

## 財團法人人禾環境倫理發展基金會

## 111年度工作報告書

計畫名稱	計畫時間	實施內容	實施績效
羅東自然教育中心課程發展專案服務案	111年1月1日~111年12月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>現場教學執行(教學場域包含羅東林業文化園區、羅東處轄區步道苗圃、太平山國家森林遊樂區、棲蘭野生動物重要棲息環境範圍)，活動方案包括戶外教學、專業研習、主題活動、特別企劃四大類主題。</li> <li>服務系統的建置執行及自然教育中心的行銷宣傳，包括：中心網站資訊內容更新維護、課程手冊編寫等。</li> <li>志工團隊的經營。系統性的培訓規畫與融入教學參與，強化教學團隊的陣容。</li> <li>自然教育中心課程發展及整體規劃工作事項配合。包括：課程模組優化、資料蒐集與整理、學習成效回饋評估等。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>達成四大類服務 222 場，包括戶外教學 85 場、專業研習 29 場、主題活動 3 場與特別企劃 105 場。共服務了 6,178 個人次與 15,488.5 小時的服務時數。</li> <li>透過深度學習與溝通，達到較佳的环境教育成效。共排定 5 個主題 7 個場次，以暑期兒童營隊、親子共學與成人成長活動推廣寂靜山徑、國土生態綠網、林下經濟、森林永續利用等主題，切合林務局自然教育中心第二個十年的目標與願景。</li> <li>【森林共學實作學程】提供創新服務，辦理 14 場次活動，成功打入國高中的戶外教學市場。</li> <li>辦理新志工招募，成功招募 15 名實習志工，並安排共同服勤，深化團隊默契與能力。</li> </ol>
111年度金門植物園委託環境教育專業服務	111年1月1日~111年12月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>以園區內旅遊資訊站為據點，提供園區例行服務。</li> <li>執行植物園相關專業服務，包括常態性導覽解說、展示資訊陳列宣導、粉絲專業經營互動、新聞稿與媒體文章撰寫、並提送每月管理報告。</li> <li>持續規劃與執行園區服務與環境教育課程，如生態劇場、預約導覽解說與DIY、環教認證課程如「金門綠之旅」與「我愛金門我的家」、「島嶼知多少」等。</li> <li>年度新研發課程【綠野拾集】以提升民眾對植物及傳統文化的認識，傳承植物在民俗上的應用方式為出發點，發展結合植物認識、傳統金門生活知識的課程內容。</li> <li>實施其他推廣方案如外展交流訪談、到校服務、友善環境行動講座等，拉近林務所及植物園與民眾的距離。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>園區例行服務，共開園服務 310 天，8,391 人次入園參觀。</li> <li>宣傳露出每周至少更新 2 則貼文，共發布 141 則，累積粉絲專頁追蹤人數 6,830 人次，以及完成 16 篇新聞稿。</li> <li>完成 40 場預約制環境教育認證課程(含園區解說)，回應師生多元彈性的學習需求</li> <li>主動辦理新研發課程【綠野拾集】3 場次試教，學員整體反饋良好。同時也帶入優化園區中豐富植物資源的自導式解說的想法。</li> <li>完成 3 場次之宣導擺攤活動，以及 17 場次【「有"森"意」友善環境行動系列講座】、生態教育宣傳活動、議題懶人包與專題文章等，共創造 49 次分享、觸及 30,345 人。</li> </ol>

