

名間鄉新街國家重要濕地保育 發展計畫(101 年度)

成果報告書

補助單位：內政部營建署

主辦單位：南投縣政府

執行單位：名間鄉公所

中 華 民 國 一 〇 一 年 十 二 月

目錄

第一章 計畫緣起與目標	1
1-1 計畫起源	1
1-2 計畫目標與範圍	2
1-2-1 計畫目標	2
1-2-2 計畫範圍	2
1-3 工作項目內容	2
1-3-1 工作項目	2
1-3-2 工作預定期程	4
1-3-3 工作執行進度	4
第二章 人文資源調查及監測	7
2-1 人文環境資源分析	7
2-1-1 歷史沿革	7
2-1-2 地理區位	7
2-1-3 交通運輸	8
2-2 自然環境資源分析	9
2-2-1 地理形勢	9
2-2-2 地質與土壤	11
2-2-3 氣候	12
2-2-4 水資源	13
2-3 計畫區社會經濟結構分析	14
2-3-1 人口分布	14
2-3-2 人口金字塔分析	15
2-4 計畫區宗教信仰分析	18
2-4-1 地方廟宇	19
2-4-2 信仰神祇	29
2-5 旅遊觀光資源	31
2-5-1 自然資源	31
2-5-2 人文資源	32
2-6 地方活動	34
2-7 小結	35
第三章 背景環境長期調查及監測	36
3-1 交通道路調查分析	36
3-2 景觀設施調查分析	38
3-3 地景調查分析	42
3-3-1 土地使用面向	42
3-3-2 視覺景觀面向	43
3-4 水文資源調查	48
3-4 水文監測作業方法	48
3-4-1 監測方法與實作	48

3-5 水文監測成果.....	55
3-5-1 水文監測點選定	55
3-5-2 水文監測成果	59
3-6 天氣監測記錄.....	65
3-7 新街湧泉.....	66
3-8 小結.....	66
第四章 生物資源調查及監測	68
4-1 生物多樣性監測調查.....	68
4-1-1 植物資源.....	68
4-1-2 動物資源.....	69
4-2 濕地生物資源.....	70
4-3 指標物種	72
4-4 外來物種	77
4-4-1 外來物種-水生植物.....	77
4-4-2 外來物種-水生物種(魚蝦螺類含兩棲).....	79
4-5 小結	81
第五章 案例實地觀摩	83
第六章 地方說明會	86
第七章 教育推廣計畫	89
7-1 教育推廣計畫工作內容.....	89
7-2 小小生態解說員行動方案.....	91
7-2-1 課程內容大綱	91
7-2-2 各校上課時間表	92
7-2-3 上課教材.....	92
7-2-4 各校上課實況	94
7-3 社區居民生態教育課程.....	116
7-3-1 課程表.....	116
7-3-2 各週上課內容	116
7-4 社區生態解說員訓練計畫.....	131
7-4-1 上課時間表	131
7-4-2 各週上課內容	131
7-5 社區參與巡守.....	148
第八章 結論與建議	149
8-1 執行結論	149
8-2 給本案發展之建議.....	151
參考資料	152
附錄 一 新街濕地生物資料表	

