

高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫



主管機關：高雄市政府

（行政院農業委員會 109 年 3 月 31 日核定）

中華民國 109 年 3 月 2 日

目錄

壹、計畫緣起、範圍及目標.....	3
一、緣起：	3
二、計畫依據：	4
三、保護區範圍與面積：	5
四、保育目標：	18
貳、計畫地區現況及特性	18
一、自然環境：	18
二、人文環境：	26
三、動物資源：	31
四、土地使用現況及所有權屬：	38
參、分區規劃及保護利用管制事項	50
一、分區規劃：	50
二、保護利用管制事項：	51
肆、所需人力及經費.....	58
一、計畫人力：	58
二、計畫經費：	59
伍、公聽會會議紀錄	60
一、依據野生動物保育法第十條舉辦公聽會會議紀錄.....	60
二、其他與相關機關、團體協調等會議紀錄.....	94
參考文獻.....	99
參考網站	100
附錄一：	101
附表 1、歷年文獻魚類比較	101

附表 2、歷年文獻甲殼類比較.....	103
附表 3、歷年文獻螺貝類比較.....	104
附表 4、歷年文獻哺乳類比較.....	105
附表 5、歷年文獻鳥類比較	108
附表 6、歷年文獻爬蟲類比較.....	114
附表 7、歷年文獻兩生類比較.....	116
附表 8、高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區緊急防災搶修險通報單	117
附錄二、現地調查結果.....	119
一、樣站環境描述：	119
二、生物調查結果：	122
附錄三、野生動物保護區分區範圍及楠梓仙溪重要濕地(國家級)保育利用計畫範圍套疊圖.....	123
附錄四、行政院農業委員會野生動物保育諮詢委員會第 11 屆第 2 次委員會討論本保護區名稱修訂及修正其保育計畫暨核心區、永續利用區分界調整案』委員意見參處情形表	122

壹、計畫緣起、範圍及目標

一、緣起：

高雄市旗山溪(舊稱楠梓仙溪)上游的那瑪夏區(原三民鄉)，其河段水量豐沛、水質清澈，因此孕育豐富的淡水魚類資源。境內自然景觀優美且溪流魚類資源豐沛，吸引大量觀光客前來，然而隨著大量的遊客進入，遊憩壓力日益激增、河岸及森林快速開發，再加上非法毒、電、炸魚等，造成那瑪夏區境內溪流生態受到嚴重破壞。

為保護重要的自然資源，民國81年三民鄉公所在行政院農委會、臺灣省政府農林廳及高雄縣政府(高雄市政府的前身)的支持及贊助下，由鄉內各村組成巡邏小組配合執行「高雄縣三民鄉楠梓仙溪魚類資源保護計畫」，加強巡邏並嚴厲查緝非法漁業行為。保護區內魚類資源豐沛，吸引眾多釣客前來垂釣，為維護魚類資源，且兼顧資源全民共享，以達到永續利用之目的，三民鄉民代表會於民國81年通過「三民鄉境內楠梓仙溪魚類資源管理計畫及垂釣管理辦法」，透過有效的經營管理方式，不但成功保育當地的魚類生態，同時也提供民眾休閒垂釣，成為兼顧生態保育及永續利用的典範(韓，2013)。民國82年5月由高雄縣政府將三民鄉境內主流河段及11條支流與主流匯流口上溯500公尺劃設為野生動物保護區，總長約為33km。主流河寬平均45m，水域面積約274.22公頃，為臺灣第一個溪流保護區，主要以保護溪流魚類資源為主。此外，楠梓仙溪又於民國96年經國家重要濕地評選程序評定，成為國家級重要濕地。並於104年2月2日依據濕地保育法第40條正式公告為楠梓仙溪重要濕地(國家級)。

然而民國98年莫拉克颱風所帶來的超大豪雨，引發嚴重的土石流及洪水溢淹，造成當地人民生命財產損失嚴重，保護區內不僅河岸自然景觀受創，河川生態環境劇變也使魚類資源驟減。另外，保護區內魚類資源已與過往情形差異甚大，目前的保育規範因時間久遠，恐不敷當今現況使用，易造成主管機關在執行規範上的困難。本保護區原先保育標的：高身白甲魚(舊稱高身鯢魚)，已於98年從保育類調整為一般類。另，針對人為干擾嚴重及氣候變遷影響加劇的現況，鼓勵保護區權益關係人作為保護區最佳保護者，紮根環境倫理並以整體溪流生態系為標的物研究氣候變遷下的減緩與調適策略，應為較合理管理方式。「里山倡議」主張人與自然和平共存的生活型態。透過永續的自然資源管理及使用，使人類能穩定從自然界獲取惠益，同時也能維護生物多樣性。(趙，2011)。(詳見圖1-1所示)

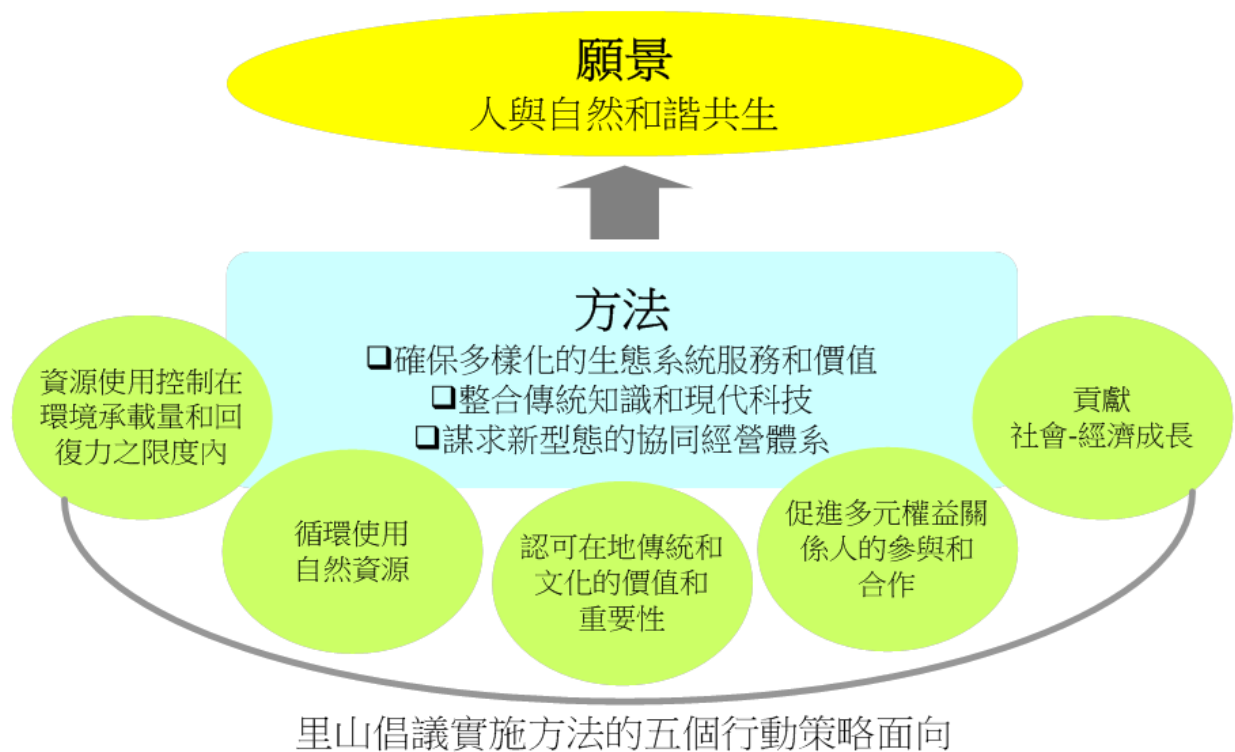


圖 1-1 里山倡議內涵及架構

目前在全世界各地都有相關的計畫推行以「里山」為願景的保育行動，而在臺灣的林務局也推動「重要農業濕地之保育及復育計畫」，透過生態復育及社區營造之方式，保護臺灣多個重要自然生態及地景價值的生態環境(廖, 2012)。本保護區雖然只包含溪流行水區域，然而溪流生態的完整性，仰賴鄰接陸域生態的保育；恰巧那瑪夏區是卡那卡那富族及布農族等原住民族群自治區，保存友善環境的原住民族傳統智慧，促進在地維護與明智利用生態系統服務，鼓勵鄰接部落參與保護區規劃與執行，有助於將鄰接部落作為緩衝區，完整保育溪流生態系。

二、計畫依據：

- (一) 野生動物保育法第十條第一項：地方主管機關得就野生動物重要棲息環境有特別保護必要者，劃定為野生動物保護區，擬訂保育計畫並執行之；必要時，並得委託其他機關或團體執行。
- (二) 野生動物保育法施行細則第十二條：直轄市、縣(市)主管機關依本法第十條第一項規定劃定之野生動物保護區，得分為核心區、緩衝區及永續利用區，分別擬訂保育計畫。直轄市、縣(市)主管機關為前項劃定前，應會商相關機關，並檢附保護區保育計畫書圖報請中央主管機關核定。

保育計畫內容如下：

1. 計畫緣起、範圍、目標及規劃圖。
2. 計畫地區現況及特性。
3. 分區規劃及保護利用管制事項。
4. 執行本計畫所需人力、經費。
5. 舉辦公聽會者，其會議紀錄。
6. 其他指定事項。

三、保護區範圍與面積：

(一) 高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區(以下簡稱保護區)所在行政區界：高雄市那瑪夏區。(以下簡稱本區)

(二) 保護區範圍：

1. 那瑪夏區境內主流河段及 11 條支流與主流匯流口上溯 500 公尺(排除私有地)。
2. 核心區：自旗山溪與二溪匯流口以上至桃源區區界(排除私有地)。
3. 永續利用區：旗山溪與二溪匯流口以下至甲仙區區界(排除私有地)。

核心區與永續利用區之分界點由原先五號吊橋變更為二溪與主流匯流口。原先分界點五號吊橋已因八八風災掩埋為五號地，故於 105 年 11 月 22 日公聽會經高雄市政府與居民討論後變更分界點為二溪與主流匯流口。在保護區內核心區，全年不受垂釣影響之一溪採獲物種數最少(韓, 2015；詳如附錄二)，現況判斷因為靠近上游處，首當其衝受到土石流破壞及影響最大，河床上仍有大量的土石堆積，水生生物生存環境更加嚴苛。一溪環境已減損不適合作為核心區，故挑選二溪與主流匯流口作為分界點。

表 1-1、分界點變更的 SWOT 分析

	對野生動物保護區有益	對野生動物保護區有害
內部(組織)	優勢	劣勢
	分界由已不在水體中的五號地改為二溪與主流匯流口，分界明確，便於經營管理。	二溪與主流匯流口離道路遠，一般交通工具難以抵達，須徒步進入。人員進出控管不易。
外部(環境)	機會	威脅
	新界定的永續利用區相鄰在地社區，有助於社區參與保育事務。	部分遊客進入永續利用區造成破壞，增加觀光遊憩壓力。

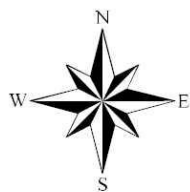
詳見圖 1-1-1 至圖 1-1-11。



圖 1-1-1、本計畫調查區域範圍圖號 1

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

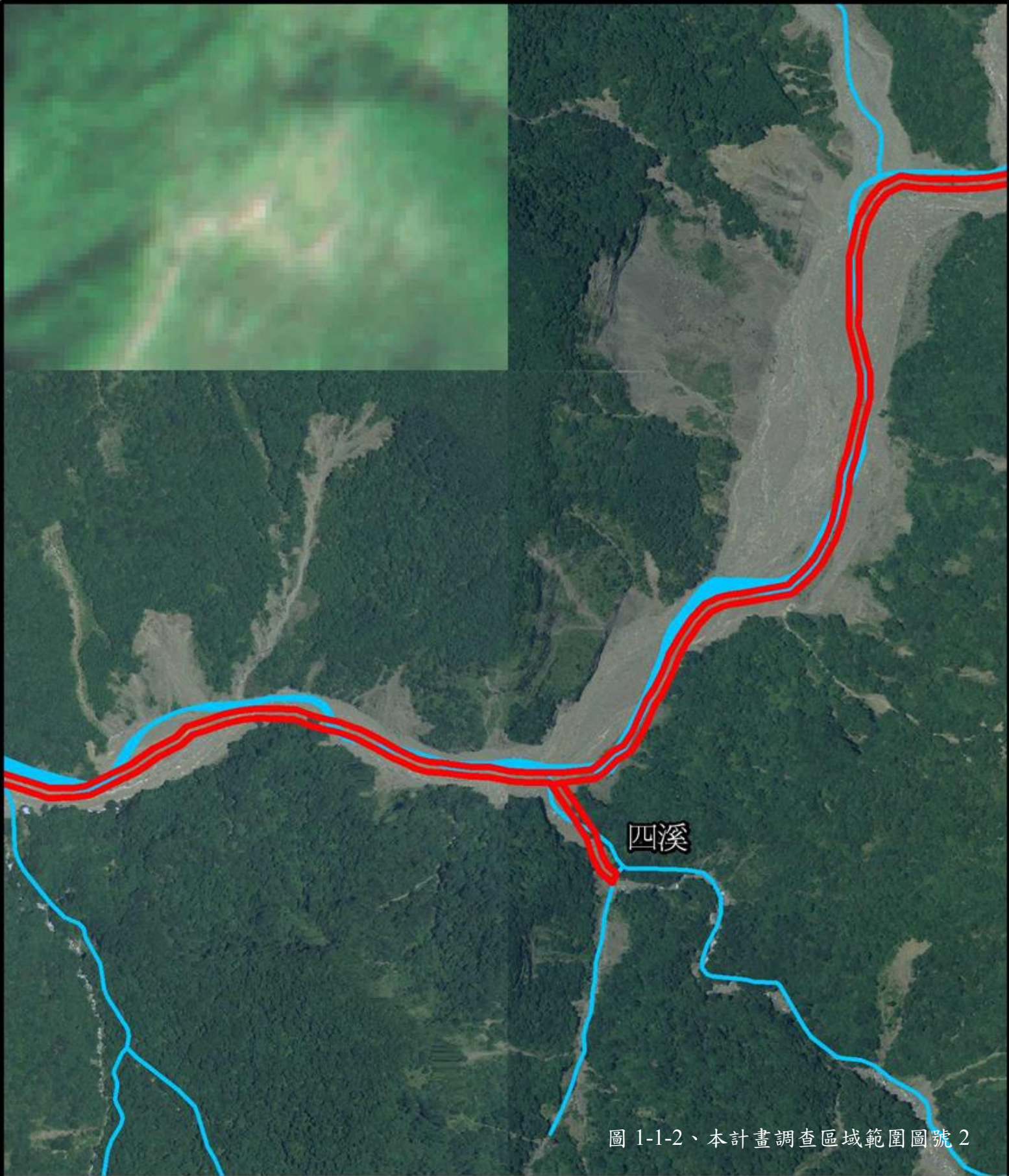


圖 1-1-2、本計畫調查區域範圍圖號 2

資料來源：本計畫繪製

圖例



0 250 500 Meters



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

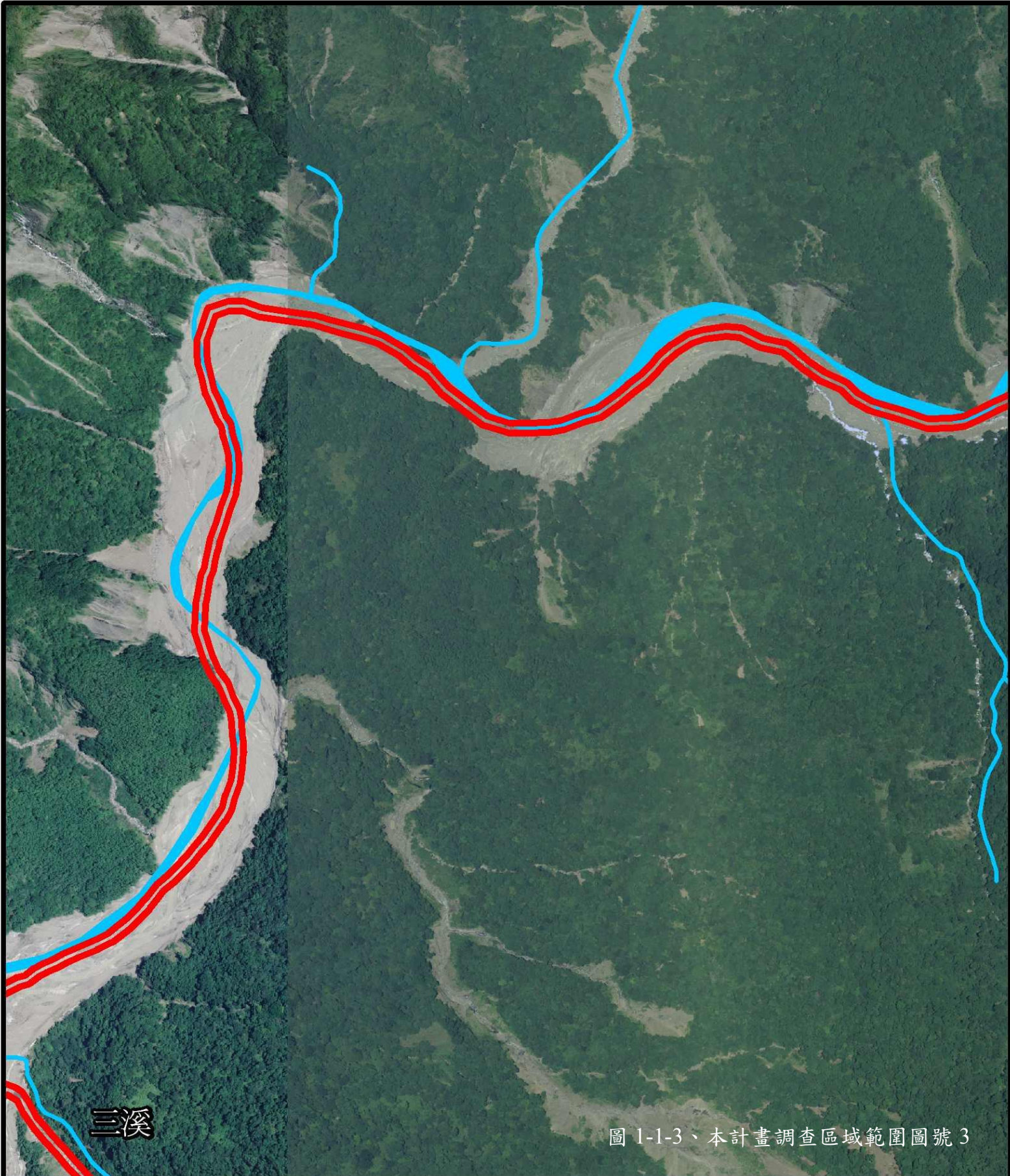
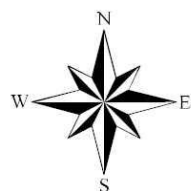


