高保育價值森林評估報告

林業及自然保育署宜蘭分署

2025 年7 月

目錄

一、目的 **1**
二、評估範圍 **2**
三、評估依據與方法 **4**
四、高保育價值類型 **4**
五、調查結果 6
(一)高保育價值1 8
1.1 保護區 8
1.2 珍稀、瀕危及特有種明顯集中的森林區域 10
1.3 特有物種的棲息環境 12
1.4 重要的臨時利用 13
(二)高保育價值2 13
(三)高保育價值3 15
(四)高保育價值4 17
4.1 對集水區保護非常重要的森林 17
4.2 對侵蝕非常重要的森林 19
4.3 為破壞性火災提供屏障的森林 21
(五)高保育價值5 22
5.1 社區水源林 22
5.2 滿足社區生活需求的森林 22
5.3 社區收入來源 22
(六)高保育價值6 25
6.1 具有特殊意義且與森林區域相關的文化認同 25
6.2 非常重要的當地社區文化價值 25
六、保護措施 28
(一)植物 28
(二)動物 28
(三)文化資產 30
七、監測措施 **31**
八、結論 **31**
九、參考文獻 **33**

圖目錄

圖 1.本分署 FSC 森林驗證範圍圖 2
圖 2.本分署 FSC 森林驗證範圍使用分區圖 3
圖 3.本分署 FSC 認證範圍-判定高保育價值區域圖 8
圖 4.本分署 FSC 認證範圍-陽明山國家公園及南澳闊葉樹林自然保留區 10
圖 5.本分署 FSC 認證範圍-翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區及水青岡出現紀錄分布圖 12
圖 6.本分署 FSC 認證範圍-特有物種的棲息環境 14
圖 7.本分署 FSC 認證範圍-重要臨時利用 16
圖 8.本分署 FSC 認證範圍-棲蘭野生動物重要棲息環境及部分太魯閣國家公園 18
圖 9.本分署 FSC 認證範圍-淡水河紅樹林自然保留及烏石鼻海岸自然保留區 20
圖 10.本分署 FSC 認證範圍-翡翠水庫集水區及碧海水力發電 22
圖 11.本分署 FSC 認證範圍-對侵蝕非常重要的森林 24
圖 12.本分署 FSC 認證範圍古魯舊社及原民遺址分布圖 31
圖 13.植物保護措施 32
圖 14.動物保護措施 33
圖 15.文化資產保護措施 34

表目錄

表 1.本分署 FSC 森林驗證範圍各高保育價值區域面積表 6
表 2.權益相關方問卷訪談結果 27

一、 目的

本分署規劃進行 FSC FM 驗證之區域，依據 FSC FM 標準之原則 9「高保育價值森林」要求，對林地內之高保育價值進行評估，以利於森林經營計畫的規劃與執行，並確保這些重要的環境價值與社會價值能夠受到妥善保護而維持或增加。經盤點本分署所轄區域之珍稀、瀕危、特有之動植物、特殊地景或重要棲息環境皆已依照國家頒布之「文化資產保存法」、「野生動物保護法」及「國家公園法」等相關法規設立保護專區，故本分署將視後續驗證面積的增加而持續對未進行評估之區域進行高保育價值之評估，未評定為高保育價值之森林區域，仍持續依國家法規進行保護，以確保相關價值的維護與提高。

二、 評估範圍

(一) 評估林地位置：本分署所轄林地 196,060 公頃，扣除租地面積 4,795 公頃，總計 **191,265** 公頃。

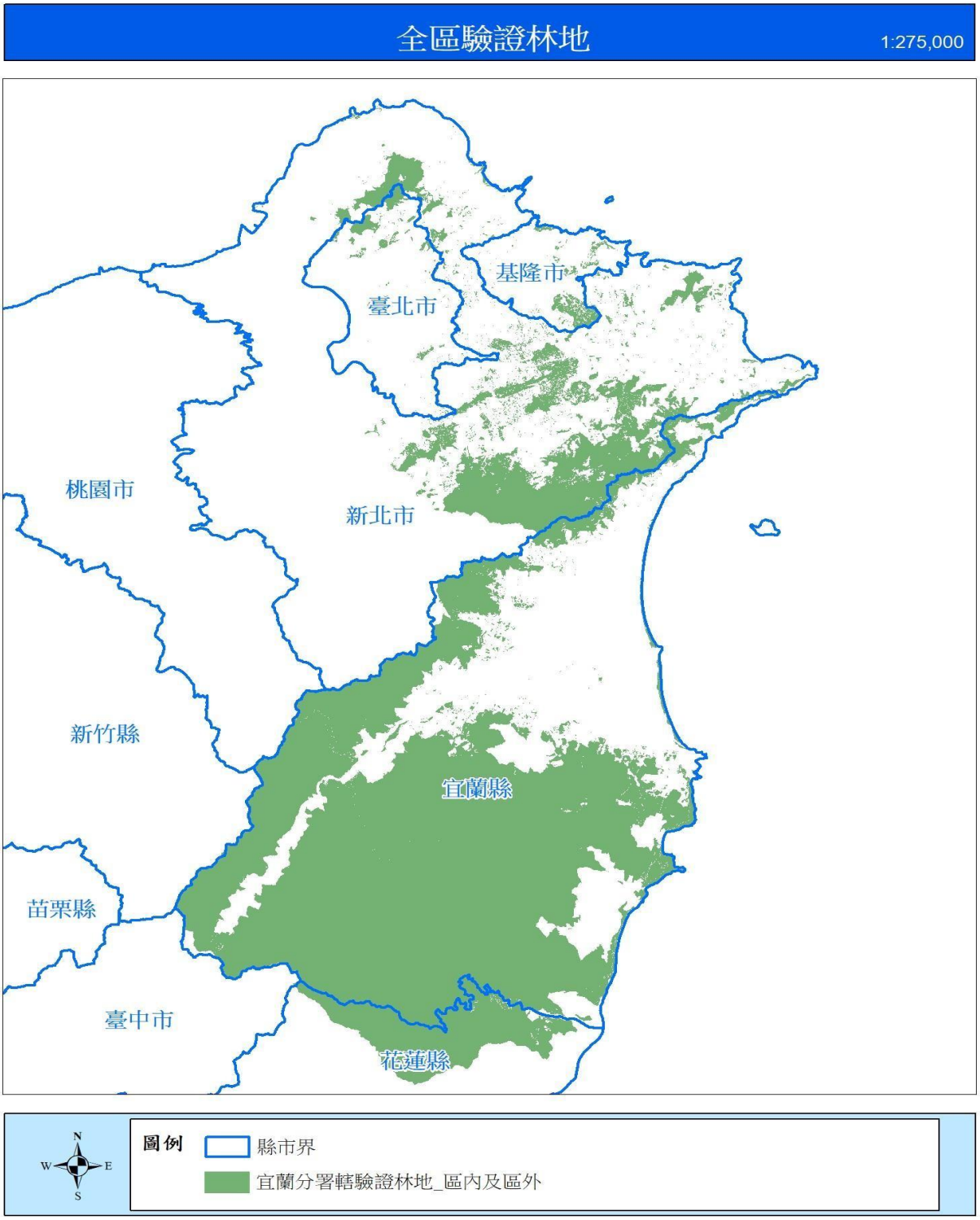


圖 1.本分署 FSC 森林驗證範圍圖

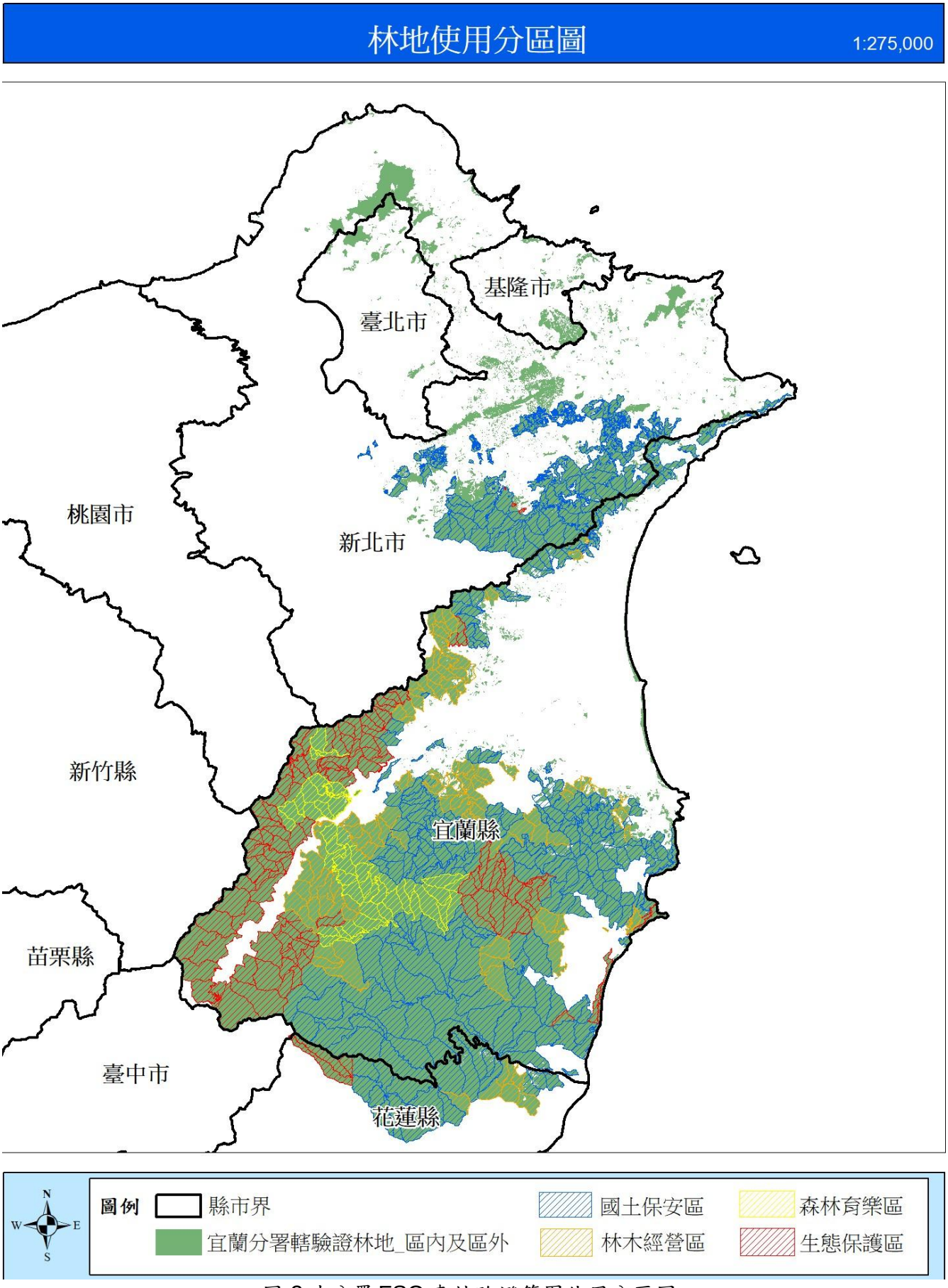


圖 2.本分署 FSC 森林驗證範圍使用分區圖

(二)權益相關方

除了本分署林地外，評估對象亦擴及權益相關方，驗證範圍周邊鄉鎮之社區居民及相關單位亦納入評估範圍。

三、 評估依據與方法

本評估報告是參考高保育價值資源網絡（HCV Resource Network）委託宜林公司（ProForest）編定的「高保育價值判定通用指南」，中華臺北 FSC 森林經營驗證標準-附錄 G 高保育價值架構，以及世界自然基金會（World Wide Fund for Nature，WWF）與宜林公司共同開發的「高保育價值森林工具包」進行評估。

首先理解六項高保育價值定義，並判定其在臺灣環境中的意義，最後透過林地現況分析、相關資訊收集，填寫「FYL-FSC-FM-019-02 高保育價值森林評估表」，以及透過「FYL-FSC- FM-019-01 高保育價值森林問卷」與訪談的方式來對林地周邊之權益關係人進行調查，藉此評估本分署所轄林地認證範圍內是否存在高保育價值。

四、 高保育價值類型

(一) 高保育價值 1–物種多樣性：特別關注於全球、區域或國家層級具有顯著重要性之特有種及珍稀、受威脅或瀕臨滅絕物種。

1. 保護區，物種多樣性特別豐富且集中的森林區域，並具有許多物種的棲息地。
2. 珍稀、瀕危、瀕危及特有種明顯集中的森林區域，林地內包括多項 IUCN 紅皮書、CITES「瀕危野生動植物種國際貿易公約」附錄Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和保育類野生動物名錄、珍貴稀有植物名錄內列出之物種，且為其他森林區域無法取代的。
   - 植物：依據IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) 之定義及準則，辨識各物種瀕危程度並給予極危(critically endangered, CR)、瀕危(endangered, EN)、易危(vulnerable, VU)、接近受威脅(near threatened, NT)等編號，及文化資產保存法公告之珍貴稀有植物。
   - 動物：依據農業部林業及自然保育署自然保育網陸域保育類野生名錄最新公告之規定給予保育分級(I ：表示瀕臨絕種野生動物、II ：表示珍貴稀有野生動物、III ：表示其他應予保育之野生動物)。
3. 特有物種的棲息環境，僅存在該森林區域的某特定物種，可能是因地理區隔或特殊環境所造成，為其他區域所沒有，故該區域遭破壞則會導致該物種滅亡。
4. 重要的臨時利用。包括季節性的利用(如候鳥)、不同生命週期的利用(如鮭魚迴游的流域及其他物種遷徙時之臨時棲地或覓食的重要區域。

(二) 高保育價值　2–地景級生態系與鑲嵌體。在全球、區域或國家層級具有重要意義之未

受干擾森林地景、大型地景級生態系和生態鑲嵌體，在自然分佈和豐富形態下，涵蓋絕大多數自然可存活族群。

相對未受干擾的大型地景層級生態系和生態系鑲嵌，其尺度水準和未受干擾程度足以支持絕大部分天然物種族群的生存。風景區、國家公園等大面積天然林，並構成一完整的大景觀林相的森林區域。

