

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-05-44

一、會勘（議）項目：第 59 次安衛環保暨施工進度協調會

二、會勘（議）日期：115 年 8 月 13 日上午 10:00

三、參加人員：(詳簽到表)

主 持 人：何時彥 主任

記錄：連建浚

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、連建浚

廠 商：開源營造—陳泰憲、羅琮文、楊家瑞、陳昱良

四、施工進度：預定：41.80%實際：39.15%，落後：-2.65%

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	<u>1140814</u> 配合辦理。 <u>1140828</u> 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以前提交送缺失改善。(後續以1140814-02追蹤) 3. 配合辦理。 <u>1140911</u> 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以前提交送缺失改善。(後續以1140824-02追蹤)，已提交，解除列管。 3. 已辦理。解除列管。 <u>1140925</u> 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	持續督辦

		<u>1141009</u> 目前鑑定單位已函文展延至10/31(業主已同意)。 <u>1141023</u> 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。 <u>1141107</u> 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。 <u>1141127</u> 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。 <u>1141211</u> 已持續與技師公會追蹤檢討。 <u>1141224</u> 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。 <u>1150123</u> 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。 <u>1150211</u> 土木技師公會擬再展延至3/10提送。 <u>1150313</u> 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。 <u>1150424</u> 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。 <u>1150515</u> 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。 <u>1150529</u> 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。		
--	--	--	--	--

		<u>1150610</u> 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。 <u>1150629</u> 土木技師公會預計近日提出，將持續追蹤。 <u>1150731</u> 經聯繫，土木技師公會預計下周8月初提出，將持續追蹤。 <u>1150813</u> 土木技師公會預計下周8/20提出，將持續追蹤。		
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	<u>1150211</u> 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。 <u>1150313</u> 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。 <u>1150327</u> 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)。 <u>1150410</u> 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。 <u>1150424</u> 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趕趕。	工務局 開源營造 台灣世曦	持續督辦

		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。		
--	--	--	--	--

		1150717 1. A1-P1承商說明安排趕趕情形： 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)。 1150731 1. A1-P1承商說明安排趕趕情形： 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。 1150813 1. A1-P1承商說明安排趕趕情形： 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。		
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	開源營造 台灣世曦	持續督辦

		土支撐。		
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。	<u>1150629</u> 遵照辦理。 <u>1150731</u> 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。 <u>1150813</u> 監造單位於8/7以函文檢退承商補正相關資料。	工務局 開源營造 台灣世曦	持續督辦
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。	<u>1150717</u> 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)。 <u>1150731</u> 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。 <u>1150813</u> 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單元等工項趕趕排程，以利後續進度推展。	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。	<u>1150717</u> 配合辦理。 <u>1150731</u> 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。 <u>1150813</u> 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。	工務局 開源營造 台灣世曦	持續督辦

1150731-01	有關目前海上段P4橋墩基樁施工困難，影響P4基樁施工時間（實際施工196天較預定120天增加76天）。請提出因應對策，避免影響後續工程。	<u>1150731</u> 目前針對P4基樁施作困難增加之工期，預計採下列方式進型攢趕。 1. 辦理增加機具、人力施作東岸P6、P7橋墩、A2橋台及擋土牆基樁及橋墩、橋台結構。 2. 後續亦增加懸臂工作車(2組->3組)，減少因P4、P5基樁施工時間增加影響後續工程情形。 <u>1150813</u> 請承商持續擬定相關趕工作為，再於要求所屬工班確認配合後，納入5A版工程進度表提審。	開源營造 台灣世曦	持續督辦
1150813-01	為確實管控工區內吊掛作業之安全性，請承商再提出吊掛作業之物料重量\機具吊掛荷重限制\吊臂容許伸長距離等管制措施，以確保工安規定。	<u>1150813</u> 請承商配合辦理。	開源營造 台灣世曦	持續督辦
1150813-02	(1)分享 115 年金安獎委員提醒：「各工地若有職安署(含勞檢)等相關單位開立書面之缺失，應召開檢討會議並要求廠商提出矯正預防措施。」，另提醒應檢視承商所提「矯正預防資料」，是否符合矯正預防的規定及定義來研討改善。 (2)提醒參選金安獎工地應事先準備 150~200 張各項措施之工地照片，以便參選金安獎前之上傳作業(委員會檢視)。另請各工地亦應比照辦理，因工地為拍好的(合格)照片。	<u>1150813</u> 配合辦理。	開源營造 台灣世曦	解除列管
1150813-03	有關起重機吊掛作業檢查重點： 1. 起重機資訊：吊升荷重、車齡、容許作業半徑、額定荷重 2. 吊掛物資訊：型鋼，最大重量現場吊掛作業半徑 15 米(對應額定荷重 3 噸) 3. 檢查及抽查：一機三證(起重機檢查合格證、操作人員合格證、吊掛人員合格證) (1)現場吊掛作業半徑 15 米 < 起重機容許作業半徑 27.9 米。(符合)	<u>1150813</u> 請施工廠商於進行吊掛作業前，配合辦理，並邀集監造單位進行檢查。	開源營造 台灣世曦	解除列管

(2)吊掛物最大重量 0.5 噸 < 現場吊掛作業半徑之額定荷重 3 噸。(符合) (3)外伸撐座應伸至最大位置、對軟弱地盤應採取地面鋪設鐵板等補強、圈圍應確實並有監看人員警戒。 ●禁止「吊掛非申請物品」案例:某標幫忙吊堆高機致吊臂彎折 ●禁止「超過吊掛當日申請作業半徑」、「超過吊掛當日申請最大重量」案例:很多標之吊車因此而翻覆。 勞動部~ ●移動式起重機，應設置「過負荷預防裝置」。(移動式起重機安全檢查構造標準第 31 條)，請務必關心了解及檢視「過負荷預防裝置裝置」是否有作動。		
~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：

- 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：
 - 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)。
 - 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、機具及安全防护措施等資料。(第 12 條)
 - 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。
- 「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。
- 有關施作海上便橋、構台須注意：
 - 在便橋結構尚未施作、查驗完成前，禁止車輛通行。
 - 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。
- 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。
- 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圍圍，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. 手工具有有回的標記，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。



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

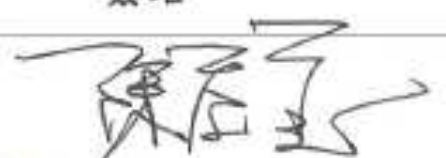
『臺南市安平漁港跨港大橋新建工程』

第 59 次安衛環保暨施工進度協調會議簽到單

一、開會日期：115 年 8 月 13 日(星期四) 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、參加人員： 王良 仝修

出(列)席單位	簽名
開源營造股份有限公司	 陳介文 楊家睿 李光元 梁長
臺南市政府工務局 政風室	
臺南市政府工務局 新建工程科	 黃芳綿
台灣世曦工程顧問股份有限公司(嘉南工程處)	 郭冠緯  連建鴻