

財團法人人禾環境倫理發展基金會

第 106 年度業務執行報告書

壹、環境學習中心建置與發展

〔計劃一〕

- 一、名稱：羅東自然教育中心課程發展計畫
- 二、計畫期間：106 年 1 月 1 日~106 年 12 月 31 日
- 三、計畫經費來源：政府委託經費及其他經費。
- 四、實施內容：
 1. 自然教育中心四大類課程發展及整體規劃工作
 2. 整體活動方案規劃發展及現場教學執行
 3. 服務系統建置與執行，行銷宣傳規劃與執行
 4. 志工團隊經營協力
 5. 課程收費與紀念品販售
 6. 中心整體評估與報告
- 五、具體成效：
 1. 本年度中持續進行 12 套戶外教學課程、8 組專業研習課程、6 組主題活動方案、20 組特別企劃方案。
 2. 中心志工共 28 名參與支援課程，累計 319 人次、185 場次、服勤時數 2,069 小時。另辦理專業志工成長培訓課程 9 場、共 125 人次參與(參與志工包含管處所屬之自然教育中心、林業文化園區、太平山及紅樹林志工隊)。另辦理中心志工隊第三期招募，共有 15 人報名，進行 5 天共計 9 場次培訓課程，通過培訓取得實習志工資格者共 11 位，除 1 名放棄外，其餘 10 位皆完成 5 次課程見習並參加考核，將於 107 年成為中心正式志工。
 3. 辦理戶外教學課程 136 場，共 3,591 位學生、251 位教師參與、服務 43 校、164 個班級，服務人時 9,203.5 小時。
 4. 辦理專業研習 24 場，其包含 6 場學校單位、12 場公部門、4 場專業機構、2 場民間企業，共計 701 人參與。
 5. 辦理主題活動 6 個主題、7 個梯次，173 人參與，活動人時合計 2,973 小時。
 6. 辦理特別企劃活動 49 梯次、3,364 人參與、活動人時合計 6885.8 小時。
 7. 網路平台經營：部落格 30 篇文章、9 本活動相簿，更新山林悠遊網戶外教學、專業研習、主題活動等活動訊息，森林報 7 篇、臉書粉絲團新增 920 粉絲人數、文章 229 篇。

〔計劃二〕

- 一、名稱：員山生態教育館保育教育計畫
- 二、計畫期間：106 年 1 月 1 日~106 年 12 月 31 日
- 三、計畫經費來源：政府委託經費。
- 四、實施內容：
 1. 展館常態性開放、常態性開放導覽解說、受理預約團體導覽解說、相關宣導標的資訊陳列並提供諮詢、本館部落格及臉書粉絲專頁維護及館務與活動資訊更新、附屬設施維護管理及現場行政協助整體活動方案規劃發展及現場教學執行。
 2. 執行通過環境教育場域認證之環境教育課程。
 3. 活化館內現有硬體展示設備，辦理保育特展。

4. 針對宜蘭縣內學校之學生，辦理保育觀念及林業相關政策宣導。

5. 針對宜蘭縣內之社區發展協會，辦理保育觀念及林業相關政策宣導。

五、 具體成效：

服務類別	工作事項	履約工項	預期目標	現階段執行 ^{註3}	完成度	
館舍服務 (館舍內)	開館服務	○	146 日 ^{註2}	138.5 天	95%	
	環境清潔維護	○	146 日 ^{註2}	138.5 天	95%	
	多媒體影片放映		—	223 場/1,271 人次	—	
	展館空間 活化	保育小學堂		14 次	14 次	100%
		本月最推薦		不定期推出	4 次	—
		保育新村		不定期推出	4 次	
		保育 Hot News		不定期推出	3 次	
標本小故事		不定期推出	2 次			
暑期保育特展	○	1 方案	1 方案	100%		
保育教育課程	館舍小活動/特別企劃		不定期推出	5 方案 (創新)	—	
	環境教育 認證課程	縱橫時空的 森林之旅	○	期中>25 場次 期末>70 場次	88 場次	100%
				問卷>300 份	455 份	100%
		森林動物 冒險王	○	期中>4 場次 期末>10 場次	24 場次	100%
				問卷>100 份	410 份	100%
	新方舟計畫	○	期中>1 場次 期末>4 場次	5 場次	100%	
			問卷>20 份	93 份	100%	
	公民科學機制推動	○	輔導班級>5 場次 有效資料>300 筆	18 場次 516 筆	100% 100%	
	保育教育 宣導活動 1 套	社區發展協會 為原則	○	期中>5 場次 期末>15 場次	期中前 4 場次; 期中後 10 場次	100%
		羅東處員工 教育訓練	○	期末 1 場次	1 場次	100%
其他推廣			不定期推出	4 場次	—	
網路 生態 館	部落格保育教育文章	○	24 篇	23 篇	95.8%	
	臉書粉絲專頁貼文發布	○	270 篇	243 篇	90%	
行銷 宣傳	撰寫與提送新聞稿		12 篇	8 篇	67%	
工作 報告	1 月至 12 月管理報告	○	12 式	1 個月 1 份	83% (10 份)	
	期初報告	○	1 式	—	已完成	
	期中報告	○	1 式	—	已完成	
	特展成果報告	○	1 式	—	已完成	
	期末報告	○	1 式	—	12/10 前	

