

護生教育園區示範計畫

計畫編號：108 林發-8.2-保-17

計畫主持人：陳耀輝 董事長

執行單位：財團法人台北市福智佛教基金會

執行時間：108 年 1 月 1 日 至 108 年 12 月 31 日

中華民國 108 年 12 月 31 日

目錄

壹、執行情形及成果

一、本年度計畫重要工作項目與達成進度	01
二、年度(2019)成效重點摘要.....	02
三、年度(2020)改善建議	08

貳、各工作要項細部執行情形

一、各工作項目執行成果紀錄

(一)、護生園環境教師及志工專業能力之階段培力目標設定與培育....	02
(二)、生態環境教案開發與多元學習對象課程設計.....	10
(三)、生態濕地多樣性豐富化經營	17
(四)、友善象龜鸚鵡家園、可食地景設置及食農教育推廣.....	19
(五)、教育宣導影片及行動學習媒材製作.....	23
(六)、動物照養.....	26
(七)、生態保育交流宣導活動.....	28
(八)、濕地淨水再利用循環工程	37

二、附表

(一)、會議紀錄表	40
-----------------	----

壹、執行情形及成果

一、本年度計畫重要工作項目與達成進度：

項次	單位	重要工作項目	實施地點	年度目標達成率	備註
1	式	護生園環境教師及志工專業能力之階段培力目標設定與培育	台南 台中	100%	
2	式	生態環境教案開發與多元學習對象課程設計	關廟	100%	
3	項	生態濕地多樣性豐富化經營	關廟	100%	
4	式	友善象龜鸚鵡家園、可食地景設置及食農教育推廣	關廟	100%	
5	式	教育宣導影片及行動學習媒材製作	關廟	100%	
6	項	動物照養	關廟	100%	
7	次	生態保育交流宣導活動	全省	100%	
8	項	濕地淨水再利用循環工程	關廟	100%	

二、年度(2019)成效重點摘要：

(一) 護生園環境教師及志工專業能力之階段培力目標設定與培育

多元護生教育：環境教育 + 生命教育 = _____？

什麼是多元護生教育呢？結合環境教育和生命教育，讓學習者培養出護生胸懷及具體行動，首要階段 - 從園區從業人員及種子義工再再精進培力做起。

落實完成項目



(3) 環境場域職業安全推廣教育，做好場域設施安全教育

邀請台南嘉南藥理大學鄭世岳教授，教導安全衛生教育課程內容



(4) 精進護生園志工專業能力培力課程，增廣保教育視野、格局

A. 辦理護生理念核心人員培力課程，積極增能推廣動物保育教育

2019 年，全年辦理兩場福智佛教基金會護生園及全區護生專員：「護生理念宗旨培訓」課程，聘請福智僧團宗教師^上如^下亨法師指導「尊重生命」理念課題。課程中，穿插邀請加拿大美術學院畢業剪紙創作家林文貞，帶領與會學員創作心中想保育的動物形象，實際手作多元護生教育方法。

時 間：2019.05.11 (週六)
地 點：彰化分苑
參加對象：淨總護生幹部及團隊、各區護生幹部
指導法師：^上如^下亨法師

流 程：
08:50-09:10 報到、互動
09:10-09:30 讚頌（愛美二重唱-愛愛）
09:30-10:00 護生好事多 PART I (如亨法師)
10:00-11:00 我的野生動物救傷之路（詹芳澤）
11:00-11:15 護生 Q & A
11:20-11:50 護生紙影戲（護生園紙影戲）
11:50-13:20 用餐、休息
13:20-13:40 讚頌（善男子）
13:40-15:00 各區護生總結
15:00-15:20 2019 皈依護生展說明（淨總護生團隊）
15:20-16:00 護生好事多 PART II (如亨法師)
16:00-16:30 護生交流道（心得、提問...）
16:30 ~ 賦歸

* 註：13:40-15:00 「各區護生總結」單元，
每區 9 分鐘，報告內容包括-
(1) 區域上半年護生執行成果（5 分鐘）
(2) 護生心得分享（安排 1 人分享，4 分鐘）

