

附件二

第23屆公共工程金質獎
公共設施維護管理獎
推薦書

推薦機關（單位）名稱：交通部

機關（單位）負責人：部長 王國材 （印章）

機關（單位）印信：

中 華 民 國 1 1 2 年 8 月 日

附件二

公共工程金質獎 公共設施維護管理獎 推薦表

設施維護名稱：台7線蘇樂橋

檢附下列文件（紙本及電子檔：乙式八份）

- 1、表一：「公共工程金質獎」公共設施維護管理獎推薦表（紙本及 word 文字電子檔）。
- 2、表二：設施維護主辦機關聲明書。（紙本及 pdf 電子檔）
- 3、表三：「公共工程金質獎」公共設施維護管理獎之自評意見表。（紙本及 word 文字電子檔）
- 4、表四：主辦機關自評表
- 5、歷次公共工程設施維護抽查過程之相關紀錄。（掃描成 pdf 電子檔）
- 6、工程契約、維護管理契約、結算驗收證明書影本（含首頁契約標的、契約金額、履約承商及末頁立約雙方兩造用印資料）。（紙本及掃描成 pdf 電子檔）
- 7、維護管理計畫、維護管理手冊及監測計畫審查紀錄及上開核定之計畫書或手冊內容影本。（掃描成 pdf 電子檔）
- 8、其他解決困難問題之相關佐證資料。（掃描成 pdf 電子檔）
- 9、監察院、審計部或法務部廉政署等相關單位調查維護管理缺失辦理情形。（掃描成 pdf 電子檔）

備註：電子檔請彙整燒錄至光碟。

附件二

表一：「公共工程金質獎」公共設施維護管理獎推薦表

※推薦設施 主管機關	機關名稱：交通部 連絡人姓名及職稱：曾翊涵 工程司 連絡電話：(02)2349-2891 傳真電話：(02)2349-2187 E-mail：hihi@motc.gov.tw				
※維護管理 機關	機關名稱：交通部公路總局第一區養護工程處 連絡人姓名及職稱：洪智偉 助理工程員 連絡地址：新北市樹林區中正路 212 號 連絡電話：(02) 86875472 傳真電話：(02) 26820859 E-mail：fmo701@thb.gov.tw				
※主辦機關	機關名稱：交通部公路總局第一區養護工程處 連絡人姓名及職稱：王柏文 工程員 連絡地址：桃園市復興區羅浮 37 號 連絡電話：(03) 3822356#218 傳真電話：(03) 382-2059 E-mail：tino00714@thb.gov.tw				
※維護管理單位 (如設施分由不同維護管理單位負責不同部分，請擇優推薦)	單位名稱：仝葉工程顧問有限公司 統一編號：65644510 連絡地址：新北市中和區中正路 500 號 3 樓 連絡電話：(02) 29525857 傳真電話：(02) 29526177 E-mail：cy.civil@msa.hinet.net				
※機關別	<input checked="" type="checkbox"/> 中央 <input type="checkbox"/> 地方				
※設施維護名稱	台 7 線蘇樂橋				
※地點	桃園市復興區				
※設施興建 總規模金額	192,606 千元	※級 別	<input type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 <input checked="" type="checkbox"/> 第三級 <input type="checkbox"/> 第四級 <input type="checkbox"/> 第五級		
※設施興建分項金額	本案設施結算金額為 192,606 千元，分項設施金額如下： 1.橋梁工程：136,514 千元 2.邊坡保護工程：20,552 千元 3.雜項工程...等相關工項：35,540 千元				
※啟用日期 (年 月 日)	99 年 8 月 20 日	※推薦時設施 使用時間 (年 月 日)	啟用至 112 年 8 月 31 日止，共 13 年 15 日。	※ 使用 年限	50
※抽查機關	交通部公路總局				
※歷次抽查日期 (年 月 日)	112 年 6 月 21 日	※歷次抽查分數	86.7 分		
※抽查期程內設施維 護標案	1.勞務標案名稱：「112 年第一區養護工程處因應氣候變遷橋梁安全維持 檢測工作(中壢段、新竹段、復興段)」、廠商名稱：仝葉工程顧問有 限公司、起訖時間：112.01.13-112.12.31、契約金額：39,934 千元				

1. 鋼橋劣化有荷重、腐蝕等情況，本橋梁全長 175 公尺，係三跨的 π 型鋼箱型橋，位於桃園市復興區、屬原住民鄉鎮，且橋梁橫跨大漢溪、山高谷深橋梁檢查及維修不易。



2. 本件設施跨越大漢溪支流深達上百公尺，需特別加強工作場所安全衛生管理，以避免人員發生職災。本件設施在橋梁檢查時透過科技空拍技術，儘量讓橋檢人員在安全區位先行大範圍的檢測橋梁，確保人員安全後橋檢人員再由新工時即設置的貓道、安全護欄設施內進行橋梁檢查，將發生危害的機會減到最低。

