

# 交通部公路局

## 生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)6年 (111-116年)計畫

### 特定類型計畫-整建受損村里道路橋梁

#### 「彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程」

#### 提案計畫

補助單位：交通部公路局

提報機關：彰化縣政府

提案執行單位：彰化縣芳苑鄉公所

提報日期：113年12月

### 彰化工務段審查意見:

項次	彰化工務段審查意見	芳苑鄉公所修正辦理情形
1	經橋檢紀錄顯示，海尾橋 U 值為 4，符合緊急處置建議。	
2	報告第四章表示，既有橋梁底高程過低，造成排水斷面不足...，遇強降雨造成溢流；有無針對溢流規劃改善方案、或配合辦理橋下清淤作為？	海尾第二排水屬縣管河川，縣府及公所不定時皆有辦理河床疏濬，詳 P20。
3	本案工址座落生態敏感區範圍內，建議後續工程、設計階段均預先匡列生態調查(監測)費用。	遵照辦理。
4	圖 4-3 替代道路平面圖，請劃明避開海尾橋之交通動線。	已修正，詳 P25，圖 4-4。
5	報告表 5-2，中央補助款分年經費表請再修正年度。	已修正，詳 P36。

### 交通部公路局中分局企劃科審查意見:

項次	交通部公路局中分局企劃科審查意見	芳苑鄉公所修正辦理情形
1	P5:(1)圖 2-1 座標請以 TWD97 標示；(2)圖 2-2 圖稱”樑”請修改”梁”(P24 頁一併修改)。	(1)已修正 (2)已修正
2	本橋主梁有 U=4 橋檢建議緊急處置，管理機關應有積極作為，以維護用路人安全。	目前已於橋面放置紐澤西護欄、禁止車輛通行，保護用路人安全。
3	P15~18:獲得目標第 1 點改善排水系統的敘述請加強論述，改善前後無法判斷排水斷面增加。	已修正，詳 P18。
4	P18:缺平面圖。	已補充，詳 P21。
5	P19~20:本節交通維持計畫似制式敘述，請按現況屬性調整。	已修正，詳 P23~P25。
6	P21:圖 4-3 替代道路平面圖，請標示改道路線及工程位置。	已補充，詳 P25。
7	P23:本工程路為何需前後引道 40 萬，請檢討。	因橋面略為抬高，影響路側排水溝及水閘門，故除了橋梁前後道路需改善外還包括排水溝及水門工程。
8	P24:(1)請承諾資訊將公開在那裡；(2)請確定是否應辦理環境影響評估作業。	(1)已敘述於 P28。 (2)本計畫無須辦理環境影響評估作業，已修正，詳 P28。
9	P26:公共工程生態檢核自評表表格勾選”否”請加註原因。	已修正。
10	P29:整體計畫時程請配合審查進度調整。	已修正，詳 P35。
11	初步審查項目 8，缺相關單位研商會議紀錄。	已補充，詳 P37~P38。
12	初步審查項目 9，缺證明文件。	已補充，詳 P39~P40。

### 交通部公路局審查意見:

項次	交通部公路局審查意見	芳苑鄉公所修正辦理情形
1	計畫預定進度表所列為 113 年度，請更新計畫時程。	已修正，詳 P35。
2	分年經費分攤請依總經費(工程費、用地費、合計)、中央補助款(工程費、用地費、合計)、地方補助款(工程費、用地費、合計)、中央補助比率分年分列呈現。	遵照辦理。

# 目 錄

第一章 計畫緣起 .....	6
1.1 計畫相關背景及緣由.....	6
1.2 先期作業辦理進度.....	6
第二章 現況說明 .....	7
2.1 橋梁基本資料表.....	7
2.2 最新橋梁檢測紀錄.....	10
第三章 建設目標與效益說明 .....	18
3.1 道路功能定位及建設完成後可達成之功能目標.....	18
3.2 經濟效益分析及績效指標.....	19
第四章 計畫內容 .....	20
4.1 橋梁設計規範與準則.....	20
4.2 整建構想 .....	20
4.3 配合行政院循環經濟政策，採用符合規範之再生及回收粒料(轉爐石、 爐碴等).....	26
4.4 經費估算 .....	27
4.5 資訊公開 .....	28
4.6 環境影響說明.....	28
第五章 計畫執行 .....	35
5.1 執行單位 .....	35
5.2 計畫進度.....	35
5.3 分年經費分攤之說明.....	36
附件一、會勘紀錄證明文件.....	37
附件二、免辦環境影響評估證明文件 .....	39

# 第一章 計畫緣起

## 1.1 計畫相關背景及緣由

交通部公路局為加強區域均衡的城鄉建設，縮短城鄉發展差距，透過公共建設與友善環境規劃，健全環境空間設計，建立各生活圈的運輸路網，協助發揮生活圈的各項機能，加速推動生活圈道路系統之興闢，進而落實公共通行環境整體改善，提升區域運輸品質。

透過中央與地方合作，帶動地方產業活絡與發展，提高地方就業市場，地方政府成立整合平台，避免無效益投資，產生閒置設施，結合在地優勢產業，增加非都會區就業機會，進而吸引城鄉移民回鄉定居、就業。

彰化縣芳苑鄉公所為有效提昇本地區居民運輸路網，由於計畫橋梁大梁鋼筋嚴重裸露鏽蝕，混凝土剝落，結構安全堪慮，嚴重影響行車安全。故特擬本工程計畫「彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程」，以提升整體市區橋梁運輸網絡，並使民眾及遊客有良好及舒適的通行安全。

本公所依據交通部公路局特推動「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)6年(111-116年)計畫」擬定本計畫，惟公所自有財源缺乏，所內工程均需仰賴上級單位補助，以期進行橋梁改建，再造芳苑，促進地方市景，以利工程案件之執行與完成。

