

計畫編號：新興計畫 1  
計畫期程：107-108 年

## 花蓮縣減災希望工程內裝計畫

申請補助單位：花蓮縣政府

執行單位：花蓮縣政府教育處

主管部會：教育部

中華民國 106 年 6 月

# 目錄

壹、	計畫緣起 .....	1
貳、	計畫目標 .....	2
參、	現行相關政策及方案之檢討 .....	2
肆、	執行策略及方法 .....	3
伍、	組織架構 .....	6
陸、	督導及考核方式 .....	6
柒、	期程與資源需求 .....	7
捌、	預期效果與影響 .....	8

## 壹、計畫緣起

### 一、緣起

「沒有安全的學校，學習就不可能發生」，因此如何防範意外事件的發生，使學校、社會能在安全中求穩定，並在穩定中求進步與發展，是相當重要的課題，更是政府責無旁貸的義務與責任。而影響公共安全的因素很多，以自然災害為例，舉凡風災、水災、地震等，均對於生命財產帶來相當大的威脅，尤其花蓮縣位處於強震及強颱風區域，更是應該做好事先預防工作，減低並避免任何損害發生之虞。

學校是莘莘學子聚集、活動與學習的重要場域，而照顧學生生命安全更是一項重要的公共責任，尤以學校建築物之安全與否，直接關係著師生的生命安危，並間接影響社會秩序的維持。學校是師生主要活動場所，同時也是開放公眾使用空間，隨著互動、合作或交流增加，提供社區（部落）民眾使用學校教室、活動中心、球場等場所頻繁，讓學校達到學校社區（部落）化、社區（部落）學校化的雙向目標。

教育部於民國 98 年提出「加速高中職及國中小老舊校舍及相關設備補強整建計畫」，並委託國家地震工程研究中心成立專案辦公室，投入經費補助各縣市辦理耐震能力評估補強工程。經統計，花蓮縣公立國中小校舍共計 876 棟（依據花蓮縣公立國中小校舍耐震能力提升之現況與展望第十七次季報），其中國風國中、玉里國中、明義國小、佳民國小等 4 校係屬老舊校舍或耐震係數不足，經專業技師評估認定為高震損風險校舍，且符合拆除重建之經濟效益，亟需進行校舍重建；化仁國中及中原國小等 2 校缺乏大型集會或室內運動場館，亟需新建室內活動中心，提供學生學習及活動良善空間。然囿於財政，上述 6 所學校校舍整（新）建之經費龐大本府無法負擔，仍持續向中央部會或 NGO（慈濟慈善事業基金會等）爭取經費，以為改善。

本府注重教育發展，積極推行各項教育政策，並逐年編列預算改

善及充實教學環境設施（備），相信在軟硬體設備齊頭並進之下，尚可克盡其功，讓每位花蓮學子獲得最妥適的照顧。有鑑於此，感謝慈濟慈善事業基金會秉持「無緣大慈、同體大悲、大捨無求」的精神，並感於教育為一國大計，旋即至上開六校進行現場勘查，協助國風國中、玉里國中、明義國小、佳民國小 4 所學校老舊校舍重建；化仁國中、中原國小 2 所學校新建校舍，藉以提升學校校舍穩固及學生安全，實踐防範未然，確實做到「減災希望工程」之良善立意。

## 二、現況說明

六所學校援建工程於 105 年 2 月開工，預計於本（106）年 9 月前陸續完工，惟其內部設施（備）付之闕如，即將面臨有新校舍、內無設備可用窘境，無法發揮應有規劃空間之各項功能，亦無法提供良善學習環境，恐導致教學品質下降、影響學生學習成效，亟待相關經費挹注。為提供師生完善教學環境並有效提升教學品質，擬充實新校舍急迫性之基礎設備及內裝設施設備，希冀提供學生、教師上課學習更完善之教學場域。

## 貳、計畫目標

- 一、教學課程得以無接縫進行及教學正常化。
- 二、藉由新建校舍之使用，確保師生集會、教學及各項展演活動之安全性。
- 三、藉由提供良善設施（備），提升教師教學品質、學生學習成效。

