



核定本

行政院農業委員會林務局林業發展計畫
110年度細部計畫說明書

110林發-08.1-嘉育-2(2)

110年度臺南市保護區及自然地景經營管理計畫



SDD2021030409234772654 110/03/04 09:23:47

臺南市政府
中華民國110年1月





- 違法網具28組予以銷毀。
2. 2月2日起七股頂山鹽灘地及潮溝因寒害致魚群大量死亡，本局與保育團進行打撈，至2月12日打撈數量初估約有10萬尾。
 3. 109年春節期間委託台南市野鳥學會辦理四草野生動物保護區擔任導覽解說、環境整理工作，期間參觀人數約5,214人。
 4. 1月19日學甲濕地生態園區發現1隻受傷黑琵，醫治後繫上T85腳環，於2月26日由黃市長親臨野放，3月22日七股頂山發現1隻受傷黑琵，醫治後繫上T86腳環 於4月7日進行野放。
 5. 3月16日本府召開「黑面琵鷺未換繁殖羽」、「七股頂山棲息地黑琵數量減少」之原因討論會，結論略以「未換繁殖應屬生理問題」、「黑琵數量減少應非食源不足所引起」。
 6. 5月間辦理運鹽古運河起點處水閘門前管制門修復及於11月10日辦理鹽民舊房舍旁管制門修復。
 7. 以本府第一預備金修復運鹽古運河起點處水閘門案，於109年4月底驗收合格並運轉，園區水位管制更具效果並增加園區內魚源，以利黑琵等野生動物覓食。
 8. 以市款進行四草野生動物保護區土堤修復，前三期施作長度1469公尺，109年度9月1日開工，11月23日完工，施作長度620米。
 9. 109年9月26日辦理黑面琵鷺保護區大量鳥類傷患救援演練。
 10. 台江鯨豚館因壁癌嚴重，影響美觀，於6月間完成牆壁粉刷工程另於11月間辦理館內電路修復。
 11. 黑面琵鷺季系列活動舉辦時間、地點及內容如下：
 - (1) 11月22日在學甲濕地生態園區舉辦開幕式，活動從8時開始，市長、副市長親臨主持園區3處入口意象揭牌。10月28日上午10時在民治行政中心一樓大廳舉辦行前記者會，副市長親臨主持。
 - (2) 第2場次自11月29日起在特生中心七股站舉辦「電燒烙畫黑面琵鷺創作展」，展期至年底，當日有開幕式活動。
 - (3) 第3場次12月11日辦理「黑琵親子輕旅行」，邀請民眾一同賞黑琵、嚐海鮮及體驗濕地之美。
 12. 109年11月19-30日辦理台江鯨豚館更換省電型燈具及線路整修、道路修補及鹽民舊房舍旁管制門修復。

(二) 擬解決問題：

1. 為穩定提升黑面琵鷺來台度冬族群數，亟需加強巡守維護棲地環境，持續辦理鳥類傷患救援演習及棲地整備工作。
2. 近年來氣候變遷及工業開發建設等因素，逐漸改變棲地環境，為明瞭生物之生態習性，須進行對環境監控及區域生物調查，進而營造適合黑面琵鷺等水鳥來台度冬棲地。
3. 辦理曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區、四草野生動物保護區、學甲濕地生態園區等處黑面琵鷺監測計畫，發現棲地內有魚貝類屍體，立即清除並進行環境整理，若發現有傷鳥情形通報救援，以減少度冬期間黑面琵鷺傷亡情形。





4. 四草野生動物保護區屬鹽份較高地區，相關機械設施、建物房舍較易受鹽分影響而損害，110年度持續進行部份設備及建物維護，確保遊客安全。另持續雇工進行四草保護區內之環境整理及設備維護，修復抽水及水門設備，整備完成保護區排水機能，以減少保護區再次發生淹水情形及魚類大量死亡。

(三) 計畫目標：

1. 全程目標：

- (1) 加強保護區巡護工作，雇工並配合台江國家公園警察隊及保育巡守隊，進行保護區白天、夜間及假日巡護，避免人為破壞及維護保護區環境之安全。另進行保護區內閒置空間及相關建物設施維護，活化相關建物吸引遊客前來遊憩觀光。
- (2) 辦理黑面琵鷺保護區大量鳥類傷患救援演習及四草野生動物保護區監測計畫，巡查整理棲地環境，預防黑面琵鷺等野鳥大量傷亡情況再發生。並精進各單位執行傷鳥救護人員之實務經驗，熟稔急救通報網路。
- (3) 辦理曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區、四草野生動物保護區、學甲濕地生態園區等處黑面琵鷺監測計畫，發現棲地內有魚貝類屍體，立即清除並進行環境整理，若發現有傷鳥情形通報救援，以減少度冬期間黑面琵鷺傷亡情形。

2. 本年度目標：

- (1) 加強保護區巡護工作，雇工進行保護區白天、夜間及假日巡護，避免人為破壞及維護保護區環境之安全。辦理黑面琵鷺保護區大量鳥類傷患救援演習兵棋推演，精進各單位執行傷鳥救護人員之實務經驗，熟稔急救通報網路。
- (2) 辦理曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區、四草野生動物保護區、學甲濕地生態園區等處黑面琵鷺監測計畫，發現棲地內有魚貝類屍體，立即清除並進行環境整理，若發現有傷鳥情形通報救援，以減少度冬期間黑面琵鷺傷亡情形。
- (3) 進行四草保護區內之環境整理及設備維護，修復抽水及水門設備，整備完成保護區排水機能，以減少保護區再次發生淹水情形及魚類大量死亡。
- (4) 進行相關建物、設施維護及閒置空間改造打造一優質遊憩場所，提供民眾休閒、散心一處所。

(四) 實施方法與步驟：

1. 雇工進行保護區自然保育宣導、解說工作、保護區內水閘門、抽水機、涵管等管制事宜協助環境整理及巡查工作，避免保護區遭人為及天然破壞。
2. 委託民間團體辦理黑面琵鷺保護區大量鳥類傷患救援演習及棲地整備工作，包含野鳥救護員研習、大量傷鳥救援演練，並由其定期巡視黑面琵鷺棲息地及覓食區，遇有大量魚類、貝類或野生鳥類死亡情形，盡速通報，以減少肉毒桿菌大量增生。倘遇有中毒事件發生，亦可協助啟動傷鳥救援系統進行傷鳥救援作業。





3. 委託民間團體辦理黑面琵鷺主要棲息環境監測計畫，以減少肉毒桿菌大量增生，以減少度冬期間黑面琵鷺傷亡情形。
4. 進行四草保護區內之環境整理及設備維護，修復抽水及水門設備，整備完成保護區排水機能，以減少保護區再次發生淹水情形及魚類大量死亡。
5. 保護區因各項設備及建物易受鹽害，110年度持續進行部份設備及建物維護，確保遊客安全。
6. 與學術單位合作進行四草保護區內魚類標本館展示標本更新，另新購水族箱展示當地魚種供民眾參觀。四草保護區閒置空間改造：計畫先進行鋼構粉刷工程，避免銹蝕影響建築物主體。再從保護區內閒置空間找適宜地點進行空間改造，將空間營造成為平地、海洋、深山等生態環境，生動展示空間搭配從林鳥叫聲，遊客進入可享三生態環境，如身歷其境，吸引其再造訪遊憩。

(五) 重要工作項目：

重要工作項目	工作數量				預算金額(千元)		實施地點	備註
	單位	全程計畫目標 106年1月至110年12月	至109年度止累 計成果	本年度 預定目標	農委會 林務局 經費	其他配 合經費		
雇工進行保護區自然保育宣導、解說工作、保護區內水閘、抽水機、涵管等管制及巡查事宜暨執行期間所需雜支	式	5	4	1	809	328	臺南市	
黑面琵鷺保護區及度冬棲地巡守及環境整備	式	5	4	1	300	20	臺南市	
七股頂山黑面琵鷺監測及救援計畫	式	5	4	1	300	17	臺南市	
保護區解說牌界標、土堤、水門及相關設備、機電機具、保護區內相關建物、設施及閒置空間等整修維護	式	5	4	1	991	372	臺南市	





核定本

黑面琵鷺保育季	式	5	4	1	700	30	臺南市	
---------	---	---	---	---	-----	----	-----	--

(六) 預定進度：

重要工作項目	工作比重%	預進定	110年				備註
			1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	
雇工進行保護區自然保育宣導、解說工作、保護區內水閘門、抽水機、涵管等管制及巡查事宜暨執行期間所需雜支	38	工作 量 或 內 容	雇工進行保護區自然保育宣導、解說工作、保護區內水閘門、抽水機、涵管等管制及巡查事宜	雇工進行保護區自然保育宣導、解說工作、保護區內水閘門、抽水機、涵管等管制及巡查事宜	雇工進行保護區自然保育宣導、解說工作、保護區內水閘門、抽水機、涵管等管制及巡查事宜	雇工進行保護區自然保育宣導、解說工作、保護區內水閘門、抽水機、涵管等管制及巡查事宜	
		累 計 百分比	25	50	75	100	
黑面琵鷺保護區及度冬棲地巡守及環境整備	10	工作 量 或 內 容	度冬棲地巡守及環境整備	度冬棲地巡守及環境整備	度冬棲地巡守及環境整備	度冬棲地巡守及環境整備	
		累 計 百分比	25	40	60	100	
七股頂山黑面琵鷺監測及救援計畫	10	工作 量 或 內 容	監測及救援計畫	監測及救援計畫	監測及救援計畫	監測及救援計畫	
		累 計 百分比	25	50	75	100	
保護區解說牌界標、土堤、水門及相關設備、機電機具、保護區內相關建物、設施及閒置空間等整修維護	25	工作 量 或 內 容	界標、土堤、水門及相關設備、機電機具、保護區內相關建物、設施及閒置空間等整修維護	界標、土堤、水門及相關設備、機電機具、保護區內相關建物、設施及閒置空間等整修維護	界標、土堤、水門及相關設備、機電機具、保護區內相關建物、設施及閒置空間等整修維護	界標、土堤、水門及相關設備、機電機具、保護區內相關建物、設施及閒置空間等整修維護	
		累 計 百分比	25	50	75	100	
黑面琵鷺保育季	17	工作 量 或 內 容	規劃籌辦活動	規劃籌辦活動	規劃籌辦活動、開協調會	辦理歡迎黑面琵鷺來台度冬系列活動	
		累 計 百分比	10	20	30	100	
累計總進度	百分比		22.45	43.9	65.85	100	

(七) 預期效益：

1. 可量化效益：

指標項目	單位	預期成果				
		106年度	107年度	108年度	109年度	本年度
參加保育季活動人數	人	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500





2. 其他政策效益或不可量化效益：

- (1)舉辦野鳥救護員研習，提供各保育及防疫單位、民間團體等相人員觀摩大量鳥類傷患救援演習之機會，以增進鳥類傷病救援經驗與能力，落實保育在地化。
- (2)四草保護區閒置空間營造成為平地、海洋、深山等生態環境，生動展示空間搭配從林鳥叫聲，遊客進入可享三生態環境，如身歷其境，吸引其再造訪遊憩，帶動當地生態觀光旅遊，促進產業文化與經濟脈動，提供優質場域以供環境教育及學術研究。
- (3)加強四草野生動物保護區巡護工作，避免人為破壞以維護野生動物棲息環境，確保生物多樣性及生態平衡；另辦理保護區內水閘門及抽水機管制，進而營造更適合黑面琵鷺等水鳥的棲地並避免保護區內發生大量魚群死亡。

七、計畫經費分類

(單位：千元)

經費類別	經常門	資本門	合計
補助費	3,100	0	3,100





核定本

八、預算細目

(一) 預算總表

計畫名稱：110年度臺南市保護區及自然地景經營管理計畫

會計人員核章：

計畫編號：110林發-08.1-嘉育-2

單位：千元

預算科目代號	預算科目	農委會林務局			地方政府配合款	其他配合款	合計
		經常	資本	小計			
10-00	人事費	809	0	809	328	0	1,137
11-00	薪俸	650	0	650	328	0	978
12-00	保險	107	0	107	0	0	107
14-00	退休離職儲金	52	0	52	0	0	52
20-00	業務費	991	0	991	372	0	1,363
22-00	委託勞務費	71.214	0	71.214	0	0	71.214
23-00	按日按件計資酬金	122	0	122	0	0	122
25-00	物品	140	0	140	0	0	140
26-10	雜支	245.786	0	245.786	0	0	245.786
27-10	養護費	298	0	298	372	0	670
28-10	國內旅費	114	0	114	0	0	114
40-00	獎補助費	1,300	0	1,300	0	67	1,367
41-00	補助-經常門	1,300	0	1,300	0	67	1,367
	合計	3,100	0	3,100	700	67	3,867





核定本

(二) 預算分配明細表

單位：千元

機關別		臺南市政府農業局	合計
收入預算	農委會林務局撥款	3,100	3,100
	合計	3,100	3,100
支出預算	預算代號	預算科目	
	11-00	薪俸	650
	12-00	保險	107
	14-00	退休離職儲金	52
	22-00	委託勞務費	71.214
	23-00	按日按件計資酬金	122
	25-00	物品	140
	26-10	雜支	245.786
	27-10	養護費	298
	28-10	國內旅費	114
	41-00	補助-經常門	1,300
	合計	3,100	3,100





核定本

(三) 預算明細表

1. 臺南市政府農業局

單位：千元

預算科目代號	預算科目	農委會林務局			地方政府配合款	其他配合款	合計	說明
		經常	資本	小計				
10-00	人事費	809	0	809	328,000	0	1,137	
11-00	薪俸	650	0	650	臺南市政府農業局328千元。	0	978	雇用3名人員辦理保護區內水閘門、抽水機、涵管等管制事宜及環境整理、巡查業務，依臨時人員雇用標準編列： 1.薪資：24,000元*12月*3人=864,000元。 2.年終：24,000元*1.5月*3人=108,000元。以上計972,000元。 3.因應每年七月基本工資調漲，編列調漲費用6,000元，總計978,000元
12-00	保險	107	0	107	0	0	107	勞健保費： (1892+1067)元*12月*3人=106,524元，以107,000元計。
14-00	退休離職儲金	52	0	52	0	0	52	退休離職儲金： 1440元*12月*3人=51,840元，以52,000元算。
20-00	業務費	991	0	991	372,000	0	1,363	
22-00	委託勞務費	71,214	0	71,214	0	0	71,214	說明詳如下表
23-00	按日按件計資酬金	122	0	122	0	0	122	臺南市政府規定臨時人員不得支領人事費項下之加班費，改以按日按件計資酬金編列： 1.四草野生動物保護區王天寶、王太山及林明欽等3位駐點臨時人力110年春節期間出勤費明細表： 依規定2月12-16日出勤，薪資加倍，每人每日核發800元，3位同仁4日出勤費為800*4*3=9,600元。 2.另汛期時預估加班費800元*3人*5日=12,000元。以上總計21,600元，以22,000元計之 3.龍崎工業區畫地質公園專家出席費2,500元*40人=100,000元





核定本

25-00	物品	140	0	140	0	0	140	一、保護區環境維護管理所需物品(如垃圾袋、廁所清潔液、割草所需物品)約需80,000元。 二、工作服、雨衣、雨鞋等工作所需物品約60,000元。
26-10	雜支	245.786	0	245.786	0	0	245.786	一、執行保護區管制業務所需水、電、電話費約150,000元。 二、執行業務所需文書作業及資訊類耗材、郵資、講習會議餐點等10,000元。 三、教育宣導活動所需茶水、印刷、文宣摺頁印刷、會議逾時便當(80元*200個=16,000元)等75,786元。 四、保護區環境整理維護所需保全與意外保險等10,000元。
27-10	養護費	298	0	298	臺南市政府農業局372千元。	0	670	一、保護區解說牌、界標、土堤、水閘門、相關建物等養護及修繕費預估260,000元。 二、設施及5部抽水機定期維護及損壞緊急修繕預估經費250,000元。 三、其他設備、機電機具、保護區內相關建物、設施及閒置空間等整修維護預估經費160,000元。經費支配視實際狀況調整，以利保護區有效管理。總計670,000元。
28-10	國內旅費	114	0	114	0	0	114	1.業務相關執行人員旅費，依國內出差旅費報支要點報支，臨時人員之派差，依中央機關公務員工國內出差旅費報支數額表，薦任級以下人員報支標準範圍內，檢據核實報支必要費用。 2.龍崎工業區劃設地質公園專家交通費。
40-00	獎補助費	1,300	0	1,300	0	67,000	1,367	





