

目錄

第一章 前言.....	1-1
1-1 計畫緣由.....	1-2
1-2 主要工作項目.....	1-3
1-3 歷史建築登錄過程.....	1-11
1-4 現況照片.....	1-12
第二章 歷史變遷與環境史料之研究.....	2-1
2-1 花蓮縣市歷史變遷.....	2-2
2-2 東部鐵路建設歷程.....	2-17
2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷.....	2-23
2-4 今日的舊花蓮鐵路醫院.....	2-35
第三章 建築型制研究與構造調查.....	3-1
3-1 台灣日式建築形成的因素與背景.....	3-2
3-2 日式建築的材料與構造.....	3-2
3-3 台灣醫院建築興建歷史與背景.....	3-4
3-4 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的建築形式與特色.....	3-19
3-5 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的構造調查.....	3-41
3-5-1 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋頂.....	3-41
3-5-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋架.....	3-42
3-5-3 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」牆體.....	3-46
3-5-4 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」地板與基礎.....	3-48
3-5-5 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」門窗.....	3-49
第四章 現況損壞調查.....	4-1
4-1 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋架及屋面.....	4-3
4-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」基礎.....	4-13
4-3 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」地板及鋪面.....	4-14
4-4 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」牆體及大木構架.....	4-17
4-5 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」天花板.....	4-25
4-6 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」週邊環境及戶外排水系統.....	4-27

第五章 結構安全評估	5-1
5-1 結構安全評估方式概述	5-2
5-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」結構安全評估	5-10
第六章 修復計畫	6-1
6-1 文化資產價值研判	6-2
6-2 修復目標與原則	6-3
6-3 主要構造修復原則	6-6
6-4 工作方法說明與示意	6-16
6-5 修復經費概估	6-18
第七章 整體再利用規劃建議	7-1
7-1 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」環境調查	7-2
7-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」案例分析	7-7
7-3 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」再利用發展定位建議	7-9
7-4 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」周邊環境規劃設計	7-13
第八章 經營管理及維護計畫	8-1
8-1 經營管理與財務計畫	8-2
8-2 管理維護計畫	8-4
8-3 因應計畫綱要建議	8-13
附錄一、「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」測繪調查圖說	
附錄二、工程預算詳細表	
附錄三、期初報告審查會議-審查意見答覆表	
附錄四、期中報告審查會議-審查意見答覆表	
附錄五、期末報告審查會議-審查意見答覆表	

圖目錄

【圖 1-1】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」地籍範圍示意圖.....	1-5
【圖 1-2】花蓮市六期重劃區土地位置圖.....	1-6
【圖 1-3】戰後登錄之本區域建築位置圖（資料來源：鐵路局花蓮工務段）.....	1-6
【圖 1-4】「花蓮市民生段民生小段 52 地號」地籍圖.....	1-7
【圖 1-5】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」週邊區域航照圖.....	1-8
【圖 1-6】研究方法與架構.....	1-9
【圖 2-1】荷蘭時期地圖.....	2-3
【圖 2-2】荷蘭時期台灣地圖.....	2-3
【圖 2-3】康熙 34 年（1696）清代時期地圖.....	2-4
【圖 2-4】清代時期地圖.....	2-5
【圖 2-5】台東直隸州後山全圖.....	2-7
【圖 2-6】花蓮港市區計畫圖（1909）.....	2-11
【圖 2-7】實行於 1909 年至 1920 年間的十二廳.....	2-11
【圖 2-8】博愛館出版〈大日本分縣地圖〉的系列套圖.....	2-12
【圖 2-9】花蓮港市區改正圖（1910）.....	2-12
【圖 2-10】花蓮港街市區圖（1937）.....	2-15
【圖 2-11】花蓮鐵路醫院所在位置圖.....	2-24
【圖 2-12】舊鐵路醫院位置與花蓮市六期重劃區示意圖.....	2-30
【圖 2-13】花蓮鐵路醫院周邊環境圖.....	2-35
【圖 2-14】舊花蓮鐵路醫院全區現況配置圖.....	2-36
【圖 3-1】宜蘭醫院廳舍照片（未拆除前）.....	3-5
【圖 3-2】第一類木造廳舍空間型態示意圖.....	3-7
【圖 3-3】第一類木造廳舍空間使用機能示意圖.....	3-7
【圖 3-4】明治 33 年（1900）基隆醫院平面圖.....	3-7
【圖 3-5】明治 31 年（1898）嘉義醫院平面配置圖.....	3-7
【圖 3-6】明治 37 年（1904）嘉義大地震時嘉義醫院外觀照片.....	3-8
【圖 3-7】明治 32 年（1899）鳳山醫院平面配置圖.....	3-8
【圖 3-8】第二類木造廳舍空間型態示意圖.....	3-8
【圖 3-9】第二類木造病棟廳舍使用機能示意圖.....	3-8
【圖 3-10】明治 42 年（1909）新竹醫院配置圖.....	3-9
【圖 3-11】明治 45 年（1912）新竹醫院廳舍照片.....	3-9
【圖 3-12】明治 45 年（1912）新竹醫院病棟照片.....	3-9
【圖 3-13】明治 42 年（1909）嘉義醫院配置圖.....	3-9
【圖 3-14】明治 39 年（1906），嘉義醫院外觀照片.....	3-9
【圖 3-15】大正 13 年（1924）花蓮港醫院廳舍平面.....	3-9
【圖 3-16】花蓮港醫院廳舍內部廊道照片.....	3-9
【圖 3-17】花蓮醫院由廳舍通往廚房廊道照片.....	3-9
【圖 3-18】第三類木造廳舍空間型態示意圖.....	3-10
【圖 3-19】第三類木造廳舍空間使用機能示意圖.....	3-10
【圖 3-20】昭和 11 年（1936）屏東醫院照片.....	3-11
【圖 3-21】大正 8 年（1919）嘉義醫院平面配置圖.....	3-11
【圖 3-22】嘉義醫院照片.....	3-11
【圖 3-23】大正 4 年（1915）台東醫院配置圖.....	3-11
【圖 3-24】台東醫院照片.....	3-11