## 1.2 先期作業辦理進度

本計畫之道路橋梁無先期作業之相關佐證文件。

## 第二章 現況說明

### 2.1 橋梁基本資料表

表 2-1 橋梁資料表

橋梁名稱	海尾橋
行政區	彰化縣芳苑鄉
村里道路名稱	漢寶村成功一路
竣工年月	89 年 12 月
橋梁總長	13m
橋梁淨寬	6.6m
橋梁位置說明	N: 2656131.236,E: 185926.005
區位示意圖	詳圖 2-1
橋梁現況描述	詳圖 2-2
總橋孔數	1
跨越物體	海尾第二排水幹線
結構形式	鋼筋混凝土構造(單跨 T 型梁)
腐蝕等級	大梁鋼筋裸露鏽蝕嚴重
都市計畫範圍	本橋梁屬都市計畫範圍外，詳圖 2-3
引道長度	-
堤防高度	約 200~250cm



圖 2-1 海尾橋座標位置



圖 2-2 既有橋梁大梁鋼筋嚴重裸露



圖 2-3 本橋梁屬都市計畫範圍外

## 2.2 最新橋梁檢測紀錄

橋梁定期檢測表

橋梁名稱	海尾橋			橋梁編號	17-16469		
管理機關	彰化縣政府	轄下機關	彰化縣政府		竣工年月	89年12月	
所在縣市	彰化縣	所在鄉區	芳苑	參考地標	電力桿漢寶幹 125X10X9(芳漢路一段535巷66弄66號)		
道路等級	村里道路	路線	漢寶村	里程樁號	無K+無M ~ 無K+無M		
橋梁總長	13M	橋梁淨寬	6.6M	總橋孔數	1	結構型式	梁式橋
檢測日期	2024-07-07	檢測單位	川耘工程技術顧問有限公司			單位主管	楊武昌
檢測員	 2023-02-04 09:21 賴廷鴻						
檢測開始照片	 2024-07-07 10:42			檢測結束照片	 2024-07-07 11:11		
檢測員意見	<p>建議緊急處置(U=4)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>S1G1 主梁底部及左側混凝土破損鋼筋外露銹蝕</li> <li>S1G2 主梁底部混凝土破損鋼筋外露銹蝕</li> <li>S1G3 主梁底部混凝土破損鋼筋外露銹蝕</li> </ol> <p>建議3年內維護或持續追蹤(U=2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A1 河道右側護岸混凝土裂縫</li> <li>A1 橋台混凝土破損</li> <li>S1 兩外側護欄混凝土破損鋼筋外露銹蝕</li> <li>A1 止震塊混凝土破損</li> <li>S1 左側懸臂板混凝土裂縫</li> <li>A2 進橋板處 AC 沈陷</li> </ol> <p>建議例行養護(U=1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>S1 河道淤積</li> <li>S1 兩側排水孔 AC 超鋪阻塞</li> <li>S1 左外側護欄植生</li> <li>S1 兩側鋪面淤積植生</li> </ol>						
近端定義	其他						
是否疑似鹽害橋梁	否	有無沖刷現象	無	沖刷位置/備註			
橋下有無堆放雜物	否						

檢測項目		河道					劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
位置	編號	D	E	R	U						
海尾二排水溝		2	1	1	1	河道沖淤或變遷	河道清淤	2	立方公尺	1 S1 河道淤積 2M*1M*1M	
海尾二排水溝		2	1	2	2	其他損傷	混凝土裂縫修補	1.5	公尺	2 A1 河道右側護岸混凝土裂縫 1.5M*1 處	

檢測項目		橋台基礎					劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
位置	編號	D	E	R	U						
橋頭	A001		0								
橋尾	A002		0								

檢測項目		橋台								
位置	編號	D	E	R	U	劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
橋頭	A001	2	1	2	2	混凝土剝落、破碎、鋼筋外露、銹蝕	混凝土修復	1	平方公尺	3 A1 橋台混凝土破損 1M*0.2M*3 處
橋尾	A002	1								

檢測項目		伸縮縫								
位置	編號	D	E	R	U	劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
橋台(A)	001		0							
橋台(A)	002		0							

檢測項目		橋梁排水設施								
排水孔數量		D	E	R	U	劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
6		2	4	1	1	排水設施阻塞或功能性降低	新設洩水孔	10	處	4 S1 兩側排水孔 AC 超鋪阻塞*10 處

檢測項目		橋護欄								
護欄材質		D	E	R	U	劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
混凝土		2	1	2	2	混凝土剝落、破碎、鋼筋外露、銹蝕	混凝土修復，鋼筋銹蝕處理	0.5	平方公尺	5 S1 兩側護欄混凝土破損鋼筋外露銹蝕 0.6M*0.2M*2 處
混凝土		2	1	1	1	其他損傷	植生清除	1	式	6 S1 左側護欄植生 1 處

檢測項目		支承/支承墊/阻尼裝置								
位置	編號	D	E	R	U	劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
橋台(A)	001		0							
橋台(A)	002		0							

檢測項目		防落設施								
位置	編號	D	E	R	U	劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
橋台(A)	001	2	1	2	2	其他損傷	混凝土修復	0.5	平方公尺	13 A1 止震塊混凝土破損 0.8M*0.2M*1 處
橋台(A)	002	1								

檢測項目		主梁								
位置	編號	D	E	R	U	劣化類型	維修工法	數量	單位	備註
S001	G1	4	4	4	4	混凝土剝落、鋼筋外露、銹蝕	混凝土修復，鋼筋銹蝕處理	4	平方公尺	7 SIG1 主梁底部及左側混凝土破損鋼筋外露銹蝕 0.4M*10M*1 處
S001	G2	4	4	4	4	混凝土剝落、鋼筋外露、銹蝕	混凝土修復，鋼筋銹蝕處理	4	平方公尺	8 SIG2 主梁底部混凝土破損鋼筋外露銹蝕 10M*0.4M*1 處
S001	G3	4	4	4	4	混凝土剝落、鋼筋外露、銹蝕	混凝土修復，鋼筋銹蝕處理	4	平方公尺	9 SIG3 主梁底部混



檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
河道			2	1	1	1	S1 河道	河道沖淤或變遷		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
河道清淤							2	立方公尺	700	1 S1 河道淤積 2M*1M*1M
檢測照片										
拍攝日期										
2024/07/07										

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
河道			2	1	2	2	A1 河道右側	其他損傷		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土裂縫修補							1.5	公尺	1200	2 A1 河道右側護岸混凝土裂縫 1.5M*1 處
檢測照片										
拍攝日期										
2024/07/07										

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
橋台	a001	001	2	1	2	2	A1	混凝土剝落、破碎、鋼筋外露、銹蝕		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土修復							1	平方公尺	3000	3 A1 橋台混凝土破損 1M*0.2M*3 處
檢測照片										
拍攝日期										
2024/07/07										

檢測照片									
拍攝日期									
2024/07/07									

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
橋梁排水設施			2	4	1	1	S1 兩側	排水設施阻塞或功能性降低		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
新設泄水孔							10	處	1500	4 S1 兩側排水孔 AC 超鋪阻塞*10 處
檢測照片										
拍攝日期	2024/07/07									

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
橋樑欄			2	1	2	2	S1 兩外側	混凝土剝落、破碎、鋼筋外露、鏽蝕		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土修攸，鋼筋鏽蝕處理							0.5	平方公尺	4000	5 S1 兩外側欄柵混凝土破損鋼筋外露鏽蝕 0.8M*0.2M*2 處
檢測照片										
拍攝日期	2024/07/07									

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
橋樑欄			2	1	1	1	S1 左外側	其他損傷		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
植生清除							1	式	2500	6 S1 左外側欄柵植生 1 處
檢測照片										
拍攝日期	2024/07/07									

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
防落設施	橋台(A)	001	2	1	2	2	A1	其他損傷		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土修復							0.5	平方公尺	3000	13 A1 止震塊混凝土破損 0.8M*0.2M*1處

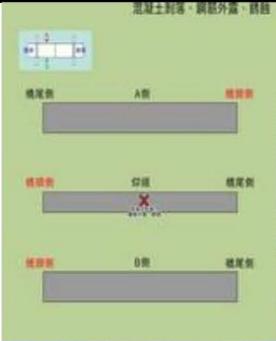
檢測照片									
拍攝日期	2024/07/07								

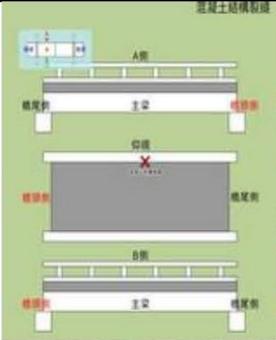
檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
主梁	S001	G1	4	4	4	4	S1G1	混凝土剝落、鋼筋外露、銹蝕		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土修復，鋼筋銹蝕處理							4	平方公尺	4000	7 S1G1 主梁底部及左側混凝土破損鋼筋外露銹蝕 0.4M*10M*1處

檢測照片									
拍攝日期	2024/07/07								

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
主梁	S001	G2	4	4	4	4	S1G2	混凝土剝落、鋼筋外露、銹蝕		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土修復，鋼筋銹蝕處理							4	平方公尺	4000	8 S1G2 主梁底部混凝土破損鋼筋外露銹蝕 10M*0.4M*1處

檢測照片									
拍攝日期	2024/07/07								

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
主梁	S001	G3	4	4	4	4	S1G3	混凝土剝落、鋼筋外露、銹蝕		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土修復，鋼筋銹蝕處理							4	平方公尺	4000	9 S1G3 主梁底部混凝土破損鋼筋外露銹蝕 10M*0.4M*1 處
檢測照片										
拍攝日期										
2024/07/07										

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
橋面板	S001		2	1	2	2	S1 左側	混凝土結構裂縫		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
混凝土裂縫修補							5	公尺	1200	10 S1 左側懸臂板混凝土裂縫 5M*1 處
檢測照片										
拍攝日期										
2024/07/07										

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
其他	鋪面	002	2	1	2	2	A2	其他損傷		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
瀝青混凝土修復							6	平方公尺	1000	11 A2 進橋板處 AC 沈陷 1.5M*4M*1 處
檢測照片										
拍攝日期										
2024/07/07										

檢測項目	位置	編號	D	E	R	U	損壞位置	劣化類型	損壞原因	
其他	鋪面	002	2	2	1	1	S1 兩側鋪面	土砂淤積		
建議維修工法							數量	單位	單價	備註
清除淤土及雜草							1	式	2500	12 S1 兩側鋪面淤積植生 13M*0.3M*2 處
檢測照片										
拍攝日期										
2024/07/07										

## 第三章 建設目標與效益說明

### 3.1 道路功能定位及建設完成後可達成之功能目標

藉由改善橋梁，使用路人行車舒適性大幅提高；整頓標誌、標線及號誌，減緩用路人因資訊過多難以遵循；增加橋梁淨寬以提高行車安全，並具有促進公共建設投資、完善交通基礎建設之特質。

計畫中現況橋梁之排水斷面不足，且橋梁淨寬造成用路人行車不易，本橋梁重新施作後，將可獲致下列目標：

1. 現況因橋梁採 3 支 T 梁設計，T 梁高度+橋版厚>1 公尺，故橋梁上部結構斷面大造成海尾第二排水幹線通過橋梁時排水斷面不足易造成溢堤淹水，故藉由重新設計橋梁將其改建為橋版+AC=50 公分厚之版橋再將橋面略為抬高，改善後可大幅增加橋梁下方通水斷面，可藉此改善本區域排水系統。
2. 本計畫橋梁鄰近台 17 線，為周邊進出台 17 線重要之交通幹線，橋梁施工完成後，不僅更好的串聯台 17 線、文昌路、漢崙路、大同路及成功路等路段，提供更完善之防災、救災(防災道路)。
3. 本計畫路面修復使用循環經濟(綠色材料)-再生瀝青混凝土材料，減碳效益每年減碳量為 0.04 公噸，達到環境永續發展之效能。

