

台灣淺山平原地下水地表水調查
及志工培訓行動計畫(第一年)
企畫書



台南龍歐歐欣地下水水位量測及水質檢測

提案人：社團法人台灣水資源保育聯盟

聯絡電話：0976-032-814(張) 0910373462(林) 或 06-3363751

E-mail：twrputwrpu@gmail.com

地址：70172 台南市東區東門路三段 37 巷 75 弄 17 號

一、計畫名稱：台灣淺山平原地下水地表水調查及志工培訓

行動計畫(第一年)

計畫目的: 台灣淺山平原地下水地表水都是重要的民生及灌溉水源，不過近年來卻面臨廢棄物掩埋場設置威脅，多個開發案如永揚、龍崎歐欣及馬頭山富駿案，皆於環評書涉嫌偽造沒有地下水，環評通過後隨之遭受地方民眾及環團抗議反對，耗費鉅額社會成本。推究其原因，政府沒有好好調查淺山平原水源(地下水地表水)安全，且飲用水源污染後，常加藥劑處理及訂定寬鬆標準，造成灌溉用水污染，農民只能自求多福。為保護珍貴水資源，本計畫希望藉由調查淺山平原水源安全及培訓調查志工，第一階段涵蓋區域包括台南、高雄、屏東、彰化、雲林、台北等地區，希望透過資料收集並以此呼籲政府重視淺山及平原的水源水質安全並加強管理，主要工作項目:

- (一)、台灣淺山平原地下水地表水基本資料蒐集整理、建立環境地下水地表水背景值資料庫
- (二)、進行淺山平原飲用水地下水地表水調查
- (三)、培訓地下水地表水調查志工
- (四)、學校社區水資源安全宣導

二、組織(申請人)簡介：

申請者: 社團法人台灣水資源保育聯盟為長期關心地方水資源安全，也「結合關心水資源保育之各界人士及團體，推展水資源保育運動，以維護水資源安全及品質，進而建立良好的生態環境，保障個人神聖的生存權利」為宗旨，推動工作事項為「一、推展水資源保育及防範污染事項。二、維護水資源及飲用水安全。三、協助政府推行水資源保育事項。四、防範水資源不當開發事項。五、協助水源保護區防護及相關立法工作。六、關心地表水及地下水資源運用及防範污染等相關政策。七、促進國際水源區環境安全研究資訊交流、聯合國水源區保育防護相關組織推動跨國合作。」

三、主辦及協辦單位

主辦單位: 社團法人台灣水資源保育聯盟

協辦單位: 台南市環境保護聯盟、龜重溪護溪協會、彰化縣綠色資源人文保育協會、桃園反國1甲聯盟、反國道七號自救會、高雄市健康空氣行動聯盟、要健

康婆婆媽媽團高雄團、屏東水資源保育聯盟、雲林環保聯盟、草山生態文史聯盟、龍崎反事業廢棄物掩埋場自救會、綠農的家、台灣牛角坡自然人文協會、荒野保護協會台南分會野溪小組

四、計畫目標服務對象及人數

- (一)、培訓北、中、南各地水資源守護志工及講師數十名。
- (二)、進行台灣各地地下水及地表水調查及資料整理工作，建立環境地下水背景值。
- (三)、社區學校宣導水資源安全議題，包括水源區保護、飲用水及灌溉用水安全等問題，宣傳層面可達數千人。

五、計畫詳細內容

(一)、台灣淺山平原地下水地表水基本資料蒐集整理

- 1、整理台灣省自來水公司各水廠的清水及原水水質資料，分析水源區汙染問題。資料來源：網站、自來水公司。
- 2、整理環保署及環保局所主管之台灣各地之地下水監測井水質水位資料，分析水質與汙染之關係。資料來源：環保署、環保局。
- 3、整理各區域(台南東山嶺南、龍崎牛埔、高雄馬頭山區域)既往調查之地下水觀測井資料，目前三地共有二十多口監測井。資料來源：台灣水資源保育聯盟、台南市環境保護聯盟、自救會。

