

第十章 招商規劃

第一節 廠商應辦事項

一、設計部份

設計部份（應符合節省能源、減少溫室氣體排放、保護環境、節約資源、經濟耐用等目的，並考量景觀、自然生態、兩性友善環境、生活美學）

（一）基本設計

1. 規劃報告及設計標的相關資料之檢討及建議。
2. 非與已辦項目重複之詳細測量、詳細地質調查、鑽探及試驗及招標文件所載其他詳細調查、試驗或勘測。
3. 基本設計圖文資料：構造物及其環境配置規劃設計圖、基本設計圖（如平面圖、立面圖、剖面圖及招標文件所載其他基本設計圖）、結構及設備系統研擬、工程材料方案評估比較、構造物型式及工法方案評估比較、特殊構造物方案評估比較、構造物耐震對策評估報告、構造物防蝕對策評估報告、綱要規範。
4. 量體計算分析及法規之檢討。
5. 細部設計準則之研擬。
6. 營建剩餘土石方之處理方案。
7. 施工規劃及施工初步時程之擬訂。
8. 成本概估。
9. 採購策略及分標原則之研訂。
10. 基本設計報告。

（二）細部設計

1. 非與已辦項目重複之補充測量、補充地質調查、補充鑽探及試驗及其他必要

之補充調查、試驗。

2.細部設計圖文資料：工程圖文資料（如配置圖、平面圖、立面圖、剖面圖、排水配置圖、地質柱狀圖等）、結構圖文資料（如結構詳圖、結構計算書等）、設備圖文資料（如水、電、空調、消防、電信、機械、儀控等設備詳圖、計算書、規範等）。

3.施工或材料規範之編擬。

4.工程或材料數量之估算及編製。

5.成本分析及估算。

6.施工計畫及交通維持計畫之擬訂。

7.分標計畫及施工進度之擬訂及整合。

8.發包預算及招標文件之編擬。

(三) 乙方應甲方（含甲方上級機關）或其委請之專案管理單位要求，應將有關圖說或文件交付其審查。

(四) 配合甲方之需要，提供完成之圖面，內容包含平面配置圖、單元平面詳圖，均以彩色表現。

(五) 本計畫基本設計審定時，乙方應將原始調查資料及研究過程資料移轉甲方；設計完成時，工程設計原圖及各項書表原稿應於交付工程預算書時，一併移交甲方並附電腦檔拷貝資料，其格式由甲方指定。

(六) 依「公共工程施工品質管理作業要點」規定辦理乙方應辦事宜。

(七) 其它未列舉之應辦事項，乙方應依建築法、建築師法及業務章則、技師法及公共工程專業技師簽證規則或相關專業法規之規定辦理。

(八) 細部設計作業協助辦理工程發包應檢送資料如下：乙方應將工程設計圖、結構計算書、數量計算書、工程預算書（含有價工程預算書、空白工程估價書及電子檔）等細部設計成果初稿送甲方審核，並經甲方同意後提交下列文件：

1.A3 格式工程設計圖之底圖（依甲方要求）份，A3 格式工程設計圖之影印本份，並均以平鋪方式裝釘成冊。

2.結構計算書（依甲方要求）份（含電腦入、輸出及結構物應力表），並裝釘成冊。

- 3.工程預算書（依甲方要求）份（包括工程數量計算、單價分析、施工規範及補充說明），應依照甲方規定格式及分類，並以公共工程委員會 PCCES 系統編製。
 - 4.空白工程估價書 份及招標相關文件，其中空白工程估價書應依照甲方規定格式及分類，並以公共工程委員會 PCCES 系統編製。
 - 5.前項資料（含工程預算書、空白工程估價書）之電子檔光碟片（依甲方要求）片。
 - 6.招標文件稿及文書資料之電子檔光碟片（依甲方要求）片。
 - 7.乙方應出席或參加本案申請過程相關之審查會、會勘及說明會，並依各主管機關（單位）審查意見提出修正至本案經相關機關（單位）核備（核定或核可）為止。
- (九) 乙方於設計完成經甲方審查確認後應將設計圖說之電子檔案(如 CAD 檔)交予甲方。(行政院公共工程委員會 96 年 2 月 16 日工程企字第 09600074900 號函)。
- (十) 依據合理工程單價並參考甲方之規定格式編製工程預算書圖（包含工程項目明細表、單價分析表、工程數量計算表，施工規範及工程施工說明書或補充說明書，並依「公共工程施工綱要規範」之細目編碼規則表，編製標案資料一式 6 份，並確實依「公共工程施工綱要規範實施要點」相關規定辦理，預算部份乙方須使用與 Microsoft Windows 系統相容之電子試算表或 Microsoft EXCEL 5.0 以上電腦軟體製作，工程圖說部份乙方無論以手繪或電腦軟體製作，以掃描或轉換檔案形式為可由 Acrobat Reader 閱讀之.pdf 檔案形式或一般相容性較高之圖檔及文字檔，乙方並需提供甲方上述備份資料乙份燒錄於磁片或光碟中可供甲方辦理電子招標時使用（新臺幣 1,000 萬元以上公共工程依「公共工程招標文件增列提供標案資料作業要點」規定預算書須以最新版 PCCES 系統編製及製作電子標單電子檔）。
- (十一) 土石方規劃設計內容及收容處理建議說明書。(總工程預算達 1 億元以上或單一工程標案預算達 2 千萬元以上，且有土石方出土達 5 千立方公尺以上者)

二、監造部份

- (一) 擬訂監造計畫並依核定之計畫內容據以執行。監造計畫之內容除甲方另有規定外，應包括監造範圍、監造組織、品質計畫審查作業程序、施工計畫審查作業程序、材料與設備抽驗程序及標準、施工抽查程序及標準、品質稽核、文件紀錄管理系統等。工程具機電設備者，並應增訂設備功能運轉測試等抽驗程序及標準。
- (二) 派遣人員留駐工地，持續性監督施工廠商按契約及設計圖說施工及查證施工廠商履約(請業務單位視需要於招標時載明如下內容，派遣人員之資格： ，人數： 人，須專任或不須專任，留駐工地期間： ，權責分工：)。乙方所派現場人員之資格及人數須於監造計畫書中詳列，並依據監造計畫執行監造作業。其未能有效達成品質要求時，得隨時撤換之。
- (三) 施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、器材樣品、趕工計畫、工期展延與其他送審案件之審查及管制。
- (四) 重要分包廠商及設備製造商資格之審查。
- (五) 施工廠商放樣、施工基準測量及各項測量之校驗。
- (六) 監督及查驗施工廠商辦理材料及設備之品質管理工作。
- (七) 監督施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作。
- (八) 履約進度查證與管理及履約估驗計價之審查。
- (九) 有關履約界面之協調及整合。
- (十) 契約變更之建議及協辦。
- (十一) 機電設備測試及試運轉之監督。
- (十二) 審查竣工圖表、工程結算明細表及契約所載其他結算資料。
- (十三) 驗收之協辦。
- (十四) 協辦履約爭議之處理。
- (十五) 其他與監造有關且載明於招標文件或契約之技術服務。
- (十六) 乙方所派監造單位之建築師或技師，應依據工程施工查核小組作業辦法規定，於工程查核時到場說明。監造建築師、技師或其他專門職業及技術人員執行監造業務或監造簽證事項，其屬法令規定或契約約定應親自

赴現場查驗、勘驗、初驗、驗收、會勘或出席會議者，應配合到場辦理、說明、會辦。

(十七) 乙方所派監造單位應置受訓合格之現場人員；每一標案最低現場人員人數規定如下：查核金額以上，未達巨額採購之工程，至少 1 人。

(十八) 前目現場人員應專任，不得跨越其他標案，且施工時應在工地執行職務。

(十九) 監造單位應於開工前，需提報符合公共工程品質點規定之現場人員，經機關核定後，由機關填報於工程會資訊網路備查；現場人員異動或工程竣工時，亦同。(查核金額以上)

(二十) 監造計畫書之品質控管上，分別訂定下列事項：

鋼筋、混凝土、瀝青混凝土及其他適當檢驗或抽驗項目，應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理，並出具檢驗或抽驗報告。

下列混凝土、瀝青混凝土及鋼筋之材料試驗項目納入辦理：

1. 水泥混凝土之「混凝土圓柱試體抗壓強度試驗」及「混凝土鑽心試體抗壓強度試驗」。
2. 瀝青混凝土之「瀝青鋪面混合料壓實試體之厚度或高度試驗」、「瀝青混凝土之粒料篩分析試驗」、「熱拌瀝青混合料之瀝青含量試驗」及「瀝青混合料壓實試體之比重及密度試驗」。
3. 金屬材料之「鋼筋混凝土用鋼筋試驗」。

前款檢驗或抽驗報告，應印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌。

(二十一) 乙方應於工程發包申報開工前提出監造計畫送請甲方核可後，依法令及計畫辦理工程施工監造工作，並接受甲方或其委請之專案管理單位督導，辦理下列事項：

1. 審查承包商之施工詳圖及材料樣品。
2. 審查承包商之施工計畫、品質計畫，包括施工設備、勞動人力與預定進度。
3. 建立本工程進度控制制度，督導承包商執行，隨時提供工期檢討資料，並會同甲方召開工地定期或不定期工地會議（報）。
4. 提供有關資料及監造人用章並會同承包商向建管單位申報開工。
5. 指定建築物高程及校驗承包商之放樣、施工基準測量。
6. 管制施工品質及工程檢驗，並督導承包商實施自主檢查，依檢驗表檢核認

章。

- 7.指導與協調承包商遵守勞工安全衛生法令規章，及督導承包商做好安全防護計畫。
- 8.辦理業主供應材料之簽證。
- 9.各標承包商間履約界面之協調與整合並管制各標承包商間之施工配合作業
- 10.工程決標後要求承包商限期清圖，覆核原編預算有否疏漏。並擇期召開施工前協調會，施工時應隨時主動檢討設計疑義，並於甲方要求時召開設計施工協調會（監造會議）解決相關問題並向甲方提出說明。承包商對各項建材數量質疑並提出數量計算書時，乙方須詳加審核並確認增減數量。
- 11.查核承包商工程日報表、編報監造報表、工程月報，按時提送甲方存查。
- 12.簡報資料之製作（圖表或投影片等），並會同承包商拍攝工程施工前、施工中及施工完成之紀錄照片或錄影帶。
- 13.乙方應依建管單位規定辦理施工勘驗並在勘驗報告書用印。
- 14.依甲方作業需要會同甲方辦理工程估驗(含工程分期付款計算單)及簽證。
- 15.依限辦理工程變更設計及工程變更預算書送甲方核定。
- 16.依限提供相關文件，會同承包商申請使用執照及申接水電事宜。
- 17.確認完工日期並依甲方規定時限辦理工程竣工報告（竣工圖及結算書）及報請驗收事宜（其份數依甲方規定）。
- 18.其他有關施工監造及顧問諮詢等事項。
- 19.協辦工程履約爭議之處理。
- 20.監督、查證施工廠商履約。
- 21.施工廠商之施工計畫、品質計畫、預定進度、施工圖、器材樣品及其他送審案件之審查。
- 22.重要分包廠商及設備製造商資格之審查。
- 23.訂定檢驗停留點（限止點）並於適當檢驗項目會同廠商取樣送驗。
- 24.抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查（驗）紀錄表。
- 25.發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並確認其改善成果。
- 26.督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作。

- 27.履約進度及履約估驗計價之審核。
 - 28.履約界面之協調及整合。
 - 29.機電設備測試及試運轉之監督。
 - 30.依規定填報監造報表。
 - 31.其他工程事宜。
- (二十二) 各項工程之監造估驗均應由依法執業之專業技師負責辦理並簽證(須符合公共工程專業技師簽證規則規定)。
- (二十三) 乙方應負責製作結算書及負責審查竣工圖，並協助審查承包商之細部施工圖說彙集。
- (二十四) 乙方應會同辦理驗收，並作必需之簽證手續。
- (二十五) 其他未列明服務事項，悉依相關法令配合辦理。

三、其他服務

- (一) 乙方需取得本工程所須之建造執照及電力、電信、自來水、消防、瓦斯、污水處理設施送審完竣圖或相關工程執照送交甲方，相關費用已包含於設計服務費內，不另給付。
- (二) 乙方需協辦並列席因應本設計案向中央機關爭取補助經費並召開之各項審查、公開說明會、開標及糾紛協調解決等會議，解說規劃設計內容、工程預算書圖及解答工程上疑難或協助排解相關糾紛及爭議問題。
- (三) 依「公共工程施工品質管理作業要點」及「公共工程施工查核作業辦法」規定辦理乙方應辦事宜。
- (四) 乙方應將排水系統及土木結構物，交由依法登記開業之合格專業技師辦理，並簽證負技師法及相關法令之責任，乙方負連帶責任。合格專業技師證書資料(含執照影本及重要工作經歷等文件)及乙方與專業技師簽訂之合約副本，於設計階段開始後 10 日內送甲方存查。如甲方認為不能稱職或拒絕往來者，得要求更換，乙方應予照辦。乙方須於簽約後提報其實施計劃，經甲方同意後執行之。
- (五) 辦理工程變更設計。
- (六) 依行政院公共工程委員會 97 年 7 月 29 日工程管字第 09700309870 號函訂定「公共工程汛期工地防災減災作業要點」(依該要點增訂本目)，乙方於工

