

護生教育園區示範計畫

計畫編號：105 林發-08.1-保-17

計畫主持人：胡克勤 執行長

執行單位：財團法人台北市福智佛教基金會

執行時間：105 年 6 月 1 日 至 105 年 12 月 31 日

中華民國 105 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(2016)成效重點摘要.....	01
三、年度(2017)改善建議	03
四、計畫流動微調	03

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)、研討會—討論流程、方向和主題並於 2016/12/02 圓滿成辦 ...	04
(二)、溼地與周圍環境棲地維護	05
(三)、動物欄舍設施維護	11
(四)、濕地管理經營及體驗	13
(五)、台西海園濕地護生園區	20
(六)、濕地步道鋪設	22
(七)、鳥類觀察設施籌建-瞭望台	29

二、附表

(一)、會議紀錄表	34
(二)、生態調查紀錄表	36
(三)、計畫變更流用明細表	52

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	場次	研討會	台北	100%	
2	公頃	濕地及圍圍環境棲地維護	關廟	100%	
3	組	動物欄舍設施維護	關廟	100%	
4	公頃	濕地管理經營-持續強化生態池水域棲地營造及其他陸域動植物棲地營造	關廟	100%	
5	公頃	台西海園濕地護生園區	雲林台西	100%	
6	組	鳥類觀察設施及濕地道路	關廟	100%	

二、年度(2016)成效重點摘要：

1. 前期三年成果報告：

2016/12/02 假林務局大禮堂舉辦【護生及環境永續論壇】，由林務局主辦，財團法人台北市福智佛教基金會及僧伽醫護基金會共同協辦，邀請國內外相關保育學者專家共進行12場次的保育護生講演及成果分享，及一場次的交流論壇，共有260多人參加。對大眾宣揚保育的新時代觀念-積極護生，改變人心，藉分享林務局帶動各界推動保育護生成效，會中福智佛教基金會分享了7場次的陸地及海面護生成果，真實行動共同來預約台灣一方樂土。

2. 濕地及周圍環境棲地維護：

2016年主要工作項目是生態營造及調查工作，護生園濕地以營造野生動物的天然棲地為主，誘鳥及蝴蝶蜜源和食草等樹種雖已栽植，期望能發揮教育解說的生態效益

- (1)由於濕地生態漸次平衡，及施放烏鰡（青魚）於生態水池中防治，福壽螺的問題已漸次獲得解決，此次完全採用生態自然防治法來達成，無形中給了我們很大的信心。
- (2)生態多樣性營造(水雉鳥/螢火蟲棲地營造)，四角菱的栽種除了營造多樣性動物的棲地外，菱角的採收也提供體驗場域，及收成的菱角也回饋人們心靈上的滿足，達到生態、生產、生活、生命的多元目的，藉健康和樂的生物鏈漸次導引到多元圓滿生命的展現。
預告下年度將進行螢火蟲棲地營造。
- (3)生態調查(植物/鳥類普查)，生物多樣性逐漸增加，105年鳥類共34科67種，兩棲爬行10科14種，哺乳類4科6種，蜻蜓科5科28種，蝴蝶6科50種。
- (4)參訪動線綠地圖的學習課程，讓種子義工腦力激盪同心合力的創作，共同打造完成你我的護生園，彼此心力更融洽和合。

(5)台西海園濕地護生園區原生樹種棲地營造及經營管理，持續經營中。從一毛不生的惡地中發出嫩綠的蔓藤，挺拔於寒風中，感受到大家的努力已初步看到成效。

3. 象龜友善欄舍維護：

象龜因為是地域性很強的動物，習於爭地盤而打架，因應個體大小不同，進行大小欄舍分房，且圍籬全部改成大木樁，避免象龜背殼磨損受傷。

4. 濕地生態步道鋪設：

以生態工法來鋪設人員通行步道，兼具生態、環保、綠化、景觀、休憩等多重優點考量。

5. 瞭望台規劃籌建：

建構濕地生態美景的眺望及賞鳥制高點的考量，可於遠處避免干擾野生動物棲息環境，而籌建瞭望台，以結合護生教育理念及體驗教育的推廣。

6. 種子義工生態解說培訓。

7. 種子義工濕地課程培訓及高雄鳥松濕地實地參訪。.

