

新武呂溪重要濕地(國家級)

保育利用計畫

(草案)

依 107 年 4 月 3 日內政部重要濕地審議小組會議「新武呂溪重要濕地
(國家級) 保育利用計畫」第一次專案小組審查會議修正版

內政部

中華民國 107 年 6 月

新武呂溪重要濕地(國家級)保育利用計畫審核摘要表		
項目	說明	
計畫名稱	新武呂溪重要濕地(國家級)保育利用計畫	
擬定法令依據	濕地保育法第 3 條	
擬定重要濕地保育利用計畫機關	內政部	
本案公開展覽起迄日期	公開展覽	<u>106 年 12 月 31 日至 107 年 1 月 29 日公告於臺東縣政府，公開展覽 30 天，並刊登於 106 年 12 月 29 日~12 月 30 日的經濟日報</u>
	公開說明會	<u>107 年 1 月 18 日上午 10 時整，假海端鄉布農族文物館 3 樓視聽室舉辦</u>
人民團體對本案之反映意見	<u>詳如公民或團體陳情意見表</u>	
本案提交內政部重要濕地審議小組審核結果	部級	

目錄

壹、計畫範圍及年期	1
一、濕地範圍	1
二、保育利用計畫範圍	1
三、計畫年期	1
貳、計畫目標.....	3
一、維護濕地生態環境與保護生物多樣性	3
二、永續經營管理	3
參、上位及相關綱領、計畫之指導原則	4
一、上位計畫	4
二、相關計畫	8
三、相關法規研析	10
四、小結.....	11
肆、水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析	12
一、地理環境	12
二、氣候.....	13
三、水文.....	16
四、水質.....	17
五、生態資源	23
伍、當地社會、經濟之調查及分析	27
一、歷史沿革	27
二、人口	27
三、產業型態	29
四、原住民族文化	31
陸、土地及建築使用現況	36
一、土地權屬分析、土地使用分區及使用地類別	36
二、土地及建築物使用現況	39
三、交通系統分析	41
柒、具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域	42
一、生態及環境價值	42
二、文化資產	43
捌、課題與對策	44
一、前言	44
二、課題分析	45
課題一、八八風災（莫拉克）後濕地溪流環境遭受重創，魚類族群量大幅減少	45

課題二：濕地周邊部落發展生態旅遊及原住民文化體驗旅遊的困境.....	46
玖、規劃構想.....	49
一、規劃理念及原則	49
二、分區規劃	50
拾、濕地系統功能分區及允許明智利用	51
一、濕地系統功能分區	51
二、允許明智利用項目	53
拾壹、保育、復育、限制或制止行為、維護管理之規定或措施	64
一、濕地保育法第 25 條規定	64
二、管理規定	64
拾貳、水資源保護及利用管理計畫	67
拾參、緊急應變及恢復措施	67
一、擬定目的	67
二、應變層級分類	67
三、緊急應變措施	69
四、恢復措施	71
拾肆、財務與實施計畫	73
一、生態監測計畫	73
二、水質監測調查計畫	73
三、新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫	74
四、新武呂溪保育利用計畫再檢討作業計畫	77
拾伍、其他補充說明	79
參考文獻.....	79
附錄一：植物名錄	82
附錄二：哺乳類名錄	94
附錄三：鳥類名錄	95
附錄四：兩生類名錄	98
附錄五：爬蟲類名錄	99
附錄六：魚類名錄	100
附錄七：新武呂溪濕地地段權屬資料表	101
附錄八：函詢原民會本案是否涉及原基法第 21 條第 2 項同意事項及認定關係部落.....	103
附錄九：公民或團體陳情意見綜理表	105
附錄十：新武呂溪重要濕地(國家級)保育利用計畫公開展覽說明會紀錄.....	110
附錄十一：新武呂溪重要濕地(國家級)保育利用計畫(草案)第 1 次專案小組審查會議紀錄	114

表目錄

表 3-1 上位計畫關係整理表	4
表 3-2 與本計畫相關之計畫整理表	8
表 3-3 新武呂溪重要濕地(國家級)相關之法條項目	11
表 4-1 民國 99 至 106 年月均溫統計	14
表 4-2 民國 99 至 106 年平均降雨量統計	15
表 4-3 新武呂溪月平均水量歷年統計資料	17
表 4-4 轆轤溫泉水質紀錄	19
表 4-5 布拉克桑溪水質紀錄表	20
表 4-6 新武橋水質紀錄表	21
表 4-7 嘉寶水質紀錄表	22
表 4-8 新武呂溪魚類調查名錄(八八風災前)	25
表 4-9 民國 102~104 年調查之魚種名錄	25
表 5-1 臺東縣海端鄉人口數統計表	28
表 5-2 海端鄉主要生產之農作種類面積、分布及產期	30
表 5-3 濕地周邊主要部落基本資料	32
表 10-1 新武呂溪重要濕地(國家級)功能分區劃設原則、劃設區域及管理目標一覽表	52
表 10-2 新武呂溪重要濕地(國家級)允許明智利用項目表	53
表 11-1 各功能分區相關管理規定一覽表	65

圖目錄

圖 1-1 新武呂溪重要濕地(國家級)公告範圍及保育利用計畫範圍圖	2
圖 3-1 上位計畫示意圖	7
圖 4-1 新武呂溪重要濕地(國家級)範圍及重要地標位置圖	12
圖 4-2 新武呂溪重要濕地(國家級)地質分布圖	13
圖 4-3 臺東縣池上鄉鄰近地區 99 年至 106 年月均溫變化趨勢圖	15
圖 4-4 臺東縣海端鄉下馬地區 99 年至 106 年月均雨量變化趨勢圖	16
圖 4-5 102-106 年新武呂溪水質暨魚類監測樣站位置圖	18
圖 4-6 各樣站歷年捕獲魚種及族群組成	26
圖 5-1 海端鄉行政區圖 (含濕地、部落區位、及重要地理位置)....	29
圖 5-2 濕地鄰近原住民部落分布圖	32
圖 5-3 濕地鄰近遊憩景點分布圖	35
圖 6-1 新武呂重要濕地(國家級)地籍範圍示意圖	37
圖 6-2 新武呂重要濕地(國家級)非都市土地使用分區圖	38
圖 6-3 新武呂重要濕地 (國家級) 與原住民傳統領域範圍示意圖 ..	40
圖 6-4 新武呂重要濕地 (國家級) 與原住民保留地範圍圖	40
圖 6-5 新武呂溪重要濕地 (國家級) 聯外交通圖	41
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖-總圖	54
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-索引圖	55
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-1	56
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-2	57
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-3	58
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-4	59
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-5	60
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-6	61
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-7	62
圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-8	63

壹、計畫範圍及年期

一、濕地範圍

民國 96 年經國家重要濕地評選程序，本重要濕地評定為國家級(行政院民國 99 年 7 月 1 日院台建字第 0990034700 號核定「國家重要濕地保育計畫(100-105 年)」公告)。所在縣市為臺東縣海端鄉。

本重要濕地依據內政部營建署 104 年 1 月 28 日公告，其範圍自臺東縣海端鄉卑南溪上游新武呂溪初來橋起，至支流大崙溪的上溯 11.02 公里處，另一支流霧鹿溪的利稻橋，以及另一支流布拉克桑溪 5.5 公里處。面積為 317 公頃，全部範圍均位於溪谷中(如圖 1-1)。

二、保育利用計畫範圍

依據《濕地保育法》第 15 條第 2 項規定：「主管機關認為鄰接重要濕地之其他濕地及周邊環境有保育利用需要時，應納入重要濕地保育利用計畫範圍一併整體規劃及管理」。

本濕地保育利用範圍(如圖 1-1)。即為臺東縣海端鄉卑南溪上游新武呂溪初來橋起，至支流大崙溪的上溯 11.02 公里處，另一支流霧鹿溪至利稻橋，以及另一支流布拉克桑溪 5.5 公里處。

三、計畫年期

依據《濕地保育法》施行細則第 5 條規定：「本法第 15 條第 1 項第 1 款所訂計畫年期為 25 年」。以核定公告年為起始年，計畫年期以核定公告年為起始年，計畫年期 25 年，爰本計畫年期為 25 年，以核定公告年為起始年。

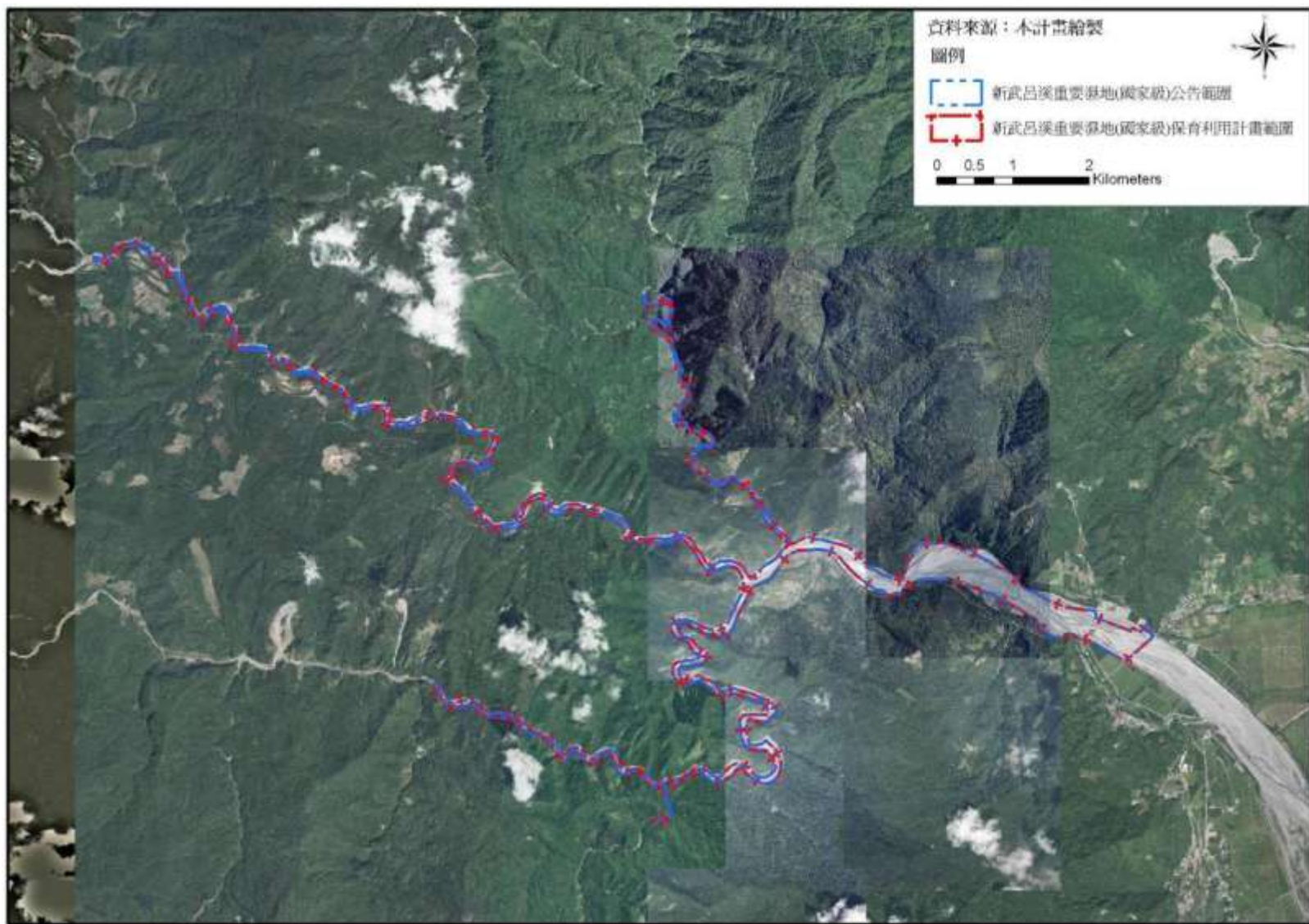


圖 1-1 新武呂溪重要濕地(國家級)公告範圍及保育利用計畫範圍圖

貳、計畫目標

一、維護濕地生態環境與保護生物多樣性

依據「2011 國家重要濕地彙編」，濕地範圍內擁有良好之生物多樣性，重要物種包括鱸鰻、臺東間爬岩鰍、臺灣鏟頰魚、高身鏟頰魚、何氏棘魷、菊池氏細鯽、大吻鰕虎、臺灣馬口魚、臺灣石鱚等魚類。常見鳥類則有綠蓑鷺、夜鷺、小白鷺、鉛色水鶉、小剪尾、河烏、磯鶉等。兩生類則有盤古蟾蜍、日本樹蛙、褐樹蛙、斯文豪氏赤蛙、拉都希氏赤蛙。

參考《環境基本法》第 18 條規定：「各級政府應積極保育野生動物，確保生物多樣性；保護森林、潟湖、濕地環境，維護多樣化自然環境」。顯示濕地的生態保育與生物多樣性有著密不可分之關係，因此必須藉由濕地保育利用計畫，建立生態系統完整性，並且確保生物多樣性，以維持永續發展之生態環境。

二、永續經營管理

考量土地現況使用情形，藉由濕地保育利用計畫之規劃、功能使用分區劃設及允許明智利用項目等，結合當地社經人文與濕地生態環境之共存，確保環境生態之永續穩定及當地社經人文之永續發展。

參、上位及相關綱領、計畫之指導原則

為了解相關計畫、法規與本計畫之關聯性，做為新武呂溪重要濕地保育利用計畫之參考依據，以下茲針對本計畫之上位及相關計畫、相關法規等進行回顧與彙整分析。

一、上位計畫

上位計畫包含「全國區域計畫」、「國土空間發展策略計畫」、「國家濕地保育綱領」、「國土保安與復育計畫」、「臺東縣(101~104)綜合發展實施方案之空間發展構想與策略」、「臺東縣(105~108)綜合發展實施方案之空間發展構想與策略」、「東部永續發展綱要計畫」、「生物多樣性推動方案」，茲將其計畫重點內容與本計畫之關係綜整分析如表 3-1 及圖 3-1：

表 3-1 上位計畫關係整理表

計畫名稱	年度	計畫內容	訂定機關	與本計畫關聯性
東部永續發展綱要計畫	96	臺灣東部具有豐富多元的人文特質、慢速的生活步調、優美的自然景觀、乾淨的土地資源，以及峻嶒的海岸地勢等優勢條件，應掌握樂活、慢活與優質生活的全球休閒旅遊發展趨勢，發展利基型產業，而非複製西部大量消耗自然資源以換取經濟成長之發展模式。	行政院	整體空間發展策略上，需遵循永續產業、永續社會與永續環境三者平衡的基本發展理念，方可兼顧自然保育與觀光開發，促進地方永續的發展。
國土空間發展策略計畫	99	揭櫫「中央山脈保育軸」與「全國綠色網路」等政策理念，各權責機關應積極保育水、土、林等自然資源，維護森林、河川、濕地、海岸等地區之生物棲地環境。	行政院	本計畫於國土空間結構中係屬生態空間發展面向，考量各總資源使用與環境管理整合、國土保安及復育，將本計畫納入區域整合性之土地利用。
國土保安與復育計畫	99	計畫目標為確保國土安全，強化資源保育，限制不當開發利用；提供優質環境，調和城鄉發展以及流域生態平衡，提升生活品質。該計畫係以流域整理治理為核心思維，依流域的上、中、下游之空間特性與遭遇問題，提出國土復育之願景和	行政院	本計畫屬於野生動物保護區範圍內，需在保育前提下推動生態旅遊，以帶動地方部落生態觀光。

計畫名稱	年度	計畫內容	訂定機關	與本計畫關聯性
		策略，由行政院國家永續發展委員會擔任協調整合推動平台，計畫之協調及推動機制。		
生物多樣性推動方案	99	本推動方案訂定各部會之權責職掌，藉各部會間的互動、協調及落實推動生物多樣性工作，以達成本土生物多樣性保育及永續利用之目的，進而提升臺灣國際競爭力。	行政院	我國生物多樣性工作之國家整體目標如下： 1.保育我國的生物多性。 2.永續利用生物及其相關資源。 3.公平合理地分享由生物資源所帶來的惠益。 4.提升大眾維護生物多樣性的意識及知識。 5.參與區域性和全球性合作保育生物多樣性。
全國區域計畫	102	於國土計畫法通過前，本計畫係屬空間計畫體系中之最上位法定計畫，本計畫重點： 1.計畫體系及性質調整：將臺灣北、中、南、東部等 4 個區域計畫，整併為「全國區域計畫」，並調整為政策計畫性質。 2.因應全球氣候變遷趨勢，研訂土地使用調整策略。 3.依據全國糧食安全需求，訂定農地需求總量及檢討使用管制規定。 4.建立計畫指導使用機制及簡化審議流程。 5.研訂專案輔導合法化原則，並依據行政院政策指示，協助未登記工廠土地合理及合法使用。 6.刪除水庫集水區公有土地出租、讓售限制相關規定。	內政部	1.國家級重要濕地納入第 2 級環境敏感地區。 2.國家級重要濕地範圍內土地，應依下列規定管理： (1)本濕地範圍為法定野生動物(魚類)保護區，應依野生動物保育法、森林法等相關事業主管法令管理。 (2)重要濕地範圍內之土地得繼續為原有之使用。但其使用違反其他法律規定者，依其規定處理。
臺東縣(101~104)綜合發展實施方案之空間發展構想與策略	102	臺東縣政府配合行政院訂定之花東地區永續發展策略計畫，期望促進臺東縣區域發展、提升生活品質、強化競爭力，同時保留臺東特色，以達永續。	臺東縣政府	本計畫位於「縱谷南橫軸」之空間發展軸線，未來可以優良自然環境生態及原民文化，發展生態旅遊及原民文化深度旅遊區。
臺東縣(105~108)	103	賡續臺東縣(101~104 年)綜合發展實施方案(以下簡稱：第一期實施	臺東縣政府	本計畫位於「縱谷南橫軸」之空間發展軸線，未來可以優良自然

計畫名稱	年度	計畫內容	訂定機關	與本計畫關聯性
綜合發展 實施方案 之空間發 展構想與 策略		方案)，提出臺東縣(105~108 年) 綜合發展實施方案。	府	環境生態及原民文化，發展生態 旅遊及原民文化深度旅遊區。
國家濕地 保育綱領 (行政院 106 年 3 月 31 日函 覆備查)	105	為全國濕地保育最高指導原則，確 立總體規劃與推動濕地之保育策 略。 1.總目標為維護生物多樣性，促進 濕地生態保育及明智利用，確保 重要濕地零淨損失，強化濕地與 社區互動。 2.次目標及策略： (1)推動全國濕地空間系統規劃。 (2)提升濕地科學研究。 (3)落實濕地保育社會參與。 (4)促進濕地保育國際交流合作。 (5)推廣濕地環境教育。 (6)建構濕地永續經營管理。	內 政 部	國際級與國家級濕地重點策略： 1.維護保育濕地生態系統為首要 標的，濕地防洪防災功能為輔。 2.強化範圍內之濕地保育與其周 圍環境之連結，以生物遷徙路 徑規劃系統性生態廊道，建構 空間生態網絡，拓展物種棲息 地與健全生態系。 3.依照濕地保育標的與功能進行 分區管制，制定各分區使用規 範。 4.動態管理監控環境數據，尤其是 危及生態平衡與生物多樣性之 威脅。 5.提供科學研究與濕地環境教育 之場域，鼓勵民眾參與關心濕 地環境，推展國際合作機會。 6.範圍內必要之設施物，須符合濕 地保育法第 16 條規定。

資料來源：本計畫整理

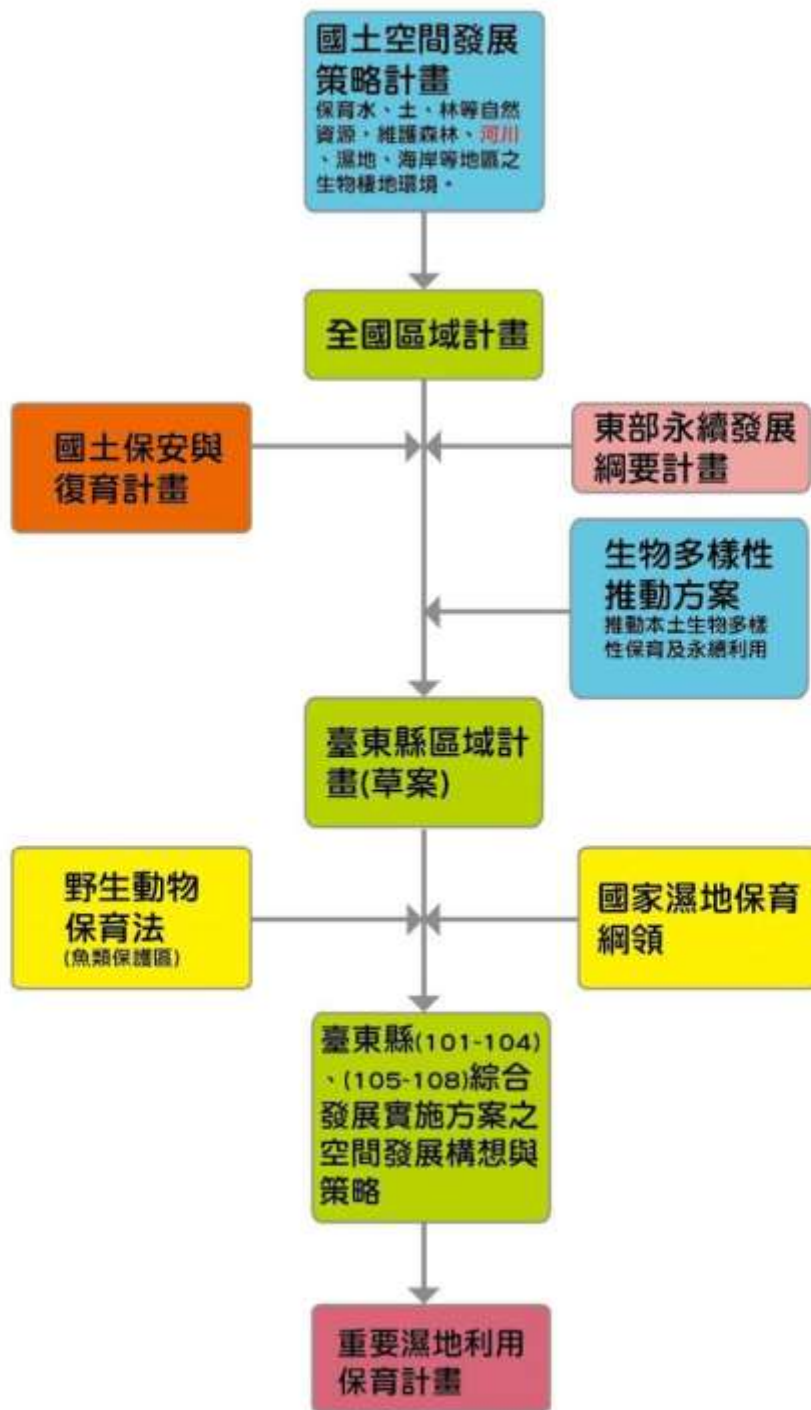


圖 3-1 上位計畫示意圖

二、相關計畫

相關計畫包含「2015 願景臺東發展策略規劃」、「新武呂溪及大崙溪高身鏟頰魚資源調查計畫及管理計畫」、「臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區保育計畫書」、「臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區永續利用區保育計畫書」、「臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區土地使用現況報告書」、「新武呂溪濱溪植群調查計畫」、「新武呂溪魚類保護區魚類資源監測計畫」、「臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區經營管理暨社區輔導計畫」、「104 年度臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區計畫」、「105 年度臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區魚類資源調查與監測計畫」、「社區林業-錦屏部落生態文化資源調查計畫」，茲將其計畫重點內容與本計畫之關係綜整分析如表 3-2：

表 3-2 與本計畫相關之計畫整理表

計畫名稱	計畫 年期	計畫內容	訂定 機關	與本計畫關聯性
新武呂溪及大崙溪高身鏟頰魚資源調查計畫及管理計畫	86	進行新武呂溪及大崙溪高身鏟頰魚資源調查。	臺 東 縣 政 府	可做為本計畫部分基礎調查資料。
臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區保育計畫書	87	將保護區分為核心區、緩衝區、永續利用區，分別擬定保育計畫，並規定保護利用管制事項。	臺 東 縣 政 府	可做為本計畫核心保育區、其他分區(環境教育區)、其他分區(一般使用區)經營管理及保育利用計畫參考。
臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區永續利用區保育計畫書	89	為維護新武呂溪的魚類資源，並達致永續利用的目標。乃依據臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區保育計畫書規定，訂定保護區永續利用區的保育計畫。含禁漁期規定、垂釣管理辦法、永續利用區管制事項等。	臺 東 縣 政 府	可做為本計畫其他分區(永續利用區)經營管理及保育利用計畫參考。
臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區土地使用現況報告書	93	為確實掌握魚類保護區公告當時之土地使用現況，分析其自然環境的限制，對魚類保護區之規劃、管理與維護均有所助益。	行 政 院 農 業 委 員 會	因年代久遠，僅供參考。

計畫名稱	計畫 年期	計畫內容	訂定 機關	與本計畫關聯性
新武呂溪濱溪 植群調查計畫	97~ 98	進行新武呂溪濱溪植群調查。	臺 東 縣 政 府	可做為本計畫部分基礎調 查資料。
新武呂溪魚類 保護區魚類資 源監測計畫	98	進行新武呂溪魚類保護區魚類 資源監測。	臺 東 縣 政 府	可做為本計畫部分基礎調 查資料。
2015 願景臺東 發展策略規劃	99	未來臺東全縣可採「五區一核 心」之發展模式，建議以目前的 都市計畫地區為基礎，發展為地 區中心，並著重在環境品質上的 改善。整體以單核多心 為城鄉 體系發展結構，強化核與心的功 能與品質改造。藍色海星之發 展，可考慮分為五大發展軸：縱 谷軸、海岸軸、離島軸、南迴軸、 霧台知本軸等五大軸。	臺 東 縣 政 府	本計畫位於海端鄉境內，以 台 20 號省道(南橫)為聯外 道路，西可至向陽，東至關 山鎮、池上鄉，是登山著名 景點嘉明湖、向陽森林遊樂 區的重要聯絡道路，可藉由 台 20 線串成臺東縱谷北部 的自然與部落之旅。
臺東縣海端鄉 新武呂溪魚類 保護區經營管 理暨社區輔導 計畫	102~ 105	1.海端鄉新武呂溪魚類保護區 魚類資源調查與監測。 2.保護區經營管理委員會會議。 3.保護區社區工作坊。 4.保護區生態旅遊行程規劃。	農 委 會 林 務 局	可做為本計畫部分基礎調 查資料，以及整合當地社區 居民發展生態旅遊。
104 年度臺東 縣海端鄉新武 呂溪魚類保護 區計畫	104	進行新武呂溪魚類保護區魚類 資源監測。	臺 東 縣 政 府	可做為本計畫部分基礎調 查資料。
社區林業-錦屏 部落生態文化 資源調查計畫	104~ 105	1.辦理社區林業生態資源調查 研習活動及達給鹿頓家族舊聚 落探訪活動，透過研習活動來讓 社區居民瞭解社區林業的計畫 精神及相關法令，透過相互學習 的課程來討論分享社區的觀點 與建議，是活絡社區、擬具共識 的社區活動。 2.透過傳統生活領域舊聚落探 訪活動，讓學員了解布農族男女 家務平權工作的經驗。	林 務 局 臺 東 林 區 管 理處	可做為本計畫部分基礎調 查資料，以及整合當地社區 居民發展生態旅遊。
105 年度臺東 縣海端鄉新武 呂溪魚類保護 區魚類資源調 查與監測計畫	105	進行新武呂溪魚類保護區魚類 資源監測。	臺 東 縣 政 府	可做為本計畫部分基礎調 查資料。

資料來源：本計畫整理

三、相關法規研析

與本計畫相關之法規主要有《野生動物保育法》、《森林法》、《水利法》、《原住民基本法》、《河川管理辦法》、《濕地保育法》及其施行細則及其相關準則、管理辦法等。目前本區另根據《野生動物保育法》，劃設「臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區」，並區分為核心區、緩衝區及永續利用區。

另根據《濕地保育法》第 2 條規定：「濕地之規劃、保育、復育、利用、經營管理相關事務，依本法之規定；其他法律另有規定者，從其規定。」

其他與濕地保育相關之規定，包含濕地保育、環境生態、環境教育、觀光遊憩、水域資源等相關類別，各類別所涉之法規、施行細則及其相關辦法等，綜合整理如表 3-3。

表 3-3 新武呂溪重要濕地(國家級)相關之法條項目

類別	法條
濕地保育	濕地保育法 濕地保育法施行細則 重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法 濕地影響說明書認定基準及民眾參與準則 重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準 國際級及國家級重要濕地經營管理許可收費回饋金繳交運用辦法 實施重要濕地保育致權益受損補償辦法 衝擊減輕及生態補償實施辦法 許可使用濕地標章及回饋金運用管理辦法
環境生態	環境基本法 野生動物保育法 野生動物保育法施行細則 森林法
觀光遊憩	花東發展條例 發展觀光條例
水域資源	水污染防治法 水污染防治條例 水利法 河川管理辦法
民眾權益	原住民族基本法

資料來源：全國法規資料庫

四、小結

將遵循「全國區域計畫」及「國家濕地保育綱領」等上位計畫之指導，以及相關計畫之成果，做為本保育利用計畫自然環境、生態資源、社會經濟環境分析、濕地系統功能分區及允許明智利用項目之參考。相關法規之研析，將做為本計畫後續執行及經營管理之依據。

肆、水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析

一、地理環境

(一)地理位置

本濕地自臺東縣海端鄉卑南溪上游新武呂溪初來橋起，至支流大崙溪上溯 11.02 公里處，另一支流霧鹿溪的利稻橋，以及另一支流布拉克桑溪約 5.5 公里處。



圖 4-1 新武呂溪重要濕地(國家級)範圍及重要地標位置圖

(二)地質

本區地質以大南澳片岩以及畢祿山層為主，大南澳片岩是二億多年前的海洋沉積物經「南澳運動」而隆起為陸地，約五千萬年前再沉入海中，成為沉積地層之基盤。近百萬年再因蓬萊運動

再度抬升出海，為中央山脈東側變質度極高之地質，後因菲律賓海板塊(海岸山脈)不斷擠壓歐亞大陸板塊(中央山脈)，使其皺褶、斷層、劈理、節理等構造很發達。

本地主要組成岩系有黑色片岩、綠色片岩、變質石灰岩(大理岩)、花崗岩、片麻岩。霧鹿峽谷可見甚多大理岩，尤其在天龍飯店對面的山坡甚多。此外，畢祿山層是以中央山脈北段合歡山附近的畢祿山來命名的。其生成於約四、五千萬年前，屬於第三紀亞變質岩，為始新世地層，主要岩性有變質砂岩、板岩、千枚岩、砂岩，間雜有石英、石灰質(曾晴賢、馮豐隆，2004)。

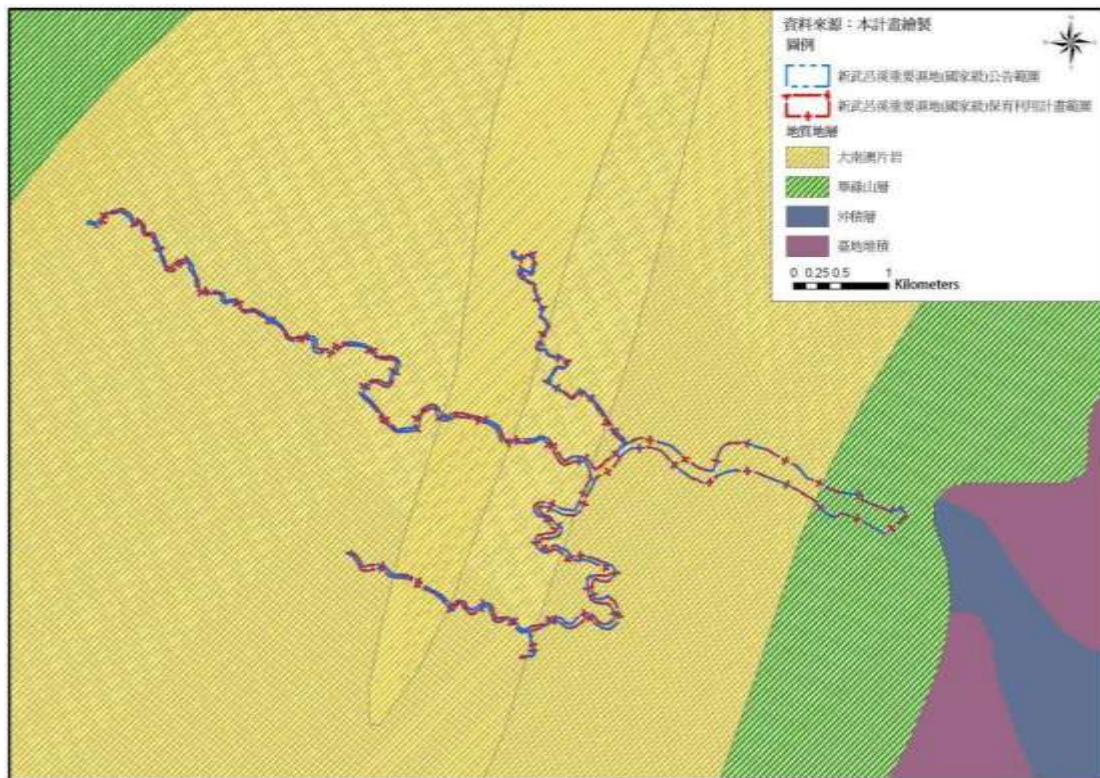


圖 4-2 新武呂溪重要濕地(國家級)地質分布圖

二、氣候

由地圖資料顯示，本濕地海拔範圍最低點約 320 公尺，至區內最高點約 700 公尺，落差劇烈達約 380 公尺。由於濕地區內之下馬觀測

站 (CIS66) 僅提供雨量觀測資料，因此在氣溫方面參酌使用中央氣象局池上氣象觀測站之資料 (表 4-1、表 4-2、圖 4-3、圖 4-4)，以提供本區氣候狀態之評估。

本區氣候夏溫熱、冬乾涼，屬亞熱帶雨林氣候型。乾雨季各佔半年，劃分相當明顯，雨季從五月至十月，乾季從十一月至翌年四月，全年下雨日數約 118 天，年雨量約 1,553 公釐，年平均溫度約攝氏 21.7℃，最熱為之七月均溫為 27.2℃，最冷為一月均溫為 15.9℃，四月至八月吹東南風，九月至翌年二月多吹東北風。

本區位於臺灣東南部，因此夏季受颱風影響頗大。遇有颱風登陸或經過，則雨量大增，連帶造成溪水暴漲、上游土石坍塌或下游大量堆積泥沙。因此，每年夏秋之颱風多寡、強度、數量等，將明顯影響溪流魚類等生物棲地變化。而民國 106 年的雨量明顯較低。