〔計劃三〕

一、 名稱：內雙溪自然中心生態環境教育推廣計畫

二、 計畫期間：106 年 1 月 1 日~106 年 12 月 31 日

三、 計畫經費來源：政府委託經費及其他經費。

四、 實施內容：

1. 規劃辦理環境教育推廣方案，類別包含學校教育、主題活動、特別企劃、團體預約等
2. 辦理解說導覽種子人員培訓課程。

3. 搭配場域活動設計編制導覽方案。
4. 編製環境教育課程方案，依課程需求編製學習指引及相關附件。
5. 相關之行銷宣傳規劃與執行。
6. 提供整體發展與諮詢評估建議。

五、具體成效：

方案類別		方案名稱	場次	人次	人時
學 校	戶外教學 (5hr)	森林背包客棧 - 森林生物的旅程	6	192	960
		繽紛的森林社區 - 認識森林生態系	16	459	2295
教 育	到校推廣 (3hr)	繽紛的森林社區 - 認識森林生態系	2	56	168
		小計	24	707	3,423
主題活動 (5.5hr)		手心里的森林	2	72	396
		小森時光 - 沉默森林的溫柔守護	1	34	187
		水水內雙溪	1	24	132
		仲夏夜與動物有約	2	87	478.5
		打造健康水環境	1	31	170.5
		小計	7	248	1,364
團體預約 (3hr)		森林水泱泱	2	57	205
		春泥更護花	1	30	90
		森林碳奇	4	160	563
		森林六足之旅	4	70	210
		森林花花物語	1	26	78
		小計	12	343	1,146
特別企劃 (4hr)		樹本生活 - 森林樂活嘉年華	1	354	1,416
		內雙溪傳說：定向解謎尋寶趣	1	204	816
		小計	2	558	2,232
外展活動 (0.2hr/人)		台北自然生態保育活動	1	693	138.6
		溪山好食平安祭	1	(115)	-
		小計	2	693	138.6
-		合計 (不含特企)	45	1,991	6,071.6

〔計劃四〕

- 一、名稱：四川鞍子河保護地策略總體規劃
- 二、計畫期間：104年8月1日~106年4月30日
- 三、計畫經費來源：保護國際基金會委託經費。
- 四、實施內容：
 1. 總體規劃框架。
 2. 生態發展策略及重要發展節點概念規劃方案。
 3. 一期用地詳細方案深化及運營管理研究。
- 五、具體成效：
 1. 基地探勘與專家座談會。
 2. 鞍子河保護地生態環境發展及深化。

3. 遊憩系統發展及深化。
4. 自然教育系統發展及深化。
5. 保護地周邊社區發展及深化。
6. 重要發展據點概念方案及深化。
7. 生態環境發展策略。

〔計劃五〕

- 一、 名稱：四川鞍子河保護地環境教育課程開發及人員輔導和培訓
- 二、 計畫期間：105年4月1日～106年3月15日
- 三、 計畫經費來源：保護國際基金會委託經費。
- 四、 實施內容：
 1. 環境教育教師訓練。
 2. 課程方案發展與測試。
 3. 志願者籌組協力、訓練課程規劃與環境內涵教授。
- 五、 具體成效：
 1. 環境教育內涵、場域資源及需求盤點。
 2. 執行環境教育之安全管理、教學場域風險評估。
 3. 環境教育方案規劃、設計、執行、評估方案及方案模組撰寫能力。
 4. 環境學習場域行政支援、標準作業流程及文字資料建檔。
 5. 移地訓練內容規劃與訓練。