遭遇困難問題之解決



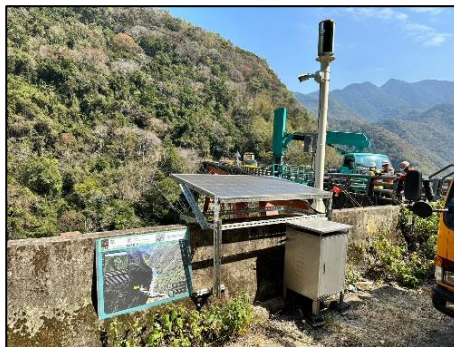
3. 本件設施係鋼箱型梁橋，箱梁內屬侷限空間，橋梁維修可能發生之職災透過加強安全衛生設備，如上、下橋梯設置防墜器、全身背負式安全帶減少墜落危害，進入侷限空間先以氣體偵測器確保安全後，再以通風設備通風，以確保人員進入鋼箱梁內安全。



4. 本案橋面車道為雙車道，故施工時會占用到一車道，使用路人或施工人員都會有一定的風險，故於蘇樂橋施工時會採單線雙向通行，兩端皆設置指揮人員，以保障用路人及施工人員的安全。



5. 本案蘇樂橋為當地復興區唯一的聯外道路，故若橋梁因各種天災人禍而無法使用的話，影響之民眾的權益及損失將無法估算。故本段除了與行政院農業委員會水土保持局合作，於橋上設立了土石流觀測站，本段也每年自主辦理箱內、外的檢查。



<p style="text-align: center;">工作場所 安全衛生管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依營造安全衛生設施標準，於新工時即設置貓道、安全護欄，將橋梁檢查及維修的危害減到最低。 2. 橋檢人員及橋梁維修人員，在上工前均進行勤前教育，將可能的危害預先檢討，確保人員安全。 3. 橋檢人員及橋梁維修人員個人防護具均依規定辦理，上、下橋梯設置防墜器、全身背負式安全帶，著安全帽反光背心，路面作業設置電動旗手、LED 車、交通錐、連桿，人員作業時特別注意鄰路作業安全。 4. 辦理箱型梁內部檢測作業或管線巡查等作業，係屬侷限空間作業，依歸規定辦理通風、監測氧氣濃度及有害氣體、照明設備、隨身氧氣瓶及進出設備等，依職安法規定辦理。 5. 辦理高空作業時，安排領有高空作業執照之操作人員，另相關防落設備均符合規定，確保工作執行之安全性。 6. 積極培訓人員相關專業並取得專業考核證書，以精進工作品質及安衛作為。
<p>※生態環境維護之措施(包括自然生態工法)，屬「公共工程生態檢核注意事項」第二點需辦理生態檢核作業之設施，需符合該注意事項第十二點及第十三點規定</p>	<p>本橋梁係災後原地復建，無需辦理生態檢核作業。</p>

<p>※設施維護之創新性、挑戰性及周延性</p>	<p>創新性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自辦蘇樂橋健康狀態長期監測計畫:每年辦理箱內、外相關檢測，藉由長期確實的檢測，於缺失狀況初期發現時就馬上處理，降低成本養護，並維持高品質。 2. 採用無人機空拍建模，建置模型可供養護設施維護之用。 3. 採用 SKETCHUP 建模，模型將歷年維修構件登錄，可統計分析出常損壞構件及已維修構件。 <p>挑戰性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本橋梁全長 175 公尺，橫越大漢溪，且屬特殊橋梁養護。 2. 位處高山峽谷，施工及檢測不易。 <p>周延性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照交通部公路總局公路養護手冊每 2 年辦理 1 次橋梁檢查養護，並成立橋梁小組會議，按月檢討進度。 2. 藉由每年定期檢測鹽分、膜厚及清洗橋梁，來延長橋梁壽命。
<p>※設施維護優良事蹟及顯著效益</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民國 93 年 8 月艾利颱風夾帶豐沛雨量，引發大規模土石流，造成蘇樂橋沖毀及引道路基流失，99 年 8 月 20 日新橋完工經妥善維護均未發生災害。 2. 因本段自辦每年監測蘇樂橋之計畫，從竣工至今蘇樂橋箱內、外狀況皆良好，無重大缺失，為本段節省了很多維護經費；油漆狀態及膜厚部分也因此維持良好，蘇樂橋也成為民眾熱愛的打卡景點。

備註：1. 機關名稱、單位名稱，請填正式名稱（不得為簡稱及簡體字）且與契約簽約名稱相符，如有變更請提佐證資料。本獎項之獎勵對象以推薦表之受推薦機關及單位為限。

2. 建築師事務所之統一編號請填寫負責人身分證字號。

3. 設施興建總金額係指設施功能完整正常運作之必要設施興建費用，包含土木建築設施及機電設施等合計金額，並為設施維護級別分級之依據。相關內容之組成，應另於設施興建分項金額欄位內說明。

4. 如推薦之維護管理單位超過 1 名以上者，請於考核期程內設施維護標案、遭遇困難問題之解決、工作場所安全衛生管理、生態環境維護之措施、設施維護之創新性、挑戰性及周延性、設施維護優良事蹟及顯著效益項目分述各維護管理單位之相關內容。

5. 有「※」符號者為必填之欄位，如有漏填即不予列入評審。