圖 1-1-3、本計畫調查區域範圍圖號 3

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

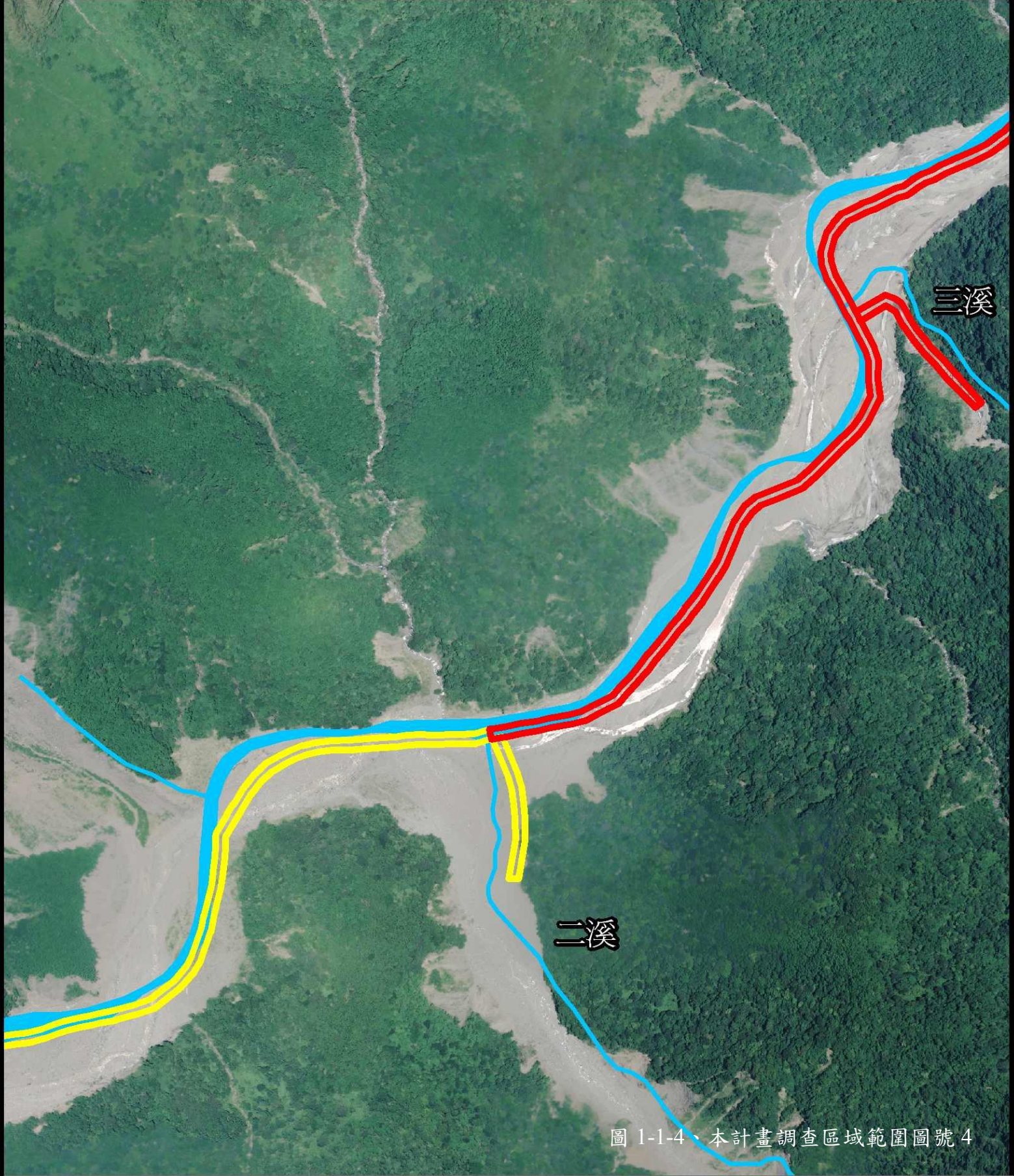


圖 1-1-4、本計畫調查區域範圍圖號 4

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

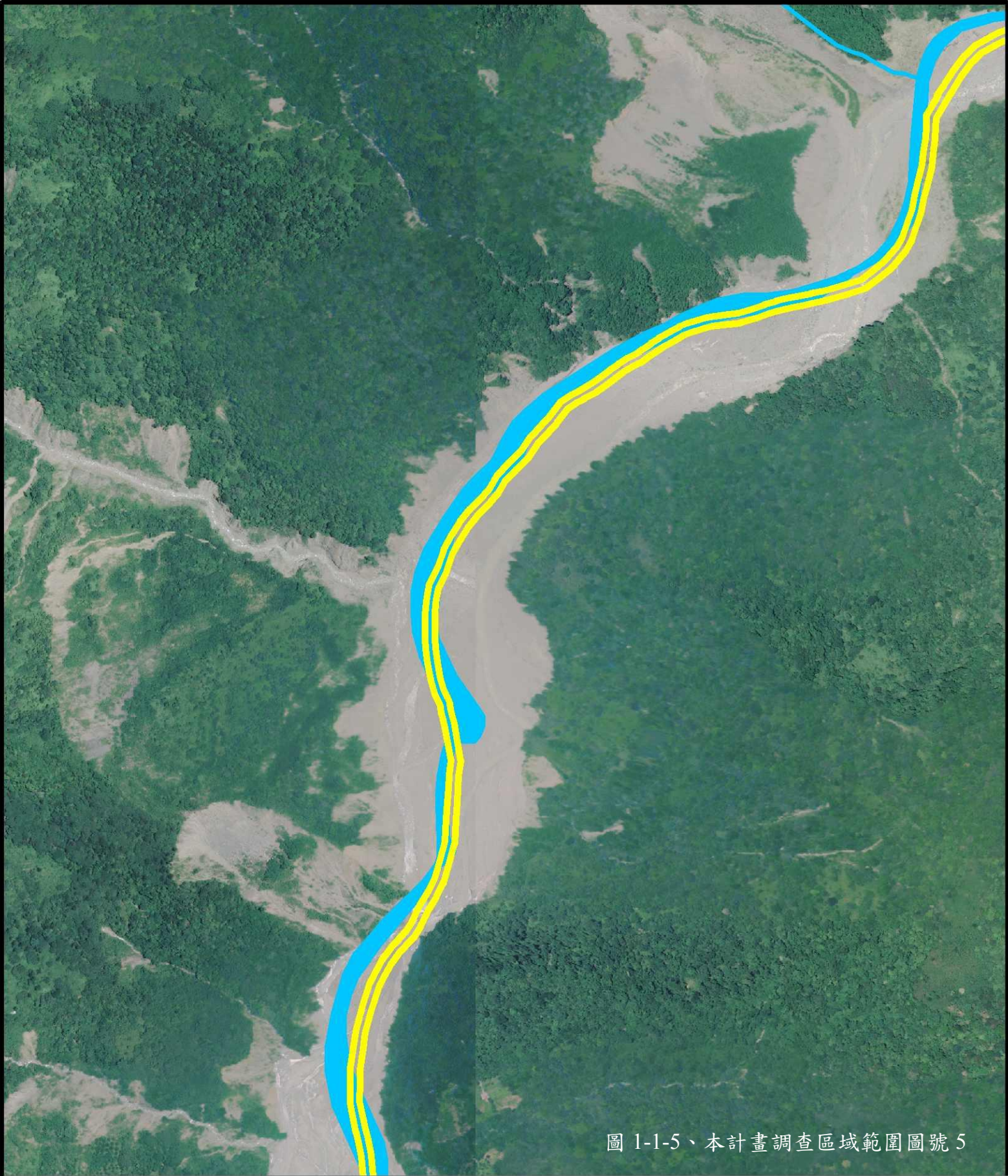


圖 1-1-5、本計畫調查區域範圍圖號 5

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters



圖 1-1-6、本計畫調查區域範圍圖號 6

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

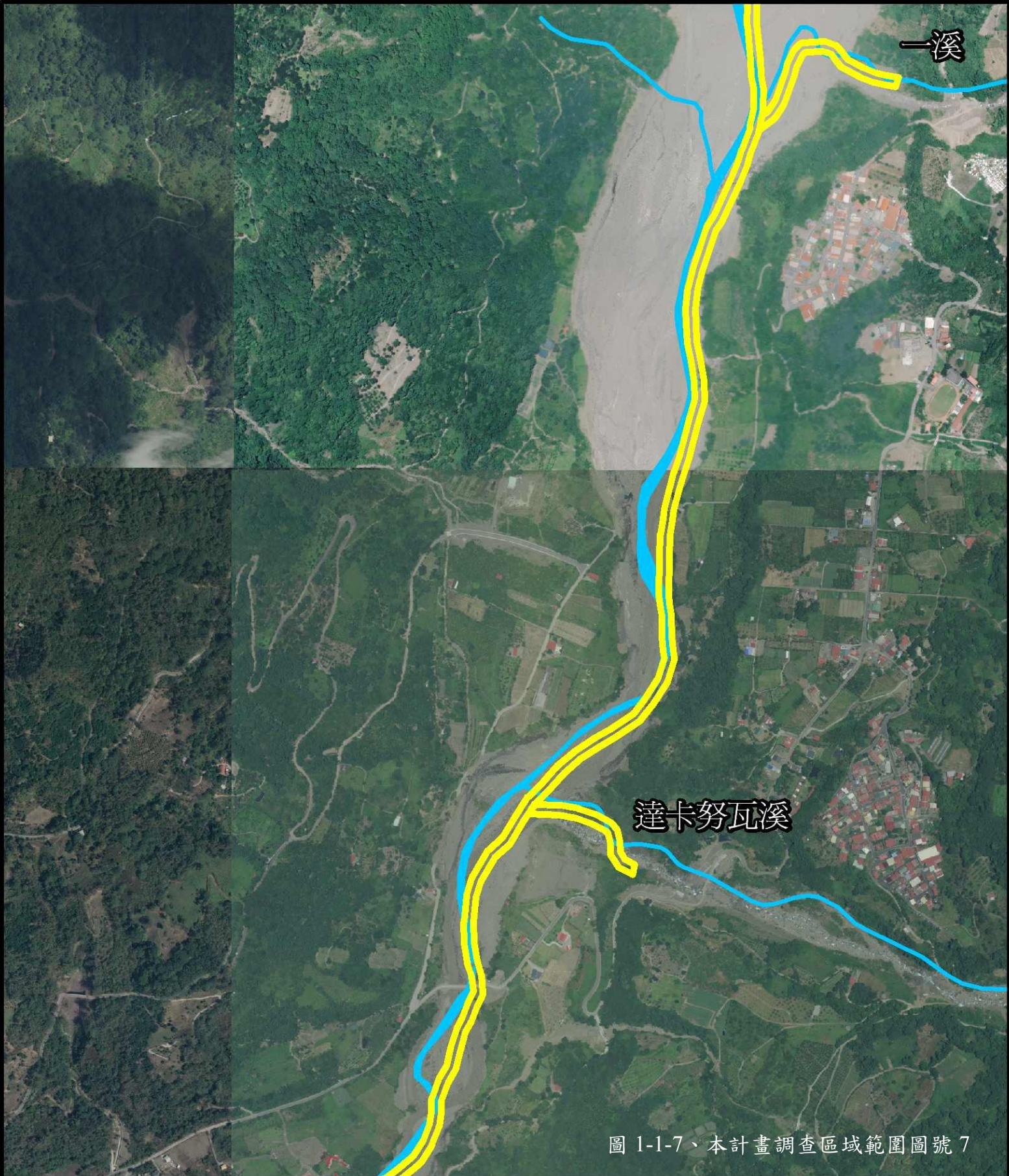


圖 1-1-7、本計畫調查區域範圍圖號 7

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

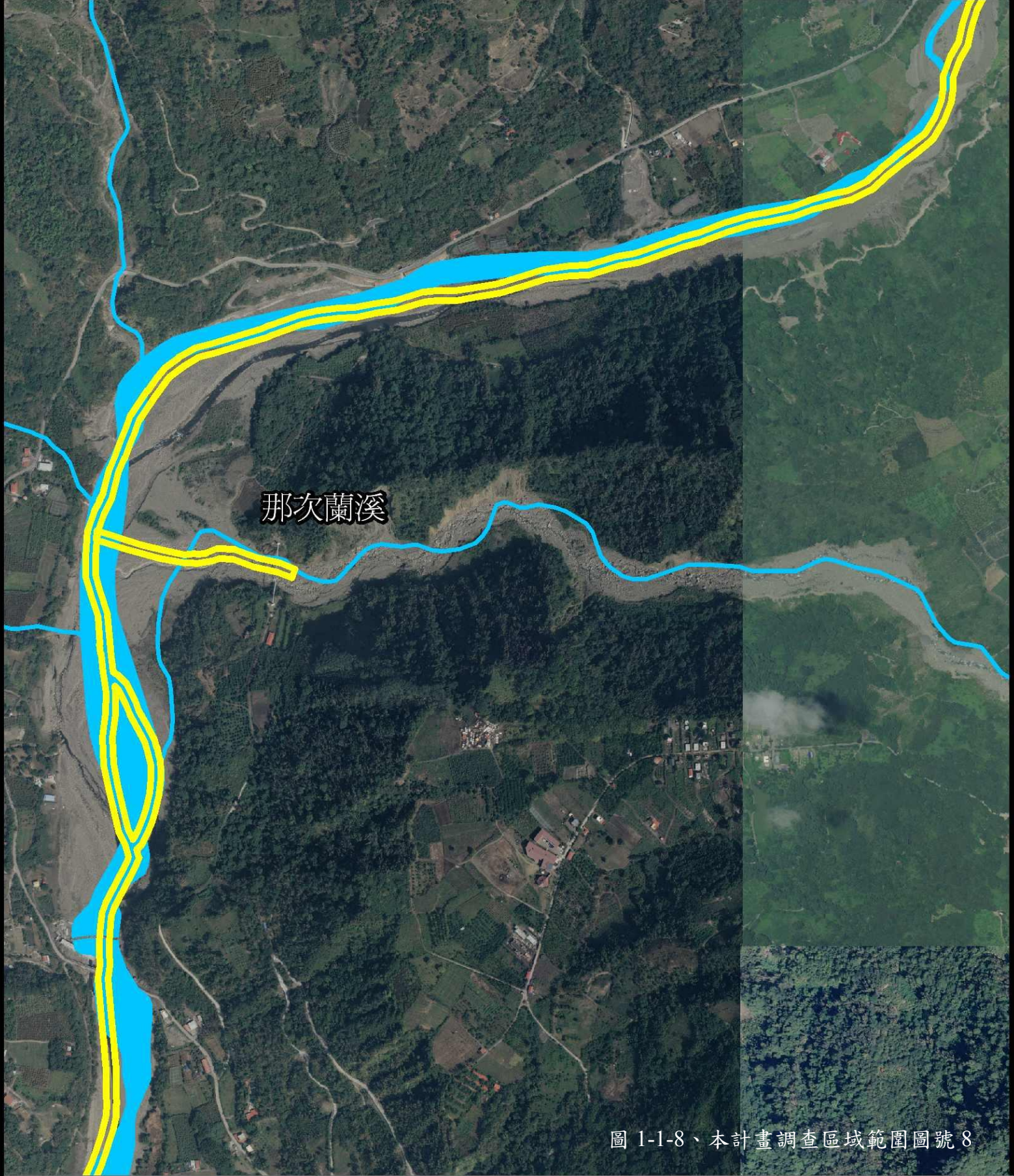


圖 1-1-8、本計畫調查區域範圍圖號 8

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區

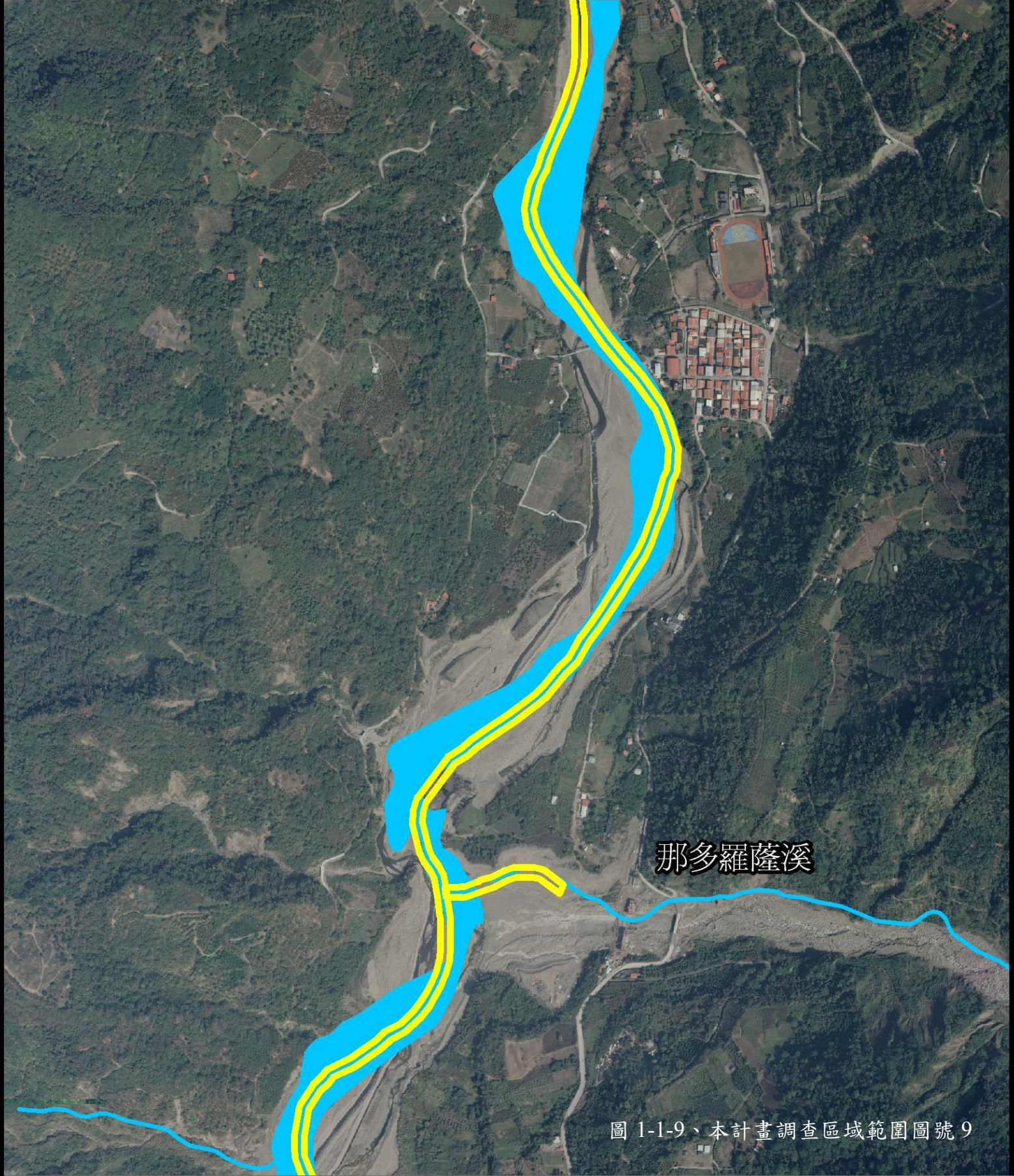


永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

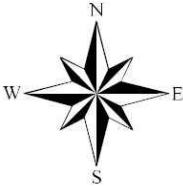


那多羅薩溪

圖 1-1-9、本計畫調查區域範圍圖號 9

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

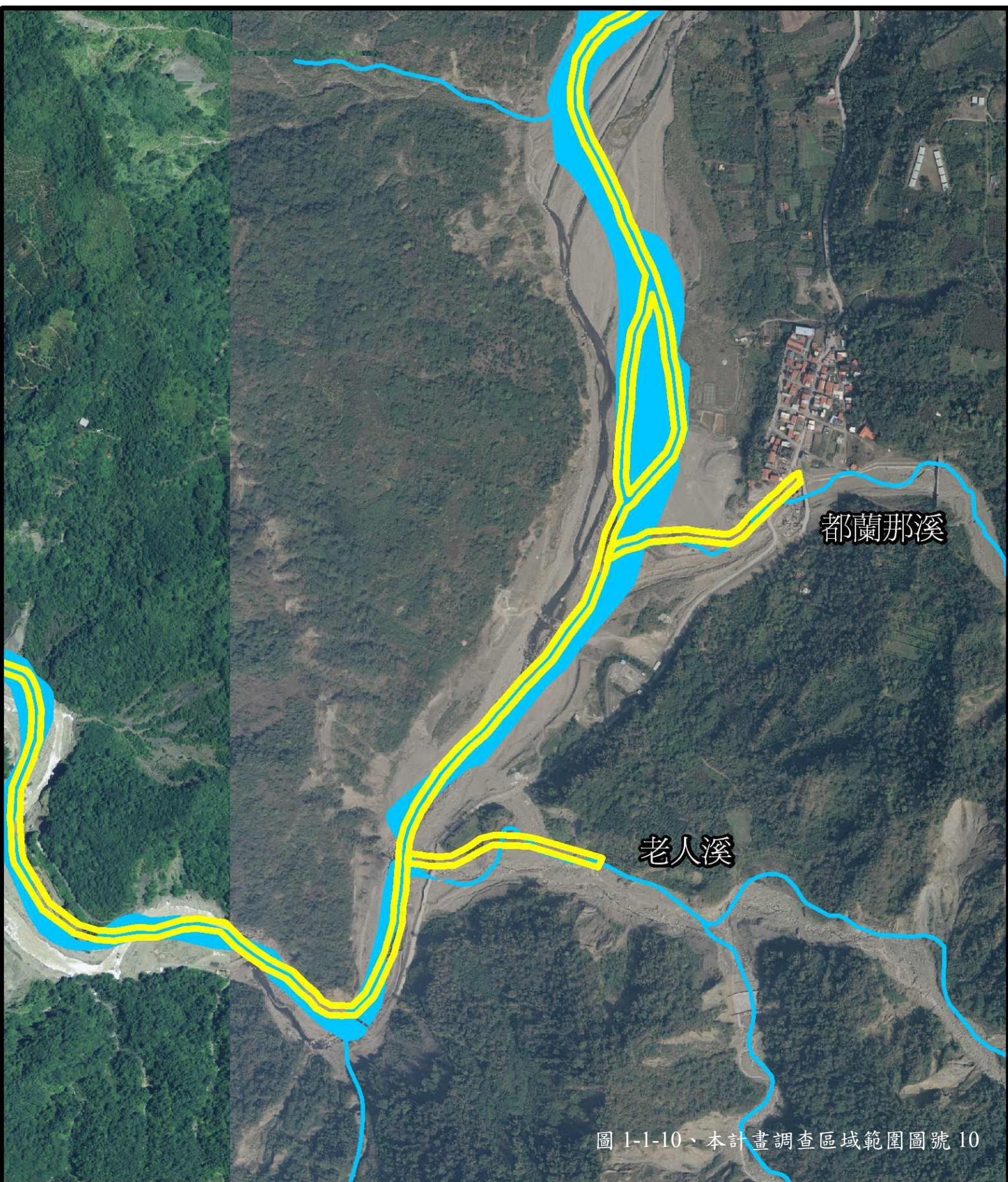


圖 1-1-10、本計畫調查區域範圍圖號 10

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

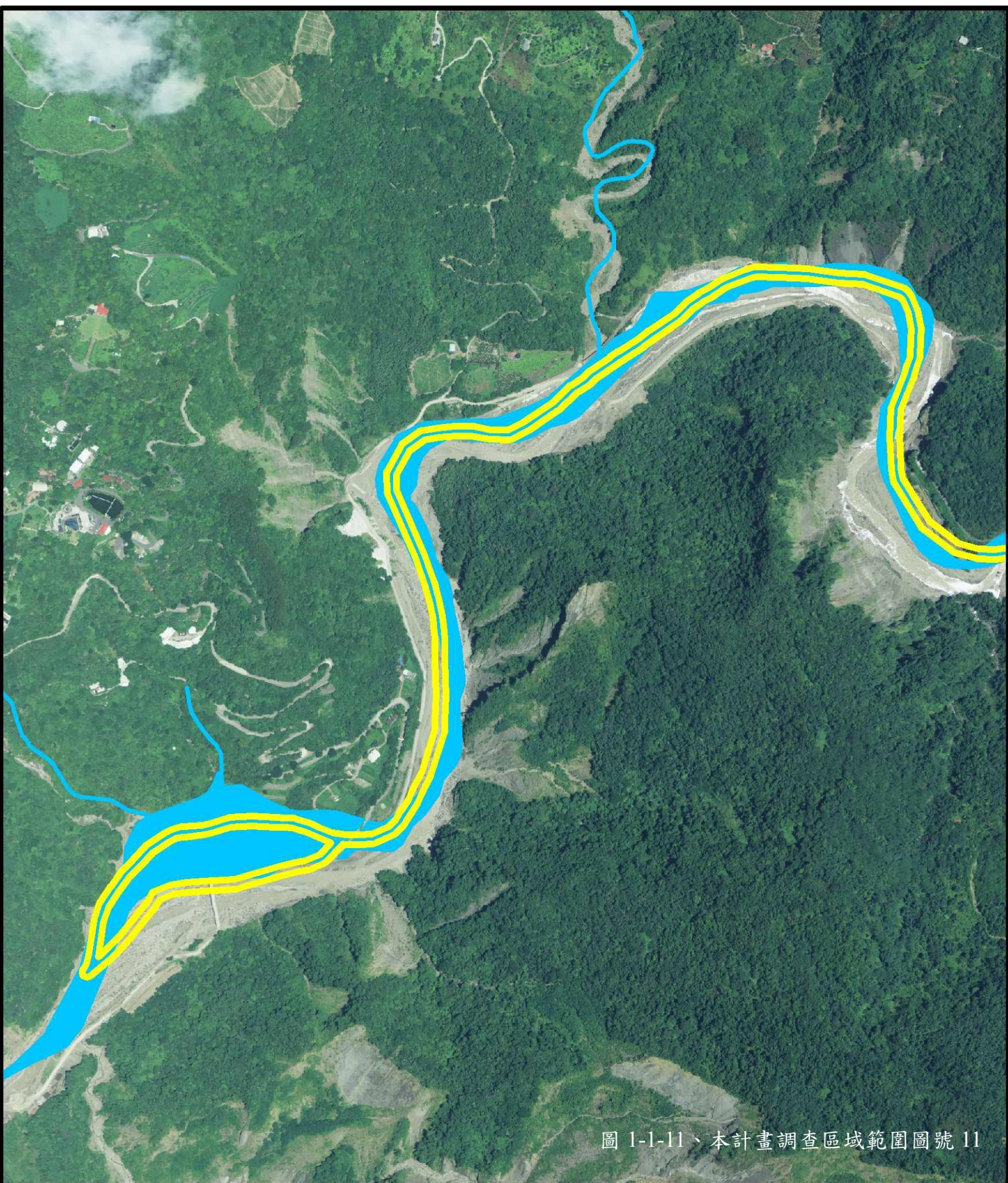


圖 1-1-11、本計畫調查區域範圍圖號 11

資料來源：本計畫繪製

圖例



核心區



永續利用區



河川(溪流)支流

0 250 500 Meters

四、保育目標：

本計畫目標為風災後，重新復育保護區內的河川生態，並維護魚類資源，並提供當地社區及週遭產業發展，以「生產、生活、生態」三生一體的「楠梓仙溪環境永續發展策略」，達到人為利用及自然共存共贏的局面，進而將保護區發展為注重明智利用的典範保護區。

- (一) 保護與提升保護區的生態(溪流魚類及其棲息與生育環境)與文化(祭典、資源利用)價值。
- (二) 進行魚類與溪流環境研究。
- (三) 紮根環境倫理。
- (四) 促進保護區環境資源的永續利用。

貳、計畫地區現況及特性

一、自然環境：

(一) 地理位置

那瑪夏區在地理區位上，位於高雄市西北角落，西北與嘉義縣之阿里山鄉及大埔鄉相望，向西南與台南市之南化區鑲接，向南至甲仙區及桃源區。本區由南沙魯、瑪雅及達卡努瓦(昔日稱民族、民權及民生)三個里所組成。

1. 台 29 線公路(原台 21 線)為那瑪夏區主要的聯外道路，除了貫穿區內三個里之外，向西南行 25 公里至甲仙可接台 20 線(南部橫貫公路)。次外，亦可利用茶山林道，翻越阿里山山脈支陵，經茶山、新美、山美於龍美接台 18 線(新中部橫貫公路嘉義玉山線)，向右可連貫大阿里山、玉山、東浦溫泉、日月潭、溪頭及杉林溪風景區等地。詳細位置及交通路線見圖 2-1 所示。

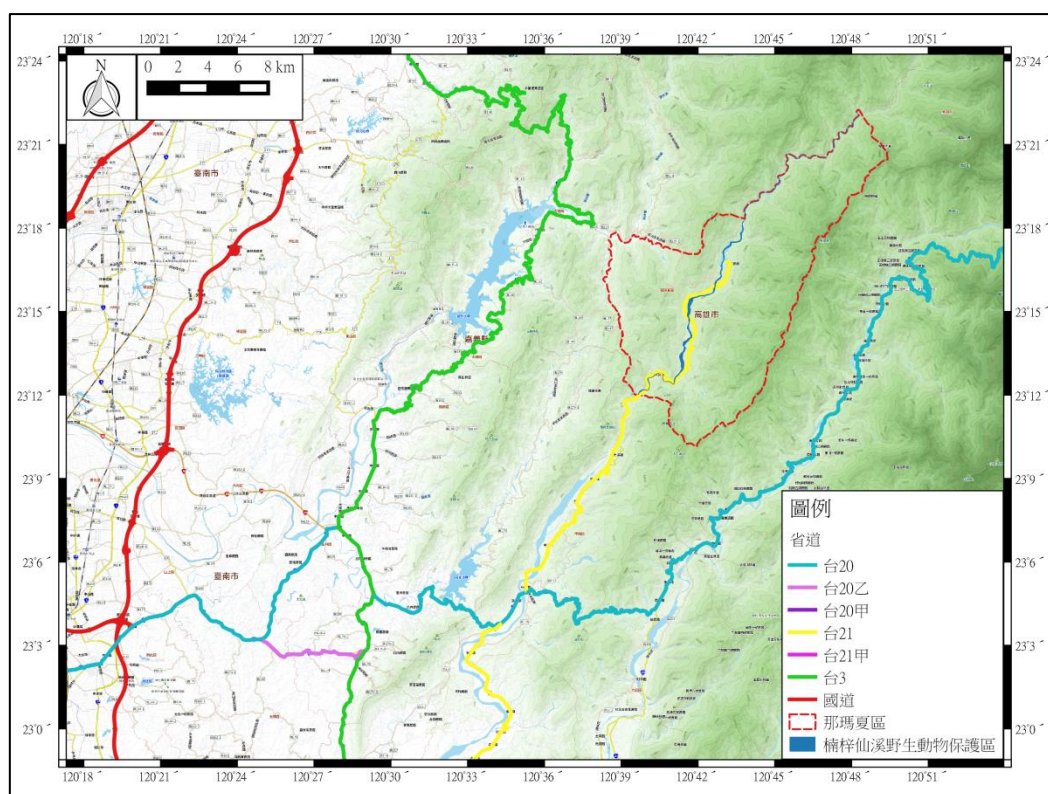


圖 2-1 保護區聯外交通路線系統圖

2. 地質

本區河階與沖積扇地形發達，較高位的河階位於民生平台與兩權平台，基底為三民頁岩；較低階的河階位於瑪雅里與南沙魯里，為以泥、沙與礫石所構成的第四紀河階台地，在此一河階下方，接近河流處，亦有沖積扇地形，由疏鬆而未膠結的泥、沙與礫石所構成。

3. 土壤

本區土壤為中央山脈板岩地形，主要土壤母質為板岩及砂頁岩之崩積土，其次是砂頁岩之崩積土，再其次為沖積土。地質屬中新世中、晚期至更新世地層，以三民頁岩及紅花子層為主。兩種地層缺乏生物化石，但生物活動所遺留的生痕化石隨處可見。

4. 地形

本區地勢以東北高西南低，最高點為東北側海拔 2481 公尺的興望嶺，最低點為西南側十一號橋的河谷，海拔 430 公尺。旗山溪貫穿本區，在中央形成凹槽狀的河谷。

5. 氣象

本區屬於熱帶季風型氣候，根據中央氣象局位於高雄市那瑪夏區的表湖氣象站資料(中央氣象局觀測資料查詢系統，2017)，氣溫、雨量與濕度數據，整理民國 99 年 1 月至民國 106

年 6 月的資料分析如下：

(1) 氣溫

近年的高溫落於 6 月至 9 月，低溫落於 12 月至 2 月。近 6 年的平均氣度為攝氏 18.3 度，最高月均氣溫為攝氏 22.0 度，最低月均氣溫為攝氏 12.6 度。出現最熱月為民國 104 年 4 月的攝氏 32.3 度，最冷月為民國 104 年 1 月的攝氏負 0.5 度。歷史氣溫變化趨勢如圖 2-2。(邱等，2018)

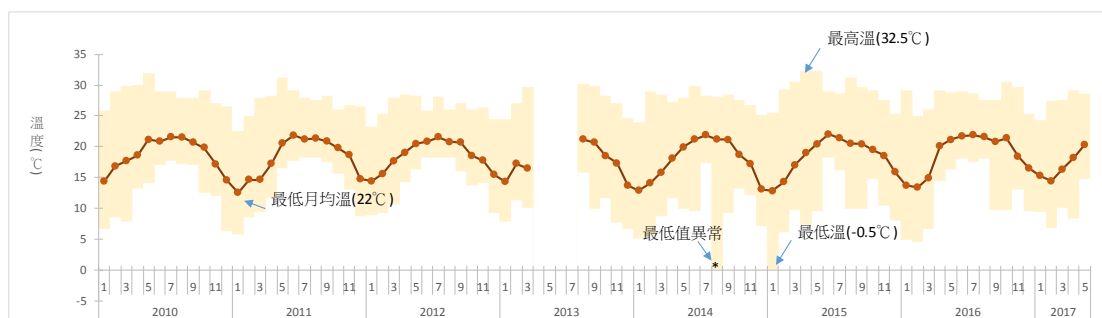


圖 2-2、高雄市那瑪夏區歷史氣溫變化趨勢圖

資料來源：表湖氣象站(報表資料查詢日期：2017 年 6 月) (中央氣象局觀測資料查詢系統，2017)

(2) 雨量

近年降雨集中於 6 月至 9 月之梅雨季末及颱風季。平均日最大降雨量為 64.6mm，最大月降雨量為民國 101 年 6 月的 1408.5mm，最大日降雨量為民國 101 年 6 月 11 日的 335.5mm。歷史降雨量變化趨勢如圖 2-3。(邱等，2018)