8. 辦理護生教育活動24場，1,800人次。

9. 種子解說員培訓全年共 96 場，每周 2 場，全年共 1,680 人次參加。

三、年度(2017)改善建議：

1. 加強濕地植栽的管理：

- (1)因生態池為緩斜坡地形，澆灌的水常常不是地表流失，就是為表層草類所吸去，常處於缺水狀態，尤其關廟的地又是屬於旱地的土層，須於植栽旁預埋入貯水裝置以改善長時缺水的問題。
- (2)管理修剪誘鳥、蜜源樹種，使其抽高向上延伸，早日形成生態及展現蔽蔭效果。

2. 生態小溪整治：

由於颱風來襲期間帶來豪雨，因水流太急而向下滔洗河床、深潭淤積失去功效、及河道無固定水源水生植物存活不易，亟須調整整治生態小溪。

3. 環教硬體設施等友善環境改善：

- (1)友善參訪環境的營造，含動線的規劃。
- (2)老舊房舍加速整建。
- (3)環教場域申請前準備。

4. 護生理念推廣教育：

加強放生及護生理念推廣，多發揮場地的影響力。

四、計畫預算流用微調：

原申請補助款下的租金 60 千元，流用到物品項下，明細如附表三所示。

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)、研討會—討論流程、方向和主題並於 2016/12/02 圓滿成辦



