

107 年度推動水環境志工巡守制度

在輔導本地民眾河川巡守隊成立及運作方面，本計畫藉由巡守教育訓練並建立舉發污染點通報機制及各項資料彙整，亦透過實地訪查南投縣各環保志工隊隊部，並邀請環保局承辦一同了解各巡守隊運作狀況情形、所遭遇之困難及需要改進之處，並重新調查巡守隊員名冊，建置各巡守隊檔案資料建立；並於上下年度配合相關活動辦理河川巡守業務座談會，有效掌握各志工巡守成果。本計畫執行期間，辦理教育訓練 12 場次（參與人數共計 369 人）、淨溪活動 60 場次（參與人數共計 778 人、合計清除一般垃圾 10,167 公斤、回收垃圾 815.5 公斤）、水質監測活動共計有 16 場次（參與人數共計 220 人），此外本計畫將透過河川巡守隊考核評分機制，使各巡守隊能有一套良性競爭之機制，並依據考核分數區分補助經費之多寡，使較熱忱之河川巡守隊能有充分經費運作，今年度巡守隊數由原來 13 隊共計 349 人，擴大為 14 隊共計 367 人（如表 4-9-1）。

一、組織管理水環境巡守團隊

本計畫依據去年度河川巡守隊隊員名單及基本資料，訂定出河川巡守隊基本資料表所有項目，包括職稱、姓名、地址、身份證字號、出生年月日、家用電話、行動電話等項目。由訪查過程中已將河川巡守隊基本資料表，交由各巡守隊更新河川巡守隊隊員基本資料表，南投縣 103 年度已成立之水環境巡守隊有九隊，分別為：1.國立暨南大學環保巡守隊，2.南投縣慈慧善行協會巡守二隊，3.南投縣慈慧善行協會巡守三隊，4.南投縣慈慧善行協會巡守四隊，5.竹山鎮清水溪生態保育協會巡守隊，6.牛屎崎河川巡守隊（94 年新增），7.南投縣埔里鎮內埔產業觀光發展協會（99 年度新增），8.清水溝溪榮生會巡守隊（94 年新增），9.同聲里環保志工隊（95 年新增）。104 年南投縣水環境巡守隊有擴大招募新隊伍，輔導有埔里清新社區河川巡守隊、東埔蚋溪木屐寮河川巡守隊、集集鎮永昌清水溝溪河川巡守隊、集集鎮八張清水溝溪河川巡守隊、中寮樟平溪爽龍河川巡守隊五隊，105 年南投縣水環境巡守隊有招募埔里鎮河川生態保育協會河川巡守隊，106 年招募新隊伍內湖村在地河川水環境巡守隊、竹山鎮江西林水環境巡守隊，103 年度汰除運作不佳之南投縣埔里鎮內埔產業觀光發展協會，105 年度汰除運作不佳之埔里清新社區河川巡守隊，106 年度汰除運作不佳之集集鎮永昌清水溝溪河川巡守隊，目前共計有 14 隊 367 位隊員；巡守區域則涵蓋烏溪、貓羅溪、清水

溪、濁水溪等河川區域。遍布南投縣之南投市、草屯鎮、埔里鎮、竹山鎮、鹿谷鄉、集集鎮、中寮鄉等地，希望藉由「民眾參與」的精神，由點而面，以更廣泛監控、密集巡邏的方式就地關心，來遏止不法污染河川水體情事。河川巡守隊巡守區域如圖 4-9-1 及圖 4-9-2。

本計畫執行之初，即會同環保局承辦人員至各巡守隊進行訪查(如圖 4-9-3)，透過實地訪查各巡守隊隊部，了解各巡守隊特色、運作狀況情形、所遭遇之困難及需要協助之處，重新調查巡守隊員名冊，並告知巡守隊今年度執行重點，預計辦理相關大型活動之期程，請巡守隊配合並提送年度重點工作計畫。

表 4-9-1 南投縣河川巡守隊隊數與人數統計表

106 年度			
隊別	隊員數	隊別	隊員數
國立暨南大學環保巡守隊	7	國立暨南大學環保巡守隊	8
南投縣慈慧善行協會河川巡守二隊	10	南投縣慈慧善行協會河川巡守二隊	26
南投縣慈慧善行協會河川巡守三隊	19	南投縣慈慧善行協會河川巡守三隊	20
南投縣慈慧善行協會河川巡守四隊	28	南投縣慈慧善行協會河川巡守四隊	28
竹山鎮清水溪生態保育協會巡守隊	48	竹山鎮清水溪生態保育協會巡守隊	48
烏溪左岸暨茄老山牛屎崎河川巡守隊	22	烏溪左岸暨茄老山牛屎崎河川巡守隊	21
清水溝溪榮生會巡守隊	21	清水溝溪榮生會巡守隊	28
埔里鎮生態保育協會巡守隊	40	埔里鎮生態保育協會巡守隊	35
同聲里環保志工隊	22	同聲里環保志工隊	23
竹山鎮東埔蚋溪河川巡守隊	9	竹山鎮東埔蚋溪河川巡守隊	9
集集鎮永昌清水溝溪河川巡守隊	43	集集鎮八張清水溝溪河川巡守隊	50
集集鎮八張清水溝溪河川巡守隊	50	中寮鄉樟平溪爽龍河川巡守隊	19
中寮鄉樟平溪爽龍河川巡守隊	30	內湖村在地河川水環境巡守隊	22
		竹山鎮江西林水環境巡守隊	30
349 人	14 隊	367 人	



圖 4-9-1 南投縣河川巡守隊作業分區狀況圖 (烏溪流域)



圖 4-9-2 南投縣河川巡守隊作業分區狀況圖 (濁水溪流域)



圖 4-9-3 106 年度南投縣河川巡守隊訪查情形

二、落實水環境改善行動，加強污染熱區監督

為落實水環境改善行動，加強污染熱區監督，使各水環境巡守隊能瞭解年度河川巡守作業重點方向，以及執行巡守隊作業經驗分享，將每年辦理 1 次河川巡守教育訓練與業務座談會，有效掌握各志工巡守成果，協助各水環境巡守隊至少辦理 1 次淨溪淨川活動及辦理水質監測活動，劃分污染熱區，輔導水環境巡守團隊強化污染熱區的巡檢監督。

本計畫於執行期間，於 106 年 6 月 16 日南投縣立婦幼館，辦理 1 場次之水環境巡守隊業務座談會暨教育訓練，會議中邀請中區河川保育中心吳志超老師進行訪查，了解南投縣各水環境巡守隊運作情形及運作困難，會中特別邀請環保署水保處劉副處長與會，由環保局張科長吟妃主持，環保局張科長表示，行政院環保署為更貼近了解各縣市地方水環境巡守隊實際經營運作情形及困難處，特成立北、中、南區河川保育中心，本次經營輔導會議也邀請到環保署水保處劉副處長及中區河川保育中心吳志超老師前來，與本縣水環境巡守隊一同討論分享水環境巡守隊運作經營經驗，也感謝巡守隊長期協助環保局巡守及清理河岸面髒亂點，未來也期望能持續協助讓南投縣水環境更加美化。