程規劃設計階段，應辦理詳實之現地勘察及調查，選定具有足夠防災能量及安全可行之工法進行規劃設計，並於設計圖說載明汛期施工應注意之事項及相關規定。

- (七) 代辦申請建築執照與水、電、空調、消防或電信之工程設計圖說資料送審。
- (八) 甲方委託乙方之作業內容，如依法需向公部門或公用事業機構之申辦作業部分，乙方應代甲方辦理（工程驗收前應取得使用執照），其行政規費由甲方負擔，乙方先行墊支，再持據向甲方請領，惟可歸責於乙方之重新申辦之各項費用，應由乙方負擔。（複製圖樣、申請地籍圖、地籍謄本及土地鑑界費用由乙方負擔。
- (九) 其他未列明事項，乙方應依建築法、建築師法及業務章則、技師法及公共工程專業技師簽證規則及其他相關法令規定辦理。
- (十) 協助承造人向有關機關申請戶外管線工程設計施工及接水接電事宜等一切手續。
- (十一) 依行政院公共工程委員會 97 年 7 月 29 日工程管字第 09700309870 號函訂定「公共工程汛期工地防災減災作業要點」（依該要點增訂第 9 至 13 目）。於每年度汛期前，辦理各級施工人員之防救災宣導、講習或教育，依相關災害防救計畫及防汛應變計畫進行演練及整備，並採取以下作為：
【由業務單位於招標時依標案特性訂定】
 - 1.全面清查工區防汛缺口，並規劃封堵之防汛缺口於颱風、豪雨期間潰陷崩坍之緊急應變措施。
 - 2.建立工地防救災資源清冊，包含人員、機具、材料、通訊設備及急救箱之項目、數量及配置地點；並對防救災相關器材進行檢修及維護。
 - 3.掌握工區週遭之水文、防洪排水系統資料，並妥善規劃適當之排水溝、截水溝、沉砂池、消能池、滯洪池及山坡地水土保持等設施。
 - 4.使所有施工人員瞭解工地疏散、避險及防救災之路線、地點及方法，並於工區內外設置明顯之警示、警告標誌及管制進出、隔離民眾等措施。
 - 5.跨年度汛期施工之延續性工程，依施工現況對核定之施工計畫有關汛期防災內容、防汛應變計畫，作必要之檢討修正並報核，以符實際。

前項防救災宣導、講習或教育、演練工作，甲方得就未達查核金額之工程採購，依施工類別及性質採集中或分區方式辦理。

(十二) 乙方於汛期期間，應採取以下措施：

- 1.將工地防災機制及防救災宣導工作納入日常監造作業。
- 2.應注意施工廠商若以陸堤或填方施工之道路工程，是否阻斷地區排水、跨河構造物臨時支撐是否影響通洪斷面等問題。

(十三) 於颱風、豪雨侵襲過程，應監督施工廠商迅即辦理及通報以下事項：

- 1.確保應變、搶險及搶修等組織及相關材料、機具之立即到位及正常運作功能。
- 2.隨時掌控工地及週遭之受災情形，予以緊急處置，並通報災情及請求協助。
- 3.對於可能受工地災情影響之臨近地區民眾，應提早預警，並連繫地方政府協助通知及疏散。

(十四) 於颱風、豪雨過後，對後續施工應注意辦理以下事項：

- 1.監督對施工現場各個部位、環節及所有用電設施、線路等全面進行清理及詳細檢查，經確認安全無虞後，方可繼續施工。
- 2.上開檢查工作，應注意剛完成澆置之混凝土是否因支撐、模板受到擾動致影響品質、構造物支撐底部之土壤是否鬆軟、橋梁基樁是否沖刷裸露、水面下基礎是否沉陷等問題。

(十五) 乙方及其所派駐現場人員，就施工廠商須辦理之汛期工地防災工作予以確實監督，並抽查施工廠商汛期工地防災自主檢查作業；發現缺失時，應即通知施工廠商限期改善，並確認其改善成果。

(十六) 協辦下列招標及決標有關事項：

- 1.各項招標作業，包括參與標前會議、設計、施工說明會。
- 2.招標文件之釋疑、變更或補充。
- 3.投標廠商、分包廠商、設備製造廠商資格之審查及諮詢。
- 4.開標、審標及提供決標建議。
- 5.契約之簽訂。
- 6.招標、開標、審標或決標爭議之處理。
- 7.新臺幣 1,000 萬元以上公共工程決標後製作 PCCES 底價檔。

(十七) 其他與設計有關且載明於招標文件或契約之技術服務。

第二節 廠商資格

廠商資格應為依法令核准開業及能提供技術性服務之建築師事務所、技師事務所、技術顧問機構及其他依法令得提供技術性服務之自然人或法人所提供之規劃、設計、監造或管理等服務。

一、一般資格

應為政府採購法第 8 條所稱廠商，並依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」第 3 條所稱之技術服務廠商。

二、人員資格

本案之主持人、協同主持人或計畫經理人應由建築師或土木工程等相關專業技師擔任。

三、其他規定

- (一) 於競圖公告日止，仍為停權處分者，不得參加甄競。
- (二) 於截止投標申購日之前 10 年內，曾設計及監造建案累計達 100 戶以上或樓地板面積累計達 1 萬 5 千平方公尺以上，應檢附加註與正本相符之建造執照影本或加註與正本相符之使用執照影本。
- (三) 於截止投標申購日之前最近 1 年內無退票紀錄者。

第三節 評選標準

一、整體規劃設計理念與構想（50%）

- （一）對本案工作目標之瞭解與掌握度。
- （二）整體規劃：工程規劃合理性與法規之檢討。與周圍環境、當地景觀、交通動線之關係及融合，都市景觀、視覺感受及空間美感之分析與配合，與全區環境、生態、植栽、土石方利用等之設計，防災管理維護計畫。
- （三）設計內容：設計意象或構想、建築配置、綠建築設計構想、平面設計、立面造型、色彩計畫、結構系統、機電系統、資訊基礎系統、消防安全系統、水資源利用及節能計畫、基礎開挖構想、服務費配置之合理性、其他附屬設施及需求達成等。

二、團隊人力組織與實績經驗（20%）

- （一）合作團隊與組織之架構、規模及人員學經歷。
- （二）執行本案之設計師、各項專業分工之主管或協力專業技師、專任技術、顧問人員等名單及其工作時間相關資歷、證照。
- （三）過去履約績效：過去經驗、實績、優良或獲獎事蹟、相關證明文件。

三、施工監造及品管計畫（15%）

- （一）本案監造課題分析、建議之充實性、完整性及建設性。
- （二）工作內容、時程安排及人力配置之合理性、可行性、適宜性及配合性。
- （三）主要項目之監造計畫（包含監造範圍、監造組織、駐地監造人員之學經歷及安全衛生維護、施工動線安排）、品管計畫及審查作業程序、施工計畫、材料設備抽驗程序及全案施工查核程序及標準。
- （四）監造團隊之指揮管控及危機處理機制、施工界面之整合。
- （五）施工品質及材料之管控、施工中施工圖說審核、竣工圖之繪製及驗收期程說明。

四、簡報與答詢（15%）

- （一）服務建議書內容與補充完整性。
- （二）詢答問題之認知及建議。

第四節 招標文件（草案）

壹、工程名稱

臺中市太平區永億段社會住宅興辦先期規劃技術服務。

貳、計畫內涵

一、計畫緣起

依據內政部不動產資訊平臺公布之房價負擔能力指標顯示，104 年第 3 季臺中市貸款負擔率為 36.63%，較可合理負擔之比率 30% 為高；房價所得比已達到 8.53 倍，較 103 年同季增加 1.06 倍；房價所得比指標上升呈顯購屋者房屋購買之負擔增加，也嚴重衝擊臺中市民之居住權利，並可能引起社會矛盾與政治衝突，或造成諸多社會問題，因此需提供可照顧特定族群之社會住宅，不僅可提供弱勢者居住，並以適度分散、混居的模式，提供初入社會的年輕人、單親、婦女等一般族群，在人生過渡期，以平價獲得一個合宜的安身居所。

在社會住宅政策方向上，臺中市以「區位好、機能好、建物好、租金公道之三好一公道社會住宅」為推動方向，希望能於人口密集、交通便利區或工業區附近優先興辦，以市場平均租金七折以下之租金，提供足量適居的社會住宅，期能抑制市場豪宅化與無殼蝸牛的兩極化現象，並進一步避免不必要的貧富差距引起之社會問題，及達到減輕青年人口生活負擔來提高生育意願之效益。在社會住宅之規劃設計上，將結合綠建築與通用設計精神，考量附設托幼托老與開放共享的公共設施等，讓臺中市之勞工與青年能安心居住及就業，其家庭也能獲得適度之照顧，營造美好幸福之家園。

本案基地坐落太平區永億段 3、20 地號二筆土地，面積共計 4,691.02 平方公尺，現由臺中市太平區公所、臺中市政府建設局經管，土地權屬單純，且位於太平都市計畫南側，鄰近太平大里地區多處產業用地，依據行政院主計處 100 年度工商及服務業普查報告顯示，太平區及大里區之工商及服務業員工數合計超過 12 萬人，占全市 29 區之比例高達 12.02%，為臺中市就業機會最密集的區域之一，因此本案為政策性社會住宅供給之優質區位。

二、計畫目標

(一) 具友善環境的公共建築

本案為臺中市政府都市發展局辦理「社會住宅」示範計畫之一，其建築設計應符合臺灣地區亞熱帶的氣候特性，應呼應當下氣候變遷因素，提出具生態 (Ecology)、節能 (Energy Saving)、減廢 (Waste Reduction)、健康 (Health) 之設計概念。

公有新建建築物之總造價達 5,000 萬元以上者，於申報一樓樓板勘驗時，應同時檢附合格級以上候選綠建築證書，於工程驗收合格並取得合格級以上綠建築標章後，始得發給結算驗收證明書；總造價達 2 億元以上者，於申報一樓樓板勘驗時，應同時檢附合格級以上候選智慧建築證書，於工程驗收合格並取得合格級以上智慧建築標章後，始得發給結算驗收證明書。

(二) 導入「通用住宅」及「全齡住宅」設計概念

導入「通用設計」概念，即以易接近、易使用的設計、適合、適應的設計，建構為適合各年齡住居的「通用住宅」；再者，以「全齡設計」概念，提供不同生命階段及家庭組成都能安居的住宅，加上動線規劃與核心空間調整，彈性調配居家空間需求規格，營造適合全齡的優質住宅。

(三) 結合周邊有利資源永續經營社區

為解決公營住宅品質低劣、入住者良莠不齊，使得住宅社區整體環境品質低落之負面印象，本案「太平區永億段社會住宅」之社區規劃擬採出租、混居模式經營，並強化開放空間之規劃，以延續周邊的生態綠帶，包括長億國小、福興公園等，規劃生態跳島與密林區，建構完整的生態網絡，如此可改善地區景觀環境、提升外部生活環境品質，並促進地區日後發展。

(四) 永續經營的營運財務規劃

社會住宅係為本案之主要目的事業，為使住戶租金負擔合宜且社會住宅事業得永續經營，可規劃妥適開發計畫，並於符合相關法令規範設置附屬經營設施，亦可評估市場及財務可行性將民間參與納入興辦方式考量。

參、基地概況

一、基地位置與範圍

本案基地為太平區永億段 3、20 地號二筆土地，現由臺中市太平區公所、臺中市政府建設局經管；位於太平區長億十街與長億路交叉口，北側為永億段 3 地號土地面積約為 2,958.78 平方公尺，南側為 20 地號土地面積約為 1,732.24 平方公尺，基地範圍面積合計為 4,691.02 平方公尺。

二、現行都市計畫

基地位於臺中市太平區的太平都市計畫區，土地使用分區屬住宅區，有關建蔽率、容積率可依據「變更太平（中平地區）都市計畫（第一次通盤檢討）」，土地使用管制要點第二條規定：住宅區建蔽率不得大於 60%，容積率不得大於 180%，臨接廿公尺以上道路「兩旁縱深各卅公尺內」之建築基地，容積率得提高至 240%。



圖 10-1 基地位置示意圖



圖 10-2 基地範圍示意圖

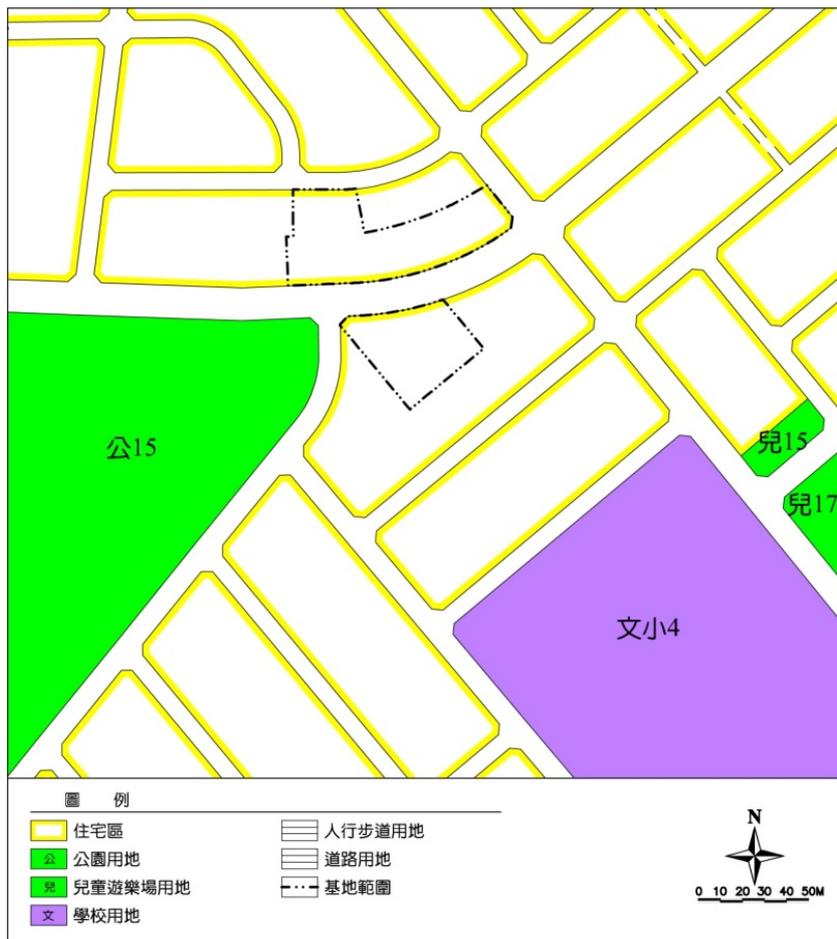


圖 10-3 現行都市計畫示意圖

三、周邊開發

(一) 基地與週邊市地重劃區

本案基地座落於慧眾自辦市地重劃區，目前已重劃完成，另周邊目前尚有 4 處自辦市地重劃區正進行中，分別為福億、泓成、泓福、泓大重劃區。

表 10-1 基地與周邊自辦市地重劃辦理情形

自辦市地重劃區	面積(公頃)	辦理情形
慧眾重劃區	2.89	(1)102 年 11 月 1 日重劃完成。 (2)102 年 11 月 1 日至 105 年 10 月 31 日為公共設施保固期間。
福億重劃區	3.60	(1)排水計畫書審查中。 (2)工程預算書審查中。
泓成重劃區	6.06	(1)104 年 7 月 31 日召開土地改良補償清冊公告異議協調會。 (2)工程預算書與工程設計圖(核定本)相關工程部分審查分別取得交通局、水利局及建設局同意核定辦理。
泓福重劃區	0.62	(1)準備地上物拆遷補償費發放事宜。 (2)工程預算書與工程設計圖(核定本)相關工程部分審查分別取得太平區公所、水利局及建設局同意核定辦理。
泓大重劃區	5.26	工程施工中，截至 104 年 8 月 31 日，工程實際進度 52.04%。