2019 年度全區護生總結課程

一、時 間：2020.01.08 (週三)
二、地 點：彰化分苑（彰化市三民路 407 號）
三、參加對象：護生幹部及義工
四、指導法師：上如^下亨法師

五、流 程：
09:00-09:20 報到、互動
09:20-09:35 讚頌
09:35-09:40 開場（奕成師兄）
09:40-10:05 法師提策、關懷（如亨法師）
10:05-12:00 總結：淨總、北區、桃區、
竹區、中區、園區、嘉區、台南、高雄
12:00-13:15 用餐、休息
13:15-13:30 體操時間
13:30-14:30 戀戀貓頭鷹-(蕭舜庭、蔡昀陵)
14:30-14:50 交流時間、下午茶
14:50-15:30 法師結示及各區回饋
15:30-15:40 大合照
15:40 ~ 賦歸



同時邀請特有生物研究保育中心野生動物急救站獸醫師、資深野生動物照養員兼解說專員，到場專題分享認識野生動物習性、族群現況及落實生活護生具體作為等課題。與會專員也透由全天研討、總結護生實務作法，共識更多積極對社會大眾宣導動物保育及護生理念方案。



B.邀請國際思想、教育、鋼琴及作曲家塔托博士，蒞臨護生園，交流回饋護生作為

2019.12.23 邀請塔托博士及福智護生園種子義工、慈心基金會護生理念推廣幹部義工等，蒞臨護生園參訪指導，塔托博士回饋：「...關廟護生園由原本的乳羊畜牧場改造為護生教育示範園區，就是一個非常好的典範。來到這裡的人，能夠看到這個地方從原本剝削、囚禁動物的歷史中轉身，成為照顧保護動物的地方。人們會因此得到啟發，逐漸鬆動固著的錯誤認知，意識到原本被我們看作「物」的動物，其實是一個真實的存在，和人類一樣具有感受、情緒及個性。護生園就是一個覺醒中心，喚醒人們遠離暴力、遠離剝奪、遠離支配、遠離無明。」策勉護生園從業人員及義工，做好護生教育推廣工作。

(詳情請參考以下報導資料內容)

資料來源：2020.01.05取自福智全球資訊<https://www.blisswisdom.org/events/e/4667-40739>

塔托博士參訪福智關廟護生園區，稱許為良好護生典範 2019/12/25國際蔬食倡議先驅威爾 塔托博士參訪福智關廟護生園區 讚許護生園猶如照亮世界的燈塔 為人們帶來醒覺的光亮

慈心有機農業發展基金會邀請《和平飲食》作者威爾·塔托博士來臺，與臺灣民眾分享慈悲與和平的純素理念。12月19日，塔托博士在福智僧團如亨法師的陪同下，參訪臺南關廟「護生教育示範園區」。塔托博士表示，在世界各地推廣和平飲食理念的過程中，也曾在美加澳等地參訪過三、四十處護生園，卻是第一次看到由畜牧場轉型護生園的案例，是極為稀有的絕佳典範，猶如一座非常重要的燈塔，能夠照亮世界，將慈悲與關愛的光亮分享給大家。

如亨法師在與塔托博士對談過程中提到，護生園為了解動物的想法和需求，曾邀請動物溝通師來園區與動物互動。其中最令人意外的是，園區中失去供乳能力的退休乳羊們，雖免去了被送往拍賣場販售宰殺的命運，可以在護生園中安養天年，卻一直覺得自己還有一個重要使命未完成——被宰殺。塔托博士聽聞後表示，羊隻習於被支配、被剝削的生命狀態，透過羊群間一代又一代的傳遞，形成根深柢固的認知。事實上，這些動物們反映的正是我們人類的心靈狀態。人類同樣從教育、文化與風俗習慣中，繼承了一種奴役性格，而長久以來的慣習，更讓我們對於被奴役，或者是去奴役他人、奴役其他生命的現象感到麻木無感。這種被奴役、被囚禁的生狀態，是千萬年來我們奴役其他生命而產生的果，探究其根源，則是來自於「貪、瞋、癡」。

塔托博士進一步分享，佛陀的教育就是要讓我們從奴役別人的心態中醒覺過來，從被囚禁的不自由狀態中解脫出來。護生園由原本的乳羊畜牧場改造為護生教育示範園區，就是一個非常好的典範。來到這裡的人，能夠看到這個地方從原本剝削、囚禁動物的歷史中轉身，成為照顧保護動物的地方。人們會因此得到啟發，逐漸鬆動固著的錯誤認知，意識到原本被我們看作「物」的動物，其實是一個真實的存在，和人類一樣具有感受、情緒及個性。護生園就是一個覺醒中心，喚醒人們遠離暴力、遠離剝奪、遠離支配、遠離無明。



