

臺灣一葉蘭自然保留區管理維護計畫



管理機關：農業部林業及自然保育署嘉義分署

中華民國 112 年～121 年

目 錄

壹、基本資料	4
一、指定之目的、依據	4
二、管理維護者	5
三、分布範圍圖、面積及位置圖	5
四、土地使用管制	7
五、其他指涉法規及計畫	7
貳、目標及內容	8
一、目標	8
二、期程	8
參、地區環境特質及資源現況	9
一、資源現況	9
二、自然環境	11
三、人文環境	18
四、威脅壓力、定期評量及因應策略	19
肆、維護及管制	23
一、管制事項	23
二、管理維護事項	30
三、監測及調查研究規劃	33
四、需求經費	36
伍、委託管理規劃	37
陸、其他相關事項	37
柒、參考文獻	37

捌、附錄	40
附錄一、臺灣一葉蘭自然保留區公告函	40

圖目錄

圖 1、臺灣一葉蘭自然保留區位置與範圍圖	6
圖 2、阿里山測站各月平均氣溫	9
圖 3、阿里山測站各月平均降雨量	10
圖 4、阿里山測站生態氣候圖	10
圖 5、阿里山測站各月平均相對溼度	11
圖 6、臺灣一葉蘭自然保留區與臨近林班之植被概況圖	14
圖 7、臺灣一葉蘭自然保留區經營管理效能評量	21

表目錄

表 1、臺灣一葉蘭自然保留區基本資料表	5
表 2、臺灣一葉蘭自然保留區其他指涉法規及計畫表	7
表 3、臺灣一葉蘭自然保留區植物種類之科屬種統計表	13
表 4、歷年臺灣一葉蘭球莖數開花數監測調查統計表	16
表 5、臺灣一葉蘭自然保留區之壓力分析	19
表 6、回應壓力威脅的工作項目	20
表 7、臺灣一葉蘭自然保留區民國 106-110 年投入經費表	22
表 8、臺灣一葉蘭自然保留區人力編制表	22
表 9、臺灣一葉蘭自然保留區與眠月線承載量綜合評估表	23
表 10、眠月線沿線宿營地統計表	24
表 11、進入林業保育署嘉義分署轄管自然保留區申請書	27
表 12、臺灣一葉蘭自然保留區需求經費	36

壹、基本資料

一、指定之目的、依據：

「臺灣一葉蘭自然保留區」位於嘉義縣阿里山鄉，本區於民國 70 年設立「臺灣一葉蘭自然保護區」保護之，並於民國 81 年依據文化資產保存法指定公告為自然保留區，主要目的為保存臺灣一葉蘭 (*Pleione formosana* Hayata) 的野生種源，維護其生育地及生態體系之完整，故指定為自然保留區以保存原有自然狀態，並提供科學研究與環境教育目的。

臺灣一葉蘭為原生於臺灣中高海拔落葉性多年生蘭花，1911 年（民國前 1 年）由當時東京大學植物分類學者早田文藏博士命名。植物體由一顆假球莖及一枚葉子構成，故名「一葉蘭」。花多為單生，唇瓣上有黃褐或紫紅斑，前端邊緣碎裂為鬚狀，花色多變，有紅色、粉紅及淡紫，甚少為白色。每年三到五月開花，除依靠球莖進行無性繁殖外，亦可透過開花結果的方式，以種子進行傳播。臺灣一葉蘭為臺灣原生蘭，主要生長於海拔 1,200-2,500 公尺森林蒼鬱山區的潮濕岩壁或樹幹上。眠月線森林鐵路開闢時，沿線開挖岩壁，出現大面積的裸岩及峭壁，加上岩壁上方林木遮阻陽光直射，苔蘚植物堆積成適當生長基質，無意中提供臺灣一葉蘭極佳的生育地。目前臺灣一葉蘭分布的範圍除阿里山地區外，尚包含北部的族群如太平山、瑞岩溪，南部則包含北大武山等族群，主要生存於臺灣中高海拔霧林帶崩塌地。

由於臺灣一葉蘭花姿卓絕，偶有遊客採摘行為及生育環境變遷等影響，為評估現有潛在因子及面臨之威脅等問題，有需要依法擬訂完整之管理維護計畫，提供自然保留區長程（民國 112-121 年度）目標、策略、工作項目、經費、成效評估準據等統籌架構，以利年度執行計畫之擬訂和實施，以有效保育自然保留區生態環境；同時以參與式規劃和經營方法，建立主管機關和地方社區共識，邁向協同經營目標。

依據行政院農業委員會民國 81 年 3 月 12 日農林字第 1030060A 號函會銜經濟部(81)082034 號函公告「烏山頂泥火山地景自然保留區、南澳闊葉樹林自然保留區、臺灣一葉蘭自然保留區、出雲山自然保留區、插天山自然保留區及澎湖玄武岩自然保留區」(原始公告如附錄)，本自然保留區基本資料如下：

表 1、臺灣一葉蘭自然保留區基本資料表

自然保留區名稱	臺灣一葉蘭自然保留區
公告日期	民國 81 年 3 月 12 日
主要保護對象	臺灣一葉蘭及其生態環境
面積(公頃)	57.886193
範圍(位置)	阿里山事業區第 30 林班，嘉義縣阿里山鄉石夢谷段 29、30 地號
管理機關	農業部林業及自然保育署嘉義分署
中央主管機關	農業部
類別	國定自然地景

二、管理維護者：

- (一) 所有人：本區土地所有權人為中華民國。
- (二) 使用人或管理人：農業部林業及自然保育署(由所屬嘉義分署管理維護)

三、分布範圍圖、面積及位置圖

本自然保留區位於嘉義縣阿里山鄉石夢谷段 29 和 30 地號，屬林業保育署嘉義分署轄阿里山事業區第 30 林班(如圖 1)，面積 57.886193 公頃(原公告面積 51.89 公頃，依地籍邊界範圍重新計算修正)，海拔分布自 2,075 至 2,650 公尺。

本自然保留區東側之分水嶺起源於南投縣鳳凰山，為

阿里山山脈之北伸支脈，西與塔山野生動物重要棲息環境相鄰，東南以大塔山為界，西北方為石谷盤溪上游起源，與阿里山溪匯集為清水溪。

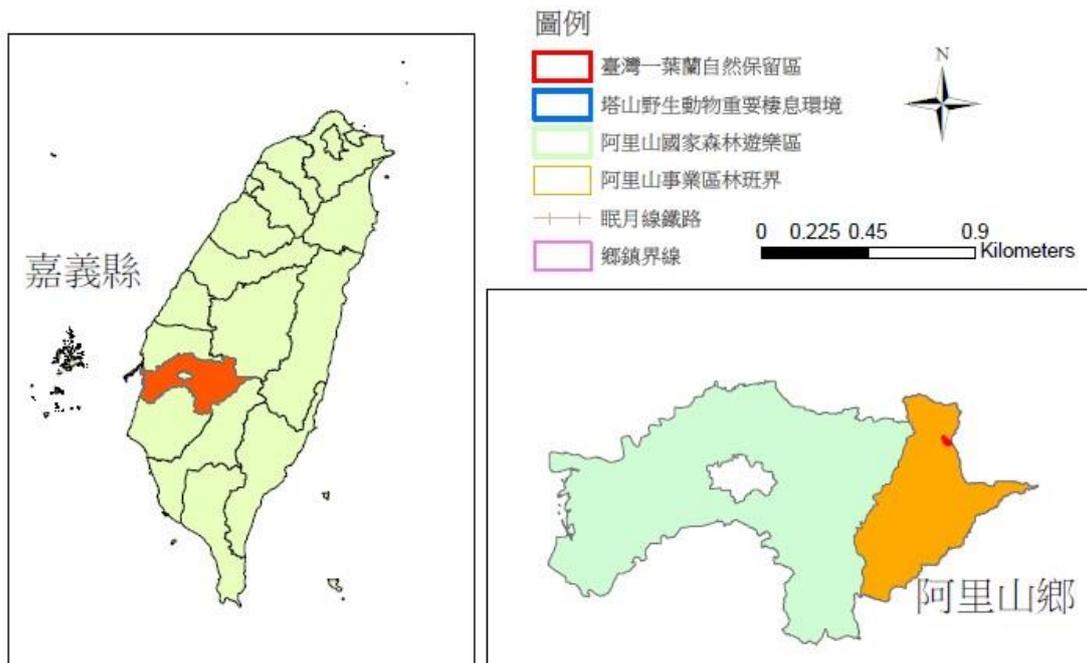
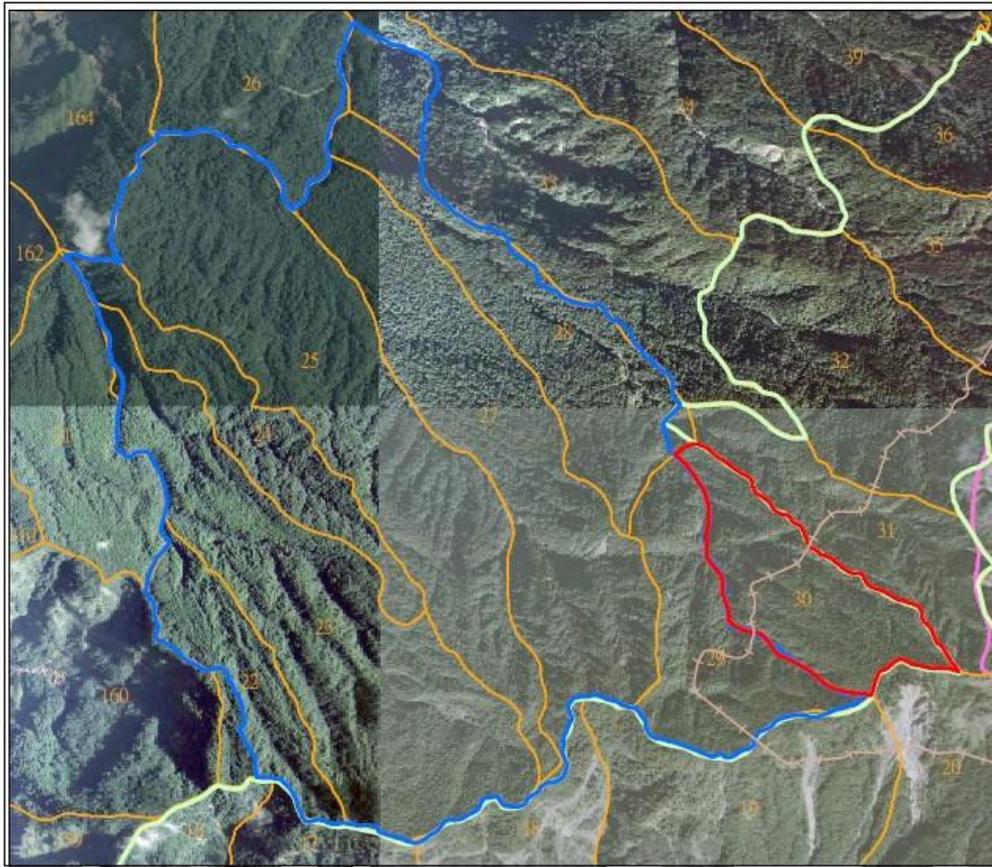


