

大雪山林業公司 冷戰時期臺灣的工業遺產



文／李品寬（國立臺灣大學地理環境資源學系專任研究助理）

也許你會來過東勢林業文化園區，信步在鬱鬱蔥蔥的樹林間，木雕藝術作品點綴其間，貯木池畔遍植荷花，視野開闊，自然風光宜人。然而在偉岸的工業遺跡背後，60多年前的此地，有一群政府官員和美籍顧問擘劃宏大的藍圖願景，成立大雪山林業公司，建立當時號稱遠東最大的製材廠。本文將簡述大雪山公司從籌備、成立到解散的歷史。

林產管理局開始規劃開發大雪山林區

1949年4月，李順卿就任林產管理局局長，擬訂「臺灣林業經營十年計畫方案」，在林產利用方面，一為戰時以來缺乏修繕的作業設備更新、補充，無法自行供應的作業設備，林產管理局則準備外匯，預算美金、日圓各5萬元來新購，並向美方接洽援助的可能性；二是規劃林木漸乏的林場作業終了，同時預劃新事業區的開發。著重利用生產的第二期聚焦在「大雪山森林開發興工」，第二期第一年

（1953年）展開大雪山開發附隨工程，次年執行大雪山線建設工程，第三年利用大雪山一級木來建造所需的工房、工廠。第三期擴大新事業區的開發，延長大雪山本線，同時撤收土牛至佳保臺的鐵路用於它處，臺灣中部的直營生產重心從大甲溪左岸的八仙山移至右岸的大雪山。

大雪山林區範圍

大雪山林區範圍，北以大安溪為界，南以大甲溪為界，東以大霸尖山、次高北山、次高山、大劍山山脈，與太平山、大甲溪國有林事業區為界。西則以稍來山、東卯山及觀音山的嶺



■ 1960年代的大雪山曾有號稱遠東最大的製材廠（攝影／吳尚鴻）

線與東勢事業區為界，其轄區原為八仙山事業區 72 至 175 的 104 個林班及大甲溪事業區 1 至 13 的 13 個林班，共有 117 個林班，合組成為大雪山公司作業地區，面積共有 59,864 公頃。

大雪山運材系統採卡車路

1951 年 5 月，八仙山林場派員測量大雪山森林的索道、鐵路預定路線。1953 年 6 月 17 日，全省林務檢討會議就去年林產管理局初擬的開發草案，否決了依傳統架空索道及森林鐵路運材方式，改為開設卡車路直至伐區以作現代化經營，並決議大雪山開發的技術問題由林產管理局專案辦理。1953 年 7 月，林產管理局派員實地勘查卡車路線，認定自東勢經中坑坪，沿橫流溪經稍來山進入伐區一線最為理想。美援運用委員會（下稱美援會）、技術顧問方面認為大雪山作為示範林區，應提升生產規格，採「長材」模式，將運送的材長增至 10 公尺以上，跨越過去索道承載能力的限制。1955 年 11 月 3 日，公路局成立大雪山工程處專辦卡車路工程，同年 12 月 28 日，大雪山運材公路破土開工。1958 年 3 月 14 日，由東勢至鞍馬山、全長 43.07 公里的大雪山運材公路舉行通車典禮，同日也舉辦臺鐵局東勢支線（又稱東豐鐵路）開工典禮。至 1970 年底，共興建林道 214 公里，直至今日對大雪山林區的交通仍頗具貢

獻，但另一方面的確也加速了對環境水土的破壞。

徵收東勢廠區土地

林產管理局原主張沿用八仙山林場在豐原的製材廠、貯木場，但美國懷特公司（J. G. White Engineering Co.）工程師羅以德（L. D. Lloyd）認為橫貫公路與東勢支線鐵路將興建，應於東勢新建製材廠與貯木場。原預計用來運送長材的聯結車輛，因重量超過橫跨大甲溪的東勢橋承重而無法運至豐原，最終決定將廠區設於大雪山運材公路與橫貫公路交會處。

然而廠區預定地並非公有土地，1957 年透過徵收方式辦理，92 位地主聯名向美援會遞交訴願書—「懇請主持公道」，認為徵購耕地背離了政府當下實行的耕者有其田、三七五減租條例等農地政策，雙方在議價上又難獲共識；且相對基金不得用於購買土地，省政府須另行籌款，也成為開發進度推遲的原因之一。