塔托博士對於由畜牧場轉型成護生園，喚起世人多蔬食少吃肉的
尊重生命作法表達肯定



對於被主人遺棄的金鋼鸚鵡巴比出現自啄現象，塔托博士表示護生
園透過宣導有助更多人關注這個議題



塔托博士對蘇卡達象龜安置表達肯定



三、年度(2020)改善建議：

2020 將加強野生動物保育教育推廣，為了讓人們能夠擁有好的生存環境和文化傳衍，萬物能永續共存。加強推廣野生動物保育教育，有其積極努力的必要性。因此，福智佛教基金會護生教育推廣，將持續在動物保育上努力並推廣。

1. 友善野生動物的農法行不行？學者讓實驗結果說話

(參考資料) 2020.01.21 取自 有機農業全球資訊網 <https://info.organic.org.tw/7319/>

...鳥類和蝙蝠對於農業真的 B>Z？國外學者為了瞭解可可樹種植過程，鳥與蝙蝠扮演的生態系服務角色，在印尼蘇拉威西的可可農場，以兩年時間實驗。在完全隔離鳥與蝙蝠的實驗組中，收穫量減少 31%，換算成收入，每年每公頃減少 730 元美金的收益；鳥和蝙蝠所提供的生態系服務不容小覷！在國內學者邀請下，Dr. Bea Maas 曾於去年來台現身說法，敲開生態系服務研究之門。...這項研究讓農民了解，保護關鍵物種、維持棲地，還有保留森林的重要性，透過森林的維繫，讓這些鳥類有棲息環境，並且維持兩者暢通的廊道，讓牠們得以回到農地提供生態服務，創造農民和生態多樣性的多贏局面。

2. 為什麼要保育瀕絕生物?! ... 生態系的「保險原理」

(參考資料)<https://e-info.org.tw/node/14210> 2020.01.21 取自環境資訊中心

不論是出於道德良知或實際目的，保育生物的多樣性都是重要的，因為生態系中存在的物種愈多，生態系就愈趨於穩定，生產量也愈豐富。當某種生物從原來生存的群落中消失了，若群落中的生物多樣性夠豐富，那麼該生物的生態區位就會很快被填補起來，比如森林大火將樹林底層的動植物燒個精光，泥土中等待多時的種子便順勢發芽生長、再次招聚動物、使樹林回復先前的茂密生動。

除此之外，棲地中的細菌、原生生物等無以數計的微生物，更是維持棲地穩定的基礎要素，他們分解大型生物的屍體、重新使營養回到土壤中供其他生物取用；即使棲地受到人為的干擾，這群小東西也能起些作用，將情況穩住。

因此，在健全的生態系運作中，某些生物主要負責創造出新的生態區位，以供給其他原本不適應的生物適應使用，使生物多樣性趨於繁複、生態系趨於穩定。例如，河狸建築水堤，也

創造出了池塘、沼澤、沖積平原等水流平穩的水域，庇護了原不適於生存於湍急河流中的動植物；且水堤的材料——泡在水中的腐木，亦能提供其他生物生存使用。 ...

貳、各工作要項細部執行情形

(二) 生態環境教案開發與多元學習對象課程設計：

「走進護生園，迎接您的是什麼？帶走什麼記憶？」2019年度在護生園，我們開發帶領參訪者，操作幾個體驗活動，讓護生多元有趣又印象深刻：

(1) 神奇的構樹朋友- 手抄工作坊

- A. 成效-了解紙從哪裡來？認識身邊的有效資源(植物)，結合生活藝術，明白古人智慧、造紙技術和方法，達到宣導珍惜資源、多種樹、使用再生紙再利用等理念目標。
- B. 適用對象：一般民眾，材料：構樹皮纖維、網版、棉紙、剪紙模型等。
- C. 課程時間：兩小時。
- D. 操作方式：配色紙、剪出自己喜愛的樹葉樣式、抄紙、曬乾、完成一幅畫。





(2) 野生動物保育俱樂部 1 - 手縫工作坊

- A. 成效- 讓參加課程活動的民眾，了解象龜生態習性、身體構造及生存環境等，透由布偶製作，成為教學應用教材，傳遞愛牠可以多了解牠、愛護牠，尊重牠，達到宣導共同為野生動物保育而努力的課程目標。
- B. 適用對象：一般民眾，國小五年級以上，材料：象龜(海龜)模型布包、剪刀、棉布、針線等。
- C. 時間：兩小時。
- D. 操作方式：分組分工協作方式、分別縫頭手腳等身體各部位、整合縫製完成。