(三) 高保育價值 3–生態系和棲息地。珍稀、受威脅或瀕危生態系，棲息地或庇難區。某些很罕見的生態系統，其發展所需的氣候或地質條件極為少見，以保護某特殊森林生態系統的保護區類型，如雲霧帶、海灘森林等。

(四) 高保育價值 4–重要生態系服務。關鍵情況之基礎生態系服務，包括集水區保護和脆弱土壤斜坡侵蝕控制。

1. 對集水區保護非常重要的森林，具有調節溪流水量(防洪、防旱)、淨化水質的森林區域：
   （1） 溪河源頭：主要溪流源頭
   （2） 溪河兩岸：主要溪流兩岸向兩側各延伸 30-50m 內
   （3） 水庫濕地周圍：於水庫滿水位線起算至水平距離 30-50m 以內
   （4） 政府劃設之飲用水水源水質保護區
2. 對侵蝕控制非常重要的森林，對沖蝕極嚴重、崩坍、地滑、脆弱母岩裸露等具有重大相關影響的森林區域。
3. 為破壞性火災提供屏障的森林，防火林帶或其他作為防止林火蔓延或擴散的森林區域。

(五) 高保育價值5– 社區需求。經由社區及原住民族之參與確認，滿足當地社區或原住民族基本需求(如生計、健康、營養、水等)之場址及資源。

1. 社區水源林，當地社區飲用或日常生活所需水源的來源地，而無其他替代來源（如自來水管線無到達）。
2. 滿足社區生活需求的森林，滿足當地社區基本生活需求的資源（如食物、工具、燃料、藥材、建築材料等），且無其他替代資源。
3. 社區收入來源，當地社區收入來源，用以換取金錢購買必需品的資源。

(六) 高保育價值 6– 文化價值。具全球性或國家級文化、考古或歷史之重要意義；和/或對當地社區或原住民族傳統文化而言具有文化、生態、經濟或宗教/神聖重要性之場址、資源、棲息地和地景，需經由當地社區和原住民族之參與確認。

1. 具有特殊意義，且與森林區域相關的文化認同，政府指定或登錄之文化資產或其他在林地內延續已久的在地傳統文化。
2. 非常重要的當地社區文化價值，且若經改變則對該社區聚落會有不可接受的文化變革，對當地社區或原住民相當重要的文化價值，如舉辦祭典的場址、宗教聖地、使用於傳統祭儀的資源等。

五、 調查結果

本分署FSC判定高保育價值分布區域(圖1)、各類別面積如下表1，並分述如下:

表 1.本分署 FSC 森林驗證範圍各高保育價值區域面積表

項目	2023 和區認證面積(公頃)	2024 全區認證面積(公頃)	2025 全區認證面積(公頃)
高保育價值 1			
1.1 陽明山國家公園內驗證林地		3885.725065	3885.725065
1.1 南澳闊葉樹林自然保留區	200	200	200
1.2 珍貴稀有植物臺灣水青岡分布	1925.633616	6403.970245	6403.970245
1.2 翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區		781.282952	781.282952
1.3 特有物種的棲息環境(坪林油杉自然保留區及草埤)		36.240075	36.240075
1.4 重要的臨時利用(無尾港水鳥保護區內編號第2702號飛砂防止保安林)			81.221323
TOTAL		11307.218337	11388.43966

高保育價值 2			
2.棲蘭野生動物重要棲息環境(扣除棲蘭及明池森林遊樂區範圍)		26006.622298	26006.622298
2.太魯閣國家公園內驗證林地		1416.813755	1416.813755
TOTAL		27423.436053	27423.436053

高保育價值 3			
3.淡水河紅樹林自然保留區		**76.41**	**76.41**
3.烏石鼻海岸自然保留區		**347**	**347**
TOTAL		**423.410000**	**423.410000**

高保育價值 4			
4.1 對集水區保護非常重要的森林	**4009.302325**	**20022.214190**	**20022.214190**
4.2 對侵蝕控制非常重要的森林		**1341.913047**	**1341.913047**
TOTAL		**21364.127237**	**21364.127237**
高保育價值 6			
6.2 非常重要的當地社區文化價值(古魯舊社、南澳原住民遺址)	**5.064059**	**124.525165**	**124.525165**
高保育價值總面積	**6140**	**60642.716792**	**60723.938115**
本次全區驗證增減面積			**+81.221323**

2024全區認證高保育價值範圍為 **60,642.716792**公頃，本次全區驗證新增 **81.221323** 公頃，故本次全區驗證總計高保育價值面積: **60,723.938115** 公頃 (取至個位數為 **60,723** 公頃)。

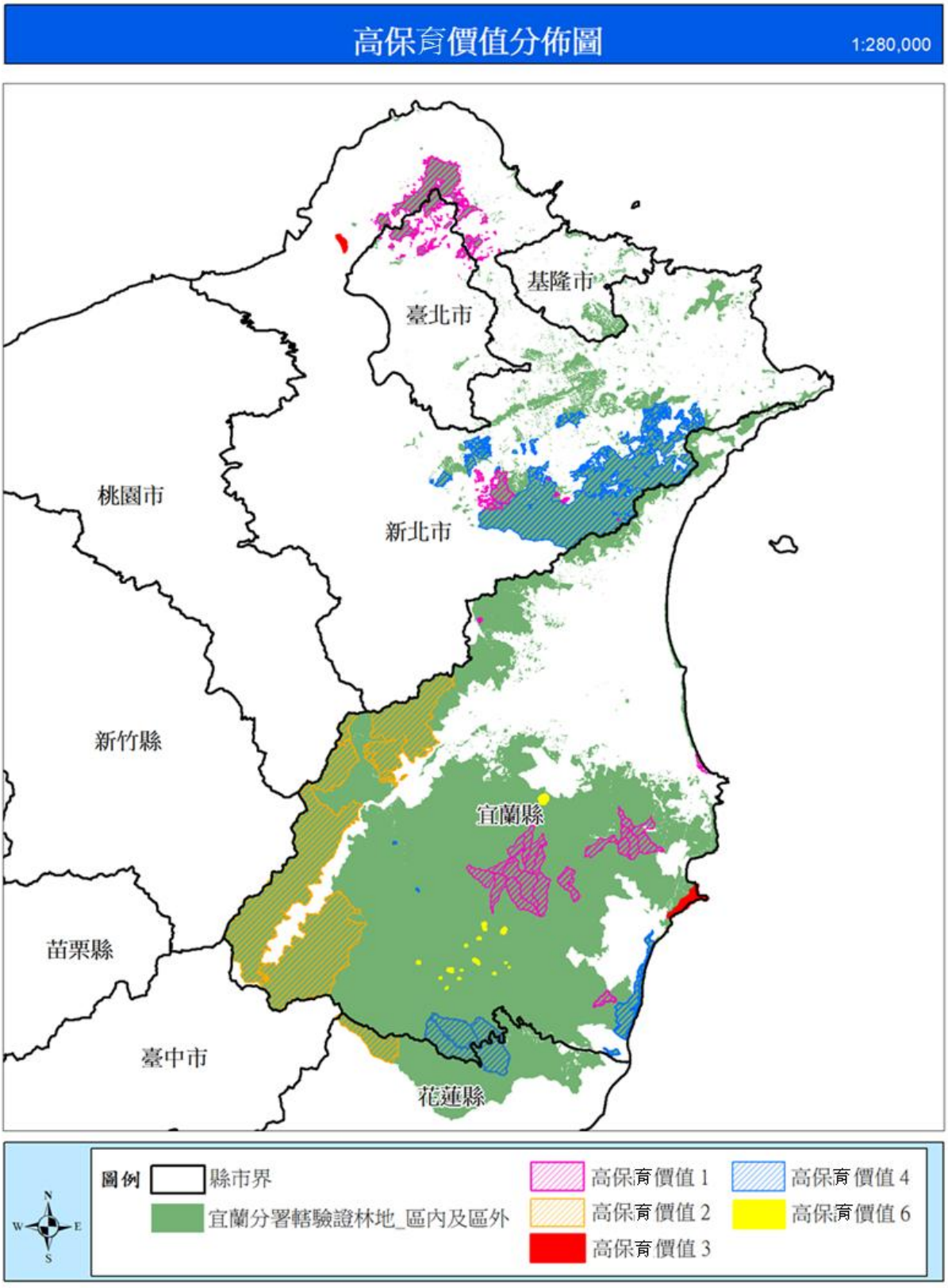


圖 3.本分署 FSC 認證範圍-判定高保育價值區域圖

(一) 高保育價值1

1.1 保護區

南澳闊葉樹林自然保留區屬和平事業區第 87 林班1-6 小班，為近原始闊葉林與天然湖沼之生態環境，湖域周圍主要為芒草所構成之高草區以及濕生演替後期的森林，具有湖泊的不同演替階段、稀有的湖沼植物與陸域森林的不同演替序列與動態的生態現象，湖泊動態與演替、沼澤植物與森林消長的生態現象珍貴且自然獨特。

國家公園法第一條即開宗明義定義國家公園成立目的為保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究。故本驗證範圍坐落陽明山國家公園之地區，有其生態獨特且值得保存、認識之處。

陽明山地區早自日治時期即為「大屯國立公園」預定地，並於 74 年正式公告實施陽明山國家公園計畫。因整體地形影響，此區臺灣龍膽、昆欄樹在此有海拔分佈的「北降現象」，區內植物景觀大致可分為水生、草原及森林植被三大類，其中最特別的水生植被以火口沼澤地、貯水池為主要分佈區，以水毛花、針蘭、荸薺、燈心草等較為常見，「臺灣水韭」更為臺灣特有種，位於七星山東南山麓的夢幻湖是目前所知其唯一的自然棲地。另陽明山國家公園以大屯火山群為主體，地質構造由火山岩和沉積岩所組成，外型特殊的鐘狀火山或複式火山體、爆裂口、火山口和火口湖，構成本區極為獨特的地質地形景觀。

綜上，南澳闊葉樹林自然保留區及陽明山國家公園內驗證範圍，因具有代表性的生態體系、或具有基因保存永久觀察、教育研究價值之區域，判定具高保育價值(圖 4)。

南澳闊葉樹林自然保留區依據「文化資產保存法」辦理管理維護計畫，並定期生物資源調查。為因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置)、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入、林木疫病蟲害、氣候變遷等潛在威脅。於入口設置管制站並設有柵門管制車輛進出，派有專人駐守管理，並提供相關解說資料，協助申請者瞭解保留區設置之意義與資源現況。管理工作有森林護管員負責巡護，另有 2 名僱用人員，負責例行性巡視以及陪同申請團體進入保留區等部分，並巡查自然保留區內有無違法行為、管理站設施維護、訪客承載量管制、進入本區前環境解說和督導訪客進入裝備清理、維護區內環境清潔等工作。另於保留區內設置氣象自動紀錄儀，作為保留區氣象監測資料，並持續進行保留區內生物資源調查。為強化與周邊部落之聯絡，培訓部落人員參與環境教育解說員及加強本區環境教育及保育宣導，於區域內設置告示牌。保留區每 10 年進行全面通盤評估，期間配合森林護管巡視及其他相關之監測等進行即時通報，續輔以所需之教育訓練、滾動式動態執行保育措施。

本驗證範圍內除判定具高保育價值區域外，其餘林相部分非該區域之特有生態系統，判定不屬高保育價值森林，但本分署仍以對應保護區域之相關法令執行區域管理維護，以不干擾為原則，非人工林生產區範圍不規劃及進行任何森林收穫作業。並以執行研究、調查監測工作及保護措施，達成保育目標。另透過變異點監測、衛星(航空)照片觀測進行監測及工作站前往巡護時提報林地巡查紀錄表，作為監測依據、持續進行監測保育行動。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

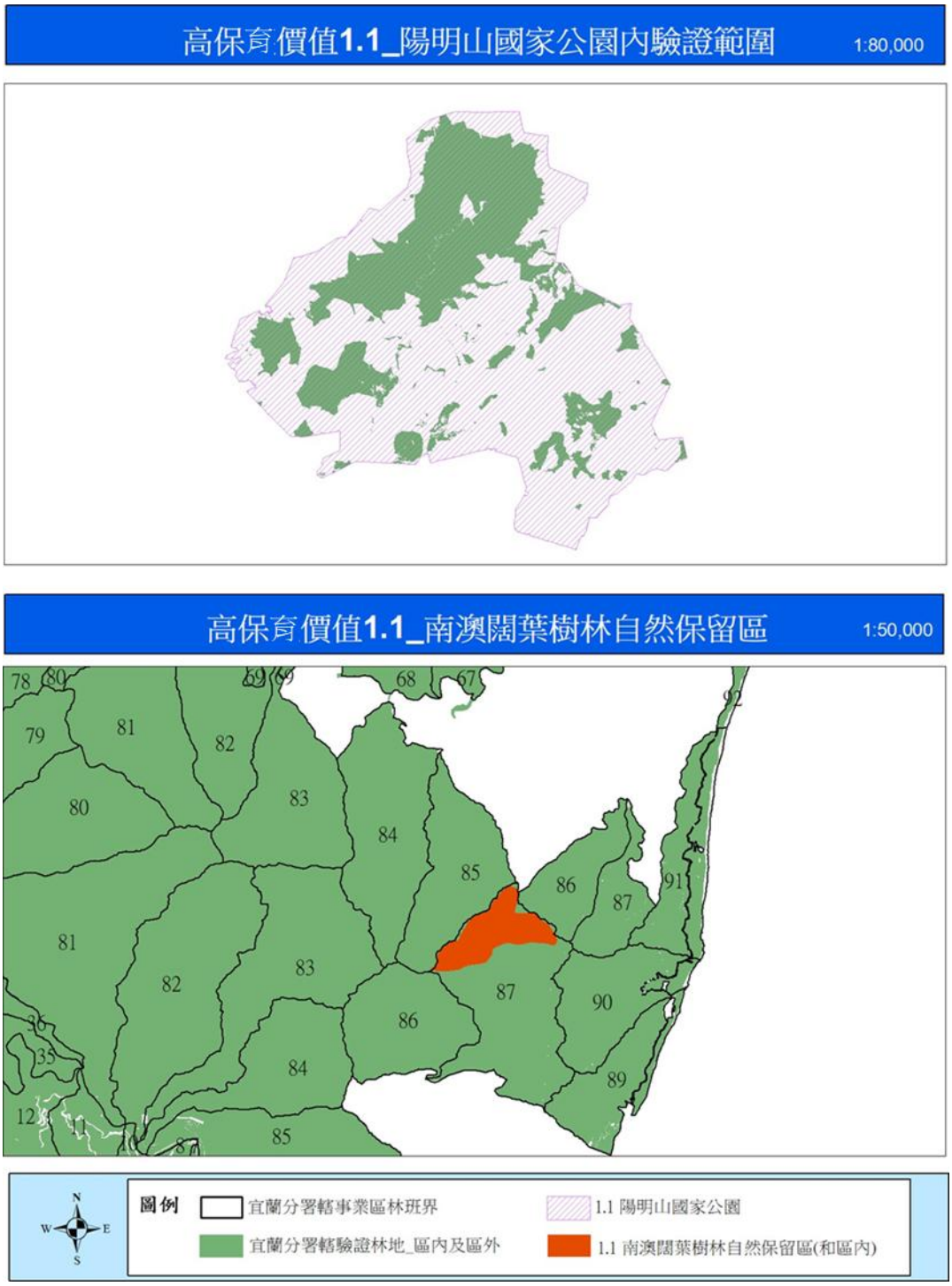


圖 4.本分署 FSC 認證範圍-陽明山國家公園及南澳闊葉樹林自然保留區

1.2 珍稀、瀕危及特有種明顯集中的森林區域

經查既有報告，羅東事業區第 86、87、96 林班、南澳事業區第6、20、21、25、42、44、45、46、48、49、50、58、73、74、75 林班、和平事業區60、62、72、74 林班及太平山事業區第103林班，具文化資產保存法公告之珍貴稀有植物臺灣水青岡分布，IUCN 紅皮書屬易危(VU)等級，為除插天山自然保留區外，有其獨特性，判定具高保育價值(圖5)。

