台灣世曦工程顧問股份有限公司
臺南市安平漁港跨港大橋新建工程安衛環保暨施工進度協調會議紀錄

編號：12001-AA-05-61

一、會勘（議）項目：第 61 次安衛環保暨施工進度協調會

二、會勘（議）日期：115 年 9 月 10 日上午 10:00

三、參　加　人　員：(詳簽到表)
主　持　人　：何時彥 主任　　記錄：郭冠緯
臺南市政府工務局 ：黃彥儒 主辦
臺南市政府工務局 政風室 ：
監 造 單 位：台灣世曦—何時彥、郭冠緯、黃昭文
廠　　商 ：開源營造—陳泰憲、葉樺姿、林瑋哲、陳昱良、李沅達

四、施工進度：預定：45.23%實際：39.44%，落後:-5.79%

五、會勘（議）內容：

決議編號	前次會議結論事項	追蹤辦理/施工廠商回覆情形	執行單位	前次列管時效
1140814-02	本工程預定會議: 1. 114/8/21 施工構台加勁型鋼數量疑義鑑定 2. 114/08/28區域聯防(後續以1140824-02追蹤) 3. 114/9/5 工程查核	1140814 配合辦理。 1140828 1. 施工構台加勁型鋼數量疑義鑑定，預計於1140930前提送鑑定報告完整初稿。 2. 預計114/9/4以前提送缺失改善。(後續以1140814-02追蹤) 3. 配合辦理。 1140911 1. 施工構台加勁型鋼數量疑義鑑定，預計於1140930前提送鑑定報告完整初稿，持續追蹤。 2. 預計114/9/4以前提送缺失改善。(後續以1140824-02追蹤)，已提送，解除列管。 3. 已辦理。解除列管。 1140925 施工台加勁型鋼數量疑義鑑定因資料繁瑣收集彙整不易，鑑定單位已函文展延至10/31。	開源營造 台灣世曦	解除列管

		1141009 目前鑑定單位已函文展延至10/31(業主已同意)。 1141023 目前鑑定報告持續辦理中已針對情勢變更條件、增加金額、工期部分與設計及監造單位討論，預計10/31提送。 1141107 尚有內容須釐清，鑑定單位已函文展延至12/20，臺南市土木技師公會提送完整稿。 1141127 尚有內容須釐清，鑑定單位已函文展延至12/20，臺南市土木技師公會提送完整稿。 1141211 已持續與技師公會追蹤檢討。 1141224 查前揭台南市土木技師公會來函，提出本案尚有相關問題需釐清，預計於115年1月20日前提送鑑定報告書 。 1150123 台南市土木技師公會1/20來函提出本案尚需進行公會內部複審及報告書複印作業，預計於115年1月31日前提送鑑定報告書。 1150211 土木技師公會擬再展延至3/10提送。 1150313 目前土木技師公會已展延至4/15提送鑑定報告書，將持續追蹤。 1150424 目前土木技師公會已展延至4/30提送鑑定報告書，將持續追蹤。 1150515 目前土木技師公會已展延至5/15提送鑑定報告書，經詢問技師公會將於115/5/15函文提出，將持續追蹤。 1150529 鑑定報告於5/27收訖，土木技師公會仍有相關意見仍需補充，將再邀集各單位召開會議討論鑑定報告書定案後相關程序作業。		