資料來源：臺中市議會第二屆第二次定期會臺中市政府業務工作報告，104 年 10 月。

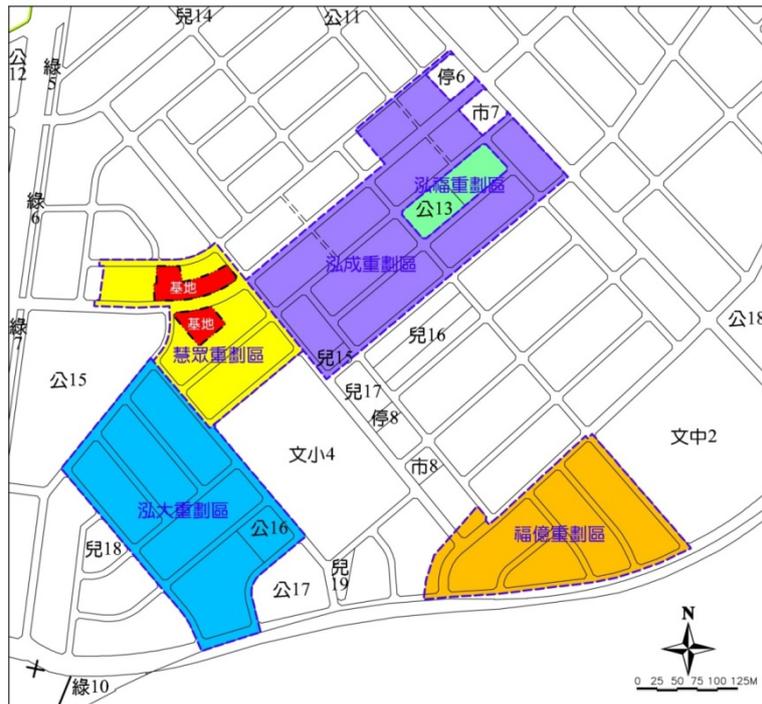


圖 10-4 基地周邊重劃區範圍示意圖

(二) 整體開發地區防火間隔

本案屬太平區慧眾自辦市地重劃區，其整體性防火間隔配置圖如下圖所示。

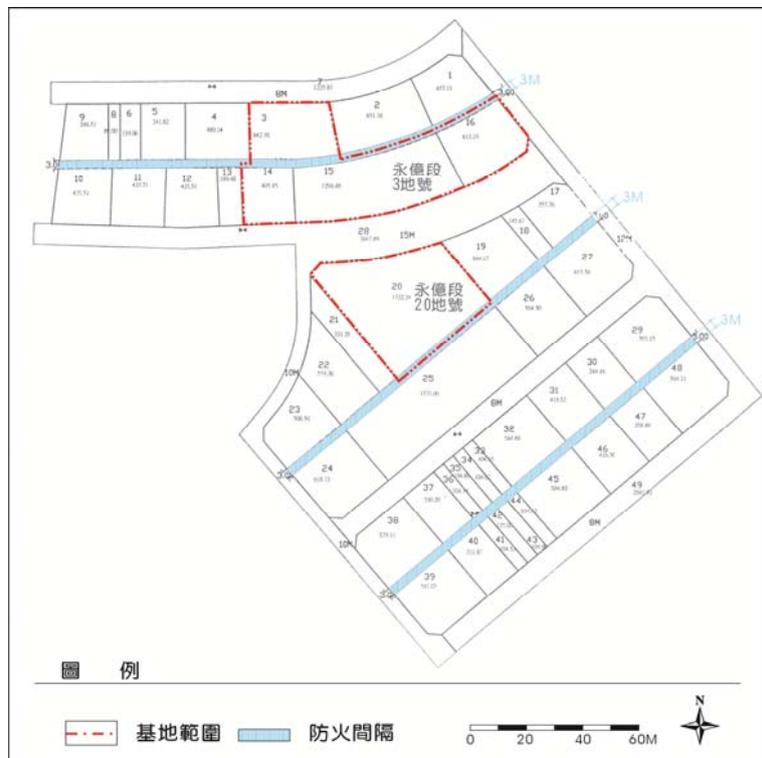


圖 10-5 慧眾自辦市地重劃區整體性防火間隔配置圖

四、基地環境分析

(一) 土地權屬

基地範圍內兩塊土地均為市有土地，目前永億段 3 地號土地由臺中市太平區公所經管，永億段 20 地號土地則分別由臺中市政府建設局、臺中市太平區公所經管。

表 10-2 土地權屬一覽表

編號	行政轄區	地段	地號	面積 (m ²)	所有權人	管理者
1	太平區	永億段	3	2,958.78	臺中市	臺中市太平區公所
2	太平區	永億段	20	1,732.24	臺中市	臺中市政府建設局、臺中市太平區公所
面積合計				4,691.02		

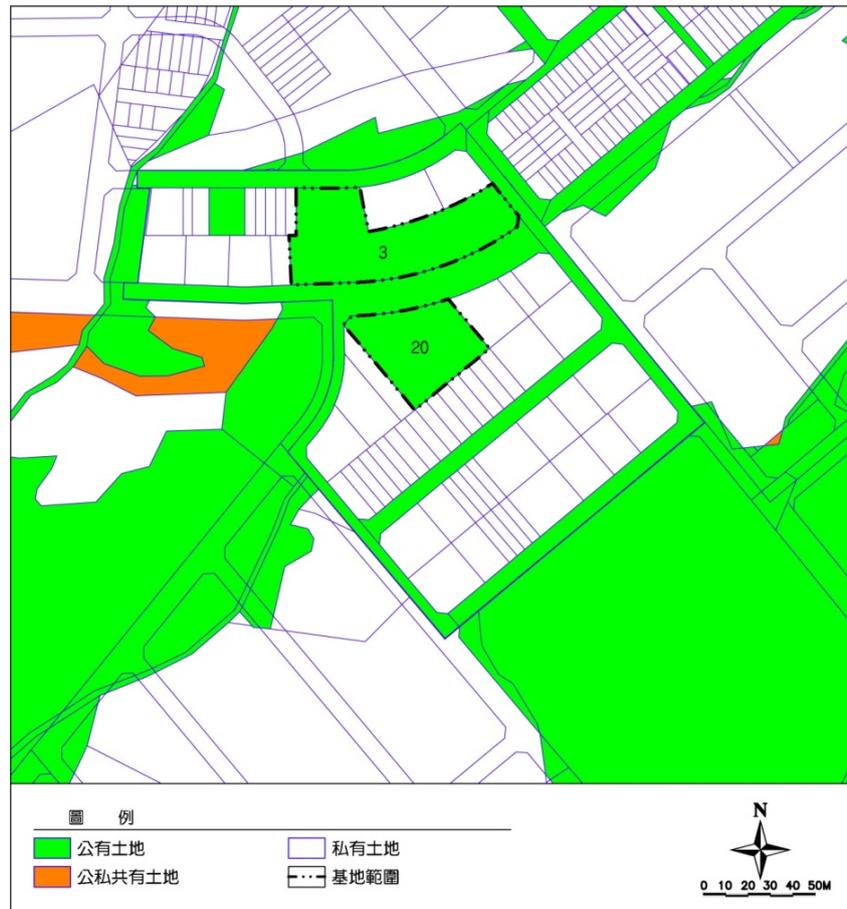


圖 10-6 土地權屬分布示意圖

(二) 地形地勢與現地植栽概況

本案基地南側為頭汴坑溪，整體地勢往東南側下降。另基地位於慧眾自辦市地重劃區範圍內，現況已整地施工完成，標高約 70~72 公尺之間，區內地勢平坦，與周邊地勢並無明顯高差。有關現地植栽概況，基地範圍內大多為雜草或矮灌木，故於後續建物規劃配置亦較為彈性。

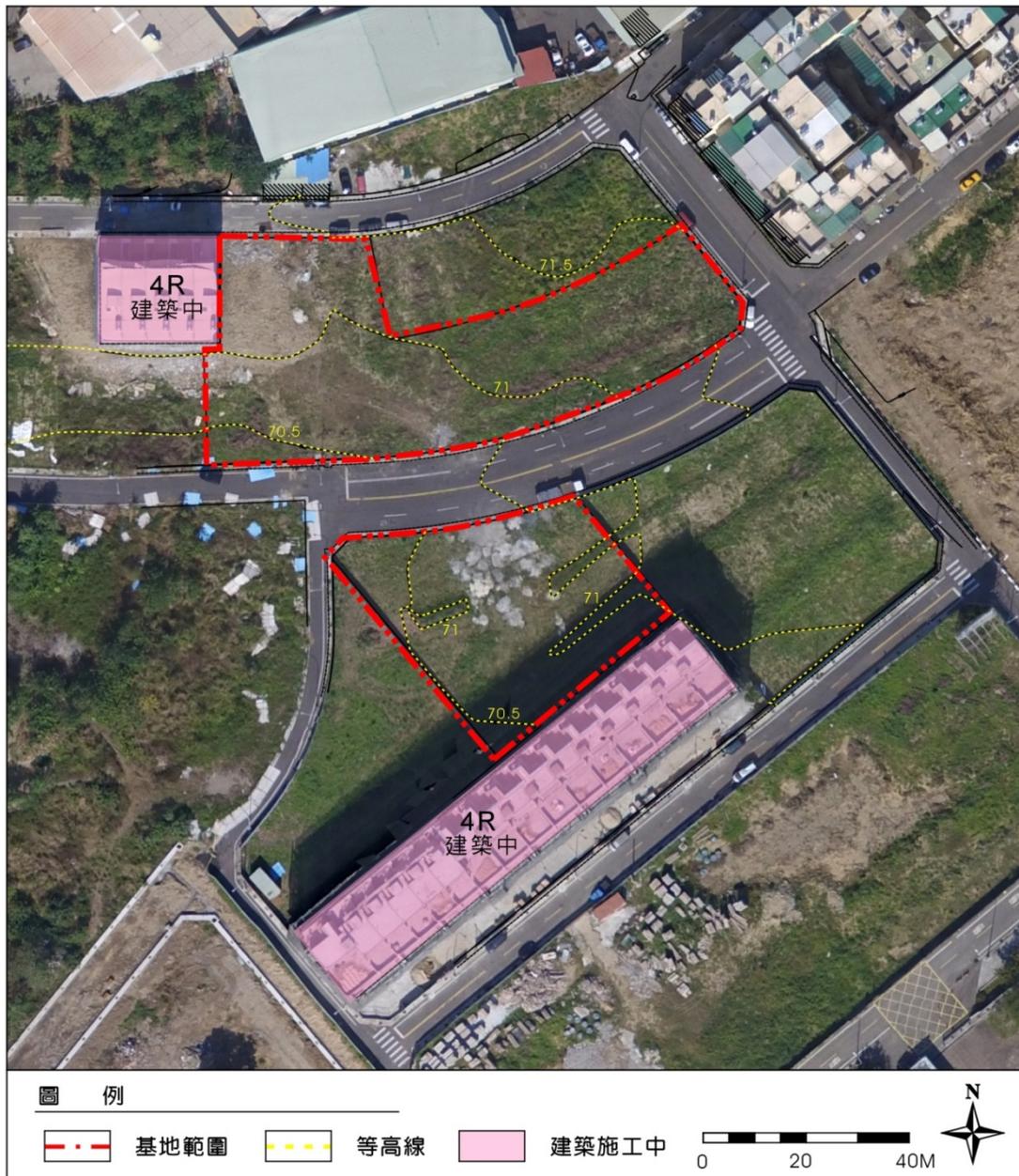


圖 10-7 基地地形測繪示意圖

五、土地使用

(一) 基地範圍內現況

本案基地由兩塊土地組成，分別為永億段 3 地號與 20 地號土地，目前現況閒置使用。



圖 10-8 基地範圍內使用現況示意圖

(二) 基地周邊現況

永億段 3 地號土地北側為住宅區，現況有部分作為工廠使用，西側有一新建別墅案高約 4 層樓，西南側為公 15 用地現況未開闢。永億段 20 地號土地南側亦有 4 層樓新建別墅案，東西兩側土地東側皆為住宅區，現況尚未建築使用。長億十街以東亦為住宅區，多以 3~4 層樓透天住宅為主；長億十街 2 巷南側則為長億國小與福星公園，步行 200 公尺即可抵達。另於長億國小西側目前為泓大自辦市地重劃工程施作中。



圖 10-9 基地周邊地區使用現況示意圖

肆、全區規劃定位與內容

一、產品定位

本案基地位於太平區及大里區交界處，方圓 5 公里範圍內有 6 處產業園區，以及大里、太平都市計畫工業區，為本市就業機會最密集的區域之一。而基地周邊生活、休閒機能充足，包括國小、完全中學，鄰近頭汴坑溪自行車道，以及頭汴坑休閒農業區與大坑風景區等風景秀麗的休閒遊憩區，能滿足且穩定供養不同生命週期的勞工家庭，讓青年勞工安心就業，故定位為「公營出租型青年勞工住宅」。

二、開發策略

- (一) 基地位於甫竣工之重劃區，周邊街道景觀多為待開發之空地或工程圍籬，透過沿街開放空間提供優質的街道景觀，成為南太平地區的住宅建築新典範。
- (二) 在基地內部透過退縮或留設街角公園來形塑優質的通學路徑，並串連周邊鄰里公共設施。
- (三) 引入社福設施，打造完整的社會安全網，讓青年勞工安心就業。
- (四) 適度提供商業機能，增加鄰里駐足、停留機會，營造互動環境，建構堅實的社區情感。
- (五) 基地切分為兩街廓，為使兩基地皆能發揮最大使用效益，以最高獎勵容積為原則，留設大量開放空間，兩街廓則透過中央林蔭散步道與街角公園之設置串連，營造整體社區自然、生態之環境氛圍。
- (六) 房型規劃則考量太平、大里地區家戶特性與週邊租賃市場概況，並照顧 20-35 歲青年勞工家庭，以提供一及二房房型為主要，三房房型為輔。