核定本

41-00	補助-經常門	1,300	0	1,300	0	1,367	一、補助台南市生態保育學會新臺幣700,000元(另自籌款30,000元)，辦理黑面琵鷺保育季。 二、補助社團法人台灣黑面琵鷺保育學會新臺幣300,000元(另自籌款17,000元)，辦理七股頂山黑面琵鷺監測與救援計畫。 三、補助社團法人台南市野鳥學會新臺幣300,000元(另自籌款20,000元)，辦理黑面琵鷺保護區及度冬棲地巡守及環境整備。
合計		3,100	0	3,100	700	67	3,867

預算明細表補充說明

單位：千元

預算科目代號	預算科目	經常門	資本門	小計	地方政府配合款	其他配合款	合計
22-00	委託勞務費	71.214	0	71.214	0	0	71.214

說明如下：

110年春節期間以勞務採購方式增加四草野生動物保護區內導覽解說及環境整理之人力

1. 臨時人員酬金：每人每日1,266元×8人×5天=50,640元。

2. 保險：2月12日至2月16日雇主意外責任險4,500元、第三人意外責任險4,500元及個人傷害險40元×8人×5天=1,600元，計10,600。

3. 一般事務費：拍照記錄每日參觀情形並製5本成果報告2,000元、5部望眼鏡保養耗材1,000元、茶水、郵電費500元。

4. 行政管理費：6,474元〈含營業稅5%及相關人員管理費〉。





(四) 計畫經費分攤明細表

1. 臺南市政府農業局

單位：千元

序號	單位名稱	金額	備註
1	農委會林務局	3,100	
2	台南市生態保育學會	30	
3	社團法人台灣黑面琵鷺保育學會	17	
4	臺南市政府農業局	700	
5	社團法人台南市野鳥學會	20	
計畫總經費		3,867	

九、適用政府採購法之項目

「法人或團體接受政府補助辦理採購，符合補助金額占採購金額半數以上，且在公告金額（100萬元）以上者（須特別注意配合款編列額度之合理性），應依適用政府採購法之規定辦理」





核定本

附表一

薪俸、研究主持人費明細表

機關名稱	姓名	職稱	費用代碼	月支(元)	月支(元)×期限(月)
臺南市政府農業局	王天寶		1	24,000	324,000
臺南市政府農業局	王太山		1	24,000	324,000
臺南市政府農業局	林明欽		1	24,000	324,000
小計	1. 薪俸		3 人		972,000 元
	2. 研究主持人費		0 人		0 元
總計			3 人		972,000 元

臨時人力

職稱	工作內容	計酬方式	薪資標準
技術單工	駐四草野生動物保護區辦理巡守、環境整理及水位管制	按月計酬	24,000 元/月





行政院農業委員會農業管理計畫 110年度細部計畫說明書

黑面琵鷺保育季

台南市生態保育學會
中華民國110年1月





行政院農業委員會林業發展計畫

110 年度細部計畫說明書

一、計畫名稱及經費

(一) 中文名稱：黑面琵鷺保育季活動

(二) 英文名稱：

(三) 計畫經費：農委會林務局：700 千元，配合款：30 千元，合計：730 千元

二、計畫性質及編號

(一) 計畫性質：細部計畫

(二) 計畫編號：

三、統籌計畫名稱

四、執行機關

(一) 機關名稱：台南市生態保育學會

(二) 計畫主持人：陳啟文

(三) 計畫總聯絡人：

姓名	蔡振賢	職稱	總幹事	電話	06-7832099
傳真	06-7834184	電子信箱	a7821187@ms62.hinet.net		

(四) 計畫執行機關、執行人及計畫主辦人：

計畫執行機關	執行人	執行人職稱	計畫主辦人	計畫主辦人職稱	電話
台南市生態保育學會	陳啟文	理事長	蔡振賢	總幹事	06-7832099

五、執行期限

全程計畫：106 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 15 日止

本年度計畫：110 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 15 日止

六、計畫內容

(一) 已完成之重要計畫成果摘要

109 年黑面琵鷺保育季成果：

1. 「2020 黑面琵鷺保育季」系列活動行前記者會。



10月28日在市府民治中心1樓大廳隆重登場，由臺南市副市長趙卿惠主持，正式公佈今年的活動11月22日學甲濕地開幕以「2020 愛妳、愛你、愛黑琵」為主題，號召全台親子民眾前來臺南賞黑琵，市長夫人劉育菁代表黃偉哲市長邀請各地民眾來臺南體驗生態旅遊，大飽眼福觀賞黑琵和各種冬候鳥，也大飽口福品嚐新鮮海產，呼籲大家也一起加強宣導黑面琵鷺保育行動。

「2020 黑面琵鷺保育季」，今年以「2020 愛妳、愛你、愛黑琵」為主題訴求，系列活動包括學甲濕地生態園區出入口意象揭幕、首版黑面琵鷺來台繪本展出、電燒烙畫黑琵創作展、環保泡棉創意黑琵遮陽帽表演、黑琵親子輕旅行等，歡迎全國親子一起來參與。

10月28日在市府民治中心行前記者會上，包括市議員吳通龍、蔡秋蘭、陳秋宏、沈家鳳、雲管處副處長洪肇昌、行政院雲嘉南服務中心副執行長王開玓皆到場，有市立學甲幼兒園「8隻小小黑琵」、七股樹林社區「黑琵學員」表演黑琵也瘋狂、信義國小公布首版黑面琵鷺來台繪本、臺南市鳳之韻旗袍協會手持「2020 愛妳、愛你、愛黑琵」主題看板走秀、王丁乙環保泡棉黑琵遮陽帽等，似乎告訴大家今年黑琵來了，黑琵保育季也陸續登場！

10月28日包括臺南市副市長趙卿惠、市長夫人劉育菁等與會，來賓大家手持電燒烙畫黑琵，宣導保育季活動啟動了，與會人員對於臺南地區因為有規劃良好黑面琵鷺保護區及多處濕地，讓來台渡冬國際級保育鳥類黑面鷺有良好棲地渡冬，每年成長數量顯著成長，展現臺南地區保育成果。

2. 「2020 黑面琵鷺保育季」開幕式。

台南市長黃偉哲11月22日一早偕同副市長趙卿惠出席在學甲濕地生態園區登場的「2020 黑面琵鷺保育季」活動，並為學甲濕地出入口意象裝置揭牌。黃偉哲市長藉此邀約全國民眾扶老攜幼前來台南觀賞黑琵，順道品嚐在地新鮮海產美食，來趟體驗生態保育的小旅行。

黃偉哲市長說，很高興看到許多家長帶著小朋友一同來參加今天的活動，將黑面琵鷺生態保育觀念代代相傳，並進而擴展到其他生物與自然環境的保育，他邀請大家攜手營造一個更好的生活環境。

「2020 黑面琵鷺保育季」第2場次活動11月22日在第3大度冬區學甲濕地生態園區開跑，國際獅子會300D1區第10分區主席周榮茂、第14分區主席王伯群號召許多獅友一起贊助學甲濕地出入口意象裝置設備，並與黃偉哲市長及趙卿惠副市長一起揭牌，現場吸引近千名愛鳥人士及大小朋友前來參加。

「2020 黑面琵鷺保育季」系列活動包括黑面琵鷺首集繪本出版、電燒烙畫黑琵創作展、黑琵親子輕旅行等，歡迎全國民眾不分老少一起來賞鳥，體驗生態保



育之旅。與會的來賓有立委賴惠員、郭國文、市議員謝財旺等人，一同分享台南對於黑琵棲地保育的優化成果。

3. 「2020 黑面琵鷺保育季」系列活動第 2 場次

2020 黑面琵鷺保育季第 2 場次活動－陳亮錡電燒烙畫黑面琵鷺創作展，29 日在特生中心七股黑面琵鷺展示館舉辦行開幕剪綵，臺南市議會議長郭信良及市議員陳昆和、農委會特生中心主任楊嘉棟等人肯定展覽作者陳亮錡對電燒黑面琵鷺創造絲絲入扣、維妙維肖，相當特殊，歡迎大家來七股看黑琵也來看電燒烙畫黑琵展覽。

臺南市立學甲幼兒園「8 隻小小黑琵」舞蹈表演，以及西明社區《素蘭小姐要出嫁》熱鬧表演，為陳亮錡電燒烙畫黑面琵鷺創作展揭開序幕。

來自臺灣最南端滿州工藝老師陳亮錡說明，他怎麼與電燒烙畫及接觸黑琵生態，並且親自帶領臺南市議會議長郭信良、市議員陳昆和、特生中心主任楊嘉棟及貴賓，逐一參觀展示的電燒烙畫黑面琵鷺創作品。

陳亮錡表示，他是桃園市龜山人，2005 年加入臺北市野鳥學會，2006 年加入臺灣猛禽研究會，開始投入觀鷹、觀鳥行列；其對鷹及野鳥生活史、生態習性及姿勢等都有深入了解，學有專精後開始樂中猛禽、鳥類生態解說工作，聽其解說有如身歷其境，引動參與保育工作熱情。

陳亮錡 2009 年因為參加屏東墾丁猛禽遷徙調查後，對老鷹於天際飛翔之美，烙印於心，開始思考如後將猛禽飛翔英姿烙印木材上，遂起電燒烙自學之旅；2015 年為能長期間而且近距離接觸老鷹，於是遷至屏東滿州租屋定居，也開啟文物、天然物質及環保素材創作，貓頭鷹為此期間代表作；2019 年開始黑面琵鷺等鳥類生態創作，農業局籌辦 2020 黑面琵鷺保育季時，經介紹與他接觸，陳亮錡對電燒黑面琵鷺創造絲絲入扣、維妙維肖，其作品包括黑面琵鷺覓食、飛翔棲息等。

陳亮錡「電燒烙黑面琵鷺創作展」，時間自 109 年 11 月 29 日起至 110 年 4 月 11 日黑琵北返期間，歡迎大家來參觀。

4. 「2020 黑面琵鷺保育季」系列活動第 3 場次

12 月 6 日還持續舉辦「2020 黑琵親子輕旅行」活動。內容琳瑯滿目包括尋找台南市長黃偉哲野放的「T85」黑琵，還有黑琵親子數來寶活動、黑面琵鷺影片教學、前往學甲濕地、南布袋濕地、七股頂山賞鳥亭、黑琵保護區等多處黑面琵鷺棲息處以高倍數望遠鏡觀賞黑琵棲息，參觀全球第 2 大抹香鯨標本、北門水晶教堂及東隆文化中心文物館攬勝，加強宣導生態保育、教育及維護珍貴生態資源，進行環境教育等。



5.黑面琵鷺3場次系列活動共計約有2,600人參加，另自由時報、中華日報、聯合報、中國時報、台灣時報、民眾日報、台灣導報、台灣新新聞報、真晨報、民時新聞等計31家平面及網路媒體及5家電視台採訪、2家地方電台、2家第4台、1家網路電視台報導黑面琵鷺保育季相關訊息。

(二) 擬解決問題

本計畫擬解決問題如下：

- 1.把黑面琵鷺最新動態調查公布，讓全國愛護生態保育及生態保育人士知道黑面琵鷺等鳥類必須加以保護等。
- 2.加強一般民眾認識黑面琵鷺、保護牠們的棲息處。

(三) 計畫目標

1. 全程目標：

辦理黑面琵鷺保育季活動，係連結台南市轄區的學甲濕地生態園區、七股黑面琵鷺保護區、頂山新棲息處、四草野生動物保護區等地區，推動保護黑面琵鷺的行動，期望透過「黑面琵鷺保育季」系列活動，來達成「環境教育」、「生態保育」、「保護黑面琵鷺」及「生態觀光旅遊」永續發展的經營目標。

藉由舉辦黑面琵鷺來台系列活動，更加深大家對於環境教育及生態保育的重視及維護，進一步號召大家保護「黑面琵鷺」棲息處，以免棲息地遭受威脅。同時，進一步倡導保育觀念及正確的遊客需知，促進台南地區無限觀光商機，進而帶動台南地區觀光旅遊繁榮發展的效能。

(四) 實施方法與步驟：

1. 歡迎黑面琵鷺來台渡冬，透過新聞媒體及網路宣傳，辦理四草野生動物保護區尋寶、淨化保護區環境活動，號召社區親子總動員大家一起來，大手牽小手，維護保護區整潔一起付之行動。
2. 學甲濕地生態園區賞鳥趣、畫黑琵寫生比賽，透過新聞媒體及網路宣傳，號召包括本市各中小學及全台各地愛好生態保育及黑面琵鷺等親子報名參加，帶領他們在學甲濕地生態園區賞鳥、觀賞植物、畫黑琵寫生比賽。
3. 歡送黑面琵鷺北返，號召大家來觀賞黑面琵鷺，並且加強維護牠們在台南的棲息平安，共同來保護「黑面琵鷺」的棲息處，以免牠們的安全及棲息地遭受威脅。進一步倡導生態保育觀念以及正確的觀賞需知，促進台南地區保育成果績效。





(五) 重要工作項目：

重要工作項目	工作數量				預算金額(千元)		實施地點
	單位	全程計畫目標 106 年 1 月至 110 年 12 月	至 109 年度止累計成果	本年度預定目標	農委會林務局經費	其他配合經費	
黑面琵鷺保育季活動－歡迎黑面琵鷺來台度冬	次	5	4	1	250	10	學甲、七股
攝影展－黑面琵鷺生態及濕地展	次	5	4	1	150	10	七股
黑面琵鷺保育季活動－親子輕旅行活動	次	5	4	1	300	10	學甲、七股、頂山

(六) 預計進度：

重要工作項目	工作比重 (%)	預定進度	109 年			
			1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月
黑面琵鷺保育季活動－歡迎黑面琵鷺來台度冬	45	工作量或內容	籌畫	籌備會	活動期	活動期/撰寫報告
		累計百分比	10	20	90	100
攝影展－黑面琵鷺生態及濕地展	20	工作量或內容	-	籌畫	籌備會	活動期
		累計百分比	-	10	20	100
黑面琵鷺保育季活動－親子輕旅行活動	35	工作量或內容	-	籌畫	籌備會	活動期/撰寫報告
		累計百分比	-	10	20	100





查核項目	籌畫	籌備會	籌備會/活動	活動/撰寫報告
------	----	-----	--------	---------

(七) 預期效益：

其它政策效益或不可量化效益：

透過辦理黑面琵鷺保育季活動，讓大家更加認識黑面琵鷺。加強保護黑面琵鷺的棲息處，藉由活動進行讓大家更加認識及了解黑面琵鷺等保育鳥類，落實保育在地化。

七、計畫經費分類

(單位：千元)

經費類別	經常門	資本門
補助費	700	0

八、預算分配明細表

單位：千元預算明細表

台南市生態保育學會

單位：千元

預算科目代號	預算科目	農委會林務局			地方配合款	其他配合款	合計	說明
		經常門	資本門	小計				
20-00	業務費	700	0	700	0	30	730	
21-10	租金	160	0	160	0	0	160	黑面琵鷺保育季活動2場次主活動租用舞台及塔棚〈2場次×28,000元=56,000元〉、音響設備〈2場次×12,000元=24,000元〉，載運表演及參與活動人員車輛8台×10,000元=80,000元





23-00	按日 按件 計資 酬金	70	0	70	0	0	70	黑面琵鷺保育季活動2場次 主活動之表演人員及表演團 體等費用2場次主持人2人 ×3,000元=6,000元。8表演團 體×8,000元=64,000元
25-00	物品	280	0	280	0	30	310	所有活動使用帳棚80格×500 元=40,000元。黑面琵鷺繪本 500本×200元=100,000元。 活動帽子1,500×60元= 90,000元。活動宣導品600份 ×50元=30,000元〈學會配合 款〉。海報100張、800份邀請 函50,000元。
26-10	雜支	110	0	110	0	0	110	所有活動及工作協調會會議 逾期便當1,000個×80元= 80,000元。活動錄影及成果報 告1式16,000元。郵電2,000 元、文具紙張2,000元、茶水 2,000元、保險6,000元、辦公 耗材2,000元等費用。
24-00	宣傳 廣告 費	80	0	80	0	0	80	活動布條旗幟1,000元×80支 =80,000元。
合計		700	0	700	0	30	730	

九、 適用政府採購法之項目

「法人或團體接受本會補助辦理採購，符合補助金額占採購金額半數以上，且在公告金額（100萬元）以上者（須特別注意配合款編列額度之合理性），應依適用政府採購法之規定辦理」





110 年度行政院農業委員會林業發展計畫

一、計畫名稱及經費

(一) 中文名稱：七股頂山黑面琵鷺監測與救援計畫

(二) 英文名稱：Monitoring and rescuing of Black-faced Spoonbills at Ding-Shan District in Chi-Ku