圖 1、臺灣一葉蘭自然保留區位置與範圍圖

四、土地使用管制

本區土地使用管制，依據文化資產保存法第 86 條規定：「自然保留區禁止改變或破壞其原有自然狀態。為維護自然保留區之原有自然狀態，除其他法律另有規定外，非經主管機關許可，不得任意進入其區域範圍；其申請資格、許可條件、作業程序及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。」

保留區內之眠月線鐵道則為阿里山林業鐵路及文化資產管理處轄管及維護。

五、其他指涉法規及計畫

表 2、臺灣一葉蘭自然保留區其他指涉法規及計畫表

類別	法規	描述	涉及之目的事業主管機關
法律	野生動物保育法	保留區緊鄰塔山野生動物重要棲息環境（阿里山 22-25、27-29 林班），於民國 90 年 5 月 17 日依據野生動物保育法劃設。	林業保育署及其所屬機關
	國土計畫法	依據國土計畫法第 20 條規定內容，臺灣一葉蘭自然保留區為具豐富資源、重要生態、珍貴景觀或易致災條件，其環境敏感程度較高之地區，在國土功能分區中屬於國土保育地區的第一類。其土地使用原則則依國土計畫法第 21 條規定，為維護自然環境狀態，並禁止或限制其他使用。	內政部/嘉義縣政府
	森林法	保留區緊鄰阿里山國家森林遊樂區，係依據森林法第 17 條劃設，並根據森林遊樂區計畫經營管理。	林業保育署及其所屬機關

	原住民族基本法	區內屬於鄒族原住民之傳統領域，涉及原住民族土地及自然資源權利，因此自然保留區之設置（原住民族基本法第 22 條）、自然保留區管理維護計畫之研議（原住民族基本法第 21 條）應顧及周邊鄒族原住民之權益。	原住民族委員會
相關計畫	嘉義分署林區經營計畫	本分署轄管林地相關經營管理操作模式與機制需以此計畫做為參考依據。	林業保育署及其所屬機關

貳、目標及內容

一、目標

- (一) 生態保育目標：保存區內臺灣一葉蘭之生育環境，保持基本的生態演替過程與賴以生存的生態系統。
- (二) 基因保存目標：保存區內臺灣一葉蘭及其他野生動植物遺傳基因之多樣性。
- (三) 學術研究目標：設立永久樣區監測臺灣一葉蘭族群演替情形及其與微生育環境之相關性，提供學術研究良好場所。
- (四) 環境教育目標：充實各項解說軟硬體設施，提供國人完善資訊，辦理生態解說活動及推廣自然教育，宣導自然保留區功能及保育之重要性。

二、期程

本計畫自民國 112 年 1 月 1 日至 121 年 12 月 31 日，並依據文化資產保存法施行細則第 31 條之規定，每 10 年檢討一次。

參、地區環境特質及資源現況

一、資源現況

(一) 氣候

依據中央氣象局阿里山氣象站與近年的氣溫、雨量、相對濕度與風速資料整理如下：

1. 氣溫 (1991-2020 年)

本區年均溫為 11.4°C ，最高月均溫出現在 7 月為 14.7°C ，最低月均溫出現在 1 月為 6.5°C ，夏秋季 (6-9 月) 氣溫較高，月均溫介於 14°C - 14.7°C 之間。

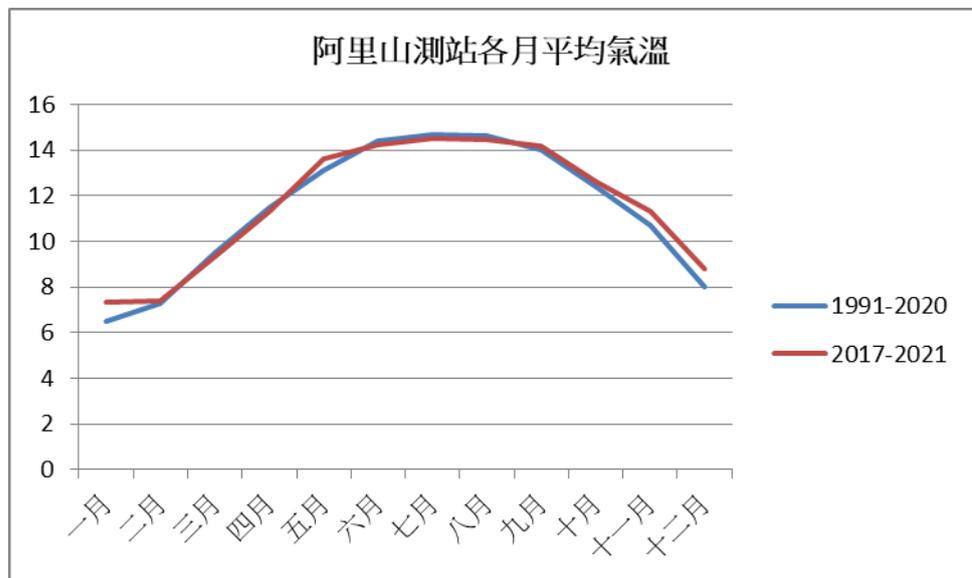


圖 2、阿里山測站各月平均氣溫

2. 降水量 (1991-2020 年)

本區長期年平均降水量為 $3,940.6\text{mm}$ ，平均月降水量介於 66.9 - 813.1mm ，雨量主要來自梅雨、地形性雨、颱風雨。彙整阿里山測站 (1991-2020 年) 生態氣候圖如圖 4。

