



台灣主婦聯盟生活消費合作社



竹園工作室

# 「大河小溪全民齊督工」平台推廣計畫 -成果報告書-



補助單位 台灣主婦聯盟生活消費合作社  
主辦單位 竹園工作室  
計畫聯絡人 陳彥慈 (02)8809-3809  
[polaris@bambooculture.com](mailto:polaris@bambooculture.com)  
新北市淡水區中正東路二段 88 巷 39 號

2019 年 4 月 16 日



## 目錄

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 一、平台建置成果說明.....                | 3  |
| (一) 建立社群溝通平台，以程式自動回覆或發送通知..... | 3  |
| (二) 電子報訂閱收發系統.....             | 4  |
| (三)、資訊地圖化及資訊呈現介面.....          | 6  |
| (四) 用戶端建立.....                 | 8  |
| (五) 資料開放編輯及校正功能.....           | 12 |
| 二、計畫執行成果.....                  | 16 |
| 三、計畫執行效益及成果照片.....             | 20 |
| 四、計畫串聯單位名單.....                | 21 |
| 五、媒體宣傳曝光.....                  | 22 |
| 六、執行後續檢討.....                  | 24 |
| 七、經費預算表(含經費來源).....            | 25 |
| 八、其他.....                      | 25 |



## 一、平台建置成果說明

### (一) 建立社群溝通平台，以程式自動回覆或發送通知

為因應河川社群所提出之需求，以開源軟體 Mattermost 建立社群溝通平台。

#### 1. 建置成果說明

加入會員後，使用者將會被預設加入以下頻道，各頻道主要功能說明如下：

- 公用頻道  
提供所有類型訊息的對話與交流。
- 標案通知  
透過程式定期自動爬取採購網上與河川、溪流、港口等有關的採購工程，除了透過 @channal 通知群組中的所有人之外，也會彙整為 csv 檔供使用者下載，或直接透過超連結點擊進入瀏覽詳細資訊。
- 回報系統  
使用者可以在這個頻道上聯繫管理者，回報在使用過程中發現的任何狀況、問題、建議或回饋等。
- 工程明細公告  
由管理者或使用者不定期上傳政府所公告的工程明細公告，讓群組中的所有使用者知道政府近期公告的所有工程資訊。
- 工程說明會消息  
當政府相關部門發佈工程說明會、審議會、公聽會等消息時，管理者會把相關資訊發佈在這個頻道上。當使用者收到相關會議的資訊，也可以上傳到這個頻道，提供給其他河川夥伴參考。
- 資訊分享  
使用者可自行發布資訊，作為國內外河川溪流相關訊息分享交流區。例如新聞、工具、網站、影片、資料、地圖、照片等相關資訊，或提出疑問進行開放討論。

#### 2. 其他頻道設置說明

除了上述預設公開頻道，使用者可自由選擇加入不同縣市的討論頻道，以各縣市的地緣關係作為匯集社群的分類方式。若遇有跨縣市的大型水系，例如淡水河(跨基隆、台北、新北)、濁水溪(跨南投、雲林、嘉義)等，則可視情況自由決定是否加入多個頻道，或以個人居住地區作為主要討論頻道。

#### 3. 討論群組-大河小溪全民齊督工

<https://mattermost.river-watcher.bambooculture.tw/>



#### 4. 討論群組-使用說明書

https://g0v.hackmd.io/@EQ0yLFfiShKuZ45CYaxxBQ/SJy1v0-dS

### (二) 電子報訂閱收發系統

使用者可以用個人的電子信箱作為登入帳號，當使用者訂閱河川之後，能直接透過電子信箱收到標案通知（含公開招標公告、無法決標公告、決標公告等）。

#### 1. 建置成果說明

當使用者在平台上訂閱任一河川，並點擊訂閱加入追蹤清單，未來只要在政府電子採購網的標案清單上出現所訂閱的河川相關標案，使用者就能及時收到標案通知信。若使用者同時訂閱複數以上河川溪流，且同時有標案發包，則會以合併信件寄出供使用者瀏覽。

#### 2. 使用步驟說明

##### step 1. 登入會員



##### step 2. 搜尋欲訂閱的河川名稱





### step 3. 點擊訂閱



### step 4. 確認訂閱





step 5. 收到標案通知



3. 電子郵件內容

- a. 信件主旨：發佈日期、(河川名稱)標案通知
- b. 信件內容：標案名稱、標案資訊連結、標案主管機關聯絡方式

(三)、資訊地圖化及資訊呈現介面

1. 主要的視覺化資料來源與分類

- a. 三大河川治理上位計劃 (有招標、決標、點位、工程內容)：
 

資料來源為政府相關部門的公開資訊，透過彙整電子採購網、工程明細公告以及成果報告書附錄之資料，讓使用者能進一步查詢歷年河溪工程的施工內容。點位依政府公告為主，但有發現少量資料須手動校正。

/
- b. 隸屬三大河川治理上位計畫但未公告工程點位 (有招標、決標)：
 

資料來源為政府相關部門的公開資訊，但除了電子採購網、工程明細公告之外，並未完整揭露施工點位及內容。除此之外，公告的點位有時候也會有經緯度轉換上的誤差問題，造成點位標示錯誤。

