

行政院農業委員會林務局補助民間公益團體
辦理自然保育與生物多樣性計畫成果報告

行政院農業委員會林業發展計畫

104 年度單一計畫

104 林發-07.2-保-16

八煙聚落砌石水梯田生態復舊與產業復甦研究計畫

-金山區里山倡議之實踐

Ecorecove of Terraced Fields and Industrial Regression in Jinshan
Settlements

執行單位：財團法人台灣生態工法發展基金會

中 華 民 國 105 年 1 月

成果摘要

關鍵字:農村溼地生態系、生態工法、水梯田營造、砌石水圳、里山倡議

林務局與台灣生態工法發展基金會自 98 年起投入八煙聚落的生態復舊與產業復甦，從棲地改善到友善農業的耕耘，除使八煙水梯田地理景觀恢復、生態棲地價值復舊外，也孕育了社區生態遊憩的與在地特色農產經濟的新農業，改善了棲地生態與社區生計，邁入第七年的長期經營，除繼續實踐「生活、生產、生態」三生一體生態農村的理想外，也將成功的計畫模式複製植移至新的據點-兩湖聚落。

七年長程規劃，包含生態環境復舊與聚落生產活動復甦，執行重要工作項目包含：

- 1.砌石水圳修復與維護管理
- 2.示範農地的經營
- 3.特色農作耕種
- 4.聚落居民共識的凝聚
- 5.發展在地特色產業

八煙及兩湖聚落生態農村的成功營造模式歸納：

***生態復育**:以水梯田棲地復育為本，讓生物多樣性增加，發展在地特色友善農業與生態遊憩產業。

***產業復甦**:以水生作物之農業為基礎，發展以生態廚房為品牌的「兩湖越光米」、「金山熊鶴米禮盒」以及水生香料-大葉田香為主的產業，開發「大葉田香鮮粹茶包」及與廠商合作研發「田香美人義式冰淇淋」外，為支持小農發展友善耕作，與周邊濕地的小農契作收購，並以小白鶴的棲地保育作為宣導理念，透過新穎的包裝及網路行銷，協力發展友善產業養生態棲地之概念，創造生物的無毒棲地，並創造農村生態遊憩產業。

***環境教育**:聚落就是農村文化與生態學習的大教室，成為教育部推動環境學習的認證場域，並透過「八煙生態學堂見學課程」及「小白鶴棲地解說見學課程」參訪的體驗，將環境教育、生態保育、食養教育等課題，融入參訪學習中。

***企業參與**:以企業認養的方式，讓企業帶入物力與員工家庭，參與社區農事舉辦生態工作假期，實踐社會企業責任，以在地質樸包裝的農產禮品回饋認養企業，互動式的回饋，讓能量與資源流動不息。

聚落的營造經驗，讓我們更加肯定，即便瀕臨人口老化與地處國家公園內限制繁多的小農村，能夠經營自轉，此成功地生態農村經驗，能夠繼續移植至其他聚落。因此，除了複製八煙的營造經驗擴及周邊的環境外，102 年，八煙聚落更加入了聯合國組織的「里山倡議夥伴 International Partnership for the Satoyama Initiative(IPSII)」，成為台灣第二個里山倡議案例，基金會期待友善營造的經驗，能深耕至更多的農村聚落，創造台灣的「金山倡議」精神。104 年度，基金會繼續於金山區的清水濕地及兩湖聚落深耕，並邀請兩湖聚落居民及清水濕地農民，共同進行農地的整理及維護，以人、動物、環境平衡互動的生產地景概念，經營環境，期許以「三生」理念，串起生態台灣的新願景。

目錄

目錄	i
執行單位及夥伴團體.....	ii
第一章 前言	1
第二章 聚落背景分析.....	3
2-1 計劃位置.....	3
2-2 計劃周邊環境.....	4
2-3 自然環境說明.....	5
2-4 社經環境說明.....	6
第三章 計劃內容.....	7
3-1 執行時間.....	8
3-2 計畫目標.....	8
3-3 實際效益.....	13
3-3-1 經濟效益.....	13
3-3-2 其他政策效益或不可量化效益.....	15
第四章 執行情形與成果.....	25
4-1 各項工作執行情形與成果展示.....	25
4-1-1 產業復甦.....	25
4-1-2 環境深耕.....	32
4-2 生態調查紀錄.....	32
4-3 行銷設計與推廣.....	58
4-4 104 年度重要歷程工作進度及執行狀況表.....	60
第五章 經費來源與額度.....	61
第六章 檢討與建議.....	62
附錄	67
附錄一、104 年度媒體相關報導	
附錄二、小白鶴迷途記相關報導	

執行單位及夥伴團體

【指導單位】行政院農業委員會林務局

【執行單位】財團法人台灣生態工法發展基金會

【夥伴團體】

愛爾達科技股份有限公司

集思創意顧問股份有限公司

大小創意齋有限公司

緯創人文發展基金會

元智大學梁家祺教授師生

大自然景觀顧問有限公司

春雷創意顧問有限公司

新北市金山區三和國小

【八煙聚落地居民】

何春福鄰長、許月女女士、許銀樹先生、蔡慶源先生、
林大目先生、蔡文照先生、蔡江來有女士、簡豐華小姐、
簡金祈先生、何睿烽先生

【兩湖聚落地居民】

徐燈煌里長、江榮澤先生、簡好先生、簡清良先生、
簡金木先生、簡金和先生、簡金祈先生、簡江秀女士

【清水濕地在地居民】

黃正俊先生、賴順昆先生、賴建興先生、賴青松先生、莊國樑
先生、郭永興先生、吳春桐女士

第一章 前言

梯田濕地生態系是北台灣特有的地景，也是呼應土地紋理演化而成的重要指標。其中『水圳』更是台灣農村早期引水灌溉重要的水利系統；由於近年來產業結構的改變與都市規模的擴張，使得水圳與水梯田生態系因著工程開發壓力而面臨崩解的危機，有鑑於此，從棲地的保育開始（Beginning with habitat），亦成為行政院「國土復育策略暨行動方案計畫」中關鍵的施政作為。

新北市金山區的八煙聚落及兩湖聚落，綜合了台灣農村發展困境的縮影，除因地處偏僻外、年齡結構老化與人口外流嚴重，甚至因位處陽明山國家公園境內導致發展受限，因此阻礙了聚落發展，但卻也保留了北臺灣少見的大規模梯田與傳統砌石水圳等極具人文生態價值的景觀，由於地下水位高、水質清澈、生態豐富，使得聚落獨特的砌石水梯田景觀、豐富的傳統農村人文與多樣且少見生態特色，成為獨特且獨厚的寶貴資產。



由於金山近年來發展以地瓜作為地方特色作物的推廣，加上砌石水圳需要頻繁且高勞力的維護與管理，使得八煙及兩湖聚落水梯田面臨由水耕改為旱作，為提高產量與降低人力成本，而施用農藥及圳溝水泥化的危機，均使八煙聚落本身所擁有的美麗地景環境逐漸式微。以發展三生一體為目標，以里山慢活村為景，著手進行環境的復育計畫。

本計畫以「復育水梯田濕地生態系」為目標，並複製過往八煙成功地營造經驗，以呼應土地紋體的友善土地產業活動、復甦且凝聚農民及民眾共識為主軸，推動八煙聚落砌石水梯田生態復育與生態環境調查計畫，讓三生一體的傳統價值得以保存，並透過：(1)特色農作耕種(2)有機農法推廣教育(3)聚落及濕地生態人文導覽培訓，協助特色產業開發及凝結聚落居民共識，亦能寓教於樂，將美麗的地景及豐富的生態故事，細細說給更多民眾聽，以多元的宣傳管道及計畫的支持鼓勵，將八煙聚落、兩湖聚落及金山區的友善棲地，注入連綿不絕的新活水，創造並且延續生態的復育及生命的脈動。

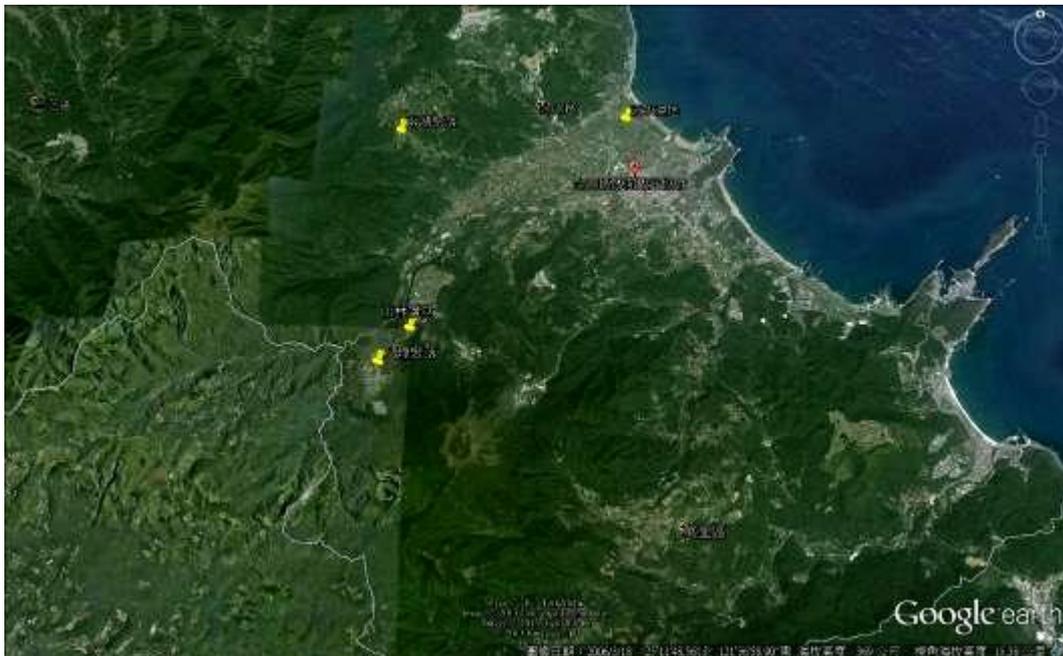


第二章 背景分析

2-1 計劃位置

八煙聚落水梯田聚落位於陽明山國家公園一般管制區邊緣，周邊皆為保存完整之次生林地，加上鄰近北磺溪流水生態系，為天然之水陸域生態交換地帶。計畫所稱八煙聚落乃指陽金公路以北之傳統聚落，聚落自南面磺嘴山方向引水，區內水圳縱橫，過去為水生作物灌溉命脈，現今聚落仍保留水梯田原有之整體結構，但生態景觀幾經居民轉作旱作，及砌石圳道水泥化導致原有水梯田濕地生態效益遞減。

兩湖聚落由倒照湖、葵扇湖兩村落組成，以該兩湖而得名，屬陽明山國家公園內，因地處國家公園，開發較少且自然生態豐富，雖無特定景點，但聚落內皆為梯田地景，為其景觀特色，其梯田規模與面積更勝八煙聚落，本計畫之兩湖聚落，以廢校的兩湖分校為基地，並以分校旁狀似馬蹄型梯田的「馬蹄田」作為兩湖聚落生態營造棲地。



計劃區位置圖 (地圖來源：Google 地圖)

2-2 計劃周邊環境

八煙聚落地處陽金公路台二甲線旁，金山區與陽明山交界處。因鄰近自然景觀區，資源豐富，坐望山巒疊起，北有竹子山，南有磺嘴山，西與磺溪源水交會，東則銜接魚路古道，兼有屬白硫質豐富溫泉資源。



八煙區域地形圖

八煙是早期魚路古道的重要據點，魚路古道又稱為金包里大路（金包里為金山舊地名），連接士林以及金山磺港。金山磺港為早期開發之漁港，磺港是因硫磺由此地輸出，在歷史上別具意義，而供應台北城之漁貨亦以磺港為生產之大宗，百年以前金包里漁民利用這條古道，擔著魚貨翻山越嶺，至士林販售，然後再越嶺返回金包里。金包里大路在現代人的眼中也許是條或可稱為崎嶇的山徑，但曾是連接古台北城及金包里間漁業經濟、礦產輸出的重要動脈，八煙座落在金包里大路上的聚落，亦曾是來往商旅的重要中繼站，魚路古道八煙與陽明山國家公園間的路段已修復，是不少健行愛好者喜歡的路線。

由八煙聚落下磺溪的方向，可到達八煙地區重要的火山地質地景-出煙口，出煙口與陽明山國家公園內之大油坑及小油坑相同，屬於硫磺火山氣體的噴氣口，除可見到硫煙裊裊外，鄰近的石壁上也有層層疊疊的硫磺結晶，八煙出煙口的位置就在山徑旁，為一處可就近觀察後火山活動的極佳地點。



八煙周邊自然景觀資源(地圖來源：Google 地圖)

2-3 自然環境說明

八煙聚落海拔約為 320 公尺，首當東北季風的迎風面，因地形及氣候影響，其平均溫度約比台北市低 3 度。冬季受東北季風吹拂，潮濕多雨，夏季水氣氳蘊，時常雲霧裊繞，加上野溪溫泉地熱水煙，使得「八煙意象」油然而生。



本地地形南高北低，故聚落水圳自南面引水後，順應地形灌溉梯田，區域水系則是匯入北礮溪流域。八煙屬火成岩，不僅地質鬆軟，多含風化碎石，土質呈弱酸至中度酸性，八煙結構鬆散的火成岩，成為當地砌石水圳的主要材料，優點為利用簡單工具即可形塑所需之砌石形狀，缺點為風化速度較快。

八煙聚落由於水圳錯綜，財團法人台灣生態工法發展基金會於98年4月17日以租賃方式承租第一批旱作梯田，即進行農地底質及田埂罅漏的修補，而後進行放水養田，由於八煙聚落自然資源豐富，故不久即有相當多的生物進駐，包括水生昆蟲、兩生類、爬蟲類等。水生昆蟲最早進駐為薄翅蜻蜓、鼎脈蜻蜓、善變蜻蜓等，而後有春蜓類出現，其他尚有紅娘華及田鱉等；兩生類則以澤蛙、斯文豪氏赤蛙、盤古蟾蜍、黑眶蟾蜍為主；爬蟲類則有柴棺龜及花浪蛇。



