

嘉義製材所 邁向世界遺產的前哨站



文、圖／郭盈良（阿里山世界遺產協會理事長）

「阿里山林業暨鐵道文化景觀」於 2019 年 7 月 9 日由文化部指定為全國第一個重要文化景觀，至今亦是臺灣唯一的重要文化景觀。其行政區域位於嘉義縣及嘉義市兩個地方政府，地理範圍則從嘉義市的嘉義車站開始，一路經過車庫園區、嘉義製材所、北門驛、檜意森活村，再往嘉義縣的竹崎、樟腦寮、獨立山、奮起湖、二萬平等山間村落，最終抵達阿

里山林場。整個區域包含了嘉義市的「產業區」及阿里山上的「檜林區」，而串連山上及山下兩地的區域則稱為「鐵道區」。

其中地處嘉義市的嘉義製材所為阿里山林業發展的文化象徵，亦是「阿里山林業暨鐵道文化景觀」的重要據點，自 1913 年開始營運，至今長達 100 多年的林業及木業在此發展，正代表著臺灣邁向世界遺產的前哨站。



■ 日治時期嘉義製材所的樣貌

嘉義製材所百餘年建物滄桑

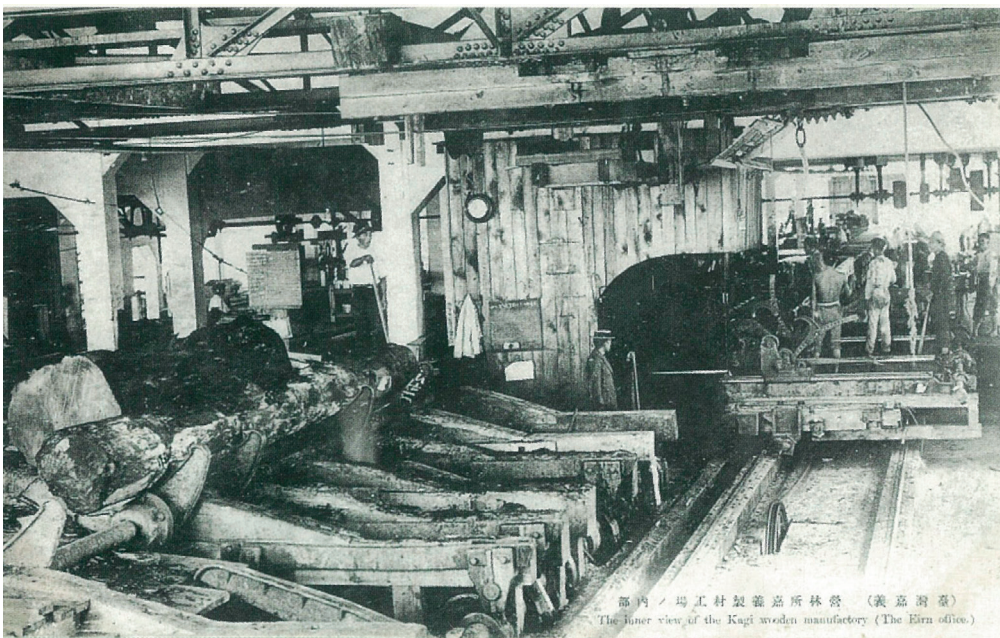
嘉義製材所的位置坐落於嘉義車站與北門驛之間，日治時期是儲存從阿里山林場運送下山的林木，並且進一步加工製材及販售的重要基地。1913年建設完成後，最早隸屬於臺灣總督府阿里山作業所，是當時日本政府轄下幅員最廣大的「官營」木材產業園區，主要設施包含第一代製材工場、送材臺、動力室、排煙道、煙囪、鋸屑室、焙房、天車、貯木池、乾燥室、第二代製材工場、辦公室等等，上述建築有些已經消失了，有些還留存至今。

製材所的範圍東從忠孝路開始、西至今日的國華街，南自林森西路到北側的縱貫鐵路及博愛陸橋沿線。自

完工後經過一年的試運轉，就開始肩負阿里山木材加工的任務。不過到了1941年嘉義發生中埔大地震，震壞了製材所內部的製材工場設施，隔年才在製材所北方再建造新的製材工場。最後在1963年因為阿里山林場結束直營伐木，嘉義製材所於是在1964年正式停止製材並轉作其他用途。以下則介紹製材所內的建築設施，讓我們能夠理解在日治時期，曾經被喻為「東洋第一」的嘉義製材所原由。

第一代製材工場

1906年，臺灣總督府與來自大阪的藤田組合作，簽訂建設阿里山鐵道及開發阿里山林場的契約。後來因為鋪設阿里山鐵道的成本過高，最終藤田組在1908年與總督府解約並退出



部内ノ場工材製義嘉所林營（義嘉測臺）
The inner view of the Kagi wooden manufactory (The Etern office.)