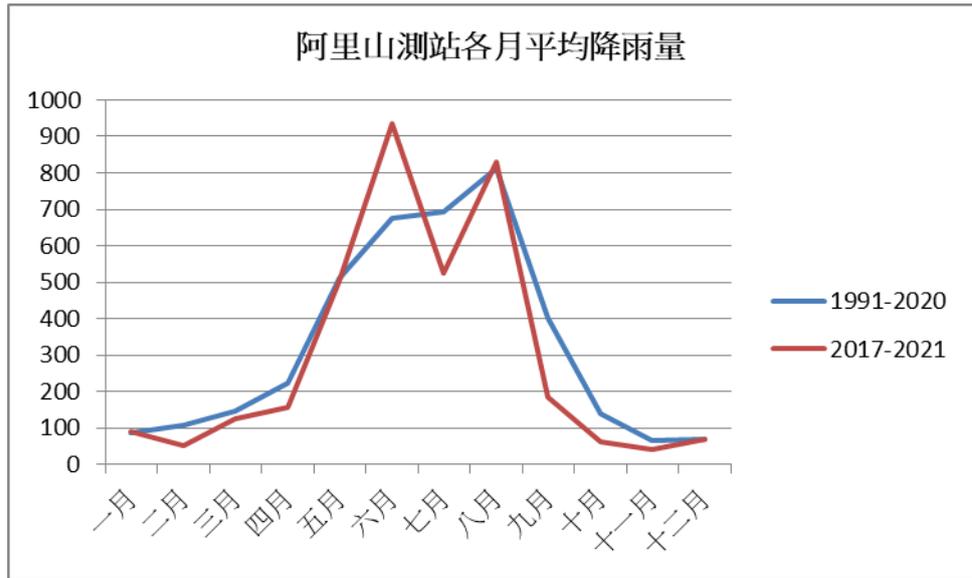


圖 3、阿里山測站各月平均降雨量

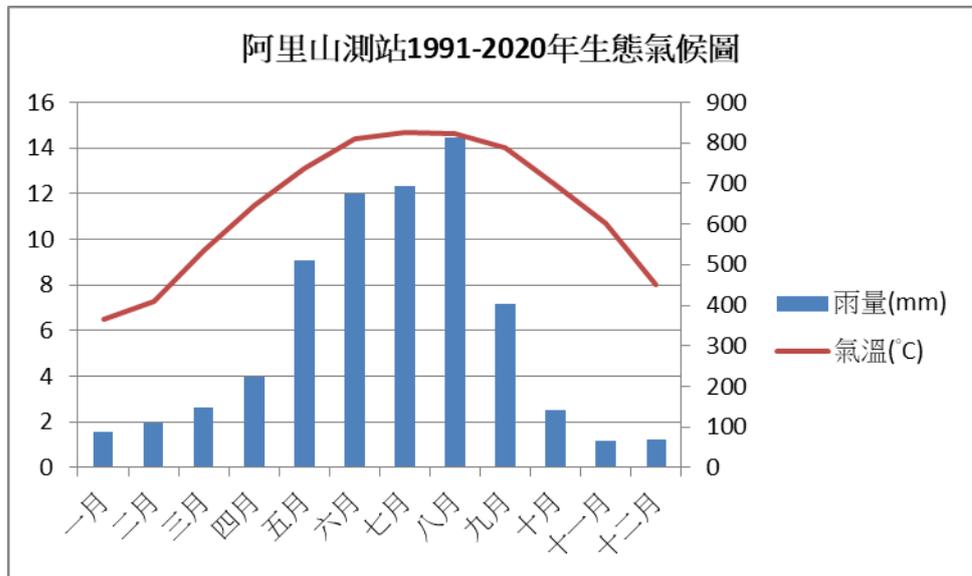


圖 4、阿里山測站生態氣候圖

3. 相對溼度 (1991-2020 年)

本區長期年平均相對溼度為 86.1%，最高值出現在 8 月 (92.2%)，最低值出現在 1 月與 12 月 (80.6%)。

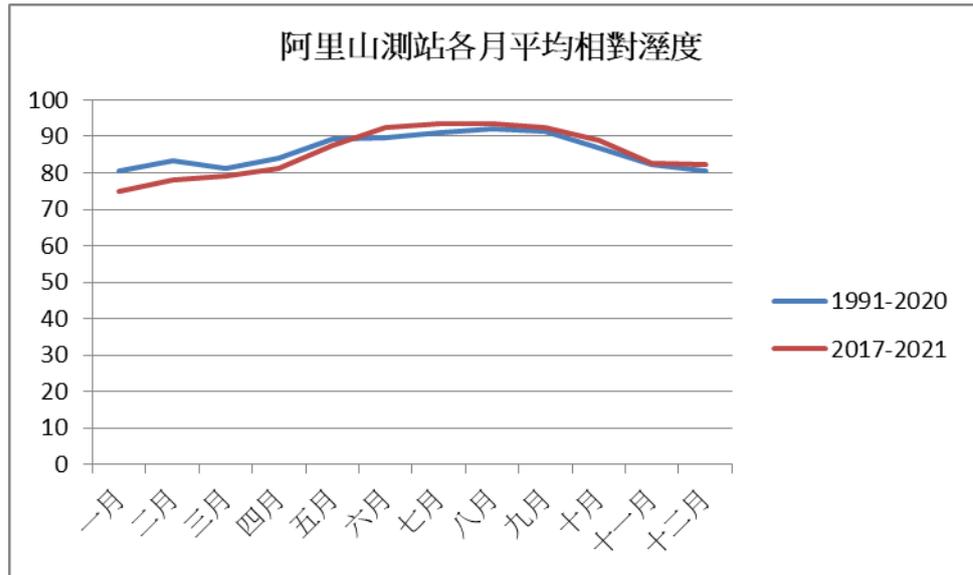


圖 5、阿里山測站各月平均相對溼度

4. 風速 (1991-2020 年)

本區長期年平均風速為 1.2m/s，最大風速出現在 2 月與 3 月 (1.4m/s)。

(二) 地質

依胡忠恆 (1992) 彙整過往地質調查及化石資訊，阿里山地區 (包含臺灣一葉蘭保留區所在處) 地質岩層大部分屬第三紀之中新世中期至晚期 (2,500 萬年至 850 萬年前)，主要地層為由灰色、褐色砂岩及頁岩夾帶發育不良之煤層所構成之南莊層。眠月附近之岩性以砂岩為主，乃細粒至中粒的淡灰色砂岩，間夾深灰色頁岩和少量礫石。土壤為灰壤 (podzol)，山脊頂或陡坡之土壤發育較不完全，屬石質土 (lithosol)。

二、自然環境

(一) 動物

1. 哺乳動物：

根據特有生物研究保育中心民國 97 年於區內調查共發現哺乳類 8 科 17 種，分別為蝙蝠 7

種，臺灣獼猴、條紋松鼠、白面鼯鼠、臺灣森鼠、高山白腹鼠、臺灣田鼠、黃鼠狼、鼬獾、山羌、臺灣山羊。保留區內亦曾發現第二級保育類阿里山山椒魚 (*Hynobius arisanensis*) 棲息。

2. 鳥類：

共記錄 16 科 40 種，其中藍腹鷓 (*Lophura swinhoii*)、大赤啄木 (*Dendrocopos leucotos*)、大冠鶯 (*Spilornis cheela*) 為第二級保育類野生動物，而煤山雀 (*Periparus ater*)、黃腹琉璃 (*Niltava vivida*) 為第三級保育類野生動物。

(二) 植物

1. 依據民國 78 年臺灣大學調查本區植物共有 100 科 354 種。主要為造林樹種如紅檜、柳杉等，林內偶有紅花八角、福建賽衛矛、阿里山茵芋；森林外緣向陽面常見有華山松、鐵杉、雲葉、褐毛柳、臺灣紅榨槭、臺灣八角金盤、森氏杜鵑及臺灣鵝掌柴等。而稀有植物有臺灣檫樹、阿里山十大功勞、華參、威氏粗榧、黃花著生杜鵑、阿里山千層塔及臺灣一葉蘭等。
2. 民國 97 年行政院特有生物研究保育中心於本區調查動植物資源，新增杉葉石松、中國石葦、擬芨瓦葦、臺灣水龍骨、高蕨、艾氏鐵線蕨、深山鱗毛蕨、小苞鱗毛蕨、阿里山蹄蓋蕨、鐵角蕨等 10 種蕨類及臺灣龍膽、高雄龍膽記錄，及一種臺灣新紀錄種苔蘚，苔蘚類目前調查到 109 屬 209 種。
3. 民國 109-110 年度委託國立嘉義大學執行「塔山野生動物重要棲息環境及臺灣一葉蘭自然保留

區植物資源調查計畫」，盤點臺灣一葉蘭自然保留區歷年植物調查資料及設置永久樣區進行植物資源調查，總計臺灣一葉蘭自然保留區有 64 科 116 屬 165 種維管束植物分布，包含石松類植物 2 科 3 屬 5 種，而蕨類植物有 11 科 21 屬 40 種，裸子植物有 2 科 5 屬 6 種皆為造林樹種。而被子植物則有 49 科 87 屬 114 種，約佔 70 %的植物種類（詳見表 2）。本區依據民國 106 年臺灣維管束植物紅皮書名錄評定的稀有植物共有 5 種，嚴重瀕臨滅絕（CR）物種有眠月小檗（*Berberis mingetsensis*）、瀕臨滅絕（EN）物種有阿里山十大功勞（*Mahonia oiwakensis*），易受害（VU）物種有華東瘤足蕨（*Plagiogyria japonica*）、華參（*Sinopanax formosanus*）與高山肺形草（*Tripterispermum cordifolium*）（趙偉村，2021）。

表 3、臺灣一葉蘭自然保留區植物種類之科屬種統計表
（趙偉村，2021）

物種類別	科	屬	種
石松類植物	2	3	5
蕨類植物	11	21	40
裸子植物	2	5	6
單子葉植物	42	75	98
雙子葉植物	7	12	16
總計	64	116	165

4. 林相

本區在未遭日本人砍伐前植群大致在櫟林帶的範圍，原始林在光復前大量砍伐後，原始植群殘存者僅有山嶺之鐵杉-扁柏混交林型，溪谷內

之部分闊葉樹林型。此外，山脊上岩石地之針葉樹及闊葉樹冠叢尚可見之。而造林樹種主為紅檜、柳杉，故本區域主要為人工林相（圖 6）。



圖 6、臺灣一葉蘭自然保留區與鄰近林班之植被概況圖（趙偉村，2021）。

本區植物社會上層優勢植物為紅檜（*Chamaecyparis formosensis*）、臺灣扁柏（*Chamaecyparis taiwanensis*）、鐵杉（*Tsuga chinensis*）等，中層則有雲葉（*Trochodendron aralioides*）、臺灣八角金盤（*Fatsia polycarpa*）、森氏杜鵑（*Rhododendron morii* Hayatta）及褐毛柳（*Salix fulvopubescens*），下層為高山白珠樹（*Gaultheria borneensis*）、山油點草（*Tricyrtis stolonifera*）、黃苑（*Senecio nemorensis*）及肢節

