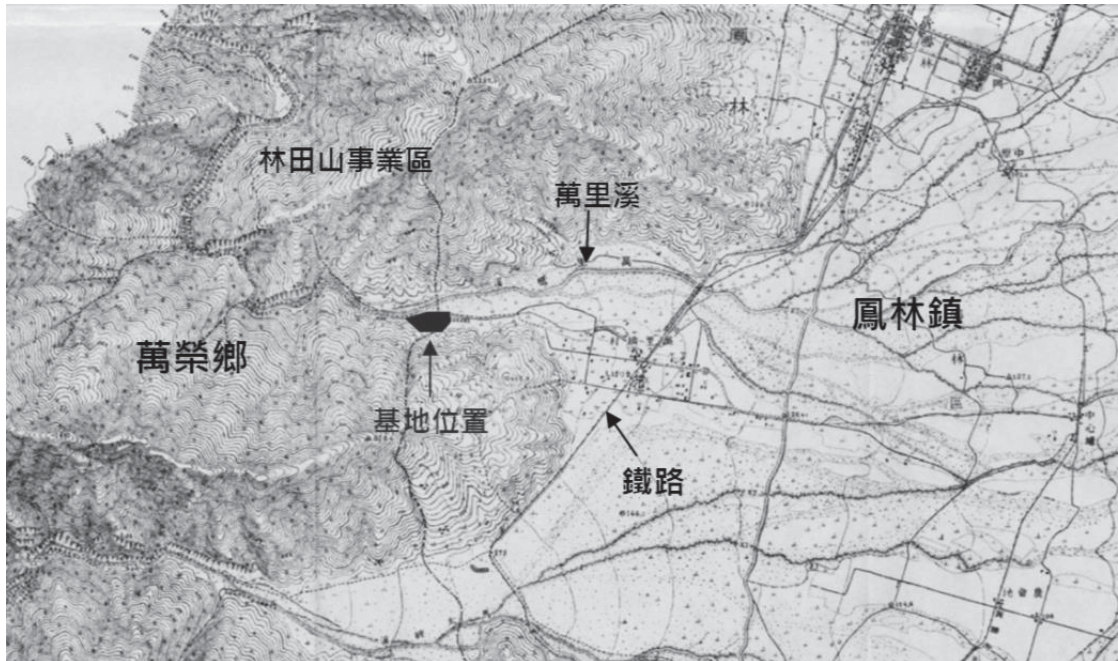


第三節 自然、人文環境調查與分析

一、聚落所在區位及鄰近環境概述

（一）基地位置

林田山林業聚落位於中央山脈東側，萬里橋溪以南，緊鄰長漢山，北與木瓜山事業區毗鄰，西與濁水溪事業區丹大事業區相接，南頻巒大山事業區東與花蓮縣鳳林鎮交界，南北約長二十七公里，東西約寬二十六公里。林業聚落海拔 178 公尺，面積 13.9 公頃；行政區劃分屬花蓮縣鳳林鎮森榮里，距東線鐵路萬榮車站與花東公路約 3 公里，與花蓮市區相距 40 公里，如【圖 2-3-1】所示。



【圖 2-3-1】林田山林業文化園區位置圖

資料來源：鳳林圖-昭和 4 年（1929）大日本帝國陸地測量部。本研究加註。

（二）鄰近環境概況

林田山事業區，位於林田山林業聚落基地的西北方，總面積 66,481.40 公頃，範圍介於北緯 23° 34' 至 23° 57'，東經 121° 12' 至 121° 35' 之間；主要兩大水系之分佈，其為知亞干溪（今壽豐溪）與萬里橋溪，如【圖 2-3-2】所示，劃分為 114 個林班，幅地含跨花蓮縣之壽豐鄉、萬榮鄉、鳳林鎮、光復鄉、秀林鄉、豐濱鄉等 6 鄉鎮行政區，全區均屬國有林野。

萬里橋溪，流長 53 公里 210 公尺，為花蓮溪支流之一，發源於白石山（3108 公尺），源頭於高山湖泊稱「萬里池」，如【圖 2-3-3】所示，池長東西向長約 300 公尺、池寬約 100 公尺，並由萬里池集水後流向安東軍山北端在經樂嘉山北端流向林業聚落區」，如【圖 2-3-4】所示。



【圖 2-3-4】俯瞰萬里橋溪

<https://www.flickr.com/photos/jake747/939628411>

2-203

二、聚落範圍內之地籍資料、土地權屬關係

(一) 地籍資料

林田山林業聚落土地範圍包含花蓮縣鳳林鎮森榮段與萬榮鄉萬利段，本研究前往當地地政機關調閱過往土地臺帳等資料時發現，目前當地地政機關僅留存民國 43 年（1954）至今的資料，更早期的資料已轉交由其他單位留存，無法調閱。

如【表 2-3-1】所示，林田山林業聚落範圍內的鳳林鎮森榮段土地，依據土地臺帳資料記載，該地段重測前地號名稱為「萬里橋段」，民國 43 年（1954）6 月 4 日，業主為臺灣紙業公司林田山管理處，同年 7 月 7 日配合該公司改組，改業主名稱為臺灣紙業股份有限公司。林田山林業聚落範圍內的萬榮鄉萬利段土地，重測地號名稱為明利段，依據土地臺帳資料記載，民國 57 年（1968）9 月 1 日，所有權人為中華民國（山地保留地），管理機關為臺灣省政府民政廳。

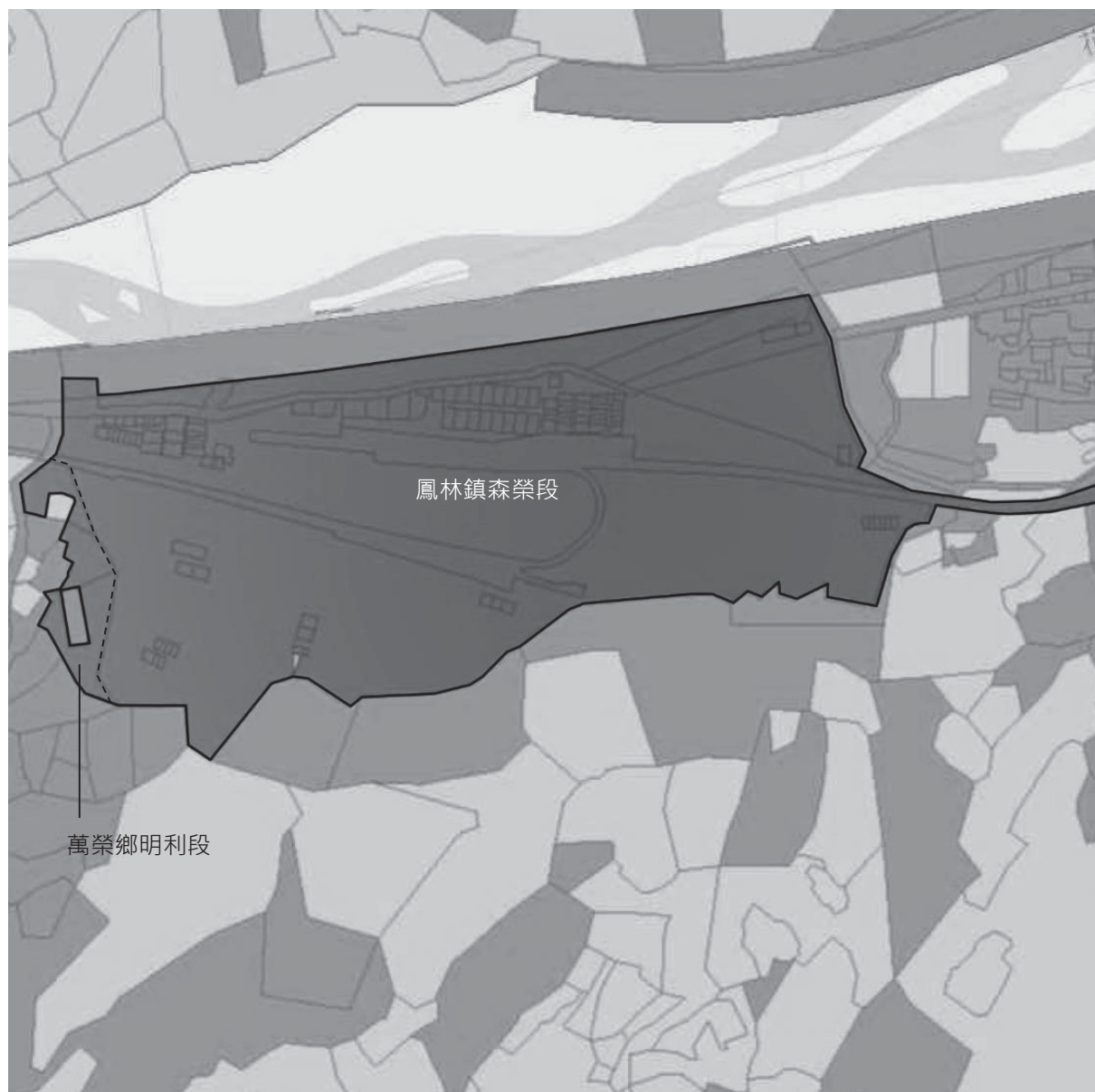
【表 2-3-1】林田山林業聚落範圍土地新舊地號對照與所有權變更時間表

鳳林鎮森榮段		
地號	現行地號（新地號）	重測前地號（舊地號）
	森榮段 0001-0000、0001-0001 地號	萬里橋段 0119-0052 地號
	森榮段 0002-0000 地號、0002-0001 地號、0002-0002 地號	萬里橋段 0119-0097 地號
	森榮段 0003-0000 地號、0003-0001 地號	萬里橋段 0119-0098 地號
	森榮段 0004-0000、0004-0001 至 0004-0093 地號	萬里橋段 0119-0053 地號
	森榮段 0005-0000 地號	萬里橋段 0119-0051 地號
	森榮段 0006-0001、0006-0002 至 0006-0023 地號	萬里橋段 0119-0055 地號
	森榮段 0007-0000、0007-0001、0007-0002 地號	萬里橋段 0119-0054 地號
所有權變更	民國 43 年（1954）6 月 4 日，業主登記為：臺灣紙業公司林田山管理處 民國 43 年（1954）7 月 7 日，業主登記為：臺灣紙業股份有限公司 現今所有權人：中華民國，管理者：行政院農委會林務局	
萬榮鄉萬利段		
地號	現行地號（新地號）	重測前地號（舊地號）
	萬利段 1207 地號	明利段 0171-0000 地號
	萬利段 1209 地號	明利段 0172-0000 地號
	萬利段 1210 地號	明利段 0175-0000 地號
所有權變更	民國 57 年（1968）9 月 1 日，所有權人為中華民國（山地保留地），管理機關為臺灣省政府民政廳 現今所有權人：中華民國，管理者：原住民族委員會	

資料來源：本研究整理

（二）土地權屬之關係

林田山林業聚落面積合計 5,380 平方公尺¹⁹⁴，土地範圍包含花蓮縣鳳林鎮森榮段 1、2、3、4、5、6、7、7-4、7-5 等地號，以及萬榮鄉明利段 171、172、175 地號，現在所有土地的所有權人皆為中華民國¹⁹⁵，森榮段 1、2 至 7-5 地號土地管理單位為行政院農委會林務局，明利段 171、172、175 地號土地管理單位為原住民族委員會。關於土地使用管理體系將在第三章中有詳細的說明。



【圖 2-3-5】林田山林業聚落所有土地的所有權人現為中華民國

資料來源：花蓮縣都市計畫便民服務查詢系統，最後查閱時間：2016 年 2 月。本研究加註。

¹⁹⁴ 資料來源：「林田山(MORISAKA)林業聚落」，花蓮縣文化局網站

¹⁹⁵ 資料來源：「花蓮縣都市計畫便民服務查詢系統」

(二) 地質與土壤

根據林田山事業區檢定調查報告書(林務局花蓮林區管理處)之記載，林場地質屬古生代晚期至中生代間，低海拔地區平原縱谷以黑色片岩為主，中央山脈高海拔地帶為黑色片岩、綠色片岩、矽質片岩、及變質石灰岩，其中夾雜南北狹長之石岩，另外分佈於海岸山脈上的屬上新世及更新世之礫岩；泥岩夾雜外來岩塊，中生世晚期至上新世為礫岩、頁岩、粉砂岩、砂岩，其中含礫石、土、沙及灰岩組成。中央山脈脊地屬雜地，其餘則以黃壤土、黑色土、崩積土、及石質土，分佈於高、中、低海拔地帶。

林田山林業聚落的山脊與急斜之地區為基岩經風化形成，而山脊與山腹之平緩地帶以腐植壤土分佈面積最廣，其次為黏壤土，所以土壤肥沃多呈暗灰色，土質構造疏鬆、通氣良好、保水力高，為有利於造林之土壤；位於基地平坦的河階臺地處屬砂礫土質地。

種 類 Kind of Soil			壤 土 Loam						砂 土 Sand	粘 土 Clay	石 礫 地 Stony	岩 石 地 Rock	合 計 Grand total
			壤 土 Loam 土	粘 土 Clay 土	腐 植 壤 土 Humus loam 土	砂 壤 土 Sandy loam 土	礫 壤 土 Gravelly loam 土	小 計 Sub total					
深 度 Depth	淺 Shallow	0.29	1.75	4.08	0.29	5.25	11.66	—	0.29	3.21	0.29	15.45	
	中 Medium	3.50	2.62	45.77	6.12	14.58	72.59	0.88	1.17	0.58	0.29	75.51	
	深 Deep	0.29	—	5.83	—	0.88	7.00	0.58	0.58	—	0.88	9.04	
	計 Sub total	4.08	4.37	55.68	6.41	20.71	91.25	1.46	2.04	3.79	1.46	100.00	
結 構 Texture	鬆 Light	0.58	0.29	5.83	2.33	6.13	15.16	0.58	—	1.17	—	16.91	
	軟 Medium	2.92	2.33	49.56	3.79	12.25	70.84	0.88	2.04	0.58	—	74.34	
	堅 Heavy	0.58	1.75	0.29	0.29	2.33	5.25	—	—	2.04	1.46	8.75	
	計 Sub total	4.08	4.37	55.68	6.41	20.71	91.25	1.46	2.04	3.79	1.46	100.00	
濕 度 Moist- ure	濕 Moist	0.87	2.33	10.79	—	4.09	18.08	—	0.29	0.58	0.59	19.54	
	適 Moderate	3.21	2.04	43.73	4.95	15.16	69.09	1.17	1.17	2.04	0.29	74.34	
	乾 Dry	—	—	1.16	1.46	1.46	4.08	0.29	—	1.17	0.58	6.12	
	計 Sub total	4.08	4.37	55.68	6.41	20.71	91.25	1.46	1.46	3.79	1.46	100.00	

【圖 2-3-7】林田山事業區天然林立木地土壤分佈面積百分率表

資料來源：《林田山森林事業區資源》。

(三) 氣候

受地形影響其氣候冬季乾燥夏季多驟雨，每年 7 至 9 月間長受颱風之侵襲，年均溫於花蓮站測得為 23.4℃，夏季均溫約 28℃，冬季則最低約 18℃；降雨量則高山區多於平地，雨量集中在 4-10 月；因環境高溫多雨，有利溫帶樹種生長，但也易於風化。

(四) 環境潛在危險因子之狀況

由於聚落地理位置鄰山近水，曾多次發生河水暴漲及土石流等災害，使聚落內多項設施損壞，而根據聚落的環境潛在危險因子之狀況分為水文及地勢兩類：

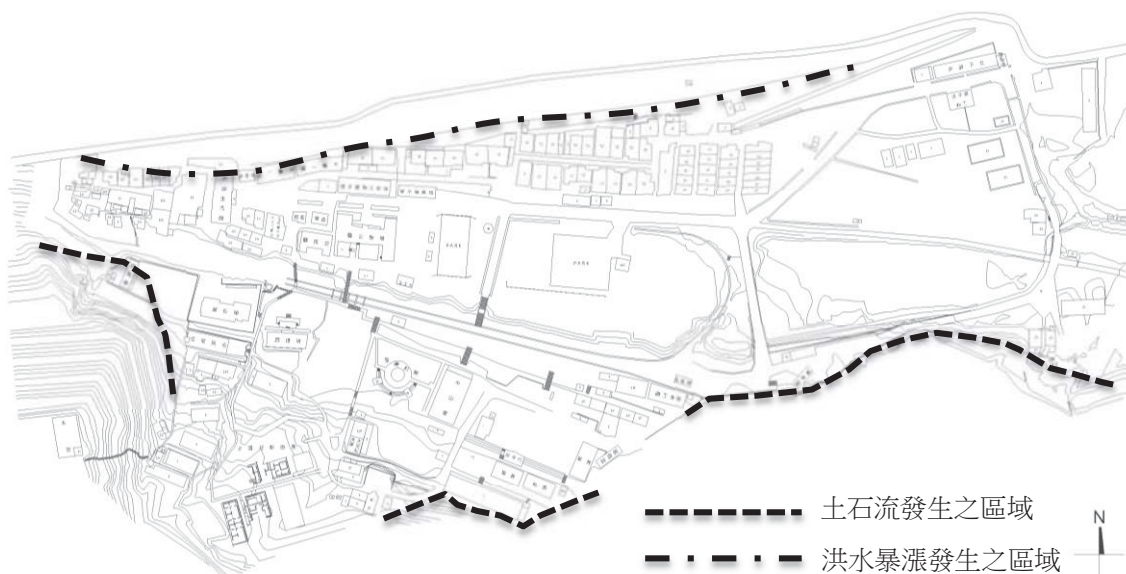
1. **水文：**林田山林業聚落曾經遭到多次颱風侵襲，未整治河川前時常遇到大雨或颱風會導致沖積扇河川出口地氾濫，也曾發生過工寮被沖走，洪水範圍如【圖 2-3-9】所示，而現況河川與河堤雖整治過後更加穩固，但山麓之河川為沖積扇狀本就為河水出口地，但因整治過後沖積扇的洪水出口處較為狹窄，洩水量可能會比以往差，可能日後會導致洪水暴漲之隱憂。
2. **地勢：**聚落山坡之森坂步道內有檳榔樹也可能導致後續颱風所帶來之土石流災害，多次在聚落內也造成房屋嚴重損毀，而根據調查成果中得知聚落內發生多次土石坍塌，位置如【圖 2-3-9】所示。



【照片 2-3-1】幼稚園教室現況



【圖 2-3-8】森榮國小教室遭土石流衝擊



【圖 2-3-9】林田山林業聚落。資料來源：農林航測所。本研究加註。

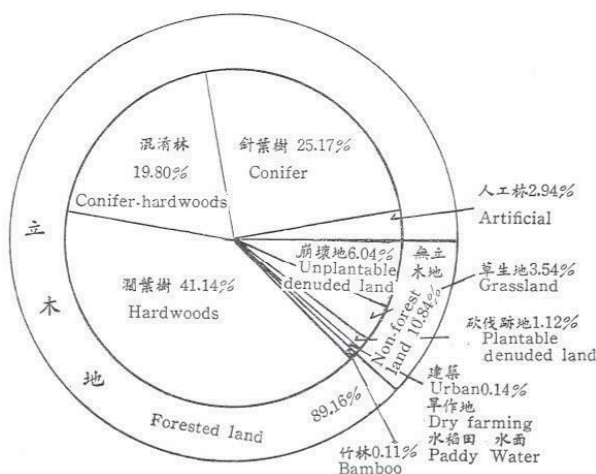
五、植物生態與植栽狀況

(一) 總面積

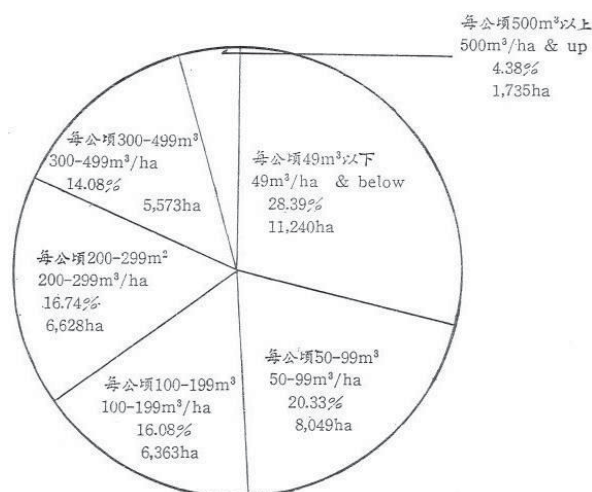
林田山事業區共有土地面積 45,980 公頃，立木地佔 89.16% 40,994 公頃，而無立木地佔 10.84% 4,986 公頃。立木地中可作業地佔 56.97% 23,356 公頃，不可作業地佔 43.03% 17,638 公頃，又全事業區共有 2,120 公頃之保安林計佔本事業區總面積之 4.16% 2,120 公頃，全屬水源涵養保安林。

土地種類 Land use type	面積 Area (公頃) (ha)	百分比 Percentage (%)
總面積 All area	45,980	100.00
立木地 Forested land	40,994	89.16
可作業地 Operable	23,356	50.80
天然林地 Natural	21,950	47.74
人工林地 Artificial	1,352	2.94
竹林林地 Bamboo	54	0.12
不可作業地 Non-operable	17,638	38.36
天然林地 Natural	17,638	38.36
無立木地 Non-forested land	4,986	10.84
可作業地 Operable	1,824	3.97
旱作地 Dry farming	56	0.12
草地 Grassland	1,253	2.72
水稻田 Paddy	2	0.01
砍伐跡地 Cutting area	513	1.12
不可作業地 Non-operable	3,162	6.87
草地 Grassland	376	0.81
崩塌地 Unplantable denuded	2,777	6.04
水面 Water	7	0.01
建築地 Urban	2	0.01

【圖 2-3-10】各主要土地類型面積。資料來源：臺灣省農林航空測量隊調查報告第 24 號。



【圖 2-3-11】主要土地類型面積百分率。資料來源：臺灣省農林航空測量隊調查報告第 24 號。



【圖 2-3-12】天然林各材績級面積。資料來源：臺灣省農林航空測量隊調查報告第 24 號。

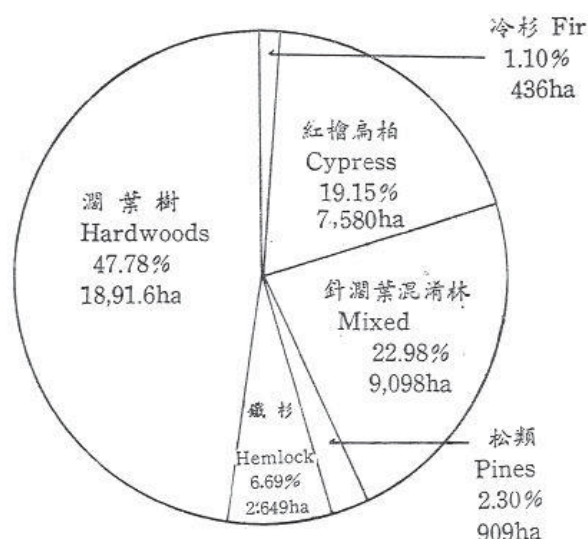
(二) 可作業地及不可作業地面積

本事業區立木地中，除 1,406 公頃為人工林外，其餘 39,588 公頃均屬天然林，天然林中，針葉樹林行型佔 29.24% 11,574 公頃，針闊葉樹混淆林型佔 22.98% 9,098 公頃，闊葉樹林型佔 47.76% 18,916 公頃。

林地種類 Forest type	可作業地 Operable		不可作業地 Non-operable		全事業區總計 Total		
	保安林 Protection forest	非保安林 Non-protection forest	保安林 Protection forest	非保安林 Non-protection forest	保安林 Protection forest	非保安林 Non-protection forest	計 Total
立木地 Forested Land	1,994	21,362	126	17,512	2,120	38,874	40,994
天然林 Natural	1,913	20,037	126	17,512	2,039	37,549	39,588
針葉樹林型 Conifer	—	8,544	50	2,980	50	11,524	11,574
冷杉林型 Fir	—	396	—	40	—	436	436
鐵杉林型 Hemlock	—	2,297	—	352	—	2,649	2,649
檜木林型 Cypress	—	5,467	—	2,113	—	7,580	7,580
松類林型 Pines	—	384	50	475	50	859	909
混淆林型 Mixture	—	2,444	76	6,578	76	9,022	9,098
闊葉樹林型 Hardwood	1,913	9,049	—	7,954	1,913	17,003	18,916
人工林 Artificial	81	1,325	—	—	81	1,325	1,406
無立木地 Non-Forested land	—	1,824	—	3,162	—	4,986	4,986
總計 Grand total	1,994	23,186	126	20,674	2,120	43,860	45,980

【圖 2-3-13】各主要林型面積。資料來源：臺灣省農林航空測量隊調查報告第 24 號。

天然林課作業林地面積計 21,950 公頃，佔全區面積之 47.74%，其中有 8.72% 1,913 公頃之林地被編為水源涵養保安區。天然林不可作業林地面積計 17,638 公頃，佔全區面積之 38.36%，或立木地天然林地之 44.55%，其中保安林地有 126 公頃，所佔比率僅為 0.71%。



【圖 2-3-14】天然林各林型面積百分比。資料來源：臺灣省農林航空測量隊調查報告第 24 號。

(三) 人工林面積

本事業區計有人工林 1,352 公頃及竹林 54 公頃，人工林面積僅及立木地面積之 3.43%，君在非保安林之經濟造林內，造林樹種以針葉樹種居多，佔 77%，人工林大部分為幼齡林，每公頃蓄積在 50 立方公尺以上者不多。

(四) 森林型態及分佈

本事業區位於北迴歸線稍偏北，為典型的亞熱帶氣候，因此四季涼爽怡人。園區內動、植物資源豐富，植物群多樣性高，主要以亞熱帶植被為主。根據此次的環境調查將園區內植物分佈以【圖 2-3-15】作說明。園區內以林田山林場樹種型態分類表為主，如【表 2-3-2】所示；而地表層植物則包含小灌木、藤蔓類、蘚苔類、箭竹等，並依據樹種型態做分類。



【圖 2-3-15】林田山林場植物分佈圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

【表 2-3-2】林田山林場樹種型態分類表

森林型態	現有樹種
冷溫帶針葉林	臺灣二葉松
涼溫帶針闊葉混和葉林	紅檜
溫帶常綠針葉林	臺灣肖楠、濕地松、側柏、龍柏
熱帶常綠針葉林	肯氏南洋杉
溫帶 亞熱帶常綠闊葉林	樟樹、牛樟、光蠟樹、構樹、小葉桑、青剛櫟、饅頭果、烏心石、柚木、毛柿、相思樹、文旦、筆筒樹
熱帶常綠闊葉林	麵包樹、細葉榕、龍眼、番石榴、蓮霧、垂榕、濕葉榕
溫帶 亞熱帶落葉闊葉林	李樹、青梅、茄苳、九芎、無患子、烏柏、臺灣欒樹、櫻花樹、槭樹、櫟木、苦楝樹、楓香、柿子樹、血桐
熱帶落葉闊葉林	桃花心木、鳳凰木、火焰木、大葉欖仁、大花紫薇、小葉欖仁、黑板樹、馬拉巴栗、山菜豆、阿勃勒
棕櫚科	黃椰子、海棗、可可椰子、大王椰子、山棕、檳榔、棍棒椰子、酒瓶椰子、蒲葵、杜英
灌木	桂花、銀合歡、杜鵑

資料來源：本研究整理

（五）園區內樹種分區介紹

由於聚落內早期的植栽栽種時間已無從得知，本團隊主要以舊照片紀錄以及聚落內較老或較大之樹木進行調查。

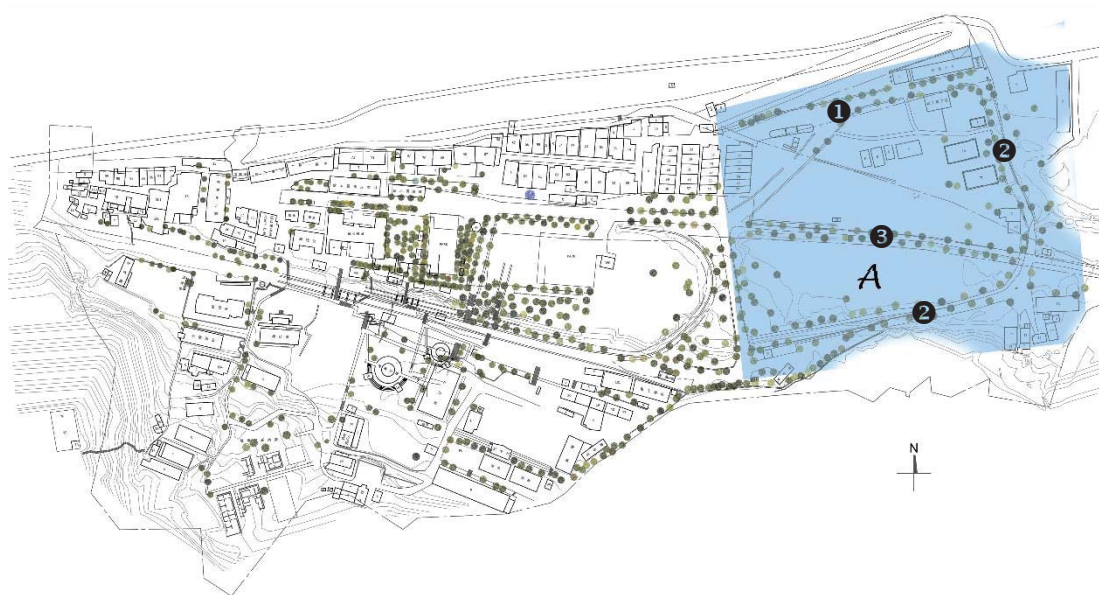
目前已知，林務局在民國 72 年（1983）之後開始在林田山進行過數次植樹，包括廢棄鐵道鐵道周邊空地，當時使用的樹苗皆來自林務局的苗圃，而苗圃中所栽種的樹木又是以較有經濟價值的樹苗為主。而自林務局管理林田山後，萬榮工作站也有數次為環境綠美化而種植了杜鵑花、櫻花樹等。



【圖 2-3-16】生長年代較久的樹種分布圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

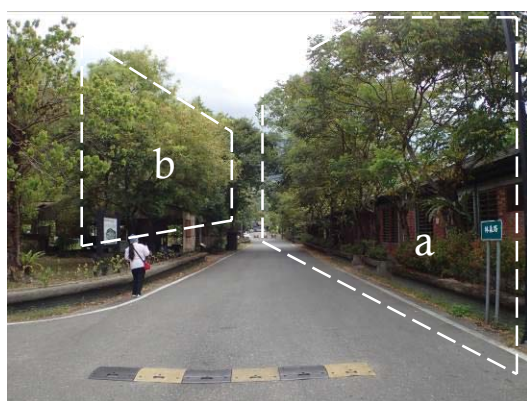
林田山林業聚落中，人與人交流的地方除了自家門口的附近不外乎就是在大樹下與其他鄰居們談論生活趣事，許多老樹儼然已成為居民生活中記憶的一部分。以下將以園區內道路作為劃分的依據，參考【圖 2-3-17】至【圖 2-3-19】區分為 A、B、C 三部分依序來介紹：

A 區：

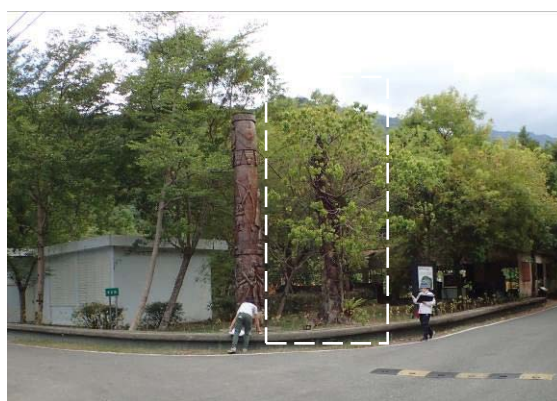


【圖 2-3-17】植物 A 區分佈圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

從入口處就能感受到林田山綠意盎然的氛圍，編號①為林森路的右側(a 區)主要以臺灣欒樹居多，其中參雜幾棵檫木；林森路的左側(b 區)則以九芎居多，另外，入口前佇立著天然木雕景觀創作旁的則為茄苳樹。



【照片 2-3-2】A 區為單身女子宿舍方向
B 區為原子礫工廠方向



【照片 2-3-3】茄苳樹緊鄰於木雕創作旁

編號②往林安路方向則以小葉欖仁居多，原子礫工廠的後方分別有光臘樹、樟樹及大花紫薇。往福安宮的方向沿途有紅刺蔥、檳榔、龍眼、陰香及九芎。



【照片 2-3-4】小葉欖仁種植於林安路的右側



【照片 2-3-5】原子礫工廠後方樹種繁多



【照片 2-3-6】林安路上的日式宿舍，樹林圍繞在四周顯得十分清幽



【照片 2-3-7】往福安宮方向的轉彎處

編號③為一條森林小徑，從林安路進入，樹種分佈主要以陰香、欖木、樟樹居多，並參雜楓香、血桐、肖楠和茄苳。



【照片 2-3-8】林安路入口處，陰香林立四周



【照片 2-3-9】在小徑旁還可發現當時遺留下來的機具



【圖 2-3-18】植物 B 區分佈圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製

此區為園區樹種較為密集的一個區域，該區主要為當地居民的居住空間，根據調查發現，有些大樹已成為當地居民生活記憶的一部分。

延續 A 區編號⑤的森林小徑，編號④沿途往停車場的方向靠近聚落宿舍的樹種大部分為青剛櫟，而靠近大型車停車場的則是以肯氏南洋杉及肖楠為主。此外，停車場對面雜貨店門前的鳳凰木更是當地居民記憶中不可忘卻的，不僅僅是聚落的居民會在鳳凰木下談天說地，前來的遊客也深深被這棵鳳凰木所吸引。另一側往福安宮的方向則有小葉桑、檳榔、白榕、桂花、側柏及鳳凰木。



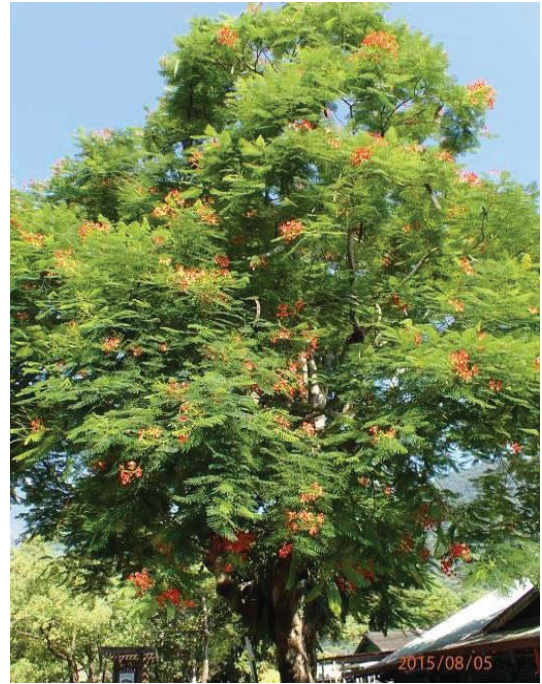
【照片 2-3-10】青剛櫟佇立在宿舍前



【照片 2-3-11】停車場前針葉林林立



【照片 2-3-12】往福安宮方向道路兩側樹種繁多
顯得綠意盎然



【照片 2-3-13】鳳凰木優美的佇立在雜貨店門
前

編號⑤前往中山堂的階梯側柏列成一排，靠近攤販的地方有林立幾棵肯氏南洋杉。中山堂階梯旁的小型停車場則有火焰木、陰香、楓香、光臘樹和麵包樹。



【照片 2-3-14】從階梯由上往下俯視



【照片 2-3-15】往中山堂階梯的入口處，針葉
林排列在兩側



【照片 2-3-16】中山堂前的階梯



【照片 2-3-17】進入小型車停車場前的涼亭，
從入口就能感受到四周林木圍繞

沿著編號④的路徑從雜貨店繼續往下走，沿途有青楓、樟樹、櫟木、櫻花樹、和陰香，在展示館有種植幾棵樟樹，木雕館的前方有戶外木雕展示的空間則種植幾棵樟樹、茄苳和牛樟，萬榮工作站門前則種有 5 棵肯氏南洋杉，往下在林業生活館前則種植龍眼樹，在館的後方則為櫻花樹。

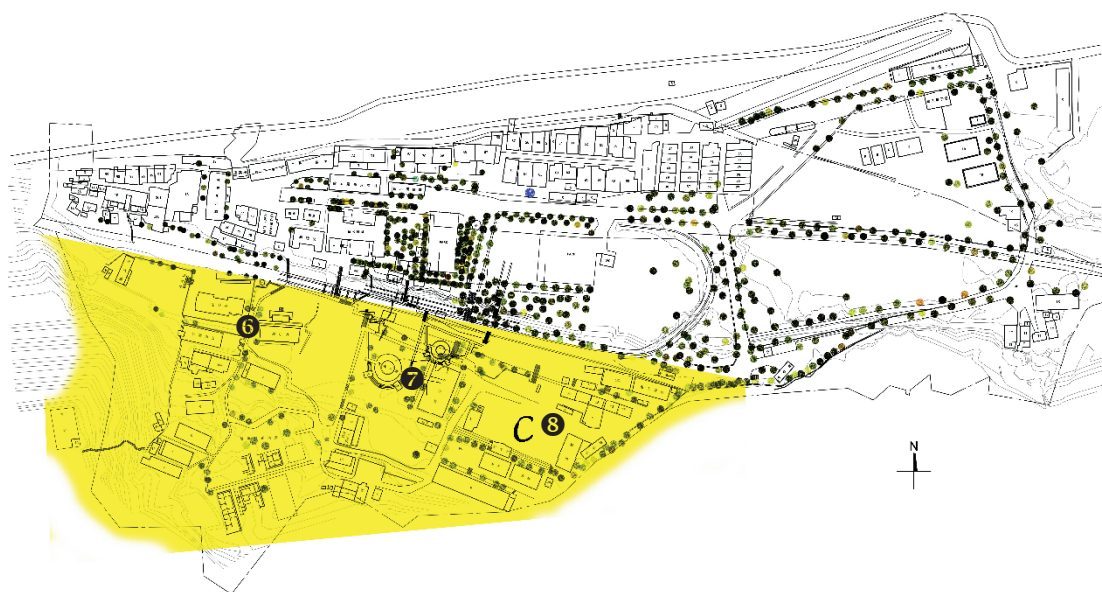


【照片 2-3-18】木雕館前的戶外藝術雕刻，周圍圍繞著樹木更顯得栩栩如生



【照片 2-3-19】肯氏南洋杉佇立在萬榮工作站的兩側

C 區：



【圖 2-3-19】植物 C 區分佈圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

本區從里長辦公室後方的階梯為起點，編號⑥場長館往役男宿舍方向的分別種植樟樹、大葉桃花心木，在服務中心周遭則有黃椰子、李樹、梅子樹，在服務中心後方的閒置區域則種有相思樹、文旦及筆筒樹；繼續往康樂新村殘構方向則有銀合歡、粉撲樹、山菜豆及庫氏大風子。



【照片 2-3-20】役男宿舍前的樟木及桃花心木佇立兩旁



【照片 2-3-21】服務中心周遭植栽豐富，空氣清幽



【照片 2-3-22】服務中心後側的綠地



【照片 2-3-23】遺跡周圍的樹林

編號⑦中山堂的周邊包含圓形廣場則以構樹和苦楝樹居多。編號⑧司令臺兩側種有樟樹，往露德聖母堂的方向則有麵包樹；另外，從鐵道殘跡階梯上來的兩側則種有棍棒椰子、菲律賓饅頭果及烏心石。



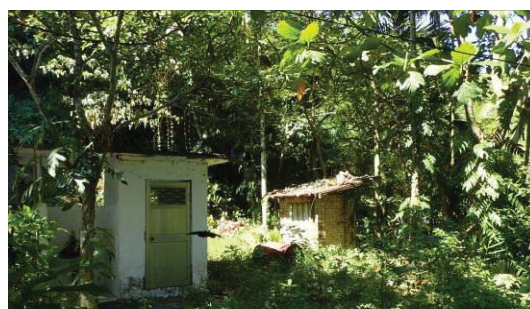
【照片 2-3-24】中山堂後方圓形廣場的木雕展示



【照片 2-3-25】圓形廣場四周環境十分舒適



【照片 2-3-26】司令臺周邊的植物



【照片 2-3-27】露德聖母堂後方麵包樹林立

六、區域交通狀況

林田山林業聚落位於萬里橋溪水出口處以南，約萬榮火車站三公里處，曾是東部具有規模之林場，現在已轉型為文化、生態、觀光旅遊，以下是說明到達聚落區域之交通現況。



【圖 2-3-20】從萬榮火車站至林田山林業聚落路徑圖

資料來源：農民航測所。本研究加註。

（一）自行開車：

1. 國道五號：由國道一號(中山高)至汐止系統交流道轉走國道五號(北宜高速公路)，過雪山隧道由蘇澳交流道下往臺 9 號方向行駛，於萬榮轉入 16 號省道即可到達林田山林業文化園區。
2. 國道五號：由國道三號(二高)至南港系統交流道轉走國道五號(北宜高速公路)，過雪山隧道由蘇澳交流道下往臺 9 號方向行駛，於萬榮轉入 16 號省道即可到達林田山林業文化園區。

（二）大眾運輸：

1. 火車：由花蓮火車站前搭花蓮客運往光復、瑞穗、玉里的班車，於萬榮站下車，後轉乘計程車前往。
2. 客運：由臺東市鼎東客運山線站搭往花蓮的山線班車，後轉乘計程車或於當地租用汽機車前往。

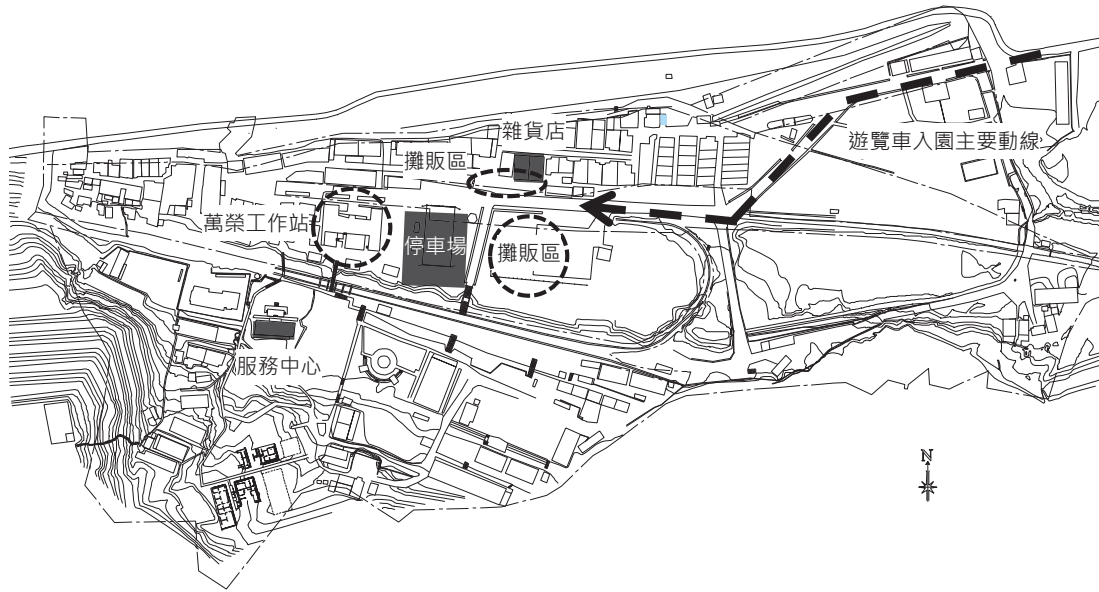
七、人口現況

目前林田林業聚落內的居住者，以配住在宿舍的萬榮工作站員工，以及尚未搬遷之早期林場伐木員工為主，其各地址之居住者如【表 2-3-3】所示。

【表 2-3-3】林田山林業聚落現住戶資料表

編號	地址	姓名
1	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路二鄰 1 號	郭○江
2	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路二鄰 3 號	林○家
3	花蓮縣鳳林鎮森榮里林安路 8 號	曾○妹
4	花蓮縣鳳林鎮森榮里林安路 10 號	-
5	花蓮縣鳳林鎮森榮里林安路 12 號	唐○立
6	花蓮縣鳳林鎮森榮里林安路 16 號	-
7	原康樂新村住戶，火災後遷移至森榮國小教室	陳○發
8	原康樂新村住戶，火災後遷移至森榮國小教室	蔡○妹
9	原康樂新村住戶，火災後遷移至森榮國小教室	謝○化
10	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路二鄰 21 號	吳○妹
11	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路二鄰 27 號	吳○仔
12	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 33 號	吳○清
13	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 35 號	陳○龍
14	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路三鄰 47 號	林○○
15	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路四鄰 71 號	連○次
16	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 14 號	黃○旭
17	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 16 號	孫○玉 x
18	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 16 之 1 號	陳○燦
19	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 20 號	莊○儀
20	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 28 號	張○榮
21	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 83 之 1 號	歐○竹
22	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 95 號	許○華
23	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路五鄰 95 之 1 號	胡○珍
24	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路六鄰 32 號	林○英
25	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路六鄰 34 號	莊○輝
26	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路六鄰 40 號	陳○清
27	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路六鄰 36 號	李○寬
28	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路六鄰 38 號	石○華
29	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路六鄰 46 號	食堂
30	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路六鄰 52 號	魚菜部
31	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路七鄰 101 號	古○敏
32	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路七鄰 103 號	-
33	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路七鄰 105 號	林○夕
34	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路八鄰 137 號	吳○龍
35	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九鄰 141 號	古○宏
36	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九鄰 54 號	林○福
37	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九鄰 64 號	葉○榮
38	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九九巷 87 號	曾○華
39	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九九巷 89 號	溫○谷
40	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九九巷 1 號	孫○英
41	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九九巷 3 號	火災紀念館
42	花蓮縣鳳林鎮森榮里林森路九九巷 7 之 17 號	陳○妹

八、產業、經濟與社會結構狀況



【圖 2-3-21】園區內產業現況分佈圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

林田山林業聚落自日治時期及為伐木基地，林業為該地區之重要產業，但自 1987 年政府執行禁伐天然林木政策後，林業已全面停止。民國 91（2002）年在地方居民、地方文史工作者與花蓮縣文化局的多年努力轉型為「林田山林業文化園區」重新開幕，因應觀光化而衍伸出商店、餐飲店與攤販也成為園區內的主要產業。

「林田山林業文化園區」內的商家除了服務中心內附設的咖啡館與少數的雜貨店外，大多數的商家多為攤販，自早上園區開放開始擺攤，傍晚園區關閉後也隨之收拾、休息；攤販與雜貨店主要集中在萬榮工作站東側的區域，圍繞在遊客停車場周邊，主要多為在地居民所開設，主要販售居民自製、林業或原住民相關的產品，為當地居民之主要收入來源，如【照片 2-3-30】所示。服務中心坐落於萬榮工作站南側，如【照片 2-3-34】所示，是園區內原有的宿舍修繕後再利用，現交由林田山在地居民負責經營。

園區內居民多為早年曾在林田山採伐工作人員與其後裔，年齡多約 40-60 歲間的成年人，其中有許多人仍難以忘卻林田山當年（民國 50 年代）的生活情景，故由地方居民發起並組織了「林田山林業文化協進會」，透過了地方居民的協助蒐集了許多的老照片等相關歷史紀錄，並在民國 98 年（2009）在農業委員會林務局花蓮林區管理處的協助下將蒐羅的史料、照片收錄並出版《林田山史話》一書。



【照片 2-3-28】原有機具多已轉為展示品，不再使用



【照片 2-3-29】萬榮工作站



【照片 2-3-30】停車場東側的攤販區



【照片 2-3-31】雜貨店現況



【照片 2-3-32】停車場東側的攤販區



【照片 2-3-33】停車場北側的攤販

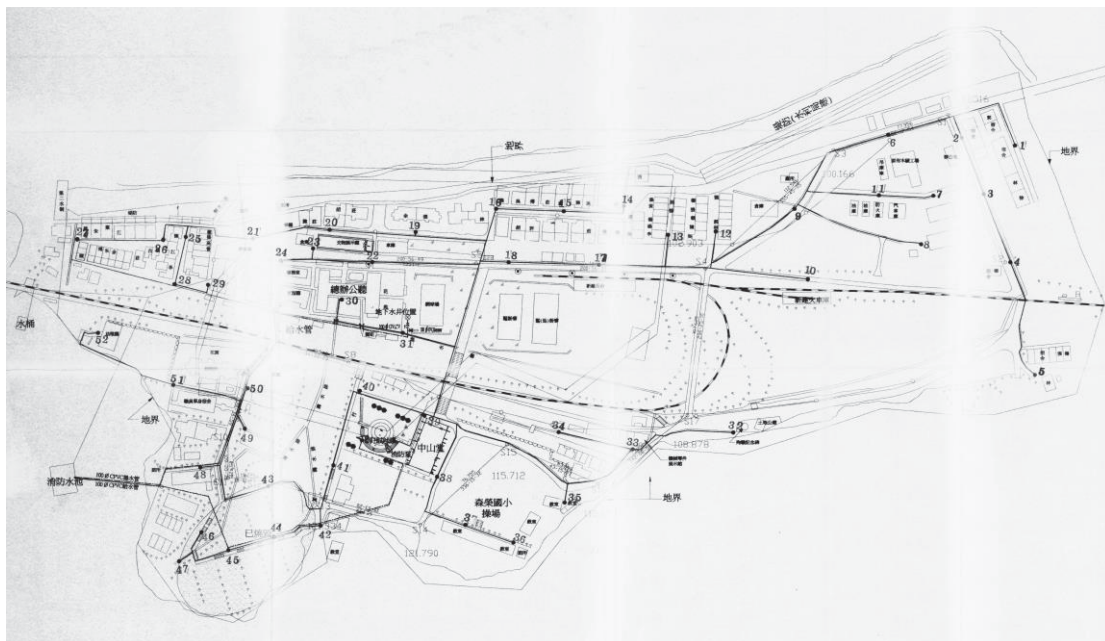


【照片 2-3-34】服務中心外觀



【照片 2-3-35】服務中心附設咖啡館內部現況

九、其他相關之環境調查與分析事項



【圖 2-3-22】園區內消防栓分佈圖。資料來源：林務局花蓮林區管理處。

民國 49 年（1960）一場無名火把林田山製材工廠燒毀。翌年，林場開始成立消防隊，在聚落內鋪設消防用水管線及消防栓。每年的十一月到翌年四月是林田山的枯水期，為使消防用水無缺，將消防用水管線埋設在大水池的最低位，而飲用水的管線則設置在較高處的地方，且在枯水期間進行用水管制。

根據此次的調查發現，林田山林業文化園區內的消防栓共設有 51 座，園區外 1 座，如【圖 2-3-22】所示。這 52 座消防栓除了消防演習外，目前並未派上用場。



【照片 2-3-36】中山堂後方消防栓位置



【照片 2-3-37】部分消防栓已變成放置私人物品的空間

第四節 聚落構成與重要文資元素（有形及無形）之調查與分析

一、聚落配置、布局型態與聚落功能分區之分析

林田山因林業形成之聚落，伐木期間建設了各類設施，包含了產業、民生設施及宿舍群三種，直至林田山成立林業文化園區之後，由於產業跟民生設施陸續修復後開放成展示空間，並依據現況調查目前林業文化園區中，因使用功能及空間改變形成以觀光空間為主軸的聚落，本研究將以往建設的各項設施重新予以歸類，並分成行政、宗教、宿舍、休憩、閒置五種空間，之後依照聚落配置圖來區分聚落空間的布局型態，如【圖 2-4-1】所示。