李瑞宗教授於民國95年進行八煙地區生態調查中則發現植物類紀錄如下：水生植物共4種；陸生被子植物共101種；蕨類植物共14種；蘚苔植物共3種。其中更以生長於錯落有致的砌石田埂上之土馬鬃最具特色。



八煙聚落兼具水圳流水生態潛力及水梯田靜水生態潛力，加上鄰近北磺溪及緊連陽明山國家公園，相信在砌石水圳及水梯田生態環境陸續復育後，生態將更為豐富。

2-4 社經環境說明

八煙聚落之形成可溯及清代，為魚路古道中途點。居民多為宗親，土地權屬

則因歷代繼承，形成共業、共同持份的情形。目前聚落周邊約有二十戶人家，常住人口約 30 人，人口老化，年輕一代多在外地工作，常於週末假日回家省親。

聚落內從事勞動的人口，主要經濟活動仍以務農為主，銷售管道多是自產自銷，對象則以八煙野溪溫泉的泡湯客為主。過去砌石水圳灌溉以稻作為主之水梯田，近年來由於砌石水圳的維護管理需要年輕勞力的投入，加上地方特產作物—金山甘薯的推廣，且傳統水稻種植需要投入大量勞力，所以大部分農地已改為旱作。旱作內容除甘薯、蔬菜外，部分居民亦嘗試杜鵑、偃柏等種苗繁殖，由於規模過小且無法形塑特色，故無法與其他大型種苗場競爭，目前土地使用現況除上述農地旱作外，多呈休耕狀態。

八煙聚落不僅擁有得天獨厚的天然景觀資源外，其砌石水圳及水梯田景觀更具歷史、人文、生態之指標價值。其中在北台灣已罕見的完整砌石圳道系統，更將先人引水灌溉的智慧發揮淋漓盡致。水梯田的景觀除了呼應過去八煙水天一色的農業景觀，更能呈現先民開墾耕作呼應土地紋理，及與自然生態共生共榮之道。



第三章 計劃內容

3-1 執行時間

本計劃為 98 年度首次申請行政院農業委員會林業發展計畫，104 年度目標除了將八煙聚落的營造成果行銷推廣之外，也擴及到兩湖聚落及金山清水濕地的營造，以金山區里山倡議之實踐，推動「金山倡議」。

- 全程計畫: 98 年 5 月 1 日至 106 年 12 月 31 日止
- 104 年度計畫: 104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日止

3-2 計畫目標

3-2-1 「金山倡議」Eco-network

新北市金山區，舊名「金包里」，自清代起即為台灣東北角文化與商業的重鎮，文史豐富、人文薈萃。加上燭臺雙嶼、獅頭山等自然景觀，以及日治時代便已開發的溫泉文化，金山區可謂集人文與自然精粹的好所在。人聲鼎沸的金包里老街，以金山美食吸引饕客遠道而來；法鼓山、朱銘美術館、鄧麗君紀念公園-筠園，也增添了金山的人文風情；處處湧泉以懷舊的氣氛吸引了為數不少的泡湯客。

金山的古樸之美在於人文、生態與產業長期的互動結果。但在現代化社會的腳步中，金山之美的本質卻逐漸隱沒在快速消費、城市發展、產業與環境鏈結脫鉤的壓力中。

2010 年在名古屋舉行的 COP10 生物多樣性公約締約會議上，由日本政府與「聯合國大學高等研究所」(UNU-IAS) 共同推動「里山倡議」的宣言，呼籲世人重視過去數千年來，在沒有大規模機械化耕作的農耕時代，人類與大自然互動所形塑的「社會生態生產地景」(Socio-ecological Production Landscape)。里山即

是指位於奧山與里地之間的區塊（圖 1），人類低度的開墾形成多樣化地形與棲地，同時也造就了森林核心區域與平原開發區之間過渡帶的多樣性生物資源，過去老祖先尊天敬地的生活智慧，成為落實推廣三生一體的永續農業的關鍵。

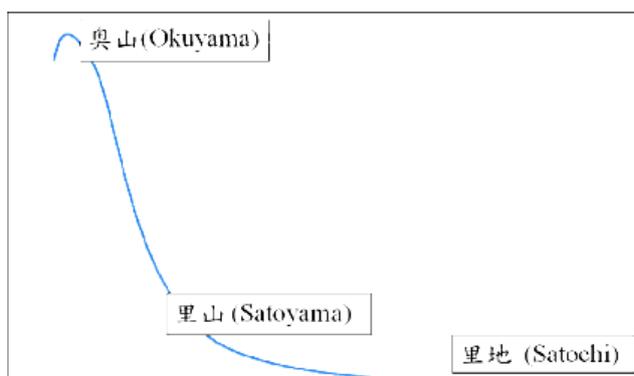


圖 1、里山地景示意圖（資料來源：趙榮台，2012）

財團法人台灣生態工法發展基金會（以下簡稱本基金會）呼應聯合國「里山倡議」的精神，在深耕八煙聚落近 6 年後，擬擴大成功的在地生態復育與產業加值經驗；從大金山的格局及日本里山的推廣經驗，接軌聯合國的主流思考，提出在地的深耕計畫—「金山倡議」（圖 1）。

金山倡議的總目標在於建立金山區的 **Eco-network**，以金山區生活、生產、生態三生一體的目標，重塑人與環境共生共榮的脈絡關係為起點。生態層面以維繫生物多樣性為目標，而非傳統保育或保護的限制發展手法，透過環境友善的生產面及生活面策略，來維繫生產基地與生活空間的棲地多樣性，並且藉由環境教育的深耕與生態旅遊產業的加值，培育落實永續生活的希望種子並增加地方產業的收入。故「金山倡議」Eco-network 將發展：

1. 環境教育—人文、歷史、生態的深度，取代快速而淺層的環境消費。
2. 發展在地產業—提供鮭魚回流之就業機會並保存在地智慧，維繫生產生態地景，抗衡城市邊界蔓延。
3. 環境財回饋居民生活—藉由深度生態旅遊、友善耕作收益等方式，重新定位環境保護和在地生活的關係，找回三生一體的連結。

基金會在金山區偏遠的八煙聚落，烙印下美麗的足跡，這足跡就像是大地景中的美麗水梯田，產業型濕地提供聚落居民環境永續的共生感動以及多樣性生物的生存契機。我們在八煙做了以下具體的深耕與努力(表 1)，朝向成為里山倡議的國際夥伴關係 (The International Partnership for the Satoyama Initiative, IPSI)，103 年底，清水濕地飛來一隻全球僅三千隻的紅皮書保育的西伯利亞小白鶴，104 年度，希望透過棲地品質、食物多樣性、人鳥間的互動關係，檢視金山倡議的成果與思索未來的課題，期望將淬鍊八煙與兩湖水梯田美好與成功的經驗，繼續往「金山倡議」的目標前進。

表 1、「金山倡議水梯田生態復舊與產業復甦」工作內容

重點項目	工作內容
產業復甦	1. 兩湖友善越光米復耕及水梯田復育 2. 大葉田香栽種及水草復育 3. 清水濕地友善水稻種植
環境深耕	1. 兩湖聚落及清水濕地生態調查 2. 清水濕地地景維繫與產業深耕 3. 兩湖馬蹄田水稻梯田地景恢復 4. 棲地生態與農村文化教育推動
教育推廣	1. 生態假期-生態學堂及環境服務等工作假期 2. 山林講堂及小白鶴基地-生態學習課程教室及里山經驗交流 3. 臉書創辦粉絲專頁，以傳達理念及推廣系列活動
經濟改善	1. 雇請兩湖居民管理維護梯田 2. 兩湖聚落居民進行友善耕作之生態復育補貼 3. 提供當地居民生態學堂導覽與商品銷售工作
空間新力	1. 兩湖分校進行空間再造 2. 兩湖馬蹄田的田埂修繕及工作步道等建置 3. 山林講堂空間展覽及演講使用 4. 八煙聚落導覽景觀營造



3-2-2 本年度目標：

(1) 產業復甦：

- A、有機水稻復耕及行銷(兩湖聚落有機越光米 1 公頃/原生種水生植物解說園約 0.5 分/兩湖聚落水梯田景觀生態棲地約 1.5 公頃/兩湖水生香料種植約 4 分/金山地區有機稻米契作約 10 分，營建署偕同支持)。
- B、大葉田香栽種與經濟作物開發(八煙聚落 2.5 分/兩湖馬蹄田 4 分)。
- C、水生香料植物復育。
- D、小農友善農產品契作推廣(金山熊鶴米禮盒、兩湖越光米、台南白河蓮藕粉、李鶴。台灣紅肉李露、原民部落有機果醬)。

(2) 環境深耕：

- A、兩湖馬蹄田梯田及周邊林地野溪圳道、清水濕地生態調查。
- B、清水濕地地景維繫與產業深耕計畫。
- C、棲地生態與農業文化教育推動及體驗。
- D、以文字或影像紀錄耆老訪談及人文資料蒐集整理。

(3) 教育推廣：

- A、工作假期環境服務。
- B、山林講堂做為生態學習及里山經驗交流等教室。
- C、網站維護管理。
- D、大眾演講與媒體報導曝光率
- E、濕地教育推廣
- F、農業行銷活動參與(有機農夫市集及南港展覽館文創展)。

(4) 經濟改善：

- A、兩湖聚落僱請當地居民友善耕作。
- B、對於兩湖聚落居民維護水梯田發放生態復育補貼。
- C、提供八煙聚落當地居民進行生態學堂導覽。
- D、將八煙出張所賣店委託在地居民管理維護。

(5) 空間新力：

- A、將兩湖國小進行空間改造，做為山林學校環境教育中心。

B、馬蹄田修設田埂及工作步道，打造新空間發呆亭及農具儲藏間。

C、八煙聚落導覽解說景觀規畫設置

D、山林講堂空間美化展示及學習利用

八煙聚落水梯田復育功能分區圖



兩湖聚落水梯田面積規模，更勝八煙聚落，以馬蹄田為第一處營造的水梯田，其面積約一公頃。

3-3 實際效益

3-3-1 經濟效益

104 年度計畫執行產生之經濟效益分別為下：

(一) 生態環境復甦之經濟效益

1. 八煙聚落-生態環境復甦及景觀營造建設:傳授在地居民導覽解說及技巧，訓練其為民眾進行導覽解說當地砌石生態工法，並且設計「八煙生態學堂見學課程」，以環境生態及當地居民生活環境的導覽形式，將來至八煙聚落生態旅遊的民眾，體驗並感受八煙人文風情的巡禮。其中聚落中依循生態工法的环境維護管理方式，希望藉由生態導覽，推廣深耕聚落之理念。從導覽過程中，導覽員與遊客的互動及導覽團體的分析，民眾對於此見學課程有明顯地回饋與評價，前半年度的生態學堂導覽服務之盈餘，足以支應全職回游的人力，年末的尾聲，為使八煙居民自主營運及管理，將導覽解說的活動課程，交由當地社區的發展協會自主營運管理。
2. 兩湖聚落-生態環境復甦及友善耕作基地:除了改善以往噴灑除草劑請領綠肥休耕補助的使用方式，改為進行有機特色產業外，更聘請在地居民作田間維護管理等工作，定期巡水田視察稻作管理情況，以直接的補貼宣導鼓勵，做實質的獎勵回饋。
3. 清水濕地-將與農民收購契作之台南 16 號友善稻米，做產品的外包裝設計，並於小白鶴基地做產品種植理念的宣導，除了將生產後端米包裝之烘軋委託給在地居民，一條線生產之稻米，將梯田復育生態補貼、田間管理、稻米收割及包裝協助之補貼營收，直接回饋於當地合作之小農，建立當地自有友善耕作農產品牌，以「金山熊鶴米禮盒」為濕地宣傳的利基點。

(二) 聚落生產活動復甦

1. 輔導友善環境耕作模式以提升產品價值：以「ECO KITCHEN 生態廚房」及「金山熊鶴」為品牌，與小農共同契作，將友善耕作之農作物經過產品設計及包裝，進行網路推廣並於有機農夫市集販售，擴展市場能見度及知名度，以下為今年度開發之商品：

(a)八煙聚落及兩湖聚落-大葉田香:將大葉田香鮮葉採用乾燥研磨製成的原片茶葉及細磨粉，將其包裝成「大葉田香鮮粹茶包」，充滿日式討喜的吉祥物包裝及無印日系風格的包裝大獲民眾的喜愛。緣起於八煙聚落社區奉茶旨意的溫熱茶品，起因於美味帶著走的創意發想，將大葉田香此水生香料植物做友善栽種，104年擴大規模的種植，除作為送禮自用的伴手禮外，新穎的包裝、特殊的美味，以及種植的過程介紹的宣傳外，讓此商品成為遊客來訪不可錯過之美味!為八煙及兩湖聚落創造了更多豐富的特色農產品，是味蕾的衝擊，也是傳統美味的延續感動。此外，為了將美味呈現更多元的樣貌，特以此與廠商合作，尋覓合適的廠商，並開發出最適合此植物的最佳比例調味，將以大葉田香混合東方美人茶，「大葉田香美人義式冰淇淋」的清新爽口的滋味深受民眾喜愛，也於優質媒體上下游大篇幅的報導肯定，今年底，將此交由果醋廠商及啤酒廠商研發，希望明年度將有新產品問世，讓大眾了解產品背後友善耕作的辛苦歷程及深耕理念。

(b)兩湖聚落-友善種植台版越光米:今年度，嘗試栽種改良版的台式越光米，希望優美的環境及清澈的山泉水，滋養孕育出美味的稻米。全程採用自然農法的管理方式，取代原先當地居民使用殺草劑耕作的方式，進行水梯田的復育及稻米的耕作，並交由當地居民及特以聘請的貢寮有機耕作的小農，做有效地工班管理外，也持續的進行田間農事等管理維護，其後收成之稻米再進行設計包裝，除聘請小農作包裝代工的補貼直接回饋外，更將小農耕作及復育水梯田理念於行銷時推廣，讓更多地民眾了解越光米的特性以及農產品來源產地及其背後的故事，相關收入也支持著小農進行水梯田維護之生態復育補貼。

