

計畫名稱：

「花蓮縣新建圖書館計畫」
(修正計畫)

主辦單位：花蓮縣政府

中 華 民 國 106 年 05 月 23 日

目錄

壹、計畫緣起.....	1
貳、計畫目標.....	2
參、現行相關政策及方案之檢討.....	2
肆、執行策略及方法.....	3
一、蒐集國內外新時代圖書館之案例，以為借鏡.....	3
二、本縣社會條件及圖書館資源分析.....	6
(一)人口發展現況.....	6
(二)觀光人次.....	7
(三)公共圖書館發展現況.....	9
(四)讀者資源需求分析.....	11
(五)新建圖書館資源需求分析.....	12
(六)花蓮縣新建圖書館之性質區隔.....	14
三、研提新建圖書館未來發展定位.....	15
(一)回溯文化-融入地方歷史及族群特色之花蓮風情，打造特色圖書館.....	16
(二)瀾漫生活-異業加值打造複合式圖書館，打造成為東部圖書館之指標.....	16
(三)文創藝文-順應新興城市發展潮流，培育創意人才.....	16
(四)庫藏智圖-整合劃時代圖書資源，深化知識與學習之深度及廣度.....	17
四、新建圖書館推動策略.....	17
(一)土地面分析.....	19
(二)交通面分析.....	20
(三)新建圖書館空間需求與建設理念.....	20
(四)新建圖書館營運模式規劃.....	31
伍、期程與資源需求.....	36
一、計畫期程.....	36
二、財務計畫.....	36
(一)圖書館收益評估.....	37
(二)花蓮新建圖書館成本收益.....	38
陸、預期效果及影響.....	40
一、具體效益.....	40
二、量化效益評估.....	40
三、對周邊發展效益.....	41
柒、附則.....	41

圖目錄

圖 1 發展定位圖.....	16
圖 2 明禮國小附幼範圍圖.....	18
圖 3 新建圖書館配置示意圖.....	30
圖 4 新建圖書館模擬示意圖.....	30
圖 5 停車場空間配置示意圖.....	31

表目錄

表 1 國內新建(中)圖書館比較表.....	4
表 2 國外圖書館案例綜理表.....	5
表 3 花蓮縣與花蓮市近十年人口成長統計表.....	6
表 4 花蓮市近兩年人口年齡結構統計表.....	7
表 5 花蓮觀光遊憩據點旅遊人數統計.....	8
表 6 花蓮縣各公共圖書館彙整表.....	9
表 7 民國 102 年-105 年花蓮縣 14 座圖書館借閱量統計.....	11
表 8 民國 102 年-105 年花蓮縣人均圖書資源統計.....	12
表 9 新建圖書館資源需求分析表.....	12
表 10 空間需求評估表.....	13
表 11 圖書館定位綜理表.....	14
表 12 明禮國小附幼地籍一覽表.....	18
表 13 花蓮市明禮國小附設幼兒園基地周邊道路系統幾何條件彙整表...	20
表 14 新建圖書館營運後平日尖峰時段周邊重要道路路段服務水準評估彙整	20
表 15 花蓮新建圖書館通用設計原則.....	21
表 16 智慧建築各指標鼓勵項目配分源則.....	22
表 17 鼓勵項目總得分與智慧建築標章(候選證書)等級判定表.....	22
表 18 本案新建圖書館預計達程智慧建築評估指標綜理表.....	22

表 19 工程全生命週期考量節能減碳推動策略.....	23
表 20 建築物空間機能先期規劃表.....	27
表 21 新建圖書館量體及空間機能規劃.....	29
表 22 花蓮縣新建圖書館初步營運組織分配.....	31
表 23 新北市、高雄市立圖書館總館人員編制與營運標準綜理表.....	32
表 24 花蓮新建圖書館人力編制表.....	33
表 25 建議可採 OT 模式營運空間綜理表.....	35
表 26 花蓮縣新建圖書館期程推算表.....	36
表 27 花蓮縣新建圖書館財務收益方案.....	37
表 28 花蓮縣新建圖書館財務收入估算(百萬元).....	38
表 29 花蓮縣新建圖書館計畫成本收益表(百萬元).....	38
表 30 花蓮縣新建圖書館計畫財務評估結果表.....	39
表 31 花蓮縣新建圖書館計畫經費需求與財源表(百萬元).....	39
表 32 預估量化收益表.....	40

壹、計畫緣起

一、全國圖書資源發展之展望

圖書館為國家文化發展重要指標之一，民國 99 年，我國第四次全國圖書館會議以「新世紀、新圖書館、新國民素養」作未來發展策略，以「引領知識新潮流、拓墾知識新世界、永續知識新活力」三大願景為主，輔以「民主」、「品格」、「創新」、「卓越」及「合作」五大主軸發展，鑒此，我國各縣市亦積極投入新世紀圖書館，如高雄市立圖書館總館、新北市立圖書館總館、台中市立圖書館總館及桃園市立圖書館總館等，近年來均致力於推展全民閱讀，興建圖書館以形塑城市優質形象並發揚全民閱讀風氣。新建一座現代化圖書館，在軟體方面，整體提升人民教育、知識、人文、素質；在硬體方面，可作為城市地標，凝聚城市認同、提升都市景觀。換言之，新建圖書館是翻轉一個城市朝向現代化最佳的方式。

二、花蓮縣圖書資源發展情勢

檢視花蓮縣 14 座公共圖書館，半數以上皆屬民國 80 年前所建，館舍空間老舊，雖於民國 92 年「公共圖書館強化計畫」中之子計畫，「公共圖書館空間及營運改善計畫」獲得經費補助，惟僅針對館內硬體設備基礎修繕及強化，於軟體設施面之提昇實屬有限，無法因應當代圖書館所需機能；進一步檢視本縣公共圖書館，屬文化局圖書館較符合當代圖書館所需之機能，帶領本縣 13 鄉鎮公共圖書館發展，並協助宜花東三縣市公共閱讀之「東區資源中心」、提升人文素養與競爭力之願景。

在前述努力下，本縣於 104 年榮獲教育部「年度圖書館」、「績優圖書館」、「特色圖書館」榮銜，顯見本縣對閱讀環境培育不遺餘力，然現階段興建一座圖書館、建構東部知識流為本縣乃至東部地區文化教育里程碑。

爰此，本計畫就花蓮新建圖書館之必要性進行全面評估，並依相

關上位政策法定指導、環境發展現況、基地選址評估等進行綜合可行性評估，期以最具效益模式研擬新建圖書館最適方案及發展藍圖，以符合資訊潮流，滿足地區需求，並結合地方特色文化，提升人民教育、知識、人文素養，打造一「藝文、創新、科技」之圖書城。

貳、計畫目標

花蓮縣擬定新建圖書館，期望達成下列目標：

- 一、提升本縣圖書館服務，成為知識經濟時代，縣民的學習、生活場域
在社會環境的變遷下，民眾對於圖書館的需求不斷改變，新建圖書館提供多元的館藏資源、數位科技運用、創新與友善的加值服務，滿足各類使用者的需求，並掌握圖書資訊專業發展趨勢，據以擘劃未來。藉此提升本縣閱讀力、資訊素養帶動本縣競爭力。
- 二、整合本縣 13 鄉鎮與東部圖書資源，成為東區資源中心之指標
推廣 13 鄉鎮公共圖書館，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，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。
- 三、打造特色圖書館建築，成為花蓮文化新地景：
外部建築設計融入地方元素，形塑地方文化意象，內部透過數位科技與推廣傳統藝文活動之發展，以新舊融合為主軸，克服傳統地理條件劣勢，營造花蓮創意城市之氛圍，對內提升本縣縣民的認同感，對外吸引遊客與創意人才慕名前往。

參、現行相關政策及方案之檢討

- 一、依據花東地區永續發展策略、花蓮市城鄉風貌空間發展計畫與花蓮縣第二期(105 年~108 年)綜合發展實施方案(核定本)等上位指導計畫中，提倡本縣應致力於地方產業創新、培育地方人才、扶植地方文化創意產

業之發展藉以提升城市豐富的文化空間樣貌，而產業創新來自創意，知識則為創意萌發的根源，圖書館作為知識的傳播站，未來新建圖書館透過資訊科技、文化藝術的加值將能發揮比傳統圖書館在知識傳遞上有更大的效能，以知識為本，扶植文化創意產業之發展與培育地方創意人才，帶領花蓮走向智慧與創意兼具之城市。因此在花蓮未來的發展目標下，新建一座具備先進軟硬體設備之圖書館有其必要性。

二、本縣文化局圖書館於 102 年獲教育部遴選為公共圖書館東區資源中心，以通閱分享資源於宜花東三縣市之概念，成為台灣東部地區區域圖書館，更需要一座符合此功能的東部指標性圖書館。

三、目前本案自 104 年擬定新建圖書館以來，歷經縣長傅崐萁二度拜會教育部，獲教育部首肯，給予支持；其後文化局、建設處等相關局處首長組團赴高雄參訪考察高雄市立總圖書館，汲取經驗。本縣隨即依教育部 105 年 4 月 8 日臺教社（四）字第 1050043979 號函示意見，辦理可行性評估調查及整體規劃作業，進行未來新建圖書館選址基地之評估與規劃構想。