（一） 行政空間

聚落內的行政空間內包括舊有產業設施與民生設施，分佈在聚落東側出入口處以及南側生活廣場周邊。

（二） 宗教空間

聚落內的宗教分為基督教（森榮禮拜堂）、天主教（露德聖母堂）、道教（福安宮）三種類型，而三種宗教場域座落於聚落南側的山坡處。

（三） 宿舍空間

聚落內的宿舍空間主要分佈在聚落北側萬里橋溪與南側山坡處，而目前現況雖屬宿舍但多處已無人居住。

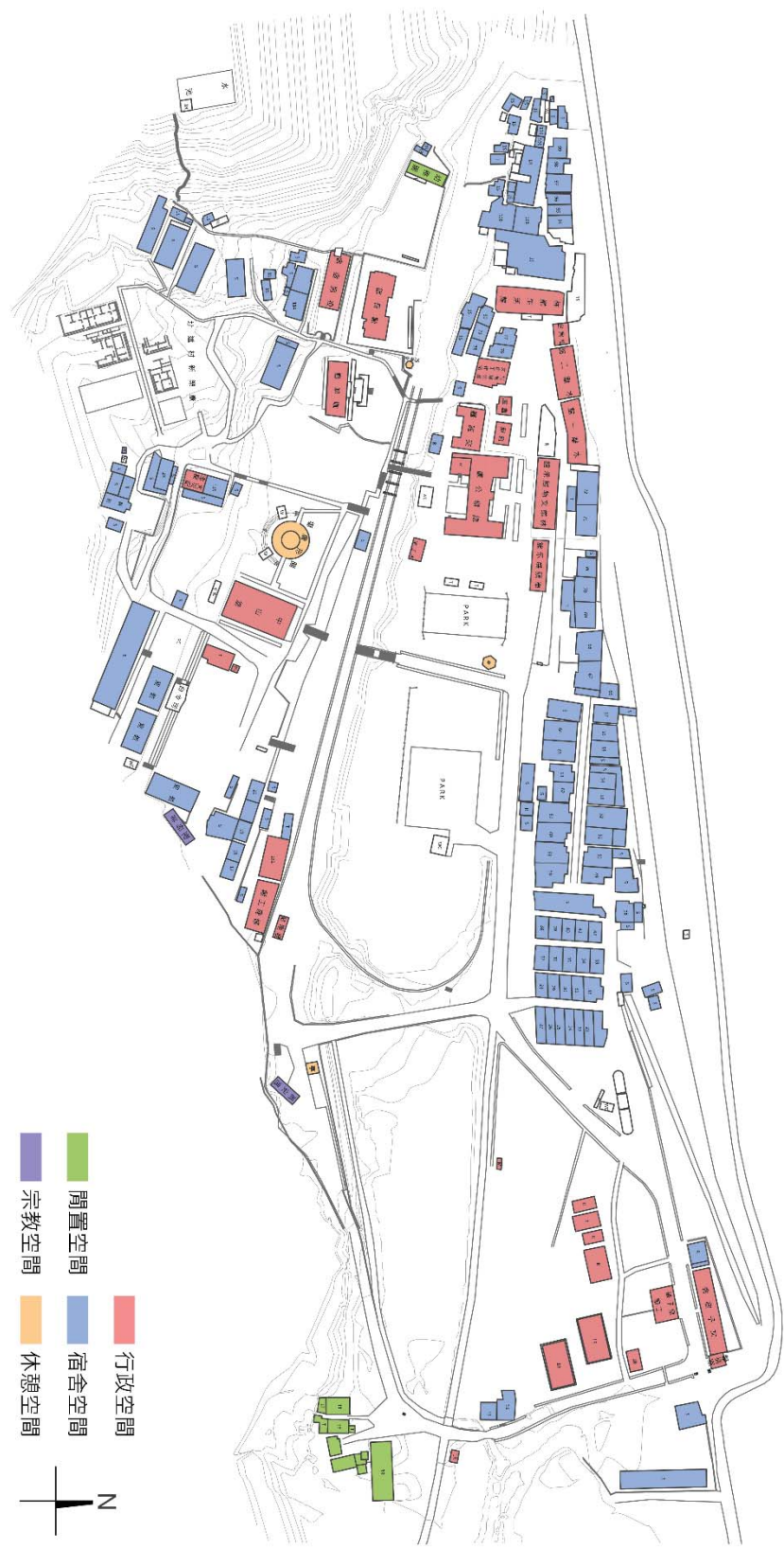
（四） 休憩空間

聚落內的休憩空間因應遊客眾多而開始規劃休憩亭院等空間，而中山堂旁之休憩空間有多種功能使用，可為演藝空間也屬藝文空間展示等用途。

（五） 閒置空間

聚落內之閒置空間代表已無使用或損毀廢棄，主要原因有：

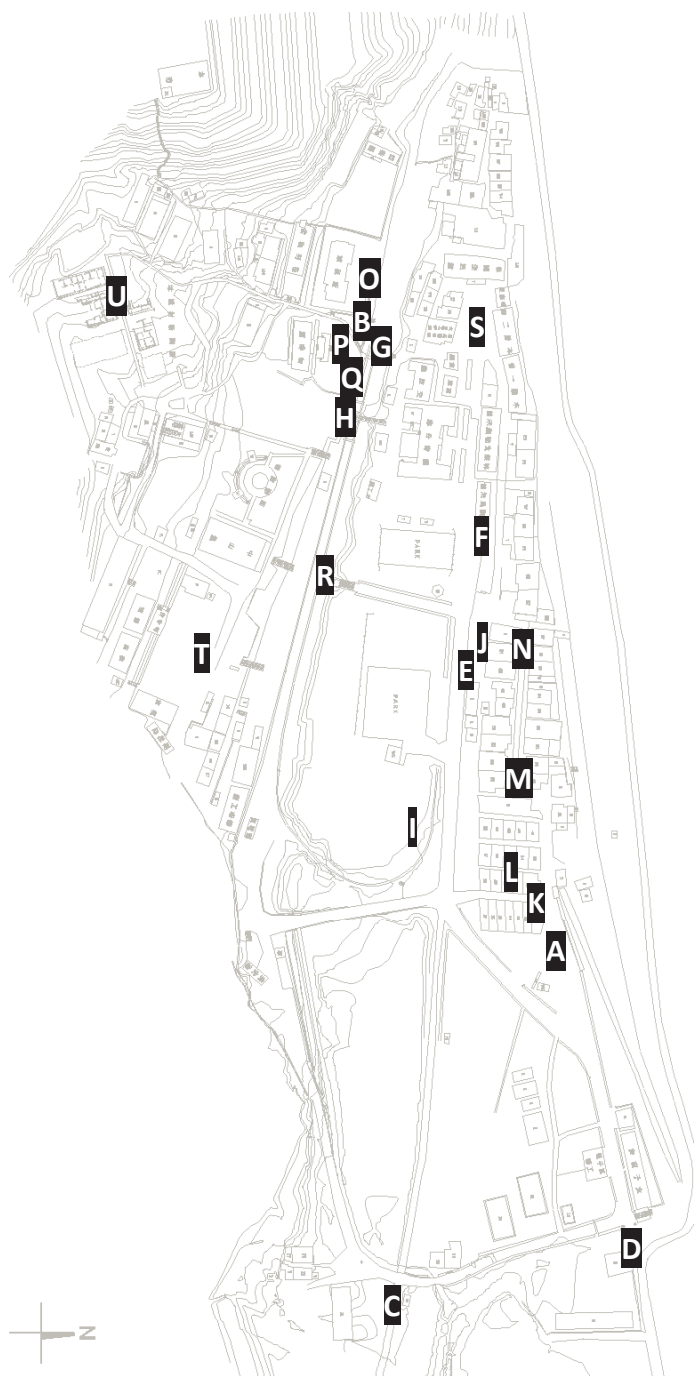
1. 聚落林業產業沒落之舊有狹小空間已無用途。
2. 土石流損毀無法使用。
3. 人員搬出後導致木造建築無人管理及天然因素等加速損毀。



【圖 2-4-1】聚落配置型態。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

二、關鍵性聚落景象之分析

依據前述文獻史料的調查與舊照片的比對，可以知道目前聚落內仍保存許多可以呈現早期聚落發展、聚落特色、居民生活情景、現況特色的關鍵性景象，為能幫助遊客參觀與避免日後因建築或環境整修時而改變，以下分別就現場調查提出說明。



【圖 2-4-2】聚落關鍵性景象位置

資料來源：本研究繪製



【照片 2-4-1】位置 A-萬里橋圳堤防



【照片 2-4-2】B-旭東亭



【照片 2-4-3】B-旭東亭向外看出去的景色



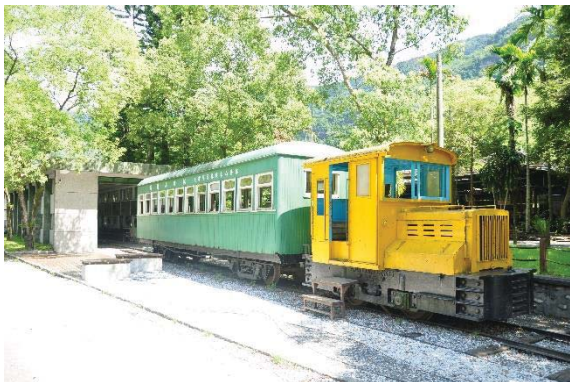
【照片 2-4-4】位置 C-聚落舊入口



【照片 2-4-5】位置 D-聚落現在入口



【照片 2-4-6】位置 E-月臺殘跡



【照片 2-4-7】位置 F-機關車與機關車庫



【照片 2-4-8】位置 G-溫泉線鐵道



【照片 2-4-9】位置 H-溫泉線鐵道



【照片 2-4-10】位置 I-溫泉線鐵道



【照片 2-4-11】位置 J-居民聚集聊天的地方



【照片 2-4-12】位置 K-平地宿舍群景象



【照片 2-4-13】位置 L-平地宿舍群景象



【照片 2-4-14】位置 M-平地宿舍群景象



【照片 2-4-15】位置 N-平地宿舍群景象



【照片 2-4-16】位置 O-山區宿舍群景象



【照片 2-4-17】位置 P-山區宿舍群景象



【照片 2-4-18】位置 Q-聚落小徑



【照片 2-4-19】位置 Q-聚落小徑



【照片 2-4-20】位置 Q-聚落小徑



【照片 2-4-21】位置 R-中山樓前側臺階



【照片 2-4-22】位置 S-民生廣場



【照片 2-4-23】位置 S-民生廣場內的木製展示品



【照片 2-4-24】位置 S-民生廣場內的鐵道與索道意象



【照片 2-4-25】位置 T-森榮國小操場



【照片 2-4-26】位置 U-依山而建的康樂新村殘構

(一) 萬里橋圳堤防-萬里橋圳最早為鹽水港製糖株式會社設置用來灌溉農作物，其位置成為林田山林業聚落初期形成的邊界，同時兼具防洪的功能。雖然後來因應風水災害有經過多次整修，但位置並沒有改變，直到後來因為聚落範圍擴大、增設道路與萬里橋圳改道等因素變得不明顯，但仍屬聚落關鍵性景象。

(二) 旭東亭-設立於場長館東側高處，為當時聚落的地標，雖然後來有重建過，但因所在位置的關係除亭子之外，由亭子向外觀看的景色都是關鍵性景象。

(三) 出入口

1. 鐵道運輸出入口-早期聚落並沒有設置對外的道路，包括木材的運輸與居民的進出都是必須透過萬森線鐵道，而鐵道在聚落的最外側設有兩支門柱，作為聚落入口意象。雖然該入口在後來因木材改為公路運輸，以及出入口遷移至現址而失去功能，但仍可作為聚落的關鍵景象。
2. 公路運輸出入口-在文化園區成立後進行整修，於警衛室立面以鐵板設置一座大樹，並將原本平屋頂的建築設置二落水屋頂，入口兩側設有木柱雕刻與大型木材展示，成為遊客來到文化園區的第一印象。

(四) 鐵路沿線景觀

1. 萬森線鐵道-雖然鐵道在木材改由公路運輸之後陸續改為道路，但至今仍保留原有鐵道的紋理，同時在原有鐵道路徑上還留有月臺殘跡、機關車與機關車庫，可供民眾參觀拍照，成為聚落關鍵性景象。
2. 溫泉線鐵道-目前旭東亭以東至修理工廠已完成整修，其最具特色的部

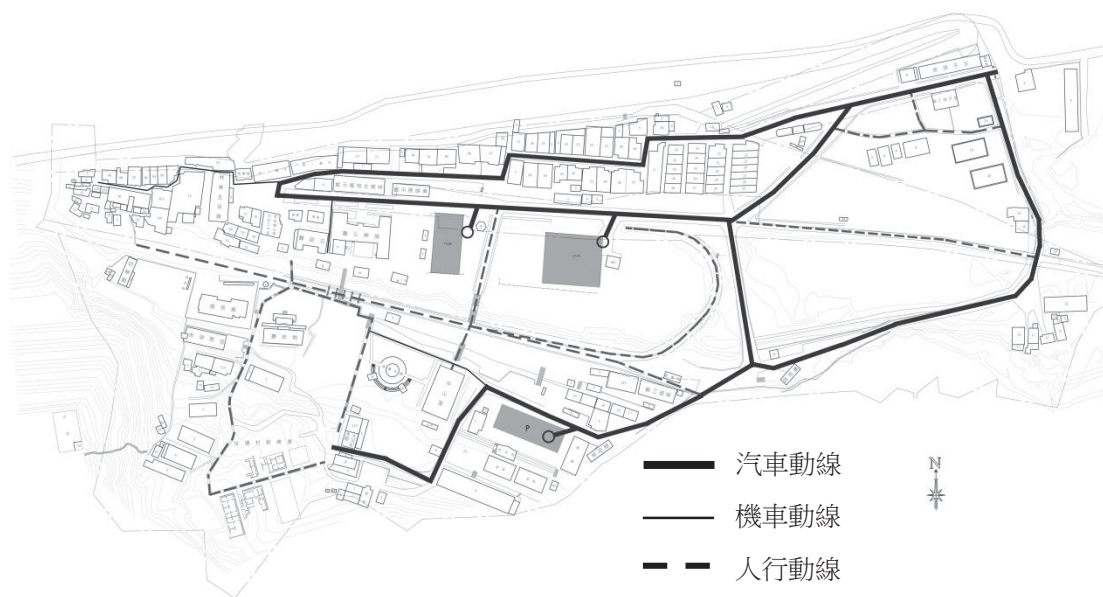
分即是木頭架高的鐵道區域，以及逐漸回繞的鐵道。

- (五) 居民生活情景-文化園區目前仍有基層員工與萬榮工作站職員居住於此，依據現場調查發現，居民因應使用需求會在居家附近的空地、廣場進行物品的加工，例如曬粽葉、製作菜乾、劈材，但並沒有固定場所，另一方面，每到傍晚或晚上居民會到月臺旁的鳳凰木下小酌聊天。
- (六) 舊建築風貌-日治時期興建的宿舍群，雖然在戰後因應使用需求都有進行增改建，但大多數的正立面仍然維持原有風貌，又因配置與所在位置的特色，因而形成聚落的關鍵性景象，例如場長館與後側廣闊庭院景象非常漂亮，或是排列方式配置的股長宿舍與基層員工宿舍，其街道景象也非常具有特色。
- (七) 山城特色-由於受到聚落可用土地的影響，自日治時期就開始在山坡邊興建級別較高的宿舍，到了戰後因應大量增加的員工，山坡的開發越是興盛，建築物都是順應地形以階梯狀的方式配置，並以面寬不大的小徑或台階連結。
- (八) 廣場
 1. 民生廣場-為早期居民聚集的地方，周邊設有許多民生設施建築。自文化園區成立後廣場周邊建築陸續進行整修包括、木雕一、二館、林場生活館、米店、醫務室，周邊環境也改善，包括電線地下化、設置鐵道意象地坪、設置索道意象、以及放置兩座大型木製展示，另一方面未整修之里長辦公室與林森路 101 與 103 號宿舍立面也非常具有特色，前方擺設的椅子經常成為遊客拍照的景點。
 2. 森榮國小操場-雖然學校在早期就已經廢校，但至今仍保留部分教室、操場、升旗台，同時原住民於此設立一座瞭望台與竹造建築，每年於此舉辦豐年祭。

三、聚落範圍內開放空間、私有庭院及戶外空間、道路、路徑型態

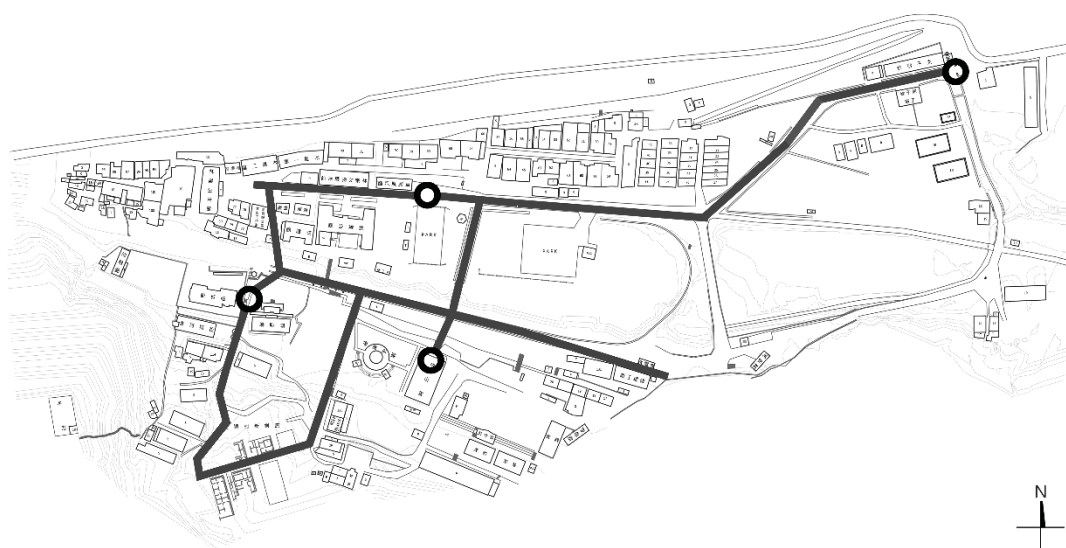
林田山林業文化園區目前已成為著名的觀光景點，依據實際調查結果，將園區內交通分佈狀況依現況做分析；另外，交通分佈狀況依據「人、車可及範圍之動線」、「觀光動線」、「聚落動線」、「鐵道系統」等四種不同性質來做分析：

(一) 人、車可及範圍之動線：因應路寬與路況大小分析可及範圍



【圖 2-4-3】園區交通現況圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

(二) 觀光動線：遊客沿著園區所規劃區域，遊覽全區之動線



【圖 2-4-4】遊客路線圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-4-27】機關車庫東側展示火車頭



【照片 2-4-28】木雕館



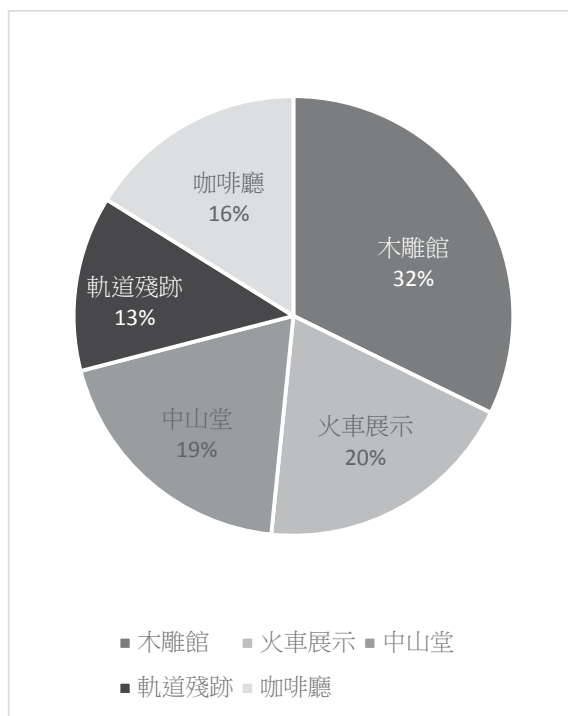
【照片 2-4-29】前往中山堂的階梯



【照片 2-4-30】服務中心

此觀光動線之景點選擇是依據本次旅遊人數調查統計而作為依據（如【圖 2-4-5】所示），該份資料為本研究團隊在調查期間針對林田山參訪人數進行統計調查之成果，當時由於米店與醫務室尚未修復完畢，因此未列入本統計成果。

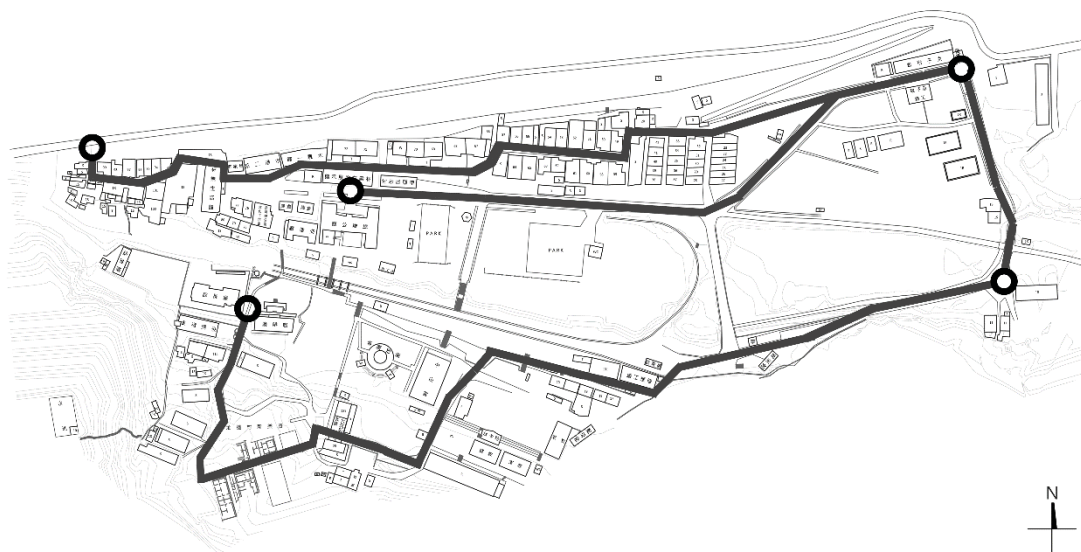
從訪問的過程得知大部分的遊客非常喜歡林田山清幽的環境，而由於林田山部分建築坐落於山區，因此主要參觀的路線仍以較容易到達的木雕館、火車頭展示為主，但服務中心周遭的環境十分舒適，對於遊客或是登山客也非常具有吸引力。



【圖 2-4-5】人數調查統計百分比圖。

資料來源：本研究整理。

(三) 聚落動線：當地居民及行政人員所行經路線



【圖 2-4-6】行政人員及居民路線圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-4-31】萬榮工作站



【照片 2-4-32】役男宿舍

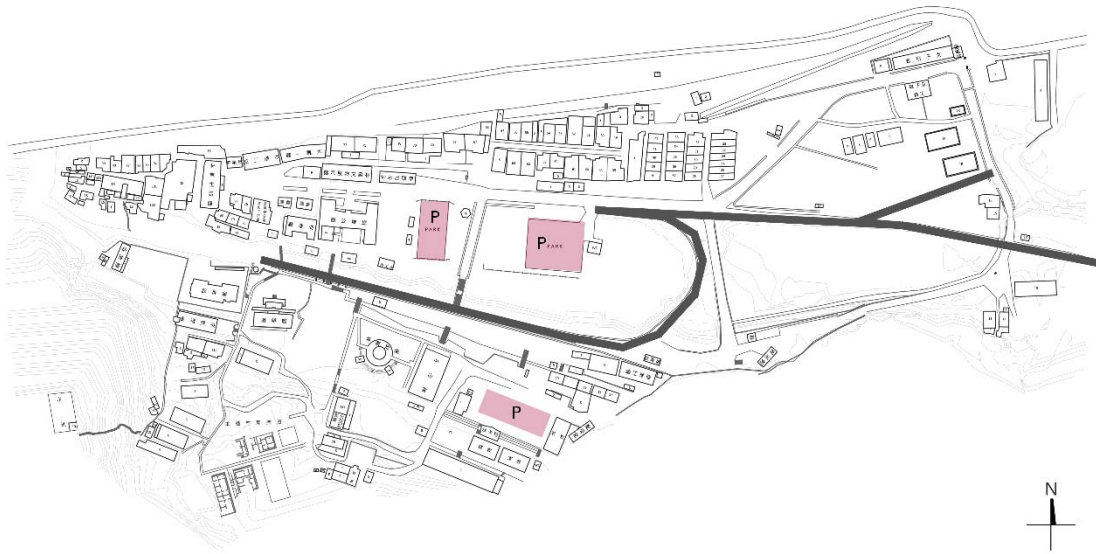


【照片 2-4-33】聚落建築



【照片 2-4-34】聚落建築

(四) 鐵道系統：包括昔日運材經過的路徑及可追溯之遺跡



【圖 2-4-7】園區鐵道殘跡圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-4-35】產業遺跡



【照片 2-4-36】產業遺跡



【照片 2-4-37】昔日鐵道

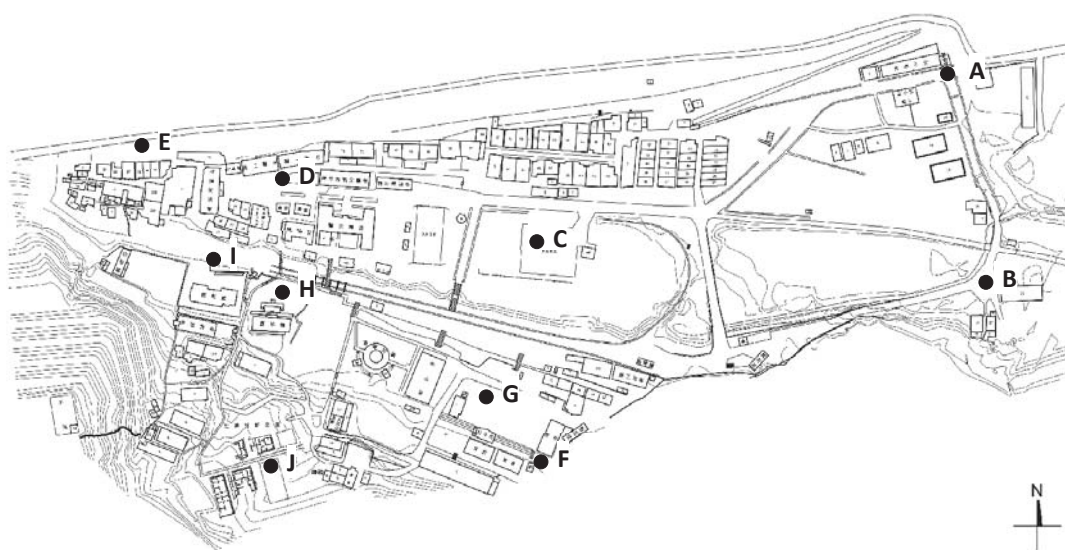


【照片 2-4-38】遊客可以體驗當時運送木材的情況

四、聚落範圍內各類建築物之分析

(一) 基地坐落高度

林田山林業聚落位於花蓮縣萬榮鄉與秀林鄉交界處，以萬榮鄉為主，北面向萬里橋溪，南背向地勢較高的山林，基地地勢介於海拔 155~220 公尺之間，基地內土地多為地勢較平緩之地形海拔高度為 155~180 公尺，基地的南方因鄰近山林，地勢較為陡峭，海拔高度為 180~220 公尺。



【圖 2-4-8】基地範圍示意圖，比例 1/4000。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-4-39】A 入口位置，海拔約為 163 公尺



【照片 2-4-40】B 貯木場，海拔約為 165 公尺



【照片 2-4-41】C 停車場，海拔約為 166 公尺



【照片 2-4-42】D 民生廣場



【照片 2-4-43】E 萬里橋溪河堤周邊



【照片 2-4-44】F 森榮禮拜堂，海拔約為 170 公尺



【照片 2-4-45】G 司令臺前廣場



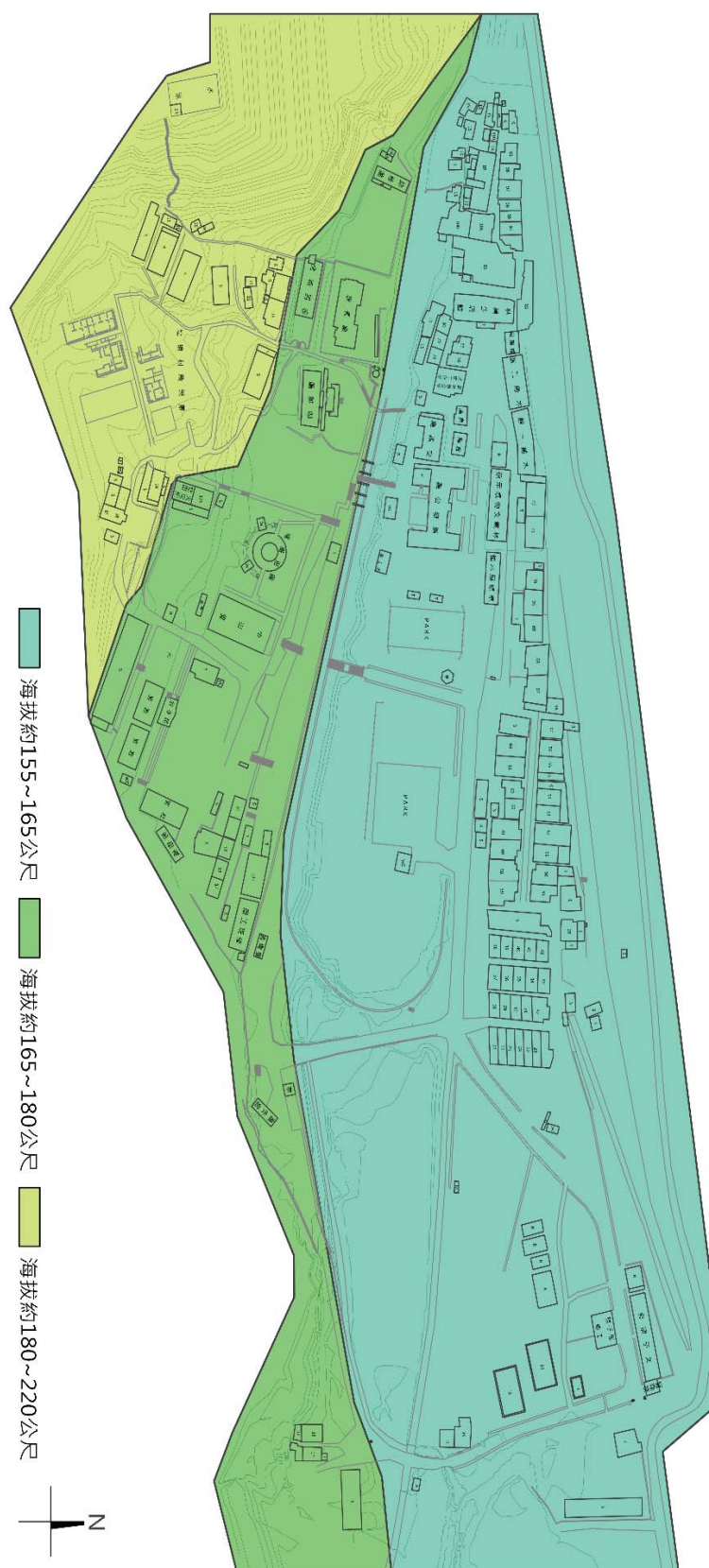
【照片 2-4-46】H 服務中心旁的步道



【照片 2-4-47】I 舊有鐵道步道，海拔約為 180 公尺



【照片 2-4-48】J 康樂新村殘構，海拔約為 200 公尺

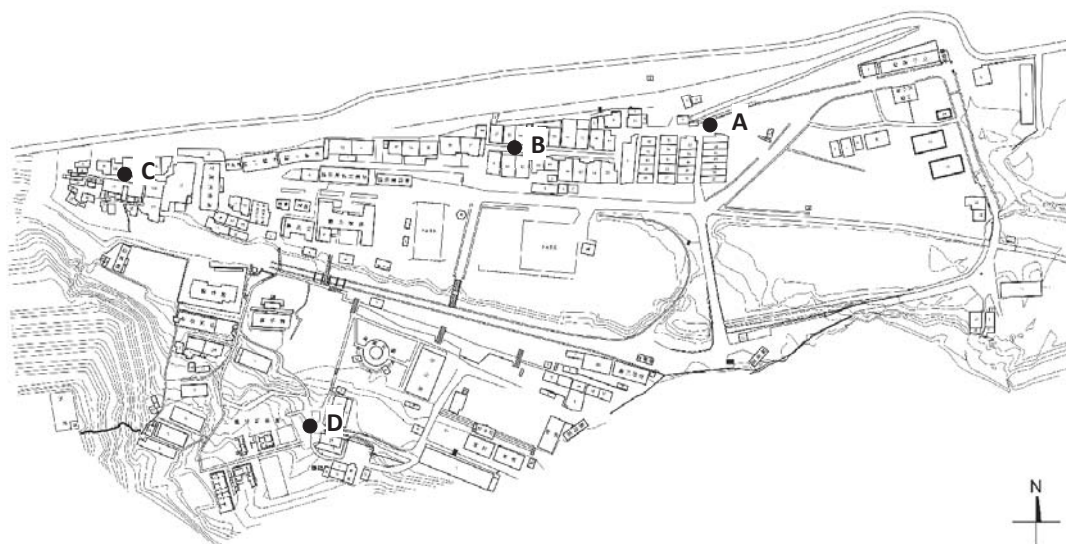


【圖 2-4-9】海拔坐落高度示意圖，比例 1/2500

資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

(二) 配置位置

基地內之建築物配置位置為因應地勢型態而設置，大多建置於基地內地勢較平緩之區域，部分建築物分佈於基地內地勢較陡峭的區域，如：場長館、服務中心、役男宿舍以及位於基地制高點康樂新村殘構等。



【圖 2-4-10】建築物主要分布區域示意圖，比例 1/4000。

資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-4-49】A 員工宿舍



【照片 2-4-50】B 員工宿舍



【照片 2-4-51】C 員工宿舍



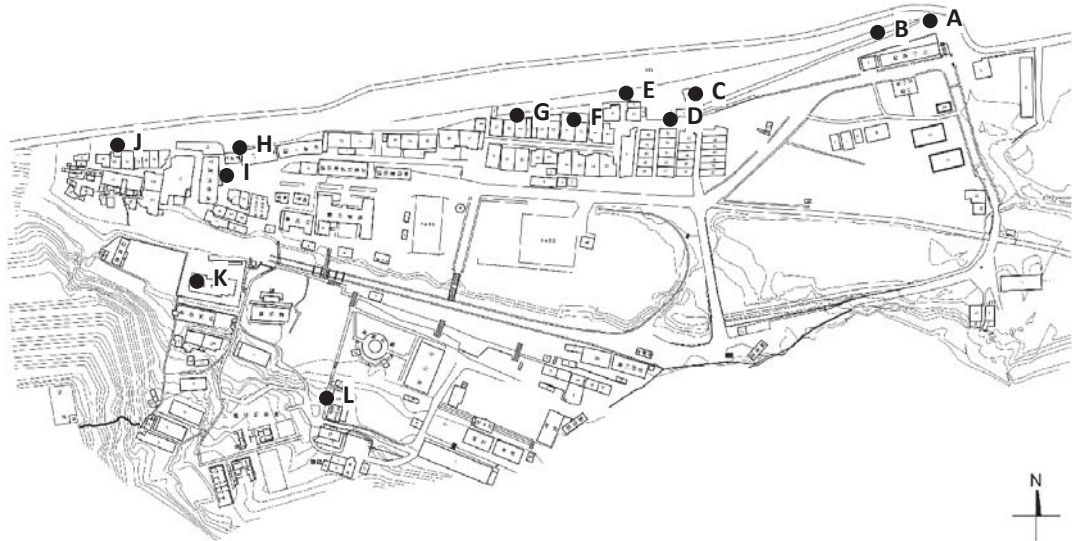
【照片 2-4-52】D 山坡處的員工宿舍



【圖 2-4-11】配置位置示意圖，比例 1/2500
資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

（三）建築層數

基地內之建築物樓層數大多為一層樓，樓層數為二層之建築物基地內僅四棟，如：入口處之警衛室、鄰近入口處之宿舍、位於場長館後方之役男宿舍、鄰近康樂新村殘構之宿舍。



【圖 2-4-12】建築層數主要分佈位置示意圖，比例 1/4000

資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-4-53】A 入口處二層樓警衛室



【照片 2-4-54】B 入口處一層樓女子宿舍



【照片 2-4-55】C 鄰近入口處一層樓員工宿舍



【照片 2-4-56】D 一層樓員工宿舍



【照片 2-4-57】E 二層樓員工宿舍



【照片 2-4-58】F 一層樓員工宿舍



【照片 2-4-59】G 一層樓員工宿舍



【照片 2-4-60】H 林業生活館前一層樓建築



【照片 2-4-61】I 一層樓員工宿舍



【照片 2-4-62】J 一層樓員工宿舍



【照片 2-4-63】K 場長館南方二層樓役男宿舍



【照片 2-4-64】L 二層樓員工宿舍



【圖 2-4-13】建築層數示意圖，比例 1/2500

資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

(四) 建築構造

基地內之建築物，依構造類形可分為木造、磚造、RC 造、竹造與鋼構造，其中以木構造之建築最多，大多為日治時期或戰後初期興建的宿舍或是其他行政建築，配置在地勢較為平緩的位置。其次依序為 RC 造與磚造，而竹造與鋼構造在聚落內只有一棟。



【照片 2-4-65】鋼構造建築(原子礫工廠)



【照片 2-4-66】加強磚造建築(女子宿舍)



【照片 2-4-67】RC 造建築(宿舍)



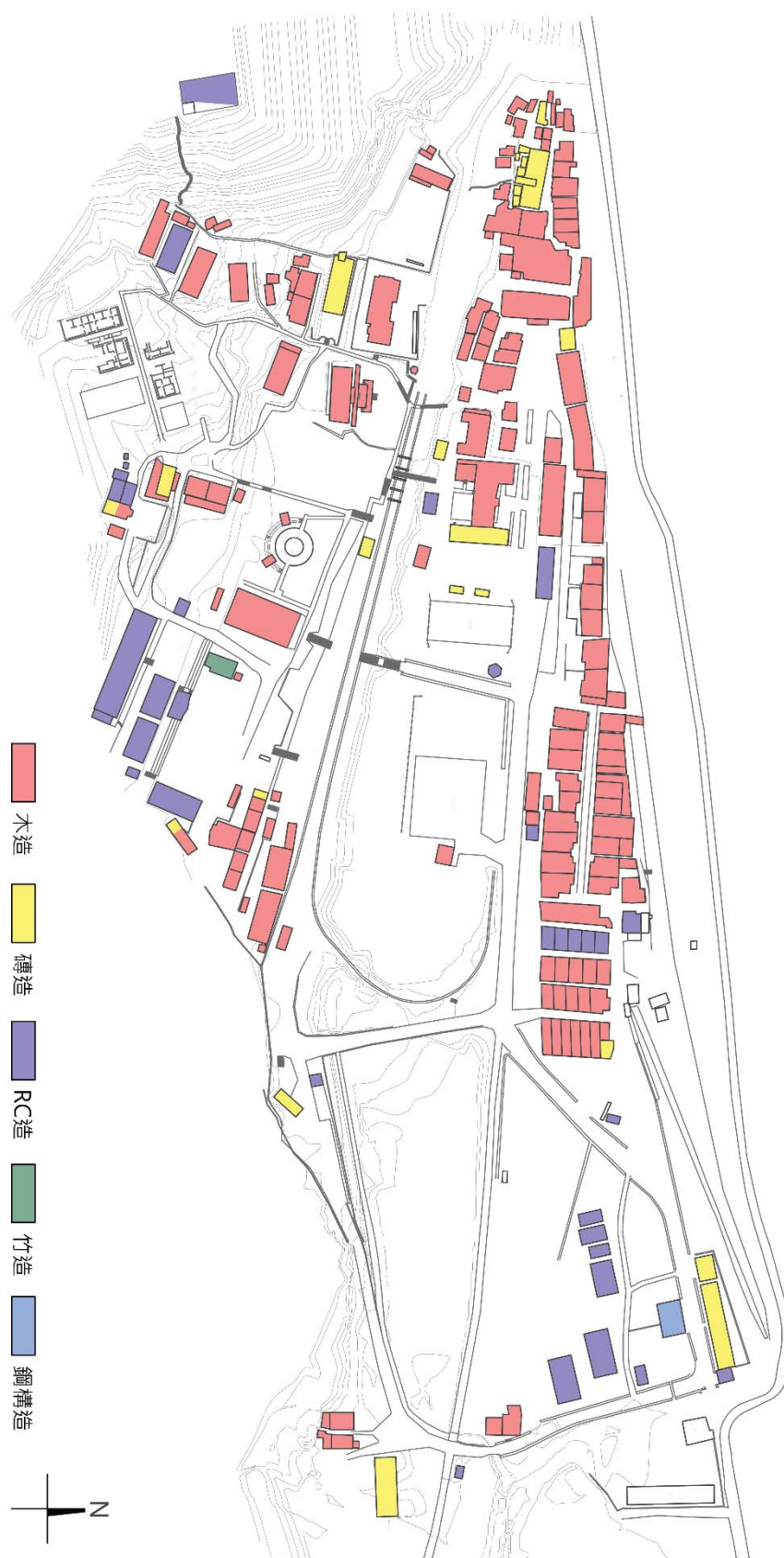
【照片 2-4-68】木造建築(日式宿舍)



【照片 2-4-69】木造建築(萬榮工作站)



【照片 2-4-70】竹造建築



【圖 2-4-14】建築構造示意圖，比例 1/2500
資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。

五、重要營建工法、細部處理、及營建材料之調查與分析

林田山林業聚落為日治時期因應伐木產業而形成的山中聚落。由於取材便利的因素，聚落內的建築物都是由當時林場經營者以在地品質極佳且已經過加工之方矩形檜木興建而成，也因此讓檜木成為在地慣用的營建材料；目前留存日治時期興建的日式宿舍，木屋架上仍然可以發現「臺灣興業林田山製材」的打印字樣。

戰後初期林田山林場持續伐木，生產作為建材的木料以及製紙的下角料等。當時由於交通不便之因素不易取得其他材料，所以聚落內的建築之興建與整修，仍然是以最容易取得的檜木為主，由當時林場經營者提供；現場調查中可以知道目前沒人居住之活動中心後方三連棟宿舍、火災設置紀念館、山坡邊與平地之基層員工宿舍的可視構件大部分為檜木，包括主體構件之柱、「土台」、「敷居」、「鴨居」、地板構造、木地板、天花、牆面檜木板等，或是日治時期興建的日式宿舍以檜木進行牆面或其他區域的整修。之後因對外交通的改善，在民國 50 年(1961)才開始加入紅磚、水泥、鋼筋混凝土、鋼構造等現代營建材料，並在民國 77 年(1988)林場停止伐木後，因無法取得檜木而改用其他營建材料。



【照片 2-4-71】「臺灣興業林田山製材」打印字樣(林森路 42 號)



【照片 2-4-72】木構造屋架(林森路 42 號)



【照片 2-4-73】日治時期設置上田組事務所



【照片 2-4-74】日治時期興建股長宿舍



【照片 2-4-75】戰後早期興建之宿舍，建材為檜木



【照片 2-4-76】日治時期興建之日式宿舍，在戰後整修時以檜木作為建材



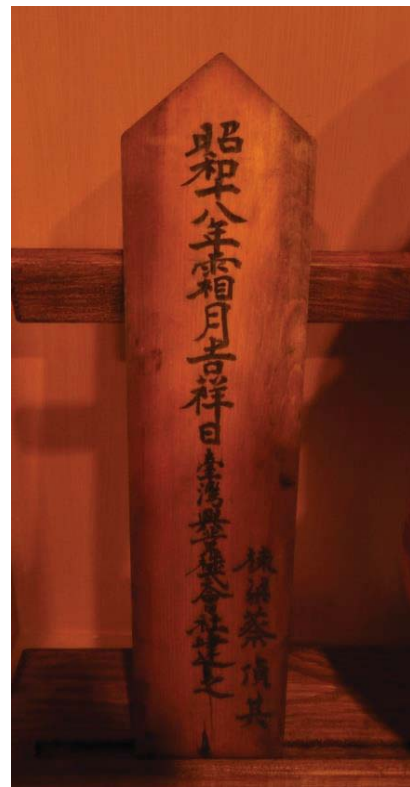
【照片 2-4-77】戰後興建之 RC 造宿舍



【照片 2-4-78】戰後興建之加強磚造建築

關於林田山林業聚落內之重要營建工法，經現況留存之建築構造以及在地慣用的營建材料，可以確定是木構造的營建技術。依據林田山林業聚落地居民莊明儀先生口述得知，日治時期臺灣興業株式會社於林田山經營林場時，聚落內的建築大多是由當時在林場工作且熟悉日式或西式構造的臺灣人興建；場長館發現之「棟札」上，也可以發現興建之「棟梁」(大木匠師)為臺灣人蔡偵其，並非日本匠師。

另一方面，依據聚落內現存日治時期興建的日式宿舍，可以確認其格局、構造與施工方式與一般典型的日式宿舍相同，包括因應配住職員的職等高低設置不同級別的雙併宿舍，並且在室內設置「玄關」、「座敷」、「次間」、「茶之間」、「緣側」、「炊事場」、「便所」與浴室空間，以及「床之間」與「押入」等裝修空間。



【照片 2-4-79】場長館之「棟札」記載「棟梁」(大木匠師)為蔡偵其

工法方面，日式宿舍因應地板通風需求均設有抬高基礎。室內因應空間機能設置抬高木地板鋪設榻榻米，或是直接以水泥砂漿粉光。天花設置木作天花。內牆以施工較為快速的木摺泥牆為主，外牆為雨淋板。屋架為日式屋架，屋頂形式包括設有「切妻造」、「寄棟造」、「入母屋造」，以及混合式等，屋面鋪設水泥瓦。室內裝修因應宿舍級別差異不同；級別較大的宿舍於「押居」上方設有「長押」構件，以及在牆壁上設有「欄間」裝修。



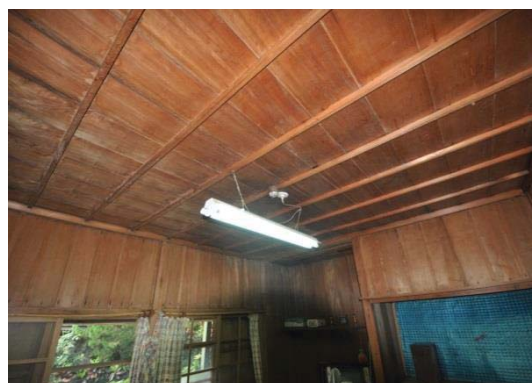
【照片 2-4-80】抬高之基座與通氣孔(林森路 91 號)



【照片 2-4-81】抬高木地板構造；以木柱及「束石」支撐(林森路 91 號)



【照片 2-4-82】外牆鋪設雨淋板(林森路 91 號)



【照片 2-4-83】木作「竿緣天井」(林森路 91 號)



【照片 2-4-84】日式空間之「玄關」(林森路 91 號)



【照片 2-4-85】日式空間之「座敷」空間，附設「出窗」、「床之間」與「押入」(林森路 42 號)



【照片 2-4-86】日式空間之「次間」與「緣側」(林森路 42 號)



【照片 2-4-87】內牆原本為木摺泥牆(林森路 91 號)



【照片 2-4-88】日式屋架(林森路 42 號)



【照片 2-4-89】屋面鋪設水泥瓦(林森路 91 號)

戰後初期，由於懂得日式或西式木構造的員工，仍繼續留在林田山林場工作，又因可取得的材料仍然是以檜木為主，因此對於建築物之工法仍然維持在日治時期的階段，包括設置日式空間、日式門窗、抬高木地板，日式屋架、木作天花等。但因主要都是興建作為基層員工的宿舍，因此在部分工法與材料的使用上較為簡易，包括室內隔間牆直接以垂直的木板鋪設，造成隔音效果較差，以及屋面直接鋪設鐵製浪板。



【照片 2-4-90】戰後興建之基層員工宿舍，延續日治時期之工法(無門牌)



【照片 2-4-91】室內維持日式宿舍之格局與空間(無門牌)

六、區域內其它有形文化資產與有形元素之調查

(一) 已指定或登錄之文化資產

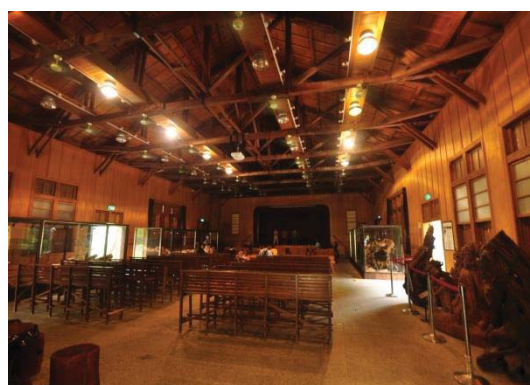
林田山林業聚落內之位於山坡上的中山堂，為民國 43 年（1954）所興建，作為聚落內之集會活動、慶祝會、遊藝會、畢業典禮以及電影放映活動等使用。康樂新村為民國 42 年（1953）至 43 年（1954）間隨山坡邊興建的基層員工宿舍，五層共 36 戶，每戶約 11 坪，至民國 90 年（2001）7 月 27 日因火災而全部燒毀，僅存混凝土基礎。

花蓮縣文化局有鑒於中山堂與康樂新村殘構，可作為林田山林業聚落之戰後發展見證，在民國 91 年（2002）9 月 23 日以公告府文推字第 09105800790 號，將其登錄為歷史建築，理由為「本案已是遠近馳名的休憩區，經由當地文史工作室人員的妥善規劃，其主體區域頗能令人發思古之幽情。其中山堂建築搭配現有之建築群，聚落本身擁有豐富物種，值得繼續保存，登錄為歷史建築」。

中山堂於登錄為歷史建築的同年（2002）隨即進行整修，並在隔年（2003）6 月 23 日完成整修與開幕。康樂新村殘構至今仍維持火災後的現況。



【照片 2-4-92】中山堂外觀現況



【照片 2-4-93】中山堂室內現況



【照片 2-4-94】康樂新村現況



【照片 2-4-95】康樂新村現況

(二) 其他具有保存或景觀價值之有形元素

目前尚有保存價值且能見證林田山林業聚落發展之有形元素，包括建築物、鐵道與月臺、機具與基座殘跡、水利設施與消防設備、生活文物等，其中建築物又可分為 1.日式建築、2.木構造工法保存完整之建築、3.重要產業附屬建築三類，但也有同時兼具之案例。以下分別就各種具有保存價值之有形元素進行說明。

1. 日式建築

聚落內目前仍留日治時期興建之日式宿舍，包括形式為雙併宿舍之林森路 12 與 14 號、83-1 與 83 號、16 與 16-1 號、85 與 87 號、18 與 20 號、89 與 91 號、22 與 26 號、95-1 與 95 號、32 與 34 號、36 與 38 號、40 與 42 號、111 與 113-1 號、林森路 99 巷 93 與 95 號、46 與 48 號、87 與 89 號、1 與 3 號。日治時期興建之建築包括有原上田組倉庫(現米店)、林森路 101 與 103 號、溫泉俱樂部；現林森路 131、133、135、137 號等。



【照片 2-4-96】林森路 99 巷 93、95 號宿舍(場長館)



【照片 2-4-97】聚落內之日式宿舍

2. 構法保存完整之建築

位於萬榮工作站西側的醫務室，雖然依據舊照片與聚落配置圖可以確定為戰後所建，但工法都是延續自日治時期，又因保存狀況良好，因此具有保存價值。



【照片 2-4-98】建築外觀



【照片 2-4-99】室內之「竿緣天井」



【照片 2-4-100】木板牆隔間



【照片 2-4-101】屋架設置「火打樑」補強

3. 重要產業附屬建築

聚落內因應伐木產業而興建之重要附屬建築，包括有因維修伐木機具與運輸設備而興建修理工廠、裁切與加工木材的木工室，以及於民國 43 年（1954）以檜木重建的總辦公廳。

目前木工室與修理工廠已修復完成並開放一般民眾參觀，而總辦公廳仍維持辦公機能作為林務局的萬榮工作站使用。



【照片 2-4-102】萬榮工作站外觀



【照片 2-4-103】已整修之修理工廠外觀



【照片 2-4-104】已整修之修理工廠外觀



【照片 2-4-105】已整修之修理工廠室內



【照片 2-4-106】已整修之修理工廠室內機具

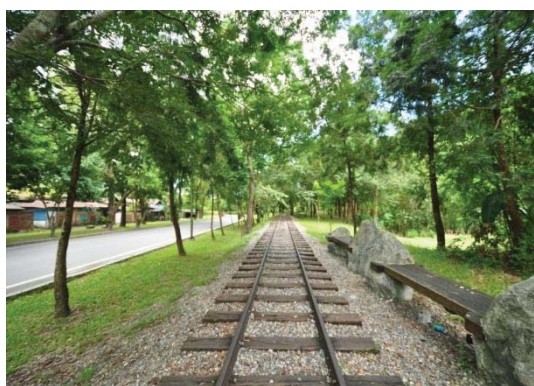


【照片 2-4-107】已整修之木工室

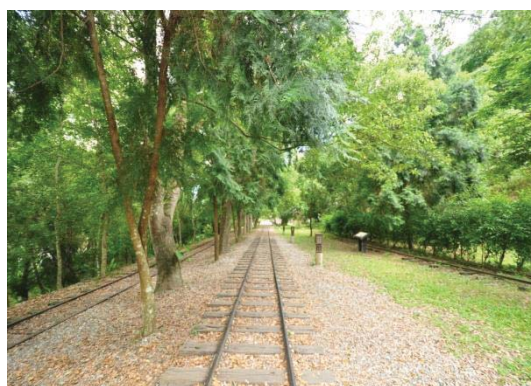
4. 鐵道與月臺

林田山林業聚落日治時期因應運送木材的需求，從事業區到聚落，以及聚落到萬里橋站(今之萬榮火車站)有設置鐵道，供火車運輸。依據民國 72 年（1983）的聚落平面圖可以知道，由林場到聚落內是使用 9KG 的鐵道，而聚落到萬榮火車站之間則使用 15KG 的鐵道，如【圖 2-4-16】所示。

另一方面，依據訪談得知聚落對外之鐵道，除運用木材之外也兼具交通工具，供員工或是外來攤販販賣物品時進出搭乘，因此聚落內另有設置高與車廂相同的月臺。雖然上述之鐵道目前已有部分缺失，但保留的部分仍然可以呈現出當時運送木材的情景與紋理，因此與月臺同為聚落重要有形元素之一。



【照片 2-4-108】鐵道 1



【照片 2-4-109】鐵道 2



【照片 2-4-110】鐵道 3



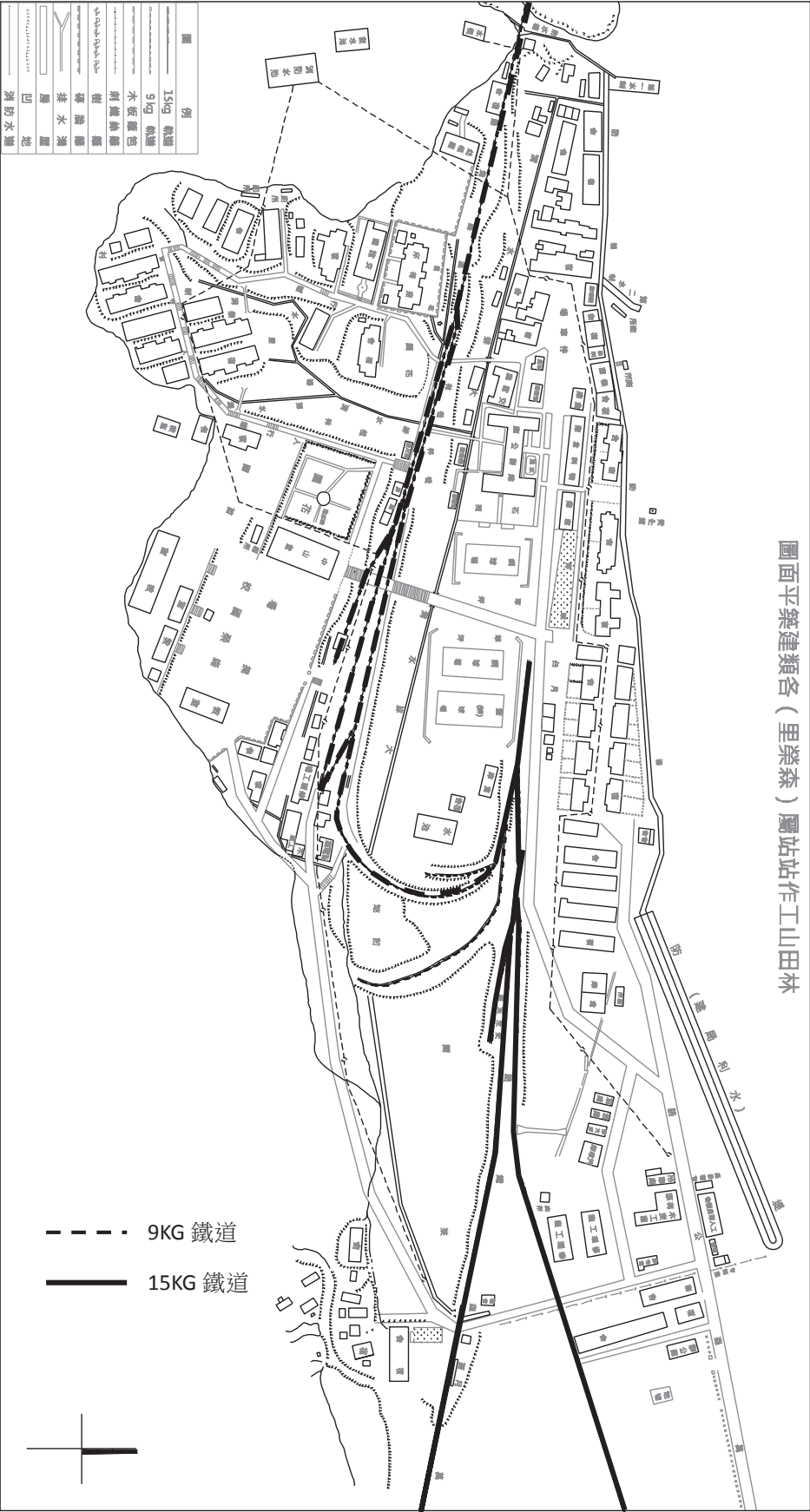
【照片 2-4-111】鐵道 4



【照片 2-4-112】廢棄尚未整理的鐵道



【照片 2-4-113】與車廂同高之月臺



【圖 2-4-15】1980 年代林田山林業聚落鐵道位置。資料來源：本研究依據文獻繪製

5. 機具與基座殘跡



【照片 2-4-114】修理工廠前的鐵道與車輪



【照片 2-4-115】修理工廠前展示的三相變壓器



【照片 2-4-116】修理工廠前展示的舊有機具



【照片 2-4-117】修理工廠前展示的打鐵機



【照片 2-4-118】修理工廠內展示的機具



【照片 2-4-119】集材機



【照片 2-4-120】在林安路旁的搶修機具展示



【照片 2-4-121】早期的火車頭與車廂



【照片 2-4-122】展示館內的伐木用具展示



【照片 2-4-123】展示館內的伐木用具展示



【照片 2-4-124】臺車殘骸



【照片 2-4-125】樹林中的基座殘跡

6. 水利設施與消防設備



【照片 2-4-126】林森路旁的舊有出水口



【照片 2-4-127】樹林小徑旁的舊有出水口



【照片 2-4-128】展示館內展示的早期消防用具



【照片 2-4-129】展示館內展示的消防隊設備

7. 生活文物



【照片 2-4-130】展示館內的居民生活文物



【照片 2-4-131】展示館內的民生設施用具

七、新發現之簡易紀錄

原本花蓮港木材株式會社時期的泉旅社原為「工」字型平面，後來拆除為廊道，變更為「II」字型格局，分開成為兩棟建築物，現在接近廣場的為林業生活館，而後方則為宿舍。在調查宿舍時發現，當時溫泉俱樂部改建成宿舍時，地板直接鋪設在浴池上，現場因為地板破損而讓以前的浴池池體裸露。