■ 製材室在第一代製材工場的二樓

阿里山鐵道的經營權；不過總督府在 1910 年獲得日本國會撥付經費，改以官營的方式繼續建設鐵道，嘉義市至阿里山二萬平的火車總算在 1912 年 12 月 25 日正式通車，隔日亦將阿里山的林木運下嘉義展示，而嘉義製材所也在 1913 年 11 月完成建設。

第一代製材工場是一棟鐵筋混凝土的三層樓建築物，一樓是動力機械與鋸屑放置處、二樓是製材室、三樓是目立室。在 100 多年前當水泥還是一個很新潮的建築材料時，臺灣總督府便向歐美國家學習先進的建築技術來興建製材工場及相關設施；而當製材師傅從貯木場選好要加工的木頭後，木頭便會透過「送材臺」送至工場二樓，由九呎帶鋸機針對巨型的木頭進行快速轉動大割，最後變成一塊塊木板後，再進行中割、小割，加工成各種板材或是柱狀的角材。

這臺約有兩層樓高的九呎帶鋸機為美國 Allis-Chalmers 公司所製造，帶鋸機的鋸子使用一陣子後會變得比較鈍，此時師傅便會將鋸子拆下來送至製材工場三樓的「目立室」打磨，換上鋒利的帶鋸後才能繼續製材工作。這樣的日子直到 1941 年製材工場因中埔大地震而被震垮，製材工作才暫時停擺。不久，日本政府便在製材所內另建一棟製材工場，因此我們便稱倒塌的工場為「第一代製材工場」。

動力室

在第一代製材工場的旁邊有一座動力室，這是一座火力發電廠，發電方法是利用製材工場鋸下的木屑及小角料放到 4 座英國製造的鍋爐內當燃料，鍋爐內的大水桶在烈火加熱下，裡頭的水變成水蒸汽，高壓衝入管線裡頭，帶著衝勁的水蒸汽衝出管線另



■ 動力室原為火力發電廠，現作為展場使用。

一端，推動渦輪機葉片，帶動發電機開始發電。

1913 年嘉義製材所成立之初，第一代嘉義製材工場及周邊設施所需的動力皆來自動力室所產生的電力，而動力室相關的設施包含排煙道、煙囪、鋸屑室及輸送帶等，形成一組火力發電循環系統。其所使用的火力發電設施為「汽力發電」，由鍋爐燃燒木屑或煤炭產生蒸汽帶動渦輪機與發電機發電，能夠提供 800 千瓦交流電及 50 千瓦直流電，在日治時期是嘉義製材所能成為「東洋第一」的電力供應關鍵。直到 1931 年 9 月，整個嘉義市的電力系統已較為完善，此時才將製材所的電力來源改由「嘉義電燈株式會社」供電。

1970 年代動力室曾作為「玉山羽球館」使用，2010 年改為動力室木雕展示館。目前則是製材所內現存最大的混凝土建築，並規劃作為展場使用。而附屬的排煙道大部分雖已傾毀，然仍留存部分拱形紅磚牆面；至於鐵製煙囪雖毀於 1964 年的白河大地震，不過八角形紅磚基座仍保存良好。

鋸屑室

第一代製材工場的二樓主要是製材室，其重要任務是切鋸木頭，製材期間所產生的木屑或小料會由「輸送帶」從工場的一樓送至鋸屑室存放；很特別的是，鋸屑室設計成「Y」字形狀，讓木屑可以自動向下集中。當動



■ 鋸屑室的上方原有木造房以存放木屑角料，今已損壞。

力室需發電時，便會由鋸屑室以另一條輸送帶將木屑送往動力室，主要是供給 4 座英國製的鍋爐當燃料，在鍋爐燃燒後所產生的廢煙便由 4 個排煙孔進入排煙道，順著排煙道再經由高聳的煙囪將熱氣排出。