伍、設計準則及規範

一、設計需求

(一) 建築量體及規模

永億段 3 地號興建地下 2 層，地上 6、12 層，共 103 戶「社會住宅」，地面層配置 1 處社福設施（100 坪）、2 戶店鋪、公共服務空間。永億段 20 地號興建地下 2 層，地上 11 層，共 61 戶「社會住宅」，地面層配置 2 戶店鋪及公共服務空間。社會住宅及店鋪戶數，得視建築設計經主辦機關同意酌予調整。

(二) 房型規劃及戶數比例

1. 「一房型」：1 廳廚+1 房+1 衛浴，室內使用坪數約 8 坪。
2. 「一房型+客廳」：1 廳廚+1 房+1 衛浴+1 客廳，室內使用坪數約 11 坪。
3. 「二房型」：1 廳+1 廚+2 房+1 衛浴，室內使用坪數約 15 坪。
4. 「三房型」：1 廳+1 廚+3 房+1.5~2 衛浴，室內使用坪數約 24 坪。

南北兩基地之戶數比相同，一房型(含一房型+客廳)、二房型及三房型戶數之配比，以 3：5：2 為原則，房型規劃坪數得視建築設計酌予調整。惟一房型、一房型+客廳、二房型、三房型主建物面積（不含公設及附屬建物）不得小於 8 坪、11 坪、15 坪、21 坪。總戶數包含 8 戶通用設計戶，其面積依實際需求設置。

考量緊密的鄰里互動關係，各層以混居方式配置各房型居住單元。

(三) 公共服務設施

公共服務設施應設置於一層，強化其開放性與易達性，應設置管理室、宅配室、會客區、交誼廳（多功能使用兼作閱覽室、會議室、教室）、環保室等。

多功能活動空間需備置擴音音響、簡報投影機、升降螢幕、茶水區、桌椅存放空間等設施與設備。公共空間視活動需求配置適當之空調、機電、消防設備。公共廁所需注意男女比例及設置無障礙廁所。

(四) 店舖

考量社區微型經濟活動，於社區地面層鄰接都市活動區位提供社區創業微型經濟之空間。如便利商店、超市、餐廳、自助洗衣店、共同工作室等.....。

(五) 社會福利設施

社會住宅空間規劃應納入至少 100 坪之社會福利設施空間供作家庭福利服務中心使用。不僅滿足住戶需求，也可以提供給周邊居民使用。達成新社區與周邊居民建構鄰里式的照顧機構。建立互利互惠以及空間共享之模式。

(六) 住宅單元設計及設備需求

1. 臥室:備有單/雙人床、衣櫃及窗簾。
2. 浴室:淋浴設備、馬桶、洗臉台、明鏡、毛巾架及扶手。
3. 廚房:備有廚具、流理台、抽油煙機以及瓦斯爐。
4. 其他:洗衣機、曬衣架、瓦斯管表、強制排氣型瓦斯熱水器。
5. 設備:有線/無線電視、電話、網路之管線及出口、燈具電源及開關插座，緊急求助設施。並規劃預留冷氣室內外機位置及管線路徑。
6. 通用設計示範戶之住宅單元，需考慮通道、地板、設備及家具之通用設計，需特別設置下肢障者使用之下拉式櫥櫃等設備。房型需預留住戶進住後，再視其需要增添輔助設備之可能。敷設於地坪之材料（地磚、門檻）或牆之物件（如信箱、電錶箱、瓦斯管線等），均應妥為整體規劃，務求順平平整、無凹凸角。

(七) 停車空間

1. 地面層於適當位置需留設 i-bike 30 部車位。
2. 汽機車停車以地下停車為原則，並需設置電動汽機車停車位。地下層機車車位應集中鄰近垂直服務核規劃；大面積地下停車空間，應予以分區規劃及管理，以利使用者識別方向及位置。
3. 地面一層倘規劃作為大型店舖使用，應考量裝卸停車位。

4. 機車停車數量：依房型配比設置機車數量。一房型（含一房型+客廳）、二房型及三房型機車數之配比，以 1.5、2、2.5 為原則。機車數量包含無障礙機車及電動機車（北基地各五輛、南基地各三輛）。
5. 汽車停車數量：依房型配比設置汽車數量。一房型（含一房型+客廳）、二房型及三房型機車數之配比，以 0.2、0.8、1 為原則。汽車數量包含無障礙車位及電動汽車（北基地各五輛、南基地各三輛）。

（八）取得標章

綠建築標章須取得銅級標準，及符合「基地綠化指標與基準」、「基地保水指標」、「日常節約能源」、「水資源指標」共四項指標。預算合理分配下，建議設計建築物相關之設備以具有節能標章為主。

二、配置規劃設計原則

依據臺中市太平區慧眾自辦市地重劃整體防火間隔圖，整體規劃設計若需要，必須辦理向市府提出辦理整體防火間隔變更。

基地未來整體開發時應注重挖填平衡，並依下列準則進行規劃設計：

（一）基地配置原則

1. 規劃設計需呼應周邊地區發展紋理，發揮太平地區在地特色並彰顯地域建築自明性，規劃店鋪與社福設施空間，營造開放的公共空間，提供地區情感交流，成為市街活化再生的前進基地。
2. 應規劃建設生態綠建築的指標性建築物：配合園區公共設施，以大量綠化與融入地景的建築型式，彰顯「寧適」、「生態」、「景觀」、「減碳」、「減災」等特點，成為生態綠建築之典範。
3. 以建築設計為主，科技為輔。周圍建築物量體關係，適度開窗率，自然通風，構造系統，遮陽優於太陽能光電設備，建築物之生命週期與耐久性，等等以綠建築設計手法達成節約能源之目標。降低住戶之管理維護費用支出。
4. 基地開發應配合生態保育、環境品質及防災計畫之整體發展政策，避免過度或不良之建築開發行為，以防止對基地安全、環境景觀及自然生態

產生負面之影響。

5. 基地之開發，應以環境保育為優先，其建築物及設施之配置，以減少整地開挖為原則。基地內之開放空間或法定空地，應與相鄰開放空間或空地連接；基地內之公共步道，應銜接視野優良之公共開放空間。
6. 基地建築物及設施之配置，應避免位於地面水、伏流水、地下水等水量過多及有礙基地排水功能之地區；建築物以避免位於填方區為原則，位於填方區者，應注意基礎承載及地質改良。
7. 基地之整地，應順應地形地勢，其整地面以高低階層處理者，每一階層間應以擋土措施或護坡措施處理，並設置管理維護必要之路徑，且應有適當之截排水設施。
8. 為做好敦親睦鄰工作，妥善規劃基地排水系統，避免區域排水不良招惹民怨。
9. 需創造可及性高的市民活動空間：以多面向、易親近之動線及空間規劃，吸引民眾參與。
10. 建築屋頂層設置曬衣空間，提供社區居民利用。

(二) 人行步道配置原則

1. 北基地左側需留設北側道路(長億北路)與南側公園至少寬 3 公尺以上之人行穿越路徑。
2. 為建立生態廊道及公共人行步道系統，基地應自建築線或基地內通路邊退縮設置進深 2.5 公尺以上之人行步道。
3. 前項人行步道之材質及設計高程，應順應地形與地勢，並設置適當之排水及止滑設施。
4. 基地與毗鄰之建築基地間，應沿境界線留設災害緩衝空間。

三、公共開放空間系統配置準則

社區開放空間配置以及法定空地綠化基本準則如下：

- (一) 地面層除規劃店鋪、社會福利設施外，地面層宜以局部留設半戶外活動廣場之通透設計為原則，並考量都市紋理，串連周邊開放空間系統。
- (二) 根據「公共藝術設置辦法」之規定，「公有建築物應設置公共藝術，美化建築物與環境，且其價值不得少於該建築物造價百分之一」，故本計畫由政府編列預算部分，依規定應辦理公共藝術。投標廠商應於規劃設計時，考量並預留公共藝術設置地點及空間公共藝術設置，應考量避免影響人行動線、無障礙空間、車行動線及視角。亦可朝向將本案建築物作為公共藝術建築地標之方向進行設計。
- (三) 人行空間（含戶外廣場等）或步道系統動線配置事項，應特別考量無障礙環境之整體設計，包含人行空間寬度、鋪面材質、指標系統等。
- (四) 公共開放空間應可全時開放，並配備充足夜間照明（建議採用 LED 或太陽能 LED），以確保社區安全與使用便利。
- (五) 社區邊界得以自然地形、人工地形、複層式植栽、對外開放之社區空間邊緣與具親和性、穿透性的鏤空圍籬作界定。大門位置需考量居民主要來向；主要交通道路交通狀況；與呈現社區主要意象。

四、交通運輸系統配置事項

(一) 基地內道路配置原則

1. 動線系統應能方便聯繫不同功能之空間，人行及車行動線須分明分離。服務性車道盡量避免穿越社區，但須考量社區內平常時期設施及設備維護保養工作，與緊急救援車輛通行之需要。
2. 社區內各區之間的串連動線，應以較寬闊的人行步道來聯繫。社區建築之規劃設計，應兼顧一般居民及特殊居民，提供全區無障礙之學習環境，使行動不便的居民可在社區內自由活動。
3. 步道配合建物配置須提供緊急車輛與維修服務車輛通行至任一建物之需求。
4. 需考量社區後續施工及緊急災害處理設置車輛進出之通道。

5. 汽、機車出入口之動線，以人車動線分離為原則，並將汽、機車出入口設置於臨接道路邊，但不得設置於道路交叉口 10 公尺範圍內。出入口應留設車輛進出延滯空間，且不得影響計有人行道的人行功能。

（二）停車動線設計原則

1. 除一般車行動線外，應考量個案特殊需求之救護車、復康巴士等路線規劃。
2. 視個案需要應考量大眾運具之動線規劃，如公車招呼站停等區或接駁巴士、社區巴士停等區，並宜以內化之方式減少對外部交通之衝擊。

（三）人行步道設計原則

考量居民出入、生態環境、社區維護與緊急救護等因素，應配合社區建物配置，設置串連自然景觀、生態教學空間、社區內主次開放空間的步道系統，同時可作為日常服務、維護及緊急時車輛通行使用。

五、建築量體配置、高度、造型、色彩風格設計準則

- （一）量體位置及高度須考量周遭地形與景觀。依空間需求配合基地條件設置，並適當設置之遮陽。
- （二）住宅各樓層每層高度不得少於 3 公尺，並應考量 11 樓（含）以上樓層各戶消防管線收納空間，並施做適當之遮蔽物（如天花板），且不得設置夾層。
- （三）立面應考量耐污、易維護或更換之材質設計。
- （四）立面設計應考量住宅內部之自然通風採光，並考量建築物座向規劃遮陽設計。
- （五）倘基地範圍內採多棟建築設計，其各棟建築物外觀及立面色彩、形式設計，應考量其辨識性及自明性設計。
- （六）建築配置應建立具有良好之避風、防風與導風之社區環境。應利用建物配置、半戶外空間及廊道建構具舒適性的風廊系統，達成室內有效的通風與換氣循環。
- （七）建物量體應考量合適之配置關係與鄰棟間距，使居住空間具有良好品質控制之音環境與採光通風條件。

六、景觀與植栽規劃準則

- (一) 景觀設計應考量日後維修管理及費用，不建議規劃景觀水池或過多裝飾性構造物設計。
- (二) 宜以選擇適合當地氣候且有遮蔭之原生樹種，並以複層植栽規劃。
- (三) 植栽應以多層次、多樣性配置，並採區內原生植種及馴化植栽種類為宜。並考量四季性及樹根與建物關係等因素。
- (四) 各開放空間植栽計畫可遵循下列原則：
 1. 走廊、陽臺應考量立體性之綠化效果。
 2. 休憩空間周遭栽植開展型大喬木。
 3. 庭院配合以開花明顯、樹型優美的大小型喬木混植。
 4. 地下室停車空間、廚房空間、設備空間作通排風、採光之設備須作整體景觀考量。
- (五) 庭園應配合社區空間作多樣化之規劃，盡可能利用基地內之資源設置景觀據點，各廣場綠地應可提供集會、休閒等靜態活動使用；廣場綠地應活潑、開闊及完善之景園規劃。
- (六) 迴廊應使其具有遮蔭、遮雨、聯繫等功能。中介空間應力求動線簡潔、明亮寬敞，避免死角或難以管理之地點產生。

七、結構合理、設備合宜原則

- (一) 本案建築規劃設計均應符合相關工程規範，並由規劃團隊結構技師提出經濟合理之結構分析
- (二) 所有鋼筋之標準彎鉤製作、搭接錨定長度之留設及施工、箍筋間距控制均須符合設計圖說及相關耐震規範之規定。
- (三) 選用之機電設備，需符合相關安全規範，並以能省電、省水者優先採用。
- (四) 建築師設計時，應力求挖填土石方之平衡及減量，並依臺中市土石方管理相關規定辦理。

八、機電設備規劃設計基準

■ 電氣設備工程

(一) 電氣系統說明

1. 供電方式：台電地下高壓饋線引入地下一層台電配電室，經受電箱接線至集中電錶後，供應到各戶室內開關箱。
2. 供電電壓：住宅各戶採 1 ϕ 3W 220/110V 低壓供電；公共區域及停車場採 3 ϕ 4W 220/380V 低壓供電，全棟設置公共電錶一戶。
3. 設備電壓：一般動力設備：3 ϕ 380V、1 ϕ 220V 60HZ；公共照明設備：1 ϕ 220V 60HZ(住宅採 1 ϕ 110V)；插座(專用)設備：1 ϕ 220V、1 ϕ 110V 60HZ。

(二) 發電機設備

1. 採柴油引擎發電機 3 ϕ 4W 220/380V，配線接至各層緊急用電開關箱之 A.T.S.，於斷電期間可維持供應電力。
2. 發電機排氣經自動再生陶瓷過濾器後排放，以符合環保標準。
3. 針對電梯、消防設備、部分公共照明、給排水泵浦、公共及各戶保全系統、住戶客廳、冰箱一組插座，照明電源，於停電時提供緊急電源，維持基本運作之需求。