【照片 2-4-132】地板下方為浴池



【照片 2-4-133】浴池內部還可看臺階



【照片 2-4-134】原為廁所，現況已損毀



【照片 2-4-135】原溫泉俱樂部之建築物外部

八、區域內重要使用狀況、文化活動、文化形式、儀式行為與其它無形文化資產狀況

(一) 文化活動

根據調查結果，在日治末期因林業事業區內的伐木作業現場常發生事故，當時林場的員工-李先生為了祈求全林場工作人員平安，於昭和 18 年（1943）仿效先民習俗，到鳳林帝君廟求神卜卦，並經神明指示初期在林場溫泉線鐵路起點大石頭下設香案，供居民膜拜，祈求土地公保佑。¹⁹⁶現居住在林田山聚落的居民-張先生表示：「土地公廟本來靠近紅點石礦，每次炸石都會有石頭落到廟上，土地公廟也因此搬遷。土地公本是為了保佑鄉民，結果反倒自身難保，在林場主管的主持下將廟遷至現址。」原本土地公是安置是員工宿舍內，後來發生火災後才在現址新建土地公廟。另外也祭祀山神，張先生表示：「因為做的是山上的工作，所以農曆初一、十五會拜山神求平安，山神的形象不具體存在的，平日一般在吃好料的時候也會拿一些菜在門口拜拜，求心靈的安慰。」

戰後，由於漢人人口增加，林場為了體恤員工的辛勞，便在 50 年代後舉辦五一勞動節，並以假期時間同時舉行迎媽祖等活動。迎媽祖文化活動方面，是在光復鄉保安寺中以神轎請媽祖繞境至聚落，民國 86 年（1997）以後聚落居民拜請了北港媽祖回福安宮祭拜，則無需再從保安寺迎媽祖，便在聚落內自行舉行，直至民國 100 年（2011）由於人口減少，後來則由居民自行去聚落內的福安宮裡祭拜。在《森林故鄉-林田山專輯》中有著非常詳細的紀載，摘錄如下：

林場員工從過完農曆年後就會開始籌措金錢以及準備各種迎媽祖的祭祀物資，在五一勞動節這一天林場的全體員工放假，場長率領員工及家屬舉辦場區運動大會以及迎媽祖活動，並在中山堂山坡上的紀念碑前，祭拜歷年來因公殉職的林場員工。儀式結束後，會在中山堂舉行勞動節大會，表彰模範勞工及林業有功人員，並合影留念。五一勞動節比新年還要隆重、熱鬧，有兩棚大戲（野臺戲）、兩棚布袋戲打對臺，晚上還有蚊子電影院，整天鑼鼓喧天、熱鬧非凡。家家戶戶把積存數月的金錢，用來購買大魚、大肉，並以流水席的方式宴請來自各鄉鎮的親朋好友。

在調查期間，本研究訪談林場員工古先生時他就有提到說：「雖然我們會拜土地公、媽祖，但對於我們工人來說，五一勞動節是最大的節日，也會在這一天迎媽祖。」

¹⁹⁶ 資料來源：林務局林管處網站〈景點介紹-土地公廟及天主堂〉，最後查閱時間：2016 年 2 月。



【圖 2-4-16】每年林田山的勞動節有迎媽祖與運動會活動



【圖 2-4-17】1970 年代的迎媽祖活動

資料來源：《森林的故鄉 林田山專輯》。

根據調查成果，自 1988 年森榮國小廢校後，每年 8 月的第二個週末，自日治時期便定居於此的森榮部落會聯合鄰近的長橋部落，在森榮國小之司令臺前的操場舉辦豐年祭。豐年祭是阿美族傳統祭典中規模最大的祭祀活動，是族人為了歡慶小米豐收、祭祀神靈祖先所舉行的祭典，同時也會舉辦傳承薪火以及撮合適婚男女的「牽手禮」儀式。

儀式自上午開始，最先開始的是暖場活動。與會族人會被分成三隊，由年輕者至年長者分別為樹葉（青少年）、樹枝（中年）、樹根（老年）。首先，歌者在一旁吟唱部落靈歌，族人則在廣場進行圓圈舞，隨著人數的增多，圓圈也逐漸增大，過程中也會邀請到此參與的遊客加入。舞曲包含《阿美恰恰》、《西北紅紅》等。

待暖場後，祭典正式開始，由盛裝的頭目帶領 6 位手捧竹編的女性阿美族人，伴隨著阿美族祭祀歌緩緩走向場地中央。竹編內裝有兩份小米、檳榔、糯米糕、豬肉、野菜，如【照片 2-4-136】所示，頭目首先倒取小米酒一杯，用手指點灑祭祀，隨後用阿美族語向神靈報告以及為族人祈福，並再次倒取小米酒一杯，用手指點灑祭祀，一些灑向大地，餘下的自飲。隨後，在阿美族祭祀歌聲中，祭祀隊伍緩緩退場。祭典結束後，由部落青年向耆老報告，並進行圓圈歌舞。隨後，在《代代相傳》、《想嫁的男人》的舞曲中，族人會再次開始歌舞直至傍晚，晚餐由頭目為族人安排酒桌。

飯後再次歌舞進入以撮合適婚男女的「情人夜」。其中最具特色的為「情人袋」舞蹈，姑娘與男子都背著自己的情人袋，姑娘們把裝滿檳榔與香菸的情人袋獻給相中的男子，如果男子接受的話，便可以享用女方準備的見面禮，並相互交換情人袋。如果男子對主動上面告白的女子無意，也會禮貌性地嚐一口檳榔，然後將香菸拋上天，表示妳的好意我心領了，但兩人的關係如同散落一地的香菸。在情人夜相互交換情人袋後，這對男女便升格為「準夫妻」，不能隨意拋棄對方，因為情人袋象徵著愛情的忠貞與規範。整夜的舞蹈期間，頭目會不停的為族人發放紅包。

第二天的活動為園遊會，活動內容包括吹麵粉碗上的乒乓球、傳球接力等，參與者包含樹葉（青少年）、樹枝（中年）與樹根（老年），也會有年邁的樹根、拄著拐杖的阿公、阿嬤參與，極為熱鬧。每項遊戲後，參與者都會獲得大會準備的獎品，有餅乾、泡麵等食品，也有香皂、衛生紙等日用品。

這一活動目前也是林田山文化園區最盛大的活動。阿美族頭目曾金泉表示：「我們的重大活動為每年一次的豐年祭，雖然目前剩下的族人不到 20 戶，但由於現在外居的族人當時都曾在這邊上過小學，對這邊他們仍有非常深刻的記憶，因此都會回來參加，也會帶子孫後代來看他們當年生活的場景。」

（二）過去林業的林業相關知識及技術

林田山林業文化園區是目前林務局的四大園區中唯一仍有居民自日治時期即居住至今的園區，在地居民不但對於林業聚落過去的發展仍有非常清晰的印象，對於過去如何操作伐木器械、木材運輸等流程更是有著非常豐富的經驗。

本次調查在訪談的過程中，居民便多次提及過去林業相關知識與技術，在此將部分內容摘錄如下：

1. 過去林田山有段時間除生產木材外，也配合訂單製作其他規格品，如板材、鉛筆、軍公教課桌椅，甚至包括國防部的彈藥箱。
2. 過去中興紙廠時期的木材的運輸是由：新高—》高嶺—》大觀—》森榮，木材運至森榮工作站集合，再由辦公廳的人員依據情況來決定木材。當時主要的都送到紙廠，也有部分加工成課桌椅等。
3. 森榮的儲木場對木材的處理方式主要為：一級木做建材，二級木做紙漿原料，另外加工板材剩下的邊材、廢材也都會運到紙廠。
4. 山上是初級檢尺，到森榮站是二級檢尺，儲木場是三級檢尺，除牧場的檢查最為精細，檢查的項目包括材積數量的清點。
5. 過去有專業的調查人員會針對林場內的樹木進行調查，會將每棵樹木進行編號，並根據樹木的高度、胸徑計算出材量，做相關記錄；調查人員的工作時間通常為工作兩天、休息一天。

目前林田山聚落內仍保存有大量林業相關的機具、器械，但因缺乏導覽解說或實際操作的展演，一般遊客較不容易理解其原有功能與用途。而林田山居民多為過去就在林場服務的人員，熟悉過去林業相關知識及技術，對於引導遊客理解林業相關的機具、器械非常有幫助，但目前由於宿舍相關法令的限制，林務局離職後的員工不得再繼續居住在既有房舍中，且未來房舍也不得再做為宿舍使用（法令相關說明詳可見本報告書第三章 法令研究），也造成聚落內的文行文化資產的流失。



【照片 2-4-136】豐年祭祭祖靈儀式



【照片 2-4-137】祭祀的物品



【照片 2-4-138】豐年祭舞蹈



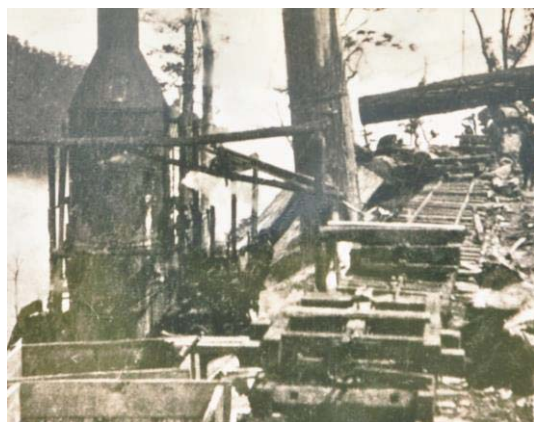
【照片 2-4-139】樹葉代表青少年



【照片 2-4-140】目前聚落內仍保存許多原有林業相關機具。



【照片 2-4-141】目前林業相關機具的展示方式仍以靜態看板解說為主。



【照片 2-4-142】未來可考慮規劃機具的實際操作的展演，讓遊客更能理解各種機具的使用。

第五節 環境負面因子及損壞狀況調查

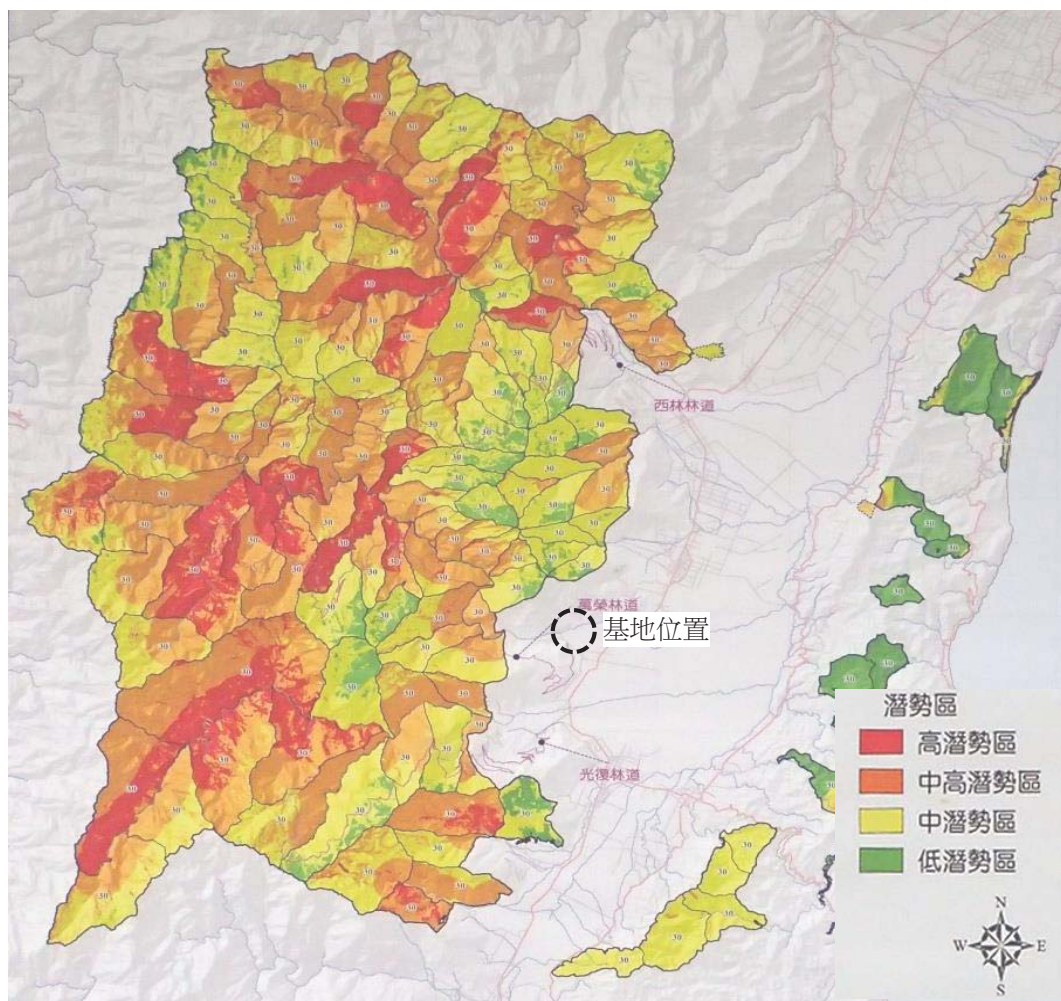
一、環境潛在破壞性因子與外力之調查與分析

(一) 降雨誘發溪水暴漲

林田山林業聚落位於花蓮山區，園區旁的水文有萬里橋溪，早期設置堤防但多次因為暴雨河水暴漲而沖毀，居住在河邊的民眾也多次往內遷移，形成現在的聚落型態，在園區內也可以看見河堤的遺跡

(二) 淺層崩塌潛勢

根據萬榮工作站所張貼的「花蓮林區管理處林田山事業區及保安林地淺層崩塌潛勢分佈圖」顯示，林田山園區雖不在崩塌潛勢區內，但鄰近中高潛勢區，可能會有影響造成土石流。



【圖 2-5-1】花蓮林區管理處林田山事業區及保安林地淺層崩塌潛勢分佈圖

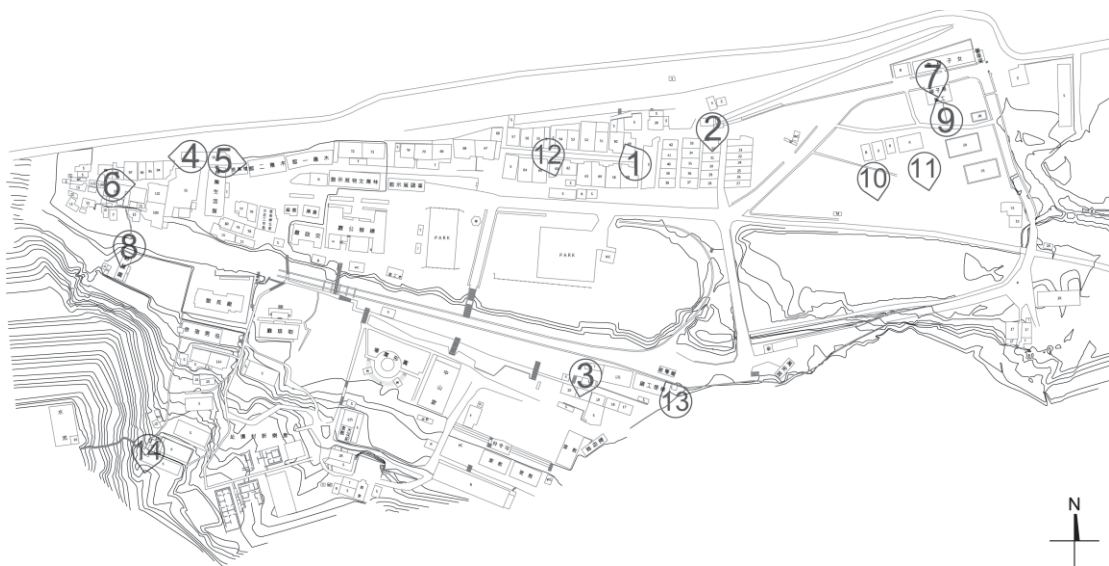
資料來源：林務局花蓮林區管理處。

二、聚落範圍內環境負面因子之調查與分析

林田山林業聚落沒落後，許多建築物及設施原地廢棄，有部分能轉為其他功能做使用，有些則只能閒置，即使是員工所居住的宿舍建築，也沒有足夠的經費維護，損壞的部分只能使用簡單的木板或鐵皮修補，以確保最基本的居住條件，但也因此造成了景觀上的破壞。以下將依據對於聚落環境之影響，區分成「維護與增改建問題」、「建築物閒置與空間閒置問題」、「機具閒置與擺放問題」、「道路問題」、「景觀問題」、「停車問題」、「遊客對居民之影響」、「現行宿舍法令之限制」等八個問題來做分析與指認。

（一）維護與增改建問題

聚落內的宿舍長時間受到自然或人為因素的破壞，也因建築缺乏維護修繕或不當的增改建問題，使得建築物遭到損毀，並影響了整體聚落景觀的美觀性。另外部分展示性質之廠房也缺乏經費整修與維護使其老舊或損毀。藉由現況調查中具體指認較為嚴重或明顯影響聚落景觀之部分，如【圖 2-5-2】所示。



【圖 2-5-2】維護與增改建問題位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-1】位置 1：老舊缺乏維護



【照片 2-5-2】位置 2：屋頂和牆面破損



【照片 2-5-3】位置 3：部分員工宿舍自加圍籬成花園



【照片 2-5-4】位置 4：河堤邊加建鐵皮，鐵皮已鏽蝕



【照片 2-5-5】位置 5：已坍塌一半的建築



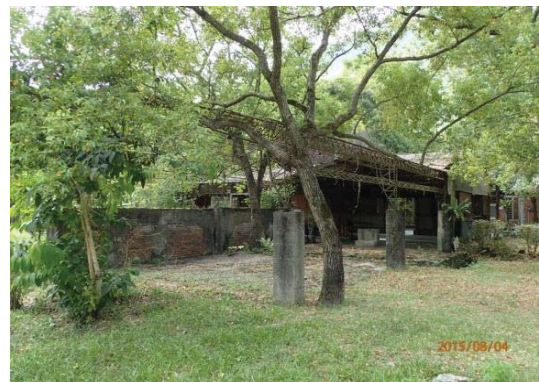
【照片 2-5-6】位置 6：河邊員工宿舍，建築物老舊



【照片 2-5-7】位置 7：原子礮工廠廠房老舊



【照片 2-5-8】位置 8：幼稚園因土石流而損壞



【照片 2-5-9】位置 9：原子礮工廠後方廠房毀損



【照片 2-5-10】位置 10：林安路旁的磚造建築損毀



【照片 2-5-11】位置 11：廁所損毀無人修繕



【照片 2-5-12】位置 12：員工宿舍多處臨時補強痕跡



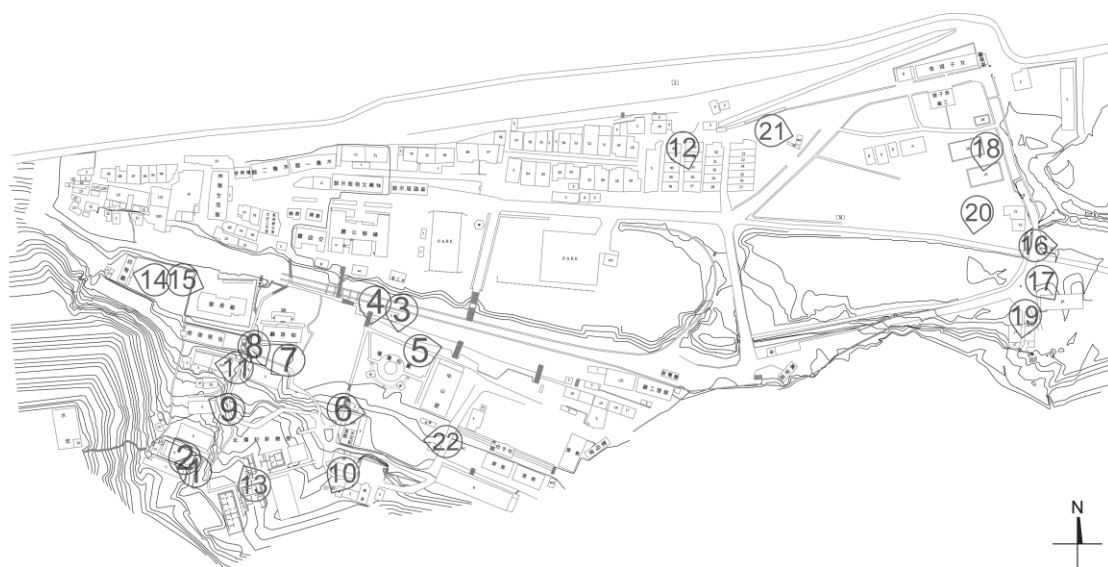
【照片 2-5-13】位置 13：修理工廠南方廢棄的廁所



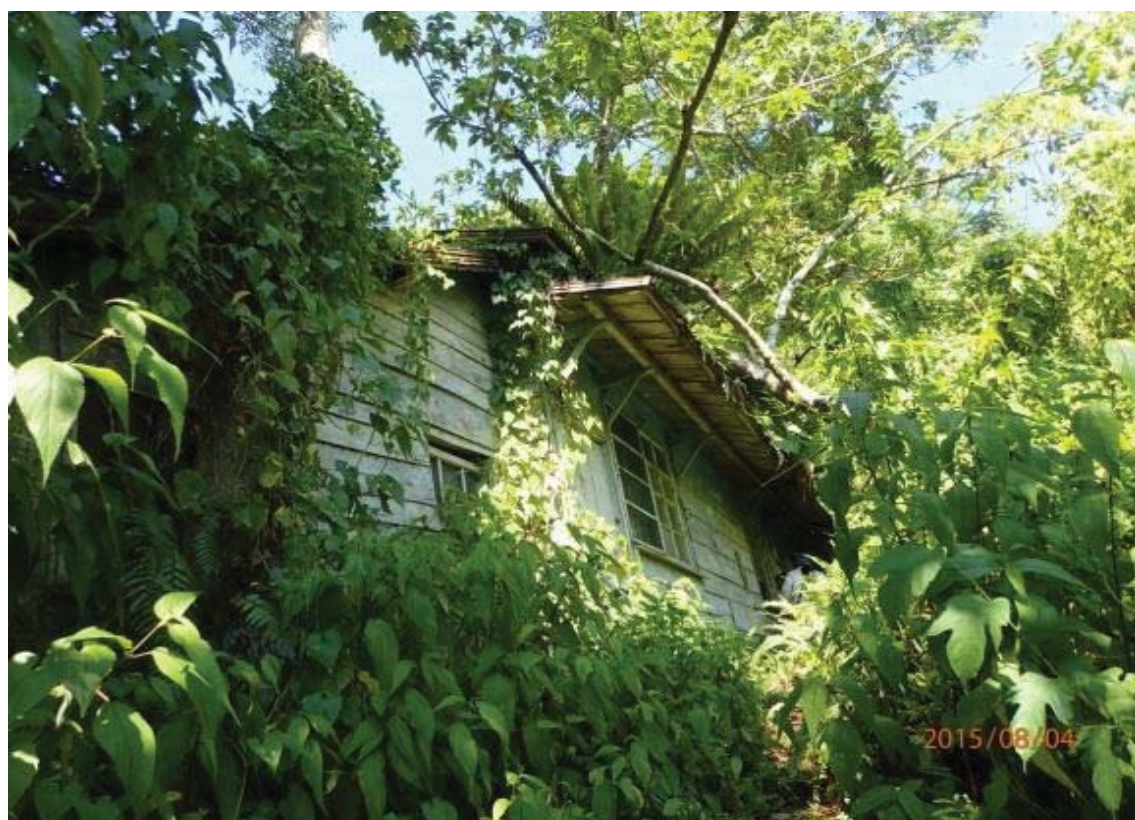
【照片 2-5-14】位置 14：康樂新村旁木造宿舍閒置

（二）建築與空間閒置問題

由於停伐後聚落內人口頓時流失，而多處的設施空間也失去使用功能導致空間閒置於聚落各處，藉由現況調查中具體指認出結構狀況良好之外，並且只需稍加整理修繕就能再利用的空間位置，如【圖 2-5-3】所示。



【圖 2-5-3】建築與空間閒置問題位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-15】位置 1：康樂新村旁的員工宿舍閒置



【照片 2-5-16】位置 2：康樂新村旁水泥造的員工宿舍閒置



【照片 2-5-17】位置 3：倉庫



【照片 2-5-18】位置 4：產業遺跡



【照片 2-5-19】位置 5：產業遺跡_定根



【照片 2-5-20】位置 6：火災紀念館旁的空屋閒置



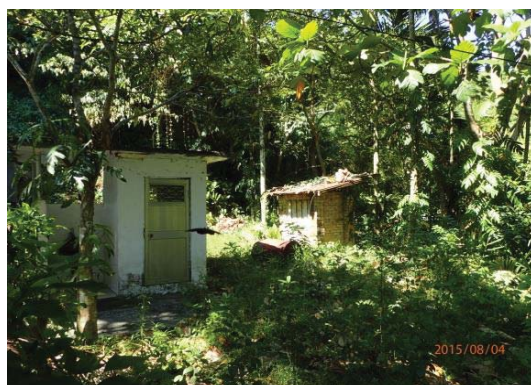
【照片 2-5-21】位置 7：木造宿舍破損嚴重



【照片 2-5-22】位置 8：建物前空地雜草叢生



【照片 2-5-23】位置 9：役男宿舍後面第二棟的閒置木造建築



【照片 2-5-24】位置 10：森榮禮拜堂旁之宿舍的磚造閒置建物，周圍雜草叢生



【照片 2-5-25】位置 11：役男宿舍後面的木造建物閒置



【照片 2-5-26】位置 12：員工宿舍之閒置空間



【照片 2-5-27】位置 13：康樂新村殘構閒置



【照片 2-5-28】位置 14：幼稚園遺址



【照片 2-5-29】位置 15：幼稚園留存下的溜滑梯



【照片 2-5-30】位置 16：貯木場旁的閒置建築物



【照片 2-5-31】位置 17：閒置宿舍



【照片 2-5-32】位置 18：林安路旁廠房閒置



【照片 2-5-33】位置 19：貯木場旁閒置三棟建物，已被植物覆蓋



【照片 2-5-34】位置 20：森林小徑旁留下的產業遺跡



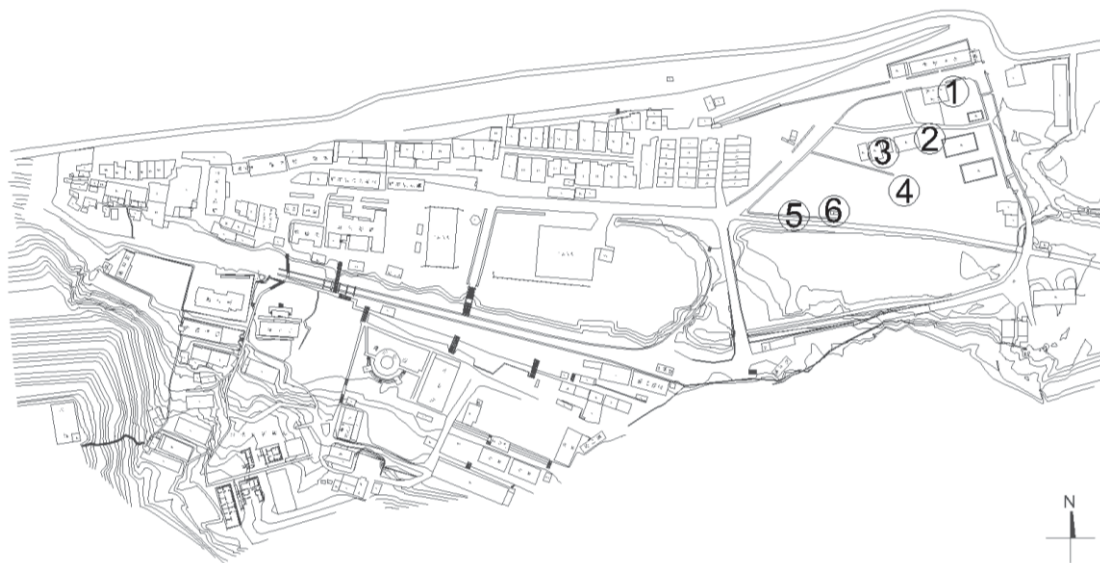
【照片 2-5-35】位置 21：入口處前方廁所



【照片 2-5-36】位置 22：中山堂後方閒置建築

（三）機具閒置與擺放問題

許多廠房擺放遺留下的機具開放遊客進行參觀，但因參觀動線規畫不良、地處隱密，造成參觀人潮不足，且缺少介紹牌的設立，民眾無法了解或想像早期機具所使用的情況。藏身在樹林與草叢間的廢棄機具，因不清楚其使用功能，有些閒置在空地任其鏽蝕腐壞，如：部分鐵道因為植物的生長而遭到掩蓋，運送木材的臺車也閒置在林間，缺乏管理與維護，遊客無法確實參觀。



【圖 2-5-4】機具閒置與擺放問題位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-37】位置 1：原子碳工廠裡機具閒置擺放著



【照片 2-5-38】位置 2：機具展示館旁機具閒置擺放



【照片 2-5-39】位置 3：機具展示館內所擺放的機具



【照片 2-5-40】位置 4：林安路旁的草地，廢棄機具閒置



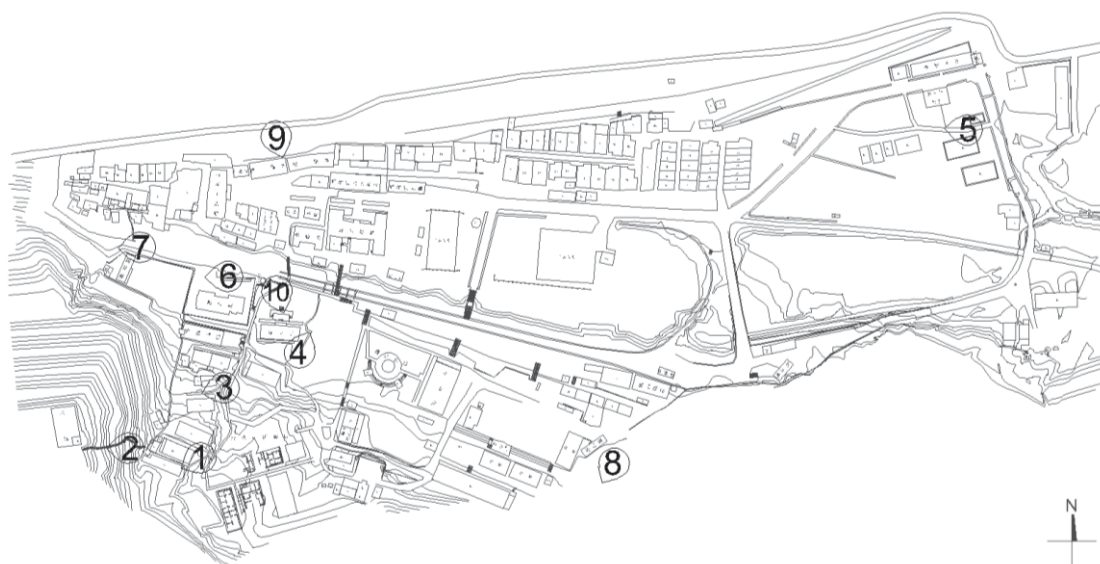
【照片 2-5-41】位置 5：森林小徑旁還留存早期運送木材的鐵道



【照片 2-5-42】位置 6：運輸木材的車廂閒置

(四) 道路問題

聚落內除了主要道路之外，有多處山坡小路與樹叢間的小徑無明確指標或禁止通行之告示，且由於使用率不頻繁導致雜草蔓延，以及多處木質地板起翹，並藉由現況調查具體指認缺乏明確指示及安全性考量的道路，如【圖 2-5-5】所示。



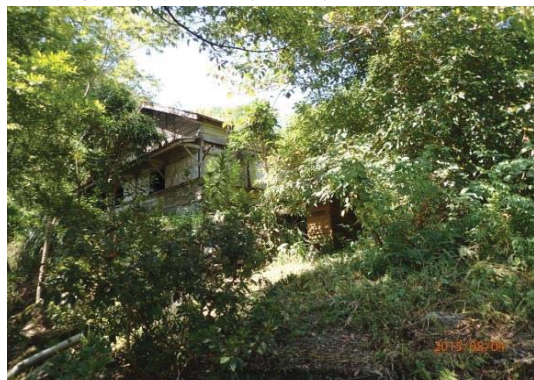
【圖 2-5-5】道路問題位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-43】位置 1：康樂新村旁的小路，無明確指標通行何處或禁止通行之告示



【照片 2-5-44】位置 2：通往消防池之路徑



【照片 2-5-45】位置 3：雜草多且不易通行



【照片 2-5-46】位置 4：通往遊客中心後方的小路，缺乏明確指標



【照片 2-5-47】位置 5：參觀路徑不明顯



【照片 2-5-48】位置 6：場長館北方花園上的石板步道已長滿青苔



【照片 2-5-49】位置 7：鐵道殘跡的禁止參觀區域，缺乏維護



【照片 2-5-50】位置 8：森坂步道樓梯陡峭



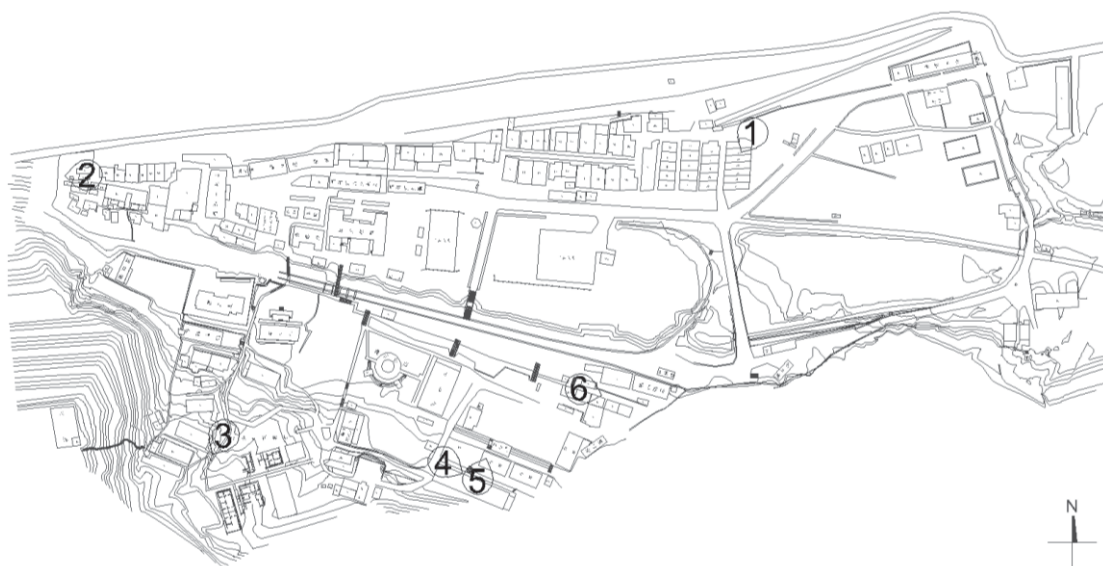
【照片 2-5-51】位置 9：木雕一、二館旁之木質地板起翹，考量安全性應加以修繕維護



【照片 2-5-52】位置 10：服務中心前的木質地板起翹，考量安全性應加以修繕維護

（五）景觀問題

在景觀上的破壞主要針對以下幾點：居住在宿舍的員工將私有物堆放在宿舍周邊，或是在門口晾曬衣物顯得有礙觀瞻；攤販在販售時商品時，將私有物隨意放置而未有完善的規畫；部分損毀建築物的基座或伐木機具殘骸隨處放置，雜草叢生且雜亂；以及步道旁的水管裸露在外，不但容易損壞也顯得格外突兀，如【圖 2-5-6】所示。



【圖 2-5-6】景觀問題位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-53】位置 1：居民堆置的雜物



【照片 2-5-54】位置 2：居民堆置的雜物



【照片 2-5-55】位置 3：康樂新村的遊客動線上，多處水管外露有礙觀瞻



【照片 2-5-56】位置 4：舊教室走廊堆置雜物



【照片 2-5-57】位置 5：舊教室現為居民使用，吊放衣物等



【照片 2-5-58】位置 6：鐵道殘跡旁的員工宿舍堆滿了私人物品

（六）停車問題

聚落內停車場分為小客車與大客車兩種停車場，居民因方便性而停在自家門口，尚無規定可停放至小客車停車場，且居民自設停車棚散落於聚落內多處，影響整體聚落之景觀。

（七）遊客對居民之影響

遊客的增加雖然能帶來觀光財，讓當地攤販和雜貨店獲得收入，但也可能影響區內的居住安寧，特別是在林田山林業聚落裡，宿舍區與參觀的展館並沒有太明顯的界線，因此遊客在參觀時會因此而打擾到在宿舍區生活的員工。以下經由訪談得知，目前遊客對於宿舍員工所造成困擾的狀況：

1. 遊客不瞭解宿舍尚有人居住，曾有想進屋參觀的事情發生。
2. 遊客帶來破壞，亂採果樹及亂丟垃圾。
3. 停車場問題嚴重，公告規範無實質作用。
4. 遊客多了就會有商業生機，不希望因此吸引財團進來，而是希望透過我們當地人的努力來讓外界了解林田山曾經的風光。

（八）現行宿舍法令之限制

林田山林業文化園區內之宿舍，由於國家資產經營管理委員會已於 95 年（2006）11 月 30 日第 53 次會議中決議：「園區內眷舍房地同意留供公用，惟不得再作為宿舍，並請農委會洽文建會妥為規劃，以充分保存文化資產。」，未來園區內日式宿舍不得再作為宿舍使用，現有居住者若再有離職、轉任等情形，也將依《宿舍管理手冊》第 10 點規範「宿舍借用人調職、離職、停職、留職停薪或退休時，除法律或本手冊另有規定外，應在三個月內遷出」執行。受到相關宿舍相關法令所限制，園區相關工作人員在職務變更後即無法繼續在園區內居住，所屬後代子女更無法繼承或經營既有房舍，使熟悉過去林場操作的流程的居民逐漸外移，造成聚落無形文化資產的流失。

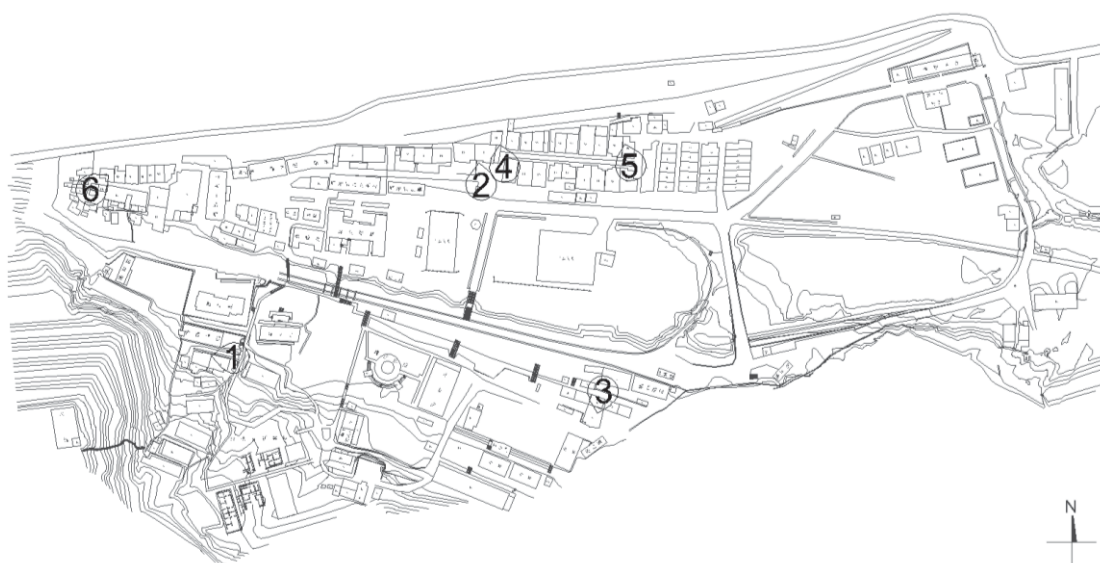
建議未來除持續與管理機關與各單位持續溝通，透過擬定或變更既有法令之限制，或試圖透過既有法令許可範圍給予居民協助外，未來有關單位在進行林業文化園區之規劃、經營管理等事宜，應盡可能保留發展機會給原有居民，此外，建議有關單位開始著手進行影像、文字等紀錄的建立，保存此份園區內珍貴的文化資產。

三、聚落文資、地景元素、營建物負面變更狀況之調查與分析

聚落內許多建築物為求使用而進行增、改建及修繕，但現今多已不符合林田山林業文化園區未來之展望，所以根據含有負面變更狀況的物件分成三類，包括建物、開放空間及道路。

(一) 建物

現今留存於聚落內的許多建築空間，共分為產業、民生設施、宿舍群。依據現況調查負面變更主要出於宿舍群體之建築空間，戰後因空間需求自行增改建部分，如【圖 2-5-7】所示；而產業及民生設施則已陸續修復。



【圖 2-5-7】宿舍群負面變更位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-59】位置 1：屋頂變更為鋼浪板



【照片 2-5-60】位置 2：搭建遮雨棚



【照片 2-5-61】位置 3：加裝鋼浪板雨遮



【照片 2-5-62】位置 4：屋頂變更為鋼浪板



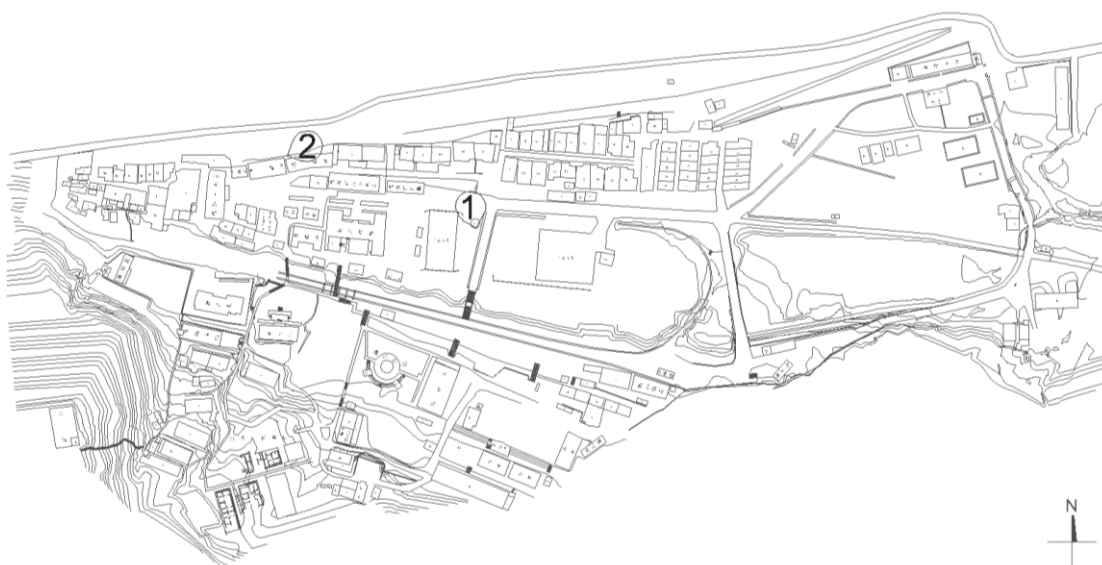
【照片 2-5-63】位置 5：屋頂加裝鋼浪板且牆面有明顯修補痕跡



【照片 2-5-64】位置 6：多處屋頂改設鋼浪板

(二) 開放空間

林田山林業文化園區成立之後，許多產業設施與民生設施的開放空間與功能因應觀光需求的負面變更部分，依據現況調查中，如設置在聚落內中央的貯木場以及森榮國小司令臺前廣場更改為停車場、部分開放景觀平臺缺乏遮蔭或避雨之考量，位置如【圖 2-5-8】所示。



【圖 2-5-8】開放空間負面變更位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



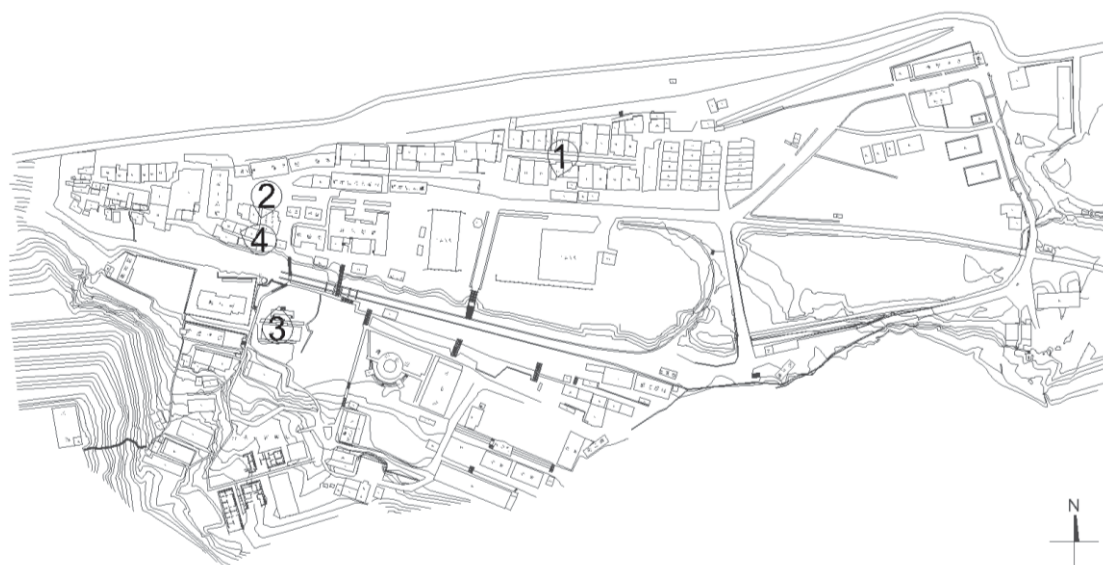
【照片 2-5-65】位置 1：原貯木場空間變更為開放停車場後缺乏管制



【照片 2-5-66】位置 2：露臺無考量遮蔽空間

(三) 道路

從林業型態轉變為現今的觀光走向，園區內道路的使用也更為多元，多數員工在考量方便性及安全性之餘，會將宿舍之間的通道封閉或是安裝隔柵；而服務中心的地坪部分也做了許多美觀上的改變，但在維護及通用化設計上稍嫌不足，位置如【圖 2-5-9】所示。



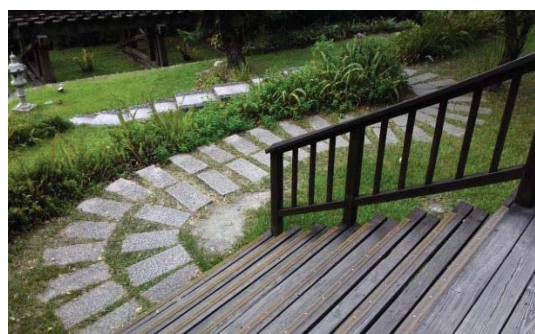
【圖 2-5-9】路徑負面變更位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



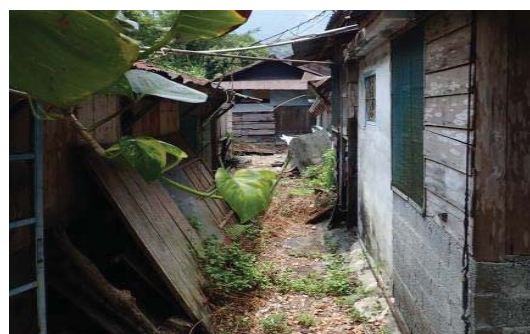
【照片 2-5-67】位置 1：宿舍與宿舍間的通道被被封閉



【照片 2-5-68】位置 2：宿舍與宿舍間的通道被隔柵阻擋做為私人空間



【照片 2-5-69】位置 3：造型用石板路缺少通用化設計



【照片 2-5-70】位置 4：宿舍與宿舍間的通道堆放私人雜物

四、聚落文資、地景元素、建造物損壞現況之調查與分析

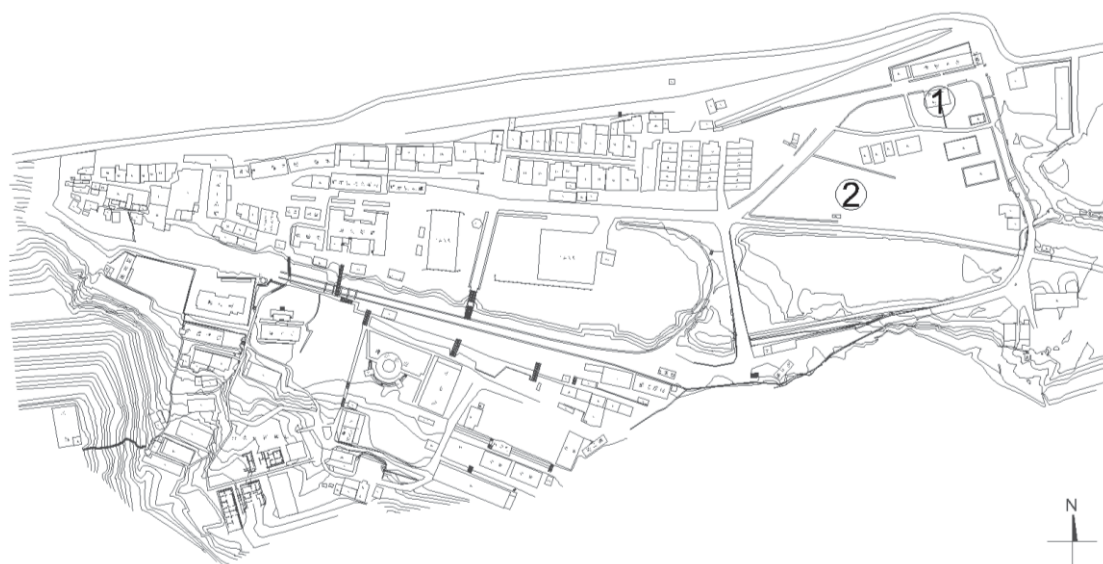
聚落停伐之後，多處建築空間受到自然因素損壞，根據現況調查中將其分成兩類，分別為建築物及開放空間。

(一) 建築物

聚落內留存各類建築設施，分為產業與民生設施、宿舍群。

1. 產業設施

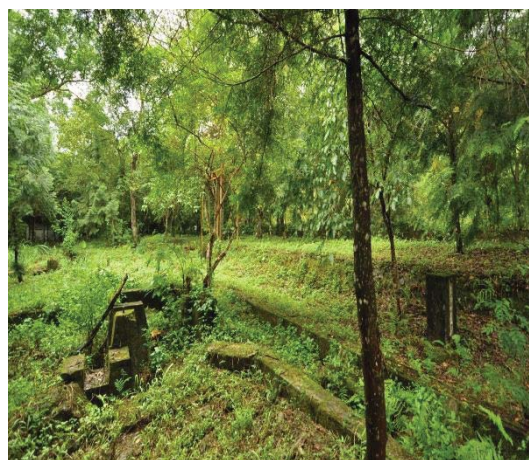
根據現況調查結果，多處產業設施已陸續修復作為展示空間，如辦公廳、修理工廠、木工室、機關車庫等，但仍然有重要建築空間尚待保存或活化，如製材工廠殘構及原子碳工廠，位置如【圖 2-5-10】所示。