2. 八煙聚落特色之山林講堂賣店：邁入第七年的產業營造，開發了許多生態廚房品牌的質樸農產食品及商品，加上聚落耆老以山林材料手工製作的漂流木盤、芒萁鍋墊、櫻花筷及山棕掃把等，豐富的多樣在地特色商品，將原址為八煙聚落的解說資訊站，於搬遷山林講堂後，原有的環境氛圍轉化為日式優雅的展示學習小舖，以演講場地及展示藝廊為主的山林講堂，更增添了許多濃濃的山間農樂趣味!演講的三生議題，配合展示的友善耕作小農產品，將人文氣息帶入更多的時空展示。生態解說導覽及山林講堂兼小賣店的工作，提供在地居民工作機會，由營收自賺薪水，創造當地居民之

就業機會。

(三) 社區營造

1. 景觀生態環境維護補助：僱請八煙、兩湖聚落以及清水濕地在地居民，邀集共同改善生態環境復甦與產業發展，並租用農地、維護管理砌石水圳及農地維護管理等。

2. 文化環境及生態教學：結合傳統技藝教學，如砌石示範、手工藝編織、糊田埂與農作技術示範，以及「八煙生態學堂」等教學來創造聚落附加價值。

3. 里山經驗交流分享：

(1)山林講堂:比鄰八煙聚落的山林講堂，作為教育推廣及研討之清幽的室內場所，已進行山林技藝課程 3 梯次及生態調查教學等課程，除了使參與民眾更加認識里山倡議的理念外，因地制宜之優點，能讓民眾於活動中結束後，直接深入探訪八煙聚落，一窺聚落保留及復甦之古老智慧的結晶，敬天地萬物之神秘風情及揭開其面紗。

(2)清水濕地:從平日進駐拍攝鳥影的散客，至假日絡繹不絕的參觀團體及遊客的提問中，聘請當地居民做生態導覽的解說及環境秩序的維護管理，小白鶴基地旁的大圖文宣宣導品以及解說員的講解，都能讓大小朋友聽得津津有味，也從演講解說中，讓民眾了解棲地環境保護對於動物的重要性，環環相扣的生態鏈及親眼見證的小白鶴漂流故事，讓人感動及學習如何與環境和平的相處之道。

4. 生態學堂特色茶點製作：生態學堂導覽活動，加入美味草仔粿及大葉田香風味茶之選購品嚐，以八煙聚落栽種之鼠麴草做為草仔粿製材，以及大葉田香鮮葉沖泡成的風味田香茶，除了虞導覽過程中讓民眾一窺食材之真面目面的創造吸睛亮點外，產地生態廚房的理念，以自產自銷，使居民也有機會學習扮演生態學堂的重要一腳，以食物帶給民眾的回憶，讓旅程有更深刻的烙印。

3-3-2 其他政策效益或不可量化效益

1. 生態效益：

- (1) 八煙聚落-鑲嵌地景棲地多樣性提升：透過與八煙聚落當地居民達成之共識，結合聚落及水梯田環境維護管理模式，恢復舊有之棲地，配合當地特有的農耕習慣營造生物與環境多樣性，除水梯田外，亦及包括周遭田埂的濕生植物保留、水圳兩岸多孔隙構造、梯田周邊植生維護、原生種復育、福壽螺及大萍等外來種清除。
- (2) 兩湖聚落-梯田及周邊生態地景維護及調查：掌握水圳生態系統的穩定度及瞭解耕作方式對於農地依存性高之物種的影響，用以分析農地維護管理措施的調整與改善。其中，透過營建署的清水濕地生態調查，了解鳥類與溼地棲地的利用，其調查資料將成為金山倡議中，農業濕地生物利用的重要資料，別具意義與重要性。
- (3) 外來種移除與原生種復育:提供原生種更具競爭的生存機會，清除外來物種之工作，藉由環境景觀整理工作去除福壽螺、水蘊草、大萍、粉綠虎尾草等，提供原生物種(馬藻、小穀精草、田字草青將魚等)更好的生存棲地。
- (4) 清水濕地-西伯利亞小白鶴棲息地的守護:103 年底，於金山區清水濕地飛來一隻稀客，西伯利亞小白鶴，牠的出現，代表著停用農藥、化肥與除草劑的友善耕作方式，讓農田與候鳥都得以有休養生息之地，牠的出現及與環境互動所衍生的議題，值得我們好好思索。104 年度，以持續性地推動擴大友善耕作農地的方式，以保價契作的收購，積極地鼓勵農民以翻田、蓄水等方式，提升農地產值，避免因休耕與荒化，影響候鳥棲息環境，近日出現於水田中的花嘴鴨、小瓣鴿、小白鷺、大白鷺、蒼鷺等，也足以顯示人與生態棲地共存的美麗畫面及實踐無藥害的努力結果。
- (5) 物種多樣性的提升：在物種生物多樣性方面的調查結果中發現，其中以蛙類、龜類、蛇類、蜻蛉目等水梯田依存性較高的物種最為顯著，透過持續不斷地的水梯田生態經營、環境友善耕作等輔導下，物種數量穩定且多樣性明顯提升，由生態觀察，發現水梯田棲地的復育加上友善耕作，讓八煙、兩湖聚落及清水濕地的生物族群數量穩定並增加地成長。



扶桑蜻蜓



白腹遊蛇

2. 景觀效益：

- (1) 景觀多樣性的維繫：由田間水位的管理及劣化水梯田棲地的恢復，來維繫水梯田的原始地景景觀；在聚落空間上，透過綠建築的概念及生態工法的造景方式，以最低干擾、最原始的手砌傳統等工法等方式，進行景觀及空間的打造管理及維護。
- (2) 積極地與八煙聚落及兩湖聚落的當地聚落居民溝通，打造新的願景，以共同的目標加上齊心合力的努力，共同營造兩處聚落水梯田特色地景的維護及管理，也不定期的追蹤成果及做居民的滿意度調查等。
- (3) 「砌石、梯田、水、八煙」的地景營造，為最具代表八煙聚落營造三生一體的和諧成果。其中的水中央，以山水相伴、海天一線的美麗獨特景觀，輔以圳溝水田的生意盎然，吸引許多散客的漫步探訪，媒體雜誌等報導，也藉此成為行銷八煙及推廣營造案例最好的媒介。
- (4) 兩湖馬蹄田地景:由貢寮小農楊振鑫先生組成的工班團隊，教導當地居民及其他的小農同心耕耘，並且輔以新北市政府協助，將狹窄的農路步道及水圳排水系統改善，使得兩湖馬蹄田的農路系統有更健全的整治，有助農事進行的流暢度。四方以臨海美景相襯的發呆亭，除有喜氣的春聯裝飾外，內部陳設的活動照片，實具教育意義，環境整理假期的休憩時光，將民眾帶至此處休憩參觀，有著另一番的風味，復古與美景相容並蓄的美，是工作後汗水淋漓才能享受到的另一片風景!
- (5) 山林講堂-生態學習場所:作為理念宣傳及活動場地的山林講堂，於戶外的生

態池及楓香樹林，皆作為課程輔導及示範的種植場域，活動中的植批栽種美化，讓其後活動皆能以之美景作為宣傳。

(6) 清水濕地:以鶴棲地的維護為首要目標，周邊環境的無藥作及外來種的清理，使這片溼地儼然成為一處鳥類樂園!不時能發現不少稀有鳥類的蹤跡。



(左上)水中央:八煙聚落著名景點
(左下)山林講堂:戶外學習教室

(右上)兩湖聚落:馬蹄田特殊美景
(右下)小白鶴基地:步道旁文宣介紹

3. 文化效益：

(1) 利用山林講堂兼具展示及小店鋪的空間，收集過去每個聚落內人文景色的照片，加上小農耕作的農產品展示等，優美的環境及豐富的展示品，呈現農業的進展歷程外，也藉由照片的故事敘說，讓民眾了解里山倡議這一路

走來的經營點滴，認同並且延續保存這樣的美好理念。

- (2) 藉由八煙聚落與兩湖周邊的耆老訪談及人文歷史資料的蒐集，記錄老一輩的在地智慧，並以文字紀錄，讓耆老的記憶深化成為金山文化的特色。
- (3) 藉由辦理手作實習等課程活動，教導並且傳承傳統技藝等相關智慧。
- (4) 以友善環境的耕作方式，以及傳統砌石水圳修復等利用，找回聚落最初人與水的親密共生紋理。
- (5) 透過資料的整理與二代在地居民等人力的培訓與解說，將耆老的在地知識用不同的方式保存、傳遞給更多民眾。

4. 社區組織的友善產業形象建立：

- (1) 八煙聚落結合聚落內返鄉的中壯年漂鳥，投入愛鄉行列，並透過各項活動與課程，整合聚落資源，進行在地人才的培訓並達到社區自治與發展。
- (2) 透過輔導八煙聚落居民能有經濟自轉操作，達到在地二代回流創業之願景。
- (3) 產業形象：八煙、兩湖聚落以及清水濕地，藉由文創與媒體行銷宣傳手法，建立八煙聚落特色農產品的品牌經營模式，其中包含了友善環境農產品的確立、手作工藝品的產業、產品形象品牌與包裝、產銷管道、與產業的環境永續經營，其中的大葉田香以及越光米等相關加工產品大受好評。



(左)山林講堂森林小學堂 (右)小鶴基地:棲地觀摩學習，了解食物到餐桌的里程

5. 環境教育功能：

- (1) 山林講堂兼出張所小店舖:利用八煙聚落在地農家成立解說資訊的遊客服務站，讓造訪八煙聚落之遊客可以有更深度的人文與景觀認識，使民眾了

解聚落復舊的歷程與深耕成果外，也可以藉由這處兼具演講的人文優美環境的展示陳設說明，了解更多里山倡議的理念及深耕的新願景。

- (2) 八煙聚落儼然已成為學校或企業單位戶外觀摩學習的場域，其中前半年度積極持續地藉由「八煙生態學堂見學課程」推廣，用以深化環境教育與人格培養的功能，後半年度，將此活動轉於當地的社區發展協會自主經營運作，讓當地的居民擁有更多的經營自主權外，也有更多學習的機會，從後續的追蹤詢問，了解整年度的參訪人數逐漸成長，交接後的經營運轉成效極佳，也說明了當初立下的基石，發揮了最大的功效。
- (3) 成為新興觀光旅遊景點的八煙聚落，透過報章雜誌等媒體的行銷，已打響名聲，擁有台北後花園美名的八煙聚落，已成為玩家私房的必推景點，亦成為新北市政府推動旅行的觀光景點之一，近期的金山套裝行程，更將此處作為宣傳賣點，足以顯示並證明當地生態環境景觀打造的成功，以及原始地景的保存。
- (4) 兩湖聚落的生態套裝行程假期:以年初積極招募志工或認養企業的整年度環教學習服務，讓人口老化的兩湖梯田，除一改過去以慣行農法或殺草劑來管理農田，讓棲地的友善度提升外，也保護當地的生物，也促成棲地的友善農業，從工作中，讓民眾了解大葉田香生長的環境及習性外，也了解農人管理的大不易，進而育教於樂，讓大家對於農業有更深入的了解，友善種植的辛苦歷程，也能讓大小朋友們了解水田生態與其對環境的重要性。
- (5) 森林小學堂-山林講堂:將鄰近八煙聚落的山林講堂作為里山經驗分享及交流研討的場域，除戶外的楓香樹林的典雅景致外，課程結束後的空檔之餘更帶領民眾前往八煙聚落，一探課程中所分享的美景，以不破壞生態為前提，依照當地原有之地景樣貌，打造砌石水圳等工程，套裝的演講及實地參觀行程，讓民眾對於三生議題有更深入的了解，也能於旅程結束後，於心中留下小小待萌芽的親綠種子。
- (6) 清水濕地-小鶴基地:作為候鳥休息的中繼站，清水濕地多了一位新成員，金山小白鶴，除了將小鶴基地加裝監視攝影器，讓民眾能夠及時的觀察小白鶴的生活作息及覓食狀況外，基地旁的步道，更加裝了小白鶴學堂等文宣

解說，讓前往欣賞小白鶴的民眾們，了解西伯利亞白鶴的介紹，也將七的保護等理念加以宣導，年初的小白鶴紅包發放，除了讓民眾一沾喜氣外，其中夾帶的介紹文宣也讓相關團體及民眾加以重視這片重要的濕地環境，年底時製作完成的小白鶴繪本，更深具教育意義，學校機關及相關團體的發送，讓小朋友們藉由閱讀，了解更多棲地環境與動物作息的不可切割的重要性外，也藉由風趣生動的色彩、簡易的文字說明，讓深奧的理念，藉由一筆一觸的勾勒，深深地植於小朋友們的心中。

 <p>PHOTO BY CHIU MING-YUAN ceo.eef@gmail.com</p>	
<p>山林講堂:森林小學堂也充滿了喜氣的年味</p>	<p>小白鶴紅包福袋組</p>
 <p>PHOTO BY CHIU MING-YUAN ceo.eef@gmail.com</p>	 <p>PHOTO BY CHIU MING-YUAN ceo.eef@gmail.com</p>
<p>收到祝賀福袋的開心民眾</p>	<p>親送小白鶴福袋，並且將友善環境的耕作與民眾解說，期望得到更多善漣漪</p>

(7) 網路社群網站:成立臉書「里山臺灣滄海桑田桃花源」粉絲團、「金山倡議」

「清水濕地」粉絲團、「金山小白鶴」粉絲團及「八煙聚落」粉絲團，其中金山小白鶴粉絲團中也以每周大事紀，紀錄小白鶴的生活及守護觀察點滴，這些專頁除了宣傳營造理念及分享、發佈相關農業新知等文章，並將活動訊息及民眾提問等，作最新、最即時的回覆。

