

花蓮縣第四期（113-116 年）

綜合發展實施方案

（核定本）

中華民國 113 年 2 月

檔 號：
保存年限：

行政院 函

地址：100009臺北市忠孝東路1段1號

受文者：花蓮縣政府

發文日期：中華民國113年2月2日
發文字號：院臺經字第1120016025號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文 (0016025A00_ATTCH3. pdf)

主旨：所報貴縣第四期(113-116年)綜合發展實施方案(草案)一案，准予依核定本及照核復事項辦理。

說明：

- 一、復112年5月5日府行研字第1120082223號函。
- 二、檢附花蓮縣第四期(113-116年)綜合發展實施方案(核定本)1份。

核復事項：

- 一、旨揭方案後續撥款作業，請依「花東地區永續發展基金對地方政府補助款之撥款原則」辦理；另為落實地方自主管理，請依「花東地區永續發展基金補助計畫管考作業簡則」追蹤列管，各主管機關應確實督導，並適時協助地方政府，以提升計畫執行效能。
- 二、各計畫之實際工程經費，請依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定辦理；本方案規劃推動之建設如涉及原住民族土地，請依「原住民族基本法」相關規定辦理。

正本：花蓮縣政府

副本：內政部(含附件)、教育部(含附件)、經濟部(含附件)、交通部(含附件)、衛生福利部(含附件)、環境部(含附件)、文化部(含附件)、國家發展委員會(含附件)、原住民族委員會(含附件)、行政院主計總處(均含附件)(含附件)

電子文
2024/02/02
16:13:35
交 換 章

花府 113/02/02



1130027526

摘 要

為促進花東地區永續發展，解決人口外流造成產業發展停滯等問題，民國 100 年 6 月 13 日立法院三讀通過「花東地區發展條」，總統於民國 100 年 6 月 29 日公布「花東地區發展條例」，依該條例第 5 條規定，花蓮縣政府應依行政院訂頒之「花東地區永續發展策略計畫」做為上位指導原則，擬定四年一期之縣綜合發展實施方案(以下簡稱實施方案)，並報經行政院核定後據以執行。

第四期實施方案除貫徹中央上位計畫之永續發展政策之外，更從強化地方發展出發，以「地方創生」精神為基點，期望透過由下而上的計畫研擬模式，廣納居民的感受與意見，強化花蓮在地特性、民眾認同感、新創培力及在地產業的推展，以強化在地經濟動能的增長,達到經濟永續的目的；另一方面，本計畫也順應世界潮流，在地廣人稀的花蓮發展「智慧城市」，透過網際網路或科技的推動彌補偏鄉、原鄉在教育、交通、醫療、資訊及長照先天資源不如城市資源的空缺，期望能建立一符合中央、地方以及花蓮縣民期待的計畫，藉著「花東地區發展條例」的計畫體系帶動政府預算及民間投資。

第四期發展實施方案之發展願景擬針對過去多年努力之成果,進一步深化、加強，期望透過本期計畫發展符合國際、中央及地方之發展方向，推動本縣觀光發展、行銷本縣品牌「慢·精品·花蓮」，故以「智慧花蓮 有機慢活」為本期計畫實施目標，接續本縣「國際智慧城市 觀光友善花蓮」、「智慧城市 永續花蓮」之願景，並導出四大發展目標「國際」、「智慧」、「觀光」、「友善」，呼籲各行動計畫朝四大目標均衡發展，以使本縣計畫朝多元面向邁進。

綜合發展實施方案，具體結合縣內各特色人文、地景、產業、文化等優勢條件，建構起相關執行計畫，並且藉著落實各計畫，發揮加乘效益，達成花蓮縣生活環境品質、增進縣民福祉。

目 錄

第一章 前 言	1
1-1 緣起.....	1
1-2 實施範圍.....	2
1-3 相關上位指導計畫.....	3
1-4 第三期(109-112年)綜合發展實施方案回顧與執行檢討.....	12
1-4-1 歷年花東地區永續發展基金計畫概述.....	12
1-4-2 上期綜合發展實施方案執行檢討.....	15
第二章 現 況 與 課 題 分 析	25
2-1 空間環境.....	25
2-1-1 現況分析.....	25
2-1-2 關鍵課題.....	38
2-2 人文特性.....	39
2-2-1 現況分析.....	39
2-2-2 關鍵課題.....	51
2-3 產業發展.....	52
2-3-1 現況分析.....	52
2-3-2 關鍵課題.....	60
2-4 基礎設施.....	62
2-4-1 現況分析.....	62
2-4-2 關鍵課題.....	68
2-5 花蓮永續發展關鍵課題.....	70
第三章 願 景 與 目 標	73
3-1 發展願景.....	74
3-2 方案目標.....	84
3-3 關鍵績效指標.....	86
第四章 空 間 發 展 構 想 與 策 略	88
4-1 整體發展構想與實施策略.....	88
4-1-1 發展構想.....	88
4-1-2 實施策略(北中南).....	89
4-2 分區發展構想與策略.....	91

4-2-1	北區	91
4-2-2	中區	91
4-2-3	南區與海岸	92
第五章 部門發展計畫		94
5-1	觀光發展部門	94
5-1-1	發展目標	94
5-1-2	績效指標	94
5-1-3	發展構想	95
5-1-4	行動計畫	95
1.1	花蓮國際友善城市建置及推動計畫	95
5-2	文化建設發展部門	101
5-2-1	發展目標	101
5-2-2	績效指標	101
5-2-3	發展構想	102
5-2-4	行動計畫	103
2.1	花蓮藝術場域新貌翻轉計畫	103
2.2	花蓮縣宗教覺旅 (journey) 計畫	112
2.3	花蓮縣新建圖書總館計畫(第二階段).....	117
2.4	花蓮海洋島嶼文化產業推展計畫	125
5-3	原住民生活永續經營部門	137
5-3-1	發展目標	137
5-3-2	績效指標	137
5-3-3	發展構想	138
5-3-4	行動計畫	138
3.1	花蓮縣原住民族山海劇場暨加路蘭廣場興建計畫	138
3.2	花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫第二期工程計畫	145
3.3	花蓮縣原住民族樂舞人才培育暨扶植團隊發展計畫	156
3.4	花蓮縣部落聚會所第三期興建計畫	162
5-4	基礎建設部門	167
5-4-1	發展目標	167
5-4-2	績效指標	167
5-4-3	發展構想	168
5-4-4	行動計畫	169
4.1	本縣新城鄉合署辦公廳舍新建工程興建計畫	169

4.2	花蓮縣垃圾轉運焚化處理計畫	182
4.3	花蓮縣智慧國土第三期計畫案—整合跨域空間資訊建構數位孿生城市	186
4.4	花蓮縣花蓮市南濱滯洪池新建暨整體景觀工程計畫	195
4.5	美崙山公園環境景觀設施二期改善計畫	199
4.6	花蓮縣立體育館屋頂防水薄膜及周邊鋼板更新計畫	207
4.7	花蓮縣吉安鄉慈雲山公墓增設納骨牆計畫	211
4.8	花蓮縣「婦幼親創園區」空間活化與整修計畫	222
5-5	生態環境保育部門	225
5-5-1	發展目標	225
5-5-2	績效指標	225
5-5-3	發展構想	225
5-5-4	行動計畫	226
5.1	花蓮縣淨零碳排實施計畫	226
5-6	交通建設部門	250
5-6-1	發展目標	250
5-6-2	績效指標	250
5-6-3	發展構想	251
5-6-4	行動計畫	251
6.1	台灣東部 AI 智慧運輸數據中心建置計畫	251
5-7	醫療衛生部門	266
5-7-1	發展目標	266
5-7-2	績效指標	266
5-7-3	發展構想	266
5-7-4	行動計畫	267
7.1	花蓮縣提升婦幼照護計畫	267
7.2	花蓮縣結核病防治延續性計畫	277
5-8	社會福利部門	294
5-8-1	發展目標	294
5-8-2	績效指標	294
5-8-3	發展構想	294
5-8-4	行動計畫	295
8.1	建構花蓮縣「長青學子·快樂 GO」銀髮族樂活學習計畫	295
5-9	治安維護部門	301

5-9-1	發展目標	301
5-9-2	績效指標	301
5-9-3	發展構想	301
5-9-4	行動計畫	302
9.1	「安全城市—唯美花蓮」CCTV 圖資系統整合實施方案III	302
5-10	災害防治部門.....	305
5-10-1	發展目標	305
5-10-2	績效指標	305
5-10-3	發展構想	306
5-10-4	行動計畫	307
10.1	鞏固消防駐點救災裝備器材暨提升消防人員救災安全量能計畫.....	307
10.2	花蓮縣特種搜救隊訓練基地二期建置計畫	319
10.3	精進花蓮縣偏鄉智慧雲端救護效能提升計畫	323
10.4	花蓮縣「全災型智慧防災系統整合平台建置」計畫第 2 階段.....	328
5-11	教育建設部門.....	332
5-11-1	發展目標	332
5-11-2	績效指標	332
5-11-3	發展構想	333
5-11-4	行動計畫	334
11.1	在地運動績優人才培育暨輔導就業永續發展實施方案	334
11.2	花蓮縣智慧校園數位學習推動 3.0 計畫	340
11.3	花蓮縣樂活運動館新建計畫	366
5-12	計畫管理考核部門.....	377
5-12-1	發展目標	377
5-12-2	績效指標	377
5-12-3	發展構想	377
5-12-4	行動計畫	378
12.1	花蓮縣綜合發展行動計畫總顧問暨滾動檢討及推動執行計畫.....	378
第六章 分 年 財 務 需 求 及 經 費 來 源.....		381
第七章 預 期 效 益		385

7-1 可量化效益.....	385
7-2 不可量化效益.....	385
附錄：分 年 實 施 計 畫 及 執 行 分 工.....	387

圖 目 錄

圖 1-2-1	計畫實施範圍	2
圖 1-4-1	花蓮縣綜合發展實施方案歷程回顧	12
圖 1-4-2	永續發展關鍵課題對應	16
圖 1-4-3	花蓮縣第三期綜合發展實施方案計畫部門分布	18
圖 2-1-1	臺灣斷層帶分布圖	27
圖 2-1-2	全國與花蓮縣有感地震次數對照	28
圖 2-1-3	颱風登陸路徑分類圖颱風登入地點之分段統計	28
圖 2-1-4	花蓮縣土石流潛勢溪流分布	29
圖 2-1-5	花蓮縣環境敏感地區分布示意圖	30
圖 2-1-6	花蓮縣內國家公園分布圖	31
圖 2-1-7	花蓮縣野生動物保護區及棲息環境	32
圖 2-1-8	花蓮縣農地發展分布	34
圖 2-1-9	花蓮縣礦區分布圖	35
圖 2-1-10	花蓮縣山崩地滑潛勢地區空間分布	36
圖 2-1-11	花蓮縣洪災平原敏感地分布	37
圖 2-2-1	非都市土地使用分區	41
圖 2-2-2	花蓮縣時代文化分布	42
圖 2-2-3	近 10 年花蓮縣人口成長變化	44
圖 2-2-4	花蓮縣近五年年齡區間人口比例	45
圖 2-2-5	花蓮縣扶養比例	46
圖 2-2-6	全國與花蓮縣人口自然增加率	48
圖 2-2-7	全國與花蓮縣社會增加率	49
圖 2-3-1	花蓮縣就業人數	57
圖 2-3-2	花蓮縣就業前十大行業	58
圖 2-3-3	花蓮縣失業率及花蓮失業人數統計	59
圖 2-5-1	永續發展關鍵課題對應	72
圖 3-1-1	永續發展觀念演進	74
圖 3-1-2	永續發展理想模範	75
圖 3-1-3	聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)	75
圖 3-1-4	臺灣 2050 淨零轉型路徑規劃	77

圖 3-1-5	臺灣 2050 淨零轉型路徑規劃	78
圖 3-1-6	臺灣 2050 淨零轉型之 12 項關鍵戰略	78
圖 3-1-7	國際慢城認證標準原則	80
圖 3-1-8	健康城市必要行動	81
圖 3-1-9	宜居城市的認定因素	82
圖 4-1-1	花蓮縣國土計畫分區發展構想	90
圖 5-2-1	行動計畫 2.3 文化局園區基地概況	119
圖 5-3-1	行動計畫 3.2 整體發展構想圖	146
圖 5-4-1	行動計畫 4.4 歷年颱風降雨事件之易積淹水地區位置及範圍	195
圖 5-4-2	行動計畫 4.4 圓規颱風重慶市場周邊淹水區域位置示意圖 ...	196
圖 5-4-3	行動計畫 4.5 美崙山步道導覽圖	202
圖 5-4-4	行動計畫 4.7 吉安鄉慈雲山納骨堂歷年統計表	214
圖 5-4-5	行動計畫 4.7 骨灰箱體單價分析表	214
圖 5-4-6	行動計畫 4.7 本案納骨牆之照顧	215
圖 5-4-7	行動計畫 4.7 花蓮縣殯葬管理自治條例	216
圖 5-4-8	行動計畫 4.7 花蓮縣吉安鄉殯葬設施使用管理自治條例	216
圖 5-4-9	行動計畫 4.7 本計畫基地平均坡度 33.32%	218
圖 5-4-10	行動計畫 4.7 本計畫斷面圖	219
圖 5-5-1	行動計畫 5.1 2050 年國家淨零路徑目標規劃	229
圖 5-5-2	行動計畫 5.1 花蓮縣 2050 淨零排放路徑目標規劃	233
圖 5-5-3	行動計畫 5.1 花蓮縣淨零排放政策路徑(112-116 年)	234
圖 5-5-4	行動計畫 5.1 113-116 年整體工作指標架構。	237
圖 5-5-5	行動計畫 5.1 建築物智慧電能管理架構示意圖	243
圖 5-5-6	行動計畫 5.1 花蓮縣南區柴油車動力站現況與綠能示範架構圖	244
圖 5-5-7	行動計畫 5.1 綠能停車棚示意圖	245
圖 5-7-1	行動計畫 7.2 結核病新案發生率長期趨勢監測	277
圖 5-11-1	行動計畫 11.2 本縣機房配置圖	345
圖 5-11-2	行動計畫 11.2 場館各區規劃示意圖	357
圖 5-11-3	行動計畫 11.3 基地與花蓮縣、花東縱谷和交通路網關係圖 ..	368
圖 5-11-4	行動計畫 11.3 「玉璞段」基地範圍圖	369
圖 5-11-5	行動計畫 11.3 基地與周邊環境區位分析圖	370

圖 5-11-6 行動計畫 11.3 空間配置分析圖 373

表 目 錄

表 1-3-1	花東地區發展條例規劃重點彙整	3
表 1-3-2	花東地區永續發展策略計畫規劃理念	4
表 1-3-3	本計畫上位計畫與相關計畫彙整	5
表 1-4-1	歷年各期花東地區永續發展基金經費彙整(經費單位：千元)..	13
表 1-4-2	歷年綜合發展實施方案計畫問題分析與改善建議.....	19
表 2-1-1	古蹟座落位置彙整	33
表 2-2-1	花蓮縣都市計畫面積	40
表 2-2-2	花蓮縣 94 至 111 年人口統計	43
表 2-2-3	花蓮縣各鄉鎮市人口分布	44
表 2-2-4	111 年度全國與花蓮縣年齡區間人口數與比例比較	45
表 2-2-5	花蓮縣現居人口數與密度比較	47
表 2-2-6	花蓮縣 111 年 15 歲以上人口教育程度分析	49
表 2-2-7	花蓮縣各鄉鎮市原住民人口數統計	50
表 2-2-8	花蓮各行業銷售額	52
表 2-2-9	花蓮觀光活動彙整表	54
表 4-1-1	花蓮縣第四期(113-116 年)發展構想策略表	92
表 5-1-1	觀光發展部門績效指標	94
表 5-1-2	行動計畫 1.1 績效指標	96
表 5-1-3	行動計畫 1.1 經費需求及財源表	99
表 5-1-4	行動計畫 1.1 各主要工作項目計畫經費	99
表 5-2-1	文化建設發展部門績效指標	101
表 5-2-2	行動計 2.1 績效指標	104
表 5-2-3	行動計畫 2.1 經費需求及財源表	109
表 5-2-4	行動計畫 2.1 各主要工作項目經費	109
表 5-2-5	行動計畫 2.2 績效指標	113
表 5-2-6	行動計畫 2.2 經費需求及財源表	115
表 5-2-7	行動計畫 2.2 各主要工作項目計畫經費	115
表 5-2-8	行動計畫 2.3 績效指標	117
表 5-2-9	行動計畫 2.3 經費需求及財源表	121
表 5-2-10	行動計畫 2.3 各主要工作項目計畫經費(第二階段)	122
表 5-2-11	行動計畫 2.4 績效指標	125

表 5-2-12	行動計畫 2.4 策略擬定短中長期目標	126
表 5-2-13	行動計畫 2.4 活動規劃內容	127
表 5-2-14	行動計畫 2.4 原住民飲食文化與亞太原住民慢食產業發展計畫 之計畫目標.....	132
表 5-2-15	行動計畫 2.4 經費需求及財源表	135
表 5-2-16	行動計畫 2.4 各主要工作項目計畫經費	135
表 5-3-1	原住民生活永續經營部門績效指標	137
表 5-3-2	行動計畫 3.1 績效指標	139
表 5-3-3	行動計畫 3.1 經費需求及財源表	141
表 5-3-4	行動計畫 3.1 各主要工作項目計畫經費	141
表 5-3-5	行動計畫 3.2 參觀對象、參觀主題與參觀時間設定一覽表	149
表 5-3-6	行動計畫 3.2 績效指標	151
表 5-3-7	行動計畫 3.2 經費需求及財源表	152
表 5-3-8	行動計畫 3.2 各主要工作項目計畫經費	152
表 5-3-9	行動計畫 3.3 績效指標	157
表 5-3-10	行動計畫 3.3 經費需求及財源表	159
表 5-3-11	行動計畫 3.3 各主要工作項目計畫經費	160
表 5-3-12	行動計畫 3.4 績效指標	163
表 5-3-13	行動計畫 3.4 經費需求及財源表	165
表 5-3-14	行動計畫 3.4 各主要工作項目計畫經費	165
表 5-4-1	基礎建設部門績效指標	167
表 5-4-2	行動計畫 4.1 績效指標	175
表 5-4-3	行動計畫 4.1 經費需求及財源表	179
表 5-4-4	行動計畫 4.1 各主要工作項目計畫經費	179
表 5-4-5	行動計畫 4.2 垃圾代燒量	182
表 5-4-6	行動計畫 4.2 績效指標	182
表 5-4-7	行動計畫 4.2 經費需求及財源表	183
表 5-4-8	行動計畫 4.2 各主要工作項目計畫經費	184
表 5-4-9	行動計畫 4.3 績效指標	187
表 5-4-10	行動計畫 4.3 經費需求及財源表	192
表 5-4-11	行動計畫 4.3 各主要工作項目計畫經費	193
表 5-4-12	行動計畫 4.4 績效指標	196

表 5-4-13	行動計畫 4.4 經費需求及財源表	197
表 5-4-14	行動計畫 4.4 各主要工作項目計畫經費	198
表 5-4-15	行動計畫 4.5 績效指標	201
表 5-4-16	行動計畫 4.5 經費需求及財源表	205
表 5-4-17	行動計畫 4.5 各主要工作項目計畫經費	205
表 5-4-18	行動計畫 4.6 績效指標	208
表 5-4-19	行動計畫 4.6 經費需求及財源表	209
表 5-4-20	行動計畫 4.6 各主要工作項目計畫經費	209
表 5-4-21	行動計畫 4.7 績效指標	213
表 5-4-22	行動計畫 4.7 經費需求及財源表	220
表 5-4-23	行動計畫 4.7 各主要工作項目計畫經費	220
表 5-4-24	行動計畫 4.8 績效指標	222
表 5-4-25	行動計畫 4.8 經費需求及財源表	223
表 5-4-26	行動計畫 4.8 各主要工作項目計畫經費	223
表 5-5-1	生態環境保育部門績效指標	225
表 5-5-2	行動計畫 5.1 花蓮縣 109 年溫室氣體排放量分析表	231
表 5-5-3	行動計畫 5.1 花蓮縣溫室氣體減量規劃(2020 年為基準).....	232
表 5-5-4	行動計畫 5.1 花蓮縣各部門逐年減量目標規劃表(2020 年為基準)	233
表 5-5-5	行動計畫 5.1 國家淨零排放策略與花蓮縣政府主要權責局處對 照表.....	235
表 5-5-6	行動計畫 5.1 績效指標	236
表 5-5-7	行動計畫 5.1 各工作指標的量化目標	237
表 5-5-8	行動計畫 5.1 經費需求及財源表	248
表 5-5-9	行動計畫 5.1 各主要工作項目計畫經費	248
表 5-6-1	交通建設部門績效指標	250
表 5-6-2	行動計畫 6.1 計畫內容比較表	253
表 5-6-3	行動計畫 6.1 績效指標	254
表 5-6-4	行動計畫 6.1 計畫分年期規劃	258
表 5-6-5	行動計畫 6.1 智慧運輸中心硬體建置清單	261
表 5-6-6	行動計畫 6.1 路側設備清單	262
表 5-6-7	行動計畫 6.1 經費需求及財源表	263

表 5-6-8	行動計畫 6.1 各主要工作項目計畫經費	263
表 5-7-1	醫療衛生部門績效指標	266
表 5-7-2	行動計畫 7.1 110 年花蓮縣鄉鎮市早產率(%)	269
表 5-7-3	行動計畫 7.1 績效指標	272
表 5-7-4	行動計畫 7.1 經費需求及財源表	275
表 5-7-5	行動計畫 7.1 各主要工作項目計畫經費	275
表 5-7-6	行動計畫 7.2 績效指標	278
表 5-7-7	行動計畫 7.2 工作指標	278
表 5-7-8	行動計畫 7.2 主要工作項目	287
表 5-7-9	行動計畫 7.2 經費需求及財源表	288
表 5-7-10	行動計畫 7.2 各主要工作項目計畫經費	288
表 5-8-1	社會福利部門績效指標	294
表 5-8-2	行動計畫 8.1 績效指標	296
表 5-8-3	行動計畫 8.1 工作期程	298
表 5-8-4	行動計畫 8.1 經費需求及財源表	299
表 5-8-5	行動計畫 8.1 各主要工作項目計畫經費	299
表 5-9-1	行動計畫 9.1 績效指標	301
表 5-9-2	行動計畫 9.1 績效指標	302
表 5-9-3	行動計畫 9.1 經費需求及財源表	303
表 5-10-1	災害防治部門績效指標	305
表 5-10-2	行動計畫 10.1 績效指標	310
表 5-10-3	行動計畫 10.1 充實及汰換陸域救援裝備器材明細表	310
表 5-10-4	行動計畫 10.1 充實汰換消防人員水域急流個人裝備每套明細表	310
表 5-10-5	113 年行動計畫 10.1 需求明細表	314
表 5-10-6	114 年行動計畫 10.1 需求明細表	315
表 5-10-7	115 年行動計畫 10.1 需求明細表	315
表 5-10-8	116 年行動計畫 10.1 需求明細表	316
表 5-10-9	行動計畫 10.1 經費需求及財源表	316
表 5-10-10	行動計畫 10.1 各主要工作項目計畫經費	317
表 5-10-11	行動計畫 10.2 績效指標	319
表 5-10-12	行動計畫 10.2 經費需求及財源表	320

表 5-10-13	行動計畫 10.2 各主要工作項目計畫經費	321
表 5-10-14	行動計畫 10.3 績效指標	324
表 5-10-15	行動計畫 10.3 經費需求及財源表	326
表 5-10-16	行動計畫 10.3 各主要工作項目計畫經費	326
表 5-10-17	行動計畫 10.4 績效指標	328
表 5-10-18	行動計畫 10.4 經費需求及財源表	330
表 5-10-19	行動計畫 10.4 各主要工作項目計畫經費	330
表 5-11-1	教育建設部門績效指標	332
表 5-11-2	行動計畫 11.1 績效指標	335
表 5-11-3	行動計畫 11.1 經費需求及財源表	338
表 5-11-4	行動計畫 11.1 各主要工作項目計畫經費	338
表 5-11-5	行動計畫 11.2 子計畫三推估預計參訪人次	358
表 5-11-6	行動計畫 11.2 子計畫四各階段工作項目及目標	358
表 5-11-7	行動計畫 11.2 經費需求及財源表	360
表 5-11-8	行動計畫 11.2 各主要工作項目計畫經費	360
表 5-11-9	行動計畫 11.3 基地土地清冊彙整表	369
表 5-11-10	行動計畫 11.3 時程規劃表	373
表 5-11-11	行動計畫 11.3 經費需求及財源表	374
表 5-11-12	行動計畫 11.3 各主要工作項目計畫經費	374
表 5-12-1	行動計畫 12.1 績效指標	377
表 5-12-2	行動計畫 12.1 績效指標	378
表 5-12-3	行動計畫 12.1 經費需求及財源表	380
表 5-12-4	行動計畫 12.1 各主要工作項目計畫經費	380
表 6-1-1	各部門行動計畫統計總表	381
表 8-1	觀光發展部門彙整表	387
表 8-2	文化建設部門彙整表	388
表 8-3	原住民部門彙整表	389
表 8-4	基礎建設部門彙整表	390
表 8-5	生態環境保育部門彙整表	393
表 8-6	交通建設部門彙整表	394
表 8-7	醫療衛生部門彙整表	394
表 8-8	社會福利部門彙整表	395

表 8-9	治安維護部門彙整表.....	396
表 8-10	災害防治部門彙整表	396
表 8-11	教育建設部門彙整表	398
表 8-12	計畫管理考核部門彙整表	399

花蓮縣第四期（113-116 年）綜合發展實施方案

第一章 前言

1-1 緣起

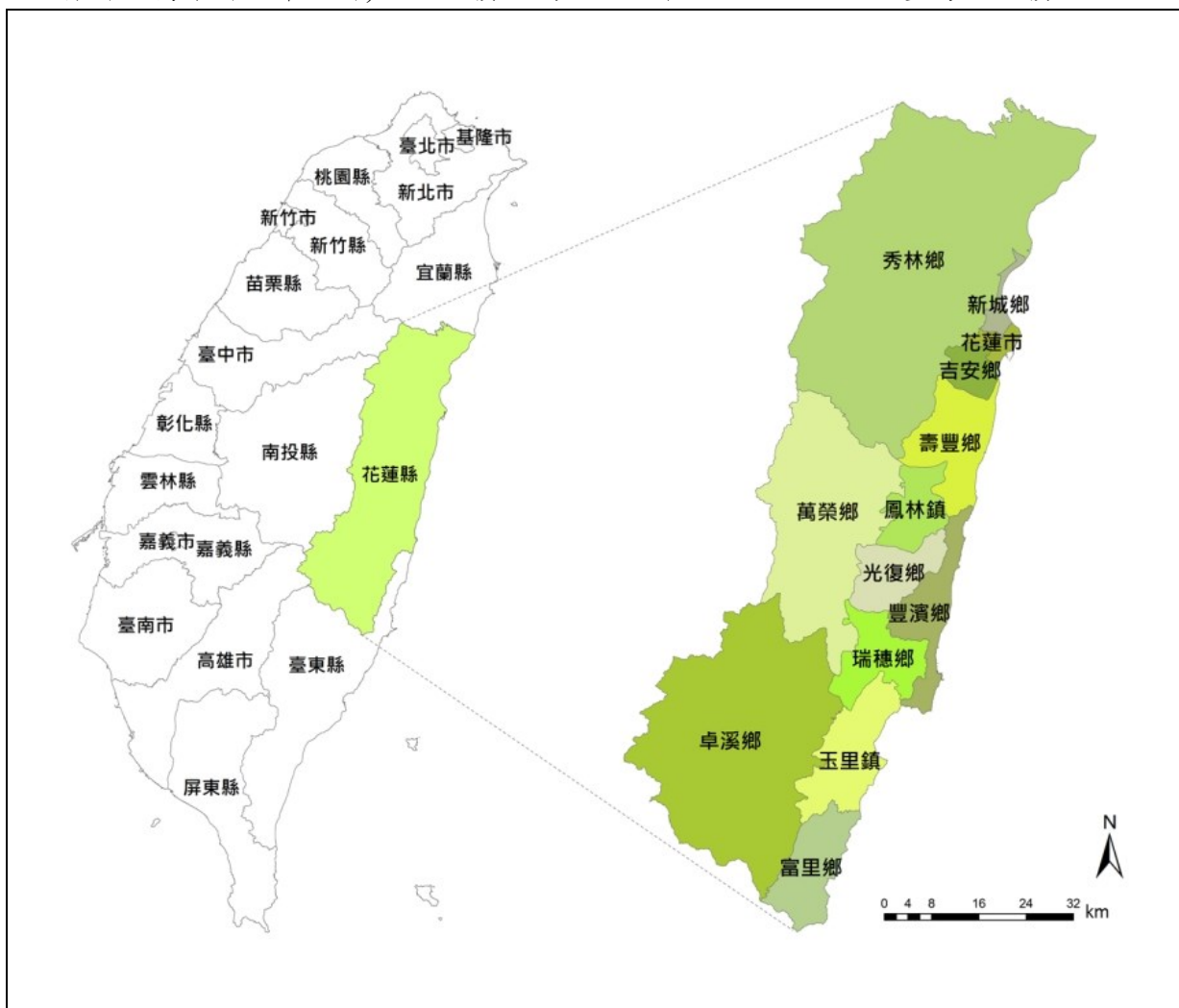
為推動花東地區發展，解決人口外流造成產業發展停滯等問題，且顧及經濟與環境並重的原則，順應全球「永續發展」願景趨勢、正視花東地區在我國國土獨特的空間條件，依據花東地區特殊自然人文條件，擘劃、推動地方建設與經濟發展，並塑造出花蓮在地獨特的產業發展特色，以達到縣內經濟南北均衡、環境永續發展。

花東地區因自然環境及地理位置因素影響，產業發展條件及資源應用均不若西部地區發展順遂，故為促進花東地區永續發展，期透過中央、地方與民間三方合作，積極維護自然生態景觀、發展多元文化特色、強化在地產業發展、提升生活環境品質，推動花東地區產業發展，建立產業品牌特色，以增進居民福祉及建構永續花東特色。於民國 100 年 6 月 13 日立法院三讀通過「花東地區發展條例」，總統於同年 6 月 29 日公布施行，依該條例第 5 條規定，花蓮縣政府應依行政院訂頒之「花東地區永續發展策略計畫」做為上位指導原則，擬定四年一期之花蓮縣綜合發展實施方案（以下簡稱實施方案），並報經行政院核定後據以執行，然自民國 101 年迄今已 10 年，花東地區已有諸多成長與改變，故為因應時空背景變遷並使各項策略配合現行基礎條件，行政院更於民國 111 年 11 月 3 日核定修正「花東地區永續發展策略計畫」，以有效引導花東地區永續發展。

擘劃綜合發展實施方案，希冀能跳脫傳統西部產業發展模式，結合縣轄內各特色人文、地景、產業、文化等在地優勢條件，建構、落實縣府各局處所提之相關執行計畫，並藉由各計畫間之加乘效益，具體提升花蓮縣居民生活環境品質、增進縣民福祉，推動地區產業發展、追求社會公義、照顧多元族群生活暨整體永續發展等目標。

1-2 實施範圍

本計畫之實施範圍為花蓮縣行政轄區之全部，包含：1 市(花蓮市)、2 鎮(鳳林鎮、玉里鎮)、10 鄉(吉安鄉、新城鄉、壽豐鄉、光復鄉、豐濱鄉、瑞穗鄉、富里鄉、秀林鄉、萬榮鄉、卓溪鄉)，總面積約 4,628.57 平方公里，約佔全臺灣總面積之 12.79%。



資料來源：花蓮縣第三期綜合發展實施方案(108年)

圖 1-2-1 計畫實施範圍

1-3 相關上位指導計畫

依循過去推動花蓮地區相關發展計畫，除了 100 年 6 月立法院通過之「花東地區發展條例」，並因應其規定之「花東地區永續發展策略計畫」作為花東地區發展的上位指導原則外，尚包括東部永續發展行動計畫、台灣地區城際陸路運輸發展策略-東部區域、愛台 12 項建設、產業創新走廊推動方案、國土空間發展策略規劃、修正全國區域計畫及全國國土計畫等計畫延續，茲就花東地區發展條例及其他上位相關計畫說明。

一、花東地區發展條例(民國 100 年)

台灣東部區域受自然及地理環境影響，其產業發展條件及居民生活品質相較於西部區域明顯較為弱勢，為確保東部區域發展不致邊緣化，並在促進區域發展同時，善用東部區域多元文化及自然景觀資源，建立產業品牌特色，故參考日本北海道、山村、偏遠地區之振興條例，及東部永續發展行動計畫、離島建設條例之執行經驗，以形成有別於西部區域之發展模式，真正達成東部區域永續發展之目標，爰擬具「花東地區發展條例」，以促進東部多元文化的發展、保護國際級的自然景觀特色、發展地方產業特色，並預防產業發展與環境資源保育間可能產生的衝突，其要點如下表。

表 1-3-1 花東地區發展條例規劃重點彙整

條次	說明
第 1 條至第 3 條	本條例之立法目的、適用範圍及主管機關。
第 4 條	中央主管機關訂定「花東地區永續發展策略計畫」，作為上位指導，並負責協調、審議、監督與指導花東地區建設及發展。
第 5 條	縣主管機關擬訂綜合實施方案內容，應充分考慮東部區域自然及文化特性，特別是觀光及文化建設、原住民族族群生活條件與環境改善及生態環境保護等項，均應有別於西部區域及離島地區。
第 6 條及第 9 條	由中央主管機關指定重點發展產業後，提供如低利融資、信用保證、人才培育等各項產業發展誘因及優惠措施，與推動在地人才培育及產學合作。
第 7 條及第 8 條	維護花東地區之城鄉景觀及多元文化特色，縣主管機關得擬訂管制及獎勵措施，與原住民族生存保障及文化保存相關計畫。
第 9 條	設籍花東地區受國民義務教育學生之書籍費，予以補助。

條次	說明
第 11 條	改善花東地區聯外交通及公共運輸網路，提供花東地區民眾、原住民族部落及遊客，安全、便捷、友善、可靠、舒適之運輸服務。
第 12 條	強化整體建設財源，依據綜合發展實施方案，由中央逐年編列預算支應或寬列預算予以補助，並設置花東地區永續發展基金，基金總額新台幣四百億元，作為落實花東地區永續發展之用。
第 13 條	本條例之施行日期。

資料來源：全國法規資料庫(100年)

二、花東地區永續發展策略計畫(民國 111 年修正)

為推動花東地區發展，行政院並於 101 年核定「花東地區永續發展策略計畫」日核定「花東地區永續發展策略計畫」(以下簡稱策略計畫)，讓花東地區永續發展有法源依據、上位計畫及基金預算，讓花東地區永續發展有法源依據、上位計畫及基金預算，使花東地區發展更具在地特色、多元文化、富有優良自然生態景觀與優質生活環境等，惟考量策略計畫推動迄今已近 10 年，花東地區已有成長與改變，並於經濟、社會、環境等面向奠定良好生活與發展基礎，為與時俱進，使策略計畫有效達成「花東地區發展條例」原先立法目的，引導花東地區永續發展，同時作為花蓮及臺東縣政府擬訂「綜合發展實施方案」之依據，據以落實推動。

策略計畫以「永續發展」為規劃方向，並延續「國土空間發展策略計畫」中將花東地區定位為「優質生活產業軸」之原則，規劃理念如表 1-3-2：

表 1-3-2 花東地區永續發展策略計畫規劃理念

理念	說明
整合世代公平的規劃	為維護及確保資源的永續，各項策略之研擬與計畫、措施之推動，均必須考量多個世代之影響與衝擊，並符合與滿足區域發展之公平與正義。
環境承載與均衡考量	平衡考量環境保護、經濟發展及社會正義，並透過區域內部生產、生態及生活之均衡發展，落實環境成本內部化與採取優先預防措施。
公眾參與與公私合作	尊重在地居民與多元民族發展與地區適切需求，透過充分溝通討論之決策過程，凝聚各方智慧，整合政府及民間部門，獲致最大共同利益。

理念	說明
創新品牌與有機鏈結	營造花東地區具地方特色、高自明性之場域，為地區注入創新發展活力；並加強各產業間縱向及橫向之合作與交流，強化產業間有機鏈結，為在地產業提供轉型與創新發展之能量，創造地區整體發展品牌。
跨域加值及利益分享	透過整合規劃概念，加強各項計畫在財務、計畫、產業、時程及參與等面向之整合，以創造計畫外部效益並予內部化，提高計畫自償性；加速公共建設推動及創造民間參與。

資料來源：花東地區永續發展策略計畫(核定本)(111年)

花東地區為臺灣特有的一塊環境淨土，在全球追求樂活與慢活發展趨勢下，花東地區豐富多元的民族組成與文化特質、優美的自然環境與景觀、乾淨的空氣與土地、豐富的海洋資源、儉樸的城鄉生活與住民樂天特質，構成追求永續生活及發展得天獨厚的區域條件。因此，藉由「花東地區永續發展策略計畫」的理念，開展各項永續行動方案，期待啟動樂活與健康的生活方式、安心與優質的生存環境、發展在地獨特的產業型態，創造「回鄉」、「返鄉」與「留鄉」的人潮，與利用「智慧城市」的科技建設克服城鄉資源的差距，以創造花東地區「富足」、「智慧」與「樂活」的生活條件，並為臺灣區域永續發展的典範。

三、其他相關上位計畫

茲就近十年國家相關重要政策中與本計畫有相關之其他相關上位計畫說明

如表 1-3-3：

表 1-3-3 本計畫上位計畫與相關計畫彙整

計畫名稱	內容概述	主辦單位/年代
臺灣 2050 淨零排放路徑	我國 2050 淨零排放路徑將會以「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎，輔以「十二項關鍵戰略」(風電/光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉利用及封存、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融、公正轉型)，就能源、產業、生活轉型政策預期增長的重要領域制定行動計畫，落實淨零轉型目標。	行政院/ 民國 111 年

計畫名稱	內容概述	主辦單位/年代
	<p>透過打造具競爭力、循環永續、韌性且安全之各項轉型策略及治理基礎，以促進經濟成長、帶動民間投資、創造綠色就業、達成能源自主並提升社會福祉。</p>	
<p>全國國土計畫</p>	<p>我國國土永續發展須面對環境、經濟及社會三大挑戰，故本計畫以「安全—環境保護，永續國土資源」、「有序—經濟發展，引導城鄉發展」、「和諧—社會公義，落實公平正義」為全國國土空間發展之總目標。計畫內列出花東地區天然水資源開發利用上限水量、花東縱谷災害防災策略、礦業發展對策、東部地區城際運輸發展規劃等。</p>	<p>內政部/ 民國 107 年</p>
<p>強化社會安全網絡</p>	<p>為強化社會安全，行政院於 107 年 2 月 26 日核定「強化社會安全網計畫」（107-109 年），3 年投入近 70 億元，從支持地方政府增設社福中心、充實服務人力、整合保護性服務，建構更完整綿密的家庭、社區支持網絡等方面，補綴社會安全體系的缺漏，期從根本控管消弭影響社會安全的各項風險因子。計畫推動如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 布建社會福利服務中心，整合社會救助與福利服務 2. 整合保護性服務與高風險家庭服務 3. 整合加害人合併精神疾病與自殺防治服務 4. 整合跨部會服務體系 	<p>衛生福利部/ 民國 107 年</p>
<p>修正全國區域計畫</p>	<p>本修正案重點如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢討修正全國農地需求總量、直轄市、縣(市)農地宜維護總量及農地使用管制指導原則等相關內容。 2. 訂定區域性部門計畫，包含產業發展、運輸系統、公共設施、觀光遊憩及環境保護設施等。 3. 建立「計畫地區平均容積率」機制，納入既有都市計畫通盤檢討及新訂或擴大都市計畫作業。 4. 檢討環境敏感地區項目及其土地使用指導原則。 	<p>內政部/ 民國 106 年</p>

計畫名稱	內容概述	主辦單位/年代
	<p>其中在都市土地面積、海岸特性現況、住宅供需情形、都市階層劃設、氣候變遷、天然水資源開發利用上限水量、農地資源面積、人口推估、工業專業港、主要旅遊據點等項目皆提到花蓮縣之現況。</p>	
<p>前瞻基礎建設計畫</p>	<p>因應全球氣候及經濟條件的變異，至使各項公共基礎建設(含軌道、水環境、綠能、數位、城鄉等)之需求不斷更新，實有必要針對我國未來30年發展，進行全面性規劃，以確保相關文化產業的蓬勃、生活品質的提升、數位學習環境的成長、社福醫療的平衡等面向之精進。推動原則如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有必要性、急迫性及乘數效果(經濟效果、所得效果及就業效果)。 2. 在維持財政穩健的原則下，覈實檢討各計畫經費之合理性，並依據摺節精神，杜絕浪費及不必要的建設項目。 3. 在8年執行期間，不增加公共債務的平均流量(每年15%)，不增加累積債務占GDP上限(40.6%)。 4. 選擇軌道、水環境、綠能、數位及城鄉等可以立即加速進行之基礎建設，並以特別預算的方式提出，主要希望能夠確保計畫全年期經費，並在短期內加速公共建設之推動與執行。 	<p>行政院/ 民國106年</p>
<p>普及偏鄉數位應用計畫</p>	<p>行政院於105年11月提出「數位國家·創新經濟發展方案」，期跳脫過去產業發展瓶頸，強化數位基磐建設、發展數位經濟、實現平等活躍之網路社會及打造服務型數位政府。配合該方案「發展活躍網路社會」之願景，保障數位人權及弱勢族群公平參與的機會實為重要任務，因此政府著手推動「普及偏鄉數位應用計畫」，以跨部會合作進行資源整合與共享，協助數位弱勢族群學習運用網路科技工具，應用於數位生活、數位行銷、線上學習，進而豐富生活。計畫如下：</p>	<p>行政院/ 民國105年</p>

計畫名稱	內容概述	主辦單位/年代
	<p>1.服務範圍：以偏遠鄉鎮、離島地區、原住民族地區為優先，服務據點包含數位機會中心、部落圖書資訊站等。</p> <p>2.服務對象：數位應用較弱之民眾，包括中高齡、原住民、新住民、身心障礙者、婦女及（中）低收入戶等。</p> <p>3.5 大推動主軸：</p> <p>(1) 提升數位应用能力：培訓民眾資訊基礎素養、資訊應用與加值能力並推廣線上學習觀念。</p> <p>(2) 豐富數位生活應用：推廣數位生活資訊應用、網路衛教及預防保健資訊服務。</p> <p>(3) 享受行動服務與應用：提供偏鄉據點行動環境及適地性行動服務。</p> <p>(4) 提升偏鄉企業數位行銷应用能力：辦理偏鄉群聚網銷的共營與數位關懷、微型企業虛擬通路與商務應用、彙集網路學習與數位資源。</p> <p>(5) 強化農民數位應用：提供偏鄉農民數位關懷、適地性農業社區服務。</p>	
<p>花東產業六級化發展方案</p>	<p>為在不破壞花東地區自然及人文資源的前提下，促進產業之合作加值發展，並以環境優先、特色導向、整合發展及利潤共享為規劃原則，針對欠缺關鍵技術人力、亮點資源串聯不足、缺乏行銷通路不足及交通運輸限制發展等關鍵課題，提出產業整合、行銷拓展及便捷運輸等3大策略及推動作法，茲分別說明如下：</p> <p>1.產業整合：以加強地區產業串聯合作，產業服務再升級，以及創造利潤充分共享為目標，透過整合在地產官學研資源，推動合作事業、人才加值培訓、旅遊達人、貼心住宿、產地餐桌及亮點串連等作法，強化產業合作加值鏈結發展，並讓利潤合理回饋在地民眾。</p> <p>2.行銷拓展：以建構展售運銷平台，拓展運銷新通路，以及創造花東優質品牌為目標，透過創新手法加強國際行銷，創造話題打響知名度，並前往目標客群國家，舉辦 roadshow，共同為花東發聲。另一方面，積極拓展運銷新通路，透過在花東地區及主要市場與知名實體與虛擬通路業者合作，開設</p>	<p>國家發展委員會/ 民國 103 年</p>

計畫名稱	內容概述	主辦單位/年代
	<p>花東特色商品展售平台，以及設置花蓮自由貿易港區，讓花蓮港成為物流增值門戶，協助商品增值輸出，提升利基型產業競爭力。</p> <p>3.便捷運輸：以運用地區海空港優勢，強化複合式運輸服務，滿足旅遊、生活及貨物運輸服務需求為目標，區外藉由吸引國際郵輪彎靠花蓮港、獎勵包機直航花東機場及開拓花蓮至石垣、沖繩間客貨航線等作法，建構亞太旅遊網，形成太平洋左岸經濟圈；區內則持續提升便捷安全之運輸服務、提供低碳便捷貨運服務，並整合多元運具，建構以生活圈及地域產業發展為架構之綠色運輸網。</p>	
<p>東部區域計畫(第二次通盤檢討)規劃草案</p>	<p>以民國 110 年為目標年，區域計畫受上位計畫之指導，將其發展構想、政策調合為地方之發展計畫，而各地方發展計畫則由區域計畫引導，故區域計畫在整個計畫體系中居中間協調指導之地位。計畫目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.永續的生活環境 <ol style="list-style-type: none"> (1) 舒適安全的生活空間。 (2) 精緻的社區文化發展。 (3) 質量均衡的公共投資。 2.永續的生產環境 <ol style="list-style-type: none"> (1) 環境資源為依附的產業發展模式。 (2) 循環減廢的產業生產方式。 (3) 環境友善的產業生產活動。 (4) 高附加價值產品的產業生產。 3.永續的生態環境 <ol style="list-style-type: none"> (1) 穩定的環境機能。 (2) 完整連續的生態空間。 (3) 多樣化的生態環境。 (4) 充分的保育措施。 	<p>行政院經濟建設委員會/ 民國 101 年</p>
<p>花東地區交通部門整體施政中程計畫</p>	<p>以「紓解壓力、彌補縫隙」的交通服務政策為基調，以聯外運輸鐵路為主幹、公路為輔助，並以鐵路作為區內幹線服務，透過公路客運、市區公車、計程車及需求反應式公車構成面狀公共運輸服務。</p> <p>在此中程計畫將目標訂為將「臺北與臺東間之鐵路行車時間縮短為3.5小時」，長期目標則希望「由台東出發，經電氣化之南迴鐵路至左營轉乘高鐵到臺北，或以電氣化之花東鐵路經北宜直鐵到臺北，均可在3小時內抵達」。</p>	<p>交通部/ 民國 101 年</p>

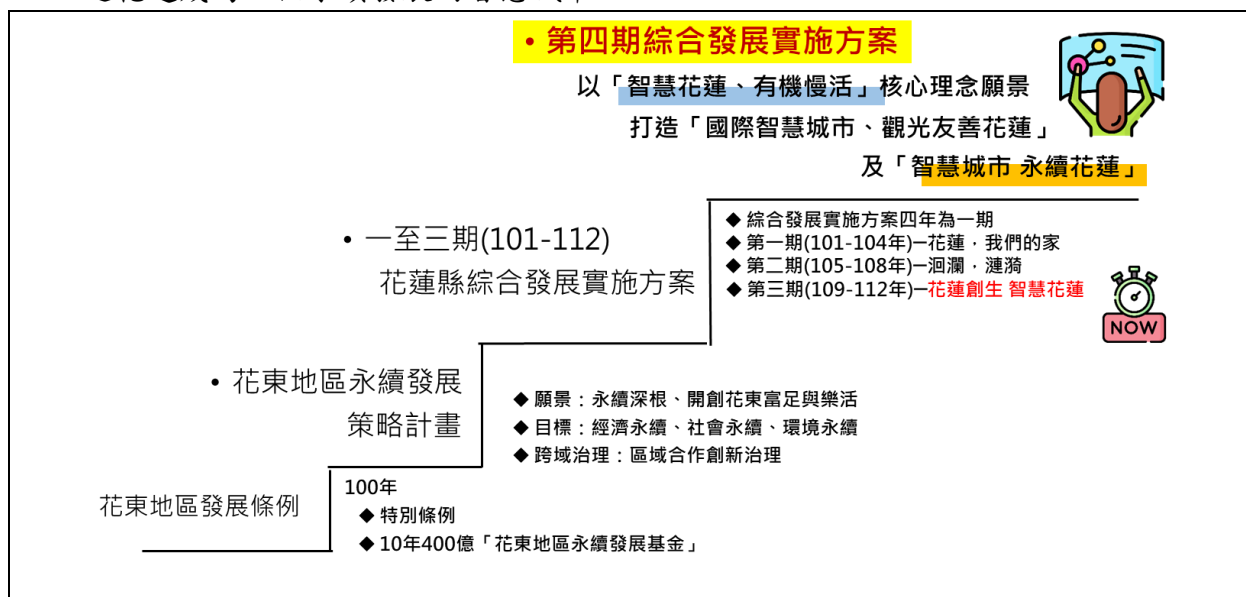
計畫名稱	內容概述	主辦單位/年代
	<p>而在系統整合方面，將強化運輸系統與觀光發展的整合。聯外運輸部分，將搭配郵輪列車、兩鐵(鐵馬、臺鐵)環保專車及自行車補給轉運站，使車站融入地方文化特色，兼具兩鐵共 GO 之機能；區內運輸，將透過東部地區自行車遊憩路網規劃、相關車站動線、旅遊服務設施、景觀等整合規劃，以形成連貫、完整並具特色之東部、完整並具特色之東部自行車路網。</p>	
<p>台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫</p>	<p>蘇花高速公路係屬交通部規劃之環島高速公路之一環，自民國 80 年代起即開始推動規劃，民國 97 年 10 月提報台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫可行性研究、規劃報告及環評等相關委託預算，奉行政院 97 年 11 月 10 日核復原則同意。為回應東部民意「安全回家的路」之訴求，交通部從「社會正義」之觀點切入，並兼顧「環境保護」之理念。計畫改善路段計有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.蘇澳-東澳段：道路線形不佳為易肇事路段。將於民國 105 年底前竣工。 2.南澳-和平段：落石坍方阻斷頻繁。預計於民國 106 年底竣工。 3.和中-大清水段：路基狹窄且常落石坍方。預計於民國 106 年底竣工。 	<p>交通部公路總局/ 民國 99 年</p>
<p>國土空間發展策略 規劃</p>	<p>確立國土空間發展的 3 個新願景：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.安全自然生態島。 2.優質生活健康島。 3.知識經濟運籌島。 <p>國土空間結構以一點多心的網絡佈局模式，將全國劃分為三軸、河廊、海環等 3 階層，依發展條件不同分為 6 大治理區塊。</p> <p>東部地區屬三軸中強調國土空間獨特性的東部策略發展軸。</p>	<p>行政院經濟建設 委員會/ 民國 99 年</p>
<p>愛台十二建設</p>	<p>愛台十二建設為當前政府施政計畫中實質建設之主軸，經建會已將政府繼續執行中及未來將開始推動的新計畫在愛台十二建設架構下，彙整為施政計畫，其中關係最密切者當為「農村再生」。</p> <p>農村再生計畫包括推動農村再生計畫，建設富麗新農村；加值發展休閒農業；建立老農退休機制，並照顧其生活；調整農民勞動結構，擴大農場經營規模，促進耕地活化。</p> <p>花蓮縣境內之農村可配合再生計畫，強化農村環境改善與活化再生、強化農村人力培育與交</p>	<p>行政院經濟建設 委員會/ 民國 98 年</p>

計畫名稱	內容概述	主辦單位/年代
	流，及推動農村旅遊等。且可配合政策措施解決原住民部落的生活，發展生態旅遊。	
產業創新走廊推動方案	<p>東部區域以優質生活及國際級有機觀光休閒產業為發展主軸。主力產業群聚以香精生技、生態科技、醫衛保健科技及養生科技為重點，並在產業聚落空間提出 4 大走廊，包括：太魯閣創新走廊，綠谷創新走廊、東海岸創新走廊及玉里知本創新走廊。</p> <p>設定 2015 年太魯閣創新走廊以觀光、醫衛保健為主要產業。綠谷創新走廊、東海岸創新走廊及玉里知本創新走廊皆以農業及生物科技、觀光為主要產業。</p>	行政院/ 民國 98 年
台灣地區城際陸路運輸發展策略-東部區域	<p>1.東部運輸系統發展模式應別於西部之概念，透過系統整合、需求管理滿足與產業運輸需要的永續模式，採行管理空間與生活運輸需求及低污染運輸方式的深綠模式。</p> <p>2.以鐵路運輸帶動地區觀光發展，重視綠色人本運輸、公共運輸、海洋運輸等面向，爭取中央資源。</p> <p>計畫中對於蘇花高、蘇花改並無支持看法，但目前中央政府正進行蘇花改設計工作，已確定即將興建。</p>	交通部運輸研究所/ 民國 97 年

資料來源：本計畫彙整(111 年)

1-4 第三期(109-112 年)綜合發展實施方案回顧與執行檢討

根據「花東地區發展條例」之意旨，並依循「花東地區永續發展策略計畫」，從 101 年迄今花蓮縣政府擘劃了三期的實施方案，從第一期「花蓮，我們的家」，以經濟、環境、社會及原住民族四大面向作為重要發展目標，到第二期「洄瀾，漣漪」，著重將花蓮打造成為國際觀光亮點、成為縣民安居樂業的宜居城市，再到第三期綜合發展實施方案以「花蓮創生 智慧花蓮」為核心價值，累積過去第一期、第二期的經驗，並貫徹中央上位計畫之永續發展政策，融入地方創生的精神，強化花蓮在地特性、民眾認同感、新創培力及在地產業的推展，並順應世界潮流，發展「智慧城市」透過網際網路或科技的推動，彌補先天資源不如城市資源的空缺。花蓮縣透過第三期綜合發展實施方案各計畫推動落實，推廣強化在地經濟動能的增長，達到經濟永續目的，逐步協助花蓮縣地區保留地方特色，並運用智慧資源，持續打造花蓮成為一個永續發展的智慧城市。



資料來源：本計畫彙製(111 年)

圖 1-4-1 花蓮縣綜合發展實施方案歷程回顧

1-4-1 歷年花東地區永續發展基金計畫概述

從 101 年迄今花蓮縣政府擘劃了三期的實施方案，由一至三期綜合發展實施方案核定計畫中，可得知花蓮縣為彌補自然、地理環境及人口組成等因素所造成之影響，戮力於基礎建設、原住民、社會福利、醫療及災害防治等部門發展。

依循中央政策及「花東地區永續發展策略計畫」之上位指導原則，研擬計畫除均衡發展各部門計畫外，計畫內容也與縣政發展目標緊密結合、著重國際趨勢、落實永續發展，並凸顯在地特色、淨零排放、循環經濟、智慧交通、智慧醫療、地方創生、人才培育及海洋永續利用等面向，積極朝花蓮宜居特色城市發展，以吸引青年回遊、促進觀光，創造更多元經濟產能。

表 1-4-1 歷年各期花東地區永續發展基金經費彙整(經費單位：千元)

項目	期別	第一期(101-104)	第二期(105-108)	第三期(109-112)
	發展願景	花蓮，我們的家	洄瀾，漣漪	花蓮創生智慧花蓮
1.觀光	件數	2	3	2
	經費	8,250.00	186,700.00	52,323.00
2.文化	件數	0	5	5
	經費	0	87,079.64	395,330.00
3.原住民	件數	3	10	8
	經費	43,050.00	771,350.00	610,007.00
4.環保	件數	1	3	1
	經費	13,670.00	43,480.00	16,200.00
5.基礎建設	件數	5	15	18
	經費	117,810.00	1,068,580.00	1,101,513.10
6.產業發展	件數	1	4	4
	經費	49,750.00	219,262.00	85,000.00
7.交通建設	件數	1	2	2
	經費	16,130.00	136,740.00	71,600.00
8.醫療	件數	0	2	8
	經費	0	83,887.00	231,350.00
9.社會福利	件數	3	5	4
	經費	15,050.00	225,955.00	112,330.00
10.災害防治	件數	1	10	6
	經費	20,900.00	212,793.00	594,490.00

花蓮縣第四期 (113-116年) 綜合發展實施方案

期別		第一期(101-104)	第二期(105-108)	第三期(109-112)
		花蓮，我們的家	洄瀾，漣漪	花蓮創生智慧花蓮
項目	發展願景			
11.治安維護	件數	0	1	1
	經費	0	19,725.00	43,200.00
12.教育建設	件數	0	4	7
	經費	0	176,620.00	880,544.40
13.計畫考核	件數	1	1	1
	經費	13,500.00	10,359.00	5,400.00
總計	件數	18	65	67
	經費	298,110.00	3,242,530.64	4,199,287.50

1-4-2 上期綜合發展實施方案執行檢討

第三期綜合發展實施方案除了貫徹中央上位計畫之永續發展政策之外，更從強化地方發展出發，以「地方創生」精神為基點，期望透過由下而上的計畫研擬模式，廣納居民的感受與意見，強化花蓮在地特性、民眾認同感、新創培力及在地產業的推展，如：透過鼓勵在地人才參與全國大賽等方式進行地方創生提案，讓世界各地看見花蓮縣地方創生優良發展案例，吸引企業總部設於花蓮縣鄉鎮市或強化地方運輸等方式，協助地方發展及在地經濟動能的增長，讓更多國內外看見花蓮地方人才及在地特色，達到經濟永續及返鄉洄游等目的。另一方面，本計畫也順應世界潮流，在地廣人稀的花蓮發展「智慧城市」，透過網際網路或科技的推動，彌補偏鄉、原鄉在教育、交通、醫療、資訊及長照先天資源不如城市資源的空缺，期望能建立一符合中央、地方以及花蓮縣民期待的計畫，藉著「花東地區發展條例」的計畫體系帶動政府預算及民間投資。

第三期發展實施方案之發展願景擬針對過去多年努力之成果，進一步深化、加強，故提出以「花蓮創生、智慧花蓮」為下一階段之願景。以配合縣府全力發展智慧城市之實質需求，融入地方創生的精神(人地產的三方整合)，一來透過智慧節能的規劃，建構減碳永續的生態及生活環境(Green)，二來透過無所不在的物聯網服務，促進花蓮的在地產業經濟得以提升(Growing)，再透過世代間的資源整合與傳承，及利用讓青年返鄉(Generation)，藉由縣府的智慧防救災預警應變整合計畫，協助進行資源整合和治理(Governance)，成就花蓮成為一個偉大且智慧的城市(Great and Smart)。第三期「花蓮縣綜合發展實施方案」將朝著地方創生及上述 5G 的方向，持續打造花蓮成為一個智慧城市。

其中「花蓮創生」包含了人(人文風情)地(地理特色)產(在地產業)三個面向，「地方創生」是藉由地方自發性思考，即創生翻轉必須源自在地的「地、產、人」，建構在地永續經營發展的團隊，期待透過地方創生計畫及循序漸進的作業流程，得以整合在地與旅外優質人力、促使在地產業發展、提升地方文化，或是展現地景美學以塑造地方的自明性。

綜上，第三期綜合發展實施方案各項計畫自研擬之初，執行內容即呼應地方創生的三個要項「人、地、產」，落實「在地培力(人)」、「創新魅力(地)」和「翻轉創生(產)」目標，以帶動地方發展。

(一) 在地培力(人)：

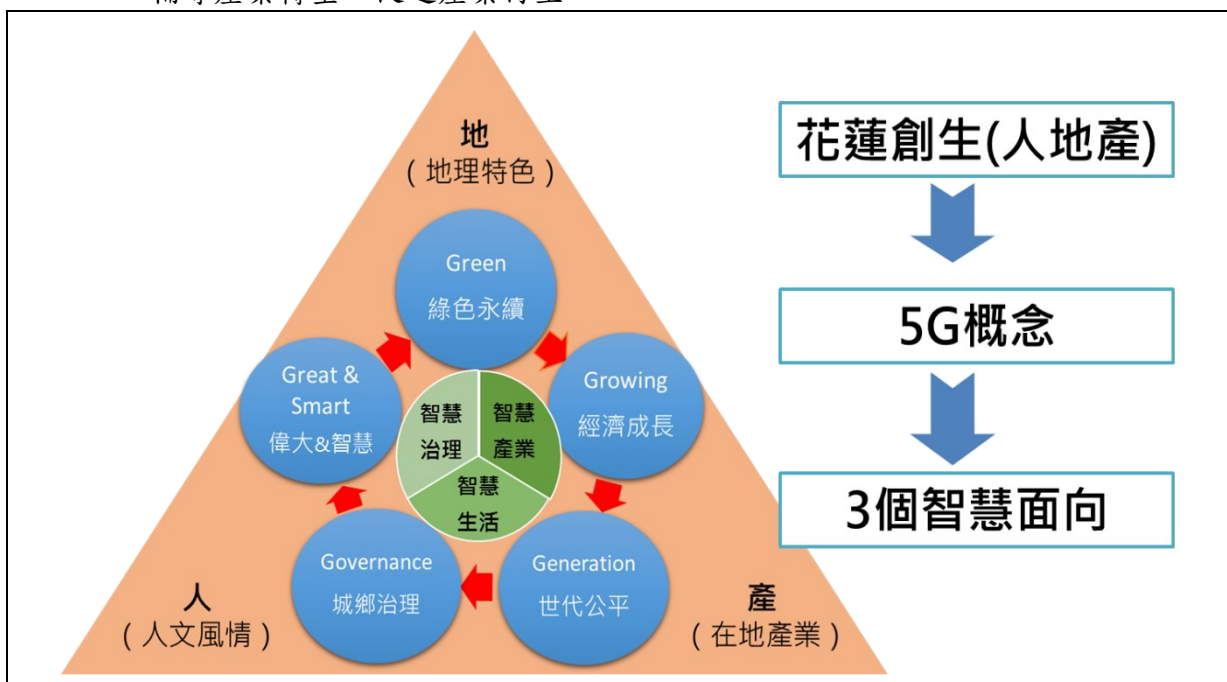
- 1.厚實地方認同，培育在地產業人才。
- 2.兼容多元文化，推動原民文化傳承。

(二) 創新魅力(地)：

- 1.保育生態棲地，打造低碳故鄉。
- 2.強化智慧防災設施，構築安全城鄉。
- 3.整合社福資源，建構智慧醫療。
- 4.整合多元運具，建構人本運輸。

(三) 翻轉創生(產)：

- 1.支持青年創業，提供創業有利環境。
- 2.整合觀光產業，營造深度旅遊條件。
- 3.建構資訊社會，創造數位產業發展。
- 4.輔導產業轉型，促進產業再生。



資料來源：花蓮縣第三期綜合發展實施方案(108年)

圖 1-4-2 永續發展關鍵課題對應

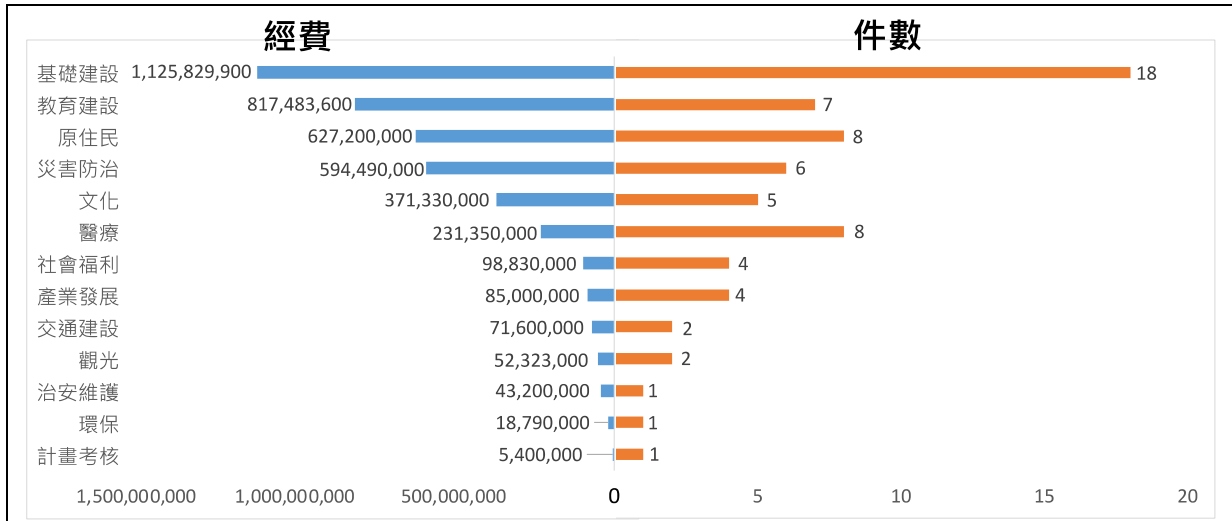
一、第三期綜合發展實施方案核定情形

花蓮縣第三期綜合發展實施方案奉行政院 108 年 10 月 8 日院臺經字第 1080031143 號函核定，總計核定 56 案行動計畫，計畫核定花東基金補助約 38 億 9,425 萬元，經 109 年滾動檢討後新增核定 3 案約 1 億 266 萬元；110 年滾動檢討後新增核定 1 案約 300 萬元。

國發會於 109 年 4 月公告之「花東地區永續發展基金補助額度彈性調整機制」，全縣花東基金年度達成率若未達 80%，扣減補助經費 2~5 億元，經與主管部會協調後，該門檻 109 年度調降至 70%，110 年度調整為 75%，111 年度後調整為 80%。因應此彈性調整機制，花蓮縣政府各局處同仁戮力於推動各項計畫順利執行，第三期綜合發展實施方案各提案計畫 110 年度執行率經該會 111 年 3 月 22 日發管字第 1111400377 號函確認為 95.01%，故花蓮縣第三期方案補助經費額度上限增加 2 億元(即 40 億元增為 42 億元)(111 年 4 月 6 日發國字第 1111200611 號函)。

111 年滾動檢討提案於 111 年 10 月 24 日經行政院院臺經字第 1110029605 號函，核定花蓮縣第三期綜合發展實施方案 111 年度滾動檢討新興計畫共 9 案，核定總經費 1 億 757 萬元，其中花東基金補助 9,411 萬元，另，因補助上限金額增加為 42 億元，尚有部分額度提供部分計畫陸續調增調減經費申請修正行動計畫書。

綜上，截至 112 年 9 月底止，第三期綜合發展實施方案共計核定 69 案(含 A1 中央執行 2 案，「花蓮火車站至吉安干城車站間原線鐵路立體化計畫(綜合規劃費)」、「花蓮站前門戶更新計畫(周邊環境及街廓動線規劃費)」無使用花東基金經費)，花東基金計補助 41 億 9,928.75 萬元。圖 1-4-3 由花蓮縣政府主辦之 67 案計畫按照不同計畫屬性分類別。



資料來源：本計畫彙整(112 年 9 月)

圖 1-4-3 花蓮縣第三期綜合發展實施方案計畫部門分布

圖 1-4-3 可知，第三期綜合發展實施方案計畫件數為基礎建設發展部門最多計 18 案，次之為原住民部門計 8 案、醫療部門計 8 案；而核定經費最多為基礎建設發展部門，約核定約 11 億 2,582 萬元，次之為教育建設部門約核定 8 億 1,748 萬元。花蓮縣在第三期綜合發展實施方案計畫中，雖然各部門計畫經費差距懸殊，但從花蓮縣計畫發展成果及人口組成，依然可得知花蓮縣對於縣民福祉相當重視。

未來花蓮縣可將發展重心著重於環保、產業發展、交通建設及治安維護部門，並積極朝向均衡發展目標努力，縮小各部門類別間件數及經費之差距。

二、第三期綜合發展實施方案執行檢討

(一) 計畫執行情形檢討與改善建議

經歷第一至第三期綜合發展實施方案執行以及歷年來環境變遷及近年所爆發嚴重特殊傳染性肺炎疫情影響，花蓮縣為協助各局處執行計畫順利，並提高計畫經費執行率，爰依歷次會議研討內容及各計畫執行經驗，彙整及分析其問題，期各局處就往年執行經驗將可能影響經費執行情形之風險儘可能納入考量，相關改善建議分為五大類，針對問題分析並提出建議措施，整理如表 1-4-2。

表 1-4-2 歷年綜合發展實施方案計畫問題分析與改善建議

類別	問題分析	改善建議
風險評估 未周詳	(1) 疫情嚴峻影響計畫原定辦理期程。 (2) 計畫規劃未充分與原住民部落居民研議。 (3) 勞動力短缺、原物料價格及工資上漲。 (4) 採購案多次流標。 (5) 執照取得時程長。 (6) 執照申請補件資料不齊全。 (7) 承包廠商執行量能與信用未確實評估。	(1) 各計畫應於行動計畫調整期限內，就往年執行情形及疫情影響因素，適時調整計畫內容，如：計畫執行情形及原物料價格上漲情況建議審慎評估，預期可能風險並預為規劃因應對策及研擬備案。 (2) 請業務單位及早邀請有意願、共同合作過之廠商、專家、學者、部落一同討論、研擬解決對策，透過該領域產官學研及部落發展規劃等各界建議，將其可能發生風險列入期程及經費評估中，以斟酌調整計畫內容，俾利各工作事項於規劃時程中順利完成。 (3) 針對建照、雜照、五大管線、綠建築標章或公共藝術等需送件審查之項目，可能需多次修正及補件，建議應要求廠商盡早規劃辦理，並於送件前溝通且確認資料正確性，減少補件及退件次數；期程儘量提前進行並積極尋求跨局處協助，以確保可如期完成。 (4) 原物料價格及勞動力市場應隨時注意市場價格與人力需求，考量本縣地理因素影響，相關費用成本均較台灣西部高，建議各業務單位與前述廠商、專家、學者一同討論時，研擬合理估算作業機制，以方便推動執行計畫之參考。

類別	問題分析	改善建議
		<p>(5) 因應廠商執行量能及效能問題，建議落實計畫相關規範及風險評估檢討，避免造成計畫執行延宕與損失。</p>
<p>請撥款時程延宕</p>	<p>(1) 關帳前無法順利撥付款項。 (2) 部會撥款遲延。 (3) 廠商請款資料延遲提送。</p>	<p>(1) 掌握計畫執行進度及可請款之期程，預為準備相關請款或核銷資料，加速後續請撥款速度，避免因較遲函報部會以致撥款不及。 (2) 建議各局處承辦人應於每次函報請款後務必持續密切追蹤部會撥款情形：與部會窗口保持溝通聯繫，協助儘速撥付款項。 (3) 核銷作業如須於年底辦理，請承辦人務必掌握核銷時程親跑公文，以利依限如期完成付款程序。 (4) 如遇部會撥款時程較慢，建議各局處以縣預算先行墊付，以計列為實現數，並積極追蹤部會撥款情形，俟部會撥款後儘速轉正，俾有效提升花東基金補助經費執行率。</p>
<p>經費編列不利於達成基金執行率標準</p>	<p>(1) 於提案初期未考量契約進度及付款條件與期程，以致無法有效運用花東基金經費或影響基金執行率之達成。</p>	<p>(1) 評估計畫基金經費執行問題或因難點，儘早修正工作計畫調整經費配置或增減經費，以提高基金運用及降低計畫基金執行之壓力。</p>
<p>未有明確之計畫執行進度規劃與效益評估</p>	<p>(1) 計畫執行內容與權責單位、委辦單位及民意機關(如：部落會議)間對計畫有認知差異或溝通不足之處，以致影響工程執行進度。 (2) 業務單位實務執行經驗不足，無法掌握關鍵性工項廠商執行進度與相關附屬必要條件申請風險。 (3) 部份計畫內容無明顯亮點或規模有限，容易誤以為一般建設方案，與縣府願景政策關聯性不足。</p>	<p>(1) 計畫作業規劃前應與相關權責單位、委辦單位或民意機關(如部落會議)進行橫向溝通並獲得支持，方能確保計畫順利進行。 (2) 計畫規劃前應提升相關承辦人員業務熟悉度，及確認必要作業程序或是附屬條件，減少業務不熟悉且廠商或相關承辦單位怠慢，以致計畫延宕之情形，如：了解用地取得、建照及使照等相關申請流程。 (3) 計畫應與縣府重要政策方針及地方資源條件結合，並依此方針積極參與各項認證制度之認可規劃。如健康城市認證與競賽、建築物應具備耐震標章、智慧建築標章與綠建築標章、有機農業擴大認證或國際接軌等策略，以利建構特色性宣傳亮點。</p>

類別	問題分析	改善建議
人員更迭 交接業務 未完善	<p>(1) 計畫過往資料交接未確實，資料遺失或紀錄不全。</p> <p>(2) 承辦人不清楚相關規則、作業時程。</p> <p>(3) 承辦人不知如何使用管考系統或不清楚相關填報作業。</p> <p>(4) 承辦人請假或出差無指派代理人。</p>	<p>(1) 建立業務交接原則：</p> <p>i.妥善管理電腦業務資料夾，適時整理資料夾檔案。</p> <p>ii.每季或每月編寫一次交接業務內容，其中應依據契約書、需求說明書之順序明確記載各項業務重點、檔案位置等。</p> <p>iii.交接資料中應詳細說明如何計算出該計畫之預估執行率及規劃如何操作，同時本縣綜合發展實施方案官網上亦提供花東基金作業手冊電子檔，內容包含研提及執行花東基金補助計畫之相關資訊可供承辦人參閱。</p> <p>iv.建立資料備份空間，設定檔案管理格式，以方便查閱及搜尋。</p> <p>v.透過以上業務交接原則，可減少府內人事調動頻繁、人員請假、業務資料遺失，及新接手承辦人尚不熟悉計畫執行情形，致使原預估執行狀況與後續實際執行狀況差距甚大。</p> <p>(2) 建立系統填報標準作業流程（SOP）：</p> <p>i.建立局處 GPMnet 系統填報標準作業流程，簡要呈現各項填報的步驟、流程，以及相關網站連結、注意事項等，以利新承辦人或代理承辦人可快速了解，並協助各業務承辦人至系統查看系統操作手冊。</p> <p>ii.透過以上方式應能有效避免承辦人員輪替、請假及出差之問題，協助各業務承辦人員快速了解業務內容、範圍及相關基礎知識。</p>

(二) 關鍵績效指標檢討與建議

績效指標	目標值	達成值	達成情形分析
參與藝文展演活動 人次(次/年)	15.00	3.03	依資料顯示主要以視覺藝術為多數人主要之參與活動，設計類參觀人數偏低，分析可能因新冠疫情關係，大幅影響各式室內活動及展覽主題參觀人數以及活動辦理。 資料來源：文化部(110年報告)

績效指標	目標值	達成值	達成情形分析
家戶可支配所得 (萬元)	83.0	85.96	相關所得呈現成長情況，顯示地方經濟與產業發展仍維持一定之活躍程度。 資料來源：行政院主計總處統計資料
失業率(%)	3.6%	3.5%	依資料顯示 111 年失業率下降，近年新冠疫情期間的 109 年與 110 年的失業率各增加 0.1%，110 年失業率為 3.8%，低於全國失業率的 3.95%，111 年新冠疫情趨緩後，失業率下降 0.3%，仍顯示本縣提供較多就業機會，且勞動人口數上升，降低失業率。 資料來源：勞動部勞動統計查詢網
人口社會增加率 (%)	1.00	-2.40	仍受整體少子化現象及工作就業機會影響，花蓮縣仍呈現人口逐年減少趨勢。 資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111 年報告)
零歲之平均餘命 (歲)	77.13	78.04	因持續強化改善醫療系統，加強衛生保健宣導與追蹤，平均餘命微幅增加。 資料來源：內政部(111 年報告)
有機農作物耕種面積 (公頃)	1,700	3,022.5491	隨環境復育及推動有機無毒飲食政策，作物耕種面積逐年增加，強化花蓮縣定位為有機大縣。 資料來源：農糧署(111 年報告)
公共運輸使用率 (%)	7.0	4.0	因疫情關係，居民外出活動方式及遊客往來交通運具量使用降低，影響使用率。 資料來源：交通部統計處(111 年報告)
自然生態景觀及棲地 面積(公頃)	137,137	137,137	花蓮縣內有關自然生態景觀及棲地面積，仍以法規定義規範統計為紀錄資料，主要為國家公園及國家風景區為主。
觀光旅遊人次(萬人)	1,100	1,461	因花蓮多屬戶外型遊憩景觀地區，雖疫情嚴峻，交通改以自行開車方式，相關風景遊憩地區仍維持依定之觀光遊客。

績效指標	目標值	達成值	達成情形分析
			資料來源：花蓮縣政府觀光處(111年報告)
自然海岸線長度比例(%)	65.52	65.52	因未有自然或人為之大規模海域破壞活動，相關海岸線維護情況仍維持往年常態。 資料來源：內政部營建署(111年報告)

(四) 後續推動執行作為

根據前述第三期實施方案之執行情形，將積極協助各計畫依據改善建議精進，具體改善內容如下：

1. 加強垂直及橫向溝通：

依據第三期實施方案執行情形可知，計畫於作業規劃前應與權責單位或委辦單位、民意機關進行溝通並獲得支持，以確保計畫順利進行。此外，若行動計畫內容已有初步確定後，建議應整合縣內專案小組委員審查意見，並事先與部會溝通，針對審查委員及部會所提建議，修正及加值計畫內容，提升計畫可行性。

2. 妥善規劃計畫期程：

第三期實施方案執行期間常遭遇不可控因素影響，以致落後於原定計畫期程，故計畫於規劃階段應落實前述垂直與橫向溝通，以多加了解計畫執行期間可能遭遇困境、確認必要之作業程序或相關附屬必要條件，並妥善規劃關鍵查核點（包括合理規劃執行進度、務實預估付款期程等），同時部會撥款時間及單位核銷作業時間亦應納入期程規劃考量中，儘可能細緻的評估計畫實際執行進程及計畫執行中也積極追蹤各項流程辦理情形。

3. 計畫執行架構與人力養成：

依前三期執行架構，部分計畫係由縣府提案，核定後則以鄉鎮公所單位辦理執行。在有限人力、人員異動頻繁與地方執行量能等因素影響下，計畫執行經驗不足常影響計畫是否如期完成。因此建議計畫規劃可評估執行方式由縣府與鄉鎮公所分工，及培養專業計畫執行與管控人員，透過不定期養成訓練與精進回訓作業，支援縣府與鄉鎮公所完成計畫。

第二章 現況與課題分析

花蓮縣位於臺灣東側，東臨太平洋，西倚中央山脈，北接宜蘭，南臨台東，是臺灣面積最大的縣市。轄區內擁有中央山脈與海岸山脈，山岳面積廣大、幅員狹長，花蓮縣深受地理環境與交通不便等因素，導致整體發展較西部緩慢，加上人口外移與老化，相對西部各都會區，現今花蓮縣區內保有著豐富且原始的的環境資源。

本章首先將花蓮縣現況區分為空間環境、人文特性、產業發展、基礎建設四大面向，各面向下分別就自然環境、生態環境、天然災害、環境敏感區、土地使用、文化發展、人口特性、產業發展、學研能量、基礎建設、交通路網、醫療服務等不同面向之議題進行現況分析，並探討現行花蓮縣發展困境與威脅。然而，許多課題的產生是由不同面向的議題交叉延伸出的，因此本章最後將針對不同面向之議題進行交叉歸納與分析，進而找出花蓮縣永續發展之關鍵課題，以作為未來永續發展之利基。

2-1 空間環境

2-1-1 現況分析

一、自然環境

(一) 氣候

花蓮縣氣候變化多端，北迴歸線通過本縣瑞穗鄉，導致南北兩地氣候不同，瑞穗鄉以北屬亞熱帶氣候，以南則為熱帶氣候；另因高山林立，來自赤道的太平洋黑潮屬暖流，具有調節氣候的功用，因此可再依地理位置的不同，區分為高地氣候與季風氣候，秀姑巒溪兩岸的雨林區則因高降水量，為臺灣少有的熱帶雨林氣候；受到季風洋流與山脈排列之影響，縱谷內氣候溫和，雨量充沛，唯夏季常遭受颱風侵襲，深受暴風、豪雨、溪流暴漲的威脅。

(二) 地形

花蓮縣為臺灣面積最大之縣份，占全國總面積八分之一。花蓮縣面積雖為全國之冠，然山地多平地少，平原僅佔全面積的百分之十，人口大都於花東縱谷平原上聚居。本縣地形主要由山地、河川和平原組成，境內山岳面積

占總面積之 87%，分屬中央山脈系與海岸山脈系，而在中央山脈和海岸山脈間坡度平緩地的花東縱谷平原僅占 7%，為全縣精華地區所在。

(三) 地質

依據經濟部中央地質調查所之地質資料整合查詢系統，花蓮縣擁有臺灣本島最寬大之活動斷層帶，共分類為 6 條斷層，由北至南分別為：米崙斷層、嶺頂斷層、瑞穗斷層、奇美斷層、玉里斷層及池上斷層。

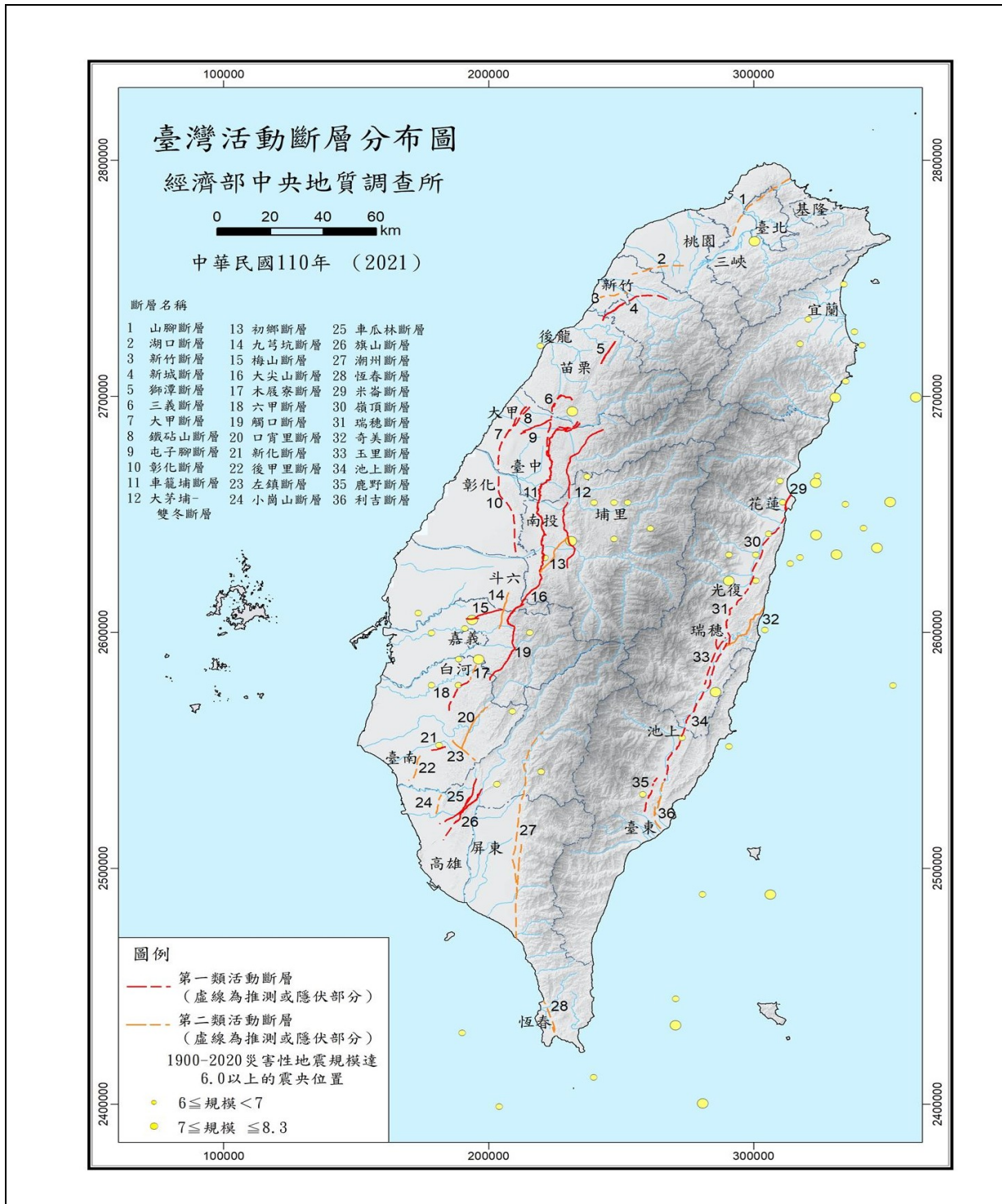
二、生態環境

在動物資源上，中央山脈區為花蓮縣野生動物保育區的大本營，以玉里鎮山區最為廣泛，依行政院農業委員會特有生物研究保育中心統計花蓮縣生物物種多達 165 科，其中臺灣特有亞種更達 74 種。在植物資源方面，由於花蓮縣海拔高低懸殊，境內植物分佈隨地形起伏變化，植物種類豐富，為臺灣植物生態體系之縮影。花蓮縣植物種類約 42 科，可分為 4 種群落，分別為：高山群落、高山針葉樹群、冷溫帶針闊葉樹混交林群落及暖溫帶常綠闊葉樹群落。

三、天然災害

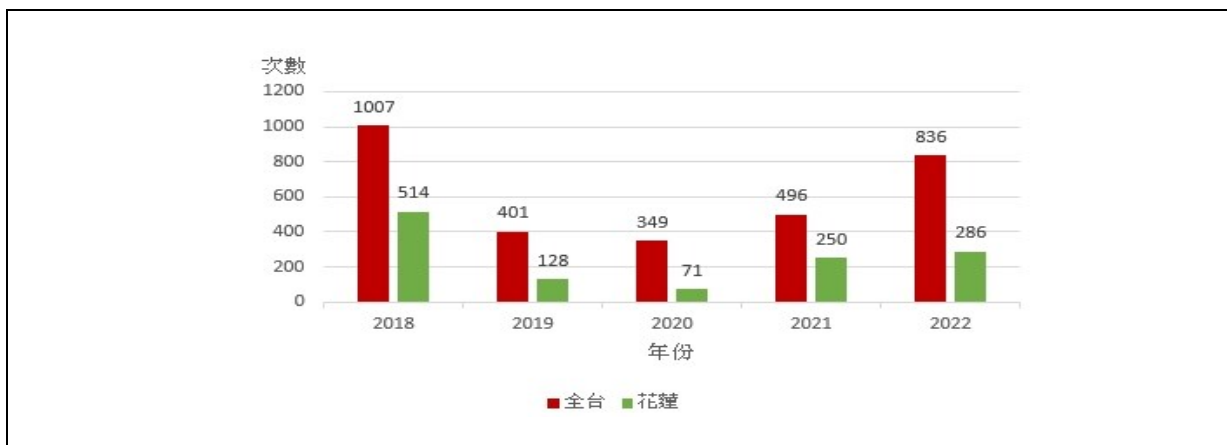
(一) 地震

花蓮縣位處歐亞大陸板塊和菲律賓海板塊交界處，此兩大板塊互相擠壓和衝撞過程中，易造成地殼動盪。境內斷層帶分佈全縣，包含美崙斷層、海岸山脈斷層、中央山脈斷層及玉里斷層等多條斷層帶，以致地震頻傳，如圖 2-1-1 與圖 2-1-2 所示。



資料來源：經濟部中央地質調查所(<https://fault.gsmma.gov.tw/>)(110年)

圖 2-1-1 臺灣斷層帶分布圖

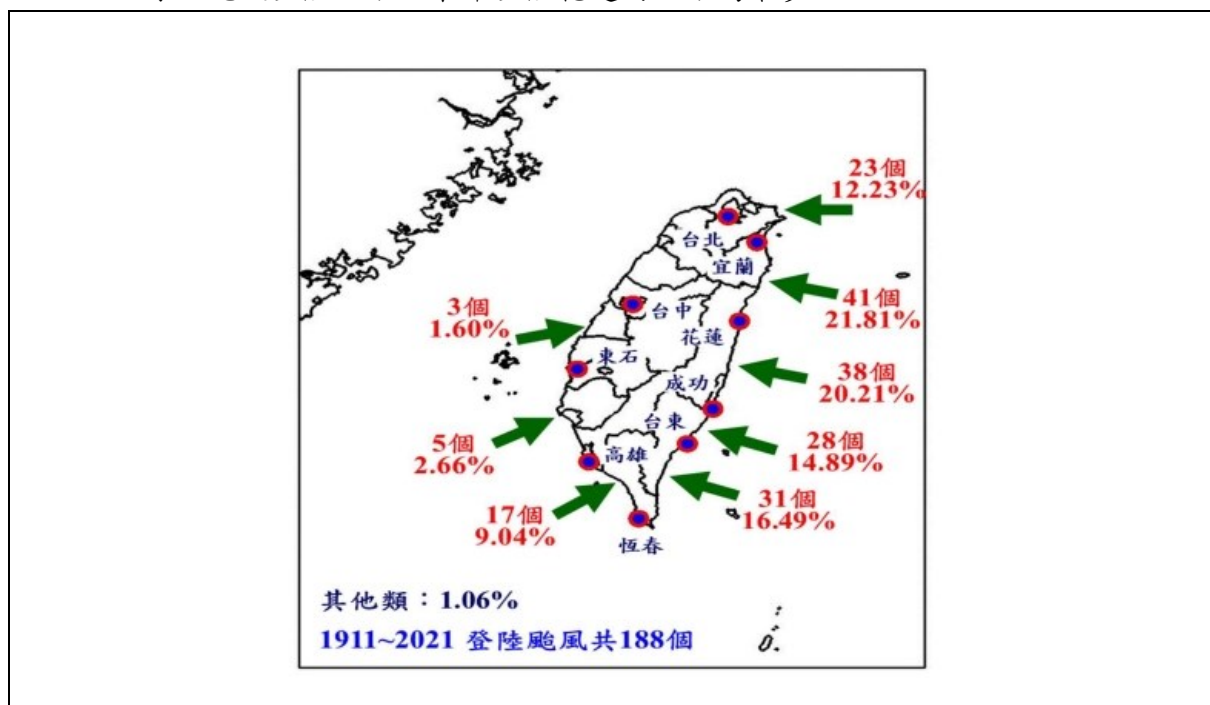


資料來源：中央氣象署(<https://scweb.cwa.gov.tw/zh-tw/earthquake/data>)

圖 2-1-2 全國與花蓮縣有感地震次數對照

(二) 颱風

夏季太平洋對流旺盛，若形成之熱帶氣旋最大風速超過每小時 62 公里時，則為颱風。侵襲臺灣的颱風多來自北太平洋西部。根據中央氣象局 1911-2021 年 188 個颱風登陸台灣(如圖圖 2-1-3)，其中有 41 個颱風從宜蘭到花蓮段登陸；38 個從花蓮到成功段登陸，合計約有 70 多個颱風於花蓮境內登陸，從圖亦可知颱風登陸次數以東岸登陸花蓮的次數為最多。



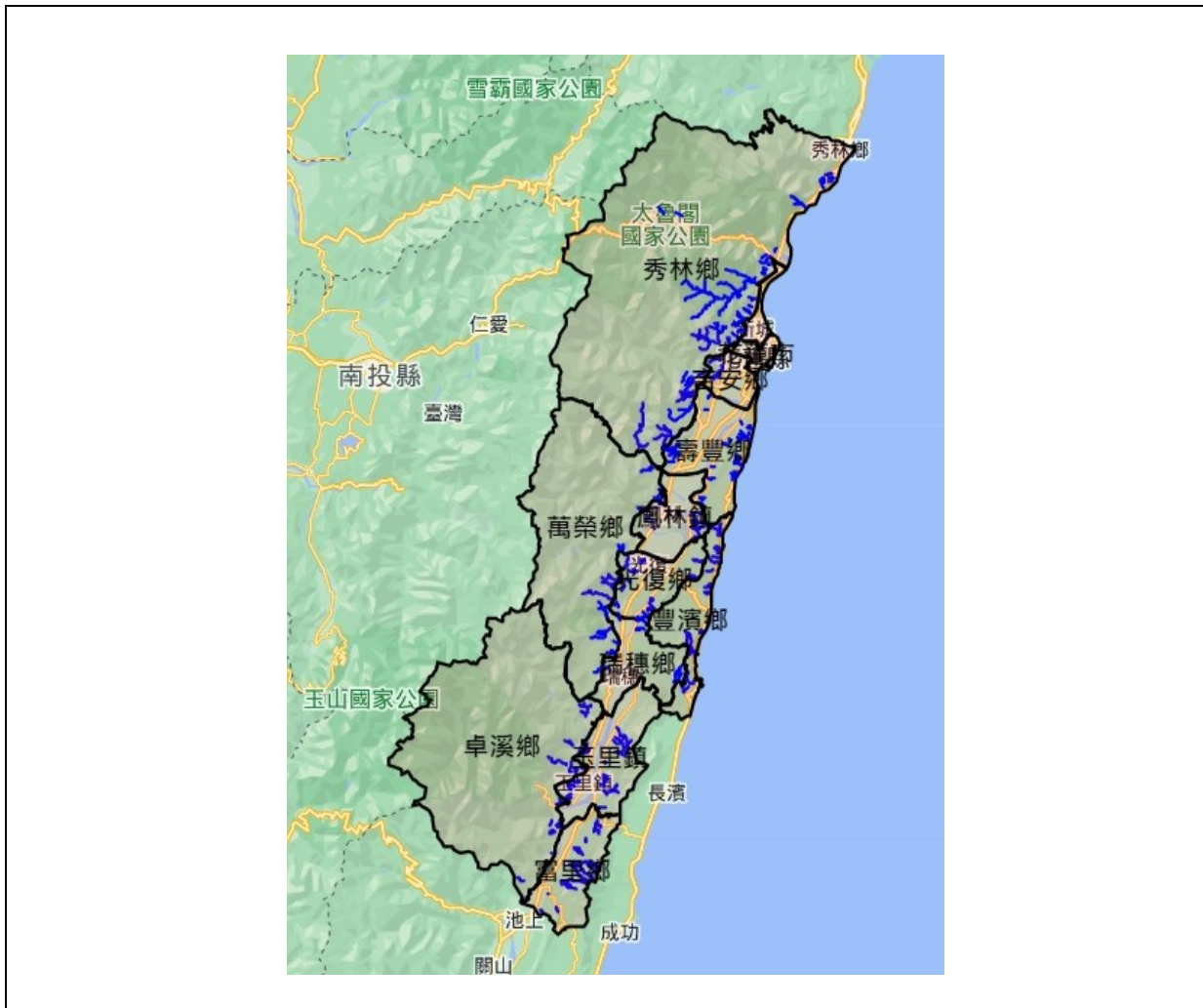
資料來源：交通部中央氣象署(80~110年)

