

翻轉・創新・未來

--打造卓越國圖，建設智慧臺灣

國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心 建設計畫

(核定本)

國家圖書館

106 年 12 月

玖、財務計畫

根據聯合國教科文組織【公共圖書館宣言】指出：「公共圖書館是地方政府及中央政府的職責，該等政府必須單獨特別立法，採用獨立的預算科目，它必須是文化、資訊供給、識字及教育長期策略中的重要一環。」，圖書館的財源除來自民間捐助部分外，主要財源係以公共財源為主。

本案屬於公共建設之文教設施類別，非屬與土地資源開發結合之大型公共建設案，因計畫執行所產出之服務與資源大多係免費提供民眾使用，故經營自償率低，恐無誘因可吸引民間參與投資，亦無其他明確籌措財源之方式使用，相關建設經費爰須以編列政府預算方式來執行；後續雖有周邊商業行為的開發經營或場地出租（如商店、餐廳、書店、停車場…等）等收入，惟仍不足支應後續維運經費，亦須有政府預算挹注。

一、財務之經費規模、計算基準及方式

（一）經費規模

依本計畫第柒章第四節經費需求，本案預計進行之重大建設所需經費合計共需新臺幣 42 億 8,208 萬元（詳表 7-4 經費概算總表）。

（二）計算基準及方式

1. 建築工程建造費之直接工程成本 24 億 9,900 萬元，主要計算基準係依行政院主計總處之中央政府總預算編制作業手冊之「共同性費用編列標準表」、市場行情及近年國內圖書館相關案例編列，平均單位單價介於近年國內各圖書館之平均單位造價之間。

2. 間接工程成本，依採購法子法「機關委託技術服務廠商評選及計

費辦法」、工程管理費支用要點等相關規定計算，估列委託專案管理技術服務費（或洽請代辦工程採購服務費）、委託設計及監造技術服務費及工程管理費，並依工程實際需求及慣例編列地質調查鑽探及土地鑑界費、空氣污染防治費、材料抽驗費、外管線補助費及正式供水供電後驗收接管前水電費等。

3.工程預備費，為彌補先期規劃及設計期間，因所蒐集引用資料之精度、品質和數量等不夠完整、可能的意外或無法預見之偶發事件等狀況，爰編列直接工程費中非依單位面積成本概估法估算之專案研析部分費用之 5%做為工程預備費。

4.物價調整費，為因應物價指數上漲，爰編列物價調整費以直接工程成本，按每年預估上漲率 1.2%（以消費者物價指數最近 10 年平均值 1.2%為年增率）依複利法分年估列。

5.其他費用，依文化藝術獎助條例及相關規定，編列直接工程費之 1%為公共藝術設置費，並參考美國、日本及國內相關案例編列倉儲系統設備建造費 9.8 億元（以 5 美元/冊*32 元(臺幣)/美元*200 萬冊估算自動倉儲系統為新臺幣 3.2 億元，以 60 元/冊*1,000 萬冊估算密集書架為新臺幣 6 億元，並估計相關軟體及系統費用 6,000 萬元），其餘則依本館實際需求編列（詳表 7-4 經費概算總表）。

二、風險分析與因應策略

本案由提案、規劃、設計、工程發包、施工至營運，需經相當漫長時間，因此降低或規避風險極其重要。依本案特性，相關風險分析及因應策略說明如下：

（一）風險分析

1.完工風險

係指本案的建造過程是否能如期完工並開始營運，以及是否能在原定預算內完成的風險，可能產生的風險為：

(1)技術與品質風險

圖書館的興建工程並非高難度的工程，惟在設計或施工過程，仍有可能產生風險，如設計及施工技術不足或館址選擇不當、深開挖之地質風險、施工風險評估不當、施工品質控制不佳。

(2)承包商履約能力風險

承包商在公共建設案中扮演舉足輕重的角色，若履約能力不足，有可能產生風險，如設計施工管理不善或財務周轉不靈，影響工程進度或營運啟用時間。

(3)環保抗爭風險

隨著近年來國人環保意識的抬頭，有可能產生環保抗爭風險，如環保抗爭阻擾施工、施工廢料運棄、生態敏感事件、發現古蹟或遺址、其他未預期之環境風險。

(4)成本低估或超支風險

圖書館的興建工程並非高難度的工程，惟在設計或施工過程，有可能產生成本低估或設計施工不佳，而導致成本超支風險，如政府低估建造成本、採購作業管理不佳、技術方面之興建或作業成本超支、現場發現古蹟或遺址導致政府增加額外施工成本。