肆、執行策略及方法

一、蒐集國內外新時代圖書館之案例，以為借鏡

參酌國內近五年新建(中)之圖書館，包括土地、館藏、經費等各項資源需求分析、建築設計、空間規劃、營運模式、財務規劃及其他配套措施，分析各圖書館之特色與優勢與劣勢，作為本縣籌設圖書館之基本選址與規劃依據，並參酌國外知名圖書館空間配置與佈局發展，增加圖書館多元利用之可行性，打造符合地方需求且具有國際性前瞻思維的新時代智慧科技圖書館。

表 1 國內新建(中)圖書館比較表

館名	新北市立圖書館 總館	高雄市立圖書館 總館	桃園市立圖書館 總館	台中市立圖書館 總館
佔地面積	6000m ² 左右	20,000 m ²	約 20,000 m ²	約 26,000 m ²
樓地板面積	30,792 m ² 左右	37,233 m ²	39,300 m ²	約 58,000 m ²
直接工程費用	983,794,000 元	1,543,800,000 元	1,742,097,500 元	1,450,000,000 元
經費來源	新北市政府	高雄市政府	桃園市政府	台中市政府
建築量體	地上 10 層 地下 3 層	地上 8 層 地下 1 層	地上 8 層 地下 2 層	地上 6 層 地下 2 層
動工時間	100 年 10 月	101 年 10 月	預計 106 年動工	預計 105 年底發包
正式開館時間	104 年 5 月 10 日	104 年 1 月 1 日	預計 109 年啟用	預計 109 年啟用
特色	全台唯一部分空間做 24 小時營運，內部採友善之通用設計空間以及具異國特色為設計理念，塑造當地重要地標	為目前我國最大地區性公共圖書館，以打造人文精神象徵的城市地標導入多元經營創造複合商機	鄰近交通便利。以「i-Library」為願景，創造魅力環境、活力氛圍、友善商圈未來朝向科技化硬體設備引進並打造圖書館結合商城，再創地方發展。	以分齡分棟概念提供服務。與美術館兩館的結合，以增加兩者間之人流未來結合周邊建設，成為台中新地標
優點	以友善空間設計，增加讀者空間使用便利性；部分空間 24 小時開放，增加民眾閱讀契機	以多元經營與使用為誘因吸引民眾	融入近年來被重視之新住民文化議題	以分齡分棟為概念有效區分典藏及讀者來源

館名	新北市立圖書館 總館	高雄市立圖書館 總館	桃園市立圖書館 總館	台中市立圖書館 總館
缺點	24 小時經營增加人力及水電的成本支出，成本效益尚待評估，亦有遊民處理之問題。	有民眾認為應增加自修室專區，以確保圖書館內擁有各種閱讀環境之品質享受。	--	--
本計畫 選址參考	非過去單純閱讀之場所，以城市標與形塑文化特色為目標	依公共設施用地多目標使用辦法，供本計畫做選址參考依據。	選址規劃應考量交通便利性，並與周遭做有效規畫結合	藉「分齡分棟」概念，可做未來本案於空間內部規劃時之依據

表 2 國外圖書館案例綜理表

館名	特色	對本計畫之參考
荷蘭公共圖書館	將書店展示空間與百貨公司空間型態結合，結合周邊既有使用做多元結合。	以圖書館為主軸，結合自身空間與周邊地區現有商業設施行為，串聯都市內部機能，以區域性整合為目標打造都市核心發展，型塑都市亮點。
美國紐約市立圖書館	以當地特色及發展設立表演藝術、黑人文化、人文和社會科學及工商科學等四類之特殊科研分館。	可藉此參考以花蓮特有原住民文化、石雕藝術、藍染藝術及豐富自然生態環境資源為主軸，分別設立相關圖書區域、圖書分館，以增加閱讀者對花蓮在地的了解及加強相關專業知識內涵
美國芝加哥大學圖書館	以特殊外觀做為新地標概念；將閱覽空間、館藏空間以地面層做分層管理，建構全自動化系統「地下自動儲藏」和「線上檢索系統」。	運用空間設計巧思，將使用者閱覽空間以及典藏空間做區隔；將典藏空間規劃於地下，並導入全自動化數位科技，結合電腦、雲端、數位資訊系統等整合，提升閱覽者借、還書之效率。

二、本縣社會條件及圖書館資源分析

（一）人口發展現況

以整體人口發展與人口結構來看，由花蓮縣與花蓮市近十年來之人口成長統計圖得知，其人口成長率皆呈現下降趨勢，尤其以花蓮市近年來人口下降情形較為顯著，其主因包括壯年人口外流，連帶影響生育率下降，故 0~14 歲及 15~64 歲之人口結構逐年遞減；唯獨 65 歲以上之人口逐年穩定上升，顯示其邁向高齡少子化趨勢，未來圖書館之空間配置應順應本縣人口發展型態，考量高齡者之需求，提供友善高齡者之空間與設施。

其次花蓮縣為移民的大熔爐，本縣之人口族群包括原住民、閩南、客家與新住民，為因應本縣人口族群的多元性，應落實尊重多元文化，因此，圖書館未來可針對不同族群納入多元文化之書籍，發揚在地多元文化與歷史傳承之內涵。

表 3 花蓮縣與花蓮市近十年人口成長統計表

年度別	花蓮縣		花蓮市	
	人口數（人）	成長率	人口數（人）	成長率
93 年	349,149	-	109,324	-
94 年	347,298	-0.53%	109,582	0.24%
95 年	345,303	-0.58%	109,573	-0.01%
96 年	343,302	-0.58%	109,847	0.25%
97 年	341,433	-0.55%	110,035	0.17%
98 年	340,964	-0.14%	109,945	-0.08%
99 年	338,805	-0.64%	109,251	-0.64%
100 年	336,838	-0.58%	108,755	-0.46%
101 年	335,190	-0.49%	108,077	-0.63%
102 年	333,897	-0.39%	107,281	-0.74%
103 年	333,392	-0.15%	106,368	-0.86%
104 年	331,945	-0.43%	105,724	-0.61%
105 年	330,911	-0.31%	105,012	-0.67%
平均	—	-0.45%	—	-0.34%

表 4 花蓮市近兩年人口年齡結構統計表

年度	總人口	年齡分配(人)		
		0~14 歲	15~64 歲	65 歲以上
105	105,443	16,117	75,572	13,754
104	105,724	16,347	75,956	13,421

(二)觀光人次

本縣具有發展國際級觀光大縣的優勢條件，坐擁渾然天成的世界級美景及全國最完善、風景最優美的景點及觀光系統，擁有閩南、客家、原住民等多元族群的深厚文化涵養，是多元且豐沛的軟實力，山水與人文的絕妙搭配，能夠吸引觀光客進駐。

綜觀花蓮縣觀光景點包括鯉魚潭、七星潭、秀姑巒溪、海洋公園、石雕博物館及慶修院…等，依經濟部100年至105年觀光人次統計顯示，觀光景點人次總和由民國100年8,389,169人成長至民國105年10,748,201人，說明花蓮縣就觀光能量而言呈持續成長之趨勢，就本計畫新建圖書館之效益而言，有正向加成之優勢。

表 5 花蓮觀光遊憩據點旅遊人數統計

年度別 觀光景點	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年
秀姑巒溪泛舟	342,401	342,700	288,229	273,141	300,390	241,501
石梯坪	686,641	1,024,285	1,619,248	3,239,168	632,564	519,630
花蓮管理站 遊客中心	42,119	61,743	55,449	58,327	60,904	59,255
海洋公園	495,552	488,346	533,306	613,674	577,255	538,795
鯉魚潭	915,708	1,160,459	1,254,715	1,465,078	1,441,801	1,666,512
池南國家森林 遊樂區	32,493	35,093	36,980	45,853	41,557	36,346
新光兆豐休閒 農場	245,039	231,229	222,774	238,182	228,951	189,191
富源國家森林 遊樂區	63,448	60,612	58,661	68,755	70,527	66,001
花蓮觀光糖廠	-	516,463	673,382	695,381	638,983	617,057
立川漁場	-	229,980	316,015	421,365	370,849	248,550
南安遊客中心	259,315	260,694	260,329	265,676	223,648	264,870
太魯閣國家公 園遊客中心	843,738	935,183	1,766,455	2,284,752	2,610,282	1,700,795
布洛灣遊憩區	305,537	557,876	375,331	670,086	558,530	366,557
臺八線沿線景 觀區	2,524,686	3,337,857	2,634,696	3,324,779	3,437,173	2,437,498
慶修院	210,785	166,058	291,138	371,909	351,719	266,019
石雕博物館	75,004	83,362	143,015	91,648	84,292	88,343
七星潭	1,417,286	1,509,372	1,574,509	1,249,195	1,404,469	1,441,281
合計	8,389,169	10,979,808	12,103,352	15,376,969	13,033,894	10,748,201

（三）公共圖書館發展現況

花蓮縣全境共有 14 座公共圖書館，各館所在位置除花蓮縣文化局圖書館及花蓮市立圖書館位於花蓮市區內，其餘館舍地點之設置，分布於花蓮縣 12 鄉鎮，綜觀本縣 14 座圖書館，有半數以上係屬民國 80 年以前興建設立，其中以民國 66 年打造之玉里鎮立圖書館之歷史最為悠久，其餘包括秀林鄉、新城鄉、吉安鄉、壽豐鄉、瑞穗鄉、富里鄉及豐濱鄉等 9 座鄉立圖書館，皆為民國 80 年以前所設立，整體建築設備老舊，又歷經長時間大量使用，造成內部空間耗損情形嚴重。