表 4-1 民國 99 至 106 年月均溫統計

年 月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
99	16.3	18.5	18.9	20.0	23.4	24.7	27.4	26.9	24.9	22.9	19.7	16.3
100	14.1	16.8	15.8	19.8	23.3	25.9	26.6	26.5	24.6	22.4	21.0	16.7
101	16.0	17.1	19.4	21.4	23.6	25.3	26.8	26.2	24.5	21.7	19.9	16.9
102	16.3	19.3	19.8	20.2	23.8	26.6	26.6	26.2	24.7	22.2	19.6	15.9
103	15.3	16.1	17.6	20.9	23.7	26.3	28.2	27.1	26.2	22.7	20.5	15.2
104	15.6	16.9	19.0	21.5	24.2	27.7	27.3	26.2	24.8	22.9	21.7	18.5
105	16.4	15.9	17.3	23.0	25.0	26.8	27.5	26.3	24.9	24.3	20.8	18.3
106	17.5	16.4	18.0	20.7	23.6	26.2	26.9	<u>27.6</u>	<u>26.4</u>	<u>23.4</u>	<u>21.4</u>	<u>16.9</u>
平均 (℃)	15.9	17.1	18.2	20.9	23.8	26.2	27.2	<u>26.6</u>	<u>25.1</u>	<u>22.8</u>	<u>20.6</u>	<u>16.8</u>

資料來源：中央氣象局池上氣象站

表 4-2 民國 99 至 106 年平均降雨量統計

年 月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
99	33.5	72.0	22.0	58.0	113.5	78.5	118.5	132.5	745.5	240.5	74.5	18.5
100	53.5	25.0	41.0	39.0	196.0	224.5	98.5	497.5	91.0	393.0	348.5	135.0
101	40.5	63.0	21.5	73.5	119.0	438.0	239.5	563.5	129.5	20.0	80.0	87.0
102	23.5	21.0	8.0	119.5	148.5	174.0	140.0	152.0	770.0	17.5	99.5	78.5
103	3.0	66.0	43.0	34.5	130.5	150.0	215.0	125.0	322.0	6.0	19.5	52.0
104	12.5	13.5	30.0	81.0	234.0	33.0	196.5	219.0	108.0	47.0	70.0	61.5
105	174.0	27.0	155.5	104.5	33.5	94.5	555.5	271.0	1606.0	730.5	107.5	23.0
106	15.0	33.5	50.0	129.0	117.0	365.5	253.0	261.5	80.5	895.0	26.0	21.5
平均 (mm)	44.4	40.1	46.4	79.9	136.5	194.8	227.1	277.8	481.6	293.7	103.2	59.6

資料來源：中央氣象局下馬 (CIS66) 觀測站

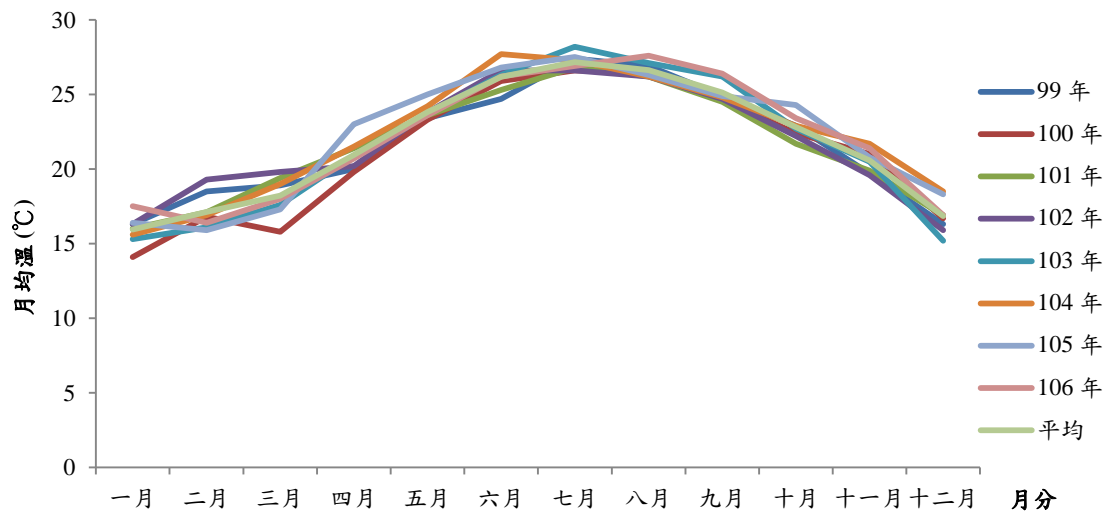


圖 4-3 臺東縣池上鄉鄰近地區 99 年至 106 年月均溫變化趨勢圖

資料來源：中央氣象局池上氣象站

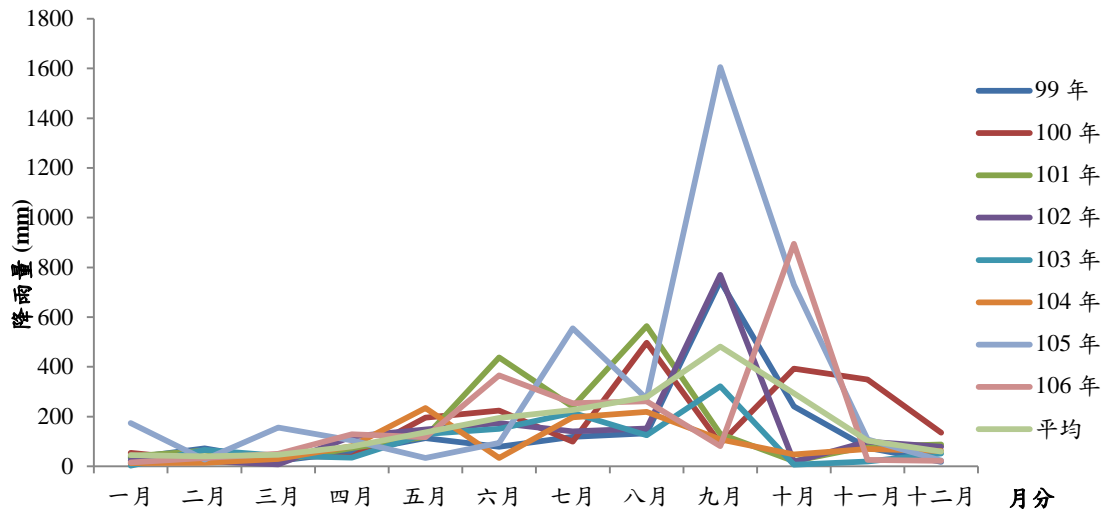


圖 4-4 臺東縣海端鄉下馬地區 99 年至 106 年月均雨量變化趨勢圖

資料來源：中央氣象局下馬 (CIS66) 觀測站

三、水文

新武呂溪由大崙溪、霧鹿溪、布拉克桑溪三條主要支流匯流而成。其中大崙溪發源於卑南主山(3,295m)至海諾南山(3,175m)間的中央山脈；霧鹿溪發源於海諾南山東麓(3,175m)、關山(3,668m)東南麓、關山嶺山(3,429m)及向陽北峰(3,462m)南麓等山峰間；布拉克桑溪則發源於布拉克桑山(3206m)到東舞樂山(2,545m)間。其中大崙溪為主流，朝東北東方向流經新溪頭、拔六頭，於南橫公路新武橋與霧鹿溪匯集，再於新武橋下游約 800 公尺納入布拉克桑溪。之後轉向東南流經初來、新興，至池上鄉萬安村附近改稱「卑南溪」。

根據經濟部水利署臺灣水文年報 67 年至 103 年(表 4-3)，新武呂溪的月平均水量在 11 月至 4 月可稱為枯水期，但其最大平均與最小平均的變動甚大。換言之，這段期間也常有豪雨和持續乾旱的情形出現。而 5 月至 10 月為雨季，大部分的豪雨在夏秋兩季發生，不過夏秋兩季有時也會出現長期乾旱，使最小平均與乾季相近。

表 4-3 新武呂溪月平均水量歷年統計資料(自民國 67 年至 103 年)

	一月	二月	三月	四月	五月	六月
月平均	13.30	17.13	18.38	29.09	40.31	79.80
月最大平均	31.11	81.57	75.66	299.73	358.20	546.64
月最小平均	0.16	0.15	0.10	0.14	0.38	10.30
	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
月平均	94.78	130.19	156.49	82.75	54.14	41.70
月最大平均	1,049.90	925.69	1,425.48	826.43	837.64	849.42
月最小平均	3.18	14.84	20.57	16.62	4.34	3.73

單位:CNS (m³/秒)

資料來源：經濟部水利署，2014

四、水質

李錦育(2007)在民國 92 至 96 年針對新武呂溪魚類保護區進行 19 次水質調查監測，調查點以三條支流為主。監測結果顯示，霧鹿溪導電度長期以來呈現偏高現象，推測與沿岸南橫公路開發有關，且整體水質較大崙溪為差。濁度歷年觀測值發現，偏高值多出現在颱風季節，颱風帶來大量降雨是引起濁度增加的主因，而對流旺盛的地形雨也是影響濁度的另一原因，其餘水質監測皆呈現穩定狀態。

然而經過民國 98 年莫拉克風災(八八風災)重創之後，大崙溪上游轆轤溫泉以上已出現多處坍塌，至使大崙溪導電度與濁度增加，尤其受到降雨量影響，易在降雨後發生水中濁度大增，以及導電度升高之現象。由財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會自民國 102 年連續五年共 20 次的監測中（調查樣站如圖 4-5），發現最近五年的水質濁度、導電度在降雨後均快速升高，目前現況也只有布拉克桑溪的環境較佳（表 4-4~4-7）。



圖 4-5 102-106 年新武呂溪水質暨魚類監測樣站位置圖

此外，行政院環保署於新武呂溪下游設有一水質測站(初來橋測站)，以目前環保署用於評估河川水質污染程度指標地 RPI 指數(River Pollution Index)，包含溶氧量、生化需氧量、懸浮固體與氨氮量等四項水質參數進行計算。結果顯示民國 96 年至 101 年新武呂溪尚處於未(稍)受污染至輕度污染。根據該測站的資料顯示，水溫大致在 12~32℃，隨季節呈明顯變化，冬冷夏熱。ph 值介於 7.6~8.6 間，無明顯季節變化；溶氧量介於 7.3~10.7 mg /L，亦無明顯季節變化；懸浮固體 1~ 4,250 mg/L，落差極大；生化需氧量皆小於 1 mg/L；氨氮量介於 0.01~0.1 mg/L。

表 4-4 轆轤溫泉水質紀錄

項目	102 年				103 年				104 年				106 年
	<u>7/9</u>	<u>8/12</u>	<u>10/15</u>	<u>11/27</u>	<u>8/5</u>	<u>10/14</u>	<u>11/22</u>	<u>12/13</u>	<u>2/11</u>	<u>11/17</u>	<u>12/15</u>	<u>12/27</u>	<u>11/23~24</u>
水溫(°C)	<u>21.7</u>	<u>22.1</u>	<u>19.8</u>	<u>18.6</u>	<u>21.2</u>	<u>20.2</u>	<u>20.0</u>	<u>18.8</u>	<u>19</u>	<u>20.2</u>	<u>20</u>	<u>20.5</u>	<u>18.2</u>
酸鹼度(pH)	<u>7.8</u>	<u>7.7</u>	<u>8.5</u>	<u>8.4</u>	<u>8.29</u>	<u>8.22</u>	<u>8.32</u>	<u>8.25</u>	<u>8.21</u>	<u>8.11</u>	<u>9.01</u>	<u>8.32</u>	<u>8.31</u>
溶氧(mg/l)	<u>8.2</u>	<u>8.0</u>	<u>6.3</u>	<u>7.6</u>	<u>7.16</u>	<u>7.02</u>	<u>6.02</u>	<u>6.12</u>	<u>6.43</u>	<u>5.98</u>	<u>6.21</u>	<u>6.33</u>	<u>6.27</u>
導電度(μs)	<u>356</u>	<u>349</u>	<u>461</u>	<u>449</u>	<u>315</u>	<u>373</u>	<u>353</u>	<u>362</u>	<u>578</u>	<u>528</u>	<u>547</u>	<u>563</u>	<u>502</u>
流速(m/sec)	<u>0.75</u>	<u>0.96</u>	<u>2.54</u>	<u>2.21</u>	<u>3.33</u>	<u>3.15</u>	<u>0.71</u>	<u>0.62</u>	<u>5.21</u>	<u>5.52</u>	<u>5</u>	<u>4.5</u>	<u>3.08</u>
濁度(cm 水平 能見度)	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>150</u>	<u>50</u>

資料來源：財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會 (2017)

表 4-5 布拉克桑溪水質紀錄表

項目	102 年				103 年				104 年				105 年	106 年			
	6/24	8/9	11/25	12/11	8/6	9/12	11/21	12/10	1/22	7/2	11/15	12/17	8/23	7/11	8/30	10/30	11/23
水溫(°C)	<u>24.3</u>	<u>24.6</u>	<u>18.5</u>	<u>16.3</u>	<u>22.5</u>	<u>24.7</u>	<u>19.3</u>	<u>16.3</u>	<u>16.3</u>	<u>27.9</u>	<u>20</u>	<u>18</u>	<u>25.2</u>	<u>23.6</u>	<u>22.9</u>	<u>16.7</u>	<u>18.4</u>
酸鹼度(pH)	<u>7.0</u>	<u>7.4</u>	<u>7.3</u>	<u>8.5</u>	<u>8.4</u>	<u>8.78</u>	<u>9.06</u>	<u>8.48</u>	<u>8.8</u>	<u>9.02</u>	<u>8.91</u>	<u>8.8</u>	<u>7.71</u>	<u>7.92</u>	<u>7.82</u>	<u>8.47</u>	<u>7.89</u>
溶氧(mg/l)	<u>7.7</u>	<u>8.2</u>	<u>7.9</u>	<u>9.7</u>	<u>8.2</u>	<u>8.47</u>	<u>8.16</u>	<u>8.67</u>	<u>6.29</u>	<u>6.33</u>	<u>6.58</u>	<u>6.38</u>	<u>7.51</u>	<u>6.59</u>	<u>6.67</u>	<u>6.54</u>	<u>6.42</u>
導電度(μs)	<u>328</u>	<u>319</u>	<u>337</u>	<u>380</u>	<u>325</u>	<u>299</u>	<u>372</u>	<u>380</u>	<u>413</u>	<u>413</u>	<u>402</u>	<u>395</u>	<u>534</u>	<u>321</u>	<u>354</u>	<u>334</u>	<u>329</u>
流速(m/sec)	<u>1.11</u>	<u>1.45</u>	<u>1.50</u>	<u>1.73</u>	<u>1.62</u>	<u>1.36</u>	<u>1.24</u>	<u>1.35</u>	<u>0.8</u>	<u>0.8</u>	<u>0.7</u>	<u>0.7</u>	<u>1.67</u>	<u>1.07</u>	<u>1.31</u>	<u>1.78</u>	<u>1.65</u>
濁度(cm 水平能 見度)	<u>260</u>	<u>250</u>	<u>250</u>	<u>240</u>	<u>230</u>	<u>180</u>	<u>210</u>	<u>180</u>	<u>150</u>	<u>250</u>	<u>150</u>	<u>150</u>	<u>210</u>	<u>190</u>	<u>150</u>	<u>160</u>	<u>250</u>

資料來源：財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會 (2017)

表 4-6 新武橋水質紀錄表

項目	102 年				103 年				104 年				105 年				106 年			
	6/23	8/8	11/24	12/10	6/26	9/12	11/21	12/10	1/23	7/1	11/16	12/16	8/24	9/7	10/31	11/13	7/10	8/29	10/29	11/22
水溫(°C)	<u>24.4</u>	<u>27.5</u>	<u>19.8</u>	<u>17.2</u>	<u>23.4</u>	<u>25.7</u>	<u>21.5</u>	<u>17.2</u>	<u>17.5</u>	<u>27.9</u>	<u>22</u>	<u>18</u>	<u>27.3</u>	<u>27.5</u>	<u>25.1</u>	<u>22.7</u>	<u>25.6</u>	<u>24.2</u>	<u>20.4</u>	<u>21</u>
酸鹼度(pH)	<u>8.1</u>	<u>7.3</u>	<u>7.8</u>	<u>8.5</u>	<u>8.23</u>	<u>8.78</u>	<u>8.92</u>	<u>8.53</u>	<u>8.8</u>	<u>8.86</u>	<u>8.75</u>	<u>8.5</u>	<u>8.21</u>	<u>8.11</u>	<u>8.32</u>	<u>7.89</u>	<u>8.88</u>	<u>9.05</u>	<u>8.06</u>	<u>8.32</u>
溶氧(mg/l)	<u>7.1</u>	<u>7.5</u>	<u>7.2</u>	<u>8.8</u>	<u>4.56</u>	<u>5.56</u>	<u>6.62</u>	<u>8.82</u>	<u>6.51</u>	<u>6.6</u>	<u>6.62</u>	<u>6.33</u>	<u>6.43</u>	<u>6.98</u>	<u>7.23</u>	<u>7.02</u>	<u>6.31</u>	<u>6.23</u>	<u>6.19</u>	<u>6.55</u>
導電度(μs)	<u>372</u>	<u>377</u>	<u>394</u>	<u>502</u>	<u>388</u>	<u>300</u>	<u>487</u>	<u>502</u>	<u>534</u>	<u>499</u>	<u>466</u>	<u>459</u>	<u>578</u>	<u>528</u>	<u>596</u>	<u>488</u>	<u>364</u>	<u>508</u>	<u>533</u>	<u>497</u>
流速(m/sec)	<u>2.44</u>	<u>1.84</u>	<u>2.18</u>	<u>2.55</u>	<u>0.67</u>	<u>0.57</u>	<u>0.61</u>	<u>0.63</u>	<u>1.5</u>	<u>6.6</u>	<u>2.5</u>	<u>2.1</u>	<u>2.16</u>	<u>2.52</u>	<u>2.86</u>	<u>2.23</u>	<u>1.77</u>	<u>2.42</u>	<u>2.42</u>	<u>1.82</u>
濁度(cm 水平 能見度)	<u>25</u>	<u>40</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>0</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>110</u>	<u>90</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>20</u>

資料來源：財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會 (2017)

表 4-7 嘉寶水質紀錄表

項目	102 年				103 年				104 年				105 年				106 年			
	6/23	8/8	11/24	12/10	6/25	10/15	11/22	12/11	1/23	7/1	11/16	11/16	8/25	9/8	11/1	11/14	7/12	8/31	10/31	11/24
水溫(°C)	<u>21.3</u>	<u>24.0</u>	<u>17.2</u>	<u>16.3</u>	<u>21.1</u>	<u>18.3</u>	<u>17.5</u>	<u>16.3</u>	<u>17.5</u>	<u>23</u>	<u>21</u>	<u>17.5</u>	<u>27.6</u>	<u>27.1</u>	<u>24.7</u>	<u>21.6</u>	<u>24.5</u>	<u>23.6</u>	<u>19.1</u>	<u>18.2</u>
酸鹼度(pH)	<u>8.3</u>	<u>8.3</u>	<u>8.4</u>	<u>8.6</u>	<u>8.35</u>	<u>8.4</u>	<u>9.11</u>	<u>8.59</u>	<u>8.9</u>	<u>8.96</u>	<u>8.78</u>	<u>8.98</u>	<u>8.75</u>	<u>8.7</u>	<u>8.81</u>	<u>8.54</u>	<u>8.79</u>	<u>8.92</u>	<u>8.43</u>	<u>8.11</u>
溶氧(mg/l)	<u>6.1</u>	<u>7.9</u>	<u>7.6</u>	<u>7.4</u>	<u>4.53</u>	<u>8.51</u>	<u>8.87</u>	<u>5.62</u>	<u>7.68</u>	<u>4.94</u>	<u>5.56</u>	<u>5.65</u>	<u>7.63</u>	<u>7.48</u>	<u>6.78</u>	<u>6.83</u>	<u>6.21</u>	<u>6.58</u>	<u>6.23</u>	<u>6.37</u>
導電度(μs)	<u>438</u>	<u>431</u>	<u>440</u>	<u>515</u>	<u>439</u>	<u>458</u>	<u>505</u>	<u>515</u>	<u>462</u>	<u>512</u>	<u>452</u>	<u>425</u>	<u>575</u>	<u>548</u>	<u>556</u>	<u>587</u>	<u>487</u>	<u>511</u>	<u>467</u>	<u>439</u>
流速(m/sec)	<u>2.79</u>	<u>2.01</u>	<u>2.53</u>	<u>1.86</u>	<u>0.48</u>	<u>0.26</u>	<u>0.56</u>	<u>0.67</u>	<u>0.9</u>	<u>3.33</u>	<u>1.25</u>	<u>1.35</u>	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	<u>0.2</u>	<u>0.17</u>	<u>1.82</u>	<u>2.46</u>	<u>2.11</u>	<u>2.32</u>
濁度(cm 水平 能見度)	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>25</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>240</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>15</u>	<u>180</u>	<u>150</u>	<u>120</u>	<u>180</u>	<u>20</u>	<u>10</u>	<u>30</u>	<u>80</u>

資料來源：財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會 (2017)

五、生態資源

(一)植物

王志強 (2008；2009) 在民國 97~98 年於新武呂溪魚類保護區的濱溪植群調查中，共記錄到維管束植物 141 科 705 種。其中蕨類植物 23 科 51 屬 102 種，裸子植物 6 科 11 屬 15 種，雙子葉植物 96 科 334 屬 472 種，單子葉植物 16 科 95 屬 120 種。

另於濱溪植群可以劃分為 7 個主要植群型：臺灣二葉松型、臺灣赤楊型、太魯閣櫟型、栓皮櫟—黃連木型、櫟—無患子型、青剛櫟型及五節芒—甜根子草型。

(二)陸域動物

中華民國溪流環境協會 (2009) 於新武呂溪魚類保護區進行的動物相調查，共記錄到鳥類 27 科 57 種，哺乳類 8 科 12 種，爬蟲類 7 科 15 種及兩棲類 3 科 9 種。溪流常見水鳥有綠蓑鷺、夜鷺、小白鷺、鉛色水鶉、小剪尾、河鳥、磯鶉等。常見的溪流兩棲類則有盤古蟾蜍、日本樹蛙、褐樹蛙、斯文豪氏蛙、拉都希氏蛙。

(三)水域動物

根據臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區計畫研究顯示：本區共發現 11 種魚類，包括平鰭鰕科的臺東間爬岩鰕，鰕虎科的日本禿頭鯊及大吻鰕虎，鯉科的高身鏟頰魚、臺灣鏟頰魚、何氏棘魷、長鰭鱻 (平頰鱻)、粗首鱻、臺灣馬口魚及臺灣石鱻，以及鰻鱺科的鱸鰻。然而，長鰭鱻、粗首鱻及臺灣馬口魚原分布於花東以外之河川溪流，近來因被放流而普遍存在於花東各大河中。另外，85 至 87 年間的調查並未記錄到臺灣石鱻，98 年莫拉克風災後的調查才首次記錄到該魚種。(如表 4-8)

經過莫拉克風災後，魚類保護區棲地遭到嚴重破壞，而根據財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會於民國 102~106 年的調查報告指出，該研究五年 20 次的捕獲魚類共計捕獲 3 科 9 種，總捕獲量為 753 尾。由魚種組成可發現，新武呂溪流域各樣站中，以高身鏟頰魚為主要強勢魚類族群，佔全樣站捕獲量的 46.75%，其次分別為何氏棘魷族群 40.90%、臺灣鏟頰魚佔 0.13%、臺灣馬口魚佔 0.80%、粗首鱯佔 0.53%、臺灣石鮨族群 10.09%、臺東間爬岩鰕佔 0.53%、日本禿頭鯊佔 0.13%、大吻蝦虎佔 0.13%。其中並於 2015 年五月調查發現，新武呂溪於降雨較少的季節便出現幼魚棲息於淺水處，然迫於本區域受到地質不穩，以及風災、降雨的影響，使大雨造成持續崩塌、沖刷與堆積，另外，棲地的物理因子有經常性改變，故魚類族群穩定成長（如表 4-9、圖 4-5、4-6）。

由該研究報告指出，目前以布拉克桑溪的環境最為穩定，因此魚種及族群為四樣區中之最，除了與新武呂溪交匯處的潭區是成魚避難所外，其中游也是溪魚的繁殖場域與幼魚棲息地，應特別值得重視。

表 4-8 新武呂溪魚類調查名錄(八八風災前)

目	科	中名	學名
鯉形目	鯉科	高身鏟頷魚	<i>Onychostoma alticorpus</i>
		臺灣鏟頷魚	<i>Onychostoma barbatulum</i>
		何氏棘魷	<i>Spinibarbus hollandi</i>
		臺灣石鮚	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>
		臺灣馬口魚	<i>Candidia barbata</i>
		粗首鱲	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>
		長鰭鱲	<i>Opsariichthys evolans</i>
	平鰭鰍科	臺東間爬岩鰍	<i>Hemimyzon taitungensis</i>
鱸形目	鰕虎科	大吻鰕虎	<i>Rhinogobius gigas</i>
		日本禿頭鯊	<i>Sicyopterus japonicus</i>
鱺鰻目	鱺鰻科	鱺鰻	<i>Anguilla marmorata</i>

資料來源：國立臺東師範學院

新武呂溪及大崙溪高身鏟頷魚資源調查計畫及管理計畫 (1997)

表 4-9 民國 102~104 年調查之魚種名錄(八八風災後)

目	科	中名	學名
鯉形目	鯉科	高身鏟頷魚	<i>Onychostoma alticorpus</i>
		臺灣鏟頷魚	<i>Onychostoma barbatulum</i>
		何氏棘魷	<i>Spinibarbus hollandi</i>
		臺灣石鮚	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>
		臺灣馬口魚	<i>Candidia barbata</i>
		粗首鱲	<i>Zacco pachycephalus</i>
	平鰭鰍科	臺東間爬岩鰍	<i>Hemimyzon taitungensis</i>
鱸形目	鰕虎科	大吻鰕虎	<i>Rhinogobius gigas</i>
		日本禿頭鯊	<i>Sicyopterus japonicus</i>

資料來源：財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會 (2017)

新武呂溪魚類保護區魚類資源調查與監測計畫：5 年期成果報告 (102-106 年)

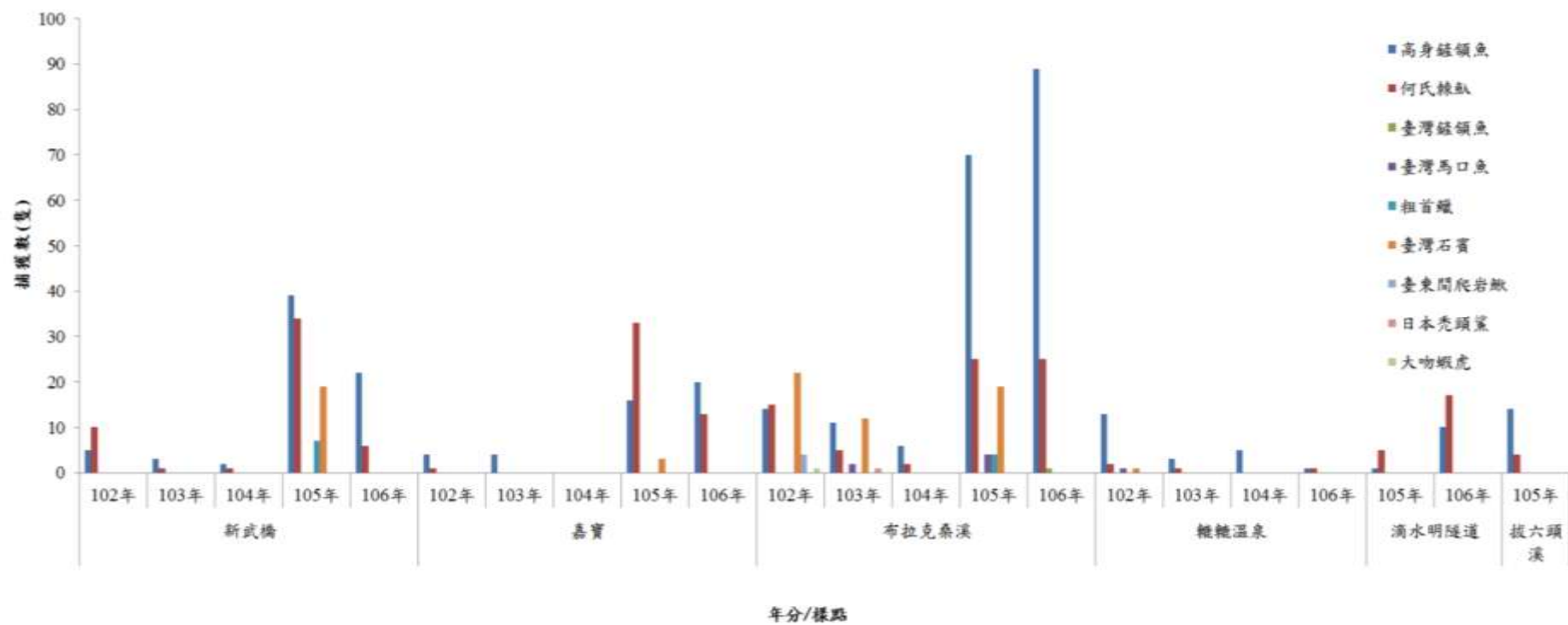


圖 4-6 各樣站歷年捕獲魚種及族群組成

資料來源：財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會 (2017)

伍、當地社會、經濟之調查及分析

一、歷史沿革

日治時代屬關山郡蕃地，隸屬臺東廳里瓏支廳，為「海道端社」所在，位於中央山脈南段東側，屬布農族生活圈。民國 35 年 (1946) 設鄉，由於「海道端社」(haitotowan) 分布於此，且因其音近似「害多端」，故將譯音簡稱為「海端」(臺東文獻委員會，1995，頁 183；洪英聖，1995，頁 365；趙川明，1993，頁 11)。

海端鄉早在 18、19 世紀間，就有住在東埔的布農族人，越過中央山脈到東部拉庫拉溪流域(現花蓮縣卓溪鄉一帶) 尋求新獵場，其中部分族人再南下越過海端鄉的新武呂溪流域建立部落，清代文獻已有新武洛、里瓏山、丹那、大里渡等社名。

海端，指今鄉公所所在地海端村，布農語原稱 haitotowan (現名 haiduan)，意指三方為山所環繞、一方為開口之地形，其地正當新武呂溪出中央山脈轉向南流，進入花東縱谷之處，宛若兩山間之缺口。

海端鄉為臺東縣所轄五個原住民鄉之一，依據 107 年 4 月海端鄉人口統計資料，鄉內共計 4,189 人，其中原住民人口佔 3,948 人，原住民人口比重約達 95%。族群分布上以布農族為主，次有少數排灣族、卑南族、泰雅族、及阿美族等；其他約 5% 的人口為非原住民，包括外省人、客家人及閩南人。

新武呂溪又名新武洛溪，源出布農族新武呂社(新武洛社) 山中，故名(胡傳，1960)。新武呂溪東南流至池上出口轉為南流，名為卑南大溪，途中匯集鹿寮溪、北絲鬬等溪，於臺東平原北側入太平洋。

二、人口

本重要濕地範圍位於臺東縣海端鄉，海端鄉位於臺東縣西北方之中央山脈山區，面積佔全縣的 28%，是臺東縣幅員面積最遼闊的鄉鎮。南接延平鄉、東為池上鄉和關山鎮、西邊為高雄市桃源區、北則

是花蓮縣卓溪鄉，為臺東、高雄、花蓮三縣交接點，是南部橫貫公路出口處。

總面積約為 879.9381 平方公里，可分為廣原村、霧鹿村 (Bulbul)、利稻村 (Litu)、海端村 (Haitutuan)、崁頂村 (Kamcing)、加拿村 (Kanhcian)，共計 6 村 41 鄰，全鄉人口總計共 4,189 人。

表 5-1 臺東縣海端鄉人口數統計表

<u>村落</u>	<u>總計</u>	<u>原住民</u>	<u>非原住民</u>
<u>廣原村</u>	<u>981</u>	<u>905</u>	<u>76</u>
<u>霧鹿村</u>	<u>337</u>	<u>319</u>	<u>18</u>
<u>利稻村</u>	<u>332</u>	<u>312</u>	<u>20</u>
<u>海端村</u>	<u>1203</u>	<u>1116</u>	<u>87</u>
<u>崁頂村</u>	<u>716</u>	<u>691</u>	<u>25</u>
<u>加拿村</u>	<u>620</u>	<u>605</u>	<u>15</u>
<u>總計</u>	<u>4189</u>	<u>3948</u>	<u>241</u>

資料來源：臺東縣關山戶政事務所

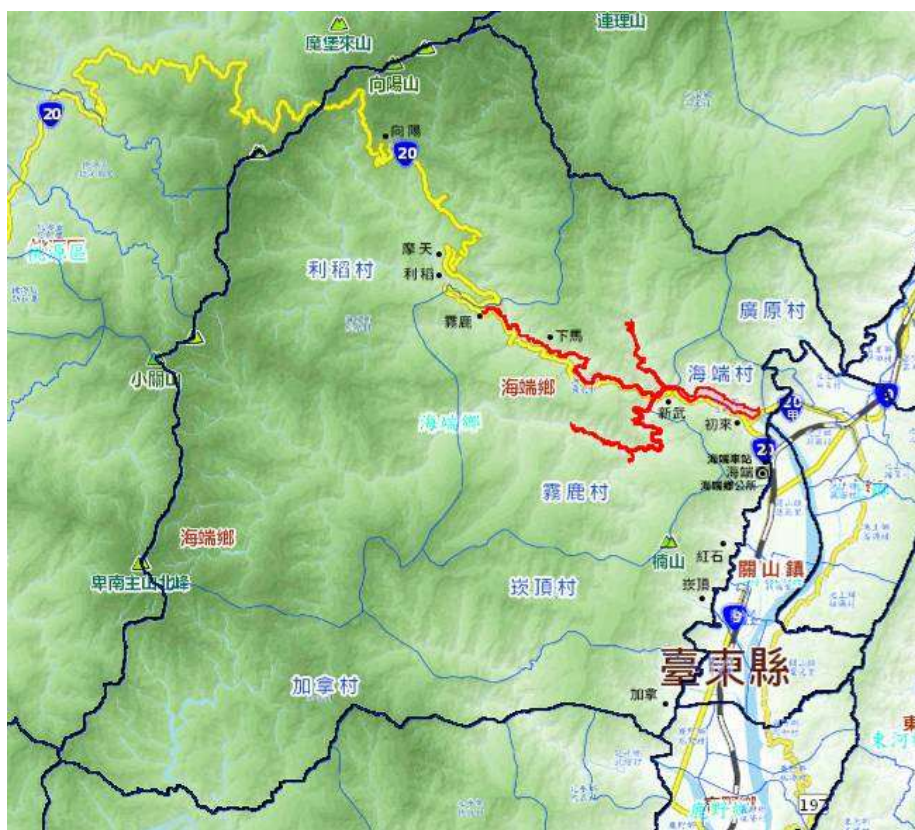


圖 5-1 海端鄉行政區圖 (含濕地、部落區位、及重要地理位置)