大雪山開發計畫的籌建組織

1955 年 12 月，大雪山開發工作專案小組奉令成立。1956 年 10 月 27 日，大雪山示範林區籌建委員會（下稱大雪山籌委會）成立，置主任委員 1 人，由農林廳長金陽鎬兼任，委員 14 人由民政廳、財政廳、建設廳、交通

處、美援會、農村復興委員會、經濟安定委員會第四組、工業委員會、林產管理局、林業試驗所等機關首長或代表及專家 4 人兼任，並由經濟部及省臨時議會各派代表一人擔任顧問，均由省府聘兼之。同年 11 月 24 日，大雪山籌委會工作處成立，處長及副處長由林產管理局副局長王敏慶及技正毛震球兼任，原定為期一年，但因運材卡車路工程艱鉅，及美援新式機器設備的洽商等關係，導致較預定籌備期間延遲。

對於大雪山林區的經營模式，王敏慶對籌建工作主張採用美式常見的營林、製造合一的觀點。1957 年 8 月大雪山籌委會工作處印行《臺灣省大雪山示範林區初步經營計畫（林業部門）》，其計畫緣起即闡明：「省府為謀革新臺灣林業，發展森林工業，以資改善國民經濟起見，爰決定在「以永恆之森林，來維持永恆之工業」之原則下，劃定大雪山林區，作為我國森林經營之示範。」

大雪山林業公司成立

省政府委員會於 1958 年 5 月 13 日府會通過臺灣大雪山林業股份有限公司章程及組織規程，同年 6 月 30 日省議會審議通過公司章程及組織規程，並飭令大雪山籌委會於同年 11 月 17 日先行實施。省府派農林廳長金陽鎬為董事長，林務局副局長王敏慶為總經

理，毛震球及陳希劍為協理，經濟部於同年 12 月 27 日頒發設字第五一九號公司執照。1959 年 5 月 8 日公司正式成立，全名為「臺灣大雪山林業股份有限公司」（下稱大雪山公司）。

為顧全臺灣林業行政的統一完整，於林產管理局下另設大雪山示範林區管理處，由林產管理局長兼任處長。大雪山公司與大雪山示範林區管理處之業務劃分，經協商獲得 6 點結論：

1. 林產物搬運之查驗，由大雪山示範林區管理處負責辦理。
2. 大雪山公司業務範圍內，不辦理林產物處分為原則。
3. 保安林之編入、解除、檢討由大雪山示範林區管理處辦理。
4. 國有林班放租由大雪山示範林區管理處辦理。
5. 森林經營計畫由大雪山公司提出，林務局（現為林業及自然保育署）核定。
6. 每年採伐量之材積調查由林務局派員調查，大雪山示範林區管理處及大雪山公司派員協查。

大雪山公司的組織頗為龐大，除董監事外，設總經理 1 人，協理 2 人，主任秘書 1 人，總技師 1 人，下設有林務部、伐木部、廠務部、財務部、營業部等 5 部，及總經理室、秘書室、技術室、主計室、人事室等 5 室，部設經理，室設主任，下再設課，此外尚有現場工作站及廠、場、隊之實際工作單位。

大雪山公司由省府直營，因須依公司法籌組、須 7 個法人團體參加而組成董事會及監事會等規定，乃邀請臺灣銀行、土地銀行、第一商業銀行、華南商業銀行、彰化商業銀行、合作金庫等行庫參加，各投資 100 萬元，實際為象徵性投資，其餘由省府投資，合計資本額為 1 億 6 千萬元。

美援資金的挹注

大雪山公司所受美援種類有美金貸款、相對基金貸款、第四號特別帳戶、配貸美國海外基地剩餘機具、技術協助、剩餘農產品補助計畫等。其中的美金貸款，1956 年美國華盛頓國際合作總署（下稱合作總署）核准採購伐木器材與製材工廠設備申請之 70 萬美金（當時匯率 1:40），55 萬用以採購伐木器材，剩下的 15 萬則與該年會計年度的美金貸款 40 萬合併為 55 萬，用作採購製材工廠設備。

製材工廠設備由懷特公司工程師羅以德草擬規格，委由中信局於 1957 年 2 月 18 日招標採購，建議由美國恩勃士（Enterprise）公司得標，但大雪山籌委會認為規格多有未妥之處，另有美國范漢士公司（Fairhurst Technical Services Incorporated）來臺接洽，該公司亦覺不妥而回報合作總署，總署電囑美國安全總署駐華分署暫緩決標，堅持須留待美援技術服務專家抵臺審查規格後，方得決標，製