【圖 3-25】第四類木造廳舍空間型態示意圖.....	3-12
【圖 3-26】第四類木造廳舍空間使用機能示意圖.....	3-12
【圖 3-27】大正 2 年(1913)打狗醫院一層平面圖.....	3-12
【圖 3-28】大正 2 年(1913)打狗醫院二層平面圖.....	3-12
【圖 3-29】大正 3 年(1914)打狗醫院照片.....	3-12
【圖 3-30】大正 2 年(1913)打狗醫院立面圖.....	3-12
【圖 3-31】第一類木造病棟空間示意圖.....	3-13
【圖 3-32】大正 13 年(1924)花蓮港醫院病棟平面圖.....	3-13
【圖 3-33】第二類木造病棟平面示意圖.....	3-14
【圖 3-34】大正 3 年(1914)台中醫院病棟平面與立面圖.....	3-14
【圖 3-35】明治 32 年(1899)宜蘭醫院木造病棟平面示意圖.....	3-15
【圖 3-36】分館式配置示意圖.....	3-17
【圖 3-37】Stonehouse 皇家海軍醫院配置圖.....	3-17
【圖 3-38】John Hopkins 醫院配置圖.....	3-17
【圖 3-39】垂直形式醫院配置示意圖.....	3-18
【圖 3-40】紐約 Fifth Avenue Hospital.....	3-18
【圖 3-41】第一類木造病棟空間示意圖.....	3-19
【圖 3-42】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」配置圖.....	3-19
【圖 3-43】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」復原模型.....	3-20
【圖 3-44】基地上的紅毛溪位置圖.....	3-21
【圖 3-45】早期「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」配置圖.....	3-22
【圖 3-46】鐵路局工務段辦公室進駐後所繪的平面圖與空間配置圖.....	3-23
【圖 3-47~48】「前日軍衛戍醫院北投分院(國軍北投醫院)」.....	3-25
【圖 3-49~50】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	3-26
【圖 3-51】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」正立面.....	3-27
【圖 3-52~54】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	3-27
【圖 3-55】日治時期鐵道醫院內部空間的原始名稱與功能(本研究繪製).....	3-28
【圖 3-56】戰後鐵路醫院內部空間的原始名稱與功能(本研究繪製).....	3-28
【圖 3-57】「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」現況平面示意圖(本研究繪製).....	3-29
【圖 3-58~107】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	3-30~39
【圖 3-108】鐵路局工務段辦公室進駐後所繪的總體配置圖.....	3-39
【圖 3-109】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」修復與再利用平面規劃圖.....	3-40
【圖 3-110~112】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	3-41~42
【圖 3-113】和式屋架構法(和小屋組)與西式屋架構法(洋小屋組).....	3-43
【圖 3-114】常見日式建築屋面示意圖.....	3-43
【圖 3-115】「洋小屋組」屋面構造狀.....	3-44
【圖 3-116】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」總體棟架編號圖.....	3-45
【圖 3-117~134】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	3-47~50
【圖 3-135】重作大門的設計圖.....	3-50
【圖 3-136~143】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	3-50~51
【圖 4-1】現況全區配置圖.....	4-2
【圖 4-2~3】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	4-4
【圖 4-4~27】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	4-9~12
【圖 4-28~60】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	4-13~26
【圖 4-61】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」全區配置圖.....	4-27
【圖 4-62~66】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片.....	4-27~28

