

二代製材場

製材系統



機具工廠是木頭從貯木場和貯木池被挑選後的下一站，1942年為了代替倒塌的一代製材場而建。有運送、製材、木屑集中等區塊，地下電力系統及製材機基座等設備，不僅是日治時期最先進的自動化製材設備，自20世紀初遺留到現在，更是珍貴的工業文化資產。

貯木池／杉池

製材系統



現在嘉義市文化中心旁邊的水池就是當年的一小部分杉池。從阿里山運輸下來的原木，到嘉義製材所後，會依照不同的樹種放在陸地或水池，這個水池即是「貯木池」，也稱「杉池」。在日治時期，嘉義製材所內共有五座貯木池，負責存放可以浮在水面上的臺灣扁柏及紅檜等原木。

製材小百科

原木存放放在水池中有什麼優點？

- 1.防止原木存放過程中變形
- 2.在水中容易翻轉，方便檢查原木
- 3.防止昆蟲啃食
- 4.使木材不容易腐爛，加強耐用性

乾燥室

製材系統



原木加工成木材後，會被送到乾燥室。乾燥室的屋頂有方形的扁煙囪，牆壁有通氣口，底部則是泥土地，它也是目前台灣唯一留存以混凝土當建材使用的乾燥室。這間建築的運作原理是利用熱空氣上升形成的自然熱循環，進行木材的乾操作業。

嘉義

製材所園區



製材知識尋寶秘笈



一代製材場

製材系統



日治時期的製材工場，是一棟大型三層樓高的建築，如今因1941年的中埔大地震受災倒塌而消失。當木頭從貯木場和貯木池被選擇後，就會被專屬的手扶梯「送材臺」傳送到製材工場的二樓加工「製材」。

排煙道與煙囪 動力系統



動力室燃燒後所產生的熱氣跟煙幕，會隨著排煙道排放到煙囪後向外釋放。過去煙囪曾經是嘉義市地標，但後來被1964年的白河大地震震垮，現在只剩下排煙道遺構。



鋸屑室 動力系統



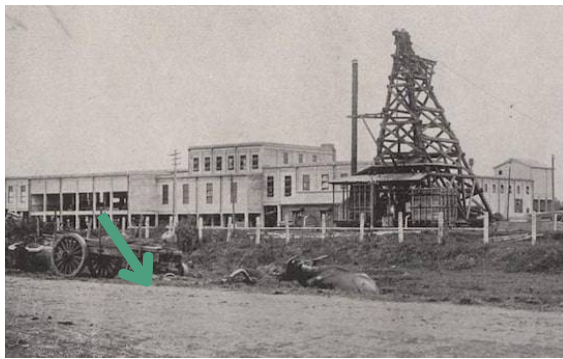
現今已經看不到鋸屑室原本的輸送帶了。在一代製材場鋸木頭時產生的木屑，經由「輸送帶」送入鋸屑室存放，之後再經由另外一條輸送帶送到動力室發電。外觀與結構上被設計成「Y」字型，讓木屑能更快速的集中。



動力室 動力系統



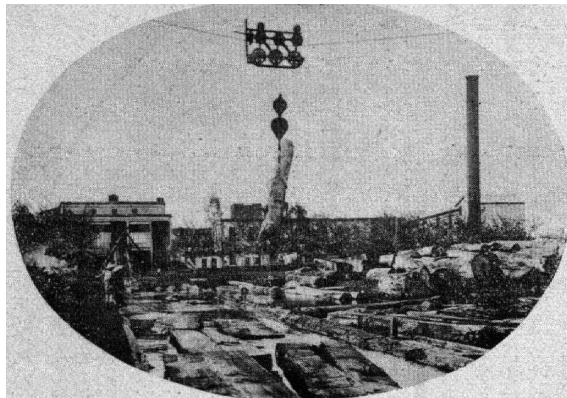
是製材所的重要火力發電廠，主要燃燒煤炭與製材所產生的木屑。透過鋸屑室的集中，將木屑匯集至鍋爐內當燃料，利用燃燒產生的蒸汽帶動發電機運轉，供應製材重機具所需的電力。



牛車 運輸系統



是領有一種叫「大牌」特殊資格的木材行領貨時經常使用的工具，可以直接進入製材所拉走木材。而為什麼最常用牛車呢？是因為製材所內並沒有鋪設水泥道路，因此牛車反而成為了最方便的選擇。



天車 運輸系統

要如何從杉池中搬出巨大的原木呢？這時候就需要搬運木頭的設施「起重機」，就是嘉義製材所裡吊掛木材的「天車」。天車高約20公尺，兩處高塔間有著鋼索來吊起這些原木。目前嘉義製材所裡的天車，是縮小版的仿製品。

製材流程

運輸與貯木

火車將阿里山原木運到製材所內



依原木類型，利用天車將原木存放於陸上貯木場或杉池



將原木送到製材工廠



製材工廠將原木切割與加工成木材

原木製材

整理乾燥

將木材送入乾燥室，或是進行天然乾燥法

乾燥室利用「熱氣乾燥法」加速乾燥，達到防蟲與防霉的目的。

木材販售

加工所產生的木屑，存放於鋸屑室，再送入動力室發電

鋸屑發電

動力室以火力發電，供給工廠機具與製材所路燈、宿舍所需的電力

發電時的熱氣透過排煙道排出