

新北市三鶯大橋改建工程設計及監造委託技術服務

生態檢核報告書

執行單位：社團法人新北市環境文教協會

提報日期：113 年 8 月 30 日

目 錄

壹、	前言	03
貳、	生態檢核工作說明	04
參、	生態檢核執行成果	05
肆、	附件	11

壹、前言

近年來河川管理的共識是減少跨河構造物的興建。因此，橋梁興建工程管理對於暢通的河內生態與週邊生態環境的影響，是一大挑戰。

橋樑興建基礎施作對立於河川中之壩體，對上下游廊道形成局部時間的阻隔，因而對上下游的水理、泥砂特性及生態環境的劇烈改變，對魚類等洄游性水生物之生存，產生極大衝擊。另外，攔河興建壩體，因河床地形與水位變化，河道寬度改變水流速度，也會造成水棲昆蟲死亡風險增加，進而威脅到附近生態平衡。施工粉塵、噪音如未加管制，亦會壓縮到兩岸昆蟲與鳥類的生存空間。因此，施工前後進行生態檢核比較，可以判斷施工後所造成之生態影響程度。

本次生態檢核針對在三鶯大橋上下游 500 公尺內之區域，進行本土植物、昆蟲、鳥類、兩棲類、兩爬類與河中魚蝦蟹類，進行設陷阱定點、線性移動調查各物種與數量，藉由前後各種數量之比較，來瞭解工程前後對生態的影響差異。

貳、生態檢核工作說明

生態檢核係為瞭解公共工程涉及之生態議題與影響，評估其可行性及應對之迴避、縮小、減輕、補償方案。依工程生命週期分為工程計畫核定、規劃、設計、施工與維護管理等階段。本單位辦理生態檢核工作為施工後，維護管理階段對照施工前本單位之生態檢核比對，以分析工程過程中及工程後對生態之影響進行報告。

本工程計畫階段屬於『維護管理階段』，本段目標為落實前工程階段所擬定之生態保育措施及工程方案，確保生態保全對象、生態關注區域完好及維護環境品質進行報告。作業原則如下：

一、準備作業：

邀集生態背景人員、相關單位整合並溝通相關檢核意見

確實依核定之生態保育措施評核，評估工程過程中對生態之影響，

作業過程：

二、重點執行工項

(一)生態資料集

資料來源包含國內公部門單位建置的生態資料庫，如生態調查資料庫系統、臺灣生物多樣性網絡、國土生態保育綠色網絡建置計畫(國土生態綠網等學術研究單位相關觀察紀錄及環境監測報告等。

(二)現地勘查及物種調查

現地勘查時將棲地或植被予以記錄及評估施工階段之棲地品質，分析棲地品質趨勢變化藉以釐清的施作是否對週遭環境產生影響。

(三)指認保全對象

工程影響範圍內如有發現植物紅皮書所列受脅植物，如：原生大樹、關注物種棲息或繁殖地、良好或特殊生態功能的相關棲地(如自然或近自然濱溪帶)等，需指認為保全之對象。

(四)繪製生態關注區域圖

將集到生態資料、現勘查、物種補充調查生態保全對象等成果，與工程影響範圍進行套疊，並標示範圍內生態敏感等級，並依水利工程快速棲地生態評估表、於施工後續分析棲地品質趨勢變化