(3) 野生動物保育俱樂部 2- DIY 工作坊

- A. 作法-介紹生態濕地棲地營造重要性、認識生態濕地物種多樣性等，了解野生動物習性、身體構造及生存環境等，透由布偶製作，成為教學應用教材，傳遞愛牠可以多了解牠、愛護牠，尊重牠的生存需求、棲地保護做起。
- B. 適合對象：一般民眾，國小五年級以上，材料：蝴蝶面具、彩珠、彩色布等。
- C. 時間：兩小時。
- D. 操作方式：分組分工協作方式、剪裁彩色布並黏貼完成。





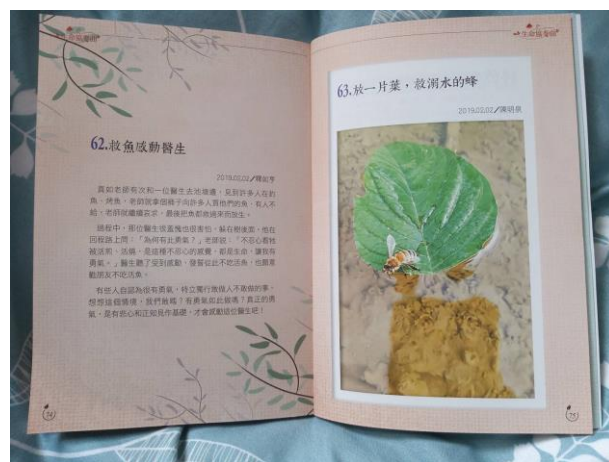
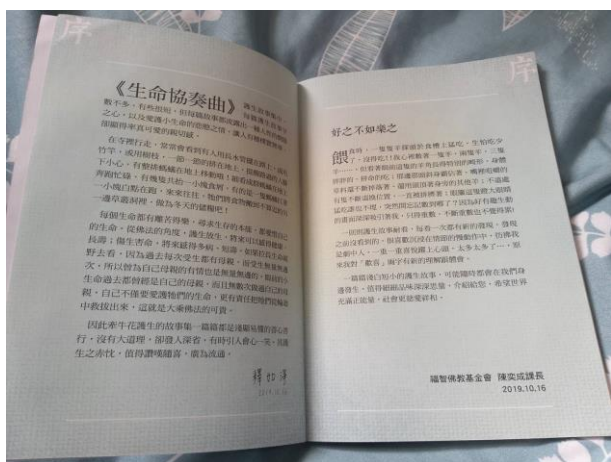
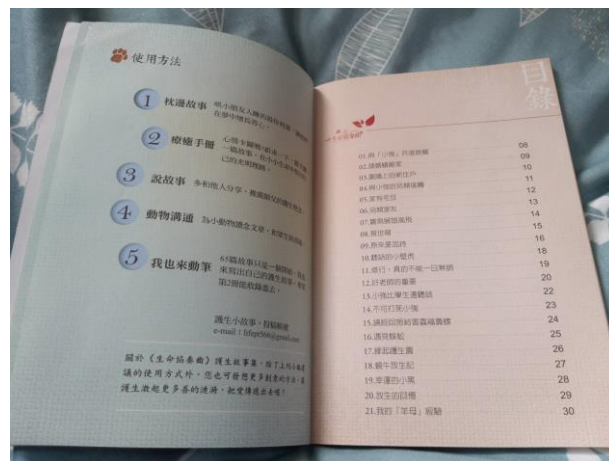
(4) 愛護動物俱樂部 3- 手縫工作坊

- A. 作法- 了解牛、羊等經濟動物處境，透由布偶製作，成為教學應用教材，傳遞愛牠可以多了解牠、愛護牠，尊重牠的生存權益。
- B. 適合對象：一般民眾，國小五年級以上，材料：牛、羊模型布包、剪刀、棉布、針線等。
- C. 時間：兩小時。
- D. 操作方式：分組分工協作方式、分別縫頭手腳等身體各部位、整合縫製完成。