(二)、進行淺山平原飲用水地下水地表水調查

1、調查區域

(1)、烏山頭水庫飲用水保護區及鄰近區域

檢測烏山頭水庫飲用水保護區及鄰近區域的地下水(包括民井)、池塘及龜重溪流域、急水溪流域河川水質，涵蓋區域包括台南市東山、六甲、楠西等飲用水及灌溉水。



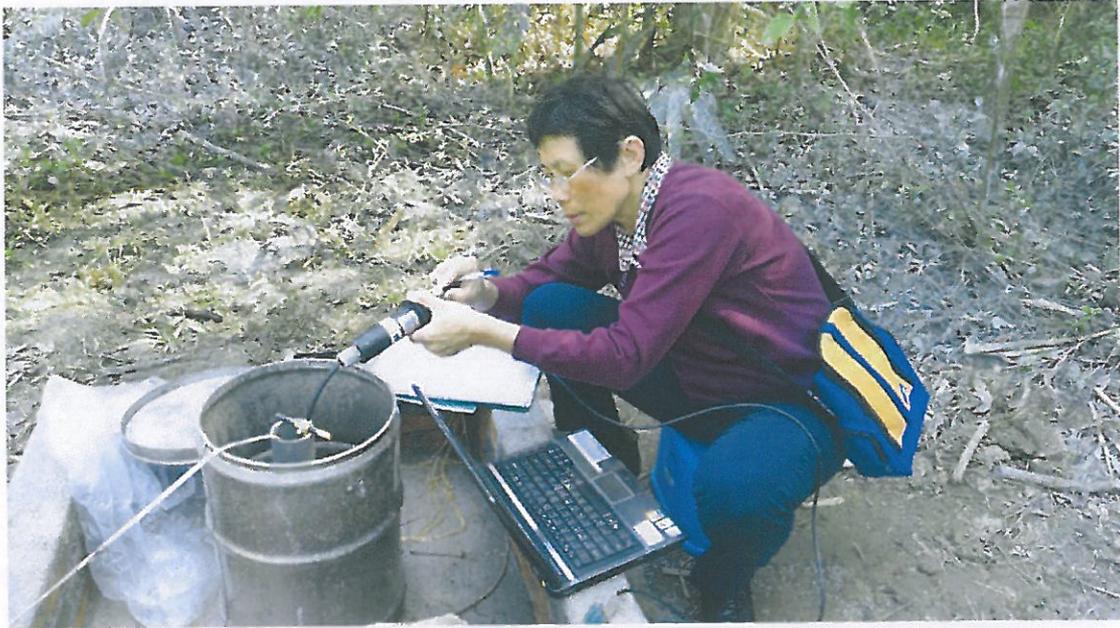
台南六甲垃圾場址鄰近地下水地表水調查



台南東山永揚掩埋場址鄰近地下水地表水調查

(2)、二仁溪流域

檢測二仁溪流域地下水(民井)、地表水及河川水質檢測，調查區域包括高雄旗山、內門區，台南龍崎區等區域。



台南龍崎牛埔掩埋場址鄰近地下水地表水調查（連續水位檢測器）



台南龍崎牛埔掩埋場址鄰近地下水地表水調查



台南龍崎牛埔歐欣掩埋場址鄰近地下水地表水調查

(3)、高屏溪流域

檢測高屏溪流域鄰近區域地下水(民井)、地表水及河川水質檢測，調查區域包括高雄旗山、美濃、大寮、屏東高樹區等。



高雄內門旗山富駿掩埋場址鄰近地下水地表水調查



高雄內門旗山富駿掩埋場址鄰近地下水地表水調查

(4)、曾文溪流域

檢測曾文溪流域地下水(民井)、地表水及河川水質檢測，調查區域包括台南玉井、麻豆、西港、七股區等。由於玉峰堰工業引水專管設置，使得曾文溪自來水水質水量保護區的解編問題更受到各界關心，曾文溪流域水質檢測更加重要。



曾文溪水質檢測

(5)、菁礮溪流域

檢測菁礮溪流域地表水(民井)及河川水質檢測，調查區域包括台北市北投、士林、陽明山區等。由於陽明山保變住 6-6 的開發，極可能惡化雙溪取水站的水質，故將進行此區域的水質監測。



菁礮溪流域

(6)、濁水溪流域

檢測濁水溪流域地下水(民井)、地表水及河川水質檢測，調查區域包括濁水溪鄰近之彰化雲林鄉鎮。



守護濁水溪活動

(7)、屏東水資源

檢測屏東地下水(民井)、地表水及河川水質檢測，調查區域包括屏東高樹鄉及東港河流域。高樹鄉泰山村有農地工廠不當開發，有汙染飲用水疑慮，故要進行水質監測。東港溪由於養豬糞尿不當排放而污染溪水水質，故督促政府處理改善有其必要性。



東港溪

(8)、彰化地區

針對彰化地區農地違法工廠問題嚴重，故進行彰化地區地下水(民井)、地表水及河川水質檢測，調查區域包括彰化部分鄉鎮。由於彰化縣 75%以上的飲用水

取自地下水，自來水公司的水質檢測值有多項超標，尤其是硬度已達超硬水等級，對許多家庭與工廠鍋爐的使用，造成極大困擾與危險，因此全彰化縣有民間自設加水站八百多處，其水質是否安全同樣令人擔憂。

