

5-5 基礎建設部門

5-5-1 發展目標：完善民生所需之基礎建設，提供發展之根基

基礎建設部門主要提供花蓮縣民生活相關的基礎建設建置，提升居住環境品質，打造宜居城市。在完善民生所需基礎設施之餘，間接提供花蓮縣觀光、產業發展之根基。期待透過本方案的提出，提升花蓮縣基礎設施的服務水準，建立宜居城鄉。

5-5-2 績效指標

基礎建設部門之關鍵指標包含：1.新增工作機會(+)、2.觀光旅遊人次(+)、3.二氧化碳人均排放量(-)等，各項指標民國 108 年之目標值設定如下：

表 5-5-1 基礎建設部門績效指標(不含中央自辦計畫)

績效指標	單位	現況值	108 年目標值	長期目標值
新增工作機會(+)	人	0	+42	+210 以上
觀光旅遊人次(+)	萬人	1,043	+3	+3 以上
二氧化碳人均排放量(-)	公斤	154.28	-2.1	-12.76 以上

5-5-3 發展構想

花蓮縣朝向綠色低碳、低汙染永續發展城鄉邁進，達到人與環境共生、共存、共榮。基礎建設部門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

透過下水道整治及排水設施的改善、環保回收設施改善、市場整建轉型兼具觀光功能等設施，讓花蓮縣的基礎建設完善，徹底改善民眾生活。

二、建構綠色基盤

改善城市灰基盤建構城市綠肺為主，透過改善灰基盤，如道路、公園、機關用地、學校、閒置空地等，將種植大量林蔭常綠大樹、改善城市低衝擊發展 LID 設施。

三、加強資訊基礎建設降低數位落差，整合政府數位資源

透過 Wi-Fi 的熱點建置，提高全縣的無線網路覆蓋率，有效提升公務效率及觀光輔助資源。另外透過公務資料數化及整合，提升行政效率並促進資料使用的便利性。

5-5-4 行動計畫

一、中央主辦計畫

屬中央機關主辦計畫計有 1 項，彙整如表 5-5-2。

表 5-5-2 中央主辦計畫彙整表

計畫編號	計畫名稱	主管機關	主辦機關	期程	經費需求(百萬元)						
					總經費	105-108 年					自償
						4 年經費	非自償				
							中央	地方	花東	其它	
5.1	第七輪變電計畫—花蓮地區分項工程	經濟部		99-108	1,598.44	603.08	0	0	0	0	603.08
5.2	「重劃區外緊急農路設施改善計畫103至105年度(第二期)」	農委會	水保局	103-105	65.2	65.2	65.2	65.2	0	0	65.2
5.3	「建構寧適家園計畫-營造友善城鄉環境」	環保署	環保署	105-107	261	261	39.15	26.1	195.75	0	
5.4	推動低碳永續家園	環保署	環保署	105-108	130	130	19.5	13.0	97.5	0	
5.5	城鎮風貌整體形塑計畫	營建署	營建署	102-105	100	100	15.0	10.0	75.0	0	

二、地方主辦計畫

5.6 【永續生態環境保育計畫子計畫 8】城市綠肺-建構綠地基盤示範計畫

「城市綠肺-建構綠地基盤示範計畫」主要為旗艦計畫 1「永續生態環境保育計畫」子計畫 8，內涵為「重質量」。

該行動計畫係對應花蓮地區永續發展策略計畫中 5.7.3「加強城鄉環境之綠色基礎建設」、6.3.1「建立低碳生態城鄉」、6.3.2「建構城鄉生態綠網」並加以延伸。

(一)績效指標(無)

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.完成全縣綠地基盤規劃策略。(105 年)
- 2.增加公園綠色基盤設施 40 處。(106-107 年)
- 3.增加 5 棟綠屋頂示範區。(106-108 年)

(三)計畫內容

城市綠肺-建構綠地基盤示範計畫可分為兩大部分內容進行：

1.成立城市綠肺推動小組

進行花蓮縣城市綠肺整體規劃，包含灰基盤調查、綠色基盤整體規劃以及推動策略設計。

2.綠色基盤示範項目

(1)森林都會--花蓮都心綠地基盤及公園改善

A.不同層級公園綠地的開闢管理，森林都會規劃市區小型社區綠地公園及慢活步道等具有社區教育功能及環境教育功能為主(如美崙大本公園)

B.灰基盤改造

C.親自然生態之都市公園營造，社區小型公園綠地及森林都會方向營造。

(2)星星故鄉--綠屋頂計畫

A.增添大飯店、長照中心、醫院、療養院等屋頂綠化

B.增添機關及公共設施用地之屋頂綠化

C.鼓勵民間改善綠屋頂並設置獎勵辦法

D.需有環保教育互動式、參與性等。

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：105 年至 108 年。
- 2.中央目的事業主管機關：行政院環保署及農委會。
- 3.主辦機關：花蓮縣環保局。
- 4 協辦機關：花蓮縣建設處、花蓮縣觀光處。
- 5.執行方式：政府自辦、政府與民間合作辦理

(五)預期效益

1.可量化效益

前述彙整本計畫提出之推動機制與建議，為使政府部門得以運用於政策方向之制訂與相關業務之整合，針對建構方針研擬監測指標與細部指標評估項目，作為發展花蓮縣綠色基盤之評估依據，使此綱要計畫得以全面性推動；其中除依循上位政策之施行外，監測指標項目與整體性通則為其重要關鍵，攸關未來計畫執行落時程度。

2.不可量化效益

(1)做為永續資源管理的基礎

特別是土地與水資源的永續管理，包含糧食資源的生產、污染控制、氣候改善與增加土地的滲透率等。

(2)具有生物多樣性的機能

著重在不同地景與地貌的尺度上連接重要的野生物種的棲息地。

(3)提供多面向的休憩與樂活

利用綠色通道與其他非車輛使用的元素之連接，如登山步道或自行車道，強調都市居民的環境健康與都市生活的品質。

(4)提昇環境景觀價值

從美學與功能的角度來評估綠地空間與廊道等元素，來強調並提昇環境景觀元素之價值。

(5)作為區域發展參考藍圖

藉由提昇整體環境的質與量，來塑造未來永續的區域與都市生活環境。

5.7 【永續生態環境保育計畫子計畫 9】低碳生活及產業生產建置計畫

「低碳生活及產業生產建置計畫」主要為旗艦計畫 1「永續生態環境保育計畫」子計畫 9，內涵為「重質量」。

該行動計畫係對應花東地區永續發展策略計畫中 6.3.1「建立低碳生態城鄉」並加以延伸。

(一)績效指標

表 5-5-3 行動計畫 5.7 績效指標

績效指標	單位	現況值	108 年目標值	長期目標值
二氧化碳人均排放量(-)	公斤	154.28	-2.1	-12.76 以上

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.推動政府機關節能減碳措施。(105-108 年)
- 2.推動低碳輔導或示範措施。(105-108 年)
- 3.低碳社區推廣及輔導每年 5 個社區。(105-108 年)
- 4.公私場所老舊設備淘汰每年 5 家。(105-108 年)
- 5.低碳店家業者培訓課程每年 3 場次。(105-108 年)
- 6.低碳商店認證每年 20 家。(105-108 年)
- 7.本縣沿線火車站機車租賃業者逐年汰換現有機車改換為電動機車每年 300 輛。(105-108 年)
- 8.增設電動機車之電動充電站每年 30 處。(105-108 年)
- 9.提升全民氣候素養及強化氣候變遷調適能力。(105-108 年)

(三)計畫內容

1.低碳生活

- (1)機關節能減碳查核 30 家，並篩選出 10 家聘請專家學者現勘後提出改善建議；估計落實各項節能減碳措施後，各單位節能減碳績效至少達 2% 以上，預估每年約可減少二氧化碳排放達 100 公噸。
- (2)配合環保署撰擬及提供本縣落實無悔措施專案，並登錄成果。
- (3)節能減碳行動標章推廣及辦理減碳標章宣導活動：
 - A.輔導企業、民間團體、社區參選「節能減碳行動標章」及辦理書面審查。
 - B.辦理節能減碳行動標章宣導活動。
- (4)低碳社區推廣及輔導：
 - A.每年由各社區(村里)提出推動計畫書，交由環保局做審

查，遴選出 5 處具低碳效益之社區做為低碳示範社區。

B.推廣民眾自有住宅設置「綠屋頂」、「白屋頂」，以降低建築物主體之溫度，減少冷氣之能源耗用；每戶每日減少開冷氣一小時可減碳 0.621 公斤，以夏季一天少開 2 小時冷氣，一個月可減碳 37.26 公斤。

C.鼓勵社區民眾短程距離，多以步行或腳踏車方式替代替；若以短程距離 1 公里計算，騎自行車方式取代騎機車方式，估算來回之減碳量為 0.12 公斤
($1\text{Km} \times 2 \times 0.6 = 0.12\text{Kg}$)。

D.鼓勵社區利用社區內閒置空地，種植簡單可食用之蔬果。

E.推廣縣內社區民眾、餐廳參與低碳飲食：辦理低碳飲食宣導會，提倡食當季食當地、適量烹調及使用自然食材料理的飲食觀念，減少食物里程數及運送食物所消耗的能源。

(5)推動低碳輔導或示範措施，辦理本縣公私場所老舊設備淘汰：

A.藉由 ESCO 服務團隊優先至本縣排碳量較大之場所進行節能技術與診斷服務、節能建減及汰舊換新改善、能源監控管理改善建議，及建築節能效率提升之節能改善等服務，輔導場所進行老舊設備汰換成具高效率且節能之設備，或改善電力/空調/照明系統，以落實設備節能、節能減碳之成效，共同營造「低碳城市」的生活環境。聘請 ESCO 服務團隊至本縣排碳量較大之場所進行設備之診斷服務，同時並藉由民間資金的投入，並提供節能減碳之策略、提升能源效率及能源管理維護供場所(業者)參考，以達節能減碳的目標。

B.並導入 ESCO 服務團隊的輔導方案，輔導縣內 20 處公私立場所進行場所內之老舊設備汰換成具高效率且節能之設備，如傳統白熾燈汰換成 T5 燈具，若以一日 8 小時點燈時間計算，每年總節能電率為 60% 以上。

C.追蹤各場所老舊設備淘汰後之減碳、節能效益。

2.低碳產業

(1)低碳產業群聚營造：延續過去推動低碳商店的成效，導入低碳產業群聚的概念，透過串連群聚，建立產業群聚帶動綠商機的群聚效益與成功推動模式做為其他低碳商店業者彼此串連的參考。

(2)低碳商店認證推動與形象改造：聘請專家顧問辦理低碳環境商業形象改造輔導，輔導業者進行低碳商店改造。

(3)低碳店家培訓課程及輔導：

- A.針對低碳商店及低碳旅店業者安排專業環保智能培訓課程及專家輔導。
- B.輔導業者汰換低污染電動車購置每輛補助 3 萬元，於本縣沿線火車站附近共計 31 家機車租賃業者，逐年汰換現有 1,200 輛機車改換無污染電動機車，每年以 300 輛汰換為目標共計可汰換 1,200 輛，透過低污染運具及綠色運輸推廣，推動低碳觀光旅遊。並以電動機車增加數每年增設電動充電站 30 處，計四年增設 120 處電動充電。

(4)低碳旅宿業者推廣，以花蓮縣境內為推動範圍，並同時倡導低碳觀光的概念：

- A.推廣業者使用在地食材及一週一蔬食等活動，提倡食當季食當地、適量烹調及使用自然食材料理的飲食觀念，減少食物里程數及運送食物所消耗的能源。
- B.推廣旅店、民宿業者不主動提供一次性盥洗用具，且公告於各旅宿之網頁。
- C.推廣各旅店、民宿業者建置「白屋頂」及外牆塗以白色或淺色顏色，以降低建築物主體之溫度，減少冷氣之能源耗用。
- D.推廣旅店、民宿業者設置導覽展示區，以低碳方式進行展示，如以平板電腦取代傳統紙本 DM 供遊客瀏覽。
- E.推廣大型或新設置之旅店、民宿業者建置「熱泵」、「雨/廢水回收系統」：老舊旅店、民宿在設備更換時可將老舊設備汰換成熱泵系統，熱泵系統在製造熱水時也同時供應冷氣及除溼，更利用空氣中可回收之廢熱，提供 50~60℃之熱水，節省再加熱之所需的能源；大型飯店業者將傳統鍋爐加熱改汰換完熱泵系統，可節省 50% 以上鍋爐柴油費用；一般民宿業者將熱水器汰換成熱泵系統，約可節省 70% 以上之電能的耗用。建置「雨/廢水回收系統」，可利用雨水澆灌旅店內盆栽、樹木，減少公共給水系統之負擔及成本支出。
- F.輔導旅宿業者於網站中公告提供配套優惠措施，例如腳踏車租借及沿線火車站機車租賃業者電動機車租借優惠，以減少燃油車輛使用，並利用腳踏車、電動機車穿梭於花蓮市街道至各低碳商店品嚐美食或至七星潭風景區、鯉魚潭等地遊玩。