		1150610 鑑定報告土木技師公會函文作廢，經詢問預計於2週內補充資料後重新提送。 1150629 土木技師公會預計近日提出，將持續追蹤。 1150731 經聯繫，土木技師公會預計下周8月初提出，將持續追蹤。 1150813 土木技師公會預計下周8/20提出，將持續追蹤。 1150828 土木技師公會於8/21提出鑑定報告，目前監造及設計單位檢閱中，預於9上旬提供意見。 1150910 土木技師公會於8/21提出鑑定報告，目前監造及設計單位檢閱中，鑑定報告補充意見預計於9/14提供意見。		
1150211-01	有關配合115年現場勘查須完成之施作範圍：A1-P1-P2上構橋面板(預計7~8月可完成)，P3、P7可達墩柱之柱頭版，請施工單位進行進度管控。 ★**A1橋台-P1橋墩(場撐逐跨工法-45M)**115/3/28~115/8/9 ★**P1橋墩-P2橋墩(場撐逐跨工法-55M)**115/10/19~116/6/24	1150211 有關管控時程目前與施工廠商將於後續持續追蹤辦理情形。 1150313 1.目前A1-P1-P2部分，場撐用RC墊塊備料中，上構鋼模及重撐架已進場。 2.P7墩柱施工架及模板施作中。 3.以上符合進度排程。 1150327 1.目前A1-P1-P2部分，場撐用RC墊塊已鋪設完成。 2.P7墩柱已完成模板本日(3/27)澆置。 3.以上符合進度排程。 4.承商將於下周進行上構場撐工法教育訓練，監造單位再與會敘明相關抽查驗等重點自主管理項目(含安衛管理\工具箱會議等)。 1150410 1.目前A1-P1-P2部分進行場撐重架組立，符合進度排程。 2.P7墩柱已澆置完成及拆模，第2階擋土支撐已拆除，符合進度排程。 3.請承商下次會議提出(A1—P2上構)之施作工項時程管控表，以利逐項蹤辦。	工務局 開源營造 台灣世曦	持續督辦

		1150424 1.目前A1-P1部分進行場撐重架組立，符合進度排程。 2.承商已提出(A1—P2上構)之施作工項時程管控表，詳附件。 3.P3基礎開挖完成，現況因鋼板樁滲水需地改及抽排水作業，後續作業仍請承商持續趲趕。 1150515 1.目前A1-P1部分進行場撐重架型鋼組立，5/15應完成底模調整及側模組立，已落後。 2.P3基礎開挖整地應於5/8完成，已落後。 3.因上述管控項目為下半年市長工地視察列管項目，請加派人員施工，避免延誤。 1150529 1.目前A1-P1部分進行場撐重架型鋼組立，5/15應完成底模調整及側模組立，目前施工進度已落後，後續請提出趕工作為。(施工承商預計A1-P2橋面板於9月底施作完成。) 2.P3基礎鋼筋材料將於進場後(預計5/29)進場，請廠商趲趕工進並維持應有之施工品質。 3.請承商提出P3-P4相關工項進度排程及針對基樁施作延誤之工期後續趕工方案。 1150610 1.依據施工進度網圖之排程A1-P1預計於7/8進行底腹板及中隔梁RC澆置，目前實際進度尚符排程，請督促所屬承商持續趕工。 2.P3墩柱基礎預計6/23澆置第1層目前實際進度尚符排程，請督促所屬承商持續趕工。 3.P4目前進度落後，請於P4基樁完成後提供P4橋墩基礎趕工進度排程，以利後續施工進度管控。 1150629 1.A1-P1承商說明安排趲趕情形: ●本周可完成上構翼板模組立，預計7月底底腹板RC澆置。(尚符進度排程)		

		2.P3墩柱基礎於6/29澆置第1層，接續擋土支撐拆除及鋼筋綁紮作業，預計8月份澆置第二昇層。 3.A1-P1模板應於7/15完成，請加速趕工及妥為安排後續作業。 4.U1施工階段請務必隨時檢核現場支撐系統及地面承載情形，若有沉陷狀況發生應立即調整改善。 <u>1150717</u> 1.A1-P1承商說明安排趲趕情形: 目前底腹板鋼筋綁紮中，預計7/24進行第一次RC底板澆置，分3次澆置(尚符進度排程)。 2.P3墩柱預計7/24基礎上層鋼筋綁紮完成接續安排RC澆置(受天候影響，原預定澆置日期為7/22將調整為7/31)。 <u>1150731</u> 1.A1-P1承商說明安排趲趕情形: 目前底腹板模板組立中，預計8/3進行第一次RC底板澆置，分3次澆置，目前進度已落後排程請加派人員機具盡速攢趕。 2.P3墩柱預計8/10基礎上層鋼筋綁紮完成接續安排RC澆置，目前進度已落後排程請加派人員機具盡速攢趕。 <u>1150813</u> 1.A1-P1承商說明安排趲趕情形: 目前腹板模板組立中，預計8/18進行第2次RC澆置(2/3次)。 2.P3墩柱預計8/26上層基礎RC澆置。 3.有關有關配合115年現場勘查須完成之施作範圍：A1-P1-P2上構橋面板(預計10月可完成)，P3墩柱之柱頭版，請施工廠商配合攢趕。 4.相關施工進度後續應依據5A版施工進度追蹤及調整。 <u>1150828</u> 1.A1-P1承商說明安排趲趕情形: 目前頂板模板組立中，預計9/8進行第3次RC澆置(3/3次)。 2.P3墩柱預計9/12上層基礎RC澆置。 3.相關施工進度應依據5A版施工進度追蹤及調整。 4.因U1及P3墩柱與年底市長視察有關，請施工廠商確實掌控進度，並於下次施		