(三) 照明設備

1. 各空間照度基準：停車場(車道) 150~200Lux；停車場(車位) 50~100Lux；機房 200Lux；樓梯間、走道 100Lux；梯廳 350Lux；大廳 500Lux。
2. 燈具採高效率、高反射率、低眩光型式。
3. 使用照明率高之照明光源，所有日光燈燈具採用高頻電子式安定器及 T5 燈管，並配合使用高效率省電燈管，以符合省能源政策。
4. 選用演色性良好，色溫接近自然光色之光源。
5. 公共區域照明採集中二線式燈控系統，由管理人集中控制，以達省能之目的。

-
6. 車道車位分迴路點滅，非尖峰時段 50% 點燈，節約能源。

(四) 開關插座設備

1. 各戶採優質面板開關美觀大方，大型面板均附夜間指示功能，客廳或玄關燈配置三路開關。
2. 各戶均採接地型插座，浴廁、廚房、洗衣機、烘衣機等潮濕處所迴路裝置漏電斷路器，保護住戶之用電安全。
3. 各戶設置緊急迴路專用插座，供冰箱、客廳使用。
4. 工作陽台預留洗衣烘衣專用插座及瓦斯熱水器之強制排氣插座。
5. 馬桶底部側邊預留免治馬桶電源插座。

(五) 配線設計

1. 一般插座均採用雙連式接地型(110V)，另依廚具使用需求設置專用插座(110V 或 220V)。
2. 插座及 220V 照明均配接地線。
3. 低壓以設備與系統共同接地為原則。
4. 屋外景觀之電力配線採 PVC CABLE 或 PEX CABLE 佈設。

(六) 避雷及接地設備

1. 屋頂設置放電式避雷針，突波保護角 ≤ 60 度，水平保護半徑依實際需求選用。
2. 避雷針設獨立接地， $R \leq 10 \Omega$ ，並設置接地點組測試箱及測試極(P 極及 C 極)，以利測試點檢。
3. 採 100mm² 電線，每支避雷針由接地導線連接避雷針及接地極。
4. 依鑽探報告之數據，評估傳統銅棒或採電解式接地極，避免電阻值變化過大會超過規定值。
5. 各系統接地電阻值要求如下：

- 避雷針接地 $R \leq 10 \Omega$

- 電力系統接地 $R \leq 10 \Omega$
- 弱電設備接地 $R \leq 10 \Omega$
- 電信設備接地 $R \leq 10 \Omega$
- 發電機設備接地 $R \leq 10 \Omega$
- 接地線接採熱熔接方式施作。

■ 弱電設備工程

(一) 電信通訊設備

1. 由民間電信業者之電信手孔引入，經地下層電信機房配纜線至各層主配線箱，光纖電纜僅配置至電信室(FTTB)。
2. 於各戶臥室皆設置一組電話網路插座。
3. 客廳於沙發座位設置一組電話網路插座。

(二) 電視共同天線設備

1. 於屋頂設置 DTV 數位天線設備接收訊號，機上盒由住戶自行採購。
2. 留設第四台預備管，住戶(管委會)可視需求申辦有線電視收訊。
3. 訊號線及分歧器均採寬頻式器材。
4. 設計訊號強度於任一出線口均達 70dB 以上。
5. 於各戶客廳、臥室皆設置一組電視插座。

(三) 防盜及影視對講設備

1. 本系統之設置乃利用管理櫃檯之保全對講總機連線與住戶保全彩色電話對講主機，其保全系統可檢知住戶內緊急求救、瓦斯偵測器、防盜等功能，並即自動發出警訊同時通報管理室。
2. 各戶大門及陽台設磁簧開關；地下室各梯廳入口設感應讀卡機、緊急押扣開關；地下室安全梯門設置磁簧開關；大門入口設置感應讀卡機；地下室及公設設置緊急押扣開關。
3. 地下室設置一氧化碳偵測器，並與進排風機連動。
4. 各戶設一台對講主機（內含緊急押扣開關）；公設及屋頂設置對講機；大門設置對講機。

(四) 監視系統

1. 地下室、1F 出入口、門廳、中庭、公設、屋頂、電梯內等設置監視攝影機。
2. 車道管制：採用感應線圈或紅外線感應器。
3. 中央監控：所有動力設備、污廢水泵、公共照明、保全等納入中央監控，管理室可掌控全區狀況，並透過電腦儲存、列印資料。
4. 其他： 電梯內預留電子佈告欄。

■ 給排水設備工程

(一) 供水系統說明

1. 採間接重力供水方式，自來水經總表流入水池，經泵浦抽送至屋頂水塔、各戶獨立水表及開關，各戶工作陽台設置制水閥。
2. 住宅採用瓦斯熱水器預留天然瓦斯及水源。

(二) 設戶及供水方式（一日量）

1. 公共戶設一總錶，各戶獨立分錶(RF 立式 3/4” 水錶及 1” 幹管)，採重力式供水。
2. 住宅若水壓不足 2.0kgf/cm² 者以裝置加壓泵補充。

(三) 水池、水箱容量

1. 地下式蓄水池與屋頂水塔依日用水量一日量設置。

(四) 配管設計

1. 給水主幹管 2“(含)以上採用滾溝式或溝槽式不銹鋼機械接頭施作，2”以下採用不銹鋼壓接管。
2. 給水配管採明/暗管施作。
3. 各戶熱水管及進水管至地下水池段採不銹鋼管並被覆保溫，避免管路結露，熱傳導係數於 0.065W/M.k 以下減少能源損耗。
4. 大樓揚水泵浦裝置緩啟動裝置，並於幹管底部配置水錘防止器及緩衝逆止閥，減少管路水錘作用。

5. 各戶於工作陽台或浴室上方設置制水閥，以利維修。
6. 各戶工作陽台洗槽設置冷熱水。

(五) 排水通氣系統說明

1. 排水系統採重力方式，管路採用雨水、雜排水及污水分流，另設通氣管抑制管內水流變化，以保持排水順暢及排除惡臭。
2. 採污水、雜排水分流配管設計，分別自各層樓各戶收集包括浴缸、臉盆、浴室地板、廚房洗槽、廚房地板、洗衣機等排水及馬桶污水，皆經各支管收集至管道間立管，並設通氣管；再合管至污水收集主管直接排放至污水下水道。
3. 配管設計除需滿足排水之水質、臭氣及噪音上之問題，配合腐蝕及堵塞等基本條件外，並考慮施工性、經濟性。
4. 污水、雜排水、通氣及雨水管路採用低噪音 PVC 發砲管。

(六) 衛生器具設置說明

1. 衛生設備依其設置位置及使用目的等項目選擇器具。
2. 導入各項符合綠色環保標章或省水標章之器材，降低整體使用量。

(七) 雨水再利用系統說明

1. 以屋頂、露台收集良好雨水供建築物使用，以期降低使用量及達到有效利用自然資源之目的。
2. 透過設置雨水儲存槽降低本建築物對地區雨水排水系統負荷。
3. 雨水儲存槽設於地下筏基內，有效貯集容量依環評報告書為主。
4. 基地壁面及人工地盤綠化部份，留置自動噴灌設施（景觀工程）之水源電源，所需水源採用雨水回收水。
5. 雨水儲存槽之維修人孔設置於機房內，操作維護便利。

■ 消防設備工程

(一) 標示設備 (LED)

1. 出口標示燈裝設於通往安全梯及排煙室之防火門與另一防火區劃之防火門上方。
2. 避難方向指示燈裝設於各類場所之走廊、樓梯及通道，保持不熄滅。
3. 避難指標之配置優先設於走廊或通道之轉處。

(二) 緊急照明設備 (LED)

1. 設於居室通達避難層所經之走廊、樓梯間、通道及平時依賴人工照明場所。
2. 採內置蓄電池式，其容量能使其持續動作三十分鐘以上。
3. 在地面之水平面照度應在 2LUX 以上。

(三) 連結送水管設備

1. 出水口(單口)設於 3F 以上各層樓梯間或緊急升降機間內，消防人員易於施行救火之位置，且各層任一點至出水口之水平距離在 50M 以下。
2. 於地面層設置送水口為雙口形，其數量在立管數以上。
3. 配管應為專用，採符合 CNS4626 SCH40 以上等級之配管。

(四) 排煙設備

1. 除依法令規定於休閒設施部分設有防火及排煙區劃外，住宅各層樓之緊急升降機排煙室，設有排煙設備，採用 2m² 自然排煙窗。
2. 大於 100m² 之公設空間採用有效通風窗。

(五) 設置標準

1. 『各類場所消防安全設備設置標準』，選用如下表列項目：

		休閒設施	住宅區
滅火設備	滅火器	○	○
	室內消防栓設備	○	○
	自動撒水設備		
	水霧滅火設備		
	泡沫滅火設備	○	○
	二氧化碳滅火設備		
	乾粉滅火設備		
警報設備	火警自動警報設備	○	○
	手動警報設備	○	○
	緊急廣播設備	○	○
	瓦斯漏氣火警自動警報設備		
避難逃生設備	標示設備	○	○
	避難器具		
	緊急照明設備	○	○
		休閒設施	住宅區
消防搶救必要設備	連結送水管	○	○
	消防專用蓄水池	○	○
	排煙設備	○	○
	緊急電源插座		
	無線電通信輔助設備(地下層)		
註：○ 表示依「各類場所消防安全設備設置辦法」規定檢討設置			

(六) 滅火器設備

1. 設有滅火器之樓層，自樓面居室任一點至滅火器之步行距離不超過二十公尺。
2. 固定放置於取用方便之明顯處所，並設有長邊二十四公分以上，短邊八公分以上，以紅底白字標明「滅火器」字樣之標識。

(七) 室內消防栓箱設備

1. 各層任一點至消防栓接頭之水平距離不超過二十五公尺。
2. 消防栓開關距樓地板之高度，不小於零點三公尺及不大於一點五公尺。
3. 設在走廊或防火構造樓梯間附近以便於取用。
4. 再屋頂層適當位置設置一個測試用出水口，並標明「測試出水口」字樣。
5. 箱身為厚度在一點六公厘以上之鋼板製箱，具有足夠裝設消防栓、水帶及瞄子等裝備之深度，其箱面表面積在零點七平方公尺以上。
6. 箱面標有明顯而不易脫落之「消防栓」字樣，每字不小於二十平方公分。
7. 泵浦組設自動/手動啟動裝置，其停止則僅限於手動操作；消防栓箱上方並設有紅色啟動表示燈。

(八) 泡沫滅火設備

1. 採固定式泡沫滅火設備於 B1F~B3F 裝置。設水成膜泡沫原液，採差壓方式混合比例。
2. 當四周溫度達感知撒水頭設定之溫度時，撒水頭之玻璃球破裂並釋出系統水壓。
3. 水經警報逆止閥時，部分水流入警報水管而使水鐘響起，水流啟動壓力開關將信號傳至管理櫃檯。

(九) 自動灑水設備

1. 採固定式撒水設備於 11~15F 裝置，各戶設置制水閥方便裝修。
2. 當四周溫度達撒水頭設定之溫度時，撒水頭之玻璃球破裂並釋出系統水壓。

3. 水壓之流動開啟自動警報逆指閥並啟動撒水泵浦，水由泵浦運送經自動逆止閥至撒水頭放射而滅火。

(十) 火警自動警報設備

1. 全棟大樓依據法令規定及按不同使用用途之需求，分區設置火警探測器及綜合盤等自動警報及手動報警設備，並經由區域端子盤接火警受信總機。火警受信總機採用 PR 型系統。
2. 火警探測系統住宅各戶以中繼器監視/控制，俱樂部以定址式探測器監視/控制，各中繼器均能警報此點之狀態，每戶設置一迴路。

(十一) 緊急廣播設備

1. 供災害時廣播通報、指導疏散及給予救災人員指令之用，緊急廣播主機置於 1F 管理櫃檯內，由專人負責。
2. 火警時管理人員經由火警警報系統或緊急電話接收訊息後判斷情況，然後按序分層自動或手動廣播，以免引起混亂，平時則可作一般背景音樂廣播之用。
3. 廣播分區
 - 每一廣播分區不得超過一樓層。室內安全梯或特別安全梯應垂直距離每四十五公尺單獨設定一廣播分區，其地下層部分另設一廣播分區。
 - 建築物挑空構造部分，所設揚聲器音壓符合規定時，該部分得為一廣播分區。

九、生態規劃與永續建築設計準則

為達零碳減廢生態社區以及落實綠建築設計，社區以及建築規劃需依下列準則進行規劃設計：

(一) 生物多樣性設計準則

1. 規劃設計時考量生物因交流路徑的綠地生態網路系統、社區綠網系統。
2. 可考慮以生態化之埤塘、水池來創造高密度的水域生態，以多孔隙環境

及不受人為干擾的多層次生態綠化來創造多樣化的小生物棲地環境。

3. 以原生植物、誘鳥誘蝶植物、植栽物種多樣化、表土保護來創造豐富的生物基盤。
4. 室外照明需避免產生生物共生障礙。

（二）基地綠化設計準則

1. 社區內除建築物以外的空地面積 50% 以上應予綠化，其中宜保留有 50% 以上種植喬木覆蓋空地提升綠敷率：如有可能，盡量以直接保留原有大樹、草坪與植栽為規劃原則。
2. 綠化面積中保有 30% 以上種植喬木或灌木混種之複層式植栽，並盡量以透空性圍籬或喬木、灌木混種的植栽層作為社區邊界。
3. 綠化應採用當地原生植栽樹種、本土植物、誘鳥誘蝶植物等為原則，綠化時應力求植栽的多樣化，配合既有坡地樹種、地形配置建物與戶外空間系統，以創造永續生態之綠地環境。
4. 人工地盤應考慮結構版載重問題，以輕質土壤為主作綠化。其覆土深度、石組及植栽(大樹)位置應配合樑位設計。植栽區應考慮排水層，防水層及防根層設計，同時，應以保水性強之栽培介質回填，設置適當之澆灌系統。植栽選種以耐旱、抗風為主，避免深根、板根性植栽。
5. 配合基地四周環境，可考慮於走廊、陽臺、露臺、屋頂、建築立面等作立體綠化設計。立體綠化之植栽選取以耐旱、低維護度、生長快為原則。考慮植物生長，植栽區應注意其最小寬度，支架、攀附造型應與建築物整體考量，同時設計排水層、防水層及防根層。
6. 為維護植物生理、保持植栽良好生長狀況、進而達到環境景觀美質之目的，基地內之植生綠化應擬定維護管理計畫，並應至少一年總體檢視一次。

