

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	守城份圳等3口水井開鑿工程		
	設計單位	容泰工程顧問有限公司	監造廠商	容泰工程顧問有限公司
	主辦機關	農業部農田水利署南投管理處	營造廠商	
	基地位置	地點：_ 南投 _ 縣 _ 埔里 _ 鎮 TWD97座標 工區一：X： 247218 Y： 2654669 工區二：X： 247306 Y： 2653066 工區三：X： 249488 Y： 2647298	工程預算/經費(千元)	10,500
	工程目的	本工程計畫「守城份圳等3口水井開鑿工程」，計畫範圍位於南投縣埔里鎮等三處，因枯水期農作灌溉用水不足，為避免影響農民及農作取水，研擬鑿井抽取地下水補助水源至守城份圳等三處圳路中，爰辦理本項計畫。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	工程概要	於南投縣埔里鎮牛眠里牛尾段673地號、北梅里安浦段163地號、水頭里東埔段493地號上，分別開鑿取水井一口，佔地面積分別約10m ² ，共計三口。		
	預期效益	改善枯水期灌溉用水不足，預計受益面積105公頃。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定提報階段	提報核定期間：			
	一、專業參與	生態背景人員	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、重要濕地、海岸保護區…等。)	
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否 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佈與依賴之生態系統？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" type="checkbox"/> 否	
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表

工程計畫核定提報階段	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ■是 <input type="checkbox"/> 否	
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ■是 _____ <input type="checkbox"/> 否	
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ■是 _____ <input type="checkbox"/> 否	
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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？ ■是 <input type="checkbox"/> 否	
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 <input type="checkbox"/> 否	
規劃設計階段	規劃設計期間：			
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ ■是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ■是 <input type="checkbox"/> 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ ■是 <input type="checkbox"/> 否	
	三、生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ■是 <input type="checkbox"/> 否	
	四、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ■是 <input type="checkbox"/> 否	

	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ■是 □否	
	六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ■是 □否	
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	施工期間： 年 月 日至 年 月 日			
	一、 專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ □是 □否	
	二、 生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ □是 □否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 □是 □否	
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 □是 □否	
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查，並納入其監測計畫？ □是 □否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ □是 □否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ □是 □否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ □是 □否	
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ □是 □否	

	四、 資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
維護管理階段	一、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

工程生態檢核基本資料表				主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	守城份圳等3口水井開鑿工程				
治理機關	農業部農田水利署南投管理處	工程類型	<input type="checkbox"/> 圳路 <input type="checkbox"/> 排水 <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 滯洪池 <input type="checkbox"/> 其他_____	南投縣埔里鎮	
				工程地點	TWD97 坐標 工區一：X： 247218 Y： 2654669 工區二：X： 247306 Y： 2653066 工區三：X： 249488 Y： 2647298
勘查日期	113年5月8日			水系名稱	守城份圳系統
工程緣由目的	本工程計畫「守城份圳等3口水井開鑿工程」，計畫範圍位於南投縣埔里鎮等三處，因枯水期農作灌溉用水不足，為避免影響農民及農作取水，研擬鑿井抽取地下水補助水源至守城份圳等三處圳路中，爰辦理本項計畫。		擬辦工程概估內容	取水井開鑿共三口，設井皆120m深、鑿井孔徑22”、井徑16”，預計採30HP馬力抽水設備，並施作相關電力設施及圍籬阻隔。完工後用地面積皆約10m ² 。	
現況概述	三工區皆位於已開發區域公有地，鄰近道路及工廠等，為解決農作灌溉用水不足施設取水井共三口。		預期效益	受益面積： <u>105</u> 公頃	
生態情報釐清及建議	關注議題或保護對象	資訊來源	預定辦理原因	<input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱：) <input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程 <input type="checkbox"/> 未來可能有災害發生之預防性工程 <input checked="" type="checkbox"/> 設施老舊極需改善之工程 <input checked="" type="checkbox"/> 需延續處理以完成預期效益之工程 <input type="checkbox"/> 以往治理工程(年度工程)維護改善 <input type="checkbox"/> 配合其他計畫(_____)	
	棲地保護區：	農業部林業及自然保育署/自然保育網圖資			
	無				
物種：	農業部林業及自然保育署/自然保育網圖資				
現況描述：					
1.陸域植被覆蓋： <u>30</u> %					
2.植被相： <input checked="" type="checkbox"/> 雜木林 <input type="checkbox"/> 人工林 <input type="checkbox"/> 天然林 <input checked="" type="checkbox"/> 草地 <input checked="" type="checkbox"/> 農地 <input type="checkbox"/> 崩塌地					
3.河床底質： <input type="checkbox"/> 岩盤 <input checked="" type="checkbox"/> 巨礫 <input type="checkbox"/> 細礫 <input checked="" type="checkbox"/> 細砂 <input type="checkbox"/> 泥質					
4.現況棲地評估：(簡單環境說明)					
為灌溉圳路支線，間歇性流況，圳路內棲地型態單調、水流速快，水域不利生物棲息；陸域植僅部分區域，多為雜木林及草地，生物為常見昆蟲、爬蟲類及鳥類。					
可能生態影響：					
1.工程型式： <input type="checkbox"/> 水流量減少 <input checked="" type="checkbox"/> 型態改變 <input type="checkbox"/> 水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替					
2.施工過程： <input checked="" type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input type="checkbox"/> 土砂下移濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input checked="" type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞					