另查既有報告，食蛇龜屬 IUCN 紅皮書瀕危(EN)等級，CITES「瀕危野生動植物種國際貿易公約」附錄Ⅱ之物種，本驗證範圍內文山事業區第 17、19、20、21、22 林班部分範圍林班地屬「翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區」，該保護區主要保護對象除了食蛇龜及森林生態系外，尚包括珍貴稀有野生動物 17 種(林鵰、台灣野山羊、穿山甲、麝香貓、魚鷹、東方蜂鷹、黑鳶、大冠鷲、鳳頭蒼鷹、松雀鷹、黃嘴角鴞、領角鴞、褐鷹鴞、藍腹鷴、八色鳥、朱鸝及赤腹山雀)，及其他應予保育之野生動物 2 種(食蟹獴、黃腹琉璃)。保護區內植物族群以低地常綠闊葉林(榕楠林帶)到下部山地常綠闊葉林(楠櫧林帶)為兩群系之交會區，植物多樣性豐富且現地仍有舊時居民栽植之臺灣原生特有種烏來杜鵑，極具生態歷史意義，爰判定具高保育價值(圖5)。

為因應臺灣水青岡受氣候變遷及人為破壞威脅，規劃定期巡護路線，維護棲地健全，並定期物候調查及生育狀況。

翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區依據「野生動物保育法」辦理保護區保育計畫，因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置) 、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入等潛在威脅。本分署於保護區設置告示牌，並由本分署臺北工作站依據保護區及周邊食蛇龜、柴棺龜族群分布、重要棲息環境及生存威脅狀況，執行保育巡查。不定期邀集相關機關及執法人員進行每月定期聯合巡護，查緝不法盜獵行為，清除陷阱、吊索或其他獵具，並利用科技輔助設備以即時採行必要措施，以確保野生動物及棲地安全。另與臺北翡翠水庫管理局合作，於管制站進行保護區人員進出管控及區內水域環境之安全巡視，並與本分署協同查核區內從事活動或研究等人員許可、身分等工作。

本驗證範圍內除判定具高保育價值區域外，其餘區域無因遭破壞導致該物種滅亡之情形，棲息環境以對應相關法令執行區域管理維護，以不干擾為原則，非人工林生產區範圍不規劃進行森林收穫作業，亦於經營上保護棲地環境。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

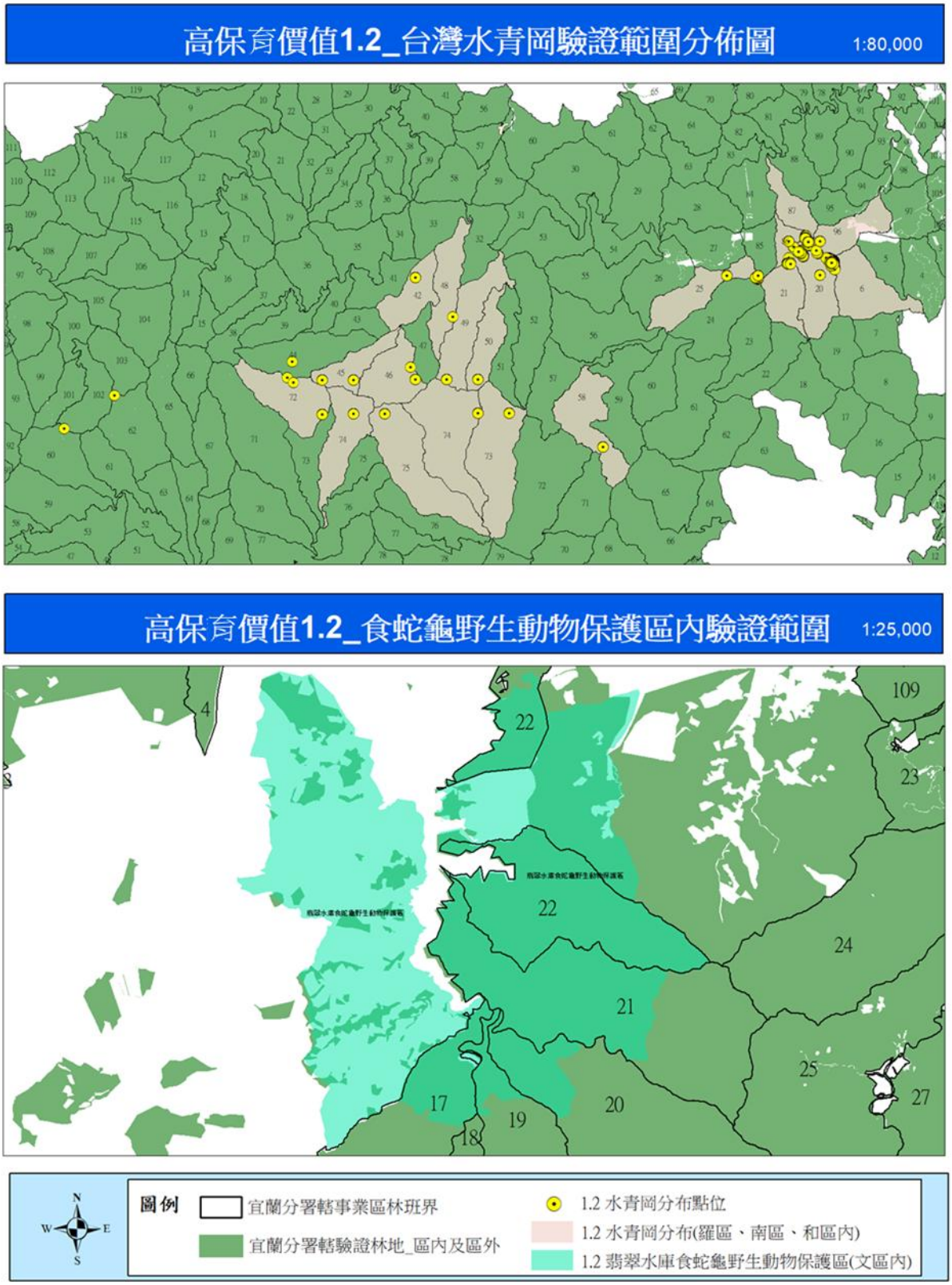


圖 5.本分署 FSC 認證範圍-翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區及水青岡出現紀錄分布圖

1.3 特有物種的棲息環境

臺灣油杉，呈臺灣南北兩端不連續分布，特產本區（坪林臺灣油杉自然保留區）與臺東縣境內之枋寮山（海拔 900 公尺）、大武山附近之大竹溪（海拔 500 公尺）。本區臺灣油杉多呈樹勢弱之衰老林木，天然更新情形差，有絕滅之虞。為保護這種臺灣特有，且也是冰河孑遺的植物，劃定文山事業區之第 28 林班(6、76 小班)、29林班(12 小班)、40、41 林班之少部份面積，總面積為 34.6 公頃，為坪林臺灣油杉自然保留區。故判定具高保育價值(圖6)。

坪林臺灣油杉自然保留區依據「文化資產保存法」辦理自然保留區管理維護計畫，並定期生物資源調查。為因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置)、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入、雷擊與林木疫病蟲害等潛在威脅，於劃定各區巡視入口設有柵門、門鎖、連接框架及告示牌，並設有約 1.5 m 高之區界圍籬(僅入口處兩旁警示、非環繞設置)，由本分署宜蘭工作站森林護管員進行巡護管理、設施維護及環境資源監測等工作。本保留區全區乘載量每日以 30 人次為原則，並視承載量管制經驗，以及對訪客進入自然保留區之衝擊評估，必要時應委託學術機構研究或邀請相關學者專家研商，調整開放進入之期間、範圍、人數、容許和禁止行為等承載量管制規定。保留區每 10 年進行全面通盤評估，期間配合森林護管巡視及其他相關之監測等進行即時通報，續輔以所需之教育訓練、滾動式動態執行保育措施。

草埤位處宜蘭事業區 52 林班，為一沼澤濕地，區內發現有圓葉澤瀉分布。圓葉澤瀉為挺水型水生植物，在臺灣原生地狹隘且數量稀少，為「臺灣維管束植物紅皮書名錄」評定國家極危等級(NCR)物種，近年來僅有草埤有發現族群分布。故判定具高保育價值。

本驗證範圍內除判定具高保育價值區域外，其餘區域無因遭破壞導致該物種滅亡之情形，棲息環境以對應相關法令執行區域管理維護，以不干擾為原則，並進行定期調查，持續監測棲地動態，作為棲地管理參考。而非人工林生產區範圍不規劃進行森林收穫作業，亦於經營上保護棲地環境。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

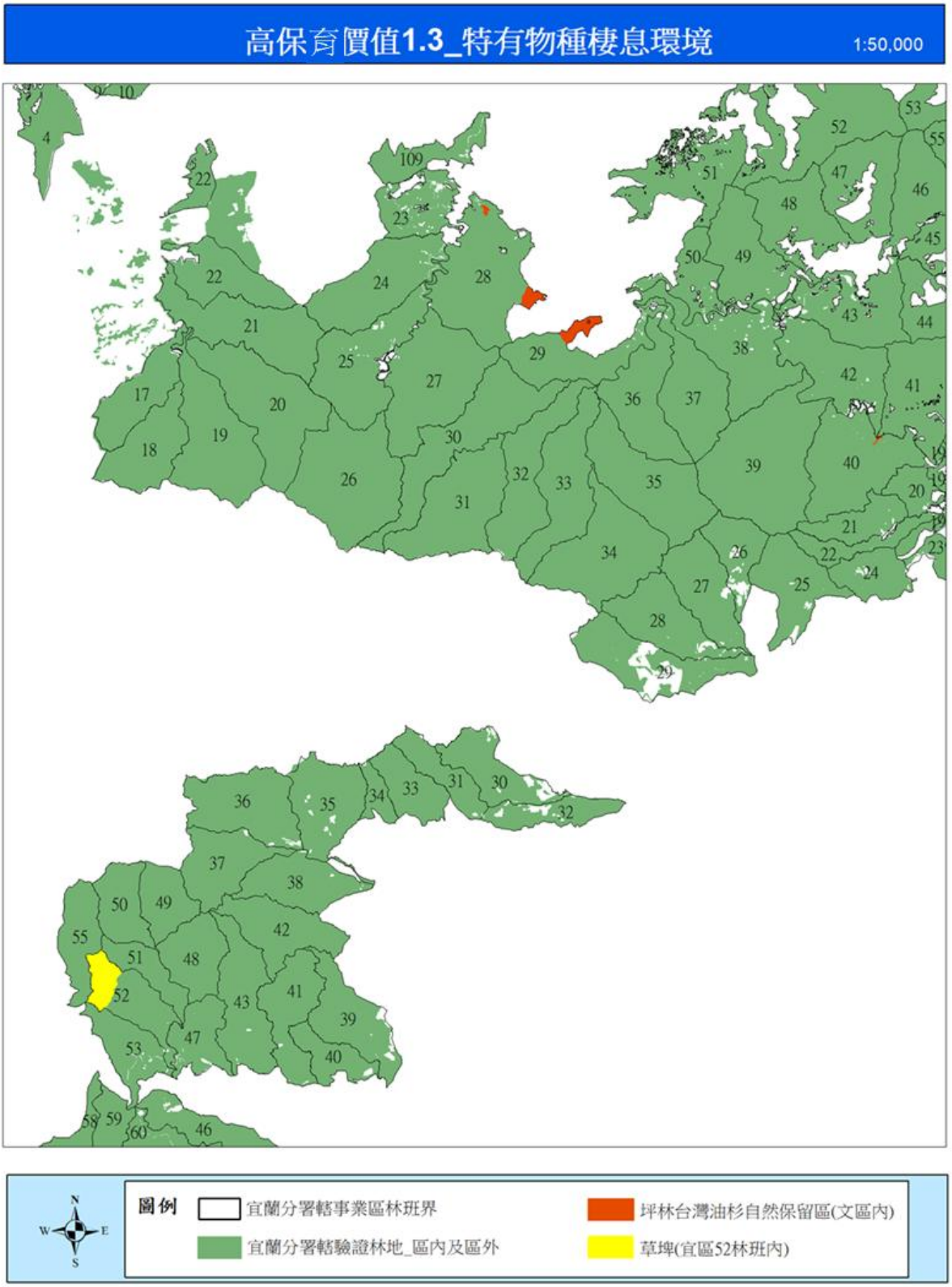


圖 6.本分署 FSC 認證範圍-特有物種的棲息環境

1.4 重要的臨時利用

本次驗證範圍於觀音海岸野生動物重要棲息環境範圍內具候鳥(如燕鷗科小燕鷗)利用的棲地或其他物種遷徙時之臨時棲地，但因此候鳥因繁殖、育雛，使用棲地位於主要溪流出海口環境，爰觀音海岸野生動物重要棲息環境範圍非其主要繁殖、育雛棲地、且亦非林地內，判斷上述物種僅為短暫停留，判定無高保育價值。