相片說明：基金會護生專員陳奕成、高玫芬親至林務局辦公室，與曾建仁先生討論研討會方式、方向和主題…



2016/12/02 全天

「護生與環境永續論壇」圓滿成辦



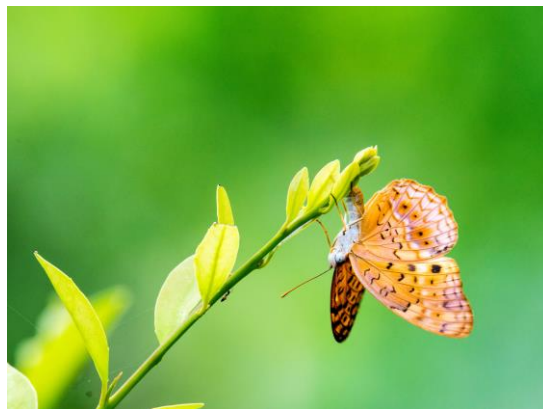
(二)、濕地及周圍環境棲地維護

逐夢踏實 用慈悲與行動 預約一方樂土

護生教育園區濕地物種調查統計

名稱	科	種	備註
鳥類	34	68	
兩棲動物	10	14	
哺乳動物	4	6	
蜻蛉	5	28	
蝴蝶	6	52	

2017.01.23 更新



相片說明：護生園 2016 年度濕地物種調查統計

相片說明：紅擬豹斑蝶於第三池邊魯花樹上產卵

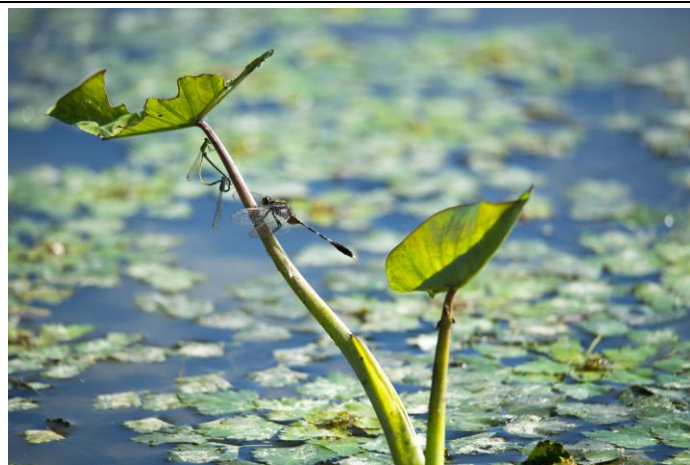


相片說明：台灣黃斑蝶 在月桃樹上流連飛舞

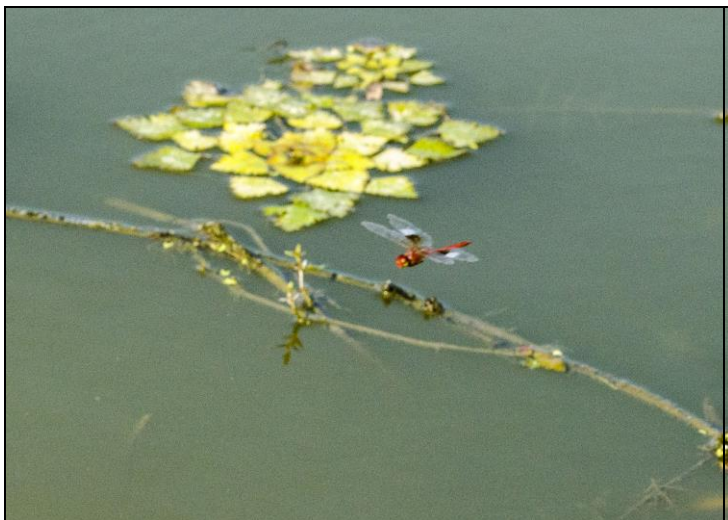
相片說明：淡色小紋青斑蝶、斯氏紫斑蝶、姬小紋青斑蝶、埔里紅弄蝶-雌（由左而右，上而下）



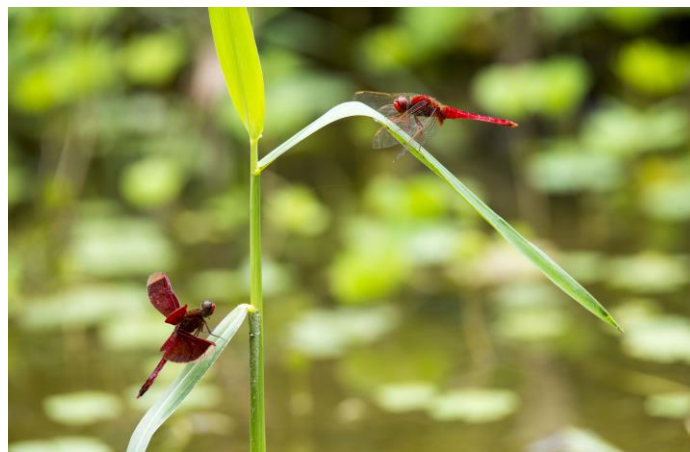
相片說明：小白紋波小灰蝶、八重山粉蝶、孔雀蛺蝶、台灣單帶弄蝶(由左而右，上而下)