參、生態檢核執行成果

生態檢核報告書

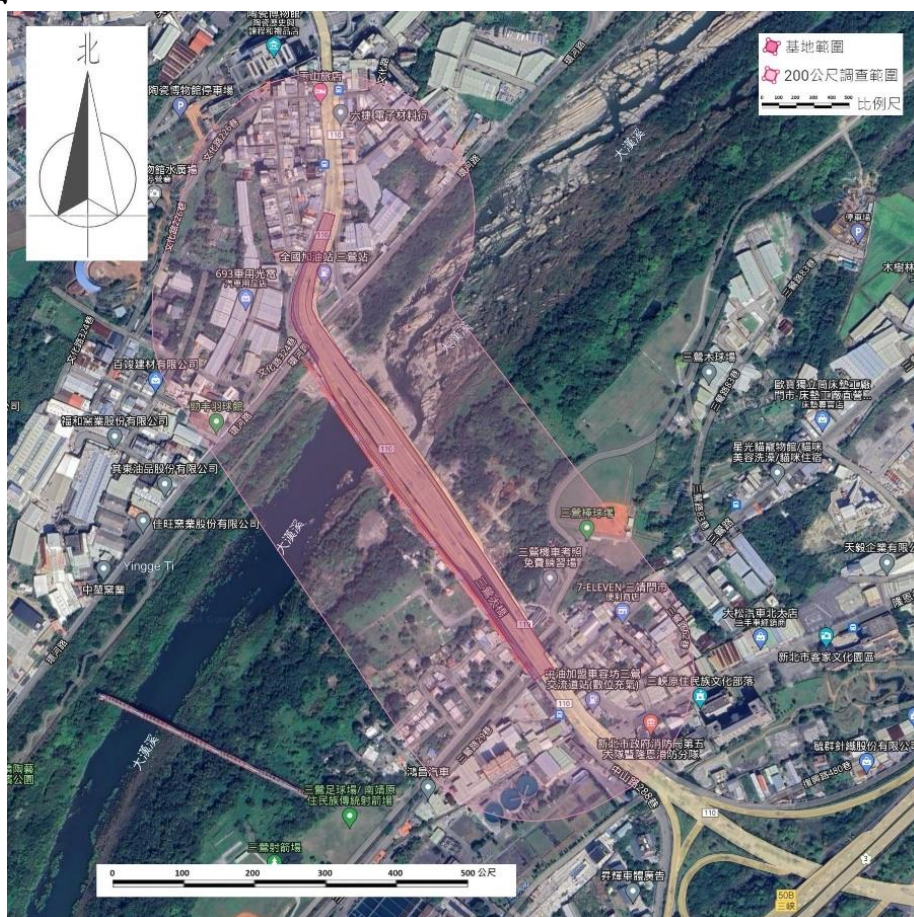
113.8.30

調查單位：社團法人新北市環境文教協會

調查人員：

- 一、植物（莊郁桂 台灣原生種植物保育學會、楊國龍 本會總幹事）
- 二、兩爬類（林威翰 台灣水青岡林生物多樣性調查、莊郁桂）
- 三、昆蟲類（李雪 昆蟲書籍作者與講師、楊月姿、楊國龍）
- 四、鳥類（楊月姿 基隆野鳥學會前理事長、楊國龍）
- 五、魚蝦蟹類（楊國龍 水利署十河分署 113 年民間委員）

甲、調查範圍



乙、調查內容

一、陸域植物

實地勘察並記錄區內的所有維管束植物及數量。

施工前調查 (108.5.1~5.31)			施工後調查 (113.6.1~6.30)		
物種名	數量	備註	物種名	數量	備註
臺灣欒樹	100+		臺灣欒樹	100+	
正榕	25		正榕	23	
九芎	4		九芎	3	
小葉欖仁樹	3		小葉欖仁樹	3	
山黃麻	5		山黃麻	5	

阿勃勒	2		阿勃勒	2	
苦楝	100+		苦楝	100+	
島榕	6		島榕	8	
光臘樹	2		光臘樹	2	
無患子	6		無患子	5	
掌葉牽牛	11		掌葉牽牛	16	
葎草	2		葎草	2	
三角葉西番蓮	3		三角葉西番蓮	2	
串鼻龍	100+		串鼻龍	100+	
雞屎藤	7		雞屎藤	9	
大花咸豐草花	100+	菊科	大花咸豐草花	100+	
掃帚菊	100+	菊科	掃帚菊	100+	
南美蟛蜞菊	13	菊科	南美蟛蜞菊	10	
山蘇	3	鐵角蕨科	山蘇	3	
五節芒	100+	禾本科	五節芒	100+	
牧草	100+	禾本科	牧草	100+	
銀合歡	100+	外來入侵種	銀合歡	100+	外來入侵種
小花蔓澤蘭	100+	外來入侵種	小花蔓澤蘭	100+	外來入侵種