(5)勞工風險

圖書館的興建工程必須仰賴大量的勞工，有可能產生勞工風險，如人力資源不足、勞資爭議、勞工生產率不佳、不可預知的工地現場狀況影響人員安全之災害。

(6)整合風險

本案牽涉的法規及工作項目甚為廣泛，有可能導致計畫延遲的風險，如系統整合缺失導致興建及測試之延誤或機電設備運轉工作未完成無法如期啟用營運。

2. 營運風險

係指本案在營運期間可能因操作不當或其他原因，導致營運效率降低或甚至中止，而造成營收短少及成本超支之風險。本項風險由政府編列預算承擔，在此不另討論。

(二) 因應策略

1. 執行策略

將依本計畫第肆章辦理各項作業，如舉辦公聽會、委託專案管理團隊或洽請專業機關代辦、慎選建築設計團隊及優良施工廠商等。

2. 風險分擔

(1) 工程界面整合

於工程執行過程若能強化各包界面整合，將能減少日後工程界面問題。對於各工程有施工重疊時，亦應由業主或其委託者協調施工動線及施工時間，避免產生相互干擾情事。在工程品質要求上，均應確實進行監造，以確保工程順利進行。

(2) 投保各式保險

於辦理各項採購案均應編訂合理保險費用，並應要求各承包商依契約投保相關保險，並加強工地安衛作業。

三、未來營運維護管理

本案未來營運後將有周邊商業行為的開發經營或場地出租（如餐飲區、書店、停車場…等）等收入（如表 9-1），而營運所需費用除人

事費用外，尚需有業務費-業務委外、業務推動、水電費、清潔費、維護費、養護費及設備及投資...等支出(9-2)。營運所產生的盈餘部分，每年均是負數，其虧損金額將逐年擴大，30 年度期末預計累計虧損金額將達 3.28 億元（此計算方式並未攤還建築物建造費用），可見本案之投資自償率低，足以驗證無法吸引民間參與投資，是故每年均需政府編列預算挹注維運經費。值得補充的是：本案所產生的「經濟效益」，係由「假設市場分析法」(Contingent Valuation Method)推估而來，並非實際產生現金流，而是圖書館服務所帶來的社會福利提升。圖書館所提供的服務大多數均為免費，故財務收入低於支出而造成實質財務虧損。

表 9-1 國家圖書館南部分館暨國家聯合典藏中心可能的收入項目內容

項目	內容	預計收益(元/年)	說明
場地出租	影印機	360,000 元/年	預計規劃設置 30 部，以每部月收益 1,000 元計算，期望能每三年成長 3%。
	餐飲及商業空間	720,000 元/年	共 600 平方公尺，以每月租金 100 元/平方公尺計算，期望能每三年成長 3%。
	停車場	6,900,000 元/年	預計規劃 250 個停車位，以每時段 4 小時停車費 50 元，每日 3 個時段，使用率 40%，再加上月租型停車費 2,000 元，使用率 25%計算，期望能每三年成長 3%。
	演講廳	1,500,000 元/年	預計每天可劃分為三個場次，一次為三小時，以每次收費 25,000 元，每年 60 場次（不含免收部分）計算，期望能每三年成長 3%。
	多功能會議室（含大小型會議室）	300,000 元/年	預計規劃 2-3 間，一次為三小時，以每次收費 5,000 元，每年 60 場次（不含免收部分）計算，期望能每三年成長 3%。
	舉辦社教活動	300,000 元/年	以每場次收費 5,000 元，每年 60 場次（不含免收部分）為目標計算，期望能每三年成長 3%。
	太陽光電設置	500,000 元/年	配合政府政策，提供倉儲庫房屋頂供廠商設置太陽光電設施，預估每年租金收入 50 萬元。
開發經營	捐助	10,000,000 元/年	期望能每年爭取企業或個人贊助 1,000 萬元經費、書籍或設備。
	文創商品	720,000 元/年	開發文創商品販售，以每月淨收入 60,000 元計算，期望能每三年成長 3%。
	舉辦展覽活動	390,000 元/年	提供書畫、雕塑等文創或藝術商品展出場地（約 600 平方公尺），以週為出租單位，每週租金 15,000 元，使用率 50%計算，期望能每三年成長 3%。
	舉辦聯誼或表演活動	300,000 元/年	以每場次收費 50,000 元，每年 6 場次為目標計算，期望能每三年成長 3%。

