

(附表七)

臺中市烏日區新榮和段社會住宅統包工程

計畫期程(109-115年)

選擇方案及替代方案成本效益分析報告

臺中市政府住宅發展工程處

中華民國113年9月

一、計畫內容及預期效益：

(一) 計畫內容：

本計畫烏日區新榮和段社會住宅將興建270戶，將提供三種房型，比例分別為：一房型50%、二房型40%、三房型10%，自109年至115年以統包方式辦理招標，委託PCM(含監造)及統包廠商辦理後續興辦作業，有關社宅之規劃設計、材料購置、施工管理、設備安裝等項目，均由同一業者(統包商)負責統籌執行，以利有效控管興建品質，減少各項介面接合之問題，而PCM廠商則可提供市府專業顧問諮詢服務，減低後續監造及管理負擔。

(二) 預期效益：

本案基地鄰近有高鐵台中站、台鐵新烏日站、台鐵成功站、王田交流道等設施，交通區位良好，且距離烏日舊市區僅5分鐘車程，周邊鄰近多個公園綠地，整體兼具豐富的自然環境資源與生活便利性，具有發展優質住宅區的良好條件，配合社會福利設施的建構，除了解決弱勢族群在社會上的居住問題，配合中央推動社會住宅政策，幫助弱勢族群融入社群，加強社群互助力量找回人情關懷，預防各式社會問題，免於後續巨大社會成本支出，並可協助弱勢族群向上流動，實現社會公平。

二、計畫投入總經費：

本計畫除土地成本外，總工程經費包括專案管理(含監造)技術服務費約49,896,000元、直接工程費、間接工程費及工程預備費用約1,566,051,000元，總計1,615,947,000元。

(一) 土地成本

本案為台糖土地，採租用方式辦理。租金按申報地價年息4.5%計算。

(二) 專案管理(含監造)技術服務

依據「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」規定建築物工程技術服務建造費用百分比上限第三類標準估算。

(三) 直接工程費

包含構造物本體土建、機電、電力、電信及基本內裝，且需取得銀級以上綠建築標章及合格級以上智慧建築標章。依據臺中市政府社會住宅建築工程造

價預算標準單價，編列標準為以每平方公尺36,603元(每坪約12.1萬元)估算。

(四) 間接工程費

1. 工程管理費

工程管理費係指主辦機關辦理工程所需之各項管理費用，按直接工程費總價，依據行政院公共工程委員會「中央政府各機關工程管理費支用要點」提列百分比計算。

2. 公共藝術品設置費用

依「文化藝術獎助及促進條例」第15條規定，公有建築物及重大公共工程之興辦機關（構）應辦理公共藝術，營造美學環境，其辦理經費不得少於該建築物及公共工程造價百分之一，本案以主體工程費1%估列。

3. 社會住宅設施設備費

每戶配備冷氣、廚房層架、抽油煙機、瓦斯爐或電磁爐、衛浴設備、熱水器、曬衣架、單人或雙人床箱、衣櫃、窗簾、燈具及對講機(含緊急求助系統)等基本家俱家電，本案以主體工程費15%估列。

4. 工程準備金

含物價調整款、設備購置、搬遷、規費、查核督導相關費用、機關材料試驗費...等費用，以主體建築工程費之5%計算。

5. 規劃設計費

依據106年3月31日建築物工程技術服務建造費用百分比上限參考計算表(第3類)，以主體工程費依照級距計算規劃費10%及設計費45%。

三、選擇方案及替代方案成本效益分析：

(一) 效益分析

目前臺灣各縣市興辦社會住宅案例由政府直接興建模式,後續規劃設計、營造施工模式可採「設計監造+工程」及「PCM+統包」方式，本案針對上述兩種方式進行分析比較。

統包與非統包方式差異說明如下

	傳統工程	統包工程
招標原則	公開招標	
決標原則	最低標	最有利標
品質	設計與施工條件不同時，需辦理變更設計	設計施工工具一體性，確保品質
經費	可節省預算	可縮短工期
辦理時程	分開招標作業時程冗長	可縮短工期
決標公平性	較不受質疑	較受質疑
綁標情形	可能發生	較少發生

統包制度優缺點如下

	優點	缺點
業主	1. 設計與施工同一契約，可減少發包作業次數 2. 減少界面協調問題 3. 施工與設計併行可縮短施工期程 4. 易於配合執行變更設計	1. 不易管控統包廠商之設計、工程變更設計程序 2. 需另聘 PCM 專案管理廠商，以統合案件管理操作，增加成本
統包廠商	1. 引進新工法，選擇更適用之材料與工法，提升施工技術與效率 2. 統籌設計、施工增加整體計畫之掌握程度 3. 減少設計、施工協調時間與成本	1. 備標複雜度及費用高，增加投標廠商之財務負擔 2. 於設計尚未全部完成前承攬工程，成本較難確定

(二) 替代方案

依本案規劃之進度、品質及經費成本各方面進行差異分析比較，本案興建社會住宅工程採用統包發包方式辦理，應屬較佳之選擇方案。且本案目前為工程施工階段，無其它可替代方案。

四、財源籌措及資金運用：

(一) 財源籌措：100%銀行融資

(二) 資金運用：

本興建計畫案執行期程自 109 年起至 115 年，需求總經費預估為工程費用約 1,566,051,000 元及專案管理(含監造)技術服務費約 49,896,000 元，各分年分期預估所需經費臚列如下：

1. 109 年分年經費：PCM (15,452,000 元)
2. 110 年分年經費：工程 (66,091,000 元)
+PCM (6,088,000 元)
3. 111 年分年經費：工程 (417,216,000 元)
+PCM (8,897,000 元)
4. 112 年分年經費：工程 (224,216,000 元)
+PCM (5,488,000 元)
5. 113 年分年經費：工程 (457,058,000 元)
6. 114 年分年經費：工程 (189,407,000 元)
7. 115 年分年經費：工程 (212,063,000 元)
+PCM (13,971,000 元)