## 3.2 經濟效益分析及績效指標

表 3-1 經濟效益分析(橋梁周邊 500m 範圍)

聯繫重要開發區	無
活動集結點數	漢寶社區活動中心
遊憩區位	無
重要大眾運輸集結點數	無
重要幹道聯繫數量	5 條重要幹道(台 17 線、文昌路、漢崙路、大同路及成功路)
危險瓶頸路段	無
路口改善數	無
橋梁改善里程數	13m
綠色或再生回收材料使用達標件數	無

## 第四章 計畫內容

### 4.1 橋梁設計規範與準則

橋梁設計參考規範與準則如下：

- 1.交通部 109 年「公路橋梁設計規範」。
- 2.交通部 107 年「公路橋梁耐震設計規範」。
- 3.經濟部水利署 113 年「申請施設跨河建造物審核要點」。
- 4.彰化縣政府區域排水河川公地申辦作業程序。

### 4.2 整建構想

- 一、本計畫主要因既有橋梁梁底高程過低，造成排水斷面不足。公所及縣府雖有不定時清淤疏濬，然既有橋梁梁底過低遇強降雨時宣洩不及常造成溢堤淹水，故而影響海尾第二排水系統遇強降雨時造成排水溢流；橋梁既有結構大梁嚴重鋼筋裸露鏽蝕，安全堪慮。故藉由本次交通部公路局特推動「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)6 年(111-116 年)計畫」擬定本計畫，重新改建本橋梁。