	
<p>金山小白鶴粉絲團</p>	<p>里山臺灣滄海桑田桃花源粉絲團</p>
	
<p>金山倡議_清水濕地粉絲團</p>	<p>八煙聚落粉絲團</p>

(8) 清水濕地-雲端監視器材:運用網路 24 小時連線的即時性，將小白鶴基地裝設 4 支監視攝影器材，讓民眾能夠隨時觀察小白鶴的生活作息及覓食的狀態，也能了解小白鶴是否在颱風天或是下雨天的安全性。從剛抵台至今，也能從小白鶴逗趣觀察鏡頭的畫面，發現其長大不少。

	
<p>SPOTCAM 雲端監視攝影機:捕捉小白鶴作息等精彩的即時畫面</p>	

6. 文化交流功能：

- (1) 姊妹梯田每年度盛事見學交流:八煙聚落的三生發展模式，使得同為提倡里山倡議的日本岡山縣美作市上山棚田團的 NGO 組織，與八煙聚落締結為姊妹梯田，藉由每年度的交流活動的參與，以及日本觀摩見學等經驗，激盪出雙方對於梯田營造之願景及創意集思的不同火花，過程中的想法差異，讓我們了解不同國家文化思維的思考模式，對於未來的目標實踐也有更多的想法。

藉由網路的行銷與號召，讓「英田上山棚田團」持續不斷創造話題，以玩農村 Merry together 為號召走向國際外，2014 年更將美作市的「千枚田」登錄為日本未來遺產，擺脫傳統農村思維與生態想像的英田上山棚田團的確創造了一個奇蹟，結合環境藝術與活動，透過創造議題與網路行銷的成功經驗，值得我們效法。

其中，將種植的美味好米，經由加工設計後，做出許多包裝精美的農特產品，如:米釀啤酒、米釀高濃度酒；將種植的美味蕎麥，慢磨成蕎麥粉後，藉由活動的美食 DIY，製作出一個個客製化的披薩。從梯田中的踢踏舞，水田中的螢光晚會及水燈節等，每一個小細節、大節目，都有著我們能夠學習的智慧及創意。每年度的交流觀摩，皆能讓彼此前進成長，年底更進行一場交流會議，期望明年度能夠合作出版一本和輯書，述說著農村帶來的感動及一路深耕的漫漫歷程。

- (2) 台灣里山案例交流學習: 本年度藉由一場台灣農村微旅行的體驗，親臨雲林古坑的慈心有機農園，深度的訪談及交流，藉由自製的先進堆肥廠房以及各式各樣的農機具等應用，學習如何與環境和平友善的共生共存。園區各式的有機植物的栽種及外來種的天然消除方法，將之應用於兩湖及八煙聚落的作物種植，從不同的里山案例中，作應地制宜的改良及應用，讓每場件學交流的體驗，除了是智慧的傳承外，更是經驗及智慧的相互融合!



台日交流之清水濕地小白鶴基地參觀



台日交流之古坑慈心有機農場見學



乘坐直升機俯瞰梯田面貌大合照



姊妹梯田交流第三回合新米交換儀式



日本梯田美景的維護經營模式學習



棚田團農作物產設計及通路行銷學習

第四章 執行情形與成果

4-1 各項工作執行情形與成果展示

4-1-1 產業復甦

(1) 友善種植之水稻復耕計劃及水梯田環境復育

104年度，金山地區的兩湖聚落、八煙聚落、清水濕地以『有機耕作』為重點，除了延續往年八煙聚落水梯田復耕成功經驗的移植，進行友善大地的越光米、台南16號米、大葉田香、香料水草水生植物等復育計劃。

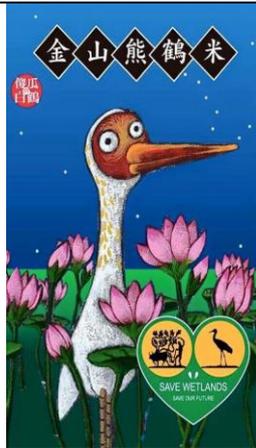
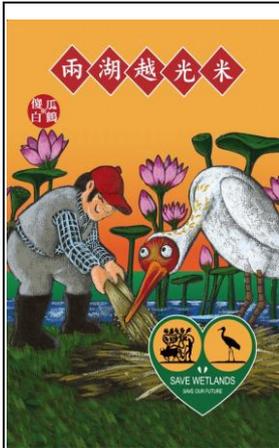
i. 兩湖聚落的稻香:

以馬蹄田為生產基地，改善往年當地聚落居民噴灑除草劑請領綠肥休耕補助的耕作模式，改為有機特色產業的栽種，為了使當地居民有參與感，並感受有機農事耕作進行的模式，因此，特以聘請貢寮水梯田農人-楊振鑫先生帶領一群工班，將有機水梯田耕作的經驗傳授，讓在地居民進行農田水路及田間維護管理等工作，除了與在地農民不斷地溝通、傳遞有機耕作知識與實務操作，復育金山廢耕或休耕的農地，朝向有機化努力。

今年度嘗試種植改良式的台版越光米，除了將美景配好米作為宣傳亮點外，有機的農事實作及里山概念，更是教育的目標，收成後米粒的香甜剔透色澤及飯香，是大自然送給我們辛勞的感謝禮!將包裝設計加上小白鶴的圖樣，橘黃色的標籤貼紙，如同日落反射著黃昏美景的水梯田般，將少量收成的越光米，委託當地居民包裝後，將之作為市集宣傳、演講宣導、教育單位等教學公開贈禮。

ii. 清水濕地的稻香:

為了讓小白鶴的棲息地有更好的保護，因此特以與金山清水濕地的農夫契作收購，內容如下:黃正俊先生2.5分及賴順坤先生7.5分的台南16號米，希望以友善不灑藥的種植方式，讓當地的水生動植物皆有完好的生存環境。因為一隻鳥，改變了一個老農，改變了一塊土地的未來，問題的源頭，在於公民的力量凝聚及其他團體單位的支持，因為一隻鶴，讓更多人重視台灣這塊土地與其他生命共同產生的漣漪，這樣的善循環，生生不息，也是我們樂見的美麗成果。



金山熊鶴米禮盒

兩湖越光米

近年，食安問題的重視，讓民眾願意以高於市價的價格，買到更安心品質有保障的食品，因此，隨著食品安全的關注及在地產農產品的消費意願增加趨勢，間接提升了基金會對於友善栽種農產的銷售機會。

金山倡議的地域性擴展願景外，更將這樣的理念擴至台灣更多的角落，除了以上提及的水稻田復育外，對於安全糧食及友善生產棲地的守護，基金會更以自籌款契作方式，擴大友善耕作的棲地復育，與台南白河的兩位農人收購蓮藕粉，除了讓農人的產品於都市有更高的能見度外，希望友善耕作的方式，雖產量較少，但卻能有保證的出售量，並且更鮮明的設計包裝，吸引消費者的目光，另外通過SGS認證的好品質，也能吃的安心放心。另外，以諧音為賣點的李鶴。台灣紅肉李露也原民部落收購野生無藥種植的紅肉李，並與屏科大技術研發合作，希望此產品能藉此宣傳這樣的種植理念。以草生有機種植的李子、梅子、柿子、水蜜桃等果實作成的無添加果醬，梅柿醬、水蜜桃醬、李梅果醬、野生熟梅醬等，也協助宣傳，讓這些好地種植理念的商品，藉由更多的行銷管道及產品外包裝的商討設計，以亮麗的對比色彩及質感化包裝，提升產品故事性及好感度，讓「生態廚房」品牌的系列農產品及後端生產鏈有計劃性地逐步建立。

	
<p>台南白河蓮藕粉(小鶴罐裝)</p>	<p>台南白河蓮藕粉(原味袋裝)</p>
	
<p>有機原味水蜜桃果醬(系列產品)</p>	<p>李鶴。台灣紅肉李露</p>

(2) 有機經濟作物-大葉田香栽種及水草復育

目前大葉田香種苗種植面積約2.5分於八煙聚落內，兩湖聚落內約有4分的種植面積，並積極開發以大葉田香為基礎的純原味食品，如大葉田香鮮粹茶包、田香美人義式冰淇淋、大葉田香餅乾等，除了深耕目前既有的產品外，亦積極研發其他大葉田香農特產品。

大葉田香以清新的氣味及獨特的溫潤口感，獨佔八煙出張所銷售排行之首，大眾的青睞及媒體的爭相採訪，讓基金會了解此作物於香氣外的特別處，因此，將此賦有市場經濟價值的水生作物。八煙的大葉田香產業經驗，獲得一般大眾青睞，並藉由與八煙及兩湖當地居民合作種植之大葉田香之一級產業，透過加工包裝與行銷成為二級產業，最後以服務民眾之三級產業為一條鞭之設計，透過後端生產等二級產業的加工，經設計包裝及推廣行銷，作為將此完製之好感原味食材，真實呈現於銷售端。

由生產、加工、行銷等一條鞭生產鏈，呈現最天然且用心的好滋味!其中並以八煙生態學堂之點心料理，如:草仔粿及大葉田香冷熱飲，期待以恢復原有之環境特色，並結合當地聚落既有之生產方式，重新連結產業與環境的關係，並以此為再生基礎，提高當地居民參與意願。

透過廠商的尋覓及合作關係的建立，與103年度的田香美人義式冰淇淋的廠商繼續合作，有鑑於商店全數引進新鮮有機的健康原料，大葉田香用心費心的種植過程，也讓廠商願意繼續合作，替大葉田香賦予全新的樣貌，加入東方美人茶的溫潤香氣及牛奶的襯托，讓八角香氣於口中蔓延，純、香、濃的另一番風情，是一首歡樂的盛夏歌曲!

每回生態工作假期後，抑或是小農市及的推廣，總能讓此風味廣受好評，它的葉，透過創意巧思，起於陳設於攤位，終為變為民眾轉株移植的小草，飄逸於瓶中恣意，能從民眾照片分享中所見；它的香，也因為小農辛勤地耕種，努力的研發周邊產品，讓更多民眾親自聞香，而後品嚐。

透過大葉田香有機、易種、健康食用等優點，漸以建立居民對於聚落環境原貌保存的共識，進而與產業結合，達到對環境永續性的維護，希望大葉田香的獨特香氣及友善耕作的理念，藉由產品的研發，讓更多民眾體驗此美味及認識我們的理念。



(左)大葉田香以山泉水滋養
(右)大葉田香栽種管理



(左)大葉田香種植環境整理:邀請志工幫忙清除福壽螺
(右)大葉田香鮮葉收成



(左)大葉田香易於栽種:新鮮鮮葉樣貌
(右)大葉田香鮮葉



大葉田香鮮粹茶包

田香美人義式冰淇淋

(3) 友善環境的深耕

基金會於民國 100 年起，委託慈心有機發展基金會，定期進行有機課程的教育與輔導，協助取得有機農產品標章認證，然而，八煙聚落地處火山地域，土壤結構受硫磺影響等因素，無法獲取有機標章，但基金會仍持續輔導與鼓勵在地居民使用友善環境的方式耕作，降低聚落內因慣行農法對於環境面的不良影響。另外，為擴展友善環境耕作方式之規模，積極輔導農戶進行水田景觀生態維護或原生種物種復育(各類水生植物)，以及水生作物(大葉田香)的有機契作，提供聚落農業發展之更大的經濟利基。104 年度，金山地區累積水梯田復育面積已達約 3 公頃，其坐落位置分別為:八煙聚落(2.5 分)、兩湖聚落(14 分)、金山清水濕地(10 分)。且由分析可知，大葉田香此作物之維護及生產管理端，相較於越光米及水稻簡易，對於人口面臨老化之聚落，實具耕作效益及可行性，遂將之發展為八煙聚落及兩湖聚落之新產業。

(4) 農產品推廣及行銷

關於八煙、兩湖聚落以及清水濕地等地農產品的行銷，主軸為將聚落的簡樸清新以及小白鶴稀有需受保護等特質作為產品欲傳達意象，結合活潑的色彩以及俐落的風格設計，將小白鶴及友善耕作等圖樣放上，活靈或現地推銷在地好物良品，並且以「Eco kitchen-生態廚房」為主打品牌，陸續推出「生態廚房-兩湖越光米」、「生態廚房-金山熊鶴米禮盒」、「大葉田香鮮粹茶包」、「田香美人義式冰淇淋」、「生態廚房-小白鶴蓮藕粉」、「李鶴。台灣紅肉李露」等產品，靠著過去七年的深耕產業，加上新開發的文創手作商品與當地生態旅遊以及小白鶴棲地守護等宣導，讓聚落透過產農品的開發及行銷推廣，增進當地居民以及民眾對土地的認同、生態的共同維護。

(5) 文宣品輸出教育宣導

有鑑於圖樣深植於人心等特質，今年度，特以清水濕地來的小白鶴作為宣傳的最佳濕地代言人，於年初的賀年禮，特以印製小白鶴的紅包福袋及鶴類介紹文宣，於金山街道巷弄中發放，希望民眾重視其棲地保育議題。於小鶴基地旁的賞鳥步道，輸出大圖文宣看板等介紹及棲地守護重要性宣導，期望前往觀賞的民眾，除了欣賞小白鶴的美姿外，更能對其生長環境的保護，盡一份心力，為地球以及為自己!