和平事業區第 61、62 林班之翠峰林道下邊坡於 109 年 3-4 月進行伐木跡地復育造林作業期間發現天然生臺灣櫸樹下種萌發，太平山工作站將其現場標示並列入造林木撫育。 臺灣櫸樹是寬尾鳳蝶的最重要產卵及幼蟲寄主植物，適時的林業經營(伐採)對臺灣櫸樹這類的陽性物種族群增加有明顯幫助，又太平山地區除了和平事業區外，毗鄰之太平山地區(太平山事業區)及苗栗觀霧山區亦有臺灣櫸樹與寬尾鳳蝶分布及繁衍族群，觀霧地區更已依野生動物保育法劃設「觀霧寬尾鳳蝶野生動物重要棲息環境」，故本分署和平事業區並非臺灣櫸樹與寬尾鳳蝶唯一不可取代或遷徙時之臨時棲地及覓食之重要區域，故判定無高保育價值。目前本分署持續與學術單位合作於伐採區進行臺灣櫸樹與寬尾鳳蝶研究，未來倘有需求劃定高保育價值森林，將進行滾動式評估調整。

宜蘭縣蘇澳鎮新城溪流域舊有出海口設有無尾港水鳥保護區、宜蘭縣無尾港野生動物重要棲息環境及無尾港重要溼地(國家級)，由於河川改道之故逐漸淤塞成河口沼澤濕地。上述區域部分屬編號第2702號飛砂防止保安林(坐落宜蘭縣蘇澳鎮永安段984、984-1、985、985-1、985-2、1093、1030-4、1109、1110、1153-1156地號；存仁段77、92、179-1、183、183-1、535、535-4、536、537-539、549、551地號)提供該濕地防風、水分涵養及生物庇護之功能，營造出良好生物棲息地，根據無尾港水鳥保護區保育計畫及無尾港重要濕地(國家級)保育利用計畫書所載，每年吸引數千隻水鳥在此度冬(雁鴨科、鷸鷺、鷺科、鷸科與鴴科等)，其中紀錄到鴛鴦、巴鴨、松雀鷹、鳳頭蒼鷹、魚鷹、大冠鷲、隼、紅隼、紅尾伯勞等保育類；此濕地具候鳥季節性利用之臨時棲地，爰周遭保安林提供候鳥庇護功能，故判定具高保育價值(圖7)。

無尾港水鳥保護區內編號第2702號飛砂防止保安林為因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置) 、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入及林木疫病蟲害等潛在威脅，現地由工作站護管員定期巡護及監測棲地，並設置告示牌。

依保安林經營準則第四條規定，本分署每十年施行檢訂，通盤檢討保安林之原編入目的、調查林相、林況、地況及清查地籍，確實調查評估林相、林況、地況及地籍清查，緩和土地開發壓力，據以撰擬保安林經營管理計畫。

本驗證範圍內除判定具高保育價值區域外，其餘區域無因遭破壞導致該物種滅亡之情形，棲息環境以對應相關法令執行區域管理維護，以不干擾為原則。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

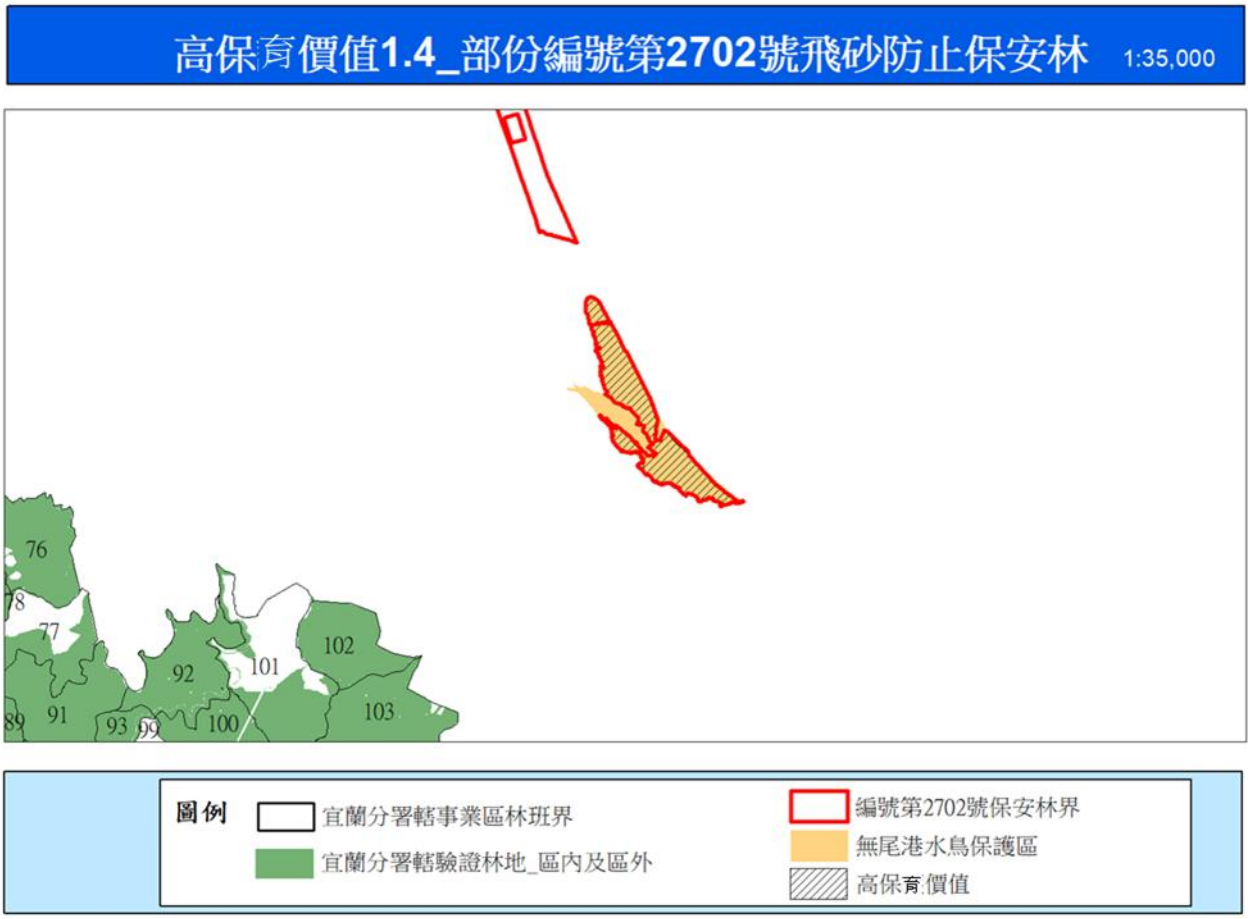


圖 7.本分署 FSC 認證範圍-重要臨時利用

(二) 高保育價值 2- 對全球性、區域性或國家層級有重要性之未受干擾的森林地景和大尺度地景層級生態系和生態系鑲嵌，其中大多數自然演替物種具有存活族群數量，並維持自然分布與豐富性。

臺灣自北到南之保護區所連接之「中央山脈保育廊道」，有插天山自然保留區、棲蘭野生動物重要棲息環境、雪霸國家公園、太魯閣國家公園、雪山坑溪野生動物重要棲息環境、瑞岩溪野生動物重要棲息環境、丹大野生動物重要棲息環境、玉山國家公園、鹿林山野生動物重要棲息環境、玉里野生動物保護區、關山野生動物重要棲息環境、出雲山自然保留區、雙鬼湖野生動物重要棲息環境、大武山自然保留區等保護區系統。

棲蘭野生動物重要棲息環境乃係為配合中央山脈保育廊道劃設構想，於 2000 年 2 月 15 日公告之保護區域，目的是填補臺灣自北到南之保護區所連接之「中央山脈保育廊道於北部所形成的缺口。本區對外聯絡道路主要為北側的北部橫貫公路，東側有中部橫貫公路支線通過外圍。區內有多條林道，均需經由北部橫貫公路與外連接。其中本分署轄管之太平山事業區第 21、22、26、27、30、71 林班，因鄰近棲蘭 100 線林道、四季林道，保有大面積之人工針葉林、人工針闊混和林及人工闊葉林，規劃為伐採範圍，不影響動物遷移。另明池及棲蘭森林遊樂區(太區 14、15、 23、24、25、大溪 48、49 林班)，未來該區將涉及放租事宜，爰判斷前述區域無高保育價值。

爾後該區伐採作業依現行法規野生動物保育法第 8 條第 2 項規定：「在野生動物重要棲息環境實施、林、漁、牧之開發利用……或其他開發利用等行為，應先向地方主管機關申請，經層報中央主管機關許可後，始得向目的事業主管機關申請為之」辦理。

本驗證範圍內大溪事業區第 46-47、50-55 林班，宜蘭事業區第 74-77、81-84林班，太平山事業區第 1-13、16-20、28-29、31-70、72-73 林班屬棲蘭野生動物重要棲息環境、和平事業區第 23、24 林班及第 25 林班 1-7 小班劃編屬太魯閣國家公園生態保護區。此一保育廊道多數均位於臺灣中高海拔國有林帶，大部份均屬天然林，生物多樣性極為豐富，孕育許多珍貴動、植物，如臺灣黑熊、長鬃山羊、水鹿、黃喉貂、林雕、藍腹鷴、帝雉、灰林鴞等，構成一完整的大景觀林相的森林區域，故判定具高保育價值(圖8)。

為因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置)、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入與林木疫病蟲害等潛在威脅，本分署依據林木分布概況、生物分布規劃保育巡護制度、設置告示牌，定期巡視林木及生態狀況，並不定期生物資源調查，以確保野生動物及棲地安全及生物資源管理。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

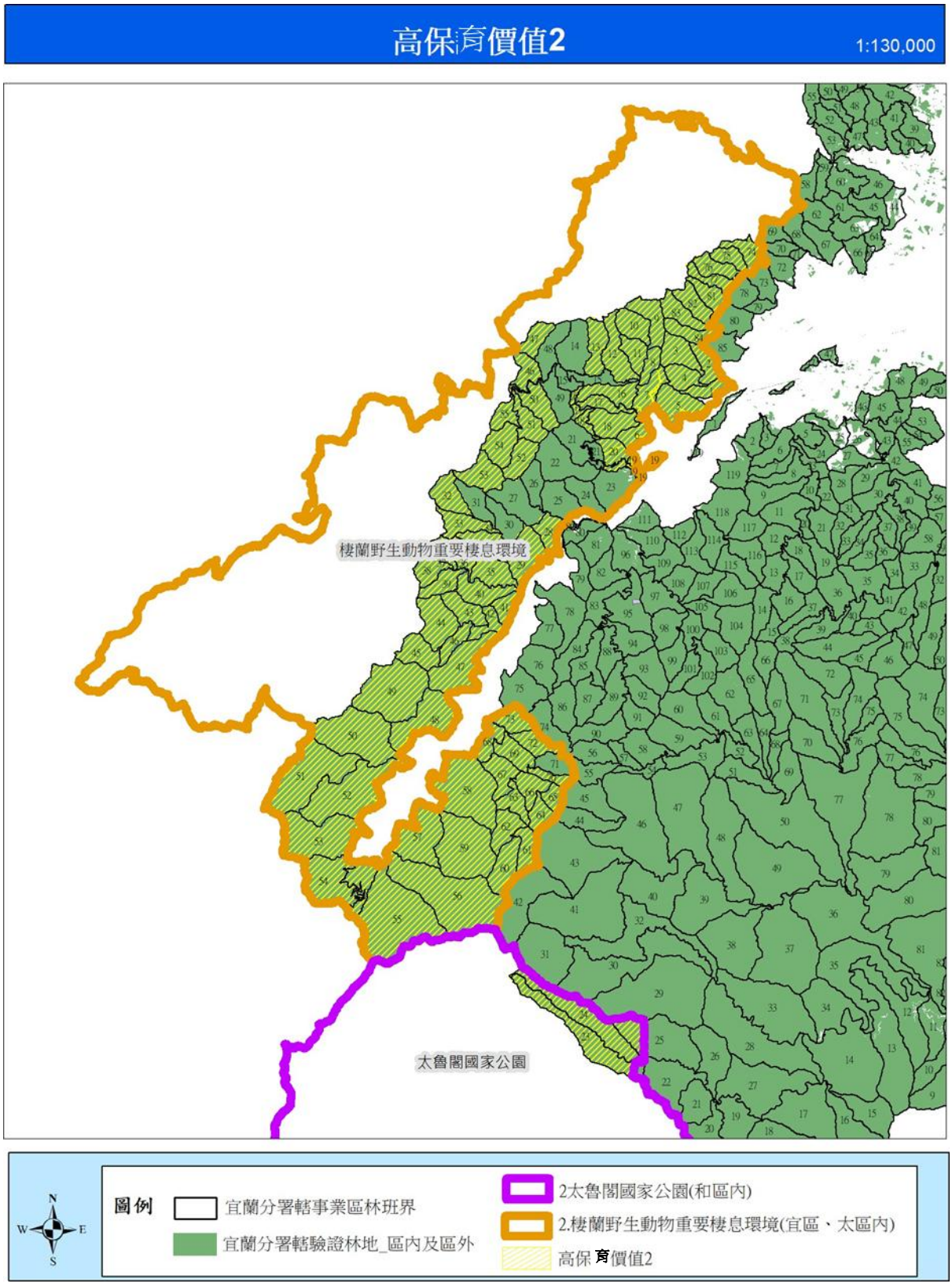


圖 8.本分署 FSC 認證範圍-棲蘭野生動物重要棲息環境及部分太魯閣國家公園

(三)高保育價值3- 珍稀、瀕危或瀕臨滅絕之生態系系統。

水筆仔為世界知名的紅樹科胎生植物之一，淡水河紅樹林自然保留區位於新北市淡水區竹圍竿蓁里境內，淡水河北岸，距離淡水河出海口約5公里，沿臺北經2號省道至竹圍,往北約1 公里處起至鶯歌橋止之道路西側,劃定面積為76.41 公頃，該區水筆仔純林面積廣大，河海交會口之紅樹林具有固土防潮等國土保安功能，而在此區由水筆仔、彈塗魚、招潮蟹、水鳥等構成之典型河口生態體系，更為生態教育與科學研究上極珍貴的資源。

