

泓育林業管理顧問有限公司

林業署屏東分署國有林經營導入森林驗證輔導委
託專業服務

期末報告

執行單位：泓育林業管理顧問有限公司

中華民國 113 年 5 月 30 日

目 錄

I、計畫內容-----	1
(I)計畫緣起-----	1
(II)計畫目標-----	1
(III)本計畫各年度工作目標與期程-----	1
(IV)重要工作項目與執行規劃-----	3
(V)全區驗證導入流程-----	6
(VI)執行規劃-----	7
(VII)培訓課程規劃說明-----	10
II、本計畫工作成果-----	14
(I)分署團隊執行 FSC FM 系統導入與驗證經歷-----	17
(II)第一期工作成果(112 年 10 月 1 日-112 年 11 月 30 日)-----	18
(III)第二期工作成果(112 年 12 月 1 日-113 年 3 月 30 日)-----	32
(IV)第三期工作成果(113 年 3 月 31 日-113 年 5 月 30 日)-----	44
III、第二次期中報告審查意見回覆-----	45

表 目 錄

表 1.各期工作項目及目標-----	3
表 2.培訓課程規劃表-----	11
表 3.稽核行程規劃表-----	12
表 4.補充課程規劃-----	12
表 5.完成之培訓課程一覽表-----	14
表 6.培訓課程規劃時數及完成時數對照表-----	15
表 7.工作站相關設施檢查紀錄-----	22
表 8.稽核行程表-----	35
表 9.內部稽核行程資訊表-----	37
表 10. FSC™ FM 森林經營驗證內部稽核行程表-----	38
表 11.外增加之培訓課程表-----	44

圖 目 錄

圖 1.為擴大驗證驗證範圍至全區之導入流程圖-----	6
圖 2.課程規劃期程甘特圖-----	13

附 件

- 附件一、培訓紀錄
- 附件二、更新後產品組清單
- 附件三、工作站設施評估表
- 附件四、作業現場職業安全衛生會勘紀錄
- 附件五、內部稽核結果建議事項列表
- 附件六、第三次年度審核過程及不符合報告

摘要

本計畫主要目標為擴大驗證範圍至屏東分署所轄之所有林地範圍，因此主要工作除對所有工作站進行符合 FSC FM 驗證標準之管理系統運作培訓，並完成 FSC FM 驗證標準轉版之相關文件更新與修正作業，再透過內部稽核作業發現存在之差距，以利在外部稽核前完成所有準備事項，並順利完成擴大驗證面積至全區之 FSC FM 第三次監督審核作業；所有培訓課程已在 113 年 3 月 30 日前完成、內部稽核已於 113 年 1 月 10-12 日完成，FSC FM 第三次監督審核已於 3 月 11-15 日完成，共計有 3 個次要不符合產生，分別是勞工安全裝備損壞與不足、沒有在報告中呈現林地內高保育價值的潛在風險、有機肥料使用的評估沒有列入監測報告中，上述次要不符合在下一次年度監督審核前完成修正即可，即屏東分署已完成全區驗證，在本次審核中，也已將轄內的竹材列為 FSC 驗證產品。

在森林作業職業安全方面，也已會同職安技師在 113 年 2 月 17 日及 2 月 28 日至潮州事業區 32、33 林班及旗山事業區 43 林班作業現場進行教學與會勘，後續教材完成後會再對分署、工作站及承包商等森林經營作業相關人員進行培訓，另也已與育樂科協調，將再對遊樂區同仁辦理 2 場次 FSC 相關培訓，使遊樂區同仁也能瞭解 FSC FM 的運作，使分署的森林經營可持續符合國際森林經營的規範。

I、計畫內容

(I)計畫緣起

FSC FM 是國際性的森林驗證標準，通過其驗證者，代表森林經營模式符合 FSC 森林經營的 10 項原則，其林產品是來自合法，且兼顧環境、經濟、社會等面相的負責任經營森林。

林業及自然保育署屏東分署(機關)為國有林經營管理機關，導入 FSC 森林永續經營管理的標準與理念為既定的政策，故規劃辦理培訓及教育演練，建立程序化、系統化、文件化的作業制度，將 FSC FM 驗證標準落實於現場實務工作，建立監測及調適性經營體系，並實施內部模擬稽核，期望藉此實現國有林經營導入 FSC 標準的政策目標，使森林經營體系與國際標準接軌，提升社會大眾的信賴，並建立有效的控管及調適機制。

屏東分署規劃將轄屬經營之國有林地，全數納入 FSC FM 森林驗證範圍，並於 112 年提出申請，113 年完成驗證。

(II)計畫目標

- 一、協助完成年度審核不符合項目改正及糾正措施建立。
- 二、維持機關 FSC FM 證書有效性，並將轄區全數經營區域納入驗證範圍。
- 三、建立全分署 FSC FM 系統及人員培訓與維護。
- 四、表單系統(評估及紀錄表單)更新、測試與維護。
- 五、內部(模擬)稽核。
- 六、協助擴大面積申請、外部稽核規劃，並驗證合格通過。

(III)本計畫各年度工作目標與期程

表 1 為各期工作項目及目標，第一期(112 年 10 月 1 日-112 年 11 月 30 日)的主要工作為人員培訓，包含各工作站及 FSC FM 驗證業務相關負責

人(含經營計畫書、監測評估報告及高保育價值評估報告)；在各項評估報告與經營計畫書撰寫部份，因擴大至全區驗證，除持續完成新增範圍之環評與社會評估之資料收集與報告書撰寫外，在人員培訓部份則著重於現場實務訓練，包括工作站防火倉庫、油庫、貯木場之規範與評估及森林經營作業現場之監工責任與護管員任務等，另在本次擴大驗證之範圍內，因增加了竹材生產，故也對旗山工作站同仁進行「叢生竹竹林蓄積量調查作業與實地演練課程」；並在完成新增驗證範圍面積確定、環境及社會資源與新增之主要生產樹種盤點後即向第三方驗證公司提出於第三次監督審核併擴大驗證範圍申請。第二期(112 年 12 月 1 日-113 年 3 月 30 日)的主要工作為持續完成新增範圍之高保育價值評估、自然資源及社會評估、盤點現場森林經營作業活動並確認是否有相關應執行的評估項目尚未完成，並辦理內部稽核，透過相關領域專家提前發現尚存在之差距(Gap)，確保 113 年度之 FSC FM 第三次年度審核併擴大驗證至全區可以順利進行，完成擴大驗證之目標。第三期(113 年 4 月 1 日-113 年 5 月 30 日)主要工作項目為完成全部培訓課程及完成經營計畫、監測評估報告與高保育價值評估報告撰寫，並協調驗證公司與分署間之第三次監督行程安排。第四期(113 年 6 月 1 日-8 月 31 日)主要工作為完成第三次監督審核暨擴大驗證面積合格通過。

表 1.各期工作項目及目標

	工作執行 計畫書	第一次 期中報告	第二次 期中報告	期末報告	年度外部審核
執行 進度	已完成	已完成	已完成	已完成	已完成
期程	112 年 10 月 1 日	112 年 11 月 30 日	113 年 3 月 30 日	113 年 5 月 30 日	113 年 8 月 31 日
各期 工作 項目 與工 作目 標	1.FSC FM 培訓 課程及工作 期程規劃。 2.保險證明及 收據。	1.提送期中報 告書 2.完成培訓課 程進 度 達 50%以上。 3.建立高保育 價值森林報 告、監測評估 報告、經營計 畫書架構進 度 至 少 達 50%。 4.協助擴大驗 證申請。	1.完成內部稽 核(含修正內 部稽核發現 之不符合項 目，及驗證準 備前之全部 文件定稿) 2.協助安排稽 核行程 3.完成經營計 畫、監測評估 報告及高保 育價值報告 規劃撰寫。 4.完成年度審 核暨擴大驗 證面積合格 通過。	1.完成所有培 訓課程。 2.提送期末報 告書。	完成年度審核 暨擴大驗證面 積合格通過，檢 附驗證合格證 明文件。

*註:粗體字部份為已提前完成之工作項目。

本計畫的各項主要工作項目皆已完成，詳細內容請見「二、本計畫工作成果」。

(IV)重要工作項目與執行規劃

本工作項目針對林業署屏東分署建構符合 FSC FM 驗證標準第五版-臺灣標準 (中華台北 FSC 森林管理委員會標準,FSC-STD-TWN-01-2023 EN)之管理系統進行規劃，範圍包括屏東分署及所轄之各工作站與森林經營作業相關人員，驗證範圍除原有潮州事業區及荖濃溪事業區已通過

驗證之 11,535.43 公頃外，將再納入扣除租地及不具經營權之區域。

一、重要工作項目

(一)輔導機關編撰林區經營計畫書及有關之作業程序書、表單、監測報告等文件，以 FSC FM 標準第五版(FSC-STD-01-001, v.5)及中華台北 FSC 森林經營驗證標準(FSC-STD-TWN-01-2023)為準則，協助確認各項經營活動及作業程序表單之分工，協助成立工作小組並指定聯繫窗口。

(二)提出培訓課程計畫，包含課程內容、預定日期與執行方式等，充分瞭解 FSC 標準(FSC-STD-01-001v.5) 及中華台北 FSC 森林經營驗證標準(FSC-STD-TWN-01-2023)版本之意涵，並輔導工作小組成員檢討相關程序書或驗證所需文件，展開實作及累積相關作業紀錄，培訓課程總時數不得少於 40 小時，課程辦理方式以實體為原則、視訊為例外。

(三)輔導分署經營模式符合 FSC 標準要求，驗證所需文件由廠商與分署共同負責撰寫及執行，廠商應提供下列事項諮詢或改善建議，且必要時應赴現場輔導，或辦理工作坊形式邀集相關人員研討：

- 1.森林經營計畫書編製，並建立年度調適之機制。
- 2.就營林活動規劃環境、社會影響評估及相關監測機制，設計現場監工或護管人員填報表單，並輔導分署人員彙整監測報告。
- 3.判定高保育價值，並擬定監測、維護或強化策略，完成利害相關方及專家諮商程序，撰寫高保育價值之判定及監測管理報告。
- 4.竹林蓄積量調查作業與實地演練。

(四)安排現場作業之職業安全教育示範至少 2 場每場次至少 3 小時，並輔導機關同仁培訓外包商能力。

(五)安排機關內部模擬稽核：

- 1.模擬演練團隊成員應至少有一名具 FSC FM 合格稽核員資格者，廠商應提出演練計畫。模擬演練聘請人員出席費、鐘點費、旅宿交通費等費用由廠商負責支應。

- 2.辦理模擬演練，於實施演練後提出導正相關不符合項目結果建議，協助分署修正模擬稽核發現之問題，輔導時數不低於 16 小時。
- 3.模擬稽核邀請之專家學者，併同審視機關經營計畫及高保育價值報告書，名單應以書函、郵件、LINE 連繫經機關或認可。

(六)協助外部稽核(年度審查)：

- 1.協助填寫 FSC FM 驗證申請書，並向國內具有 FSC™ FM 驗證資格之公正第三方驗證公司提出 FSC FM 擴大驗證面積申請。
- 2.與第三方驗證公司協調安排稽核行程及協助稽核進行。
- 3.完成年度審核合格通過(含過程不符合項目修正)。