【圖 5-1】	偏心率與 (BxC) 關係	5-3
【圖 6-1】	古蹟與歷史建築修復策略層級與再利用之關連性	6-4
【圖 6-2】	日式建築瓦片重鋪	6-6
【圖 6-3】	屋頂新鋪防水毯並增設洩水條	6-7
【圖 6-4】	木構件包覆鐵片以及縫隙填補同材質木料	6-7
【圖 6-5】	屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖	6-8
【圖 6-6】	堪用木構件修復工法示意圖	6-10
【圖 6-7】	國內外日式木造小舞壁補強實例 (一)	6-11
【圖 6-8】	國內外日式木造小舞壁補強實例 (二)	6-11
【圖 6-9】	日本近年木造建築常用之補強工法	6-12
【圖 6-10】	日本近年木造建築常用之補強工法結點做法	6-13
【圖 6-11】	國內日治時期木造建築壁體板材補強實例	6-13
【圖 6-12】	小舞壁構造修復	6-14
【圖 6-13~14】	「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」現況照片	6-15
【圖 7-1】	「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」空間屬性	7-3
【圖 7-2】	「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」建築物位置圖	7-4
【圖 7-3】	「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」綠地公園位置圖	7-5
【圖 7-4】	「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」交通圖	7-6
【圖 7-5】	「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」基地特性圖	7-7
【圖 7-6】	案例分析：鐵道部花蓮港出張所外觀與內部的展示情形	7-8
【圖 7-7】	案例分析：台北松煙文創園區外觀與內部的展示與販售情形	7-9
【圖 8-1】	日常管理維護組參考圖	8-7
【圖 8-2】	大型維修維護組織圖	8-8
【圖 8-3】	因應計畫作業流程圖	8-14

表目錄

【表 1-1】「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」基本資料一覽表.....	1-5
【表 2-1】清領末期台東直隸州行政區域表.....	2-9
【表 2-2】明治二十八年(西元 1895 年)地方官假官制中原台東直隸州的隸屬.....	2-9
【表 2-3】明治 42 年(1909)花蓮港廳設治之後的轄區.....	2-10
【表 2-4】鐵路醫院醫療收費價目表.....	2-25
【表 2-5】鐵路醫院收費價目改訂表.....	2-25
【表 2-6】花蓮鐵道與鐵路醫院之歷史紀要.....	2-31
【表 3-1】台灣總督府醫院木造廳舍一覽表.....	3-14
【表 3-2】台灣總督府醫院木造病棟一覽表.....	3-17
【表 4-1】屋架及屋面破壞現況紀錄.....	4-4
【表 4-2】基礎破壞現況紀錄.....	4-13
【表 4-3】地板及鋪面破壞現況紀錄.....	4-14
【表 4-4】牆體及大木構架破壞現況紀錄.....	4-18
【表 4-5】天花板破壞現況紀錄.....	4-25
【表 5-1】必要耐力 Q_r 之計算.....	5-3
【表 5-2】形狀割增係數.....	5-3
【表 5-3】壁體耐力 P_w 之計算方式.....	5-4
【表 5-4】接合部耐力減低係數 f	5-4
【表 5-5】接合部耐力減低係數 f (一層).....	5-4
【表 5-6】結構牆有效長度計算用倍數.....	5-5
【表 5-7】木造建築(住宅)耐震診斷評分表.....	5-6
【表 5-8】劣化度減低係數 D 診斷表.....	5-7
【表 5-9】上部構造評點計算方式.....	5-8
【表 5-10】評分與診斷結果判定關係.....	5-9
【表 6-1】古蹟與歷史建築修復介入層級.....	6-5
【表 6-2】古蹟與歷史建築修復策略.....	6-5
【表 6-3】非破壞性檢測.....	6-16
【表 6-4】非破壞性檢測架構一覽表.....	6-16
【表 6-5】「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」修復經費概估.....	6-19
【表 8-1】管理項目表.....	8-5
【表 8-2】管理維護計畫表.....	8-8
【表 8-3】建議日常維護計畫表.....	8-9
【表 8-4】二與三級維護管理一覽表.....	8-10