(5) 野生動物保育推廣教材-《護生故事集 1：生命協奏曲》出刊：

2019 年福智佛教基金會護生教育園區，透過護生教育推廣活動，鼓勵學員及社會大眾撰寫護生小故事，投稿並集結成冊，出版《護生故事集 1：生命協奏曲》，帶動廣泛社會大眾實踐生活護生行動，並將護生行動分享流傳給更多人。福智護生教育推廣團隊，將《護生故事集 1：生命協奏曲》在台北、新竹、雲林、高雄等地區，大型教育推廣活動中，分享給許多福智學員及社會大眾，普及一般大眾及教育人員等，目前(2020 年 1 月止)已 3 刷出版，流通數量達 4 萬多冊，請領的民眾回饋，可以應用在友善農業推廣時分享給與會大眾，也有教師在上課時，分享給國中小學生，做為推動保育輔助教材，並有民眾獲親友饋贈，將護生故事當做床邊故事唸給幼童聽…，總之，這份刊物的出版，是許多人用心的護生善行結晶，期待推動《微行動、大善行》讓保育不只是理念口號，更能成為簡單可行的行動。



(6) 動物保育推廣行動劇推出：

2019 年護生團隊，再度透過護生故事集中動人的故事，試行邀請有經驗的編劇及導演，編寫成護生行動短劇，在推廣教育活動中演出，帶給與會學員清新而印象深刻的護生體會，觀賞後，學員回饋對野生動物有更親近、想予以救護的感覺。



(7) 動物保育推廣行動之護生紙影戲推出：

2019 年護生園種子義工團隊，將發生在護生園的護生故事，編寫劇本，自行繪製護生園動物紙偶，並邀請專業紙影戲操偶教師、資深廣播員，指導紙偶操演及聲音表情演出，形成一部護生園特色紙影戲，做為對外宣導野生動物保育的生動有趣教材，受邀於雲林福智教育園區演出，並有多所國中、小學洽談邀約中，為推廣動物保育，創造一份有趣又有力的教材。



（三）生態濕地多樣性豐富化經營

有鑑於護生園人工濕地系統，是一個完整的生態系統，可形成內部的良好循環並具有較好的生態效益，不僅是實用的污水處理場域，兼具有投資低、出水水質好、抗衝擊力強、增加綠地面積、改善和美化生態環境、維護和運行費用低廉等優點，即：高效，經濟，美觀，生態和重要教育意涵。在關廟地區，不僅園區內能做好濕地生態環境教育，且期待能在生態旅遊行程中，與在地關廟大潭埤濕地、臨近的四草濕地、台江國家公園濕地…形成串連的濕地生態軸，加強推動濕地生態教育，意義非凡，因此，護生園致力於濕地生物多樣性棲地營造及教育推廣，為濕地環境永續管理打下鞏固基礎。

2019 園區內種植數十種樹木及地被和水生植物等，諸如：青剛櫟、杜英、台灣土肉桂、沉香、黃槿、楓香、水柳、垂柳、野薑花、烏桕、山黃梔、山芙蓉、野牡丹、高士佛澤蘭、子時蓮、觀音蓮、子母蓮…等，水陸植物多樣性，因應近年來護生園區適性植栽挑選摘種，增加濕地生態豐富多樣化及強化生態服務價值。





(四) 友善象龜鸚鵡家園、可食地景設置及食農教育推廣

(1) 關廟護生園自 2014 年收容象龜林務局保育組 40 頭待收容象龜以來，致力於積極打造適合象龜生存及兼顧生命教育、環境教育的友善空間，在食、住、行中，推動象龜「行為豐富化 (behavior enrichment)」的目標。一般而言，在野外棲息的野生動物每日的行為活動，會因應季節氣候、日夜週期、食物盈缺、躲避天敵、繁殖週期等等週期性或突發性的變化，出現覓食、避敵、搜尋、遷移、移動、打鬥、休息、交配、育幼等各種行為，同時也需要有相當範圍的活動空間，與樹叢、洞穴、水域等不同的環境，來滿足這些生活行為的需求。相對而言，收容圈養動物的生活空間與環境有較多限制，如氣候變化不同、活動空間有限、固定食物供給、個體互動等等；因此，在圈養環境的野生動物所出現的行為，就可能不會像野外族群個體那麼自然與變化多樣。