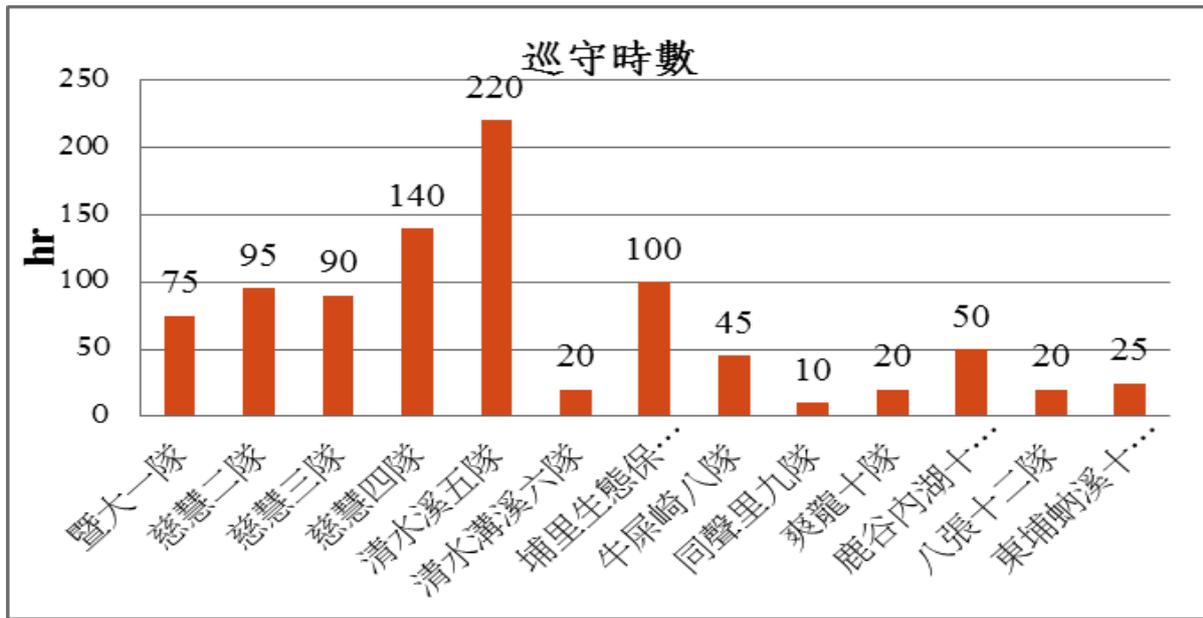
106 年度水環境巡守隊執行成果如表 4-9-2，本計畫執行期間，總計辦理 60 場次淨溪活動，執行 12 場次教育訓練；另外，水環境巡守隊通報環保局河岸河面髒亂點 38 件通報案件中，皆由水環境巡守隊辦理淨溪清除。

(一) 經費補助情形

106 年度南投縣巡守隊數量共計有 14 隊，來推動河川巡守工作，協助辦理各巡守隊活動，106 年度經費補助將透過河川巡守隊考核評分機制，使各巡守隊能有一套良性競爭之機制，並依據所提送之成果報告進行評分，再依考核分數區分補助經費之多寡，使較熱忱之河川巡守隊能有充分經費運作。本計畫將依今年度訂定之「106 年度南投縣績優河川巡守隊競賽考核標準」取前 4 隊，特優水環境巡守隊：頒發獎牌及團體獎勵金（8 千元獎勵品）、優等水環境巡守隊：頒發獎牌及團體獎勵金（6 千元獎勵品）、甲等水環境巡守隊：頒發獎牌及團體獎勵金（4 千元獎勵品）、年度最佳特色獎：頒發獎牌及團體獎勵金（2 千元獎勵品）。其餘將補助獎勵巡守隊辦理河川巡守、淨溪活動、宣導品，及辦理緊急性河岸與河面垃圾清除工作。

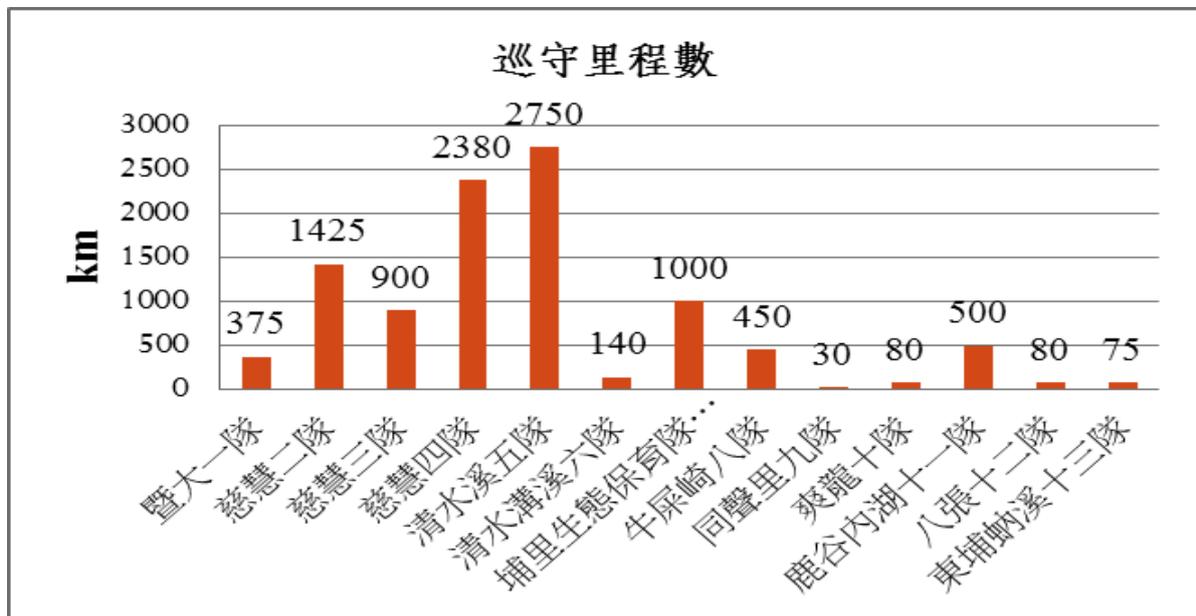
(二) 河川巡守隊巡守時數

本計畫在推動河川巡守工作內容包含執行河川巡查及巡守隊通報所發現之髒亂點清理，針對污染源進行定位及資料建置，同時配合後續清理作業，另協助執行主要河川之非法排放管線、暗管查處作業。本計畫於執行期間，各河川巡守隊之巡守時數（如圖 4-9-4），以清水溪河川巡守隊最多，共計有 220 小時，其次為南投縣慈慧善行協會巡守四隊，共計有 140 小時；各河川巡守隊之巡守里程數（如圖 4-9-5），以清水溪河川巡守隊最多，共計有 2,750 公里，其次為南投縣慈慧善行協會巡守四隊，共計有 2,380 公里，竹山鎮清水溪生態保育協會巡守隊因本身著重於竹山鎮河川生態保育及水質監測工作，故執行河川巡守隊業務以巡守責任主要工作，相較於其他以淨溪或推廣地方特色之巡守隊巡守時數及公里數比較多。



統計:106年3月~11月

圖 4-9-4 106 年度南投縣各巡守隊巡守時數統計圖



統計: 106年3月~11月

圖 4-9-5 106 年度南投縣各巡守隊巡守里程統計圖

(三) 淨溪活動

本計畫於執行時間，水環境巡守隊執行成果，總計辦理 60 場次淨溪活動，共計 778 人參與，共清除 10,167 公斤一般垃圾、815.5 公斤資源垃圾，各水環境巡守隊巡守淨溪地點及時間如表 4-9-2。