圖 2-3、高雄市納瑪夏區歷史降雨量變化趨勢圖

資料來源：表湖氣象站(報表資料查詢日期：2017 年 6 月) (中央氣象局觀測資料查詢系統，2017)

(3) 濕度

高雄地區平均濕度為 74.3%。雨季時的相對濕度可高達 82%，乾季時的相對濕度較低為 64%，相對溼度差約為 20%。詳見圖 2-4。

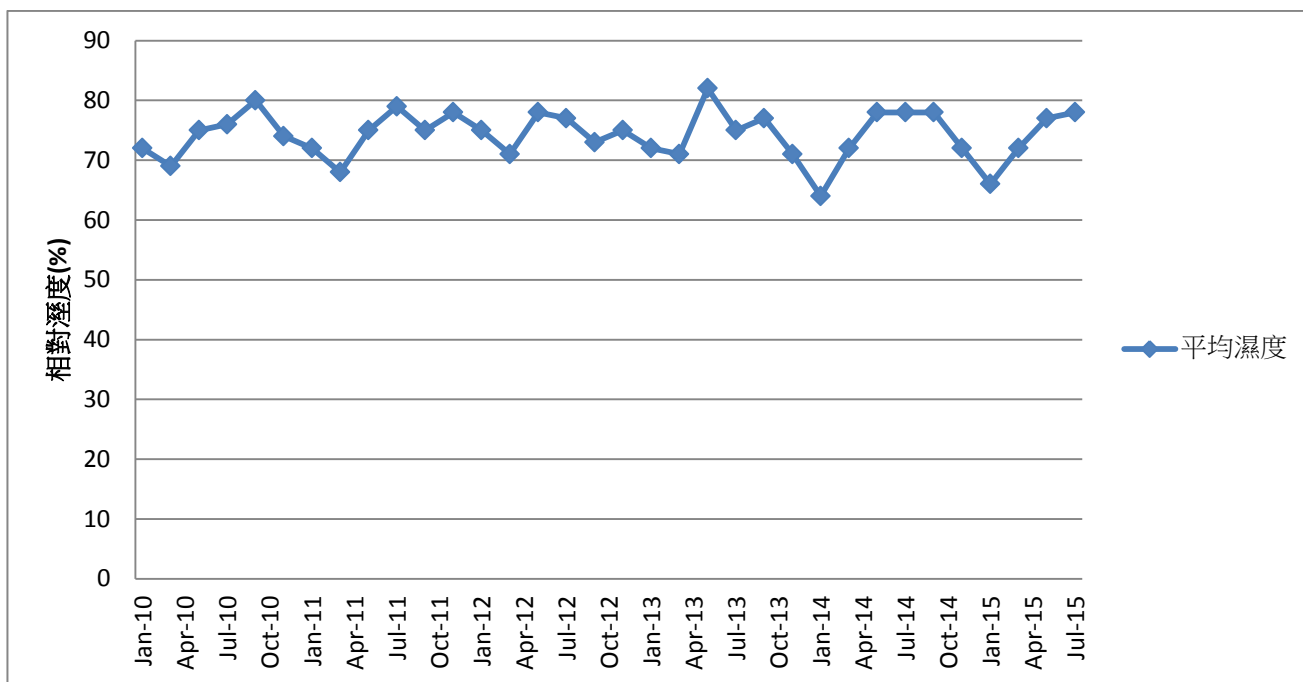


圖 2-4、高雄地區 6 年(2010-2015 年 7 月)相對溼度圖

(資料來源：彙整自中央氣象局)

6. 水文

流經保護區的主要河川為旗山溪(舊稱楠梓仙溪)，其發源於玉山西南麓，向西南蜿蜒而流，經那瑪夏、甲仙與杉林等地，河谷漸寬，造成杉林至旗山一帶之沖積階段地帶，續往南行經旗山進平原，至嶺口以北匯入荖濃溪始稱高屏溪，河流全長 117 公里，流域面積 802 平方公里。河道形態上屬於辮型河道，具有縱向沙洲及靠岸側邊灘，河槽寬廣，河岸容易受侵蝕。旗山溪流域因降雨時空分布極不平均，造成流量豐枯變化明顯，夏季為豐水期，冬季與春季則屬枯水期。

保護區境內除主流旗山溪外，尚有 11 條支流由東向西匯入主流，包括：老人溪、都蘭那溪、那多羅薩溪、那次蘭溪、達卡奴瓦溪、一溪、帖布帖開溪、二溪、三溪、四溪及五溪。詳見圖 2-5 所示。

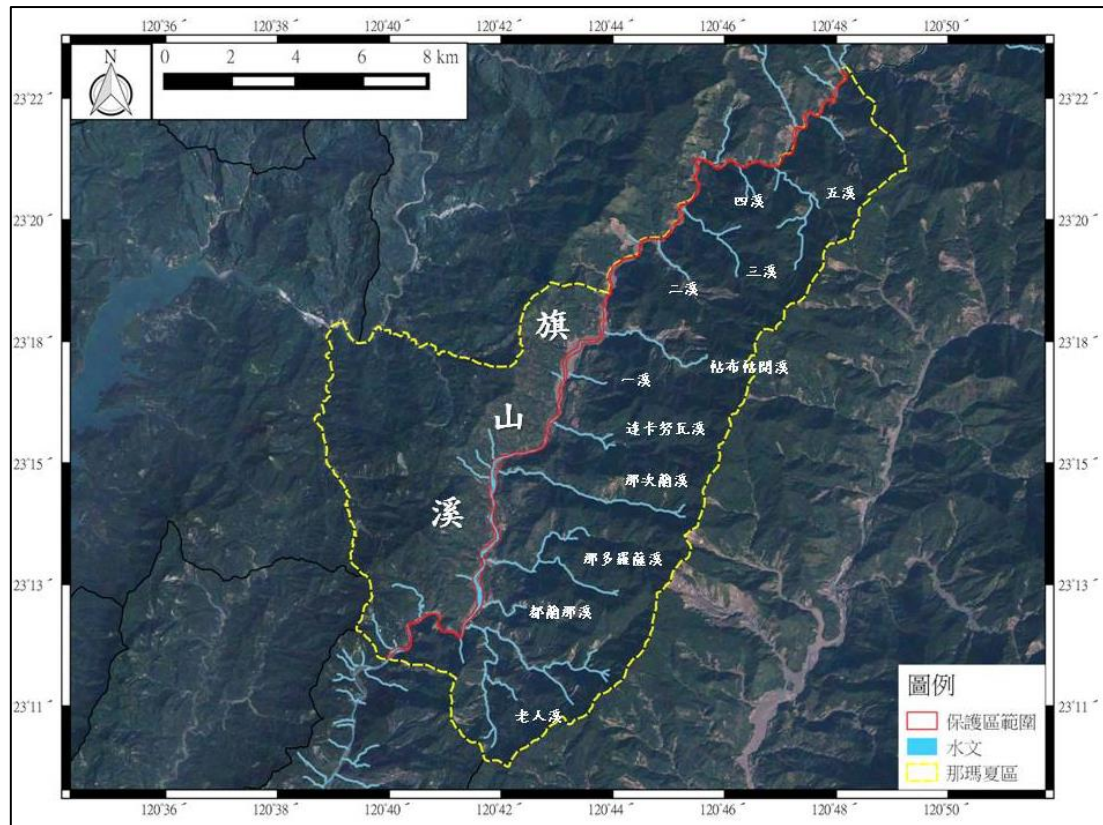


圖 2-5 楠梓仙溪水文圖

7. 植被

一溪周圍位於過去前往龍鳳瀑布之產業道路，屬重度開發之地段，其兩旁多栽植山櫻花與果園及農地。此河段未見汙染亦無河道工程。林相屬重複人為開發的次生林，其河段上方無森林植被覆蓋，其兩旁主要植被為竹亞科，五倍樹、禾本科草本植物、山櫻花、朴樹、血桐、山黃麻、青芋麻、水麻等，均為陽性耐旱植物。五權溪此河段稍遠離住宅區，未見汙染亦無河道工程。林相屬次生林，其河段上方無森林植被覆，週遭植物以禾本科草本植物為主，木本植物為山黃麻、血桐、五倍樹與山櫻花，另有葛藤、槭葉牽牛花等，均為陽性耐旱植物。那多羅薩溪河段雖遠離住宅區，但為當地居民遊憩地點，未見汙染亦無河道工程。林相屬次生林，河段上方無森林植被覆，週遭以禾本科草本植物為主，銀合歡、青芋麻、五倍樹、血桐、大花咸豐草及軟毛柿等，均為陽性耐旱植物。(顏，2016)

8. 景觀

本區除了多元的原住民文化之外，也擁有豐富的自然景觀資源，其特殊的地質及地形結構在沖刷及堆積的作用下，峽谷、峭壁、奇岩、湍流及平台等特殊景觀隨處可見，著名的景點包括錫安山、世紀大峽谷、老人溪、龍鳳瀑布、一溪吊橋等，然而經歷民國 98 年的八八風災之後，許多自然景點遭受嚴重破壞，

而少數僅存的景點也有待修復及長時間的休生養息。

9. 潛在環境災害

保護區位於旗山溪上游，屬於坡度陡且水流急的山地河川，地質上屬於砂岩、粉砂岩、及頁岩等沉積岩為主的惡地地形，易受河流淘刷或夏季暴雨沖蝕，下切及加積作用旺盛，因此地形容易變化且變動幅度大，使河川容易因降雨而產生較大的環境災害(Brierley and Fryirs, 2005；龔等，2004)。而賴承農等(2011)研究顯示土石流災害與河階地形有相當的關連性，尤其是低地河階。

根據水土保持局公告，保護區周邊共有10條土石流潛勢溪流，彙整如表2-2，成因大都為莫拉克颱風期間所造成，土石流潛勢溪流影響範圍詳見圖2-7。八八風災後行政院於100年度實行「高雄市災害防救深耕計畫」(高雄市政府，2011)，針對那瑪夏區進行一系列的相關觀摩及防範措施，並進一步繪製土石流疏散避難圖，建立完善的災害及防災資訊。

根據高屏溪流域管理委員會(2009)所規劃「高屏溪流域整治綱要檢討計畫(98-103年)規劃報告」，以及八八風災後提送行政院農業委員會林務局屏東林區管理處及水土保持局臺南分局諸多河川整治工程、土石災害防治工程申請，可能佔據了許多潛在河道流路(翁毓穗等，2010)。(邱等，2018)

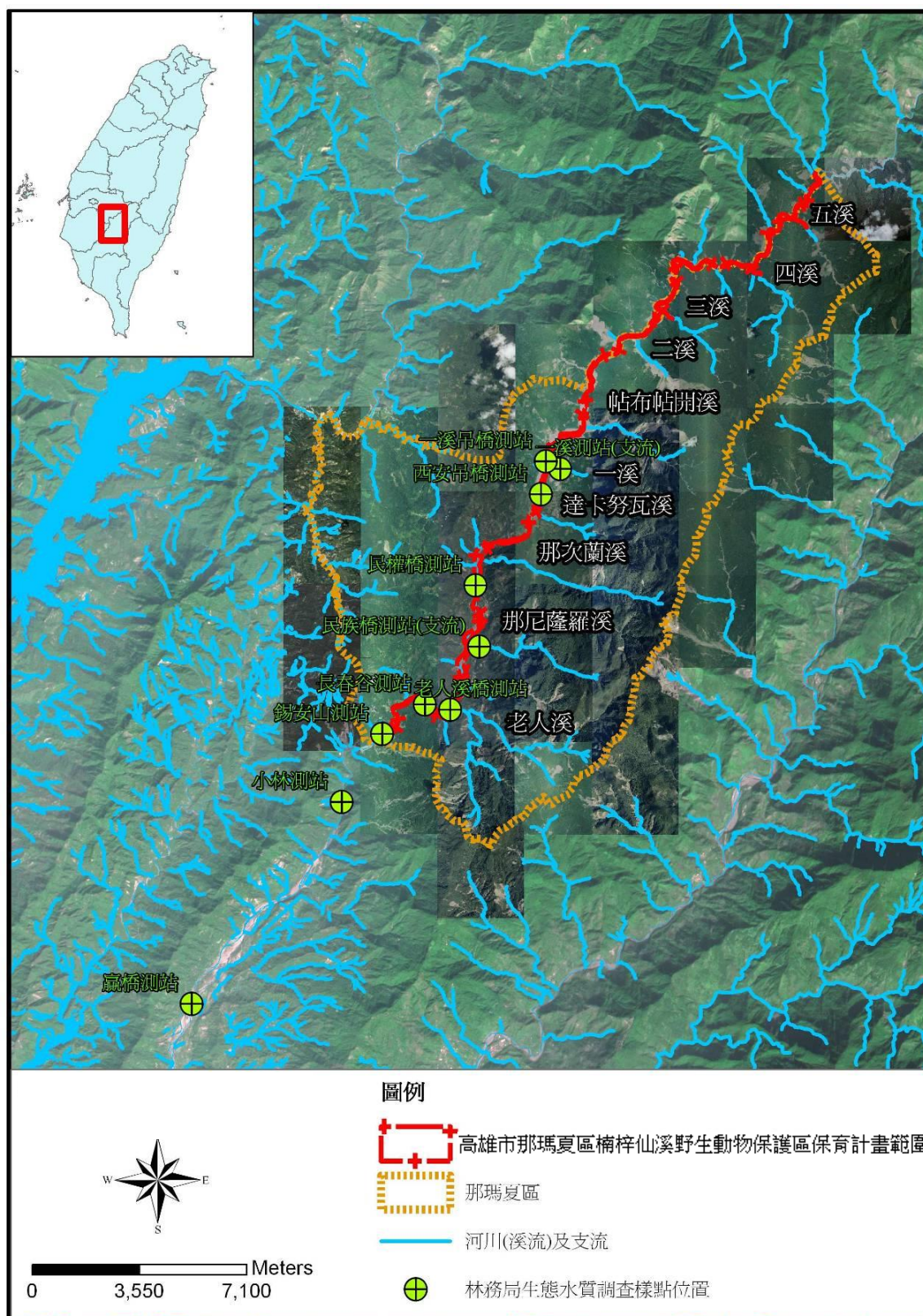


圖 2-6 生態及水質監測測站位置圖

資料來源：韓僑權，2015。

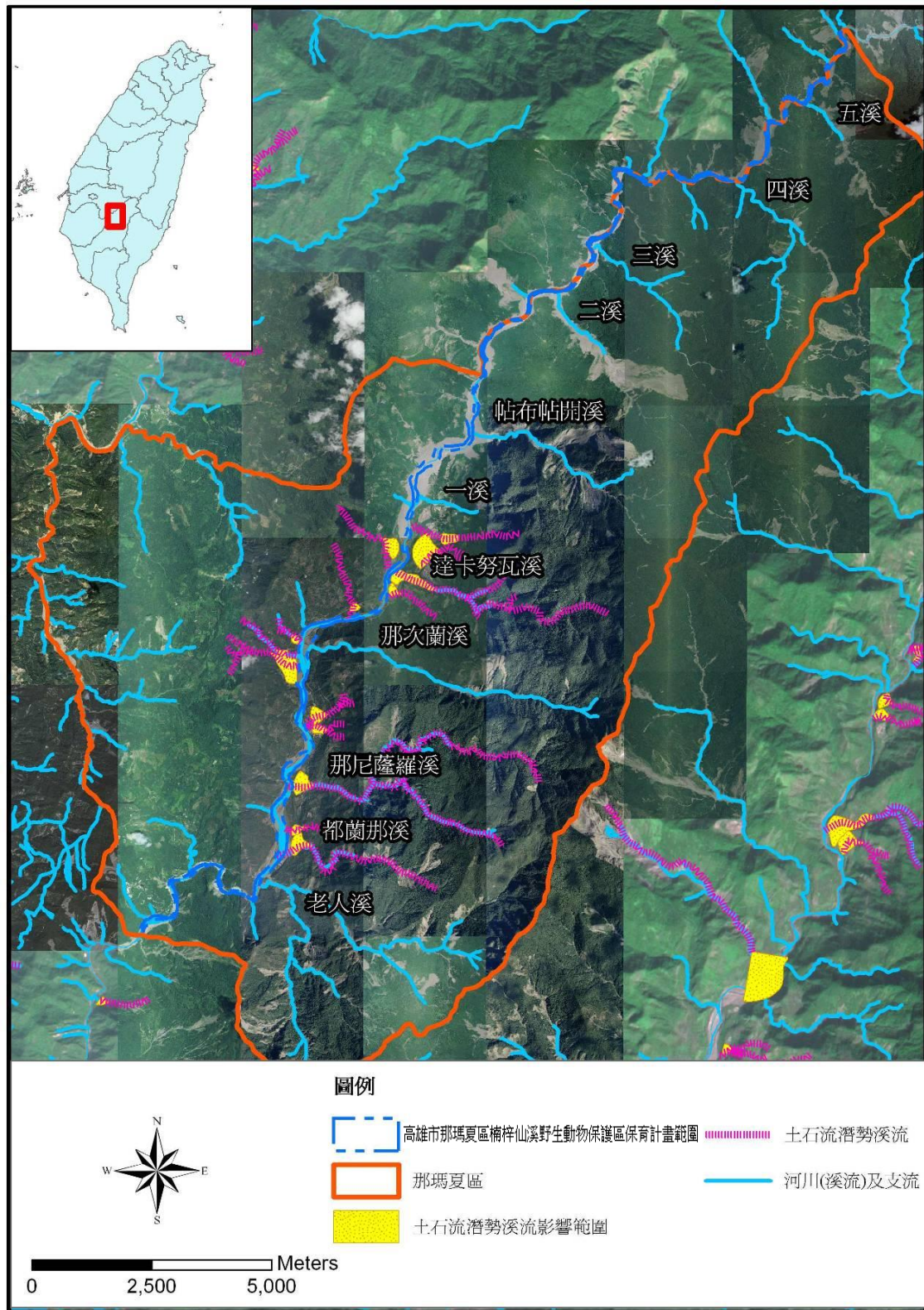


圖 2-7 楠梓仙溪周邊土石流潛勢溪流影響範圍

資料來源：行政院農業委員會，2017。

表 2-1 高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區觀測站河川水質檢測調查

摘要

水質項目 文獻	調查測站	氣溫(℃)	水溫(℃)	pH 值	濁度(NTU)	電導度 (μS)	流速(m/sec)
韓僑權(2011)	錫安山 長春谷 老人溪(支流) 光復橋(支流) 民權橋 西安吊橋 一溪吊橋 一溪(支流)	最低: 16.9-21.8 最高: 30.2-35.9	最低: 17.8-21.5 最高: 25.1-28.4	7.24-8.60	主流: 34-254 支流: 8-307	195-435	枯水期(3-5 月): 0.54-1.55 豐水期(7-9 月): 0.85-2.12
韓僑權(2012)		最低: 13.7-17.9 最高: 26.1-32.3	最低: 14.7-20.9 最高: 22.0-25.1	7.5-9.3	主流: 186-459 支流: 32-177	287-493	枯水期(1-3 月): 0.05-1.7 豐水期(6-10 月): 0.4-2.9
韓僑權(2013)		最低: 13.5-20.3 最高: 28.6-34.7	最低: 12.5-18.7 最高: 21.2-27.1	7.66-8.93	主流: 103.7-221.3 支流: 3.9-17.8	259.4- 443.1	枯水期(1-3 月): 0.2-1.4 豐水期(6-10 月): 0.5-2.5
韓僑權(2014)		最低: 11.4-22.0 最高: 28.8-33.1	最低: 11.1-20.9 最高: 23.3-26.9	7.74-9.01	主流: 187.3-294.3 支流: 5.2-141	399.5- 461.3	枯水期(1-3 月): 0.6-1.14 豐水期(5-10 月): 0.7-2.0
中興工程顧問股份有限公司(2013)	錫安山 旗山溪跨河段 復建吊橋 一溪吊橋	最低: 13.7-20.3 最高: 25.6-29.8	最低: 13.4-18.7 最高: 22.4-25.1	8.07-8.86	332-419	404-422	0.6-2.2

表 2-2 高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區周邊土石流潛勢溪流彙整

表

土石流潛勢溪流 公告編號	村里	子集水區	地標	鄰近道路	土地權屬	發生潛勢
高縣 DF001	達卡努瓦里	高庭	民生國小	台 21 線	山坡地	低
高縣 DF002	達卡努瓦里	高庭	民生國小	台 21 線	山坡地	高
高縣 DF003	瑪雅里	區積	三民國中	台 21 線	山坡地	低
高縣 DF004	南沙魯里	那托爾薩溪	公園橋	台 21 線	山坡地	高
高縣 DF062	達卡努瓦里	-	秀嶺巷	茶山林道	山坡地	高
高縣 DF063	瑪雅里	-	平和巷	台 21 線	山坡地	中
高縣 DF064	瑪雅里	-	台 21 縣約 208.1k 處	台 21 線	山坡地	高
高縣 DF065	瑪雅里	-	三民國中	台 21 線	山坡地	高
高縣 DF066	瑪雅里	-	民權國小	台 21 線	山坡地	中
高縣 DF067	南沙魯里	-	鞍山巷	台 21 線	山坡地	低

資料來源：高雄市政府，2011。

二、人文環境：

1. 行政區域

本區左接嘉義縣阿里山鄉、大埔鄉及台南市南化區，下接

高雄市甲仙區，右接高雄市桃源區。區內共三個里，分別是達卡努瓦里、瑪雅里、南沙魯里。



圖 2-8 那瑪夏區行政區

資料來源:高雄市里政資訊網。

2. 聚落

保護區周圍的聚落由主流上游至下游分別為達卡努瓦里的一村聚落、二村聚落；瑪雅里的民權聚落以及南沙魯里的民族聚落(或稱三民聚落)。惟那瑪夏區民眾多以里作居住地區分，聚落意識較式微。(圖2-8-1 那瑪夏區聚落)



圖 2-8-1 那瑪夏區聚落

地圖資料:2018 GOOGLE。

3.人口

根據高雄市政府民政局人口統計資料(至民國108年11月止)顯示，那瑪夏區共有20鄰840戶3,154人。原住民人口以布農族為主(2,020人)，其次為卡那卡那富族(238人)、鄒族(234人)、排灣族(89人)、拉阿魯哇族(62人)。那瑪夏區分為南沙魯、瑪雅及達卡努瓦三個里，南沙魯里人口數共有650人，鄰數為6個鄰，戶數為205戶；達卡努瓦里人口數為1,704人，鄰數為8個鄰、戶數為431戶數；瑪雅里人口數為788人，鄰數為6個鄰、戶數為216戶數。三個里人口數比較，達卡努瓦里最多，瑪雅里次之，南沙魯里人口數最少。詳見表2-3。

表 2-3、那瑪夏區各里人口統計

里別	鄰數	戶數	人口數	男	女
南沙魯里	6	193	628	332	296
達卡努瓦里	8	430	1,720	892	828
瑪雅里	6	217	806	397	409
總計	20	840	3,154	1,621	1,533

資料來源：高雄市民政局

4.交通

台 29 線公路(原台 21 線南段)為那瑪夏區主要聯外道路，沿著楠梓仙溪，貫穿本區三個村落。沿台 29 線往西南行 25 公里至高雄甲仙可接台 20 線(南部橫貫公路)，往西可達台南玉井，往東可達高雄桃源。

此外，嘉義縣從台 18 線到山美村(山美產業道路-達娜伊谷溪)，經茶山村繼續往南走亦可到達本區。詳細位置及交通路線見圖 2-9 所示。

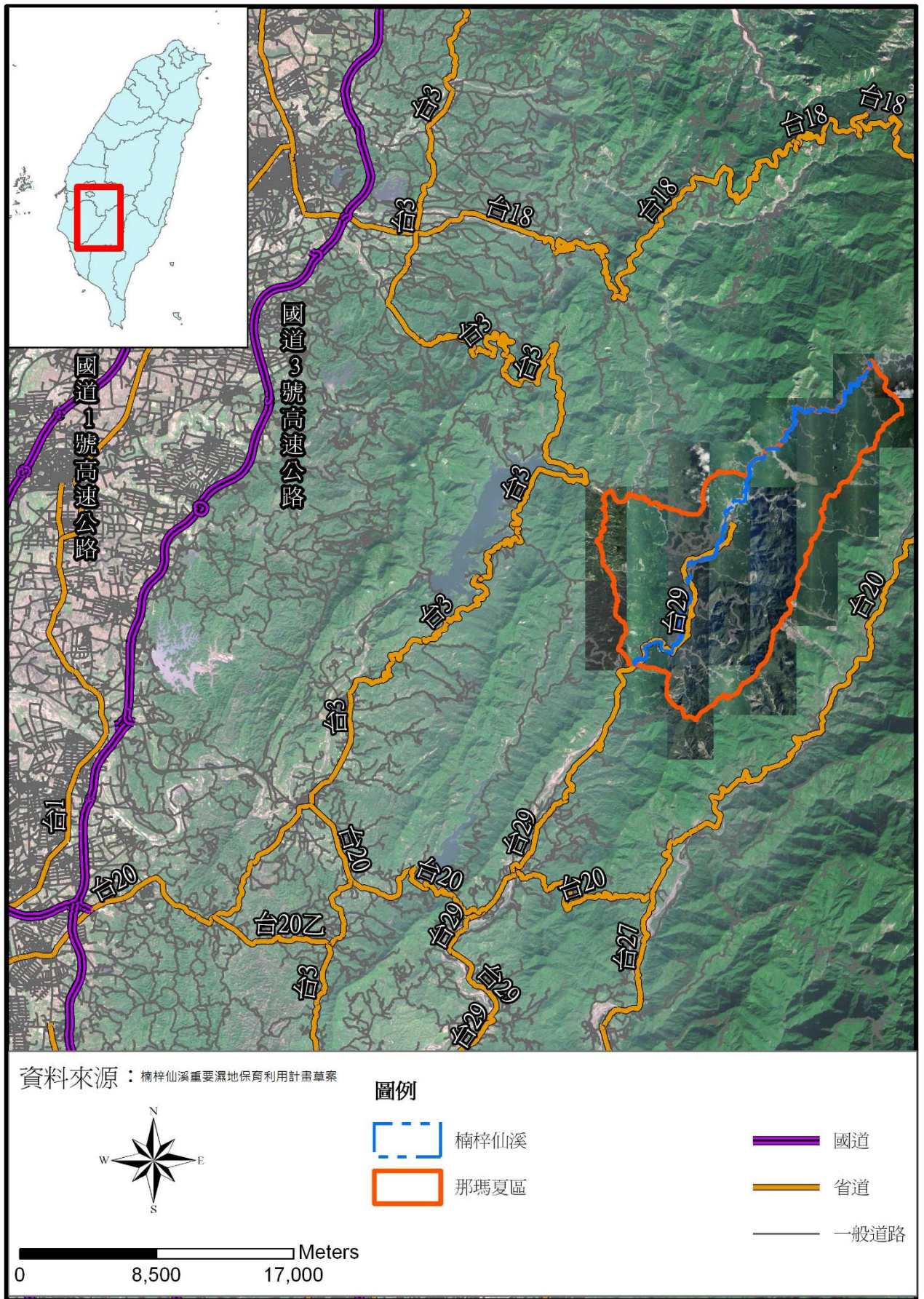


圖 2-9、聯外交通路線系統圖

5.經濟活動

本區境內主要以傳統農業生產為主，種植農作物包括：小米、稻、玉米、甘藷及芋頭等，耕作方式基本上以燒墾及輪休方式為主。近年來那瑪夏區為了推動觀光及在地產業，亦開始種植經濟作物，如水蜜桃、梅、竹筍、芒果、龍鬚菜及生薑等，其中以竹筍(299.8 公頃)及梅(233 公頃)為大宗。目前已成立 10 個產銷班，由那瑪夏區公所及甲仙區農會所屬。詳見表 2-4。

