措施，包括各級學校防救災措施、災情蒐集及其他相關防救災事項。隨時瞭解並掌握災害狀況動態，即時通報有關機關（包括教育部校安中心、花蓮縣災防應變中心）。
- 5、監督與管理學校校舍與校園安全維護工作。
- 6、擬定災前減災規劃與整備應變，以及災後復學與復建設計。
- 7、以跨領域與跨議題的方式，規劃辦理各項防災教育增能研習活動或工作坊，以提升縣屬各級學校教職員工生防災教育素養。

(二) 成立「專家技術顧問團」與「災害防救教育輔導小組」

- 1、推動與辦理防災教育研習與觀摩演練活動，以提升學校防災專業素養與實務技能。
- 2、審查各級學校校園災害防救計畫，進而協助各校進行後續編修作業。
- 3、針對全縣各級學校防災教育之推動現況進行到校服務、追蹤與輔導工作。
- 4、進行災前減災規劃與整備應變，以及災後復學與復救計畫。
- 5、依據中央與國際推動防災教育趨勢，研擬全縣防災教育課程推動方向與指標。
- 6、協助評估學校在地災害潛勢。
- 7、辦理推動防災教育到校服務。
- 8、協助辦理跨單位或跨縣府局處之社區複合型防災演練暨啟動收容機制。
- 9、協助本縣高災潛勢學校，優先繪製符合災害類型之疏散避難地圖，並得以

資訊科技技術（如空拍照片）提升繪製疏散避難地圖之準確率。

- 10、專家技術顧問團之專家學者應協助本縣所轄縣屬國民中小學校（含附設幼兒園）與縣立體育中學，得以分年度分式進行學校周遭坡地災害或淹水災害等環境災害潛勢調查。

二、災害防救教育輔導小組

（一）強化親師生防災素養，建立防災應變意識，強化防救應變能力。

- 1、輔導各級學校成立防災暨緊急應變小組。
- 2、災害防救教育輔導小組委員參加全國防災課程種子教師培訓，設計防災教育宣導教學模組，或辦理全縣性防災教育教案競賽活動。
- 3、每年辦理全縣性防災教育活動（含研習、工作坊）至少 2 場次，主題應符合國際防災教育趨勢與國內教育部推動防災教育政策。透過培訓各校防災教育種子教師研習，以提升教師防災實務知能。
- 4、結合家長會及社區資源，推動學生隨身攜帶「新式家庭防災卡」。
- 5、依據學校現況訂定「災害防救計畫」，擬定各類災害類別之減災、整備、應變及復原之標準作業流程。
- 6、結合警政、衛生、消防、醫療單位及學生家長、社區等辦理防災救護演練觀摩。
- 7、各級學校落實於行事曆編定每學期至少辦理一次全校性防災教育暨避難逃生演練活動（含每學期開學第 1 個月內辦理疏散避難演練），以強化親師生防災應變能力。
- 8、規劃辦理跨單位或跨縣府局處之社區複合型防災演練暨啟動收容機制。

（二）落實防災教育教學實務

- 1、建立多元防災教育教材，或參考使用行政院農業委員會水土保持局、經濟部水利署、經濟部中央地質調查所、中央氣象局等單位，已編寫好之教材，並以融入教學的方式進行，以及納入課程計畫中。上述多元設計並須包含符合各年級程度、普通班、融合班或特殊需求需童之防災教育教材；前述課程進行完後，宜進行課程檢討，並以滾動式的方式編修符合學校災害潛勢與推廣防災教育之防災教育教材與教案。

- 2、研擬各級學校防災教育課程、單元教材與教案。
- 3、排定課程實施檢討會議，以利課程修訂。
- 4、蒐集並整合各項防災軟硬體資源，進行災害防救教育規劃，並提供各校完整支援。
- 5、鼓勵各校參與並將防災教育議題融入相關課程，發展學校防災教育課程。
- 6、鼓勵與輔導各級學校參加「補助高級中等以下學校防災校園建置計畫」。

