

臺中市政府「廉能透明獎」公共工程廉能透明機制類申請表

提案 工程 基本 資料	工程名稱	臺中市東區尚武段社會住宅新建工程
	主辦機關	臺中市政府住宅發展工程處
	承攬廠商	瑞助營造股份有限公司
	設計監造單位	閻辰昌建築師事務所
	專案管理單位	無
	招標方式	公開招標
	招標金額	2,163,141,000元
	決標方式	最有利標
	決標金額	2,163,141,000元
	履約期限及進度	112年4月24日完工(第3次變更後調整) 實際進度100%(111年5月6日)
	單位承辦人及 主管職稱、姓名	臺中市政府住宅發展工程處 承辦人:工程員 黃基淵 科長:許懷仁

<p>提案工程廉能透明機制簡介</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程概況：本案工程計畫面積9,983平方公尺，分為4棟及地下4層、地上14層之建築物，住宅單元800戶，基地位於臺中市東區，距臺中火車站約1公里處。為營造宜居且對周邊鄰里產生正向貢獻的居住環境，本社宅結合設計創意，並實踐生活、工作、居住相結合的理想場域，<u>規劃36個1房型共居型態，有共享公共客廳、廚房或閱讀、交流及共同工作場域，另有21個1房型單元成立 SOHO 族生活與工作場域，並附設親子館、長青教室、店鋪、社會服務站、空中花園等豐富公共設施，期許成為臺中青年創業搖籃。</u> 2. 預防及創新作為：本案社會住宅歷經前期規劃、標案設計、工程施作及履約管理，各個階段均為本處各科室分工共同努力執行，尤其履約過程中，除了落實公共工程施工品質管理制度，如發現有施工狀況或設計缺失，均即時召集廠商開會討論、跨科室溝通、公文簽辦等方式，分情況採取展延工期、變更設計、違約扣罰等方式處理，<u>並導入4D BIM 建築設施設備雲端管理、設置工程即時影像監視系統及建立 LINE 群組即時回報訊息機制等創新透明作為，在可預見風險先妥適採取預防作為，以降低風險情事發生之機率。</u> 3. 公眾參與：工程興建期間定期參與鄰近社區之例行會議，及透過當地里長<u>了解鄰近里民之需求，以提供鄰近設施增設、修繕及環境整潔等敦親睦鄰工作，</u>除了促進社宅融入原有社區環境，同時透過提升公眾對共同居住環境的認同感，佐以適時揭露全民督工及政風單位專線等全民監督資訊，進而促進乾淨廉能政府。
<p>興利防弊管理模式 (20%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公開招標：本工程依政府採購法採公開招標及最有利標決標方式，並於開標前公開評選委員名單，藉由<u>公開透明招標及評選委員資訊</u>，避免外界質疑黑箱作業及委員名單外洩之爭議(附件1)。 2. 風險管控：本工程設計規劃階段及施工階段，分屬不同承辦人辦理，可有效降低貪腐等情事發生。 3. 全民督工：工程告示牌載明通報及內部管理資訊(如:全民督工專線及網址、政風單位專線等)，建立防弊通報及處理機制。 4. 建置4D BIM 建築設施設備雲端管理平臺：提供一般建築全生命週期所需的服務資訊，<u>有效降低施工過程、設施設備維運管理及物業管理資訊系統之成本(附件2)。</u>

<p>推動透明機制相關措施 (32%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公開透明採購招標資訊：為避免因投標廠商備標時間過短，投標廠商遇有疑義時無法釐清，進而損及權益，本工程招標作業案均依政府採購法招標程序辦理，透過等標期異議、申訴等程序，讓投標廠商提出疑義，並加以回覆說明，續依程序簽辦招標事宜，確實透明採購招標資訊，以減少廠商資訊有落差之情事，確保招標作業之公開、公平及公正。 2. 建置4D BIM 建築設施設備雲端管理平臺：為強化機關履約施工透明措施，導入4D BIM 建築設施設備雲端管理，可供相關單位上傳報表及材料等資訊，主辦機關亦可即時閱覽，隨時比對施工成品及材料資訊。 3. 建立 LINE 群組即時回報訊息機制：<u>工地巡檢發現缺失立即以 LINE 聯繫</u>，改善後即將照片上傳 LINE 群組，使主辦機關、設計監造單位及施工廠商能即時掌握施工情況(附件3)。 4. 設置工程即時影像監視系統：工地現場設有 CCTV 即時系統，配置24支監視鏡頭，<u>可使用智慧型手機隨時監控現場狀況</u>，供各單位即時掌握工地現況(附件4)。 5. 駐地監造：本工程設計監造、施工廠商開工後皆長駐工地，於工程遇有介面協調等相關問題時，即可在工地研討，以提升行政效率。 6. 政府資訊公開：本處網站公開本案社宅簡介及照片，增進人民對公共事務之瞭解、信賴及監督，並促進民眾參與(https://thd.taichung.gov.tw/3068046/post)；另建置「台中市共好社會住宅」網站，社宅大小事記錄工程動土、上梁，完工後介紹基本資訊、房型及配備等，供民眾了解工程大略進度及未來居住環境(https://17zu.taichung.gov.tw/Portal/index)。(附件5)
<p>履約效能風險控管機制 (25%)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 嚴格管控工期進度：本案工期展延之認定係考量該情事非歸責廠商之因素，所致影響之工項是否影響要徑作業，若未影響要徑作業則不予展延工期，而僅補貼衍生增加之費用。若經認定可展延工期之不同作業項目，如係屬同一路徑，則可累加展延工期之天數；若該等作業項目分屬不同路徑時，則取可展延工期天數之較大值。 2. 即時掌握工程情況：運用4D BIM 建築設施設備雲端管理平臺，<u>BIM 建置期間可有效檢視施工衝突</u>，降低施工錯誤風險發生的機率，於施工期間亦可透過雲端管理