111年度仁山植物園環教規劃暨人員培力方案	111年7月1日~111年10月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對仁山植物園及水土保持等主題新規劃環境教育課程方案，包含活動學習單及回饋單</li> <li>2. 辦理既有課程的持續推廣，擴大公眾的環境教育知能與多元參與，包含辦理夜間觀察活動。</li> <li>3. 辦理志工專業研習，針對工作人員或志工辦理教案操作暨人員教學演練。</li> <li>4. 規劃辦理園區特別企劃活動，並結合周邊社區及環境特色，並擴大宣傳效益。</li> <li>5. 辦理水土保持酷學校相關推廣活動，協助、輔導宜蘭縣有意願參與行政院水土保持局「水土保持酷學校」國中小學校參與徵選。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新教案研發並順利完成新課程方案試教、回饋分析與教案資料撰寫。</li> <li>2. 本年度共辦理 25 場次既有課程推廣。514 人次參與，皆符合履約規範，課程執行。亦邀請守護綠光志工隊觀課，擔任助教協助。</li> <li>3. 強化志工專業研習的培訓與研習，包括幼兒自然體驗引導技巧、淺山蝴蝶生態基礎課、夜間生物觀察、教案操作暨人員教學演練、自然物創作經驗分享與實作等主題，擴大教學能量與陣容。</li> <li>4. 成功辦理超過百人參與的特別企劃活動，達成園區特色與教育內涵的效益宣傳。</li> <li>5. 協助2所有意參與水保酷學校徵選的學校參與並累積活動經驗，提供輔導方案及辦理教師工作坊。</li> </ol>
111年度水利與防災環境教育推廣委託專業服務案	111年9月1日~111年12月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辦理水利與防災環境教育課程的規劃與執行，依不同對象設計出對應的教案，並輔以抽水站防洪相關設備、風雨體驗教室等設施進行實地導覽。</li> <li>2. 針對課程文宣等進行設計製作、發布宣傳、報名受理、資料維護、客服答詢等工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 優化現有教案，並設計新式教案，以結合水利與防災議題，提高民眾對於治水決策、水利防洪設施管理、運作與工程極限以及全民參與自主防災之了解與認同為推廣目標，提供20場次環境教育課程。</li> <li>2. 輔以抽水站防洪相關設備、海綿城市模型及風雨體驗室等設施進行實地參觀、導覽及體驗，串連與發揮場域資源，讓治水園區成為水利公共政策的溝通與學習中心。</li> <li>3. 發佈活動訊息、主題式環境知能傳播的新聞內容等，建立機關推動環境教育之形象與成果</li> </ol>

110年度羅東處國土綠色生態網絡案例輔導計畫-北區案例輔導計畫	110年7月1日~112年7月1日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行三芝三板橋及潛力田區的唐水蛇及共域蛇類的族群調查、結構分析、族群活動變化及微棲地分析。並針對在地農事施作對唐水蛇及共域水蛇生態影響進行試驗分析與提出反饋建議。</li> <li>2. 進行石門阿里磅台北赤蛙的族群調查、結構分析、族群活動變化及微棲地分析。並進行試驗棲地調查分析與提出反饋建議。</li> <li>3. 結合石門阿里磅地區合作場域及合作農戶、在地學校與組織串連，進行保育行動的宣導活動。</li> <li>4. 完成輔導在地與唐水蛇、台北赤蛙相容產業的經營管理與協助推廣行銷。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成三芝三板橋唐水蛇及下游側潛力田區之唐水蛇與共域蛇類前6季族群量初步複查、族群結構初步分析、族群活動變化與張忠治田區微棲地特徵紀錄之成果。</li> <li>2. 完成石門尖子鹿里台北赤蛙族群前6季初步調查、族群結構初步分析、族群活動變化，及下游側指定區域台北赤蛙及相關水生動植物的調查結果。</li> <li>3. 完成輔導區域前6季的生態調查紀錄及分析。</li> <li>4. 針對友善農產行銷及露出等尋求合作與擴大效益，例如：關於三芝區茭白筍農產販賣，成功找到支持友善農耕理念的團購戶；產品包裝設計及網頁設置已逐步建立銷售平台等。</li> <li>5. 針對台北赤蛙保育行動宣導活動，與在地團體串連辦理2場次工作假期。</li> </ol>
羅東處國土生態保育綠色網絡發展計畫	111年2月1日~112年3月1日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過盤點及分析林務局羅東處轄內生態資源關注區域、空間生態資訊及現有推動計畫工作等，以建置羅東處區域綠網藍圖，提出區域生態網絡發展之中長程策略。</li> <li>2. 建立羅東處綠網跨單位合作平台，落實綠網行動策略與維護生物多樣性。</li> <li>3. 協助建置羅東處國土綠網空間資訊圖層：</li> <li>4. 串連權益關係人辦理羅東處國土綠網工作小組以會議或工作坊形</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成指認羅東處管轄範圍之4條區域保育軸帶，其保育標的及推動期程。</li> <li>2. 針對本計畫優先推動的3個議題：鹽寮福隆沙灘珍稀植物物種保育、蘭陽溪口小燕鷗保育、蘭陽溪主支流河川廊道暢通等，完成收斂相關權屬單位之意見，以及總結各議題之初步共識結論。</li> <li>3. 針對相關權益單位與課程提出具體建議</li> <li>4. 因應對接【蘭陽平原濕地暨溪流保育軸帶】議題之權責單位 - 第一河川局，提出建議羅東處以每季或半年為期舉辦跨機關交流會議，促進單位機關之間的資訊與想法交流，確保後續執行期間之有效滾動式修正及評估。</li> </ol>

