公共工程金質獎 公共工程品質優良獎 推薦表

工程名稱:廣慈博愛園區整體開發計畫公共住宅第 D 標統 包工程(需與契約名稱相符)

檢附下列文件 (紙本及電子檔:乙式八份)

- 1、表一:「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎推薦 表。(紙本及 word 文字電子檔)
- 2、表二:工程主辦機關聲明書。(紙本及 pdf 電子檔)
- 3、表三:「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎之工程自評意見表。(紙本及 word 文字電子檔)
- 4、表四:工程施工查核改善對策及結果表。(掃描成 pdf 電子檔)
- 5、表五:缺失改善照片表。(掃描成 pdf 電子檔)
- 6、表六:主辦機關自評表、表七:設計單位自評表、表八:推薦機關(單位)審查評分表。(紙本及 pdf 電子檔)
- 7、歷次工程查核過程之相關紀錄。(掃描成 pdf 電子檔)
- 8、工程契約、設計監造服務契約、專案管理契約、統包契約、委託代辦正式函及復建工程結算驗收證明書影本(含首頁契約標的、契約金額、履約承商及末頁立約雙方兩造用印資料)。(紙本及掃描成 pdf 電子檔)
- 9、施工計畫書(含安全衛生管理計畫及交通維持計畫)、 品質計畫及監造計畫審查紀錄表及上開核定之計畫 書內容影本。(掃描成 pdf 電子檔)
- 10、其他解決困難問題之相關佐證資料。(掃描成 pdf 電子檔)
- 11、監察院、審計部或法務部廉政署等相關單位調查施 工缺失辦理情形。(掃描成 pdf 電子檔)

備註:電子檔請彙整燒錄至光碟。

附件一

表一:「公共工程金質獎」公共工程品質優良獎推薦表

	地明ク級・意見すか立			
Saz It debr	機關名稱:臺北市政府			
※推薦工程	連絡人姓名及職稱:林家弘 技士			
主管機關	連絡電話: (02) 27817969#142			
	E-mail: istyle22@mail.taipei.gov.tw			
※工程主辦機關	機關名稱:臺北市政府都市發展局			
	連絡人姓名及職稱:李筱雯 聘用副工程司			
	連絡地址:台北市中山區南京東路三段 168 號 18 樓			
	連絡電話: (02) 27772186#2650 傳真電話: (02) 27771210			
	E-mail: udd-43339@mail.taipei.gov.tw			
代辦機關	機關名稱:			
	統一編號:(廠商填寫)			
	連絡地址:			
	連絡電話:() 傳真電話:()			
	E-mail:			
設計單位	單位名稱:陳裕益建築師事務所			
	統一編號:48706934			
	連絡地址:台北市中山區松江路 528 號 6 樓			
	連絡電話: (02) 25862506 傳真電話: (02) 25862406			
	E-mail: cya.archi@gmail.com			
監造單位	單位名稱:許常吉建築師事務所			
	統一編號:04132192			
	連絡地址:台北市南港區八德路四段 768 巷 3 號 2F 之 1			
	連絡電話: (02) 27833615 傳真電話: (02) 27885735			
	E-mail: hms003@hotmail.com			
	單位名稱:蘇建榮建築師事務所			
	統一編號:00980150			
	連絡地址:花蓮縣花蓮市大同街 3 號 4 樓			
	連絡電話: (03) 8335319 傳真電話: (03) 8335938			
	E-mail:			