4-1-2 環境深耕

(1) 八煙聚落與兩湖馬蹄田生態調查

A. 蛙類及蜻蜓生態復甦成效卓著

今年度八煙地區的水梯田生態調查共記錄到 14 種蛙類和 15 種爬蟲類，其生物資料族群與往年資料比對，發現調查物種數量穩定。由於聚落水梯田棲地面積在居民自主性定期放水的情形下，創造出多樣化以及物種數量穩定的水生環境與面積，八煙地區蛙類共計 5 科 7 屬 18 種，雖然兩棲類動物在種類組成變化沒有明顯變化，但經由觀察水梯田裡的兩爬產卵數量可以得知各物種在數量上有穩定成長的趨勢。八煙地區因恢復水梯田耕作方式，以及部分居民種植的筊白筍田和小水池等靜水環境，讓原本就適合在靜水域環境活動繁殖的蛙類，如春夏季節所記錄到的澤蛙、貢德氏赤蛙等和冬天繁殖的盤古蟾蜍和長腳赤蛙，以及台灣特有種的台北樹蛙等在調查期間數量皆有穩定成長，而居民自主的環境維護讓田埂、水圳與砌石中間空隙等也同樣提供兩棲類更良好的躲藏空間。在聚落內記錄到之蛙類共 14 種，約佔台灣蛙類種類的 1/2。其中蛙類以澤蛙、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙、黑眶蟾蜍等上述族群為數量優勢的蛙種。

爬蟲類動物則記錄到 8 科 17 種爬蟲類，發現的種類有花浪蛇、青蛇、黑眉錦蛇、過山刀、鈍頭蛇、茶斑蛇、眼鏡蛇和龜殼花、鐵線蛇、赤背松柏根、南蛇和黑頭蛇，其中還有淡水龜類如柴棺龜和斑龜，以及喜歡以兩棲類為主食如紅斑蛇、白腹游蛇、雨傘節和赤尾青竹絲等生活在水邊的蛇類。





水梯田指標生物的出現

八煙水梯田指標生物為白腹遊蛇、柴棺龜、斑龜等，今年調查得知數量穩定。另外蜻蜓類目前已記錄的種類共 41 種之多，少見的扶桑蜻蜓則為蜻蜓愛好者的亮點。

兩湖馬蹄田也發現到有黃緣螢的幼蟲在流速緩慢的水圳內；今年春季在兩湖水稻田種植時也曾出現兩回約 100 至 150 多隻黃頭鷺遷移停留覓食，水田旁並有小水鴨以及野生山豬的腳印，期間不定期可以看見高蹺鴉等鳥種出現，由此可見水梯田復育對棲地生態的影響。

(2) 台灣原生種水生作物復育

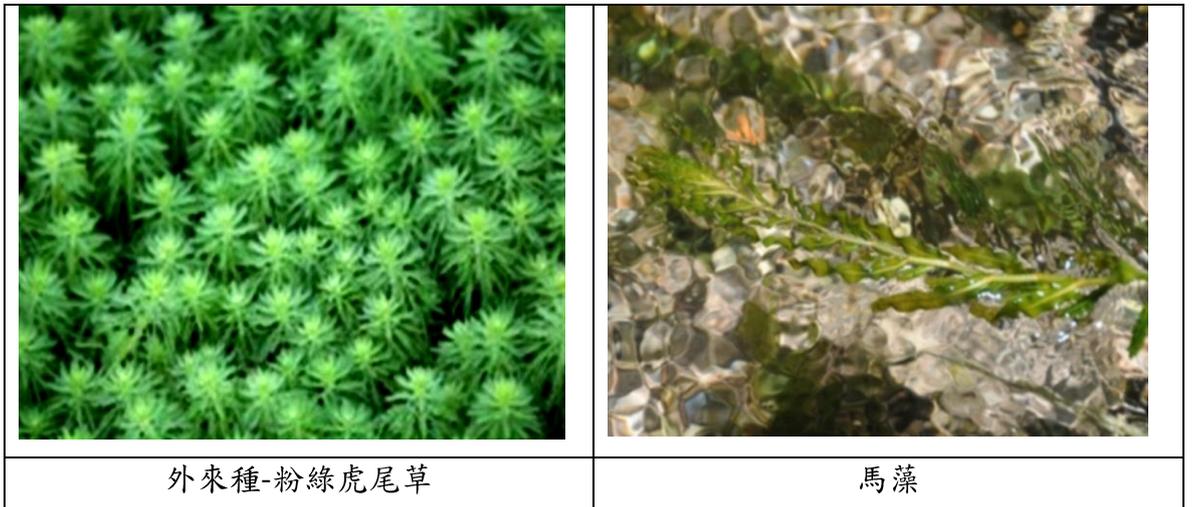
基金會於八煙聚落近七年的景觀營造，以旱田恢復水田、砌石水圳及水田維護管理為主要目標，藉由舉辦生態志工假期活動，或不定期地募集活動協助志工，並邀請合作企業單位及學校師生投入守護環境等志願服務工作，以人力代替機器，親自撿拾水田中的福壽螺、清除大萍、粉綠虎尾草、水蘊草等，以提供原生物種，如：馬藻、小穀精草、田字草更多的生存棲地，並減低原生螺貝類的競爭壓力。其中，粉綠虎尾草的清除工作，配合生態志工假期的辦理，讓參與活動的志工們了解原生種與外來種的競爭關係，並體會協助清除外來物種的成就感，達到快樂學習，寓教於樂的效果。

為了復育原生水生作物，特以種植台灣原生種水生植物的小水田，作為「八煙水生植物園」生態學堂解說中繼站，作為導覽教育之用途，其水田

中的物種包含: 葶薺、水毛花、水丁香、大安水蓼衣、燈心草、小杏菜、水蘊、單葉鹼草、野慈姑、輪傘草、田字草、圓葉節節菜、宜蘭水蓼衣、菖蒲、香蒲(水燭)、長苞香蒲、三白草、擬紫蘇、澤瀉、鴨舌草、細葉水丁香、大葉田香、香辣蓼、台灣萍蓬草、水稻等原生植物。

美麗的水生植物，也將其應用於生態學堂的手作體驗中，以填充滿清澈山泉水的玻璃瓶為家，將一株株美麗的原生水草植物，放入晶瑩剔透的瓶中，透著陽光的飄逸感，除了讓參與的學員了解其生活習性外，也藉手作課程，讓每位學員於日後的野外郊遊，更能夠細細的觀察這些水生植物，也從而愛護、保護這塊擁有眾多豐富自然資源的土地。

另外，眾多水生植物中，基金會更以可食用之作物作為食品開發之研究，遂以水生香料的大葉田香作為開發，研發了相關產品，以「大葉田香鮮粹茶包」及「田香美人義式冰淇淋」為主打，並且以小水生香料植物，創造了八煙當地獨特的產業開發，並於今年度，將八煙聚落的留種作移植，於兩湖聚落做大面積範圍的栽種，除了不定期地舉辦志工假期活動，邀請志工體驗清除福壽螺等外來種外，並輔導當地居民友善的栽作方式，將不起眼的小小水生植物，創造出無限的產業創新與生態保育的契機。





(3) 兩湖馬蹄田越光米水梯田地景恢復

兩湖聚落以雇請貢寮水梯田楊振鑫先生為農工班的領隊老師，教導當地聚落的居民維護管理梯田，除推廣友善耕作外，更予以梯田生態復育等補貼，並且給於越光米收成後製包裝的活動協助，給予參與耕作的使命感與參與感。兩湖聚落馬蹄田的面積約一公頃，其越光米及大葉田香的種植與採收，以每月定期舉辦生態工作假期的安排，邀請企業夥伴參與，並不定期地辦理志工假期，除了增加人力的共同協助外，讓更多民眾了解有機栽種的過程。兩湖聚落的維護管理與巡水田、除雜草、清理外來種等工作，精神主軸以「創造友善耕作」地景為目標，根除以往噴灑殺草劑及農藥等管理模式為起點的合作，讓當地居民能夠以最天然自然的方式，愛護家鄉這片土地，並種植有機美味的越光米，讓更多人品嚐以山泉水及美影滋養的健康農作物。

完善的管理及土地地利的保持，讓豬氏會社前的一片水田中，發現了黃綠螢幼蟲的身影，原本為北部水田中最常出現的三大螢火蟲之一，卻因生態破壞的結果，導致族群數量漸減，而馬蹄田無藥害的種植及生態環境豐富等先天優良的條件下，也讓這片美麗的梯田，於夏日的夜晚，多了提著小燈籠快樂飛舞的身影，輕盈優雅地，照耀著這塊美麗的瑰地。

藉由每次的生態調查，以兩湖馬蹄田及周邊林地野溪圳道、清水濕地地域的觀察，了解水生動物與鳥類與溼地棲地間的相依存關係，結果也成為金山倡議農業濕地生物利用之指標。



兩湖馬蹄田孕育的甜美越光米



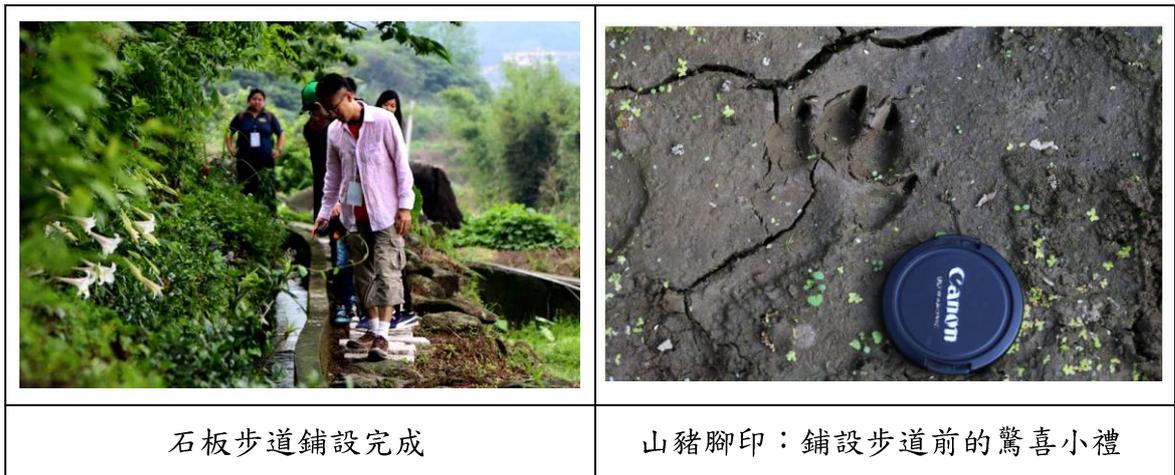
動物與植物和平共存的生態圈

(4) 棲地生態與農村文化教育推動

兩湖聚落將之定位為環境教育的場域，整年度舉辦多場次環境志工工作假期活動，除了有每月固定的企業夥伴體驗課程活動外，元智大學的師生也藉由學校的通識課程，規劃腳踩泥巴，回歸自然等活動體驗，基金會也不定期地由臉書粉絲專頁號召同心志工等同好，邀請協助共同從事環境服務工作：春耕、夏耘、秋收、冬藏等系列大活動的體驗，也從平常水田外來種清理等活動，讓民眾體驗有機栽種之過程及了解作物產量與現實環境相存的現況。

藉由活動的改善劣化棲地外，也能親身體驗農業文化，別賦教育意義，今年兩湖馬蹄田的基礎大型營造工作如下：農路步道的鋪設改善、插秧及收割、水稻田中央發呆亭(豬式會社)環境整理、老瓦屋變身農具間、大葉田香水田整理、田埂鋪設等工作，也由活動後民眾的反應回饋中，了解環境服務活動對於

孩童課本外實體操作體驗的知識獲取及大人藉此勞力下獲得精神的紓壓解放。



(5) 耆老訪談及人文資料蒐集

以文字或影像，紀錄與金山地區以及兩湖當地耆老的訪談內容以及人文歷史資料，包括生活、工藝、勞動等經驗的累積，將耆老的記憶深化成為金山文化的特色。將在地智慧，透過資料的整理、生態學堂解說的教材融入等，將耆老在地古老漸失傳的知識，用解說教育、專題報導或記錄片等不同形式保存，持續地將古老結晶的智慧傳遞給更多人，藉由與當地耆老的故事分享，以及在地深耕經營歷程，結合與林務局水梯田保育研究計劃支持的用心推動，用耗時五年的歷程，將這份感動及理念延續，而拍攝成一部深植人心之水梯田營造之紀錄片—里山臺灣滄海桑田桃花源。

影片，藉由不同性質的演講及生態假期後的休憩時間播放，隨著緩和的音樂，隨風起舞的稻穀及田間跳動著的生命力，無不讓觀賞的民眾了解水梯田孕育著的完美以及豐富的生命力！

為守護小白鶴而出版的「金山 ㄨ ∨ 《 么 \ 厂 乚 \ 」繪本，將艱澀的生態理念等專有名詞轉換為文字，簡單的對話及守護的行動，也是經由國語日報文字編輯等共同協力者發想後的結果，用簡單有趣的文字，將生態教材加以融入，做為更有效地生態教育宣傳！



里山臺灣滄海桑田桃花源：紀錄片封面及內頁圖示





「金山 X V 《么、 厂七、」繪本：封面及內頁圖示

4-1-3 教育推廣

(1) 八煙聚落-生態學堂見學課程學習體驗

八煙聚落一秉過去深耕六年的營造，今年度於上半年持續扮演著八煙聚落導覽預約的諮詢窗口，協助企業及教育團體預約導覽，並安排金山在地解說員：蔡文照先生、簡豐華小姐兩位，進行當地聚落的導覽解說，經過解說訓練課程後的資源提供，除了使導覽員更加了解聚落的營造歷程外，更提供民自轉營運的機會，有效地作資源的整合提供，下半年度，基金會將此導覽解說的工作，交接給八煙聚落當地的社區發展協會，藉由一定規模及穩定的人事安排等機制運轉，並從後續的追蹤調查發現，協會可將八煙聚落的導覽工作作穩定的安排，基金會則從聚落導覽相關的文宣輸出等，從旁協助幫忙。

「八煙生態學堂見學課程」的規劃安排，能更讓生活於水泥牆中的都市孩子或是遠離農村生活卻仍依戀那純樸感受的四、五年級生從前親身體驗大自然的那份感動，藉由親臨農村，重新感受大地用最原始的樣貌、簡單的顏色及單純

的青草香，感動最純真的內心！倚偎於大人身旁的孩童，也因大自然的色彩及山中精靈的嬉弄，而慢慢感受這自然之禮，漸展開笑顏。一系列地課程循序性安排，讓大小朋友們學習順應自然節氣的生活智慧，及純樸農村的田野樂趣。