第一章 前言

第一章 前言

1-1 計畫緣由

位於花蓮市重慶路與博愛街口的舊鐵路醫院，原稱「鐵道職員共濟組合醫療部花蓮港診療所」。當年醫院的創立不僅是因應來到此地的日人因水土不服所引發的風土病而設置的診療院所，同時也面對與日俱增的鐵道事業及照顧職員醫療福利的需求。日治時期的鐵道部是參照日本鐵道的經驗設立「鐵道職員共濟組合」，醫療即為共濟組合所經營的附屬事業之一。昭和10年(西元1935年)成立醫療部，翌年(西元1936年)1月25日在花蓮港設立共濟組合養療所，配置分科診療。院址最初位於花蓮港廳鐵道部處長官邸右側，昭和15年間(西元1940年)才遷移至現址(現石藝大街)，並改稱「花蓮港鐵道醫院」。日治時期為花蓮港廳轄下大規模醫院之一，與當時的花蓮港醫院(今署立花蓮醫院)並駕齊驅。¹



舊鐵路醫院之歷史照片



圖片來源：花蓮市文化局，《軌跡歲月：花東鐵道情懷》，花蓮縣政府：花蓮，2010年

二次大戰後本建築修建成為當年鐵路局的員工醫院，附屬於台灣早期的勞工醫院系統，是東線鐵路遺址附屬建物中很重要的一棟。然而，終戰後卻在現代城市發展下，逐漸末落甚至成為城市邊陲。在民國72年(西元1983年)2月28日終因醫療資金入不敷出而結束營運，目前所有權人為交通部台灣鐵路管理局。

在經歷多年閒置後，鐵路醫院於民國92年(西元2003年)，前花蓮縣長張福興主政時，由花蓮縣政府承租，再轉租予花蓮縣手工藝協會，除了保留入口門廳與面前的救護車道以外，其餘的閒置空間則規劃為現今「石藝大街」的風貌，將原鐵路醫院的病房及醫院建築，做為業者展售石藝加工品的空間。目前石藝大街共有60攤位，營業中的有近40攤位。它的存在不僅於建築研究上有相當意義，對於花蓮港市的發展亦具有不可抹滅的價值，且建物狀況大致有70%尚稱良好，這部份的整體配置及構造也還算完整。

¹資料來源：台灣大學建築與城鄉研究發展協會(2004)《舊東線鐵道基地遺址調查研究計畫》，花蓮縣文化局。

由於「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」是花蓮市非常重要的文化資產，而這種特有的環境和氛圍，及此區域內保存完整之都市紋理，為花蓮市民重要且無價的歷史文化資產。依文化資產保存法舊版第15條暨歷史建築登錄廢止審查及輔助辦法第4條規定，於民國98年（西元2009年）8月13日公告登錄為歷史建築。依此，交通部台灣鐵路管理局將優先進行「舊花蓮鐵路醫院」歷史建築調查研究暨修復再利用計畫，作為後續活化再利用之參考依據，並向文化部爭取經費修復，讓歷史建築風華再現，也將珍貴的歷史資產加以保存。

依據最新版之文化資產保存法第16條規定，「主管機關應建立古蹟、歷史建築及聚落之調查、研究、保存、維護、修復及再利用之完整個案資料。」之條件下，本調查研究之目的即在實際進行修復前，對「舊鐵路醫院」進行調查，確認其歷史與建築上之價值、原有形貌與工法、必要之抗震、防災等措施，並提出適當之修復與再利用計畫。²

1-2 主要工作項目

1-2.1 工作項目

（一）、文化資產價值判定

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」基地（保存區範圍內）公告登錄歷史建築1棟。研究首要進行之工作即為判定登錄範圍內之建築價值，進行全區建築物現況之基本調查、配合歷史文獻資料整理後，參酌現行歷史建築之登錄基準，判定其「歷史」、「建築」及「再利用潛力」等項保存價值，以進行後續之保存與再利用建議。

（二）、歷史研究

1、依歷史、文獻史料蒐集及修復沿革之考證，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」所在地區院址最初位於花蓮港廳鐵道部處長官邸右側，昭和15年間(西元1940年)才遷移至現址，並改稱「花蓮港鐵道醫院」。

2、依歷史、文獻史料蒐集及修復沿革之考證，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的建物為一層樓之木構造建築，外圍由許多迴廊組成半戶外空間，並配置許多小型中庭空間。平面配置主要呈現工字型，在醫院營運時期，前棟為各科門診醫療空間，後棟則為病房棟，另外還設有太平間與廚房等等；而在醫院主建築正門的右側還有一座日治時期保留下來的防空洞，與鐵道文化園區內的防空洞外觀工法大致相同。