資料來源：內政部國土測繪中心、本計畫整理

三、產業型態

(一) 農牧事業

海端鄉位於南橫公路上，以霧鹿、利稻布農族部落為主，其產業主要視以農業為主，分為蔬菜、水稻、雜糧、水果、其他等五大類。

其中蔬菜種類多樣，以高麗菜、番茄、甜（青）椒為大宗，其他另有白菜、南瓜、生薑等。此外，卑南溪上游地區水質良好，因此能夠栽種出品質優良的水稻，目前以廣原、海端及加拿等平地地區為主。雜糧的部分是以小米、玉米及甘藷為主，也是原住民傳統食物來源，因此至今仍有一定量之耕作栽培。

水果方面，水蜜桃是當地近年來頗具名聲的農特產品，每年

產量豐富，品質優秀，甜度可達 12 度以上，已逐漸吸引外界注意，近期鄉公所也努力發展農特產加工產品製作，期望創造具本鄉特色之加工特產，提高產品價值。除了水蜜桃外，海端鄉還生產甜柿，其品種有次郎、富有等數種，也是當地新興且具潛力發展的果樹產業。

其他特用作物還有苦茶、愛玉等，具相當種植面積，配合市集活動等販賣銷售。除此兩者外，目前咖啡尚屬草創時期，也漸漸的發展其產量（資料來源：臺東縣海端鄉公所資訊網）。

表 5-2 海端鄉主要生產之農作種類面積、分布及產期

名稱	生產面積 (公頃)	產期	產區(村)	海拔高度 (公尺)
高冷蔬菜	30	一年二期(3 月、9~11 月) 一年三期(3 月、7 月、11 月)	霧鹿、 利稻	600~1,500
稻米	120	7 月、12 月	海端、廣源、 加拿、崁頂	300
小米	20	6~7 月	加拿	300
水蜜桃	20	4~5 月	海端、崁頂	300
高山茶	10	春茶至秋茶	利稻	700~1,500
愛玉子	10	8 月	海端、廣源	300~600
柿	10	11 月	海端	300~600
苦茶樹	30	9~10 月	海端、廣源	300~400
梅	16.95	3~4 月	海端、廣源、 加拿	300~700
南瓜	20	6~8 月、11~12 月	海端、廣源、 加拿	300~600
肚臍橙	8	11~12 月	崁頂	300

資料來源：臺東縣海端鄉公所資訊網

(二) 林業

森林為本區重要的天然資源。根據民國 102 年行政院主計處的普查資料顯示，海端鄉共計有 1,202.55 公頃的林地，從事林業相關的家數總計達 427 家。然而，因臺灣地區近年來重視森林保育、造林與育林等工作，並在減少砍伐之林業政策下，造林業為臺灣林業之主要行業，森林遊樂業則係近年來因應國民對休閒活動的需要而新興之行業與功能。以本區來說，對於森林的利用當地居民仍以生態旅遊為主要的發展導向。

四、原住民族文化

(一) 原住民部落

本濕地周邊主要有霧鹿部落、下馬部落、新武部落、初來部落及錦屏部落分布，其餘部落地理位置則稍遠，分布位置如圖 5-2。周圍各部落基本資料詳如表 5-3。

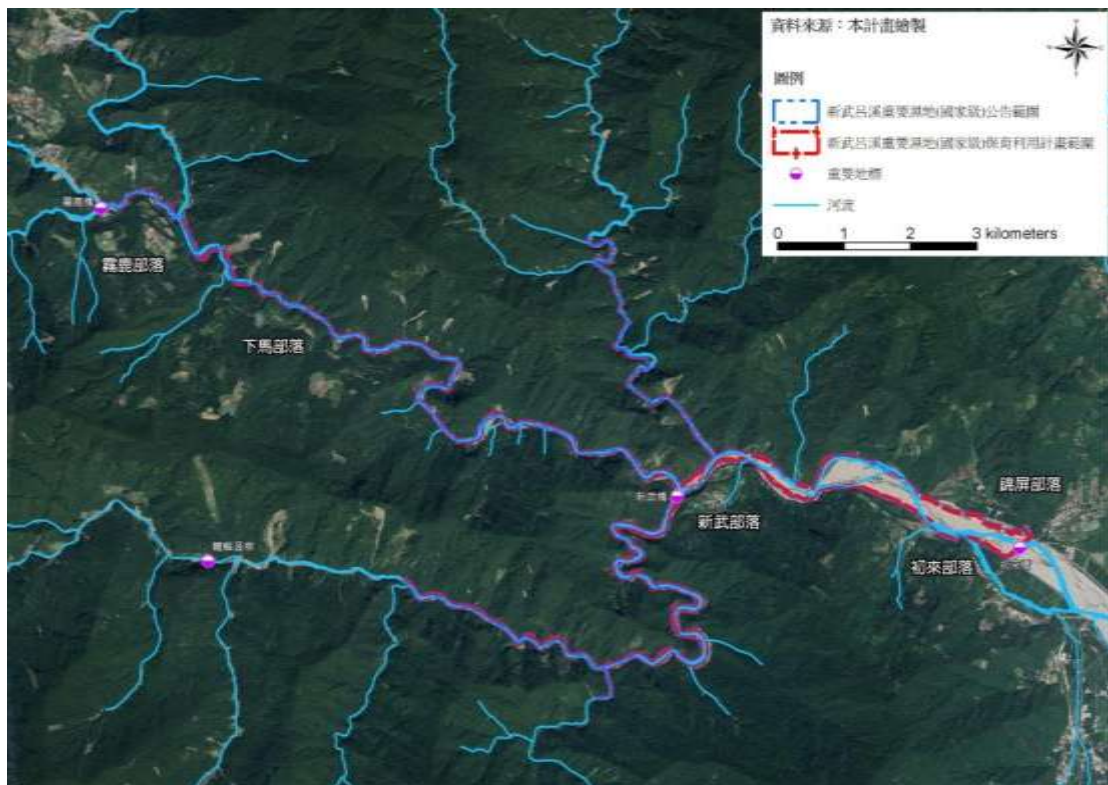


圖 5-2 濕地鄰近原住民部落分布圖

表 5-3 濕地周邊主要部落基本資料

部落名稱	部落特色	部落所屬族群	使用語言	宗教信仰	部落由來
霧鹿部落 【Bulbul】	vulvu 指水自地層中冒出來的「虎鞭虎鞭」的聲音	布農族	布農語	族群傳統信仰、基督教	最早抵達的是布農族巒社群人,族人約在二一〇年前,先從南投縣中央山脈深處的巒大社,遷徙到花蓮卓溪鄉八通關古道附近的「大分」,過廿年後才三遷至此。霧鹿的布農語,意為四周積水的山谷盆地,當年族初抵此時,霧鹿還是一座位於新武呂溪畔高位河階上的沼澤,時時有鹿群徘徊混地草叢覓食。霧鹿部落位於南橫公路東段,為一河階地形,布農族原住民世居於此,現今與下馬部落在行政上合為霧鹿村。霧鹿部落附近新武呂溪流域及大崙溪山區,是布農族人自南投、花蓮移入的重要據點,布農族人也由此逐步移居至高雄地區。現今海端鄉有不少居民是由霧鹿移入的,故當地布農族人認為霧鹿聚落是海端地區傳統文化的發源地。
下馬部落 【Vahu】	Ebaho 意為山中之腹	布農族	布農語、漢語	基督教	布農語稱 Ebaho,意為山之中腹。日文訛稱 Ebako,或寫成下馬谷,光復後改稱下馬。
新武部落 【Samuluh】	位於海端村最西側的部落	布農族	布農語、漢語	基督教	地當新武呂溪與支流大崙溪的匯流點附近,昔稱「新武路」(日文片假名寫做シンプロ)。大崙溪源出小關山與卑南主山東側,昔日沿岸有眾多布農族聚落散佈其間,日治時期官方常將大崙溪流域與新武呂溪上游布農族各聚落統稱為「新武路方面各社」。早在明治四十五年(1912)官方即在此設置「蕃務官吏駐在所」,大正二年(1913)改設警察官吏駐在所,大正十年以後更鑑於新武地控兩溪之出口,在此設立療養所與交易所。 大正十年初八通關越橫斷道路完成後,官方開始對花蓮港廳布農族部落進行大規模討伐行動,臺東廳為策應起見,開鑿新武路至薩苦間道路,並設置薩苦駐在所及砲台,將勢力更推向大崙溪流域,以壓制布農族。然而「新武路方面各社」雖曾於大正七年起陸續向官方提出「假歸順」,但對日警仍叛服無常。直到昭和八年(1933)大關山事件平定後,日本官方才掌握了大崙溪上游的情勢。其中薩苦社於昭和十三至十四年間部份遷往今新武。
初來部落 【Sulai-iaz】	Sulaiyaz 是布農族語「榕樹」的意思	布農族	布農語、漢語	基督教	Sulaiyaz 是布農族語「榕樹」的意思。據說以前在今天初來國小附近有一棵大榕樹,故以此為名。民國時期,取其音改稱初來。 布農語的 sulaiyaz 應有兩個意思,一是「sulsysa langa(大)」,指菩提樹;一是「sulaiya ligi(小)」,指榕樹。
錦屏部落 【Likau-uan】	目前居民除由原網網社遷來者為主	布農族	布農語、漢語	基督教	位於新武呂溪池上沖積扇頂,與海端村初來隔溪相望,有初來橋相聯絡。附近山區原為布農族網網社居住。由於鄰近池上原野,此地早在明治四十一年

部落名稱	部落特色	部落所屬族群	使用語言	宗教信仰	部落由來
	外，部分亦由初來遷來。錦屏為光復後所取的名稱				(1908) 即設有「網網蕃務官吏駐在所」，後來蕃務駐在所撤廢，大正十年 (1921) 日人復在此設立品川警察官吏駐在所。昭和十二年 (1937) 更將參與大關山事件的兇嫌所居住之坑頭社與大崙社布農族遷移至此。光復後繼續將聚落集中，目前居民除由原網網社遷來者為主外，部分亦由初來遷來。錦屏為光復後所取的名稱。

資料來源：臺灣原住民族資訊資源網

(二) 人文景觀資源

雄踞中央山脈一隅的海端鄉，境內幾乎都是高山峻嶺，居民約有 95% 的人口為原住民，並以布農族為主，其環境從海拔兩百公尺到三千公尺的高山，主要都是布農族人的傳統領域。海端鄉的發展歷史及硬體建設，其實都能見到日據時代日本強力統治留下的痕跡。

台 20 線南橫公路是貫穿海端鄉的主要道路，其前身是日據時代日軍為了控制與征討布農族人所開闢的「關山越警備道」，目前在南橫公路東側入口處有介紹遊客認識布農族的布農族文物館。

而沿著南橫公路經過初來 199.5 公里處，舊稱逢坂等地，也分別設立初來事件抗日英雄紀念碑、逢坂事件紀念碑，紀念當年布農族人英勇抗日壯烈犧牲，甚至現今霧鹿部落上方，還仍佇立著兩尊日軍鎮壓部落的俄國製大砲。

海端鄉擁有十分豐富的布農族文化，尤其是射耳祭活動。又稱打耳祭或鹿耳祭。約在每年的四、五月間由頭目召集部落裡所有男性族人到祭場舉行祭儀，女性則不能參加。祭儀的過程會經過獵前槍祭、射耳儀式、分肉與祭骨儀式，以及頌功酒宴等幾個流程，從祭典當中，亦可展現布農族的傳統服飾與音樂特色。這

項布農族的傳統祭儀之一，在布農語中稱為 malahodaigian，為「射鹿耳」之意，是該族每年最盛大的狩獵與尚武祭典，約在每年的四、五月間舉行祭儀，由部落間長老協調順序與時間。傳統上射耳祭與新武呂溪的關係多為獵場範圍，即部落內會組成獵隊進入溪流流域內或附近山地進行狩獵，迨十天獵季結束後，部落內的獵隊需回到部落「報戰功」，向部落繳回獵物。

近年來，在傳統祭儀結束後，於頌功酒宴時歡迎外地賓客、遊客參加活動，一同從祭典當中體驗布農族的傳統飲食、酒飲、傳統服飾與音樂特色，甚至是弓箭、火槍等活動。

此外，「木刻畫曆」是布農文化之寶，也是臺灣原住民族群中唯一有「文字」表徵的歷史文物，在布農族文物館中處處可看到木刻畫曆符號的裝飾，文物館中有蒐羅布農族的早期文物、獵槍、老照片等，廣場上則有「拉瑪他星星」石雕像及紀念碑文，紀錄布農族人英勇抗日的歷史。

雖然布農族是以山林資源為主的原住民族群，但依據耆老訪談資料得知，過去尚未成立魚類保護區時，每年在十一月枯水期時均有一次以部落為單位的集體以魚藤的方式，在新武呂溪流域深潭區捕魚的活動。魚藤捕魚活動雖未有特殊的文化儀式，但卻是部落集體行動力的展現。此外，亦有霧鹿部落的耆老表示，過去在婦女懷孕時，會拿魚藤去迷昏溪的臺東間爬岩鰍，回來給孕婦進補（劉炯錫等，2012）。

然而，魚藤捕魚活動在新武呂溪魚類保護區成立後即停止舉辦，停辦的主要原因最初是囿於新武呂溪流域魚類資源匱乏之故，期望透過封溪護魚的工作恢復新武呂溪的魚類資源後再續辦。但由於八八風災的影響，地形地貌產生很大的變遷，尤其是枯水期魚類賴以棲息的深潭區消失，加上目前新武呂溪流域魚類資源尚未恢復風災前的水準，因此尚無恢復捕魚活動的基礎。未來待新

武呂溪流域環境與魚類資源恢復後，當可透過部落溝通，取得共識，採用過往部落集體行動的方式，傳承布農族的新武呂溪流域漁獵活動。

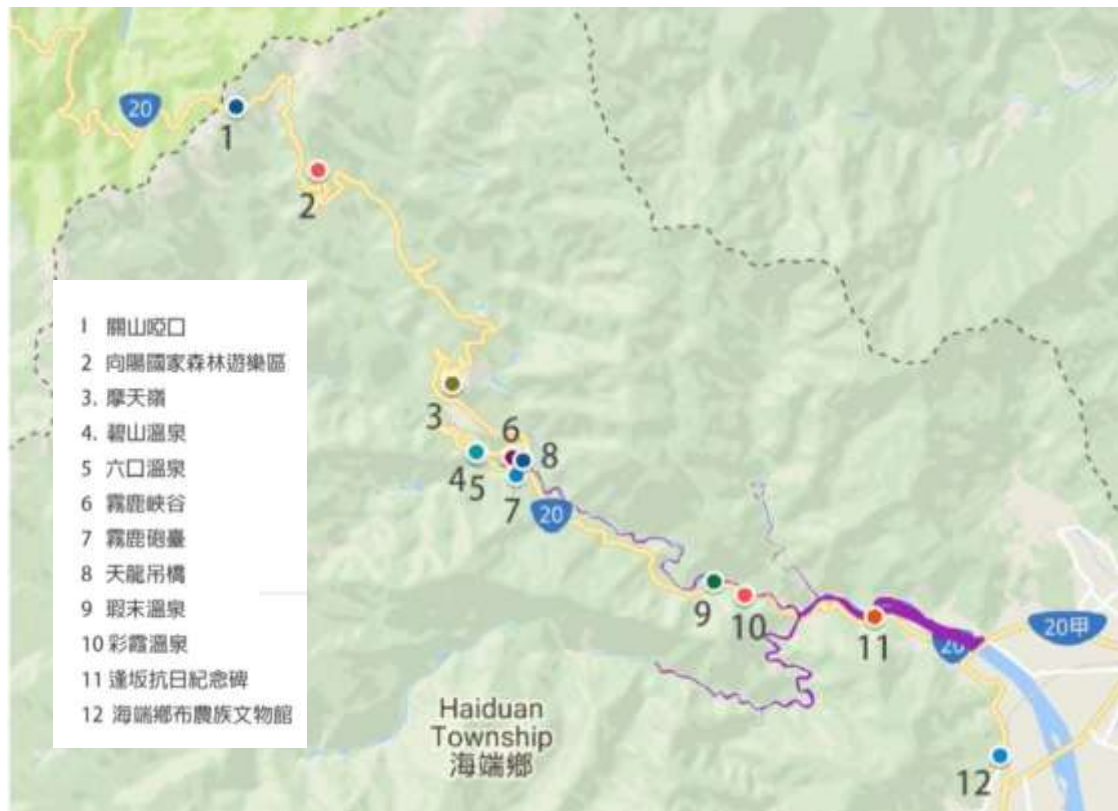


圖 5-3 濕地鄰近遊憩景點分布圖

陸、土地及建築使用現況

一、土地權屬分析、土地使用分區及使用地類別

本重要濕地範圍均為河道，大部分範圍與新武呂溪魚類保護區重疊，少部分範圍與關山臺灣海棗自然保護區重疊。本濕地與臺灣海棗自然保護區重疊區域主要位於布拉克桑溪與新武呂溪匯流處之河道部分範圍，重疊面積約 1.58 公頃。另外，大崙溪與霧鹿溪匯流口以上的支流屬林務局管轄，新武橋到初來橋段則由經濟部水利署第八河川局管理。濕地範圍不涉及周邊土地及私有地。

本重要濕地範圍均屬臺東縣海端鄉，地段包括上拉都拿虎段、利稻段、呼少安段、哈巴特段、拿都倫段、海端段、馬鼓意善段、霧鹿段。土地權屬公有土地約 38 公頃，佔本濕地總面積 12%，公有土地管理機關為行政院農業委員會林務局，屬於林務局臺東林區管理處關山事業區第 4、5、7、9、11、12、13、25、26、27、28、48 號國有林班地之一部分，其餘為未登錄土地約 279 公頃，佔本濕地總面積 88%（如表 6-1、圖 6-1、圖 6-2 及附錄七）。

表 6-1 公私有地面積比例表

<u>權屬</u>	<u>面積(公頃)</u>	<u>比例(%)</u>
<u>公有</u>	<u>38</u>	<u>12%</u>
<u>私有</u>	<u>0</u>	<u>0%</u>
<u>未登錄土地</u>	<u>279</u>	<u>88%</u>
總面積	317	100%

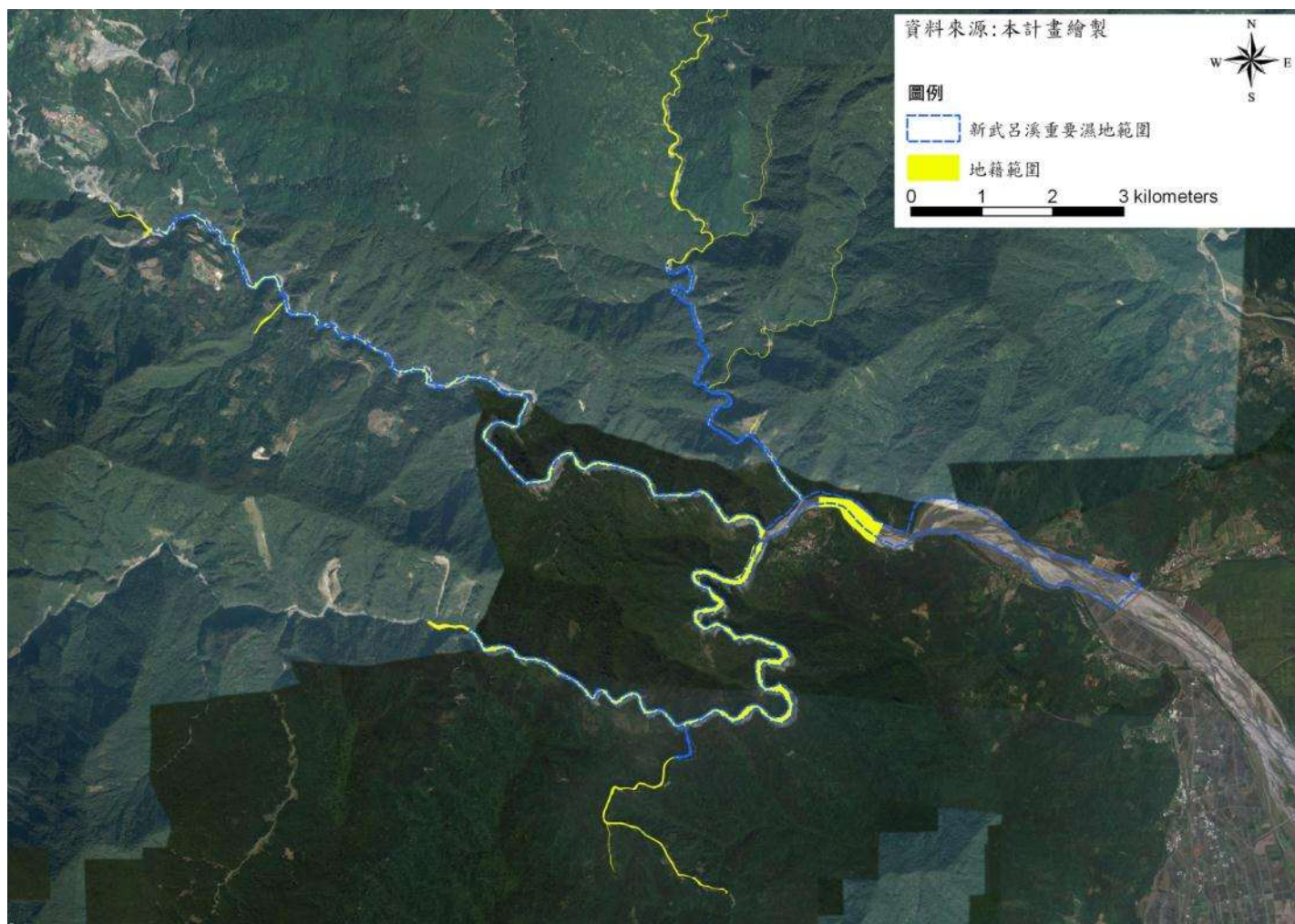


圖 6-1 新武呂重要濕地(國家級)地籍範圍示意圖

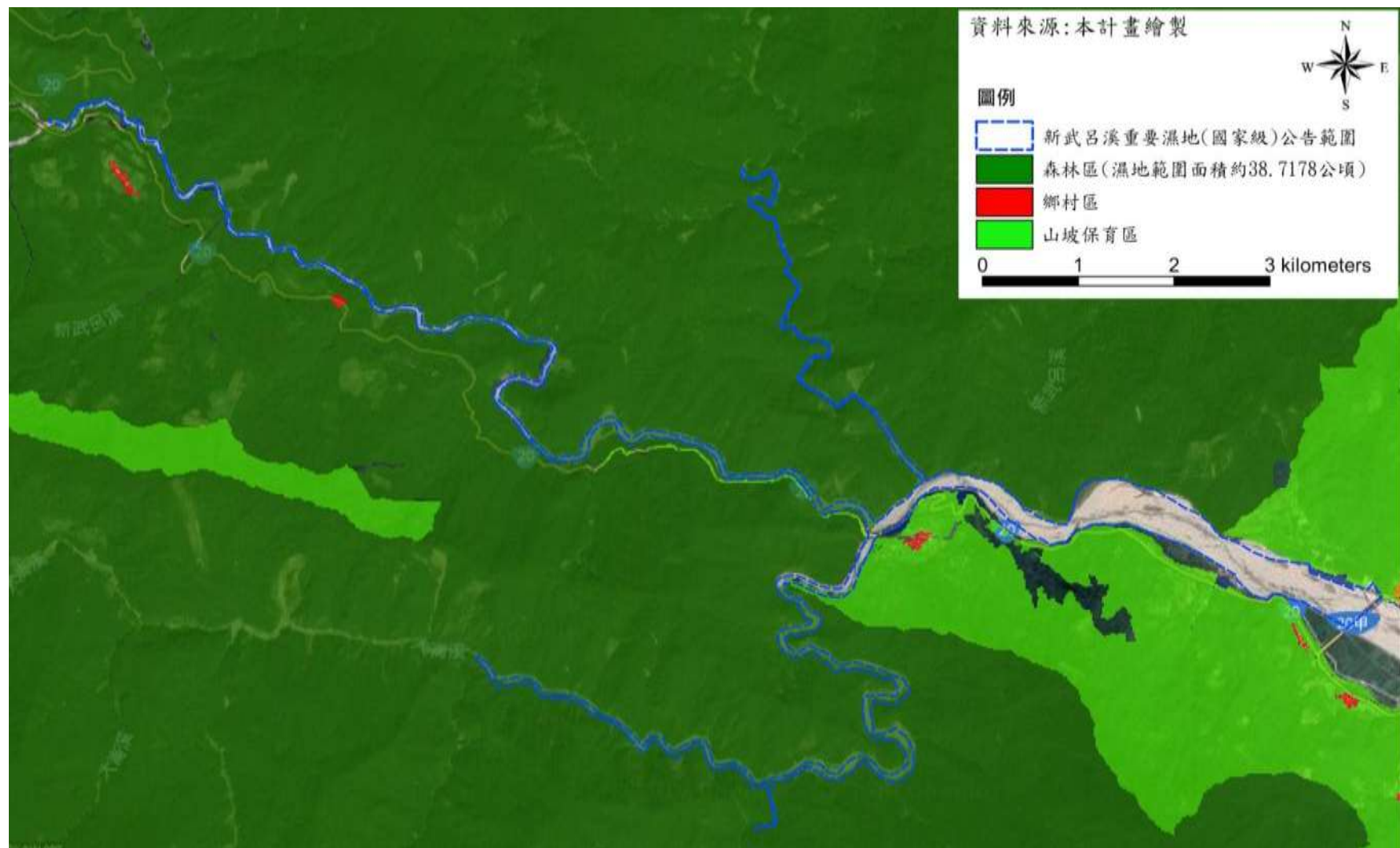


圖 6-2 新武呂重要濕地(國家級)非都市土地使用分區圖

二、土地及建築物使用現況

本濕地範圍周邊為布農族的傳統生活區，布農族各戶居民原散居各支流。日據時代將布農族居民聚集成村，在村落附近設置保留地以供居民農墾，其餘山區則規劃為國有林。

光復後，國民政府將國有林地由林務局接管至今。日據時代沿布農族舊路開築關山越嶺道，光復後此越嶺道拓寬為南橫公路，公路兩側及霧鹿林道為聚落分布、農墾、伐木、造林及開礦的主要區域，其餘多保留為原始森林狀態。

本濕地範圍位於原住民傳統領域（圖 6-4）；但濕地範圍並未與原住民保留地重疊，其大崙溪下游約 1.5 公里的東岸山坡地、新武橋至初來橋間新武呂溪的南岸山坡地，以及霧鹿溪南岸的部分地區屬臺東縣政府管轄的原住民保留地（圖 6-5）。

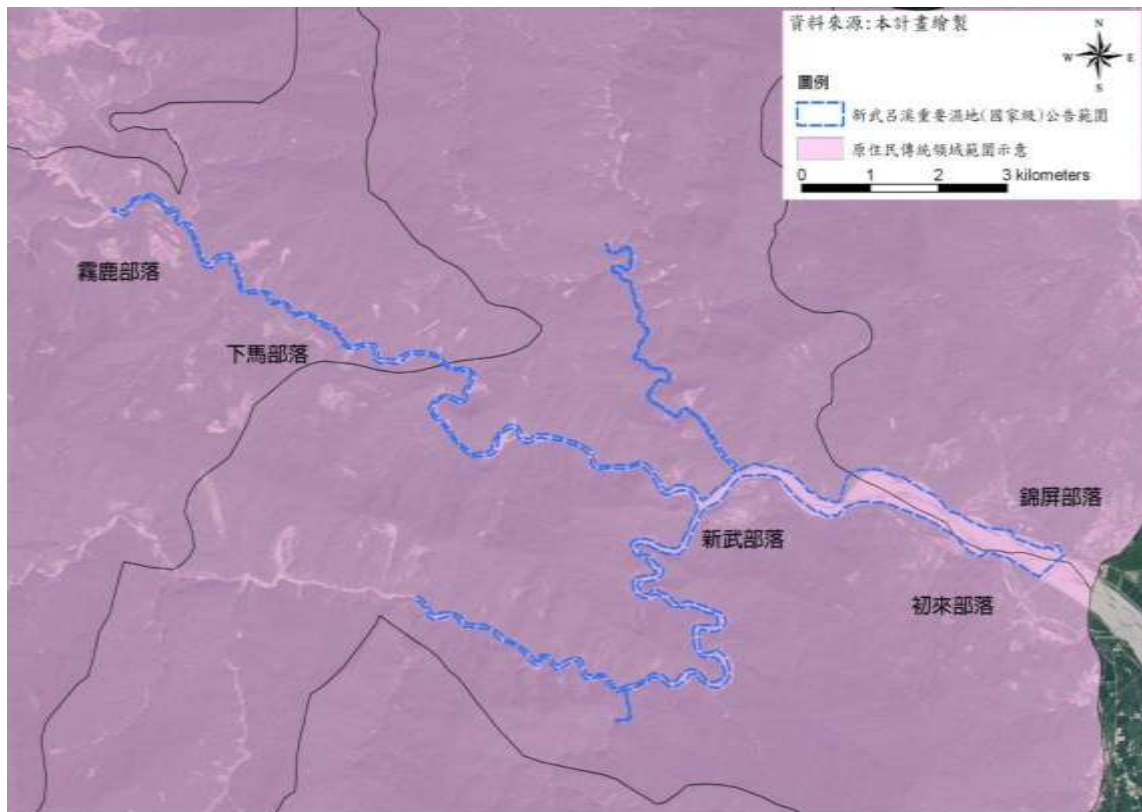


圖 6-3 新武呂重要濕地 (國家級) 與原住民傳統領域範圍示意圖

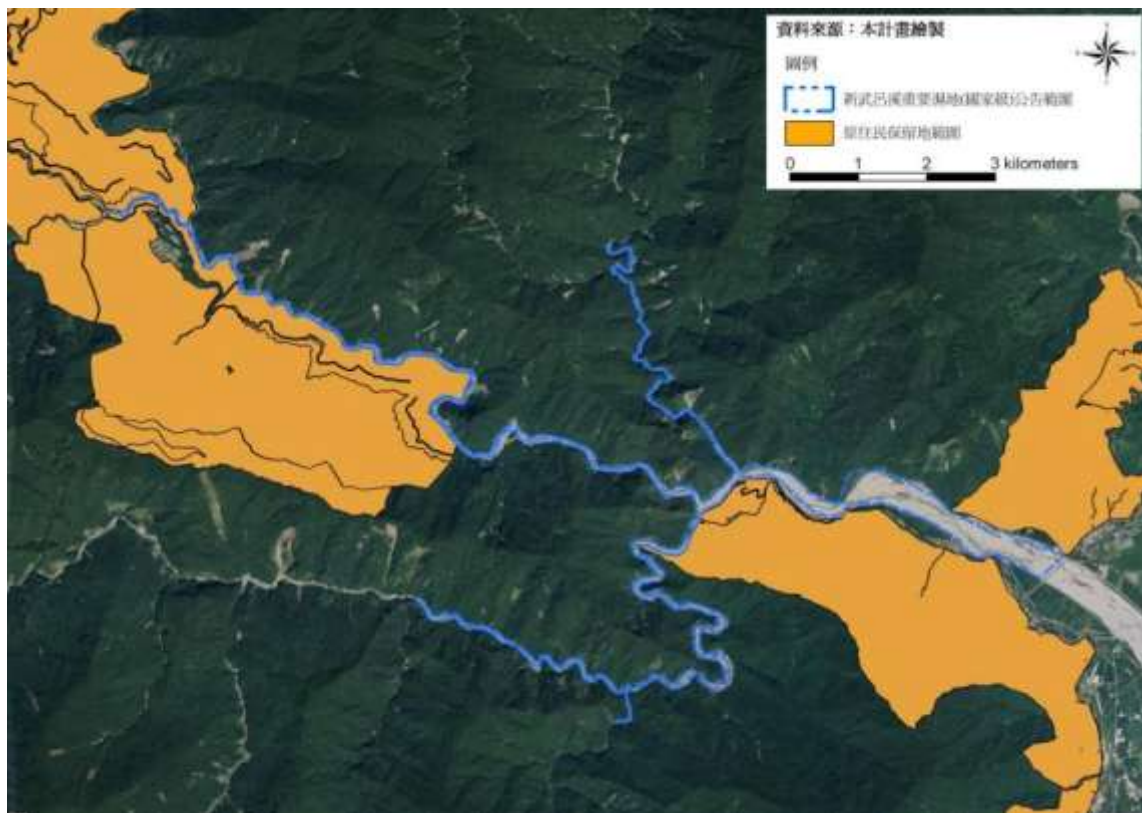


圖 6-4 新武呂重要濕地 (國家級) 與原住民保留地範圍圖

三、交通系統分析

海端鄉之主要省道為台 9 號省道、台 20 號省及台 20 號甲省道，其中台 20 號公路即是南橫公路，但目前由於八八風災後，並未完全通車，僅可抵達向陽森林遊樂區，無法繼續前往高雄。

台 9 線為海端鄉東側邊緣的主要幹道，可連結台 20 號省及台 20 號甲省道，由台 20 號省接台 9 號省道，可往南至臺東市，若由台 20 號甲省道向東接台 9 線，則進入池上鄉，向北可駛往花蓮。