/
- c. 過去電子採購網上的標案資訊 (有招標、決標)：
 

資料來源為電子採購網，主管機關有中央政府、各河川局、其他河溪工程相關單位，也有地方政府，甚至鄉公所等行政層級。由於地方自治，這類型的河溪工程缺乏有系統的資訊公開，好一點的狀況可能是透過照片說明，並不會公告詳細的內容和工程點位。

/



d. 未來電子採購網上新公告的標案資訊(可能事先公告點位,有招標、決標)目前前瞻建設基礎計畫的水環境、水與安全已經初步公告施工點位,未來若在工程啟動前都能批次釋出工程點位,對於相關工程的追蹤會更有幫助。這類來源的標案資訊可能會有點位、招標、決標等資訊。但隨著公民團體的介入,一剛開始公告的工程項目或點位也會有異動的可能。

/

## 2. 呈現方式說明

前列四種標案資料來源,因為資料類型不同,而會採取不同的呈現方式。a、d兩種資料屬於有政府公告點位,在地圖上的工程點位標示會以公告資料為主。b、c類資料為過去電子採購網上公告的資料,故會以決標資料上的河川名稱的中心點權當工程點位,供民眾瀏覽與查詢。以下為網站建置成果示意圖:

### A. 最新消息:更新專案最新進度以及標案近期更新



B



B. 跳轉頁面設計示意圖：跳轉到外部系統前會進入說明頁面

**討論群組**

以下為假字-----近年野溪水泥化現象普遍，相關工程標案會被公告在特定網站招標，但其公開資訊有限。

前往

**資料寄存**

以下為假字-----近年野溪水泥化現象普遍，相關工程標案會被公告在特定網站招標，但其公開資訊有限，未註明確切緣由、施工地點等，更別說要追蹤後續結果。為了讓關心河川的人能有效即時監督，本平台將彙整全台不同主管機關所發包的河川工程相關資訊，使水系與工程地點能進一步視覺化、地圖化。近年野溪水泥化現象普遍，相關工程標案會被公告在特定網站招標，但其公開資訊有限，未註明確切緣由、施工地點等，歡迎自主上傳共登河川平台。機關所發包的河機關所發包的河機關所發包的河機關所發包的河。近年野溪水泥化現象普遍，相關工程標案會被公告在特定網站招標，但其公開資訊有限，未註明確切緣。

前往

**河川社群**

以下為假字-----近年野溪水泥化現象普遍，相關工程標案會被公告在特定網站招標，但其公開資訊有限，未註明確切緣由、施工地點等，更別說要追蹤後續結果。其公開資訊有限其，公開資訊有限為了其公開資訊有限讓。

前往

回上一頁

(四) 用戶端建立

目前地圖平台之會員操作介面與相關功能已建置完成，而現場照片上傳通報系統則轉由討論群組，透過使用者即時發佈來進行追蹤與討論。若未來確定要建置各河川的歷史照片圖庫，則有待平台發展更趨成熟穩定，並搭配使用者確實填寫 GPS 資料與拍攝日期等資料，才能進一步發展相應的功能。





目前平台可分為訪客瀏覽以及會員瀏覽兩種方式，其功能差異僅在於是否能訂閱河川(登入後可瀏覽及管理自己的關注河川清單)，其他功能如下：

- 訂閱關注河川：  
可以搜尋河川溪流名稱，加入自己的關注名單，以收到標案發包時自動發送的通知信
- 查詢標案資料：  
年份、鄉鎮、預算、內容
- 查詢標案類型：  
已決標、未決標、工程標、勞務標
- 對照工程點位及水系位置：  
可在地圖上對應歷年工程點位與水系位置
- 查詢河川社群：  
鍵入關鍵字(如溪流名稱)則可搜尋相關的河川社群
- 匯出水系與點位資料：  
可將視窗範圍內的水系與點位資料匯出為 KML 檔，讓使用者可以結合其他軟體進行疊圖比對
- 分享網頁：  
可將視窗範圍內的網頁呈現結果透過社群軟體分享
- 外部連結：  
可連結到政府或民間的河川議題相關資訊來源網站，縮短使用者在政府網頁上迷路的時間與點擊層級



↓ 會員登入頁面

# 大河小溪 全民齊看工

本平台為2019年g0v零時政府公民科技資助金贊助專案，是一個透過公民科技、公民參與所共同建構的台灣河溪檔案工程地圖平台，每個人都可以透過上傳和編輯，讓平台上的資訊更加豐富。

竹園工作室版權所有 CC BY-SA 4.0

### 我是會員

信箱 bambooculture@gmail.com

密碼 .....

記住我 [忘記密碼?](#)

### 我是訪客

成為會員後，將不定期收到專案通知電子報，請您隨時掌握所訂閱的河川屬新工程消息。



↓ 登入後即可開始訂閱河川(圖中關注的河川處)

The screenshot shows the website interface for '大河小流 全民治水'. At the top, there are navigation buttons for '討論串', '資料寄存', and '5G 串流'. Below these is a large banner image featuring gears and workers. The main content area is titled '關注的河川' and includes a search bar and a list of rivers: '大漢溪(桃園市)' and '港口溪(高雄縣)'. The '平台介紹' (Platform Introduction) section explains the project's goals, such as connecting citizens and government departments, and provides information on how to contribute data and materials. At the bottom, there are logos for 'POWERED BY GOV' and '竹園工作室', along with links for '專案程式(Github)', 'HackMD', 'Hackfoldr', '提案頁面', '期中報告', and '期末報告'.