111年度宜蘭縣里山倡議推動輔導計畫委託專業服務案	111年2月1日~112年4月30日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析宜蘭縣里山倡議發展脈絡與盤點宜蘭縣符合里山倡議實踐範例的潛在社區，發展其潛力與困境的論述。</li> <li>2. 研擬里山倡議實踐範潛在社區的規劃輔導方案，並發展社區願景短中長期的行動方案，並進行社區的陪伴訪視與輔導準備。</li> <li>3. 協助宜蘭縣政府申請加入IPSI會員，以及完成潛力社區英文版里山案例的撰寫。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 盤點出宜蘭縣符合里山倡議實踐範例潛在社區3處，分別論述完成各自發展潛力與可能困境，進而擇出兩社區，依國際里山倡議的內涵、價值與潮流，研擬出各社區規劃輔導方案。</li> <li>2. 從2個制定的規劃輔導方案中擇1個社區進行實際輔導行動，包括辦理里山韌性工作坊、陪伴訪視輔導、邀請專家學者輔導、環境友善標章申請等。</li> <li>3. 透過本計畫之輔導與協助，完成深化社區居民對里山地景保護的認同感。</li> <li>4. 順利協助宜蘭縣政府成為IPSI會員，將宜蘭縣里山倡議實踐行動經驗與國際上推動里山倡議的組織分享交</li> </ol>
獨流溪生態現況調查暨環境覺知推動計畫(3-3)洄游課題追蹤及潛在重要溪流補充調查	111年1月1日~111年12月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 補充前兩年溪流洄游特性調查之缺漏，如東部獨流溪中潛在重要關注溪流尚未有生態資料庫登錄者之現況、辮狀河或蜿蜒河下游山溪支流之保育優先性評估，以供延伸指認保育重要關注區。</li> <li>2. 延續追蹤記錄主要洄游保育課題，研析相關制度面及管理面與洄游生態課題的關聯，提供跨機關合作的可能切入方式。</li> <li>3. 擴充河溪環境知能推廣庫《島讀河溪》之影音素材及媒介、並製作現場使用之圖示教具供潛力社區推廣使用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本計畫延續前兩年獨流溪及辮狀河山溪地方情報的蒐集，指明一些治理如疏濬作業、清疏作業及橫向構造物的改善優化等對於洄游生態的課題影響，點出2-3年的時間尺度仍不足，有賴綠網跨機關合作平台的重視。</li> <li>2. 針對追蹤案例，從機制面到實施課題面的對應，提出治理建議注意事項，分為長期決策機制，及個案規劃設計兩面向。</li> <li>3. 將《島讀河溪》剪輯成生態短片，共計27則上架Youtube，並完成製作成一頁式網頁，利於公眾溝通對脈絡完更完整的瞭解。</li> </ol>
貢寮水梯田國土生態綠網保育計畫(1/2)			
里山瀕危植物復育評估與推動	111年1月1日~111年12月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與特生中心的專業合作，建置瀕危植物的無菌播種與繁殖設備。</li> <li>2. 建置瀕危植物的復育作業流程，執行葦草蘭的無菌播種及繼代出瓶工作。</li> <li>3. 測試葦草蘭無菌繁殖所需的固定及變動成本，作為未來其他瀕危植物復育及產業運作的評估基準。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成實驗室空間優化改善，包括：建置無菌操作室、植物培養室、藥品器材整備空間，以及投入實驗室無菌播種與復育基礎設備。</li> <li>2. 完成葦草蘭培育歷程說明，包括：無菌播種、繼代、培養基配置等關鍵技術文件以及滅菌釜、無菌操作台等重要實驗設施說明文件建檔。</li> <li>3. 完成東北角復育潛力植物名錄與葦草蘭復育成本分析。</li> <li>4. 以植物復育實驗室基礎設施提升社區人員專業技能，有助於山村產業多元發展。同時公私部門協力復育進行公眾溝通與交流，共享保育成果。</li> </ol>