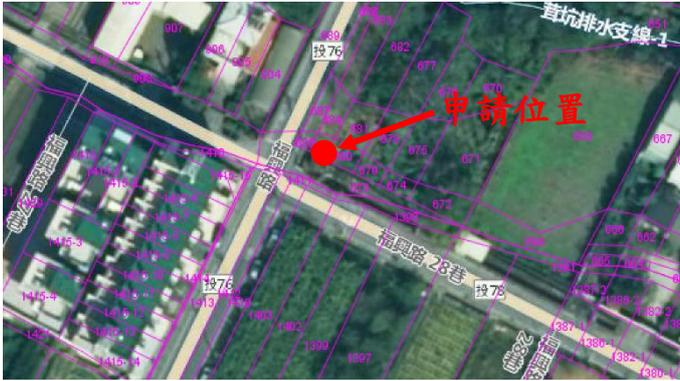
3.其他：_____			
生態友善原則建議：			
<input checked="" type="checkbox"/> 植生復育 <input checked="" type="checkbox"/> 表土保存 <input type="checkbox"/> 棲地保護 <input checked="" type="checkbox"/> 維持自然景觀 <input type="checkbox"/> 增設魚道 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道復原 <input type="checkbox"/> 動植物種保育			
<input type="checkbox"/> 生態監測計畫 <input type="checkbox"/> 生態評估工作 <input type="checkbox"/> 劃定保護區 <input type="checkbox"/> 以柔性工法處理			
<input type="checkbox"/> 生態影響減輕對策：_____植栽補償陸域棲地_____			
<input type="checkbox"/> 補充生態調查_____			
<input type="checkbox"/> 其他_____			
勘查意見	<input type="checkbox"/> 優先處理	備註：	
	<input checked="" type="checkbox"/> 需要處理		
	<input type="checkbox"/> 暫緩處理		
	<input type="checkbox"/> 無需處理		
	<input type="checkbox"/> 非本單位權責，移請(單位：_____)研處		
	<input type="checkbox"/> 用地取得問題需再協調		
	<input type="checkbox"/> 其他：_____		
填寫人員	賴建閔	提交日期	112年7月31日