農村為一處生態教育解說的大學堂，為了推廣自然生態教育，因此著力於以農村為核心，結合農村文化體驗的人文生態解說導覽。其次，為了延伸其過程中的教育功能，因此結合農耕體驗及志工生態假期的推廣，做為推動聚落生態產業的基礎。希望離開教科書、忙碌的職場生活的每位民眾，皆能真實地感受大地所賦予的美好，期望培養學生們野外觀察及主動探索的精神，此生態學堂見學課程，於前半年度的累積數共達 30 場，約 1245 人次。

☆ 「生態學堂見學課程」之執行成效

- A. 透過課程的環境解說，達到知識傳遞並宣導八煙水梯田生態系統價值。
- B. 透過課程解說聚落水梯田對於生態的永續經營及管理，讓民眾充分了解自然生態財之運用。
- C. 透過課程的環境解說過程中，推廣八煙的美好，亦能達到行銷的效果。

八煙生態學堂見學課程

參與單位：

耕莘姊妹協會、台大北大服務隊、順怡旅行社、桃園市大安國小
交通部高速鐵路工程局、新北市鹿角溪溼地小小水環境巡守隊
緯創科技股份有限公司三場次、桃園市八德區茄苳國小、台積電
台北市電腦公會兩場次、荒野保護協會台北分會-富陽定點組
開南大學（樂齡大學終身學習學員）、士林社區大學、文山社區大學
新竹教育大學、新北市觀光旅遊局、桃園市蘆竹地政事務所兩場次
台塑公司、華督旅行社股份有限公司、雄獅旅行社合作接洽關係建立
及其他散客導覽總人數約 900 人次



(左) 藉由生態學堂見學課程，親訪八煙，並了解水梯田之生態系統

(右) 學童認真聆聽砌石屋之建造過程及其珍貴性

(2) 清水濕地-小白鶴棲地導覽解說

小白鶴的奇幻旅程，於台灣，就從金山清水濕地開始了牠的故事。一隻西伯利亞小白鶴於清水濕地的造訪，讓眾人對於棲地保護的議題有了更深的反思，藉由棲地守護等行動，並藉由導覽解說，讓民眾藉此了解環境對於現有生物生存環境的重要性，環境與人類生存休戚與共的關係，並且藉由小白鶴影像紀錄拍攝、教育文宣印製等，透過公部門及自身積極宣傳等，把握每一刻教育推廣的機會。

小白鶴基地旁的觀鳥步道，有小白鶴學堂等大圖輸出，希望前往觀賞民眾，對於其有更深入的认识，並藉由紙本的文宣輸出，強化更多的理念，並作為教育宣導的最佳途徑。本計畫自3月起，聘用一名金山在地居民(莊國樑先生)做巡守與觀察，也增添遠端監控器材，希望藉由人力及科技的支援，將小白鶴的作息做完善的紀錄及調查，並將此調查研究加以宣傳教育，將此做為良好的教育題材。

◇ 「小白鶴學堂見學課程」之執行成效

- A. 透過親臨小白鶴生活的棲地環境，充分了解人與環境休戚與共的關係。
- B. 導覽員透過文宣輸出等解說，讓民眾對於西伯利亞白鶴有更深入的了解。
- C. 教育單位藉由校園課程安排，並配合小白鶴繪本解說，讓學童體驗一場戶外的自然教育課程。



清水濕地導覽解說



小白鶴學堂解說告示



校園導覽:孩童純真的笑容



小學生的校外教學

(3) 山林講堂-森林生態見學教室兼里山交流經驗分享

山林講堂，一處位於陽金公路5.5公里的深山秘境，與八煙聚落相鄰約1.5公里，環境優美，後院有著楓香樹林及生態池，為辦理里山教育推廣課程及研討的優美場域。因應交通及地利之便捷，將里山課程交流研討的流程，加入八煙聚落的探勘，於精采的演作後，直接步行魚路古道至八煙聚落，踩著石頭步道印襯著前人開墾的辛勞遺跡，導覽的時光就這樣消逝於時光的隧道，並一探八煙聚落的質樸與神祕。里山交流的活動設計規劃，將聚落導覽融入其中，會後將研討分享內容直接展現於聽者眼前，藉由親身造訪，實具教育推廣意義。今年，於山林講堂後院的楓香樹林夜也辦理近四場環境服務的志工假期，希望藉由網路號召，募集志願前往之民眾偕同幫忙，並於研討及工作後的時光，踏在這片美好的環境，享受清靜的時光。

另外，為推廣友八煙及兩湖聚落特有的水生香料植物-大葉田香，每回於山林講堂辦理之志工生態假期及研討會議結束後，總泡壺熱熱的大葉田香鮮粹茶，或是清涼的香美人冰，讓民眾品嚐這樣特殊的在地美味!藉由八角的甘甜餘韻，帶出大葉田香之獨特之處外，也傳達我們的理念，希望用甘甜美味，讓大家了解一路以來之耕作之初衷及理念。



(4) 山林講堂-手作創意樂系列體驗:

以里山教育推廣，除了里山演講之外，更加入手作課程，課程以農事技藝、山林技藝課，如:木工、編織、植物染等課程，讓民眾親手體驗手創之樂。

(5) 大眾演講-里山深耕概念:

藉由企業以及教育界的邀約，進行台灣全台走透透的演講，希望透過精彩動人的演講，並配合里山臺灣水梯田紀錄片的放印，讓金山倡議此概念走進更多的地區，讓更多人了解環境復育及生態保育等議題的重要性。

里山倡議講座

演講及節目拍攝錄製單位：

寰宇媒體、公視節目製作、Tylin 工程顧問有限公司、金山中角國小
漢聲廣播電台、荒野保護協會、元智大學、特生特有生物研究保育中心
金山高中、壹電視媒體、新唐人電視台、文化大學、高雄市府農業局科工館
中央廣播電台、華視電視台、樂土工作室、桃園鳥會、客家電視台、捷運工程處、荒野棲地守護研討會、客家電視台-福氣來了節目錄製、新竹農村再生培根計畫、美麗心台灣拍攝、TVBS 一步一腳印節目拍攝、天下少年雜誌

(6) 臉書粉絲團經營管理

成立臉書粉絲團，除分享、發佈相關農業新知等文章，並將活動訊息及民眾提問等，作最即時的回覆，目前粉絲團人數，「里山臺灣滄海桑田桃花源」粉絲為 1508 位，「金山倡議_清水濕地」粉絲為 1200 位，「金山小白鶴」粉絲團 12500 位，「八煙聚落」粉絲團 3780 位。

藉由網路每天分享發布新的文章，關於八煙、關於兩湖，以及關於更多台灣小角落的農村故事及農訓新知，亦將不定期舉辦之活動，藉由臉書發佈，並加以集思如何以有趣的、有創意的行銷，使得臉書得觸及率擴大，讓更多民眾認識我們，並了解友善土地以及里山、里海之重要性。

網路串流的力量，於執行活動宣傳及理念傳達得同時，亦使得我們在網路上被更多的民眾及企業看見，除了公部門的資源外，企業力量的注入也使聚落能有產業經濟的支柱。

基金會於 97 年開始嘗試以企業認養的方式進行私部門力量的挹注，將八煙聚落的有機耕作及環境場域，提供認養單位員工環境課程及實作空間，103 年度起，更帶領認養的企業前往兩湖，擴大合作範圍與地區。希望藉由農田稻事之體驗，讓企業得同仁們瞭解水生植物與溼地的重要性外，也支持並關懷農村，以此認養模式之概念，成為 NGO 團體與企業共同投入農村關懷的廣泛模

式，讓人力與關心回到農村，重新串起農村生產與消費端的連結。

(7) 志工生態環境服務假期

以網路招募環境服務志工或邀集認養的夥伴企業，進行環教服務的生態工作假期，讓人口老化的梯田不至以慣行農法或殺草劑來管理農田，並且讓棲地的友善度提升，在保護生物棲地的同時也促成友善農業的生態圈建立。今年，為因應種植面積擴大而衍生的勞動力，因此，較以往需投入更多的人力成本以完成田間等整理活動。

號召邀請合作企業夥伴-緯創人文基金會的幫忙，以年初安排的親綠自然環境服務體驗為號召，舉辦約12場工作假期，期間，更不定期地號召生態活動。生態環境體驗中，與水梯田等產業做結合，例如：下田清除福壽螺、越光米種植棲地的田間整理、大葉田香生長環境維護、插秧、收割、娑草等，藉由親身手作體驗的過程中，育教於樂，觀察水田生態與其對環境的重要性。

此外，今年度亦與長期的合作夥伴-元智大學的通識課程結合，以兩湖馬蹄田地區為主，師生藉由課程安排規劃，共同執行手工插秧教育實作，讓大學生離開教科書，親自體驗手作插秧之樂趣!踩在泥濘的梯田中，由當地的耆老親身教學，讓學生了解耕作之不易，也讓居民了解我們對於理念執行之初衷，並藉由鋪設石板路的過程，了解前人種樹、後人乘涼等諺語背後的深奧之意。

元智大學師生服務團隊



(左)石板步道鋪設

(右)手作插秧體驗



(左)當地農夫解說示範
(右)插秧技巧小傳授



(左)小鶴基地清除粉綠虎尾草
(右)環境服務體驗收工大合照

◇ 「生態環境服務假期」之執行成效

- A. 透過親身體驗傳統農耕之作，學會彎腰謙卑耕耘的傳統農耕文化。
- B. 瞭解透過身體力行，也能從小地方做起愛護地球，堅持友善大地之事。
- C. 農村與都市連結的最好方式。

企業夥伴-緯創人文基金會團隊之系列生態假期活動：



最美麗的風景



清除雜草



鋪設石板道路



插秧前步驟解說



插秧親體驗



插秧親體驗



大葉田香田區外來種清除



整理大葉田香生長環境



清除雜草親子同趣

	
<p>搬運農作牛車</p>	<p>農機具維護清潔</p>
	
<p>粉綠虎尾草清理</p>	<p>孩童工作結束後的悠哉親綠時光</p>
	
<p>慈心農場見學:百香果田施肥體驗</p>	<p>慈心農場見學:玉米筍收成體驗</p>

(8) 農夫市集及教育相關活動之參與

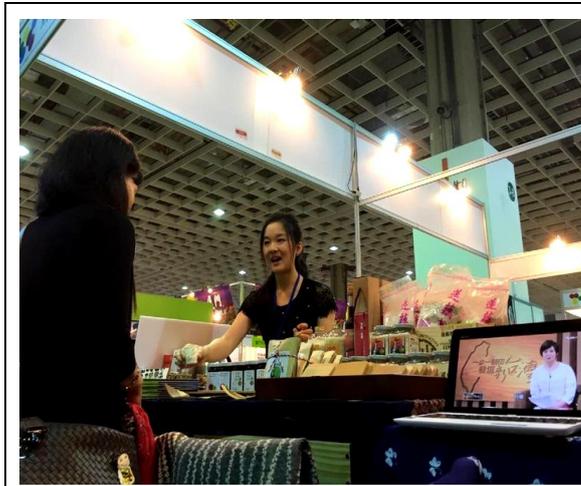
積極參與農夫市集活動，希望藉由一系列的活動，有機會走出聚落，並且與消費者做面對面的接觸，將營造八煙聚落、兩湖聚落以及清水濕地小白鶴基地的過程，用故事說給民眾聽，並且將友善耕作之農產品，藉由市集的網絡及善的傳播，讓更多人認識。小小的市集，有著共同理念的農友們，共同為這片土地做不一樣的事，藉由民眾的參與及購買，趁此機會宣傳，也讓我們有機會為生態做一些不同的改變！

	
<p>金山國小園遊會市集</p>	<p>市集中認真聽小白鶴故事的孩童</p>
	
<p>社區聯合大學農夫市集</p>	<p>荒野保護協會市集</p>
	
<p>天下雜誌-新北市款款行市集</p>	<p>深耕理念解說</p>

(9) 世貿文創展參與

每年度皆會藉由參與小農市集及生活文化創意展覽提高曝光機會，今年度亦參與中華商總會舉辦的文創展，位於南港展覽館的交通地利之便，以及活動的宣傳號召，邀集並且吸引許多人潮。藉由參與世貿文創展展覽，除了將友善耕作農產品行銷外，也將小農耕作及基金會一路深耕之理念及里山倡議重要性藉此活動做宣導，對於食安議題的日漸重視，不少民眾選擇產量少卻健康有保證的有機農產品，藉由食農的教育講解，讓民眾了解到基機會一職

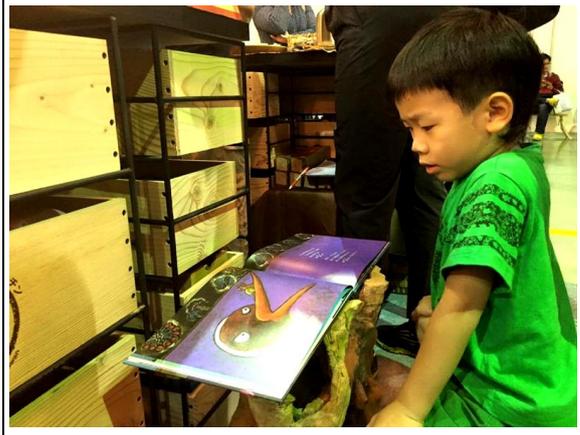
努力堅持的真正原因。選擇以用心耕作及持續深耕這塊土地的心，作為消費中間的友善橋樑，讓更多民眾，看見有意義及參與這樣的友善行動之活動。



介紹香甜的大葉田香



陳設豐富的小農有機商品



小白鶴繪本-最佳的環境教育圖書教材

4-1-4 經濟改善

(1) 兩湖雇請居民友善耕作或發放梯田維護管理的生態復育補貼

兩湖聚落梯田面積約一公頃，其中，越光米及大葉田香產業的種植與採收，除了辦理志工假期活動邀請志工協助或是企業假期夥伴的幫忙外，平常的維護管理與巡水除草等工作，則聘請兩湖在地居民管理及農業工班管理。此好處為創造友