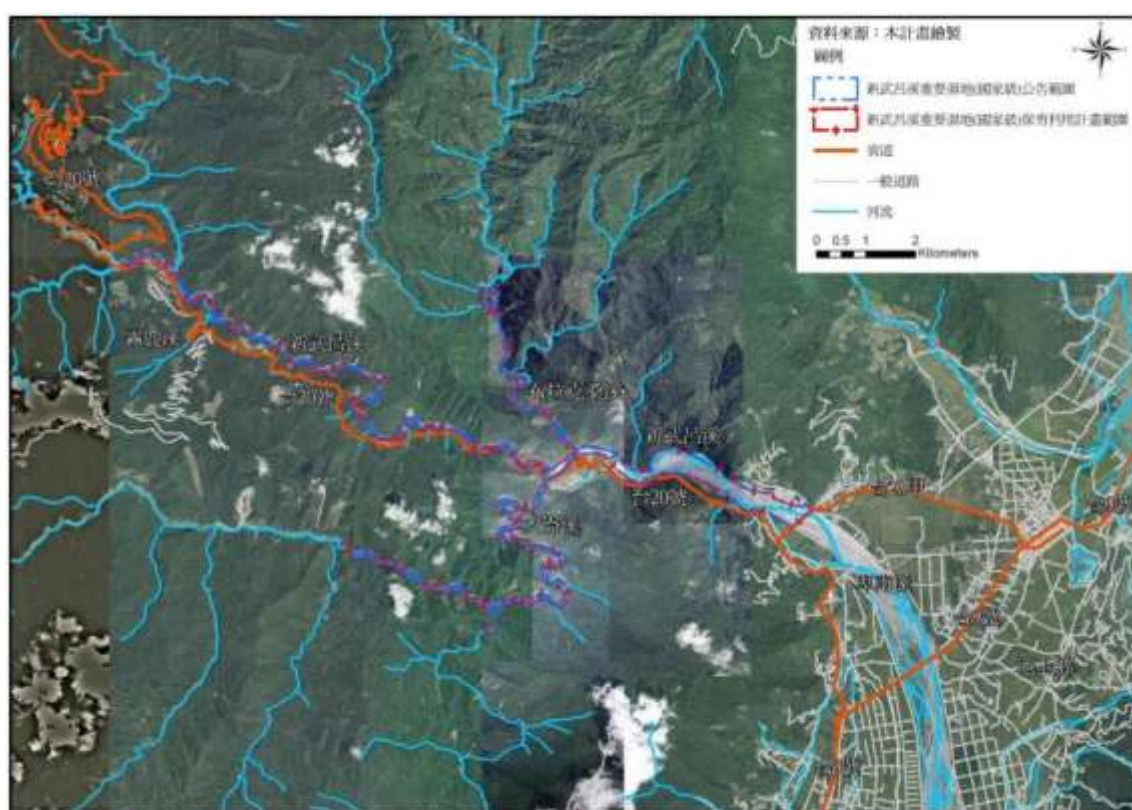


圖 6-5 新武呂溪重要濕地（國家級）聯外交通圖

柒、具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域

一、生態及環境價值

根據過去調查顯示，本濕地具有多種原生魚種，如鱸鰻、臺東間爬岩鰍、臺灣鏟頰魚、高身鏟頰魚、何氏棘魷、大吻鰕虎、日本禿頭鯊等，其中何氏棘魷、高身鏟頰魚、鱸鰻及臺東間爬岩鰍均是相當珍貴原生魚種。尤其鱸鰻、大吻鰕虎、日本禿頭鯊、烏尾冬、臺灣扁絨螯蟹、沼蝦屬動物為兩側洄游魚類、蝦蟹貝類，更代表了新武呂溪（卑南溪）與太平洋間的連結，魚類經過重重障礙翻越 70 公里以上的距離，抵達魚類保護區，是東部非常重要的淡水溪流生態區域。

此外，由於溪流無污染，人類干擾亦少，因此溪中也常見綠蓑鷺、夜鷺、小白鷺、鉛色水鶇、小剪尾、河烏、磯鶇等鳥類。兩生類則有盤古蟾蜍、日本樹蛙、褐樹蛙、斯文豪氏赤蛙、拉都希氏赤蛙。而根據財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會的新武呂溪魚類保護區調查訪談，新武呂溪流域的各支流亦是許多哺乳動物的飲水來源，因此溪畔沙洲常見到山羌、水鹿、山豬、果子狸的足印，兩側峽谷峭壁上的森林夜間則常見白面鼯鼠與大赤鼯鼠，而當地部落的原住民亦曾在布拉克桑溪溪谷目擊臺灣黑熊。

於自然生物及環境生態最具有保護及研究價值者，目前俱已劃入臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區之核心區。其中於自然生物方面，當地為Ⅱ級珍貴稀有之臺東間爬岩鰍重要棲地，另針對何氏棘魷、高身鏟頰魚等，都屬於重要種源基因庫。

其他在哺乳動物方面，大崙溪、霧鹿溪、布拉克桑溪兩岸之峭壁、森林、河灘地等，多為許多重要哺乳動物之棲地，如臺灣長鬃山羊、山羌、臺灣水鹿，甚至是臺灣黑熊，因此確保濕地之生態環境勿受干擾，將有助於野生哺乳動物族群保育。

二、文化資產

日據時期日人於西元 1922 年設為臺東廳關山郡蕃地「海多多灣」(音譯)，由海道端警察駐在所管轄，隸屬臺東廳里瓏支廳，而里瓏支廳於 1942 年改為關山郡，即今日之臺東縣關山鎮。

臺灣光復之初，海端鄉仍隸屬臺東縣關山郡，歸里瓏鎮治理，旋即於民國 35 年 4 月 1 日自關山析出，改設為「海端鄉」迄今。

本濕地範圍僅含河道區域，屬於河川地，但與原住民族傳統領域重疊，濕地周邊範圍則分布原住民保留地及國有林，以傳統文化意義而言，為海端鄉初來、新武、錦屏、下馬、霧鹿等部落之傳統獵場，因此於布農族射耳祭時，部落均會經過申請後進入。如表 7-1

就目前而言，當地部落已經逐步將射耳祭的部分內容轉化為一般民眾、觀光客可以參與的活動，並由活動中向遊客介紹布農族射耳祭文化、部落美食等等，因此有機會可發展成部落文化旅遊行程。

整體來說，此國家濕地範圍周邊的布農族部落，不論在原住民飲食、傳統祭典（射耳祭）、八部合音、傳統舞蹈、狩獵文化等，都具有足以保存、研究的價值，以及未來發展成生態旅遊、文化觀光的可能。

表 7-1 新武呂國家濕地內流域範圍與原住民部落傳統領域關係

濕地流域	傳統獵場
布拉克桑溪	新武部落
大崙溪 (11.02K 處~新武橋)	
新武呂溪 (新武橋~布拉克桑溪口)	
霧鹿溪	霧鹿部落、下馬部落
新武呂溪 (布拉克桑溪口~初來橋)	初來部落、錦屏部落

資料來源：臺東縣自然與人文學會

捌、課題與對策

一、前言

藉由 105 年臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區經營管理效能評量工作坊會議所提出之報告指出，本濕地最大的問題即是自然災害（颱風）以及暴雨，洪氾與土石流發生頻繁，其次是上游南橫公路（大崙溪）修復工程、灌溉用水問題，以及外來魚種影響。第三則是遊客進入核心區從事遊憩活動（表 8-1）。

囿於沿岸聚落既有的開發，溪流型保護區的劃設範圍多僅涵蓋水域，若無法妥善應對在地發展或資源利用，難以建構整體的溪流與淡水魚保育策略。倘能吸納在地社會力，發展觀光遊憩產業提供部落社區經濟誘因，實有保育與發展雙贏的機會。

根據蒐集資料及部落訪談顯示，八八風災後棲地不穩定造成魚類族群較難復育，及濕地周邊部落意欲發展生態旅遊及原民文化體驗旅遊，然缺乏輔導機制與經費為兩大主要課題。

表 8-1 臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區壓力分析表

壓力項目	6.1 遊憩活動 溯溪車會下至新武 橋及登山客進入鯉 鱸潭水	6.3 工作與其他活動 上游公路的復舊和維 修工程	7.2 水壩與水管理/使用 河川局沉砂池、灌溉用水	8.2 本土問題物種 石魚賓、馬口魚影響高山 鱒魚跟何氏鱖鮎的生長	11.1 棲地改變 自然災害 (颱風)	11.4 暴雨與洪水 暴雨
過去五年趨勢	0	0	0	+	0	0
範圍方面						
到處都是 (>50%)					●	●
大範圍擴散 (15~50%)						
散佈 (5~15%)		●	●	●		
僅止於某處 (<5%)	●					
威脅程度： 嚴重 (4)、高 (3)、 普通 (2)、輕微 (1)	3	2	3	3	4	4
威脅的持續性						
永久不變 (>100 年)				●	●	●
長時間 (20~100 年)	●	●	●			
中期 (5~20 年)						
短期 (<5 年)						

符號說明：++ 遽升；+ 微升；— 緩減；-- 遽減；0 持平

資料來源：105 年臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區經營管理效能評量工作坊會議

二、課題分析

課題一、八八風災（莫拉克）後濕地溪流環境遭受重創，魚類族群量大幅減少

說明：

依據財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會 (2017) 的調查，自從八八風災（98年8月）後，由於大崙溪、霧鹿溪上游均出現大面積坍塌，造成每逢大雨沖刷大量土石，致使本濕地魚類棲地出現不定期之巨大變化，加以沙石堆積墊高河床，造成水流下滲，主流在枯水期時水位偏低，且缺乏潭淵可供大雨時成魚、幼魚躲藏，因此造成魚類族群數量大減。

對策：

八八風災乃重大天然災害，實人力所不能阻擋。根據 102~106 年財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會的調查記錄顯示，從捕獲的 753 隻魚類個體的年度和區域分布來看，新武呂溪魚類保護區所捕獲的魚類數量有逐漸增多的趨勢（圖 4-6）。造成這個現象的原因有兩點，首先是南橫公路上的工程竣工，霧鹿溪在工程因素減少，以致於人為擾動略減下，水體趨於穩定，使得魚類有較多的機會在此棲息。另一個原因是八八風災後上游棲地植被環境漸趨穩定，使得泥沙沖刷至下游的比例減少，溪流環境逐漸清澈，也提供魚類一個較佳的環境。104 年上遊區域淤沙有減少之勢，通往轆轤溫泉的步徑途中部分崩塌地，以逐漸生出植被，而 105 年後則發現大崙溪上游溪床環境有逐漸穩定的趨勢，有利於該地魚類群聚的恢復。另大崙溪支流馬加里宛溪、馬哈武溪、拔六頭溪，由於溪幅狹小、植被茂密，因此並未受到八八風災破壞，目前已成為大崙溪上游的魚類避難所以及幼魚重要棲地。而布拉克桑溪，為新武呂溪三條支流中最小、最短的支流，雖然歷經八八風災創傷，但根據五年的觀察，發現已無大量砂石沖下，溪流也逐漸出現魚苗、幼魚、水棲昆蟲等。這些現象對新武呂溪的發展而言，無疑是一個好的訊息。

因此針對目前狀況，建議採取每季 1 次連續 5 年的調查記錄，以監測溪流的棲地狀況與魚類族群變化，以了解在八八風災後保護區棲地與魚類族群的復原狀況，做為未來可能提供永續利用的背景條件資料。

課題二：濕地周邊部落發展生態旅遊及原住民文化體驗旅遊的困境

說明：

由於鄰近本濕地的池上鄉與關山鎮俱是臺東縣重要景點，吸引大量觀光客，但本濕地所在的海端鄉，其觀光發展不若前述二個鄉鎮。以部落文化旅遊來說，當地部落雖有射耳祭的活動，但缺乏將該活動精緻化，並轉化為旅遊資源運用的歷程。在部落文化產業化缺乏的情況下，目前尚難以形成旅遊亮點及商業化，故難以藉此提升部落經濟，增加部落內對於傳統文化的凝聚力。

此外，由於民國 87 年成立魚類保護區時，就是以分區管理利用的模式，並期望在保育有成後，可以開放環境教育區與其他分區，做為以生態旅遊等方式吸引觀光客。然因八八風災後，環境與魚類族群量遭受重創，目前魚類數量尚未達到適合開放垂釣的族群量，因此以垂釣來帶動生態旅遊似乎在短時間難以達到。然如何輔導當地期望以旅遊產業帶動發展的原住民維護自然生態與永續發展。

引導當地部落逐步發展生態旅遊及傳統文化觀光，發展過程中仍需透過社區總體營造，使部落居民清楚了解，並經過部落多數居民同意，以及應特別注意傳統文化之禁忌。這些均需透過熟知生態旅遊專家或相關學者提供部落正確方向，以及部落耆老給予意見，再加上政府主管單位經費協助，方能使部落得以利用傳統文化做為觀光資源及獲得收益。

對策：

從過去的經驗可以發現，要發展生態旅遊或部落旅遊，透過社區營

造的方式來進行，是不可或缺的歷程。在這個過程中，為保留原住民傳統文化價值，一方面要讓所有部落居民了解並認同生態/部落旅遊發展方向；另一方面，也需要透過部落會議達成部落共識，以維繫與傳承傳統文化。當然，在社區營造的操作過程中，仍需要透過熟知生態旅遊專家或相關學者，長期陪伴，提供部落發展的意見，使部落有機會藉由生態/部落旅遊帶動經濟與社區發展。因此，未來將透過規劃新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫，目標以生態環境教育推廣為主，進行人員教育訓練、生態旅遊活動規劃、環境教育活動規劃、試辦生態旅遊活動等措施，協助本濕地周邊部落發展生態/部落旅遊，以符合濕地明智利用的精神。

對於開放垂釣的議題，雖然這是部落耆老的期待，然而依目前新武呂溪魚類族群現況，仍不宜開放垂釣，但卻可以藉由部落居民對新武呂溪河川魚類恢復的期待，輔導部落居民參與魚類族群現況的調查工作。此舉措一方面可以由社區參與的方式，讓部落居民掌握河川魚類的現況；再方面也可藉由調查，收集生態旅遊的解說材料，這對本濕地附近部落發展生態旅遊將有直接的助益。因此，未來發展計畫將以部落居民共同參與魚類調查與巡守計畫為重要的目標之一。

此外，從耆老訪談得知，過去新武呂溪魚類保護區前，每年十一月枯水期時均有一次以部落為單位的傳統魚藤捕魚活動，但在新武呂溪魚類保護區後這樣的漁獵活動就終止，其停止辦理的主因也是因為魚類資源匱乏，以及八八風災地形地貌改變導致魚類棲息的深潭區消失之故。雖然目前有部落耆老主張可以用傳統方式示範性的操作魚藤捕魚活動，以保留布農族的漁獵文化。不過，由於目前新武呂溪流域魚類資源正值八八風災後的恢復期，且魚類賴以棲息的深潭區尚未形成，從環境與資源面的角度來看，目前尚無恢復漁獵活動的條件。但此一構想仍可先藉由部落會議做充分的溝通，取得共識，共同關注新武呂溪魚類資源與環境的變化，待新武呂溪流域魚類資源恢復到一定水準後，再適時進行保

留布農族傳統漁獵文化的活動，並將傳統漁獵文化做為推廣本區生態旅遊的重要元素，達到生態、經濟、社會共榮的生態旅遊發展目標。

玖、規劃構想

一、規劃理念及原則

(一) 環境監測為主、永續利用為輔

依據土地使用現況、濕地生態環境保育及明智利用管理精神，做為規劃理念基礎，新武呂溪重要濕地自八八風災後，溪流棲地破壞甚嚴重，區域內大範圍之水域環境之環境穩定度不佳，應靜待自然環境自癒。因此在未來的使用規劃上應以長期魚類族群監測以及水文監測為主要目標，以減輕環境負載力，使魚類族群得以休養生息；另輔以部落社區總體營造，輔導部落生態旅遊永續利用為主，並成為守護本濕地的重要尖兵。

(二) 秉持明智利用精神，劃分濕地系統功能分區

以永續發展為原則，在不破壞生態保育與當地生活型態為前提，建立因地制宜之濕地範圍規劃，朝向生態環境自癒恢復及生物多樣性發展。

綜合考量自然與人文環境、動植物資源、土地使用權屬等分布現況與特性，為達成保護區之保育目標，依照濕地保育法第十六條劃分分區管制，劃分為核心保育區為保留魚類繁殖需求，另設有環境教育區及其他分區(河川)。

(三) 配合新武呂溪魚類保護區之分區及經營管理

參考「臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區」(民國 87 年 12 月 4 日，依據「87 府農林字第 87133002 號公文」公告)之核心區、緩衝區及永續利用區等分區，研擬國家重要濕地保育利用計畫。此外，本濕地與關山臺灣海棗自然保護區(民國 95 年 4 月 10 日，依據「農林務字第 0951700407 號公文」公告)有少部分區域範圍重疊，因此未來相關主管機關(包括內政部營建署、臺東縣政府、林

務局) 應採取相互合作、一體執行的精神執行本區的經營管理計畫。

上述相關主管機關合作原則如下：

1. 基於新武呂溪重要濕地永續發展的精神下，各主管機關在經費與執行工作應彼此協調，避免推行工作有所缺漏或疊床架屋的情形。
2. 各相關主管機關在推行新武呂溪重要濕地範圍內的相關計畫時，應惠知其他相關機關，必要時得召開協調會，以達成共同推動新武呂溪重要濕地永續發展的計畫推行共識。

二、分區規劃

(一) 核心保育區

基於保護魚類種源及其棲息地，本區域內之魚類資源僅供生態保育及研究使用為限。

(二) 環境教育區

為避免人為活動破壞魚類棲息地，規劃鄰近核心保育區之下游為緩衝區，推動濕地環境教育，供環境展示解說使用及設置必要設施。可發展小團體溯溪、野生動物觀察、原住民傳統狩獵文化體驗等遊程活動，達到明智利用之精神，惟辦理各項環境教育活動時，應注重活動安全。

(三) 其他分區(河川)

本區係指其他供符合明智利用原則之使用，即是維持現況使用之河川水域環境，另以文化傳承為主、生態教育為輔。待魚類資源恢復後，得發展部落捕魚文化，將部落傳統漁獵文化發展成年度重要的生態旅遊活動。

拾、濕地系統功能分區及允許明智利用

一、濕地系統功能分區

(一) 核心保育區

大崙溪自溪口 1 公里處以上至 11.02 公里間，長約 10.02 公里溪段，以及霧鹿溪自溪口 1 公里處以上至 14.6 公里處的利稻橋間，長約 13.6 公里溪段，以及布拉克桑溪自溪口 1 公里處以上至 5.5 公里處間，長約 4.5 公里溪段，合計 28.12 公里，面積約 126 公頃，佔本濕地總面積 39.8 %。基於保護魚類種源及其棲息地，核心保育區僅供生態保育及研究使用為限。

(二) 環境教育區

新武呂溪與布拉克桑溪匯流口起，至大崙溪與霧鹿溪匯流口間，長約 0.5 公里溪段，布拉克桑溪自溪口以上至 1 公里間，長約 1 公里溪段，大崙溪自溪口以上至 1 公里間，長約 1 公里溪段，以及霧鹿溪自溪口以上至 1 公里間，長約 1 公里溪段，合計長度 3.5 公里，面積約 34 公頃，佔本濕地總面積 10.7 %。

為避免人為活動破壞魚類棲息地，規劃鄰近核心保育區之下游為緩衝區，推動濕地環境教育，供環境展示解說使用及設置必要設施。

(三) 其他分區(河川)

新武呂溪與布拉克桑溪匯流口以下至初來橋，長約 5.7 公里的新武呂溪段，水域及溪床面積約 157 公頃，佔本濕地總面積 49.5 %。本區係指其他供符合明智利用原則之使用，即是維持現況使用之河川水域環境，另提供環境教育及實施生態調查。

表 10-1 新武呂溪重要濕地(國家級)功能分區劃設原則、劃設區域及管理目標一覽表

功能分區	劃設原則	劃設區域	管理目標
核心保育區	保護鱸鰻、臺東間爬岩鰕、高身鏟頰魚、何氏棘魷、大吻鰕虎、日本禿頭鯊等原生魚類種源及棲息地。	大崙溪自溪口 1 公里處以上至 11.02 公里間，長約 10.02 公里溪段。	實施長期水質及生態監測，以瞭解區域生態動態消長。
		霧鹿溪自溪口 1 公里處以上至 14.6 公里處的利稻橋間，長約 13.6 公里溪段。	
		布拉克桑溪自溪口 1 公里處以上至 5.5 公里處間，長約 4.5 公里溪段。	
環境教育區	為避免人為活動破壞魚類棲息地，規劃鄰近核心保育區之下游為緩衝區，並提供推動濕地環境教育，供環境展示解說使用及設置必要設施。	新武呂溪與布拉克桑溪匯流口起，至大崙溪與霧鹿溪匯流口間，長約 0.5 公里溪段，布拉克桑溪自溪口以上至 1 公里間，長約 1 公里溪段，大崙溪自溪口以上至 1 公里間，長約 1 公里溪段，以及霧鹿溪溪口以上至 1 公里間。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供環境教育場所，並控制參與人數，減少環境衝擊。 2. 以周遭既有設施為基礎，盡量減少工程與開發。 3. 環境教育結合生態調查或環境美化等內容。
其他分區(河川)	其他供符合明智利用原則之使用，即是維持現況使用之河川水域環境。	新武呂溪與布拉克桑溪匯流口以下至初來橋，長約 5.7 公里的新武呂溪段。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維持現況使用。 2. 提供環境教育。 3. 實施生態調查。

二、允許明智利用項目

表 10-2 新武呂溪重要濕地(國家級)允許明智利用項目表

功能分區	編號	面積(ha)	允許明智利用項目及時間		
			項目	時間	說明
核心保育區	核保	126	1. 生態保護及環境維護之設備 2. 科學研究及環境基礎調查之設備 3. 依森林法之保安林使用設備 4. 依水利法及其相關管理辦法規定之水道疏濬或防護設備 5. 原住民族傳統祭儀之相關設備	全年	保護原生魚類種源及棲息地
環境教育區	環教	34	1. 環境教育解說及規劃之相關設施 2. 科學研究及環境基礎調查之設施 3. 依森林法之保安林使用之設施或設備 4. 依水利法及其相關管理辦法規定之水道疏濬或防護設施 5. <u>野生動物保育法規範之野生動物經營管理設施</u> 6. 原住民族傳統祭儀之相關設施 7. 公用事業設施及公共服務設施	全年	推動濕地環境教育，供環境展示解說使用及設置必要設施
其他分區(河川)	其他(河川)	157	1. 科學研究及環境基礎調查之設施 2. 依水利法及其相關管理辦法規定之水道疏濬或防護設施 3. <u>野生動物保育法規範之野生動物經營管理設施</u> 4. 環境教育解說及規劃之相關設施 5. 原住民族傳統祭儀之相關設施 6. 公用事業設施及公共服務設施 7. 經主管機關許可之綠能設施	全年	維持現況使用之河川水域環境

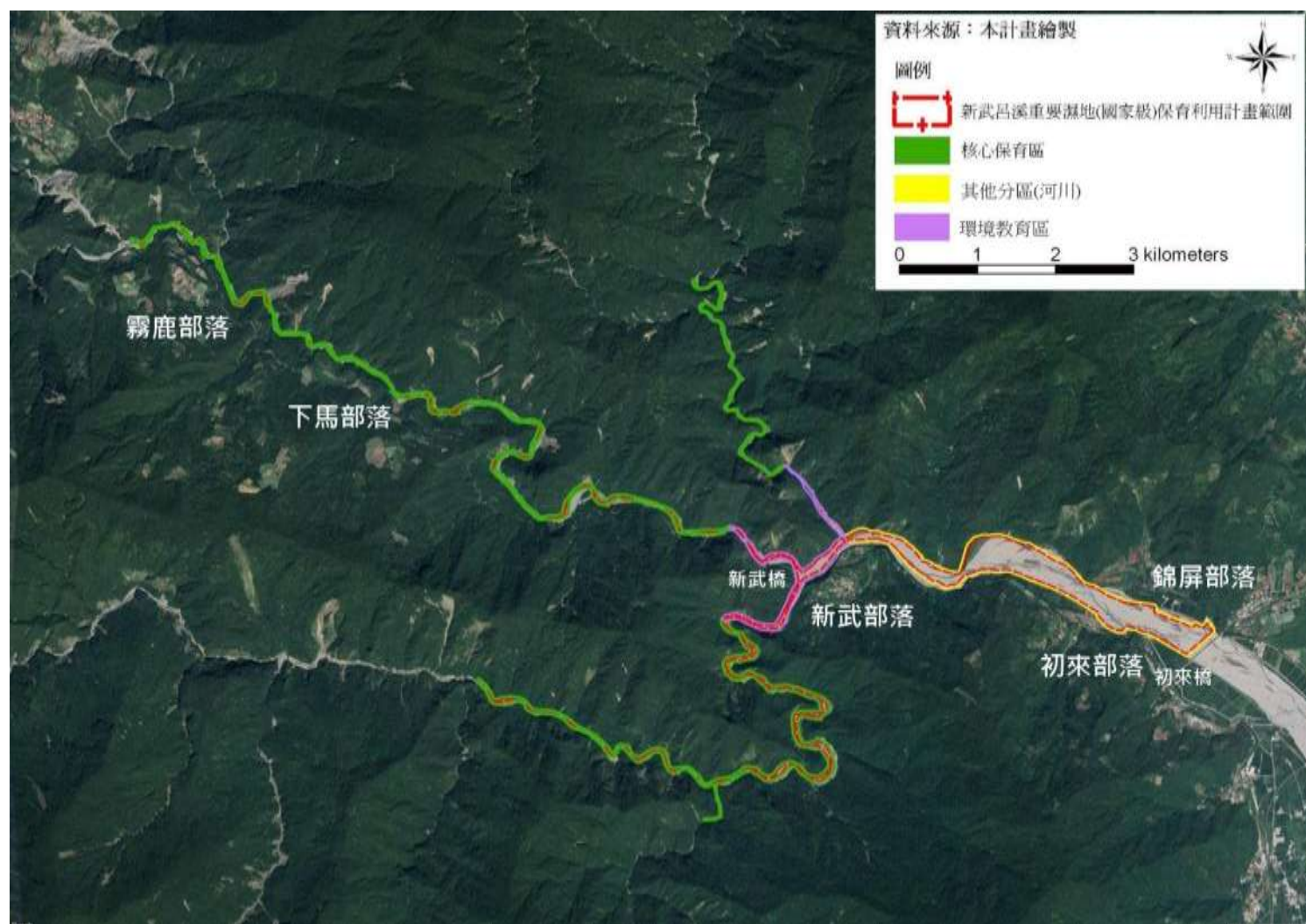


圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖-總圖

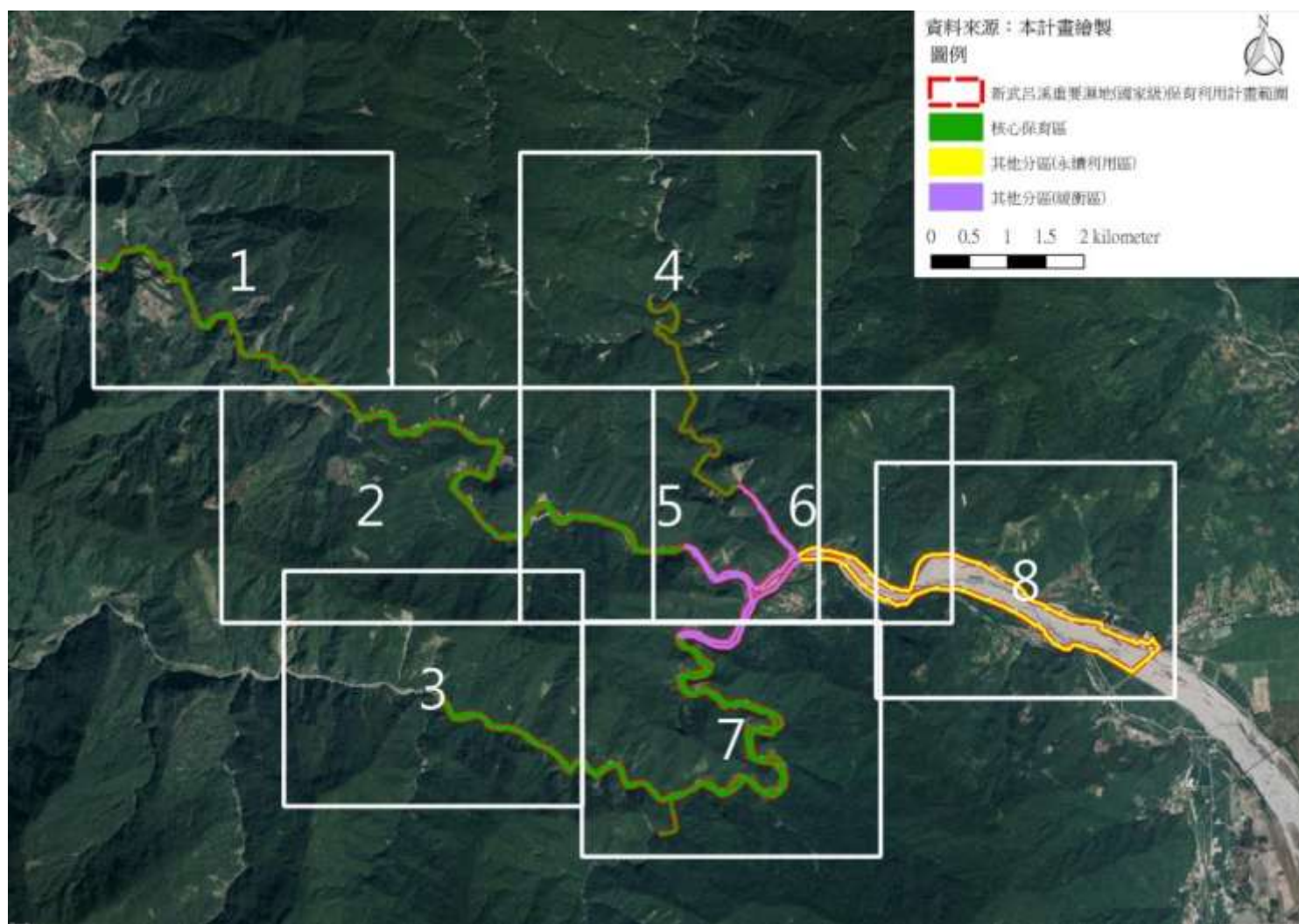


圖 10-1 新武呂溪重要濕地 (國家級) 功能分區圖 (續)-索引圖



圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-1



圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-2



圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-3

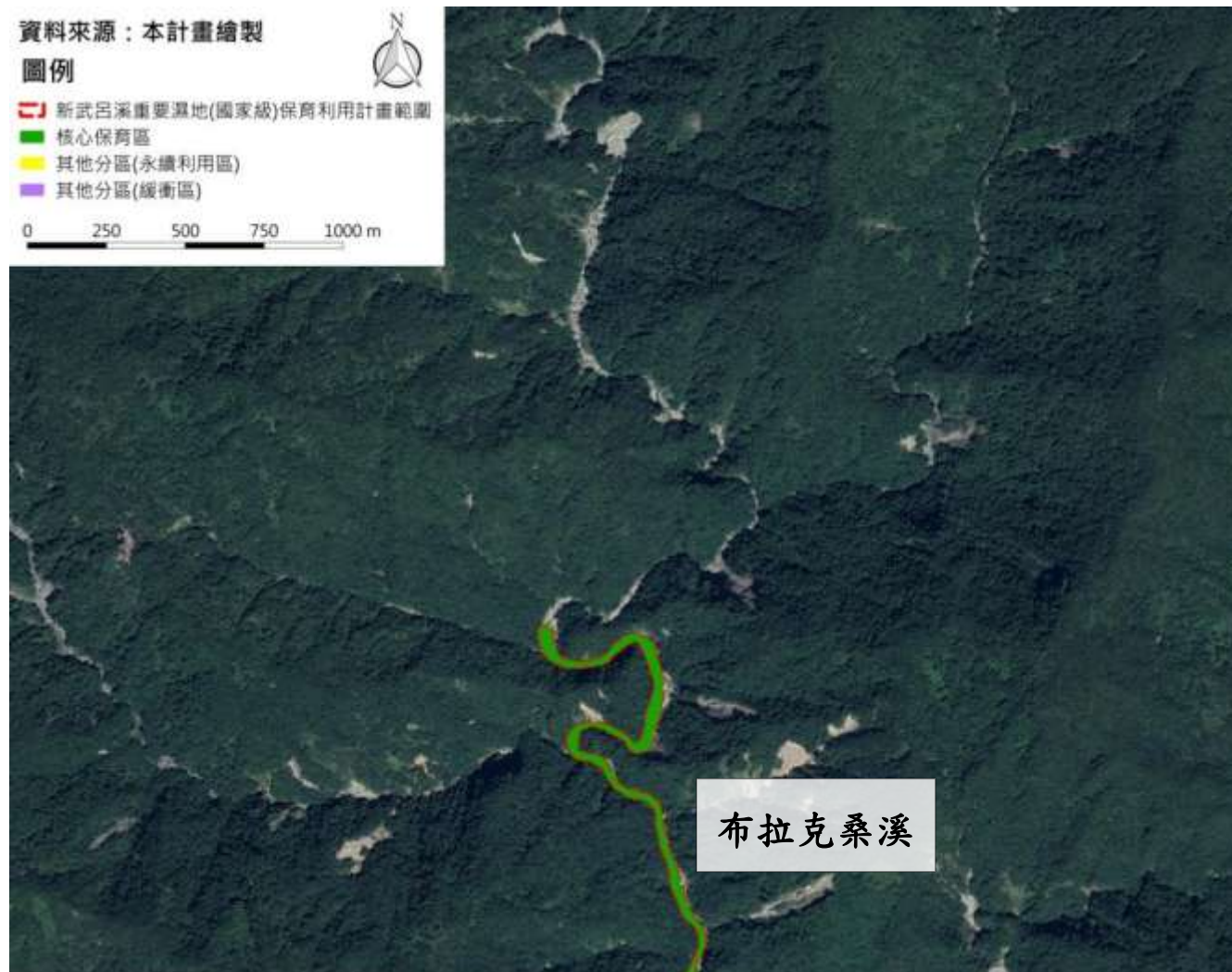


圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-4



圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-5



圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-6



圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-7



圖 10-1 新武呂溪重要濕地（國家級）功能分區圖（續）-8

拾壹、保育、復育、限制或制止行為、維護管理之規定或措施

一、濕地保育法第 25 條規定

非經主管機關許可，重要濕地範圍內禁止從事下列行為。

但其他法律另更規定者，從其規定：

- (一) 擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源及改變原更水資源系統。
- (二) 挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌。
- (三) 破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境。
- (四) 於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品，排放或傾倒污(廢)水、廢棄物或其他足以降低濕地生態功能之污染物。
- (五) 騷擾、毒害、獵捕、虐待、宰殺野生動物。
- (六) 未經目的事業主管機關許可之砍伐、採集、放生、引入、捕撈、獵捕、撿拾生物資源。

二、管理規定

(一) 共同管理規定

1. 本濕地範圍部分涵蓋新武呂溪魚類保護區、關山臺灣海棗自然保護區及林班地，除了依濕地保育法規定辦理，涉野生動物保育法、自然保護區設置管理辦法、森林法、保安林經營準則、水利法及其相關管理辦法規定者，從其規定。
2. 本重要濕地保育利用計畫範圍內之土地得為農業、漁業及建物等從來之現況使用。但其使用應符合相關法律規範，如有違反者，依其規定處理。
3. 重要動植物資源保護，得優先於環境教育區及其他分區

內設置宣導、警告及防護隔離設施。另因應緊急事件，得設置或進行動物緊急搶救醫療設施或措施。

4. 有關河川整治及防洪水利設施之設置，應有整體規劃，減少對濕地生態環境之衝擊，經水利及相關主管機關核准後得以進行，同時副知濕地主管機關。
5. 新武橋到初來橋河道範圍係為經濟部水利署第八河川局轄管範圍，計畫執行若有機具需進入河床區域（新武橋到初來橋間），需函報經濟部水利署第八河川局核准。
6. 本重要濕地保育利用計畫範圍內各級道路、橋梁、建物等公共服務設施、公用設施及為保護環境必要之相關設施，進行修復、維護及管理皆依各目的事業主管機關相關法規辦理，同時副知濕地主管機關。
7. 依原住民族基本法第 19 條原住民得在原住民族地區依法從事傳統文化、祭儀或自用之非營利行為。