【圖 2-5-10】產業設施損壞位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



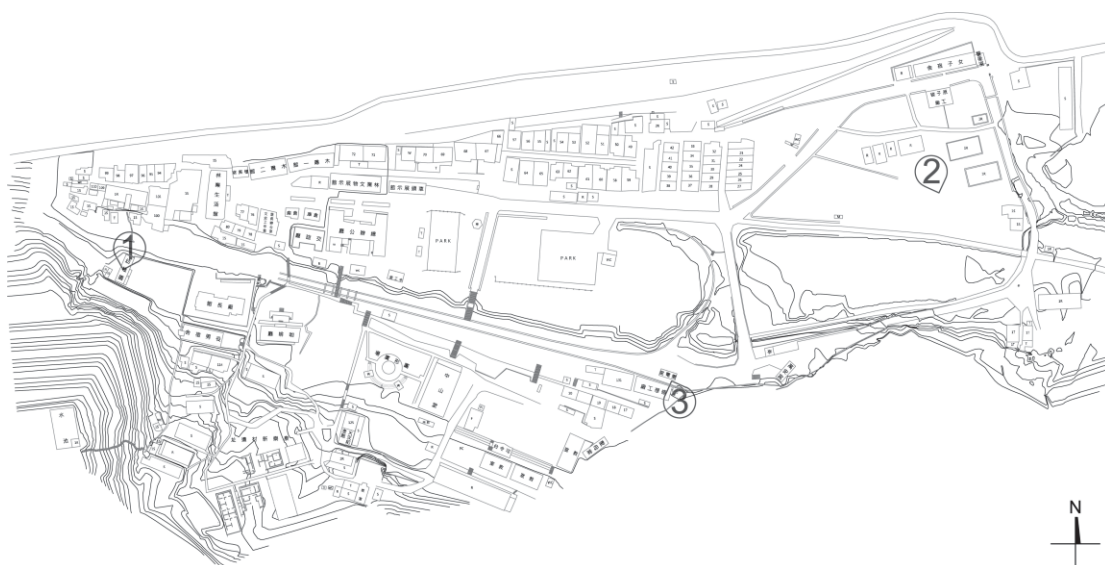
【照片 2-5-71】位置 1：原子碳工廠現況，空間仍然保有生產機具，但缺乏管理及維護



【照片 2-5-72】位置 2：製材工廠殘構現況，缺乏告示與說明，且設施僅剩基礎殘跡

2. 民生設施

根據現況調查結果，多處民生設施已陸續修復作為展示空間，如林場生活館、木雕一、二館、米店、林場懷舊館、中山堂等，但仍然有重要建築空間尚待保存或活化，如森榮國小及幼稚園之校園空間，以及散佈於聚落多處之公共廁所，位置如【圖 2-5-11】所示。



【圖 2-5-11】其他公共建造物損壞位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-73】位置 1：受到土石流破壞而塌陷的幼稚園校舍



【照片 2-5-74】位置 2：原子碳工廠後方的公共廁所



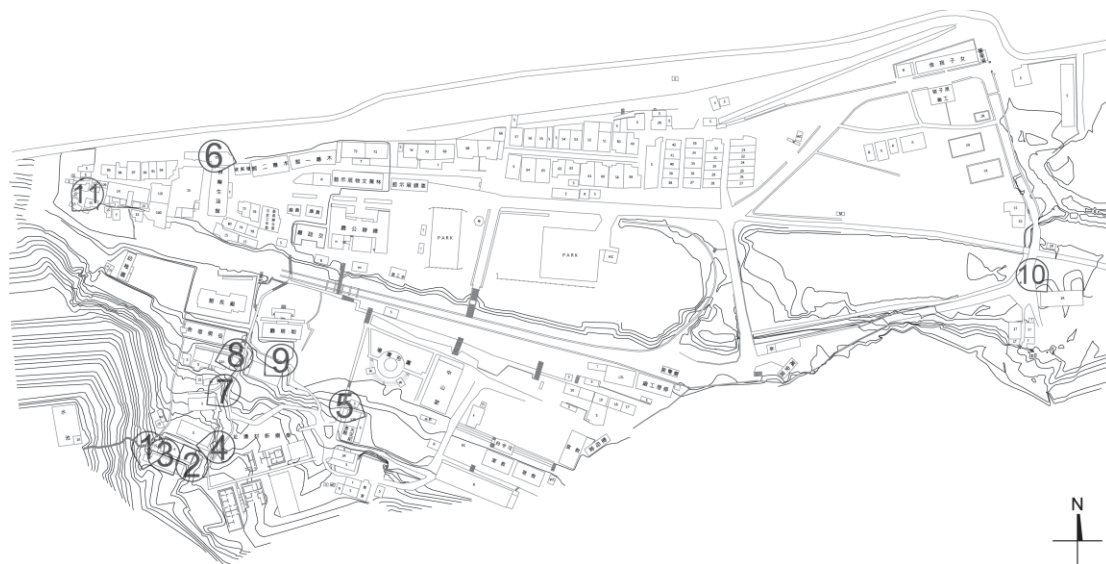
【照片 2-5-75】位置 2：公共廁所內部



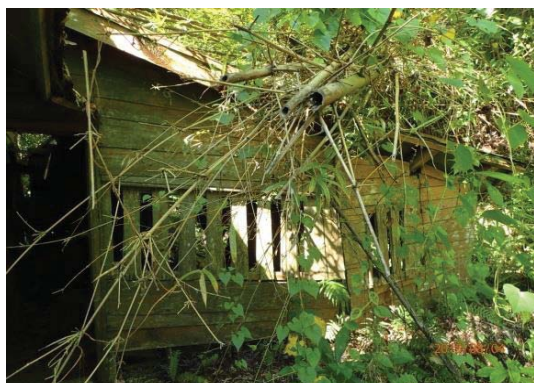
【照片 2-5-76】位置 3：修理工廠南方廢棄廁所

3. 宿舍群

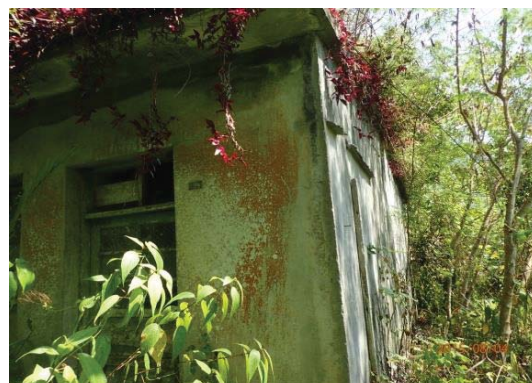
宿舍群的建築損壞狀況調查，主要是因自然因素及人為的停止使用，導致聚落內多處宿舍陸續損壞，而根據現況調查中，位置如【圖 2-5-12】所示。



【圖 2-5-12】宿舍群的損壞位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



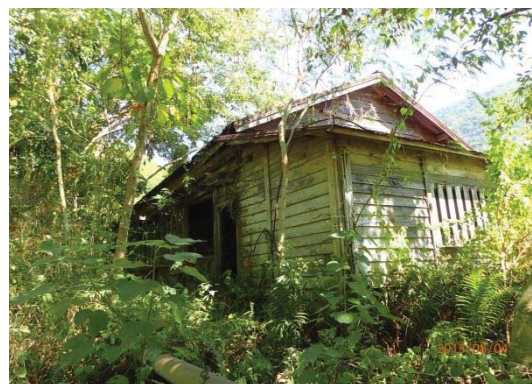
【照片 2-5-77】位置 1：木造建物受植物壓迫毀損，屋頂塌陷，結構損壞



【照片 2-5-78】位置 2：加強磚造宿舍受植被覆蓋，牆面青苔生長，窗戶玻璃破損



【照片 2-5-79】位置 3：康樂新村的木造連棟宿舍被植物覆蓋，且牆面都生長了青苔，門窗、玻璃等有損壞



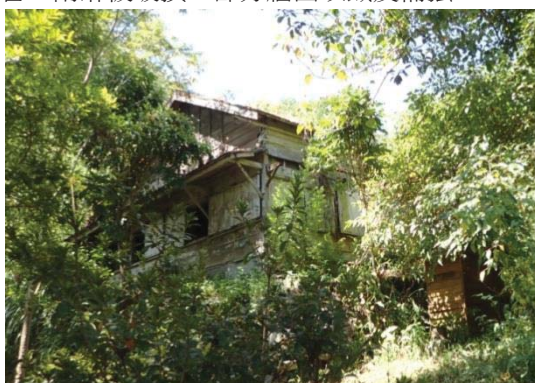
【照片 2-5-80】位置 4：同區木造連棟宿舍，部分門窗已缺失，開口部框架損毀，週遭植被生長茂密



【照片 2-5-81】位置 5：火災紀念館旁之木造宿舍，雨淋板破損，部分牆面以鐵皮補強



【照片 2-5-82】位置 6：木造架高建物受災害影響損壞，部分牆面缺失，支架損壞嚴重



【照片 2-5-83】位置 7：木造宿舍牆面雨淋板破損，窗戶缺失



【照片 2-5-84】位置 8：木造宿舍水管掉落，周邊堆滿雜物



【照片 2-5-85】位置 9：連棟木造宿舍，門窗缺失，牆面破損



【照片 2-5-86】位置 10：貯木場連棟宿舍，門窗缺失



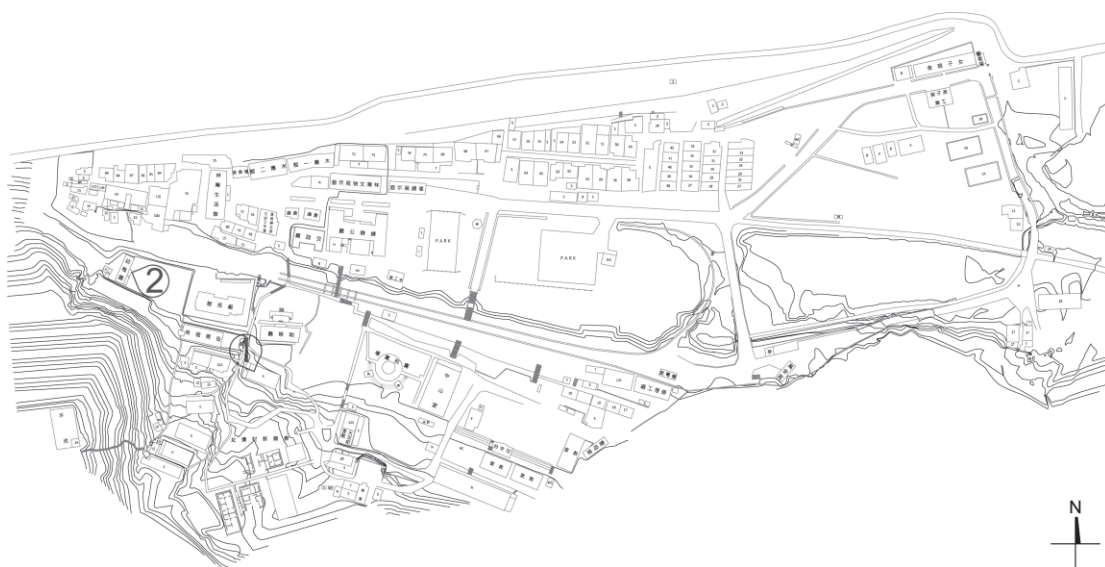
【照片 2-5-87】位置 11：溪邊木造宿舍被植被覆蓋，窗戶缺失



【照片 2-5-88】位置 11：木造建築物門窗缺失，以紗網遮蔽，窗戶破損以木板補丁

(二) 開放空間

開放空間是伴隨著需求而設置，在聚落中損壞的開放空間主要有兩處：一處是服務中心後方的木造連棟宿舍前的空地，目前雜草叢生尚待整理。另一處是森榮幼稚園的廣場，升旗臺和溜滑梯雖留在原地，但缺乏指示說明及整理，位置如【圖 2-5-13】所示。



【圖 2-5-13】開放空間損壞位置示意圖。資料來源：本研究依據文獻與現場殘跡繪製。



【照片 2-5-89】位置 1：木造連棟宿舍前的廣場



【照片 2-5-90】位置 2：森榮幼稚園的廣場



【照片 2-5-91】位置 2：森榮幼稚園的司令臺



【照片 2-5-92】位置 2：森榮幼稚園的溜滑梯

第六節 聚落文化資產核心價值分析

一、聚落核心文資價值之定義與確認

由於民營的林田山開採年代是繼臺灣三大官營林場之後，且是日治末期以製紙原料為需求申請開採之森林事業區，現況聚落內仍然保有昔日的產業設施、民生設施、宿舍群等空間及運輸道路紋理。而伐木期間的建設發展過程中，初期以林業的運輸、貯木、生產的產業流程開始著手規劃建設，且在戰後因應民生需求陸續新設多項建築設施，形成了完善的居住與工作區域，然而遭遇森林火災與臺灣林業全面禁止伐木後，導致聚落人口頓失沒落，使多處的建築空間也逐漸荒廢，直至規劃成林田山林業文化園區後，許多建築才陸續修復。文化局於民國 95 年（2006）12 月 28 日將林田山林業聚落登錄為聚落保存，為確認聚落的保存價值以利後續保存再利用之價值，本研究便藉由上述的調查成果，參考布拉憲章進行聚落的美學、歷史、科學、社會或精神層面之指認。

1.美學層面：

日治時期在林田山砍伐事務所經營之下，將各層級別的宿舍空間進行規劃配置，以自產檜木建造而成，使其融入了自然地景中有種樸素之美，雖然戰後多處宿舍空間經過增改建，但已不影響形成的街區紋理，尤其走入宿舍的街道，感受城市所沒有的繁華，且林田山林業聚落在花蓮鳳林萬里橋溪河畔處，包含了各種自然生態資源，也隨著林業開發後聚集了不同文化背景的工作者，且為了建設物質（食、衣、住、行）與精神（育、樂）機能層面的多元空間，帶給居民深刻的記憶，如鳳凰花樹下等待火車的月臺人潮、為了運材鋪設的鐵道紋理及播放電影的中山堂等多處空間。



【圖 2-6-1】木造宿舍之質感



【照片 2-6-1】建築與自然之協調

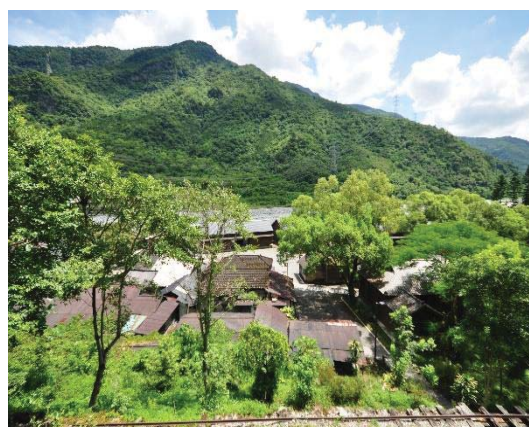
2.歷史層面：

日治時期，林田山是民營會社當中最早開發的林業事業地，雖然林田山林業聚落開發於日治末期，但戰爭背景下使臺灣興業株式會社林田山砍伐事務所成為太平洋戰爭大量供應木材的民營會社之一，戰後也因應製紙需求持續砍伐，讓聚落內人口高達到兩千餘名，成為小上海之稱的伐木聚落。也因族群多元形成了多樣化的文化傳統，如阿美族豐年祭以及聚落內最重要的5月1號勞動節，而迎媽祖乃是漢族文化之信仰，也會在勞動節當天舉行，且阿美族人會在當天運動會穿上代表民族性服裝，當天甚至有兩棚野臺戲以及兩棚的布袋戲，隆重舉行節慶，並舉辦流水席方式宴請來自各方的朋友們。¹⁹⁷



■ 花蓮港木材株式會社經營範圍
■ 臺灣興業株式會社經營範圍

【圖 2-6-2】林田山事業地（區）劃定區域



【照片 2-6-2】聚落不同類型之建築群

3.科學層面：

林田山林業聚落內產業設施的空間配置，依據上述調查結果得知聚落內的配置是依據林業作業流程進行規劃配置，而對聚落內影響最大的則是兩條林業鐵道（溫泉線及萬森線），之後才進行配置民生及宿舍空間，而居住行為的宿舍空間則因應層級、工作性質劃分大小、位置、私密性等，使其無閒置空間符合使用者的居住行為。而建築木造於各時期皆沿用日治所傳承的工法進行構築，但也有部分的建築維修或增改建也逐漸變換了建築外觀，如日治時期使用水泥瓦但因颱風吹掀掉落後則以林場內生產的木瓦片所代替，之後為求方便修繕下便將漏水之空間，以鋼浪板替換。

依現況環境調查中，聚落內遺留製材工廠的基礎殘跡及多部林業相關機具，但多處尚未活化非常之可惜，如果使其復原可以讓人理解伐木的運作情形，且可保存相關林業文物下又能增加遊客的互動模式並加深對林業及林田山的認知。

¹⁹⁷ 鄭仁崇，《森林故鄉 - 林田山專輯》，1998 年，頁 183。



【圖 2-6-3】基地到萬榮火車站的鐵道路線

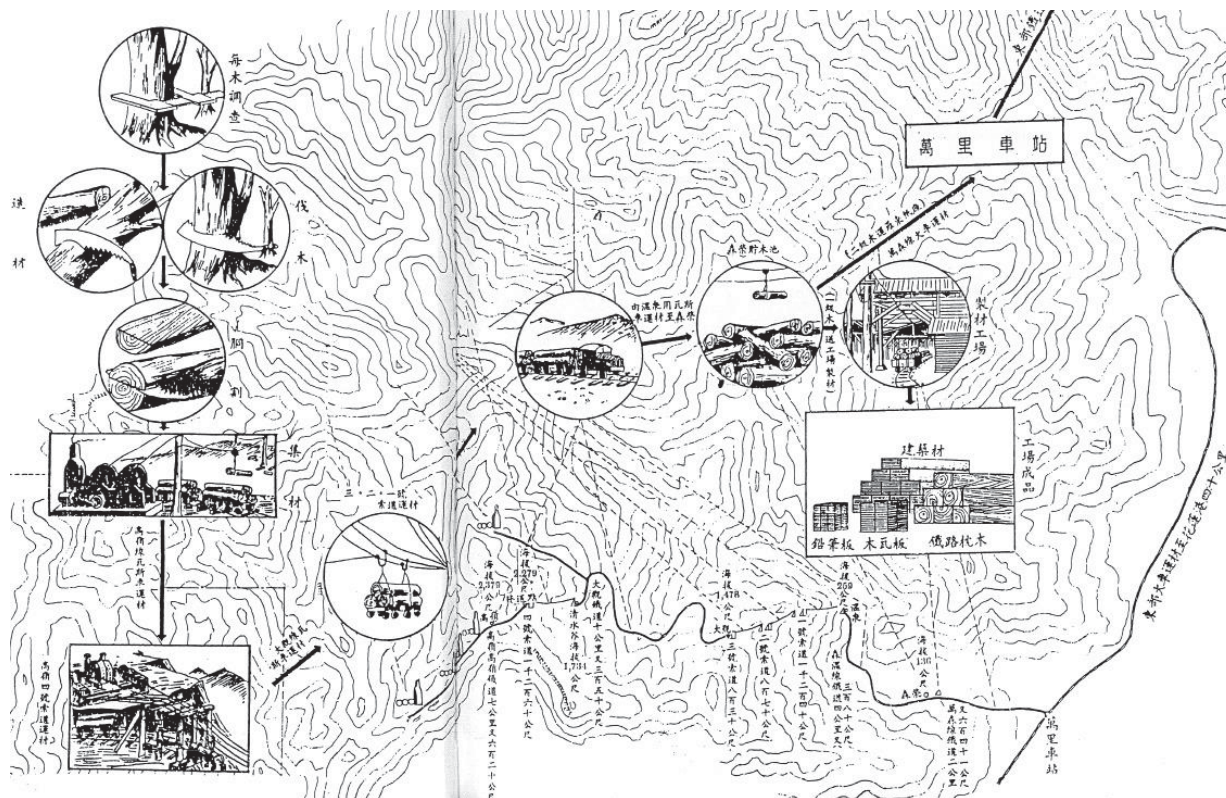
資料來源：花蓮縣都市計畫便民服務查詢系統。本研究加註。



【照片 2-6-3】日式木造工法



【照片 2-6-4】現況殘留之機具



【圖 2-6-4】伐木作業流程。資料來源：《森林故鄉 - 林田山專輯》。

4.社會層面：

依據上述調查結果，林田山林業聚落在各個時期變化下的組織規程並依據職等分配工作，也會影響聚落內管理組織空間的變化，如木工室、從聚落北側萬里橋溪旁遷移至總辦公廳南側最後再遷移至修理工廠旁。

另一方面關於工作人群的文化背景，大多數來自阿里山、八仙山、太平山林場，戰後才較多原住民加入工作，其中民國 55 年（1966）的居民族群統計比例，閩南人約 55%、客家人約 25%、原住民約 15%，信仰方面漢人則以佛、道教為主，原住民皆信奉基督教，¹⁹⁸不同的文化背景也影響了聚落內各類宗教建築的產生，形成一處多元傳統文化活動的林業聚落，如阿美族豐年祭、拜土地公、迎媽祖等活動，職員們也會在活動前夕籌備活動，彼此聯絡情感以及增加向心力。

關於建築方面，由於不同社會結構組成的因素使聚落內建築群體的空間使用分明，如產業建築群包括總辦公廳、山林管理所辦公廳、製材工廠、木工室、火藥庫、原子礮工廠、物料倉庫；不同層級之宿舍群，如場長宿舍、課長宿舍、股長宿舍、基層員工宿舍（康樂新村）、單身宿舍；而各類民生設施包括中山堂、交誼廳、圖書館、米店、醫務室、福利社、理髮廳、餐廳、幼稚園、森榮國小、森榮禮拜堂、露德聖母堂、土地公廟（福安宮）等。



【照片 2-6-5】林業組織階層制度影響聚落配置之空間



【照片 2-6-6】聚落內森榮禮拜堂



【照片 2-6-7】聚落內阿美族豐年祭

¹⁹⁸ 鄭仁崇，《森林故鄉－林田山專輯》，1998 年，頁 154。

二、聚落具體保存範圍之檢討

(一) 聚落範圍內的地號變更

林田山林業聚落於民國 95 年(2006)12 月 28 日公告(府文資字第 09505801990 號)登錄為花蓮縣聚落，聚落區域範圍劃定及面積包括：花蓮縣鳳林鎮森榮段 1、2、3、4、5、6、7、7-4、7-5 地號等 9 筆土地，面積合計 152,398.13 平方公尺；以及花蓮縣萬榮鄉明利段 171、172、175 地號等 3 筆土地，面積合計 5,380 平方公尺。¹⁹⁹

民國 94 年(2005)10 月至 12 月間，林業聚落範圍內的鳳林鎮森榮段土地進行數次分割與補辦編定作業，如【表 2-6-2】所示，多數土地因分割而增加數筆地號。民國 97 年(2008)12 月 31 日，花蓮縣萬榮鄉明利段土地進行地籍圖重測，原「明利段」土地改稱為「萬利段」，土地也重新進行編號，如明利段 171、172、175 地號等 3 筆土地，即改為萬榮鄉萬利段 1207、1209、1210 地號。²⁰⁰

【表 2-6-1】花蓮縣聚落公告表

一、名稱種類	林田山(MORISAKA)林業聚落
	日治時期宿舍區及移民村
二、聚落區域範圍劃定及面積	花蓮縣鳳林鎮森榮段 1、2、3、4、5、6、7、7-4、7-5 地號等 9 筆土地，面積合計 152,398.13 平方公尺。 花蓮縣萬榮鄉明利段 171、172、175 地號等 3 筆土地，面積合計 5,380 平方公尺。
三、登錄理由及其法令依據	一、理由： 1、本聚落位群山環抱中，全為木造住屋建築，具地方特色，且有獨特性。 2、本聚落為伴隨林業發展而存在，具備歷史脈絡與紋理，具保存價值。 3、具有不同型式之日式木造住屋建築，具豐富之建築特色。 二、法令依據：文化資產保存法第 16 條暨聚落登錄廢止審查及輔助辦法第 2 條第 1 項第 1、2、3 款規定。
四、公告日期及文號	中華民國 95 年(2006)12 月 28 日府文資字第 09505801990 號

資料來源：〈公告「玉里信用組合舊址」登錄為本縣歷史建築，「林田山(MORISAKA)林業聚落」登錄為本縣聚落〉附件，網址：<http://glrs.hl.gov.tw/glrsout/LawContent.aspx?id=GL000040>

¹⁹⁹ 資料來源：〈公告「玉里信用組合舊址」登錄為本縣歷史建築，「林田山(MORISAKA)林業聚落」登錄為本縣聚落〉，網址：<http://glrs.hl.gov.tw/glrsout/LawContent.aspx?id=GL000040>

²⁰⁰ 資料來源：花蓮縣地政事務所，鳳林鎮森榮段與萬利段第二類地籍謄本，土地標示部欄位記載。

土地標示部

登記日期：民國95年10月14日

登記原因：分割

地目：建

等則：70

面積：****6,215.56平方公尺

使用分區：鄉村區

使用地類別：乙種建築用地

民國104年01月

公告土地現值：****1,400元／平方公尺

地上建物建號：共3棟

其他登記事項：因分割增加地號：4-1、4-2、4-3、4-4、4-5、4-6、4-7、4-8、4-9、4-10、4-11、4-12、4-13、4-14、4-15、4-16、4-17、4-18、4-19、4-20、4-21、4-22、4-23、4-24、4-25、4-26、4-27、4-28、4-29、4-30、4-31、4-32、4-33、4-34、4-35、4-36、4-37、4-38、4-39、4-40、4-41、4-42、4-43、4-44、4-45、4-46、4-47、4-48、4-49、4-50、4-51、4-52、4-53、4-54、4-55、4-56、4-57、4-58、4-59、4-60、4-61、4-62、4-63、4-64、4-65、4-66、4-67、4-68、4-69、4-70、4-71、4-72、4-73、4-74、4-75、4-76、4-77、4-78、4-79、4-80、4-81、4-82、4-83、4-84、4-85、4-86、4-87、4-88、4-89、4-90、4-91、4-92、4-93地號
重測前：萬里橋段0119-0053地號

【圖 2-6-5】花蓮縣鳳林鎮森榮段 0004-0000 地號，在民國 95 年（2006）10 月 14 日因分割增加 93 筆地號

【表 2-6-2】林田山林業聚落範圍地號變更表

鳳林鎮森榮段	
指定時的地號	現地號
0001-0000 地號	0001-0000 地號、0001-0001 地號
0002-0000 地號	0002-0000 地號、0002-0001 地號、0002-0002 地號
0003-0000 地號	0003-0000 地號、0003-0001 地號
0004-0000 地號	0004-0000 地號、0004-0001 地號至 0004-0093 地號
0005-0000 地號	未變更
0006-0000 地號	0006-0000 地號、0006-0001 地號、0006-0002 地號至 0006-0023 地號
0007-0000 地號	0007-0000 地號、0007-0001 地號、0007-0002 地號
0007-4 地號	未變更
0007-5 地號	未變更
萬榮鄉萬利段	
指定時的地號與名稱	現地號
明利段 171 地號	萬榮鄉萬利段 1207 地號
明利段 172 地號	萬榮鄉萬利段 1209 地號
明利段 175 地號	萬榮鄉萬利段 1210 地號

資料來源：花蓮地政事務所土地登記第二類謄本。本研究整理。

(二) 建議增設範圍

依據本次歷史調查成果資料，建議將聚落西側範圍沿原有鐵道路線延伸至萬榮火車站，東側則增設萬榮鄉萬利段 1208 地號土地。



【圖 2-6-6】林田山林業聚落建議增設保存範圍示意圖

資料來源：花蓮縣都市計畫便民服務查詢系統。本研究加註。

【表 2-6-3】林田山林業聚落土地目前範圍及建議增設範圍表

鳳林鎮森榮段	
聚落目前範圍	0001-0000 地號、0001-0001 地號
	0002-0000 地號、0002-0001 地號、0002-0002 地號
	0003-0000 地號、0003-0001 地號
	0004-0000 地號、0004-0001 地號至 0004-0093 地號
	0005-0000 地號
	0006-0000 地號、0006-0001 地號、0006-0002 地號至 0006-0023 地號
	0007-0000 地號、0007-0001 地號、0007-0002 地號
	0007-4 地號
	0007-5 地號
萬榮鄉萬利段	
聚落目前範圍	1207-0000 地號
	1209-0000 地號
	1210-0000 地號
建議增設範圍	1208-0000 地號
	原有鐵道路線範圍內的土地
萬榮鄉西寶段	
建議增設範圍	原有鐵道路線範圍內的土地
鳳林鎮長橋段	
建議增設範圍	原有鐵道路線範圍內的土地
資料來源：〈公告「玉里信用組合舊址」登錄為本縣歷史建築，「林田山（MORISAKA）林業聚落」登錄為本縣聚落〉附件，網址： http://glrs.hl.gov.tw/glrsout/LawContent.aspx?id=GL000040	

1. 建議延伸至萬榮火車站

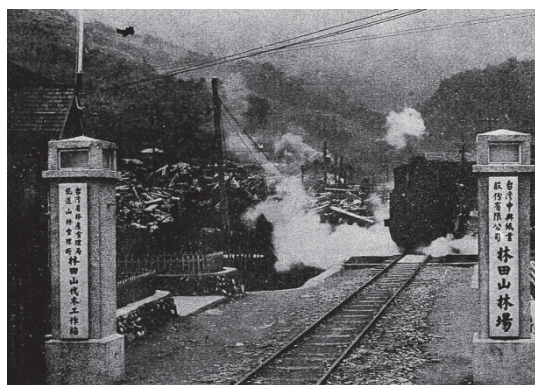
過去鐵路為林田山林業聚落串聯林場與萬榮火車站間的重要交通工具，而在目前指定的聚落範圍，如【圖 2-6-7】所示，僅包含部分原本連接聚落與萬榮車站間的鐵道路線，建議可將本聚落之保存的鐵道路線範圍延長至萬榮火車站，範圍包括萬榮鄉萬利段、西寶段與鳳林鎮長橋段的土地。

建議未來可透過恢復原有小火車與鐵道路線或設置單車道等方式，強化萬榮火車站與本聚落之連結關係。



【圖 2-6-7】建議增設之鐵道路線範圍示意圖

資料來源：內政部〈地籍圖資網路便民服務系統〉



【圖 2-6-8】林場火車出入口

資料來源：《林田山史話》。



【照片 2-6-8】林場火車出入口兩側門柱仍保存良好。

2. 建議增設萬榮鄉萬利段 1208 地號土地

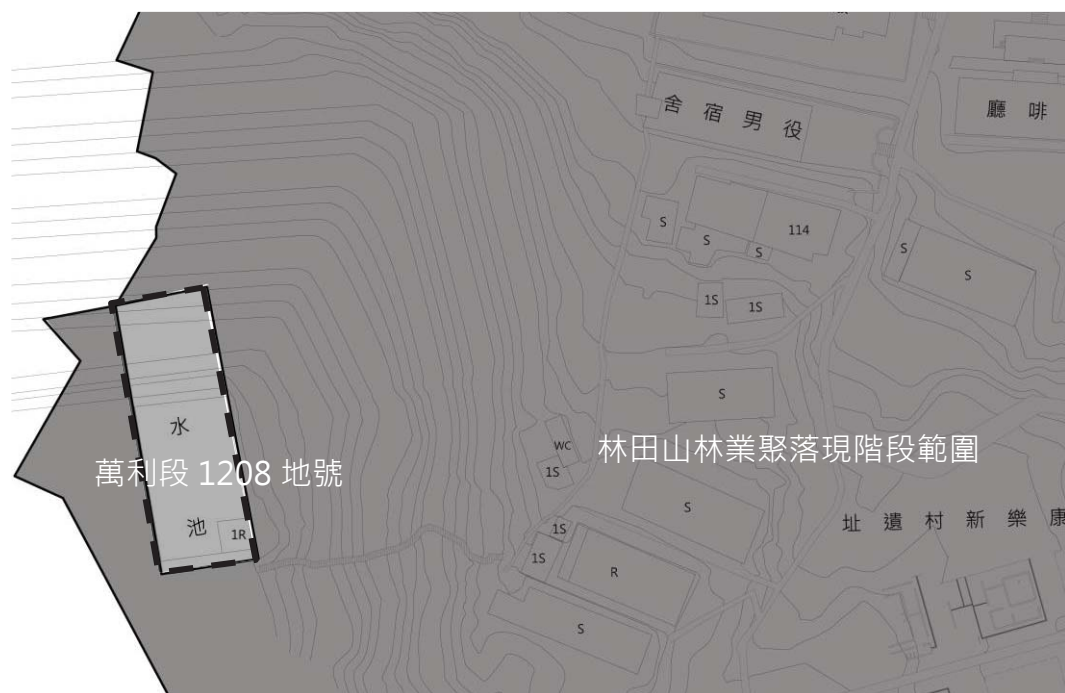
在聚落西南側有一落在萬榮鄉萬利段 1208 地號的消防水池未劃入本聚落範圍內，而依據文獻調查，該水池為民國 49 年（1960）的火災後設置，一直肩負著聚落消防的重責，對聚落頗具歷史價值與意義，因此建議將萬利段 1208 地號納入本聚落範圍。



【照片 2-6-9】坐落於萬榮鄉萬利段 1208 地號的消防水池。



【照片 2-6-10】消防水池外觀。

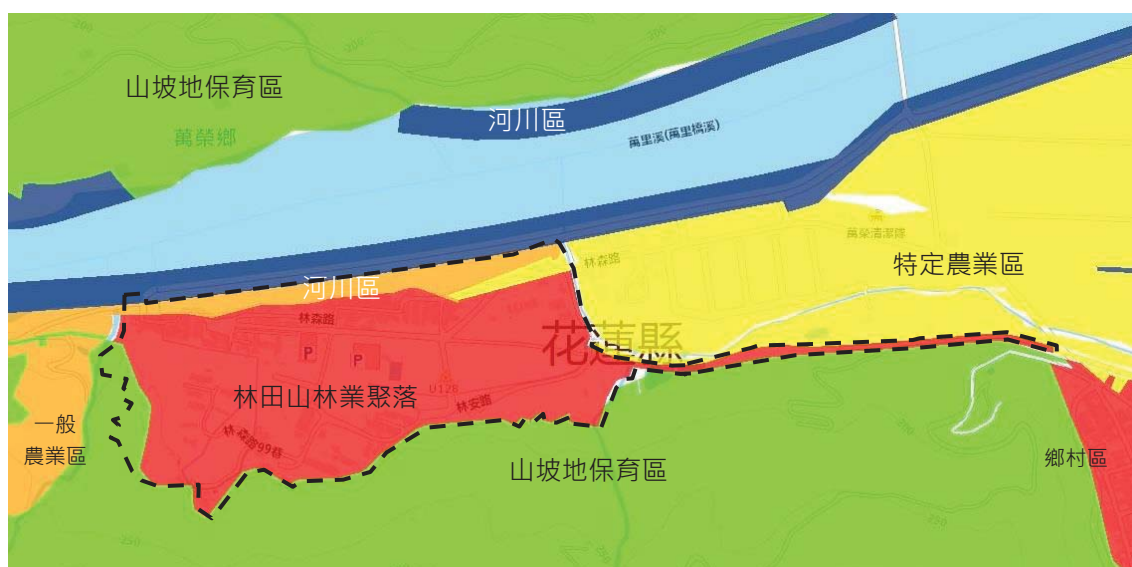


【圖 2-6-9】萬利段 1208 地號的消防水池位置示意圖

資料來源：花蓮縣都市計畫便民服務查詢系統。本研究加註。

第三章 法令研究

林田山林業聚落範圍內所有土地皆為中華民國所有，除萬榮鄉萬利段 1207、1209 與 1210 地號土地為原住民保留地，由原住民族委員會負責管理外，其餘土地皆由行政院農委會林務局管理。森榮段與萬利段土地皆屬非都市計畫土地。



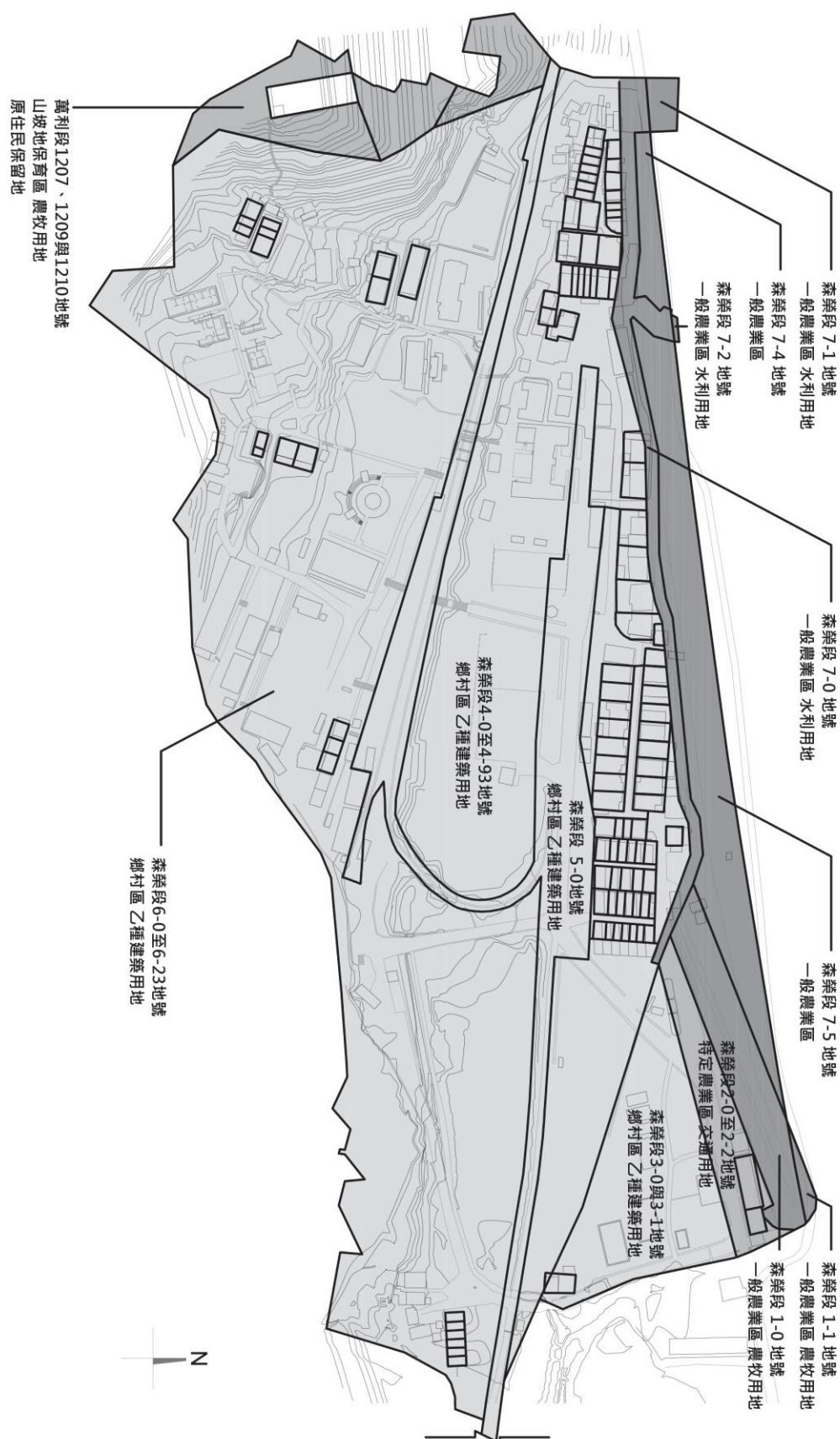
【圖 3-0-1】林田山林業聚落坐落於非都市土地使用分區內的鄉村區

資料來源：內政部營建署城鄉發展分署，〈國土規劃地理資訊平台〉，最後查閱時間：2016 年 2 月。

【表 3-0-1】林田山林業聚落土地使用分區與使用地類別表

鳳林鎮森榮段		
地號	使用分區	使用地類別
0001-0000 地號、0001-0001 地號	一般農業區	農牧用地
0002-0000 地號、0002-0001 地號、0002-0002 地號	特定農業區	交通用地
0003-0000 地號、0003-0001 地號	鄉村區	乙種建築用地
0004-0000 地號、0004-0001 地號至 0004-0093 地號		
0005-0000 地號		
0006-0001 地號、0006-0002 地號至 0006-0023 地號		
0007-0000 地號、0007-0001 地號、0007-0002 地號	一般農業區	水利用地
0007-4 地號、0007-5 地號	一般農業區	暫未編定
萬榮鄉萬利段		
地號	使用分區	使用地編定
1207 地號、1209 地號、1210 地號	山坡地保育區	農牧用地 (原住民保留地)

資料來源：花蓮地政事務所土地登記第二類謄本。本研究整理。



【圖 3-0-2】林田山林業聚落使用分區與使用地示意圖

資料來源：花蓮縣都市計畫便民服務查詢系統。本研究繪製。

如【表 3-0-2】所示，林田山林業聚落上位法令與計劃包含《國土計畫法》、《全國區域計畫》與《花東地區發展條例》等，但由於《國土計畫》尚未公告實施，花蓮縣政府《花蓮縣區域計畫》也尚在研擬中，本章之上位計劃主要將針對林田山林業聚坐落之非都市土地管制法令、文化資產與宿舍相關法系進行研究與分析。

【表 3-0-2】林田山林業聚落上位計劃與相關計畫彙整

上位計劃或法令	《國土計畫法》（2015 年 12 月中旬三讀通過） 《國土計畫》（自 2015 年 12 月起 2 年內將由主管機關頒布）
	內政部《全國區域計畫》（民國 102 年 10 月 17 日公告施行） 花蓮縣政府《花蓮縣區域計畫》（研擬中，已於民國 104 年 12 月 29 日進入第四階段期末報告審查會議）
	《花東地區發展條例》（民國 100 年 6 月） 行政院《花東地區永續發展策略計畫》（民國 101 年 9 月） 花蓮縣政府《花蓮縣第二期（105-108 年）綜合發展實施方案-核定本》（民國 104 年 11 月）
土地管制法令	內政部《區域計畫法》（民國 89 年 1 月 26 日公告施行） 內政部《區域計畫法施行細則》（民國 102 年 10 月 23 日） 內政部《非都市土地使用管制規則》（民國 104 年 12 月 31 日）
其他法令	文化部《文化資產保存法》（民國 105 年 07 月 27 日） 文化部《文化資產保存法施行細則》（民國 104 年 09 月 03 日） 文化部《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》（民國 99 年 10 月 19 日） 內政部《建築法》（民國 100 年 01 月 05 日） 行政院《宿舍管理手冊》（民國 102 年 03 月 28 日） 內政部《消防法》（民國 100 年 12 月 21 日） 內政部《消防法施行細則》（民國 104 年 06 月 29 日） 內政部《各類場所消防安全設備設置標準》（民國 102 年 05 月 01 日）
相關計畫 與過往研究規劃	行政院農業委員會林務局《林業文化園區總體發展總顧問計畫》（進行中） 行政院農業委員會林務局《林田山林業文化園區整體規劃與設計》（民國 93 年） 花蓮林區管理處《99 年度林田山林業文化園區與週邊族群關係研究》

資料來源：行政院農委會林務局網站、法務部〈全國法規資料庫〉網站、臺灣採購公報網。本研究整理。

第一節 上位計畫與相關計畫之彙整與分析

《國土計畫法》已於民國 104 年（2015）12 月三讀通過，中央主管（內政部）機關也將於兩年內公告實施全國國土計畫，¹故目前區域計畫仍為當前國土空間最高法定指導計畫。配合國土計畫法草案之空間計畫架構，將現行臺灣北、中、南、東部等 4 個區域計畫，整併為《全國區域計畫》，並調整為政策計畫性質，研擬各類型土地利用基本原則，俾未來轉化為《全國國土計畫》。²

行政院 99 年 2 月 22 日院臺建字第 0990002926 號函核定《國土空間發展策略計畫》，該計畫以永續與調適、公平與均衡、效率與效能、多元與合作等國土發展核心價值，提出國土空間發展之總目標為：「塑造創新環境，建構永續社會」，並創造臺灣成為「安全自然生態」、「優質生活健康」、「知識經濟運籌」、「節能減碳省水」之國土發展新願景；並針對國土保育與永續資源管理、創新與產業經濟發展、城鄉永續發展、綠色與智慧化運輸等面向分別提出政策，以作為引領中央、地方及各部門長期發展之指導。³

目前與林田山林業聚落直接相關之上位計畫主要為《全國區域計畫》為主，因此下文中將以內政部於民國 102 年（2013）10 月 17 日公告實施之《全國區域計畫》為主軸，研究分析與林田山林業聚落相關之發展定位與方向。而其他上位計畫相關規劃將在本章第四節〈相關政策與規劃〉中說明。

一、全國區域計畫

林田山林業聚落土地使用分區包含非都市土地的鄉村區的乙種建築用地、一般農業區、特定農業區與山坡地保育區，以下將針對各土地使用分區進行說明。

（一）「重要聚落保存區」及「聚落保存區」的土地管制

林田山林業聚落屬《文化資產保存法》中的「聚落」型文化資產，在《全國區域計畫》中列定為文化環境敏感地區（如【表 3-1-1】、【表 3-1-2】所示）。環境敏感地區目前有兩種等級，本聚落為「聚落保存區」屬第 2 級環境敏感地區。未來中央機關若依法指定該聚落為重要聚落，則將轉為第 1 級環境敏感地區內的「重要聚落保存區」。

¹ 聯合新聞網站，〈新國土計畫法〉（2015 年 12 月 31 日報導）

² 內政部，《全國區域計畫》（民國 102 年 10 月 17 日公告實施），頁 7。

³ 內政部，《全國區域計畫》（民國 102 年 10 月 17 日公告實施），頁 3。

【表 3-1-1】環境敏感地區第 1 級項目表

分類	項目	相關法令及劃設依據	中央主管機關
災害敏感	1. 特定水土保持區	水土保持法	行政院農業委員會
	2. 河川區域	水利法、河川管理辦法	經濟部
	3. 洪氾區一級管制區及洪水平原一級管制區	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法、淡水河洪水平原管制辦法	經濟部
	4. 區域排水設施範圍	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法	經濟部
生態敏感	5. 國家公園區內之特別景觀區、生態保護區	國家公園法	內政部
	6. 自然保留區	文化資產保存法	行政院農業委員會
	7. 野生動物保護區	野生動物保育法	行政院農業委員會
	8. 野生動物重要棲息環境	野生動物保育法	行政院農業委員會
	9. 自然保護區	自然保護區設置管理辦法(森林法)	行政院農業委員會
	10. 沿海自然保護區	區域計畫法、行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」	內政部
文化景觀敏感	11. 古蹟保存區	文化資產保存法	文化部
	12. 遺址	文化資產保存法	文化部
	13. 重要聚落保存區	文化資產保存法	文化部
	14. 國家公園內之史蹟保存區	國家公園法	內政部
資源利用敏感	15. 飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區	飲用水管理條例	行政院環境保護署
	16. 水庫集水區(供家用或公共給水)	區域計畫法	經濟部查認，送由內政部公告
	17. 水庫蓄水範圍	水利法、水庫蓄水範圍使用管理辦法	經濟部
	18-1. 森林(國有林事業區、保安林等森林地區)	森林法	行政院農業委員會
	18-2. 森林(區域計畫劃定之森林區)	區域計畫法	內政部
	18-3. 森林(大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區)	森林法	教育部、行政院農業委員會
	19. 溫泉露頭及其一定範圍	溫泉法	經濟部
	20. 水產動植物繁殖保育區	漁業法	行政院農業委員會

資料來源：內政部，《全國區域計畫》(民國 102 年 10 月)，頁 71。

【表 3-1-2】環境敏感地區第 2 級項目表

分類	項目	相關法令及劃設依據	中央主管機關
災害敏感	1. 地質敏感區(活動斷層、山崩與地滑、土石流)	地質法	經濟部
	2. 洪氾區二級管制區及洪水平原二級管制區	水利法、河川管理辦法、排水管理辦法、淡水河洪水平原管制辦法	經濟部
	3. 嚴重地層下陷地區	嚴重地層下陷地區劃設作業規範	經濟部
	4. 海堤區域	水利法、海堤管理辦法	經濟部
	5. 淹水潛勢地區	災害防救法 水災潛勢資料公開辦法	經濟部
	6. 山坡地	山坡地保育利用條例、水土保持法	行政院農業委員會
生態敏感	7. 沿海一般保護區	區域計畫法、行政院核定之「臺灣沿海地區自然環境保護計畫」	內政部
	8. 海域區	區域計畫法、區域計畫	內政部
	9. 國際級及國家級之重要濕地	濕地保育法	內政部
文化景觀敏感	10. 歷史建築	文化資產保存法	文化部
	11. 聚落保存區	文化資產保存法	文化部
	12. 文化景觀保存區	文化資產保存法	文化部
	13. 地質敏感區(地質遺跡)	地質法	經濟部
	14. 國家公園內之一般管制區及遊憩區	國家公園法	內政部
資源利用敏感	15. 水庫集水區(非供家用或公共給水)	區域計畫法	經濟部查認，送由內政部公告
	16. 自來水水質水量保護區	自來水法	經濟部
	17. 優良農地	農業發展條例、區域計畫法施行細則	行政院農業委員會 內政部
	18. 礦區(場)、礦業保留區、地下礦坑分布地區	礦業法	經濟部
	19. 地質敏感區(地下水補注)	地質法	經濟部
	20. 人工魚礁區及保護礁區	漁業法	行政院農業委員會
其他	21. 氣象法之禁止或限制建築地區	氣象法	交通部

22. 電信法之禁止或限制建築地區	電信法	國家通訊傳播委員會
23. 民用航空法之禁止或限制建築地區或高度管制範圍	民用航空法、航空站飛行場助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法、航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法	交通部
24. 航空噪音防制區	噪音管制法、機場周圍地區航空噪音防制辦法	行政院環境保護署
25. 核子反應器設施周圍之禁制區及低密度人口區	核子反應器設施管制法	行政院原子能委員會
26. 公路兩側禁建限建地區	公路法、公路兩側公私有建築物與廣告物禁建限建辦法	交通部
27. 大眾捷運系統兩側禁建限建地區	大眾捷運法、大眾捷運系統兩側禁建限建辦法	交通部
28. 高速鐵路兩側限建地區	獎勵民間參與交通建設毗鄰地區禁限建辦法	交通部
29. 海岸管制區、山地管制區、重要軍事設施管制區之禁建、限建地區	國家安全法	國防部、行政院海岸巡防署及內政部
30. 要塞堡壘地帶	要塞堡壘地帶法	國防部
31. 其他依法劃定應予限制開發或建築之地區	—	—

資料來源：內政部，《全國區域計畫》（民國 102 年 10 月 17 日公告實施），頁 72-73。

1. 《全國區域計畫》依環境敏感程度區分為 2 級，劃設目的為：
 - 第 1 級環境敏感地區：以加強資源保育與環境保護及不破壞原生態環境與景觀資源為保育及發展原則。
 - ✧ 保障人民生命財產安全，避免天災危害。
 - ✧ 保護各種珍貴稀有之自然資源。
 - ✧ 保存深具文化歷史價值之法定古蹟。
 - ✧ 維護重要生產資源。
 - 第 2 級環境敏感地區：考量某些環境敏感地區對於開發行為的容受力有限，為兼顧保育與開發，加強管制條件，規範該類土地開發。
2. 第 1 級環境敏感地區指導原則：
 - 透過各項法令管制，以達災害防治、資源保育與環境保護目的。
 - 申請辦理非都市土地設施型使用分區變更或使用地變更編定者，除下列情形之一者外，應避免位於環境敏感地區，並應配合修訂非都市土地開發審議作業規範及非都市土地使用管制規則，以具體指導使用分區劃定、使用地編定及相關變更事宜。
 - ✧ 屬內政部會商中央目的事業主管機關認定之公共設施或公用事業，由政府興辦，且經各項環境敏感地區之中央法令規定之目的事業主管機關同意興辦者。
 - ✧ 為整體規劃需要，對於不可避免夾雜之零星小面積土地，在不影響其資源保育前提下，得納入範圍，但應維持原地形地貌避免開發使用，其適用條件及規模，由內政部修訂非都市土地開發審議作業規範等規定辦理。
 - ✧ 依各項環境敏感地區之中央目的事業主管法令明定得許可或同意者。
3. 第 2 級環境敏感地區-文化景觀敏感類型環境敏感地區指導原則：
 - 管制原則

本類型環境敏感地區之土地使用，其土地使用除應遵循「環境敏感地區之土地使用指導原則」外，如符合「環境敏感地區第 1 級土地使用指導原

則」除外情形，申請辦理非都市土地設施型使用分區變更或使用地變更編定案件，其土地使用指導事項如下：

- ✧ 應維護文化景觀資源完整及與其相容使用。
- ✧ 申請人應依基地所位屬之環境敏感地區主管機關法規，針對從事開發行為或土地利用之限制或禁止等規定，提出相關影響分析及因應措施納入開發計畫或興辦事業計畫後，徵詢該主管機關是否符合其主管法規規定，作為各級區域計畫委員會審議准駁或變更後目的事業主管機關核准與否之參據。
- 「重要聚落保存區」及「聚落保存區」的管制原則如下：

為維護聚落並保全其環境景觀，目的事業主管機關得擬具聚落保存及再發展計畫後，依區域計畫法、都市計畫法、國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為特定專用區。(文化資產保存法第 34 條)為利聚落之修復及再利用，有關其建築管理、土地使用及消防安全等事項，不受都市計畫法、建築法、消防法及其相關法規全部或一部之限制。(文化資產保存法第 22 條)

(二) 農地的土地管制

1. 非都市土地特定農業區、一般農業區之檢討變更原則：
 - 非都市土地特定農業區、一般農業區、其他使用分區(如山坡地保育區、特定專用區等)土地，如符合優良農業生產環境、維持糧食安全功能之土地，或係屬農業主管機關依據農業發展需求，認定應積極維護之地區，宜維持(或變更)為特定農業區。基於維護特定農業區範圍完整性，並為使農業經營達經濟規模，針對前開變更後特定農業區範圍間夾雜之零星非農業使用土地、或農業生產必須之農排水路等相關設施，仍得視實際情況保留為特定農業區
 - 對於特定農業區因其他原因需變更為非農業使用，且有影響農地總量管制之標準及原則者，宜另擇其他適當地區檢討變更特定農業區，以避免農地資源一再流失。
 - 除前開應檢討變更為特定農業區外之非都市土地農地，屬於平地範圍者，宜維持(或變更)為一般農業區。屬於坡地範圍且農業生產不影響國土安

全與資源保育，且經檢視非屬環境敏感地區者，得檢討變更為一般農業區。

- 經檢討變更後之特定農業區、一般農業區及山坡地保育區(可供農業生產土地)面積總和，應符合全國農地需求總量目標值(74 萬至 81 萬公頃)。

2. 農地以維持農業使用為原則。但有變更使用需要時，應按下列原則辦理：

- 非都市土地特定農業區應儘量避免變更使用。
- 農業用地於變更為非農業使用，依農業發展條例第 10 條之規定，應先徵得農業主管機關之同意，再依區域計畫法及相關法令規定辦理使用分區(使用地)變更。
- 農地變更使用，避免影響整體農業經營環境。

3. 農地及農村規劃原則：

- 直轄市或縣(市)政府應依據農業主管機關擬定之農業用地需求總量及可變更農地數量，並按農業發展政策及需求，參考農地資源空間規劃成果及農地資源分類分級劃設成果，研擬農地規劃利用方向，以引導土地有秩序發展。
- 促進農村永續發展及農村活化再生，改善基礎生產條件，維護農村生態及文化，並適度結合農村社區土地重劃，以改善農村社區生活環境；農村社區，除為改善其生活環境者，不宜增加住宅供給量。