表 2-4、那瑪夏區農業產銷班資料

班名	產業別	班所屬農漁民團體	主要產品
高雄市三民區果樹產銷班第 1 班	果樹	那瑪夏區公所	水蜜桃、甜柿、梨、梅
高雄市三民區果樹產銷班第 2 班	果樹	那瑪夏區公所	水蜜桃、梅、柿、芒果
高雄市那瑪夏區芒果產銷班第 4 班	果樹	那瑪夏區公所	芒果
高雄市那瑪夏區水蜜桃產銷班第 5 班	果樹	甲仙地區農會	水蜜桃
高雄市那瑪夏區果樹產銷班第 6 班	果樹	那瑪夏區公所	梅、芒果、李、蔬菜
高雄市那瑪夏區果樹產銷班第 7 班	果樹	那瑪夏區公所	梅、李、巨峰葡萄、桃
高雄市那瑪夏區蔬菜產銷班第一班	蔬菜	甲仙地區農會	蔬菜
高雄市那瑪夏區玉打山茶葉產銷班第 1 班	特用作物	甲仙地區農會	茶葉
高雄市那瑪夏區咖啡產銷班第 2 班	特用作物	那瑪夏區公所	咖啡
高雄市那瑪夏區果樹產銷班第 8 班	果樹	甲仙地區農會	水蜜桃

(資料來源：那瑪夏區公所)

畜牧業以飼養雞、鴨、鵝、豬、山羊、鹿、野兔、狗等，此類家畜多半以籠舍飼養，另外，布農族及鄒族人亦有在溪流放養魚苗之習慣。本區原住民亦從事傳統的狩獵及捕魚，狩獵對原住民而言是非常重要的活動，但該項活動僅限於宗教祭典，如布農族打耳祭、鄒族祖祭時為之。捕魚方面，本區原住民大多以刺魚、釣魚、網撈、毒魚及堰漁法等方式進行溪流魚類的捕撈。

三、動物資源：

(一) 水域生物：

1. 魚類

保護區魚類資源豐富，自保護區成立之後，關於魚類的資源有詳盡的紀錄。根據相關文獻，楠梓仙溪河段共紀錄6科18種魚類，多屬中、上游溪流生態系的魚種，其中台灣間爬岩鰍、南臺中華爬岩鰍、台灣石魚賓、台灣鬚鱨、高身白甲魚、高身小鰮魷、高屏馬口鱨、何氏棘魷及南臺吻鰕虎共9種為台灣特有種，而南臺中華爬岩鰍亦為保育類等級III級之物種。歷年魚類種類數級組成比較，分別詳見表2-5及附表1所示。

2. 無脊椎動物

楠梓仙溪溪流調查自八八風災後，生物調查項目除魚類之外，亦增加大型無脊椎動物。甲殼類共調查4科7種，包括長臂蝦科的粗糙沼蝦、大和沼蝦、匙指蝦科的臺灣米蝦、大和米蝦、擬多齒米蝦、華溪蟹科的拉氏清溪蟹、溪蟹科的蔡氏澤蟹，其中擬多齒米蝦為台灣特有種；螺貝類則為3科6種，包括錐蜷科的瘤蜷、網蜷、塔蜷、椎實螺科的台灣椎實螺、小錐實螺、山椒蝸牛科的臺灣山椒蝸牛；水生昆蟲共紀錄19科27種，其中以毛翅目的紋石蛾科最為普遍，其次為蜉蝣目之物種。整體而言，楠梓仙溪所紀錄之甲殼類、螺貝類及水生昆蟲皆為溪流生態系中常見之物種，本保護區所紀錄的水生昆蟲多為水質未受汙染或稍受汙染的指標物種，顯示該河段溪流生態良好。歷年水域無脊椎動物種類數級組成比較，分別詳見表2-5及附表2、3所示。

表2-5 歷年水域生物種類數比較

	魚類	甲殼類	螺貝類	水生昆蟲
方等(1996)	4 科 10 種	-	-	-
韓(1996-2006)	4 科 13 種	-	-	-
牟等 (2002)	6 科 18 種	-	-	-
韓(2011-2013)	5 科 13 種	4 科 7 種	3 科 5 種	19 科 27 種
經濟部水利署 南區水資源局 (2013)	5 科 12 種	3 科 4 種	1 科 1 種	-
本計畫(104)	3 科 8 種	2 科 3 種	-	-

特有種	台灣間爬岩鰍 南臺中華爬岩鰍 台灣石魚賓 台灣鬚鱨 高身白甲魚 高身小鰮魷 高屏馬口鱖 何氏棘魷 南臺吻鰕虎	擬多齒米蝦	-	-
保育類	南臺中華爬岩鰍	-	-	-
外來種	吳郭魚			

(二) 陸域生物：

1. 哺乳類

根據「高雄縣楠梓仙溪資源解說手冊」(牟等,2002)，楠梓仙溪境內共紀錄8目16科29種，其中臺灣黑熊、黃喉貂、麝香貓、棕簑貓（食蟹獾）、臺灣穿山甲、臺灣野山羊、臺灣水鹿等為保育類物種。經濟部水利署南區水資源局(2013)「旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析」調查，於保護區內4個樣站內共紀錄9科16種，保育類物種為食蟹獾。其他鄰近區域如楊等(2004)於楠梓仙溪林道執行陸域動物調查，哺乳類共紀錄15科31種，黃喉貂、臺灣水鹿、臺灣野山羊、臺灣黑熊等為保育類物種。歷年哺乳類種類數級組成比較，分別詳見表2-6及附表4所示。

2. 鳥類

牟等(2002)於楠梓仙溪紀錄鳥類共11目33科97種，經濟部水利署南區水資源局(2013)則紀錄26科63種，多屬於中、低海拔森林及溪流河濱常見鳥類，除少數鳥種如東方蜂鷹、小環頸鵒、磯鵒、灰鵒、黑臉鵒等為候鳥之外，其餘為留鳥。鳳頭蒼鷹、林鵟、大冠鷲、臺灣山鷓鴣(深山竹雞)、黃嘴角鴉、朱鸕、鉛色水鸕、白耳畫眉及台灣畫眉為保育類物種，家八哥、白尾八哥及黑領棕鳥為外來種。楠梓仙溪林道則調查鳥類19科39種，鳳頭蒼鷹、熊鷹、大冠鷲、藍腹鵒、帝雉、黃嘴角鴉、灰林鴉、綠啄木、鉛色水鸕、白尾鵒、栗背林鴉、小剪尾、黃腹琉璃、黃山雀、綠背山雀(青背山雀)、白耳畫眉、冠羽畫眉、黃胸鵒及紋翼畫眉為保育類物種。歷年鳥類種類數級組成比較，分別詳見表2-6及附表5所示。

3. 爬蟲類

牟等(2002)於楠梓仙溪紀錄爬蟲類2目7科30種，經濟部水利署南區水資源局(2013)則紀錄6科16種，棲地類型包括中、低海拔森林、農墾地、河床地等環境。斯文豪氏攀蜥、斯文豪氏頸槽蛇、台灣鈍頭蛇3種為臺灣特有種，百步蛇、環紋赤蛇、黑眉錦蛇為保育類物種，多線南蜥及紅耳龜為外來種。歷年爬蟲類種類數級組成比較，分別詳見表2-6及附表6所示。

4.兩生類

牟等(2002)於楠梓仙溪紀錄兩生類2目6科16種，經濟部水利署南區水資源局(2013)則紀錄1目3科6種，棲地類型包括中、低海拔森林、農墾地、河床地等環境。阿里山山椒魚、盤古蟾蜍、褐樹蛙、面天樹蛙、莫氏樹蛙5種為臺灣特有種，其中阿里山山椒魚為保育類物種。歷年兩生類種類數級組成比較，分別詳見表2-6及附表7所示。

5.陸生昆蟲

牟等(2002)於楠梓仙溪紀錄，蝴蝶9科89種、另有直翅目之臺灣大蟋蟀、臺灣大蝗，及鞘翅目之星天牛、桑天牛、紅豔天牛、斯文豪天牛、扁鍬形蟲、兩點鍬形蟲、鬼豔鍬形蟲、大端黑螢、山窗螢。經濟部水利署南區水資源局(2013)則紀錄蝴蝶5科91種、蜻蛉4科15種。昆蟲物種大多為中低海拔森林常見之物種。歷年陸生昆蟲種類數級組成比較，詳見表2-6所示。

表2-6 歷年陸域生物文獻比較

	哺乳類	鳥類	爬蟲類	兩生類	昆蟲
牟等(2002)	16 科 29 種	33 科 98 種	8 科 30 種	6 科 16 種	14 科 117 種
楊等(2004)	15 科 31 種	19 科 39 種	-	-	-
經濟部水利署南區水資源局(2013)	9 科 14 種	27 科 63 種	6 科 17 種	3 科 6 種	9 科 106 種

特有種	● 山階氏鼯鼠 ● 臺灣煙尖鼠 ● 臺灣大蹄鼻蝠 ● 臺灣葉鼻蝠 ● 渡瀨氏鼠耳蝠 ● 臺灣鼠耳蝠 ● 白面鼯鼠 ● 刺鼠 ● 高山白腹鼠 ● 高山田鼠 ● 臺灣獼猴	● 竹雞 ● 深山竹雞 ● 藍腹鵲 ● 帝雉 ● 臺灣擬啄木 ● 灰喉山椒鳥 ● 栗背林鴿 ● 紫嘯鶇 ● 臺灣畫眉 ● 黃胸數眉 ● 大彎嘴畫眉 ● 小彎嘴畫眉 ● 冠羽畫眉 ● 黃山雀 ● 樹鵲 ● 星鴉 ● 臺灣藍鵲	● 斯文豪氏攀蜥 ● 斯文豪氏頸槽蛇 ● 臺灣鈍頭蛇	● 阿里山山椒魚 ● 盤古蟾蜍 ● 褐樹蛙 ● 面天樹蛙 ● 莫氏樹蛙	● 臺灣鳳蝶 ● 雙環鳳蝶 ● 大波紋蛇目蝶 ● 台灣波紋蛇目蝶 ● 埔里三線蝶 ● 斯文豪天牛
保育類	● 水鼯 ● 穿山甲 ● 臺灣黑熊 ● 黃喉貂 ● 麝香貓 ● 棕簑貓（食蟹獐） ● 水鹿 ● 臺灣野山羊	● 鳳頭蒼鷹 ● 熊鷹 ● 林鴿 ● 大冠鷲 ● 深山竹雞 ● 藍腹鵲 ● 帝雉 ● 領角鴉 ● 黃嘴角鴉 ● 灰林鴉 ● 綠啄木 ● 白尾鴿 ● 小剪尾 ● 栗背林鴿 ● 鉛色水鶇 ● 紋翼畫眉 ● 台灣畫眉 ● 白耳畫眉 ● 冠羽畫眉 ● 朱鷲 ● 黃腹琉璃 ● 黃山雀 ● 綠背山雀（青背山雀）	● 環紋赤蛇 ● 黑眉錦蛇	● 阿里山山椒魚	-
外來種	-	● 家八哥 ● 白尾八哥 ● 黑領棕鳥	● 紅耳龜	● 多線南蜥	-

(三) 主要保護對象

1. 高身白甲魚(*Onychostoma alticorpus*)

高身白甲魚屬於鯉形目鯉科，為臺灣特有種魚類，又稱高身鯢魚、赦鯢、鯢仔、高身鏟頷魚。分佈於臺灣南部及東部溪流中，棲息於河川中、上游，水流湍急，水流量大且有巨石或岩壁分佈的環境，偏好水溫約 19-24°C、水流流速約 0.2-1.0(m/s)。豐水期時，其活動範圍較大，會進入急瀨區覓食，枯水期則會聚集於深潭中。幼魚以底藻為食，成魚則為雜食性，除底藻之外，亦攝食小型無脊椎動物。繁殖期為旱季，約在每年 10 月至翌年 2 月。本種於保護區內主要分佈在錫安山至民權橋之間，但八八風災之後，成為保護區內的主要優勢魚種，其境內各河段皆可發現，且有逐漸取代鯢魚之趨勢。(圖 2-10 所示)



圖 2-10 高身白甲魚

2. 南臺中華爬岩鰍(*Sinogastromyzon nantaiensis*)

南臺中華爬岩鰍屬於鯉形目爬鰍科，為臺灣特有種魚類，又稱簸箕魚、木箕貼仔、石貼仔、棕簾貼、石碟仔。本種僅分佈於臺灣南部的曾文溪及高屏溪水系，棲息於河川中游湍急、高含氧量的河段，底質偏好卵礫石，本種常以扁平的身體及胸、腹鰭平貼在石頭上，以岩石上的附生藻類、水生昆蟲及有機碎屑為食(李，2005)。本種於保護區內主要分佈於較下游河段如錫安山、長春谷等。目前南臺中華爬岩鰍歸於保育類等級 III 級

之物種，近來其族群生存因水庫與攔沙壩等水力工程的阻隔及河川汙染等因素而受到嚴重威脅(陳，2012)。(圖 2-11 所示)



圖 2-11 南臺中華爬岩鰍

四、土地使用現況及所有權屬：

(一) 土地使用現況調查

本區境內土地使用皆屬非都市土地，在土地使用分區上分別為山坡地保育區、森林區及鄉村區三種。土地使用編定上，尚未編定的土地佔所有土地編定的 45.7%，林業用地次之，約佔 39.2%，農牧用地第三，約佔 39.2%。其餘土地使用編定皆小於 1%。詳見表 2-7 及 2-8 所示。

表 2-7、那瑪夏區非都市土地使用分區表

類別	面積(m ²)
山坡地保育區	90406303.16
森林區	4829815.98
鄉村區	161816.50

(資料來源：內政部營建署城鄉發展分署)

表 2-8、那瑪夏區非都市土地使用編定表

類別	面積(m ²)	百分比
乙種建築用地	161285.24	0.2%
水利用地	46466.02	0.0%
丙種建築用地	151161.72	0.2%
交通用地	71046.98	0.1%
林業用地	37384772.67	39.2%
特定目的事業用地	134986.75	0.1%
農牧用地	13829527.88	14.5%
暫未編定	43598247.05	45.7%
養殖用地	798.82	0.0%
殯葬用地	19642.52	0.0%

(資料來源：內政部營建署城鄉發展分署)

在農業土地利用上，以種植果樹之土地佔最多(61.54%)，其次為旱作(36.99%)，其餘農業土地利用皆佔不到 1%。詳見表 2-9 及圖 2-12 所示。

表 2-9、那瑪夏區農業使用土地個類別面積及比率

代碼 1	第 I 級類別	代碼 2	第 II 級類別	代碼 3	第 III 級類別	面積(M2)	百分比
1	農業使用土地	101	農作	10102	旱作	5,453,778.55	36.99%
1	農業使用土地	101	農作	10103	果樹	9,073,974.08	61.54%
1	農業使用土地	101	農作	10104	廢耕地	119,877.80	0.81%
1	農業使用土地	102	水產養殖	10200	水產養殖	606.21	0.00%
1	農業使用土地	103	畜牧	10301	畜禽舍	2,751.14	0.02%
1	農業使用土地	103	畜牧	10302	牧場	43,526.40	0.30%

1	農業使用土地	104	農業附帶設施	10402	倉儲設施	40,696.20	0.28%
1	農業使用土地	104	農業附帶設施	10403	農產品展售場	9,297.78	0.06%
1	農業使用土地	104	農業附帶設施	10404	其他設施	472.08	0.00%

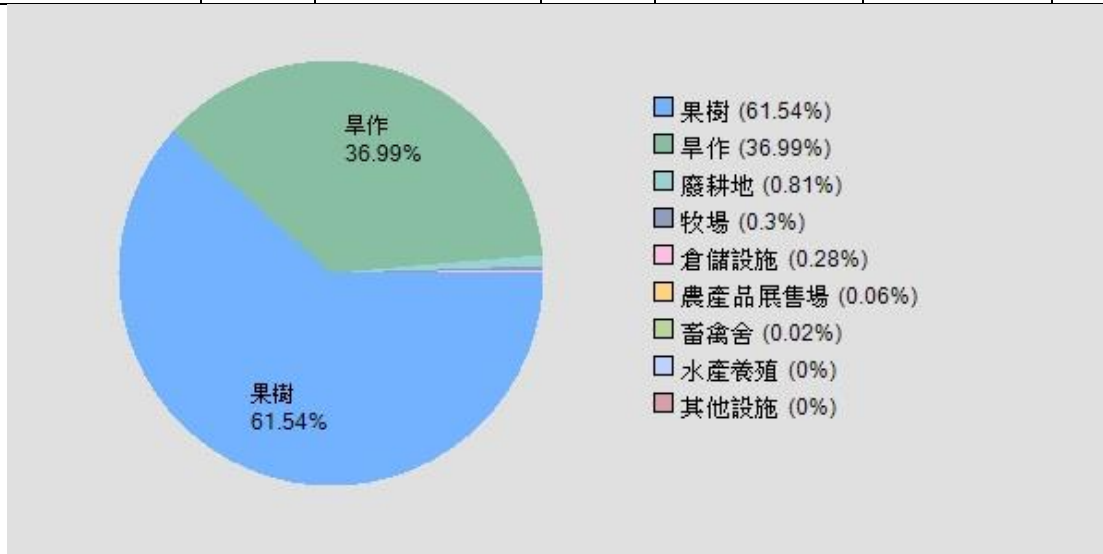


圖 2-12、那瑪夏區農業使用土地概況比率

(資料來源：國土利用調查成果資訊網)

(二) 建物現況調查

本區建築物利用主要以宗教用途最多(佔 79.77%)，純住宅區次之(佔 12.66%)，服務業為第三(佔 5.41%)，其餘各項建物皆小於 1%以下。詳見表 2-10 及圖 2-13 所示。

表 2-10、那瑪夏區建築物使用個類別面積及比率

代碼 1	第 I 級類別	代碼 2	第 II 級類別	代碼 3	第 III 級類別	面積(M2)	百分比
5	建築使用土地	501	商業	50101	零售批發	3,641.82	0.22%
5	建築使用土地	501	商業	50102	服務業	90,416.68	5.41%
5	建築使用土地	502	住宅	50201	純住宅	211,743.89	12.66%
5	建築使用土地	503	工業	50301	製造業	263.12	0.02%
5	建築使用土地	503	工業	50302	倉儲	15,005.81	0.90%
5	建築使用土地	504	其他建築用地	50401	宗教	1,334,159.63	79.77%
5	建築使用土地	504	其他建築用地	50402	殯葬設施	13,690.41	0.82%
5	建築使用土地	504	其他建築用地	50403	興建中	2,519.63	0.15%
5	建築使用土地	504	其他建築用地	50404	其他	1,080.67	0.06%

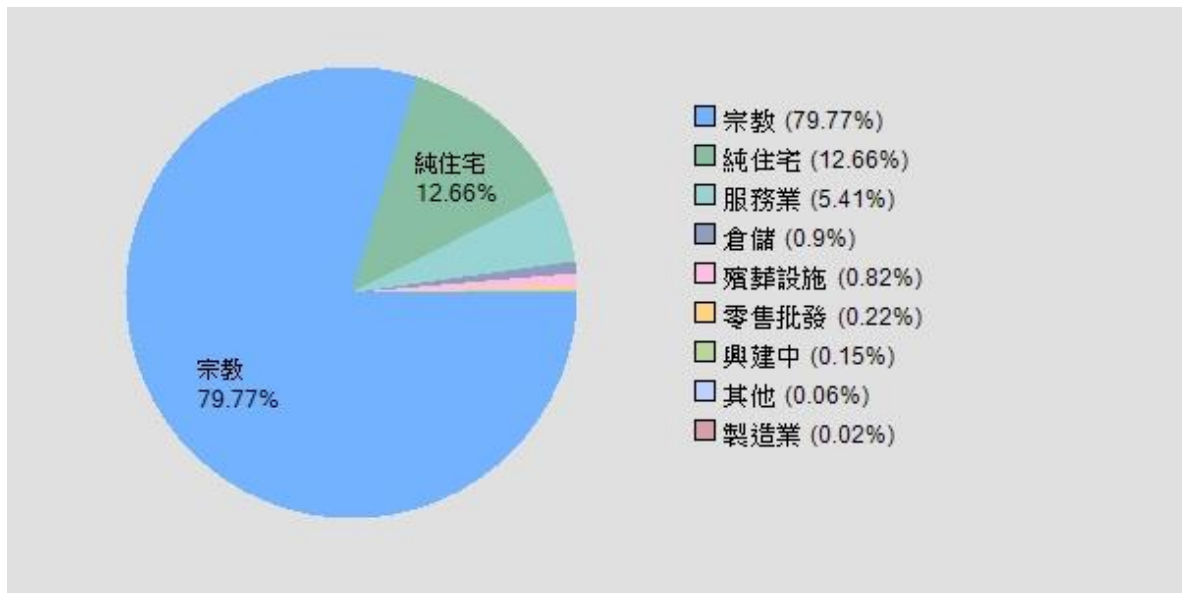


圖 2-13、那瑪夏區建物使用概況比率

(資料來源：國土利用調查成果資訊網)

(三) 保護區地段地號及所有權人

段代碼	段名	地號	使用分區	使用地類別	所有權人姓名
4300	南沙魯段	00100000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	00220000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00340000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	00480000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00600000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00610001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00620001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00630001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00640001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00660001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00720001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00730002	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00740001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	00960000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	00960001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990006	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990006	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990007	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990008	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990009	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990010	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990011	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990012	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990013	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990014	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	00990015	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01020001	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4300	南沙魯段	01020002	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	01030001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01030002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01030003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01030004	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	01040001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01040003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01040004	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01040005	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01040006	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01040007	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01040008	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01040009			中華民國
4300	南沙魯段	01050000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01080000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	01120001	山坡地保育區	林業用地	中華民國

4300	南沙魯段	01120002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	01170001	山坡地保育區	李長榮	中華民國
4300	南沙魯段	01270000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01280002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01280003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01320002	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320003	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	01320005	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320006	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320007	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320008	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320009	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320010	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320012	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320013	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01320014	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01330001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01370000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01380000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01380001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	01390001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	01410001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	01420001	山坡地保育區	水利用地	中華民國
4300	南沙魯段	01500003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01510001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01510002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01520000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01520001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01520002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01520003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01530001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01530002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01540001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	01550002	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	01560001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	01560005	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	01560006	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	01560007	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01560008	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01560009	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01560010	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	01570006	鄉村區	乙種建築用地	中華民國
4300	南沙魯段	01570014	鄉村區	乙種建築用地	中華民國
4300	南沙魯段	01570016	山坡地保育區	暫未編定	中華民國

4300	南沙魯段	01570019	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	02130000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	02290001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	02700000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	03300000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	04430000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	04480000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	04500000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	04510000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	04520002	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4300	南沙魯段	04540000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	04680000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	04680001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	04680002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4300	南沙魯段	04680003	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	04680004	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	04680004	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4300	南沙魯段	05890001	山坡地保育區	特定目的事業用地	台灣自來水公司
4300	南沙魯段	06100000	鄉村區	乙種建築用地	中華民國
4300	南沙魯段	06130001	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	06130002	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	06130003	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4300	南沙魯段	9004-2			中華民國
4300	南沙魯段	9006-1			中華民國
4300	南沙魯段	9006-2			中華民國
4300	南沙魯段	9006-4			中華民國
4300	南沙魯段	9012-1			中華民國
4300	南沙魯段	9012-2			中華民國
4301	瑪雅段	00770001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4301	瑪雅段	00770002	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4301	瑪雅段	00820001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4301	瑪雅段	00830001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4301	瑪雅段	00840000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	00840001	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4301	瑪雅段	00840002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	00840003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	00840004	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	00850006	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4301	瑪雅段	01070000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	01080000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	01370000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	01380000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	01450000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	04920000	山坡地保育區	林業用地	中華民國

4301	瑪雅段	04930001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	04930002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	04930003	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	04930004	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	04940001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	04940002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	04940004	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	06870039	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4301	瑪雅段	06990000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	06990001	山坡地保育區	特定目的事業用地	高雄市
4301	瑪雅段	07110000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	07210001	山坡地保育區	特定目的事業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07210006	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4301	瑪雅段	07210007	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4301	瑪雅段	07210008	山坡地保育區	特定目的事業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07260000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	07270000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	07280000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07290000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07300000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	07300002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	07310001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07330001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07330002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07360001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4301	瑪雅段	07360001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4301	瑪雅段	07510000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	07630003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	08140000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	08740002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	09360000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	09420000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	09510001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	09510002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	09510003	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	09610000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4301	瑪雅段	09670000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	09690000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	09700000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	09710000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	09720000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4301	瑪雅段	9006-1			中華民國
4301	瑪雅段	9006-2			中華民國
4301	瑪雅段	9019-2			中華民國

4301	瑪雅段	9019-3			中華民國
4301	瑪雅段	9020-1			中華民國
4301	瑪雅段	9020-2			中華民國
4301	瑪雅段	9020-3			中華民國
4301	瑪雅段	9020-4			中華民國
4301	瑪雅段	9020-6			中華民國
4301	瑪雅段	9020-7			中華民國
4301	瑪雅段	9023-2			中華民國
4302	達卡努瓦段	00050000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050006	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050007	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050008	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050009	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050010	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050011	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050012	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00050018	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00160000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00190000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00200000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00270000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00310000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	00950000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	01030000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	02240000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	02250000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	03250000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	06470000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	06480001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	06490002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	06490003	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	06490005	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4302	達卡努瓦段	07170000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	07220000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08600000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08800001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08810001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08820001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08820002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08830001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08830002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08840001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08840002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國