(三) 計畫經費：農委會林務局 300 千元，配合款 17 千元，合計 317 千元

二、執行單位

(一) 機關名稱：社團法人台灣黑面琵鷺保育學會

(二) 計畫主持人：黃旭茂

(三) 計畫聯絡人：

姓名：陳怡安 職稱：秘書 電話：06-7801350

傳真：06-7801351 電子信箱：taiwan.bfsa@gmail.com

三、執行期限

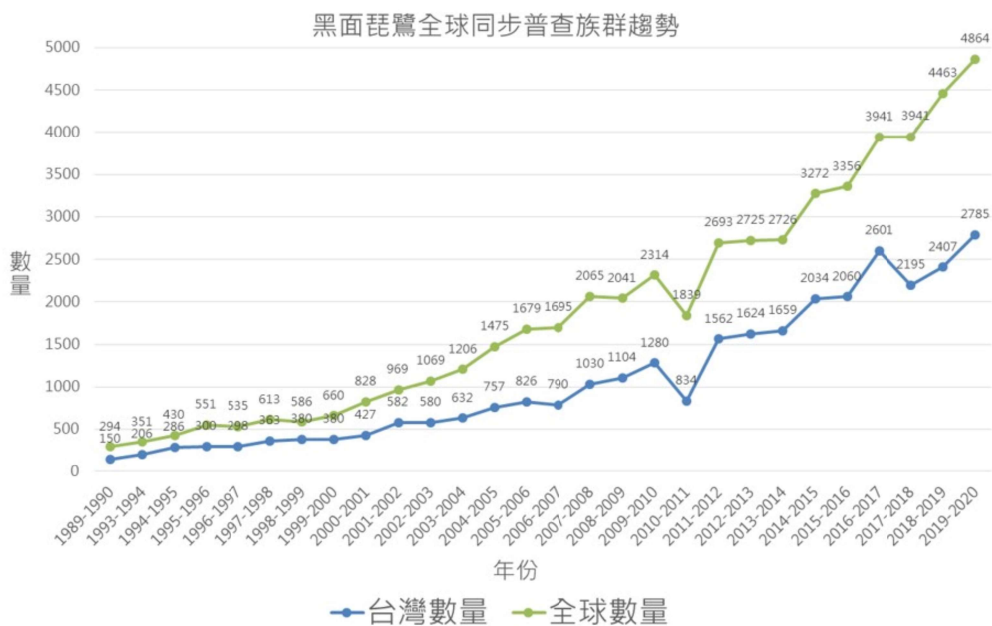
本年度計畫：110 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 10 日

四、計畫內容

(一) 擬解決問題

黑面琵鷺，朱鷺科琵鷺屬 (*Platalea*) 的鳥類，全世界共有六種，牠們最大的共同特徵就是都有扁平嘴喙。黑面琵鷺 (*Platalea minor*) 是全世界六種琵鷺中最晚被命名 (Temminck and Schlegel, 1849 在日本被命名)，族群數量最稀少一種，為列名 IUCN Red List of Threatened Species 名單中瀕臨絕種鳥類之一，只有分佈在亞洲太平洋沿岸，渡冬地分佈在台灣、香港、澳門、大陸、越南、日本與南韓等地，台灣台南為黑面琵鷺最大度冬區，每年會過超全球一半以上的黑面琵鷺到台南度冬，根據香港觀鳥會 2020 年全球普查的結果，一共觀察到 4,864 隻，其中台灣記錄 2,785 隻 (圖 1-圖 2)。





中華鳥會 製圖

圖 1:2020 年全球黑面琵鷺數量

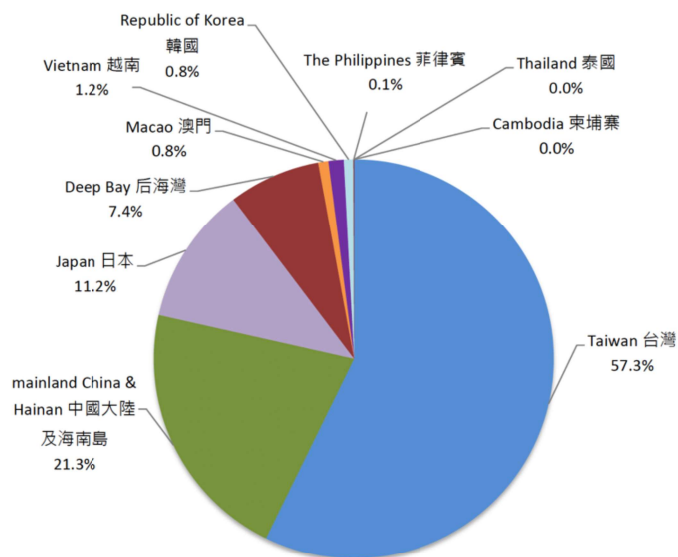


圖 2: 2020 全球同步普查期間黑面琵鷺在不同越冬地的全球百分比

資料來源：香港觀鳥會





曾文溪口每年吸引保育類黑面琵鷺前來渡冬，其比率高占全球族群量三分之二上，這片得天獨厚的海岸生態，不僅是全球珍貴資產，更是臺灣的國寶級保育環境。本會之宗旨為保護台灣環境，致力於黑面琵鷺及各類自然資源生態保育為目的，以解說教育、研究調查、資訊編輯與活動推廣等為會務推動方向，進行關於黑面琵鷺生態研究、棲地調查與濕地基礎生物調查，以培養國民高雅之自然人文情操，並參與國內外相關活動，共同推動世界一體及地球村之觀念，延續生態永續經營之宗旨目標。

台南市轄內擁有 2 處國際級濕地-曾文溪口及四草濕地，4 處國家級濕地-八掌溪口、北門、七股鹽田及鹽水溪口濕地，頂山鹽灘位於七股鹽田濕地。根據本會 2010 年至 2020 年黑面琵鷺普查，黑面琵鷺族群在沿海各棲地，頂山鹽灘濕地持續都有黑琵在此棲息，如 (表 1)。

表 1：2010 年至 2020 年黑面琵鷺普查數據

日期	嘉義			台南														高雄		總數
				曾文溪溪以北							曾文溪溪以南									
	口湖	鰲鼓	布袋	北門	將軍	頂山	龍山、 篤加	北魚塢	東魚塢	保護區	北四草	春生	南四草	郭婦產魚塢	南區	安平	茄萣	永安		
2010/10/10				0	0	0		0	0	47	0	0	0	0		0			47	
2010/10/24				0	0	10		0	0	335	0	0	2	0		0			347	
2010/11/14				0	0	553		16	0	258	140	0	120	0		0			1,087	
2010/11/28			127	0	0	241		0	0	1017	24	0	262	0		0			1,671	
2010/12/12			59	0	0	76		72	0	645	118	0	284	0		0			1,254	
2010/12/26			134	0	0	131		0	0	246	166	0	288	0		0			965	
2011/01/09			149	0	0	91		118	7	286	115	68	134	0		0			968	
2011/02/13			56	0	0	127		199	9	1	73	104	88	31		0			688	
2011/02/27			51	103	0	64		50	25	14	67	68	99	43		0			584	
2011/03/13			56	170	0	35		148	0	134	37	117	94	10		0			801	
2011/03/27			27	128	0	129		0	1	115	0	72	200	61		0			733	





核定本

2011/04/10			97	0	0	0		0	0	177	10	4	104	57		0			449
2011/10/22			4	0	0	0		0	0	514	7	0	82			0			607
2011/11/12			82	0	0	187		6	9	133	149	0	200			0			766
2011/11/26			181	0	0	105		13	0	594	6	0	263			0			1,162
2011/12/10			159	0	0	216		5	0	323	72	0	233			0			1,008
2011/12/25			144	0	0	293		125	5	323	123	0	343			0			1,356
2012/01/14			43	146	0	130		25	0	670	76	0	152			0			1,242
2012/01/28			67	133	0	51		66	0	102	195	0	140			0			754
2012/02/11			22	200	0	7		64	0	119	84	0	130			0			626
2012/02/25			71	117	0	115		4	30	5	68	0	149			0			559
2012/03/10			91	72	0	93		127	3	200	5	0	101			0			692
2012/03/25			89	47	0	113		19	121	52	127	0	148			0			716
2012/04/14			182	15	0	37		12	11	8	7	0	56			0			328
2012/04/28			69	0	0	0		5	0	0	0	0	0			0			74
2012/11/24			177	69	0	12		36	0	288	305	0	43			0			930
2012/12/23			132	0	0	116		163	32	223	330	0	320			0			1,316
2013/01/26			67	20	0	99		48	2	215	18	0	62			0			531
2013/02/23			0	143	0	22		45	14	197	6	0	114			4			545
2013/03/24			104	11	0	125		40	0	74	0	0	413			0			767
2013/04/27			40	104	0	18		0	0	0	0	0	14			0			176
2013/10/27			96	0	0	0		22	15	413	156	0	272			0			974
2013/11/24			45	0	0	259		31	0	198	315	0	223			0			1,071
2013/12/22			147	43	0	169		138	0	2	0	0	316			0			815
2014/01/19			213	66	0	312		58	48	18	311	0	135			0			1,161
2014/02/23			135	126	0	154		85	28	164	192	0	77			0			961
2014/03/23			89	176	0	91		184	15	167	2	0	155			0			879
2014/04/27	23	108	0	0	22					1		21	12			0			187
2014/10/27			46	0	0	63		72	3	106	496	0	120	0		0	12		918
2014/11/09			188	0	0	38		113	9	251	246	0	235	0		0	38		1,118
2014/11/23			177	12	0	209		222	0	278	129	0	248	0		0	62		1,337
2014/12/14			171	11	0	135		243	0	217	192	0	213	0		0	237		1,419
2014/12/28	104	101	131	0	129		544	7	37	251	0	196	0		0	157			1,657
2015/01/17			130	225	0	351		268	37	16	64	0	118	0	0	0	55	0	1,264
2015/01/18			215	221	1	227		656	22	68	43	0	249	0	3	0	23	18	1,746
2015/02/14			86	201	0	162		361	0	210	137	0	210	0	0	0	67	37	1,471
2015/03/29	56	158	22	16	116		22	0	72	27		79			12	141			721





核定本

2015/04/26			75	2	0	7		48		3	15		80			1	36	267
2015/10/25		9	108	0	2	12		3	1	414	139		121		0	0	0	809
2015/11/15		74	229	2	2	143		83	96	348	171		237		0	0	73	1,458
2015/11/29		176	391	5	0	306		52	7	504	405		227		2	4	37	2,116
2015/12/13		168	379	9	0	124		86	16	246	564		187		0	19	56	1,854
2015/12/27		176	263	57	1	167	25	84	7	247	476		176		0	61	15	1,755
2016/01/16	20	78	578	2	0	303		41	44	354	246		282		0	33	34	2,015
2016/01/17	26	86	586	7	0	183		178	15	105	133		149		0	57	25	1,550
2016/02/21		38	160	115	36	158		244	42	72	366		71		5	42	21	1,370
2016/03/27		33	121	103	6	121		70	0	57	268		149		2	33	91	1,054
2016/04/24		0	27	80	0	24		25	0	6	0		11		0	0	43	216
2016/10/23		1	92	19	0	92		104	2	518	8		256		0	1	0	1,093
2016/11/13		45	288	5	3	227		463	8	262	486		656		0	1	0	2,444
2016/12/11		130	325	5	0	365		179	1	429	581		331		0	19	24	2,389
2016/12/25		127	506	8	7	248		279	3	402	324		336	0		9	68	2,317
2017/1/14		49	443	38	0	254	116	123	64	83	552		43		0	74	72	1,911
2017/1/15		127	447	121	0	194	195	354	84	241	675		11		0	83	72	2,604
2017/2/19		158	291	178	0	270		285	8	56	489		160		0	137	21	2,053
2017/3/26		154	350	17	0	65		177	39	16	104		24		1	54	147	1,148
2017/4/23		0	178			14		33	0	3	15		10		21	0	20	294
2017/10/22		29	301	0	3	117		214	9	66	294		211		0	27	0	1,271
2017/11/12		136	261	155	0	294		258	37	134	563		381		0	10	8	2,237
2017/11/26		53	270	96	0	239		164	7	121	485		240		0	61	63	1,799
2017/12/10		237	259	133	0	87		196	23	335	445		428		0	157	7	2,307
2018/1/20	38	74	318	118	53	138	64	191	19	69	320		205		9	101	69	1,786
2018/1/21	26	92	511	76	13	166	58	262	7	39	469		198		11	151	46	2,125
2018/2/25		53	282	77	0	183		357	1	32	242		360		7	22	141	1,757
2018/3/25		68	129	135	21	174		73	11	39	163		108		12	104	13	1,050
2018/4/22		28	39	12	0	89		55	0	0	0		33		0	0	13	269
2018/10/21		41	263	0	0	122		134	20	303	315		198			18	13	1427
2018/11/11		126	396	0	0	235		124	31	185	586		266			7	47	2,003
2018/11/25		215	461	83	0	286		202	3	176	348		347			182	34	2,337
2018/12/9		228	457	233	68	123		332	20	141	353		205		0	93	47	2,300
2018/12/23		106	435	167	10	209		453	3	46	156		365		8	179	38	2,175
2019/1/26	38	135	433	106	0	123	119	267	86	266	393		284		0	68	85	2,403
2019/1/27	30	99	343	103	22	186	158	427	15	267	306		287		4	214	68	2,529





2019/2/24		147	303	64	0	187		238	37	103	285		295		107	54	49	1,869
2019/3/24		60	185	21	129	17		133	4	27	64		46		41	45	59	831
2019/4/24		13	22	0	0	65		8	0	16	10		5		17	10	39	205
2019/10/20		120	15	64	0	69		98	10	217	78	24	221		0	11	0	927
2019/11/10		205	406	43	0	91	42	198	6	141	736	3	296		0	192	107	2,466
2019/11/24		206	244	42	6	249	96	232	43	71	529	32	321		0	203	62	2,336
2019/12/15		138	560	63	0	119	1	423	0	213	460	3	308		13	244	106	2,651
2019/12/29		56	215	97	0	104	150	238	3	128	348	33	105		37	69	13	1,596
2020/1/18	99	49	225	143	170	206	147	386	0	51	90	34	167		6	45	110	1,928
2020/1/19	81	80	390	181	35	92	82	506	11	41	618	39	201		16	97	135	2,605
2020/2/23		33	320	141	39	151	146	273	43	52	455	135	162		74	82	104	2,210
2020/3/22		70	366	59	31	113	18	125	3	46	71	0	95		9	7	103	1,116
2020/4/19		50	49	10	0	41	0	13	0	5	35	0	66		3	0	24	296
2020/10/18		38	129	3	0	11	52	39	1	160	450	8	45		0	12	11	959
2020/11/15		98	774	47	51	114	197	244	1	29	615	1	98		1	118	81	2,469
2020/11/29		146	622	60	0	203	320	310	6	174	467	1	326		0	158	47	2,840
2020/12/13		159	479	134	0	346	51	419	0	41	424	23	222		0	96	91	2,485
2020/12/27		86	671	202	0	246	70	520	9	107	288	24	344		31	155	102	2,855
2021/1/16		111	196	77	1	318	129	389	31	90	401	3	368		0	121	26	2,261
2021/1/17		133	261	127	46	250	217	288	27	193	532	17	341		0	133	87	2,652

本會自 2013 進駐頂山分校，鄰近頂山鹽灘，除了長期性調查，也帶動志工與前來參訪的一般民眾對黑面琵鷺進一步認識與進行黑琵觀察與回報，2013-2020 年腳環回報頂山黑面琵鷺數量，8 年共計 1968 筆回報。

2017 年腳環回報系統 71 筆頂山記錄，參與標記黑面琵鷺回報系統頂山區域回報日期與腳環，在 1 月與 3 月回報數量最高(圖 3)。



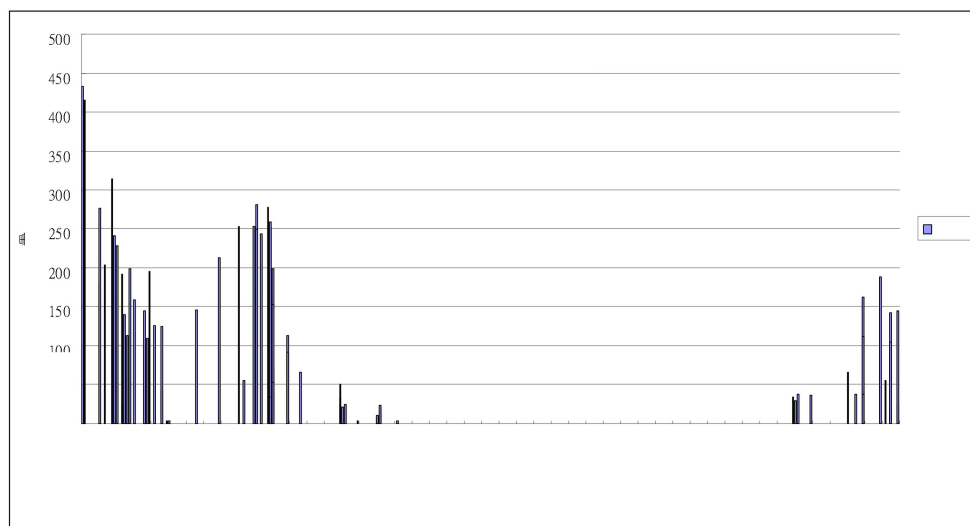


圖 3：2017 年頂山黑面琵鷺回報月紀錄

2018 年 1 月至 11 月底，參與標誌黑面琵鷺回報系統頂山區域回報日期與腳環，共計 94 筆，在 1 月與 3 月回報數量最高，紀錄最高黑面琵鷺腳環為 V17 (83 筆)、H74 (40 筆)、E47 (31 筆)，如圖 4。