（二）各功能分區管理規定

表 11-1 各功能分區相關管理規定一覽表

功能分區	面積	管理規定
核心保育區	126 公頃	1. 為保護原生魚類種源及棲息地，以容許生態保護及研究使用為限。
環境教育區	34 公頃	1. 為推動環境教育，供環境教育展示及解說使用，區內環境教育展示、解說使用所設置之必要設施，其外型設計、建材與色彩應與自然環境調和，且應避免過多人工設施。 2. 為保護棲地環境及基礎資料建置，允許生態保護、環境維護、棲地改善、基礎調查、或研究等使用。
其他分區 (河川)	157 公頃	1. 配合防洪安全需求或縣政業務推動，得於河川流域進行清淤疏濬作業，應避免生態及環境遭受破壞。 2. 為保護棲地環境及基礎資料建置，允許生態保護、環境維護、棲地改善、基礎調查、或研究等使用。

功能 分區	面積	管理規定
		<p>3. 區內原有合法建物或雜項工程之修建、改建或增建，依相關法律規定辦理。</p> <p>4. 設置綠能設施應符合濕地設置再生能源設施之相關規範，且向主管機關申請許可後始得設置。</p>

拾貳、水資源保護及利用管理計畫

本濕地屬於「地面水體分類及水質標準」甲類及乙類水體(發源地至新武為甲類水體，新武以下為乙類水體)。為使本濕地之生態環境、生活品質與生產條件得以維持，依據「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」之規定辦法，並考量農業用藥影響，針對水質管理提出以下監測項目，包括水溫、硝酸鹽氮、氨氮、總磷、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、酸鹼值，並提出各指標之管理目標，提供水質改善或維護管理之具體執行目標。為有效掌握水質狀態，監測站於主流河道設置三站，支流設置三站（參考圖 4-5），監測頻度以每季一次為原則，並採取敏感度較高的水質指標（WQI），做為分析新武呂溪重要濕地水質變化的品質依據。

拾參、緊急應變及恢復措施

一、擬定目的

為使濕地環境遭受破壞、污染、水質異常、生物大量死亡等緊急事件發生或有發生之虞，能立即透過各種傳訊工具，將濕地影響狀況迅速控制及通報；並協調相關機關及污染者，採取各種必要之緊急應變及恢復措施，防止擴大並減輕對濕地影響。

二、應變層級分類

(一) 第一級

1. 擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源超過「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」每日引水量限值或改變原有水資源系統至魚類等水中生物 50 隻以上且未達 100 隻死亡(流域內 500 公尺以內水域流域長度之 1.4%) 中不明原因死亡。
2. 遭挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌超過該處重要

濕地 5% 以上且未達 15% 面積。

3. 破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境，超過核心保育區、環境教育區、一般使用區或「具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域」5% 以上且未達 15% 之面積。
4. 於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品，排放或傾倒污(廢)水、廢棄物或其他足以降低濕地生態功能之污染物至重要指標物種超過 15 隻以上死亡或污染重要濕地 5% 以上且未達 15% 面積。
5. 重要指標物種超過 15 隻以上且未達 50 隻，或 50 植株以上且未達 100 植株以上死亡。

(二) 第二級

1. 擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源超過「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」每日引水量限值或改變原有水資源系統至魚類等水中生物有 100 隻以上且未達 200 隻死亡(於流域內 501~1,000 公尺以內水域；流域長度之 1.4%~2.7%)因不明原因死亡。。
2. 遭挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌超過該處(或該口)重要濕地 15% 以上且未達 30% 面積。
3. 破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境，達具核心保育區、環境教育區、一般使用區或「具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域」15% 以上且未達 30% 面積。
4. 於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品，排放或傾倒污(廢)水、廢棄物或其他足以降低濕地生態功能之污染物至重要指標物種超過 50 隻以上且未達 100 隻死亡或污染重要濕地 15%

以上且未達 30% 面積。

5. 重要指標物種超過 50 隻以上且未達 100 隻或 100 植株且未達 150 植株以上死亡。

(三) 第三級

1. 擅自抽取、引取、截斷或排放濕地水資源超過「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」每日引水量限值或改變原有水資源系統至魚類等水中生物有 200 隻以上死亡。
2. 遭挖掘、取土、埋填、堆置或變更濕地地形地貌達該處重要濕地面積 30%。
3. 破壞生物洄游通道及野生動植物繁殖區或棲息環境，達具核心保育區、環境教育區、一般使用區或「具重要科學研究、文化資產、生態及環境價值之應優先保護區域」30%面積。
4. 於重要濕地或其上游、周邊水域投放化學物品，排放或傾倒污(廢)水、廢棄物或其他足以降低濕地生態功能之污染物至重要指標物種超 100 隻以上死亡或污染重要濕地面積達 30%。
5. 重要指標物種超過 100 隻或 150 植株以上死亡。

三、緊急應變措施

- (一) 受委辦臺東縣政府接獲緊急事件通報，應通知相關機關並派員前往勘查，瞭解該事件對生態影響，視事件現場狀況啟動濕地環境監測調查，同時依法查處並依各應變層級研判是否需啟動緊急應變措施，如涉水污染、土壤及地下水污染、寒害與瀕臨絕種保育類野生動物重大病害等事件通知該權責機關，並配合辦理相關作業。
- (二) 經研判不需啟動緊急應變機制，依法查處污染或肇事者，要求其清除及控制汙染物質或恢復原狀，並持續監督其改善情

形。

- (三) 經研判如需啟動緊急應變機制，依各應變層級進行緊急應變措施依說明如下，情況特殊者，濕地範圍內得由管理單位決定啟動應變層級：

1. 第一級應變處理措施

受委辦臺東縣政府成立應變小組就濕地受影響情形及環境調查監測結果進行研判，協調相關權責機關，並通知營建署。應變小組應分別針對濕地環境受影響樣態，聯繫相關學術機構或民間組織等專業單位提供應變處理諮詢，並協調相關單位提供相關圖資、水控制閘門、清理濕地內廢棄物或污染控制清除及環境維護措施等協助，小組各成員應依權責協助或處置、水質、生態及土地影響評估。應變小組應責成污染或肇事者清除及控制汙染物質或恢復原狀。

應變小組成員為受委辦臺東縣政府水利局、警察局、農業局、消防隊、衛生局、環保局、海端鄉公所等組成。

2. 第二級應變處理措施

營建署接獲臺東縣政府通報後成立應變中心就濕地受影響情形及環境調查監測結果進行研判，協調中央相關權責機關，依權責進行分工，並通知內政部。應變中心分別針對濕地環境受影響樣態，聯繫學術機構或民間組織等專業單位提供應變處理諮詢，進行督導及應變處理作業。必要時得視事件現場情況，成立現場應變小組，即時執行相關應變措施。

應變中心成員為營建署、受委辦臺東縣政府、行政院農業委員會林務局臺東林區管理處、經濟部水利署第八河川局等。

3. 第三級應變處理措施

內政部接獲通報後成立應變中心就濕地受影響情形及環境調查監測結果進行研判，協調中央相關權責機關，依權責進行分工，並通知行政院。應變中心分別針對濕地環境受影響樣態，聯繫學術機構或民間組織等專業單位提供供應變處理諮詢，進行督導及應變處理作業。必要時得視事件現場情況，成立現場應變小組，即時執行相關應變措施。

應變中心成員為內政部、營建署、受委辦臺東縣政府、行政院農業委員會林務局臺東林區管理處、經濟部水利署第八河川局等。

(四) 若緊急事件對濕地影響持續擴大則依應變層級分類提升應變層級。

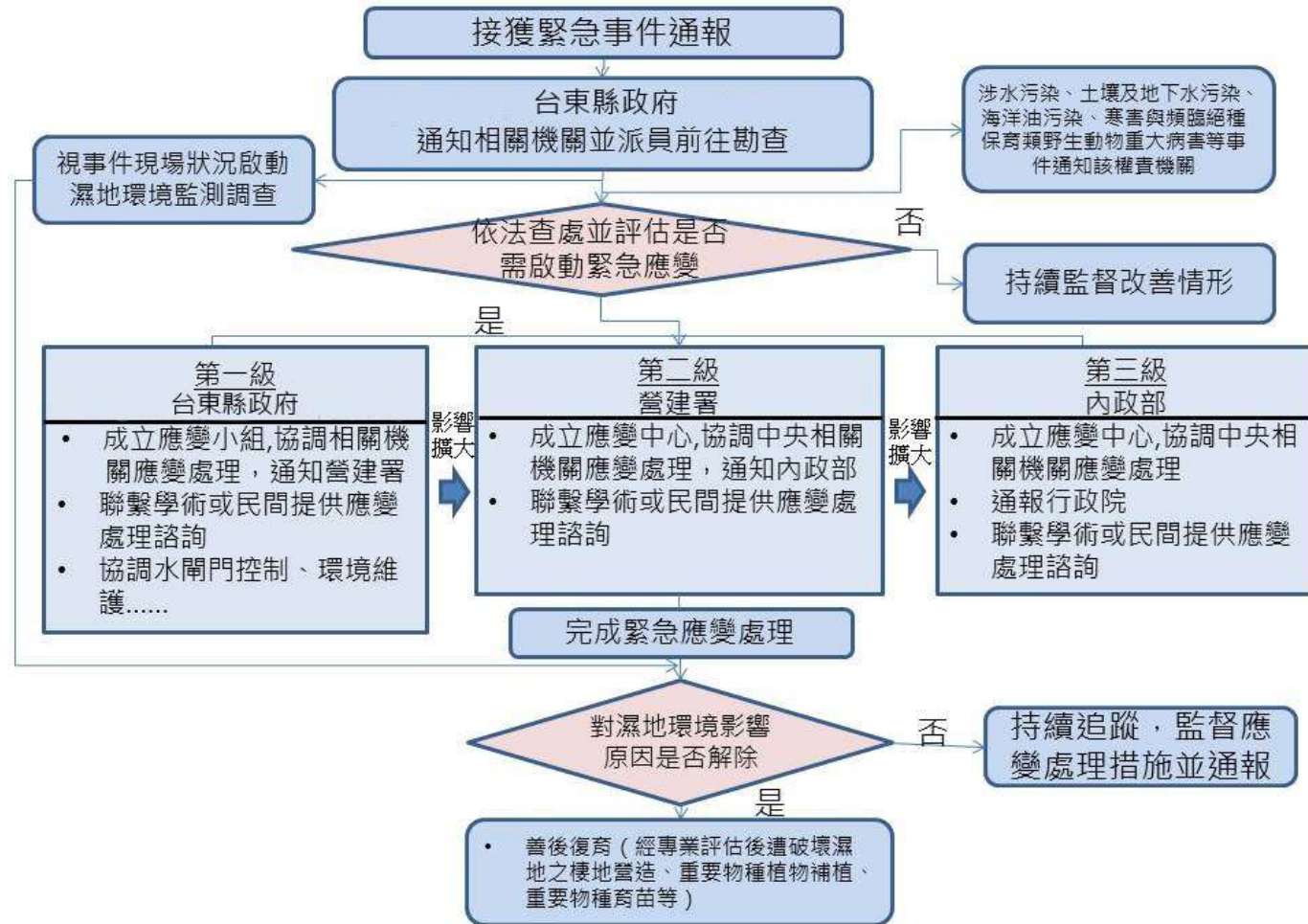
(五) 完成緊急應變處理後，並依環境監測調查結果，檢視對環境影響原因是否解除，如未解除，應持續追蹤，監督應變處理措施並通報。如對環境影響原因已解除，則進行恢復措施，並依法查處。

四、恢復措施

營建署應要求污染或肇事者應提出濕地水質、生態及土地影響及恢復措施方案，經諮詢學術機構或民間組織等專業單位後，並要求其限期改善，受委辦臺東縣政府應持續追蹤改善情形。相關恢復措施應考量濕地水質、生態及土地性質及受影響情形並經專業評估後執行，建議如下：

- (一) 遭破壞濕地之棲地營造。
- (二) 重要物種植物補植。
- (三) 重要物種育苗孵育。

五、重要濕地緊急應變及恢復措施處理作業流程如附圖。



拾肆、財務與實施計畫

為使濕地保育利用計畫得以順利推展，計畫實施推動以 5 年為期程，針對應持續推動相關項目進行研擬，如表 14-1。5 年期計畫主要著重於「部落生態旅遊輔導」、「生態監測」、以及「水質監測」三大方向。此外，考量預算限額，進行穩定且長期的工作模式，以下就分項說明之：

一、生態監測計畫

(一) 計畫目標：以生態調查為主，尤其以魚類監測最為重要，期望藉此了解新武呂溪國家濕地之生態環境變化，以及魚類族群趨勢，以評估八八風災後的復原狀況，做為未來明智利用之數據資料基礎。另本計畫之執行除專業調查人員外，亦聘請當地居民協助調查，並召開地方說明會宣導相關成果及保育觀念。

(二) 計畫內容：

1. 計畫經費：每年編列 60 萬元整。
2. 計畫時間及期程：每季各做 1 次，連續 5 年。
3. 調查項目：
 - (1) 魚類生態調查為主，其他生物種類調查為輔，特別著重高身鏟頷魚、何氏棘魷、臺東間爬岩鰵等指標生物的族群監測調查。
 - (2) 棲地環境調查，藉以整合分析魚類 IBI 指標。
 - (3) 召開地方說明會，將新武呂溪魚類群聚發展趨勢讓社區居民了解。

二、水質監測調查計畫

(一) 計畫目標：本計畫將依據濕地保育法相關規定，以及基地特性提出計畫區內水資源擬定保護及利用管理計畫。檢測項目符合「重要濕地內灌溉排水蓄水放淤給水投入標準」，檢測方法依照環保署頒

訂之河川、湖泊及水庫水質採樣通則進行，水質分析指標採用 WQI 指標。

(二) 計畫內容：

1. 計畫經費：水質調查一年 30 萬元整。
2. 計畫時間及期程：第一年起，每季各做 1 次，連續 5 年。
3. 計畫工作項目：
 - (1) 監測站於主流河道設置三站，支流設置三站（參考圖 4-5），監測頻度以每季一次為原則。
 - (2) 現場檢測：溫度、酸鹼值、溶氧等項目。
 - (3) 現場採樣：氨氮、硝酸鹽氮、總磷、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體量測。
 - (4) 以 WQI 水質指標進行分析，並以文字輔以圖表等方式說明及歸納統計各項水質調查資料。

三、新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫

(一) 計畫目標：計畫將配合部落，目標以生態環境教育推廣為主，進行人員教育訓練、生態旅遊活動規劃、環境教育活動規劃、試辦生態旅遊活動等。

(二) 計畫內容：

1. 計畫經費：每年編列 80 萬元整。
2. 計畫時間及期程：由第 1 年起，連續 5 年。
3. 計畫工作項目：
 - (1) 第一年：成立新武呂溪重要濕地巡山護溪巡守隊及編撰重要生物圖鑑
期望達成目標：新武呂溪生態旅遊推廣活動先期準備工作。
辦理工作：

- A. 成立巡山護溪巡守隊，從事資源/環境維護工作。
- B. 召開社區溝通之共識會議。
- C. 編撰重要水域/陸域生物圖鑑，以做為環境教育之用，
並辦理友善山林環境教育宣導活動。
- D. 生態旅遊資源盤點與初步規劃。

(2) 第二年：新武呂溪生態旅遊活動設計暨解說訓練計畫

期望達成目標：新武呂溪生態旅遊活動設計、訓練與試行。

辦理工作：

- A. 巡山護溪巡守隊持續從事資源/環境維護工作。
- B. 持續辦理友善山林環境教育宣導活動。
- C. 召開社區溝通之共識會議，共同推動生態旅遊。
- D. 生態旅遊活動設計。
- E. 生態旅遊解說訓練。
- F. 試辦生態旅遊活動。

(3) 第三年：新武呂溪生態旅遊服務提昇計畫

期望達成目標：新武呂溪生態旅遊產業化訓練與試行。

辦理工作：

- A. 巡山護溪巡守隊持續從事資源/環境維護工作。
- B. 持續辦理友善山林環境教育宣導活動。
- C. 召開社區溝通之共識會議，強化推動生態旅遊的社區共識。
- D. 因應前年度生態旅遊試辦狀況，調整生態旅遊活動設計。
- E. 生態旅遊解說訓練與人員接待服務訓練。

F. 試辦生態旅遊活動。

(4) 第四年：新武呂溪生態旅遊產業聚落輔導計畫

期望達成目標：強化新武呂溪生態旅遊產業化訓練，並嘗試將生態旅遊做為部落常態性活動。

辦理工作：

A. 巡山護溪巡守隊持續從事資源/環境維護工作。

B. 持續辦理友善山林環境教育宣導活動。

C. 召開社區溝通之共識會議，並成立區域性生態旅遊推動聯盟，共同推動生態旅遊活動。

D. 設計生態旅遊創新活動。

E. 區外生態旅遊觀摩交流活動。

F. 生態旅遊解說訓練與人員接待服務訓練。

G. 擴大辦理生態旅遊活動。

(5) 第五年：新武呂溪生態旅遊產業永續經營計畫

期望達成目標：強化新武呂溪生態旅遊接待服務的精緻化，並期望將生態旅遊做為部落重要的經濟支柱。

辦理工作：

A. 巡山護溪巡守隊持續從事資源/環境維護工作。

B. 持續辦理友善山林環境教育宣導活動。

C. 召開社區溝通之共識會議，強化生態旅遊推動聯盟的功能，建立永續生態旅遊的操作機制。

D. 精緻化生態旅遊接待服務流程。

E. 區外生態旅遊觀摩交流活動。

F. 擴大辦理生態旅遊活動。

四、新武呂溪保育利用計畫再檢討作業計畫

(一) 計畫目標：本計畫將依據濕地法第 19 條，每 5 年進行檢討一次。

(二) 計畫內容：

1. 計畫經費：保育利用計畫每五年一次 50 萬元整。

2. 計畫時間及期程：第 5 年進行一次。

3. 計畫工作項目：

(1) 檢討與盤點前五年間的當地社會、經濟之調查及分析水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析及土地及建築使用現況，水資源保護、保育利用管理計畫、財務與實施計畫。

(2) 召開協調會以了解社區的需求。

(3) 以文字輔以圖表等方式說明及歸納各項調查資料的說明。

表 14-1 新武呂溪重要濕地保育利用計畫經費概估表

計畫目標	計畫名稱	計畫實施年期與經費需求(萬元)					主辦機關/ 協辦機關
		1	2	3	4	5	
生態監測	新武呂溪魚類保護區魚類資源調查與監測計畫	25	25	25	25	25	林務局/ 臺東縣政府
經營管理 計畫檢討	新武呂溪魚類保護區魚類資源 5 年期成果暨經營管理計畫檢討					10	林務局/ 臺東縣政府
年度經費總合(萬元)		25	25	25	25	35	林務局/ 臺東縣政府

表 14-2 新武呂溪重要濕地保育利用計畫經費概估表

計畫目標	計畫名稱	計畫實施年期與經費需求(萬元)					主辦機關/ 協辦機關
		1	2	3	4	5	
生態監測	新武呂溪生態監測調查計畫	60	60	60	60	60	內政部/ 臺東縣政府
水質監測	新武呂溪水質監測調查計畫	30	30	30	30	30	內政部/ 臺東縣政府
部落生態 旅遊輔導	新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫	80	80	80	80	80	內政部/ 臺東縣政府
保育利用 計畫檢討	新武呂溪保育利用計畫再檢討					50	內政部/ 臺東縣政府
年度經費總合(萬元)		170	170	170	170	220	內政部/ 臺東縣政府

註：以上各年度經費得在總經費範圍內，視實際需要斟酌勻支。

拾伍、其他補充說明

新武呂溪重要濕地位於臺東縣海端鄉，委任臺東縣政府農業局管理。內政部依 105 年 5 月 11 日台內營字第 1050806445 號函委辦臺東縣政府進行新武呂溪重要濕地之規劃、經營管理、審查及處分作業。

參考文獻

1. 王志強。2008。97 年度新武呂溪濱溪植群調查計畫。臺東縣政府。
2. 王志強。2009。98 年度新武呂溪濱溪植群調查計畫。臺東縣政府。
3. 內政部。2000。國家重要濕地保育計畫。
4. 內政部營建署城鄉發展分署。2011。國家重要濕地彙編。
5. 內政部營建署城鄉發展分署。2015。國家重要濕地保育計畫(100-105 年)。
6. 中華民國永續發展協會。2015。濕地諮詢輔導顧問團重要濕地保育利用計畫。
7. 中華民國航空測量及遙感探測學會。2004。臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區土地使用現況報告書。行政院農業委員會。
8. 中華民國溪流環境協會。2009。新武呂溪魚類保護區魚類資源監測計畫。臺東縣政府。
9. 交通部中央氣象局。2015。臺東池上測站。
10. 李錦育。2007。新武呂溪水質監測之初步研究。資源科學 p5。
11. 洪英聖。1995。情歸故鄉：臺灣地名探索(壹：總篇)，時報文化，頁 365，臺北市。
12. 胡傳。1960。臺東州采訪冊。臺灣銀行經濟研究室，臺灣銀行，臺灣省文獻委員會，臺北市。

13. 夏黎明、林玉茹、李玉芬、姜國章、江美瑤、李敏慧、姜杕山、柯芝群、鄭漢文、胡龍雄、趙川明、傅君。1999。臺灣地名辭書卷三臺東縣，臺灣省文獻委員會，臺北市。
14. 財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會。2013。臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區魚類資源監測調查暨社區輔導計畫-成果報告。臺東縣政府。
15. 財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會。2014。臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區魚類資源監測調查暨社區輔導計畫-成果報告。臺東縣政府。
16. 財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會。2015。104 年度臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區魚類資源調查與監測計畫。臺東縣政府。
17. 財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會。2016。105 年度臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區魚類資源調查與監測計畫。臺東縣政府。
18. 財團法人東臺灣研究會文化藝術基金會。2017。新武呂溪魚類保護區魚類資源調查與監測計畫：5 年期成果報告 (102-106 年)。臺東縣政府。
19. 國立臺東師範學院。1997。新武呂溪及大崙溪高身鏟頰魚資源調查計畫及管理計畫。臺東縣政府。
20. 曾晴賢、馮豐隆。2004。卑南溪河系河川情勢調查。經濟部水利署水利規劃試驗所。
21. 經濟部水利署。2014。新武呂溪月平均水量歷年統計資料。
22. 經濟部水利署。2014。臺灣水文年報。
23. 臺東文獻委員會。1995。臺東縣各鄉鎮命名釋暨沿革，臺東縣文獻 1 卷 5 期 43-46 頁。
24. 臺東縣政府。1998。臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區保育計

畫書。

25. 臺東縣政府。2000。臺東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區永續利用區保育計畫書。
26. 趙川明。1993。海端不在海的這一端—臺東縣地名初探，後山代誌第一輯，後山文化工作群。
27. 劉炯錫、古總結、王土水、阮文彬。2012。新武呂溪魚類保護區的生態與人文。臺東縣政府。臺東縣。

參考網站

1. 全國法規資料庫。<http://law.moj.gov.tw/>。
2. 臺東縣海端鄉戶政事務所生活服務網。
<http://gsh.taitung.gov.tw/bin/home.php>。
3. 臺東縣海端鄉公所資訊網。<http://www.haiduau.gov.tw/>。