圖 2-1-3 颱風登陸路徑分類圖颱風登入地點之分段統計

(三) 土石流

基於花蓮縣自然地理環境較為敏感，且以往開發山坡地、河岸地等超額使用，導致山坡地土砂堆積量逐漸增加，每當颱風暴雨季節常使河川土石流災害增多。在地質先天條件敏感、氣候變遷之高強度降雨之情況下，坡地災害類型係以土石流及崩塌為主，花蓮縣有 170 條土石流潛勢溪流，主要分布於秀林鄉、玉里鎮及壽豐鄉，並且有 1,000 多處崩塌地。

花蓮縣又處地震帶，更可能因為地震之後造成山區土石鬆動，特別容易在颱風豪雨的侵蝕下發生坡地災害。台灣地區受氣候異常影響，導致水文事件愈趨極端，除颱風侵襲次數遽增外，也出現降雨日數減少及降雨集中之趨勢，導致坡地災害之受災範圍與程度日益嚴重。



資料來源：行政院農委會土石流防災資訊網(111年)

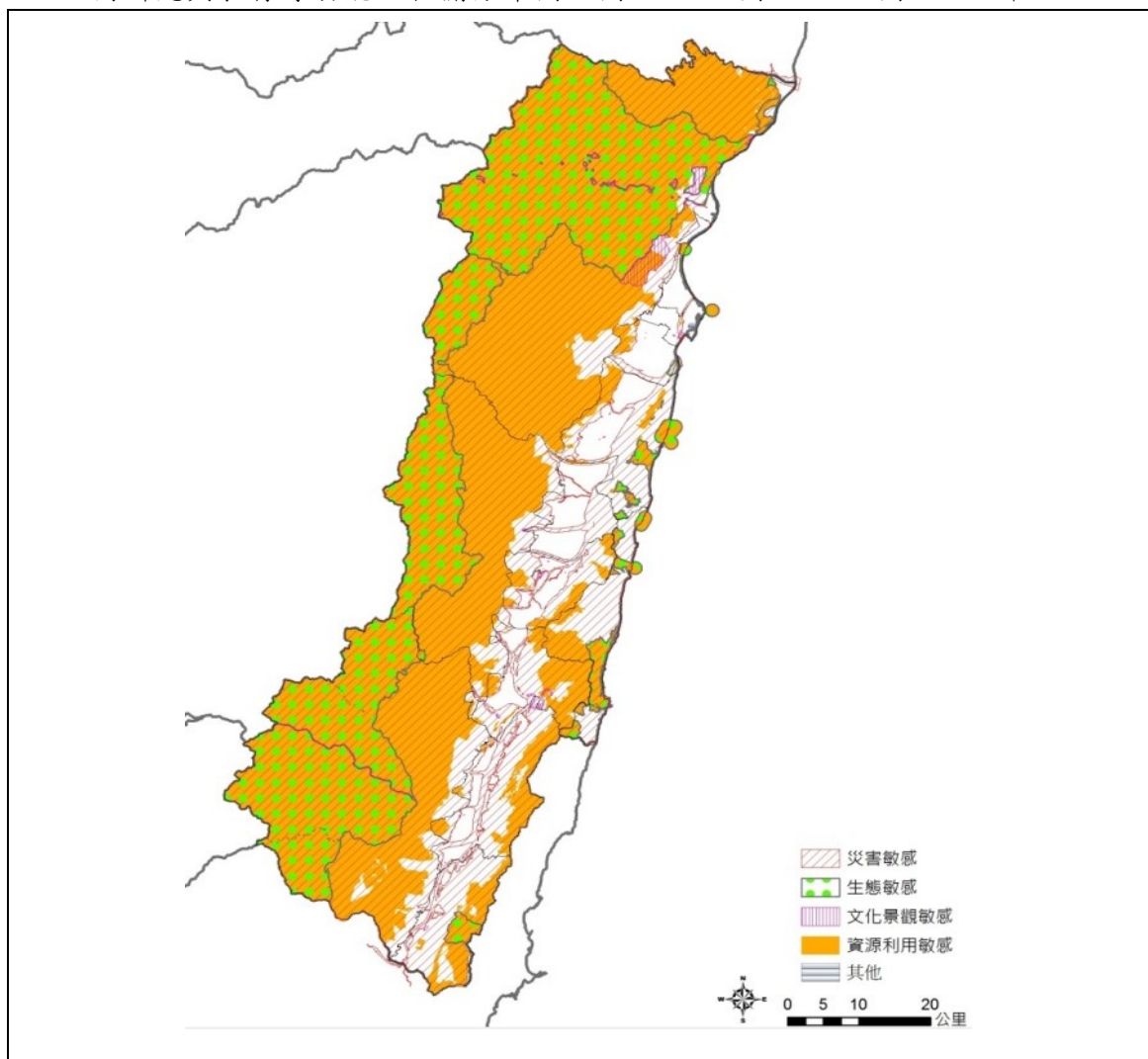
圖 2-1-4 花蓮縣土石流潛勢溪流分布

四、環境敏感區

依區域計畫法施行細則第 5 條規定，環境敏感區劃設分為以下 4 類，包含自然生態保護區、文化景觀保護區、資源保護區與天然災害敏感區等，茲就花蓮縣敏感地區擇要說明之。

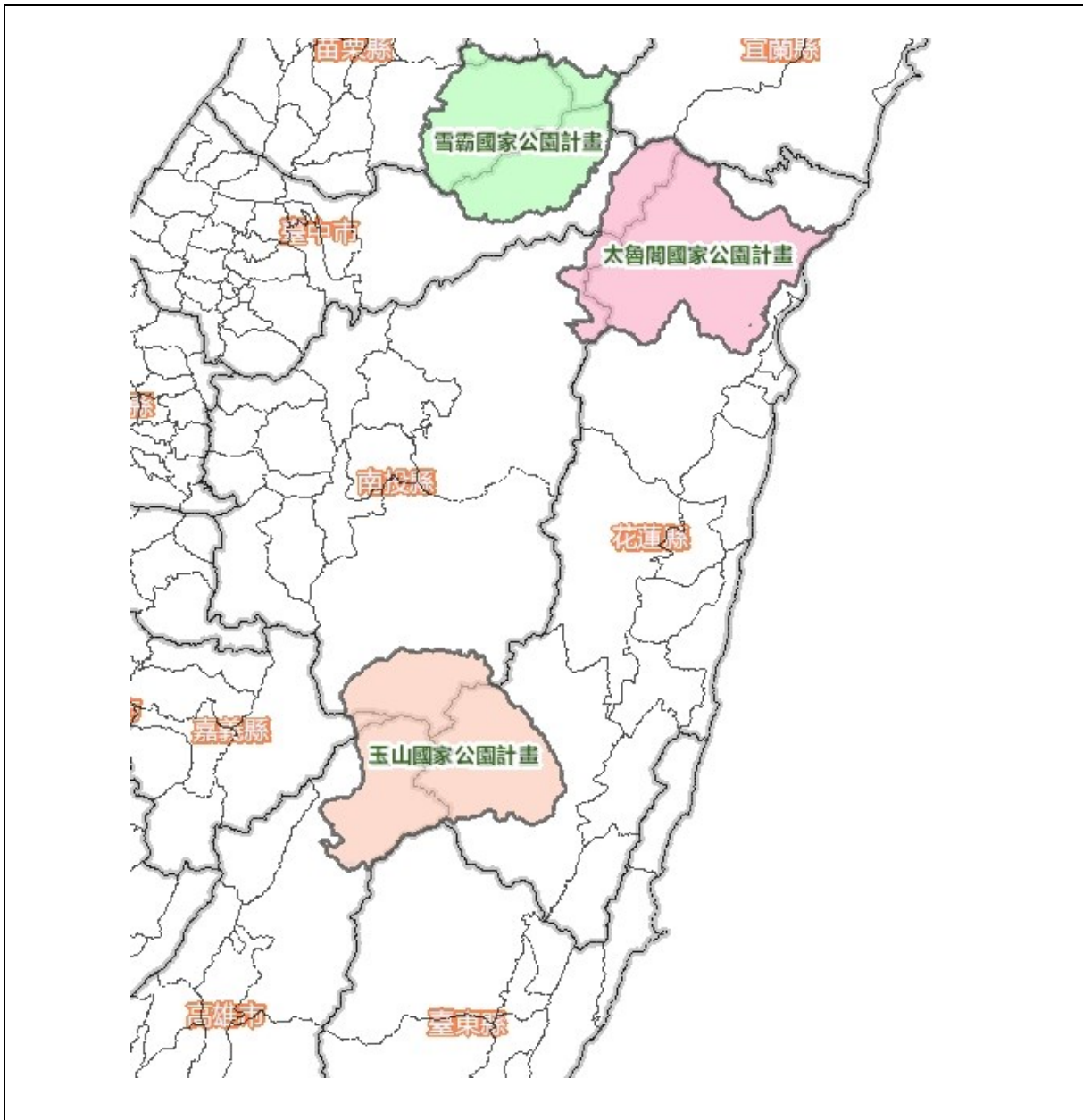
(一) 自然生態保護區

以生態敏感地說明，生態敏感地係指生態體系中具有特殊價值或較脆弱易產生危害而須受到保護之地區，如：國家公園、野生動物重要棲息地等。這些地區如能被妥善地使用，將具有穩定生態、提供動物棲息、景觀遊憩、學術研究與教育等功能，相關分布圖如圖 2-1-5、圖 2-1-6、圖 2-1-7 所示。



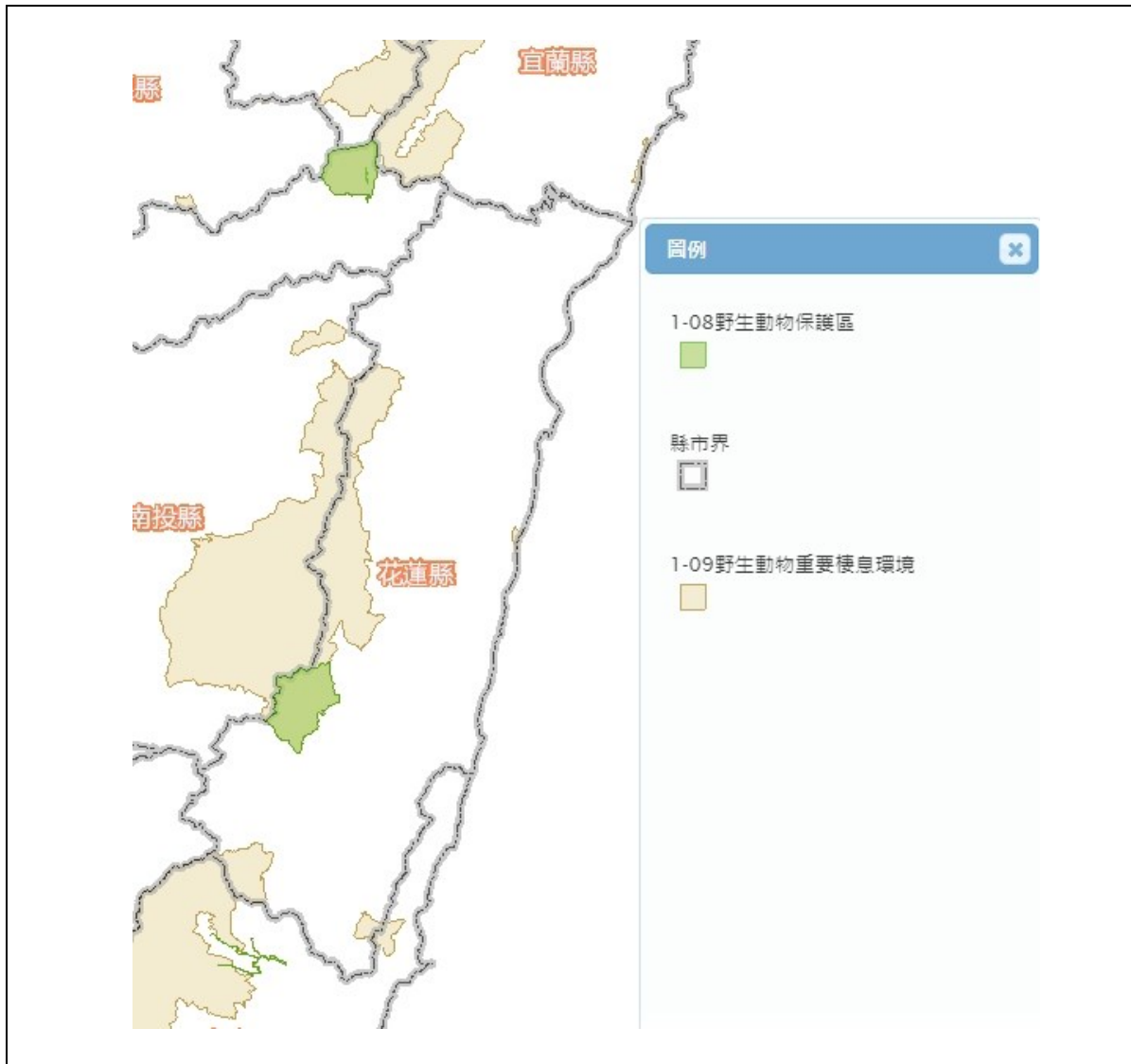
資料來源：花蓮縣國土計畫(110年)

圖 2-1-5 花蓮縣環境敏感地區分布示意圖



資料來源：內政部國土管理署城鄉發展分署國土規劃入口網 國土規劃地理資訊圖台
來源網址：<https://nsp.tcd.gov.tw/ngis/default.aspx>

圖 2-1-6 花蓮縣內國家公園分布圖



資料來源：內政部國土管理署 國土規劃地理資訊圖台

來源網址：<https://nsp.tcd.gov.tw/ngis/default.aspx>

圖 2-1-7 花蓮縣野生動物保護區及棲息環境

(二) 文化景觀保護區

文化景觀敏感地係指古蹟保存區、傳統建築(聚落)保存區、人文景觀之特定區域等。花蓮縣史蹟文化敏感地，除太魯閣及玉山國家公園的史蹟保存區外，其他多分佈於縱谷平原與海岸平原上；以秀林鄉、萬榮鄉與卓溪鄉 3 鄉所占面積最大。本縣古蹟遺址多分佈於平原區上，目前劃設有富世遺址、掃叭遺址、公埔遺址等 3 級古蹟，如表 2-1-1 所示。

表 2-1-1 古蹟座落位置彙整

古蹟名稱	指定別	類別	位置
掃叭遺址	3 級	遺址	瑞穗鄉舞鶴村舞鶴段 204-55、204-67、204-68 地號
公埔遺址	3 級	遺址	富里鄉石牌村富里段 2985 地號
富世遺址	3 級	遺址	秀林鄉富世村富世段 111、112、113、114、115、116、117、128、129、130、131、153、154、158、159、160、170、171、171-1 地號
吉安慶修院	3 級	祠廟	吉安鄉吉安村中興路 349 號
吉安橫斷道路開鑿紀念碑	3 級	其他	吉安鄉干城村吉安段 4781 之 9 地號

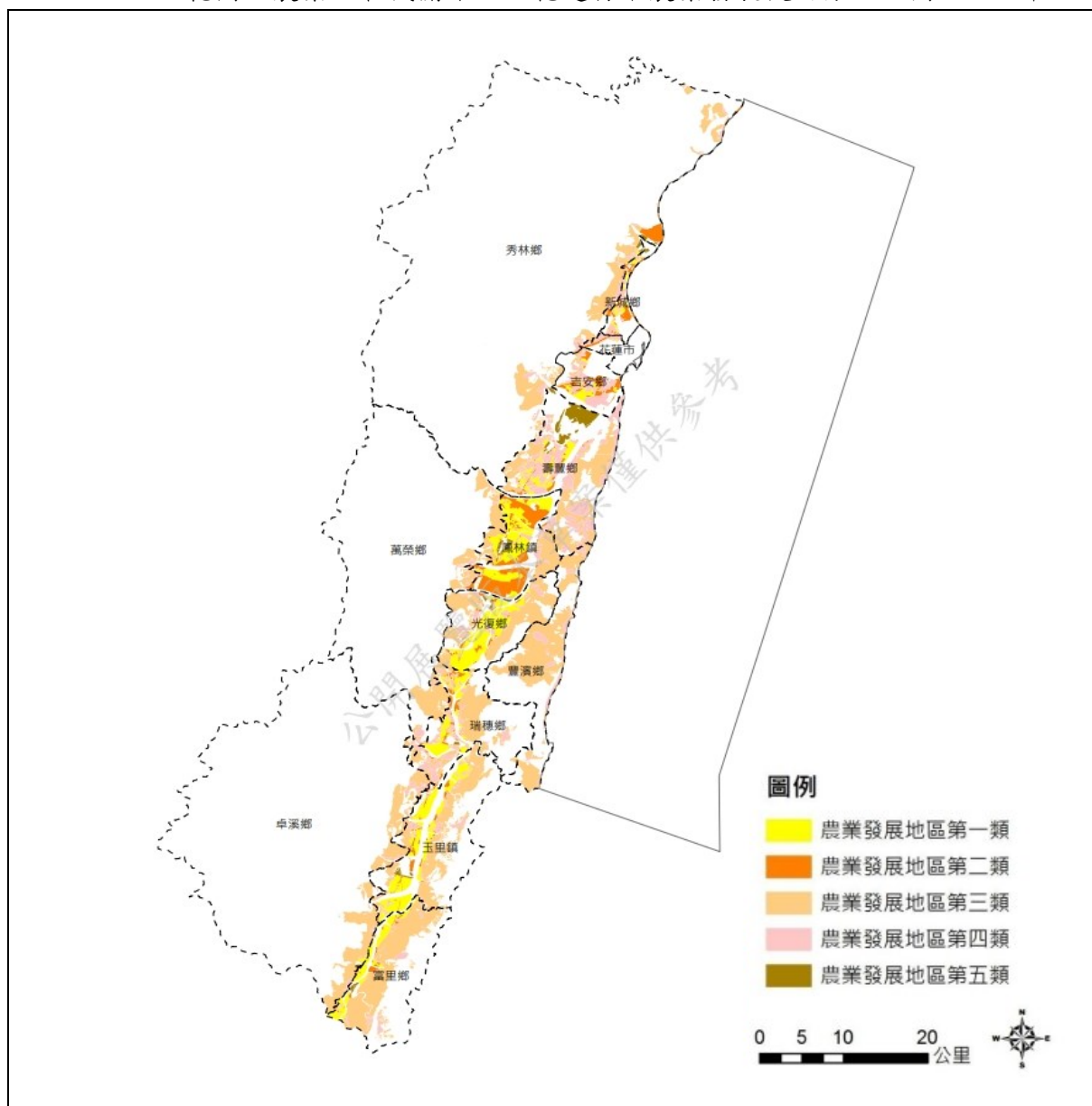
資料來源：環境敏感地區資料庫及國土保育地區防災空間規劃策略之整合型計畫(第一期)(95 年)

(三) 資源保護區

以下簡要說明花蓮縣之優良農田敏感地與礦產資源賦存區。

1. 優良農田敏感地

優良農田劃設目的為有效利用有限之自然環境資源，適度評價土地及農業資源，並予以妥善規劃利用。優良農田意指符合特定農業區劃定原則之地區，範圍由農業主管機關確認。花蓮縣中農業發展使用分區如圖 2-1-8 所示。

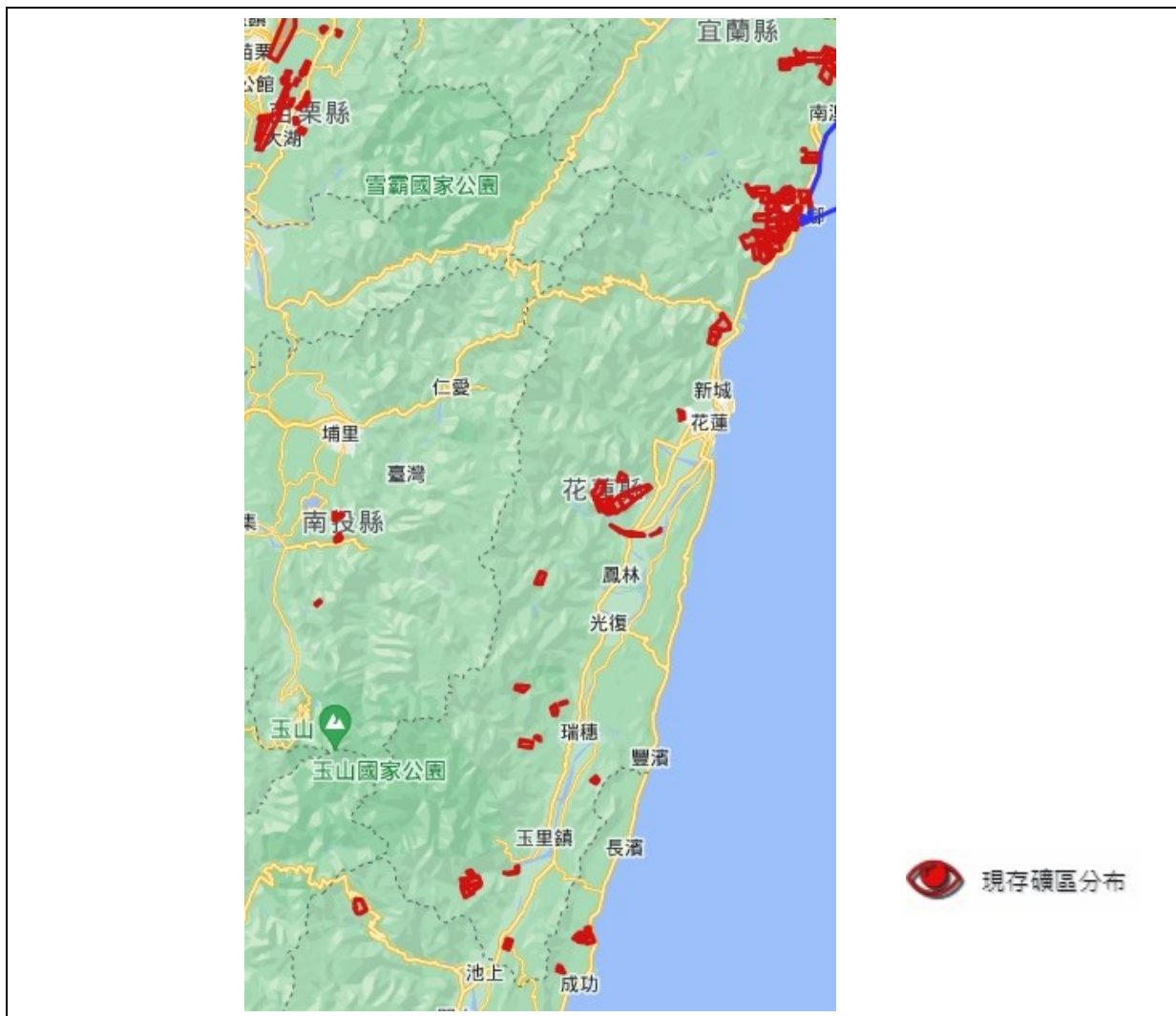


資料來源：花蓮縣地政處

圖 2-1-8 花蓮縣農地發展分布

2. 礦產資源賦存區

花蓮縣蘊藏豐富的經濟礦物，為保護未開發之經濟礦物，須預先做好未來開發時的環境保護工作，以達兼顧礦產開發與環境保育的目標。花蓮縣主要礦產資源包括：中央山脈地區的變質石灰岩帶為大理石礦的主要產區；在中央山脈近縱谷平原旁，為綠色、黑色片岩的分佈帶，主要是雲母礦、滑石礦出產地；海岸山脈多火山碎屑岩層及河川堆積的礫石層，為可淘選寶石礦物地區。另地熱礦主要為熱水形地熱，分佈於中央山脈變質岩帶中，有些已發展為知名的溫泉觀光區，如紅葉溫泉等，如圖 2-1-9 所示。



資料來源：經濟部地質調查及礦業管理中心 礦業圖資雲端輔助平臺

來源網址：<https://mine.geologycloud.tw/map>

圖 2-1-9 花蓮縣礦區分布圖

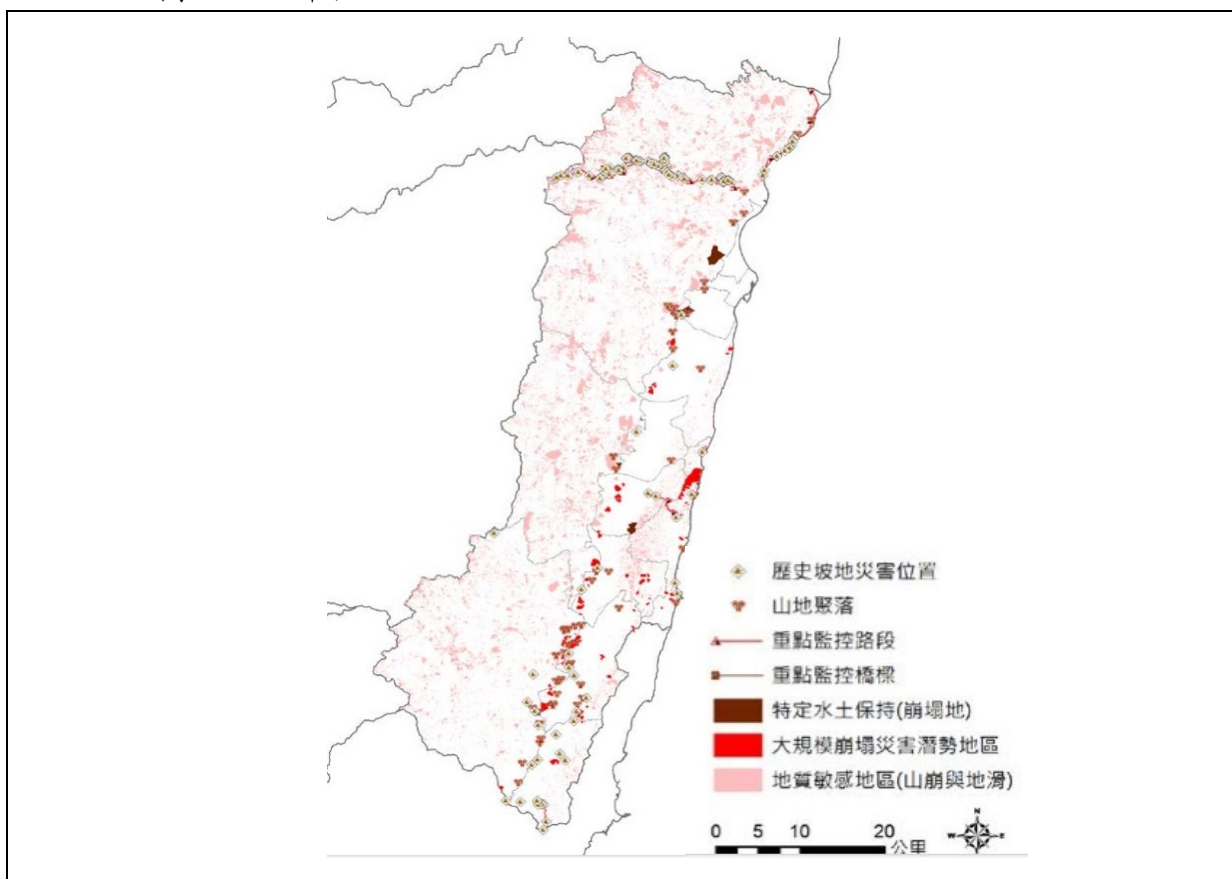
(四) 天然災害敏感區

以下簡要說明花蓮縣之地質災害敏感地與洪災平原敏感地。

1. 地質災害敏感地

依據山坡地地質災害地區劃設準則因子及公告之活動斷層敏感區，將地質災害分為潛在災害不嚴重、潛在災害嚴重、潛在災害次嚴重及無潛在災害等 4 類。縱谷地區是地質災害較少的區域，但應特別注意活動斷層的潛在災害。在地震記錄上，花蓮兩次規模超過 7 級的大地震分別與美崙斷層及玉里斷層錯動有關，花蓮縣大部分地區已被列為強震區。

在海岸地區，北段的清水斷崖及南段的大武斷崖，斷層崖呈直線逼近海岸，海岸線易受到海水侵蝕而後退，原本沿清水斷崖的道路均已改為靠內線行駛，海岸線的消長變化應加以監測注意。花蓮縣之地質災害敏感區分佈如圖 2-1-10 所示。



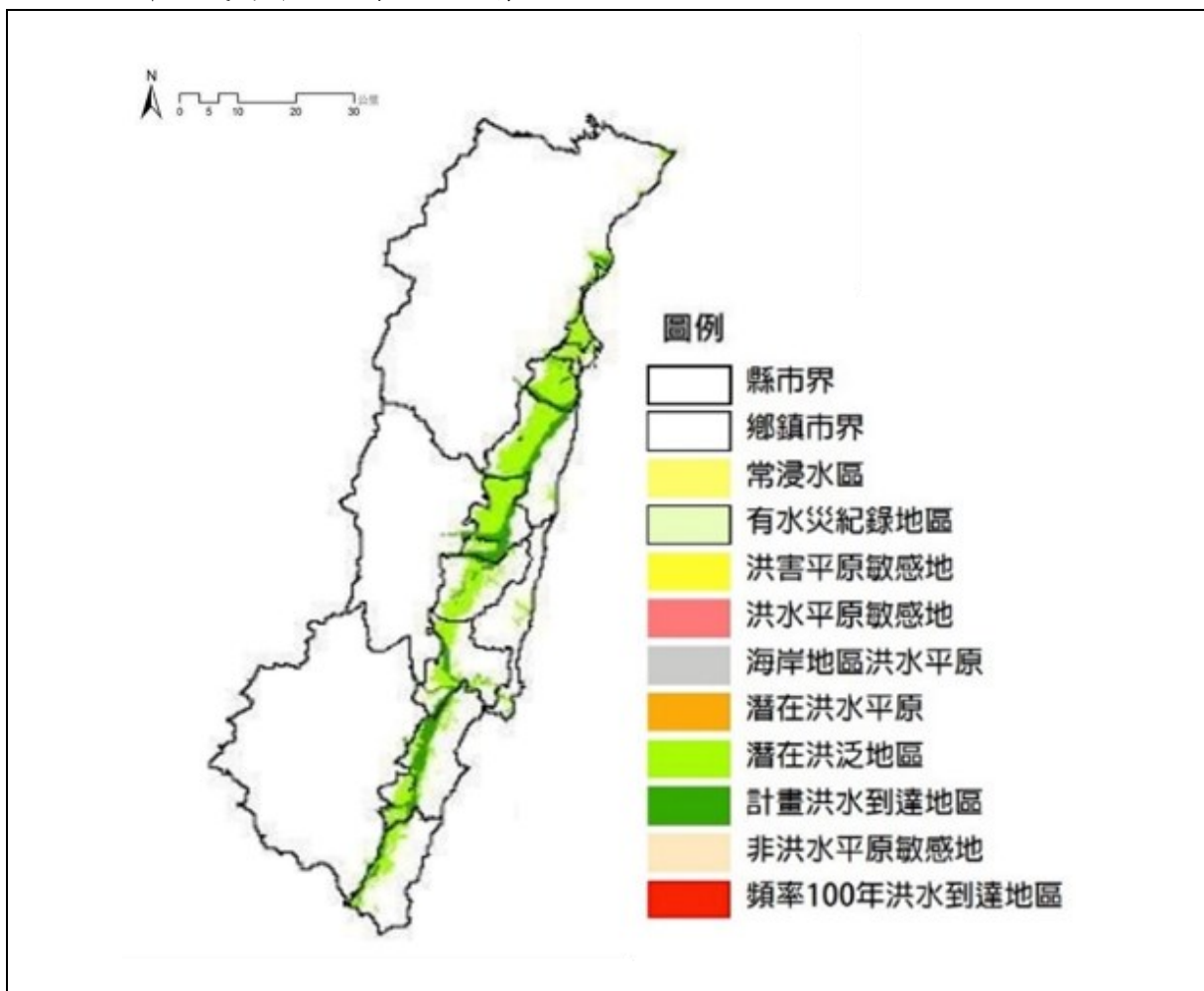
資料來源：花蓮縣國土計畫(110年)

圖 2-1-10 花蓮縣山崩地滑潛勢地區空間分布

2. 洪災平原敏感地

洪水區域主要包括各主、次要河川之堤防外區域，或無堤防保護時，洪水可能氾濫之地區。花蓮縣潛在洪泛地區主要分佈於縱谷平原，包括花蓮溪、秀姑巒溪及卑南溪等 3 條主要河川及其他之次要河川所形成之沖積平原，另外在東部海岸地區，也是有局部潛在洪泛地區之分佈，如圖 2-1-11 所示。

過去發生淹水地區主要分佈地點為花蓮市、秀姑巒溪及花蓮溪兩側支流等，尤其海岸山脈因陡峭且溪流湍急，下游地區排水不易，且砂石淤積快速，常造成局部地區有淹水的情況。



資料來源：花蓮縣第三期綜合發展實施方案(2019)

圖 2-1-11 花蓮縣洪災平原敏感地分布

2-1-2 關鍵課題

一、強化花蓮縣應對天災的韌性及救護量能

花蓮縣的地理位置與地形，易受颱風、地震影響，加上近年來花蓮縣觀光旅遊興盛，帶動交通旅運、建案、人流車流等，自然環境的些微變異，即可造成嚴重的影響，因此，為避免縣民與遊客生命財產的嚴重損失，花蓮縣應強化全區鄉鎮的韌性，積極強化縣內災難醫療救護量能，並強化及提升縣民與到訪遊客的防災意識與自我整備能力，隨時準備面對災害的發生。

二、利用山海地貌與防救災經驗，發展防救災與山林海運動產業

花蓮縣是地震與颱風等天然災害發生頻率相當高的地區，同時所擁有的山林海域地貌也吸引許多山林海洋活動，以及原住民知山識海的天生本領，花蓮縣可將危地變成救人的福地，在經年累積的防救災經驗與技巧，搭配山林海的場域，可發展成為臺灣的防救災基地與山林海運動產業基地，再引入企業開發與生產相關產品與服務，花蓮縣有機會成為健康與活力的形塑者與輸出者。

2-2 人文特性

2-2-1 現況分析

一、土地使用現況分析

花蓮縣土地利用現況受地形因素影響，以保持原有林地之土地編定為最多，適於發展之土地集中於縱谷平原上，主要城鎮發展區位於北部之花蓮市、吉安鄉及壽豐鄉，其餘之鳳林鎮、光復鄉、瑞穗鄉、玉里鎮及富里鄉等市鎮聚落則散佈在省道台 9 線沿線，成「蛙躍式」點狀發展。與臺灣地區土地使用最大的差異處，在於農業區為相對較多之比例，花蓮縣之農地多夾雜於山地與城鎮之間的縱谷平原上，除有相當比例之稻作及早作之外，也有不少廢耕地出現。而其他土地利用則有軍事用地、濕地、災害地、生態保護用地、交通用地等。茲就本縣土地權屬、土地編制與土地利用現狀加以說明之。

(一) 土地權屬

110 年底花蓮縣已登記公私有土地面積 44 萬 8,197 公頃，較 109 年底增加 16 公頃，其中公有地面積占已登記土地面積 90.94%，絕大多數土地屬非都市土地，以秀林鄉公有地面積占全縣公有地面積最多，共有 156,160 公頃；而全縣私有地面積占已登記土地面積 9%，公私共有地面積僅占已登記土地面積 0.04%。

(二) 土地編定與土地利用

110 年底花蓮縣已登記之「都市土地及其他」土地總面積約為 9,144 公頃，約占全縣已登記土地面積之 4.77%。其中公有土地面積約 4,594 公頃，佔已登記之「都市土地及其他」土地總面積之 50.24%。

1. 都市計畫區

花蓮目前共有 19 處都市計畫，包含 3 個市鎮計畫、11 個鄉鎮計畫、5 個特定區計畫。而各都市計畫區中以「東華大學城特定區計畫」面積達 3,983.50 公頃最大，其次為既有發展核心「花蓮都市計畫區」，計畫面積約 2,431.82 公頃，詳細分佈如表 2-1-1 所示。

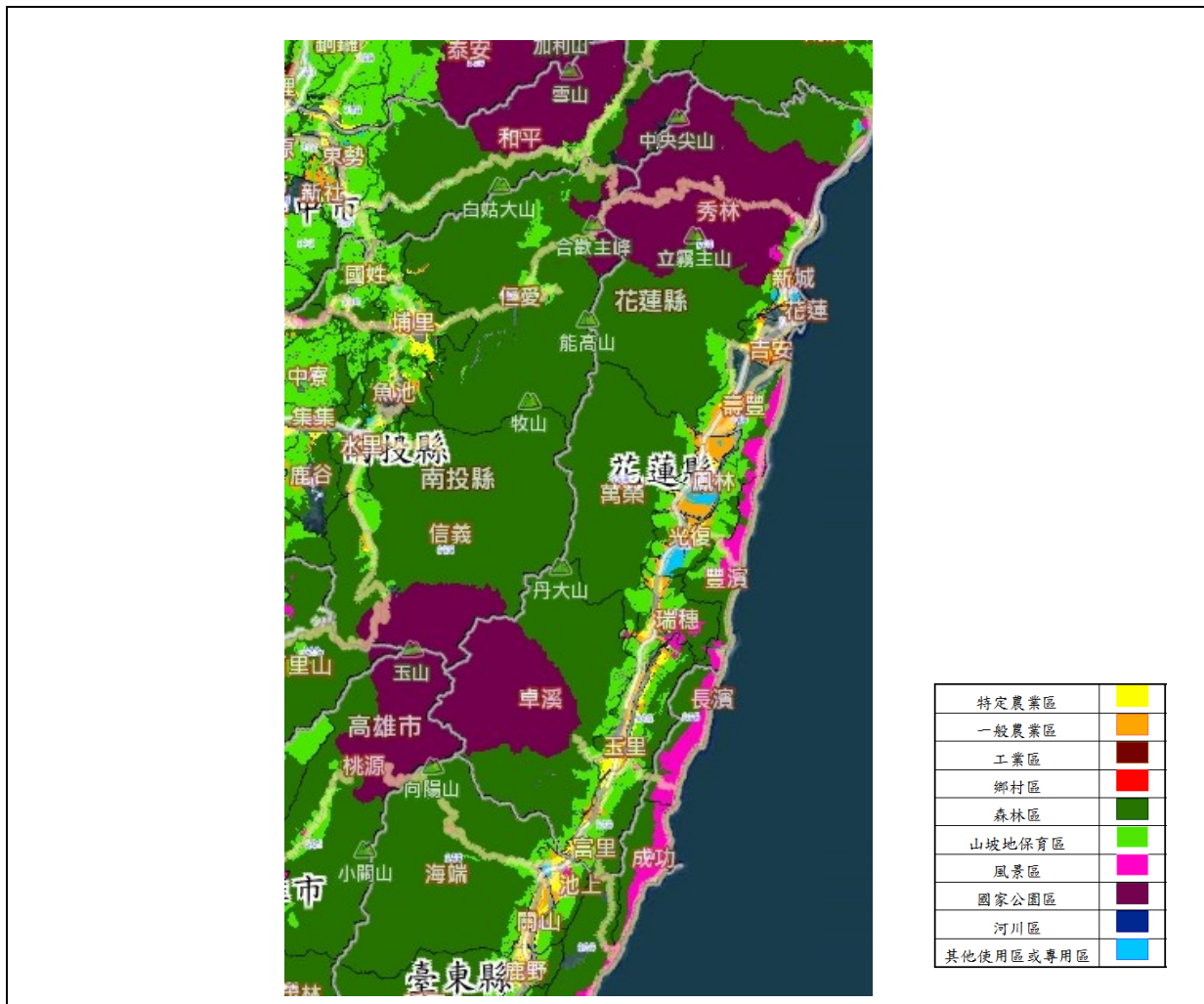
表 2-2-1 花蓮縣都市計畫面積

計畫類型	計畫名稱	計畫面積(公頃)
市鎮計畫	花蓮都市計畫	2,431.82
	鳳林都市計畫	320.00
	玉里都市計畫	491.51
鄉街計畫	新城(北埔地區)	201.25
	吉安都市計畫	738.85
	吉安(鄉公所附近)	588.53
	壽豐都市計畫	165.10
	豐濱都市計畫	80.81
	瑞穗都市計畫	208.10
	富里都市計畫	177.50
	秀林(崇德地區)	203.00
	秀林(和平地區)	411.80
	光復都市計畫	326.52
	新秀(新城、秀林地區)	719.97
特定區計畫	天祥風景特定區	15.00
	鯉魚潭風景特定區	636.65
	磯崎風景特定區	98.35
	石梯秀姑巒山特定區	525.59
	東華大學城特定區計畫	3,983.50

資料來源：花蓮縣政府建設處都市計畫科(109 年)

2. 非都市土地使用分區

花蓮縣非都市土地使用分區之地區生產性質與臺灣地區差異懸殊。本縣用地大多集中於特定農業區、一般農業區、鄉村區、工業區、森林區、山坡地保育區、風景區、河川區、特定專用區、國家公園區等土地使用分區說明之，如圖 2-2-1 所示。



資料來源：內政部國土測繪中心 國土測繪圖資服務雲

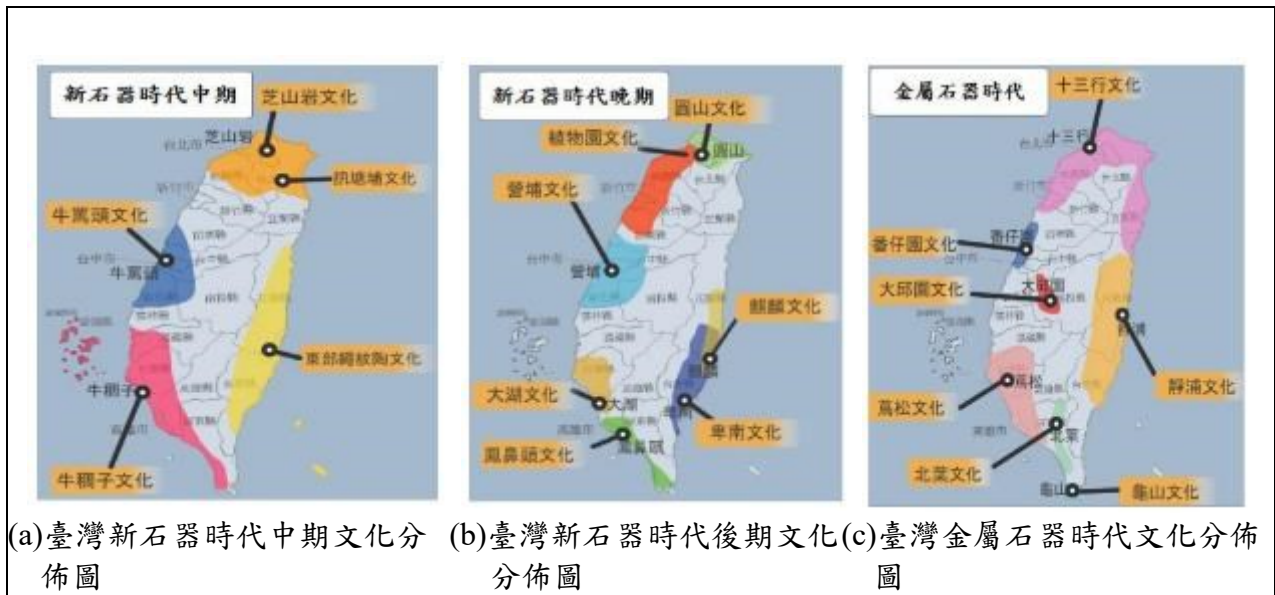
來源網址：https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.action?In_type=web

圖 2-2-1 非都市土地使用分區

二、文化發展

花蓮縣地處歐亞板塊與菲律賓海板塊交界處，歷史發展與文化組成多元豐富，均有其各自淵遠流長之傳統文化與在地影響。花蓮縣境內歷史遺跡眾多，

其歷史發展可分為「史前自然史」及「近代發展史」。花蓮史前文化最早可追溯至新石器時代，目前已知有中期的東部繩紋陶文化，晚期的麒麟文化和卑南文化，及金屬石器時代的靜浦文化，如圖 2-2-2 所示。



資料來源：教育部歷史文化學習網

圖 2-2-2 花蓮縣時代文化分布

花蓮縣之近代發展史大致上可分為四個時期，首先為「洪荒時期」，即沒有文字紀錄之時期，其次為「清朝時期」、「日治時代」及「光復以後」，閩南人、客家人、日本人、大陸撤退來台國軍陸續到來，另外，在與花蓮縣的原住民部族，包括阿美族、布農族、太魯閣族、撒奇萊雅族、賽德克族及噶瑪蘭族，形成花蓮不同的文化與生活內涵。

三、人口特性

人口結構方面，花蓮縣與台灣其他偏遠地區縣市皆面臨人口外流與高齡化問題。基於花蓮縣特有之地理與社會因素，人口分佈多集中於花蓮市與吉安鄉，族群組成多元且互相融合，以下茲就本縣人口之特性加以分析探討。

(一) 人口成長分析

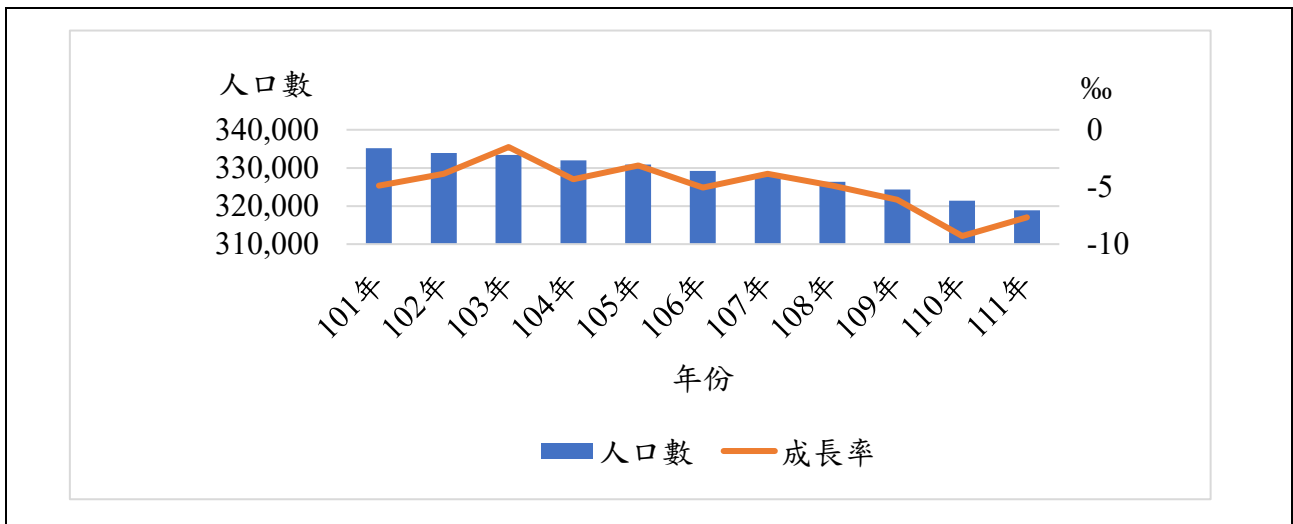
由民國 94 年至 111 年人口數統計資料顯示花蓮縣之總人口數逐年緩降，由 34.7 萬人緩降至今僅 31.8 萬人，占全台總人口數比約 1.45%，除民國 98 年與 103 年接近持平外，18 年間平均年成長率為-5.02‰，如表 2-2-2、圖 2-2-3 所示。

表 2-2-2 花蓮縣 94 至 111 年人口統計

年份	人口數(人)	成長率(‰)
民國 94 年	347,298	-5.3
民國 95 年	345,303	-5.74
民國 96 年	343,302	-5.79
民國 97 年	341,433	-5.44
民國 98 年	340,964	-1.37
民國 99 年	338,805	-6.33
民國 100 年	336,838	-5.81
民國 101 年	335,190	-4.89
民國 102 年	333,897	-3.86
民國 103 年	333,392	-1.51
民國 104 年	331,945	-4.34
民國 105 年	330,911	-3.11
民國 106 年	329,237	-5.06
民國 107 年	327,968	-3.85
民國 108 年	326,369	-4.88
民國 109 年	324,372	-6.12
民國 110 年	321,358	-9.29
民國 111 年	318,892	-7.67

資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111 年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>



資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

圖 2-2-3 近 10 年花蓮縣人口成長變化

截至 112 年 8 月，花蓮縣總人口數為 31 萬 8 千多人，13 個鄉鎮市中，花蓮市人口比例最高占 31.17%，其次為吉安鄉占 26.14%，人口數以豐濱鄉最少，僅占全縣人口數之 1.33%。人口多集中於北部大花蓮地區，詳細數據如表 2-2-3 所示。

表 2-2-3 花蓮縣各鄉鎮市人口分布

區域別	總人口數(人)	比例	區域別	總人口數(人)	比例
花蓮市	99,173	31.17%	豐濱鄉	4,236	1.33%
鳳林鎮	10,484	3.29%	瑞穗鄉	10,813	3.39%
玉里鎮	22,153	6.96%	富里鄉	9,618	3.02%
新城鄉	20,383	6.40%	秀林鄉	17,136	5.38%
吉安鄉	83,148	26.14%	萬榮鄉	6,103	1.91%
壽豐鄉	17,039	5.35%	卓溪鄉	5,999	1.88%
光復鄉	11,802	3.71%	合計	319,024	100%

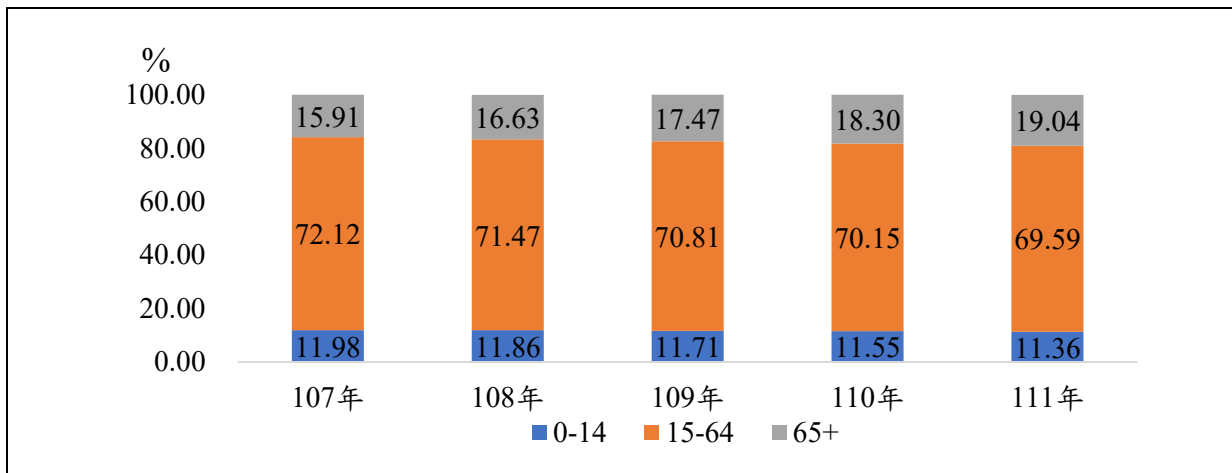
資料來源：花蓮縣統計資訊服務網

來源網址：<https://static.hl.gov.tw/cp.aspx?n=4422>

(二) 年齡結構

欲瞭解鄉鎮市之人口品質、社會經濟力與整體未來人口發展趨勢，年齡結構為一重要指標。觀察花蓮縣人口年齡區間變化，茲就本縣人口年齡區間分析說明。

近五年資料顯示，花蓮縣幼年人口(14歲以下)占總人口比例逐年遞減中(圖 2-2-4)，111年僅占 11.36%，呈負成長；然本縣老年人口(65歲以上)占總人口比例則逐年遞增，111年已占 19.04%，花蓮縣老年人口比例較全國老人人口高 1.48% (表 2-2-4)，顯示花蓮縣少子化與老年化情形漸顯嚴重。



資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

圖 2-2-4 花蓮縣近五年年齡區間人口比例

表 2-2-4 111 年度全國與花蓮縣年齡區間人口數與比例比較

區域別		全國	花蓮縣
總人口數(人)		23,399,654	321,358
年齡區間(人)	0-14 歲	2,819,169	36,247
	15-64 歲	16,359,678	221,912
	65 歲以上	4,085,793	60,733
年齡區間比例(%)	0-14 歲	12.12%	11.36%
	15-64 歲	70.32%	69.59%
	65 歲以上	17.56%	19.04%

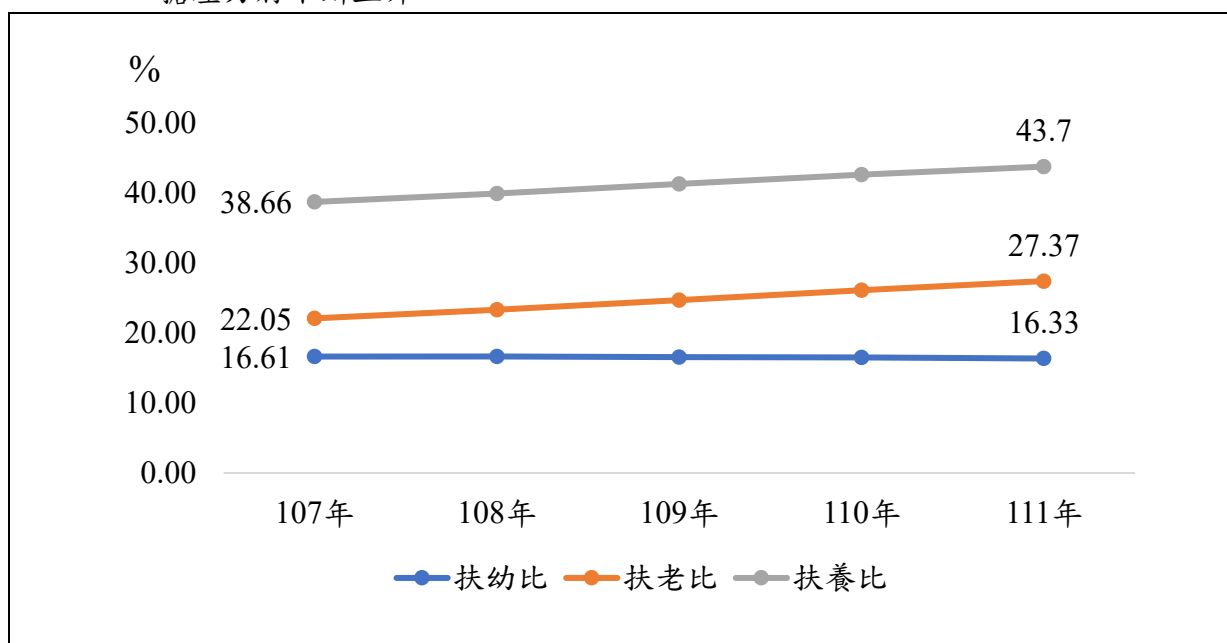
資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

(三) 扶養比

扶養比 (或稱依賴比) 為重要的人力指標項目，係指青壯年人口所需扶養幼年人口與老年人口數之比值，此數值愈高代表負擔愈重。另可再細分為幼年人口扶養比 (幼年人口數除以青壯年人口數) 與老年人口扶養比 (老年人口數除以青壯年人口數)，幼年人口扶養比與老年人口扶養比的總和即是「扶養比」。

花蓮縣老年人口扶老比由 107 年 22.05% 提升至 111 年 27.37% (圖 2-2-5)；幼年人口扶養比由民國 107 年 16.61% 逐年降至民國 111 年 16.33%。總體評估，扶養比從民國 107 年 38.66% 大幅提升至 111 年 43.70%。目前青壯年人口負擔壓力並未隨著幼年人口數逐年降低而減輕，未來勞動力與青壯年人口將逐年遞減，但老年人口扶養比卻逐年增加，整體扶養比及青壯年人口負擔壓力將不斷上升。



資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

圖 2-2-5 花蓮縣扶養比例

(四) 人口密度

花蓮縣人口與密度相對集中於北區花蓮市、吉安鄉、新城鄉與南區玉里鎮等鄉鎮市，以都市化程度最高的花蓮市人口密度為 3,372 人/平方公里，顯著最高。分析本縣北、中、南 3 區人口密度顯示縣內人口分佈懸殊，地區發展差異甚大，如表 2-2-5 所示。

表 2-2-5 花蓮縣現居人口數與密度比較

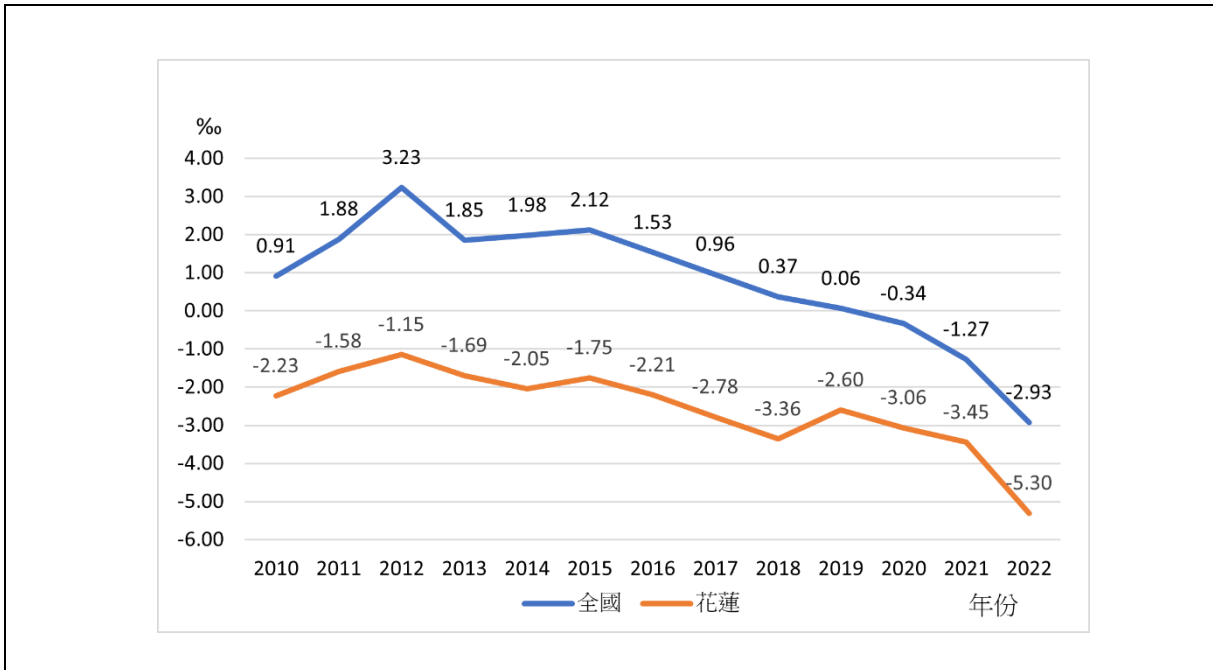
鄉鎮市別	面積 (平方公里)	截至 112 年 8 月 總人口數 (人)	截至 112 年 8 月 人口密度 (人/平方公里)
花蓮縣	4,628.57	319,024	69
花蓮市	29.4095	99,173	3372
鳳林鎮	120.5181	10,484	87
玉里鎮	252.3719	22,153	88
新城鄉	29.4095	20,383	693
吉安鄉	65.2582	83,148	1274
壽豐鄉	218.4448	17,039	78
光復鄉	157.11	11,802	75
豐濱鄉	162.4332	4,236	26
瑞穗鄉	135.5862	10,813	80
富里鄉	176.3705	9,618	55
秀林鄉	1,641.86	17,136	10
萬榮鄉	618.491	6,103	10
卓溪鄉	1,021.31	5,999	6

資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111 年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

(五) 人口自然增加率與社會增加率

花蓮縣總人口數逐年緩降，民國 110 年與 111 年人口成長率減少更為顯著。再觀察花蓮縣的出生與死亡之差距之自然增加率，花蓮縣自然增加率為負成長，民國 111 年自然增加率為-5.30 %，再創新低。同時間全國自然增加率為-2.93 %，花蓮縣之自然增加率較全國平均低 2.37 %。

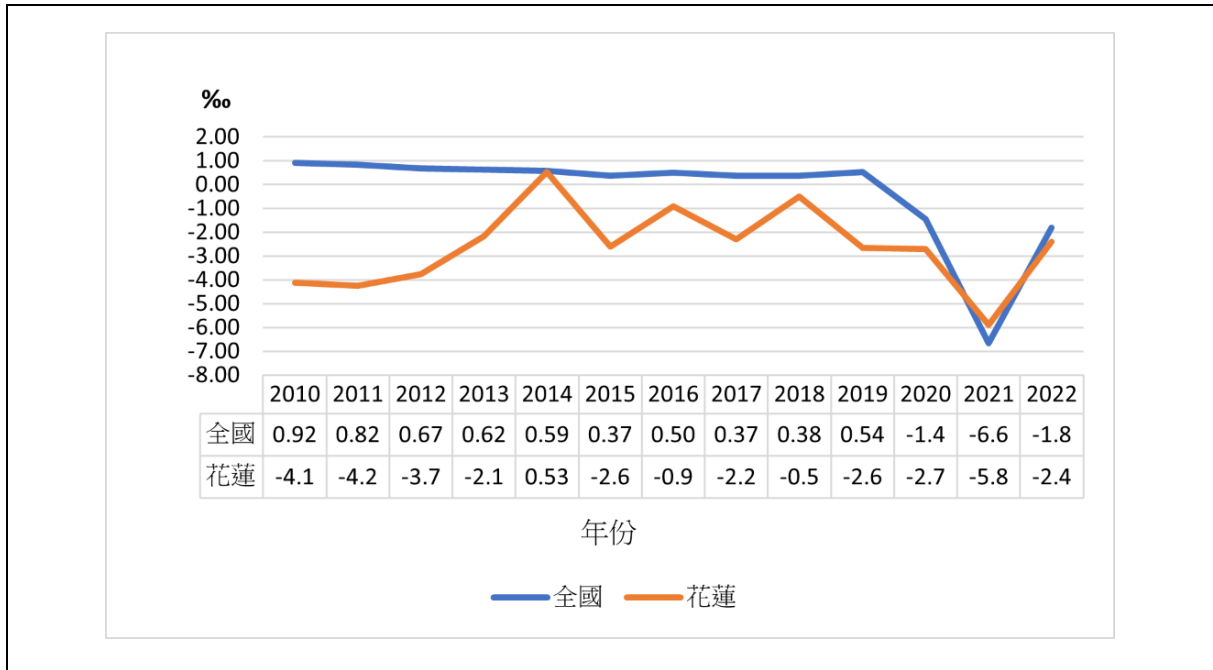


資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111 年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

圖 2-2-6 全國與花蓮縣人口自然增加率

再以花蓮縣遷入人數與遷出人數差距之社會增加率分析之，本縣除了民國 103 年社會增加率曾為正值（0.53 %）之外，其他年皆屬負成長狀態，且近年受嚴重特殊傳染性肺炎(COVID 19)疫情影響，111 年社會增加率已高達-2.4 %，如圖 2-2-7 所示。



資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111 年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

圖 2-2-7 全國與花蓮縣社會增加率

（六）教育程度

花蓮縣 111 年人口之教育程度以高職為最多，比例為 24.79%，次之為大學，比例為 23.97%。與全國比較，本縣高中、職以下學歷所占之比例高於全國，大專院校以上所占比例則低於全國。總體而言，花蓮縣人口之教育程度相對於全國較低。日後的政策更應廣納人才培育及技藝養成，同時也可結合智慧科技應用減少城鄉差異推動相關策略。

表 2-2-6 花蓮縣 111 年 15 歲以上人口教育程度分析

教育程度	全國		花蓮縣	
	人數(人)	比例(%)	人數(人)	比例(%)
研究院(所)	1,684,570	8.23	16,487	5.83
大學	6,059,981	29.63	67,766	23.97

教育程度	全國		花蓮縣	
	人數(人)	比例(%)	人數(人)	比例(%)
專科	2,232,110	10.91	31,114	11.00
高中	1,579,152	7.72	26,991	9.54
高職	4,452,667	21.77	70,075	24.79
國中	2,257,506	11.04	35,065	12.40
初職	34,331	0.16	601	0.21
國小	1,940,907	9.49	32,869	11.62
自修	34,862	0.17	307	0.10
不識字	169,385	0.83	1,370	0.48

資料來源：內政部戶政司全球資訊網(111 年)

來源網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>

(七) 族群概況

花蓮縣族群組成多元，人文社會融合色彩濃厚，依花蓮縣政府統計客家、閩南、外省移民與原住民約各占 1/4。在花蓮縣政府民政處統計，花蓮縣原住民人口占全縣總人口數之 29.35%。因此，如何延續多元族群的文化、爭取福利及權益、透過不同族群文化及特色促進花蓮經濟與觀光等，都將成為本縣未來的重要的考量與實施政策關鍵。

花蓮縣原住民族群分佈多元，各族群的生活文化、地方想法與需求不盡相同。其中原住民比率最高之鄉鎮市為萬榮鄉有 96.21%以上為原住民人口；其次為卓溪鄉 95.69%以上原住民人口；此外，秀林鄉與豐濱鄉，亦有 80%以上之人口組成為原住民居民，其中以花蓮市原住民人口比例為最低僅占 12.98%，如表 2-2-7 所示。

表 2-2-7 花蓮縣各鄉鎮市原住民人口數統計

區域別	112 年 9 月底 總人口數(人)	原住民人口數(人)	原住民族比例(%)
花蓮縣	317,881	93,310	29.35
花蓮市	99,098	12,862	12.98
鳳林鎮	10,469	2,260	21.59
玉里鎮	22,127	7,305	33.01
新城鄉	20,353	6,659	32.72
吉安鄉	83,120	15,707	18.90
壽豐鄉	16,996	5,622	33.08

區域別	112年9月底 總人口數(人)	原住民人口數(人)	原住民族比例(%)
光復鄉	17,793	6,437	54.58
豐濱鄉	4,234	3,539	83.59
瑞穗鄉	10,814	4,522	41.82
富里鄉	9,614	1,683	17.51
秀林鄉	17,172	15,112	88.00
萬榮鄉	6,101	5,870	96.21
卓溪鄉	5,990	5,732	95.69

資料來源：花蓮縣政府民政處(112年9月)

來源網址：<https://ca.hl.gov.tw/Detail/d7559247d1754793aa346b4f1d8fe563>

2-2-2 關鍵課題

一、人口漸減與教育程度較低，不利於文化傳承、產業發展與地方財政稅收

花蓮縣人口之教育程度以高中職為最多，所占比例高於全國。另外，本縣人口自然增加率與社會增加率逐年降低，導致總人口數逐年緩降，將不利於文化傳承、產業發展、地方財政稅收。考量此情形，未來可發展相關政策提倡「活到老學到老」之觀念，提升縣內人口教育與學習程度、廣納人才培育及技藝養成，同時整合在地資源及結合智慧科技應用減少城鄉差異，以吸引更多民間企業投資花蓮、吸引人才於本縣就業，以因應人口外流且教育程度低於全國平均衍生問題。

二、本縣多元文化與技藝亟待傳承與發揚

本縣南北地形狹長，蘊藏多元及豐富的文化，為避免未來文化資產、歷史與當地特色藝文表演隨時間消失，並為延續本縣重要文化特色，推廣當地藝文表演，花蓮縣可打造藝文演藝空間並整合觀光資源，配合縣內各式節慶活動滾動當地藝文表演創造多元交流平台，並打造文化保存及歷史展演空間，提供多面向文化歷史廣度，提升文化、藝文及觀光能量，創造永續的文化資產鏈。

2-3 產業發展

2-3-1 現況分析

一、產業發展

花蓮縣早期以農業發展為主，生產稻米、蔬果等作物，產業以水泥、砂石、造紙與石材等以自然資源開採與加工製造之產業為主；後來，花蓮縣更致力推動觀光服務產業，以本縣環境之獨特景觀與人文為特色，吸引眾多遊客前來，帶動本縣整體經濟的活絡發展。

(一) 整體產業銷售狀況

從花蓮縣 111 年產業銷售額觀察，批發零售業是花蓮縣的主要銷售產業，111 年銷售額為 750 億元，占全縣產業銷售額的 33.38%，其次是製造業，年銷售額為 366 億元（占 16.27%），其次是電力及燃氣供應業，銷售額約為 354 億元（占 15.76%），營建工程業約有 270 億元之銷售額（占 12.04%），住宿及餐飲業有 156 億元（占 6.95%），不動產業有 77 億元（占 3.42%）。至於農、林、漁、牧業僅有 4.6 億元（占 0.20%）。其中其中住宿及餐飲業與藝術、娛樂及休閒服務業營業銷售額，111 年度相較於 110 年度分別成長 26.01%與 34.87%，顯見即使在嚴峻的疫情影響下，花蓮縣經濟仍具韌性。

表 2-2-8 花蓮各行業銷售額

單位：百萬元；%

行業別	銷售額與占比						相較 110 年 增減 率
	109 年		110 年		111 年		
	百萬元	%	百萬元	%	百萬元	%	%
G.批發及零售業	69,976	35.49	71,273	35.88	75,092	33.38	5.36
C.製造業	28,134	14.27	31,470	15.84	36,605	16.27	16.32
D.電力及燃氣供應業	29,809	15.12	27,392	13.79	35,456	15.76	29.44
F.營建工程業	22,569	11.45	22,384	11.27	27,086	12.04	21.01
I.住宿及餐飲業	13,405	6.80	12,401	6.24	15,627	6.95	26.01
L.不動產業	7,246	3.68	8,458	4.26	7,700	3.42	-8.96
K.金融及保險業	5,439	2.76	5,461	2.75	5,730	2.55	4.93
H.運輸及倉儲業	5,190	2.63	5,274	2.66	5,786	2.57	9.71

行業別	銷售額與占比						相較 110年 增減 率
	109年		110年		111年		
	百萬元	%	百萬元	%	百萬元	%	
J.出版、影音製作、傳播及資通訊服務業	3,252	1.65	3,318	1.67	3,327	1.48	0.28
B.礦業及土石採取業	3,290	1.67	2,619	1.32	2,676	1.19	2.21
M.專業、科學及技術服務業	1,791	0.91	2,028	1.02	2,146	0.95	5.87
S.其他服務業	1,820	0.92	1,828	0.92	2,078	0.92	13.67
N.支援服務業	1,538	0.78	1,462	0.74	1,445	0.64	-1.11
R.藝術、娛樂及休閒服務業	1,790	0.91	1,282	0.65	1,728	0.77	34.87
E.用水供應及污染整治業	1,024	0.52	1,042	0.52	1,295	0.58	24.41
A.農、林、漁、牧業	493	0.25	425	0.21	461	0.20	8.54
Q.醫療保健及社會工作服務業	200	0.10	245	0.12	294	0.13	20.19
X.其他不能歸類之行業	84	0.04	155	0.08	282	0.13	82.61
P.教育業	130	0.07	119	0.06	122	0.05	3.05
O.公共行政及國防；強制性社會安全	0	0.00	0	0.00	0	0.00	-

資料來源：財政部統計資料庫（111年）及花蓮縣政府主計處 疫情影響下的花蓮觀光發展

（二）特色產業

1. 有機農業

行政院農業委員會自 106 年開始補貼有機及友善耕作，以提升農民轉型有機及友善耕作意願，截至 110 年年底，臺灣地區有機栽培農戶數共有 4,436 戶，種植面積約有 11,765.3740 公頃，花蓮縣農戶數 615 戶，種植面積約有 2,829.9921 公頃，本縣近年有機栽培農戶數（占全國 13.86%）及種植面積（占全國 24.05%）更為全國排名第一，且有機稻米更為全國之冠，其中玉里鎮、富里鄉又為全縣稻米最大產區，顯示花蓮縣之農作生長環境優越，地方農民生態意識高，極具有機農業發展潛力。而花東地區環境開發之污染程度低且富有自然景觀資源，未來朝向有機農業、蔬食推廣方向，以增進本縣有機農業最大產業價值。

2. 礦業

早期珍貴的大理石礦藏，造就花蓮縣石材工業發達，不僅用於國內建材及石雕產業，更有餘力出口。然於 1990 年隨著國內石材加工廠商外移赴中國大陸投資、國內加工成本提高及國內石材礦源不易取得等因素，改採大陸進口石材，在台加工出口，迄今花蓮縣石材加工業仍占全國 70%以上出口量，為本縣首要之經濟支柱。

更重要的，花蓮縣長期推動石雕藝術活動，自民國 84 年民間首次舉辦國際石雕藝術創作營，爾後固定每二年舉辦一次，邀請各國優秀的石雕藝術家匯聚花蓮，現場創作大型作品，陸續舉辦了 86 年及 88 年「花蓮的石頭在唱歌」、「雕塑春天」、103 年「藝術向東」國際石雕藝術季等石雕藝術活動，迄今屆滿 25 年，是臺灣目前舉辦歷史不間斷、最悠久的藝術創作活動之一，長久打造東臺灣優質藝文口碑品牌，歷年不僅為花蓮累積百餘件戶外大型石雕佳作，提供在地鄉親及遊客美好的文化享受，亦使花蓮石雕藝術揚名國際，成為地方的重要藝術資產。

3. 觀光

觀光為花蓮縣的重要產業，帶動花蓮縣行業的發展與支持著花蓮的就業。花蓮縣除了自然山水與人文地景風貌吸引遊客，同時也藉由節慶活動吸引觀光客到花蓮。花蓮的觀光活動類型可依自然風光類型與藝術文化類型劃分，自然風光類型之相關活動，例如：金針花季、客家桐花季、萬榮鄉箭筍季、卓溪鄉南安花季、鳳林櫻花祭、秀姑巒溪泛舟觀光活動等；藝術文化類型之相關活動，例如：太平洋左岸藝術祭、客庄節慶「客鼓鳴心鼓王爭霸戰」、客家文化節、義民祭文化活動、國際石雕藝術季等活動。相關活動請參閱表 2-2-9。

表 2-2-9 花蓮觀光活動彙整表

月份	主題活動名稱	主辦單位
一	花蓮年貨大街展售活動	花蓮縣政府農業處
	第四屆稻草藝術季	富里鄉農會

月份	主題活動名稱	主辦單位
	2023 花蓮太平洋燈會	花蓮縣政府觀光處
二	2023 花蓮太平洋燈會	花蓮縣政府觀光處
三	箭筍行銷計創意料理饗宴活動	光復鄉公所
	「螢漫平森」2023 大農大富賞螢趣	花蓮林區管理處
四	2023 賞桐一期醫會~桐花樹下音樂季	花蓮縣政府客家事務處
	鯉魚潭賞螢季-趣看火金姑	交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處
	2023 花蓮大西瓜及文旦柚記者會	花蓮縣政府農業處
五	2023 花蓮大西瓜及文旦柚記者會	花蓮縣政府農業處
六	2023 花蓮大西瓜及文旦柚記者會	花蓮縣政府農業處
	縱谷原遊會-部落食樂園	交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處
	2023 端午龍舟錦標賽	花蓮縣政府教育處
七	2023 花蓮縣原住民族聯合豐年節	花蓮縣政府原住民行政處
	花蓮夏戀嘉年華	花蓮縣政府觀光處
	花蓮紅面鴨 Fun 暑假	花蓮縣政府觀光處
	2023 縱谷客韻季	花蓮縣政府客家事務處
	知卡宣綠森林親水公園戲水活動	花蓮縣政府農業處
	2023 花蓮能高棒球節 102 週年紀念暨全國三級棒球錦標賽	花蓮縣體育會
八	星光音樂會	花蓮縣政府觀光處
	2023 金針山花季活動	花蓮縣政府農業處
	花蓮紅面鴨 Fun 暑假	花蓮縣政府觀光處
	2023 縱谷客韻季	花蓮縣政府客家事務處
	知卡宣綠森林親水公園戲水活動	花蓮縣政府農業處
	2023 花蓮能高棒球節 102 週年紀念暨全國三級棒球錦標賽	花蓮縣體育會
九	2023 金針山花季活動	花蓮縣政府農業處
	112 年花蓮縣義民節文化活動	花蓮縣政府客家事務處
	112 年花蓮瑞穗鄉文旦柚暨農產特品地產地銷活動-柚見幸福	瑞穗鄉公所

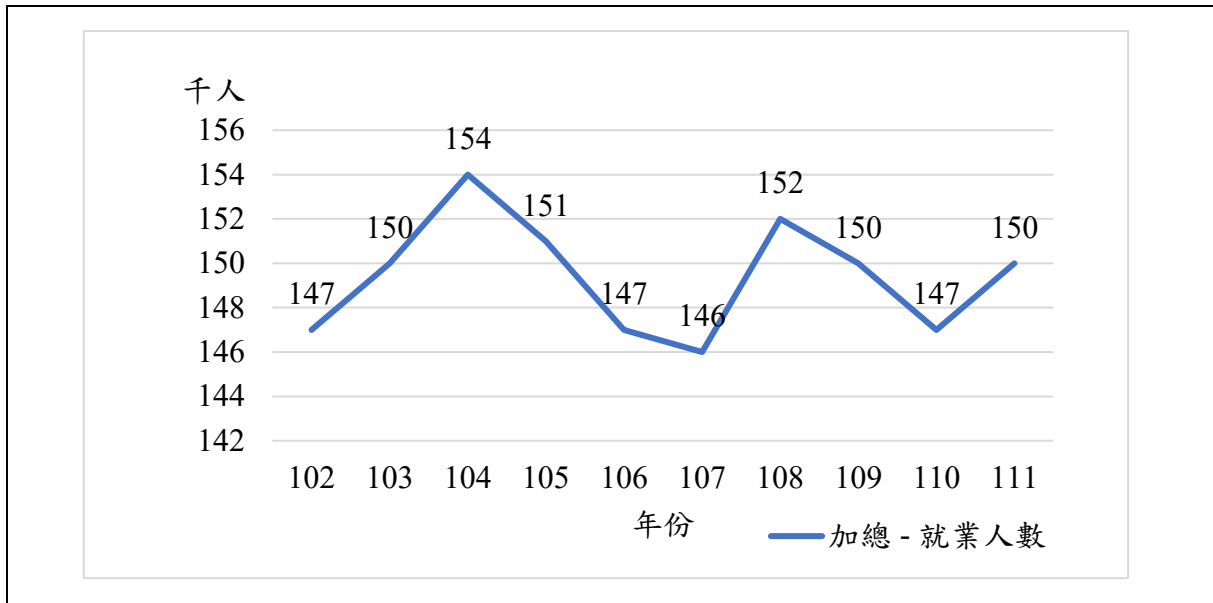
月份	主題活動名稱	主辦單位
	Pangcah 生活節	花蓮縣文化局
	2023 花蓮國際石雕藝術季-石宇宙	花蓮縣文化局
十	2023 太平洋 falifali 音樂節	花蓮縣政府原住民行政處
	2023 花蓮國際石雕藝術季-石宇宙	花蓮縣文化局
	花蓮太平洋溫泉季	花蓮縣政府觀光處
	餐桌上的部落旅行	交通部觀光局花東縱谷國家風景區管理處
	林田山音樂會	花蓮林區管理處
十一	2023 花蓮縣第 18 屆縣長盃傳統射箭賽	花蓮縣政府原住民行政處
	2023 雲朗觀光太魯閣峽谷馬拉松	花蓮縣體育會
	2023 花蓮太平洋國際龍舟節	花蓮縣政府教育處
	花蓮城市空間藝術節	花蓮縣政府文化局
	2023 花蓮國際石雕藝術季-石宇宙	花蓮縣文化局
十二	2023 第 11 屆花蓮台彩威力盃全國少棒賽	花蓮縣體育會
	幸福耶誕城系列活動	花蓮縣政府民政處
	花蓮太平洋觀光節	花蓮縣政府觀光處
	2023 花蓮國際石雕藝術季-石宇宙	花蓮縣文化局

資料來源：花蓮縣觀光資訊網(112 年)

一、就業與失業現況

(一) 就業

花蓮縣 10 年間的就業人數如圖 2-3-1 所示，民國 104 年有高達 15 萬 4 千人的就業人數，也曾在 107 年有過近十年最低的就業人數 14 萬 6 千人，後來雖有回升，接著又遭遇到新冠疫情的影響，就業人數再度減少，110 年為 14 萬 7 千人與 102 年的就業人數大致相當。

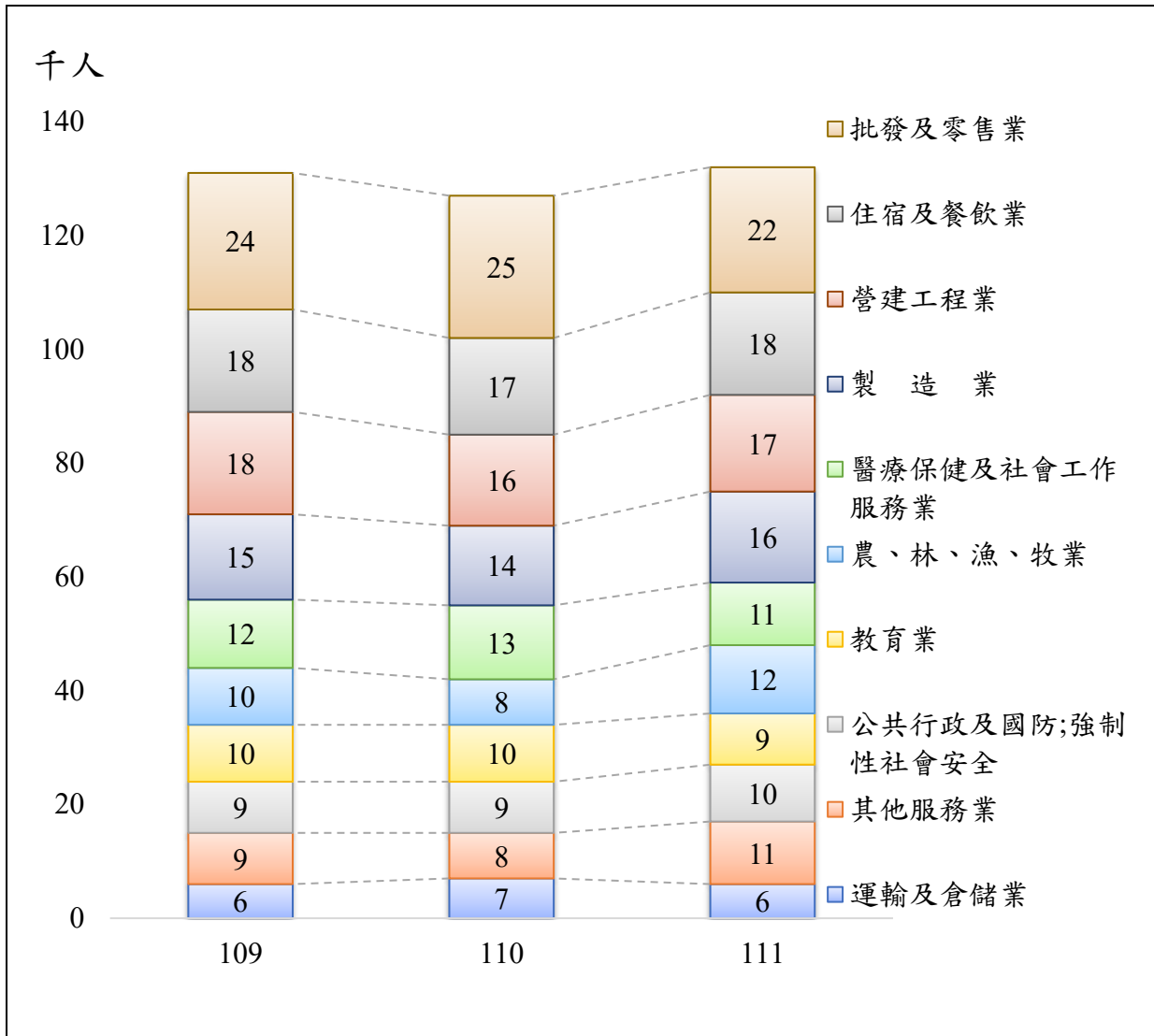


資料來源：花蓮縣政府主計處(111 年)

來源網址：https://px-web.hl.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9_n.asp

圖 2-3-1 花蓮縣就業人數

若再以花蓮縣 109 年至 111 年前十大就業人口所工作的行業 (如圖 2-3-2) 可以觀察到，批發零售業吸納的就業人數最多約 2 萬 5 千人；其次是住宿及餐飲業，110 年稍微降低，就業人數約 1 萬 7 千人；再來是營建工程業，相較於 109 年減少約 1000 人左右，111 年就業人數約為 1 萬 7000 人。在這 10 個行業內，近三年住宿及餐飲業、製造業、農、林、漁、牧業、公共行政及國防與強制性社會安全及其他服務業有成長或持平。



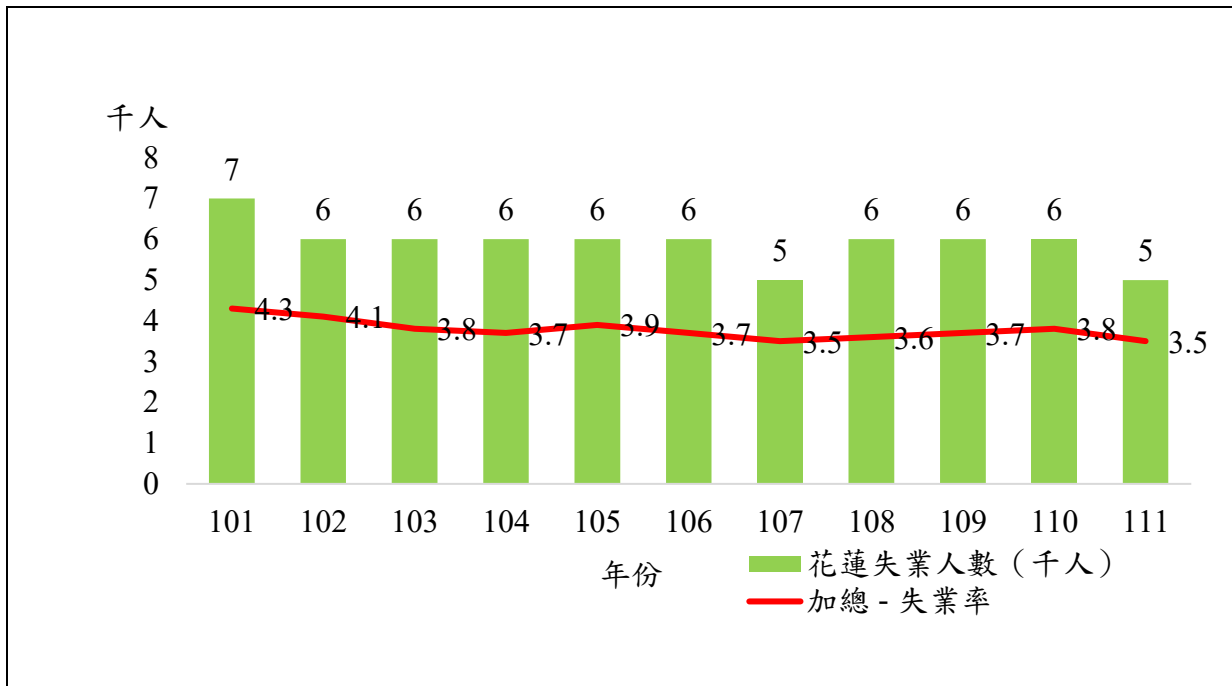
資料來源：花蓮縣政府主計處(111 年)

來源網址：https://px-web.hl.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9_n.asp

圖 2-3-2 花蓮縣就業前十大行業

(二) 失業

依據行政院主計處人力資源調查統計結果顯示（如圖 2-3-3 所示），花蓮縣 101 年至 111 年的失業人數介於 5 千至 7 千之間，失業率約介於 3.5% 至 4.3% 之間，新冠疫情期間的 109 年與 110 年的失業人數平均約 6 千人，111 年疫情趨緩後，111 年失業率為 3.5%，低於全國失業率的 3.67%。



資料來源：勞動部勞動統計資訊網及花蓮縣政府主計處

來源網址：<https://statfy.mol.gov.tw/map02.aspx?cid=15&xFunc=90>、

https://px-web.hl.gov.tw/pxweb/dialog/statfile9_n.asp

圖 2-3-3 花蓮縣失業率及花蓮失業人數統計

二、學研能量

人才是促進產業與文化發展的重要關鍵，根據 109 年各級學校縣市別校數統計結果顯示，本縣共計 5 所大專院校、13 所高中職校、23 所國中，和 103 所小學，大專院校主要分佈於花蓮縣北區，高中職校 19 所多分布於花蓮縣北區，而中區及南區則各 2 所；全縣於靠山區之秀林鄉、萬榮鄉及卓溪鄉無設立國中；境內國小分布較為平均，由此可知，本縣高中職校與大專院校分布以花蓮縣北區為主。因少子化花蓮人口數近年呈負成長，幼年人口數逐漸下滑，中小學學

校也將更為集中，台灣各地陸續已有學校撤校或併校，面對此趨勢花蓮縣可積極思考，如何活化校園並結合地方，創造有特色之地方產業，以及挖掘、精進本縣人才培育管道，透過本縣現有資源育才、攬才、留才等，促進花蓮縣產業發展。

2-3-2 關鍵課題

一、花蓮產業集中於民生產業及其關聯產業，亦受景氣波動而影響

花蓮的產業結構以批發及零售業為主，以及以觀光業發展帶動的相關行業，例如住宿及餐飲、不動產業、營建工程業，以及電力與及燃氣供應業。因此產業銷售的變化深受景氣變化影響，進而影響本縣縣民之就業與收入。

因此，在製造業方面，應尋找出對花蓮環境衝擊影低之產業，善用網路無國界的特性，提升相關服務業，如專業、科學及技術服務業，出版、影音製作、傳播及資通訊服務業等，以花蓮為駐地，做為全球服務的據點。另外，對既有之高環境影響產業進行引導，使其與花蓮永續發展相容並行。再者，可利用花蓮之自然環境，發展健康照護產業與國際醫療產業，為花蓮建立全球安心養護之國際形象。

二、農林漁牧銷售額占比仍低，農漁業發展有很大發展空間

花蓮正推動有機農業、野菜與慢食文化，漁獲的多元利用與行銷，與觀光的結合與飲食文化的形塑，可加值農漁牧的銷售並創造持續的收入，應持續並擴大推動相關活動。

三、海洋產業發展潛力大，可思考規劃發展

海洋產業包括海面、海中與濱海陸地之經濟活動，花蓮縣的海洋產業在海面上主要是航運，賞鯨旅遊，在海中主要是漁業、少數深層海水利用，以及少數的濱海旅遊。花蓮港以及分布在花蓮的漁港是海洋利用的樞紐，而花蓮各產業對海洋的利用以及各濱海鄉鎮與部落與海洋的關係，決定海洋的價值。

因此，從花蓮港與花蓮各港口的點，到各漁港之線的連結，以及臺灣與全世界各點線之連結的思考，花蓮可以從海洋獲得什麼樣的產業效益，可以從海

洋獲得何種文化的連結，以及可以為海洋環境與生物做什麼，將會區隔花蓮與其他縣市關於海洋的品牌形象。

四、人口下降、產業發展緩慢，宜積極招攬創意與專業人才

因少子化因素，全台各地人數逐年下滑，本縣人口已多年均為負成長，同時，初級產業人口流失加上青壯年離鄉情形嚴重，本縣應積極思考如何育才、攬才及留才，並有效連結花蓮縣之青年與縣外或國際之知名企業，引入商業模式與投資，創造就業機會，並打造本縣特色「慢·精品·花蓮」品牌形象，是目前亟需關注之課題。

五、工業用地閒置問題

目前花蓮縣存在大面積廠房及土地閒置之問題，未來如何活化閒置工業用地為首重目標。例如花蓮縣工業區可結合花蓮港、深層海水園區、七星潭等區，整合海洋觀光、循環經濟，大理石產業，再造閒置區域之生命力。

2-4 基礎設施

2-4-1 現況分析

一、基礎建設

根據 105-111 年度花蓮縣基礎建設統計表的資料顯示，雖然近年縣轄區都市計畫區內的平均每人享有公園面積(平方公尺)從 11.69 微幅上升至 12.51，都市計畫區之計畫人口密度(人/平方公里)也從 4,394.88 上升至 4,400.16，但都市計畫區之現況人口密度(人/平方公里)來看，卻從 1,863.63 下跌至 1,743.50 的水準，顯示縣內實際的人口密度有稍微改善。

在其他的基礎建設方面，雨水下水道工程實施率(%)從 68.91 提高至 69.70，自來水普及率(%)也從 85.63 上升至 90.00，但在住宅自有率(%)方面卻從 84.92 顯著下跌至 79.98 的水準。有關花蓮縣內基礎設施統計表相關數據，請參考表 2-4-1。

表 2-4-1 花蓮縣基礎建設統計

基礎建設 ／時間	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年
縣轄區都市計畫區內平均每人享有公園面積 (平方公尺)	11.69	11.72	11.76	11.98	12.21	12.51	12.51
都市計畫區計畫人口密度 (人/平方公里)	4,394.88	4,394.95	4,395.41	4,400.16	4,400.16	4,400.16	4,400.16
都市計畫區現況人口密度 (人/平方公里)	1,863.63	1,858.64	1,853.58	1,821.01	1,787.09	1,743.50	1,743.50

基礎建設 ／時間	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年
都市計畫 區內道路 占各縣 (市)都市 計畫區土 地面積之 比率(%)	30.28	30.28	30.1	30.49	30.49	30.49	30.49
雨水下水 道工程實 施率(%)	68.91	69.04	69.05	69.32	69.4	69.56	69.70
住宅自有 率(%)	84.92	80.69	84.96	85.48	77.46	79.69	79.98
自來水普 及率(%)	85.63	86.25	87.08	87.85	89.63	89.91	90.00