## 參、現行相關政策及方案之檢討

「花蓮縣減災希望工程內裝計畫」，係對於慈濟慈善事業基金會援建花蓮縣五所學校（國風國中、玉里國中、化仁國中、明義國小、中原國小）新建校舍無內裝之設施設備所研提。

現行相關政策為教育部國民及學前教育署(以下簡稱國教署)所訂「教育部國民及學前教育署補助國民中小學充實設施設備作業要點」及「教育部補助國民中小學整建老舊危險校舍及充實設備作業要點」。此計畫係屬全省學校均可申請，在僧多粥少之情況下，國教署亦無法全額支應，整體經費短絀窘迫。

所謂「工欲善其事，必先利其器」，教學設備乃是學校教學活動進行的重要工具，之後將直接影響教學效果及教學品質。各校內裝需求在即，包含一般課程教學、體育課程教學、專項訓練、藝才班等等各項教學環境之設施，使之成為安全及符合標準的教學場地；同時強化教育活動，改善各項教學設備，提供教師學習及學生學習需求，希冀藉由設備之充實，在教學成效上精益求精，提升教學品質。

#### **肆、執行策略及方法**

本計畫主要之目標在改善教學環境暨援助學校教學設備之需求，並提升學校校舍及學生安全，計畫內容可分為五所學校（佳民國小因另案申請，爰不納列）執行情形及需求說明，分述如下：

##### **一、國風國中：灑下校舍新種子—盼教育更上層樓：詳如計畫一**

###### **(一) 設計構想**

本次重建範圍位於原本校舍涵玉樓與游藝樓之間，新建校舍採取班級簇群方式，一方面避免一字型校舍之單調，以寬走廊串聯整體動線，並可型塑學習群之個體性。新建大樓以一長廊連接本大樓與涵玉樓、游藝樓，並以川堂保持與前後廣場及操場之連接。是本次所有工程中量體最大的工程。

###### **(二) 內裝需求經費合計：5,445,600 元**

##### **二、化仁國中：提供健全學習場域—發揮學生長才：詳如計畫二**

###### **(一) 設計構想**

此次設計採取舞臺規劃於球場長邊的策略，並將舞蹈教室(包含

重量訓練室)及宿舍空間立體化，堆疊在辦公室及器材室的上層。壹樓規劃為主要室內活動場地，用途包括：室內綜合球場、表演舞臺、辦公室、器材室及其他服務設施。舞台臺下方設置收納折疊椅推車的空間，方便校方舉辦活動。

貳樓部分則安排舞蹈教室(包含重量訓練室)及空調機房空間，參樓規劃為宿舍及浴廁空間，男女生各十八個床位，並於每間房內獨立設置寬敞的陽臺，提供冷氣設備擺放與曬衣空間，讓學生能有舒適的休息空間，提供每日的練習所需的精神。

(二) 內裝需求經費合計：1,489,000 元

### 三、玉里國中：穿梭間的教室堅固守護師生與社區：詳如計畫三

(一) 設計構想

這次規劃將以既有建物拆除，原地重建的方式進行；因應基地緊鄰花東線鐵路，噪音干擾嚴重，在配置策略上，採取以舞臺背面實牆阻絕噪音的手法，將舞臺規劃於球場的長邊東側，並利用南北兩側較大面的開口，引導南北向的風自然穿越室內空間，西側則安排辦公室、器材室及重量訓練室，並利用上層空間規劃看臺。

(二) 內裝需求經費合計：10,360,000 元

### 四、中原國小：重建校舍—讓學生樂於上課：詳如計畫四

(一) 設計構想

配置策略上，將公共性較高活動中心安排在校門入口軸線側邊，與幼兒園、及行政大樓共同圍塑尺度適當校園入口廣場；教室空間則規劃於行政大樓後側的位置，與校園既有教學區較接近，並以廊道銜接各樓層，形成完整靜態教學區域。

一樓空間分為兩個區域，北側鄰近校門處為室內活動中心，包括綜合球場、表演舞臺、體育辦公室、器材室及門廊；南側則為三間特教班教室及服務設施，教室前方的走廊空間局部放寬，形成特教班的挑高半戶外活動場地。