附錄一：植物名錄

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
蕨類植物	鐵線蕨科	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	鐵線蕨	草本	原生	普遍
		<i>Adiantum caudatum</i> L.	鞭葉鐵線蕨	草本	原生	普遍
		<i>Adiantum diaphanum</i> Blume	長尾鐵線蕨	草本	原生	普遍
		<i>Adiantum flabellulatum</i> L.	扇葉鐵線蕨	草本	原生	普遍
	三叉蕨科	<i>Adiantum hispidulum</i> Sw.	毛葉鐵線蕨	草本	原生	普遍
		<i>Tectaria subtriphylla</i> (Hook. & Arn.) Copel. var.	三叉蕨	草本	原生	普遍
		<i>Tectaria decurrens</i> (Presl) Copel	翅柄三叉蕨	草本	原生	普遍
		<i>Tectaria simonsii</i> (Baker) Ching	紫柄三叉蕨	草本	原生	普遍
	鐵角蕨科	<i>Tectaria fuscipes</i> (Wall.) C. Chr.	屏東擬肋毛蕨	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium australasicum</i>	南洋山蘇花	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium cheilosorum</i> Kunze ex Mett	薄葉鐵角蕨	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium neolaserpitifolium</i> Tard.	大黑柄鐵角蕨	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium nidus</i> Linn.	臺灣山蘇花	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium normale</i>	生芽鐵角蕨	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium obscurum</i> Blume	綠柄剪葉鐵角蕨	草本	原生	稀有
		<i>Asplenium oldhami</i> Hance	俄氏鐵角蕨	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium ritoense</i> Hayata	尖葉鐵角蕨	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium cataractarum</i>	單邊鐵角蕨	草本	原生	普遍
		<i>Asplenium viride</i> Hudson	綠柄鐵角蕨	草本	原生	普遍
		<i>Athyrium japonicum</i> (Thunb.) Copel.	假蹄蓋蕨	草本	原生	普遍
	蹄蓋蕨科	<i>Cornopteris decurrenti-alatum</i> (Hook.) Naka	貞蕨	草本	原生	普遍
		<i>Diplazium dilatata</i> Blume	廣葉鋸齒雙蓋蕨	草本	原生	普遍
		<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	過溝菜蕨	草本	原生	普遍
		<i>Diplazium kawakamii</i> Hayata	川上氏雙蓋蕨	草本	原生	普遍
		<i>Deparia allantodioides</i> (Bedd.) M. Kato	亞蹄蓋蕨	草本	原生	普遍
	烏毛蕨科	<i>Woodwardia orientalis</i> Sw.	東方狗脊蕨	草本	原生	普遍
		<i>Woodwardia unigemmata</i> (Makino) Nakai	頂芽狗脊蕨	草本	原生	普遍
	抄羅科	<i>Cyathea spinulosa</i> Wall. ex Hook.	臺灣抄羅	喬木	原生	普遍
		<i>Cyathea lepifera</i> (J. Sm.) Copel.	筆筒樹	喬木	原生	普遍
		<i>Araiostegia perdurans</i> (Christ) Cople	小膜蓋蕨	草本	原生	特有中等
		<i>Davallia griffithiana</i> Hook.	杯狀蓋骨碎蕨	草本	原生	普遍
		<i>Davallia mariesii</i> Moore ex Bak.	海州骨碎蕨	草本	原生	普遍
	碗蕨科	<i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq.	細毛碗蕨	草本	原生	普遍
		<i>Dennstaedtia scabra</i> (Wall. ex Hook.) Moore	碗蕨	草本	原生	普遍
		<i>Dennstaedtia scandens</i> (Blume) Moore	刺柄碗蕨	草本	原生	普遍
		<i>Hypolepis punctata</i> (Thunb.) Mett.	姬蕨	草本	原生	普遍
		<i>Microlepia hookeriana</i> (Wall. ex Hook.) C. Presl	虎克氏鱗蓋蕨	草本	原生	普遍
		<i>Microlepia speluncae</i> (L.) Moore	熱帶鱗蓋蕨	草本	原生	普遍
		<i>Microlepia speluncae</i> (L.) Moore	粗毛鱗蓋蕨	草本	原生	普遍
		<i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) Presl	亞粗毛鱗蓋蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pteridium aquilinum</i> (L.)	蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pteridium revolutum</i> (Bl.) Nakai	鬚大蕨	草本	原生	普遍
	蚌殼蕨科	<i>Cibotium cumingii</i> Kunze	菲律賓金毛狗蕨	草本	原生	普遍
	鱗毛蕨科	<i>Arachniodes aristata</i> (Forst.) Tindle.	細葉覆耳蕨	草本	原生	普遍
		<i>Arachniodes pseudo-aristata</i> (Tagawa) Ohwi	小葉複葉耳蕨	草本	原生	普遍
		<i>Cyrtomium falcatum</i> (L. f.) Presl	全緣貫眾蕨	草本	原生	普遍
		<i>Dryopteris formosana</i> (Christ) C. Chr.	臺灣鱗毛蕨	草本	原生	稀有
		<i>Dryopteris scottii</i> (Beddome) Ching	史氏鱗毛蕨	草本	原生	普遍
		<i>Dryopteris sordidipes</i> Tagawa	落鱗鱗毛蕨	草本	原生	普遍
		<i>Dryopteris formosana</i> (H. Christ) C. Chr.	臺灣鱗毛蕨	草本	原生	普遍
		<i>Dryopteris varia</i> (L.) Ktze.	南海鱗毛蕨	草本	原生	普遍
		<i>Polystichum manmeiense</i> (Christ) Nakaike	鑷葉耳蕨	草本	原生	普遍
		<i>Polystichum hancockii</i> Hance Diels	韓氏耳蕨	草本	原生	普遍
		<i>Polystichum lepidocaulon</i> (Hook.) J. Smith	鞭葉耳蕨	草本	原生	普遍
		<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. subsp.	木賊	草本	原生	普遍
	裏白科	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	芒萁	草本	原生	普遍
		<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm. f.) Underw.	蔓芒萁	草本	原生	普遍
		<i>Diplopterygium glaucum</i> (Houtt.) Nakai	裏白	草本	原生	普遍
		<i>Crepidomanes minutum</i> (Blume) K. Iwats.	團扇蕨	草本	原生	普遍
	膜蕨科	<i>Vandenboschia orientalis</i> (C. Chr.) Ching.	華東瓶蕨	草本	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
蕨類植物	陵齒蕨科	<i>Lindsaea orbiculata</i> (Lam.) Mett.	圓葉陵齒蕨	草本	原生	普遍
		<i>Lindsaea orbiculata</i> (Lam.) Mett. var.	海島陵齒蕨	草本	原生	普遍
		<i>Sphenomeris chusana</i> (L.) Copel.	烏蕨	草本	原生	普遍
	石松科	<i>Lycopodium cernuum</i> L.	過山龍	草本	原生	普遍
		<i>Lycopodium clavatum</i> L.	石松	草本	原生	普遍
	觀音座蓮科	<i>Angiopteris lygodifolia</i> Rosenst.	觀音座蓮	草本	原生	普遍
	藤蕨科	<i>Arthropteris palisotii</i> (Desv.) Alston	藤蕨	草本	原生	普遍
		<i>Nephrolepis auriculata</i> (L.) Trimen	腎蕨	草本	原生	普遍
		<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	長葉腎蕨	草本	原生	普遍
		<i>Nephrolepis multiflora</i> (Roxburgh) Jarrett & Morton	毛葉腎蕨	草本	原生	普遍
	瘤足蕨科	<i>Plagiogyria dunnii</i> Copel.	倒葉瘤足蕨	草本	原生	普遍
	水龍骨科	<i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching	橢圓線蕨	草本	原生	普遍
		<i>Colysis hemionitidea</i> (Wall.) Presl.	斷線蕨	草本	原生	普遍
		<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel.	三葉蕨	草本	原生	普遍
		<i>Drynaria fortunei</i> (Kunze) J. Sm.	樹蕨	草本	原生	普遍
	水龍骨科	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i> Presl	伏石蕨	草本	原生	普遍
		<i>Lepidogrammitis rostrata</i> (Bedd.) Ching.	骨牌蕨	草本	原生	普遍
		<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching	瓦葦	草本	原生	普遍
		<i>Microsorium fortunei</i> (Moore) Ching	大星蕨	草本	原生	普遍
		<i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel.	星蕨	草本	原生	普遍
		<i>Polypodium formosanum</i> Bak.	臺灣水龍骨	草本	原生	普遍
		<i>Pseudodrynaria coronans</i> (Wall.) Ching	崖薑蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pyrrosia adnascens</i> (Sw.) Ching	抱樹石葦	草本	原生	普遍
		<i>Pyrrosia gralla</i> (Giesenh.) Ching	中國石葦	草本	原生	稀有
		<i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farw.	石葦	草本	原生	普遍
		<i>Pyrrosia polydactyla</i> (Hance) Ching	槭葉石葦	草本	原生	特有中等
		<i>Cheilanthes dealbata</i> D. Don.	臺灣粉背蕨	草本	原生	普遍
	鳳尾蕨科	<i>Pteris dispar</i> Kunze	天草鳳尾蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	箭葉鳳尾蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pteris fauriei</i> Hieron.	傅氏鳳尾蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pteris multifida</i> Poir.	鳳尾蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pteris semipinnata</i> Linn.	半邊羽裂鳳尾蕨	草本	原生	普遍
		<i>Pteris wallichiana</i> Ag.	瓦氏鳳尾蕨	草本	原生	普遍
		<i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston	全緣卷柏	草本	原生	普遍
	卷柏科	<i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.	生根卷柏	草本	原生	普遍
	金星蕨科	<i>Selaginella tamariscina</i> (Beauv.) Spring.	萬年松	草本	原生	普遍
		<i>Cyclosorus acuminatus</i> (Houtt.) Nakai	小毛蕨	草本	原生	普遍
		<i>Cyclosorus parasitica</i> (L.) Farw.	密毛小毛蕨	草本	原生	普遍
		<i>Glaphyopteridopsis erubescens</i> (Wall. ex Hook.) Ching	方桿蕨	草本	原生	普遍
裸子植物	書帶蕨科	<i>Pronephrium triphyllum</i> (Sw.) Holtt.	三葉新月蕨	草本	原生	普遍
		<i>Heploptaria flexuosa</i> Fee	書帶蕨	草本	原生	普遍
	南洋杉科	<i>Araucaria cunninghamii</i> Sweet	肯氏南洋杉	喬木	栽培	普遍
		<i>Araucaria excelsa</i> (Lamb.) R. Br.	小葉南洋杉	喬木	栽培	普遍
	柏科	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz var. <i>formosana</i> (Florin) Cheng & L. K. Fu	臺灣肖楠	喬木	特有	稀有
		<i>Cupressus macroglossus</i> cv. <i>goldcrest</i>	香冠柏	喬木	栽培	普遍
		<i>Sabina chinensis</i> (L.) Ant.	圓柏	喬木	栽培	普遍
		<i>Juniperus chinensis</i> L. var. <i>kaizuka</i> Hort. ex Endl.	龍柏	喬木	栽培	普遍
	蘇鐵科	<i>Thuja orientalis</i> L.	側柏	喬木	栽培	普遍
		<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	蘇鐵	灌木	栽培	普遍
	松科	<i>Cycas taitungensis</i> C. F. Shen, K. D. Hill, C. H. Tsou & C. J. Chen	臺灣蘇鐵	灌木	栽培	普遍
		<i>Pinus morrisonicola</i> Hayata	臺灣五葉松	喬木	原生	特有普遍
		<i>Pinus taiwanensis</i> Hayata	臺灣二葉松	喬木	原生	特有普遍
		<i>Nageia nagi</i> (Thunb.) Kuntze	竹柏	喬木	原生	特有普遍
	羅漢松科	<i>Podocarpus costalis</i> Presl	蘭嶼羅漢松	喬木	原生	稀有
		<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet var. <i>maki</i> Sieb. & Zucc.	小葉羅漢松	喬木	原生	稀有
	杉科	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	杉木	喬木	栽培	普遍
		<i>Taiwania cryptomerioides</i> Hayata	臺灣杉	喬木	原生	稀有
雙子葉植物	爵床科	<i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	華九頭獅子草	草本	原生	普遍
		<i>Dipteracanthus repens</i> (L.) Hassk.	蘆利草	草本	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
		<i>Hypoetes cumingiana</i> Benth. & Hook.	槍刀菜	草本	原生	普遍
		<i>Hypoestes purpurea</i> R. Brown	六角英	草本	原生	普遍
		<i>Justicia procumbens</i> L. var. <i>procumbens</i> .	爵床	草本	原生	普遍
		<i>Lepidagathis formosensis</i> Clarke ex Hayata	臺灣鱗球花	草本	原生	普遍
		<i>Odontonema strictum</i> Nees Kuntze.	紅樓花	灌木	栽培	普遍
		<i>Peristrophe japonica</i> (Thunb.) Bremek.	九頭獅子草	草本	原生	普遍
		<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	仙鶴花	草本	栽培	普遍
		<i>Ruellia brittoniana</i>	翠蘆利	草本	栽培	普遍
		<i>Strobilanthes formosanus</i> S. Moore	臺灣馬藍	草本	原生	普遍
		<i>Semnostachya longespicata</i> (Hayata)	長穗馬藍	灌木	原生	稀有
	楓樹科	<i>Acer albopurpurascens</i> Hayata	樟葉楓	喬木	特有	普遍
		<i>Acer serrulatum</i> Hayata	青楓	喬木	特有	普遍
	獼猴桃科	<i>Saurauia oldhamii</i> Hemsl.	水冬瓜	喬木	原生	普遍
	莧科	<i>Achyranthes aspera</i> L. var. <i>rubro-fusca</i> Hook. f.	紫莧牛膝	草本	原生	普遍
		<i>Alternanthera nodiflora</i> R.Br.	節節花	草本	原生	普遍
		<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Moq.) Griseb.	空心蓮子草	草本	原生	普遍
		<i>Amaranthus patulus</i> Betoloni	青莧	草本	歸化	普遍
		<i>Amaranthus inamoenus</i> Willd.	莧菜	草本	栽培	普遍
		<i>Amaranthus spinosus</i> L.	刺莧	草本	歸化	普遍
		<i>Amaranthus viridis</i> L.	野莧	草本	原生	普遍
		<i>Celosia argentea</i> L.	青葙	草本	原生	普遍
		<i>Celosia taitoensis</i> Hayata.	臺東青葙	草本	原生	普遍
		<i>Deeringia amaranthoides</i> (Lam.) Merr.	漿果葙	草藤	原生	普遍
		<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	假千日紅	草本	歸化	普遍
	漆樹科	<i>Schinus terebinthifolius</i> Radd.	巴西胡椒木	喬木	栽培	普遍
		<i>Buchanania arborescens</i> Bl.	山羨子	喬木	原生	中等
		<i>Mangifera indica</i> L.	芒果	喬木	栽培	普遍
		<i>Pistacia chinensis</i> Bunge	黃連木	喬木	原生	普遍
		<i>Rhus javanica</i> L. var. <i>roxburghiana</i> (DC.) Rehd. & Wilson	羅氏鹽膚木	喬木	原生	普遍
		<i>Rhus succedanea</i> L.	山漆	喬木	原生	普遍
		<i>Semecarpus gigantifolia</i> Vidal	臺東漆	喬木	原生	中等
	番荔枝科	<i>Annona montana</i> Macf.	山刺番荔枝	灌木	栽培	中等
		<i>Annona squamosa</i> L.	番荔枝	灌木	栽培	普遍
	繖形花科	<i>Cryptotaenia canadensis</i> (L.) DC	鴨兒芹	草本	原生	普遍
		<i>Daucus carota</i> L. var. <i>sativa</i> Hoffm.	胡蘿蔔	草本	栽培	普遍
		<i>Hydrocotyle nepalensis</i> Hook.	乞食碗	草本	原生	普遍
		<i>Oenanthe javanica</i> (Blume.) DC.	水芹菜	草本	原生	普遍
	夾竹桃科	<i>Adenium obesum</i> (Forssk.) Roem. & Schult.	沙漠玫瑰	草本	栽培	普遍
		<i>Allamanda cathartica</i> L.	軟枝黃蟬	蔓性灌木	栽培	普遍
	夾竹桃科	<i>Allamanda nerifolia</i> Hook.	小花黃蟬	灌木	栽培	普遍
	夾竹桃科	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	黑板樹	喬木	栽培	普遍
		<i>Anodendron affine</i> (Hook. & Arn.) Druce.	錦蘭	灌木	原生	普遍
		<i>Cerbera manghas</i> L.	海檬果	喬木	原生	普遍
	夾竹桃科	<i>Ecdysanthera rosea</i> Hook. & Arn.	酸藤	木質藤本	原生	普遍
		<i>Melodinus angustifolius</i> Hayata	山橙	灌木	原生	普遍
		<i>Nerium indicum</i> Mill	夾竹桃	喬木	栽培	普遍
		<i>Tabernaemontana dichotoma</i> Roxb.	蘭嶼馬蹄花	灌木	原生	普遍
		<i>Trachelospermum gracilipes</i> Hook. f.	細梗絡石	木質藤本	原生	中等
		<i>Vinca rosea</i> L.	日日春	灌木	栽培	普遍
	五加科	<i>Aralia decaisneana</i> Hance	刺薊	灌木	原生	普遍
		<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Merr.	三葉五加	木質藤本	原生	普遍
		<i>Hedera helix</i>	常春藤	木質藤本	栽培	普遍
		<i>Polyscias fruticosa</i> (L.) Harms var. <i>deleauana</i> N. E. Br.	細葉福祿桐	喬木	栽培	普遍
		<i>Polyscias guilfoylei</i> (Bull) L. H. Bailey.	福祿桐	喬木	栽培	普遍
		<i>Scheffera actinophylla</i> (Endl.) Harms.	鴨腳木	灌木	栽培	普遍
		<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms	鵝掌柴	喬木	原生	普遍
		<i>Schefflera odorata</i> (Blanco) merr.	鵝掌藤	木質藤本	原生	普遍
		<i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) K. Koch	通草	灌木	原生	普遍
	馬兜鈴科	<i>Aristolochia shimadai</i> Hayata	臺灣馬兜鈴	草質藤本	原生	特有中等
	蘿藦科	<i>Asclepias curassavica</i> Linn.	馬力筋	草本	原生	普遍
		<i>Cryptolepis sinensis</i> (Lour.) Merr.	隱鱗藤	木質藤本	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
	菊科	<i>Dischidia formosana</i> Maxim.	風不動	草質藤本	原生	特有普遍
		<i>Gymnema alternifolium</i> (Lour.) Merr.	武靴藤	木質藤本	原生	普遍
		<i>Hoya carnosa</i> (L. f.) R. Br.	絨蘭	木質藤本	原生	普遍
		<i>Marsdenia formosana</i> Masamune	臺灣牛觸菜	灌木	原生	普遍
		<i>Adenostemma lavenia</i> (L.) Kuntze	下田菊	草本	原生	普遍
		<i>Ageratum conyzoides</i> L.	藿香薊	草本	歸化	普遍
		<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.	紫花藿香薊	草本	歸化	普遍
		<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	茵陳蒿	草本	原生	普遍
		<i>Artemisia indica</i> Willd.	艾	草本	原生	普遍
		<i>Aster formosanus</i> Hayata	臺灣山白蘭	草本	原生	特有普遍
		<i>Aster subulatus</i> Michaux.	掃帚菊	草本	歸化	普遍
		<i>Goldfussia formosanus</i> (Moore) Hsieh & Huang.	臺灣馬藍	草本	原生	特有普遍
		<i>Bidens pilosa</i> L.	鬼針	草本	歸化	普遍
		<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>pilosa</i>	白花鬼針	草本	歸化	普遍
		<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>radiata</i> Sch.	大花咸豐草	草本	歸化	普遍
		<i>Blumea aromatica</i> DC.	薄葉艾納香	草本	原生	普遍
		<i>Blumea riparia</i> (Blume) DC. var. <i>megacephala</i> Randeria.	艾納香	灌木	原生	特有中等
		<i>Blumea laciniata</i> (Roxb.) DC.	裂葉毛將軍	草本	原生	普遍
		<i>Blumea lanceolaria</i> (Roxb.) Druce	走馬胎	草本	原生	普遍
		<i>Blumea riparia</i> (Blume) DC. var. <i>megacephala</i> Randeria	大頭艾納香	草本	原生	普遍
		<i>Calypocarpus vialis</i> Less.	金腰箭舅	草本	歸化	普遍
		<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King & H. Rob.	香澤蘭	灌木	歸化	普遍
		<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	茼蒿	草本	栽培	普遍
		<i>Dendranthema morifolium</i> Ram.	菊花	草本	栽培	普遍
		<i>Cirsium suzukii</i> Kitam.	鈴木氏薊	草本	原生	特有中等
		<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.	波斯菊	草本	栽培	中等
		<i>Cosmos bipinnata</i> Cav.	大波斯菊	草本	栽培	普遍
		<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	昭和草	草本	歸化	普遍
		<i>Dahlia hybrida</i> Hort.	大理花	草本	栽培	普遍
		<i>Dichrocephala integrifolia</i> (L. f.) Ktze	土茯苓	草本	栽培	普遍
		<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	鱧腸	草本	原生	普遍
		<i>Elephantopus mollis</i> H. B. K.	毛蓮菜	草本	歸化	普遍
		<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. var. <i>javanica</i> (Burm. f.) Mattfeld	紫背草	草本	原生	普遍
		<i>Erechtites valerianaefolia</i> (Wolf x Rchb.) DC.	飛機草	草本	歸化	普遍
		<i>Erigeron bonariensis</i> L.	野茼蒿	草本	原生	普遍
		<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. var. <i>canadensis</i>	加拿大蓬	草本	歸化	普遍
		<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) Walker	野茼蒿	草本	歸化	普遍
		<i>Eupatorium amabile</i> Kitam.	腺葉澤蘭	草本	原生	普遍
		<i>Eupatorium cannabinum</i> L. var. <i>asiaticum</i> Kitam.	臺灣澤蘭	灌木	特有	普遍
		<i>Eupatorium shimadae</i> Kitamura	島田氏澤蘭	草本	原生	特有中等
		<i>Eupatorium tashiroi</i> Hayata.	田代氏澤蘭	灌木	原生	特有普遍
		<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	粗毛小米菊	草本	原生	普遍
		<i>Gnaphalium adnatum</i> Wall. ex DC.	紅面番	草本	原生	普遍
		<i>Heteropappus hispidus</i> (Thunb.) Less.	狗娃花	草本	原生	普遍
		<i>Ixeris laevigata</i> (Blume) Schultz-Bip. ex Maxim. var. <i>oldhami</i> (Maxim.) Kitamura	刀傷草	草本	原生	普遍
		<i>Lactuca indica</i> L.	鵝仔草	草本	原生	普遍
		<i>Microglossa pyrifolia</i> (Lam.) Ktze.	小舌菊	蔓性灌木	原生	普遍
		<i>Mikania micrantha</i> Kunth	小花蔓澤蘭	草質藤本	歸化	普遍
		<i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B. L. Rob.	蔓澤蘭	草質藤本	原生	普遍
		<i>Lactuca indica</i> L.	臺灣款冬	草本	原生	特有普遍
		<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	鯽魚膽	灌木	原生	普遍
		<i>Prenanthes formosana</i> Kitamura	臺灣福王草	草本	原生	特有中等
		<i>Soliva anthemifolia</i> (Juss.) R. Br. ex Less.	假吐金菊	草本	原生	普遍
		<i>Sonchus arvensis</i> L.	苦蕒苣	草本	原生	普遍
		<i>Sonchus oleraceus</i> L.	苦蕒菜	草本	原生	普遍
		<i>Spilanthes acmella</i> (L.) Murr	金鈕扣	草本	原生	普遍
		<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaert.	金腰箭	草本	原生	普遍
		<i>Tagetes erecta</i> L.	萬壽菊	草本	栽培	普遍
		<i>Taraxacum formosanum</i> Kitamura	臺灣蒲公英	草本	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
		<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	王爺葵	灌木	栽培	普遍
		<i>Tridax procumbens</i> L.	長柄菊	草本	歸化	普遍
		<i>Vernonia andersoni</i> Clarke var. <i>albipappa</i> Hayata	臺灣鹹蝦花	灌木	特有	中等
		<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	一枝香	草本	原生	普遍
		<i>Xanthium sibiricum</i> Patrín ex Widder	蒼耳	草本	原生	普遍
		<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. var. <i>japonica</i>	黃鵪菜	草本	原生	普遍
蛇菰科		<i>Balanophora spicata</i> Hayata	穗花蛇菰	草本	原生	普遍
鳳仙花科		<i>Impatiens balsamina</i> L.	鳳仙花	草本	栽培	普遍
		<i>Impatiens hawkeri</i> Bull	新幾內亞鳳仙花	草本	栽培	普遍
		<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.	非洲鳳仙花	草本	栽培	普遍
落葵科		<i>Anredera cordifolia</i> (Tenore) van Steenis	洋落葵	草質藤本	歸化	普遍
		<i>Basella alba</i> L.	落葵	草質藤本	歸化	普遍
秋海棠科		<i>Begonia formosana</i> (Hayata) Masam.	水鴨腳	草本	原生	普遍
		<i>Begonia laciniata</i> Roxb.	巒大秋海棠	草本	原生	特有 普遍
		<i>Begonia semperflorens</i> Link. & Otto	四季海棠	草本	栽培	普遍
小蘗科		<i>Nandina domestica</i> Thunb.	南天竹	灌木	栽培	普遍
樺木科		<i>Alnus formosana</i> (Burk.) Makino	臺灣赤楊	喬木	原生	普遍
		<i>Carpinus kawakamii</i> Hayata	阿里山千金榆	喬木	原生	特有 普遍
紫葳科		<i>Bignonia chamberlainii</i> Sims.	蒜香藤	木質藤本	栽培	普遍
		<i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) Schum	紫葳	喬木	栽培	普遍
		<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker-Gawl.) Miers.	炮仗花	木質藤本	栽培	普遍
		<i>Radermachia sinica</i> (Hance) Hemsl.	山菜豆	喬木	原生	普遍
		<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	火燄木	喬木	栽培	普遍
		<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex H. B. K.	黃鐘花	灌木	栽培	普遍
		<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) Nichols.	黃金風鈴木	喬木	栽培	普遍
		<i>Tecoma jasminoides</i> Lindl.	洋凌霄	喬木	栽培	普遍
木棉科		<i>Bombax ceiba</i> L.	木棉	喬木	栽培	普遍
		<i>Chorisia speciosa</i> St. Hil.	美人櫻	喬木	栽培	普遍
		<i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.	馬拉巴栗	喬木	栽培	普遍
紫草科		<i>Bothriospermum tenellum</i> (Hornemann) Fischer & Meyer.	細纓子草	草本	原生	普遍
		<i>Cordia dichotoma</i> G. Forst.	破布子	喬木	原生	普遍
		<i>Ehretia longiflora</i> Champ. ex Benth.	長葉厚殼樹	喬木	原生	普遍
		<i>Ehretia thyrsoflora</i> (Sieb. et Zucc.) Nakai	厚殼樹	喬木	原生	普遍
		<i>Heliotropium indicum</i> L.	狗尾草	草本	原生	普遍
		<i>Heliotropium strigosum</i> Willd. Subsp. <i>Brevifolium</i> (Wall.) Kazami	山豆根	草本	原生	普遍
十字花科		<i>Brassica alboglabra</i> L. H. Bailey	芥藍菜	草本	栽培	普遍
		<i>Brassica chinensis</i> L. var. <i>oleifera</i> Makino	油菜	草本	栽培	普遍
		<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> .	高麗菜	草本	栽培	普遍
		<i>Cardamine flexuosa</i> With.	蔊菜	草本	原生	普遍
		<i>Lepidium virginicum</i> L.	獨行菜	草本	栽培	普遍
		<i>Raphanus sativus</i> L.	蘿蔔	草本	栽培	普遍
		<i>Rorippa cantoniensis</i> (Lour.) Ohwi	廣東葶藶	草本	原生	普遍
		<i>Rorippa dubia</i> (Pers.) Hara	小葶藶	草本	原生	普遍
		<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern.	葶藶	草本	原生	普遍
黃楊科		<i>Buxus microphylla</i> Sieb. & Zucc. var. <i>intermedia</i> (Kanehira) Li.	臺灣黃楊	灌木	原生	中等
仙人掌科		<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Br. et R.	三角柱	灌木	栽培	普遍
		<i>Opuntia dillenii</i> (Kar.) Haw.	仙人掌	草本	栽培	普遍
桔梗科		<i>Lobelia chinensis</i> Lour.	半邊蓮	草本	原生	普遍
		<i>Lobelia pyramidalis</i> Wall.	大本山梗菜	草本	原生	普遍
		<i>Lobelia nummularia</i> Lam.	普刺特草	草本	原生	普遍
山柑科		<i>Wahlenbergia marginata</i> (Thunb.) A. DC.	細葉蘭花參	草本	原生	普遍
		<i>Capparis acutifolia</i> Sweet	銳葉山柑	灌木	原生	普遍
		<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	成功白花菜	草本	原生	普遍
		<i>Cleome spinosa</i> Jacquin.	醉蝶花	草本	栽培	普遍
忍冬科		<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	金銀花	木質藤本	原生	普遍
		<i>Sambucus formosana</i> Nakai	有骨消	灌木	原生	普遍
		<i>Viburnum luzonicum</i> Rolfe	呂宋英迷	喬木	原生	普遍
石竹科		<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	鵝兒腸	草本	原生	普遍
		<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	繁縷	草本	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
	木麻黃科	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	木麻黃	草本	栽培	普遍
	藜科	<i>Chenopodium ambrosioides</i> Linn.	臭杏	草本	原生	普遍
		<i>Chenopodium serotinum</i> L.	小葉灰藿	草本	原生	普遍
	金粟蘭科	<i>Chloranthus oldhami</i> Solms.	臺灣及己	草藤	原生	普遍
		<i>Sarcandra glabra</i> (Thunb.) Nakai.	紅果金粟蘭	灌木	原生	普遍
	金絲桃科	<i>Calophyllum inophyllum</i> Linn.	瓊崖海棠	喬木	原生	中等
		<i>Garcinia subelliptica</i> Merr.	福木	喬木	原生	普遍
		<i>Hypericum japonicum</i> Thunb. ex Murray.	地耳草	草本	原生	普遍
		<i>Hypericum monogynum</i> L.	金絲桃	灌木	原生	普遍
	使君子科	<i>Quisqualis indica</i> L.	使君子	蔓性灌木	栽培	普遍
		<i>Terminalia boivinii</i> Tul.	細葉欖仁樹	喬木	栽培	中等
		<i>Terminalia catappa</i> L.	欖仁	喬木	原生	普遍
	旋花科	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.	蘿菜(空心菜)	草本	栽培	普遍
		<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	番薯	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	槭葉牽牛	草質藤本	歸化	普遍
		<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.	牽牛花	草質藤本	歸化	中等
		<i>Ipomoea quamoclit</i> L.	鳶蘿	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Jacquemontia paniculata</i> (Burm. f.) Hall f.	娥房藤	草質藤本	原生	普遍
		<i>Merremia gemella</i> Burm. f. Hallier f.	菜藥藤	草質藤本	原生	普遍
	景天科	<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Kurz	落地生根	草本	歸化	普遍
		<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> v. Poellnitz	長壽花	草本	栽培	普遍
		<i>Sedum formosanum</i> N. E. Brown	石板菜	肉草	原生	普遍
	瓜科	<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.	冬瓜	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. et Nakai	西瓜	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Cucumis melo</i> L.	香瓜	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Cucumis sativus</i> Linn.	胡瓜	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne var. <i>melonaeformis</i> Makino	南瓜	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Diplocylos palmatus</i> (L.) C. Jeffrey	雙輪瓜	草質藤本	原生	普遍
		<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	絞股藍	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Lagenaria siceraria</i>	葫蘆	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	絲瓜	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Melothria heterophylla</i> (Lour.) Cogn.	變葉馬蛟兒	草質藤本	栽培	疑問種
		<i>Momordica charantia</i> L. var. <i>abbreviata</i> Ser.	山苦瓜	草質藤本	歸化	普遍
		<i>Momordica charantia</i> L.	苦瓜	草質藤本	歸化	普遍
		<i>Sechium edule</i> Swartz.	佛手瓜	草質藤本	栽培	普遍
		<i>Thladiantha nudiflora</i> Hemsl. ex Forbes & Hemsl.	牛膽青	草質藤本	原生	普遍
		<i>Trichosanthes laceribracteata</i> Hayata	芋葉括樓	草質藤本	原生	普遍
		<i>Melothria mucronata</i> (Blume) Cogn.	黑果馬蛟兒	草質藤本	原生	普遍
	虎皮楠科	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> Bl. subsp. <i>oldhamii</i> (Hemsl.) Huang	奧氏虎皮楠	喬木	原生	普遍
	柿樹科	<i>Diospyros discolor</i> Willd.	毛柿	喬木	原生	稀有
		<i>Diospyros eriantha</i> Champ. ex Benth.	軟毛柿	喬木	原生	普遍
		<i>Diospyros ferrea</i> (Willd.) Bakhuizen.	象牙樹	喬木	原生	稀有
		<i>Diospyros morrisiana</i> Hance	山紅柿	喬木	原生	普遍
		<i>Diospyros oldhamii</i> Maxim.	臺灣柿	喬木	原生	普遍
	胡頹子科	<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb.	藤胡頹子	蔓性灌木	原生	普遍
		<i>Elaeagnus oldhamii</i> Maxim	宜梧	小喬木	原生	普遍
	杜英科	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.	杜英	喬木	原生	普遍
	杜鵑花科	<i>Rhododendron oldhamii</i> Maxim.	金毛杜鵑	灌木	原生	特有普遍
		<i>Rhododendron</i> spp.	杜鵑花	灌木	栽培	普遍
		<i>Vaccinium wrightii</i> Gray	大葉越橘	喬木	原生	普遍
	大戟科	<i>Acalypha angatensis</i> Blanco	臺灣鐵莖	灌木	原生	中等
		<i>Acalypha wilkesiana</i> Muell.-Arg.	威氏鐵莖	灌木	栽培	普遍
		<i>Aluerites fordii</i> Hems	油桐	喬木	栽培	普遍
		<i>Aleurites montana</i> E. H. Wilson	廣東油桐	喬木	栽培	普遍
		<i>Antidesma pentandrum</i> Merr. var. <i>barbatum</i> (Presl) Merr.	枯里珍	灌木	原生	中等
		<i>Bischofia javanica</i> Blume	茄冬	喬木	原生	普遍
		<i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm. f.) C. E. Fischer	紅仔珠	灌木	原生	普遍
		<i>Bridelia balansae</i> Tutch.	刺杜密	喬木	原生	普遍
		<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	土蜜樹	喬木	原生	普遍
		<i>Codiaeum variegatum</i> Blume	變葉木	灌木	栽培	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
		<i>Croton cascarilloides</i> Raeusch.	裏白巴豆	灌木	原生	普遍
		<i>Euphorbia cyathophora</i> Murray	猩猩草	灌木	歸化	普遍
		<i>Euphorbia milii</i> Ch. des Moulins	麒麟花	灌木	栽培	普遍
		<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	聖誕紅	灌木	栽培	普遍
		<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehd.	葉底珠	灌木	原生	稀有
		<i>Flueggea suffruticosa</i> (Pell.) Rehder	白飯樹	灌木	原生	普遍
		<i>Glochidion acuminatum</i> Muell.-Arg.	裏白饅頭果	喬木	原生	普遍
		<i>Glochidion philippicum</i> (Cavan.) C.B. Rob.	菲律賓饅頭果	喬木	原生	普遍
		<i>Glochidion rubrum</i> Blume	細葉饅頭果	喬木	原生	普遍
		<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell.-Arg.	血桐	喬木	原生	普遍
		<i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell. -Arg.	野桐	喬木	原生	普遍
		<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Muell. -Arg.	白飽子	喬木	原生	普遍
		<i>Mallotus paniculatus</i> Lam. Muell.-Arg.	臺灣白飽子	喬木	原生	特有中等
		<i>Mallotus philippensis</i> (Lam.) Muell. -Arg.	粗棘柴	喬木	原生	普遍
		<i>Mallotus repandus</i> (Willd.) Muell. -Arg.	扛香藤	木質藤本	原生	普遍
		<i>Mallotus tiliaefolius</i> (Blume) Muell.-Arg.	椴葉野桐	灌木	原生	中等
		<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	樹薯	灌木	栽培	普遍
		<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw.) Reich. f. & Zoll.	蟲屎	喬木	原生	普遍
		<i>Ricinus communis</i> L.	蓖麻	灌木	歸化	普遍
		<i>Sapium discolor</i> Muell.-Arg.	白柏	喬木	原生	普遍
		<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.	烏柏	喬木	歸化	普遍
	豆科	<i>Acacia confusa</i> Merr.	相思樹	喬木	原生	普遍
		<i>Albizia falcata</i> Bacher ex Merrill	麻六甲銀合歡	喬木	栽培	普遍
		<i>Arachis hypogaea</i> L.	落花生	草本	栽培	普遍
		<i>Bauhinia variegata</i> L.	羊蹄甲	小喬木	栽培	普遍
		<i>Caesalpinia pulcherrima</i> Sw.	黃蝴蝶	灌木	栽培	普遍
		<i>Crotalaria albida</i> Heyne ex Roth	響鈴豆	草本	原生	普遍
		<i>Crotalaria pallida</i> var. obovata.	黃野百合	灌木	原生	普遍
		<i>Dalbergia sissoo</i> Roxb.	印度黃檀	喬木	歸化	普遍
		<i>Delonix regia</i> (Boj.) Raf.	鳳凰木	喬木	栽培	普遍
		<i>Derris trifoliata</i> Lour.	魚藤	木質藤本	栽培	普遍
		<i>Desmodium sequax</i> Wall.	波葉山螞蝗	灌木	原生	普遍
		<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	蠅翼草	草本	原生	普遍
		<i>Dumasia villosa</i> DC. subsp. bicolor (Hayata) Ohashi & Tateishi	臺灣山黑扁豆	草質藤本	原生	特有普遍
		<i>Erythrina variegata</i> Linn.	刺桐	喬木	原生	中等
		<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	胡枝子	灌木	原生	普遍
		<i>Lespedeza cuneata</i> (Dumont d. Cours.) G. Don	鐵掃帚	草本	原生	普遍
		<i>Mucuna macrocarpa</i> Wall.	血藤	木質藤本	原生	普遍
		<i>Ormosia hengchuniana</i> Huang	恆春紅豆樹	喬木	原生	特稀有
		<i>Pongamia pinnata</i> (L.) Pierre	水黃皮	喬木	原生	中等
		<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi ssp.	葛藤	木質藤本	原生	普遍
		<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link.	望江南	直立草本	原生	普遍
		<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.	田菁	草本	歸化	普遍
雙子葉植物	殼斗科	<i>Castanopsis carlesii</i> (Hemsl.) Hayata.	白校欖	喬木	原生	普遍
		<i>Castanopsis formosana</i> (Skan) Hay.	臺灣栲	喬木	原生	普遍
		<i>Castanopsis hystrix</i> A. DC.	火燒柯	喬木	原生	普遍
		<i>Castanopsis indica</i> A. DC.	印度栲	喬木	原生	普遍
		<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb.) Oerst. Var. glauca	青剛欖	喬木	原生	普遍
		<i>Cyclobalanopsis hypophaea</i> Hayata	灰背欖	喬木	原生	普遍
		<i>Pasania harlandii</i> (Hance) Oerst.	短尾葉石欖	喬木	原生	普遍
		<i>Pasania hancei</i> (Benth.) Schottky	三斗石欖	喬木	原生	普遍
		<i>Quercus tarokoensis</i> Hayata	太魯閣欖	喬木	原生	特有中等
		<i>Quercus variabilis</i> Blume	栓皮欖	喬木	原生	普遍
	大風子科	<i>Homalium cochinchinense</i> Druce var.	天料木	喬木	原生	特稀有
		<i>Scolopia oldhamii</i> Hance	魯花樹	小喬木	原生	普遍
龍膽科		<i>Tripterospermum taiwanense</i> (Masamune) Satake	臺灣肺形草	草質藤本	原生	普遍
苦苣苔科		<i>Hemiboea bicornuta</i> (Hayata) Ohwi	角桐草	草質藤本	原生	特有普遍
		<i>Lysionotus pauciflorus</i> Maxim.	臺灣石吊蘭	草質藤本	原生	普遍
金縷梅科		<i>Liquidambar formosana</i> Hance	楓香	喬木	原生	普遍
胡桃科		<i>Juglans cathayensis</i> Dode	臺灣胡桃	喬木	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
唇形花科		<i>Anisomeles indica</i> (L.) Ktze.	金劍草	草本	原生	普遍
		<i>Clinopodium laxiflorum</i> (Hayata) Mori	疏花塔花	草本	原生	特有 普遍
		<i>Clinopodium umbrosum</i> (Bieb.) C.	風輪菜	草本	原生	普遍
		<i>Leonurus sibiricus</i> L.	益母草	草本	原生	普遍
		<i>Mentha canadensis</i> L.	薄荷	草本	原生	普遍
		<i>Ocimum basilicum</i> L.	九層塔	灌木	栽培	普遍
		<i>Pogostemon cablin</i> (Blanco) Benth	到手香	草本	栽培	普遍
		<i>Salvia splendens</i> Ker-Gawl.	一串紅	草本	栽培	普遍
		<i>Scutellaria indica</i> L.	印度黃芩	草本	原生	普遍
		<i>Stauntonia formosana</i> Hayata.	臺灣野木瓜	木質藤本	原生	普遍
木通科		<i>Stauntonia hexaphylla</i> (Thunb.) Dcne.	石月	木質藤本	原生	普遍
樟科		<i>Beilschmiedia erythrophloia</i> Hayata.	瓊楠	喬木	原生	普遍
		<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Sieb.	樟	喬木	原生	普遍
		<i>Cinnamomum insularimontanum</i> Hay.	山肉桂	喬木	原生	稀有
		<i>Cinnamomum osmophloeum</i> Kanehira	土肉桂	喬木	原生	普遍
		<i>Cryptocarya chinensis</i> (Hance) Hemsl.	厚殼桂	喬木	原生	普遍
		<i>Lindera akoensis</i> Hayata.	內冬子	喬木	原生	普遍
		<i>Lindera communis</i> Hemsl.	香葉樹	喬木	原生	普遍
		<i>Lindera megaphylla</i> Hemsl.	大葉釣樟	喬木	原生	普遍
		<i>Litsea akoensis</i> Hayata	屏東木薑子	喬木	原生	普遍
		<i>Litsea coreana</i> Levl.	鹿皮斑木薑子	喬木	原生	普遍
		<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Persoon.	山胡椒	灌木	原生	普遍
		<i>Machilus japonica</i> Sieb. & Zucc. var. <i>kusanoi</i> (Hayata) Liao	大葉楠	喬木	原生	普遍
		<i>Machilus konishii</i> Hayata	小西氏楠	喬木	原生	普遍
		<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. & Zucc.	紅楠	喬木	原生	普遍
		<i>Machilus zuihoensis</i> Hayata	香楠	喬木	特有	普遍
		<i>Neolitsea parvigemma</i> (Hayata) Kaneh. & Sasaki.	小芽新木薑子	喬木	原生	普遍
		<i>Persea americana</i> Mill	酪梨	喬木	栽培	普遍
玉蕊科		<i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz.	棋盤腳	喬木	原生	稀有
火筒樹科		<i>Leea guineensis</i> G. Don.	火筒樹	灌木	原生	稀有
桑寄生科		<i>Scurrula liquidambaricolus</i> (Hayata) Danser	大葉桑寄生	灌木	原生	特有 普遍
		<i>Taxillus sutchuenensis</i> L.	桑寄生	灌木	原生	特有 普遍
千屈菜科		<i>Cuphea ignea</i> A. DC.	雪茄花	灌木	栽培	普遍
		<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	大花紫薇	喬木	栽培	普遍
木蘭科		<i>Michelia alba</i> DC.	白玉蘭	喬木	栽培	普遍
		<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sargent	烏心石	喬木	原生	普遍
		<i>Michelia fuscata</i> (Andr) Blume	含笑	喬木	栽培	普遍
黃蘗花科		<i>Hiptage benghalensis</i> (L.) Kurz.	猿尾藤	木質藤本	原生	普遍
錦葵科		<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	冬葵子	草本	原生	普遍
		<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	朱槿	灌木	栽培	普遍
		<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	洛神葵	灌木	栽培	普遍
		<i>Hibiscus Schizopetalus</i> Hook. F.	裂瓣朱槿	灌木	栽培	普遍
		<i>Hibiscus taiwanensis</i> Hu	山芙蓉	小喬木	特有	普遍
		<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	賽葵	草本	歸化	普遍
		<i>Sida rhombifolia</i> L.	金午時花	小灌木	原生	普遍
		<i>Blastus cochinchinensis</i> Lour.	柏拉木	灌木	原生	普遍
		<i>Melastoma septemnerium</i> Lour	野牡丹	灌木	原生	普遍
		<i>Pachycentria formosana</i> Hayata	臺灣厚距花	灌木	原生	特有 普遍
楝科		<i>Swietenia macrophylla</i> King	大葉桃花心木	喬木	栽培	普遍
防己科		<i>Paracylea gracillima</i> (Diels) Yamamoto	土防己	木質藤本	原生	特有 普遍
		<i>Pericampylus formosanus</i> Diels	蓬萊藤	木質藤本	原生	普遍
桑科		<i>Artocarpus incisus</i> (Th.) L. F.	麵包樹	喬木	栽培	普遍
		<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.	構樹	喬木	原生	普遍
		<i>Cudrania Cochinchinensis</i> (Lour.) Kudo et Masam.	臺灣拓樹	灌木	原生	普遍
		<i>Ficus benjamina</i> L.	白榕	喬木	原生	普遍
		<i>Ficus caulocarpa</i> (Miq.) Miq.	大葉雀榕	喬木	原生	普遍
		<i>Ficus elastica</i> Roxb.	印度橡膠樹	喬木	栽培	普遍
		<i>Ficus erecta</i> Thunb. var. <i>beeheyana</i> (Hook. & Arn.) King	牛乳榕	喬木	原生	普遍
		<i>Ficus benguetensis</i> Merr.	黃果豬母乳	喬木	原生	普遍
		<i>Ficus formosana</i> Maxim.	臺灣天仙果	灌木	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
		<i>Ficus nervosa</i> Heyne	九丁榕	喬木	原生	普遍
		<i>Ficus pumila</i> L.	薜荔	木質藤本	原生	普遍
		<i>Ficus pumila</i> L.	愛玉子	木質藤本	原生	普遍
		<i>Ficus sarmentosa</i> B. Ham. ex J. E. Sm.	珍珠蓮	木質藤本	原生	中等
		<i>Trophis scandens</i> (Lour.) Hooker & Arnott	盤龍木	木質藤本	原生	普遍
		<i>Morus australis</i> Poir.	小葉桑	灌木	原生	普遍
楊梅科		<i>Myrica rubra</i> (Lour.) Sieb. et Zucc.	楊梅	喬木	原生	普遍
紫金牛科		<i>Ardisia crenata</i> Sims.	鐵雨傘	灌木	原生	普遍
		<i>Ardisia crenata</i> Sims.	硃砂根	灌木	原生	普遍
		<i>Ardisia quinqueгона</i> Blume	小葉樹杞	喬木	原生	普遍
		<i>Ardisia sieboldii</i> Miq.	樹杞	喬木	原生	普遍
		<i>Ardisia squamulosa</i> Presl.	春不老	灌木	原生	普遍
		<i>Embelia lenticellata</i> Hayata	賽山椒	灌木	原生	普遍
		<i>Embelia rudis</i> Hand.-Mazz.	野山椒	灌木	原生	普遍
		<i>Maesa tenera</i> Mez	臺灣山桂花	灌木	原生	普遍
		<i>Myrsine stolonifera</i> (Koidz.) Walker	蔓竹杞	蔓性灌木	原生	普遍
桃金娘科		<i>Callistemon citrinus</i> (Curt) Skeels	紅千層	喬木	栽培	普遍
		<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	檸檬桉	喬木	栽培	普遍
		<i>Psidium guajava</i> L.	番石榴	灌木	栽培	普遍
		<i>Syzygium buxifolium</i> Hook. & Arn.	小葉赤楠	喬木	原生	普遍
		<i>Syzygium formosanum</i> (Hayata) Mori	臺灣赤楠	喬木	特有	普遍
紫茉莉科		<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	九重葛	攀緣灌木	栽培	普遍
		<i>Mirabilis jalapa</i> Linn.	紫茉莉	草本	歸化	普遍
		<i>Pisonia aculeata</i> L.	腺果藤	草藤	原生	普遍
木犀科		<i>Fraxinus formosana</i> Hayata	白雞油	喬木	原生	普遍
		<i>Fraxinus insularis</i> Hemsl.	臺灣梣	喬木	原生	普遍
		<i>Jasminum nervosum</i> Lour.	山素英	草質藤本	原生	普遍
		<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.	桂花	喬木	栽培	普遍
柳葉菜科		<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven	水丁香	草本	原生	普遍
酢醬草科		<i>Averrhoa carambola</i> L.	楊桃	喬木	栽培	普遍
		<i>Oxalis corniculata</i> L.	酢醬草	草本	原生	普遍
罌粟科		<i>Corydalis ophiocarpa</i> Hook. f. & Thoms.	彎果黃檉	草本	原生	普遍
西番蓮科		<i>Passiflora edulis</i> Sims.	百香果	木質藤本	歸化	普遍
		<i>Passiflora foetida</i> L.	毛西番蓮	草質藤本	歸化	普遍
		<i>Passiflora suberosa</i> Linn.	三角葉西番蓮	草質藤本	歸化	普遍
商陸科		<i>Phytolacca japonica</i> Makino.	日本商陸	草本	原生	普遍
胡椒科		<i>Peperomia reflexa</i> (L. f.) A. Dietr.	小椒草	草本	原生	普遍
		<i>Piper betle</i> L.	荖藤	木質藤本	原生	中等
		<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	風藤	木質藤本	原生	普遍
海桐科		<i>Pittosporum illicioides</i> Makino	疏果海桐	灌木	原生	普遍
		<i>Pittosporum tobira</i> Ait.	海桐	灌木	原生	普遍
車前草科		<i>Plantago asiatica</i> L.	車前草	草本	原生	普遍
蓼科		<i>Antigonon leptopus</i> Hook. & Arn.	珊瑚藤	草藤	栽培	普遍
		<i>Polygonum glabrum</i> Willd.	紅辣蓼	草本	原生	普遍
		<i>Polygonum multiflorum</i> Thunb. ex Murray var. <i>hypoleucum</i> (Ohwi) Tang S. Liu	臺灣何首烏	草質藤本	特有	普遍
馬齒莧科		<i>Talinum triangulare</i> Willd.	土人參	草本	歸化	普遍
山龍眼科		<i>Helicia formosana</i> Hemsl.	山龍眼	喬木	原生	普遍
無患子科		<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	倒地鈴	草質藤本	原生	普遍
		<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	車桑子	灌木	原生	普遍
		<i>Dimocarpus longan</i> Lour	龍眼樹	喬木	栽培	普遍
		<i>Eurycorymbus cavaleriei</i> (Levl.) Rehd. & Hand.-Mazz	賽樂華	喬木	原生	稀有
		<i>Koelreuteria henryi</i> Dummer	臺灣樂樹	喬木	特有	特有普遍
		<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	荔枝	喬木	栽培	普遍
		<i>Pometia pinnata</i> Forster.	番龍眼	喬木	原生	中等
		<i>Sapindus saponaria</i> Lam.	無患子	喬木	原生	普遍
山欖科		<i>Palaquium formosanum</i> Hayata	大葉山欖	喬木	原生	普遍
三白草科		<i>Houttuynia cordata</i> Thunb	蕺菜	草本	原生	普遍
虎耳草科		<i>Deutzia pulchra</i> Vidal	大葉溲疏	灌木	原生	普遍
		<i>Hydrangea angustipetala</i> Hayata	狹瓣八仙花	灌木	原生	普遍
		<i>Itea parviflora</i> Hemsl.	小花鼠刺	喬木	原生	特有普遍
玄參科		<i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis	通泉草	草本	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
		<i>Paulownia fortunei</i> Hemsl.	泡桐	喬木	原生	中等
		<i>Torenia concolor</i> Lindl. var. <i>formosana</i> .	倒地蜈蚣	草本	原生	普遍
	茄科	<i>Capsicum annuum</i> L. var. <i>conoides</i> (Mill.) Irish	朝天椒	灌木	栽培	普遍
		<i>Datura suaveolens</i> Hamb. & Bonpl. ex Willd.	大花曼陀羅	喬木	歸化	普遍
		<i>Lycium chinense</i> Mill.	枸杞	灌木	原生	普遍
		<i>Solanum alatum</i> Moench.	光果龍葵	草本	原生	普遍
		<i>Lycianthes biflora</i> (Lour.)	雙花龍葵	草本	原生	普遍
		<i>Solanum diphylum</i> L.	瑪瑙珠	灌木	歸化	普遍
	省沽油科	<i>Turpinia ternata</i> Nakai	三葉山香圓	喬木	原生	普遍
	梧桐科	<i>Firmiana simplex</i> (L.) W. F. Wight.	梧桐	喬木	栽培	普遍
	安息香科	<i>Alniphyllum pterospermum</i> Matsum.	假赤楊	喬木	原生	普遍
		<i>Styrax formosana</i> Matsum.	烏皮九芎	喬木	特有	普遍
		<i>Styrax suberifolia</i> Hook. & Arn.	紅皮	喬木	原生	普遍
	灰木科	<i>Symplocos formosana</i> Brand	臺灣灰木	灌木	原生	普遍
		<i>Symplocos modesta</i> Brand	小葉白筆	喬木	原生	普遍
	茶科	<i>Adinandra formosana</i> Hayata.	紅淡	喬木	原生	普遍
		<i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Ktze.	茶	灌木	栽培	普遍
		<i>Eurya acuminata</i> DC.	銳葉柃木	灌木	原生	普遍
		<i>Eurya japonica</i> Thunb. DC.	柃木	喬木	原生	普遍
		<i>Eurya loquaiana</i> Dunn	細枝柃木	灌木	原生	普遍
		<i>Gordonia axillaris</i> (Roxb.) Dietr.	大頭茶	喬木	原生	普遍
		<i>Schima superba</i> Gard. & Champ.	木荷	喬木	原生	普遍
	瑞香科	<i>Wikstroemia indica</i> C. A. Meyer.	南嶺莧花	灌木	原生	普遍
	榆科	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb. ex Murray) Planch.	糙葉樹	喬木	原生	普遍
		<i>Celtis formosana</i> Hayata	石朴	喬木	原生	普遍
		<i>Celtis sinensis</i> Personn	朴樹	喬木	原生	普遍
		<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	山黃麻	喬木	原生	普遍
		<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.	榔榆	喬木	原生	普遍
		<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	檉	喬木	原生	普遍
	蕁麻科	<i>Boehmeria densiflora</i> Hook. & Arn.	密花苧麻	灌木	原生	普遍
		<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq.	青苧麻	草本	原生	普遍
		<i>Elatostema edule</i> Rob.	闊葉樓梯草	草本	原生	普遍
		<i>Elatostema lineolatum</i> Forst. var. <i>major</i> Thwait.	冷清草	草本	原生	普遍
		<i>Gonostegia hirta</i> (Bl.) Miq.	糯米糰	草本	原生	普遍
		<i>Gonostegia matsudae</i> (Yamamoto) Yamamoto & Masam.	小葉石薯	草本	原生	普遍
		<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebman	小葉冷水麻	草本	原生	普遍
		<i>Pilea plataniflora</i> C. H. Wright.	西南冷水麻	草本	原生	普遍
		<i>Oreocnide pedunculata</i> (Shirai) Masam.	長梗紫麻	灌木	原生	普遍
	馬鞭草科	<i>Callicarpa formosana</i> Rolfe var. <i>formosana</i>	杜虹花	灌木	原生	普遍
		<i>Caryopteris incana</i> (Thunb. ex Houtt.) Miq.	灰葉藕	灌木	原生	中等
		<i>Clerodendrum paniculatum</i> L.	龍船花	灌木	歸化	普遍
		<i>Clerodendrum philippinum</i> Schauer	臭茉莉	灌木	原生	普遍
		<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.	海州常山	喬木	原生	普遍
		<i>Duranta repens</i> L.	金露花	灌木	栽培	普遍
		<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl.	長穗木	草本	歸化	普遍
	堇菜科	<i>Viola diffusa</i> Ging.	茶匙黃	草本	原生	中等
	葡萄科	<i>Ampelopsis cantoniensis</i> (Hook. & Arn.) Planch.	廣東山葡萄	草質藤本	原生	普遍
		<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	虎葛	草質藤本	原生	普遍
	龍舌蘭科	<i>Agave americana</i> L.	龍舌蘭	草本	栽培	普遍
		<i>Agave sisalana</i> Perrier ex Enghlm.	瓊麻	草本	栽培	普遍
		<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Cheval.	朱蕉	草本	栽培	普遍
		<i>Dracaena angustifolia</i> Roxb.	番仔林投	小喬木	原生	普遍
		<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker-Gawl.	巴西鐵樹	灌木	栽培	普遍
		<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	酒瓶蘭	灌木	栽培	普遍
		<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	虎尾蘭	草本	栽培	普遍
	石蒜科	<i>Crinum asiaticum</i> L.	文珠蘭	草本	原生	普遍
		<i>Hippeastrum equestre</i> (Ait.) Herb.	孤挺花	草本	栽培	普遍
		<i>Zephyranthes candida</i> (Lindl.) Herb.	蔥蘭	草本	栽培	普遍
	天南星科	<i>Alocasia cucullata</i> Schott & Endl.	臺灣姑婆芋	草本	原生	普遍
		<i>Alocasia odora</i> (Lour.) Spach	姑婆芋	草本	原生	普遍
		<i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott.	油跋	草本	原生	特有普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
單子葉植物	棕櫚科	<i>Colocasia esculenta</i> Schott	芋	草本	栽培	普遍
		<i>Colocasia formosana</i> Hayata	山芋	草本	原生	普遍
		<i>Epipremnum formosanum</i> Hayata	臺灣掛樹藤	草質藤本	原生	特有普遍
		<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	龜背芋	草本	栽培	普遍
		<i>Pothos chinensis</i> (Raf.) Merr.	袖葉藤	草質藤本	原生	普遍
		<i>Typhonium divaricatum</i> (L.) Decene.	土半夏	草本	原生	普遍
		<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.	海芋	草本	歸化	普遍
		<i>Areca catechu</i> L.	檳榔	喬木	栽培	普遍
		<i>Arenga engleri</i> Beccari	山棕	灌木	原生	普遍
		<i>Caryota mitis</i> Lour.	叢立孔雀椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Caryota mitis</i> Lour.	孔雀椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (Bory) Wendl.	黃椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Cocos nucifera</i> L.	椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Daemonorops margaritae</i> (Hance) Beccari.	黃藤	木質藤本	原生	普遍
		<i>Hyophorbe amaricaulis</i> Mart.	酒瓶椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Hyophorbe verschaffeltii</i> Wendl.	棍棒椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br. var. <i>subglobosa</i> (Hassk.) Beccari	蒲葵	灌木	原生	稀有
		<i>Hyophorbe verschaffeltii</i> Wendl.	三角椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Phoenix hanceana</i> Naudin var. <i>formosana</i> Becc.	臺灣海棗	灌木	原生	特有中等
		<i>Phoenix humilis</i> Royle var. <i>loureiri</i> (Kunth) Becc.	羅比親王海棗	喬木	栽培	普遍
		<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) Henry ex Rehd.	觀音棕竹	喬木	栽培	普遍
		<i>Roystonea regia</i> (H.B. et K.) O. F.Cook.	大王椰子	喬木	栽培	普遍
		<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr	鳳梨	草本	栽培	普遍
		<i>Canna coccinea</i> Mill.	紅花美人蕉	草本	栽培	普遍
		<i>Canna indica</i> L. var. <i>orientalis</i> (Rosc.) Hook. f.	美人蕉	草本	栽培	普遍
		<i>Amischotolype hispida</i> (Less. & Rich.) Hong	中國穿鞘花	草本	原生	普遍
		<i>Aneilema scaberrimum</i> (Blume) Kumth	毛果水竹葉	草本	原生	普遍
		<i>Commelina benghalensis</i> L.	圓葉跖草	草本	原生	普遍
		<i>Commelina communis</i> L.	鴨跖草	草本	原生	普遍
		<i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz.	水竹葉	草本	原生	普遍
		<i>Pollia japonica</i> Thunb.	杜若	草本	原生	普遍
		<i>Pollia minor</i> (Hayata) Honda	小杜若	草本	原生	普遍
		<i>Rhoeo spathacea</i> (Sw.) Stearn	紫背萬年青	草本	栽培	普遍
		<i>Cyperus compressus</i> L.	扁穗莎草	草本	原生	普遍
		<i>Cyperus rotundus</i> L.	香附子	草本	原生	普遍
		<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.	短葉水蜈蚣	草本	原生	普遍
		<i>Kyllinga nemoralis</i> (J. R. & G. Forster) Dandy ex Hutchinson & Dalz.	單穗水蜈蚣	草本	原生	普遍
		<i>Mariscus sumatrensis</i> (Retz.) T. Koyama.	磚子笛	草本	原生	普遍
		<i>Pycnus polystachyos</i> (Rottb.) P. Beauv.	多柱扁莎	草本	原生	普遍
薯蓣科	鳶尾科	<i>Dioscorea collettii</i> Hook. f.	華南薯蓣	木質藤本	原生	普遍
		<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) DC.	射干	草本	原生	普遍
百合科	百合科	<i>Gladiolus x hybrida</i> Hort. Ex Morr	劍蘭	草本	栽培	普遍
		<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	天門冬	草本	原生	普遍
芭蕉科	芭蕉科	<i>Aspidistra daibuensis</i> Hayata	大武蜘蛛抱蛋	草本	原生	普遍
		<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	桔梗蘭	草本	原生	普遍
蘭科	蘭科	<i>Liriope platyphylla</i> Wang et Tang	闊葉麥門冬	草本	原生	普遍
		<i>Ophiopogon intermedius</i> D. Don	間型沿階草	草本	原生	普遍
蘭科	蘭科	<i>Tricyrtis formosana</i> Bak.	臺灣油點草	草本	原生	特有普遍
		<i>Musa formosana</i> (Warb.) Hayata	臺灣芭蕉	草本	特有	普遍
蘭科	蘭科	<i>Musa sapientum</i> L.	香蕉	草本	栽培	普遍
		<i>Anoectochilus formosanus</i> Hay.	臺灣金線蓮	草本	原生	特稀有
蘭科	蘭科	<i>Calanthe textori</i> Miq.	長距根節蘭	草本	原生	普遍
		<i>Calanthe triplicata</i> (Willem.) Ames	白鶴蘭	草本	原生	普遍
蘭科	蘭科	<i>Cephalantheropsis calanthoides</i> Ames T.S. Liu & H.J. Su	白花肖頭蕊蘭	草本	原生	普遍
		<i>Cymbidium ensifolium</i> (L.)	四季蘭	草本	原生	特有中等
蘭科	蘭科	<i>Cymbidium lancifolium</i> Hook.	竹柏蘭	草本	原生	普遍
		<i>Eria ovata</i> Lindl.	大腳筒蘭	草本	原生	普遍
蘭科	蘭科	<i>Goodyera daibuzanensis</i> Yamam.	大武斑葉蘭	草本	原生	特有中等
		<i>Goodyera velutina</i> Maxima Maxim. ex Reyel.	烏嘴蓮	草本	原生	普遍
蘭科	蘭科	<i>Ione sasakii</i> Hayata.	綠花寶石蘭	草本	原生	普遍