<u> </u>				
施工單位	單位名稱:皇昌營造股份有限公司/中華電信股份有限公司臺灣北區			
	電信分公司			
	統一編號:34342717/96979949			
	連絡地址:臺北市內湖區行善路 353 號 8 樓/臺北市中正區東門里仁			
	愛路 1 段 42 號			
	連絡電話: (02) 27269266 傳真電話: (02) 27268196			
	E-mail: <u>blcn.kuan@hcgc.com.tw</u> (規劃-黃冠中)			
分包單位	單位名稱: (施工單位之分包廠商名稱)			
	統一編號: (廠商填寫)			
	連絡地址:			
	連絡電話:() 傳真電話:()			
	E-mail:			
專案管理單位	機關名稱:台灣世曦工程顧問股份有限公司			
	統一編號:28412550			
	連絡地址:臺北市內湖區湖元里陽光街 323 號			
	連絡電話: (02) 27275118 #305 傳真電話: (02) 27968196			
	E-mail: wtpp@ceci.com.tw			
	機關名稱:楊國隆建築師事務所			
	統一編號:38531062 / D120951771			
	連絡地址:台北市大安區仁愛路4段300巷35弄5號1樓			
	連絡電話: (02) 27846066 傅真電話: (02) 27846065			
	E-mail: wmparchitects@gmail.com			
्राक्षेत्रस्य वर्ग	□中央 ■地方			
※機關別				
	□土木類(□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級)			
	□水利類(□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級)			
》 ※工程類別	■建築類(■第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級)			
	□設施類(□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級)			
	□軌道類(□第一級 □第二級 □第三級 □第四級 □第五級)			
※工程名稱	廣慈博愛園區整體開發計畫公共住宅第D標統包工程			
※施工地點	臺北市信義區 工程契約金額 3,395,000 仟元			

1. 工程概述

臺北市政府為活化土地資源,並照顧弱勢族群權益,提出興建社會住宅方案。本開發案為臺北市政府於 105 年推出之社會住宅政策之一,於 104 年度政策裁示採整體規劃及開發方式辦理,由臺北市政府自籌經費興建,並選定本開發案作為示範性智慧社區。本案將社會住宅設計結合「綠建築」及「智慧建築」理念(如節能管理、安全防災、健康舒適等)應用於建築空間後再擴展至整體社區尺度,在既有綠建築基礎上,導入不同層次的能源管理系統及先進 ICT 資通訊科技方案作為發展願景,提升社會住宅生活及服務水準。

工程內容 (工程概述、期程)

2. 主要施作工項

本工程為統包案,包含統包設計、基地測量及鑑界、地質鑽探、施工前鄰屋鑑定、整地、地下管線設施調查及遷移、假設工程、建築主體結構及裝修工程、室外景觀工程、電氣系統設備工程、弱電系統設備工程、衛生器具及給排水系統配管工程、消防系統設備工程、通風系統設備工程,空調系統設備工程、防火填塞設備工程、屋內外瓦斯工程、BIM模型建置等工項。

3. 建築概要

本案基地位於信義區福德段二小段 319 地號,主要工程內容如下:基地規模一幢兩棟;結構形式為 SRC 結構、地上 27 層/地下 4 層;基地面積 63,954.52 m2;總樓地板面積 63,604.68 m2;戶數為522 戶社會住宅、社福單位 1 戶、公宅管理中心 1 戶、店鋪 2 戶。

4. 工程期程

106年10月7日起算工期,預計110年12月4日竣工。

推薦時預定施工進度	75.18%	推薦時實際施工進度	79.95%	
(110年8月15日)		(110年8月15日)	13650 70	
查核機關	臺北市政府、行政院公共工程委員會			
歷次查核日期 (臺北市政府)	108年5月24日		87 分	
	109年3月20日	歷次查核分數	85 分	
	109年9月26日		86 分	
歷次查核日期 (工程會)	108年8月20日	歷次查核分數	83 分	

- 1. 依「臺北市建築工程施工時段管制辦法」規定,部分施工作業平日不得於下午十時至翌日上午八時施工;例假日不得於上午八時前、中午十二時至下午二時或下午六時後之時段施工。另依臺北市政府都市發展局 108 年 6 月 20 日北市都工字第 1083052992 號函辦理「雙週週日停工一日」。故施工期程更加緊迫;為爭取可施工時段,施工團隊做好敦親睦鄰作業及降低施工對附近住戶的影響。每雙週日由現場值班監造人員於工區巡視,務必請廠商當日停止施工,以免擾鄰。
- 2. 廣慈園區之樹木移植工程於本案得標時機關尚未發包,致使本案無法順利開發。且廣慈園區之北側綠帶範圍為既有之「廣慈停車場」及「青商福德公園」用地,於施工期間將影響住戶使用公園及停車場。為考量廣慈園區整體性開發順利,本公司不遺餘力接下廣慈全園區整體樹木移植工程之大任,使得全園區之主體工程得以順利進行。另施工期間考量附近里民須有活動休閒之開放空間,經與里長協調後,北側綠帶施工範圍採四階段圍設施工,儘量降低附近里民減少活動空間之困擾。