蕨 (*Arthromeris lehmanni*) 等。

5. 臺灣一葉蘭生理生態學

臺灣一葉蘭屬於初級演替之岩生演替序列，演替初期之裸岩表面，因水分不易保存多由耐旱之地衣類植物所著生，隨著土壤之附著及露水之滋潤，開始有臺灣一葉蘭及蘚苔植物出現，但當高大之植物侵入或為森林遮蔽後其便無法與其他植物競爭而相對減少或絕跡。

依據民國 81-83 年永久樣區長期監測分析，得知臺灣一葉蘭生長與環境因子相關情形如下：

- (1) 一年生頂芽生成於 8 至 11 月，最適溫從 11-14.6°C，水分級 2、3、4 級均可生長，而 1 級因岩壁水分過於乾燥不適於生長。
- (2) 總球莖數隨著樣區性質（新生區、增殖區、成熟區）而有不同，成熟區球莖數目最多，新生區次之，增殖區最少。各月份萌發球莖無明顯差異，亦即球莖萌發與月份無關，但與溫度、水分級成正相關。
- (3) 球莖之枯萎與死亡與該區為新生區、增殖區或成熟區無關。影響球莖枯萎、死亡的因子為水分級、溫度（成負相關），溫度愈低，枯萎及死亡愈多。
- (4) 開花期從三至五月。

6. 臺灣一葉蘭族群監測結果

為監測了解自然保留區內的臺灣一葉蘭族群數量，林業保育署嘉義分署阿里山工作站於自然保留區內眠月線鐵道沿線岩壁上設置 20 個面積 50x50cm 的永久樣區，其中 18 個樣區為調查組，2 個樣區為對照組，每年進行一次臺灣一葉蘭球莖數、開花數與生育地環境監測調查。

臺灣一葉蘭球莖監測調查依據球莖直徑大小區分三個等級，Bul. I class（直徑 < 0.6 公分）、Bul. II class（直徑 0.6-1.2 公分）、Bul. III class（直徑 > 1.2 公分），另進行開花數、一年生頂芽、兩年生頂芽、萎縮球莖、死亡球莖數量調查。

彙整阿里山工作站民國 101 年至民國 111 年臺灣一葉蘭族群監測調查資料，歷年平均球莖總數約為 191 個，Bul. I class 歷年平均約為 102 個，Bul. II class 歷年平均約為 69 個，Bul. III class 歷年平均約為 20 個。透過 10 個年度的臺灣一葉蘭球莖總數標準差分析，標準差約為 30，正負一個標準差（68%信賴區間）範圍為 161-221 個球莖，調查資料顯示大部分年度的球莖總數落在正負一個標準差範圍內；而民國 101 年數量最多達到 266 個，民國 111 年數量最少為 157 個。

表 4、歷年臺灣一葉蘭球莖數、開花數監測調查統計表

民國年度	Bul. I class	Bul. II class	Bul. III class	球莖總數	開花數	一年生頂芽	兩年生頂芽	萎縮球莖	死亡球莖
101 年	137	102	27	266	0	52	3	5	2
102 年	92	93	10	195	0	52	3	5	2
103 年	121	58	8	187	0	42	3	5	2
104 年	95	73	25	193	0	38	3	5	2
105 年	91	81	23	195	0	23	3	4	2
106 年	93	67	22	182	0	22	3	4	2
107 年	88	47	27	162	0	22	3	4	2
109 年	93	88	22	203	0	26	0	5	2
110 年	95	58	17	170	0	9	0	4	2
111 年	115	25	17	157	1	16	0	4	2

101-111 年平均	102	69.2	19.8	191	0.1	30.2	2.1	4.5	2
----------------	-----	------	------	-----	-----	------	-----	-----	---

註：民國 108 年無臺灣一葉蘭調查監測資料

7. 臺灣一葉蘭族群監測委託研究成果

- (1) 民國 100 年委託嘉義大學團隊研究調查一葉蘭族群數量調查及與微棲地關係委託研究，顯示族群數量介於 2,000-5,000 株，族群呈現增加而後維持穩定。影響分佈之原因為光度、基質、溼度等，另木本植物之毒他作用也是影響因子，一葉蘭之實驗室萌芽率及存活率均高，當野外族群威脅時可進行組織培養。
- (2) 民國 106 年度執行的「臺灣一葉蘭自然保留區一葉蘭族群動態變遷與基因多樣性分析計畫」委託專業服務案，調查阿里山區臺灣一葉蘭之族群大小、結構與族群動態與棲息地之相關資料，發現保留區內一葉蘭族群因日照不足，不開花而以無性繁殖為主。其可能原因為眠月線鐵道關閉後未執行打枝作業，導致一葉蘭上方植被過於鬱閉。
- (3) 民國 108 年度執行「一葉蘭開花調查及傳粉生物學試驗」委託專業服務案，民國 108 年的花況經調查有 275 株開花，較民國 107 年僅 93 朵的花況較佳，傳粉生物以熊蜂為主要調查昆蟲。
- (4) 民國 109-110 年度委託嘉義大學執行「塔山野生動物重要棲息環境及臺灣一葉蘭自然保留區植物資源調查計畫」，盤點一葉蘭自然保留區植物資源及一葉蘭植株調查。41 個樣區監測結果顯示，一葉蘭族群容易受到

極端氣候的影響如民國 105 年的春季兩次寒害，造成大塔山頂附近臺灣一葉蘭假球莖凍損潰爛，直到民國 109 年才又開始有族群開花。民國 110 年上半年的乾旱造成眠月線一葉蘭族群數量的大量減少，所幸到民國 110 年 5 月份降雨後，後續監測族群數量已恢復。

三、人文環境

1. 交通

本自然保留區可從嘉義市經臺 18 線至阿里山森林遊樂區，路程約 89.5 公里，若搭乘阿里山森林鐵路約 71 公里，然目前鐵路未全線貫通。至阿里山森林遊樂區後若由阿里山森林遊樂區阿里山車站開始，經塔山步道至十字分道後，沿眠月線鐵道步行大約 6 公里，即可抵達本自然保留區。眠月線鐵道歷經 921 大地震及 88 風災，沿線隧道及鐵路多有崩塌，目前仍未開放通車。

2. 行政區域概況

本自然保留區所屬的行政區域為嘉義縣阿里山鄉，為鄒族的傳統領域。鄒族分為南、北二群，北鄒又稱「阿里山鄒」，有「特富野」、「達邦」、「伊姆諸」與「魯富都」社，而四社中的「伊姆諸」與「魯富都」社都於 20 世紀初因惡疾，部落首長絕嗣而廢社。阿里山鄒族目前有八個村落，來吉、樂野附屬於特富野社。新美、山美、茶山、里佳附屬於達邦社。各群各為自主性部落組織，各有其領域，部落首長、軍事領袖、男性會所、歲時祭儀及聚落體系也各有不同的方言。本自然保留區距離最近之村落為阿里山森林遊樂區內中山、中正、香林三村，居民組成則以漢人為主。依嘉義縣竹崎戶政事務所網站

(<https://chuchi-hro.cyhg.gov.tw/>) 人口統計資料，嘉義縣阿里山鄉村里鄰人口數至民國 111 年 12 月，中山村 377 人，中正村 174 人，香林村有 138 人，合計 689 人。

3. 產業結構與林業活動

本自然保留區鄰近阿里山國家森林遊樂區，產業結構除經營旅社、餐飲、商店等，亦有生態旅遊產業，於民國 111 年並成立阿里山生態旅遊協會，培力在地居民提供遊客園區解說導覽及環境教育之服務。

四、威脅壓力、定期評量及因應策略

(一) 臺灣一葉蘭自然保留區壓力分析

根據民國 111 年度經營管理效能評量工作坊的分析，臺灣一葉蘭自然保留區所面臨的壓力與威脅計有：採集植物資源、遊憩活動、研究教育與其他活動、蓄意破壞、乾旱、極端氣溫、暴雨與洪水等 7 項。

表 5、臺灣一葉蘭自然保留區之壓力分析

壓力項目	採集植物資源	遊憩活動	研究教育與其他活動	蓄意破壞	乾旱	極端氣溫	暴雨與洪水
描述	有以科研為目的進行採集一葉蘭	眠月線的遊憩活動	委託學術機構進行調查	告示牌有破壞行為，如貼貼紙、敲擊等	降雨量低於正常範圍	氣溫有高於常年平均溫度	季節性暴雨
範圍方面							
到處都是 (>50%)					V	V	V
大範圍擴散 (15~50%)							
散佈(5~15%)							
僅止於某處 (<5%)	V	V	V	V			
威脅程度：嚴重 (4)、高 (3)、普通 (2)、輕微 (1)	1	2	1	1	3	3	2

威脅的持續性							
永久不變 (>100年)							
長時間 (20~100年)		V			V	V	
中期(5~20年)	V						
短期(<5年)			V	V			V