雖於民國 92 年由教育部及文建會推動之「公共圖書館強化計畫」中之子計畫「公共圖書館空間及營運改善計畫」獲得經費補助，其中花蓮市立圖書館獲得 700 萬元的經費補助，其他包含壽豐、萬榮、瑞穗、玉里、富里及豐濱等鄉、鎮立圖書館，皆獲得 200~400 萬不等之經費補助額度，針對地方環境、設備品質不堪使用之圖書館設備進行館舍進行修繕強化內部設施功能，但就花蓮縣各公共圖書館而言，其經費補助所帶來之修繕效果實屬有限，無法有效提升圖書館內部空間使用品質及強化既有圖書資源。

表 6 花蓮縣各公共圖書館彙整表

名稱	行政區	建立時間	館舍大小	室內空間/服務項目
文化局圖書館	花蓮市	民國 72 年	約 1280 坪	綜合服務台、罕用書庫、公共圖書館東區資源中心、文化電影院、兒童閱讀區、嬰幼兒閱讀區、開架閱覽區、數位視聽區、休閒閱讀區、自修區、辦公室、會議室、期刊室、展示室
花蓮市立圖書館	花蓮市	民國 76 年	約 513 坪	期刊區、視聽網路區、花蓮旅遊資訊站、自習室、舊報區、親子共讀區、新書展示區、圖書流通、鄉土文化研究資料室、館藏網路查詢

「花蓮縣新建圖書館計畫」（修正計畫）

名稱	行政區	建立時間	館舍大小	室內空間/服務項目
秀林鄉立圖書館	秀林鄉	民國 67 年	約 197 坪	兒童閱讀室、電腦教室、圖書館藏區、多媒體服務、兒童遊憩區
新城鄉立圖書館	新城鄉	民國 78 年	約 130 坪	圖書閱覽空間、推廣各項文化活動、期刊、網路區、視聽區
吉安鄉立圖書館	吉安鄉	民國 78 年	約 200 坪	閱讀相關服務、網路查詢服務、推廣藝文活動
壽豐鄉立圖書館	壽豐鄉	民國 77 年	約 200 坪	參考諮詢、閱覽服務、借還書自動化作業、資訊檢索服務、兒童閱覽服務、大眾視聽室、參考文獻區
鳳林鎮立圖書館	鳳林鎮	民國 86 年	約 715 坪	書庫、期刊區、兒童閱讀區、普通閱讀區、視聽區、自修室
萬榮鄉立圖書館	萬榮鄉	民國 80 年	約 200 坪	期刊區、閱報區、親子共讀圖書區、數位網路區、借還書流通作業區、閱覽區、書庫、視聽區、文物展示區、小型會議室
光復鄉圖書館	光復鄉	民國 87 年	約 200 坪	期刊區、閱報區、閱覽區、書庫、提供無線上網、提供區域網路資料庫、閱讀推廣、影片播放
瑞穗鄉立圖書館	瑞穗鄉	民國 77 年	約 200 坪	個人網路區、親子共讀區、期刊室、閱覽室、地方文獻媒體欣賞室、書庫、參考圖書區
玉里鎮立圖書館	玉里鎮	民國 66 年	約 216 坪	多功能服務台、親子共讀區、期刊區、網路區、閱讀區、電腦教室、藝文推廣中心、視聽教室、閱讀區、書庫
富里鄉立圖書館	富里鄉	民國 77 年	約 200 坪	一樓有期刊、閱報區、圖書參考區、親子(兒童)圖書共讀區、網路查詢電腦區及借還書流通作業區，二樓有書庫、閱覽區、小型會議室、視聽電腦教室
卓溪鄉立圖書館	卓溪鄉	民國 88 年	約 653 坪	一般閱覽室、兒童閱覽室、電腦室、視聽教室

名稱	行政區	建立時間	館舍大小	室內空間/服務項目
豐濱鄉立圖書館	豐濱鄉	民國 78 年	約 200 坪	圖書借閱、電腦查詢區、報章雜誌閱讀區、電腦教室、視聽娛樂區、圖書閱覽室

(四)讀者資源需求分析

1. 借閱量

檢視本縣 14 座公共圖書館，民國 102 年至 105 年的借閱量統計資訊，近 5 年累計辦證人數、借閱冊數皆為逐年增加；然 102 年至 104 年借閱率與借閱人次遞減，係因 103 年 11 月起本縣公共圖書館借閱規則調整，每張借書證由 4 冊增加至 10 冊而使借閱人次遞減，104-105 年借閱率與借閱冊數皆為遞增，顯示本縣民眾之閱讀量有大量提升。

表 7 民國 102 年-105 年花蓮縣 14 座圖書館借閱量統計

年分	花蓮縣 總人口	累計 辦證人數	借閱 人數	借閱率	借閱 冊數	通閱件數	借閱數 (平均每人 借閱冊數)
102	333,897	120,778	150,744	45.15%	405,779	0	1.22
103	333,392	125,962	117,004	35.10%	420,455	21	1.26
104	331,945	131,314	109,851	31.73%	488,080	13,186	1.47
105	330,911	136,232	115,647	34.95%	531,851	36,747	1.61

註 1：103 年起借閱人次遽降，係因本縣推動借書證一卡由借閱 4 冊書提高為 10 冊、班級卡由 30 冊提高至 50 冊，並開辦學校卡可借閱 200 本等，以致人次減少。

註 2：花蓮縣借閱冊數自 102 年 1.22 冊增加至 105 年 1.61 冊之成效，獲教育部評鑑委員高度肯定。

2. 閱讀環境分析

統計民國 102 年至 105 年人均圖書資源與相關服務資源，每人擁有公共圖書館面積由 0.04 平方公尺提升至 0.05 平方公尺；每位館員所服務人口數由 1.5 萬人下降至 1.3 萬人、每人擁書量由 2.10 冊提升至 2.38 冊，顯示花蓮縣整體閱讀環境品質有所提升。

表 8 民國 102 年-105 年花蓮縣人均圖書資源統計

年分	每人擁公共圖書 館面積	每位館員服務 人口數	每人購書費	每人 擁書量	借閱率
102	0.04m ²	15,177 人	18.68 元	2.10 冊	45.15%
103	0.05m ²	13,891 人	26.07 元	2.21 冊	35.10%
104	0.05m ²	13,831 人	34.69 元	2.37 冊	31.73%
105	0.05m ²	12,727 人	47.38 元	2.38 冊	34.95%

(五)新建圖書館資源需求分析

1. 館藏需求評估

花蓮縣文化局圖書館截至 106 年 3 月 28 日止圖書館藏計 26 萬 7,335 冊。參酌國內近年興建之總館，容納之館藏介於 80 萬冊-100 萬冊，因此，新建圖書館之容納館藏預計 10 年內達 50 萬冊，20 年達 80 萬冊，其中 10 萬冊圖書為文化局圖書館館藏，購書 70 萬冊。

表 9 新建圖書館資源需求分析表

館名	新北市立 圖書館總館	高雄市立 圖書館總館	台南市立圖書館 總館(興建中)	花蓮新建圖書館
縣市人口數	3,980,317	2,779,052	1,886,160	330,911
基地面積	約 6,000m ²	20,000 m ²	15,000 m ²	2,018m ²
容納 館藏冊數	83 萬冊	100 萬冊	預計 100 萬冊	預計 80 萬冊
樓地板面積	30,792 m ²	37,233 m ²	35,000m ²	12,694m ²
閱覽席次	1201 (含 159 個自 習位)	1600 (無自習位)	預計 1785(含 200 個自習位置)	預計 600-800(自習 位置 78~104)

資料來源:公共圖書館統計系統

2. 閱覽席次評估

閱覽席次之評估包括以下兩個面向，閱覽席次預計為 868 席

- (1) 基本需求，民國 105 年本縣人口為 330,911 人，依據國家標準(CNS)，服務人口數在 100000 人以上者，每千人應設置 2.0 席次，亦即 330691 人/1000 × 2=660 席。

(2) 考量本縣觀光人口豐沛，亦將觀光人次納入閱覽席次考

量，花蓮縣近五年平均觀光人次為 11,771,899 人，並參考 103 年國人旅遊狀況調查報告，統計遊客到訪兩個(含)以上旅遊據點的比例為 42.3%、觀光活動中從事文化體驗活動比例為 27.9%、文化體驗活動中與本案相關包括參加活動展覽及參觀有特色的建築物，比例皆為 2.5%，以此推估觀光服務人口數與席次。

● 觀光服務人口數

$$=11,771,899 \times 42.3\% \times 27.9\% \times 5\% = 69,464 \text{ 人}$$

● 觀光服務席次

$$=69,464/1000 \times 3 = 208 \text{ 席}$$

3. 空間需求評估

根據前述館藏冊數、容納席次，並依據國家標準(CNS)進行新館館藏空間、讀者服務空間、行政及技術服務空間及文教活動空間進行推算，空間需求為 12,694 平方公尺，詳見空間需求評估表。

表 10 空間需求評估表

項次	空間類別	數量類別	20 年推估量	20 年面積 (平方公尺)
A	典藏空間	一般圖書資料	56 萬冊	5,185
		期刊	300 種	48.75
		密集書架	24 萬冊	800
		小計		6,034
B	讀者服務空間	讀者閱覽	755 席	2,114
		普通閱覽室(自修)	113 席	283
		小計	868 席	2,397
C	行政及技術服務	館員數	66	924
D	展演及文創空間	多功能展演空間	120 席	108
		實驗劇場(Black box)	150 席	210
		實驗劇場(Black box)	150 席	210
		自造者空間(含青創，共 2 間)	--	103