4. 土地使用管制部分：

- 非都市土地特定農業區及一般農業區應分別研訂各種使用地容許使用項目及許可使用細目，並應按下列原則檢討土地使用管制規定：
- ✧ 特定農業區：使用地編定類別應與農業使用相關為原則，範圍內農牧用地之容許使用項目及許可使用細目應減少非農業使用項目，並避免新增非農業使用項目。
- ✧ 一般農業區：使用地編定類別應與農業及其相關產業為原則，範圍內農牧用地或養殖用地之容許使用項目及許可使用細目應減少非農業使用項目。

- 都市計畫土地使用管制部分：為維護農地資源目標，都市計畫主管機關應依都市計畫發展定位，配合修正農業區土地使用管制規定。

(三) 特定農業區原則及使用

1. 劃定目的：

為維持糧食安全、維護優良且完整之農業生產環境，確保農業永續發展而劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則：

- 投資重大農業改良設施地區，且經農田水利會認定可提供灌溉水源地區。
- 經行政院農業委員會農業試驗所認定生產力高，且面積完整達 25 公頃，農業使用面積達 80%之地區。
- 其他使用分區符合下列條件之一者，得檢討變更為特定農業區：
 - ✧ 面積達 25 公頃且農業使用面積達 80%，並符合下列原則之一者：
 - i. 依據「山坡地土地可利用限度分類標準」為 1~2 級宜農牧地。
 - ii. 特定專用區仍須供農業使用之土地。
 - ✧ 位於農業經營專區或農業主管機關輔導之農業生產地區。
 - ✧ 直轄市或縣市政府依據地方農業發展需要擬劃設為特定農業區者。

3. 使用說明：

- 維持糧食質量之安全，維護大面積、生產條件優良及完整之農地資源，提升區域農業經營效益。
- 推動農村再生計畫，建立融合生產、生活與生態之良性體系，改善農村生產，達成城鄉發展之均衡。
- 特定農業區農牧用地應以農業生產及其相關設施使用為原則，避免非農業之零星、蛙躍式之利用，亦不得影響毗鄰農業生產環境；減少非農業使用項目容許於該區設置，且禁止後續新增容許非農業使用項目。
- 經政府規劃設至農產專業區，得依目的事業主管機關整體規劃需求，彈

性處理土地使管理事宜。

(四) 一般農業區原則及使用

1. 劃定目的

因應糧食生產、農業多元發展及農地多功能等需求而劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

- 特定農業區以外，供農業使用之土地。
- 鄰近都市計畫或重大公共建設之農業生產地區。
- 特定農業區符合下列條件之一者，得檢討變更為一般農業區：
 - ✧ 已不具劃定或變更為特定農業區之原則。
 - ✧ 經政府核定為養殖漁業生產區之土地。
 - ✧ 遭受風災、水災等重大天然災害或生產條件已改變，符合下列條件之一：
 - i. 土壤鹽分濃度高(土壤飽和抽出液電導度超過 8dS/m)。
 - ii. 平均耕土層厚度少於 15 公分。
 - iii. 耕土層縱切面直徑大於 7.5 公分之礫石占面積量 5%以上，果樹園 30%以上。
 - ✧ 連續 3 年地勢低窪淹水或海水倒灌，經政府單位登記在案區域。
 - ✧ 經水利主管單位確認無灌溉水源地區。
 - ✧ 距離工業區、科學園區、高鐵特定區、國（省）道交流道、都市發展用地或環保署公告受污染場址地區 100 公尺範圍內之地區。
- 前款劃定或檢討變更之面積應在 10 公頃以上。但因配合環境敏感、災害防免、毗鄰使用分區等事由，經直轄市或縣（市）政府認定者，得不受 10 公頃之限制。
- 為落實行政院核定「輔導未登記工廠合法經營方案」政策，依據工廠管理輔導法第 33 條劃定公告之特定地區，未達工業區變更規模，且經農

業主管機關依方案同意變更者，其土地使用分區得由特定農業區檢討變更為一般農業區。

- 位屬直轄市、縣(市)區域計畫案內劃設之「非都市土地得申請新訂或擴大都市計畫」或「得申請設施型使用分區變更區位」範圍之土地，其土地使用分區得由特定農業區檢討變更為一般農業區。

3. 使用說明

- 供農業生產及農業相關產業發展所需設施使用，並得依其產業特性給予不同程度之使用管制。
- 檢討變更為一般農業區者，不得破壞毗鄰地區原有農水路之灌溉功能及農業生產環境。
- 依農業發展多元需求，規劃為農業生產、加工、綠能或物流等專業區等。
- 前開專區內之農地管理，得依日的事業主管單位整體規劃需求，彈性處理。

(五) 鄉村區原則及使用

1. 劃定目的

為調和與改善農村居住與生產環境及配合政府興建住宅社區政策之需要，會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

- 現有聚落人口達一定規模(達 200 人以上地區，但山地鄉及離島得視實際狀況酌減之)或配合興辦住宅社區需要專案申請而劃定。
- 新訂或擴大鄉村區應擬具完整計畫，並循本計畫設施型使用分區變更程序及土地使用分區變更指導原則辦理。
- 配合政府相關農地(村)政策而規劃者，其規模得視實際需要訂定，類型如下：
 - ✧ 依農業主管機關核定之農村再生計畫，其指定之農村集居聚落。
 - ✧ 配合農村社區土地重劃條例規定辦理者。

◇ 配合農業主管機關所訂農地變更法規辦理者。

3. 使用說明

- 除提供農村集居所需之農漁村住宅、農業產銷設施、文化設施外，應參考【表 3-1-3】，檢討提供充足之公用及公共設施。
- 現有鄉村區應由直轄市、縣(市)政府視實際需要逐年辦理農村社區土地重劃，以落實公共設施之實質建設。
- 配合政府農村再生或農村社區土地重劃等相關農地(村)政策規劃，兼顧生態、改善農業生產環境、提供生活所需之必要性公共設施，而需適度擴大鄉村區規模者，得視實際需要由內政部會商有關機關，就擴大規模門檻及應設置公共設施或必要性服務設施比例等之整體性規劃相關事項，於非都市土地開發審議作業規範及非都市土地使用管制規則，予以適當之簡化。

【表 3-1-3】鄉村區公共設施及公用設備表

設施規模	教育文化設施	運動遊憩設施	衛生保安設施	交通設施	公用設備	商業設施
人口 2000 人以上或土地面積 1 公頃以上	小型集會堂 社區活動中心 國小、國中 托兒所 (幼稚園) 小型圖書館 老人安養照顧機構或社區式服務設施	鄰里公園 兒童遊樂場 運動場 綠地 廣場	衛生室 分駐所 消防站	8 米以上聯絡道路 車站 小型停車場	自來水系統 電力系統 郵政代辦所 電信代辦所 垃圾處理場 加油站 下水道	批發市場 農產品集貨場 零售市場
人口 200-2000 人或土地面積 1 公頃以下	社區活動中心兼圖書館 托兒所(幼稚園)	鄰里公園兼兒童遊樂場	保健室	廣場兼停車場	自來水系統 電力系統 郵政代辦所	零售市場

資料來源：內政部，《全國區域計畫》（民國 102 年 10 月 17 日公告實施），頁 106

（六）山坡地保育區

1. 劃定目的

為保護自然生態資源、景觀、環境，與防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流失等地質災害及涵養水源等水土保持，依有關法令會商有關機關劃定者。

2. 劃定或檢討變更原則

屬於山坡地保育利用條例或水土保持法第 3 條規定之山坡地，並具以下情形之一者：

- 坡度大於 30%，與坡度在 5%至 30%，但仍須加以保育之地區。
- 地質敏感區。
- 為進行水土保持、國土保安或因保護自然生態資源、景觀、環境之地區。
- 依山坡地土地可利用限度分類標準為第 6 級之加強保育地。
- 其他基於水土保持、國土保安之需要，並會商農業主管機關勘定之地區。

3. 使用說明

- 山坡地保育區仍秉持以保育為目標，任何使用均避免影響水土保持、國土保安與資源保育為原則；另本區之土地使用因限於環境敏感之特質，應依本計畫之相關管制原則辦理。
- 山坡地保育區容許做為國土保安、生態保護、古蹟保存、農牧等使用；另依山坡地保育利用條例規定，經農業主管機關審核認可，得為林業使用。
- 山坡地保育區之土地變更，其開發計畫及水土保持計畫之審查，應落實以集水區整體保育觀點辦理，避免影響國土保安。
- 為加強保育，應重新檢討山坡地保育區之農牧用地及林業用地之使用管制。

（七）特定專用區

1. 劃定目的

申請劃定特定專用區應依計畫屬性循資源型或設施型使用分區變更程序辦理。屬設施型使用分區者，為利各目的事業推動業務之實際需要，依有關法令，會商有關機關劃定並註明其用途者。

2. 劃定或檢討變更原則

依個別目的事業機關核定計畫及範圍劃定，並註明其用途。除供作農業使用者外，依個案核准之開發計畫而定。包括：

- 特殊建設如電力、電信、郵政、港口、漁港、機場等設施。
- 軍事設施。
- 垃圾掩埋場、廢棄物處理及污水處理等環保設施。
- 高爾夫球場。
- 學校。
- 工商綜合區。
- 殯葬設施。
- 遊憩設施區。
- 土石採取場。
- 其他經事業主管機關核定之計畫。

3. 使用說明

- 經劃為特定專用區者，其開發主體須提供必要之公共及服務設施，並視實際需要，於區內規劃配置緩衝地與隔離綠帶，以阻隔相鄰之不相容使用。
- 各特定專用區應按核定計畫內容辦理開發及使用地變更。

二、林田山林業文化園區整體規劃與設計

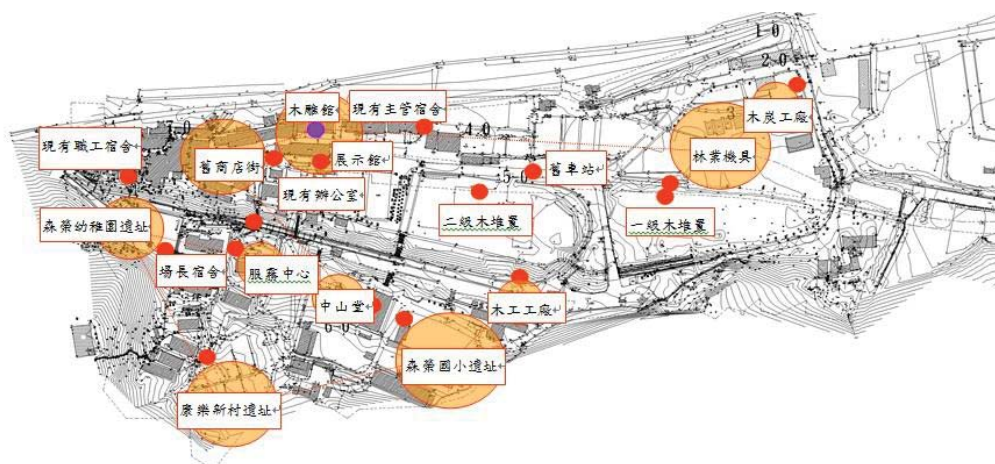
花蓮林管處於民國 94 年（2005）委託鍾永男建築師事務所執行《林田山林業文化園區整體規劃與設計》，其包含兩大部分：第一項為整體規劃、第二項為建築物調查與再利用計畫；整體規劃的成果如【圖 3-1-1】所示，建築物調查成果如【表 3-1-4】所示，以表格的方式呈現建築現況與需要修復的部分。

第一項整體規劃設計內可讓本研究瞭解聚落方針及定位，以及針對林田山林業聚落各區分成七大園區之規劃，分別為中央綠帶區、山林知識教育區、森榮風情體驗區、懷舊生活體驗區、職工及主管住宅區、林業機具展示區、溫泉森林區，如【圖 3-1-1】所示，有助於連結聚落的重要使用狀況、關鍵性聚落之景象分析等，如【圖 3-1-2】所示，更在後續未來體制建構與地區發展有所幫助；第二項建築物調查與再利用計畫可讓本研究瞭解全區配置各類設施所發展之狀況，並分析聚落內之機能空間與各棟建造類別以及各棟增改建及損壞狀況。



【圖 3-1-1】園區七大分區規劃

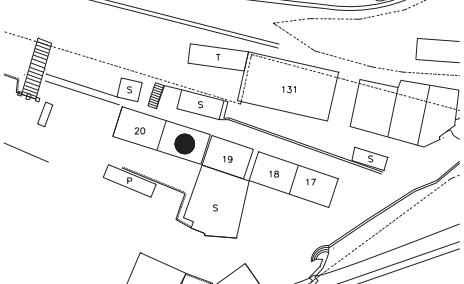
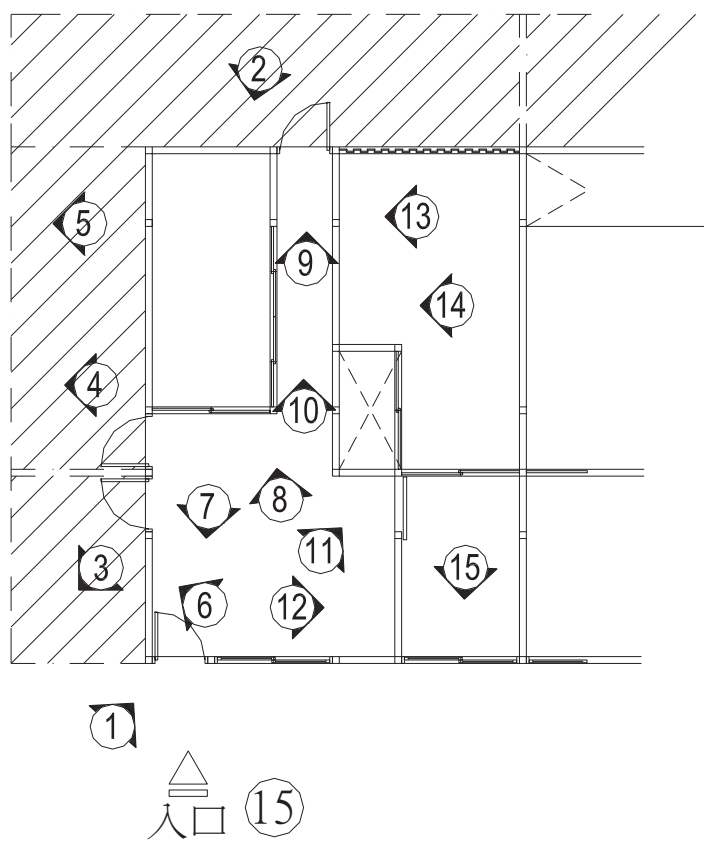
資料來源：林務局花蓮林區管理處，《林田山林業文化園區整體規劃與設計》。



【圖 3-1-2】活動節點可行性分析

資料來源：林務局花蓮林區管理處，《林田山林業文化園區整體規劃與設計》。

【表 3-1-4】建築物現況調查

序號	15	管理機關	林務局	圖面位置	
使用現況	唐中立	建造日期	38. 04		
地段號	萬里橋段 119-55 號	建物面積	33. 06		
財產編號	2010602-02-085	建物構造	木造		
建物種類	眷屬宿舍	土地權屬	中華民國		
地址	花蓮縣鳳林鎮森榮里林安路 12 號				
正 立 面					
外 觀 立 面	名稱	損壞原因	受損程度	建議修復方法	
	雨淋板	已上漆老化	70%	已不堪使用, 全面更新, 防腐處理	
	勒腳： 35×24	風化老舊	50%	打毛、清理、加灌 Epoxy、植筋、水泥粉光	
	地檻：10×10	老化腐朽	80%	已不堪使用部份, 局部抽換、更新, 防腐處理	
	窗 W1：172×90	已上漆老化變形	60%	去漆、修補、局部抽換、更新, 防腐處理	
	窗 W2：172×90	已上漆老化變形	60%	去漆、修補、局部抽換、更新, 防腐處理	
	門 D1：81×176	已上漆老化變形	70%	去漆、修補、局部抽換、更新, 防腐處理	
現況平面圖					
					

資料來源：林務局花蓮林區管理處，《林田山林業文化園區整體規劃與設計》。

第二節 土地管制法令之彙整

林田山林業聚落土地皆非都市土地，主要土地開發使用管制法令為《區域計畫法》、《區域計畫法施行細則》與《非都市土地使用管制規則》。而萬榮鄉萬利段 1207、1209 與 1210 地號土地為山坡地保育區的農牧用地，也是原住民保留地，依照《原住民保留地開發管理辦法》開發使用受所在之鄉（鎮、市、區）公所應設原住民保留地土地權利審查委員會管制。

【表 3-2-1】區域計畫法系與本聚落相關條文表

區域計畫法施行細則
第 11 條 非都市土地得劃定為下列各種使用區： 一、特定農業區：優良農地或曾經投資建設重大農業改良設施，經會同農業主管機關認為必須加以特別保護而劃定者。 二、一般農業區：特定農業區以外供農業使用之土地。 三、工業區：為促進工業整體發展，會同有關機關劃定者。 四、鄉村區：為調和、改善農村居住與生產環境及配合政府興建住宅社區政策之需要，會同有關機關劃定者。 五、森林區：為保育利用森林資源，並維護生態平衡及涵養水源，依森林法等有關法規，會同有關機關劃定者。 六、山坡地保育區：為保護自然生態資源、景觀、環境，與防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流失等地質災害，及涵養水源等水土保育，依有關法規，會同有關機關劃定者。 七、風景區：為維護自然景觀，改善國民康樂遊憩環境，依有關法規，會同有關機關劃定者。 八、國家公園區：為保護國家特有之自然風景、史蹟、野生動物及其棲息地，並供國民育樂及研究，依國家公園法劃定者。 九、河川區：為保護水道、確保河防安全及水流宣洩，依水利法等有關法規，會同有關機關劃定者。 十、海域區：為促進海域資源與土地之保育及永續合理利用，防治海域災害及環境破壞，依有關法規及實際用海需要劃定者。 十一、其他使用區或特定專用區：為利各目的事業推動業務之實際需要，依有關法規，會同有關機關劃定並註明其用途者。
第 13 條 直轄市、縣（市）主管機關依本法第十五條規定編定各種使用地時，應按非都市土地使用分區圖所示範圍，就土地能供使用之性質，參酌地方實際需要，依下列規定編定，且除海域用地外，並應繪入地籍圖；其已依法核定之各種公共設施用地，能確定其界線者，並應測定其界線後編定之： 一、甲種建築用地：供山坡地範圍外之農業區內建築使用者。 二、乙種建築用地：供鄉村區內建築使用者。 三、丙種建築用地：供森林區、山坡地保育區、風景區及山坡地範圍之農

業區內建築使用者。
四、丁種建築用地：供工廠及有關工業設施建築使用者。
五、農牧用地：供農牧生產及其設施使用者。
六、林業用地：供營林及其設施使用者。
七、養殖用地：供水產養殖及其設施使用者。
八、鹽業用地：供製鹽及其設施使用者。
九、礦業用地：供礦業實際使用者。
十、窯業用地：供磚瓦製造及其設施使用者。
十一、交通用地：供鐵路、公路、捷運系統、港埠、空運、氣象、郵政、電信等及其設施使用者。
十二、水利用地：供水利及其設施使用者。
十三、遊憩用地：供國民遊憩使用者。
十四、古蹟保存用地：供保存古蹟使用者。
十五、生態保護用地：供保護生態使用者。
十六、國土保安用地：供國土保安使用者。
十七、殯葬用地：供殯葬設施使用者。
十八、海域用地：供各類用海及其設施使用者。
十九、特定目的事業用地：供各種特定目的之事業使用者。
前項各種使用地編定完成後，直轄市、縣（市）主管機關應報中央主管機關核定；變更編定時，亦同。
非都市土地使用管制規則
第 2 條 非都市土地得劃定為特定農業、一般農業、工業、鄉村、森林、山坡地保育、風景、國家公園、河川、海域、特定專用等使用分區。
第 3 條 非都市土地依其使用分區之性質，編定為甲種建築、乙種建築、丙種建築、丁種建築、農牧、林業、養殖、鹽業、礦業、窯業、交通、水利、遊憩、古蹟保存、生態保護、國土保安、殯葬、海域、特定目的事業等使用地。
第 6 條 非都市土地經劃定使用分區並編定使用地類別，應依其容許使用之項目及許可使用細目使用。但中央目的事業主管機關認為重大建設計畫所需之臨時性設施，經徵得使用地之中央主管機關及有關機關同意後，得核准為臨時使用。中央目的事業主管機關於核准時，應函請直轄市或縣（市）政府通知土地登記機關於土地登記簿標示部加註臨時使用用途及期限。中央目的事業主管機關及直轄市、縣（市）政府應負責監督確實依核定計畫使用及依限拆除恢復原狀。前項容許使用及臨時性設施，其他法律或依本法公告實施之區域計畫有禁止或限制使用之規定者，依其規定。海域用地以外之各種使用地容許使用項目、許可使用細目及其附帶條件如附表一；海域用地容許使用項目及區位許可使用細目如附表一之一。非都市土地容許使用執行要點，由內政部定之。目的事業主管機關為辦理容許使用案件，得視實際需要，訂定審查作業要點。

第 8 條

土地使用編定後，其原有使用或原有建築物不合土地使用分區規定者，在政府令其變更使用或拆除建築物前，得為從來之使用。原有建築物除准修繕外，不得增建或改建。

前項土地或建築物，對公眾安全、衛生及福利有重大妨礙者，該管直轄市或縣（市）政府應限期令其變更或停止使用、遷移、拆除或改建，所受損害應予適當補償。

第 9 條

下列非都市土地建蔽率及容積率不得超過下列規定。但直轄市或縣（市）

主管機關得視實際需要酌予調降，並報請中央主管機關備查：

一、甲種建築用地：建蔽率百分之六十。容積率百分之二百四十。

二、乙種建築用地：建蔽率百分之六十。容積率百分之二百四十。

三、丙種建築用地：建蔽率百分之四十。容積率百分之一百二十。

四、丁種建築用地：建蔽率百分之七十。容積率百分之三百。

五、窯業用地：建蔽率百分之六十。容積率百分之一百二十。

六、交通用地：建蔽率百分之四十。容積率百分之一百二十。

七、遊憩用地：建蔽率百分之四十。容積率百分之一百二十。

八、殯葬用地：建蔽率百分之四十。容積率百分之一百二十。

九、特定目的事業用地：建蔽率百分之六十。容積率百分之一百八十。

經依區域計畫擬定機關核定之工商綜合區或行政院同意設立之自由經濟示範區土地使用計畫而規劃之特定專用區或工業區，區內可建築基地經編定為特定目的事業用地者，其建蔽率及容積率依核定計畫管制，不受前項第九款規定之限制。

經主管機關核定之土地使用計畫，其建蔽率及容積率低於第一項之規定者，依核定計畫管制之。

第一項以外使用地之建蔽率及容積率，由下列使用地之中央主管機關會同建築管理、地政機關訂定：

一、農牧、林業、生態保護、國土保安用地之中央主管機關：行政院農業委員會。

二、養殖用地之中央主管機關：行政院農業委員會漁業署。

三、鹽業、礦業、水利用地之中央主管機關：經濟部。

四、古蹟保存用地之中央主管機關：文化部。

第 27 條

土地使用分區內各種使用地，除依第三章規定辦理使用分區及使用地變更者外，應在原使用分區範圍內申請變更編定。前項使用分區內各種使用地之變更編定原則，除本規則另有規定外，應依使用分區內各種使用地變更編定原則表如附表三辦理。非都市土地變更編定執行要點，由內政部定之。

第 36 條

特定農業區內土地供道路使用者，得申請變更編定為交通用地。

原住民保留地開發管理辦法
第 6 條 原住民保留地所在之鄉（鎮、市、區）公所應設原住民保留地土地權利審查委員會，掌理下列事項： 一、原住民保留地土地權利糾紛之調查及調處事項。 二、原住民保留地土地分配、收回、所有權移轉、無償使用或機關學校使用申請案件之審查事項。 三、原住民保留地改配土地補償之協議事項。 四、申請租用原住民保留地之審查事項。 前項原住民保留地土地權利審查委員會之委員，應有五分之四為原住民；其設置要點，由中央主管機關定之。原住民保留地申請案件應提經原住民保留地土地權利審查委員會審查者，鄉（鎮、市、區）公所應於受理後一個月內送請該委員會審查；委員會應於一個月內審查完竣，並提出審查意見，屆期未提出者，由鄉（鎮、市、區）公所逕行報請上級主管機關核定。鄉（鎮、市、區）公所應將第一項第一款事項以外之原住民保留地土地權利審查委員會審議結果，報請上級主管機關核定。
第 21 條 各級主管機關對轄區內原住民保留地，得根據發展條件及土地利用特性，規劃訂定各項開發、利用及保育計畫。 前項開發、利用及保育計畫，得採合作、共同或委託經營方式辦理。
第 24 條 為促進原住民保留地礦業、土石、觀光遊憩、加油站、農產品集貨場倉儲設施之興建、工業資源之開發、原住民文化保存或社會福利事業之興辦，在不妨礙國土保安、環境資源保育、原住民生計及原住民行政之原則下，優先輔導原住民開發或興辦。 原住民為前項開發或興辦，申請租用原住民保留地時，應檢具開發或興辦計畫圖說，申請該管鄉（鎮、市、區）公所提經原住民保留地土地權利審查委員會審查通過，層報中央主管機關核准，並俟取得目的事業主管機關核准開發或興辦文件後，租用原住民保留地；每一租期不得超過九年，期滿後得依原規定程序申請續租。 前項開發或興辦計畫圖說，包括下列文件： 一、分年開發或興辦計畫。 二、申請用地配置圖，並應標示於比例尺不小於五千分之一之地形圖及地籍套繪圖。 三、土地登記簿謄本。 四、輔導原住民就業或轉業計畫。 公、民營企業或未具原住民身分者（以下簡稱非原住民）申請承租開發或興辦，應由鄉（鎮、市、區）公所先公告三十日，公告期滿無原住民申請時，始得依前二項規定辦理。 中央主管機關應訂定輔導措施，規範第三項第四款之輔導原住民就業或轉業計畫。

資料來源：法務部〈全國法規資料庫〉網站，最後查閱時間：2016 年 2 月。本研究整理。

第三節 主要相關法令彙整

一、《文化資產保存法》與相關法系

林田山林業聚落在 2006 年 12 月 28 日公告登錄為花蓮縣政府主管之聚落，而截至 2016 年 2 月份文化部文化資產局僅登錄 13 處聚落，為花蓮地區唯一登錄的聚落。⁴

民國 105 年（2016）7 月 12 日立法院三讀通過《文化資產保存法》修正案，並於民國 105 年（2016）07 月 27 日公布施行，因此下文中將以最新修正的《文化資產保存法》為主。

【表 3-3-1】文化資產法系與本聚落相關條文表

文化資產保存法
第 3 條 本法所稱文化資產，指具有歷史、藝術、科學等文化價值，並經指定或登錄之下列有形及無形文化資產： 一、有形文化資產： （一）古蹟：指人類為生活需要所營建之具有歷史、文化、藝術價值之建造物及附屬設施。 （二）歷史建築：指歷史事件所定著或具有歷史性、地方性、特殊性之文化、藝術價值，應予保存之建造物及附屬設施。 （三）紀念建築：指與歷史、文化、藝術等具有重要貢獻之人物相關而應予保存之建造物及附屬設施。 （四）聚落建築群：指建築式樣、風格特殊或與景觀協調，而具有歷史、藝術或科學價值之建造物群或街區。 （五）考古遺址：指蘊藏過去人類生活遺物、遺跡，而具有歷史、美學、民族學或人類學價值之場域。 （六）史蹟：指歷史事件所定著而具有歷史、文化、藝術價值應予保存所定著之空間及附屬設施。 （七）文化景觀：指人類與自然環境經長時間相互影響所形成具有歷史、美學、民族學或人類學價值之場域。 （八）古物：指各時代、各族群經人為加工具有文化意義之藝術作品、生活及儀禮器物、圖書文獻及影音資料等。 （九）自然地景、自然紀念物：指具保育自然價值之自然區域、特殊地形、地質現象、珍貴稀有植物及礦物。 二、無形文化資產： （一）傳統表演藝術：指流傳於各族群與地方之傳統表演藝能。 （二）傳統工藝：指流傳於各族群與地方以手工製作為主之傳統技藝。 （三）口述傳統：指透過口語、吟唱傳承，世代相傳之文化表現形式。 （四）民俗：指與國民生活有關之傳統並有特殊文化意義之風俗、儀式、祭典及節慶。

⁴ 文化部文化資產局網站，〈文化資產概況〉，最後瀏覽時間：2016 年 02 月。

(五) 傳統知識與實踐：指各族群或社群，為因應自然環境而生存、適應與管理，長年累積、發展出之知識、技術及相關實踐。
第 14 條 主管機關應定期普查或接受個人、團體提報具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值者之內容及範圍，並依法定程序審查後，列冊追蹤。依前項由個人、團體提報者，主管機關應於六個月內辦理審議。經第一項列冊追蹤者，主管機關得依第十七條至第十九條所定審查程序辦理。
第 16 條 主管機關應建立古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之調查、研究、保存、維護、修復及再利用之完整個案資料。
第 19 條 聚落建築群由直轄市、縣（市）主管機關審查登錄後，辦理公告，並報中央主管機關備查。 所在地居民或團體得向直轄市、縣（市）主管機關申請登錄聚落建築群，主管機關受理該項申請，應依法定程序審查之。中央主管機關得就前二項，或接受各級主管機關、個人、團體提報、所在地居民或團體申請已登錄之聚落建築群，審查登錄為重要聚落建築群後，辦理公告。 前三項登錄基準、審查、廢止條件與程序、輔助及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。
第 21 條 古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群由所有人、使用人或管理人管理維護。所在地直轄市、縣（市）主管機關應提供專業諮詢，於必要時得輔助之。 公有之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群必要時得委由其所屬機關（構）或其他機關（構）、登記有案之團體或個人管理維護。公有之古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群及其所定著之土地，除政府機關（構）使用者外，得由主管機關辦理無償撥用。公有之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之管理機關，得優先與擁有該定著空間、建造物相關歷史、事件、人物相關文物之公、私法人相互無償、平等簽約合作，以該公有空間、建造物辦理與其相關歷史、事件、人物之保存、教育、展覽、經營管理等相關紀念事業。
第 22 條 公有之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群管理維護所衍生之收益，其全部或一部得由各管理機關（構）作為其管理維護費用，不受國有財產法第七條、國營事業管理法第十三條及其相關法規之限制。
第 25 條 聚落建築群應保存原有建築式樣、風格或景觀，如因故毀損，而主要紋理及建築構造仍存在者，應基於文化資產價值優先保存之原則，依照原式樣、風格修復，並得依其性質，由所在地之居民或團體提出計畫，經主管機關核准後，採取適當之修復或再利用方式。所在地直轄市、縣（市）主管機關於必要時得輔助之。 聚落建築群修復及再利用辦理事項、方式、程序、相關人員資格及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。
第 26 條 為利古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之修復及再利用，有關其建築管理、土地使用及消防安全等事項，不受區域計畫法、都市計畫法、國家公園法、建築法、消防法及其相關法規全部或一部之限制；其審核程序、查驗標準、限制項目、應備條件及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會同內政部定之。

第 27 條 因重大災害有辦理古蹟緊急修復之必要者，其所有人、使用人或管理人應於災後三十日內提報搶修計畫，並於災後六個月內提出修復計畫，均於主管機關核准後為之。 私有古蹟之所有人、使用人或管理人，提出前項計畫有困難時，主管機關應主動協助擬定搶修或修復計畫。 前二項規定，於歷史建築、紀念建築及聚落建築群之所有人、使用人或管理人同意時，準用之。 古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群重大災害應變處理辦法，由中央主管機關定之。
第 29 條 政府機關、公立學校及公營事業辦理古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之修復或再利用，其採購方式、種類、程序、範圍、相關人員資格及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之，不受政府採購法限制。但不得違反我國締結之條約及協定。
第 30 條 私有之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之管理維護、修復及再利用所需經費，主管機關於必要時得補助之。 歷史建築、紀念建築之保存、修復、再利用及管理維護等，準用第二十三條及第二十四條規定。
第 31 條 公有及接受政府補助之私有古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群，應適度開放大眾參觀。 依前項規定開放參觀之古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群，得酌收費用；其費額，由所有人、使用人或管理人擬訂，報經主管機關核定。公有者，並應依規費法相關規定程序辦理。
第 33 條 發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物，應即通知主管機關處理。 營建工程或其他開發行為進行中，發見具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物時，應即停止工程或開發行為之進行，並報主管機關處理。
第 34 條 營建工程或其他開發行為，不得破壞古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之完整，亦不得遮蓋其外貌或阻塞其觀覽之通道。 有前項所列情形之虞者，於工程或開發行為進行前，應經主管機關召開古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群審議會審議通過後，始得為之。
第 35 條 古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群所在地都市計畫之訂定或變更，應先徵求主管機關之意見。 政府機關策定重大營建工程計畫，不得妨礙古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群之保存及維護，並應先調查工程地區有無古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群或具古蹟、歷史建築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物，必要時由主管機關予以協助；如有發見，主管機關應依第十七條至第十九條審查程序辦理。
第 40 條 為維護聚落建築群並保全其環境景觀，主管機關應訂定聚落建築群之保存及再發展計畫後，並得就其建築形式與都市景觀制定維護方針，依區域計畫法、都市計畫法或國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為特定專用區。

前項編定、劃定或變更之特定專用區之風貌管理，主管機關得採取必要之獎勵或補助措施。
第一項保存及再發展計畫之擬定，應召開公聽會，並與當地居民協商溝通後為之。
第 99 條 私有古蹟、考古遺址及其所定著之土地，免徵房屋稅及地價稅。 私有歷史建築、紀念建築、聚落建築群、史蹟、文化景觀及其所定著之土地，得在百分之五十範圍內減徵房屋稅及地價稅；其減免範圍、標準及程序之法規，由直轄市、縣（市）主管機關訂定，報財政部備查。
第 101 條 出資贊助辦理古蹟、歷史建築、紀念建築、古蹟保存區內建築物、考古遺址、聚落建築群、史蹟、文化景觀、古物之修復、再利用或管理維護者，其捐贈或贊助款項，得依所得稅法第十七條第一項第二款第二目及第三十六條第一款規定，列舉扣除或列為當年度費用，不受金額之限制。 前項贊助費用，應交付主管機關、國家文化藝術基金會、直轄市或縣（市）文化基金會，會同有關機關辦理前項修復、再利用或管理維護事項。該項贊助經費，經贊助者指定其用途，不得移作他用。
第 102 條 自然人、法人、團體或機構承租，並出資修復公有古蹟、歷史建築、紀念建築、古蹟保存區內建築物、考古遺址、聚落建築群、史蹟、文化景觀者，得減免租金；其減免金額，以主管機關依其管理維護情形定期檢討核定，其相關辦法由中央主管機關定之。
第 111 條 本法中華民國一百零五年七月十二日修正之條文施行前公告之古蹟、歷史建築、聚落、遺址、文化景觀、傳統藝術、民俗及有關文物、自然地景，其屬應歸類為紀念建築、聚落建築群、考古遺址、史蹟、傳統表演藝術、傳統工藝、口述傳統、民俗、傳統知識與實踐、自然紀念物者及依本法第十三條規定原住民族文化資產所涉事項，由主管機關自本法修正施行之日起一年內，依本法規定完成重新指定、登錄及公告程序。
文化資產保存法施行細則
第 2 條 本法第三條第一款所定古蹟及歷史建築，為年代長久且其重要部分仍完整之建造物及附屬設施群，包括祠堂、寺廟、宅第、城郭、關塞、衙署、車站、書院、碑碣、教堂、牌坊、墓葬、堤閘、燈塔、橋樑及產業設施等。 本法第三條第一款所定聚落，為具有歷史風貌或地域特色之建造物及附屬設施群，包括原住民部落、荷西時期街區、漢人街、清末洋人居留地、日治時期移民村、近代宿舍及眷村等。
第 14 條 本法第三十三條、第四十三條及第五十六條所定保存計畫，其內容應包括基礎調查、法令研究、體制建構、管理維護、地區發展及經營、相關圖面等項目。
第 15 條 本法第三十六條第二款所稱宅地之形成，指變更土地現況為建築用地。
古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法
第 3 條

古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用所涉及之土地或建築物，與當地土地使用分區管制規定不符者，於都市計畫區內，主管機關得請求古蹟、歷史建築及聚落所在地之都市計畫主管機關迅行變更；非都市土地部分，依區域計畫法相關規定辦理變更編定。前項變更期間，古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用計畫得先行實施。
第 4 條 古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用，於適用建築、消防相關法令有困難時，所有人、使用人或管理人除修復或再利用計畫外，應基於該文化資產保存目標與基地環境致災風險分析，提出因應計畫，送主管機關核准。 前項因應計畫內容如下： 一、文化資產之特性、再利用適宜性分析。 二、 土地使用之因應措施。 三、建築管理、消防安全之因應措施。 四、 結構與構造安全及承載量之分析。 五、其他使用管理之限制條件。
第 5 條 主管機關為審查前條因應計畫，應會同古蹟、歷史建築及聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關為之。 前項審查結果得排除部分或全部現行法令之適用；其因公共安全之使用有特別條件限制者，應加註之，並由所有權人、使用人或管理人負責執行。
第 6 條 古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用工程竣工時，由主管機關會同古蹟、歷史建築及聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關，依其核准之因應計畫查驗通過後，許可其使用。 前項竣工書圖及因應計畫，應送古蹟、歷史建築及聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關備查。
第 7 條 主管機關應依竣工書圖及因應計畫，進行古蹟、歷史建築及聚落修復完成後之日常管理維護之查核。必要時，得會同古蹟、歷史建築及聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關為之。
聚落登錄廢止審查及輔助辦法
第 3 條 重要聚落之登錄，依下列基為之： 一、 整體及周圍環境具重要地方特色者。 二、 整體歷史脈絡與紋理具重要保存價值者或瀕臨消失者。 三、 整體設計形式優良具全國獨特性之藝術特色者。
第 5 條

重要聚落之登錄，依下列程序為之：

- 一、 現場勘查。
- 二、 召開公聽會。
- 三、 審議並作成登錄處分之決定。
- 四、 辦理公告。

資料來源：法務部，〈全國法規資料庫〉，最後查閱時間：2016 年 9 月。

二、行政院所屬機關宿舍管理辦相關法規

林田山林業聚落管理單位為行政院農業委員會林務局，建築、宿舍的修繕管理等事宜也皆由林務局負責。目前林務局有將聚落內部分日式宿舍提供給 31 戶員工及前員工使用，並依行政院頒佈之《宿舍管理手冊》，以及《國有宿舍及眷舍房地加強處理方案》進行管理。

（一）宿舍管理手冊

依行政院在 102 年（2013）03 月 28 最新公告之《宿舍管理手冊》第 2 點規範，關於宿舍管理財政部為督導機關，二級以上機關為主管機關，又依《中央行政機關組織基準法》第 6 條之定義，委員會屬二級機關，故聚落內宿舍之主管機關為行政院農業委員會。

【表 3-3-2】宿舍管理手冊與本聚落相關條文表

宿舍管理手冊
第 1 點 為統一行政院及所屬各機關、國立學校（以下簡稱各機關）之宿舍管理，特訂定本手冊。
第 2 點 本手冊有關宿舍管理，以財政部為督導機關；二級以上機關為主管機關；經管公有宿舍之各機關為管理機關。
第 3 點 本手冊所稱宿舍之種類如下： （一）首長宿舍：指供二級以上機關首長、副首長及三級機關、學校簡任第十二職等以上（含比照或相當簡任第十二職等以上）首長、校長，任本職期間借用之宿舍；其借用及管理方式，依中央機關首長宿舍管理要點之規定。 （二）單房間職務宿舍：供本機關下列人員借用之宿舍： 1、編制內人員本人因職期輪調、職務特別需要或服務偏遠地區，於任所居住者。 2、基於國家政策或業務特殊需要進用之非編制內人員，非留住宿舍無法執行職務者。 （三）多房間職務宿舍：供本機關編制內人員因職期輪調、職務特別需要或服務偏遠地區，有配偶、未成年子女、父母或身心障礙賴其扶養之已成年子女隨居任所者借用之宿舍。但無上述眷屬隨居任所者，依各機關規定任職達一定期間，亦得借用之。
第 4 點 各機關除有特殊情形，並專案報經行政院核准外，不得以租賃房地之方式建置職務宿舍。 各機關符合下列情形之一者，得規劃興建職務宿舍： （一）業務性質特殊，員工需要安全保護、輪值夜班或機動值勤。 （二）位處離島、高山或偏遠地區。 （三）為提供派駐國外人員職務輪調回國服務期間居住之需要。 （四）因延攬海外人才之特殊需要。

各機關規劃興建單房間職務宿舍每戶主建物及附屬建物合計之最大面積以三十三平方公尺為限；多房間職務宿舍每戶主建物及附屬建物合計之最大面積以一百零六平方公尺為限。 各機關興建職務宿舍，應擬具興建計畫報行政院核定後，就經營之老舊眷舍房地或撥用之公有土地或購買之私有地，自行規劃興建，所需經費由各機關循預算程序辦理。
第 10 點 宿舍借用人調職、離職、停職、留職停薪或退休時，除法律或本手冊另有規定外，應在三個月內遷出；受撤職、休職或免職處分時，應在一個月內遷出；在職死亡時，其遺族應在三個月內遷出。但宿舍借用人因養育三足歲以下之子女依法留職停薪者，不在此限。 違反前項規定，屆期不遷出者，應依宿舍借用契約辦理；其為現職人員者，並應議處。 國立學校教師於借調期間有續借原任學校宿舍，且經學校同意者，得於借調期間，就學校宿舍與借調機關宿舍擇一借用。
第 11 點 宿舍借用人應實際居住，不得將宿舍全部或一部出租、轉借、調換、轉讓、增建、改建、經營商業或作其他用途。 事務管理單位查明宿舍借用人有違反前項規定情形或占用他戶宿舍時，應即終止借用契約，並責令搬遷，該宿舍借用人在本機關不得再請借宿舍。
第 12 點 宿舍有下列情形之一時，管理機關得終止借用契約，借用人應配合搬遷： （一）倒塌、毀損致不堪居住。 （二）因公共設施開闢或為應各機關發展需要而拆除。 （三）用途變更、用途廢止、管理機關變更等。 （四）其他無法繼續為宿舍使用或有特別考量，管理機關須收回時。
第 18 點 宿舍修繕費用年度預算，應由管理機關視實際需要，擬具次年度宿舍修繕計畫，經機關首長核定後，據以核實編製年度宿舍修繕費預算表。
第 19 點 借用人如願自費修繕宿舍，應填具自費修繕宿舍申請單（格式範例如附件十一），送請事務管理單位核簽機關首長批准後辦理。 自費修繕所增設之工作物，於遷出借用宿舍時應歸管理機關所有，借用人不得拆除，亦不得以任何理由要求管理機關補償。

資料來源：財政部，〈國有財產署〉網站，最後查閱時間：2016 年 2 月。

（二）國有宿舍及眷舍房地加強處理方案

為促請中央宿舍管理機關積極檢討國有職務宿舍，加速處理無需保留公用之房地，以建立合理之宿舍制度，並提高國家資產之運用效率，「國家資產經營管理委員會」（以下簡稱國資會）⁵訂定《國有職務宿舍房地加強處理方案》，並於民國 92 年（2003）7 月 10 日由行政院核定施行。

依其規定，各公有宿舍管理單位與機關，應督促財政部國有財產局提供之國有公用宿舍房屋清查成果或全面清查處理範圍內之單房間職務宿舍及多房間職務宿舍，提出是否仍需保留公用，若經檢討已無保留公用之必要時，應依循行政程序報請變更為非公用財產後，移交國產局接管處理。若仍需繼續保留公用者依《國有職務宿舍房地加強處理方案》第肆大項第一項〈清查檢討〉規範處理，其規定為：「經檢討仍需繼續保留公用者，應擬訂使用或興建計畫報主管機關提報國資會工作小組會議及委員會議審議通過後始得繼續留用；其未獲報准留用或未依限提出使用或興建計畫者，不得繼續留用原有房地」。

林務局依規定將清查成果交付「國家資產經營管理委員會」工作小組審查後，國資會即於 95 年（2006）11 月 30 日第 53 次會議決議：「1. 園區內眷舍房地同意留供公用，惟不得再作為宿舍，並請農委會洽文建會妥為規劃，以充分保存文化資產。2. 現居住於眷舍房地之 48 戶，配合園區整體規劃有續住必要者，應請農委會充分告知現住戶有關「國有宿舍及眷舍房地加強處理方案」對居住時限及其權益之規定，並事先宣導倘林田山文化園區登錄為聚落時，其房地之使用應依文化資產保存法相關規定辦理之責任與義務。」⁶

因此，目前園區內尚有眷舍 31 戶房屋繳回後，林務局須辦理宿舍用途廢止，不得再作為宿舍使用，僅能作為公用。如現在林森路 91 號（志工宿舍）在活動期間得提供志工休息、用餐使用，但活動結束後就必須歸還給林務局。

⁵ 中華民國 95 年（2006）2 月 3 日，依行政院院台財字第 0950004461 號函同意修正發布第 3 點，設立《國家資產經營管理委員會設置要點》，由財政部長為召集人組建。置委員二十一人至二十五人，其任務包含：1. 統合國家資產之完整資訊 2. 確立國家資產經營、管理、運用之政策 3. 規劃國家資產經營、管理、運用之計畫 4. 其他有關國家資產之經營管理事項。

⁶ 本報告書附錄三，〈行政院農委會林務局花蓮林區管理處〉訪談紀錄。

第四節 相關政策與規劃

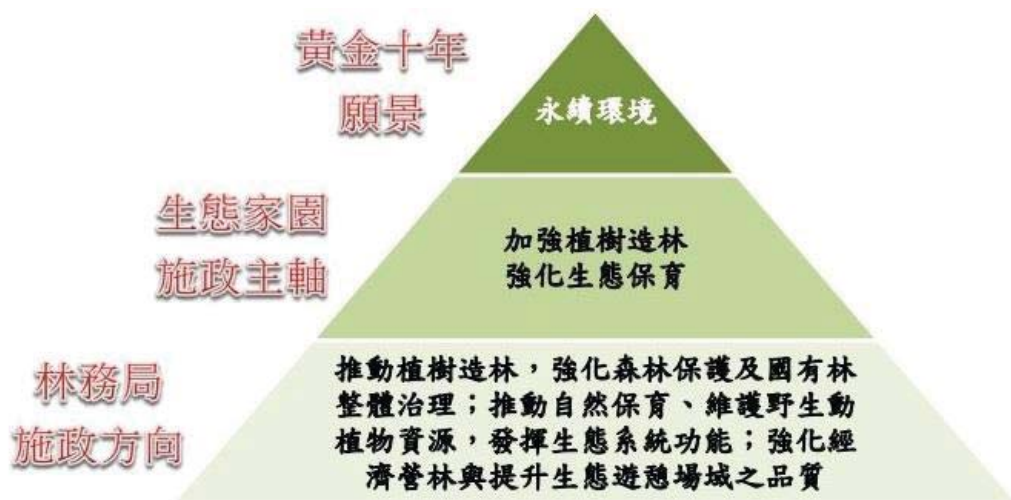
一、林務局重要施政方針

林務局全球資訊網《重要施政方針》中提出林務局重要施政方針如下：

配合行政院「振興經濟發展，健全國家財政」、「強化公共建設，縮短城鄉差距」、「完善弱勢照顧，建立安心社會」、「落實國土保育，打造永續環境」、「整合人才培育，厚植文教科技」及「深化兩岸交流，全面拓展外交」之施政方向，並在行政院農業委員會「健康、效率、永續」的全民農業之施政方針及節能減碳與因應氣候變遷的調適策略下，以「推動植樹造林，強化森林保護及國有林整體治理；推動自然保育、維護野生動植物資源，發揮生態系統功能；強化經濟營林與提升生態遊憩場域之品質」為本局施政方針，推動各項施政計畫，建立森林及自然資源永續經營的基礎，透過「加強植樹造林、強化生態保育」兩大施政主軸，達成黃金十年「永續環境」之願景。

《重要施政方針》中與林業文化相關的重要施政方針如下：

1. 為持續掌握國家森林資源現況，建置森林生態系長期調查監測體系。推動林業文化、史蹟保存及活化，提供國人林業文化體驗之休憩場域，深化林業永續及自然保育概念。
2. 結合山村社區及地區公益團體，實施親善山林之知性之旅。
3. 對於現存的林業文化空間，展開「保存、復舊、再利用」的行動，活化歷史記憶，強調文化、產業與環保等結合機制。



【圖 3-4-1】黃金十年「永續環境」願景圖

資料來源：林務局全球資訊網，重大政策《重要施政方針》，最後查閱時間：2016 年 2 月 28 日。

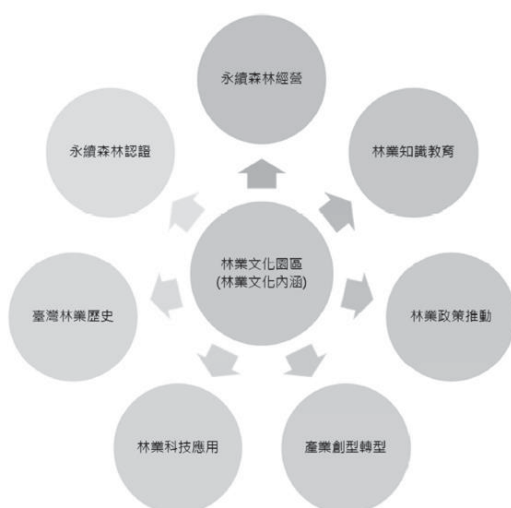
二、林業文化園區總體發展總顧問計畫

目前林務局花蓮林區管理處依循之上位計畫為民國 94 年（2005）委託鍾永男建築師事務所進行之〈林田山林業文化園區整體規劃與設計〉。⁷而行政院農委會林務局於民國 103 年（2014）透過招標委由中華民國景觀學會，進行《林業文化園區總體發展總顧問計畫》（以下簡稱顧問計畫），計畫範圍包含花蓮林田山林業文化園區、宜蘭羅東林業文化園區、東勢國際木雕藝術暨林業文化園區、嘉義阿里山林業村及檜意森活村四大林業文化園區，計畫依據各園區特性提出未來發展及規劃建議。雖然該計畫屬顧問計畫，無法作為上位計劃，但仍為未來研擬園區新上位計劃之重要參考依據。

在顧問計畫中將四大林業文化園區規劃成整合各方資源的基地與平台，在該計畫中希望未來能透過林業文化園區達成以下目標：

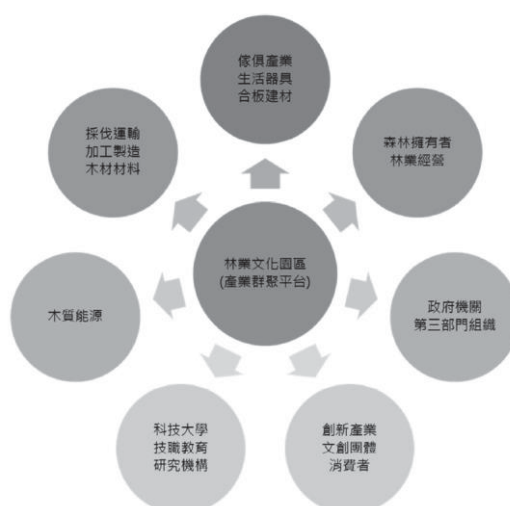
1. 林業網絡系統建置與產業聚落：擔任森林環境永續至木材加工及生活產業應用，網絡性概念之網路組織與平台。
2. 林業文化與歷史文化景觀保全：除保存園區風貌外，也將建置歷史、文物、口述等資料的數位資訊系統。
3. 林業文化資源之明智利用：目前園區內的機具、器械多採靜態展示，未來應善用既有資源並活用，規劃操作體驗、互動式展示，達到環境教育體驗、森林科學教育。
4. 以林業文化為主體的生活美學：規劃「食衣住行育樂」的林業文化生活美學體驗，藉由林業文化園區聯繫人與土地的感情。
5. 多元資源發展與福祉創新：成功的文化園區需要各方的挹注與協力，未來希望除透過行政資源的挹注外，也應與在地建立合作伙伴關係，建立共存共榮的永續合作模式。
6. 深化專業交流及人員培力：為培養園區軟實力，未來可建立產官學合作機制與退休員工回流的服務機制，傳承經驗與技術。
7. 以行動落實林業文化精神：建立定期的環境資源、老樹保護、生物多樣性等調查與維護管理制度，達成林業文化園區永續經營之目標。

⁷ 詳可見本報告書附錄三，〈行政院農委會林務局花蓮林區管理處〉訪談紀錄。



【圖 3-4-2】林業文化內涵之網路系統圖

資料來源：《林業文化園區總體發展總顧問計畫》



【圖 3-4-3】產業聚落平台概念圖

資料來源：《林業文化園區總體發展總顧問計畫》

依據上述目標，目前顧問計畫規劃的範圍以過去聚落居民生活區域為主（如【圖 3-4-4】所示），並依各區域特性分成 9 個區域，擬定短、中、長期三階段計畫。短期計畫以修復鐵道以及檢討園區內建築物為主，中期計畫將著眼在聚落北側的宿舍群以及展場館的規劃與修復，長期計畫將開始設置住宿體驗以及大型機具展示區。



【圖 3-4-4】林田山林業聚落與《林業文化園區總體發展總顧問計畫》規劃範圍示意圖

資料來源：本研究繪製。



【圖 3-4-5】林田山林業文化園區短期計畫圖
資料來源：《林業文化園區總體發展總顧問計畫》



【圖 3-4-6】林田山林業文化園區長期計畫圖
資料來源：《林業文化園區總體發展總顧問計畫》

三、花蓮縣第二期（105-108 年）綜合發展實施方案

民國 104 年（2015）11 月核定之〈花蓮縣第二期（105-108 年）綜合發展實施方案〉為花蓮縣政府依行政院頒之《花東地區永續發展策略計畫》做為上位指導原則擬定並報經行政院核定後執行之計畫。計畫包含社會、經濟與環保等各面向，而林田山林業聚落西側的萬榮鄉萬利段 449、450、451、452、453 地號也將配合方案中〈萬榮鄉溫泉季觀光產業發展計畫〉進行開發。

〈萬榮鄉溫泉季觀光產業發展計畫〉擬在民國 105 年(2016)至 108 年(2019)間在 2,179.08 平方公尺的範圍內興建溫泉儲存槽設施、公共泡腳池、服務中心以及溫泉區經管理等設備。