(V)全區驗證導入流程

圖 1.為擴大驗證範圍至全區之導入流程圖。

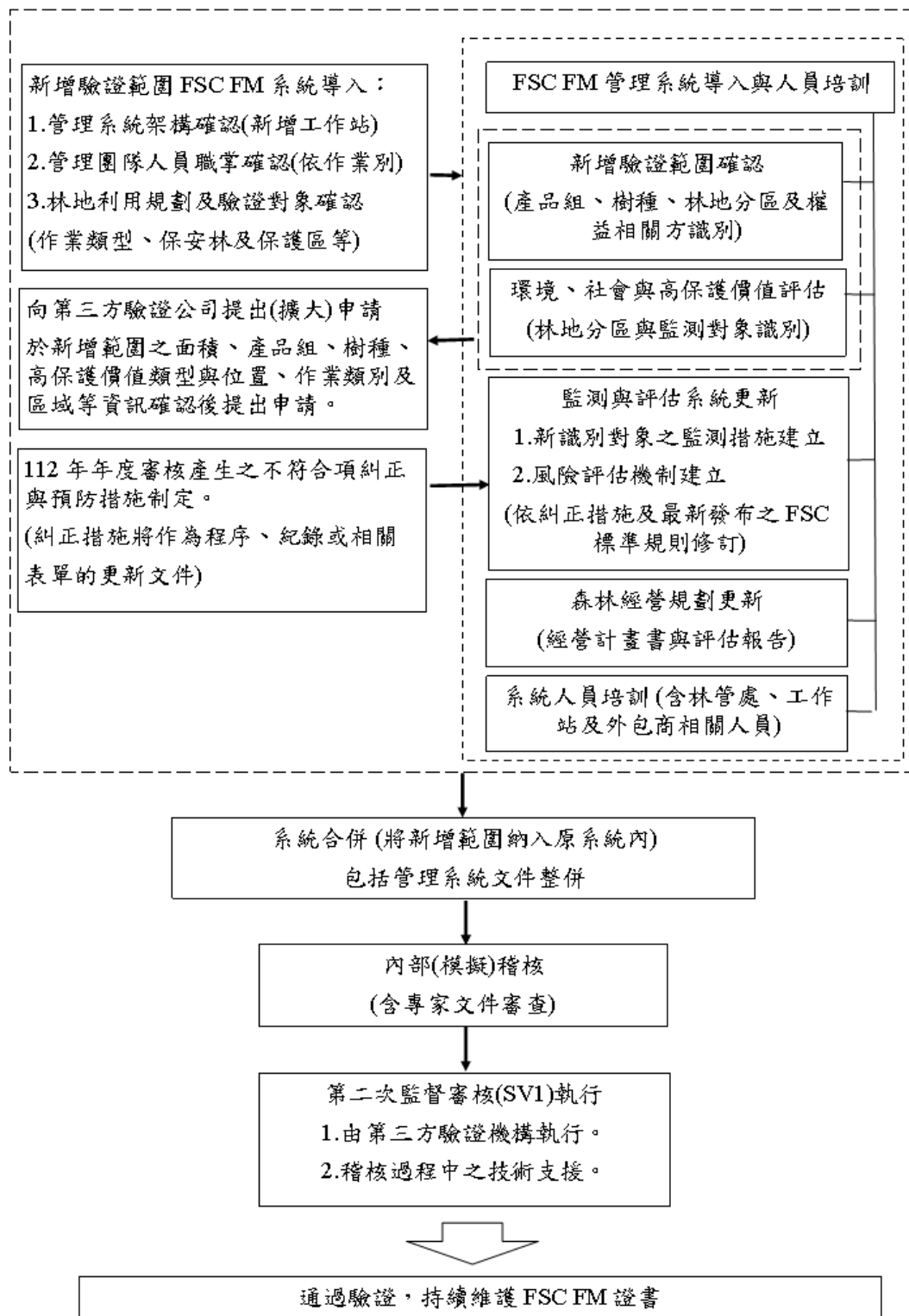


圖 1.全區驗證導入流程圖

(VI)執行規劃

農業部林業及自然保育署屏東分署已建立符合 FSC FM 標準要求之管理系統，並已將規劃伐採之潮州事業區及荖農溪事業區納入驗證範圍，本次全區導入將以擴大驗證方式將其他區域加入驗證範圍，因此本次工作任務除持續維護現有 FSC FM 證書之有效性外，亦再將機關其餘尚未加入驗證範圍之林地及相關設施納入，執行工作說明如下：

一、協助完成年度審核缺失改正及糾正措施建立。

依據驗證規則，在審核過程中產生的次要不符合(Minor non-conformity)需要在 12 個月內完成修正，且在同一證書周期(5 年)中，相同的不符合重複發生則會被視為重大不符合(Major non-conformity)，因此需先關閉第一次監督審核(2023)產生的次要不符合，並針對這些次要不符合提出原因分析、糾正行動，並建立糾正措施，若糾正措施涉及管理系統文件、評估表、監測機制等，則需同步更新，避免同樣問題再次發生。

二、維持機關之 FSC FM 證書有效性，並將轄區全數經營區域納入驗證範圍。

(一)確認工作站管理系統架構及人員職掌確認：

於培訓開始前，需先確認現場執行人員之職掌與聯繫窗口，管理處部份雖在之前的驗證中已確認各工作職掌與對應之窗口，但因擴大驗證範圍，故需再次確認是否有新增之業務項目並增加對應之職掌，另有新晉及職務調動人員亦需額外進行培訓。

(二)擴大之驗證範圍確認：

確認新增之驗證範圍、面積及座標位置，在地圖上清楚標示；範圍確認後，先簡易判定該區內是否存在高保護價值或保育類物種及區域，再依該區域內可生產之主要林產品(樹種)如針葉樹及闊葉樹等或其他非木質林產品(NTFP)如竹材等，並更新 FSC 產品組清單之樹種或產品組資訊並統計過去 2 個年度所生產之樹種及材積。上述資訊確認後即可向配合之第三方驗證公司提出擴大驗證範圍之申請。

(三)權益相關方清單建立

識別新增驗證範圍內受到森林經營影響及長期關注該區域之有興趣人士，包括社區居民、經政府公告傳統領域之部落、長期於該區域活動之環保團體或民眾、學術單位、中央或地方政府、相鄰之保育單位；再依其屬性建立並更新原有之權益相關方清單，因本次新增範圍包含大量與租地相鄰之林地，故在評估與森林經營相關或受到森林經營影響之權益相關方部份需要費心。

(四)驗證範圍之環境、社會及高保護價值評估

為瞭解並建立新增驗證範圍之基礎資料(包含環境及社會)以利後續經營規劃及森林作業的執行，需先依「監測管理程序」與「高保護價值評估程序」確認範圍內的自然資源與社會資源，並進一步識別林地內存在的高保護價值。由於 FSC FM 台灣標準已將中央山脈廊道全部劃為高保護價值 2，故在評估時，可先排除屬於中央山脈廊道之區域後再進一步評估是否存其他高保護價值。

(五)監測措施制定與執行

依據已識別的項目，包含環境(如敏感環境、保育類物種及森林作業的負面影響等)、經濟(林木生產量及標售量)、社會(森林作業對社區的影響)與高保護價值，制定適當的監測措施，若有相同的監測對象，可沿用原有之監測措施，並將新增加的監測項目列入，更新現有管理系統文件。

(六)森林經營規劃(經營計畫書與評估報告)

將新增區域評估搜集所得之資訊進行彙整分析，撰寫評估報告，再依評估報結果做出適宜的經營規劃及經營措施，並整合已通過驗證區域過去一年度的監測結果彙整為全區經營之經營計畫書。

三、建立全分署 FSC FM 系統及人員培訓與維護。

對參與之分署、工作站及森林作業外包商人員進行培訓(包含新晉及職務調動人員特別培訓)，培訓將以實務操作(包括程序文件、紀錄表單及現場實務等)對應 FSC FM 標準條文的方式進行，讓參與人員瞭解已在執行的工作中哪些是符合 FSC FM 標準。

四、表單系統(評估及紀錄表單)更新、測試與維護。

表單的適用性對於系統維護及標準符合性具有非常大的影響，且一線操作人員對表單的理解及填寫方式亦對後續分析、評估及相關規劃也具極大影響，故表單系統之維護在管理系統運作中是非常重要的一環，因此需持續對相關表單進行評估其是否符合現況及標準要求，在新增之範圍中，若有新增之監測評估項目，也將視需求建立或修正適用之表單。

五、叢生竹竹林蓄積量調查作業與實地演練。

旗山工作站所轄之竹林地將作為機關之 FSC FM/COC 竹材生產中心，將在本次擴大驗證範圍時，增加產品組-天然竹 (N5.1, Natural bamboo)，依據 FSC FM 標準要求，欲納入驗證範圍內之產品，除需建立適當的管理機制外，亦需估算該產品之蓄積量及容許伐採量，由於旗山站轄區內以蔴竹及長枝竹為主，但對於叢生竹之蓄積量及容許伐採量估算付之闕如，因此將聘請國內竹林經營專家協助進行竹林蓄積量調查作業之教學及進行實地演練，以收集納入驗證範圍內竹林經營管理之必要資訊。

六、安排作業現場之林場職業安全教育，並輔導機關同仁培訓外包商能力。

為強化林場作業安全，達到降低工安事故的目標，將嘗試整合 ILO(國際勞工組織)的林場作業安全規定及國內林場安全衛生相關法規，再配合現場作業，制定適合機關現場操作之林場安全衛生教學措施。

七、內部(模擬)稽核。

透過第三方(外聘委員)確認所建立及導入的系統是否符合 FSC FM 標準之要求，並確認各負責人員在稽核的應對及專責業務與 FSC FM 標準要求之相關性。因內部稽核的期程安排會在系統建置完成及培訓告一段落時進行，故內部稽核將直接影響後續外部稽核的進行，故此時內部稽核之稽核員資格非常重要，稽核員除需具有林業經營及相關作業的專業知識外，亦要瞭解 FSC FM 標準，熟知稽核技術與機關體系的運作，內部稽核之執行流程如下：

- (一)稽核規劃：建立稽核計畫及確定稽核範圍。
- (二)內部稽核員：聘請具有資格的內部稽核員(具有 FSC FM 主任稽核員訓練證書)。
- (三)執行內部稽核(對分署及相關工作站，包含權益相關方訪談及作業現場與設施(ex:貯木場、苗圃等)。
- (四)撰寫稽核發現。
- (五)修正內部稽核發現之不符合

六、協助擴大面積申請、外部稽核規劃，並驗證合格通過。

(一)擴大驗證申請

於擴大驗證之基本資料蒐集完成後，即可填寫並向機關配合之驗證公司-台灣衛理國際品保驗證股份有限公司(Bureau Veriats)遞交擴大驗證申請書，申請於第二次年度審核時擴大驗證範圍。

(二)稽核規劃與行程安排

協助機關與驗證公司進行稽核行程之協調與安排。

(三)稽核協助

協助機關在稽核過程中隨時修正發生的缺失，使驗證順利完成。

(四)通過 FSC FM 驗證

年審完成後，若沒有產生嚴重不符合(Major non-conformity)即代表已通過驗證。

七、培訓課程規劃說明

本課程依機關委託計畫之計畫目標進行規劃，並依序以機關之管理系統架構確認與導入、執行人員管理系統觀念建立、評估與監測系統維護、紀錄表單更新維護、各項評估與監測報告(環境、社會與高保價值)撰寫與維護、系統運作與維護訓練、內部稽核規劃與執行及外部稽核規劃與協助。

表 2 培訓課程規劃表，表 3 為稽核行程規劃表，表 4 為配合主要培訓課程執行之補充課程規劃，以現地會勘為主，地點包括位於事業區內之苗圃及森林作業現場；並協助提供遊樂區人員(管理人、職員或志工)

FSC 相關知識之培訓。

執行期程參考圖 2 課程規劃期程甘特圖之規劃期程進行，課程實際執行日期將與機關確認後訂定，並配合實際狀況調整上課順序與課程內容。

表 2.培訓課程規劃表

序 號	日期	課程主題	授課對象	時數	地點
1	112.10- 113.2	1.驗證範圍確認。 2.管理團隊與職掌確認。 3.產品組及權益相關方識別。 4.管理系統文件識別與建立。 5.驗證範圍分區與資源分析。 6.環境及社會評估。 7.高保護價值森林評估及維護政策擬定。 8.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生。 9.森林作業注意事項。 10.開工訓練注意事項。 11.苗圃管理- (1)用藥管理 (2)苗圃現場管理 (3)ESRA(環境社會風險評估) 12.表單系統應用與現地測試-作業前後評估與監測表單-伐採、造林、撫育等。	驗證範圍 內工作站 人員	24 (各站 6 小時)	旗山工作站 恆春工作站 六龜工作站 潮州工作站
2	112.10- 113.2	1.環境、社會、高保護價值與作業前後評估。 2.經營規劃、監測評估、高保護價值評估(含維護政策擬定)及相關報告架構建立。 3.主審不符合報告關閉及糾正措施建立	各評估報告負責人	6	屏東分署
3	112.10-12	叢生竹竹林蓄積量調查作業與實地演練	業務相關 負責人員	6	旗山工作站

4	113.1-6	1.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生 2.森林作業契約內容與規範 3.開工訓練注意事項 4.森林作業注意事項 (1)林地現場作業安全規範及安全裝備使用。 (2)承包商管理及發包單位之責任。 (3)危險物品與林地廢棄物管理。 (4)現場人員(護管員、監工)之責任及注意事項。	相關業務 相關主辦、工作站 相關人員、外包商人員	6 (二場次，每場3小時)	屏東分署及作業現場
5	113.1-3	1.管理系統文件檢討與修正。 2.經營規劃及各項監測評估報告(含環境、社會及高保護價值)草稿完成與檢討修正	經營計畫書、評估報告負責人	6	屏東分署
授課時數總計		48 小時			

表 3.稽核行程規劃表

內部稽核	113.1-3	1.內部稽核-包含原驗證範圍與新增之區域(含苗圃、貯木場、工作站等納入驗證範圍內設施)。 2.內部稽核缺失修正	16 小時	具 FSC FM 稽核員資格之外聘委員
	內部稽核時數		3 工作天，16 小時	
外部稽核	113.3-6	FSC FM 第三次監督審核 (SV3)	4-5 天	驗證公司稽核員
	外部稽核時數		依驗證公司實際規劃天數	

表 4.補充課程規劃

No	日期	課程主題	對象	時數	地點
1	112.10-113.3	苗圃現場評估、會勘(含 ESRA、病蟲害管理)	苗圃管理人員	依現況安排	事業區內苗圃
2	112.10-113.3	作業現場評估(伐採、造林、撫育等)	現場監工與相關負責人	依現況安排	作業現場
3	112.10.-113.8	遊樂區人員培訓	遊樂區相關管理人員	依現況安排	遊樂區、工作站或屏東分署
4	112.10-113.2	高保護價值評估報告 森林經營規劃及評估報告撰寫、彙整	各評估報告負責人	依現況安排	屏東分署