項目	內容	預計收益(元/年)	說明
	會員年費	12,000,000 元/年	依國家聯合典藏中心未來營運規劃，為每一年度營運維護費用之 50%，並由每一合作館平均分擔。
	使用費	12,000,000 元/年	依國家聯合典藏中心未來營運規劃，為每一年度營運維護費用之 50%，並依各館預定寄存圖書比例分攤。
	調閱圖書處理費	1,620,000 元/年	預計國家聯合典藏中心每天處理 30 件，以每件收費 150 元計算。
圖書及紙張修復服務		200,000 元/年	提供政府部門、民間企業或個人所需之圖書或紙張修復服務，預計每年處理 100 頁，以每頁平均收費 2,000 元計算。
圖書數位掃描服務		100,000 元/年	提供全國各圖書館進行圖書文獻數位掃描服務，預計每年處理 10,000 影幅，以每影幅平均收費 10 元計算。

註：國家聯合典藏中心預計設置 1,000 萬冊之圖書典藏空間，以國家圖書館 106 年存放於桃園楊梅物流公司之倉租 4.0 元/冊（圖書不含視聽資料， $4,184,424/1,041,542=4.0$ ）打 75 折來計算維運成本為 3.0 元/冊，並以使用率 80% 推估典藏庫房部分每年維運費至少達 2,400 萬元。

表 9-2 國家圖書館南部分館暨國家聯合典藏中心可能的支出項目內容

項目	內容	預計支出(元/年)	說明
維運費用	業務費-業務委外	11,000,000 元/年	預估採業務委外勞務承攬，預估每三年成長 3%。
	業務費-業務推動	2,500,000 元/年	含郵電、文具耗材等一般事務費用，預估每三年成長 3%。
	業務費-水電費、清潔費及養護費與保全費…等行政工程維持	37,800,000 元/年	1. 水電費用以電力能源佔大部分支出，主要耗能來於倉儲書庫空調運轉，少部份為照明及電腦設備，空調預計為 24 小時運作，以達穩定儲存的標準。 2. 含空調機電、ASRS 系統等定期維護費用及房舍、水電修繕費用。 3. 預估每三年成長 3%。
	設備及投資	1,500,000 元/年	各項維持業務運作所需之設備，預估每三年成長 3%。

表 9-3 國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心建設案三十年營收試算表

項目/年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
收入	影印稅	360,000	360,000	370,800	370,800	370,800	381,924	381,924	381,924	393,382	393,382	405,183	405,183	405,183	405,183
	餐飲及商業空間	720,000	720,000	741,600	741,600	741,600	763,848	763,848	763,848	786,763	786,763	810,366	810,366	810,366	810,366
	停車場	6,900,000	6,900,000	6,900,000	7,107,000	7,107,000	7,320,210	7,320,210	7,320,210	7,539,816	7,539,816	7,766,010	7,766,010	7,766,010	7,766,010
	演藝廳	1,500,000	1,500,000	1,545,000	1,545,000	1,545,000	1,591,350	1,591,350	1,591,350	1,639,091	1,639,091	1,688,264	1,688,264	1,688,264	1,688,264
	多功能會議室 (含大小型會議室)	300,000	300,000	309,000	309,000	309,000	318,270	318,270	318,270	327,818	327,818	337,653	337,653	337,653	337,653
場地出租	舉辦社教活動	300,000	300,000	309,000	309,000	309,000	318,270	318,270	318,270	327,818	327,818	337,653	337,653	337,653	337,653
	太陽光電設置	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
	捐贈	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
	創意商品	720,000	720,000	741,600	741,600	741,600	763,848	763,848	763,848	786,763	786,763	810,366	810,366	810,366	810,366
	舉辦展覽活動	300,000	300,000	309,000	309,000	309,000	318,270	318,270	318,270	327,818	327,818	337,653	337,653	337,653	337,653
開發經營	舉辦講座或表	300,000	300,000	309,000	309,000	309,000	318,270	318,270	318,270	327,818	327,818	337,653	337,653	337,653	337,653
	會員年費	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
	使用費	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
	調閱圖書處理費	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000	1,620,000
	圖書及紙張修復服務	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
圖書數位化服務	圖書數位化服務	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	小計	47,910,000	47,910,000	47,910,000	48,254,760	48,254,760	48,609,741	48,609,741	48,609,741	48,975,433	48,975,433	49,352,097	49,352,097	49,352,097	49,352,097
支出	業務費-業務	11,000,000	11,000,000	11,330,000	11,330,000	11,330,000	11,669,900	11,669,900	11,669,900	12,019,997	12,019,997	12,380,597	12,380,597	12,380,597	12,380,597
	業務費-業務	2,500,000	2,500,000	2,575,000	2,575,000	2,575,000	2,652,250	2,652,250	2,652,250	2,731,818	2,731,818	2,813,773	2,813,773	2,813,773	2,813,773
	業務費-水電														
	業務費-清潔費及														
	業務費-保險費、行政工	37,800,000	37,800,000	38,934,000	38,934,000	38,934,000	40,102,020	40,102,020	40,102,020	41,305,081	41,305,081	42,544,233	42,544,233	42,544,233	42,544,233
維護費用	設備及投資	1,500,000	1,500,000	1,545,000	1,545,000	1,545,000	1,591,350	1,591,350	1,591,350	1,639,091	1,639,091	1,688,264	1,688,264	1,688,264	1,688,264
	小計	52,800,000	52,800,000	52,800,000	54,384,000	54,384,000	56,013,520	56,013,520	56,013,520	57,695,987	57,695,987	59,426,887	59,426,887	59,426,887	59,426,887
	合計	4,890,000	4,890,000	4,890,000	6,129,300	6,129,300	6,405,779	6,405,779	6,405,779	6,720,554	6,720,554	7,034,773	7,034,773	7,034,773	7,034,773
	累計盈餘	4,890,000	9,780,000	14,670,000	20,799,300	26,928,600	33,057,900	40,403,679	47,869,458	55,275,237	62,716,348	70,151,669	77,586,439	85,011,661	92,426,887
	累計盈餘														