4302	達卡努瓦段	08850001	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08940001	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	08940002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	10610000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	10710000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	10730000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	10900000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	10930000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	11220000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	11300000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	11310000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	11380000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	11420000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	12320000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	12320013	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	12360000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4302	達卡努瓦段	12360002	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	12360008	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	12640000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4302	達卡努瓦段	9011-2			中華民國
4302	達卡努瓦段	9013-3			中華民國
4302	達卡努瓦段	9017-1			中華民國
4302	達卡努瓦段	9019-3			中華民國
4302	達卡努瓦段	9026-1			中華民國
4302	達卡努瓦段	9031-1			中華民國
4304	瀾富羅段	00100006	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00100007	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00100010			中華民國
4304	瀾富羅段	00110001	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00120002	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00120003	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00120004			中華民國
4304	瀾富羅段	00120005			中華民國
4304	瀾富羅段	00120006			中華民國
4304	瀾富羅段	00150003	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4304	瀾富羅段	00150004	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4304	瀾富羅段	00150005			中華民國
4304	瀾富羅段	00800000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00800005	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4304	瀾富羅段	00800008	山坡地保育區	暫未編定	中華民國

4304	瀾富羅段	00800011	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4304	瀾富羅段	00830000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00830003	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4304	瀾富羅段	00830004	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4304	瀾富羅段	00830005	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00830006	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00830011	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00830012	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00850000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00920005			中華民國
4304	瀾富羅段	00920006			中華民國
4304	瀾富羅段	00940000	山坡地保育區	農牧用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940001	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940002	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940003	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940004	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940005	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940006	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940007	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940010	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940012	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940013	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940014	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940015	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940016	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940017	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940018	山坡地保育區	丙種建築用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940019	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940020	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	00940021	山坡地保育區	交通用地	中華民國
4304	瀾富羅段	01360000	山坡地保育區	林業用地	中華民國
4304	瀾富羅段	01490000			中華民國
4304	瀾富羅段	01490001			中華民國

4304	瀾富羅段	01490002			中華民國
4304	瀾富羅段	9005-3			中華民國
4304	瀾富羅段	9009-1			中華民國
4304	瀾富羅段	9009-2			中華民國
4304	瀾富羅段	9011-2			中華民國
4304	瀾富羅段	9011-4			中華民國
4304	瀾富羅段	9011-5			中華民國
4304	瀾富羅段	9011-6			中華民國
4309	可包娃段	00010000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00040000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00050000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00060000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00070000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00080000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00090000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00100000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00110000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00120000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4309	可包娃段	00130000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00090000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00020000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00030000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00050000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00060000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00070000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00080000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00160000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00170000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00190000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00200000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4310	得樂富絲段	00220000	山坡地保育區	暫未編定	中華民國
4314	拉祖魯翰段	00130000	森林區	林業用地	中華民國
4314	拉祖魯翰段	00140000	森林區	林業用地	中華民國
4314	拉祖魯翰段	00150000	森林區	林業用地	中華民國
4314	拉祖魯翰段	00160000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00020000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00110000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00150000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00160000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00170000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00200000	森林區	林業用地	中華民國

4315	吧杜地巴利段	00210000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00220000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00230000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00240000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00280000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00290000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00300000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00310000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00320000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00330000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00340000	森林區	林業用地	中華民國
4315	吧杜地巴利段	00350000	森林區	林業用地	中華民國

(四) 其他:

- 1.保護區範圍涵括那瑪夏區內楠梓仙溪主流及主流及支流匯流口上溯 500 公尺未編定地籍地號河川地。
- 2.保護區總面積約 456 公頃。(齊，2013)

參、分區規劃及保護利用管制事項

一、分區規劃：

楠梓仙溪根據野生動物保育法第 10 條之劃定野生動物保護區，並依照野生動物保育法施行細則第 12 條將保護區區分成核心區及永續利用區：

(一) 核心區：

1. 核心區離公路可抵達最近距離超過 3.5 公里，又遠離人類聚落，受人為干擾小，應嚴格保護並限制開發利用行為，故劃設為核心區。
2. 分區範圍自旗山溪與二溪匯流口以上至桃源區區界(排除私有地)、面積 23.5 公頃、溪流底質主要以卵石、圓石和小漂石為主，夾雜大大小小的石塊，酸鹼值介於 8.19~8.84，平均氣溫約 23.5 度，水均溫約 20.9 度，導電度 398.8~457.1 μ S，濁度浮動較大，推測以天氣變化影響最大。(韓，2015)因早期劃設為野生動物保護區之核心區，故人為破壞不大。周遭土地以山坡地保育區為主。

(二) 永續利用區：

1. 永續利用區位於在地聚落附近，有助於社區參與保育工作。且魚類資源豐富，適宜在無礙自然生態平衡前提下，容許運用野生動物以獲取其文化、教育、學術、經濟等效益，故劃設為永續利用區。
2. 分區範圍自旗山溪與二溪匯流口以下至甲仙區區界(排除私有地)。(如圖 3-1 示意)(實際公告圖資以圖 1-1-1 至圖 1-1-8 為準)，、49.9 公頃、溪流底質主要是圓石、小漂石和大漂石，酸鹼值介於 8.07~8.32，導電度多介於 400~450 μ S 間，濁度多介於 300~530NTU 間，推測是因天氣變化與支流疏濬工程影響濁度。平均氣溫約 26 度，水均溫約 23.4 度。(韓，2015)此區域禁漁期時，居民多利用來遊憩戲水及舉辦原住民族傳統祭儀。周遭土地以山坡地保育區為主。

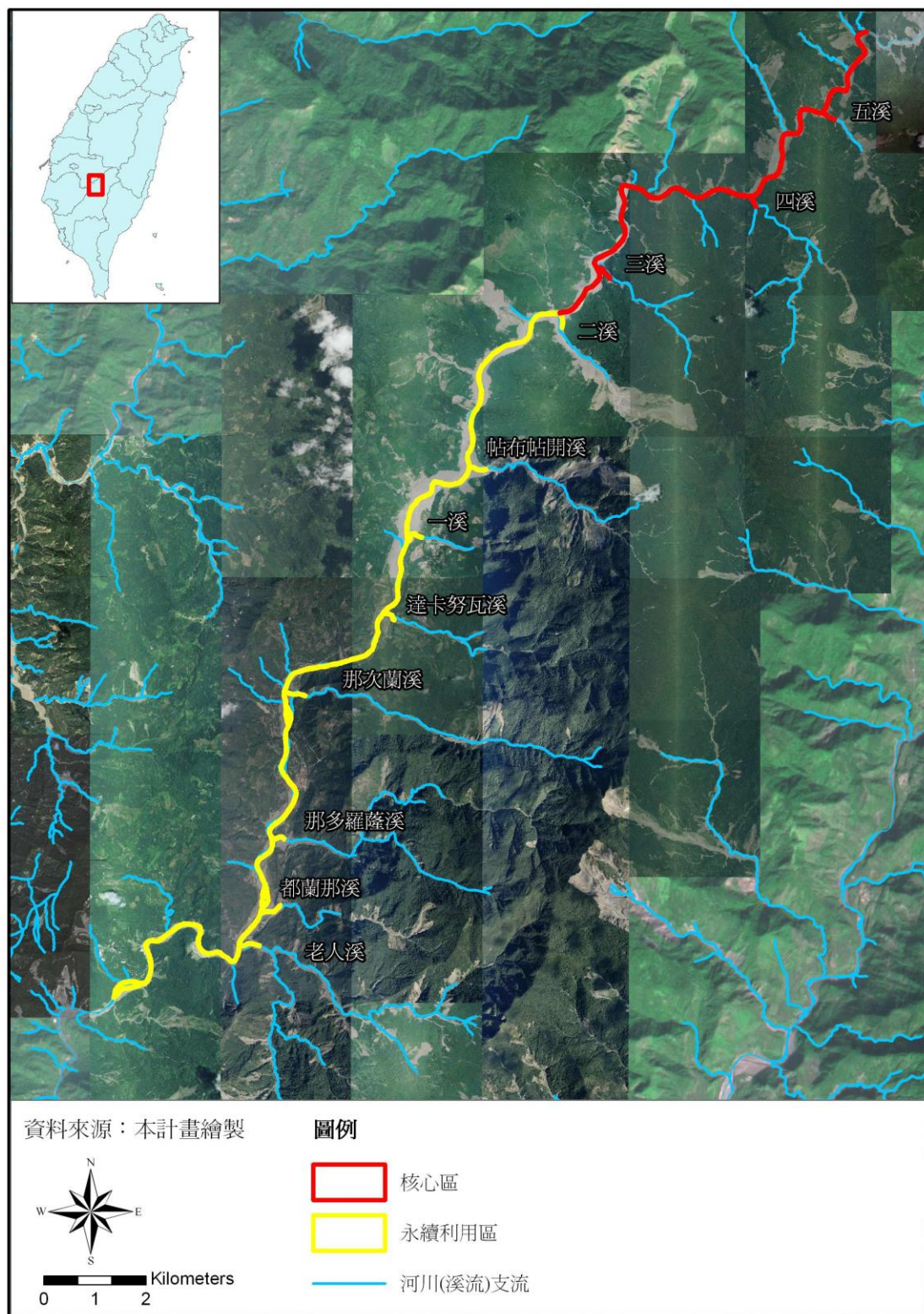


圖 3-1 野生動物保護區核心區及永續利用區位置示意圖

二、保護利用管制事項：

(一) 核心區

1. 核心區為保護原始棲地不受人為干擾或破壞，嚴格限制人員進出，以維護溪流生態系。

2. 禁止或許可管制事項：

- (1) 禁止獵捕、垂釣、任何漁獲行為、宰殺、騷擾、虐待一般類及保育類野生動物。
- (2) 得從事經主管機關許可之生態保育行為。
- (3) 除經主管單位許可之學術研究及生態保育行為外，禁止進入。
- (4) 非經主管機關許可禁止各項開發、工程施工、探採礦、採取土石、採集或砍伐植物及污染、破壞自然生態環境行為；其經申請獲主管機關許可者，應以主管機關公告之方式或申請書所載明方式為之。任何工程應作生態檢核。申請行為有影響野生動物生存之虞，應提供受影響群集必要之補償。
- (5) 國家重大建設，在不影響野生動物生存原則下，需經野生動物保育諮詢委員會認可及中央主管機關許可後始得為之。
- (6) 任何工程經許可施作者，主管機關認定其有不當施工或未依申請書施作，有影響野生動物生存環境之虞，得要求施作單位立即停工，並進入審查階段。若審查後判定工程破壞野生動物生存環境，施作單位必須於審查結論所定期限內對已破壞部分依審查委員結論執行生態補償，若施作單位未於期限內執行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。
- (7) 任何工程未經許可施作者，主管機關得要求施作單位立即停工，並進入審查階段。若審查後判定工程破壞野生動物生存環境，施作單位必須於主管機關所定期限內對已破壞部分依審查委員結論執行生態補償，若施作單位未於期限內執行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。
- (8) 禁止任何放生行為，但生物復育包含為生物復育目的進行放流的行為，在委託專家學者或相關機構進行調查與綜合評估後，提報主管機關經許可後始得施作。
- (9) 生態保育行為，經主管機關核准得由專家學者或相關機構進行研究調查、綜合評估後，必要時得向主管機關申請執行生物復育。
- (10) 違反上述第(1)、(3)、(4)、(5)、(6)、(7)、(8)點事項者，依野生動物保育法相關罰則處理，其他法律有明文規定者，依其他法律處理。

(二) 永續利用區

1. 永續利用區生態資源豐富，適宜在無礙自然生態平衡前提下，容許運用野生動物以獲取其文化、教育、學術、經濟等效益，並規範垂釣魚種、垂釣區域之劃定、變更、廢止及管制事項，使居民能公平享受自然保育成果轉化而成的文教、社福與經濟等效益，促進地方永續發展。
2. 禁止或許可管制事項：
 - (1) 禁止獵捕、垂釣、任何漁獲行為、宰殺、騷擾、虐待一般類及保育類野生動物。
 - (2) 非禁漁期時段依主管機關公告供垂釣利用。
 - (3) 嚴禁民眾進入從事破壞之活動，但為學術研究或教育目的經許可者不在此限。
 - (4) 非經主管機關許可禁止各項開發、工程施工、採採礦、採取土石、採集或砍伐植物及污染、破壞自然生態環境行為；應以主管機關公告之方式或申請書所載明方式為之。任何工程應作生態檢核，惟有適時適地適性或其他必要原因以其他方式替代者，應載明於申請書中，經許可者不在此限。申請行為有影響野生動物生存之虞，應提供受影響群集必要之補償。
 - (5) 國家重大建設，在不影響野生動物生存原則下，需經野生動物保育諮詢委員會認可及中央主管機關許可後始得為之。
 - (6) 於永續利用區內，因防救災需求之防洪工程、搶修險、道路緊急搶通工程、水電、通訊、消防及疏濬，經各目的事業主管機關許可後，於災害事實發生1個月內依本計畫傳真格式傳真通報至主管機關，得逕行施作並允許申請書隨後補件，惟工程施作有其他規定須遵守者，仍需依其規定；申請書隨後補件期限以施作後1個月內為限，逾期未補件者，主管機關得要求施作單位立即停工；申請書經審查後審查委員認為有改善需要，應依審查結論所定期限內改善；若改善確有困難者，應具體說明原因，經審查委員同意後，依審查結論於所定期限內執行生態補償，若施作單位未於期限內執行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。
 - (7) 搶修險定義依據「經濟部水利署天然災害緊急工程處理要點」第二條第(二)項及同條第(三)項，
搶險：指天然災害致使水利設施發生損壞或已發生險象，

為防止損壞險象擴大所作之緊急搶救措施。

搶修：指天然災害之威脅已減退，為免水利設施尚未修復、重建前，災害再次發生或擴大所作之緊急搶修措施。

- (8)任何工程經許可施作者，主管機關認定其有不當施工或未依申請書施作，有影響野生動物生存環境之虞，得要求施作單位立即停工，並進入審查階段。若審查後判定工程破壞野生動物生存環境，施作單位必須於審查結論所定期限內對已破壞部分依審查委員結論執行生態補償，若施作單位未於期限內執行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。
- (9)任何工程未經許可施作者，主管機關得要求施作單位立即停工，並進入審查階段。若審查後判定工程破壞野生動物生存環境，施作單位必須於主管機關所定期限內對已破壞部分依審查委員結論執行生態補償，若施作單位未於期限內執行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。
- (10)永續利用區經主管機關同意開放垂釣時，允許不以獲取經濟收益為目的，以釣具從事魚類獵捕行為；惟保育類野生動物禁止垂釣。

為管理前項垂釣行為，各里由里民互選管理委員組成里垂釣區管理委員會，自主管理各里所屬之垂釣區。管理委員會組成如下：一、主任委員一名。二、副主任委員一名。三、財務委員一名。四、委員〇〇名。前項委員名額，合計最多為二十一名，並得置候補委員〇〇名，並於選舉前十五日由召集人公告分區範圍及分配名額。自主管理各里所屬之垂釣區。主任委員、副主任委員、財務委員及管理委員選任時應予公告，解任時，亦同。召集人由各里里長擔任。

為管理所有垂釣區及垂釣共同事物，由區長擔任召集人，召集區代表會主席、副主席、高雄市政府農業局代表一名、各里垂釣區管理委員會代表各一名、公所承辦人員一名、地方警界代表一名組成楠梓仙溪自然保育管理委員會，邀請中央主管機關與保育專家學者列席，規劃、協調與執行垂釣共同事務。

- (11)各里開放垂釣與經營管理範圍為：

一溪匯流口至那次蘭溪匯流口之旗山溪主流河段，以及達

卡努瓦溪自主支流匯流口上溯 500 公尺之的河段(排除私有地)，由達卡努瓦里垂釣管理委員會負責經營管理。

那次蘭溪匯流口至那尼薩羅溪匯流口之旗山溪主流河段，以及那次蘭溪自主支流匯流口上溯 500 公尺之的河段(排除私有地)，由瑪雅里垂釣管理委員會負責經營管理。

那尼薩羅溪匯流口至區界之旗山溪主流河段，包括那尼薩羅溪、那都蘭溪與老人溪自主支流匯流口上溯 500 公尺之的河段(排除私有地)，由南沙魯里垂釣管理委員會經營管理。

一溪以上主流及支流河段不開放垂釣。

垂釣開放範圍每年由楠梓仙溪自然保育管理委員會依魚類資源與管理狀況檢討後提請主管機關同意後公告之。

各里經營管理河段範圍若有爭議，由楠梓仙溪自然保育管理委員會協調之。

(12) 垂釣區開放日期、時間及人數規定如下：

開放日期：原則上以每年 11 月至隔年 3 月為垂釣期，其餘時間為禁漁期。

開放時間：原則上上午 6 點至下午 5 點止。

開放垂釣人數：原則上以週為單位，每週開放垂釣總人數以 350 人為限。平日開放垂釣人數以 50 人為限，若當日垂釣人數未達上限，則剩餘名額可彈性留用至週末時間。該週結束後，留用名額歸零。

確切垂釣開放日期、時間與人數，每年由保育管理委員會依前年魚類資源與實際管理狀況，檢討與調整後提請主管機關同意後公告之。

(13) 區公所垂釣證核發站負責垂釣證的申請、核發與繳回。

以一證一人一竿最多兩鉤為原則，使用期限為一天，使用未達一天者均以一天計算。

(14) 凡年滿十八歲以上具行為能力的國民，除下列情形外均可依規定申請垂釣證：

違反野生動物保育法處罰尚未執行或尚未執行完畢者。

違反野生動物保育法受刑事判決確定者。

違反野生動物保育法受兩次以上罰鍰處分者。

凡未滿十八歲國民申請垂釣證者，需配合其二十歲以上親屬附加申請之。

(15) 申請垂釣證時應繳交個人身份證件。垂釣結束後，釣客

應繳回垂釣證並換回個人身份證件，同時由核發站查驗捕獲之魚種與數量。核發站應設垂釣紀錄簿填載垂釣證申請與發放事宜，並於垂釣紀錄簿登載釣客所捕獲之魚種與數量，以供魚類資源管理參考。

(16) 垂釣證種類與收費如下：

一般垂釣證：一般民眾於垂釣日當日，填具申請書並檢附相關身份證件，繳納垂釣費 400 元（含工本費與保險 100 元，規費 300 元）後，向核發站申請核發一般垂釣證。

居民垂釣證：為回饋地方居民之福利，那瑪夏區居民填具申請書並檢附相關身份證件，向核發站申請地方居民垂釣證，每證 200 元，使用期限可延長至垂釣季結束日期。

敬老垂釣證：年滿六十五歲以上具行為能力者，或年滿六十歲以上具原住民身分之行為能力者，即可免費敬老申請垂釣證。

身障垂釣證：依身心障礙者權益保障法第 59 條規定，身心障礙者憑身心障礙證明可免費申請身障垂釣證。

(17) 垂釣證上應載明之資訊包含：

姓名、出生年月日、身分證或護照號碼；

適用地區與有效期限，以及期滿時垂釣證應重行申請之說明；

允許垂釣之魚種及每人限釣魚數；

垂釣證得撤銷許可之事由；

垂釣與保育注意事項。

(18) 由垂釣證核發站取得垂釣證後，在進出各里垂釣區時，因經營管理所需，須至各里垂釣區管制站填寫出入該垂釣河段之時間。釣客應隨身攜帶垂釣證與身份證件，供巡溪員查驗。

(19) 垂釣收益將納入區公所帳戶以收支併列(先繳後支)的方式專款專用，並由區公所依法統籌管理。收支併列案款，應依法定預算切實執行，所有預算內之超收及預算外之收入，皆應依有關規定辦理繳庫；其有短絀時，支出預算之執行，以已實現之收入數額為限。

(20) 垂釣收益之運用由區公所與各里垂釣區管理委員會擬具預算計畫，經保育經營管理委員會與區代表會審議同意後，撥款補助各里管理委員會執行解說員培訓、環境教育、社區巡溪護魚隊、生態旅遊、生態社區營造、民俗生物利用

方式推廣等工作項目。

- (21) 會計年度結算後，計畫支出帳目經楠梓仙溪自然保育管理委員會與區代表會審議同意後，最晚隔年1月20日公告於區公所與各里辦公室，並行文給主管機關備查。
- (22) 不得以下列方法捕獲魚類：
 - 使用炸藥或其他爆裂物。
 - 使用毒物。
 - 使用電氣、麻醉物或麻痺之方法。
 - 架設網具。
 - 使用獵槍以外之其他種類槍械（如魚叉、魚槍）。
 - 施放人工餌料及誘餌
 - 其他經主管機關公告禁止之方法。
- (23) 不得製造噪音(依行政院環境保護署噪音管制標準規定)、隨地丟棄垃圾、烤肉、廢棄漁具或其他污染溪流環境行為。
- (24) 為確保魚類資源永續利用，未達體長限制標準以上的魚獲一律放回。大型魚類（如高身鏟頰魚、何氏棘魷等）之體長限制標準為15公分，其他小型魚類之體長限制為10公分。
- (25) 凡申請垂釣證者，應於核發站先行接受溪流生態保育講習後，始得下溪垂釣。核發站應提供垂釣區內一般類與保育類魚種的圖鑑摺頁，供垂釣者於現場比對，避免誤捕保育類魚種。
- (26) 當中央氣象局發布海上陸上颱風警報、高雄市發布豪雨以上等級警報、河川水位預計未來2小時到達三級警戒水位（即高灘地之水位）、累積雨量達高雄市那瑪夏區土石流災害警戒基準值300公釐等情形時，由區公所通知各里垂釣管理站與警消單位，預先關閉垂釣區，並疏散釣客。開放日期由區公所評估後公告。
- (27) 禁止任何放生行為，但生物復育包含為生物復育目的進行放流的行為，在委託專家學者或相關機構進行調查與綜合評估後，提報主管機關經許可後始得施作。
- (28) 生態保育行為，經主管機關核准得由專家學者或相關機構進行研究調查、綜合評估後，必要時得向主管機關申請進行生物復育。
- (29) 違反上述第(1)、(3)、(4)、(5)、(6)、(8)、(9)、(13)、(22)、(23)、(24)、(27)點事項者，依野生動物保育法相關罰則處

理；其他法律有明文規定者，依其他法律處理。

(30) 主管機關得補助具永續發展性的原住民傳統祭儀、文化、生活慣俗或其他活動。

肆、所需人力及經費

一、計畫人力：

主管	單位	相關組織及職掌	說明
高雄 市政 府	高雄市政府 農業局	本保護區專責人員 1 名。	<u>辦理環境資源調查、保護區權益關係人諮詢、受理保護區內工程審查、促進環境倫理及推廣生態友善產業與文化。</u>
	高雄市那瑪 夏區公所	楠梓仙溪自然保育 管理委員會	<u>由區長召集區代表會主席、副主席、市政府農業局代表、各里垂釣區管理委員代表、公所承辦人員、地方警界代表組成，並邀請中央機關與學者專家列席，任務為協調垂釣共同事務與管理方向決策。商議全區巡護、垂釣事宜(含收益管理)，保護區權益關係人諮詢、促進環境倫理及推廣生態友善產業與文化。</u>
		里垂釣區管理委員 會	<u>依行政區域劃分責任區，由里長召集里幹事及該里仕紳耆老擔任委員，處理該里垂釣事務及各里負責巡邏稽查工作，加強溪流保護。商議各里負責的垂釣區巡護、垂釣事宜(含收益管理)，保護區權益關係人諮詢、促進環境倫理及推廣生態友善產業與文化。</u>
		區公所垂釣證核發 站	<u>受理有關垂釣證申請及魚獲檢查等管理維護事宜。</u>
		里垂釣區管制站	<u>由里垂釣區管理委員會設置，由里民或各里聘僱的管理員，紀錄遊客至該里垂釣時間及協助垂釣事宜。</u>
		保育員	<u>執行保護區巡護管理，協助主管機關查緝不法。</u>

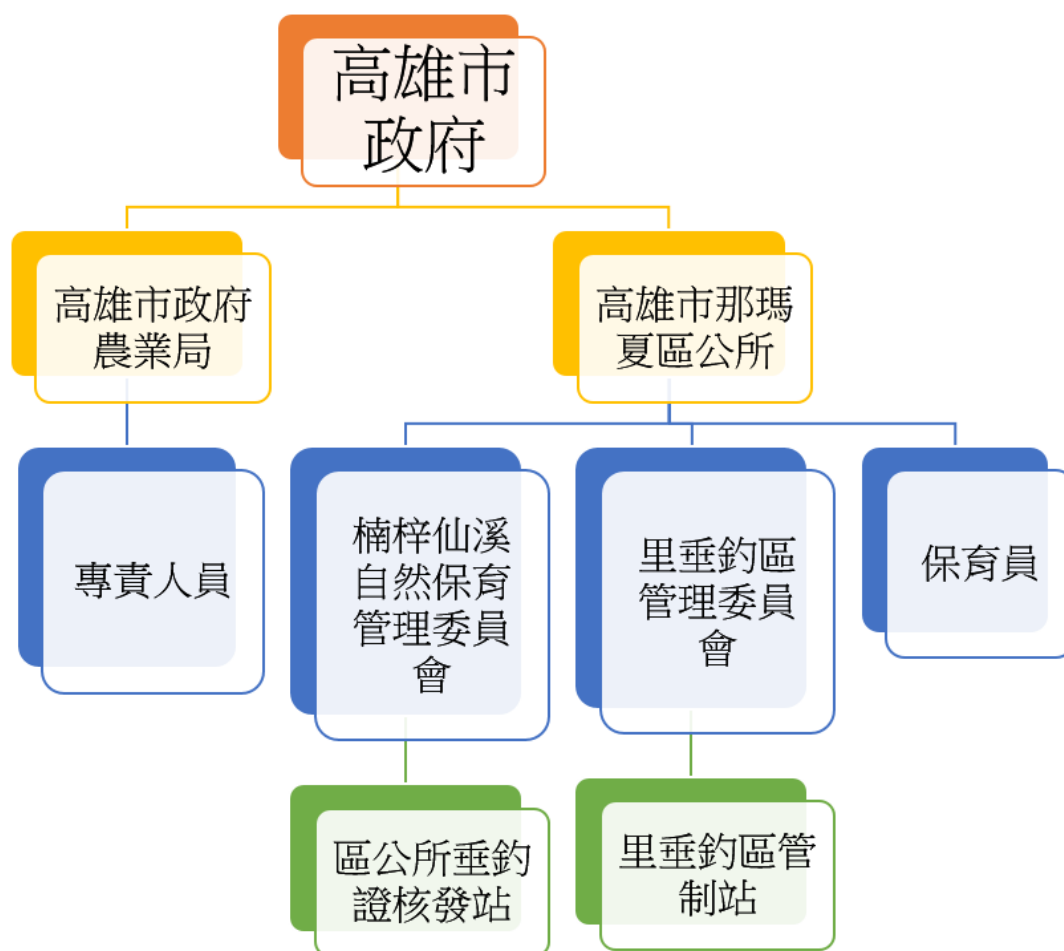


圖 4-1 野生動物保護區計畫人力示意圖

二、計畫經費：

由市府編定年度計畫由中央、市府、區公所等各相關單位逐年補助或分攤。

伍、公聽會會議紀錄

一、依據野生動物保育法第十條舉辦公聽會會議紀錄

楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫

公聽會會議紀錄

壹、公聽會時間：105 年 11 月 22 日(星期二)下午 7 時

貳、公聽會地點：高雄市那瑪夏區民生教會

參、主持人：葉科長坤松

記錄：李香瑩

肆、報告事項：洽悉。

伍、討論事項：

第一案：為變更高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區名稱及保育

計畫修正草案內容，提請討論。

決 議：

一、草擬楠梓仙溪野生動物保護區名稱變更為高雄市那瑪夏區

楠梓仙溪野生動物保護區。

二、草擬楠梓仙溪野生動物保護區保育利用計畫名稱變更為高

雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫。

三、草案第壹章第三節第二項修正為:『野生動物保護區範圍為那瑪夏區境內主流河段及 11 條支流與主流匯流口上溯 500 公尺(排除私有地)。

核心區：自旗山溪與二溪匯流口以上至桃源區區界(排除私有地)。

永續利用區：旗山溪與二溪匯流口以下至甲仙區區界(排除私有地)』。

四、草案第參章第五節第(一)項修正為:『楠梓仙溪根據野生動物保育法第 10 條之規定成立野生動物保護區，並依照野生動物保育法施行細則第 12 條將保護區區分成核心區及永續利用區：