相片說明：杜松蜻蜓&青紋細蟪



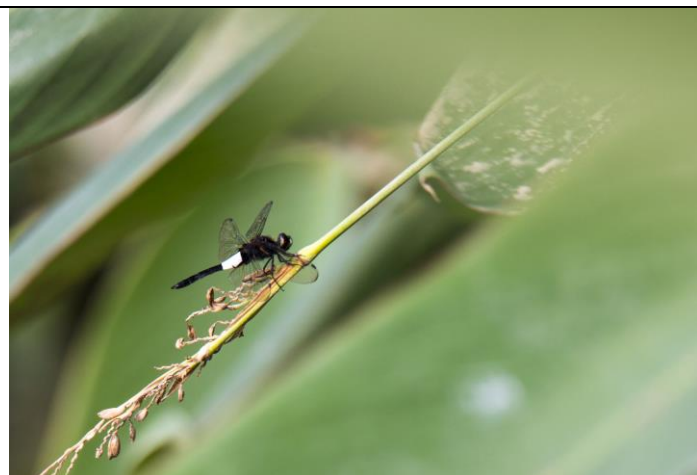
相片說明：夜遊蜻蜓



相片說明：善變蜻蜓與猩紅蜻蜓



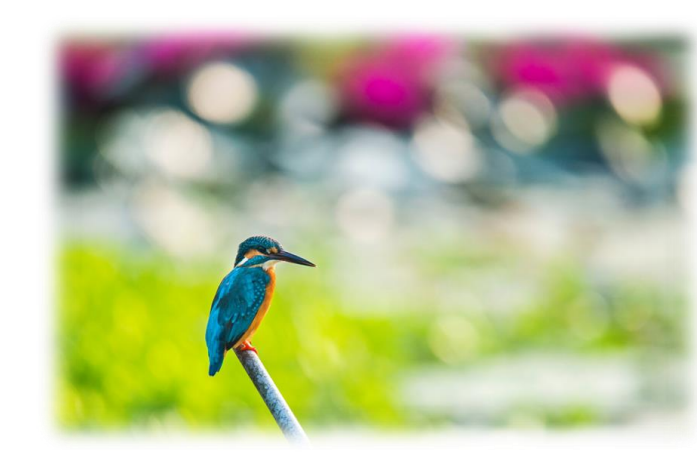
相片說明：海霸蜻蜓



相片說明：黃紉蜻蜓



相片說明：紅冠水雞悠游於三個生態池



相片說明：翠鳥



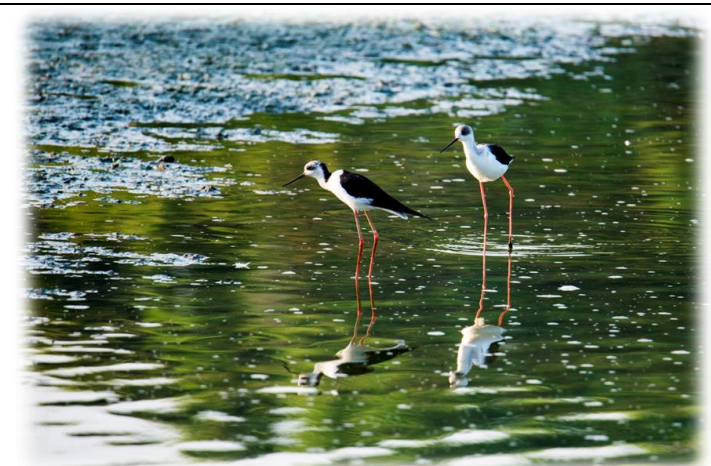
相片說明：褐頭鷦鶯



相片說明：斑文鳥



相片說明：白腹秧雞



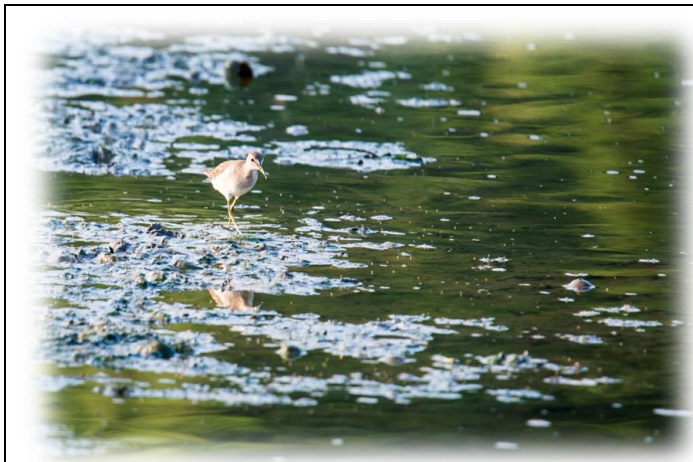
相片說明：高蹺鴉



相片說明：小白鷺、中白鷺、中白鷺(左而右)