橋梁位置平面圖及縱橫斷面圖

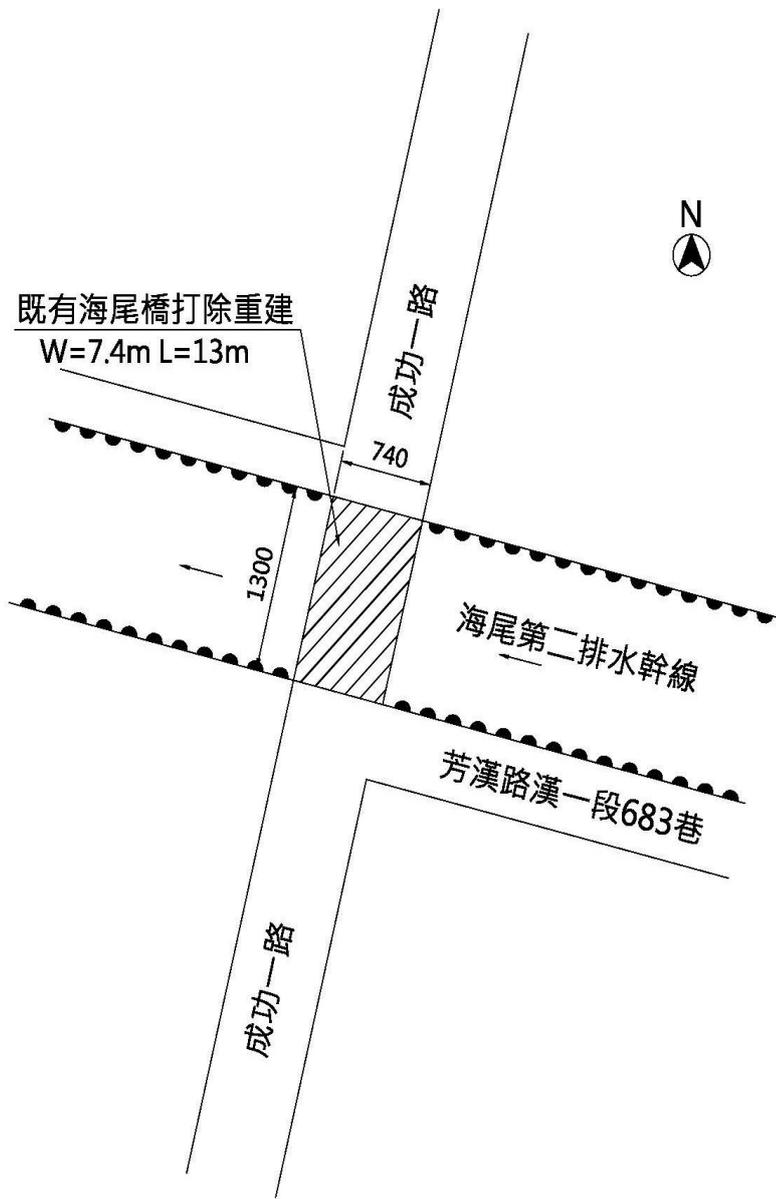


圖 4-1 橋梁規劃平面圖

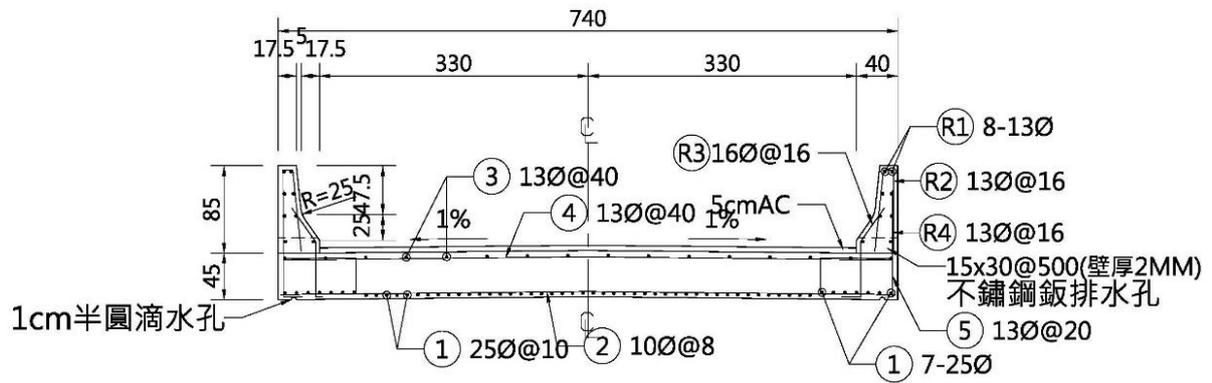


圖 4-2 橋梁標準橫斷面圖

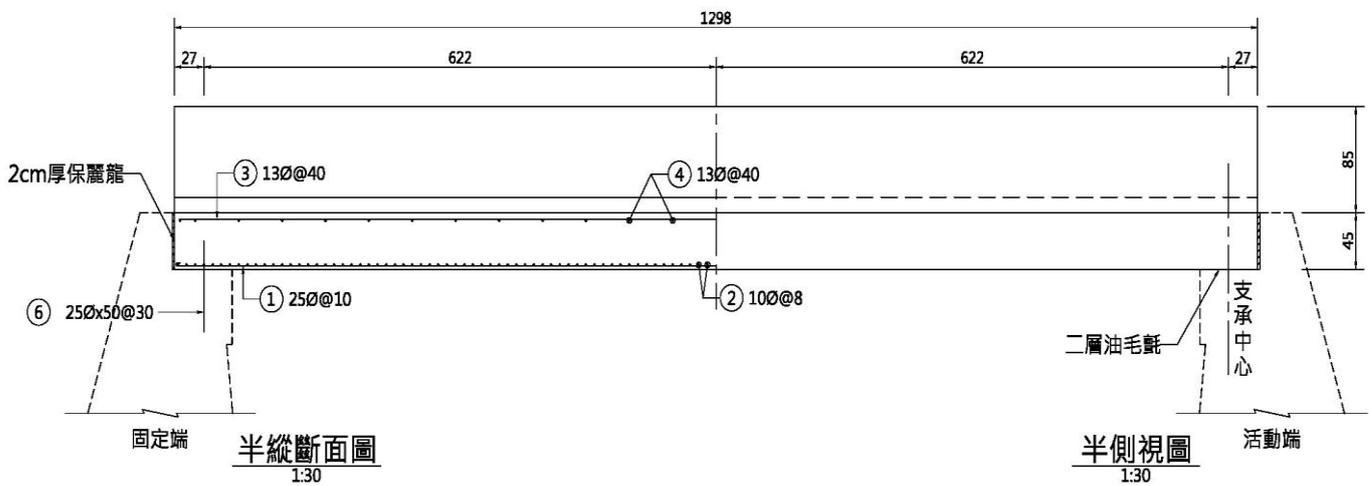


圖 4-3 橋梁縱斷面圖

## 二、交通維持計畫初步構想：

### (一)、交通維持構想

- 1.海尾橋上游段左岸有堤岸道路寬度約 6~7m，下游右岸則有堤岸道路寬度約 4~5m，施工時封閉橋梁但堤岸道路處皆略為開口。
- 2.橋梁施工區域內，依現況需求，設置必要之交通維持管制區。管制區內(含前後)，設置安全警示等設施。
- 3.臨時使用道路，配合以交通錐等交通安全警示設施設置，及配合人員引導指揮交通。
- 4.施工期間以設置交通設施及人員指揮，維持交通順暢，並在相關需警示位置設置交通錐或拒馬等區隔活動與車道位置，確保人員使用及降低對交通影響。
- 5.施工期間，標誌及交通錐數量如有不足，須隨時增加警告設施，以防止事故發生，並與當地警察機關聯繫報備以利其掌控交通狀況。
- 6.出入口車輛之進出，配合人員引導指揮，以避免發生事故。
- 7.施工期間做好環境之維護，避免影響環境衛生。

### (二)、佔用車道佈置

1. 施工期間應儘量避開車流量尖峰時段。
2. 相關設施，應設置於施工範圍內，不佔用其他未申請之區域車道，避免影響車輛正常通行。
3. 交通流量尖峰時段，加派指揮人員加強車流疏導。
4. 依照臨時使用道路範圍，設置必要之安全警示設施，警示標誌之掛置高度以不影響行車視線為原則。
5. 臨時使用道路所佔用車道之佈置，移動時，需循序移動局部交安設施，並在移動設施時加派人員維持交通。

### (三)、疏散路線安排

1. 交通維持及交通管制人員於交通維持實施期間，應隨時巡視查看交通管制設施是否符合交通維持計畫，必要時須適當補充設施及人員指揮交通，如在使用區域內發生交通事故，應立即檢討分析其原因，並立即加強或改善交維設施。
2. 施工期間，配合以交通錐等安全警示設施警示引導，現場配合交維人員指揮作業，以維安全。
3. 遇有事故發生須做緊急疏散，做疏散方向導引外，並暫停相關作業，全力投入交通疏導工作，由現場主管指揮人員完成疏散或必要之處置。

#### (四)、車輛通行及替代道路疏導方案

1. 道路維持正常車輛通行，臨時使用道路申請路段，配合替代道路疏導交通時，橋梁位置左右岸堤岸道路(芳漢路一段 683 巷)及成功一路皆可與外界連結可疏導交通，分散車流，維持交通正常通行。

