

歷史建築修復工法篇

苗栗出磺坑老屋新生， 讓記憶延續

文 陳玫如／公共關係處 圖 文化資產管理組／公共關係處



01 16號宿舍修復前。

02 16號宿舍8連棟日式宿舍修復後。

1895年馬關條約將臺灣割讓給日本後，對於出磺坑油氣礦區，最初以「海軍預備油田」禁止私人開採，1896年為盡快開採出磺坑石油藏量，開始接受日本私人企業之申請，1897年由淺野總一郎取得89號礦區採礦權，1904年淺野總一郎與寶田石油及大倉喜八郎共同合組「台灣石油組合」，除了增加礦區開採許可範圍外，也引進了寶田石油在日本新潟開採的經驗與設備；1906年日本北海道石油組合與「台灣石油組合」合併成為「南北石油會社」，擴大出磺坑採礦範圍；而後北海道石油組合的北海道及青森礦場因原油枯竭而關閉，遂將鑽採機械及人員移至出磺坑；1907年礦場規模及工作人員不斷增加，山區天氣炎熱多變及衛生環境不佳，加上瘧疾肆虐，常有工作人員生病，因而在礦場設置醫務所，此時期開採的礦區範圍由東北向西南逐步擴展，為了安置工作人員設立了宿舍、倉庫及供休閒娛樂之俱樂部等，這些設施隨著時代的演進、油氣開採的興衰而逐漸成為泛黃照片裡的一抹記憶。

2008年10月23日苗栗縣政府以出磺坑具有「展現背斜自然地形地質與人類應用石油資源

之互動文化意涵，……及石油產業技術性科學價值，為橫跨清代、日治、民國，至今仍持續開採之產業礦區」等因素，將出磺坑登錄為苗栗縣第一個文化景觀。

產官攜手，為老屋繪藍圖

苗栗縣政府於2010年6月9日進一步將出磺坑文化景觀區內的4號宿舍、6號宿舍、8號宿舍、16號宿舍、北寮舊辦公室、舊醫務所及舊重機具維修庫等7棟建物登錄為歷史建築，委託專家學者進行調查研究，由2013年《出磺坑文化景觀區域保存維護計畫》中指出區域內16號宿舍及舊醫務所損壞最為嚴重，須優先修復，並於同年底完成這兩棟歷史建築之修復工程規劃設計。

本公司採探事業部於2014年依文化資產保存法編列修復預算，惟公司從未有文化資產修復之經驗，經召開會議決議由連工程經驗都沒有的公關處文化資產管理組主辦，對公關處而言更是一份挑戰，不僅要瞭解公共工程相關規定，亦要熟悉歷史建築修復之限制，從2016年5月接獲任務以來，全組同仁無不兢兢業業、如臨深淵，既要與時間賽跑又務求合於法規，「不



02



03



- 03 舊醫務所修復後：大片開窗及雨庇。
- 04 舊醫務所修復前。
- 05 落架檢視損壞情形並加以編號及標示。



04



05

懂、不會」來不及成為無法勝任的藉口，反而為了完成使命，成為進步的動力，老屋新生迎接下一個春天，也為本公司文化資產開啟珍貴的一頁。

老屋身世，承載著歲月的流轉

16 號宿舍之所在位置於 1932 年（昭和 7 年）時即有礦夫宿舍設立於此，1957 年本公司將座落於南寮 4 戶連棟的 16 號宿舍，拆卸移至北寮

▶此2棟歷史建築常用到的榫接方式：
型壁榫、蛇頭榫、燕尾榫



組裝成為現今 8 戶連棟日式宿舍。建物整體為木構造，修復前包含木地板腐朽毀壞、地板構造的木地梁被拆卸移除、屋瓦破裂、門窗毀損、以及蟲蟻危害等重重問題。

舊醫務所於 1907 年（明治 40 年）設立，位於地纜車道旁，1908 年開始聘請醫生值班，1929 年（昭和 4 年）之後，改由固定醫師常駐的診所，外觀保留日治時期建築空間形制與戰後近代建築大片開窗，後期新增大片帶狀雨庇，融合日式建築構造及大片開窗為其最大之特徵，內部屋架有多次修改建之痕跡，室內空間以實用性為主，並無多餘隔間與裝飾，1978 年因出磺坑 2 號宿舍新建完成後，於二樓新設醫務室，舊醫務所遂改做其他用途，如曾做為辦公室、展場而後做為倉庫使用。