二、兩爬類

施工前調查 (108. 7. 1~7. 31)			施工後調查 (113. 6. 1~6. 30)		
物種名	數量	備註	物種名	數量	備註
黑框蟾蜍	10		黑框蟾蜍	8	
盤古蟾蜍	1		盤古蟾蜍	2	
小雨蛙	2		小雨蛙	0	
貢德氏赤蛙	4		貢德氏赤蛙	5	
斯文豪氏攀蜥	6		斯文豪氏攀蜥	5	
石龍子	2		石龍子	3	
青蛇	1		青蛇	0	
龜殼花	2		龜殼花	3	
雨傘節	2		雨傘節	1	
斑腿樹蛙	2	外來入侵種	斑腿樹蛙	3	外來入侵種

三、昆蟲類

施工前調查 (105. 6. 1~6. 30)			施工後調查 (113. 6. 1~6. 30)		
物種名	數量	備註	物種名	數量	備註
黑紋長腳蜂(黃長腳蜂)	3		黑紋長腳蜂(黃長腳蜂)	1	
雙斑馬蜂(雙斑長腳蜂)	2		雙斑馬蜂(雙斑長腳蜂)	2	
意大利蜂	2		意大利蜂	1	
中華蜜蜂(中國蜂)	3		中華蜜蜂(中國蜂)	2	

大黑星龜金花蟲	2		大黑星龜金花蟲	1	
矮細頸金花蟲	1		矮細頸金花蟲	2	
桑天牛(粒肩天牛)	3		桑天牛(粒肩天牛)	1	
金子氏黃虎天牛(金子虎天牛)	1		金子氏黃虎天牛(金子虎天牛)	2	
黑鳳蝶(黑鳳蝶)	2		黑鳳蝶(黑鳳蝶)	1	
青鳳蝶(青帶鳳蝶)	3		青鳳蝶(青帶鳳蝶)	2	
大鳳蝶	2		大鳳蝶	3	
花鳳蝶(無尾鳳蝶)	6		花鳳蝶(無尾鳳蝶)	4	
玉帶鳳蝶	7		玉帶鳳蝶	5	
木蘭青鳳蝶(青斑鳳蝶)	5		木蘭青鳳蝶(青斑鳳蝶)	6	
密紋波眼蝶(臺灣波紋蛇目蝶)	2		密紋波眼蝶(臺灣波紋蛇目蝶)	1	
虎斑蝶(黑脈樺斑蝶)	1		虎斑蝶(黑脈樺斑蝶)	2	
斐豹蛺蝶(黑端豹斑蝶)	2		斐豹蛺蝶(黑端豹斑蝶)	3	
斷線環蛺蝶(泰雅三線蝶)	5		斷線環蛺蝶(泰雅三線蝶)	4	
青眼蛺蝶(孔雀青蛺蝶)	5		青眼蛺蝶(孔雀青蛺蝶)	5	
亮色黃蝶(臺灣黃蝶)	2		亮色黃蝶(臺灣黃蝶)	1	
白粉蝶(紋白蝶)	4		白粉蝶(紋白蝶)	2	
緣點白粉蝶(臺灣紋白蝶)	2		緣點白粉蝶(臺灣紋白蝶)	3	
遷粉蝶(銀紋淡黃蝶)	3		遷粉蝶(銀紋淡黃蝶)	4	
纖粉蝶(黑點粉蝶)	7		纖粉蝶(黑點粉蝶)	5	
藍灰蝶(沖繩小灰蝶)	3		藍灰蝶(沖繩小灰蝶)	1	
淡青雅波灰蝶(白波紋小灰蝶)	1		淡青雅波灰蝶(白波紋小灰蝶)	2	
波灰蝶(姬波紋小灰蝶)	2		波灰蝶(姬波紋小灰蝶)	3	
雅波灰蝶(琉璃波紋小灰蝶)	3		雅波灰蝶(琉璃波紋小灰蝶)	4	
寬邊橙斑弄蝶(竹紅弄蝶)	1		寬邊橙斑弄蝶(竹紅弄蝶)	1	
竹橙斑弄蝶(埔里紅弄蝶)	1		竹橙斑弄蝶(埔里紅弄蝶)	2	
小黃星弄蝶(小黃斑弄蝶)	2		小黃星弄蝶(小黃斑弄蝶)	3	
紅脈熊蟬	3		紅脈熊蟬	1	
高砂熊蟬	2		高砂熊蟬	2	
草蟬	5		草蟬	3	
杜松蜻蜓	2		杜松蜻蜓	1	
猩紅蜻蜓	3		猩紅蜻蜓	2	
大華蜻蜓	2		大華蜻蜓	3	
霜白蜻蜓	3		霜白蜻蜓	4	
溪神蜻蜓	3		溪神蜻蜓	5	
善變蜻蜓	8		善變蜻蜓	6	
薄翅蜻蜓	6		薄翅蜻蜓	7	