(5)推動鯉魚潭、七星潭風景區、花蓮火車站周邊及東海岸風景區為低碳群聚示範區，透過搭乘大眾運輸工具(鐵路)，積極推廣低

碳交通接駁及路線規劃，輔導業者成為低碳商店、低碳旅店及環保旅店，提供當地當季的餐飲、減少烹調加工之食品並實踐綠色消費，讓觀光客體驗不一樣的低碳深度旅遊。

(6)每年追蹤完成認證之業者減碳效益。

3.花蓮低碳旅遊主題化

(1)花蓮低碳旅遊主題化推廣、遊程設計(含遊程規劃、攝影、資源串連...等)錄製播放後製及託播。

(2)配合花蓮低碳旅遊活動中導入碳匯教育觀念，透過遊客選擇節能減碳的旅遊模式，實際減碳數換算成與現金等值的碳匯券，製作面額 100 元、共 5,000 份之碳匯券，提供民眾於低碳商店消費使用。

(3)以鐵路為骨幹，在觀光景點較密集或觀光客較多的區域建立延伸到各景點的公共運輸路網。配合本府電動綠能巴士路線，103 年已啟動「東華大學」與「太魯閣」路線，未來將逐步擴展至行駛花蓮市區著名小吃與食品店，以及隱藏在市區內的文化觀光景點，透過低污染運具及綠色運輸推廣，推動低碳觀光旅遊。

(4)目前已規劃三條低碳旅遊路線，分別為七星潭風景區【搭 105、1123 路線客運（縣立圖書館下車）→石雕博物館→觀光酒廠→曼波公園→觀日樓→七星柴魚博物館→七星潭風景區】。鯉魚潭風景區【搭 1139 路線客運（鯉魚潭下車）→租借單車（環潭單車專用道）→水產培育所→踩船遊潭→低碳餐廳、風味餐→壽豐鄉白鮑溪自行車道】。東部海岸風景區【搭 1127 路線客運（蕃薯寮下車）→蕃薯寮遊憩區→芭崎瞭望台→磯崎海水浴場→石門遊憩區→石梯坪風景區→長虹橋】及 2 條兩天一夜低碳旅遊路線，包含馬太鞍低碳休閒區「濕地樂園」、壽豐低碳休閒區「內陸漁村」包含花蓮縣之低碳商(旅)店、如何搭乘大眾運輸工具至各個景點及花蓮 10 條人氣自行車步道（兩潭、吉安親山-初英親水、鯉魚潭環潭、白鮑溪、壽豐環鄉、鳳林、馬太鞍濕地、瑞穗、安通鐵道、羅山）介紹等，讓旅遊中也可達到減碳的目的。

(5)以 103 年花蓮縣觀光人次達 1,035 萬、機動車輛數達 341,214 輛，觀光所帶來的污染負荷相當嚴重，為了減少污染排放，達到行政院環保署所訂 109 年 PM2.5 減量目標年平均 15ug/m³ 以下，未來推動 4 年升值在地之低碳旅遊計畫：再規劃增加【花東縱谷線】-林田山林業文化區-瑞穗牧場區及富里羅山等多條低碳旅遊路線，鼓勵遊客能搭乘大眾運輸工具，不僅不用舟車勞頓，也可沿途放鬆地欣賞沿路風光，或可轉乘綠能巴士或客運至各鄉鎮，騎乘單車悠閒地欣賞各鄉鎮的美麗風光，低碳旅遊

不僅能節能減碳減少排碳量，對地球也能少一分破壞。

4.提升全民氣候素養及強化氣候遷調適能力

- (1)規劃辦理「為氣候發聲」邀請各局處首長共同拍製以面對氣候變遷為主題之宣傳影片。
- (2)辦理氣候變遷減緩與調適教育宣傳活動。
- (3)推動地區調適調查及評估。

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：105 年至 108 年。
- 2.中央目的事業主管機關：行政院環境保護署。
- 3.主辦機關：花蓮縣環保局。
- 4.協辦機關：花蓮縣觀光處。
- 5.執行方式：委外辦理；政府與民間共同辦理。

(五)預期效益

1.可量化效益

- (1)本縣所轄各機關單位、鄉鎮市區暨所屬機關至少 30 家參與節能減碳無悔措施輔導。
- (2)本縣內企業、民間團體及社區參加行動標章之申請至少 20 家。
- (3)每年至少完成 5 處低碳示範社區推動及輔導作業，做為本縣低碳示範社區之種子。
- (4)每年至少輔導完成 20 處場所進行老舊設備汰工作；導入 ESCO 輔導團隊之輔導方案後，大型工廠每年碳排放量約可減量 200 公噸；98 年台灣全國溫室氣體年排放總量為 118 萬公噸，花蓮縣溫室氣體總排放量為 1840 萬噸，二氧化碳總排放量為 16.84 萬噸，估計每年約可減量 4%之總排放量。
- (5)每年辦理 3 場次低碳店家培訓課程，每場次至少 80 人參加。
- (6)每年至少協助 20 家商店提送環境商業改造計畫並協助與輔導業者之改造計畫施行；藉由商家冷氣不外洩、冷氣室溫及汰換 T5 電燈及多項節能減碳措施，每年可減少將近 200 公噸之二氧化碳排放。
- (7)每年至少進行 2 次低碳商店認證推動與形象改造輔導訪談，並追蹤減碳效益。
- (8)每年至少推動本縣各大型火車站附近共計 31 家機車租賃業者，逐年汰換現有 1,200 輛機車改換無污染電動機車，每年以 300 輛汰換為目標，並以現有電動綠能巴士路線，「東華大學」與「太魯閣」路線換算，預計可減碳計 5,500kg。(機車一公里產

生 0.055kg，開車 0.22kg) (以市區至七星潭 5 公里及太魯閣國家公園 21 公里(單趟)計算，各 5,000 人次
=10,000*0.275*2=5,500kg)，若以實際汰換車輛數將超過 5,500kg；減碳效益根據估算結果，推行本計畫後，105 年汰換為 300 輛電動機車後可減少 67.9 公噸的 CO₂(移動源 CO₂ 排放係數(車用汽油)為 2.263 kg/L)，節源效益：原有機車汰換後，105 年新增電動機車可減少汽油使用量 30,000 公升。且依據行政院環境保護署當前移動污染源空氣污染防制費收費費率，即每公升汽油的空污費在 0.2 元新臺幣的前提下，300 輛電動機車可省下的空污費用每年計達 6,000 元新臺幣。減碳費用方面，依環保署之移動源 CO₂ 排放係數 2.263 公斤/公升進行減碳量估算，待 300 輛機車全數汰換為電動機車時，則每年共可減少 67.9 公噸二氧化碳之排放量(詳見前述「減碳效益」)。若國際若國際上的碳交易價格以每噸碳約 10 歐元計算，並假設換算匯率 1 歐元為 39 新臺幣(依 103 年 12 月公告匯率)，則 105 年之後總減碳費用為新臺幣 26,481 元(假設電動機車台數不變)。

- (9)以 103 年花蓮縣觀光人次達 1,035 萬、機動車輛數達 341,214 輛，觀光所帶來的污染負荷相當嚴重，為了減少污染排放，提升 PM_{2.5} 每天減少 1.2 ug/m³ 達到行政院環保署所訂 109 年 PM_{2.5} 減量目標年平均 15ug/m³ 以下。
- (10)透過遊客節能減碳的旅遊模式，實際減碳數換算成與現金等值的碳匯券，以每人實際減少 2kg 換算 5,000 人次共可減少 10,000kg。

2.不可量化效益

- (1)推動本縣所轄各機關單位、鄉鎮市區暨所屬機關落實節能減碳，促使從辦公環境開始落實進而達成全面減碳之效益。
- (2)推廣及鼓勵縣內民眾、餐廳參與低碳飲食，可減少食物里程數、冷藏成本，更可吃的新鮮，減少對身體之傷害。
- (3)建立縣民從日常生活細節中的節能減碳觀念。
- (4)透過「食」、「衣」、「住」、「行」、「育」及「樂」等六大面向，促使民眾與遊客得以由日常生活著手進行節能減碳。

5.8 【幸福宜居城鄉實踐計畫子計畫 9】水肥投入站興建計畫

「水肥投入站興建計畫」主要為旗艦計畫 2「幸福宜居城鄉實踐計畫」子計畫 9，內涵為「均發展」。

該行動計畫係對應花東地區永續發展策略計畫中之策略 5.7.1「提升城鄉基本公共設施服務水準」並加以延伸。

(一)績效指標

表 5-5-4 行動計畫 5.8 績效指標

績效指標	單位	現況值	108 年目標值	長期目標值
水肥妥善處理率(+)	%	45	+55	+100 以上

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.參照工程規劃設計報告書於吉安鄉水資源回收中心興建水肥投入站（105 年）。
- 2.委託專業單位營運管理（106-108 年）。

(三)計畫內容

- 1.本縣產生的水肥量預估 6,500 噸／年，除以建築物污水處理設施處理外，其餘未經上述設施者則以槽車運至建置之設施處理，建置地點於吉安鄉水資源回收中心，預定設置於曝氣池南側之空地，空間規劃 92 公尺*21.5 公尺，面積約為 1,950 平方公尺，設備包含水肥投入口單元、自動粗攔污機、自動細攔污機、沉砂池單元、投入槽及貯留槽等單元。
- 2 水肥投入站未來施工與水資源中心間存在相關多之施工界面問題，其內容及解決方案分述如下：
 - (1)供電系統界面：本計畫水肥投入站所需電力為 50kw，380V，3Φ，電源工程可由廠區主電源 MCC 盤預留容量或污泥處理單元 MCC 盤體供應，由於本投入站與水資源回收中心分屬不同之管理機關，故必須設置獨立電錶作為未來營運費用分擔計費之用。
 - (2)供水系統界面：本計畫水肥投入站用水主要包括：洗車用水、地坪清洗用水、管線清洗用水、人員生活用水、景觀用水等，基於水資源再利用之原則，建議部分用水採用回收用水，其中包括：洗車用水、地坪清洗用水、管線清洗用水及景觀用水等，建議由廠內回收用水系統供應，配合廠內供水壓力不足，擬設置回收用水加壓系統設備，人員生活用水則由廠內自來水用水系統供應，各項設施設置獨立水錶。
 - (3)整地及道路工程界面：本計畫水肥投入站施工項目宜加以配合，如各項管線埋設、進出道路，雨排水系統銜接等，可避免

破壞原有路面或產生衝突。

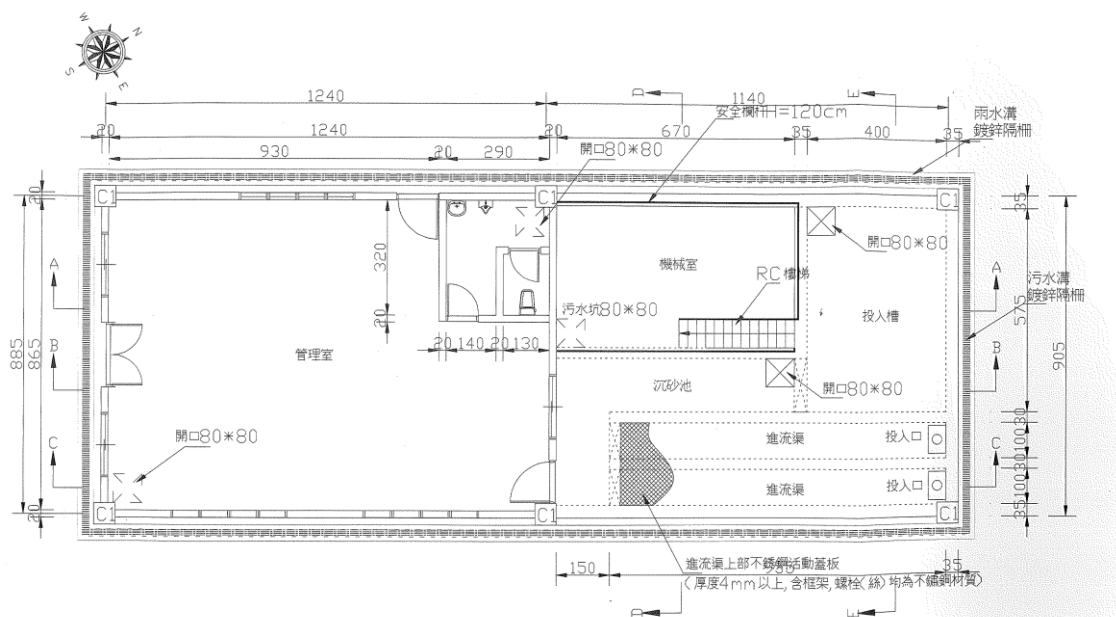


圖 5-5-1 行動計畫 5.8 水肥投入站示意圖

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：105 年至 108 年。
- 2.中央目的事業主管機關：行政院環境保護署。
- 3.主辦機關：花蓮縣環境保護局。
- 4.執行方式：政府自辦。