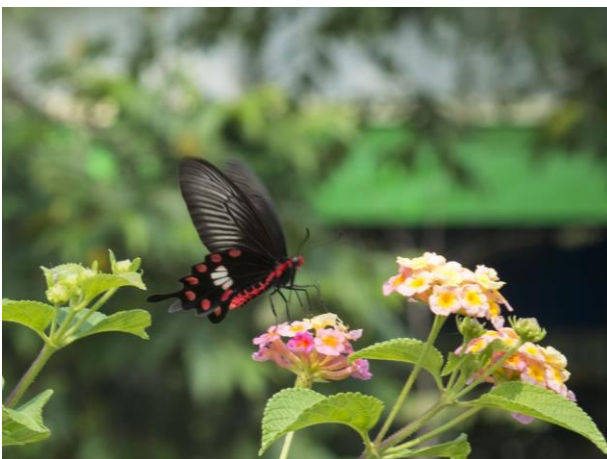
行為豐富化則在透過對動物本能與個體習性的了解與觀察，發展符合動物天性的環境設施與圈養管理的操作方式，譬如：改善動物活動空間、增加動物活動設施...等，讓動物得以自在活動、出現自然的行為模式。簡單的講，就是站在動物的角度考量，以儘可能拉近圈養野生動物與野生個體之間的差異。

我們相信空間環境越接近動物的自然生態環境或習性需求，動物的行為就越自然化，越能符合動物基本生態與生物需求的行為豐富化，以減少圈養動物因環境與其天性需求不同，而產生壓迫感，讓動物自在地在「近自然」的空間活動，進而達到增進動物福祉品質目的。因此護生園在象龜及鸚鵡欄舍將設施增加、象龜雌雄及大小個體混養，增加互動多樣性、餵食食物多樣化...等，並播放佛曲讚頌樂音，讓環境中除了各種植栽飄香、遮風蔽雨增加自然棲息空間、還有輕柔樂音，舒暢動物個體生存及照養、參訪空間。

(2) 除了關顧動物生存環境，在園區內推動野生動物保育教育空間設施上，象龜參訪步道，架設堅固安全、多樣化藤蔓植的生態廊道，除了提供生物食草、蜜源等生存基本功能，也提供參訪者涼爽舒適的參訪空間。

(3) 象龜參訪步道同時設置可食地景，種植可供象龜食用的百香果、木瓜，還種植人們可食用的南瓜、絲瓜等...有機蔬果，在參訪了解象龜生態習性的同時，也可以採摘現地水果送愛給動物，並採摘現地當令時蔬，從種子、產地到餐桌，吃當令當地蔬食，無縫接軌，自然融入在地飲食與餐桌合而為一的食農教育。







（五）教育宣導影片及行動學習媒材製作

- (1) 關廟護生園區著重野生動物保育推廣、經濟及圈養動物福利改善等尊重生命理念，透由人員導覽、解說的方式，對來園參訪者做宣導，同時也邀約網路教育行銷達人「吉米熊」錄製兩支介紹護生園的輕鬆、實在、普世的短片——「我的動物好朋友」、「你不知道的紙影戲」，上架在 Youtube 及彩色護生教育園區 fb 網頁上，並且提供高雄、新竹兩所長期支持認同護生理念的中醫診所公播，將護生教育在網路訊息透明迅速的時代，透由公開播放，普遍觸及更多民眾。

我的動物好朋友



你不知道的紙影戲



(2) 行動學習媒材製作：隨著時代的科學技術發展，新的科技媒材種類繁多，且使用廣泛，製作前的發想，係藉由將視覺媒材應用設計，不僅能開創出新的表現契機，更能融入護生推廣內涵，創造出新價值。因此，我們試行將保育類野生動物—海龜的生活史，在行動媒材中一一呈現，並連結至相關專業網頁，寓教於樂，男女老少皆宜，是一支貼心、好上手又能在教學上運用得宜的教材。



(六) 動物照養

人員做好動物照養：牛、羊、鸚鵡及象龜等野生動物照養、食物準備(包括親自栽種地瓜葉、鳳梨、玉米、木瓜、百香果等豐富食材)，並時時觀察動物行為觀察及籠舍環境豐富化、園區環境清潔維護等。





