

2022 年度林地監測報告摘要

台灣利得生物科技股份有限公司

期間：2021 年 10 月 20 日起至 2022 年 09 月 21 日

監測成果

(一)存活率監測

在監測項目上增加量測苗木高度，掌握苗木生長狀況，並觀察外來種柳杉與其它樹種的天然更新情形，確認造林樹種是否受到影響，是否需加強撫育。樣區設置原則主要依據林地地形設置，每公頃規劃一至兩個樣區，使其平均散布於造林地中，目前林地共設置了 12 個樣區，0.05 公頃之長方形監測樣區來監測苗木存活率及生長狀況。監測頻率將修訂為每年一次。

(二)崩塌地監測

1.崩塌地復育

已於 2018 年 12 月開始於崩塌地、保留帶種植台灣欒 1,809 株，將不定時巡護林地內之劣化地與崩塌地，並持續監測是否有持續惡化之情形；若有惡化之情形依規定通報主管機關，經視察裁定可以且需要進行復育時，待造林完成後評估造林成效，惟崩塌地地勢較陡，又有土石滑動之情形，監測頻度應高於一般伐木跡地之造林監測，每年監測一次。

(三)野生動物監測

野生動物監測目的在於了解森林經營對於野生動物的影響，而森林經營中最容易早成棲地改變的就是伐採，因此我們在伐採前後進行野生動物監測，了解野生動物在經歷伐木後對於林地的適應情況。除了伐木前後監測外，平時也會針對現行正在撫育的林地進行監測，了解造林後野生動物在林地的活動情形，並蒐集相關影片照片作為未來環境教育等資料使用。

(五)社會影響調查監測

本公司的經營作業對當地社區無可避免的會帶來一定程度之影響，根據訪談與問卷的結果顯示，最主要之影響在於作業期間對取水水管損壞。接獲當地社區抱怨後，本公司已與當地居民溝通，並於委託廠商運送木材的卡車進出期間，確認是否造成錦安農路的路面受損，未來若再發生取水水管或水塔受損情形，也將立即搶修，避免影響社區用水；其次可能造成影響在於林地西北側與原住民保留地毗鄰，伐採前依現地狀況設置適當距離的隔離帶，於伐木時留意伐採許可範圍之邊界，並注意伐木倒向，以避免誤伐或損害到原住民保留地上的森林資源；最後，未來在伐採前應確實與附近居民及部落進行告知及溝通討論，避免造成居民及部落之不便。

目前當地社區及鄰近部落已和本公司建立良好關係。本公司也本著友善互動、互助關懷的原則建立附近鄰居及圓墩部落意見領袖等通訊聯絡管道，在互助及互相關懷的互動模式下，

相信在未来可共创双赢或三赢的局面。

另外往后伐木厂商在操作重机具及施工期间，本公司监工人员应确实做好监工责任，确保厂商在操作应谨慎小心、不得马虎，保障社区居民安全及用水权益。

(六)職業安全監測

職業安全相關以「LE-FSC-FM-005 林場職業安全控管程序」、「21-HR01-教育訓練管理程序-B7」及「LE-FSC-FM-016_實驗室安全衛生管理程序」內紀錄表單及保險相關證明，並於臨時承包商作業時提供「承包商職業安全宣告」告知作業相關須知。

(七)高保育價值監測

高保育價值 5

透過社會影響評估訪談及調查，發現林地週遭社區所使用之水資源皆來自於山上的山泉水，除了作為飲用水外，亦會用來灌溉果園，為當地重要的日常用水來源，且無其它替代水源，符合高保育價值範圍。已於 2019 年畫設水源及次生林保護區作為高保護價值區域，至於部分水管會經過本林班地作業道旁，因此在進行經營作業時應注意，避免破壞取水水管與水塔，若不慎破壞，也應立即搶修，並通知居民，避免用水受到影響。

林地位在後龍溪主流上游—汶水溪附近，不過汶水溪主流並未直接流經林地，造林地非為保護集水區的區域。

在 110 年進行三次水源地巡查並無發現異狀，並在伐採後拜訪鄰居確認此次伐採並未對水源地造成影響。

(八)化學品監測

根據「LE-FSC-FM-009_化學藥品使用程序」隨時更新化學藥品使用紀錄、肥料使用紀錄、化學藥品一覽表等記錄表單進行監測。

(九)病蟲害、外來種及崩塌地監測

每月定期進行一次林地巡查，觀察林地及苗圃內有無重大病蟲害造成嚴重影響，如有發現林木不健康的情形且無法辨識病蟲害時，可到「林木疫情鑑定與資訊中心」內的「林木病蟲害診斷服務申請表」，填妥申請表後，併同受害林木及害蟲或病原菌樣本寄送該所診斷與提供防治建議。

(十)伐採後野生動物監測

在過去的人工林中，以大量的相同樹種進行造林，輪伐期時間又非常長，造成林相穩定，優勢物種大量棲息於人工林中，擠壓其他較弱勢物種棲地。根據林務局研究，在過去大量單一樹種之人工林經過伐採後 4~5 個月，小型哺乳類物種數與物種量皆會高於為伐採前，而本報告伐採後調查是在伐採後 6 個月進行，因此調查資料也顯示伐採後物種數與物種量皆高於伐採前。

(十一)次生林調查

已於 2020 年 3 月 18 日進行。調查方式以徒步並進行肉眼辨別及拍攝相片為主，

如肉眼無法辨別則拍照請教專家或上網搜尋。調查結果水源保護區樹種以柳杉及杉木占多數，次生林保留帶物種較為多樣，以長梗紫苧麻、台灣山香圓、桐木及楠木類占多數，其他樹種如水冬瓜、江某、長葉木薑子、墨點櫻桃等，有少數天然下種柳杉。此次調查多為普遍性高及喜潮濕樹種，常見於海拔 1500 公尺以下較潮濕地區，並無發現珍貴且稀有物種。

(十二)環境影響調查

根據程序書「LE-FSC-FM-011_監測評估程序」內「LE-FSC-FM-011-04_森林經營環境影響評估調查表」及「LE-FSC-FM-011-05_森林經營環境影響監測表」進行伐採前後環境影響調查並記錄。