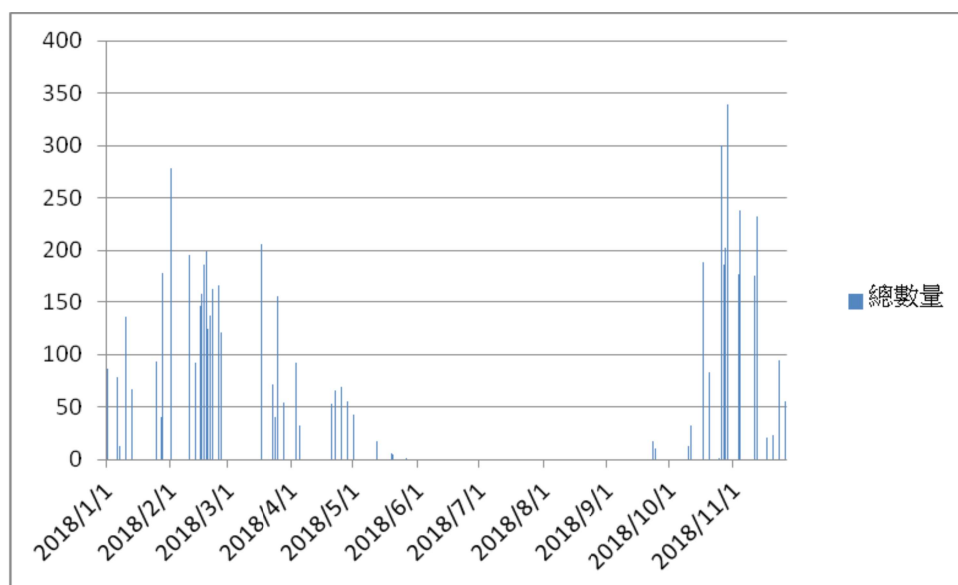


圖 4：2018 年頂山黑面琵鷺回報月紀錄





2019 年腳環回報系統 62 筆頂山記錄，參與標記黑面琵鷺回報系統頂山區域回報日期與腳環，在 1 月與 3 月回報數量最高 (圖 5)。

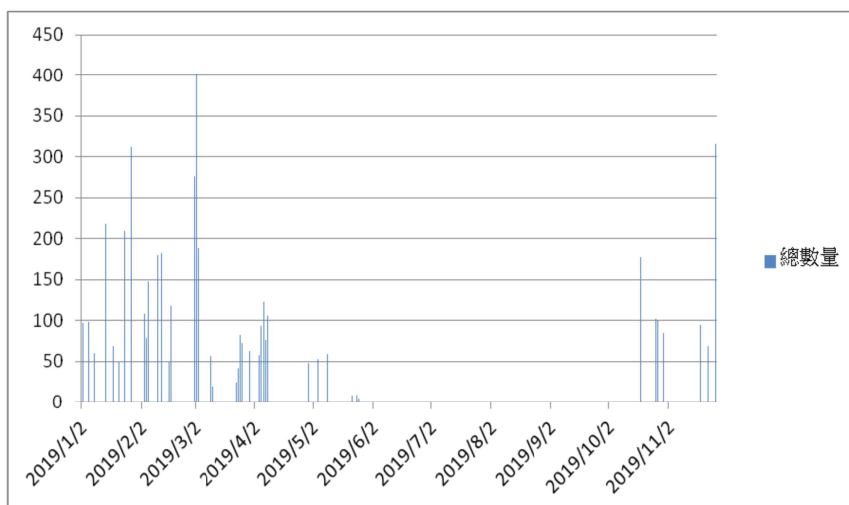


圖 5：2019 年頂山黑面琵鷺回報月紀錄

2020 年腳環回報系統 191 筆頂山記錄，參與標記黑面琵鷺回報系統頂山區域回報日期與腳環，在 1 月與 11 月回報數量最高 (圖 6)。

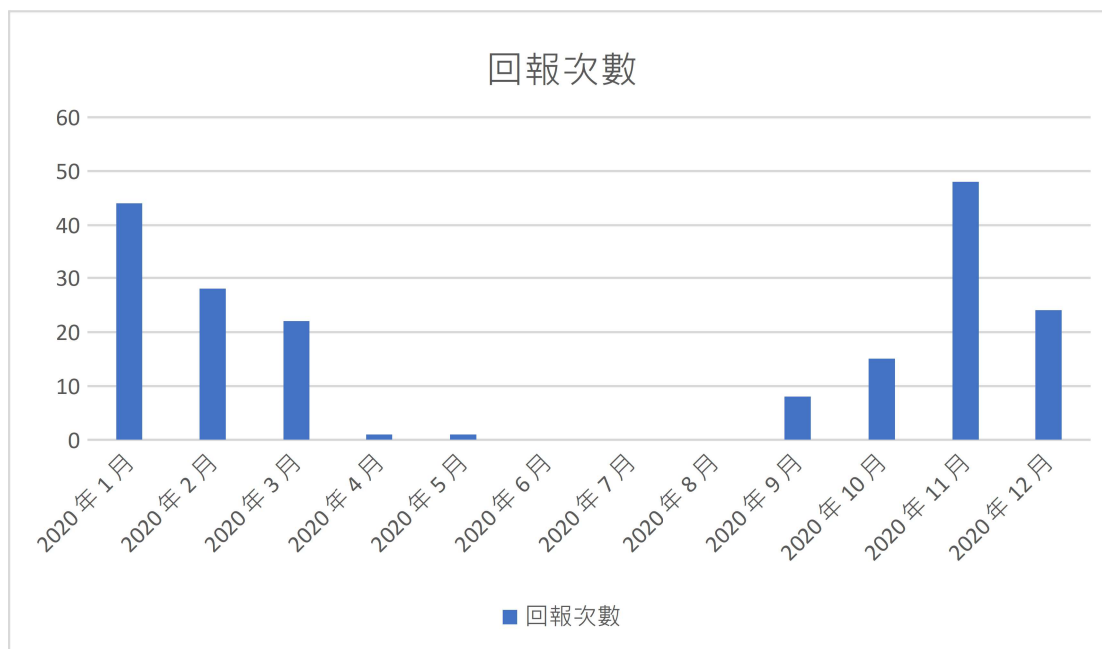


圖 6：2020 年頂山黑面琵鷺回報月紀錄



根據 2016 年標記黑面琵鷺移動模式監測其族群成果報告分析，七股區域棲地利用佔腳環觀察紀錄 38%，使用頂山區域腳環回報如 H02、T44 與 T64 都有利用紀錄。2017 年執行七股頂山黑面琵鷺監測與救援計劃紀錄，紀錄最高黑面琵鷺腳環為 T58 (20 筆)、H02 (18 筆)、H61 (14 筆)、K00 (13 筆)與 H37 (10 筆)，如圖 7。

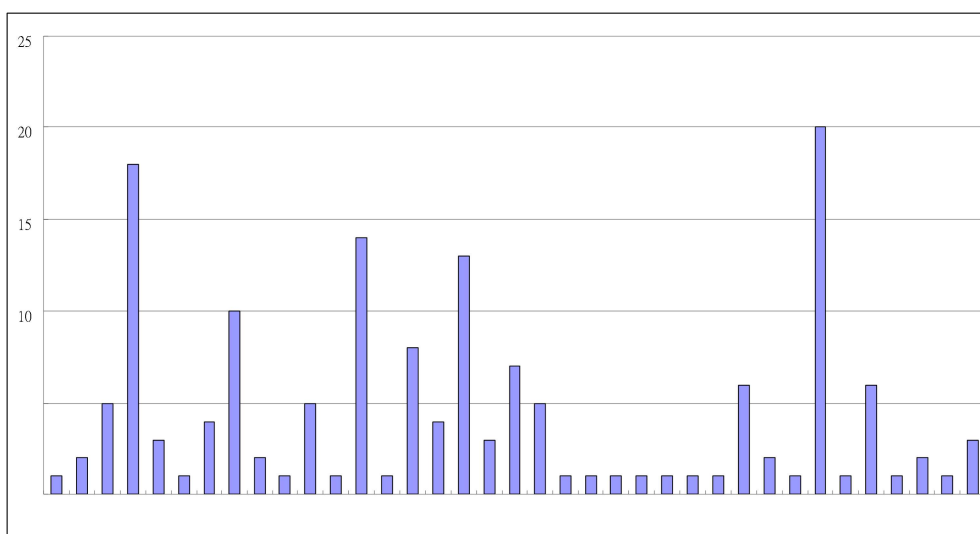


圖 7：2017 頂山黑面琵鷺腳環回報紀錄

2018 年 1 月至 11 月底，參與標誌黑面琵鷺回報系統頂山區域回報日期與腳環，如 (表 7)，在 1 月與 3 月回報數量最高，紀錄最高黑面琵鷺腳環為 V17 (83 筆)、H74 (40 筆)、E47 (31 筆)，如圖 8。



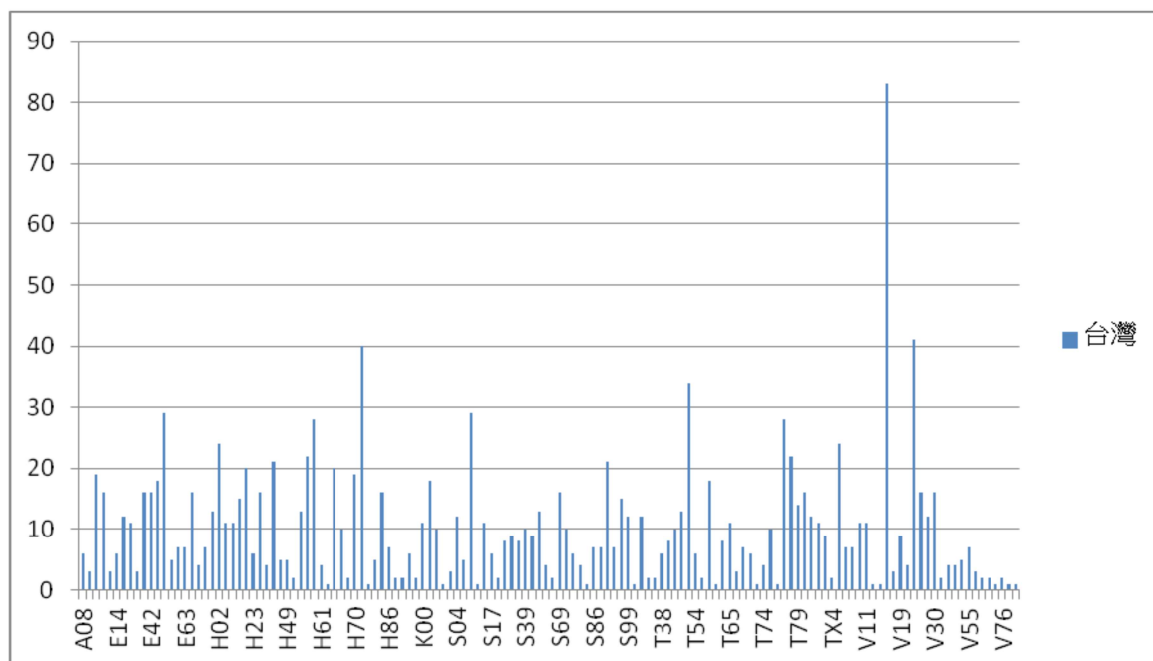


圖 8：2018 頂山黑面琵鷺腳環回報紀錄

2019 年 1 月至 11 月底，參與標誌黑面琵鷺回報系統頂山區域回報日期與腳環，如 (表 7)，在 1 月與 3 月回報數量最高，紀錄最高黑面琵鷺腳環為 T58 (25 筆)、S12 (21 筆)、V35(20 筆)，如圖 9。

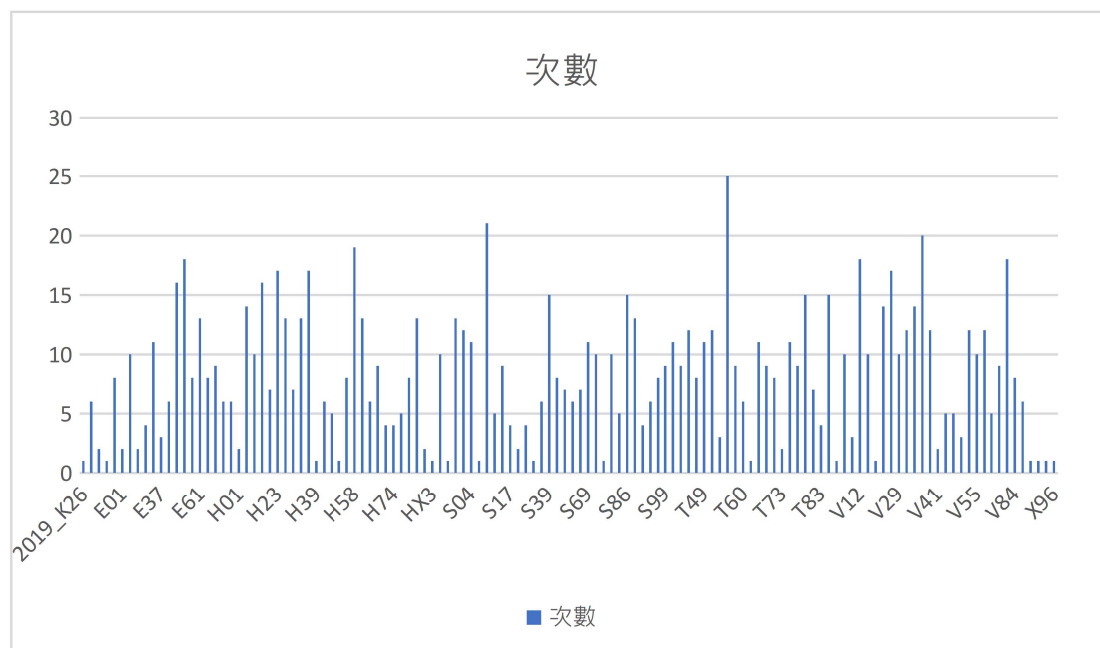


圖 9：2019 頂山黑面琵鷺腳環回報紀錄



2019 年 1 月至 11 月底，參與標誌黑面琵鷺回報系統頂山區域回報日期與腳環，如 (表 7)，在 1 月與 3 月回報數量最高，紀錄最高黑面琵鷺腳環為 H02(31 筆)、S04 (24 筆)、S12(20 筆)、T90 (20 筆)，如圖 10。

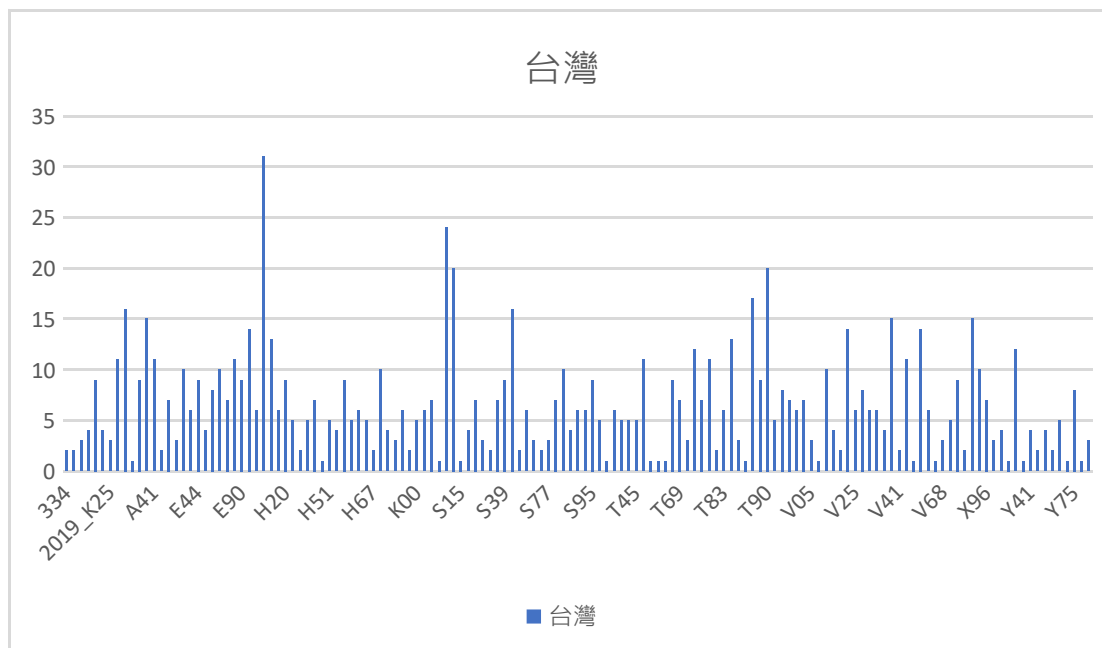


圖 10：2020 頂山黑面琵鷺腳環回報紀錄





2017 年執行七股頂山黑面琵鷺監測與救援計畫，1 月至 12 月，共計 182 筆資料(如表 2)，2018 年 1 月至 12 月，共計 98 筆資料(如表 3)，2019 年 1 月至 12 月，共計 124 筆資料(如表 4)，2020 年 1 月至 12 月，共計 184 筆資料(如表 5) 主要在頂山鹽灘區，部分利用鹽山區域鄰旁潮溝與魚塢，水位低於 30 公分以下，大部分為站立休息。