從正面望向鋸屑室的水泥基座可發現有 3 個大型正方形的孔洞，原本有門作為開關，若將門打開，木屑便從大孔洞落下由輸送帶送到動力室給鍋爐作燃料。不過我們現在已經看不到鋸屑室的鐵門及輸送帶，上方的大型木屋也因年久損毀，只剩「Y」字形的水泥基座還存留著。

貯木池及天車

各地大型的製材所多會配置貯木池儲放木頭，早年阿里山的原木透過火車載運到嘉義製材所，此時便會依

不同的樹種分別存放於貯木場或貯木池中。在嘉義，鐵杉、臺灣杉及大部分的闊葉樹，大致會存放於陸地；而臺灣扁柏及紅檜，則存放於貯木池中。嘉義製材所的貯木池面積很大，嘉義人俗稱為「杉池」，貯木池在 1948 年曾經被選為嘉義八景之一，稱之為「檜沼垂綸」。

要從貯木池中搬出巨大原木，便需要利用起重機，製材所的起重機是以塔形架索搭成的，俗稱「天車」。天車是由兩座 20 公尺高的高塔組成，兩塔之間有鋼索可以吊起龐大的原木。靠近鐵軌一側的天車稱為「首塔」，遠離鐵軌那側的天車稱為「尾塔」，每個塔各有一組軌道讓它可以前後移動 158 公尺，兩塔相距約 121 公尺。



原有的天車已損毀，今日所矗立的天車僅為意象。

第二代製材工場

之所以會有第二代製材工場的興建，起因於第一代製材工場在 1941 年 12 月 17 日的中埔大地震被震毀，當時亦是「太平洋戰爭」剛發生之際，日本政府於是用檜木在製材所的北側再興建 1 座製材工場，並於 1942 年底將第二代製材工場興建完成。不過第二代製材工場的機具從第一代的 9 呎及 6 呎帶鋸機，縮小為 5 呎及 4 呎帶鋸機，規模及產量已不復以往，而當時也改由臺灣拓殖株式會社所接任，並非原本的臺灣總督府。

直至戰後，1963 年阿里山林場結束直營伐木，製材工場內的機具大部分移轉給其他林管處，並將工廠內的地面整平，於 1965 年起改為勞工教育中心，作為公民常識教育及訓練木材、竹材手工藝技能的場所。目前在製材工場內看到的地下動力遺構，則是 2016 年 12 月 22 日起進行開挖作業時，發掘出來的鋸材機基座、送材車機坑、發電機基座及集屑坑等。



2017 年開挖出來第二代製材工場內的地下遺構

乾燥室及焙房

同樣於 1913 年興建完工的混凝土式乾燥室，將加熱管鋪設在土地上方，透過加熱管採用熱氣乾燥法對乾燥室內的空氣加熱，以此促成空氣循環，帶走木頭多餘的水分。而乾燥室的形狀是長方形，在建築物前頭有兩個小耳朵，讓帶著水氣的熱空氣可以從此處調節與循環。

除了乾燥室外，在 1937 年之前，製材所內也有興建小型的木造乾燥室，稱為「焙房」。4 間焙房連成一排，就在動力室的後方，同樣使用熱氣乾燥法，只讓木材固定在一間間房間裡，時間一到便可將木材取出。乾燥室可

以乾燥大量同類型的木材，至於焙房各間可分別處理不同種類的木材，各有不同的優點。

手編工廠

目前留存於嘉義製材所內的建築多數是歷史建築，只有手編工廠是 1965 年左右才興建，當年是因為 1963 年停止直營伐木後，為了原有工作人員轉業，在製材所設立技藝訓練中心，因此建造了手編工廠，工作人員轉而在此處製作手工藝品銷售。後來訓練中心在 1969 年改為「竹材工藝品加工廠」，研發製作許多精美竹林工藝品，銷售各地頗獲好評。



■ 混凝土式的乾燥室可乾燥更多的木材



■ 焙房的空間較小，但可乾燥不同種類的木材。



■ 手編工廠轉型為手編教室，可作為上課講座使用。

竹材工藝品加工廠曾經有 1 項很成功的產品，就是日本劍道使用的竹劍，由 3－4 片竹片拼成，竹片的邊緣須磨削成特殊角度才能圓滑結合。竹材加工廠自行研發出特殊的加工機器來完成此工作，當時竹劍大量外銷，為臺灣賺取不少外匯。