建築構造：磚牆，混合構造。建築材料：磚、木。這類公有建築為花蓮市發展歷程上的重要市民生活與文化遺跡，展現出時代之生活特色。「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的存在不僅於建築研究上有相當意義，對於花蓮市的市區發展亦具有不可抹滅的價值。研究將藉由所屬之歷史文獻與土地資料等，並配合日治時期相關之文獻，進行修復沿革之考證。

²登錄時依據之文資法為第15條，經100年與105年修正後，現已改為第16條。

(三)、建築特色與價值調查

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」位於日治時期之花蓮港區，所處花蓮港廳區位深具歷史與文化意義。在建築特色之研究上，將針對區位周邊之都市變遷，針對歷來相關之都市計畫對於區位之改變做探討，以釐清區位之都市紋理及相關都市計畫之發展與定位，利於後續修復及再利用計畫之參考。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」為日治時期典型之公共建築類型，結構主體為木造，為此一時期典型之構造方式，有相當的代表性。研究將針對所處區位進行周邊環境調查與分析。另外，針對現存與「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」同時期興建之公共建築加以比較，針對建築之平面配置、立面風格、營建材料、構造與結構及細部裝修等，進行詳細之紀錄與分析，依其屋頂、屋架、牆體、基礎等部位進行分項調查，予以詳細測繪以做為後續研究之依據，並為該歷史建築之特殊構造留下記錄，進行原有工法調查及施工方法研究、傳統營造技術及材料分析調查，必要時亦將進行局部之解體調查，確認建築之特色與歷史保存價值。

(四)、結構系統與評估

第一部分為結構系統探討，包括在垂直載重及水平地震力作用下結構體之傳力機制及牆體抵抗地震力之行為。第二部份則針對屋架、牆體在承載垂直載重以及水平地震力作用時，各結構單元內桿件之受力情形，以判定各構件在上述外力作用下是否有破壞的可能，以及後續是否有補強之必要。

(五)、損壞調查及修復建議

針對已確認保存價值之「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」，依其屋頂、屋架、牆體、基礎等主要構造部位進行實地之現況損壞調查，包括環境、結構、構造與設備、損壞狀況等調查及破壞鑑定與原因探究，以適當方式記錄後呈現其現況，用以判定後續修復之策略與經費概估之依據。此外，針對普遍性以及範圍較大的破壞模式提出具體的修復方式建議。

(六)、歷史建築保存(區)計畫擬定暨再利用與經營計畫建議

針對「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」，未來將進行歷史保存區劃定及永續之經營與再利用。基於上述目標，研究首先將進行歷史保存區劃設之整體規劃建議，針對區域內之自然、歷史、文化及產業等資源，並配合花蓮市都市計畫(土地使用分區)及相關法令(文化資產保存法、古蹟保存區相關獎勵措施與土地容積補償辦法等)之檢討，完成初步之歷史保存區劃設暨整體規劃建議。初步完成文化資產保存法施行細則第14條所規定之內容：「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」。

歷史保存區劃定範圍初步確立後，將配合保存區週邊之資源，針對未來發展進行潛力之分析與評估，進行後續再利用計畫必要之設施評估、規劃與經費概算預估。

另外，並進行日常管理維護及經營管理規劃，以完成歷史建築永續經營之目標。經營管理計畫將針對「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」之現況，提出相關之計畫建議及法規檢討，其中在經營管理計畫部份包括：OT、ROT、促進民間參與公共建設等；而在相關法規部分則包含：文化資產保存法、都市計畫法、消防管理等。藉由相關模式與法規檢討後，進而對於前「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」提出營運計畫及再利用之設計方案。

(七)、修復原則與修復方法研擬

文化資產價值與損壞調查確認後，進行修復原則、方法之研擬及初步修復概算預估。修復將以歷史建築修復原則為主，針對修復過程中所發現之重要歷史文物或構件，則需以文物修復之方式對待。針對重要之構造部位，並進行必要解體調查之範圍及方法、建議，作為後續修復之參考依據。