烏石鼻海岸自然保留區屬於轄管南澳事業區第11 林班，總劃定面積347 公頃，烏石鼻位於東澳溪口和南澳溪口之間，是一座向東突出於太平洋的狹長海岬，並且具有非常對稱的鼻狀外形。由於組成岩體為東西向延伸的片麻岩脈，較周圍的片岩堅硬，於是在差異侵蝕作用下，強者出頭成為海岬，弱者凹入成為海灣。這塊突出的海岬復受到風吹、雨打、尤其是劇烈海浪的沖擊琢磨下，逐漸成形。海岬邊坡陡峭，崖腳及淺石灘上堆積有許多崩落的大石塊，反映著正不斷進行中的劇烈波蝕作用及邊坡崩坍作用。具獨特地形、地質意義，可展現自然地景之多樣性。正因為這裡擁有的遺世獨立的海岬地型景觀，在臺灣仍屬罕有，值得重視與保護。

淡水河紅樹林自然保留區及烏石鼻海岸自然保留區，分別保護紅樹林河口生態系統及獨特海岬地型景觀，判定具高保育價值(圖9)。

淡水河紅樹林自然保留區依據「文化資產保存法」辦理自然保留區管理維護計畫，並定期生物資源調查。為因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置) 、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入與林木疫病病蟲害等潛在威脅，於保留區東側沿線設置圍籬區隔周遭私有土地，開放既有設施—木棧道區域作為環境教育之使用，並設置告示牌。現場管理工作由臺北工作站負責執行基本之巡護管理、環境設施維護及資源監測等工作，包含巡護圍籬與木棧道、及時回報，視需求啟動維護工作，若遇天候不佳或緊急災害等情形(如：颱風、疫情警戒、木棧道整修...)，基於管理與安全的考量進行封閉、限制進入。另為減少人為垃圾對保留區生態之影響，本分署以定期及不定期方式視情況執行環境維護與廢棄物清運工作。

烏石鼻海岸自然保留區依據「文化資產保存法」辦理自然保留區管理維護計畫，並定期生物資源調查。為因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置) 、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入與林木疫病病蟲害等潛在威脅，於主要出入口設置告示牌公告注意事項，相關設施是由本分署南澳工作站森林護管員定期巡視與回報，視需求進行維護工作，諸如移除路線中之倒木及檢視設施之安全性，若遇天候不佳或緊急災害等情形（如颱風、疫情警戒、設施整修等等)，基於管理與安全的考量進行封閉、限制進入。本保留區現場管理工作由南澳工作站負責執行基本之巡護管理、環境設施維護及資源監測等工作。

保留區每10 年進行全面通盤評估，期間配合森林護管巡視及其他相關之監測等進行即時通報，續輔以所需之教育訓練、滾動式動態執行保育措施。

上述區域以不擾動為原則，不規劃進行森林收穫作業，除判定高保育價值之區域外，其餘無相對罕見生態系統，判定無高保育價值。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管

程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

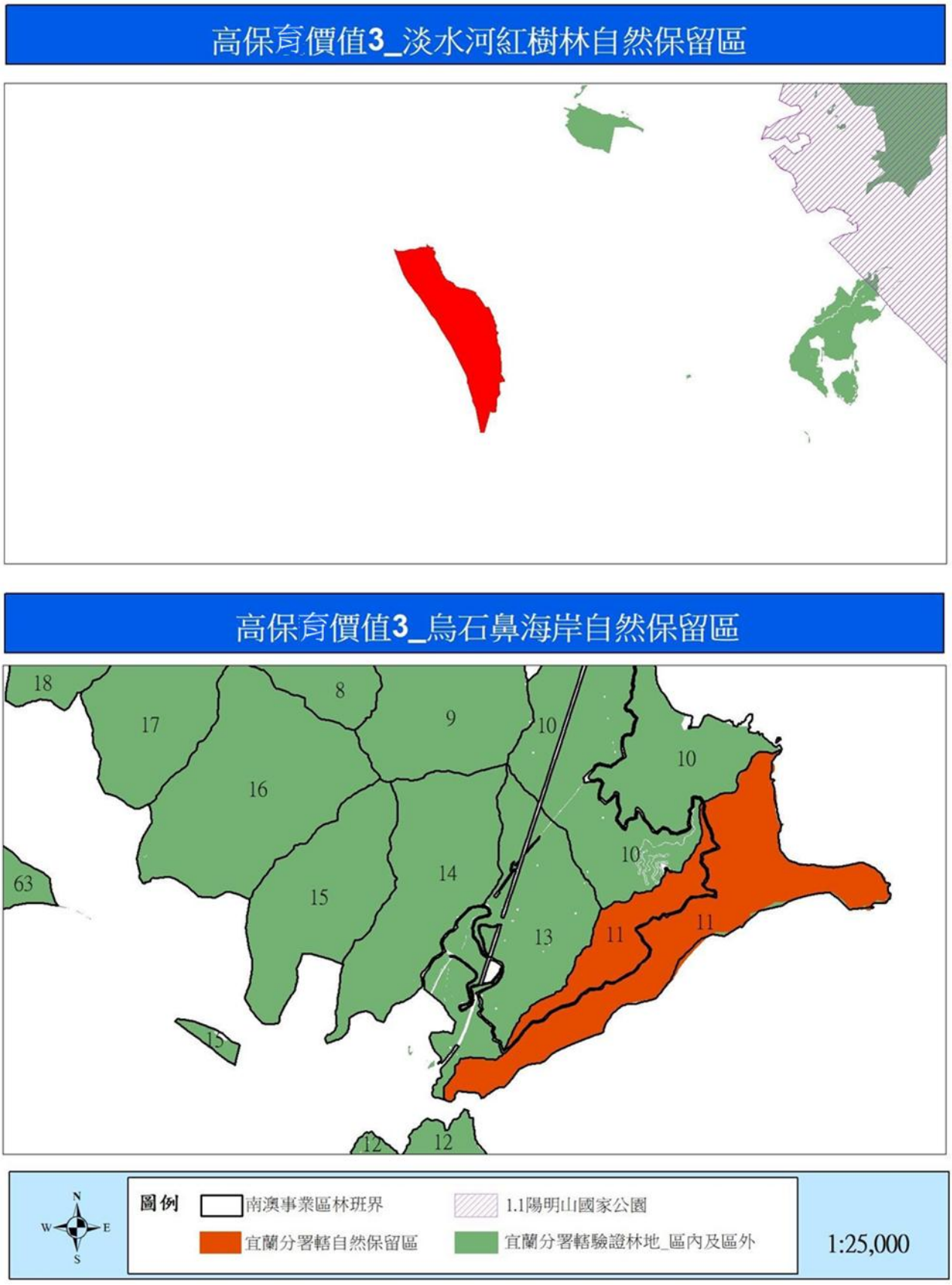


圖 9.本分署 FSC 認證範圍-淡水河紅樹林自然保留及烏石鼻海岸自然保留區

(四)高保育價值 4-關鍵生態系統服務。邊際狀態之基本生態系服務，包括集水區保護、脆弱土壤及邊坡之沖蝕控制

4.1 對集水區保護非常重要的森林

驗證範圍內之主要集水區為淡水河流域集水區、蘭陽溪流域集水區及和平溪流域集水區等，其發源於雪山山脈及南湖大山山系，集水區內河川歷年流量穩定，無明顯乾涸情形。

經調查驗證範內具有防洪、防旱、及淨化水質的森林區域，其中淡水河集水區內由臺北市政府管理營運的翡翠水庫，其總容量為 3 億 7 仟萬餘立方公尺，為全臺第二大庫容水庫因蓄水量龐大具防洪功能，為淡水河防洪系統重要一環，能調控極端氣候下瞬時強降雨與乾旱，保全鄰近大臺北地區免於水患威脅並穩定供應大臺北都會區優質的水源。其周邊森林依都市計畫法劃定為臺北水源特定區，依水利法將周圍劃定為水庫集水區、依自水來法及飲用水管理條例，劃設水質水量保護區確保飲用水水源水質，依森林法第 22、23 條規定編定水源涵養保安林，並依經營現況列為國土保安區等以較嚴謹之法令規定限制開發，保全森林健康及維持水源涵養功能。

另和平溪集水區內由臺灣電力公司和平碧海水力發電廠(又稱東部發電廠碧海機組)於和平南溪上游河床標高 545 公尺處興建攔河壩一座，可調蓄流量，具防洪防旱功能，並於壩上游右岸新設進水口引水，經頭水隧道至和平溪下游河床標高 100 公尺處新建地下電廠發電，發電後的河水再經尾水隧道回歸和平溪本流。其周邊森林具有緩衝帶及保全和平碧海水力發電廠之功能，且屬國土保安區，具保全森林健康及水源涵養功能。

依保安林經營準則第四條規定，本分署每十年施行檢訂，通盤檢討保安林之原編入目的、調查林相、林況、地況及清查地籍，確實調查評估林相、林況、地況及地籍清查，緩和土地開發壓力，據以撰擬保安林經營管理計畫。

綜上，驗證範圍文山事業區第 3、4、6~27、30~39、42~68、70~82、96~98、100、101、106~109 林班森林為翡翠水庫集水區內；和平事業區第 14、28、33、34 林班森林為和平碧海水力發電廠集水區範圍內，皆具有調節水量(防洪、防旱)、淨化水質的功能，屬集水區保護非常重要的森林，保全對象明確，判定具高保育價值(圖10)。

為因應驗證林地人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置)、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種入侵與林木疫病蟲害等潛在威脅，由所轄工作站(宜蘭、臺北、南澳)規劃定期巡視林地狀況及監測，並設置告示牌。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

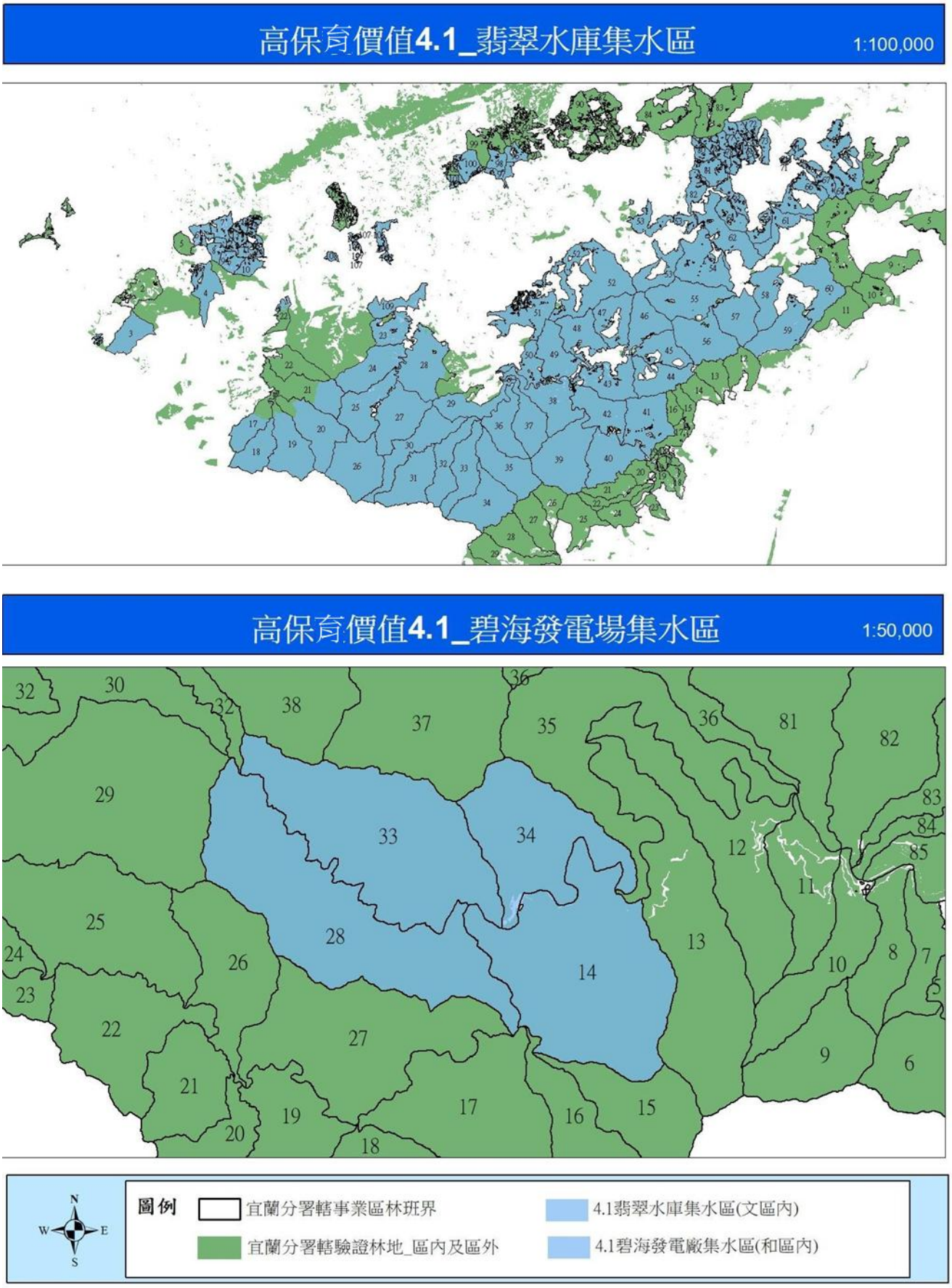


圖 10.本分署 FSC 認證範圍-翡翠水庫集水區及碧海水力發電

4.2 對侵蝕非常重要的森林

太平山莊西側區域經研究團隊研判具有大規模崩塌之潛勢，已列入編號 D311 之大規模崩塌潛勢區。該區之森林對於本分署林業經營具有重大之影響，經判定具高保育價值，爰將 D311 所在範圍，即和平事業區第 60 林班局部判入高保育價值範圍中(圖11)。