【圖 3-4-7】、【圖 3-4-8】計畫範圍土地現況

資料來源：〈花蓮縣第二期（105-108 年）綜合發展實施方案〉。

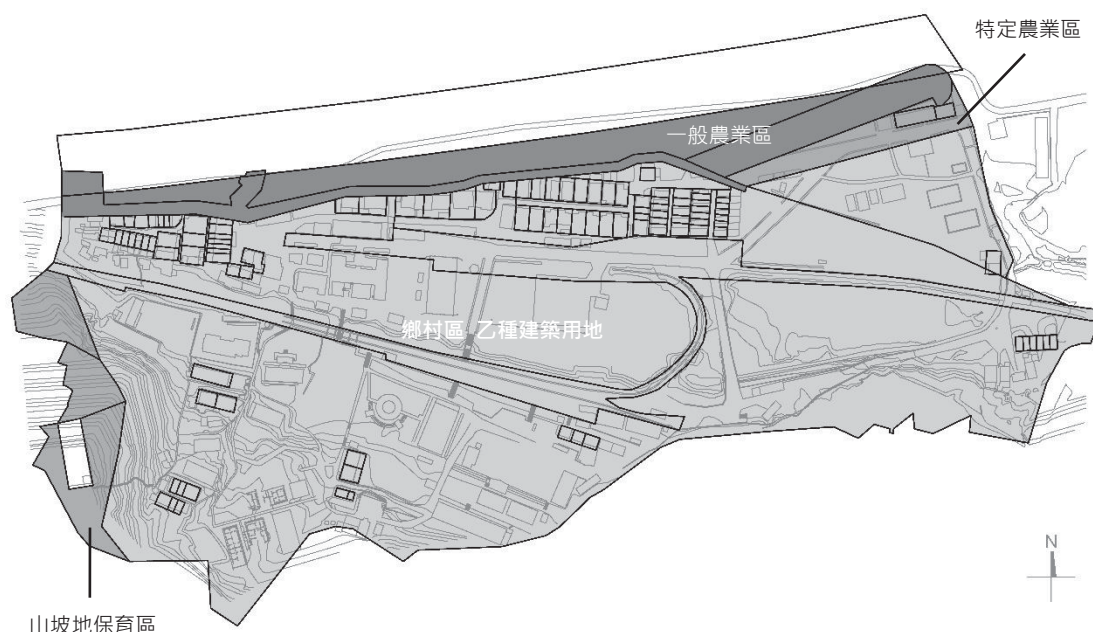


【圖 3-4-9】林田山林業聚落與萬榮鄉溫泉季觀光產業發展計畫範圍示意圖

資料來源：本研究繪製。

第五節 管制法令分析與建議

一、土地使用分區法令比較分析



【圖 3-5-1】林田山林業聚落現況土地使用分區示意圖

資料來源：本研究繪製。

如【圖 3-5-1】所示，目前林業聚落內土地使用分區包括《全國區域計畫》內規範的：特定農業區、一般農業區、鄉村區與山坡地保育區。而本區除可遵照原有土地使用分區進行規劃外，依《全國區域計畫》環境敏感地區之土地使用指導原則，⁸與《文化資產保存法》第 34 條規定，本聚落可建議主管機關為維護聚落並保全其環境景觀，目的事業主管機關得擬具聚落保存及再發展計畫後，依區域計畫法、都市計畫法、國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為特定專用區。以下，將從現行使用分區規則限制出發，針對兩種土地使用分區規劃進行說明。

（一）依照現行使用分區的發展原則與限制：

1. 一般與特定農業區

本林業聚落北側有局部特定農業區交通用地，與一般農業區的農牧用地、水利用地，在《全國區域計畫》內針對農業區要求「農地以維持農業使用為

⁸ 內政部，《全國區域計畫》（民國 102 年 10 月），頁 79。

原則」。⁹目前林業聚落北側的特定農業區與一般農業區土地上皆無興建大型人造物，主要做為種植造景樹林之用，符合《全國區域計畫》之農地使用原則；林業聚落北側緊鄰河川區，過去曾有多次河水氾濫導致的紀錄，該區目前還留存早期興建的堤防殘跡¹⁰。由法令以及環境的限制，建議該分區土地維持現有使用。

2. 鄉村區乙種建築用地：建蔽率 60%。容積率 240%¹¹

聚落內土地的使用分區主要為鄉村區乙種建築用地，依《非都市土地使用管制規則》規定，其容許項目包含：住宅、鄉村教育、行政、文教、衛生福利及安全設施、宗教建築、日用品零售及服務設施、公用事業設施等。

《林業文化園區總體發展總顧問計畫》以及《林田山林業文化園區整體規劃與設計》之規劃與設計，未來園區將朝提供住宿、教育、展示以及體驗的方向發展，而乙種建築用地容許使用項目包含住宅、民宿、行政及文教設施、醫療機構、日用品零售及服務設施，符合園區未來發展的需求。

3. 山坡地保育區

聚落西南側土地為山坡地保育區與原住民保留地，目前無興建大型人造物，仍維持原始山林樣貌，符合《全國區域計畫》「保護自然生態資源、景觀、環境，與防治沖蝕、崩塌、地滑、土石流失等地質災害及涵養水源等水土保育」之使用原則，因此建議維持現況。

（二）全區土地變更為特定專用區：建蔽率 60%。容積率 240%¹²

依《文化資產保存法》第 34 條規定，主管機關得擬具聚落保存及再發展計畫後，依區域計畫法等有關規定，編定、劃定或變更聚落土地為特定專用區。雖變更後會受到第 36 條規定限制，聚落內進行建物興建、修繕以及竹木採伐及土石之採取之申請，需由目的事業主管機關會同《文化資產保存法》主管機關辦理，但將全區變更後日後在規劃、設計以及管理，都將更有彈性。

⁹ 內政部，《全國區域計畫》（民國 102 年 10 月），頁 88。

¹⁰ 關於河水氾濫導致的影響說明，詳可見本報告書第二章。

¹¹ 內政部，《非都市土地使用管制規則》第 9 條（民國 104 年 12 月）。

¹² 內政部，《非都市土地使用管制規則》第 9 條（民國 104 年 12 月）。

二、未來聚落開發與使用

林田山林業聚落為《文化資產保存法》中的「聚落」型文化資產，在《全國區域計畫》中因屬於文化環境敏感地區列定為「環境敏感地區第2級」，未來土地在開發或使用時應依《文化資產保存法》向主管機關提出相關影響分析及因應措施納入開發計畫或興辦事業計畫，並徵詢主管機關是否符合其主管法規規定。

此外，林田山林業文化聚落建築物多為早期興建之木造宿舍，以現行之消防、建築管理恐不易檢討，建議依《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第4條向主管機關送交因應計畫，由主管機關會同聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關審查。¹³修復或再利用工程竣工後由主管機關會同聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關，依其核准之因應計畫查驗通過後，許可其使用。竣工書圖及因應計畫，應送聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關備查。¹⁴因應計畫應包含以下內容：

- 文化資產之特性、再利用適宜性分析。
- 土地使用之因應措施。
- 建築管理、消防安全之因應措施。
- 結構與構造安全及承載量之分析。
- 其他使用管理之限制條件。

主管機關應依竣工書圖及因應計畫，進行聚落修復完成後之日常管理維護之查核。必要時，得會同古蹟、歷史建築及聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關為之。¹⁵

¹³ 《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第5條。

¹⁴ 《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第6條。

¹⁵ 《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第7條。

三、聚落內日式宿舍之再利用

林田山林業聚落登錄為「聚落」之登錄理由為：「本聚落全為木造住屋，為不同型式之日式木造住屋建築，並伴隨林業發展而存在，具保存價值。」¹⁶可以得知，在當時指定為「聚落」的過程中，本聚落內的日式宿舍群被視為本聚落之重要特色。

目前聚落內宿舍主要仍作為林務局的職務宿舍使用，林務局則依行政院頒佈之《宿舍管理手冊》，以及《國有宿舍及眷舍房地加強處理方案》進行管理。但由於國家資產經營管理委員會已於 95 年(2006)11 月 30 日第 53 次會議中決議：「園區內眷舍房地同意留供公用，惟不得再作為宿舍，並請農委會洽文建會妥為規劃，以充分保存文化資產。」¹⁷，未來園區內日式宿舍不得再作為宿舍使用，現有居住者若再有離職、轉任等情形，也將依《宿舍管理手冊》第 10 點規範「宿舍借用人調職、離職、停職、留職停薪或退休時，除法律或本手冊另有規定外，應在三個月內遷出」執行。

民國 104 年(2015)10 月 20 日，在「花蓮縣林田山林業聚落保存及再發展計畫」公聽會中，有許多當地居民表示，由於目前聚落內宿舍使用人主要為林務局現任或退休職員，由於《宿舍管理手冊》要求宿舍借用人調職、離職、停職、留職停薪或退休時，應在三個月內遷出，導致目前聚落內人口逐年流失，林業聚落原有的人文與記憶恐出現難以彌補的斷層。

本研究團隊於民國 105 年(2016)6 月 14 日訪談林務局時即提出此問題，林務局方面表示，礙於現行法規限制，未來宿舍不得再作為居住使用，但為避免聚落內的無形資產流失，林務局計畫將聚落內修繕完畢之房舍的，交由在地居民組織：「林田山林業文化協進會」承租、經營與管理，如聚落內的服務中心、米店與醫務室目前皆由協進會負責經營。希望透過這樣的方式，能創造在地就業機會，藉此留住老員工、眷屬及願意返鄉的青年學子，以保存聚落原有風貌。

¹⁶ 文化資產局網站，〈林田山(MORISAKA)林業聚落〉導覽頁，最後瀏覽時間：2016 年 2 月。

¹⁷ 本報告書附錄三，〈行政院農委會林務局花蓮林區管理處〉訪談紀錄。

第四章 體制建構

聚落的保護、管制與維護在文化資產保存中屬於相當重要的一環，為能維持聚落原有風貌與周邊環境的完整性，應依據聚落特性建構一套適當的體制，除研擬土地分區管制的可行性之外，也應注重「經營管理」層面的制度與相關工作；針對聚落環境進行所謂「變化的控制」，包括保存強度分級的設定、保存核心與緩衝區之建立，以及相關管制規則、制度之擬定等課題。

針對林田山林業聚落的體制建構，以下將先進行國內外性質相似的案例分析，作為擬定林田山林業聚落體制的借鏡，之後再根據上述論述就聚落各類文資元素價值，提出聚落保存強度分區與分級之設定，土地使用變更之建議、聚落保存與管制原則，以及後續審議制度與執行組織。

第一節 國內外案例探討

一、日本文化景觀-金澤市城下町



【圖 4-1-1】金澤市文化景觀及重要文化景觀保存區

資料來源：《金沢市の文化的景観 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2009，P.4

(一)基本資料

位置：石川縣金澤市

分類：市街地、文化景觀區域

面積：21.30ha (213,000 m²)

指定原因：金澤市保留了自日本藩政時期以來固有的傳統文化而呈現出特有的區域性景觀，並且由居民生活延續了傳統文化、工藝技術、生活樣式及建物空間等。

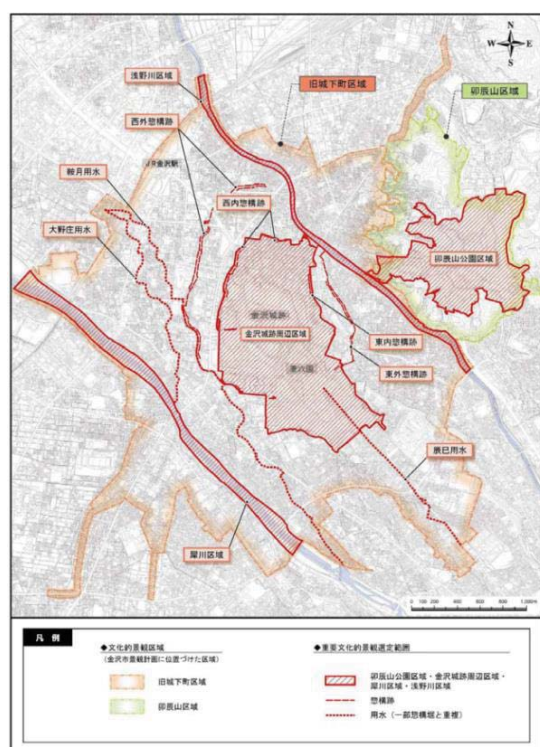
(二)金澤市城下町列定文化景觀計畫背景概述

金澤市於 1995 年制定「金澤世界都市構想」的基本概念，主要概念在提升金澤市公共環境所具有的特殊魅力、都市基盤、市民本位並期待由此概念讓市民生活更加安定、豐富。為了實施此計畫，分別於 1996、2006 年，以活力城市、美麗的城市及可安心居住的城市為目標，訂定了「金澤市新基本計畫」及「第二次基本計畫」，進行對金澤市的建設。同時也將金澤市申請進入「世界遺產」名單內，並且也配合設置其他保存與歷史保存相關的計畫。

2007 年金澤市設立了「歷史遺產保存委員會」，為專門檢討各種傳統文化歷史遺產及保存工作，並且特別設置文化景觀檢討部門，針對金澤市的文化景觀保存計畫進行檢討，邀請居民參與說明會，解說保存區內歷史文化價值及相關保護條例，並對重要文化景觀區居民特別進行說明，相互了解希望能得到居民支持與配合。2010 年 2 月 22 日日本本州金澤市之城下町正式選定為重要文化景觀。

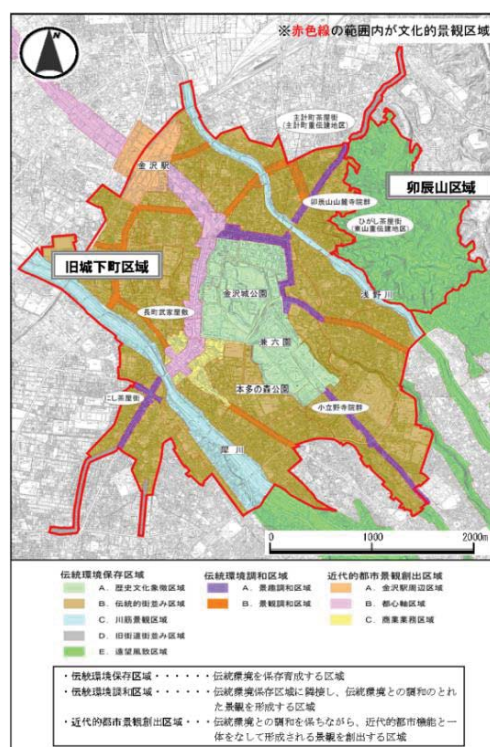
(三)重要文化景觀區劃定

依據「金澤市景觀計畫」將舊城下町區域及卯辰山區域設置為「文化景觀區域」。此兩區域中以金澤城遺跡及兼六園為中心，約略為近代城下町最初形成的範圍。範圍中惣構內側為主的「惣構」內側的「金澤城跡周邊區域」及其腹地的自然景觀「卯辰山公園區域」再加上「犀川」、「淺野川」、「大野庄用水」、「鞍月用水」、「辰巳用水」、「惣構跡」等地的構成要素，訂定為「金澤的文化景觀城下町之傳統文化」之重要文化景觀的申請範圍。依據後續調查結果，在舊城下町區域及卯辰山區域內選出具有文化代表性的景觀做為重要保存區。



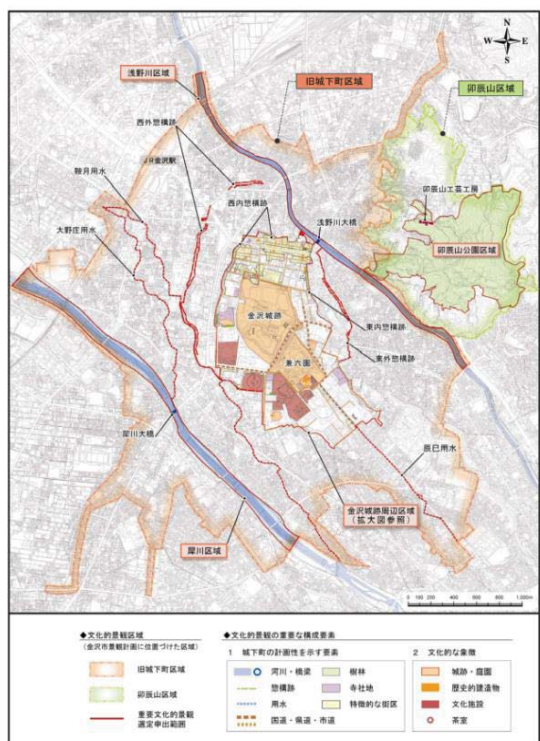
【圖 4-1-2】金澤市文化景觀及重要文化景觀保存區

資料引自：《金澤市の文化的景觀 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 9



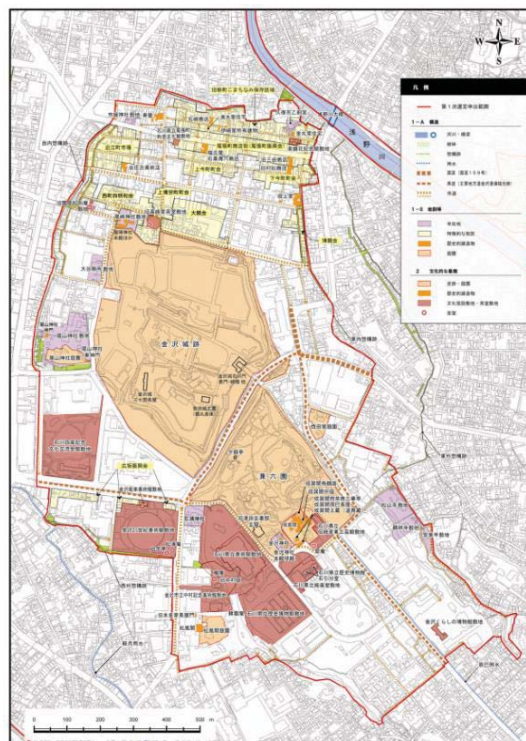
【圖 4-1-3】金澤市傳統環境保存區、調和區、近代都市景觀區

資料引自：《金澤市の文化的景觀 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 44



【圖 4-1-4】文化景觀構成區域

資料引自：《金澤市の文化的景觀 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 50

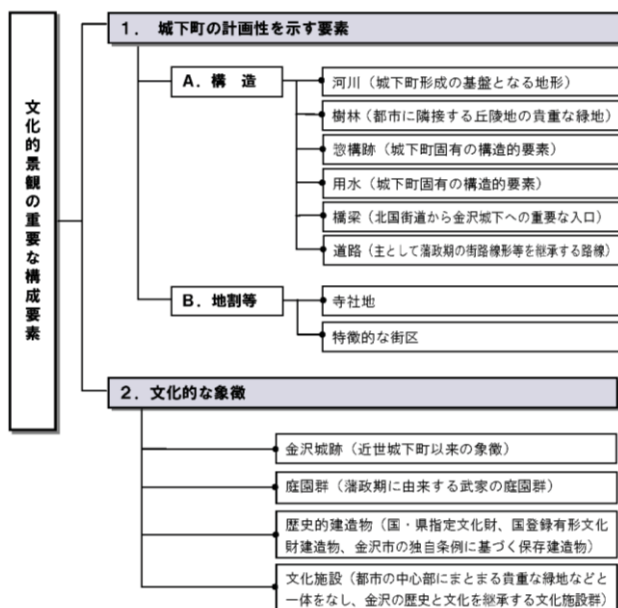


【圖 4-1-5】金澤市重要文化景觀保存計畫要素

資料引自：《金澤市の文化的景觀 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，P.53

(四)金澤文化景觀構成要素

金澤的重要文化景觀所構成的要素分別為 1.城下町的文化景觀代表要素、2.大型文化景觀象徵【圖 4-1-6】。進一步來說城下町的文化景觀代表要素可細分為兩類，為文化景觀形成重要民生設施及文化景觀形成之寺廟與街區，並且將個別提出明確說明其要素所具有文化景觀的關聯性為何，逐點探討。



【圖 4-1-6】文化景觀構成要素分類

資料來源：《金沢市の文化的景觀 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 41

No.	分類	名 稱	所有者等	文化景觀との関連性
1. 城下町の計画性を示す要素				
A. 構造				
1	河川	浅野川	国・民	城下町を形作る天然の要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
2	河川	犀川	国・民	城下町を形作る天然の要素。用水の取水源。金沢の代表的な自然景観。
3	樹林	御成山公園	市	金沢の貴重な自然景観。
4	遊路跡	御成山公園	市	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
5	用水	犀川用水	市	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
6	用水	大野川用水	市	金沢城跡に由来する重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
7	用水	犀川用水	市	金沢城跡に由来する重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
8	橋梁	浅野川大橋	市	北国街道から金沢城下への重要な入口。
9	橋梁	犀川大橋	市	北国街道から金沢城下への重要な入口。
10	道路	国道 159 号 主要地方道金沢・福光線 市道（旧 159 号）	国・民・市	主として、藩政期から明治期にかけての街路様式を継承している道路。
B. 地割等				
1	寺社	安楽寺 墓地	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
2	寺社	石井神社 墓地	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
3	寺社	市島神社 墓地	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
4	寺社	大谷神社 墓地	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
5	寺社	尾崎神社 墓地及び本願寺 墓地等	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
6	寺社	尾崎神社 墓地及び本願寺 墓地等	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
7	寺社	金沢神社 墓地及び本願寺 墓地等	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
8	寺社	久保寺乙子宮 墓地	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。
9	寺社	純林寺 墓地	個人・他	城下町を形作る重要な要素。室戸川、金沢川の重要な支流。

【圖 4-1-7】各項要素與文化景觀之關連

資料來源：《金沢市の文化的景觀 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 42

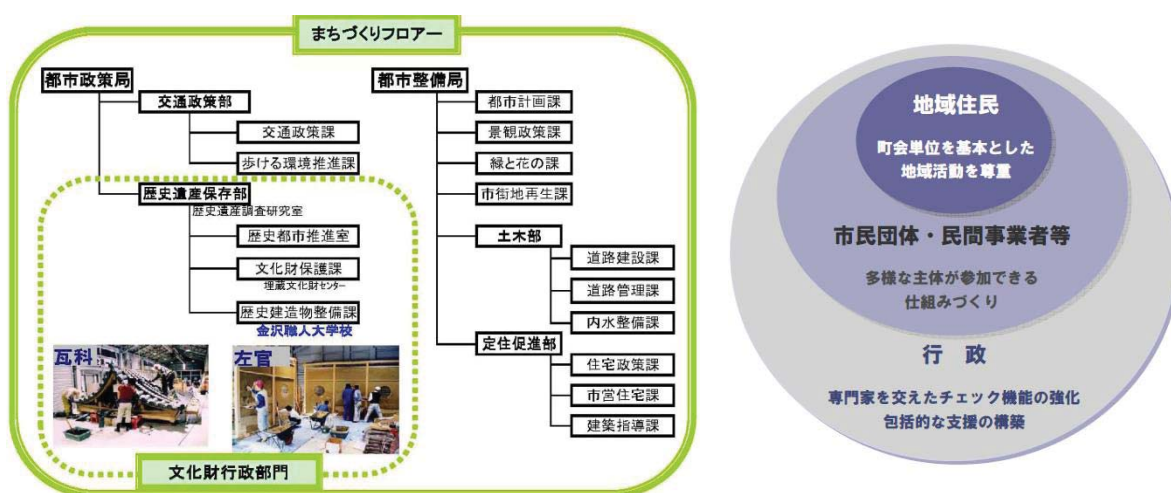
(五)文化景觀保存的必要體制建置事項

為了城鎮發展，利用當地人文景觀、歷史特點、環境修復的優勢，明確擬定行政體系對於文化景觀保存的體系與構想，政策實施時前進行評估，公開實施，並且將市民與民間企業納入保存體制中重要一環，鼓勵當地企業帶動推廣地區景觀、街道、道路的綠化，並且推廣當地傳統工藝，積極實施培育後續繼承者，提供相關協助並且給予適度支持，透過政府、居民、企業適度的合作，加強文化景觀的保護強度，積極發展各個可能。

政府組成了歷史遺產保存部，實施這個城市文化景觀的政策、保護文化遺產，並且進行業務指導。透過歷史遺產保存部招募各專家學者，設置「歷史遺

產調查研究室」，對於金澤市內有形、無形的歷史文化遺產積極的進行蒐集、調查，並且詳細紀錄、研究其保存價值。

文化景觀的傳承除了政府的介入以外，最認同本市區魅力、特色則是當地市民與當地民間產業及組織，並且原有金澤市受到藩政時期引響至今，各區已有「町會」作為基本社區組織，各區特色透過活動，使得居民主動參與保護文化景觀、文化傳承的意義。



【圖 4-1-8】政府對於文化的景觀保護所推進體制建構
資料引自：《金沢市の文化的景観 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 72

【圖 4-1-9】管理營運體制的建構關係
資料引自：《金沢市の文化的景観 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 18



【圖 4-1-10】文化景觀檢討部開會狀況
資料引自：《金沢市の文化的景観 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 6



【圖 4-1-11】住戶說明會狀況
資料引自：《金沢市の文化的景観 城下町伝統と文化 保存計畫書》，2010，頁 6

二、日本文化景觀-白川鄉 箇山合掌部落-荻町(白川村)

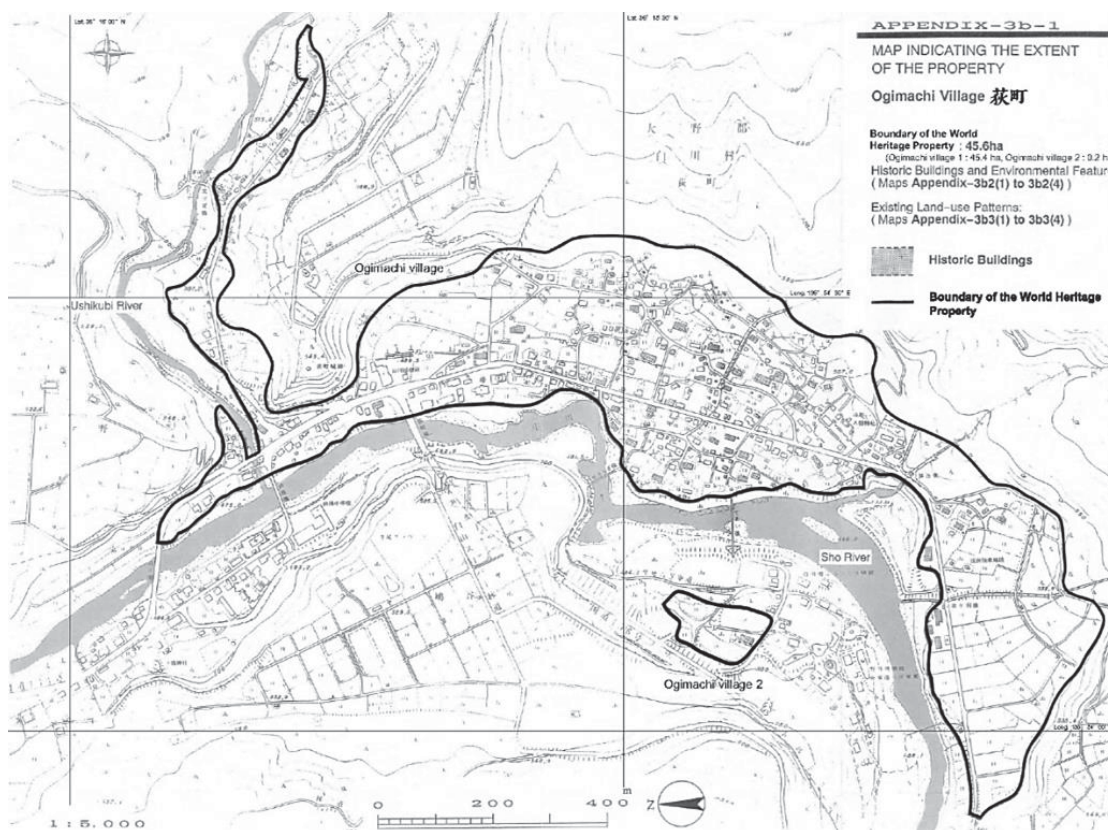
(一)基本資料

位置：白川鄉-合掌村，分別為相倉、菅沼、荻町三處聚落，荻町合掌村是規模最大之合掌部落。

分類：世界遺產-文化遺產

面積：遺產面積 45.6ha (456,000 m²)

指定原因：當地特有的大型斜茅草頂屋，是日本其他地方所沒有的；儘管經歷了巨大的經濟變革，這些古村落，在現代的自然環境與社會和經濟變動中，依然維持著傳統的生活方式，無論就結構和建築方法還是內部空間的使用方式來看，這些農舍都是最高發展的日本木結構房屋的典範。



【圖 4-1-12】傳統建築物保存地區及劃定世界遺產範圍圖

資料來源：http://whc.unesco.org/en/list/734/multiple=1&unique_number=868

(二)白川村列定文化景觀計畫背景概述

白川鄉和五箇山古村落，地處高山地區，長期以來與外界隔絕，以種植桑樹、養蠶為生；當地特有的大型斜茅草頂屋，是日本其他地方所沒有的；儘管

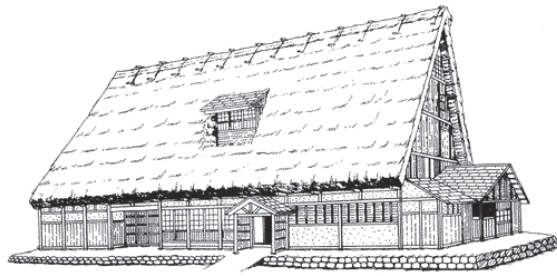
經歷了巨大的經濟變革，這些古村落，在現代的自然環境與社會和經濟變動中，依然維持著傳統的生活方式，無論就結構和建築方法還是內部空間的使用方式來看，這些農舍都是最高發展的日本木結構房屋的典範。

合掌建築（the Gassho-style houses）指的是將兩個建材合併成叉手三角形狀且用稻草蘆葦來鋪屋頂，這種建築在日本其他地方也可看到，只是在白川地區被稱為「切妻合掌建築」，其特徵是兩邊的屋頂成一個三角形狀，這也是因應白川地區地理與氣候條的自然條件而發展出來獨特的建築形式。合掌屋大多面對著南北方向，其原因是考量白川的風向，減少受風力，且調節日照量，使天氣得以冬暖夏涼。

合掌建築縫隙大，優點是通風，缺點也是通風；屋內部通常有三、四層的閣樓，以木梯相通；一般一、二樓是起居室和工作室，三樓以上為倉庫和昔日養蠶放蠶架的地方。一樓空間十分寬敞，正中央有一座四方型火塘，一條自屋樑上垂下的鐵鍊上吊掛著鐵壺，在爐的正上方懸吊著一塊隔板，以防止木炭燃燒時產生的火星隨著熱空氣往上飄至屋頂而引起火災。

白川鄉最早在 12 世紀中期出現於文獻上，荻町白川村則是在 15 世紀後半出現，在此之前本區就以聚落的形態存在，自 17 世紀中期到 18 世紀末為止，白川鄉整區域以養蠶及碳酸鉀的生產為主。提煉碳酸鉀則是因為當時對於火藥的需求，配合當地區域氣候風土特性的產業。受到 1950 年左右開始日本高度經濟發展的影響，在此地興建水壩，使得大型合掌建築群遭到變賣、銷毀、強制拆除。

由於當時荻町白川村為當地保存最為完整之聚落，因此在地居民開始展開聚落的保存運動，以村長為中心，成立「白川鄉荻町聚落的自然保存會」，制定居民憲章，明確訂出「不變賣、不租借、不破壞」的三大基礎原則，但不僅指對於合掌建築的保存，對於當地因產業發展所形成的水田、田地、村道、山林等歷史風貌，也進行了保存運動。

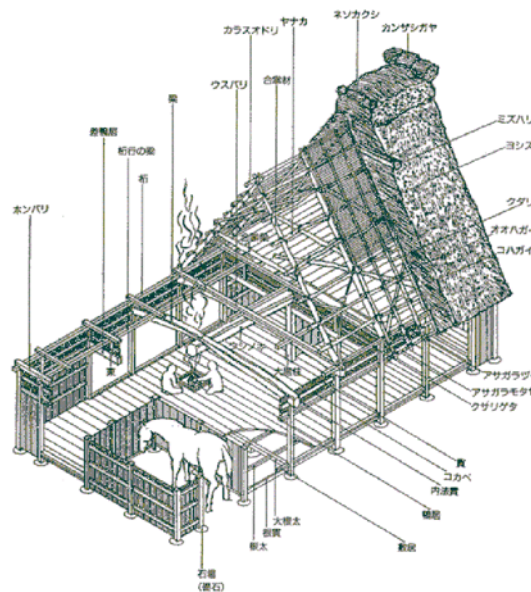


【圖 4-1-13】合掌造り家屋（平入り形式）



【圖 4-1-14】山牆屋頂等邊三角形

資料來源：<http://hatabear.gooside.com/sirakawa.html>



【圖 4-1-15】內部結構圖

資料來源 <http://goo.gl/cSa3BM>



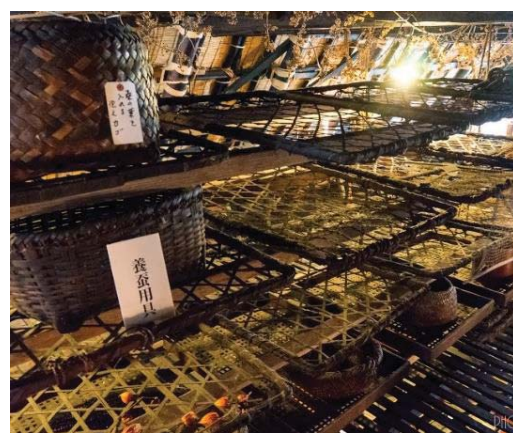
【圖 4-1-16】火爐正上方的懸吊隔板

資料來源 <http://4travel.jp/travelogue/10720832>



【圖 4-1-17】倉庫裡擺放的器具

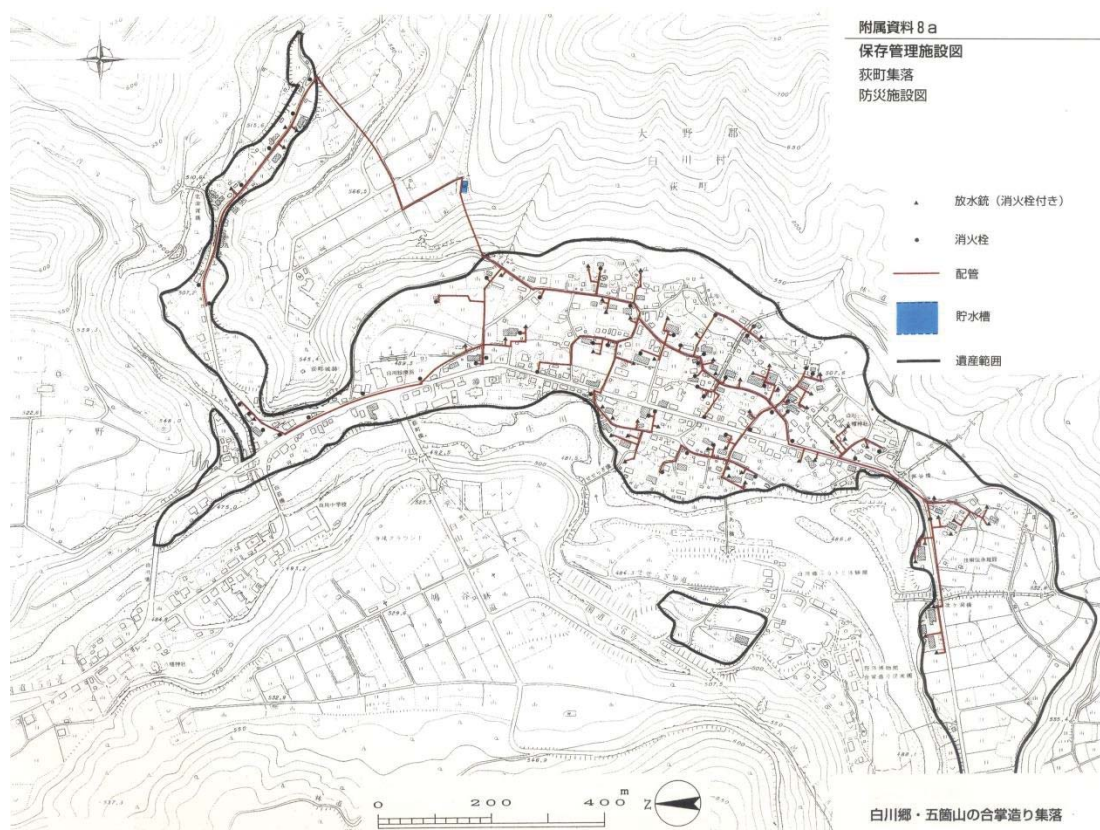
資料來源：<http://aqua-feel.blogspot.tw/>



【圖 4-1-18】閣樓裡養蠶造絲的器具

(三)目前合掌村所面臨的困難及解決措施

木造歷史建築最怕的就是火災，因此來到合掌村內，會看到有許多消防栓和噴水槍設備，每年還會定期舉辦防火訓練。在整個村內共有 59 台的噴水槍，以及 34 台的露天消防栓、28 台室內消防栓。



【圖 4-1-19】白川郷荻町保護區內防災管制設施

資料來源：《世界遺產 白川郷 五箇山の合掌造り集落》，1996 年



【圖 4-1-20】舉辦消防演習的景況

資料來源：《世界遺產-白川郷五箇山の合掌造り集落》，1996 年



【圖 4-1-21】村內的消防設備

資料來源

<http://blog.xuite.net/daxie/blog/118351052>

1. 火災：1965 年曾發生大火燒毀近一半以上的茅草屋，隨後村民開始進行村落保護的工作。以下是居民針對合掌村所做的防火保護措施：

- (1) 合掌村的建築疏密有致，彼此間隔的空間則為防火通道，這在防火上起了很大的緩衝作用。
- (2) 茅草屋臨水而建或築溝引水。
- (3) 消防栓在整個村落隨處可見，有別於一般設立於地面的消防栓，架高的水泥平台讓消防栓在下大雪時也能發揮作用。



【圖 4-1-22】建築物彼此錯落



【圖 4-1-23】臨水而建的合掌建築

資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki>



【圖 4-1-24】建築物旁的水溝



【圖 4-1-25】下大雪時消防栓隨時發揮作用

資料來源：<http://genmegumi.pixnet.net/blog/post/171359076-2013-2-3>

2. 高速公路：東海北陸自動車道規劃將通過白川鄉，因而帶來廢氣等污染。目前的解決措施為實施交通管制。目前從早上九點到傍晚四點，合掌村是禁止觀光車輛進入的。



【圖 4-1-26】車輛管制示意圖

資料來源：http://lightup.asia/parking_lot/



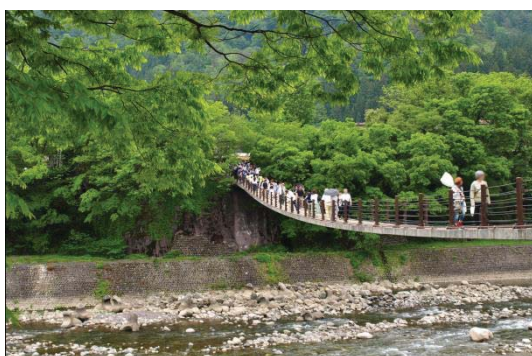
【圖 4-1-27】停車場位於遊客中心旁邊

資料來源

<http://wankuma.seesaa.net/article/160476506.html>

3. 觀光人潮：自登錄為世界遺產後，參訪觀光人潮變多，相對的可能會帶來環境上的破壞。目前所擬定的保護措施：

- (1) 實施收費制度：對於重要文化遺產實施收費制度，更能增加對這些重要的建築遺產有所愛護。
- (2) 實施人數限制：控管人潮，減少環境上的負擔。



【圖 4-1-28】大量遊客從相逢橋進入合掌村內

資料來源

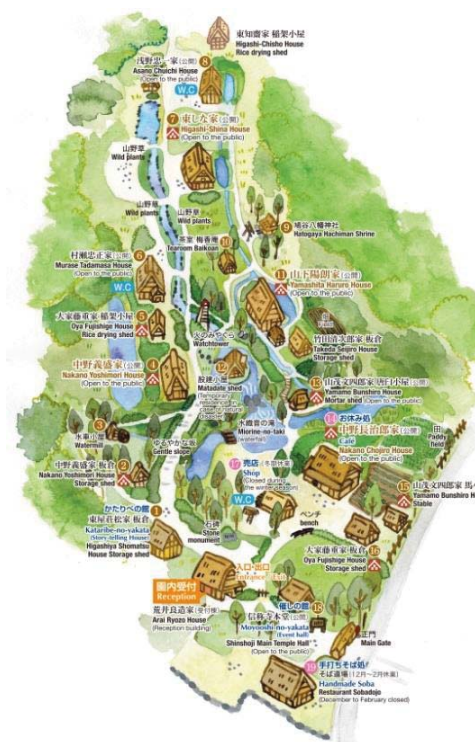
<http://blog.goo.ne.jp/ssimai/e/989a6e8726d84333fetc27071041d934>



【圖 4-1-29】合掌造り民家園山下陽朗家

資料來源

http://article.japanican.com/tw/other/shirakawago_bustour/



【圖 4-1-30】野外博物館合掌造り民家園地圖

資料來源 <http://www.shirakawago-minkaen.jp>

三、國內相關案例-羅東林業文化園區

(一) 基本資料

位置：宜蘭縣羅東鎮中正北路 118 號

分類：花蓮縣定文化資產-文化景觀

概述：日治時期臺灣三大林場分別為：八仙山林場，阿里山林場以及太平山林場，而羅東林業文化園區即為當時太平山林場羅東出張所及貯木池舊址。下文主要採用宜蘭縣政府文化局《羅東林業文化園區保存管理維護及活化再利用計畫》成果報告書中的資料，來說明羅東林業文化園區的概況。

大正 3 年（1914），太平山森林事業地開始運行，而除山中的伐木作業外，平地也需設置貯木場，原太平山採用原木流放（河運）的方式進行木材的運輸，但由於此方式木材容易受損，且原本用來運輸的蘭陽溪河道也將進行水力發電廠及築堤堰的引水工程，在種種因素的影響下，台灣總督府在 1921 年決定將出張所遷移至羅東（即今「羅東林場」現址），並改稱「營林所羅東出張所」。出張所除包含貯木功能外，還設有辦公廳舍、停車場及所員宿舍二十棟等。

1982（民國 71）年太平山終止伐木事業，相關的林業空間或隨之閒置廢棄，或予以轉型活化再利用；羅東林場於 2003 年經內政部核定劃設為「林業文化專用區」，專供林業文化保存、發展與相關設施使用。羅東林場除保留相當多伐木時期的設施之外，配合後來著重保育的林業政策，轉型為注重環境保護與教育場域的「羅東林業文化園區」，並引入自然教育中心與宜蘭縣創意文化中心，成為文化、生態與創意三合一的文化園區。



【圖 4-1-31】、【圖 4-1-32】太平山林場與羅東在日治時期的發展影像紀錄

資料來源：林務局林業文化園區網站，〈宜蘭羅東林業文化園區〉

(二) 羅東林業文化園區的特色

園區佔地約 16 公頃，主要出入口設於園區北側。園區內規劃有生態池（貯木池）、水生植物池、水生植物展示區（培育荷花、穗花棋盤腳、睡蓮等數十種水生植物）、蒸汽火車頭展示區、森林鐵道、環池步道等設施。

羅東林業文化園區內的展示館，多為原有建築或設施修復後規劃而成，如儲木池與生態池原本皆為「太平山林場羅東出張所」之貯木池，經重新規劃與設計後而來。

1. 原有工作場景保存或再現

羅東林業文化區留存有當時為保存木材而設置的貯木池，目前貯木池經重新規畫後成為園區內的展示與生態池。貯木池有利於木材存放，放置在貯木池可避免木材經過長期日曬會導致木材表面龜裂而影響賣價；紅檜、扁柏本身具有豐富的樹脂，可保護樹幹防止水分侵入導致腐爛，但在砍伐後必須藉由泡水將其稀釋出來，增加木材保存的時間。

木材經由火車運到貯木池邊後，就利用像溜滑梯般的卸木平台，將木材橫放滑入貯木池中泡水存放。並非所有的樹都會放入貯木池存放，樹種不同需有不同的處理方法，只有像是紅檜、扁柏、肖楠等針葉木，才會放置在水中貯存，其他樹種則以陸地存放為主，此外，貯木池中設有貯木樁，做為區隔不同貯存木材的分類之用。

為還原貯木池當時使用的場景，園區除保留原有的貯木池、貯木樁與卸木平台外，也在卸木平台旁擺放了一台拉著木材的火車，與模擬當時卸木工人工作樣貌的木頭人，讓參觀者更容易想像當時林場作業的模樣。



【照片 4-1-1】、【照片 4-1-2】貯木池邊除擺設原有運輸用木頭的列車等相關設施外，也擺放了模擬當時卸木工人工作樣貌的木頭人。

2. 近似原有用途的再利用規劃

如【表 4-1-1】所示，羅東林業文化園區內之建築物在進行再利用規劃時，也將建築物原有功能與特性一併納入考量，如原營林所羅東出張所廳舍就繼續作為羅東林區管理處辦公大樓使用，女子單身宿舍則做為展示太平山「山上人」的生活場景的展館，皆與建築物原有功能相似。部分無法依原有用途進行規劃的建築物，則盡量維持建築物原有外觀與樣貌，避免重新規劃後與園區內其他原有建築無法協調。

3. 跨界合作

羅東林業文化園區保存有大量原有建築，在進行再利用規劃時除展示林業相關文物外，也會搭配其他單位合作規劃。如原貯木工人宿舍現僅少部分仍作為宿舍使用，其餘空房舍則在修繕後，與宜蘭縣文化局合作改為宜蘭縣文化創意中心，提供宜蘭地區藝文創作者進駐等，透過藝術家將林業文化結合生活美學創意，讓民眾分享園區藝術發展成果。

【表 4-1-1】原有建築物再利用規劃對照表

原有建築物	再利用規劃
營林所羅東出張所廳舍	羅東林區管理處辦公大樓
羅東林區管理處舊（貯木場）辦公室	調度室、工會與福利會辦公室
材料倉庫	森林暨自然保育警察隊羅東分隊辦公室
竹林車站	森林鐵道展示空間與資訊中心或遊客中心
舊檢車庫	森趣館
處長宿舍	仍作為處長宿舍使用
職工宿舍	部分作為宿舍，部分作為展示館
女子單身宿舍	模擬太平山「山上人」的家，並搭配播放深山主題的電影。
貯木工人宿舍	少部分仍作為宿舍，大部分被再利用做為藝文使用
舊勞工俱樂部	羅東自然教育中心

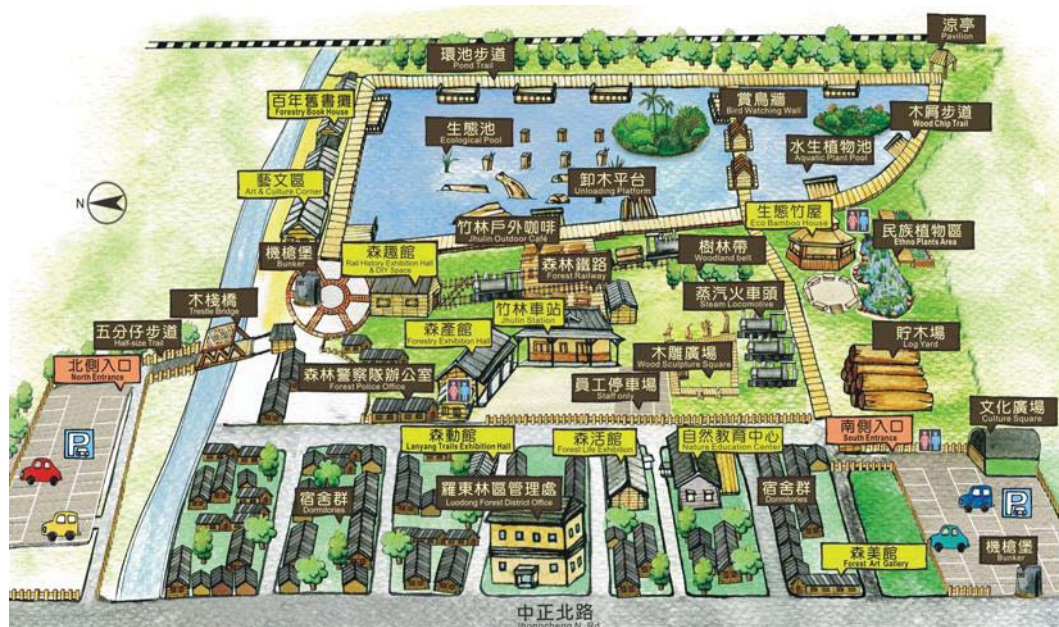
資料來源：宜蘭縣政府文化局，《羅東林業文化園區保存管理維護及活化再利用計畫》



【照片 4-1-4】原貯木工人宿舍：現在僅少部分仍作為宿舍，大部分被再利用做為藝文使用



【照片 4-1-6】原單身女子宿舍：現再利用規劃為模擬太平山「山上人」的家，並搭配播放深山主題的電影。



資料來源：務局林業文化園區網站，〈宜蘭羅東林業文化園區〉

四、案例分析與探討

(一) 長時間計畫與經營，並建立多方溝通平台

聚落的產生是長時間累積的成果，更需要長時間建設與經營，建議林田山聚落未來可參考金澤市的長時間計畫與經營規劃策略，以較長時間的時間進行聚落的規劃與建設計畫。

此外，聚落的未來的經營需要多方的協助與協調，如林田山的宿舍建築主要使用的對象為在地居民，但建築本身歸國有財產屬等眾多但為負責管理，宿舍使用法規受行政院規範，而老建築的修復與再利用又有專業的團隊負責，為使經營營管理的各單位有良好的溝通協調，建議可參考金澤市以設立委員會，以及舉辦公聽會的方式，使各單位與在地居民的構想得以交流。

(二) 分區規劃並建立聯結

金澤市由於坐落範圍非常廣泛，現代建築與傳統建築難免彼此交錯，為此金澤市特地依個區域特性畫設文化景觀、重要文化景觀、傳統環境保存區、調和、近代都市景觀等區域，以維持都市整體景觀。此外，由於聚落設置之主要目的為保存過去生活場景，因此對於外來的參觀者或規劃者而言，恐較不易理解，因此建議建立如金澤市的「各項要素與文化景觀之關連」，除有助於未來規劃者進行各類企劃外，也有助於外來的參觀者了解各建築、景觀彼此的關聯。

(三) 專針對木構造進行消防演練與規劃

林田山林業聚落內的建築與合掌村同屬易燃的木造建築，目前林田山也訂有針對工作站內部職員進行相關防災訓練，建議未來可以參考內政部消防署《強化古蹟及歷史建築火災預防自主管理指導綱領》（消署預字第 1030500860 號）等資料，擬定針對木造建築之消防計畫，並進行演練。

(四) 觀光人潮與交通管制

合掌村自登錄為世界遺產後，為避免過多的觀光人潮對於環境與居民生活的過度影響，開始進行入園人數與車輛數量管制。建議未來針對林田山林業文化區應進行詳細的遊客乘載量評估，並實施入園人數與車輛管制以維持聚落原有生態與環境。

(五) 符合建築原有用途的再利用規劃

過去聚落內建築的修復及再利用，由於原有建築用途與再利用後的規劃有著非常大的差異，造成僅保留原有建築主要結構，使空間失去原有氛圍。

建議未來可依據建築原有特性，以較符合其原有用途的方式進行規劃，能保存建築原有格局與樣貌。如羅東林業文化園區內之建築物在進行再利用規劃時，也將建築物原有功能與特性一併納入考量，如原營林所羅東出張所廳舍就繼續作為羅東林區管理處辦公大樓使用，皆與建築物原有功能相似。

(六) 跨界合作

羅東林業文化園區建築在進行再利用規劃時除展示林業相關文物外，也會搭配其他單位合作規劃，如原貯木工人宿舍便與宜蘭縣文化局合作設為宜蘭縣文化創意中心，可增加園區展示物與活動多樣性。

(七) 林田山林業聚落的特殊性

林田山目前土地與建築物皆為政府機關所有，相較於其他聚落土地或建物主要歸居民所有的情況較為不同，未來再擬定發展計畫時須特別考量以下幾點：

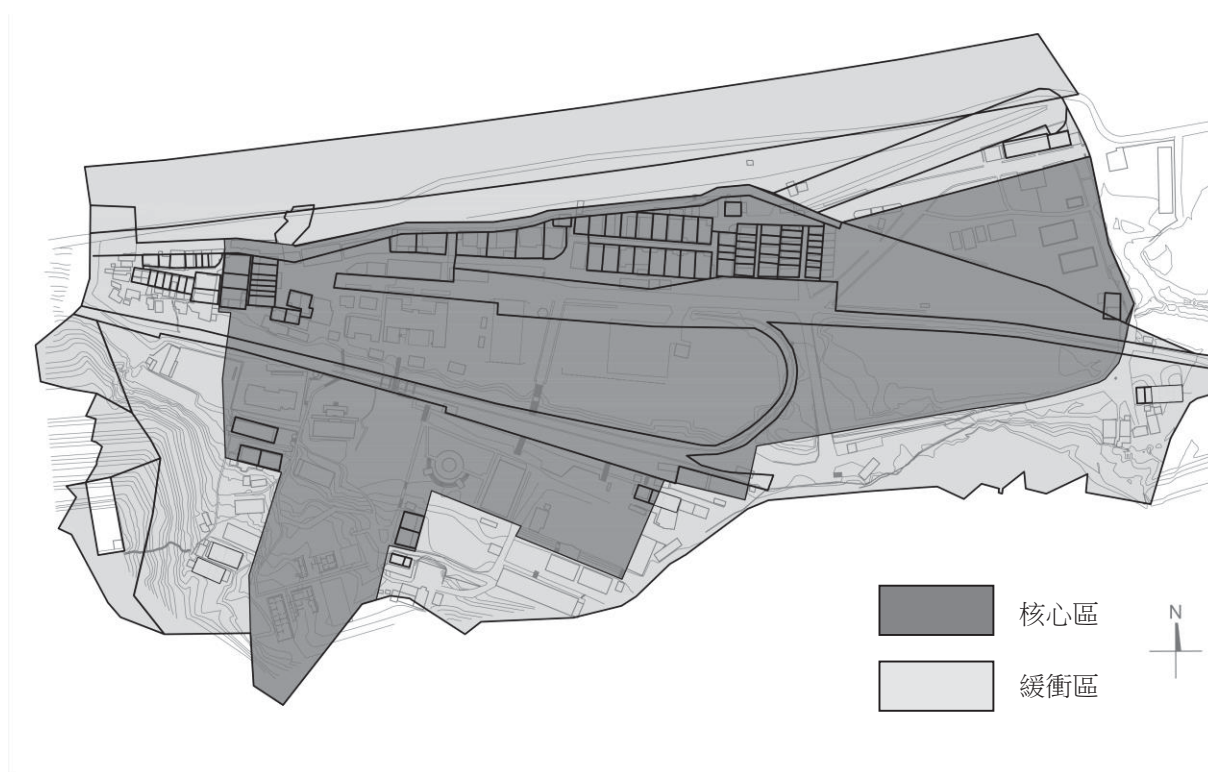
1. 房舍為公家機關所有，因此未來再使用與規畫上皆須遵循相關法規的管理與規定
2. 目前受到宿舍相關法規的限制，熟悉林場作業的在地居民人數正逐年減少。
3. 聚落本身已不再進行林木相關生產，逐步轉型為山林保育與觀光發展，未來聚落內熟悉林業作業相關知識的人員也將越來越少，此勢必將對於林業聚落的發展造成影響。