(八)、現況調查與修復圖說繪製

- 1、按比例之平面、立面、剖面、大樣等必要現況測繪及圖說製作。
- 2、文物、古物之調查研究與資料建檔。

1-2.2 調查研究範圍

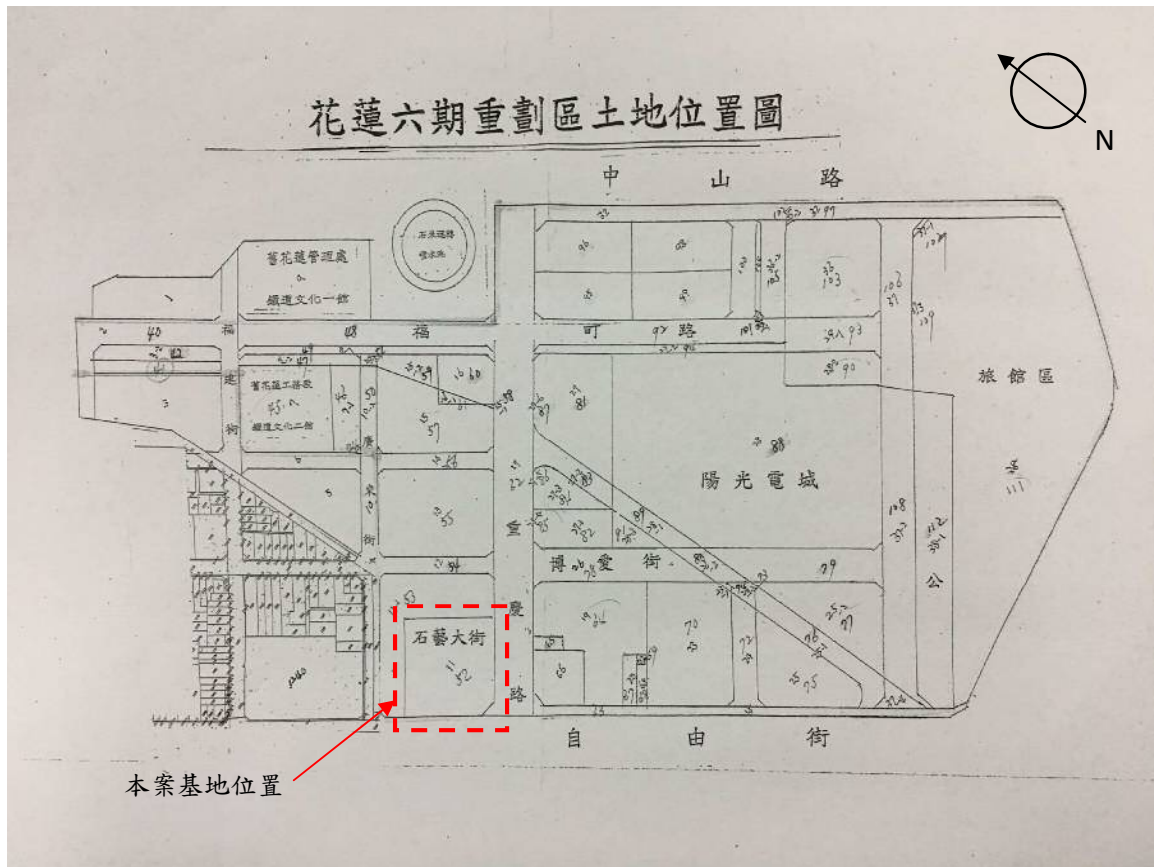
調查對象為「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」基地與週邊地區。在主體調查部分以區域內一棟歷史建築為主。而歷史及周圍環境部份，以重慶路到廣東街之整體街廓區域發展為主，對範圍內建築、庭院及文物進行調查，並對周邊環境現況進行分析，以利地區發展之定位與分析與建議。

建物定位	建物名稱	建物門牌	定著土地	定著土地面積 (m ²)	備註
歷史建築	歷史建築舊花蓮鐵路醫院	花蓮市廣東街326號	花蓮市民生段民生小段52地號	3095.32	2009年8月13日公告登錄為歷史建築