	<p>平臺即時閱覽工程施工日誌及監造報表等資訊，有效提升機關對工程的掌握度。</p> <p>3. 落實公共工程施工品質管理制度：本工程除監造單位及承攬廠商控管自主檢、抽查驗外，主辦機關亦定期邀請外聘委員督導抽查(附件6)，並於專業技術協調會議請監造單位及承攬廠商提報相關資料供參酌討論，本府工程查核及本局工程督導小組於工程進度20%至80%之間，亦會辦理工程查核及督導，工程主辦每月至少進行2次工程督導及不定時走動式督導(附件7)。</p> <p>4. 確實辦理估驗計價作業：本工程估驗計價請款程序皆如期請領撥款，未造成冗長程序造成廠商資金壓力，設計監造單位均有長駐工地人員，協助承商完備請款資料以減少退件之情形發生。</p> <p>5. 落實工地職業安全衛生：監造單位除現場督導職業安全衛生計畫執行，承商並依規定每月召開安全協議組織衛生會議宣導，全力防止職災及汙染事件發生(附件8)。</p>
<p>公民參與之程度 (15%)</p>	<p>1. 本案工程興建期間定期參與鄰近社區之例行會議，及於各階段施工前告知鄰近住戶，以收集居民之建議並降低鄰近住戶因工程造成之困擾。</p> <p>2. 與里民建立良好互動關係，透過當地里長了解鄰近里民之需求，做好鄰近設施增設、修繕及環境整潔等敦親睦鄰工作，讓社會住宅的建立不僅是社會責任，更能增進里民情感，如同昔日美好鄰里關係(附件9)。</p>
<p>創新創意作為 (8%)</p>	<p>1. 建立 LINE 群組即時回報訊息機制，供各單位確實隨時掌握工地訊息。</p> <p>2. 設置工程即時影像監視系統，可使用智慧型手機隨時監控現場狀況。</p> <p>3. 建置4D BIM 建築設施設備雲端管理平臺，提供一般建築全生命週期所需的服務資訊 (https://cute-bim.com.tw/TSH4DBIM/IndexAction)。</p> <p>4. 成立 AI 智慧工地中心：利用 AI 臉型辨識技術控管工區所有人員進出；提供智慧手環監測勞工心律、體溫及位置，確保人員生命安全；設有地下室空氣品質監測系統，監控一氧化碳等有害氣體，預防有害氣體過量造成工安意外；設置 AI 辨識電子圍籬系統，利用 AI 辨識科技，監控高風險作業區域等(附件10)。</p>

	<p>5. 與逢甲大學產學合作研發 <u>AI 噴漆機器人</u>，以本工地作為第一件實驗基地，除了能解決微塵造成人體健康問題，且能達成粉刷品質穩定可控的效果。(附件11)</p> <p>6. 本案工程目前已取得<u>候選綠建築證書(銀級)</u>及<u>候選智慧建築證書(合格級)</u>(附件12)。</p>
<p>相關附件</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公開招標、決標公告 2. 4D BIM 建築設施設備雲端管理平臺 3. LINE 群組即時回報訊息機制 4. 工程即時影像監視系統 5. 住宅處網頁公開工程資訊 6. 外聘督導委員抽查照片 7. 工程督導編組及紀錄 8. 職業安全衛生組織及執行情況 9. 敦親睦鄰照片 10. AI 智慧工地中心簡介 11. AI 機器人噴塗照片及說明 12. 候選綠建築證書(銀級)及候選智慧建築證書(合格級) 13. 榮獲109年臺中市政府金安心計畫重大工程組優勝、110年度勞動部金安獎佳作、2022國家卓越建設獎、第30屆中華建築金石獎、111年度勞動部職安署中部職安示範基地
<p>聯絡窗口</p>	<p>姓名：黃基淵 電話：04-22289111#69212 e-mail：sadel23@taichung.gov.tw</p>

臺中市政府「廉能透明獎」公共工程廉能透明機制類--機關自主檢核表

檢視內容	是&否(勾選是請填寫右方欄位)	案件事由	處理情形
1. 工程進度是否未達50%?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
2. 本案是否曾遭投訴或反映採購作業瑕疵，如綁標、圍標及洩漏採購資訊等情事?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
3. 廠商對採購作業及履約事項是否有爭議，提出異議、申訴或申請調解，以致嚴重延宕工程進度?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
4. 規劃設計、監造及履約過程是否具有重大違失，如廠商偷工減料、未按圖施工、逾期完工、調換試體等情事?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
5. 工程期間是否遭遇嚴重影響機關聲譽之風險，如重大陳抗事件、媒體負面報導或屢遭民眾檢舉、議員質詢等情事?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
6. 工程採購及履約過程是否曾發生遭檢察、調查或廉政等機關調卷、約談、搜索或扣押等狀況?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
7. 機關人員及廠商是否有利益輸送、請託關說及飲宴招待或其他不當情事，而涉犯刑事及行政責任?	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
總結	<input type="checkbox"/> 是： <u> </u> 個 <input checked="" type="checkbox"/> 否： <u> 7 </u> 個	參賽案件須無以上負面條件(自主檢查表須全數為否，始得參賽)	是否符合參賽資格 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