↓ 訪客和會員都可以透過地圖瀏覽標案點位與相關資訊



### (五) 資料開放編輯及校正功能

平台的開放編輯及校正功能主要透過後台資料庫及外部系統來完成，謹說明現有平台架構如下：

平台架構：後台資料庫、主體系統、外部系統及會員系統

#### 1. 後台資料庫

後台資料庫是平台運作的基礎，也會直接影響到平台的資料呈現。下列是地圖平台的後台資料庫，部分資料庫也開放給使用者參與共筆編輯，希望可以讓資料更趨完善。

/

#### (1) 河川關鍵字資料庫：

目前平台所收錄的河川名稱關鍵字計有溪流 2700 餘筆、區域排水 1500 餘筆（去除重複項後），這個關鍵字資料庫也開放給有意願參與編輯的人進行共筆，建構並更新台灣的水系關係資料庫。

/

#### (2) 標案類型：

我們將電子採購網上的標案類型進行分析，歸納出以下幾種類型作為其中一種標案的篩選基準。對於河川社群來說，提前得知勞務標的發包對於後續的公民參與介入是比較有利的。以下類型將會建為過濾器，供使用者複選，篩出符合需求的搜尋結果。

#### (a.) 10 種勞務標

- 522 土木工程施工服務
- 85 研發服務



- 865 管理顧問服務
- 8672 工程服務
- 8673 綜合工程服務
- 8675 與科技工程有關之顧問服務
- 8676 技術檢定與分析服務
- 911 政府行政服務
- 97 其他服務
- 99 境外團體、組織提供的服務

(b.) 4 種工程標

- 5132 橋樑、高架快速道路、隧道及地鐵
- 5133 水道、海港、水壩及其他水利工程
- 5134 長程管線、通訊及電纜
- 5139 其他土木工程

(c.) 未決標

電子採購網所發佈的公開招標公告、限制性招標公告、無法決標公告皆屬之。但工程所在地區的欄位只有公告縣市。

(d.) 已決標

電子採購網所發布的決標公告。工程所在地區的欄位細分至鄉鎮。

/

(3) 新增河川社群 (google 表單) :

現有的河川社群名單已初步匯入網站，後續可透過 google 表單新增並匯入，供平台上的使用者檢索查詢。若該河川社群有填寫地址，則會以其地址作為標記點位在地圖的獨立圖層上呈現。

/

(4) 研究資料寄存所 (d\_depositor)

目前已有單位透過研究資料寄存所上傳儲存前瞻建設計畫的生態檢核資料，只要在關鍵字欄位填寫河川或溪流的 wikidata ID，就可以串聯到平台供其他使用者瀏覽。

未來其他河川社群的使用者，只要有類似的資料儲存需求，也可以自行註冊使用，上傳與河川相關的資料集，就能結合地圖平台的檢索功能，逐漸累積台灣各地的河川資料庫。

2. 主體系統

a. 地圖平台：

彙整官方資料，並能訂閱特定水系以電子郵件獲得通知。主要可使標案資訊、工程點位、水系、最新消息以及其他相關資料可被視覺化呈現，並可查詢歷



年資料作為比對研究使用。地圖圖層可切換為街道圖、空照圖，或將視窗範圍的地圖匯出為 KML 或分享資訊給其他人。

### 3. 外部串接系統

#### a. 討論群組 (Mattermost) :

在頻道上會定期爬取並公告電子採購網上發布的標案資訊，也能自主上傳活動資訊、會議資訊等，作為全台河川社群互動的社交頻道。除了預設會員加入的 6 個公開頻道之外，也建置了全台 22 個縣市的頻道，供使用者加入參與地區型的議題討論。

/

#### b. 研究資料寄存所 (d depositar) :

研究資料寄存所是中研院的開源專案之一，可以用資料集的形式儲存資料。這個開源平台的其中一個特色是在建立資料集時，可透過填寫關鍵字欄位抓取 wikidata ID，亦即只要在這個欄位填寫河川名稱，就能以程式串接到我們的平台上，供民眾閱覽與特定河流相關的資料集。我們期待河川社群也能把自己手上長期累積的資料上傳到寄存所，透過我們的平台程式讓更多人看見。

目前研究資料寄存所支援上傳和預覽下列格式：

文字類：txt, html, xml, json, geojson。

影像類：png, jpg, jpeg, gif。

表格類：csv, xls(x)。

空間資料：WMTS, WMS, Shapefile (Shapefile 請標記為「shp」，否則將無法預覽)。

其他：PDF, 一般網頁連結。

## 建立資料集

The screenshot shows the 'd.depositar' website interface. The main navigation bar includes '資料集', '主題', '專案', '關於', and '支援'. The current page is '資料集 / 建立資料集'. The page content is divided into two main sections: '資料集是什麼?' and '基本資訊'.