遭遇困難問題之解決

- 北側景觀綠帶於施作期間發現地下掩埋營建廢棄物,為利之後植物生長,北側景觀綠帶下方全面更換成沃土。
- 4. 因應當地居民要求保留大道路 96 巷兩旁行道樹,廣慈 D 標主體建築物南移四公尺。
- 因應當地里長及民意代表之要求,認為北側綠帶之樹木間距過密,恐影響樹木生長,廣慈全區樹木部分移植至區外。
- 6. 配合當地里長之要求,調整北側景觀綠帶細部設計內容,包含 1F 新增對外公共廁所、共融式遊具及植栽更換。
- 7. 因應當地里長之要求保留沿街路樹,取消福德街 84 巷及大道路拓 寬道路之設置,保留人行道鋪面。
- 為協調臺北市信義區大仁里辦公處有關福德街 84 巷人行道路樹 修剪陳情案,配合修剪人行道路樹。
- 9. 本案基地南側出入口車輛進出通道,須與C標協調占用廣慈園區之中央道路事宜(因中央道路屬C標基地範圍)。大型車輛出入時前一天,於大工區協議組織LINE群組公告隔天車輛進出時間,以利與臨標協調車輛進出動線。

- 11. 本工程危評分二階段送審,並奉主管機關核可後施作。
- 2. 本工程積極推動安衛措施,包括高危險項目管制作業事前分析各種危害,作業中設檢查降低危害。確實辦理各項安衛宣導及稽查,落實每日勤前教育,設置勞工休息站與醫護站,妥善照顧外籍勞工生活;連續三年無傷亡及無重大意外事故,工地安全衛生管理優良。
- 施工人員需繳交勞保、體檢、危害告知並接受安全衛生教育訓練 且簽署安全紀律承諾書後,方可進場施工。
- 4. 以 AI 人臉辨識系統取代憑藉由職安卡(開通卡片)進出工地之權 限系統,有效消弭借卡予他人進出工地之行為,達到全員管制, 確實掌控出工人數。
- 定期監測工區噪音及空氣汙染品質,避免影響附近民眾居住生活品質。
- 6. 定期舉辦緊急應變演練、防汛期間備妥防汛措施、工區周邊水溝 清淤。

工地安全衛生管理

- 每日周邊道路巡查及環境維護、定期安衛環保協議組織暨教育訓練。
- |8. 實施安衛環保分級稽查,安衛環保缺失改善回報單紀錄完整。
- 出入工區交通管制確實執行;出入工區人員確實執行戴安全帽及 反光背心。
- 10. 手工具進場前進行漏電檢測,並張貼合格標籤後始可使用。
- 11. 危險性機械進場時,須查核一機三證合格後才可進場施工。各項 危險性機械設備(營建用升降機)均須取得設備檢驗合格證,操作 人員均接受相關教育訓練並取得證書。
- 12. 一般勞工安全衛生及各工項之安全均實施自主檢查。
- 13. 定時、不定時對進場施工人員進行酒測。
- 14. 工區內設置即時影像監視系統 CCTV, 隨時掌握工區安全狀況。

※生態環境維護之措 施(包括自然生態工 法),屬「公共工程生態 檢核注意事項」第二點 需辦理生態檢核之工 程,需符合該注意事項 第十二點及第十三點 規定

1. 老樹保護

本案基地受「台北市樹木保護自治條例」受保護樹木原地保留為原則,基地內樹群 63 株,移植至北側 60 公尺開放空間,使綠帶賦與喬木必要生長空間,搭配景觀整體設計作為提供戶外休閒活動之場地。