彰化縣有多處地層下陷區，也是地下水管制區，飲用地下水抽得越多，地層下陷就更嚴重，希望已經是地下水管制地區的彰化縣，勿再因抽地下水導致地層下陷更嚴重，也勿因水質不良影響縣民的健康，因此有必要趕緊作彰化地區的地下水分佈與水質水量調查，以利水資源政策之制定與水資源調配之考量。



彰化農地違法工廠林立，工廠污染廢水排放及可能污染灌溉水源及地下水

2、調查方法

- (1)、量測地下水水位: 採用自計式水位計及人工量測等方法。
- (2)、以貝勒管或容器取水，採用簡易式水質檢測儀量測水質，如圖所示，可檢測 pH、總溶解固體、氧化環評電位、導電度等水質資料。有必要，再進行其他水質檢測項目。
- (3)、鑽井調查: 針對開發案之特殊地區，有必要時進行鑽井進行地下水調查。



簡易式Myron L公司 ULTRAMETER II 檢測儀

(三)、培訓地下水地表水調查志工

1、舉辦地下水地表水調查志工培訓課程

| | 課程內容 | 講師 |
|------|--|-------------------|
| 培訓課程 | 1、地下水基本知識 2、水質檢測原理及方法 3、飲用水安全 4、開發案環評介紹及討論 5、水資源安全威脅 6、實地檢測課程 | 1、專業人士 2、各團體幹部 |

(四)、學校社區水資源安全宣導

- 1、到學校及社區進行水資源保育及飲用水安全相關宣導。
- 2、建立網路平台公布地下水地表水水質資料。

六、經費預算表

| 預算項目 | 預算細目 | 金額 | 預算說明 |
|------|--|---------|---|
| 人事費 | 專職 30,000 元/月 工讀人力 1200 元/天 主持人 2000 元/月 | 440,000 | 專職 30,000 元/月×12 月=360,000 工讀人力 1200 元/天×50 次=60,000 主持人 2000 元/月×12 月=24,000 |
| 事務費 | | 20,000 | 電話連絡、剪接電費、郵寄等行政雜支 |
| 旅運費 | | 85,000 | 檢測交通費 |
| 食宿費 | 膳食 200 元/天.人 住宿費 1500 元/天.人 | 42,000 | 膳食 200 元/天.人×15 天×4 人=12,000 住宿費 1,500 元/天.人×5 次×4 人=30,000 |
| 檢測費 | | 50,000 | 水質送驗費用 |
| 鑽井費 | | 100,000 | |
| 設備費 | Ultrameter II 攜帶式檢測器 | 200,000 | Ultrameter II 攜帶式檢測器 4 組 50,000 元/組×4 次=200,000 |
| 合計 | 927,000 | | |

※※申請 60 萬，其餘費用自籌。

七、預期效益：

- (一)、呈現台灣淺山平原之地下水及地表水調查資料並公布於網站，目前政府各單位並沒有進行相關工作。
- (二)、結合當地團體，訓練水位水質調查及宣導，加強水資源保育及預防飲用水及灌溉水源污染。
- (三)、培訓水資源宣導志工進行社區及學校宣導。

