

「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」

細部設計成果審查會

審查意見回覆

日期：107 年 12 月 24 日

項次	審查意見	修正說明
許專門委員少峯		
1	本案開工前於機關指定日期前請邀集自來水公司、北水局、新北市政府工務局、高灘地工程管理處、本市養護工程處及區公所等相關單位現勘輸水路 AC 路面銜接配合事項。	敬悉。已依委員意見補充相關說明，詳 LA1-1。
2	請考量迎賓意象呈現，市界標示「桃園市」之文字。	已依委員意見加強縣市界入口迎賓意象呈現，詳 LC-6。
3	中庄土丘牽引道請考量增加自行車道分段設置之說明牌面。	已依委員意見增加說明牌面，詳 LC-2-6。
4	要求現有道路(1320 巷)及現有自行車道在施工期間均需維持使用，新路面分段完工即與現有路銜接分段開放使用。	已依委員意見補充說明施工期間臨時通行動線布設方式，詳 LA-1-1 施工說明第 2 點。
審查委員：林委員慶煌		
1	3-L0 圖一般說明.植栽.2.會同選苗建議開工後會同原設計承攬廠商及相關單位派員於土建工程施工進度達一定進度前，排定適當時程選苗、驗苗。	已依委員意見補充說明驗苗時程，詳 L0-3、LA-5-1、LB-3-1。
2	1-1-LA 圖.現況及拆遷整備圖(一).施工說明: (1) 開工前通知新北市政府相關單位配合遷移工項，建議確定時程於工程決標後 00 天，邀請相關單位會勘確認。 (2) 遷移電桿，併同第 1 項辦理邀請電力公司會勘確認。	已依委員意見補充說明相關單位現場會勘時程，詳 LA1-1、LA6-1。
3	2-4-LA、2-5-LA 圖放樣平面圖(三).(四).D-1、D-2 放樣點，圖示未註明位置，請補充。	已依委員意見補充放樣點位置，詳 LA-2-4~5。
4	3-4-LA 圖 B-B' 剖面圖，既有喬木保留及保護，保留幾棵，如何保護請補充。	本案既有喬木現地保留為 77 株，保護措施依施工規範第 02936 章現地植栽保護之規定辦理。



項次	審查意見	修正說明
5	<p>4-1-LA 圖景觀配置圖(一)一坡一地景</p> <p>(1) 尺寸欠詳細，請補充。</p> <p>(2) 迎賓廣場:鋪面圖示單調無特色，建議強化圖騰創意設計。</p> <p>(3) 介面收邊欠清楚。</p> <p>(4) 自行車道，瀝青混凝土鋪面 t=5cm 中間穿插一段樹脂耐磨地坪?</p>	<p>(1) 相關尺寸已標註於 LA-2-2，故於 LA-4-1 不再重複標示。</p> <p>(2) 本案以景觀土丘立面地形整地作為入口迎賓，目前鋪面排列方式係為加強視覺導引而設計，本案亦已依會議結論另增設入口廣場迎賓雕塑，故建議鋪面維持現有設計以避免過度設計，詳 LA-4-1。</p> <p>(3) 已依委員意見加強收邊說明，詳 LA-4-1。</p> <p>(4) 自行車道於橋梁段鋪面採樹脂耐磨地坪，係考量盡量減少橋梁上構橋面自重，以降低主梁梁深高度及兩側引道縱坡度。</p>
6	<p>4-2-LA 圖景觀配置圖(二)節點廣場丘頂平台</p> <p>(1) 尺寸欠詳細，請補充</p> <p>(2) 鋪面圖示單調無特色，且無自明性建議強化創意設計</p> <p>(3) 介面收邊欠清楚。</p>	<p>(1) 相關尺寸已標註於 LA-2-5，故於 LA-4-2 不再重複標示。</p> <p>(2) 節點廣場因面積不大，且為強化步道系統整體性，故已將該處鋪面改為彩色壓花地坪，詳 LA-4-2。</p> <p>(3) 已依委員意見加強收邊說明，詳 LA-4-2。</p>
7	<p>4-3-LA 圖景觀配置圖(三)景觀階梯(名曰景觀階梯)亮點(場所)建議:</p> <p>(1) 景觀階梯架構宜有所變化，可否增設民眾上下駐足、停留賞景的平台，由下往上看，每階可連成完整圖案，可否以馬賽克拼圖或整體彩畫呈現。另為遊客上下之安全，請考量設置安全扶手或欄杆。</p> <p>(2) 階梯之階面，請注意防滑、止滑的效能</p> <p>(3) 整體景觀顏色的搭配，宜朝清新、美麗層面考量。</p> <p>(4) 上下出入口廣場建議增設座椅，以利遊客使用。</p>	<p>(1) 因工程經費有限，本案階梯主要目的係先行提供民眾登上景觀土丘之簡易路徑，因階梯寬幅有限，且階梯中央設有自行車牽引道切斷立面連續性，於階梯立面設置圖樣恐效果不彰。景觀土丘之整體規劃設計主辦單位將提報第三批次全國水環境改善計畫爭取經費，建議相關構想納入該案一併辦理。另已依委員意見設計護欄，詳 LC-2-7。</p> <p>(2) 已依委員意見增設止滑條，詳 LC-2-7。</p> <p>(3) 階梯因尺寸及工程經費考量，統一採用抵石子表面處理，以提升階梯之整體性及簡潔性。</p> <p>(4) 已依委員意見設置，詳 LA-4-3。</p>