以豐厚的底蘊邁向世界遺產

育林軍小導覽員

嘉義製材所未來將與車庫園區、檜意森活村、北門驛等多處阿里山林業文化景觀的場所結合在一起，貫穿阿里山林業鐵路沿線成為博物館軸帶。這裡是博物館軸帶的入口門面，需肩負起知識教育傳遞的責任，舉辦嘉義本地小導覽員「育林軍」培訓計畫，除了為未來林業及林鐵博物館志工培力暖身外，同時也從小培養公民參與文化資產之事務。

以嘉義製材所為基地，每年暑假邀請嘉義市國小中、高年級學生參加育林軍培訓計畫，課程包含知識講授、口語表達、肢體訓練、導覽技巧、實作演練等，提供學員內容豐富的課程並帶領學員瞭解林業文化，讓學員實際至嘉義製材所進行導覽解說服務，將所學分享，讓其成為文化傳承、駕馭林業的一股生力軍。

課程自 2020 年 7 月展開，至今已訓練了 60 名「育林軍」小朋友，也安排小導覽員來到嘉義製材所對外導覽，透過多元豐富的課程設計，讓參與的小朋友在活動中自然而然地認識嘉義製材所以及周邊的林業文化，並且在導覽當中與遊客互動。

木頭人市集

自 2019 年 7 月嘉義製材所重新對外開放後，同年 9 月起便在此舉辦「木頭人市集」，每月至少舉辦一場市集，帶動人潮聚集到此場域，並向民眾推廣與傳達關於嘉義製材所的歷史面貌及故事。之所以以「木頭人」為名，意喻著嘉義製材所於林業時期的繁榮面貌，且與木業息息相關，當進入製材所園區後，除了可感受到時光沉澱的寧靜氣息，在溫暖的氛圍之中，攤友們可以向入園參觀的遊客展示並推廣自身的理念及創作，加上每次市集所舉辦的各項活動，讓嘉義製材所園區變成眾人漫步其中的新選擇。



■ 每年舉辦育林軍培訓營隊，訓練出更多小導覽員。



■ 每月舉辦木頭人市集，吸引更多民眾來到嘉義製材所。

每次市集經過篩選後，約有 50 個攤位前來設攤，主要以嘉義及周邊地區的攤友為優先，包含手作木藝、文創工藝、友善小農、小食飲物、教育推廣等類別，提供優質平臺讓攤友至園區共襄盛舉、相互交流，豐富多樣的攤位也吸引更多民眾駐足於市集，有更多的機會認識嘉義製材所。而當民眾在園區中駐足時間加長，在凝視嘉義製材所的歷史建築時，對於園內建築歷史的興趣便會逐漸被勾起，此時民眾便可透過導覽人員的解說瞭解關於製材所的整體概況，進而對嘉義製材所園區有更深刻的認知。

貳陸陸杉 Space

經過在嘉義製材所駐館 4 年的時間，阿里山世界遺產協會於 2023 年 7 月正式在手編工廠打造一座複合式共享空間，讓全臺唯一擁有歷史建築、杉池大草原和文創市集的共享場域增添新氣象。而這個品牌名為「貳陸陸

杉 Space」，亦呼應阿里山山脈最高峰大塔山的海拔高度 2,663 公尺，取其國字大寫和木材的臺語「杉」而成，在此提供閱讀辦公、咖啡小食、沙龍講座及企業包場等服務。

嘉義製材所擁有得天獨厚的地理環境，其中手編工廠一址見證林業歷史的興衰轉型，這座復古的木造建築曾是戰後製材所木業轉型竹製品加工的工廠，阿里山世界遺產協會在推動阿里山文化景觀登錄世界遺產的路上，體認到文化推動工作無法單打獨鬥，需要一個與不同社群交流的據點，因此承租手編工廠並經營「複合式共享空間」，在活化手編工廠之餘，亦衷心期盼該空間能成為協會「傳遞理念的根據地」、「休閒小憩的好去處」、「跨界合作的據點」及「閱讀辦公的空間」等多功能場域。希望透過在嘉義製材所無私的經營，能將世界遺產的議題讓更多民眾瞭解，提供更多元的活化出路。🌿



■ 手編工廠如今在阿里山世界遺產協會的經營下成為「貳陸陸杉 Space」