圖目錄

圖 1-1	計畫區行政區域關係圖.....	1
圖 1-2	本計畫執行項目內容.....	1
圖 1-3	本計畫地理位置及範圍.....	2
圖 2-1	南投縣名間鄉村里相關位置.....	7
圖 2-2	南投縣名間鄉交通路網圖.....	8
圖 2-3	南投縣名間鄉地形圖.....	8
圖 2-4	南投縣名間鄉地形圖-新街.....	10
圖 2-5	南投縣名間鄉地質圖.....	11
圖 2-6	名間鄉相關水系位置圖.....	13
圖 2-7	新街村人口金字塔圖.....	16
圖 2-8	新街村人口數量變化圖組.....	18
圖 2-9	新街村廟宇分佈位置圖.....	19
圖 2-10	朝聖宮匾額---恩波廣被.....	22
圖 2-11	朝聖宮匾額---恩周南北.....	23
圖 2-12	名間鄉觀光景點資源分布圖.....	31
圖 3-1	本次計畫範圍.....	36
圖 3-2	計畫區內道路分析圖.....	37
圖 3-3	景觀設施分佈圖.....	38
圖 3-4	新街濕地土地使用圖.....	42
圖 3-5	新街濕地景觀分析圖.....	43
圖 3-6	計畫區水文分析圖.....	47
圖 3-7	監測器材.....	48
圖 3-8	水位測量.....	49
圖 3-9	SF-5311 型電磁流速監測儀器.....	50
圖 3-10	Cyberscan DO100 攜帶型溶氧量監測儀器.....	51
圖 3-11	水質監測點分佈圖.....	53
圖 3-12	湧泉點分佈圖.....	63
圖 4-1	新街濕地潛在威脅要素圖.....	79

表目錄

表 1- 1	履約標的時程表.....	4
表 1- 2	小小生態解說員行動方案上課時間表.....	5
表 1- 3	社區生態教育課程表	5
表 1- 4	社區生態解說員訓練課程	5
表 2- 5	名間鄉省道及主要縣道現況表	9
表 2- 6	2011 年日月潭氣象站氣候統計表.....	12
表 2- 7	南投縣名間鄉各村里鄰人口數(101 年 07 月).....	14
表 2- 8	南投縣名間鄉歷年人口數統計表	14
表 2- 9	新街村人口年齡統計資料表	15
表 2- 10	新街村人口變化統計資料表(民國 87 年至 101 年).....	16
表 2- 11	新街地區廟宇照片	20
表 2- 12	朝聖宮歷史沿革表	24
表 2- 13	朝聖宮祭祀神祇一覽表	26
表 2- 14	朝聖宮祭典活動照片	28
表 2- 15	新街水薤文化節活動照片	34
表 3- 16	監測方法實作照片	52
表 3- 17	水質監測點基礎資料表(1/2)	56
表 3- 18	水質監測點基礎資料表(2/2)	57
表 3- 19	新街濕地水文調查監測資料表(101 年 4 月份)	59
表 3- 20	新街濕地水文調查監測資料表(101 年 5 月份)	60
表 3- 21	新街濕地水文調查監測資料表(101 年 6 月份)	60
表 3- 22	新街濕地水文調查監測資料表(101 年 7 月份)	61
表 3- 23	新街濕地水文監測點水體送檢報告(101 年 7 月份)	63
表 3- 24	新街濕地水文調查監測資料表(101 年 8 月份)	64
表 3- 25	新街濕地天候監測資料表	65
表 4- 26	新街濕地生物資料表	70
表 4- 27	新街地區發現之蜻蜓名錄	74
表 4- 28	台灣原生槐葉蘋與人厭槐葉蘋比較表.....	77



第一章 計畫緣起與目標

1-1 計畫起源

濕地與森林、海洋並稱全球三大生態系統，是世界上生產力最高的地區之一，而行政院積極推動「國家重要濕地保育計畫(100-105年)」的促使下，目前全台已有75處國家重要濕地，依據各濕地內生物多樣性、自然性、代表性、特殊性及規劃合理性等項目進行評估，將其分為國際級、國家級及地方級等三種等級。除了「生態價值」外，國家重要濕地還應具備「知識經濟」及「市鄉美學」等特色，因此內政部營建署之「創造台灣城鄉風貌示範計畫」，結合生產、生活、生態之三生共存概念，以強化濕地明智利用概念、保存濕地產業並創造濕地生活環境文化美學。