圖 2.課程規劃期程甘特圖

年	112 年				113 年							
月	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
期初報告及工作期程規劃												
各工作站培訓												
建立新增驗證範圍之相關森林經營管理文件 (經營計畫、監測評估及高保護價值評估報告撰寫)												
第一次年度審核不符合報告關閉及糾正措施建立												
叢生竹竹林蓄積量調查作業與實地演練												
擴大驗證範圍申請												
第一次期中報告												
林場安全衛生培訓												
管理系統文件檢視與各項評估報告定稿												
內部稽核												
第二次期中報告												
第二次監督審核行程規劃												
第二次監督審核(SV2)												
期末報告												
全區驗證通過												
其他規劃課程	112 年				113 年							
苗圃現場評估、會勘 (含 ESRA、病蟲害管理)												
作業現場評估(伐採、造林、撫育等)												
遊樂區人員培訓												
高保護價值評估報告 森林經營規劃及評估報告撰寫、彙整												

II、本計畫工作成果

表 5 為本計畫期程內規劃及完成之培訓課程一覽表，培訓課程共分為三期進行，分別自 112 年 10 月至 11 月，第二期為 112 年 12 月至 113 年 3 月，第三期為 113 年 4 月至 5 月；期初規劃之總課程時數為 48 小時，第一期已完成 42 小時，第二期完成 12 小時，累計已完成之時數為 54 小時；另有第三期規劃且待執行之職安衛培訓課程及國家森林遊樂區同仁之 FSC 知識培訓共計 12 小時，預計總培訓時數將為 66 小時。表 6 為規劃課程與已完成課程對照表。

表 5.完成之培訓課程一覽表

No	日期	培訓內容	時數	備註
1	112.10.24	人員培訓-旗山工作站培訓	6	
2	112.10.27	HCVF、經營計畫及監測評估報告撰寫(I)	6	
3	112.10.30	HCVF、經營計畫及監測評估報告撰寫(II)	6	
4	112.10.31	人員培訓-竹林經營實務訓練	6	
5	112.11.21	人員培訓-恆春工作站培訓	6	
6	112.11.22	人員培訓-潮州工作站培訓	6	
7	112.11.28	人員培訓-六龜工作站培訓	6	
第一期累計培訓時數			42	
8	113.2.17	作業現場職業安全衛生教學與檢查-潮州事業區第 33、34 林班伐採現場(枋山溪流域)	6	
9	113.2.28	作業現場職業安全衛生教學與檢查-旗山事業區第 43 林班竹林伐採現場	6	
第二期累計培訓時數			12	
已完成時數總計			54	
10	113.6.17	職業安全衛生風險管理暨應用實務課程	6	待執行
11	113.6.21	國有林導入 FSC FM 培訓課程-	3	待執行
12	113.7-8	國家森林遊樂區培訓課程 (I) (II)	3	待執行
待執行課程時數			12	

表 6.培訓課程規劃時數及完成時數對照表

序 號	規劃 日期	課程主題	授課對象	規劃 時數	培訓地點 與日期	培訓 時數
1	112. 10.24 10.30 11.22 11.28	1.驗證範圍確認。 2.管理團隊與職掌確認。 3.產品組及權益相關方識別。 4.管理系統文件識別與建立。 5.驗證範圍分區與資源分析。 6.環境及社會評估。 7.高保護價值森林評估及維護政策擬定。 8.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生。 9.森林作業注意事項。 10.開工訓練注意事項。 11.苗圃管理- (1)用藥管理 (2)苗圃現場管理 (3)ESRA(環境社會風險評估) 12.表單系統應用與現地測試-作業前後評估與監測表單-伐採、造林、撫育等。	工作站業務相關主辦、護管員、現場監工、苗圃管理人員	24 (各站 6 小時)	旗山工作站 112.10.24	6
					恆春工作站 112.10.30	6
					六龜工作站 112.11.22	6
					潮州工作站 112.11.28	6
2	112.10. 27	1.環境、社會、高保護價值與作業前後評估。 2.經營規劃、監測評估、高保護價值評估(含維護政策擬定)及相關報告架構建立及草稿編撰。 3.主審不符合報告關閉及糾正措施建立 4.管理系統文件檢討與修正。	高保護價值評估報告、監測評估報告及經營計畫書撰寫人	6	屏東分署 112.10.27	6
					屏東分署 112.10.30	6
3	112.10. 31	1.叢生竹竹林蓄積量調查作業與實地演練	執行竹林地現場調查人員	6	旗山工作站 112.10.31	6
第一期已完成工作之規劃時數				36	完成時數	42

4	113.1-6	1.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生 2.森林作業契約內容與規範 3.開工訓練注意事項 4.森林作業注意事項 (1)林地現場作業安全規範及安全裝備使用。 (2)承包商管理及發包單位之責任。 (3)危險物品與林地廢棄物管理。 (4)現場人員(護管員、監工)之責任及注意事項。	相關業務 相關主辦、工作站相關人員、外包商人員	6 (二場次,每場3小時)	枋山溪流域 潮州事業區 33、34 林班(作業現場) 113.2.17	6
					1.旗山事業區 43 林班伐採作業現場 2.旗山工作站 油庫、防火倉庫 檢視 113.2.28	6
					屏東分署 (室內培訓) 113.6.17	6
第二、三期規劃時數				6	已完成時數	12
課程總規劃時數				42	已完成總時數	54

(I)分署團隊執行 FSC FM 系統導入與驗證經歷

林業及自然保育署-屏東分署自 2019 年起開始導入 FSC FM 驗證系統迄今，雖僅短短 5 年，除經歷不下百餘次的培訓及討論，一步一步紮實地導入與建立整套 FSC FM 管理系統，也經歷了第三方驗證公司的 1 次預審，一次團體驗證主審及轉證獨立驗證之主審，並且在 2021 年脫離無能力管理的團體驗證聯合實體後，轉證為獨立驗證主審時亦在 FSC 驗證系統授信機構 ASI (Assurance Services International, 國際保證服務)的見證下完成，雖然在稽核過程中產生了勞工安全相關的不符合，但在整體的管理系統文件、森林資源分區管理、蓄積量調查統計、伐採規劃、監測措施與社區關係維護皆獲得 ASI 的認可，而在此次驗證後，屏東分署導入勞工管理規範及作業場域風險管理機制亦趨於完善。另一方面，也代表屏東分署所選擇的驗證公司 Bureau Veritas (必維國際檢驗集團)的稽核團隊有足夠的能力和稽核強度，確保屏東分署的森林經營能持續滿足 FSC FM 標準的要求，時至 2024 年，邁入 FSC FM 驗證的第三次監督審核，即轉獨立驗證後的第四次監督審核，除已將初期的 8,065 公頃擴大至 21 萬餘公頃，也確認了針葉樹、闊葉樹及竹林的收穫區域的規劃及作業模式。而屏東分署同仁也秉持著，有缺失就能持續進步的理念促使整套系統的運作更加完善，因此將依循目前的運作方式，在各工作站及相關承辦人員間落實與內化，並隨著 FSC FM 標準的更新持續精進。

(II)第一期工作成果(112 年 10 月 1 日-112 年 11 月 30 日)

一、人員培訓與期程規劃

本期應完成所有培訓課程總時數的 50%以上，依期初規劃之培訓課程總時數為 48 小時，因此本期應至少完成 24 小時的培訓課程，本期自 112 年 10 月 24 日至 112 年 11 月 28 日，已完成 4 個工作站的培訓課程、竹林經營實務訓練及高保育價值(HCVF)報告、經營計畫書及監測評估報告的撰寫培訓，累計培訓時數為 42 小時；表 2 為本期完成之培訓課程及時數一覽表；表 3 為已完成課程與規劃課程對照表，培訓紀錄請參考附件一。

二、年度審核(SV3)併擴大驗證準備

(一)擴大驗證範圍

本計畫預計於 113 年 FSC FM 第三次年度審核時，擴大驗證範圍至林業及自然保育署-屏東分署(下稱機關)之所有轄區，驗證面積將由原本的 11,535 公頃增加至 217,606 公頃，並再納入旗山工作站與恆春工作站轄區、設施(苗圃或貯木場)及人員，由於時間緊湊，資訊量龐大，因此在本次計畫培訓過程中，也一併對工作站所屬設施，如防火倉庫、油庫或貯木場進行評估，確認目前設施狀況，以提前改善潛在設施風險；在培訓過程中，也配合驗證標準要求收集相關必要資訊，提高資料收集及彙整效率。

(二)人員分工、適用文件及森林經營活動識別

本次新增的工作站包括「旗山工作站」及「恆春工作站」，因此在驗證架構及人員職掌分工部分，將比照先前六龜及潮州工作站的模式進行，與原本之編制、職掌一致，其中保林、治山、造林、林產及保育等工作由現行相關業務主辦擔任，主要協助分署相關業務主辦收集必要資訊；林地護管及現場作業監工由護管員及技術士負責，因此不需額外建立其他管理或執行單位編組。

新增範圍內的森林經營活動經識別後，增加了旗山工作站的竹林更新

收穫作業、恆春工作站的銀合歡外來種移除復舊造林作業、潮州工作站所屬的新埤與新開苗圃經營管理及其他濫墾地收回造林。

竹林更新及收穫作業相關程序文件已在前期計畫中建立，其他造林及苗圃管理則依循現有之程序及表單執行即可；另苗圃管理部份，已依照新版標準要求，針對苗圃中使用的化學農藥或生物制劑建立環境及社會風險評估(Environmental & Social Risk Analysis, ESRA)機制，並製作評估表，以便於現場操作。

另在恆春工作站雖有設立貯木場，但經確認後，該貯木場目前僅存放賊木或漂流木，未有存放 FSC 驗證木材的規劃。

(三)產品組清單更新

目前已通過驗證的 FSC 產品包括 W1 Rough wood (粗糙木材)類別中的 W1.1 Roundwood (圓木)、W1.2 Fuel wood (薪炭材)及 W1.3 Twigs (枝梢材)，包括闊葉樹種：*Acacia confusa* Merr. (台灣相思)；*Fraxinus griffithii* C.B.Clarke (光蠟樹)；*Lagerstroemia subcostata* Koehne (九芎)；*Liquidambar formosana* (楓香)；*Pistacia chinensis* Bunge (黃連木)；*Mallotus philippensis* (Lam.) Müll.Arg. (粗糠柴)；*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino (欖木)；*Ficus subpisocarpa* Gagnep. (雀榕)；*Kleinhovia hospita* L. (克蘭樹)；*Melia azedarach* L. (苦楝)；*Gardenia jasminoides* J.Ellis (山黃梔)及針葉樹種：*Chamaecyparis formosensis* (紅檜)；*Cunninghamia konishii* Hayata (香杉)；*Pinus taiwanensis* (台灣二葉松) *Taiwania cryptomerioides*(台灣杉)；經本次培訓過程中確認之產品訊息，除旗山工作站將新增 N5.1 Natural bamboo (天然竹)：*Bambusa stenostachia* Hackel (荊竹)外，恆春工作站轄區內的主要樹種與潮州工作站相同；六龜及潮州站新增加的範圍則無伐採作業，因此除增加 N5.1 荊竹外，闊葉樹及針葉樹種類皆無變更，更新之產品組清單請參考附件二。

(四)權益相關方識別與名單更新

森林經營單位的經營活動除需遵守法律法規外，亦需顧及生活與森林

相關之民眾，因此在新增之區域於規劃前，需先評估其環境與社會狀況，以瞭解執行森林經營作業對環境或社區可能造成的任何負面影響，並進一步建立預防機制或適時調整經營策略。

由於林地幅員遼闊，物種及生態系組成複雜，也可能存在特殊之歷史文化背景，因此在納入驗證範圍之初步評估時，除了經營單位建立之內控管理系統外，亦需識別權益相關方，並透過權益相關方的訪談，進一步瞭解林地內存在的資源及經營過程中的盲點，並透過權益相關方的反饋，持續更新經營規劃。

1.公務機關

公務機關包含分署的直屬單位-林業及自然保育署；其他林業主管單位-如國有財產署、縣市政府；與民眾交流的第一線公務單位-鄉鎮公所或村里辦公室；及其他可能與森林經營相關的公部門。

2.研究單位

從事森林或文化相關研究的單位，如林業試驗所、大專院校或文史館等。

3.森林經營作業外包商及其作業人員

曾經或現今有承包分署森林經營作業的廠商，如伐採、造林、撫育或苗圃管理等包商負責人與現場作業人員。

4.鄰近社區、部落

位於林地周邊會受到森林經營作業影響的社區或部落代表人(村長或村民代表等)或個人(社區居民)，包括原住民之傳統領域等。

5.毗鄰地地主或土地管理者

與分署驗證區域相毗鄰之林(土)地管理者，如其他分署、國家公園、私有林經營者及其他林(土)地權屬單位。

6.對森林經營或林地資源感興趣者

包括環保團體、長期於林地內活動的登山客或遊客及賞鳥協會人員等。

7.租地戶

向屏東分署承租國有林地進行造林或其他用途的租地戶，由於租地戶所

承租的林地多與分署所轄林地相毗鄰，因此屬於毗鄰地之權益相關方。由於本次新增的範圍包含許多租地戶，至無從定義權益相關方，因此現階段針對會「直接」或「間接」受到森林經營活動影響的租地戶作為權益相關方，其餘毗鄰租地戶則尚未列入本次評估範圍內，待其可能直接或間接受到森林經營活動影響時，再將其納入權益相關方評估對象中。