核心區：自旗山溪與二溪匯流口以上至桃源區區界(排除私有地)。

永續利用區：旗山溪與二溪匯流口以下至甲仙區區界(排除私有地)。』

五、草案第參章第五節第(一)項修正為:『永續利用區:非禁漁期時段依主管機關公告供垂釣利用。

嚴禁民眾進入從事破壞之活動，但為學術研究或教育目的
經許可者不在此限。』。

六、草案第參章第五節第(十八)項刪除。

七、草案第參章第五節第(十九)項刪除。

八、草案第參章第五節第(二十一)項刪除。

九、草案第肆章第一節修正為：『本保護區之經營管理執行單位為那瑪夏區公所，為辦理本計畫設置之相關組織及職掌如下：

保育經營管理委員會：由區長召集區民代表會主席、副主席、各里里長、里幹事及相關行政與警察人員組成，並邀集中央、市等政府代表列席，定期召開會議討論各項保育及經營管理事宜，與檢討當年的執行情形，俾利規劃次年經營管理策略之依據，並將會議結果轉主管機關備查。

巡檢小組：依行政區域劃分責任區，由各里負責巡邏稽查，加強溪流保護。

管理所：受理有關垂釣證申請及魚獲檢查等管理維護事宜。

垂釣申請經營管理維護事宜。

保育員：執行野生動物保護區巡管工作。

陸、臨時動議：無。

柒、散會 (22:00)

「楠梓仙溪野生動物保護區保育利用計畫」公聽會簽到表

四、時間：105 年 11 月 22 日(星期二)晚間 7 時

五、地點：高雄市那瑪夏區民生教會

六、簽到人員：

機關	姓名及職稱	連絡方式	到勤/離勤時間
高雄市政府農業局	李香瑩	07-7995678 #6165	17:30 ~ 22:30
高雄市政府農業局	科長 葉坤松		17:30 ~ 22:30
高雄市政府農業局	王筱菱		17:30 ~ 22:30
高雄市政府農業局	羅舜仁		17:30 ~ 22:30
高雄市政府農業局	余汶美		17:30 ~ 22:30
高雄市政府農業局	黃慈國		17:30 ~ 22:30
高雄市政府農業局			

「楠梓仙溪野生動物保護區保育利用計畫」公聽會簽到表

一、時間：105 年 11 月 22 日(星期二)晚間 7 時

二、地點：高雄市那瑪夏區民生教會

三、簽到人員：

機關	姓名及職稱	連絡方式	到勤/離勤時間
高雄市那瑪夏區公所	周謹泰		
高雄市那瑪夏區公所	符雅慈		
高雄市那瑪夏區公所	陳瑞		
高雄市那瑪夏區公所	林世英		
高雄市那瑪夏區公所	謝世英		
高雄市那瑪夏區公所	林世英		
高雄市那瑪夏區公所	陳瑞		

陳瑞
藍文屏
李望舒
孔治良

「楠梓仙溪野生動物保護區保育利用計畫」公聽會簽到表

一、時間：105 年 11 月 22 日(星期二)晚間 7 時

二、地點：高雄市那瑪夏區民生教會

三、簽到人：

姓名	姓名	姓名	姓名
黃博學	柯以	朱麗娟	
江春里	陳翠英	潘清良	
孔金治	孔志		
周浩祥	朱華	余大	
翁星泉	徐國雄	盧漢中	
許能武	孫秀娣	林阿嬌	
徐梅芒	何		

「楠梓仙溪野生動物保護區保育利用計畫」公聽會簽到表

七、時間：105 年 11 月 22 日(星期二)晚間 7 時

八、地點：高雄市那瑪夏區民生教會

九、簽到人員：

機關	姓名及職稱	連絡方式	到勤/離勤時間
達卡努瓦里	里長 許聖明		
屏東林區管理處	技佐 葉玲薇		
代表會	徐惠美		



楠梓仙溪野生動物保護區 保育利用計畫公聽會

高雄市政府農業局
2016年11月22日

本保護區緣起

楠梓仙溪水量豐沛、水質清澈，孕育豐富的淡水魚類資源，吸引大量觀光客前來，然而破壞環境，非法電毒魚等惡劣行徑，造成嚴重破壞。為保護原鄉，民國81年那瑪夏區公所在行政院農委會、臺灣省政府農林廳及縣政府(高雄市政府的前身)的支持及贊助下，由區內各里組成巡邏小組加強巡邏並嚴厲查緝非法漁業行為。民國82年5月，高雄縣政府將那瑪夏區境內主流河段及11條支流劃設為「高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區」。

野生動物保護區保育利用計畫？

野生動物保育法第十條第一項:地方主管機關得就野生動物重要棲息環境有特別保護必要者，劃定為野生動物保護區，擬訂保育計畫並執行之。

依據野生動物保育法第十條第四項:主管機關得於第一項保育計畫中就下列事項，予以公告管制：

一、騷擾、虐待、獵捕或宰殺一般類野生動物等行為。

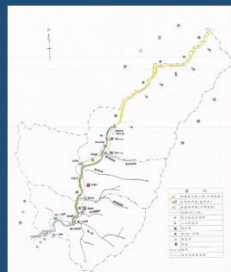
二、採集、砍伐植物等行為。

三、污染、破壞環境等行為。

四、其他禁止或許可行為。

本保護區保育利用計畫現況

民國92年7月，行政院農業委員會核定高雄縣三民鄉楠梓仙溪溪流魚類保護區內之永續利用區保育計畫作為本保護區保育利用計畫，沿用至今。



(高雄縣政府,2003)

為什麼要召開本次公聽會？

- 1.目前本保護區官方名稱仍為『高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區』，且本保護區保育利用計畫超過10年沒有更新。
- 2.市府委託科學家研究，重新製作保育利用計畫，並取名新保護區名稱為：『楠梓仙溪野生動物保護區』。召開本次公聽會充分聽取民眾意見。
- 3.之後將依規定提送行政院農業委員會核定。

保護區名稱差異

目前	變更
高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區	楠梓仙溪野生動物保護區

第壹章第三節第二項

目前

野生動物保護區範圍為那瑪夏區境內主流河段及11條支流與主流匯流口上溯500公尺。

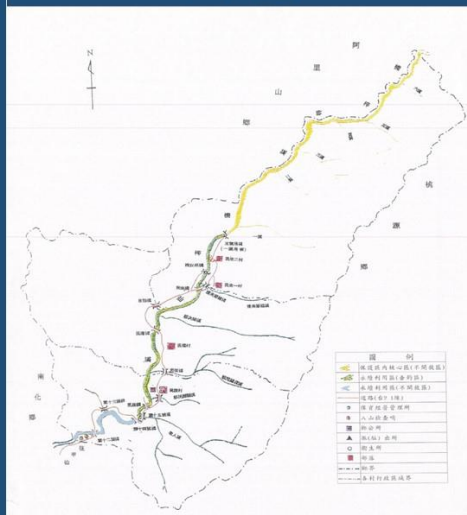
1. 核心區：自旗山溪與一溪匯流口附近之五號吊橋以上至桃源區區界。
2. 永續利用區：旗山溪與一溪匯流口附近之五號吊橋以下至甲仙區區界。

變更

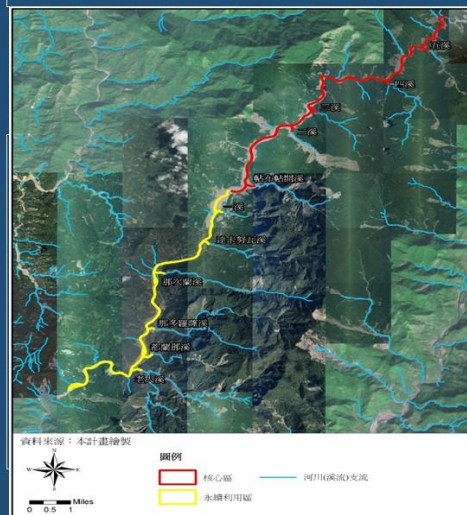
野生動物保護區範圍為那瑪夏區境內主流河段及11條支流與主流匯流口上溯500公尺(排除私有地)。

1. 核心區：自旗山溪與一溪匯流口附近之五號吊橋以上至桃源區區界(排除私有地)。
2. 永續利用區：旗山溪與一溪匯流口附近之五號吊橋以下至甲仙區區界(排除私有地)。

目前



變更



第壹章第四節(A)

目前	變更
計畫目標： 1. 保護楠梓仙溪三民鄉段野生動物資源及其棲息與生育環境。 2. 杜絕危害野生動物之行為。 3. 依資源永續利用之保育原則，擬定本保育計畫，適度開放垂釣，以有效經營管理該溪段魚類資源。	保育目標： 本計畫目標為風災後，重新復育楠梓仙溪保護區內的河川生態，並維護魚類資源，並提供當地社區及週遭產業發展，以「生產、生活、生態」三生一體的「楠梓仙溪環境永續發展策略」，達到人為利用及自然共存共贏的局面，進而將楠梓仙溪保護區發展為注重明智利用的典範保護區。

第壹章第四節(B)

目前	變更
計畫目標： 1. 保護楠梓仙溪三民鄉段野生動物資源及其棲息與生育環境。 2. 杜絕危害野生動物之行為。 3. 依資源永續利用之保育原則，擬定本保育計畫，適度開放垂釣，以有效經營管理該溪段魚類資源。	1. 保護與提升楠梓仙溪野生動物保護區的生態 (溪流魚類及其棲息與生育環境) 與文化 (祭典、資源利用)價值。 2. 進行魚類與溪流環境研究。 3. 推廣環境教育。 4. 促進保護區環境資源的永續利用。

第參章第三節 (A)

目前	變更
野生動物保育法第10條及野生動物保育法施行細則第12條法條規範如下： 野生動物保育法第10條： 地方主管機關得就野生動物重要棲息環境有特別保護必要者劃定為野生動物保護區，擬定保育計畫並執行之。必要時，並委託其它機關或團體執行。	野生動物保育法第10條及野生動物保育法施行細則第12條法條規範如下： 野生動物保育法第10條： 地方主管機關得就野生動物重要棲息環境有特別保護必要者劃定為野生動物保護區，擬定保育計畫並執行之。必要時，並委託其它機關或團體執行。

第參章第一節

目前	變更
(無)	本野生動物保護區保育利用計畫所指主管機關，係依據野生動物保育法第二條：在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府(高雄市政府農業局)。

第參章第三節(B)

目前	變更
前項保護區之劃定、變更或廢止，必要時，應先於當地辦公聽會，充分聽取當地居民意見後，層報中央主管機關，經野生動物保育諮詢委員會認可後，公告實施。 中央主管機關認為緊急或必要時，得經野生動物保育諮詢委員會之認可，逕行劃定或變更野生動物保護區。	前項保護區之劃定、變更或廢止，必要時，應先於當地辦公聽會，充分聽取當地居民意見後，層報中央主管機關，經野生動物保育諮詢委員會認可後，公告實施。 中央主管機關認為緊急或必要時，得經野生動物保育諮詢委員會之認可，逕行劃定或變更野生動物保護區。

第參章第三節(C)

目前	變更
主管機關得於第一項保育計畫中就下列事項，予以公告管制： 1. 騷擾、虐待、獵捕或宰殺一般類野生動物等行為。 2. 採集砍伐植物等行為。 3. 污染、破壞環境等行為。 4. 其他禁止或許可等行為。	主管機關得於第一項保育計畫中就下列事項，予以公告管制： 1. 騷擾、虐待、獵捕或宰殺一般類野生動物等行為。 2. 採集砍伐植物等行為。 3. 污染、破壞環境等行為。 4. 其他禁止或許可等行為。

第參章第三節(D)

目前	變更
野生動物保育法施行細則第12條： 依本法第十條所劃定之野生動物保護區，得分為核心區、緩衝區及永續利用區，分別擬定保育計畫。 地方主管機關為前項劃定前，應會商有關機關，並檢討保護區保育計畫書圖，層報中央主管機關核定。	野生動物保育法施行細則第12條： 依本法第十條所劃定之野生動物保護區，得分為核心區、緩衝區及永續利用區，分別擬定保育計畫。 地方主管機關為前項劃定前，應會商有關機關，並檢討保護區保育計畫書圖，層報中央主管機關核定。

第參章第三節(E)

目前	變更
保育計畫內容如下： 1. 計畫緣起、範圍及目標（範圍及規劃圖比例尺不得小於一萬分之一）。 2. 計畫地區現況及特性。 3. 分區規劃及保護利用管制事項。 4. 執行本計畫所需人力、經費。 5. 舉辦公聽會者，其會議紀錄。 6. 其他指定事項。	保育計畫內容如下： 1. 計畫緣起、範圍及目標（範圍及規劃圖比例尺不得小於一萬分之一）。 2. 計畫地區現況及特性。 3. 分區規劃及保護利用管制事項。 4. 執行本計畫所需人力、經費。 5. 舉辦公聽會者，其會議紀錄。 6. 其他指定事項。

第參章第四節

目前	變更
參、一、(一):規劃之永續利用區規劃於每年擇期適度開放垂釣，其餘時間則為禁漁期。 參、一、(二):永續利用區開放區段及開放時間，每年由高雄縣政府召集有關單位依區內魚類資源特性及利用情況檢討後公告之。	參、 四 、(一):規劃之永續利用區規劃於每年擇期 擇區域 適度開放垂釣，其餘時間 地點 則為禁漁期 (區) 。 參、 四 、(二):永續利用區開放區段及開放時間，每年由高雄市政府召集有關單位依區內魚類資源特性及利用情況檢討後公告之。

第參章第五節第(一)項(A)

目前	變更
1. 核心區: (1) 全年禁漁垂釣。 (2) 經主管機關許可之生態保育行為。 (3) 除經主管單位核准之學術研究外，禁止進入。	1. 核心區: (1) 全年禁漁垂釣。 (2) 經主管機關許可之生態保育行為。 (3) 除經主管單位核准之學術研究外，禁止進入。

造一座山野的歇息之所



這次，我們要動手搭建一座 Pipahanhanan (休息的地方)，在山野之間，純然大自然的原始野外，想像前人在此趕路、停留、吃飯、休息，在最少的人為設施下，體驗最部落原味的的生活，就像先人攀越



竹子與茅草是部落傳統上常運用的建築材料，也是這次搭建 Pipahanhanan 主要的材料，經過細心縝密的步驟處理、穩固的編綁技術，建造出涼亭房屋，成為人們的遮蔽安居之所。藉由部落工班傳習下的建



這座 Pipahanhanan 不僅開放給來往旅人們使用，也將成為部落推展大家認識古道以及部落文化的據點之一，透過這座 Pipahanhanan，讓大家集結於此，用雙腳、雙眼感受安通古道之美，從安通來的人們，

第參章第五節第(一)項(B) 目前	變更
永續利用區： 1) 非禁漁期時段依主管機關公告供垂釣利用。 2) 嚴禁民眾進入從事破壞之活動，但為學術研究或教育目的經許可者不在此限。	永續利用區： 1) 非禁漁期時段依主管機關公告供垂釣利用。 2) 允許非污染性之傳統農法耕作。 3) 經主管機關許可之生物復育。 4) 經主管機關許可之環境教育、生態旅遊體驗。 5) 依野生動物保育法二十一之一條為原住民傳統祭典所進行之狩獵。 6) 主流魚類等水生生物於洪氾期的避難所、維持溪流棲地多樣性之完整。

第參章第五節第（十九）項

目前

第參章第二節第（一）項：
嚴禁民眾進入從事破壞之活動，但為學術研究或教育目的經許可者不在此限。

變更

第參章第**五**節第（十九）項：
永續利用區內環境教育、生態旅遊體驗須由**在地**人、在地社區、地方發展協會、公所或地方團體，提交環境教育或生態旅遊體驗申請書經主管機關許可後始得為之。

取締或舉發違反野生動物保育法案件獎勵辦法

第 5 條

民眾或團體主動參與或協助取締、舉發而查獲違反本法之案件者，中央主管機關得依下列規定核發獎勵金：

一、有關本法第四十條至第四十二條及第四十三條第三項之案件：

- （一）提供犯罪間接證據者，發給新臺幣二千元至一萬元。
- （二）提供嫌犯姓名或住址者，發給新臺幣四千元至二萬元。
- （三）提供犯罪直接證據者，發給新臺幣六千元至三萬元。
- （四）提供嫌犯姓名、住址及犯罪直接證據者，發給新臺幣一萬元至五萬元。
- （五）直接逮捕現行犯或協助緝獲者，發給新臺幣四萬元至二十萬元。

二、有關本法第四十三條第一項、第二項及第四十五條至第五十一條之一之案件，發給獎勵金新臺幣一千元至五千元。

前項舉發而查獲違反本法之同一案件，有第一款所列二目以上之情形者，擇一最高額規定發給獎勵金。

第一項案件如查獲之野生動物及產製品市價逾新臺幣一億元或查獲組織犯罪集團，足以影響國家形象，或第一項第一款第五目情節特殊重大者，得專案發給獎勵金，最高以新臺幣一百萬元為限。

第參章第五節第(二)項

目前

參、二、(二):保護區內非經主管機關許可禁止獵捕、宰殺、騷擾、虐待一般類及保育類野生動物。

變更

參、**五**、(二):保護區內非經主管機關許可禁止獵捕、宰殺、騷擾、虐待一般類及保育類野生動物。

第參章第五節第(三)項

目前

參、二、(三):保護區內非經主管機關許可禁止各項開發、工程施工、採採礦、採取土石、採集或砍伐植物及污染、破壞自然生態環境行為；其經許可者，應以主管機關公告之方法提供野生動物棲息環境。

變更

參、**五**、(三):保護區內非經主管機關許可禁止各項開發、工程施工、採採礦、採取土石、採集或砍伐植物及污染、破壞自然生態環境行為；其經許可者，應以主管機關公告之方法提供野生動物棲息環境。

第參章第五節第(四)項

目前	變更
參、二、(四):國家重大建設，在不影響野生動物生存原則下，需經野生動物保育諮詢委員會認可及中央主管機關許可後始得為之。	參、 五 、(四):國家重大建設，在不影響野生動物生存原則下，需經野生動物保育諮詢委員會認可及中央主管機關許可後始得為之。

第參章第五節第(五)項(A)

目前	變更
(無)	參、五、(五):任何工程 為保全當地居民安全或必要聯外道路 、防汛道路，有其必要性，並擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之，不破壞其原有生態功能，得於影響環境最小化、設施穩定性、必要性綜合評估後，於 施作前提送工程申請書至主管機關同意備查 。

第參章第五節第(五)項(B)

目前	變更
(無)	但若為因 防救災需求 之防洪工程、搶修險、道路緊急搶通工程、水電、通訊、消防及疏濬，經各目的事業主管機關核准後， 傳真通報 至主管機關，則允許隨後補件； 隨後補件 期限以1個月為限；

第參章第五節第(五)項(C)

目前	變更
(無)	有關搶修險依據「經濟部水利署天然災害緊急工程處理要點」第二條第(二)項及同條第(三)項，搶險：指天然災害致使水利設施發生損壞或已發生險象，為防止損壞險象擴大所作之緊急搶救措施。搶修：指天然災害之威脅已減退，為免水利設施尚未修復、重建前，災害再次發生或擴大所作之緊急搶修措施。

第參章第五節第(六)項

目前	變更
(無)	參、五、(六):任何工程經許可施作者，主管機關認定其有不當施工或未依申請書施作，有影響野生動物生存環境之虞，得要求施作單位立即停工，並進入審查階段。若審查後判定工程破壞野生動物生存環境，施作單位必須於主管機關所定期限內對已破壞部分依審查委員結論進行生態補償，若施作單位未於期限內進行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。

第參章第五節第(七)項

目前	變更
(無)	參、五、(七):任何工程未經許可施作者，主管機關得要求施作單位立即停工，並進入審查階段。若審查後判定工程破壞野生動物生存環境，施作單位必須於主管機關所定期限內對已破壞部分依審查委員結論進行生態補償，若施作單位未於期限內進行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。

第參章第五節第(八)、(九)項

目前

參、二、(五):本計畫所指之垂釣，係指以釣具從事非經濟的獵捕一般類魚種之行為。

參、二、(六):依本計畫開放之永續利用區，垂釣人應申請垂釣證始得進入垂釣。

參、二、(七):本計畫所訂之垂釣證，核發單位為高雄縣政府，管理單位為三民鄉公所。

變更

參、五、(八):本計畫所指之垂釣，係指以釣具從事非經濟的獵捕一般類魚種之行為。

參、五、(九):依本計畫開放垂釣之永續利用區，垂釣人應申請垂釣始得進入垂釣。

第參章第五節第(十)項(A)

目前

參、二、(八):垂釣人垂釣證之申請要件：凡中華民國國民滿十八歲以上具行為能力者，除下列情形外均可依規定申請垂釣證：

1. 違反野生動物保育法處罰尚未執行或尚未執行完畢者。
2. 違反野生動物保育法受刑事判決確定者。
3. 違反野生動物保育法受兩次以上罰鍰處分者。

變更

參、四、(十):垂釣人垂釣申請要件：凡中華民國國民滿十八歲以上具行為能力者，除下列情形外均可依規定申請垂釣：

1. 違反野生動物保育法處罰尚未執行或尚未執行完畢者。
2. 違反野生動物保育法受刑事判決確定者。
3. 違反野生動物保育法受兩次以上罰鍰處分者。

第參章第五節第(十)項(B)

目前

凡未滿十八歲國民申請垂釣證者，須配合其二十歲以上親屬附加申請之。

申請者應檢附相關證件，填具申請書於垂釣日當日向三民鄉楠梓仙溪永續利用區垂釣管理所申請並換發垂釣證（格式如附件一）。管理所應設垂釣登記簿填載相關事宜格式（如附件二）。

變更

凡未滿十八歲國民申請垂釣證者，須配合其二十歲以上親屬附加申請之。

(以下刪除)

野生動物保育法第 17 條

非基於學術研究或教育目的，獵捕一般類之哺乳類、鳥類、爬蟲類、兩棲類野生動物，應在地方主管機關所劃定之區域內為之，並應先向地方主管機關、受託機關或團體申請核發許可證。

前項野生動物之物種、區域之劃定、變更、廢止及管制事項，由地方主管機關擬訂，層報中央主管機關核定後公告之。

第一項許可證得收取工本費，其申請程序及其他有關事項，由中央主管機關定之。

第參章第五節第(十一)項

目前

參、二、(九):本永續利用區限以魚竿垂釣，不得以下列方法為之：

1. 使用炸藥或其他爆裂物。
2. 使用毒物。
3. 使用電氣、麻醉或麻痺之方法。
4. 架設網具。
5. 使用獵槍以外之其他種槍械（如魚叉、魚槍等）。
6. 其他經主管機關公告禁止之方法。

變更

參、五、(十一):垂釣人於本永續利用區限以魚竿垂釣，不得以下列方法為之：

1. 使用炸藥或其他爆裂物。
2. 使用毒物。
3. 使用電氣、麻醉或麻痺之方法。
4. 架設網具。
5. 使用獵槍及其他種槍械（如魚叉、魚槍等）。
6. 其他經主管機關公告禁止之方法。

第參章第五節第(十二)項(A)

目前

參、二、(十):為確保魚類資源永續利用，垂釣之魚獲量限制以每證為計算單位，一證最多為四十條。個體體長台灣鏟頰魚十公分，其它魚種七公分以下一律放回。經營管理所應檢查魚種、魚獲量並登載於垂釣登記簿。

變更

參、四、(十二):為確保魚類資源永續利用，垂釣之魚獲個體體長臺灣白甲魚(學名: *Onychostoma barbatulum*，原名:台灣鏟頰魚，俗名:苦花)十公分，其它魚種七公分以下一律放回。
(以下刪除)

第參章第五節第(十二)項(A)

目前	變更
參、二、(十):為確保魚類資源永續利用，垂釣之魚獲量限制以每證為計算單位，一證最多為四十條。個體體長台灣鏟頰魚十公分，其它魚種七公分以下一律放回。經營管理所應檢查魚種、魚獲量並登載於垂釣登記簿。	參、四、(十二):為確保魚類資源永續利用，垂釣之魚獲個體體長臺灣白甲魚(學名: <i>Onychostoma barbatulum</i> ，原名:台灣鏟頰魚，俗名:苦花)十公分，其它魚種七公分以下一律放回。 (以下刪除)

刪除章節項次(A)

目前	變更
參、二、(十一):本計畫之垂釣證格式(如附件三)以一人一竿一證為原則，一竿最多二鉤，並不得施放人工餌料及誘餌，使用期限為一天(自上午六時至下午五時止)使用未達一天者均以一天計算。(十二)垂釣證收取費用，每證為四〇〇元(含工本費一〇〇元、規費三〇〇元)，但下列人員優待如下：	(刪除)

刪除章節項次(B)

目前	變更
1. 年滿七十歲以上具有行為能力者仍需請證，但費用全免，殘障人士五折。 2. 為維持證件取得公平性，三民鄉當地居民及鄉公所員工仍須申請垂釣證，每證四〇〇元，並顧及回饋地方與原住民福利，其垂釣證之使用期限為全期，其申請與魚獲管制交由各村辦公處辦理（格式如附件一、二、三），惟垂釣證顏色與一般釣客不同，以茲識別）	(刪除)

第參章第五節第(十三)、(十四)項

目前	變更
參、二、(十三):垂釣區範圍內除垂釣外不得隨地丟棄垃圾、烤肉或污染溪流環境。 參、二、(十四):凡申請垂釣證者，均應在垂釣管理所先行接受生態保育講習始得下溪垂釣。	參、五、(十三):野生動物保護區範圍內不得製造噪音(依行政院環境保護署噪音管制標準規定)、隨地丟棄垃圾、烤肉、廢棄漁具或其他污染溪流環境行為。 參、五、(十四):凡申請垂釣者，均應先行接受生態保育講習始得下溪垂釣。