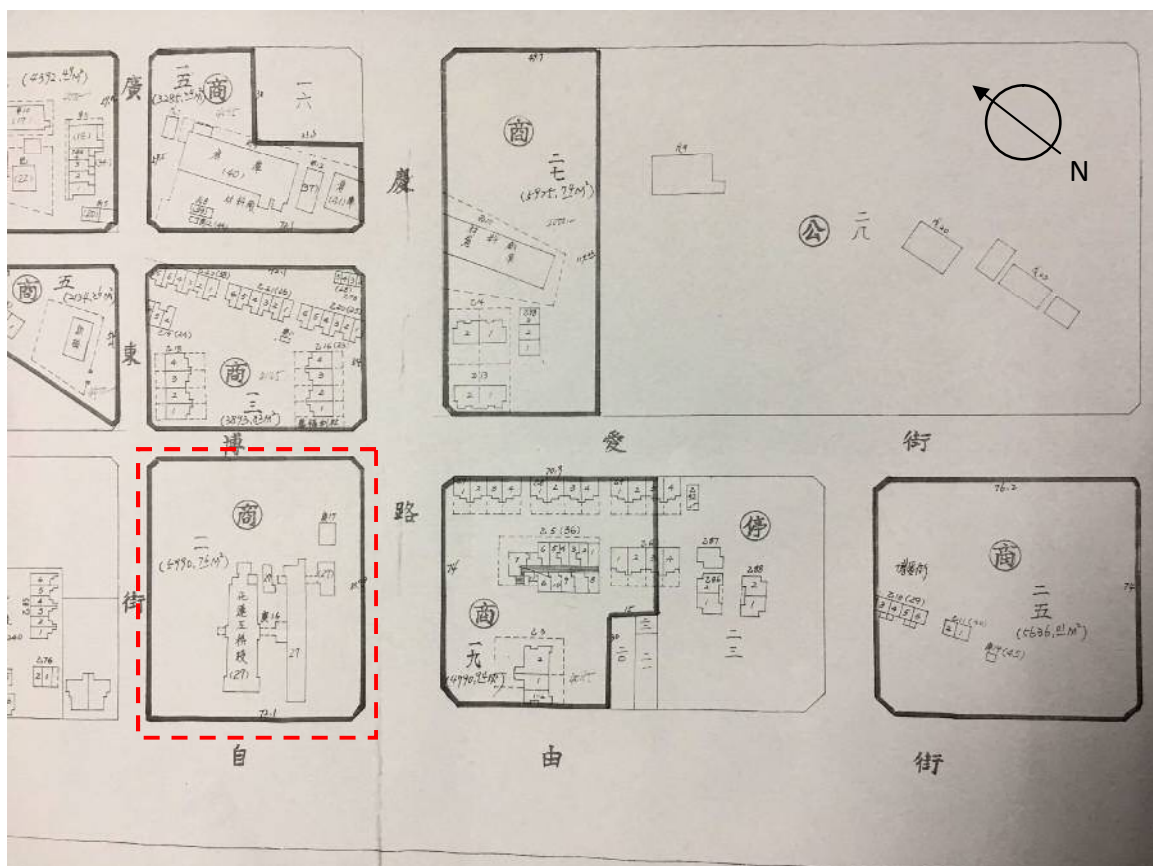
【表1-1】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」基本資料一覽表



【圖1-1】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」103年公告之地籍範圍示意圖



【圖1-2】花蓮市六期重劃區土地位置圖



【圖1-3】戰後登錄之本區域建築位置圖（原為商三分區，資料來源：鐵路局花蓮工務段）



【圖1-4】「花蓮市民生段民生小段52地號」地籍圖

資料來源：花蓮市政府都市發展處土地使用分區線上查詢系統
(<http://landuse.hccg.gov.tw/landuse/mapquery/index.htm>)

土地建物查詢資料

花蓮縣花蓮市民生段民生小段 0052-0000地號

資料查詢時間：民國104年10月26日10時49分

頁次：1

***** 土地標示部 *****

登記日期：民國102年10月30日
地目：建 等則：-- 登記原因：地籍整理
使用分區：(空白) 面積：***3,095.32平方公尺
民國104年01月 公告土地現值：***36,337元/平方公尺 使用地類別：(空白)
地上建物建號：共1棟
其他登記事項：(一般註記事項) 地籍整理前：民生段民生小段11地號

***** 土地所有權部 *****

(0001) 登記次序：0001
登記日期：民國102年10月30日 登記原因：地籍整理
原因發生日期：民國102年10月16日
所有權人：中華民國
統一編號：0000000158
住址：(空白)
管 理 者：交通部臺灣鐵路管理局
統一編號：07524729
住址：臺北市北平西路3號
權利範圍：全部 *****1分之1*****
權狀字號：---(空白)字第-----號
當期申報地價：102年01月***4,003.0元/平方公尺
前次移轉現值或原規定地價：
088年07月 ***3,078.5元/平方公尺
歷次取得權利範圍：全部 *****1分之1*****
其他登記事項：申請免繕發權利書狀：辦理地籍整理登記
(資料顯示完畢)