資料來源：整理自花蓮縣統計資料庫、縣市重要統計指標、勞動部統計資料庫、交通部公路總局，以及交通部統計查詢網。

二、自來水供水普及率與污水處理率

依據台灣自來水股份有限公司 111 年底統計自來水供水普及率資料顯示，花蓮縣自來水供水普及率為 90.00%，低於全國 95.37%。並依據本縣 111 年統計年報顯示自來水供水普及率最高為新城鄉達 99.52%，次之為鳳林鎮 99.42%；最低為卓溪鄉 21.22%，次之為萬榮鄉 43.94%，特別以山地鄉僅能供應簡易自來水之情況嚴重，每逢颱風豪雨常遇無飲用水之困境。

污水處理方面，依 111 年都市及區域發展統計彙編資料得知，臺灣 110 年底污水處理率為 66.93%，然花蓮縣污水處理率僅 45.46%，顯著不足。

三、數位發展

根據國發會 111 年都市與區域發展統計彙編資料顯示 110 年全國行動通訊與寬頻網路用戶數達 36,006,322 戶，其中以本縣近年積極推廣之 iTaiwan 熱點數位居全台第五，由此可知花蓮近年積極推廣智慧科技與數位發展，並為解決花蓮

地理幅員遼闊之困境，推廣建設公共區域免費無線上網據點，提供縣民及觀光遊客使用，大幅提高本縣網路普及率。

四、交通路網

花蓮縣持續強化運輸系統與觀光發展的整合。在聯外運輸方面，透過「花東線鐵路整體服務效能提升計畫」及「東部自行車路網計畫」，搭配郵輪列車、雙鐵(鐵馬+台鐵)環保專車及自行車補給轉運站，使車站融入地方文化特色，兼具雙鐵共GO之機能；在區內運輸方面，透過東部地區自行車遊憩路網規劃、相關車站動線、旅遊服務設施、景觀等整合規劃，以形成連貫、完整並具特色之東部自行車路網，並透過臺灣自行車節及花東地區串珍珠亮點活動，吸引遊客至花東從事自行車「慢遊」、「樂活」深度旅遊，以提供具特色、高品質且高感動的服務。

花蓮縣主要交通路網，包含鐵路、公路、航空站及港口等，則要說明如下：

(一) 鐵路

花蓮縣境內鐵路運輸設施以臺灣鐵路管理局經營之東部幹線及東部區間列車為主，兼營客貨運。臺灣東部鐵路幹線之北迴線與花東線南北貫穿本縣，境內鐵路全長約 151.5 公里。就花蓮縣可發展用地具狹長之特性而言，鐵路運輸路線與密集的客運車站提供基本的城際運輸服務架構。全線電氣化及普悠瑪號通車為觀光帶來顯著的影響，也縮短了花蓮縣的聯外交通運輸時間，然而大量人潮湧入花蓮縣後，鐵路接駁及公路運輸規劃應如何因應是花蓮縣後續規劃之重要課題。

(二) 公路

1. 台 9 線

由蘇澳至花蓮市全長約 103 公里，即俗稱蘇花公路，台 9 線蘇花公路經多年危險邊坡及瓶頸路段改善後，除部分彎道，多數路段已符合 5 級路山嶺區之路線設計標準。為回應東部民眾長期「安全回家的路」之訴求，改善台 9 線之安全、穩定，交通部指示公路總局推動「蘇花公路改善計畫」。計畫於

民國 100 年 3 月開工，分成蘇澳至東澳、南澳至和平、和中至大清水三路段，長度為 38.4 公里，110 年 1 月 19 日全線通車。

花蓮市至台東縣關山、馬蘭全長約 127 公里，即俗稱花東公路，為花蓮、台東南、北交通的主要幹道，亦為花蓮縣縱谷平原的主要貫穿道路，也是花蓮縣 3 個次生活圈之間的聯絡道路。

2. 台 11 線

俗稱花東海岸公路，起於花蓮縣吉安鄉台 9 線，往南跨花蓮大橋，沿花東海岸經鹽寮、水璉、豐濱等地進入台東縣境，續沿海岸南行經長濱、成功、東河等鄉鎮，由中華大橋進入台中市，路線止於知本與台 9 線交會處，全長 178 公里，為服務花東地區東側濱海鄉鎮及休憩據點南北向之交通要道，於花蓮縣境之長度為 72.6 公里。

3. 193 縣道

193 縣道為目前臺灣最長的縣道，及目前唯一全線均位於花蓮縣境內的南北向縣道。193 縣道北起花蓮縣新城鄉三棧，南至花蓮縣玉里鎮樂合，由原縣道 193 線、縣道 195 線、縣道 195 甲線合併而成，全長共計 110.9 公里，沿線經過花蓮港、三棧、東富、南富、瑞穗、樂合等地區，可聯絡花蓮次生活圈、玉里次生活圈與瑞穗至玉里間之次要交通幹道，目前亦為熱門自行車道路。

4. 花 64 線

起點花蓮縣瑞穗鄉，終點花蓮縣豐濱鄉港口村，故又稱瑞港公路，為 4 條溝通海岸山脈東西向道路之一，主要提供秀姑巒溪泛舟活動延線地區休憩使用。全線沿秀姑巒溪而築，全長約 22.3 公里。部分路段單線通車，全縣禁甲、乙類大客車。是連接花東縱谷平原與花東海岸的重要道路。

(三) 航空

花蓮航空站設置於新城鄉北埔村，又稱北埔機場。原為軍用機場，後民航局徵得軍方同意，將軍用機場規劃整建，以供民眾使用。花蓮航空站目前國內航線之航空公司為立榮航空及華信航空，飛航目的地為台北、台中及高雄；國際航線除可飛航不定期包機，亦可飛航以定期班機管理之包機服務。

(三) 港口

花蓮濱臨太平洋，海岸線長達 175 公里，濱海鄉鎮主要包括：秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉、豐濱鄉等 6 鄉，海運開發也在地方建設上有著重要地位。縣內共有 3 港口，分別為花蓮港、鹽寮船澳及石梯漁港，分別說明如下。

1. 花蓮港：

花蓮港位於花蓮市東北方，設立於民國 20 年，民國 52 年開放為國際港並成為東臺灣的海運樞紐，在港埠設施不足應付快速成長之需求後，自民國 58 年起，前後歷經四次的擴建工程，直到 80 年底始告完成。其航線遍及美、日、韓、菲、澳洲、香港、東南亞諸國及中東各地。現有碼頭 25 座，年裝卸量可達 3,400 萬噸，另有倉庫 6 棟 15 間、堆貨場 38 處、臨時貨櫃集散站 1 座、港勤拖船 4 艘、及交通艇 1 艘。

2. 鹽寮船澳：

鹽寮船澳又稱橄欖樹腳港，位在壽豐鄉台 11 線旁，因民國 79 年規劃闢建失敗，加上海象不穩和颱風的影響，民國 83 年因凸堤效應造成的淤積，膠伐難以出海作業。民國 88 年進行水工模型實驗和離岸港等計畫，意外造成北岸 7 公頃新生地，如今整個漁港只見堤防，已不復漁港模樣。

3. 石梯漁港：

石梯漁港位於花蓮與台東交界處，石梯坪旁的一個小漁港。該港於民國 48 年起闢建，至 57 年間闢建完成，並於 69 年至 75 年重新擴建後，才呈現為目前的樣貌。

(四) 自行車路網

花蓮縣現有自行車道約有十處，包括：兩潭自行車步道、初英自行車步道、鯉魚潭自行車步道、馬太鞍自行車步道、瑞穗自行車步道、羅山自行車步道、白鮑溪自行車步道、安通自行車道、壽豐自行車步道及林鳳自行車步道。各自行車系統大多可以串聯部分花蓮縣內重要的觀光資源，然而各自行車路網間整合尚未健全，未來可強化將自行車路網的資源與觀光發展結合。

五、醫療服務

花蓮縣因地形限制、交通運輸、社會型態改變、人口結構老齡化與慢性疾病增加等因素，迫切需要中央與地方有效整合資源及完整保健配套規劃加以改善。

根據 109 年衛生福利部之統計，花蓮縣醫療機構共計 284 家，其中醫院 10 家，診所 274 家。平均醫療機構服務面積為 16.35 平方公里，而花蓮縣各鄉鎮市衛生所各設 1 間，通過衛生福利部醫院評鑑之醫院共 10 間，集中於花蓮市及玉里鎮。醫療據點彙整如表 2-4-2 所示。

表 2-4-2 花蓮縣各鄉鎮市醫療院所列表

區域	鄉鎮市	衛生所	醫院
北區	秀林鄉	秀林鄉衛生所	-
	新城鄉	新城鄉衛生所	國軍花蓮總醫院附設民眾診療服務處
	花蓮市	花蓮市衛生所	衛生福利部花蓮醫院
			佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院
			臺灣基督教門諾會醫療財團法人門諾醫院
	吉安鄉	吉安鄉衛生所	-
壽豐鄉	壽豐鄉衛生所	臺灣基督教門諾會醫療財團法人門諾醫院壽豐分院	
中區	鳳林鎮	鳳林鎮衛生所	臺北榮民總醫院鳳林分院
	光復鄉	光復鄉衛生所	-
	萬榮鄉	萬榮鄉衛生所	-
	豐濱鄉	豐濱鄉衛生所	衛生福利部花蓮醫院豐濱原住民分院
南區	卓溪鄉	卓溪鄉衛生所	-
	瑞穗鄉	瑞穗鄉衛生所	-
	玉里鎮	玉里鎮衛生所	衛生福利部玉里醫院
			臺北榮民總醫院玉里分院
			佛教慈濟醫療財團法人玉里慈濟醫院
富里鄉	富里鄉衛生所	-	

資料來源：政府資料開放平台，「花蓮縣醫院評鑑等級及效期一覽表」(111 年)

花蓮地區醫院營運成本相對較高，經營不易，民眾醫療品質一直未能提升，且當地專業人才(尤以特定科別專科醫師)招募困難，人員流動率高，以致當地民眾或外來遊客有重大傷病，往往錯失搶救先機，或因舟車勞頓，延誤病情，近年花蓮縣積極強化本縣救災及救護量能，希冀透過提升消防人員救援能量、救護車之醫療器材等，能有效減少因長途跋涉延誤病情之情形發生。

2-4-2 關鍵課題

一、汙水下水道普及率不足

由於下水道建設的普及，不僅是國際評比國家競爭力的重要指標，也是評估區域民眾生活品質的關鍵參考；然而根據 109 年度「汙水下水道統計要覽」資料顯示，截至 109 年底的全國汙水處理率達到 64.49%，但花蓮縣卻僅 44.01%，差距高達 20 個百分點，汙水下水道普及率不足的現象有待改善。

儘管縣內的雨水下水道工程實施率達到 69.56%，自來水普及率為 89.91，但多集中在花蓮市區，其他鄉鎮及偏遠地區則是相對偏低，有待政府資源持續改善。

二、數位設備及熱點普及率有待加強

根據行政院主計總處「中華民國臺灣地區 109 年家庭收支調查報告」的數據顯示，行動電話、家用電腦及連網等數位設備的全國整體普及率分別為 96.20%、65.98%及 91.31%，而花蓮縣的普及率則為 96.36%、42.69%及 89.70%顯示除行動電話之外，電腦及連網的設備普及率不足現象有待提升。

相較於其他縣市地區，花蓮縣幅員廣大且城鄉差距嚴重，未來除有賴政府資源持續投入、加強個人數位設備的普及之外，也可考慮引進縣內外其他民眾或企業等社會資源，藉以縮小城鄉數位的設備落差，提高政府數位化政策的落實。

三、醫療資源分佈不均，應結合智慧科技與傷病處理能力提升救護量能

花蓮縣醫療資源多散落於花蓮北區，雖近年積極提升消防人員救援(護)能量，惟考量本縣南北狹長，山區居民就醫不便之問題，未來可參考他縣市結合智慧科技無人車等技術，透過智慧科技遠端協助偏鄉人口日常醫療保健、建立正確

醫療觀念，並提升各鄉鎮市衛生所各項傷病處理等級，同時，增加本縣行動醫療車、幸福巴士等醫療車服務次數，有效消彌本縣地理因素困境；此外，更需持續精進消防人員救援(護)能量及救護車中設備品質，以避免長途救護延誤病情。

此外，花蓮縣多山，山區居民就醫不便之問題，甚至因就醫不便造成居民生命的消逝，未來應考量山區人口數，斟酌予以醫療協助。另一方面，衛生所扮演的角色更顯得重大，應積極提升各鄉鎮市衛生所各項傷病處理等級。此外，針對偏遠地區，應結合智慧科技，建立遠端健康資訊中心，消彌本縣地理不便之弱勢，並培育在地有意願及潛力之保健人力資源，以深入社區方式促進民眾健康生活。

2-5 花蓮永續發展關鍵課題

除了上述各節中所描述的關鍵課題之外，由於許多課題的產生是由不同面向的議題交叉延伸出的，因此本章最後將針對空間環境、人口特性、產業發展、基礎建設四大面向議題進行交叉分析，建立五大課題類型，類型一為人口特性與產業發展下交叉延伸之課題、類型二為人口特性與基礎建設交叉延伸之課題、類型三為產業發展與基礎建設交叉延伸之課題、類型四為人口特性與空間環境交叉延伸之課題、類型五為產業發展與空間環境交叉延伸之課題。

最後，根據上述現況課題交叉分析之成果，彙整出花蓮縣永續發展之關鍵課題，並將相關課題分類為劣勢、威脅與機會，進而初步構思花蓮縣未來發展可行性。未來除擘劃、推動地方建設外，亦配合花蓮縣特殊自然人文條件，積極維護自然生態景觀、發展多元文化特色、提升生活環境品質，期待未來能將花蓮縣現況劣勢、威脅與機會轉化為發展優勢，花蓮縣永續發展關鍵課題綜整對應圖彙整於下圖 2-5-2。

一、類型一：人口特性與產業發展下交叉延伸之課題

花蓮縣目前人口結構面臨高齡、少子化，原一級產業工作者因高齡無法持續工作，且當地青壯年人口亦未投入一級產業之生產，因而產生一級產業人口流失之課題。再者，花蓮縣人口之教育程度相較於其他縣市來的低，加上產業及教育之間缺乏產學行銷有效連結，因而產生勞動力與產業技術連結落差之課題。而花蓮縣相較於西部其他縣市產業業種相對單一，加上上述課題之惡性循環下，進而產生花蓮縣人口推力，使得花蓮縣青壯年人口外移嚴重。而花蓮縣擁有多元族群特色，對於觀光產業之效益將產生加乘效果。據此，未來應朝向健全勞工職能發展、強化產學合作機制來減低勞動力與產業技術連結之落差，產業也應同步進行轉型及升級，除傳統一級產業轉型為精緻有機產業，亦應積極挖掘在地文化創意產業，同時結合觀光，延伸出花蓮專屬之深度旅遊產業。

二、類型二：人口特性與基礎建設交叉延伸之課題

目前花蓮縣人口集中於部分鄉鎮，且基礎建設普遍存有城鄉差距，因而面臨基礎建設資源分配之效率及公平問題。再者，花蓮縣人口存在高齡化及身障人口比例高之趨勢，而偏遠山區居民更以高齡慢性病患居多，然而醫療資源分

配不均之情況下，因而延伸偏遠山區醫療資源缺乏之課題，此為花蓮縣目前發展之劣勢。而普悠瑪號、蘇花公路改善計畫之通車，引入大量觀光人潮將帶動花蓮縣之商機，此為花蓮縣之發展機會。據此，未來應朝向強化部分鄉鎮之基礎建設，並挹注偏遠地區醫療資源，改善醫療資源分配不均，才能確實縮短城鄉差距。此外，並針對花蓮縣目前各旅遊景點建設進行活化及景點連結，以利花蓮觀光產業之發展。

三、類型三：產業發展與基礎建設交叉延伸之課題

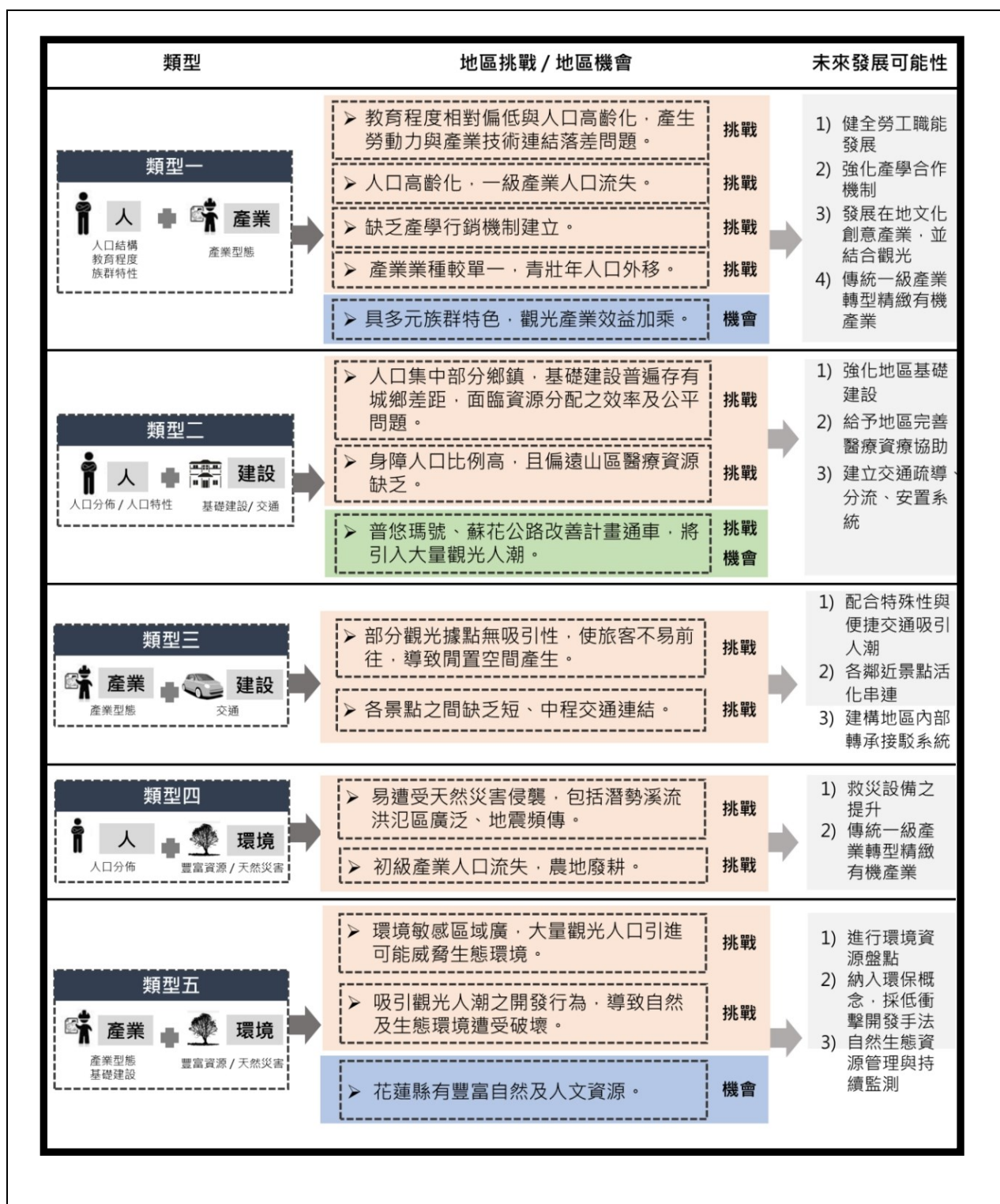
花蓮縣部分公共設施及工業用地因交通不便等，部分廠區目前無廠商進駐，形成大面積廠房及土地閒置之問題，故未來如何活化閒置公共設施及工業用地為首重目標，並配合當地特色產業引入。再者，花蓮縣各觀光景點之間缺乏短、中程交通連結，未來也將朝向建構自行車路網以及強化各景點間交通連結，以提升花蓮縣觀光產業之競爭力。

四、類型四：人口特性與空間環境交叉延伸之課題

花蓮縣因自然地理環境特殊，易遭受天然災害侵襲，包括潛勢溪流洪氾區廣泛、地震頻傳等，未來將朝向救災設備之提升及研擬相關救災計畫，以確保花蓮縣人民生命財產之安全。再者因高齡、少子化而產生一級產業人口流失之課題，未來應將持續進行產業轉型及升級，使傳統一級產業朝向精緻有機產業發展。

五、類型五：產業發展與空間環境交叉延伸之課題

花蓮縣擁有豐富的自然、人文資源，且與其他縣市相比極具特色，但各鄉鎮公所舉辦的觀光活動性質雷同，亦缺乏行銷，未來將朝向各景點串聯整合。而花蓮縣環境敏感區域廣，在引進大量觀光人口的同時，可能威脅到花蓮縣原有的自然生態環境，未來亦將針對在地自然生態資源進行管理與持續監測。在吸引觀光人潮而進行的開發行為的同時，可能導致自然及生態環境遭受破壞，未來在興建公共設施或建築時，將納入環保概念，朝向採取低衝擊開發之手法，以降低對當地自然及生態環境之破壞。



資料來源：花蓮縣第三期綜合發展實施方案(108年)

圖 2-5-1 永續發展關鍵課題對應

第三章 願 景 與 目 標

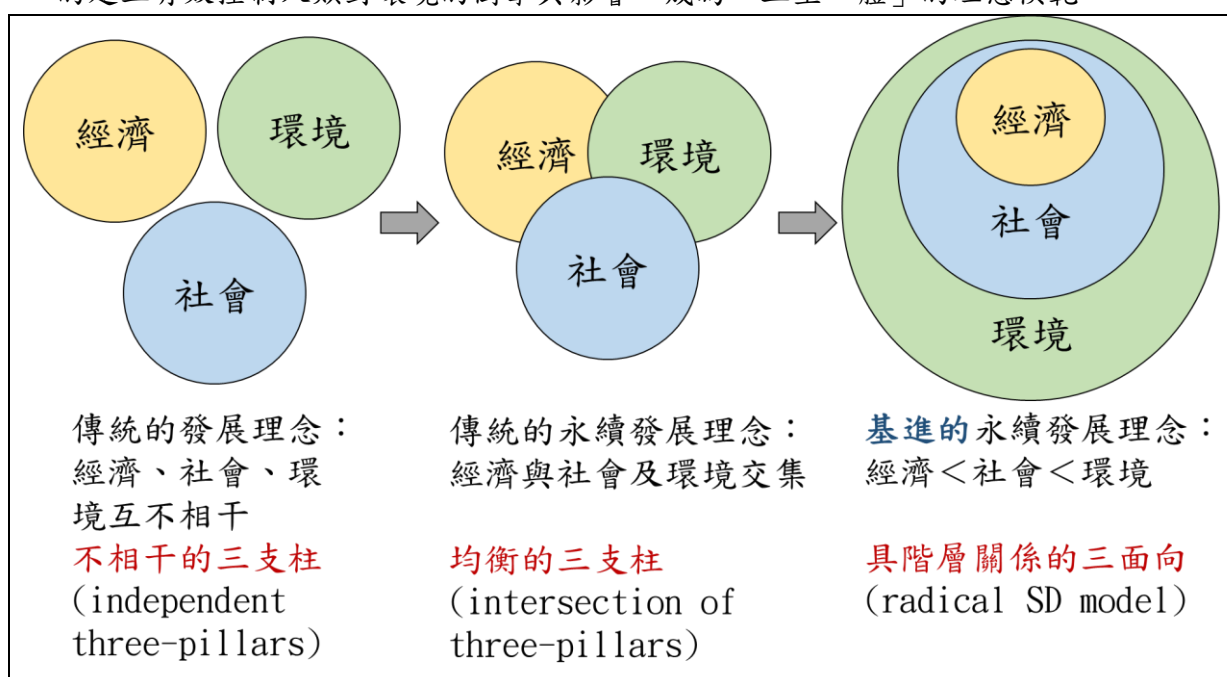
為促進台灣東西均衡發展，並順應全球永續發展願景趨勢，綜合發展實施方案計畫自 101 年起執行至今已逾十年。這十年間，為促進台灣東西部均衡發展，並回應全球永續發展願景趨勢，正視花東地區在國土獨特的空間條件，本縣從第一期(101-104 年)以「花蓮，我們的家」為核心價值，將花蓮建設成為國際觀光亮點、永續發展的宜居城市作為願景，到第二期(105-108 年)「洄瀾，漣漪」，著重將花蓮打造成為國際觀光亮點、成為縣民安居樂業的宜居城市，再到第三期(109-112 年)「花蓮創生、智慧花蓮」，開始重視發展智慧城市之實質需求，融入地方創生的精神(人、地、產的三方整合)，朝向地方創生及智慧城市的方向邁進。

第四期(113-116 年)綜合發展實施方案計畫除延續第一至三期精神、執行情形與經驗向下扎根發展外，更欲積極凸顯在地特色，並順應國際趨勢著重淨零碳排、循環經濟、智慧交通、智慧醫療、地方創生、人才培育及海洋永續利用等面向，以彌補花蓮地理區位及資源不足，同時讓花蓮各面向發展朝向國際趨勢。

期望透過本期計畫發展符合國際、中央及地方之發展方向，推動本縣觀光發展、行銷本縣品牌「慢·精品·花蓮」，故以「智慧花蓮 有機慢活」為本期計畫實施目標，接續本縣「國際智慧城市、觀光友善花蓮」、「智慧城市 永續花蓮」之願景。

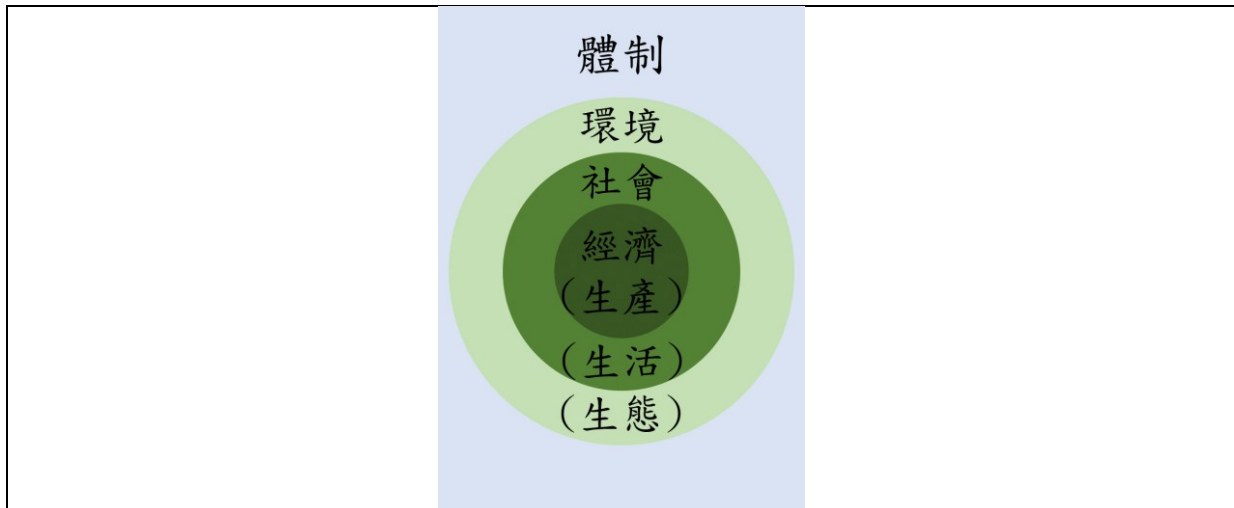
3-1 發展願景

近年來世界各國所面臨的危機，已不僅僅只是高齡少子、全球暖化、氣候變遷等，更需重視 108 年起在世界各國所蔓延的嚴重特殊傳染性肺炎 (Coronavirus Disease-2019, COVID-19)，在所述複雜風險的會合下，已對環境、生活產生極大的負面影響，各國政府與企業也設法運用永續發展及韌性的概念來應對，使永續發展的理念擺脫過去傳統的框架，達到環境(生態)、社會(生活)與經濟(生產)呈現階層關係的三面向(radical SD model)，並於此階層關係中加上我們所訂定的體制，透過體制的建立有效控制人類對環境的衝擊與影響，成為「三生一體」的理想模範。



資料來源：本團隊繪製(111年)

圖 3-1-1 永續發展觀念演進



資料來源：本團隊繪製(111年)

圖 3-1-2 永續發展理想模範

在推動永續發展過程中，2015 年聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)訂定包含 17 項核心目標(Goals)及 169 項細項目標(Targets)，希望在 2030 年前策動全球邁向共同未來。17 項核心目標包含經濟、社會及環境保護三大面向，透過 169 項具體可實現的細項目標 (Targets)，提供給全球每個國家、企業、經濟體、團體、組織與民眾可實踐的作為方向，同時在規劃進行任何政策、執行計畫與行為目的時，都能將這 17 項目標納入考量。



資料來源：國立臺東大學 綠色國際大學

圖 3-1-3 聯合國 17 項永續發展目標(SDGs)

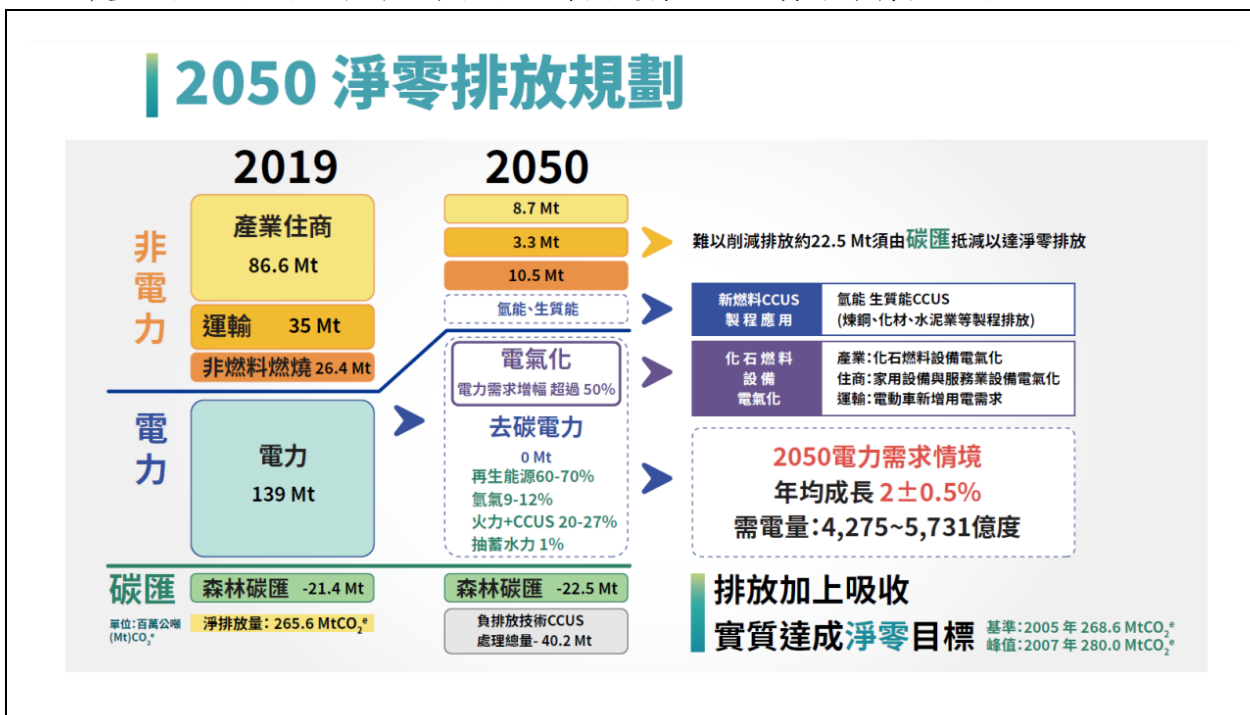
永續發展目標 (SDGs) 提倡的概念其實已與我們的生活密切結合，在 2050 淨零排放、循環經濟等世界發展趨勢下，並考量花蓮所擁有的自然環境巨大資產，為避免對環境帶來衝擊的情形下，透過永續發展目標 (SDGs) 推動本縣各項建設。此外也透過各式活動辦理，積極宣導永續發展意義，以實際行動進行垃圾源頭減量、資源回收分類、綠色資源再生等觀念，讓永續發展概念從深根花蓮，全民一起塑造永續經營的幸福花蓮。

然而，人類發展期間總直接與間接的造成地球上諸多危害與混亂，氣候變遷問題如雪球般引起國際社會相當大的關注，世界各國為逐步讓地球達到「三生一體」的理想模範，於 1988 年由聯合國環境署(United Nations Environment Programme)與世界氣象組織(World Meteorological Organization)組成「政府間氣候變遷研究小組」(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)，其主要目的是持續於每隔數年間，彙整所有氣候變遷相關研究內容及狀況，並提出一份完整評估報告，該組織的成立及其評估報告的釋出引起世界各地領導者與民眾關注，並於 2015 年聯合國氣候變遷綱要公約(United Nation Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)第 21 屆締約國大會(Country of Party, COP)通過巴黎協定(The Paris Agreement)，以 2°C 為升溫極限且力求不超過 1.5°C 為目標，要求各國積極推動減碳措施，更於 COP26 提高各國減排目標，設定 2030 為中期減排目標，「2050 淨零排放」更成為一大關鍵與全球共識，淨零排放並非意指完全消除二氧化碳排放，而是通過其他方式達到平衡，世界各國共同意識並訂出體制與框架，期能有效控制人類對環境的衝擊與影響，淨零排放策略目標也將對各國帶來相當的改變。2022 年受極端氣候影響，全球各地仍不時傳出災情，農業生產大受影響影響糧食供應。

第 27 屆聯合國氣候變遷大會 (COP27) (COP27) 也於 2022 年 11 月 20 日落幕，會中達成共識，主要在於確定成立氣候損失與損害專款基金，為因極端氣候變遷影響的氣候災害前線窮國提供救命錢以彌補氣候損失與損害。會中聯合國發布了第一份反漂綠報告，為漂綠畫出紅線，提出淨零承諾標準，提出淨零承諾標準的十點建議，以確保企業、金融機構、城市、區域等「非國家行動者」做出可靠的淨零承諾，

實現淨零排放。目前，淨零承諾涵蓋了全球超過80%的排放量。會中也顯示多數國家仍願意為了守住 1.5C 承諾而全力以赴。

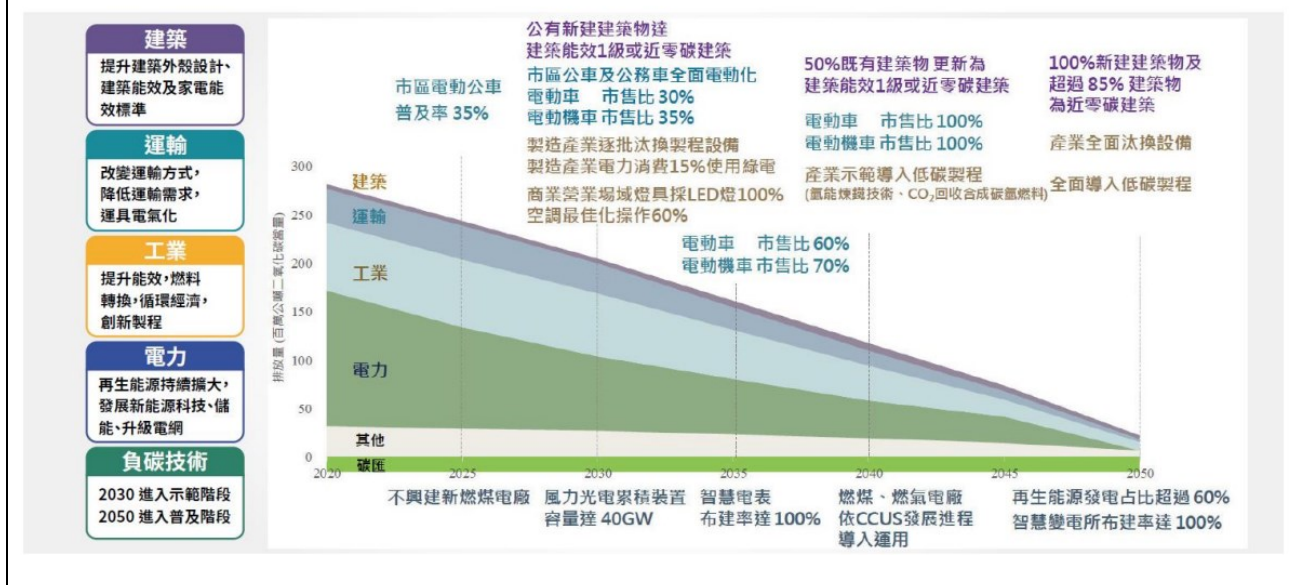
在國內 2021 年 4 月 22 日世界地球日蔡總統宣示，2050 淨零轉型將是全世界的目標，也是臺灣的目標。並於 2022 年 3 月中華民國國家發展委員會正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，說明台灣至 2050 年間對應淨零之軌跡與行動路徑，以促進關鍵領域之技術、研究與創新，引導產業綠色轉型，帶動新一波經濟成長，並期盼在不同關鍵里程碑下，促進綠色融資與增加投資，確保公平與銜接過渡時期。2050 淨零排放路徑中主要以四大轉型「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎，搭配以「十二項關鍵戰略」，就能源、產業、生活轉型政策預期增長的重要領域制定行動計畫，提供各領域部門產業發展依據與趨勢，以落實淨零轉型目標。



資料來源：國家發展委員會(111年)

圖 3-1-4 臺灣 2050 淨零轉型路徑規劃

2050 淨零路徑規劃 階段里程碑



資料來源：國家發展委員會(111年)

圖 3-1-5 臺灣 2050 淨零轉型路徑規劃



資料來源：國家發展委員會(2022)

圖 3-1-6 臺灣 2050 淨零轉型之 12 項關鍵戰略

為配合與協助全球於 2050 年達到淨零排放，對應國發會所提出的 12 項關鍵戰略，花蓮縣未來也將戮力於永續發展上，規劃永續發展策略，建構減碳永續生態及生活環境，透過綠學苑機制，提倡低碳旅遊、鼓勵公司減碳、推動有機農業、建構韌性社區及淨零綠生活等策略。例如鼓勵電動機車、電動汽車、推動共享運具、打造隨處可及之充電站，並在公共場域、各產業及公司環境等逐步推行與宣傳減碳計畫，因應碳權交易/碳價世界及淨零排放世界的來臨。

慢生活 (Downshifting) 依維基百科所述又稱慢活，為現今社會中另一種生活行為或態度，主要倡導降低對追求各類物質的迷失，重新回到以往簡單生活，降低生活與工作壓力。本質內涵在放慢生活步調，過有意義的生活。同時另一項重要原則是與他人共享閒暇時光，強調在日常生活中尋找生活與工作的認知平衡，在個人價值的呈現與落實人生目標，重新建構人際關係。而實踐慢生活中最先實行的一部分就是慢食運動。為對抗是常生活中盛行的快餐(速食)餐飲，慢食運動強調在享受單一生活生態場域中的飲食文化，使用與該場域相關的蔬果、促進當地飼養業及農業。

為了擴大本縣「觀光」及「有機首都」的綜效，本縣將仿效英國綠色餐廳概念，鼓勵縣內餐廳未來從食材選擇與運送，到每道菜餚的烹調方式，皆依循環保概念，鼓勵食當地、吃當季，讓花蓮成為零浪費的有機首都。在推動有機的同時，更可以結合本縣觀光產業，進而將花蓮逐步形塑為「慢城」。

「慢城」在近年來也讓台灣各鄉鎮趨之若鶩地想獲得國際認證，1986 年至 1999 年間義大利美食評論家卡羅·佩屈尼(Carlo Petrini)及數個義大利城市，包含包括奧維托(Orvieto)、布拉(Bra)和波西塔諾(Positano)等城市，為了抗議速食文化進入義大利及阻止全球化迫害，於是發起慢食運動、慢城組織。卡羅·佩屈尼也因此被封為「慢食之父」。他們所提出的慢城認證，共包含了七大面向、八大公約、七十二項指標，透過這些認證標準之提出，以保護環境、保護當地風俗習慣與文化資產、推行健康飲食方式等核心目標。

國際慢城認證		
七大面向	八大公約	72項指標
1.能源及環境政策 2.基礎設施政策 3.城市市容及內涵 4.鼓勵當地生產及使用當地產品 5.熱情友好與社會關係 6.創造慢城自覺意識 7.合作夥伴關係	1.人口不超過5萬 2.致力於保護與維持純淨的自然環境 3.大力倡導與推行可持續發展的新的技術 4.培育本地文化，保護當地風俗習慣與文化資產 5.推行健康的飲食方式與生活方式 6.支持當地手工藝人與本地商業的發展 7.熱情接待外來客人 8.鼓勵積極參與公共活動，培養公民意識	1.能源及環境政策(12項) 2.基礎設施政策(9項) 3.城市市容及內涵(17項) 4.鼓勵當地生產及使用當地產品(10項) 5.熱情友好與社會關係(10項) 6.創造慢城自覺意識(11項) 7.合作夥伴關係(3項)

資料來源：本團隊彙整。

圖 3-1-7 國際慢城認證標準原則

為了擴大本縣「觀光」及「有機首都」的綜效，本縣將仿效英國綠色餐廳概念，鼓勵縣內餐廳未來從食材選擇與運送，到每道菜餚的烹調方式，皆依循環保概念，鼓勵食當地、吃當季，讓花蓮成為零浪費的有機首都。在推動有機的同時，更可以結合本縣觀光產業，進而將花蓮逐步形塑為「慢城」。而本縣鳳林鎮為全台第一個國際認證的「慢城」以及本縣地理位置特殊的基礎下，已比起其他縣市更適合發展出樂活、舒活、慢活的城市。然而，未來花蓮將不單單僅朝向「樂活、舒活、慢活」，更要跟隨世界趨勢著重打造花蓮成為「健康宜居城市」、「智慧城市」、「永續城市」。

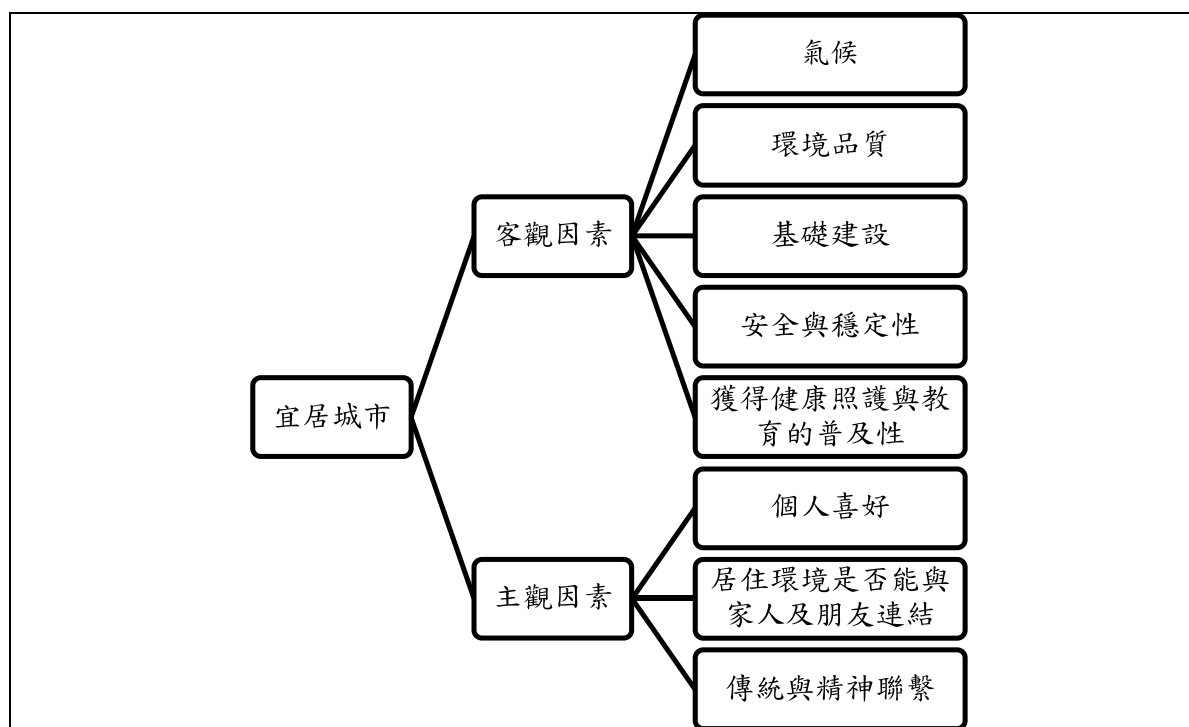
世界衛生組織(World Health Organization, WHO)在 2020 年指出要打造一座健康城市需具備以下的行動：應改善城市治理以促進人民健康與福祉、減少或最小化健康不平等、將健康融入政策推廣、創造支持健康的社會環境以促進社區發展與賦權、創造有利於健康與生活的建築福祉、提升當地健康與社會服務的品質及可及性、為人民考慮與規劃並優先為最需要幫助的人著想、加強地方公共衛生服務與處理健康相關突發狀況的能力、研擬都市公共衛生突發狀況的準備及應對計畫。



資料來源：World Health Organization (2020)，<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331946> 本團隊重製(112年)。

圖 3-1-8 健康城市必要行動

此外，宜居城市的認定更分為客觀與主觀兩類因素，對預計長期居住的人民而言，客觀因素受城市的「氣候」、「環境品質」、「基礎建設」、「安全與穩定性」、「獲得健康照護與教育的普及性」等影響；而主觀性則須根據「個人喜好」、「居住環境是否能與家人及朋友連結」、「傳統與精神聯繫」等而有所影響。



資料來源：Oxford University Press(2022)，
https://www.oup.com.au/_data/assets/pdf_file/0030/58179/Chapter-5-Livable-cities.pdf，
本團隊重製(112年)。

圖 3-1-9 宜居城市的認定因素

因此，若欲達到健康宜居城市，未來本縣應將健康融入政策並導入民眾生活，同時更須提升地方應對突發狀況時的應變能力，如近年遭受地震、疫情等衝擊之下，災後重建的韌性能力至關重要，應如何將減少或最小化傷害，提升各鄉鎮市面臨突發狀況及災情後的重建能力，並為弱勢家庭與族群積極爭取健康等各項福祉。雖無法控制氣候環境，仍可從提高本縣基礎建設、居住環境品質及安全補強，自花東基金計畫推行以來，可看出本縣所推行計畫著重於基礎建設面向，未來更應結合「健康」、「治安」、「教育」等因素，持續精進花蓮的各項建設及環境。

此外，第四期實施方案將持續延續第三期實施方案所推廣之「智慧城市」，利用各種資訊科技及創新概念導入縣內各項政策中，依據經濟合作暨發展組織 (Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD) 在 2019 年智慧城市與包容性成長報告中指出，打造智慧城市能解決城市問題並有效提升城市功能及創造就業機會，智慧應用更應落實到各項政策與發展當中，如行政管理、交通、安全、

經濟、健康、福利與福祉等，由此可知智慧科技的引入，能大幅應用於生活當中，也可有效解決縣內問題，現縣內也逐步引入智慧科技，如科技取締可有效管理本縣交通秩序、智慧教育透過 VR、AR 等多媒體數位教學設施，透過互動式教學體驗，加深縣內學子及民眾的學習力，同時也可降低環境廢棄物的產量。

綜上，因應未來發展需求，積極提升花蓮縣城鄉發展與世界接軌，透過政策規劃管理到基礎建設計畫實現，本縣逐步將智慧科技導入各項政策及生活中，有效地解決縣內各項生活品質，同時提升縣內應對突發狀況的能力，並以「慢·精品·花蓮」為本縣定調、形塑城市品牌形象，讓本縣縣民及觀光旅客從慢生活裡真實的接觸土地體驗農業，及觀光品質的提升吸引更多青年回遊創生，視花蓮為心靈避風港，一同建立與環境和諧共存的永續關係，致力打造花蓮縣成為樂活、舒活、慢活及宜居的健康城市。

3-2 方案目標

本期實施方案將依循中央上位計畫目標，配合本期計畫願景「智慧花蓮 有機慢活」及縣政願景「國際智慧城市、觀光友善花蓮」、「永續經營 幸福城市」，導出四大發展目標「國際」、「智慧」、「觀光」、「友善」，並呼籲各行動計畫朝四大目標均衡發展，以使本縣計畫朝多元面向邁進。

一、國際 [營造台灣東大門意象]

全球化已於現今社會快速的蓬勃發展，不論是企業、文化、資源、資訊等均能於各國間快速與自在的串連。面對西太平洋的花蓮，更應扮演台灣東大門的國際城市意象，並連結南島族群鏈結成為海上珍珠。花蓮縣在既有資源下，透過有系統規劃提升國際化城市應有之基礎設施，在軟硬體計畫經營下強化國際行銷，透過有機慢活更有助於行銷本縣慢城形象、原民文化及在地特色等；同時也可以透過資訊傳遞與交流，學習國際間優質特色文化及優良推動案例，並結合本縣既有資源進行仿效、整併加值，以發展在地特有文化。

二、智慧 [推動智慧宜居城鄉]

在三期實施方案的基礎下，花蓮已逐步實現智慧醫療、智慧交通、智慧治安等智慧網絡建設，惟在目前全球危機如：高齡少子、全球暖化、氣候變遷等，及 COVID-19 疫情的嚴重衝擊下，花蓮更應打造足以適應全球危機之宜居城市，如：未來更需積極朝智慧防災、災難醫療、智慧救護等計畫之設備更新與人員培訓面向發展，以預防臨時性災害發生之緊急應變狀態。

另，於三期實施方案推廣下，花蓮各鄉鎮市網絡建構也漸漸普及，未來發展上也可將智慧科技導入偏鄉及銀髮長者，透過穿戴式裝置及健康雲端等系統，來監測偏鄉及銀髮長者健康狀況，彌足偏鄉醫療資源不足及提升銀髮長者遠端照護及監測，降低舟車奔波醫院看診，改善偏鄉醫療環境，提升醫療能量與品質。

三、觀光 [享受慢活在花蓮]

以觀光為發展主軸的花蓮縣，每年都有高達 1,000 萬人次的湧入，因此觀光產業也為花蓮縣帶來相當程度的經濟發展，然在 COVID-19 疫情的衝擊下，更

值得思考與凸顯在疫情共存的情勢下，花蓮是如何培力地方產業，營造及展現花蓮在地特色、美景，以及如何融入地方文化辦理特色活動吸引遊客、振興花蓮經濟與觀光產業發展，讓來到花蓮的遊客「留得久、玩得慢、走得深」。

四、友善 [多元樂活健康花蓮]

花蓮縣人口組成包含原住民、閩南人、客家人、外省人、新移民與外籍人士等，在這樣族群融合的多元社會下，各族群間權益的維護更是不可忽視的課題；隨著友善議題的抬頭，身心障礙人士的權益及福利也慢慢受到關注，然而，如何彰顯各族群間的文化特色，並維護各族群及身心障礙者的權益與福利，花蓮縣政府的同仁責無旁貸，花蓮縣民也更切身相關，透過各界齊心協力整合社會各項資源，及結合前述各項發展目標，讓花蓮朝著宜居友善健康的樂活城市發展。

3-3 關鍵績效指標

	對應 SDGs 指標	績效指標	衡量標準	現況值	116 年目標值	
共同性指標	經濟永續	 8 體面工作與經濟成長	觀光旅遊人次及每人平均在地消費金額(+)	依據花蓮縣政府統計之主要遊憩區觀光旅遊人次(人次) 推計之每人平均在地消費金額(元/人次)	750	800
		 2 終止飢餓	有機農作物耕種面積及產值	經有機認證通過之農作物耕種面積及其總產值(公頃)	面積約 2,985	面積 3,000 以上
		 15 陸域生態	家戶可支配所得(+)	可支配所得(萬元)/總戶數	85.96	87.33
		 1 消除貧窮	零歲之平均餘命	零歲之平均餘命(歲)	77.58	79.84
		 4 優質教育	參與公共與學習活動次數(+)	包括藝文展演活動、終身學習課程、社區營造、有機農業培訓等參與人次(人次)	3,676 (藝文展演)	4,000 (藝文展演)
	社會永續	 5 性別平等				
		 10 減少國內及國家間不平等				
		 9 產業、創新與基礎設施				

		對應 SDGs 指標	績效指標	衡量標準	現況值	116 年目標值
環境永續		 	自然海岸線長度比例(+)	自然海岸線長度/海岸線長度 x 100%；自然海岸線長度為海岸線長度扣除人工海岸長度，人工海岸係指於海岸地區構築人工設施者(%)	65.52	65.52
			通過銅級以上認證之低碳村里數(+)	經環保署審查認證通過之低碳村里(處)	14	18
個別性指標	宜居		緊急救護成功率(+)	急救成功人數÷到院前心肺功能停止傷病患人數×100%(%)	27.13	27.40
	智慧	 	低碳智慧交通建置	如充電站設置、智慧站牌、電動公車等設置成長率。	智慧站牌 400 座	增設智慧站牌 100 座
	永續		垃圾處理清運概況	垃圾妥善處理率(%)	86.9	90
				垃圾回收率(%)	58.7	70

第四章 空間發展構想與策略

本期實施方案業已盤點過往實施方案發展資料進行分析，並將依據「花東地區永續發展策略計畫」、花蓮縣國土計畫「三軸、三心、多亮點」及前述所提四大發展願景與目標「國際」、「智慧」、「觀光」、「友善」加以整合，導入花蓮縣地理空間區位及資源條件中考量，期望本期實施方案空間構想及所對應之行動計畫，以適地、適性的方式落實推動，有效協助各鄉鎮市朝永續宜居城市成長。

4-1 整體發展構想與實施策略

4-1-1 發展構想

考量花蓮縣南北長 137.5 公里，總面積約 4,628 平方公里，為台灣本島的八分之一，面積第一大的縣市，各鄉鎮市所獲資源歧異度高，也各自有不同族群與特色發展，加上交通及經濟等條件限制下，為協助花蓮各鄉鎮營造特色亮點並有效整併與運用縣內各項資源，故前已針對花蓮縣一至三期實施方案計畫進行分析，透過各計畫區位發展，了解各地所需及過往戮力發展關鍵，並依循本縣國土計畫三軸(森林綠帶軸、綠谷廊帶軸、海洋藍帶軸)、三心(大花蓮政經核心、多元文化慢城核心、健康樂活養生核心)、多亮點(里山里海、原民文化、農村再生)，加以型塑花蓮地方自明性，同時結合「永續」與本縣發展核心「國際」、「智慧」、「觀光」、「友善」四大發展目標，期望整體發展，協助各區依據地區特有空間雛形及機能進行強化與串連，營造在地亮點並提升本縣韌性及承载力，以面對動盪環境。

4-1-2 實施策略(北中南)

一、友善森林綠帶軸：

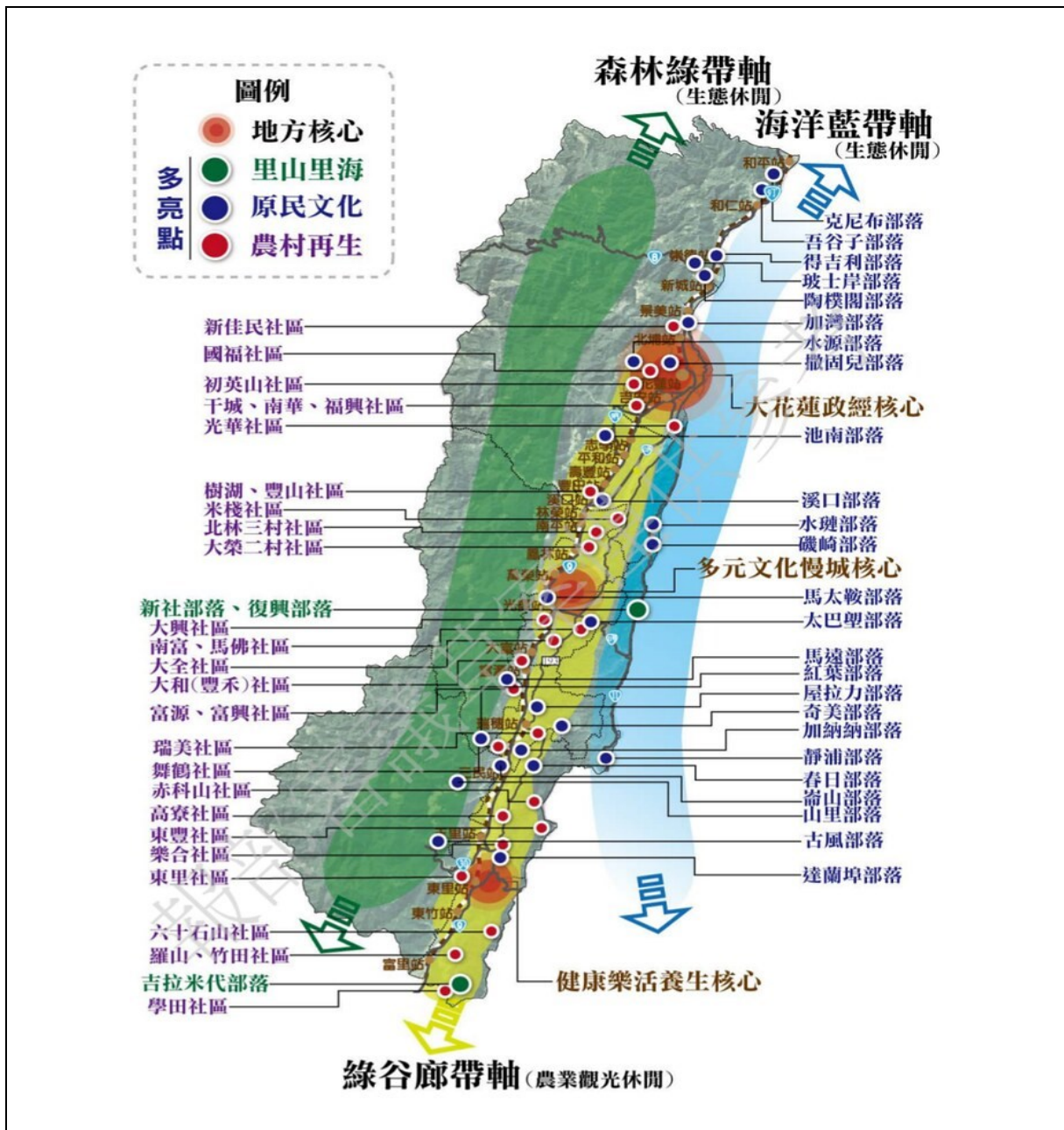
友善森林綠軸帶包含太魯閣國家公園及玉山國家公園，其發展基本原則以保育本縣珍貴之生態環境、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、文化景觀及安全的生存環境等為主，其中必蘊藏著多元生態與族群文化特色，並以此發展維護生態系之友善環境保育。

二、智慧、觀光綠谷廊帶軸：

觀光綠谷廊帶上涵蓋三心(大花蓮政經核心、多元文化慢城核心、健康樂活養生核心)，故本軸帶發展原則結合四大發展目標，以提升智慧生活機能、多元友善文化生活、國際文化、觀光及產業介接、基礎產業連結、健康休閒養生生活等作為空間發展，也是本期實施方案發展空間軸心，積極讓花蓮由內質化並向外行銷與推廣。

三、觀光海洋藍帶軸：

有別於西部地區，花蓮縣具有獨特海岸地景與豐富的漁村、觀光海港及風景區等資源，結合自然風景與原民部落海域生活，適合積極推動國際深度觀光旅遊等，以此為發展核心讓國外旅客來到花蓮欣賞花蓮特色地景以及深度參與原民文化生活。



資料來源：花蓮縣國土計畫(2021)

圖 4-1-1 花蓮縣國土計畫分區發展構想

4-2 分區發展構想與策略

4-2-1 北區

一、發展構想

北區範圍涵蓋壽豐鄉以北各鄉鎮，包括秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉共五鄉鎮市。北區範圍內也涵蓋太魯閣國家公園，既孕育多元生態及依山傍海的優美環境，又聚集本縣眾多人口的區域，為提高本縣縣民居住品質及健康，本區以「友善森林綠帶軸」及「智慧、觀光綠谷廊帶軸」為發展核心。

二、發展策略

- (一) 透過植被復育增加綠地與促進環境生態發展；同時，持續精進本縣基礎建設，導入更多智慧科技，提升生活機能與品質。
- (二) 交通運輸服務層面，雖歷年積極建置智慧站牌、推廣智慧低碳載具等，但仍受限於本縣地理狹長且為多山地形，為積極改善此現象，擬持續精進本縣公共運輸系統，各區核心鄉鎮為中心，建構優良、健全、安全、平坦的交通環境及智慧運輸數據中心，以期強化本縣各觀光地及偏鄉之交通運輸功能。
- (三) 本縣經濟發展以觀光為主要領頭羊，因此規劃辦理各類特色活動吸引觀光客，使本縣觀光、文化與國際文化得順利接軌；透過產業與觀光結合，發展本縣特色精品作物等，形塑城市品牌形象，讓本區發展不僅只積極推廣觀光及向外行銷，更能加以維護生態系，成為友善保育多元發展的特色生活區。

4-2-2 中區

一、發展構想

中區範圍包括北區以南至光復鄉以北地區，包括鳳林鎮、光復鄉、萬榮鄉、豐濱鄉共四鄉鎮。花蓮中區包含以慢城文明的鳳林鎮，同時也是台灣客家部落代表。以提升智慧生活機能、多元友善文化生活、國際文化、觀光及產業介接、基礎產業連結、健康休閒養生生活等作為空間發展構想。

二、發展策略

- (一) 本區發展將以「智慧、觀光綠谷廊帶軸」為發展核心，透過慢食、慢城等特色行銷本縣，積極輔導農業轉型建構花蓮永續農業、轉型休閒觀光農業等方

式提升本縣觀光及經濟產能，亦讓本縣縣民及觀光旅客從慢生活裡真實的接觸土地體驗農業。

- (二) 規劃培育特有文化藝術、音樂人才及表演團隊等，透過優質表演團隊建立本縣悠遊的觀光品質、傳承客家文化，亦可規劃建置藝文基地中心等方式，吸引走入花蓮中區的縣民與遊客皆能不斷回味花蓮特色生活。
- (三) 積極輔導社區發展與轉型，提升本縣面臨重大災害時，仍保有韌性迅速進行災後重建與復興，型塑韌性城鄉社區，並透過輔導與新創平台的建立，以及客家文化創意活動推廣等方式，吸引創新利基產業至中區，協助中區透過觀光、文化產業提升地方經濟，成為特色客家文化慢城推廣創意城市。

4-2-3 南區與海岸

一、發展構想

南區範圍包括中區以南之各鄉鎮，包括卓溪鄉、瑞穗鄉、玉里鎮、富里鄉共四鄉鎮，南區範圍內也涵蓋玉山國家公園。南區每年 8~10 月初是金針花產季，花蓮赤柯山、六十石山的金針花吸引大批遊客前往觀賞，故本區發展策略將以「智慧、觀光綠谷廊帶軸」、「觀光海洋藍帶軸」為發展核心。

二、發展策略

- (一) 透過赤柯山、六十石山的金針花季期及培育音樂人才及表演團隊等方式，辦理相關大型創意、藝文活動，讓遊客走出花蓮北區，深入花蓮南區了解當地歷史、部落特色文化、觀光資源豐富等，讓南區成為觀光文化推廣生活區。
- (二) 本縣擁有豐富的海洋文化，花蓮諸多產業亦與漁港、漁業共生共存，透過輔導產業發展等方式，吸引創新產業進駐，並規劃海洋產業相關地方創生培訓課程，透過青年人才的培育及留才等方式，發展有別於以往的創新海洋文化部落、產業，落實花蓮海洋文化傳承及地方創生發展及延續之精神。

表 4-1-1 花蓮縣第四期(113-116 年)發展構想策略表

願景	目標	構想
國際	永續環境	落實綠色生活、旅遊，塑造低碳城鄉
		輔導社區發展與轉型，型塑韌性城鄉社區，提升災後重建能力

願景	目標	構想	
智慧城市 觀光友善花蓮		自然環境提升，生態棲地保育	
		強化交通運輸安全、完善交通環境，構築緊密城市	
		整合多元智慧建設及運具，建構智慧城市	
	永續社會		健全社福網絡及無障礙設施，加強高齡無礙友善環境，提倡無礙旅遊
			兼融多元文化，促進社會公平
			深掘地方認同，培育在地人才、引進新創產業
			建構智慧生活圈，提升教育品質並促進永續發展
	永續經濟		輔導產業轉型，提升產業防災效能，促進產業再生
			輔導與建立新創平台，創新利基產業，提升地方經濟
			發展國際觀光，永續環境經營
	落實管考機制，主動積極輔導轉型智慧宜居城市		

第五章 部門發展計畫

5-1 觀光發展部門

5-1-1 發展目標

觀光發展部門主要對應「花東地區永續發展策略計畫」中之 4.1「擴大觀光與文化之整合增值」發展策略，並將部門發展目標定為「善用在地資源和文化特色，發展國際觀光」。推動「國際智慧城市、觀光友善花蓮」是花蓮縣縣政發展的施政願景主軸，擁有得天獨厚觀光資源，好山好水與好人文的優勢，持續進行在地多元文化的保存與延續，透過有機、慢城的生活內涵，發展深度體驗與創意旅遊，提升觀光環境經營與規劃的軟實力和改善觀光地區整體環境，並推動營造雙語環境以強化國際友善環境，增進國際友人對花蓮的認識。

透過本部門計畫將創造有別於西部的觀光環境，以花蓮特色資源做為振興地方經濟、推動地方創生的領頭羊。建構出花蓮永續觀光環境。花蓮觀光產業是建構花蓮縣整體 GDP 成長主要因素，因此除持續行銷觀光發展，打造花蓮品牌，透過地方創生建立花蓮鄉親返鄉創業基礎，創造在地就業機會。營造高品質、高消費、國際水準的觀光環境。以打造出具有國際觀光水準之多元魅力花蓮，成為西太平洋上人文薈萃的觀光城市。

5-1-2 績效指標

觀光發展部門之關鍵指標包含：1.產業輔導與資源支持、2.主要觀光遊憩據點遊客人數，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-1-1 觀光發展部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
產業輔導與資源支持	受輔導家數	-	100
主要觀光遊憩據點遊客人數	萬人次/年	1,400	1500(+100)

5-1-3 發展構想

一、建構花蓮友善國際觀光旅遊環境

以高品質、獨特性與高消費之國際級觀光水準為目標。發展雙語環境，提供國際友人無礙的觀光旅遊環境。行銷花蓮縣北中南三區各具特色的主題觀光，以帶動地區的經濟發展。

二、營造國際養生慢活精品城市

打造太平洋左岸的渡假勝地，提升在地醫療和生活產業的整體品質，發展國際養生觀光。以常態性文化、產業與自然賞景等常態性活動，打造花蓮品牌，應用各類活動文化內涵，推動行銷國際、行銷花蓮在地特色成為觀光活動主軸之一，打造花蓮品牌，提高花蓮縣的知名度。

三、以創意為本，建構體驗「慢活及自然的花蓮」

發展深度體驗與創意旅遊，結合花蓮各期綜合發展實施方案累積成果，將各景點特色串連為區域性觀光，落實綠色旅遊、深度觀光，利用體驗型態的交通工具，體驗「慢活及自然的花蓮」。

四、以發展觀光為本，營造創生契機

培育花蓮在地觀光旅遊服務專業人才，創造返鄉創生條件，強化觀光文化軟實力深化發展內涵，增進硬實力優化環境 長期且有計畫地，建立友善的旅遊設施與空間，塑造優質的旅遊環境。

5-1-4 行動計畫

1.1 花蓮國際友善城市建置及推動計畫

一、計畫緣起

疫情趨緩、國門開放後，本府積極透過各項政策的實踐，讓花蓮更進一步與國際接軌，以「花蓮走向世界、世界走進花蓮」為施政主軸，強化各個施政面向，對內穩固軟硬體基礎設施，對外則透過參與國際展會、邀請國外踩線團至花蓮等策略，提升花蓮國際能見度。

依據內政部移民署大數據分析平臺統計（截至112年5月），實際在花蓮居留的外國人共計 6,715 人，此人數佔花蓮人口總數 2%，亦即，在花蓮，每一百

人中，有 2 人為外國人；依據交通部觀光署觀光統計資料庫，112 年 1-8 月來台遊客總計 382 萬 2,774 人。另依據花蓮縣政府觀光處統計，112 年 1-9 月花蓮觀光遊憩區遊客總數計 11,407,039 人次。

花蓮擁有全球友善的投資環境，轄內海陸空交通便利，包括一座航空站，以及本國七大商港之一，花蓮港，適宜國際商務投資發展。本縣於 2023 年啟用花蓮縣產業園區服務中心，提供業者洽辦業務的單一窗口，園區距離花蓮市黃金商圈車程僅約 10 分鐘，四通八達的園區產業活動熱絡，深具發展潛力。

承上，強化本縣觀光旅宿業者之外語能力、提升外語服務軟硬體，係營造本縣成為國際友善城市之首要工作。

本計畫旨在強化本縣與國際接軌之積極作為，營造本縣為國際友善城市。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-1-2 行動計畫 1.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
主要觀光遊憩據點遊客人數	萬人次/年	1,400	1500(+100)
產業輔導與資源支持	受輔導家數	-	100

備註：主要觀光遊憩據點遊客人數統計資料出處：花蓮縣政府觀光處

(二) 工作指標

1. 子計畫一-建立國際化團隊：

- (1) 建立縣府標準化國際服務窗口，強化縣內英語人士服務。
- (2) 建立國際化團隊，強化國際鏈結，提升國際禮賓及城市外交品質。
- (3) 拓展在地青年國際視野，透過本計畫辦理，預計每年參訪至少 1 個國家。

2. 子計畫二-雙語人才培訓：

- (1) 提升縣內旅宿業服務人員基礎英文溝通能力，辦理觀光英語會話課程。
- (2) 提升縣內旅宿業服務人員之國際禮儀及服務水平。
- (3) 預計計畫期間至少開設 100 場次課程，至少 400 人次參與。

3. 子計畫三-優化花蓮英語友善生活網站

- (1) 優化本府國際事務暨新聞中心網站內容，包括雙語詞庫，統整花蓮縣內「常用名稱」、「政策」、「政府機構」及「生活資訊」等。
- (2) 本府國際事務暨新聞中心網站以雙語提供民眾認識花蓮在地人、文、地、景、產等內容。

4. 子計畫四-製播電台節目：

- (1) 與廣播電台合作製播節目，並建立線上音檔，內容包含花蓮特殊地景、政策成果、特色部落、人物、技藝、職人及農特產等，除將節目放在電台網頁，亦可置放本府國際事務暨新聞中心網站，提供外國人士更多元管道認識花蓮。
- (2) 計畫期間預計製播至少 48 集節目。

5. 子計畫五-出版雙語專刊：

- (1) 建立花蓮文庫、圖庫，並製作專書，透過專題介紹花蓮特色文化、各行各業職人、住在花蓮的外國人之現身說法等，藉此專刊行銷花蓮。
- (2) 供國際禮賓、城市交流時使用，幫助國際友人快速認識花蓮，包含政策成果、國際接軌(SDGs、有機、ESG、減碳、國際獎項等)、花蓮人事物案例等、觀光等面向。
- (3) 計畫期間預計出版至少 4 本書。

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：交通部觀光署
- (二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府
- (三) 主要工作項目：

1. 子計畫一-建立國際化團隊：

- (1) 委託專業團隊協助規劃並推動國際化發展願景：
 - A. 由團隊派駐具外語專長者駐府服務。
 - B. 搜尋並彙整可由地方政府或民間參與之國際組織、展會、獎項、活動等，鼓勵相關局處報名參與，向世界傳遞不同面向的花蓮特色。

C.辦理多元交流活動：以住在花蓮之外國人士為對象，藉由多面向且持續性的交流活動，促進彼此瞭解。

(2) 委託專業團隊協助翻譯審校府內文宣及出版品。

(3) 國際友好城市互訪交流：每年帶領縣府相關人員至少進行一次國際城市參訪，透過城市互訪、交流，以及建立聯盟等城市外交策略，強化花蓮與國外連結性，互相見習，提升花蓮的國際能見度，協助推動花蓮縣國際化發展願景。

2. 子計畫二-雙語人才培訓：

(1) 針對縣內旅宿業者為對象，使之成為花蓮與外國旅人溝通的橋樑。

(2) 以「觀光英語會話」、「提升日常生活應對之英語力、服務品質、國際禮儀、避免禁忌話題等」為主要培訓課程。

3. 子計畫三-優化花蓮英語友善生活網站：

(1) 以使用英語之外國人士為目標受眾。

(2) 優化本府國際事務暨新聞中心網站功能。

(3) 便民專區：提供食衣住行育樂等常用英語資訊，以及政府最新政策宣導等。

(4) 特色行銷：提供本縣特色（自然景點、文化、農業、族群、美食……）之英語介紹，並規劃旅遊建議路線。

(5) 相關連結：除了本縣資訊，亦可連結生活常用網站。

(6) 互動留言：提供線上諮詢功能（例如 messenger 等線上回復機器人）。

4. 子計畫四-與電台合作製播節目：

(1) 多元媒體平台時代，廣播仍受到歡迎的原因是，「收聽」的同時，仍可開車、做家事……等，透過與電台合作，製播雙語節目，介紹花蓮特殊地景、特色部落、人物、技藝、職人及農特產等，提供外國人有更多元管道認識花蓮。

5. 子計畫五-出版雙語專刊：

- (1) 每年至少出版一本雙語專刊，受眾為住在花蓮的外國人與即將來花蓮旅遊或定居的外國人，專題介紹花蓮特色文化、各行各業職人、住在花蓮的外國人之現身說法等。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-1-3 行動計畫 1.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000		
	花東基金	9,000	9,000	9,000	9,000	36,000		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		10,000	10,000	10,000	10,000	40,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-1-4 行動計畫 1.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
子計畫一-建立國際化團隊		1,850	16,650		18,500
子計畫二-雙語人才培訓		550	4,950		5,500
子計畫三-優化花蓮英語友善生活平台網站		550	4,950		5,500
子計畫四-與電台合作製播節目(國發會)		450	4,050		4,500
子計畫五-出版雙語專刊		600	5,400		6,000
合計		4,000	36,000		40,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 開設雙語人才培訓課程至少 100 場次。
2. 優化 1 個英語友善生活網站。
3. 製播至少 48 檔電台雙語節目。
4. 出版 4 冊雙語專刊。

(二) 不可量化效益

1. 將國際友善雙語環境政策納入縣府施政主軸，以達整體整合成效。
2. 提升文宣、設施等公共標示外語正確化，優化花蓮國際化觀感，提高外籍人士到訪意願，創造稅收。同時推動縣府官方文宣及公文外語正確性，協助外籍人士對於縣政及辦公更易了解，進而提高定居意願。
3. 提升觀光旅宿業者相關服務人員英語力及服務品質，強化外語溝通效能。
4. 以多元露出方式，包括網站、電台以及專刊等，讓外國人士從不同管道媒介認識花蓮。

5-2 文化建設發展部門

5-2-1 發展目標

花蓮多元文化族群共存所形成的文化特色，是花蓮珍貴的無形資產，同時擁有豐富的人文與地理資源，渾然天成的山水之美，更是許多藝術家薈萃之地。因此，保護和推廣這些珍貴文化資產是花蓮文化建設發展的重要方針之一。為突顯並發揚在地文化特色，除了創造良好的文化設施環境外，積極進行人才培育及產業鏈結是發揚在地文化與地方創生的重點。同時致力於提高居民的文化素養和認識，因此，推動文化教育是花蓮文化建設發展的另一個重要方向。而設置各具地方特色的文化設施，包括圖書總館、博物館、表演場地等，以提供更多的文化藝術活動場所和設施，滿足不同人群對文化藝術的需求。

文化建設部門主要對應行政院「花東地區永續發展策略計畫」之 4.1「擴大觀光與文化之整合加值」、5.4「支持農村再生與多元文化發展」、7.3「促進原住民部落永續發展」以及 8.6「共同營造與推廣行銷花東品牌」等發展策略，將部門發展目標定為「尊重在地文化，創造無限價值」。

5-2-2 績效指標

文化建設部門之關鍵指標包含：1.參與公共與學習活動人次、2.遊客人數(入館人次)、3.有形、無形文化資產活化與傳習情況、4.觀光旅遊人次、5.新增工作計畫(+)、6.地方創生扶植(+)、7.觀光與休閒產業結盟(+)、8.閱讀風貌、9.數位化與公共設施服務推動，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-2-1 文化建設發展部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
參與公共與學習活動人次	參與藝文展演及體驗活動人次	9,000	11,200
遊客人數(入館人次)	依花蓮縣考古博物館統計資料	20,000	30,000
有形、無形文化資產活化與傳習情況	辦理有形文化資產活化再利用場次	10	22
觀光旅遊人次	人次(萬人)	7	100 以上

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
有形、無形文化資產活化與傳習情況	文化資產調查規劃件數(件)	0	40
新增工作機會(+)	人	0	8
地方創生扶植家數(+)	家	0	4
觀光與休閒產業結盟(+)	數	0	27
閱讀風貌			
人均借閱冊書數	縣內公共圖書館總借閱冊數÷縣市總人口數(%)	1.61	2.30
人均擁書冊數	縣內公共圖書館總館藏量(含電子書)÷縣市總人口數(%)	3.17	3.51
民眾持證率	縣內公共圖書館累積辦證量÷縣市總人口數(%)	52	55
數位化與公共設施服務推動			
電腦網路借用人次	館內電腦借閱次數	5,124	18,000
入館人次	進入圖書館人數	70,917	250,000

5-2-3 發展構想

一、多元文化並存、扎根養成創生：

認同本縣客家、原住民等在地傳統文化價值，建構或調整相關藝文公共空間，提供舒適的藝文體驗環境，並依當代在地或返鄉青年發展需求，建構創生環境。持續整合培育、發掘原住民樂舞演出人才，以及推廣客家傳統民俗文化等，藉此延續花蓮特有多元文化與應用創新成為創生新素材。

二、樹立文化品牌、深耕文化藝術創作：

以躍升成為國際藝術創作舞台為方向，型塑發揚本縣特有石雕、木雕等工藝特色文化產業，連結各地創作藝術資源，進嚙促進國際藝術文化交流、發展文創產業鏈，從藝術創作至價值鏈結，由整體媒合行銷至樹立本縣文化品牌，希冀成為國際性文藝創作重要基地之一。

5-2-4 行動計畫

2.1 花蓮藝術場域新貌翻轉計畫

一、計畫緣起

花蓮縣演藝廳成立至今三十餘年，長期以來提供民眾藝文展演相關服務，隨著頻繁使用，其建築結構、內部軟硬體設施已趨老舊，已逐漸無法提供在地民眾安全展廳、優質文化表演，為提供安全無虞之演藝場所，前已透過花蓮縣第三期綜合發展實施計畫資金挹注，進行場館建築結構補強工程，且已順利完工重新開館營運。惟現有展廳劇場設備軟硬體規格老舊，公共服務機能及整體室內空間環境格局，亦無法因應當代使用型態轉變，為提升花蓮藝術發展及提供優質演藝活動，其劇場專業設備迫切亟需優化以符合現代潮流，期在本次延續前期計畫，提升劇場設備及相關服務空間，進行規劃整體園區景觀，串聯園區4館舍，供民眾安全、完善劇場設施及優質藝文表演。

花蓮藝文場域新貌，其歷史文化底蘊、藝文表演活動融匯併行，透過多年耕耘，各式中央計畫及多期花東基金資源長期規劃提升，現花蓮文化園區核心已逐漸成形，各區域文化資產經修復後形成新亮點，考古文化其硬體亦建置完成，現急需透過各式活動展演翻轉場域，花蓮考古遺址資源尚為發展階段，本縣透過壽豐考古館，積極推廣花蓮地區考古資訊及體驗，並透過常設展豐富民眾知識，但仍需資源挹注，增加特展及藝文展演形式，以積極推廣及豐富文化資源。

在台灣中小型劇團興盛及地方創生政策之下，發展具地方風格及融入社區、貼近民眾的小型劇場及表演節目，可提供台灣劇場及表演團隊更多可嘗試的機

會。當表演與熟悉的人事物產生共鳴效應時，能拉近表演者與觀眾間距離，塑造當地的文化氛圍，使之成為該區域的表演基地。

為使藝文展演更貼近民眾日常，日出大道藝文基地計畫於花蓮縣第三期綜合發展實施計畫第四年(112 年)提出，以花蓮市區繁華一時的溝仔尾、自由街區，今稱日出大道為據點，期透過五年的規劃及執行，結合花蓮縣綜合發展實施方案第三、四期(112-116)跨年度計畫，期經由專業團隊經營、帶領及示範，提供本縣表演團隊藝文展演與交流的平台，辦理多元化表演藝術活動，引入創作藝術能量，以沉浸式劇場、因地制宜的舞蹈、行為藝術、互動裝置等各種公共空間表演藝術計畫，創造對城市的想像，帶動老街區轉化新生。期以此為示範點，以同心圓概念，擴展至外部街廓，提升舊街區發展，亦期待透過計畫推動，使日出大道與周邊場域成為本縣藝術文化中心及藝文基地示範模型。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-2-2 行動計 2.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
參與公共與學習活動人次	參與藝文展演及體驗活動人次	9,000	11,000
遊客人數	依花蓮縣考古博物館統計資料之入館人次	20,000	30,000
有形、無形文化資產活化與傳習情況	辦理有形文化資產活化再利用場次	10	22

※參與公共學習活動人次-參與藝文展演及體驗活動人次：含日出大道藝文基地計畫、表演藝術人才培育及相關產業發展計畫、考古博物館大展計畫。

※有形、無形文化資產活化與傳習情況(114 年)- 辦理有形文化資產活化再利用場次：考古博物館大展計畫-臺灣史前玉文化大展及系列活動。

(二) 工作指標

1. 文化園區演藝堂空間整建及展廳提升計畫 (113-116 年)

(1) 演藝堂展演空間設備及空間整建規劃設計監造。

- (2) 演藝堂展演空間設備及空間整建工程。
- (3) 文化園區景觀串聯計畫。
- 2. 日出大道藝文基地計畫（113-116年）
 - (1) 日出大道藝文基地。
 - (2) 藝文基地表演團隊進駐。
- 3. 表演藝術人才培育及相關產業發展計畫（113-116年）
 - (1) 成立表演藝術輔導團隊。
 - (2) 表演藝術人才培育計畫。
 - (3) 推廣表演藝術體驗活動暨藝術下鄉。
- 4. 考古博物館大展計畫（113-116年）
 - (1) 臺灣玉文化大展計畫籌備小組。
 - (2) 前期資料蒐集與調查研究。
 - (3) 臺灣史前玉文化大展規劃設計。
 - (4) 臺灣史前玉文化大展施作及展出。

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：文化部
- (二) 主(協)辦機關：花蓮縣文化局
- (三) 主要工作項目：

1. 文化園區演藝堂空間整建及展廳提升計畫

- (1) 演藝堂展演空間設備及空間整建規劃設計監造及工程
- (2) 文化園區景觀串聯規劃設計

A. 延續綜三演藝堂結構補強成果，提升演藝廳展廳劇場設備，更新舞台吊具系統、燈光、布幕、音響、座椅等相關設備及機電迴路重整，另將展廳之相關服務機能如入口大廳、廁所等相關服務核進行整修，完善公共服務機能，以符合當代使用型態，將於 113-114 年辦理規劃設計，於 114-115 年辦理相關工程，並於 116 年開放使用。

B. 於計畫執行期間，以 328 薪點建築、機電人員各 1 位，聘用具專業技能之相關科系及實務經驗者，進行 4 年期間之園區館舍、文化資產及地方文化館舍修繕及維護。

2. 日出大道營運基地計畫

(1) 成立藝文基地

A. 花蓮市溝仔尾舊城區缺乏區位適合的公共空間，本計畫將以日出大道藝文基地將以左右兩側房屋(預計招標 3 層樓以上)為基地建置租用首選，規劃每層樓(30 平方公尺)足以容納 20 人，含有辦公、排練、展演的複合型空間，作為承辦廠商的臨時駐點辦公室。規劃聘請專職人員 1 名。

(2) 藝文基地表演團隊進駐

B. 邀請或委託具專業素養、特質或經公告審查優勝之文化、藝術專業人士、機構或團體辦理規劃日出大道及藝文基地定期性展演、安排表演團隊及策展、辦理藝文相關課程(燈光、音響、表演團體營運、身體技巧、聲音、表演未來趨勢、財務等課程)、管理表演團隊租借日出大道藝文空間、觀眾開發與經營，開發周邊商家為小型藝文展演地點等事項。規劃聘請專職人員 1 名。

C. 以日出大道為主軸，由點、線、面擴散至花蓮 13 鄉鎮市，在日出大道藝文空間演出之團隊，未來將搭配藝術下鄉政策，讓藝文遍及到全縣各個角落。

3. 表演藝術人才培育及相關產業發展計畫

(1) 成立表演藝術輔導團隊

A. 藉由輔導團整合花蓮表演藝術能量，執行品牌營造、行銷規劃等專業輔導。113 到 116 年預計輔導共 12 組演藝團隊 (或個人)。規劃聘請專職人員 1 名。

(2) 人才培育補助計畫

- A. 補助表演藝術工作團隊或工作者 演藝、參展、參賽或辦理工作坊、展演活動，所需之交通費、運費、演出費、燈光音響租賃費、住宿費、材料費及講師鐘點費等。規劃聘請專職人員 1 名。

(3) 辦理藝文體驗暨藝術下鄉

- A. 花蓮相較於西部縣市，因位處偏遠，教育資源稀缺，中南區更是明顯不足。為豐富偏鄉鄉親藝文生活，本局透過支應表演團體或個人交通、餐費及演出費等表演相關支出，將鄉親帶入藝術殿堂。同時也讓表演藝術團隊將音樂、舞蹈、戲劇相關演出帶入社區與校園，豐富偏鄉鄉親及孩子們的藝文視野，可以欣賞多元藝文表演。規劃聘請專職人員 1 名及臨時專案人員 1 名(2 個月)。

4. 考古博物館大展計畫

(1) 臺灣玉文化大展計畫籌備小組

- A. 本計畫擬展示之出土文物涉及本國多個機構，包括中央研究院歷史與語言研究所、國立台灣史前文化博物館、國立臺灣大學及各縣市政府文化局處等單位，以及外國典藏機構包括菲律賓、越南及泰國等之國家博物館，為執行相關涉外事宜，將邀請相關專家學者及策展人，參與本計畫之籌備規劃以利後續計畫之執行，每 2 個月開會一次，必要時得臨時召開會議。

(2) 前期資料蒐集與調查研究

- A. 113 年辦理內容包括臺灣與環南海諸國史前玉文化資源彙整，國內各地遺址現狀、出土玉器內容及典藏單位保存情形等，並初步洽談探詢典藏單位借展的意願，俾提出完整之展覽規劃與建議，包括研擬國際論壇學術研討會議程與邀請與會貴賓。規劃聘請專職人員 1 名。

(3) 臺灣史前玉文化大展規劃設計

- A. 114 年辦理包括國內與國外展品典藏單位之借展意願與簽約、運輸與保險、展示空間規劃細部設計及文物保全規格等，各博物館對於珍貴典藏作品

借展覽因為安全因素，都是相對保守的，所以協商及簽約期間會需要較長的時間。規劃聘請專職人員 1 名。

(4) 臺灣史前玉文化大展施作及展出

A. 114 年辦理展覽地點暫定以花蓮縣考古博物館二樓展示空間，展期 1 年，呈現史前玉文化輝煌的史實，同時舉辦臺灣史前貿易玉器國際論壇，地點另覓適當國際會議廳，讓國人及世界了解花蓮史前文化在東南亞地區史前文化重要性與特殊位置。展示期間會結合玉石業者及周邊社區辦理現代玉石工藝展示、磨玉體驗及考古發掘體驗活動，帶動地方經濟活動。展覽期間辦理國際考古營及翻轉玉石設計工作坊，以利國際交流及紮根地方設計力。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-2-3 行動計畫 2.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	2,530	6,270	4,270	1,710	14,780		
	花東基金	22,770	56,430	38,430	15,390	133,020		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		25,300	62,700	42,700	17,100	147,800		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-2-4 行動計畫 2.1 各主要工作項目經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
文化園區演藝堂空間整建及展廳提升計畫		6,500	58,500		65,000
日出大道藝文基地計畫		3,200	28,800		32,000
表演藝術人才培育及相關產業發展計畫		3,080	27,720		30,800
考古博物館大展計畫		2,000	18,000		20,000
合計		14,780	133,020		147,800

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 演藝堂展演空間設備及空間整建工程完工後，表演團隊對於場館軟硬體服務滿意度超過 7 成。
2. 日出大道及周邊城區演出(含室內外)節目每年 30 場。
3. 全案計畫每年 12 組(含)以上團隊辦理藝文課程或策展或展演。

4. 全案計畫每年扶植 10 組縣內表演團隊搭配縣外團隊展演。
5. 媒合 40 個在地表演團體進駐使用日出大道藝文基地之空間。(113-116 年)
6. 成立表演藝術輔導團隊，每年具體輔導至少 3 團。
7. 表演藝術體驗，每年至少 8 團下鄉巡演。
8. 表演藝術活動補助，補助表演藝術團隊或工作者參與或辦理縣內（外）活動及講座、研習課程、工作坊等，每年至少補助 6 團。
9. 增加一般觀眾及國中小學校外教學入館人次，史前貿易玉器大展期間預計增加 2 萬人次參觀。(114 年)
10. 國際考古營學員 100 人次。(114 年)
11. 國際考古學術研討會 1 場次，預計 200 人次參加。(114 年)
12. 參與考古體驗活動每月 150 人次。(114 年)

(二) 不可量化效益

1. 演藝堂展演空間設備及空間整建，提升劇場安全及演出品質，提供更良善環境及服務品質，成為展演團隊進行創作及發表的優質劇場。
2. 發掘花蓮在地具潛力的表演人才，提升展演能力及展演平台並擴大本縣藝文能見度及培育本縣藝文欣賞人口。
3. 串連不同藝術專業人士前來演出、欣賞，達到藝術資源的交流與共享，累積在地表演藝術人才的經驗與實力。
4. 透過藝文基地及展演平台的建置，支持在地人才培育，深耕地方表演藝術，建立藝文團隊支持系統。
5. 增進表演團隊品質及經營效能，協助其長期穩定永續發展。
6. 藉由使用藝文空間租用及展演活動，活絡日出大道及周邊商家，促進經濟發展，提升當地藝文環境，增加日出大道能見度。
7. 作為常態性交流、諮詢據點，媒合在地表演團隊進駐，連結縣內外團隊共同演出，以提升表演團隊能量及能見度。

8. 在新石器時代花蓮的人群與環南海地區交流頻繁，史前玉器的貿易可說是台灣最早的台商，花蓮縣政府在這計畫的實踐中，將重新與環南海地區產生連結，展現國際視域觀點。
9. 花蓮史前獨特的製玉工藝文化，是新石器時代台灣重要的文化現象，本案之成果對於花蓮文化之主體性的建立關鍵性里程碑。
10. 推廣花蓮史前文化內涵給社會大眾及青年學子，將考古學相關知識轉化為民眾的生活常識，窺見千百年來花蓮地區自然環境變遷與人類為了生存發展而來的文明智慧。

2.2 花蓮縣宗教覺旅 (journey) 計畫

一、計畫緣起

文化和信仰是兩個密切相關的概念，不同的文化和宗教在傳統中都有著重要的地位。文化是一個包括語言、藝術、習俗、價值觀等多個方面的系統，而信仰則關注對神靈、超自然力量和宇宙的理解和信任。花蓮除擁有豐富自然景觀，壯麗的山河景色，多元宗教文化亦在此並榮發展，北區有美崙社區是全臺灣天主及基督教教會堂機構密度最高處所，南區則有天主教神父修女傳道無私奉獻人文故事，山海間原住民獨特祖靈文化及傳統佛道教信仰等，隨疫情的影響與趨緩，人們對於心靈追求亦有所改變，為形塑如日本四國八十八箇所遍路或是西班牙聖雅各朝聖者之路，以宗教文化形塑不同旅遊體驗與目的，以宗教人文之旅為花蓮旅遊提供不同態樣，制定本項計畫執行。

自 109 年起至 112 年花蓮縣政府結合美崙浸信會、博愛浸信會等數間教會與社區，共同籌劃聖誕節系列慶祝活動，活動主題歷經教會光雕【幸福聖誕，迎光尋星】、伯利恆小鎮【平安無懼 幸福無距】、諾亞方舟【幸福方舟 為愛啟程】，以傳統聖誕節為主軸，規劃內容包括場景布置、主題市集、牧師祝禱及耶穌降生沉浸式戲劇等，恢復聖誕節意義「平安」「盼望」提升文旅產業，建立城市品牌，活動吸引許多各地遊客與花蓮鄉親共同參與，共同體驗傳統耶穌誕生降臨祝福歡聚，絡繹不絕的人潮顯示了活動的成功，透過聖誕節系列活動的舉辦，將活動的主軸—平安，帶給參與的旅人與花蓮鄉親心靈覺醒，將人與人彼此之間的距離拉的更近更緊密。

為持續形塑花蓮城市品牌，「耶誕系列慶祝活動」預定於 113 年至 116 年持續辦理，並透過逐年計畫執行內容的滾動修正，將宗教觀光的「示範亮點」效益持續擴大。耶誕節系列慶祝活動除由縣政府主辦外，與周邊教會堂社區合作，期透過傳統教儀祝禱，打造花蓮不同聖誕風貌，營造信仰文化，成為在地鄉親、背包旅人豐盛心靈佇足的宗教饗宴。

為充實花蓮宗教文化旅遊資源，進行調查、保存、整理花蓮縣重要宗教（寺廟、教會堂等）的文化歷史資料，本府於前期(109-112 年)規劃辦理「花蓮

縣重要寺廟、教會堂文史調查研究委託案」，完成研究調查及網站建置細部執行規劃及研究小組設立，並取得 52 間寺廟、教會堂文史調查研究同意書，惟廠商後續因故未能如期完成調查訪談及網站建置進度，無法按契約規定提出階段性初步調查成果資料，經本府評估及協調後辦理終止契約。為讓本縣眾多歷史悠久的宗教建築、寺廟教會堂等，其發展沿革、歷史脈絡、信仰意涵與參(敬)拜儀式程序等文化得以保存與應用，再次規劃辦理「花蓮縣重要寺廟、教會堂文史調查暨周邊發展規劃」，期待透過文字或影像梳理成為花蓮縣官方書面記錄，利用調查成果充實旅行規劃路線，進行周邊發展，並將相關資料研究調查成果數位電子化，將來除可做為簡介、導覽，提供給參訪本縣寺廟、教會堂的遊客、國際旅人瞭解之外，亦可供本府未來辦理宗教活動推廣之施政參考及因應 2030 國家雙語政策執行，做為推廣本縣寺廟、教堂等宗教文化介紹之翻譯文本。