相片說明：大捲尾



相片說明：白腰草鷸



相片說明：黃眉黃鵲鴝



相片說明：小環頸鷸



相片說明：環頸鷸



相片說明：大黑星龜金花蟲、台灣長頸金花蟲
藍艷金花蟲（由左而右）



相片說明：錨紋瓢蟲、赤星瓢蟲、橙瓢蟲
（由左而右）



相片說明：白花苦林盤、山芙蓉

相片說明：羅氏鹽膚木、野薑花



相片說明：花浪蛇

相片說明：斑龜



相片說明：貢德氏赤蛙

相片說明：泰國鱧魚



相片說明：烏鰡（青魚），生態池內放養的烏鰡(青魚)，目的為生態防制，吃食福壽螺。



相片說明：大冠鷲

(三)、動物欄舍設施維護



相片說明：2014 年初，完工象龜欄舍整體示意圖



相片說明：初期 40 頭象龜活動空間



相片說明：2014 年底，為考量友善象龜生活福利，於原欄舍邊，增闢戶外活動空間



相片說明：觀察象龜個體大小差異，屢有打鬥、爭食狀況，為照顧弱小象龜生活品質，2016 年積極改善象龜生活空間，大小個體分區、分道飼養





相片說明：大個體爬行走道鋪砂、推平、鋪成大理石磚及紅磚道；大理石紅磚道上再覆以細砂，取其步道平穩並有利象龜爬行（由上而下）



相片說明：活動場內種樹，期待假以時日，綠樹成蔭，供象龜避暑乘涼



相片說明：增鋪大理石磚為餵食區，象龜享用美食不灰頭土臉，避免吸入砂石影響呼吸道及眼睛健康



相片說明：汰換木樁隔間，原意是避免象龜打鬥或磨礮隔間設施，磨傷背甲及手腳臉等軀體

(四)、濕地管理經營及體驗



相片說明：種植前，水生植物特性介紹



相片說明：水雉棲息作物-菱角，種植方法說明



相片說明：結合大專青年戶外環境教育體驗活動，濕地水雉棲地營造-菱角栽種實況 1



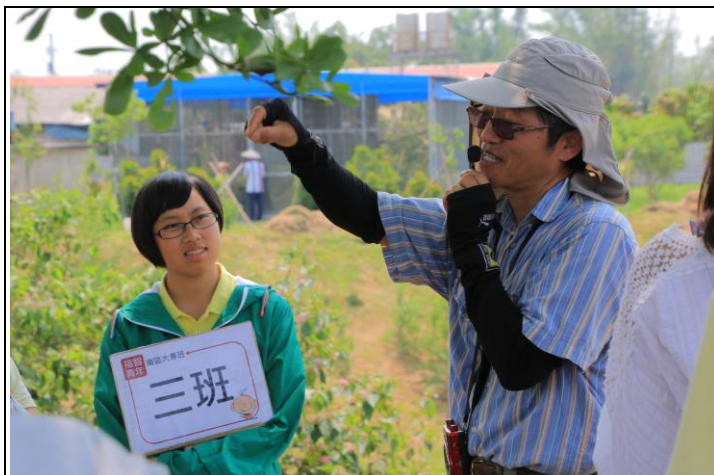
相片說明：結合大專青年戶外環境教育體驗活動，濕地水雉棲地營造-菱角栽種實況 2



相片說明：結合大專青年戶外環境教育體驗活動，濕地水雉棲地營造-菱角栽種實況 3



相片說明：大專青年展現青春與活力，用行動參與棲地營造，用心邀請水雉族群來到園區



相片說明：專業教育解說：濕地功用及提供最佳種原介紹



相片說明：專業環境教育解說



相片說明：護生園種子義工教育實踐課程，至農友田間學習採菱角苗、了解種植方式及觀察菱角育苗田區 1



相片說明：護生園種子義工教育實踐課程，至農友田間學習採菱角苗、了解種植方式及觀察菱角育苗田區 2



相片說明：護生園種子義工教育實踐課程，濕地水雉棲地營造-菱角栽種實況 1



相片說明：護生園種子義工教育實踐課程，濕地水雉棲地營造-菱角栽種實況 2



相片說明：護生園種子義工生態池經營管理課程，專業指導認識水生植物-了解特性及其種植、育苗、清除方法 1



相片說明：護生園種子義工生態池經營管理課程，專業指導認識水生植物-了解特性及其種植、育苗、清除方法 2



相片說明：護生園種子義工生態池經營管理實踐，第一池過多睡蓮適度移除



相片說明：護生園種子義工生態池經營管理實踐，將過多睡蓮移株至第三池



相片說明：護生園種子義工教育，邀請濕地學會陳章波老師等專家指導，認識濕地的功用及實作 1



相片說明：護生園種子義工教育，邀請濕地學會陳章波老師等專家指導，認識濕地的功用及實作 2