第參章第五節第(十三)、(十四)項

目前	變更
參、二、(十三):垂釣區範圍內除垂釣外不得隨地丟棄垃圾、烤肉或污染溪流環境。 參、二、(十四):凡申請垂釣證者，均應在垂釣管理所先行接受生態保育講習始得下溪垂釣。	參、五、(十三):野生動物保護區範圍內不得製造噪音(依行政院環境保護署噪音管制標準規定)、隨地丟棄垃圾、烤肉、廢棄漁具或其他污染溪流環境行為。 參、五、(十四):凡申請垂釣者，均應先行接受生態保育講習始得下溪垂釣。

第參章第五節第(十五)項

目前	變更
(無)	參、四、(十五):有關申請垂釣及開放永續利用區垂釣規定，另行由主管機關層報中央主管機關核准公告。

好事成了壞事



第參章第五節第(十六)項

目前

(無)

變更

參、四、(十六):野生動物保護區內禁止任何放生行為，但生物復育包含為生物復育目的進行放流的行為，在委託專家學者或相關機構進行調查與綜合評估後，提報主管機關經許可後始得施作。

第參章第五節第(十七)項

目前	變更
(無)	參、四、(十七): 核心區 內生態保育行為，經主管機關核准得由專家學者或相關機構進行研究調查、綜合評估後，若必要得向主管機關申請進行生物復育。

第參章第五節第(十八)項

目前	變更
(無)	參、四、(十八):居民得於永續利用區進行友善生態之 傳統農法 及種植 傳統作物 。

第參章第五節第(二十)項

目前	變更
(無)	參、四、(二十):中央 主管機關得輔導當地建立 解說員制度。

第參章第五節第(二十一)項

目前	變更
參、二、(十五):本計畫所訂定之應行管制事項如有違反者，依野生動物保育法相關罰則處理。	參、四、(二十一):本計畫所訂定之應行管制事項如有違反者，依野生動物保育法相關罰則處理。 野生動物保育法未規定者，依其他法律規定處理。

第肆章第一節(A)

目前

肆、一、計畫人力：

本永續利用區之經營管理執行單位為**三民鄉公所**，為辦理本計畫設置之相關組織及職掌如下：

(一) 保育經營管理委員會：由**鄉長**召集**鄉民代表會**主席、副主席、**各村村長**、**村里幹事**及相關行政與警察人員組成，並邀集中央、**縣**等政府代表列席，定期召開會議討論各項保育及經營管理事宜，與檢討當年的執行情形，俾利規劃次年經營管理策略之依據，並將會議結果轉上級機關備查。

變更

肆、一、計畫人力：

本保護區之經營管理執行單位為**那瑪夏區公所**，為辦理本計畫設置之相關組織及職掌如下：

(一) 保育經營管理委員會：由**區長**召集區民代表會主席、副主席、**各里里長**、**里幹事**及相關行政與警察人員組成，並邀集中央、**市**等政府代表列席，定期召開會議討論各項保育及經營管理事宜，與檢討當年的執行情形，俾利規劃次年經營管理策略之依據，並將會議結果轉主管機關備查。

第肆章第一節(B)

目前

(二) 巡檢小組：依行政區域劃分責任區，由各**村**負責巡邏稽查，加強溪流保護。

(三) 管理所：受理有關垂釣證申請及魚獲檢查等管理維護事宜。

(四) 保育員：執行保護區及永續利用區開放垂釣之巡管工作。

二、計畫經費：

(一) 由**縣**府編定年度計畫由中央、縣、鄉等各相關單位逐年補助或分攤。

變更

(二) 巡檢小組：依行政區域劃分責任區，由各**里**負責巡邏稽查，加強溪流保護。

(三) 垂釣申請經營管理維護事宜。

(四) 保育員：執行**野生動物保護區**巡管工作。

二、計畫經費：由**市**府編定年度計畫由中央、市、區等各相關單位逐年補助或分攤。

刪除章節項次(C)

目前	變更
肆、二、(二):本計畫經費收支明細表應由三民鄉公所編製，由本府層報中央主管機關核備。	(刪除)

保育利用計畫行政單位變更

目前	變更
1. 高雄縣政府 2. 三民鄉公所 3. 民族村 4. 民權村 5. 民生村	1. 高雄市政府 2. 那瑪夏區公所 3. 南沙魯里 4. 瑪雅里 5. 達卡努瓦里

謝謝聆聽



附錄、野生動物保育法第 21-1 條

台灣原住民族基於其**傳統文化、祭儀**，而有獵捕、宰殺或利用野生動物之必要者，不受第十七條第一項、第十八條第一項及第十九條第一項各款規定之限制。

前項獵捕、宰殺或利用野生動物之行為應經主管機關核准，其申請程序、獵捕方式、獵捕動物之種類、數量、獵捕期間、區域及其他應遵循事項之辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。

二、其他與相關機關、團體協調等會議紀錄

行政院農業委員會林務局：

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會林務局 函

地址：100台北市中正區杭州南路1段2號
承辦人：陳美惠
電話：02-23515441#671

受文者：高雄市政府農業局

發文日期：中華民國105年12月30日
發文字號：林保字第1051702433號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三(1702433A00_ATTCH1.doc)

主旨：貴局所送「高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫」草案，請依說明二修正後再陳送審核。請查照。

說明：

- 一、依據行政院農業委員會105年12月23日交下貴局105年12月21日高市農植字第10533688400號函辦理。
- 二、貴局所報「高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫」，經審核需補正事項如下：
 - (一)上開保育計畫章節順序及計畫內容，未符野生動物保育法施行細則第12條第3項及行政院農業委員會中華民國85年8月2日八五農林字第五一三三四一五A號函所示之野生動物保護區保育計畫內容等規定。
 - (二)里山倡議內涵及架構，請重新檢視三折法之運用順序。
 - (三)核心區與永續利用區之分界點由一溪變為二溪，致二分區之範圍變更，惟未陳述分區範圍變更之緣由及科學依據，以及變更後所產生效益或相關SWOT分析等資訊。
 - (四)地圖所用單位應統一以公制為之，所附圖資比例尺均不得小於一萬分之一。
 - (五)貴府為野生動物保育法之地方主管機關，有關輔導當地

農業局 1051230



建立解說員制度乙節，應由貴府辦理為宜。

三、檢附行政院農業委員會中華民國85年8月2日八五農林字第
五一三三四一五A號函所示之野生動物保護區保育計畫內
容1份供參。

正本：高雄市政府農業局

副本：本局屏東林區管理處(含附件)



裝

訂



線

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會林務局 函

地址：10050台北市中正區杭州南路一段2號

聯絡人：陳美惠

電話：(02)2351-5441 #671

傳真電話：(02)2321-7661

電子信箱：mh2601@forest.gov.tw



受文者：高雄市政府農業局

發文日期：中華民國107年12月28日

發文字號：林保字第1070726846號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴府所送「高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫」修正草案及「『行政院農業委員會野生動物保育諮詢委員會第11屆第2次委員會討論本保護區名稱修訂及修正其保育計畫暨核心區、永續利用區分界調整案』委員意見參處情形表」案，請依說明修正後陳送農委會，續辦核定事宜，請查照辦理。

說明：

一、依據行政院農業委員會交下貴府107年9月27日高市府農植字第10732773100號函辦理。

二、「高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫」修正草案，經檢視，再請修正下列事項：

(一)P24圖2-6及P25圖2-7之圖例說明請將「楠梓仙溪重要濕地(國家級)保育利用計畫範圍」修正為「高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫範圍」。

(二)P26表2-1及表2-2表頭「本濕地」修正為「高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區」。

(三)「『行政院農業委員會野生動物保育諮詢委員會第11屆」

農業局 1071228



10733837300



第2次委員會討論本保護區名稱修訂及修正其保育計畫暨
核心區、永續利用區分界調整案』委員意見參處情形
表」納入保育計畫書內。

三、「『行政院農業委員會野生動物保育諮詢委員會第11屆第2
次委員會討論本保護區名稱修訂及修正其保育計畫暨核心
區、永續利用區分界調整案』委員意見參處情形表」表頭
誤植「內政部重要濕地審議小組」，請修正。

正本：高雄市政府

副本：高雄市政府農業局、本局屏東林區管理處、保育組



裝

訂

線



參考文獻

- 邱郁文,謝宗宇(2018),楠梓仙溪重要濕地(國家級)保育利用計畫(草案)。高雄市政府農業局。
- 中興工程顧問股份有限公司 (2013), 旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析。經濟部水利署南區水資源局。
- 方力行、韓僑權、陳義雄 (1996), 高雄縣河川魚類誌。國立海洋生物博物館。
- 牟善傑、余端明、林春富、邱玉娟、許再文、許富雄、張連浩、張簡琳玟、陳元龍、彭仁傑、楊耀隆、劉彥求、鄭錫奇和韓僑權 (2002), 卡那卡那富鄉土誌-高雄縣楠梓仙溪資源解說手冊。行政院農業委員會。
- 高雄市台灣地理學會 (2013), 高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區範圍調查計畫。高雄市政府。
- 趙榮台 (2011), 全國生物多樣性教育培訓班，行政院農業委員會林務局，「里山倡議」講義。
- 賴承農、辜炳震、潘國樑、楊永祺(2011), 野溪土石流發生與集水區河階地形關係之探討。2011 年中華水土保持學會年會及學術研討會論文集。
- 廖仁慧 (2012), 里山精神在八煙。財團法人台灣生態工法發展基金會。
- 顏聖紘(2016)，楠梓仙溪野生動物保護區及其周邊濕地重要資源昆蟲普查及其棲地保育規畫。高雄市政府。
- 姜萬勤、張新華、舒仲英(2015), 水土保持學第三版。第三章、水土保持農藝法。新文京出版社。
- 楊國禎、陳玉峰、鐘丁茂 (2004), 玉山國家公園楠梓仙溪林道生態資源與經營管理之研究。內政部營建署玉山國家公園管理處。
- 陶林數值測量工程有限公司。2009。98年度莫拉克颱風災害部落居住地新勘及複勘作業暨安全評估報告書計畫（複勘報告書）。行政院原住民委員會。
- 鄭欽龍、古曉燕 (1999), 河川魚類資源管理制度的經濟分析。
- 韓僑權 (1996), 高雄縣楠梓仙溪溪流保護區暨垂釣區經營管理規劃暨研究調查計畫。高雄縣政府。
- 韓僑權 (2004), 高雄縣楠梓仙溪溪流保護區暨垂釣區經營管理規劃暨研究調查計畫。高雄縣政府。
- 韓僑權 (2011), 高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區溪流生態監測計畫。高雄市政府。
- 韓僑權 (2012), 高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區溪流生態監測計畫。高雄市政府。

- 韓僑權 (2013), 高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區溪流生態監測計畫。高雄市政府。
- 韓僑權 (2015), 高雄市楠梓仙溪野生動物保護區生態監測計畫。高雄市政府。
- 盧道杰(2008), 封溪護漁(魚)資料庫建立及政策法規的回顧與檢討。
- 翁毓穗、沈淑敏、莊永忠 (2010), 莫拉克颱風在楠梓仙溪誘發之洪水與土石流作用及其溢淹範圍的含意。中國地理學會會刊。45：59-74。
- 龔琪嵐、齊士崢 (2004), 楠梓仙溪流域的河階地與地形演育。地理學報。36：47-62。
- Brierley, G. J. and Fryirs K. A. (2005), *Geomorphology and River Management: Application of the River Styles Framework*, Australia: Blackwell.
- Koizumi, I., Y. Kanazawa, Y. Tanaka, (2013) The fishermen were right: experimental evidence for tributary refuge hypothesis during floods. *Zoological Science*, 30 (5): 375-379
- Sedell, J. R., G. H. Reeves, F. R. Hauer, J. A. Stanford, C. P. Hawkins, (1990) Role of refugia in recovery from disturbances: modern fragmented and disconnected river systems. *Environmental Management*. 14: 711–724.

參考網站

- 中央氣象局觀測資料查詢系統
<http://e-service.cwb.gov.tw/HistoryDataQuery/>。2017 年 6 月。
- 原住民族委員會 <http://www.apc.gov.tw/portal/index.html>
- 高雄市那瑪夏區公所 <http://namasia.kcg.gov.tw/>
- 內政部國土利用調查成果資訊網 <http://www.nlsc.gov.tw/Home/LUI>

附錄一：

附表 1、歷年文獻魚類比較

目名	科名	中文學名	學名	方等 (1996)	韓(1996- 2006)	牟等 (2002)	韓(2011- 2013)	經濟部水利署南區 水資源局 (2013)	本計畫 (2015)	特有種	外來種	保育類
鰻鱺目	鰻鱺科	花鰻鱺	<i>Anguilla marmorata</i>	●	●	●	●	●				
鯉形目	爬鯽科	臺灣間爬岩鯽	<i>Hemimyzon formosanus</i>	●	●	●	●	●	●	#		
		南臺中華爬岩鯽	<i>Sinogastromyzon nantaiensis</i>			●	●	●		#		★★★
	鯽科	中華花鯽	<i>Cobitis sinensis</i>			●	●	●				
	鯉科	臺灣石魚賓	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	●	●	●	●	●	●	#		
		臺灣鬚鱚	<i>Candidia barbata</i>	●	●	●	●	●	●	#		
		鯽魚	<i>Carassius auratus auratus</i>		●	●						
		鯉	<i>Cyprinus carpio carpio</i>		●							
		克勒氏鯽鮪	<i>Gobiobotia kolleri</i>			●	●	●				
		高身小鰾鮪	<i>Microphysogobio alticorpus</i>		●	●	●	●		#		
		高身白甲魚	<i>Onychostoma alticorpus</i>	●	●	●	●	●	●	#		
		臺灣白甲魚	<i>Onychostoma barbutulus</i>	●	●	●	●	●	●			
		高屏馬口鱮	<i>Opsariichthys kaopingensis</i>	●	●	●	●	●	●	#		
		半紋小鰾	<i>Puntius semifasciolatus</i>			●						
		何氏棘鰻	<i>Spinibarbus hollandi</i>	●	●	●	●	●	●	#		
鯰形目	鯰科	鯰魚	<i>Silurus asotus</i>			●						
鱸形目	慈鯛科	吳郭魚	<i>Oreochromis sp.</i>		●						▲	
	鰕虎科	日本瓢鰕鰕虎	<i>Sicyopterus japonicus</i>	●		●						
		紅斑吻鰕虎	<i>Rhinogobius rubromaculatus</i>			●						

目名	科名	中文學名	學名	方等 (1996)	韓(1996- 2006)	牟等 (2002)	韓(2011- 2013)	經濟部水利署南區 水資源局 (2013)	本計畫 (2015)	特有種	外來種	保育類
		南臺吻鰕虎	<i>Rhinogobius nantaiensis</i>	●	●	●	●	●	●	#		
科數				4	4	6	5	5	3			
種數				10	13	18	13	12	8			
總計				4 科 10 種	4 科 13 種	6 科 18 種	5 科 13 種	5 科 12 種	3 科 8 種			

●代表該報告中有紀錄

(★保育類物種；#台灣特有種；▲外來種)

方等(1996)：高雄縣河川魚類誌

韓(1996-2006)：高雄縣楠梓仙溪流保護區暨垂釣區經營管理規劃暨調查計畫

牟等(2002)：卡那卡那富鄉土誌-高雄縣楠梓仙溪資源解說手冊

韓(2011-2013)：高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區溪流生態監測計畫

經濟部水利署南區水資源局(2013)：旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析

附表 2、歷年文獻甲殼類比較

科名	中文學名	學名	韓(2011-2013)	經濟部水利署 南區水資源局 (2013)	本計畫(2015)	特有種	保育類
長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>	●	●	●		
	大和沼蝦	<i>Macrobrachium japonicum</i>	●	●	●		
匙指蝦科	擬多齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	●	●		#	
	台灣米蝦	<i>Caridina formosae</i>	●				
	大和米蝦	<i>Caridina multidentata</i>	●				
華溪蟹科	拉氏清溪蟹	<i>Candidiopotamon rathbunae</i>	●	●			
溪蟹科	蔡氏澤蟹	<i>Geothelphusa tsayae</i>	●		●		
科數			4	3	2		
種數			7	4	3		
總計			4 科 7 種	3 科 4 種	2 科 3 種		

●代表該報告中有紀錄

(★保育類物種；#台灣特有種)

韓(2011-2013)：高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區溪流生態監測計畫

經濟部水利署南區水資源局(2013)：旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析

附表 3、歷年文獻螺貝類比較

科名	中文學名	學名	韓(2011-2013)	經濟部水利署南區水資源局(2013)	本計畫(2015)	特有種	保育類
錐蜷科	瘤蜷	<i>Tarebia granifera</i>	●				
	網蜷	<i>Melanooides tuberculata</i>	●				
	塔蜷	<i>Thiara scabra</i>	●				
椎實螺科	台灣椎實螺	<i>Radix swinhoei</i>		●			
	小錐實螺	<i>Austropeplea ollulua</i>	●				
山椒蝸牛科	台灣山椒蝸牛	<i>Assimineia taiwanensis</i>	●				
	科數		3	1	0		
	種數		5	1	0		
	總計		3 科 5 種	1 科 1 種	0 科 0 種		

●代表該報告中有紀錄

(★保育類物種；#台灣特有種)

韓(2011-2013)：高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物保護區溪流生態監測計畫

經濟部水利署南區水資源局(2013)：旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析

附表 4、歷年文獻哺乳類比較

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	保育 類
食蟲 目	鼯鼠科	臺灣鼯鼠	<i>Mogera insularis insularis</i>	●				
	鼯鼠科	臭鼯	<i>Suncus murinus</i>			●		
		山階氏鼯鼠	<i>Anourosorex yamashinai</i>		●		#	
		水鼯	<i>Neomys fodiens</i>		●			★★
		臺灣煙尖鼠	<i>Soriculus fumidus</i>		●		#	
翼手 目	蹄鼻蝠 科	臺灣大蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus formosae</i>	●			#	
		臺灣小蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus monoceros</i>	●	●			
	葉鼻蝠 科	臺灣葉鼻蝠	<i>Hipposideros terasensis</i>	●	●		#	
		臺灣寬耳蝠	<i>Barbastella leucomelas</i>		●			
	蝙蝠科	高山管鼻蝠	<i>Murina sp.</i>		●			
		渡瀨氏鼠耳蝠	<i>Myotis rufoniger watasei</i>	●	●		#	
		台灣鼠耳蝠	<i>Myotis taiwanensis</i>	●			#	
		東亞家蝠	<i>Pipistellus abramus</i>	●				
		高頭蝠	<i>Scotophilus kuhlii</i>	●				
齧齒 目	松鼠科	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	●	●	●		
		長吻松鼠	<i>Dremomys pernyi owstoni</i>		●			
		條紋松鼠	<i>Tamias maritimus</i>	●	●			
		小鼯鼠	<i>Petaurista elegans</i>		●			
		大赤鼯鼠	<i>Petaurista philippensis</i>	●	●	●		

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	保育 類
	鼠科	白面鼯鼠 田鼯鼠 小黃腹鼠 刺鼠 林鼠 高山白腹鼠 高山田鼠 黑腹絨鼠	<i>Petaurista alborufus</i> <i>Mus caroli</i> <i>Rattus losea</i> <i>Niviventer coxingi</i> <i>Apodemus semotus</i> <i>Niviventer culturatus</i> <i>Volemys kikuchii</i> <i>Eothenomys melanogaster</i>	● ● ● ● 	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● 	# # # #	
兔形 目	兔科	臺灣野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>	●	●	●		
鱗甲 目	穿山甲 科	臺灣穿山甲	<i>Manis pentadactyla</i> <i>pentadactyla</i>	●				★★
靈長 目	獼猴科	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	●	●	●	#	
食肉 目	熊科	臺灣黑熊	<i>Ursus thibetanus formosanus</i>	●	●			★
	貂科	黃喉貂 黃鼠狼 鼬獾	<i>Martes flavigula</i> <i>Mustela sibirica taivana</i> <i>Melogale moschata</i>	● ● ●	● ● ●	●		★★
	靈貓科	白鼻心 麝香貓	<i>Paguma larvata taivana</i> <i>Viverricula indica taivana</i>	● ●	●	●		★★
	獾科	棕簑貓(食蟹 獾)	<i>Herpestes urva</i>	●		●		★★ ★
偶蹄	豬科	臺灣野豬	<i>Sus scrofa taivanus</i>	●	●			

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	保育 類
目	鹿科	水鹿	<i>Rusa unicolor swinhoei</i>	●	●			★★★
		山羌	<i>Muntiacus reevesi</i>	●	●	●		★
	牛科	臺灣野山羊	<i>Naemorhedus swinhoei</i>	●	●		#	★★★ ★
科數				16	15	9		
種數				29	31	14		
總計				16 科 29 種	15 科 31 種	9 科 14 種		

●代表該報告中有紀錄

(★保育類物種；#台灣特有種)

牟等(2002)：卡那卡那富鄉土誌-高雄縣楠梓仙溪資源解說手冊

楊(2004)：玉山國家公園楠梓仙溪林道生態資源與經營管理之研究。

經濟部水利署南區水資源局(2013)：旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析

附表 5、歷年文獻鳥類比較

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	候 鳥	外來 種	保育 類
鵲形目	鷺科	黃頭鷺	<i>Butorides ibis</i>	●						
		綠蓑鷺	<i>Butorides striatus</i>	●		●				
		小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	●		●				
		黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>	●		●				
隼形目	鷹科	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	●	●	●				★★
		台灣松雀鷹	<i>Accipiter virgatus fusipectus</i>	●		●				
		赤腹鷹	<i>Accipiter soloensis</i>	●						
		熊鷹	<i>Spizaetus orientalis</i>		●					★
		林鵟	<i>Ictinaetus malayensis</i>			●				★
		東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			●		■		
		大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	●	●	●				★★
雞形目	雉科	竹雞	<i>Bambusicola thoracica sonorivox</i>	●		●	#			
		臺灣山鷓鴣(深山 竹雞)	<i>Arborophila crudigularis</i>	●		●	#			★★ ★
		藍腹鷓鴣	<i>Lophura swinhoii</i>		●		#			★★
		帝雉	<i>Syrnaticus mikado</i>		●		#			★★
		灰腳秧雞	<i>Rallina eurizonoides</i>			●				
鵲形目	鵲科	小環頸鵲	<i>Charadrius dubius</i>	●		●		■		
	鵲科	磯鵲	<i>Actitis hypoleucos</i>	●		●		■		
		白腰草鵲	<i>Tringa ochropus</i>	●		●		■		
鵲形目	鳩鵲科	翠翼鳩	<i>Chalcophaps indica</i>	●						

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	候 鳥	外來 種	保育 類
		灰林鴿 斑頸鳩 金背鳩 紅鳩 綠鳩	<i>Columba pulchricollis</i> <i>Streptopelia chinensis</i> <i>Streptopelia orientalis</i> <i>Streptopelia tranquebarica</i> <i>Treron sieboldi</i>	● ● ● ● ●	●	● ●				
鵲形目	杜鵑科	番鵲 中杜鵑 鷹鵲	<i>Centropus bengalensis</i> <i>Cuculus saturatus</i> <i>Cuculus sparveroides</i>	● ● ●		●				
鴞形目	鴞科	領角鴞 黃嘴角鴞 灰林鴞	<i>Otus bakkamoena</i> <i>Otus spilocephalus</i> <i>Strix aluco</i>	● ●	● ●	● ●				★★ ★★ ★★
	夜鷹科	台灣夜鷹	<i>Caprimulgus affinis</i>			●				
	雨燕科	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>	●		●				
佛法僧目	佛法僧科	翠鳥	<i>Alcedo atthis</i>	●						
鴛形目	鬚鴛科	台灣擬啄木	<i>Megalaima nuchalis</i>	●		●	#			
	啄木鳥科	小啄木 大赤啄木 綠啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Picus canus</i>	● ● ●	●	●				★★
	燕科	毛腳燕 赤腰燕 家燕 洋燕 棕沙燕	<i>Delichon urbica</i> <i>Hirundo daurica</i> <i>Hirundo rustica</i> <i>Hirundo tahitica</i> <i>Riparia paludicola</i>	● ● ● ● ●		● ● ● ● ●		■		

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	候 鳥	外來 種	保育 類
	鵲鴝科	樹鵲	<i>Anthus hodgsoni</i>	●		●		■		
		白面白鵲鴝	<i>Motacilla alda</i>	●	●	●				
		過眼線白鵲鴝	<i>Motacilla alba ocularis</i>			●		■		
		灰鵲鴝	<i>Motacilla cinerea</i>	●		●		■		
		黃鵲鴝	<i>Motacilla flava</i>	●						
	山椒鳥科	灰喉山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris</i>	●	●	●	#			
	鶇科	紅嘴黑鶇	<i>Hypsipetes madagascariensis</i>	●	●	●				
		白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	●		●				
		白環鸚嘴鶇	<i>Spizixos semitorques</i>	●		●				
	伯勞科	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	●						
		棕背伯勞	<i>Lanius schach</i>	●						
	河鳥科	河鳥	<i>Cinclus pallasii</i>	●	●					
	鶇科	小翼鶇	<i>Brachypteryx montana</i>	●						
		白尾鶇	<i>Cinclidium leucurum montium</i>	●	●					★
		小剪尾	<i>Enicurus scouleri</i>	●	●					★★★
		栗背林鶇	<i>Erithacus johnstoniae</i>	●	●		#			★
		野鶇	<i>Luscinia calliope</i>			●		■		
		藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>	●		●		■		
		紫嘯鶇	<i>Myiophoneus insularis</i>	●		●	#			
		鉛色水鶇	<i>Phoenicurus Fuliginosus</i>	●	●	●				★
		赤腹鶇	<i>Turdus chrysolaus</i>	●	●	●		■		
		白腹鶇	<i>Turdus pallidus</i>	●						

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	候 鳥	外來 種	保育 類
		虎鵲	<i>Zoothera dixonii</i>	●						
	畫眉科	紋翼畫眉	<i>Actinodura morrisoniana</i>		●					★★ ★
		頭烏線	<i>Alcippe brunnea brunnea</i>	●		●				
		繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	●	●	●				
		白喉噪眉	<i>Garrulax albogularis</i>	●						
		台灣畫眉	<i>Garrulax canorus</i>	●		●	#			★★
		金翼白眉	<i>Garrulax morrisoniana</i>	●	●					
		棕噪眉	<i>Garrulax poecilorhynchus</i>	●						
		白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>	●	●	●				★★ ★
		黃胸薮眉	<i>Liocichla steerii</i>	●	●		#			★★ ★
		大彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus erythrogenys</i>	●		●	#			
		小彎嘴畫眉	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	●		●	#			
		山紅頭	<i>Stachyris ruficeps</i>	●	●	●	#			
		冠羽畫眉	<i>Yuhina brunneiceps</i>	●	●		#			★★ ★
		綠畫眉	<i>Yuhina zantholeuca griseiloris</i>	●		●				
	黃鸝科	朱鸝	<i>Oriolus traillii</i>	●		●				★★
	鶯科	棕面鶯	<i>Abroscopus albogularis</i>	●	●	●				
		小鶯	<i>Cettua fortipes</i>	●						
		黃頭扇尾鶯	<i>Cisticola exilis</i>	●						

