

公共工程品質優良獎推薦表

<p>※推薦工程 主管機關</p>	<p>機關名稱：臺北市政府 連絡人姓名及職稱：黃英傑 連絡電話：(02) 27817969轉138 傳真電話：(02) 27713516 E-mail：dd4733@gov.taipei</p>
<p>※工程主辦機關</p>	<p>機關名稱：臺北市政府工務局新建工程處 連絡人姓名及職稱：洪辰儒 正工程司兼工務所主任 連絡地址：臺北市信義區松隆路100號1樓 連絡電話：(02) 27491495轉16 傳真電話：(02) 27672820 E-mail：cz_11525@gov.taipei</p>
<p>代辦機關</p>	<p>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：</p>
<p>設計單位</p>	<p>單位名稱：恆康工程顧問股份有限公司 統一編號：16581762 連絡地址：臺北市信義區基隆路1段141號3樓之1 連絡電話：(02) 27482225 傳真電話：(02) 27621808 E-mail：axk306@upga.com.tw</p>
<p>監造單位</p>	<p>單位名稱：恆康工程顧問股份有限公司 統一編號：16581762 連絡地址：臺北市信義區基隆路1段141號3樓之1 連絡電話：(02) 27482225 傳真電話：(02) 27621808 E-mail：axk306@upga.com.tw</p>
<p>施工單位</p>	<p>單位名稱：翔益營造有限公司 統一編號：86083681 連絡地址：新北市蘆洲區光華路162巷19號4樓 連絡電話：(02) 22853458 傳真電話：(02) 22826722 E-mail：ps0032165478@gmail.com</p>
<p>分包單位</p>	<p>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：</p>

<p>專案管理單位</p>	<p>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：</p>		
<p>※機關別</p>	<p><input type="checkbox"/>中央 <input checked="" type="checkbox"/>地方</p>		
<p>※工程類別</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>土木類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input checked="" type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級) <input type="checkbox"/>水利類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級) <input type="checkbox"/>建築類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級) <input type="checkbox"/>設施類 (<input type="checkbox"/>第一級 <input type="checkbox"/>第二級 <input type="checkbox"/>第三級 <input type="checkbox"/>第四級 <input type="checkbox"/>第五級)</p>		
<p>※工程名稱</p>	<p>忠孝東路4段地下通廊連通口新建工程</p>		
<p>※施工地點</p>	<p>忠孝東路4段靠逸仙路口</p>	<p>工程契約金額</p>	<p>372,040仟元</p>
<p>工程內容 (工程概述、期程)</p>	<p>一. 工程名稱：<u>忠孝東路4段地下通廊連通口新建工程</u> 二. 工程主辦機關：臺北市政府工務局新建工程處 三. 設計監造單位：恆康工程顧問有限公司 四. 施工廠商：翔益營造股份有限公司 五. 工程地點：臺北市信義區忠孝東路4段 六. 開工日期：109年11月16日 七. 訂約工期：660日曆天 八. 預定與實際竣工日：預定112年6月30日完工、實際112年6月28日完工 九. 工程概況： 本工程為銜接國父紀念館及臺北體育園區之人行地下道出入口興建工程，地面層規劃為公共開放景觀空間，設有綠帶及透水鋪面等主要設施，地下層為特色人行道，另為串聯地面層及地下層，設有1部電梯及3部電扶梯等升降設備，及含跳島樓梯在內共2座樓梯。將為國父紀念館、臺北體育園區、捷運站、松菸文創園區等空間，創造文化、體育、文創、交通、娛樂等交融之連通途徑。</p>		

(續下頁)

(續上頁)

推薦時預定 施工進度 (112年6月28日)	100%	推薦時實際 施工進度 (112年6月28日)	100%
查核機關	臺北市政府工程施工查核小組		
歷次查核日期	<ul style="list-style-type: none"> • 110年11月25日 • 112年4月28日 	歷次查核分數	<ul style="list-style-type: none"> • 82分 • 85分

遭遇困難問題之解決

一、臨危受命挑起改善國父紀念館及臺北體育園區人行環境重擔

本案前係由本府工務局新建工程處（下稱新工處）編列總工程費新臺幣3億7,391萬9,570元委託本府捷運工程局（下稱捷運局）代辦，並以地下聯絡通道及雙側頂蓋出入口完成設計，採植栽標及主體標執行施工。惟植栽標先行時，因社會氛圍關心國父紀念館園區內高齡楓香、樟樹、白千層等原生樹木假植議題，捷運局克服未果黯然於105年終止契約及計畫；直至108年本府拍板重啟並由新工處接掌後續，新工處為免重蹈覆轍，經與國父紀念館及文資委員多次協商後，以區內樹木就地保活為指導原則規劃管窠工法。另捷運局執行未果所消耗之工程成本，新工處也巧妙地以維護國父紀念館意象為中心思想，調整頂蓋為無屋突及工程量體，並緊湊通過文化資產及都市設計等審議，有效運用贖餘經費完成設計及工程招標作業，迅速推動工程於109年開工。