項次	審查意見	修正說明
8	5-1、5-2、5-3-LA 圖，圖示既有喬木清除 9 株，其位置、樹種、規格欠清楚，請補充。(為維生物多樣性，灌木部分建議增加易成活，好管理的灌木，如蜘蛛百合或其他灌木類)	已依委員意見加強標示，另目前設計之植栽種類皆已考量河濱特性，選用易維管之物種，詳 LA-5-1~3。
9	6-1-LA 圖路燈開關箱遷移(必要的安全照明) (1) 開工前由承攬承商邀請原設計、相關單位(管理單位)、台灣電力公司會勘，確認遷移位置及責任分界 (2) LED 投光燈 5 盞投射什麼設施，未說明欠清楚 (3) 路燈遷移併同內部管理單位會勘確認，以利工進順遂施作。	(1) 已依委員意見補充說明相關單位現場會勘時程，詳 LA-1-1、LA-6-1。 (2) 本案因利用景觀土丘立面做為迎賓意象之地景設計，故採用投光燈做為夜間氣氛照明，使民眾夜間騎乘也能欣賞地景特色風貌。 (3) 已依委員意見補充說明相關單位現場會勘時程，詳 LA-1-1、LA-6-1。
10	3-1-LB 圖道路綠化配置圖 (1) 0K+000~1K+457 植生平面配置圖示及說明欠詳細，請補充詳細施工位置及品項，以利工進。 (2) 植栽施工說明:2. 所有新植喬木，請補充灌木、地被需先會同甲方選苗...。 (3) 1320 巷道路系統，規劃道路銜接平整層面拓寬為 8m，建議 IRI 規範，請納入辦理。(一、二期分期分段施工，避免相互影響)。	(1) 已依委員意見補充說明，詳 LB-3-1。 (2) 已依委員意見補充說明驗苗時程，詳 L0-3、LA-5-1、LB-3-1。 (3) 參照公共工程委員會綱要施工規範 02742 章相關檢驗規定，已將 IRI 檢驗納入作為道路平整度檢驗方式之一。部分道路排水設施列為後續二期施作，已考量規劃一、二期間施工界面銜接，避免後期施工影響前期完成設施。
11	1-5-LC 圖 (1) 基礎有無配置地中樑，請澄清說明。 (2) 樑 B1(30X40)其配主筋均為 $\Phi 22$ 、箍筋 $\Phi 13@15$ ，下層主筋 $\Phi 22-6$ (雙層)，請修正長向剖面圖及下層(之上層 $\Phi 22-3$ 如何固定，應補充 $\Phi 13@15$ 筋)。	(1) 遵照辦理，經重新檢討已於基礎補充配置地樑 TG1，詳見圖 LC1-3~LC1-5。 (2) 遵照辦理，已補充修正樑 B1 下層主筋 $\Phi 22-6$ 之雙層主筋圖面標示。 另梁底雙層主筋之上層 $\Phi 22-3$ ，一般可採鋼筋間隔塊或工作筋等方式加以區隔固定，建議由施工廠商後續依施工計畫自行規劃合適施工方式。