新街濕地位於南投縣名間鄉，因地勢低窪乃眾水匯集之所，地下水資源豐富，不斷從稻田中湧出的泉水，聚流而成池塘景觀，且因水質良好，在池塘中常可見水生動植物，亦有許多鳥類在此覓食、活動。新街濕地廣泛而言，它並無一特定範圍，而是指新街區內所有半濕半乾的農田，相較於其他濕地的低使用率、高維護性，此區的特色是農業生產同時與環境生態共存，故在後續的生態維護上，應繼續保有此生產、生態並存之特性。

而新街地區居民長久以來都以農業為主要產業，以「冷泉水蔬菜」為主打特產，但因售價低廉，農民可以賺取的收入很低微，因此許多地主索性將土地出租給養殖業使用或棄置當荒地。如此狀況發展下去將會造成濕地水田面積的減損，將是一大問題。

「生態旅遊」或許是改善居民經濟與保育濕地環境的最好對策，希望利用教育推廣的方式，從學童至

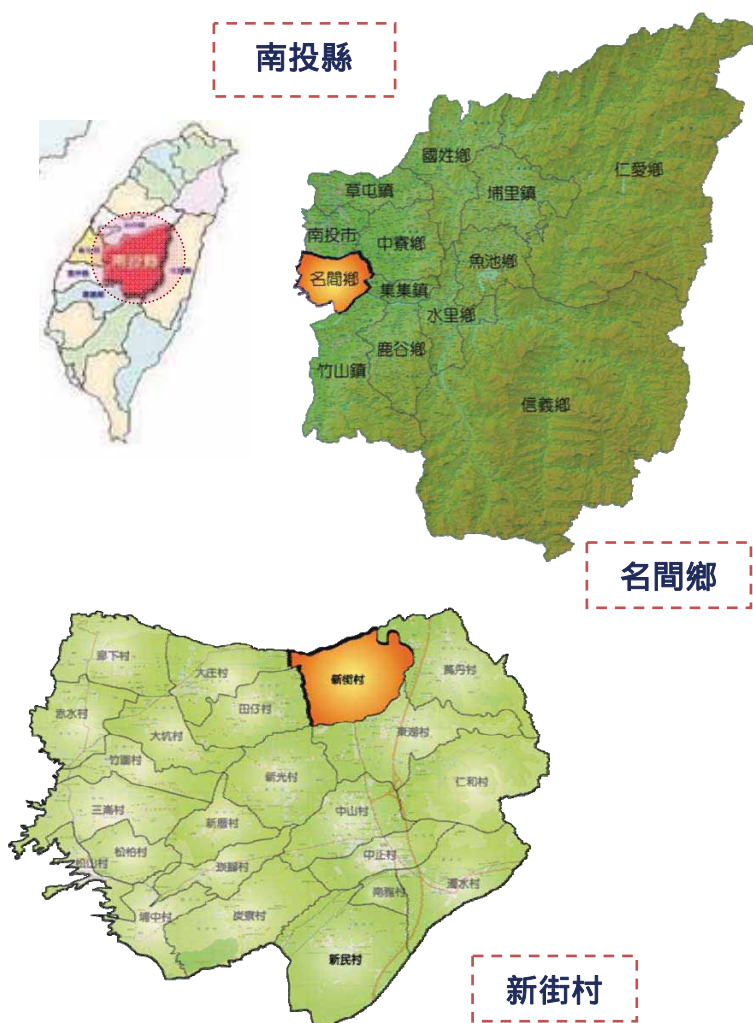


圖 1-1 計畫區行政區域關係圖

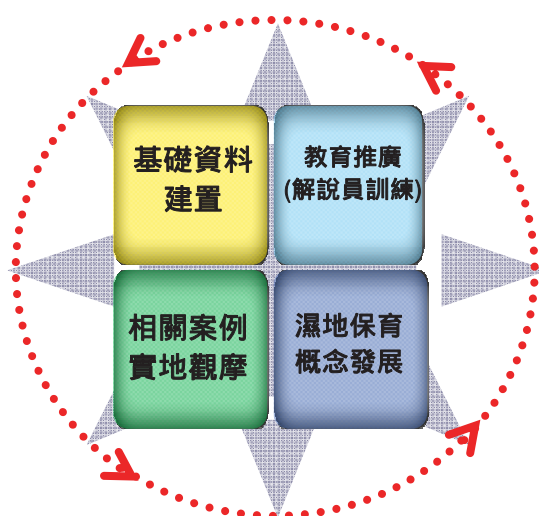


圖 1-2 本計畫執行項目內容

社區居民，全面性的推廣生態教育，並請專業教師教導社區居民朝向生態旅遊發展。於此能增加社區居民收入之外，也讓濕地的生態環境足以保存下來。

因此調查濕地環境，並利用調查資料作為日後發展生態旅遊，讓濕地保育的概念向下紮根，往外發展。其內容工作項目為以下幾項：(1)濕地環境基礎資料建置、(2) 相關案例研析、類似案例實地觀摩及地方說明會、(3) 教育推廣(含生態解說員的教育訓練)(4) 製作新街冷泉生態地圖、(5)鄉土教育資料建置、(6)加強社區參與及成立巡守組織

1-2 計畫目標與範圍

1-2-1 計畫目標

為支援**南投縣名間鄉公所**專業技術能力，以有效提供南投縣名間鄉公所對鄉內重要濕地保育及生產發展並存的基本資料收集，以達到農業生產與環境生態共存的效益，其相關工程之預期目標內容如下：

● 預期目標：

1. **冷泉濕地生態環境調查**，建立基礎生態資料庫，擬定保育策略及監控計畫。
2. **發展兼具地方生活、農業生產及生態保育**的整體性計畫。