表 2：2017 年頂山回報記錄

日期	時間		觀察點	棲地	黑琵數量	黑琵行為	水位	天氣
2017/1/4	09:00	10:00	頂山 1	3	271	2		晴
2017/1/4	09:00	10:00	頂山 10	3	4	2	1	晴
2017/1/5	08:30	09:00	頂山 1	3	3	2	1	晴
2017/1/6	09:00	09:30	頂山 1	3	2	2		晴
2017/1/6	15:00	16:30	頂山 1	3	163	2		晴
2017/1/7	08:30	09:00	頂山 1	3	213	2		晴
2017/1/7	08:30	09:00	頂山 1	3	110	2		晴
2017/1/8	08:00	09:00	頂山 1	3	175	2		晴
2017/1/11	08:00	09:00	頂山 1	3	13	2	1	晴
2017/1/11	08:00	09:00	頂山 1 旁潮溝	3	15	1	1	晴
2017/1/11	15:00	16:00	頂山 11	3	298	1		晴
2017/1/12	08:20	09:20	頂山 1	3	132	2		晴
2017/1/12	15:20	16:00	頂山 1	3	279	2		晴
2017/1/13	08:20	09:30	頂山 1	3	51	2	1	晴
2017/1/13	15:00	16:00	頂山 1	3	296	2	1	晴
2017/1/15	07:00	11:00	頂山 1	3	124	2	1	晴
2017/1/17	08:00	12:00	頂山 1	1	20	1	1	晴
2017/1/18	08:30	09:30	頂山 1	3	52	2	1	晴
2017/1/18	16:00	17:00	頂山 1	3	128	2	1	晴
2017/1/20	09:00	09:05	頂山 1	3	4	1	1	晴
2017/1/20	15:30	16:00	頂山 1	3	198	2	1	晴
2017/1/21	08:20	09:00	頂山 1	3	11	2	1	晴
2017/1/22	08:10	09:10	頂山 1	3	16	2	1	晴
2017/1/22	15:00	15:30	頂山 1	3	159	2	1	晴
2017/1/24	11:50	12:10	頂山 1	3	150	1	1	晴
2017/1/25	08:30	09:10	頂山 1	3	181	2	1	晴





2017/1/25	15:00	15:30	頂山 1	3	207	2	1	晴
2017/1/26	09:30	09:40	頂山 1	3	61	2	1	晴
2017/1/26	14:25	15:20	頂山 1	3	99	2	1	晴
2017/1/27	09:30	09:45	頂山 1	3	109	2	1	晴
2017/1/30	09:36	09:40	頂山 1	3	13	1	2	晴
2017/1/30	09:40	09:50	頂山 1	3	108	2	1	晴
2017/1/31	09:40	09:50	頂山 1	2	25	2	1	晴
2017/2/2	09:00	09:10	頂山 1	3	42	2	1	晴
2017/2/2	15:00	15:30	頂山 1	3	124	2	1	晴
2017/2/3	09:20	09:30	頂山 1	3	56	2	2	晴
2017/2/3	15:10	15:30	頂山 1	3	40	2	1	晴
2017/2/4	09:00	09:10	頂山 1	3	3	1	2	晴
2017/2/5	09:00	09:05	頂山 1	3	42	2	1	晴
2017/2/5	15:30	15:45	頂山 1	3	18	2	1	晴
2017/2/7	12:27	12:35	頂山 1	3	41	2	1	晴
2017/2/9	07:40	07:50	頂山 1	3	12	2	1	晴
2017/2/10	12:50	12:55	頂山 1	3	40	1、2	1、2	晴
2017/2/11	09:30	09:40	頂山 1	3	4	2	1	晴
2017/2/11	14:40	14:50	頂山 1	3	48	2	1	晴
2017/2/12	09:20	09:30	頂山 1	3	102	2	1	晴
2017/2/12	11:00	11:10	頂山 1	3	54	2	1	晴
2017/2/12	14:55	15:10	頂山 1	3	11	2	1	晴
2014/2/15	10:40	10:50	頂山 1 旁潮溝	3	32	2	1	晴
2014/2/15	10:40	10:50	頂山 1	3	46	2	1	晴
2014/2/15	15:00	15:15	頂山 1	3	38	2	1	晴
2014/2/15	18:00	18:10	頂山 1	3	28	1、2	2	晴
2017/2/16	09:15	09:20	頂山 1	3	26	2	1	晴
2017/2/16	14:55	15:10	頂山 1	3	145	2	1	晴
2017/2/17	09:15	09:20	頂山 1	3	131	2	1	晴
2017/2/17	13:00	13:10	頂山 1	3	204	2	1	晴
2017/2/18	09:00	09:15	頂山 1	3	122	2	1	晴
2017/2/18	17:35	17:55	頂山 1	3	42	2、3	1	晴
2017/2/19	14:55	15:15	頂山 1	3	132	1	1	晴
2017/2/22	09:00	09:35	頂山 1	3	20	2	1	晴
2017/2/22	09:00	09:35	頂山 1	3	123	2	1	晴
2017/2/22	15:10	15:20	頂山 1	3	153	2	1	晴





2017/2/23	09:05	09:15	頂山 1	3	184	2	1	晴
2017/2/23	15:05	15:15	頂山 1	3	135	2	1	晴
2017/2/24	09:00	09:10	頂山 1	3	94	2	1	晴
2017/2/25	14:20	14:35	頂山 1	3	219	2	1	晴
2017/2/25	09:10	09:20	頂山 1	3	157	2	1	晴
2017/2/25	15:10	15:30	頂山 1	3	212	2	1	晴
2017/2/25	15:10	15:30	頂山 1	3	1	2	1	晴
2017/2/26	09:20	09:30	頂山 1	3	152	2	1	晴
2017/2/26	17:50	18:00	頂山 1	3	5	2	1	晴
2017/3/1	08:50	09:00	頂山 1	3	265	2	1	晴
2017/3/1	14:25	14:55	頂山 1	3	177	2	1	晴
2017/3/2	09:06	09:10	頂山 1	3	181	2	1	晴
2017/3/2	14:50	15:15	頂山 1	3	176	2	1	晴
2017/3/3	09:00	09:10	頂山 1	3	71	2	1	晴
2017/3/3	15:00	15:15	頂山 1	3	106	2	1	晴
2017/3/4	09:00	09:10	頂山 1	3	131	2	1	晴
2017/3/4	17:15	17:30	頂山 1	3	174	2	1	晴
2017/3/5	09:00	09:10	頂山 1	3	107	2	1	晴
2017/3/8	09:05	09:15	頂山 1	3	39	1	1	陰雨
2017/3/8	15:00	15:20	頂山 1	3	18	2	1	陰雨
2017/3/9	09:20	09:30	頂山 1	3	115	2	1	晴
2017/3/9	17:30	17:35	頂山 1	3	23	2	1	晴
2017/3/10	09:10	09:15	頂山 1	3	199	2	1	晴
2017/3/10	15:10	15:20	頂山 1	3	156	2	1	晴
2017/3/11	09:05	09:15	頂山 1	3	99	2	1	晴
2017/3/12	07:30	07:35	頂山 1	3	180	1	1	晴
2017/3/12	13:30	14:00	頂山 1	3	260	1	1	晴
2017/3/15	09:05	09:15	頂山 1	3	145	1	1	晴
2017/3/16	09:30	09:40	頂山 1	3	133	2	1	晴
2017/3/16	15:40	16:00	頂山 1	3	217	2	1	晴
2017/3/17	09:25	09:35	頂山 1	3	314	1	1	晴
2017/3/18	09:05	09:10	頂山 1	3	231	2	1	晴
2017/3/18	18:10	18:15	頂山 1	3	34	2	1	晴
2017/3/19	09:00	09:10	頂山 1	3	271	2	1	晴
2017/3/20	08:45	08:50	頂山 1	3	7	2	1	晴
2017/3/20	08:55	09:00	頂山 1	3	226	2	1	晴





2017/3/20	15:00	15:15	頂山 1	3	234	2	1	晴
2017/3/20	17:15	17:20	頂山 1	2	10	2	1	晴
2017/3/22	15:15	15:30	頂山 1	3	238	2	1	晴
2017/3/23	09:00	09:10	頂山 1	3	112	2	1	晴
2017/3/23	15:30	15:40	頂山 1	3	110	2	1	晴
2017/3/24	09:05	09:10	頂山 1	3	201	2	1	晴
2017/3/24	15:05	15:25	頂山 1	3	195	2	1	晴
2017/3/25	08:50	08:55	頂山 1	3	19	2	1	晴
2017/3/25	08:50	08:55	頂山 1	2	42	2	1	晴
2017/3/29	08:35	08:40	頂山 1	2	48	2	1	晴
2017/3/29	08:35	08:40	頂山 1	2	82	2	1	晴
2017/3/29	15:05	15:20	頂山 1	3	18	2	1	晴
2017/3/30	15:05	15:15	頂山 1	3	37	2	1	晴
2017/3/31	09:00	09:10	頂山 1	3	5	2	1	晴
2017/4/1	18:00	18:10	頂山 1	3	0	2	1	晴
2017/4/2	15:05	15:15	頂山 1	3	0		1	晴
2017/4/14	17:45	17:55	頂山 1	3	10	12	1	晴
2017/4/15	09:00	09:05	頂山 1	3	6	2	1	晴
2017/4/15	09:05	09:10	頂山 1	3	15	1	1	晴
2017/4/15	18:30	18:35	頂山 1	3	23	2	1	晴
2017/4/16	08:45	08:50	頂山 1	3	12	2	1	晴
2017/4/16	15:05	15:00	頂山 1	3	21	2	1	晴
2017/4/19	08:50	08:55	頂山 1	3	23	2	1	晴
2017/4/19	18:00	18:05	頂山 1	3	1	1	1	晴
2017/4/19	18:00	18:05	頂山 1	3	5	1	1	晴
2017/4/20	08:50	08:55	頂山 1	5	3	1	1	晴
2017/4/20	17:45	18:00	頂山 1	3	7	2	1	晴
2017/4/21	11:35	11:40	頂山 1	3	3	1	2	晴
2017/4/22	08:55	09:00	頂山 1	3	3	1、2	1	晴
2017/4/26	09:25	09:30	頂山 1	3	4	2	1	晴
2017/4/27	10:30	10:35	頂山 1	3	6	2	1	晴
2017/4/29	17:45	17:50	頂山 1	3	1	2	1	晴
2017/5/3	08:45	08:50	頂山 1	3	22	2	1	晴
2017/5/3	15:05	15:25	頂山 1	3	10	2	1	晴
2017/5/3	17:55	18:06	頂山 1	3	12	2	1	晴
2017/5/4	17:10	17:15	頂山 1	3	6	2	1	晴





2017/5/5	08:55	09:00	頂山 1	3	9	2	1	晴
2017/5/7	08:45	08:50	頂山 1	3	5	1	1	晴
2017/7/2	13:20	13:30	頂山 1	3	1	2	1	晴
2017/8/12	18:00	18:10	頂山 1	3	1	2	2	晴
2017/10/18	08:30	08:45	頂山 1	3	12	2	1	晴
2017/10/18	17:50	18:10	頂山 1	3	83	2	1	晴
2017/10/19	08:40	08:55	頂山 1	2	7	2	1	晴
2017/10/19	15:20	15:40	頂山 1	3	17	2	1	晴
2017/10/28	14:00	14:20	頂山 1	3	3	2	1	晴
2017/10/28	14:20	14:40	頂山 2	3	60	2	1	晴
2017/10/21	08:30	08:40	頂山 1	3	16	2	1	晴
2017/10/26	08:20	08:30	頂山 1	3	186	2	1	晴
2017/10/27	09:30	09:40	頂山 1	3	86	2	1	晴
2017/10/28	08:20	08:30	頂山 1	3	89	2	1	晴
2017/11/1	09:05	09:10	頂山 1	3	133	2	1	晴
2017/11/2	09:10	09:15	頂山 1	3	101	2	1	晴
2017/11/3	09:10	09:15	頂山 1	3	100	2	1	晴
2017/11/4	09:10	09:20	頂山 1	3	55	2	1	晴
2017/11/4	09:10	09:20	頂山 1 旁魚塢	2	10	2	1	晴
2017/11/5	09:20	09:30	頂山 1 旁魚塢	2	2	1	1	晴
2017/11/5	09:20	09:30	頂山 1	3	98	2	1	晴
2017/11/8	09:40	09:45	頂山 1	3	181	2	1	晴
2017/11/9	08:45	08:50	頂山 1 旁魚塢	2	48	2	1	晴
2017/11/9	08:55	09:00	頂山 1	3	39	3	1	晴
2017/11/10	09:10	09:15	頂山 1 旁魚塢	2	21	2	1	晴
2017/11/10	09:10	09:15	頂山 1	3	100	2	1	晴
2017/11/11	09:00	09:05	頂山 1 旁魚塢	2	37	2	1	晴
2017/11/11	09:00	09:05	頂山 1	3	71	2	1	晴
2017/11/15	08:50	09:00	頂山 1	3	2	2	1	晴
2017/11/16	08:40	08:50	頂山 1	3	31	2	1	晴
2017/11/17	08:50	09:05	頂山 1	3	71	2	1	晴
2017/11/18	09:40	10:00	頂山 1	3	124	2	1	晴
2017/11/19	09:00	09:05	頂山 1	3	18	2	1	晴
2017/11/19	15:20	15:30	頂山 1	3	3	2	1	晴
2017/11/22	08:45	08:55	頂山 1	3	67	2	1	晴
2017/11/23	08:55	09:05	頂山 1	3	145	2	1	晴





2017/11/24	08:50	08:55	頂山 1	3	50	2	1	晴
2017/11/25	08:10	08:15	頂山 1	3	12	2	1	晴
2017/11/29	08:50	08:55	頂山 1	3	23	2	1	晴
2017/11/30	12:15	12:20	頂山 1	3	90	2	1	晴
2017/12/1	08:45	08:55	頂山 1	3	19	2	1	晴
2017/12/2	8:50	9:00	頂山 1	3	46	2	1	晴
2017/12/2	8:50	9:00	頂山 1	3	89	2	1	晴
2017/12/3	9:00	9:15	頂山 1	3	112	2	1	晴
2017/12/6	8:50	9:00	頂山 1	3	279	2	1	晴
2017/12/10	8:45	8:50	頂山 1	3	13	2	1	晴
2017/12/10	8:50	9:00	頂山 1 旁漁塭	3	74	2	1	晴