E	特殊用途空間(特殊傢俱所需空間：視聽資料、電模室、報紙架、討論室、檔案室及休息室等)	小計[(A)+(B)+(C)+(D)]	9,985
		[(A)+(B)+(C)+(D)] × 0.1	999
F	商業空間(咖啡廳、輕食)		300
	A-F 小計		11,284
G	非機能性空間(電梯、樓梯、走廊、機房、廁所等)	[(A)+(B)+(C)+(D)+(E)+(F)] × 0.25	2,821 (註 1)
合計			12,694

註 1：依建築技術規則第 55 條、第 162 條 梯間、升降機間、梯廳、得不計入容積總樓地板面積，[(A)+(B)+(C)+(D)+(E)+(F)]*0.25=2821 平方公尺，推估半數面積可不計入容積總樓地板，因此需求容積總樓地板面積為，11,284+1,410=12,694 平方公尺。

(六)花蓮縣新建圖書館之性質區隔

本案配合上位計畫「公共圖書館資源整合發展計畫」之理念，目標打造其成為花蓮縣圖書館總館，並與現有之文化局圖書館做出區隔、避免相同公共資源過高同質性，甚可相互共生，共創雙贏，以下就本案新建圖書館、花蓮縣文化局圖書館性質綜理說明。

表 11 圖書館定位綜理表

項目	定位	發展目標
花蓮縣文化局圖書館	藝文圖書館	1. 文化局圖書館目前執掌為輔導本縣 13 鄉鎮圖書館與圖書資源中樞，未來，在本案新建圖書館營運後，主要行政業務將轉移至新建圖書館並成為二館之角色。 2. 既有周邊文化資源豐沛(石雕博物館、花蓮縣文化局美術館及演藝堂)。 3. 依其周邊特性轉型為主題性之藝文圖書館，典藏文化與藝術類別之圖書資源，持續培育地方人文藝術氛圍。持續深耕花蓮在地文化特色，以發展文化藝術館藏為標的。 4. 既有 26 萬冊藏書，10 萬冊移入新建圖書館。
本案新建圖書館	複合圖書館	1. 承攬目前文化局圖書館之行政業務成為帶領花蓮 13 鄉鎮公共圖書館核心角色。 2. 預計館藏量 80 萬冊，在硬體面、軟體面與產業面皆導入創新服務，打造知識無所不在的複合圖書館。

項目	定位	發展目標
		(1)軟體面 結合數位化資訊、文化培育，同時均衡存在，整合不同資訊源提供整合檢索服務，並帶動館際合作，提升本縣圖書資源使用效率。 (2)硬體面 透過新建圖書館，整合地方特色，規劃友善圖書館環境，打造東部地區文化地景指標，塑造地區觀光地景，吸引觀光人潮。 (3)產業面 培育地方創意人才，帶動產業發展空間營運導入異業結合，創造當地就業機會。

三、研提新建圖書館未來發展定位

綜合前階段相關指導計畫、社會環境與圖書資源需求分析、新建圖書館應符合未來發展趨勢，包括，(1)以宜花東三縣市為服務範圍，成為整個東部圖書資源的東區資源中心(2)因應本縣高齡少子化、多元族群等人口組成特徵提供豐富的館藏與培育文化活動，發揚地方文化與教育(3)順應科技轉變下閱讀模式之轉變，圖書館應提供智慧科技化的服務(4)與本縣 14 所公共圖書館進行服務性質區隔，帶領 14 所圖書館成長。

因此本計畫提出四項發展定位，描繪未來圖書館之發展願景，並將新建圖書館命名為「洄瀾文庫」，以洄瀾二字代表花蓮縣地方文化特色，文庫二字比喻地方典籍珍藏，兩者相合，更有鑑古知今之意涵，除了圖書館所應肩負的典藏與教育之服務外，順應時代變遷，成為劃時代的智慧圖書館，提供更多元之服務。



圖 1 發展定位圖

(一) 回溯文化-融入地方歷史及族群特色之花蓮風情，打造特色圖書館

為發揚花蓮在地歷史與特色文化之內涵，如花蓮著名之石雕藝術、原住民文化及客家文化等，新建圖書館應以現代藝術展覽規格創造優質展覽空間。

(二) 瀾漫生活 - 異業加值打造複合式圖書館，打造成為東部圖書館之指標

突破傳統圖書館既有之框架，透過異業合作打造複合式圖書館，可結合花蓮當地文化、特色美食、旅遊服務中心及書展市集等，利用行銷推廣逐步吸引不特定族群願意至此駐足，引發入館閱讀之契機，增進書香氣息

(三) 文創藝文 - 順應新興城市發展潮流，培育創意人才

順應全球各大城市推行創意城市，本縣自民國 97 年開始推動文化創意產業之發展，創意人才作為創意產業發展的資本，因此必須厚植地方文化的培育，將其與花蓮文化特色結合發揚城市魅力，打

破以往舊有靜態之服務，設置自造者空間、藝術創作空間、實驗劇場，建構花蓮文化軟實力。

(四)庫藏智圖－整合劃時代圖書資源，深化知識與學習之深度及廣度

圖書館館藏書籍之多元、豐富性與來館吸引力呈正相關，應依據花蓮多元族群之人口特色，納入多元文化之館藏書籍及相關活動空間，並因應未來科技發展之趨勢，應建構符合現代的網路雲端圖書系統及電子書籍系統，強化即時資訊傳遞、線上服務、館藏查詢及讀者意見等服務，使無法至此之讀者亦可享受相關圖書資源；另因應手機 APP 之潮流，可建構一整合花蓮年度活動、基礎旅遊資訊、食宿玩樂、交通服務及新建圖書館相關行銷，並配合 APP 預約、預借書籍提供該館異業合作之優惠等配套措施，打造一科技、時尚、且又具吸引力之指標性圖書館。

四、新建圖書館推動策略

【明禮國小附設幼兒園】基地區位分析與評估：

針對評估適宜興建圖書館基地，進行區位、面積劃定、土地取得方式、土地交付時程、用地變更作業單位及程序之界定、地上物拆遷及補償、土地使用規劃與環境影響分析等，提出可行性評估與建議。

本基地明禮國小附設幼兒園所在位置為花蓮市都市計畫區範圍，北側道路緊臨花蓮市主要道路-中正路(台 9 線)，東側則為明禮路通過該範圍的土地使用分區為社教機構用地，包括六筆土地地號，面積 2,018 平方公尺，全數為公有土地，現況使用為「花蓮縣花蓮市明禮國小附設幼兒園」，現有之地上建築物包括一棟三層樓高之附設幼兒園使用之建築物，並於基地東側角落設置簡易型遊憩設施供幼兒園孩童於課間活動。

「花蓮縣新建圖書館計畫」（修正計畫）

表 12 明禮國小附幼地籍一覽表

明禮國小附設幼兒園								
地段	地號	公告 現值	公告 地價	面積(m²)	實際變 更面積 (m²)	所有 權人	管理機 關	分區
北濱段	660	138,454	21,814	973.00	容積率 630%= 12,713.4 平方公 尺(3,845 坪)	中華 民國	花蓮縣 花蓮市 明禮國 民小學	社教機構 用地 (原建蔽率 40%、容積率 120%，調整 後建蔽率為 60%容積率 為 630%)
	664	127,516	20,068	137.00				
	665	39,900	6,300	207.00				
	666	39,900	6,300	216.00				
	667	201,990	31,770	249.00				
	668	201,990	31,770	236.00				
總面積 (m²)				2,018.00		公有 100% 私有 0%		



圖 2 明禮國小附幼範圍圖

(一)土地面分析

土地面分析項目	基地-明禮國小附設幼兒園
基地面積	● 2,018 平方公尺
土地取得方式	● 花蓮市明禮國小附幼之土地範圍內，共計 6 筆土地，土地所有權人為中華民國，管理機關則為花蓮市明禮國小所管轄，其土地權屬單純，土地取得方式為無償撥用
土地使用分區變更	● 原為社教機構用地(建蔽率 40% 容積率 120%)，其土地使用項目可容許作圖書館使用，故無需進行土地使用變更相關作業。
變更後容積率與建蔽率	● 因基地面積較小，為增加樓地板面積，目前花蓮都市計畫主要計畫現正於內政部審議中，細部計畫之土地使用管制要點擬定，配合此次土地使用管制要點擬定，調整建蔽率為 60%、容積率至 630%，目前於花蓮縣都市計畫審議委員會審議中。
變更後樓地板面積計算	● 容積率 630%推算，最大樓地板面積為 12,713.4 平方公尺(3,845 坪)。
建築樓高限制	● 若使用最大建築面積，本基地能夠興建 11 層樓。
前置作業辦理時程	● 配合本次花蓮市都市計畫土地使用管制要點擬定，調整本計畫之建蔽率與容積率，涉及都市計畫作業。 ● 提送本計畫之審定與都市計畫作業流程同步辦理預計耗時 1 年。 ● 僅需針對地上物拆遷以及洽談土地所有權人及管理單位進行土地取得之相關作業。因地上物目前使用狀況單純，僅作明禮國小附設幼兒園使用，預計與土地所有權人及管理機關洽談土地取得之過程，除地上物取得外，亦須將原有明禮國小附設幼兒園另尋處所作幼兒園之經營，而後將可進行地上物拆除以及整地相關工作，以完備後續興建工程之前置作業，預計該階段亦耗時 1 年之時程。前後時程預計耗時約 2 年。
地上物拆遷費估算	● 依據「花蓮縣興辦公共工程用地拆遷補償救濟自治條例」之規定，評估各址基地內屬於合法建物之建築數量，亦透過現有建築之型態、所用材料、建造方式等，配合該法條之附件一：花蓮縣建築物主體構造價格評點標準表之規定，進行地上物拆遷補償之估算為 10,126,190 元。
法定停車位估算	● 依循建築管制規則超過 500 平方公尺之樓地板面積，需於每 200 平方公尺設置一輛，停車數量為 63 格汽車，又依該規則本建築基地超過 1,500 平方公尺，停車空間須加倍設置，數量為 126 格。