權益(利害)相關方確認後，將使用「FPB-FSC-FM-020_監測評估程序」及「FPB-FSC-FM-019_高保育價值評估程序」中已建立的評估問卷對權益相關方進行訪談，適用的表單包括 FPB-FSC-FM-019-01_高保育價值森林問卷、FPB-FSC-FM-020-03_森林經營活動對社區之社會、環境調查問卷；權益相關方訪談的主要面向有二個，一是環境相關，包括林地內存在的保護區、受保護物種、珍稀瀕危動植物、特殊的臨時利用、具保安(土砂捍止、水源涵養、防火等)價值的森林、作為唯一來源的水源地或溪流；在社會方面，則是要瞭解分署經營的區域內是否有權益方的土地或資源、公告的傳統領域或特殊文化、傳統文化遺址或其他被管理處運用於森林經營的傳統技術等。待資料收集後進行分析，釐清及識別對該區域進行森林經營規劃時，須優先考慮會對環境及社會造成負面影響的問題，並與權益相關方討論解決的措施，或是在規劃森林經營作業時避開敏感區域。

由於權益相關方訪談會針對不同對象進行不同問向的訪談，因此工作站在識別權益相關方時需考慮較為周全，確保在識別初期即取得最佳資訊，目前各工作站仍持續進行新增區域的權益相關方識別及環境、社會評估資料的收集。

三、設施評估-工作站防火倉庫、油庫、貯木場

工作站之防火倉庫及油庫為森林經營第一線的設備存放地點，亦為稽核的重點項目之一，倉庫為設備存放，檢查重點在於裝備的管理，主要為確保緊急時能有妥善的設備得以使用；油庫的檢查重點為存放的場域安全，存放規定應符合政府訂定的相關法規；貯木場則作為採、售分

離時，FSC 驗證圓木的存放地點，故在各工作站培訓時，使用了工作站防火倉庫(含油庫)及貯木場設施評估表進行評估，以提前發現可能存在的風險，並及早作出修正。在此處僅對尚未符合要求的部份進行描述並說明於現場擬訂的改善措施，表 7 為各工作站相關設施檢查紀錄，詳細評估紀錄請參考附件三。

表 7. 工作站相關設施檢查紀錄

工作站名稱	設施類別	發現問題	改善措施
旗山工作站	防火倉庫	滅火器存放在上鎖的倉庫內，於緊急狀況下不易取用。	在戶外停車場找尋合適地點放置。
		急救箱內部份藥品過期。	更換過期藥品。
		機具尚未建立編號	
	油庫	滅火器存放在上鎖的倉庫內，於緊急狀況下不易取用。	油庫更換位置，規劃在停車場車棚下通風處之獨立空間。
		因站內空間有限，油料和廢紙箱等易燃物存放在同一木造建築內。	已當下決定將油庫重新設置在停車場車篷下通風處之獨立空間。
		油料存放場所無 SDS。	立即改善。
		油料使用塑膠桶存放。	主任於當下指示承辦採購不鏽鋼油桶替換。
恆春工作站	防火倉庫	缺少相對應的安全裝備，站內沒有使用鏈鋸時的安全裝備(防割褲、三合一頭盔、防鋸手套等)	待分署統一採購。
	油庫	無	NA
	貯木場	無	NA
潮州工作站	防火倉庫	發現 2 台割草機無機具編號。	承辦人在機具上標示 1、2 數字，以利後續使用、保養時的管理紀錄。
	油庫	無	NA
六龜工作站	防火倉庫	發現一台割草機前端防護板遺失。	已請承辦人員採購配件

			
	油庫	庫內有用塑膠桶盛裝和機油混合後的油料，雖窗戶是打開的，且有定時(每小時)排風扇，但可能因窗簾的關係，庫房內油氣味重。	承辦人將抽風扇改為持續開啟，並將塑膠桶更換為密閉性高的不鏽鋼油桶。注意：油氣味(濃度)過高時，應注意排風扇使用。
	貯木場	無	無

四、竹林資源調查與實務訓練

旗山工作站所轄之竹林地將作為機關之竹材生產中心，將在本次擴大驗證範圍時，增加產品組-天然竹 (N5.1, Natural bamboo)，依據 FSC FM 標準要求，欲納入驗證範圍內之產品，除需建立適當的管理機制外，亦需估算該產品之蓄積量及容許伐採量，由於旗山站轄區內以-荊竹

(*Bambusa stenostachia*)為主，但對於叢生竹之蓄積量及容許伐採量估算付之闕如，因此聘請國內竹林經營專家協助進行竹林蓄積量調查作業之教學及進行實地演練，以收集納入驗證範圍內竹林經營管理之必要資訊。

本培訓已在 112 年 10 月 31 日完成，課程分為二個部份，分別為室內的竹林調查技術、蓄積量與生物量估算及室外觀摩伐竹機具及破碎機運作，最後則進行竹林地的現場實作訓練；由於觀摩的機具存放於林業試驗所六龜研究中心，因此本課程安排於六龜工作站進行。

本課程特邀請國內竹林碳匯領域專家，林業試驗所木材利用組 研究員-林裕仁博士進行現場教學，因考量後續可能發展竹林碳匯，因此先讓機關及旗山站同仁瞭解如何在進行竹林收穫的資源調查的同時，一併蒐

集可用於計算竹林碳匯的生物量樣本與資訊，以期能降低工作量及工作的複雜度。

室內課程結束後，在講師的安排下，得以先行觀摩林業試驗所最新引進的伐竹機具，講師在現場說明了伐竹機的原理及引入過程中所遭遇的困難及持續精進的作法等；另外也觀摩了後續用於處理竹廢料的國產自走式破碎機。機具觀摩結束後即至附近的竹林地進行現場實作訓練，由講師現場指導同仁進行調查的完整流程練習，從樣區劃設、取樣至量測，並完成單一樣區實作。培訓紀錄請參考附件一。

五、高保育價值評估

(一)新增範圍之高保育價值評估

根據「中華臺北 FSC 森林經營驗證標準」原則 9 的要求，組織應透過受影響利益相關方和感興趣利益相關方之參與及其他方法與來源，並符合經營活動之規模、強度、風險，和高保育價值出現之可能性，對經營單元內下列高保育價值之存在與狀況進行評估和記錄，並透過實施預防性措施以維持或提高經營單元內的高保育價值。在先前的枋山流域及荖濃溪事業區第 98-104 林班已完成高保育價值評估，並識別出第一類及第六類高保育價值，本次將持續對新增範圍進行評估。

(二)評估方式與流程

高保育價值(HCV)的判定主要由自然保育科負責，判定流程主要參照「中華臺北 FSC 森林經營驗證標準」附件 G 的要求及世界自然基金會(WWF)與宜林公司(ProForest)共同開發「高保育價值森林工具包」，並依據工具包提出的高保育價值類別製作為高保育價值森林評估表，利用文獻、法規、調查紀錄、現場觀察紀錄(護管日誌、紅外線相機照片)、相關研究報告等資訊逐項對驗證區域內進行評估；再利用高保育價值評估問卷對權益相關方進行訪談，並將收集到的資訊進行判斷，並從寬認定具高保育價值的對象。已識別的高保育價值，屬分署管轄區域內的，主要

採不干擾、不規劃經營的方式進行保護，並透過多種不同的監測方式，如變異點、深山特遣、例行性巡護、資源調查等方式進行監測；與權益相關方有關的高保育價值類型，如文化遺址或水源地等，則會在確認後與受影響的權益相關方進行溝通，以協調最佳的保護措施，並與其共同進行高保育價值的監測。待評估完成及監測措施制定後，再將該報告委請熟悉高保育價值的相關領域專家進行審核，確認高保育價值森林的識別、定義與保護、監測措施是有效的。與過去較為不同的部份，在於「中華臺北 FSC 森林經營驗證標準」已將中央山脈廊道列為高保育價值 2，因此在評估開始時，即先識別區內屬中央山脈廊道之區域，並將其列入高保育價值 2 後再進行其他類別的評估。

(三)評估結果

對於全區(包含枋山溪及荖濃溪事業區)之高保育價值評估，經初級資料與次級資料的收集分析後，區內共包含 5 類高保育價值，分別為：

- (1)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、瀕危或瀕臨滅絕物種。

1.1 保護區：**高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區、南仁山生態保護區**

1.3 特有物種的棲息環境：**茶茶牙賴山野生動物重要棲息環境、浸水營野生動物重要棲息環境**

- (2)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。

-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：**中央山脈保育廊道**

- (3)高保育價值 3：珍稀、瀕危或瀕臨滅絕之生態系系統

-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：

十八羅漢山自然保護區、香蕉灣生態保護區、墾丁高位珊瑚礁自然保留區

(4)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，具有調節溪流水量(防洪、防旱)、淨化水質的森林區域：各工作站轄區內之水源涵養林

4.2 對侵蝕控制非常重要的森林：各工作站轄區內之土砂擇止保安林

4.3 具有特殊用途的森林：

a.潮州站轄區：漁業保安林、防風保安林

b.旗山站轄區：甲仙四德化石自然保護區

c.恆春站轄區：恆春西台地更新世古生物化石群

4.4 為破壞性火災提供屏障的森林：旗山事業區 107 林班 防火林帶

(5)高保育價值 5：能夠滿足當地社區基本需求的森林

目前尚無高保育價值 5 類別的發現。

(6)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。

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：枋山溪國有林地、小關山國有林地。

高保育價值評估調查表及高保育價值評估報告請參考附件。

六、監測與評估報告

依「中華臺北 FSC 森林經營驗證標準」原則八規定，為實施調適性經營，組織應證明其經營目標之執行進度、經營活動之影響及經營單元之狀況，有適切依據經營活動之規模、強度及風險加以監測與評估。

為能對林地經營妥善規劃，在納入驗證範圍前需先瞭解林地之現況，故森林經營者需先對驗證之範圍(新增部份)進行全面性評估，包括前述之高保育價值森林、其他具保育價值但不屬高保育價值者、林地內之自然資源(如林型、樹種、蓄積量、年生長量及年容許伐採量等)、林地周邊社區現況(存在於林地內之資源、土地或毗鄰地可能受到森林經營影響之程度)、可能存在的文化遺址或場域(或原住民傳統領域，評估適用 FPIC 之可能性)，在完成上述評估後，則需進一步依標準要求識別監測項目及監測措施。

由於在全區納入驗證範圍的情況下，對於所轄範圍內資源及相關社會之評估分析資料過於繁多，因此在監測評估報告撰寫部份，對於資源及社會狀況的論述部份將集中在經營計畫書中呈現，監測評估報告僅紀錄稽核年度之間的各項監測項目資訊及對監測結果進行評估，避免冗長的內容造成每年監測評估報告修訂時的困擾，並將監測項目以表格化方式呈現，再由各科室相關業務主辦人員依本職資訊填寫監測數據。

根據「中華臺北 FSC 森林經營驗證標準」附件 F-監測規範要求，所監測的項目應足以確認和描述經活動之環境、社會影響及對環境變化的監測，適用的範圍包括：

1.環境影響

- (1)森林更新作業結果(準則 10.1)；
- (2)使用生態適應佳之樹種進行更新(準則 10.2)；
- (3)經營單元內外，與外來種入侵或其他負面影響(準則 10.3)；
- (4).確認未使用基因改造生物(準則 10.4)；
- (5)育林作業結果(準則 10.5)；

- (6)肥料對環境價值之負面影響(準則 10.6)；
- (7)農藥使用之負面影響(準則 10.7)；
- (8)生物防治劑使用之負面影響(準則 10.8)；
- (9)天然災害之影響(準則 10.9)；
- (10)基礎設施發展、運輸活動及育林作業對珍稀和受威脅物種、棲息地、生態系統、地景價值、水和土壤之影響(準則 10.10)；
- (11)木材伐採和非木質林產品選取、環境價值、可銷售木材廢料和其他產品及服務之影響(準則 10.11)；及
- (12)以環境適宜方式處理廢棄物(準則 10.12)。

2.社會影響

- (1)非法或非授權行為之證據(準則 1.4)；
- (2)符合適用法律、地方法規、批准的國際公約和必要作業守則(準則 1.5)；
- (3)爭議和申訴處理(準則 1.6、準則 2.6、準則 4.6)；
- (4)勞工權利相關之計畫和活動(準則 2.1)；
- (5)性別平等、性騷擾和性別歧視(準則 2.2)；
- (6)職業健康和安全相關之計畫和活動(準則 2.3)；
- (7)工資支付(準則 2.4)；
- (8)勞工培訓(準則 2.5)；
- (9)使用農藥時，勞工接觸農藥之健康狀態(準則 2.5 及準則 10.7)；
- (10)原住民族、當地社區及其合法與習慣權之界定(準則 3.1 及準則 4.1)；
- (11)全面落實具約束力之協議(準則 3.2 及準則 4.2)；
- (12)原住民族和社區關係(準則 3.2、準則 3.3 及準則 4.2)；
- (13)保護原住民族和當地社區具有特殊文化、生態、經濟、宗教或重心靈意義之場址(準則 3.5 及準則 4.7)；
- (14)傳統知識及智慧財產之使用(準則 3.6 及準則 4.8)；
- (15)當地經濟及社會發展(準則 4.2、準則 4.3、準則 4.4、準則 4.5)；
- (16)多元化收益及/或產品之生產(準則 5.1)；

- (17)維持且/或增強生態系服務(準則 5.1)；
- (18)維持且/或增強生態系服務之活動(準則 5.1)；
- (19)木材與非木質林產品計畫年度收穫之實際比較(準則 5.2)；
- (20)使用當地加工、當地服務及當地加值製造業(準則 5.4)；
- (21)長期經濟可行性(準則 5.5)；及
- (22)準則 9.1 所界定之高保育價值 5 和 6。