（三）基地保水設計準則

1. 建築應盡降低建蔽率，並且降低地下室開挖率，地下室開挖率應低於

75%。

2. 社區內除建築物以外的空地面積 50% 以上應維持透水性空地。
3. 盡量利用原有地形、綠地、披覆地、草溝等設計雨水的排流路徑。人工地盤部分使用花園貯留設計。
4. 除車輛進出必要之服務道路外均應採用透水性鋪面。

(四) 日常節能設計準則

1. 室內公共空間應盡量使用高效率照明器具，並依空間使用習性，可分段點滅控制，或使用感應裝置以節約能源。
2. 避免建築物採用過多的落地窗、大面積玻璃封閉型之設計。
3. 建築屋頂與外牆之 U 值應依建築技術規則相關規定，強化隔熱性能。

(五) CO₂ 減量設計準則

1. 建築盡量使用綠建材與健康建材。
2. 建築外觀與室內裝修以實用、簡樸素雅為原則，避免不必要之裝飾與造型。
3. 建築配置與型式，盡量以面向南北採光為原則，以達節能之目的。

(六) 廢棄物減量設計準則

1. 社區建築基礎工程或社區地形整理時，以社區內土方平衡為規劃設計原則。挖土方之外運處理應符合相關法規。
2. 採用吸濕性低與含溼性低之建築材料，具有容易清潔、保養維修及更換之基本功能。

(七) 室內環境設計準則

1. 光環境中，採光深度與天花板淨高度比應注意有效通風採光之相關規定。

2. 室內裝修材料及樓地板面材料應採用綠建材，其使用率應達室內裝修材料及樓地板面材料總面積 45% 以上。

（八）水資源設計準則

1. 水龍頭、小便器與大便器應採用符合國家標準之節水型器具為原則。
2. 屋頂配合社區周圍地形與開放空間地面構成雨水回收利用系統，建構親水或生態溼地等戶外休憩場所，同時經處理後作為澆灌用水。

（九）污水及垃圾改善設計準則

1. 社區內應設置整齊、衛生、美化的垃圾集中場所，並進行垃圾分類及資源回收處理。
2. 應依建建築法規及環保法規等相關規定於社區內設置污水處理設施。或將污水引入公共污水管線。

十、友善住宅社區以及通用設計準則

另依住宅法第 38 條，訂有「無障礙住宅設計基準及獎勵辦法」，本案出租住宅未來有機會由住宅法所定具特殊情形或身分者入住，例如：一、低收入戶。二、特殊境遇家庭。三、育有未成年子女三人以上。四、於安置教養機構或寄養家庭結束安置無法返家，未滿二十五歲。五、六十五歲以上之老人。六、受家庭暴力或性侵害之受害者及其子女。七、身心障礙者。八、感染人類免疫缺乏病毒者或罹患後天免疫缺乏症候群者。九、原住民。十、災民。十一、遊民。十二、其他經中央主管機關認定者。其中包括「高齡者」、「身心障礙者」，均需考量，故未來應留設總戶數之 5% 住宅單元，為「無障礙住宅」，除需遵循「通用設計」原則外，並依據相關規範之類別、範圍、無障礙設施項目及其設計基準，妥善規劃無障礙相關設施。必要之無障礙設施包括：

（一）「通用設計」原則

1. 公平使用：確保設計對任何使用者都不會造成傷害或使其受窘。
2. 彈性使用：設計涵蓋了廣泛的個人喜好及能力。

3. 簡易及直覺使用：不論使用者的經驗、知識、語言能力或集中力如何，這種設計的使用都很容易了解。
4. 明顯的資訊：不論周圍狀況或使用著感官能力如何，這種設計有效地對使用者傳達了必要資訊。
5. 容許錯誤：這種設計將危險及因意外或不經意的動作所導致的不利後果降至最低。
6. 省力：這種設計可以有效、舒適及不費力地使用。
7. 適當的尺寸及空間供使用：不論使用者體型、姿勢或移動性如何，這種設計提供了適當的大小及空間供操作及使用。

(二) 必要之無障礙設施

1. 社區空間須設置無障礙設施、設備及無障礙空間。建構行動不便者可獨立到達、進出及使用建築物及基地環境。
2. 無障礙設施包括室外引導通路、坡道及扶手、避難層出入口、室內出入口、室內通路走廊、樓梯、昇降設施、廁所盥洗室、浴室、觀眾席、停車位等。
3. 設置無障礙設備，如昇降機之語音設備、廁所之扶手、有拉桿之水龍頭、動力輔助門等。

相關居住空間通用設計檢核表如下所列：

條款	條例	檢視結果
一、室內外通道、出入口檢核表		
(一)、室外通路 (S-1)		
1	進入家中的通道皆平順且沒有高低差。	
2	通道有高低差或台階超過 20 公分處，設有平緩的斜坡道。	
3	通道至少有 90 公分寬。	
4	通道的矮灌木都有經過修剪，並且不會有掉落的樹葉。	
5	通道路面上的水溝隔柵等開口不會讓輪子或拐杖陷入。	
6	通道鋪面材質是防滑的。	
7	通道沿線有足夠的照明。	
8	當有人在屋外移動時，室外照明會自動亮起。	
9	在通道上的台階旁。都裝有扶手。	
(二)、斜坡道 (S-2)		
1	斜坡道不會太陡且容易進出使用。	
2	在斜坡道的頂端，底部及中間皆有可以停靠的平台。	
3	在斜坡道的方向變換處設有長寬各 150 公分以上的平台。	
4	斜坡道的表面不會在下雨天時積水，也不會潮濕而滑滑的。	
5	未鄰牆的斜坡道側裝設 100 公分以上的護欄，避免不小心掉落。	
6	扶手上緣距離斜坡道地面 75 公分高。	
7	使用的扶手耐用且讓人感覺舒適。	
8	斜坡道上未鄰牆壁的一端，至少設有 5 公分高的防護緣。	
9	如果不想用斜坡道，還有樓梯可以使用。	
(三)、大樓出入口 (B-1)		
1	大樓出入口淨寬度至少 90 公分寬。	
2	大樓出入口沒有門檻高低差，或門檻低於 3 公分且作 1/2 斜角處理。	
3	出入口大門的門把容易該開啟或抓握。	
4	大樓門扇前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪椅迴轉的空間。	
5	出入口大門邊設有明顯的門鈴、對講機，且高度不超過 110 公分。	
6	在開門之前可以利用通訊設備，從住家內部看見訪客。	
7	出入口大門區域前方有良好的照明。	
(四)、樓梯 (B-2、I-3)		
1	樓梯的梯階深度不小於 26 公分，梯高不大於 16 公分。	
2	樓梯淨寬度至少有 90 公分寬。	
3	每 10 階樓梯有一個可停靠得休息平台。	
4	樓梯間的照明良好。	
5	上下樓梯的起始處，均設有樓梯間的電燈開關。	
6	樓梯梯面有平整且具有對比色的止滑條。	
(五)、電梯或無障礙昇降平台 (B-4)		

條款	條例	檢視結果
1	電梯廂內深度至少有 125 公分。	
2	電梯門寬度至少 80 公分。	
3	電梯內兩旁皆設有扶手，且後視鏡下緣高度距機廂地面 85 公分。	
4	電梯操作盤高度為 75-120 公分間，方便小孩及輪椅乘坐者使用。	
5	電梯外呼叫鈕高度不超過 110 公分。	
6	高低處如無法設置坡道則設有無障礙昇降平台。	
(六)、室內走道 (I-2)		
1	家中所有走道皆可讓輪椅使用者順利通行。	
2	家中的走道地板沒有堆放東西。	
3	家中的走道地板皆平坦且防滑。	
4	家中使用的地毯均確實固定於地面上。	
(七)、扶手 (B-5)		
1	樓梯與台階旁皆有扶手，且扶手距離地面介於 75-85 公分高。	
2	扶手端部以簡單且圓滑的方式收尾。	
3	扶手距離牆面在 3-5 公分之間。	
4	樓梯扶手端部水平延伸至少 30 公分。	
5	樓梯間的每一側都裝設扶手。	
6	樓梯間採用連續扶手。	
7	扶手堅牢的固定於牆面上，並經常確認是否鬆脫。	
8	扶手以軟性材質包覆，避免家中兒童撞頭。	
9	扶手為耐用材質且使用感覺舒適。	
(八)、撥桿式門把 (I-1-2)		
1	家中所有的門皆使用撥桿式門把。	
2	門的把手至少有 12 公分長。	
3	門把高度距離地面不超過 110 公分。	
(九)、住家大門 (I-1)		
1	住家大門出入口至少有 80 公分通過淨寬。	
2	住家大門使用撥桿式開關。	
3	住家大門前後皆留有 150 公分 x150 公分可供輪椅迴轉的空間。	
4	住家大門邊有置物櫃。	
5	在開門之前我可以看見訪客。	
6	大門前方區域有良好的照明。	
二、廚房檢核表		
(一)、一般項目 (I-4-1)		
1	廚房通道的淨寬度不小於 110 公分。	
2	廚房的地板採用防滑材質。	
3	廚房內有容易拿取的滅火器。	
(二)、櫥櫃及抽屜 (I-4-2)		
1	櫥櫃能夠調整高度，就算坐著也能容易拿到櫥櫃內的東西。	

條款	條例	檢視結果
2	上層櫥櫃或牆壁上的架子，深度不超過 30 公分。	
3	所有較重的鍋碗瓢盆都收在流理台下方櫥櫃。	
4	可以拿到所有掛在牆上的鍋碗瓢盆。	
5	下層櫥櫃中的抽屜，很容易移動並取出。	
6	櫥櫃的把手皆容易辨識且易開啟。	
(三)、爐具及瓦斯 (I-4-4)		
1	料理爐台距離地面的高度適中且容易使用。	
2	料理爐台下有足夠的空間可供坐著使用時的腿部活動。	
3	烤箱及微波爐的高度適中且容易使用。	
4	瓦斯桶放在陽台或室外通風的地方。	
(四)、廚房洗滌槽及流理台 (I-4-4)		
1	廚房洗滌槽或流理台距離地面在 75-80 公分間。	
2	廚房洗滌槽有一個可調整冷熱水的水龍頭。	
3	流理台的水龍頭為撥桿式開關。	
4	洗滌槽或流理台下有足夠空間，坐著使用時的腿部可以活動。	
5	流理台面上有充足的照明。	
6	流理台的邊緣都是圓滑無銳角的。	
7	流理台表面平滑且為耐熱材質，可以讓鍋子或水壺在上面滑動。	
三、浴廁檢核表		
(一)、浴廁安全 (I-5)		
1	浴室門至少有 80 公分的通過淨寬。	
2	浴室門容易打開，且可以從外面打開門鎖。	
3	進出浴室沒有門檻或門檻高差小於 3 公分。	
4	浴室內有足夠得空間讓輪椅方便進出。	
5	浴室地板採用防滑材質。	
6	浴室內有通訊設備（如電話或緊急求救系統）。	
(二)、馬桶 (I-5-3)		
1	馬桶距離地面 40-45 公分高。	
2	馬桶周圍有可以抓握的扶手。	
3	馬桶前面有足夠的移動空間。	
4	馬桶兩旁至少一側有足夠的移動空間。	
5	坐在馬桶上可以容易拿到衛生紙。	
(三)、浴缸 (I-5-2)		
1	在浴缸上有個可以坐的平台。	
2	浴缸表面材質是防滑的。	
3	可以從浴缸外面開關水龍頭。	
4	坐在浴缸時，可以拿到毛巾及洗髮精。	
5	在浴缸周圍有可以抓握的扶手。	
6	浴缸上有容易操作的撥桿式水龍頭，且冷熱給水標示清楚。	

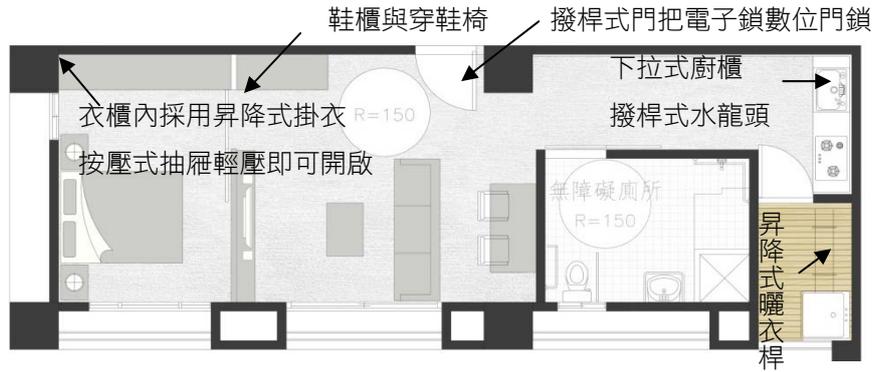
條款	條例	檢視結果
(四)、扶手 (B-5)		
1	在馬桶、浴缸及淋浴設備旁皆有扶手。	
2	扶手確實的固定於牆面上。	
3	扶手直徑在 2.8-4 公分之間。	
4	扶手材質舒適防滑且耐用。	
5	扶手和牆壁間有 3-5 公分左右的距離。	
(五)、淋浴設備 (I-5-2)		
1	淋浴空間容易進入。	
2	淋浴間有摺疊椅或可移動的淋浴椅。	
3	淋浴設備都是防滑材質。	
4	淋浴間蓮蓬頭的高度可以任意調整。	
5	淋浴間內置物架的位置伸手可及。	
6	有容易操作的撥桿式水龍頭，且有清楚的冷熱給水標誌。	
(六)、洗臉盆 (I-5-4)		
1	洗臉盆距離地面不超過 85 公分高。	
2	在洗臉盆下方留有可以坐著使用並供腿部活動的空間。	
3	可以使用水龍頭來控制冷熱水。	
4	水龍頭為撥桿式，按壓式或感應式開關。	
5	有足夠可以擺放浴室用品的櫃子或平台空間。	
6	浴室或櫃子平台邊緣都是圓滑的。	
7	坐著的時候可以容易拿到櫃子的東西。	
四、居家安全、照明設備及儲物空間檢核表		
(一)、照明設備 (B-S-3)		
1	拉開窗簾及移開其他遮光物後，可充分使用自然光。	
2	家中採用發光效率良好且照度適中的節能省電泡。	
3	特別需要光線的地方使用立燈來獲得直接光源。	
4	在夜間會移動的通道或區域內裝設夜燈。	
5	家中的每處電燈開關皆為按壓式開關。	
6	家中的燈具都很容易清潔並且方便更換。	
7	所有戶外的通道、梯間及陽台都有良好的照明。	
(二)、火災警報器 (B-S-1~B-S-2)		
1	住棟內每一樓層及家中廚房內都裝有火災警報器。	
2	經常檢查火災警報器是否故障，且每年至少清潔一次。	
3	當火災警報器響起時，家中每個成員都知道該怎麼作。	
4	住棟中每一個樓層及家中都有放置滅火器。	
(三)、電源插座 (I-S-3)		
1	插座距離水源至少 90 公分。	
2	經常檢查電源插座及外露的固定電源。	
3	電線、電話線或網路線都沿著牆面固定良好。	