備註：
1. 收入係依南部分館暨聯合典藏中心可能的收入項目內之預計收益(元/年)。
2. 支出-業務費外費用係指採購業務委託外勞服務、其餘費用參考本館現有業務及依未來營運需求估算。

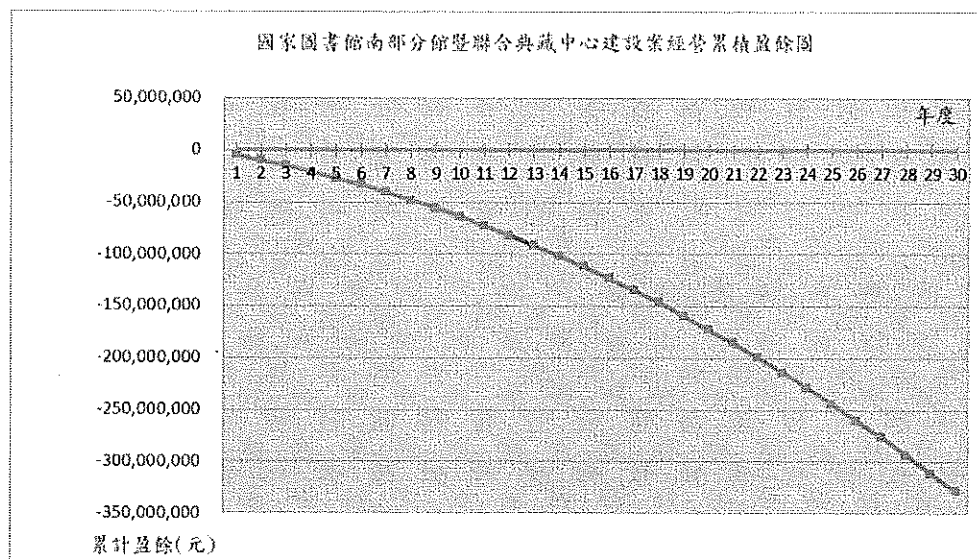


圖 9-1 國家圖書館南部分館暨國家聯合典藏中心經營累積盈餘圖

四、經濟效益評估

透過經濟分析方法，預估計畫之經濟成本與效益，以確定計畫妥適性及提高公部門資源使用效率。

(一) 參數設定與基本假設

1. 評估基準年：民國 107 年。
2. 評估效益年期：107-140 年，預計 107-110 年為建造期，111-140 年為營運期。
3. 折現率：折現率係轉換不同年期資源成為基年價值，作為衡量投資報酬之基礎。本計畫參照目前發行十年期政府公債的票面利率及其他風險，採 3% 作為分析計算的基礎。
4. 折舊：各項設備之折舊已反映在每年的營運維修成本，所以本計畫並不列折舊費用。