中間地滑區位於太平山森林遊樂區之中間地區，為宜專一線之往來太平山與土場間之重要據點，由於該區域經監測確有地滑情況，已列入編號 F001 之大規模崩塌潛勢區域，該區之森林對於本分署林業經營具有重大之影響，經判定具高保育價值。爰將 F001 所在範圍，即太平山事業區第 95 林班局部判入高保育價值範圍中。

依「森林法」第 22、23 條規定，政府將具有特定環境保護功能(如土砂捍止)或具保全對象之森林編定為保安林，並「保安林經營準則」經營管理保安林。驗證林地內和平事業區第 88、89、90、91、92 林班，政府已依法劃定為編號第 2716、2734 號土砂捍止保安林、編號第 2733 號漁業保安林。編入目的係為防止林地崩坍，保護保護蘇花公路、北迴鐵路及蘇澳鎮村落、農田及附近漁業。

依 107 年福衛影像及 105 年大規模崩塌潛勢地區判釋結果，驗證區內崩塌面積較大範圍或大規模崩塌潛勢區多位於人煙罕至區域，無明確保全對象，崩塌地形成原因可判定主要係因天然災害(颱風、豪大雨)所致，其中各主要林道已有相關養護作為，毗鄰周邊之崩塌無明顯擴大趨勢，無立即生態危害情事。

綜上，編號第 2716、2734 號土砂捍止保安林、編號第 2733 號漁業保安林，合計 3 筆保安林地具明確保全對象，判定具高保育價值(圖11)。

為因應人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置)、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入及林木疫病病蟲害等對驗證林潛在威脅，透過衛星(航空)照片觀測及巡護員巡視，監測驗證林之棲地狀態，並定期調查，用以評估後續措施。

依保安林經營準則第四條規定，本分署每十年施行檢訂，通盤檢討保安林之原編入目的、調查林相、林況、地況及清查地籍，確實調查評估林相、林況、地況及地籍清查，緩和土地開發壓力，據以撰擬保安林經營管理計畫。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

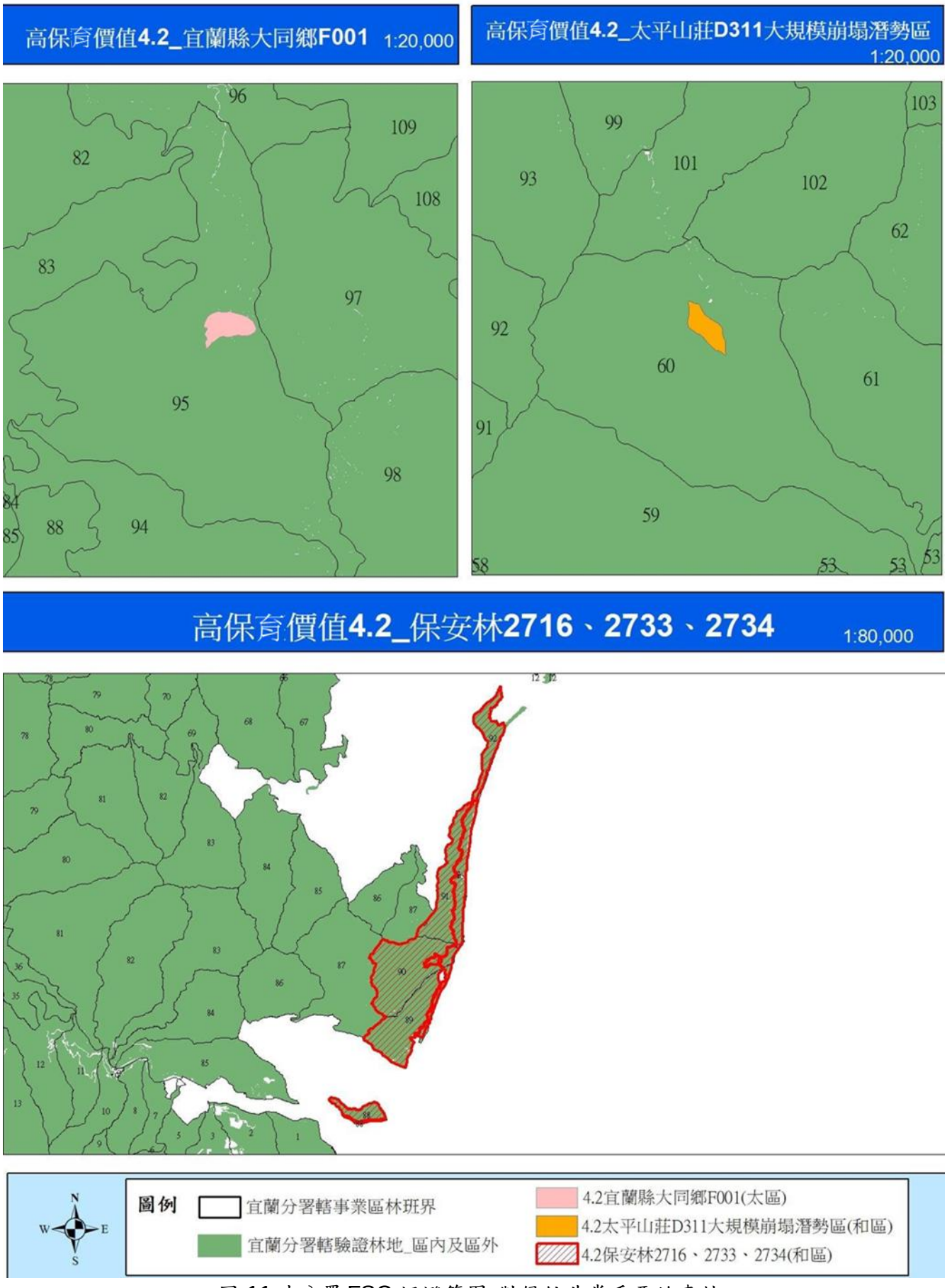


圖 11.本分署 FSC 認證範圍-對侵蝕非常重要的森林

4.3 為破壞性火災提供屏障的森林

本驗證範圍處亞熱帶，雨量豐沛(年雨量 2,000-3,000mm)，冬季受東北季風影響，夏季對流性降水，長年為高濕度環境，林相為針闊葉樹混淆林、天然闊葉樹混淆林為主，主要樹種為含油量低的楠木類及櫧櫟類等常綠闊葉樹種，爰驗證範圍環境不易引發森林火災。

檢視過去 6 年(107-113)內火災資訊，驗證區域共發生 10 起火災，其中 9 起人為因素，1 起自然因素(雷擊)，林地損失面積計 0.42876 公頃，足以證實火災機率甚低，影響範圍小。

另為防範森林火災事件發生並加強各單位分工及監控作為，除本分署各工作站於乾燥季節邀相關單位、權益關係人及部落意見領袖等辦理防救森林火災座談會外。另針對森林火災易發生範圍加強巡護工作及架設監視器掌握行為人情資。此外，強化宣導提升山區民眾防火意識，落實工程防火安全檢查，設置林火資訊告示牌及建置「林火預警自動化資訊系統設備」，每日自動上傳林火資訊。更新「林火災害潛勢庫資訊系統」網頁，提供民眾林火危險度資訊。

由於本分署轄管林區位於臺灣東北部，經年有雨，不具備發生中大型森林火災之客觀條件，以目前森林防火演練即足以應對，經判定本項不需要被列入高保育價值森林。

綜上，本分署無作為防火屏障之森林，爰判定無高保育價值。

(五)高保育價值 5-能夠滿足當地社區基本需求的森林

5.1 社區水源林

驗證林地範圍內並無實際居住之居民，社區居民日常飲用水主要以自來水為主，驗證林地內流域並非提供社區飲用水唯一主要來源之溪流。

依據本分署 2022~2023 年問卷訪談結果，僅 17.6%之周邊社區及權益相關方表示其為驗證林地內或周邊依賴森林資源維生的社區及住戶，表示雖會取用林地溪流之水源作為農業灌溉或清洗用，惟其取水位置非位於驗證林地範圍內，且有其他替代水源(簡易自來水)，又本分署經營作業尚未影響社區用水，爰判定無高保育價值。

5.2 滿足社區生活需求的森林

驗證林地範圍中並無實際住家 居住之居民，依據本分署 2022~2023 年問卷訪談結果，僅 17.6%之周邊社區及權益相關方認為其有取用林地資源，並賴以維生之需求，然經分析，對於森林之需求主要來自於打獵、捕魚或森林副產物之採集，係屬生活休閒及早期情感記憶，且此類資源於一般市場皆可採購，並非不可替代之資源。

過去因法律限制，林班地禁止狩獵或採取森林副產物，然現今法律已作鬆綁修改，原住民可依其生活慣俗狩獵或採取森林副產物，又驗證林地並非唯一獵場，本分署也無全面性進行伐木作業，年度規劃伐採作業範圍(約 20 公頃)小於林地總面積之 1%，因此未影響當地社區基本生活需求資源，爰判定無高保育價值。

5.3 社區收入來源

驗證林地範圍內無實際居住之社區聚落，目前法規亦不允許以營利為目的之採集或狩獵行為，原住民族依其生活慣俗所進行狩獵或採取之森林產物也僅能作自用、祭儀使用，非為當地社區收入來源，亦非用以換取金錢、購買必需品，爰判定無高保育價值。

表 2.權益相關方問卷訪談結果

訪談形式	個別訪談			結果統計		
訪談人數	51			51		
問卷內容	回答內容			百分比		
	有	無	不清楚	有	無	不清楚
2.森林經營作業範圍內是否有政府或其他相關組織所立之保護區?	16	19	16	31.4%	37.3%	31.4%
3.森林經營作業範圍內是否有"受威脅種"及"瀕危物種"與該種類之活動區域?	14	19	18	27.5%	37.3%	35.3%
4.森林作業範圍內是否有"特有種"與該種類之活動區域?	12	13	26	23.5%	25.5%	51.0%
5.森林作業範圍內是否有候鳥或其他物種於不同季節所利用之臨時棲地?	4	8	39	7.8%	15.7%	76.5%
6.森林作業範圍內是否有天然林或次生林的分布?	22	9	20	43.1%	17.6%	39.2%
7.森林作業範圍內是否具有珍稀、受威脅或瀕危的生態系統?	7	19	25	13.7%	37.3%	49.0%
8.森林作業範圍內是否有集水區或屬溪流流域範圍?	18	14	19	35.3%	27.5%	37.3%
9.森林作業範圍內是否有容易發生山崩或土石流之區域或坡面?	16	19	16	31.4%	37.3%	31.4%
10.森林作業範圍內是否有作為林火天然屏障之功能性防火林帶?	4	14	33	7.8%	27.5%	64.7%
11.森林作業範圍內或周邊是否有依賴森林資源維生的社區或住戶?	9	24	18	17.6%	47.1%	35.3%

12.森林作業範圍內是有具有當地社區或原住民的傳統文化區域?	14	17	20	27.5%	33.3%	39.2%
13.森林作業範圍內是否有傳統文化所需之必要資源?	11	17	23	21.6%	33.3%	45.1%

(六)高保育價值 6- 對當地社區非常重要的森林區域

6.1 具有特殊意義且與森林區域相關的文化認同

驗證林地範圍內，經政府公告的直轄市定古蹟有 3 處(雄鎮蠻煙碑、北投真言宗石窟建築群、碧潭吊橋)，歷史建築有 4 處(新店區屈尺道碣、平溪公園頂歷史建築群、新店和美煤礦、羅東林鐵八號隧道)。上開 7 處，除碧潭吊橋由新北市政府維護外，其餘 6 處由本分署維護管理，經查部分林地周邊之泰雅族原住民雖會進入林地進行部落尋根活動或體驗活動，然並非舉辦祭典儀式等活動，無延續已久的在地傳統文化，故對於在地部落社區無特殊意義，亦無森林區域相關的文化認同，僅具歷史意義，且目前已被政府列管保護，無破壞之疑慮，爰判定無高保育價值。

6.2 非常重要的當地社區文化價值，且若經改變則對該社區聚落會有不可接受的文化變革

驗證林地範圍尚未經政府官方正式公告為任一原住民族之傳統領域。

依原住民族委員會公告本分署所轄山地鄉，係為大同與南澳鄉，另依據查閱歷史文獻及權益相關方問卷訪談結果顯示：

(1)依據問卷訪談結果，35.3%周邊社區及權益相關方認為驗證林地內或林地周邊具有原住民特殊文化、生態、宗教意義的場所。

(2)南澳鄉部分，2022 年訪問宜蘭縣縣史館館長廖英杰、南澳圖書館館長賴月珍表示於驗證範圍內確實有舊部落遺址，經參縣史館長期調查資料，勘查舊部落遺址計 17 處；大同鄉部分，經查宜蘭縣泰雅族部落史及縣史館廖館長表示較明確之原住民遺址為古魯社(kulu)舊社遺構，其餘 Tabo(土場附近)、Ttahan(棲蘭山莊附近)、Byungan(獨立山對岸)、Knqenas(大同國中後方)等因未有明確遺址痕跡，故僅先將古魯社(kulu)舊社遺構 1 處列為高保育價值區。（古魯社舊社遺構為冬山站大元山特遣路線巡察位置之一，亦由該區巡護員加強該區巡護，另與原民部落補充說明遺構位置並加入為 FSC 高保育價值，檢附相關權益方訪談紀錄，面積約 5.064 公頃）

(3)上述遺址位置範圍，已透過 2022、2023 年本分署與大同鄉、南澳鄉原住民之共管會議，經部落委員代表同意判定具高保育價值，且對於將來如發現疑似文化遺址有達成視範圍大小而擴充一定比例面積匡列先予保護達成共識。

(4)目前居住於驗證林地外之南澳鄉武塔村、金洋村、金岳村、碧候村、南澳村及大同鄉寒溪村、樂水村、英士村居民，仍會不定期進入林地內尋找部落舊址(尋根活動) 或環境教育，但未於林地內舉辦傳統祭典儀式。

依據本分署 2022~2023 年森林巡護任務編組特遣隊－流興社(德流韻社)清查成果報告顯示，已記錄基地砌石疊、宿舍、工寮、莎韻之鐘(1941 年後)等明顯遺址及部落位置標定。