綱	科	學名	中文名	生長型	來源	威脅等級
		<i>Oberonia caulescens</i> Lindl.	二裂唇菝白蘭	草本	原生	普遍
		<i>Phaius mishmensis</i> (Lindl. & Paxt.) Rchb.	細莖鶴頂蘭	草本	原生	普遍
		<i>Phalaenopsis aphrodite</i> Reichb. f.	臺灣蝴蝶蘭	草本	原生	稀有
		<i>Pholidota uraiensis</i> Hayata	烏來石山桃	草本	原生	普遍
		<i>Staurochilus luchuensis</i> (Rolfe) Garay & Sweet	豹紋蘭	草本	原生	普遍
	禾本科	<i>Arundinella setosa</i> Trin	刺芒野古草	草本	原生	普遍
		<i>Arundo formosana</i> Hack.	臺灣蘆竹	草本	原生	普遍
		<i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata	長枝竹	喬木	原生	普遍
		<i>Bambusa oldhamii</i> Munro	綠竹	喬木	栽培	普遍
		<i>Bambusa stenostachya</i> Hackel	刺竹	喬木	原生	普遍
		<i>Brachiaria mutica</i> (Forsk.) Stapf	巴拉草	草本	歸化	普遍
		<i>Cyrtococcum accrescens</i> (Trin.) Stapf	散穗弓果黍	草本	原生	普遍
		<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	麻竹	喬木	栽培	普遍
		<i>Dichanthium annulatum</i> (Forssk.) Stapf.	雙花草	草本	原生	普遍
		<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	升馬唐	草本	原生	普遍
		<i>Eccoilopus formosanus</i> (Rendle) A. Camus.	油芒	草本	原生	普遍
		<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	牛筋草	草本	原生	普遍
		<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Arn. ex Nees.	鯽魚草	草本	原生	普遍
		<i>Miscanthus floridulus</i> (Labill.) Warb. ex K. Schum. & Lauterb	五節芒	草本	原生	普遍
		<i>Optismenus undulatifolius</i> (Arduino) Roem. & Schult.	求米草	草本	原生	普遍
		<i>Oryza sativa</i> L.	稻	草本	栽培	普遍
		<i>Panicum maximum</i> Jacq.	大黍	草本	歸化	普遍
		<i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud.	雀稗	草本	原生	中等
		<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.	象草	灌木	歸化	普遍
		<i>Phyllostachys makinoi</i> Hayata	桂竹	灌木	特有	普遍
		<i>Phyllostachys pubescens</i> Mazel ex.Hl. de Leh.	孟宗竹	喬木	歸化	普遍
		<i>Arundinaria kunishii</i> Hayata	臺灣矢竹	灌木	原生	普遍
		<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubb.	紅毛草	草本	歸化	普遍
		<i>Saccharum sinensis</i> Roxb.	甘蔗	草本	栽培	普遍
		<i>Saccharum spontaneum</i> L.	甜根子草	草本	原生	普遍
		<i>Setaria italic</i> Beauv.	小米	草本	栽培	普遍
		<i>Setaria palmifolia</i> (Koen.) Stapf	棕葉狗尾草	草本	原生	普遍
	菝葜科	<i>Zea mays</i> L.	玉蜀黍	草本	栽培	普遍
		<i>Heterosmilax indica</i> A. DC.	土茯苓	木質藤本	原生	普遍
		<i>Smilax bracteata</i> Presl subsp. <i>verruculosa</i> (Merr.) T. Koyama	糙莖菝葜	木質藤本	原生	普遍
		<i>Smilax china</i> L.	菝葜	木質藤本	原生	普遍
	薑科	<i>Alpinia intermedia</i> Gagn.	山月桃仔	草本	原生	普遍
		<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burt & R. M. Smith	月桃	草本	原生	普遍
		<i>Costus speciosus</i> Koenig Smith	絹毛鳶尾	草本	栽培	普遍
		<i>Hedychium coronarium</i> Koenig	野薑花	草本	歸化	普遍
		<i>Languas galangal</i> (L.) Stuntz	南薑	草本	原生	普遍

註：

- 1.本名錄係依據王志強(2008)所調查之 97 年度新武呂溪濱溪植群調查計畫報告書製作。
- 2.資料來源：本計畫彙整。

附錄二：哺乳類名錄

目別	科別	中文名	學名	備註
食蟲目	尖鼠科	臺灣煙尖鼠	<i>Episoriculus fumidus</i>	
靈長目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	特 III
兔形目	兔科	野兔	<i>Lepus sinensis formosanus</i>	
齧齒目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	
		大赤鼯鼠	<i>Petaurista petaurista grandis</i>	
		白面鼯鼠	<i>Petaurista alborufus lena</i>	
	鼠科	臺灣田鼠	<i>Microtus kikuchii</i>	
		刺鼠	<i>Rattus coxinga</i>	
食肉目	熊科	臺灣黑熊	<i>Selenarctos tibetanus formosanus</i>	特亞 I
	貂科	黃鼠狼	<i>Mustela sibirica taivana</i>	
	靈貓科	白鼻心	<i>Paguma larvata taivana</i>	特亞 III
		棕簑貓	<i>Herpestes urva formosanus</i>	II
偶蹄目	豬科	野豬	<i>Sus scrofa taivanus</i>	
	鹿科	山羌	<i>Muntiacus reevesi micurus</i>	III
		水鹿	<i>Cervus unicolor swinhoii</i>	特亞 II
	牛科	長鬃山羊	<i>Naemorhedus swinhoi</i>	特 II

註：

1. 保育等級依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」I：瀕臨絕種野生動物 II：珍貴稀有野生動物 III：其他應予保育野生動物
2. 特：特有種 特亞：特有亞種。
3. 資料來源：本計畫彙整。

附錄三：鳥類名錄

科名	中名	學名	備註
鷺科	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	
鷺科	綠蓑鷺	<i>Butorides striatus</i>	
鷺科	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	
鷲鷹科	松雀鷹	<i>Accipiter virgatus</i>	特亞 II
鷲鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	特亞 II
鷲鷹科	老鷹	<i>Milvus migrans</i>	II
鷲鷹科	大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	特亞 II
隼科	灰面鷲	<i>Butastur indicus</i>	II
隼科	紅隼	<i>Falco tinnunculus</i>	
雉科	深山竹雞	<i>Arborophila crudigularis</i>	特 III
雉科	竹雞	<i>Bambusicola thoracica</i>	特亞
三趾鶉科	棕三趾鶉	<i>Turnix suscitator</i>	特亞
鶉科	磯鶉	<i>Tringa hypoleucos</i>	
鶉科	白腰草鶉	<i>Tringa ochropus</i>	
鳩鴿科	翠翼鳩	<i>Chalcophaps indica</i>	III
鳩鴿科	家鴿	<i>Columba livia</i>	
鳩鴿科	斑頸鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	特亞
鳩鴿科	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	
杜鵑科	番鵑	<i>Centropus bengalensis</i>	
雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	
五色鳥科	五色鳥	<i>Megalaima oorti</i>	特亞
伯靈科	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	
燕科	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	
燕科	赤腰燕	<i>Hirundo striolata</i>	
燕科	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	
卷尾科	小卷尾	<i>Dicrurus aeneus</i>	特亞
卷尾科	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	特亞
鴉科	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	特亞

科名	中名	學名	備註
鴉科	臺灣藍鵲	<i>Urocissa caerulea</i>	特 II
畫眉亞科	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	特亞
畫眉亞科	畫眉	<i>Garrulax canorus</i>	特亞 II
畫眉亞科	大彎嘴	<i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>	
畫眉亞科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	特亞
畫眉亞科	山紅頭	<i>Stachyris ruficeps</i>	特亞
鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	特亞
鶇科	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	特亞
鶇科	烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>	特亞 III
鶇科	白環鸚嘴鶇	<i>Spizixos semitorques</i>	特亞
鶇亞科	黃尾鵪	<i>Phoenicurus aureus</i>	
鶇亞科	藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>	
鶇亞科	赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus</i>	
鶇亞科	白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>	
鶇亞科	大葦鶇	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	
鶇亞科	短翅樹鶇	<i>Cettia canturians</i>	
鶇亞科	茅斑蝗鶇	<i>Locustella lanceolata</i>	
鶇亞科	極北柳鶇	<i>Phylloscopus borealis</i>	
鶇亞科	灰頭鷓鶇	<i>Prinia flaviventris</i>	
扇尾鶇科	棕扇尾鶇	<i>Cisticola juncidis</i>	特亞
鶇亞科	褐頭鷓鶇	<i>Prinia inornata</i>	特亞
鶇亞科	褐色柳鶇	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	
王鶇科	黑枕藍鶇	<i>Hypothymis azurea</i>	特亞
鵲鶇科	褐色鵲	<i>Anthus rubescens</i>	
鵲鶇科	白鵲鶇	<i>Motacilla alba</i>	
鵲鶇科	灰鵲鶇	<i>Motacilla cinerea</i>	
鵲鶇科	黃鵲鶇	<i>Motacilla flava</i>	
伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	III
八哥科	八哥	<i>Acridotheres</i>	特亞

科名	中名	學名	備註
		<i>cristatellu</i>	
啄花鳥科	紅胸啄花鳥	<i>Dicaeum ignipectus</i>	特亞
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	
文鳥科	白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>	
文鳥科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	

註：

- 1.保育等級依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」Ⅰ：瀕臨絕種野生動物 Ⅱ：珍貴稀有野生動物 Ⅲ：其他應予保育野生動物
- 2.特：特有種 特亞：特有亞種。
- 3.資料來源：本計畫彙整。

附錄四：兩生類名錄

科名	中名	學名	備註
赤蛙科	拉都希氏赤蛙	<i>Rana latouchii</i>	
	虎皮蛙	<i>Rana rugulosa</i>	
	斯文豪氏赤蛙	<i>Rana swinhoana</i>	特
樹蛙科	日本樹蛙	<i>Buergeria japonica</i>	
	莫氏樹蛙	<i>Rhacophorus moltrechti</i>	特
	褐樹蛙	<i>Buergeria robusta</i>	特
蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bufo gargarizans</i>	特

註：

1.保育等級依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」Ⅰ：瀕臨絕種野生動物 Ⅱ：珍貴稀有野生動物 Ⅲ：其他應予保育野生動物

2.特：特有種 特亞：特有亞種。

3.資料來源：本計畫彙整。

附錄五：爬蟲類名錄

目名	科名	中名	學名	備註
蛇亞目	飛蜥科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	特
		箕氏攀蜥	<i>Japalura mitsukurii</i>	
	石龍子科	麗紋石龍子	<i>Eumeces elegans</i>	
		長尾南蜥	<i>Mabuya longicaudata</i>	
		印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>	
		中國石龍子	<i>Eumeces chinensis</i>	特亞
	守宮科	蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	
	守宮科	裂足蝎虎	<i>Gehyra multilata</i>	
	黃頷蛇科	黑眉錦蛇	<i>Elaphe taeniura</i>	特 III
		南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>	
草花蛇		<i>Natrix Piscator</i>		
花浪蛇		<i>Natrix stolata</i>		
臭青公		<i>Elaphe carinata</i>		
過山刀		<i>Zaocys dhumnades</i>		
蝙蝠蛇科		雨傘節	<i>Bungarus multicinctus multicinctus</i>	III
		眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>	III
蝮蛇科		龜殼花	<i>Trimeresurus mucrosquamatus</i>	III
		赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus stejngeri</i> Schmidt	
	百步蛇	<i>Deinagkistrodon acutus</i>	II	
龜鱉目	鱉科	鱉	<i>Pelodiscus sinensis</i>	

註：

1. 保育等級依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」 I：瀕臨絕種野生動物 II：珍貴稀有野生動物 III：其他應予保育野生動物
2. 特：特有種 特亞：特有亞種。
3. 資料來源：本計畫彙整。

附錄六：魚類名錄

目	科	中名	學名	備註
鯉形 目	鯉科	高身鏟頷魚	<i>Onychostoma alticorpus</i>	
		臺灣鏟頷魚	<i>Onychostoma barbatulum</i>	
		何氏棘魴	<i>Spinibarbus hollandi</i>	
		臺灣石魚賓	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	
		臺灣馬口魚	<i>Candidia barbata</i>	
		粗首鱲	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	
		長鰭鱲	<i>Opsariichthys evolans</i>	
	平鰭鰱 科	臺東間爬岩 鰱	<i>Hemimyzon taitungensis</i>	特 II
鱸形 目	鰕虎科	大吻鰕虎	<i>Rhinogobius gigas</i>	
		日本禿頭鯊	<i>Sicyopterus japonicus</i>	
鱧鰻 目	鱧鰻科	鱧鰻	<i>Anguilla marmorata</i>	

註：

1. 保育等級依行政院農業委員會林務局 106 年 3 月 29 日農林務字第 1061700221 號公告「保育類野生動物名錄」I：瀕臨絕種野生動物 II：珍貴稀有野生動物 III：其他應予保育野生動物
2. 特：特有種 特亞：特有亞種。
3. 資料來源：本計畫彙整。

附錄七：新武呂溪濕地地段權屬資料表

縣市	鄉鎮市區	地段	地號	功能分區	所有權人	管理單位	範圍涉及
臺東縣	海端鄉	上拉都拿虎	40000	核心保育區	中華民國	行政院農業委員會 林務局	部分
臺東縣	海端鄉	利稻	90040005	核心保育區	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	利稻	90040006	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	利稻	90050001	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	利稻	90110001	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	利稻	90110003	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	利稻	90340001	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	呼少安	140000	核心保育區	中華民國	行政院農業委員會 林務局	部分
臺東縣	海端鄉	哈巴特	90000	核心保育區+ 環境教育區	中華民國	行政院農業委員會 林務局	部分
臺東縣	海端鄉	哈巴特	260000	核心保育區、 其他分區(環 境教育區)	中華民國	行政院農業委員會 林務局	部分(僅小 範圍未被 溼地覆蓋)
臺東縣	海端鄉	拿都倫	60000	核心保育區、 其他分區(環 境教育區)	中華民國	行政院農業委員會 林務局	全部
臺東縣	海端鄉	拿都倫	230000	核心保育區	中華民國	行政院農業委員會 林務局	部分
臺東縣	海端鄉	海端	90310003	其他分區(一 般使用區)	未登錄地 (行水區)	無	部分
臺東縣	海端鄉	海端	90340006	其他分區(環 境教育區)	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	海端	90350001	核心保育區	未登錄地	＝	部分(僅小 範圍未被 溼地覆蓋)
臺東縣	海端鄉	海端	90350002	其他分區(環 境教育區)	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	海端	90350004	其他分區(環 境教育區)	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	海端	90370001	核心保育區、 其他分區(環 境教育區)	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	馬鼓意善	290000	核心保育區	中華民國	行政院農業委員會 林務局	全部
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90010002	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90020003	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90040001	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90050001	核心保育區	未登錄地	＝	部分(僅小 範圍未被 濕地覆蓋)

縣市	鄉鎮市區	地段	地號	功能分區	所有權人	管理單位	範圍涉及
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90050006	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90060005	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90080001	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90090001	核心保育區	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90120001	核心保育區	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90130003	核心保育區	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90170001	核心保育區	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90170002	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90180002	核心保育區	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90180005	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90220002	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90220003	核心保育區	未登錄地	＝	全部
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90230005	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90280002	核心保育區	未登錄地	＝	部分
臺東縣	海端鄉	霧鹿	90290006	核心保育區	未登錄地	＝	部分

1.資料來源：本計畫彙整，臺東縣海端鄉公所。

2.地籍資料更新截至 106 年 10 月 26 日。

附錄八：函詢原民會本案是否涉及原基法第 21 條 第 2 項同意事項及認定關係部落

檔 號：107/011.07.02
保存年限：20

原住民族委員會 函

內政部營建署
城鄉發展分署

海岸復育科

地址：24220 新北市新莊區中平路439號北棟15F

承辦人：林宛蓀
聯絡電話：02-89953318
電子郵件：jeibilin1003@apc.gov.tw
傳真：02-85211790

受文者：內政部營建署

發文日期：中華民國107年3月20日

發文字號：原民土字第1070016626號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴署函詢有關新武呂溪重要濕地(國家級)保育利用計畫(草案)，是否涉及原住民族基本法(下稱原基法)第21條第2項同意事項及協助認定關係部落一案，請查照。

說明：

一、復貴署107年1月11日營署濕字第1071104569號函。

二、按原住民族基本法(下稱原基法)第21條第2項規定略以：

「政府或法令限制原住民族利用前項土地及自然資源時，應與原住民族、部落或原住民諮商，並取得其同意…」及諮商取得原住民族部落同意參與辦法(下稱諮商辦法)附件第5點第1項規定略以：「限制原住民族利用：指政府或法令所施行之措施，有下列情形之一者：(一)使當地原住民族對既存原住民族土地及自然資源之使用、收益或處分之權利，產生喪失或變更之法律效果…」又第2項規定：「前項限制，有下列情形之一者，非屬本法第21條第2項規定之限制原住民族利用：(一)政府為阻止危害之發生或避免急迫危險，而有即時處置必要時，所為之短暫限制。(二)經中央原住民族主管機關認定對原住民族土地及自然資源權利無侵害之虞、促進原住民族土地利用、增進自然環境保育，或改善原住民生活環境。」另依據濕地保育法第7條第4項規定：「重要濕地之評定、變更、廢止及重要濕地保