附件 1 - 公開招標、決標公告



公開招標公告 公告日:107/12/22

[機關代碼]3.87.36.1
[機關名稱]臺中市政府住宅發展工程處
[單位名稱]臺中市政府住宅發展工程處秘書室
[機關地址] 403臺中市西區民權路99號
[聯絡人] 工程開發科 張育倫
[聯絡電話] (04)2228911#69214
[傳真號碼] (04)22213520
[電子郵件信箱]pizza288252@taichung.gov.tw
[標案案號]10711160116
[標案名稱]臺中市東區尚武段社會住宅新建工程
[標的分類] 工程類 5122 - 多棟式住宅建築工程
[工程計畫編號]
[本採購案是否屬於建築工程] 是，本案水管、電氣與建築工程合併招標
[水管、電氣工程之預估總金額] 398,016,106元
[財物採購性質] 非屬財物之工程或勞務
[採購金額級距] 巨額
[辦理方式] 自辦
[依據法條]採購法第18條、第19條
[是否適用條約或協定之採購]
[是否適用WTO政府採購協定(GPA)] 否
[是否適用臺紐經濟合作協定(ANZTEC)] 否
[是否適用臺星經濟夥伴協定(ASTEP)] 是
[是否採用電子競價] 否
[是否為商業財物或服務] 否
[本採購是否屬「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」採購] 否
[本採購是否屬「涉及國家安全」採購] 否
[預算金額] 2,163,141,000元
[預算金額是否公開] 是
[後續擴充] 是
[依政府採購法第22條第1項第7款，須敘明後續擴充之期間、金額或數量] 150,496,000元，含括 (1) SD10,SD11烤漆防火門之隔卡鎖，(2) 浴室玻璃隔間門，(3)廚具工程，(4) 指標工程，(5)景觀及植栽工程。
[是否受機關補助] 否
[是否含特別預算] 否
[招標方式] 公開招標
[決標方式] 最有利標
[新增公告傳輸次數]02
[招標狀態] 第二次及以後公開招標
[機關自定公告日]107/12/22
[是否複數決標] 否
[是否訂有底價] 否
[價格是否納入評選] 是
[所占配分或權重是否為20%以上] 是
[是否屬特殊採購] 否
[是否已辦理公開閱覽] 否
[適用條款]適用政府採購條約或協定之採購
[是否屬統包] 否
[是否屬共同供應契約採購] 否
[是否屬二以上機關之聯合採購(不適用共同供應契約規定)] 否
[是否應依公共工程專業技師簽證規則實施技師簽證] 否

[是否採行協商措施] 否
[是否適用採購法第104條或105條或招標期限標準第10條或第4條之1] 否
[是否依據採購法第106條第1項第1款辦理] 否
[是否提供電子領標] 是
[機關文件費(機關實收)] 500元
[系統使用費] 50元
[文件代收費] 25元
[總計] 575元
[機關文件費指定收款機關單位]臺中市政府住宅發展工程處
[是否提供現場領標] 否
[是否提供電子投標] 否
[截止投標] 107/12/26 17:00
[開標時間] 107/12/27 15:30
[開標地點] 臺中市政府住宅發展工程處(開標室)(地址:403臺中市西區市府路41巷17號)
[是否須繳納押標金] 是,且提供廠商線上繳納押標金
[押標金額度]50,000,000元整。
[投標文字] 正體中文
[收受投標文件地點] 郵遞或專人送達本處秘書室(地址:403臺中市西區民權路99號)
[是否依據採購法第99條] 否
[履約地點]臺中市(非原住民地區)
[履約期限]開工之日起1140日內竣工
[是否刊登公報] 是
[本案採購契約是否採用主管機關訂定之範本] 是
[是否屬災區重建工程] 否
[廠商資格摘要]
1、經政府合法登記(或許可設立),符合各目的事業主管機關規定且非屬採購法第一百零三條拒絕往來廠商者。
2、投標廠商須同時符合(本案得由甲等綜合營造業單獨投標,惟該營造業本身必須具備下列圈選業別;共同投標時各別成員廠商可具有2項以上業別資格,惟廠商合作組成後下列業別均須具備。)
(一)營業項目為「綜合營造業」(甲等)及代碼為「E101011」之公司或行號。
(二)營業項目為「自來水管承裝商」(甲等)及代碼為「E501011」之公司或行號。
(三)營業項目為「電器承裝業」(甲級)及代碼為「E601010」之公司或行號。
3、投標廠商營業稅繳稅證明。
[是否訂有與履約能力有關之基本資格]是
廠商應附具之基本資格證明文件或物品:
1.廠商信用之證明。
[是否訂有與履約能力有關之特定資格] 是
[廠商應附具之特定資格證明文件]
1.具有相當經驗或實績。2.具有相當財力。
[附加說明]
壹、標價方式:總價決標,標價預算為2,163,141,000元整。
貳、補充說明:
1、得標廠商須自行上網或至臺中市政府地方稅務局或其所屬分局,依契據性質開立印花稅大額憑證繳款書,並繳納之。(該局免費服務電話為0800-086969)
參、注意事項:
1、廠商請以電子領標方式下載所有招標文件,本處不提供紙本領標作業。(依政府採購法「電子採購作業辦法」第六條規定辦理)
2、廠商對招標文件內容有疑義者,應以書面向招標機關請求釋疑之期限:自公告日或邀標日起等標期之四分之一,其尾數不足一日者,以一日計。
3、請各領標廠商於領標日起至截止投標日前一日,每日再次查看本案是否有補充或變更等相關公告,以確保自身權益。
4、標案詳細內容,請務必詳細閱讀投標須知、補充投標須知、契約書等。
[是否刊登英文公告] 是
[疑義、異議、申訴及檢舉受理單位]
[疑義、異議受理單位]臺中市政府住宅發展工程處
[申訴受理單位]