期盼塑造宗教巡禮示範指標，並進一步擴展、推動本縣宗教傳統信仰巡禮體驗，形塑旅人心靈朝聖者之路，認識宗教建築之美，文史情懷，進而達成宗教文化的保存與推展、促進宗教觀光經濟效益增進等具體目的。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-2-5 行動計畫 2.2 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
觀光人數	人次(萬人)	7	10
有形、無形文化資產活化與傳習情況	文化資產調查規劃件數(件)	0	40

(二) 工作指標

1. 廣邀有意願執行本活動之天主教、基督教等宗教團體，提出其活動構想計畫書或亮點教會設計主題及經費概算，經業務單位審酌提案計畫之可行性與預期效益後，擇定執行受補助單位。
2. 調查梳理花蓮縣至少 40 間宗教團體文史資料及規劃。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 執行方式：本府自辦、委辦及招標。

(四) 主要工作項目：

1. 聖誕節系列慶祝活動：透過 113 至 116 年逐年計畫執行內容滾動修正，規劃建置傳統聖誕節宗教文化意涵活動，並結合宗教發展與性別平權相關宣導，打造花蓮成為具傳統聖誕節意義帶來心靈「平安」的城市品牌，成為推廣宗教觀光示範亮點。
2. 花蓮縣重要寺廟、教會堂文史調查暨周邊發展規劃：為調查、保存、整理花蓮縣重要寺廟及教會堂的文化歷史資料及周邊發展，爰委託專業服務，透過檢討前期計畫執行情形，制定經費執行及各階段履約期程，強化履約管理，彙整記錄本縣歷史悠久或重要之寺廟及教會堂重要的發展沿革、歷史脈絡、信仰意涵及儀典程序等相關資料梳理成官方專書保存及發送受調查寺廟教會堂，並將其電子化供網站展閱，另調查資料提供宗教文化學術、觀光等利用與推廣。

(五) 計畫是否涉及土地取得或土地變更:計畫內容未涉及土地取得或土地變更。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

1. 歡樂耶誕城系列慶祝活動：於每年 12 月期間辦理，預計於次年 1 月底前完成，期程預計四年。
2. 花蓮縣重要寺廟、教會堂文史調查暨周邊發展規劃：於 113 年 4 月前完成招標作業，標案期程預計為四年期整。

(二) 經費需求及財源

表 5-2-6 行動計畫 2.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	400	1,000	1,000	1,600	4,000		
	花東基金	3,600	9,000	9,000	14,400	36,000		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		4,000	10,000	10,000	16,000	40,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-2-7 行動計畫 2.2 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
耶誕系列慶祝活動		3,200	28,800		32,000
花蓮縣重要寺廟、教會堂 文史調查暨周邊發展規劃		800	7,200		8,000
合計		4,000	36,000		40,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 113 年耶誕城系列慶祝活動參加觸及人數約計 8 萬人，114 年至 116 年逐年增長，並預計每年增加活動參與人數 5,000 人，至 116 年預計活動參與觸及人數達 10 萬人，活動期間每日觀光產值預計達 100 萬元。
2. 花蓮縣重要寺廟、教會堂文史調查暨周邊發展規劃，範圍含括全縣重要寺廟及教會堂，調查研究至少 40 處，擇定方式依其歷史悠久程度、信眾多寡、知名宗教觀光景點而定。
3. 依據花蓮縣重要寺廟、教會堂文史調查成果，製作刊物或設置專書，並透過資料數位電子化，以提供網站建置等相關應用衍生，讓花蓮縣珍貴的宗教文化資產藉由行動數位內容，更快速廣泛的傳播及完整的保存，達到宗教文化深耕與永續傳承。

(二) 不可量化效益

1. 透過具傳統宗教儀式聖誕節系列活動，形塑花蓮成為傳統聖誕氛圍城市品牌，滿足旅人聖誕渴望平安心靈，打造花蓮縣政府宗教觀光及施政示範亮點。
2. 透過花蓮縣重要寺廟、教會堂文史調查之研究調查成果，記錄及彙整花蓮縣歷史悠久的寺廟、教會堂豐富的人文史料及歷史發展脈絡，並結合運用數位科技，將重要的宗教文化資產得以妥善的保存與便於利用、分享，達成宗教文化保存、傳承與推廣發揚之鵠的。
3. 東方與西方宗教在花蓮並榮發展，宗教和文化交流活動，促進不同宗教和文化之間的相互理解、尊重和合作學習，型塑多元而和諧宗教文化城市品牌。

2.3 花蓮縣新建圖書總館計畫(第二階段)

一、計畫緣起

新建圖書總館以花蓮文化園區為基地，「新建」符合縣(市)立圖書總館面積之圖書館，作為未來接任文化局圖書館現址之服務，期望提供本縣居民更完善之文教與圖書資源，建立符合未來需求之花蓮縣知識中心，並落實花東地區經濟、社會、環境等永續發展之精神。

本案為二階段計畫，經費合計新台幣(以下同)10億6,800萬元，由教育部、花東基金第三期、花東基金第四期、縣配合款支應。其中第一階段(108-112年)於109年決標發包專案管理暨監造服務廠商加入本案，110年向教育部提出發包前必要圖說文件報請審議，並於111年獲教育部原則同意，完成招標前主管機關要求之所有審議程序，於111年10月完成統包工程案決標簽約，並接續進行新館設計及舊館拆除作業。第二階段(113-116年)延續進行統包工程，及裝修設備等工作，於計畫期間內開館營運。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-2-8 行動計畫 2.3 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
閱讀風貌			
人均借閱冊書數	縣內公共圖書館總借閱冊數÷縣市總人口數(%)	1.61	2.30
人均擁書冊數	縣內公共圖書館總館藏量(含電子書)÷縣市總人口數(%)	3.17	3.51
民眾持證率	縣內公共圖書館累積辦證量÷縣市總人口數(%)	52	55

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
數位化與公共設施服務推動(+)			
電腦網路借用人次 註 1	館內電腦借閱次數	5,124 註 2	18,000
入館人次註 1	進入圖書館人數	70,917	250,000

註 1：花東地區永續發展策略計畫(111 年 11 月修正)所列之關鍵績效指標「數位化與公共設施服務推動(+)」，原列有「寬頻使用人次」、「公共設施之服務人口數」等說明。

惟考量對應至圖書館之服務，以及蒐集到量化資料之可能性，調整指標如下：

- (1.)「寬頻使用人次」轉化為「電腦網路借用人次」：考量圖書館內所有連結網路之人次統計不易，將標準設定於專為提供民眾使用網路寬頻所設之電腦網路借用人次。
- (2.)「公共設施之服務人口數」轉化為「入館人次」：因本縣新建圖書館將面向不特定公眾使用，包括縣民及所有旅行、他縣市人民等，如依此作為指標則無提升空間與評鑑功能，故轉化為緊扣住本館設施之入館人次。

註 2：因疫情及進行閉館前搬遷影響，111 年度未開放民眾借用電腦網路，此處為 110 年數據。

(二) 工作指標

1. 延續第一階段計畫，建構花蓮縣文化核心

本案期以延續教育部「建立縣市圖書館中心計畫」之推動並輔以「花蓮縣綜合發展實施方案」進行原址新建圖書館總館之目標。並整合園區內之各項使用，如演藝堂、美術館、石雕博物館之資源，成為花蓮縣文化總樞紐。

2. 整合全縣圖書資源，形塑東區資源中心

整合花蓮縣 13 鄉鎮市與東部圖書資源，成為東區資源中心之指標，推廣 13 鄉鎮市公共圖書館館藏特色深度與廣度，由新建圖書館協助辦理創新閱讀及各類推廣活動，提升本縣圖書資源使用率，縣民享有更多的資源管道獲取知識，並持續整合宜花東三縣之圖書資源，提升宜蘭、臺東公共圖書館水準品質，藉此提升東部三縣市的人文素質與競爭力。

3. 打造智慧化圖書館，成為花蓮文化新地標

外部建築設計融入地方元素，形塑地方文化意象，並重視在地文化推廣，營造花蓮創意城市之氛圍，增進本縣縣民的認同感與地方自明性，吸引文化與創意人才慕名前往。

同時透過數位科技設備輔助，著重讀者使用性與營運管理特性，跟隨趨勢引進新型設備，提升人性環境及服務品質。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：教育部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 業務費：包含行政費用、臨時館搬遷費用、民眾參與及推廣費用、圖書館專業人力培養等。計畫期間以 280 薪點進用專案人員，一方面協助執行新建圖書館業務，另一方面持續培養作為圖書館專業人員，為開館營運銜接業務做準備。
2. 新建圖書館統包工程費：本案新建工程考量既有文化局圖書館已不符合現行之耐震設計及法定樓地板面積等要求，以下列目標為原則進行：
 - (1) 考量結構安全鑑定結果，拆除既有文化局圖書館原址重建，提供縣民安全完整之圖書館。
 - (2) 樓地板面積至少 13,000 平方公尺，規劃以樓高最高 5 層為限。並取得綠建築銅級標章以上及合格級智慧建築標章。
 - (3) 新建圖書總館館藏目標約 30 萬冊、期刊至少 300 種、設置 660 席。並考量讀者使用性及未來管理營運之最大效益進行規劃設計。



圖 5-2-1 行動計畫 2.3 文化局園區基地概況

3. 委託專案管理暨監造。
 4. 間接費用：含依法編列之工程管理費、空氣汙染防治費、執照審查等，及預備費、物價調整費。
 5. 圖書館專業項目及其他：為達成智慧化圖書館目標，規劃增添 RFID 圖書管理系統及相關設備，便利讀者使用與館員管理；購置互動多媒體系統，提供讀者新型體驗。另建有多功能展演空間，可作為中小型表演或活動場地使用，與同在文化局園區之大型場館演藝堂呼應，提供多元表演空間。於開幕前搬遷沿用部分既有設備與館藏並另編列費用添購新館藏。
- (四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否，本案為公有社教用地，毋需另行取得或變更。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

本案第一階段期程為 108 至 112 年；第二階段期程為 113 年至 116 年。

(二) 經費需求及財源

估算新建圖書總館計畫經費為 10 億 6,800 萬元(教育部補助款 3 億元，花東基金第三期補助款 1 億 4,690 萬元，花東基金第四期補助款 5 億 1,430 萬元，各計畫配合自籌款合計 1 億 0,680 萬元)。新建成本較高之原因，係考量花蓮縣位於地震頻繁地帶，結構體為求穩固及耐震，故需要花費較多成本興建以求安全。又近年營建工料大漲且缺乏，因應物價調整並吸引廠商投入，而須提出符合最新市場行情調整預算。

本案第一階段期程 108 年至 112 年，經費合計 3 億 3,017.5 萬元；第二階段期程 113 年至 116 年經費 7 億 3,782.5 萬元(其中花東基金補助 5 億 1,430 萬元)。

表 5-2-9 行動計畫 2.3 經費需求及財源表

經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註
	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非自償	中央預算	150,170				150,170	
	地方預算	26,435	18,440	27,750	730	73,355	含「建立縣市圖書館中心計畫」配合款 16,215 千元、花東基金第四期配合款 57,140 千元。
	花東基金	91,950	166,000	249,730	6,620	514,300	
	其他						
自償	民間投資						
	其他						
合計	268,555	184,440	277,480	7,350	737,825	113-116 年共計 737,825 千元，其中花東基金補助 514,300 千元。	

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
 2.各年度經費需求應包含土地款。
 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-2-10 行動計畫 2.3 各主要工作項目計畫經費(第二階段)

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
業務費	200	2,350	21,023		23,573
新建圖書館統包工程費	116,223	56,941	400,142		573,306
委託專案管理暨監造	339	474	4,260		5,073
間接費用	1,265	2,022	16,782		20,069
圖書館專業項目及其他	32,143	11,568	72,093		115,804
合計	150,170	73,355	514,300		737,825

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 提升在地工作機會

於興建期間可提供 2,000 餘工作機會，營運期間館內可提供近 100 個專業工作機會；而後以文化總基地的培育，可創造出無可計量的文化創意產業人才。

2. 提升圖書館使用效益

(1) 人均借閱冊數

依據文化局圖書館 111 年統計，每人借閱冊數 1.61 冊，未來開館後並將採購新書、以新館吸引民眾入館借書，以每人借閱 2.3 冊為目標。

(2) 民眾持證率

目前本館已推行電子圖書證及線上辦證服務，並搭配行動書車推廣閱讀與辦證。未來並希望趁著新館落成，進一步提升民眾持證率至 55%。

(3) 通閱服務

依據文化局圖書館之統計，104-109 年通閱冊數由 18,428 冊逐步增長至 124,800 冊，顯示花蓮縣公共圖書館圖書通閱成果卓越及整體東部地區對於圖書資源的需要，對於消弭花蓮之地理限制與知識的流通意義重大。因此新建圖書總館之落成，將以每年提升人均通閱冊數 0.05 冊為目標。

(4) 活動推廣

隨著文化園區整體活動空間的增加與多元性，可提升各館活動推廣場次、活動參加人次皆可提高 10% 以上。

3. 數位化與公共設施服務推動(+)

(1) 電腦網路借用人次

110 年電腦網路借用人次受疫情影響人數及部分月份暫停借用，有 5,124 人次。111 年因疫情及舊館搬遷未開放借用。新館開館後亦設有電腦網路區，預計提升至每年 18,000 人次。

(2) 入館人次

花蓮文化園區經空間重整後，將完整提供文化、教育、美術、表演等各面向之活動發展，希冀每年藉由文化園區之活動整合提高新建圖書總館開館後達到 250,000 以上的入館人次。

(二) 不可量化效益

1. 健全「總館-分館」系統

新建圖書總館以提升花蓮縣公共圖書館服務水平為目標，健全「總館—分館」系統，協助輔導各鄉鎮公共圖書館，整合公共圖書館人力、財力、專業之不足，節省館藏、資源人員訓練重複投資，以有限資源，發揮最大效果，同時提高民眾使用率。

2. 造福花蓮與東部地區居民

為花蓮縣平均 33 萬人口，提供一座符合國際水準、具多元功能的公共圖書館；不但可提供民眾優質閱讀與學習環境，落實公共圖書館之使命，使花蓮成為喜愛閱讀、具深度人文素養的城市。

3. 城市轉型

提升教育力指標，強化競爭力，以吸引旗艦產業進駐，創造就業機會，優秀人才回流定居，達到城市轉型。

4. 花蓮縣各面向發展效益

(1) 圖書行政面

藉由公共圖書館行政面連結，由總館帶領全縣 13 鄉鎮市公共圖書館，從而提升花蓮縣整體圖書館員素質以及圖書館專業、提升公共圖書館服務品質，進而提高本縣文化與社會發展。

(2) 生活教育面

檢視花蓮縣文化教育資源，全縣共 106 所小學、28 所國中、19 所高中職、6 所大專院校以及 13 鄉鎮市公共圖書館。未來圖書館總館建設後，串聯 13 鄉鎮市公共圖書館，將提供更完善的公共閱讀給在地青年學子，而透過「總館—分館」體系功能的彰顯，更能造福全縣 33 萬居民及東部 100 萬居民。

(3) 觀光發展面

花蓮文化園區周邊有許多觀光旅館，未來總館正式營運後，勢必成為本縣文化的亮點地區與指標，進而形成觀光景點，對此能提供遊客閒暇之餘一處舒適的閱讀環境。

2.4 花蓮海洋島嶼文化產業推展計畫

一、計畫緣起

近年來，在國家南進外交政策的積極進展下，除陸續展開原住民互訪之旅、國際文化交流並探索促進兩地共同發展的合作環境外，南島民族共同擁有豐沛的音樂天賦，促使國際級樂舞交流越發頻繁。為追尋南島民族斷裂已久的海上歷史文化痕跡及與南島語系國家建立兄弟邦誼，發展南島語族和台灣融合之特殊外交關係，由地方政府角度觀之，更盼透過文化的交流與保護，向外擴展族群文化交流圈，甚至躍上世界舞台，融入文化經濟共同圈。

花蓮縣主辦「花蓮縣原住民族聯合豐年節」與「Fali Fali 音樂節」已累積廣大喜愛原住民活動之遊客人數，近三年平均 1 天活動達 1 萬 9 千參與人數，且遊客占 50% 以上，住宿率更達 90% 以上；2019 及 2021 年辦理二屆「國際慢食論壇」，向國際慢食（Slow Food）夥伴展現花蓮落實「Good」、「clean」、「Fair」（好的、乾淨的、公平的）的慢食政策及 SDGS 永續發展指標。本計畫期以原住民特色活動包裝縣內原民優美音樂、飲食、旅遊、藝術等文化特性，隨著時空環境的變遷進行老品牌、新形象之重塑，並透過掌握自身優勢及與全球對話的能力，促成地方、文化與經濟的關係開展，以文化形式開展地方經濟，並付諸具體媒體分析找出媒體最鮮明印象以定位花蓮縣南島民族品牌新形象，裨益系列活動進行媒體行銷廣宣之年度規劃，形塑花蓮「慢·精品」的城市形象，逐步推動短、中、長程之目標，將有機會促進本縣觀光更帶動經濟發展。

二、計畫目標

（一）績效指標

表 5-2-11 行動計畫 2.4 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
觀光旅遊人次(+)	萬人	0	100 以上
新增工作機會(+)	人	0	8
地方創生扶植家數 (+)	家	0	4
觀光與休閒產業結盟 (+)	數	0	27

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
參與公共與學習活動人次 (+)	人	0	200 以上

(二) 工作指標

1. 人才基礎培育及執行策略擬定。(113 年)
2. 產業活動與健全產業基地。(113-115 年)
3. 論壇與交流。(114 年)
4. 辦理產業博覽會。(113、116 年)
5. 延續專業、傳承、數位智慧成果展現，與時俱進。(115-116 年)

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：原住民族委員會

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府 (原住民行政處、文化局、觀光處、花蓮縣政府青年發展中心、本縣各鄉鎮市公所)

(三) 主要工作項目：

1. 花蓮縣原住民音樂產業發展計畫

- (1) 113 年：進行人才培育課程與活動規劃，舉辦國際音樂論壇(文化)會議，並且以主題式音樂培訓展演，並舉辦學習營等相關活動。
- (2) 114-115 年：執行計畫核心內容，如：販售、展演或展覽類。
- (3) 116 年：列次計畫執行效益評估。

表 5-2-12 行動計畫 2.4 策略擬定短中長期目標

期程	重點規劃	相對應議題
短期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立花蓮原住民音樂工作者平台。 2. 音樂創作人才基礎培訓。 3. 音樂產業發展補助計畫。 4. 音樂氛圍營造規劃。 5. 原住民音樂國際論壇及文化交流。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 音樂工作坊 2. 考察觀摩 3. 音樂課程與專輯企劃
中期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 音樂產業培力。 2. 原住民音樂基地。 3. 音樂課程資源普及化。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 音樂人才培力 (軟、硬體) 2. 舞台與宣傳行銷 3. 音樂平台

期程	重點規劃	相對應議題
長期	外部合作參與及在地相關產業鍊合作評估。	

表 5-2-13 行動計畫 2.4 活動規劃內容

項次	型態	內容	參加對象
【靜態活動】			
1	規劃類	原住民族音樂發展國際論壇（會議）	暫定國際3位、國內5位（可邀請南島民族國家紐西蘭毛利族、大溪地、斐濟、關島、菲律賓、帛琉塔納卡族、馬紹爾等國）
2		南島遷徙版圖與音樂文化展覽區規劃	本縣原住民族文化（物）館舍、文化局及各鄉鎮市公所。
3		音樂產業出版與創意商品設計規劃	專輯出版與文創商品設計與行銷。
4		流行音樂專業及原住民傳統音樂培訓研習及工作坊補助	依中華民國法令設立登記或立案，從事與流行音樂產業相關之法人、工作室、協會、公司。
5	訓練類	深度音樂主題課程與師資培訓	全縣（北、中、南區）區域課程規劃：流行音樂職能、舞台服裝設計、劇本研發等。
【動態活動】			
1	活動類	音樂考察觀摩	音樂創作者、工坊、公司、原住民古調傳唱耆老與老師，考察觀摩外部資

項次	型態	內容	參加對象
			源、組織架構與行政、行銷管理、雙向合作之可能性。
【動態活動】			
2	活動類	音樂創作大賽與交流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理本縣原住民音樂創作大賽 2. 邀請國內音樂大賽原住民樂團來本縣進行音樂交流 3. 學生樂團交流 4. 國際樂團交流
3		赴部落進行音樂文化交流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對參加國際論壇（文化）會議與會人員 2. 以族群交流為主，場地以活動中心、聚會所、籃球場或教會廣場為主。
4		fali fali 音樂節	音樂活動規劃單位、本縣原住民族樂團、音樂工作者、文創業者、一般民眾。
5		音樂展演平台（基地）	原住民族文化創意園區及縣內音樂空間氛圍營造，提供音樂創作者及喜好音樂的人，推動「路過計畫」、「開課換宿」、「駐點音樂人講座」聯合進行產業鍊行銷。
6		音樂與觀光產業行銷推廣	以國內外音樂創作者、本縣原住民族樂團及音樂工作者，搭配食、宿、交通優惠，以交換音樂人方式演出及行銷回饋。

1. 規劃類

(1) 原住民族音樂發展國際論壇/會議

- A. 辦理方式：籌組官方代表參與南島世界原住民相關樂舞、產業等論壇，加強國際族群文化的對話。或自辦國內論壇，邀請國內、國外南島民族國家進行音樂交流。
- B. 效益：以論壇交流方式，音樂無國界的共同語言，推廣花蓮原住民文創商品及旅遊媒合合作的可行性。以音樂為出發點，發散原住民族文化與經濟，協助原住民族拓展海外市場視野，爭取將台灣原住民族推向國際。
- C. 辦理期程：113 年、115 年

(2) 南島遷徙版圖與音樂文化展覽區規劃

- A. 辦理方式：將南島族文化與音樂的脈絡，透過具備時代性的流行音樂展現手法，邀請流行音樂、聲音及表演藝術、視覺藝術、文化場域各領域藝術者，如：歷屆 PULIMA 藝術獎、金曲獎、原創音樂大賽等獲獎者，動態與靜態、實體與數位的呈現方式，將計畫培育人才、音樂產業出版等，透過策展、製作、行銷三大面向，延續傳統，達到原住民族永續發展策略，SDGS3 健康福祉、SDGS11 永續城鄉的目標。
- B. 辦理期程：116 年。

(3) 音樂產業出版與創意商品設計規劃

嘗試在原住民族文化保存的基礎上，將族群互動及交流作為框架，以音樂詮釋族群的社會脈絡、意涵及其歷史縱深，並在樂曲編制中採取多元的音樂風格，為古調、歌謠重新注入流行創作的能量，繙發新的生命力。

- A. 辦理方式：原住民族歌謠採集，收錄歌單、歌詞、歌譜數位保存，出版專輯與文創周邊商品或影視協作，並於線上串流平台公播宣傳及付費下載。
- B. 辦理期程：114 年。

(4) 流行音樂專業及原住民傳統音樂培訓研習及工作坊補助

為培育流行音樂人才，鼓勵音樂工作者及各大學校院以產學合作方式，辦理流行音樂相關專業學程，落實學用合一。

A. 補助類別：辦理流行音樂創作、製作、企宣、經紀、策展、行銷等相關之專業培訓活動如研習、工作坊等。

B. 補助資格：依中華民國法令設立登記或立案，從事與流行音樂產業相關之法人、工作室、協會、公司。

C. 補助項目、金額上限及培訓期程：

(A) 每一獲補助案之補助金額，不得逾核定其企劃書所載經費總預算之 75%。

(B) 補助應用於與人才培訓課程相關之支出(含教學設備及設施租賃)，但不包括受補助單位經常性人事及行政管理費。

2. 訓練類 (依整體規劃進程，以實際開課課程為主。)

近年來流行音樂已漸漸發展蓬勃，不再是像以前只能透過封閉的師徒或是毫無風向地埋頭自學或單點課程，許多大專院校已將音樂納入系統性的正規教育體系。本府希結合花蓮縣原住民族部落大學、青年發展中心與民間團體辦理工作坊及研習課程，針對原住民傳統歌謠、流行音樂創作、演唱工程、表演、編曲、錄音、影像、行銷及流行音樂專業職能等，搭配實作培育音樂發展基礎知識，逐步累積花蓮音樂創作能量，並接軌商業市場與世界音樂跨藝合創，打造花蓮原民音樂人才培育搖籃。

3. 活動類

(1) 音樂考察觀摩

臺灣南島民族的文化形貌與特性，透過 19 世紀起的民族學調查和採集，有許多重要的連結，更是臺灣南島社會珍貴的文化資源，本計畫加強與南島國家或地區之文化、產業之互訪，透過共同的語言、歌聲、舞蹈產生共鳴與交流。

A. 方式：評估、洽談、建立雙方窗口、參與、訪談與拍攝等實地考察交流。

B. 交流面向：音樂、舞蹈、農/手工藝的展示展演、對話、講座及策展。

C. 辦理期程：113 年。

(2) 音樂創作大賽與交流

為確保我國多元語言文化的傳承、復振及發展，行政院推動「國家語言整體發展方案」，積極促使各族群語言的使用與生活化，將透過各種推廣活動，提供創作人展演舞台，讓全世界都能欣賞到臺灣優秀的母語音樂創作。

A. 辦理方式：舉辦族語音樂交流及創作比賽，提供獎金及成果專輯出版的發表，培育台灣母語歌曲創作人才，增進社會大眾對台灣族群文化的認識。

B. 辦理期程：114 年。

(3) 赴部落進行音樂文化交流

用歌去記憶以前的生活，用舞去保存現在傳統，從田野調查到編創舞碼，藉由樂、舞的展現，最直接的把文化分享呈現回饋給原鄉族人。

A. 辦理方式：音樂人才培育、族語創作音樂之成果進行巡演。

B. 辦理期程：113-116 年，每年至少 1 場次。

(4) Fali Fali 音樂節

以原住民族團體或歌手演唱，連結原民內心的悸動，象徵世界與原住民音樂的連結，宣揭花蓮原住民文創音樂脈絡及傳承的展現，建構展演機會及舞台，並透過農民對自我產品的瞭解及解說的農產行銷活動，擴大原農有機農產品的商機與曝光。

A. 活動型式：邀請在地知名原住民族樂團或歌手及原住民藝人表演。

B. 演出內容：原住民族語或創作歌曲為主，展現臺灣原住民族多元豐富的曲風，透過公開展演達到發揚族語宣傳及傳承，並讓民眾體驗文化樂曲帶來的聲光刺激及感動。

C. 辦理時間：每年 3、4 月或 9、10 月。

(5) 音樂展演平台/基地

A. 試辦基地：以花蓮縣陽光電城為發散據點及示範基地。

B. 規劃內容：以「五藝」為主軸，從「服飾」、「工藝」、「音樂」、「輕食」及「農特產」等面向，展現花蓮原住民多元內涵，串聯花蓮原住民文化產業聚落，活用策略向下游整合出新的經營模式，發展體驗展售場或服務模式結合原住民族特色產品、旅遊服務等資源，朝向全台最佳結合原住民文創、音樂、美食的場域邁進。

C. 辦理時間：分年規劃設置。

(6) 音樂與觀光產業行銷推廣

A. 辦理方式：

(A) 以國內外音樂創作者、本縣原住民族樂團及音樂工作者，搭配食、宿、交通優惠，以交換音樂人方式演出及行銷回饋。

(B) 各大音樂串流平台播出，增加平台音樂下載收益，收集音樂收聽數據、提供與音樂同好或粉絲於社群互動的機會。

(C) 與各旅宿業合作及交通節點（火車上、車站、機場、飛機上...）音樂播放，讓遊客透過音樂就可以進入花蓮的特色氛圍裡。

B. 辦理時間：113-116 年。

2. 原住民飲食文化與亞太原住民慢食產業發展計畫

(1) 計畫目標

表 5-2-14 行動計畫 2.4 原住民飲食文化與亞太原住民慢食產業發展計畫之計畫目標

期程	重點規劃	量化與質化
短期	1. 成立輔導團隊，輔導慢食產業據點 2. 人才培育-中西餐考證班 3. 慢食交流工作坊 4. 慢食料理及環保餐具開發 5. 行銷宣傳	1. 提升慢食產業競爭力，改善慢食據點軟硬體設施。每年輔導 10 處，4 年共 40 處。 2. 增強慢食人員技術與知識，每年協助至少 10 人

期程	重點規劃	量化與質化
		取得中西餐證照，4 年共 40 人。 3. 每年辦理 4 場慢食交流活動。 4. 每年設計開發慢食創意料及環保餐具各 1 式。 5. 每年製作慢食產業故事 10 件，增加曝光率。
中期	1. 發展台灣在地原住民慢食組織聯盟 2. 結合慢食據點行銷小農作物 3. 規劃慢食產業體驗遊程 4. 促進跨界合作發展機會	1. 成立原住民慢食組織聯盟，並爭取國際慢食認證，50 處。 2. 每處慢食據點至少採用 2 處附近小農食材，並於據點協助行銷小農作物產品至少 2 件。 3. 每年規劃 3 處慢食體驗遊程 4. 媒合民宿、飯店、店家等合作機會，每年至少 2 件。
長期	1. 成立亞太原住民慢食網絡中心。 2. 舉辦一次國際原住民慢食活動。 3. 出席義大利或其他國際慢食活動。	1. 成立 1 處亞太原住民慢食網絡中心。 2. 每 2 年舉辦一次國際原住民慢食活動，共辦理 2 場。 3. 每 2 年派員出席義大利或其他國際慢食活動，共辦理 2 場。

(2) 工作指標

- A. 輔導慢食產業佈點（113-116 年）：評選營造據點、據點環境改善、成立輔導團隊。

- B. 推廣台灣原住民慢食產業。(113-116 年)
- C. 辦理國際慢食論壇與交流。(114 年)
- D. 辦理台灣原住民慢食博覽會。(115 年)
- E. 辦理亞太原住民慢食博覽會。(116 年)

(3) 執行策略及方法

- A. 中央目的事業主管機關：原住民族委員會
- B. 主辦機關：花蓮縣政府原住民行政處
- C. 協辦機關：花蓮縣政府農業處、花蓮縣政府建設處、花蓮縣政府觀光處。
- D. 執行方式：政府自辦或委辦。
- E. 主要工作項目：

(A) 輔導慢食產業佈點 (113-116 年)：評選營造據點、據點環境改善、成立輔導團隊。

(B) 推廣台灣原住民慢食產業(113-116 年)：擬定慢食產業推廣策略，辦理慢食產業人才培訓及食農教育推廣課程，規劃慢食料理新品項開發，運用原住民族飲食文化強化包裝與行銷，透過廣域的異業合作，結合部落小農成為商品供應商，推動慢食產業並形塑「野菜健康品牌」，延續原住民族飲食文化內涵外，提升及帶動慢食經濟產業。

- a. 發展台灣在地原住民慢食組織聯盟(協助爭取國際慢食認證)。
- b. 知識培力與品牌推廣(食材及料理研發、專業證照人才培訓、野菜媒體製作、品牌推動開發)。
- c. 推出產地到餐桌在地綠色經濟。
- d. 呼應地方創生，鏈結野菜慢食產業關係人口。
- e. 參與外縣市大型活動，推花蓮慢食品牌。

(C) 辦理國際慢食論壇與交流 (114 年)：

- a. 壇邀請國外 3 講者、國內 6 講者，民眾 300 人。
- b. 雙方駐村交流。
- c. 赴參與亞太國際慢食論壇。

(D)辦理台灣原住民慢食博覽會(115年)。

(E)辦理亞太原住民慢食博覽會(116年)。

(四)計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

(五)執行方式：部分自辦、部分委託。

四、期程與經費需求

(一)計畫期程：113年至116年

(二)經費需求及財源

表 5-2-15 行動計畫 2.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	1,267	1,817	1,423	1,773	6,280		
	花東基金	11,403	16,353	12,807	15,957	56,520		
	其他							
自償	民間投資							
	其他			100	100	200		
合計		12,670	18,170	14,330	17,830	63,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-2-16 行動計畫 2.4 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
花蓮縣原住民音樂產業發展計畫		3,000	27,000		30,000
原住民飲食文化與亞太原住民慢食產業發展計畫		3,280	29,520	200	33,000
合計		6,280	56,520	200	63,000

五、預期效益

(一)可量化效益

1. 預估參加活動人潮達10萬人次。

2. 藉由媒體傳播活動訊息達 30 萬人次以上。
3. 帶動本縣觀光及原住民產業消費，預計逾新台幣 3,000 萬元。

(二) 不可量化效益

1. 推升本縣境內擁有之六大族群 (阿美族、布農族、賽德克族、太魯閣族、噶瑪蘭族及撒奇萊雅族等) 強化文化形象。
2. 達成淨零碳排及聯合國永續發展指標，並帶動深度部落原鄉食宿遊藝購觀光產值，達成促進部落文化產業發展之附加效益。
3. 以原住民文化為核心，擴及與文化事業相關之部落微型企業或生態據點，以活潑行銷觀點，培養原住民產業供應鏈供貨實力。

5-3 原住民族生活永續經營部門

5-3-1 發展目標

原住民族群佔花蓮縣四分之一，不同族群間都擁有著獨特多元豐富文化內涵，累積祖先們寶貴的生活經驗智慧與環境倫理體悟。在現代文明衝擊下，為避免族群文化無法延續傳承，在部落逐漸萎縮中，隨之凋零的是對各族群對土地的記憶也漸漸失去。因此，強化部落基礎生活機能，培育並留住在地人才進而提振部落經濟永續經營為重要工作之一。計畫中包含：建構部落藝文空間、改善部落聚會場域，改善生活所需基礎設施及提供相關社會福利照護。並在保存與創新構想下針對原住民族文化及傳統藝術進行人才培育，推廣原住民族文化，振興部落經濟，創造及提供就業機會，以求部落發展永續經營。

5-3-2 績效指標

原住民族生活永續經營部門之關鍵指標包含：1.創造地方產業觀光旅遊人次、2.創造地方就業機會、3.家戶可支配所得(+)、4.參與公共學習活動次數(+)、5.新增工作機會、6.觀光旅遊人次(+)，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-3-1 原住民族生活永續經營部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
觀光旅遊人次(+)	萬人	1,306	1,328
家戶可支配所得(+)	萬元	79	79.5
新增工作機會	個	0	80
參與公共學習活動 次數(+)	次/年	4.02	4.62
創造地方產業觀光 旅遊人次	相關觀光旅遊人次 (人)	6,000	6,600
創造地方就業機會	相關就業人口(人)	500	650

5-3-3 發展構想

一、扶植原住民族傳統藝術及文化之人才培育訓練

持續培育扶植原住民族傳統藝術及文化表演人才，設置完備之傳統藝術及文化表演場域，提供做為相關展演活動空間。並訓練培養經營人才，建構完整之藝文發展經營系統，提供原住民族自有之文化傳承與創作展示之表演空間。藉此發揚部落特有文化，從根本人才培育、創生發展至表演及文化傳承。

二、改善部落聚會所與部落內公共生活空間

部落聚會所與周邊的開放空間是族人生活休憩、儀式祭典、凝聚部落精神與促進文化傳承的重要空間，藉由改善部落內公共生活空間，希冀可提升生活品質，並使部落文化延續傳承與永續發展，展現原住民各族群部落特色與文化內涵。

5-3-4 行動計畫

3.1 花蓮縣原住民族山海劇場暨加路蘭廣場興建計畫

一、計畫緣起

近年來原住民族文化產業與表演藝術產業為本府推行觀光政策之主要項目，並有諸多相關計畫與經費編列，可見本府對於此領域之重視程度。而花蓮縣豐濱鄉為國內少數擁有倚山傍海美景之鄉鎮，並兼具深厚的原住民族人文環境優勢，為花蓮縣觀光重點發展區域，而為提升鄉內整體觀光產值以刺激整體經濟，並提升在地部落生活品質與工作環境，本案規劃結合在地部落文化與原住民族藝文內涵，打造以特色原住民族為主題之山海劇場，並與周邊環境結合、共榮發展，形成「山海劇場部落生態村」，使觀光效益不僅限於山海劇場基地，亦能實際回饋與造福地方部落，共創地方觀光經濟。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-3-2 行動計畫 3.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
觀光旅遊人次(+)	萬人	1,278	1,296
家戶可支配所得(+)	萬元	79	79.5
新增工作機會	個	0	50

(二) 工作指標

山海劇場暨加路蘭廣場建築結構裝修、機電、水保工程以及委託營運招商計畫期程說明如下：

1. 113-114 年：山海劇場主體裝修、防水、景觀、機電以及監控等相關工程。
2. 114-116 年：擬訂招商營運標案文件及辦理招商說明會等前置作業，俾利後續完成 OT 案招標。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：原住民委員會

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府(原住民行政處)

(三) 協辦機關：觀光處、文化局、青年發展中心、本縣各鄉鎮市公所。

(四) 主要工作項目：

1. 興建山海劇場

結合原始周邊環境配置並保留基地地形，以塑造山海生態園區意象。規劃在地文化劇場展演空間、以自然生態設計為主軸、部落文化銜接教育再現、融入永續綠色建築節能、花蓮地景建築新氣象、強化劇場教育重心效益、原住民展演空間現代化、結合部落生態、文化脈絡以及，以發展一種無圍牆渡假村的概念。

2. 營運方式擬訂

- (1) 考量本基地主要特色元素及空間功能，藉助周邊部落、觀光服務、工藝人才、劇團人力相關資源，招募相關可經營本設施之民間機構、團體等組織，作為可持續營運本基地的主力。
- (2) 經營團隊組織架構：選擇具有專業環境教育素養與永續發展理念的團隊，而工作團隊人數與專業使山海劇場運作及方案推動，並且必須透過財務的試算確認未來經營管理是否能自給自足。
- (3) 建議山海劇場以促進民間參與公共建設 (OT 案)或合作社方式委託民間經營管理，促進民間參與公共建設為由政府投資新建完成後，委託民間機構營運，營運期間屆滿後，營運權歸還政府；加路蘭廣場由部落自主經營。

3. 山海劇場園區周邊聚落環境改善

由於加路蘭廣場將打造為部落生態村，以在地生活體驗、當地生態旅遊、部落傳統文化洗禮為發展原則；因此山海劇場園區周邊打造停車場及道路、磯崎社區花園與磯崎步道、公路兩側綠化等；部落傳統巡禮之硬體改善景觀工程、部落故事館為民眾活動中心；堤防改善工程及水資源改善工程、農業加值與地景塑造、部落社區景觀營造等，此亦為本案對於部落之回饋。

4. 部落互助合作構想

- (1) 山海劇場計畫位於豐濱鄉磯崎村屬磯崎部落，豐濱鄉主要為阿美族、撒奇萊雅、噶瑪蘭、布農族部落，分別有新社部落、磯崎部落、豐富部落等 15 個部落。阿美族的文化特色顯現於歌舞、服飾及傳統工藝上，歌舞為豐年祭的祭儀歌舞，服飾部分以天然的苧麻染料製成上面會有原住民圖騰，傳統工藝取材於自然以便利生活的實用手工製品為主包含陶藝、藤編、雕刻等傳統文化作為日後部落合作之規劃。
- (2) 本計畫與周邊部落特色文化以歌舞、美食及手工藝品作結合，將傳統原住民文化特色及文化內涵與藝術結合，提供文藝展場與劇場藝術活動體驗創造原住民部獨特的休閒體驗生活。募集在地人才將傳統歌舞於山海劇場表

演及傳統工藝人才結合創意產業並傳承傳統工藝文化，運用創意工藝品裝置環境塑造原住民族特有風情。

- (3) 藉由部落合作集思廣益後為傳統文物收集並展示於山海劇場空間，亦可傳遞原住民族對環境生態觀念、傳統工藝品融入創意產業及手工藝品互動式教學、在地生活體驗等活動，促進部落間合作共同營造原住民文化空間，提高原住民工作機會及深耕原鄉文化。

(五) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

本案擬以 OT 或合作社方式辦理，委託年期 20 年，而政府投入成本為發包工程費，含發包工程費用 1 億 4,000 萬元、間接工程費用 1,703 萬元、自辦工程費用 2,797 萬元，合算總計畫經費約需 1 億 8,500 萬元。

表 5-3-3 行動計畫 3.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	889	7,881	7,881	1,815	18,466		
	花東基金	7,999	70,925	70,925	16,335	166,184		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他				350	350		
合計		8,888	78,806	78,806	18,500	185,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-3-4 行動計畫 3.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
原住民族山海劇場暨加路蘭廣場興建計畫		16,870	151,817		168,687

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
招商營運計畫		1,596	14,367	350	16,313
合計		18,466	166,184	350	185,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 消費人數

本案山海劇場及周邊設施工程完工並啟用後，預計每年消費人次預估約 18 萬人。

2. 創造直接及間接就業

本計畫營運項目包括劇場、住宿、餐飲及賣店等設施，推估含劇場所需之工作人員，及部落參與之各項活動，約創造至少 50 個工作機會。

3. 活動場次

本案山海劇場及周邊設施工程完工並啟用後，主要包含原住民歌舞表演及創意工坊體驗教學，每年約可創造至少 150 場次之演出活動及 50 場次之創意工坊課程活動。

4. 地方稅收

本案山海劇場及周邊設施完工啟用後，其營業及相關稅務繳納將可增加地方稅收，初估每年至少可增加。

(二) 不可量化效益

1. 推展原住民傳統歌舞文化

以固定之表演場域，深耕原住民族之傳統歌舞藝術。結合文化保存精神，推展原住民族文化，提升國內外旅客對原住民族傳統文化之瞭解。計畫基地內部分為「山海劇場」與「加路蘭廣場」二部分，山海劇場將以 OT 模式委託民間經營，加路蘭廣場則交由部落自主經營，除硬體設施，未來亦將導入諸多軟體活動，包含原住民族藝文表演活動、定期性節慶活動、定點性活動、部落巡禮、戶外教學、營隊合作等，並積極與周邊環境資源串聯，將活動範圍延伸至整體豐濱鄉，增添基地之魅力與吸引力。

2. 作為青年返鄉就業誘因

作為東海岸旅遊重要節點，擴展觀光行程範圍及旅遊時間，提升整體區域經濟力。藉由地方發展增加原住民返鄉就業的工作機會。本案期望能突破以往僅是保留一定比例工作機會給在地居民之型態，除了保留一定比例工作機會、優先任用當地族人等工作權保障，更重要的是給予部落「經營權」與「參與權」，山海劇場於條件相當之情況下應優先保留經營權給部落族人、空間出租時應以部落族人優先租賃，並應由本府與部落組成「營運組織監督委員會」，透過委員會監督力量落實營運團隊與部落之間的經濟效益，也奠定部落對營運之參與權與發聲權。此外，加路蘭廣場及周邊公共設施整備範圍將交由部落自主經營，將部落權利直接從「工作權」提升至「經營權」，落實分配正義，打破階級制度。

3. 建立融合自然景觀之互動劇場

建立一處與山海共融的藝術表演景觀互動劇場。

4. 帶動地方觀光產業發展

採開放性空間入場，可供國內外旅客停留欣賞花蓮之美，增加豐濱鄉觀光旅客量，提升花蓮整體鄉鎮觀光競爭力。

5. 觀光旅遊及地方生活居住品質之提升

透過磯崎風景特定區公共設施整備（如：加路蘭廣場整備、公路兩側綠化造、加蘭溪親水區打造、水資源設備建構等）、部落傳統巡禮（如：社區營造、農業景觀塑造、自導式山林步道建置等）規劃理念，由上而下落實社區規劃、景觀意象一致性，於提升消費者旅遊品質同時，亦提升居民居住品質，不但豐富地區內涵、亦增添其魅力。

6. 在地產業

在地產業亦是不可忽視之資源，原住民族最著名之文化之一即為其傳統工藝，本府將推動傳統工藝與文創產業扶植計畫，同時研擬在地農、牧、漁業輔導計畫，包含協助健全產銷機制、打造農產市集與漁村市集，並與部落餐廳合作、與生態旅遊結合，共同推廣當地特產。

7. 部落回饋

由於磯崎國小廢校多年一直為部落舉行活動之場所，未來仍應保障部落使用之權利，若逢部落祭典、節慶之時，須將戶外空間優先保留予部落使用。

六、具體說明 112 年度預計進度及經費支用情形及第四期辦理的二期未完成工項如下：

1. 112 年度預計進度：到 10/31 預定進度 78.24%實際 81.70%,1.B 棟 B 區 2F 模板組立 2.B 棟 B 區鋼筋綁紮。
2. 工程經費支用情形：二期經費目前估驗撥款為 101,321,127 元估驗進度 61.63%。
3. 第四期辦理的二期未完成的工項:
 - (1) 旨揭工程於 110 年工程招標階段，因 COVID-19 疫情影響，營建物價波動大，歷經 7 次招標及 3 次工程預算書圖修正，招標期間檢討刪減機電、室內裝修、周邊環境、水土保持等工作多數細項費用，提高主體結構各項單價。
 - (2) 花蓮縣第四期(113-116 年)綜合發展實施方案經費約新台幣(以下同)1 億 8,500 萬元已核定，本府經費組成如下：
 4. 直接工程費 1 億 4,000 萬元(含機電、裝修、空調…等計 13 項)。
 5. 間接工程費 1,700 萬元(利潤及管理費、營業稅、自主品質管制作業費等計 5 項)。
 6. 自辦工程費 2,797 萬元(含工管費、行政管理費…等計 6 項)

3.2 花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫第二期工程計畫

一、計畫緣起

本計畫為充實部落基礎生活機能，培育並留住在地人才，期能藉此提振部落經濟的永續經營。具體計畫內容包含：館舍的規劃與營造、改善部落宜居生活空間環境並奠定生活所需基礎、推動原住民文化及傳統藝術人才培育，期能藉此推廣原住民文化、振興部落經濟、創造就業機會，並給予永續經營管理輔導，進而促成族人得以返鄉安居、穩定就業。

花蓮縣光復鄉位於本縣中部地區，擁有全國最大的兩個阿美族原住民族部落(馬太鞍與太巴塢)，鄉內原住民族佔人口總數的百分之五十一，共計有七千多人，大多務農，對於產業經營相對較為陌生，也因此所擁有之深度傳統文化資產無法因勢導利，拓展文化創意相關產業，亟需政府給予適當的輔導與協助。

境內馬太鞍部落，孕育出秀姑巒阿美族相當豐富且獨一無二的文化意涵與生活型態。本計畫著眼於發掘光復鄉阿美族人傳統的文化精萃，採取「內向外向化、無形有形化、分散集中化」之文化行銷策略，落實「尊重老人傳統文化詮釋權、誘發青年創意文化主體性」精神，期能體現本案設計場館能返本開新、兼容並蓄之營運定位。透過文獻合作、田野採集、衍生觀點（五族接觸、現代反思、公共議題等）、透過文物購藏或複刻重製等方式進行文物陳列與文化詮釋，完整呈現自古迄今的馬太鞍部落珍貴文史。同時，本館亦將引領遊客探見秀姑巒阿美族文化精髓，透過虛擬情境的展示設計，氛圍讓遊客置身其中、感同身受，並透過系統性的史料蒐集，深化阿美族館藏、調整情境設計、發展現代反思等公共議題之策展觀點，共同建構一座可以貼近部落傳統並探索族群未來的阿美族文史館舍。

本案基地位於馬太鞍部落年祭場地及其週邊土地上，在期待無圍籬園區之腹地得以充分利用的前題之下，本案設計將保留原有馬太鞍部落年祭歌舞祭場，同時發展多元戶外劇場及休閒娛樂園區，更將透過在地文化之文創精品研發設計、生態旅遊等促進部落經濟之整體發展，期能有效結合造形藝術與表演藝術

之活化與再造，串連不同產業服務供應鏈，進而帶動馬太鞍部落與光復鄉整體產業的發展願景。

本案建築物體除反映當地原鄉部落文化特色之外，在功能上亦將同步規劃多樣化的服務機能來滿足不同遊客需求。爰此，本案規劃將以確立「在地連結」作為核心價值，並期能帶動周邊區域產業環境的大幅改善，達成發展觀光、藝文、產業與生活品質之總體經濟與綜合目標。

本案第一期為場地整理及建物主題架構建造，持續施工中，目前 1~4 樓鋼構主體結構完成，刻正辦理 4 樓地坪水電管預埋施工(電力、供水、消防、排水)，將積極趕辦於 112 年 12 月 31 日完工結案。待審查會議後，儘速辦理豐羽二期工程規劃設計、工程招標及施工，積極朝 114 年底完工及 115 年營運為目標辦理。

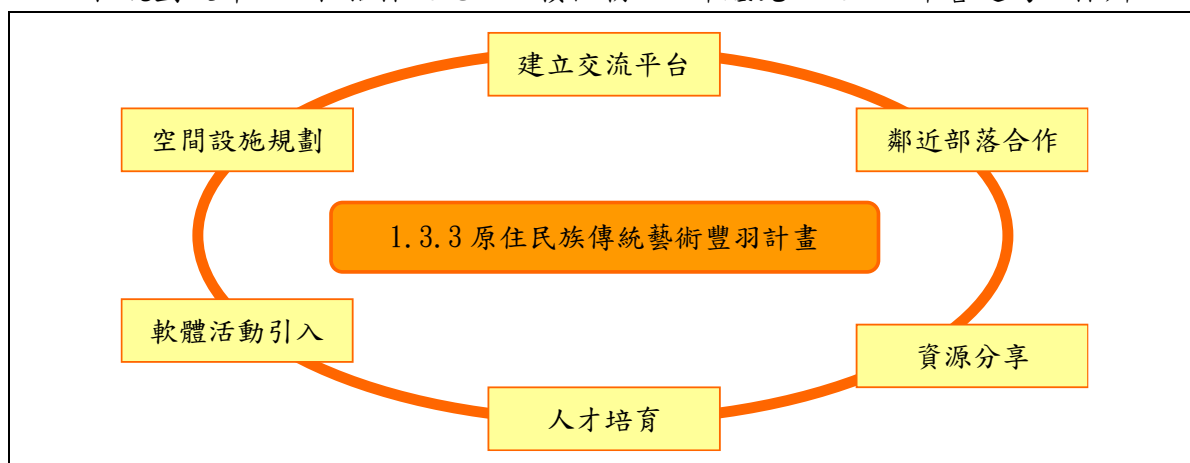


圖 5-3-1 行動計畫 3.2 整體發展構想圖

1. 建立多元文化推廣模式

本計畫將刻劃自有歷史以來，馬太鞍部落族人演繹出精彩的族群關係歷史圖像，採用文化陳列及旅遊觀點，營造生動有趣的文化互動及情境氛圍，讓短暫停留的旅客可以快速透過精心設計的玩樂氛圍，達到認識文化，甚至認同文化的目的，以刺激後續文化創意商品買氣。重要項目如下：

(1) 展示空間(一樓)：

- A. 阿美族文化 (依伊能嘉矩 1899 年地理分佈觀點分類) 陳列、文物展示與典藏：所對應之南島語族定位 (相對地理位置及文史地位)。恆春、卑南、海岸、秀姑巒、奇萊(南勢阿美)等五族泛論。多媒體放映室及企劃策

展空間：年齡階層組織之【過去】（Kalas 階層）、【現代】（長老階層）與【未來】（壯丁階層）所代表核心意義、面對現況、衍生觀點（五族接觸、現代反思、公共議題等）。

B. 秀姑巒阿美族文化（以馬太鞍部落為主）之 IT 情境氛圍體驗空間-年齡階層情境體驗

C. 文創商品商店暨產業市集。

(2) 創意空間（二樓）：

A. 餐廳(後棟):供團客 200 人同時用餐之餐廳空間及其附屬設施並兼做為部落大型飲宴空間。可由餐飲過程中體驗阿美族馬太鞍族人之飲食文化與生活智慧。

B. 商店區或表演空間(前棟):依未來營運需求可彈性調整空間為樂舞文化體驗空間或文創商品展售空間。

(3) 部落空間（三樓）：

A. 設置阿美族文化圖書中心（保留傳統「打鹿岸」精神之複合式圖資空間及研究室、會議室）。-傳統文化保存與延續

B. 數位資訊暨網站管理中心—數位時代之部落文化對外推廣機制。

考量「馬太鞍文化驛站」作為承載阿美族馬太鞍部落文史之重要核心，勢必以此地文化作為文化推廣之重點，經參考韓國觀光公社推廣韓國文化模式，掌握「美」、「有趣」等文創概念，透過遊客身處實境方式自發地產生不同感受，從原本生硬的文史中探索精髓並創造「與己有關」之創意元素，採趣味互動方式並以每個遊客角度立足於投射整個部落文史位置帶入想像，進而在短時間了解文化，達到提高文創精品銷售買氣的目的，遊客到此一遊，必能不虛此行。

2. 推動具有部落文化規範及特色意涵之表演藝術

將在族人嚴謹的部落文化規範及執行之下，讓遊客帶著尊重差異的心態欣賞傳統部落歌舞，進行一場獨特之表演藝術文化洗禮，以達成教育目的。

「馬太鞍文化驛站」亦有責任與其他縣市甚至跨國合作，不斷精進文史研究

技術並豐富史料蒐集，同時帶進藝文新知，爭取藝術巡迴聯展或邀請展演之機會。

3. 促進部落合作，彰顯部落長期共存共榮價值

馬太鞍文化驛站將透過馬太鞍部落文史演繹方式，呈現其部落文史特點並創造創意敘事氛圍，透過常設展方式表現馬太鞍部落之集體文史記憶外，並隱喻和平共處之價值核心。

4. 發揮營運績效

順應異於全球化之「在地化」色彩，「馬太鞍文化驛站」將以阿美族馬太鞍部落文史為主體立館，打造以「模擬實境」文化主題為市場定位之文史教育館，結合「文化獨特性」及「精髓情境」觀點，輔以由部落族人所共同構築之文化規範氛圍，引領遊客全程參與文化巡禮，在讚嘆馬太鞍部落瑰麗的文史中，帶動後續文創商品研發及銷售，創造營運績效。

5. 定期變換及公開衍生觀點企劃策展內容，塑造部落亮點

「馬太鞍文化驛站」不僅是文史典藏的重要機構，更是部落記憶的所在。因此，後續將以推廣阿美族藝文課程與教材，在學術研究之支撐下，公開衍生觀點之企劃策展，讓社會大眾可以接觸馬太鞍部落年齡階層組織之【過去】（Kalas 階層）、【現代】（長老階層）與【未來】（壯丁階層）所代表核心意義、面對現況、衍生觀點（五族接觸、現代反思、公共議題等）。「馬太鞍文化驛站」將朝向塑造原住民族文創市場新經濟願景前進，從中推動阿美族馬太鞍部落文史之教育傳承，並促成本縣原住民族部落之中大型公共建築物，形成具有特殊性格之部落亮點，標示花蓮觀光旅遊的重要旅遊驛站。

本案針對各種可能的潛在消費客群說明其定位如下表所示：

表 5-3-5 行動計畫 3.2 參觀對象、參觀主題與參觀時間設定一覽表

來客對象	本館於參觀流程中定位	參觀行程與時間設定
過路客(使用加油站 加油之遊客)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在地歷史的基本資料提供 2. 在地特色文創商品選購 3. 戶外市集參觀 4. 餐廳用餐消費 	約 1 小時
散客(自駕遊或搭乘 公共運輸前來)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 馬太鞍在地生態之旅第一站 2. 在地歷史的基本資料提供 3. 馬太鞍生態博物館網絡資料提供。 4. 歌舞體驗 	約 2-3 小時參觀時間， 使用空間為一二樓之展示與商品販售空間，戶外之市集空間
團客(國內旅遊團 客，大陸觀光客， 國際觀光客等)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一樓收費參觀區體驗* 2. 在地特色文創商品選購 3. 戶外市集參觀 4. 餐廳用餐消費 5. 在地歷史的基本資料提供 6. 用餐(原民風味餐) 7. 歌舞體驗 8. 一樓收費參觀區體驗* 	約 1.5 小時參觀時間， 使用空間為一二樓之展示與商品販售空間，演藝廳，戶外之市集空間

來客對象	本館於參觀流程中定位	參觀行程與時間設定
	9. 在地特色文創商品選購 10. 戶外市集參觀	
在地部落民眾	1. 部落會議與三樓文創工作室空間使用 2. 文化產業中心藝術家工作室使用。 3. 豐年祭舞祭場使用 4. 老人聚會所與戶外槌球場使用。 5. 餐廳空間做為社區大型室內活動使用。 6. 落廚房與社區共餐空間使用。(長期)	不定時每年八月第三個星期五六日

6. 提升族人集會與休閒育樂功能

本計畫除興建馬太鞍文化驛站外，並同時整修原有馬太鞍舞祭場空地可供馬太鞍部落豐年祭活動、常態老人槌球活動及其他供部落或光復鄉公所舉辦活動，藉此改善現況場地排水不佳之問題，以充分提高戶外場地利用率，同時未來長期可考量引入部落廚房及部落客廳概念，本驛站除提供族人聚會外、亦可結合社會福利政策照顧部落老弱。

另於馬太鞍文化驛站園區範圍內，除於北側靠部落處以傳統工法興建一老人聚會所(soraratan)外，於主體建築 3 樓樓層設定為族人與有志傳承馬太鞍文化工作者專屬樓層，包括部落議事集會、阿美族文化研究，阿美族圖書館，並提供文化採集所需之相關設備等具體設施，提升族人集會與休閒育樂功能。

「打鹿岸(taluan)」為阿美族語，意即「集會所」之意，阿美族文化向來注重年齡階級，並透過「打鹿岸」進行溝通。因此，此一會議中心的設立，不僅只是提供部落更多一個高品質會議空間而已，而是希望透過此一部落會議廳的建立，回復與保存既有阿美族文化，並促成部落未來進一步的發展。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-3-6 行動計畫 3.2 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
觀光旅遊人次(+)	萬人	28	32
新增工作機會(+)	人	0	30
參與公共學習活動次數(+)	次/年	4.02	4.62

(二) 工作指標

1. 豐羽計畫-馬太鞍文化驛站建築室內裝修、外牆遮陽板、機電相關設備之二期工程。(113-114 年)
2. 豐羽計畫-舞祭場設施工程(113-115 年)
3. 營運管理課程、人才培育之育成計畫(113-116 年)

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：原住民族委員會

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府原住民行政處

(三) 協辦機關：花蓮縣政府觀光處、花蓮縣政府農業處、花蓮縣文化局、花蓮縣政府教育處、交通部觀光局、文化部

(四) 執行方式：政府興建，民間(部落)經營

(五) 主要工作項目：

1. 113-115 年：馬太鞍文化驛站二期工程暨馬太鞍舞祭場設施工程工程
2. 114-115 年：辦理馬太鞍文化驛站設備採購、裝修事宜。
3. 113-116 年：執行營運管理課程、人才培育之育成計畫。

(六) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-3-7 行動計畫 3.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	7,040	6,787	1,324	961	16,112		
	花東基金	63,358	61,087	11,915	8,653	145,013		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他				375	375		
合計		70,398	67,874	13,239	9,989	161,500		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

5 計畫為縣府自辦，係為文化場館試營運期間僅作展覽無營業收入，僅以門票收入編列自償經費；參考本縣台灣原住民族文化館 111 年進館約 15,000 人次、門票一般民眾 50 元縣民免費，其中進館縣民人次預估 50%，自償經費即以一般民眾進館 $15,000 * 50% * 50 \text{ 元} = 375,000 \text{ 元}$ 編列。

表 5-3-8 行動計畫 3.2 各主要工作項目計畫經費

工作項目	馬太鞍文化驛站二期工程暨馬太鞍舞祭場 設施工程經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
直接工程費			101,000		101,000
間接工程費			7,938		7,938
設計、監造費			8,254		8,254
工程管理費			1,262		1,262
公共藝術費用 1%			1,143		1,143
非工程項目費		16,112	25,416	375	41,903
合計		16,112	145,013	375	161,500

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 觀光旅遊人數

本案馬太鞍文化驛站及周邊設施工程完工並啟用後，預計觀光旅遊人次預估自工程完竣後起，116年1500人次，每年至少遞增300~500人次。

2. 創造直接及間接就業

本計畫營運項目包括餐飲及文創商品販賣等設施，推估含驛站所需之工作人員，及部落參與之各項活動，約創造至少30個工作機會。

3. 展示空間

本案馬太鞍文化驛站及周邊設施工程完工並啟用後，主要包含原住民歌舞表演及創意工坊體驗教學，每年約可創造至少150場次之演出活動及50場次之創意工坊課程活動。

4. 人才培育

為使部落有足夠能力參與營運，本府將持續推動人才培育計畫，分為短、中、長期循序漸進執行，就短期而言，教學內容除傳統原住民文化相關（如：歌舞藝文、劇場表演、手工藝品等），並應包含餐飲技術、房務管理、資訊運用、行銷、經營管理、觀光遊憩、導覽解說、導遊等多層面，培養部落族人多元才能。推估至少可推動至少5至10項課程，場次總計預估30場以上，預計培育450人。

5. 鞍文化驛站之文物典藏品

本案文化驛站完工啟用後，其主體經營內容包含馬太鞍部落文物典藏，初估每年可向中央研究院民族學研究所博物館合辦馬太鞍古文物返鄉共作展示，亦可購藏或復刻部落文物，以充實本館之館藏。

(二) 不可量化效益

1. 共存共榮之地區發展策略

將馬太鞍部落視為一生態博物園區(eco-museum)，意即本館設立之主要目標不再是單一之主題博物館，而是將地區之類博物館資源彙整點做為觀光

客參訪馬太鞍之第一站，計畫以秀姑巒阿美族之文化特色做為主要之展示內容，並以多媒體展示為主要表現方式，彌補現有地區類博物館所缺乏之機能與內容。未來建設完成後，將與南側花蓮觀光糖廠構成地區觀光之南北兩大核心。並透過造街方式重振中山路街區商圈並彼此串連，未來亦可與東部海岸國家風景區管理處、光復鄉公所或原住民族委員會共研合作之可能性，完整並豐富地區旅遊品質。

2. 推展原住民傳統歌舞文化

將在族人嚴謹的部落文化規範及執行之下，讓遊客帶著尊重差異的心態欣賞傳統部落歌舞，進行獨特之表演藝術文化洗禮，以達成教育目的。「馬太鞍文化驛站」亦有責任與其他縣市甚至跨國合作，不斷精進文史研究技術並豐富史料蒐集，同時帶進藝文新知，爭取藝術巡迴聯展或邀請展演之機會。

3. 建立多元文化推廣模式

考量「馬太鞍文化驛站」作為承載阿美族馬太鞍部落文史之重要核心，勢必以此地文化作為文化推廣之重點，其建物包括：阿美族文物展示與典藏、餐廳、多功能彈性空間及圖書中心等，以多元文化推廣模式並與部落共同合作以帶動馬太鞍部落及光復鄉整體發展。

六、備註：

- (一) 花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫(花東第二期)目前預定進度 70.754%、實際進度 71.749%，超前 0.99%，正積極趕辦中，以 112 年底前完工進度達 100% 為目標；目前經費支用花東基金 8,995 萬 7,062 元已達 60.05%，而需於第四期綜合發展實施方案辦理之未完成工項有馬太鞍文化驛站建築室內裝修、外牆遮陽板、機電相關設備之二期工程、舞祭場設施工程；第二期綜合發展實施方案經費以 112 年底完成核銷支用率 100% 為目標。
- (二) 花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫(花東第二期)執行檢討報告說明落後原因 109 年 10 月 28 日-11 月 2 日公開閱覽後，自 109 年 11 月 2 日公開招標，歷經 14 次公開招標及 5 次預算書圖檢討，於 110 年 12 月 3 日第 15 次招標公告(第五次修正後的第 1 次招標)，於 110 年 12 月 16 日決標，而目前實際進度

71.749%，超前 0.99%，本府於花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫第二期工程計畫(花東第四期)第四期將避免類此情事發生。

(三) 花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫第二期工程計畫(花東第四期)期預計辦理項目及經費需求如下，未有重複申請補助：

1. 直接工程費 1 億 500 萬元(含增建舞祭場 1 座、豐羽館機電、室內裝修等)。
2. 間接工程費 1,365 萬元(利潤及管理費、稅捐、品質管理作業費…等計 5 項)。
3. 自辦工程費 4,285 萬元。

(四) 花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫第二期工程計畫(花東第四期)原列育成費用、營業費用、展覽費用、開辦費用及飯店原創館設備費等相關營運項目及費用，本府已依國發會 112 年 7 月 24 日研商院交議「花蓮縣第四期(113-116 年)綜合發展實施方案(草案)」會議結論刪除，並依行政院主計總處意見，已估列自償收入並扣除後修正計畫編列補助經費。

(五) 花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫第二期工程計畫(花東第四期)空間規劃設計符合潛在經營業者需求，本府並已研擬規劃續營運計畫培植在地團隊，避免完工後導致閒置。

3.3 花蓮縣原住民族樂舞人才培育暨扶植團隊發展計畫

一、計畫緣起

我國是個多元文化並存的島國，除廣義的漢族之外，官方所認定的原住民族共有 16 個族群，且尚不包括近年來積極爭取認定的平埔族群。在中央政府對於各族群文化的大力復振與推廣之下，各族群的文化呈現豐富且充滿活力的景象，在這當中又以原住民族的文化最具特色。花蓮縣近年來針對原住民的各項政策之制定與推動甚為積極，希望透過軟硬體之建制，提升縣內原住民之文化、產業的向上發展，特別是在人才培育、部落營造，以及觀光產業的推動上，已漸有獨領風騷之姿，且初步成效已反映在逐年攀升的觀光人口數據上，成為國人、陸客、其他國家（地區）觀光的熱門去處。

然而，就在本縣觀光人口急遽攀升的同時，逐漸產生了相應觀光產業上的不足，以至於漸漸形成了一項隱憂—原住民族文化產業的匱乏。花蓮的天然景觀與淳良熱情的民風，是無可取代的競爭優勢，然而更待開發並可產生高度效益的原住民族文化，則尚未滿足來自本國與國際的觀光人潮。相關原住民族文化產業的培育與推廣雖然已在積極的推動，然而要趕上理想的發展狀態，仍需投入更多的資源與時間。但是作為原住民族文化表徵之一的「樂舞」，則發展已久，且歷久彌新。早在日治時期，阿美族即已能掌握「表演」的各項技術，至今仍能創造就業機會即是證明。但隨著時間的推移，已到了有所改變的時候。

在全球化浪潮翻轉的今天，意味著追求國際潮流已無法獲得注意與利潤，相反的，「愈在地化就愈全球化」是在國際競爭下開創另一片藍海的新思維，意即唯有使自身的文化底蘊更厚實，才有更多的發展空間。在這樣的思考脈絡之下，原住民的文化有了更多的發展空間，同時原住民樂舞的發展有了更清楚的願景。但為了呼應「愈在地化就愈全球化」此一關鍵句，我們也當思考，過去一味迎合觀光客「獵奇」的心態的做法，今日是否還能吸引目光並創造利潤？若否，我們應該找回原住民族文化的主體性，在樂舞的呈現上以主人的姿態，將文化分享給來自世界各地的朋友，創造更深沈的感動，以永續經營文化產業。

為達到此目的，原住民樂舞應向下扎根，而樂舞的呈現不應以表面的歡樂為滿，更應該體現更多的文化內涵。

綜發三期計畫，已成功培育樂舞扶植團隊 15 名專業舞者，受邀百場活動演出，與大專院校合作開設技術工作坊及藝術交流活動，並與轄內中小學縣外高中職合作，教導原住民樂舞文化，增強原住民知能認識與經驗教學。除樂舞扶植團隊外，人才培育 4 年共培育了 90 位高中生、甜心勇士 20 位，4 年共計 500 人增加了許多就業機會，讓青年願意留在本縣深造，培育專業人才，觀光旅遊人次累計約 6000 人次，透過本計畫實施，帶動本縣原住民族樂舞產業，帶動當地觀光效益及經濟發展，期持續推動本計畫，讓更多青年學子投入計畫，讓文化真正的被傳承下去。

綜發四期執行目標，除延續培育高中生樂舞人才 40 名及甜心勇士 20 名外，樂舞扶植團隊部分將從 15 名擴大範圍至本縣所有立案登記原住民樂舞團隊，將南島民族交流為本期實施計畫之亮點及目標，讓本縣在地專業樂舞人才透過計劃的實施，和南島語系國家有藝文交流的機會，更把握國際舞台發光機會，展現本計畫致力推廣原住民族文化之豐碩成果，除能增進花蓮縣樂舞使其達到保存及傳承之目標外，促進合作或跨界構築文化交流平臺，更能落實原住民族文化外交政策。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-3-9 行動計畫 3.3 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
創造地方產業觀光旅遊人次	相關觀光旅遊人次(人)	6,000	6,600
創造地方就業機會	相關就業人口(人)	500	650
培育本縣專業樂舞人才	培訓專業樂舞人才(人)	50	50

(二) 工作指標

本期重點發掘並培育在地優秀潛力樂舞人才，並透過開設專業課程、國際南島交流，使在音樂、舞蹈及歌曲等不同領域專才能為通才。

1. 發掘本縣在地舞團：

培育在地優秀潛力團隊為原則，規劃演出及年度成果展演提供本縣臺灣原住民族文化館場地辦理售票展演，並於每年聯合豐年節等重大活動時辦理至少 2 場年度成果展演，透過舞團的互相觀摩與交流，促進彼此進步與傳承樂舞文化精神。

2. 音樂素質培養：

- (1) 各族古調及歌謠的認識：熟悉各個族群在創作曲目的時空背景及意義，熟記曲目及樂器特有的聲音，加強學員音樂方面的內涵，幫助學員更投入表演氛圍，讓肢體動作的表達帶有情感深度。
- (2) 學習各式曲風對應的肢體律動：「音樂是舞蹈的靈魂，舞蹈是音樂的回聲」，每一種舞蹈皆有適合的音樂與之搭配，透過學習不同曲風的肢體律動，加強學員的舞蹈基礎，讓學員在傳統古調與現代肢體表達的意境上有所結合，呈現創新的舞蹈表演。
- (3) 曲目的編排及製作：透過學習音樂製作，瞭解曲調的結構及段落，有助於瞭解舞碼的設計及編排，激發舞者的創新思維，進而讓舞蹈有更完美的呈現。

3. 學術合作及代訓機構：

結合其他學術單位，安排其他專業樂舞訓練或代為訓練，做為觀摩研習或傳授相關樂舞知識，並於每年度安排優秀學員進行國外（南島語系國家或太平洋島國等）觀摩交流，以拓展學員文化視野及技藝養成。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：原住民族委員會

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 規劃本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪、提供展演空間與演出機會。
2. 提供本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪及國內移地訓練之機會與提供展演空間，培育在地樂舞人才(甜心勇士)。

3. 規劃本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪、與縣內大專院校、機關團體合作開設工作坊等專業技能課程。
4. 規劃本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪、提供本縣臺灣原住民族文化館使用辦理售票展演等藝文活動，打造樂舞團隊知名度，推廣國際。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

花蓮縣第四期（113-116 年）綜合發展實施方案計一項計畫，其中擬申請花東基金補助計一項計畫；相關經費需求，113-116 年地方預算約三千萬元、申請花東基金補助約九千萬元，共計約一億兩千萬元。

表 5-3-10 行動計畫 3.3 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求（千元）					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	7,500	7,500	7,500	7,500	30,000		
	花東基金	21,000	24,000	23,000	22,000	90,000		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		28,500	31,500	30,500	29,500	120,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-3-11 行動計畫 3.3 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
規劃本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪、提供展演空間與演出機會。		7,500	21,000		28,500
提供本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪及國內移地訓練之機會與提供展演空間，培育在地樂舞人才(甜心勇士)		7,500	24,000		31,500
規劃本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪、與縣內大專院校、機關團體合作開設工作坊等專業技能課程。		7,500	23,000		30,500
規劃本縣轄內樂舞團隊出國交流參訪、提供本縣臺灣原住民族文化館使用辦理售票展演等藝文活動，打造樂舞團隊知名度，推廣國際。		7,500	22,000		29,500
合計		30,000	900,000		120,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 樂舞人才培育：

- (1) 每年可訓練至多 40 人次 (110 年度培訓 20 名) 高中職原住民專業之樂舞人才，3 年共可訓練 90 人次高中職原住民樂舞人才。
- (2) 藉由計劃之推動，創造地方產業經營之人力，每年可聘用原住民樂舞專業領域 1 位專職藝術指導人員及 2 位專案行政人員。
- (3) 透過每年各一場次成果展演，增加表演機會、呈現訓練實績。
- (4) 未來有機會讓 90 人次學員投身文化展演或文化藝術工作，增加家戶及個人所得。
- (5) 90 人次學員有機會透過升學管道進入各大學樂舞相關專業領域。

2. 樂舞扶植團隊：

- (1) 每年預計辦理 6 場次以上樂舞展演發表，三年共可展演 18 以上場次。

- (2) 每年預計培訓原住民甜心勇士 15 名外，並以本縣樂舞團隊為主要培育對象，提供相關資源，如展演空間、軟硬體設備，供團隊應用，提升本縣原住民族樂舞文化發展，串結觀光產業，增加地方產業人才培力及經濟效益。
- (3) 以扶植之樂舞團隊為據點平台，連結鄰近原鄉部落，進而促進原鄉特色產品之行銷推廣，提高原鄉產品市場能見度，進而增加原鄉經濟產值。
- (4) 藉由樂舞團隊營運網絡之建置，可推動地方性部落產業發展，發展地區微型產業特色，擴大內需，活絡在地文化創意產業，提昇在地原住民居民所得。

(二) 不可量化效益

1. 文化主體性：透過合作學校可以讓原住民樂舞人才以原住民為主體的文化、歷史、音樂等向下紮根。建置專業的經營團隊：透過專職（業）的師資人才引進，完善建置專業團隊應有的分工及組架構。
2. 專業及完整原住民樂舞訓練：透過系統化師資及課程規劃，讓學員有機會可以完整學習原住民樂舞。
3. 協助學員增加家戶所得：透過訓練及演出津貼，提升學員學習的意願及專注力、增加其家戶所得。
4. 培養專長及提供升學及就業諮詢：藉由完整的訓練機制及演出機會，讓學員發揮其原住民樂舞專長，並透過各校人才需求有機會投入大學專業領域。
5. 提升本縣人才專業知識及文化觀光效益：透過期末`主軸，並讓本縣人才有機會提升至國際水準，並產出經濟價值。
6. 創造每年造訪本縣之樂舞觀光人次，穩定未來原住民樂舞產業根基，最終可擴大就業機會之選擇，發展樂舞新興產業市場。
7. 結合樂舞團隊的力量，培養自發性關懷鄉土、發揚文化的熱情與開創追新、精益求精，創造出原住民甜心及勇士的團隊特色。
8. 結合在地藝文人才，使課程活動紮根文化層面，規劃文化教學課程並開創追新的理念，提供訓練人員多元文化素養視野，提高訓練成效。

3.4 花蓮縣部落聚會所第三期興建計畫

一、計畫緣起

- (一) 依據民國 101 年核定「花東地區永續發展策略計畫」，整體考量國家重要施政方針、國土空間發展策略計畫、區域計畫、及相關部門發展計畫等策略訂之，以指導花蓮縣綜合發展實施方案之制訂，並訂定各項執行計畫，據以落實花東地區永續發展願景。
- (二) 花蓮縣位於臺灣本島東半部，東面臨太平洋，西面臨中央山脈，南北長約 137.5 公里，東西寬約 27 公里~43 公里，面積共 4628.57 平方公里，花蓮縣總人口數約 33 萬 1,845 人，原住民人口數約 9 萬 2,052 人，原住民佔總人口比率為 27.74%。
- (三) 部落聚會所的開放空間是族人生活休憩、儀式祭典、凝聚部落精神與促進文化傳承的重要空間，依據原住民族委員會「原住民族部落永續發展造景計畫」-「部落文化聚會所興建改善計畫」及「前瞻基礎建設計畫-城鄉建設-原民部落營造服務據點周邊及部落內公共設施改善」辦理，可改善部落內公共生活空間，提升生活品質，並使部落文化延續傳承與永續發展，展現原住民各族群部落特色與文化內涵。
- (四) 行政院於 106 年 6 月 19 日核定「花蓮縣第二期綜合發展實施方案-花蓮縣部落聚會所興建計畫」，計畫總經費達 2 億 5,789 萬元，及行政院 108 年 10 月 8 日核定『花蓮縣第三期綜合發展實施方案-花蓮縣部落聚會所興建二期計畫，計畫總經費為 1 億 9,940 萬元，執行期程為 106-112 年，計畫採滾動式執行，就先取得土地及建造執照者優先執行，惟經本府 111 年調查本縣各鄉(鎮、市)聚會所需求，仍有部落族人期待興建聚會所之需求，爰提出部落聚會所第三期 (113~116 年度) 興建計畫，賡續推動一部落一聚會所之願景。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-3-12 行動計畫 3.4 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
興建 10 座	興建 10 座	102 (尚有 9 座施工中)	121
整建(修)	整建(修)	102	俟原民會提報花東基金部會提案聚會所興建計畫，並奉行政院通過後，本計畫將配合中央部會政策，修正為聚會所整建(修)計畫。

(二) 工作指標

1. 花蓮縣原住民族部落內基礎建設都有數量不足或服務機能不佳情形，影響所及除降低週遭生活環境及居住品質，更影響部落整體景觀及文化傳承，各項適切的公共建設更顯其必要性。
2. 提升部落生活環境機能與品質-從部落內建設工作出發，實現部落永續發展計畫，改善原住民族部落基本公共設施，提升部落生活環境與品質。
3. 凝聚居民意識促進部落文化傳承-部落聚會所之開放空間往往為當地生活休憩、儀式祭典及凝聚部落精神的重要空間；透過聚會所空間的興建及改善，達到落實原鄉生活願景，並提升人文價值及促進文化交流之目的。

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：原住民族委員會
- (二) 主辦機關：花蓮縣政府(原住民行政處)及其所轄各鄉(鎮、市)公所。
- (三) 協辦機關：花蓮縣政府建設處、地政處、農業處、環境保護局及教育處。

(四) 主要工作項目：

1. 新建聚會所：

- (1) 興建原住民族部落內開放式聚會場所(含廁所、司令台、儲藏室、停車場及其周邊附屬設施…等項目)，以提供居民日常及特殊慶典之活動空間。
- (2) 改善部落內公共生活空間，以提升生活品質、延續部落傳統及突顯部落特色。
- (3) 施作原住民族傳統祭儀場地，以發揚族群文化核心價值及達成文化傳承。

2. 整建(修)聚會所(俟原民會提報花東基金部會提案聚會所興建計畫，並奉行政院通過後，本計畫將配合中央部會政策，修正為聚會所整建(修)計畫)：

- (1) 整建(修)或興建原住民族部落內開放式聚會場所之廁所、司令台、儲藏室、停車場及其周邊附屬設施…等項目，以提供居民日常及特殊慶典之活動空間。
- (2) 既有聚會所補辦建(使)照工作。

(五) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：是

1. 本計畫涉及土地取得或土地變更。
2. 部落舉辦豐年祭場地大部分為無法直接興建聚會所用地，須辦理都市計畫變更或非都市計畫變更編定，將用地變更為可興建聚會所之分區或使用類別，包含都市計畫區機關用地或非都市計畫區特定目的事業用地。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年 1 月至 116 年 12 月

(二) 經費需求及財源

表 5-3-13 行動計畫 3.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	3,000	5,000	8,000	4,000	20,000		
	花東基金	27,000	45,000	72,000	36,000	180,000		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		30,000	50,000	80,000	40,000	200,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-3-14 行動計畫 3.4 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
興建或整(修)建聚會所		20,000	180,000		200,000
合計		20,000	180,000		200,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 建構部落祭祀廣場寬敞計 10 座，提供 2,000 部落族人作為文化傳承場域。
2. 修繕既有聚會所主體結構、廣場、廁所，提供安全的祭祀(或活動)場域(俟原民會提報花東基金部會提案聚會所興建計畫，並奉行政院通過後，本計畫將配合中央部會政策，修正為聚會所整建(修)計畫)。
3. 有效改善部落整體環境及氛圍，推動部落文化保存及公共美學工程，建構優質部落觀光體驗環境。

(二) 不可量化效益

1. 傳承部落豐年祭及慶典文化。

2. 提升部落整體環境品質。
3. 提供遊客便利舒適的參訪環境，增加部落經濟收益。

5-4 基礎建設部門

5-4-1 發展目標

本部門計畫主要提供花蓮縣民生活相關的基礎建設建置與重大民生設施改善，透過基礎公共設施普及與改善，提升居住環境生活品質。在推動城鄉永續發展下，結合花蓮特色資源建構花蓮為宜居城市。同時在完善基礎設施下，更成為花蓮縣拓展觀光、產業發展之根基。本部門相關計畫方案的提出，對提升花蓮縣基礎設施服務量能與品質有極大助益，也為花蓮建構成為宜居城鄉邁出一大步。

5-4-2 績效指標

基礎建設部門之關鍵指標包含：1.宜居城鄉建立、2.韌性城鄉推動、3.活動場次、4.場館利用率、5.城鄉防災能力強化(+)、6.主要觀光遊憩據點遊客人數(+)、7.參與公共與學習活動、8.花蓮縣年度遊客人數、9.建構數位孿生城市，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-4-1 基礎建設部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
宜居城鄉建立	人口社會增加率(+) (%)	1.527	1.627
韌性城鄉推動	依據內政部統計之韌性社區標章數(+)	2	4
城鄉防災能力強化(+)	保護標準(年重現期)	3	5
	滯洪池有效面積(公頃)	0	約 2.46
	滯洪池有效體積(立方公尺)	0	約 46,000
主要觀光遊憩據點遊客人數(+)	增加觀光人次(萬人次)	0	20
參與公共與學習活動	人次	15,000	25,000 以上
花蓮縣年度遊客人數	人次/年	平均 11,460,000	15,000,000
活動場次	年度舉辦之場次(場次)	每年舉辦活動場次約 28	提升至 30 以上

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
場館利用率	天數(天)	80	200 以上
建構數位孿生城市	維運更新數位城市基礎構件(3 維資訊模型，種)	4	4
	擴充數位載體社經活動資訊(類)	2	4
	提升數位載體資訊蘊含量(土液調查暨地質鑽探成果，點)	90	124
	提升數位載體資訊蘊含量(建物耐震評估成果+地籍產權模型，照)	500	20,000
	建構數位城市運行機制-整合動態資訊供應及後端分析處理模組	0	2

5-4-3 發展構想

為建構花蓮縣成為宜居城鄉，朝向綠色低碳、智慧管理、節能、低汙染等發展邁進，相關政策發展與建設計畫均以花蓮永續發展為主軸。基礎建設部門在此構想下為建構優質民生基礎設施，保障人民生活安全與提升環境品質營造 低碳城鄉。

一、基礎設施整治維護：

以保障民眾生活安全與有效處理廢棄資源為本期計畫重點。建構滯洪池、規劃垃圾焚化處理等，更能改善市容景觀兼具強化觀光等功能，以提供確保民眾生活安全與便利，徹底改善民眾生活。

二、建構綠色生態：

以改善城市景觀建構城市綠肺、整理市容為主，透過環境改善整理與閒置空間活化等，提供休閒活動場域、改善城市窳陋空間並活化應用，成為花蓮休閒公園或主題館舍或創意基地。

三、強化整合應用政府數位資源：

透過大數據中心建置，隨時提供有效交通紓解資訊，提高全縣的無線網路覆蓋率，在為民服中有效提升公務效率及觀光輔助資源。另外透過公務資料數位化及整合，提升行政效率並促進資料使用的便利性。

5-4-4 行動計畫

4.1 本縣新城鄉合署辦公廳舍新建工程興建計畫

一、計畫緣起

近年來由於工商發達，社會環境急速變遷，交通往來亦日趨頻繁，特別是蘇花公路改善工程已竣工通車，拉近城鄉彼此距離，勢必帶動花蓮地區繁榮，新城鄉作為花蓮北部門戶，各單位行政業務需求亦逐年成長，因應時事需要，其他鄉鎮均已相繼將辦公廳舍予以新（改）建，惟新城鄉所屬行政單位廳舍老舊，簡陋狹窄之空間影響辦公環境及待勤住宿品質亦影響民眾洽公觀感，是以，因應花蓮縣未來發展需求，提升為民服務品質，亟需籌措預算予以新建新城鄉警察、消防及新城鄉戶政事務所、活動中心等合署辦公大樓。

警察代表政府行政權，其所屬單位遍置各角落，所轄含蓋山、海、市區及偏鄉，勤務不分晝夜服務民眾無所不在，不因颱風而停止服務，新城派出所廳舍老舊，為使災害時警察仍可繼續執勤，廳舍亦能暫時容留災民，打造警民堅實堡壘，加速新（改）建，強化防災功能，實刻不容緩。

且花蓮縣消防局北埔分隊現有辦公廳舍係借用花蓮縣警察局舊廳舍，現有空間規劃不符合標準消防廳舍，各式救災救護車輛及裝備器材亦缺乏停放處所，亟需另覓土地新建辦公廳舍，提升消防能量，保護人民生命財產安全。簡陋狹窄之空間影響辦公環境及同仁備勤住宿品質，是以，因應花蓮縣未來發展需求，提升為民服務品質，亟需籌措預算予以新建。

且花蓮縣消防局北埔分隊現有辦公廳舍係借用花蓮縣警察局舊廳舍，現有空間規劃不符合標準消防廳舍，各式救災救護車輛及裝備器材亦缺乏停放處所，亟需另覓土地新建辦公廳舍，提升消防能量，保護人民生命財產安全。簡陋狹

窄之空間影響辦公環境及同仁備勤住宿品質，是以，因應花蓮縣未來發展需求，提升為民服務品質，亟需籌措預算予以新建。

戶政事務所現舊有廳舍建於 87 年完工進駐,目前駐地廳舍漏（滲）水情形嚴重，多處牆壁壁癌產生粉塵，雖經多次修補粉刷均無法改善，嚴重影響同仁健康及洽公民眾觀感不佳。此外，現有室內空間規劃設計、民眾使用空間及動線均不符實際需求，只能因陋就簡；無法整體規劃應有需求，且本所北臨地形狹長秀林鄉，南與花蓮市接壤，自戶政業務申登可跨機關辦理，本所因處地利之便秀林鄉、花蓮市民眾常跨區來所申辦業務，及都市區形成鄉內人口呈正成長，本所每月平均受理案件數逐年攀升，因現行機關容積空間狹小無法容納電腦化後各項機具增加、且民眾洽公等待區非常窄小並缺少諮商室與哺乳育嬰室等性別友善環境，常為洽公民眾所詬病，本案計畫合署辦公廳舍興建可提供合理的空間配置及洽公民眾完善舒適的洽公環境體驗。

而隨著本縣青年安心住宅陸續交屋入住後，預計將有 2,500 名常駐居民遷入，但北埔村卻缺乏現代化設計之運動休閒活動空間，及可容納較多人數之災民收容中心。

因應本縣新城鄉現有北埔消防分隊、派出所廳舍及新城戶政事務所、活動中心未來陸續達使到年限，其中北埔消防分隊已辦理耐震詳評應拆除重建或辦理補強；派出所、新城鄉戶政事務所及活動中心雖暫未達使用年限，惟依「花蓮縣有財產管理自治條例」第 74 條規定略以，建築改良物有公務或業務需要，確能增加基地使用價值，必須拆除改建或原有基地必須充作他項用途者，應依第 75 條規定辦理拆除報廢，且近年該地區公共服務設施老舊衍生周邊都市風貌老舊與該地區辦公停車空間不敷使用問題，為提升新城鄉警消能量及行政機關便利性，並打造新城鄉多樣活力風貌，特辦理新城鄉合署辦公廳舍新建工程興建計畫，以利規劃設計及工程順利執行。

現有課題與對策分析：

(一) 花蓮縣消防局

1. 性別主流普世價值：性別平等更為現代化國家所重視，近年來隨著女性同仁之增加，以往興建過程均未將性別平權納入設計，為符合世界潮流，相關設施改善，如兩性廁所、育嬰室及女姓待勤室等等允應納入考量。
2. 未來環境預測：
 - (1) 本縣南北地形狹長約140公里，所轄區域遼闊，人口散居縣內各地，勤務確有急迫擴增之需求，惟現況受限於廳舍既有格局空間狹小，已不敷使用，需要有更寬敞之空間規劃運用。
 - (2) 勤務與日俱增引發未來環境效應：花蓮縣消防局北埔分隊現有員額為分隊長1人、小隊長1人、隊員9人，合計11人，轄內救災、救護、為民服務等勤務工作至為繁重，考量北埔分隊為花蓮縣北區重要門戶，轄區有台九線、花蓮民航機場及七星潭風景區，平時遊客眾多，尤其是蘇花公路改善工程及北埔地區青年住宅竣工啟用後，車輛、遊客及外來人口成倍數成長，是以，各式勤務及為民服務工作將面臨不斷挑戰，北埔分隊未來需求人力將隨勤（業）務工作量增加，屆時辦公空間勢必不足，需覓更加寬敞之辦公廳舍，以提供民眾優質服務。
3. 未來辦公環境品質改善：現駐地廳舍漏（滲）水情形嚴重，多處牆壁壁癌產生粉塵，雖經多次修補粉刷均無法改善，嚴重影響同仁健康。此外，現有室內空間規劃設計、民眾使用空間及動線均不符實際需求，只能因陋就簡；無法整體規劃應有需求之民眾等候區、辦公室。新廳舍建置完成後有合理的辦公場所、提供同仁良善辦公環境，會議室、哺（集）乳室、茶水間、接待室、餐廳、無障礙設施及符合性別平等之女性專用備勤、廁所、浴室。
4. 問題評析：
 - (1) 花蓮縣消防局北埔分隊辦公廳舍位於新城鄉北埔路269號，為地上2層之建物，建物分別於68、71年落成，啟用迄今已逾40年，建物空間扣除走廊、樓梯間、檔案室、儲藏室、茶水間、機房、公共廁所等必要空間，辦公空

間更顯不足，另廳舍長期以來面臨漏水、壁癌、粉塵及整修不易之問題，進行修繕工程恐不符經濟效益，又現有廳舍之部分基礎設施老舊、空間不足、喪失功能，造成該所人員須忍受酷熱、擁擠之生活設施與執勤環境，進而影響各項任務遂行。

- (2) 統計現駐地實際使用面積原已嚴重不足，遠低於行政院訂定「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」平均每人使用面積，無法設置其它特殊性空間、無障礙設施及符合性別平等之女性專用備勤、廁所、浴室。
- (3) 花蓮縣消防局北埔分隊勤務性質特殊，需 24 小時輪值，因應性別平權之趨勢，未來新進女性同仁人數眾多，其備勤室、衛浴設備、盥洗室，礙於空間有限，無法男女分別設置，且女性與男性同仁共用廁所，對於女性值班同仁而言，相當不便，又現地無空間設置育嬰（哺乳）室，恐違反性別主流有關空間配置使用之規定。

(二) 花蓮縣警察局

1. 性別主流化普世價值：性別平等更為現代化國家所重視，近年來隨著女性員警數之增加，而本縣警察廳舍多為老舊建築，以往興建過程均未將性別平權納入設計，囿於警察辦公環境屬於政府形象之重要一環，為符合世界潮流，相關設施改善，如兩性廁所、育嬰室及女警待勤室等等允應納入考量。此外，近幾年調派至本縣警察局員警大多居住外縣市，受限於警察局及所屬單位多、單房間宿舍空間不足，已不敷使用，應選擇適當地點、廳舍，予以新（改）建，做為各單位多、單房間宿舍及待勤室使用，除可安定警察同仁及眷屬心靈，並可充分改善生活品質，提高員警出勤機動性，進而發揮行政效率，提供便利優質服務。
2. 未來環境預測：花蓮縣警察局為配合蘇花公路改善工程竣工後之人潮車流及日益多元之警政相關政策，加重各分局、分駐（派出）所勤業務規模日益擴展，人力及辦公空間需求也將隨之增加，為因應未來趨勢，實有新建之必要。

- (1) 本縣南北地形狹長約 140 公里，管轄區域遼闊，人口散居縣內各地，勤（業）務確有急迫擴增之需求，惟現況受限於廳舍既有格局空間狹小，已不敷使用，需要有更寬敞之空間規劃運用。
- (2) 勤（業）務與日俱增引發未來環境效應：花蓮縣警察局新城分局北埔派出所現有員額為所長 1 人、副所長 1 人、巡佐 1 人、男警 10 人、女警 2 人，合計 15 人，轄內治安、交通、為民服務等勤（業）務工作至為繁重，轄區有台九線、花蓮民航機場及七星潭風景區，平時遊客眾多，尤其是蘇花公路改善工程及北埔地區青年住宅竣工啟用後，車輛、遊客及外來人口成倍數成長，是以，警察治安、交通及為民服務工作將面臨不斷挑戰，北埔派出所未來警力將隨勤（業）務工作量增加，屆時辦公空間勢必不足。
3. 未來辦公環境品質改善：現駐地廳舍漏（滲）水情形嚴重，多處牆壁壁癌產生粉塵，雖經多次修補粉刷均無法改善，嚴重影響同仁健康。此外，現有室內空間規劃設計、民眾使用空間及動線均不符實際需求，只能因陋就簡；無法整體規劃應有需求之民眾等候區、辦公室、械彈裝備室、偵詢室、會議室、贓證物保管室、檔案儲藏室、路口監視器及電腦機房室、哺（集）乳室、茶水間、接待室、餐廳、無障礙設施及符合性別平等之女性專用備勤、廁所、浴室。新廳舍建置完成後有合理的辦公場所、提供同仁良善辦公環境。
4. 問題評析：
 - (1) 新城分局北埔派出所辦公廳舍位於新城鄉北埔路 271 號，為地上 2 層之建物，基地內尚有 5 棟地上 1 層之建物，供該所同仁住宿使用，建物分別於 68、71 年落成，啟用迄今已逾 40 年，總樓地板面積僅 650.6 公方公尺（約 197 坪），扣除走廊、樓梯間、檔案室、儲藏室、茶水間、機房、公共廁所等必要空間，辦公空間更顯不足，另廳舍長期以來面臨漏水、壁癌、粉塵及整修不易之問題，經詢專業人士表示如澈底解決上揭問題進行修繕工程恐不符經濟效益，又現有廳舍之部分基礎設施老舊、空間不足、喪失功能，造成該所人員須忍受酷熱、壅擠之生活設施與執勤環境，進而影響各項任務遂行。

