

## 工程施工查核小組設計查核紀錄

標案所屬 工程主管機關	新竹縣政府		查核日期	108年11月01日	
標案名稱	新竹縣頭前溪南岸經典自行車道工程（二重埔至台三線交界）		地點	新竹縣竹東鎮	
標案主辦機關	新竹縣政府交通旅遊處		專案管理 單位	無	
設計單位	富林工程技術顧問 有限公司	監造單位	富林工程技術顧問有 限公司	承攬廠商	金郁達營造有限公司
發包預算 （千元）	73,176 仟元		契約金額 （千元）	70,888 仟元	
工程概要	自行車橋樑 2 座、自行車棧橋 85m、自行車棧道 165m、新設自行車道 146m、自行車道改善 3980m、自行車標線劃設 5,600m 及自行車休憩亭 1 座等				
工程進度及 目前施工概況	截至 108 年 10 月 28 日止：預定進度：13.05 %、實際進度：15.72 %				
查核委員	外聘：楊欽銘、劉政良		開工及預定完工日期 開工日期：108 年 08 月 03 日 預定完工日期：109 年 05 月 30 日		
領隊及 工作人員	領隊：陳科長盈州 工作人員：張文華				
問題 與 管理 制度	<p><b>設計管理制度 (Design Management system)</b></p> <p><b>主辦機關 (Host Organs) :</b></p> <p>優點：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理期初設計審查及期末設計審查，邀集相關單位審查且納入意見修正，充分考慮設計之完整性。</li> <li>2. 主辦機關積極向教育部體育署爭取經費及辦理設計審查、發包程序，預計施作自行車道 17.2 公里，竣工後可連接台 3 線至台 1 線自行車道轉往新竹市 17 公里海岸線，預期效益顯著。</li> </ol> <p>缺點：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本工程設計圖說，尚有需注意或不足的地方，主辦機關宜加強預算書或變更設計之審查機制。</li> </ol>				

問題與管理制度	<p><b>設計監造單位 (Supervision Unit) :</b></p> <p>優點：有編列品管及職安相關費用。</p> <p>缺點：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採用即有品牌材料及設備時，圖面宜加註係參考示意圖，廠商得依功能、效益、標準或特性等相關資料，提送同等品審查。</li> <li>2. a. T-05 圖面彩色耐磨鋪面材質分析引用 FTIR 標準是否有 CNS 標準可替代。 b. 止滑人造石試驗標準 ASTM E303 是否有 CNS 標準。</li> <li>3. 鋼構工程在圖面上對焊道檢測規定宜補充。</li> <li>4. S53 圖面欄杆 H 型鋼與橫向不銹鋼材質扶手接合全銲方式，請檢視其可能產生銹蝕的問題。</li> <li>5. 橋墩開挖之支撐方式未敘明。</li> <li>6. 本工程有分 A 工區及 B 工區，圖說甚多工程屬 B 工區，惟圖示未標示 BK 之里程。</li> <li>7. 圖號 C-01 B 段橫斷面圖(一)有諸多自行車道護欄高度太低，不符合新設計規定，建議檢討需求性及安全性。</li> <li>8. 圖號 S34~S36 引道 B1K+260 至 B1K+300 有關橫斷面里程表示及圖號 S36 橋梁引道展開圖，建議再檢討標示之正確性。</li> <li>9. 圖號 B-05 再生瀝青混凝土路面鋪設詳圖(一)及(二)，請檢討底層圖示碎石級配之正確性。</li> <li>10. 圖號 T08 有關警示標誌、禁止牌標誌及遵行標誌牌等詳圖基座規格不明。</li> </ol>
設計建議	<p><b>規劃設計建議 (Design Suggestion)</b></p> <p>(一)規劃設計建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0K+875 至 1K+300 因用地受限及高落差，採棧道迴轉方式為不得已遷就地形設置方式，仍應於適當位置多增加安全標示之設置。</li> <li>2. 未來經費許可情況下可增加休憩點、腳踏車維護點之設置。</li> <li>3. 工程單價分析表內列有材料需檢試驗項目、數量及經費，惟檢視施工圖說，尚有缺漏部分，建議確實辦理「材料設備送審管制總表」及「材料設備檢(試)驗管制總表」，並妥善規劃檢試驗時機。</li> <li>4. 本工程改善自行車道里程內有新舊自行車道改善路段，有關車道旁舊護欄高度或新舊自行車道 AC 面層兩側截排水不足部分，建議能事先規劃檢討，以力求行車安全及 AC 路面耐久性考量。</li> <li>5. 由圖號 P-03 平面縱斷面圖及圖號 S02 自行車橋立面配置圖，有關新設橋梁 B0K+875~B1K+260 縱坡設計標示不同，建議檢討何者為正確？</li> </ol> <p>(二)現場施工：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現場鋼模材料堆置未墊高與地面隔離。</li> <li>2. 建議現場工地與私有地界址儘早鑑界釐清。</li> </ol>
工程進度建議	<p><b>促進如期完成之建議 (Promote the timely completion of the proposed)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本工程 108 年 8 月 3 日開工，截至 108 年 10 月 28 日止，實際進度僅 15.72%，已用 87 日曆天，佔工期之 29%，在剩下 213 日曆天(佔工期 71%)需完成 84.28%之工作量，誠屬不易，請監造單位督促承包商積極安排施工作業，以如期如質完工為目標。</li> </ol>