臺中市政府採購申訴審議委員會 (地址：407臺中市西屯區臺灣大道3段99號文心樓10樓、電話：04-22289111分機23600、傳真：04-22542611、
申訴專線電話：04-22177293)

[檢舉受理單位]

地方政府-臺中市政府採購稽核小組 (地址：407臺中市西屯區臺灣大道三段99號(文心樓9樓)、電話：04-22177360、傳真：04-22202876、臺中
市政府政風處檢舉信箱：臺中向上郵局第120號信箱)

法務部調查局 (地址：231新北市新店區中華路74號;新店郵政60000號信箱、電話：02-29177777、傳真：02-29188888)

臺中市調查處 (地址：403臺中市西區英才路525號;臺中市郵政60000號信箱、電話：04-23038888)

法務部廉政署 (地址：100臺北市中正區博愛路166號;10099國史館郵局第153號信箱、電話：0800286586、傳真：02-23811234)

中央採購稽核小組 (地址：110臺北市信義區松仁路3號9樓、電話：02-87897548、傳真：02-87897554)

[是否公開委員名單]是

註：◎以上招標公告內容如與招標文件不一致者，請依政府採購法第41條向招標機關反映。

決標公告

公告日:108/01/16

[機關代碼]3.87.36.1
[機關名稱]臺中市政府住宅發展工程處
[單位名稱]臺中市政府住宅發展工程處秘書室
[機關地址] 403臺中市 西區 民權路99號
[聯絡人]工程開發科 張育倫
[聯絡電話] (04) 22289111 #69214
[傳真號碼] (04) 22213520
[標案案號]10711160116
[招標方式]公開招標
[決標方式]最有利標
[新增公告傳輸次數]02
[是否依據採購法第106條第1項第1款辦理] 否
[標案名稱]臺中市東區尚武段社會住宅新建工程
[決標資料類別]決標公告
[是否屬共同供應契約採購] 否
[是否屬二以上機關之聯合採購(不適用共同供應契約規定)] 否
[是否複數決標] 否
[是否共同投標] 否
[是否依據採購法第99條] 否
[標的分類] <工程類> 5122 多棟式住宅建築工程
[是否屬統包] 否
[是否應依公共工程專業技師簽證規則實施技師簽證] 否
[開標時間]107/12/27 15:30
[原公告日期]107/12/22 原公告日期係指最近1次招標公告或更正日期
[採購金額級距] 巨額
[有無已簽准預期使用情形及效益目標] 有
[傳輸已簽准之內容檔案名稱] 尚武段效益評估.pdf
[辦理方式] 自辦
[是否適用條約或協定之採購]
[是否適用WTO政府採購協定(GPA)]否
[是否適用臺紐經濟合作協定(ANZTEC)]否
[是否適用臺星經濟夥伴協定(ASTEP)]是
[本採購是否屬「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」採購] 否
[本採購是否屬「涉及國家安全」採購] 否
[預算金額是否公開] 是
[預算金額] 2,163,141,000元
[是否受機關補助] 否
[履約地點]臺中市(非原住民地區)
[履約地點(含地區)]臺中市 - 東區
[是否含特別預算] 否
[本案採購契約是否採用主管機關訂定之範本] 是
[是否屬災區重建工程] 否
[投標廠商家數]1
[投標廠商1]
[廠商代碼]45910546

[廠商名稱]瑞助營造股份有限公司
[是否得標] 是
[組織型態]公司登記
[廠商業別]營造業
[營造業登記證號碼]B00516-005
[廠商地址] 100 臺北市 中正區 忠孝西路1段50號11樓之3
[廠商電話] (04) 23279977
[決標金額] 2,163,141,000元
[得標廠商國別]中華民國(Republic of China (Taiwan))
[是否為中小企業] 否
[預估分包予中小企業之金額] 420,613,454元
[履約起迄日期]108/01/21 - 111/06/01 (預估)
[雇用員工總人數是否超過100人] 是
[雇用員工總人數]500
[已僱用原住民人數]4
[已僱用身心障礙者人數]7
[決標品項數]1
[第1品項]
[品項名稱]臺中市東區尚武段社會住宅新建工程
[是否以單價及預估需求數量之乘積決定最低標] 否
[得標廠商1]
[得標廠商]瑞助營造股份有限公司
[參與評選] 是
[評選序位或總評分] 平均評分81.4
[預估需求數量]1
[得標廠商原始投標金額] 2,163,141,000元
[決標金額] 2,163,141,000元
[原產地國別1]中華民國(Republic of China (Taiwan))
[原產地國別得標金額1] 2,163,141,000元
[評選委員]
出席會議姓名 職業
是 曾亮 逢甲大學建築系副教授
是 林永裕 臺中市工程技術顧問商業同業公會理事長
是 王孟輝 國立勤益科技大學特聘教授
是 黃永良 主任秘書
是 蘇火同 副總工程司
[決標公告序號]001
[決標日期]108/01/11
[決標公告日期]108/01/16
[契約編號]108住工001
[是否刊登公報] 是
[招標文件是否包括使用建築資訊建模BIM(Building Information Modeling)之技術] 是
[總決標金額] 2,163,141,000元
[總決標金額是否公開] 是
[契約是否訂有依物價指數調整價金規定] 是
[漲跌幅調整幅度]依特定個別項目指數: 0%
[漲跌幅調整幅度]依特定中分類項目指數: 0%