(2) 統計現駐地實際使用面積原已嚴重不足，遠低於行政院訂定「行政院與所屬各機關辦公處所空間及面積規劃原則」平均每人使用面積，無法設置應有需求之民眾等候區、辦公室、械彈裝備室……等空間或特殊性空間、無障礙設施及符合性別平等之女性專用備勤、廁所、浴室。

(3) 新城分局北埔派出所勤（業）務性質特殊，需 24 小時輪值，近年新進女性同仁人數眾多，其備勤室、衛浴設備、盥洗室，礙於空間有限，無法男女分別設置，且女性與男性同仁共用廁所，對於女性值班同仁而言，相當不便，又現地無空間設置育嬰（哺乳）室，恐違反性別主流有關空間配置使用之規定。

（三）花蓮縣新城鄉戶政事務所

1. 本鄉人口數：統計至 110 年 12 月底總人口數 8,152 戶 20,252 人。本所編制員額：正式公務人編制員額 6 名，工友 1 名，臨僱 3 名，總計 10 名，戶籍登記受理案件數平均每月約 2,100 人次。轄內青年住宅一期 811 戶及安心住宅 44 戶已完工並已完成交屋，並後續規畫有青年住宅二期待規劃開發及民間各建商開發案完工交屋，預計到 116 年全鄉人口數可成長達 22,100 人，本所戶籍登記受理案件數平均每月可成長達 2,500 人次，目前辦公廳舍面積確實不敷使用，確有重新檢討整體規劃之必要性。
2. 目前辦公廳舍總面積：320.47m²，由於本所辦公廳舍興建於 87 年完工使用，嘉南段 633 建號、樓地板面積 320.47m²，為鋼筋混泥土造二樓式建築，由於該辦公廳舍扣除前門廊、室內走廊、樓梯間、檔案室、儲藏室、茶水間、機房、公共廁所等必要空間設施後所能運用空間狹小，扣除前門廊、通道、樓梯間等設施後所能運用空間狹小，所內臨櫃區辦公區 64.11m²，民眾洽公等待休息區僅有 21.37m²，後臺行政辦公室 26.89m²，總計行政辦公區僅 112.37m²，尤以民眾洽公等待休息區及男女廁所特顯狹小並缺少諮商服務室兼哺乳育嬰室，常為洽公民眾所詬病。
3. 由於本所緊鄰本縣消防局第一大隊北埔分隊及本縣警察局新城分局北埔派出所，機關坐落基地地形四方非常完整區塊，總面積達到 5,196m²（約 1,572

坪)，且臨 15 米北埔路，旁有北埔活動中心、北埔村辦公處、新城鄉長青老人會及北埔平面停車場，民眾洽公及商業往來非常便利，長期以來轄內民眾任紳便多次提議希該區能做一整體規劃，新城鄉合署辦公廳舍新建工程計畫就此誕生研擬。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-2 行動計畫 4.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
宜居城鄉建立	人口社會增加(+)(%)	1.527	1.627
韌性城鄉推動	依據內政部統計之韌性社區標章數(+)	2	4

1. 依據「花東地區永續發展策略計畫」，2.1 地理環境特殊導致災害風險偏高，其計畫範圍受地理環境影響，經常受到颱風之侵襲，颱風期間的降雨量較其他區域來得高，又本縣地震頻率高，致使經管廳舍多有損壞老舊現象，有必要強化廳舍防災風險管控及機能，提升廳舍城鄉防災、救災能力，於廳舍新建完竣後，對於同仁執勤效率、生活品質、生活機能、廳舍老舊隱藏之危安因素等皆能有效改善。
2. 本案為本縣消防局北埔分隊、本縣警察局新城分局北埔派出所及新城鄉戶政事務所合署辦公大樓，規劃於原基地新建符合空間需求、耐震係數 $I=1.5$ 進行耐震設計、節能兼具智慧綠建築、親民、藝術、具前瞻性與多功能之獨立辦公廳舍，於新建完成後，對於駐用人員執勤效率、生活品質、生活機能、廳舍老舊隱藏之危安因素等皆能有效改善。
3. 建築物造型及景觀設計強調美學藝術概念，以消防鳳凰徽式及警政和平鴿為建築物基調，並融入地方風貌來進行整體藝術設置，創造出之藝術景觀將視為社區資產，讓大眾能有機會在開放公共空間感受警政、消防融合之機關特色，彰顯特有美學意涵，創造民眾與機關良好互動。

(二) 工作指標

1. 本計畫規劃設計著重使用空間的合理性，以執行勤務單位滿意度為基準，以提供適當的執勤與休憩空間，滿足基本生活及執勤需求，並針對女性同仁須投入輪值夜勤工作，設置獨立備勤室、浴廁及洗曬衣等空間；另預留無障礙走廊通道之彈性運用空間，便於彈性調整運用，顧及身障人士與不同性別使用者之便利及隱私，提升人員工作士氣。
2. 以綠建築規範為基準加入智慧化概念，新建符合節能、環保、智慧及親民的辦公大樓，使建築物之管理更具人性化與智慧化，進而延長建物之壽命、節省能源、節約人力，並導入智慧型高科技技術、材料產品之應用，使建築物更安全、便利及舒適。
3. 為有效且充分運用基地可開發空間，在各樓層合理配置職員辦公室、辦公設備、大型會議室及特殊空間，並考量現有配置人力，前瞻性規劃未來可能之人員增補配置及進階訓練，規劃設置「多功能會議室(教室)」，新建符合前瞻性與強化教育功能，兼具機關駐地安全之獨立廳舍。
4. 整體行政區基地重新檢討規畫，透過空間合理安排，除合署辦公廳舍擬建實體建築基地，其外餘空間可做為開放性公共空間配以適當綠美化門廊設計，增加當地民眾休憩空間使用，將機關空間實質在地化融入當地民眾生活，小型育教活動、藝文展演、機關職能宣導活動或體驗可發揮空間無限使用可能。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府 (花蓮縣消防局、花蓮縣警察局、花蓮縣新城鄉公所、戶政事務所)

(三) 主要工作項目：

1. 第一年 (113 年)：辦理先期規劃，遴選委託規劃設計團隊、鑽探作業，建造執照申請 (含綠建築申請)，辦理發包興建主體工程、工程履約、臨時辦公處所裝。
2. 修及搬遷。

3. 第二年（114年）：主體工程施做，水電消防設備施做。
 4. 第三年（115年）：空調工程施做，裝修工程、景觀工程、辦公設備施做。
 5. 第四年（116年）：使用執照請領，完工驗收，購置各項設備及搬遷作業。
- (四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：現有本縣消防局北埔分隊、本縣警察局新城分局北埔派出所及新城鄉戶政事務所廳舍坐落本縣新城鄉嘉南段計有土地 11 筆（土地所有權人為中華民國、管理者為花蓮縣警察局、花蓮縣消防局、新城戶政事務所及國產署），相關資料如下：
1. 嘉南段 133 地號：149m²（約 45 坪，都市計畫區分為住宅區）。
 2. 嘉南段 135 地號，234m²（約 71 坪，都市計畫區分為行政區）。
 3. 嘉南段 135-2 地號，83m²（約 25 坪，都市計畫區分為行政區）。
 4. 嘉南段 136 地號，142m²（約 43 坪，都市計畫區分為行政區）。
 5. 嘉南段 137 地號，1,705m²（約 516 坪，都市計畫區分為行政區）。
 6. 嘉南段 137-1 地號，688m²（約 208 坪，都市計畫區分為行政區）。
 7. 嘉南段 137-2 地號，755m²（約 228 坪，都市計畫區分為行政區）。
 8. 嘉南段 138 地號，1,905m²（約 285 坪，都市計畫區分為行政區）。
 9. 嘉南段 138-1 地號，317m²（約 96 坪，都市計畫區分為行政區）。
 10. 嘉南段 144 地號，942m²（約 574 坪，都市計畫區分為住宅區）。
 11. 嘉南段 145 地號，640m²（約 194 坪，都市計畫區分為道路用地）。
- (五) 空間需求：

廳舍設計均需考量通用設計，目前地下 1 層為停車空間；1 樓至 4 樓為消防、警察辦公空間；5 樓為戶政事務所、公所社團教室；6 樓為公所集會空間及社團教室；頂樓為警察、消防通訊設施、民防管制中心防情警報等系統空間，而本合署辦公廳舍除無障礙樓梯外，5、6 樓部分將設置獨立出入口及無障礙電梯及無障礙廁所符合法規規定及供未來民眾方便使用。

1. 花蓮縣消防局救災救護第一大隊北埔分隊：本計畫參照「消防廳舍整建基本規範」規定規劃設計，著重使用空間之合理性，並衡酌地方發展及警力配置，以 26 人之空間需求，除規劃人員辦公室、辦公室附屬空間及特殊需求空間，

- 計 1,448.3m² (約 437.4 坪) 外，地下室發電機房、消防泵浦等空間計 90m² (約 27 坪)，合計 1,538.3m² (約 465.3 坪)。
2. 花蓮縣警察局新城分局北埔派出所：本計畫參照「警察機關興建辦公廳舍面積計算表」規定規劃設計，著重使用空間之合理性，並衡酌地方發展及警力配置，以 28 人之空間需求，除規劃人員辦公室、辦公室附屬空間及特殊需求空間，計 1,396m² (約 422.7 坪) 外，另匡列地下室停車 (含查扣車輛) 空間，計 875m² (約 265 坪)，合計 2,271m² (約 686.9 坪)。
 3. 花蓮縣新城鄉戶政事務所：本計畫參照本所每月戶籍登記受理案件每月平均成長數 2,500 至 3,000 人次，所需設置受理民眾申請窗口櫃台數六窗口計，並著重使用空間配置之合理性及民眾等待區之舒適性，及衡酌地方未來發展及人員編制配置，需求空間計 496.65m² (約 150.24 坪)，另匡列小客車停車格及機車停車格。
 4. 花蓮縣新城鄉北埔社區活動中心：為因為北埔社區成長人口，預計新設活動教室及集會空間共 1,227m² (約 380 坪)。
 5. 以上各單位需求為 5562.95 m² (1682.44 坪)，另含合署辦公署所需公共空間約 207.05 m² (62.56 坪) 及備用單位空間 910 m² (275 坪) 後，總樓地板面積為 6,680m² (約 2,020 坪)。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

1. 本縣新城鄉合署辦公廳舍新建工程所需經費 (含頂樓通訊設施及防情警報系統)：
 - (1) 基地面積：6,920m² (約 2093.3 坪)。
 - (2) 總樓地板面積：6,680m² (約 2,020 坪)。
 - (3) 樓層數：地下 1 層、地上 6 層。
 - (4) 直接工程費：工程發包費用約需 3 億 1,765 萬 4,568 (每坪造價 18 萬 1,992 元)。

(5) 間接工程費：規劃設計技術備及監造服務費等約需 3,234 萬 5,432 元。

(6) 綜上，總計 3 億 5,000 萬元。

表 5-4-3 行動計畫 4.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	1,924	19,840	22,846	15,512	60,122		
	花東基金	9,300	9,570	110,150	160,858	289,878		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		11,224	29,410	132,996	176,370	350,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-4 行動計畫 4.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
先期規劃		6,150	29,650		35,800
主體工程		23,293	112,307		135,600
水電、裝修工程		18,854	90,906		109,760
執照、規費、設備及搬遷		6,269	30,226		36,495
間接工程		5,556	26,789		32,345
合計		60,122	289,878		350,000

五、預期效益

(一) 各單位預期效益

1. 花蓮縣消防局：消防局業務職掌花蓮縣境內災害搶救、預防火災、緊急救護及為民服務等工作，面對多元的勤務屬性，藉由本新建案提供同仁良好居住品質及動線流暢且友善的辦公環境，是目前所設定的執行目標，在同仁於日以繼夜維護社會治安及為民服務同時，亦有完整且優質的居住及辦公環境，凝具向心力、提升個人的能力與團隊的執行力，進而提高行政效率，優化政府形象。

2. 花蓮縣警察局：警察局業務職掌花蓮縣境內治安、交通及為民服務等工作，面對多元的勤（業）務屬性，藉由本新建案提供同仁良好居住品質及動線流暢且友善的辦公環境，是目前所設定的執行目標，警察同仁於日以繼夜維護社會治安及為民服務同時，亦有完整且優質的居住及辦公環境，凝具向心力、提升個人的能力與團隊的執行力，進而提高行政效率，優化政府形象。
3. 花蓮縣新城戶政事務所：戶政為庶政之母，所有國民從其一生各階段尤以出生、死亡、結婚、離婚等各項資料都須向戶政機關申請登記，其他權益取得也需以戶政機關所為戶籍資料為申請基準，國家政務推動所需人口基數、各年齡層分佈、國民受教育取向及程度、都市區與鄉村區人口分布與流向等等數據皆由戶政登載統計所獲得，所以民眾經常性往來戶政機關申辦各項事項非常繁複，且經由本合署辦公廳舍計畫推動，除可解決上述舊有廳舍缺失，並經由此三機關整體基地整合營造藉由綠化廊道規劃可增進區域景觀再生，促進當地民眾洽公、休憩、經濟發展，優化政府形象。

(二) 可量化效益

1. 滿足執行消防、警察任務所需之空間每人約 2.4 至 5.5 坪。
2. 員警待勤集中，便於管理、聯繫、指揮及勤務運作每人約 1.8 至 4.5 坪。
3. 設置女備勤室 2 間、衛浴間、洗曬衣間、女候詢室（含浴廁）1 間、哺（集）乳育嬰室 2 間、公共女廁 2 間、性別友善及無障礙廁所 2 間，提供民眾洽公有關私密法令關係諮詢服務。
4. 改善停車及民眾洽公停車空間 106 輛以上。
5. 本案建物新建完成，一旦災害發生，地下室及會議室空間約 1,785 平方公尺，以每人 4 平方公尺避難空間計算，約可臨時規劃收容災民 440 人，對於政府機關及社會貢獻一股安定力量，讓民眾得以免予恐懼。

(三) 不可量化效益

1. 提高同仁士氣，優化服務能力，增進執勤能力。
2. 地震、颱風發生時，員警駐地安全無虞，能更積極有效率投入第一線救災行列。

3. 機關友善辦公環境營造提升民眾感受度效益不可量化。
4. 整修廳舍後完成性別平等設施，可提供優質化辦公環境及民眾使用需求。
5. 本案新建基地位於北埔市中心，其周邊之土地，相較於一般土地，其增值效益較高，倘無國防限高因素，而受限開發量體等問題，除可供應警政、消防及戶政單位合署辦公使用需求外，將可極大化建築面積，跨局處合署或加入其他具經濟效益之開發行為，規劃納入跨域增值自償性評估，部分樓層空間可釋出或分割民間投資業者使用。
6. 新建案可配合周邊建設及地區風貌，預留適當之法定空地面積，結合周邊步行環境，創造良好社區景觀及公共設施，提供民眾便利及良善休憩場所。
7. 新建廳舍加入綠建築及智慧建築，以符合節能、環保之辦公大樓，使建築物之管理更具人性化與智慧化，可延長建物壽命，達到節省能源、節約人力的效果，進而節省水電及人力經費支出。
8. 規劃符合現況及展望未來之空間，可滿足本縣消防局北埔分隊、新城分局北埔派出所及新城鄉戶政事務所等單位人員使用之合署辦公大樓，並極大化建築面積，以活化土地效益。
9. 廳舍老舊影響本縣機關形象，本案新建合署辦公廳舍納入公共藝術、綠建築及智慧建築系統，對內塑造現代化辦公環境，對外則建構完善服務設施，希藉由新建指標性建物使外來遊客感受舒適輕鬆環境，並體會前瞻之設計理念，以提升本縣良好之機關形象。
10. 解決舊有廳舍無法改善缺失，提供清幽舒適洽公環境提升民眾感受度。
11. 藉由本計畫推動機關廳舍更新優化政府形象。
12. 藉由綠化廊道規劃可增進區域景觀再生，促進當地民眾洽公、休憩、經濟發展。
13. 滿足並解決本案基地上三機關廳舍空間不足問題。

4.2 花蓮縣垃圾轉運焚化處理計畫

一、計畫緣起

本縣目前將 8 鄉市(花蓮市、吉安鄉、秀林鄉、新城鄉、壽豐鄉、瑞穗鄉、卓溪鄉及富里鄉)產出之垃圾需轉運至外縣市焚化爐進行焚化處理。惟本縣 8 鄉市垃圾產生量共計約 56,575 公噸，因宜蘭利澤焚化廠效能有限及經常性歲修，加上需活化該縣市之掩埋場垃圾，故逐年限縮本縣代燒量，111 年已從每年平均每日 100 公噸下降每日 45 公噸左右，後又因宜蘭利澤焚化廠歲修，且儲坑垃圾過高，暫停本縣垃圾進場。

本縣利用促進民間參與公共建設方案以民間自提 BOO 模式推動水泥窯協同處理廢棄物一案，於 108 年和台灣水泥公司簽約後，以每公噸新台幣 1,880 元(含回饋金 200 元)處理本縣一般廢棄物，109 年 12 月通過環差大會委員同意，已於 110 年 8 月動工。因爾來缺工缺料情形嚴重，鋼價不斷調漲影響本縣台泥協同處理廢棄物 BOO 案之工程進度，原預計 111 年 11 月可進行試運轉，於 110 年 10 月 7 日進行季工作檢討會時確認預計至 112 年 6 月可進行試運轉，預計每日可處理至少 180 公噸之家戶垃圾，遠高於以往送利澤焚化廠(109 年-112 年 6 月)平均每日處理 54 公噸，故所需之處理費也隨之增加，本計畫因應未來垃圾規劃之進度，擬申請花東計畫補助焚化處理費用，用以處理本縣之垃圾。

表 5-4-5 行動計畫 4.2 垃圾代燒量

年份	109 年	110 年	111 年	112 年 1-6 月
代燒量(噸/年)	31,566.65	16,218.42	13,405.2	8,511.54

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-6 行動計畫 4.2 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
家戶垃圾妥善轉運率	%	69.92	90

(二) 工作指標

執行本縣家戶垃圾轉運至台泥水泥窯和平廠協同處理，目前本縣垃圾暫置量約 106,669 公噸(含打包物暫置量)，本縣每日產生 174 公噸之垃圾，台泥水泥窯預計每日可處理至少 180 公噸之家戶垃圾(其中 150 公噸用於處理每日產生之垃圾，剩餘 30 公噸用於處理暫置之垃圾)。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：環境部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

執行本縣家戶垃圾轉運至台泥水泥窯和平廠協同處理，及縣內垃圾所需轉運、處理等相關費用(含回饋金)以及執行相關監督檢測業務，並協助公所優化或修繕轉運平台。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-4-7 行動計畫 4.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	12,070	13,070	12,070	12,070	49,280		
	花東基金	108,600	117,610	108,600	108,600	443,410		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		120,670	130,680	120,670	120,670	492,690		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
 2.各年度經費需求應包含土地款。
 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-8 行動計畫 4.2 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
垃圾處理費		39,927	359,243		399,170
垃圾處理回饋金		4,753	42,767		47,520
一般廢棄物轉運監督委辦費		3,600	32,400		36,000
簡易轉運平台興建		1,000	9,000		10,000
合計		49,280	443,410		492,690

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 土地資源取得不易，此方案可使掩埋場保留部分餘裕空間提供本縣緊急應變使用，以及災害發生時之緊急需求，亦可做為台泥水泥窯和平廠歲修時或天災等不可抗力時調配使用，增加本縣廢棄物處理去化之多元性。
2. 本縣 8 鄉鎮市垃圾產生量共計每年約 47194 公噸(以近三年平均量做推估)，轉運至宜蘭利澤焚化廠進行去化，每噸垃圾焚化處理費加上須回運之飛灰固化物及焚化再生利料之處理費用，總計每年垃圾處理費約需新臺幣 1 億 1059 萬 9910 元。未來送往台泥水泥窯和平廠以氣化爐處理費降為 1,680 元，該系統焚化處理垃圾所產生之飛灰與底渣，將以內循環方式做為原料之替代，無須額外支付該筆費用。可節省處理費約新臺幣 2187 萬 5190 元。
3. 單趟轉運運程約從 96 公里減為 52 公里，可節省轉(清)運費約新臺幣 3011 萬 6810 元。
4. 節省運輸成本費用，年減碳量 99.28 公噸，另透過廢棄物資源化替代原料與燃料，預計每年可減碳超過 4 萬公噸，落實節能減碳效益。

(二) 不可量化效益

1. 本縣轄內家戶垃圾即時轉運至台泥水泥窯和平廠處理，可減少掩埋場作業時間對周遭居民造成臭味或垃圾飛散之影響，並解除部分掩埋場覆土不足之疑慮。
2. 垃圾採用氣化可帶來之效益，如：廢棄物減量化、廢棄物減重化、廢棄物安定化、廢棄物無害化、氣化後熱能回收再利用...等。

3. 以氣化方式處理垃圾，將無須處理掩埋場飽和後續復育等問題。
4. 無興建掩埋場所增加之周遭居民心理壓力及抗爭所來的社會成本。
5. 減少掩埋場周遭環境臭味及孳生病媒蚊等問題，提升環境衛生。

4.3 花蓮縣智慧國土第三期計畫案—整合跨域空間資訊建構數位孿生城市

一、計畫緣起

本府自民國 107 年爭取花東基金執行「花蓮縣智慧國土示範先期計畫案」，打造「花蓮縣地理資訊整合應用平台」，定位為花蓮縣地理空間資訊流通及應用中樞，計畫中除積極蒐集花蓮縣各公務機關單位產製之空間圖資，協助圖資更新頻率及流通供應外，並開發多項業務共通性關鍵應用功能及系統，同時籌組全府地理資訊顧問團隊，地毯式訪談盤找各類公務資料空間化後之深化應用潛力、提升關鍵基礎圖資數化技術、支援輔導各局處強化資料空間化之加值應用，達成「輔助智慧決策治理」目標。

第二期計畫自 109 年 8 月開始執行以來，已於資料面、系統面、顧問輔導、教育訓練面達成諸多成果與效益，全案初步執行成果如下：

1. 多面相空間資訊匯流收納：

迄今已整合 203 類 944 筆空間圖資，關鍵業務空間資訊完成對接及全自動轉換。

2. 建置多來源、多技術之三維虛擬城市：

交互運用多種先進測量與建模技術(網格模型、積木模型、設計模型、地籍產權模型)，建構花蓮數位孿生城市成果。

3. 關鍵業務資訊深度更新/整合：

完成多種核心公務空間資訊(戶政、地政、都計、建管、稅務、工務)之關聯及跨域資料整合，摘要列述如下：

(1) 地政資料介接/全自動轉換。

(2) 建管資料全生命週期建置維運。

4. 建構核心公務空間資料庫之空間化關聯勾稽檢校機制：

建立跨單位資料勾稽制度，包含：

(1) 資料格式檢核

(2) 門牌對位格式校正，建立疑義門牌交由戶政單位協同清查機制

- (3) 空間位置檢查，協助戶政單位清查門牌空間疑義樣態(位置不合理、連棟偏移、錯漏門牌等樣態)
- (4) 戶政、地政、建管、稅務四大業務交叉比對檢核機制，跨域檢核各業務資料正確性(例如：地政建物登記與建管建物資料屬性交叉比對勾稽正確性)
5. 提供多元彈性之空間資訊流通共享方式：
- 提供完整申請流通供應機制，包含圖資檔案(113項)、地圖服務介接(67項)及 WEB API 介接服務(13 項)三大類型，並建立流通供應單一窗口，大幅提升公務圖資申請效率及便捷化服務。
6. 創建多元創新之智慧治理示範方案：
- 配合國家發展政策，透過專案完成之軟硬體及功能開發、技術顧問輔導等全面性推動，建構「資訊採擷、加值處理、分析應用」之自動化智慧治理工序鏈，相關成果列舉如下：
- (1) 活用多元資訊，提升稅務稽征效率。
- (2) 應用新創科技，加值空拍影像效用
- A. 精進土地違規之稽查舉證模式。
- B. 輔助外來植物(小花蔓澤蘭)之查搜列管。
- C. 提升農情(金針花)資訊之盤點效率。
- (3) 整合跨域空資，打造 3 維資訊平台：提升都市設計審議效率。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-9 行動計畫 4.3 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
公務資料萃取智慧化(+)	運用 AI 技術提升建管圖資判讀辨識效率(照)	0	20,000
公務資料數位、空間化服務(+)	增加公務資料空間化(種)	203	12
公務空間資訊流通普及度(+)	強化圖資平台之使用黏著度(次/天)	1	2

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
公務空間資訊揭露時效性(+)	提高基礎空間資訊(戶政)維運頻率(天/次)	30	7
核心公務資料品質提升服務(+)	運用空間關係檢校公務資料之空間合理性(種)	1	3
公務圖資流通彈性度(+)	建置符合政府 OPEN DATA 之網際網路地圖服務(類)	67	30
公務圖資增值應用友善度(+)	建置公開應用程式介面，並符合中央 OPEN API 規範(類)	13	8
轉型優化既有公務運作模式(+)	輔導公務機關導入應用空間資訊輔助業務推動(個)	5	4
提供智慧高效公共服務(+)	跨域應用多元空間資訊踐行智慧治理模式(稅務稽徵，案)	1,250	12,000
建構數位孿生城市	維運更新數位城市基礎構件(3 維資訊模型，種)	4	4
	擴充數位載體社經活動資訊(類)	2	2
	提升數位載體資訊蘊含量(土液調查暨地質鑽探成果，點)	90	124
	提升數位載體資訊蘊含量(建物耐震評估成果+地籍產權模型，照)	500	20,000
	建構數位城市運行機制-整合動態資訊供應及後端分析處理模組	0	2

(二) 工作指標

1. 串聯「需求調查」-「分析規劃」-「圖資建置」-「系統開發」，創建具備實質效益的空間資訊整合應用情境，聚焦「空間規劃智能賦權」、「智慧都市

- 防災機制」、「智慧稅務稽徵」等主軸提升花蓮縣政府行政效能及踐行「循證治理」論證。
2. 持續建置統整關鍵基礎圖資-花蓮縣建管卷宗數化及空間化、花蓮縣房屋稅籍資料正規化及空間化、花蓮縣時序性戶政及地政資料之歸建整併。
 3. 穩定花蓮縣重要區域地形圖、三維模型維運更新機制。
 4. 穩維花蓮縣各類主題圖資更新及流通模式。
 5. 建立花蓮縣政府空間資訊與產、官、學、研進行空間資料流通互惠，並依各類政策需求開發複合性空間數據整合分析模組及戰情平台。
 6. 擴充地理空間資訊開放平台，持續建構地圖服務及應用程式介面(API)供外界使用。
 7. 改版花蓮縣地理資訊整合應用平台，強化平台之資訊運算分析及動態服務效能。
 8. 完成特定業務應用子系統建置開發，輔助公務機關(單位)運用空間資訊進行業務運用。
 9. 建立即時空間情資共享平台、完成多元三維模型自動化組建次系統。
 10. 完備空間大數據匯流暨深度空間化整合，輔以多元情境運算分析模組，調整既有公務運作機制，建構循證治理之數位孿生城市。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部(資訊中心)

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府(建設處)

(三) 主要工作項目：

1. 遴選專業顧問團隊(113-116年)：

- (1) 聘用專職駐府人員，強化現地輔導與溝通。
- (2) 輔導本府成立全府地理資訊推動小組及定期會議。
- (3) 建立府內外圖資更新維運推動及審議機制，完善圖資品質更新管控。
- (4) 結合花蓮在地空間資訊技術能量，辦理教育訓練及顧問輔導，強化花蓮地理資訊空間技術扎根。

- (5) 辦理海內外地理空間資訊交流、參訪。
- (6) 辦理成果發表、工作坊及專題研討會議。
- 2. 建管案件資訊萃取應用：判析花蓮縣建物使用執照圖說 (113-116 年)
 - (1) AI 判讀萃取使管圖說資料。
 - (2) 空間化使照位置及建物樣態。
 - (3) 建物屬性資料調查及資料建置。
 - (4) 使照圖資耐震快速評估及空間化作業。
- 3. 關鍵基礎圖資建置(一)正射影像、地形圖新(修)測及 LOD 積木模型建置 (113~116 年)
 - (1) 花蓮縣都市計畫核心區域正射影像及 1/1000 地形圖修補測。
 - (2) 各都市計畫區(實施都市設計地區)UAV 高解析度正射影像。
 - (3) 花蓮縣國土計畫特定功能分區範圍之專案高解析度正射影像及地形圖新測。
 - (4) 全縣三維建物積木模型(LOD)精緻化更新及維護作業。
- 4. 關鍵基礎圖資建置(二)：花蓮縣 3 維模型建置(113~116 年)：
 - (1) 花蓮縣高解析度 3 維影像模型建置。
 - (2) 花蓮縣三維地籍模型建置。
 - (3) 花蓮縣建築設計模型建置。
- 5. 關鍵基礎圖資建置(三)：建管資料數化、空間化及資料庫建置(113-116 年)
 - (1) 數化建檔全縣歷史建管資料及資料庫建置。
 - (2) 空間對位全縣使管案件。
 - (3) 完成全縣建照、使照案件資料建置及釐正。
- 6. 關鍵基礎圖資維護更新(113-116 年)：
 - (1) 電子地圖更新。
 - (2) 門牌資料介接及位置檢校作業。
 - (3) 地政資料即時同步異動擴充。
 - (4) 稅籍資料介接及對位清查。
 - (5) 平台內既有空間圖資更新及管考。

7. 外部資料介接及界面整合(113-116 年)：

- (1) 既有動態接接資訊維運及擴充。
- (2) 社會經濟資料庫介接資訊及功能擴充。
- (3) 外部資料介接擴充(如土壤液化、淹水潛勢、氣流、容積使用量)。
- (4) 新型態大數據時空資料導入及展示界面開發。

8. 花蓮縣各機關業務圖資產製及流通供應(113-116 年)：

- (1) 訪談及輔導公務單位圖資產製、流通、供應。
- (2) 建立圖資維運更新流程作業標準化及自動化輔導。

9. 圖資應用增值作業(114、116 年)：

- (1) 強化與產、官、學、研進行空間資料流通互惠，並取得增值分析成果，依成果主題進行系統介面資料整合與展示。
- (2) 結合地方創新育成機構，對外供應圖資、地圖服務與 API，辦理創新應用競賽。

10.API 改版擴充(113~116 年)：

- (1) 參考國土資訊系統標準制度(<https://standards.moi.gov.tw/>)所定之相關資料標準與共同規範，改版及擴充既有地圖服務及應用程式介面(API)。

- (1) 擴充主題公務資料授權供應 WEB API 介接元件。

11.花蓮縣地理資訊整合應用平台改版及擴充(114、116 年)

- (1) 擴充 3D 圖台 3 維資訊檢校計算功能模組。
- (2) 擴充 3D 圖台操作模式。
- (2) 擴充 3D 圖台之虛擬環境視覺服務
- (3) 整合感測資料分析成果於空間資訊平台。

12.子系統擴充、開發建置(113~116 年)：

- (3) 建置建管案件圖說申覽系統。
- (4) 擴充「網格模型建模及上架系統」。
- (5) 擴充「三維影像分析應用系統」。
- (6) 建置「建物耐震評估管理系統」。

- (7) 建置「空間發展權全生命歷程追蹤控管系統」。
- (8) 因應主題業務需求，開發特定業務資訊管理系統。

13.智慧治理應用方案(113~116年)：

- (1) 建物公安稽查智能管考服務方案。
- (2) 優化都市計畫區容積利用總量監測暨區域性調配評估機制。
- (3) 創建「都市更新(危老建物)區域」劃設評估機制。
- (4) 創建防救災動態情資彙集分析及智慧預警評判模組。

14.架設(統整)環境感知設備及資訊供應鏈(113~116年)

- (1) 架設(或統整)環境資訊感測設備(機制)。
- (2) 開發感知資料分析運算模組。
- (3) 建置感測資料鏈串接整合及回饋架構。

15.軟硬體環境建置及更新維運(113~116年)：

- (1) 地理資訊圖台及資料庫軟體升級擴充。
- (2) 整合應用平台硬體及儲存設備升級擴充。
- (3) 軟硬體環境架構定時維護更新。
- (4) 智慧行動化裝置軟硬體購置及安裝設定。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113年至116年

(二) 經費需求及財源

表 5-4-10 行動計畫 4.3 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	3,600	3,600	3,600	3,600	14,400		
	花東基金	32,400	32,400	32,400	32,400	129,600		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		36,000	36,000	36,000	36,000	144,000		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-11 行動計畫 4.3 各主要工作項目計畫經費

工作項目	計費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
1.聘請專業顧問團隊		544	4,896		5,440
2.建管案件資訊萃取應用		1,000	9,000		10,000
3.關鍵基礎圖資建置(一)：正射影像、地形圖新(修)測 LOD*積木模型建置		3,110	28,790		31,900
4.關鍵基礎圖資建置(二)：3 維模型**建置		2,400	22,600		25,000
5.關鍵基礎圖資建置(三)：建管資料數化、空間化及資料庫建置		1,400	10,800		12,000
6.關鍵基礎圖資維護更新		400	3,600		4,000
7.外部資料介接及界面整合		200	1,800		2,000
8.花蓮縣各機關業務圖資產製及流通供應		400	3,600		4,000
9.圖資應用增值作業		193	1,737		1,930
10.API 改版擴充		400	3,600		4,000
11.花蓮縣地理資訊整合應用平台改版擴充		900	8,100		9,000
12.子系統擴充、開發建置		1,100	9,900		11,000
13.智慧治理應用方案		800	7,200		8,000
14.架設(統整)環境感知設備及資訊供應鏈		1,000	9,000		10,000
15.軟硬體環境建置及更新維運		573	5,157		5,730
合計		14,400	129,600		144,000

備註：1.本工項產製標的(積木模型)，係依據中央訂頒之三維建物模型資料標準(NGISTD-ANC-039-2022.07.27)，應用 1/1000 數值航測地形圖資成果延伸產製，類別為 LOD1。

2.本工項產製標的(3 維模型)，係應用各類空間資料產製之 3 維模型，包含:網格模型(3D mesh)、建物設計模型、3 維地籍產權模型。

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 降低花蓮縣各機關(單位)自行建置業務資訊應用系統成本，預期可減少各局處各自建置系統成本 3,000 萬元(10 個 GIS 應用系統建置)。
2. 預期可提升民眾申調建管案件圖說之服務時效性及節省紙圖列印資源，預計案件數約 2,000 件。
3. 預期可提升核心公務空間資料正確性，各類公務資料(戶政、建管、稅籍)之空間合理性及資料正確性可達 95%。
4. 整合變異點、國土利用調查、稅務、地政、都計、建管、使管、高解析度空拍影像及地形圖，輔以分析能量，強化稅務追蹤稽核效益，預期可提升地方稅收(土地稅、房屋稅)增額約 300 萬/年。

(二) 不可量化效益

1. 厚植本府地理資訊基礎建設量能，提升花蓮縣各機關多元應用空間資訊之深度及廣度。
2. 減低中央機關、花蓮縣各機關(單位)間圖資、地圖服務功能申請交換成本及時間。
3. 完備跨機關(單位)間圖資流通共享模式，提升溝通效率及降低決策謬誤。
4. 提高政府資訊公開之傳播時效性及接露完整性。
5. 提升政府資訊接露友善度及溝通理解度。
6. 強化花蓮縣產、官、學界跨域空間資訊量能匯流整合。
7. 強化核心公務空間資料之串接整合，提升公務運作效率。
8. 精進各類公務空間資料品質及提升資料正確性。
9. 提升稅務課徵績效及稅賦公平正義。
10. 促進公務機關善用空間資訊構思多元創新之高效公共服務。
11. 配合中央政策(數位孿生)，成為示範推動場域。
12. 提升重大政策之規劃細緻度及配套方案之執行精準度。

4.4 花蓮縣花蓮市南濱滯洪池新建暨整體景觀工程計畫

一、計畫緣起

花蓮市區雨水下水道系統屬前省府住都局早期擘畫，隨著近年都市發展及土地使用變遷至加大地表逕流量，故每年汛期（梅雨及颱風雨）常導致市區局部地區積淹水，造成民怨及民眾生命財產損失，其中尤以自由、和平及中原等三排水分區最為嚴重，本計畫範圍內歷年颱風降雨事件之積淹水位置及範圍如圖.1 及圖.2 所示。為改善花蓮市區淹水問題，花蓮縣政府已完成「花蓮縣花蓮市雨水下水道系統檢討規劃報告」(101年12月)並核定在案，針對花蓮市自由、和平及中原三排水分區研擬整體排水改善計畫。

為因應已完成自由街排水改善及南濱抽水站擴建工程，本計畫預定辦理南濱滯洪池新建及周邊整體景觀改善工程，使花蓮市自由及和平排水分區淹水問題獲得有效改善。本計畫用地處理於108年11月完成「變更花蓮主要計畫（部分農業區、綠地為公園用地兼供滯洪池使用）」個案變更並辦理管理機關變更登記完竣。

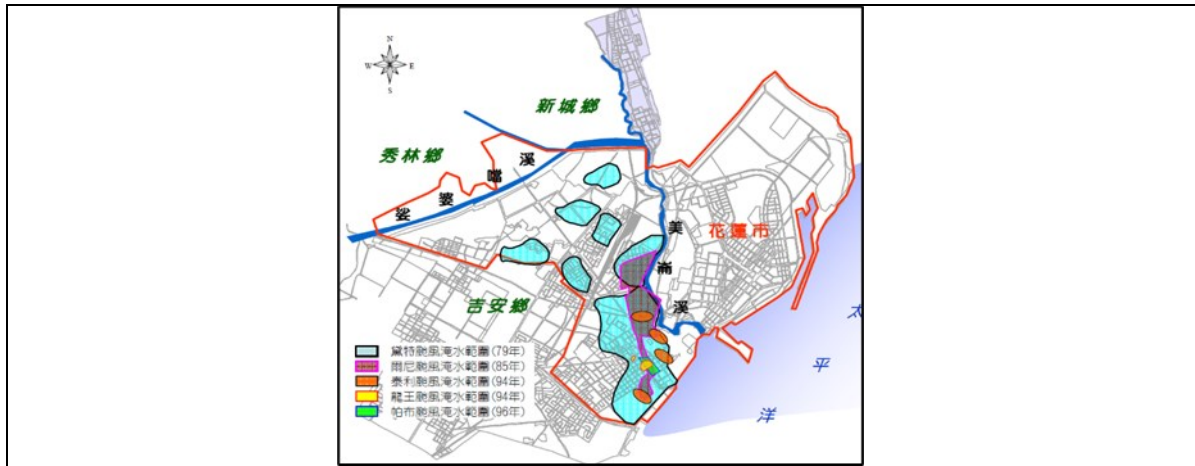


圖 5-4-1 行動計畫 4.4 歷年颱風降雨事件之易積淹水地區位置及範圍



圖 5-4-2 行動計畫 4.4 圓規颱風重慶市場周邊淹水區域位置示意圖

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-12 行動計畫 4.4 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
城鄉防災能力強化 (+)	保護標準(年重現期)	3	5
	滯洪池有效面積(公頃)	0	約 2.46
	滯洪池有效體積(立方公尺)	0	約 46,000
主要觀光遊憩據點 遊客人數 (+)	增加觀光人次(萬人次)	0	20

(二) 工作指標

1. 將花蓮市自由排水分區及和平排水分區保護標準提高至 5 年重現期，整體提高花蓮市都市防災抗洪能力。
2. 增加該區域觀光價值及提高市民生活環境品質，帶動當地及花蓮整體觀光產業的發展。

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：內政部國土管理署
- (二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 增設南濱及和平滯洪池有效面積約 2.46 公頃，有效量體約 46,000m³。
2. 新設雨水下水道排水箱涵長約 500m。
3. 配合都市計畫「公園兼滯洪池用地」辦理周邊整體景觀改善工程。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更

1. 已完成土地撥用取得及都市計畫變更。
2. 尚有地上物拆遷補償金及三七五減租終止補償金須給付。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

1. 地上物拆遷及三七五減租終止補償金：1 億 2,000 萬元。
2. 滯洪池工程：6,000 萬元。
3. 景觀工程：3,500 萬元。
4. 排水箱涵新設工程：3,500 萬元
5. 計畫總經費：2 億 5,000 萬元。

表 5-4-13 行動計畫 4.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	122,000	4,000	4,000	3,000	133,000	120,000	
	花東基金	18,000	36,000	36,000	27,000	117,000		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		140,000	40,000	40,000	30,000	250,000	120,000	

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-14 行動計畫 4.4 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
地上物拆遷及三七五減租終止補償金		120,000			120,000
滯洪池工程		6,000	54,000		60,000
景觀工程		3,500	31,500		35,000
排水箱涵新設工程		3,500	31,500		35,000
合計		133,000	117,000		250,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 將目前保護標準由 3 年重現期提高至 5 年重現期，增加滯洪池面積約 2.46 公頃，增加滯洪池有效體積約 46,000 立方公尺。

(二) 不可量化效益

1. 依據花蓮縣花蓮市雨水下水道系統檢討規劃報告(101 年 12 月)，完成自由排水、和平排水改善，降低花蓮市東區最低窪地區淹水情形，整體提高花蓮市都市防災抗洪能力。
2. 依周邊都市計畫發展定位為觀光遊憩主要地區，配合周邊東大門夜市、日出香榭大道、周邊遊憩用地開發，滯洪池結合景觀公園興闢，整體環境營造，增加觀光價值及提高市民生活環境品質。
3. 結合周邊洄瀾灣流水環境改善工程、滯洪池工程及遊憩景觀等水利設施特色及知識，使其成為一處兼具運動休憩、水資源及環境教育之生態滯洪池公園。

4.5 美崙山公園環境景觀設施二期改善計畫

一、計畫緣起

位於花蓮縣花蓮市區的美崙山，海拔僅 108 公尺，東臨太平洋，美崙溪從西蜿蜒流過山腳下，昔日曾經是花蓮八景之一（八螺疊翠），由於地理位置重要，自清朝、日治時期直到現在都有軍隊駐防於此，所以山上隨處可見碉堡和防空洞等軍事設施，如今已成為花蓮人的後花園、看家山，也是當地居民休閒運動的好去處。

美崙山有東、西、南側多個出入口和四通八達的步道，無需二十分鐘即可登頂，山頂的木製平台佔地寬廣、視野遼闊，不但可以俯瞰花蓮市區、機場，還能眺望中央山脈和太平洋，360 度的山海美景盡收眼底。園內還有生態展示館、花蓮科博館和忠烈祠，以及球場、溜冰場、大草坪、兒童遊樂區和觀景涼亭等設施，適合全家大小戶外踏青、生態觀察或賞景觀星，可順訪附近的松園別館或南、北濱公園等景點，充份享受一段依山傍海、蛙鳴鳥叫的悠閒時光。

「美崙山生態園區」為早期花蓮縣政府為推展全民運動，及讓大花蓮市地區民眾在日常休閒生活中，能擁有更多活動空間的休憩環境，並同時為發展花蓮觀光事業所開闢一生態地景園區。民國 85 年在多方首長及中央民代的努力下，花蓮縣政府終於以價購方式將中油用地（12 公頃）收回，並同時計劃逐期地為大花蓮市民創造更多的綠地及休閒活動空間，來滿足民眾對開放型綠地空間的急迫需求。

花蓮市美崙山生態園區歷經多年建設，園區設施因涉及多個單位之管理權責，致整體環境規劃紊雜，除土地分屬多個主管機關(林務局、國產署)外，不少民間社團亦申請使用場地，希望藉本案計畫透過花蓮縣政府全盤檢討、協調各單位進行園區整體規劃設計，目前由花蓮縣政府農業處在園區有專責人員計 6 至 10 位負責維護整體環境，整體營造後，將由本府專責統籌管理後續營繕，並結合園區六大團體進行共同養護。未來加強花蓮市美崙山生態園區之空間自明性、串聯構建旅遊帶及建立設施安全性，營造市民美好之生態旅遊環境，提供居民及外地遊客一個健康、閒適、漫遊、生態豐富的森林生態園區。

時至今日，已有大量的既有設施多已至更新階段或損壞狀態。當初規劃設計以木構涼亭、棧道等大量木作設施，經初步統計多已臻待修狀況。另外，本園區現況共含 6 處廁所，每處皆有男女廁各 1 間(座)，其中 3 處有包含無障礙廁所，共計 15 座，經評估前次計畫已汰換好萊塢廁所 3 座。未來考量遊客量能增加及結合 3 處停車場及園區民眾及遊客使用量規劃，增加 10 座吊裝式廁所含化糞池規劃。藉由本計畫除將上述損壞及立即危險之公共設施修繕外，預期將全面規劃，提升至花蓮縣重要觀光景點之一。

(一) 前期(花東三期及滾動三期)計畫說明

1. 執行期程：111/05/26~112/12/30
2. 施作位置：花蓮縣美崙山好漢坡步道、好萊塢廁所
3. 核定經費：三期工程核定金額為 3,340,000 元，滾動三期核定金額為 6,800,000 元，總計 10,140,000 元。
4. 執行目的：好漢坡位於嶺線步道及共融式遊戲場之間的登山步道，坡度陡峭。由於雨天時常有登山民眾反映石板濕滑過於危險，且兩側未有安全設施輔助，故花蓮縣政府常接獲民眾反映希望主管單位能重新更換石板成止滑板材，並改善兩側安全設施施作，提供民眾一個完善安全的登山步道。好萊塢停車場無障礙、男女化妝室廁所改善及汗水處理設施損壞整修，提供民眾舒適的公廁環境。
5. 執行成效：完成修繕好漢坡位於嶺線步道約 386 公尺及好萊塢停車場廁所整修，提升 112 年入園遊客數量為國內民眾約單日 200 人。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-15 行動計畫 4.5 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
美崙山遊客人數	人次/年	平均 155,000	300,000
花蓮縣年度遊客人數	人次/年	平均 11,460,000	15,000,000

備註：1.以鄰近松園別館為基礎，藉由本計畫為花蓮創造更高遊客人數為指標

2.現況值為 104 年~111 年平均值

資料來源：花蓮縣政府觀光處

(二) 工作指標

1. 盤點美崙山生態園區內既有景觀設施及建物。
2. 美崙山生態園區整體規劃以利後續修繕改善之依據。
3. 打造幸福城市，成為花蓮市中距離民眾最「近」、最能使民眾心「靜」的森林生態公園。
4. 完成美崙山既有步道盤點、修繕，提升步道安全性，並將步道分為挑戰型、休閒型、親子型三個難度等級，滿足大人、小孩、青年及老年等休閒娛樂需求，使各年齡層、各族群皆能來到美崙山運動、觀賞美景，吸收芬多精，促進民眾身心健康。
5. 規劃螢火蟲、蝴蝶等物種之生態復育，展現森林生態的靜態(生態池)與動態(螢火蟲)之美，創造永續、友善、清「淨」之林間秘「境」。
6. 將既有停車場改善、擴建，設置遊覽車等大型車輛之停車空間、規劃安全的人車進出動線，並同步設置廁所、路燈等便民設施。

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：內政部國土管理署
- (二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府
- (三) 主要工作項目：

1. 步道系統修繕及新建工程

既有步道大多為 RC 構造之階梯形式，為達友善及便利無障礙遊憩遊客，本計畫將現有階梯形式步道，以緩坡式高架景觀步道串聯各園區。

依據營建署 2015 年頒布實施之《內政部主管活動場所無障礙設施設備設計標準》，要求設置可供行動不便者使用之地圖、告示牌、解說牌及標誌等。

本計畫特別規畫串聯各園區友善步道。生態廊道建置約 1000m，嶺線步道建置約 1200m(不包含前期施作 90M)，鑒於美崙山既有步道頗多陡峭石板階梯及泥土路，初步規劃優化步道系統，為求高架結構體突兀，營建完成將進行綠美化撫育植披，以阿里山高架式無障礙步道為標準。除建置串聯各園區高價無障礙步道外，另設置導覽指示牌 50 組，俾使外地遊憩民眾更清楚美崙山各景點。

圖 5-4-3 行動計畫 4.5 美崙山步道導覽圖



2. 園區系統特色營造計畫

強化生態教育、打造綠色家園、落實環境永續，達成永續花蓮、友善環境之政策目的，本期將規劃螢火蟲、蝴蝶等物種之生態復育，展現森林生態的靜態(生態池)與動態(螢火蟲)之美。

鑒於美崙山早期生態可觀察到螢火蟲，現螢火蟲數量已大幅減少，本期計畫將輔育螢火蟲，使流螢重歸山野林間，打造森林裡的螢光海，讓美崙山重新亮起來，如山窗螢、黃緣螢。因山窗螢、黃緣螢棲地皆必須鄰近水源，本期亦將規劃生態池以配合螢火蟲復育，同時作為景觀設施及滯洪作用，達到生態復育、園區營造及水土保持之目的。

另亦將撫育蝴蝶，參考林務局文獻，優先撫育大紫蛺蝶，其與寬尾鳳蝶、珠光鳳蝶同列為「瀕臨絕種保育類野生動物」。打造天然林，以培育沙朴、青剛櫟、大葉石櫟、栓皮櫟等重要樹種，增加大紫蛺蝶的棲息環境。以利後續經營管理之應用。蝴蝶及竹節蟲等生態營造，可藉由花蓮當地企業經驗，協助指導蝴蝶撫育之經驗。

植栽可提升基地自然生態功能及遮蔭、休憩等機能，同時豐富及恢復以往園區生態(螢火蟲及蝴蝶)，撫育蝴蝶搭配複層及喬木類(如培育沙朴、青剛櫟、大葉石櫟、栓皮櫟等重要樹種)之植栽為主，總營造面積可達約 35 公頃。

基於本計畫將重新形塑美崙山各園區，並藉由工程手段以及顧及生態撫育長遠計畫，將面臨如下法規面及相對說明：

(1) 水土保持計畫及水土保持工程：

A. 依據水土保持法-第 8 條第一項第 5 款規定辦理：

於山坡地或森林區內開發建築用地，或設置公園、墳墓、遊憩用地、運動場地或軍事訓練場、堆積土石、處理廢棄物或其他開挖整地。

B. 依據水土保持法施行細則-第四條第一項第二款規定辦理：

本法第八條第一項第二款至第五款所定之治理或經營、使用行為：符合本法第十二條第一項應擬具水土保持計畫之行為，其種類及規模非屬同條第四項得以簡易水土保持申報書代替者。故本計畫於間接工程費編列水土保持計畫書費用，本計畫依據審查許可再行細部設計水土保持相關工程。

(2) 依據 112 年 7 月 18 日修正之公共工程生態檢核注意事項：

C. 該注意事項第五條規定：

各工程計畫中央目的事業主管機關應依工程規模及性質，訂定符合機關工程特性之生態檢核機制；另經其認定可簡化生態檢核作業時，得合併辦理不同階段之檢核作業。

本計畫基於上述兩要點，亦編列藉由水土保持相關規定及工程，規劃生態撫育相關工程費用於水土保持工程及既有設施改善工程內，除滯洪池設施規畫外，亦將珍貴之水資源於適當區域設置生態池，串聯以上工程手段一併逐步撫育生態系統，以達循環經濟。

3. 停車場系統規劃

促進觀光旅遊、帶動經濟發展，提升遊客便利性，預計將既有停車場改善、擴建，設置遊覽車等大型車輛之停車空間、規劃安全的人車進出動線，並同步設置廁所、路燈等便民設施。

(1) 停車場系統規劃說明如下：

A. 尚志路停車場重新規劃及警衛亭活化經費佔本項規劃費用	7.87%
B. 親子大草皮停車場重新規劃經費佔本項規劃費用	7.87%
C. 美崙山生態公園停車場重新規劃經費佔本項規劃費用	7.87%
D. 照明系統建置經費佔本項規劃費用佔本項規劃費用	15.73%
E. 充電樁設置工程佔本項規劃費用佔本項規劃費用	6.74%
F. 公共盥洗室整修及新建工程佔本項規劃費用	44.94%
G. 景觀擋土牆營造工程佔本項規劃費用佔本項規劃費用	8.99%

共規劃停車場三處，每處約 700m² (包含 13 格一般停車格含 2 格充電樁、1 格無障礙停車格、1 格親子友善停車格、10 格機車停車格含 1 格無障礙機車停車格、10 格自行車架)，平均含整地鋪築 AC 及動線經費為每 m²=5,000 元。原有設施警衛亭將重新活化利用，同步納入停車場規劃。

將依循行政院推動循環經濟是政府 5+2 創新產業政策之一：再生粒料運用於公共工程，也響應國家政策淨零碳排，本計畫擬採用再生瀝青及相關資

材。本計畫規劃將考量節能省碳，並配合環保署政策，將採行再生營建材料為主。配合民眾使用需求，於停車場旁增列公共盥洗室整修及新建工程編列 10 座，將採行吊裝式放置於本計畫規劃之停車空間三處，係因以遊憩及旅遊人角度設想，細部設計時配置友善盥洗室、無障礙盥洗室、男女獨立盥洗室。

尚志路入口停車場設置 4 座，分別配置男、女、無障礙及友善廁所。(本處鄰近科學博物館，夜間及清晨僅開放無障礙及友善廁所，便於管養)

親子大草皮停車場設置 3 座，分別配置男、女、無障礙廁所。

新興路入口停車場設置 3 座，分別配置男、女、無障礙廁所。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無須涉及土地取得或土地變更。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 115 年

(二) 經費需求及財源

表 5-4-16 行動計畫 4.5 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	2,615	5,800	6,585		15,000		
	花東基金	23,535	52,200	59,265		135,000		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		26,150	58,000	65,850		150,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-17 行動計畫 4.5 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
步道系統整體修繕及 新建工程		3,716	33,422		37,138
園區系統特色營造計畫		1,919	17,255		19,174

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
停車場系統整體規劃		6,324	56,875		63,199
水土保持工程及既有設施改善工程		3,041	27,448		30,489
合計		15,000	135,000	0	150,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 美崙山遊客人數，現況值 155,000 人次/年，116 年預期可達 300,000 人次/年。
2. 花蓮縣年度遊客人數，現況值 11,460,000 人次/年，116 年預期可達 15,000,000 人次/年。

(二) 不可量化效益

1. 提升美崙山生態園區基礎服務設施水準與優質環境。
2. 提升在地公共建設品質。
3. 維護民眾旅遊安全。
4. 綠美化環境改善。
5. 維護民眾安全。

4.6 花蓮縣立體育館屋頂防水薄膜及周邊鋼板更新計畫

一、計畫緣起

花蓮縣立體育館(以下稱為本場館)於民國 89 年 4 月動工興建，民國 90 年 9 月完工啟用，為一座圓形 RC 構造含人工防水薄膜屋頂，可容納 5000 人之室內場館。本場館自落成以來，即為縣內主要的大型活動舉辦場地之一，除各類型運動賽事之外，也曾舉辦如演場會、五教聯合祭天祈福等活動，另外本縣於 109 年與 111 年接連舉辦兩次全國性賽事(全民運動會及全國中等學校運動會)，其開幕典禮皆運用本場館進行。此外，本場館平時提供花蓮縣立體育高中做為運動代表隊的訓練之用，綜上可知本場館對於縣內體育發展及促進觀光活動之重要性。

本場館興建至今已逾 21 年之久，建築本體已老舊，尤其屋頂之防水薄膜雖已經多次修補，惟每逢大雨仍有漏水情形，導致雨水滴落於場內，除可能造成木質地板受潮而提早出現損壞，且尚可能造成觀賽民眾受傷等情事。目前漏水情況雖未造成活動因此取消情況，但仍對舉辦活動時的安全性造成重大影響，活動單位與參加民眾的使用空間也會因此受限，因此進行相關修繕仍有其重要性及迫切性。

經檢討，本場館目前現況除屋頂防水薄膜已屆使用期限，因此除維修效益不高之外，其周邊覆蓋之鋼板經多年使用也出現多處鏽蝕，遇大雨時雨水會沿著鏽蝕處流入館內，進而加劇漏水問題，因此針對本場館之屋頂防水薄膜及周邊鋼板進行更新確實有其必要性。

經查，本場館曾於 108 年 12 月 18 日獲教育部體育署補助辦理「109 年全民運動會場館整建計畫」，該次屋頂部分施作工項主要是針對屋頂龍骨周邊區域進行防水膜及周邊設施進行修補及更新，此外針對既有鋼構鏽蝕部分之檢修及漏水處理；惟該次提報施作項目及區域因考量整建經費及施工期程等因素，並未針對薄膜主要部分進行更新，僅此針對薄膜鋼構交界處的防水膜(三次膜)進行更換，因此屋頂薄膜主要部份(未在上開工程整修範圍)仍陸續出現破口，且因屋頂薄膜已使用超過 20 年，在其結構強度未知情況下不宜繼續進行修補。

次查，本場館屋頂薄膜自落成啟用以來已歷經多次修補，但因其使用年限將屆，修補方式(如修補一次膜、更換二次膜或三次膜)無助於解決薄膜老化問題，僅能暫時性解決眼前漏水問題，且隨著時間推移，其維護成本及施作時的危險性將越來越高；此外目前面臨問題除屋頂薄膜老化外，其周邊覆蓋之鋼板經多年使用也出現多處鏽蝕，遇大雨時雨水會沿著鏽蝕處流入館內，且該問題並未包含在全民運整修工程的改善項目內，因此在本次計畫一併提出，後續進行細部設計時，也將依據「教育部體育署補助直轄市及縣(市)政府興(整)建運動設施作業要點」之規定及實際需要核實編列相關項目。

綜上，本次提報之工程計畫係針對本場館現有問題作為改善方向，除是使用超過 20 年後面臨到的材料壽命問題外，也是之前全民運場館整建項目的延續，且本案所列工項皆未與教育部體育署補助「109 年全民運動會場館整建計畫」案工項重複，爰為求徹底改善場館現有困境，希望體育署能給予支持，讓縣立體育館能以嶄新面貌迎接下一個 20 年。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-18 行動計畫 4.6 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
活動場次	年度舉辦之場次(場次)	每年舉辦活動場次約 28	提升至 30 以上
進場人次(數位化與公共設施服務推動)	年度進場人次(公共設施之服務人口數)(人次)	每年平均進場人數約為 22,000 左右	提升至每年 30,000

(二) 工作指標

更新花蓮縣立體育館之屋頂防水薄膜(含既有薄膜拆除運棄、薄膜本體更換、相關加工及耗材零部件等項目)及周邊鋼板(含鋼板本體更換、相關零部件耗材等)，提昇場館使用之安全性及美觀性，建立友善運動環境，進而提高場區整體使用率，促進全民運動目標之推廣。

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：教育部體育署
- (二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府
- (三) 主要工作項目：花蓮縣立體育館屋頂防水薄膜及周邊鋼板之更新。
- (四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無

四、期程與經費需求

- (一) 計畫期程：113 年至 114 年
- (二) 經費需求及財源

表 5-4-19 行動計畫 4.6 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)				合計	土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年			
非 自 償	中央預算							
	地方預算	3,250	6,500			9,750		
	花東基金	29,250	58,500			87,750		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		32,500	65,000			97,500		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-20 行動計畫 4.6 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
花蓮縣立體育館屋頂防水薄膜及周邊鋼板更新		9,750	87,750		97,500
合計		9,750	87,750		97,500

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 增加國內外重要活動與賽事辦理場次，提高園區使用率：目前本場館每年舉辦的賽事及活動平均約在 26 至 28 場左右，其中 109 年至 111 年因受全民運及

全中運影響，年平均舉辦場次降為 12 場左右。本次頂棚改善工程完工後，預估平均舉辦場次可提升至每年 30 場以上。

2. 提升本場館年度進場使用人數，進而提升本縣全民運動之風氣：目前每年在本場館舉辦的各項賽事活動，平均約可吸引 22,000 人次，在完成本次改善工程後，活動及賽事的主辦單位可以有更優質的環境，進而開放更多民眾進場，並提升整體進場人數，預估可提升至每年 30,000 人以上。
3. 改善本縣選手訓練環境學生，提升對外參賽成績：本場館是縣立體育高中運動代表隊的主要訓練場地之一，在完成本次整建後，除了能給選手更好的訓練環境之外，也能在吸引國內外重要賽事來花蓮舉辦之餘，讓本縣選手有更多機會見習甚至參與更高層級的賽事，讓選手累積更多經驗，進而在各大全國及國際賽事中有更好的表現。

(二) 不可量化效益

1. 增加觀光效益：本場館位於的德興運動園區為平衡東西部發展所規劃興建之極具地方特色之大型運動休閒園區，所處位置依山傍水，配合園區內人工湖、大草皮之景致，形成縣內一觀光景點，不僅是造福運動人口，更可提升觀光人口。
2. 改善本縣選手訓練環境，提升對外參賽成績：本場館是縣立體育高中運動代表隊的主要訓練場地之一，在完成本次整建後，除了能給選手更好的訓練環境之外，也能在吸引國內外重要賽事來花蓮舉辦之餘，讓本縣選手有更多機會見習甚至參與更高層級的賽事，讓選手累積更多經驗，進而在各大全國及國際賽事中有更好的表現。

4.7 花蓮縣吉安鄉慈雲山公墓增設納骨牆計畫

一、計畫緣起

(一) 緣起說明

由於都市發展、人口成長、教育文化等因素，路邊搭棚之習俗漸漸轉換至公立殯儀館辦理治喪事宜，對殯葬空間之品質與空間要求大為提升。

國人認為死後土葬入土為安，反觀先進國家的墓園常被塑造成美麗幽靜的環境。不但將墓園環境公園化並與生活做結合，可讓後人緬懷先人。在順應永續發展的趨勢下，現代人對於傳統禮俗的觀念也逐漸轉化，進而接受環保自然葬的新方式；在民國六十五年推行墓地公園化政策，直到民國九十二年政府機關積極地提倡環保自然葬法的樹、灑葬與海葬...等方式，希望人死後能回歸自然，減少土地及經濟資源的負擔，達到環保與永續利用的雙重目的，同時也把握「節葬」與「潔葬」的原則避免資源的匱乏。

吉安鄉公所為符民眾之期望及土地使用之現況，著手規劃並全力推動公園化公墓之更新及納骨牆興建計畫，期藉此解決本鄉墓地不足問題並能善用土地資源，同時以較環保經濟之壁葬方式，改善墓地環境景觀，讓人徜徉其間懷古思情。

「吉安鄉慈雲山懷恩園區」已是完整的安葬園區，包含有土葬區、火化場、納骨堂等設施。土葬區已公告禁葬；納骨堂為二樓建築，塔位有限，即將不敷使用。吉安鄉公所現有納骨堂可容納數量共計 9678 位，經歷年遷入，遷入數量已近飽和。

吉安鄉公所於慈雲山示範公墓設置環保植葬示範園區，獲花蓮縣政府補助慈雲山環保植葬園區設置工程建設經費 180 萬元，及鄉公所自籌財源 420 萬元，慈雲山環保植葬區土地面積約 1,164 平方公尺，共規劃五個植葬區，總計有 717 個穴位，以不立墓碑、不建墓塚、不留記號方式植存，以平價的收費標準，讓民眾有多種選擇。環保植葬的植存方式，是將先人的遺體或骨骸予以火化，再將火化後的骨灰進行處理，並以環保的方式回歸自然，植存在一定範圍區域，以不立墓碑、不建墓塚、不留記號，使得骨灰在一段時日後，能融合於大自然，

讓往生者能「入土為安」，遺愛延續永恆的生命；105年5月起開放使用，截至109年1月，共服務509位往生者，利用率達97.7%。花蓮縣人口老化速度極快，截至111年1月底止，花蓮縣人口為32萬1,063人，老年人口5萬2,563人，占全縣人口16%，屬高齡社會。

基於環境保護，留給後代子孫美麗的青山綠水，內政部近年積極推動環保自然葬。不過，前中華民國葬儀商業同業公會全國聯合會秘書長指出將骨灰埋藏在土壤裡的樹葬(花葬)或植存，原本預期會被分解的骨灰，卻出現「結塊不化」情形，對逐漸被民眾接受的環保自然葬造成很大衝擊。重傳統觀念之國人，遂回歸傳統安葬方式；然而，目前慈雲山懷恩園區之納骨塔位已近飽和，且花蓮縣吉安鄉為鄰近人口密集鄉鎮中唯一有火化場之鄉鎮，長期服務北區五鄉鎮，內政部增訂的殯葬管理條例不僅會造成地方額外增加負擔，更可能因鄉鎮市財政入不敷出。另吉安鄉與花蓮市人口數佔全花蓮縣31.8萬57.54%，花蓮市僅設置殯儀館，並無殯葬設施，故殯葬設施對吉安鄉與花蓮市需求極為迫切，引用花蓮縣政府111年死亡統計資料，吉安鄉與花蓮市死亡人口1,716佔全花蓮縣死亡人口3,749為45.77%。因此本計畫將於殯葬園區設置戶外納骨牆，以緩解殯葬設施不足之問題。

吉安鄉長游淑貞非常重視本計畫之推動，指示規劃方針如下：

1. 現今納骨櫃位近乎飽和狀態，無法長期提供祖先安置需求。
2. 公務部門應以平價資格服務鄉民。因附近納骨塔收費較高，對吉安鄉往生者亦無提供所居地優惠。(參酌所附收費辦法與內容)
3. 目前吉安鄉65歲以上長者人數達15,000人，應有建設性需求。
4. 經歷3年歷程，甫獲得「慈雲山公墓新設納骨牆水土保持計畫」通過，並附上參酌以示證明外，更須於三年內開工施作，否一切水保計畫重來。
5. 慈雲山上管理服務機制皆獲優評，除縣府每年到訪評鑑分數可證明外，鄉親對於近年本所優化管理，和每月初一、十五皆固定執行宗教禮儀祭祀、每年五次祭典(含重要節日3次十基督教典十天主教諫靈月彌撒)。

6. 公務部門以服務鄉親職責所在，盼能圓滿生命禮儀大事、又能所及平價服務鄉親，這更是公務責無旁貸的人性化建設。
7. 本案完成後除了能提升殯葬服務量能，50 年親民的收費將基於公益涵蓋照顧更多的弱勢族群(低收入戶部分免收費辦理)。
8. 自 111 年公布開放之櫃位共 1008 格，截至 112 年 08 月止就已申請 772 格臨界容許量，且已有花蓮北區五鄉鎮提出需求納入吉安慈雲山納骨塔，更顯此計畫之迫切性啟用。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-21 行動計畫 4.7 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
安奉納骨牆之申請案件	納骨牆位/年	216	270

註：現況值為 111 年平均值

吉安鄉慈雲山位屬山區山坡地範圍，出入道路不寬，殯葬用地更有限，在用地取得不易的情況下，盼能減少土葬用地壓力，為因應山區殯葬用地有限，研擬設置「納骨牆」，讓既有墓地可改以「壁葬」形式節省安葬空間，考量不同宗教信仰及塔位空間需求，分層建置塔位區，提供不同形式、方位供民眾選擇，預計興建納骨牆可安放數量 4,590 格。

依據 107 年至 112 年 7 月統計資料，平均年支出為約 175.5 萬元，

本計畫設置共 4,590 格，預計至 17 年將達到額滿格數(4,590 格/270 格)。

年度	櫃位申請案件	收入		支出	
		當年度納骨收入	納骨相關預算	人員薪資/年	支出加總
107	394	\$ 7,488,400		\$ 421,525	\$ 421,525
108	268	\$ 4,916,100		\$ 421,525	\$ 421,525
109	69	\$ 2,062,400	\$ 995,457	\$ 421,525	\$ 1,416,982
110	33	\$ 1,019,700	\$ 995,457	\$ 421,525	\$ 1,416,982
111	220	\$ 5,558,800	\$ 995,457	\$ 421,525	\$ 1,416,982
112(7/6日止)	500	\$ 18,644,000	\$ 995,457	\$ 895,050	\$ 1,890,507
平均年申請案		270			
平均年收入		\$ 7,216,255			
平均支出				\$ 1,754,701	

備註

107-112/7總計/5.5年

107-112/7總計/5.5年

109-112/7總計/3.5年

圖 5-4-4 行動計畫 4.7 吉安鄉慈雲山納骨堂歷年統計表

本計畫規劃納骨牆可安放數量4,590格
係因基地為山坡地，施作難度較高，最大宗規劃經費之骨灰櫃單價分析如

工作項目：骨灰箱30*30*28cm(箱體)		單位：個		計價代碼：0247500007	
工料名稱	單位	數量	單價	複價	編碼(備註)
大理石石材面板，29.5cm*29.5cm，TH=20	片	1.0	650.0	650.0	048526202A,#
面板安裝費	式	1.0	100.0	100.0	L000005000004,#
名牌框	個	1.0	80.0	80.0	0158304007,#
產品·箱體一體成型SMC玻璃纖維複合材料	個	1.0	3,500.0	3,500.0	M0247500007,#
填充透明劑	式	1.0	50.0	50.0	1060000004,#
箱體壓模生產及加工處理	式	1.0	700.0	700.0	L000002B30004,#
箱體組裝	式	1.0	150.0	150.0	L000002B30014,#
箱體固定背桿及鋁方管	式	1.0	1,000.0	1,000.0	L000002B30024,#
各項模具分攤	式	1.0	150.0	150.0	L000002B30034,#
運費、雜費	式	1.0	110.0	110.0	L000002B30044,#
零星工料及工具損耗	式	1.0	10.0	10.0	W0127100014
合計	個	1.0		6,500.0	
人工：	機具：	每個單價計		6,500	
材料：	雜項：				

圖 5-4-5 行動計畫 4.7 骨灰箱體單價分析表

1. 本計畫規劃階段訪價及參酌花蓮縣相仿決標案例，關於骨灰箱單體概算之單價分析，亦臚列於本計畫之行動計畫書，本計劃納骨櫃採一體成形 SMC 玻璃纖維複合材料，單價每個 3,500 元，因施工地點係山坡地、施工難度較高、花蓮縣地區位屬地震帶，為防止震損等事件發生，所以增加下列工程費用：
 - (1) 強化耐震之箱體固定背桿及鋁方管費用 1,000 元。
 - (2) 因應各宗教習俗之封櫃大理石石材面板及名牌費用 730 元。

(3) 填縫、施工、組裝及運雜費用 1,270 元。每個單價 3500 元含上開 1.+2.+3.，

合計每個納骨櫃單價 6500 元，故骨灰箱體核實後之預算尚屬合理。

2. 本計畫按核定之水土保持計畫，基地平均坡度 33.32%，更係因地震、滯洪與水土保持工程、強化耐震等因素，於後續細部設計階段始得更精細核算假設工程，營建施工階段將更需不忌諱納骨工程之營造公司參與，綜上分析，本計畫推行將更需謹慎及控管品質。

補充說明

一、本案經費 \$94,000,000，櫃位共 4,590 格

1. 統計資訊如列

- (1) 花蓮鄉鎮市人口死亡統計數字：花蓮北區 5 鄉鎮死亡人數 2,034 人
- (2) 花蓮縣政府社會處統計-低收入戶全縣占比 2.64%
- (3) 平均年申請 270 格櫃位

2. 以上列數據計

- (1) 花蓮北區 5 鄉鎮低收入戶人口約 54 人 (2,034 人 * 2.64%)
- (2) 平均年申請人數 270 人中低收入戶人口申請占比約 20% (54 人 / 270 人)
- (3) 本案總櫃位 4,590 格中預期低收入戶申請格數約 918 格 (4,590 格 * 20%)

故可計入收益櫃位共 3,672 格

3. 年均申請 270 格，其中低收入戶申請占比 20%，可收入格數 216 格
 $270 - (270 * 20\%) = 216$

4. 總結統計數據

- 依據花蓮縣北區 5 鄉鎮死亡人口占全縣死亡比例=62.84%
- 依據花蓮縣全縣死亡人數=3,237 人
- 依據花蓮縣北區 5 鄉鎮死亡人數=2,034 人
- 依據推估花蓮縣北區 5 鄉鎮低收入戶人口數=54 人
- 依據 5.5 年平均 270 人申請櫃位，低收入申請比例=20%
- 綜上推估本計畫 4590 格櫃位低收入戶格數=918 格
 (殯葬管理條例 第 21-1 條 免收使用管理相關費用)
- 可收益櫃位數=3,672 格

二、本納骨牆平均收費約 \$32,000/格

(櫃位 \$6,500 元、管理費 \$25,500 元-後續管養維護費)

年均收入 \$6,912,000 (216 格 * \$32,000)

圖 5-4-6 行動計畫 4.7 本案納骨牆之照顧

📍 法規內容	
法規名稱：	花蓮縣殯葬管理自治條例
公發布日：	民國 98 年 02 月 27 日
修正日期：	民國 106 年 11 月 20 日
發文字號：	府行法字第1060217461B號 令
法規體系：	民政

圖 5-4-7 行動計畫 4.7 花蓮縣殯葬管理自治條例

第十條 公立公墓墓基使用年限最長十五年為限，骨灰（骸）存放設施使用年限最長五十年為限。但管理機關另有規定者，從其規定。

前項使用期限屆滿前，應依殯葬管理條例第二十八條第二項規定方式處理之。

但有特殊情形需延長使用年限者，應於期限屆滿前申請，由管理機關核准延長，以一次且一年為限。

花蓮縣吉安鄉殯葬設施使用管理自治條例	
98 年 11 月 11 日	吉會議字第 0980000988 號函增訂通過
98 年 12 月 22 日	吉鄉民字第 0980026104 號函公告 99 年 1 月 1 日施行
99 年 1 月 15 日	府民宗字第 0990010094 號函同意備查
99 年 10 月 25 日	吉會議字第 0990000876 號函修正第四條通過
100 年 3 月 8 日	吉會議字第 1000000239 號函修正第三條、第八條通過 100 年 3 月 31 日公告實施
101 年 6 月 1 日	吉會議字第 1010000391 號函修正第十條、第十三條三讀通過 101 年 6 月 29 日公布施行
102 年 11 月 29 日	吉會議字第 1020000816 號函修正第十條、第十三條通過
102 年 12 月 26 日	吉鄉民字第 1020031749 號令公布定自 103 年 1 月 1 日施行
104 年 6 月 5 日	吉鄉民字第 1040014325 號令公布自公布日起施行
104 年 9 月 11 日	吉鄉民字第 1040023657 號令公布自公布日起施行
108 年 7 月 30 日	吉鄉殯字第 1080023570A 號令公布自公布日起施行
108 年 10 月 28 日	吉鄉殯字第 1080032170A 號令公布自公布日起施行
109 年 12 月 7 日	吉鄉殯字第 1090031930 號令公布定自 110 年 1 月 1 日施行
110 年 8 月 9 日	吉鄉殯字第 1100020382 號令公告自公布日起施行
111 年 6 月 9 日	吉鄉殯字第 1110014922 號令公告自公布日起施行
112 年 6 月 8 日	吉鄉殯字第 1120015741A 號令公告自公布日起施行

圖 5-4-8 行動計畫 4.7 花蓮縣吉安鄉殯葬設施使用管理自治條例

第十條 納骨堂安置納骨罐使用以自使用日起計五十年為限，期滿後由本所通

知遺族領回

備註：根據社會福利依特殊需求給予支持補充性服務，符合低收入戶資格。

1. 依據花蓮縣殯葬管理自治條例第十條:公立公墓墓基使用年限最長十五年為限，骨灰（骸）存放設施使用年限最長五十年為限。
2. 依據花蓮縣吉安鄉殯葬設施使用管理自治條例第十條 納骨堂安置納骨罐使用以自使用日起計五十年為限。
3. 未來收費依據吉安鄉殯葬設施使用管理自治條例為準。

(二) 工作指標

1. 112 年下半年度：委託細部設計監造作業(112/08~112/12)針對目前規劃範圍，經聽取、溝通地方居民、部落會議與地方代表意見，依據採購法辦理委託細部設計監造。
2. 113 年上半年度：細部設計審查及營造工程招標(113/01~113/06)依據上半年度細部設計及審查成果報告，簽請上網招標委託設計監造標，完成審圖關於土木/水保物細部設計，並依據細部設計研討逐案發包策略。
3. 113 年下半年度至 114 年度：承攬商施作階段(113/07~114/12)經招標計畫遴選承包商後，開始執行工程施作階段，依照設計圖說實際進行。
4. 115 年：完工驗收及管養計畫階段(115/01~115/12)整理上述階段性成果，包含竣工圖說照片等，集結成完整的竣工決算報告書，以利後續查核使用，並展開管樣與維護計畫。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 停車場設置工程
2. 既有擋土牆及水溝整修工程
3. 欄杆及防墜設施工程
4. 納骨牆設置(含基礎)

5. 園區動線友善鋪面整修工程
6. LED 電子看板式壁葬系統(含基礎)
7. 園區整體綠美化及植栽工程
8. 水土保持工程開工申請及竣工相關文書費

本計畫依據核定之水土保持計畫工程坡度因素以致施工難度較高

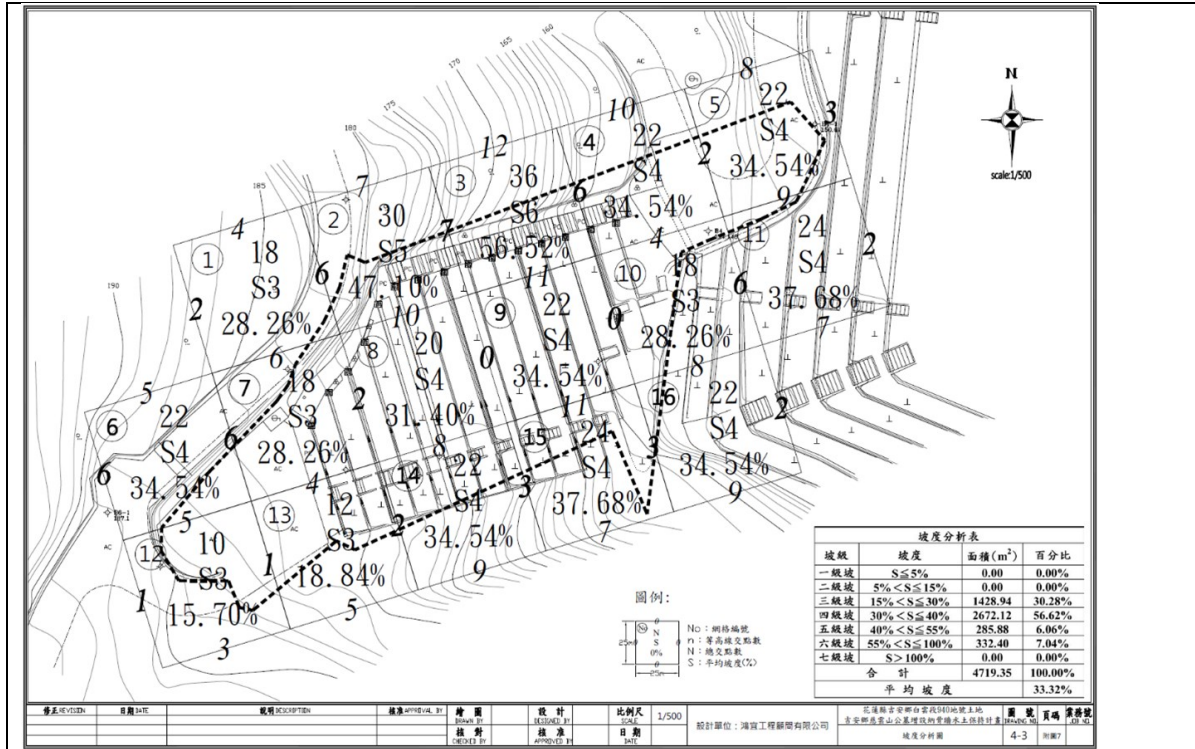


圖 5-4-9 行動計畫 4.7 本計畫基地平均坡度 33.32%

本計畫依據核定之水土保持計畫施工說明

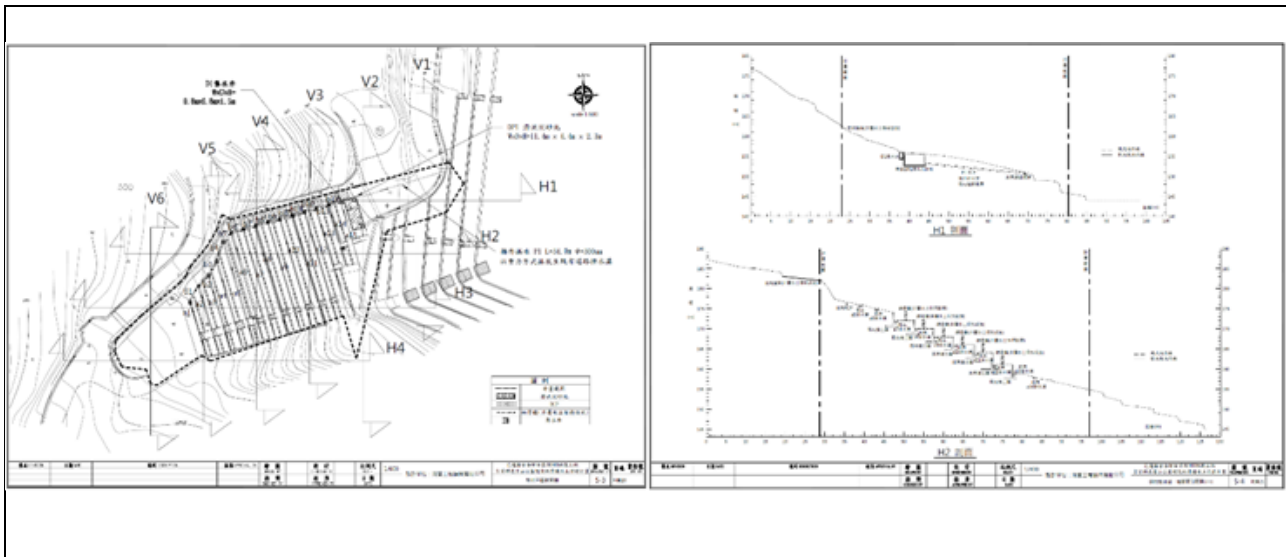


圖 5-4-10 行動計畫 4.7 本計畫斷面圖

- (1) 基地高低落差達 34m
 - (2) 施工階段挖方暫置及假設工程耗費工資及機具費較高
 - (3) 施工階段大宗資材(混凝土及鋼筋)運送較平地施作困難
 - (4) 施工階段澆置混凝土需開闢臨時便道方得進入指定位置
 - (5) 依據核定之水土保持計畫，水土保持工程及本計畫主體工程結構施作需精準，係因階梯式施作腹地空間不大
 - (6) 細部設計時須因地震、颱風等環境因素，強化基礎設計係數
(將依照核定之水土保持計畫強度作為細部設計參考值)
- (四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無涉及土地取得或土地變更。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113年至115年。

(二) 經費需求及財源

表 5-4-22 行動計畫 4.7 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)				土地款	備註
		113年	114年	115年	116年		
非自償	中央預算						
	地方預算	3,297	3,297	1,806		8,400	
	花東基金	29,673	29,673	16,254		75,600	
	其他						
自償	民間投資						
	吉安鄉公所	3,925	3,925	2,150		10,000	
合計		36,895	36,895	20,210		94,000	

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-23 行動計畫 4.7 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他(自償)	
停車場設置工程		62	556	74	692
既有擋土牆及水溝整修工程		343	3,090	409	3,842
欄杆及防墜設施工程		573	5,159	682	6,414
納骨牆設置(含基礎)		5,460	49,141	6,500	61,101
園區動線友善鋪面整修工程		932	8,386	1,109	10,427
LED電子看板式壁葬系統(含基礎)		490	4,414	584	5,488
園區整體綠美化及植栽工程		245	2,207	292	2,744
水土保持工程開工申請及竣工相關文書費		294	2,648	350	3,292
合計		8,400	75,600	10,000	94,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 藉由本計畫可為花蓮縣提供不同形式、方位供民眾選擇之納骨牆，可安放數量 4,590 格。
2. 依據花蓮縣殯葬管理自治條例及吉安鄉殯葬設施使用管理自治條例，經統計數據預估將可照顧弱勢安放約 918 格以上。

(二) 不可量化效益

1. 經由改善環境景觀，可改善一般民眾對傳統公墓髒亂不良印象，提供溫馨的安葬環境。
2. 提昇優質的喪葬環境品質，提供鄉民一個安全、親切周全之服務，並促進土地之永續利用。
3. 利用科技壁葬改善無障礙環境，提供行動不便人士及長者安全友善的空間。

4.8 花蓮縣「婦幼親創園區」空間活化與整修計畫

一、計畫緣起

本計畫為民眾提供一處融合社區支持和健康福祉的綜合性場所，促進婦幼及社區民眾的全面發展，將民族國小於 79 年廢校後占地 5,500 坪之園區，活化為花蓮縣「婦幼親創園區」，園區提供多功能教室、展演廳、探索空間、烘培教室、工作室及室外活動等空間，讓兒童、婦女和社區民眾聯誼休閒並展現和培養他們的才華及創造力，除提供學習和創造的場所，亦是社區聚集、交流和支持的重要中心。而園區內建築物急待補強，週遭空間環境設備急待改善，為因應潛在災害風險，避免建築物受地震災害影響致倒塌受損，且同時可能帶來嚴重的人身傷亡損害，有鑑於此，「婦幼親創園區」目前急需進行建築物結構能力補強及環境空間設備設施修繕，將空間利用率最大化，以提供民眾最優質、最安全的社會福利設施與場所。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-4-24 行動計畫 4.8 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
館舍空間使用率	次數	100	300 以上
兒少、婦幼及社區活動方案	場次	30	80 以上
參與公共與學習活動	人次	15,000	25,000 以上
場館利用率	天數	80	200 以上

(二) 工作指標

1. 「婦幼親創園區」建築物耐震補強及修繕工程

辦理設計監造、假設工程、童樂館、婦幼福利館及各主題館(空間)耐震補強，透過建築物耐震能力結構補強，提供民眾安全的建築物使用空間。

2. 「婦幼親創園區」環境空間周邊設施設備改善

透過環境空間周邊設施設備改善，充分活化現有建築物空間機能，提供孩童、婦女學習和創造場域、並成為社區民眾聚、交流和支持的重要中心。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：衛生福利部社會及家庭署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府社會處

(三) 主要工作項目：

1. 「婦幼親創園區」建築物耐震補強及修繕工程。
2. 「婦幼親創園區」環境空間周邊設施設備改善。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 114 年

(二) 經費需求及財源

表 5-4-25 行動計畫 4.8 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	818	5,155			5,973		
	花東基金	7,362	46,395			53,757		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他	230	230			460		
合計		8,410	51,780			60,190		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-4-26 行動計畫 4.8 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
建築物耐震補強及修繕工程		4,192	37,729	460	42,381
環境空間周邊設備設施改善		1,781	16,028		17,809
合計		5,973	53,757	460	60,190

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 增加社區與園區之連結度、使用率及資訊取得近便性，預計入園人數 25,000 人以上。
2. 辦理兒少、婦幼及社區活動方案，每年至少 80 場次。
3. 社區民眾及服務對象對園區場館軟硬體設施滿意度超 7 成。
4. 提供轄區民眾整合友善育兒福利諮詢，預計受益人次 500 人次。

(二) 不可量化效益

1. 優化現有園區館舍之公共服務空間，營造友善育兒及社區共融場域。
2. 提供多元友善空間，促進親子、家庭互動交流，社區親子、家庭互動交流，提升家庭關係品質。
3. 透過打造安全、優質之公共空間，滿足女性、兒童、行動不便、新移民及多元性別等族群之休閒參與娛樂生活、運動和文化生活各方面的權利。
4. 建立空間共享與合作機制，園區各場館、教室、會議室、工作空間及戶外遊憩場都將依共享、共學精神開放，形成資源共享福利服務合作網絡平台。

5-5 生態環境保育部門

5-5-1 發展目標

近年來極端氣候在全球各地造成非常大的生命財產損失。「宜居永續，幸福花蓮」為花蓮縣施政之重要主軸，而永續更是花蓮縣施政的核心理念，為加速邁向淨零碳排城市，112 年度籌組「花蓮縣淨零碳排推動小組」委員會，協助擬定花蓮縣推動淨零碳排各項工作，並定期檢討各項策略執行成效，並隨時依據中央最新的各項政策方向，提出各項工作的改善與未來執行方向之建議。

也將於第四期綜合發展實施方案中透過擬定「花蓮縣淨零碳排實施計畫(113-116 年計畫)」，加速花蓮縣淨零策略的推動，以穩健的基礎下提昇策略執行的廣度與深度，加速達成 2050 淨零排放的目標，成為淨零永續的低碳首都。

5-5-2 績效指標

生態環境保育部門之關鍵指標包含：1.減少溫室氣體排放量各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-5-1 生態環境保育部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
減少溫室氣體排放量	溫室氣體減少量(萬公噸 CO2e) (113-116 年)	0	224

5-5-3 發展構想

一、設置花蓮縣淨零碳排推動小組

統籌花蓮縣 2050 淨零碳排推動政策，擬定花蓮縣「2050 淨零排放政策路徑藍圖」。推動生活轉型計畫，建置能源轉型示範點，宣導花蓮縣淨零碳排各項策略途徑於生活中落實淨零生活轉型。

二、建置花蓮縣淨零碳排平台

啟動花蓮縣抵換專案、微型抵換專案等輔導計畫，從源頭推動碳權取得與交易計畫。

5-5-4 行動計畫

5.1 花蓮縣淨零碳排實施計畫

一、計畫緣起

近年來極端氣候在全球各地造成非常大的生命財產損失。美國在拜登政府上台後，非常重視氣候變遷的環境議題。於 2021 年開始推動 2050 年全球淨零排放的環境政策，也獲得世界主要國家的認同，願意共同響應來減緩氣候變遷的速度。我國也於 2021 年宣示 2050 年淨零排放的環境政策目標，2022 年 3 月 30 日行政院宣告「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」。宣示在 2030 年以前邁向低碳，2050 年達成淨零排放的策略。

臺灣 2050 淨零轉型的策略分為四大策略與兩大基礎。四大轉型策略分別為能源轉型、產業轉型、生活轉型及社會轉型。兩大治理基礎則為科技研發與氣候法制。能源轉型有 3 大策略及 9 項措施。3 大策略分別為打造零碳能源系統、提升能源系統韌性及開創綠色成長。產業轉型則分為製造部門、商業部門、建築部門及運輸部門，各自有相關推動策略。生活轉型則有 5 大面向，分別為使用取代擁有、零浪費低碳飲食、淨零循環建築、低碳運輸網路及全民對話。社會轉型則為落實公正轉型及公民參與。兩大治理基礎中，科技研發為淨零全方位科技，含括低碳、永續能源、社會科學、負碳及循環等方向。氣候法則內容有包含溫管法修法、綠色金融、能源三法、碳捕捉封存管理制度、氫能管理專法及建築相關法規等。最後行政院歸納出臺灣 2050 淨零轉型的 12 項關鍵策略為風電/光電、氫能、前瞻能源、電力系統與儲能、節能、碳捕捉利用及封存、運具電動化及無碳化、資源循環零廢棄、自然碳匯、淨零綠生活、綠色金融及公正轉型。

「宜居永續，幸福花蓮」為花蓮縣施政之重要主軸，而永續更是花蓮縣施政的核心理念，有機農業、環保路燈、綠色觀光、生質能源中心都是亮點讓永續成為生活！不管是環保夜市、沼氣發電、有機農業、減碳路燈等建設與措施，這幾年來花蓮縣府團隊一步一腳印推動每項永續發展工作，眾人齊心努力往 2050 年淨零排放的目標前進！

花蓮縣為加速邁向淨零排放城市，為地球氣候變遷減緩及永續發展盡一份心力，在縣長指示下花蓮縣於 111 年度籌組「花蓮縣淨零排放推動小組」委員會，協助擬定花蓮縣推動淨零排放各項工作，並定期檢討各項策略執行成效，並隨時依據中央最新的各項政策方向，提出各項工作的改善與未來執行方向之建議。由於本縣「花蓮縣淨零碳排推動小組委員會」委員組成、架構及任務，與氣候法之氣候變遷因應推動會皆相似，並均以加速 2050 淨零排放為目標。為依循氣候法之規範，故將本縣之「花蓮縣淨零碳排推動小組委員會」更名為「花蓮縣氣候變遷因應推動會」。

花蓮縣 109 年縣市溫室氣體排放中以工業製程的排放最大，大約佔 93%。所以，工業製程的減碳是達成淨零排放的重要工作。此外，要達成淨零排放的目標，全民共同響應從生活中落實減碳，才能從源頭來做起。低碳旅遊、農業的減碳方式及創新固碳技術的養成，也可凸顯花蓮縣的特色並提升碳匯力。

至此，花蓮縣將研擬短中長期規劃，並擬定「花蓮縣淨零排放實施計畫(112-116 年計畫)」，加速花蓮縣淨零策略的推動，以穩健的基礎下提昇策略執行的廣度與深度，加速達成 2050 淨零排放的目標，成為淨零永續的低碳首都。

(一) 國家淨零推動策略

1. 溫室氣體管制相關方案與修法

氣候變遷是全球共同面臨的挑戰，我國在 104 年訂定「溫室氣體減量及管理法」（以下簡稱溫管法），是國際少數將國家長期減量目標入法的國家。惟全球氣候變遷現象嚴峻，為加速我國減碳作為並強化氣候變遷調適，環保署於 110 年提出「溫室氣體減量及管理法」修正草案，並且於 111 年 4 月 21 日通過「溫室氣體減量及管理法」修正草案，並將名稱修正為「氣候變遷因應法」，除將 2050 年淨零排放入法，也將分階段，由大至小徵收碳費，最快 2024 年起實施。「氣候變遷因應法」。

除此之外，本次修法亦強化碳足跡管理機制及產品標示，藉由延長生產者責任及提供民眾低碳的消費選擇，促使廠商生產低碳產品；同時亦將二氧化碳捕捉、再利用及封存等納入規範，以利相關負碳技術發展。另，本草案