四、鳥類

施工前調查 108.5-6 月			施工後調查 113.5-6 月		
物種名	數量	備註	物種名	數量	備註
金背鳩	5		金背鳩	6	

小白鷺	38		小白鷺	25	
黃頭鷺	10		黃頭鷺	12	
五色鳥	3		五色鳥	1	
喜鵲	5		喜鵲	2	
褐頭鷓鴣	3		褐頭鷓鴣	4	
洋燕	20		洋燕	15	
家燕	16		家燕	11	
赤腰燕	8		赤腰燕	7	
白頭翁	12		白頭翁	7	
綠繡眼	15		斯氏繡眼	9	
家八哥	16		家八哥	22	
白尾八哥	21		白尾八哥	30	
紅嘴黑鸛	8		紅嘴黑鸛	6	
麻雀	27		麻雀	20	
山紅頭	6		山紅頭	5	
烏領棕鳥	3		烏領棕鳥	1	
野鴿	6		野鴿	4	
小彎嘴	3		小彎嘴	2	
大卷尾	6		大卷尾	3	
樹鵲	2		樹鵲	3	
黑頭文鳥	3		斑文鳥	2	
紅鳩	5		紅鳩	2	
夜鷺	4		夜鷺	1	
灰頭鷓鴣	4		中白鷺	1	
紅冠水雞	2		灰頭鷓鴣	1	

五、魚蝦蟹類

施工前調查（108.5.1~5.31）			施工後調查（113.6.1~6.30）		
物種名	數量	備註	物種名	數量	備註
黑鯰	1		吳郭魚	8	外來種
吳郭魚	6	外來種	琵琶鼠	3	外來入侵種
琵琶鼠	2	外來入侵種	孔雀魚	9	外來入侵種
孔雀魚	11	外來入侵種	泰國鰱	2	外來入侵種
日本沼蝦	2		日本沼蝦	3	
粗糙沼蝦	2		粗糙沼蝦	2	
臺灣沼蝦	3		臺灣沼蝦	3	
無齒螳臂蟹	1		無齒螳臂蟹	1	
紅螯螳臂蟹	1		漢氏東方蟹	1	
漢氏東方蟹	1				

丙、生態調查成果

依動物生態評估技術規範列出陸域植物、鳥類、蝴蝶、蜻蜓、哺乳類、兩爬和水域生物等各類分述如下。

一、陸域植物

113年6月實地調查結果共記錄15科23種維管束植物。蕨類植物1科1種；單子葉植物1科2種；雙子葉植物13科20種。依原生屬性：原生植物13種(56%)、歸化8種(35%)、栽培2種(9%)，以原生植物為優勢種類。臺灣特有種1種(臺灣欒樹)(6%)。保育類則未記錄到。調查範圍中無符合「新北市樹木保護自治條例」規範的特殊老樹或珍貴樹木。