(二)交通面分析

以交通現況來說，花蓮市明禮國小附設幼兒園基地周邊之道路現況為兩邊臨路，北側緊鄰花蓮市主要道路-中正路(台 9 線)，故周邊交通現況之流量大，便利性相較其他地區亦較高，東側則鄰接明禮路，周邊道路之幾何特性、停車管制狀況情形，如下表分述：

表 13 花蓮市明禮國小附設幼兒園基地周邊道路系統幾何條件彙整表

道路名稱	路寬(M)	方向	路型		
			分隔型式	車道分配	路邊停車
中正路	20	東西	中央標線	雙向 4 車道	設有路邊停車格位
明禮路	10	南北	中央標線	雙向 2 車道	無停車管制

其次，若未來於明禮國小附設幼兒園興建圖書館，經估算平日與假日之道路服務水準，中正路與明禮路分別為 C 級與 B 級，皆屬於穩定性車流，能夠滿足地方每小時通過之最大車輛數。對周邊交通衝擊影響程度較小。

表 14 新建圖書館營運後平日尖峰時段周邊重要道路路段服務水準評估彙整

路名	方向	車道數	容量 (C)	晨峰			昏峰		
				流量 (V)	旅行速率 (KPH)	LOS	流量 (V)	旅行速率 (KPH)	LOS
中正路	往東	2	1,600	691	28.0	C	461	28.9	C
	往西	2	1,600	522	28.7	C	570	28.5	C
明禮路	往北	1	800	266	31.4	B	295	31.0	B
	往南	1	800	336	30.5	B	328	30.6	B

(三)新建圖書館空間需求與建設理念

1.建築規劃原則

(1)基礎空間需求

依據公共圖書館建築設備(CNS)標準之計算，研擬未來花蓮新建圖書館空間需求，依據前述分析結果表示，樓地板面積至少達 12,694 平方公尺，以此需求檢視本計畫基地，明禮國小附設幼兒園(12,694 平方公尺)、符合未來營運所需空間。

(2)附加空間需求

在滿足基礎空間之需求後，建議可配合周邊都市發展與建築法令規範下，適度增加其他需求空間。例如，圖書館若在花蓮市區，考量周邊環境發展，配置地下停車場、書店、餐飲空間，提升居民生活品質，也能夠創造財務自償機制，增加縣府之營收，促進圖書館永續發展。

(3)無障礙環境與通用設計理念

通用設計其定義為，「讓我們設計及生產的每件物品都能在最大的程度上被每個人使用」，亦即所有的設備與環境應考量所有的使用者，包括身心障礙者、老弱婦孺，且設計應簡單易於操作本計畫參酌吳可久(2011)提出通用設計運用於公共圖書館之期刊文獻，以及榮獲通用設計標章的新北市立圖書館之案例，作為花蓮新建圖書館之通用設計原則。

表 15 花蓮新建圖書館通用設計原則

原則	內容
地面是平整且連續的	針對不同圖書館使用者之「移動自主性」，讓使用者能夠獨立使用館舍空間設施，節省館員人力，地面應平整且連續、無階差。 可參酌新北市立圖書館出入口採無門檻設計，走道淨寬超過 90 公分，出入口轉角牆面預留 55 公分以上淨空空間，增加動線流暢。
不同使用族群需求差異與共用調適	針對不同圖書館使用者對空間需求的差異 高齡者主要訴求體能之節省，照護兒童則在乎安全與容錯使用，婦女著眼於專業速率與服務態度，青少年在乎獨立與自我呈現。應用分齡分層之空間設計或可供彈性調整設施。
障礙別差異與替代性感覺之彈性輔助	針對不同障別使用者所能發展出替代性的輔助方式，例如，聽障者會仰賴視線來輔助判別突然發生之事故，此時行進路線即不可過多轉折，避免聽障者視線被遮住產生撞擊。
開闊的視線與直覺的環境認知	館舍空間及標示設計能夠讓讀者憑直覺即能夠通達所想去的藏書場所，且方便讀者辨識相關使用機能

(4) 智慧綠建築

考量近年大型公共圖書館發展情形及科技發展迅速之趨勢，本案新建圖書館未來將納入 RFID 圖書管理及多媒體系統，於此，依據內政部建築研究所「智慧建築評估手冊(2016 年版)」，智慧建築標章評估制度分為 8 大指標，其等級及判定詳下表所示。

表 16 智慧建築各指標鼓勵項目配分源則

指標名稱	綜合佈線	資訊通信	系統整合	設施管理	安全防災	節能管理	健康舒適	智慧創新	合計
分數	30	30	40	30	17	30	10	13	200
占比	15%	15%	20%	15%	8.5%	15%	5%	6.5%	100%

表 17 鼓勵項目總得分與智慧建築標章(候選證書)等級判定表

等級	銅級	銀級	黃金級	鑽石級
得分	30 分以上未達 70 分	70 分以上未達 110 分	110 分以上未達 150 分	150 分以上

本案新建圖書館與前述各指標及等級判定，未來目標將朝鑽石級(150 分以上)取得智慧建築標章，作為本縣大型公共建設之智慧建築示範，本案預計達程指標詳下綜理所示。

表 18 本案新建圖書館預計達程智慧建築評估指標綜理表

智慧建築評估指標	預計達成率	目標達成分數	備註
綜合佈線	65%	19.5	建築物或建築群內訊息網路的基礎傳輸，透過整合保有彈性。
資訊通信	80%	24	設置廣域網路系統、公共廣播設備及公共資訊顯示導覽等。
系統整合	80%	32	智慧及自動化系統整合。
設施管理	80%	24	使用管理計畫維持服務穩定性。
安全防災	75%	12.75	建築防災及人身安全之防護措施以防範災害發生及擴大。
節能管理	85%	25.5	透過空調、照明與再生能源等整合，使建築物保持最佳運轉。
健康舒適	75%	7.5	樓層天花板高度高於 2.5 公尺，並具彈性調整空間等。
智慧創新	75%	9.75	智慧化系統提高服務效率及穩定度，以符未來發展趨勢。
平均達成率及總分	77%	155(達鑽石級)	

(5)永續公共工程

本案新建圖書館屬重大之公共工程，應納入永續公共工程之規範，依據民國 100 年行政院發布之永續公共工程－節能減碳政策白皮書(修正本)，其明訂，永續公共工程，係指符合環境保育、社會公義和經濟，成長所規劃、建置、營運與管理之公共工程，並擬定永續公共工程－節能減碳的整體推動策略，在技術面以工程全生命週期的落實為核心，將永續發展及節能減碳的考量納入可行性評估、規劃、設計、施工、維護管理等每一個環節；而在法制面則透過公共工程審議制度再造、政府採購及促進民間參與公共建設相關法規的全面檢討，塑造節能減碳的制度環境，以下就以本案相關之工程面之內容進行彙整，詳見下表所示。

表 19 工程全生命週期考量節能減碳推動策略

階段性	項目	內容
可行性階段	1. 考量既有公共設施之服務效能	應掌握整體區域之公共設施的規模數量、分佈情形、使用壽命及效益，並分析各類設施間的競合關係，才能真正釐清工程計畫之必要性與預估未來效益，合理分配有限資源
	2. 確實評估工程之必要性及成本效益	進行工程實施的必要性評估與成本效益分析，避免不必要之資源浪費
	3. 評估節能減碳目標，研擬替代方案	評估其工程在節能減碳之量化指標，若無法對資能源有效利用，或管制二氧化碳之排放量，則必須研擬替代方案
	4. 強化維護與經營管理模式及組織，合理編列經費	透過適當的組織與合理的經費，能有效運作公共設施，達到預期之服務功能與年限
規劃設計階段	1. 採用性能為導向之相關規範，提昇規設品質	依據國際標準組織(ISO)品質管理架構，與國內外相關全生命週期之品質管理之相關規定及實務 10 資訊，訂定公共工程規劃、設計需依照之標準作業程序，規劃、設計手冊，擬定相關從業人員之基本資格，建置品質管理制度及辦理推廣說明會等，以提昇國內公共工程規劃、設計之品質。
	2. 考量最小營建，應用高效能、自然或再生營建材料	應檢討需求性採最小營建規模或輕量設計，並考量因地制宜、就地取材等原則，設計時採用高強度、高性能混凝土或鋼筋、預鑄構件、五螺箍…等其他高效能材料或作法，提高材料效率，減少結構尺寸，自然就能降低水泥、鋼材等營建材料使用量
	3. 妥善進行環境設計，保護自然生態環	加強對動植物棲地的維護，並進行優質基地環境設計，以「迴避、減輕、補償」等原則減少對原有生態環境的