#### (五)、施工期間環境維持處理

1. 施工期間做好環境維護作業，避免影響環境衛生。
2. 配合人員整理，防止汙染道路，影響行車安全。

#### (六)、緊急處理計畫

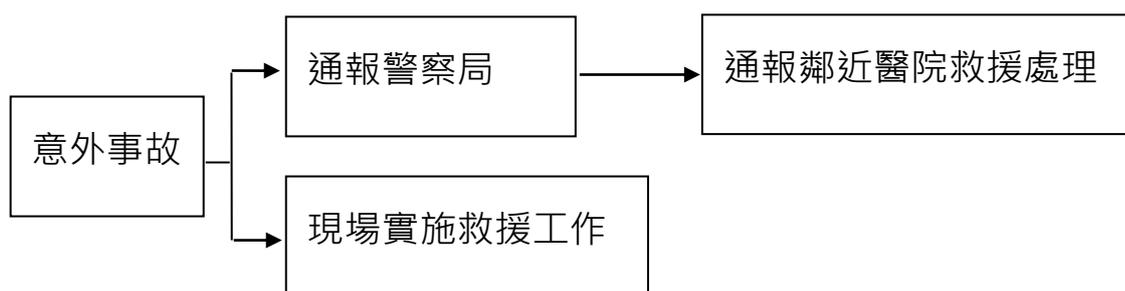




圖 4-4 交通替代道路平面圖

### 4.3 配合行政院循環經濟政策，採用符合規範之再生及回收粒

#### 料(轉爐石、爐碴等)

本提案計畫配合行政院循環經濟政策，採用符合規範之再生及回收粒料，減碳效益：每年減碳量（公噸）=0.04 公噸(約 5cm 厚 200m<sup>2</sup> 再生瀝青)。

#### CO<sub>2</sub> 每年減碳量計算方式

項目	計算方式
轉爐石減碳	減碳量 = 轉爐石使用量（公噸）×0.000566
再生瀝青混凝土 (刨除料) 減碳	減碳量 = 再生瀝青混凝土使用量（公噸）×0.00188224
綠帶植栽減碳	減碳量 = 綠化面積（平方公尺）×0.01

## 4.4 經費估算

項次	工程項目	單位	數量	單價	金額	備註
壹	發包工作費					
壹.一	直接工程費					
壹.一.1	工作費					
1	新建橋面板工程	座	1.00	600,000	600,000	含護欄
2	新建橋台工程	座	2.00	450,000	900,000	
3	既有護岸工程修復	M	20.00	30,000	600,000	
4	7M鋼板樁租借及打拔	M	50.00	2,550	127,500	
5	施工中臨時抽移排水費	式	1.00	250,000	250,000	
6	既有結構物打除運棄費	式	1.00	100,000	100,000	
7	施工中臨時便道費	式	1.00	50,000	50,000	
8	既有結構損壞修復費	式	1.00	26,200	26,200	
9	前後引道工程	處	2.00	200,000	400,000	
10	施工中交通維持費	式	1.00	30,000	30,000	
	壹.一.1小計				<b>3,083,700</b>	
壹.一.2	工程品質管理費(含材料試驗費)	式	1.00	61,674	61,674	(約(壹.一.1)項之2%)
壹.一.3	勞工安全衛生設備管理費	式	1.00	33,920	33,920	約(壹.一.1)項之1.1%
壹.一.4	包商利潤及管理費雜費	式	1.00	215,709	215,709	約(壹.一.1)項7%
	壹.一.1~壹.一.4小計				<b>3,395,003</b>	
壹.二	工程保險費	式	1.00	33,920	33,920	(壹.一.1)項之1.1%
壹.三	營業稅	式	1.00	171,446	171,446	5%
	第壹項合計				<b>3,600,369</b>	
貳	空氣污染防制費	式	1.00		<b>12,601</b>	
	約發包工程費*0.35%=					
參	工程管理費	式	1.00		<b>101,850</b>	
	(發包工程費 - 工程保險費 - 營業稅) *3%=					
肆	委託設計監造服務費	式	1.00		<b>285,180</b>	
	(發包工程費 - 工程保險費 - 營業稅)*8.4%=					
	總計				<b>4,000,000</b>	

## 4.5 資訊公開

本計畫案已於彰化縣政府工務處全球資訊網頁架設「生活圈道路交通系統建設計畫」資訊公開平台，適時公布作業進度予大眾瞭解、並廣納意見適時答覆說明，避免用地取得爭議影響執行績效及期程。

彰化縣政府公共工程網頁資訊公開平台網址：

[https://publicworks.chcg.gov.tw/07other/other01\\_con.aspx?topsn=6627&cate\\_id=6628&data\\_id=27019](https://publicworks.chcg.gov.tw/07other/other01_con.aspx?topsn=6627&cate_id=6628&data_id=27019)

## 4.6 環境影響說明

- 一、本提案橋梁位屬彰化縣芳苑鄉漢寶村，其橋梁主要工項為 T 型梁橋改善，梁底高程過低致使排水斷面不足，且既有大梁鋼筋裸露嚴重結構堪慮，故將既有橋梁打除，新設版橋及護欄。因未進行大範圍開挖，不僅對生活環境及自然生態影響縮至最小，也可藉由本次改善，串聯周邊之交通網絡，俾利社會經濟之發展。
- 二、依「內政部國土管理署」環境敏感地區單一窗口查詢平台，本提案計畫施工範圍位屬區域排水設施範圍，依據環境影響評估法，本案非屬第一章第 5 條開發行為會對環境影響不良者，故無需辦理環境影響評估作業。

### 三、公共工程生態檢核自評表

#### 彰化縣生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）

#### 生態檢核自評表—工程計畫核定階段

工程 基 本 資 料	工程名稱	「彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程」		
	主辦機關	彰化縣政府	可行性評估 /規劃廠商	
	工程期程	120日曆天	工程預算/ 經費(千元)	4,000元
	基地位置	地點：彰化(縣) 芳苑鄉 漢寶村 TWD97 座標X：185926.005 Y：2656131.236 起迄里程：0K+000~0K+013		
	工程目的	通水斷面不足及改善大梁結構		
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 環保 <input type="checkbox"/> 水土保持 <input type="checkbox"/> 景觀 <input type="checkbox"/> 步道 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	工程概要	1. 新設版橋(含下部結構，W*L=7.4*13M)：96.2M <sup>2</sup> 2. 新設橋護欄：26M 3. 再生5cm密級配瀝青混凝土鋪面修復：200M <sup>2</sup>		
預期效益	1. 改善本區域排水系統、增加橋梁下方通水斷面。 2. 改建橋梁，將既有損壞結構打除重建，保障民眾通行安全。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
	提報核定期間：113年9月1日至114年4月30日			
	一、 專業參與	生態背景 人員/團隊	是否有生態背景人員參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？(單選) <input type="checkbox"/> 是(請附上生態背景人員相關學經歷證明等佐證資料) <input checked="" type="checkbox"/> 否，請說明原因：本案僅橋梁改建，並未大範圍改善影響	

