

辦理巨額採購前效益評估

本章節內容係參照「機關提報巨額採購使用情形及效益分析作業規定」之第二項編擬。依規定機關辦理巨額採購前，應就下列事項簽經機關首長或其授權人員核准。其須經上級機關或目的事業主管機關核准者，從其規定：

- (一) 完成採購後之預期使用情形及其效益目標。
- (二) 評估使用情形及其效益之分析指標。如使用人數或次數、使用頻率、工作人力、工作成果、產量、產能、投資報酬或收益、節省能源數量、減少溫室氣體排放數量、減少消耗資源數量。
- (三) 預計採購期程、開始使用日期及使用年限。

爰依據「機關提報巨額採購使用情形及效益分析作業規定」規定，評估詳下表所示：

【員林市三和公園地下停車場及活動中心興建統包工程】 巨額採購使用情形及效益分析表					
提報機關代碼	3.76.47	案號	(啟用後提報)	序號	(啟用後提報)
提報招標機關	彰化縣政府				
提報機關地址	彰化縣彰化市中山路二段 416 號				
招標機關代碼	3.76.47				
招標機關名稱	彰化縣政府				
標的名稱	員林市三和公園地下停車場及活動中心興建統包工程				
聯絡人	彰化縣政府工務處- 莊敬(技士)	電話	(04)7532166		
預計採購期程	統包單位招標階段 109/9~109/10，施工至驗收完成 109/12~112/1				
啟用日期	112/4 中旬前				
使用年限	依財政部固定資產耐用年數表規定 地上層建築(鋼骨混凝土建造)50 年；地下層停車場(鋼骨混凝土建造)35 年				
廠商名稱	(啟用後提報)				
廠商地址	(啟用後提報)				
預算金額 (新臺幣)	326,646,081 元 (實際仍俟機關核定之金額為原則)	決標金額	(啟用後提報)	結算金額	(啟用後提報)
附加說明	工程總經費金額新臺幣 347,240,000 元整				

【員林市三和公園地下停車場及活動中心興建統包工程】 巨額採購使用情形及效益分析表

[提報使用期間起迄日期]：自中華民國 年 月 日至 年 月 日 (啟用後提報)

[預期使用情形、效益評估指標及目標]：

一、預期使用情形：

由於私人運具的使用及持有率持續增加及基地周邊商圈活絡之因素，本市停車需求與日遽增，然停車供給增加緩慢，不及需求增加的速度，造成部分地區停車供需失衡，停車問題嚴重。為解決周邊停車問題，於基地興建地下二層停車場，提供汽車停車席位 248 席以上，機車席位 95 位以上(可允許部分戶外空間設置，其中無障礙車位需 2 席以上)，並留設腳踏車(及共享單車)停放區域，而地面層須保持民眾公園遊憩空間使用；及地上二層活動中心(須滿足 B 級日照據點服務內容)，給予當地高齡長者擁有舒適活動聚會空間及完善衛福照護，以活化社區發展。

本案計畫主要需求為滿足周邊住宅、商業及觀光活動衍生之停車需求，導入智慧化、綠能、友善停車環境，提高停車場服務品質，並提供運輸場站停車觀光轉乘功能，以提升停車場使用效益。另藉由活化公有土地，亦可增加政府收益。計畫目標如下：

1. 滿足居民洽公停車需求，以地下化停車場，提高基地容納周邊道路停車之空間需求，型塑良好道路景觀。
2. 容納周邊觀光景點之轉乘停車需求，疏解周邊道路停車壓力，提升道路品質。
3. 透過智慧化停車管理服務，提升停車場經營管理效率及使用效能。
4. 本案以取得「合格級以上綠建築與智慧建築標章」為目標，滿足減緩都市熱島效應、調節微氣候、增加保水性能、增進建築節能等效益，落實生態都市之理想。
5. 配合中央政策推動，建置日照服務據點，不僅提供一個做為老人社會化和社會參與活動場域，更是失智症家庭照護之重要資源補給站，為該地區居民落實減法照顧之理念。