[漲跌幅調整幅度]依總指數: 10%

[履約執行機關代碼]3.87.36.1

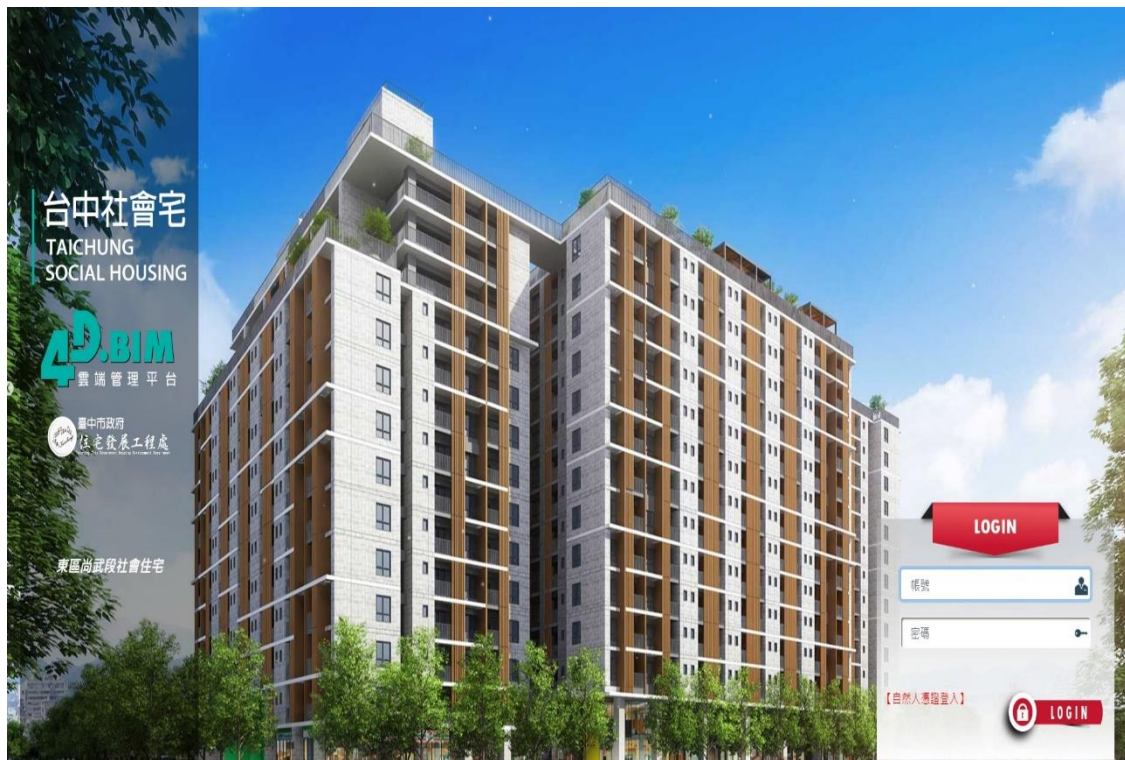
[履約執行機關名稱]臺中市政府住宅發展工程處

[是否屬「公共工程生態檢核注意事項」規定應辦理生態檢核]