工 程 計 畫 核 定 階 段			周邊生態，故無需特別擬定生態保育。
	二、 生態資料 蒐集調查	地理位置	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 <input type="checkbox"/> 法定自然保護區(請進一步勾選是屬於何種保護區)： <input type="checkbox"/> 自然保留區 <input type="checkbox"/> 國家公園 <input type="checkbox"/> 國家自然公園 <input type="checkbox"/> 野生動物保護區 <input type="checkbox"/> 野生動物重要棲息環境 <input type="checkbox"/> 國有林自然保護區 <input type="checkbox"/> 國家重要濕地 <input type="checkbox"/> 海岸保護區 <input type="checkbox"/> 其他_____
		關注物種 及 重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？(單選) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，橋梁周邊無保育類動物或樹種。 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分布與依賴之生態系統？(單選) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，工址周遭無相關生態系統。
	三、 生態保育 原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？(單選) <input type="checkbox"/> 是(請附上相關佐證資料，如生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響評估，以及經評估後對於生態環境衝擊較小之工程方案選擇結果) <input checked="" type="checkbox"/> 否，請說明原因： <u>僅橋梁改建，無其他層面影響。</u>
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？(單選) <input type="checkbox"/> 是 (請附上相關佐證資料，如依照迴避、縮小、減輕或補償策略之實際作為) <input checked="" type="checkbox"/> 否，請說明原因： <u>僅橋梁改建，無其他生態影響。</u>
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施等相關事宜所需經費？(單選) <input type="checkbox"/> 是_____ <input checked="" type="checkbox"/> 否，請說明原因：本案預計打除既有橋梁，並無進行大規

		模開挖會造成生態破壞等工項，故未編列相關經費。
四、 民眾參與	現場勘查	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理現場勘查，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見？(單選)</p> <p><input type="checkbox"/>是(請附上現場勘查之佐證資料)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否，請說明原因：<u>僅橋梁改建，無其他生態影響。</u></p>
五、 資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？(單選)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是(請附上相關佐證資料)</p> <p><input type="checkbox"/>否，請說明原因：<u>俟計畫核定後再公開相關資訊。</u></p>

#### 四、公共工程節能減碳檢核表

##### 生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）

##### 節能減碳檢核表—工程計畫核定階段

工程基本資料	計畫及工程名稱	生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)6年(111-116年)計畫 特定類型計畫-整建受損村里道路橋梁 「彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程」		
	工程地點	彰化縣芳苑鄉		
	主辦機關	彰化縣政府		
	工程經費（千元）	4,000元	期 程	120日曆天
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	工程目的	通水斷面不足及改善橋梁結構		
	工程概要(主要工程內容及數量)	1. 新設版橋(含下部結構，W*L=7.4*13M)：96.2M <sup>2</sup> 2. 新設橋護欄：26M 3. 再生5cm密級配瀝青混凝土鋪面修復：200M <sup>2</sup>		
	預期效益	1. 改善本區域排水系統 2. 增加橋梁結構安全		
階段	檢核項目	評估內容		檢核事項
	提報核定期間：	113年9月 1日 至 114年 4月 30日		
	一、是否有整體性規劃	掌握本身需求，確認工程必要性		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、是否設定計畫目標及定位	選擇最適營建規模及妥適建造標準		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、是否提出節能減碳構想	整體效益(如選用高性能、低碳、低耗能、循環再生材料，或選用當地材料；妥善進行耐久性、易維護、減少營運耗能設計；依環境設計；設計考量使用期間易於檢測		<input checked="" type="checkbox"/> 是，具體作法：本案採用再生瀝青混凝土(請具體說明承諾辦理項目及作法)

工程 計畫 核定 階段	及維護保養等；提升因應氣候變遷之調適能力)	<input type="checkbox"/> 否：(若不適用請說明原因)
	節能節水(如空調、照明、供水等營運所需設施節能；節能機具設備選用；優先選用當地材料；採用低耗能材料；採用綠色能源或低碳能源；設計或添購使用綠色能源或低碳能源之設備；工程條件符合再生能源設置條件者，優先裝置再生能源發電設備及儲能設備等)	<input checked="" type="checkbox"/> 是，具體作法：優先使用彰化縣內在地材料 (請具體說明承諾辦理項目及作法) <input type="checkbox"/> 否：(若不適用請說明原因)
	減廢再利用(如土方挖填平衡及土方交換；以現地廢棄物產生量最少化進行規劃設計；採用再生及環保材料；廢水、雨水及廢棄物再利用等)	<input type="checkbox"/> 是，具體作法： (請具體說明承諾辦理項目及作法) <input checked="" type="checkbox"/> 否：本案改善橋梁，無進行開挖等工項(若不適用請說明原因)
	低碳創意作為(如有利工程節能減碳之新技術、新工法、新材料或創新管理措施等)	<input type="checkbox"/> 是，具體作法： (請具體說明承諾辦理項目及作法) <input checked="" type="checkbox"/> 否：本案改善橋梁之工項及施工方法，皆為既有鋼筋混凝土之材料，故無低碳創意作為(若不適用請說明原因)