(二) 經濟成本與效益

圖書館屬於非市場財貨的公共財，其對整體社會的貢獻(效益)並無法立即化為市場經濟的貨幣價值，與民間營利機構不同的是：如果暫且不考慮經濟利潤與會計利潤的不同(機會成本、外部效果)，民間營利機構的經濟效率很容易從其收益與成本的結構計算得知。1970 至 1980 年代，成本效益分析的運用延伸至公共財，如生態保育、空氣品質、及健康福利等，相關重大法規的制定，亦逐漸納入執行成本效益分析。近年來成本效益分析於各國政策的應用漸廣，於國內的發展亦是日益多元，包含全民健保、國民年金、加入世界區域性自由貿易組織或協定等，均見其扮演重要評估的角色(郭昱瑩，2005)。

1.可量化經濟成本

本計畫之成本為政府投入興建、經營與維護之成本，預計興建成本(107-110 年)加上經營與維護成本(111-140 年)合計約 61.35 億元。

2.不可量化經濟成本

(1) 居民反對抗爭成本：

關於居民反對抗爭成本主要為辦理用地取得作業或施工可能遇民眾抗爭，其抗爭規模有大有小，部分較激烈者亦必須動用相當警力予以維持秩序，徒增社會成本。

(2) 技術與貨幣外部性成本：

本投資計畫對他人經營市場機能所產生的技術與貨幣外部性影響等，均屬難以量化經濟成本。

3.經濟效益

(1) 可量化估算之經濟效益：

本案直接效益即興建完成後之可營運設施產生之收益，包含場地出租（如餐飲區、書店、停車場…等）及開發經營…等的直接收入

(2) 不可量化估算之經濟效益：

- a.帶動附近地區的經濟發展，增加就業機會。
- b.產生誘發消費的效益（所得效果）。
- c.文化之傳承與文物之保存。
- d.提供市民優質閱讀與正當休憩空間。

本計畫之經濟效益衡量擬參考 Tessler(2013)針對大英圖書館所做的經濟效益評估，其經濟效益代表對英國社會所產生的總體社會效益；根據其研究，圖書館收益(revenue)佔總效益約 2.18%(£11.5 百萬/£527.3 百萬)。若採保守穩健原則，假設未來每期的收益佔總效益約 5%，將每期收益推估值乘以 20 即可估算出每期的總效益，並進而折算

其現值。

(三) 經濟效益評估指標

政府辦理公共建設，主要是以經濟性及社會性需要考量，並研擬如何分配有限資源，以獲取最大社會效益為目標，因此財務效益是否達到決策準則，並非是計畫取捨唯一的依據，常需以經濟效益評估之結果，做為政府評量是否興建較具社會性公共建設之重要因素，茲建立經濟效益指標如下：

1. 淨現值 (Net Present Value, NPV)

此方法主要係考慮貨幣之時間價值，一般乃以銀行之存款利率為參考值，將投資計畫之各年淨現金流量折現為基年價值，正負相抵後即可得淨現值，其公式為：

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

其中 B_t = 第 t 期之現金流入值

C_t = 第 t 期之現金流出值

i = 折現率

n = 評估年限

當 $NPV \geq 0$ 表方案有投資價值； $NPV < 0$ 表方案無投資價值

2. 內部報酬率 (Internal Rate of Return, IRR)

內部報酬率即為使預期各年現金流量之淨現值等於 0 時之折現率，即為現金流入量現值等於現金流出量現值之折現率，計算公式為：

$$\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

其中 B_t = 第 t 期之現金流入值

C_t = 第 t 期之現金流出值

t = 建設及營運年期

n = 評估年限

3. 益本比 (Benefit-Cost Ratio, B/C ratio)

益本比法又可稱為現值指數法 (Present Value Index Method)，係將各年淨現金流入量折現總額，與期初投資成本折現淨現值總額之比值。其比值愈大表示計畫的財務狀況愈好，所以比值大於 1，即表示計畫可行，其公式如下：

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{營運期各年淨現金流入折現之總額}}{\text{建造期各年投資成本折現之總額}}$$

(四) 經濟效益評估結果

本計畫於評估年期，根據前述經濟成本及經濟效益之項目，估算其評估年期之分年現金流量，用以計算本計畫各項財務指標，詳見表 9-5 之經濟效益結果表。

表 9-4 國家圖書館南部分館暨聯合典藏中心建設計畫經濟效益評估表

財務指標	經濟效益
淨現值 (NPV)	126.3 億
內部報酬率 (IRR)	19%
益本比 (B/C)	3.5

本計畫經濟效益分析，在折現率 3% 的條件下，根據評估結果顯示本案淨現值 (NPV) 約為 126.3 億元，且益本比 (B/C) 為 3.5 (> 1)，表示本計畫具經濟效益可行性，亦顯示本案投入所帶動的經濟效益。此外，由於公共建設的投入所帶動之產業經濟效益，以致加計經濟效益後期初投入為正值，故內部報酬率 (IRR) 為 19% (> 3%)。