2. 融入環山

建築外型融入山景等高線意象,轉化為遮陽板為建築立面主要元素。

3. 退縮綠化

原基地富含綠地元素,將建築退縮,保留綠地並開放周遭居民使 用。

4. 綠帶串連

為使居民生活於花園綠意之中,基地內南北軸綠帶延伸向四獸山,串連南北兩側綠化,並設置密集的綠地空間串接基地四周的公園,將自然引入居民的日常生活,並且改善都市環境議題。

5. 節能減碳

取得黃金級綠建築標章,申請項目包含生物多樣性、綠化量、基地保水、日常節能、二氧化碳減量、廢棄物減量、水資源、汙水垃圾改善等7大指標。

6. 海綿城市

採用景觀透水鋪面與兩水滯洪池留設達到都市防洪功能。

7. 綠蔭街道

都市開發壓縮了綠空間的存在也降低了接觸自然的機會,本案除了基地上原有的樹木加以保留外,加入新的植栽以利綠空間的提升,建築物自街道退縮至少15M以上,塑造週邊的綠蔭街道空間。

8. 垂直綠化

每棟每層都有綠化平台提供住戶休閒交流空間,塑造立體連續性的生態體系。

9. 精選植栽

綠化平台樹種以高度約3公尺的原生種樹苗,在盆中能長大、又不會長太大的種類,依照光度需求種植。並依照區域環境之風力、 日照強度、水分及溫度進行規畫南北側陽台之植物種類。北面陽 台選用耐風耐蔭耐旱之植物;南面陽台選用耐風耐旱喜陽之植物。

10. 多樣性植栽

地面層、部分樓層公共陽台、屋頂層上適當綠化及市民屋頂農園,創造出垂直綠化及休憩空間,能有效防止日照面溫度上升,增加固碳量,降低室內溫度,避免都市熱島效益達到節能作用及舒適環境。

11. 資源循環

雨水回收系統從屋頂回收後,分別儲存於各綠化平台與雨水回收 池,與雜排水分流後,可供智慧化植栽澆灌使用。戶外採用綠建 材透水鋪面,保留基地高透水性。

12. 節省浪費

尋求對環境友善的作法,妥善利用土石資源,節省工程造價,將 開挖餘土運送至臺北港填海造地,促進資源有效利用,大量減少 營建工程廢棄物。

13. 環境監測

考量工程施工對自然環境之影響,進行全區環境監測及記錄,確 實掌握工程施工階段對環境造成之影響,並於其影響超出環境涵 容能力時,能適時採取減輕對策、降低負面衝擊,而確保對環境 影響之相關承諾。

1. 創新性

(1)統包精神

設計與施工時間重疊,可提前完工供民眾入住。。

- (2)考慮結構樑的合理規劃、垂直管道間位置、水平管線佈設,本 案將各房型排列重新調整,精簡為4種排列方式,並保持原規 劃立面之立體感及綠化律動型式。
- (3)使用 BIM 檢討建築、結構水電設計界面,定期召開 BIM 工作 檢討會(每月 2 次),遇衝突立即解決。
- (4)使用 BIM 結合 VR 體驗技術,進行安全教育訓練。
- (5)使用智慧工區檢核 QR-Code,智慧手機或平板可掃描各樓層之 QR-Code,內部建置當層施工圖及各項資訊,並於施作當下知 悉較危險工項之施作方式及危害預防,提昇施工期間之溝通協 調效率。
- (6)取得黃金級候選綠建築證書及黃金級候選智慧建築證書。
- (7)生態平台

綠化平台具連貫性的律動型式,並保有原規畫的立體感。

(8)設計優美屋頂裝飾構造

藉由屋頂飛梁造型營造舒適的居住空間及視覺享受。

(9)當層排氣系統

本案之設計廁所排氣為各戶獨立設置直接由陽台排出室外,可有效防範住戶間空氣流竄之風險。

(10) 智慧三錶

本案電氣系統、給水系統、瓦斯系統規劃智慧三錶。

(11) 排水採用 Studor 通氣系統規劃

取代傳統透氣管工法,利用吸氣閥及正壓調節器保持管路壓力平衡。因取代傳統透氣管工法,Studor 通氣系統並具有衛生安全、施工簡便、降低風險、節省空間等優勢。

(12) 設置太陽能板及雨水回收系統

設置太陽能板、兩水回收供綠平台澆灌使用,地面層設置透水鋪面與滯洪水箱,提供鄰房與住戶一個全新永續共生環境。

(13) 資、通訊無死角

地下室及電梯設計行動通訊改善系統,增進通信訊號的強度與涵蓋範圍,各層配置無線網路基地台及預留插座,無線通訊無死角,光纖骨幹直達各樓層 FTTH(Fiber To The Home),提高網路通訊速度及容量。