二、效益評估指標及目標

(一)基地位於員林市三和公園上，東側鄰接 10M 正興街 46 巷、北側鄰接 15M 和平東街，西側鄰接 15M 林森路，都市計畫使用分區為公園用地，基地範圍地號為員林市地政段 805、806 地號，共計 2 筆土地，其 805 地號為崇實高工校方用地，已取得校方同意合併土地共同檢討開發(805 地號非整體規劃，實際施作範圍需依機關核定範圍為主)。主要使用地政段 806 地號土地來規劃停車場及活動中心等空間，因考慮公園用地開發完整性，其地政段 805 地號須納入本案開發允許檢討範圍(建蔽率、容積率...)，同步提升開挖率，並考量後續地面層之公園使用之空間連通性，適切留設空間串連計畫。

(二)初步評估預計興建地下 2 層、地上 2 層之鋼骨混凝土建築，基地面積約 14,733.55m²。建築之實際面積及範圍以技術服務廠商所規劃設計，且經主辦機關核准者為準(基地實際範圍及面積將依機關需求調整)。

(三)工作項目：本案採統包形式，廠商在本工程應提供技術服務包含工程規劃、設計、監造及施工、驗收等契約履約事項。

(四)投資報酬、收益、節省費用情形：

1. 本案採用統包方式進行發包，故就統包商執行階段，可縮短規劃設計期程約 7 個月(包含細部設計、公開閱覽與工程發包等時間)。

【員林市三和公園地下停車場及活動中心興建統包工程】 巨額採購使用情形及效益分析表

2. 營運成本分析，主要營運支出項目包含人事成本、設備維修、水電雜費、經營利潤及重置成本等，總計為 57,680 萬元(如下分析)
- (1)人事成本：以本停車規模，預估約需 8 名停車場管理人員。每年 13.5 薪資合計；平均每月薪資 3.3 萬元計，並隨物價上漲率每年約 2.5%進行調整，每年度約 356.4 萬元之人力成本。
- (2)設備及維修費：平均每年 8,400 元/汽車位(每月 700 元/車位)，每年設備及維修成本約為 208.3 萬元，並隨物價上漲率每年約 2.0%進行調整。
- (3)水電及雜項費：平均每年 9,600 元/汽車位(每月 800 元/車位)，每年水電及雜項成本約為 238.1 萬元，並隨物價上漲率每年約 2.0%進行調整。
3. 本案水電及機電設備、收費系統、智能停車導引系統等設備，於營運期間定期更換，依使用年限每 10 年重置一次，並隨物價上漲率每年約 2.0%進行調整。
4. 本案於 30 年後營運收入，預估總收入約 76,995 萬元，故每年月租收入和為 4,055 萬元；臨時收入總和為 72,940 萬元。
- (1)假設汽車全日採 30 元/時；月租則 2,500 元/月
- (2)汽機車轉乘優惠，參考臺北捷運公司『捷運轉乘停車場之經營與管理』，考量現況本案基地周邊客運站牌均為中間站，汽車臨停與月租轉乘比例建議平均值 15%為原則；其優惠措施以汽車轉乘減 5 元/時，月租則以全日月租之 60%計算。
- (3)月租停車場比例，因考量前瞻計畫對於停車場興建之目的，並非提供鄰里居民停車為主要目的，月租汽車為比例為 25%，約 62 個車位。
- (4)參考一般民間，公有停車場使用率及基地周邊停車型態等，概估日間停車場平均使用率約為 60%，夜間停車使用率約為 25%，並假設假日夜間車位使用率年增為 1%。
5. 本案自償率，主要為各年度營運期淨收入總和與興建成本總和之比值， $8,816/28,388*100%=31.1\%$ ，比值小於 100%，屬於非自償性計畫。
6. 本案淨現值，為各年度營運期淨收入總和與興建成本總和之差值， $8,816-26,388=-19,572$ 萬元，為負值，顯示計畫建設成本無法於評估年期(自營運後 30 年)內由本業經營完全回收。
7. 時間節省效益 (=總節省時間*單位時間價值)