在南投縣巡守隊辦理之淨溪活動，有慈慧善行協會第三隊、第四隊、同聲里水環境巡守隊、竹山鎮清水溪生態保育協會、竹山東埔蚋溪水環境巡守隊及鹿谷鄉清水溝溪榮生會皆有定期於認養責任河段辦理淨溪活動，分別認養貓羅溪綠美橋河岸、貓羅溪坪林橋河岸、埔里鎮新生橋河堤道路、竹山鎮清水溪、竹山鎮東埔蚋溪及鹿谷鄉清水溝溪，其餘皆為各巡守隊不定期辦理責任河段之淨溪活動；南投縣河川巡守隊分別於埔里鎮愛蘭橋至同聲橋、埔里鎮枇杷溪沿岸、埔里鎮眉溪、竹山鎮東埔蚋溪、鹿谷鄉清水溝溪、集集鎮清水溝溪、草屯鎮烏溪橋、埔里鎮桃米坑溪、南投市南崗大橋、南投市綠美橋、草屯鎮貓羅河流域、中寮鄉樟平溪及南投市軍功橋等 14 處，不定期對責任河段進行南投縣轄內河川之淨溪，範圍包括南投縣轄內之濁水河流域、烏河流域、貓羅河流域、清水河流域、東埔蚋河流域、枇杷河流域、眉溪及清水溝河流域等地區，希望藉由各巡守隊活動辦理，帶動附近民眾共同關心我們的河岸環境、重視河川保育工作，自己維護自家環境，截至目前為止，本計畫共計收集 10 隊水環境巡守隊於負責河段辦理淨溪活動，皆已協助完成 e-colife 綠網建檔作業。

表 4-9-2 106 年度水環境巡守隊淨溪活動統計表

序號	隊名	辦理場次	日期	地點	參與人數	一般垃圾量 (kg)	回收垃圾量 (kg)
1	南投縣慈慧善行協會二隊	6	106.05.06	北清水溪	16	46	0
			106.06.10	北清水溪	16	37	0
			106.07.09	北清水溪	16	46	0
			106.08.13	北清水溪	16	37	0
			106.09.09	北清水溪	15	33	0
			106.10.07	北清水溪	15	30	0
2	南投縣慈慧善行協會三隊	14	106.04.08	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	17	450	0
			106.04.23	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	15	470	0
			106.05.07	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	15	560	1.5
			106.05.21	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	10	500	1
			106.06.10	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	16	580	2
			106.06.24	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	10	400	1.5
			106.07.16	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	15	520	1.5
			106.07.30	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	16	540	2
			106.08.06	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	15	450	2

序號	隊名	辦理場次	日期	地點	參與人數	一般垃圾量 (kg)	回收垃圾量 (kg)
			106.08.20	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	16	500	1
			106.09.04	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	15	500	1.5
			106.09.17	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	15	460	2
			106.10.07	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	9	440	0.5
			106.10.21	貓羅溪中游軍功橋至平林橋	3	100	0.5
3	南投縣慈慧善行協會四隊	12	106.05.21	貓羅溪下游平林橋以下	14	100	40
			106.05.28	貓羅溪下游平林橋以下	6	90	60
			106.06.10	貓羅溪下游平林橋以下	9	90	50
			106.06.24	貓羅溪下游平林橋以下	13	120	30
			106.07.16	貓羅溪下游平林橋以下	11	110	35
			106.07.30	貓羅溪下游平林橋以下	12	95	45
			106.08.06	貓羅溪下游平林橋以下	11	75	40
			106.08.20	貓羅溪下游平林橋以下	12	65	35
			106.09.03	貓羅溪下游平林橋以下	14	50	60
			106.09.23	貓羅溪下游平林橋以下	14	60	50
			106.10.14	貓羅溪下游平林橋以下	19	80	20

序號	隊名	辦理場次	日期	地點	參與人數	一般垃圾量 (kg)	回收垃圾量 (kg)
			106.10.28	貓羅溪下游平林橋以下	15	60	2
4	南投縣竹山鎮清水溪生態保育協會	3	106.05.13	竹山鎮德興里柯仔坑堤防沿線旁 (小黃山)	10	85	0
			106.06.12	竹山鎮德興里柯仔坑堤防沿線旁 (小黃山)	12	75	0
			106.04.24	竹山鎮德興里柯仔坑堤防沿線旁 (小黃山)	7	21	2
5	埔里鎮河川生態保育協會	6	106.03.12	育英橋礫間水質淨化設施站、枇杷 大排	24	50	0
			106.06.11	南烘溪	18	200	0
			106.07.09	南港溪	16	150	0
			106.08.26	南港溪	16	100	0
			106.09.17	南港溪及枇杷大排河段	14	100	0
106.10.22	杷城大排暨育英橋礫間水質淨化設 施站環境整理	14	130	0			
6	清水溝溪榮生會巡守隊	4	106.03.13	鹿谷鄉清水溝溪	5	43	23

序號	隊名	辦理場次	日期	地點	參與人數	一般垃圾量 (kg)	回收垃圾量 (kg)
			106.04.22	鹿谷鄉清水溝溪	6	15	18
			106.05.20	鹿谷鄉清水溝溪	8	15	18
			106.07.22	鹿谷鄉清水溝溪	7	10	15
7	烏溪左岸暨茄老山牛屎崎河川 巡守隊	5	106.05.13	烏溪左岸河岸河面淨溪	22	350	53
			106.06.10	烏溪左岸河岸河面淨溪	22	250	64
			106.04.15	烏溪左岸河岸河面淨溪	22	210	52
			106.07.16	烏溪左岸河岸河面淨溪	22	200	49
			106.08.12	烏溪左岸河岸河面淨溪	22	150	30
8	集集鎮八張清水溝溪河川巡守 隊	4	106.03.18	八張橋前後	10	36	0
			106.04.15	八張橋前後	11	45	0
			106.05.20	八張橋前後	10	43	0
			106.06.24	八張橋前後	11	46	0
9	中寮鄉樟平溪爽龍河川巡守隊	5	106.05.21	中寮鄉樟平溪	6	23	1
			106.06.11	中寮鄉樟平溪	7	30	2
			106.04.24	中寮鄉樟平溪	7	21	2
			106.07.15	中寮鄉樟平溪	5	25	1.5

序號	隊名	辦理場次	日期	地點	參與人數	一般垃圾量 (kg)	回收垃圾量 (kg)
			106.08.19	中寮鄉樟平溪	5	30	1
10	內湖村在地河川水環境巡守隊	1	106.05.06	內湖村北勢溪沿岸與溪流及道路	8	20	0
總計		60	-	-	778	10,167	815.5



圖 4-9-6 106 年度南投縣河川巡守隊執行淨溪活動照片



圖 4-9-6 106 年度南投縣河川巡守隊執行淨溪活動照片 (續 1)

(四) 辦理河川巡守隊教育訓練

對於有志參與河川巡守之志工進行河川巡守之相關教育訓練，本計畫每年皆有安排特有生物中心至濁水溪流流域巡守隊進行南投縣河川生態調查教育訓練，今年度將持續安排基本巡守相關教育知識、巡守技巧及實際經驗交流等課程，以增進巡守隊員對於巡守作業的正確認知。將透過補助巡守隊經費，自發性辦理相關教育訓練，巡守隊運作中心配合環保局年度目標，協調各巡守隊辦理教育訓練內容與參與對象，整合教育訓練資源，期使教育訓練課程多樣化，參與人數增加，訓練內容適當，以及有效運用教育訓練資源。教育訓練內容以巡查管制方式及相關法令介紹為主，包括下列主題：1.河川水環境保護實務學習暨災害防救宣導；

2. 志工巡守技巧；3. 社區再生培根計畫；4. 河水水生物種類鑑定；5. 志工巡守人員守則；6. 河川水環境簡介；7. 巡查記錄撰寫指導；8. 簡易水質檢測儀器之使用與保養；9. 河川巡守實務與經驗分享；10. 河川水污染死魚鑑定方法；11. 河川生態介紹；12. 志工巡守人員意外事件防範技巧。