「黑琵行為」分為 1.覓食、2.站立、3.下蹲





表 3：2018 年七股黑面琵鷺頂山紀錄

日期	時間	時間	觀察點	棲地	黑琵數量	黑琵行為	水位	天氣
2018/1/5	09:20	09:40	頂山	3	38	2	1	陰
2018/1/5	12:20	12:30	頂山	3	91	2	1	陰
2018/1/7	09:00	09:10	頂山	3	82	2	1	晴
2018/1/10	09:15	09:25	頂山	3	83	2	1	晴
2018/1/11	09:20	09:30	頂山	3	64	2	1	晴
2018/1/12	09:15	09:35	頂山	3	108	2	1	晴
2018/1/13	09:15	09:30	頂山	3	82	2	1	晴
2018/1/14	09:00	09:15	頂山	3	3	1	1	晴
2018/1/25	13:00	13:10	頂山	3	15	2	0	晴
2018/1/27	09:20	09:25	頂山	3	8	2	0	晴
2018/1/28	09:15	09:20	頂山	3	38	2	0	晴
2018/1/31	09:10	09:20	頂山	3	134	2	0	晴
2018/2/1	09:10	09:20	頂山	3	55	2	0	晴
2018/2/2	08:30	09:40	頂山	3	220	2	0-1	晴
2018/2/3	09:20	09:30	頂山	3	87	2	1	晴
2018/2/4	08:35	08:45	頂山	3	94	2	1	晴
2018/2/7	17:10	17:20	頂山	3	22	2	1	陰
2018/2/8	09:10	09:20	頂山	3	27	2	1	陰雨
2018/2/9	09:30	09:35	頂山	3	295	2	1	晴
2018/2/10	12:10	12:15	頂山	3	196	2	1	晴
2018/2/11	09:20	09:25	頂山	3	45	1	1	晴
2018/2/13	09:00	09:05	頂山	3	95	2	1	晴
2018/2/14	09:15	09:25	頂山	3	190	2	1	晴
2018/2/15	09:15	09:20	頂山	3	97	2	0-1	晴
2018/2/18	09:20	09:30	頂山	3	159	1	0-1	晴
2018/2/22	08:50	09:00	頂山	3	40	2	1	晴
2018/2/21	09:00	09:10	頂山	3	57	2	1	晴
2018/2/23	09:00	09:10	頂山	3	141	2	0	晴
2018/2/24	08:50	09:00	頂山	3	94	2	1	晴
2018/2/26	09:30	09:40	頂山	3	4	2	0	晴
2018/2/27	10:00	10:10	頂山	3	37	2	1	晴
2018/2/28	08:55	09:00	頂山	3	89	2	1	晴
2018/3/1	09:00	09:10	頂山	3	81	1	0	晴
2018/3/2	09:30	09:35	頂山	3	21	2	0	晴





核定本

2018/3/3	09:10	09:20	頂山	3	169	2	0	晴
2018/3/4	09:10	09:15	頂山	1	14	2	0	晴
2018/3/7	09:10	09:20	頂山	3	109	2	1	晴
2018/3/8	09:20	09:25	頂山	3	66	2	1	晴
2018/3/9	09:20	09:25	頂山	2	27	2	0	晴
2018/3/10	08:15	08:20	頂山	3	3	2	0	晴
2018/3/11	08:50	08:55	頂山	2	78	2	1	晴
2018/3/14	08:50	09:00	頂山	3	40	2	0	晴
2018/3/15	09:50	09:55	頂山	3	142	2	1	晴
2018/3/16	09:20	09:25	頂山	3	142	2	1	晴
2018/3/17	08:50	08:55	頂山	3	133	2	1	晴
2018/3/18	08:50	09:00	頂山	3	39	2	1	晴
2018/3/21	09:15	09:20	頂山	3	13	2	0	晴
2018/3/22	09:20	09:25	頂山	3	26	2	1	晴
2018/3/23	08:00	08:05	頂山	3	77	2	1	晴
2018/3/24	08:30	08:40	頂山	3	13	2	1	晴
2018/3/24	08:40	08:45	頂山	7	110	2	2	晴
2018/3/28	08:30	08:35	頂山	3	62	2	0	晴
2018/3/27	08:55	09:00	頂山	3	46	2	0	晴
2018/3/29	08:50	08:55	頂山	3	80	2	0	晴
2018/3/30	09:05	09:10	頂山	3	76	2	1	晴
2018/3/31	08:55	09:00	頂山	3	96	2	1	晴
2018/4/1	08:55	09:00	頂山	3	129	2	1	晴
2018/4/1	17:30	17:35	頂山	3	96	2	0	晴
2018/4/1	17:35	17:40	頂山	3	15	2	0	晴
2018/4/8	08:55	09:00	頂山	3	4	2	1	晴
2018/4/11	17:30	17:40	頂山	1	2	1	1	晴
2018/4/27	08:40	08:45	頂山	2	6	1	1	晴
2018/4/28	08:50	08:55	頂山	2	34	1	1	晴
2018/4/28	10:50	11:00	頂山	2	68	1	1	晴
2018/4/29	08:50	09:00	頂山	2	35	1	1	晴
2018/4/29	17:20	17:30	頂山	2	23	1、2	1	晴
2018/4/30	11:20	11:30	頂山	2	9	1、2	1	晴
2018/5/10	09:10	09:20	頂山	3	14	2	1	晴
2018/9/13	09:40	09:45	頂山	3	1	1	1	晴
2018/9/20	08:45	08:50	頂山	3	7	2	1	晴





2018/9/16	09:10	09:17	頂山	3	4	1	1	晴
2018/9/19	08:55	09:10	頂山	3	11	2	1	晴
2018/10/17	09:45	09:55	頂山	3	150	2	1	晴
2018/10/18	08:20	08:25	頂山	3	17	1	3	晴
2018/10/18	08:25	08:30	頂山 2	3	17	1	1	晴
2018/10/24	09:10	09:15	頂山	3	9	2	1	晴
2018/10/24	09:15	09:20	頂山	3	23	2	1	晴
2018/10/25	09:20	09:30	頂山	3	9	2	2	晴
2018/10/26	17:40	17:50	頂山	3	219	1、2	2	晴
2018/10/27	09:00	09:10	頂山	3	172	2	2	晴
2018/10/28	08:55	09:00	頂山	3	295	2	1	晴
2018/10/29	14:00	14:10	頂山	3	333	2	1	晴
2018/10/30	15:20	15:30	頂山	3	194	2	1	晴
2018/11/7	09:00	09:10	頂山	3	12	1	1	晴
2018/11/8	09:40	09:50	頂山	3	6	1	1	晴
2018/11/9	12:30	12:40	頂山	3	121	1	1	晴
2018/11/10	09:00	09:10	頂山	3	177	1	1	晴
2018/11/15	08:20	08:30	頂山	2	88	2	1	晴
2018/11/15	15:30	15:40	頂山	3	66	2	1	晴
2018/11/17	08:20	08:25	頂山	3	77	2	1	晴
2018/11/16	07:45	07:50	頂山	3	49	2	1	晴
2018/11/16	17:30	17:40	頂山	3	38	2	1	晴
2018/11/25	08:10	08:15	頂山	3	165	2	1	晴
2018/11/25	08:15	08:20	頂山	3	62	2	1	晴
2018/11/27	09:40	09:45	頂山	3	120	2	1	晴
2018/11/29	08:55	08:05	頂山	3	15	1	1	晴
2018/11/29	09:05	09:10	頂山	1	63	2	1	晴
2018/11/30	09:00	09:10	頂山	3	223	0	1	晴

「黑琵行為」分為代號 1. 覓食、2. 站立、3. 下蹲





調查人員紀錄 2019 年頂山區域黑面琵鷺利用，紀錄 1 月-12 月黑面琵鷺在頂山利用，共計 124 筆，如表 4。

表 4：頂山區域黑面琵鷺利用

日期	時間	時間	觀察點	棲地	棲地情況	黑琵數量	黑琵行為	棲地情況	水位	天氣
2019/1/2	09:10	09:15	頂山	3	1	31	2	1	1	晴
2019/1/3	10:05	10:10	頂山	3	1	73	2	1	1	晴
2019/1/5	09:05	09:10	頂山	3	1	71	2	1	1	晴
2019/1/6	08:55	09:05	頂山	3	1	139	2	1	1	晴
2019/1/9	09:05	09:15	頂山	3	1	16	2	1	1	晴
2019/1/10	10:04	10:10	頂山	3	1	66	2	1	1	晴
2019/1/11	09:20	09:30	頂山	1	1	140	2	1	1	晴
2019/1/12	09:05	09:10	頂山	3	1	78	2	1	1	晴
2019/1/13	09:15	09:20	頂山	3	1	94	2	1	1	晴
2019/1/16	08:55	09:10	頂山	3	1	140	2	1	1	晴
2019/1/17	09:35	09:40	頂山	3	1	58	2	1	1	晴
2019/1/18	09:20	09:30	頂山	3	1	50	2	1	1	晴
2019/1/19	09:05	09:10	頂山	3	1	168	2	1	1	晴
2019/1/20	09:40	09:50	頂山	3	1	153	2	1	1	晴
2019/1/23	09:15	09:20	頂山	3	1	107	2	1	1	晴
2019/1/24	08:25	08:30	頂山	3	1	85	2	1	1	晴
2019/1/27	08:35	08:40	頂山	2	1	79	2	1	1	晴
2019/1/30	09:05	09:10	頂山	3	1	65	2	1	1	晴
2019/1/31	09:15	09:20	頂山	3	1	1	2	1	1	晴
2019/2/1	09:45	09:50	頂山	3	1	68	2	1	1	晴
2019/2/2	08:55	09:00	頂山	2	1	83	2	1	1	晴
2019/2/2	09:00	09:05	頂山	3	1	37	2	1	1	晴
2019/2/3	08:40	08:45	頂山	1	1	56	2	1	1	晴
2019/2/26	09:51	10:00	頂山	2	1	38	2	1	1	晴
2019/2/11	12:00	15:05	頂山	3	1	78	2	1	1	晴
2019/2/12	10:55	11:55	頂山	3	1	56	2	1	1	晴
2019/2/13	09:20	09:25	頂山	3	1	137	2	1	1	晴
2019/2/14	09:00	09:05	頂山	3	1	144	2	1	1	晴
2019/2/15	09:20	09:25	頂山	3	1	67	2	1	1	晴
2019/2/16	09:10	09:15	頂山	3	1	65	2	1	1	晴





核定本

2019/2/17	09:10	09:15	頂山	3	1	104	2	1	1	晴
2019/2/20	10:00	10:05	頂山	3	1	142	2	1	1	晴
2019/2/21	08:00	08:05	頂山	3	1	30	2	1	1	晴
2019/2/21	08:00	08:05	頂山	2	1	115	2	1	1	晴
2019/2/22	09:15	09:20	頂山	3	1	113	2	1	1	晴
2019/2/23	09:15	09:15	頂山	3	1	259	2	1	1	晴
2019/2/27	09:10	09:15	頂山	3	1	195	2	1	1	晴
2019/3/1	09:06	09:10	頂山	3	1	163	2	1	1	晴
2019/3/2	09:30	09:35	頂山	3	1	139	2	1	1	晴
2019/3/3	09:00	09:05	頂山	3	1	60	2	1	1	晴
2019/3/7	08:10	08:15	頂山	3	1	2	2	1	1	晴
2019/3/8	10:10	10:15	頂山	3	1	130	2	1	1	晴
2019/3/9	08:55	09:00	頂山	1	1	38	2	1	1	晴
2019/3/10	08:50	08:55	頂山	3	1	48	2	1	1	晴
2019/3/11	10:30	10:35	頂山	1	1	17	2	1	1	晴
2019/3/13	08:50	08:55	頂山	1	1	7	2	1	1	晴
2019/3/13	08:55	09:00	頂山	3	1	1	2	1	1	晴
2019/3/14	09:15	09:15	頂山	3	1	111	2	1	1	晴
2019/3/15	09:15	09:20	頂山	3	1	32	2	1	1	晴
2019/3/17	07:50	07:55	頂山	3	1	57	2	1	1	晴
2019/3/18	09:15	09:20	頂山	3	1	57	2	1	1	晴
2019/3/19	08:05	08:10	頂山	3	1	183	2	1	1	晴
2019/3/20	08:20	08:25	頂山	3	1	119	2	1	1	晴
2019/3/21	17:40	17:45	頂山	3	1	75	2	1	1	晴
2019/3/22	08:10	08:15	頂山	3	1	20	2	1	1	晴
2019/3/23	08:20	08:25	頂山	2	1	12	2	1	1	晴
2019/3/24	08:30	08:35	頂山	3	1	17	2	1	1	晴
2019/3/28	08:55	09:00	頂山	3	1	82	2	1	1	晴
2019/3/29	10:20	10:30	頂山	3	1	78	2	1	1	晴
2019/3/30	09:00	09:05	頂山	3	1	75	2	1	1	晴
2019/3/30	17:05	07:15	頂山	3	1	2	2	1	1	晴
2019/3/31	09:00	09:06	頂山	3	1	36	2	1	1	晴
2019/4/3	09:10	09:15	頂山	3	1	68	2	1	1	晴
2019/4/6	09:05	09:10	頂山	3	1	20	2	1	1	晴
2019/4/7	09:10	09:15	頂山	3	1	46	2	1	1	晴
2019/4/10	09:05	09:10	頂山	3	1	104	2	1	1	晴





核定本

2019/4/11	09:20	09:25	頂山	3	1	93	2	1	1	晴
2019/4/12	09:20	09:25	頂山	3	1	34	2	1	1	晴
2019/4/13	09:05	09:10	頂山	3	1	17	2	1	1	晴
2019/4/14	09:20	09:25	頂山	3	1	25	2	1	1	晴
2019/4/17	09:00	09:05	頂山	3	1	30	2	1	1	晴
2019/4/18	17:45	17:50	頂山	3	1	53	2	1	1	晴
2019/4/20	09:15	09:20	頂山	3	1	3	2	1	1	晴
2019/4/21	09:55	10:00	頂山	3	1	4	2	1	1	晴
2019/4/21	18:30	18:35	頂山	3	1	3	1	1	1	晴
2019/4/24	09:00	09:05	頂山	3	1	25	2	1	1	晴
2019/4/25	09:10	09:15	頂山	3	1	29	2	1	1	晴
2019/4/26	16:30	16:35	頂山	3	1	18	2	1	1	晴
2019/4/27	17:45	17:50	頂山	3	1	12	7	1	1	晴
2019/4/28	09:00	09:05	頂山	3	1	14	2	1	1	晴
2019/5/2	09:13	09:16	頂山	3	1	6	2	1	1	晴
2019/5/9	09:05	09:10	頂山	3	1	51	2	1	1	晴
2019/5/10	08:55	09:00	頂山	3	1	46	1	1	1	晴
2019/5/11	09:05	09:10	頂山	3	1	45	2	1	1	晴
2019/5/12	09:05	09:10	頂山	3	1	40	2	1	1	晴
2019/10/1 2	09:20	09:25	頂山	3	1	8	2	1	1	晴
2019/10/1 6	08:50	09:00	頂山	3	1	13	2	1	1	晴
2019/10/1 7	09:20	09:25	頂山	3	1	15	2	1	1	晴
2019/10/1 7	09:25	09:30	頂山 2	3	1	3	1	1	1	晴
2019/10/1 8	09:00	09:05	頂山	3	1	71	2	1	1	晴
2019/10/1 8	09:00	09:05	頂山 2	3	1	3	1	1	1	晴
2019/10/1 9	08:10	08:15	頂山	3	1	16	1、2	1	1	晴
2019/10/1 9	08:15	08:20	頂山 2	3	1	35	1、2	1	1	晴
2019/10/2	08:20	08:30	頂山	3	1	64	1、2	1	1	晴





核定本

0										
2019/10/20	08:30	08:40	頂山 2	3	1	5	1、2	1	1	晴
2019/10/24	08:55	09:00	頂山	3	1	9	1	1	1	晴
2019/10/26	08:50	08:55	頂山	3	1	3	2	1	1	晴
2019/10/26	08:55	09:00	頂山 2	3	1	3	2	1	1	晴
2019/10/27	08:50	09:00	頂山	3	1	90	2	1	1	晴
2019/10/30	09:05	09:10	頂山	3	1	85	1、2	1	1	晴
2019/10/31	09:20	09:30	頂山	3	1	3	1	1	1	晴
2019/11/1	09:15	09:20	頂山	3	1	1	1	1	1	晴
2019/11/3	09:00	09:10	頂山	3	1	90	2	1	1	晴
2019/11/6	09:05	09:10	頂山	3	1	69	2	1	1	晴
2019/11/7	09:00	09:10	頂山	3	1	79	2	2	1	晴
2019/11/8	05:55	09:05	頂山	3	1	61	2	2	1	晴
2019/11/9	09:10	09:25	頂山	3	1	185	2	1	1	晴
2019/11/10	08:10	08:20	頂山	3	1	91	2	1	1	晴
2019/11/13	08:55	09:00	頂山	3	1	127	2	1	1	晴
2019/11/13	15:45	15:55	頂山	2	1	2	1	1	1	晴
2019/11/14	10:55	11:00	頂山	3	1	69	2	1	1	晴
2019/11/15	09:45	09:50	頂山	2	1	76	2	1	1	晴
2019/11/15	09:50	09:55	頂山 1 潮溝	3	1	22	2	1	1	晴
2019/11/15	09:50	09:55	頂山 1	3	1	4	2	1	1	晴
219/11/16	08:45	08:50	頂山	2	1	147	2	1	1	晴
219/11/16	08:50	08:55	頂山 1 潮溝	3	1	11	2	1	1	晴
219/11/16	08:50	08:55	頂山	3	1	20	2	1	1	晴
2019/11/17	09:00	09:05	頂山	3	1	197	2	1	1	晴
2019/11/20	08:10	08:20	頂山	3	1	162	2	1	1	晴
2019/11/22	08:15	08:20	頂山	3	1	126	2	1	1	晴
2019/11/23	07:40	07:45	頂山	3	1	34	2	1	1	晴
2019/11/28	09:25	09:30	頂山	3	1	101	2	1	1	晴