材設備採購於是擱置。恩勃士公司遂透過國會議員控訴失當，合作總署妥協後，決定按 3 項措施辦理，第一項措施為製材廠設備初步設計，大雪山公司認為范漢士公司所作設計詳盡，足作招標採購之用，第二、三項措施規定費用太高，要求取消，但始終未獲美方同意。1960 年，大雪山公司最終放棄美金貸款，決定使用屬美援臺幣基金貸款的第四號特別帳戶貸款 5 千萬，用途無需美方同意，但已延宕 3 年。

所謂的第四號特別帳戶，屬於美援臺幣基金貸款的一種。美援 505 節貸款到期收回的本息存入特別帳戶第四號後，原應用以償付美方共同安全貸款（或 505 節貸款）的本息，但在未屆償還期前，可由美援會再貸予多計畫的申請人，無需徵求美方同意，以再行運用生息。

森納公司得標製材工廠設備

1961 年 3 月，製材設備由美國森納公司（Sumner Iron Works）得標，規格採用范漢士公司所提修改版本，而規格為工程師沈佛遜（H. N. Simpson）所設計，沈佛遜恰為森納公司的工程師，導致其他投標廠商不滿。省議會組織標購製材設備調查小組，最後省府人事處對本案在職人員追究責任。

外購設備分為 82 項機械設備、電氣器材及 80 項馬達（包括減速器及各

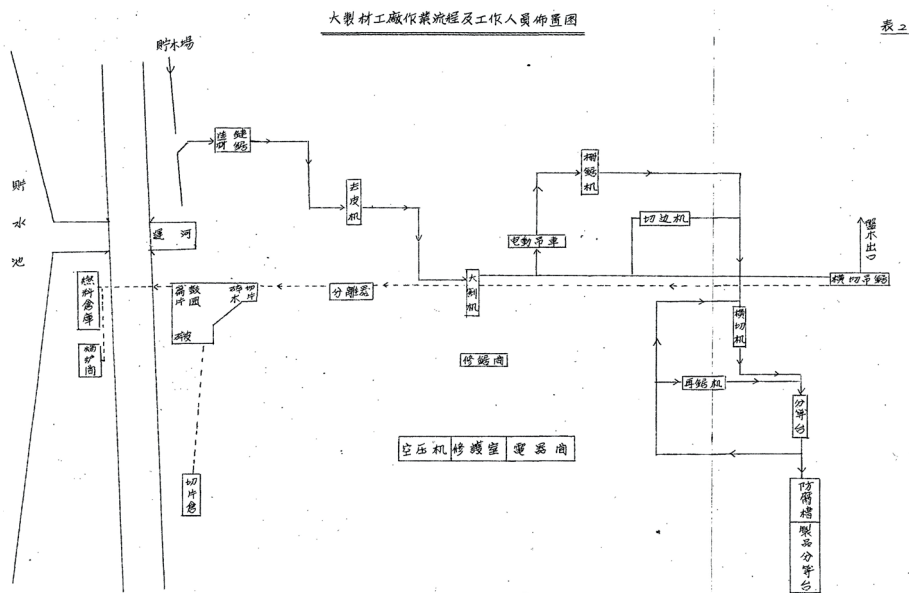
式開關等)、配電器材(包括高壓輸電及配電所需事項器材)。

1962年8月,監造工程師杭士(L. W. Hinds)來臺,負責監督廠房的構建及機器的安裝,如遇設計圖樣有疑問或矛盾之處,隨時可予以變更設計,但他也有感在討論製材廠及建廠工程專門項目時,因語言隔閡致翻譯失漏甚多。又經鍋爐招標爭議的延宕,1964年3月方建廠完成,同月中旬,各項設備裝置就緒,森納公司依約派來5位製材訓練技師,教導製材廠員工操作製材廠機器及全廠的營運業務。