		工協調會議提供U1及P3橋墩預計完成時間。 1150910 1. A1-P1承商說明安排趲趕情形：目前頂板模板組立中，預計9/11進行第3次RC澆置(3/3次)。 2. P3墩柱基礎預計9/15(二)上層基礎RC澆置、P6墩柱預計9/16(三)RC澆置。 3. U1第二單元預計於9/14開始進行RC墊塊設置及支撐架搭設，預計於10月底前完成		
1150629-01	目前施工進度已呈現落後情形，有關P4施工構台拆除、P3、P6基礎、A1~P1場撐段施工請協調協力廠商，增加人員機具攢展趕工進。 另有關P5目前圍堰已施做完成，且目前已進入汛期，為避免因颱風造成圍堰損壞，請考量是否於P5圍堰設置第一層臨時支撐，以免發生P4圍堰因受颱風影響造成損壞的情形。	1150629 請施工廠商邀集協力廠商，預排相關作業時程，以利控管工進；有關P5圍堰第一層臨時支撐將於所需材料儘速將於P4基樁型鋼加勁材料拔除後施作。 1150717 目前P4型鋼加勁進行拆除，將於部分立柱拆除完成後，再進一組工班進行P5第一層臨時支撐型鋼架設。 1150731 目前P4型鋼加勁拆除作業預計2周後完成，預計於8月初新的一組機具及人員進場施作P5型鋼加勁，P4及P5將同時施作攢趕工進。 1150813 1.P4本周可完成構台區域之土方開挖，接續下周可施作型鋼樁除與基礎開挖擋土支撐。 1150828 近日豪大雨影響工進，持續拆除中，預計9/13拆除完成。 1150910 拆除作業預計於9/12拆除完成，後續將持續施作擋土支撐。	開源營造 台灣世曦	解除列管
1150629-02	有關施工廠商提出因應 P4 橋墩基樁作業施作期間遭遇困難，致要徑作業時程須進行展延乙案，請依契約規定於事故發生後 45 日內檢具事證， 以書面向機關申請展延工期。	1150629 遵照辦理。 1150731 施工廠商已於115年7月28日提送申請展延工期資料，後續監造依契約規定持續審查辦理。 1150813 監造單位於8/7以函文檢退承商補正相	工務局 開源營造 台灣世曦	持續督辦