（三）其他

- 1、擬定年度防災教育工作計畫，且每年定期召開工作會議至少 1 次以上；輔導各校成立與有效運作「校園防災教育推動工作小組」，並擬定與編修「學校防災教育實施計畫」。
- 2、輔導各校落實校園防災教育，強化師生災害防救應變能力。
- 3、依據行政院中央聯合災害評估與教育部防災教育訪視項目，與教育部年度建置防災校園輔導訪視表，規劃辦理各校防災教育到校服務訪視或評鑑工作。
- 4、輔導各級學校採取漸進式的方式，由「建置基礎韌性防災校園」→「建置韌性防災校園推廣基地」→「辦理無預警防災演練」等程序，逐步強化校園防災意識，以及減災、整備與復原機制。
- 5、落實推動辦理跨單位或跨縣府局處之社區複合型防災演練暨啟動收容機制。

三、建置縣防災教育資訊網站，整合防災教育資源。

- （一）彙整各校防災教育成果，以達交流、觀摩及評鑑之目的。
- （二）宣導防災教育訊息，提供相關防災數位平台資源，使入口網站發揮最大的防災教育功能。
- （三）縣屬各級學校校學災害防救計畫線上審查。

四、各級學校配合事項

- （一）各校成立「校園防災教育推動工作小組」，並納入「校園災害防救應變組織」。
- 當學校發生集體性重大校安狀況時，應視需要成立緊急應變小組，執行應變

措施。

- (二) 各校依據學校校園、周邊環境區域特性及學生生活經驗，發展防災校本課程。
- (三) 各校每學期辦理全校性校園防災教育主題活動 1 場以上，並列入學校行事曆。
- (四) 各校每學期至少辦理 1 次全校性或結合鄰近社區辦理防災演練如防火避難、颱風避難、地震避難等疏散演練，以預警或無預警的方式辦理並列入學校行事曆。
- (五) 各校依據現況編撰「校園災害防救計畫」，內容包含颱風、豪雨、地震、火災、有害性化學物品、傳染病災害、其他校園安全等之防救作為。
- (六) 各校依據「校園災害管理工作手冊」內容、程序、步驟、表單進行災害預防、災時應變及災後復原重建之相關作為。
- (七) 各校由專人辦理防災教育業務，負責參與主管教育機關辦理之相關防災教育會議或活動，並執行下列業務：
 - 1、專人專責辦理防災教育業務、積極參與教育部主辦或委辦之防災教育會議或活動(含研習)。
 - 2、整合社區資源，辦理教職員工生校園災害防救教育訓練（含潛勢災害因應處理）。並於訓練活動結束後，辦理檢討會議，以及將訓練課程之回饋意見及成效評估分析結果，適時修正「學校防災教育實施計畫」與「校園災害防救計畫」。
 - 3、編撰校園疏散避難地圖，並公告張貼於校園中。
 - 4、推廣親師生應用新式家庭防災卡。
 - 5、推廣 1991 報平安專線。
 - 6、定時上網填報並更新教育部「學校災害潛勢資訊管理系統」相關資料網（網址：<http://safecampus.edu.tw/sv/>），提供中央、地方政府供參，以掌握學校災害特性。
 - 7、學校辦理防災教育主題活動或防災教育訓練結束後，須至花蓮縣防災教育深耕網（<http://esd.km.edu.tw/hlcdisaster/Index.aspx>）上傳學校推動防災教育相關活動成果之電子檔(如年度課程計畫、簽到表、照片或其他實施成果等佐證資料)。
 - 8、辦理境況模擬全員同步演練或無預警防災演練，並結合社區防救災資源單位

進行複合型防災演練暨啟動避難收容機制。

9、其他防災教育相關業務。

- (八) 建議縣屬各級學校（含分校）評估特殊需求（身心障礙）學生，或是幼兒園的幼生及行動不便教職員工生等之疏散避難規劃，並納入於學校園災害防救計畫中。
- (九) 各級學校應專責人員對於全體教職員工，包含專任教師、代理代課教師、約聘僱人員、臨時性工作人員等等，規劃防災教育訓練或複合型防災演練計畫，並進行防災實務訓練，並進行複合型防災演練。

玖、防災教育推廣效益追蹤輔導與獎懲機制

- 一、依據縣府教育處年度辦理防災教育到校服務訪視，對於訪視委員給予受訪學校之訪視意見，以及受訪學校平時提送校內推廣防災教育之相關成果至縣防災教育深耕網之情形，進行綜合評鑑；對於評鑑優良的學校，其辦理防災教育推廣相關人員，依據「花蓮縣政府所屬各級學校教育專業人員獎懲作業要點」給予適當之獎勵。
- 二、依據前項揭示之到校服務輔導，對於綜合評鑑不佳的學校，進行後續追蹤輔導；若原評鑑不佳之學校，經相關防災教育推廣追蹤輔導，倘仍經綜評不佳者，則依據「花蓮縣政府所屬各級學校教育專業人員獎懲作業要點」與相關規定辦理，與更適切性之追蹤輔導。