二、確保臺北市交通命脈安全無虞

本案基地位於捷運板南線地下隧道禁建範圍內，考量深開挖臨時擋土支撐及永久結構體對捷運隧道變位影響，設計階段進行基礎開挖穩定分析、數值模擬分析，確保結構穩定及施工安全無虞；施工階段事先進行開挖區域地質改良，提升地質承载力，開挖中臨時擋土支撐採靜壓式鋼板樁工法，減少施工震動及噪音汙染，並以自動化安全監測系統24小時監控隧道變位，保障高載運量捷運板南線行車順暢，以及緊鄰之忠孝東路車行安全不受施工影響，提供周邊建物安全保障及周遭居民舒適環境。

遭遇困難問題之解決

三、開挖動線與交通衝擊之整合

- 1.本案開挖範圍內遭遇國父紀念館園區內白千層老樹，經多次與館方及護樹團體溝通，為維護國父紀念館建築意象及降低環境破壞，決議保留工區內所有白千層，設計端採用管幕工法進行施工，避免明挖工法大挖大填；白千層周邊林蔭通道採透水鋪面，保障樹根排水性及通氣性，並為每棵白千層樹型生長，量身打造大小不一之活動蓋板，工法工序皆以不危害樹木生長環境為優先考量。
- 2.管幕推進共需設置出發井及到達井，出發井位於國父紀念館既有停車場，到達井位於忠孝東路4段人行道上。同時開挖雖能縮短工作期程，惟國父紀念館工區腹地不足以施行該方案而需佔據市區道路，經評估影響交通載具及鄰近光復國小通行方式甚鉅，故研議後調整出發井及到達井施工順序，先完成出發井連續壁，再以特殊機具施作靜壓式鋼板樁打設到達井，並謀求施工期間忠孝東路4段車行及人行交通順暢。

四、疫情及重大活動影響施工

- 1.110年及111年特殊疫情衝擊全國營建環境，為避免作業同仁交叉感染影響施工進度，施工團隊採取嚴密管控降低與染疫者接觸機會，包含隨時監測施工人員體溫，備妥充足快篩試劑供同仁檢驗、安定軍心，並落實染疫成員於傳播力降低後回歸工地。
- 2.112年適逢跨年及全國「臺灣燈會在臺北」等重大活動。本案經府李四川副市長視察後訂定政策目標，積極趲趕於111年12月30日完成到達範圍人行道復舊，提供跨年民眾充足通行空間；而燈會亦緊接著於國父紀念館舉辦，為協助活動圓滿順利，本案協助最大限度退縮施工圍籬範圍，並於活動結束後迅速完成場佈接續施工。

工地安全衛生管理

一、落實職業安全衛生管理

主辦機關及設計單位完備設計階段之施工安全風險評估，並藉由監造職安衛監督查核計畫、監造計畫將風險傳遞予施工廠商，並由施工廠商之風險管制計畫、職安衛管理計畫據以執行。

二、協助國父紀念館及光復國小完善通行安全

為維持施工期間國父紀念館及光復國小通行模式，設置寬度2公尺之臨時通道，匯入匯出銜接點亦於施工前變更人行道為斜坡道供需要人員使用，同時強化夜間照明，並增設學童通行牌面，提升用路人及學童安全。

三、現場執行作為

辦理勤前教育，並不定期請勞檢處協助辦理工地安全衛生輔導會議及安全衛生教育訓練；每日上工前必定實施勞工勤前教育，確認相關個人防護具確實配戴完整且無精神不濟之情況使得開始作業，再承攬商作業主管聯合巡檢，如遇缺失要求立即改善，並紀錄備查，且現場工程師每日不定期動態巡檢，降低現場勞工不安全行為發生率；依契約規定各工項施工前辦理安全作業檢查，確實填寫相關表單紀錄，並統計不合格次數及項目，依數據調整並強化職安項目。