		關資料。 1150828 施工廠商修正中，預計9月上旬函文提報監造單位審查。 1150910 監造單位於9/8已函文檢退承商補正相關資料，目前施工廠商後續預計以鑑定方式提出申請。		
1150717-01	目前施工進度已落後預定進度，請施工廠商就目前落後情形檢討原因並擬定因應對策。	1150717 截至 115/7/16 預定：39.72%實際：37.07%，落後:-2.65%，待 P4、P5 構台型鋼加勁變更設計程序完成後可改善，目前就可先行施作之項目開設工作面(P6~7)。 1150731 截至115/7/30，預定進度：40.01%，實際進度：38.97%，落後:1.04%，主要落後項目為P4、P5基樁施工進度未符預定，影響後續橋樑結構施作。 依補充鑽探資料核算，於 P4~P6 施工構台施作型鋼加勁補強，增加臨時支撐、型鋼加勁工項之施作及拆除時間(評估 P4、P5 需增加工期合計約 300 天)，預估工期展延後預定進度：29.30%，進度超前 7.77%，目前由技師公會辦理鑑定，將於鑑定報告提出後辦理後續契約變更程序。 1150813 續上，承商預計於8/31前提供 5A版修正進度表供檢討，另請提供P3~P5、U3單元等工項趲趕排程，以利後續進度推展。 1150828 1.5A版修正進度表及 P3~P5、U3單元等工項趲趕排程承商修正中，預計8/31提出。 2.目前進度落已接近5%，請承商依契約規定提送趕工計畫並敘明落後原因及後續展延等措施，預計於9/8前提出。 1150910 1. 有關後續施工進度除依目前4A核定版檢核外應提供5A版(鑑定後預排版)預定施工進度供追蹤及調整。 2. 目前進度落後已5%，請承商依契約規定提送趕工計畫並敘明落後原因及後續展延等措施，預計於9/18前提出	工務局 開源營造 台灣世曦	持續督辦

		。		
1150717-03	本工程陸上及海上CCTV應隨時維護保持功能正常，若有故障請儘速檢修並記載於施工日報。	1150717 配合辦理。 1150731 為避免CCTV損壞未報修，施工廠商需持續檢查CCTV是否運作正常，遇損壞狀況能及時處理修復。 1150813 請承商持續加強維護，以符契約要求，修復完成請立即提供修正後連結以便使用。 1150828 1.有關CCTV故障頻繁，應與協力廠商商討加強防護及維護，避免天候因素產生故障。 2.請施工廠商於每日上班時檢查，有異常情況立即主動回報並儘速進行維修。 1150910 CCTV已修復完成，後續仍應與協力廠商加強防護及維護，並請施工廠商於每日上班時檢查，有具常情況立即主動回報並儘速進行維修。	工務局 開源營造 台灣世曦	解除列管
1150828-01	有關本工程金質獎參賽內容須定期蒐集彙整以利具體內容呈現，請承商依各階段施工狀況於會議中提出，如： 1.橋墩施工精進方式(鋼筋樣架、模板) 2.基樁構台型鋼加勁 3.場撐段施工精進作為。 4.生態檢核及友善措施。 等…	1150828 請承商於後續會議中討論並提出。 1150910 請承商於後續會議中提出各項精進與施工概況。	開源營造 台灣世曦	持續督辦
11500910-01	有關P5橋墩為後續主要施工要逕，確實依核定網圖進行管控。	1150910 目前P5型鋼加勁，預計10月底前開始施作基樁。	開源營造 台灣世曦	持續督辦
11500910-02	有關墩柱樣架於保護層外之工作筋請施作耐候措施。	1150910 將於P3及P6墩柱箍筋外工作筋施作鍍鋅粉漆，補強耐候性。	開源營造 台灣世曦	持續督辦
～以下空白～				