階段性	項目	內容
	境	衝擊，必要時採用原生物種進行的植生綠化，落實二氧化碳排放量的減低。
	4. 機電設備節能與效率提昇	在規劃設計階段即選擇高效率之機電設備，並針對性能需求規劃適當的規模與數量，在未來的營運階段節省能源支出。
執行階段	1. 推動營建剩餘土石方與廢棄物減量與再利用	在工址現地減少土石與營建廢棄物數量，並在工區內妥善處理、再利用，減少運輸所消耗的能源與二氧化碳排放
	2. 提昇工程施工品質，落實節能減碳規劃	● 基地土方平衡：多餘土方與不足土方均有害於地球環保，慎重考慮地形地貌變化設計與開挖時取得最佳的挖方填方平衡。 ● 採用自動化施工方式或是高效率的機具設備，提高施工速率，節省經費，亦能減少施工過程中所排放之二氧化碳。如採用預鑄樑柱、預鑄外牆、系統模板等自動化的工法，及結構體輕量化設計。 ● 維護自然環境：施工過程應維護工程附近生態環境，重視動植物棲地的維護，減少並妥善處理營建廢棄物。 ● 能源有效利用：對於工地所使用的照明、運輸、用水、供電…等臨時設施應採用節能減碳之設備，將能源作最有效之利用。 ● 維護機制之建立：如契約是否納入維護管理相關規定；竣工移交是否包含操作維護手冊等。
維護管理階段	1. 減少閒置公共設施及提昇利用率	機關於使用期間內逐年向主管機關提報使用情形及其效益分析，並利用資訊平台公開相關資訊，達到政府施政之透明化
	2. 建立公共設施延壽評估與推動機制	有效執行維護公共設施並建立經常性之性能評估作業，定期檢討分析維護作法與成效，延長設施壽命

(6)人口高齡化之措施

人口高齡化已成為我國人口發展之趨勢，根據花蓮縣統計通報，105年10月底65歲以上老年人口計48,292人，占本縣人口14.59%，老化指數116.4%，高於全國人口老化指數98.86%，顯見於本縣老年人口比例之高，老年人口逐漸成為本縣潛力讀者市場，鑑此，花蓮縣新建圖書館更應規畫適宜高齡者閱讀之環境，提供縣民活到老、學到老、讀到老的終身學習服務。本案參考美國圖書館協會1999年提出之圖書館老人服務指引與李玉瑾(2006)針對高齡化社會與高齡化讀者之學習模式探討圖書館之服務之文獻，提出以下方案。

- 規劃老年讀者易於進入圖書館建築物、使用圖書館資料、參與活動之各項服務。在空間規劃設計上透過本案前述通用設計之考量，確保老年讀者能夠便利進入圖書館並使用圖書館提供之服務，以及提供服務給不便到館之高齡讀者，例如，與本縣敬老院、老人安養中心合作，透過網際網路至本館網站點選圖書，再由本館依照所選書目，將書送至該院提供老年閱讀，讓更多的高齡者享受閱讀樂趣。
- 運用老年讀者的智慧與專長。網羅高齡讀者成為未來圖書館之志工與活動資源，其效益除了能減輕館舍營運人力之負擔外，讓高齡者在漫長的退休生活得以找到生活重心，也可讓高齡者寶貴的智慧、經驗及知識得以再次被運用，創造相互學習的加值效果。
- 推動現代高齡者終身學習活動。在科技快速成長下，高齡人口對資訊之需求日益增加，除了過去圖書館常見的美術、音樂、書法等終身學習班，亦可針對現代資訊服務之功能，提供網路資源之教學，進行現代化圖書資訊檢索之協助與訓練，增加高齡者對閱讀及學習的意願，並適應社會環境變遷，落實終身學習之效益。

2. 建築發展構想

本計畫認為，花蓮縣新建圖書館之建築發展構想，應定位在下列四項

(1) 滿足地方居民需求

泛指基地所在之鄰近地區，首先針對基地周邊發展做基礎環境分析，再透過基地與建築物多目標與多功能導向的開發，配合在地發展紋理，補齊在地發展之缺口，促進地方互動。

(2) 彈性與創意：建物設計

空間之使用功能、配置應充滿彈性，符合花蓮縣多元族群、不同年齡層都能夠共同使用，提升空間使用效益。並導入創意元素，藉由空間配置與服務，讓使用者在空間可以感受到創意氛圍，並積極求新求變，針對新興族群配置主題性空間，如自造者空間。

(3) 配合花蓮縣發展：

分析花蓮縣未來之發展願景，包括，智慧城市發展、串聯本縣北中南區發展資源，發揚多元文化與傳統藝術，發展有機農業建立友善環境等，配合上位與相關計畫，預留為未來空間發展機能，增加對於地方產業與人才培育的發展能量。

(4) 導入知識數位化：

空間之配置應以資訊網路架構，提供數位資源以及無線網路上網之各類型讀者空間，包括各種不同使用目的之電腦使用空間、個人筆記型電腦無線上網空間、大型觸控螢幕電子報紙閱報等，並導入RFID智慧管理系統，整個系統分為讀者端與管理端之機能，讀者端包括自助借還書機、通道偵測門、自助還書箱搭配自動分類系統、智慧型書架等設備，管理端則包括館員工作站、標籤轉換工作站以及盤點設備，提升圖書資源使用效益。其次，RFID可蒐集圖書、空間與圖書館使用者的相關資料，將資料串連後可透過「大數據」的概念將資料作更多的加值應用，精準掌握使用者行為，以及作為服務品質改善與動態調整服務功能的有力依據。隨時因應使用者需求調整服務內容，打造資訊無處不在的服務空間，創造公共圖書館的永續發展。

表 20 建築物空間機能先期規劃表

空間需求	12,694 平方公尺 (約 3,840 坪)	建議該基地應配合地方需求進行整體規劃，配置相關使用項目，再進行建築量體與配置之規劃。
藏書量	總館藏書應至少達 80 萬冊	
分區	說明	
書籍典藏及閱讀區	書庫	提供 0-9 類圖書與參考資料陳列空間與閱覽服務空間
	主題特展區	語言學習、留學資料、地方特色典藏之花蓮學、原住民、客家、新住民書籍)
	樂齡學習區	高齡者讀物、採分齡規劃之獨立閱讀區域
	兒童閱覽區	兒童閱讀空間、親子學習遊憩、採分齡規劃之獨立閱讀區域，包含學齡前兒童(Bookstart)及兒童閱覽
	視障閱讀區	視障資料、採分眾規劃之獨立閱讀區域
	期刊閱讀區	陳列報章、雜誌 300 種
	多媒體視聽區	視聽資料播放空間，視聽流通櫃台，以及個人、小團體之影片欣賞與音樂欣賞空間
	動漫區	動畫、漫畫存放
	罕用書籍	以密集書架典藏罕用圖書
	青少年閱讀區	青少年圖書典藏與閱讀區
公共服務區	入口大廳	-
	資訊檢索區	設置電腦資訊設備，供讀者上網與利用圖書館提供之各式數位資源。
	服務櫃台	考量服務效能，每層樓皆配置
	自動借還區	民眾可自助借還書之設備空間
	討論室	提供民眾討論、互動學習使用之小型空間。
	自習室	113 席座位
	行政辦公室	倉儲間、典藏室、採編區、會客室等行政所需資源
文創與展演區	多功能展演空間	小型複合式演講廳、會議廳、展演廳，容納 50-80 人
	實驗劇場	新型態的多元演出空間，舞台可自由調整，設備彈性變化大，各式表演均可，更適合具實驗精神的演出
	自造者空間	工藝創作者、自造者可進駐小型創意產出場域

「花蓮縣新建圖書館計畫」（修正計畫）

自籌收益區	餐廳	採委外營運(OT)
	書店	小型書店，採全年營運，採委外營運(OT)
	停車場	設置於地下一、二樓，採委外營運(OT)
	咖啡廳	採委外營運(OT)
非機能空間	樓梯間、電梯間、走廊、通道、洗手間、警衛室、機電設備	
其它	戶外園藝區，設置於戶外之開放空間	

3.空間量體規劃與配置

若未來在明禮國小附幼興建圖書館，外部動線規劃以中正路為主要人行道路，明禮路為車行道路，規劃地下停車場出入口；開放空間規劃廣場、園藝區供民眾休憩。

規劃最大樓容積地板面積 12,694 平方公尺，共規劃地上 11 層樓，地下 2 層之建物量體，各層面積及空間機能如表所示。

表 21 新建圖書館量體及空間機能規劃

樓層	樓層面積(m ²)	分區	內容
11F	1,044	公共服務區	行政辦公室
10F	1,150	書籍典藏與閱讀區	罕用書籍
9F	1,150	書籍典藏與閱讀區	書庫
		公共服務區	自習室
8F	1,150	書籍典藏與閱讀區	書庫
7F	1,150	書籍典藏與閱讀區	書庫
		公共服務區	討論室
6F	1,150	書籍典藏與閱讀區	書庫
		公共服務區	討論室
5F	1,150	書籍典藏與閱讀區	書庫
4F	1,150	書籍典藏與閱讀區	多媒體視聽區、動漫區、青少年閱讀區
		公共服務區	資訊檢索區、討論室
		文創展演區	自造者空間
3F	1,200	書籍典藏與閱讀區	兒童閱覽區
2F	1,200	書籍典藏與閱讀區	主題特展區、樂齡學習區
1F	1,200	書籍典藏與閱讀區	視障閱讀區、期刊閱讀區
		公共服務區	服務櫃台、入口大廳、自動借還區
		文創展演區	餐廳、書店、咖啡廳、多功能展演空間、實驗劇場
		非機能空間	警衛室
B1	2,002	停車場(63 格汽車)、機房	依建築法規規定得不計入建築面積及容積總樓地板面積
B2	2,002	停車場(63 格汽車)	