內政部營建署城鄉發展分署 總收文



1070002226

107. 3. 21

1頁，共2頁

107. 3. 21
內政部營建署 總收文



1070021600

育利用計畫之擬訂，涉及限制原住民族利用原住民族之土地及自然資源時，核定前應與當地原住民族諮商，並取得其同意。」倘行政行為有涉及限制原住民族利用原住民族之土地及自然資源之虞，依法核定前應與當地原住民族諮商並取得其同意，以踐行原基法第21條之同意權機制，合先敘明。

- 三、查旨揭計畫(草案)，初步判斷涉及原住民族部落(布農族及霧鹿、下馬、新武、初來及錦屏等部落)，考量容許原住民傳統祭儀使用，允許於核心保育區、環境教育區及其他分區(河川)得利用原住民族傳統祭儀之相關設施，其中拾壺、保育、復育、限制或禁止行為、維護管理之規定或措施規定，依原基法第19條原住民得在原住民族地區依法從事傳統文化、祭儀或自用之非營利行為。依據該區域既有之濕地保育法及計畫規定管制，尚無構成侵害原住民族土地及自然資源權利之虞，而有前開辦法第5點第2項第2款之適用，尚非屬原基法第21條第2項規定之限制原住民族利用之情形，亦無認定關係部落之必要。該計畫為符合原基法相關規定，建議貴署主動召開地方說明會與在地部落族人充分說明及溝通協商為宜，善盡敦親睦鄰之責，以降低爭議並兼顧保障原住民族權利。

正本：內政部營建署

副本：本會土地管理處

2018/03/21

07:54:00

附錄九：公民或團體陳情意見綜理表

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位研析意見	專案小組 出席委員 初步建議 意見
001	馬○德 (臺東縣 海端鄉 代表會 副主席)	-	<ol style="list-style-type: none"> 希望復育新武呂溪重要濕地，讓豐富的動、植物帶動生態旅遊，成為好的景點。 去年暫停編列巡守隊預算，因為長期巡守，隊員產生惰性，未來要想些誘因來推動巡守活動。 新武呂溪支流比較有漁獵行為，希望維持部落非營利自用捕撈行為，並防止使用電或炸魚方式過度捕撈。 松栗、轆轤溫泉等景點常有登山客到達，目前海端派出所為保護民眾安全有相關安全措施，希望生態旅遊景點能與派出所做好安全管理。 贊成核心保育區不要開放，環境教育區及其他分區(河川)能做相關利用規劃。 	<p>建議部分採納。</p> <p>理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> 本計畫將進行長期水質監測及動植物生態調查，以維護新武呂溪的環境資源，未來有助於發展生態旅遊。 本案實施計畫列有「新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫」，補列組成巡山護溪巡守隊，以兼收環境教育推廣及共同巡護之效。 本計畫管理規定已納入原住民族基本法第19條原住民得在原住民族地區依法從事傳統文化、祭儀或自用之非營利行為。 松栗、轆轤溫泉非本案計畫範圍。 本計畫秉持明智利用精神，劃設三個功能分區：核心保育區、環境教育區及其他分區(河川)，朝向建立生態永續發展 	原則依規劃單位意見辦理。
002	現場民眾	-	<ol style="list-style-type: none"> 周遭最夯的景點是轆轤溫泉、栗松溫泉與嘉明湖，登山旺季遊客多，能否建立生態旅遊管理辦法，控制遊憩品質。 新武呂溪上游環境，颱風過後復原狀況相當不錯，可觀察到魚類回流現象。 	<p>建議不予採納。</p> <p>理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> 轆轤溫泉、栗松溫泉與嘉明湖非本案計畫範圍。 回顧歷年資料，八八風災後，以布拉克桑溪生態恢復跡象最為明顯。本計畫並持續進行長期水質監測及動植物生態調查，以維護新武呂溪的環境資源。 	原則依規劃單位意見辦理。
003	行政院 農業委員會林	-	<ol style="list-style-type: none"> 查台東縣政府預定於今 	<p>建議部分採納。</p> <p>理由：</p> <ol style="list-style-type: none"> 內政部 104 年所公告重要 	1. 考量兩

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位研析意見	專案小組 出席委員 初步建議 意見
	務局		<p>(107)年辦理新武呂溪魚類保護區保育計畫修正，為重要濕地之經營管理，建議貴部俟臺東縣政府於保育計畫中釐清並修訂新武呂溪魚類保護區範圍後，重新審議重要濕地範圍，並自行營管或協商委託一單位負責重要濕地範圍內所有事物。</p> <p>2. 附錄 1 重要濕地保育利用計畫允許明智利用檢核表，未列入屬野生動物保育法公告之珍貴稀有野生動物台東間爬岩鰍，建議依濕地內現況重新審視並修訂該檢核表，並將檢核表中目前生物數量以量化數據呈現，以作為後續經營管理之重要參考。</p>	<p>濕地範圍，係套疊國家風景區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、原住民傳統領域等相關圖資，並依據地形現況及地籍調整。有關林務局建議俟新武呂溪魚類保護區修訂範圍，重新審議重要濕地範圍乙節，考量兩計畫所屬法規不同，且魚類保護區範圍尚未修訂完畢，故建議納入實施計畫「保育利用計畫檢討」辦理每五年檢討。</p> <p>2. 本計畫將補列台東間爬岩鰍相關內容。</p>	<p>計畫皆以保護自然環境資源為主，擬於管理規定或措施章節納入關山臺灣海棗自然保護區之相關管制範圍、事項及容許。</p> <p>2. 原則依規劃單位意見辦理。</p>
004	行政院 農業委員會 林務局 臺東林區 管理處	1. 林務局與本處均建議內政部調整新武呂溪重要濕地範圍，因臺東縣政府今年度將重新審議新武呂溪魚類保護區的範圍及內容，並建議自行營管或委辦	<p>1. 本計畫範圍與林務局臺東林區管理處轄管關山臺灣海棗自然保護區重疊 1.2 公頃，請將重疊範圍區域於本計畫範圍內刪除，避免管理機關重疊。</p> <p>2. P.8-9 與本計畫相關計畫整理表，建議計畫年期調整由小至大排序。</p> <p>3. P.13 有關地質組成岩系，建議新增各岩系分布圖。</p> <p>4. P.14 氣候資料參酌中央氣象局池上觀測站資料，建議新增下馬(CIS66)觀測站，此觀測站於與本重要濕地範圍內，相關資料較為精準。</p>	<p>建議部分採納。</p> <p>理由：</p> <p>1. 內政部 104 年所公告重要濕地範圍，係套疊相關圖資，並依據地形現況及地籍調整。考量魚類保護區範圍尚未修訂完畢，且兩計畫所屬法規不同，故建議納入實施計畫「保育利用計畫檢討」辦理每五年檢討。</p> <p>2. 本計畫將於相關計畫乙節，依先後順序調整各計畫排序。</p> <p>3. 本計畫已提供岩層圖，並已描述地質組成，應足以提供相關地質資訊（詳簡報第 8 頁）。</p> <p>4. 目前下馬測站(CIS66)僅提供雨量觀測資料，本計畫將於環境調查-氣候乙節，補列下馬測站近年來的雨量觀測值。</p>	<p>除第 1.9.14 點外，其餘原則依規劃單位意見辦理。</p> <p>1. 有關新武呂溪濕地範圍與關山臺灣海棗自然保護區重疊部分，考量兩計畫皆以保護自然環境資源為主，擬於管理規定或措施章節納入關山臺灣海棗自然保護區之相關管制範</p>

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位研析意見	專案小組 出席委員 初步建議 意見
			<p>初步資料作為魚類族群復原狀況評估，建議本計畫內容可納入初步建議。</p> <p>12. P.58 恢復措施建議，應詳加敘明各建議事項詳細作為。</p> <p>13. P.60 5 年期計畫三大方向中，「新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫」及「生態監測」，均需召開地方說明會及座談會，此兩計畫於2-5 年是共同執行的，其工作說明內容應詳加敘述每年應辦理方向及期望達成目標。</p> <p>14. P.66 附錄一重要指標物種及保護傘指標物種選定原因，本計畫中重要保育珍貴稀有魚類台東間爬岩鰍，為何沒納入？另，有關生物數量及未來保育數量，以文字敘述無法明確瞭解本計畫範圍內實際數量，建議檢核表加註記說明普通、少、多的定義範圍數量。</p> <p>15. P.85 附錄爬蟲類名錄，錦蛇應修正為黑眉錦蛇；</p>	<p>形而定。目前上游的大崙溪溪床仍未穩定，因此連帶影響下游的水文狀況，致使魚類族群受到水量變化而有所影響，使得目前魚類族群數量仍不穩定，需持續監測觀察。</p> <p>12. 本濕地過去遭受八八風災自然力的破壞影響，目前正持續、緩慢恢復當中，目前現況尚不需以外力進行相關恢復措施；未來如遇破壞，相關恢復措施應考量濕地及受影響情形，並經專業評估後敘明詳細作為。</p> <p>13. 本案將於財務與實施計畫乙節，補列兩者地方說明會及座談會不同之工作內容，「新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫」係強調生態旅遊發展的機制與運作方式，期望扶植當地部落族人從事生態旅遊產業；而「生態監測」係著重長期監測逐步轉移由當地部落族人執行。</p> <p>14. 台東間爬岩鰍雖為珍貴稀有保育類野生動物，但由於其生態習性的關係，要得到其數量的監測資料需採用電魚法。然而，電魚法是對河川魚類傷害性高的調查方法，再加上新武呂溪生態調查的最終的期望是將調查工作由當地部落族人執行，在這個前提下，電魚法顯然不適合的調查方法，因此近年來均採取網捕法與陷阱法進行調查。由於網捕法與陷阱法不易捕捉到台東間爬岩鰍，因此將該物種列為檢核的生物資源，在實務上並不可行，故該表中未將台東間爬岩鰍列入。</p> <p>15. 本計畫將於附錄六及附錄</p>	<p>14. 建議持續監測台東間爬岩鰍之魚類族群趨勢，作為五年後保育利用計畫檢討之依據。</p>

編號	陳情人	陳情理由	建議事項	規劃單位研析意見	專案小組 出席委員 初步建議 意見
			<p>P.86 魚類名錄台東間爬岩鰕，備註特 III 應修正為特 II。</p> <p>16. P.87 各分區部分其地段及範圍涉及，應加入面積，俾利瞭解本處各地段實際畫入範圍。</p> <p>17. 本計畫中所有圖資呈現過小，建議依野生動物保育法施行細則第 23 條之 1 辦理，放大呈現。</p> <p>18. 本案財務實施計畫經費編列過於少，因部分經費來自林務局，而未呈現相關內容，未來林務局相關經費也請加註於本案財務實施計畫中。</p>	<p>七乙節，修正爬蟲類及魚類內容。</p> <p>16. 各功能分區之面積分別為：核心保育區計 126 公頃、環境教育區計 34 公頃、其他分區計 157 公頃（詳計畫書第 48 頁）。</p> <p>17. 計畫書所列圖表為輔以說明，補列放大呈現圖 10-1 濕地功能分區圖。依濕地保育法第 15 條相關書圖規定，另附有比例尺不得小於 1/5000 計畫圖。</p> <p>18. 本計畫將於財務實施計畫乙節，納入林務局相關計畫。</p>	

附錄十：新武呂溪重要濕地(國家級)保育利用計畫 公開展覽說明會紀錄

檔 號：

保存年限：

內政部 函

機關地址：10556 臺北市松山區
八德路2段342號
(營建署)

聯絡人：洪筱梅

聯絡電話：(02)27721350#326

電子郵件：1021002@tcd.gov.tw

傳真：(02)27523920

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 107 年 2 月 1 日

發文字號：內投營濕字第 1070802119 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送本部 107 年 1 月 18 日召開「新武呂溪重要濕地（國家級）保育利用計畫」案公開展覽說明會紀錄 1 份，請查照。

說明：

- 一、依據重要濕地評定變更廢止及民眾參與實施辦法第 11 條及第 12 條規定辦理。
- 二、本會議紀錄另登載於「國家重要濕地保育利用計畫網站」（網址 <http://wetland-tw.tcd.gov.tw/>）。有關公展期間相關陳情意見，均將錄案供作本部重要濕地審議小組審議之參考。

正本：立法委員劉耀豪國會辦公室、立法委員孔文吉國會辦公室、立法委員高金素梅國會辦公室、立法委員簡東明國會辦公室、臺東縣政府(敬請縣市政府協助登載所屬網頁)、臺東縣議會、原住民族委員會、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會林務局臺東林區管理處、經濟部水利署第八河川局、臺東縣海端鄉公所(敬請公所協助轉知所轄村辦公室，並請協助登載所屬網頁)、臺東縣海端鄉民代表會

副本：本部營建署資訊室(請協助刊載所屬網頁)、國家公園組、濕地保育小組、內政部營建署城鄉發展分署

「新武呂溪重要濕地（國家級）保育利用計畫」案 公開展覽說明會紀錄

壹、會議時間：107年1月18日（星期四）上午10時整

貳、會議地點：臺東縣海端鄉布農族文物館3樓視聽室

參、主持人：黃副分署長明壇

肆、出（列）席人員：詳簽到簿

記錄：洪筱梅

伍、主持人致詞：

本次說明會針對新武呂溪重要濕地保育利用計畫草案內容進行說明，透過舉辦說明會讓民眾及相關權利人瞭解計畫內容，並廣納公民及團體意見，各位所提意見將提供本部重要濕地審議小組審議參考。

陸、新武呂溪重要濕地（國家級）保育利用計畫（草案）簡報

柒、各單位發言要點：

一、臺東縣海端鄉代表會馬副主席賢德

- （一）希望復育新武呂溪重要濕地，讓豐富的動、植物帶動生態旅遊，成為好的景點。
- （二）去年暫停編列巡守隊預算，因為長期巡守，隊員產生惰性，未來要想些誘因來推動巡守活動。
- （三）新武呂溪支流比較有漁獵行為，希望維持部落非營利自用捕撈行為，並防止使用電或炸魚方式過度捕撈。
- （四）松栗、轆轤溫泉等景點常有登山客到達，目前海端派出所為保護民眾安全有相關安全措施，希望生態旅遊景點能與派出所做好安全管理。
- （五）贊成核心保育區不要開放，環境教育區及其他分區（河川）能做相關利用規劃。

(六)如未來要成立巡守隊的組織，我們希望能以當地部落就近優先。

二、現場民眾

(一)周遭最夯的景點是轆轤溫泉、栗松溫泉與嘉明湖，登山旺季遊客多，能否建立生態旅遊管理辦法，控制遊憩品質。

(二)新武呂溪上游環境，颱風過後復原狀況相當不錯，可觀察到魚類回流現象。

三、行政院農業委員會林務局臺東林區管理處

(一)本處針對該計畫修正意見已函復內政部。

(二)林務局與本處均建議內政部調整新武呂溪重要濕地範圍，因臺東縣政府今年度將重新審議新武呂溪魚類保護區的範圍及計畫內容，並建議自行營管或委辦同一單位管理濕地較為單純。

(三)本案財務實施計畫經費編列過於少，因部分經費來自林務局，而未呈現相關內容，未來林務局相關經費也請加註於本案財務實施計畫中。

四、臺東縣政府農業處許處長瑞貴

巡守隊長期穩定運作，分享臺東縣富山漁業資源保護區的委外經營案例參考，由當地組織進行營運管理(如自籌經費營運計畫、組織運作、解說導覽教材建立、解說動線、人力規劃等)，主要精神以當地人為主永續管理。

五、主持人

(一)濕地保育法的精神為明智利用，有關原住民族傳統祭儀的使用，宜放寬彈性。

(二)有關組成巡山護溪巡守隊建議以當地居民為優先辦理。

(三)財務實施計畫將納入林務局相關計畫；另關於水質及生態環境監測項目，將納入社區巡守志工內容。

捌、會議結論：

- 一、 本案公民或團體有任何相關意見或疑義，皆可透過書面（公民或團體意見表）提出相關陳情意見，或電洽本部營建署城鄉發展分署。
- 二、 相關陳情意見，本部將錄案並提報「內政部重要濕地審議小組」充分討論，以利後續保育利用計畫案回應地方實際需求且落實執行。

玖、散會：11時25分。

附錄十一：新武呂溪重要濕地(國家級)保育利用計畫(草案)第 1 次專案小組審查會議紀錄

檔 號：

保存年限：

內政部營建署 函

機關地址：10556臺北市松山區八德路2段
342號

聯絡人：洪筱梅

聯絡電話：(02)27721350#326

電子郵件：1021002@ted.gov.tw

傳真：(02)27523920



受文者：如行文單位

發文日期：中華民國107年4月27日

發文字號：營署濕字第1071176847號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送107年4月3日召開本部重要濕地審議小組審議「新武呂溪重要濕地（國家級）保育利用計畫（草案）」第1次專案小組會議紀錄1份，請查照。

說明：

- 一、依據本署107年3月19日營署濕字第10711507671號開會通知單續辦。
- 二、按「內政部重要濕地審議小組設置要點」第10條規定：「本小組為審議有關案件之需要，得推派或由主任委員邀請委員或調派業務有關人員組成專案小組研擬參考意見。」，又現行本部重要濕地審議小組之專案小組作業方式，係依循104年10月2日召開之104年度「內政部重要濕地審議小組」第4次會議決議辦理，包括召集人採輪值方式派任、專案小組成員之組成、非專案小組委員應併同函邀參加討論及專案小組召集之條件等，因此專案小組實務運作係依上開規定辦理。
- 三、同時參照本部89年8月24日台內營字第8985792號函釋意旨，專案小組之功能係為強化重要濕地審議小組審議決議

之效率及品質，提供專業性建議意見，俟獲致初步建議意見後，依行政程序提送重要濕地審議小組會議做討論決議，且本部專案小組審查會議均邀集相關機關或團體列席陳述意見。前揭審查會議紀錄係屬行政通知，非屬對外作成決議，自無出席委員人數過半相關問題。

四、出席或未出席委員對於本保育利用計畫（草案）及初步建議意見，如有補充意見，請於文到7日內擲還本部營建署城鄉發展分署彙整處理，以資周延。

正本：許召集人文龍、黃副召集人明耀、蕭委員代基、湯委員曉虞、劉委員小蘭、吳委員俊宗、陳委員亮憲、張委員馨文、李委員公哲、李委員素馨、李委員君如、李委員佩珍、張委員文亮、羅委員育華、魏委員文宜、顏委員宏哲、羅委員尤娟、沈委員大焜

副本：立法委員劉權豪國會辦公室、立法委員孔文吉國會辦公室、立法委員高金素梅國會辦公室、立法委員簡東明國會辦公室、臺東縣政府、原住民族委員會、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會林務局臺東林區管理處、經濟部水利署第八河川局、臺東縣海端鄉公所(請公所轉知相關村里辦公室)、臺東縣海端鄉民代表會、林主任委員慈玲、吳副主任委員欣修、王委員兼執行秘書榮進、本署國家公園組、濕地保育小組、資訊室、城鄉發展分署、財團法人國土規劃及不動產資訊中心(濕地顧問團)(均含附件)

內政部重要濕地審議小組審議
「新武呂溪重要濕地（國家級）保育利用計畫（草案）」
第 1 次專案小組審查會議紀錄

時間：107 年 4 月 3 日(星期二) 上午 10 時整

地點：本部營建署城鄉發展分署 5 樓會議室

主持人：許召集人文龍

出席人員：詳後附簽到簿

記錄：洪筱梅

壹、本案說明：

新武呂溪重要濕地範圍 317 公頃，內政部前於 100 年 1 月 18 日公告為國家級國家重要濕地，並於 104 年 1 月 28 日公告確認範圍，濕地保育法（以下簡稱本法）於 104 年 2 月 2 日施行後，依本法 40 條規定視同國家級重要濕地。本案業於 106 年 12 月 31 日起至 107 年 1 月 29 日辦理公開展覽 30 日，並於 107 年 1 月 18 日假海端鄉布農族文物館 3 樓視聽室舉行說明會。為審議新武呂溪重要濕地保育利用計畫，依據本法第 3 條及第 7 條規定成立專案審議小組進行本案審查作業。

另依本法第 7 條及原住民族基本法第 21 條規定，本部營建署於 107 年 1 月 11 日函請原住民族委員會確認是否涉及同意事項及認定關係部落，原住民族委員會於 107 年 3 月 20 日函復在案，依據該區域既有之濕地保育法及計畫規定管制，尚無構成侵害原住民族土地及自然資源之慮，非屬原基法第 21 條第 2 項規定之限制原住民族利用之情形，亦無認定關係部落之必要。

貳、初步建議：

請規劃單位依照下列各點修正後，檢送修正計畫書 20 份（修正部分請劃線）、修正計畫圖 2 份及處理情形對照表 20 份（註明

修正頁次及摘要說明)，經委員確認後提送重要濕地審議小組審議。

一、計畫範圍

新武呂溪濕地範圍前於 103 年 12 月 5 日內政部重要濕地審議小組第 5 次會議辦理範圍確認作業，內政部並於 104 年 1 月 28 日公告確認濕地範圍在案，本濕地保育利用計畫循法定程序公展提報審議，爰建議依計畫內容續審。

二、上位及相關計畫

- (一) 相關計畫整理表建議依計畫年期調整，由小至大排序。
- (二) 相關法條項目分類表將原住民族基本法歸類於「觀光遊憩」並非妥適，建議參考南澳、南仁湖、鴛鴦湖等其它濕地保育利用計畫，將原基法歸類於「民眾權益」或「民眾參與」，以符合原基法之規範內容。

三、水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析

- (一) 氣候資料建議新增下馬(C1S66)觀測站，此觀測站位於與本重要濕地範圍內，相關資料較為精準。
- (二) 計畫書第 17 頁文字內容敘述由第二行起(卑南溪河川情勢調查計畫，2004)，至本頁最後一段倒數第 2 行文字內容，...其調查結果可讓未來通盤治理計畫，有更多可參考的生態資料...，其敘述內容與本保育利用計畫無相關，建議刪除或新增完整敘述。

四、當地社會、經濟之調查及分析

- (一) 人口統計表建議新增該區原住民(山地/平地)人口比例或人數統計資料，與海端鄉約 95%原住民敘述呼應。
- (二) 規劃構想章節提到要發展部落捕魚文化，請補充原住民既有傳統漁獵文化相關內容，或說明魚類資源相關性，並多與部落溝通，取得共識。

五、土地及建築使用現況

- (一) 補列濕地範圍部分與關山臺灣海棗自然保護區重疊之描述，

並增加新武橋到初來橋河道範圍管理機關為經濟部水利署第八河川局。

- (二) 重新確認地籍資料(報告書第 35 頁及附錄八)是否為林業用地，或者以國有林班地方式標示。
- (三) 非都市土地使用分區圖請將紅色圖塊及淺色圖塊說明列入圖說。

六、課題與對策

- (一) 課題一 102~104 年進行魚類族群調查，應有初步資料作為魚類族群復原狀況評估，建議補述相關資料。
- (二) 課題二「濕地周圍部落意欲發展生態旅遊及原住民文化體驗旅遊，然缺乏輔導機制與經費」一節，請酌修說明及對策語意不順之處，並提出實際解決對策。

七、規劃構想

- (一) 本濕地與關山臺灣海棗自然保護區部分重疊，相關主管機關(內政部、台東縣政府、林務局)應密切合作，一體執行此區域之相關計畫，建議補述「各機關合作原則」之基本原則。
- (二) 環境教育區允許環境教育活動及溯溪、野生動物觀察等遊程活動，建議各種活動之辦理須注重活動安全。
- (三) 規劃構想提到要發展部落捕魚文化，宜請對此作較詳細之說明，並多與部落溝通，取得共識。

八、濕地系統功能分區及允許明智利用

- (一) 環境教育區及其他分區之允許明智利用項目，應包含生態復育設施，依野生動物保育法所為之野生動物經營管理設施，以利資源的永續利用。
- (二) 功能分區圖面過小，建議放大呈現，並標示重要地標，利於方位判別。

九、保育、復育、限制或禁止行為及其他維護管理之規定或措施

- (一) 新武呂溪濕地範圍與關山臺灣海棗自然保護區部分重疊，應納入關山臺灣海棗自然保護區之相關管制範圍、事項及

容許。

- (二) 有關新武橋到初來橋河道範圍為經濟部水利署第八河川局轄管範圍，補列後續計畫若有機具需進入河床區域(新武橋到初來橋間)，請函報經濟部水利署第八河川局核准。

十、水資源保護及利用管理計畫

有關水質監測計畫的擬定測定項目，建議以水質指標方式呈現，特別是套用國內常用之水質指標(WQI)，而非河川汙染指標(PRI)。

十一、財務與實施計畫

- (一) 過去的生態監測結果，側重物種資源調查，未來生態監測請建立調查數量及時間，宜擴充以指標方式呈現，如魚類IBI指標，或者整合棲地與生物群落之生態指標。
- (二) 建議持續監測台東間爬岩鰍之魚類族群趨勢，作為五年後保育利用計畫檢討之依據。
- (三) 濕地保育工作需要建立環境生態背景資料，目前提列生態監測和水質監測項目經費概算偏低，宜酌予提高，以確保品質。
- (四) 「新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫」及「生態監測」均須召開地方說明會及座談會，此兩計畫於2-5年皆有執行，應詳加敘述每年辦理方向及期望達成目標。
- (五) 環境教育應建立重要水生生物圖鑑及陸域動物圖鑑手冊，並建議相關機關合作管理及教育登山人士，應將垃圾帶下山，養成尊重原野地區(wilderness area)環境品質及生態價值的價值觀及習慣。
- (六) 與當地社區居民合作頗為重要，建議增列組成巡山護溪巡守隊。

十二、人民陳情意見處理（詳附表）

十三、其他應補充或修正事項

附錄爬蟲類名錄，錦蛇應修正為黑眉錦蛇；魚類名錄台東間

爬岩鰍，備註特 III 應修正為特 II。

參、臨時動議：無。

肆、散會：上午 11 時 40 分。

「新武呂溪重要濕地（國家級）保育利用計畫（草案）」

第 1 次專案小組審查會議紀錄處理情形對照表

章節	審查意見	處理情形摘要
一、計畫範圍	新武呂溪濕地範圍前於 103 年 12 月 5 日內政部重要濕地審議小組第 5 次會議辦理範圍確認作業，內政部並於 104 年 1 月 28 日公告確認濕地範圍在案，本濕地保育利用計畫循法定程序公展提報審議，爰建議依計畫內容續審。	本濕地計畫範圍依據 104 年 1 月 28 日公告在案。修正描述於 P. 1。
二、上位及相關計畫	<p>(一) 相關計畫整理表建議依計畫年期調整，由小至大排序。</p> <p>(二) 相關法條項目分類表將原住民族基本法歸類於「觀光遊憩」並非妥適，建議參考南澳、南仁湖、鴛鴦湖等其它濕地保育利用計畫，將原基法歸類於「民眾權益」或「民眾參與」，以符合原基法之規範內容。</p>	<p>(一) 依據審查意見修正於 P. 4-6 及 P. 8-9。</p> <p>(二) 依據審查意見，將原基法歸類於「民眾權益」項下。修正於 P. 11。</p>
三、水資源系統、生態資源與環境之基礎調查及分析	<p>(一) 氣候資料建議新增下馬(C1S66)觀測站，此觀測站位於與本重要濕地範圍內，相關資料較為精準。</p> <p>(二) 計畫書第 17 頁文字內容敘述由第二行起(卑南溪河川情勢調查計畫，2004)，至本頁最後一段</p>	(一) 目前下馬測站(C1S66)僅提供雨量觀測資料，故本計畫將原有的池上氣象站雨量資料更改為下馬觀測站近年來的雨量觀測值。此外，並補充 106 年 8-12 月氣溫資

	<p>倒數第 2 行文字內容，...其調查結果可讓未來通盤治理計畫，有更多可參考的生態資料...，其敘述內容與本保育利用計畫無相關，建議刪除或新增完整敘述。</p>	<p>料。修正於 P. 14-16。</p> <p>(二) 依據審查意見，刪除與計畫無關敘述。修正於 P. 16。</p>
四、當地社會、經濟之調查及分析	<p>(一) 人口統計表建議新增該區原住民 (山地/平地) 人口比例或人數統計資料，與海端鄉約 95% 原住民敘述呼應。</p> <p>(二) 規劃構想章節提到要發展部落捕魚文化，請補充原住民既有傳統漁獵文化相關內容，或說明魚類資源相關性，並多與部落溝通，取得共識。</p>	<p>(一) 依據審查意見，補充人口統計資料。修正於 P. 27-28。</p> <p>(二) 依據審查意見，補充說明原住民部落的捕魚文化，修正於 P. 34-35。並於實施計畫納入新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫，持續與部落溝通，取得共識 P. 74-76。</p>
五、土地及建築使用現況	<p>(一) 補列濕地範圍部分與關山臺灣海棗自然保護區重疊之描述，並增加新武橋到初來橋河道範圍管理機關為經濟部水利署第八河川局。</p> <p>(二) 重新確認地籍資料(報告書第 35 頁及附錄八)是否為林業用地，或者以國有林班地方式標示。</p> <p>(三) 非都市土地使用分區圖請將紅色圖塊及淺色圖塊說明列入圖說。</p>	<p>(一) 依據審查意見，補列濕地範圍部分與關山臺灣海棗自然保護區重疊之描述。修正於 P. 36。另外，新武橋到初來橋河道範圍管理機關為經濟部水利署第八河川局的敘述在原報告書已載明，為求敘述的統一，將該段敘述自 P. 39 移至 P. 36。</p>

		<p>(二) 依據審查意見，重製表 6-1 公私有地面積比例表，區分公有、私有及未登錄土地。修正於 P. 38，及 P. 104-105 的附錄七。</p> <p>(三) 依據審查意見，修正圖 6-2 新武呂重要濕地（國家級）非都市土地使用分區圖之圖說。修正於 P. 40。</p>
六、課題與對策	<p>(一) 課題一 102~104 年進行魚類族群調查，應有初步資料作為魚類族群復原狀況評估，建議補述相關資料。</p> <p>(二) 課題二「濕地周圍部落意欲發展生態旅遊及原住民文化體驗旅遊，然缺乏輔導機制與經費」一節，請酌修說明及對策語意不順之處，並提出實際解決對策。</p>	<p>(一) 依據審查意見修正。修正於 P. 47-48。</p> <p>(二) 依據審查意見修正。修正於 P. 49-50。</p>
七、規劃構想	<p>(一) 本濕地與關山臺灣海棗自然保護區部分重疊，相關主管機關（內政部、台東縣政府、林務局）應密切合作，一體執行此區域之相關計畫，建議補述「各機關合作原則」之基本原則。</p> <p>(二) 環境教育區允許環境教</p>	<p>(一) 依據審查意見，加入關山臺灣海棗自然保護區區域重疊內容相關說明，並補充「各機關合作」之基本原則。修正於 P. 51-52。</p> <p>(二) 依據審查意見修正。修正於 P. 52。</p>

	<p>育活動及溯溪、野生動物觀察等遊程活動，建議各種活動之辦理須注重活動安全。</p> <p>(三) 規劃構想提到要發展部落捕魚文化，宜請對此作較詳細之說明，並多與部落溝通，取得共識。</p>	<p>(三) 依據審查意見修正。詳細敘述於 P. 49-50 的課題二。並於實施計畫納入新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫，持續與部落溝通，取得共識 P. 74-76。</p>
八、濕地系統功能分區及允許明智利用	<p>(一) 環境教育區及其他分區之允許明智利用項目，應包含生態復育設施，依野生動物保育法所為之野生動物經營管理設施，以利資源的永續利用。</p> <p>(二) 功能分區圖面過小，建議放大呈現，並標示重要地標，利於方位判別。</p>	<p>(一) 依據審查意見修正。修正於 P. 55。</p> <p>(二) 依據審查意見修正，將功能分區分為 8 張圖來呈現。修正於 P. 55-63。</p>
九、保育、復育、限制或禁止行為及其他維護管理之規定或措施	<p>(一) 新武呂溪濕地範圍與關山臺灣海棗自然保護區部分重疊，應納入關山臺灣海棗自然保護區之相關管制範圍、事項及容許。</p> <p>(二) 有關新武橋到初來橋河道範圍為經濟部水利署第八河川局轄管範圍，補列後續計畫若有機具需進入河床區域（新武橋到初來橋間），請函報經濟部水利署第八河川局核准。</p>	<p>(一) 依據審查意見修正。修正於 P. 64。</p> <p>(二) 依據審查意見修正。修正於 P. 65。</p>
十、水資源保護及利用管理計畫	有關水質監測計畫的擬定測定項目，建議以水質指標方式呈現，特別是套用國內常用之水質指標 (WQI)，而非河川汙染指	依據審查意見，加註 WQI 水質指標分析的要求。修正於 P. 67。

	標 (RPI)。	
十一、財務與實施計畫	<p>(一) 過去的生態監測結果，側重物種資源調查，未來生態監測請建立調查數量及時間，宜擴充以指標方式呈現，如魚類 IBI 指標，或者整合棲地與生物群落之生態指標。</p> <p>(二) 建議持續監測台東間爬岩鰍之魚類族群趨勢，作為五年後保育利用計畫檢討之依據。</p> <p>(三) 濕地保育工作需要建立環境生態背景資料，目前提列生態監測和水質監測項目經費概算偏低，宜酌予提高，以確保品質。</p> <p>(四) 「新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫」及「生態監測」均須召開地方說明會及座談會，此兩計畫於 2-5 年皆有執行，應詳加敘述每年辦理方向及期望達成目標。</p> <p>(五) 環境教育應建立重要水生生物圖鑑及陸域動物圖鑑手冊，並建議相關機關合作管理及教育登山人士，應將垃圾帶下山，養成尊重原野地區 (wilderness area) 環境品質及生態價值的價值觀及習慣。</p> <p>(六) 與當地社區居民合作頗</p>	<p>(一) 依據審查意見修正。修正於 P. 73。</p> <p>(二) 依據審查意見修正。修正於 P. 73。</p> <p>(三) 依據審查意見修正。修正於 P. 78。</p> <p>(四) 依據審查意見修正。修正於 P. 73-76。</p> <p>(五) 依據審查意見，將環境教育工作融入「新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫」項下一併執行。修正於 P. 74-76。</p> <p>(六) 依據審查意見，將巡山護溪巡守隊工作融入「新武呂溪周圍部落生態旅遊輔導計畫」項下一併執行。修正於 P. 74-76。</p>

	為重要，建議增列組成巡 山護溪巡守隊。	
十二、其他應補充 或修正事 項	附錄爬蟲類名錄，錦蛇應修正為 黑眉錦蛇；魚類名錄台東間爬岩 鰕，備註特 III 應修正為特 II。	依據審查意見修正。修正 於 P. 99-100。