[附加說明]壹、本案 瑞助營造股份有限公司以新臺幣2,163,141,000元整得標，總契約預計金額新臺幣2,163,141,000.00元整。

貳、補充說明：廠商如認為本處就本審標/決標/廢標之決定違反法令致損害廠商權利或利益者，得於接獲本通知之次日起10日內，以書面向本處提出異議。

附件 2- 4D BIM 建築設施設備雲端管理平臺



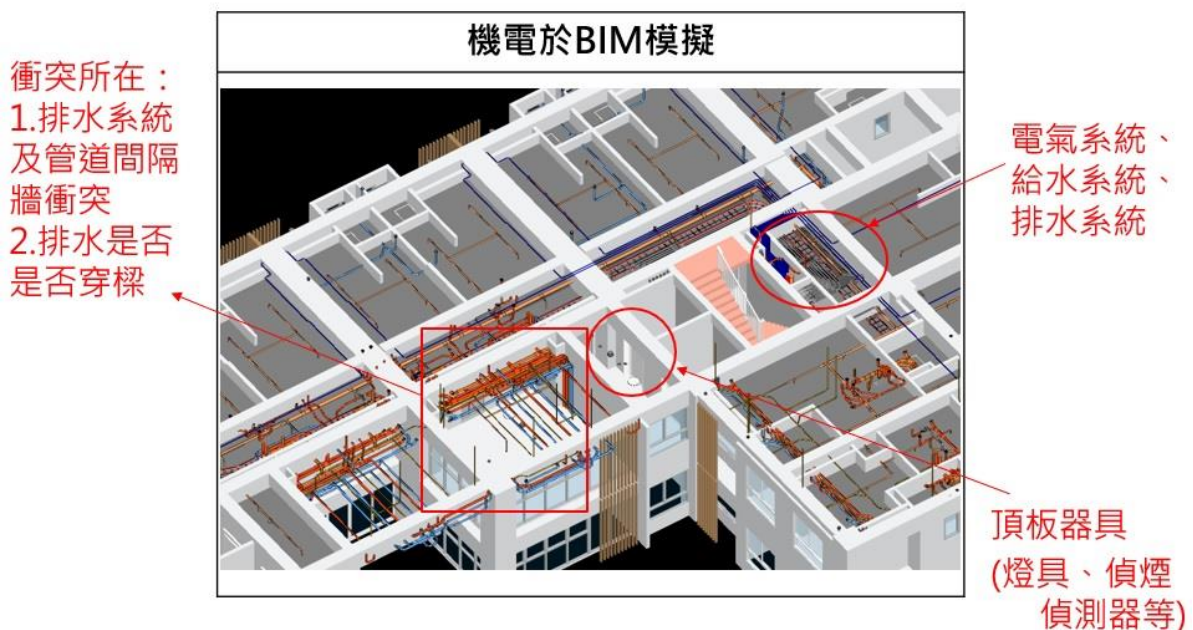
尚武段BIM報告--成果摘述

施工期間與業主發包BIM承攬商中國科大二周一次施工協調會，共計參與**53次工地協調會**，檢討圖說衝突與干涉共計**312個釋疑事項**(統計至2022/02/10)

專案	建築			機電		
	釋疑 提問數	已回覆 解決數	未解決 問題數	釋疑 提問數	已回覆 解決數	未解決 問題數
地下結構體工程	51	51	0	-	-	-
地上結構體工程	50	50	0	-	-	-
機水電工程	-	-	-	211	203	8
小計	101	101	0	211	203	8
建築與機電合計	53次協調會；312個設計與施工釋疑					

開工迄今鮮少有因衝突點導致須拆除重做，避免工程敲除重作

尚武段BIM報告—機電檢討



附件 3- LINE 群組即時回報訊息機制



建置LINE職安群組即時掌握安全動態及追蹤缺失改善

- ◆ 利用手機通訊軟體即時性及群組功能。
- ◆ 相關人員可掌握工區動態，即時發現缺失，並發佈(通知)即時通知改善，減少不安全因素及做好安全措施。

隨時隨地保持聯絡

全員工安

監造工安

掌握現況、即時處理及追蹤

全員工安 (業主、監造、廠商)

全員工安 (監造、廠商)

臺中市東區尚武段社會住宅新建工程

閻辰昌建築師事務所

B-1

附件 4-工程即時影像監視系統



- ◆ 職安衛巡檢
工務所人員巡檢工地時配戴行動攝影機，可即時記錄巡檢狀況，有利職安開立缺失或糾紛時提出佐證。

工地巡檢發現缺失立即以LINE 連繫，並立即改善，並將改善照片傳LINE

現場工安無死角，職安衛中心同步遠端監看，缺失立即改善

CCTV即時系統 設備輔助管理

協力廠商LINE群組

公司LINE群組

即時預覽

工地現場配置24支CCTV鏡頭

智慧型手機隨時監控現場狀況

臺中市東區尚武段社會住宅新建工程

瑞助營造

C-1

附件 5- 住宅處網頁公開工程資訊



臺中市政府
住宅發展工程處
Taichung City Government Housing Development Department

請輸入關鍵字 進階搜尋

公告資訊 業務項目 便民服務 機關介紹 專區服務

現在位置 > 首頁 > 業務項目 > 社會住宅 > 社會住宅各區工程辦理情形 > 已完工社會住宅



東區尚武段社宅

設計監造：閻辰昌建築師事務所

營建單位：瑞助營建股份有限公司

計畫面積：9,983平方公尺 (m²)

棟數及樓數：4棟 / 地下4層、地上14層

合計總樓板地面積：80858.56平方公尺 (m²)

住宅單位總戶數：800戶

相關簡介：基地位於台中市東區，台中火車站約1公里處，鄰近一中商圈、國立台灣體育大學及自由路、雙十路等重要道路

本社宅為結合設計創意，並實踐生活、工作、居住相結合的理想場域，規劃36個1房型共居型態，有共享公共客廳、廚房或閱讀、交流及共同工作場域，另有21個1房型單元成立SOHO族生活與工作場域，成為台中青年創業搖籃；附設設施豐富，包括親子館、長青教室、店鋪、社會服務站、空中花園等，並設有地下4層停車位，提供市民朋友比豪宅更好的好宅。