(五)預期效益

1.可量化效益

本縣每年未妥善處理之水肥 3,770 噸($6,500 \times 58\%$)得有設施妥善處理，避免業者隨意亂倒至偏遠空地，產生臭味及影響附近環境衛生之情事。另與轉運至宜蘭縣相比，每年約可節省轉運費用新台幣 338 萬元 ($3,770 \times$ 假設每噸運費新台幣 898 元)。

2.不可量化效益

水肥無處理去處任意傾倒將大幅危害本縣形象，爰本案可維護民眾或遊客對本縣之觀感，並提升轄內居民的居住品質。

5.9 【幸福宜居城鄉實踐計畫子計畫 10】垃圾轉運設施興建計畫

「垃圾轉運設施興建計畫」主要為旗艦計畫 2「幸福宜居城鄉實踐計畫」子計畫 10，內涵為「均發展」。

該行動計畫係對應花東地區永續發展策略計畫中之策略 5.7.1「提升城鄉基本公共設施服務水準」並加以延伸。

(一)績效指標

表 5-5-5 行動計畫 5.9 績效指標

績效指標	單位	現況值	108 年目標值	長期目標值
家戶垃圾妥善轉運率(+)	%	0	+100	+100 以上

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.執行轉運設施規劃作業並以現行轉運模式進行家戶垃圾轉運作業(105 年)。
- 2.依據轉運設施規劃書建置 2 座(花蓮市及玉里鎮)轉運設施並購置相關車輛，隨後以區域共同轉運模式進行家戶垃圾轉運作業(106-108 年)。

(三)計畫內容

- 1.93 年環保署核定停止本縣建置焚化廠計畫，遂以區域合作方式協助本縣家戶垃圾轉運至其他縣市焚化廠處理，惟綜觀本縣轄內垃圾轉運設施係屬量能不足：北區五鄉市(花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉、新城鄉及秀林鄉)轄內雖已建置簡易型垃圾轉運平台而得以轉運處理，但其設計不具防止垃圾飛散及臭味溢散設計，且位於原垃圾掩埋場內，地基為垃圾及土壤夯實而成致其不穩固有下陷的疑慮；而其他八鄉鎮(鳳林鎮、萬榮鄉、光復鄉、瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉及豐濱鄉)轄內則無建置垃圾轉運設施，目前仍依憑掩埋場餘裕量苟延殘喘。
- 2.本案考量垃圾轉運量、公所垃圾車收集距離及節能減碳效益，初步規劃採用共同轉運方式於花蓮市及玉里鎮各建置 1 座垃圾轉運設施：北區五鄉市清運至北區區域性垃圾轉運設施後再共同轉運至宜蘭縣利澤焚化廠處理，而中南區八鄉鎮則清運至中南區區域性垃圾轉運設施後，考量路程及路線安全性規劃共同轉運至屏東縣崁頂焚化廠或高雄市仁武焚化廠處理，其設計示意圖如圖 5-5-4 所示。
- 3.比照環保署「垃圾轉運站設置及執行規範」之設置條件，本案除因本縣地形狹長且人口稀少，無法符合運轉規模每日平均 150 公噸以上原則外，其他符合原則分述如下：

- (1)本縣轄內無建置焚化廠，所以 2 座垃圾轉運設施均距離最近之焚化廠 30 公里以上。
- (2)北區區域性垃圾轉運設施位於花蓮市原國福土資場用地，中南區區域性垃圾轉運設施則位於原長良掩埋場內管理室建置地，均屬人煙罕至較無抗爭的地點。
- (3)北區區域性垃圾轉運設施收集北區五鄉市產生之廢棄物，中南區區域性垃圾則收集南區八鄉鎮產生之廢棄物，均採區域性設置方式。

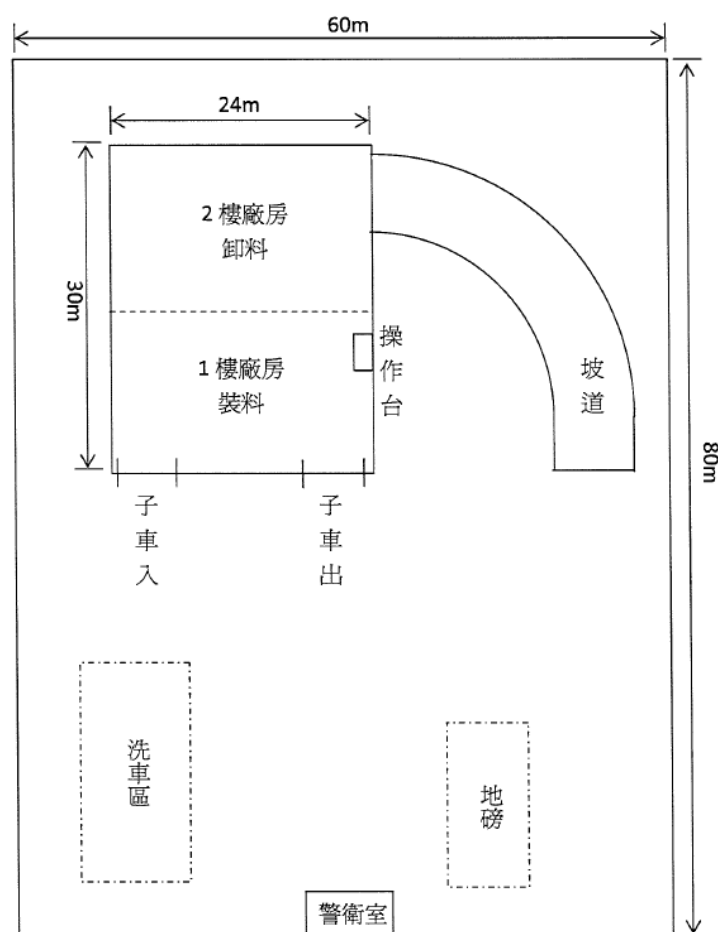


圖 5-5-2 行動計畫 5.9 垃圾轉運設施示意圖

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：105 年至 108 年。
- 2.中央目的事業主管機關：行政院環境保護署。
- 3.主辦機關：花蓮縣環保局。
- 4.執行方式：政府自辦。

(五)預期效益

1.可量化效益

土地資源日漸取得不易，此方案估計掩埋場每年可保留約 3 萬 6,000 立方公尺之餘裕空間供本縣未來緊急應變使用(例如：鄰近焚化廠同時歲修或特殊節日垃圾量激增等狀況)。

2.不可量化效益

本縣轄內家戶垃圾即時轉運至焚化廠處理，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蓋土壤不足之疑慮。

5.10 【幸福宜居城鄉實踐計畫子計畫 11】花蓮縣公務暨便民服務網路升級計畫

「花蓮縣公務暨便民服務網路升級計畫」主要為旗艦計畫 2「幸福宜居城鄉實踐計畫」子計畫 11，內涵為「重質量」，並襄助旗艦計畫 6「國際低碳觀光推廣計畫」(子計畫 12)、旗艦計畫 7「文化藝術及景點串連活化計畫」(子計畫 10)及旗艦計畫 8「特色田園地景觀光營造計畫」(子計畫 5)。

該行動計畫主要係對應花東地區永續發展策略計畫中 5.7.6「推動數位化及行動化之公共設施服務」。同時，本計畫將配合行政院所核定通過之「雲端運算應用與產業發展方案」。

(一)績效指標

表 5-5-6 行動計畫 5.10 績效指標

績效指標	單位	現況值	108 年目標值	長期目標值
新增工作機會(+)	人	0	+2	+10 以上

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.分 3 年架設 300 個 iTaiwan 上網據點，達成花蓮縣村里免費 Wi-Fi 上網點建置率 100%。(105-107 年)
- 2.分 3 年建構累計 200 個 iTaiwan 上網觀光熱區，且人口覆蓋率大於 90%，服務至少 70%到花蓮旅遊且使用行動載具的觀光人次。105 年約可以提供 200,000 人，106 年約可以提供 400,000 人使用，107 年約可以提供 600,000 人使用。(105-107 年)
- 3.配合第 4 階段電子化政府 e 化服務宅配到家政策，有效運用 ICT 科技，推動弱勢民眾社福協助、衛生稽核、環境查報等 e 化服務之項目及件數。分 3 年將 144 個村里結合電子化政府 e 化服務宅配到家。(105-107 年)
- 4.在台 9 線從秀林到富里以及台 11 線道路結合既有路口監控基礎建設，建置至少 20 個隘口，結合即時車輛流量以及 GoogleMap，提供即時交通流量及周邊停車資訊，以因應 106 年蘇花改通車後增加的車流。(106-107 年)
- 5.電腦使用經驗不足民眾可攜式行動設備應用教學 6,000 人次以上。105 年於秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉提供 50 班次合計 1,500 人次可攜式行動設備應用教學，106 年於秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉、鳳林鎮、萬榮鄉、光復鄉、豐濱鄉，提供 75 班次合計 2,250 人次可攜式行動設備應用及進階教學，107 年於秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉、鳳林鎮、萬榮鄉、光復鄉、豐濱鄉、瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉，提供 75 班次合計 2,250 人次可攜式行動設備應用及進階教學。(105-107 年)

6.開放資料平台將提供花蓮縣政府包括觀光旅遊及行動導覽(觀光旅遊處)、醫療照護及衛生查報(衛生局)、弱勢關懷(社會處)、交通資訊(建設處及警察局)等各單位 75 項開放資料。105 年提供 20 項開放資料，106 年提供累計 50 項開放資料，107 年提供累計 75 項開放資料。(105-107 年)

(三)計畫內容

在縣府機房建構控制主機，統一介接 iTaiwan，並集中監控所有的上網設備及流量。原則上以具備寬頻網路的公務據點、巡迴醫療點、觀光店家及民宿為佈建標的。花蓮主要產業為觀光旅遊，由於全縣幅員遼闊，公務機關服務據點相對有限，為達到 iTaiwan 服務比較大範圍涵蓋，規劃透過行動導覽及主動推播服務，整合遊客密集的特產店及民宿旅遊景點，以 iTaiwan 涵蓋創造行動增值服務，吸引業者參與並分擔網路頻寬費用，以創造遊客、業者、及 iTaiwan 的多贏經營環境。若是公部門觀光服務據點(如鐵馬驛站)，則另行申請 ADSL 網路，皆以混合式網路架構佈建，全縣預計提供 300 個公務無線上網點，結合花蓮縣 6 家提供巡迴醫療院所，60 處巡迴醫療據點(使用巡迴醫療院所提供之 ADSL 網路)，並整合花蓮各鄉鎮店家及民宿業者(使用業者現有之 ADSL 網路)提供 300 個 iTaiwan 無線上網點，達成花蓮縣村村有 Wi-Fi 可用的目標。

在本府公務光纖網路涵範圍之內，挑選 200 個人潮聚集的區域，架設陣列型高效能戶外型 AP，以提供在地民眾及觀光客最優質的無線上網服務。此 200 個區域都屬於開放式的環境，規劃的無線接取設備將會依各熱區地形及建築物進行配置，並於各熱區無線裝置點說明無線涵蓋範圍及使用辦法，在建置後持續記錄及提供民眾回饋機制以評估使用情形，持續調整無線接取器的適當位置及機動增減裝置數量，以提高整體服務效益。

1.分 3 年架設 300 個 iTaiwan 上網據點，達成花蓮縣村里免費 Wi-Fi 上網點建置率 100%。

於 105 年建置 100 個 iTaiwan (秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉)；106 年建置 100 個 iTaiwan 上網點(鳳林鎮、萬榮鄉、光復鄉、豐濱鄉)；107 年建置 100 個 iTaiwan 上網點(瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉)。

2.分 3 年建構累計 200 個 iTaiwan 上網觀光熱區，且人口覆蓋率大於 90%，服務至少 70%到花蓮旅遊且使用行動載具的觀光人次。104 年約可以提供 200,000 人，105 年約可以提供 400,000 人使用，106 年約可以提供 600,000 人使用。

選定全縣 1 市 2 鎮 10 鄉內 200 個平日觀光人潮聚集區域，利用本府建立的寬頻管道公務光纖為骨幹網路，佈建戶外型高性能無線接取設備，形成塊狀 Wi-Fi 無線上網熱區，結合在地現有觀光相關產業資訊，讓遊客可以使用利用行動載具如平板電腦、雙網手

機、及其他手持裝置等相關資訊設備無線上網，查詢相關觀光活動資料安排行程(如上網訂位，觀光景點安排等)，藉此推展花蓮縣優質觀光及美景，進而帶動農特產與其他產業的蓬勃發展。