二、陸域動物

(一) 鳥類

113年6月實地調查結果，共記錄13科26種202隻次，白尾八哥數量最多(30隻次)約占15%為優勢種。臺灣特有種：五色鳥、小彎嘴，共2種。臺灣特有亞種：金背鳩、大卷尾、樹鵲、褐頭鷓鴣、白頭翁、紅嘴黑鵯、山紅頭，共7種。保育類則無。

(二) 蝴蝶

113年6月實地調查結果，共記錄5科23種67隻次。

(三) 蜻蜓

113年6月實地調查結果，共記錄1科7種28隻次。

(四) 兩爬類

113年6月實地調查結果，共記錄10種30隻次。

三、水域生物

(一) 魚類

113年6月實地調查結果，共記錄4種24隻次。

(二) 蝦類

113年6月實地調查結果，共記錄3種8隻次。

(三) 蟹類

113年6月實地調查結果，共記錄2種2隻次。

丁、 結論：

1. 植物類：除了外來入侵種植物有比較多的增加外，其餘本土種植物數量並無明顯減少。
2. 兩爬類：本類物種本來在高度水泥化的兩岸就比較少，因此施工前後並無明顯影響。
3. 昆蟲類：本類物種容易受到工程外在影響，棲地環境受到改變而呈現物種與數量的大量銳減，但是工程前後並無過大物種數與數量的變化，因此並無影響。
4. 鳥類：針對 2020 與 2024 於夏季（5～6 月）之調查資料比較，工程對此類物種並無太大的影響。
5. 魚蝦蟹類：本類物種於橋樑工程容易受到棲地劇烈破壞而產生影響，從數據上分析，施工前後並無明顯的影響。

綜合以上調查對照結論顯示，本次「新北市三鶯大橋改建工程」造成週邊生物影響不大。

負責人（理事長）



報告單位



肆、附件

一、附件 1、調查人員簡歷與證件

1. 楊月姿簡歷

2019~2022 臺北市立大學地球環境與生物資源學系環境教育碩士在職專班畢業

2009-2012 社團法人中華民國野鳥學會 第 11 至 12 屆理事

2009-2012 基隆市汙染防制基金管理委員會 第 6 至 7 屆委員

2009-2013 社團法人基隆市野鳥學會 第 4 至 5 屆理事長

2011-2017 基隆市環境教育審議會 第 1 至 3 屆委員

2013-2019 社團法人基隆市野鳥學會 第 6 至 8 屆常務理事

2019-2021 社團法人基隆市野鳥學會 第 9 屆理事

2021-2023 社團法人基隆市野鳥學會 第 10 屆常務理事

2023-2025 社團法人基隆市野鳥學會 第 11 屆監事

參與計畫等

2010-2012 棉花嶼、花瓶嶼野生動物保護區生態調查計畫。計畫主持人。林務局委託計畫。

2010-2014 交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區陸域生物資源調查與生態監測計畫。協同主持人。北海岸及觀音山國家風景區管理處委託計畫。