貳、環境保育研究與推動

〔計劃一〕

- 一、 名稱：貢寮水梯田棲地保育合作既產業推動
- 二、 計畫期間：106年9月1日～106年12月31日
- 三、 計畫經費來源：政府補助款。
- 四、 實施內容：
 1. 複委託在地團體「狸和禾小穀倉工作室」自力執行農田濕地保育經營及生態查驗的工作，建置未來公私協力特殊棲地保育合作的工具模式
 - a. 藉由複委託項目完整執行並持續修訂及增能。
 - b. 整合本案例的效益評估，確認完成生態查驗的實作方法及工具。
 - c. 實查並評估鄰近淡水龜獵捕高壓力路線，測試巡護路線與監測可行性。
 2. 生產班產業發展的進階推動與擴大區域影響
 - a. 陪伴與促發農產業相關產銷專業化：秉持產品成份規格與透明化、探詢與測試新的銷售合作方式、增加鄰近區域農戶的合作機會。
 - b. 逐步完整體驗產業的運作模式：提供穩定、分眾與多元活動服務，進行使用者願付價格測試、多管道行銷露出、增加鄰近區域合作對象為方向。
 - c. 透過產業推動逐步完整生產班自主營運模式
 3. 體驗產業活動辦理與和禾歷程等經驗分享，進行農田濕地及里山倡議的觀念傳播，增進一般大眾與各領域團體的認識
 - a. 受理預約活動最少 18 場。

- b. 農田濕地及里山倡議等相關主題的體驗活動最少 2 場次。
 - c. 參與各界相關推動工作的交流與諮詢。
 - d. 持續運用網路及其他平台的露出機會。
4. 累積歷程並評估本案例的效益，建置公部門與社區合作棲地保育的實際操作方式。
- a. 詳實記錄滾動調整策略的原因與結果，建構公私協力協同經營體系的參考方式與案例。
 - b. 歷年生態查驗紀錄與調查成果，可做為該區域水梯田濕地生物多樣性資料庫、監測指標、未來相關工作推展與研究進行之參考。

五、具體成效：

1. 推動整體有善農業及棲地維護
 - a. 友善耕作田區共計9戶13處72分。
 - b. 建立生態勞務給付及作業準則。
 - c. 夏季部分田區缺水與後續恢復蓄水。
2. 和禾生產班執行生態查驗及保育指標監測
 - a. 田間水生植物調查計有76科161種物種。
 - b. 黃腹細蟥監測共1297次日擊。
 - c. 農友田間生物紀錄彙整。
 - d. 納入多元觀察者的田間生物紀錄與參與。
 - e. 從調查結果看棲地保育成效。
3. 淡水龜棲地巡護初探
 - a. 5條路線每月進行一次固定巡護，共進行20個工作天的巡護，並依巡護員的生活及工作範圍做隨機巡護。
 - b. 巡護結果顯示，柴棺龜數量已大不如前，除一筆產業道路上的記錄，目前有發現的點都是水梯田，判斷近幾年盜獵猖獗，偏遠的蓄水池及牛浴池已被獵捕一空，合作田區由於還有農民的活動，盜獵者有所忌憚，尚存有少量族群，故持續巡護應有一定程度的嚇阻效果。
4. 和禾生產班里山倡議概念下之產業運作推動
 - a. 參與式產業基礎的「社群支持型保育」。
 - b. 稻米及農產加工品產銷與進展。
5. 論述露出及議題參與

〔計劃二〕

- 一、名稱：里山辦公室計畫第一期：里山熱點盤點輔導
- 二、計畫期間：106年2月15日~107年5月15日
- 三、計畫經費來源：政府委託經費。
- 四、實施內容：
 1. 基於保護區外保護區概念，由本處指定或團隊自行篩選本處轄內各種保護區、廊道系統，及周邊適合或必須推動里山倡議之熱點地區至少 10 處。
 2. 透過會勘、深入訪談、現地踏查，文獻收集等方法，必要時再輔以實地調查等方式，從自然資源、文化景觀、人文社會等面向，盡可能地以質化及量化（如德爾菲法、雷達圖等）方式評估前項熱點地區參與里山倡議輔導之適宜性，及發展方向之可能性；
 3. 參考國外里山倡議之實例及精神，針對第 1 工作項目所挑選之熱點地區擬定適地適性的發展目標、分年或分期推動策略、分年分期之經費概算。
 4. 辦理本處處內同仁里山倡議推動工作坊 1 場次。
 5. 設計輔導社區參與里山倡議之解說摺頁（中英對照），並辦理推動說明會 2 場次（北北基、宜蘭地區各 1 場），每場次至少需有 10 處社區（不須為熱點地區）代表參與。

五、具體成效(106 年度)：

1. 里山倡議相關文獻資料整理。
2. 辦理羅東林區管理處里山倡議推動工作坊。
3. 辦理里山倡議概念及案例介紹社區說明會。
4. 規劃製作里山倡議摺頁。
5. 推動里山倡議在地篩選。
6. 彙整『國土生態綠網優先關注區』之『推動潛力評估簡表』。
7. 各里山倡議推動潛力點評估。