2019/11/29	10:15	10:20	頂山	3	1	84	2	1	1	晴
2019/11/30	08:55	09:05	頂山	3	1	64	2	1	1	晴

調查人員紀錄頂山區域黑面琵鷺利用(附表1：七股黑面琵鷺與棲地調查表)，紀錄1月-12月黑面琵鷺在頂山利用，共計184筆，如表5。

表5. 頂山區域黑面琵鷺利用

日期	開始時間	結束時間	觀察點	棲地類型	數量	腳環編號
2020/1/1	15:48	16:25	頂山	鹽灘	140	E9,H2,K,V5,V3,V41
2020/1/2	9:00	0:00	頂山	鹽灘	58	
2020/1/2	9:00	9:05	頂山1旁魚塢	魚塢	78	
2020/1/4	9:00	9:05	頂山	鹽灘	48	
2020/1/4	14:20	14:25	頂山	潮溝	1	
2020/1/4	14:25	14:50	頂山	鹽灘	56	H37,S4
2020/1/4	14:50	15:05	頂山	魚塢	116	E9
2020/1/4	15:26	16:10	頂山	鹽灘	198	E9,H2,H37,H6,K,S4
2020/1/5	9:00	9:05	頂山	鹽灘	5	
2020/1/5	10:04	10:16	頂山東邊魚塢	鹽灘	97	E9,H2,V49
2020/1/8	8:55	9:00	頂山	鹽灘	11	
2020/1/9	9:00	9:05	頂山	鹽灘	17	
2020/1/9	9:00	9:05	頂1旁魚塢	鹽灘	51	
2020/1/9	9:05	9:10	頂1旁潮溝	潮溝	6	
2020/1/10	8:55	9:05	頂1旁魚塢	魚塢	44	
2020/1/10	9:00	9:05	頂山	鹽灘	47	
2020/1/11	9:05	9:10	頂山	鹽灘	34	
2020/1/11	9:05	9:10	頂1旁魚塢	魚塢	30	
2020/1/11	10:03	10:20	頂山	魚塢	68	S4,T8





核定本

2020/1/1 1	13:00	13:06	頂山	鹽灘	48	
2020/1/1 1	13:11	13:15	頂山	鹽灘	9	
2020/1/1 1	13:11	13:15	頂山	鹽灘	9	
2020/1/1 2	15:55	16:18	頂山	鹽灘	111	
2020/1/1 7	10:42	11:05	頂山	鹽灘	209	H37,H61,T84
2020/1/2 3	12:02	12:10	頂山	魚塢	36	T84
2020/1/2 3	12:10	12:18	頂山	鹽灘	47	H2
2020/1/2 3	13:34	13:45	頂山	魚塢	122	H2,T84
2020/1/2 4	8:00	8:30	七股	魚塢	28	
2020/1/2 5	8:00	8:05	七股	魚塢	25	
2020/1/2 5	11:48	11:54	頂山	鹽灘	193	H2,H6,V3,V49
2020/1/2 5	11:57	12:16	頂山	鹽灘	81	E9,H2,T84
2020/1/2 6	8:00	8:05	七股	魚塢	32	
2020/1/2 6	15:55	16:00	頂山	鹽灘	102	
2020/1/2 7	9:00	9:05	七股	魚塢	42	
2020/1/2 7	14:00	14:30	臺灣	鹽灘	34	35
2020/1/2 7	14:38	15:10	臺灣	鹽灘	15	35
2020/1/2 7	17:10	17:30	頂山	鹽灘	109	
2020/1/2	8:00	8:05	七股	魚塢	63	





8						
2020/1/2 8	15:35	15:53	台南	鹽灘	30	
2020/1/2 9	8:00	8:20	七股	魚塢	74	
2020/1/2 9	9:37	9:40	頂山	鹽灘	64	H2
2020/1/2 9	13:20	13:40	頂山	鹽灘	72	H2
2020/1/2 9	13:40	13:50	七股	魚塢	31	
2020/1/2 9	13:45	13:55	頂山	魚塢	30	
2020/1/2 9	13:45	13:55	頂山	魚塢	30	
2020/1/2 9	13:48	13:55	台南	魚塢	29	
2020/1/2 9	14:00	14:05	頂山	鹽灘	18	
2020/1/2 9	14:10	14:25	台南	魚塢	34	H2,S4
2020/1/3 1	7:26	7:33	頂山	鹽灘	59	H2,H2
2020/1/3 1	7:35	7:38	頂山	鹽灘	13	
2020/1/3 1	12:25	12:30	頂山	鹽灘	28	H6
2020/2/1	8:40	8:42	將軍	鹽灘	7	
2020/2/1	8:50	9:10	頂山	鹽灘	77	
2020/2/1	9:06	9:10	頂山東邊 魚塢	鹽灘	45	V3
2020/2/1	16:10	16:15	將軍	鹽灘	7	
2020/2/1	16:17	16:19	將軍	鹽灘	14	
2020/2/1	16:29	16:35	頂山	鹽灘	138	H2
2020/2/2	8:05	8:10	頂山	鹽灘	6	S4
2020/2/2	9:05	9:10	頂山旁魚塢	魚塢	118	
2020/2/2	9:38	9:42	頂山東邊 魚塢	鹽灘	152	T84





核定本

			塭			
2020/2/2	10:15	10:17	七股	鹽灘	7	V49
2020/2/2	10:20	10:30	七股	鹽灘	44	
2020/2/2	14:36	14:41	七股	鹽灘	19	K94
2020/2/2	15:46	15:49	將軍	鹽灘	11	
2020/2/6	8:10	8:30	七股	舊鹽灘	2	
2020/2/8	7:43	7:50	頂山	鹽灘	46	
2020/2/8	13:13	13:30	頂山	鹽灘	143	
2020/2/8	13:36	13:42	頂山	鹽灘	71	H2
2020/2/9	8:42	9:10	頂山	鹽灘	44	S61,H37,T91
2020/2/9	9:15	9:16	頂山	鹽灘	14	
2020/2/10	0:00	0:00	舊鹽田	濕地	80	K94
2020/2/14	9:05	9:10	頂山	鹽灘	2	
2020/2/15	9:10	9:15	頂山	鹽灘	11	
2020/2/15	9:10	9:15	頂山	鹽灘	11	
2020/2/16	9:15	9:20	頂山 1 旁魚塭	魚塭	70	
2020/2/17	9:05	9:10	頂山	鹽灘	105	
2020/2/19	9:05	9:10	頂山 1 旁魚塭	魚塭	82	
2020/2/20	9:20	9:25	頂山 1 旁魚塭	魚塭	193	
2020/2/21	9:05	9:10	頂山 1 旁魚塭	魚塭	51	
2020/2/22	13:50	14:00	台南七股頂山	魚塭	16	
2020/2/22	15:08	15:30	頂山	鹽灘	124	E9,H37,T84,V41
2020/2/24	7:30	7:40	將軍	舊鹽灘	2	
2020/2/24	9:00	9:09	頂山 1 旁魚塭	魚塭	117	





2020/2/2 5	14:30	16:50	七股鹽山	鹽灘	44	
2020/2/2 7	16:50	17:30	頂山	舊鹽田	83	
2020/2/2 9	8:30	0:00	七股頂山	魚塭	24	V5
2020/2/2 9	8:55	9:00	頂山	鹽灘	65	
2020/3/1	8:55	9:00	頂山	鹽灘	37	
2020/3/1	8:55	9:00	頂山	鹽灘	37	
2020/3/5	8:55	9:05	頂山	鹽灘	9	
2020/3/5	9:00	9:05	頂山	鹽灘	8	
2020/3/5	9:00	9:05	頂山	鹽灘	8	
2020/3/6	8:55	9:00	頂山	鹽灘	23	
2020/3/7	8:40	8:45	七股	魚塭	6	
2020/3/7	8:45	8:50	頂山	鹽灘	84	
2020/3/8	8:30	8:30	頂山	鹽灘	77	
2020/3/9	8:40	8:45	頂山	鹽灘	3	
2020/3/9	15:18	15:30	頂山	鹽灘	162	H2,S58
2020/3/1 1	17:30	17:40	頂山	鹽灘	44	
2020/3/1 3	7:30	7:40	頂山	鹽灘	66	
2020/3/1 5	8:55	9:00	頂山	鹽灘	160	
2020/3/1 6	8:55	9:00	頂山	鹽灘	28	
2020/3/2 1	16:30	17:00	頂山	鹽灘	90	K,S88
2020/3/2 1	17:55	18:00	頂山	鹽灘	65	K,H2
2020/3/2 2	8:10	8:20	頂山	鹽灘	97	
2020/3/2 2	14:00	14:30	頂山	鹽灘	51	
2020/3/2 2	15:28	15:33	頂山	鹽灘	69	H2





2020/3/26	17:30	18:00	七股頂山	舊鹽灘	105	H2
2020/3/28	8:30	8:34	頂山	鹽灘	48	
2020/4/10	16:40	17:10	七股頂山	舊鹽灘	46	V49
2020/5/6	14:10	14:30	七股	魚塭	3	
2020/9/25	6:45	7:15	七股頂山	舊鹽灘	11	
2020/9/25	11:40	0:00	頂山	鹽灘	15	E44
2020/9/25	14:20	15:00	頂山	鹽灘	17	E44
2020/9/26	9:05	9:30	頂山	鹽灘	7	
2020/9/27	10:00	10:10	頂山	鹽灘	3	
2020/9/27	17:00	17:20	七股頂山	舊鹽灘	2	
2020/9/29	17:00	17:30	七股頂山	舊鹽灘	8	
2020/9/30	16:50	17:10	七股頂山	舊鹽灘	12	
2020/10/9	16:00	16:20	七股頂山	舊鹽灘	2	
2020/10/9	16:30	17:00	七股頂山	舊鹽灘	2	
2020/10/10	8:30	9:00	七股頂山	舊鹽灘	5	
2020/10/12	17:00	17:30	七股頂山	舊鹽灘	39	V88
2020/10/13	11:00	11:20	頂山	鹽灘	11	
2020/10/14	7:00	7:30	七股頂山	舊鹽灘	10	
2020/10/15	16:50	17:20	七股頂山	舊鹽灘	20	





核定本

2020/10/16	16:50	17:30	七股頂山	舊鹽灘	47	V39
2020/10/20	9:10	9:30	七股頂山	舊鹽灘	4	
2020/10/26	6:30	6:40	七股頂山	舊鹽灘	6	
2020/10/26	6:45	6:50	七股頂山	舊鹽灘	2	
2020/10/29	10:35	11:20	台南市	鹽灘	37	H2
2020/10/30	16:10	16:30	七股頂山	舊鹽灘	36	
2020/10/30	16:35	16:40	七股頂山	舊鹽灘	3	
2020/11/1	17:15	17:45	頂山	鹽灘	113	
2020/11/3	10:55	11:30	台南市	鹽灘	113	H2
2020/11/3	13:22	13:40	頂山	鹽灘	187	H2
2020/11/4	13:09	13:30	頂山	鹽灘	174	H2,S4
2020/11/4	13:40	14:00	頂山	鹽灘	43	
2020/11/5	9:50	10:00	七股頂山	舊鹽灘	9	
2020/11/5	10:55	11:05	七股頂山	舊鹽灘	6	
2020/11/5	16:00	17:00	七股頂山	舊鹽灘	246	S69,V88
2020/11/6	6:40	7:10	七股頂山	舊鹽灘	151	H2,T8
2020/11/6	7:20	7:30	七股頂山	舊鹽灘	46	
2020/11/6	7:35	7:40	七股頂山	舊鹽灘	22	
2020/11/	13:47	13:55	頂山	鹽灘	279	219 K19,S4,T8





6						
2020/11/6	13:57	14:00	頂山	鹽灘	14	
2020/11/6	14:30	15:20	頂山	鹽灘	2	
2020/11/7	10:50	11:00	頂山	鹽灘	219	H2,219_K19
2020/11/7	11:05	11:10	頂山	鹽灘	21	
2020/11/7	11:13	11:15	頂山	鹽灘	4	
2020/11/7	11:30	12:30	頂山	鹽灘	7	
2020/11/7	14:30	14:45	頂山 1	鹽灘	248	
2020/11/7	14:50	15:10	頂山-2	鹽灘	16	219_K19,S15
2020/11/8	7:00	7:30	頂山	鹽灘	214	
2020/11/8	12:43	12:48	頂山	鹽灘	122	
2020/11/8	12:49	12:51	頂山	鹽灘	22	
2020/11/8	12:52	12:56	頂山	鹽灘	30	
2020/11/8	12:58	13:15	頂山	鹽灘	154	H2,T9
2020/11/8	13:32	16:20	頂山	鹽灘	68	E9,T9,T94
2020/11/8	15:05	15:50	頂山	舊鹽灘	58	T94
2020/11/8	15:57	16:05	頂山	鹽灘	56	S4
2020/11/8	16:00	17:00	頂山賞鳥亭	鹽灘	1	T9
2020/11/8	16:20	17:30	頂山	鹽灘	270	H2,T91,V88,219_K19





2020/11/ 10	11:30	12:00	頂山	鹽灘	90	T8
2020/11/ 11	13:55	14:03	頂山	鹽灘	146	T8,T9,V49
2020/11/ 11	14:05	14:10	頂山	鹽灘	89	T94
2020/11/ 11	14:15	14:20	頂山	鹽灘	57	H2,S4
2020/11/ 14	12:00	13:00	頂山	鹽田灘地	128	S4,V2
2020/11/ 14	14:30	15:30	頂山	魚塭	213	219_K2,S4,T9,V2,H2,T8, T94
2020/11/ 15	9:25	9:45	七股頂山	魚塭	117	H2
2020/11/ 15	9:50	10:00	七股頂山	舊鹽灘	10	
2020/11/ 15	15:50	15:52	頂山	鹽灘	8	
2020/11/ 15	16:00	17:15	頂山	鹽灘	169	S4,H2
2020/11/ 16	16:30	0:00	頂山	休養魚塭	93	
2020/11/ 18	16:00	17:00	七股頂山	舊鹽灘	60	H2,T91,219_K9
2020/11/ 19	16:00	17:00	七股頂山	收成後魚 塭	20	Y88
2020/11/ 20	16:00	17:00	七股頂山	收成後魚 塭	12	Y88
2020/11/ 21	9:00	12:00	篤加魚塭	鹽灘	2	Y88,Y7
2020/11/ 24	8:10	8:30	頂山	鹽灘	361	H2,S4,S95
2020/11/ 26	13:00	13:10	台南市	鹽灘	175	
2020/11/ 28	13:30	16:30	頂山	鹽灘	19	
2020/11/ 28	13:30	16:30	頂山	鹽灘	231	E9,S4





核定本

28						
2020/11/ 29	16:00	16:25	頂山	鹽灘	149	E9,H2,T91





台南七股為黑面琵鷺重要棲息環境，本會鄰近頂山區域，有鑒於2015年2月黑面琵鷺在台南區域發生肉毒桿菌或其他事件，可透過長期監測頂山黑面琵鷺行為，了解頂山樣區概況，一旦發現異樣，同時環境整理與進行通報救援。



(二)調查監測地點：1.以北七股頂山為主(圖 9)

1.頂山調查區域



圖 9：頂山調查監測範圍

(三)調查次數:一周 5 人次。

(四)實驗方法與救援步驟

本計畫預定透過標記黑面琵鷺數量分佈調查、標記黑面琵鷺調查，提供黑面琵鷺來台度冬最新的數量，棲地使用情形。黑面琵鷺在頂山鹽灘監測巡守紀錄與提供所需救援執行。



1.標記黑面琵鷺調查

台灣黑面琵鷺保育學會於 2007 年 10 月，建構了一個網路資訊匯整平台「標記黑面琵鷺資訊系統(<http://www.bfsa.org.tw/tc/colorband/>)」，除整理分享歷年來各地研究人員針對黑面琵鷺進行繫放之資料外，更建構了回報觀察回收資訊之系統，使全球各地任何觀察到標記黑面琵鷺個體的人員，皆可透過此一系統查詢該個體資料，並回報觀察之時間、地點、環境、行為等資訊。本研究將分析系統中之黑面琵鷺觀察回收資訊，以瞭解黑面琵鷺之繁殖區、非繁殖區及過境區利用情形，以及其遷徙生態等資訊。