圖 3 新建圖書館配置示意圖



圖 4 新建圖書館模擬示意圖

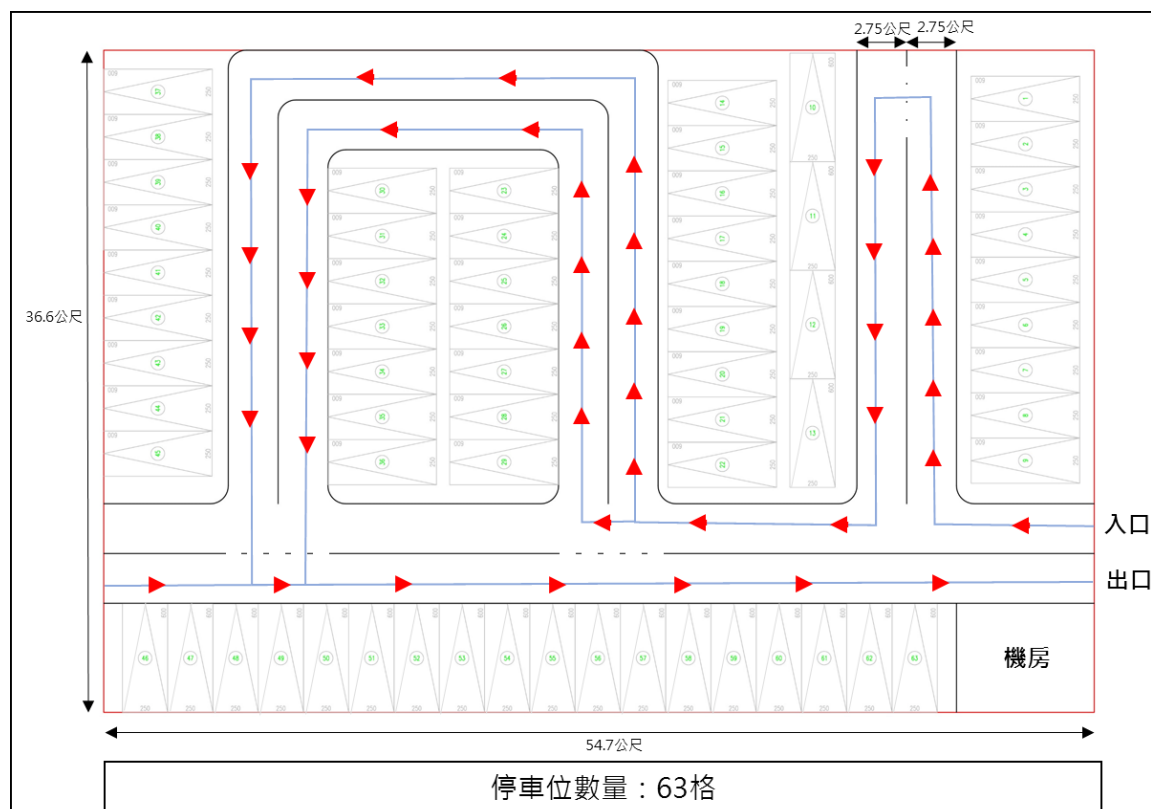


圖 5 停車場空間配置示意圖

(四)新建圖書館營運模式規劃

1.營運組織編制

分析台北市立圖書館與高雄市立圖書之編制圖書館之編制圖書館整體營運組織分層階數較簡易，多以上位主管單位(館長)為主要窗口，依實際需求分設副館長協助，後以各組別管理各領域事務，依花蓮縣圖書館作東部文化指標層級，應就分屬領域細分，俾利後續整體營運權責之明確，本計畫初步之營運組織分配詳下所示。

表 22 花蓮縣新建圖書館初步營運組織分配

業務分組	業務內容	編組人數
館長	新館對外主要窗口、發展策略研擬、決策等相關事務。	1 人
副館長	協助館長相關事務、並協助決策各組事務。	1 人
人事運籌組	營運人力編制、調整及短程年度人力編制等事務。	實際依新館 建設後所需 增減編組及 業務內容
採購編目組	館藏分類編目、交換及會計等事務。	
資訊技術組	資訊網路及資料庫建立、程式設計、各式資料分析及相關應用等事務。	

讀者服務組	展示說明、訪問接待、交流與推廣等事務。	
教育推廣組	出版品編印、推廣活動、展覽演講、文宣行銷、導覽參觀、專業人員訓練等事務。	
招商企劃組	委外空間接洽、年度招商、企劃等事務。	
數位推廣組	數位整合計畫、手機 app 宣傳等相關事務。	
館設維運組	館內器材及相關設施維護、更新、管理等事務。	

2.營運人力編制

(1)圖書館人力編制分析

有關營運人力之編制，首先探討國內針對公共圖書館人力編制法規，依據圖書館設立及營運標準第 3 及第 4 條其內容如下，

- ◆ 縣立圖書館:人口總數未達五十萬人者，置專職工作人員十五人
- ◆ 直轄市立圖書館:人口總數每 5000 人，置專職工作人員 1 人
- ◆ 專業人員占圖書館工作人員的比率基準為 1/3

其次，酌民國 104 年國內新建圖書館中，包括新北市立圖書館總館及高雄市立圖書館總館，在編制內人員部分，新北市立圖書館總館與高雄市立圖書館總館的「編制內總館員數」分別為 71 人與 60 人。其中專業人員部分，皆符合圖書館設立及營運標準中之規定，詳見下表所示。整體而言，人員編制取決於上級主管機關每年所提撥預算及確立整體空間，因花蓮縣圖書館未來落成之圖書館規模、所服務之使用者民眾數量，建議以既有人力成本配置編制內總館人員之規模，其餘再以臨時人員、約聘僱人員以及志工作為人力資源之導入，惟相關法令亦針對圖書館人員有門檻之限制。

表 23 新北市、高雄市立圖書館總館人員編制與營運標準綜理表

項目	新北市立圖書館總館	高雄市立圖書館總館	圖書館設立及營運標準	法令門檻
樓地板面積	約 30,792 m ²	約 37,233 m ²	20,000 m ² 以上	符合
開館時間	民國 104 年 6 月 30 日	民國 104 年 1 月 1 日	無規定	-
編制內總館人員	71	60	無規定	-

「花蓮縣新建圖書館計畫」（修正計畫）

編制專業人員	48	25	至少佔 1/3	符合
編制行政人員	8	33	無規定	-
編制技術人員	15	2	無規定	-
臨時人員	388	34	無規定	-
約聘雇人員	23	12	無規定	-
工讀生(計時)	1	4	無規定	-
志工	1,135	716	無規定	-
其它 (派遣-勞務承攬)	151	52	無規定	-
總計	2,013	878	人口總數每 5 千人，置專職工作人員 1 人。	符合

(2)圖書館人力編制推估

依據前述人力編制之分析內容，推估新建圖書館營運所需人力。

表 24 花蓮新建圖書館人力編制表

樓層	機能項目	機能分區	編制服務內容	建議編制人數	專職工作人員配置
11F	公共服務區	行政辦公室	全館性行政服務	7-10 人	8-10 人
10F	書籍典藏與閱讀區	罕用書籍	書籍典藏	0-1 人	0 人
9F	書籍典藏與閱讀區	書庫	書籍查詢引介及典藏服務	3-5 人	1 人
	公共服務區	自習室	空間出借及清潔管理		
8F	書籍典藏與閱讀區	書庫	書籍查詢引介及典藏服務	3-5 人	1 人
7F	書籍典藏與閱讀區	書庫	書籍查詢引介及典藏服務	3-5 人	1 人
	公共服務區	討論室	空間出借及清潔管理		
6F	書籍典藏與閱讀區	書庫	書籍查詢引介及典藏服務	3-5 人	1 人
	公共服務區	討論室	空間出借及清潔管理		
5F	書籍典藏與閱讀區	書庫	書籍查詢引介及典藏服務	3-5 人	1 人
4F	書籍典藏與閱讀區	多媒體視聽區	多媒體視聽器材操作引介、基礎故障排除、CB 書籍引介	1-2 人	1 人
		動漫區			
		青少年閱讀區			
	公共服務區	資訊檢索區	館內設施暨各式資訊總覽查詢、討論室器材租借及控管	1-2 人	1 人
		討論室			
	文創展演區	自造者空間	Makerpaces 團體與個人空間	2-3 人	1 人

「花蓮縣新建圖書館計畫」（修正計畫）

樓層	機能項目	機能分區	編制服務內容	建議編制人數	專職工作人員配置
			租借服務		
3F	書籍典藏與閱讀區	兒童閱覽區	書目查詢及引介、機動性服務	4-5 人	1 人
2F	書籍典藏與閱讀區	主題特展區	特展引介	2-3 人	1 人
		樂齡學習區	樂齡服務	1-2 人	
1F	書籍典藏與閱讀區	視障閱讀區	有聲書、點字書及雙視書館藏引導	2-3 人	0 人
		期刊閱讀區	實體期刊、電子期刊借閱引導	0-1 人	0 人
	公共服務區	服務櫃台	行政服務	6-9 人	1 人
		自動借還區	書籍自動還借系統	0 人	0 人
	文創展演區	餐廳、書店、咖啡廳	委外營運、非編制人員進駐	-	-
		實驗劇場	劇場場地租借(常態)	0-1 人	1 人
		多功能展演空間	展演場地租借(非常態)		
	非機能空間	警衛室	館安通報事件處理	0-1 人	0 人
B1	停車場(63 格汽車)、機房		停車場委外營運	2-3 人	0 人
B2	停車場(63 格汽車)		僅編機電設備故障排除		
總計	1.最低服務人數需求：42 人 2.較高服務人數需求：66 人 註：1.實際服務人數依志工協助、產學合作協力及新館營運狀況調整。				