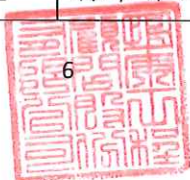
項次	審查意見	修正說明
12	<p>4-LC 圖植栽施工詳圖</p> <p>(1) 喬木植栽施工說明 8. 杉木支柱 3 支 1 組(含橫木), $\Phi 6 \pm 2\text{cm}$ L=200cm, 建議杉木支柱, 修正為 $\Phi 6\text{cm}$ 以上去皮防腐處理。</p> <p>(2) 植栽新舊高差介面處理, 喬木樹幹合宜埋入深度為何?</p>	<p>(1) 已依委員意見修正, 詳 LC-4。</p> <p>(2) 經查該詳圖為誤植, 本工程並無界面處理需求, 已將該圖移除, 詳 LC-4。</p>
13	<p>5-LC 圖(地景入口節點) 入口廣場迎賓意象造型遮棚</p> <p>(1) 柱與底板全焊接後磨光。</p> <p>(2) 固定螺栓規格及長度。</p> <p>(3) 應補充施工詳圖。</p> <p>(4) 柱與屋頂骨架, 請補充施工詳圖。</p> <p>(5) 剖面圖屋頂骨架誤植①應修正為②。</p> <p>(6) 請補充屋頂雷射切割剖面詳圖。</p> <p>(7) 色彩計畫為何?</p>	<p>已依委員意見補充並修正施工詳圖及施工說明, 詳 LC-5-1~2, 各細項回覆說明如下:</p> <p>(1) 已依委員意見補充施工說明。</p> <p>(2) 已依委員意見補充構件規格說明。</p> <p>(3) 已依委員意見補充必要之詳圖。</p> <p>(4) 已依委員意見補充單元詳圖。</p> <p>(5) 經檢討後已修正圖說, 目前已無該圖號。</p> <p>(6) 經檢討後已修正工法, 無雷射切割工項。</p> <p>(7) 已補充說明遮棚塗裝顏色請廠商施工前先行送樣, 經甲方工程司審查核可後再行施作。</p>
14	<p>預算書預定工期:240 日曆天, 植栽工程 30 天, 請說明是否會共同會勘選苗、驗苗期程或是實際栽種期程。</p>	<p>已依委員意見修正植栽工程工期, 將移植斷根、驗苗等必要時程納入, 詳進度表所示。</p>
15	<p>植栽工程詳細表 P10、P11 單價偏高請澄清說明。</p>	<p>喬木移植單價係包含移植前修剪、斷根、挖掘、搬運及移植後保活期內保活養護等必要費用, 故費用編列尚屬合理。</p>
16	<p>詳細表 P22 抵石子、保護漆一底二度, 建議補充施工規範, 若無施作建議刪除免列計。</p>	<p>已依委員意見刪除保護漆費用, 詳預算書單價分析表。</p>
17	<p>休憩設施花崗石座椅 L=120cm, 主建材花崗石, 顏色為何?請依施工圖說補充說明修正。</p>	<p>花崗石顏色說明請詳 LC-2-2。</p>
18	<p>金屬構架兩庇詳細表 P34</p> <p>(1) 鋼材專業塗裝, 指何種建材, 請澄清補充施工規範, 單價一式 12 萬, 請再檢視修正</p> <p>(2) 金屬材料、鐵件、五金零件單價一式 16,000 元偏高, 請檢討修正</p>	<p>費用已依委員意見修正, 修正內容說明如下:</p> <p>(1) 鋼材專業塗裝係指氟碳烤漆, 詳圖說 LC-5-1~5-2。採用該名稱係為配合公共工程委員會工項編碼要求, 費用已依委員意見重新檢討。</p> <p>(2) 五金零件單價已檢討修正。</p>



項次	審查意見	修正說明
	(3) 抵石子詳細表列計 $12m^2$ ，惟施工圖未註明如何施工，請補充說明修正 (4) 雷射切割單價漏計，應補充納入。	(3) 抵石子為兩庇基礎收邊，數量已檢討修正。 (4) 經檢討後已修正工法，無雷射切割工項。
審查委員：張委員德鑫		
1	本案是否需辦理排水計畫書審查。	本案自行車道及道路改善面積合計約 0.98 公頃，未大於 1 公頃，依據「桃園市政府排水計畫書審查作業要點」第 2 點規定，無須辦理排水計畫書審查。
2	數量計算表中有部分設施缺數量計算表，另植生工程之數量亦需有數量計算。	本案鋪面及設施係直接採用 CAD 繪圖軟體進行面積或長度加總功能，故並無數量計算式呈現，其餘拆遷及植栽數量計算已依委員意見補充數量計算式於施工圖說，詳 LA-5-1、LB-3-1。
3	二級品管費用需納入監造費用中。	該項費用已依主辦單位規定納入自辦工程費，詳預算總表所示。
4	橋梁工程 30m 造價 1076 萬，其造價是否合理，採用 $\Phi=1000mm$ 及長度 10m 共 8 支是否有過量設計？其水道型式為何？	本工程橋梁係配合自行車道改道路線須穿越生態池(即中庄調整池溢洪排水路下游消能沉沙池)之既有溢流排放口，於不影響既有排放口通水斷面原則下採單跨橋梁跨越。 橋梁部分直接工程造價約 720 萬左右，相關工項單價均係參考近期北部營造物價水準編列，預算尚屬合理範圍。 橋台基樁規格及長度等係依據橋梁上構載重承載需求、地質條件及規範設計準則等進行分析設計，並無過量設計之虞。
5	石籠護岸缺基礎之設計，另混凝土護岸之設計原因為何？另其渠底保護設施之長度為何？	石籠護岸係佈設於自行車局部改道路線及橋梁引道路堤等坡面外側位置，考量佈設位置較無受水流直接沖刷影響及維持坡面地表入滲性等，護岸石籠底部係直接以土工織物及不織布鋪墊，以符合環境友善工法為原則。 另配合自行車道改道新設橋梁正下方護岸構造，因適值既有溢流排放口下游處且有受水流直接沖刷之虞，故以配合排放口既有護岸(床)構造型式(漿砌卵石)，同樣採漿砌卵石護岸(床)構造銜接保護既有排放口。橋下渠底保護設施長度係配合既有生態池排放口既有排水開口斷面形狀及尺寸予以佈設，底長約 6 公尺(水流方向)。