表 9-5 經濟效益評估現金流量表（單位：千元）

期別	年度	建造成本	營運收入	建造成本及營運支出	收入現值	支出現值	經濟效益現值	淨效益 (經濟效益-營運支出)	淨效益現值
0	107	56,245	0	56,245	-	56,245	-	-56,245	-56,245
1	108	400,085	0	400,085	-	388,432	-	-400,085	-388,432
2	109	1,887,269	0	1,887,269	-	1,778,932	-	-1,887,269	-1,778,932
3	110	1,934,728	0	1,934,728	-	1,770,550	-	-1,934,728	-1,770,550
4	111		47,910	52,800	42,567	46,912	851,340	905,400	804,436
5	112		47,910	52,800	41,328	45,546	826,560	905,400	781,006
6	113		47,910	52,800	40,124	44,219	802,480	905,400	758,258
7	114		48,255	54,384	39,236	44,219	784,720	910,716	740,495
8	115		48,255	54,384	38,093	42,931	761,860	910,716	718,928
9	116		48,255	54,384	36,983	41,681	739,660	910,716	697,988
10	117		48,610	56,016	36,170	41,681	723,400	916,184	681,727
11	118		48,610	56,016	35,117	40,467	702,340	916,184	661,871
12	119		48,610	56,016	34,094	39,288	681,880	916,184	642,593
13	120		48,975	57,696	33,350	39,288	667,000	921,804	627,704
14	121		48,975	57,696	32,378	38,144	647,560	921,804	609,421
15	122		48,975	57,696	31,435	37,033	628,700	921,804	591,671
16	123		49,352	59,427	30,755	37,033	615,100	927,613	578,058
17	124		49,352	59,427	29,859	35,954	597,180	927,613	561,221
18	125		49,352	59,427	28,989	34,907	579,780	927,613	544,875
19	126		49,740	61,210	28,366	34,907	567,320	933,590	532,413
20	127		49,740	61,210	27,540	33,890	550,800	933,590	516,906
21	128		49,740	61,210	26,738	32,903	534,760	933,590	501,851
22	129		50,140	63,046	26,168	32,903	523,360	939,754	490,451
23	130		50,140	63,046	25,406	31,945	508,120	939,754	476,166
24	131		50,140	63,046	24,666	31,014	493,320	939,754	462,297
25	132		50,551	64,937	24,143	31,014	482,860	946,083	451,855
26	133		50,551	64,937	23,440	30,111	468,800	946,083	438,694
27	134		50,551	64,937	22,758	29,234	455,160	946,083	425,916
28	135		50,975	66,885	22,280	29,234	445,600	952,615	416,366
29	136		50,975	66,885	21,631	28,382	432,620	952,615	404,239
30	137		50,975	66,885	21,001	27,556	420,020	952,615	392,465
31	138		51,412	68,892	20,564	27,556	411,280	959,348	383,727
32	139		51,412	68,892	19,965	26,753	399,300	959,348	372,550
33	140		51,412	68,892	19,384	25,974	387,680	959,348	361,699
	合計	4,278,327	1,487,760	6,094,206	884,528	5,056,838	17,690,560	23,660,994	12,633,688

附則

一、替選方案之分析及評估

本案的辦理方式除了由政府自行興建外，尚有採行民間參與公共建設（BOT）的模式，惟本計畫已於第捌章「財務計畫」敘明因計畫執行所產出之服務與資源大多係免費提供民眾使用，故經營自償率低，恐無誘因可吸引民間參與投資，其分析及評估說明如后：

（一）民間參與公共建設（BOT）

民間參與公共建設（BOT）計有 6 項特點：

1. 減輕政府財政上的困難

政府由於社會福利改進使得支出持續膨脹，政府在資金調度上，希望藉由引進民間企業資金，加速滿足社會經濟發展上的需求，以紓解政府財政上的困難。

2. 政府民間共同分擔風險

政府與民間企業合作雙方接受風險分攤後，較能互相信任、給予承諾，在政府的大力支持下，共同分擔責任與風險。

3. 吸引外資與新觀念技術

透過國內外相關廠商的策略聯盟，除了吸引外資投入公共建設外，亦可引進新的科學技術與觀念，對於國內的產業與環境有相當助益。

4. 需要面對各種內外風險

面對政治上、國家財務上、法制上等風險外，尚有開發風險、完工風險以及營運風險，如果投資大，回收期長，將使得工程風險更大。

5. 獲利才是最大參與誘因

公共建設的特質是投資大、時間長、回收慢，雖未必有高投資報酬率，但卻可創造可觀的外部效益與社會利益，因此，引進民間的力量，

一定要有強而有力的誘因，民間才會有意願投資。

6. 屬於商業行為不利公益

BOT 是一種商業行為，具備使用者付費的精神，在公益性強的圖書館，似乎並不適用容忍度較低的臺灣民眾，尤其行之多年的免費利用圖書館政策，開始收費，將引起民眾的反彈。