(二) 回應壓力威脅的因應策略

表 6、回應壓力威脅的工作項目

重要工作項目	細項	因應的壓力與威脅
建立監測機制	每年進行臺灣一葉蘭球莖數、開花數與生育地環境監測調查。	乾旱、極端氣溫、暴雨與洪水
	人為活動對棲地及一葉蘭影響之定期監測。	採集植物資源、遊憩活動、研究教育與其他活動
	評估自動相機監視系統的可能性。	採集植物資源、遊憩活動
加強巡護管理	釐清人為干擾因子與範圍(登山客、鐵路維修工人、附近居民、研究人員等)。	採集植物資源、遊憩活動、蓄意破壞
	維持基礎巡護路線及頻率。	採集植物資源、遊憩活動
	定期查驗民眾是否依規申請進入保留區。	遊憩活動
調查研究	提供下列相關研究調查與生物資訊： ● 棲地研究：生育地伴生植物與動物(授粉昆蟲)、棲地變化(水分、日照以及全球暖化的影響)。 ● 自然保留區內研究：一葉蘭的基因多樣性、族群	乾旱、極端氣溫、暴雨與洪水
	評估保留區的生態承載量、社會承載量並滾動式調整。	遊憩活動、乾旱、極端氣溫、暴雨與洪水、研究教育與其他活動
	確認一葉蘭族群分佈、密度	遊憩活動、乾旱、極端氣

	並進行圖層製作。	溫、暴雨與洪水
經營管理研究	確認自然保留區位階與進行未來保育策略評估： ● 考量多元政策工具將自然保留區改制為保護區。 ● 自然保留區範圍的評估。	遊憩活動、乾旱、極端氣溫、暴雨與洪水
	釐清保育目的（自然演替的過程或人為介入維持物種的存續）。	遊憩活動、乾旱、極端氣溫、暴雨與洪水
	考量發展友善環境相關產業（相關意象產品、生態旅遊發展）	遊憩活動

（三）定期評量

圖 6 為臺灣一葉蘭自然保留區民國 111 年度經營管理效能評量與民國 105 年評量成果比較，其中「28. 費用」和「30. 原住民族」未適用而不作答。保留區大部分評量項目皆維持或高於民國 105 年評量分數，惟「14. 經費管理」及「25. 教育與推廣」分數降低，後續將每年進行 METT 經營管理效能評量更新，觀察評量結果長期變化，研析造成變化的原因及具體改善對策。

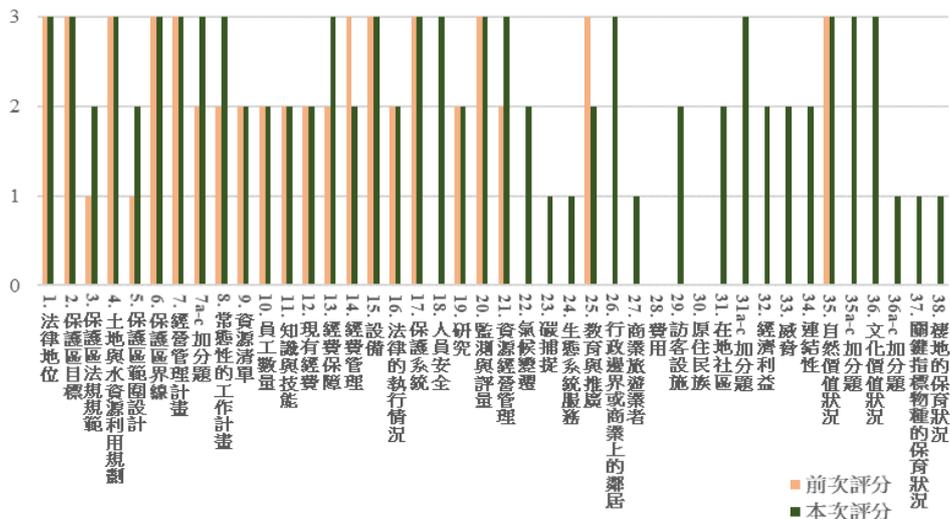


圖 7、臺灣一葉蘭自然保留區經營管理效能評量

本保留區自民國 106 年至 110 年投入經費如表 7，人力編制如表 8，經費及人力尚可維持經營管理需求。

表 7、臺灣一葉蘭自然保留區民國 106-110 年投入經費表
(元)

民國年度	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
經常性資金	13,636	8,860	35,000	345,600	61,838
計畫或補充資金	487,500	80,000	98,000	598,000	598,000
總計	501,136	88,860	133,000	943,600	659,838

表 8、臺灣一葉蘭自然保留區人力編制表

	編制內	約聘僱	臨時/外包
人力資源	阿里山站職員 1 人*7% 阿里山站主任 1 人*3% 保育課職員 1 人*10% 阿里山站技術士 2 人*10%	3 人*10%	15 人*2%

肆、維護及管制

一、管制事項

(一) 承載量管制依據

1. 本自然保留區範圍甚小，僅阿里山事業區第 30 林班，面積 57.89 公頃，又有眠月線鐵道貫穿其中，時有遊客行走前往石猴遊憩區或溪頭縱走，雖因 921 地震後眠月線中斷，然整體而言其防禦能力相當脆弱，故本區不分區，全區均為核心區，加強經營管理。
2. 依據文化資產保存法第 86 條「自然保留區禁止改變或破壞其原有自然狀態」原則，為維護自然保留區之原有自然狀態，非經主管機關許可，不得任意進入其區域範圍。

(二) 承載量管制標準

參考新竹林區管理處（現農業部林業及自然保育署新竹分署）於 2019 年辦理插天山自然保留區承載量評估之方式，辦理臺灣一葉蘭自然保留區與眠月線之生態環境、現地營宿空間、環境清潔及遊憩安全等綜合因素評估（表 9），評估保留區承載量範圍以每日不超過 470 人為限，並自民國 111 年 6 月 1 日起先調整每日核准人數為 350 人。後續可藉由社會心理承載量問卷及環境承載量現況觀察評估，滾動式調整每日核准申請人數。

表 9、臺灣一葉蘭自然保留區與眠月線承載量綜合評估表

	承載量評估指標	評估結果
1	插天山自然保留區承載量計算標準（周轉率=1）	小承載量 49 人-中承載量 440 人。
2	插天山自然保留區承載量計算標準（周轉率=0.8）	小承載量 39 人-中承載量 352 人。

3	玉山國家公園遊憩區步道衝擊模式承載量評估	植被覆蓋減少率以 40% 計算，每日可承載人數約 470 人。
4	臺灣一葉蘭族群監測評估	臺灣一葉蘭族群數量變化主要受到極端氣候、植被鬱閉度影響，保留區內鐵道沿線部分臺灣一葉蘭樣區、植株仍是遊客觸手可及之處，若於開花期更為明顯，遊憩行為仍可能對臺灣一葉蘭造成影響。
5	宿營空間評估	眠月線沿線約 103 人，評估共有 17 處地點，詳見表 10。
6	環境清潔評估	設置 4 座生態廁所後現場仍有環境髒亂問題。
7	遊憩安全評估	山域事故案件數增加，民國 109-110 年眠月線已發生 7 件山域事故，6 件為民眾墜橋事故，造成 1 死 6 傷。

表 10、眠月線沿線宿營地統計表

編號	座標 (TWD97)	長 (公尺)	寬 (公尺)	照片	容納人數	備註
1	X : 230107 Y : 2603289	135.2 公尺	3.5 公尺		68 人	崩塌地之後第一明隧道
2	X : 229712 Y : 2603249	67.2 公尺	3.5 公尺		34 人	崩塌地之後第二明隧道

3	X : 229174 Y : 2603522	50 公尺	3 公尺		25 人	塔山車站平台
4	X : 229184 Y : 2603738	11 公尺	4 公尺		6 人	3 號隧道旁
5	X : 229276 Y : 2603707	4.4 公尺	3.2 公尺		3 人	4 號隧道之後
6	X : 229404 Y : 2603799	5.6 公尺	3 公尺		4 人	13 號橋之前
7	X : 229414 Y : 2603925	11.4 公尺	8 公尺		臺灣一葉 蘭自然保 留區內禁 止露營	臺灣一葉蘭自然 保留區內
8	X : 229407 Y : 2603949	9.3 公尺	4.7 公尺		臺灣一葉 蘭自然保 留區內禁 止露營	臺灣一葉蘭自然 保留區內
9	X : 230070 Y : 2604731	5 公尺	2 公尺		4 人	21 號橋之後

10	X : 230231 Y : 2604768	6.6 公尺	3 公尺		4 人	22 號橋之後
11	X : 230575 Y : 2605213	9.2 公尺	3 公尺		8 人	鐵路里程 8K 處
12	X : 230609 Y : 2605416	12 公尺	3 公尺		10 人	23 號橋之前
13	X : 230642 Y : 2605480	6 公尺	2.7 公尺		4 人	23 號橋之後
14	X : 230682 Y : 2605732	3.6 公尺	2.8 公尺		3 人	24 號橋之後
15	X : 230619 Y : 2605783	13 公尺	3 公尺		10 人	石猴觀景台之前
16	X : 230604 Y : 2605784	14.7 公尺	3 公尺		12 人	石猴觀景台

17	X: 230719 Y: 2605959	12 公尺	4.5 公尺		10 人	石猴車站之後
----	-------------------------	----------	-----------	------------------------------------------------------------------------------------	------	--------