本計畫於執行時間，河川巡守教育訓練共計協助辦理 12 場次，參與人數共有 369 人，辦理情形如圖 4-9-3，其中轄內國立暨南大學環保隊已規劃將針對環境教育結合學校及社區辦理一系列之河川水資源保護實務學習暨生態環境之宣導；江西林巡守隊辦理 1 場次水質監測教育訓練，清水溝溪榮生會於生態教育辦理 2 場次教育訓練，其餘 2 場次為協助環保局主動辦理巡守隊進行教育訓練。

表 4-9-3 106 年度水環境巡守隊相關活動統計表

編號	日期	巡守隊隊名	地點	人數	活動內容
1	106.06.16	南投縣政府環保局	南投市婦幼館綜合教室	33	南投縣政府環保局於 106.06.16 假南投市婦幼館綜合教室進行鼓勵民眾檢舉獎勵辦法教育訓練及清水溪生態保育協會水環境生態保育經驗分享。
2	106.05.06	竹山鎮江西林巡守隊	竹山鎮江西林橋	14	106.05.06 於竹山鎮江西林橋採集竹山工業區下游水樣，由環保局人員進行水質監測教學。
3	106.06.05	國立暨南大學巡守隊	暨南大學國際會議廳	35	暨南大學水環境巡守隊於 106.06.05 假暨南大學國際會議廳辦理環境教育與永續生活教育訓練，邀請王功蚋藝文化協會余季執行長演講。
4	106.07.12	清水溝溪榮生會巡守隊	鹿谷鄉榮生會生態教室	40	清水溝溪榮生會邀請彭國棟老師進行河川生態蛙類深度探討及現地生態調查示範
5	106.07.11	國立暨南大學巡守隊	埔里鎮桃米社區	25	暨南大學水環境巡守隊於 106.07.11 假埔里鎮桃米社區辦理社區大學責任實踐計畫教育訓練，邀請蔡勇斌老師進行演講。
6	106.08.25	國立暨南大學巡守隊	魚池鄉向山活動中心	39	暨南大學水環境巡守隊於 106.08.28 假魚池鄉向山活動中心辦理向山環境教育增能研習教育訓練，邀請陳谷汎老師進行演講。

編號	日期	巡守隊隊名	地點	人數	活動內容
7	106.08.21	國立暨南大學巡守隊	暨南大學會議室	18	暨南大學水環境巡守隊於 106.06.05 假暨南大學會議室辦理營造綠色水沙連（智能、減污、循環）教育訓練，邀請楊智其博士演講。
8	106.08.30	埔里鎮生態保育協會巡守隊	同聲里活動中心	19	埔里生態保育協會於 105.08.30 假同聲里活動中心辦理生物多樣性保育及入侵種管理計畫教育訓練，邀請葉明峰博士演講。
9	106.09.19	清水溝溪榮生會巡守隊	鹿谷鄉清水溝溪流域	26	清水溝溪榮生會於生態教室由該會黃總幹事進行生態物種調查方法教育訓練。
10	106.09.22	國立暨南大學巡守隊	暨南大學國際會議廳	24	暨南大學水環境巡守隊於 106.09.22 假暨南大學國際會議廳辦理永續綠能研習教育訓練，邀請蔡勇斌老師進行演講。
11	106.10.03	國立暨南大學巡守隊	埔里鎮桃米社區	16	暨南大學水環境巡守隊於 106.10.03 假埔里鎮桃米社區辦理桃米設區生態環境教育訓練，邀請林展緯老師進行演講。
12	106.10.25	南投縣政府環保局	台中市黎明活動中心	80	南投縣政府環保局於 106.10.25 假台中市黎明活動中心進行水質監測教育訓練及黎明溝水環境生態保育經驗分享。
總計					369



環境人文水環境教育訓練



永續生活教育訓練

	
<p>水質監測教育訓練</p>	<p>南投縣水環境巡守教育訓練與工作座談會議</p>
	
<p>清水溝溪生態教室教育訓練</p>	<p>黎明巡守隊運作經驗分享</p>

圖 4-9-7 106 年度南投縣水環境巡守隊教育訓練辦理情形

(五) 河川巡守隊水質監測

為維護南投縣水資源環境，並希望由全民眾共同關心水環境品質，今年度本計畫即積極推動定期針對所維護之河川執行水質監測，目前轄內河川巡守隊有暨南大學河川巡守隊、慈慧善行協會第三隊、慈慧善行協會第四隊、竹山鎮清水溪生態保育協會，定期針對南港溪育英橋、南港溪壽全橋、桃米溪中下游、日月潭朝霧碼頭、日月潭水社碼頭、貓羅溪軍功橋、貓羅溪小橋溪、貓羅溪南崗大橋、貓羅溪坪林橋、貓羅溪溪頭橋、濁水溪下坪吊橋、濁水溪月汀橋、清水溪田仔寮溪、清水溪桶頭橋、清水溪過溪橋、清水溪南雲大橋，烏河流域烏溪橋，藉由檢測環境水質的活動，進一步瞭解責任河川之特性，並可協助環保單位掌握南投縣河川水質狀況，以達社會監督制約力之效。