- (14) 以專利工法水中千斤頂進行基樁逆打柱施工,精準度高。
- (15) 鋼構吊裝使用 ACEUP 無鋼拉索吊裝工法,可對單一支鋼柱 進行柱位偏差校正、調整一氣呵成,增加施工安全性並提高 吊裝精準度及效率。
- (16) 現場製作 Mock-up 模型,讓所有施工人員瞭解建物之結構構造。
- 2. 挑戰性

※工程之創新性、 挑戰性及周延性

- (1)既有之「廣慈停車場」及「青商福德公園」用地為本案廣慈園 區之北側綠帶,為考量施工期間附近里民尚有活動休閒之開放 空間,經與里長協調後,北側綠帶施工範圍採兩階段圍設施工, 儘量降低附近里民減少活動空間之困擾。故使得本案置料區域 狹小,增加結構體施作時物料堆置之困難性。
- (2)因工期緊迫,為縮短結構昇層時間,採用逆打+雙順打工法進行結構體施作,另為使地下室無梁版於施作結構時可提早拆模,由原先設計強度 350kg/cm² 調整為 420kg/cm²,縮短拆模期程。

3. 周延性

- (1)門禁管制採人臉辨識系統,有效消弭借卡予他人進出工地之行 為,達到全員管制,確實掌控出工人數。。
- (2)為避免影響主要道路之交通,使基地車輛進出更為方便,故本 案基地之交通改善設計,考量以下原則:
 - A. 透過向內退縮空間,加大車輛進出之緩衝空間及視距。
 - B. 佈設滿足旅運需求之運具運轉空間。
 - C. 提供安全無障礙行人動線空間。
 - D. 足夠的汽、機車停車位。
- (3)BIM 技術導入與應用

定期召開 BIM 工作檢討會(每月2次),檢討建築、結構、水電介面,遇衝突立即解決,避免因衝突而打鑿混凝土。

(4)採鋼造 BRB 斜撐及間柱取代 RC 剪力牆

BRB 為近年來鋼結構中廣泛使用之耐震系統之一。由於 BRB 斜撐構架具較高之側向勁度與斜撐受壓不會挫屈之特性,利用 斜撐作為消能元件,達到良好的消能行為。

- (5)本案除了基地上原有的樹木加以保留外,加入新的植栽以利於 綠空間的提升,建築物自街道退縮至少 15M 以上,塑造週邊的 綠蔭街道空間。
- (6)採都市發展與社會福利兼顧方式規劃開發,將延續「廣慈博愛院」安老扶弱精神,建構複合式公共服務園區,綜合社會住宅或為全人(幼、童、青、成、長、老)生活領域。
- (7)老樹保護

本案基地受「台北市樹木保護自治條例」受保護樹木原地保留 為原則,基地內樹群 63 株,移植至北側 60 公尺開放空間,使 綠帶賦與喬木必要生長空間,搭配景觀整體設計作為提供戶外 休閒活動之場地。

(8)綠帶串聯

為使居民生活於花園綠意之中,基地內南北軸綠帶延伸向四獸山,串連南北兩側綠化,並設置密集的綠地空間串接基地四周的公園,將自然引入居民的日常生活,並且改善都市環境議題。

(9)開放空間留設

於基地北側留設 60 公尺退縮開放空間規劃為公園使用,南側留設入口廣場配合現況植栽規劃,呼應周邊開放空間,藉此與鄰近社區串連,誘發社區交流發生,以喚醒舊鄰里間相互關心的