備註：

- 1.本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：

工區一 牛尾段 673 地號



工區二 安滿段 163 地號



工區三 東埔段 493 地號



※工程預定位置環境照片：



說明：工區一 牛尾段 673 地號 現況



說明：工區二 安浦段 163 地號 現況



說明：工區三 東埔段 493 地號 現況

生態檢核分類表

主辦管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

工程或計畫名稱	守城份圳等3口水井開鑿工程	工程編號	南投 113TS03
執行機關	農業部農田水利署南投管理處	承包廠商	容泰工程顧問有限公司
填表人員 (單位/職稱)	賴建閔 (南投管理處/三等助理工程師)	填表日期	113年7月22日
生態檢核分類	<input type="checkbox"/> 第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 <input type="checkbox"/> 生態敏感區。 <input type="checkbox"/> 關注議題： <input type="checkbox"/> 在地居民，關注原因：_____。 <input type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 <input type="checkbox"/> 蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 <input type="checkbox"/> 農田水利設施新建工程。 <input type="checkbox"/> 直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 <input type="checkbox"/> 工程主辦機關評估特別需要者。 <input checked="" type="checkbox"/> 第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 <input type="checkbox"/> 第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	<input checked="" type="checkbox"/> 土地使用現況	<input checked="" type="checkbox"/> 公有土地(道路) <input type="checkbox"/> 私有土地(構造物) <input type="checkbox"/> 其他_____	
	<input type="checkbox"/> 計畫相關法規		
	<input type="checkbox"/> 其他		
生態環境物種	<input checked="" type="checkbox"/> 動物	<input checked="" type="checkbox"/> 昆蟲類 <input type="checkbox"/> 蝦蟹類 <input type="checkbox"/> 魚類 <input type="checkbox"/> 兩棲類 <input checked="" type="checkbox"/> 爬蟲類 <input checked="" type="checkbox"/> 鳥類 <input type="checkbox"/> 哺乳類 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	<input checked="" type="checkbox"/> 植物	<input type="checkbox"/> 水生植物 <input type="checkbox"/> 濱溪植物 <input type="checkbox"/> 坡地植物 <input checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>雜木林</u>	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	<input type="checkbox"/> 國家公園	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 野生動物重要棲息地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	<input type="checkbox"/> 野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	3、野生動物保育法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 森林及森林保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4、森林法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 國際及國家級重要濕地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	5、文化資產保存法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 自然保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	6、漁業法(漁業署)
	<input type="checkbox"/> 海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	7、濕地保育法(營建署)
	<input type="checkbox"/> IBA 重要鳥類棲息地	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	8、海岸管理法(營建署) 8、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
景觀資源保育區	<input type="checkbox"/> 自然保留區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、文化資產保存法(林務局)
	<input type="checkbox"/> 風景特定區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、發展觀光條例(觀光局) 3、風景特定管理規則(中央主管機關)
水資源保護區	<input type="checkbox"/> 水質水量保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1、水利法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 河川區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2、自來水法(水利署) 3、水土保持法(水保局)
	<input type="checkbox"/> 水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4、飲用水管理條例(環保署)
	<input type="checkbox"/> 水庫集水區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	5、河川管理辦法(水利署) 6、水庫蓄水範圍使用管理辦法(水利署)
	<input type="checkbox"/> 飲用水水源保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	7、石門水庫及其集水區整治特別條例(經濟部) 8、水域遊憩活動管理辦法(水域主管機關)

備註：

1.本表由**主辦管理處**負責填寫，如有需要可自行增加欄位及分頁，並註明政府公佈之資料出處。

民眾參與及資訊公開彙整表

主辦管理處

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

主辦機關	農業部農田水利署南投管理處	設計單位	容泰工程顧問有限公司
監造單位	容泰工程顧問有限公司	營造單位	
工程名稱	守城份圳等3口水井開鑿工程		
填表人員 (單位/職稱)	柯閔翔 (容泰工程顧問有限公司/工程師)	填表日期	年 月 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	規劃設計	生態檢核、設計圖上網公開	
被動公開			

備註：

1.本表由**生態團隊**彙整填寫，並由主辦單位提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

核定階段

P-1 生態敏感區套疊繪製

主辦管理處

設計單位

生態評估人員

監造、營造單位

填表人員

賴建閔

填表日期

113年7月26日

(單位/職稱)

(南投管理處/三等助理工程師)

生態敏感區圖層套疊：

(生態敏感區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區)

無涉及生態敏感區位





工區三

備註：

1.本表由主辦管理處填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策

主辦管理處

設計單位

生態評估人員

監造、營造單位

填表人員
(單位/職稱)

容泰工程顧問有限公司
柯閱翔

填表日期

113 年 7 月 22 日

友善環境對象

友善環境對策



工區一



工區二



工區三

- 工程限縮施作範圍，減少干擾
- 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石
- 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍
- 工程考量設置動物逃生通道
- 工程採用友善工法
- 植生工程採用適生原生種
- 大樹移植、保護
- 施工設置導、繞流，維持水質
- 加強排水，減少逕流及沖刷
- 調整施工時間或範圍以減輕工程影響
- 施工期間進行環境監測計畫
- 工程完工後恢復原地形地貌
- 施工人員實施教育訓練
- 工程裸露面進行植被復原
- 工程完工後營造生物棲地
- 其它 減少擾動當地自然環境，並避免在晚上施工

備註：

1. 本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬

主辦管理處
設計單位
生態評估人員
監造、營造單位

填表人員
(單位/職稱)

柯閔翔
(容泰工程顧問有限公司/工程師)