- 3.配合第 4 階段電子化政府 e 化服務宅配到家政策，有效運用 ICT 科技，推動弱勢民眾社福協助、衛生稽核、環境查報等 e 化服務之項目及件數。分 3 年將 144 個村里結合電子化政府 e 化服務宅配到家。

整合花蓮縣公務單位現有服務，進行集中化及虛擬化。以公務光纖整合包括縣府(資訊科)、教育(教育處教網中心)、地政(地政處)、戶政(花蓮市戶政事務所)、警察局、消防局、地方稅務局及文化局等，因應「花東發展條例」與「行政院第四階段電子化政府」的資訊發展需求下，資訊服務基礎設施需要整體性的規劃以因應各種新型態的業務需求與對民服務發展。藉由集中化及虛擬化進行資訊系統與資源的整合，透過虛擬化、寬頻及行動網路逐步減少及移除遠端辦公室的 IT 基礎架構，運用虛擬化平台以降低桌面平台運算的購置及維護的成本，並有效達到節能減碳。在縣府管理的建築物裝設智慧電表，持續記錄各單位的用電情況，並據以提出改善建議。

以「公務雲」做提升公務效率、為民眾加值服務、各業務單位系統介接整合之基礎建設，透過「服務雲」整合了與民相關的縣政服務，包括包含市政新聞、活動消息、交通資訊、健康照護、數位學習、觀光旅遊、政府資料開放、求職資訊等。以「便民 APP」做為未來提供行動關懷、行動照護、行動商務以及行動學習，整合公私部門行動服務需求，透過雲端技術進行平台整合，應用行動定位、行動支付，結合民間的資源擴大公務服務能量及範圍。

- 4.在台 9 線從秀林到富里以及台 11 線道路結合既有路口監控基礎建設，建置至少 20 個隘口，結合即時車輛流量以及 Google Map，提供即時交通流量及周邊停車資訊，以因應 106 年蘇花改通車後增加的車流。

於 106 年第一階段整合路口監控及交通訊息(秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉)；107 年第二階段整合路口監控及交通訊息(鳳林鎮、萬榮鄉、光復鄉、豐濱鄉、瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里鄉)

- 5.電腦使用經驗不足民眾可攜式行動設備應用教學 6,000 人次以上。105 年於秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉提供 50 班次合計 1,500 人次可攜式行動設備應用教學，106 年於秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉、鳳林鎮、萬榮鄉、光復鄉、豐濱鄉，提供 75 班次合計 2,250 人次可攜式行動設備應用及進階教學，107 年於秀林鄉、新城鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉、鳳林鎮、萬榮鄉、光復鄉、豐濱鄉、瑞穗鄉、玉里鎮、卓溪鄉、富里

鄉，提供 75 班次合計 2,250 人次可攜式行動設備應用及進階教學。
(106-107 年)

利用上述建置的 iTaiwan 上網點，辦理可攜式行動設備應用教學及推廣活動，縮短電子化政府與資深公民間的距離。配合相關人文、觀光及農特產品促銷等活動，大力宣傳花蓮縣無線上網服務設施，以吸引各國民眾至花蓮旅遊住宿，浸潤在花蓮獨特的休旅氛圍，享受全縣無線上網的愜意與快活。

6.開放資料平台將提供花蓮縣政府包括觀光旅遊及行動導覽(觀光旅遊處)、醫療照護及衛生查報(衛生局)、弱勢關懷(社會處)、交通資訊(建設處及警察局)等各單位 75 項開放資料。105 年提供 20 項開放資料，106 年提供累計 50 項開放資料，107 年提供累計 75 項開放資料。(105-107 年)

透過上述計畫目標及工作項目，建設符合花蓮縣智慧城鄉資訊基礎環境，並透過蒐集各項便民服務所產生的資料，包括觀光旅遊(觀光旅遊處)、醫療照護(衛生局)、弱勢關懷(社會處)、交通資訊(建設處及警察局)等各單資料，以免費、免申請及開放格式或 API 方式對外開放，並同步至政府資料開放平臺(data.gov.tw)。

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：105 年至 107 年。
- 2.中央目的事業主管機關：國家發展委員會。
- 3.主辦機關：花蓮縣政府行政暨研考處。
- 4.執行方式：政府自辦。

(五)預期效益

1.可量化效益

- (1)計畫完成後，建置 iTaiwan Wi-Fi 上網點 300 處，AP 數計 500 個，無線 Wi-Fi 熱區 200 處，合計超過 500 個 iTaiwan Wi-Fi 存取點，可持續營運至少 5 年以上。
- (2)預估計畫完成後，建置至少 iTaiwan 無線 Wi-Fi 熱區 200 個，Wi-Fi 覆蓋率至少 90%。使花蓮縣內村里免費 Wi-Fi 上網點建置率 100%。
- (3)e 化服務宅配到家服務業務項目達 15 項。
- (4)建置完成後，於花蓮縣透過 iTaiwan 無線上網人次，每年約 60 萬人次。
- (5)電腦使用經驗不足民眾行動設備推廣訓練 6,000 人次以上。

(6)便民 APP 便民服務案件每年 3,000 件以上。

(7)提供 75 項花蓮縣政府開放資料。

2.不可量化效益

(1)推動民眾善用免費網路加強與外界溝通互動、行銷與創造偏鄉數位機會，提昇政府對偏鄉民眾的照顧力道，共創「洄瀾慢活城，無線幸福地」。

(2)建置全縣無線上網，營造友善數位旅遊環境，創造旅遊人潮，推動觀光經濟發展，提供遊客各項旅遊服務，全縣景點介紹、行程建議、即時資訊、即時影像、交通、住宿、購物等功能。大範圍的 iTaiwan 無線涵蓋，也能在緊急事件及醫療需求時發揮訊息及影像傳遞功能。

(3)推廣行政院 iTaiwan 擴建 Wi-Fi 無線上網政策，營造 e 化社區，達到行動服務、行動學習、行動生活。落實民眾 e 化新生活，提昇民眾資訊素養及電子化政府效能。

(4)改善縣府所屬機關無線網路及認證資通訊便民基礎建設，建設行動化電子基礎存取環境，提升整體電子化便民服務效能，以行動化服務概念，落實政府第四階段主動式便民之線上申辦服務、政令宣導，提供宅配服務的基礎環境。

(5)透過 iTaiwan 無線上網基礎建設，以在地的行動，擴散電子化政府政策，營造 e 化社區，達到行動服務、行動學習、行動生活。落實民眾 e 化新生活，提昇民眾資訊素養及電子化政府效能。

(6)透過無線寬頻城市的基礎建設，並利用新型可攜式行動設備，讓電腦使用經驗不足(以高齡民眾為主)接觸資訊科技，協助他們接觸資訊社會，提昇數位能力與生活品質，也為未來高齡化長照在偏鄉的社區及居家服務提供一個可行方案的驗證環境。

(7)便民服務 APP，有利於公務機關和民眾之間的互動，除可增進花蓮縣為民服務效率，除了以資通訊科技改善城鄉差距，也是以行動化服務結合花蓮多元族群文化發展花蓮雲端服務的濫觴，更可視為花蓮縣日後建構智慧城市的先趨應用。

(8)配合雲端運算及行動服務時代來臨，花蓮擁有多元的文化及生態環境，善用民間無限之創意，整合運用政府開放資料，進行應用服務加值，發展符合花蓮在地產業優勢，透過行動網路行銷花蓮。

5.11 【幸福宜居城鄉實踐計畫子計畫 12】地理資訊倉儲平台整合型計畫

「地理資訊倉儲平台整合型計畫」主要為旗艦計畫 2「幸福宜居城鄉實踐計畫」子計畫 12，內涵為「重質量」。

該行動計畫係對應國家建設總合評估規劃中程計畫之「104 年度智慧國土發展計畫」所研提。

(一)績效指標(無)

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.彙整及建置花蓮縣政府重點基礎圖資。(105 年)
- 2.建置資料標準化機制及符合政府資訊開放規則的詮釋資料。(105 年)
- 3.彙整及建置花蓮縣政府次級圖資及開放網際網路服務授權機制。(105-106 年)
- 4.開發地理資訊系統平台及應用 APP 系統(含離線機制)。(105-106 年)
- 5.三維城市及環境模組。(107 年)
- 6.歷史影像比對。(108 年)

(三)計畫內容

依本府各單位工作權責進行劃分，將縣內各資源以數據進行量化，舉凡建設、縣府財產、產業、觀光、能源、交通、水質、綠資源、氣候、災害密集地點等，以空間數據資料庫掌握縣內擁有之資源，並可跨部會疊加數據資料，藉由疊圖多重瞭解各資源彼此間相互影響程度，以有效的進行資源分配。

- 1.彙整花蓮縣政府各單位現有之圖資，並分為一級、二級資料，依序建置。
 - (1)門牌及戶政相關資料
 - (2)地籍及地政相關資料
 - (3)都市計畫及土地使用相關資料
 - (4)綠色農業及相關產業資料
 - (5)文化保存及相關史蹟資料
 - (6)觀光休憩相關資料
 - (7)工商管理
 - (8)環保稽核及環境監測相關資料

- (9)歷年航空影像資料
- (10)各鄉鎮人口統計
- (11)易肇事路段
- (12)農林漁牧產業數量
- (13)植栽種類及分布面積
- (14)水質監測
- (15)易淹水、土石流地區
- (16)醫療衛生指標
- (17)公共建設指標

2.開發地理資訊系統平台及應用 APP 系統。

藉由彙整府內各單位圖資後，將資料空間標準化，並建製地理資訊展示平台，讓府內針對欲執行政策進行多重疊圖分析，如施作道路拓寬工程前，先行分析土地利用現況，以了解土地徵收上的難易程度，並多重評估拓寬幾公尺對於環境、財務、整體路況等產生之結果，以獲得最大利益前提下進行決策，降低政策錯誤的風險。

於平台上府內使用者可自由瀏覽府內開放資料，讓業務執行過程中可快速參考它單位之相關資料，減少公文往返及資料轉製時間及人力，同時開發 APP 應用系統，並設計離線機制(Off-Line)，讓現勘可以更輕鬆，減少系統重複開發的浪費。

3.資料空間標準化及詮釋資料建置，成為地方資料窗口

為符合政府開放資料政策，本府將利用本計畫建置空間資料標準及詮釋資料，以利跨平台合作時的相互作業，降低系統間溝通障礙，並與內政部資訊中心協同合作，成為花蓮縣政府資訊的單一窗口，增加資料流通上的便利。

4.推動倉儲雲端服務

因各業務單位都有基礎圖資上的需求，本府將透過本計畫建置倉儲雲端服務，以共享互惠為基礎原則，增進圖資流通性，降低重複發布服務的費用；同時考慮府內資料安全性原則，發展網際網路地圖服務授權機制，確保實體資料的安全性。

5.推動 3D 城市資訊環境

本府觀光產業快速發展，都市區及觀光區都有重大建設的需求，考量永續觀光產業發展，為確保環境、人文及經濟均衡的勢態，三維空間的視域分析及景觀影響評估重要性日益漸增，本府於本計畫內將會蒐集及建置相關 3D 城市及環境模組，並尋找合適平台，如內政部資訊中心 3D 圖台，發展三維資訊平台，供後續開發建設及智慧導覽使用。

6.推動歷史圖資影像計畫

花蓮縣建設速度飛快，而同時又是多種天然災害侵襲的熱區，土石流、地滑等自然災害無不侵害民眾的生命財產安全，歷年航空影像可以提供過往今來的環境資訊供專家或民眾參考，本府力主嘗試建置時間資料庫，計畫開發歷史圖資影像比對系統，以健全時空資訊。

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：105 年至 108 年。
- 2.中央目的事業主管機關：國家發展委員會。
- 3.主辦機關：花蓮縣政府建設處都市計畫科。
- 4.執行方式：政府自辦。

(五)預期效益

1.可量化效益

建置完整資料庫一式。

2.不可量化效益

- (1)瞭解縣內可支配資源。
- (2)有效評估並進行資源分配。
- (3)節省財務成本。

5.12 【幸福宜居城鄉實踐計畫子計畫 13】花蓮縣 103-107 年度都市計畫書圖重製暨整合應用計畫

「花蓮縣 103-107 年度都市計畫書圖重製暨整合應用計畫」主要為旗艦計畫 2「幸福宜居城鄉實踐計畫」子計畫 13，內涵為「重質量」。

該行動計畫依據內政部 103 年 4 月 9 日獲行政院核定之「新興中長程計畫-都市計畫書圖重製暨整合應用計畫(103-107 年)」暨內政部營建署擬定之「都市計畫書圖重製暨整合應用計畫補助作業須知」辦理。

(一)績效指標(無)