大同鄉部分宜蘭縣政府文化局已進行委託研究(古魯林道舊社遺構先期調查研究與保存可行性評估計畫)，並於 2023 年6 月16 日本分署會同文化局、政府機關、地方部落及學術

單位進行現勘說明遺址現況。

綜上，明確之舊部落遺址計 18 處，爰判定具高保育價值(圖12)。該驗證林地潛在威脅有人為破壞(竊取森林副產物、非法狩獵、竊占林地、濫墾、廢棄物堆置) 、森林火災、颱風、豪雨等天然災害、外來種移入及林木疫病病蟲害等潛在危害。本分署將持續深山特遣巡查及透過航照圖判識進行監測，並不定期進行專家學者及部落社區訪談，另於後續提出未確認及尚未定義之遺址時，本分署將視疑似遺跡區域程度，先匡列一定比例面積之範圍作隔離保護（暫不規劃林業經營作業），並持續搜集相關證據，再予評估是否歸納高保育價值類別作保護。

若巡護勤務或變異點監測、衛星(航空)照片發現林地遭越界或超限使用，以及盜伐、盜獵、濫墾、占用、堆積廢棄物與森林火災等事件，續依據林地護管程序(FYL-FSC-FM-017)進行後續處理。如屬天然災害，則依災害類型及程度，經現地評估後決定復原策略。

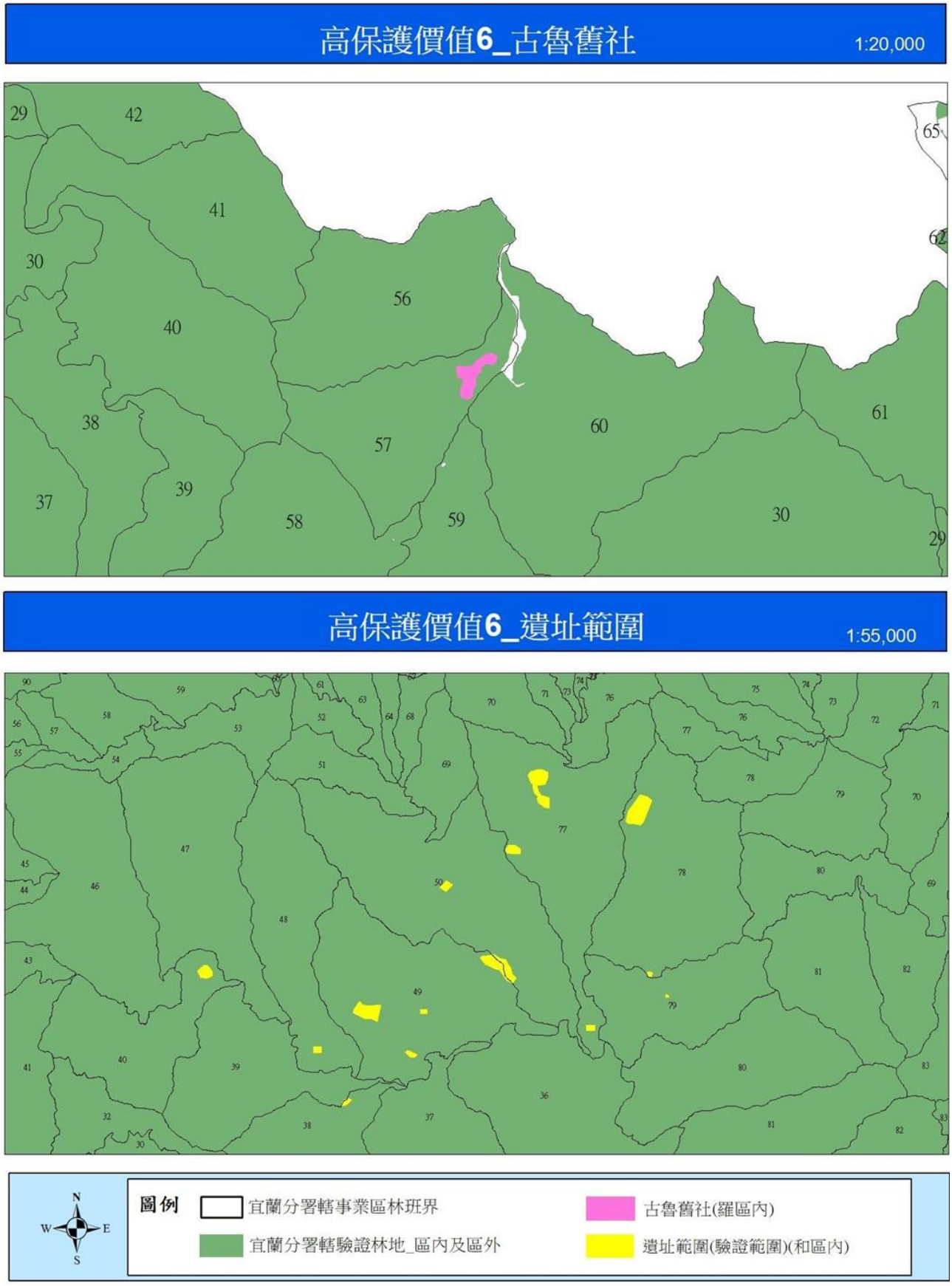


圖 12.本分署 FSC 認證範圍古魯舊社及原民遺址分布圖

六、 保護措施

(一) 植物

本分署於已劃設之保護區域以對應相關法令執行區域管理維護，以不干擾為原則，不規劃及進行任何森林經營作業，執行研究、調查監測工作及保護措施，達成保育目標，另若於保護區域之外，其他非屬造林台帳之地區，因其生育地可能為敏感易受災地區，亦可能為紅皮書物種現存或潛在生育地，因此應以不伐採為原則，並在伐採前經過每木調查，確認採伐區域內無法定保育物種後方可進行作業。若於作業前、中、後期間，發現法定保育物種生長，應停止作業並變更伐採範圍。

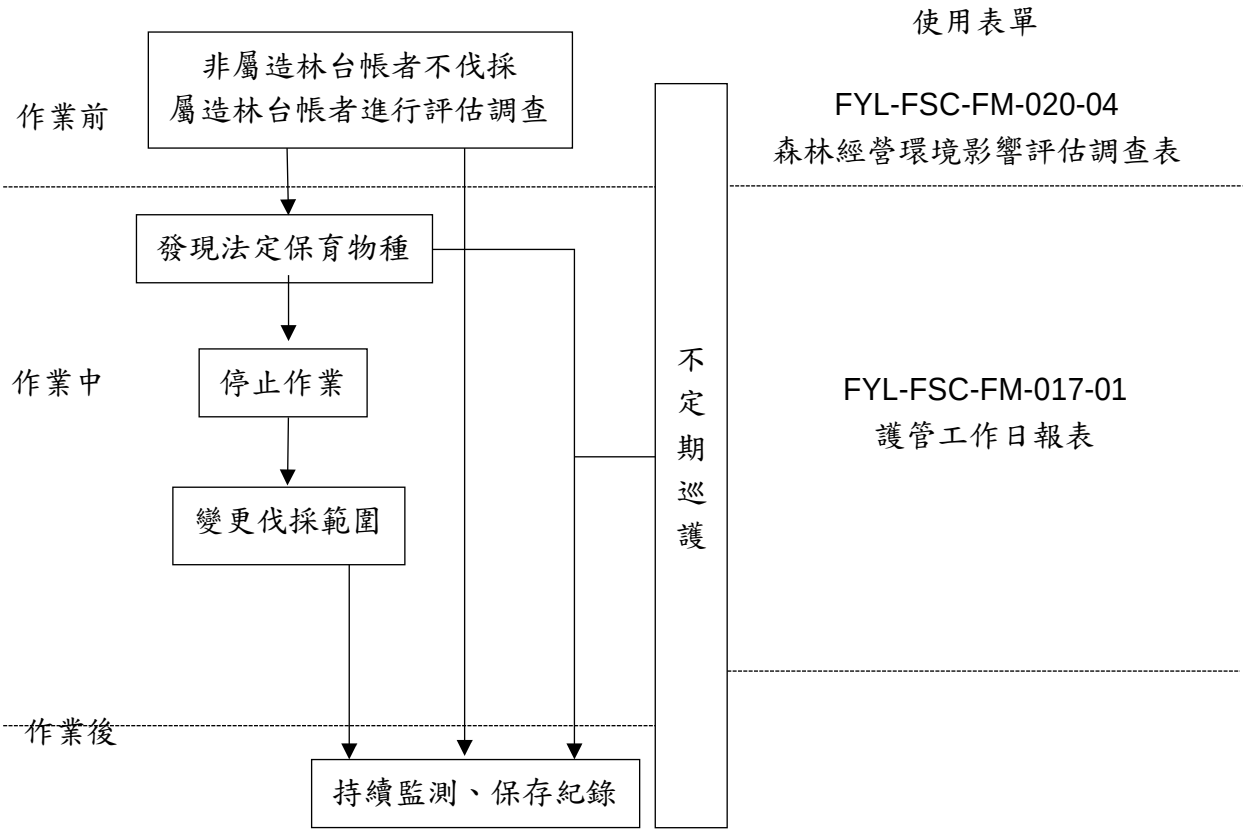


圖 13.植物保護措施

(二) 動物

由於動物會於森林中不斷移動，其活動範圍相當廣泛，亦並非僅集中棲息於規劃之保護範圍內，周邊林地皆可能為其活動範圍，因此若於驗證範圍內進行森林作業時，將會透過管控現場作業的方式來保護。作業前，本分署員工先以「FYL-FSC

-FM-020-04 森林經營環境影響評估調查表」進行評估，並告知所有作業人員，在作業過程中需特別留意上述動物之出現，若作業過程中發現作業範圍出現法定保育物種，應暫停作業，視實際狀況評估是否委託專家學者進行調查評估，若該物種為短暫逗留，則可繼續作業，若評估結果為該物種長期棲息於此區域，則應停止作業，並評估是否修正野生動物重要棲息環境範圍，避免傷及該物種。

對於上述物種的認識，將透過作業前開工說明進行教育訓練，使所有森林作業人員對保育類動物之特徵及特性有所瞭解。另透過林地護管系統進行不定時巡護，可避免保育類動物被非法捕抓或獵殺。此外，所有觀察到的紀錄，包括時間、地點與數量等，將保存下來，做為監測數據。

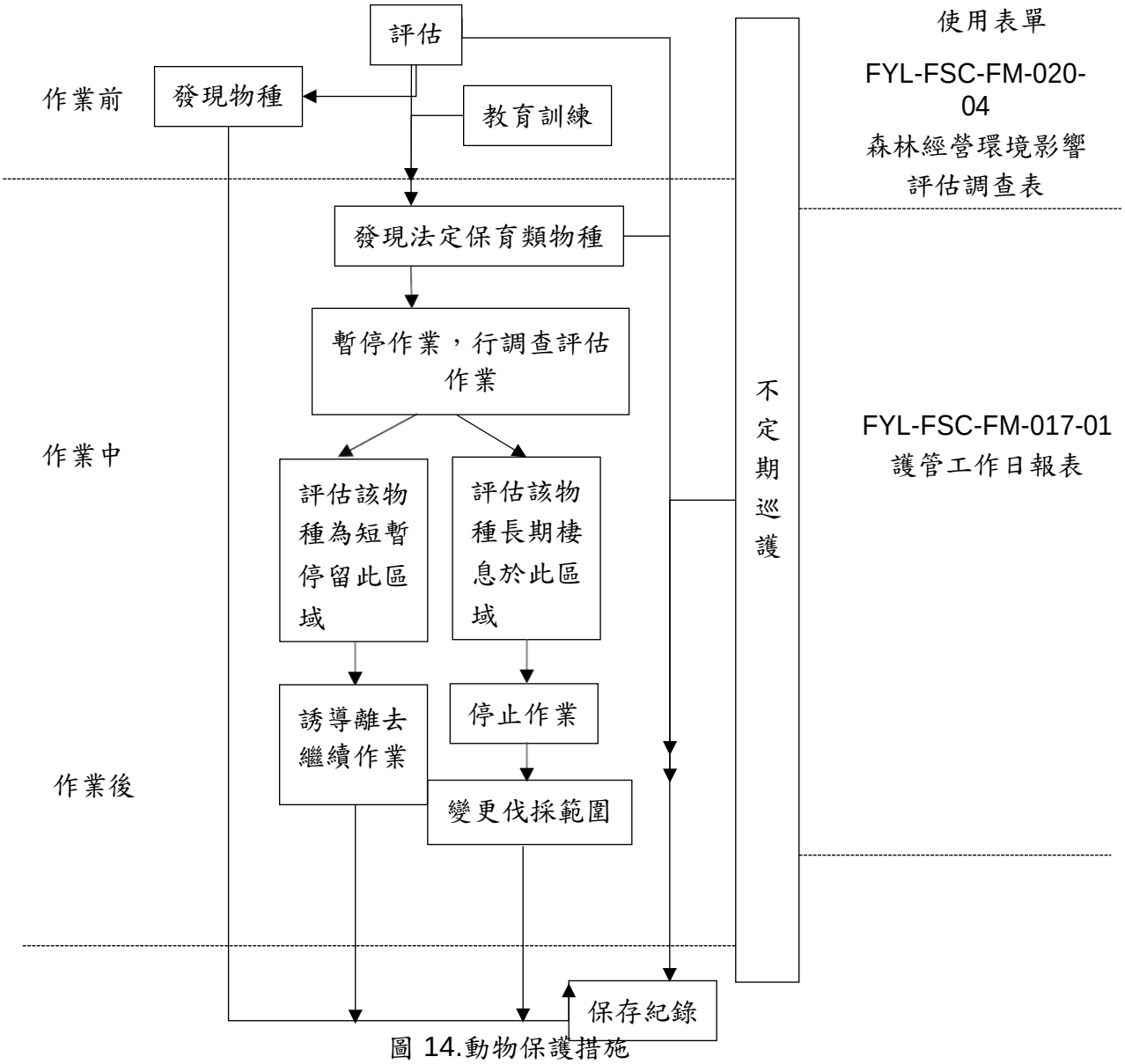


圖 14.動物保護措施

(三) 文化資產

本驗證範圍內無政府公告之文化資產，亦無公告為任一民族之傳統領域，由目前蒐集及彙整之資料顯示，驗證林地內可能有舊部落遺址之存在，將未確認範圍且尚未定義者，判定為高保育價值，後續若有經權益相關方提出但未確認之遺址，將先與該權益相關方聯繫確認遺址之存在位置，並進行識別，若該區位於林木伐採規劃區域內，將與該權益相關方商討暫行保護措施，並在確認該遺址狀態前暫停該區域之規劃或作業，原則先匡列一定比例面積範圍作隔離保護。