(七) 生態保育交流宣導活動

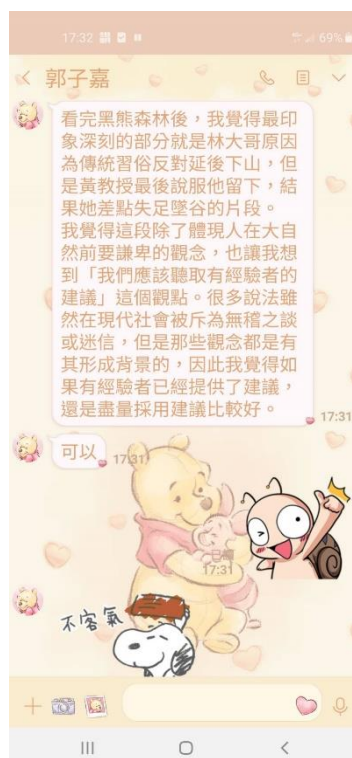
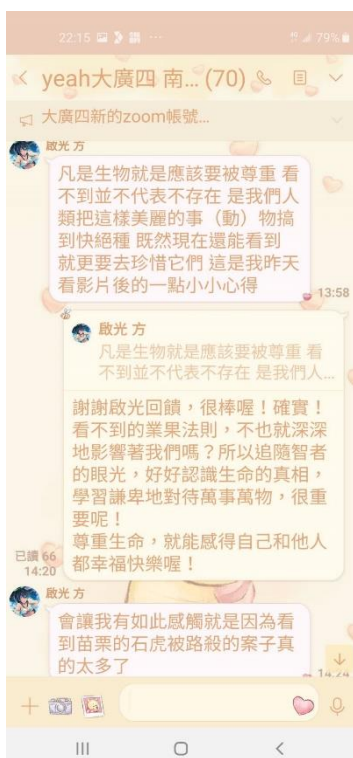
(1) 水資源永續管理交流

隨著自然資源利用的觀念，以及社會需求的轉變，生態系統中所提供的服務需要被認識，因此護生園在生態保育交流宣導同時，也增廣水資源調節、循環再利用相關知能。邀請嘉南藥理大學荊樹仁教授、正修科大張龍吉教授、陳耀如教授、南藝大曾旭正教授等，來園對話，為濕地水資源運用及永續管理做交流指導。



(2) 野生動物保育電影賞析宣導講座

2019.12.13 假台南崇明路月光咖啡館，舉辦大專青年師生野生動物保育電影賞析宣導，專題：黑熊森林，探討了解台灣黑熊族群現況、習性、棲地環境等，加強大專青年生態保育知能和行動力。影片欣賞引導，學員觀賞後回饋，應該多關注野生動物現況及保育相關議題，並有機會願意自發性參加保育宣導活動、擔任護生義工、在生活中選購友善耕作農產品及有機加工品、多種樹...等行動護生方案。



(3) 社區及社團減塑護生行動推廣

護生園護生推廣種子義工，多年在園區內推動、學習護生行動方法及理念，不僅在園內解說、場域軟硬體設施經營，並將在護生園內開發的減塑方案之一：淨塑麻繩編 DIY 課程，推廣至大專院校社團、國中小學工藝課程及社區民眾環保宣導活動，帶領學生及社會大眾行動 DIY，護生真 easy！



(4) 北高兩區，舉辦每半年一日的護生專業課程

護生園教育推廣團隊，於 2019 年初及年底，在台北及高雄兩地，舉辦各兩場全天護生專業課程，邀請宗教師、動物溝通師及企業專業講師，以關注野生動物保育、關心動物福利及心理感受等專業角度，進行分享和交流，報名參加學員，兩區 4 場，共計 490 人，與會民眾透過不同專業角度，學習站在動物的立場，傾聽專家建議，並為動物保育和護生行動，行動認同支持。



(5) 護生園區夏日特別企劃-艷陽夏玩開了！

2019.08.11 特別針對曾經參訪過的國小學員親子策劃此活動，讓親子攜手護生，再回來關心收容在園區的動物現況，以及再溫習尊重生命、保育動物的概念和實踐行動！活動除了遊園送愛給動物外，也透過手剪拍翅蝴蝶，分組分享蝴蝶保育生態史，強化保育有趣及意義價值。



(6) 護生園區大一新鮮人生態保育洗禮活動

2019.9.9 特地為台南護專大一新鮮人共 200 位，舉辦護生參訪及動物保育全天活動，除認識護生園收容動物護生理念外，也強調野生動物保育概念，並實作剪紙 DIY 課程，用行動宣示護生。



(7) 護生園全年護生理念宣導參訪活動，共計 61 場，3,509 人次，參與學員含括 3 歲以上幼稚園安親班學童、國中小學童、高中及大專青年、企業人士及健康飲食推廣專班學員、長青樂活學員等。對象龜等野生動物保育課題、濕地保育及經濟動物和寵物等相關尊重生命議題，都有相當的認同和感受，學員也回饋日後在生活中，願意以行動護生，諸如：淨塑、蔬食減碳、關心保育議題、帶家人多參與保育護生活動、支持友善耕作產品和操作方式等。