第二節 保存強度分區與分級之設定

聚落保存強度的分區，主要是以聚落範圍內各類文資元素的保存價值來界定，分為核心保存區(以下簡稱核心區)與緩衝區兩種，顧名思義緩衝區即是設置用來保護核心區的價值，位於核心區的外圍。

依據前述第二章基礎調查結果可以知道，應劃入林田山林業聚落核心區範圍的文資元素，包括：1.產業相關建築與設施(含建築殘構與機具設備)、2.運輸鐵道或原有鐵道紋理、3.圳道原有紋理、4.重要民生設施、5.重要景象、6.具有價值或特別意義的建築、7.已登錄為歷史建築的中山堂與康樂新村殘構，而根據這些文資元素劃定之核心區主要位於聚落的中心，其餘區域則全部劃為緩衝區，包括未開發之區域、已閒置之區域、建築價值較低之區域、非產業流程之範圍，如【圖 4-2-1】所示。

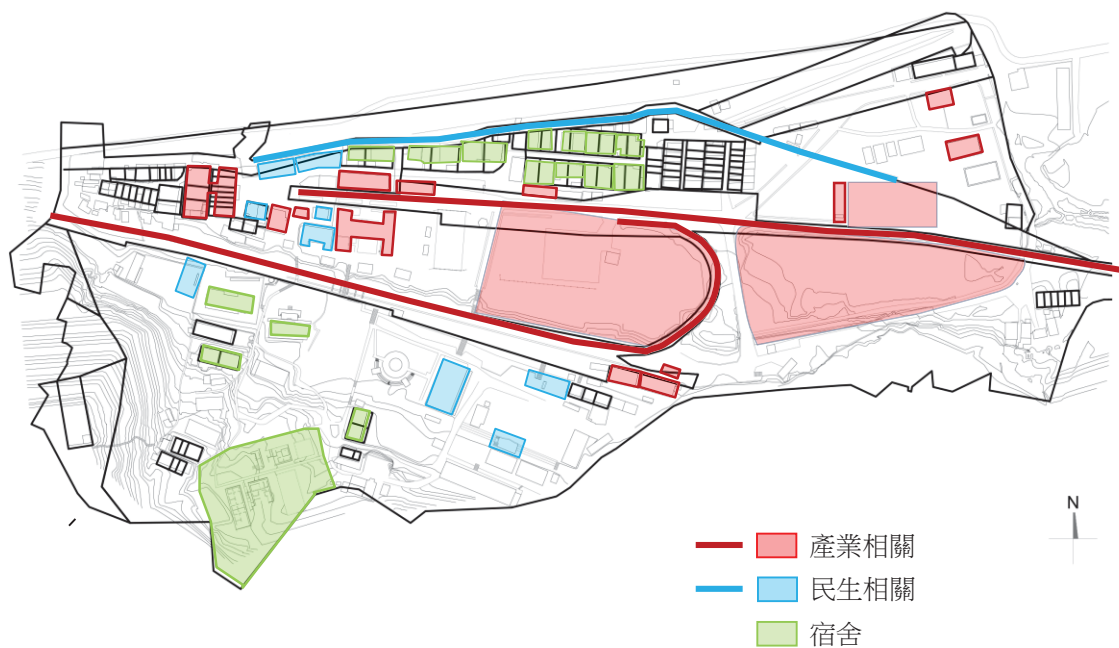
另一方面雖然核心區範圍是根據上述文資元素劃定而來，但劃定的範圍內目前仍同時存在各類具保存或不具保存的文資與地景元素，因此為方便後續管理維護，以下分別就保存強度高的文資元素依據原有機能進行說明，而保存強度高的景象，可參照第二章第四節 聚落構成與重要文資元素(有形及無形)之調查與分析。



【圖 4-2-1】林田山林業聚落建議核心區與緩衝區劃定範圍

資料來源：本研究繪製。

- 一、 產業相關：包括現存鐵道與鐵道紋理、各類機具與設施、月臺、機關車庫、修理工廠、木工室、變電所、林業文物展示館、鐵道旁的倉庫(牆面設有嚴禁煙火字樣)、里長辦公室、米店、林場生活館、萬榮工作站、一二級貯木場原址、製材工廠殘構。
- 二、 生活相關：木雕一、二館、林業懷舊館、中山堂、醫務室、米店、森榮國小操場、幼稚園遺址、萬里橋圳堤防、民生廣場。
- 三、 宿舍：場長館、員工宿舍(課長、股長)、服務中心、基層員工宿舍群、火災紀念館、康樂新村殘構。



【圖 4-2-2】聚落區域內保存強度高的文資元素位置

資料來源：花蓮縣地政事務所〈第二類地籍謄本〉。本研究繪製。



【照片 4-2-1】溫泉線鐵道



【照片 4-2-2】修理工廠



【照片 4-2-3】原子碳工廠



【照片 4-2-4】萬里橋圳堤防



【照片 4-2-5】原有伐木機具



【照片 4-2-6】製材工廠殘構



【照片 4-2-7】萬榮工作站



【照片 4-2-8】里長辦公室



【照片 4-2-9】股長宿舍



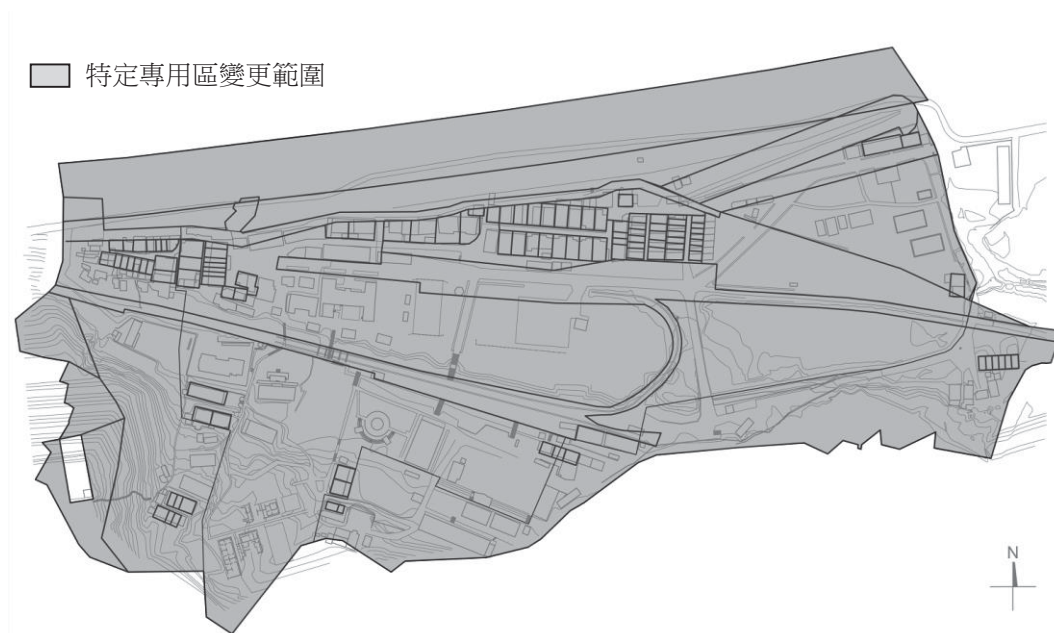
【照片 4-2-10】康樂新村殘構

第三節 土地使用分區管制可行性評估

本計劃區「林田山林業聚落」座落於非都市土地使用分區內，聚落範圍內之土地使用分區種類繁多，包括鄉村區之乙種建築用地、一般農業區、特定農業區等，但由於現有土地使用分區的劃定並非針對聚落發展進行的規劃，為有利於聚落整體發展未來建議依《文化資產保存法》第 34 條，將聚落土地使用分區全面變更為特定專用區。

為有利於聚落未來的整體發展與再利用規劃，建議將「林田山林業聚落」全區範圍變更為特定專用區。但由於未來實際規劃時可能有不同的考量與變化，因此列出兩種方案供未來規劃者參考，並分析利弊與建議，若採用部分區域的方式劃設特定專用區，建議參照金澤市依照聚落各建築、區域劃設不同區域，如景觀區、保存區等，並須考量不同區域間的交接區域的處理，避免不同區域間的不同規劃影響聚落整體景觀。以下將進行兩種土地變更計畫方案的分析與說明：

一、將「林田山林業聚落」全區範圍變更為特定專用區

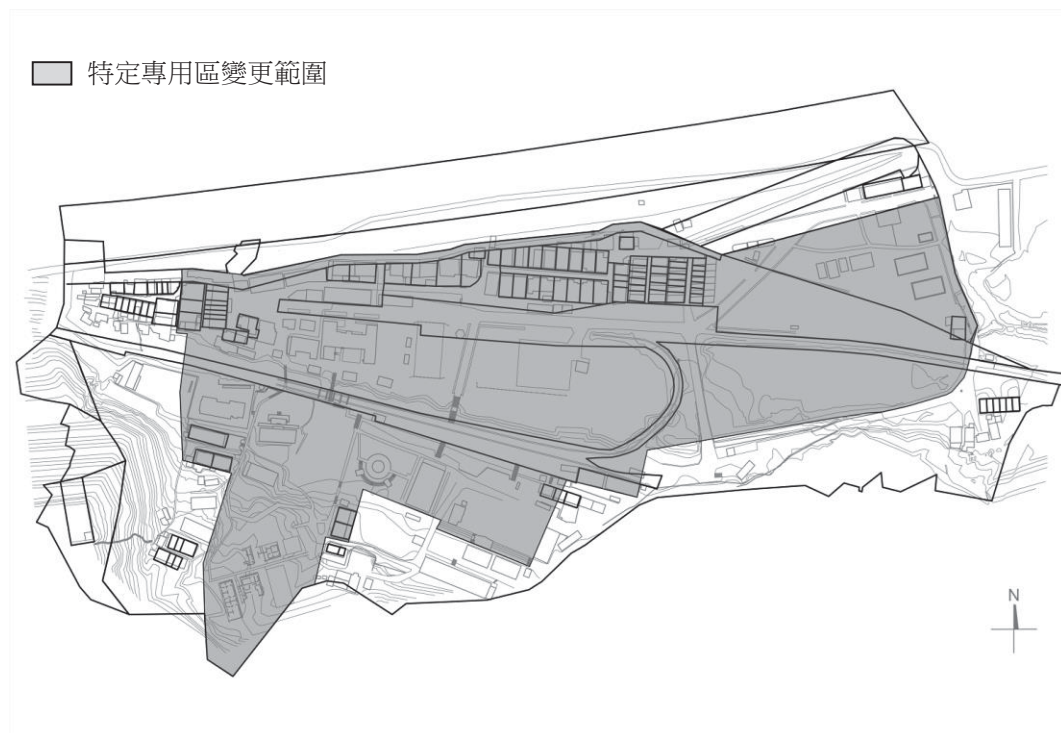


【圖 4-3-1】變更範圍為本聚落範圍全區。

資料來源：花蓮縣地政事務所〈第二類地籍謄本〉。本研究繪製。

由於本聚落內之環境與配置紋理有其特殊歷史意義，為維護聚落並保全其整體景觀特色，建議在土地使用分區的規劃上將全區變更為特定專用區，使土地範圍內之建設行為能有適當的限制與控管，以維護其建物群體的一致性與視覺上的景觀。未來發展若能將全區環境維持在原有的聚落紋理配置之下，並配合周邊景觀作統一規劃，會使「林田山林業聚落」的歷史價值保存得更完整。

二、將建議劃定之核心區範圍變更為特定專用區



【圖 4-3-2】變更範圍為本聚落核心區域。

資料來源：花蓮縣地政事務所〈第二類地籍謄本〉。本研究繪製。

依據文資元素按照保存強度之不同與依分布位置，將本聚落劃設核心區與緩衝區之範圍，其中核心區為文資元素保存價值較高且分布較集中的區域，因此，建議將核心區之劃定範圍變更為特定專用區，使範圍內之建物與景觀能受到管理與維護，確保位於中央的核心區風貌不受影響。

第四節 聚落保存、管制及發展原則之建立

針對聚落未來之發展，為避免其紋理、風貌、特色、景象在活化地方產業、促進經濟發展，以及維護與整修過程中改變，以下將先透過分析林田山過去的保存及發展經過，理解目前林田山在過程中遭遇的困難，再綜合現場調查成果，以整體性的考量方式提出聚落的保存、管制與管理維護原則，作為第五章管理維護的大方向與日後續審議制度之執行組織的參考依據，以延續「林田山林業聚落」之價值與精神。

一、全區保存原則

(一) 聚落內與產業以及居民生活相關之建築、景象、活動、文化應該保留：

1. 聚落內與產業相關重要路徑。
2. 聚落原有紋理(包括圳道、街廓)。
3. 產業廠房、相關伐木與製材設備(含機具)。
4. 產業相關行政空間。
5. 原有產業遺址、殘跡。
6. 原有宿舍、民生設施及公共場域空間。
7. 康樂新村殘構。
8. 維繫在地居民情感之宗教性建物與活動。

(二) 聚落景觀與自然生態應該維護與保存：

1. 聚落範圍內原有過渡性銜接綠帶。
2. 宿舍庭院景觀。
3. 既有植栽。
4. 既有動物。
5. 聚落周邊自然環境。

二、全區管制原則

(一) 建築與土地使用，應遵照下列管制原則：

1. 核心區遺址、紀念物及原有建築物增改建、修繕、裝修、外觀色彩應參照建物原有樣貌，維持其規模與型態，並且與聚落風貌配合，不得任意更動。若重建、整建均需依據考證結果使用原有之材料及構造方式。

2. 緩衝區內的殘構、紀念物及原有建築物增改建、修繕、裝修、外觀色彩應與聚落環境配合，以不破壞原有風貌為原則。
3. 禁止對遺址、殘構進行破壞。
4. 聚落內道路之整修、拓寬及其他土地形狀之變更應加以管制。
5. 公共設施除維持建築物本體外，亦應考量周邊原有環境之維持與保護。
6. 非重點建物的外觀色調與建物容積應管制。
7. 聚落規模型態應維持原有之特性。
8. 禁止改變林貌、生態及礦產開採之行為。
9. 非經管理許可，不得新建或增建任何建築物、道路、橋樑及其他工程設施。若有興建或其他再發展原則需求，應依下文之「全區再發展原則」執行。
10. 其他應依文化資產保存法有關之規定。

(二) 聚落環境，應遵照下列管制原則：

1. 管制遊客出入量、限制進出交通動線。
2. 禁止隨意設攤。
3. 進行汽機車停放管制。
4. 區內除解說設施外，禁止廣告招牌之設置。

三、全區管理維護原則

(一) 維護原則：

1. 依劃定之核心區與緩衝區進行不同的維護。
2. 建立核心區修繕前、中、後的記錄系統。
3. 後加於重要或具特色建築的物品或其他構建應以可逆性方式操作。

(二) 管理原則：

1. 安全性：
 - (1) 既有建物結構、消防安全檢測。
 - (2) 訓練居民自主防災。
 - (3) 規劃救災、避難動線。

- (4) 建立防災空間。
- (5) 擴充消防設施與設備。
- (6) 設置火災通報系統。
- (7) 檢視現有潛在危險的地區，降低災害發生。
- (8) 檢測地質狀態，並實施土壤改良，降低土石坍塌機率。
- (9) 建立防颱計畫。
- (10) 聚落周邊河川整頓，並持續監控，預防災害的發生。
- (11) 加強建築結構安全，防止外力破壞。

2. 整體性：

- (1) 維持產業聚落風貌之完整性。
- (2) 依據伐木歷史保留自然景觀。
- (3) 公共設施的保存維護與活化再利用。
- (4) 維持人文氛圍的完整。

3. 機能性：

- (1) 保留原有建物空間機能，並於再利用時考量適宜性。
- (2) 閒置建築或空間可依聚落發展進行活化。
- (3) 非核心區的建築可依後續發展使用需求，進行適度的改變。

四、全區再發展原則

- (一) 應避免在核心區內興建新建物，以減少對核心區原有樣貌與環境影響。
- (二) 聚落未來若有興建新建築物之必要，應優先考量設置在緩衝區內。
- (三) 聚落內新建之建築物應考量聚落原有天際線、環境與景觀，必要時應實施建築限高或限制外觀色彩、材料等措施，減少對聚落既有環境的影響。
- (四) 聚落內的建築物多屬易燃之木造建築，因此新建之建築物應加強消防與防災措施，避免災害發生後波及或蔓延至聚落內的其他建築。
- (五) 林田山聚落坐落於山區，未來再進行再發展規劃時，因特別考量山區地質與山林水土保持，避免過度開發導致土石坍方等災害。
- (六) 聚落內既有建築多屬低矮建築，未來若有興建高層或超高層建築之必要，應考量避雷與風災的因應計畫。

第五節 專責審議制度之建立

一、文化資產審議小組之設置目的

林田山林業聚落的管理單位眾多，如聚落的土地、建築物管理主要單位為林務局花蓮林區管理處以及行政院原住民委員會，且林田山聚落在 2006 年列為文化資產的「聚落」，由花蓮縣文化局負責聚落維護、保存之督導。

由於目前聚落範圍包含森榮里與萬榮鄉之部分土地，因此其管理、使用單位繁多，為避免管理單位與社區居民因認知不同而產生爭議，因此建議未來在進行林業聚落內的增修改建工程或各項變更前，先透過文化資產審議小組作為討論的平臺，減少溝通上未能有效傳達的障礙與彼此間認知上的落差，以利後續相關審議的進行。

二、文化資產審議小組的適法性

現階段文資法的相關法令並無聚落必需設置專責審議制度的規定，在文化部文化資產局出版之《聚落與文化景觀保存操作執行手冊》中也僅是建議設置，但由於與聚落相關之單位與機關眾多，未來仍希望能藉由成立本聚落文化資產審議小組組成各方對話平台，並將討論之最終成果送交由「花蓮縣文化資產審議委員會」備查，未來當各機關或組織進行區域內管理與維護等事務應當依據《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第 4 與第 5 條規定，提出因應計畫送主管機關審查時，主管機關可透過聘請在地居民代表（如協進會會長等）擔任委員協助因應計畫的審議，若該方案已經過審議委員會充分討論並送交至「花蓮縣文化資產審議委員會」備查，將有利於該因應計畫在主管機關的審查流程。

三、文化資產主管機關對於審議小組的意見

林田山林業聚落主管機關—花蓮縣文化局針對「文化資產審議小組」（以下簡稱審議小組）的設置，提出建議為：「建議將審議小組設為「花蓮縣文化資產審議委員會」（以下簡稱文資委員會）的前置溝通平台與審議單位，林田山林業聚落未來若有修復、新建、改建建物或改變園區環境等需求，應先透過審議小組充分討論並審查（審議小組成員應包含在地居民、各管理單位、文資委員會 2-3 名成員），經審議小組審查通過之案件，再送文資委員會備查，有利於該案件在文資委員會審議之速度與效率。」

四、研擬本聚落文化資產審議小組之相關設置

林田山林業聚落文化資產審議小組（以下簡稱審議小組），應包含林務局花蓮林區管理處、花蓮縣文化局、與當地居民組織等。

林務局花蓮林區管理處與行政院原住民委員會為林田山林業聚落的主要主管機關，主要負責提出未來聚落的發展與規劃，並送交提案至審議小組與在地居民、花蓮縣文化局等相關單位討論，此外，此階段應邀請「花蓮縣文化資產審議委員會」的 2-3 位委員參與討論，除可聽取委員的專業意見外，也有利於該方案未來在「花蓮縣文化資產審議委員會」的審查。

第五章 管理維護

良好的管理維護制度，是確保文化資產保存的重要手段，對於規模龐大的群體性聚落文化資產更是如此，無論是分批修繕或是執行日常維護工作，均須考量以數年或數十年為單位之長期性工作，並結合公部門、社區組織人力、形成長時間分工合作的工作組織。其次，對於聚落文化資產的管理維護，亦意味著必要的監管保護作為，以防止聚落文化資產元素、景觀受到不當的負面影響，因此監管通報體系的建立亦屬必要¹。為此有關林田山林業聚落管理維護之課題，以下將分別就長期性聚落整體修繕策略計劃、日常管理維護與防災機制提出建議。

第一節 長期性聚落整體修繕策略計劃

已登錄聚落之林田山林業聚落，為日治時期因應伐木而發展出的聚落，不同於一般登錄的聚落，林田山林業聚落目前座落的土地與地上建物所有權皆屬中華民國，土地管理者為林務局與原住民族委員會，建築管理者為林務局，居住者包括有早期因伐木而居住於此的基層員工，以及服務於花蓮林區管理處萬榮工作站的職員。

近年來隨著林務局成立林田山林業文化園區，聚落已陸續著手進行整體修繕，但因範圍廣闊所以目前先以主要路徑上之周邊景觀與公共設施為主；非主要路徑或不明顯的區域尚未進行整修。同時為方便萬榮工作站的職員工作與居住，以及提供遊客深度旅遊，瞭解聚落之發展歷程、員工之生活情景、伐木產業與木雕工藝，現階段已完成入口警衛室、萬榮工作站、女子宿舍、機具展示館、役男宿舍、木雕一館、木雕二館、林業文物展示館、機關車庫、林場生活館、林場懷舊館、木工室、修理工廠、中山堂、場長館、服務中心、醫務室與米店與其他公共建築的整修或立面修景，其餘建築未來仍逐年計畫編列經費進行修復。

針對目前園區內尚未進行整修的建築，依據第二章基礎調查結果可以知道，部分價值較高且無人居住或使用的日式木造宿舍，為避免遊客進入與降低外在環境影響，林務局轄下萬榮工作站已用防風板與鐵板封閉對外門窗，但在通風採光不佳與沒有適時的整修及維修之下，反而加速了建築物的損壞速度；木構件已有白蟻蛀蝕的現象，又因所在地基下陷等因素，使得部分建築有坍塌的疑慮。有人居住之日式木造宿舍，雖然居住者會自行出資維護與整修，但因為沒有明確的規範，大多是使用較為簡易的材料與工法，以致於對建築風貌與價值造成一些負面

¹ 劉銓芝，《聚落與文化景觀保存操作執行手冊》，頁 282，2012。

的影響。

目前聚落內之建築以木造居多，據現場調查發現不論是已完成整修或未整修的建築都有輕重不一的白蟻蛀蝕問題，又因過去聚落內曾在民國 90 年(2001)發生重大火災事件，燒毀康樂新村共九棟木造建築，由此可知防蟻與消防對於聚落的重要性，因此以下將先就聚落環境與建築特性，提出合適全區防蟻與消防策略之建議，之後再針對未整修的建築，依據其價值與本研究擬定之核心區與緩衝區，各別提出合適的整修原則、方式與修優先順序建議。



【照片 5-1-1】完成整修之機具展示館



【照片 5-1-2】完成修景的人口警衛室



【照片 5-1-3】完成整修之木雕二館



【照片 5-1-4】完成整修之林場生活館



【照片 5-1-5】無人居住之日式宿舍以防颱板封閉



【照片 5-1-6】無人居住之日式宿舍入口以鐵板封閉



【照片 5-1-7】已整修之場長館柱子遭白蟻蛀蝕，目前正在進行白蟻防治



【照片 5-1-8】地上型餌站放置藥劑



【照片 5-1-9】未整修之倉庫屋架發現蟻道



【照片 5-1-10】未整修之日式宿舍(林森路 42 號)基礎發現蟻道

一、 全區防蟻策略

(一) 短期

1. 針對現階段聚落木造建築的白蟻問題，建議應立即委託專業廠商進行檢測，以合適的生物防治工法於建築室內外放置地下與地上型餌站監控，如發現活體白蟻隨即放藥劑撲殺。
2. 由於聚落內木造建築的距離相近，如以個戶的方式來防治，雖然短時間內可以消滅白蟻，但時間一長藥劑失效後，白蟻極可能再透過未整修的鄰戶進到屋內，使得防治工作事倍功半，因此施作時建議應以區域性的方式來考量，將聚落內計畫留存之木造建築或含有木構件的建築(含已整修或未整修者)全部納入施作範圍，其餘較不重要或附屬之戰後木造建築物則應拆除，避免成為適合白蟻生長的环境。
3. 聚落高溫高濕的氣候原本就非常適合白蟻生長，對於目前尚未整修且無人居住的木造建築，由於平日已用鐵板或木板封閉對外門窗，使得室內空氣無法流通，如再有屋頂漏水的問題，就會加速白蟻生長速度與蛀蝕

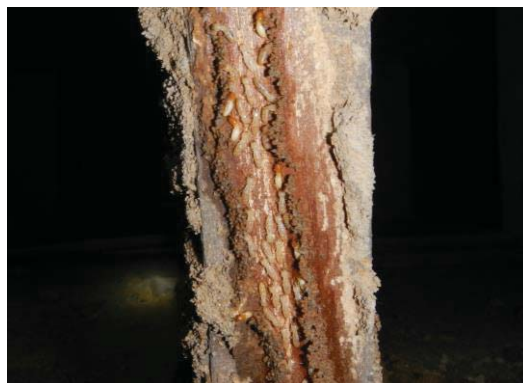
程度。因此針對已完成整修之建築應於日常維護管理時，儘量保持室內通風與乾燥，並定期檢查屋頂是否有無漏水的情況，針對確定留存但尚未完成整修的建築，建議應優先進行屋頂的緊急搶修或整修。

(二) 長期

1. 由於短期白蟻防治無法有效達到防止白蟻的成效，對於規模廣大的聚落建築群更是如此，因此建議在完成白蟻防治工程後，仍須配合專業團隊進行長期監控與檢查。
2. 尚未整修的建築在設計規劃階段，除原本的通風設施應當繼續沿用之外，得以視情況在不影響結構、特色與形式之下增加基礎、室內與屋架的通風設施。
3. 建築修復時勢必會有構件因損壞必須進行修補或抽換，針對原有構件之防治處理，如屬檜木材因材質較好，可以不用施作防治處理，其餘材料則應當進行相關處理，如表面噴塗藥劑或逆灌注藥劑處理，針對仿作之構件則應該全面施作真空加壓藥劑處理。



【照片 5-1-11】白蟻檢測



【照片 5-1-12】活體白蟻



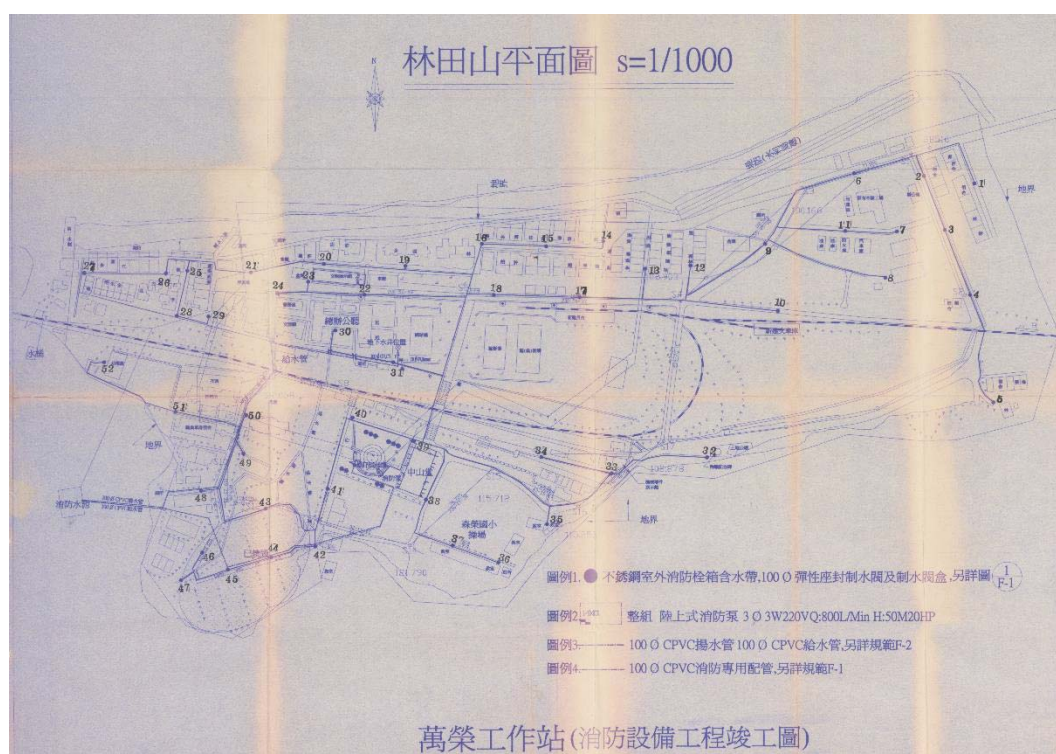
【照片 5-1-13】舊構件表面噴塗藥劑處理



【照片 5-1-14】舊構件逆灌注藥劑處理

二、 全區消防策略

林田山林業聚落自民國 90 年(2001)發生重大火災之後，林務局已在聚落範圍內增設 52 處消防栓，並每年定期邀請消防隊協助萬榮工作站人員與在地居民進行消防演練，以防範未然，但依據現場調查發現，部分消防栓位置較為偏僻不易發現，如發生災害可能會增加滅火的時間。由於火災發生初期可能透過遊客、在地居民與工作站員工就可撲滅，因此建議可在現有 52 處消防栓內放置全區消防設備標示圖，以供參考。



【圖 5-1-1】林田山林業聚落全區消防栓位置圖

資料來源-萬榮工作站提供。



【照片 5-1-15】民國 103 年（2014）的消防演練。資料來源：萬榮工作站提供。



【照片 5-1-16】民國 103 年（2014）的消防演練。資料來源：萬榮工作站提供。



【照片 5-1-17】民國 104 年（2015）的消防演練。資料來源：萬榮工作站提供。



【照片 5-1-18】民國 104 年（2015）的消防演練。資料來源：萬榮工作站提供。

針對目前聚落內之木造建築，已完成整修者，室內外已依據空間規模及特性設置 ABC 型滅火器、緊急照明燈、緊急逃生標誌、火災警報器、偵煙器等設備，並在萬榮工作站内安裝感應器連線，而未整修者目前仍佔聚落的多數，目前室內沒有安裝任何消防設施。因考量未整修者與已完成整修距離相近，且無法在短時間內完成整修，為避免造成大規模的災害發生，建議應比照前述已完成整修的建築，於室內外加裝基本消防設備，如感應警報器與滅火器，並與萬榮工作站以及聚落外的花蓮縣消防局萬榮分隊連線，以方便長期監控。



【照片 5-1-19】中山堂內放置滅火器



【照片 5-1-20】林場懷舊館設置火災警報器



【照片 5-1-21】林業文物展示館外放置滅火器



【照片 5-1-22】修理工廠內放置滅火器

三、 核心區範圍內之建築修復

(一) 修復原則

1. 已遷出或目前無人用的建築

- (1) 日治時期興建的建築應原址保留，並且為了避免錯誤的修復造成建築價值降低，修復前應進行調查研究，瞭解建築物之原有配置、構造、材料與形式等，後再依據原有設計以相同或性質相近的木材進行修復；基礎、構造與外立面依原樣復原，室內隔間、地坪與天花等非結構性構件得以視保存狀況調整修復方式，保存較佳者應依原樣修復，嚴重損壞者則可配合再利用重新規劃設計。
- (2) 戰後興建與無法確定興建時間的建築，如原有機能在聚落發展中擔負重要角色，或建築物（群）具有特色，或是建築物（群）可以呈現原有聚落紋理，應以符合聚落建築風貌且耐久性較佳的材料進行修復，以見證聚落之發展歷程。如建築物之構造、材料與形式較為精緻者，應依相同工法修復。如建築價值較低且有結構安全上的疑慮者，得以視情況進行補強或拆除。
- (3) 較不具建築價值、使用簡易構造與材料，以及目前無人使用的後加附屬建築及設施，得以拆除。

2. 目前人有居住或使用的建築

修復原則大致與上述相同，但對於會造成聚落特色降低的後加附屬建築與設施，因考量火災時容易蔓延造成重大損害，故應評估增建物位置是否有造成延燒的可能性，如確定會造成延燒應全部拆除，如果沒有則可選擇與聚落風貌相近之工法與材料，在原有量體下進行外觀修景。

(二) 修復建議

1. 木造建築

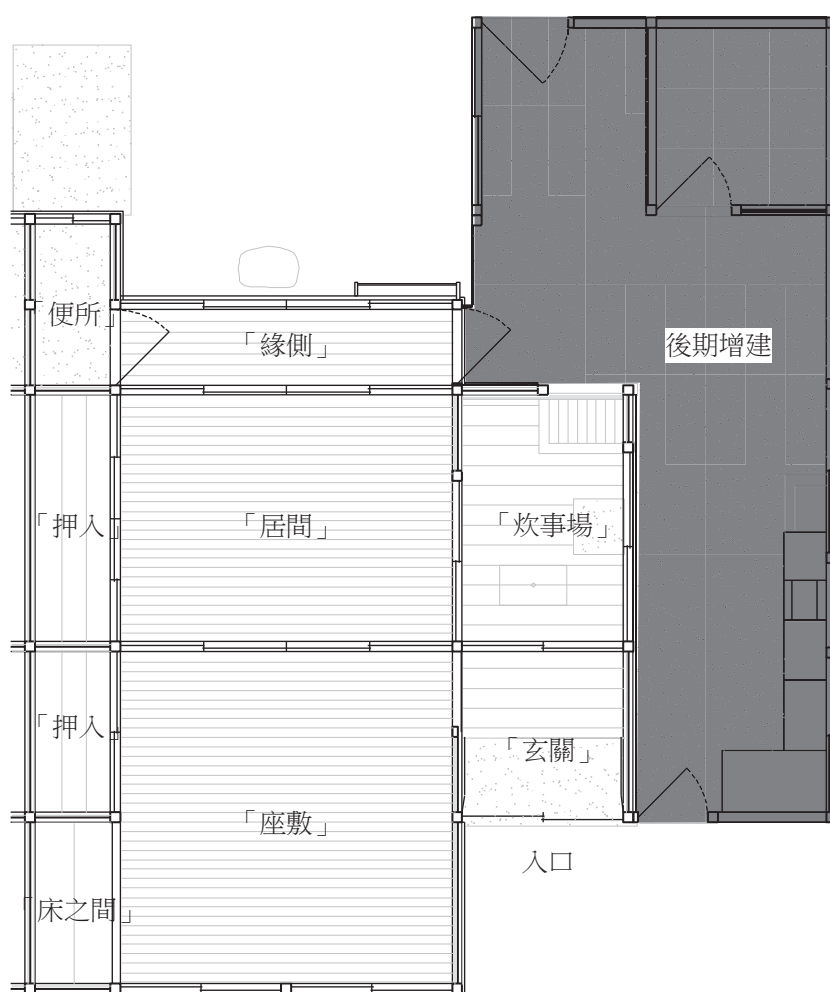
(1) 日治時期興建的建築

核心區範圍內之日式宿舍與建築，包括林森路 12 與 14 號、16 與 16-1 號、18 與 20 號、22 與 26 號、32 與 34 號、36 與 38 號、40 與 42 號、83 與 83-1 號、85 與 87 號、89 與 91 號、95-1 與 95 號的雙併宿舍、林森路 101 與 103 號宿舍(原為臺灣興業株式會社經營的福利社)，以及林森路 99 巷 87 與 89 號的雙併宿舍，以及林森路 111 與 113-1 號現為里長辦公室的建築(原為上田組的辦公室)，以及林場生活館後方之林森路 131、133、135 與 137 號宿舍 (原為日治時期的溫泉俱

樂部)等。由於目前大多仍有人配住無法進入調查，故下列以萬榮工作站同意本研究進行調查測繪之三棟建築為範例，詳細說明每棟的建築特色、現階段損壞與後續建議修復方式，以作為後續同類型建築修復時的參考依據。

林森路 91 號（志工宿舍）

日治時期興建的雙併宿舍，每戶不含「出窗」約為 12.75 坪，與其他形式相同或坪數相近之 7 棟建築以面對面的方式排列配置，中間設有一條通道。依據現場調查可以知道，該建築的構件均為檜木材，主要的損壞問題包括有材料劣化、生物危害、使用者的增改建等，以下分別就各部位損壞提出修復建議。



【圖 5-1-2】林森路 91 號日式宿舍現況平面圖，比例 1/80

資料來源：本研究繪製，標記名稱為空間原有名稱。

- **構造：**屬木構造建築，雖然整體並沒有因為外力產生傾斜或變形，但部分構件已明顯損壞，包括部分與基礎相接的「土台」，因受潮已嚴重腐朽，以及長度超過 12 尺的「鴨居」，雖然中央設有「吊束」補強，但中央仍下陷變形，使門扇無法正常開闔。

修復建議：整體結構沒有大問題，修復時不用採取全落架修復，只要針對損壞或腐朽處進行局部抽換即可，一方面可節省修復的費用，同時又能保存更多的原有構件。另一方面，針對跨度超過 12 尺的「鴨居」下陷問題，推測應該是因為上方「敷樑」樁接處正好在「吊束」上方而造成，修復時應改變上方「敷樑」的樁接位置。



【照片 5-1-23】「土台」構件受潮腐朽



【照片 5-1-24】「土台」構件受潮腐朽



【照片 5-1-25】「敷樑」樁接處正好在「吊束」的上方，使「吊束」失去作用



【照片 5-1-26】「鴨居」下陷

- **基礎：**地基為卵石鋪面，目前並沒有積水問題。混凝土連續基礎目前表面有粉刷層破損與青苔寄生的情形，同時原有通氣孔也因原有木格柵遺失以卵石封閉，造成基礎層通風不良。獨立木基礎為檜木材，現場普遍有水漬痕跡，同時有部分因斷面過小而有結構安全上的疑慮。

修復建議：連續基礎的粉刷層剝落處，建議以水泥砂漿重新修補，表面青苔可以高壓水槍進行清洗，原有通氣孔應全部復原，同時遺失的木隔柵應參照現存構件仿作。獨立木基礎除斷面過小與失去承載力者必須抽換之外，其餘可繼續留用。



【照片 5-1-27】連續基礎粉刷層剝落



【照片 5-1-28】連續基礎表面寄生青苔



【照片 5-1-29】木隔柵腐朽與部分缺失

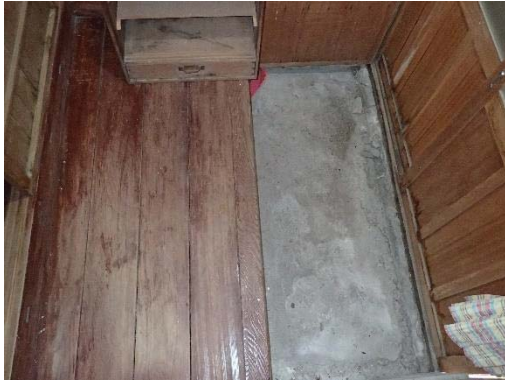


【照片 5-1-30】獨立木基礎斷面過小

- **地坪：**入口「玄關」的原有水泥砂漿粉光地坪斑剝，抬高木地板與下方構造保存良好。「座敷」與「居間」的原有抬高木地板構造狀況良好，但上方原有榻榻米已拆除，並重設一層木地板與「敷居」齊平。「便所」因後來改設現代馬桶，將原有抬高木地板與下方構造拆除，改設水泥砂漿粉光地坪。「緣側」的原有抬高木地板與下層構造保存良好。「炊事場」的原有抬高木地板與下層構造保存良好，同時原本沒有抬高的區域也增設地板抬高。

修復建議：「玄關」地坪斑剝處，可重新以水泥砂漿粉刷。原本抬高且鋪設榻榻米的空間，由於現況支撐地板的構件良好，因此只需針對損壞處進行局部修復即可，而上方鋪設之後加木地板可依再利用形式繼續留用，或是拆除改鋪回榻榻米鋪面。「緣側」木地板由於目前沒有明顯損壞，故可繼續留用。

「便所」地坪可配合現代化的馬桶，恢復原本的抬高木地板。



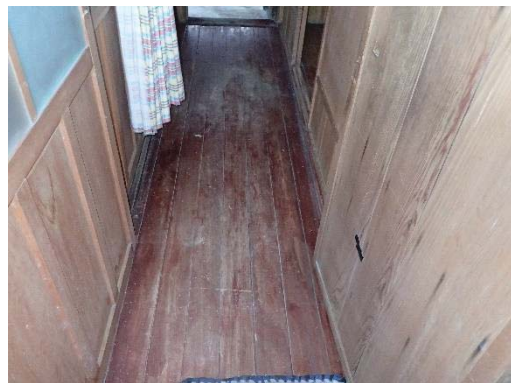
【照片 5-1-31】入口「玄關」的水泥砂漿粉光地坪斑剝



【照片 5-1-32】「居間」榻榻米拆除改鋪木地板



【照片 5-1-33】「炊事場」後加的抬高木地板



【照片 5-1-34】「緣側」木地板保存良好

- **牆體：**外牆原為木摺泥牆外鋪雨淋板，現況已有部分因後期增建全部拆除，同時鋪設於外側的雨淋板與水切板因長期暴露在外，已有明顯風化、龜裂、蛀蝕或因後期增建而拆除的問題。內牆原為木摺泥牆，後因長時間使用與白灰不易維護等因素，戰後全部剔除表面白灰粉刷層，於原有故架上再垂直鋪設一層檜木板作為牆面。

修復建議：損壞或遭拆除的外牆建議依原樣復原，恢復建築原有外觀。內牆後期鋪設的檜木板，雖然並不是初建時的材料與形式，但因保存狀況良好，且可見證地方之伐木產業，因此建議除非是檜木板已大面積損壞，才恢復白灰粉刷，否則應該維持現況；前述之牆體材料更換，必須以一個完整的空間為單位。



【照片 5-1-35】水切板缺失



【照片 5-1-36】原有外牆因後期增建而拆除



【照片 5-1-37】原有木摺泥牆之白灰粉刷拆除改設木板牆



【照片 5-1-38】雨淋板龜裂

- **門窗：**原有門扇皆屬日式，雖然室內門扇因應使用需求有部分拆卸，但大多沒有缺失，集中存放在「居間」的「押入」內，目前只有局部損壞。鄰外的門窗，目前除少部分損壞改用其他物品替代之外，大多仍有留存。

修復建議：由於門窗大部分仍有留存，又因保存狀況良好，故建議應依原樣進行修復，缺失或損壞處仿照其他現存門扇形式進行仿作。



【照片 5-1-39】四扇一組的日式推拉木板門



【照片 5-1-40】日式玻璃推拉門

- **天花：**室內原有天花除「座敷」的「床之間」為「吹寄天井」，以及「緣側」與「便所」不作天花外，其餘空間皆是「竿緣天井」。目前室內原有天花仍有保存，除小部分天花板有龜裂破損的問題之外，雖然表面普遍有水漬痕跡但並不影響使用。而原本沒有設置天花的「緣側」，在戰後新增檜木板修飾，「便所」至今仍沒有設置天花。

修復建議：由於目前室內原有天花保存大致良好，故建議依原樣進行修復，抽換龜裂或破損的天花板，表面水漬痕跡以人工方式用顆粒較小的砂紙磨除，拆除「緣側」後加天花板。



【照片 5-1-41】「座敷」之日式「竿緣天井」



【照片 5-1-42】「居間」之日式「竿緣天井」



【照片 5-1-43】天花板破損



【照片 5-1-44】「緣側」後加天花板

- **屋架：**屬日式木屋架，構件統一為加工過後的方矩形檜木材，屋面板鋪法較為簡易，可直接看到上方屋瓦。雖然目前屋架因屋面漏水有許多構件受潮，但因檜木材的質地較好，且因屋頂通氣孔仍維持原有功能，可將多餘的水氣排出，因此只有少數構件遭白蟻蛀蝕或有生物為害。

修復建議：由於屋架損壞狀況並不嚴重嚴重，所以建議只需要抽換遭白蟻蛀蝕或失去承載力的構件（含封簷板），以及填補屋面板的縫隙即可。



【照片 5-1-45】日式屋架



【照片 5-1-46】日式屋架



【照片 5-1-47】木構件受潮



【照片 5-1-48】屋架構件受潮



【照片 5-1-49】屋面板鋪法較為簡易，縫隙過大



【照片 5-1-50】木構件受潮腐朽

- **屋頂：**仿日本瓦形式的水泥瓦，在長期受外在環境影響下表面已明顯風化與寄生青苔，同時由於沒有防水層的保護，室內有漏水問題。另一方面，屋頂排水系統包括天溝、落水管與其固定構件都已不見，雨水直接由簷口排出，造成下方構件受潮腐朽。

修復建議：由於水泥瓦不是耐久性較佳的材料，又因現有水泥瓦已嚴重風化，很難重複使用，故未來修復時建議可以日式燻黑瓦或日式金屬平板瓦進行修

復，並在底層加設防水層。針對屋頂之排水系統，由於建築位處濕度較高的山區，故應以耐久性較佳的金屬重新設計。



【照片 5-1-51】水泥瓦保存狀況不佳，且寄生青苔



【照片 5-1-52】水泥瓦保存狀況不佳，且寄生青苔

- **雨庇、「雨戶」與「戶袋」：**原有雨庇除了正立面有留存之外，側立面與背立面因後期增建都已拆除，只剩殘跡，而留存的雨庇目前已改鋪鐵板，表面塗刷瀝青防鏽。背立面之「雨戶」已全部遺失，只剩「戶袋」。

修復建議：損壞或缺失的雨庇，以及遺失的「雨戶」，建議參照同形似宿舍之原有構件進行仿作，同時因考量現場鋪設的鐵板容易腐朽，故應改以耐久性較佳的金屬瓦進行修復。



【照片 5-1-53】正立面之雨庇仍有留存



【照片 5-1-54】「戶袋」仍有保存，但「雨戶」全部不見

- **戰後增建：**配住者因應使用需求，以木料與較簡易的工法在宿舍的左側與後側增建的建築，目前作為放置廚具、臨時物品與志工浴室使用。

修復建議：由於與鄰戶距離非常相近，容易成為延燒的路徑，故應拆除與鄰互相鄰的右側增建，而後側區域則在不影響原有建築特色與形式下，重新規劃設計。



【照片 5-1-55】左側增建之木造建築



【照片 5-1-56】後側增建之木造建築

- **其他問題：**包括室內沒有偵測與滅火設備，現有電線與給排水管不美觀，屋架上發現遭白蟻蛀蝕的構件。
- **修復建議：**既有管線應配合修復重新設計，並加入相關偵測與消防設備。白蟻蛀蝕的問題，建議在修復前先進行一次白蟻防治工程，避免修復時白蟻遷移到其他棟宿舍，待完成修復後再於地坪設置地下型餌站，以及在基礎、室內與屋架設置地上型餌站定期監控。



【照片 5-1-57】既有管線突兀



【照片 5-1-58】線路總開關設置在最重要之「座敷」空間

林森路 42 號

日治時期興建的雙併宿舍，級別高於前述林森路 91 號，每戶不含「出窗」約為 21.25 坪，與同區域另外兩棟等級相同的宿舍，以排列式的方式沿著萬里橋溪配置，目的是為了讓宿舍內的主空間可以獲得較佳的採光與景色。依據現場調查可以知道，該建築的構件均為檜木材，主要的損壞問題包括有地基不均勻沉陷、材料劣化、生物危害、使用者的增改建等，以下分別就各部位損壞提出修復建議。



【圖 5-1-3】林森路 42 號日式雙併宿舍現況平面圖，比例 1/100。

資料來源：本研究繪製，標記名稱為空間原有名稱。

- **構造：**屬木構造建築，興建在較靠近堤防的位置上。目前由於基地逐漸往河岸下陷，因此目視就能看出構件向河岸傾斜，同時由於過去增改建時也有拆除部分主體構件，以致於建築物的結構已有結構安全上的問題。另一方面，由於建築物長時間沒有使用，在缺乏維護管理下「緣側」旁的增建物已坍塌，雨水直接進到室內造成原有構件腐朽與白蟻蛀蝕。

修復建議：應優先請相關專業人士進行地質評估與補強，防止地基問題繼續惡化，之後再針對已下陷之地基進行回填，回到原本的高度以便後續修復。對於傾斜的構架，由於大部分的原有構件保存良好，故應採非落架的方式進行修復，以人工配合千斤頂的方式微調，慢慢將下陷變形的柱子調整至垂直，「土台」、「敷居」、「鴨居」、「長押」等主要水平構件調整至水平，之後再針對因外力、基地下陷、蟲蟻蛀蝕與生物為害而失去承載力的構件進行仿作與抽換。



【照片 5-1-59】木構件傾斜，門扇無法與柱子密合



【照片 5-1-60】「緣側」構件傾斜



【照片 5-1-61】宿舍緊鄰河岸堤防



【照片 5-1-62】室內主要構件因增建而拆除



【照片 5-1-63】原有構件因後期增建坍塌而受潮腐朽

- **基礎：**地基為卵石鋪面，目前並沒有積水的問題。混凝土連續基礎外觀因戰後不斷修補，表面不平順並粉刷綠色油漆，同時設置用來通氣的通氣孔，其表面木隔柵部分非原有構件，另一方面，由於住戶有進行增改建，使得部分原有基礎遭到拆除，並新設許多後加的磚砌連續基礎。混凝土獨立基礎，初建時的高度不足，以加墊卵石的方式支撐上方「土台」，獨立木基礎直接落在卵石地基上，目前已有白蟻蛀蝕與受潮腐朽的情形。

修復建議：地基維持現況。連續基礎在已拆除的區域依原樣復原，表面視情況局部敲除與整平，恢復原本的色調與質感。缺失木隔柵參照其他原有形式進行復原。混凝土獨立基礎因考量再利用會增加載重，故應移除上層卵石以紅磚與水泥墊高。獨立木基礎視損壞狀況進行修復或抽換，並全面性在下方加設耐水性材料，避免再次受潮腐朽。



【照片 5-1-64】獨立木基礎直接落在卵石地基上，下側明顯受潮



【照片 5-1-65】混凝土獨立基礎上方加設卵石



【照片 5-1-66】連續基礎表面油漆為綠色



【照片 5-1-67】木隔柵遺失



【照片 5-1-68】後加磚砌連續基礎



【照片 5-1-69】基礎發現蟻道

- **地坪：**入口「踏込」的原有水泥砂漿粉光地坪上加設拼花地磚。「玄關」與「緣側」維持原有的抬高木地板與構造。「座敷」、「居間」、「茶之間」維持原有的抬高木地板與構造，但上方榻榻米已拆除改設木地板與「敷居」構件齊平。「炊事場」與浴室的地坪雖然有進行過整修，但同樣是維持沒有抬高的水泥砂漿粉光地坪。「便所」的原有抬高木地板與構造已全部拆除，改為抬高地坪上鋪拼花地磚。其餘附屬空間中除，「居間」內的「押入」抬高木地板與構造因後期改建已拆除之外，「床之間」、「座敷」內的「押入」與「戶棚」自今仍維持原有地坪與構造。

修復建議：入口「踏込」的拼花地磚雖然是戰後重鋪，但因保存良好同時可呈現當時的生活美學，故修復時可保留繼續沿用。「炊事場」與「浴室」的水泥砂漿粉光地坪可選擇繼續沿用，或是在原有高度下，配合在利用除新規劃與設計。「玄關」與「緣側」維持原有的抬高木地板與構造。「座敷」、「居間」與「茶之間」維持原有抬高木地板與構造，上方榻榻米可視再利用選擇復原，或繼續使用後加木地板。



【照片 5-1-70】「座敷」之後加木地板



【照片 5-1-71】入口「踏込」地坪鋪設拼花地磚



【照片 5-1-72】浴室維持沒有抬高的水泥砂漿粉光地坪



【照片 5-1-73】「緣側」維持原有抬高木地板

- **牆體：**外牆原為編竹夾泥牆外鋪雨淋板，現況雖然大多有留存，但外鋪的雨淋板已經過多次區域性的整修，尺寸多樣且表面已塗刷綠色油漆，同時原本設置在底層的水切板幾乎都已腐朽不存在。內牆原為編竹夾泥牆，過去由於空間形式改變，已有部分遭到拆除或是在原本沒有設牆的位置增設木板牆，另一方面，由於白灰不易維護，因此粉刷層在戰後都已剔除，於原有骨架上垂直鋪設檜木板。

修復建議：外牆水切板全部重作，後鋪波浪形鐵板全部拆除，並在現有雨淋板完成去漆整理後，依據構件尺寸分區以日式工法重鋪。戰後增設之木板牆全部拆除，已遭拆除的原有內牆可配合再利用重新規劃與設計。後鋪於編竹夾泥牆上的檜木板，雖然不是初建時的材料與形式，但因保存狀況良好，可見證地方之伐木產業，因此建議除非是檜木板已大面積損壞，才恢復白灰粉刷，否則應該維持現況；前述之牆體材料更換，必須以一個完整的空間為單位。



【照片 5-1-74】後加木板牆



【照片 5-1-75】原有編竹夾泥牆外再鋪貼一層檜木板



【照片 5-1-76】雨淋板表面油漆



【照片 5-1-77】雨淋板劣化



【照片 5-1-78】外立面鋪設鐵板



【照片 5-1-79】外立面鋪設鐵板

- **門窗：**原有門扇皆屬日式，目前外立面保存較多原有門窗，室內因後加隔間多已遺失或增設許多後加門窗。

修復建議：現存原有門窗應儘可能的保留整修。缺失之立面門窗，可參照對稱戶之原有構件進行復原，如無參考依據，則配合同類型之門窗元素重新設計。缺失之室內門窗，可配合再利用形式依據日式宿舍風格重新設計。



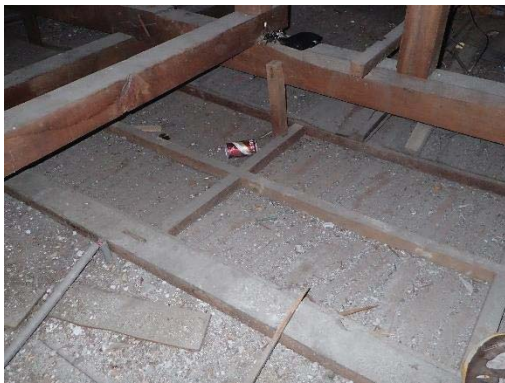
【照片 5-1-80】四扇一組的日式玻璃推拉窗



【照片 5-1-81】日式玻璃推拉門

- **天花：**目前室內各室都設有後加天花，無法確認原有天花之形式，經屋架上調查可以知道，後加天花大多是固定在原有天花底下。另一方面，由於改建的因素，原本位於「居間」旁的「押入」天花，目前已經拆除改設木夾板天花。

修復建議：拆除後加天花，使原有天花能夠顯現，並且抽換破損或補充缺失處的天花板。



【照片 5-1-82】「押入」原有天花拆除，改設木夾板天花（從屋架層拍攝）



【照片 5-1-83】室內大部分仍保留原有天花（從屋架層拍攝）

- **屋架：**屬日式木屋架，構件統一為加工過後的方矩形檜木材，表面有當時臺灣興業株式會社在經營林田山林場時的打印字樣。目前屋架除了受到基礎下陷有局部變形之外，構件保存良好，沒有被蟲蟻蛀蝕或微生物寄生。