條款	條例	檢視結果
4	儘量不使用延長線。	
5	拔除不常使用的電源插頭，節省能源。	
6	在小孩活動的地方，使用電源插頭遮蓋器。	
(四)、衣櫥及儲藏空間 (I-7-2、I-8)		
1	吊衣桿可以昇降，即便坐著也能容易拿到衣櫥內的東西。	
2	衣櫥內裝有照明設備。	
3	家中有一處完整且獨立的儲藏空間。	
4	儲藏空間內有層板可以放置各種雜物。	
5	儲藏空間通道至少 50 公分寬，可容納一個人進入移動。	
(五)、洗衣及曬衣空間 (I-9-3)		
1	洗衣或曬衣的陽台有足夠的寬度。	
2	曬衣空間在室外通風的地方。	
3	洗衣或曬衣空間在家中的一樓或主要生活起居樓層。	
4	洗衣所需得東西很容易拿到。	
5	曬衣架的高度可調整，操作方便又省力。	
6	烘衣機擺在小孩不容易碰到的高度上。	
住宅設計特別需要檢核表		
(一)、有限的視力		
1	火爐控制器標示的數字，非常清楚容易閱讀。	
2	廚房流理台下方有足夠的照明。	
3	流理台的桌緣顏色和桌面不同。	
4	所有的衣櫃與廚櫃皆有充足的照明。	
5	室內外的走道、樓梯間及出入口大門都有良好的照明。	
6	在樓梯的每一階前端，都使用不同顏色以突顯邊界。	
7	在樓梯開始往上或往下時，平台會使用和周圍環境不同的顏色來區隔。	
(二)、聽力損傷		
1	火災警報器有視覺閃光的警示功能。	
2	電話及電鈴的音量可以調高。	
(三)、走路及爬樓梯困難		
1	所有進出口都沒有門檻或門檻低於 3 公分。	
2	家具、流理台的邊緣是圓滑的，避免跌倒時撞傷。	
3	廚房有一個可以坐著使用的流理台。	
4	在爐具或流理台下方有足夠的空間可以坐著烹煮食物。	
5	在浴缸或淋浴間內有一個防滑的洗澡椅。	
6	浴缸上放有一個平板凳子，可方便進出移位。	
7	有一個容易進入的淋浴間。	
8	在浴缸及馬桶旁都設有扶手。	
9	樓梯兩側都裝設有扶手。	

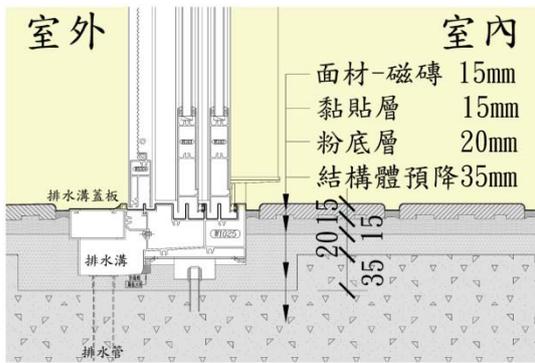
條款	條例	檢視結果
10	樓梯上與下的扶手端部都有延伸。	
11	到達臥室或浴室不用爬樓梯。	
12	所有的樓梯、走道、浴室鋪面均採用防滑材質。	
13	門足夠寬並且容易通過。	
14	家中地毯確實固定於地面上。	
15	在必經的通道上，沒有凌亂的東西堆放，也沒有電線。	
16	通往住家大門有斜坡道，坡道兩側皆加裝扶手。	
(四)、使用輪椅長期無法站立		
1	坐在輪椅上時，可以使用桌子。	
2	作菜用的流理台下方有膝蓋可活動的空間。	
3	家中所有的設備控制器都在伸手容易觸及的地方。	
4	廚具距離地面高度適中，容易使用。	
5	廚房中有下拉式置物架，可容易取得櫃子內的東西。	
6	有一個輪椅可方便進出得淋浴空間。	
7	有手持的淋浴設備。	
8	可以容易從輪椅上移動進入浴缸。	
9	有足夠的空間從輪椅移位到馬桶上。	
10	衣櫥中的吊衣桿可以拉下到方便使用的高度。	
11	插座距離地面 40-70 公分高，容易接觸。	
12	室內的走道足夠寬，可以讓輪椅輕鬆移動，並且平坦防滑。	
13	住家大門前後有足夠的空間可以供輪椅迴轉。	
14	所有進出口大門都沒有門檻或高低差，或門檻低於 3 公分且做斜角處理。	
15	在必經得通路上沒有凌亂的電線。	
(五)、手部及手臂力量不夠		
1	所有的門都使用撥桿式把手。	
2	廚櫃及抽屜的把手皆容易開啟。	
3	特殊的硬體設計讓抽屜的開關滑動更省力且容易。	
4	家中的所有設備、電燈開關都採用按壓式開關控制。	
5	車庫門或住棟大門為自動門。	

條款	條例	檢視結果
(六)、平衡及協調問題		
1	家具或桌子的邊緣是圓滑的，避免跌到時撞傷。	
2	在淋浴間內有一張防滑的洗澡椅。	
3	浴缸上放有一個平板凳子，方便移位。	
4	有一個容易進出的淋浴間。	
5	浴缸及馬桶旁都裝有扶手。	
6	浴室內有緊急通訊設備（如電話）。	
7	樓梯的兩側裝設扶手，且扶手端部有做水平延伸。	
8	到自己的臥室或浴室時不需要爬樓梯。	
9	家具或桌子的邊緣是圓滑的，避免跌到時撞傷。	
(七)、肢體延伸範圍受限		
1	櫥櫃有可下拉式的架子。	
2	可以容易拿出放在櫥櫃較裡層的東西。	
3	廚房櫥櫃的高度適中，就算坐著也能方便拿到櫥櫃內的東西。	
4	料理爐具前方有容易開關的控制器。	
5	水龍頭在水槽附近且容易操作。	
6	料理爐具距離地面高度適中，容易使用。	
7	衣櫥中的吊衣桿可以下拉到方便使用的高度。	
8	插座距離距離地面 40-70 公分之間。	
9	使用前開式的洗衣機及烘乾機。	
(八)、家中兒童		
1	家中的瓦斯爐具有特殊的安全鎖，讓兒童不易開啟。	
2	若牆面設有扶手，扶手以軟性材質包覆。	
3	家中所有家具的邊角是圓滑，或以軟性材質包覆。	
4	兒童的遊玩設備不靠近無防護柵欄的窗邊。	
5	兒童遊戲空間的地板柔軟可減輕摔落時的衝擊。	
6	妥善收納窗簾繩。	
7	兒童活動的地方使用電源插座遮蓋器。	

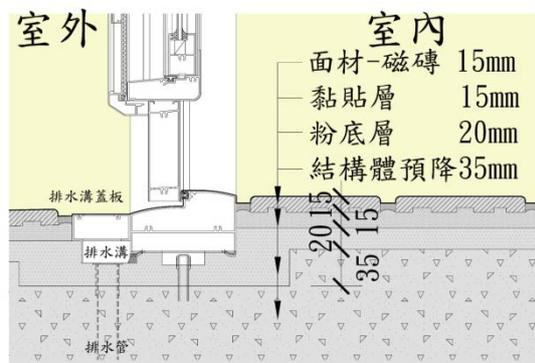
通用設計戶示意平面如下圖：



通用設計戶陽台與室內銜接處示意剖面如下圖：



落地窗料型由中華電線電纜(股)公司-台中營業所提供



門框料型由中華電線電纜(股)公司-台中營業所提供

通用設計戶案例照片如下所示：



下拉式廚櫃



昇降式掛衣桿



按壓式抽屜



推拉門、無門縫



可調整之淋浴椅與蓮蓬頭



洗臉台下方留設輪椅容納空間



撥桿式門把數位電子鎖



門鋁料型式

十一、社區公共設施與管理維護原則

(一) 社區公共空間規劃原則

1. 社區空間應依活動性質、周圍環境個性與需求配置。主要區分為靜態區與動態區等性質空間。動態空間屬可開放與周遭社區及居民使用之空間；靜態空間則較需安靜的環境。相關公共設施需合理配置，便於守望互助。
2. 為避免治安死角產生，應加強地面層夜間公共空間照明設計。

(二) 社區空間管理維護原則

社區空間依活動性質不同區應做合適之區隔與與整體的配合考量後續管理維護，應考量下列原則設計：

1. 建築物戶外、室內材質選擇，應考量後續維管更換。
2. 建築物管線宜以明管設計。
3. 本住宅社區應規劃設置雨水回收淨化設備，將回收沉澱淨化之雨水使用於植栽澆灌用水。
4. 考量出租住宅之特殊情形，故應提出其特殊需求之整體計畫，如緊急按鈕、醫療服務中心等設計。
5. 燈具及照明設計，應考量後續管理維護及節能等妥適設計。

十二、智慧建築規劃設計準則

目前政府積極推動「智慧建築標章」，有關智慧建築八大指標包括：

A.綜合佈線指標	B.資訊通信指標	C.系統整合指標	D.設施管理指標
E.安全防災指標	F.健康舒適指標	G.智慧創新指標	H.節能管理指標

應至少取得「合格級」候選智慧建築證書。相關規範詳如內政部建築研究所「智慧建築」標章相關規定。



陸、計畫時程

本案新建工程之規模為 2 幢 3 棟地上 6、11、12 層、地下 2 層之鋼筋混凝土造建築，後續施工規劃及時程擬訂如下。

一、施工規劃

施工規劃包括「工程前準備」以及「實質工程作業」兩大部分。於工程前準備部分，主辦單位宜先進行甄選建築師作業，其後待規劃設計以及請照作業完成後，辦理工程發包及開工前相關準備作業（如管線審查、消防審查等）。並於決標後由承商辦理開工前相關準備作業（繳納空污費、設置圍籬等），申報開工後進入實質工程作業。

項次	工作項目	預計期程
1	委託設計監造決標簽約	106 年 1 月 1 日
2	細部設計完成	106 年 4 月 1 日（預計 90 日曆天）
3	細部設計審查定稿	106 年 5 月 1 日（預計 30 日曆天）
4	申請建造執照	預計 106 年 5 月 15 日
5	申請都市設計及建造執照預審審議（註）	預計 106 年 5 月 15 日
6	提送工程發包文件	預計 106 年 8 月 15 日
7	工程發包文件核定	預計 106 年 9 月 15 日
8	取得建造執照	預計 106 年 9 月 15 日
9	管線審查 （申報開工前相關準備作業）	預計 106 年 11 月 15 日

註：1.都市設計審議（修正臺中市不含新市政中心及干城地區都市設計審議規範第 2 條第 1 項第 3 款住宅或商業使用為主之建築樓層高度超過十二層（不含十二層），或住宅為主建築基地面積超過六千平方公尺，商業為主建築基地面積超過三千平方公尺以上者，或新建總樓地板面積超過三萬平方公尺以上者）。

2.建造執照預審審議（第一類：建築技術規則建築設計施工編第十五章實施都市計畫地區建築基地綜合設計專章（開放空間））。

二、施工期程

於開工後進入實質工程階段，主要依一般鋼筋混凝土集合住宅大樓興建工序進行。包括「大底開挖」、「地下室筏基」、「地下室樓版」、「地下室柱牆」、「一樓版」、「各層結構體依序施作」、「上樑」、「門窗工程」、「外牆裝修」、「內部裝修」、「景觀工程」等項目。預估工期時程如下：

項次	工作項目	預計期程
1	開工	期程始點
2	既有建物拆除、整地與機具進場	預計 30 日曆天
3	擋土工程與地下室開挖	預計 60 日曆天
4	地下層施作	預計 150 日曆天
5	地上各樓層施作	預計 450 日曆天
6	裝修工程	預計 120 日曆天
7	外牆及水電工程	預計 120 日曆天
8	環境復原與景觀工程	預計 90 日曆天
9	驗收與完成	預計 30 日曆天

柒、經費需求

本案工程經費估算包括發包工程費、鑽探費用、水電及瓦斯外線補助費、工程行政管理費、設計監造費、公共藝術品設置費用及工程準備金等，本案預估總工程經費為 6 億 4,243 萬元。

表 10-3 總工程經費概算表

經費項目		預估金額 (萬元)	備註
壹	發包工程費	56,623	
一	營建費用	51,039	1.包括一般性建築工程(含土建、裝修、景觀、雜項...等)與水電工程(含機電、消防、空調...等)。 2.依據行政院主計處「支出標準及審核作業手冊」(105年版)之共同編列標準 25,700 元/m ² 估算 3.依規劃樓地板面積 19,859.67 m ² 計算
二	綠建築設施費用	2,552	以營建費用之 5%估列
三	智慧建築設施費用	2,552	以營建費用之 5%估列
四	通用設計示範戶建置費用	480	以一戶 60 萬元估列
貳	鑽探費用	60	1.調查點(鑽探孔)之數量依建築技術規則第 65 條規定計算 2.鑽探費用=鑽探孔數×75,000 元/孔
參	水電及瓦斯外線補助費	1,428	以每戶 8.5 萬估列
肆	工程行政管理費	496	1.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」計 2.含結構外審費用 3.以發包工程費 566,232,871 元計算
伍	設計監造費	2,805	1.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 2.以發包工程費 566,232,871 元計算
陸	公共藝術品設置費用	566	以發包工程費之 1%計算
柒	工程準備金	2,265	含物價調整款、設備購置、搬遷...等費用，以發包工程費之 4%計算
合 計		64,243	