二樓空間 安排三間特教班教室、辦公室及服務設施。參樓規劃

為圖書室及輔導室，利用量體退縮留設屋頂活動平台臺，提供師生多樣化的休憩場所。整體造型融合校園原有城堡建築語彙，莊重中不失活潑的氣氛。

(二) 內裝需求經費合計：3,410,000 元

## 五、明義國小：新建專業教室—打造專業技能：詳如計畫五

### (一) 設計構想

因考量新建築與保留下來原有建築，兩者間避免產生衝擊，新建築規劃設計是須與彼此相融合，因此新建築除了與原建築設計相容性及樓層高度對應，機能上也運用了空中廊道做了新舊校舍的串連，節省師生課後走動時間，並讓及空間動線聯通更顯順暢。

在建築環境的物理手法上，屋頂層造型以一脊二落水斜屋頂的手法，凸顯了中國建築元素與特色，於長短軸屋頂設計了太子樓複層屋頂結合建築物理環境的浮力通風設計，同時融入了雨水回收系統之設計；教室雙廊道的設計適度阻隔夏日直射的烈日，且於冬天引進溫暖陽光，將綠的建築如影隨形、隨風傳遞。

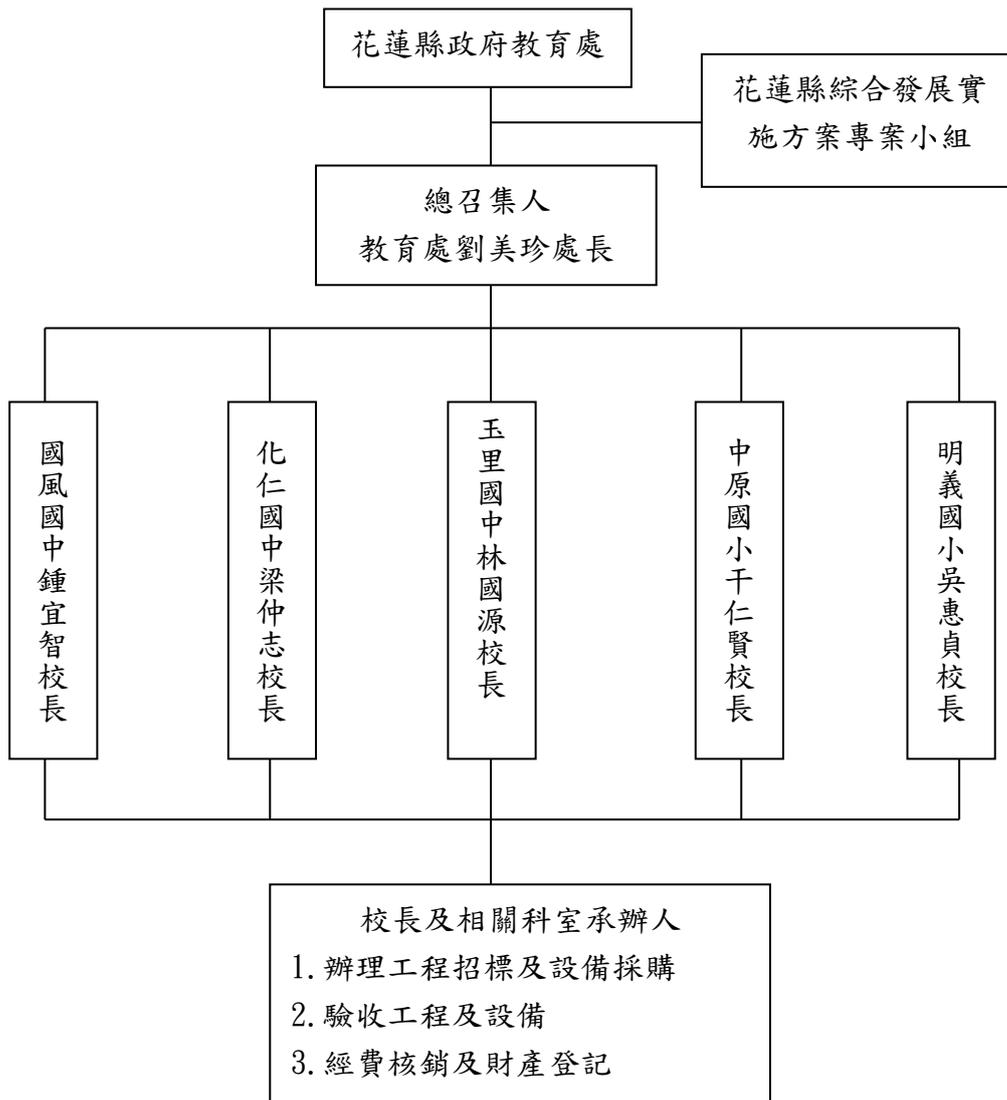
水平動線與垂直量體設計，從左起的迎賓樓為主要入口，由水平長軸的建築量體垂直軸線，是以演藝廳的中心線作為左右且前後對稱的設計，包含拱門、柱廊、大跨距的橫梁以及蓮花意象的鍛造欄杆，至右側的垂直動線電梯樓緊接著短軸的量體，此處由一樓至三樓的挑高設計，衍生空間的立體串連及形成對話空間的場所精神，力與美、虛與實之剛柔共存的空間，成為課餘後另一處展演的場域，此時更能感受到音域的傳遞共鳴及讓音聲可以更宏量且穿透，將建築外部的量體與建築屋頂完整結合對應出明顯與流暢的天際線。