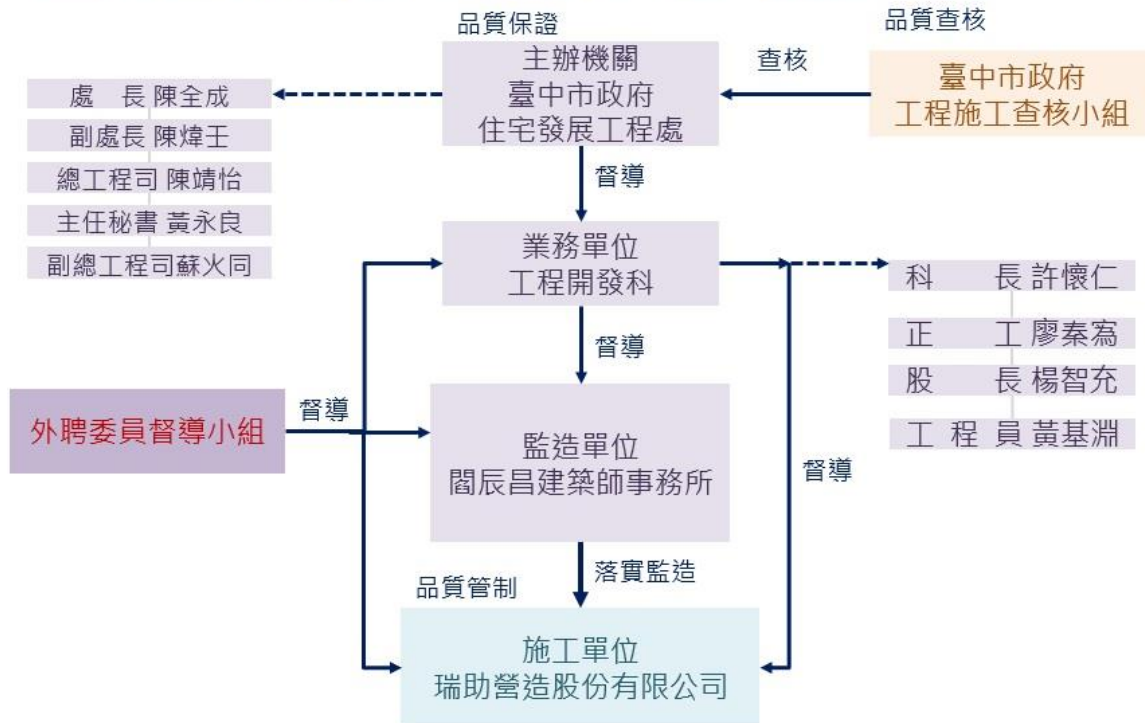


附件 6- 外聘督導委員抽查照片





工程督導編組-落實品質管理制度、提升工程品質



陸-品質督導查核情形

工程督導紀錄



項次	督導與查核類別	次數
01	工程施工查核	3次
02	臺中市政府政風處督導	4次
03	臺中市政府都發局	3次
04	處長、副處長視察	18次
05	副總工程司督導	30次
06	科長、股長督導	25次
07	業務主辦督導(含委外委員6次督導)	61次
	合計	144次

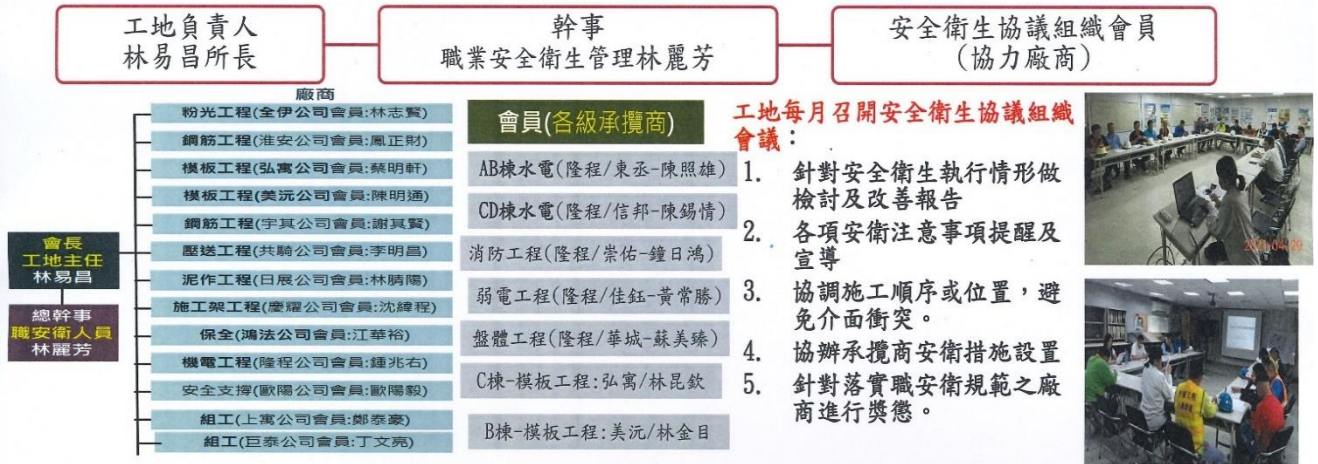
平均每月3次



貳. 安全衛生組織人力及資源

四. 施工安全衛生協議組織

由工地主任擔任會長，每月召集各承攬商人及再承攬人、作業主管及業務主管召開安全衛生協議組織會議



協議組織LINE開會通知

廠商負責人或業務主管出席

會議記錄追蹤備查

臺中市東區尚武段社會住宅新建工程

瑞助營造
C-1



附件 9- 敦親睦鄰照片



<p>灌漿前告知鄰房住戶</p>	<p>配合里民需求，增設紅綠燈會勘</p>	<p>鄰房 外圍拔草 環境整理清潔</p>
<p>鄰房 拔草 環境整理</p>	<p>道路清掃</p>	<p>鄰房前修繕</p>