也強化資訊公開及公民參與機制，要求各級政府訂定各項溫室氣體減量及因應氣候變遷計畫、方案與執行成果公開。

2. 臺灣 2050 淨零排放路徑及策略

科學證實氣候變遷造成的負面影響已經十分緊急，引起了國際社會、跨國企業及在地團體的重視，各國陸續提出「2050 淨零排放」的宣示與行動。臺灣的溫室氣體排放已逐步控制而緩步下降，2019 年溫室氣體淨排放量為 265.62 百萬公噸二氧化碳當量，已降至 2005 年基準年水準以下；碳排放密集度（即每單位 GDP 之二氧化碳排放）更較基準年減少約 34%，顯示溫室氣體排放已與經濟成長脫鉤。為共同承擔全球目標，我國亦將 2050 淨零排放入法引領未來中長期因應衝擊之氣候行動。

依據國發會公布我國未來整體淨零轉型規劃是參考國際能源總署(IEA)、美國、歐盟、韓國等淨零排放能源路徑進行規劃，預計分為兩階段：

- (1) 短期（~2030）達成低碳執行目前可行減碳措施，致力減少能源使用與非能源使用碳排放。能源系統將透過能源轉型，增加綠能，優先推動已成熟的風電和光電，並布局地熱與海洋能技術研發；增加天然氣以減少燃煤的使用。
- (2) 長期（~2050）朝零碳發展，布局長期淨零規劃，使發展中的淨零技術可如期到位，並調整能源、產業結構與社會生活型態。

(3) 國家策略路徑重點

- A. 建築：提升建築外殼設計、建築能效及家電能效標準。
- B. 運輸：改變運輸方式降低運輸需求，運具電氣化。
- C. 工業：提升能效，燃料轉換、循環經濟、創新製程。
- D. 電力：再生能源持續擴大，發展新能源科技、儲能、升級電網。
- E. 負碳技術：2030 進入示範階段 2050 進入普及階段。

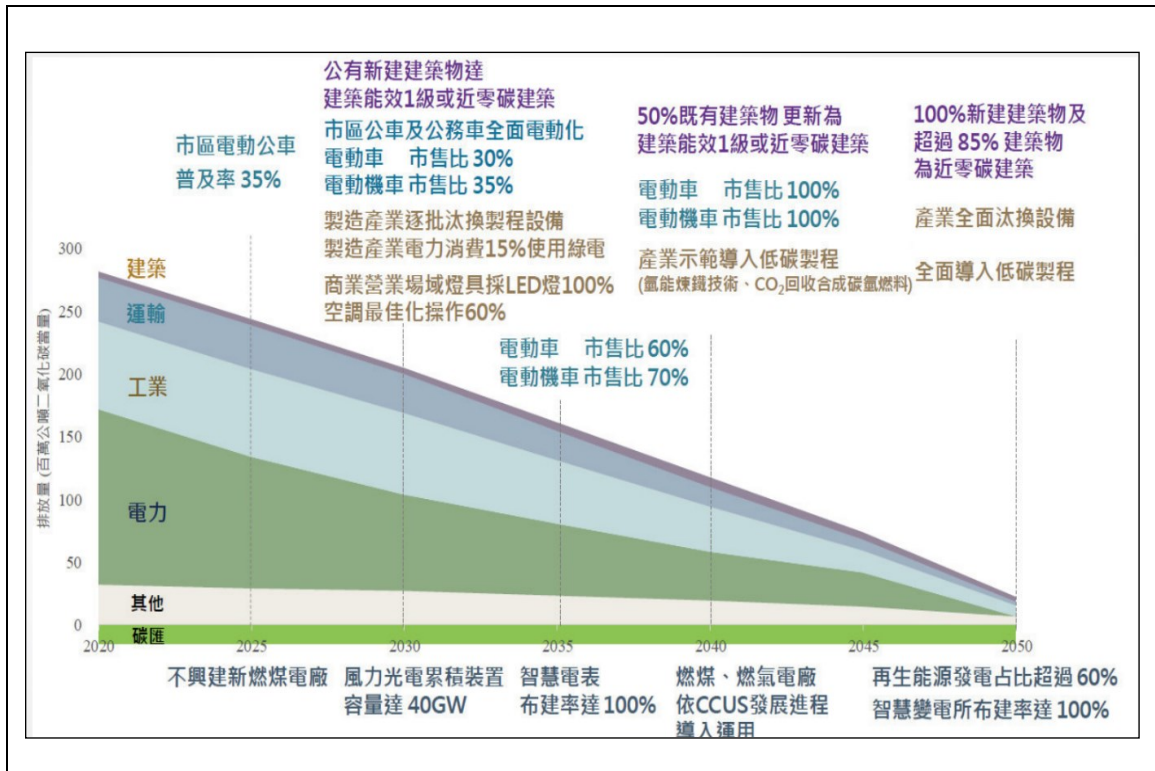


圖 5-5-1 行動計畫 5.1 2050 年國家淨零路徑目標規劃

(4) 國家淨零碳排之策略：國家為達到 2050 淨零碳排目標，採用四大策略、兩大基礎來推動轉型。四大策略分別為能源轉型、產業轉型、生活轉型及社會轉型。兩大基礎則為治理基礎，分別為科技研發與氣候法制。中央依據上述架構，擬定了五個篇章，來陳述推動的策略及作法。

- A. 「能源及產業轉型篇」：針對工商團體對於推動淨零排放所可能有的疑慮，說明整體轉型過程以及策略，以及政府如何協助企業進行淨零轉型。
- B. 「未來生活篇」：則從食衣住行著手，希望透過民眾行為的改變，減少碳排。

C. 「社會支持篇」：則論述整體社會在面對此巨大議題時，將要如何顧及各方角度，以及取得社會共識。

D. 「科研基礎篇」及「法制基礎篇」：說明在推動上述四種轉型策略時，共同需要的基礎環境應該如何建置。

3. 國家溫室氣體減量推動方案

行政院已於 111 年 1 月 10 日核定我國第二期 (110 年至 114 年) 溫室氣體減量推動方案，設定我國 114 年 (西元 2025 年) 溫室氣體淨排放量 241.011 百萬公噸二氧化碳當量(MtCO₂e)，即較基準年 94 年 (西元 2005 年) 減量 10%，並依政府宣示於 139 年 (西元 2050 年) 淨零排放之長期減量目標，檢討中程減碳路徑規劃，減量責任由能源、製造、運輸、住商、農業及環境部門共同承擔。

(二) 花蓮縣推動溫室氣體排放現況

花蓮縣目前的居住人口約為 33 萬人，主要產業為觀光業與農業，每年來花蓮縣觀光達 1,000 萬人次，縣境內的稻米、西瓜等農產品也受許多國人喜愛。淨零碳排是目前全球最重要的環境議題。花蓮縣身為地球村的一份子，自然不可置身事外。為了達成淨零碳排的目標，必須先掌握花蓮縣溫室氣體排放的途徑，方能擬定相關策略。

花蓮縣 109 年溫室氣體排放量總計約為 943.6 萬公噸(CO₂e 未扣除碳匯量)較 108 年增加，其中以工業部門產生的 636.1 萬公噸為最大宗，能源部門使用產生的 257.9 萬公噸居次。花蓮縣 109 年人均碳排放量為 21.44 公噸，各大排放源均有增加的趨勢，詳表 5-5-2

花蓮縣能源及工業的溫室氣排放來源主要為花蓮縣五大廠(台泥花蓮廠、台泥和平廠、中華紙漿、亞泥花蓮廠、和平火力發電廠)，由於和平火力發電廠產生的電力供應給各部門使用，為避免重複計算，因此該廠火力發電燃燒產生之溫室氣體，不列入計算。工業製程部份產生之溫室氣體，在花蓮縣主要為水泥廠煅燒原料時碳酸鈣及碳酸鎂加熱後所產生的二氧化碳。

花蓮縣工業部門的溫室氣體排放主要來自於水泥廠與造紙廠，分別為台泥和平廠、亞泥花蓮廠及中華紙漿花蓮廠，花蓮縣將持續輔導工業製程減少碳排放，購買綠能進行碳中和及發展補碳技術。能源部門主要來自於電力使用的排放及運輸系統的碳排放等。因此，減少電力、燃料油的使用，將持續推動全民減碳綠生活作為，以降低能源部門的碳排放。

此外，觀光產業與農業是花蓮縣的特色產業，因此，「智慧城市，國際接軌」「觀光洄瀾，有機首都」是花蓮實踐淨零排放的重要方程式。花蓮縣經過長期的倡議與推廣，花蓮縣農戶與居民已建立對環境友善的有機意識，結合深度遊程、串聯產業鏈共創生產、生活與生態「三生」共好的永續未來。

表 5-5-2 行動計畫 5.1 花蓮縣 109 年溫室氣體排放量分析表

項次	部門項目	溫室氣體排放量 (ton CO ₂ e)	佔比(含林業)	佔比(不含林業)
1	能源部門	2,578,579.28	37.6%	27.3%
	住宅	412,496.75	6.0%	4.4%
	服務業	422,516.75	6.2%	4.5%
	機關包燈、學校	84,160.46	1.2%	0.9%
	農林漁牧	30,882.57	0.5%	0.3%
	運輸	1,130,854.31	16.5%	12.0%
	工業	497,668.45	7.3%	5.3%
2	工業製程部門	6,361,388.88	92.7%	67.4%
3	農業部門	60,432.51	0.9%	0.6%
4	林業及土地使用部門	-2,575,220.87		
5	廢棄物部門	435,608.06	6.3%	4.6%
	生活污水	39,520.93	0.576%	0.4%
	堆肥處理	4,057.25	0.1%	0.0%
	焚化處理	392,029.88	5.714%	4.2%
6	總計(不含林業)		9,436,008.72	
7	總計(含林業)		6,860,787.85	
8	含工業製程部門 人均排放量		21.44	

項次	部門項目	溫室氣體排放量 (ton CO ₂ e)	佔比(含林業)	佔比(不含林業)
9	不含工業製程部門 人均排放量	1.56		

註：依據環保署「縣市層級溫室氣體盤查計算指引」係數及國家溫室氣體登錄平台資料計算。

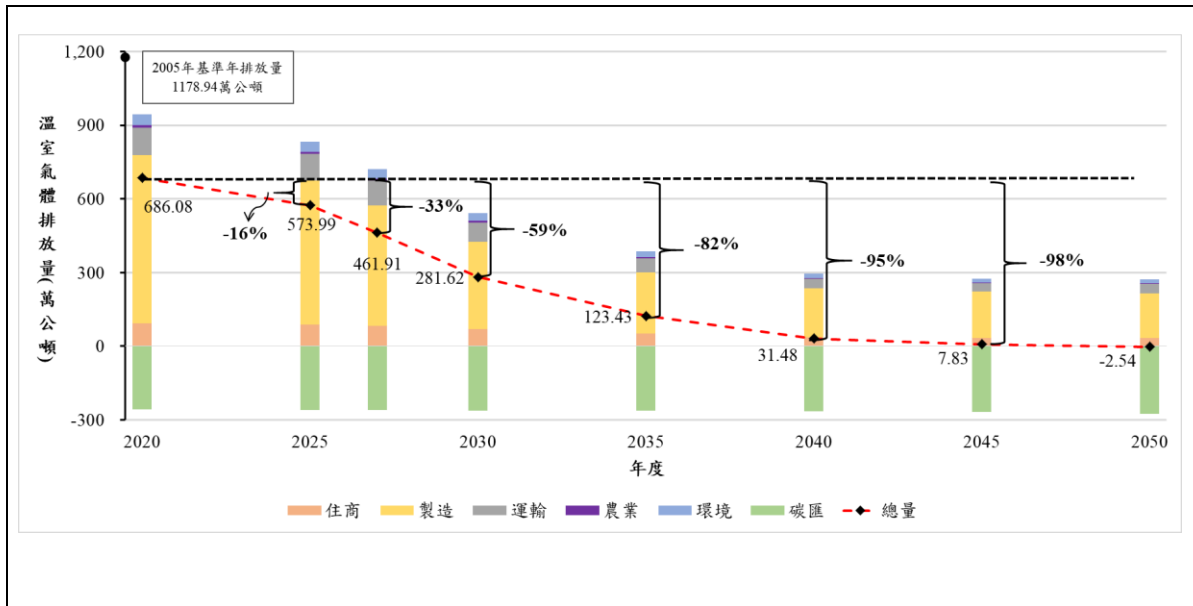
(三) 花蓮縣淨零排放政策路徑藍圖

淨零碳排已是全球環境顯學，為了打造「智慧城市、永續花蓮」，應儘速針對中央「2050 淨零碳排政策路徑藍圖」內容，擬定出花蓮縣「2050 淨零排放政策路徑藍圖」，可透過成立「花蓮縣淨零碳排推動小組」來制定花蓮縣 2050 淨零排放政策路徑藍圖，並依據中央政策方向與花蓮縣執行成果，每年滾動式修正執行方向。為了達成淨零碳排的目標，必須先掌握花蓮縣溫室氣體排放的特性。

花蓮縣達成 2050 年淨零碳排的溫室氣體減量比率規劃，詳如表 5-5-3 所示。為達成下列目標，必須先掌握花蓮縣溫室氣體排放的特性。依據花蓮縣 109 年縣市溫室氣體盤查的資料顯示，能源部門佔 27.3%，工業部門佔 67.6%，廢棄物部門佔 4.6%，農業部門佔 0.6%。顯示出工業部門與能源部門是重點部門，花蓮縣 2050 淨零排放政策路徑目標如圖 5-5-2。

表 5-5-3 行動計畫 5.1 花蓮縣溫室氣體減量規劃(2020 年為基準)

項目	2020 年	2025 年	2027 年	2030 年	2050 年
花蓮縣溫室氣體減碳量(萬公噸)	-	112	224	405	689
花蓮縣溫室氣體排放量減少比率	-	16%	33%	59%	100%
人均排碳量目標公噸(CO ₂ e)	21.4	17.9	14.4	8.8	0



註：依據環保署「縣市層級溫室氣體盤查計算指引」係數及國家溫室氣體登錄平台資料計算

圖 5-5-2 行動計畫 5.1 花蓮縣 2050 淨零排放路徑目標規劃

表 5-5-4 行動計畫 5.1 花蓮縣各部門逐年減量目標規劃表(2020 年為基準)

	2025 年		2027 年		2030 年		2035 年		2040 年		2045 年		2050 年	
	萬噸	比率	萬噸	比率	萬噸	比率	萬噸	比率	萬噸	比率	萬噸	比率	萬噸	比率
住商部門	4.6	5%	9.2	10%	23.0	25%	41.4	45%	55.2	60%	58.8	64%	59.7	65%
製造部門	97.9	14%	195.8	29%	330.5	48%	435.9	64%	487.9	71%	496.2	72%	503.1	73%
運輸部門	5.7	5%	11.3	10%	33.9	30%	56.5	50%	73.5	65%	79.2	70%	73.5	65%
農業部門	0.5	5%	0.9	10%	2.3	25%	4.1	45%	5.5	60%	5.8	64%	5.9	65%
環境部門	2.2	5%	4.4	10%	10.9	25%	19.6	45%	26.1	60%	27.9	64%	28.3	65%
碳匯	1.3	0.5%	2.6	1.0%	3.9	1.5%	5.2	2.0%	6.4	2.5%	10.3	4.0%	18.0	7.0%
總計	112	16%	224	33%	405	59%	563	82%	653	95%	678	99%	689	100%

花蓮縣工業部門的溫室氣體排放主要來自於水泥廠與造紙廠，分別為台泥和平廠、亞泥花蓮廠及中華紙漿花蓮廠，輔導工業製程減少碳排放，購買綠能進行碳中和及發展補碳技術，都是可行的策略。能源部門主要來自於電

力使用的排放及運輸系統的碳排放等。因此，減少電力、燃料油的使用，才能降低能源部門的碳排放。此外，觀光產業與農業是花蓮縣的特色產業，如何打造低碳觀光與少碳農業，也是花蓮縣必須去努力的方向。最後，碳排放是跟生活息息相關的，加速與深化民眾對於淨零排放的認知與重視，也是達成淨零排放的另一個重要路徑。

花蓮縣初步以 112 年至 116 年近期規劃，主要重點包含路徑確認(112 年)及滾動修正、自願減量整合(113 年-116 年)，整體目標如下圖 5-5-3 所示。

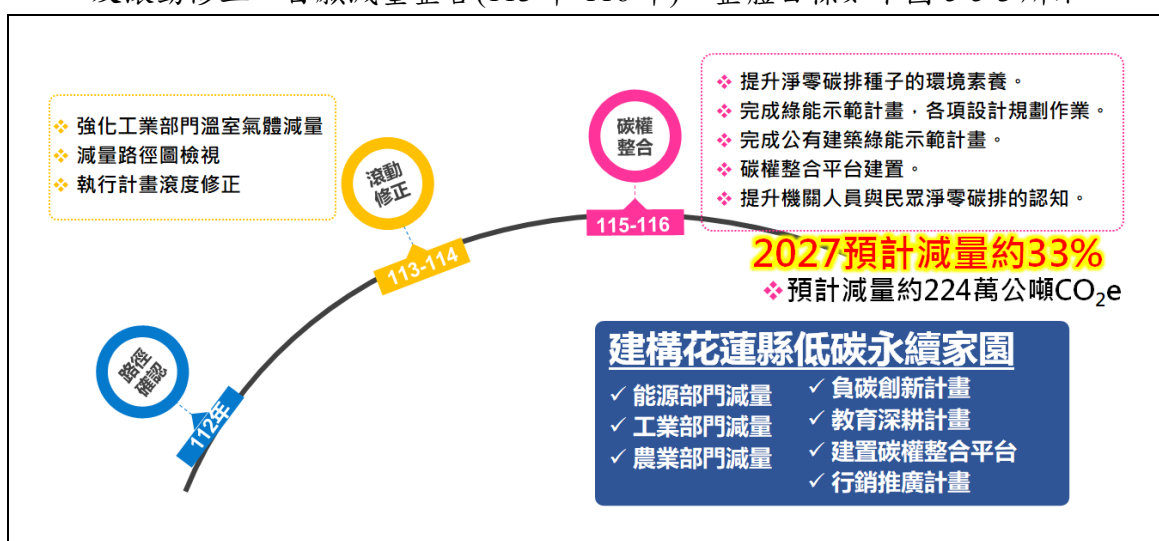


圖 5-5-3 行動計畫 5.1 花蓮縣淨零排放政策路徑(112-116 年)

(四) 花蓮縣淨零排放政策規劃

依據國家『2050 淨零排放政策路徑藍圖』，初步篩選出地方政府可執行之策略途徑及花蓮縣政府相對應主要權責局處，如表 5-5-5 所示。能源及產業轉型篇的能源部門，製造部門，商業部門及協助產業淨零轉型由花蓮縣政府觀光處負責，花蓮縣教育處為能源部門協辦局處，花蓮縣環境保護局則為製造部門協辦局處。能源及產業轉型篇的住宅部門，運輸部門主要由花蓮縣政府建設處負責。花蓮縣政府教育處協辦住宅部門。未來生活篇的淨零生活多元作法由花蓮縣環境保護局負責，考量生活轉型宣導對象為花蓮縣縣民，因此花蓮縣各局處皆為協辦單位。科研基礎篇循環領域由花蓮縣環保局負責。低碳領域的綠運輸由花蓮縣建設處負責。負碳領域則由花蓮縣農業處負責，花蓮縣環境保護局協辦。在國家淨零排放政策路徑中，並未提出公務機關行

政大樓節能與綠能建置策略，因此增加『推動行政機關廳舍節能與綠能建置計畫』，以加速提昇公務機關節能效率及綠能發電瓦數，該項政策由花蓮縣政府行政暨研考處負責。初步研擬各局處推動計畫名稱、工作重點及中央政策之對應，整理如表 5-5-5 所示。

表 5-5-5 行動計畫 5.1 國家淨零排放策略與花蓮縣政府主要權責局處對照表

地方可執行之國家主要策略途徑	權責局處 協辦局處
能源及產業轉型篇-能源部門	花蓮縣政府觀光處 花蓮縣政府教育處
能源及產業轉型篇-製造部門	花蓮縣政府觀光處
能源及產業轉型篇-商業部門	花蓮縣政府觀光處
能源及產業轉型篇-住宅部門	花蓮縣政府建設處 花蓮縣政府教育處
能源及產業轉型篇-運輸部門	花蓮縣政府建設處
能源及產業轉型篇-協助產業淨零轉型	花蓮縣政府觀光處
未來生活篇-淨零生活多元作法	花蓮縣政府各局處
科研基礎篇-循環領域	花蓮縣環境保護局
科研基礎篇-負碳領域	花蓮縣政府農業處
科研基礎篇-低碳領域-綠運輸	花蓮縣政府建設處
推動行政機關廳舍節能與綠能建置計畫*	花蓮縣政府行政暨研考處

註：並未納入國家『2050 淨零排放政策路徑藍圖』中

二、計畫目標

如今全球淨零排放已經刻不容緩，在過去的基礎下，必須加速相關策略的推動，以 112 年計畫執行成果基礎下，113-116 年將再提昇計畫執行的廣度與深度，以加速達成淨零排放的目標。

(一) 績效指標

表 5-5-6 行動計畫 5.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
減少溫室氣體排放量	溫室氣體減少量(萬公噸 CO ₂ e)(113-116年)	0	224

備註：本計畫有關「淨零排放策略研擬與追蹤」、「縣市交流參訪活動」及「氣候變遷因應推動會」等工作項目將能有效整合及推動花蓮縣 2050 淨零排放之路徑，預計 116 年花蓮縣整體溫室氣體排放減量將達 224 萬公噸 CO₂e。

(二) 工作指標

1. 花蓮縣氣候變遷因應推動會，持續統籌規劃花蓮縣 2050 淨零排放推動政策，整合各局處協調相關事物，檢討各項執行成果與滾動式修正各項政策。
2. 依據國家「2050 淨零排放政策路徑藍圖」擬定花蓮縣「2050 淨零排放政策路徑藍圖」。
3. 推動淨零轉型計畫，深化各類志工與縣民對於淨零排放的認知與了解，並於生活中落實淨零生活轉型。
4. 建置能源轉型示範點，透過示範點教育民眾淨零排放生活轉型可行途徑，加速民眾追求淨零排放之生活轉型速度。
5. 強化溫室氣體盤查掌握，針對花蓮縣主要機關、單位及主要能源使用單位，協助針對內部溫室氣體排放進行盤查及經合格第三方單位查證，以利未來淨零路徑推動。
6. 啟動花蓮縣自願減量專案等輔導計畫，源頭推動申請減量額度。
7. 花蓮縣淨零排放事務平台網站維運，整合世界、中央、花蓮縣各項淨零排放政策與最新研究，並作為花蓮縣推動淨零排放各項路徑之整合平台。

8. 透過多元化的媒體平台，宣導花蓮縣淨零排放各項策略途徑，讓花蓮縣縣民及全國民眾，掌握最新政策資訊與成果，提升民眾對於淨零排放的認知，並於生活中開始實踐。

113-116 年整體工作指標架構如下圖所示。

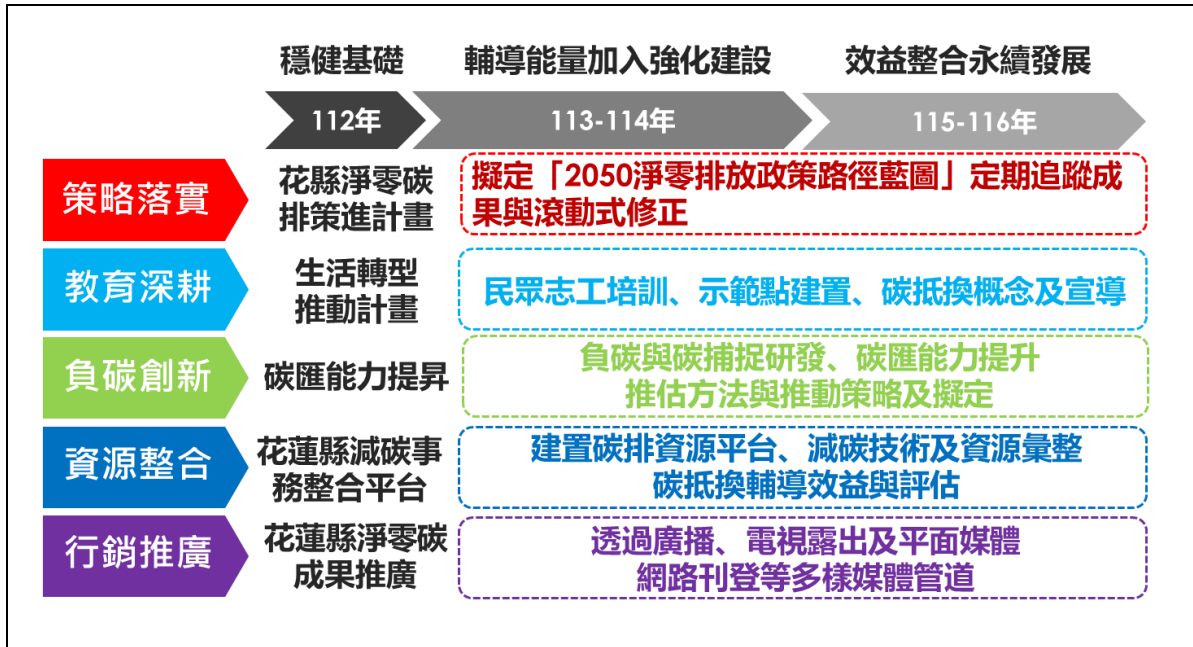


圖 5-5-4 行動計畫 5.1 113-116 年整體工作指標架構。

各工作指標的量化目標整理如下表：

表 5-5-7 行動計畫 5.1 各工作指標的量化目標

類別	工作項目	工作細項	113-114 年		115-116 年	
			目標	減碳量 ¹	目標	減碳量 ¹
花 縣 淨 零 排 放 策 進 計 畫	花蓮縣淨零排放策略研擬與追蹤	持續蒐集研討全球、中央及花蓮縣各項策略方向與執行成效。並建立減量責任分配、追蹤管考機制。	2 式	1,120,000	2 式	1,120,000
	縣市交流參訪活動	與其他縣市進行交流參訪，藉由交流觀摩活動，促進專業對談。	2 場		2 場	

類別	工作項目	工作細項	113-114 年		115-116 年	
			目標	減碳量 ¹	目標	減碳量 ¹
	花蓮縣氣候變遷因應推動會	滾動式修正策略方向並彙整執行成果	4 場		4 場	
淨零轉型推動計畫	辦理淨零排放種子培訓與宣導活動	辦理種子培訓課程	6 場	—	6 場	—
		針對社區、學校、機關等相關人員，辦理淨零排放宣導作業	10 場	—	10 場	—
	綠能示範建置計畫	建置公有建築綠能示範系統	2 處	30	—	40
		停車棚綠能示範區	1 處	5	—	100
		建置智慧電能管理示範系統	1 處	2	—	10
	溫室氣體盤查	針對花蓮縣機關、單位及企業，協助溫室氣體排放進行盤查	18 處	9,000	—	9,000
	碳抵換推廣計畫	落實淨零綠生活減碳抵換取得環保綠點	2,000,000 元	—	2,000,000 元	—
公務車全面電動化推廣計畫	購置電動小貨車	—	—	2 輛	10	

類別	工作項目	工作細項	113-114 年		115-116 年	
			目標	減碳量 ¹	目標	減碳量 ¹
碳匯能力提昇	碳匯能力提昇計畫	針對花蓮縣內的碳匯進行盤點及每年持續監測，包括森林碳匯、海洋碳匯及土壤碳匯。透過模式預測、文獻回顧或野外量測等方式，建立縣內碳匯歷年地的基礎變動數據，並針對各年之研究目標給予縣內碳匯及負碳能力之建議，以強化碳匯效益。	1 式	10	1 式	10
減碳事務整合平台	協助申請自願減量額度	評估相關減碳政策，是否具備中央規範之申請減量額度的條件	3 案	—	3 案	—
	花蓮縣減碳事務整合平台維運	彙整花蓮縣各部門溫室氣體減量成果	1 式	30,000	1 式	40,000
行銷推廣	花蓮縣淨零碳成果推廣	透過廣播、電視露出及平面媒體、網路刊登等多樣媒體管道	1 式	—	1 式	—

註 1：減碳量單位為公噸 CO₂e

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：環境部
- (二) 主(協)辦機關：花蓮縣環境保護局。

(三) 主要工作項目：

1. 花蓮縣淨零排放實施計畫(委辦費用)

(1) 花蓮縣淨零排放策進作業

花蓮縣已於 111 年 4 月成立『花蓮縣淨零排放推動小組』，召集人由花蓮縣縣長擔任，副召集人由花蓮縣政府秘書長及行政暨研考處處長擔任，執行秘書則由行花蓮縣環境保護局副局長擔任。除相關局處首長為當然委員外，另聘請 21 位各領域專家學者、企業人士擔任委員。為持續推動花蓮縣淨零排放的各項作業，預計執行的工作項目如下。

然而，「溫室氣體減量及管理法」於 112 年 1 月 10 日經立法院三讀通過修正為氣候變遷因應法，並於 2 月 15 日經總統公布施行。依據氣候變遷因應法第 14 條訂定：直轄市、縣（市）主管機關設直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會，惟本縣「花蓮縣淨零碳排推動小組委員會」委員組成、架構及任務，與氣候法之氣候變遷因應推動會皆相似，並均以加速 2050 淨零排放為目標。為依循氣候法之規範，故將本縣之「花蓮縣淨零碳排推動小組委員會」更名為「花蓮縣氣候變遷因應推動會」。

A. 整合各局處所提送行動方案，擬定花蓮縣「2050 淨零排放政策路徑」。

政策方向應參考中央於 111 年 3 月 30 日所公布之「2050 淨零排放政策路徑藍圖」並融合花蓮縣在地產業經濟、自然環境及風土民情特色。

B. 每年召開 2 場次會議，邀請各位委員及相關政策推動人員與會。共同討論花蓮縣「2050 淨零排放政策路徑」政策執行成果、相關工作推動協調整合及未來執行方向之討論。初步規畫各場次會議重點說明如下：

(A) 第一場次：前一年度行動方案執行成果討論與本年度行動方案修正方向檢討及下一年度新計畫預算編列檢討。

(B) 第二場次：全球與國家最新政策方向討論及各局處協商事項，並進行下一年度執行細項的修正與討論。

C. 審查各局處行動方案執行成果，滾動式檢討各局處行動方案執行成果並修正執行內容。

D. 重點局處成立專家輔導團，以敦促各局處推動績效並提供推動事項專業建議。

E. 辦理縣市交流參訪活動，每年辦理機關代表與其他縣市進行交流參訪，藉由交流觀摩活動，促進淨零排放專業對談。

(2) 淨零轉型推動計畫

淨零排放必須要全民來共同響應，才有可能達成目標。因此必須針對縣民、志工、機關人員、學校進行相關宣導的工作。除了靜態的宣導課程外，建構示範場域，讓民眾實質體驗與感受，也能加速民眾對於淨零排放和綠能的認知與了解。

A. 辦理淨零排放種子培訓與宣導活動

呼應國家 2050 淨零十二項關鍵戰略之公正轉型與淨零綠生活，針對從事環境相關的志工，每年辦理 3 場次培訓課程，課程主題以淨零排放相關，培育這些志工成為淨零排放的種子，發揮影響力，讓更多縣民可以於生活中實踐淨零排放的理念。

針對社區、學校、機關等相關人員，每年辦理 5 場次淨零排放宣導作業。針對不同的對象辦理淨零相關宣導，除了基本的生活低碳實踐和中央淨零轉型相關政策，也需推動淨零公正轉型之課題分析與討論，包括勞工就業、產業轉型、區域發展、民生消費和政府治理，透過社會溝通對話，確保轉型過程「公正」，以實現「不遺落任何人」之淨零目標。

B. 碳抵換推廣計畫

呼應國家 2050 淨零十二項關鍵戰略之淨零綠生活，各項政策推動若能結合經濟因子，多數都能提升政策推動速度與執行效益。環境部推動綠點政策多年，盼能從生活中導入綠生活元素，讓消費也具備綠生活的因子。為呼應環保署政策，每年購置價值 1,000,000 元之環保綠點，用於花蓮縣政府淨零排放各項政策之推動。如自願減量示範活動、綠生活各項宣導活動、低碳旅遊推廣等，從生活消費落實綠生活與實踐低碳生活。

C. 綠能示範點建置方案

在 2021 年全球因氣候變遷造成經濟財產與人命損失愈發顯著，因而取得全力推動淨零排放的共識。依據國家「2050 淨零排放政策路徑藍圖」的策略途徑，除了能源及產業轉型外，淨零轉型也是重要的策略之一。然而在這麼短的時間內，要讓民眾了解淨零排放的意涵，除了透過講座、會議、互動式活動、媒體宣導等方式外，實體示範點展示也是加速提升民眾認知的策略之一。因此為呼應國家 2050 淨零十二項關鍵戰略之光電、節能及淨零綠生活發展，若能建置相關示範據點，讓民眾認知節能方案，可加速民眾對於淨零排放淨零轉型的認知，也可讓民眾於自身生活環境中運用。因此於 112 年推動綠能示範點規劃設計方案，作為 113-116 年開始建置之參考依據。今年度(112 年)計畫除了完成設計方案外，將開始進行建置所需施工執照核可之行政作業。

(A) 建置環教數位中心智慧電能管理

花蓮縣環境教育數位中心(以下簡稱環教數位中心)是花蓮縣政府推動相關環境政策工作的核心，已於 111 年下半年正式啟用。該棟建築物於規劃設計階段，因全球淨零排放環境議題尚未取得共識，我國「2050 淨零排放政策路徑藍圖」也尚未制定，因此並未導入全棟建築物智慧電能管理系統。考量民眾洽公頻率、新式建築物示範據點及環境議題合適性等，因此於 112 年完成環教數位中心導入建置智慧電能管理系統規劃設計工作。113 年依據 112 年完成之設計規劃內容，進行建置作業。預計於 113 年 10 月底前完成建置作業。

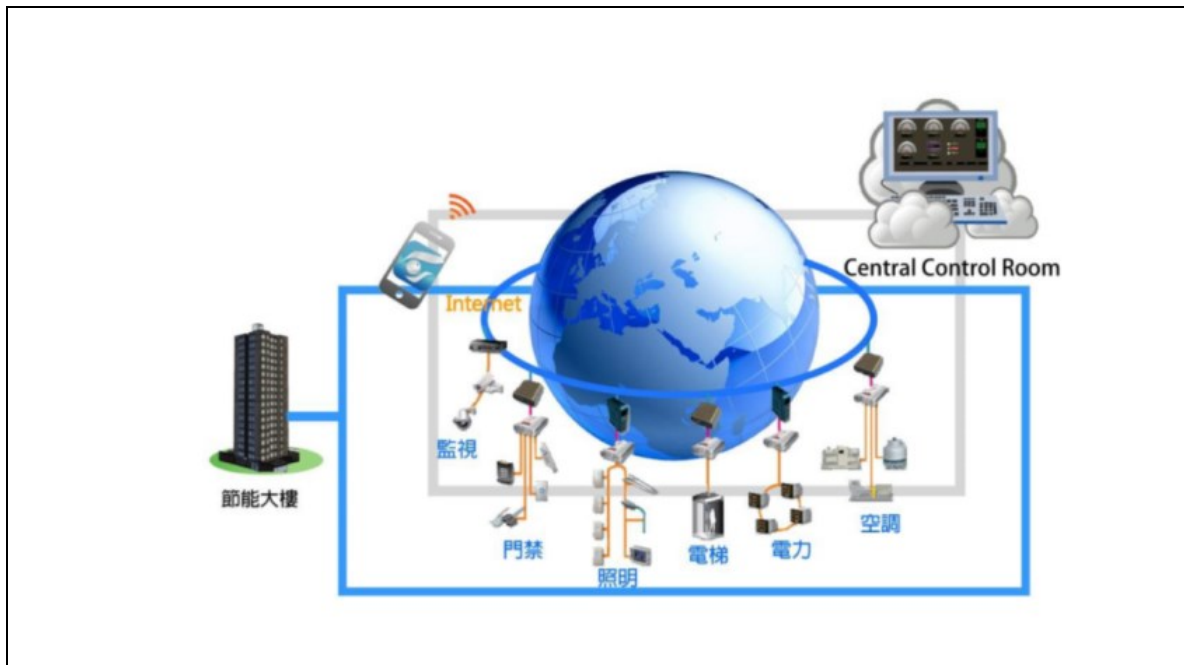


圖 5-5-5 行動計畫 5.1 建築物智慧電能管理架構示意圖

(B) 動力計檢測站綠能示範系統建置方案

柴油車動力計檢測站是環境部推動移動污染源管制工作之重點項目之一。也是管制柴油車空氣污染排放的重要設施。於動力計檢測站建構綠能示範據點，可以作為柴油車駕駛族群綠能示範的宣導。考量柴油車移動範圍包含全台灣，因此宣導的對象將不僅限於花蓮縣縣民，也能擴增宣導效益。

本縣將於 112 年完成北區動力計檢測站綠能示範系統應至少包含太陽能板(場域可建置最大瓦數)、儲能電池(依據太陽能建置瓦數，採用最佳化設置)及智慧電能系統(需具備電力使用最佳化、電力使用調配紀錄等)等並評估使用情形與減碳效益。整體示範系統應有具備環境教育元素之解說牌，讓民眾可透過解說牌，獲得淨零排放相關知識與認知。並於 113 年建置南區動力計檢測站綠能示範系統，強化推動效益。

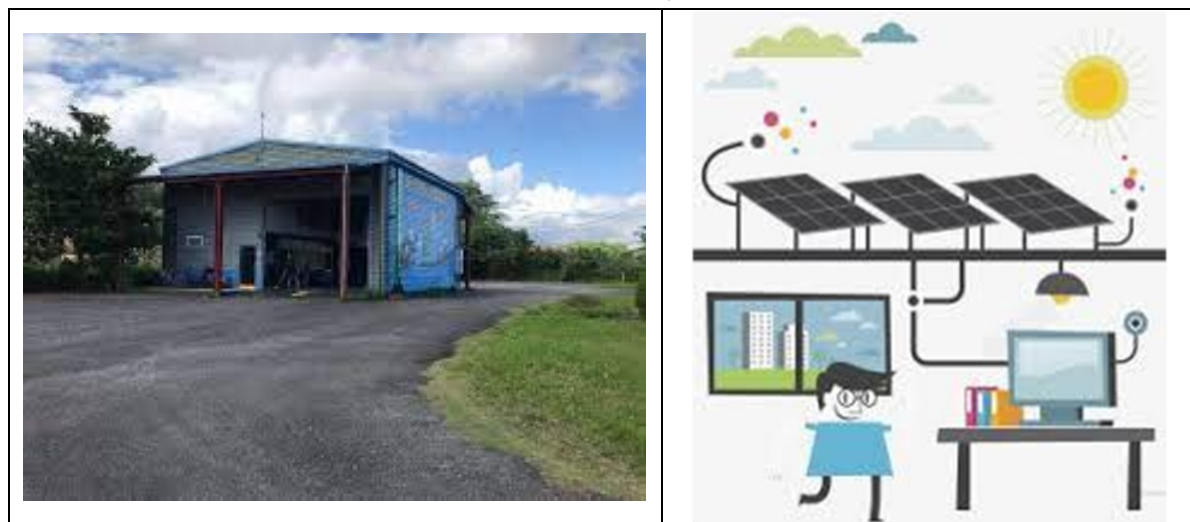


圖 5-5-6 行動計畫 5.1 花蓮縣南區柴油車動力站現況與綠能示範架構圖

(C) 綠能示範太陽能建置方案

以綠示範點作為綠能宣導推動，綠能示範太陽能建置至少包含太陽能板(場域可建置最大瓦數)、儲能電池(依據太陽能建置瓦數，採用最佳化設置)及智慧電能系統(需具備電力使用最佳化、電力使用調配紀錄等)等並評估使用情形與減碳效益。整體示範系統應有具備環境教育元素之解說牌，讓民眾可透過解說牌，獲得淨零排放相關知識與認知。

(D) 環教數位中心綠能停車棚示範據點規劃建置

花蓮縣是觀光大縣，國人至花蓮旅遊休憩，除了搭乘公共運輸外，自行駕車的比例也相當高。在夏季旅遊高峰期，車輛至旅遊景點停放時，若能有適當遮陰的建築物，除了可以提升旅遊舒適度外，也能減少車輛因車內溫度過高，為短時間降溫所增加的能源消耗，進而減少

碳排放。因此需建置一處綠能停車棚示範據點，作為洽公民眾與機關示範據點。

綠能停車棚應至少具備太陽能板(場域可建置最大瓦數)、儲能電池(依據太陽能建置瓦數，採用最佳化設置)、電能運用最佳化(如結合電動機車充電站、電動小客車充電樁)及環境教育方案(如環境教育元素解說牌)等。



圖 5-5-7 行動計畫 5.1 綠能停車棚示意圖

(E) 公務車電動化推廣計畫

能源部門中溫室氣體排放主要來自於電力的使用及燃料油的使用。我國是能源資源非常匱乏的國家，所以降低電力與燃料油的使用量，不僅能減少溫室氣體的排放，也能降低國家對於能源的需求。電動小貨車相關製造技術應可於近幾年有突破性的發展，達到市場經濟要求，規劃於 115 年購置 2 部電動小貨車，116 年正式啟用，作為政策推廣展示用途。

(3) 溫室氣體盤查推動

呼應國家 2050 淨零十二項關鍵戰略之節能發展目標，減碳規劃的第一步是溫室氣體盤查，等於減重前先量體重。盤查必須遵循五大原則：相關性、完整性、一致性、透明度、準確性。對於盤查內容也有不同範疇。源

自於組織所有或可控制的排放源，稱之為「直接排放」、屬於「範疇一」。經盤查確定排放量後，規劃減碳路徑。

後續依據國家 112 年 6 月底預告之溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法、溫室氣體增量抵換管理辦法、溫室氣體自願減量專案管理辦法等子法。協助並鼓勵花蓮縣內事業單位依規定提出自願減量方案「以大帶小」，採行的溫室氣體減量措施，推動整個產業及環境自願減量。

為強化溫室氣體盤查掌握，將針對花蓮縣主要機關、單位及主要能源使用單位，協助針對內部溫室氣體排放進行盤查及經合格第三方單位查證，以利未來淨零路徑推動。

(4) 碳匯能力提昇

呼應國家 2050 淨零十二項關鍵戰略之自然碳匯發展目標，針對花蓮縣內的碳匯進行盤點，積極的發展及研究自然資源的負碳方法。隨著全球暖化的加劇衝擊環境，使各個生態系統於時間序上的碳儲存與固碳能力持續變動，因此針對各年之研究目標進行碳匯能力的監測是本計畫的重點。

113-116 年以最具有碳匯潛力的三大領域，森林碳匯、海洋碳匯及土壤碳匯進行盤點及相關研究，透過模式預測、文獻回顧或野外量測等方式，建立縣內碳匯的基礎資料，並以掌握各碳匯能力的決定性因子與預測未來碳匯能力為研究目標，進一步的擬定各碳匯之推動策略以強化碳匯效益，如強化各碳匯經營之管理、建構增匯管理措施、相關技術科技研發之能量、提升國產材利用或建構負碳農法等，並評估結合具適用於花蓮縣之基礎科研技術運用。

(5) 花蓮縣減碳事務整合平台維運

所有成功的政策，經濟是最重要的因素之一。若能讓多數人都獲得經濟效益，則政策成功的機率將會大幅提升。溫室氣體排放，除了來自於生活面，經濟生產面也是主要的排放來源之一。歐洲提出碳邊境關稅後，以往碳價格各國之間存在相當大的差異，也將逐步整合為一。而碳價格制定重要的基礎，就是必須有一套完整的碳價格核定系統。我國主要是透過自

願減量專案，來核定確認各項減碳策略取得之合法減量額度。因此，透過維運花蓮縣減碳事務整合平台，不僅整合環保署輔導評估低碳之相關政策，也投入環保署自願減量專案機制能量，集中花蓮縣縣內各大產業減碳行動及政策之案例分享，助於實踐縣內產業以大帶小的減量目標。

- A. 每年至少評估 10 個輔導對象，是否具備取得減碳額度申請的條件，並動態掌握環保署各減量類型之自願減量專案方法學，協助單位適用之減量方法學。輔導對象至少應包含本計畫相關機關、鄉鎮市公所、企業單位及事業單位等。
- B. 針對具備申請自願減量專案之對象，依據自願減量相關法規，進行輔導作業，如專案計畫撰寫、專案完整性、保守性、永久性、適用性和法規外加性等評估。
- C. 與各申請對象進行協談，逐步增加花蓮縣政府可取得之減碳額度。以做為花蓮縣後續各項公共建設開發或邀請企業來花蓮投資時使用，來同步強化花蓮縣的競爭力與環境品質。
- D. 維運花蓮縣減碳事務整合平台，推動花蓮縣依據環保署規範申請減量額度之能量及低碳相關政策，提高自願減量機制輔助減碳活動之抵換作業的資訊便利性。
- E. 整合花蓮縣各機關部門推行之減碳成果。

(6) 行銷推廣計畫

鑑於淨零排放的重要性及碳排放是包括所有生活面與生產面。因此必須要從環境教育開始做起，強化民眾的環境素養，讓民眾減碳的行為落實於生活面，擺脫說教框架，並掌握主流宣導架構，規劃以淨零排放或低碳生活為主要議題，配合機關整合行銷規劃，辦理廣播、電視露出及平面媒體、網路刊登等，強化宣導效益。

2. 花蓮縣重點道路及區域綠美化計畫

輔導各鄉鎮市公所提出所轄內之閒置空地或裸露地申請設置綠美化，減少裸露地與閒置空地，並增加綠化面積，增加縣內綠化景觀，以維護本縣之好山、好水、好空氣品質。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更: 否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

本計畫補助經費需求總計新台幣 110,000,000 元整，其中 99,000,000 元為花東基金，11,000,000 元為地方補助款，113 年至 116 年四年經費總需求為 110,000,000 元整。表 5-5-8 所示為每年經費需求表。

表 5-5-8 行動計畫 5.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	4,084	2,657	2,574	1,685	11,000		
	花東基金	36,756	23,913	23,166	15,165	99,000		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		40,840	26,570	25,740	16,850	110,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-5-9 行動計畫 5.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
花蓮縣淨零排放實施計畫 (委辦費用)			99,000		99,000
花蓮縣重點道路及區域 綠美化計畫		11,000			11,000
合計		11,000	99,000		110,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. (113-114 年)

- (1) 花蓮縣氣候變遷因應推動會，預計有 1,120,000 公噸 CO₂e 的減量效益(完成花蓮縣境零排放各局處之路徑落實)。
- (2) 淨零轉型推動計畫，預計有 22 公噸 CO₂e 的減量效益。
- (3) 碳匯能力提昇計畫，預計有 100,000 公噸 CO₂e 的碳匯效益。
- (4) 維運花蓮縣減碳事務整合平台，預計有 30,000 公噸 CO₂e 的減量效益。

2. (115-116 年)

- (1) 花蓮縣氣候變遷因應推動會，預計有 1,120,000 公噸 CO₂e 的減量效益(完成花蓮縣境零排放各局處之路徑落實)。
- (2) 淨零轉型推動計畫，預計有 140 公噸 CO₂e 的減量效益。
- (3) 碳匯能力提昇計畫，預計有 100,000 公噸 CO₂e 的碳匯效益
- (4) 維運花蓮縣減碳事務整合平台，預計有 40,000 公噸 CO₂e 的減量效益。

(二) 不可量化效益

1. (113-114 年)

- (1) 提升淨零排放種子的環境素養。
- (2) 完成綠能示範計畫，各項設計規劃作業。
- (3) 完成公有建築綠能示範計畫，各項設計規畫作業。
- (4) 維運花蓮縣減碳事務整合平台。
- (5) 提升機關人員與民眾對於淨零排放的認知。

2. (115-116 年)

- (1) 提升淨零排放種子的環境素養。
- (2) 完成綠能示範計畫，各項設計規劃作業。
- (3) 完成公有建築綠能示範計畫，各項設計規畫作業。
- (4) 維運花蓮縣減碳事務整合平台。
- (5) 提升機關人員與民眾對於淨零排放的認知。

5-6 交通建設部門

5-6-1 發展目標

交通建設是花蓮經濟發展及生活移動的主要命脈，隨著近年來(108~110年)觀光人數每年高達 900 萬人次以上，觀光業及商業逐漸發達，但受限本縣大眾交通工具不及北、中、南部發達，民眾往來皆須自行駕駛或騎乘機動車輛，以至於本縣車輛數居高不下，使得車輛廢氣排放成為影響本縣空氣品質的主要來源之一。為推動低污染交通運具，希望能有效改善本縣空氣品質維護人民健康，交通工具隨著「淨零排放」的推行，採取更積極的電動化目標亦是本縣首要推動的施政方向。

5-6-2 績效指標

交通建設部門之關鍵指標包含：1.省道快速道路資訊蒐集覆蓋率(%)、2.計畫推動範圍改善二氧化碳當量估計(萬噸/年)及改善道路服務減少行車時間(萬人分鐘/年)、3.提升道路安全及公共運輸使用率，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-6-1 交通建設部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
省道快速道路資訊蒐集覆蓋率	計畫推動範圍內省道快速道路涵蓋道路資訊佔整體道路百分比差異(%)	5	20
計畫推動範圍改善二氧化碳當量估計	計畫推動範圍減少溫室氣體排放與空氣污染改善萬噸/年差異(萬噸/年)	0	5
計畫推動範圍改善道路服務減少行車時間	計畫推動範圍道路服務減少旅行時間每萬人分鐘/年差異(萬人分鐘/年)	0	20
提升道路安全	計畫推動範圍道路肇事數差異(件)	6,200	5,580

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
提升公共運輸使用率	計畫推動範圍使用公共運輸人次差異(萬人)	110	121

5-6-3 發展構想

一、配合節能減碳政策，擬訂補助電動機車補助措施及電動機車推廣宣導

創造多樣化的綠色觀光遊憩運輸系統於觀光遊憩點規廣綠色運具，鼓勵大量觀光人潮多加使用大眾運具。補助購置電動機車將是花蓮縣節能減碳降汙重要策略之一。

二、建置花蓮縣淨零碳排平台

啟動花蓮縣抵換專案、微型抵換專案等輔導計畫，從源頭推動碳權取得與交易計畫。

5-6-4 行動計畫

6.1 台灣東部 AI 智慧運輸數據中心建置計畫

一、計畫緣起

考量蘇花路廊之道路容量提升，包括太魯閣國家公園、秀林與新城鄉鄰近聚落、花蓮市區等北花蓮地區將直接受到影響，故為因應蘇花改通車後帶來之車潮衝擊，花蓮縣已於 108 年智慧運輸發展系統建置計畫申請提出交通管理系統整體框架，計畫成果中示範場域的各项智慧管理功能均成效顯著，顯見技術面已然到位，根據 109 年建置計畫經費申請，各項基礎設備和軟硬體整合時程均需於短期內完成，如何快速搭建完善的交控中心規模交控平台，是為花蓮縣因應蘇花改通車後交通管理上的重點之一，110 年起因建置階段以達初期運作規模，以區域性交通綜合分析管理為導向，藉由以建置的路側設備和相關軟體開發，逐步提出數據佐證和分析報告輔佐交通政策制定。

未來 113~116 年針對過去成果建置共分成兩部分進行相關延續，硬體方面將打造東部最大智慧運輸中心，進行整體區域相關交通、觀光、停車、公運資訊整合，路側設備則延續智慧化設備佈設與智慧停車相關硬體進行佈建；軟體

方向，相關決策支援系統與儀表板進行數據有效呈現，從路側設備整合、動態號控績效、車流數據統整、停車數據管理進行系統化分析提供完善成果供本府進行不同層面決策資料參考；「效率」執行將以整體路網管理模式，透過既有建設偵測設備，劃分不同階層的管理策略和啟動機制，明確指出不同階層的交通特性和實際交通使用量，發揮各自分層截流，分流，疏流的功效，並針對數據有效分析，進行未來相關交通預報可行性，期望藉由前述兩大方向，並結合過去三期所建置交控系統，提升本縣觀光產業發展及便捷運輸服務系統，打造友善、低碳、智慧、悠遊之智慧交控願景。

106~111 年交通部核定計畫成果多為基礎設備(設施)之規劃與建設蒐集，並考量實際運行可行性、適用性，多於花蓮市區進行實作。本計畫 AI 智慧運輸數據中心建置計畫旨在建立東部地區最大的智慧運輸中心，整合區域內相關交通、觀光、停車和公共運輸的資訊，並提供決策支援系統和儀表板，以優化運輸系統的運作和提供更便利的交通服務。與過去的運輸系統發展計畫相比，本計畫具有以下幾個重點差異：

1. 擴大整合多元資訊：除著重公路、軌道、航空等交通路況資訊蒐集外，並擴大區域整合觀光、停車等資訊。這種跨領域的整合可以促進資源分享、資訊互通，提高整體運輸系統的效率 and 智慧化服務。
2. 強調資料蒐集應用：透過蒐集、分析和應用大量的交通相關資料，為決策者提供準確的資料支援。基於資料決策方式可以更好地瞭解和應對交通挑戰，提供更有效的交通管理和規劃。另規劃將相關資訊開放給民間企業進行後續加值應用，打造花蓮整體觀光運輸生態圈。
3. 強化智慧決策支援：建立決策支援系統和儀表板功能，利用人工智慧和大資料分析技術，提供決策者和交通管理人員即時的交通資訊、預測和建議。這將幫助他們更好掌握目前交通狀況、預測未來趨勢以及重要熱門路段告警保障交通安全，採取相應的交通管理決策措施與號誌控制以改善交通車流狀況和提供更好的服務。

表 5-6-2 行動計畫 6.1 計畫內容比較表

項目說明	交通部補助智慧運輸系統發展 建設計畫	台灣東部 AI 智慧運輸數據中心建 置計畫
計畫規劃建置 範圍	以花蓮市區為主要辦理範圍	以大花蓮地區為主軸強化整區觀 光遊憩、提升城鄉區域智慧化
整體顧問規劃 設計與研討	以花蓮地區為主軸規劃運輸發 展施政綱領	研擬大花蓮地區(包含整體東部聯 外)長期交通(智慧)整體發展策 略、包含整體交通東部智運發展 方向、花蓮交通願景、標準流程 SOP
智慧運輸中心 硬體建設	租賃提供兩年期服務	完整智慧運輸中心建置，包含整 體軟硬體建設與人力駐點
ITS 路側設備	基礎路側設備建置，多布設於 花蓮市區，包含 VD、CMS、特 勤警示燈、AI CCTV 路側設備	針對花蓮全縣易壅塞景點或區 域，以整合各單位既設為主，自 建設備為輔，以掌握主要道路上 VD、CMS、AI CCTV 等設備，與透 過多元資料(GVP、CVP、EVP)蒐集 道路資訊，並考量整體效益，整 合影響交通路況各景點停車資 訊，加強導引各區內環(觀光熱區) 車流順暢、中環(熱區至外圍主要 道路)路側設備監控與配合動態號 誌調控、外環(外圍主要道路)資料 收集替代道路導引
ITS 軟體平台功 能	建置基礎以提供花蓮市區即時 交通資訊為主、交通號誌連線 監控、動態號誌功能、公共運 輸監控、基礎時制計畫調查	擴大資料收集範圍包含花蓮全 區，納入跨機關(交通、警政單 位、監理站)之多元交通相關資 料，並建置相關決策支援系統與 儀表板進行數據有效呈現，從針 對路側設備整合、全區動態號誌 績效、車流數據統整、停車數據 管理進行系統化分析提供完善成 果，供花蓮縣進行不同層面決策

項目說明	交通部補助智慧運輸系統發展 建設計畫	台灣東部 AI 智慧運輸數據中心建 置計畫
		資料參考並導入創新智慧交通技 術，包含違停偵測、科技執法、 區間測速、無號誌路口安全告警 於重要熱門路段警示
智慧停車路側 設備	花蓮市路邊停車格與路外停車 格以及 CMS 設備	擴充花蓮縣全區各風景區、市區 路邊與路外停車格等全方位停車 資訊
智慧停車資料 庫功能	開發 LINE BOT 停車導引系統	提供用路人整合性停車多元資 訊，動態格位資訊、停車導引、 數據分析

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-6-3 行動計畫 6.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
省道快速道路資訊 蒐集覆蓋率	計畫推動範圍內省 道快速道路涵蓋道 路資訊佔整體道路 百分比差異(%)	5	20
計畫推動範圍改善 二氧化碳當量估計	計畫推動範圍減少 溫室氣體排放與空 氣污染改善萬噸/年 差異(萬噸/年)	0	5
計畫推動範圍改善 道路服務減少行車 時間	計畫推動範圍道路 服務減少旅行時間 每萬人分鐘/年差異 (萬人分鐘/年)	0	20
提升道路安全	計畫推動範圍道路 肇事數差異(件)	6,200	5,580
提升公共運輸使用 率	計畫推動範圍使用 公共運輸人次差異 (萬人)	110	121

(二) 工作指標

1. 進行深度路網分析，從點線面全面性解決目前花蓮交通議題，於外層大型分流路口建置資訊看板提供用路人資訊，並針對中層區域已有偵測設備區域進行策略研擬，增進整體路網運行效率。
2. 導入智慧交通管理新科技，推動智慧運輸服務，便捷花蓮交通，持續擴展交通路況融合與趨勢分析，透過資料科學分析方法，進行偵測資料解析與融合，發揮偵測資料最大效益，並找出趨勢變化，輔助擬定對應策略。
3. 透過視覺化方式有效統整歷年來建置系統數據，並可自動化提供相關報表提供首長進行相關交通政策決策。
4. 針對台灣東部區域建置交通旅運大數據中心，整合交通控制、停車管理、公運疏導等整合性匯流中心，針對未來整體區域進行交通預報，透過大數據提供給旅運者最好的建議。
5. 建立智慧管理中心，即時掌握本縣各路口智慧化設施，包含交通號誌、地磁、CMS、智慧站牌等狀況，並成立顧問團隊提供諮詢輔導。
6. 提供花蓮縣全區各風景區、市區等全方位停車資訊供用路人多元資訊，可供智慧觀光、智慧號控進行相關後續應用。
7. 提升大花蓮區域公共運輸搭乘率，結合各運具整合，打造花蓮無縫運輸，達成花蓮低碳、悠游之願景。
8. 建置大花蓮區域友善之交通環境，保障當地住戶與相關旅運用路人之交通安全，達成友善、安全之願景。

本計畫合理性以及與整體推動策略的競合關係具體說明如下：

1. 合理性：本計畫合理性在於整合多元資訊和資料，以及採用滾動式的決策規劃，可提高交通系統的整體效率、降低道路壅塞和碳排改善，同時促進旅運觀光和停車管理的發展。綜合性的規劃有助於提供可持續、智慧和便利的交通與觀光體驗。
2. 整體推動策略競合關係：強化運輸系統的分工與整合，以減少計畫間的競合與衝突，後續規劃建議計畫主軸分工，本計畫以蒐集整合性資訊，提供交通

管理(制)手段、交通相關路況監控、數據分析以及公共運輸配套措施規劃為主；他案擬朝細部觀光旅遊、在地多元車輛共享、公共運輸轉乘接駁配套進而提升公共運輸使用率、服務品質提升規劃等，共同推動區域交通、觀光、停車和公共運輸的發展。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：交通部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 智慧運輸中心建置
2. 交通數據資料收集
3. 交通數據分析及應用
4. 工作說明細節如下：

本計畫強調運用路側科技設備的適當建置、交通路況大數據資料介接與購買整合，搭配雲端交控戰情平台及 AI 辨識學習軟體，輔佐本府進行有效的政策研擬與路況引導，旨案建置精神在於點的匯集（如交通瓶頸路口、交通匯流路口、駐車熱點），線的分析（如瓶頸路段、車流量線、行車軌跡）面的管理（如路網群組、金三角交通生活圈）。

(1) 從點概念到線概念(路口到路段)

從設有車輛偵測器的路口觀測蘇花改通車後，可了解假日車流量明顯增加的路口位置，再利用所建置 CVP 大數據分析區間人車旅次量，將這些路徑歸納為重要交通路廊，進行路廊號誌優先聯網、路口群組劃分與號誌時制重整等，以提升路廊之交通順暢度。為了發揮影像式 AI 車輛偵測設備的效益，本計畫擬路口即時車流轉向量資料為基礎，進行整體路網檢討，並規劃於市區已建置偵測設備支路口進行聯網號誌控制器之汰換以執行動態 TOD 優化整體市區運作效率，並檢討有缺漏之路口數量以建置相關硬體縫補整體區域需求。

(2) 從線概念到面概念(路段到路網)

將花蓮市區的南北向路廊區分為通過性路廊與目的性路廊，通過性路廊意指借道路過花蓮市區的車流，應建置可變式資訊看板與聯網連鎖號誌分流導引車潮快速通過，避免與前往市區車流互相干擾；目的性路廊則為以花蓮市區為旅遊目的的行車路線，擬透過管制圈概念進行疏流與截流的號誌操作，且相關資訊可變看板應可搭配花蓮市區即時停車空位導引，舒緩市中心區的交通壅塞。

透過分析交通資料了解整體花蓮交通趨勢面向，以點線面概念方向進行多階層管理路網管理，根據不同階層的路網特性及需求使用不同手段實際控管花蓮壅塞議題。

(3) 智慧運輸中心建置

- A. 硬體建設:場地裝潢、消防設備、電腦機房、辦公設備、展示設備、會議設備
- B. 軟體建設：智運儀表板、交通履歷與交控系統大數據分析、決策支援系統、外部資料綜整(蘇花改交控中心、轉運站、監理站、各局處)
- C. 人力進駐：營運人力、差旅編列、維運計劃、維運人力
- D. 專家指導：標準流程 SOP、智運發展方向、花蓮交通願景

(4) 智慧停車系統整合

- A. 動態剩餘格位資料整合，包括：路外停車場、路邊停車格
- B. 停車智慧導引：CMS 看板、LBS 簡訊、交通 e 點通智慧導引、緊急車輛優先導引
- C. 停車數據分析：周轉率分析、停車延時分析
- D. 重要熱門路段告警：違停偵測、科技執法、區間測速、無號誌路口安全告警
- E. 協控導引整合：公路局 CMS 看板、號誌控制器協控
- F. 自動通報預警：熱門時段大數據預測、Line 告警整合

(5) 公共運輸提升

針對大花蓮地區進行有感公共運輸提供，針對旅運需求與民眾需求進行深入數據分析，針對痛點提供服務，並進行台鐵、公路客運、副大眾運輸(計程車)進行整合性服務討論與規劃。

(6) 保障交通安全

針對花蓮易肇事路口進行盤點，進行相關安全防護系統建置，保障當地民眾與用路人之生命安全，如易肇事路型進行交通工程改善與號誌改善配套，並針對易違規區域進行科技執法，無號誌化路口進行警示設備告警。

(7) 打造東部觀光運輸服務系統

思考針對整體觀光方案進行配套措施，如可鼓勵來訪花蓮民眾搭乘大眾運輸(鐵路、巴士)，並於新立體停車場內提供多數共享汽車租賃車位，提高民眾搭乘大眾運輸來訪花蓮並使用共享汽車觀光之可行性，後續亦可配合中期規劃擴大商家之消費優惠吸引用路人多加使用相關配套措施，亦針對未來是否有機會將相關觀光商轉機制引用交通策略制定之可行性，並將相關資訊開放給民間企業進行後續增值應用，打造花蓮整體觀光運輸生態圈。

(8) 年期規劃

- A. 113 年：智慧運輸中心建置與路側設備建置(基礎資料串接)
- B. 114 年：智慧運輸中心建置與系統擴充(整合管理與擴充)
- C. 115 年：智慧旅運與智慧交控系統整合(智慧導引措施)
- D. 116 年：東部 AI 智慧旅運戰情中心(交控、停車、公運)

表 5-6-4 行動計畫 6.1 計畫分年期規劃

項目說明	113 年	114 年	115 年	116 年
整體顧問規劃設計與研討	大花蓮中長期 整體規劃 專家學者研討 會 2 場	專家學者研討 會 2 場	專家學者研討 會 2 場	專家學者研討 會 2 場

項目說明	113 年	114 年	115 年	116 年
建置大花蓮緊急車輛 V2X 車聯網整合車、路、雲反應系統架構	-	開發 C-V2X 虛擬設備、開發邊緣運算自動控制號誌、緊急車輛路口實作	-	-
智慧運輸中心硬體建設	地點確認、室內裝潢、弱電設備裝設、電腦機房建置	試營運	試營運	正式啟用
ITS 路側設備	建置路側設備於花蓮北區(秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉)風景區與聯外重要道路為主	建置路側設備於花蓮中區(鳳林鎮、光復鄉、萬榮鄉、豐濱鄉)風景區與聯外重要道路為主、多元資料蒐集	建置路側設備於花蓮南區(卓溪鄉、瑞穗鄉、玉里鎮、富里鄉)風景區與聯外重要道路為主、多元資料蒐集	多元資料蒐集
軟體平台功能	路側設備資料蒐集及分析系統、路側設備管理系統整合	多元資料系統整合	交通事件管理系統	交通決策及儀表板系統

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

(五) 運輸資料數位化整合

為遵循數位化提升政策，本計畫建立智慧運輸中心以整合並提供各項運輸相關資料，有效改善運輸環境。並符合交通部所訂定之資料標準，透過「運輸資料流通服務平台 TDX」上傳相關資料，包括本計畫範圍內有建置之路況、停車、公運、道路交通事件、智慧道路設施數位化等內容，以進一步強化運輸資料之整體服務品質。

(六) 永續發展與維運規劃

1. 設備/系統之道保固期維運規劃

- (1) 硬體設備：提供設備出廠保固與施工服務保固。
- (2) 系統維運：即時修復客戶反應之問題、平台建置時缺失改善，維持系統維運人力資源。

2. 永續營運發展規劃

- (1) 短期內以服務導入滿足智慧交通應用需求，建立完善服務營運為要務。
- (2) 市場推廣：透過宣傳、推廣和市場營銷等手段，提高民眾與產學單位對於平台的認知度，促進更多人參與使用。
- (3) 商業模式探索：分析市場需求和使用需求，探索適合的商業模式，例如資料訂閱、服務收費等，以確保後續營運的收入來源。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

1. 整體顧問規劃設計與研討總經費為 250 萬元。

- (1) 研擬大花蓮中長期整體規劃 (標準流程 SOP、智運發展方向、花蓮交通願景)。
- (2) 專家學者研討會。

2. 建置大花蓮緊急車輛 V2X 車聯網整合車、路、雲反應系統架構為 1,250 萬元。

- (1) 先進駕駛輔助系統，蒐集交通感測設備等資訊編列 650 萬元。
- (2) C-V2X 提供路口範圍內，車、路側設備、行人間之短距通訊編列 300 萬元。
- (3) 5G 專網提供邊緣運算，提升交通資訊傳輸即時性編列 300 萬元。

3. 智慧運輸中心硬體建設總經費為 5,000 萬元。

- (1) 場地裝潢、消防設備、辦公設備、展示設備、會議設備等場地整合式設備編列 3,000 萬元。
- (2) 電腦機房(含機櫃、AI 辨識主機、資料儲存伺服器、影像串流伺服器建置、作業系統軟體授權費、交換器、光纖模組等)編列 2,000 萬元。

表 5-6-5 行動計畫 6.1 智慧運輸中心硬體建置清單

硬體清單	設備金額	建置說明
場地裝潢(中央空調、監視器、場地設計、入口別牌面、照明、電力、場地租用)	12,000,000	提供智慧運輸中心整體空間配置與需求調整規劃，提供運行、展示所需
消防設備	4,000,000	
辦公設備(電腦螢幕、桌上型電腦設備、辦公桌椅、印表機、話機、無線 AP、空調設備、飲水機)	4,000,000	
展示設備(70吋大屏、大屏後端電腦、投影機、布幕、喇叭、參觀展示空間)	5,000,000	
會議設備(會議遠端設備、辦公桌椅)	1,000,000	
人力維護	4,000,000	
電腦機房(機櫃、AI 辨識主機、資料儲存伺服器、影像串流伺服器、交換器、光纖模組、防火牆、UPS)	18,000,000	提供對內對外網路服務及相關主機硬體設備
電腦機房(作業系統軟體授權費、資料庫軟體存取授權費、資安防護)	2,000,000	

4. ITS 路側設備總經費為 5,000 萬元。

- (1) 整合及新設包含聯網式號誌控制器(TC)、車輛偵測器(VD)、車流監視攝影機(CCTV)、可變式資訊看板(CMS)等路側設備編列 2,000 萬元。
- (2) 整合及購置各類型交通資訊蒐集技術(包括 GVP、CVP、EVP 等)，擴大資料參考來源，蒐集花蓮地區路段旅行時間績效分析，編列 1,600 萬元。
- (3) 設備連網傳輸費(1 年約 350 萬元，4 年約 1,400 萬元)。

表 5-6-6 行動計畫 6.1 路側設備清單

設備類別	本案建置數量 (支)	設備單價 (元)	建置說明	備註: 交通部補助建置數量(至112年)(支)
號誌控制器(TC)	40	100,000	擴增花蓮市區與聯外道路重要路口	83
車輛偵測器(VD)	20	200,000	擴增大花蓮地區重要壅塞路段偵測即時交通資訊(花蓮市區新生橋北端、中央路、中山路、中華路、建國路及交通運疏站(火車站及客運站)等重要道路)	20
車流監視攝影機(CCTV)	40	200,000	擴增大花蓮地區重要壅塞路段偵測即時交通資訊(花蓮市區新生橋北端、中央路、中山路、中華路、建國路及交通運疏站(火車站及客運站)等重要道路)	48
可變式資訊看板(CMS)	20	200,000	建置於大花蓮地區主要道路與替代道路(台9、台9丙、台11、193縣道)提供交通路況與分流資訊	40
總計	120	20,000,000	-	191

5. 軟體平台功能(含主機)總經費為 5,000 萬元。

(1) 路側設備資料蒐集及分析系統(設備監測、資料接收)，蒐集來自路側設備(如攝影機、偵測器)的即時資料整合，編列 1,200 萬元。

(2) 路側設備管理系統整合(設備管理、障礙告警)，包含路側設備的管理和維護，編列 400 萬元。

(3) 多元資料系統整合(公私有停車場介接、轉運中心公車資料串接等)，整合來自不同來源的多元資料，編列 1,000 萬元。

- (4) 交通事件管理系統(事件判斷、排程管理、報表管理)，管理和處理交通事件反應，編列 1,200 萬元。
- (5) 交通決策及儀表板系統(交通資訊、道路績效、旅行時間、即時路況、多元資料)，提供交通決策支援和資訊呈現，編列 1,200 萬元。
6. 人力資源管理[智運中心值班人員 3 人(5x8)4 年]編列總經費為 1,500 萬元。
7. 本案各項目經費原則先以概估大項目為主，俟核定後招標階段再行將研擬細部項目。
8. 本案建置完成後，會於契約邀請廠商就本案軟硬體設備、系統、維運管理等進行保固，保固期及相關事項細節俟核定後招標階段再行研擬。

表 5-6-7 行動計畫 6.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	1,800	3,600	7,200	5,400	18,000		
	花東基金	16,200	32,400	64,800	48,600	162,000		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		18,000	36,000	72,000	54,000	180,000		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-6-8 行動計畫 6.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
整體顧問規劃設計與研討		250	2,250		2,500
建置大花蓮緊急車輛 V2X 車聯網整合車、路、雲反應系統架構		1,250	11,250		12,500
智慧運輸中心硬體建設		5,000	45,000		50,000
ITS 路側設備		5,000	45,000		50,000

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
軟體平台功能 (含主機)		5,000	45,000		50,000
人力資源管理		1,500	13,500		15,000
合計		18,000	162,000		180,000

五、預期效益

本計畫因先進交通管理系統建置及交通控制策略執行，進而提升整體路網運轉效率，可分為量化成果與不可量化之成果，分述如下：

(一) 可量化效益

1. 運輸時間效益

於系統建置前後，透過交通調查、路側設備資料蒐集及資料交換方式，蒐集台 9 線運輸路廊服務績效，路網行駛速率及旅行時間變化，探討是否有因交控策略的執行而增加運輸效率，旅行時間節省效益採時間價值計算方式加以貨幣化。

2. 環境改善效益

用路人因旅行時間減少所節省的行車成本，包括油料、維修及折舊等費用支出，預期油耗成本應可節省許多，減少排碳量，改善空氣品質，符合政府推動之減碳計畫，改善後因速率與停等改善帶來之年油耗。

3. 提升公共運輸使用

應用智慧運輸系統整合公共運輸服務後，本計畫預期能在實施範圍內提升公共運輸使用率。

4. 提升交通安全

本指標之計算方式為計畫實施範圍內，以 111 年度為基期交通事故件數減少比例，重疊部分事故件數不重複計算。

5. 資料開放應用

資料開放應用將能帶來商業價值，本計畫估計資料開放之加值應用在本計畫期末每年能帶來約億元以上的應用加值服務。

資料開放增值機制規劃可提供路況資訊服務、旅運整合資訊服務等項目，收費方式依據客戶租用項目及租用時間計價，在此產品服務架構下，每項服務依不同場域特性(時間及空間維度)，可選取之路段與範圍等成本結構及服務特性，分別訂定租賃費。

(二) 不可量化效益

1. 社會效益：行車安全性、方便性、舒適性等因素將明顯改善，甚至有助於政府對於交通改革之形象。
2. 改善設施養護作業，使主管機關對於道路、橋樑及其他交通運輸設施狀態能即時掌握追蹤，並能取得更多對於擬訂管養計畫有益之資料，進而提高設施養護工作效率、節省管養人力與成本。
3. 道路交通品質提升，應用科技改善道路交通控制與管理之品質，整合不同道路主管機關之車流管理，以增進道路使用效率，減少道路壅塞和用路人旅行時間。
4. 加強新形態運輸型態如 Maas，加強各種交通運輸相關資訊的公開流通，利用公開流通資訊，進一步則可以推動各種跨運具、跨業別的旅客服務整合，讓旅客可以獲得一站式的服務，輕鬆取得旅程全程所需之各種資訊和建議，並期待能降低旅客使用公共運輸之障礙，促進公共運輸發展。
5. 先進交通管理系統將提供即時反應與策略建議，搭配電腦化號誌控制系統即時傳輸運作，減輕交通警察維護交通秩序的人力，因應車流變化實施交通管理策略及號誌控制，提高行車效率。

5-7 醫療衛生部門

5-7-1 發展目標

因應本縣未成年生育率偏高、嬰兒死亡率高、兒童預防保健服務使用率低及婦產科醫療資源分佈不均之問題，及結核病發生率高居全國第二之影響。本部門第四期綜合發展實施方案之目標在於改善和增進孕產婦及嬰幼兒的健康，並能針對生育期家庭給予整體性的健康照護。以及降低花蓮縣結核病防治發生率，以根除結核病之威脅，達成縣民健康與福祉之使命。

在有限資源下以上述計畫提升衛生醫療條件及疾病警覺性，促進花蓮縣居民之健康照護及福祉。

5-7-2 績效指標

醫療衛生部門之關鍵指標包含：1.兒童發展篩檢涵蓋率、2.山地鄉結核病平均發生率(每 10 萬人口)、3.年度早產率、4.結核病新案發生率(每 10 萬人口)，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-7-1 醫療衛生部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
兒童發展篩檢涵蓋率	依據核發兒童發展篩檢營養券人數核算涵蓋率(%)	60	70
年度早產率	年度內孕產婦早產比率(%)	10.87	<9.0
結核病新案發生率(每 10 萬人口)	結核病新案數÷年中人口數×100,000(每 10 萬人口)	45.6	33.8
山地鄉結核病平均發生率(每 10 萬人口)	山地鄉結核病新案數÷山地鄉年中人口數×100,000(每 10 萬人口)	100	88

5-7-3 發展構想

一、建構花蓮縣婦幼照護健康促進模式

針對本縣孕產婦提供孕期及產後照護，新生兒全面性先天代謝異常疾病篩檢，建立監測及評價機制，以提升本縣孕產婦照護品質，提升本縣孕產婦及嬰兒存活率。

二、強化結核病預防與防治

提升主動發現率，早期發現早期治療，評估節省醫療成本及提供社會生產力、降低因結核病照護所導致的醫療支出與社會成本。提供更完善的防疫作為及優質服務，增進花蓮縣民生活品質免於結核病的恐懼。

5-7-4 行動計畫

7.1 花蓮縣提升婦幼照護計畫

一、計畫緣起

懷孕是一個充滿壓力及不確定感的過程，不論是孕產婦、父親、嬰兒或其他的家庭成員，都需要相關人員提供更多的照護，最終目標在於改善和增進孕產婦及嬰幼兒的健康，並能針對生育期家庭給予整體性的健康照護。依據行政院衛生署(97年)統計資料顯示，我國在民國50年前之粗出生率屬於高出生率(千分之35~50)，自民國53年起實施「家庭計畫推廣政策」後，已逐漸下降，民國80年為千分之15.7，至民國100年已降至千分之8.5，我國粗出生率與粗死亡率曲線在民國109年交叉，至此粗死亡率大於粗出生率，人口由自然增加轉為自然減少。

隨著社會經濟提升、醫療技術進步，儘管資料顯示，產婦死亡率直線下降，全球每年仍有50萬名婦女在分娩時死亡，另外還有350萬新生兒，在出生後30天內夭折，目前醫療界正在利用經證實有效的產婦及幼兒照顧方法，挽救這些生命(美國之音99年5月14日報導)。民國108年本國計28名孕產婦死亡，死亡率達每10萬活產的16，雙雙飆出20年新高，台灣新生兒死亡率高達千分之2點4，明顯高過鄰近國家，如日本千分之2點5、韓國千分之3點2，甚至沒有達到先進國家OECD(經濟合作暨發展組織)標準平均的千分之1.9孕產婦的主要死因，多年來不外乎是產後出血、產科之肺栓塞、妊娠生產及產褥熱併發之高血壓、產後感染，及羊水栓塞等，其中羊水栓塞、產後大出血及產後感染更是造成產婦死亡的三大急症。新生兒及嬰兒死亡率中以「源於周產期之病態」、「先天性畸形」、「事故傷害」分居前三名，其主要死因大多是有關先天性或懷孕期間所產生的疾病，也就是一般嬰兒先天性疾病，這顯示懷孕母體的健康

程度在下降，使嬰兒罹患先天性疾病機會增加，而這與市民晚婚，女性生育年齡逐年延後有關。因此在整合醫療網路和提升周全的醫療照護，皆為近年台灣所強調的婦幼照護重點，而為降低嬰兒先天性疾病的發生，懷孕前及期間的檢查就顯得非常重要。

台灣地區目前所面臨的婦幼相關衛生工作，可分為育齡婦女及嬰幼兒照護兩大部分。隨著社會生活型態與環境改變，加現代人晚婚的趨勢，嬰兒的健康大幅地受到孕產婦健康的影響，政府人口政策建議女性在 20~30 歲最適合生育女，但愈來愈多女性搭上高齡產婦列車。而高齡產婦要面對的生理弱勢，如卵巢變老、卵子功能變差，造成生育力大幅下降、影響成功受孕機會的生殖器官病變較多、流產機會較高、孕期及生產併發症較多，及生下染色體異常兒機率也較高。

故為使高齡產婦能產下健康的寶寶，增進孕產婦及其子女的健康，醫事服務機構辦理預防保健服務注意事項中提供懷孕婦女「孕婦健康手冊」，免費提供孕產婦 14 次產前檢查服務，接受產前檢查可以提早發現異常，促使產前照護更加完善，並可把握適當處理時機，使傷害減到最低，亦鼓勵優生保健及遺傳諮詢機構應加強照護，目的為提高人口素質，保護母子健康及增進家庭幸福，以降低孕產婦、新生兒、嬰兒死亡率。

近期台灣整體青少年生育率呈下降趨勢，不表示青少年懷孕狀況減輕，或許與墮胎藥物容易取得有關，由於青少年尚處於發展自我概念、重視身體心像之際，身心尚未成熟，懷孕、生產對青少年之生、心理影響深遠，且嬰兒出現合併症及危險性也較高，故減少青少年懷孕亦是婦幼護理應努力的方向。

而本縣產檢醫療院所總計 11 家，分別為北區(花蓮慈濟醫院、門諾醫院、國軍花蓮總醫院、愛婦產科診所、江昌雲婦產科診所、惠生婦產科診所、黃港生婦產科診所、李學智婦產科診所及邱明秀助產所)及南區(玉里榮民醫院、玉里慈濟醫院)，多集中於北區，對於中南區孕產婦有就醫可近性較差的現象；依據國民健康署出生通報統計資料顯示，我國早產兒發生率由 95 年至 107 年皆維持在 8.5%至 9.4%之間，其中產母為 20 歲以下、35 歲以上生出早產兒比率較高，其

他早產常見原因，尚包括：多胞胎妊娠、母親慢性疾病（如：高血壓、糖尿病）、抽菸、飲酒及藥物使用等。而本縣 110 年早產率為 9.06%，以中區鄉鎮（鳳林鎮、光復鄉及豐濱鄉）之早產率有較高的現象，如下表 5-7-2：

表 5-7-2 行動計畫 7.1 110 年花蓮縣鄉鎮市早產率(%)

110 年花蓮縣鄉鎮市早產率(%)			
鄉鎮別	出生人數	早產人數	比例(%)
秀林鄉	172	17	9.9
新城鄉	176	13	7.4
花蓮市	628	46	7.3
吉安鄉	620	66	10.6
壽豐鄉	100	7	7
鳳林鎮	54	7	13
光復鄉	47	6	12.8
豐濱鄉	16	2	12.5
瑞穗鄉	52	3	5.8
萬榮鄉	43	2	4.7
玉里鎮	107	13	12.1
富里鄉	43	5	11.6
卓溪鄉	39	3	7.7
合計	2,097	190	9.06

因應本縣未成年生育率偏高、嬰兒死亡率高、兒童預防保健服務使用率低及婦產科醫療資源分佈不均之問題，花東基金第三期已強化本縣醫療院所及各鄉鎮市衛生所醫護人員對孕產婦個案照護，且建立良好合作夥伴關係，藉由產檢醫療院所提供營養補充券，提升母體健康並增加孕婦產檢誘因，產後則由當

地衛生所及兒童健檢醫療院所，提供營養補充券，並進行兒童發展篩檢，109 年本縣嬰兒死亡率已下降至千分之 4.7。

國內新生兒先天代謝異常疾病篩檢從民國 73 年 1 月起展開先期作業及前瞻性篩檢，74 年 7 月正式開始全國性篩檢；衛生福利部亦於民國 75 年 9 月訂定新生兒先天代謝異常疾病篩檢實施要點，對國內出生的每一個新生兒，全面篩檢特定之先天代謝疾病，以期在有效期間內發現病患，確認診斷，並給予適當治療，以防範後遺症的發生，減輕家庭與社會的負擔。

國內政策下常規的新生兒篩檢項目原為「苯酮尿症」、「高胱胺酸尿症」、「半乳糖血症」、「先天性甲狀腺低能症」及「葡萄糖六磷酸鹽去氫酶缺乏症」，由於科技發達，生物技術日新月異，新的篩檢技術與篩檢項目也因應而生，有部份原本不易篩檢之疾病，也有了快速而可靠的篩檢方法，自 95 年 7 月 1 日起，全國新生兒篩檢服務開始實施新措施，提高檢驗費用減免金額以及採用先進的「串聯質譜儀 (Tandem Mass) 」分析技術，以提供更周延的新生兒篩檢，包括先天性甲狀腺低能症、苯酮尿症、高胱胺酸尿症、半乳糖血症及葡萄糖-六-磷酸鹽去氫酶缺乏症 (俗稱蠶豆症) 、先天性腎上腺增生症、楓糖漿尿症、中鏈醯輔酶 A 去氫酶缺乏症、戊二酸血症第一型、異戊酸血症、甲基丙二酸血症、瓜胺酸血症第 I 型 (CIT I) 、瓜胺酸血症第 II 型 (CIT II) 、三羥基三甲基戊二酸尿症 (HMG) 、全羧化酶合成酶缺乏 (HCSD) 、丙酸血症 (PA) 、原發性肉鹼缺乏症 (PCD) 、肉鹼棕櫚醯基轉移酶缺乏症第 I 型 (CPT I) 、肉鹼棕櫚醯基轉移酶缺乏症第 II 型 (CPT II) 、極長鏈醯輔酶 A 去氫酶缺乏症 (VLCAD) 、早發型戊二酸血症第 II 型 (GA II) 等先天性代謝異常疾病項目，計 21 項。

為減低民眾經濟負擔，一般新生兒的檢驗減免費用金額，由每案減免 100 元調高為 200 元 (民眾僅須自付檢驗費 350 元) ；至於列案低收入戶或居住於山地、離島或偏遠地區醫療機構 (助產所) 之出生者，其檢驗減免費用金額，由每案 200 元調高為 550 元。新生兒篩檢費目前不在全民健保給付項目中，政府僅

補助指定項目檢驗費用，至於其他自費項目篩檢費、材料費及檢體採集手續費等則仍需照各院之收費標準繳費。

為周全孕期照護，行政院 110 年院會通過「少子女化對策-建構安心懷孕友善生養環境」，擴大產檢次數及項目，並自 110 年 7 月 1 日上路，將產前檢查增加至 14 次，並新增妊娠糖尿病篩檢、貧血檢驗與 2 次一般超音波檢查，以降低妊娠與生產併發症，減少孕婦及新生兒死亡，並減輕育齡家庭經濟負擔。我國現行產檢項目為詢問病史(內外科疾病、產科病史以及是否使用慢性藥物、有無藥物過敏等)、身體檢查(項目包括身高、體重、血壓、甲狀腺、乳房、骨盆腔檢查以及胸部及腹部檢查)、血液常規(白血球、紅血球、血小板、血球容積比、血紅素及平均紅血球體積)、尿液常規、愛滋病毒篩檢(HIV)、梅毒血清反應(VDRL)、德國麻疹抗體及 B 型肝炎(HBsAg、HBeAg)、超音波檢查、貧血檢驗、妊娠糖尿病篩檢、產前乙型鏈球菌篩檢；而常見的孕婦自費產檢項目約有十種項目(脊髓性肌肉萎縮症、X 染色體脆折症、唐氏症篩檢、維生素 D 缺乏檢測、高層次超音波、甲狀腺功能、TORCH 感染篩檢及子癲前症等)。

唐氏症其發生率約為八百分之一至千分之一，唐氏症是一種染色體異常的疾病，比一般人多出部分或完整的第 21 對染色體，這些多出來的遺傳物質，使得唐寶寶具有特殊的外表特徵、身材較矮小、生長發育遲緩及某些先天結構異常(如先天性心臟病)，並影響中樞神經系統，可導致低張力、智能障礙、發展遲緩、痛覺不敏感、癲癇、認知功能減退、失智症及行為問題。唐氏症的篩檢，第一孕期檢測大概落在妊娠 11~13 週檢測，第二孕期的檢測大概落在妊娠 15~18 週左右，為提升本縣孕產婦篩檢涵蓋率，本計畫擬提供第二孕期唐氏症篩檢，也稱四指標唐篩，費用約為 2,000 元至 3,000 元。

近幾年我國之百日咳確定個案數每年 40-90 位左右，年齡分布以 6 個月以下嬰兒及 13-18 歲青少年最多，19-55 歲者次之。除了多起家庭群聚(家中父母或是祖父母傳染給嬰兒)外，亦發生過數起醫院新生兒病房、做月子中心以及中學學生之群聚感染。青少年及成人感染後，症狀類似感冒較為輕微，但嬰幼兒若感染易產生併發症甚至死亡，常因嚴重咳嗽、發紺、呼吸暫停、腦炎等併發症而

接受加護治療。疫苗接種是預防及控制傳染病最有效的方法，成人破傷風、白喉及百日咳相關疫苗，有破傷風-減量白喉混合疫苗(Td)及減量破傷風白喉非細胞型百日咳混合疫苗 (Tdap) 兩種，疾病管制署建議自費接種對象包含(一)疫苗接種史不清楚或未完成基礎接種者、(二)距離上一次疫苗接種已超過 10 年者及(三)可能接觸一歲以下嬰兒之 19-64 歲成人，可施打一劑 Tdap，建議懷孕婦女應於懷孕 28-36 週後接種一劑 Tdap 疫苗，自費接種成人三合一疫苗(Tdap)之費用約為 1,100 元至 1,400 元。

母乳哺育是生活事件，哺乳行為涉及母親、嬰兒、家人彼此的期待與感受；泌乳的動作更與母親當下的身體、心理及社會角色有關。醫療專業人員在推廣、促進與支持母乳哺育的角色與心態上，深深影響母乳哺育家庭面對此重要生命歷程的結果；而母乳諮詢收費現況為 800 元/30 分鐘，在不影響其他個案諮詢時間下延長諮詢收費 200 元/10 分鐘。

本縣盼透過結合 11 家醫療院所及華人泌乳顧問協會花蓮總會，提供補助產檢自費項目:母血唐氏症篩檢 2,400 元、成人三合一疫苗接種費用 1,400 元及母乳哺育諮詢(每人每胎次 2 次各 1,000 元諮詢費)，每位孕產婦最高補助 5,800 元，以達完善孕產婦產檢及照護品質，提升本計畫服務之可近性並減輕相關疾病帶給家庭與社會之負擔。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-7-3 行動計畫 7.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
兒童發展篩檢涵蓋率	依據核發兒童發展篩檢營養券人數核算涵蓋率 (%)	60	70
年度早產率	年度內孕產婦早產比率 (%)	10.87	<9.0

(二) 工作指標

1. 了解花蓮縣孕產婦產檢利用率的影響原因、嬰幼兒主要死亡原因及年齡、地區分布情形，以及孕產婦對醫療照護的需求，作為花蓮縣婦幼照護依據。
2. 建構花蓮縣婦幼照護健康促進模式，針對本縣孕產婦提供孕期及產後照護，新生兒全面性先天代謝異常疾病篩檢，建立監測及評價機制，以提升本縣孕產婦照護品質，提升本縣孕產婦及嬰兒存活率。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：衛生福利部國民健康署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣衛生局

(三) 主要工作項目：

1. 第一年之實施策略：針對第三期花東基金計畫照護婦幼資料進行分析，滾動修正第三期計畫擴增之數位照護平台，運用多層次健康傳播行銷，由本縣合作之產檢院所提供營養補充券、補助產檢自費項目及母乳諮詢等服務，產後則由當地衛生所及兒童健檢醫療院所，進行兒童發展篩檢並提供營養補充券，以提升母體及新生兒健康。請國民健康署資格審查通過之「新生兒先天性代謝異常疾病篩檢採集醫療機構」。於新生兒出生滿 48 小時進行採血篩檢，並登錄於新生兒篩檢系統。合作之醫療機構檢附前述服務篩檢清單及領據函送花蓮縣衛生局辦理核撥補助金額。
2. 第二年之實施策略：賡續推動花蓮縣婦幼照護計畫，期望藉由介入措施的差異找到一套最適性及可行之孕產婦、嬰幼兒健康促進模式，以提升本縣孕產婦照護品質，降低新生兒早產比率及提升嬰兒存活率。
3. 第三年之實施策略：擴增孕產婦支持體系能量，扶植及延攬本縣醫療機構拓展服務，提供醫療資源不足地區，孕產婦定期產檢服務，以縮小城鄉差距，強化孕產婦的支持系統，使得孕產婦能有效掌控孕期健康，進而提升新生兒健康。
4. 第四年之實施策略：監測婦幼照護政策推行成效，階段性、系統性的推行本計畫。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：本計畫無涉及土地取得或土地變更

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

1. 短中程 (113-114 年)：

- (1) 延續本縣婦幼照護健康促進模式，結合本縣產檢醫療院所及衛生所，運用多層次健康傳播方式行銷孕期及新生兒照護，管理每位孕產婦對於懷孕的認識與提升自我及新生兒照顧之能力，發展個人知能與實踐技能。
- (2) 整合本縣婦產科、小兒科醫師，產檢醫療院所、兒童健檢院所及衛生所，進行孕產婦及新生兒照護研習，甚至就年度孕產婦及嬰兒死亡案例進行死因回溯分析。
- (3) 由產檢醫療院所提供營養補充券，產後則由當地衛生所及兒童健檢醫療院所，進行兒童發展篩檢並提供營養補充券，以提升母體及新生兒健康。
- (4) 補助本縣合作之醫療院所執行孕婦產檢自費項目：四指標唐氏症篩檢、成人三合一疫苗(Tdap)接種費用，由合作醫療院所將篩檢名冊及領據於次月 15 日前函送花蓮縣衛生局，衛生局審核醫療機構送件資料並辦理核撥補助金額予醫療機構。
- (5) 新生兒篩檢費目前不在全民健保給付項目中，政府僅補助指定項目檢驗費用，至於其他自費項目篩檢費、掛號費、材料費及檢體採集(手續)費等則仍需照各院之收費標準繳費，一般民眾每案自費 2200 元(含指定項目及自費項目)，原住民及列案低收入戶每案 1800 元(含指定項目及自費項目)。醫療機構檢附新生兒篩檢名冊清單及領據於次月 15 日前函送花蓮縣衛生局，衛生局審核醫療機構送件資料並辦理核撥補助金額予醫療機構。
- (6) 延續本縣母乳哺育諮詢服務，結合產檢醫療院所、衛生所、華人泌乳顧問協會花蓮總會，提供每人每胎次各 2 次諮詢服務。另逐年編列經費提供衛生所護理師參與台灣母乳哺育聯合學會訓練，並協助取得母乳哺育種子師資，投入本縣中南區母乳哺育諮詢服務。

(7) 滾動提升及優化數位婦幼照護平台功能，依據醫療院所使用反饋建議進行操作介面改版、報表功能優化、依據營運重點指標新增儀表板功能、醫療院所剩餘營養券自動警示、輸入資料暫存功能、孕婦健康手冊發放清單名冊等等。

2. 中長程(115-116年)：

- (1) 藉由數位婦幼照護平台資料分析，滾動修正介入措施，由差異找到一套最適性及可行之孕產婦、嬰幼兒健康促進模式，以不斷提升本縣孕產婦照護品質，降低新生兒早產比率及提升嬰兒存活率。
- (2) 擴增孕產婦支持體系能量，扶植及延攬本縣醫療機構拓展服務，提供醫療資源不足地區，孕產婦定期產檢服務，以縮小城鄉差距，強化孕產婦的支持系統，使得孕產婦能有效掌控孕期健康，進而提升新生兒健康。
- (3) 監測婦幼照護政策推行成效，階段性、系統性的推行本計畫。