本計畫於執行期間，轄內水環境巡守隊辦理水質監測活動共計有 16 場次，

~~~~~

共計 220 人參與，分別有針對南投市軍功橋至南崗大橋東西岸、坪林橋進行河川水質監測，檢測項目有水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬（鐵、鎳、鋅）、濁度、透視度，期能藉水質監測活，提供各巡守隊瞭解週遭水體環境現況，喚起社會大眾關心水環境保育的意識，進而達到保障民眾親水、用水安全之目的。

表 4-9-4 106 年度水環境巡守隊水質監測活動統計表

| 編號 | 淨溪巡守隊         | 場次 | 日期        | 地點             | 人數 | 檢驗項目                           |
|----|---------------|----|-----------|----------------|----|--------------------------------|
| 1  | 南投縣慈慧善行協會巡守三隊 | 8  | 106.03.05 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 12 | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
|    |               |    | 106.04.08 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 17 | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
|    |               |    | 106.05.07 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 15 | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
|    |               |    | 106.06.10 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 16 | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
|    |               |    | 106.07.16 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 15 | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
|    |               |    | 106.08.06 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 15 | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
|    |               |    | 106.09.04 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 15 | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
|    |               |    | 106.10.07 | 南投市軍功橋至南崗大橋東西岸 | 9  | 水溫、DO、pH、COD、SS、電導度、重金屬(鐵、鎳、鋅) |
| 2  | 南投縣慈慧善行協會巡守四隊 | 8  | 106.03.19 | 坪林橋            | 18 | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮            |
|    |               |    | 106.04.16 | 坪林橋            | 18 | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮            |
|    |               |    | 106.05.28 | 坪林橋            | 6  | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮            |
|    |               |    | 106.06.06 | 坪林橋            | 9  | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮            |

| 編號 | 淨溪巡守隊 | 場次 | 日期        | 地點  | 人數  | 檢驗項目                |
|----|-------|----|-----------|-----|-----|---------------------|
|    |       |    | 106.07.16 | 坪林橋 | 11  | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮 |
|    |       |    | 106.08.09 | 坪林橋 | 11  | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮 |
|    |       |    | 106.09.04 | 坪林橋 | 14  | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮 |
|    |       |    | 106.10.14 | 坪林橋 | 19  | 水溫、DO、pH、COD、透視度、氨氮 |
| 總計 |       | 4  | -         | -   | 220 | -                   |



圖 4-9-8 106 年度南投縣水環境巡守隊水質監測辦理情形

### (六) 河川巡守隊通報處理情形

本計畫於執行期間，污染點通報案件共計有 38 件，皆為水環境巡守隊進行巡守業務時查獲，由巡守隊辦理淨溪活動移除，並請巡守隊加強巡守務，將持續追蹤相關權責單位辦理情形，本計畫於收集巡守隊清理前後資料後，立即協助執行 ecolife 網站建檔作業，以爭取南投縣水環境巡守隊考核成績。(如表 4-9-5 及圖 4-9-9)

表 4-9-5 106 年度河川巡守隊通報統計表

| 河川巡守隊               | 通報件數 |
|---------------------|------|
| 埔里河川生態保育協會水環境巡守隊    | 4    |
| 烏溪左岸暨茄荖山流域牛屎崎河川巡守隊  | 3    |
| 同聲里河川巡守隊            | 5    |
| 中寮鄉樟平溪爽龍水環境巡守隊      | 2    |
| 同聲里河川巡守隊            | 4    |
| 竹山鎮東埔蚋溪水環境巡守隊       | 1    |
| 社團法人南投縣竹山鎮清水溪生態保育協會 | 1    |
| 南投縣慈慧善行協會河川巡守隊第二隊   | 1    |
| 南投縣慈慧善行協會河川巡守隊第三隊   | 2    |
| 南投縣慈慧善行協會河川巡守隊第四隊   | 3    |
| 鹿谷鄉清水溝溪榮生會巡守隊       | 2    |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 集集鎮八張清水溝溪水環境巡守隊 | 1  |
| 鹿谷鄉內湖村水環境巡守隊    | 1  |
| 暨南大學巡守隊         | 8  |
| 共計              | 38 |

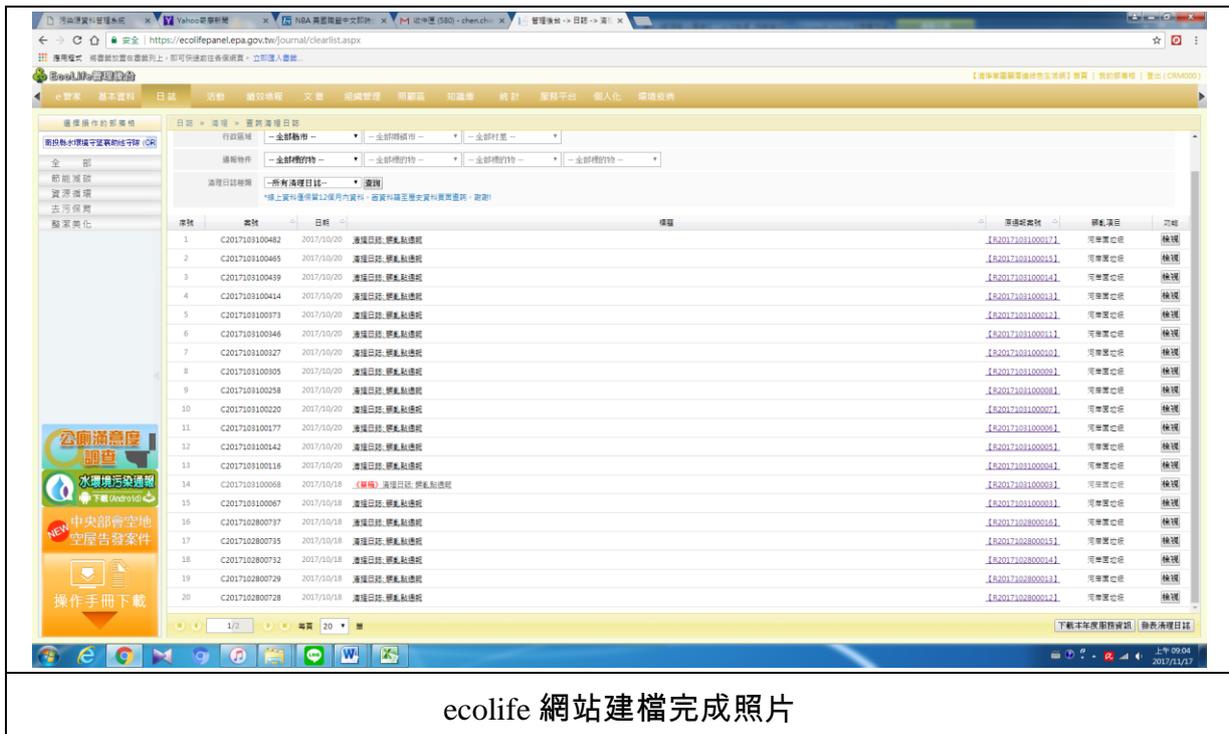
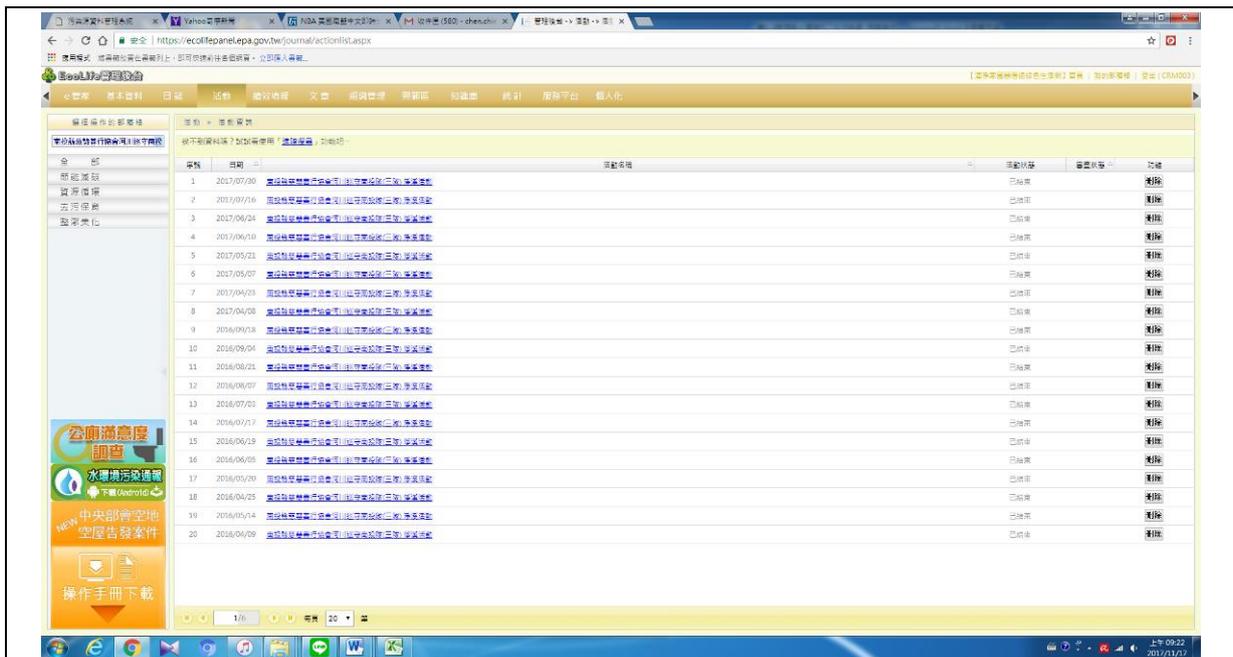


圖 4-9-9 巡守隊通報髒亂點綠網建檔完成照片

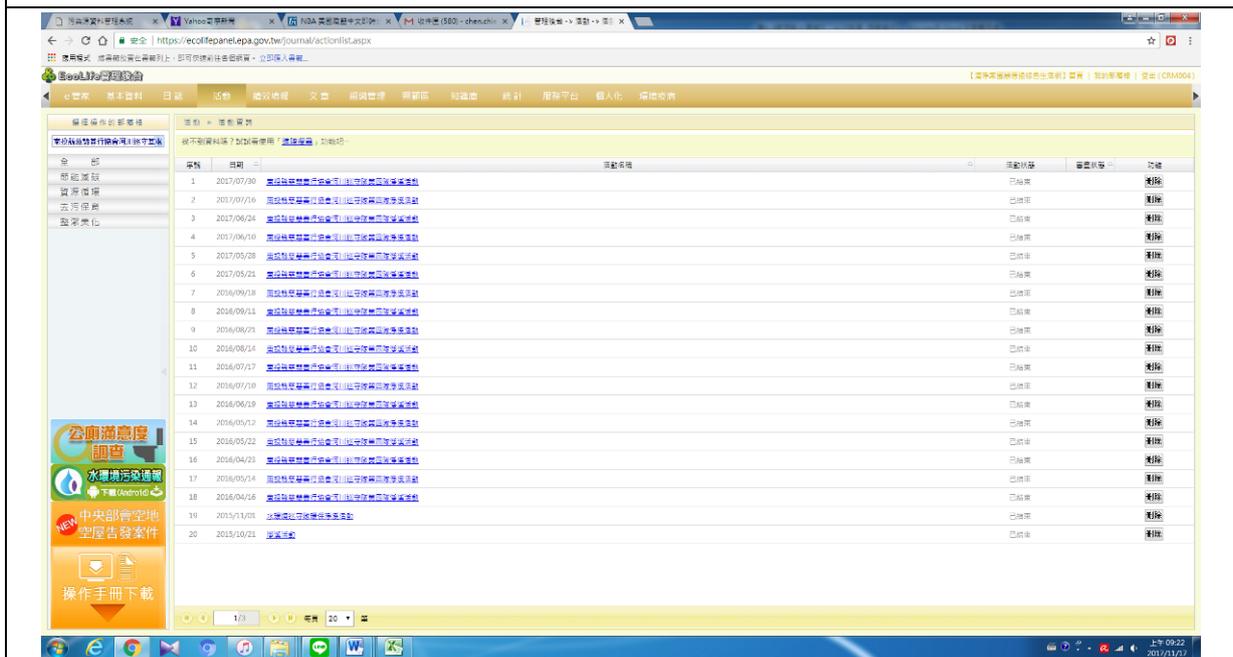
**(七) 協助各巡守隊執行「清境家園顧厝邊綠色生活網 ( Eco Life ) 」作業**

配合環保署推動之「清境家園顧厝邊綠色生活網 ( Eco-Life ) 」作業，本計畫於執行之初，即協助各巡守隊建立帳號、密碼、巡守路線及清理路線，並結合環保局綜計課針對轄內之河川巡守隊及環保志工進行一系列之教學，為達各巡守隊能更確認瞭解其操作方式，本計畫人員亦透過訪查機制，一對一教導河川巡守隊操作方式如圖 4-9-10，目前各巡守隊之「清境家園顧厝邊綠色生活網( Eco Life )」作業仍暫時由本計畫依各巡守隊提送之成果資料代為建檔，期能藉由密集教學之方式，逐漸使巡守隊能獨自作業，可於志願照顧區內定期定線對髒亂點情形及違規行為進行巡檢、登錄、通報權責單位或勸導住戶或違規者清理、對持續違規或拒絕清理者以拍照攝影上網張貼於巡檢日誌及追蹤處理結果；清理義工輔導、動