善種植的合作起點，根除噴灑殺草劑的管理模式，待產業穩健，在地居民即可以友善方式自行種植。

(2) 八煙聚落導覽與銷售工作，提供在地工作機會

八煙聚落成功的營造成果，加上媒體的報導，使得八煙的生態旅遊正式運轉，許多民眾為了一睹八煙-水中央之美景，或是學校及企業配合旅遊等活動，諮詢及報名詢問絡繹不絕，藉由生態見學學堂之生態解說導覽及八煙出張所小賣店的人潮，提供兩位在地居民的工作機會。

4-1-5 空間新力

(1) 兩湖分校-作為山林學校環境教育中心進行空間再造

鑒於金山多雨、潮溼等氣候，需要可遮雨之空間作為環境教育推廣之場域，因此，配合環境服務工作假期的需求，將兩湖分校原本木地板宿舍空間，經打掃整潔並增添簡易設備，提供志工工作假期及里山學習教室及住宿之用。

(2) 兩湖聚落馬蹄田建置

(A) 產業工作步道與田埂修繕：

今年馬蹄田種植越光米，為方便農事等進行順暢，因此，將其佈滿雜草之狹窄工作農路與土質鬆落的田埂需重新整理，以擴大及建置農路及清理田間雜草為目標，為方便小型農機進出工作步道，原工作步道長約 80 公尺，藉由號召生態環境假期的志工協力幫忙，以枕木與石板補強。

(B) 豬氏會社修繕：

以富美感的生產地景為目標，創造具話題性的生產景觀，複製八煙聚落水中央的景觀梯田。號召志工協力搭建，保留豬舍之原樣，進行除草清理工作，並成為展示空間，陳設以往活動之照片，持續努力將其打造為一處觀賞美景之觀景台。

(C) 農具間建置

本年度重點工作多為基礎設施的設立，需要密閉儲存的空間，做為農業工具及小型農機之存放，以舊豬舍改造為農具間與工作站，並新增一間小貨櫃儲藏室，以不破壞原紅磚瓦屋，新增一處農具間擺放農機具，也能夠避免多雨潮濕的天

氣造成的腐蝕。但遇蘇迪勒強烈颱風，將農具存放之空間吹毀，故農機與農業資材等器物，綻放兩湖分校暫置。



(左)兩湖馬蹄田美好的風景

(右)梯田中的发呆亭-以「巴里島烏布梯田」之美景創造為目標!



(左)兩湖馬梯田-綠意盎然的越光米種植情形

(右)豬氏會社-志工偕同幫忙環境整理

(3) 八煙聚落

提供生態學堂導覽品質的豐富性及教育意義的提升，除了將解說內容將入更多豐富的解說資訊外，另將聚落內的導引指示牌除舊布新，希望帶來新氣象，也希望藉由汰舊換新的布置及新增的解說教材文宣輸出等，讓前來參觀及學堂課程的學員，能夠有更佳的閱覽品質。

(4) 山林講堂

希望將里山環境分享給大眾，放映里山台灣等自然環境影像，並陳設為環境教育

沙龍，結合在地居民及友善耕作小農的農產做推廣，讓大眾在這處好空間，感受山林四季更迭之美。山上多雨，為助環境教育課程與交流，有整治室內空間之必要，因此，老屋的維護及設備等增購陳設及圖板輸出，讓展覽空間品質大幅提升。此空間亦為NGO里山經驗交流研討的場域，八煙聚落與同提倡里山倡議的日本岡山縣美作市上山棚田團NGO組織，締結為姊妹梯田，約定每年交流互訪經驗分享。今年度，日本姐妹田將參與水梯田棲地營造討論會，並安排水梯田復耕案例、台灣採行友善農法之農村微旅行，與參與綠保標章計畫之農田3天2夜現地勘查活動，與台灣農友面對面交流並分享梯田復育之困難與心得。藉此提升計畫執行水梯田復育工作之績效，激盪出雙方對於梯田營造之願景及創意集思的不同火花。



4-2 生態調查紀錄

今年度八煙地區的水梯田生態調查共記錄到 14 種蛙類和 15 種爬蟲類，其生物資料族群與往年資料比對，驚喜的發現調查物種數量趨近穩定且有上升的趨勢。由於聚落水梯田棲地面積在居民自主性定期放水的情形下，創造出多樣化以及物種數量穩定的水生環境與面積，八煙地區蛙類共計 6 科 7 屬 15 種(見表 2)，雖然兩棲類動物在種類組成變化沒有明顯變化，但經由觀察水梯田裡的兩爬產卵數量可以得知各物種在數量上有穩定

成長的趨勢。八煙地區因恢復水梯田耕作方式，以及部分居民種植的筊白筍田和小水池等靜水環境，讓原本就適合在靜水域環境活動繁殖的蛙類，如春夏季節所記錄到的澤蛙、貢德氏赤蛙等和冬天繁殖的盤古蟾蜍和長腳赤蛙，以及台灣特有種的台北樹蛙等在調查期間數量皆有穩定成長，而居民自主的環境維護讓田埂、水圳與砌石中間空隙等也同樣提供兩棲類更良好的躲藏空間。在聚落內記錄到之蛙類共 14 種，約佔台灣蛙類種類的 1/2。其中蛙類以澤蛙、長腳赤蛙、拉都希氏赤蛙、黑眶蟾蜍等上述族群為數量優勢的蛙種。

表 2、2015 年八煙地區記錄的兩棲類動物名錄、保育等級和特有性

科	保育等級	特有性	中名	學名
蟾蜍科		◎	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis</i>
			黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>
叉舌蛙科			澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>
			虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>
			福建大頭蛙	<i>Limnonectes fujianensis</i>
樹蟾科			中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>
狹口蛙科			小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>
赤蛙科			貢德氏赤蛙	<i>Hylarana guentheri</i>
			拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>
樹蛙科		◎	斯文豪氏赤蛙	<i>Odorrana swinhoana</i>
			長腳赤蛙	<i>Rana longicrus</i>
		◎	褐樹蛙	<i>Buergeria robusta</i>
			艾氏樹蛙	<i>Kurixalus eiffingeri</i>
			白領樹蛙	<i>Polypedates braueri</i>
	III	◎	臺北樹蛙	<i>Rhacophorus taipeianus</i>

爬蟲類動物則記錄到 8 科 17 種爬蟲類(見表 3)，發現的種類有花浪蛇、青蛇、黑眉錦蛇、過山刀、鈍頭蛇、茶斑蛇、眼鏡蛇和龜殼花、鐵線蛇、赤背松柏根、南蛇和黑頭蛇，其中還有淡水龜類如柴棺龜和斑龜，以及喜歡以兩棲類為主食如紅斑蛇、白腹游蛇、雨傘節和赤尾青竹絲等生活在水邊的蛇類。

表 3、2015 年八煙地區記錄的爬蟲類動物名錄、保育等級和特有性

科	保育等級	特有性	中名	學名
飛蜥科		○	黃口攀蜥	<i>Japalura polygonata xanthostoma</i>
壁虎科			鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>
			無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>
正蜥科		◎	翠斑草蜥	<i>Takydromus viridipunctatus</i>
石龍子科			麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>
			印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>
地龜科	II		柴棺龜	<i>Mauremys mutica mutica</i>
			斑龜	<i>Mauremys sinensis</i>
黃頷蛇科			鐵線蛇	<i>Calamaria pavimentata pavimentata</i>
			紅斑蛇	<i>Dinodon rufozonatum rufozonatum</i>
			臭青公	<i>Elaphe carinata carinata</i>
			赤背松柏根	<i>Oligodon formosanus</i>
			南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>
			黑頭蛇	<i>Sibynophis chinensis chinensis</i>
蝙蝠蛇科	II	○	白腹游蛇	<i>Sinonatrix percarinata suriki</i>
蝮蛇科			雨傘節	<i>Bungarus multicinctus multicinctus</i>
			赤尾青竹絲	<i>Viridovipera stejnegeri stejnegeri</i>

水生生物種類以蜻蜓目為大宗，共有 40 種(見表 4)，含二級保育類無霸勾蜓、扶桑蜻蜓、黃緣螢的幼蟲、台灣蜆也回到八煙的清澈水圳。

表 4、2015 年八煙地區記錄的蜻蜓類動物名錄、保育等級和特有性

科	保育等級	特有性	中名	學名
珈蟪科		◎	白痣珈蟪	<i>Matrona cyanoptera</i>
		○	中華珈蟪指名亞種	<i>Psolodesmus mandarinus mandarinus</i>
細蟪科			白粉細蟪	<i>Agriocnemis femina oryzae</i>
			紅腹細蟪	<i>Ceriagrion auranticum ryukyuanum</i>
			亞東細蟪	<i>Ischnura asiatica</i>
			青紋細蟪	<i>Ischnura senegalensis</i>
			葦笛細蟪	<i>Paracercion calamorum dyeri</i>
			弓背細蟪	<i>Pseudagrion pilidorsum pilidorsum</i>
幽蟪科		◎	短腹幽蟪	<i>Euphaea formosa</i>
琵琶科			青黑琵琶	<i>Coeliccia cyanomelas</i>
			脛蹼琵琶	<i>Copera marginipes</i>

晏蜓科		烏點晏蜓	<i>Anax guttatus</i>	
		麻斑晏蜓	<i>Anax panybeus</i>	
		綠胸晏蜓	<i>Anax parthenope julius</i>	
		柱鉞晏蜓	<i>Periaeschna magdalena</i>	
	○	石垣晏蜓	<i>Planaeschna ishigakiana flavostria</i>	
勾蜓科	II	◎	陽明晏蜓	<i>Planaeschna taiwana</i>
			無霸勾蜓	<i>Anotogaster klossi</i>
			鈎紋春蜓	<i>Asiagomphus septimus</i>
			粗鈎春蜓	<i>Ictinogomphus rapax</i>
		○	紹德春蜓嘉義亞種	<i>Leptogomphus sauteri formosanus</i>
蜻蜓科		細鈎春蜓	<i>Sinictinogomphus clavatus</i>	
		粗腰蜻蜓	<i>Acisoma panorpoides panorpoides</i>	
		褐斑蜻蜓	<i>Brachythemis contaminata</i>	
		猩紅蜻蜓	<i>Crocothemis servilia servilia</i>	
		侏儒蜻蜓	<i>Diplacodes trivialis</i>	
		硃紅蜻蜓	<i>Hydrobasileus croceus</i>	
		樹穴蜻蜓	<i>Lyriothemis flava</i>	
		善變蜻蜓	<i>Neurothemis ramburii ramburii</i>	
		金黃蜻蜓	<i>Orthetrum glaucum</i>	
		扶桑蜻蜓	<i>Orthetrum internum</i>	
		呂宋蜻蜓	<i>Orthetrum luzonicum</i>	
		灰黑蜻蜓	<i>Orthetrum melania</i>	
		霜白蜻蜓中印亞種	<i>Orthetrum pruinosum neglectum</i>	
		杜松蜻蜓	<i>Orthetrum sabina sabina</i>	
		鼎脈蜻蜓	<i>Othetrum triangulare</i>	
		薄翅蜻蜓	<i>Pantala flavescens</i>	
		藍黑蜻蜓	<i>Rhyothemis regia regia</i>	
		大華蜻蜓	<i>Tamea virginia</i>	
	樂仙蜻蜓	<i>Trithemis festiva</i>		

珍貴稀有的動物物種：大冠鷲、鳳頭蒼鷹、台灣松雀鷹、領角鴉、黃嘴角鴉、蜂鷹、灰面鷲、赤腹鷹、紅隼、鴛鴦、無霸勾蜓、穿山甲(台灣鮫鯉)、山羌。

應予保育的動物物種：臺灣藍鵲、紅尾伯勞、龜殼花、雨傘節、柴棺龜、食蛇龜、台灣獼猴。



4-3 行銷設計與推廣

基金會為推廣與行銷八煙聚落及兩湖聚落之特色，主要以在地意象，作為商品設計之元素，期望透過商品的特色包裝、色彩衝擊及活動創意文宣，於網路及市集展售等通路管道，多元面向地宣傳且行銷八煙及兩湖聚落水梯田耕耘之成果。以生態廚房為品牌，販售小農友善耕作之農產品，開發設計以下產品，並以網路進行推廣行銷。

以網路之便捷及時等特性，於臉書創辦了多個粉絲專業，希望藉由推廣八煙、兩湖及清水濕地等營造經驗，分享我們的故事及。其粉絲團成員的增長，讓我們了解有更多的民眾認同我們的經營理念，也希望藉由網路的力量，讓更多的民眾參與我們辦理的志工服務團隊的活動，繼續深化里山倡議的實質精神。

藉由廣告文宣、網路串聯、紀錄片播放、商品販售、演講分享、活動舉辦、志工假期及學堂解說導覽活動等，將有著計劃支持的聚落，能夠擁有最完善的資源及人力幫忙等，藉由地景復舊的理念及產業復甦的成果，將里山倡議的重要及水梯田涵養的生態及對於大地恩澤回饋於大眾及天地，以串起友善環境與地景特色保存的重要元素。

項目	生態廚房農產品	網路
1	金山熊鶴米禮盒	八煙聚落官方網站
2	兩湖越光米	樂天-生態廚房與生活市集
3	大葉田香鮮粹茶包	臉書:煙聚落社粉絲團
4	田香美人義式冰淇淋	臉書:山臺灣滄海桑田桃花源粉絲團
5	李鶴。紅肉李露	臉書:山小白鶴粉絲團
6	白河蓮藕粉	臉書:金山倡議_清水濕地粉絲團
7	金山 ㄨ ∨ ≪ 么 \ 厂 ㄱ \ 繪本	
8	原民部落有機果醬	