3.民間參與評估

依據「促進民間參與公共建設法」第 8 條，檢視本案計畫新建圖書館營運模式，係因本案圖書館為新興建造之構造物，依該法導入之模式屬 OT(Operation 營運 Transfer 移轉)，簡言之，即由政府投資興建完成，委由民間機構營運，營運期滿，營運權歸還政府，以下就前提擬前述空間機能中列出可採 OT 模式之空間分述說明。

就前述初步規劃之建築空間機能，明禮國小附設幼兒園基地規劃中，可採 OT 模式包括 B1、B2 之停車場；1F 之全年書店、餐廳及

咖啡廳；詳見下表。

表 25 建議可採 OT 模式營運空間綜理表

樓層	可採 OT 模式空間		預估 OT 空間(m ²)	預估 OT 空間(坪)	月坪效(元/坪)	預估使用率(%)	周轉次數(次)	營業額(元/年)
B1	停車場	小客車	4,000	1210	30(元/hr)	60%	3	2,483,460
1F	全年書店		50	15.125	3,000	80%	-	435,600
	餐廳		150	45.375	6,000	70%	-	2,286,900
	咖啡廳		100	30.25	5,000	80%	-	1,452,000
總計								6,657,960

伍、期程與資源需求

一、計畫期程

106 年 1 月至 112 年 12 月(111 年底完工 112 年營運)

表 26 花蓮縣新建圖書館期程推算表

	項目		106 年				107 年				108 年				109 年				110 年				111 年			
			3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
1	前置作業	本計畫審定程序																								
		都市計畫程序																								
		土地取得																								
2		地上物處理																								
3	建築規劃	初步設計																								
4		細部設計																								
5	設計暨監造	建照、雜照申請與取得																								
6		發包書圖																								
7	工程	工程發包																								
8		結構體工程																								
9		機電設備工程																								
10		裝修工程																								
11		景觀工程																								
12		圖書館專業項目																								
13		驗收																								

二、財務計畫

財務計畫分兩部分進行，先進行花蓮縣新建圖書館之建築工程經費與營運經費，後為營運後圖書館之收益估算，提出未來之財務需求。

（一）圖書館收益評估

考量未來新建圖書館之使用具有自償性，本計畫提出未來圖書館營運之可收入項目，除了基本圖書館會議室、演講室等空間出租費用外，本計畫依據跨域增值公共建設財務規劃方案，提出適用於本計畫之財務收益項目，進行基地財務評估計算。

表 27 花蓮縣新建圖書館財務收益方案

一般方案	說明	收費方式	後續之應用
空間出租	新建圖書館內部規劃之小劇場、會議室與演講廳由花蓮縣文化局管理，並以單次出租之型式收取場地使用費，	參考臺北市立圖書館場地使用時間及收費基準表、花蓮縣文化局場地使用管理辦法	提升空間使用效率及營運費用回收
跨域增值方案	說明	開發方式	後續之應用
租稅增額財源(TIF)	地方興建圖書館後帶動區域文教機能後所衍生之外部效益（如休憩空間增加、活絡商業活動），均有助於周邊地區房價上漲及地方發展	劃設本計畫基地500公尺範圍，收取房屋稅及地價稅，提升稅收	藉由提升房屋稅、地價稅、土地增值稅等，並將財務效益內部化，一併計入地方圖書館營運之財務收入項目
異業結合增值	地方興建圖書館後將有助於當地觀光發展，若能針對圖書館空間多元化利用，並適度地導入商業及遊憩活動，其收入可挹注興建圖書館所需經費，並提高其財務自償性	依據「促進民間參與公共建設法」導入之 OT 興建模式，收取土地租金與權利金	透過適量地規劃收費停車格或是將商業活動收費，以增加圖書館營運之財務收入

表 28 花蓮縣新建圖書館財務收入估算(百萬元)

項目	合計	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
土地租金	4.31	-	-	-	-			4.31
其他空間出租	11.46	-	-	-	-			11.46
權利金	0.23	-	-	-	-			0.23
TIF 地價稅	11.94	-	-	-	-			11.94
TIF 房屋稅	16.15	-	-	-	-			16.15
總計	44.10	-	-	-	-			44.10

備註:本計畫推估營運起始年為 112 年，後續依照實際工程辦理進度調整

(三)花蓮新建圖書館成本收益

本計畫透過新建圖書館的建設成本、營運收入與營運支出，透過成本效益分析，以挹注公共設施營運，減少政府財政支出，計算結果顯示自償率為 3.89%，而本計畫新建圖書館屬高度公益性之公共設施，並非以營利為主。

表 29 花蓮縣新建圖書館計畫成本收益表(百萬元)

項目	合計	106	107	108	109	110	111	112
收入	44.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.10
成本	1,133.52	0.00	0.00	10.50	33.28	410.51	547.84	131.40
淨現金流量	(1,089.42)	0.00	0.00	(10.50)	(33.28)	(410.51)	(547.84)	(87.30)
累計淨現金流量	-	0.00	0.00	(10.50)	(43.78)	(454.28)	(1,002.12)	(1,089.42)
收入現值	44.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.10
成本現值	1,056.21	0.00	0.00	9.78	31.01	382.51	510.48	122.44
淨現金流量現值	(1,015.11)	0.00	0.00	(9.78)	(31.01)	(382.51)	(510.48)	(81.34)
累計淨現金流量現值	-	0.00	0.00	(9.78)	(40.79)	(423.30)	(933.77)	(1,015.11)

表 30 花蓮縣新建圖書館計畫財務評估結果表

折現率	7.32%
自償率(SLR)	3.89%
內部報酬率(IRR)	小於必要報酬率
淨現值(NPV)	(-1015.11)
回收年期(PB)	無法回收

表 31 花蓮縣新建圖書館計畫經費需求與財源表(百萬元)

經費來源			各年度經費需求(百萬元)				106-108 年 合計	總計	土地款
			106 年	107 年	108 年	109 年後 (109-112 年)			
非 自 償	公務 預算	中央	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		地方	0.00	0.00	2.63	269.73	2.63	272.36	
	花東基金		0.00	0.00	7.88	809.19	7.88	817.07	
	其他		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
自 償	其他特種基金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	地方發展基金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	民間投資		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	其他		0.00	0.00	0.00	44.10	0.00	44.10	
合計			0.00	0.00	10.50	1123.02	10.50	1,133.52	

陸、預期效果及影響

一、具體效益

- (一)為花蓮地區 33 萬人口及近 6 年花蓮平均觀光 1,177 萬人口，提供一座館藏 80 萬冊（件），符合國際水準、具多元功能的文教設施；不但可提供民眾優質閱讀與學習環境，進而成為花蓮文化地標，使其為喜愛閱讀、具深度人文素養的城市。
- (二)協助輔導各鄉鎮公共圖書館，舉辦在職進修課程，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，提高民眾使用率。
- (三)建置完善圖書館體系，發揮公共圖書館功能，建構數位資訊服務，提供縣民數位學習體驗，縮短民眾數位落差，落實政府關照弱勢族群施政。
- (四)串連花蓮醫院、花蓮縣體育場及花崗國中等多元資源輔助，並辦理創意文化活動，開拓民眾視野，認識及尊重多元文化，培養民眾國際觀暨創新能力。
- (五)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。
- (六)新館提供各種讀者服務，民眾閱覽空間及辦公空間亦獲有效舒展。

二、量化效益評估

依據前述之基地分析內容與可行性評估分析，整合未來新建圖書館人流與營運自籌收益之量化效益。

表 32 預估量化收益表

基地	服務人口數量估算 (人次)	自籌營運收入(元)計算至民國 112 年
花蓮市明禮國小附設幼兒園	花蓮全縣人口	44.1 (百萬元)

註：自籌營運收入為未來新建圖書館採 OT 模式(由政府投資興建完成，委由民間機構營運)估算可委託民間營運之空間(書店、餐廳、咖啡廳、停車場等)並估計花蓮縣府可獲取之費用。

三、對周邊發展效益

以花蓮市明禮國小附設幼兒園為未來圖書館設置之基地，基地周邊與花蓮市明禮國小、花崗國中相鄰，能提供周邊學子享受豐富的圖書資源，其沿著主要幹道中正路以商業使用為大宗，圖書館資源之投入，能帶動周邊商機，而在觀光發展效益上，明禮國小附設幼兒園，鄰近花蓮鐵道文化園區、花蓮東大門夜市以及多家飯店，加上未來卿蓬大酒店及複合式商場相關設施開發，對於該地區觀光發展皆有正相關之幫助，而本案將該基地內部規劃書店、餐廳、咖啡廳，周邊商業發展也能帶動內部商業空間的使用人潮，形成互利之效果。

柒、附則

依據 102 年 11 月 08 日行政院國家發展委員會（前經濟建設發展委員會）都字第 1020004476 號函示，擬納入綜合發展實施方案新興提案之提報，須於提案前進行自行檢核，本計畫之檢核表如下所示：