拾、預期效益

一、減災階段具體作為

- 1、協助縣屬各級學校於年度內完成校園潛勢災害蒐集與填報，俾利後續分析與評估或申復。
- 2、防災預算編列、執行、檢討。
- 3、防災教育、訓練及觀念宣導。
- 4、老舊建築物、重要公共建物及災害防救設施、設備之檢查與補強。
- 5、充實縣防災教育資訊網絡。

6、強化各層級之橫向與縱向之防救災支援網絡。

7、其他災害防救相關事項。

二、整備階段具體作為

1、各級學校落實防救災組織之整備。

2、各級學校妥善擬定與修正校園災害防救計畫。

3、各級學校訂定緊急應變流程。

4、各級學校落實應變計畫模擬演練暨避難逃生演練。

5、各級學校落實災害防救物資、器材之儲備。

6、災情蒐集、通報及校安中心所需通訊設施之建置、維護及強化。

7、結合社區資源，統籌規劃各級學校避難所設施之整備與維護。

8、其他緊急應變準備事宜。

三、強化應變機制

1、各級學校成立緊急應變小組。

2、針對災害即時召開決策小組會議。

3、指導各級學校如何做好災情搜集與損失查報工作。

4、規劃受災學生之扶助、輔導與照顧系統。

5、儲備災害防救與支援物資。

6、各級學校依其現地環境屬性，並結合社區資源，妥善規劃適合之臨時收容所。

四、規劃復原機制

1、指導與協助各級學校如何做好災情勘查與鑑定。

2、儲備復原經費。

3、各級學校得結合社區資源，統籌規劃受災學生適宜之安置處所。

4、培訓心理諮商輔導人員，健全心理諮商輔導機制。

5、規劃災後學生就學援助、復學、復課輔導機制。

五、規劃列管機制

1、調查現有中小學防災地圖如未沒有考量到周遭淹水、地震或坡地災害環境，統一系列管並納入優先輔導改善的對象。

2、縣屬學校辦理各類型防災演練，是否針對學校的災害潛勢環境，進行應有

之因應防災演練作為，而非僅進行地震演練；倘僅單一進行地震演練時，應統一系列管並納入優先輔導改善的對象。

拾壹、經費來源

- 一、以縣府相關預算支應或自籌經費辦理。
- 二、上級單位補助（中央補助）。
- 三、整合相關局處部門經費的合作計畫。

拾貳、考核評估

- 一、辦理防災教育評鑑、防災演練或教育競賽活動。
- 二、「災害防救教育輔導小組」定期召開會議，必要時得加開臨時會。
- 三、「防災教育輔導小組」定期召開會議，必要時得加開臨時會。
- 四、辦理各項計畫推廣成效考評，獎勵績優學校暨工作人員。

附錄一：花蓮縣防災教育計畫推動策略與工作要項

推動策略	工作項目	工作細項	工作期程（年度）				
			109 年 1-12 月	110 年 1-12 月	111 年 1-12 月	112 年 1-12 月	113 年 1-12 月
一、設置「防災教育輔導小組」，整合與推動防災教育。	(一) 成立行政推動小組	1. 編列推動防災教育預算					
		2. 結合縣消防局與縣環保局，以及經濟部水利署第九河川局、行政院農業委員會水土保持局花蓮分局等資源，做整合式之防災整備與復原規劃。					
		3. 訂定縣防災教育實施計畫，以及各年度防災教育工作計畫與防災教育相關計畫，進而有效推動防災教育。					
		4. 成立緊急應變窗口：當學校發生集體性重大校安狀況時，立即成立緊急應變小組，執行應變措施，包括各級學校防救災措施、災情蒐集及其他相關防救災事項。隨時瞭解並掌握災害狀況動態，即時通報有關機關（包括教育部校安中心、花蓮縣防災應變中心）。					
		5. 監督與管理學校校舍與校園安全維護工作					
		6. 擬定災前減災規劃與整備應變，以及災後復學與復建設計。					
		7. 以跨領域與跨議題的方式，規劃辦理各項防災教育增能研習活動或工作坊，以提升縣屬各級學校教職員工生防災教育素養。					
	(二) 成立「專家技術顧問團」與「災害防救教育輔導	1. 推動與辦理防災教育研習與觀摩演練活動，以提升學校防災專業素養與實務技能。					