**資料集是什麼?**

CKAN 資料集是眾多資料 (例如：檔案) 的集合，通常伴隨著對該資料集的描述、其他資訊，以及一個固定網址。資料集亦是使用者進行搜尋時所回傳的結果單位。

**基本資訊**

**標題:** 例如：一個描述性的標題  
網址: data.depositar.io/dataset/<dataset> [編輯](#)

**摘要:** 例如：此資料一些有用的紀錄  
您可以在此使用 [Markdown 格式](#)

**資料類型:** 統計資料



透過關鍵字串接 wikidata ID

空間範圍.X.min: 填寫圖資空間四至範圍之最西經度值

空間範圍.X.max: 填寫圖資空間四至範圍之最東經度值

空間範圍.Y.min: 填寫圖資空間四至範圍之最南緯度值

空間範圍.Y.max: 填寫圖資空間四至範圍之最北緯度值

關鍵字

關鍵字: 淡水河

管理資訊

| ID        | 標籤  | 描述                   |
|-----------|-----|----------------------|
| Q2420747  | 淡水河 | 台灣北部地區的重要河流          |
| Q15940350 | 淡水河 | 位於中華人民共和國廣東省內西枝江左岸支流 |
| Q30946903 | 淡水河 | 位於上海市閘行區南部的河流        |

\* 授權:

\* 產製者:

資料產製時間:

專案: 不屬於任何專案

c. 新增河川社群 (google 表單) :

在地圖平台上，我們彙整了全台範圍的河川社群名單。使用者不僅能透過地圖平台進行檢索，我們也透過 google 表單建置了讓使用者可以自行填寫、新增河川社群的相關資料。這份表單所衍生出來的後台試算表，則會作為河川社群資料庫的匯入基礎

當使用者發現這份名單有所遺漏，或使用者知道有新成立的河川關懷社群時，都可以透過填寫這份表單來新增。

平台也會將河川社群的局部資料在平台上同步公開，讓更多人可以知道台灣的大河小溪，目前有哪些地方團體正在關注。



↓ 新增河川社群 google 表單



#### 4. 會員系統

目前平台可分為訪客瀏覽以及會員瀏覽兩種方式，其功能差異僅在於是否能訂閱河川(登入後可瀏覽及管理自己的關注河川清單)

## 二、計畫執行成果

從《樹梅坑溪環境藝術行動》的軟性介入，到《大河小溪全民齊督工》公民科技地圖平台，竹圍工作室持續以多元的手法，推動社會的向上質變。2019年，竹圍工作室提案的《大河小溪全民齊督工》專案，獲得 g0v 零時政府的公民科技創新獎助金，試圖透過公民科技降低公私部門之間的資訊落差，並將溪流整治工程相關部門的公開資訊視覺化。這個開源平台讓竹圍工作室長久以來對於環境的關注，有機會進一步對社會機制面造成影響，架構屬於台灣的河川情報系統，並拋出一個公民參與的另類想像。

我們期望透過這個平台，建構以下可能：(1) 組織與社群的資訊網絡、(2) 河川系統與野溪情報網、(3) 公私部門資訊合作管道。在平台上，使用者可以看到單一水系上，有哪些河川夥伴也正在關心這條河流。也能透過討論區，加入各種議題的討論、分享最新消息，或交換不同流域之間的經驗與故事。甚至，可以運用圖片上傳、研究資料寄存所、維基數據等管道，補充更多河川相關資料，參與台灣河川資料庫的共筆編輯。

而政府所公開出來的工程點位資料，也會在地圖上被標記出來，方便以視覺化的方式理解歷年工程與水系之間的相對關係。當使用者對自己所關心的河川溪流點擊訂閱，一旦這條溪流和相關水系有新的工程發包，就會收到信件主動通知，





提醒使用者介入追蹤。台灣擁有亞洲最強而穩定的公民科學力，我們希望能以藝術翻轉思維，結合科技推動更深入的公民參與，讓更多人能看見台灣河溪的豐富與深度，並善用這些開放資訊成為推動流域關懷的重要推手。

透過樹梅坑溪環境藝術行動，過去曾接觸到許多河川社群，但除了經驗分享，很難延伸更多的合作。但今年透過大河小溪全民齊督工計畫，而能在過去的基礎上進一步實踐公民參與、科技、社群的跨領域合作，同時也跨出了地域的限制，與全台灣的河川社群討論當前對於溪流工程監督的迫切需求，並且思考我們可以如何以行動回應。

在社群培力推廣的部分，我們希望能透過不同的推廣與合作，結合公民參與的力量，推動台灣的河川資料數位化整理，為台灣的河川資料庫盡一份心力。未來將針對台灣各地有意願監督河西工程的河川關懷社群，持續合作開設「大河小溪全民齊督工」平台教學示範課程，讓這個平台工具能進一步推廣使用，並以公民科技匯集各地河川社群的在地智慧。未來我們也希望從社區大學這個成人教育體系著手，將我們所關注的議題結合既有教學系統，發揮更大的影響力。



原先在這個計畫中所期望達成的幾個目標，僅分列各項執行成果如下：

- (一) 建置「大河小溪全民齊督工」社群監督平台，提供河溪工程監督工具  
目前已建置完成，並定期結合平台的台灣河川資料庫爬梳政府電子採購網，將與台灣溪流有關的標案資料抓出來匯出成檔案，供民眾閱覽下載。
- (二) 舉辦河溪工程監督平台的相關教育推廣活動，擴大參與環境議題的可能性  
未來將繼續與其他河溪相關單位合作，以講座分享以及平台教學的形式讓更多人知道並使用這個平台，對監督台灣河溪工程的亂象貢獻心力。
- (三) 培育河川社群的數位資訊編輯種子，推動資訊轉譯與人才培力  
未來將積極媒合國內相關單位，進入校園或透過課程等方式合作，協助更多相關領域或不同領域但對這個議題有興趣的人們可以善用平台監督政府施政。