(二) 經費需求及財源

表 5-7-4 行動計畫 7.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	3,017	2,638	2,650	2,651	10,956		
	花東基金	27,153	23,742	23,850	23,859	98,604		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		30,170	26,380	26,500	26,510	109,560		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-7-5 行動計畫 7.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
臨時人員酬金		232	2,088		2,320
按日按件計酬金		520	4,680		5,200

婦幼照護營養券		4,800	43,200		48,000
婦幼照護數位平台建置		700	6,300		7,000
新生兒先天性代謝異常 疾病篩檢補助費		1,960	17,640		19,600
補助孕婦產檢自費項目		2,620	23,580		26,200
一般事務費		120	1,080		1,200
國內旅費		4	36		40
合計		10,956	98,604		109,560

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 透過孕產婦健康管理及婦幼照護營養券計畫，改善本縣新生兒早產率由 10.87% 降至小於 9.0%，以及提升本縣兒童發展篩檢涵蓋率，由現況 60% 提升為 70%。
2. 透過孕產婦健康管理及新生兒先天性代謝異常疾病全面性篩檢，本縣嬰兒死亡率下降逐年趨近全國平均。

(二) 不可量化效益

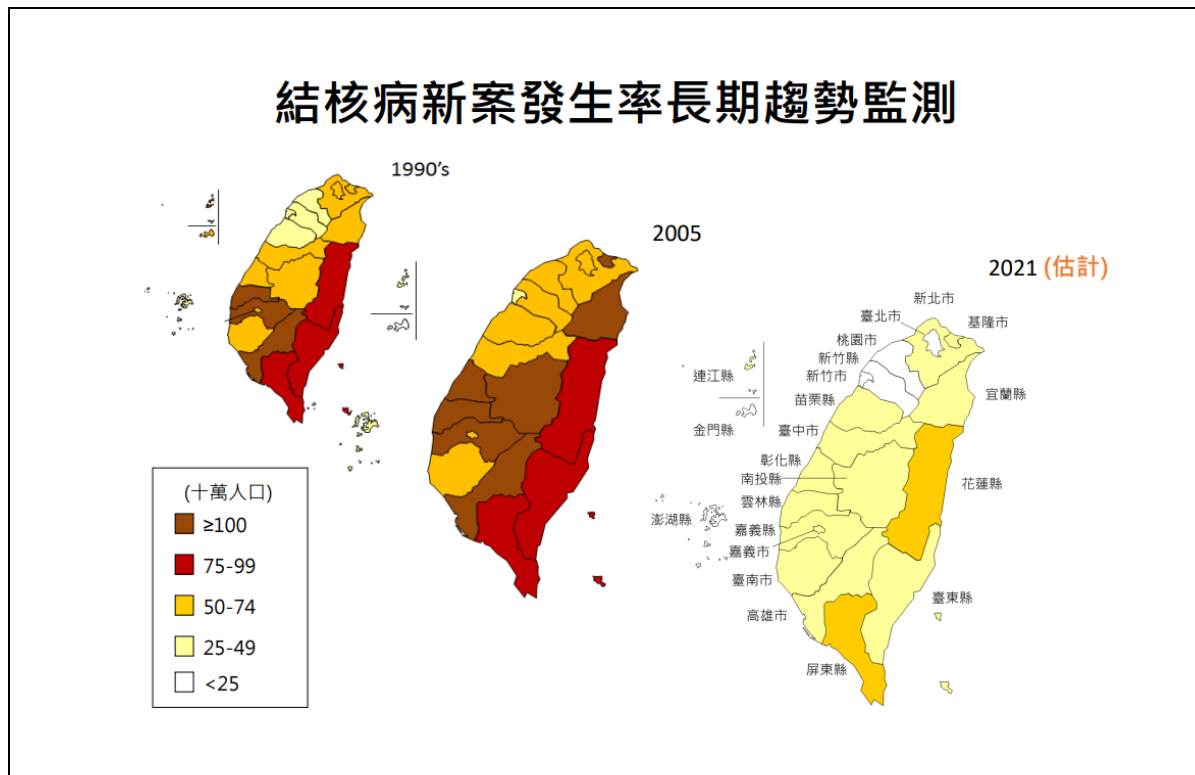
1. 結合本縣社福資源，提供未成年孕產婦生育與養育子女社會服務或社會救助，以提升孕產兒照護品質。
2. 整合本縣產檢醫療院所、衛生所及助產師助產士公會，具體落實孕產婦個案健康管理及照護。
3. 透過孕產婦個案健康管理，提供孕婦孕期至產後十個月之個案管理關懷追蹤服務，以期提孕產婦照護品質，以及降低本縣早產比率及嬰兒死亡率。
4. 透過補助本縣孕產婦產檢自費項目及母乳哺育諮詢服務，提升本縣孕產婦產檢自費項目及母乳哺育諮詢服務之可近性，並降低相關疾病帶給家庭及社會之經濟負擔。

7.2 花蓮縣結核病防治延續性計畫

一、計畫緣起

結核病至今仍是國際間重視的嚴重傳染病之一，我國每年通報確診及死亡人數皆是法定傳染疾病之首(除 2022 年僅次於 COVID-19)，即使現在全球共同對抗嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)時，本縣仍持續關注同樣為呼吸道傳染之結核病個案，主要花蓮縣結核病發生率位居全國之冠多年，經爭取花蓮縣第二期(105-108 年)綜合發展實施方案-花蓮縣結核病防治計畫，於 2016 年花蓮縣結核病發生率降至每十萬人口 71.5 人，終於位居全國第二迄今。

為使花蓮縣結核病發生率持續下降必須永續投入資源，續爭取花蓮縣第三期(109-112 年)綜合發展實施方案-花蓮縣結核病防治延續性計畫，雖 2020 年花蓮縣結核病發生率下降至每十萬人口 58.7 人，但仍位居全國第二，相較於全國每十萬人口 33.2 人高出 1.77 倍，而本縣結核病死亡率每十萬人口 3.1 人更為全國每十萬人口 0.9 人高出 3.44 倍。



資料來源：衛生福利部疾病管制署(台灣結核病流行趨勢及現行防治政策 2022 年 3 月)

圖 5-7-1 行動計畫 7.2 結核病新案發生率長期趨勢監測

花東過往為結核病的高盛行區，在各項衛生政策介入與醫療輔助下，降幅成效顯著，但若經費、資源、人力遭刪減，恐使花蓮縣結核病發生率竄升，則前幾年的努力將全部白費，故需要更多資源投入，爭取花蓮縣第四期(113-116年)綜合發展實施方案-花蓮縣結核病防治延續性計畫之實施，積極配合衛生福利部疾病管制署推動『我國加入 WHO 2035 消除結核第二期計畫』，明白積極推動結核病防治的方向，使花蓮縣結核病防治得以保全並更為精進，根除結核病之威脅，達成縣民健康與福祉之使命。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-7-6 行動計畫 7.2 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
結核病新案發生率 (每 10 萬人口)	$\text{結核病新案數} \div \text{年中人口數} \times 100,000$ (每 10 萬人口)	45.6	33.8
山地鄉結核病平均發生率(每 10 萬人口)	$\text{山地鄉結核病新案數} \div \text{山地鄉年中人口數} \times 100,000$ (每 10 萬人口)	100	88

註：結核病新案發生率及山地鄉結核病平均發生率的現況值為 111 年。

(二) 工作指標

表 5-7-7 行動計畫 7.2 工作指標

工作指標	衡量標準	現況值	目標值
結核病個案都治執行率(%)	$\text{已加入都治個案數} \div \text{應加入都治個案數} \times 100\%$ (%)	100	100
結核病個案治療成功率(%)	結核病新案，經 12 個月追蹤，其結果為治療成功之個案比率(%)	109 年通報世代 77	82.6
潛伏結核感染個案完成治療率	$\text{潛伏結核感染者完成治療人數} \div \text{潛伏結核感染者加入治療人數(扣除死亡)} \times 100\%$ (%)	76.1	85.4

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：衛生福利部疾病管制署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 強化結核病初級預防

(1) 培育社區防疫志工

A. 辦理社區防疫人員結核病培力訓練

(A) 辦理日期：十三鄉鎮市每年至少各辦理 1 次。

(B) 參加對象：社區防疫站人員、社區教會及組織成員、社區志工、衛生所志工等。

(C) 訓練目標：建立社區防疫人員結核病防治知能。

(D) 預期成果：每年至少辦理 13 場社區防疫人員結核病培力訓練，培訓 100 名防疫人員於社區推廣結核病防治知識，有效提升社區民眾結核病防治知能。

(2) 建立結核病防治合作組織

A. 運用中央及地方相關業務資源，跨域建立合作機制

(A) 執行方式：結合政府機關(疾病管制署、教育處、社會處、民政處、健保署等)、醫療單位(佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院、台灣基督教門諾會醫療財團法人門諾醫院、衛生福利部花蓮醫院、國軍花蓮總醫院、台北榮民總醫院鳳林分院、台北榮民總醫院玉里分院、佛教慈濟醫療財團法人玉里慈濟醫院等)、學術單位(慈濟大學、慈濟科技大學、東華大學等)、傳播媒體(洄瀾電視台、更生日報、東方日報、後山電台、蓮花電台等)資源建立合作平台，推廣結核病防治工作。

(B) 預期成果：每年至少與 5 個中央或地方單位進行交流，跨域建立合作機制，增加結核病防治組織廣度與量能。

B. 建置社區防疫合作網絡與民間團體營造夥伴關係

(A)執行方式：以十三鄉鎮市衛生所為中心向外延展，廣邀社區裡有意願加入防疫聯盟之鄰里長、社區組織團體、學校、當地部落意見領袖、教會等相關人士，凝聚社區共識，攜手推廣結核病防治衛教宣導。

(B)預期成果：每年至少與 25 個民間團體、教會或社區組織建立良好的夥伴關係，共同辦理衛生教育宣導活動，藉此建立友善的交流網絡，傳遞結核病防治知能及理念。

(3) 推廣衛生教育

A. 大眾傳播媒體及社群媒體宣導

(A)執行方式：透過大眾傳播媒體(洄瀾電視台、更生日報、東方日報、後山電台、蓮花電台、大型廣告刊版、電子看板等)及社群媒體(Facebook、IG、洄瀾網、衛生局所網站等)結合世界結核病日(3月24日)宣導結核病知識及相關衛教活動。

(B)預期成果：每年至少使用 3 個媒體進行結核病防治衛教宣導露出，將結核病防治融入民眾的日常生活。

B. 多元衛生教育素材設計及應用

(A)執行方式：花蓮人口日趨多元，衛生教育素材設計需考量更多的族群與語言，使其內容能更貼近民眾的心。邀約教會牧師、部落耆老、新住民等協助設計或翻譯宣導單張、海報、布條等，並於相關社區或部落裡加強露出及推廣。

(B)預期成果：至少設計 1 款多語言之衛生教育宣導素材，並應用於 13 鄉鎮市各衛生所日常衛生教育或其他大型活動場次。

2. 充實結核病次級篩檢

(1) 推行胸部 X 光篩檢

A. 維護及更新花蓮縣 X 光篩檢資訊系統

(A)執行方法：為避免重複照攝形成醫療資源浪費，自 102 年建置本縣 13 鄉鎮市 X 光篩檢資訊系統；106 年 7 月更與衛生福利部疾病管制署(下稱

CDC)合作，將 X 光篩檢資料上傳至中央傳染病追蹤管理系統，俾利接觸者檢查及追蹤，但隨著資料流量日益龐大，X 光篩檢資訊系統保固維護更為重要，因此，每年進行 1 次系統健檢，並依據使用者使用情形進行系統更新增修及維護。

B. 各鄉鎮市衛生所辦理胸部 X 光巡迴篩檢服務

(A) 執行方法：

- a. 透過傳播媒體傳遞 X 光篩檢訊息
- b. 動員各鄉鎮市衛生所辦理社區巡迴篩檢，針對 12 歲以上民眾、高風險族群、山地鄉不限年齡層等提供 X 光篩檢服務，並發放宣導品，同時進行衛生教育、症狀風險評估等。
- c. 篩檢管道及方法：
 - (a) 曾為結核病通報個案及接觸者，每年執行 1 次 X 光篩檢。
 - (b) X 光巡迴車進入校園及高風險地區(居住環境差、高結核病發生率等)。
 - (c) 與社會處合作搭配三節物資發放活動，針對經濟弱勢民眾提供 X 光篩檢服務。
 - (d) 對於在籍不在戶之高風險群，掌握其返鄉時機，加強落實結核病個案接觸者 X 光檢查。

(B) 預期成果：每年花蓮縣現住人口 8%(其中 6%高風險村里鄰社區、部落及監所；2%人口密集機構或到院)至少進行 1 次 X 光篩檢。

(2) 執行高風險及目標族群篩檢及治療

A. 針對目標族群潛伏結核感染篩檢及治療

(A) 執行方法：為主動發現及早介入，對於慢性病高風險族群(糖尿病、腎臟病、使用免疫抑制劑、器官移植、愛滋感染者)、高風險村里住民、長照機關住民、以及符合中央政策規範之目標族群等進行潛伏結核感染檢查及治療(多種處方選擇如:1HP、3HP 單方、3HP 複方、4R、9H、

6H)，以減少服藥副作用縮短服藥天數，增加服藥意願，降低未來發病之風險。

(B)乙、預期成果：每年主動發現 2 名結核病個案，潛伏結核感染者扣除可歸因加入 LTBI 治療達 85.4%。

(3) 實施結核病風險症狀評估(使用中央版本)

A. 聘用結核病防治專員使用平板電腦(無網路訊號處改先以紙本評估，專員回到衛生所再將紙本資料鍵入表單系統)至社區或在家執行民眾結核病風險症狀評估(依中央 CDC 版本制定)。

(A)執行方法：

- a. 為克服本縣地區因道路狹窄、陡峭或交通受阻使得 X 光巡迴車無法到達，行動不便或臥床者無法接受 X 光篩檢、或民眾因獨居、年長不克外出等因素無法參加篩檢活動等限制，聘用社區當地人力擔任結核病防治專員，協助衛生所護理人員進行結核病風險症狀評估及結核病防治衛生教育。
- b. 13 鄉鎮執行結核病症狀評估時機：
 - (a)衛生所胸部 X 光巡迴篩檢
 - (b)衛生所門診醫療
 - (c)長照服務據點
 - (d)居家關懷
 - (e)其它
- c. 若結核病症狀評估出現結核病相關症狀，協助轉介安排 X 光檢查，或留取痰液檢體送驗結核菌快速分子檢測，同時進行塗片抗酸菌染色檢查及抗酸菌培養檢查。

(B)預期成果：每年主動發現 2 名結核病個案。

3. 建置以病人為中心的整合式照護

(1) 花蓮市衛生所診療服務

聘請胸腔科專科醫師支援花蓮市衛生所門診提供結核病個案及接觸者診療服務，提升照護廣度及深度。花蓮市衛生所門診每週 1 診(配合醫師或疫情)，年度約 52 診次(依年節或醫師實際到診日調整)。

(2) 結核病防治工作討論會

本局統籌辦理結核病防治工作討論會，由本縣 13 鄉鎮市衛生所結核病防治業務承辦人及疾病管制署人員與會，運用監測管理系統，共同討論現行個案管理及接觸者追蹤情形，並針對缺失部分進行改善，以提升整體結核病防治成效。另，相關結核病防治政策推動及執行方針亦會藉由此會議平台進行說明。結核病防治工作討論會原則上 1 個月召開 1 次，約 12 次(依年節或疫情調整)，若疫情嚴峻即改成衛生局內部網路進行代辦事項提醒並限期回復改善情形。

(3) 結核病診療諮詢小組暨病例審查會

辦理結核病診療諮詢小組病歷審查會議，聘請專家委員協助結核病個案確診、審查二線藥物用藥及其他診療相關問題提供意見，並針對困難個案或不順從個案協助面訪。結核病診療諮詢小組暨病例審查會原則上 1 個月召開 1 次，約 12 次(依病例數或疫情調整)，若疫情嚴峻即改成書面審查。

(4) 監測及通報(含檢體運送)

提升傳染病檢體採檢送驗品質，確保檢體運送安全及得到最佳檢驗效果，每月運用 B0 系統監測有無不良情形。不良檢體判定標準：無送驗單、送驗檢體及地點不符、未黏貼 barcode、運送溫度不合規定、檢體量不足或檢體件數超過、檢體容器破損或滲漏、檢體送驗時效不當、送驗資料不完整、未完成送驗單登錄、採檢容器不正確及檢體件數與送驗單不符及未黏貼防偽貼紙。

(5) 聚集案件追蹤/監測

A. 辦理結核病聚集案件專家委員會

聚集案件疫情變化隨時更新資訊並檢討防治措施，必要時依據工作手冊規範召開專家會議，聘請專家委員、環評專家等協助處理(依疫情所需辦理)。

(6) 經濟弱勢者社會救助

A. 提供經濟弱勢者交通補助費用

(A) 結核病個案(含疑似個案需就醫者)就醫交通補助及到點服藥交通費用，以及由都治工作人員或其家人、朋友陪同前往就醫時，該人員協助就醫之交通補助費(陪同者以 1 人為限)。

(B) 高風險地區異常個案主動就醫者、結核病個案接觸者，前往醫療院所之交通補助費，及其家人、朋友陪同前往就醫時，該人員協助就醫之交通補助費(陪同者以 1 人為限)。

4. 結核病防治人力培植及訓練

(1) 結核病防治專員

A. 為達社區永續發展之目的，培訓及聘用在地人力擔任社區結核病防治專員，除促進當地居民認識結核病、建立防疫意識，協助推動社區結核病防治工作，實踐由在地人力自行營造無核家園之願景，亦可對社經地位相對弱勢者提供在地就業機會。

B. 結核病防治專員需經 8 小時(含)以上之培力訓練，由衛生局所依相關法規辦理聘用(勞動基準法等)及後續管理作業。優先聘用條件：

(A) 社經地位弱勢者、無法長期外出工作者。

(B) 除國語外至少具備原住民、客家、閩南等其中之一雙語言能力。

(C) 熟悉當地部落或社區文化。

(D) 本身或親友曾罹患結核病完治者、本身或親友曾完成潛伏結核感染治療，曾參與結核病防治訓練、工作或相關活動者。

(E) 具工作熱忱、身體狀況佳足可擔任工作。

(F) 工作期間：113 年至 116 年。

C. 工作內容：

(A) 執行結核病症狀評估。

(B) 促進社區衛生教育。

(C) 輔導民眾參加社區 X 光篩檢。

(D) 協助衛生局所執行本計畫相關事宜。

(2) 都治關懷員

A. 都治關懷員訓練

(A) 為培訓都治關懷員人力，辦理都治關懷員職前訓練，課程時數 16(含)小時，凡經訓練取得合格證書者，可加入本縣都治關懷員團隊(依衛生所人力需求辦理)。

(B) 以提升專業及經驗為旨，辦理都治關懷員在職訓練(每年辦理 1 場)，課程時數 8 小時，本縣都治關懷員皆需參訓。

(3) 公衛護理人員

A. 結核病個案管理訓練

(A) 為培植具專業管理及照護技能之結核病個案管理師，進而提升病人結核病個案的照護品質，強化結核病防治工作能力，辦理結核病個案管理訓練(1 年至少辦理 1 場)，課程時數 8 小時，本縣衛生所結核病防治業務承辦護理人員完成參訓率達 90%。

B. 結核病接觸者追蹤實務技巧教育訓練

(A) 為提升個案追蹤管理績效及追蹤完成率，落實接觸者追蹤檢查，辦理結核病接觸者追蹤實務技巧教育訓練，課程時數 8 小時，本縣各衛生所地段護理人員皆具備受訓經驗(依衛生所人力需求辦理)。

C. 卡介苗及結核菌素接種訓練

(A) 卡介苗接種以避免幼童發生嚴重結核病，2 歲以下接觸者結核菌素測驗，依結核病防治工作手冊規範，持續培訓卡介苗及結核菌素接種人員，

轄內卡介苗接種服務單位至少需有 1 名卡介苗合格訓練人員(依卡介苗接種服務單位需求辦理)。

(4) 其它結核病防治相關訓練

A. 校園結核病防疫人員

(A) 因應學校衛生教育之發展，提升學校衛生保健工作者處理校園結核病個案之能力，安排學校護理人員參加結核病防治相關課程，增強本縣結核病防疫之量能(依本縣學校護理人員協進、歐巴尼基金會等課程需求辦理)。

B. 人口密集機構感染控制人員

(A) 為加強機構落實感染管制管理機制及作為，降低機構內醫療照護相關感染風險及群聚，辦理人口密集機構感染控制人員結核病防治訓練(1 年辦理 1 場)。

(5) 結核病個案管理考核機制

A. 花蓮縣結核病防治工作成效評比

成立結核病防治工作成效評比小組，小組成員分別為衛生局技正、疾病管制科科長、疾管科 TB 小組工作人員；依結核病/潛伏結核感染治療個案考核表每月進行各衛生所及各地段護理人員之業務評比，進度落後的鄉鎮由該區輔導員加強輔導改善，藉以提升個案管理品質及成效。

B. 獎懲辦法

依據本局制定的結核病個案管理考核表進行評比，並於每季公佈，地段護理人員個人季平均成績未達 75 分者，列為區輔導員專案輔導對象，並於輔導後依結核病防治業務實地訪查督導紀錄表建議改善事項，將後續追蹤改善情形於 5 個工作天，函復本局改善報告。經本局累計三次異常通知以上(含三次)、一次專案輔導、書面警告後，若仍未改善，造成防疫漏洞，導致結核病於社區蔓延，危害民眾健康情事發生時，依責任輕重送考績委員會辦理懲處。年度總評比結果前三名之衛生所，承辦人、護理長及主任辦理敘獎(第一名核予記功 1 次、第二名核予嘉獎 2 次、第

三名核予嘉獎 1 次)。地段護理人員個人評比積分為縣內衛生所前十名者敘嘉獎一次。

表 5-7-8 行動計畫 7.2 主要工作項目

執行策略/工作項目	執行年度			
	113	114	115	116
一、強化結核病初級預防				
(一)培育社區防疫志工	●	●	●	●
(二)建立結核病防治合作組織	●	●	●	●
(三)推廣衛生教育	●	●	●	●
二、充實結核病次級篩檢				
(一)推行胸部 X 光篩檢	●	●	●	●
(二)購置或升級醫療設備(影像整合)	●	●	●	●
(三)執行高風險及目標族群篩檢及治療	●	●	●	●
(四)實施結核病症狀評估	●	●	●	●
三、建置以病人為中心的整合式照護				
(一)花蓮市衛生所(胸腔專科)診療服務	●	●	●	●
(二)結核病防治工作研討會	●	●	●	●
(三)結核病診療諮詢小組暨病例審查會	●	●	●	●
(四)監測及通報(含檢體運送)	●	●	●	●
(五)聚集案件追蹤/監測	●	●	●	●
(六)經濟弱勢者社會救助	●	●	●	●
四、其它				
(一)結核病防治人力培植及訓練	●	●	●	●
(二)結核病個案管理考核機制	●	●	●	●

◎以滾動式修正檢討研擬策略及工作項目

(四)計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：本計畫實施期程自民國 113 年 1 月 1 日至 116 年 12 月 31 日止(民國 113 年至 116 年)，為期四年計畫。

(二) 經費需求及財源：所需經費共計新臺幣 8,112 萬元整。(含經常門：6,532 萬元、資本門：1,580 萬元)；各項目之分年所需經費詳如下表。

表 5-7-9 行動計畫 7.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算	4,800	4,800	4,800	4,800	19,200		23.7%
	地方預算	1,650	1,650	1,650	1,650	6,600		8.1%
	花東基金	13,830	13,830	13,830	13,830	55,320		68.2%
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		20,280	20,280	20,280	20,280	81,120		100%

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-7-10 行動計畫 7.2 各主要工作項目計畫經費

工作項目			經費來源(千元)				合計
類別	項目	說明	中央 預算 (23.7%)	地方 預算 (8.1%)	花東 基金 (68.2%)	其 他	
人事費	加班費	辦理結核病相關業務加班費、關懷員加班費	0	0	1,000		1,000
業務費	專任助理(臨時人員酬金)	依衛生福利部及所屬機關研究計畫助理工作酬金支給基準表及花蓮縣衛生局疾病管制科進用臨時人員(月)工作酬金支給基準表聘用，按年資調整，年終 1.5 個	4,800	400	5,600		10,800

工作項目			經費來源(千元)				合計
類別	項目	說明	中央 預算 (23.7%)	地方 預算 (8.1%)	花東 基金 (68.2%)	其他	
		月；政府負擔保險費用(健保、勞保、勞退及二代健保等依時計費率核算)*4人(照實際需求聘用)，退休離職儲金					
	結核 病防 治專 員(臨 時人 員酬 金)	執行結核病防治業務工讀金 *部分工時依勞動部公告之基本工資規範；政府負擔保險費用(健保、勞保、勞退及二代健保等依時計費率核算)	5,840	0	10,400		16,240
	按日 按件 計酬 金	專家出席費、講座鐘點費、審稿費、演出費、門診醫師診療費	2,400	40	40		2,480
	一 般 事 務 費	*胸部X光篩檢、X光巡檢相關費用概估：照攝費/判片費(招標案內採實支實付，預算內可勻支)、衛生所胸部X光相關費用、臨時大客車司機駕駛支援費、放射師支援費 *醫療院所配合篩檢計畫所及高風險個案胸部X光獎勵金、行政作業費等	5,920	5,760	21,940		33,620

工作項目			經費來源(千元)				合計
類別	項目	說明	中央 預算 (23.7%)	地方 預算 (8.1%)	花東 基金 (68.2%)	其他	
		*結核病風險症狀評估、衛教宣導、參與計畫所及結核病防治篩檢獎勵品 *結核病風險症狀評估、胸部X光篩檢等活動摸彩獎勵品 *辦理或參加教育訓練、會議、研習等相關費用 *辦理成果發表會、記者會；專業資格認證費等所需費用 *結核病相關業務防護配備、場地費、電費、其他業務租金、工作宣導服、通訊費、資訊服務費、文具紙張、誤餐、保險費、油資(訪視個案公務車、協助就醫救護車、醫療保健車、多媒體車)、電信協尋費用、雜支等 *都治計畫業務費-肺結核/潛伏結核感染治療個案營養品、加入潛伏結核感染治療完治獎勵金、公衛驗痰費、針劑注射費、都治關懷員薪資、油資補助等。					

工作項目			經費來源(千元)				合計
類別	項目	說明	中央 預算 (23.7%)	地方 預算 (8.1%)	花東 基金 (68.2%)	其他	
		<p>*未符合公務預算之高風險族群需執行驗痰、IGRA、Xpert等結核病相關檢查費用(含空針、採血耗材、培養箱租賃、檢驗費、檢體運送費、看診掛號費等)</p> <p>*結核病防治(含雲端都治、風險症狀評估)業務用行動網路費用、通訊費用、電腦耗材、平板電腦設備(1萬元以下)等</p> <p>*卡介苗疫苗部份負擔費用、檢體運送費、採檢用品、合約實驗室等相關所需費用</p> <p>*衛教篩檢單張、活動布條、手冊、海報、影片等設計及製作；廣告看板設計製作掛設、多媒體宣傳等費用</p>					
	國內旅費	<p>*台澎金馬地區旅費</p> <p>*交通補助費:本縣 13 鄉鎮市個案就醫及到點服藥交通費、高風險地區就醫者及結核病個案接觸者檢查交通費(含陪同就醫者及疑似個案需</p>	240	200	400		840

工作項目			經費來源(千元)				合計
類別	項目	說明	中央 預算 (23.7%)	地方 預算 (8.1%)	花東 基金 (68.2%)	其他	
		就醫者；每次各以 1 人為限)					
	設備及機械設備養護費	*結核病防治業務所使用公務應用之儀器(含X光篩檢資料庫系統)、辦公器具之設備保養、修繕等費用。	0	60	140		200
	車輛及辦公器具養護費	*醫療保健車、多媒體車(保養、修繕、軟體更新)等相關費用。	0	140	0		140
設備及投資(資本門)	設備及投資	鄉鎮市衛生所X光機械設備、資訊軟硬體設備、3C設備、車輛設備(困難個案訪視用汽車或機車)、冷運冷藏設備(BCG、PPD、IGRA試管)、雜項設備等，如有標餘款可續用罄。	0	0	15,800		15,800
合計			19,200	6,600	55,320		81,120

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 結核病新案發生率降低至每 10 萬人口 33.8 人。
2. 本縣山地鄉平均發生率降低至每 10 萬人口 88 人。
3. 結核病個案都治執行率達 100%。
4. 結核病個案治療成功率達 82.6%。
5. 潛伏結核感染個案完成治療率達 85.4%。

(二) 不可量化效益

1. 提升主動發現率，早期發現早期治療，評估節省醫療成本及提供社會生產力、降低因結核病照護所導致的醫療支出與社會成本。
2. 結核病診療諮詢小組病例審查，使臨床醫師能熟悉結核病診療，提供病患適當之處置。
3. 結核病防治人才培訓使公衛防疫人員能提供更完善的防疫作為及優質服務。
4. 提升衛生所結核病防治診療醫療品質及其效益。
5. 中央帶領新興檢驗技術的研發，縮短並提升診斷正確率，使防疫資源運用更具效益。
6. 透過中央引進新處方新藥物以縮短治療期程，縮短公衛防疫投注時程，並同時提升治療者的生活品質。
7. 增進花蓮縣民生活品質免於結核病的恐懼。

5-8 社會福利部門

5-8-1 發展目標

社會福利目的在於提高廣大社會成員的物質和精神生活水平，使得到更多的享受，在社會保障的基礎上保護和延續有機體生命力。隨著花蓮縣老化情況漸趨嚴重，老年依賴比逐年增加，本計畫之重點在運用行動服務克服地理環境限制，發展尊重在地多元支持環境。以中高齡者適性課程安排，並結合以共享共融的共餐服務，讓長者積極的透過繼續參與並持續學習，強化地方連結與關懷，拓展福利服務觸角，落實社會福利社區化。

5-8-2 績效指標

社會福利部門之關鍵指標包含：1. 中高齡長輩服務人次(千人)、2. 參與公共與學習活動人次數(+)，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-8-1 社會福利部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
中高齡長輩服務人次(千人)	服務人次(千人)	8	10 以上
參與公共與學習活動人次數(+)	活動參與人次(千人)	8	10 以上

5-8-3 發展構想

- 一、中高齡長輩終身學習教室：設置中高齡長者之終身學習據點，豐富在地居民生活。
- 二、行動學堂：再偏鄉地區以巡迴式行動學堂推動終身學習，服務在地長輩。
- 三、健康共餐：結合行動學堂辦理共餐，建立長輩養生健康概念並鼓勵志願服務及社會參與。

5-8-4 行動計畫

8.1 建構花蓮縣「長青學子·快樂 GO」銀髮族樂活學習計畫

一、計畫緣起

(一) 區域環境-地形狹長幅員遼闊，福利服務輸送不易

本縣幅員遼闊，東臨太平洋，西以中央山脈和台中、南投、高雄為鄰；北與宜蘭為界，南則和臺東接壤。南北長 137.5 公里，東西最寬處 43 公里，全縣 4,629 平方公里，佔全台總面積八分之一，是全台面積最大的縣市。

全縣劃分 13 個行政區域，其中秀林鄉 1,642 平方公里，是全台面積最大的鄉鎮，大於新竹、桃園、彰化、雲林等縣市。山地鄉萬榮鄉、卓溪鄉面積亦為全台前十名。玉里、壽豐、富里、豐濱、光復等鄉鎮，面積皆大於 150 平方公里。本縣地形狹長，各鄉鎮幅員遼闊，增加福利輸送不易。

(二) 人口組成-族群組成多元，服務需考量文化差異與區域分布

本縣 111 年 6 月人口數為 32 萬 0,854 人，主要集中在花蓮市(佔 31%)、吉安鄉(佔 26%)，縣內多數政府及民間團體亦集中此兩區域，可提供便利充足服務。其餘人口依序分佈為南區玉里鎮 7%，北區新城鄉 6%，以及中區壽豐鄉 5%、光復鄉 4%、鳳林鎮 3%，需滿足各區服務近便性。

縣內人口包含四大族群，閩南人、客家人、原住民及外省籍，各族群人口比例相差無幾，縣內多元的人口組成，帶來豐富的族群文化。各鄉鎮皆有其主要族群，例如：鳳林為客家鎮、光復是最大阿美族聚落、秀林以太魯閣族居多。

(三) 克服地理環境限制

本計畫之重點在運用行動服務克服地理環境限制，發展尊重在地多元支持環境。以中高齡者適性課程安排，並結合以共享共融的共餐服務，讓長者積極的透過繼續參與並持續學習，強化地方連結與關懷，拓展福利服務觸角，落實社會福利社區化。

本縣鄉鎮市雖然已有長青大學，但本縣地形狹長，福利資源的分配易有不均的現象，本計畫核定辦理自 106 年至 111 年止，子計畫-終身學習教室服

務範圍固定，穩定開設於花蓮市、秀林鄉、吉安鄉、壽豐鄉、萬榮鄉、瑞穗鄉、玉里鎮、富里鄉、豐濱鄉等 9 鄉鎮市，並由在地民間團體所開設多元化課程，提供在地長輩學習，未來則繼續向新城鄉、鳳林鎮、光復鄉、卓溪鄉等鄉鎮市持續拓展終身學習教室，另一子計畫-行動學堂則持續巡迴 13 個鄉鎮市，該計畫連結單位數從 107 年自 69 單位數增加至 75 個單位數，顯示各區域民間團體願意投入社區參與的活動，未來將持續培力在地社團，以及連結在地社區民眾之情誼，鼓勵偏鄉社區舉辦多元終身學習活動及共餐服務，積極建構福利服務輸送服務體系。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-8-2 行動計畫 8.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
中高齡長輩服務人次(千人)	服務人次(千人)	8	10 以上
參與公共與學習活動人次數(+)	活動參與人次(千人)	8	10 以上

(二) 工作指標

1. 結合民間團體持續辦理全縣中高齡長輩終身學習教室，滿足社區長輩學習需求。
2. 偏遠鄉鎮持續以巡迴式行動學堂推動終身學習，服務在地長輩。
3. 結合行動學堂辦理共餐，建立長輩養生健康概念並鼓勵志願服務及社會參與。
4. 建置中高齡長輩學員名冊系統，掌握學員相關資料統計，強化管理效率。
5. 結合志願服務運用隊及社區發展協會導入志工、種子教師強化橫向連結。
6. 增加無社區關懷據點村里服務場次，並鼓勵及協助在地社區發展協會成立關懷據點。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：衛生福利部社會及家庭署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府社會處

(三) 主要工作項目：

本計畫藉由建構本縣「長青學子·快樂 GO」銀髮族樂活學習計畫，有效滿足本縣中高齡對象之終身學習教室定點學習之需求，以及結合學習活動辦理偏鄉巡迴共餐，建立養生健康概念並鼓勵志願服務及社會參與。

1. 服務對象：本縣 55 歲以上的長輩。

2. 辦理終身學習教室

(1) 考量在地長輩文化、宗教、地域環境、生活經驗或興趣嗜好等面向，探索服務對象的需求，結合社區資源，如發展協會、社區據點等在地團體，規劃多元的學習課程，就近滿足長輩學習需求，提高長輩的學習動機及學習成果。

(2) 預定於 4 年內分階段辦理 40 個終身學習教室。

3. 辦理行動學堂

(1) 巡迴偏遠鄉鎮並結合相關師資規劃課程，並結合政令宣導、文康活動、推展在地產業等，將學習及福利資源帶入選定之偏遠定點，服務在地長輩。

(2) 預定每週 1-3 次，每次 3 小時，每年規劃 80 場次，視偏遠鄉鎮學習情況彈性調整，除滿足在地長輩之學習需求外，亦能培力在地單位承辦新的學習教室之能力。

4. 共餐活動

行動學堂在每堂課程結束時，接續提供共餐活動，每年規劃 80 場次，運用在地食材結合志工人力製餐，導入健康養生概念，並增進社會參與。

5. 辦理計畫開跑宣傳儀式及影像記錄成果展現

行動學堂於第一場次辦理計畫開跑宣傳儀式，除了宣傳行動學堂主題課程及咖啡服務內容等，也宣傳本年度所辦理終身學習教室各項課程提供學員報名，並藉由新聞媒體露出行銷此計畫；為展現長者學習成果，將以影像紀

錄方式，紀錄終身學習教室及行動學堂辦理情形，整合兩子計畫之學習成果於本府大型成果展周邊設立展區，透過影像紀錄及靜態作品展現此計畫豐碩的學習成果，每年年初預計辦理行動學堂宣傳儀式 1 次，年底辦理學習成果展示 1 次，預計連續四年辦理各 4 場次。

6. 人力設置與設備資源配置

- (1) 聘任專案計畫管理人 2 人，分別負責推展終身學習教室、偏遠地區行動學堂巡迴服務。
- (2) 聘任 1 名司機，主責行動學堂車輛往返及維護，並協助學習課程辦理與庶務。
- (3) 持續使用行動學堂巡迴服務專車 2 部投入服務。
- (4) 建構學員名冊資料庫，以掌握相關統計資料(包含學員人數、基本資料、上課科目等)。

7. 工作期程

表 5-8-3 行動計畫 8.1 工作期程

項目/年度	113	114	115	116	117 後
聘用人力	◎	◎	◎	◎	◎
維護學員名冊管理系統	◎	◎	◎	◎	◎
終身學習教室辦理	◎	◎	◎	◎	◎
行動學堂辦理	◎	◎	◎	◎	◎
共餐活動辦理	◎	◎	◎	◎	◎

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-8-4 行動計畫 8.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非自償	中央預算	940	940	940	940	3,760		
	地方預算	630	630	630	630	2,520		
	花東基金	4,730	4,730	4,730	4,730	18,920		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		6,300	6,300	6,300	6,300	25,200		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-8-5 行動計畫 8.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
臨時人員酬金			8,084		8,084
獎補助費	3,760		5,924		9,684
業務費		2,520	4,912		7,432
合計	3,760	2,520	18,920		25,200

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 結合社區民間資源，4 年預計辦理 40 個終身學習教室，促進長者終身學習及社會參與，給予長者更多的支持並建立社區支持系統。
2. 藉由行動學堂，4 年預計服務 3,200 場次，滿足偏遠鄉鎮區域長輩學習需求，並培力在地團體承辦學習活動。
3. 藉由學員名冊系統登錄，預計登錄名冊人數至少 1,500 人，可掌握學員相關資料統計，強化管理效率。

(二) 不可量化效益

1. 藉由共同學習、集體參與，提供社會支持，並透過共餐活動，帶入養生健康概念，提升本縣長輩之生活品質。
2. 加強銀髮族身心機能及社交活化；透過共同學習、集體參與、凝聚社區意識，共同打造銀髮族安居之社區生活。
3. 結合在地長者志工的參與協助宣導辦理溫馨關懷活動、心智健康預防服務及共餐服務等，積極建構偏鄉福利服務友善環境。

5-9 治安維護部門

5-9-1 發展目標

隨蘇花改通車後，國民旅遊更趨熱絡，為維護本縣居民、遊客、觀光景點及住（商）旅遊優質安全環境，推動建立健全公共安全防範體系，提高社區治理能力。在智慧城市建設架構下將以接續第三期綜合發展實施方案中「安全城市-唯美花蓮」CCTV 圖資系統整合實施方案II為主，針對本縣偏遠鄉鎮建置路口監視器防護網，以完善本縣智慧城市路口監控網絡，有助於提升縣民安全性，並促進地方觀光經濟的發展性。

5-9-2 績效指標

治安維護部門之關鍵指標包含：1.數位化與公共設施服務推動，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-9-1 行動計畫 9.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
數位化與公共設施服務推動	汰舊換新老舊鏡頭比率(簡稱汰換比率)(%)	4.59	4
	建置車牌辨識系統鏡頭數(支)	22	30

5-9-3 發展構想

目前全縣路口錄影監視鏡頭共計 5,139 支，依據社區治安需求及交通狀態通盤檢討，將針對全縣老舊鏡頭進行全面性汰舊換新及車牌辨識系統建構並提升、硬體設施。

5-9-4 行動計畫

9.1 「安全城市—唯美花蓮」CCTV 圖資系統整合實施方案III

一、計畫緣起

花蓮縣地境廣闊狹長，以觀光引勝，多向觀光面向均導入原住民在地文化特色及景點。近年網路資訊發達，藉使本縣偏遠鄉鎮、部落等秘境漸漸嶄露觀光足跡，惟旅遊人潮衍伸的刑事案件與交通事故亦趨增長，且經統計本縣偏鄉（瑞穗、玉里、卓溪及富里鄉）監視器僅占全縣總鏡頭數 10%、本縣老舊監視器占 63.71%，故亟需建置偏鄉完善的路口錄影監視系統且保持各鄉、鎮（市）錄影監視系統常新。

二、計畫目標

（一）績效指標

依據行政院核定之「花東地區永續發展策略計畫」，治安維護部門之關鍵績效指標為「數位化與公共設施服務推動」，衡量標準、現況值及目標值設定如下：

表 5-9-2 行動計畫 9.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
數位化與公共設施服務推動	汰舊換新老舊鏡頭比率(簡稱汰換比率)(%) 註 1	4.59 註 2	4 註 4
	建置車牌辨識系統鏡頭數(支)	22 註 3	30

註：1.汰換比率=(已汰換支數/建置超過 5 年支數)*100%。

2.汰舊換新老舊鏡頭比率的現況值為 112 年(經費 1,800 萬元)已汰換 151 支老舊鏡頭，99-106 年需汰換共計 3,288 支。

3.建置車牌辨識系統鏡頭數的現況值為 112 年。

4.汰舊換新老舊鏡頭比率的目標值因 113-116 申請總經費為 48000 千元，分 4 年，每年僅各 12000 千元的情況下，相較於 112 年支經費 18000 千元，及車辨要增加，所以目標值預估為 4%。

(二) 工作指標

本期將逐年汰換 101 年（含）以前之老舊鏡頭及錄影主機，針對偏遠鄉鎮重要路口逐年建置錄影監視系統，提高監控網絡密度並保持常新，持續增建車牌辨識系統相關應用功能，以有效輔助警察機關偵緝涉案車輛。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部警政署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 逐年汰舊換新本縣 101 年以前老舊且攝錄畫面效果不佳之攝影鏡頭及相關錄影主機。
2. 逐年增建車牌辨識攝影鏡頭、評估 108 年度以後車牌鏡頭升級為車辨鏡頭及車辨專用主機。
3. 持續新增或升級相關軟、硬體設施。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-9-3 行動計畫 9.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求（千元）					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	1,200	1,200	1,200	1,200	4,800		
	花東基金	10,800	10,800	10,800	10,800	43,200		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		12,000	12,000	12,000	12,000	48,000		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-9-5 行動計畫 9.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
汰舊換新		1,900	17,100		19,000
建置車牌系統		1,900	17,100		19,000
軟、硬體設備汰換及更新		1,000	9,000		10,000
合計		4,800	43,200		48,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

預估計畫期程內，本縣監視器汰舊換新老舊鏡頭比率每年 4%、建置車牌辨識系統鏡頭數 30 支。

(二) 不可量化效益

本案雖非屬「花東地區發展條例」之自償性要件，但接續前計畫「安全城市-唯美花蓮」CCTV 圖資系統整合實施方案II，針對本縣偏遠鄉鎮建置路口監視器防護網，以完善本縣智慧城市路口監控網絡，必有助於提升縣民安全性，並促進地方觀光經濟的發展性。

5-10 災害防治部門

5-10-1 發展目標

在氣候變遷的巨量變化下及地震活動頻繁之影響下，花蓮縣城鄉治理模式於第三期綜合發展實施方案中已採「韌性城市」的概念，進行各項防救災軟硬體更新與建置，使花蓮能夠成為適應災害、與災害共存的城市。受花蓮縣狹長型地理環境與包含山區、海岸等多種地形樣態，第四期綜合發展實施方案仍持續強化消防救災軟硬體，持續提升各區域防救災能量，透過強化災害監測、人員加強訓練與裝備更新等措施，在必要時能發揮最佳防救災能量，帶給花蓮縣民眾安心生活之理想大地。

5-10-2 績效指標

災害防治部門之關鍵指標包含：1.城鄉防災能力強化、2.智慧防救災管理、3.智慧防救災管理、4.緊急救護成功率、5.疑似急性心肌梗塞監測件數、6.找出創傷患者是否有肝臟.脾臟破裂導致的大出血或是心包積液(可能造成心臟停止)或是骨盆腔大出血的可能，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-10-1 災害防治部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
城鄉防災能力強化	災害死傷人數(人/年)	104.4	102.4
	設備妥善率(%)	43.47	100
	系統平台教育訓練場次數	皆尚未使用	每年完成一次教育訓練
	培訓消防人員(人次/年)	50	150
	培育種子教官(人次/年)	20	100
	培訓特搜人員(人次/年)	40	120
緊急救護成功率	急救成功人數÷到院前心肺功能停止	24.83	29

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
	傷病患人數 ×100%(%)		
疑似急性心肌梗塞 監測件數	使用 12 導程心電 圖辨識出疑似急性 心肌梗塞病患(件)	370	450
找出創傷患者是否 有肝臟.脾臟破裂導 致的大出血或是心 包積液(可能造成心 臟停止)或是骨盆腔 大出血的可能	針對疑似內臟出血 患者施作件數(件)	0	30
智慧防救災管理	智慧防救災資訊彙 整時間	1 至 2 小時不等	30 分鐘

5-10-3 發展構想

一、強化防救災硬體設備

除全力改善基層救災裝備與提升人員救災安全量能外，並建置訓練基地，模擬各類災害發生現場如長隧道災害救護等，強化各項災害搶救戰力及提昇救災效率。

二、智慧化防救災整合應用

透過雲端救護規劃，提高偏鄉救護效能，確保偏鄉居民生命安全。並在智慧防災整合平台中透過防救災專用資訊系統，有效整合通訊、指揮、派遣及管制，提升防救災效率，期能將將災害損失降至最低，使民眾生命及財產安全獲得最大保障。

5-10-4 行動計畫

10.1 鞏固消防駐點救災裝備器材暨提升消防人員救災安全量能計畫

一、計畫緣起

(一) 本縣自然環境暨未來發展挑戰

1. 自然環境部分：

本縣位處歐亞板塊及菲律賓海板塊交界之環太平洋地震帶上，特殊地理環境使本縣常時面臨地震災害高風險之挑戰，而臺灣東隅又是西北太平洋颱風路徑要衝。颱風、豪雨、短延時強降雨及土石流等複合式災害風險，已為現代消防必須面對複合式災害挑戰。

2. 未來發展挑戰部分：

本縣近年發生 107 年 0206 花蓮大地震、110 年 0402 太魯閣號火車出軌及本年度 0918 玉里大地震，不但凸顯本縣地形狹長，南北實距長達 137.5 公里、東西寬 43 公里，因應狹長地形的交通命脈，在公路交通方面僅有台 9 線、台 11 線及縣道 193 聯繫維持，鐵路更是只有雙向單線之花東鐵路維持運輸，本(111)年 0918 地震發生時，災區面臨高寮崙天及玉里大橋同時損壞崩毀，台 9 線損壞情形不明影響消防戰力集結畫面仍然歷歷在目。因此凸顯出鞏固消防據點，充實據點獨立救災裝備之需求。

另外自從 COVID-19 疫情爆發以來，因國門關閉，民眾旅遊需求轉向國內旅遊，加之以中央政府推廣開放山林政策，使民眾國內旅遊方式轉為親近自然，登山、親水風潮漸興。造成各式山(水)域意外事故數量急遽攀升，使山域、水域救援勤務面臨質與量不斷增加的高難度挑戰。

(二) 問題評析

1. 0918 地震交通要道受創，凸顯消防據點獨立作戰裝備不足：

本(111)年度 0918 地震發生時，本縣南區災損地區第一時間面臨高寮、崙天及玉里大橋同時損壞崩毀。而本縣地形狹長，交通方面在公路部分僅有台 9 線、台 11 線及縣道 193 南北聯繫，鐵路亦只有雙向單線之花東鐵路維持，0918 地震當時北區戰力集結前往災區之台 9 線路況不明，南區各重要橋梁斷

裂造成消防戰力集結不易，而受災民眾焦急憂懼畫面仍然歷歷在目，是以鞏固消防駐點救災裝備器材，讓本縣各消防據點具有獨立運轉及救災量能，是因應未來挑戰所必須的超前部署規劃，經查本縣各消防據點運轉所需裝備已逐年購置，惟單價較高之高壓空氣灌充機以及近年逐漸被重視之消防衣專用洗衣機尚有不足，因此本次擬購置高壓空氣灌充機及消防衣專用洗衣機各 20 組，以充實本縣各消防據點獨立作戰戰力。

2. 救災型態日新月異，現有裝備不足應付：

有關長隧道侷限空間救災，充分挑戰本縣對於隧道救災裝備及人員搜救能力是否整備妥善。110 年 0402 太魯閣號出軌事件造成 49 名乘客不幸罹難，舉國譁然，而本縣消防戰力在受難者家屬及全國民眾的期待下，展現出高效能救援速度，這是花蓮消防對於民眾安全的使命。而本次救災經驗中，現場救災人員反映在隧道等侷限空間內，新型電動救災裝備充分展現輕巧，侷限空間中使用不會排放廢氣，以及不受管線影響之多項優點，但因新式電動救災器材價格昂貴，在中央經費僧多粥少，地方財政拮据情況下，期能將該需求儘速補足，以強化本縣消防救災能力，實需花東基金挹注，因此本期計畫中提出相關需求。

另國旅登山風氣興盛，民眾登山、溯溪、水上活動等觀光需求爆發式成長，因應山水域救援勤務暴增，本局前已在花東基金三期支持下，規劃成立 30 名人員之山域專責隊、70 名人員之水域專責隊，並完成山、水域搜救專業訓練，然工欲善其事，必先利其器，救難人員面對前往山區救援道路狹小，彎道眾多，為能實際提升山域救難人員之救援速度，以減少民眾因山水域事故待援時間，購置性能良好山域指揮車及救災車輛，實為提升救援效率，提高待援民眾生還機率所必須。

3. 打造救災科技化、救災安全待提升：

鑑於火災現場瞬息萬變，熱顯像儀係提供人員現場火煙判讀及火點定位不可或缺的重要應變設備，不僅可提供消防人員即時察覺火場溫度變化，更可用於火勢擴大時緊急撤退使用。個人式熱顯像儀體積小且操作方便，相較

以往舊式熱顯像儀，更便於攜帶並適合作為消防人員個人裝備使用，故為確保同仁深入火場救災安全，並打造科技救災，擬購置體積小且操作方便之新型熱顯像儀 356 組，以提升消防人員救災安全。

本縣消防局消防人員編制消防人員員額 373 名，其中外勤消防人員計 356 名；救災義消編制員額 675 名(已扣除機能型義消)，現有救災義消員額 614 名(已扣除機能型義消)，有關充實汰換救災人員安全防護裝備部分，在第三期花東基金支持及挹注下，109~112 年已逐年購置：

- (1) 消防衣帽鞋 1,067 套。
- (2) 氣瓶背架組 458 套。
- (3) 面罩肺力閥共計 1,067 組。
- (4) 救命器 746 組。

以上救災裝備對於救災人員之個人安全維護需求有莫大助益，其中消防衣帽鞋為最常用之救災裝備，消耗甚鉅，且為落實消防衣清洗保養以維護救災人員安全，本局規劃外勤消防及義消人員每人均配發 2 套，以利清洗時替換使用，目前本縣外勤消防及義消人員人數及消防衣配發情形如下：

- (1) 外勤消防人員：現有 356 人，每人均配發 2 套，共配發 712 套。
- (2) 救災義消人員(已扣除機能型義消)：現有 614 人，已優先配發 355 套，另以每人 2 套計算，尚不足 873 套(614 人*2 套/人-355 套=873 套)。
- (3) 執行效益：本次計畫充實 649 套，另加計內政部消防署義消裝備精進中程計畫補助 126 套，仍有 98 套左右之缺額，尚無重複編列情形。鑑於消防衣係消防人員執行各式救災活動基本個人安全防護裝備，透過本計畫爭取第四期花東基金 3,894 萬元，於 115 年至 116 年充實及汰換消防及義消人員救災用消防衣帽鞋 649 套，將可立即挹注本縣財政拮据窘境，大幅提昇消防救災人員安全。

綜上，面對新型態複合式災害挑戰，中央補助僧多粥少，而本縣財政拮据，本案實需花東基金挹注，以利充實新式消防裝備。全方位提升救災人員所需救災裝備，打造得以能讓縣民安心生活之環境。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-10-2 行動計畫 10.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
城鄉防災能力強化	災害死傷人數(人/年)	104.4	102.4
	設備設置率(%)	43.47	100

註：1.災害死傷人數(人/年)的現況值係統計 107-111 年火災及各項天然災害死傷人數平均值。

2.設備設置率係指各消防分隊的現況值目前設置高壓空氣灌充機比率。

(二) 工作指標

1. 消防救災科技化，汰換救災裝備器材，提升消防戰力：

(1) 充實及汰換消防及義消人員消防衣帽鞋共計 649 套。(115~116 年)

(2) 充實消防人員個人式熱顯像儀共計 356 組。(113 年)

(3) 充實及汰換陸域救援裝備器材。(113~116 年)

表 5-10-3 行動計畫 10.1 充實及汰換陸域救援裝備器材明細表

項目	數量
電動式油壓破壞器材組	15
電動式鏈鋸	23
圓盤切割器	34

2. 充實汰換消防人員水域急流個人裝備共計 70 套。(113 年)

表 5-10-4 行動計畫 10.1 充實汰換消防人員水域急流個人裝備每套明細表

項目	數量
防寒衣、褲	1 套
防滑鞋	
手套	
激流救生衣	
救生頭盔	
防水袋	

項目	數量
個人腰掛式拋繩袋	
爆音哨	
割繩刀	
定位燈	
水母衣	

(1) 充實山域救災指揮車 2 輛。(113 年)

(2) 充實山域救災車 3 輛。(115 年)

3. 鞏固消防駐點救災戰力：

(1) 充實汰換高壓空氣灌充機共計 20 台。(113-116 年)

(2) 充實汰換消防衣專用清洗機共計 20 台。(113~114 年)

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目暨資源需求說明：充實汰換各式救災裝備器材及鞏固消防駐點救災裝備器材

1. 強化本局外勤消防及義消人員個人安全防護裝備【新臺幣(以下同)5,318 萬元】：

(1) 充實本縣消防、義消救災用消防衣帽鞋：在第三期花東基金支持及挹注下，前已逐年購置消防衣帽鞋部分 1,067 套，對本縣救災人員之個人安全維護需求有莫大助益，然消防衣帽鞋因經常使用於各式救災勤務，消耗甚鉅。為維救災安全，因此本次計畫爭取 3,894 萬元，購置 649 套消防衣帽鞋，以充實本縣救災戰力。

(2) 購置個人用熱顯像儀：

火災現場瞬息萬變，要充分保障消防人員安全，除添購消防衣帽鞋，更須致力於消防救災科技化，熱顯像儀為現場火點定位重要設備，消防人員得以藉以快速判別火勢變化，作出正確判斷降低傷亡，因此為打造科技

救災，擬購置體積小且操作方便之新型熱顯像儀 356 組，以提升消防人員救災安全。

透過本計畫爭取第四期花東基金 1,424 萬元，於 113 年為本局外勤消防人員添購個人式熱顯像儀，計 356 組，以打造科技救災。

2. 強化本局陸域救援裝備器材(2,799 萬元)：

- (1) 本縣地形狹長地理環境特殊，台 9 線、台 11 線沿線及鐵道隧道眾多，且十分仰賴公路及鐵道運輸，一旦發生災害人力不足、搶救極為不易，發生之交通事故多屬重大且搶救不易，因此在人力有限下、只有充實專業新穎的裝備器材，才能提高搶救人命之效率。有鑒於 110 年 04 月 02 日台鐵太魯閣號出軌事件，造成 49 人死亡，本局動員消防及義消人員於最短時間將全部傷者搶救出來，主要靠著精良的訓練及設備才能完成這次艱困的任務。但在此意外事件搶救中，也發現相關搶救的問題有待解決，例如在狹窄空間油壓式破壞器材無法立即啟動、啟動後產生的濃煙造成搶救人員危害，因此購置電動式破壞器材組在攜帶及操作上更為方便，為增進消防同仁救災效率，透過本計畫爭取第四期花東基金 2,475 萬元購置電動式油壓破壞器材組共 15 組，於 113 至 115 年將供本局外勤分隊救災使用，使本局在各式災害現場提升快速救援能力。
- (2) 本局於民國 109 至 112 年陸續添購 23 台電動式鏈鋸供外勤同仁於逢遇颱風路樹倒塌、人員搶救及山域勤務執行時充分使用，考量破壞器材因長時使用較易損壞，且 114 年亦將達使用年限，為強化同仁執行各項災害搶救作為，透過本計畫爭取第四期花東基金 69 萬元，滾動式檢討供本局各分隊逾使用年限進行汰換，於 114 至 116 年充實汰換鏈鋸共 23 台。
- (3) 本縣轄區較為狹長，且台 9 線(蘇花公路)及台 11 線等省縣道車輛較多，時有重大車禍意外發生，為利車禍發生時能快速協助受困者脫困，花東基金第三期計畫內於民國 109 至 112 年陸續添購 34 組圓盤切割器，考量破壞器材因長時使用較易損壞，於 114 年將達使用年限，透過本計畫爭取第四期花

東基金 255 萬，於 114 至 116 年陸續汰換圓盤切割器 34 台，以整體強化各式災害現場救援效能。

3. 強化本局山域、水域意外事故救援裝備器材(1,549 萬元)：

(1) 本縣位處台灣東隅，為太平洋颱風路徑上，且地理環境海岸狹長且危險水域場所眾多，近來本縣積極發展水上活動觀光(包括獨木舟、溯溪、泛舟)等水上活動，常造成水上意外事故頻傳。為確保水域救援人員安全及強化救援能力，本局在花東基金第三期計畫內於 109 年各大隊設置水域救援專責隊，共配置 70 名人員，並購置配發每人 1 套水域急流個人救援裝備，為使裝備更新穎救援效率更高，透過本計畫爭取第四期花東基金 140 萬元，於 113 年購置 70 套水域急流個人裝備，延續為裝備耗損汰換及待人員擴充時配發使用，以健全本局水域救援能力。

(2) 近年來因 COVID-19 及山林開放國旅登山等，各項山域水域事故頻傳，經統計 108 年迄今本縣共計執行山域搜救案件 257 件，救回 264 人；水域搜救案件 86 件，救回 33 人。本縣山域種類眾多且山域狀況多變，除一般民眾登山路線，更有多處林道、產業道路等，亟需高效能之山域事故救援專用救災車輛以提升搶救效率。經盤點本局目前執行山域事故救援使用之救災車，多為老舊救護車中性能尚可之車輛改裝，而本縣山域所轄多處登山口位於鄰接縣市(南投縣、台中市等)，出勤路途遙遠且山路彎窄、海拔陡升、地勢險峻，本局救災人員出勤使用之老舊車輛均係風險隱憂。爰上，考量出勤人員安全及縮短民眾待援時間，購置高性能山域救援專用車輛，實為強化山域救援效能之所必須。因此編列 840 萬元，於 115 年購置山域救災車 3 台，以補實本縣山域救援事故能量。

(3) 本縣轄內高山及溪流眾多，為各地觀光客旅遊熱點，隨登山及溯溪人數增加，山域、水域受難事故頻傳。發生事故地點一般救災車輛均難以到達，且以人力搬運救災裝備及物資，耗時費力，無法有效執行救援任務，透過本計畫爭取第四期花東基金 569 萬 3,000 元購置山域救災指揮車 2 台於 113 年供外勤單位使用，以健全本局山(水)域救援量能。

4. 鞏固消防駐點救災裝備器材(合計 2,760 萬元)：

因本縣地形狹長，本局各鄰近分隊距離較遠，支援抵達時間較久，救災時十分依賴轄區大、分隊之自主應變能力，另也因各分隊駐地距離較遠，平時訓練、演習及執行各項勤務時所需之裝備器材維護及保養，亦考驗駐地後勤補給能力。

(1) 汰換及充實高壓空氣灌充機 20 台(2,560 萬元)：

高壓氣瓶為消防人員火災(水域)救災及訓練之必要裝備，每次使用後皆須重新灌充，以隨時保持可供救災使用之狀態，為本縣礙於預算有限，目前僅 4 個分隊有填充氣瓶專用之高壓空氣灌充機，且 3 台超過使用年限甚久仍未更換，灌充之空氣可能造成消防人員身體損害，因此透過本計畫爭取第四期花東基金 2,560 萬元，於 113 至 116 年逐步汰換及充實分隊高壓空氣灌充機，以提升分隊救災量能及保護消防同仁身體健康。

(2) 汰換及充實消防衣褲清洗機(200 萬元)：

鑑於消防衣褲為消防人員救災最常穿著之個人裝備，於執行勤務時容易沾染炭粒子或各種化學物質，長期未清理除造成防護性能降低外，長期接觸亦可能對同仁健康產生危害，透過本計畫爭取第四期花東基金 200 萬購置消防衣褲清洗機，於 113 至 116 年間逐步充實分隊駐地，以健全消防衣褲清潔保養能力及保障消防同仁身體安全。

5. 分期 (年) 執行策略：

(1) 強化各種救災裝備器材部份：

A. 113 年(共計 3,698.3 萬元)：

表 5-10-5 113 年行動計畫 10.1 需求明細表

項目	數量	單價	合計 (單位：元)
個人式熱顯像儀(充實 356 台)	356	40,000	14,240,000
水域急流個人裝備(充實 70 套)	70	20,000	1,400,000
電動油壓破壞器材組(充實 5 組)	5	1,650,000	8,250,000

項目	數量	單價	合計 (單位：元)
高壓空氣灌充機(充實 5 台)	5	1,280,000	6,400,000
消防衣褲清洗機(充實 10 台)	10	100,000	1,000,000
山域救災指揮車(充實 2 台)	2	2,846,500	5,693,000
總計			36,983,000

B. 114 年(共計 1,724 萬元)：

表 5-10-6 114 年行動計畫 10.1 需求明細表

項目	數量	單價	合計 (單位：元)
圓盤切割器(汰換 16 台)	16	75,000	1,200,000
鏈鋸(汰換 13 組)	13	30,000	390,000
電動油壓破壞器材組(充實 5 組)	5	1,650,000	8,250,000
高壓空氣灌充機(汰換 4 台、充實 1 台)	5	1,280,000	6,400,000
消防衣褲清洗機(充實 10 台)	10	100,000	1,000,000
總計			17,240,000

C. 115 年(共計 4,787.5 萬元)：

表 5-10-7 115 年行動計畫 10.1 需求明細表

項目	數量	單價	合計 (單位：元)
消防衣帽鞋(汰換 400 套)	400	60,000	24,000,000
圓盤切割器(汰換 9 台)	9	75,000	675,000
鏈鋸(汰換 5 組)	5	30,000	150,000
電動油壓破壞器材組(充實 5 組)	5	1,650,000	8,250,000
高壓空氣灌充機(充實 5 台)	5	1,280,000	6,400,000
山域救災車(充實 3 台)	3	2,800,000	8,400,000
總計			47,875,000

D. 116 年(共計 2,216.5 萬元)：

表 5-10-8 116 年行動計畫 10.1 需求明細表

項目	數量	單價	合計 (單位：元)
消防衣帽鞋(汰換 249 套)	249	60,000	14,940,000
圓盤切割器(汰換 9 台)	9	75,000	675,000
鏈鋸(汰換 5 組)	5	30,000	150,000
高壓空氣灌充機(充實 5 台)	5	1,280,000	6,400,000
總計			22,165,000

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

本案規劃爭取列「C 類」由地方政府 10%(由一般性補助款支應)及花東基金支應 90%。全案經費規劃 1 億 3,807 萬元，故需由地方支應 1,380.7 萬及花東基金支應 1 億 2,426.3 萬元。

表 5-10-9 行動計畫 10.1 經費需求及財源表

經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註
	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非自償	中央預算						
	地方預算	4,109	1,916	5,319	2,463	13,807	
	花東基金	36,983	17,240	47,875	22,165	124,263	
	其他						
自償	民間投資						
	其他						
合計	41,092	19,156	53,194	24,628	138,070		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-10-10 行動計畫 10.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
強化本局外勤消防及義消人員個人安全防護裝備		5,909	53,180		59,089
強化本局陸域救援裝備器材		3,110	27,990		31,100
強化本局山域、水域意外事故救援裝備器材		1,721	15,493		17,214
鞏固消防駐點救災裝備器材		3,067	27,600		30,667
合計		13,807	124,263		138,070

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 統計 109-111 年(花東三期期間)本縣消防局災害搶救車輛裝備部分，爭取中央及花東基金補助金額為 8,151 萬 5,000 元，其中花東基金占比 5,210 萬 6,000 元，達 63.92%，本縣消防局已購置以下裝備供救災人員使用，對於災害搶救實有助益：

- (1) 充實汰換消防及義消人員消防衣帽鞋共計 1,067 套。
- (2) 充實汰換消防及義消人員氣瓶背架組共計 458 套。
- (3) 充實汰換消防及義消人員面罩肺力閥共計 1,067 組。
- (4) 充實汰換消防人員救命器共計 746 組。
- (5) 充實汰換陸域救援裝備器材。
- (6) 充實汰換消防人員水域急流個人裝備共計 70 套。
- (7) 充實汰換水域共同裝備(救生艇)共計 14 組。
- (8) 充實汰換山域救援隊個人救援裝備器材共計 60 套。
- (9) 充實汰換山域救援共同裝備。

2. 然經評估，本縣尚有本計畫臚列之消防、義消人員各項個人安全防護裝備(消防衣帽鞋、山、水域救災裝備器材等)及本局所屬各外勤單位(4 個大隊暨所屬 23 分隊)所需相關救災裝備器材(高壓空氣灌充機等)待汰換及充實，為提升本縣救災效能，因此本次提案爭取充實汰換。

(二) 不可量化效益

為全縣外勤消防人員更換逾齡老舊消防衣帽鞋，使各員於險惡火場均能保有最佳安全防護性能之個人裝備；並健全本局因應縣內不同天災或意外事件拯救受困民眾能力，全面充實汰換各類救災裝備器材。

10.2 花蓮縣特種搜救隊訓練基地二期建置計畫

一、計畫緣起

- (一) 本縣以觀光立縣，無論平日或假日湧入國內外遊客皆與日俱增，輔以本縣位處歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊交界處致地震頻傳，又位居東部常受颱風侵襲，本縣南北狹長達 137.5 公里，面積 4,629 平方公里佔全國八分之一，如發生大規模複合型災害，將導致聯外道路中斷，增加外界救援難度，將使本縣形同孤島，故亟需培養自我防救災能力。
- (二) 花蓮縣特種搜救隊訓練基地已完成初期建置，具備火災搶救、救助、特搜等訓練功能，現今災害多屬複合型易伴隨更高之風險，須不斷訓練及精進，提升救災能量，才能面對每一場任務，使災害程度降至最低。
- (三) 考量台灣東部主要交通幹線皆經過花蓮境內，火車、槽車及貨車等重型車輛往來頻繁，又以 110 年 4 月 2 日太魯閣火車事故為鑑，造成 49 人死亡、200 多人輕重傷，未來災害不可預期，故規劃興建重型救援訓練場，以提升救援能量。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-10-11 行動計畫 10.2 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
城鄉防災能力強化	培訓消防人員(人次/年)	50	150
	培育種子教官(人次/年)	20	100
	培訓特搜人員(人次/年)	40	120

(二) 工作指標

1. 113 年：

- (1) 委託專案管理單位(含監造)勞務採購案招標事宜。
- (2) 工作項目規劃。

2. 114 年：

- (1) 工程發包及履約事宜。

(2) 工程施工。

(3) 器材採購招標。

3. 115 年：

(1) 工程施作、查驗及驗收事宜

(2) 器材裝備驗收事宜

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部消防署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 重型救援搶救訓練場建置：設置油罐車槽車、遊覽車、火車及大型車輛等模擬交通事故現場，模擬車禍事故發生時，車輛嚴重變形，救災人員透過固定及破壞器材開創脫困空間，實施救援。
2. 救援裝備器材購置：購置救援裝備器材，如油壓破壞、撐頂升及撐開固定器材等，以配合相關器具達到訓練成效。
3. 擴充原有訓練場設施，如火災搶救、傾倒訓練場等。
4. 實施相關防救災教育訓練。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 115 年

(二) 經費需求及財源

表 5-10-12 行動計畫 10.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算		4,000	4,000		8,000		
	花東基金	4,000	20,000	48,000		72,000		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		4,000	24,000	52,000		80,000		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-10-13 行動計畫 10.2 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
特種搜救隊訓練基地二期工程費		4,000	59,255		63,255
重型相關救援裝備器材及火災搶救器材擴充經費			10,000		10,000
間接工程費		4,000	2,745		6,745
合計		8,000	72,000		80,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 完成建置計畫內工作項目，提供本縣及各縣市警義消及民間救災團體作為良好訓練場地。
2. 提昇訓練量能及容訓能力，可供更多樣化救災訓練使用。
3. 每年訓練人數：
 - (1) 消防人員：50 人/年。
 - (2) 義消人員：50 人/年。
 - (3) 民間救難人員：25 人/年。

(二) 不可量化效益

1. 提供本縣特種搜救隊人員完善之訓練場地，特別著重平時各項救災戰技之訓練，能有效於災時發揮最大救援能量，將災害損失減至最低。
2. 健全本縣特種搜救能量，不只提升各項裝備器材，更能全面充實各項救災戰技及經驗，同時彌補本縣長年囿於資源拮据未能跟進西部縣市發展缺口，並期強化本局未來派員跨轄執行災害搶救能力，提升中央指揮調度各縣市相互支援救災能量。

3. 提升教育宣導效能：藉由政府、民力組織互動及共同參與救災訓練方式，將防救災知識與技能推廣致民間，強化民眾防災知識與防災技能。

10.3 精進花蓮縣偏鄉智慧雲端救護效能提升計畫

一、計畫緣起

(一) 未來環境預測：

偏鄉醫療資源嚴重不足為偏遠城鄉長期以來急救成功率不易提升之癥結，因此迫切需要改善救護後送品質以提升急救成功率。花蓮縣消防局(下稱:本局)於 107 年提報「花蓮縣偏鄉智慧雲端救護效能提升全期工作執行計畫」並獲國家發展委員會核定執行，全案計新台幣 4,143 萬元，業於 111 年結案。然當前台灣與世界各國同步面臨新冠肺炎傳染病之肆虐，又本轄近年來遭逢重大大量傷患事故(107 年 2 月 6 日大地震、110 年 4 月 2 日台鐵 408 次太魯閣列車事故)，且位處面東太平洋之花蓮，受制於地理環境之不便，更需積極整備並參考國際間已開發國家戰略思維以架構完善的到院前緊急救護應變機制。

(二) 問題評析：

本局透過前期計畫之經費挹注與精實推動，急救成功率已從計畫發展前之 13.1%(民國 106 年)，經 4 年餘的推動已逐年攀升至 27.13%(民國 111 年)，成效卓越，拯救傷患績效斐然；此外救護技術員於救護過程透過 12 導程生理監視儀監測胸痛疑似患者，累計已成功從各鄉鎮主動即早發現並確診之急性心肌梗塞患者高達 63 人，由於及早發現、正確送醫、完善醫療即時介入使上開患者皆有良好之預後，甚且從患者家中發現確診至完成心導管手術僅約 28 分鐘，為患者提供最佳之院前與院後銜接之最佳醫療處置。

然而，本縣狹長的地形除了對急性心肌梗塞患者的後送是一項阻因外，對於重大創傷的患者也是一項極為不利的因素，現階段救護技術員對於重大創傷患者能實施的處置極為有限，向以維持生命徵象為主要急救措施，然而對於許多外徵並無明顯出血的傷病患往往要送到醫院急診室後才能逐步經由儀器掃描得知為器官破裂導致出血等病兆，若能經由本局與各家醫院共同合作且已實施成功的急性心肌梗塞處理模式，藉由到院前救護車超音波將掃描圖片傳送予急診醫師判讀，及時啟動重大創傷團隊準備收治傷患，預期可為患者爭取更多得救及良好後預後的機會。

藉由救護紀錄電子化之發展，有利於傷(病)患緊急救護處置資料蒐集與分析，使本局得以大幅推動緊急救護處置之品質管理，然透過醫療指導醫師及高級救護技術員的回饋，更體認前期工作計畫在軟硬上仍有持續發展精進之必要，同時更應透過參訪先進國家救護戰略思維並參與救護訓練以跳脫現有救護處置窠臼，期使緊急救護發展更上一層樓。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-10-14 行動計畫 10.3 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
緊急救護成功率	急救成功人數÷到院前心肺功能停止傷病人數×100%(%)	24.83	29
疑似急性心肌梗塞監測件數	使用 12 導程心電圖辨識出疑似急性心肌梗塞病患(件)	370	450
找出創傷患者是否有肝臟、脾臟破裂導致的大出血或是心包積液(可能造成心臟停止)或是骨盆腔大出血的可能	針對疑似內臟出血患者施作件數(件)	0	30

註：1.緊急救護成功率的現況值及目標值分別為 110 年及 116 年。

2.疑似急性心肌梗塞監測件數的現況值及目標值分別為 109 年至 111 年及 113 至 116 年。

3.找出創傷患者是否有肝臟、脾臟破裂導致的大出血或是心包積液(可能造成心臟停止)或是骨盆腔大出血的可能的現況值及目標值分別為 109 年至 111 年及 113 至 116 年。

(二) 工作指標

1. 救護智慧雲端管理系統優化

本局於 108 年爭取花東基金挹注建構救護智慧雲端系統，將緊急救護勤務蒐集之救護紀錄全面 E 化，並導入現場影音系統、12 導程生理監視設備等，

不僅大幅減少行政作業流程而且由於救護現場患者生命徵象之即時資訊均能與縣轄 8 家急救責任醫院互通，對於到院前傷病患處置發揮極大之急救成效，為使上開已建置之軟、硬體設備使用之邊際效益遞延，輔以依據急救技術及裝備提升補強修正軟體開發，以最少之預算將系統效益發揮極致。所需經費計 572 萬元。

2. 精進各級救護技術員處置能力

本局自 108 年起連續 3 年每年培訓 20 名高級救護技術員，總計已培訓 60 名高級救護技術員，目前尚有 6 名學員正在接受消防署培訓中，預計結訓後本局高級救護技術員人數可達 86 名，學員於結訓後分發外勤消防隊，同時尚有 240 名中級救護技術員於各外勤分隊服務，為持續提升各級救護技術員急救處置能力，除選派優秀救護教官參加消防署或各縣市辦理研討會外，亦利用繼續教育時段將急救新知納入課程中並實際演練，也與慈濟大學模擬醫學中心合作參加大體模擬手術課程，持續精進各項急救能力，本期計畫為期 3 年(114~116 年)辦理各項繼續訓練課程。所需經費計 396 萬元整。

3. 採購高階緊急救護裝備

為使重大創傷患者有更好之急救處遇，除藉由高級救護技術員及早實施超音波掃描以提早發現患者器官破裂並經由目前已建置完成的救護智慧雲端系統通報醫院啟動重大創傷醫療團隊，亦須密切監測患者生命徵象各項變化以利即時給予處置，本期計畫添購多功能生理監視儀 5 組。所需經費 560 萬元整。

4. 規劃派訓 13 名本局緊急救護工作優秀同仁及醫療指導醫師前往澳洲等先進國家參加澳洲維多利亞省 Monash University 救護學學院高階急救訓練，學習澳洲如何於其廣大幅員仍能發展高階急救技術，透過交流訓練以學習先進國家對於到院前流行病處置應對、高端救護訓練及救護規制發展等，作為本縣緊急救護發展之標竿學習。所需經費計 272 萬元整。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：內政部消防署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 優化救護智慧雲端管理系統。
2. 精進各級救護技術員處置能力。
3. 購置多功能生理監視儀 5 組。
4. 派訓 13 名人員前往澳洲參與高階急救訓練。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-10-15 行動計畫 10.3 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算		1,800			1,800		
	花東基金	7,540	6,020	1,320	1,320	16,200		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		7,540	7,820	1,320	1,320	18,000		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-10-16 行動計畫 10.3 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源 (千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
智慧救護雲端管理系統優化			5,720		5,720
精進各級救護技術員處置能力			3,960		3,960
採購高階緊急救護裝備		1,800	3,800		5,600

工作項目	經費來源 (千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
前往澳洲維多利亞省蒙納許救護學院學習高階急救技術			2,720		2,720
合計		1,800	16,200		18,000

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 全案完成後提升急救成功率 4.17%。
2. 疑似急性心肌梗塞施作件數達 450 件。
3. 疑似內臟出血患者施作件數達 30 件。

(二) 不可量化效益

本案預計於 116 年完成後，可大幅提升傷病患急救成功率，預期可有效強化高級救命術之品質管理及精進中級救護技術員水平，進而提升急救品質。對於花蓮縣民及每年數十萬造訪洄瀾靚土之國內外旅客生命安全提供更優質之防護。

10.4 花蓮縣「全災型智慧防災系統整合平台建置」計畫第 2 階段

一、計畫緣起

- (一) 近年來全球氣候變遷情勢嚴峻，造成極端降雨發生機率劇增，使得各種天然災害發生的不確定性也隨機大幅增加。消防單位在面對各種災害發生，需負責統合社會各行業的民力及物力資源，用以應對各項複合型災害即時情況，並進行現地災情之管理與通報，因此消防單位對各類型災害資訊情資掌握的需求亟為迫切。
- (二) 然因政府權責區分，各災害應變所需氣象、水文、地文(含地形 GIS、地質等)、交通及水源分布等重要情資訊息，均係由各不同責任單位所統籌管理。在消防單位執行災害應變的時刻，僅能由各業管單位針對應變需求單獨產出其所納管之情資資料，無法即時統合與彙整。因此在每次災害應變處理上，需花費大量時間彙整及解讀各單位之資訊與情資，造成「難管理」、「難彙整」、「難決策」3大困難，較難以落實消防單位迫切需求的數位治理與科技決策構想。
- (三) 現今國家災害防救科技中心的災害情資網雖可提供全國共通性的災害公開情資及部分地方災情訊息，以提供中央主管機關做出全國性防災調度與應變的決策支援與參考。不過台灣島嶼地形使得各縣市所面對的災情及挑戰並非完全一致，各地方仍須有因地制宜的防災情資系統與地方智慧防救災監控與決策輔助系統，方能有效面對與因應多樣化的複合型災害情況，達到料災從寬、禦災從嚴的目標。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-10-17 行動計畫 10.4 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
智慧防救災管理	智慧防救災資訊彙整時間	1 至 2 小時不等	30 分鐘

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
城鄉防災能力強化	系統平台教育訓練場次數	皆尚未使用	每年完成一次教育訓練

(二) 工作指標

1. 規劃設計災前災情研判與預警、災中災害統計與追蹤、災後災情回顧與檢討3大面向之功能。建置防災應變網頁圖台，包含物聯網即時資料展示、互動式圖表看板、災害示警預報等主要功能。
2. 與行政院農業委員會水土保持局土石流防災整備系統、內政部國土管理署工程重機械編管及運用管理系統、內政部消防署應變管理資訊系統(EMIC2.0)資料、經濟部水利署防災中心防災資訊網等中央業管防救災單位介接需求資料。
3. 規劃並介接花蓮縣中央與地方水資源物聯網感測器 50 組以上，並結合氣象局雷達回波、定量降水預報及 NCDR 降雨預報產品，發展花蓮高精度淹水模擬，進而協助掌控淹水災情，確保民眾生命財產安全。

三、執行策略及方法

- (一) 中央目的事業主管機關：內政部
- (二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府（消防局）
- (三) 主要工作項目：
 1. 花蓮縣防救災資料交換中心
 2. 颱洪物聯網監測資訊蒐整
 3. 建置花蓮災防指揮系統
- (四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 115 年

(二) 經費需求及財源

表 5-10-18 行動計畫 10.4 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)				土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年		
非 自 償	中央預算						
	地方預算	450	425	500		1,375	
	花東基金	4,050	3,825	4,500		12,375	
	其他						
自 償	民間投資						
	其他						
合計		4,500	4,250	5,000		13,750	

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

- 2.各年度經費需求應包含土地款。
- 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
- 4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-10-19 行動計畫 10.4 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
花蓮縣防救災資料交換中心		450	4,050		4,500
颱風物聯網監測資訊蒐整		425	3,825		4,250
建置花蓮災防指揮系統		500	4,500		5,000
合計		1,375	12,375		13,750

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 利用智慧防救災管理，將本縣災害應變中心(EOC)作業管制組負責應變及彙整各項資訊之人力，由原每 8 小時 6 人之輪值人力降至 2 人，以降低人力需求。
2. 將原本呈現供首長決策之相關資料所需彙整時間，由 1 至 2 小時不等，縮短在 30 鐘內完成各項資料蒐集、統合與呈現作業，以降低文書作業處理所需之時間，提升決策效率。

(二) 不可量化效益

1. 規劃災前災情研判與預警、災中災害統計與追蹤、災後災情回顧等 3 大面向之功能，提供花蓮災害開設時進行快速的災情彙整與情資掌握，破除救災資源散落於各處之問題，提昇整體防救災效率。
2. 透過介接並整合花蓮中央與地方水資源物聯網感測器與最新氣象局雷達回波等防災數據科學技術進行降雨預報與降雨同化，發展花蓮高精度淹水模擬，進而預先掌握淹水災情，預先疏散以保障民眾生命財產安全，提昇淹水災情處理效率。

5-11 教育建設部門

5-11-1 發展目標

在地運動推廣，培育在地績優運動人才，透過安心輔導就業，以發揮在地發展、在地深耕之理念，帶動基層體育人才之中長程培訓工程，培育適合地方未來發展的人才，並使教育及產業接軌。除透過運動中心設置推動縣民運動健身參與，績優運動人才與產業結合，也能藉此扶植特色產業，同時也留住在地人才。是故在計畫中提出各類培育與輔導運動績優之各項方案，旨在「培植地方運動養成發展所需人才」。強化花蓮運動特色並能夠同時結合觀光、教育、產業等面向，提升花蓮整體發展。

5-11-2 績效指標

教育建設部門之關鍵指標包含：1.新增工作機會、2.培育在學運動績優選手、3.場館使用人次、4.網路、電力及空調可用率(99.95%以上)、5.運動三級銜接、6.跨域培訓增能課程、7.基礎科技素養之種子教師培訓、8.種子教師資格認證、9.樂活運動館使用人次，各項指標分別於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-11-1 教育建設部門績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
新增工作機會	增加之就業人數(人)	16	20
培育在學運動績優選手	增加獎學金補助人數(人)	15	20
網路、電力及空調可用率	網路、電力及空調可用率(99.95%以上)	99	99.95
種子教師資格認證	種子教師認證	每校至少 1 位以上可進行資料領域課程應用教師	每校至少 3 位以上可進行資料領域課程應用教師
運動三級銜接	預期目標	發掘、培訓具發展潛力之基層運動選手，提升基礎競技	使縣內優秀選手不外流

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
		運動實力，建立完善培訓體制	
多元化教師增能研習(鼓勵發展第二專長)	參與相關增能研習教師佔全縣教師數(%)	35	85 以上
跨域培訓增能課程	參與相關增能研習教師佔全縣教師數(%)	約 20	約 85 以上
基礎科技素養之種子教師培訓	參與相關研習/具備該類知能之教師，佔全縣教師(%)	10	約 50(或以上)
樂活運動館使用人次	年度總使用人次	現況為開放式場地，尚難統計	36,000

5-11-3 發展構想

一、擴大運動參與、發揮地方特色

推廣社區居民運動風氣。滿足縣民運動所需及增加縣民運動空間與增進運動人口，提升運動休閒風氣。並以地方多元族群之文化特色，應用「多功能運動中心」的場域，同步推廣「移地訓練」服務，帶動地方經濟發展。藉由「多元經營方式」，結合地方環境特色，「運動、文化、觀光」的休閒遊憩運動產業，服務全年齡和不同族群的使用需求。

二、營造友善運動選手培訓環境

推廣在地運動，培育在地績優運動人才，發揮在地發展、在地深耕之理念，帶動基層體育人才之中長程培訓工程。

5-11-4 行動計畫

11.1 在地運動績優人才培育暨輔導就業永續發展實施方案

一、計畫緣起

本案為花蓮縣第三期 (109-112 年) 綜合發展實施方案「運動產業深耕與拔尖計畫」子計畫 4「在地運動績優人才培育暨輔導就業永續發展行動計畫」，屬續提計畫案。

「在地運動績優人才培育暨輔導就業永續發展行動計畫」本案結合本縣每一年度所申請之運動優先區計畫及棒球優先區計畫，協助本縣表現優異之運動選手能夠運用所學運動技能，持續投入運動人才培育，並期待運動選手在未來生涯發展上能無後顧之憂。從選手培訓到進入職場成為專業教練，皆能受到完善照顧。使本縣運動發展得以生生不息，營造友善運動選手培訓環境。

本計畫執行目的如下：

- (一) 推動本縣運動績優人才輔導就業工作，建置績優運動選手人才資料庫。
- (二) 提供本縣績優運動選手生活照顧、訓練服務、參與國際賽會等完整之培育。
- (三) 輔導鼓勵績優運動選手，申請本方案之輔導就業計畫，結合本縣運動優先區計畫及棒球優先區計畫，進入校園協助本縣重點發展運動項目之訓練。
- (四) 辦理運動教練講習厚植運動教練專業能力，整合本縣績優之單項運動團隊，提供專業教練人員，解決各級學校運動團隊人力缺乏之窘境。
- (五) 辦理寒暑訓、移地訓練、分區競賽，增進本縣各級學校運動代表隊參賽經驗，提昇競賽成績，驗收訓練成果，達到以賽代訓之目的。
- (六) 通盤規劃本縣田徑、射箭、游泳、籃球、跆拳道及棒球運動競技發展與三級整合方向，釐清各重點發展項目之瓶頸，並藉由經費之挹注，突破發展困境，提昇競技水準，進而達成永續經營之目標。

另自 105 年起實施至今(111 年 1 月)已聘任 16 位在地優秀運動選手返鄉擔任專任運動教練，推動各級學校競技運動發展，並已展現亮麗成果。105 年全國中等學校運動會本縣共獲得 14 金 12 銀 15 銅計 41 面獎牌；106 年全國中等學校運動會本縣共獲得 19 金 15 銀 11 銅計 45 面獎牌；107 年全國中等學校運動會本縣

共獲得 21 金 13 銀 16 銅計 50 面獎牌；108 年全國中等學校運動會本縣共獲得 9 金 13 銀 17 銅計 39 面獎牌；109 年全國中等學校運動會本縣共獲得 9 金 12 銀 16 銅計 37 面獎牌；110 年全國中等學校運動會本縣共獲得 10 金 11 銀 23 銅計 44 面獎牌；111 年全國中等學校運動會本縣共獲得 18 金 20 銀 19 銅計 57 面獎牌。由上述可見，本計畫對本縣運動發展之正面效益，且實際效益顯著，但也面臨部分問題須克服，欲於第四期計畫中修正。

(一) 增加教練人數至 20 人

首先本縣運動項目種類眾多，且大部分項目皆建立完成三級培訓體系，需要之教練人數眾多。故擬於本計畫績優運動人員輔導就業子計畫項下增聘教練人數，由原計畫之 11 名增加教練人數至 20 人，以符合本縣實際所需之教練人數。

(二) 提高教練薪資至 42,000 元

目前本計畫聘任之教練皆為本縣優秀之運動選手返鄉擔任運動教練，原計畫規劃教練每月薪資 36,000 元(內含勞健保及勞退等公提)，若扣除相關公提部分，實際教練每月可獲得之薪資不到 3 萬元，此條件不利於教練穩定於本縣協助訓練，故實有提高教練薪資之需要，若能提高至每月薪資 42,000 元(內含勞健保及勞退等公提)，如此才能留住好教練為本縣運動發展盡一份心力。

二、計畫目標

(一) 績效指標

表 5-11-2 行動計畫 11.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
新增工作機會	增加之就業人數(人)	16	20
培育在學運動績優選手	增加獎學金補助人數(人)	15	20
田徑競賽	全中運奪牌數	3 金 2 銀 3 銅	5 金 5 銀 5 銅
射箭競賽	全中運奪牌數	1 金 2 銀 0 銅	3 金 3 銀 3 銅
游泳競賽	全中運奪牌數	0 金 0 銀 0 銅	3 金 3 銀 3 銅

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
籃球競賽	聯賽預期成績	高中 24 強 國中 16 強 國小 24 強	高中前 3 名 國中前 3 名 國小前 3 名
跆拳道競賽	全中運奪牌數	1 金 4 銀 5 銅	3 金 6 銀 6 銅
棒球競賽	聯賽預期成績	高中 8 強 國中前 3 名 國小前 3 名	高中前 3 名 國中第 1 名 國小第 1 名
運動三級銜接	預期目標	發掘、培訓具發展潛力之基層運動選手，提升基礎競技運動實力，建立完善培訓體制	使縣內優秀選手不外流

(二) 工作指標

1. 推動本縣運動績優人才輔導就業工作。
2. 提供本縣績優運動選手生活照顧、訓練服務、參與國際賽會等完整之培育。
3. 通盤規劃本縣田徑、射箭、游泳及棒球運動競技發展與三級整合方向，釐清各重點發展項目之瓶頸，並藉由經費之挹注，突破發展困境，提昇競技水準，進而達成永續經營之目標。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：教育部體育署

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府教育處

(三) 主要工作項目：

為妥善照顧本縣運動績優人才，本方案規劃提供在地績優選手培育到輔導就業一系列之服務，茲就本方案具體工作內容如下。

1. 子計畫一：補助「花蓮縣在地潛力運動選手獎學金」

(1) 依據「花蓮縣政府在地運動績優人才培育暨輔導就業申請要點」辦理。

(2) 執行方式：

A. 各級學校依據符合條件之在地績優運動選手向本府提出申請。

- B. 本府組成審核小組，遴選符合資格者給予補助獎勵。
 - C. 提供在地績優運動選手在學期間申請每月 6,000 元之獎學金。
2. 子計畫二：補助「花蓮縣在地潛力運動選手教練鐘點費」
- (1) 依據「花蓮縣政府在地運動績優人才培育暨輔導就業申請要點」辦理。
 - (2) 執行地點：各級學校。
 - (3) 執行方式：
 - A. 各級學校依據符合條件之在地績優運動選手向本府提出申請。
 - B. 本府組成審核小組，遴選符合資格者給予補助。
 - C. 提供在地績優運動選手在學期間，聘任之教練鐘點費補助。
3. 子計畫三：補助「花蓮縣在地優秀運動人員輔導就業(或訓練)生活津貼」
- (1) 遴選基準：依據「花蓮縣政府在地運動績優人才培育暨輔導就業申請要點」辦理。
 - (2) 執行方式：
 - A. 各級學校或人員依據符合條件之在地績優運動選手向本府提出申請。
 - B. 本府組成審核小組，遴選符合資格者給予補助。
 - C. 輔導就業(或訓練)期間提供每月之生活津貼。每月之生活津貼為 4 萬 2 仟元。
 - D. 執行單位：各級學校或個人。
4. 子計畫四：「運動優先區計畫」子計畫
- 辦理寒暑訓、移地訓練、分區競賽，增進本縣各級學校運動代表隊參賽經驗，提昇競賽成績，驗收訓練成果，達到以賽代訓之目的。
5. 子計畫五：「棒球優先區計畫」子計畫：
- 補助學校選手營養費，教練鐘點等經費，並舉辦每年能高棒球及台彩威力盃之選手培訓，亦提供獎學金以鼓勵在地優秀選手續留本縣。
- (四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：否

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113年至116年

(二) 經費需求及財源

表 5-11-3 行動計畫 11.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	2,078	2,078	2,078	2,078	8,312		
	花東基金	18,698	18,698	18,698	18,698	74,792		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		20,776	20,776	20,776	20,776	83,104		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-11-4 行動計畫 11.1 各主要工作項目計畫經費

項次	工作項目	經費來源(千元)				合計
		中央預算	地方預算	花東基金	其他	
1	花蓮縣在地潛力運動選手獎學金		432	3,888		4,320
2	花蓮縣在地潛力運動選手教練鐘點費補助		1,460	13,132	項次1、2、3經費得流用。	14,592
3	花蓮縣在地優秀運動人員輔導就業(或訓練)生活津貼		2,420	21,772		24,192
4	運動優先區計畫		1,600	14,400		16,000
5	棒球優先區計畫		2,400	21,600		24,000
合計			8,312	74,792		83,104

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 每年創造20個運動產業就業機會。

2. 每年增加本縣各級學校投入訓練工作人力 76,800 小時。

(二) 不可量化效益

1. 提供本縣在地國際賽會績優選手返鄉服務機會。
2. 提高本縣投身競技運動選手持續訓練意願。
3. 妥善輔導花蓮縣績優選手就業需求。

11.2 花蓮縣智慧校園數位學習推動 3.0 計畫

一、計畫緣起

為迎合智慧化時代的來臨，並配合花蓮縣發展願景及花東地區永續發展策略計畫，本府於本案各期計畫期程始動時，即展開各項智慧化之服務內容，串連各項服務資訊、提供多元化的互動訊息、擴大產業服務鏈，並持續優化服務內涵，以期邁向高優質施政服務品質。

基於上開願景及推動方向，本期計畫將著重服務精進的架構，持續提供校園與社區間資源共享、深化學校資源運用之效益、消除地域隔閡落實城鄉文化建設，以達成數位平權並普及之目的；因此計畫內容將進一步整合在教育現場並規劃以下幾個重要願景：

- (一) 校園智慧網路：打造各校光纖網路環境，順暢校內數位資訊傳輸，並全面更換老舊線路提升網路速度，提供教室足夠的網路接取節點，方便師生數位教學資源隨手可得。
- (二) 活化數位教學：串聯花蓮校園科技化教學，種子教師與學校，針對「輔助教學」、「互動教學」與「創新教學」，規劃產出具花蓮特色的教學設計，帶動周邊學校共學共備。
- (三) 資訊融入應用：透過高效能教室的設備基礎，配合花蓮幅員廣闊、學校分散的現況，發展跨校高互動教學直播及虛擬學習情境，打造直播共學的特色情境。
- (四) 雲端數據整合：打造雲端教學數據整合基礎，建置教育大數據整合 API 介面，設計包含家長、老師、學生、行政人員的個人化入口網與行動 APP，支援創新教學、家校溝通。