3.確認和描述環境情況的變化

- (1)生態系服務的維持和/或強化(準則 5.2)(當組織為推廣 FSC 聲明提供有關生態系服務或收取其規費時)；
- (2)包含碳吸存及碳儲存之環境價值及生態系功能(準則 6.1)；包含對環境價值負面影響之預防、減緩及修復地確認及實施行動之有效性(準則 6.3)；
- (3)實施保護珍稀和受威脅物種及所屬棲息地之有效行動(準則 6.4)；
- (4)實施保護或復育代表性區域之有效行動(準則 6.5)；
- (5)實施保護且/或復育自然存在原生物種及生物多樣性之有效行動(準則 6.6)；
- (6)實施保護且/或復育水資源、水體、水量及水質之有效行動(準則 6.7)；
- (7)實施維持且/或復育地景價值之有效行動(準則 6.8)；
- (8)天然林轉化為人工林或轉化為非林地(準則 6.9)；
- (9)1994 年後建立之人工林狀態(準則 6.10)；及
- (10)實施維持且/或強化準則 9.1 中所確認高保育價值 1 至 4 之有效行動。

經識別後，分析整理出適用的監測項目包括：經營目標執行進度、社會影響(森林經營作業)、環境影響(森林經營作業)、林木生長量、蓄積量、新植造林地、劣化地及崩塌地、植被多樣性、外來物種、高保育價值、林木健康(含病蟲害及土壤劣化等)、天然林恢復區、動植物資源、水質監測(受森林經營影響區域)、設施風險監測(天然或人為風險)、森林地

變更(林地轉化)；監測項目除森林經營作業進行前後的環境與社會監測為配合作業活動進行之監測項目外，生長量、蓄積量、新植造林、高保育價值部份的監測則為定期監測，由分署及工作站人員依實際狀況排定符合法規及 FSC 規範的監測期程；其餘項目則屬不定期監測，主要為配合護管作業進行，若有發現特殊物種或異常狀況則以護管系統或專信通知分署負責的科室進行處理；監測項目、監測頻率及監測措施皆已定義在 FPB-FSC-FM-020_監測評估程序中。後續也將持續依 FSC FM 標準提供之附件 F 監測要求之項目評估適用性，若有監測項目不足者將持續新增至監測評估程序中，在監測過程中，也可能會因識別到不同的權益相關方而持續更新權益相關方清單。

在林道維護或開設部份，皆已併入森林經營作業的作業前、後評估，並已包含權益相關方訪談，確保將森林經營作業的林道整理對環境的負面影響降至最低。對於原住傳統領域及權利的識別，亦會於作業前評估時，依照「FSC- GUI-30-003 V2.0 FSC 實施自由、事先和知情同意權 (FPIC) 指南」進行，確認是否需執行 FPIC，避免損及原住民等權益相關方之權益。

監測項目方面，也包含了其他分署在稽核過程中曾經被開立的不符合項，如涉及林地轉化，由天然林、林地變更為非森林使用的面積監測機制，因此在本次更新中，也建立了「管理面積異動監測表」對所轄區域內可能存在的轉化進行監測，並納入面積異動管理。

規劃的方式是以表格呈現事件數量，單位依類別訂定於表格內，若有異常或需要說明的部份，則以簡單文字描述於表格下方，再將與紀錄連結的路徑植入，以便在需要時，可迅速找到相關資料，而不需將所有細節再複製到監測評估報告中。

完整監測評估報告請參考附件。

七、森林經營計畫書

依「中華臺北 FSC 森林經營驗證標準」原則七：組織應依據經營活動之規模、強度與風險，制訂與其政策及目標相符合之經營計畫。經營計畫應被執行，並依據監測資訊持續更新，以增進適應性經營。相關之規劃及程序文件應足以指導員工、告知受影響及感興趣之利益相關方，並能說明經營決策之正當性。

因此在撰寫經營計畫書之前，需先完成經營林地(新增驗證範圍)之全面性評估，瞭解林地內資源分布、類型、數量、受保護對象、敏感區域、周邊社區類型及文化資產等，方能進一步對這些項目的經營制定不同的經營措施，後續再對這些項目持續進行監測，將監測結果作為修改經營計畫的依據，以達到調適性經營的目標，本次經營計畫將函蓋屏東分署所轄全部範圍，資料量龐大，且部份森林經營作業執行前未進行作業前評估，也需在外部稽核前補齊對作業區(銀合歡清除及其他濫墾地收回造林區域之評估)的作業前評估，以瞭解該作業區潛在的風險，降低環境衝擊。

全區經營計畫書請參考附件。

(III)第二期工作成果(112 年 12 月 1 日-113 年 3 月 30 日)

上表 2 為第一期至本期完成之培訓課程一覽表，總課程規劃時數為 48 小時，並已於第一期完成 42 小時，達培訓進度之 87.5%，本期自 112 年 12 月 1 日至 113 年 3 月 30 日已完成二場次共計 12 小時之作業現場職業安全衛生教學與安全檢查，包括枋山溪流域之潮州事業區第 33、34 林班闊葉樹伐採現場及旗山事業區第 43 林班竹伐伐採現場，另一併檢視潮州事業區作業現場之監工工寮、伐木承包商工寮與旗山工作站油庫、防火倉庫與庫房等設施，並預計於 113 年 5-6 期間辦理現場作業職業安全衛生培訓。

上表 3 為規劃課程與已完成課程對照表，現場教學及檢查紀錄如下所述。

一、作業現場職業安全衛生培訓與現場實務教學

(一)潮州事業區 33、34 林班，枋山溪流域闊葉樹伐採作業現場

- 1.日期：113 年 2 月 17 日（星期六）
- 2.參與人員：經營企劃科相關業務人員、潮州工作站主辦、現場監工、承包商負責人及作業人員。
- 3.地點：林道入口管制站、監工工寮、臨時貯木場、伐採作業現場、承包商工寮。
- 4.重點項目：作業安全(人員安全裝備、機具操作安全、應急設等)、設施安全及油料儲存。
- 5.現場發現及建議改善項目：
 - (1)滅火器依規定不能直接放地面，避免瓶身鏽蝕，因此要有基座或是懸空固定，並進行滅火器標示作業。
 - (2)瓦斯鋼瓶要有防傾倒設施，可評估採取簡易的做法，例如:用繩索或鐵鍊等與固定物加以固定。
 - (3)滅火器的數量要考慮滅火效能值，潮州站工寮滅火器建議至少設置 2 支。
 - (4)滅火器的位置，應該要在工寮的任一位置的 20 公尺內。

- (5)急救藥品、防護用具可增加數量檢點數量清單。
- (6)鍋爐(烤爐)周邊建議增設「高溫勿碰」的警告標示。
- (7)怪手周邊雖有設定管制措施及人員，但建議可再用三角錐或警示帶定義安全範圍界線，怪手作業時，其他作業人員應退至安全範圍，直到怪手停止作業再進入。
- (8)怪手停止作業時，鑰匙應隨時拔除，避免其他人誤觸。
- (9)發電機、油庫要避免滲漏，可評估採用簡易式的防洩漏盛盤(例如:鐵盤或塑膠盤等)，另若可評估增加吸液索或吸液棉進行，洩漏後之除污作業。
- (10)各項油料貯存容器應該有內容物名稱以及危險品標示(GHS)，周邊要放置安全資料表(SDS)。
- (11)應定義鏈鋸手之間的距離~至 2 公尺以上，並納入作業前教育訓練，以維護員工安全。

6.現場相片紀錄請參考附件四。

(二)旗山事業區第 43 林班竹林伐採作業現場

- 1.日期：113 年 2 月 28 日 (星期三)
- 2.參與人員：經營企劃科相關業務人員、旗山工作站主辦、現場監工、現場作業人員。
- 3.地點：伐採作業現場、工作站油庫及防火倉庫。
- 4.重點項目：作業安全(人員安全裝備、機具操作安全、應急設施等)、設施安全及油料儲存。
- 5.現場發現及建議改善項目：
 - (1)工地的工作告示牌建議放在工區最外面，供民眾查看。
 - (2)工作告示牌上的施工日期若已逾期一樣要把逾期的完工時間寫上。
 - (3)工作注意事項上的”明顯衣物”建議可直接改成”反光背心”。
 - (4)工班加油車上的空壓機沒有皮帶護罩。

- (5)工班加油車上的油箱沒有 GHS、SDS，也沒有隨車滅火器。
- (6)小貨車上的油料，95、92 無鉛汽油也要有 SDS、GHS。裝油罐的籃子底下要有盛油盤或帆布，避免油料洩露。
- (7)沒有戴”手背”防割的手套，也沒有戴防鋸手套，也沒有穿安全鞋。
- (8)怪手上的黃油沒有 GHS 和 SDS(技師已提供)。
- (9)作業管制不確實，人員仍在怪手作動時在迴轉半徑內活動，建議建立人員安全管制區。
- (10)鏈鋸操作手沒有戴三合一安全帽的建議使用耳塞，因安全帽關係，額外的耳罩可能無法緊貼導致隔音效果降低。
- (11)工作站油庫尚未完善。(於 113 年 3 月 14 日查看時完成改善，並通過 FSC FM 外部稽核)
- (12)工作站倉庫髒亂，堆放不合規塑膠桶盛裝之油料、堆放對環境及人體具危害性的阻燃劑、瓦斯鋼瓶、農藥(殺草劑)、部份機具散亂、堆放大量易燃物。(於 113 年 3 月 14 日查看時完成改善，並通過 FSC FM 外部稽核)

6.現場教學及會勘相片紀錄請參考附件四。

二、稽核作業規劃

內部稽核作業已於 113 年 1 月 10-12 日完成，表 8 為稽核行程表，共計 22 小時，分別為 1 月 10、11 日各 8 小時，1 月 12 日 6 小時，符合預定時數的 16 小時。外部稽核-第三次監督審核已在 113 年 3 月 11-15 日完成，共計 5 天。詳細稽核狀況如下說明。

表 8.稽核行程表

No	項目	預訂日期	驗證範圍	預訂時數	執行日期	執行時數
1	內部稽核	113.1.10-12	1.內部稽核-包含原驗證範圍與新增之區域(含苗圃、貯木場、工作站等納入驗證範圍內設施)。 2.內部稽核不符合項目修正	16	113.1.10-12	22
		內部稽核時數		3 天，22 小時		
2	外部稽核	113.3.4-8	FSC FM 第三次監督審核 (SV3) 1.原驗證範圍之經營活動。 2.新增範圍之環境、社會評估 3.分署所轄全部林地及工作站	5 天	113.3.11-15	12 人天 (共 5 天)
		外部稽核時數		12 人天(計 96 小時)，共 5 天		

(一)內部稽核

為確認驗證新增區域的籌備是否已符合 FSC FM 驗證標準的要求，於 113 年 1 月 10-12 日安排內部稽核，稽核範圍包括原潮州工作站轄內之枋山溪流域與六龜工作站轄內美瓏山林道區域之驗證範圍外，將新增加屏東分署所轄，除租地等不具管理權外之所有林地範圍及旗山工作站與恆春工作站。

內部稽核聘請的委員皆參與過 FSC FM 主任稽核員培訓及考試合格，並對林業及自然保育署體系運作熟悉，亦對 FSC FM 標準與實務運作有相當的瞭解與經驗，且為台灣林業界具有學術地位的人員擔任，表 5 為內部稽核行程資訊表，表 6 為內部稽核行程表。

1.稽核結果與發現

本次內部稽核為全區驗證前之準備，因此內部稽核行程涵蓋 4 個工作站及站內所屬防火倉庫、苗圃、貯木場、森林經營作業現場、權益相關及高保育價值森林等項目皆納入本次內部稽核範疇。

內部稽核的方式採取先發現問題，並於當下向受稽人員說明正確的處置方式及糾正措施，採半教學的方式進行以達到最高效率。稽核結束後，再由稽核員彙整稽核發現，以條列式呈現發生對象、地點及問題，提醒相關人員應再注意，而不判定次要或主要不符合。

2.結論與建議

本次稽核除準備擴大至全區外，亦為 FSC FM 標準由第四版轉換為 FSC FM 台灣標準，故在程序、紀錄及評估報告等文件準備上將更為繁瑣，因此內部稽核結果顯示，在文件與評估報告方面仍有一部份需持續改善，新加入的工作站部份人員認知應持續加強；另外需加強管理並立即改善的部份為作業現場的人員安全裝備及作業機具的完整性，此部份已在先前的外部稽核被開立主要不符合，但在本次內部稽核過程中，仍發現再犯的狀況，應立即改善。