相片說明：護生園種子義工濕地經營管理課程，專家指導人工浮島實作 1



相片說明：護生園種子義工濕地經營管理課程，專家指導人工浮島實作 2



相片說明：護生園種子義工濕地經營管理課程，專家指導人工浮島實作 3



相片說明：護生園種子義工濕地經營管理課程，專家指導人工浮島實作 4



相片說明：護生園種子義工教育，邀請特有生物保育研究中心專家上課，認識綠色地圖概念及實作



相片說明：護生園種子義工教育，邀請特有生物保育研究中心專家上課，了解為何觀察鳥及園區鳥類調查概況分享



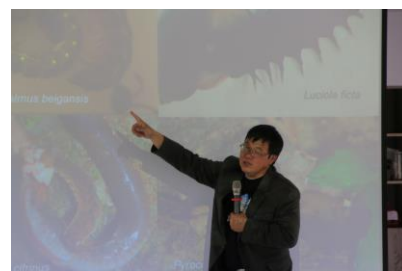
相片說明：護生園種子義工教育，邀請特有生物保育研究中心專家上課，如何賞鳥



相片說明：護生園種子義工教育，專家指導觀察園區現有鳥種



相片說明：護生園種子義工教育，邀請園家公園解說員介紹蝴蝶



相片說明：護生園種子義工教育，邀請螢火蟲生態研究博士介紹認識螢火蟲及其棲地營造方式



相片說明：社會青年團隊，環境體驗學習教育，送愛給動物 1



相片說明：社會青年團隊環境體驗學習教育，送愛給動物 2



相片說明：企業界先進團隊，環境體驗學習教育，生態池邊物種蜜源食草植栽種植 1



相片說明：企業界先進團隊，環境體驗學習教育，生態池邊物種蜜源食草植栽種植 2



相片說明：濕地邊坡整地



相片說明：濕地邊坡植栽種植



相片說明：定期生態池雇工除草



相片說明：生態池雇用除草點工



相片說明：大專教授團隊，環境教育體驗、護生理
念推廣活動 1



相片說明：大專教授團隊，環境教育體驗、尊重生
命慈心理念推廣活動- 結合在地蔬食護生餐品嚐



相片說明：大專教授團隊，環境教育體驗、尊重生
命慈心理念推廣活動 2 -導覽解說



相片說明：大專教授團隊，環境教育體驗、尊重生
命慈心理念推廣活動 3- 結合剪紙護生實作

(五)、台西海園濕地護生園區



相片說明：原生樹種營造 1 (2015.10 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 2 (2016.04 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 3 (2016.04 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 4 蔓荊、草海桐混生 (2016.06 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 5 (2016.07 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 6 (2016.09 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 7 (2016.12 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 8 (2016.12 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 9 (2016.12 拍攝)



相片說明：原生樹種營造 10 (2016.12 拍攝)