推動	工作項目 團」	工作細項	工作期程（年度）				
二、災害防救教育輔導團		2. 審查各級學校校園災害防救計畫，進而協助各校進行後續編修作業。					
		3. 針對全縣各級學校防災教育之推動現況進行到校服務、追蹤與輔導工作。					
		4. 進行災前減災規劃與整備應變，以及災後復學與復救計畫。					
		5. 依據中央與國際推動防災教育趨勢，研擬全縣防災教育課程推動方向與指標。					
	(一) 強化親師生防災素養，建立防災應變意識，強化防救應變能力。	1. 輔導各級學校成立防災暨緊急應變小組。					
		2. 培訓防災課程種子教師，設計防災教育宣導教學模組，或辦理全縣性防災教育教案競賽活動。					
		3. 每年辦理全縣性防災教育活動（含研習、工作坊）至少 2 場次，主題應符合國際防災教育趨勢與國內教育部推動防災教育政策。透過培訓各校防災教育種子教師研習，以提升教師防災實務知能。					
		4. 結合家長會及社區資源，推動學生隨身攜帶「家庭防災卡」。					
		5. 協助各校依潛勢災害現況訂定「校園災害防救計畫」，並擬定各類災害類別之減災、整備、應變及復原之標準作業流程（以二年內可執行、達成事項）。					
		6. 結合警政、衛生、消防、醫療單位等辦理防災救護演練觀摩。					
		7. 各級學校落實於行事曆編定每學期至少辦理一次全校性					

推動	工作項目	工作細項	工作期程（年度）				
		防災教育暨避難逃生演練活動（含每學期開學第1個月內辦理疏散避難演練），以強化親師生防災應變能力。					
	（二）落實防災教育教學實務	1. 建立防災教育教材、落實防災教學課程。					
		2. 研擬各級學校防災教育課程、單元教材與教案。					
		3. 排定課程實施檢討會議，以利課程修訂。					
		4. 蒐集並整合各項防災軟硬體資源，進行災害防救教育規劃，並提供各校完整支援。					
		5. 鼓勵各校參與並將防災教育議題融入相關課程，發展學校防災教育課程。					
		6. 鼓勵與輔導各級學校參加「補助高級中等以下學校防災校園建置計畫」。					
	（四）其他	1 擬定年度防災教育工作計畫，且每年定期召開工作會議至少1次以上；輔導各校成立與有效運作「校園防災教育推動工作小組」，並擬定與編修「學校防災教育實施計畫」。					
		2. 輔導各校落實校園防災教育，強化師生災害防救應變能力。					
		3. 依據行政院中央聯合災害評估與教育部防災教育訪視項目，設計自評表格，並辦理各校防災教育評鑑工作。					
		4. 輔導各級學校採取漸進式的方式，由「建置基礎韌性防災校園」→「建置韌性防災校園推廣基地」→「辦理無預警防災演練」等程序，逐步強化校園防災意識，以及					

推動	工作項目	工作細項	工作期程（年度）				
		減災、整備與復原機制。					
三、建置防災教育資訊網站，整合防災教育資源。	1. 彙整各校防災教育成果，以達交流、觀摩及評鑑之目的。						
	2. 宣導防災教育訊息，提供相關防災數位平台資源，使入口網站發揮最大的防災教育功能。						
	3. 縣屬各級學校校學災害防救計畫線上審查						