在內部稽核中所發現的問題，同仁也已在正式稽核前改善完成，內部稽核結果及改善建議紀錄及內部稽核過程紀錄請參考附件二。

表 9. 內部稽核行程資訊表

經營單位名稱	林業及自然保育署 屏東分署		
稽核類別	內部稽核	稽核日期	2024.1.10-12
使用標準	1. FSC-STD-TWN-01-2023_The FSC Forest Stewardship Standard for Chinese Taipei 2. FSC-STD-50-001 V2.1, Requirements for use of the FSC trademarks by certificate holders 3. FSC-STD-20-007 V3.0 EN_ Forest Management Evaluations		
稽核組成員	具備 FSC FM 主任稽核員資格且具備森林經營經驗之國內林業專家		
聯絡人	林家駿 技正		
首次會議	日期：2024 年 1 月 10 日 時間：08:30-09:00 地點：林業及自然保育署 屏東分署		
末次會議	日期：2024 年 1 月 12 日 時間：13:00-15:00 地點：林業及自然保育署 屏東分署		
稽核範圍	林業及自然保育署 屏東分署 FSC 驗證範圍及管理系統		
稽核目標	1.評估森林經營運作是否符合 FSC FM 標準要求。 2.評估各職掌人員是否具備運作及維護系統的能力。		
稽核方式	1.文件審查 2.人員訪談 3.現場審查		
審查的文件 (包含但不限於以下內容)	1.管理系統文件 2.森林經營計畫 3.監測與評估報告 4.高保護價值評估報告 5.森林作業紀錄(伐採、造林撫育等相關文件) 6.森林經營活動總覽 7.訓練紀錄(含 FSC 系統及職安衛相關訓練) 8.意外事件及投訴抱怨紀錄 9.年度伐採量彙總 10.伐採計畫 11.其他文件及記錄		

表 10. FSC™ FM 森林經營驗證內部稽核行程表

日期	時間	活動	稽核員	出席人員	備註
2024.1.10 (三)	0830-0900	首次會議 (稽核流程簡介、範圍確認、權益相關方確認、路線規劃)	稽核團隊	分署系統主管及 FM 相關人員	
	0900-1200	管理系統： 1.人員培訓及勞工權益，FSC 核心勞工要求評估(人事室) 2.土地所有權管理(森林管理科) 3.職安衛、工傷及申訴抱怨(秘書室) 4.林地護管機制(森林管理科) 5.防貪腐措施(政風室) 6.需要公開的資訊及政策宣告 7.FSC 商標使用紀錄	稽核員 1	分署各科室相關人員	
		權益相關方訪談(勞工、社區、公所等)、工作站設施(倉庫、油庫、貯木場等)	稽核員 2	工作站相關人員、護管員、現場監工 (含旗山、六龜、潮州、恆春工作站)	
		權益相關方訪談(勞工、社區、公所等)、工作站設施(倉庫、油庫、貯木場等)	稽核員 3	工作站相關人員、護管員、現場監工	
	1200-1300	午休			
	1300-1700	1.人員培訓及勞工權益，FSC 核心勞工要求評估(人事室) 2.土地所有權管理(森林管理科) 3.職安衛、工傷及申訴抱怨(秘書室) 4.林地護管機制(森林管理科) 5.防貪腐措施(政風室) 6.需要公開的資訊及政策宣告 7.FSC 商標使用紀錄	稽核員 1	分署相關人員	
		權益相關方訪談(勞工、社區、公所等)、工作站設施(倉庫、油庫、貯木場等)	稽核員 2	工作站相關人員、護管員、現場監工 (含旗山、六龜、潮州、恆春工作站)	

		權益相關方訪談(勞工、社區、公所等)、工作站設施(倉庫、油庫、貯木場等)	稽核員 3	工作站相關人員、護管員、現場監工	
2024.1.11 (四)	0830-1200	權益相關方訪談、森林經營作業現場、現場設施、苗圃、貯木場	稽核員 1 稽核員 2 稽核員 3	工作站相關人員、護管員、現場監工	
	1200-1300	午休			
	1300-1700	權益相關方訪談、森林經營作業現場、現場設施、苗圃、貯木場	稽核員 1 稽核員 2 稽核員 3	工作站相關人員、護管員、現場監工	
2024.1.12 (五)	0900-1200	1.森林經營作業紀錄 (包含伐採、造林、撫育等作業前後評估與監測紀錄、人員培訓、保險等紀錄) 2.經營計畫書 3.監測評估報告 4.高保護價值	稽核團隊	與伐採、造林、撫育等森林作業相關之負責人、環境及社會評估報告、經營計畫及高保護價值相關負責人員	
	1200-1300	午休			
	1300-1500	末次會議與問題討論	稽核團隊	系統主管及FM 相關人員	

(三)外部稽核-第三次監督審核 (3rd Surveillance Audit)

本次監督審核於 113 年 3 月 11-15 日辦理，因擴大驗證範圍至全區，並將所有工作站納入，另本次也將驗證標準由 FSC FM 第四版暫行標準轉為中華台北 FSC 森林經營驗證標準(FSC-STD-TWN-01-2023)，依據 FSC 驗證規範，會需要較多的稽核人天數，總計花費五個工作天(12 個人天)，因此本次合作的驗證公司 Bureau Veritas (BV)派遣 2 位專職稽核員，及一位本地專家協助稽核工作進行。

由於本次涉及驗證面積擴大及驗證標準轉版，由原本的 11,535.43 公頃擴大至 217,606 公頃，因此除原本範圍內的森林經營作業需持續檢驗外，亦對新增區域及新版標準要求重新進行評估確認，依 FSC-STD-20-007, v4.0, Forest Management Evaluations 的規定，在主審(第一年)後，僅需在證書週期內將 FM 標準的 10 個原則重新確認過即可，但本次已是證書週期的第四次稽核，即是在今年及明年的監督審核中，須要將中華台標準的 10 個原則皆審查完畢，故在本次審查的條文也會較過去的年度監督審核多，因此花費的時間較多。

1.稽核結果與發現

第三次年監督審核(SV3)已經在 113 年 3 月 11-15 日完成，稽核過程紀錄及發現的三個次要不符合請參考附件六。

本次稽核共產生三個次要不符合，分別是：

(1)指標 8.2.1-

a.條文內容：

依據附錄 F 監測經營活動導致之社會及環境影響。

b.不符合描述：

組織所監測的社會及環境影響並未包含所有附錄 F 要求的項目。

c.不符合客觀證據描述：

組織已建立監測與評估程序(FPB-FSC-FM-020, rev. 4, 14/9/2023)，監測經營作業對社會及環境的衝擊，組織會於苗圃和部分造林地使用肥料，然而組織只有針對 5 個苗圃監測肥料對環境的衝擊，沒有監測造林地使用的肥料。

組織僅有在造林地使用有機肥作為基肥，並未規劃後續追肥活動，對環境的衝擊低，且組織已針對苗圃的施肥活動設立監測機制，所發生的不符合事項不會從根本上導致對應的 FSC 準則 8.2 目標無法實現，因此判定為次要不符合。

d.原因分析：

除海岸造林為提高苗木存活率而使用有機肥料作為基肥使用外，另有在潮州事業區 33、34 林班伐採跡地執行復育造林時採用灑播造林時使用，由於使用量非常少，且使用的皆為有機肥料，因此未考慮到肥料的使用可能會對環境造成負面影響，而忽略對其進行監測。

e.改善建議：

可修訂作業前評估表及作業後監測表，增加肥料使用評估與監測，配合造林、撫育驗證工作時進行監測及評估，並在年度監測報告彙整時，將肥料施用對環境影響的監測結果增加至監測評估報告中。

(2)指標 2.3.2

a.條文內容：

勞工根據其工作任務配有並使用適當之個人保護裝備。

b.不符合描述：

採伐林木的工人沒有配備相應的個人防護設備。

c.不符合客觀證據描述：

在第三次監督審核期間，審核員考察了正在採伐(皆伐)的林地現場-潮州工作站轄區，潮州事業區第 33-34 林班，發現一名鏈鋸手的防護面罩有破損，其他林業採伐工人佩戴的防護面罩完好無損。

審核員又考察了六龜工作站荖濃溪事業區第 99 林班正在準備採伐(疏伐)的林地現場工寮，工寮內擺放了鏈鋸手佩戴的個人安全裝備(如：安全帽，防割褲，防砸鞋等)，但是審核員發現廠商沒有給採伐工人準備合適的防護面罩，用防護眼鏡替代。

考慮到以上發現的問題僅是個別現象，所發生的不符合事項不會從根本上導致對應的 FSC 準則 2.3 目標無法實現，因此判定為次要不符合。

d.原因分析：

稽核員與潮州事業區第 33-34 林班作業訪談作業人員時，發現鏈鋸手的防護面罩有發生破損，但繼續訪談後，發現操作人員沒有意識到個人防護裝備損壞可能造成的危害，因此產生這個不符合。另在荖濃溪事業區第 99 林班疏伐預訂地的工寮發現工班以護目鏡代替防護面罩而產生不符合，是由於先前認知主要是避免操作鏈鋸伐木過程中產生的碎屑噴濺對眼部造成傷害，且過去在現場作業稽核時，使用護目鏡作為眼部保護可以被接受，經本次稽核員說明應保護的是臉部，而非僅限於眼部，且在本次事件中，放置在工寮內的安全帽可以看出原本是三合一安全帽，但稽核員發現該安全帽是將面罩拆除使用護目鏡替代。

e.改善建議：

建議可請現場監工在檢查作業人員機具時，一併檢查安全裝備是否有出現破損的情況，若有損毀而有安全疑慮時，應提醒廠商及時更新。

(3)指標 9.2.1

a.條文內容：

利用可取得的最佳資訊(附錄 G)確認高保育價值之威脅。

b.不符合描述：

沒有證據證明組織利用可取得的最佳資訊(附錄 G)確認高保育價值之威脅。

c.不符合客觀證據描述：

屏東分署於 2023 年 4 月份開始，陸續與相鄰地權益相關方、受影響並對高保育價值工作感興趣利益相關方，以文化適當參與之結果進行評估，於 2023 年 7 月 26 日匯總了 HCV 森林調查表，判定結果為新增 HCV 面積為 114718 公頃。並於 2024 年 1 月完成了高保育價值森林判定報告。審核員查看了高保育價值森林判定過程記錄及報告，發現沒有證據證明組織利用可取得的最佳資訊確認高保育價值之威脅。

考慮到判定過程符合標準要求，判定結果符合實際狀況。現場考察了抽樣的 HCV3 (小關山林道 7.2K 下方拉阿魯哇族聖貝祭遺址 (六龜站) 0.3 公頃)和 HCV4 地點(旗山事業區第 107 林班防火林帶)及多塊保安林，證實組織有效的實施了高保育價值保護措施。所發生的不符合事項不會從根

本上導致對應的 FSC 準則 9.2 目標無法實現，因此判定為次要不符合。

d.原因分析：

在制訂各項森林內高保育價值保護措施及監測措施時，已識別該高保育價值之潛在風險，但僅將保護及監測措施列入評估報告內，而未將已識別的風險列入，因此產生這個不符合。

e.改善建議：

在報告中將各類高保育價值存在的潛在風險列入評估報告內。

2.結論與建議

第 3 次年度監督審核暨擴大範圍驗證已順利結束，未產生主要不符合項目(major non-conformity)，證書有效性持續維持，後續將在驗證公司將審核報告提交給 FSC 後，FSC 網站上公告的驗證面積及可提供的樹種(包含竹種)資訊即會進行更新。

在本次稽核過程中所產生的不符合項目，關於勞工安全部份仍需持續加強，分署成員雖然對 FSC FM 驗證已有數年的執行經驗，但驗證標準持續在修正，對於環境、社會及監測相關的森林經營管理措施趨於精緻化，另一方面，國內的林木收穫相關產業，因長時間沒有足夠的經濟及技術支持，導致技術落後，且對於工作安全及設備管理部份與國際林業經營的現場伐採作業仍存在不小的差距，故對於現場作業的技術提升勢在必行，但因資金及環境的限制，對於重型伐木機具的進入仍存在不確定性，因此先行蒐集國際林業作業現場安全規範，如 ILO(國際勞工組織)對林業從業人員的安全規定，再進一步嘗試與現行作業結合，逐步達到國際的水準，應能有效落實工作設備(如鏈鋸)的完善，提升作業安全。

在整體 FSC FM 系統維護部份，分署自 2019 年至今，已累積許多實務與稽核經驗，並持續將標準要求與實務作業結合，降低年度審核所增加的額外工作量，但由於中華台北標準細節繁多，後續仍可能需要持續做調適性修正，但應能逐步將標準要求化為日常作業，降低同仁在年度稽核時的工作壓力。

(IV)第三期工作成果(113 年 3 月 31 日-113 年 5 月 30 日)

本計畫之工作項目已於前二期全數完成，表 11 為額外增加之培訓課程，因課程預定時間於本報告提交之後，因此課程紀錄將於後續完成後提予分署。

表 11. 額外增加之培訓課程表

No	項目	預訂日期	培訓內容		規劃時數
1	林業現場作業職業安全培訓	113/6/17	1. 作業現場職安衛培訓 2. 伐木作業安全注意事項與作業前風險評估	相關業務相關主辦、工作站相關人員、外包商人員	6 小時
2	遊樂區人員 FSC 知識培訓	113/6/21 113/7-8	1. 認識 FSC 驗證系統 2. FSC 驗證與遊樂區的關係	遊樂區工作人員	2 場次， 每場次 3 小時

1. 林業現場作業職業安全培訓

已邀請具有中華民國「職業安全衛生技師」執照的專家協助規劃建立符合現場作業的職業安全操作手冊，並於 113 年 2 月 17 及 2 月 28 日至伐採現場進行說明與會勘，後續將彙整現場收集之林業作業適用規定，再依現況製作符合 ILO 及國內林業安全相關法規的操作手冊，並對分署業務相關同仁進行培訓。