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.製作招標文件。(103-107 年，每年 4-5 月)
- 2.公告上網。(103-107 年，每年 5-6 月)
- 3.評選作業。(103-107 年，每年 6 月)
- 4.議價與簽約。(103-107 年，每年 7 月)
- 5.工作計畫階段。(103-107 年，每年 7 月)
- 6.資料蒐集作業。(103-107 年，每年 7-8 月)
- 7.地形、樁位檢測與修補測。(103-107 年，每年 7-11 月)
- 8.展繪套合與彙整疑義。(103-107 年，每年 9-11 月)
- 9.重製疑義會議。(103-107 年，每年 11-12 月)
- 10.都市計畫變更法定程序。(103-107 年，每年 12 月)

(三)計畫內容

依前開「都市計畫書圖重製暨整合應用計畫補助作業須知」之補助原則：以具重製急迫性(如市鎮計畫、開發型特定區計畫)優先，及具相關配套地區(如地政司的地籍圖 TWD97 重測區、國土測繪中心的圖解數化區)，本府研擬 5 年中程計畫，依序辦理本府 18 處都市計畫區及特定區之都市計畫書圖重製作業。本案辦理項目為都市計畫書圖重製，自 103 年 9 月起至 107 年 12 月底完成。本計畫重製技術服務部分，本府擬委託民間專業廠商協助辦理，並採限制性招標方式辦理公開評選。計畫工作內容包括：

1.一千分之一數值地形圖修補測作業

- (1)依據 94 年本府辦理花蓮都市計畫區一千分之一航測地形圖及後續局部更新成果，辦理建物修補測作業，如有突出主要建物牆面之雨遮或增建，均予以修正，以符合都市計畫書圖重製之用。
- (2)應參照航測地形圖，佈設導線並聯測都市計畫樁，針對鄰接計

畫道路之建物一併檢測後據以轉製，以符合都市計畫圖需求。

- (3)一千分之一數值地形圖修補測作業，依城鄉分署「都市計畫數值地形測量作業規範」、「數值地形圖測量督導及驗收標準作業規範」規定辦理。

2.都市計畫樁清查、聯測、改算

- (1)清查測區範圍內及周邊地區現場都市計畫樁、控制點、水準點、圖根點，作為主控制點及導線點選點之參據。
- (2)加密控制點之選點，應優先共用樁位測量及地籍測量之控制點；導線點之選點，優先共用樁位測量及地籍測量之圖根點。
- (3)地形測量時，應聯測現存所有都市計畫樁位，作為樁位坐標轉換之基準，並將滅失樁位依其樁位坐標轉換成果展繪於新測地形圖上。

3.展繪套合(展繪計畫線、樁位線、地籍線於數值地形圖)

新測地形圖完成後，應依據原都市計畫圖、都市計畫樁位圖、樁位成果資料及現地樁址，參酌地籍圖、配合實地情形辦理展繪套合作業，並依下列規定為之：

- (1)於新測地形圖上，分別套合都市計畫圖展繪線、樁位展繪線、地籍展繪線。
- (2)製作都市計畫圖展繪線應依據正確樁位資料套合於新測地形圖上；如無正確樁位資料，應參酌原計畫規劃意旨、地籍圖及實地情形為之。
- (3)製作樁位展繪線應依據所蒐集都市計畫樁位成果及樁位圖，於新測地形圖上，經由控制點、圖根點及正確樁位成果坐標轉換後套合。
- (4)製作地籍展繪線應依據地籍圖數位資料，經坐標轉換後套合於新測地形圖上。未辦理地籍圖重測地區，應參酌地籍圖套合，尚未依都市計畫分割之地區，得免予套合。

4.彙整都市計畫書圖重製疑義及製作重製草圖

依內政部「都市計畫書圖重製作業要點」及「都市計畫圖重製作業手冊」規定辦理。彙整都市計畫書圖重製疑義綜理表部份，須依都市計畫樁位及街廓線套繪成果辦理樁位校核作業，檢核樁位等資料與都市計畫核定圖之差異，並進行分析與提出解決方案及作必要之說明。

- (1)都市計畫圖展繪線、樁位展繪線、地籍展繪線及現況相對位置較差不大於二十五公分，視為相符，並以都市計畫圖展繪線表示；相對位置較差大於二十五公分者，應列為重製疑義，並以規定顏色分別表示之。

- (2)展繪套合作業完成後，應將都市計畫圖展繪線套合於新測地形圖上，以編碼標註有重製疑義之處，並依都市計畫書圖製作規則著色，繪製重製計畫草圖。
- (3)重製疑義應予分類，並附圖冊說明展繪情形，併同重製計畫草圖與原都市計畫圖，由本府都市計畫主管機關邀集測量、地政及相關目的事業主管機關（單位）組成專案小組召開重製疑義研商會議，依據規劃意旨，並參照下列處理原則，作成決議，據以修正製作重製計畫圖：
- A.為維護民眾合法權益，得參考樁位展繪線或地籍展繪線或開闢完成之道路境界線認定為都市計畫圖展繪線。
 - B.曾於釘樁、地籍分割或工程施作階段，發現計畫圖之地形與實地不符，且已議決執行完成者，得依執行成果認定為都市計畫圖展繪線。
 - C.都市計畫圖展繪線與已開闢公共設施或形成已久之現況不符者，得依都市計畫程序，建議為適當之變更。
 - D.重製疑義經研判係屬釘樁作業、地籍分割、公共工程施作等行政處分缺失者，應通知各該權責單位進行必要之處理。
 - E.都市計畫書圖重製專案檢討，更新都市計畫法定圖。
- 5.重製計畫圖應依都市計畫法第二十六條規定程序辦理檢討變更。必要時得辦理專案通盤檢討。

表 5-5-7 行動計畫 5.12 都市計畫及特定區辦理年期表

年度	名稱	計畫類別	面積 (公頃)	97 年地籍 重測面積 (公頃)	圖解數化面 積(公頃)	比例(%)
103	花蓮市都市計畫	市鎮計畫	2,431.82	-	269.7	11.09
104	鳳林都市計畫	市鎮計畫	320	-	315.0	98.44
	光復都市計畫	鄉街計畫	326.52	-	284.4	97.10
	吉安(鄉公所附近)都市計畫	鄉街計畫	588.68	-	430.6	73.15
	吉安都市計畫	鄉街計畫	738.98	-	77.0	10.42
	新城(北埔地區)都市計畫	鄉街計畫	202.50	-	-	-
105	東華大學城特定區都市計畫	特定區計畫	3,983.50	2,592.0	-	65.07
106	玉里都市計畫	市鎮計畫	490.51	-	-	-
	鯉魚潭風景特定區都市計畫	特定區計畫	636.59	293.9	-	46.17
	壽豐都市計畫	鄉街計畫	165.10	16.0	-	9.69

年度	名稱	計畫類別	面積 (公頃)	97 年地籍 重測面積 (公頃)	圖解數化面 積(公頃)	比例(%)
	瑞穗都市計畫	鄉街計畫	222.50	-	-	-
	富里都市計畫	鄉街計畫	152.20	-	-	-
107	秀林(崇德地區)都 市計畫	鄉街計畫	203.00	203.0	-	100
	新秀(新城-秀林地 區)都市計畫	鄉街計畫	724.00	363.4	-	50.19
	秀林(和平地區)都 市計畫	鄉街計畫	411.80	-	-	-
	豐濱都市計畫	鄉街計畫	80.81	-	-	-
	磯崎風景特定區都 市計畫	特定區計畫	98.35	-	-	-
	石梯秀姑巒風景特 定區都市計畫	特定區計畫	539.22	-	-	-
		總計	12,316.08			

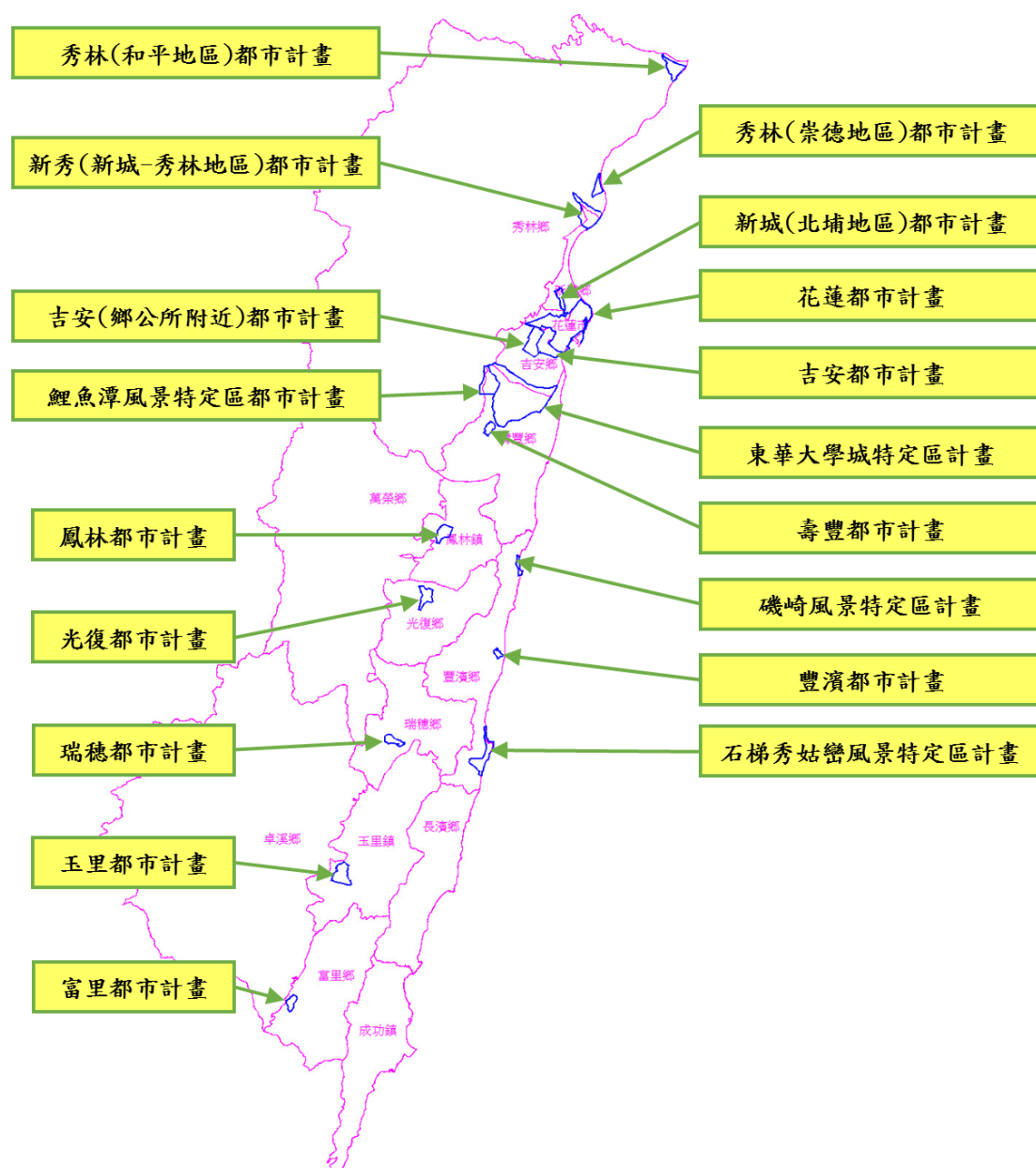


圖 5-5-3 行動計畫 5.12 計畫位置示意圖

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：103 年至 107 年。
- 2.中央目的事業主管機關：內政部。
- 3.主辦機關：花蓮縣政府建設處。
- 4.執行方式：政府自辦。

(五)預期效益

1.可量化效益

- (1)完成一千分之一數值地形圖修補測作業，以符合都市計畫書圖重製之用。
- (2)完成都市計畫樁清查、聯測、改算，重新公告一套 TWD97 之樁位坐標成果，以達成三圖合一之目標。
- (3)展繪計畫線、樁位線、地籍線於數值地形圖，以重製都市計畫草圖，後續可依程序進行法制化作業。

2.不可量化效益

- (1)全面推動都市計畫圖數值化，確保圖資精度符合可資套疊之基礎。
- (2)彙整都市計畫書圖重製疑義，依都市計畫樁位及街廓線套繪成果辦理樁位校核作業，檢核樁位等資料與都市計畫核定圖之差異，並進行分析與提出解決方案。避免歷史錯誤累積危殆民眾合法權益。

5.13 【幸福宜居城鄉實踐計畫子計畫 14】花蓮縣果菜批發市場跨域結合發展計畫

「花蓮縣果菜批發市場跨域結合發展計畫」主要為旗艦計畫 2「幸福宜居城鄉實踐計畫」子計畫 14，內涵為「重質量」。

該行動計畫係對應花東地區永續發展策略計畫中 4.2.3「推動健康安全農產品之在地消費」等策略所研提。

(一)績效指標

表 5-5-8 行動計畫 5.13 績效指標

績效指標	單位	現況值	108 年目標值	長期目標值
新增工作機會(+)	人	0	+40	+200 以上
觀光旅遊人次(+)	萬人	1,043	+3	+3 以上
改建後營業額(+)	百萬元	280	310	+310 以上
攤商增加數(+)	個	100	270	+300 以上
交易增加量(+)	萬噸	1.3	2	+2 以上
每人平均在地消費金額(+)	元/人		1,000	+1,000 以上