金山熊鶴米禮盒



兩湖越光米



大葉田香茶包



田香美人義式冰淇淋



金山 X V 《公勺》 繪本



李鶴。台灣紅肉李露



台南白河蓮藕粉



原民部落有機果醬

4-4 104 年度重要歷程工作進度及執行狀況表

重要工作項目	工作 比重 %	預定 進度	104 年				備註
			1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月	
教育推廣課程 執行(教育推廣)	20	工作量 或內容	全年度活動公 告、志工募集、 接受申請	課程及活動 執行	課程及活動 執行	課程及活動 執行	生態學堂課程行、生 態工作假期體驗課 程及活動。
		累計 百分比	30	60	80	100	
棲地營造(生態 深耕)	25	工作量 或內容	全年度生態調 查規劃+產業規 劃與確認+田埂 水圳維護管理	水梯田經濟 作物栽種與 維護管理+ 景觀亮點營 造+田埂水 圳維護管理	水梯田經濟 作物栽種與 維護管理+景 觀亮點營造+ 田埂水圳維 護管理	田埂水圳維 護管理	浮圳、三層圳、主圳 步道維護，及兩湖農 地之工作步道及農 具間之建設。
		累計 百分比	25	50	75	100	
示範農地的經 營與特色作物 耕種與開發(產 業復甦)	25	工作量 或內容	農地整地、水稻 及大葉田香栽 種準備	栽種與管理 、特色作物 商品研發	栽種與管理 、特色作物 商品研發	產品行銷	大葉田香之友善栽 種及新產品開發，積 極參與小農市集增 加市場能見度及推 廣宣傳理念。
		累計 百分比	30	60	85	100	
社區營造(經濟 改善)暨生態人 文基礎調查	10	工作量 或內容	耆老訪談、生態 調查、協助社區 組織運作、舊空 間新力營造、材 料準備、整修工 作與工班訓練 記錄、環境整理 維護	耆老訪談、 生態調查、 協助社區組 織運作、環 境整理維護	耆老訪談、生 態調查、協 助社區組織 運作、環境 整理維護	文史與生態 資料整理、 環境整理維 護	紀錄影片的播放及 富教育性的演講 外，也透過市集與活 動積極的參與，將營 造棲地的美好及理 念宣揚。
		累計 百分比	30	60	85	100	
空間新力	20	工作量 或內容	整體新力空間 之規劃設計+兩 湖基礎農路鋪 設	豬氏會社整 建+兩湖分 校整理+山 林講堂維護	豬氏會社整 建+兩湖分 校整理+山 林講堂維護	空間維護管 理	藉由生態假期招募 志工，邀集各界熱情 民眾參與農事整理 環境的體驗。
		累計 百分比	30	60	80	100	
累計總進度	百分比		26.75	55.5	80	100	

第五章 經費來源與額度

計畫經費來源:

農委會林務局補助: 3,576 千元，基金會配合款: 810 千元，合計: 4,386 千元。

經費使用總表:

林務局補助款 358 萬元，104 年度全數執行完畢，使用情形如下：

(單位：元)

機關別		行政院農業委員會補助項目	支出金額
收入 預算	農委會林務局撥款	3,576,000	
	合計	3,576,000	
支出 預算	預算代號	預算科目	-
	11-00	薪俸	455,000
	12-00	保險	52,000
	14-00	退休離職儲金	26,000
	21-10	租金	346,000
	21-20	權力使用費	50,000
	22-00	勞務委託費	1,263,000
	23-00	按日按件計資酬金	218,400
	24-00	宣傳廣告費	90,000
	25-00	物品	306,000
	26-10	雜支	272,600
	27-10	養護費	130,000
	28-10	國內旅費	47,000
	28-40	運費	70,000
	32-00	建築及設備	158,000
	37-00	雜項設備	92,000
合計		3,576,000	3,534,588

說明:32-00 建築及設備，未使用完畢之金額(\$41,412 元)已於 2016.01.08 繳回賸餘款。

第六章 檢討與建議

從台灣未來發展的脈絡中，認真思考「里山倡議」真正的核心價值，深化自然與生態創造的「環境財」，檢討並鬆綁相關的法規：如淺山林業的利用鬆綁，認真思考台灣未來，才是踏實的實踐方向。所幸，台灣這幾年來，在林務局的持續推動與深化下，也逐漸建立起屬於台灣的「里山經驗」，如陽明山的八煙聚落，在 2013 年已能完全不靠公私部門的資源，透過生態旅遊、友善耕作與文創商品，勇敢的走出自己的路，不但可自給自足，甚至可以創造盈餘回饋鄉里。八煙的經驗，告訴我們：立基於生態環境保護為核心的產業，以生態人文、產業加值為深化方向的「環境財」，創造在地的就業機會與產業，才是里山台灣的光明未來。

里山，為一項簡單生活的概念，以最簡單的方式，保護我們居住的環境，然而，許多人，卻將之變為一個口號，忘了付諸行動，以身體力行的方式真正地去實踐。隨著環保意識抬頭，越來越多的環保團體及有志之士，提倡里山、里海的概念，願以善的連結，重現生態復育後之美景，從永續發展到里山倡議，無論追求農村經濟的復甦，抑或是生態環境的復育，希望民眾藉里山台灣的夢去思考，台灣農村目前所面臨的困境，了解地域之優勢，開闢一條屬於在地經驗的大道，里山台灣的環境復興之路，非立即見效，需要長時間的紮根營造，才能看見美好的成果。八煙聚落的營造，以其深耕經驗，將人口老化、經濟規模發展受限的小農村，開闢一條新的道路，並透過今年度的三大主力：里山力、人才力、軟實力，期望將八煙經驗，放大至大金山地區，藉由產業深耕、教育推廣及遊憩發展，擘劃大金山的環教中心，以人文、生態、歷史為軸，劃出一道道有力的水波，將其善的漣漪，慢慢往外擴，期望里山精神的深根及實踐，為台灣創造一股環境復興運動。

以八煙聚落經營的經驗為例，因受限於國家公園土地使用的型態凍結，加上梯田無法機械化耕作的現實，使得年輕人口大量外流，造成人口老化、農田廢耕、產業凋敝的惡性循環，然歷經逾六年的努力，以企業贊助、地景行銷、有機耕作、文創產業及生態旅遊等手段的導入，找回八煙「砌石、梯田、水八煙」的核心價值，持續行銷與推廣，並透過設計行銷，以「Eco kitchen」生態廚房的品牌推廣，不但縮短消費者與產地之間的距離，亦因創造產品的經濟規模，有效解決小農管銷與通路的成本，成為台灣推廣里山產業經驗的重要典範。

縱觀一路以來於八煙聚落的努力深耕，從加入里山倡議國際夥伴的組織(IPSI)，以推動農村三生產業的運轉模式外，亦贏得日本岡山美作市日本友人的肯定，締結為中日姊妹梯田，今年度的獲獎，實為對於八煙聚落三生一體復育的最佳肯定，謙虛地回首一路走來之歷程，雖然辛苦，卻也獲得許多認同及支持，將理念藉由演講、紀錄片之製作播放、小農市集及文創展之參與外，也辦理一場場的志工環境服務及企業工作假期等活動，願與民眾的面對面接觸及透過身體力行的活動，宣揚此重要的里山精神，對於理念的實踐及執行，希望能透過多方的資源結合與平台合作，將里山台灣的精神，生態台灣的願景，從八煙聚落開始，擴展至兩湖聚落、大金山地區至美麗的新北市區。

去年底，一隻來自西伯利亞的孤兒，在台灣受到最好的照顧，因為一隻鳥，改變了一個老農，改變了一塊土地的未來，這個美麗的故事，甚至登上了俄國西伯利亞時報的頭版，標題大字清楚的寫著「Thanks people of Taiwan」，感謝我們照顧來自他們故鄉的孤兒，這是多麼動人的一刻，民間的努力，讓台灣的愛心登上了國際新聞的頭版。只要有心，只要老實的實踐，我們都在為台灣寫歷史，感謝許多貴人的幫忙，在小白鶴抵台週年的前夕，老天爺又派來一隻丹頂鶴，告訴我們功不唐捐，這一段走來的努力沒有白費。

這一切的改變，清楚的體認，台灣要好，需要民眾們熱情的支持與鼓勵，問題的源頭，在於公民的力量的凝聚，讓我們一起寫下這歷史不朽的一頁，就從支持台灣的環境復興運動開始。姑且不論小白鶴最後的去留，我想，我們更想留下來的是這一年多來，人們努力與走過的痕跡，一連串的故事，串起大家的向心力及努力為土地盡一份心力的感動，也是鳥人們與 NGO 團體合作的最佳典範，小白鶴給我們上的一堂課，不僅見證台灣人的愛心，更開創了鳥人間合作的新典範，只要有心，只要大家願意存異求同，一起攜手向前，我們正在寫下一段歷史！

小白鶴在台灣寫下的日記，以及 2015/12/18 松山迷途記，都讓我們有深刻的體悟，除了媒體大篇幅的報導以及民眾的關心外，一直以來，我們在默默經營深耕的理念，也逐漸被認同肯定。法人生態工法發展基金會(以下簡稱基金會)在農委會林務局、內政部營建署及民間善款的支持下，深耕金山七年，深刻了解：明智的利用必須要有配套的政策願景與行動計畫，才能深耕台灣，建立本土經驗。2014 年 12 月 10 日抵台的西伯利亞白鶴，停留至今已滿一年，這一年來新北市政府與基金會為了讓小白鶴有更多友善的棲地，鼓勵農民友善耕作，這樣的新北「濕地明智利用」模式已經成為台灣重要的經驗，在「老鷹想飛」紀錄片結局中，成為農地與生態共生的未來願景，這個台灣環境復興運動的新契機，正從「金山倡議」的經驗開始擴大他的影響力。

以全程計畫及未來的計劃軸面解析，執行關鍵在於消弭農民與地主的憂心，透過政府政策的資源整合與補貼，提出金山倡議的政策願景與未來的行動方案，鼓勵農有加入友善耕作的行列。嘗試走出不劃設國家重要溼地，也能讓農民收入增加、確保棲地品質、地產地銷的明智利用多贏方案。在內容規劃方面，適逢小白鶴抵台周年，我們試著以小白鶴為主軸，明年度一月中旬的記者會，邀請關心小白鶴的國內外專家及當地農民代表與地方領袖觀禮，並簽署金山倡議的宣言，宣誓政府尊重民意與推動友善耕作的決心。

西伯利亞白鶴(Siberian crane)是第一次出現在台灣的迷鳥，他引起的轟動，自然不在話下，加上他又是 IUCN (國際自然保護聯盟) 紅皮書及華盛頓公約 CITES 附錄中，嚴重瀕危的物種，全世界僅存 3500~4000 隻，更引起中央主管機關農委會的重視。他在台灣停留一年的時間，透過小白鶴的生態紀錄，讓我們看到了清水溼地的困境與農民及地主的憂心。

金山的清水溼地，是所有水鳥過境台灣的第一個休息站，佔有地緣的優勢，但他的生態地位，並未受到國人的重視，過去也一直是當地農民賴以為生的水田。直到 2008 年完工的磺清大橋切割過溼地的核心區域，使得這個號稱溼地的大片水陸生態緩衝區域面臨棲地碎裂的窘境，近年更因老農逐漸凋零，近 2/3 的土地陷於休耕與廢耕的困境，舉目望去泰半成為陸化的草原，隨意傾倒的建築廢棄物，劣化廢耕的農地，以及過度施用化學農藥與除草劑的農地，讓這個候鳥造訪台灣的第一個休息站，不堪入目；缺乏水田溼地的環境，使得大批的鸕鶿科與雁鴨科冬候鳥，毫無落腳與棲息之處，只能勉強在磺溪流域灘地棲息。小型水鳥面臨這樣的窘境勉強度日，大型的鶴科鳥類更是無立錐之地，這次小白鶴到訪，初期的連續 20 天都困在一小塊友善耕作的茭白筍田區休息，直到食物吃光了才勉強勇敢的走出去。一年來的守護與紀錄，讓我們看到了牠的困境，小白鶴教給我們的這堂自然課，值得我們深思。

2015 年基金會以友善耕作模式與賴順坤、黃正俊先生合作，復育了 3.5 公頃友善耕作面積，提供小鶴滯台期間棲息，2016 年更依據基金會先前的經驗，新北市政府提供經費，提出金山倡議水稻友善生產一公頃二十萬元的補貼計畫。將清水濕地復育面積從 3.5 公頃擴大到 10 公頃，實踐聯合國「里山倡議」的在地版本—「金山倡議」，期待以創新加值的友善產業，提升農民的收入並透過學童在當地的生態調查與食農教育參訪，了解友善耕作的水田與生態環境的重要關係，形成了一個多贏的在地「善的循環」，這個計畫將是一項重大且重要的新里程碑。

期待以創新產業帶動棲地的保護，確保農民收入與立基生態環境保護的多贏目標下，

以友善產業切入的金山倡議，這將會是台灣經驗另一個重要的里程碑。

今年度特以感謝林務局計畫經費的支持以及各地熱情參與的志工及企業夥伴，除了獲得當地居民的認同及支持參與，讓我們順利地將金山倡議的口號轉化為行動，有著多方位的支持，讓我們在推廣上更游刃有餘!無論是以金山倡議為主要棲息地的八煙、兩湖聚落，亦或是因小白鶴而搭起友善耕作橋樑的清水濕地，我們相信，只要用心耕耘這片土地，就會得到更多的善之回饋及漣漪，彷彿一場旅行，繼小白鶴Pi的旅程後，我想，我們亦須用心的安排規畫一場旅程，一場關於生活、生產、生態的兼容並蓄，集合土地與心的所有感動，也以下頁的美好畫面，為今年度的計畫活動畫下完美的句點。

結束，也是另一段美好旅程的開始.....鳥來是偶然，鳥走是必然，最重要的是，如何在這段或是未來的時間，延續小白鶴帶給我們的感動，將生物生存的棲地做最完善的照顧，保存自然生態景觀最原始的滋養及價值，期望以金山倡議的理念及執行力，共創未來生態棲地及人類生活美好的願景!

不經意捕捉的美好感動



與農人談論農事工作及願景



因小白鶴搭起友善耕作的橋樑



小白鶴與黃正俊農友



小白鶴與郭枝旺農友



中東小兄妹的也閱讀了金山的濕地故事



送愛至撒哈拉沙漠

附錄