附錄二：109~113 年度重點實施項目與預定執行率（111-113 配合微調）

年度 項目	109	110	111	112-113
一、成立防災教育輔導小組並運作之	1. 例行會議 2. 審查學校校園災害防救計畫並輔導學校修正校園災害防救計畫 3. 辦理到校輔導服務 4. 規劃防災教育研習	1. 例行會議 2. 審查學校校園災害防救計畫並輔導學校修正校園災害防救計畫 3. 辦理到校輔導服務 4. 規劃防災教育研習	1. 例行會議 2. 審查學校校園災害防救計畫並輔導學校修正校園災害防救計畫 3. 辦理到校輔導服務 4. 規劃防災教育研習	1. 例行會議 2. 審查學校校園災害防救計畫並輔導學校修正校園災害防救計畫 3. 辦理到校輔導服務 4. 規劃防災教育研習
二、審核（輔導）學校校園災害防救計畫	全縣所屬各級學校皆完成審核；執行達成率 100%	全縣所屬各級學校皆完成審核；執行達成率 100%	全縣所屬各級學校皆完成審核；執行達成率 100%	全縣所屬各級學校皆完成審核；執行達成率 100%
三、查核學校辦理防災教育情形	執行達成率：100%（含線上與書面查核）	執行達成率：100%（含線上與書面查核）	執行達成率：100%（含線上與書面查核）	執行達成率：100%（含線上與書面查核）
四、辦理執行成效不佳學校到校輔導訪視服務	達成率：100%	達成率：100%	達成率：100%	達成率：100%
五、彙整學校所提供之防災教育相關教材（案）或具創意之落實防災教育作為	依據 108 年度檢討會議事項辦理	依據 109 年度檢討會議事項辦理	依據 110 年度檢討會議事項辦理	依據前年度檢討會議事項辦理
六、辦理全縣性防災教育教學與宣導研習（包含防災觀摩演練），達 2 場以上，並結合其他單位共同辦理。	本年度辦理場次如下： 1. 全縣防災教育研習暨地震初期就地避難掩護演練觀摩 2. 全縣性防災教育分區工作坊研習 3. 全縣防火管理人員初複訓（含演練）研習	本年度辦理場次如下： 1. 全縣防災教育研習暨地震初期就地避難掩護演練觀摩 2. 全縣性防災教育分區工作坊研習 3. 全縣防火管理人員初複訓（含演練）研習	本年度辦理場次如下： 1. 全縣防災教育研習暨地震初期就地避難掩護演練觀摩 2. 全縣性防災教育分區工作坊研習 3. 全縣防火管理人員初複訓（含演練）研習	本年度辦理場次如下： 1. 全縣防災教育研習暨地震初期就地避難掩護演練觀摩 2. 全縣性防災教育分區工作坊研習 3. 全縣防火管理人員初複訓（含演練）研習

年度 項目	109	110	111	112-113
	4. 其他全縣性防災教育推廣與宣導活動 (如防災教育親職教育活動、觀摩與分享、防災教育教案徵選等) 5. 執行達成率達100%	4. 其他全縣性防災教育推廣與宣導活動 (如防災教育親職教育活動、觀摩與分享、防災教育教案徵選等) 5. 執行達成率達100%	4. 其他全縣性防災教育推廣與宣導活動 (如防災教育親職教育活動、觀摩與分享、防災教育教案徵選等) 5. 執行達成率達100%	4. 其他全縣性防災教育推廣與宣導活動 (如防災教育親職教育活動、觀摩與分享、防災教育教案徵選等) 5. 執行達成率達100%
七、辦理學校防災教育執行成效評鑑	1. 配合國家防災日活動辦理 2. 依縣內評鑑方式辦理(參照教育部統合視導指標)	1. 配合國家防災日活動辦理 2. 依縣內評鑑方式辦理(參照教育部統合視導指標)	1. 配合國家防災日活動辦理 2. 依縣內評鑑方式辦理(參照教育部統合視導指標)	1. 配合國家防災日活動辦理 2. 依縣內評鑑方式辦理(參照教育部統合視導指標)
八、鼓勵學校申請教育部「補助高級中等以下學校防災校園建置」——「建置防災校園」	執行建置基礎防災校園 31 校	執行建置基礎防災校園 28 校	全縣縣屬學校已建置完成基礎防災校園，鼓勵申辦進階推廣案，並進行全縣縣屬各級學校推廣防災教育追蹤輔導事宜。	全縣縣屬學校已建置完成基礎防災校園，鼓勵申辦進階推廣案，並進行全縣縣屬各級學校推廣防災教育追蹤輔導事宜。
九、推廣隨身攜帶家庭防災卡	V	V	V	V
十、推廣 1991 報平安專線	V	V	V	V
十一、縣防災教育資訊網維護與更新	持續更新縣防災教育深耕網資料	持續更新縣防災教育深耕網資料	持續更新縣防災教育深耕網資料	持續更新縣防災教育深耕網資料
十二、其他方案	辦理多元創新防災教育活動	辦理多元創新防災教育活動	辦理多元創新防災教育活動	辦理多元創新防災教育活動