校園推廣環境友善化設計及辦理資源循環企業遴選與特展專案工作計畫	111年3月1日~111年12月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 盤點優良資源循環議題教學資源素材，以及整理教師交流、下載素材相關網站。</li> <li>2. 辦理種子教師培訓課程，採取線上與實體兩種培訓模式，透過主題短講、場域案例分享等規劃，增加對議題及產業的認識。</li> <li>3. 培力種子教師辦理校園環境教育實地推廣活動</li> <li>4. 規劃及提出高中職學校推廣資源循環理念之執行方式與所需資源，並辦理座談會及推廣活動</li> <li>5. 將循環經濟或產品循環設計理念納入2所國內大專院校系所課程講授，並彙整追蹤歷年推動成效，研提未來推動重點與方向。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成進行教學素材的盤點與分類、各級教育階段、素材型式之標籤方式整理100個教學素材。</li> <li>2. 完成多場次種子教師培訓的規劃與辦理，後續進一步擴大推廣效益於國小40場次、國中23場次的種子教師返校推廣活動中。</li> <li>3. 辦理1場次高中職校園資源循環理念結合之推廣活動，並於活動後蒐集參與學生反饋意見，作為未來推動工作調整的方向參考。</li> <li>4. 辦理教師研習，透過資源循環背景與產業案例現況分享，協助成為推廣資源循環概念之種子教師，實際結合課程引領同學思考探究環境議題與公民行動。</li> <li>5. 延續大專院校之議題融入推廣工作，以漸進式的推廣方式，持續推動循環經濟、綠色設計等議題，提高學生族群對於循環永續議題的</li> </ol>
111年度新北市田寮洋地區生態調查及棲地營造暨友善耕作轉作協力委託專業服務案	111年7月1日~111年12月31日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行田寮洋地區生態監測與分析，包括鳥類及廣水棲生物類群。並配合友善耕作輔導田區，規劃棲地類型進行分區生物調查。</li> <li>2. 針對既有無名溪生態通道改善設施進行日常維護、功能性評估，並監測生物通道利用情形，提出改善建議。</li> <li>3. 推動田寮洋地區友善耕作轉作協力，延續「信鳥到站」品牌與「羽豐米」產品理念，開發友善特色農產或加工品，並建立其保育論述。</li> <li>4. 持續田寮洋地區友善水鳥棲地營造工作：協助田寮洋二期作提早的翻犁，營造湛水的水田環境，並以人工刈草取代除草劑使用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除蒐集與評估生物利用情況外，也在「暢通橫向生物通道，營造縱向生態廊道」目標下，針對無名溪系統性通廊道阻隔問題及結構可能的改善處提出建議，以利後續主管機關或權屬單位參考。</li> <li>2. 友善耕作管理與翻犁湛水有助於提升鳥類進入田寮洋覓食活動機會，友善管理田區的面積增加，提升了整體環境的生物豐富度，物種紀錄隻次因此而提升，鳥類利用水稻田的平均數量也因此相較往年高。</li> <li>3. 建議未來在生態保全型農業推動策略上，建立長期固定合作田區，提供合作農戶合理的誘因及兼顧生物多樣性及生產的農事經營方法永續發展。</li> </ol>

【本報告書提經本法人112年5月30日第5屆第9次董事會議決通過】

主辦會計： 

董事長： 

中華民國 112 年 5 月 31 日