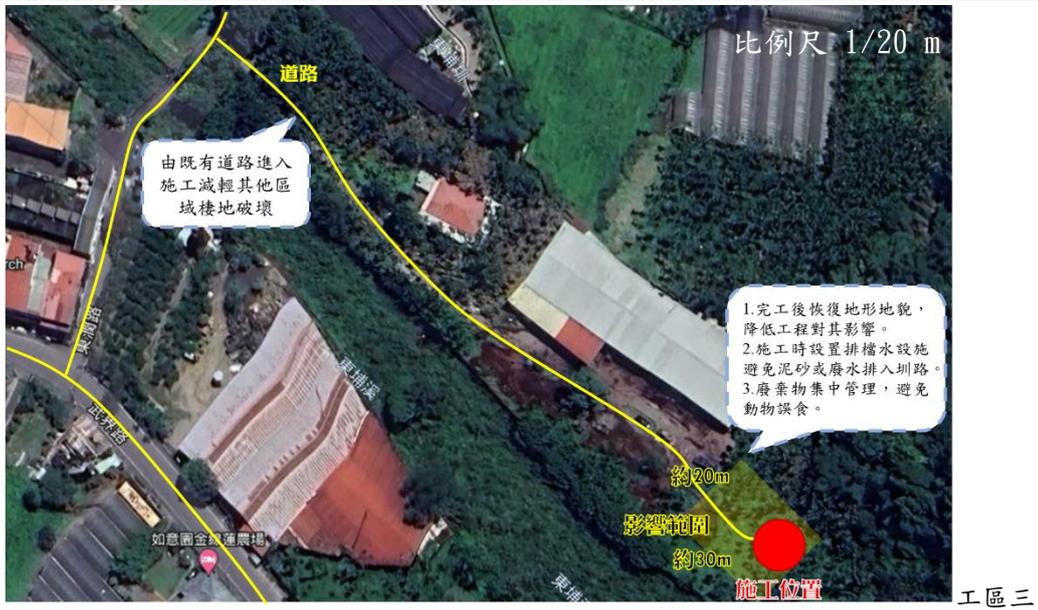
填表日期

113 年 7 月 23 日

基本設計內容說明

1. 由既有道路進入施工減輕其他區域棲地破壞。
2. 完工後恢復地形地貌，降低工程對其影響。
3. 施工時設置排檔水設施避免泥砂或廢水排入圳路。
4. 避免晨昏施作，上午 8 點前下午 5 點後避免施工，以免擾動周遭鳥類、生物棲息。
5. 廢棄物集中管理，避免動物誤食。





備註：

- 1.本表由設計單位及生態評估人員填寫。
- 2.應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
- 3.繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
- 4.應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 民眾參與紀錄表			主辦管理處
			設計單位
			生態評估人員
			監造、營造單位
辦理日期	113年8月1日	現勘/會議/活動名稱	現場勘查
地點	埔里鎮水頭里	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計 <input type="checkbox"/> 施工
辦理方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
江俊居		<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>地主</u>	
柯闊翔	容泰工程顧問有限公司 /工程師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>設計監造廠商</u>	
曾品蓁	容泰工程顧問有限公司 /工程師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>設計監造廠商</u>	
茆仲毅	埔里工作站/管區	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
賴建閔	南投管理處/工程員	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>江俊居</u> 意見： 為解決枯水期農作及民生用水問題，需改善及增加水源得以取用。區域內除既有作物及樹雜木等，較少觀察到野生動物聚集逗留，也應留意地方環境保育經營。		回覆人員 <u>南投管理處</u> ： 本案鑿井影響範圍約為 150m ² 至 600m ² ，完工後三工區用地範圍皆約為 10m ² ，且皆位於已開發區域，並於施工中配合環境友善措施執行，對動植物環境影響甚小。	

備註：

- 1.本表由生態評估人員填寫、主辦管理處回覆。
- 2.辦理方式由生態評估人員與主辦管理處討論決議，本表係由生態評估人員依機關紀錄摘要整理填寫，即時提供機關、設計、監造單位參採，另隨該階段檢核表一併提交。
- 3.隨表須檢附當天會議紀錄、現場照片及簽到簿，並整理列入本表後交由主辦管理處回覆。

◆ 辦理情形照片



說明：現場勘查照片



說明：現場勘查照片

◆ 施工階段

W-1 友善環境執行狀況

主辦管理處

設計單位

生態評估人員

監造單位、營造

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	<input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它 _____
	執行狀況說明		
	時期	說明	照片

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

W-2 生態保育執行狀況(監造)

主辦管理處
設計單位
生態評估人員
監造單位、營造

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
生態保育執行狀況	生態保育對象		
	生態保育對策	<input type="checkbox"/> 取消位於棲地的工程 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質 <input type="checkbox"/> 取消治理需求低的工程 <input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護 <input type="checkbox"/> 其它 _____	
	執行狀況說明	1、構造物施工以最小擾動範圍為原則，不過度開挖減少影響自然環境。 2、管路工程於既設道路一側開挖埋設，以最小寬度開挖埋設。 3、施工時間以白天為主，避免在晚上施工。 4、施工材料堆置以放置於既設已開發場所為原則，避免砍伐樹林。	
	時期	說明	照片