(三) 申請進入許可條件

依據民國 106 年 10 月 26 日農業委員會修正發布之「申請進入自然保留區許可辦法」第 2 條規定，下列情形使得申請進入自然保留區：

1. 原住民族為傳統文化、祭儀之需要。
2. 研究機構或大專院校為學術研究之需要。
3. 民眾為環境教育之需要。
4. 其他經主管機關認可之特殊需要。

(四) 申請進入程序

民眾需於林業保育署自然保護區域進入申請系統（網址為：pa.forest.gov.tw）線上申請進入自然保留區，申辦規則及所需注意事項如表 11 所示。

表 11、進入林業保育署嘉義分署轄管自然保留區申請書

進入林業保育署嘉義分署轄管 _____ 自然保留區申請書					
填寫日期： 年 月 日					
申請事項	進入目的： <input type="checkbox"/> 原住民族為傳統文化、祭儀之需要 <input type="checkbox"/> 研究機構或大專院校為學術研究之需要（附研究計畫書） <input type="checkbox"/> 民眾為環境教育之需要 <input type="checkbox"/> 其他經主管機關認可之特殊需要（附證明文件）		進入期間： 進入範圍： 預定抵達日期、時間、地點： 進入人數： 乘坐車號：		
行程計畫	一、每日行程路線（請填寫每日簡易行進路線及營宿地點、從事之行為種類、地點）： 二、環境維護措施（垃圾、廢棄物處理方式）： 三、緊急災難處理（應變相關裝備概述、辦理保險及撤退路線等說明）： 四、從事行為敘述：				
人員姓名	姓名	出生年月日	身分證字號	住址	緊急連絡親友姓名及電話

冊	領隊或研究計畫主持人				
進入注意事項	<p>一、自然保留區有遭受天然、人為或其他不明原因危害或重大疫病蟲害侵襲之虞時，管理機關（構）得逕行關閉或限制人員進出自然保留區，或採取其他必要措施；已申請許可進入者，應重新申請。</p> <p>二、進入自然保留區前，請事先與本分署聯繫，在人員進入自然保留區應隨身攜帶許可文件及身分證明證照，並隨時接受本分署人員查驗。</p> <p>三、自然保留區內部分地區氣候惡劣、地形險峻，常有落石崩塌危險，申請進入隊伍及人員務必注意安全，避免意外發生。</p> <p>四、進入自然保留區人員除經主管機關許可外，禁止為下列行為：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 改變或破壞其原有自然狀態。 (二) 攜入非本自然保留區原有之動植物（含寵物）。 (三) 採集標本。 (四) 在自然保留區內喧鬧或干擾野生物。 (五) 於植物、岩石及標示牌上另加文字、圖形或色帶等標示。 (六) 進入指定地點以外之區域。 (七) 污染環境或丟棄廢棄物。 (八) 露營、野炊、燃火、搭設棚帳、駕駛機動車輛、船舶及其他載具或操作空拍機。 (九) 游泳、騎乘自行車、越野路跑或舉辦競賽活動。 (十) 其他經主管機關認屬破壞或改變原有自然狀態之行為。 <p>違反上述規定致改變或破壞自然保留區原有自然狀態者，處 6 個月以上 5 年以下有期徒刑，得併科新臺幣 50 萬元以上 2000 萬元以下罰金。</p> <p>未申請許可任意進入自然保留區者，處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰。（已申請許可，但進入非核准之路線或區域者亦同）</p> <p>五、申請進入自然保留區團體，其領隊或研究計畫主持人應攜帶許可名冊並督導其成員遵守自然保留區應遵行事項。</p> <p>六、研究機構或大專院校申請時應附<u>研究計畫書</u>，敘明研究目的、範圍（地區）、方法及預期成果，並於當年計畫結束後三個月內將研究結果（或報告）三份，送本分署備查。</p> <p>七、申請進入自然保留區應符合「申請進入自然保留區許可辦法」第2條規定，開放申請進入範圍依申請進入目的有對應規範：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 原住民族為傳統文化、祭儀之需要：申請進入範圍須經核准，須附「原住民族身分證明文件」和「傳統文化、祭儀相關文件」 (二) 研究機構或大專院校為學術研究之需要：申請進入範圍須經核准，須附「研究計畫書」 (三) 民眾為環境教育之需要：申請進入範圍限眠月線鐵道 (四) 其他經主管機關認可之特殊需要：申請進入範圍須經核准，須附「機關證明文件」 				
<p>本人為申請進入自然保留區團體之領隊（或研究計畫主持人），本人已閱讀上述進入注意事項，且已確實轉知每位成員了解進入本自然保留區應遵守之規定，並隨時注意自身安全。</p> <p>簽名：</p>					

填表說明：

一、本申請書一式兩頁，適用於申請進入自然保留區，可自行影印使用。

二、申辦注意事項：

(一)進入自然保留區，請由自然保護區域進入申請系統線上申請。

自然保護區域進入申請系統網址：<https://pa.forest.gov.tw/>

(二)受理申請期間：自進入日期前 5-60 日開放申請，於進入日期前 30 日先抽籤再審查方式。

(三)進入人數：每日申請進入以不超過 470 人為限，實際核准申請進入人數依實際經營管理現況進行調整。每件申請最多不得超過 15 人，若超過上述人數，請分別填寫，申請人員均不得重複。

(四)進入自然保留區期間：請列印許可證後攜帶進入，並注意相關規定事項。

(五)申請取消、修改及註銷規定：第一次抽籤前之收件期間可登入系統自行取消申請及修改部分資料；審查期間至進入日期前 1 日，可登入系統自行註銷申請，但為顧及備取等待者候補之權益，如確實無法成行時請務必提早於 6 日前註銷，以利系統提供備取空額。

(五) 承載量管制

依據民國 106 年 10 月 26 日行政院農業委員會修正發布之「申請進入自然保留區許可辦法」第 4 條：「主管機關應視自然保留區管理維護計畫及該區之承載量，審核申請進入自然保留區之期間、範圍、人數及從事之行為種類、地點等事項」，分述本自然保留區開放進入期間、開放進入範圍、開放進入人數、容許和禁止行為等承載量管制規定。

1. 申請許可進入自然保留區當日若遇天然災害(如火災、颱風、疫病及生物危害等)、嘉義縣內機關停止上班或道路崩塌時，為求安全，本自然保留區將視必要性宣布暫時關閉。已申請許可進入者，應重新申請。

2. 自然保留區內容許之行為

(1) 經申請許可之原住民族傳統文化、祭儀活動。

(2) 經申請許可之研究機構或大專院校學術研究工作。

(3) 經申請許可之相關團體環境教育和生態旅遊解說活動。

申請進入本自然保留區進行原住民族傳統祭典，應依行政院農業委員會民國 104 年 6 月 9 日發布之「原住民族基於傳統文化及祭儀需要獵捕宰殺利用野生動物管理辦法」規定辦理。

3. 自然保留區內禁止之行為：

- (1) 改變或破壞其原有自然狀態。
- (2) 攜入非本自然保留區原有動植物（含寵物）。
- (3) 採集標本。
- (4) 在自然保留區內喧鬧或干擾野生物。
- (5) 禁止餵食動物。
- (6) 於植物、岩石及標示牌上另加文字、圖形或色帶等標示。
- (7) 進入指定地點以外之區域。
- (8) 污染環境或丟棄廢棄物。
- (9) 露營、野炊、燃火、搭設棚帳、駕駛機動車輛、船舶及其他載具或操作空拍機。
- (10) 游泳、騎乘自行車、越野路跑或舉辦競賽活動。
- (11) 其他經主管機關認屬破壞或改變原有自然狀態之行為。

(六) 其他配合事項

進入自然保留區人員應隨身攜帶許可文件及身分證明證照，隨時接受管理機關（構）查驗。

二、管理維護事項

(一) 自然保留區入口管理站（現由嘉義分署阿里山工作站執行其功能）

自然保留區入口管理站之主要職責和目標，在於執行現地（in-situ）保育工作，以維護臺灣一葉蘭自然保留區之原始自然狀態。為達成此目標，自然保留區入口管理站應配置足夠人力輪班駐站，負責入口管理站之設施維護、訪客承載量管制、入園前環境解說和督導訪客入園裝備及安全維護等工作；並且巡查自然保留區內環境及訪客行為、維護園區環境清潔、提供環境教育和生態旅遊解說，並執行基本之資源監測記錄工作。

(二) 自然保留區管制

由於眠月線鐵道穿越，目前已加強巡邏及宣導遊客勿行走鐵路，並有設置告示牌，提醒民眾進入自然保留區須申請核准，隨時勸阻誤闖自然保留區之遊客及取締不法採摘行為。

(三) 告示牌新設及維修

本分署於眠月線沿線共已設置 15 面告示牌，並定期予以檢修。

(四) 眠月線安全宣導

民眾申請進入保留區申請需閱讀「入出眠月線山區參考指引」並予以確認會向團員宣達。參考指引內容包含登山活動應注意事項、路線定位及路況概要；申請法規等，使民眾本於自我行為責任審慎評估進入眠月線及保留區範圍。本分署並安排國家森林志工於眠月線定期進行安全教育宣導，以提升民眾對眠月線的安全認知。

(五) 推廣無痕山林守則

透過告示牌設置宣導無痕山林的七項守則，並透過網路社群媒體與新聞稿提升民眾認知，加強民眾維護自然保留區及眠月線周遭環境清潔。

(六) 重大災害應變

依據民國 106 年 10 月 26 日農業委員會訂定發布之「申請進入自然保留區許可辦法」第 5 條及第 6 條規定如下：

第 5 條 目的事業主管機關為災害防救或重大疫病蟲害之緊急處理，得直接進入自然保留區，並報主管機關備查。

第 6 條 自然保留區有遭受天然、人為或其他不明原因危害或重大疫病蟲害侵襲之虞時，管理機關（構）得逕行關閉或限制人員進出自然保留區，或採取其他必要措施；已申請許可進入者，應重新申請。