員及協助有責任的住戶及單位，清理公共區域的髒亂，定期整理、整頓、清掃、清潔教養、志願照顧區內的髒亂死角、清除違規小廣告或執行其它環保行動，並發表於清理日誌中為社區楷模，讓整個 Eco Life 資訊網跳脫傳統部落格的網路模式，讓各里環境衛生維護工作能更貼近民眾的生活，深入基層到每里每戶，藉全民監督、即時通報與清理環境髒亂，以達到「居家環境動手清，厝邊頭尾攏安心」的境界，全面提升環境衛生、品質、整潔，營造優質的環境。



協助將巡守隊執行相關活動建檔作業



協助將巡守隊執行巡檢日誌建檔作業

圖 4-9-10 協助南投縣河川巡守隊執行 Eco Life 作業情形

## (八) 擬訂南投縣環境保護局河川巡守隊考核項目及評分原則

106 年度水環境巡守隊執行之初，本計畫透過實地訪查各巡守隊，除重整巡守隊及清查巡守隊隊員外，並告知巡守隊今年度執行重點，預計辦理相關大型活動之期程，請巡守隊配合並提送年度重點工作計畫，評估巡守隊參與的意願及檢討過去參與情形，對於無持續參與意願及過去無配合熱誠者加以汰除，此外透過主動訪查巡守隊隊長聯繫了解巡守情形，以督促巡守隊運作，培養互動情誼並現勘責任河段環境，以關心巡守隊活動；透過辦理座談會及實地訪查河川巡守隊檢討考核成績較低需加強之部分，並相互交流今年度考核項目訂定，以制定出一套適合南投縣水環境巡守隊之考核制度及評分原則。

為持續鼓勵民間成立水環境巡守隊並積極運作，特訂定 106 年度水環境巡守績效評核獎勵計畫，以提升本縣水環境巡守工作效益。評比重點分為四個部分，第一部份為水質異常點通報查緝，第二部份為 Eco-Life 經營，第三部份為特殊作為及行政配合度加分（每月乙次），第四部份為水環境巡守特色性、創新性及前瞻性。

本獎勵計畫之評比係採網路及書面審查方式辦理，評比計分原則詳如表 4-9-6，如有調整將正式函文通知，說明如下：

- 1.水質異常點通報查緝之計分：(此部分統計以書面及專線通報實際登錄資料為主，若無提供書面資料或 e-mail 者，當月以 0 分計)。
- 2.Eco-Life 經營之計分：各數量統計係以 Eco-Life/去污保育/績效中巡守成果為統計依據。
- 3.本局加分計算方式：依據水環境巡守隊績效評比計分原則評分類別三環保局加分項目辦理。
- 4.水環境巡守特色性：就各水環境巡守特色性、創新性及前瞻性等。

本計將於每月 10 日前進行積分統計作業，經年度評比績效優良者，頒發獎勵金、獎品或獎牌以茲鼓勵；今年度已透過 106 年 10 月發文給各水環境巡守隊，確認今年度之水環境巡守隊經營評核計畫，評比名次依計分原則計算，並依得分高低排名。本計畫於執行期間，依據巡守隊所提送之成果資料統計，目前得分情況（如表 4-9-7），以鹿谷鄉清水溝溪榮生會水環境巡守隊之成績最高，共得到

70 分；第二名為南投縣慈慧善行協會南投隊水環境巡守隊，共得到 68 分；第三名為烏溪左岸暨茄荖山流域牛屎崎河川巡守隊，共得到 67 分；第四名為埔里鎮河川生態保育協會水環境巡守隊，共得到 64 分。

106 年度本縣特優及優等水環境巡守隊為鹿谷鄉清水溝溪榮生會巡守隊及南投縣慈慧善行協會南投隊水環境巡守隊，清水溝溪榮生會為本縣最著重河川生態調查之水環境巡守隊，早期皆有在濁水河流域發起禁止毒、電、網魚活動，貢獻良好，鹿谷鄉清水溝溪榮生會巡守隊隊部有成立河川生態教室，不定時有提供參訪，且定期進行河川生態調查及淨溪活動；南投縣慈慧善行協會分佈於名間鄉、南投市及草屯鎮，協助巡守南投縣中度污染河段，南投隊及草屯隊則定期於綠美橋及平林橋河段，每月進行 2 次淨溪活動及 1 次水質監測活動，慈慧善行協會南投隊協助本局不定期巡守南崗工業區雨水溝，對於本縣防範南崗工業區不法偷排情事有相當成效。

甲等及年度最佳特色為烏溪左岸暨茄荖山流域牛屎崎河川巡守隊及埔里鎮河川生態保育協會水環境巡守隊，牛屎崎河川巡守隊結合地檢署及河川局定期巡守水環境，監督河川水質，參與防汛志工，並成立環境教育址，定期進行淨溪活動；埔里鎮河川生態保育協會是一個非以營利為目的的志工團體，以促進大埔里地區河川流域之生態保育，防止亂排汙染性廢水及亂倒廢棄物，推廣保護自然生態觀念為宗旨，該隊除不定期進行河川生態調查外，並協助本局維護埔里鎮生態工程，對埔里鎮河川守護不遺餘力。

表 4-9-6 南投縣 106 年度水環境巡守隊績效評比計分原則

| 評分類別                | 項次 | 評分項目                                                                | 配分                                            | 數量別   | 備註說明              |                                                   |
|---------------------|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------------------|---------------------------------------------------|
| 一、水質異常通報查緝<br>(20%) | 1  | 非法棄置垃圾、暗管、水質異常通報<br>(從公害陳情系統或本局陳情中心)                                | 經環保局確認且告發處分者                                  | 15.0% | 件                 | 此僅為書面資料上拿分數，需得此分數必須提供書面資料或 e-mail， <u>依件數進行加分</u> |
|                     |    |                                                                     | 未經本局告發處分者                                     | 5.0%  | 件                 |                                                   |
| 二、組織營運巡檢活動<br>(42%) | 1  | 河岸河面髒亂點 <u>完整通報</u> 日誌資料<br>(完整係指包含日期、地點、照片、及必要補充等資訊)               | 3.0%                                          | 件/月   | <u>依場次或比例計算分數</u> |                                                   |
|                     | 2  | 河岸河面髒亂點 <u>完整清理</u> 日誌資料<br>(完整係指包含日期、地點、照片、及必要補充等資訊)               | 5.0%                                          | 件/月   |                   |                                                   |
|                     | 3  | 自行辦理淨溪、教育訓練、宣導等完整活動(完整係指須包含活動名稱、日期、地點、活動內容簡述、活動成果照片三張(含)以上、實際參與人數等) | 活動前 3 日登錄活動訊息且，活動結束後登錄活動成果完整者<br>(90%以上出席率)   | 9.0%  |                   | 場/月                                               |
|                     |    |                                                                     | 活動前 3 日登錄活動訊息且，活動結束後登錄活動成果完整者<br>(89%~70%出席率) | 9.0%  |                   | 場/月                                               |
|                     |    |                                                                     | 活動前 3 日登錄活動訊息且，活動結束後登錄活動成果完整者<br>(69%以下出席率)   | 5.0%  |                   | 場/月                                               |

| 評分類別                    | 項次 | 評分項目                                                                                                                                                | 配分                | 數量別           | 備註說明                                             |