(二) 圖書館施行 BOT 的正反功能

1. 正面功能

節省圖書館人力成本、克服圖書館財務窘境、擴大圖書館空間利用、發展核心業務、人員重新配置、促進圖書館團體組織與外界的互動、提升效率等。

2. 負面功能

易造成行政監督權行使不易、掌握計畫之時效困難、行程推諉塞責之藉口、外包成本的不斷增加、裁員失業的危機、內部專業人才的流失、服務品質的不穩定、監督機制的建立不易、智慧財產權問題等負面結果。

至於國家圖書館採行 BOT 的方式更將面臨：圖書館公益性難以獲利、採整體性開發難度更高、國家圖書館利潤誘因差、無論盈虧皆要歸還政府、涉及法律問題頗為複雜、投入資金多回收期過長、國家民族資產無可替代等實質問題。

(三) 國家圖書館不適用 BOT

1. 國外 BOT 案例為明證

圖書館採行 BOT 模式開發經營在國外早有委託管理 (contracting-out) 的案例，從文獻中得知日本、歐美等國的公共圖書館曾經試行一段時日，雖然可以獲致科學管理、重視成本、簡化流程等效益，然仍限以機械性的事務勞動為主，對於圖書館專業的採訪、編目、參考諮詢等業務，認為仍不宜委託辦理，惟部分業務外包 (outsourcing) 是可以推

行的。

2. 國內 BOT 案紛擾不斷

國內目前採 BOT 方式進行的重大工程如：高鐵、高雄捷運、國道高速公路 ETC 等，分別傳出財務、工程品質、進度落後等方面的問題外，讓大眾對於 BOT 產生質疑與不信任外。

3. 圖書館公益性難以獲利

圖書館是服務全體國民的，公益性質強，在國內的民眾的印象中，使用圖書館的館藏與服務都是免費的，只有複印所需的資料時，要支付少許的工本費用。因此，若採行收費服務，將失去圖書館的公益性，也將造成民眾的反彈。無法向圖書館使用者收取使用費用，將是影響圖書館 BOT 的重要因素。

4. 國家圖書館利潤誘因差

「圖書館法」規定國家圖書館為全國出版品的法定送存機關(第 15 條)，也規定「圖書館應提供其服務對象獲取公平、自由、適時及便利之圖書資訊權益。」(第 7 條)，因此，國家圖書館為一非營利單位，且未對讀者收取任何使用費用，在沒有營收，就沒有利潤的情形下，民間業者多採觀望態度。

5. 無論盈虧皆要歸還政府

如此一來將限制民間業者的表現，由於企業經營前期多為磨合適應期，尚無法獲益，等到漸入佳境時，合約期限又將終了，使得「精打細算」型的業者，在設備的使用年限、環境的整理等問題上，不會作長遠的規劃，期滿經營權移轉到政府時，設備老舊、環境不佳等，政府仍須耗資不菲，加以整頓，兩相權衡，未見獲益。

6. 涉及法律問題頗為複雜

以民間參與公共建設的圖書館，由於參與的成員眾多，政府與參與成員間的權利義務相當複雜，從興建期間的營造業者、銀行團、財務顧問等，到經營期間的經營管理、系統廠商，最後到移轉過程，要有許多

相關人員配合才能完成。這些共同分攤財務壓力及風險，共享利潤者，需要明確劃分彼此間的權利義務。

7. 投入資金多回收期過長

興建國家級圖書館所需要投入的資金，較之千百億元之大型工程，雖然不算很多，但是由於其能夠收費之項目相當有限，如採商業區開發模式，需要政府政策配合、興建大眾運輸系統，以吸引大量的人潮，對於政府來說，又是一項投資。對民間機構來說，是一重大風險。