是以巡視人員平時應注意可能發生之災害跡象並採取防範措施，災害發生時立刻處理將受害減至最低並即時通報；災後填具「保護（留）區重大災害報告表」報本分署，對於影響區內生態之情形應特別詳加觀察紀錄以採取適當措施。各重大災害處理原則如次：

1. 火災

火災危害自然資源極為嚴重，應加強防範森林火災之發生。火災防救依據行政院農業委員會林務局「森林火災防救工作綱要」處理，並考量保留區之設立目的及經營管理目標作適當調整。實施對策有：

- (1) 設立消防指揮部，並組成救火隊，施以嚴格編組訓練，組成機動救火隊，遇有狀況發生時擔任救火先鋒。
- (2) 為建立預警系統與迅速撲救起見，設有無線電中繼站、基地台、車裝台、手提對講機及有線通訊網，以提高救火隊之機動性及火場指揮能力，並保持器具使用維持堪用狀態。
- (3) 請警察機關加強防止原住民濫伐、燒墾，以免發生森林火災。
- (4) 火災發生之際，視實際情況需要，利用直升機空中觀察火勢，並指揮救火，以期儘早撲滅及減輕災害損失。
- (5) 視實際需要於保護區邊緣設置防火帶及防火線。

2. 疫病及生物危害

臺灣氣候溫暖，相對濕度高，適於動植物病菌及害蟲之棲息與繁殖，因此病蟲害防治甚為重要，為避免病蟲害因子危害，除加強管理，經常巡視林地建立預警制度並依據林務局之林木病蟲疫情監測體系專案計劃，發現病蟲害由工作站填寫林木病蟲害診斷服務申請表，並檢附受害林木樣本逕送林業試驗所以掌握時效，另依據鑑定報告邀請專家評

估是否進行林木疫情之管理與防治，以避免疫情擴大，或任其自然演替，特定疫情尚需通報林業署。

3. 颱風

颱風過後現場巡視員至自然保留區內進行災後調查，將災況報本分署專案處理。

4. 山域事故救助

保留區內因有眠月線架高鐵道，自民國 109 年起至 110 年間在保留區內共發生 4 件跌落橋梁的山域事故意外。事故發生時通常由本分署阿里山工作站、嘉義縣警察局竹崎分局阿里山派出所及嘉義縣消防局第三大隊阿里山消防分隊前往救援，部分案件由阿里山林業鐵路及文化資產管理處阿里山監工區、民間團體等增加人力救援。

5. 其他災害發現後速通報本分署依狀況予以適當處理。

三、監測及調查研究規劃

(一) 資源調查與監測

1. 一葉蘭如果生長在東邊，容易因陽光照射而爛葉，因此族群較易偏向於西北區生長。另臺大蘇鴻傑老師的研究發現夏天會有西南氣流上來，常讓峭壁上比較重的樹掉落下來，隔幾年苔蘚長出，一葉蘭種子飄到又會生長出來。氣候變遷也是影響族群生長的因素之一，一葉蘭族群消長應該與氣候資料配合，在未來監測工作可加入氣候因子。

2. 長期監測

一葉蘭的分布點都在峭壁上方且相當高，人力高度可調查到的點位非常有限，故在人所能調查到的地方設置 1 平方公尺 20 個樣區，作為長期監測，再將資料彙整提供學術單位作研究分析。

3. 與大學等學術機構合作資源調查監測

缺乏現場棲地管理生物資訊，未來針對棲地研究：生育地伴生植物（與苔癬共生效應）與動物（授粉昆蟲）、棲地變化（水分、日照以及全球暖化的影響）、自然保留區內研究：一葉蘭的基因多樣性、族群等委託大學等學術機構合作資源調查監測。

4. 委託進行資源調查與監測

(1) 依據文化資產保存法第 86 條，自然保留區禁止改變或破壞其原有自然狀態，故對於影響一葉蘭族群生長因子，如上方林木遮蔽或岩石表面覆蓋無法以人為干擾方式，維持一葉蘭正常繁衍，目前僅止於監測，找出影響生長因子，待有嚴重族群減少至 50% 需人工干預時再另報農業部。

(二) 預防外來種入侵

1. 確實執行申請管制措施

本自然保留區由於眠月線鐵道穿越，目前已加強巡邏及宣導遊客勿行走鐵路，並有設置告示牌，提醒民眾進入自然保留區須申請核准，隨時勸阻誤闖自然保留區之遊客及取締不法採摘行為。

2. 外來種入侵移除

進行外來種入侵現況之調查並持續監測其威脅程度，一發現即進行移除作業。

(三) 自然保留區巡邏維護

資源長期監視為確保自然保留區內原始狀態之重要工作，在外界干擾沒有持續或增加時，定期巡視即可達成目標。故指派專人管理並定期巡邏維護，為本自然保留區管理單位之重要職責。

隨著開放山林政策導致眠月線遊憩人數增加，為查驗民眾進入保留區有依規申請許可，以固定頻率不定期的方式，在阿里山事業區第 29、30 林班邊界進行許可證的查驗。

(四) 環境教育

自然保留區之功用除保存生態系之活樣品及區內天然資源外，更積極之意義乃是發揮科學研究功能，並促進自然保育之社會教育功能。故學術調查研究、環境教育、生態教學或研習、生態解說等活動，仍應在承載量管制下，有條件允許在區內進行。

本區在每年3月至4月初花季期間由本分署人員及解說志工辦理解說教育活動，以阿里山貴賓館前方人工栽種族群(臺灣一葉蘭自然保留區未公告前本區即已人工栽種)及民國98年亦於舊工作站前方及民國99年於阿里山森林遊樂區第一管制站栽種臺灣一葉蘭共約2,500球(當地居民原本購自人工栽培，因數量過多而贈予本分署)成為異地保育之解說場域，另配合保育宣導活動讓民眾瞭解認識一葉蘭的生態史、保育的觀念。

民國100年8月完成自然保留區管理站之設置及完成臺灣一葉蘭故事館之展場，並於民國101年起規劃設計阿里山生態教育館宣導林業保育署多年來生態保育成果，提供國人認識阿里山生態之窗口，對於轄內自然保護區域提供環境教育之功能。

(五) 一葉蘭一個果莢可以生產出5萬顆一葉蘭，大量人工繁殖後，野生一葉蘭已少有經濟需求之壓力。

四、需求經費

表 12、臺灣一葉蘭自然保留區需求經費

單位：萬元

經營管理項目	重要工作項目	112年	113年	114年	115年	116年	117年	118年	119年	120年	121年	經費說明
保護區域巡護管理	定期及不定期現場巡護	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	定期現場巡護與查驗許可證
資源監測調查	一葉蘭族群生態監測		100		100		100		100		100	約每2年執行一葉蘭族群與氣候變遷之相關監測研究
	保留區棲地環境衝擊監測			60			60			60		約每3年評估環境衝擊滾動式調整承載量
設施維護	告示牌設置與維護	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	設施損壞維護或設置
環境教育宣導	保留區環境教育宣導	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	臺灣一葉蘭環境教育推廣與志工宣導
防災救難	火災防範應變與山域事故救助	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	救難支援與防災演練
經營管理規畫與研究	經營管理效能評量分析					60					60	管理維護計畫每5年期中檢討，每10年檢討1次
總計		100	200	160	200	160	260	100	200	160	260	

伍、委託管理規劃

本自然保留區所坐落土地之使用人、管理人為「農業部林業及自然保育署」，目前依文化資產保存法第 82 條第 2 項「自然地景得委任、委辦其所屬機關（構）或委託其他機關（構）、登記有案之團體或個人管理維護」之規定，委任下屬機關「嘉義分署」進行管理維護工作，嘉義分署並依行政院農業委員會民國 95 年 4 月 3 日農林務字第 0951700395 號函之授權，代為決行申請進入自然保留區之許可暨違反文化資產保存法第 97 條第 1 項第 4 款及第 98 條之行政處分事項。

陸、其他相關事項

無其他相關事項。

柒、參考文獻

1. 周鎮(1971)。臺灣一葉蘭之產地。臺灣蘭藝 0(2-3):70-71。
2. 楊金山(1975)。一葉蘭揚名中外宜加保護不可濫採。豐年 25(20):59。
3. 李咩、莊錦華、蔡牧起(1981)。野生與栽培臺灣一葉蘭之開花與消蕾現象。中華農學會報 113:22-32。
4. 何偉真(1982)。臺灣一葉蘭。臺灣花卉 21:38-39。
5. 李咩(1982)。光線強度與水分對臺灣一葉蘭生長開花及光合作用之影響。國科會專題研究計畫報告。
6. 莊錦華(1983)。臺灣一葉蘭無菌發芽與幼苗生長之研究。國立臺灣大學園藝研究所碩士論文。
7. 劉美蓉、李咩(1983)。海拔高度對臺灣一葉蘭種子生長及碳水化合物含量之影響。科學發展 11(12:1):1208-1218。
8. 李咩、蔡牧起、康有德(1984)。遮陰與施肥間隔對臺灣一葉蘭產量與開花之影響。中國園藝 31(1):23-32。