在生態環保及建築材料上，為了保護珍貴樹種，保留基地內現有老樹，避免大量土方開挖同時降低對於基地生態的破壞，減少二氧化碳的排放降低地球暖化。低調謙卑的洗石子與簡單樸素的水泥瓦作為建築量體與建築屋頂的材質，是設計重點及施工品質的技術整合，表

現著裝置藝術的基本功法，同時兼顧建築外殼耗能量綠建築及綠建材的運用，更延續了證嚴上人的慈示：「盡力環保及愛護地球」。

(二) 內裝需求經費合計：新台幣：29,541,166 元

### 伍、組織架構



### 陸、督導及考核方式

- 一、每學年使用人次、使用型態分析報表。
- 二、每學年召開使用、維護檢核工作會報，針對教學穩定性、使用情形進行檢核。

三、每學年彙集相關教學或使用成果備查。

### 柒、期程與資源需求

一、計畫時程：107 年至 108 年。

二、中央目的事業主管機關：教育部。

三、主辦機關：花蓮縣政府。

四、執行方式：六所學校自辦。

五、經費需求：

表 1 花蓮縣六所學校減災希望工程內裝計畫成本收益表(百萬元)

項目	合計	107	108	109	備註
收入	0.00	0	0	0.00	
成本	50.25	25.25	25	0.00	
淨現金流量	(50.25)	(25.25)	(25.00)	0.00	
累計淨現金流量		(25.25)	(50.25)	(50.25)	
收入現值	0.00	0.00	0.00	0.00	
成本現值	45.32	23.11	22.21	0.00	
淨現金流量現值	(45.32)	(23.11)	(22.21)	0.00	
累計淨現金流量現值		(23.11)	(45.32)	(45.32)	

表 2 花蓮縣六所學校減災希望工程內裝計畫財務評估結果表

折現率	3%
自償率(SLR)	0.00%
內部報酬率(IRR)	小於必要報酬率
淨現值(NPV)	(45.32)
回收年期(PB)	無法回收

表 3 花蓮縣六所學校減災希望工程內裝計畫經費需求與財源表(百萬元)

經費來源			各年度經費需求(百萬元)		107-108 合計	總計	土地款	備註
			107 年	108 年				
非 自 償	公務 預算	中央	3.79	3.75	7.54	7.54		
		地方	2.52	2.5	5.02	5.02		
	花東基金		18.94	18.75	37.69	37.69		
	其他		0	0	0	0		
自 償	其他特種基金		0	0	0	0		
	地方發展基金		0	0	0	0		
	民間投資		0	0	0	0		
	其他		0	0	0	0		
合計			25.25	25	50.25	50.25		

### 捌、 預期效果與影響

#### 一、 可量化效益

- (一) 發展學校本位及特色課程科目數。
- (二) 師生、家長觀摩教師教學次數。
- (三) 提升就近入學率。
- (四) 學生參與教學活動數。

#### 二、 不可量化效益

- (一) 改善學生活動中心，增加教學表演活動時安全性及師生教學意願及品質。
- (二) 可使學生學習完整，在各領域中追求卓越。
- (三) 教學課程得以無接縫進行，及教學正常化。
- (四) 深耕本縣藝術與人文領域及藝才班特殊專長教育，使藝術教育能在校園落實，厚植文化基底。