〔計劃三〕

一、 名稱：河溪地景功能及生態系統服務知能推動計畫

二、 計畫期間：106年7月1日~106年12月31日

三、 計畫經費來源：政府補助款及企業捐款。

四、 實施內容：

1. 篩選生態豐富度高、容易親近的河溪，調查動物及河溪物理環境，規劃辦理踏查，觀察記錄記錄生態檢核項目及其他關切敏感棲地指認。
2. 搭配河溪觀察記錄活動，撰寫發佈專文及懶人包等媒體素材，軟性解說河溪結構的功能。
3. 徵求生態繪圖者拆解不同尺度，圖說從上游到下游的關連地景之「組成→結構→功能→生態系服務」，提供公開使用傳播權限。
4. 拜訪串連可能進一步參與河溪地景守護的在地社群，策動串連河溪記錄觀察記錄或體驗產業化的可能。

五、 具體成效：

1. 河溪觀察記錄活動辦理共7梯次94人次。
2. 東北角河溪生態基線調查，計和美北勢坑溪、和美沙灣仔溪、雙玉遠望坑溪、卯澳坑內溪。
3. 區域特色及應予關切物種和棲地，對貢寮區5條溪流（北勢坑北側小溪、北勢坑溪、沙灣仔溪、遠望坑溪、坑內溪）進行觀測生物。
4. 河溪生態公眾解說及傳播，將河溪相關生態及環境服務，轉化成解說報導素材，實際內容累積於『從河說起BLOG』。
5. 相關議題及在地社群串連，包含了貢寮和禾水梯田保育的保育和夥伴、狸和禾小穀倉成員、生態畫家、及業餘魚類生態觀察專家。

參、 環境教育課程研發與推廣

〔計劃一〕

一、 名稱：「印象土地」環境教育系列課程

二、 計畫期間：106年3月1日~106年6月30日

三、 計畫經費來源：政府補助款及其他。

四、 實施內容：

1. 教材設計及課程規劃。
2. 在地夥伴關係建立。
3. 宣傳曝光與課程執行。

五、 具體成效：

1. 完成一式「自然鳥不起-生物多樣性」桌上型遊戲教材。
2. 到校推廣共執行 28 場次、972 人次參與，共 1944 人時。

〔計劃二〕

- 一、 名稱：「文化再造土地價值」環境教育推廣方案
- 二、 計畫期間：106 年 3 月 1 日～106 年 11 月 30 日
- 三、 計畫經費來源：政府補助款及其他。
- 四、 實施內容：
 1. 本年度將以羅東鎮為整體規劃之起點，透過資料之蒐集與重新整合過去 歷史、目前現況與未來發展之期待，傳達新舊脈絡彼此影響發展的關連 性。
 2. 藉由活動體驗，認識居住的鄉土環境，建立情感認同與聯繫，進而關心 與參與鄉土建設與未來發展。
 3. 試行以社會大眾使用之電子工具傳達環境教育推廣內容，分眾觸及不同學習方式之社會大眾。
- 五、 具體成效：
 1. 以民眾常用免費通訊軟體 Line 作為媒介，發展一式結合場域環境自然與人文元素與環境保育概念的實境解謎遊戲。
 2. 以貼近人們生活的角度，發展出不同主題的走讀活動。
 3. 圖文徵件比賽以參與者為主要對象，反饋與挖掘更深一層的環境感受與意義。
 4. 分享活動內容與他人對環境的覺知，誘發一般大眾關心自己周遭的環境與變化。

〔計劃三〕

- 一、 名稱：「教室在綠野」校外教學推廣計畫
- 二、 計畫期間：106 年 3 月 1 日～106 年 11 月 30 日
- 三、 計畫經費來源：政府補助款其他。
- 四、 實施內容：
 1. 協助學校師生對城鎮周緣「森川里海」等自然/半自然環境的感知與覺察，意識 生態環境如何形塑日常生活，也反思人為設計與社會制度可以怎麼與自然合作。
 2. 引導學生應用生態學認識，結合課程實作學習經驗，參與種植生活中所使用的 園藝作物、照顧我們的生活環境。
 3. 帶給學校師生對生態系服務的習慣與感受，激盪校園內「可食地景」結合「生 態棲地」的友善行動，以及消費責任和妥適使用資源的思維。
- 五、 具體成效：
 1. 「綠野森活趣」方案 14 梯次 443 人次。
 2. 「綠野觀察家」方案 15 梯次 250 人次。