2013-2018 棉花嶼、瓶野生動物保護區生態調查委託案。生態調查員。林務局委託計畫。

2013 龍崗生態園區物種調查。計畫主持人。國立台灣海洋大學委託計畫。

2019 深澳象鼻岩及遊隼守護計畫。守護員。

2024 龜山島生態資源委託案。計畫主持人。交通部觀光署東北角及宜蘭海岸國家風景區管理處委託計畫。

2021 環境教育人員認證證書；教學及行政；專長領域：學校及社會環境教育。

2024. 01 「花 68 鄉道高寮大橋 0918 震災復建工程」施工前生態保育教育宣導講習講師

2024. 03 「萬金溫泉會館」施工前生態環境教育宣導講習 講師



基隆市政府人民團體負責人當選證明書

基府社行參字第 1000151747 號

姓 名：楊 月 姿

出生日期：51 年 8 月 6 日

團體名稱：社團法人基隆市野鳥學會

當選職務：第 5 屆理事長

任 期：100 年 3 月 13 日至 102 年 3 月 13 日

市長 張通榮

中華民國 100 年 4 月 6 日



基隆市政府人民團體負責人當選證明書

基府社行字第 0980028976 號

姓 名：楊月姿

出生日期：51 年 8 月 6 日

團體名稱：社團法人基隆市野鳥學會

當選職務：第 4 屆理事長

任 期：自 98 年 3 月 17 日
至 100 年 3 月 16 日

市長 張通榮

中華民國 98 年 3 月 31 日

中華民國 107 年 12 月 25 日

理 監 事 任 職 證 明 書

茲證明 楊月姿 君，身份證號 F221662580 民國 51 年 08 月 06 日出生，於 2009 年起至 2012 年間任職於本會理事第十一屆、第十二屆，特此證明。

社團法人中華民國野鳥學會

理事長：蔡世鵬

內政部立案證書：台內社會字第八〇七三六一四號
台灣台北地方法院法人登記簿第 4 冊第 103、104 頁
第 110 號

地 址：116 台北市文山區景隆街 36 巷 3 號 1 樓

電 話：02-86631252



正 本

發文方式：郵寄

備 註：

保存年限：

基隆市環境保護局 函

地址：20143 基隆市東光路 253 號
承辦人：徐詠筠
電話：02-24651115#214
傳真：02-24698896
電子郵件：quiao0036@mail.kiepb.gov.tw

受文者：楊月姿 君

發文日期：中華民國 107 年 12 月 18 日
發文字號：基環管字第 1070012314 號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主文

主旨：有關台端申請曾擔任本局第一、第二屆環境教育審議會委員及環境保護基金委員之證明，復如說明二，請查照。

說明：

- 一、復台端 107 年 12 月 17 日無字號申請書。
- 二、經查，台端於 100 年至 106 年間擔任本市第一至三屆環境教育審議會委員及 98 年至 101 年間擔任本市第六至七屆污染防治基金管理委員會委員。

正本：楊月姿 君

副本：

局長 賴煥紘



(110)環署訓證字第EP107043號

行政院環境保護署 環境教育人員認證證書

姓名：楊月姿
身分證統一編號：F221662580
專業領域：學校及社會環境教育
環境教育人員類別：行政、教學
認證取得方式：學歷
有效期限：民國110年7月6日
至115年7月5日

