

## 經濟部工程施工查核小組查核紀錄(預先通知)

列管計畫名稱	中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)		計畫主辦機關	經濟部水利署	
標案所屬工程主管機關	經濟部		查核日期	113年06月24日	
標案名稱	筏子溪東海橋至知高圳段 整體環境營造工程		地點	台中市西屯區	
標案執行機關	經濟部水利署第三河川分署		專案管理單位	無	
設計單位	禹安工程顧問 股份有限公司	監造單位	經濟部水利署 第三河川分署	承包商	五湖四海營造 股份有限公司
發包預算	76,666千元		契約金額	76,660千元 (變更設計後：84,423千元)	
工程概要	本工程主要針對筏子溪東海橋至知高圳段進行環境改善，包含既有堤防設施改善、景觀綠化及相關配套設施(1. 坡面綠化工程約7,120m <sup>2</sup> 、2. 堤頂步道工程約4,398m <sup>2</sup> 、3. 仿木斜坡道計2座、4. 賞鳥亭計3處、5. 全區導覽牌計2座)，並對可能因工程擾動之棲地環境與關注物種提出生態友善措施，並於施工過程進行生態監測。				
工程進度、經費支用及目前施工概要	<p>截至113年06月20日止：</p> <p>一、工程累計進度：預定 75.09%；實際 80.64%；</p> <p>二、經費累計支用：預定 68,078 千元；實際 64,539 千元。</p> <p>三、目前進行</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 堤頂休憩節點工程</li> <li>2. 堤頂花台工程及透水鋪面(載重層)</li> <li>3. 花台抵石作業及透水鋪面(面層)</li> <li>4. 入口鋪面工程</li> <li>5. 景觀、植栽工程</li> <li>6. 仿木斜坡道工程</li> <li>7. 道路 AC 工程</li> </ol>				
查核委員	內聘：(無) 外聘：李得璋、湯輝雄、 詹明勇、趙復興		開工及預定完工日期	112年01月05日至 113年06月27日 (展延至113年7月31日)	
領隊及工作人員	領隊：黃專委旭暉 (已宣達查核委員注意事項) 工作人員：黃智昇		查核分數(等級)	甲等	
優點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主辦機關辦理多次工程督導作業，且有外聘專家學者參與其中，立意甚佳。</li> <li>2. 透水混凝土採用鍍鋅銲接鋼線網鋪設，可提升其耐久性及周延性。</li> <li>3. 堤後坡腳矮牆採用塑膠模板創新工法。</li> <li>4. 瀝青混凝土使用再生瀝青混凝土替代100%新材料鋪築，符合循環經濟節能減碳綠色內容。</li> <li>5. 堤頂道路之透水混凝土鋪面，防積水且平整美觀。</li> </ol>				
缺點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 監造計畫工程項目及數量表應就契約表列出主要施工項目。【L】(4.02.01.01)</li> <li>2. 監造組織工作職掌應以職稱說明，不宜針對特定人名訂定。【L】(4.02.01.02)</li> <li>3. 未確實訂定施工抽查標準，如植筋工程未訂定沒入長度及預留長度。【L】(4.02.01.05.02)</li> <li>4. 既有階梯止滑性修繕未有監造單位查驗紀錄；監造計畫之主要工項施工執行情形分析表未確實記錄。【L】(4.02.99)</li> <li>5. 品管組織工作職掌應以職稱說明，不宜針對特人名訂定。【L】(4.03.02.02)</li> <li>6. 品質管理標準未訂定仿木斜坡道之坡度。【L】(4.03.02.04)</li> </ol>				

	<p>7. 自主檢查表未確實記載實測值，如透水混凝土厚度。【L】(4.03.04.02)</p> <p>8. 材料設備送審管制紀錄不完整，缺乏邊坡穩定水平排水管、排水器等項。【L】(4.03.05.02)</p> <p>9. 混凝土邊坡有孔洞及髮紋裂痕。【L】(5.01.01)</p> <p>10. 混凝土邊石與地面高程相同，與設計圖不符。【L】(5.01.99)</p> <p>11. 堤頂賞鳥亭突出之木板邊緣尖銳處，宜再修飾；1K+370等處花台抵石子表面瑕疵修補處有色差。【L】(5.07.01.99)</p> <p>12. 仿木斜坡道與緣石銜接處部分有高低差。【L】(5.07.02.09)</p> <p>13. 仿木斜坡道側垂直坡面之草皮植生狀況不佳。【L】(5.07.13.01)</p> <p>14. H型鋼之輻射劑量證明文件未註記買受人及本案工程名稱。【L】(5.10.02.02)</p> <p>15. 未見再生瀝青混凝土出料前之骨材過水膨脹性試驗及磁鐵試驗紀錄。【L】(5.10.10.03)</p> <p>16. 未見H型鋼之鍍鋅試驗報告審核紀錄【L】(5.10.99)</p> <p>17. 部分有墜落之虞處未設置警告標語。【L】(5.14.01.01)</p> <p>18. 工區管制與安全警告等設施不足，如未設「工地危險請勿進入」等警示標語。【L】(5.15.10)</p>
規劃設計問題及建議	<p>1. 堤後坡腳壓縮路幅空間約0.5米寬，路面邊線(臨坡腳處)宜予增繪，以利日後行車安全性。</p> <p>2. 建議檢討水防道路面銑刨10cm厚暨加封10cm厚之必要性。</p> <p>3. 圖號 L2-52呈現路邊界石高出鋪面者，與現況施作成果有出入，宜於竣工之圖作修正。</p> <p>4. 圖號 L-23新設階梯詳圖所示級深為21~30cm，較未符使用需求，宜檢討修正。</p> <p>5. 圖號 L-26路面緣石設置(含洗孔)詳圖所示，每處大孔旁洗6孔，細部設計不足，宜予增補。</p> <p>6. 建議堤防上方增設沉陷觀測。</p>
其他建議	<p>1. 建議補充說明堤頂透水混凝土選用前，與管式(開孔式)混凝土單價比較之研析。</p> <p>2. 堤前坡改善建議能區隔動物逃生通道，當更具生物友善性。</p> <p>3. 建議將既有堤後坡階梯級高不符現況法規者一併改善。</p> <p>4. 建議長期觀察為喬木植生之鑽孔設計後續是否有竄根情形。</p> <p>5. 友善坡道雖設有中間緩平段，惟長度不足，建議予以調整改善。</p>
扣點統計	<p>總計扣點數 0 點</p> <p>專業人員總計記點數0 點，不扣款。</p>
檢驗拆驗	無