|-------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------------------------------|
|                         |    | 自行跨鄉鎮市或結合民間團體或二隊以上巡守隊共同辦理活動者                                                                                                                        | 3.0%              | 場/月           |                                                  |
|                         | 4  | 完整巡檢日誌資料，並確實執行認養河段之環境清潔維護工作者<br>(完整係指包含日期、地點、照片、及必要補充等資訊)                                                                                           | 8.0%              | 件/月           |                                                  |
| 三、環保局加分<br>(28%)        | 1  | 積極配合環保局辦理各項大型活動或經驗成果分享會等                                                                                                                            | 11.0%             | 件             | 此為網路及書面拿分，<br>需得此分數必須每月提供書面資料或 e-mail 資料，依件數進行加分 |
|                         | 2  | 巡守工作數量 > 基本數 20 件(含)以上者                                                                                                                             | 5.0%              | 隊/月           |                                                  |
|                         | 3  | 其他經局裡指定加分事項<br>如：簡易水質檢測、媒體曝光度、協助生物調查或生態復育、ICC 國際淨灘行動紀錄、新成立水環境巡守隊、帶領學生或民眾進行水環境教育推廣                                                                   | 12.0%             | 隊/月<br>(酌予給分) |                                                  |
| 四、水環境巡守<br>特色性<br>(10%) | 1  | 優良特色巡守隊書面審核(評核方式依隊為基準)<br>如：巡守隊經營與特色營造、巡守隊組織及營運、巡守隊員志工化比例、運作積極程度、教育訓練、巡守隊在地特色化、結合水環境教育場域辦理活動、水環境巡守隊特色故事、未來願景及永續經營模式、其餘特殊發展特色等等...(依巡守隊提報資料排名分數及配分)。 | 此項評分由總成績加上 1%~10% | 每隊            | 此項評分由總成績加上 1%~10%                                |

註：1.各巡守隊於上述各項評分之得分，均應於每月 5 日前提出，以示公平。

2.各巡守隊應於每月 5 日前提報上個月自辦或參與鄉鎮市公所辦理淨溪淨灘活動之垃圾清理噸數資料。

### 三、強化巡守隊地方特色發展永續經營

本計畫執行之初，即會同環保局承辦人員至各巡守隊進行訪查，透過實地訪查各巡守隊隊部，了解各巡守隊特色（如表 4-9-8）、運作狀況情形、所遭遇之困難及需要協助之處，重新調查巡守隊員名冊及年度執行特色，並告知巡守隊今年度執行重點，發展一巡守隊一特色，以提昇水環境巡守隊經營考核成績。

表 4-9-8 南投縣各水環境巡守隊特色彙整表

| 隊別                     | 隊長  | 巡守責任河段       | 巡守隊特色                                                                                        |
|------------------------|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 國立暨南大學環保巡守隊            | 蔡勇斌 | 烏溪流域愛蘭橋      | 對河川水質具有相當知識，積極協助輔導轄內環保義工教育訓練，輔導偏遠地區飲用水安全，隊部設有專有檢驗室，並定期協助監測桃米溪水質、環保局設置之育英橋下淨化水質工程進出流水質及日月潭水質。 |
| 南投縣慈慧善行協會巡守二隊<br>(名間區) | 溫秀梅 | 貓羅溪上游軍功橋以上   | 每月定期針對負責之巡守河段名間鄉員集路往二水腳踏車步道及名間鄉坑仔媽大排辦理一次淨溪活動。                                                |
| 南投縣慈慧善行協會巡守三隊<br>(南投市) | 周國榮 | 貓羅溪中游軍功橋至平林橋 | 具有相當巡守技巧及檢測水質能力，定期協助巡守南崗工業區事業非法偷排情事，且每月定期巡守清掃貓羅溪綠美橋責任河段並每個月於軍功橋、南崗大橋、坪林橋、小溪橋及溪頭橋 5 點進行水質監測。  |
| 南投縣慈慧善行協會巡守四隊<br>(草屯區) | 吳國清 | 貓羅溪下游平林橋以下   | 協助巡守中彰投交界常遭違法傾棄廢棄物責任河段，且每月 2 次假日定期巡守清掃草屯鎮護岸街及草屯鎮碧山巖旁員林隧道下方責任河段，並每個月於坪林橋進行 1 次水質監測。           |
| 竹山鎮清水溪生態保育協會巡守隊        | 吳金保 | 竹山鎮清水溪       | 對河川生態具有豐富知識，每月單週進行河川巡守，雙週進行水質監測，監測點有延平橋、桶頭橋、瑞草橋、福興橋、南雲大橋等 5 個監測點，認養竹山鎮小黃山附近河川高灘地。            |
| 烏溪左岸暨茄老山牛屎崎河川巡         | 洪金平 | 烏溪流域烏溪左岸     | 協助巡守中彰投交界常遭違法傾棄廢棄物責任河段，充分對古家具及農具回收再利用，結合                                                     |

| 隊別                | 隊長  | 巡守責任河段    | 巡守隊特色                                                                                                                                                        |
|-------------------|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 守隊                |     |           | 地方特色發展牛屎崎生態園區及綠美化周邊環境；配合執行環境教育推廣計畫及進行環境教育志工人才培訓。                                                                                                             |
| 清水溝溪榮生會巡守隊        | 陳炳煌 | 鹿谷鄉清水溝溪   | 對河川魚類保育具有富豐知識，並定期巡守維持責任河段之魚類多樣性，對認養河段旁進行綠美化。                                                                                                                 |
| 埔里鎮河川生態保育協會水環境巡守隊 | 陳炯嶧 | 埔里鎮眉溪流域   | 結合水利署第三河川局與南投地檢署創先例，共同守護眉溪及南港溪，定期近行烏溪流域河川生態調查及認養埔里鎮育英橋水質淨化設施。                                                                                                |
| 同聲里環保志工廠          | 周文棋 | 烏溪流域育英橋   | 定期巡守清掃環保局設置育英橋下之淨化水質工程設施，每個月定期針對責任河段週遭清掃 2 次，巡守 1 次。                                                                                                         |