(單位時間價值參考交通部運輸研究所『102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊』，並換算 107 年幣值訂定)

年期	時間節省(A)	單位時間價值(B)	時間成本(A*B/10,000)
120	121,089 人小時/年	242.1 元/人小時	2,931 萬元/年
130	133,757 人小時/年	242.1 元/人小時	3,238 萬元/年
140	147,637 人小時/年	242.1 元/人小時	3,574 萬元/年

8. 行車成本節省(=總行車公里節省*單位行車成本)

(單位行車成本參考交通部運輸研究所『102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊』，並換算 107 年幣值訂定)

年期	行車公里(A)	單位行車成本(B)	行車成本(A*B/10,000)
120	789,708 車小時/年	7.02 元/車小時	555 萬元/年
130	872,329 車小時/年	7.02 元/車小時	613 萬元/年
140	962,851 車小時/年	7.02 元/車小時	676 萬元/年

【員林市三和公園地下停車場及活動中心興建統包工程】 巨額採購使用情形及效益分析表

9. 空氣汙染節省(=Σ各運具行車公里節省*各運具空氣汙染排放係數*單位空氣汙染成本)

參考交通部運輸研究所『102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊』所訂定之經濟效益與參數使用，對於空氣汙染粒子給汙染貨幣化。

氣體	小客車	機車	98 年幣值 徵收費(元/g)	107 年幣值 徵收費(元/g)
單位	g/延車公里	g/延車公里		
車速	50	40		
SO _x	0.0065	0.0023	0.252785	0.34346
NO _x	0.7025	0.2288	0.101342	0.13769
CO _x	236.4681	83.2291	0.00059	0.0008

10.經濟效益總分析

以 111 年至 140 年為評估期間。另針對交通部運輸研究所 101 年出版之交通建設財務評估指出，若益本比值大於 1，即表示計算可行，本案評估結果則達 1.24，即具可行性。

成本項目	當年幣值	折現值	效益項目	當年幣值	折現值
工程建造成本	31,424	28,388	時間節省	139,792	52,560
營運維修成本	44,141	17,198	行車成本節省	26,447	9,944
重增置成本	13,539	2,243	空氣汙染節省	1,921	722
小計	89,104	50,928	小計	168,159	63,226
107 年淨現值	12,299				
益本比(B/C)	1.24				
內部報酬率	8.53%				

三、[預期採購期程、開始使用日期及使用年限]：

(一) 預計期程

遴選統包單位	工程開工	工程驗收	啟用
109 年 10 月	110 年 02 月	112 年 02 月	112 年 6 月

(二)使用年限

依據行政院所得稅法第 51 條第 2 項及第 121 條，財政部於 106 年 2 月 3 日台財稅字第 10604512060 號令規定，地上層建築(鋼骨混凝土建造)50 年；地下層停車場(鋼骨混凝土建造)35 年。

[使用期間內實際使用情形及效益分析]：(啟用後提報)

[實際與預期之比較及差異分析]：(啟用後提報)

[本次與前數次之比較及差異分析]：(啟用後提報)

[其他說明]：(啟用後提報)

[綜合說明與檢討]：(啟用後提報)

【員林市三和公園地下停車場及活動中心興建統包工程】 巨額採購使用情形及效益分析表

備註：

(一) 辦理巨額採購前，應簽經機關首長核准之事項，餘為自啟用每屆滿一年之次日起三個月內逐年提報。

(二) 使用情形填寫提示：

1. 屬工程或財物採購者：使用功效、使用人數或次數、使用頻率、產量、產能、閒置、中斷使用或停止使用情形、瑕疵、故障、違約或發生事故情形、使用者滿意程度、維修情形、維修費用、投資報酬或收益、節省費用等。
2. 屬勞務採購者：使用功效、使用人數或次數、使用頻率、工作人力、工作成果、閒置、中斷使用或停止使用情形、瑕疵、違約或發生事故情形、使用者滿意程度、投資報酬或收益、節省費用等。

本表摘自政府電子採購網「非重大採購事件之巨額採購效益評估內容」表編製