另將今年度大河小溪系列推廣活動統計列表如下：

|     | 活動日期  | 活動名稱                            | 備註  |
|-----|-------|---------------------------------|-----|
| 1.  | 02/23 | 花綵列嶼環境藝術節_專案概念分享                | 講者  |
| 2.  | 03/11 | 樹梅坑溪小聚—專案概念說明                   | 講者  |
| 3.  | 03/16 | 前瞻戰略監督工作坊北部場—專案介紹               | 參與者 |
| 4.  | 04/29 | 大河小溪全民齊督工地圖平台編輯聚                | 講者  |
| 5.  | 04/30 | 淡江大學通識課—專案介紹                    | 講者  |
| 6.  | 05/18 | 大河小溪全民齊督工地圖平台編輯聚                | 講者  |
| 7.  | 05/22 | 流域美學與親水藝術創生行動計畫—專案介紹            | 講者  |
| 8.  | 07/08 | 樹梅坑溪小聚—專案介紹                     | 講者  |
| 9.  | 07/10 | 與署長有約—專案介紹                      | 參與者 |
| 10. | 07/10 | EEF 講堂—氣候變遷下的流域水文學              | 參與者 |
| 11. | 07/15 | 專案進度說明與討論會                      | 講者  |
| 12. | 07/20 | 公民科技創新獎助金期中報告                   | 講者  |
| 13. | 07/24 | 壞鞋子劇團參訪—專案介紹                    | 講者  |
| 14. | 07/27 | 總統盃黑客松—專案介紹                     | 講者  |
| 15. | 08/11 | 國家兩廳院亞洲連結論壇—專案介紹                | 講者  |
| 16. | 08/18 | COSCUP 論壇:大河小溪全民齊督工—WIKIDATA 應用 | 講者  |
| 17. | 08/23 | 基隆河流域論壇—專案介紹                    | 講者  |
| 18. | 09/19 | 中研院資訊所合作洽談—專案介紹                 | 講者  |
| 19. | 09/19 | 觀察家生態顧問有限公司—專案介紹                | 講者  |
| 20. | 09/27 | 崇光社大低碳課程—專案概念推廣與介紹              | 講者  |
| 21. | 10/15 | 108 巡守隊跨區經營研討會—專案介紹             | 講者  |
| 22. | 10/24 | 加拿大城市議題攝影團隊採訪                   | 講者  |



|     |       |                                       |    |
|-----|-------|---------------------------------------|----|
| 23. | 10/27 | 竹圍工作室秋季開放日—成果分享會                      | 講者 |
| 24. | 11/02 | 2019 公共工程生態檢核 資料管理與開放應用工作坊—專案介紹       | 講者 |
| 25. | 11/05 | 致理科技大學氣候變遷課程—專案介紹                     | 講者 |
| 26. | 11/09 | 2019 公共工程生態檢核 資料管理與開放應用工作坊—專案介紹       | 講者 |
| 27. | 11/11 | 樹梅坑溪小聚—專案成果分享                         | 講者 |
| 28. | 11/23 | 2019 公共工程生態檢核 資料管理與開放應用工作坊—專案介紹       | 講者 |
| 29. | 11/27 | 臺北水源特定區管理局與 NGO 團體公私協力交流第 17 次會議—專案介紹 | 講者 |

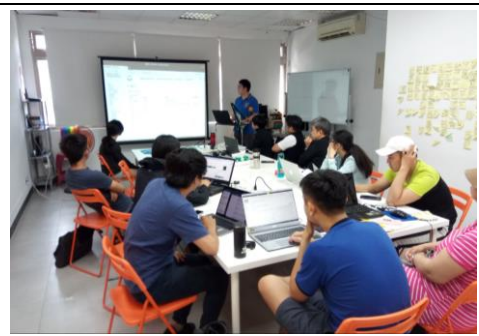


### 三、計畫執行效益及成果照片

計畫執行期間透過原本熟悉的在地專家及友人介紹，結識眾多河川社群與開源社群並有數次深入討論，讓執行團隊能夠跨出地域限制，轉而專注在社群的真實需求，並且運用協力資源達成目標。而計畫執行八個月後又再次受到聯合報願景工程肯定獲得加碼獎，讓平台推廣有更多資源能夠應用使其永續發展，或受邀至中研院分享大河小溪全民齊督工計畫等。此一機會無論是拓展工作室視野與人際關係、透過科技應用與全台灣專業社群接軌，都是非常珍貴的學習。