| 竹山鎮東埔蚋溪河川巡守隊      | 柳益生 | 竹山鎮東埔蚋溪   | 認養竹山鎮木屐寮的東埔蚋溪河濱公園，竹山木屐寮的「東埔蚋溪河濱公園」，原本雜亂無比的木屐寮溪畔，在全面整飭後，展示了全新的亮麗，藉由竹山鎮東埔蚋溪河川巡守隊認養維護，親水河濱公園步道旁，更設置了竹山各種農特產、名人藝術品的石雕，讓假日前往溪頭、杉林溪，路經這裡時，多了一處值得佇足休閒之地，打造值得前往避暑賞景。 |
| 鹿谷鄉內湖村水環境巡守隊      | 陳竹能 | 鹿谷鄉內湖村溪流  | 鹿谷鄉妖怪村景點區域所帶來的大量觀光客，使得河川自淨的飽和能力有所下降，為了給下一代乾淨的水源，保衛家鄉的溪流，透過民眾的自發性參加，遏止不法污染行為                                                                                  |
| 集集鎮八張清水溝溪河川巡守隊    | 鄭聰明 | 集集鎮八張清水溝溪 | 集集鎮八張清水溝溪認養地方涵蓋集集清水溝溪南岸至濁水溪主流，協助集集小火車道路旁溪流環境維護，讓集集鎮觀光增添許多光彩，另與集集生態保育中心合作，不定期進行濁水河流域生態調查                                                                      |

| 隊別            | 隊長  | 巡守責任河段  | 巡守隊特色                                                                         |
|---------------|-----|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 中寮鄉樟平溪爽龍河川巡守隊 | 李杉洞 | 中寮鄉樟平溪  | 結合水利署第三河川局與南投地檢署認養中寮鄉樟平溪流域，維護龍眼林地區親水公園，結合中寮鄉龍眼林植物園發展地方特色。                     |
| 竹山鎮江西林水環境巡守隊  | 林翠蘭 | 竹山鎮江西林橋 | 結合水竹山鎮環境保護協會水環境義工認養竹山工業區下游水環境水體，藉由附近民眾發起，自主進行竹山工業區下游水環境進行水質監測，協助監督竹山鎮河川水環境水體。 |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>暨大巡守隊設有專有檢驗室</p>                                                                 | <p>協助日月潭水質監測</p>                                                                     |
|   |   |
| <p>慈慧第二隊 2 週 1 次名間鄉員集路往二水<br/>腳踏車步道淨溪活動</p>                                         | <p>慈慧第三隊 2 週 1 次定期認養貓羅溪<br/>綠美橋河段</p>                                                |
|  |  |
| <p>慈慧第三隊協助巡守工業區事業非法偷排</p>                                                           | <p>每月進行貓羅溪水質監測</p>                                                                   |

圖 4-9-11 106 年度南投縣河川巡守隊地方特色

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
|                            |                         |
| <p>慈慧四隊每月坪林橋進行 1 次水質監測</p> | <p>慈慧四隊每月辦理 2 次淨溪活動</p> |
|                            |                         |
| <p>清水溪每月單週進行河川巡守</p>       | <p>清水溪每月雙週進行水質監測</p>    |
|                            |                         |
| <p>清水溪河川生態具有豐富知識 1</p>     | <p>清水溪河川生態具有豐富知識 2</p>  |
|                            |                         |
| <p>牛屎崎巡守隊隊部</p>            | <p>將成果資料製成牛屎崎環保小學堂</p>  |

圖 4-9-11 106 年度南投縣河川巡守隊地方特色 (續 1)

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
|                            |                            |
| <p>牛屎崎巡守隊將地方特色製作宣導摺頁</p>   | <p>牛屎崎巡守隊對附近環境生態調查成果</p>   |
|                            |                            |
| <p>進行環境教育志工人才培訓</p>        | <p>配合執行環境教育推廣計畫</p>        |
|                            |                            |
| <p>牛屎崎巡守隊對古家具回收再利用</p>     | <p>牛屎崎巡守隊對農具回收再利用</p>      |
|                            |                            |
| <p>牛屎崎巡守隊利用地方特色辦理文化祭 1</p> | <p>牛屎崎巡守隊利用地方特色辦理文化祭 2</p> |

圖 4-9-11 106 年度南投縣河川巡守隊地方特色 (續 2)

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>清水溝溪巡守隊認養河段製作認養告示牌</p>                                                           | <p>清水溝溪巡守隊該隊建立魚蝦自然資源保護區網頁</p>                                                        |
|   |   |
| <p>埔里鎮河川生態保育協會巡守隊結合水利局第三河川局與南投地檢署認養高灘地</p>                                          | <p>埔里鎮河川生態保育協會巡守隊打造在地環境教育推廣計畫美化環境</p>                                                |
|  |  |
| <p>同聲里巡守隊定期巡守清掃環保局設置育英橋下之淨化水質工程設施</p>                                               | <p>同聲里巡守隊每個月定期針對責任河段週遭清掃 2 次</p>                                                     |

圖 4-9-11 106 年度南投縣河川巡守隊地方特色 ( 續 3 )

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>竹山鎮東埔蚋溪認養東埔蚋溪河濱公園</p>                                                            | <p>竹山鎮江西林自主進行竹山工業區下游水環境進行水質監測</p>                                                    |
|   |   |
| <p>集集鎮八張清水溝溪巡守隊認養地方涵蓋集集清水溝溪南岸至濁水溪主流</p>                                             | <p>集集鎮八張清水溝溪巡守隊不定期與生態保育中心進行河川生態調查</p>                                                |
|  |  |
| <p>中寮溪樟平溪巡守隊認養生態公園</p>                                                              | <p>中寮溪樟平溪巡守隊龍眼林植物園</p>                                                               |

圖 4-9-11 106 年度南投縣河川巡守隊地方特色 ( 續 4 )