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.花蓮縣果菜批發市場跨域發展整體規劃。(104 年)
- 2.新建市場營建工程 (新建市場)。(105-106 年)
- 3.現代化拍賣集貨場設施與拍賣交易設備(新建市場)。(105-106 年)

- 4.設立大型蔬果理貨中心、慣行農法作物與有機蔬菜分流處理設施、蔬果農藥殘留檢驗站、電子化科技拍賣系統(新建市場)。(105-106 年)
- 5.成立農產品推廣行銷區、宣導教育站、有機蔬菜銷售通路(原有批發市場)。(106-107 年)
- 6.原有批發市場整修、建工程及多元經營附屬事業(原有批發市場)。(107-108 年)
- 7.農民電台播出時間延長(原有批發市場)。(108 年)
- 8.與中央、學校及相關單位或團體聯合成立產業六級化推動辦公室(原有批發市場)(106-108 年)。

(三)計畫內容

花蓮縣果菜拍賣批發市場是花蓮縣內唯一蔬菜水果交易中心，負有平抑蔬果價格、調節供需平衡之功能，然果菜批發市場現有設施於自民國 81 年興建至今已有 20 年以上，建築老舊使用容積有限、動線規劃不符現況、停車空間不足，無法負荷每日蔬果到貨量，每到交易時間載運蔬果貨車堵塞果菜市場交易區與周邊道路，這與果菜批發市場當初設計規劃、動線與缺少充足停車空間，環境不良等因素相關，致供銷人與承銷人不願進場交易，交易量無法提昇，營業績效面臨窘境。

此外，因以往花蓮縣產的蔬菜約有 9 成銷往外縣市及由果菜批發市場拍賣，然近幾年觀察到除大宗蔬菜外(如小葉菜類及非大宗蔬菜)在特定時期如農曆春節期間，會有到貨量下降的情形，推測與有機蔬菜非經由批發市場拍賣有關，因此新建市場除原有慣行農做蔬果批發場所之外，也將規劃有機蔬菜拍賣區，有機蔬菜拍賣區之理貨、分裝、拍賣等過程將和慣行農法栽植蔬菜分流，以符合有機認證的各項標準，為花蓮縣有機農戶提供可以公開銷售大量有機蔬菜之場所，或與地區農會合作由農會結合農民，由果菜批發市場提供物流通路，擴大有機農戶產品銷售之管道，希望可以作為花蓮縣發展有機農業的誘因。

而在原批發市場，於新建市場完工後，除了規劃改建為各式攤位、農產品推廣行銷區等多種複合功能、結合拍賣場作為環境教育之場所之外，原有批發市場主體建築也將因辦公場所及會議場地的遷移而有餘裕空間。國發會以區域永續發展為指導原則，並以環境、經濟與社會的結合為願景，提出花東地區產業六級化方案，但欲推動方案，工作小組勢必需要辦公、研討、研習等空間，原有批發市場主體建築在辦公空間遷移後所餘裕的空間可以提供相關工作小組使用，不但提供了花蓮地區推動產業六級化的工作場域，也可以強化整合果菜批發市場現有及未來的各項功能作為各個產業的媒合平台，為花蓮地區小農及其他個人或團體提供教育訓練、資訊流通、通路等服務，達成產業六級化結合各領域共同發展的目標。

本計畫各項工作內容敘述如下

1.規劃設計(新建市場與原批發市場)

新建市場空間規劃、機能規劃，土地適法性取得。原批發市場在遷建後的空間規劃，及未來發展方向構想。

2. 整體設施(新建市場與原批發市場)

車輛動線指示，水電與弱電配置，消防與保全設備，冷藏保存空間與設施，招牌設計，停車場施作，垃圾集中區，清除的菜葉果皮等可作廚餘或堆肥之部位處理區及設備，環境綠美化。

3. 新建市場工程(新建市場)

兩層樓 RC 建物工程及相關水電工程，新建市場規劃有蔬菜批發拍賣市場、有機蔬菜拍賣區、理貨區、分級選別區，水果交易區，相關人員休息區，廁所，拍賣場參觀動線與解說區，農藥殘留檢驗區，行政區。

4. 新建市場設備(新建市場)

電子化拍賣系統設計與施工，拍賣價格即時顯示，農藥殘留實驗室相關檢驗設備、人員、檢驗結果展示設備與不合格農產品銷毀區，有機蔬菜處理及物流設備及相關認證。

5. 原批發市場改建(原批發市場)

在新建市場完成並將拍賣區、行政區遷移至新建市場後，改建原批發市場，規劃攤商區位，設置農產品推廣行銷區推廣在地生產優質農產品及有機農產品，結合不同單位鏈結有機農產由輔導耕作、生產、收購、合格的處理場所及流程、銷售之過程，設置宣導教育站展示批發市場歷史背景、大宗蔬菜產地產季適合何種烹調方式與不同品系的區別，農民電台相關播放設備，並配合新建批發市場的拍賣區及農藥殘留檢驗站設計相關看板、有機蔬菜物流作業、農民電台設備及工作情形，作為學童環境教育場所。

行政區遷移至新建市場後，原批發市場的主體建築之餘裕空間約 50 坪將提供給花東地區產業六級化推動工作小組使用，供推動小組辦公、研討、研習場域，後續也可以商討環境教育、食農教育之推行，並配合果菜批發市場既有功能，聯合產業六級化推動小組與花蓮地區小農，開發適合的行銷方式或產品通路，以作為現有農戶或青年返鄉工作的媒合平台。

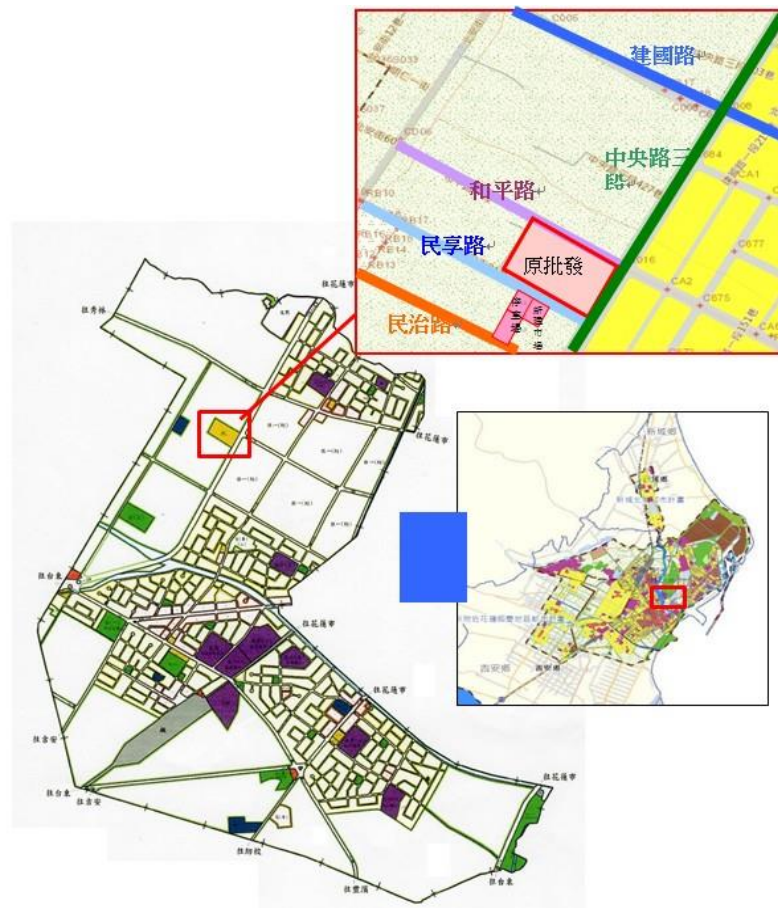


圖 5-5-4 行動計畫 5.13 本計畫市場位於吉安、都市計畫位置示意圖



圖 5-5-5 行動計畫 5.13 本計畫花蓮縣果菜市場位置示意圖

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：自 105 年至 108 年。
- 2.中央目的事業主管機關：行政院農業委員會。
- 3.主辦機關：花蓮縣政府。
- 4.協辦機關：保證責任花蓮縣蔬菜運銷合作社。
- 5.執行方式：由花東基金、中央、地方政府與果菜批發市場經營單位保證責任花蓮縣蔬菜運銷合作社出資，由花蓮縣政府主辦，保證責任花蓮縣蔬菜運銷合作社協辦並提供土地。

(五)預期效益

1.可量化效益

- (1)成為綜合市場、果菜批發市場、農業教育站，提高吸引增加外來人次 3 萬人次/年，平均每人次消費 1,000 元，預計約可帶動休閒農業旅遊消費收益 3,000 萬。
- (2)新增工作機會約 40 人以上。
- (3)批發市場增加交易量增加至 2 萬公噸/年以上。
- (4)蔬果生產戶(社員)逐年成長每年約 50 人。年交蔬果易量增加至 20 萬噸，較目前約增加約 3 成，其中約有三分之一為有機蔬菜。
- (5)設立有機新鮮複合超市約 500 平方公尺、有機舒食區 3 間、農藥檢驗區、蔬果殘留檢驗站。
- (6)提供花東地區產業六級化推動小組 50 坪辦公、研討、研習空間。

2.不可量化效益

- (1)藉本計畫，建立友善交易環境，並保有農業推廣教育功能以傳達農業知識，帶動本縣農民投入生產，提昇農業產值。
- (2)增進政府稅收、農民獲利與提升在地就業機會。為特色在地產業增加附加價值，從人文、產業等面向來開發觀光產業及環境教育相關附屬功能，將單一果菜批發功能擴大。
- (3)藉由強化農藥殘留檢驗站，檢驗全部本地栽種蔬果及更高比例的外來蔬果，提高由花蓮縣果菜批發市場出貨的蔬果安全可食之比例，再建立口碑形象後，也可以增加蔬果藉由果菜批發市場銷售的比例。
- (4)藉由規劃有機蔬菜拍賣區，使栽植有機蔬菜農戶有大量交易的公開場所，穩定有機蔬菜售價，提升有機蔬菜農戶收入。也因

整合有機蔬菜自輔導耕作到處理銷售等過程，提供公開交易場所而新增的通路及規劃零售區，增加花蓮縣農民栽植有機蔬菜的誘因，提高花蓮縣有機栽種面積。

(5)藉由整合產業六級化推動小組與果菜批發市場現有及未來的各項功能，為花蓮地區小農及其他個人或團體提供教育訓練、資訊流通、通路等服務，達成產業六級化結合各領域共同發展的目標。也期望由以上的場所或媒合平台的提供，提高花東地區農戶生產有機農產品、青年返鄉從事農作、農作相關服務、文創的誘因。

5.14 【文化藝術及景點串連活化計畫子計畫 11】環境教育多功能園區設置計畫

「環境教育多功能園區設置計畫」主要為旗艦計畫 7「文化藝術及景點串連活化計畫」子計畫 11，內涵為「添亮點」。

該行動計畫係對應花東地區永續發展策略計畫中 5.1.1「全面啟動永續生命教育計畫」、6.3.1「建立低碳生態城鄉」並加以延伸。

(一)績效指標

表 5-5-9 行動計畫 5.14 績效指標

績效指標	單位	現況值	106 年目標值	108 年目標值	長期目標值
尖峰日入園人數	人數	-	2,500	+4,000	+5,000 以上

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.建置花蓮縣環境教育設施場所研習教室 5 間。(105 年)
- 2.設置可容納 250 人以上之受訓人員宿舍。(105 年)
- 3.設置可容納 250 人以上之受訓人員福利餐廳。(105 年)
- 4.設置可容納 150 人以上之多媒體階梯教室。(105 年)
- 5.設置環教宣導主題館 9 棟。(105-108 年)

(三)計畫內容

在地性的環境教育多功能園區的規劃與成立，其功能是以滿足第一線的學生教師，以及地方基層民眾在環境教育上之需要為主要目標，其基本設置理念為「體驗自然、群體學習」，主要透過優美、自然的戶外環境，進行團體營隊、自然教育、保育教育、資源教育以及戶外教育等教育方案。因此如何在一片具有環境教育特色價值的區域上，配置專業的環境教育人員、設計優質的活動方案與設施去服務使用者，進行環境教育與保育有關學習與行動，即環境教育多功能園區存在的價值與意義。

本園區基地位於花蓮縣鳳林鎮鳳林綜合開發區之東南側，基地面積約 22.01 公頃。擬將原來之「環保科技園區」規劃轉型為「環境教育多功能

園區」用途，目前辦理轉型為「環境教育多功能園區」之設置計畫書製作，後續將辦理環境影響評估，以及土地開發之用地編定作業，預計可於 105 年完成各項先期作業，之後依序完成各項活化工程。