現場作業安全手冊及相對應查檢表將於培訓完成及收集完相關資料後提供予分署，及一併提出現場作業安全改善建議。

2. 遊樂區人員 FSC 知識培訓

目前已完成分署全區驗證，雖遊樂區運作主要依 ISO 9001 系統執行，但在員工部份仍會與 FSC 驗證相關，因此已與育樂科溝通確認，預計辦理 2 場次培訓，讓遊樂區員工瞭解 FSC 之意義及其與遊樂區運作的相關性。

(III) 第二次期中報告評審委員意見答覆

委員	審查意見	廠商答覆
張委員 智強	一、 稽核重複發生缺失的部份多為作業執行廠商與監工，透過檢查表單讓現場人員依循執行應是比較有效率的方式。 二、 如將各作業需執行之檢查表單、自主檢查表及執行方式納入作業合約中，並訂定相關罰則，應較可規範及督促廠商確實執行各項檢查規定。 三、 因本分署現多以評選辦理招標作業，因此團隊可彙整過去發生的現場作業缺失，並提供機關作為未來評選之審核項目，督促作業廠商學習及遵守本分署之經營系統。	一、 屏東分署目前得職業安全衛生規範已經是依照不同的作業項目分別設定規範，亦會比對現行法規，製作合適的檢查表供現場作業使用。
林委員 裕仁	一、 摘要首段文字建議修改如右：「本期完成主要工作項目包括有：配合新版 FSC FM 驗證標準進行相關文件更新與修正作業、內部稽核作業及擴大驗證面積至全區之 FSC FM 第三次監督審核作業。」 二、 第一頁，在「一、計畫內容」中，「(三)重要工作項目與執行規畫」與「(四)	一、 報告內文的文字描述、段落調整，將依照委員建議重新修正。

委員	審查意見	廠商答覆
	本計畫各年度工作目標與期程」建議對調次序比較符合邏輯性。 三、第 11 頁，「(二)稽核規則」建議改為「(二)稽核作業規劃」。同時該節首段文字建議修正為「內部稽核作業已於 113 年 1 月 10-12 日完成，表 4 為稽核行程表，共計 22 小時」。 四、第 12 頁，建議於第二段「...，表 6 為內部稽核行程表。之後增加另一小節標頭：(1)稽核結果與發現」及在倒數最後一段前增加「(2)結論與建議」另一小節標頭。 五、第 16 頁，「2. 外部稽核-第三次監督審核」，「監督審核」建議加上英文 (Surveillance)。 六、第 16 頁，「2.外部稽核-第三次監督審核(SV3)」第一段建議無需敘明兩位稽核員及在地專家明字，因在附錄三之稽核報告已有稽核員名字。 七、第 16 頁，「(1)稽核結果發現」一節中「參考附件六三」應是筆誤，建議確認	

委員	審查意見	廠商答覆
	後修正。 八、第 19 頁，「(2)結論與建議」一節中「並且未產生重大缺失(Major)」建議修正為「未產生重大不符合項目(major non-conformity)」。 九、建議將報告中的用詞「缺失」均修正為「不符合項目」或「符合項目」。 十、第 20 頁「1.森林作業職業安全培訓中」的「森林」建議改為「林業現場」。 十一、第 20 頁，研擬之「林業現場作業職業安全操作手冊」建議應區分為刈草、造林、伐木、集運等作業章節分別敘述與規範。 十二、本期執行成果均有遵照前期審查建議項目進行增修，執行成果亦均符合計畫進度與內容，且執行進度超前完成，建議本期報告書依審查意見修正後通過。	
林委員 湘玲	一、因本分署已經順利通過全區驗證，但因機關能面對廠商的時間有限，故即使承辦已盡力提醒，仍有職	一、系統制度設計跟現場執行紀律出現落差，在市場私人公司也很常見，這可能需要長時間的教育訓

委員	審查意見	廠商答覆
	安缺失的發生，故想請教團隊，是否能針對廠商或是作業人員，有整體性強化、改善或監督方式，預先防止職業安全衛生缺失的產生。 二、這些年稽核過程中，稽核員都有針對經營系統中，未達完善的部份作提醒，因此也請執行團隊彙整這些內容，並提供機關做修正，避免未來稽核時重覆發生錯誤，成為重大缺失。 三、報告第 20 頁所提之操作手冊，是否會於本合約期間完成。	練做改善，同時制定出可能的指南讓作業人員可以依循。因此團隊才會想在期末報告中，設計制定操作手冊，內容會整合目前既有的程序書、機關這幾年稽核所用的檢查表，以及面對稽核的注意事項等內容，期望可以提供分署人員應直接應用於現場作業。
陳委員 紀伶	一、職安技師 2 月 17、28 日至現場會勘後，要提供急救藥品清單及機具評估表建議加入報告書內，以供後續檢查依據。 二、作業現場人員安全及作業機具完整性，為一再出現需改善事項，應如合落實有無再更明確建議， 三、預計就遊樂區人員進行 FSC 知識培訓，建議可將志工一併納入培訓人員。	一、合約因是分期審查，本次因執行進度為內部稽核，項目單純，因此本期報告內容較完簡略，期末報告將會整合先前小關山、枋山溪的驗證資料，並納入過程中的各種文件，照片或培訓資料。 二、總署志聯會目前已有辦志工 FSC 的培訓，遊樂區訓練課程沒有限制參加對象，所有想要了解的人都歡迎參訓，但因對象

委員	審查意見	廠商答覆
	四、 本次期中報告內容過於簡單，請於期末將相關資訊、如經營計畫、培訓課程照片等納入，讓報告書更為完整。	是遊樂區作業人員，授課內容會調整為比較科普性的介紹 FSC，並且讓遊樂區人員了解自身的權益。
黃委員 裕星	一、 本年度 FSC 稽核變更為全區稽核，在沒有主要不符合的情況下通過，本案廠商的輔導協助功不可沒。 二、 部份尚待加強的工作，建議納入後續履約內容執行，詳如下附審查意見： 1. 本次外部稽核所發現的問題，請泓育公司持續協助改善。 2. 其中幾點提供參考： (1) 現場工區鏈鋸檢查已多次出現瑕疵，顯見監工同仁與承包業者尚不清楚稽核員的嚴格要求。工作安全非常重要且基本，鏈鋸使用具高危險性，既然已經訂定安全使用相關規範，每一位參與的人員都應確實熟知並遵守。鏈鋸應該定期實施全面性檢查，如修復困難者，建議汰換，不應該投機而增加潛在風險。 (2) 鏈鋸手的個人安全裝備也應	一、 竹林經營程序書在前一期報告已經完成，但未來仍需藉由分署實際作業經驗，來持續調整及更新程序內容。

委員	審查意見	廠商答覆
	該常態性檢查與維護。本次稽核特別要求臉部安全裝備不可以護目鏡替代。因為操作時可能受傷的不止眼睛，整個臉部、兩耳都暴露在風險中，雖天氣炎熱時工作人員會很辛苦，但工作安全的原則就是寧可流和、不要流血。個人安全裝備的投資不應該節省。 (3)全區稽核，新增不少竹林區域。中華台北 FSC FM 驗證標準也特別列有竹林經營部份。今年稽核過程沒有特別深入竹林經營區域，但來年仍可能被列入稽核對象。建議針對竹林經營的程序書、審核機制頂，再深入釐清，並教育現場同仁熟悉稽核內容，尤其在竹林伐採、收穫、更新及防火的程序。	
經營企劃科	一、第 14 頁，稽核行程表內機關單位名稱應修正為組改後之名稱，如「林管處」、「課室」，應修正為「分署」、「科室」，其他內部單位亦須修正。 二、現場作業稽核，無論是內部或外部稽核，很多缺失的發生都來自於廠商未落	一、過去驗證標準如與實務有衝突，可先告知驗證公司做修正，但目前新的國家標準並沒有這樣的規定，國家標準的修訂可能會由未來成立的 FSC 國家辦公室來辦理。 二、作業廠商的心態容易鬆懈，但實務管理上，監工

委員	審查意見	廠商答覆
	實，建議未來報告內容應針對廠商管理提出對策。 三、 稽核過程，團隊若發現標準有需要調整的部份，建議可以整理並反應予驗證公司，例如準則 1.7 以下之指標順序，以使未來稽核標準更符合實際作業之現況。	或許可加強督導及罰款的力度，但主要還是要依照作業廠商的配合狀況來決定管理方式。
旗山工作站	一、 因為之前分署辦理教育訓練時，講師有提到挖土機不能做吊掛的工作，想請問挖土機是否可以從事吊掛工作？ 二、 現階段伐竹廠商會配合採購安全裝備，也有取得職業安全衛生相關證照，現場監工也很負責，作業執行還算順利。	一、 目前依法規規定，挖掘機只能作挖掘，不能作吊掛使用。
六龜工作站	一、 本站有修枝作業，因此希望職安手冊中，可以加入高空作業的規範，據以參考。 二、 本站伐木廠商亦有油料無法查詢到 SDS 的狀況。 三、 職安手冊中，希望除了作業程序外，也可以附上相關的法規，以便查詢相關資料。 四、 本站伐木作業承攬廠商	一、 新進廠商還是必須要以合約做規範，未來如果分署以評選進行招標，那這樣應該可以管控作業廠商的品質。 二、 職安手冊加上法規的部份會跟職業安全技師討論。原則上應該沒問題；高空作業的規範會一併納入手冊內容。

委員	審查意見	廠商答覆
	變動的情形較大，因此常需要重新訓練廠商；未來如果改用評選方式招標，希望可以在合約內載明各種規定，讓投標廠商了解我們的要求事項。	
潮州工作站	一、 廠商使用的油料，常用的品牌容易查到安全資料表(SDS)與危害告示(GHS)，但有些國外進口廠牌則比較不容易查到，想請問未來團隊是不是可以協助提供查詢這些油料的資料。 二、 作業機具部份，現階段由商做自主檢查，但工作站有要求監工要確實抽查；安全鞋部份，工作站也有提供較舒適的登山鞋款示的安全鞋型號給作業廠商參考，但可能需要更多的持續溝通，才能讓廠商願意做額外的投資採購。	一、 理論上，市售油品並該都可以查到 SDS 與 GHS，如果包裝容器找不到標示的，應該是廠商大量採購後進行分裝，導致標示斷鏈，如果遇到這樣的問題，可以照片傳送給輔導團隊協助查詢，再加以建檔，以備未來使用；另外也可以合約規範廠商需要提供合格機油，並提供相關 SDS 與 GHS。
恆春工作站	一、有關有機肥的評估監測部份，因為是今年度的稽核缺失項目之一，因轄內的造林工作即將開使，想請問是否已有設計表單可供使用。	一、有機肥料本次稽核主要是針對沒有評估的部份開立缺失，使用的表單應該要全分署一致，因此規劃是等正式稽核報告出來後，再與分署討論定案。

委員	審查意見	廠商答覆
自然保育科	本次稽核有被開立 9.2.1 關於高保育價值報告的缺失，需要增加高保育價值潛在威脅風險的描述，依照標準要求，需要透過感興趣利益相關方及專家之參與，來確認高保育價值受到的威脅。想請問實務上是不是可以再透過訪談權益相關方，來蒐集高保育價值潛在威脅風險的資訊。	一、感興趣的利益相關方及專家，其實就是分署在進行高保育價值評估時所訪談的對象，就可以就威脅風險的部份再做訪談，或是也可以比照先前的方式，由分署完成評估後，再找利益相關方及專家做確認。

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

一、培訓日期：2023 年 10 月 24 日 09：00～16：00

二、培訓地點：旗山工作站會議室

三、培訓主題：FSC FM 系統導入及實務運作維護

- 1.驗證範圍確認。
- 2.管理團隊與職掌確認。
- 3.產品組及權益相關方識別。
- 4.管理系統文件識別與建立。
- 5.驗證範圍分區與資源分析。
- 6.環境及社會評估。
- 7.高保護價值森林評估及維護政策擬定。
- 8.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生。
- 9.森林作業注意事項。
- 10.開工訓練注意事項。
- 11.苗圃管理-
 - (1)用藥管理
 - (2)苗圃現場管理
- (3)ESRA(環境社會風險評估)
- 12.表單系統應用與現地測試-作業前後評估與監測表單-伐採、造林、撫育等。

四、廠商：泓育林業管理顧問有限公司

五、出席簽到

單位名稱	簽到處	餐食
林業及自然保育署 屏東分署		☐ 葷 ☐ 素
泓育林業管理顧問 有限公司	李威臣	☒ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第一次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 10 月 24 日 09:00~16:00

培訓地點：旗山工作站會議室

單位	職稱	姓名	簽到	餐食(葷素)
旗山站	主任	林弘基	林弘基	☐ 葷 ☐ 素
旗山站	護管員	葉連緯	葉連緯	☒ 葷 ☐ 素
二	二	簡盈思	簡盈思	☒ 葷 ☐ 素
二	技正	詹靜怡	詹靜怡	☒ 葷 ☐ 素
二	技師	林永傑	林永傑	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	巴拉合 陸安東	巴拉合	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	謝維鈺	謝維鈺	☒ 葷 ☐ 素
	技師	張又元	張又元	☒ 葷 ☐ 素
		吳以言	吳以言	☒ 葷 ☐ 素
	技師	葉招宏	葉招宏	☒ 葷 ☐ 素
	二	王信勝	王信勝	☒ 葷 ☐ 素
	二	張文山	張文山	☒ 葷 ☐ 素
	技師	王信勝	王信勝	☒ 葷 ☐ 素
	技師	邱根瑞	邱根瑞	☒ 葷 ☐ 素
	技師	李立賢	李立賢	☒ 葷 ☐ 素