3. **推廣生物多樣性之保育理念**，增加環境教育功能。
4. 加強在地化參與，結合民間非政府組織與社區組織，一同達成永續經營管理之目標。

1-2-2 計畫範圍

本計畫位於**南投縣名間鄉**新街村東北方，以田寮巷(投 24 鄉道)為南界、名間鄉鄉界線為北界，總面積約 46 公頃；區內有豐沛冷泉資源及湧泉聚集所形成之池塘，並有番子寮溪流域橫跨範圍內，冷泉、埤塘、濕地等水體資源豐富，其詳細分布範圍如右圖所示：



圖 1-3 本計畫地理位置及範圍

1-3 工作項目內容

1-3-1 工作項目

依據本案之契約內容，其相關工作項目如下：

(一) 濕地環境基礎資料建置

1. 背景環境長期調查及監測計畫：

- (1) 水文調查及監測 (包含流速、流向、水質、潮位等)
- (2) 濕地水域面積變化趨勢
- (3) 濕地地景評估
- (4) 棲地快速評估
- (5) 重大環境事件記錄

2.生物資源長期調查及監測計畫

- (1) 動植物資料普查
- (2) 指標 (特殊、稀有、重要、受威脅) 物種調查
- (3) 外來物種調查及監測
- (4) 生物多樣性指標調查及監測

3.人文資源長期調查及監測計畫

社區居民社經特性及使用行為調查

- (二) 相關案例研析、類似案例實地觀摩及地方說明會。
- (三) 教育推廣 (含生態解說員的教育訓練)

1.辦理巡守、監測及解說人員教育訓練

2.協助配合設立濕地保育解說站，並建立管理維護機制

3.協助配合推廣社區居民生態教育課程計畫(48 小時)

4.辦理解說員教育訓練計畫(48 小時)

5.小小生態解說員行動方案(10 場次，每場 6 小時)

(四)製作新街冷泉生態地圖(A3 銅板紙雙面彩色上模 2000 份)

(五) 鄉土教育資料建置

(六) 加強社區參與及成立巡守組織

(七) 協助配合後續爭取本案後續補助之相關審查說明會議出席簡報及依甲方規定格式提供所需資料。

(八) 依後續補助經費金額協助修正申請書、計畫書、預算書圖及相關設計書圖。

(九) 乙方需配合甲方之督導作業。