二、計畫目標

(一) 績效指標

1. 子計畫一-花蓮縣校園智慧網路及雲端應用提升計畫

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
網路可用率	網路可用率 (99.95%以上) (%)	99	99.95
電力可用率	電力可用率 (99.95%以上) (%)	99	99.95
空調可用率	空調可用率 (99.95%以上) (%)	99	99.95
能源使用率 PUE	PUE值	PUE<1.7	PUE<1.5
通過 (ISO / IEC 27001:2013 驗證、資安弱點掃描)	ISO27001	無	通過 (ISO / IEC 27001:2013 驗證、資安弱點掃描)

註：現況值為 112 年

2. 子計畫二-智慧校園/創新應用-校園科技素養提升計畫

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
種子教師資格認證	種子教師認證	每校至少 1 位以上可進行資科領域課程應用教師	每校至少 3 位以上可進行資科領域課程應用教師
多元化教師增能研習(鼓勵發展第二專長)	參與相關增能研習教師佔全縣教師數(%)	35	85 以上
多媒體數位教案編撰與產出	各年段教師端於教學現場進行課程融入與應用之教案上架平台則數	1.依據課綱素養指標及本縣課程架構建置數位教案供師生檢索	1.依據課綱素養指標及本縣課程架構建置數位教案供師生檢索。 2.預計上架教案支數超過 200 支

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
		2.目前上架教案支數約 20 支	
飄移設備申請	本案或相關計畫採購之飄移設備出借率及學校申請率(%)	各級學校申請智慧教育中心飄移設備借用及相應課程推展比例佔全縣學校數 30	各級學校申請智慧教育中心飄移設備借用及相應課程推展比例達全縣學校數 50 以上
智慧教育中心內部教學場域轉型及複合式應用功能設備擴增	1.既有設備翻新及改善率。 2.整體環境空間使用率。	1.主教學區及周圍示範設備區(含後勤管線、消防、排風系統...等)空間使用率趨近飽和 2.中心外圍教學場域(虛擬攝影棚及 5G 示範教室)與主教學區之關聯未達系統化集中整合	1.主教學區及周圍示範設備區(含後勤管線、消防、排風系統...等)進行集中化 2.中心外圍教學場域(虛擬攝影棚及 5G 示範教室)完成系統化集中整合，並轉型為複合式示範(培訓)中心
增加縣內各區示範(重點)學校數	協助區域教學資源均質化	北中南三區科技自造中心、飄移設備借用中心學校(含 5G 示範學校)約佔全縣學校數 5%	預計達到北中南三區科技自造中心、飄移設備借用中心學校(含 5G 示範學校)約佔全縣學校數 10%以上
元宇宙概念、虛實整合課程架構之相關情境示例開發	各學科領域(議題)之教學情境模組建置數(支)	部分學科領域(議題)示範情境模組，總計約 5	各學科領域(議題)示範情境模組，每科達 5 支(或以上)，預計總數約超過 100

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
AR/VR教學前臺軟體/平台客製化及教師情境建構需求	參與相關研習/具備該類知能教師佔全縣教師數(%)	約 5	約 30(或以上)
大型科技教育競賽	各級學校(學生隊伍數)參加率(%)	參與學校佔全縣學校數約 35	參與學校佔全縣學校數約 50(或以上)

註：現況值為 112 年

3. 子計畫三-智慧校園/創新應用-跨域思維互動體驗教育

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
參訪體驗人次	人次/年	屬新建，未列	100,000/年
學校團體參訪團數	團數/年	屬新建，未列	100/年
跨域培訓增能課程	參與相關增能研習教師佔全縣教師數(%)	約 20	約 85 以上
開發與設計花蓮元素互動展品	套	屬新建，未列	36

註：現況值為 112 年

4. 子計畫四-太平洋機器人

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
基礎科技素養之種子教師培訓	參與相關研習/具備該類知能之教師，佔全縣教師數(%)	10	約 50(或以上)
進階科技素養之師生培訓	參與相關研習/具備該類知能教師，佔全縣教師數(%)	約 5	約 30(或以上)
建立協助推動專案導向之試煉場域	具備 python、APCS 等專業程式設計推廣場域及資源	屬新建，未列	資源導入及設立之學校，佔全縣學校數約 10%

註：現況值為 112 年

(二) 工作指標

以本縣綜合發展計畫案規劃之「智慧教育提升計畫」為基礎，垂直整合並新增本期「花蓮縣智慧校園數位學習推動 3.0 計畫」，包含機房設備擴建與新增、智慧教育中心教學場域翻新及延伸應用、新創培訓中心設立及 AI 教育人材的培育；除此之外，更進一步著重「軟體的新創應用與雲端平台服務的內涵優化」，最終再推進到「智慧校園的數位足跡與數據整合」發展，因此，上述目標皆環扣「進行校園全面化數位化轉型與數位建設」的實質核心層面：

1. 教學核心面：以人為本打造花蓮科技化教學種子教師與學校，針對「輔助教學」、「互動教學」與「創新教學」，規劃產出具花蓮特色的教學設計，帶動周邊學校一同參與。
2. 應用情境面：透過高效能教室的設備基礎，配合花蓮幅員廣闊、學校分散的現況，發展跨校高互動教學直播情境，打造直播共學特色情境。
3. 雲端基礎面：打造雲端教學數據整合基礎，建置教育大數據整合 API 介面，設計家長、老師、學生、行政人員的個人化入口網與行動 APP，支援創新教學、家校溝通。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：教育部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

1. 子計畫一－花蓮縣校園智慧網路及雲端應用提升計畫：本計畫強調機房空間之安全性、高密度伺服器的建置與資安認證及整體網路架構改善，主要工作項目分為：

(1) 消防系統工程更新建置案：

本縣機房所設置之消防系統自 105 年完成搬遷案迄未大規模更新，部分現況已老舊且經常性故障，為符合消防法規，擬重新規畫消防系統，其中包含：目標場域之消防工程建置(含施工佈線及機台測試)、主副機系統、噴嘴、遠隔操作箱、室內型氣體放射燈、不鏽鋼高壓連結管總成、滅火氣

體鋼瓶、壓力偵測器、感知器(含偵煙式、定溫熱感知、磁簧，並搭配警報器)、變壓器、空調斷電工程…等施作項目，建置後足以承擔教育網路中心機房消防工程任務(一次建置、分年使用)；本縣機房配置圖如下：

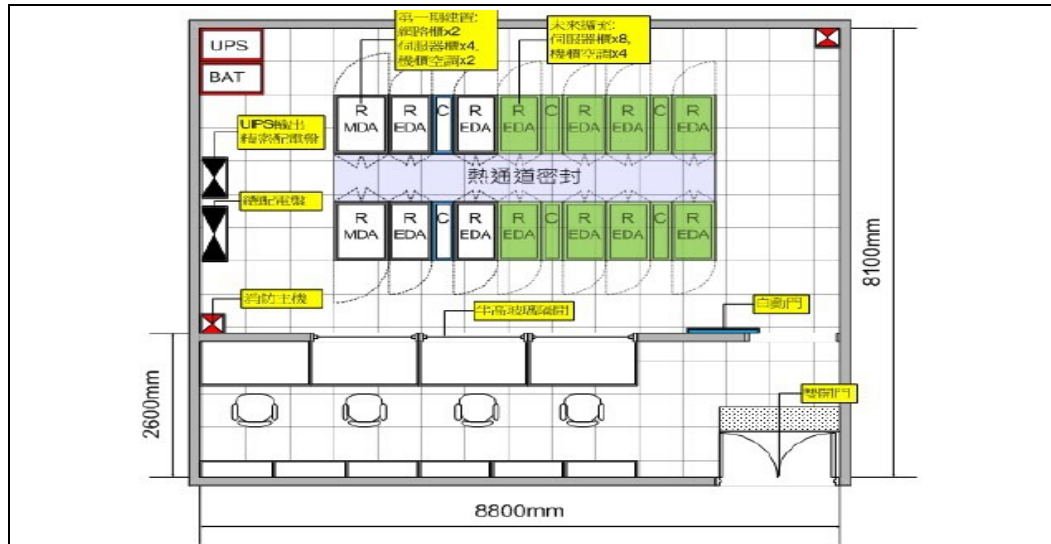


圖 5-11-1 行動計畫 11.2 本縣機房配置圖

(2) 高密度伺服器建置案：

教網中心機房於 110 年為及時供應本縣高級中等以下學校因應疫情線上教學所需機房資源，緊急採購共同供應契中超融合機種，用以替換原有伺服器(當時每個虛擬主機 VCPU 核心最大值 4，CPU 可使用最大值：80.00%，記憶體配置 8GB，記憶體可使用最大值：90.00%。全系統可供架設 125 個 VM host，教網中心系統已架設 VM host 計 119 個。系統已使用資源高達 95%，剩餘已可用資源不到 5%)。採購建置後目前由超融合伺服器承擔大部份之運算服務，建置有 96 個 VM hosts，使用資源約為 41.7%，併同 103 年起陸續服務迄今的老舊伺服器提供花蓮縣所屬各級學校網路資源。

目前超融合系統建置一年已使用資源達 41.7%(圖一)，距離一般縣市教育網路中心維運應保留 20%系統資源以供調配，只剩 39.3%資源可調配。今年起又將配合國家政策「中小學數位學習精進方案」提供服務，系統資源加速消耗甚鉅，未來可使用伺服器資源恐有不足；VM 系統毀損可能會導

致目前教育處網路中心各項服務崩潰，對於教學數位化恐造成推動困難；故本次擬增購2套超融合伺服器機組，藉由新建也將汰換舊有VM伺服器。

機房現況仍有傳統型vm架構伺服器共12台(含前期(三期)計畫建置案之服務、校園向上集中管理之站台服務)，內含計82個服務與站台使用中；傳統型vm伺服器耗能極巨，本次採購2套超融合伺服器機組後，預計可將大部分xoops、vm服務轉移到超融合系統中，主機數量可減少20%以上，並降低能耗，使pue值達1.5以下。

(3) 軟體授權(ISO / IEC 27001:2013 驗證、資安弱點掃描)採購案：

依據教育部與所屬機關(構)及學校資通安全責任等級分級作業規定，各直轄市及縣(市)教育網路中心屬於(二)B級機關(構)及學校，由於教育網路中心機房原資安人員離職暨認證過期，為符合行政院及教育部資安規定。擬定具體作法如下：

資訊系統分類分級：參考行政院國家資通安全會報頒訂之資訊系統分類分級與鑑別機制參考手冊，對核心業務應用資訊系統就機密性、完整性、可用性及法律遵循性等影意構面，進行分類、鑑別及分級，建立相對應之防護基準：

- A. 初期以新建或改版完成之資訊系統為主，採行適當之安全控制措施，後續再推動至各機關全部資訊系統，以確保資訊系統之安全防護水準。
- B. 如已通過資訊安全管理驗證(例如：ISO/IEC 27001、CNS 27001教育機構資安認證等)，準用已採行之風險評鑑方法，轉換為本機制之普、中、高三個安全等級。
- C. ISMS 推動作業：導入資訊安全管理制度(ISMS)，對機關核心業務之應用資訊系統(至少二項)進行資安風險評鑑、管控等作業，並通過第三方驗證或教育機構資安認證。

(4) 校園網路頻寬架構改善案：

為因應教育部光纖骨幹網路升級及校園網路連線品質等需求，急需編列預算進行全縣學校設施設備改善，包含：聯外頻寬、整體有線及無線網

路架構等改善措施，以符合地方政府配合中央政策進行數位學習推動等相關計畫之需求。

A. 以本縣「國民中小學網路架構更新計畫」為基礎，建置符合高速運算網路架構之管理目標，並透過校園網路架構盤點，汰換並更新全縣學校老舊線路及設備。

B. 針對縣內各區(鄉鎮市)學校各項目改善，包含：增設光纖骨幹、cat6 網路架構骨幹、網路交換器、無線基地台、管線 TRAY 橋拉設等項目進行總體架構改善。

2. 子計畫二-智慧校園/創新應用-校園科技素養提升計畫

(1) 依據本縣智慧校園整體發展架構訂定執行策略：

A. 盤點本縣資訊及科技領域現有課程實施架構與機制，研析國內外智慧校園應用案例，規劃可實踐於各級使用者(親師生)階段相應之校園整體環境、課程發展模式與新創教學型態等面向的智慧校園發展策略。

B. 藉由本案增設相應人力推動計畫內容與相應績效指標，並完善學校服務機制，具體實施方案，並結合專家學者及機關主管諮詢建議方針，共同協助校園科技素養提升的目標。

C. 為因應本案行政運作協調、計畫執行、管考輔導、成果報告及各執行項目檢核事項，「人力配置」為本計畫需求主軸，用以進行數據分析、個人化學習、科技教育扎根及其他管考項目確認，以符應偏遠地區學校師生教育及受教權之需求。

D. 專案人力配置：本案執行項目及新建設備(含學校飄移借用事宜)管理等行政事務眾多，且各區學校課程推展進度不一，需專案人力紀錄、追蹤及檢核實施成效及彙整學習數據分析，需藉由專案人力掌握整體計畫各期程進度。

E. 專案人力之業務範疇：

(A) 飄移設備管理、追蹤、維護及保養。

(B) 學校師資、課程、設備追蹤管理與經營。

(C)種子師資社群經營、資訊科技融入學科領域教師輔導與追蹤。

(D)本府智慧教育中心粉絲團、官方網站、網路社群及各類訊息推播網站經營。

(E)協助聯繫、協助及辦理各類研習、推廣活動、相關計畫申請、成效檢核、填報期程控管及成果資料數據彙整。

(2) 透過設備飄移及專案人力輔導，協助各校教師專業成長：

- A. 未有相關課程師資之學校：由本府協助安排教師培訓及提供到校輔導機制，並搭配智慧教育中心種子講師團以區域巡迴推廣模式進行示範教學，提升區域學校教學量能；同時依時程辦理親師生體驗活動如營隊、系列手作課程、工作坊等，增進學習興趣與思維理解。
- B. 具備師資或意願實施課程學校：以本案訂定之相關飄移設備借用申請方式協助推廣，依據該校活動期程、課程類別及實施意願等需求報府申請申請借用計畫，最長不得超過一學期，以力設備管理及流通效益活化；此類學校需先行安排教師參加本府、各區中心學校或輔導講師群辦理之相關研習課程，確認其能操作該類設備，或另由本府相關人力進行個別輔導。
- C. 已具備師資且於學期間實施課程學校：鼓勵結合校內教學活動及成果演示，並由本府評估後委辦該區域之推廣活動及研習，擴大學習成效。
- D. 擴大師資組成及學校社群聯盟：對設備初次借用設備或課程實施方式不熟稔之學校進行教育訓練及操作問題排除，並由既有種子師資調訓或到校服務進行輔導協助，同時記錄及檢核學習歷程與成果。
- E. 課程教案開發：針對協助開發課程及領域架構之種子師資，以學期為單位借用設備，並於學期初檢送實施架構與課程設計、學期中記錄推動狀況及學習數據以及學期末檢送成果效益供檢核修正。
- F. 專案需求與客製化特色課程：依學校需求另案提出申請及客製化需求，同時結合校本特色課程，依據構想及實施辦法討論後專案處理。

(3) 多元師培課程與研習辦理推廣：

- A. 整合相關計畫，開設多元教師培訓、親師生推廣研習、種子教師工作坊、課程實務設計工作坊、資訊科技溶入學科領域推廣研習、學生營隊、帶狀系列課程(今晚誰來 code、今晚誰來 make、智慧教育中心體驗課程)，預計辦理超過 100 場次，並將辦理時間延伸至週間、夜間或假日等時段滿足不同需求。
- B. 依縣內中心學校及地區劃分，開設對象為各級學校師生之推廣研習，並遴尋新示範學校若干，以因應原設備飄移撥付學校因校務考量暫緩發展或出現設備閒置狀況時，另行轉移撥付之。
- C. 強化社區連結活化地方創生：結合社區、在地企業規劃資訊科技生活情境之度假、遊學、工作實習、服務學習等配套行程，並辦理各類民眾體驗活動、假日或寒暑假營隊活動等。
- D. 藉由本案結合師資、設備及研習等面向，並環扣新課綱素養導向與課程議題結合，可預期偏遠地區學校在資訊科技領域及教師教學知能皆具備基礎素養，並預期 1/3 以上學校教師可藉由相應設備搭配，發展數位教學相關課程設計與推廣能力。

(4) 智慧教育中心教學區及周邊場域設備改善、翻新、維護、優化及新購：

- A. 建置定點式設備及物流式(飄移)設備如：購置 ScanNcutn 掃圖裁藝機、手持式高階人物場景 3D 掃描器、雷射切(雕)割機、轉印機、智能型 CNC 旋轉雕刻機…等設備，結合中心現行推廣之課程主軸，開發該批設備之教案模組包，供調訓教師或申請設備借用之學校便於進行跨域教學及課程實務產出。
- B. 撥付種子學校雷射設備提供相關課程開發需求：購置雷射切割機(80W 功率)撥付予種子學校，每校共計 1 台，預計規劃補助學校名單：三棧國小、古風國小、永豐國小、學田國小、水源國小、北埔國小、和平國小、中正國小，另智慧教育中心示範教學需求留置 2 台，共計 10 台；本案購置設備均備經內部討論後，確立完善借用申請及後續檢核機制後，始開放

學校申請/借用/輔導，並定期追蹤種子學校執行進度及建立教師社群間分享課程應用規劃的對話機制。

- C. 新興科技設備性能提升: 發展智慧教育並不全然是設備的追逐戰，而是從現有新興科技教學設備重新優化後，創造另一層面的教學模式；本次預計翻新、提升性能及維護設備之項目為：TAAK3028CNC 雕刻機、X1 高階 3D 列印機、大型海報機噴頭，並改善中心內部場域進行雷射切(雕)空汙煙塵問題，預計增設節能性煙塵異味過濾系統，維持主教學區塊空氣的清新與安全。
- D. 示範場域桌具改善：智慧教育中心自成立以來，辦理研習每年達上百場次，研習期間桌子擺放位置均隨著課程情境需求而做機動性擺放及調度，幾年下來均已經呈現明顯搖晃及傾斜，經評估確有翻新/新購等需求，以提升整體剛性及維持課程開設等運作項目。
- E. 解決教學場域電腦數不足：智慧教中心長期辦理多樣性的課程及類別：如教師研習、學生營隊、團體機關、民眾體驗、今晚誰來 Make…等系列研習，在既有的公用電腦數長期使用之下，耗損、故障及維修等問題逐步浮現；因此擬透過本案增購，改善教師使用體驗，進而充實主教學場域研習之相關應用。
- F. 教學投影設備及虛擬互動式觸控大屏: 智慧教育中心教室內的資訊科技設備及投影教學設備過於老舊，影像解析度常常是眾多教師反映字體不清晰、投影色調不舒服等，為滿足智慧教室「輔助教學」、「互動教學」、「翻轉學習」與「創新教學」四種層次的應用需求，更換投影設備為當務之急；另虛擬攝影棚於 111 年 2 月建置後，攝影棚缺乏場域內虛擬互動式觸屏，為讓攝影棚錄製影像及直播可以讓被錄製者可以觀察自己的表情及動作甚至透過虛擬角色展現，更加展現視覺饗宴及虛擬人物的互動。
- G. 打造 STEAM 創客巴士，提供縣內巡迴、到校服務及學校特色客程發展輔導規劃：智慧教育中心除提供飄移設備供學校申請外，另建置相關定點式設備(如大型 3D 列印機、高功率雷切機、UV 直噴機及大型輸圖設備…

等)作為教學(或示範)用途，亦開放學校申請使用，以進行校內進行進階、跨域或新創課程時，所需相關實務應用；惟中南區學校往往因地域限制無法如北區學校般易於前往及申請智慧教育中心內部定點式設備(場域)借用，故本次將規劃「STEAM 創客巴士」方案，執行方式如下：

- (A) 將規劃移動式「STEAM 創客空間」巴士，將大型定點式設備進駐，並規劃內部教學情境空間，提供偏鄉地區學生完整受教權益及資源，在實質意義上加深區域連結與校園深化。
- (B) 藉由將定點式大型設備及教學情境空間以創客巴士型式機動化，進一步推廣 STEAM 教育，提供各區學校入校服務、技術諮詢、設備搬遷、示範應用等完整資源共享機制，透過「自主學習」及「問題思考」，啟發學生對於生活情境中綜合知識技能應用及具備創意思考的能力。
- (C) 專案人力配置(預計配置 2 人)及業務及管理範疇：
 - a. STEAM 創客巴士設備管理、追蹤、維護及保養。
 - b. 巡迴及輔導學校師資、課程、飄移設備追蹤管理與社區經營。
 - c. 協助各校申請巡迴輔導、盤點設備使用需求、辦理到校服務研習、活化區域推廣活動及設備使用數據彙整等業務事項。

(5) 校園導入元宇宙概念與虛實整合課程架構：

- A. 軟/硬體設備採購：作為連結虛擬課室之重要媒介，預計購置 VR/AR 頭盔(一體機)；本案提供全縣師生虛擬遠距共學平台(含完整介接學籍資料)；硬體設備補助將以競爭型之申請方式，評估各區增設重點(示範)學校之必要性，並以區域聯盟發展模式，協助各校充實相關軟體資源與硬體設備。
- B. 專屬情境課程導入/教學資源共享：現階段將元宇宙概念導入教育現場，除設備及環境建置需普及外，最重要的是師生對於課程資源平台的掌握度及自由度(例如自主進行教案編撰或情境建構)；本案目標將導入開放式前臺供教師自主設計虛擬課室教學活動，並結合教育部已開發及上架指定專區之教材、議題及試題等資源，提供班級現場課程資源共享及打造網絡共備群體，以增進教學品質。

- C. 教師專業成長：將虛實整合概念活用在各學科領域教學之中，「積極辦理教師元宇宙基礎課程培訓」、「建立元宇宙種子教師專業社群」。
- D. 校園環境建置：AR/VR 設備及平台建，預計增加縣內各區示範(重點)學校數，116 年目標校數佔全縣學校總數 10%(或以上)，示範(重點)學校任務為協助該區域教學資源均質化。
- E. 學生自主學習：為鼓勵各校學生積極創建元宇宙學習應用及歷程，將規劃辦理相關課程應用，利用寒暑假期間辦理營隊進行相關知識及動機養成，讓學生可以更深入接觸元宇宙的世界。
- F. 提供 AR/VR 課程內容客製化及教師教學應用：
- (A) 建構完整虛擬課室學習無煩惱：在虛擬世界中，學生自由地進入不同的學習情境，進行探索式學習；各領域教師對於虛擬互動課室組建清楚、直覺，可以讓學生在同一個虛擬教室或空間進行學習。
 - (B) 完善的虛擬人物、場景、主題：在虛擬世界中，老師及學生自由地進入不同的教學情境、學習情境，進行探索式學習，更能充分地瞭解元宇宙的基礎認知；在軟體或平台上能有更大的自由度進行自己動手創造完成不同學習任務，也將能幫助學生學習和掌握知識，培養綜合素養。
 - (C) 符合教學場域的虛擬佈景：為打造元宇宙課室虛擬空間，現有各學科領域之軟體教學資源及平台整合必須完善，教師對於開發或自製場景結合硬體設備自由度需要更大，自由度及融合度夠健全，更能解決教師在教案的產生、實際教學上可以更有效發揮虛實整合的條件。
 - (D) 打造混和實境的應用：智慧教育的教學應用上，完善的軟體內容之下可以建立屬於自己的活動(演唱會、會議、慶典、美術展等各式各樣的活動)，開放提供給他人參加，打造一個屬於私人的聚會虛擬會議、學習、活動場域、聚會等使用。
 - (E) 教師自主學習共享創建佈景及模組：充實的學習資源非常重要，教師的創作都將透過，大量的模組資源進行創作，開發平台或軟體都要能

肩負每位教師可能導入 360 空間模組進行場域的結合，讓自行設計的教案或教材都被共享使用，達到共享機制的目的：不僅能通過利用更加簡易的建模、貼圖、光影等技術實現真正意義上的一比一環境擬真複製，更能允許學生、教師通過佩戴 VR 眼鏡或頭盔等設備，進入虛擬空間進行預先設定的線上及線下之系列課堂活動目標。

(F) 跨域閱讀素養題庫建置：

- a. 建置「跨域閱讀素養題庫」，系統須包含大量素養導向之閱讀理解試題，提高學生學習動機。
- b. 系統題庫須兼顧訊息提取、廣泛理解，統整解釋、反思評鑑各類試題，幫助學生系統性地逐步發展閱讀理解能力。
- c. 為降低老師負擔，系統須依據學生閱讀能力，每周自動派發兼顧學生足以勝任又具一定挑戰性之任務(素養試題)，營造學生願意持續學習之心理環境。
- d. 學生於系統完成作答後，系統須提供視覺化之批閱結果，幫助學生、家長與老師、了解學生各項閱讀能力表現。
- e. 系統須每月提供階段性評量任務，作為診斷性評量，藉以衡量學生閱讀理解能力發展。
- f. 系統須藉由數據收集，視覺化呈現學生各項閱讀理解能力進退趨勢，幫助學生、教師、家長掌握學情。

(6) 數位學生證維運服務：

本府教育處於 110 學年度配合【智慧校園-圖書及保健管理系統】，發行具悠遊卡功能之數位學生證予全縣國中小學生，以推動各校教務行政自動化，未來亦將配合本府智慧城市相關政策及數位應用服務：

- A. 數位學生證是將學生證印刷在悠遊卡上，上方除有本縣專屬設計圖稿及學生個人資訊(含學校代碼)，可當學生證及學校借書證使用外，亦具備同市面上悠遊卡相同功能。

- B. 數位學生證上除正面所印刷之學生姓名及學校代碼外，卡片內晶片並未儲存學生詳細學籍資料，不會造成資安外洩疑慮，遺失時亦無關個人詳細訊息之數據遺失問題。
 - C. 本案於服務期間製卡及補卡費由他案經費編列支應，112 學年度結束後尚須財源提供新進學生製卡(含既有學生遺失補卡)費用，且卡管系統(後臺可提供管理者查詢學生證之數據分析、應用服務連動及卡片使用狀況)亦需編列逐年維運經費。
 - D. 為鼓勵各校加強宣導及培養學生自主管理動機，同時藉由數位學生證使校園足跡數位化，便於管理及分析各校需求，擬於本期計畫賡續辦理之。
- (7) 智慧教育中心互動廊道及沉浸式教育計畫：

顯示科技運用已是目前已成熟之產品，加上多方面應用服務時代已經來臨，並將朝智慧生活應用情境出發，會更重視豐富、逼真、高度臨場感的互動體驗，傳統僅提供單純顯示功能的平面顯示器已無法滿足多功能數位整合服務，故未來顯示科技將不再只是一塊塊的面板，而是無所不在的人機介面互動體驗，智慧教育中心將以「打造花蓮城互動學習村」之新創主題來進行情境整合，使用新的顯示結合科技，將呆板的靜態學習畫面，變成生動的互動學習畫面，跳脫傳統的輸出張貼學習方式，增加學習的意願度，且可靈活運用每一個版面，運用層面甚廣，預計建置完成後提供相應功能層面如下：

- A. 多媒體影像呈現：透過分布式矩陣則是將所有的站點變成一個整體矩陣畫面、可以在中心站點切換所有站點的視頻和節目源或實現各點的實時控制、授權控制、定時切換、預案式切換、使眾多站點真正成為智能站點。
- B. 互動功能：透過互動的運用，讓資料及畫面呈現不單單只是貧乏無謂的單向輸出，利用互動的方式，增加顯示結合的運用功能，並應用於公共場所。而「互動數位牆」的功能與一般數位牆相同，但更加強了互動性，

讓平面的影像能透過精心設計，運用各樣影片、動畫，甚至是觸控模式深入了解喜好與需求，進而提升效益。

- C. 教學使用：互動牆除了呈現訊息外，也可融入教學模式運用，來增加互動牆的使用方式。互動式教學就是通過營造多邊互動的教學環境，在教學雙方平等交流探討的過程中，達到不同觀點碰撞交融，進而激發教學雙方的主動性和探索性，達成提高教學效果的一種教學方式。
- D. 資訊視覺化呈現：透過結合科技與藝術設計的方式，將大數據即時轉換成可視化的動態畫面，真正的讓冷冰冰科技數據隨時轉化成具有溫度且有意義的傳達。亦可整合互動的體驗真正達到科技藝術化，數據生活化的教育意義。
- E. 互動式歷史牆：記錄歷年來所發生的重要事蹟、透過互動平的呈現方式透過歷史牆的方式，讓人更容易及快速的了解本縣智慧城市發展沿革。
- F. 訊息佈告欄：讓使用者透過網路，將訊息、資料利用多種格式，整合在一個畫面中呈現出來，傳送到數位顯示器等輸出裝置上，取代了傳統佈告欄的功能，提供更即時的資訊，達到公告訊息推波運用，以單向方式傳遞，也可設計成雙向。
- G. 直錄播影像呈現：網路的快速發展，多媒體運用越來越廣泛，4k 在線上直播為首要運用方向，在教育方面運用廣泛，可以預將內容錄製好，或者皆進行直播教學，線上課程互動、線上討論，透過各點直錄播系統，影像訊號回傳，可透過現場電視牆，做畫面撥放呈現。
- H. 政令宣導：透過網路影像傳輸可將相關宣導文宣，用拼接顯示器顯示，在大型的顯示屏下宣導，既醒目又有直接提醒之作用，並可即時更新相關資內容。
- I. 迎賓牆：貴賓蒞臨或大型活動時，可依照想要呈現內容設計，並依照情況迅速替換顯示內容及利用大片顯示牆做為主要智慧教育中心的迎賓門面。

J. 即時投影簡報：投過後台系統可切換成即時簡報環境，可直接變為簡報、教學空間等。

(8) 校園互動式教學場域-智慧黑板建置案：

在時代演進與疫情衝擊之下，數位學習已不再是趨勢，而是成為與傳統教學模式並行的必備素養；教育部目前正聯合全國各縣市全面推廣數位學習的課室型態，希望達成「班班有網路，生生用平板」，使教師全面具備數位教學及運用科技輔助自主學習教學的能力；因此，為因應政策之需要，本縣未來因應的作為及預期成效如下：

- A. 進行本縣各級學校班級(教學場域)智慧黑板建置，配合中央【生生有平板、班班有電腦】政策，鼓勵現場教師活用校園教學場域提供之設備整合的便利性，並藉由載具連網之特性，發展課堂共學或跨域學習的風貌，打造個人化學習及特色課程。
- B. 整合教育行政資源與資訊，實施教育現場新興資訊設備課程、提升教師資訊科技融入教學專業知能，並以社群運作模式，重視專業對話機制，落實教學經驗分享與回饋，改進教學技巧深化教學實踐能力。
- C. 預計採購高效能智慧黑板，補助各級學校教學實施班級中建置教室前方大尺寸觸控電子白板，整合線上線下課間工具及數位教材，並由各區重點學校安排公開授課或使用教學影片錄製等資訊，提升師生受惠於數位學習環境改善之效益。
- D. 透過建立大數據系統，整合各校班級設備及載具的使用情形、學力檢測數據、科技化評量…等成績，讓教師有效率的了解學生的學習成效，以達因材施教，成就每個學生的目標。

3. 子計畫三-智慧校園/創新應用-跨域思維互動體驗教育：

本計畫成立「跨域思維互動體驗教育館」，並以科技互動形式呈現，兼具科普推廣、義務教育、與觀光旅遊之價值。主要工作項目為：

- (1) 「跨域思維互動體驗教育館」設立：開發至少 36 組結合數學、科學與花蓮元素之主題，例如從太巴壟特有的八角風箏中探討幾何形狀與文化；大理

石紋路裡的規律性與藝術創作；運用碎形與建模軟體，讓遊客打造自己的虛擬太魯閣地景。

- (2) 將上述主題以互動展具、機台等形式呈現，部分內容將採用最新沉浸式投影，如曾在台北舉辦之 teamlab 展覽，運用尖端科技，帶給民眾全新的知識饗宴。策畫跨域思維互動體驗教育館，使用場域規劃至少 500 坪。其中 50 坪為行政推廣空間，50 坪為表演、研習會場，400 坪做為互動體驗場地，預估同時可容納 300 人。
- (3) 承上，互動體驗場地(400 坪)之規劃，預計區分為常駐展及特展兩大類。常駐展(250 坪)規劃科學、數學連結花蓮在地文化、地景等，以互動展具、機臺、科技等形式呈現。特展(150 坪)結合社會科學、時事議題趨勢、SDGs 議題等，以互動展具、靜態圖文、影像或教具等方式呈現。上述之常駐展、特展規劃組數以 4 年期運作，逐年發展，並完成至少 36 組之互動主題。

場館各區規劃示意圖：

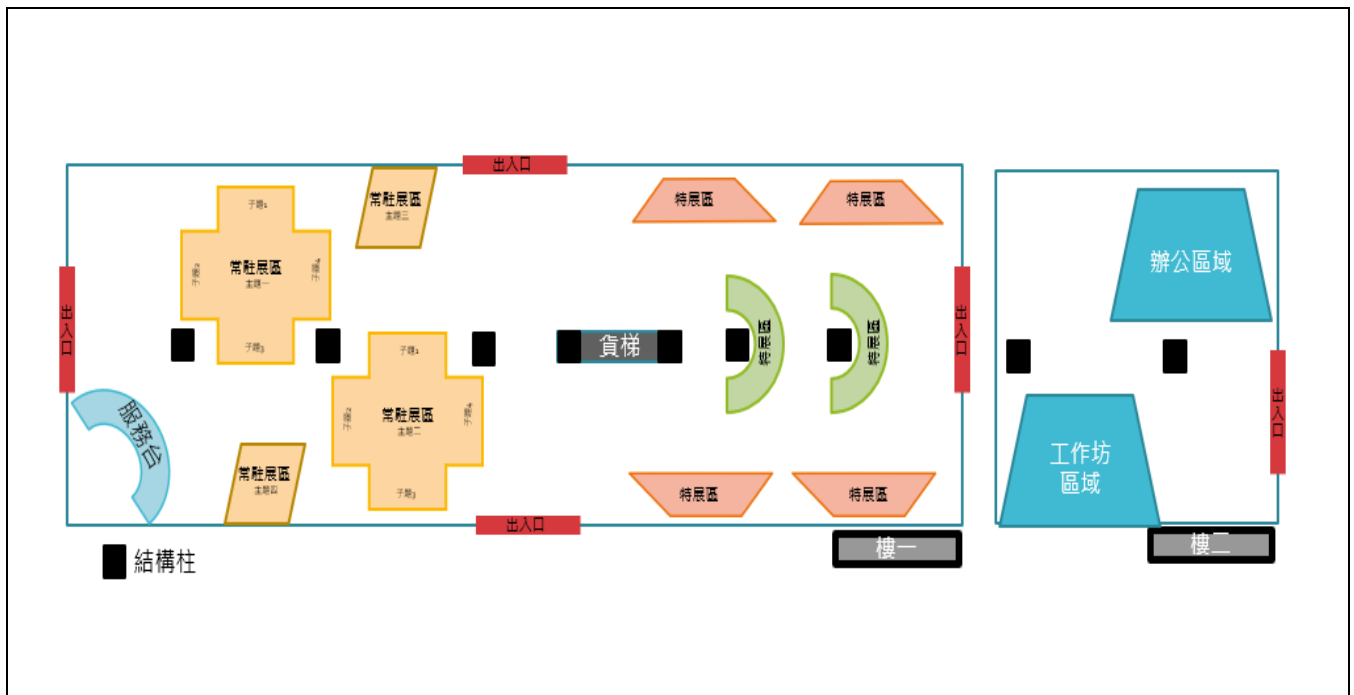


圖 5-11-2 行動計畫 11.2 場館各區規劃示意圖

- (4) 參訪人次：以 111 年數學有感巡迴展 2 個月策展期間共達約 5,000 參觀人次為依據推估，本案目標場域未來開放本縣學校、團體及親子民眾參訪、亦同步開放縣外學校及機關團體參訪；推估預計參訪人次如下：

表 5-11-5 行動計畫 11.2 子計畫三推估預計參訪人次

項目	單位	113 年	114 年	115 年	116 年
參訪體驗人次(累計)	人次	10,000	30,000	60,000	100,000
學校團體校外教學、畢業旅行參訪(累計)	團數	0	30	60	100

本案 113-115 年間為場館建置及推廣營運期，並以永續發展為目標，預計 116 年起另案評估並規劃符合策展主題之在地文創結合模式。

4. 子計畫四-太平洋機器人：

- (1) 本計劃目標在於培養學生的科技素養，讓學生面對現今多變的世界，持續保有競爭力，也培養學生動手做、動腦思考、主動學習的能力；本提案係縣內創新應用及跨域結合之整體規劃，包含師生學習歷程養成及參賽場域優化提升。
- (2) 除了原有的課程輔助之外，本案預計導入新式 AI 教育與基礎機器人課程，讓國小國中的學生對 AI 有基本概念，並學會如何使用 AI 工具及了解機械結構原理，並熟練控制不同物件。
- (3) 本案以培訓具備相應能力參加全國大型競賽或是國際型競賽之學生為目標，於縣內普及化及扎根科技教育的基礎之上，提供學生持續深化精進的管道及資源。
- (4) 各階段工作項目及目標如下：

表 5-11-6 行動計畫 11.2 子計畫四各階段工作項目及目標

學制	紮根 (基礎科技素養教育)	拔尖 (參與競賽導向)
國小	現有：scratch、基礎自走車、maker 課程、無人機。 新增：基礎 AI 教育 培養 AI 基本概念，學會使用 AI 工具。	現有：貓咪盃培訓、自走車培訓 新增：AI 組培訓，AI 競賽培訓

學制	紮根（基礎科技素養教育）	拔尖（參與競賽導向）
國中	現有：scratch、自走車、maker 課程。 新增：基礎 AI 教育、基礎機器人了解基本機械結構原理，並了解如何控制不同的電子機械物件。	現有：貓咪盃培訓、自走車培訓 新增：AI 組培訓、進階自走車培訓、python、APCS 競賽

(5) 計畫推廣方案：FRC(FIRST Robotics Competition)，是一個國際型的高中生機器人競賽，學生需要打造一台車子，競賽中車子需要完成搬運、投擲、移動等指定任務，依照完成任務所得的分數來排名，國內前三名可至美國參加全球決賽；為了建立縣內 FRC 開發與教學風氣，並參與全球性競賽，需要逐年建置軟硬體與師資培訓計畫。

(6) 智慧化機器人運作輔助系統：為了增加學生實力與開發速度，本計畫預計導入智慧化輔助系統，運用 AI 工具協助選手開發和控制 FRC 車體。現有的 FRC 訓練中，需要不斷調教車體馬達的動力參數，也需要精準定位投擲目標，因為競賽場地與學習場地有很大的不同，訓練效果有其限制，若要每個隊伍根據每年競賽主題建置場地，花費將會相當可觀。因此希望運用現在 AI 科技與數位雙生(Digital Twin)的技術，建立一套系統，讓 AI 來控制車體，並且可以在軟體的模擬環境中先行訓練，增加車體 AI 對於場地的適應力。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-11-7 行動計畫 11.2 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非自償	中央預算							
	地方預算	12,742	6,142	6,142	6,142	31,168		
	花東基金	93,441	45,042	45,041	45,041	228,565		
	其他							
自償	民間投資							
	其他							
合計		106,183	51,184	51,183	51,183	259,733		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-11-8 行動計畫 11.2 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
子計畫一-花蓮縣校園智慧網路及雲端應用提升計畫		4,200	30,800		35,000
子計畫二-智慧校園/創新應用-校園科技素養提升計畫		16,180	118,652		134,832
子計畫三-智慧校園/創新應用-跨域思維互動體驗教育		9,084	66,617		75,701
子計畫四-太平洋機器人		1,704	12,496		14,200
合計		31,168	228,565		259,733

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 子計畫一 - 花蓮縣校園智慧網路及雲端應用提升計畫：

項目	數值	114 年	115 年	116 年
網路可用率(99.95%以上)	%	99.885	99.95	99.95
電力可用率(99.95%以上)	%	99.95%	99.95%	99.95%

項目	數值	114 年	115 年	116 年
空調可用率(99.95%以上)	%	99.95%	99.95%	99.95%
能源使用率 PUE(1.6 以下)	數值	1.7	1.6	1.5
系統資源使用率 50%	%	50%	60%	70%

2. 子計畫二-智慧校園/創新應用-校園科技素養提升計畫：

- (1) 計畫執行期間各級學校教師曾接受本府及各區中心或重點學校所辦理之推廣研習、教育訓練、工作坊等活動比例達全縣教師數 85%以上。
- (2) 各校針對資科領域融入教學活動，利用相關設備(飄移或既有)進行教學輔助、互動或創新等應用面向，比例達全縣學校數 75%以上。
- (3) 達成各級學校教師針對資訊科技輔助教學、新興科技設備融入課程及教學應用之受惠比例達全縣教師數 50%以上。
- (4) 達成各級學校申請智慧教育中心飄移設備借用及相應課程推展比例達全縣學校數 50%以上。
- (5) 各級學校參與本縣辦理大型科技教育競賽之師生隊伍數達全縣學校數 50%以上。
- (6) 逐年調整並鼓勵本縣各級學校教師投入資訊及科技領域之專業增能、專長進修之比例達全縣教師數 30%以上。
- (7) 達成各級學校申請元宇宙軟硬體佈建及相應課程推展比例達全縣學校數 25%以上。
- (8) 積極建構教師對於元宇宙相關核心概念、發展現況及應用實例之基礎認知，並增進教師未來規劃元宇宙素養導向教學設計與跨域整合之能力瞭解，如何應用元宇宙概念融入跨域教學，創新教學方法。
- (9) 積極協助學校教師、行政、資訊等人員元宇宙教育知能與素養，並建立課程發展、教材開發以及巡迴推廣人力資源，預計可成立 5 個教師專業社群、20 名巡迴推廣人力以及開發國小、國中元宇宙教材教案。
- (10) 校園導入課網閱讀素養核心概念比例達 100%(以全縣學校數為實施依據)。

3. 子計畫三-智慧校園/創新應用-跨域思維互動體驗教育：

項目	單位	113 年	114 年	115 年	116 年
參訪體驗人次	人次	10,000	30,000	60,000	100,000
學校團體參訪數	團數	0	30	60	100
教師參與訓增能課程比率	%	40%	55%	70%	85%
開發與設計花蓮元素互動展品	套	8	9	9	10
開發與設計花蓮元素數學教案	套	8	9	9	10

4. 子計畫四-太平洋機器人：

- (1) 將機器學習與程式 AI 導入本縣國中小與高中課程,普遍提升本縣國小,國中,高中資訊科技的能力。
- (2) 推出代表本縣競賽隊伍參加全國程式類大型競賽、於本縣建立 FRC 標準學習場域，培訓競賽選手及肩負示範場域性質，以提供學生精進所學的舞台。
- (3) 每年增加本縣各級學校投入教師與學生增能進修場次及人次：
 - A. AI 入門培訓計畫營隊：8 場次，128 小時，160 人次。
 - B. Python 基礎課程營隊：8 場次，128 小時，160 人次。
 - C. 基礎機器人師資培訓營：24 場次，288 小時，480 人次。
 - D. AI 與機器人實務課程：12 場次，144 小時，240 人次。
 - E. FRC 師資培訓營: 8 場次，128 小時，160 人次。
 - F. FRC 學生訓練營：8 場次，128 小時，160 人次。
 - G. 師生營隊/工作坊：6 場次營隊，每場次計 5 天，每天 6 小時,時數共計 360 時，營隊每場次預計招生 90 人次(含教師)、6 場次預計 540 人次。

(二) 不可量化效益

1. 子計畫一 - 花蓮縣校園智慧網路及雲端應用提升計畫：

以「資源集中管理」及「服務可用度」、「資安認證」需為本計畫三大目標，本計畫執行後，質化效益如下

- (1) 提升資訊人員價值及核心職能，俾創造更多加值服務。

- (2) 增加開放資料之深度與廣度，俾利企業團體可開發出更多創意加值應用。
(產界)。
 - (3) 以雲端共享之思維，整合本縣內各級學校之資訊服務介接，提供民眾親和易用之一站式服務，提升文化機構之服務品質與擴大為民服務層面。(一般民眾)。
 - (4) 打造穩健、彈性、綠能之資訊基礎建設，藉以提昇政府服務品質。(政府單位)。
 - (5) 維護專業化：於採購標案中載明得標廠商需提供 7*24 小時維運服務，以達成機房各項服務可用率達 99.95%。
 - (6) 負擔輕量化：資訊資源向上集中資訊系統共享資源，一方面可縮短系統建置與維護並有效節省政府成本，另一方面，可將科技技術能力保留在原資訊單位，累積資訊技術能量。針對科技技術與開發工具之選擇，亦能有較全面的考量。如此一來，機關人力可保留在業務執行面與服務面上，是較具效能的經營方式。
 - (7) 為確保服務品質及降低維運成本，共構機房參考 ITIL 服務管理架構，以 ITIL 為核心訂定標準，經由標準之建立，制定 IT 服務管理的作業流程與規範，以切合成員機關的需求，成員機關有共通語言及一致的標準得以依循，將申請流程、服務項目、維運作業標準化，強化維運團隊技術與管理能力。為確認共構機房服務管理品質，積極努力取得國際驗證，積極取得 ISO 27001 認證。
2. 子計畫二-智慧校園/創新應用-校園科技素養提升計畫：
- (1) 計畫執行期間達成各級學校均有師資推動科技教育、資訊領域相關課程。
 - (2) 計畫執行期間完成縣內資訊課程架構及科技領域架構銜接，國中及國小端學校校內均有設備可實施相關課程。
 - (3) 積極佈建元宇宙基礎設備及軟體應用，整合智慧教中心虛擬攝影棚、5G 示範教室相關場域的資源導入平台的模組，未來可以透過光影等技術實現真正意義上的 1：1 環境復刻，讓元宇宙虛實全面佈建於教學應用。

- (4) 為創造元宇宙學習價值發展應用於教學現場的科技教材內容。鼓勵創客基地學校及致力於 AI、程式設計、AR/VR 應用、STEAM 等計畫的學校，一起來探索元宇宙世界應用在教育的可能，延伸資訊科學和生活科技課程，將元宇宙科技相關教學融入跨領域計畫中。
 - (5) 整合智慧教育中心辦理上開事項(含質化及量化性指標)產出數據之資料庫建置(師資、課程、受惠人次)，未來亦嘗試以數據匯流平台導入課堂學習診斷，以視覺化圖表呈現各項數據比例，作為本校教育政策推動擬定及修正之依據。
 - (6) 計畫執行期間師生均能有效建立課綱閱讀素養核心概念，並活用學習平台進行輔助、互動及創新教學；運用後臺數據收集及錯題分析機制，能夠有效針對教學策略及時改進，並針對課程設計發展差異化及個人化教學理念。
3. 子計畫三-智慧校園/創新應用-跨域思維互動體驗教育：

本子計畫成立並營運跨域思維互動體驗教育館，以「科普推廣」、「觀光旅遊」、「義務教育」為本計畫三大目標，以下分項描述：

(1) 科普推廣：

- A. 亞洲第一座大型跨域思維互動體驗教育館，且將在地元素與數學、科學連結，放眼全球的跨域思維互動體驗教育館亦是獨一無二。可讓世界看見台灣的教育創意與能量。
- B. 東部第一座科普教育館所，成為東部重要的科普推廣基地，串聯全台灣科普活動，帶給東部民眾多元的知識刺激，促進民眾對科技、科學、數學的興趣。

(2) 觀光旅遊：

- A. 豐富花蓮縣觀光景點，增加其多元性，提供民眾假日不同的選擇。
- B. 促進更多學校團體在舉辦校外教學、畢業旅行時選擇花蓮縣，提升觀光能量。

- (3) 義務教育：提供師生培養 108 新課綱素養學習之場域，落實聯合國「2030 永續發展目標」（Sustainable Development Goals, SDGs），的第四核心目標【公平及高品質的教育】，及提倡終身學習。

4. 子計畫四-太平洋機器人：

- (1) 提升花蓮縣科技教育水平與學童競爭力，縮短城鄉數位落差，提升偏鄉學童程式 AI 與機器學習的機會與能力。
- (2) 透過線上平台教學，讓偏鄉學童不受地域限制，並經由遊戲式學習增加偏鄉學童學習動機，提升學習成效。
- (3) 提供本縣教學現場教師能進修機器學習與程式 AI 的教學，進一步當作種子教練，將機器學習與程式 AI 概念融入教學策略。
- (4) 長遠效益在於這些學童學會機器學習與 AI 程式後，完成大學與研究所學程後，日後有機會回花蓮工作或是創業，讓年輕人有機會留在花蓮工作，改善人口外流現象。

11.3 花蓮縣樂活運動館新建計畫

一、計畫緣起

依據行政院經建會民國 101 年的報告指出，臺灣早在民國 79 年就步入高齡化社會，而在民國 99 年後的幾年內，老年人口將突破總人口比率的 11% 以上，達到實質高齡的社會結構。面對這樣的高齡社會的到來，許多城市的規劃就開始產生轉變。隨著年齡的增長，身體結構的老化，導致原本個人的活動能力的下降，因此為了鼓勵高齡者外出活動，並提振高齡者的身心健康，因此，許多城市空間規劃開始朝向多元生態環境的建構，以及友善行動與緊湊城市的空間格局規劃。「體力」即「國力」；國民健康之促進，運動習慣的養成，已成為現今國家施政的重點。

「運動」對「健康」的重要，目前已漸漸被社會大眾普遍接受，但如何有效率且安全地達到運動效果，則有待專業人士幫忙。公有公共運動設施委託民間企業經營，已蔚成現今時尚，其優點在於能強化公部門設施之經營效能，亦能減輕政府負荷與財政支出。又從營運管理角度客觀的評估，委託民間經營則可擺脫其制約與束縛，而以契約、市場需求、經營理念來考量，就其靈活性、企業效益追求與競爭性等均有正面之效益。因此，行政院體育署於 2010 年提出「改善國民運動環境與打造運動島計畫」，將提供高品質及平價的運動環境列為施政綱本，以「樂在運動，活得健康」做為推展全民運動之理念，積極推展全民運動。

花蓮縣政府為規劃優質運動空間，提供花蓮縣中南區民眾親子、銀髮族及身心障礙族群更多元的運動休憩場所，增加縣民休閒運動空間，建置一座結合多功能用途的體育館，以滿足民眾對運動的需求並提升生活品質，未來將成為縣民休閒運動的另一處最佳場所。

本案基地位於花蓮縣玉里鎮，屬於花蓮縣南區、花東縱谷中段，鎮內有秀姑巒溪流貫其中，中央山脈與海岸山脈對峙兩側，北鄰瑞穗鄉、東鄰豐濱鄉、臺東縣長濱鄉、西鄰卓溪鄉、南接富里鄉，面積為 252.372 平方公里，為全國面積最大的鎮，也是臺灣東部的地理中心，亦是花東縱谷發展較為熱絡的城市。

在聯外交通方面，南北向有台 9 線(花東公路中段)、縣道 193 貫穿，往東有台 30 線(玉長公路)，玉里鎮為花東縱谷的交通要衝，東臺灣交通運輸樞紐。

基地坐落於花蓮縣玉里鎮「玉璞段 3256、3256-1 地號」，鄰近忠智路及忠勇路，屬於都市計畫區之公園用地及兒童遊戲場用地。基地上有民國 74 年建置玉里鎮老人文康中心(1 樓及地下室)1 座、運動場及綠地，詳圖 5-11-3 和圖 5-11-4。目前本案基地所有權人為花蓮縣，管理單位為玉里鎮公所。無土地取得之問題(表 5-11-9)。

本案規劃建置地點為中心往外衍生半徑 1 公里之核心服務範圍，包含玉里鎮之泰昌、國武、中城、啟模等 4 個里(人口總數 1 萬 312 人，總面積 12.572 平方公里)，其人口密度約為 820 人/平方公里，又本案為落實「花東地區永續發展策略計畫」之整合世代公平的規劃、環境承載與均衡考量、公眾參與與公私合作及跨域增值及利益分享等規劃理念，爰規劃於本縣第四期綜合發展實施方案爭取相關經費。

另花蓮縣空間狹長，南北約長 137 公里，各地區資源歧異度高，室內運動設施多集中在北花蓮，近年因氣候異常，盛夏全國最高溫多出現在南花蓮瑞穗鄉、玉里鎮。惟南花蓮缺少室內運動空間，經評估旨案預定座落場址，鄰近區域並無大專院校(東華大學距離案地約 75 公里)之場館可供使用；且該區學校均為小型學校(玉里國小、中城國小、玉里國中及玉里高中等)，其體育場館主要供學校師生教學及體育團隊訓練使用，使用量能及其腹地已達飽和，倘僅以改建方式，亦將無法有效供應在地民眾使用需求，故提出本案新建計畫，希冀為玉里鎮居民帶來更多運動和社區活動的機會，提升本縣運動風氣。這不僅僅是一個運動場館的建設，更是一個促進健康、交流和共融的重要平台。

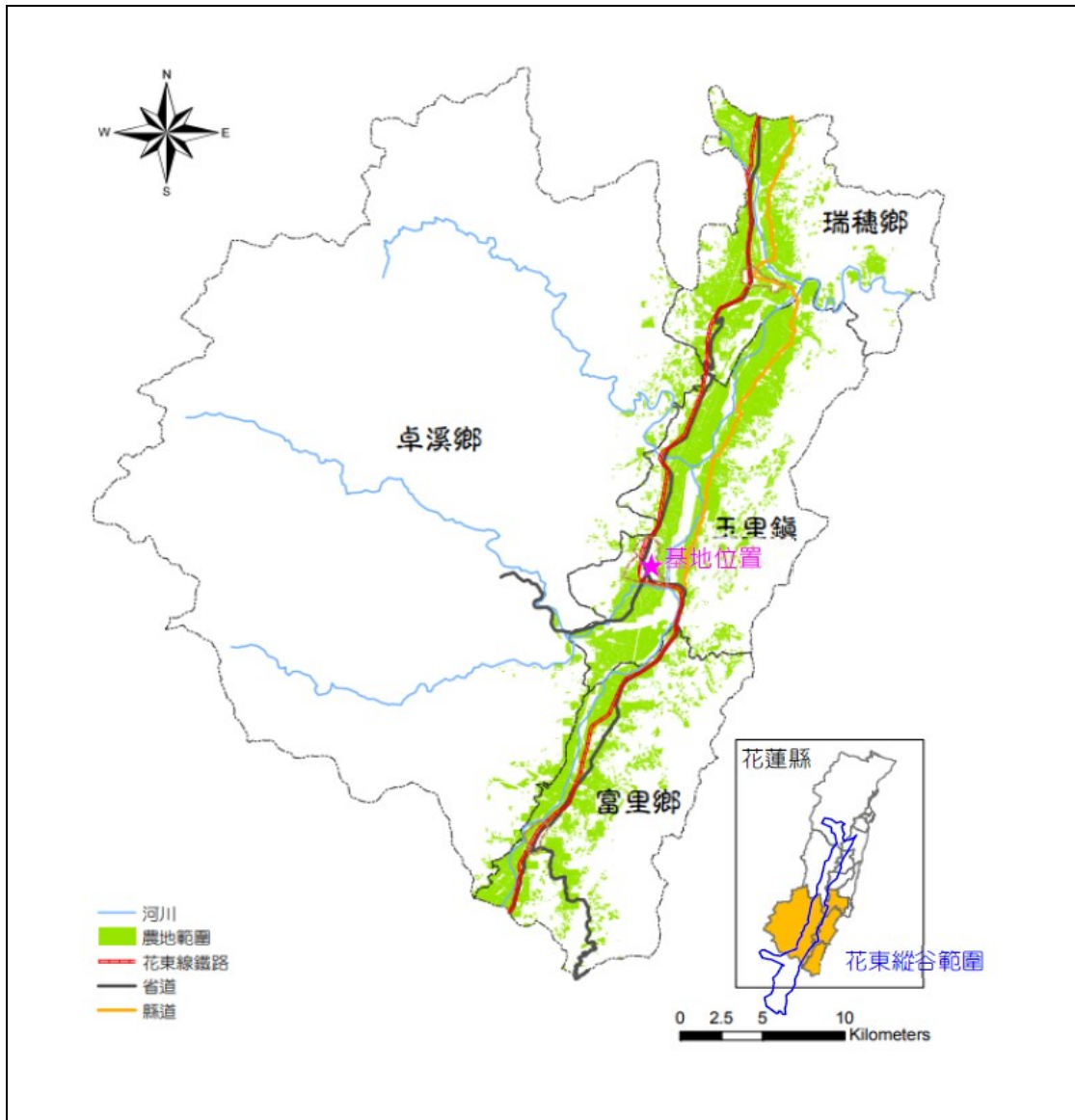


圖 5-11-3 行動計畫 11.3 基地與花蓮縣、花東縱谷和交通路網關係圖



圖 5-11-4 行動計畫 11.3 「玉璞段」基地範圍圖

表 5-11-9 行動計畫 11.3 基地土地清冊彙整表

地區	段名	使用地類別	地號	全筆(棟)面積 m^2
花蓮縣 玉里鎮	玉璞	公園用地	3256	9,908
		兒童遊戲場用地	3256-1	2,252
		總計		12,160

「玉璞段」為玉里鎮老人會館及公園所在地(圖 5-11-5)，接近以玉里鎮圓環週邊約 500 公尺距離之外緣，從玉里鎮中心生活圈步行可達，西側為玉里國小，目前基地內之老人會館為玉里鎮長者活動重要場所。基地西側以忠智路與玉里國小相對，往北為玉里鎮中心，南臨忠勇路銜接中山路及台九線主幹道，基地東側為台九線，通往花蓮縣南北鄉鎮交通十分便捷。



圖 5-11-5 行動計畫 11.3 基地與周邊環境區位分析圖

配合第四期花東基金綜合實施方案除貫徹中央上位計畫之永續發展政策之外，更從強化地方發展出發，以「地方創生」精神為基點，期望透過由下而上的計畫研擬模式，廣納居民的感受與意見，強化花蓮在地特性、民眾認同感、新創培力及在地產業的推展，以強化在地經濟動能的增長，達到經濟永續計畫目標的目的；另一方面，也順應世界潮流，在地廣人稀的花蓮發展「智慧城市」，透過網際網路或科技的推動，彌補偏鄉、原鄉在教育、交通、醫療、資訊及長照先天資源不如城市資源的空缺，期望能建立一符合中央、地方以及花蓮縣民期待的計畫，藉著「花東地區發展條例」的計畫體系帶動政府預算及民間投資。

二、計畫目標

(一) 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
使用人次	年度總使用人次	現況為開放式場地，尚難統計	36,000

(二) 工作指標

本計畫乃依據「國民體育法」第七章運動設施第 44 條，各級政府為推行國民體育，應普設公共運動設施，並提供適性適齡器材；其業務受各該主管機關之指導及考核。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：教育部

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府

(三) 主要工作項目：

本案規劃方向為衡量基地環境條件及週邊交通系統，整體檢討基地內除現有老人會館現址之其他配置區位可能性，選擇以臨台九線之東側範圍進行建築配置，以新建體育館為主體形塑地方地標式建築物，同時整併基地內開放空間及設施，打造特色公園，旨案暫訂規劃方向如下(確切方案仍依後續規劃設計再行滾動調整)：

1. 建物拆除及整地工程：先行將既有建物拆除及整地。
2. 樂活運動館工程(含結構體、內外部裝修、景觀、消防水電、電梯及假設等工程)：

(1) 建築量體以服務核區分為南北二區塊，一樓北區配置主要包含團膳室(31m²)、舞台(33m²)、志工休息室(35m²)及綜合球場兼多功能集會空間(771m²)，將來可將活動延伸至新建體育館北側之多功能廣場，一樓空間騰空作為多功能使用，可作宴會場所或租借辦理商業展覽及藝文活動展演，同時供民眾打羽球、籃球使用，一樓南區為大廳(202m²)、櫃台(20m²)、街舞區(38m²)、攀岩場(36m²)及販賣店(82m²)等，由南側入口廣場進入。

(2) 二樓北區主要配置為體適能中心(741m²)、休息室(52m²)及防護室(26m²)使用，二樓南區為韻律教室(199m²)及瑜珈教室(199m²)使用。在地面層形成獨立互不干擾之建築分區，而二樓以上之運動空間又可享受有公園景觀，提升運動空間又可享受有品質。

	暫訂規劃空間	樓地板面積
一樓北區	團膳室	31m ²
	舞台	33m ²
	志工休息室	35m ²
	綜合球場兼多功能集會空間	771m ²
一樓南區	大廳	202m ²
	櫃台	20m ²
	街舞區	38m ²
	攀岩場	36m ²
	販賣店	82m ²
二樓北區	體適能中心	741m ²
	休息室	52m ²
	防護室	26m ²
二樓南區	韻律教室	199m ²
	瑜珈教室	199m ²
	合計	2465m ²

3. 多功能草皮及運動公園整建：

基地西南側之網球場設施及東南區新設之樂活運動館連結成一運動設施區域，而北側由西向東依次配置運動草坪(配置五人制足球場及槌球、木球場等使用)、與現有喬木結合設計之全齡運動公園設施、以及多功能廣場(可做市集、辦桌等兼平面停車場)等三大塊不同使用功能及設計特色之開放空間，形成一大型具整體性之景觀公園。

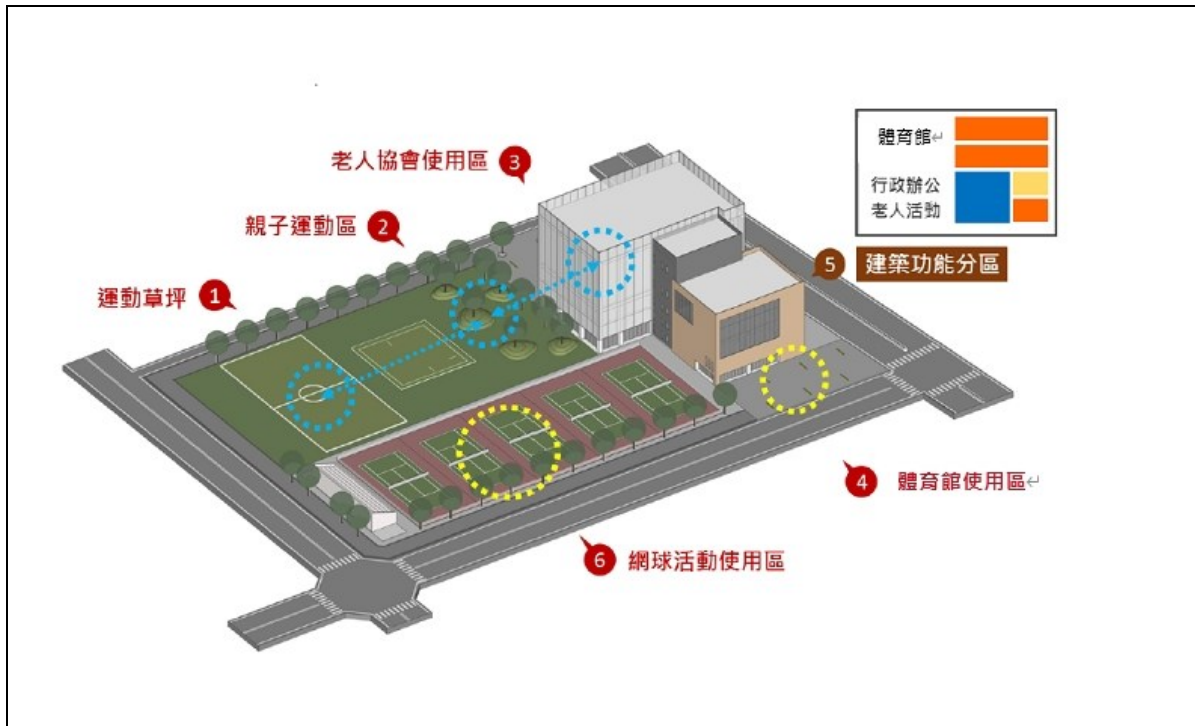


圖 5-11-6 行動計畫 11.3 空間配置分析圖

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：無

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 115 年

表 5-11-10 行動計畫 11.3 時程規劃表

項目	天數	說明
規劃設計 (112年)	240	不含監造時程
委託技術服務	30	發包監造
建造執照申請	90	併拆除執照
工程發包	40	
工程履約階段	730	含拆除

項目	天數	說明
公共藝術遴選	14	非要徑可同步辦理
公共藝術施工	120	非要徑可同步辦理
申辦建築物使用執照	90	
完工驗收	30	

(二) 經費需求及財源

表 5-11-11 行動計畫 11.3 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註
		113年	114年	115年	116年	合計		
非自償	中央預算	11,066	19,467	19,467		50,000		
	地方預算	6,181	10,873	10,873		27,927		含教育部計畫縣配合款
	花東基金	22,428	39,457	39,457		101,342		
	其他							
自償	民間投資							
	其他	115	202	202		519		土地租金及權利金
合計		39,788	70,000	70,000		179,788		

- 註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。
 2.各年度經費需求應包含土地款。
 3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。
 4.本表經費數額請進位至整數。
 5.本案預計樓地板面積3310m²*公告地價1,600之1%為土地租金52.96千元；定額權利金參考本縣洄瀾國際文教會館整建、擴建暨營運移轉契約ROT案之建築面積與權利金作等比例換算得出本案約為120.04千元。
 6.本案中央預算擬先依「優化全民運動與賽會環境計畫」經費支應。

表 5-11-12 行動計畫 11.3 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
建物拆除及整地工程	1,071	558	2,023	10	3,662
樂活運動館工程(含結構體、內外部裝修、景觀、消防水電、電梯及假設等工程)	48,929	25,463	92,403	473	167,268

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
多功能草皮及運動公園整建		1,906	6,916	36	8,858
合計	50,000	27,927	101,342	519	179,788

五、預期效益

(一) 可量化效益

1. 本案經詢當地健身房業者估算每年總使用人次約 3 萬 6,000 人，並業發放「玉里鎮民休閒運動問卷調查」問卷及辦理 2 場座談會。問卷調查中，受訪者每週從事休閒運動的頻率以「5 次以上」、每次從事休閒運動平均時間以「30 分鐘至 1 小時」、從事休閒運動的主要動機為「有助健康」、目前每個月花費在休閒運動的費用金額則以「500 元以下」佔比最高；然對於目前居住地周邊的休閒運動空間、環境維護良好、設施等滿意度，「非常認同」及「認同」均僅佔約五成左右，其中「休閒運動設施」更未達五成，僅達 47.8%。根據問卷調查結果顯示，當地民眾認為目前居住地周邊現有的休閒運動空間、環境維護及休閒運動設施仍有改善及提昇之空間，並且對於休閒運動有助健康、提升生活品質，且支付費用是值得的，均呈現高度的認同感。
2. 本案未來原則採委外方式營運，可增加本縣縣庫收入(土地租金及權利金等，額度尚需評估)。經本府辦理本案興建可行性評估及規劃計畫，由機關營運管理經費估計每年約新臺幣 323 萬元，復經初步潛在廠商投資意願調查後，有 1 間民間業者具投資意願，該業者自民國 106 年起在當地已經營健身服務業多年，對該地區的運動生態相當瞭解，亦可顯示當地之運動產業係具營利性及經濟性。

(二) 不可量化效益

1. 短期：

- (1) 依據玉里鎮民、花蓮中南區民眾對「運動休閒」環境之設施設備需求，規劃一處符合標準之室內、外樂活運動館及休閒場所，滿足縣民運動所需及增加縣民運動空間與增進運動人口，提升運動休閒風氣。

- (2) 以地方多元族群之文化特色，規劃「樂活運動館」的場域，同時不定期辦理「在地小農特色市集」，行銷推廣此運動休閒場所。

2. 中期：

- (1) 將「樂活運動館」結合周邊著名景點，推廣運動培訓之「移地訓練」服務，帶動地方經濟發展。
- (2) 藉由「多元經營方式」，結合地方環境特色，展現玉里鎮「運動、文化、觀光」的休閒遊憩運動產業，服務全年齡和不同族群的使用需求。

3. 長期：

- (1) 配合花蓮縣觀光政策發展運動旅遊，促進地域經濟流動，挹注觀光效益，創造運動產業市場，豐富花蓮觀光旅遊品質。
- (2) 創造運動與公園結合的新風貌，帶動運動與旅遊結合的新契機，達到花蓮為體育大縣、幸福花蓮之目的。

5-12 計畫管理考核部門

5-12-1 發展目標

- 一、依循國家總體發展政策，邁向社會、經濟與環境永續發展永續。
- 二、協助建構縣政願景『國際智慧城市、觀光友善花蓮』，以推動『智慧城市 永續花蓮』。
- 三、落實第四期綜合發展實施計畫核心理念「智慧花蓮、有機慢活」
- 四、促進花蓮縣多元族群共榮發展，擘劃花蓮縣綜合發展實施方案，帶動花蓮縣經濟成長，創造就業機會，提升居民生活品質，促進花蓮地區永續發展。

5-12-2 績效指標

計畫管理考核部門之關鍵指標包含：1.計畫執行率(%)，指標於現況值及長期之目標值設定如下：

表 5-12-1 行動計畫 12.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
計畫執行率	基金執行數/年累計分配基金預算數(%)	88.95	90 以上

註:現況值為 109 至 111 年度平均執行率

5-12-3 發展構想

- 一、依循行政院「花東地區永續發展策略計畫」上位計畫推動原則，進行各項計畫管理考核。
- 二、有效監督回饋花蓮縣綜合發展實施方案各計畫，持續滾動檢討計畫執行成效，落實政策規劃願景。
- 三、組織專業諮詢輔導架構，有效整合各方意見，提供各計畫問題改善策略，提升本府工作效能。
- 四、協助監測項目貧富差距、醫療、社會福利、教育、文化、地方特色產業發展等領域之重要指標，以管考綜合發展實施方案對社會發展之整體影響。

5-12-4 行動計畫

12.1 花蓮縣綜合發展行動計畫總顧問暨滾動檢討及推動執行計畫

一、計畫緣起

為促進我國東西部均衡發展，順應全球「永續發展」願景趨勢，推動花東地區產業升級，維護自然生態景觀，發展多元文化特色，提升生活環境品質，增進居民福祉。第一期四年縣綜合發展實施方案推動至今，均已結案。第二期四年縣綜合發展實施方案推動，亦將於 112 年年底全數結案。第三期四年縣綜合發展實施方案推動，刻正執行中，為接續花蓮縣第三期綜合發展行動計畫全縣執行優良成果，爰藉由辦理本計畫案，透過顧問團隊之專業諮詢，依照花東發展條例之願景，並依循過去滾動檢討及推動執行的經驗，有效整合各方意見，提升本府工作效能，對應「花東地區永續發展策略計畫」之促進多元族群共榮發展，以擘劃完成花蓮縣第四期之綜合發展實施方案，並帶動花蓮縣經濟成長，創造就業機會，提升居民生活品質，促進花蓮地區永續發展。

透過本案管考及輔導機制，提升方案對社會發展之整體影響，並提高各計畫執行率以達目標值。每年度監測項目應包括貧富差距、醫療、社會福利、教育、文化、地方特色產業發展等領域之重要指標，以協助花蓮縣達成「國際智慧城市 觀光友善花蓮」縣政願景與智慧永續、美好生活環境之規劃。

二、計畫目標

(一) 績效指標

本計畫依循行政院「花東地區永續發展策略計畫」上位計畫推動原則，採動態規劃、滾動檢討方式分年有效監督回饋花蓮縣綜合發展實施方案，以具體落實各項行動計畫的執行，並提升本縣第四期花東基金各計畫執行率。

表 5-12-2 行動計畫 12.1 績效指標

績效指標	衡量標準	現況值	目標值
計畫執行率	基金執行數/年累計分配基金預算數(%)	88.95	90 以上

註:現況值為 109 至 111 年度平均執行率

(二) 工作指標

1. 設立專業總顧問團隊提供諮詢輔導，辦理每季管考會議1年共4場，每月輔導會議1年共12場，協助追蹤輔導計畫執行季進度。
2. 研擬第五期(117-120年)綜合發展實施方案(草案)，並陳報行政院核定。

三、執行策略及方法

(一) 中央目的事業主管機關：國家發展委員會

(二) 主(協)辦機關：花蓮縣政府(行政暨研考處)

(三) 主要工作項目

1. 設立專業總顧問團隊提供諮詢輔導(113-116年):以委外方式設立專業總顧問團隊，辦理下列事項：

- (1) 提供本府執行綜合發展實施方案各項行動計畫之相關諮詢及輔導；協助定期檢討各項行動計畫執行成效，適時回饋進行滾動檢討修正。
- (2) 協助本縣鄉鎮市公所年度提案申請，彙整各鄉鎮市公所提案計畫書及業管局處意見綜整表，協助相關提報、核定及執行管考作業。
- (3) 協助各年度行動計畫執行進度填報，並維護、更新花蓮縣綜合發展實施方案網站，以充分資訊公開。
- (4) 支援相關幕僚作業，如計畫管制考核，績效報告等。

2. 協助研擬及彙整第五期綜合發展實施方案(115-116年)：

總顧問團隊協助本府各局處研擬「花蓮縣第五期(117-120年)綜合發展實施方案」，並提供專業諮詢與輔導；協助彙整提案及檢視計畫書是否符合國家發展委員會提供之規格。

(四) 計畫是否涉及土地取得或土地變更：本案屬協助提升本府工作效能及計畫管制考核、諮詢輔導，無牽涉土地取得或土地變更。

四、期程與經費需求

(一) 計畫期程：113 年至 116 年

(二) 經費需求及財源

表 5-12-3 行動計畫 12.1 經費需求及財源表

經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
非 自 償	中央預算							
	地方預算	190	190	260	240	880		
	花東基金	1,710	1,710	2,340	2,160	7,920		
	其他							
自 償	民間投資							
	其他							
合計		1,900	1,900	2,600	2,400	8,800		

註：1.扣除自償性經費後，地方配合款至少 10%。另依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條規定，中央補助款不含土地取得及維護費用。

2.各年度經費需求應包含土地款。

3.經費來源屬其他者，於備註欄填寫來源。

4.本表經費數額請進位至整數。

表 5-12-4 行動計畫 12.1 各主要工作項目計畫經費

工作項目	經費來源(千元)				合計
	中央預算	地方預算	花東基金	其他	
設立專業總顧問團隊提供諮詢輔導		528	4,752		5,280
協助研擬及彙整第五期綜合發展實施方案		352	3,168		3,520
合計		880	7,920		8,800

五、預期效益

(一) 可量化效益：預計每年計畫執行率達 90%以上。

(二) 不可量化效益：本府建立管考機制，持續將各項行動計畫納入追蹤管制，確保各項行動計畫順利執行，達成預定績效。

第六章 分年財務需求及經費來源

花蓮縣第四期（113-116年）綜合發展實施方案計31項計畫，其中擬申請花東基金補助計31項計畫；相關經費需求，113-116年中央預算2億2,313萬元、地方預算6億3,006.3萬元、申請花東基金補助38億353.3萬元、自償性1,190.4萬元，共計46億6,863萬元。

表 6-1-1 各部門行動計畫統計總表

部門別	經費來源		各年度經費需求（千元）					土地款
			113年	114年	115年	116年	合計	
觀光發展	非自償	中央預算						
		地方預算	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	
		花東基金	9,000	9,000	9,000	9,000	36,000	
		其他						
	自償	民間投資						
		其他						
	合計		10,000	10,000	10,000	10,000	40,000	
文化建設	非自償	中央預算	150,170				150,170	
		地方預算	30,632	27,527	34,443	5,813	98,415	
		花東基金	129,723	247,783	309,967	52,367	739,840	
		其他						
	自償	民間投資						
		其他			100	100	200	
	合計		310,525	275,310	344,510	58,280	988,625	
原住民生生活永續經營	非自償	中央預算						
		地方預算	18,429	27,168	24,705	14,276	84,578	
		花東基金	119,357	201,012	177,840	82,988	581,197	
		其他						
	自償	民間投資						
		其他				725	725	
	合計		137,786	228,180	202,545	97,989	666,500	
基礎建	非自償	中央預算						
		地方預算	149,574	61,262	50,907	34,182	295,925	120,000
		花東基金	258,120	382,348	362,669	328,858	1,331,995	

花蓮縣第四期 (113-116年) 綜合發展實施方案

部門別	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款
		113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
設	其他						
	自償						
	其他	4,155	4,155	2,150		10,460	
	合計	411,849	447,765	415,726	363,040	1,638,380	120,000
生態環境保育	非自償						
	中央預算						
	地方預算	4,084	2,657	2,574	1,685	11,000	
	花東基金	36,756	23,913	23,166	15,165	99,000	
	其他						
	自償						
其他							
合計		40,840	26,570	25,740	16,850	110,000	
交通建設	非自償						
	中央預算						
	地方預算	1,800	3,600	7,200	5,400	18,000	
	花東基金	16,200	32,400	64,800	48,600	162,000	
	其他						
	自償						
其他							
合計		18,000	36,000	72,000	54,000	180,000	
醫療衛生	非自償						
	中央預算	4,800	4,800	4,800	4,800	19,200	
	地方預算	4,667	4,288	4,300	4,301	17,556	
	花東基金	40,983	37,572	37,680	37,689	153,924	
	其他						
	自償						
其他							
合計		50,450	46,660	46,780	46,790	190,680	
社會福利	非自償						
	中央預算	940	940	940	940	3,760	
	地方預算	630	630	630	630	2,520	
	花東基金	4,730	4,730	4,730	4,730	18,920	
	其他						
	自償						
其他							
合計		6,300	6,300	6,300	6,300	25,200	

部門別	經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款
			113年	114年	115年	116年	合計	
治安維護	非自償	中央預算						
		地方預算	1,200	1,200	1,200	1,200	4,800	
		花東基金	10,800	10,800	10,800	10,800	43,200	
		其他						
	自償	民間投資						
		其他						
	合計		12,000	12,000	12,000	12,000	48,000	
災害防治	非自償	中央預算						
		地方預算	4,559	8,141	9,819	2,463	24,982	
		花東基金	52,573	47,085	101,695	23,485	224,838	
		其他						
	自償	民間投資						
		其他						
	合計		57,132	55,226	111,514	25,948	249,820	
教育建設	非自償	中央預算	11,066	19,467	19,467		50,000	
		地方預算	21,001	19,093	19,093	8,220	67,407	
		花東基金	134,567	103,197	103,196	63,739	404,699	
		其他						
	自償	民間投資						
		其他	115	202	202		519	
	合計		166,749	141,959	141,958	71,959	522,625	
計畫管理考核	非自償	中央預算						
		地方預算	190	190	260	240	880	
		花東基金	1,710	1,710	2,340	2,160	7,920	
		其他						
	自償	民間投資						
		其他						
	合計		1,900	1,900	2,600	2,400	8,800	
總計	非自償	中央預算	166,976	25,207	25,207	5,740	223,130	
		地方預算	237,766	156,756	156,131	79,410	630,063	120,000
		花東基金	814,519	1,101,550	1,207,883	679,581	3,803,533	
		其他						
	自	民間投資						

花蓮縣第四期 (113-116年) 綜合發展實施方案

部門別	經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款
			113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
	償	其他	4,270	4,357	2,452	825	11,904	
	合計		1,223,531	1,287,870	1,391,673	765,556	4,668,630	120,000

各部門 113-116 年所需經費中以基礎建設部門(35%)占比最高，所需經費 16 億 3,838 萬元；其次為文化建設部門(21%)，所需經費 9 億 8,862.5 萬元；再者為原住民生生活永續經營部門(14%)，所需經費 6 億 6,650 萬元，與教育建設部門(11%)，所需經費 5 億 2,262.5 萬元；占比最少者為觀光發展部門(<1%)，所需經費 4,000 萬元，與計畫管理考核部門(<1%)，所需經費 880 萬元。

第七章 預期效益

本計畫之主要規劃核心為「智慧花蓮 有機慢活、國際觀光城市 智慧友善花蓮」，要將花蓮打造為對外為觀光亮點，對內移居且深具認同感的城市，在此理念下，對於環境、社會與經濟面向都有其可量化與不可量化之預期效益。包括(1)環境效益:減少二氧化碳排放量、保護自然環境與景觀資源；(2)社會效益:增加參與公共學習與活動次數、維護與發揚在地文化、提升縣民生活水準，促進生活水平；(3)經濟效益:增加觀光旅遊人次、創造在地工作機會、提升家戶可支配所得、培育在地人才，發展利基產業、發展國際觀光。

7-1 可量化效益

一、推動花蓮縣「2050 淨零排放政策路徑藍圖」

花蓮縣淨零碳排推動小組，預計在 116 年有 1,120,000 公噸 CO₂e 的減量效益(完成花蓮縣境零排放各局處之路徑落實)。

二、創造在地工作機會

透過發展利基產業與培育在地人才，預計可在 116 年前將能創造約 2,000 個就業機會。

三、增加參與活動次數

每年每人參加公共學習活動的次數，預計在民國 116 年增加約 1,000 人次。

四、降低嬰兒死亡率

透過孕產婦健康管理及新生兒先天性代謝異常疾病全面性篩檢，本縣嬰兒死亡率下降逐年趨近全國平均。

7-2 不可量化效益

一、發展國際觀光

提升文宣、設施等公共標示外語正確化，優化花蓮國際化觀感，提高外籍人士到訪意願，創造稅收。同時推動縣府官方文宣及公文外語正確性，協助外籍人士對於縣政及辦公更易了解，進而提高定居意願。

二、保護環境，永續發展

達成淨零碳排及聯合國永續發展指標，並帶動深度部落原鄉食宿遊藝購觀光產值，達成促進部落文化產業發展之附加效益。

三、維護與發揚在地文化

改善本縣原住民藝文公共空間，針對各場館空間不同的需要進行調整，提供縣民更舒適的藝文體驗環境，並整合教育、發掘原住民樂舞演出人才，藉此增進人們對於在地文化接觸及認同，同時保存多元族群之特色。

四、提升縣民生活水準、促進社會公平

完善基礎建設、改善城市基礎基盤，打造城市綠肺及加強資訊基礎建設，改善民眾生活、降低數位落差。

期望本期實施方案空間構想及所對應之行動計畫，以適地、適性的方式落實推動，有效協助各鄉鎮市完善基礎建設、改善城市基礎基盤，打造城市綠肺及加強資訊基礎建設，以建設花蓮成為永續宜居城市為願景目標成長。

附錄：分年實施計畫及執行分工

花蓮縣第四期（113-116年）綜合發展實施方案，依據部門別，彙整各實施計畫之中央主管機關、主(協)辦機關、經費來源、各年度經費需求，表列如下：

表 8-1 觀光發展部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
1.1	花蓮國際友善城市建置及推動計畫	113-116	交通部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000		
						花東基金	9,000	9,000	9,000	9,000	36,000		
						其他							
					自償	民間投資							
						其他							
合計						10,000	10,000	10,000	10,000	40,000			

表 8-2 文化建設部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款	備註		
						113 年	114 年	115 年	116 年	合計				
2.1	花蓮藝術場域新貌翻轉計畫	113-116	文化部	花蓮縣文化局	非自償	中央預算								
						地方預算	2,530	6,270	4,270	1,710	14,780			
						花東基金	22,770	56,430	38,430	15,390	133,020			
					自償	其他								
						民間投資								
					其他									
合計	25,300	62,700	42,700	17,100	147,800									
2.2	花蓮縣宗教覺旅 (journey) 計畫	113-116	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算	400	1,000	1,000	1,600	4,000			
						花東基金	3,600	9,000	9,000	14,400	36,000			
					自償	其他								
						民間投資								
					其他									
合計	4,000	10,000	10,000	16,000	40,000									
2-3	花蓮縣新建圖書總館計畫(第二階段)	113-116	教育部	花蓮縣政府	非自償	中央預算	150,170				150,170			
						地方預算	26,435	18,440	27,750	730	73,355			
						花東基金	91,950	166,000	249,730	6,620	514,300			
					自償	其他								
						民間投資								
					其他									
合計	268,555	184,440	277,480	7,350	737,825									

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
2-4	花蓮海洋島嶼文化產業推展計畫	113-116	原住民族委員會	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	1,267	1,817	1,423	1,773	6,280		
						花東基金	11,403	16,353	12,807	15,957	56,520		
						其他							
					自償	民間投資							
						其他			100	100	200		
合計						12,670	18,170	14,330	17,830	63,000			

表 8-3 原住民族部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
3-1	原住民族山海劇場暨加路蘭廣場興建計畫	113-116	原住民族委員會	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	889	7,881	7,881	1,815	18,466		
						花東基金	7,999	70,925	70,925	16,335	166,184		
						其他							
					自償	民間投資							
						其他				350	350		
合計						8,888	78,806	78,806	18,500	185,000			
3-2	花蓮縣原住民族傳統藝術豐羽計畫第二期工程計畫	113-116	原住民族委員會	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	7,040	6,787	1,324	961	16,112		
						花東基金	63,358	61,087	11,915	8,653	145,013		
						其他							
自	民間投資												

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
							113年	114年	115年	116年	合計		
					償	其他				375	375		
						合計	70,398	67,874	13,239	9,989	161,500		
3-3	花蓮縣原住民族樂舞人才培育暨扶植團隊發展計畫	113-116	原住民族委員會	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	7,500	7,500	7,500	7,500	30,000		
						花東基金	21,000	24,000	23,000	22,000	90,000		
						其他							
						自償	民間投資						
						其他							
					合計	28,500	31,500	30,500	29,500	120,000			
3-4	花蓮縣部落聚會所第三期興建計畫	113-116	原住民族委員會	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	3,000	5,000	8,000	4,000	20,000		
						花東基金	27,000	45,000	72,000	36,000	180,000		
						其他							
						自償	民間投資						
						其他							
					合計	30,000	50,000	80,000	40,000	200,000			

表 8-4 基礎建設部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源		各年度經費需求 (千元)					土地款	備註
							113年	114年	115年	116年	合計		
4-1	本縣新城鄉合署辦公廳舍新建工程興建計畫	113-116	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	1,924	19,840	22,846	15,512	60,122		
						花東基金	9,300	9,570	110,150	160,858	289,878		
						其他							

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源		各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
							113年	114年	115年	116年	合計			
					自償	民間投資								
						其他								
						合計	11,224	29,410	132,996	176,370	350,000			
4-2	花蓮縣垃圾轉運焚化處理計畫	113-116	環境部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算	12,070	13,070	12,070	12,070	49,280			
						花東基金	108,600	117,610	108,600	108,600	443,410			
					自償	其他								
						民間投資								
						其他								
合計	120,670	130,680	120,670	120,670	492,690									
4-3	花蓮縣智慧國土第三期計畫案—整合跨域空間資訊建構數位孿生城市	113-116	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算	3,600	3,600	3,600	3,600	14,400			
						花東基金	32,400	32,400	32,400	32,400	129,600			
					自償	其他								
						民間投資								
						其他								
合計	36,000	36,000	36,000	36,000	144,000									
4-4	花蓮縣花蓮市南濱滯洪池新建暨整體景觀工程計畫	113-116	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算	122,000	4,000	4,000	3,000	133,000	120,000		
						花東基金	18,000	36,000	36,000	27,000	117,000			
					自償	其他								
						民間投資								
						其他								
合計	140,000	40,000	40,000	30,000	250,000	120,000								

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
4-5	美崙山公園環境景觀設施二期改善計畫	113-115	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	2,615	5,800	6,585		15,000		
						花東基金	23,535	52,200	59,265		135,000		
					自償	其他							
						民間投資							
					其他								
合計	26,150	58,000	65,850		150,000								
4-6	花蓮縣立體育館屋頂防水薄膜及周邊鋼板更新計畫	113-114	教育部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	3,250	6,500			9,750		
						花東基金	29,250	58,500			87,750		
					自償	其他							
						民間投資							
					其他								
合計	32,500	65,000			97,500								
4-7	花蓮縣吉安鄉慈雲山公墓增設納骨牆計畫	113-115	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	3,297	3,297	1,806		8,400		
						花東基金	29,673	29,673	16,254		75,600		
					自償	其他							
						民間投資							
					其他	3,925	3,925	2,150		10,000			
合計	36,895	36,895	20,210		94,000								
4-8	花蓮縣「婦幼親創園區」空間活	113-114	衛生福利部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	818	5,155			5,973		
						花東基金	7,362	46,395			53,757		
						其他							

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註
						113年	114年	115年	116年	合計		
	化與整修計畫				自償	民間投資						
						其他	230	230		460		
						合計	8,410	51,780		60,190		

表 8-5 生態環境保育部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
5-1	花蓮縣淨零碳排實施計畫	113-116	環境部	花蓮縣環境保護局	非自償	中央預算							
						地方預算	4,084	2,657	2,574	1,685	11,000		
						花東基金	36,756	23,913	23,166	15,165	99,000		
					自償	其他							
						民間投資							
					其他								
	合計	40,840	26,570	25,740	16,850	110,000							

表 8-6 交通建設部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款	備註		
						113年	114年	115年	116年	合計				
6-1	台灣東部AI智慧運輸數據中心建置計畫	113-116	交通部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算	1,800	3,600	7,200	5,400	18,000			
						花東基金	16,200	32,400	64,800	48,600	162,000			
						其他								
						自償	民間投資							
							其他							
合計	18,000	36,000	72,000	54,000	180,000									

表 8-7 醫療衛生部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款	備註		
						113年	114年	115年	116年	合計				
7-1	花蓮縣提升婦幼照護計畫	113-116	衛生福利部	花蓮縣衛生局	非自償	中央預算								
						地方預算	3,017	2,638	2,650	2,651	10,956			
						花東基金	27,153	23,742	23,850	23,859	98,604			
						其他								
						自償	民間投資							
							其他							
合計	30,170	26,380	26,500	26,510	109,560									
7-2	花蓮縣結核病防治延續性計畫	113-116	衛生福利部	花蓮縣政府	非自償	中央預算	4,800	4,800	4,800	4,800	19,200			
						地方預算	1,650	1,650	1,650	1,650	6,600			
						花東基金	13,830	13,830	13,830	13,830	55,320			
						其他								

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
					自償	民間投資							
						其他							
						合計	20,280	20,280	20,280	20,280	81,120		

表 8-8 社會福利部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
8-1	建構花蓮縣「長青學子·快樂GO」銀髮族樂活學習計畫	113-116	衛生福利部	花蓮縣政府	非自償	中央預算	940	940	940	940	3,760		
						地方預算	630	630	630	630	2,520		
						花東基金	4,730	4,730	4,730	4,730	18,920		
						其他							
					自償	民間投資							
						其他							
					合計	6,300	6,300	6,300	6,300	25,200			

表 8-9 治安維護部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款	備註		
						113 年	114 年	115 年	116 年	合計				
9-1	「安全城市—唯美花蓮」CCTV圖資系統整合實施方案 III	113-116	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算	1,200	1,200	1,200	1,200	4,800			
						花東基金	10,800	10,800	10,800	10,800	43,200			
						其他								
						自償	民間投資							
							其他							
合計	12,000	12,000	12,000	12,000	48,000									

表 8-10 災害防治部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款	備註		
						113 年	114 年	115 年	116 年	合計				
10-1	鞏固消防駐點救災裝備器材暨提升消防人員救災安全量能計畫	113-116	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算	4,109	1,916	5,319	2,463	13,807			
						花東基金	36,983	17,240	47,875	22,165	124,263			
						其他								
						自償	民間投資							
							其他							
合計	41,092	19,156	53,194	24,628	138,070									
10-2	花蓮縣特種搜救隊訓練基地二期建置計畫	113-115	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算		4,000	4,000		8,000			
						花東基金	4,000	20,000	48,000		72,000			
						其他								

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註		
						113年	114年	115年	116年	合計				
					自償	民間投資								
						其他								
						合計	4,000	24,000	52,000		80,000			
10-3	精進花蓮縣偏鄉智慧雲端救護效能提升計畫	113-116	內政部	花蓮縣政府	非自償	中央預算								
						地方預算		1,800			1,800			
						花東基金	7,540	6,020	1,320	1,320	16,200			
					自償	民間投資								
						其他								
					合計	7,540	7,820	1,320	1,320	18,000				
10-4	花蓮縣「全災型智慧防災系統整合平台建置」計畫第2階段	113-115	內政部	花蓮縣消防局	非自償	中央預算								
						地方預算	450	425	500		1,375			
						花東基金	4,050	3,825	4,500		12,375			
					自償	民間投資								
						其他								
					合計	4,500	4,250	5,000		13,750				

表 8-11 教育建設部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求 (千元)					土地款	備註	
						113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
11-1	在地運動績優人才培育暨輔導就業永續發展實施方案	113-116	教育部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	2,078	2,078	2,078	2,078	8,312		
						花東基金	18,698	18,698	18,698	18,698	74,792		
						其他							
					自償	民間投資							
						其他							
合計						20,776	20,776	20,776	20,776	83,104			
11-2	花蓮縣智慧校園數位學習推動 3.0 計畫	113-116	教育部	花蓮縣政府	非自償	中央預算							
						地方預算	12,742	6,142	6,142	6,142	31,168		
						花東基金	93,441	45,042	45,041	45,041	228,565		
						其他							
					自償	民間投資							
						其他							
合計						106,183	51,184	51,183	51,183	259,733			
11-3	花蓮縣樂活運動館新建計畫	113-115	教育部	花蓮縣政府	非自償	中央預算	11,066	19,467	19,467		50,000		
						地方預算	6,181	10,873	10,873		27,927		
						花東基金	22,428	39,457	39,457		101,342		
						其他							
					自償	民間投資							
						其他	115	202	202		519		
合計						39,788	70,000	70,000		179,788			

表 8-12 計畫管理考核部門彙整表

編號	計畫名稱	計畫時程	主管機關	主(協)辦機關	經費來源	各年度經費需求(千元)					土地款	備註	
						113年	114年	115年	116年	合計			
12-1	花蓮縣綜合發展行動計畫總顧問暨滾動檢討及推動執行計畫	113-116	國家發展委員會	花蓮縣政府	非	中央預算							
					自	地方預算	190	190	260	240	880		
						花東基金	1,710	1,710	2,340	2,160	7,920		
						其他							
						民間投資							
						其他							
	合計	1,900	1,900	2,600	2,400	8,800							