署長 張子敬
環境保護人員訓練所
所長 蕭慧娟



中華民國110年7月6日



臺北市立大學

UNIVERSITY OF TAIPEI

碩士學位證書

北市大教(111)進碩字第0084號

學號：M10810001

學生 楊月姿

中華民國51年8月6日生

在本校理學院地球環境暨生物資源學系

環境教育碩士在職專班

研究期滿經碩士學位考試合格

依大學法及學位授予法之規定授予

理學碩士學位

此證

理學院院長

代理校長

洪志誠

邱英浩



中華民國 111 年 6 月



臺北市立大學

UNIVERSITY OF TAIPEI

STNO:M10810001

MASTER OF SCIENCE

It is hereby certified that

Fang, Yueh-Tzu 楊月姿

born on August 6, 1962

graduated from the College of Science

is conferred the degree of Master of Science

in Environmental Education

in June 2022

chi-chen Hong

Chi-Cherng Hong
Dean of College of Science

Yin-Hao Chiu

Yin-Hao Chiu
Acting President

2. 李雪簡歷

國立空中大學人文學系肄業

基隆市野鳥學會綠網計劃案調查員

基隆市野鳥學會螢火蟲調查案調查員

農業部生物多樣性研究所蛾類調查員

東眼山蝴蝶生態調查員

永和社大昆蟲生態講師

滿月圓蝴蝶及螢火蟲主題活動講師

台北市青發家教中心講師

桃園縣永續發展與環境教育輔導團講師

台北市建設局志工教育訓練講師

基隆海洋大學昆蟲生態講師

台灣蝴蝶保育學會昆蟲生態講師

吳海獅生物多樣性實務操作講師

林業及自然保育署新竹分署解說志工

陽明山國家公園解說志工

合著本

台灣產金花蟲科圖誌 1-3 冊系列叢書

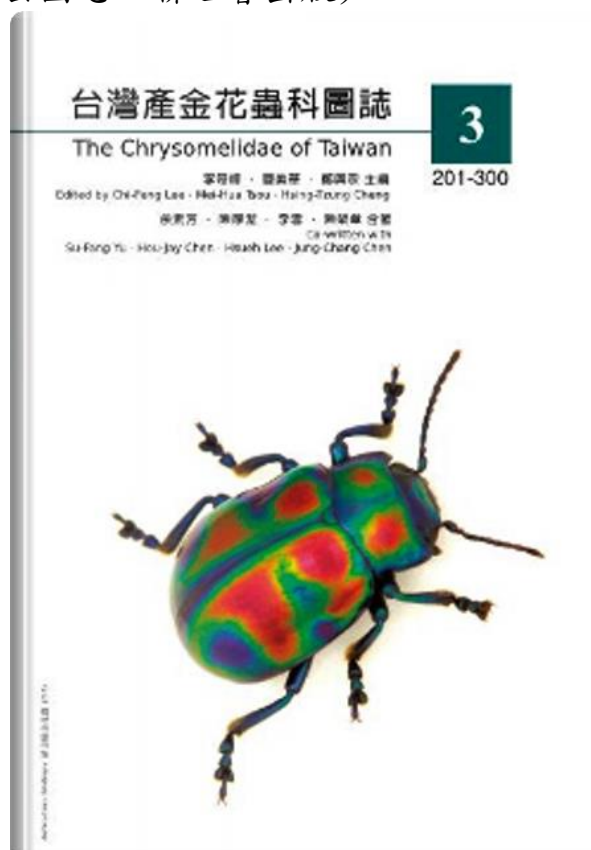
桃園市永續發展與環境教育繪本第 1-5 冊

東眼山戶外教學活動手冊(林務局新竹林管處)

親親校樹(林務局新竹林管處)

日月潭解說員自然體驗活動手冊(交通部觀光局日月潭國家風景管理處)

蕨美草山(陽明山國家公園志工聯誼會出版)



3. 楊國龍總幹事簡歷

國立台灣科技大學機械系 82 年畢業

新北市三鶯社區大學開辦主秘 (2010.7-2010.12)

新北市鸚哥水環境巡守隊隊長/環保志工 (2009-至今)

新北市鸚哥石文化夢想協會發起人/總幹事 (2008-2012)

三鶯社區報、海山社區報創辦發行人 (2007-2021)

新北市陶瓷博物館志工/文化志工 (1999-2014)

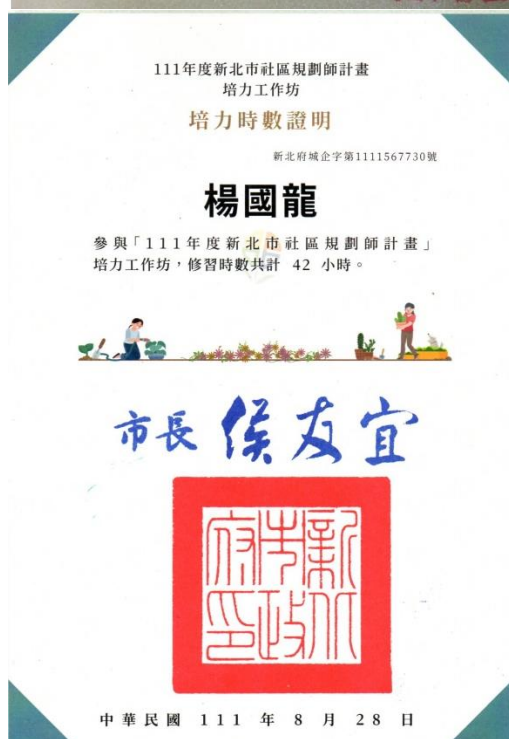
獎項

水利署 99、101 年度全國愛護水資源有功人員獎

新北市文化志工 (獲頒金質、銅質獎)