六、承商需協助事項：

無。

七、 宣導契約規定及安衛暨環保事宜：

1. 交通部、內政部 113/11/19 共同會銜公布修正「大眾捷運系統兩側禁建限建辦法」部分條文，主要修正內容為：
   A.增訂高空吊掛作業亦應提出對捷運設施之安全影響評估報告。(第 9 條)。
   B.施工計畫應載明高空吊掛作業之區域範圍、及與捷運設施相關之位 置、內容、時間、機具及安全防護措施等資料。（第 12 條）
   C.各項工程行為如有高空吊掛作為，應檢附作業計畫、及捷運主管機關要求之文件向該管機關申請同意等。
2. 「自護、互護、監護」，為降低工安事件的重要管制事項，一般第 3 項各工地都持續努力作為中，請各位同仁在各式場合上，協助加強宣導及教育第一線勞工朋友：
   自護～「自我安全意識與保護」。
   互護～「彼此互相提醒關心安全事項」。
   尤其是假日一大早的危害因素告知及工具箱會議，加強宣導，留存宣導紀錄。
3. 有關施作海上便橋、構台須注意：a.在便橋結構尚未施作、查驗完成前，禁止車輛通行。b.於使用期間定期檢查包括覆工版是否有移位(高差、間距過大、是否於鋼樑承載範圍)，鋼柱、樑是否歪斜變形？、連結螺栓焊道是否有脫落、開裂情形。
4. 工區外圍的施工圍籬及開口旁所設的護欄，於 2 公尺範圍內禁止置放任何物料，以避免圍籬受碰撞，而侵犯外側交通安全，及護欄防止墜落高度不足。
5. 工區外圍的施工圍籬及開口旁所設的護欄，其穩定性，務必經常去檢查，以免發生傾倒，危害公共交通安全。
6. 工區內所有施工車輛停止後，請提醒人員務必再三確保手煞車拉起，並請要求所有車輛停止後，一定要設置車輪檔，以避免車輛滑動發生工安事件。
7. 目前工區海上構台已完備有關設置海上警示燈，使進港船支安全通行。
8. 土方運輸工區週邊道路，於工區近處設置洗車設備，避免影響區外道路整潔；請務必加強灑水，避免天氣乾燥產生塵土飛揚，影響空氣品質。
9. 營建車輛行駛工區旁通道路，請小心駕駛放慢速度 ;並請落實門禁管制，避免外來車輛及居民誤闖工區，並請落實門禁管制，避免外來車輛及居民誤闖工區。
10. 請加強宣導工地禁用酒精性飲料事宜，並落實施人員進出工地配戴個人防護用具事宜。
11. 新進人員（協力廠商)進場前請依規定做 6 小時教育訓練及作業場所之危害告知。
12. 請加強既有路面之巡視（尤其是下雨天)及交維設施之自檢，遇有破損或洞應立即修復以為用路人之行車安全。
13. 吊車或卡掛作業應具備 1 機 2 員 3 證，並於吊掛區域做好阻隔圈圍，指揮人員於警示線外，請承商配合辦理。
14. 起重升降機具安全規則第 32 條▲吊臂太長致重心不穩，吊車當場側傾。 ，雇主使用具有外伸撐座之移動式起重機，或擴寬式履帶起重機作業時，應將其外伸撐座或履帶伸至最大極限位置。 根據起重升降機具安全規則第 63 條第 1 項第 1 款、第 2 款、第 4 款，雇主對於使用起重機具從事吊掛作業之勞工，應使其確認起重機具之額定荷重，使所吊荷物之重量在額定荷重值以下，並且檢視荷物之形狀、大小及材質等特性，以估算荷物重量，或查明其實際重量，並選用適當吊掛用具及採取正確吊掛方法，以及起吊作業前，先行確認其使用之鋼索、吊鏈等吊掛用具之強度、規格、安全率等之符合性；並檢點吊掛用具，汰換不良品，將堪用品與廢棄品隔離放置，避免混用。
15. 有關立即危險之虞之重點查驗項，含墜落、感電、倒崩塌、火災爆炸及局限空間等危害，

為監造抽查重點，施工時如有立即危險之虞，應針對立即危險之作業及區域暫停施工，並追蹤至改善為止。

16. 今年是墜落打擊年，請特別留意工區相關危害因素，落實施工前檢查及設置相關防護設施事項。
17. 施工機具出產年限如超過 40 年，建議更換機具，另均應檢具合格檢驗證明，且檢查相關吊掛插銷應為原廠制式不得用鐵片或鋼筋等代替。
18. 施工材料載運，如型鋼等大型材料應注意職安問題，並確實寫入協議組織內進行宣導；另工地既有電線及管線等廢棄線路應整理清除乾淨，以維護工地整潔及安全。
19. 氧氣、乙炔鋼瓶設備應注意下列事項：

(1)鋼瓶是否損傷、斷裂	(7)氧氣、乙炔鋼瓶是否直立固定
(2)鋼瓶是否變形	(8)高壓氣體鋼瓶應標示所裝氣體之品名，不得任意灌裝或轉裝。
(3)螺栓有無鬆弛	(9)鋼瓶外表顏色不得擅自變更或擦掉
(4)鋼瓶有無銹蝕、破裂	(10)鋼瓶未使用時，應儲放於儲放區內，並設置遮陽設備
(5)鋼瓶裝置性能是否良好	(11)鋼瓶使用時，應放置於工作推車上，並設置遮陽設備
(6)氧氣、乙炔鋼瓶是否分開儲存	(12)供氣管有無龜裂、漏氣