本計畫之推動除可促進施政目標的達成，提供完善的環境教育設施場所，還可帶動本縣觀光產業與民間投資，使園區設置的效益達到「最大化」與「最佳化」之目的，以下說明本實施方案下各主題區域下之詳細規劃。

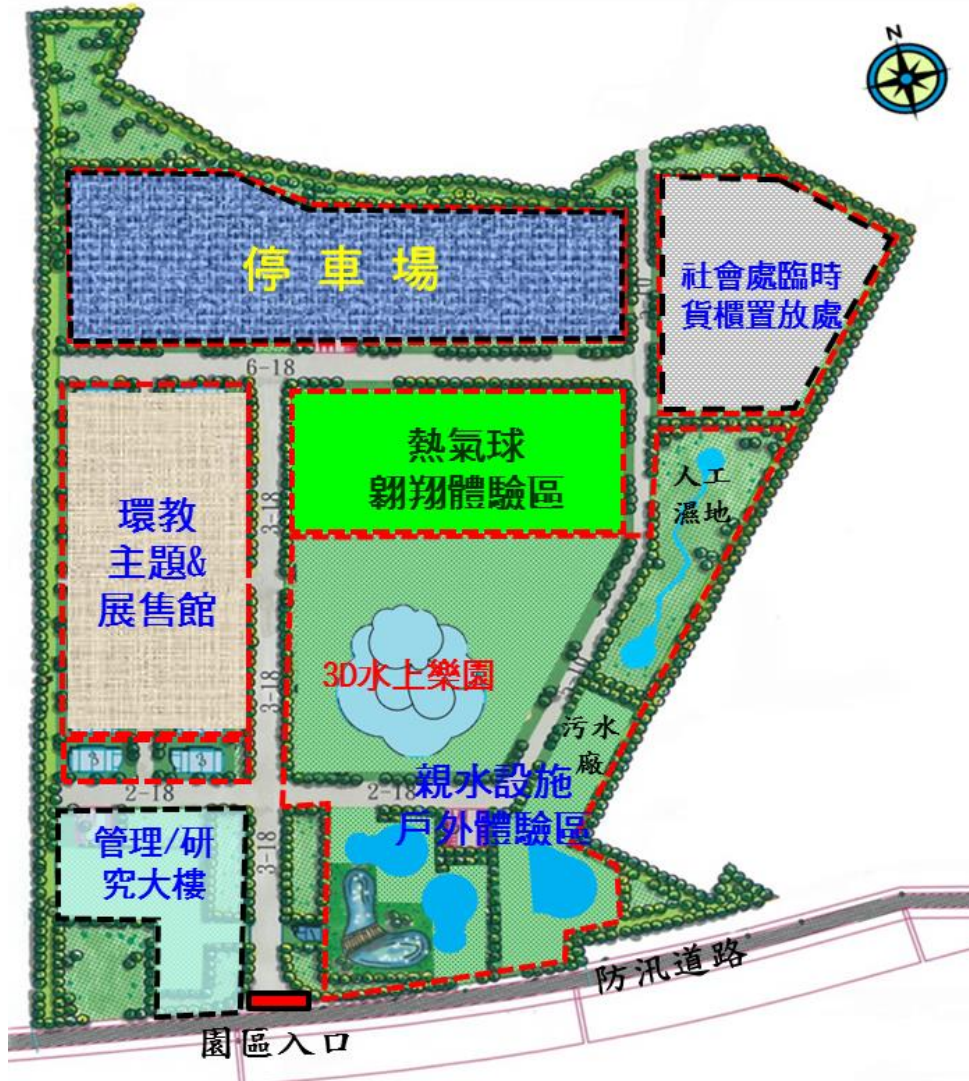


圖 5-5-6 行動計畫 5.14 花蓮縣環境教育多功能園區示意圖

1.環境教育區域

- (1)花蓮縣環境教育設施場所：建置本園區成為花蓮之環教設施場所，提供 250 人以上人員之訓練場所空間，其中規劃研習教室 5 間。
- (2)設置宿舍：建置包括雙（單）人房、四人房及通鋪等共約 100 間，提供受訓人員 250 人以上之住宿使用。
- (3)福利餐廳：提供 250 人使用之福利餐廳，提供受訓人員飲食場所。

(4)多媒體階梯教室：三、四樓圓廳改建為多媒體環教階梯教室，可播放環教宣導與 3D 影片，提供約 150 人使用。

(5)環教宣導主題館 9 棟：設置環境教育宣導主題館，包括「風館」與「水資源體驗館」等共 9 棟。

(6)環教展售主題館 9 棟：設置環境教育展示主題館 9 棟。

2.熱氣球翱翔體驗區

熱氣球翱翔體驗區將設置多顆七彩繽紛的熱氣球，提供遊客搭乘繫留體驗，外地遊客與在地居民分別計價。

3.親水設施戶外體驗區

設置親水設施戶外體驗區傳達水資源保育觀念，結合水資源教育園區之規劃，建構出優質的親水遊憩、環境教育空間，未來可再配合周邊景觀遊憩設施之設置，以營造出生態化園區之意象，提供一個寓教於樂之場域。

4.管理中心大樓活化

表 5-5-10 行動計畫 5.14 管理中心大樓活化使用說明

樓別	面積	使用方式	說明
1F	700 m ²	管理中心/ 辦公室	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 管理中心。 ➤ 職員上班處所。 ➤ 人員住宿報到處。 ➤ 零售區。
2F	700 m ²	住宿房間	提供參加環教訓練人員住宿之用，可同時容納約 50 人住宿，將規劃： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 坪之雙(單)人房 9 間。 ➤ 7.5 坪之四人房 6 間。 ➤ 10 坪之通鋪 2 間。 ➤ 隔間採環保建材，採綠建築意象。
3F	700 m ²	住宿房間	提供參加環教訓練人員住宿之用，可同時容納約 50 人住宿，將規劃： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 坪之雙(單)人房 9 間。 ➤ 7.5 坪之四人房 6 間。 ➤ 10 坪之通鋪 2 間。 ➤ 隔間採環保建材，採綠建築意象。
4F	400 m ²	住宿房間	提供參加環教訓練人員住宿之用，可同時容納約 20 人住宿，將規劃： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 坪之雙(單)人房 9 間。 ➤ 7.5 坪之四人房 2 間。 ➤ 隔間採環保建材，採綠建築意象。
	300 m ²	休閒中心	提供住宿人員休閒場所，設置桌球桌與撞球桌各 2 桌，以及卡拉 OK(2 間)與健身設施等設備。隔間採環保建材，採綠建築意象。

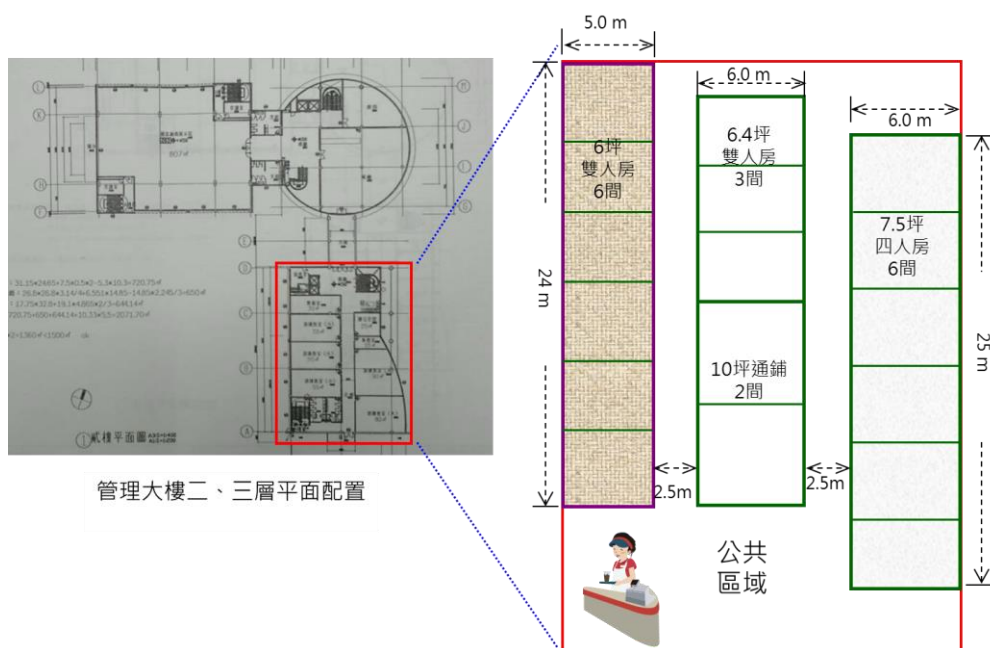


圖 5-5-7 行動計畫 5.14 管理大樓 2、3 樓使用規劃配置圖

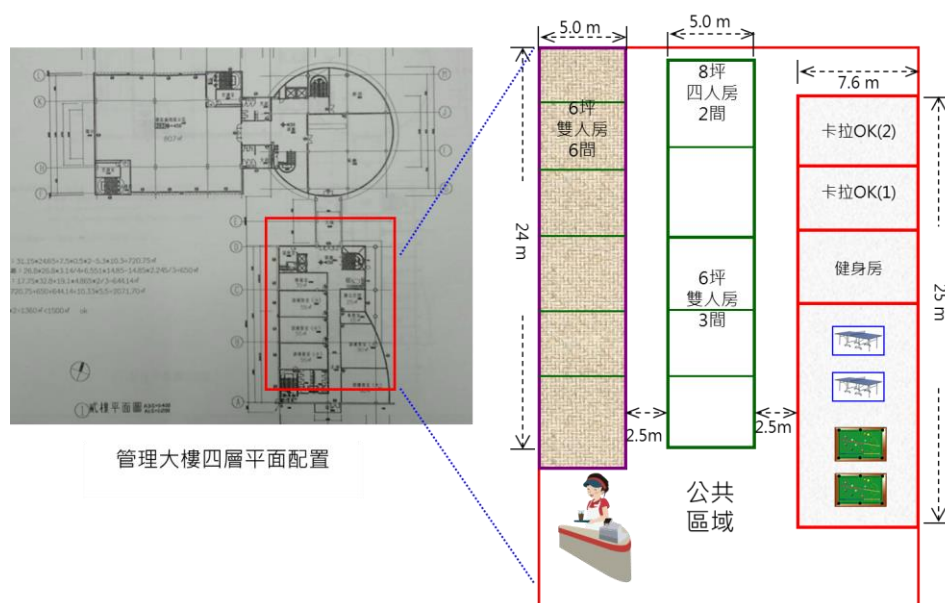


圖 5-5-8 行動計畫 5.14 管理大樓 4 樓使用規劃配置圖

5.研發大樓活化

表 5-5-11 行動計畫 5.14 研發大樓活化使用說明

樓別	使用方式說明	
	圓廳（前）約 500 m ²	方廳（後）約 750 m ²
1F	環教受訓人員報到處與服務中心，辦公使用，並設置零售區。	環教研習室，規劃 2 大(60 人)3 小教室(30 人)，做為上課訓練或會議之用。 ➤ 採用環保傢俱及建材。
2F	福利餐廳： ➤ 部分作為炊膳工作區使用，其餘隔成約 6 間包廂。 ➤ 可同時容納 60 人用餐。	福利餐廳： ➤ 提供受訓與參觀人員用餐空間。 ➤ 可同時容納約 150 人用餐。 ➤ 隔間採環保建材，採綠建築意象。
3F	3~4 層樓挑高圓廳空間，可做為： ➤ 多媒體播放室或展示空間。 ➤ 播放環教宣導或 3D 特效影片。 ➤ 辦理會議或舉辦活動。	提供參加訓練人員住宿之用，將規劃 15 間雙人房、10 間四人房及 5 間通鋪，可同時容納約 80 人住宿，隔間採環保建材，採綠建築意象。
4F		提供參加訓練人員住宿之用，將規劃 15 間雙人房、10 間四人房，可同時容納約 50 人住宿。另約 1/3 面積規劃住宿人員休閒場所，提供球桌、健身房與卡拉 OK 等設施，隔間採環保建材，採綠建築意象。

6.九間環教主題館

表 5-5-12 行動計畫 5.14 九間環教主題館內容概述表

名稱		內容
一	遨翔天空～風館	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 目的：在遊戲與體驗中，學習熱氣球的構造及上升原理，體會在熱氣球中的環境，及在天空遨翔的感覺。 ➤ 設計意象：遊客化作空氣分子的單元體，隨著氣體的流動，進入模擬氣球中游移，再隨階梯盤旋環氣球而上，至屋頂再乘坐吊籃滑回地面。 ➤ 內容：體驗區、遊戲區、展售區、觀賞區。
二	水世界～水資源體驗館	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 目的：在觀賞及互動中，體會水從何處來？又到何處去？水資源是可以透過再利用而永續使用的。 ➤ 設計意象：以水柱、水簾塑造水中迷宮般的空間，猶如在迷失的水樹林中漫步，在移動穿梭中感受著水的存在。 ➤ 內容：體驗區、遊戲區、展售區、觀賞區。
三	點石成金～資源再生館	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 目的：以設計手法，介紹何謂資源再生，其功能及運用，讓人們體驗資源再生點石成金的過程。 ➤ 設計意象：以保特瓶壘塑成玻璃屋，在美麗的光影下，塑造童話城堡的場景，從互動遊戲中，體驗資