備註：

- 1.不同生態保育對象需依次填寫。
- 2.本表由**監造單位**填寫。

維護管理階段

M-1 完工友善環境執行狀況

主辦管理處

設計單位

生態評估人員

監造、營造單位

填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
友善環境執行狀況	友善環境對策	<input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少干擾 <input type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 <input type="checkbox"/> 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 <input type="checkbox"/> 工程考量設置動物逃生通道 <input type="checkbox"/> 工程採用友善工法 <input type="checkbox"/> 植生工程採用適生原生種 <input type="checkbox"/> 大樹移植、保護 <input type="checkbox"/> 施工設置導、繞流，維持水質	<input type="checkbox"/> 加強排水，減少逕流及沖刷 <input type="checkbox"/> 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 <input type="checkbox"/> 施工期間進行環境監測計畫 <input type="checkbox"/> 工程完工後恢復原地形地貌 <input type="checkbox"/> 施工人員實施教育訓練 <input type="checkbox"/> 工程裸露面進行植被復原 <input type="checkbox"/> 工程完工後營造生物棲地 <input type="checkbox"/> 其它 _____
	執行狀況說明		
	時期	說明	照片
	完工後		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

M-2 生態追蹤調查			主辦管理處 設計單位	
			生態評估人員 監造、營造單位	
紀錄人員 (單位/職稱)		調查日期	年 月 日	
天候狀況		TWD97 坐標	X: _____ Y: _____	
棲地現勘紀錄			評分	
水域型態多樣性	<input type="checkbox"/> 淺流 <input type="checkbox"/> 淺瀨 <input type="checkbox"/> 深流 <input type="checkbox"/> 深潭 <input type="checkbox"/> 岸邊緩流 <input type="checkbox"/> 無			
水域廊道連續性	<input type="checkbox"/> 維持自然狀態 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性，渠道型態明顯呈穩定狀態 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性，渠道型態未達穩定狀態 <input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性遭阻斷，上下游遷徙困難			
水質	水質異常： <input type="checkbox"/> 水色 <input type="checkbox"/> 濁度 <input type="checkbox"/> 味道 <input type="checkbox"/> 水溫 <input type="checkbox"/> 優養化			
	具曝氣作用之跌水？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
底質多樣性	目標渠底被細沉積砂土覆蓋之面積比率 <input type="checkbox"/> 小於 25% <input type="checkbox"/> 介於 25%~50% <input type="checkbox"/> 介於 50%~75% <input type="checkbox"/> 大於 75%			
渠岸穩定度	<input type="checkbox"/> 高度穩定(自然岩壁石塊) <input type="checkbox"/> 中度穩定(礫石或人為構造物) <input type="checkbox"/> 中度不穩定(土坡) <input type="checkbox"/> 極不穩定(碎石鬆軟土質)			
水濱廊道 連續性	<input type="checkbox"/> 維持自然狀態 <input type="checkbox"/> 具人工構造物，低於 30%受阻斷 <input type="checkbox"/> 具人工構造物，30%~60%受阻斷 <input type="checkbox"/> 大於 60%受人工構造物阻斷			
生物豐多度	螺貝類：____原生種 ____外來種 蝦蟹類：____原生種 ____外來種 昆蟲類：____原生種 ____外來種 魚類：____原生種 ____外來種 兩棲類：____原生種 ____外來種 爬蟲類：____原生種 ____外來種			

	鳥 類：____原生種 ____外來種	
人為影響 程度	<p>工程對環境生態潛在影響之人為干擾因素，是否有納入工程考量</p> <p><input type="checkbox"/> 已納入考量，上游無潛在危險因子</p> <p><input type="checkbox"/> 已納入考量，上游有潛在危險因子</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入考量，可能影響生態</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入考量，會直接影響生態</p>	
現地狀況照片		

備註：

1.本表由生態評估人員填寫。

生態檢核人員文件

誠

敬



(106) 興大證 4 1030420538號

國立中興大學學士學位證書

柯閱翔 係中華民國八十四年十一月二十四日生

在本校 農業暨自然資源學院 水土保持學系

修業期滿 成績及格 准予畢業 依學位授予法之規定

授予 工學學士學位

此 證

校長 許富盛



中 華 民 國 一〇七 年

精

勤