大製材廠風光開工

1964年5月26日,大製材廠舉行開工典禮,由省主席黃杰剪綵,經

合會副主委李國鼎按鈕啟動。大製材廠在動力方面,除電力由臺灣電力公司供應外,其他蒸氣、壓縮空氣和水力都是該公司自行供應。去皮機、大割機、送材車、邊鋸機、柵鋸機、橫切機、再鋸機及切片機等,每一機器均能獨立作業,如大割機及送材機,配有轉木器及自動控制箱,邊鋸機則有燈光指示鋸路之機械進料臺,柵鋸機係以自動滾輪進料,進入柵鋸機前有架空電動吊車,可將進入柵鋸之木料作適當調配或貯存,以配合柵鋸鋼板作業,橫切機也有自動送材臺及控制盆,再鋸機裝置定線臺及自動控制器,使每一部門的操作迅速而精確。製材能量每8小時225m³,工作動力系統包括2,738.33馬力的電動馬達、每小時蒸氣量8噸的蒸氣鍋爐,及每



■ 大製材廠作業流程圖

圖片來源：《大雪山林業公司大製材工廠經營之研討》(臺中：臺灣大雪山林業公司，1966)，頁5。

分鐘 800 立方呎的空氣壓縮機再配合電力遙控裝置。

大製材廠反覆停工復工

1965 年 8 月，總經理改由林務局長沈家銘兼任，他認為大製材廠不適用於鋸製省產原木，並因投資金額龐大使固定費用增高。同年 11 月，大製材廠因虧損嚴重決定停工，僅作維護性開動。1966 年 4 月大雪山公司探討大製材廠的經營時，認為製材廠既為營利事業，自應以盈利為經營的最高原則，但工廠籌設當時，對於建廠之規模、原料來源、原料形狀、製品規格標準、銷售市場及生產成本之分析考慮有欠周詳，頗不符合實際情況，因此建造的工廠不切實用。

由於製材成本偏高，但製材率及製品品等偏低，導致經營虧損，雖提高生產量、改進生產技術可降低單位

生產成本，但幅度有限，無法隨產量增加而等比例遞減，換言之，虧損總值仍隨製材材積增加而提高，故經營虧損已成定局。

大製材廠生產之製品內銷不易外銷更難，更因大製材廠受限既有的設備，難以提高製品品等，合乎外銷要求之製品占比低，故不易開拓外銷市場。

1966 年 11 月，總經理改由羅健擔任，12 月 9 日第 19 次董監事會有鑒於耗資一億餘元的大製材廠閒置，不但鉅額投資未能發揮其經濟效益，且每年仍需支付停工損失約 470 萬元，應即研議解決辦法以免持續損失，遂決議成立製材工廠復工營運專案小組。1967 年 7 月 1 日先行試製復工，並精簡編制、改進製材技術、修改機器如大割機改採較薄鋸片等。大製材廠至 1971 年 10 月完全停工前，期間斷斷續續反覆停工、復工。



■ 前景為貯木池，從左至右可見燃料倉、鍋爐間（煙囪處）、切片倉，及後方的大製材廠。

圖片來源：張賜福編，《大雪山林業史話》（臺北：農業部林業及自然保育署，2005），頁 213。

成立衛星工廠以增加盈餘

1967年，省府委員組織的專案小組研究以現有的大製材廠為中心工廠，另興建木材乾燥工廠及防腐工廠等衛星工廠，作為民營企業的示範。以甲廠的產品或廢料充作乙廠的原料，而乙廠的產品或廢料再作丙廠的原料，如此連續利用，以達到林無棄木，廠無遺材的目標。1968年，原有的木作室再擴建為木作工廠，因應該年延長國民義務教育至9年，利用小徑木、邊皮材及切端製作國校的課桌椅，也生產國民住宅門窗、家具、小器皿、奇木工藝品等。

為延長木材使用壽命，提高經濟價值，大雪山公司早在1962年即設有木材乾燥窯，1969年日光熱乾燥室完工，1971年再購置新乾燥窯，容量同為 15m^3 ，擴建為乾燥工廠，同年也設立防腐工廠，容量為 3.5m^3 。