四、加強職安教育訓練

為保陪勞工不遭受生命財產損失，由駐地職業安全衛生管理人員召開教育訓練，教導工程師及現場勞工正確使用安衛器材及個人防護具，加強現場人員的職業安全觀念。

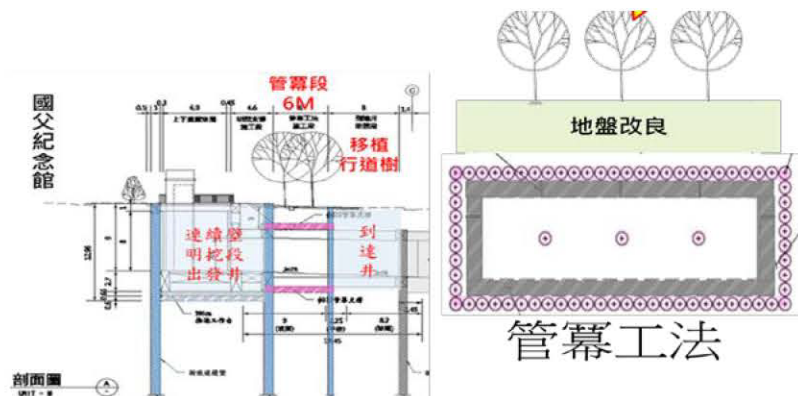
※ 生態環境維護之措施(包括自然生態工法)

一、土方開挖作業對周邊環境之維護

由於大地工程工程性質相當複雜，施工變化性質亦不易掌握，為有效掌握工程施工期間之工址調查、工程安全控制、施工情況變化、防止公害發生、降低工程成本及提升工程技術等功能，每季定期經裝設之監測儀器來控制工程所產生之變化，以作為施工管理之依據及參考。同時施工期物務必維護捷運設施及國父紀念館等重大公共設施，安全監測工程施工計畫主要內容為敘述深開挖工程之監測作業，包括儀器採購、儀器安裝、監測執行等施工步驟，目的為維護施工中構造物、工區及鄰近結構物的安全控制。依照契約圖說監測儀器之規定，擬定監測儀器施工計畫書作為施工依據，監測成果亦定期函送相關單位備查。

二、景觀及周遭環境維護

為就地保護國父紀念館綠帶之白千層，故以管幕工法由下方推進。逐管推進完斷面閉合後，鏡面破除為避免土壤擾動以鏈鋸切割方式破開連續壁，得以保護路面樹木及行車安全。



(續上頁)

※生態環境維護之措施(包括自然生態工法)

為確實保護樹木，動工前以軟布包覆樹徑，並於開挖區域設立帆布，且定期辦理白千層應力波檢測、及每月樹木含水量檢測，另不定期邀請專業園藝技師與樹醫師共同確認樹木生長狀態，定期公開所有資訊。



此外坐落於林蔭人行道之喬木，經獨立確認各自尺寸後生產安裝高架框座，提供未來樹根生長所需空間，且框座非永久式，亦可配合各種狀況調整，即具便利性。

※ 工程之創新性、
挑戰性及周延性

一、發包有效預算控制

新工處係經捷運局終止契約後接續辦理，因捷運局未實質進行永久設施之施做，換言之新工處須以剩餘經費完成本案計畫全數工作。惟新工處接辦時並未向本市議會爭取追加工程費，而係以原規劃功能為主軸，並根據現場條件及文化與都市設計審議等核定計畫卓予調整工程設計，終順利完成招標作業，精準掌控工程預算。

二、管幕工法 展現精準優良施工品質

管幕工法之成敗取決於精度控制，如斷面無法閉合，將花費更多時間成本作後續處置。本工程施工前先調整鋼管公母接頭由外卡榫變更為內卡榫，確保推進空間不易擠壓造成接頭變形；每支管幕鋼管推進施工時皆以雷射經緯儀隨時掌握推進精度，由最上方基準管開始推進後，分別向兩側>下方>中間推進，最後順利完成斷面閉合，展現精準優良施工品質。



三、對縫精準 達到工藝品質

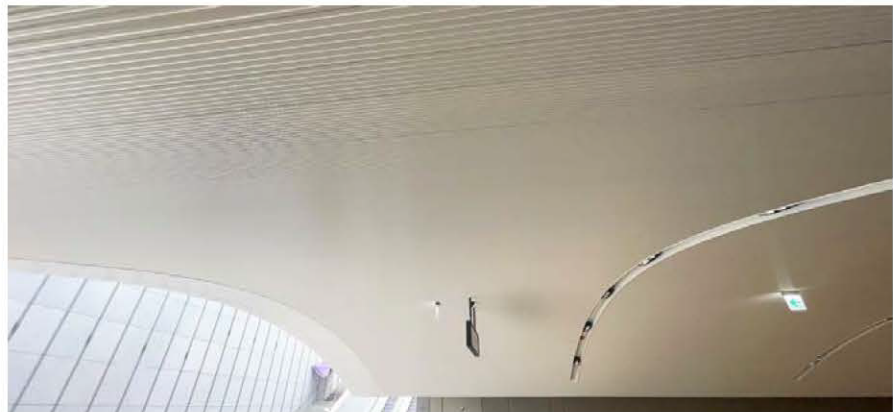
為呈現石材面層整體一致性，施工前已根據現場條件擬定施工圖及分割圖，施作時以雷射儀精準定位及定線，從中心向兩側展開，每條接縫皆完整對齊，尤其在樓梯牆面凹槽與樓梯踏階亦達成對縫之精準要求，展現工藝之水準。