20. 勞動部提醒營造工地於颱風及地震復工前，應加強施工現場設施落實重點檢查，確認安全無虞後，才可使勞工進場作業：
    (1)施工架及施工構台安全檢查：確認基礎未沈陷、架材未損傷、施工架之壁連座、工作台、護欄及連接部分設置妥當等無倒塌、崩塌及墜落之虞。
    (2)工地吊掛安全檢查：工地塔吊之過捲預防裝置、制動器、離合器、鋼索運行及控制裝置性能等狀況。
    (3)擋土支撐安全檢查：確認擋土支撐未變形、土方未淘空及連接部分設置妥當等無倒塌、崩塌之虞。
    (4)模板支撐架安全檢查：確認基礎未沈陷、架材未損傷及連接部分設置妥當等無倒塌、崩塌之虞。
    (5)帽梁墩柱作業墜落預防：設置安全上下設備，於易踏穿材料構築之屋頂作業，應先規劃安全通道，另於可能墜落之範圍，裝設堅固格柵或安全網等防墜設施，指定作業主管指揮監督作業。
    (6)電力搶修作業感電預防：開路之開關於作業中應上鎖或標示「禁止送電」，停電作業範圍，為避免殘餘電荷或突然送電引起之危害，應確實檢電、掛接地；從事電氣工作及電路檢修作業，應使用電工安全帽、絕緣防護具及其他必要之防護器具。
21. 再次提醒各工地於颱風及地震復工前，應加強及落實施工現場設施之檢查，確認安全無虞後，才可使勞工進場作業，並應留存紀錄。
22. 1150327 監造單位宣導有關《**感電之重點檢查項目**》

(1) 配電箱(臨時用電)：

a. 漏電斷路器：為不可調，高速型(0.1 秒以下)高敏感型(30mA 以下)，電線太舊要汰換。
b. 接地：線路系統、配電箱箱體。
c. 接電：
(i)要從漏電斷路器的二次側，不可從無熔絲開關的二次側接電。
(ii)要用接線端子(含絕緣隔板)，不可採用裸線。
d. 應提供足夠的電力容量及正確規格。

(2) 電焊

a. 禁止鐵線插在自動電擊防止裝置之開關。

b. 電焊機一次側(後方)要接漏電斷路器，電焊機二次側(前方)，要接自動電擊防止裝置並為接線端子。
c. 電焊機殼要接地。
d. 107 年 7 月 1 日後電焊機要型式驗證合格(貼 TS 型式驗證合格標章)。
e. 自動電擊防止裝置要裝電壓表(25V 以下)。
f. 焊接把柄要檢查，不可破損。

(3) 電動手工具

a. 手工具插頭要有 3 棒，延長線接頭要有 3 孔。
b. 手工具要有回的標記，代表雙絕緣。

(4) 靠近台電或鐵道施工

a. 台電系統多為 11.4KV、22.8KV。
●25KV 電車線、69KV：保距 1.5m
●161KV：14▼艾子保距 2.5m
●345KV：19▲艾子保距 5m
b. 向台電公司申請電線包絕緣護套，自派監視人員。
c. 鐵路旁 5 公尺範圍內均要有匯流排接地。
d. 電車線 1.5 公尺作業時需申請斷電封鎖。

CECI 台灣世曦工程顧問股份有限公司
CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan

『臺南市安平漁港跨港大橋新建工程』
第 61 次安衛環保暨施工進度協調會議簽到單

一、開會日期：115 年 9 月 10 日(星期五) 上午 10:00

二、開會地點：臺南市安平漁港跨港大橋工務所會議室

三、主 持 人：

四、參加人員：

出(列)席單位	簽名
開源營造股份有限公司	
臺南市政府工務局 政風室	
臺南市政府工務局 新建工程科	
台灣世曦工程顧問股份 有限公司(嘉南工程處)	郭冠緯