106、111、112、113 年水利署十河局民間諮詢委員

新北市社區規劃師 (2016 至今)



正本

檔 號：

保存年限：

經濟部水利署第十河川分署 函

機關地址：22061新北市板橋區四川路2段
橋頭1號

聯絡人：江致賢

連絡電話：02-89669870#1257

電子信箱：wra10008@wra10.gov.tw

傳 真：0289662570

239010

新北市鶯歌區中山路138巷3-5號2樓

受文者：楊國龍委員

發文日期：中華民國113年6月7日

發文字號：水十規字第11303018080號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：1130531公私協力期初審查會議記錄.odt、1130531公私協力期初審查會議簽到冊.pdf、紙本會議紀錄

主旨：檢送本分署113年5月31日召開「113年度淡水河流域環境
情報公私協力輔導計畫」工作執行計畫書審查會議紀錄1
份，請查照。

說明：依據本分署113年5月22日水十規字第11303016641號開會
通知單續辦。

正本：楊副分署長連洲、林淑英委員、楊國龍委員、梁蔭民委員、周銘賢委員、賴昱
彰委員、葉兆彬委員、景澤創意有限公司

副本：

署長陳健豐

4. 林威翰簡歷

國立宜蘭大學生物技術與動物科學系畢業

2022 環境教育人員認證證書；教學及行政；專長領域：自然保育。

社團法人新北市環境文教協會 兩棲爬蟲講師



二、附件 2 調查照片



莊郁桂老師進行植物調查



楊國龍總幹事進行植物調查



兩爬調查設置誘老鼠捕籠



夜觀記錄到雨傘節



夜觀記錄到龜殼花



夜觀記錄到攀木蜥蜴



誘捕到哺乳類





鳥類觀察並拍照



在橋上觀察記錄鳥類



記錄各種水棲生物（含螺貝類）



分類捕撈、記錄各種水棲生物



記錄各種水棲生物（蟹類）



昆蟲調查(青鳳蝶、遷粉蝶吸水行為)



李雪帶志工們一起協助找昆蟲



搭配時間相機記錄



20240610 紅嘴黑鵯 (楊月姿拍)



20240610 中白鷺 (楊月姿拍)



20240610 夜鷺 (楊月姿拍)



20240610 斑文鳥 (楊月姿拍)



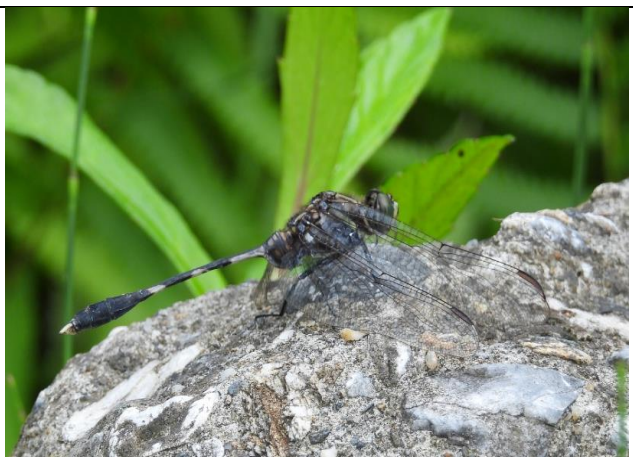
20240610 青鳳蝶 (楊月姿拍)



20240610 亮色黃蝶 (楊月姿拍)



20240610 溪神蜻蜓 (楊月姿拍)



20240610 杜松蜻蜓 (楊月姿拍)