四、造型天花 明亮大氣

地下通廊採用鋁擠型弧形造型天花，鋁擠型材料具備輕質、輕盈特性、且加工造型限制少，為目前最流行的新式建材之一。本工程於確定線條曲率及高程後，弧形曲率由數支垂直處架控制高程，面板依現況分割尺寸，開立模具，經多次試模修正，將波浪鋁擠型加工為圓弧造型。運用材料特色，使其表面呈現不間斷波浪、直向接合處巧妙掩飾接縫、橫向也無明顯分割線。再搭配特製弧形燈槽、顏色以氟碳烤漆呈現柔和之含蓄白。整體造型明亮大氣、含蓄白又略帶溫暖，整體造型與國父紀念館特色建築互相輝映，完美結合國父紀念館與臺北體育園區，為名符其實的「通廊」。

(續上頁)

※ 工程之創新性、
挑戰性及周延性



五、複雜管線 精密配置

本案配置多樣管線，含消防、自來水、電力、電信、汗水、通風等，為獨立各迴路，施工廠商先以 BIM 建模減核主要管線衝突情形，再據以架設精密管線槽置放各類管線，精密等級堪比以管線外露為亮點之荷蘭知名建築水管屋，與主體景觀相比毫不遜色。

※工程優良事蹟
及顯著效益

- 一、本案係配合臺北文化體育園區大型室內體育館開發計畫，整合周邊地區整體體育、文創、古蹟及藝文展演活動發展，新設潛越忠孝東路之人行地下通廊。本地下通廊工程由北至南串聯臺北機廠、松山文創園區、大巨蛋體育園區及國父紀念館等大型公共園區，形成結合文創、體育、歷史古蹟及藝文展演之「文化軸帶」，整合北市藝文特色區域。
- 二、整體環境營造透過「以人為本」為主軸，處處皆為無障礙人行友善空間，將國父紀念館與臺北體育園區間人流導入地下通道，以平面道路車輛載具動線分流，避免互相干擾影響通行時間，也確保人行安全；地下通廊寬敞且明亮悠活步行空間，能讓市民充分感受歷史古蹟與文創藝術古新交會、細細品味體育活動與藝文展演動靜交融的神奇，體驗文化及歷史共同推演的思維及脈絡。
- 三、戶外景觀廣場規劃綠蔭人行道、開放休憩空間，周遭以原有樹群及多樣灌木點綴增加生態豐富性，以低生態衝擊創造綠化休憩打卡景點。
- 四、開放空間綠化設計、輔以透水鋪面、高架鋪面、筏基層設置雨水貯留池等，以水循環利用調節都市溫度；燈具均採用 LED 燈，處處可見節能減碳巧思。
- 五、下沉廣場以大片落地石牆將國父紀念館建築意象延伸，結構過梁優美稜線亦有畫龍點睛之效，出入口之鋁板格柵及地下道造型天花，展現匠心獨運之工藝品質，夜間照明妝點營造氛圍舒適宜人。

	<p>六、就地保留國父紀念館原生喬木，施工期間定期邀請專業園藝技師與樹醫師共同體檢樹木生長狀態，定期公開所有樹木保護資訊，且完善保護捷運設施及古蹟建物，克服諸多現地困難。</p> <p>七、特殊管窰施工方法施工期間及優良景觀作品成為眾多單位到訪之絕佳場域，其中包含由本府蔡炳坤副市長及國父紀念館王蘭生館長共同主持之外界參訪，健全公共工程傳承經歷。</p> <p>八、地下通廊提供舒適寬敞人行環境，透過明亮悠活步行空間，細細感受歷史古蹟與文創藝術古新交會、體育活動與藝文展演動靜交融的藝文軸帶，體驗文化及歷史推演的思維及脈絡。</p>
<p>施工單位所屬其他工程(含公共工程及民間工程)於查核期截止日前三年內，曾發生職業災害(死亡災害或三人以上罹災)情形逐項說明</p>	<p>無</p>

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。

5. 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。

8. 若以財物採購兼有工程性質推薦者，其工程名稱請填寫該案工程之名稱，該案相關資料及施工查核紀錄請登載至公共工程標案管理系統。