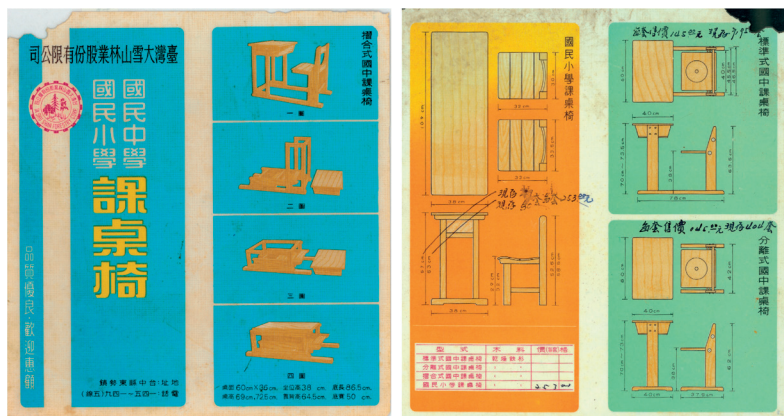
為提高木材利用價值，收集伐採後廢棄林地的枝梢材、破損材，加工

做成切片，供應省內紙業、纖維工業用料，並於1971年成立切片工廠（即切片系）。大製材廠（主製系）停工後，分為再製系與切片系兩班，大製材廠製品分等臺增設邊材卸下口，小製材廠則遷建接於其後，即所謂的「再製系」，配合主製系成為半自動式連續性作業，再製系利用低價殘餘材產製製品，切片系則將再製系剩下之餘材切片販賣，其獲利稍微彌補大廠的停工損失。

至於紙漿、世紀板、人造木箱、膠合木、木屑炭及檜木油提煉等綜合工廠則僅止於研究規劃階段，最終因資金不足而未能執行。

改制為大雪山示範林區管理處

1970年7月，省府第1866次委員會議決議核定予以裁撤，歸併林務局接管，並自8月1日起生效。對大雪山林業機構組織型態，省府決議以下列3項原則辦理：一、大雪山林業



■ 大雪山公司的國校課桌椅產品介紹

圖片來源：《大雪山林業史話》，頁231。

機構暫仍維持公司組織型態，為統一事權革新業務，由省府授權林務局監督指揮；二、該公司之業務、財務、主計、人事等，照現行有關法令規定由林務局核轉；三、該公司組織、業務及人事等改進問題，由林務局局長會同該公司董事長研議報核。1971年10月大製材廠完全停工，經省府專委及農林廳等專家研究，有出售、拆遷至港口並進口南洋原木加工、拆遷至南洋國家以技術合作方式加工生產等處置大製材廠的構想，但最終未有結論。

1973年3月23日，省主席謝東閔在省議會答詢表示，大雪山公司將裁併入林務局，至1974年元旦，改制為大雪山示範林區管理處，原公司總經理黃國豐轉任處長，結束了近15年的公司歷史。

回首大雪山公司

早在大雪山公司籌設大製材廠之初，臺灣省木材工業同業公會即在1961年發文省府，請求停止設置，表示民營製材廠製材能力遠超過市場每年需求木材數量甚多，幾在半停頓狀態下經營，認為此政策無非是與民爭利。當時的警告，很快就演變成大雪山公司所遇到的困境，原先預估大雪山森林資源可伐採70-80年，但大雪山公司伐木作業偏重於高海拔地區針葉林，且直接移植美式的伐木系統（鏈

鋸伐木造材、高曳集材法、聯車運材），這樣過剩的產能不出20年將採伐殆盡。同樣的問題也體現在採美式全自動高能量機械製材的大製材廠，臺灣的原木形狀不規則，缺點較多，自動製材導致製品等級降低，且製材耗損率過大，製材率過低，亦不適合經濟價值高的針一級樹種，其成本高，所製大製品規格統一，未盡合市場需要，導致製品獲利能力反較原木銷售時為低；且林道的維修成本極高，公司利潤計算並未計入林道折舊維護的費用，惡劣的林道路況也使得車輛耗損故障，進而影響調度。大雪山公司對大製材廠、林道投資過鉅，造成間接費用（折舊、保險、動力）過高，又受限林務局伐植平衡的規範，伐採越多需要投入更多經費種植新樹種，導致公司陷入砍伐越多、支出越大的循環中。

即便以後見之明看大雪山公司的經營是失敗的，但大雪山公司的成立的確促進了山城東勢的一時繁榮，帶來了大量的工作機會與周邊產業；且與鄰近的東勢高工有密切的建教合作，學生不但到大雪山工作站實習，公司也會僱用學生為學工。大雪山運材公路、中部橫貫公路及東豐鐵路，或多或少也是為了配合該公司的需求而規劃關建。大雪山作為當時林區中唯一成立公司專營的林場，真可謂是空前絕後，為那代人所做的努力、嘗試留下歷史。🌲