2.常態性調查

(1) 黑面琵鷺普查-琵鷺度冬時間，每週進行 5 次監測紀錄，彙整台南地區黑面琵鷺的族群分佈長期資料。

(2) 黑面琵鷺腳環調查-琵鷺度冬時間，每週進行 5 次監測紀錄，紀錄繫有腳環面琵鷺的族群分佈與棲地選擇。

(3) 黑面琵鷺在頂山鹽灘監測巡守所需救援執行-接獲通報，穿著救護配備救援黑面琵鷺，通知運用單位與醫療站(台南慈愛醫院)，送往醫療站(台南慈愛醫院)救援。



(四) 預定進度

預期進度如表 6。

表 6：110 年計畫執行進度表。

重要工作項目	預定進度	109 年			
		1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月
工作比重%					
頂山鹽灘監測巡守		監測調查	監測調查	監測調查	監測調查與 結果分析
累計總進度		25.0	50.0	75.0	100.0
查核項目		經費核發	執行	執行	執行與報告 撰寫

(六)預期效益：

在「黑面琵鷺保育行動綱領」於 1995 年提出後，藉由各國的努力，我們已經更瞭解了黑面琵鷺的數量、繁殖地及度冬地位置、及遷徙路徑與重要過境點等，也對牠們的生態習性與繁殖行為有了更多的瞭解。而全台各地保育團體在解說教育上的努力，也讓全台灣的人民幾乎都認識了這種珍稀鳥類，以及保育牠們與牠們賴以生存的濕地環境的重要性。本計劃進行黑面琵鷺監測巡守，以提供：

- 1.黑面琵鷺在渡冬監測區域安全覓食與棲息，
- 2.黑面琵鷺中毒回報與救援執行:透過區域分配觀察監測，在發現有異狀之黑面琵鷺，先行電話通報，確認黑面琵鷺狀況，一旦中毒可立即性前往救援，減少黑面琵鷺中毒死亡之風險機率。
- 3.研究調查科學數據:根據黑面琵鷺回報數據，提供黑面琵鷺熱點區域，作為濕地保育與目前種電議題科學數據參考
- 4.不可量化效應:黑面琵鷺不僅為瀕臨絕種鳥類，也是臺灣最具代表性野生動物





代表著臺灣對生態保育的重視與觀念，也因此政府在每年均投入大量經費在黑面琵鷺上，不僅設立黑面琵鷺保護區，也大興土木建立解說教育中心等硬體設施，希望能讓國內外遊客在七股能夠清楚觀察黑面琵鷺等野鳥，也可對臺灣政府投入野生動物保育的努力表示贊同。因此如何能夠確保七股濕地黑面琵鷺棲息無虞，此效益無法量化，這包括瀕臨絕種黑面琵鷺族群是否可以延續、七股生態旅遊的發展、黑面琵鷺保護區的經營管理，以及政府投入生態保育的努力。





核定本

(七) 預算明細表

預算科目代號	預算科目	農委會林務局			地方政府配合款	其他配合款	合計	說明
		經常門	資本門	小計				
20-00 業務費		300	0	300	0	17	317	
23-00	按日按件計資酬金	120	0	120	0	17	137	黑面琵鷺監測與資料分析〈碩士學歷〉 1,332 元*91 天=121,212 元 1,332 元*12 天=15,984 元 (配合款) 121,212 元+15,984 元=137,196 元 超過 196 元由學會自籌
25-00	物品	122	0	122	0	0	122	1.沼澤衣 800 元*20 件=16,000 元； 2.防護衣 200 元*10 個=2,000 元 3.雨鞋 500 元*10 個=5,000 元 4.消毒水 160 元*100 罐=16,000 元 5.防水筆記本 200 元*55 本=11,000 元 6.腳架、訊號線 2,500 元*10 組=25,000 元 7.黑琵腳環色卡 150 元*100 張=15,000 元 8.救援包(防水救援包、酒精、紀錄表、 大型垃圾袋、棉手套)1,000 元*15 包=15,000 元 9.魚網 500 元*10 張=5,000 元 10.油料 12,000 元公務車(3M-6552)
27-10	雜支	38	0	38	0	0	38	1.郵資費=4,000 元 2.資料影印=50 元*200 份=10,000 元 3.會議逾期便當=80 元*300 個=24,000 元
27-20	養護費	20	0	20	0	0	20	公務車(3M-6552)調查工具所需保養與維護費用 20,000 元。
合計		300	0	300	0	17	317	317,196 元，超過 196 元由學會自籌





核定本

附表 1：七股區黑面琵鷺與棲地調查表

台灣黑面琵鷺保育學會
七股區黑面琵鷺與棲地調查表

日期：民國 109 年 ____ 月 ____ 日 星期 ____ 天氣： ____

調查人員： _____

區域： ____ 北七股

記錄 項目 與 代號	時間	地點	棲地	棲地情況	黑琵數量	黑琵行為	黑琵情況	黑琵腳環	水位	備註
	1~2	1~9	1~7	1~3	總數	1~3	1~3	編號	1~4	

一、早上調查時段為代號 1. 8:00~12:00，下午調查時段為 2. 13:00~17:00

二、地點：北七股為代號 1. 頂山、2. 篤加、3. 中寮、4. 龍山，南七股為代號 5. 溪南、6. 三股、7. 北魚塢、8. 保護區、9. 燈塔，詳細地點請標住在地圖上。

三、「棲地」分為代號 1. 養殖魚塢、2. 廢棄魚塢、3. 鹽灘、4. 浮覆地（主棲地）、5. 潮溝、6. 紅樹林、7. 其他（請細述）

四、「棲地情況」分為代號 1. 良好、2. 待觀察、3. 須清理

五、「黑琵行為」分為代號 1. 覓食、2. 站立、3. 下蹲

六、「黑琵情況」分為代號 1. 良好、2. 待觀察、3. 須救援

七、「水位」依黑琵的腳來區分，分為代號 1. 0、2. 1、3. 2、4. 3

P.S. 學會電話 06-7801350，手機 0919-180064





行政院農業委員會農業管理計畫 110年度細部計畫說明書

黑面琵鷺保護區及度冬棲地巡守及環境整備

Habitat Surveillance and Maintenance
for wintering Black-faced Spoonbill

社團法人台南市野鳥學會
中華民國110年1月





行政院農業委員會農業發展計畫

110 年度細部計畫說明書

一、計畫名稱及經費

(一) 中文名稱：黑面琵鷺保護區及度冬棲地巡守及環境整備

英文名稱：Habitat surveillance and Maintenance for wintering Black-faced Spoonbill

(二) 計畫經費：農委會林務局：300 千元，配合款：20 千元，合計：320 千元

二、計畫性質及編號

(一) 計畫性質：細部計畫

(二) 計畫編號：

三、統籌計畫名稱

110 年度「臺南市濕地行保護區經營管理計畫」

四、執行機關

(一) 機關名稱：社團法人台南市野鳥學會

(二) 計畫主持人：潘致遠

(三) 計畫總聯絡人：

姓名	林岱瑤	職稱	總幹事	電話	06-2138310
傳真	06-2138314	電子信箱	tnbird1992@gmail.com		

(四) 計畫執行機關、執行人及計畫主辦人：

計畫執行機關	執行人	執行人職稱	計畫主辦人	計畫主辦人職稱	電話
社團法人台南市野鳥學會	潘致遠	理事長	林岱瑤	總幹事	06-2138310

五、執行期限

全程計畫：106 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 15 日止

本年度計畫：110 年 1 月 1 日至 110 年 12 月 15 日止

六、計畫內容

(一) 已完成之重要計畫成果摘要

已於 109 年 10 月 14 日(星期三) 上午 9 點，於七股區曾文溪口黑面琵鷺保護



區第一賞鳥站旁廣場舉辦『黑面琵鷺保護區大量鳥類傷患救援演習』。本次演習由林務局嘉義林區管理處鄭鈞騰秘書及臺南市政府農業局森保科楊錦樹科長擔任指揮官，高雄醫學院程建中教授、亞洲大學學士後獸醫學系祈偉廉醫師及國立成功大學王建平教授擔任裁判官，司儀及說明官由台南市野鳥學會陳培中醫師擔任。

演習由社團法人台南市野鳥學會、台灣黑面琵鷺保育學會、臺南市動物防疫保護處共同擔綱演出，依

『狀況一:一般鳥類中毒』、

『狀況二:大量黑面琵鷺肉毒桿菌毒素中毒』、

『狀況三:禽流感疫情』進行演練。

參加演習的單位包括行政院農業委員會特有生物研究保育中心、林務局嘉義林區管理處、臺南市政府農業局森林暨自然保育科、臺南市動物防疫保護處、台南市政府農業局、消防局、衛生局、環境保護局、內政部警政署保安警察第七總隊第七大隊、台江國家公園管理處、台南市野鳥學會、台灣黑面琵鷺保育學會、臺南市生態保育學會等單位團體參加演習。

(二) 擬解決問題

肉毒桿菌廣泛存活於野外的環境中，現今加上家禽流行性感冒也存在鳥禽間，若遇適當機會就能大量增生釋出毒素或造成流行，危及野鳥生存。2020 年初，於嘉義亦發生黑面琵鷺大量肉毒桿菌中毒的事件。

黑面琵鷺為世界級保育鳥種，每年有超過全世界族群六成的黑面琵鷺及數量眾多的冬候鳥與過境鳥在台南渡冬，此情況值得有關單位重視。

本計畫擬解決問題如下：

1. 預防黑面琵鷺等野鳥大量傷亡情況再度發生。
2. 加強政府機關人員、保育團體及一般民眾熟悉鳥類救傷的相關知識、實務操作與急救通報網絡。
3. 加強黑面琵鷺及冬候鳥使用棲地之巡守與環境清理，提供一個安全的度冬環境。

(三) 計畫目標

1. 全程目標：





在秋季黑面琵鷺與冬候鳥抵達之前，對水鳥主要棲息與覓食的地區(四草野生動物保護區及七股黑面琵鷺保護區、重要棲息地及臨近魚塭區)進行棲地巡守及環境清理，減少滋生大量肉毒桿菌的機會，以確保黑面琵鷺與冬候鳥到來時的安全，同時監測黑面琵鷺與冬候鳥的度冬狀況。

為預防發生黑面琵鷺等野鳥大量傷亡發生，持續辦理大臺南地區(四草野生動物保護區及七股黑面琵鷺保護區、重要棲息地及臨近魚塭區)之黑面琵鷺棲息地的棲地巡守，遇有魚貝類、鳥類、獸類死亡立即清除，以減少疫情發生。

2. 本年度目標：

- (1) 在黑面琵鷺與冬候鳥抵達前，舉辦一梯次一天之黑面琵鷺保護區及度冬區棲地巡守及棲地整備演習，加強棲地巡守、環境清理與野鳥救護之實務操作進行鳥類重大病害緊急應變流程演練，以因應可能再次發生之野鳥中毒、禽流感疫情，讓政府主管機構及民間社團熟悉作業流程，以減低疫情發生之衝擊，充足政府相關單位與民間社團執行野鳥救護人員之實務經驗。
- (2) 由九~十二月持續進行大臺南地區(四草野生動物保護區及七股黑面琵鷺保護區、重要棲息地及鄰近魚塭區)之黑面琵鷺棲息與覓食區進行棲地巡守、環境清理與野鳥救護的工作，一有疫情，立即通報搶救、環境清理。



(四) 實施方法與步驟

1. 黑面琵鷺保護區及度冬區之棲地巡守及棲地整備：於九~十二月召集組織保育團體義工定期巡視黑面琵鷺度冬期休息及覓食區，分區定期進行巡守，遇有大量魚類、貝類或野生鳥類死亡情形，連繫市政府相關機構並立即進行環境清理及監測，以減少肉毒桿菌大量增生。遇有中毒事件或其他疫情發生，協助市政府啟動傷鳥救援系統，進行傷鳥救援作業。
2. 宣導摺頁：編印保育類搶救 SOP 流程、連繫網絡摺頁一份，簡述鳥類傷病狀況、通報、搜救、照護流程等資料。

(五) 重要工作項目：

重要工作項目		工作數量			預算金額(千元)		實施地點
	單位	全程計畫 目標 106 年 1 月至 110 年 12 月	至 109 年 度止累計 成果	本年度 預定目 標	農委會林 務局 經費	其他配 合經費	
黑面琵鷺保護區 （ 含 周 邊 棲 息 地 ） 巡 守 及 環 境 整 理	次	5	4	1	166,3	0	臺南市
棲地巡守及鳥類 傷患救援演練研 習	次	5	4	1	127.2	20	臺南市
救傷宣導摺頁	張	1000	4000	1000	6.5	0	臺南市



(六) 預計進度：

重要工作項目	工作 比重 (%)	預定進度	110 年			
			1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月
黑面琵鷺保護區 (含周邊棲息 地) 棲地巡守及 環境整理	60	工作量或內容	籌備	分工	巡守	撰寫成果
		累計百分比	10	30	90	100
黑面琵鷺度冬棲 地巡守、環境整 備及鳥類傷患救 援演練研習	40	工作量或內容	籌備	開協調會	舉行演習	撰寫成果
		累計百分比	10	30	90	100
累計總進度	百分比%		10	30	90	100
查核項目			經費核發	執行	講習、演 練	報告撰寫

(七) 預期效益：

1. 經濟效益：無
2. 其它政策效益或不可量化效益：
3. 透由持續棲地巡守與整備，完成黑面琵鷺棲地監測與巡察、環境清理，以預防與減輕野鳥傷亡。藉由理論與實務並重之野鳥救護員研習，出版野鳥救傷宣導摺頁，提供各縣市保育及防疫單位、民間團體等相關人員觀摩大量鳥類傷患救援演習之機會，以增進鳥類傷病救援經驗與能力，落實保育在地化。





核定本

七、計畫經費分類

(單位：千元)

經費類別	經常門	資本門
補助費	300	0

八、預算細目

(一) 預算總表

計畫名稱：黑面琵鷺保護區及度冬棲地巡守及環境整備

計畫編號：

會計人員核章：

單位：千元

預算科目代號	預算科目	農委會林務局			地方政府配合款	其他配合款	合計
		經常門	資本門	小計			
20-00 業務費		300	0	300	0	0	320
21-10	租 金	55	0	55	0	0	55
23-00	按日按件計資酬金	215.49	0	215.49	0	15	230.49
25-00	物 品	16.51	0	16.51	0	3	19.51
27-10	雜 支	13	0	13	0	2	15
合計		300	300	300	300	20	320





核定本

(二) 預算分配明細表

單位：千元

機關別		社團法人 台南市野鳥學會	合計
收入 預算	農委會林務局撥款	300	300
	合計	300	300
支出 預算	預算代號	預算科目	
	21-10	租 金	55
	23-00	按日按件計 資酬金	215.49
	25-00	物 品	16.51
	27-10	雜 支	13
	合計		300





核定本

(三) 預算明細表

1. 社團法人台南市野鳥學會

單位：千元

預算科目 代號	預算 科目	農委會林務局			地 方 政 府 配 合 款	其 他 配 合 款	合計	說明
		經常 門	資本 門	小計				
20-00 業務費		300	0	300	0	20	320	
21-10	租金	55	0	55	0	0	55	演習場地帳棚、桌椅、桌巾、舞台、音響、發電機等。
23-00	按日 按件 計資 酬金	215.49	0	215.49	0	15	230.49	1.計劃管理 1,306 元 x40 日=52,240 元。 2.演習聘請專家學者出席費：2,500 元 x 6 人次=15,000 元 3.棲地巡守及環境整備 105 人次 x1,306 元=137,130 元。 4.臨時工-協助籌備 20 人次 x1,306 元=26,120 元
25-00	物品	16.51	0	16.51	0	3	19.51	1.急救藥品、醫療用品、消毒劑、採樣用品、救援工具及運輸工具=17,510 元 2.活動布條及旗幟= 2,000 元
27-10	雜支	13	0	13	0	2	15	1.手冊：演練及研習 50 本 x80 元=4,000 元 2. 演練及會議誤餐便當 70 個 x80 元=5,600 元。 3. 郵電 400 元、文具紙張 1,300 元、資料影印 1,600 元、茶水 1,000 元、辦公耗材 1,100 元
合計		300	0	300	0	20	320	





九、縣市別預算分配

(單位：千元)

縣市別名稱	農委會林務局預算經費
台南市	300
總計	300

十、適用政府採購法之項目

「法人或團體接受本會補助辦理採購，符合補助金額占採購金額半數以上，且在公告金額（100 萬元）以上者（須特別注意配合款編列額度之合理性），應依適用政府採購法之規定辦理」