編輯聚主視覺



編輯聚活動現況



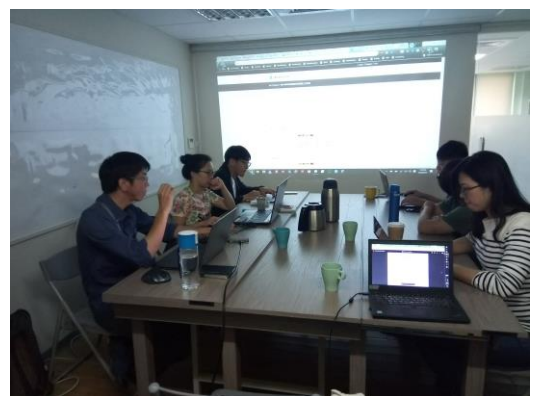
於基隆河流域論壇分享



階段性成果分享會後討論



於巡守隊跨區經營研討會分享



於工程顧問公司分享平台使用



與中研院、石虎保育協會合作辦理工作坊

資料管理與開放應用工作坊台北場



致理科大氣候變遷課程—通識課科技與生活：大河小溪全民齊督工及樹梅坑溪走讀

致理科大氣候變遷課程—通識課科技與生活：大河小溪全民齊督工及樹梅坑溪走讀

#### 四、計畫串聯單位名單

##### (一)合作單位：

|                    |                |               |
|--------------------|----------------|---------------|
| 1) g0v 零時政府        | 7) 台灣石虎保育協會    | 13) 新店崇光社區大學  |
| 2) 開放街圖台灣          | 8) 主婦聯盟生活消費合作社 | 14) 生態工法基金會   |
| 3) Wikidata Taiwan | 9) 聯合報願景工程     | 15) 淡江大學黃瑞茂教授 |
| 4) 全國社區大學促進會       | 10) 北角工作室      | 16) 樹梅坑溪守護聯盟  |
| 5) 台灣河溪網           | 11) 北區河川巡守隊    | 17) 資料申請小幫手   |
| 6) 中研院資訊管理中心       | 12) 致理科技大學     | 18) 新店溪守護聯盟   |

##### (二)其他協力單位：

|           |                |               |
|-----------|----------------|---------------|
| 1) 荒野保護協會 | 4) COSCUP 論壇   | 7) 臺北水源特定區管理局 |
| 2) 環境資訊中心 | 5) 觀察家生態顧問有限公司 | 8) 摩茲工寮       |
| 3) 景澤創意   | 6) 台南社區大學      | 9)            |



## 五、媒體宣傳曝光

### (一) 新聞報導：

1. 全民監工河川整治、無人機掌控農損 獲公民科技獎助

<https://vision.udn.com/vision/story/12425/3688119>

2. 願景工程加碼贊助 g0v 獎助金 助民眾監督河流工程愛環境

<https://udn.com/news/story/7266/4169478>

### (二) 專欄報導：

1. g0v 獎助金《提案大觀園，創造公民科技的蝴蝶效應

<https://g0v.news/g0vgrant2019-fb0a87a09f7d>

2. 藝術跨域公民科技——初探「大河小溪全民齊督工：地圖平台建置計畫」

<http://bambooculture.com/project-related/3618>



### 全民監工河川整治、無人機掌控農損 獲公民科技獎助

f 分享 | 分享 | 留言 | 列印

A- A+

2019-09-09 23:59:11 聯合報 記者李欣潔/即時報導



連續獲獎得獎者合照，圖 / gov提供

如何防止台灣的河川都整治成水泥河？如何在第一時間就精準掌握農業災損，給予適當補助？第四屆gov公民科技創新獎助金昨天選出五個獲獎團隊，利用開源程式設計，以科技協助解決社會問題。

gov公民科技創新獎助金在2019年邁入第四屆，延續前三屆的改變能量，本屆仍吸引不同領域的提案，總計49件橫跨政治、社會福利、環境、農業等領域。

gov公民科技創新獎助金是gov推松團主辦，並與聯合報系願景工程、中華電信和AppWorks合作，在2019年支持五組獲獎團隊，用公民科技創新思維，為社會問題提供解方。

本屆共有五件獲獎提案：「農業災損幾多錢」、「台灣開源義肢計劃」、「選舉金流百科」、「大河小溪全民齊督工」與「資料申請小幫手」，除分別獲得至多50萬元的獎助金之外，主辦單位gov推松團將會在八個月的開發過程中，提供開發建議，並媒合顧問資源、媒體追蹤報導與公民團體，讓獲獎提案都能真正產生影響力。過往獲獎提案有「真的假的Cofacts」、「投票指南」、「國家寶藏」、「阿魯微氣候」和「美國國會台灣觀察站」等。



聯合報系願景工程策劃長何振忠致詞，圖 / gov提供

聯合報系願景工程策劃長何振忠表示，這是願景工程第四次參與gov獎助金，前三屆的成果讓人很感動，尤其是「真的假的Cofacts」，從線上走到線下，還進化出了「農美姨」，可以更廣泛的應用打假訊息。今年獲獎專案中「大河小溪全民齊督工」跟「農業災損幾多錢」剛好都是去年願景工程所倡議的主題，大家用不同的工具和會合作提創同一主題，是促成社會正向改變的最大力量。

中華電信企業社會責任科科長曾志明則表示，過往中華電信透過鑄造實體的線纜試圖降低城鄉之間的「數位落差」，隨著科技進步，中華電信則期待拉平數位落差之外，進而創造「數位機會」，很高興能與gov獎助金合作，透過開放帶來其他可能。

「大河小溪全民齊督工」的專案經理陳彥慈表示，團隊未來將透過標案的提案，以及社群通報，用程式建置一個全台的地圖型網站，納入河川整治的資訊，等於是全民來督工，希望今年7月可以進行測試。