(八) 濕地淨水再利用循環工程

護生園生態池主要是營造野生動植物的園地，依據自然淨化循環系統設計規劃，將水引流先後經第一池、第二池、第三池天然淨化為乾淨的水，這三個生態濕地水池，種植各類水生植物及利用地勢落差和循環系統，以削減水中污染物，且設置的方式以及日後維護操作簡易少干擾，達到對當地生態環境衝擊最小、對於能源需求最低、對於管理需求最低：

- 第一池為初步沉澱池是將高磷、高氮、高硫等有機質含量高的混和水自然沉澱淨化為主，栽種有金魚藻、蓼科、莎草、石菖蒲、田字草、蓮花、野薑花、野慈菇、月桃、穗花棋盤腳、巴拉草等水生植物為主。
- 第二池為細緻沉澱池跟重金屬吸附池，栽種有金魚藻、鴨舌草、莎草、大安水蓼衣、象耳澤瀉、巴拉草等水生植物為主。
- 第三池為長時間自然淨化池栽種有印度荇菜、水毛茛、鴨舌草、水芋、水蠟燭、水龍、蘆葦等植物。



主要目標雖然希望營造野生動植物自然棲地環境、兼具生態、自然景觀及教育意涵等考量，但以環境永續管理的角度而言，資源如何再利用就是規畫的考量點，所以落實淨化水回抽再利用工程就是很重要的任務。

因此，2019 年初進行全區上下池循環系統施作工程，利用抽水馬達將收集而成的雨水及地下水，回抽至區內再利用，設置多道出水噴灑系統及排污系統，活絡淨化水源，並將水源充份利用，灌溉邊坡植物，以區內水源自給自足方式，期待兼收活絡灌溉資源，又能降低水池中的有機物質污染之功效。





二、附表

(一)、會議紀錄表

本計畫執行小組每週召開工作會議，討論工作內容與檢討執行進度，108 年度「工作會議場次」記錄表

項目	場次	日期 時間	會議地點 主持人/總人數	會議主題	會議內容與結論摘要
一、工作會議	工作及場務協調會議	1080104(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區生態池循環工程規劃討論 2. 動物照養設施維護執行狀況
		1080111(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區生態池循環工程規劃討論 2. 動物照養及設施維護執行狀況
		1080118(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區生態池循環工程規劃討論 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080125(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區生態池循環工程規劃討論 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080201(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區生態池循環工程規劃完畢 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080215(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080222(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080308(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護討論及因應措施檢討 2. 動物照養及設施維護執行狀況
		1080315(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 園區濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 種子義工及解說員環境教育相關場域參訪討論 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080322(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況
		1080329(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 玉米、鳳梨栽種及採收計劃討論

項目	場次	日期 時間	會議地點 主持人/總人數	會議主題	會議內容與結論摘要
一、工作會議	工作及場務協調會議	1080412(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動規劃討論
		1080419(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動規劃討論
		1080426(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動規劃討論 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080503(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動規劃討論 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080510(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動規劃討論 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080517(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程施工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動規劃討論 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080524(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地淨水循環工程完工 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動執行 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080531(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/12 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地與食育參訪活動執行檢討 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080607(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀 3. 濕地音樂會活動規劃討論
		1080614(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論

項目	場次	日期 時間	會議地點 主持人/總人數	會議主題	會議內容與結論摘要
一、工作會議	工作及場務協調會議	1080628(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080705(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080712(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080719(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080726(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 濕地音樂會活動執行檢討 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080802(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 玉米栽種採收規劃討論 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080809(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080816(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080823(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080830(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080906(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1080920(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論

項目	場次	日期 時間	會議地點 主持人/總人數	會議主題	會議內容與結論摘要
一、工作會議	工作及場務協調會議	1080927(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 玉米採收活動檢討
		1081004(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081018(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 動物溝通師專業諮詢討論 4. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081025(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081101(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況
		1081108(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 玉米栽種計劃實施及討論
		1081115(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081122(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081129(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081206(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081213(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081220(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導活動討論
		1081227(五) 15:00~16:00	關廟護生園 陳奕成/6 人	護生園區工作會議	1. 濕地管理及棲地環境維護 2. 動物照養及設施維護執行狀況 3. 野生動物保育推廣宣導總結討論