八、回饋方案：

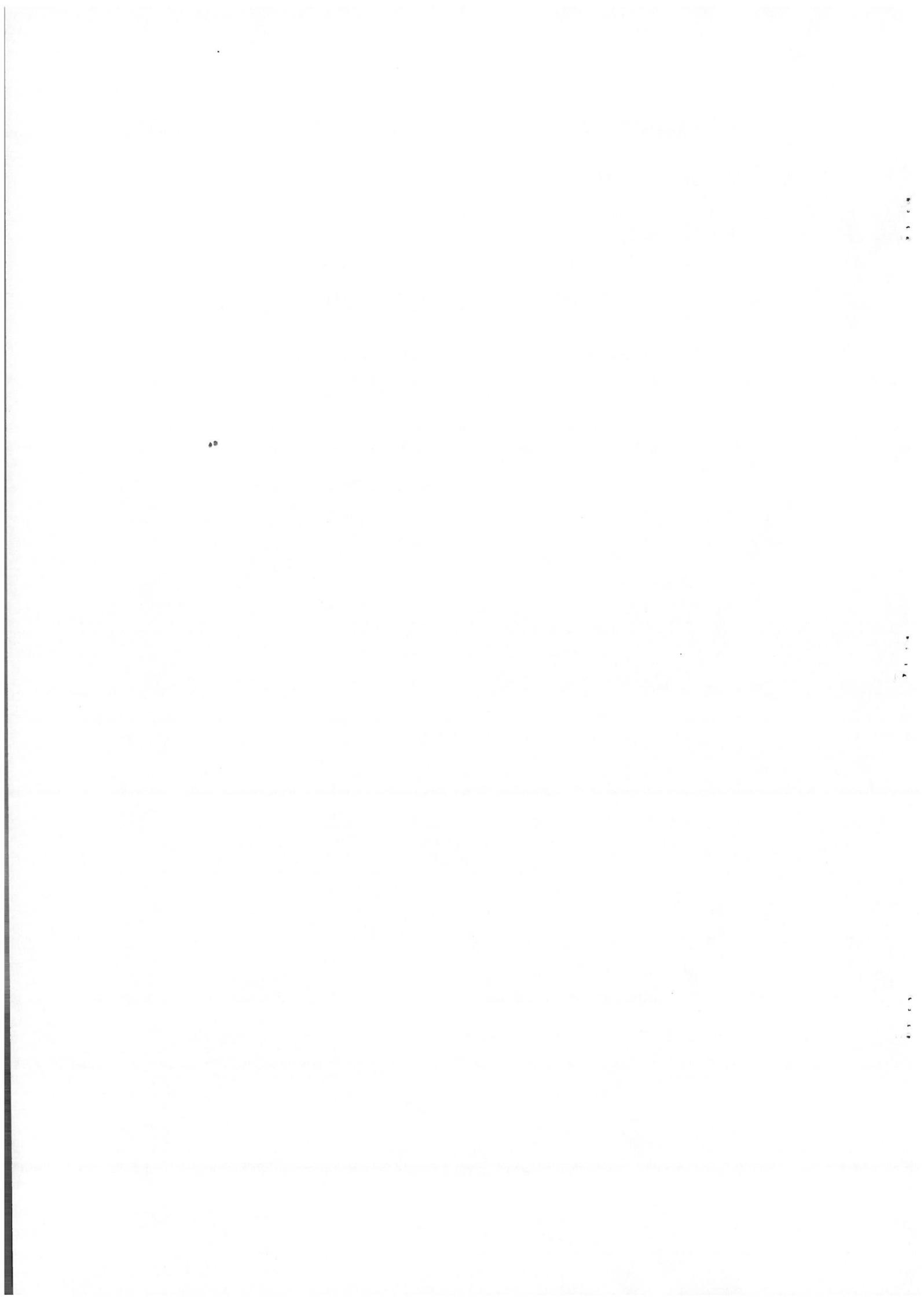
(一)、製作水資源調查及義工培訓 DM 及手冊，提供主婦聯盟消費合作社社員參閱

(二)、提供主婦聯盟消費合作社社員水資源保育教學。

九、計畫執行期程。

第一階段: 整理台灣淺山平原之地下水及地表水調查資料、製作水資源培訓 DM 及手冊、培訓水資源調查志工、進行地下水地表水水質檢測。

第二階段: 整理水質資料於網路平台，進行社區校園宣導工作。



歷年與台灣主婦聯盟生活消費合作社之互動事項說明

以下活動為本會與合作社有互動舉辦之活動

| 活動日期 | 地點 | 活動名稱 | 活動照片 |
|----------|---------|---|--|
| 20190323 | 曾文水庫、沙田 | 走過莫拉克曾文水庫巡禮活動 |  |
| 20190216 | 龍崎活動中心 | 邀請民代及公信人士見證龍崎區牛埔里存在「地下水」(有溫泉味)公布歐欣公司涉嫌偽造無地下水證據說明會現勘 |  |
| 20190213 | 龍崎活動中心 | 見證龍崎區牛埔里存在「地下水」--公布龍崎牛埔里地下水調查報告水井現勘活動 |  |

| | | | |
|-----------------|------------------------------------|----------------------------|--|
| <p>20170506</p> | <p>舉辦 2018 守護水資源系列活動-龍崎惡地食安踏遊趣</p> | <p>曾文溪流域</p> |  |
| <p>20170319</p> | <p>玉峰堰</p> | <p>舉辦 319 北中南同步守護水資源活動</p> |  |
| <p>20170219</p> | <p>博愛二路、大順路路口</p> | <p>舉辦 219 高雄反空污大遊行</p> |  |
| <p>20160219</p> | <p>百達文教中心</p> | <p>舉辦守護曾文溪工作坊</p> |  |

| | | | |
|----------------------------------|--------------|-------------------------------|--|
| 20160305 | 主婦聯盟 東區教室 | 舉辦守護曾文 溪講座 |  |
| 20160319 | 山上區玉 峰攔河堰 | 舉辦 319 世界 水資源日-百 人手牽手行動 |  |
| 20160419 20160426 20160503 | 台南環盟 辦公室 | 舉辦統一夢環 評導讀 |  |

20151220

台南市東
寧路、林
森路口

舉辦 1220 南
部反污染／反
空污大遊行