以下為今年獲獎團隊簡介。

#### • 農業災損幾多錢 / 50萬

透過無人機影像短時間內精準點數農損，協助評估相關的經費。

#### • 台灣開源義肢計劃 / 42萬

想要讓義肢不再是高價商品而是自由使用的工具，將開放與協作帶入既有產業，協助突破產業現況。

#### • #選舉金流百科 / 50萬

試圖讓大眾更了解選舉中的金流，利用簡單易懂的圖像，反思金權政治對民主制度的影響，以透明的力量強化台灣民主與群眾參與。

#### • 大河小溪全民齊督工 / 50萬

協助河川相關社團了解政府進行的標案和野溪方便大家進行監督，兼顧監督與社群學習的方向值得鼓勵。

#### • 資料申請小幫手 / 50萬

開發一個網頁工具，使用者可以輸入關鍵字，快速瀏覽開放過的相關資料和政府辦理民眾資料申請的情形，形成關心資料開放、協力推動的社群，讓政策推動者導入行政資源，逐項辦理。

更多資訊歡迎瀏覽gov獎助金網站：<https://grants.gov.tw/>

### 藝術跨域公民科技——初探「大河小溪全民齊督工：地圖平台建置計畫」

September 20, 2019 In Art We Care - 生態永續的行動 相關文章 竹圍工作室二十五週年



#### 藝術跨域公民科技 ——初探「大河小溪全民齊督工：地圖平台建置計畫」

文 | 錢又琳

1995年竹圍工作室（以下簡稱工作室）成立，自此以民間非營利藝術組織及藝術村之姿，鼓勵並協助「創業者」用藝術行動實踐與參與社會議題。工作室擁有多年跨領域合作經驗，以及國際網絡連結的動能，逐漸成為資源連結及交流平台，並更專注推動藝術領域投入社會永續。

工作室多項計畫中，對淡水河流域生態環境的長期關注形成脈絡。在2011至2012年間，與策展人吳瑪柁合作策劃的《樹梅坑溪環境藝術行動》，以流经竹圍社區的樹梅坑溪為主，透過藝術介入、田野調查及學術研究，「樹梅坑溪早餐會」、「我村門前有條溪」等計畫，廣邀在地社群參與實際「走溪」體驗，更透過藝術的力量，引導藝術家以藝術形式介入社會與生態環境議題。另一面向，工作室創辦人蕭麗虹及團隊也帶領竹圍地方社區居民彼此互動，深入各年齡之大眾及不同性質的社會層面，讓當地社群更深度認識自身生長環境，與在地生態產生連結；培育主動參與與留聲，重新將樹梅坑溪帶入在地的日常生活藝術行動的成果，除了加深在地對生態的關注，也開啟工作室與公私部門以及臺灣各地河川組織及社群對話之契機。

走過25年，首次從環境藝術跨界科技面

2014年，樹梅坑溪原保留野溪樣貌之上游階段，被水泥化整治，工作室原以軟性手法，帶領在地居民及藝術家關注樹梅坑溪，卻仍無法改變影響中央政府與地方單位對河川溪流的工程規劃與決策。因此，工作室開始與在地居民和河川生態之專業人士討論，彙整多筆政府水利工程案資訊，了解並研究更多臺灣地區的河川溪流歷史脈絡與現況。

2017年起，gov零時政府（gov-zero）倡議獎助具社會影響力之議題，以及具創意外策潛力與公共性導向之專案，媒合企業贊助原型計畫開發及維護營運。兩年後，2019 GOV Grant 公民科技創新獎助金啟動，對「開放政府、新媒體、公共服務、開放資料、社會發展、基礎建設」相關主題計畫公開徵件，工作室發現徵件計畫契合自身既有研究與未來理念，亦可化解河川資訊彙整問題之需求，於是提案並在今年（2019）獲得獎助金，運用長期關注樹梅坑溪的經驗，及對環境研究資訊的啟發，開啟一項長遠的永續生態行動——「大河小溪全民齊督工—地圖平台建置計畫」（以下簡稱大河小溪計畫）。

公民科技技術躍升，伴隨國家政策及文化議題對公民角色的關注；大眾對於資訊開放的認知，以及社群使用的發展程度也趨近成熟，工作室多年來第一次同步思考運用科技連結公民社群，並進一步利用數據來協助對河川溪流資訊的深入了解，建立可以長期與公部門溝通的管道及公民參與方式，也推廣臺灣流域生態的層面及重要性。

未來的公民參與計畫及藝術影響力

「大河小溪計畫」是一項開源計畫，自2011年起長期關注樹梅坑溪議題的專案經理陳彥慈，及擁有程式技術的工作室主任高任輝、河川專業顧問團隊陳建志（台灣永續聯盟理事長、各社區大河川講師）與陳江河（陳江河建築師事務所主持人/荒野保護協會解說及棲地志工）共同發起。

工作室團隊陳彥慈及高任輝指出：「此計畫目標建立一線上視覺化地圖式網絡平台，且為一項具有協助生態環境正面發展的長遠計畫，隨著計畫的執行，團隊不斷摸索平台資訊整合與協作模式，也一步步突破技術層面的困難。」平台使用者友善的架構方式，透過公民運用科技傳播資訊的效率，串連全臺灣不同流域的河川社群，共同編輯及校正水系資訊的落差，也共享彼此的研究文獻及資源。

此計畫是工作室首度嘗試以平台創新、開發暨協作者之立場出發，在擁有各生態組織及跨界社群的能力下，藉由開源軟體功能來匯集資料，輸出地圖式介面。計畫目標在將政府水利資訊公開透明化，促進資訊公共性；更以公民參與水利工程規劃，多方監督政府之執行，接續，預計開放給社會大眾進行線上搜尋與意見回饋，廣泛地讓多元領域的單位組織或關心生態之社群共同參與計畫，建置臺灣河川資料庫；也將規劃結合學界建立評估機制，推廣公民自主運作，完善臺灣的公共水資訊。