項次	審查意見	修正說明
6	植栽灌木 50 株/m ² 是否過度。	本案灌木及地被植栽採用等三角種植法，植栽種植密度為 50 株/M ² 者，等同種植間距為 15cm，依圖說所示，採用該種種植密度植栽之樹冠寬規格平均亦為 15cm，因此並無過度擁擠的問題。
7	計畫說明書，請說明具體。	已依委員意見補充說明未盡完善處，詳計畫說明書。
8	土壤改良是否有必要做到全區？	目前土壤改良工項係針對綠化區域進行土壤過篩及拌合有機肥料，已依會議結論將該費用納入草毯鋪植及草種噴植項目中，詳單價分析表 P.82、83。
9	回填單價太高，請檢討。	原編構造物回填工項單項單價已檢討修正，詳如預算詳細價目表 P.1、7。
10	臨時擋土打拔設施單價偏高(支撐數量補充)。	臨時擋土打拔設施單價已檢討修正，另已補充水平支撐相關工項數量，詳如預算詳細價目表 P.11。
11	工地密度及夯實試驗組數是否太多。	已依委員意見檢討修正試驗數量，詳 L0-7、預算書詳細價目表 P.12~14。
台灣自來水股份有限公司第二區管理處及第十二區管理處		
1	本區處配合貴局案件執行。	敬悉。
經濟部水利署第十河川局		
1	因鄰近蓄水範圍，施工時請注意不要造成汙染。	敬悉。 已依委員意見於圖說補充說明，L0-3。
新北市政府高灘地工程管理處		
1	惠請後續辦理開工前場勘，確認施工界面及本處維護終點，俾利後續相關設施遷移作業。	敬悉。 已依委員意見補充說明相關單位現場會勘時程，詳 LA-1-1、LA-6-1。
2	建議工程期間仍確保民眾通行權益，相關替代動線及臨時引導告示應予考量。	已依委員意見補充說明相關替代動線等相關配套措施，詳 LA-1-1。
經濟部水利署北區水資源局		
1	為方便使用人可以容易進入中庄，建議可以在連外路口設置指示牌引導進入中庄調整池或土丘相關區域(比如大鶯路 1020 巷)	本案主要針對桃園市轄下現地自行車道重要節點且未有導覽設施處補充設置，新導覽設施設置位置詳 LB-2-1~6，聯外市區道路指示系統因工程經費限制並未納入。主辦單位將提報第三批次全國水環境改善計畫爭取經費，建議相關工程納入該案一併執行。
2	中央水道部份，為串聯腳踏車路線，建議評估設立專用腳踏車道可行性。	本案工程目標依主辦單位指定，主要針對縣市界自行車道系統進行串連及相關基礎



項次	審查意見	修正說明
		設施改善，中央水道部分因工程經費限制並未納入。中央水道周邊環境改善主辦單位將提報第三批次全國水環境改善計畫爭取經費，建議相關工程納入該案一併執行。
3	現場土方餘方之處理方式或土方近運如何利用之細節部分，請貴單位惠予說明。	本案除地上物拆除所產生之營建剩餘土石方(B5類)係由廠商自行外運處理外；餘於基地自然地表所開挖之土石方，原則係採挖填平衡於本案回填再利用；並利用開挖土石方現地篩選利用方式，就近提供本案護岸石籠所需石料。
4	景觀土丘周遭土方來源為中庄調整池所在基地(大漢溪舊河道)，土方所含卵礫石較一般土穰多，建議土方近運利用時宜同時考慮卵礫石之利用。	已依委員意見重新檢討，將進行開挖土方之篩選，所得卵礫石部分將作為裝填石籠之用，若有不足再行外購，以降低該工項之工程費用。
以下空白		