修復建議：配合地基整平進行架上構件的垂直與水平校正，同時針對損壞構件進行抽換（含封簷板）。如抽換之損壞構件上留有日治時期的打印字樣應保留作為日後展示使用。



【照片 5-1-84】日式木屋架



【照片 5-1-85】構件打印字樣

- **屋頂：**仿日本瓦形式的水泥瓦，為不久之前屋面整修時重新鋪設。排水系統包括天溝、落水管與其固定構件都已不見，雨水直接由簷口排出。

修復建議：雖然水泥瓦不是耐久性好的材料，但因為現有屋瓦是在不久前才鋪設，沒有漏水的問題，故未來修復時應繼續沿用，待日後屋瓦劣化後再用日式燻黑瓦或日式金屬平板瓦修復，並在底層加設防水層。針對屋頂之排水系統，由於建築位處濕度較高的山區，故應以耐久性較佳的金屬重新設計。



【照片 5-1-86】屋頂鋪設水泥瓦



【照片 5-1-87】水泥瓦狀況良好

- **雨庇：**原有雨庇目前除了正立面兩座之外，側立面與背立面因後期增建都已拆除，而留存雨庇目前已改鋪鐵板，表面塗刷瀝青防鏽。

修復建議：損壞或缺失的雨庇，建議參照對對稱戶進行仿作，同時因考量現有鐵板容易腐朽，故應改用耐久性較佳的金屬瓦進行修復。



【照片 5-1-88】正立面之雨庇



【照片 5-1-89】正立面之雨庇

- **戰後增建：**配住者因應使用需求，以木料、紅磚與較簡易的工法在宿舍右側與後側增建的建築，在住戶遷出後萬榮工作站考量右側增建物與木雕一館太過相近全部拆除，僅剩背立面的增建物；已嚴重坍塌。

修復建議：拆除右側增建物之殘餘地坪，恢復原本庭院空間。背立面增建物，因保存狀況不佳，且特色較低，為使宿舍在修復後能獲得較佳的採光與景色，故建議全部拆除。



【照片 5-1-90】右側增建之地坪殘跡



【照片 5-1-91】後側增建物現況

- **其他問題：**包括室內沒有偵測與滅火設備，現有電線與給排水管不美觀，基礎發現遭白蟻蛀蝕的構件與蟻道。

修復建議：既有管線應配合修復重新設計，並加入相關偵測與消防設備。白蟻蛀蝕的問題，建議在修復前先進行一次白蟻防治工程，避免修復時白蟻遷移到其他棟宿舍，待完成修復後再於地坪設置地下型餌站，以及在基礎、室內與屋架設置地上型餌站定期監控。

林森路 111 與 113-1 號（里長辦公室）

日治時期上田組興建的辦公建築，平面最早為 L 型，戰後初期增建前側空間使平面形成 U 字型，當時前後側空間用途明顯不同；後側為居住使用，前側依據開口形式推測為開放性空間，在過去作為冰店期間曾向左側進行增建，爾後再因應使用需求向右側進行增建，形成今日規模，目前作為里長辦公室。依據現場調查可以知道，該建築的構件均為檜木材，主要損壞包括材料劣化、生物危害、使用者的增改建等，以下分別就各部位損壞提出修復建議。



【圖 5-1-4】林森路 111 與 113-1 號里長辦公室現況平面圖，比例 1/100。

資料來源：本研究繪製，標記名稱為空間原有名稱。

- **構造：**日治時期範圍與戰後初期增建的前側空間，構造已結為一體，均屬木構造建築。目前主構件並沒有因外力而產生傾斜或變形，但室內有部分水平向的「敷居」與「鴨居」，以及垂直向的柱子與「吊束」在歷次改建時拆除

或截斷，連帶造上屋架結構不穩，如發生地震恐怕會有結構安全上的疑慮。另一方面，現存之原有構件，由於長時間受潮已有部分遭白蟻蛀蝕與腐朽，特別是靠近基礎側的「土台」。

修復建議：由於主構件沒有傾斜或變形；代表建築之損壞還不嚴重，因此修復時不用採取全落架修復，只需要針對遭拆除、截斷或損壞的構件進行抽換即可，一方面可節省修復的費用，同時又能保存更多的原有構件。



【照片 5-1-92】室內柱子遭到截斷（由室內拍攝）



【照片 5-1-93】遭截斷的柱子在屋架仍可看見（由屋架拍攝）



【照片 5-1-94】室內水平「鴨居」遭拆除



【照片 5-1-95】室內水平「敷居」遭拆除

- **基礎：**基礎形式依使用機能不同而有差異。戰後初期增建的前側空間只有在建築外圍設置略為高起的台基，內側由於不是抬高地坪，所以沒有設置獨立基礎。日治時期興建範圍與一般日式宿舍相同，設有較高的連續基礎與獨立基礎。依據現場調查可以知道外圍連續基礎，在目視可見範圍大致保存良好，只有部分後來納入室內的區域有油漆。內側基礎依據通氣孔調查，可以知道有獨立木基礎與獨立混凝土基礎兩種，其中獨立木基礎沒有加設墊卵石，直接落在卵石地基上。

修復建議：戰後初期增建的前側空間，建議依空間原有形式與門窗開口進行基礎的修復。日治時期的範圍因目前無法斷定空間的原有範圍與機能，又因現階段無法進行全面性的調查，故不提猜測性的修復建議。建議未來規劃設計時可優先進行局部性的地坪解體調查，並搭配天花形式與舊照片，推測出原有空間格局，最後再依據調查結果進行基礎的修復。



【照片 5-1-96】戰後初期增建的前側空間設置高度較低的基礎



【照片 5-1-97】日治時期範圍設置較高的基礎

- **地坪：**戰後初期增建的前側空間，地坪為水泥砂漿粉光地坪，目前保存狀況良好。日治時期興建的範圍在經過多次增改建後，除浴室與相鄰的通道為略為抬高的拼花地磚之外，其餘所有空間都是抬高木地板，而原本鋪有榻榻米的三個空間目前榻榻米都已經移除，並且有兩間在既有木地板上再加設一層木地板，與「敷居」齊平。

修復建議：戰後初期增建的前側空間，其水泥砂漿粉光地坪狀況良好，修復時可繼續沿用。日治時期興建的範圍，建議在完成基礎解體調查，確認出原空間範圍與機能之後，再恢復原本的水泥砂漿粉地坪或抬高木地板，同時針對原本鋪有榻榻米的空間，可配合再利用選擇復原或繼續沿用後加木地板。



【照片 5-1-98】戰後初期增建的前側空間為水泥砂漿粉光地坪



【照片 5-1-99】日治時期範圍的浴室改設拼花地磚



【照片 5-1-100】日治時期範圍的空間，推測原本為水泥砂漿粉光地坪，但目前設置抬高木地板



【照片 5-1-101】日治時期範圍的空間 1 榻榻米已移除



【照片 5-1-102】日治時期範圍的空間 2 榻榻米已移除



【照片 5-1-103】日治時期範圍的「緣側」設置抬高木地板

- **牆體：**日治時期範圍的外牆原為木板牆外鋪雨淋板，在歷次增改建之下已有部分遭到拆除，或新設木夾板包覆，目前外覆水切板幾乎都已經遺失，而現存雨淋板在歷次整修下工法略顯粗糙。內牆原為木板牆，在歷次增改建之下已經有部分遭到拆除，或是在原本為門扇的地方新設木板牆。戰後初期增建的前側空間外牆與日治時期相同為木板牆外鋪與淋板，目前表面已塗刷粉紅與白色油漆。

修復建議：戰後初期增建的前側空間建議外牆進行去漆，同時針對後來增設或拆除的牆體進行拆除與修復。日治時期範圍的外牆，為能恢復建築物的原有立面，建議在完成基礎解體調查與確認原有空間機能及範圍後，拆除後加牆體，並依據現存工法恢復原有外牆，另一方面與前側空間相鄰的外牆，因前側空間未來建議可以留存，故該面外牆可配合再利用形式重新規劃設計，以方便室內空間的通行。內牆部分，後加者得以拆除，原有構件應儘可能的繼續留存，已被拆除者可配合再利用重新規劃設計。



【照片 5-1-104】戰後增設的木夾板牆



【照片 5-1-105】後加木板外牆



【照片 5-1-106】原有木板內牆



【照片 5-1-107】雨淋板工法粗糙

- **門窗：**日治時期範圍的原有門扇皆屬日式，但因經歷過多次整修，目前只有少部分留存，並增設許多後加的門扇。戰後初期增建的前側空間門窗形式同樣為日式，但後來因為使用機能改變使得部分對外門扇改為窗扇。

修復建議：戰後初期增建的前側空間，為能突顯該空間的特色，建議應恢復所有門窗數量與形式。日治時期範圍的門窗應在完成基礎解體調查與確認原有空間機能及範圍後，原有者應儘可能沿用，缺失者應該參照現存同形式之門窗進行仿作。室內部分，原有門窗應儘量沿用，缺失者可配合再利用重新規劃設計。



【照片 5-1-108】室內原有木板門



【照片 5-1-109】原有門扇在後期改為窗扇

- **天花：**日治時期範圍的所有空間，以及戰後初期增建的前側空間均設有「竿緣天花」，目前只有靠近浴室區域的空間有加側後加天花，其餘大致保存良好。

修復建議：由於目前室內原有天花保存良好，故建議室內所有空間依原樣進行修復，並拆除後加天花。



【照片 5-1-110】室內仍保存原有天花（從屋架層拍攝）



【照片 5-1-111】室內仍保存原有天花（從屋架層拍攝）

- **屋架：**日治與戰後初期增建的屋架形式都屬日式木屋架，構件統一為加工過後的方矩形檜木材，至今還未進行整修。目前除了少部分屋脊轉折處與靠近簷口的構件有水漬與微生物寄生的痕跡，以及部分構件遭到截斷之外，大多保存良好。

修復建議：由於屋架結構並沒有嚴重的損壞，故修復時只需針對遭截斷與嚴重腐朽的構件進行抽換即可。



【照片 5-1-112】日式木屋架



【照片 5-1-113】構件遭截斷

- **屋頂：**仿日本瓦形式的水泥瓦，在長期受外在環境影響下已明顯風化與寄生青苔，同時由於缺乏維修，屋頂已有漏水問題。另一方面，目前屋頂排水系統包括天溝、落水管與其固定構件都已不見，雨水直接由簷口排出。

修復建議：由於水泥瓦並不是耐久性較佳的材料，容易受外在環境影響而風化，又因現有水泥瓦已嚴重風化，很難重複使用，故未來修復時可以採用日式燻黑瓦或日式金屬平板瓦進行修復，並在底層加設防水層。針對屋頂之排水系統，由於建築位處濕度較高的山區，故應以耐久性較佳的金屬重新設計。



【照片 5-1-114】水泥瓦表面寄生大量青苔



【照片 5-1-115】水泥瓦表面寄生大量青苔

- **雨庇：**宿舍原有雨庇在經歷多次增改建後已全部拆除，現況留存的雨庇都是戰後增建時所攝。

修復建議：戰後初期增建的前側空間雨庇建議依現況進行整修，而日治時期範圍已拆除的雨庇，建議在完成原有空間形式確認後，進行復原。另一方面由於考量現況鋪設的鐵板容易生鏽，故建議以耐久性較佳的金屬瓦進行修復。



【照片 5-1-116】戰後初期增建前側空間的雨庇



【照片 5-1-117】原有雨庇因增改建而拆除

- **戰後增建物的修復建議：**前側空間由於是在戰後初期增建，已成為在地居民記憶的一部分，又因為所在位置不影響其他建築，故建議未來依原樣進行修復。右側木造增建物因與鄰戶只相差不到一公尺，容易成為火災發生時延燒的路徑，故建議拆除。右側增建由於對原有建築有相當大的負面影響，故應全部拆除。



【照片 5-1-118】右側增建物



【照片 5-1-119】前側空間的左側增建物



【照片 5-1-120】右側增建物



【照片 5-1-121】右側增建物室內

- **其他問題：**包括室內沒有偵測與滅火設備，現有電線與給排水管不美觀，基礎發現遭白蟻蛀蝕的構件與活體白蟻。

修復建議：既有管線應配合修復重新設計，並加入相關偵測與消防設備。白蟻蛀蝕的問題，建議在修復前先進行一次白蟻防治工程，避免修復時白蟻遷移到其他棟宿舍，待完成修復後再於地坪設置地下型餌站，以及在基礎、室內與屋架設置地上型餌站定期監控。

(2) 戰後或無法確認興建時間的木造建築

由於該類型的建築目前大多仍有人居住，又因無法進入調查，故僅依據前述的修復準則，經由室內外調查多方評估建築物的價值，提出後續之修復建議。

靠近園區入口的數排基層員工宿舍（第一棟門號為林森路 21、23-1、23-123、25、27、29、31 號，第二棟門號為林森路 33、35、37、39、41、43、45 號、第三棟門號為 47、49、51、53、55、57 號，第五棟門號為 71、73、75、77、79 號），依據日治時期的照片與民國 36 年（1947）的配置圖，可以知道第二棟與第三棟宿舍在日治時期就有設置建築，但無法確認戰後是否有重建，而第一棟與第五棟宿舍可以確定為戰後興建的建築。另一方面，依據現場調查可以知道，基層員工宿舍屬等級較低的宿舍，每一棟都是採多戶配置且每戶的室內空間不大，因此後來都有向後側空地進行增建，室內格局也有進行調整，使得室內格局與外觀風貌明顯與初建時不同。

針對前述四棟建築的修復方式，由於可以呈現聚落原有配置紋理與林場宿舍級別的差異，故未來建議優先進行第二、三棟宿舍的調查，如確定為日治時期的建物，應比照前述修復原則進行修復，如不是則與第一、五棟宿舍，依據現況進行整修；無人居住者其所屬後期增建得以拆除，有人居住者其所屬後期增建得依前述修復原則進行整修。



【圖 5-1-5】基層員工宿舍航照圖。資料來源：底圖 google map，本研究加註



【照片 5-1-122】第一、二棟之基層員工宿舍



【照片 5-1-123】第二棟基層員工宿舍正面

鄰近股長宿舍之林森路 97 號的建築，興建時間依據訪談可以知道是在戰後初期，民國 36 年（1947）的配置圖上也有標記，最早作為雜貨店，後來才改作住宅使用，雖然目前無法知道室內的使用狀況，但可以知道外觀已進行多次整修，包括大門改設鐵捲門、屋頂改鋪鋼浪板、雨淋板重鋪與油漆等，影響到建築物的風貌。

對於該建築的修復方式，雖然本身的價值不高，但因為所屬機能在早期聚落員工生活中扮演著重要角色，因此建議保留，外觀依據現況進行修景，室內配合居住需求重新規劃設計。



【照片 5-1-124】林森路 97 號建築正面



【照片 5-1-125】林森路 97 號建築側面

位於火車月臺旁的木造建築，部分為戰後興建，部分是日治時期所建作為菜市場之用，民國 36 年（1947）的配置圖上有標記，目前戰後興建之區域由萬榮工作站使用，室內畫有三格停車位，日治時期興建的菜市場目前無法進入，室內放置過去曾作為消防隊使用時的機具。依據現場調查戰後興建區域的部分柱子已失去承载力，目前另外加柱補強，上方屋架目前保存良好。日治時期興建區域的外觀已經過多次整修，目前保存狀況並不理想。

對於該建築的修復方式，雖然本身的價值不高，但因為目前仍有使用，且建築形式與聚落風貌並不衝突，因此建議保留，外觀依據現況進行整修，室內可配合再利用重新規劃與設計。



【照片 5-1-126】建築整體外觀，左側為戰後增建，右側為日治時期興建



【照片 5-1-127】戰後興建的屋架

位於萬榮工作站後側的木造建築，經比對聚落配置圖可以知道興建時間在民國 36 年（1947）至 56 年（1967）間，十幾年前在萬榮工作站重新整修後，室內前室作為廚房使用，提供員工用餐，後室目前仍閒置無人使用。建築物的部分，由於過去有適時的整修所以損壞狀況並不嚴重。

對於該建築的修復方式，雖然本身的價值不高，但因為目前仍有在使用，且因建築形式與聚落風貌並不衝突，故建議保留，外觀依據現況進行整修，室內可配合再利用重新規劃與設計。



【照片 5-1-128】建築外觀



【照片 5-1-129】建築外觀

位於里長辦公室西南側之林森路 105、107、109 號的宿舍，興建時間經比對聚落配置圖可以知道，部分是在民國 36 年（1947）前就已經興建，部分是在民國 36 年（1947）至 56 年（1967）間興建。目前已有部分住戶遷出，但室內仍然

深鎖無法進入，由外觀可以知道建築物是以簡單材料與工法興建而成，屋頂材料已經生鏽，下層木構件也有受潮、掉落與腐朽的問題。

對於該建築的修復方式，雖然本身的價值不高，但因為有住戶使用無法拆除，因此建議保留，外觀依據現況進行整修，室內配合使用者需求重新規劃設計。



【照片 5-1-130】建築外觀



【照片 5-1-131】建築外觀

位於里長辦公室後側的木造建築為戰後興建，在構造與形式都非常簡易，目前閒置狀態無人使用，故建議未來得以拆除。



【照片 5-1-132】建築物之外觀



【照片 5-1-133】建築物之外觀

位於康樂新村旁的林森路 99 巷 1 與 3 號雙併宿舍，雖然是在民國 36 年（1947）到民國 56 年（1967）間興建，但是以日式宿舍之形式與日式工法興建而成，非常特別。目前 1 號仍有人配住，3 號已無人居住，依據 3 號現場初步調查可以知道，雖然外觀仍然維持日式宿舍的形貌，但室內格局已有部分調整，門窗大多已遺失，地板遭蟲蟻嚴重蛀蝕。

對於該建築的修復方式，雖然過去有進行增改建，但因外觀與室內格局仍維持日式宿舍的形式，又因 3 號目前作為火災設置紀念館，故未來建議以日式工法恢復建築物立面，室內已改建或損壞區配合再利用重新規劃與設計。



【照片 5-1-134】建築外觀



【照片 5-1-135】建築外觀



【照片 5-1-136】建築室內



【照片 5-1-137】建築室內

2. 殘構

康樂新村內的九棟木造建築，雖然在民國 90 年（2001）焚毀僅存部分殘構，但由於興建之初是順應山坡地而建，形成具有特色的階梯狀配置，因此與中山堂一同登錄為歷史建築，見證戰後林田山聚落的發展。依據現場調查可以知道，康樂新村的建築殘構並不完整，有些已經全部拆除，現存者也有輕重不一的損壞。針對康樂新村的未來發展，在林務局委託的林業文化園區總體發展顧問計畫中提出包括取消文資身分全部拆除、現況保存與原址重建三種方式，而根據本研究現場調查發現現況保存與原址重建的方式比較適合林田山林業聚落的未來發展，因此以下分別就現況保存與原址重建提出合適的修復方式。

現況保存-建議定期清理基礎表面的寄生植物，整修中央台階，以告示牌在現存基礎上說明每一戶的原有坪數，範圍與空間名稱，幫助遊客了解當時基層員工的生活情景，例如廁所與浴室為多戶共用，獨立設置在建築物的後側。

原址重建-如有找到初建時的設計圖面，建議外觀、構造與工法依原樣重建，以維持建築原有風貌，而室內非主結構的部分，如門扇、地坪與隔間則可以配合

再利用重新規劃與設計。如果沒有當初的設計圖面，仍建議依據現存的基礎形式與原有戶數，再搭配舊照片、康樂新村原住民的口述歷史（部分仍居住在森榮國小教室）、相關文獻與日式木構造技術進行外觀、構造與工法的修復，室內非結構的部分可配合再利用重新規劃與設計。如基礎已完全損毀又沒有相關復原資料，建議可參照相鄰建築的形貌進行重建。



【圖 5-1-6】康樂新村殘構現況平面圖，比例:1/50。資料來源：本研究繪製。



【照片 5-1-138】僅存的建築基礎



【照片 5-1-139】僅存的建築基礎

3. 鋼筋混凝土造建築

核心區範圍內未整修的鋼筋混凝土造建築，包括有林森路 59、61、63、65、67、69 號的一棟基層員工宿舍、鄰近機具展示館的一棟廁所與一棟修理工廠，其建築都屬戰後興建的一層樓建築，高度不高，目前無人使用。對於該類型的建築修復方式，因基層員工宿舍可以與其他現存的四棟木造宿舍呈現聚落原有配置紋理與林場宿舍的差異，故建議保留建築量體與外觀，室內配合再利用重新規劃與設計。位於林業展示區旁的廁所與修理工廠，由於是直接興建在早期堆放木屑的上方，地質極為不穩定；修理工廠地坪已嚴重坍塌，因此建議直接拆除。



【照片 5-1-140】基層員工宿舍



【照片 5-1-141】與前側木造宿舍並排配置



【照片 5-1-142】鄰近機具展示館之建築物



【照片 5-1-143】建築物因底層木屑長時間腐爛，地坪已嚴重塌陷



【照片 5-1-144】鄰近機具展示館的廁所



【照片 5-1-145】牆體明顯開裂

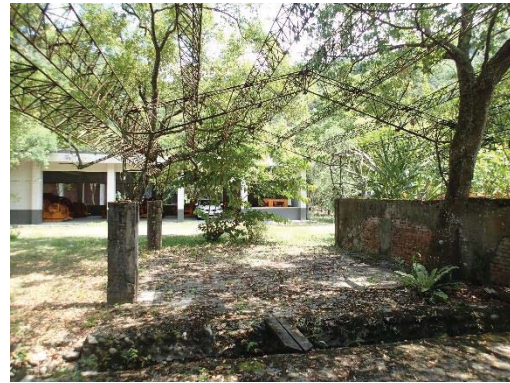
4. 鋼構造建築

核心區範圍內唯一屬鋼構造的原子礮工廠，為戰後興建，目前室內仍有擺設解說牌與機具供遊客參觀，鋼構架已嚴重生鏽，外覆浪型石綿纖維瓦嚴重破損，且對於人體有致癌的危險。

針對該建築物的修復方式，建議機具與鋼構架以人工方式除鏽並塗刷紅丹與油漆保護，外附石綿纖維瓦全面改換同色系的金屬板，磚牆重新以水泥砂漿粉刷。



【照片 5-1-146】外覆的石綿纖維瓦破損



【照片 5-1-147】外覆的石綿纖維瓦破損



【照片 5-1-148】鋼構骨架嚴重生鏽



【照片 5-1-149】製礮設備嚴重生鏽

5. 加強磚造建築

核心範圍內未整修的加強磚造建築，都是在戰後因應需求才陸續興建，包括檔案室（林森路 129 號）、林場懷舊館後方的圖書館、萬榮工作站右側建築與山坡上的兩層樓役男宿舍(林森路 99 巷 91 號)。依據現場調查可以知道，這些建築的最大的問題包括屋頂漏水、植物寄生，以及可能有結構損壞上的疑慮。

對於這類型建築的修復方式，建議優先進行結構檢測與補強，後再依序進行外立面的清理，恢復原有門窗開口，重作平屋頂防水層，門窗重新設計，以及後加物的修景。



【照片 5-1-150】萬榮工作站右側磚砌平房漏水，目前加蓋鐵皮屋保護



【照片 5-1-151】機房在林場懷舊館後方，磚砌平房屋頂寄生大量雜草，上方設置大量基地台



【照片 5-1-152】檔案室之對外門窗形式不一



【照片 5-1-153】兩層役男宿舍屋頂寄生大量雜草

6. 其他附屬設施

員工居住的宿舍在戰後因應需求於周邊設有許多附屬設施，如圍牆與停車棚等。雖然這類型的設施與聚落風貌不合，但因考量現住戶仍有在使用，因此未來修復時可優先拆除無人使用的後加附屬設施，而有人使用者應進行立面修景，以降低對於聚落環境的衝擊。



【照片 5-1-154】增建停車棚



【照片 5-1-155】增建停車棚與圍牆

(三) 環境之整修建議

經由前述第二章第五節環境負面因子及損壞狀況的說明，可以知道聚落的邊環境問題中有一部分是因為建築而產生，而這些問題在前述建築修復時已提出建議，故下列僅針對周邊環境提出建議。

1. 電線

近年來伴隨各項工程的進行，聚落內的地線桿與電線已陸續地下化，由於地下化之後可以提升聚落整體風貌，因此建議未來應該持續進行宿舍區與非主要路徑上的電線地下化工程。



【照片 5-1-156】聚落內已有部分區域的地線桿已移除，電線地下化



【照片 5-1-157】宿舍區仍然可見地線桿與電線

2. 原有運輸路徑的強調與整修

聚落原本對外運輸木材的路徑，在後來改為卡車載運之後便因失去功能而拆除改為車道使用，雖然目前車道仍維持過去的運輸路徑，但很難與現存的車坪、月臺與火車頭連結，呈現過去運輸時的情景，又因目前聚落已經沒有運輸的需求沒有必要再進行鐵道的重建，因此建議可以地坪整修的方式，利用不同材質的鋪面以意象的方式復原原本運輸的路徑。

對於林場至聚落運輸木材的路徑，目前只整修場長館以東至停車場的範圍，場長館以西的範圍目前尚未整修。由於該區域可俯瞰聚落景色，故建議未來可進行局部整修，並加設欄杆保護。



【照片 5-1-158】過去之鐵道已拆除改設道路



【照片 5-1-159】原有鐵道路徑可配合不同之鋪面復原

3. 消防管線與消防栓的整理

因應防火而設立的消防管線，在平緩處是以埋管方式處理，而在靠近山坡處是直接將管線安置在路徑兩側，造成聚落風貌的影響，另一方面，雖然目前聚落內的消防栓都有設置木製消防栓箱進行修景，但形式明顯與聚落風格不同，同時在冬季經常成為野生動物的躲藏地方。基於上述之問題，建議未來可持續將靠近山區之消防管線地下化，同時拆除木製消防栓箱，使用較為美觀的消防栓。



【照片 5-1-160】外露的消防管線



【照片 5-1-161】修景後的木製消防栓箱

4. 增設解說牌

目前聚落內的解說牌，大多是針對既有建築、植物、鳥類與產業機具進行解說，對於聚落的發展歷程、已拆除之重要建築與空間並沒有太多的著墨，遊客較難經由參觀瞭解聚落的發展變遷、建築物的變遷，以及當時聚落內木材之運輸、存放與加工流程。依據現場調查，聚落內仍有保留許多能夠呈現聚落發展的痕跡，例如各時期的萬里橋圳堤防位置、月臺、鐵道路徑、製材廠殘跡基座等，建議可針對上述提出的痕跡增設解說牌。



【照片 5-1-162】原有萬里橋圳堤防



【照片 5-1-163】運輸台車

四、 緩衝區之建築與環境整修

建築物與環境之整修原則如下：

- (一) 建築物應該在現有量體下進行整修；沒有結構安全疑慮者，可配合再利用進行立面修景，室內重新規劃與設計，反之如果已經有結構上的問題，則可視情況進行補強或拆除。
- (二) 較不具建築價值，或使用簡易構造與材料，或目前無人使用的後加附屬建築與設施，得以拆除。
- (三) 靠近山區小徑與戶外空間，雖然平日有定期整理，但因雜草生長速度極快，遊客不願意前往，因此建議可縮短整理週期，提供更舒適的參觀環境。



【照片 5-1-164】緩衝區的木造建築



【照片 5-1-165】緩衝區的磚造建築

五、 修復之優先順位建議

針對聚落範圍內尚未整修之建築與環境，本研究建議應以價值性較高的核心區為優先，後再進行緩衝區。現階段花蓮林區管理處在完成米店與醫務室修復後，將會持續依林務局補助經費，逐年修復服務中心(林森路 99 巷 46、48 號)後方屬戰後興建之三連戶宿舍、原子礮工廠、火災紀念館(林森路 99 巷 1、3 號)與課長宿舍(林森路 40 號)等。雖然這些建築都是在本計畫擬定的核心區內，但經由本研究現場調查，評估各建築的價值、保存狀況與立即性危險程度後，發現有部分建築更因該優先進行修復，以避免造成聚落風貌的影響與建築物的價值降低，以下提出核心區之修復優先順位建議，提供花蓮林區管理處參考。

【表 5-1-1】林田山林業聚落核心區之修復優先順位建議表

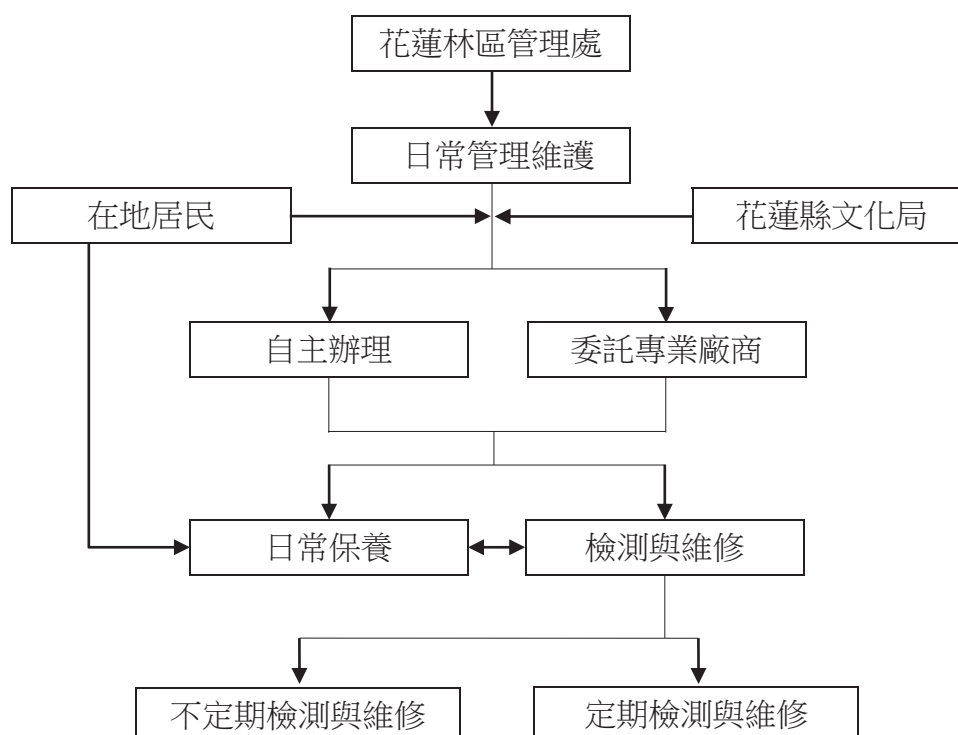
聚落核心區		
優先順序		說明
一	木造建築	木造建築是聚落產業的代表，目前仍有萬榮工作站的員工以及早期伐木的基層員工居住，同時已明顯損壞，故列為第一優先修復。而這類型的建築物中，經由鄰近河岸堤防的林森路 42 號課長宿舍測繪調查發現，所在區域的基地已嚴重下陷變形，有立即性的危險。由於目前堤防邊還有許多宿舍有住人，為避免發生危險，故應將鄰河岸堤防的課長與股長宿舍列為第一修復順位。而在完成前述宿舍修復後，為考量遊客動線與宿舍圍塑之的空間氛圍，可將靠近平地的木造建築與宿舍，列為第二修復順位。而位於山坡上的木造建築則列為第三修復順位。前述三種修復優先順位以無人優先於有人居住者。
二	加強磚造建築	因考量這類型的建築物目前有人在使用，故列為第二修復順位。
三	鋼構造建築	因考量原子礮工廠為聚落內僅存的一棟製作附產品之工廠，目前也開放展示，故列為第三修復順位。
四	康樂新村殘構	雖然殘構目前已經列為歷史建築，但因現況僅存的基座沒有立即性的危險，所以列為第四優先順位。
五	鋼筋混凝土造建築	該建築目前無人使用，又因建築特色價值較低，故排列第五優先順位。
六	其他設施	-
七	環境整修	-

第二節 日常管理維護

一、人員組織與運作方式

有效的日常性管理維護，有賴於健全的制度與工作方式，更有賴於民眾參與的機制是否能有效的啟動，因此聚落之日常管理維護之組織與人員，應延續前述體制架構中研擬之聚落文化資產審議小組，包括主管機關花蓮林區管理處（同萬榮工作站）、文化資產管理單位花蓮縣文化局，以及在地居民。

關於各單位之運作，應由土地與建築主管機關花蓮林區管理處自行辦理或委由專業廠商執行聚落內之建築與環境的日常保養，以及定期與不定期之檢測與維修，而日常保養、檢測與維修之事項，應在施工前通知花蓮縣文化局，必要時得以協助執行，施作後也應該將相關成果送交花蓮縣文化局備查。在地居民可配合日常管理維護計畫，幫忙進行建築物的日常維護，如發現自家住宅或遭周建築有異常時，應立即通報花蓮林區管理處處理，或是在研擬的聚落文化資產審議小組中提出，由花蓮林區管理處與花蓮縣文化局協助處理。



【圖 5-2-1】林田山林業聚落日常管理維護之建議運作表

二、 日常管理維護之執行方式

(一) 日常保養

1. 將聚落範圍內的重要建築、殘構、伐木機具與設施、展示物、地景、重要景觀、重要植栽列冊，由花蓮林區管理處自行派人或委託專業廠商定期巡視與維護。
2. 聚落之周邊環境定期清潔與維護，包括聚落道路的平整、植栽修枝、排水溝清淤、除草、垃圾雜物的清運等。
3. 聚落範圍內之給排水、機電、消防與空調等設備定期整備。
4. 木造建築應維持原有空間格局、形式、工法、文物與材料，保持室內通風，避免因木構件含水率過高形成適合白蟻生長的环境，清理寄生植栽，同時也應注意屋頂排水功能是否正常，避免室內漏水。

(二) 定期與不定期之檢測與維修

因考量聚落內尚未進行整修的建築，無法在短時間內完成整修，而目前已經完成整修的建築也有可能因為外力、環境或蟲蟻危害而損壞，故以下依據聚落之建築物的特性提出定期與不定期之檢測與維修建議項目，供管理單位花蓮林區管理處參考。

1. 結構安全：聚落內尚未進行整修的建築，都是在林場在民國 77 年（1988）停止伐木之前興建，至今最少已經有 28 年以上的歷史，其結構可能已經有使用安全上之疑慮，因此為避免建築物突然倒塌，應委託具有經驗的專業廠商定期針對建築物之基礎，柱樑與屋頂等主要構件進行非破壞性檢測，同時也針對原本垂直與水平的構件進行變形檢測，如經檢測發現問題，應與花蓮縣文化局共同擬定適當的補強計畫，避免造成建築物倒塌與價值降低。
2. 材料劣化與損壞：聚落內尚未進行整修的建築，因長時間受到外力、外在環境的影響可能已經有劣化或損壞的問題，為避免損壞程度加劇，應該委託專業廠商針對尚未進行整修且未來會保留的建築物定期進行檢測，如需進行整修，應會同花蓮縣文化局依據前述核心區或緩衝區擬定的修復原則，擬定適當的整修計畫。
3. 設備與管線的安全：因應觀光、辦工或居住而增加的空調、機電、用火、消防與給排水設備及管線，應委託專業廠商定期檢測，避免因老舊劣化而發生

災害，或是在災害發生時無法運作。

4. 生物危害：聚落為處山區，空間中的含水率較一般平地高，容易造成生物危害，因此應該委託專業廠商針對木構造建築進行監測，如有發現白蟻、蠹蟲、天牛等蟲蟻以及微生物時，施作適當的生物防治。
5. 防災處理：屬不定期之檢測與維修，包括在可預防性災害發生前，如颱風或豪雨來臨之前，由花蓮林區管理處針對容易損壞之文物、構件、門窗進行加固與防護。或是不可預防性之災害發生後，如外力破壞、火災、水災發生後，由花蓮林管處自行或委託專業廠商進行的緊急搶修。

第三節 防災機制

一、重大災害應變處理

目前尚無針對聚落重大災害應變處理的法規，建議主管機關與聚落管理人未來可參考《古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法》，擬定相關措施與原則。

【表 5-3-1】與本聚落相關之重大災害應變處理摘要表

古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法	
第 3 條	因重大災害有辦理古蹟或歷史建築緊急修復之必要時，主管機關應邀集專家學者及有關機關代表成立應變處理小組，其任務如下： 一、訂定應變處理原則。 二、指導轄內古蹟及歷史建築相關應變處理措施。 三、其他相關事項。
第 4 條	主管機關於重大災害發生後，應辦理轄內古蹟或歷史建築受災情形調查，並得視需要執行緊急搶救、加固等應變處理措施，避免災情擴大。前項情形為避免古蹟或歷史建築之重要構件遭毀損或滅失，得依所有人、使用人或管理人之申請，採取應變處理措施。
第 5 條	主管機關為協助古蹟或歷史建築所有人、使用人或管理人擬定搶修或修復計畫，得辦理轄內古蹟或歷史建築受災情形勘查，並調查歷史建築所有人、使用人或管理人之搶修或修復意願。

資料來源：法務部〈全國法規資料庫〉，最後查閱時間：2016 年 2 月。本研究整理。

二、火災預防與處理機制

針對火災預防與處理機制，本研究參考內政部消防署《強化古蹟及歷史建築火災預防自主管理指導綱領》（消署預字第 1030500860 號），提出以下建議。

（一）場所特性概要

1. 用火致災因子：

- (1) 早期興建之古老木造建築物，建材裝潢或內部擺設以易燃材質居多。
- (2) 寺（宮）廟可能有放置大量金紙，且多有祭典使用線香、蠟燭、油燈、香爐、合香器具等火源，增加建築物內可燃物及引火危險。

- (3) 寺（宮）廟邊境、祭祀活動，其香擔、神轎常有暫置其他寺（宮）廟內，其內之香爐、香末、金紙、煙火等，如未實施安全管理，可能因不慎而起火。

2. 用電特性

- (1) 用火用電設備或線路，多較為老舊線路，且大量使用光明燈、延長線等；另香擔裝飾照明、彩色燈光設備與延長線接廟內電源，火災潛在危險性較高。
- (2) 陳列展覽物品之光源，如使用白熾燈泡，亦可能成為起火原因。
- (3) 內部人員使用電器方式，如欠缺防火意識，可能不當使用電器或過載使用。

3. 修復施工

建築之修復，匠師工具可能不限於傳統手工具，而使用電動機具，因而可能於修復期間產生火源或機具動力使用燃料助長火勢規模擴大等，而提高火災危險性。

4. 天然災害

地震時造成建築內物品掉落、結構崩塌，火源、燈具易傾倒、掉落造成火災危險性。另外建築如無設置及定期維護避雷設施，可能有落雷起火燃燒之危險性。

5. 避難管理

- (1) 聚落內建築物一般為開放供不特定民眾參觀之場所，為防止民眾攜出文物書籍或便於參觀，而有限定出入口情形，易造成避難上的障礙，或於辦理活動期間出現人潮擁擠之情形。
- (2) 參觀人員或訪客，對建築內部空間可能不熟悉，不利災時逃生避難。且偶有人員錯過關閉時間而留滯或蓄意逗留之情形，致未能確實掌握收容人員之情形。
- (3) 照明設備可能較為不足，視線不明，影響逃生順暢。
- (4) 通道一般較為狹隘，或有堆積或放置物品之情形，如有緊急事故易影響避難通行。

6. 其它

- (1) 周遭商業活動可能使用火源，或相鄰建築物有堆積物品佔據防火間隔等情事。位於人口稠密地區，有遭附近建築物起火延燒之危險，位處偏遠人口稀少地區，可能有發生火災無人通報消防機關或無人實施初期應變之情形。
- (2) 管理人員或有防災意識不足，而缺乏預防火災危險之意識。
- (3) 消防機關火災搶救人員可能不熟悉古蹟、歷史建築存放重要文物位置，救災時未優先搶救而造成損傷。

(二) 平時防火注意事項

1. 火源管理

- (1) 使用蠟燭、香爐、點香器具等，應注意相關器具之固定，避免發生傾倒、掉落或其他危險，並得於器材附近明顯處提示安全使用方式或由人員協助使用；使用火源器具附近應禁止放置可燃性物品，並放置滅火器材備用。蠟燭、香爐等火源，可於每天結束參拜時間後由管理人員熄滅，以降低夜間火災發生危險。
- (2) 內部應禁止吸菸、生火、烤肉、燃放爆竹、明火表演、施放天燈等活動，並應避免於古蹟內部進行生活相關用火行為（如煮食、瓦斯爐泡茶等）。
- (3) 於繞境、祭祀活動時，香擔、神轎等停放處應與建築本體或重要文物保持距離，並不得置放可燃物。辦理活動時，如有使用火源情形，應注意相關使用火源安全管理，並應有防護人員攜滅火器材戒備。
- (4) 應避免於內部堆放大量金紙、線香、香末或其它可燃物，並注意其他類似可燃物之安全管理。

2. 用電管理

- (1) 電線管路系統、老舊插座、保險絲與開關箱應定期檢修，必要時更換之。
- (2) 避免於電氣設施附近堆放可燃物品。
- (3) 避免使用高耗電之電器用品。
- (4) 連接建築物之延長線，應有安全裝置，且避免過載使用。

- (5) 陳列、展覽文物之照明設備以冷光源為優先，並應定期檢視有無異常。
- (6) 正確使用電器，避免以電器原製造用途以外方式使用，例如以白熾燈泡烘乾衣物或紙張。

3. 施工期間管理

- (1) 維護建築物而施工時，應建立用火用電等火源管理機制，如使用火源設備之安全管理、危險物品運用之管理、指定防火管理人及防火監督人、防範縱火機制、嚴禁工程人員吸菸、地震對策及消防機關通報機制，並對人員妥善編組及實施防火教育，確保火災發生時，能發揮初期應變功能。
- (2) 應加強檢查及巡視周遭情形，建立回報、聯繫機制。

4. 縱火防制

- (1) 無人駐守之建築，為防止縱火情形發生應加強該區巡邏。
- (2) 夜間及閉館日，出入口應實施管制，防止民眾進入。
- (3) 為免建築，遭有心人士縱火破壞，應加強警民聯防及裝設監視系統或其他保全等必要之措施。
- (4) 駐守人員及工作人員應適時教育，落實防火與管理，熟悉消防安全設備之操作。
- (5) 以「古蹟、歷史建築防範縱火自行檢查表」(如附件 1) 評估場所危害風險。

5. 天然災害防範

(1) 地震

- A. 依古蹟、歷史建築個案需求設置防止建築構件、文物典藏掉落之措施。
- B. 使用之火源（如點香器具、香爐）平時即應固定，避免地震發生時傾倒造成火災。

(2) 雷擊

應視地形地物需要，安裝避雷設施，並定期檢測維修，維護設備之有效性。

6. 避難逃生管理

- (1) 內部人員應了解場所逃生及避難路線，於火災發生時，能迅速引導人員避難。另出入口之路障，應可即時移除，方便疏散。
- (2) 祭祀活動架設之相關設施，通道、人員出入設施應儘量使用不燃材料製造。人潮進出之場所，應確保避難通路之順暢及二方向以上之逃生出口。
- (3) 假日或祭祀活動等重點期間，應加強宣導訪客安全須知，提醒訪客注意避難逃生方向。

7. 其它防火事項

- (1) 管理人員得聘用人員或由訓練志工負責平日巡邏，以防範縱火、注意金紙等可燃物安全及協助參觀人員安全使用火源（如點香）。
- (2) 管理人員應利用機會加強所屬防火、防災意識。
- (3) 淨空外部防火間隔，加強控制外部空間之商業活動，以防火安全性為首要考量。
- (4) 內部與外部交通動線應保持暢通，以利緊急救災及人員避難逃生。
- (5) 應備有滅火器，視需求設置消防栓、水幕及放水槍（建議選用可單人操作之型式），並應熟悉操作要領。

(三) 火災應變管理注意事項

1. 因應內部或有其它典藏文物等重要文化資產，管理人員除一般之自衛消防編組外，並得設置文物搶救人員，惟應以人員疏散及人命搶救為優先。
2. 當火災發生時，儘速運用現場消防安全設備滅火，並向全體收容人員進行緊急廣播並通報消防機關及聚落主管機關。並向到場消防機關說明重點文物所在，以利搶救工作進行。
3. 向消防機關報案時，應提供現場聯繫人員姓名及電話、會合地點，受困人員、現場情形等，以利消防指揮官掌握現場最新資訊及救災資料。
4. 進行避難引導時，須給予明確的避難方向及具體有效的引導。

(四) 其他

古蹟、歷史建築主管機關，應將轄內列管建築主動提供消防機關，預先掌握該建築結構、內部空間規劃、珍貴文物優先保護對象、管理人員資料、緊急聯絡電話等救災資訊。

三、水災預防與處理機制

針對水災預防(防汛)與處理機制，本研究參考經濟部在民國 103 年(2014) 12 月 30 日研擬之《水利防災業務計畫》，與經濟部水利署防災資訊服務網上公告資訊，提出以下建議。

(一)聚落防汛準備

1. 規劃設計

- (1) 配合土地利用管制與辦整體性防洪排水設施，防治水患。河川區域內土地不當使用或佔用，且未能於颱風或豪雨前清除或復原，非但影響河川既有之防洪功能，甚而引起河道壅塞，造成局部地區水患。
- (2) 妥善運用公園綠地、運動場、停車場等公共設施之雨水貯蓄及入滲等減洪功能，以降低淹水損失及風險。
- (3) 機電系統避免設置於易淹水的樓層，避免淹水中斷供電，無法及時抽除積水，減少損失。
- (4) 各項工程依據「政府採購法」第七十條規定，加強辦理工程施工品質查核，並督促所屬依據行政院頒布之「公共工程施工品質管理制度」規定，落實執行三級品管，進而確保各項防災工程設施之品質。
- (5) 從事鐵路、公路、捷運、橋樑、機場、港埠等主要交通及電信通訊設施、資訊網路之整備時，應有耐水災之安全考量及替代性之確保措施。
- (6) 維生管線設施機能之確保：辦理公用氣體與油料管線、輸電線路災害防救整備工作及自來水管線安全維護，並建立主要區域公用氣體與油料管線、輸電線路圖、標示資料等資料庫，同時應有系統多元化、據點分散化及替代措施之規劃與建置。
- (7) 應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼

續正常運作。

2. 日常維護管理

- (1) 抽排水系統及周邊環境必須妥善維護管理，否則颱風期間垃圾堵塞抽排水系統通道或入口，影響既有防洪功能。
- (2) 配合政府單位治山、防洪、排水、坡地及農業防災等措施之整備，並持續造林防止山坡地災害。
- (3) 訂定緊急動員機制，明定執行災害應變人員緊急聯絡方法、集合方式、集合地點、任務分配、作業流程及注意事項等，做好各項防汛整備措施，模擬各種狀況並定期實施演練。
- (4) 實施大規模水災之模擬演習、訓練，強化應變處置能力，並於演練後檢討評估，供作災害防救之參考。
- (5) 整備各種資料的整理與保全（地籍、建築物、權利關係、設施、地下埋設物、不動產登記、各種金融等資料與測量圖面、資訊圖面等資料之保存及其備援系統），以順利推動復原重建。
- (6) 事先整備所管重要設施之建築圖、基地、地盤等有關資料，並複製另存，以利災後復原。
- (7) 督促商店、住戶，對有淹水危險設施作必要安全處置。
- (8) 依據颱風、豪雨預（警）報、洪水預報、土石流預警報系統等資訊，研判災害有可能發生時，可以透過緊急聯絡人通報系統，通知該地之住戶緊急疏散。有災害發生時亦可透過該通報系統，掌握人員傷亡人數及災害狀況，以提供救災人員正確災情，加速救災時效。

(二)聚落內居民的防汛準備

1. 聚落應以自救人救之考量，積極實施防災意識提升、防災組織建立、防災訓練演練等。
2. 隨時關心中央氣象局有關颱風豪雨預報並注意居處是否在警戒範圍內。
3. 平時應注意屋頂、門窗及牆壁檢修及保持居家附近排水溝通暢。
4. 颱風豪雨期間應避免外出，平時應準備防雨器具、簡易醫療用品、電晶體收

音機、照明用具、並儲存三日份之飲水、食物及燃料，以防斷電、停電及缺糧。

(三)災後應變

1. 水災造成淹水時，應立即採取排水措施；對受損之防洪及排水設施，亦應進行緊急疏通及修復，並視災情應實施災民撤離避難措施，防止二次災害發生。
2. 在水災發生時，應聯絡相關單位調派專業技術人員前往坡地災害危險區檢測、勘查，判斷有危害之虞時，應協助通報各級災害防救行政機關及當地居民。
3. 注意地區環境清潔衛生及反應疫情發生，並應採取防疫措施，以防止傳染病疫情發生，並追蹤控制疫情發展。協助民眾作好災後防疫工作，注意飲食衛生及居家環境消毒工作，且視疫情狀況，請求政府機關派遣防疫人員及供應防疫藥品，必要時得請求國防部或衛生福利部予以支援。

四、土石流預防與處理機制

針對土石流預防與處理機制，本研究參考行政院農業委員會《土石流防災疏散避難作業規定》（民國 99 年 11 月 18 日 修正），提出以下建議。

(一)平時整備

1. 防災資料蒐集

土石流相關防災資料掌理單位如下：

- (1) 氣象監控：中央氣象局負責隨時掌握最新颱風或豪雨動態，並提供相關單位參考。
- (2) 土石流潛勢溪流調查：行政院農業委員會（以下簡稱農委會）負責辦理土石流潛勢溪流調查，建置歷年土石流災例資料庫，並公開上網。農委會也負責隨時監控雨量變化，並依據中央氣象局、國家災害防救科技中心提供之雨量及相關資訊，作為發布土石流警戒預報之參考。
- (3) 地質不穩定區調查與建檔：經濟部中央地質調查所負責辦理地質不穩定區調查，建置相關資料庫。
- (4) 防救災資源建檔：直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市、區)公所（以下簡稱

地方機關)負責將可運用之防救災資源(人力、設備、物資、聯外道路資訊等)、土石流潛勢溪流及地質不穩定區資料列冊建檔,並隨時更新資料。

2. 確認地方疏散避難計畫

(1) 確認疏散路線與避難處所所在:釐清由農委會、原民會、國防部、經濟部、交通部及內政部輔導地方機關選定疏散路線與避難處所所在。地方機關將依據地方特性與土石流潛勢溪流調查成果,選定適當避難處所,並於每年防汛期前校正更新。其中避難處所區分為在地緊急避難處所與外地收容所。

A. 在地緊急避難處所:應提供適當避難環境與生活機能,且須作定期安全評估。

B. 外地收容所:針對在地有災害擴大之虞或易形成孤島地區,應由鄉(鎮、市、區)公所依實際狀況安排適當外地收容所,協助病患、老弱、幼童、行動不便等(以下簡稱弱勢族群)與保全住戶進行外地疏散避難。

(2) 確認土石流防災疏散避難計畫:釐清由鄉(鎮、市、區)公所依據地區特性研訂之計畫內容。

3. 注意聚落周邊土石流警戒區域

土石流警戒區域由地方機關依據災害防救法第三十一條第一項第二款,參考當地雨量及實際狀況或農委會土石流警戒預報,劃定並發布警戒區域,限制、禁止人民進入或命其離去。

(二)聚落內疏散避難人員

1. 疏散避難人員編組

地方機關人員將協助聚落民眾完成疏散避難人員編組,並定期進行演練。疏散避難人員編組建議如下。

(1) 疏散班:由消防、警察、義消、義警、睦鄰救援隊等組成,原則上以挨家挨戶方式通知保全住戶(告知災情危險度、避難處所地點、避難路線、攜帶物品、諮詢方式等相關訊息,以增加配合度)進行自主避難,於指示撤離後進行強制疏散。

- (2) 引導班：由警察、義消、志工等組成，進行交通管制、秩序維持、警戒區域管制、協助強制疏散等。
- (3) 收容班：由避難處所管理人及聚落內村里幹事或民政社政人員組成，進行避難處所之開設、收容安置、物資收受清點分配、收容民眾之管理及照護(包括救護衛生)等。
- (4) 行政班：由聚落內村里幹事等組成，進行預警監控、情資蒐集、災情研判分析、發布避難勸告及指示撤離等避難過程紀錄。

2. 疏散避難裝備器材物資整備、檢查及避難演練

聚落內疏散避難編組所需裝備器材，如無線電頻率設定、路障、交通工具、避難所需糧食及水等物資皆須事前整備完成，並每年防汛期前至少完成一次檢查。疏散避難演練亦須每年舉辦，至少於防汛期前完成一次。

3. 避難撤離流程

以下流程以時間尚為充裕為前提所擬訂，若時間急迫可直接切入任何一階段，並同步進行相關步驟或循環跳接。

(1) 情資蒐集

接獲鄉公所通知疏散避難，或依據當地雨量及實際狀況，逕行疏散避難並向鄉公所報備。

(2) 避難勸告及自主疏散

為預防災情擴大，先行勸導保全住戶主動避難，經聚落內村長(或代行者)同意啟動疏散避難小組，原則上以挨家挨戶方式進行勸導，並告知保全住戶災情危險度、避難處所地點、避難路線、攜帶物品、諮詢方式等相關資訊，同時了解需要特別服務之對象(如老人、幼童、孕婦、洗腎或重病患者、身心障礙等弱勢族群)與方式。並利用村里廣播系統、消防警察民政等所有廣播車、地區廣播電台、電視台、簡訊、網路、電話等通(告)知。

(3) 避難處所開設、收容與管理

- A. 配合勸導避難所需，即行開設避難處所，並進駐管理人員。開設後立即依花蓮縣危險區域(村里、部落)因應天然災害緊急救濟物資儲存作業要點（含三級儲存原則、物資種類、取得配發、管理及逾期處理）進

行物資清點與管理。

- B. 民眾陸續被收容後，依花蓮縣災民收容中心使用管理須知（分作業、總務、照護、治安等方面）進行管理，並介紹周邊設施、活動範圍等。若開設於學校，可利用校內保健室及廁所；無衛生保健設備者，設置臨時廁所及救護站等以防止疾病傳染。另為穩定災民情緒，提供災情諮詢、親友聯絡等服務。
- C. 若災情擴大或複合型災害發生，為民眾安全或收容容量之需，須移往外地收容所。
- D. 由於避難處所收容人員包括自主避難者及被強制疏散者，為了解所有避難人數，統一於避難處所統計人數，以了解疏散避難執行情形。
- E. 指示撤離及強制疏散：經研判或獲得訊息指出土石流紅色警戒發布，須立即撤離保全住戶，於村長 (或代行者)同意後即行廣播告知，並強制民眾撤離。
- F. 疏散避難解除及復原：接獲解除疏散避難後，通知各避難處所之民眾返家，並對返家民眾告知整理家園須注意事項以防二次災害，及相關後續服務諮詢電話與方式。若有民眾家園嚴重受損無法居住即須進行安置。隨後避難處所立即進行清潔與復原工作。