「大河小溪計畫」啟動以來，不斷隨著時間持續調整發展，也持續思考後續與藝術領域連結的模式。竹圍工作室長期透過環境藝術的行動影響社會及社群，對生態議題的未來願景，也漸漸以不同思維及角度辯證探索，「大河小溪計畫」是由藝術家工作者藉由「公民科技」跨域的初試，未來也預計號召國內外藝術家家的駐村參與，以藝術家的想像力與創意思維，連結並創造不同可能，強化影響力與更多討論的開展。

#### 相關連結:

竹圍工作室【大河小溪全民齊督工】0724專案進度報告

竹圍工作室【大河小溪全民齊督工】提案資料

竹圍工作室【大河小溪全民齊督工】gov公民科技創新獎助金中期報告

竹圍工作室【大河小溪全民齊督工】專案頁面

#### 相關專案:

竹圍工作室二十五週年



## 六、執行後續檢討

**目標使用者對平台介面操作不易，應降低使用門檻**

→ 目前台灣關心河川的社群使用者年紀較長，對於資訊科技的接受度以及操作性較低，若能更深入理解目標使用者的使用習慣，應可以更容易讓平台發揮利用價值。

**議題說明與環境教育成份較低，需強化說明以輔助理解議題**

→ 由於網頁目前的設計更傾向是讓已經知道議題的人直接查詢使用，而不是讓一般對議題還不了解的民眾知道為什麼要關心這件事。透過在網頁的 landing page 放上首頁輪播，以懶人包的形式讓登入的使用者對於台灣溪流整治議題有初步地了解，並理解公民可以如何透過平台進行工程監督。

**網站後續維護僅局部自動化，部分資料更新仍須仰賴人工**

→ 除了運用程式讓重要功能自動化(例如：標案資料爬取、點位標記、標案通知信)，在河川社群的經營也盡量以去中心化方式處理，例如在討論群組的使用上，除了預設群組之外，鼓勵使用者針對各自有興趣的議題發展討論並成立群組，例如：理想的河川標案資料，即是為了討論和彙整民間對於政府如何公開理想的河川標案資料的想法所成立。

**應將議題訴求聚焦整理，使政府及相關部門能針對河川社群的需要提出回應**

→ 除了要求政府對溪流整治工程應納入更多生態功能上的考量，在政府運作的機制層面上，我們希望針對政府的公開資訊整理相關訴求。由於平台本身所使用的資料大多來自於大大小小不同的政府部門，這些單位雖然都會經手河川相關工程，但彼此之間並不會有互動交流，通常也不會遵循特定的規格來提供資料，導致這些資訊公開後，仍然難以發揮作用，難以被民間單位進一步再利用或進行分析。我們會歸納河川社群以及我們自己在整理資料過程的經驗，整理成具體的訴求，現階段會與中研院、其他民間團體合作辦理公共工程生態檢核資料管理與開放應用工作坊，讓政府部門以及民間工程顧問公司對於相關資料的處理更有概念。





## 七、經費預算表(含經費來源)

|          | 類別  | 細目    | 單價      | 合計      | 經費說明                         |
|----------|-----|-------|---------|---------|------------------------------|
| 一        | 人事費 | 專案人事費 | 20,000  | 120,000 | 專案人事費_專案規劃與執行管理              |
|          |     |       | 20,000  | 120,000 | 專案人事費_網站架設統籌與規劃              |
|          |     | 工作費   | 40,000  | 40,000  | 網站前後台架設                      |
|          |     |       | 22,150  | 22,150  | 工作費_資料處理                     |
|          |     | 設計費   | 156,850 | 156,850 | 網站介面視覺設計，主婦聯盟合作社<br>公益金支應3萬元 |
| 二        | 業務費 | 設備費   | 5,600   | 5,600   | 網站架設軟硬體添購                    |
|          |     | 設備租借費 | 24,000  | 24,000  | 伺服器租借(一年)                    |
|          |     | 交通費   | 7,830   | 7,830   | 推廣活動交通費                      |
| 三        | 自籌款 | 宣傳費   | 30,000  | 30,000  |                              |
|          |     | 場地租借  | 9,000   | 9,000   |                              |
| 小計(不含自籌) |     |       | 496,430 |         |                              |
| 總計(含自籌款) |     |       | 53,5430 |         |                              |

## 八、其他

專案相關網址—

專案網頁：<https://river-watcher.bambooculture.tw>

專案信箱：[riverwatcher@bambooculture.com](mailto:riverwatcher@bambooculture.com)

專案程式：<https://github.com/SeanGau/river-watcher> (Github)

HackMD：<https://g0v.hackmd.io/s/SJbW178u4>

Hackfoldr：<http://beta.hackfoldr.org/bcsrjsp>

提案頁面：<https://grants.g0v.tw/projects/5c3ab62e0c53ab001b42996f>

期中報告：<https://g0v.hackmd.io/zatQZk4XRwaWL3nG98Bowg>

期末報告：[https://g0v.hackmd.io/HJhU7aByRmyDxkTLky\\_GeQ](https://g0v.hackmd.io/HJhU7aByRmyDxkTLky_GeQ)