日後規劃採不定期巡查、航照圖判釋、部落尋根計畫及專家學者訪談，另本分署人員於現場若發現可能存在潛在重要文化價值，將重新對該區域進行高保育價值評估；在作業前、中發現疑似部落舊址，應評估其是否為對原住民有重要意義、無法替代之文化場域(如祭祀場所或完整遺址)，並應暫停作業並評估變更伐採範圍；在巡護中遇到社區居民指認，或有山友提供相關疑似部落舊址時，亦會將其標註於地圖，文化資產的評估依據文化資產保護措施進行。

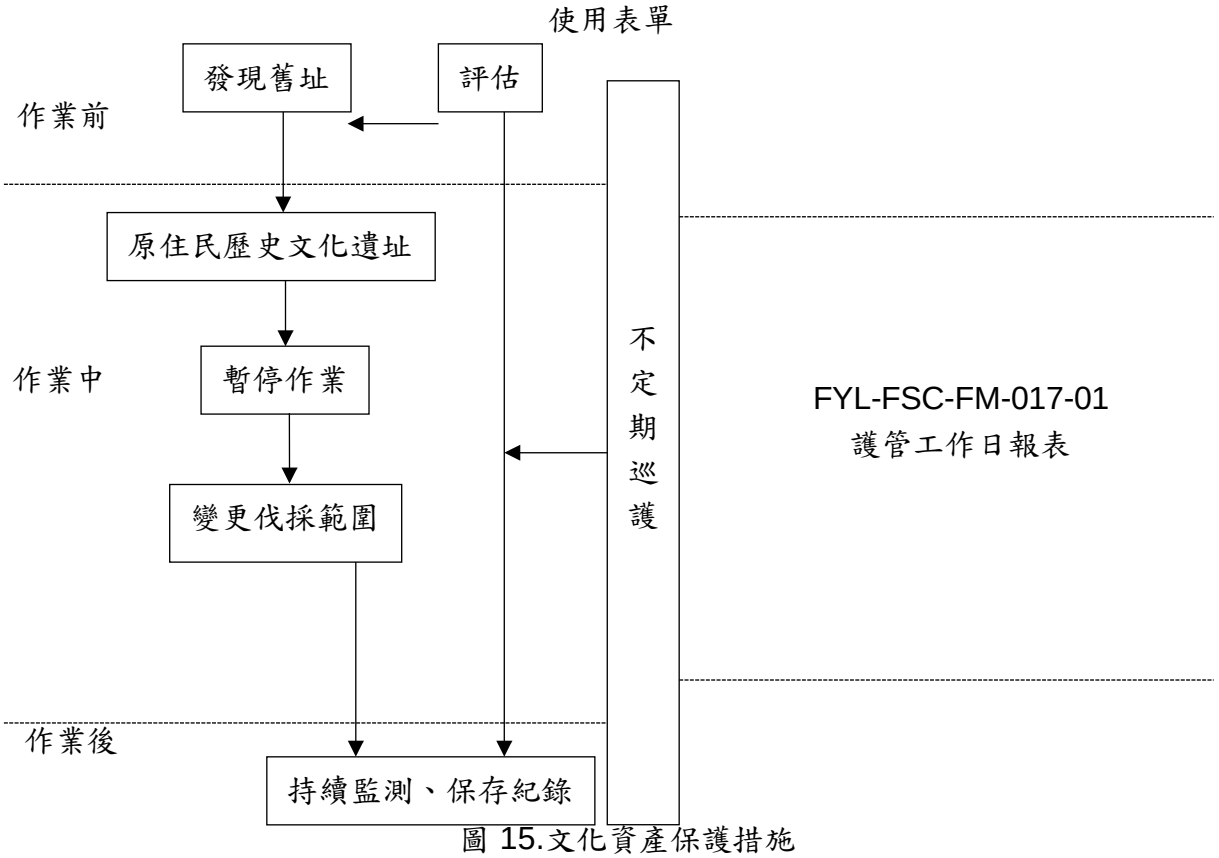


圖 15.文化資產保護措施

七、 監測措施

自然保留區範圍依保留區管理維護計畫及野生動物保護區依保護區保育計畫監測及調查研究規劃，進行監測，長期追蹤。其餘區域採工作站例行巡視監測，不易通行區域則每年檢視最新正射影像圖變異點監測及衛星(航空)照片觀測方式進行，另配合工作站前往不定期深山特遣進行巡護工作時提報之林地巡查紀錄表、資源調查樣區監測之成果，及委託調查研究計畫，作為監測資料更新之依據，及時發現林地之異常狀況。過程若有發現生態系弱化情況則加強監測、進一步評估，遇颱風、豪雨易發季節，亦加強監督，避免天然災害造成高保育價值之損失。

八、 結論

經高保育價值森林評估調查及權益相關方問卷訪談後，判定：

(一) 南澳闊葉樹林自然保留區因該環境動植物相豐富、生態系獨特，判定具**高保育價值1.1-保護區**。

(二) 陽明山國家公園為保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究，判定具**高保育價值1.1-保護區**。

(三) 羅東事業區第 86、87、96 林班、南澳事業區第 6、20、21、25、42、45、46、48、49、50、58、73、74、75 林班及和平事業區 72、74 林班，具文化資產保存法公告之珍貴稀有植物臺灣水青岡分布，IUCN 紅皮書屬易危(VU)等級，有其獨特性，判定具**高保育價值 1.2-珍稀植物**。

(四) 食蛇龜屬 IUCN 紅皮書瀕危(EN)等級，CITES「瀕危野生動植物種國際貿易公約」附錄Ⅱ之物種，本驗證範圍內文山事業區第 17、19、20、21、22 林班部分範圍林班地屬「翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區」，該保護區主要保護對象為食蛇龜及森林生態系，判定具**高保育價值1.2-瀕危動物**。

(五) 草埤位處宜蘭事業區 52 林班，為一沼澤濕地，近年來僅有草埤有發現其族群分布，為「臺灣維管束植物紅皮書名錄」評定國家極危等級(NCR)物種，判定具**高保育價值 1.3-特有物種的棲息環境**。

(六) 臺灣油杉為臺灣特有種，且是冰河孑遺植物，劃定文山事業區之第 28 林班(6、76 小班)、29 林班(12 小班)、40、41 林班之少部份面積，總面積為 34.915 公頃，為坪林臺灣油杉自然保留區，判定具**高保育價值 1.3-特有物種的棲息環境。**

(七) 宜蘭縣蘇澳鎮新城溪流域舊有出海口設有無尾港水鳥保護區、宜蘭縣無尾港野生動物重要棲息環境及無尾港重要溼地(國家級)，上述區域部分屬編號第2702號飛砂防止保安林(坐落宜蘭縣蘇澳鎮永安段984、984-1、985、985-1、985-2、1093、1030-4、1109、1110、1153-1156地號；存仁段77、92、179-1、183、183-1、535、535-4、536、537-539、549、551地號)。此濕地具候鳥季節性利用之臨時棲地，爰周遭保安林提供候鳥庇護功能，故判定具高保育價值1.4-具重

要臨時利用。

(八) 大溪事業區第46-55林班，宜蘭事業區第74-77、81-84林班，太平山事業區第1-13、16-20、28-29、31-70、72-73 林班屬棲蘭野生動物重要棲息環境，和平事業區第 23、24 林班及第 25 林班 1-7 小班劃編屬太魯閣國家公園生態保護區，以上保育廊道位於臺灣中高海拔國有林帶，構成一完整的大景觀林相的森林區域，故判定具**高保育價值 2-大型地景層級生態系和生態系鑲嵌**。

(九) 淡水河紅樹林自然保留區及烏石鼻海岸自然保留區，分別保護紅樹林河口生態系統及獨特海岬地型景觀，判定具**高保育價值 3-罕見的生態系統**。

(十) 文山事業區第 3、4、6~27、30~39、42~68、70~82、96~98、100、101、106~109林班森林為翡翠集水區內；和平事業區第 14、28、33、34 林班森林為和平碧海水力發電廠集水區範圍內，皆具有調節水量(防洪、防旱)、淨化水質的功能，屬集水區重要森林，保全對象明確，判定具**高保育價值 4.1 對集水區保護非常重要的森林。**

(十一) 太平山莊西側區域具有大規模崩塌之潛勢，已列入編號 D311 之大規模崩塌潛勢區，即和平事業區第 60 林班局部判定具**高保育價值4.2 對沖蝕極嚴重、崩坍、地滑、脆弱母岩裸露等具有重大相關影響的森林區域。**

(十二) 太平山森林遊樂區之中間地區，為宜專一線之往來太平山與土場間之重要據點，由於該區域經監測確有地滑情況，已列入編號 F001 之大規模崩塌潛勢區域，即太平山事業區第95林班局部判定具**高保育價值4.2 對沖蝕極嚴重、崩坍、地滑、脆弱母岩裸露等具有重大相關影響的森林區域。**

(十三) 編號第2716、2734號土砂捍止保安林、編號第2733號漁業保安林，合計3筆保安林地具明確保全對象，判定具**高保育價值 4.2 對沖蝕極嚴重、崩坍、地滑、脆 弱母岩裸露等具有重大相關影響的森林區域。**

(十四) 經查閱歷史文獻及權益相關方問卷訪談及現勘調查，大同鄉與南澳鄉明確之舊部落遺址計 18 處，判定具**高保育價值 6.2 非常重要的當地社區文化價值**。

本分署將以不干擾為原則，將不規劃進行森林收穫作業，並在制訂經營計畫時特別將驗證範圍內的之法定保育物種，列為森林經營作業進行時需特別注意項目，並擬定措施確保這些已識別的種類可受到妥善的保護，避免造成損害。另未來於規劃作業區域時，本分署若發現可能存在潛在重要高保育價值，將重新對該區域進行高保育價值評估。

九、 參考文獻

(一) 內政部。2022。陽明山國家公園計畫(第4次通盤檢討)計劃書。
(二) 內政部。2018。無尾港重要濕地(國家級)保育利用計畫。
(三) 內政部。2014。太魯閣國基公園計畫(第三次通盤檢討)。
(四) 王冠邦、林立容、謝典修、蔡恩恩、林育玄。2020。野生動物保育工作手冊。農業部林業及自然保育署。ISBN／ISSN：9789865455125。
(五) 行政院農業委員會(2000 年 10 月 19 日)。「觀音海岸野生動物重要棲息環境」、「觀霧寬尾鳳蝶野生動物重要棲息環境」、「雪山坑溪野生動物重要棲息環境」、「瑞岩溪野生動物重要棲息環境」、「鹿林山野生動物重要棲息環境」、「浸水營野生動物重要棲息環境」、「茶茶牙賴山野生動物重要棲息環境」、「雙鬼湖野生動物重要棲息環境」、「利嘉野生動物重要棲息環境」、「海岸山脈野生動物重要棲息環境」之類別及範圍【公告】。
(六) 阮忠信、陳子英、毛俊傑、邱孟韋、陳廷綱。2008。南澳神秘湖自然保留區湖沼演替之脈衝穩定性理論探討。宜蘭大學生物資源學刊 4(1): 91-98。
(七) 林業及自然保育署宜蘭分署。2024。翡翠水庫食蛇龜野生動物保護區保育計畫。
(八) 林務局羅東林區管理處。2020。南澳闊葉樹林自然保留區管理維護計畫。林務局羅東林區管理處，羅東。
(九) 林務局羅東林區管理處 。2017。太平山森林遊樂區計畫(第一次修訂)核定本。林務局羅東林區管理處，羅東。
(十) 林務局羅東林區管理處。2011。南澳烏石鼻自然保留區管理維護計畫。林務局羅東林區管理處，羅東。
(十一)林務局羅東林區管理處。2022。淡水河紅樹林自然保留區111-120 年度管理維護計畫。林務局羅東林區管理處，羅東。
(十二)林務局羅東林區管理處 。2006。和平事業區檢定報告。林務局羅東林區管理處，羅東。
(十三)林曜松、劉炯錫。1991。南澳湖泊闊葉樹林自然保護區動物相調查研究。臺灣省農林廳林務局保育系列研究 80-07 號。
(十四) 宜蘭縣政府。2015。無尾港水鳥保護區保育計畫。
(十五) 國立宜蘭大學。2023。烏鼻海岸自然保留區動、植物資源與群聚研究暨管理維護計畫委託規劃。林業及自然保育署宜蘭分署。
(十六)賴玉菁、陳子英、毛俊傑 。2013。南澳闊葉樹林自然保留區監測計畫委託建置(羅東林區管理處委託研究計畫 101-731-01-25 號)。華梵大學、國立宜蘭大學，宜蘭。
(十七)廖英杰 。2013。部落歷史、族群空間與國家權力－以泰雅族klesan（南澳）地域及週邊社群研究為例，中國文化大學史學研究所博士論文。
(十八)楊平世。1993。南澳原始湖泊闊葉樹林自然保留區生態演替監測研究。臺灣省農林廳林務局保育系列研究 83-06 號。
(十九)蘇鴻傑。1988。臺灣國有林自然保護區植群生態生態之調查研究（南澳闊葉樹林自然保護區植群生態之研究）。臺灣省林務局。
(二十)劉冠廷。2019。草埤溼地植物現況。自然保育季刊107 期(2019/09)：54- 61。
(二十一)臺灣植物紅皮書編輯委員會 (2017) 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄。行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院農業委員會林務局、臺灣植物分類學會，南投。
(二十二)農業部林業及自然保育署-自然保育網-陸域保育類野生動物名錄 https://conservation.forest.gov.tw/0002021

(二十三)臺灣物種名錄http://taibnet.sinica.edu.tw/chi/iucncode.php
(二十四)自然保育網https://conservation.forest.gov.tw/reserve