	<p>植生綠化(保留工址植被減少擾動；加強植生綠化並以達成複層植被為目標；加強表土保存及利用，以利植生復育及碳匯等)</p>	<p><input type="checkbox"/>是，具體作法： (請具體說明承諾辦理項目及作法)</p> <p><input type="checkbox"/>否：本案改善橋梁，於既有排水系統做改善(若不適用請說明原因)</p>
	<p>其他節能減碳構想</p>	<p><input type="checkbox"/>是，具體作法： (請具體說明承諾辦理項目及作法)</p> <p><input type="checkbox"/>否：(若不適用請說明原因)</p>

## 第五章 計畫執行

### 5.1 執行單位

芳苑鄉公所-建設課		
單位主管：陳智皓	電話：04-8983589#311	e-mail：ntws15@fangyuan.chcg.gov.tw
承辦人：祁敬程	電話：04-8983589#315	e-mail：ntws30@fangyuan.chcg.gov.tw

### 5.2 計畫進度

本案整體期程約需 8 個月，其計畫總時程概估表詳表 5-1。

表 5-1 整體計畫時程概估表

項目	114 年							
	3	4	5	6	7	8	9	10
設計階段	■							
發包階段			■					
施工階段				■				
完工驗收階段								■

### 5.3 分年經費分攤之說明

本案整體期程約需 8 個月，分年經費表詳表 5-2。

表 5-2 中央補助款分年經費表

單位：千元

項目	114 年度		備註
中央補助款(81%)	3,240	-	
地方自籌款(19%)	760	-	
總經費(100%)	4,000	-	

附件一、會勘紀錄證明文件

副本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣芳苑鄉公所 函

地址：528014彰化縣芳苑鄉斗苑路芳苑段2  
02號

承辦人：技士 祁敬程

電話：04-8983589#315

傳真：04-8983413

電子信箱：ntws30@fangyuan.chcg.gov.tw

受文者：本所建設課

發文日期：中華民國114年1月8日

發文字號：芳鄉建字第1140000464號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會勘紀錄1份。

主旨：檢送本所114年01月02日辦理「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)6年(111-116年)計畫」之彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程，河川管理單位會勘紀錄1份，請查照。

說明：依據本所113年12月26日芳鄉建字第1130022013號函辦理。

正本：彰化縣政府工務處、彰化縣政府水利資源處

副本：交通部公路局中區養護工程分局、本所鄉長室、本所建設課

鄉長林保玲

本案依分層負責規定授權主管課(隊)長決行

彰化縣芳苑鄉公所會勘紀錄

會勘名稱	漢寶村海尾橋改建評估確認		
會勘位置	海尾橋	日期	114年1月2日
會勘單位及人員	建議人： 彰化縣政府工務處：林江 " 水資處：黃晉南	公所：	祁敬程
檢附資料	勘查現場照片 張 (詳附件照片)		
會勘結果	詳會勘紀錄電子檔。		

「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)6年(111-116年)計畫」-彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程  
河川管理單位會勘紀錄

壹、時 間：114年01月02日(星期四)上午10時

貳、地 點：本鄉漢寶村海尾橋

參、出席機關(單位)：詳簽到簿

肆、與會單位意見：

(一)彰化縣政府水利資源處：若工程施作有影響既有排水路斷面或結構安全情形，請事先向本處水利管理科辦理區域排水河川公地申請作業。

(二)彰化縣政府工務處：無

(三)芳苑鄉公所：配合彰化縣政府水利資源處意見辦理。

伍、結論：後續倘中央計畫核定後，本所於設計階段依彰化縣政府水利資源處辦理相關規定。

陸、散會時間：上午11時00分。

工程名稱：彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程



改善位置：彰化縣芳苑鄉漢寶村海尾橋  
座標：(24.008694, 120.3701499)



會勘位置：彰化縣芳苑鄉漢寶村海尾橋	改善位置
	照片
會勘位置：彰化縣芳苑鄉漢寶村海尾橋	改善位置
	照片

## 附件二、免辦環境影響評估證明文件

檔 號：  
保存年限：

### 彰化縣環境保護局 函

地址：500017彰化市健興路1號2樓  
承辦人：劉憲龍  
電話：04-7115655#112  
傳真：04-7119828  
電子信箱：robby@chepb.gov.tw

受文者：彰化縣芳苑鄉公所

發文日期：中華民國114年1月17日  
發文字號：彰環綜字第1140003155號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：所詢「彰化縣芳苑鄉海尾橋改建工程」案，尚非屬應實施  
環境影響評估範疇，請查照。

說明：

- 一、依彰化縣政府114年1月14日府工管字第1140013321號函暨彰化縣芳苑鄉公所114年1月9日芳鄉建字第1140000584號函辦理。
- 二、開發行為應否實施環境影響評估，應以開發單位向目的事業主管機關申請許可之開發行為內容，依申請時之「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」（下稱認定標準），及環境部依環境影響評估法第5條第1項第11款公告之規定予以認定。
- 三、依所附之「開發行為應否實施環境影響評估開發單位自評表」內容及相關資料所示：
  - (一)開發計畫位於芳苑鄉漢興段378地號土地，開發面積為0.00962公頃，申請橋梁改建工程，工程寬度7.3公尺，工程長度約13公尺。



建設課 收文:114/01/17



DM1140001248 無附件

第 1 頁，共 2 頁

(二)依據認定標準第5條第1項第4款，既有高架路橋、橋梁或立體交叉工程之重建或拓寬，並銜接既有道路，長度五公里以上，應實施環境影響評估。

四、綜上，經查尚非屬認定標準第5條第1項第4款規定應實施環境影響評估之範疇。

五、本案係依據所提送相關資料進行解釋，惟所提供之資料如有錯誤不實、變更或不完整之陳述，致與事實不符，則應另外辦理查註。。

正本：彰化縣芳苑鄉公所

副本：彰化縣政府工務處、本局綜合計畫科