生活模式。

(10) 社區活動的觸發

為破除都市居民冷漠疏離的人際關係,打散公設空間量體創造出人們彼此情感交流的生活角落,並藉由綠地的四季變化與豐富生態成為社區居民共同的生活經驗,鄰里相聚,也就有了相互關心問候的話題。

(11) 室內得熱控制

減少東西側開窗,並規劃立面遮陽與隔柵,減少住宅空調用量。

(12) 綠化平台樹種選擇原則

以高度約 3 公尺的原生種樹苗,在盆中能長大、又不會長太 大的種類,依照光度需求種植。

(13) 節能管理

設置再生能源設備,並針對建築物或建築群內的電力、照明、動力等設備能源使用狀況及節能效益實行可視化並集中監視,以期達成建築物設備安全運轉、發揮正常功能、節約能源及節省人力之目的。

- (14) 樓板下方如為居住空間,考量居住空間環境音品質,於樓板上方施作隔音墊層,減少上下樓層之室內噪音傳遞。
- 1. 榮獲勞動部第十四屆優良工程金安獎優等。
- 2. 榮獲勞動局 108 年度『臺北市勞動安全獎』(優良單位獎)。
- 3. 榮獲勞動局 110 年度『臺北市勞動安全獎』(優良單位獎)。
- 4. 榮獲 2018 年第 26 屆中華建築金石獎 優良公共建設類/規劃組/ 台北地區,金石首獎。
- 5. 榮獲 2018 國家卓越獎建設獎『金質獎』最佳規劃設計類/公共建設類。
- 6. 榮獲 108 年及 109 年臺北市營建工地道路認養優良廠商。
- 7. 榮獲 2019 年工程數位創新應用獎。
- 8. 榮獲第三屆台灣優良智慧綠建築暨系統產品『金獎』(2019 TIBA Awards)。

※工程優良事蹟 及顯著效益

- 9. 榮獲 2020『智慧城市創新應用獎』縣市創新應用組。
- 10. 榮獲社團法人中華產業協會頒發「協助推廣職業安全衛生教育訓練」感謝狀。
- 11. 榮獲社團法人中華產業協會頒發「協助辦理營建用施工電梯研習 訓練」感謝狀。
- 12. 於施工期間進行周邊道路認養洗掃工作,績效卓越,有效減少工 地周邊道路揚塵,榮獲臺北市政府環境保護局頒發感謝狀。
- 13. 協主大仁里社區環境維護、社區服務及辦理節日慶典睦鄰活動, 榮獲里長頒發感謝狀。
- 14. 本案進度推動成果良好,且採用多項專利技術施工,獲得土木技師公會"技師報"專題報導。
- 15. 以本標場景為藍圖拍攝之紀錄片,已於110年6月國家地理頻道 全球同步撥放。

- 備註:1.機關名稱、單位名稱及工程名稱,請填正式名稱(不得為簡稱及簡體字) 且與契約簽約名稱相符,如有變更請提佐證資料;若以開口契約子案推薦 者,其工程名稱請填寫子案名稱,經費需占總工程契約金額百分之二十五 以上,另該子案施工查核紀錄請專案於指定之資訊網路系統登錄。
 - 2. 有「※」符號者為必填之欄位,如有漏填即不予列入評審。
 - 3. 建築師事務所之統一編號請填寫負責人身分證字號。
 - 4.分包廠商應由得標廠商將分包契約報備於工程主辦機關,且分包廠商之分 包比率需達契約金額百分之二十五以上;其中分包比率以工程主辦機關與 得標廠商間之契約金額(單價)為計算基準。統包工程亦同,惟設計單位 屬分包廠商者,不受前述分包比率限制。
 - 分包廠商需經機關同意始得推薦,且分包契約之報備應於主管機關推薦參 選前完成。
 - 6.機關提報「公共工程金質獎」之公共工程品質優良獎,應完整填報欲推薦機關及單位(例如:共同承攬廠商、符合推薦資格之分包廠商...等)。本 獎項之獎勵對象以推薦表之受推薦機關及單位為限。
 - 7. 若推薦參選工程於履約期間有辦理變更契約、增減契約金額,則推薦級別 以推薦當時之契約金額認定。