8. 國家民族資產無可替代

國家圖書館負有典藏全國出版品的重責大任，這些出版品都將流傳萬世，並作為國人文明智慧的象徵，也是讓來著藉以創新、進步的重要源頭。這些資產隨著時間的流逝，將變的越來越值錢。如果經營者未能積極徵集文獻在前，則造成無法挽回的過錯；如果貪念這些資產，而將之盜走變賣，則累世的文價資產毀於一旦。因此，在委託管理經營之際，能不三思否？

目前，國內尚無大型的圖書館服務專業公司，有足夠的資金、專業能力可以承攬大型圖書館的營運業務。相關知識產業業者，似亦無意願承攬辦理。總之，BOT 是一種商業行為，具備使用者付費精神，對公益性極強的圖書館而言，似難被容忍度較低的民眾所接受，再加上國內 BOT 案紛擾不斷，近日連內政部也決定國家公園不再核准任何 BOT 案的申請。

二、風險評估

有關風險評估，詳見第捌章「財務計畫」第二節「風險分析與因應策略」。

三、相關機關配合事項

(一) 整體計畫核定及經費編列：教育部、國家發展委員會、行政院主

計總處

(二) 計畫執行：教育部、國家圖書館

(三) 計畫執行評估：教育部、國家圖書館、專家學者

(四) 工程設計、發包、施工及監工、驗收：國家圖書館或專業機關代辦。

(五) 經營管理：國家圖書館、民間機構（部分業務委外經營）

四、中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表

詳見附表一及附表二。

五、其他有關事項

(一) 建築工法、預期效果及影響

為因應全球氣候變遷、臺灣地區能源資源不足以及圖書館建築能源需求度高等環境，節能減碳永續發展綠建築、碳中和管理及運用生態工法是國家圖書館未來新建築的設計原則。

除以取得政府綠建築標章（綠化量指標、基地保水指標、水資源指標、日常節能指標、二氧化碳減量指標、廢棄物減量指標、污水垃圾改善指標、生物多樣性指標與室內環境指標等九大指標）及智慧建築標章（資訊通信、安全防災、健康舒適、節能管理、綜合佈線、系統整合、設施管理及貼心便利指標八大項指標）為目標外，而採行自動化與自動化技術建立設備綜合操控模式，配合建築空間與建築體元件，從人體工學、物理環境、作業型態及管理型態角度整合，將建築物內之電氣、電信、給排水、空調、防災、防盜及輸送等設備系統與空間使用之運轉、維護管理予以自動化，使建築物功能與品質提昇，以達到建築之生態、節能、減廢、健康、安全、便利與舒適等目的。且為整合多樣而專業複雜建築設備與圖書館設備從建築設計施工階段即計畫採用建築資訊模型(BIM)的概念，在實際構建前使用數位設計資訊設計、模擬、進行施

工管理和提供後續維護管理資訊平台，提高建築生命週期使用效率，延長其使用壽命，降低建築生命週期使用管理維護人力與經費。

且國家圖書館為全國各類圖書館之首，並為國際合作交換的窗口，所設漢學研究中心亦為全球漢學研究重要平台，新館舍將整合各項先進圖書管理技術與智慧化綠建築技術，建立符合環境及時代需求的標竿，達到提供安全、節能、舒適、管理便利與永續發展等目的，作為象徵台灣文明及進步的文化地標。

（二）環境面向

「國家圖書館」是國家級的圖書文獻典藏與提供利用機構，不同於地方性的公共圖書館或專門圖書館。因此，不論是所在位址、或是周邊環境的建築的設計，必須能夠展現國家恢弘文化氣度、典藏內涵重要性、以及傳世寶藏所在的殿堂意象。先進國家的國家圖書館，莫不如此優先給予國家圖書館優渥的環境位址，營造出可長可久、兼可展現國家文化門面的國家圖書館。此外，臺灣素有美麗之島、福爾摩沙之稱，雨量豐沛，中央山脈至環島海岸之地景豐富多元，為我國在地理上異於美、歐、亞大陸的獨一特質，同時主要河川多位於西半部，綿延逾百公里之河流超過5條。

國家圖書館選址之處，若透過借景融合周邊自然環境，景致可借景山、河、海之意象，亦足以代表我國的整體形象，假設新館若可在地勢略高，可依傍或俯瞰河流的基地設址，揉合大河負載知識深廣豐富，孕育更高文明的隱含意義油然而生，除了前揭之建築工法外，透過腹地整治、滯洪保水、以至於育林、育土、保持生態多樣性並兼具親水功能的生態工法，使國家圖書館除能成為我國的文明、進步代表外，將重視生態與自然之政策具體實現。