名稱		內容
		<p>源回收再利用的奇妙功能。並引入本次世界盃足球名揚國際的台灣之光~寶特瓶抽絲紡織技術，實際讓民眾目睹此回收技術，並實際觸摸產品優良質感。</p> <p>➤ 內容：體驗區、遊戲區、參與區、展售區。</p>
四	地球醫生~環保設施館	<p>➤ 目的：展現現今各類環境檢測與防治(制)科技，包括廢水、廢氣、廢棄物與土壤地下水處理之新科技，讓民眾親眼目睹各類污染檢測與防治(制)科技如何有效解決污染問題。</p> <p>➤ 設計意象：以圖文解說以及現場模組實體展現，讓參訪民眾從理論開始了解各類環保科技，並以現場實際操作方式，讓民眾體驗全世界污染檢測與防治(制)技術的發展，如何以科技方式診斷並解決地球污染問題。</p> <p>➤ 內容：採樣&檢測分析區、污水處理區、廢氣處理區、廢棄物處理區與土壤地下水處理區（每區均含宣導、操作體驗與互動）。</p>
五	明日世界~節能體驗館	<p>➤ 目的：介紹我們地球面對的環境，包括氣候變遷、熱島效應、能源耗竭，說明節能減碳的重要性，以遊戲互動體驗方式達到教育目的。</p> <p>➤ 設計意象：以時間為軸打造光陰隧道，乘坐時光機(模擬廂車)，穿梭昨日世界、今日世界及明日世界。</p> <p>➤ 內容：時光機體驗區、遊戲區、觀賞區、展售區。</p>
六	奇幻空間~3D影視館	<p>➤ 目的：結合多元化3D立體多媒體影像，打造影片播放館，定期播放具環境教育主題之影片或電影(例如看見台灣)。</p> <p>➤ 設計意象：洽請花蓮秀泰影城公司辦理之。</p>
七	綠之屋~綠能/建築館	<p>➤ 目的：藉由綠化及綠建築的展示，教育綠色能源的功能及綠生活之美。</p> <p>➤ 設計意象：藉由在綠建築在區內之建置模擬，於居家生活環境中，體驗開源、節流的重要，並介紹花蓮地區的綠建築及特色。</p> <p>➤ 內容：綠能教育區、綠能生活區、綠建築體驗區、展售區。</p>
八	光熱交會~永續能源館	<p>➤ 目的：介紹太陽能、地熱能源在地球的重要性，以及人類對其能源的廣泛運用。</p> <p>➤ 設計意象：以遊戲及互動方式學習，以船艙模擬太空船及地底鑽探船進入太陽及地心，3D影像實境體驗。</p> <p>➤ 內容：體驗區、遊戲區、展售區、觀賞區。</p>
九	地球之心~地震體驗館	<p>➤ 目的：花蓮是地質多元、礦產豐富的地區，且地震頻繁的地區，將介紹花蓮特有地質分布、石礦產出及利用，地震防災方法教育，並引入花蓮每年舉辦</p>

	名稱	內容
		<p>的石雕藝術季展覽成果。</p> <p>➤ 設計意象：以洞穴的構想打造場館，遊客如同進入地底礦區，體驗地質變化及採礦過程，並打造地震體驗館，模擬實際地震狀況。</p> <p>➤ 內容：礦場體驗區、遊戲區、石雕觀賞區、展售區。</p>

註：暫定規劃九間環教主題館，主題館內容可做調整，惟規劃內容及方向仍以環境教育相關。

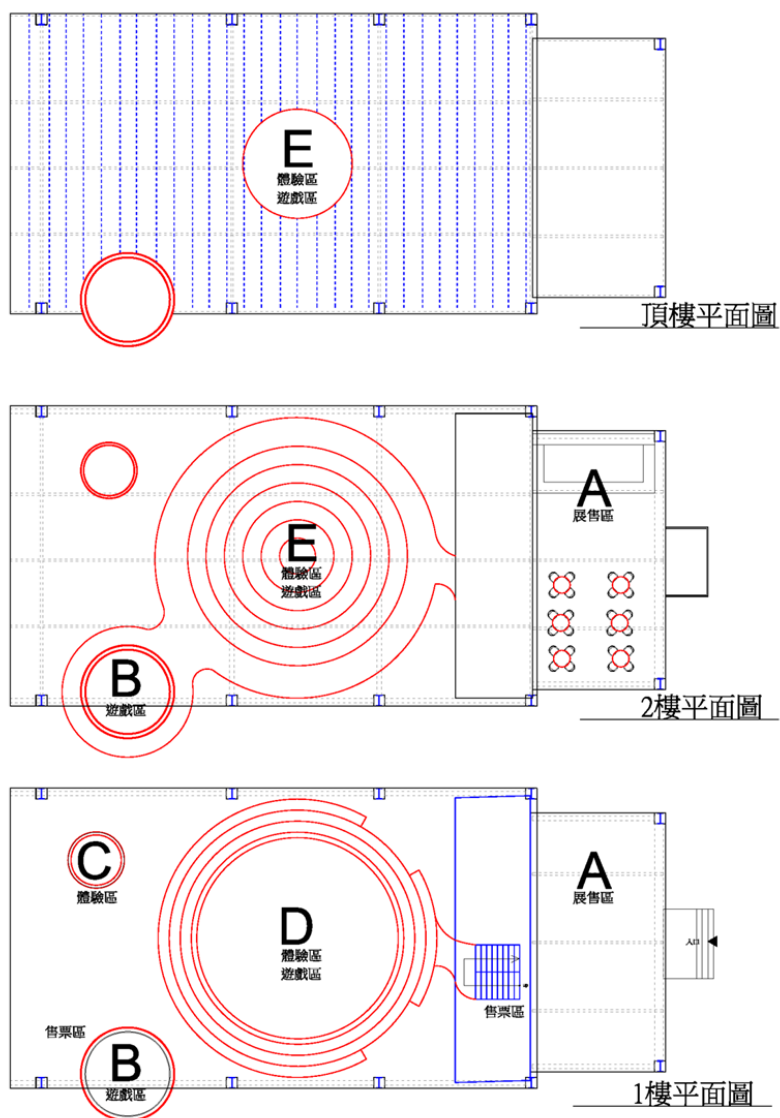


圖 5-5-9 行動計畫 5.15 風館規劃構想圖-1

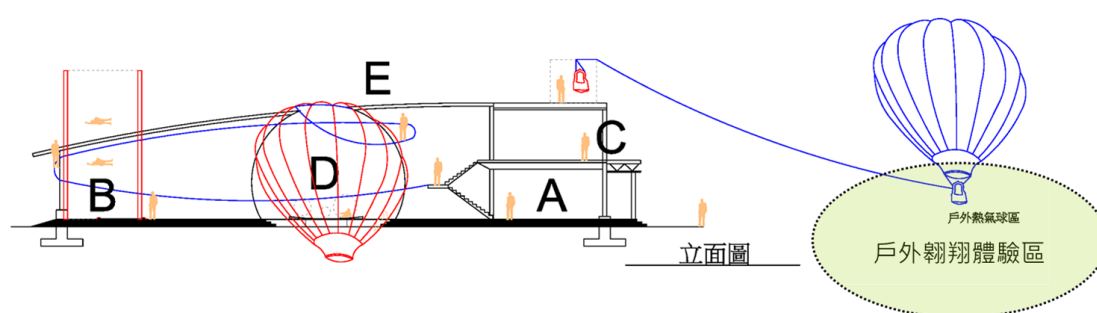


圖 5-5-10 行動計畫 5.14 風館規劃構想圖-2

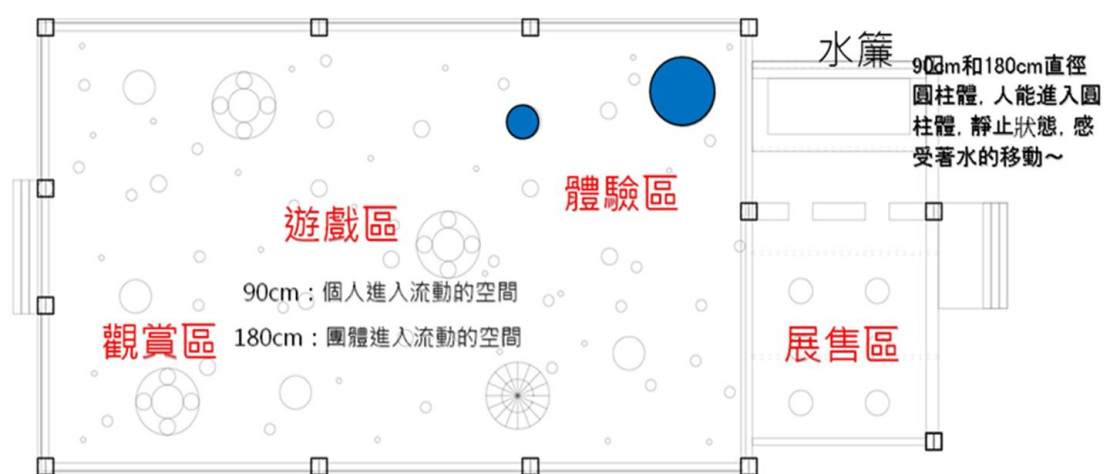


圖 5-5-11 行動計畫 5.14 水資源主題館規劃構想圖-1

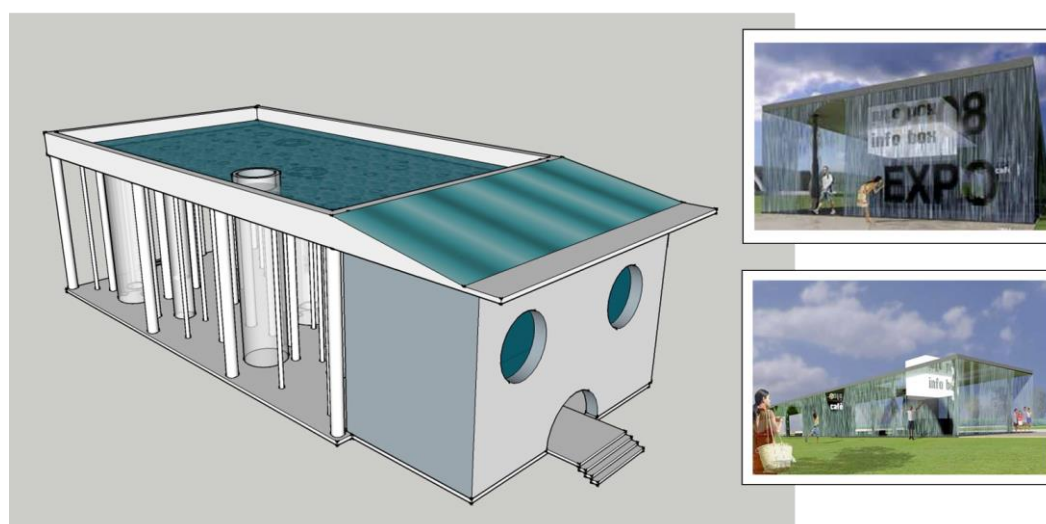


圖 5-5-12 行動計畫 5.14 水資源主題館規劃構想圖-2

(四)計畫時程與主辦單位

- 1.計畫時程：105 年至 108 年。
- 2.中央目的事業主管機關：行政院環境保護署。
- 3.主辦機關：花蓮縣環保局。
- 4.執行方式：政府與民間合作營運。

(五)預期效益

1.可量化效益

平時可提供室內 250 人以上之環境教育場所，提供訓練、宣導與會議之場域。假日時每日可提供 5,000 人次之環境教育與觀光遊憩場所，成為花蓮縣中南部地區之觀光重鎮。

2.不可量化效益

(1)創造地方就業機會

除區內聘用的專職員工、臨時活動雇員外，紀念品賣店、園區外包維護人員，可創造在地不少的就業機會，此外，園區提供之教育訓練，可促進產業加值。

(2)推動環境教育政策

本園區之設置，將成為提升花東地區之環境教育重鎮，有利推動環境教育政策。並結合室內之展示、宣導與教學，以及戶外之環教體驗區，使得本區成為本縣民眾環境教育宣導與體驗之主要場所。

(3)傳承在地文化與產業特色

透過園區引進花蓮在地有機農業、地方特色產業及海洋深層水產業等花蓮在地產業；以及花蓮原住民與客家之多元文化特色，營造在地人文特色，有利在地產業之傳承。