表 10-4 興建工程預算書

項次	項目及說明	單位	數量	單價(元)	複價(元)	備註
一	建築工程					
一.(一)	假設工程	式	1.00	13,197,900	13,197,900	
一.(二)	基礎工程	式	1.00	49,581,300	49,581,300	
一.(三)	結構體工程	式	1.00	117,739,536	117,739,536	
一.(四)	裝修工程	式	1.00	92,634,990	92,634,990	
一.(五)	門窗工程	式	1.00	77,047,200	77,047,200	
一.(六)	雜項工程	式	1.00	33,208,770	33,208,770	
一.(七)	景觀工程	式	1.00	17,835,000	17,835,000	
	合計 (一)				401,244,696	
二	水電工程					
二.(一)	電氣工程	式	1.00	36,989,790	36,989,790	
二.(二)	弱電工程	式	1.00	17,870,670	17,870,670	
二.(三)	給排水工程	式	1.00	23,970,240	23,970,240	
二.(四)	消防工程	式	1.00	14,160,990	14,160,990	
	合計 (二)				92,991,690	
	合計 (一~二)				494,236,386	
三	勞工安全衛生管理費	式	1.00	4,942,364	4,942,364	合計(一~二)0.6%
四	工程品質管理作業費	式	1.00	3,953,891	3,953,891	合計(一~二)0.8%
五	承包商管理費及利潤	式	1.00	34,596,547	34,596,547	合計(一~二)7%
	合計 (一~五)				537,729,188	
六	營繕工程綜合保險費	式	1.00	1,617,224	1,617,224	
七	加值營業稅	式	1.00	26,886,459	26,886,459	合計(一~五)5%
	合計 (一~七)	式	1.00		566,232,871	

捌、檢附之附件

一、臺中市太平區永億段社會住宅新建工程配置示意圖



圖 10-10 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程地面層平面構想圖（僅供參考）

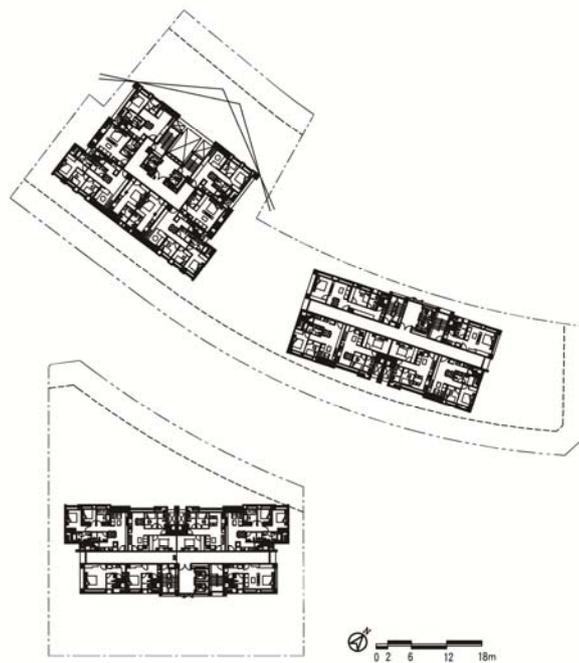


圖 10-11 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程標準層平面構想圖（僅供參考）

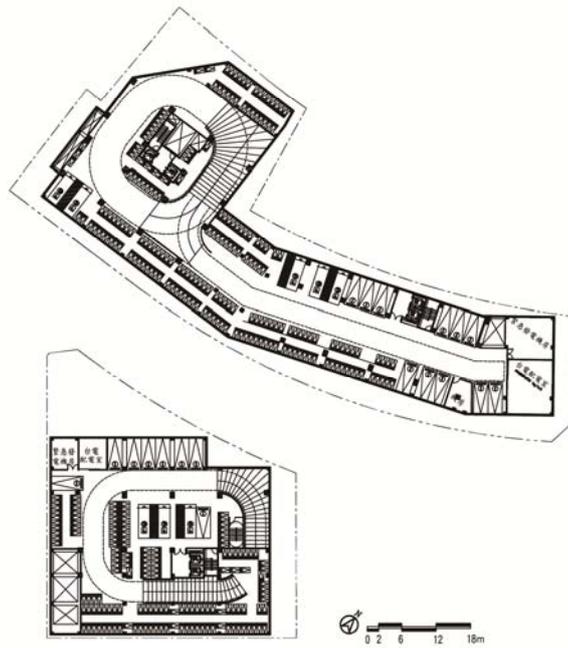


圖 10-12 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程地下一層平面構想圖(僅供參考)

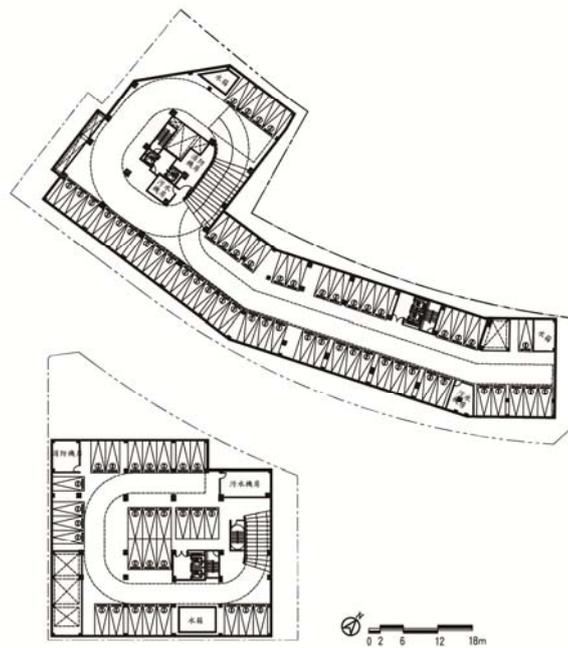


圖 10-13 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程地下二層平面構想圖(僅供參考)



圖 10-14 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程東向（永億段 3 地號）
立面構想圖（僅供參考）



圖 10-15 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程西向（永億段 3 地號）
立面構想圖（僅供參考）



圖 10-16 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程南向（永億段 3 地號）
立面構想圖（僅供參考）



圖 10-17 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程北向（永億段 3 地號）
立面構想圖（僅供參考）



圖 10-18 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程南、西向（永億段 20 地號）
立面構想圖（僅供參考）

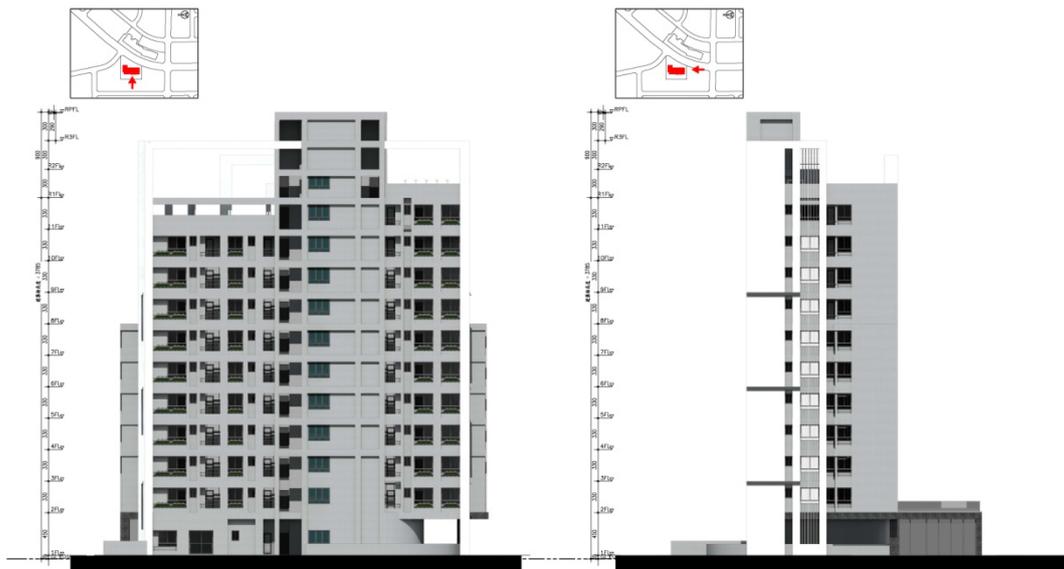


圖 10-19 臺中市太平區永億段社會住宅新建工程北、東向（永億段 20 地號）
立面構想圖（僅供參考）

土地登記第二類謄本（土地標示及所有權部）

太平區永億段 0003-0000地號

列印時間：民國105年05月24日10時35分

頁次：1



本謄本係網路申領之電子謄本，由龍邑工程顧問股份有限公司自行列印
謄本種類碼：BR*WK!ANJ!，可至http://ep.land.nat.gov.tw查驗本謄本之正確性
太平地政事務所 主任 黃冰如
太平電謄字第045656號
資料管轄機關：臺中市太平地政事務所 謄本核發機關：臺中市太平地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國103年12月01日 登記原因：合併
地目：(空白) 等則：-- 面積：***2,958.78平方公尺
使用分區：(空白) 使用地類別：(空白)
民國105年01月公告土地現值：***26,700元/平方公尺
地上建物建號：(空白)
其他登記事項：重劃前：永成段514-0、530-0、728-0地號
合併自：0014-0000、0015-0000、0016-0000地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001
登記日期：民國102年10月15日 登記原因：土地重劃
原因發生日期：民國102年08月23日
所有權人：臺中市
統一編號：0006600000
住址：(空白)
管理者：臺中市太平區公所
統一編號：57301104
住址：臺中市太平區中平路144號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權狀字號：---(空白)字第-----號
當期申報地價：105年01月***4,600.0元/平方公尺
前次移轉現值或原規定地價：
066年10月 *****30.0元/平方公尺
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：申請免繕發權利書狀：辦理公有土地權利登記

本謄本僅係 土地標示及所有權部 節本，詳細權利狀態請參閱全部謄本
(本謄本列印完畢)

- ※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文權與地政事務所核發紙張謄本具有同等效用。
- 二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要其文書證明效力，應上網至 <http://ep.land.nat.gov.tw> 網站查驗，以上傳電子謄本密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類碼，查驗謄本之完整性，以免被竄改，惟本謄本查驗期限為三個月。
- 三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第20條及第29條規定辦理。
- 四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核算者為依據。

(二) 永億段 20 地號

地籍圖謄本	
太平電謄字第045661號	
土地坐落：臺中市太平區永億段20地號共1筆	
本謄本與地籍圖所載相符（實地界址以複丈鑑界結果為準）	
北 ↑	資料管轄機關：臺中市太平地政事務所 本謄本核發機關：臺中市太平地政事務所 中 華 民 國 105年05月24日10時35分
主任：黃冰如	



比例尺：1/500

本謄本係網路申領之電子謄本，由聯邑工程顧問股份有限公司自行列印
謄本種類碼：78ERDEPC，可至：<http://ep.land.nat.gov.tw> 查驗本謄本之正確性
惟為考量檔案傳輸中心之資料負荷度，線上有效查驗期限為三個月。

土地登記第二類謄本（土地標示及所有權部）

太平區永億段 0020-0000地號

列印時間：民國105年05月24日10時35分

頁次：1



本謄本係網路申領之電子謄本，由龍邑工程顧問股份有限公司自行列印
謄本種類碼：7U*8EHRV!4，可至http://ep.land.nat.gov.tw查驗本謄本之正確性
太平地政事務所主任 黃冰如
太平電謄字第045661號
資料管轄機關：臺中市太平地政事務所 謄本核發機關：臺中市太平地政事務所

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國102年10月15日 登記原因：土地重劃
地目：(空白) 等則：-- 面積：***1,732.24平方公尺
使用分區：(空白) 使用地類別：(空白)
民國105年01月公告土地現值：***26,700元/平方公尺
地上建物建號：(空白)
其他登記事項：重劃前：永成段436-2、505-0、511-0、527-0、529-0、529-3、530-0、725-1、733-0地號

***** 土地所有權部 *****

(0001)登記次序：0001 登記原因：土地重劃
登記日期：民國102年10月15日
原因發生日期：民國102年08月23日
所有權人：臺中市
統一編號：0006600000
住址：(空白)
管理者：臺中市政府都市發展局
統一編號：10927388
住址：臺中市西區民權路99號
管理者：臺中市太平區公所
統一編號：57301104
住址：臺中市太平區中平路144號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權狀字號：---(空白)字第-----號
當期申報地價：105年01月***4,600.0元/平方公尺
前次移轉現值或原規定地價：
066年10月 *****30.0元/平方公尺
歷次取得權利範圍：***10000分之21269***
066年10月 *****30.0元/平方公尺
歷次取得權利範圍：***10000分之46861***
066年10月 *****30.2元/平方公尺
歷次取得權利範圍：***10000分之22862***
066年10月 *****29.9元/平方公尺
歷次取得權利範圍：***10000分之9008***
其他登記事項：申請免繕發權利書狀：辦理公有土地權利登記
(一般註記事項)管理者臺中市政府都市發展局持分10000分之78
731、臺中市太平區公所持分10000分之21269

本謄本僅係 土地標示及所有權部 節本，詳細權利狀態請參閱全部謄本
(本謄本列印完畢)

- ※注意：一、本電子謄本係依電子簽章法規定產製，其所產製為一密文檔與地政事務所核發紙張謄本具有同等效用。
- 二、若經列印成紙本已為解密之明文資料，僅供閱覽。本電子謄本要具文書證明效力，應上網至 <http://cp.land.nat.gov.tw> 網站查驗，以上傳電子謄本密文檔案，或輸入已解密之明文地政電子謄本第一頁的謄本種類碼，查驗謄本之完整性，以免被竄改，惟本謄本查驗期限為三個月。
- 三、本謄本之處理及利用，申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第20條及第29條規定辦理。
- 四、前次移轉現值資料，於課徵土地增值稅時，仍應以稅捐稽徵機關核算者為依據。