附件 10- AI 智慧工地中心簡介



五. AI 智慧工地中心

瑞助AI 智慧工地中心 推動計畫

臉型門禁管制系統

利用AI臉型辨識技術控管工區所有人員進出，提供管理者掌握工區現況，並提供量測體溫功能。

智慧手環監測系統

提供智慧手環給作業勞工自我健康管理，可量測心率及體溫，並提供管理者工區所在位置、生理變化管理，當偵測到配戴者生命跡象異常就能夠第一時間提供救援，確保人員的生命安全。

AI智慧工地中心(中央監控看板)

資訊回傳

資訊回傳

資訊回傳

地下室空氣品質監測系統

監控地下室有害氣體：一氧化碳、二氧化碳、可燃氣體、硫化氫，預防有害氣體過量造成工安意外。

AI辨識電子圍籬系統

利用AI辨識科技結合使用電子圍籬系統，監控高風險作業區域，禁止作業人員任意闖入。

人員安全管理

工區安全環境管理

臺中市東區尚武段社會住宅新建工程



營造業未來 - AI 機器人

市場痛點

缺工 與 工人高齡化

施作環境差

對施工者的健康影響

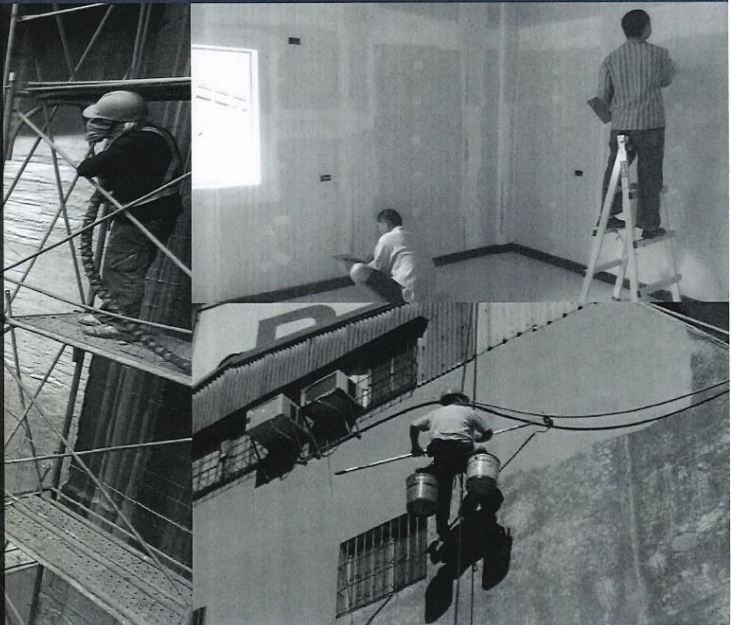
困難之處：
年輕人 不願 進入 工地，營建 工人 缺乏，
找不到 工人，導致 工期 拉長。

電腦輔助下的新工法

機械手臂的智慧製造

營建業的新經濟
(人員安全、持續工作、可外銷)

期望具體成果：
使用 方便性 高之 噴漆 機器人，讓 年輕人 願意 進
入 工地 從事 操作，並且 提高 安全 與 經濟。



AI 機器人實際應用 - 粉刷工程

■ 機器人噴塗-實驗地點東區尚武社宅

- ➔ 瑞助營造與逢甲大學產學合作。
- ➔ 利用機器手臂代替人工粉刷。
- ➔ 未來可結合BIM全天候工作。
- ➔ 解決缺工及微塵造成人體健康問題。
- ➔ 粉刷品質穩定且可控制。



附件 12- 候選綠建築證書(銀級) 、

候選智慧建築證書(合格級)



候選綠建築證書

候選綠建築證書字號：CGB-RS-01-00688

建築物名稱：臺中市東區尚武段社會住宅新建工程

建築物概要：地下 4 層，地上 14 層鋼筋混凝土造辦公
廳、住宿及大型空間類建築

有效期限：自 109 年 2 月 18 日至 114 年 2 月 17 日

評估版本：住宿類（2015 年版）

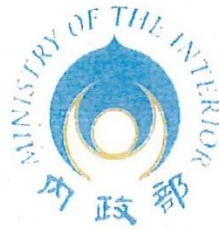
綠建築等級：銀級

內政部 部長

徐國勇

中華民國 109 年 2 月 18 日





候選智慧建築證書

候選智慧建築證書字號：108CIB028

建築物名稱：台中市東區尚武段社會住宅新建工程
建築物概要：地上14層，地下4層，鋼筋混凝土構造，
住宿類、辦公服務類建築
有效期限：自108年6月25日至113年6月24日
評估版本：2016年版
智慧建築等級：合格級

內政部 部長



中華民國 108 年 6 月 25 日



附件 13- 榮獲 109 年臺中市政府金安心計畫重大工程組優勝、110 年度勞動部金安獎佳作、2022 國家卓越建設獎、第 30 屆中華建築金石獎、111 年度勞動部職安署中部職安示範基地

拾-其他-工程優良事蹟



109年臺中市金安心計畫
-重大工程組-優勝



110年勞動部第15屆金安
獎-佳作



111年勞動部勞動安全示
範工地-感謝狀



2022國家卓越建設獎-金
質獎



2022第30屆中華建築金
石獎



2020智慧城市創新應用
獎(第七屆)