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	候 鳥	外來 種	保育 類
		極北柳鶯 黃眉柳鶯 斑紋鷓鴣 灰頭鷓鴣 褐頭鷓鴣	<i>Phylloscopus xanthodryas</i> <i>Phylloscopus inornatus</i> <i>Prinia crinigera</i> <i>Prinia flaviventris</i> <i>Prinia subflava</i>	● ● ● ● ●		● ● ● ●		■ ■		
	鵲科	黃腹琉璃	<i>Niltava vivida</i>	●	●					★★ ★
	王鵲科	黑枕藍鵲 黃胸青鵲 紅尾鵲	<i>Hypothymis azurea</i> <i>Ficedula hyperythra</i> <i>Muscicapa ferruginea</i>	●	● ●	●				
	長尾山雀 科	紅頭山雀	<i>Aegithalos concinnus</i>	●	●					
	山雀科	黃山雀 綠背山雀(青背山 雀)	<i>Parus holsti</i> <i>Parus monticolus</i>	● ●	● ●		#			★★ ★★ ★
	鴉科	茶腹鴉	<i>Sitta europaea</i>		●					
	啄花鳥	紅胸啄花鳥	<i>Dicaeum ignipectus</i>	●	●					
	雀科	褐鶯	<i>Pyrrhula nipalensis</i>	●	●					
	繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	●		●				
	梅花雀科	白腰文鳥 斑文鳥	<i>Lonchura striata</i> <i>Lonchura punctulata</i>	● ●		●				
	文鳥科	麻雀 山麻雀	<i>Passer montanus</i> <i>Passer rutilans</i>	● ●		●				
	鴝科	黑臉鴝	<i>Emberiza spodocephala</i>			●		■		

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	楊等 (2004)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	候 鳥	外來 種	保育 類
	卷尾科	小卷尾	<i>Dicrurus aeneus</i>	●		●				
		大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	●						
	鴉科	巨嘴鴉	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●				
		樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	●	●	●	#			
		檀鳥	<i>Garrulus glandarius</i>		●					
		星鴉	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		●		#			
		台灣藍鵲	<i>Urocissa caerulea</i>	●			#			
	椋鳥科	家八哥	<i>Acridotheres tristis tristis</i>	●					▲	
		白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>	●					▲	
		黑領椋鳥	<i>Sturnus nigricollis</i>	●					▲	
科數				33	19	27				
種數				98	39	63				
總計				33 科 98 種	19 科 39 種	27 科 63 種				

●代表該報告中有紀錄

(★保育類物種；#台灣特有種；■候鳥；▲外來種)

牟等(2002)：卡那卡那富鄉土誌-高雄縣楠梓仙溪資源解說手冊

楊(2004)：玉山國家公園楠梓仙溪林道生態資源與經營管理之研究。

經濟部水利署南區水資源局(2013)：旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析

附表 6、歷年文獻爬蟲類比較

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	外來 種	保育 類
有鱗 目	守宮科	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>		●			
		蝎虎	<i>Platyurus platyurus</i>	●	●			
		史氏蝎虎	<i>Hemidactylus stejnegeri</i>	●				
	石龍子科	長尾南蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>	●	●			
		多紋南蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>	●	●		▲	
		麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>	●	●			
		印度蜓蜥	<i>Sphenomorphus indicus</i>	●	●			
	舊大陸蜥 科	斯文豪氏攀蜥	<i>Japalura swinhonis</i>	●	●	#		
	蝮蛇科	百步蛇	<i>Deinagkistrodon acutus</i>	●				
		龜殼花	<i>Trimeresurus mucrosquamatus</i>	●	●			
		赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>	●	●			
	眼鏡蛇科	雨傘節	<i>Bungarus multinctus</i>	●	●			
		眼鏡蛇	<i>Naja atra</i>	●				
		環紋赤蛇	<i>Sinomicrurus macclellandi swinhoei</i>	●				★★★
	黃頰蛇科	梭德氏遊蛇	<i>Amphiesma sauteri</i>	●	●			
		浪花蛇	<i>Amphiesma stolata</i>	●				
		大頭蛇	<i>Boiga kraepelini</i>	●	●			
		青蛇	<i>Cyclophiops major</i>	●	●			
		紅斑蛇	<i>Dinodon rufozonatum</i>	●	●			
		臭青公	<i>Elaphe carinata</i>	●				

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	經濟部水利署南區水資源局 (2013)	特有 種	外來 種	保育 類
		高砂蛇	<i>Elaphe mandarina takasago</i>	●	●	#		★★ ★
		赤背松柏根	<i>Oligodon formosanus</i>	●				
		黑眉錦蛇	<i>Orthriophis taeniurus friesii</i>	●				
		白梅花蛇	<i>Lycodon ruhstrati</i>	●				
		紅竹蛇	<i>Oreocryptophis porphyracea kawakamii</i>	●				
		斯文豪氏頸槽蛇	<i>Rhabdophis swinhonis</i>	●				
		茶斑蛇	<i>Psammodynastes pulverulentus</i>	●				
		南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>	●				
		過山刀	<i>Zaocys dhumnades</i>	●				
	鈍頭蛇科	台灣鈍頭蛇	<i>Pareas formosensis</i>	●		#		
龜鱉目	澤龜科	斑龜	<i>Ocadia sinensis</i>	●				
		紅耳龜	<i>Trachemys scripta elegans</i>	●			▲	
科數				8	6			
種數				30	16			
總計				8 科 30 種	6 科 17 種			

●代表該報告中有紀錄

(★保育類物種；#台灣特有種；▲外來種)

牟等(2002)：卡那卡那富鄉土誌-高雄縣楠梓仙溪資源解說手冊

經濟部水利署南區水資源局(2013)：旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析

附表 7、歷年文獻兩生類比較

目名	科名	中文	學名	牟等 (2002)	經濟部水利署南區水資源局(2013)	特有種	保育類
有尾目	山椒魚科	阿里山山椒魚	<i>Hynobius arisanensis</i>	●		#	★★
無尾目	蟾蜍科	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis</i>	●	●	#	
		黑眶蟾蜍	<i>Bufo melanostictus</i>	●	●		
	樹蟾科	中國樹蟾	<i>Hyla chinensis</i>	●			
	赤蛙科	澤蛙	<i>Fejervarya limnocharis</i>	●			
		貢德氏赤蛙	<i>Rana guentheri</i>	●			
		拉都希氏赤蛙	<i>Rana latouchii</i>	●	●		
		斯文豪氏赤蛙	<i>Ranarana swinhoana</i>	●	●		
	樹蛙科	日本樹蛙	<i>Buergeria japonica</i>	●	●		
		褐樹蛙	<i>Rhacophorus robusta</i>		●	#	
		艾氏樹蛙	<i>Kurixalus eiffingeri</i>	●			
		面天樹蛙	<i>Kurixalus idiootocus</i>	●		#	
		白領樹蛙	<i>Polypedates megacephalus</i>	●			
		莫氏樹蛙	<i>Rhacophorus moltrechti</i>	●		#	
	狹口蛙科	巴氏小雨蛙	<i>Microhyla butleri</i>	●			
		小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>	●			
		黑蒙西氏小雨蛙	<i>Microhyla heymonsi</i>	●			
科數				6	3		
種數				16	6		
總計				6 科 16 種	3 科 6 種		

●代表該報告中有紀錄

(★保育類物種；#台灣特有種；▲外來種)

牟等(2002)：卡那卡那富鄉土誌-高雄縣楠梓仙溪資源解說手冊

經濟部水利署南區水資源局(2013)：旗山溪水域生態、棲地變遷調查及分析

附表 8、高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區緊急防災搶修險通
報單

高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區緊急防災搶修險通報單						
申請機關		通報時間	民國 年 月 日 時 分			
機關全銜		通報人員	單位： 職稱： 姓名：			
		公務電話		傳真		
		緊急連絡電話				
災害類別	☐ 天然災害 ☐ 生產事故 ☐ 工安衛生 ☐ 水質環保 ☐ 施工災害事件 ☐ 其他()					
發生時間	民國 年 月 日 時 分					
災害地點(另附上照片或圖片及區域位置圖，區域位置圖得以現有衛星影像或地圖標示)						
發生原因						
現場(災情)狀況						
傷亡/損失(壞)情形	死亡：		人			
	失蹤：		人			
	傷患：		人			
	財物損失狀況：					
保全對象	☐ 居民 ☐ 聯外道路 ☐ 防汛通道 ☐ 其他()					
緊急防災搶修險施作工程類型	☐ 防洪工程 ☐ 搶修險 ☐ 道路搶通 ☐ 疏濬 ☐ 水電 ☐ 通訊 ☐ 消防 ☐ 其他 ()					

備註：

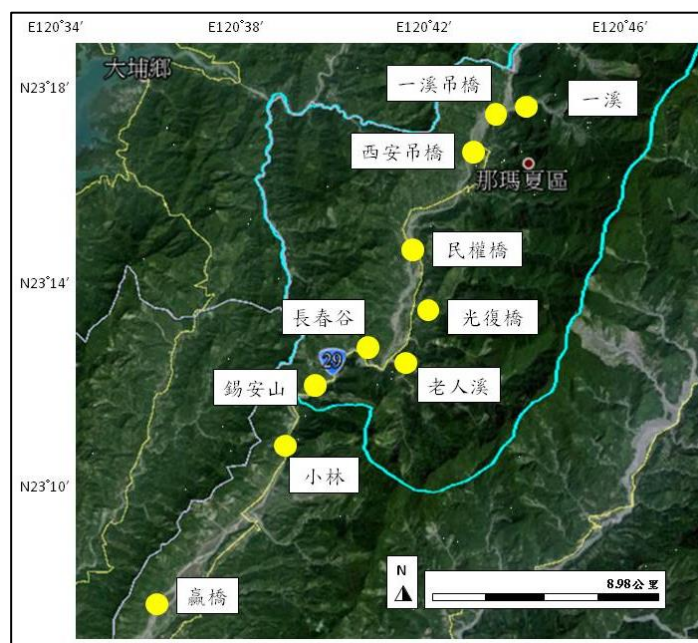
一、本通報單依據高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區保育計畫第參章第二節永續利用區禁止或許可事項第(6)款：「於永續利用區內，因防救災需求之防洪工程、搶修險、道路緊急搶通工程、水電、通訊、消防及疏濬，經各目的事業主管機關許可後，於災害事實發生1個月內依本計畫傳真格式傳真通報至主管機關，得逕行施作並允許申請書隨後補件，惟工程施作有其他規定須遵守者，仍需依其規定；申請書隨後補件期限以施作後1個月內為限，逾期未補件者，主管機關得要求施作單位立即停工；申請書經審查後審查委員認為有改善需要，應依審查結論所定期限內改善；若改善確有困難者，應具體說明原因，經審查委員同意後，依審查結論於所定期限內執行生態補償，若施作單位未於期限內執行生態補償，主管機關得逕執行生態補償，該生態補償費用由施作單位支付。」供相關單位填報使用，惟非屬本保育計畫所規範防救災需求之工程，請依據本保育計畫規定辦理。

二、施工申請書請於通報後1個月內補件隨公文寄送至主管機關，前述申請書應包含現況工程進度相關資料。

三、高雄市政府農業局傳真電話：(07)746-7774。

附錄二、現地調查結果

本計畫於104年7月23-24號至楠梓仙溪保護區內進行現地普查，樣站根據「楠梓仙溪溪流保護暨區垂釣區經營管理規劃暨調查計畫」調查共10個樣站。其中錫安山、長春谷、老人溪、光復橋、民權橋、西安吊橋、一溪吊橋及一溪為楠梓仙溪保護區內樣站，小林及羸橋為非保護區之樣站。(樣站位置見圖附錄2-1；樣站現況見圖附錄2-2)



圖附錄2-1、本計畫樣站調查現況

環境調查方式以各樣區進行拍照為主。生物調查方式參考韓(2013)，以電器法採捕魚類及甲殼類，以每次採集30分鐘，或以沿著河岸100公尺為努力量標準。螺貝類則以目視河岸並徒手採集為主。

一、樣站環境描述：

(一) 保護區內樣站

1. 錫安山：主流樣站。河道左側地形為山壁且有落石坍塌之情形，道路位於河道右側，有蛇籠護欄。河床底質以沉積砂土、礫石、圓石和小漂石為主。本樣區水質混濁。
2. 長春谷：主流樣站。河道左側地形為近乎垂直的山壁，道路位於河道右側，河床底質以沉積砂土、礫石、圓石和小漂石為主。本樣區水質混濁。
3. 老人溪：支流樣點。河道兩側皆以小漂石及大漂石為主的地形，河道兩側草本植物有些許生長，本樣區水質清澈。

上游處有攔沙壩，那都魯札橋下有水泥及蛇籠護欄。

4. 光復橋：支流樣點。河道兩側皆以小漂石及大漂石為主的地形，河道兩側草本植物生長密集，本樣區水質清澈。原本的光復橋重新興建號更名為民族橋。
5. 民權橋：主流樣站。河床寬廣，底質以圓石、小漂石及大漂石為主的地形，無植物生長。本樣區水質混濁且水流湍急。
6. 西安吊橋：主流樣站。河道左側地形為因沖刷而形成之峭壁，其土壤裸露，河道右側為近乎垂直的峭壁，河床寬廣，底質以圓石、小漂石及大漂石為主。本樣區水質混濁且水流湍急，因此大量的石塊被溪水沖刷下來，使保護區內多數樣站。
7. 一溪吊橋：主流樣站。河床寬廣，底質以圓石、小漂石及大漂石為主。河岸兩旁山壁坍塌處多。本樣區水質混濁且水流湍急。本樣區下游有工程於河床上進行。
8. 一溪：支流樣站。河床寬廣，底質以圓石、小漂石及大漂石為主。本樣區水質混濁且水流湍急。

(二) 非保護區樣站

1. 小林站：主流樣點。道路位於河道左側，河道右側為原先小林隧道遺址，河床寬廣，底質以沉積砂土、礫石和卵石為主。本樣區水質混濁，水流相較上游樣站稍緩和。
2. 贏橋站：主流樣點。河床寬廣，底質以沉積砂土、礫石和卵石為主。本樣區水質混濁，水流相較上游樣站稍緩和。

	
錫安山(2015/7/23-24)	長春谷(2015/7/23-24)

	
老人溪(2015/7/23-24)	民權橋(2015/7/23-24)
	
光復橋(2015/7/23-24)	西安吊橋(2015/7/23-24)
	
一溪吊橋(2015/7/23-24)	一溪(2015/7/23-24)
	
小林(2015/7/23-24)	贏橋(2015/7/23-24)

圖附錄2-2、本計畫樣站調查現況

整體而言，楠梓仙溪保護區內的河床底質，上游樣站多為粒徑較大的大、小漂石或圓石，下游樣站則以粒徑較小的沉積砂土、礫石和卵石為主。本次調查正值豐水期，因此各樣站的水量豐沛，而大量的岩石被溪水冲刷而下，使保護區內主河段大多可見大、小漂石及圓石。部分樣站在八八風災過後有些許變動，如：光復橋經過修復興建後改名為「民族橋」，小林樣站位置原本於小林隧道北隧道口，風災過後移位至隧道中央處。

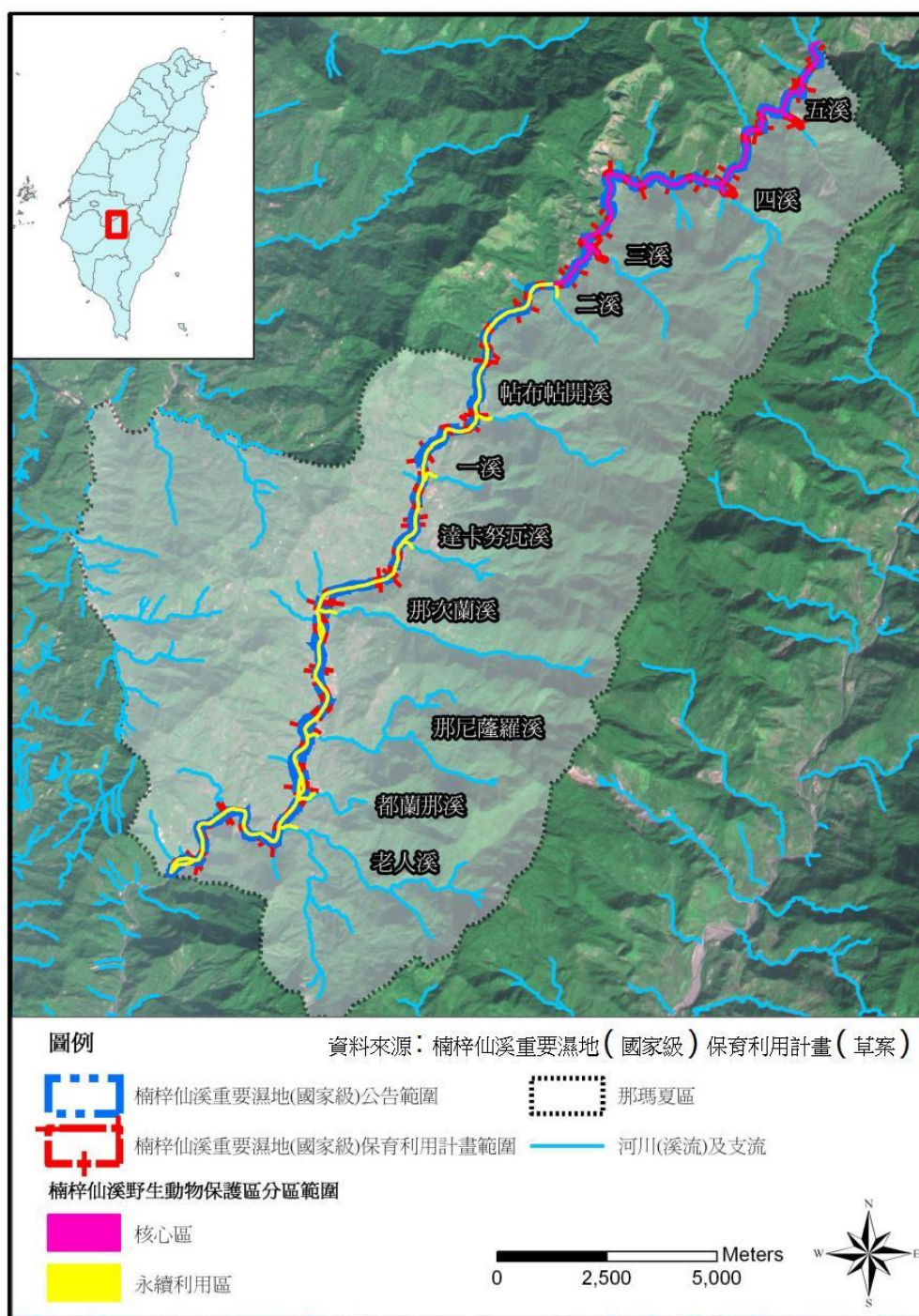
二、生物調查結果：

本計畫於保護區內共調查6個樣站，包括：老人溪、光復橋、民權橋、西安吊橋、一溪吊橋及一溪。魚類共紀錄3科8種，台灣石賓、台灣鬚鱨、何氏棘魷、高身白甲魚、高屏馬口鱨、南台吻鰕虎及台灣間爬岩鰕為台灣特有種。甲殼類共紀錄2科3種，包括：粗糙沼蝦、大和沼蝦及蔡氏澤蟹。本次調查並無紀錄到螺貝類。(紀錄物種如圖附錄2-3所示)

	
高身白甲魚(<i>Onychostoma alticorpus</i>)	高屏馬口鱨(<i>Opsariichthys kaopingensis</i>)
	
南台吻鰕虎(<i>Rhinogobius nantaiensis</i>)	臺灣間爬岩鰕(<i>Hemimyzon formosanus</i>)
	
蔡氏澤蟹(<i>Geothelphusa tsayae</i>)	粗糙沼蝦(<i>Macrobrachium asperulum</i>)

圖附錄2-3、楠梓仙溪溪流紀錄之生物

附錄三、野生動物保護區分區範圍及楠梓仙溪重要濕地(國家級)保育利用計畫範圍套疊圖



圖附錄3-1、野生動物保護區分區範圍及楠梓仙溪重要濕地(國家級)保育利用計畫範圍套疊圖

**附錄四、行政院農業委員會野生動物保育諮詢委員會第 11 屆第 2 次
委員會討論本保護區名稱修訂及修正其保育計畫暨核心區、永續利
用區分界調整案』委員意見參處情形表**

行政院農業委員會野生動物保育諮詢委員會第 11 屆第 2 次委員會討論
本保護區名稱修訂及修正其保育計畫暨核心區、永續利用區分界調整
案』委員意見參處情形表

諮詢委員	諮詢委員意見	意見回應說明
蔡委員妙凌	本案應說明本次修正核心區與永續利用區是否涉及範圍或面積變更，若涉及範圍或面積變更，應踐行原住民基本法第 22 條之行政程序。	謝謝委員指導。 本保護區保育計畫層報行政院農業委員會前，業於當地辦公廳會邀請原住民身分居民參加，徵詢範圍及面積相關事項，核心區與永續利用區分界亦反應民眾意見調整，尚符合原住民基本法第 22 條規定。
俞委員秋豐	(1) 本保護區公告時間應再查證。 (2) 保護區內土地皆屬「非都市土地」。 (3) 永續利用區與核心區之分界由一溪移至二溪，若日後辦理開放垂釣，是否會涉及「垂釣安全」及「國賠」等議題，宜先釐清。	謝謝委員指導。 查本保護區第一次公告時間應為 82 年 5 月 26 日，爾後提報本保護區相關案件會多加注意。 本保護區屬「非都市土地」部分業已於「貳、計畫地區現況及特性 四、土地使用現況及所有權屬」修正。(P.39) 永續利用區分界從五號吊橋(現為五號地)調整為二溪與主流匯流口，惟於「參、分區規劃及保護利用管制事項 二、保護利用管制事項」中，本保護區保育計畫規劃垂釣區開放後，由各里組成的里垂釣區管理委員會共同維護管理。考量地域性，目前垂釣區並未開放一溪以上之主支流。
李委員培芬	野生動物保護區與國家重要濕地重疊者，野生動物保護區之保育計畫與濕地之保育利用計畫的分區劃設及功能劃分，應要有一致性。	謝謝委員指導。 本保護區與楠梓仙溪重要濕地分區分界一致，保護利用管制事項對照該重要濕地保育利用計畫重要濕地系統功能分區及允許明智利用項目尚符合。
李委員佩珍	野生動物保護區與國家重要濕地重疊者，應呈現二者套繪後圖資，以利比較。各項管理措施之經費來源及如何整合。	謝謝委員指導。 已新增「附錄三、野生動物保護區分區範圍及楠梓仙溪重要濕地(國家級)保育利用計畫範圍套疊圖」。本保護區與重要濕地經營管理目標尚有不同，未來會依經營管理性質有效分配資源，若有性質相似會謹慎整合。(P.124)
李委員玲玲	(1) 分區依據、保育目標之決定，應以科學數據分析為基礎，變更過程如何進行？ (2) 八八風災後，保護區內有	謝謝委員指導。 保育目標係依行政院農業委員會林務局 105 林發-7.1-保-23(Z)計畫所作保護區經營管理效能評量為基礎變更，分區依據則

諮詢委員	諮詢委員意見	意見回應說明
	多項工程，應將「生態檢核」納入保育計畫內，且應考量復舊的可能性，若保護區由多個單位共同管理，應說明分工狀況與主管機關之責任歸屬。 (3) 有關各保護區保育計畫之修正部分，均應確認保育標的，自保護區成立以來或自上次保育計畫修正以來的改進狀況或變化，針對保護區現有與未來潛在威脅，說明調整的經營管理策略與計畫的內容與預期成效，經營管理策略與計畫內容應考慮整體生態系的作法。若保護區由多個單位共同管理，應說明分工狀況與主管機關之責任歸屬。	是因原分界五號吊橋已毀(現為五號地)，經公聽會徵詢當地具原住民身分居民意見，改為以鄰近二溪與主流匯流口為界；相關科學數據分析不足部分，擬於往後年度編列相關調查經費執行。 生態檢核已新增於「參、分區規劃及保護利用管制事項 二、保護利用管制事項」，生態補償業已納入本保護區保育計畫相關內容。(P.53-54) 本保護區調整的經營管理策略與計畫內容及預期成效補充說明於「壹、計畫緣起、範圍及目標」，各單位及主管機關責任歸屬已新增於「肆、所需人力及經費」中。(P.3,P.59)
王委員穎	近年來參加卡那卡那富族舉辦的河祭與米貢祭的人數及外來遊客持續增加，應考量其對溪流環境的影響，宜有具體的管理方案。	謝謝委員指導。 已於「參、分區規劃及保護利用管制事項 二、保護利用管制事項」中新增相關補助規定。期能以鼓勵方式，尊重原住民基本權力同時，實踐永續發展。(P.59)
楊委員正澤	(1) 推廣環境教育應列為方法、手段，而不是目標。 (2) 尊重高雄市政府加強審核申請在保護區內施作的工程或舉辦的活動，除行政倫理的強化外，可利用舉辦研討會加強各單位的環境倫理及審慎考量各項作為對環境變動的影響及是否有施作必要，若需施作可考量能否減量、減少干擾，並增加生態檢核與管理機制的討論。	謝謝委員指導。 已於「壹、計畫緣起、範圍及目標 四、保育目標」中修正保育目標為紮根環境倫理。(P.18) 為加強保護區範圍相關單位環境倫理、增進相關單位生態檢核等知識及加強溝通，擬於往後年度編列相關研討會費用。
任委員秀慧	保育計畫中生態/生物資源調查為劃定保育核心區之重要依據，然而綜觀3個保育計畫之生物調查皆沒有提供為何調查這些生物，時間點，有否配合生態週期等。甚至底棲動物作為重要初級消費	謝謝委員指導。 本保護區保育計畫有關動物之調查項目，包括魚類、蝦蟹螺貝、水生昆蟲等，在溪流環境中屬於底棲動物的包括棲息於溪流底部的底棲性魚類和底棲性無脊椎動物，底棲性魚類包括蝦虎類魚類，底棲性無脊椎動物則包括蝦、蟹、螺、貝和部份水棲昆蟲。因此本計畫調查項目內容實質

諮詢委員	諮詢委員意見	意見回應說明
	者，各個保育計畫卻調查不太完整。楠梓仙溪沒有調查(雖然水生昆蟲為魚類重要食物)；高美野生動物保護區沒有調查重要的環節動物資料等。建議必須提出生物資源調查物種或類群之原因，必需詢求適當專家意見，以完善化及合理化保育計畫之區域劃分。	有包括到底棲動物，惟調查項目乃以動物分類為主作為調查項目設定的依據。