9. 李侖(1984)臺灣一葉蘭之生長習性與產量。臺灣省農試所特刊第14號。
10. 滕惠蘭、李侖、蔡牧起(1985)。球莖熟度、貯溫與貯期對臺灣一葉蘭開花與碳水化合物含量之影響。中國園藝31(3):174-178。
11. 蘇鴻傑(1988)。臺灣國有林自然保護區植群生態之調查研究。阿里山臺灣一葉蘭自然保護區植群生態之研究。臺灣省農林廳林務局保育研究系列77-3。
12. 陳子英(1988)阿里山一葉蘭保護區植群生態之研究。國立臺灣大學森林研究所碩士論文。
13. 洪祖煌、歐光憲、李勛文(1991)。國有林自然保護區-阿里山臺灣一葉蘭:34-38。臺灣省林務局出版。
14. 邱垂鴻、林聰德(1992)。阿里山臺灣一葉蘭自然保留區管理維護計畫。行政院農業委員會編自然文化景觀調查研究計畫成果提報要集:106-111。行政院農業委員會出版。
15. 胡忠恆(1992)。嘉義縣阿里山區中新世軟體動物化石。臺灣貝類化石誌第3卷第10冊。國立自然科學博物館出版。
16. 楊秋霖、李勛文、劉瓊蓮、夏榮生、徐榮生(1994)。國有林自然保護區-阿里山臺灣一葉蘭:48-51。臺灣省林務局出版。
17. 行政院農業委員會(1994)。阿里山臺灣一葉蘭自然保留區管理維護計畫執行成果報告。行政院農業委員會補助嘉義林區管理處執行。
18. 鄭美麗(1995)阿里山臺灣一葉蘭植生監測成果報告。臺灣林業第21卷第2期。
19. 行政院農業委員會(1997)。自然保留區經營管理手冊。行政院農業委員會發行。臺灣省林業試驗所執行。
20. 鄭美麗(1999)。臺灣一葉蘭~阿里山及臺灣一葉蘭生態紀實。晨星出版社。
21. 林務局(2008)。保護區經營管理暨生物多樣性國際會議論文集:147-157。

22. 趙偉村(2012)。阿里山臺灣一葉蘭族群與棲地關係調查。行政院農業委員會嘉義林區管理處。
23. 趙偉村(2017)。臺灣一葉蘭自然保留區一葉蘭族群動態變遷與基因多樣性分析計畫。行政院農業委員會嘉義林區管理處。
24. 趙偉村(2019)。一葉蘭開花調查及傳粉生物學試驗計畫。行政院農業委員會嘉義林區管理處。
25. 新竹林區管理處 (2019)。插天山自然保留區路線評估調查暨土壤衝擊監測與承載量之研究。行政院農業委員會林務局新竹林區管理處。
26. 趙偉村(2020)。臺灣一葉蘭自然保留區範圍調整及管理維護計畫。行政院農業委員會嘉義林區管理處。
27. 趙偉村(2021)。塔山野生動物重要棲息環境及臺灣一葉蘭自然保留區植物資源調查計畫。行政院農業委員會嘉義林區管理處。
28. 嘉義林區管理處(2022)。臺灣一葉蘭自然保留區承載量評估報告。行政院農業委員會嘉義林區管理處。
29. Adey, R. M. (1960) Varieties of *Pleione formosana* J. Roy. Hort. Sci. 86:171-175。
30. Hunt, P. T. (1961) *Pleione* from Formosa J. Roy. Hort. Sci. 86:168-171。
31. Chiang, Y. L. and Y. R. Chen (1968) Observation on *Pleione formosana* Taiwania 14:271-302。
32. Chen, Y. R. (1970) Observation on *Pleione formosana* Hayata. Taiwania 15:253-270。
33. Lee, N. 1981 Effect of temperature on growth and flowering in *Pleione formosana* Hayata. Proc. Nat. Sci. Counc. R. O. C. 5:pp41-48。

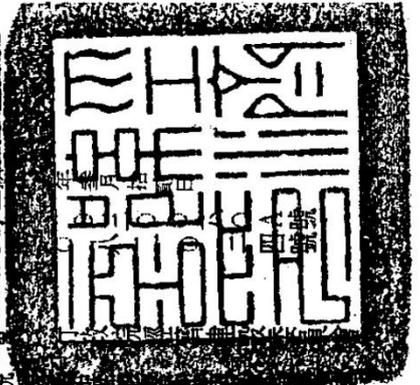
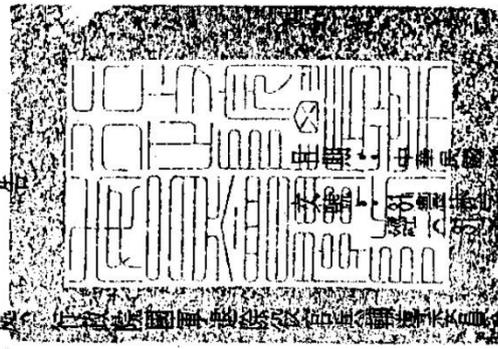
捌、附錄

附錄一、臺灣一葉蘭自然保留區公告函

森林育林組

行政院農業委員會
經濟部

公告



副本收受者：行政院秘書處、行政院國軍退除役官兵輔導委員會、行政院文化建設委員會、行政院衛生署、行政院國防部、教育部、交通部、臺灣省政府秘書處、民政廳、教育廳、建設廳、農林廳、交通處、警務處、水利局、林務局、漁業局、山胞行政局、旅遊事業管理處、礦務局、水土保持局、林業試驗所、台北市政府、高雄市政府、經濟部秘書室（請刊登公報）、經濟部法規委員會、經濟部中央地質調查所、經濟部礦業司、台北、桃園、新竹、苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東、台東、花蓮、宜蘭、南投、澎湖等縣政府、基隆、新竹、台中、嘉義、台南等市政府（均含附件）

主 旨：公告烏山頂泥火山地景自然保留區、南澳瀾葉樹林自然保留區、臺灣一葉蘭自然保留區、出雲山自然保留區、插天山自然保留區及澎湖玄武岩自然保留區。

依 據：文化資產保存法第四十九條暨同法施行細則第七十二條。

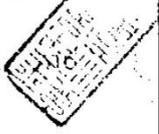
公告事項：

一、各自然保留區之名稱、保護對象、面積、地點及管理機關如左表：

自然保留區名稱	主要保護對象	面積（公頃）	地 點	管理機關
烏山頂泥火山地景自然保留區	泥火山地景	四·八九	高雄縣燕巢鄉深水段一八三之八地號（如附圖一）	高雄縣政府
南澳瀾葉樹林自然保留區	暖溫帶瀾葉樹林、原始湖泊及稀有動植物	一〇〇	和平專業區第八七林班第八小班（如附圖二）	臺灣省林務局

81.3.13林收字第 007841 號



<p>台灣一葉蘭自然保留區</p>	<p>台灣一葉蘭及其生態環境</p>	<p>五一・八九</p>	<p>阿里山事業區 第三〇林班（如附圖三）。</p>	<p>台灣省林務局</p>
<p>出雲山自然保留區</p>	<p>闊葉樹、針葉樹天然林、稀有動植物、森林溪流及淡水魚類</p> 	<p>六一四八・七四</p>	<p>老瀨溪事業區 第21、22林班及其外緣之烏里山溪北向、西南向與濁口溪南向、東南向溪山坡各一〇〇公尺為界範圍內之土地（如附圖四）</p>	<p>台灣省林務局</p>
<p>桶天山自然保留區</p>	<p>樣林帶、稀有動植物及其生態系</p>	<p>七七五九・一七</p>	<p>(一) 六德事業區部分：第13、14、15、16、17林班及第15林班中扣除已開發經營面積七五公頃達觀山自然保護區之範圍。 (二) 烏來事業區部分：第18、19、20、21、22林班及第20林班扣除蒲月園森林遊樂區用地八</p>	<p>台灣省林務局</p>

澎湖玄武岩自然保留區	玄武岩地景	滿潮一九·一 三 低潮二二〇· 八七	澎湖縣錠鉤嶼、 雞善嶼及小 白沙嶼三島嶼 (如附圖六)	澎湖縣政府
			五〇·一二 公頃之範圍 。(如附圖 五)	

二、注意事項：

- (一) 生態保育區與自然保留區，禁止改變或破壞其原有自然狀態。(文化資產保存法第五十二條)
- (二) 珍貴稀有動植物禁止捕獵、網釣、採摘、砍伐或其他方式予以破壞，並應維護其生態環境。但研究機構為研究、陳列或國際交換等特殊需要，報經主管機關核准者不在此限。(文化資產保存法第五十三條)
- (三) 自然文化景觀所在地區域計畫、都市計畫之訂定或變更，應先徵求自然文化景觀主管機關之意見。(文化資產保存法第五十四條第一項)
- (四) 珍貴稀有動植物，除依文化資產保存法第五十三條但書核准之研究或國際交換外，一律禁止出口。
前項禁止出口項目包括珍貴稀有動植物標本或其他任何取材於珍貴稀有動植物之加工品。(文化資產保存法施行細則第七十六條)
- (五) 改變或破壞自然文化景觀者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科三萬元以下罰金。(文化資產保存法第五十五條第六款)
- (六) 捕獵、網釣、採摘、砍伐或破壞指定之珍貴稀有動植物者，處三年以下有期徒刑、拘役或科或併科二萬元以下罰金。(文化資產保存法第五十六條第二款)

主任委員 余玉賢
部長 蕭萬長