以文化打樁，重現前人智慧

不同於一般建築工程，萬丈高樓平地起，歷史建築修復時須先行落架，檢視原有構造之毀損情形或使用軌跡等，修復時亦盡量保留舊物件，因此落架時將所有木構造依設計圖面 X 軸、Y 軸標示編號，逐一檢視確認其毀損情形，並繫上不同顏色絲帶為記號，因此在修復完成之屋架上可見繫上黃色絲帶的舊木料傍著仿作新木料，新舊並用。

編竹夾泥牆為日式建築常見的工法，兩棟歷史建築牆面均為編竹夾泥牆，由擁有豐富經驗

的匠師施作，將竹片相互垂直交錯成骨架，其中直立之竹片順著竹子生長的方向排列，取其頂天立地之意，再以麻繩編織纏繞於竹架，而後依序以泥土粉刷鏝上底塗、其次以 2 層的灰泥沙漿塗抹中塗底層及上層、再以 2 層灰漿粉刷上塗底層及上層，凡此排、編、鏝、塗、抹、刷，編竹為心、底塗、中塗、上塗，層層工序造就這道能吸收輻射熱、調節溫度、會呼吸的牆。而編竹夾泥牆更彰顯前人愛物惜物之精神，就地取材或以稻稈、粗糠混泥，或以麻絨養灰，均是大自然廢料再利用之智慧。

兩棟歷史建築之門窗，除留用原有堪用之門窗外，不足部分則由宜蘭傳承半世紀之老師父施作，完全採用榫接方式，巧妙將木料組成門窗框。

而細心的師父在屋頂桷木間，裝置一俗稱「鳥仔板」的木片，以避免鳥類利用屋面板與圈梁形成之空洞飛入屋架內築巢，並可防止強風灌入。

老屋新生，讓記憶蔓延

2016 年接獲任務後，歷經採購文件製作、招標、流標、決標、工程施作，從 2017 年 1 月 3 日開工到 2018 年 10 月 2 日竣工，將近兩年的修復過程，16 號宿舍及舊醫務所從頹廢於荒煙蔓草間的老屋蛻變，而公關處肩負使命的品皓、文豐、元生也隨之成長，除了外聘專家學者的指導外，更有賴各單位的同仁如黃瑞琳副總工程師、林彥男管理師、蔡慶星管理師、林

沛好管理師、蕭景文管理師以及探探事業部採油工程處給予的協助，讓經驗不足的門外漢，在 2018 年 5 月經濟部工程品質查核榮獲甲等的肯定，這是屬於公關處的驕傲，也是共同參與的每位同仁一起努力的成果。

這兩棟歷史建築的修復，也喚醒了曾在這裡

生活的油人們深埋的記憶，高齡 97 歲的謝春梅醫生、老油人余新谷先生、邱華燈先生、巫盛榮先生、林櫻美女士以及一直在出磺坑貢獻心力的葉瑞安董事也參與了修復工程紀錄片之拍攝，一起見證老屋新生，也讓記憶蔓延。📷



01

01 新舊並列的門窗。02修復原則為盡量留用舊構件，黃絲帶舊木料與新木料併用。03編竹：直立部分依照竹子成長的方向，有著頂天立地的意涵。老師父以麻繩纏繞竹片編成泥牆骨架。04 05 編竹夾泥牆中塗跟上塗部分之灰泥沙漿，養灰過程：以回收再利用之麻布袋裁剪成麻絨，滔洗去除雜質後與消石灰拌勻混合後靜置3個月以上。06 避免鳥類飛入屋內築巢之鳥仔板。07 匠師使用的各式鏝刀。



02



03



04



05



06



07