技師

二

技師

曾志銘

楊春錦

朱育儀

曾志銘

楊春錦

朱育儀

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第一次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 10 月 24 日 09:00~16:00

培訓地點：旗山工作站會議室

單位	職稱	姓名	簽到	餐食(葷素)
旗山站	護管員	金鼎全	金鼎全	☒ 葷 ☐ 素
	技師	林永琨	林永琨	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	潘雨	潘雨	☒ 葷 ☐ 素
	技師	宋瑞騰	宋瑞騰	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	鍾鳳招	鍾鳳招	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	邱照歲	邱照歲	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	鄭俊華	鄭俊華	☒ 葷 ☐ 素
	"	陳麗風	陳麗風	☐ 葷 ☒ 素
	技師	曾世強	曾世強	☒ 葷 ☐ 素
	"	李春連	李春連	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	蔡亞軒	蔡亞軒	☒ 葷 ☐ 素
	技師	張泰柏	張泰柏	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	黃妍綺	黃妍綺	☒ 葷 ☐ 素
	"	陳宇豪	陳宇豪	☒ 葷 ☐ 素
	技師	林彥佑	林彥佑	☒ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

一、培訓日期：2023 年 10 月 27 日 09：00～16：00

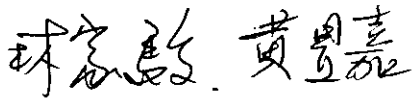
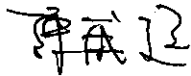
二、培訓地點：林業署屏東分署

三、培訓主題：經營規劃及各項評估報告撰寫

- 1.環境、社會、高保護價值與作業前後評估。
- 2.經營規劃、監測評估、高保護價值評估(含維護政策擬定)及相關報告架構建立。
- 3.主審不符合報告關閉及糾正措施建立。

四、廠商：泓育林業管理顧問有限公司

五、出席簽到

單位名稱	簽到處	餐食
林業及自然保育署 屏東分署		☐ 葷 ☐ 素
泓育林業管理顧問 有限公司		☐ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

一、培訓日期：2023 年 10 月 30 日 09：00～16：00

二、培訓地點：林業署屏東分署

三、培訓主題：經營規劃及各項評估報告撰寫

- 1.環境、社會、高保護價值與作業前後評估。
- 2.經營規劃、監測評估、高保護價值評估(含維護政策擬定)及相關報告架構建立。
- 3.主審不符合報告關閉及糾正措施建立。

四、廠商：泓育林業管理顧問有限公司

五、出席簽到

單位名稱	簽到處	餐食
------	-----	----

林業及自然保育署
屏東分署

林宗弘

☐ 葷 ☐ 素

謝欣穎

黃淑清

張嘉琨

泓育林業管理顧問
有限公司

陳威廷

☐ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

一、培訓日期：2023 年 10 月 31 日 09：00～16：00

二、培訓地點：六龜工作站會議室、林業試驗所六龜研究中心、
旗山工作站轄區竹林地

三、培訓主題：竹林資源調查與實務訓練-
叢生竹竹林蓄積量調查作業與實地演練

四、廠商：泓育林業管理顧問有限公司

五、出席簽到

單位名稱	簽到處	餐食
林業及自然保育署 屏東分署	林湘玲 謝傳凱 黃淑清 林宗毅	☐ 葷 ☐ 素
泓育林業管理顧問 有限公司	陳飛廷 林裕仁	☐ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

一、培訓日期：2023 年 11 月 21 日 09：00～16：00

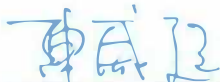
二、培訓地點：恆春工作站會議室

三、培訓主題：FSC FM 系統導入及實務運作維護

- 1.驗證範圍確認。
- 2.管理團隊與職掌確認。
- 3.產品組及權益相關方識別。
- 4.管理系統文件識別與建立。
- 5.驗證範圍分區與資源分析。
- 6.環境及社會評估。
- 7.高保護價值森林評估及維護政策擬定。
- 8.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生。
- 9.森林作業注意事項。
- 10.開工訓練注意事項。
- 11.苗圃管理-
 - (1)用藥管理
 - (2)苗圃現場管理
 - (3)ESRA(環境社會風險評估)
- 12.表單系統應用與現地測試-作業前後評估與監測表單-伐採、造林、撫育等。

四、廠商：泓育林業管理顧問有限公司

五、出席簽到

單位名稱	簽到處	餐食
林業及自然保育署 屏東分署		☐ 葷 ☐ 素
泓育林業管理顧問 有限公司		☐ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第五次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 11 月 21 日 09：00～16：00

培訓地點：恆春工作站會議室

[illegible]

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第五次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 11 月 21 日 09:00~16:00

培訓地點：恆春工作站會議室

單位	職稱	姓名	簽到	餐食(葷素)
恆春站	技士	何松端	何松端	☒ 葷 ☐ 素
	森林護管員	潘健祥	潘健祥	☒ 葷 ☐ 素
	"	高偉碩	高偉碩	☒ 葷 ☐ 素
	技術士	張貴源	張貴源	☒ 葷 ☐ 素
	技佐	許貞侖	許貞侖	☒ 葷 ☐ 素
	森林護管員	羅阿陽	羅阿陽	☒ 葷 ☐ 素
	森林護管員	王騰永	王騰永	☒ 葷 ☐ 素
	森林護管員	王于貴	王于貴	☒ 葷 ☐ 素
	"	葉平雲	葉平雲	☒ 葷 ☐ 素
	"	陳俊武	陳俊武	☒ 葷 ☐ 素
	"	葉晉誠	葉晉誠	☒ 葷 ☐ 素
	技士	張琬蘭	張琬蘭	☒ 葷 ☐ 素
	森林護管員	李樹德	李樹德	☒ 葷 ☐ 素
	"	何芷茹	何芷茹	☒ 葷 ☐ 素
	技正	孫七峰	孫七峰	☐ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

一、培訓日期：2023 年 11 月 22 日 09：00～16：00

二、培訓地點：潮州工作站會議室

三、培訓主題：FSC FM 系統導入及實務運作維護

- 1.驗證範圍確認。
- 2.管理團隊與職掌確認。
- 3.產品組及權益相關方識別。
- 4.管理系統文件識別與建立。
- 5.驗證範圍分區與資源分析。
- 6.環境及社會評估。
- 7.高保護價值森林評估及維護政策擬定。
- 8.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生。
- 9.森林作業注意事項。
- 10.開工訓練注意事項。
- 11.苗圃管理-
 - (1)用藥管理
 - (2)苗圃現場管理
- (3)ESRA(環境社會風險評估)
- 12.表單系統應用與現地測試-作業前後評估與監測表單-伐採、造林、撫育等。

四、廠商：泓育林業管理顧問有限公司

五、出席簽到

單位名稱	簽到處	餐食
林業及自然保育署 屏東分署		☐ 葷 ☐ 素
泓育林業管理顧問 有限公司		☒ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第六次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 11 月 22 日 09:00~16:00

培訓地點：潮州工作站會議室

單位	職稱	姓名	簽到	餐食(葷素)
	主任	陳冠伶	陳冠伶	☒ 葷 ☐ 素
		吳欣瑤	吳欣瑤	☒ 葷 ☐ 素
		蔡國鐘	蔡國鐘	☒ 葷 ☐ 素
		蘇億惠	蘇億惠	☒ 葷 ☐ 素
		郊建仁	郊建仁	☒ 葷 ☐ 素
		李典雲	李典雲	☒ 葷 ☐ 素
		吳佩玲	吳佩玲	☒ 葷 ☐ 素
		陳靚雯	陳靚雯	☒ 葷 ☐ 素
		羅智勇	羅智勇	☒ 葷 ☐ 素
		李和豐	李和豐	☒ 葷 ☐ 素
		鍾英燦	鍾英燦	☒ 葷 ☐ 素
		李偉元	李偉元	☐ 葷 ☐ 素
		朱義雄	朱義雄	☐ 葷 ☐ 素
		宣張耀驊	宣張耀驊	☒ 葷 ☐ 素
		張志以	張志以	☒ 葷 ☐ 素
		徐雪媛	徐雪媛	

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第六次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 11 月 22 日 09:00~16:00

培訓地點：潮州工作站會議室

單位	職稱	姓名	簽到	餐食(葷素)
	技術士	邱經文	邱經文	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	廖英田	廖英田	☒ 葷 ☐ 素
	技術士	林下山	林下山	☒ 葷 ☐ 素
	"	李明穎	李明穎	☒ 葷 ☐ 素
	"	朱文雄	朱文雄	☒ 葷 ☐ 素
	"	林明坤	林明坤	☒ 葷 ☐ 素
	"	林政賢	林政賢	☒ 葷 ☐ 素
	技士	洪名清	洪名清	☒ 葷 ☐ 素
	實習	傅新翔	傅新翔	☒ 葷 ☐ 素
	技術士	李昱訓	李昱訓	☒ 葷 ☐ 素
	"	李明信	李明信	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	王聖捷	王聖捷	☒ 葷 ☐ 素
	技術士	劉育宗	劉育宗	☒ 葷 ☐ 素
	技術士	李錦城	李錦城	☒ 葷 ☐ 素
	護管員	張詒賓	張詒賓	☒ 葷 ☐ 素
	"	楊志偉	楊志偉	☒ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

一、培訓日期：2023 年 11 月 28 日 09：00～16：00

二、培訓地點：六龜工作站會議室

三、培訓主題：FSC FM 系統導入及實務運作維護

- 1.驗證範圍確認。
- 2.管理團隊與職掌確認。
- 3.產品組及權益相關方識別。
- 4.管理系統文件識別與建立。
- 5.驗證範圍分區與資源分析。
- 6.環境及社會評估。
- 7.高保護價值森林評估及維護政策擬定。
- 8.現場作業安全-作業現場規劃、勞工職業安全衛生。
- 9.森林作業注意事項。
- 10.開工訓練注意事項。
- 11.苗圃管理-
 - (1)用藥管理
 - (2)苗圃現場管理
 - (3)ESRA(環境社會風險評估)
- 12.表單系統應用與現地測試-作業前後評估與監測表單-伐採、造林、撫育等。

四、廠商：泓育林業管理顧問有限公司

五、出席簽到

單位名稱	簽到處	餐食
林業及自然保育署 屏東分署	謝欣復	☒ 葷 ☐ 素
泓育林業管理顧問 有限公司	陳威廷	☐ 葷 ☐ 素

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第七次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 11 月 28 日 09:00~16:00

培訓地點：六龜工作站會議室

單位	職稱	姓名	簽到	餐食(葷素)
六龜站	護管員	周克儒	周克儒	☒ 葷 ☐ 素
二	二	潘國仁	潘國仁	☒ 葷 ☐ 素
二	技正	廖宸玉	廖宸玉	☒ 葷 ☐ 素
	技正	張通明	張通明	☐ 葷 ☐ 素
	技士	邱立鈞	邱立鈞	☒ 葷 ☐ 素
六龜站	科員	李毓慧	李毓慧	☒ 葷 ☐ 素
				☐ 葷 ☐ 素
二	技師士	朱凱源	朱凱源	☒ 葷 ☐ 素
=	技師士	徐明德	徐明德	☒ 葷 ☐ 素
二	技師士	陳 衡	陳 衡	☒ 葷 ☐ 素
護管員 二	護管員	歐力寧	歐力寧	☒ 葷 ☐ 素
二	二	吳志強	吳志強	☒ 葷 ☐ 素
	技師士	廖志雄	廖志雄	☒ 葷 ☐ 素
	技士	林渝昔	林渝昔	☐ 葷 ☒ 素
	技師士	胡文雄	胡文雄	☒ 葷 ☐ 素

技師士
護管員

陳佳農
范勝部

陳佳農
范勝部

葷 ☐
素 ☐

林業署屏東分署轄區國有林經營導入森林驗證輔導委託專業服務

課程名稱：第七次人員培訓課程-FSC FM 系統簡介及實務運作維護

培訓時間：2023 年 11 月 28 日 09：00～16：00

培訓地點：六龜工作站會議室

單位	職稱	姓名	簽到	餐食(葷素)
總站	主任	張國棟	張國棟	☒ 葷 ☐ 素
六龜站	護管員	鄭國廷	鄭國廷	☒ 葷 ☐ 素
				☐ 葷 ☐ 素
				☐ 葷 ☐ 素
通站	護管員	賴文傑	賴文傑	☒ 葷 ☐ 素
六龜站	護管員	許士強	許士強	☒ 葷 ☐ 素
		李品承	李品承	☒ 葷 ☐ 素
		潘國仁	潘國仁	☒ 葷 ☐ 素
	技術士	陳 衡	陳 衡	☒ 葷 ☐ 素
		吳凱源	吳凱源	☒ 葷 ☐ 素
				☐ 葷 ☐ 素
				☐ 葷 ☐ 素
				☐ 葷 ☐ 素
				☐ 葷 ☐ 素
經營企劃科	技正	謝欣穎	謝欣穎	☒ 葷 ☐ 素



竹林資源調查與實務訓練室內課程



機械化伐竹設備觀摩



機械化伐竹設備觀摩



破碎機設備觀摩



竹林地現場實作訓練



竹林地現場實作訓練