列印人員：陳孟莉

收件號：104UA026455

查驗號碼：104UA026455REG327CE3B004FAF9FAADBEC531C15AB

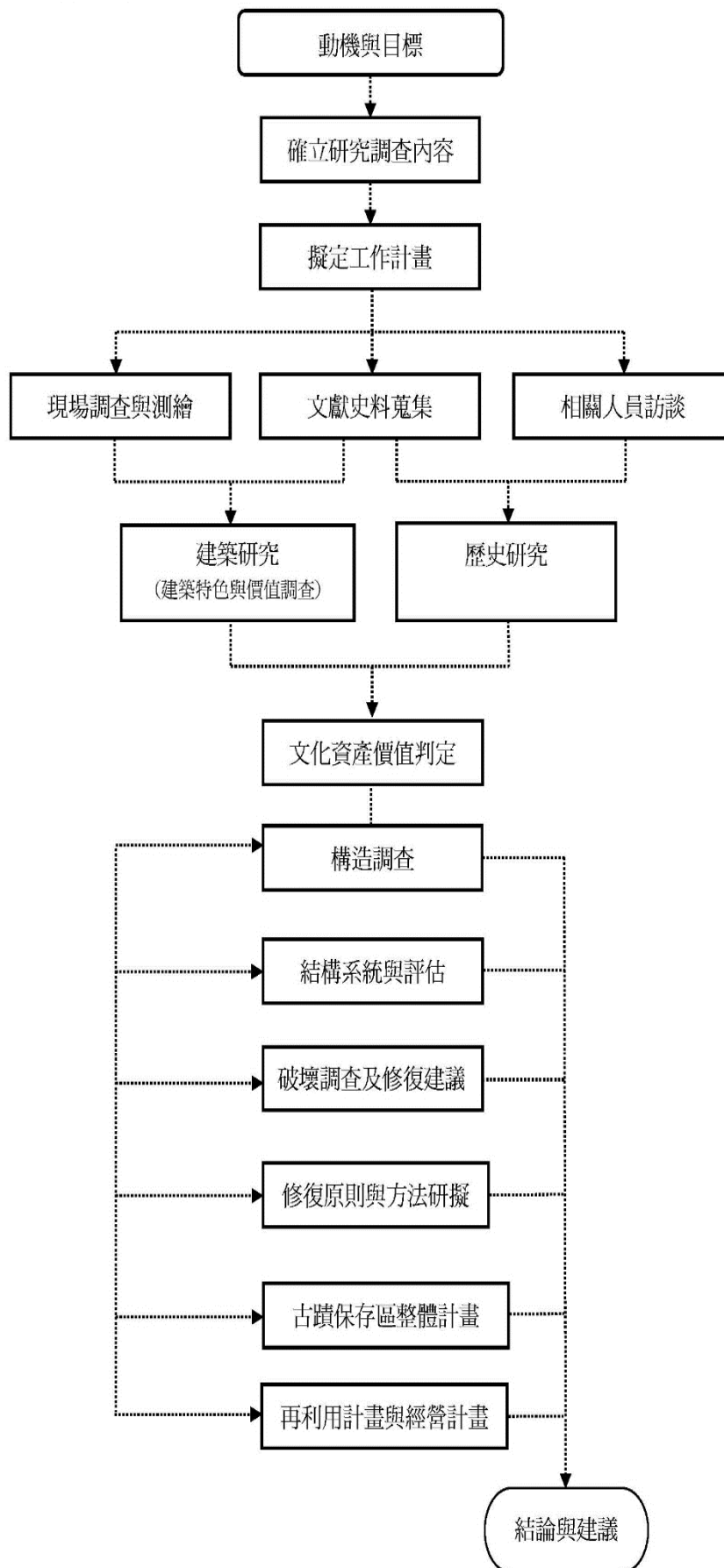
本查詢資料結果之處理及利用應依個人資料保護法相關規定辦理。

本案基地位置



【圖1-5】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」週邊區域航照圖 (資料來源：google)

1-2.3 研究流程



【圖1-6】研究方法與架構

1-3 歷史建築登錄過程

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」經由「花蓮市古蹟、歷史建築、聚落及遺址、文化景觀類審議委員會」審議通過登錄為花蓮市歷史建築，決議登錄名稱為「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」。

登錄日期及文號：

中華民國 98 年 8 月 13 日府文資字第 0980134582A 號公告

爾後因歷史建築之定著土地範圍地號已辦理地籍整理，並為了重新確認歷史建築區域之範圍、面積及本體指認、面積，辦理更正公告，詳本章 1-14 至 1-15 頁。

更正文之登錄日期及文號：

中華民國 104 年 12 月 3 日府文資字第 1040235412A 號公告

以下為更正後之公告事項：

一、名稱：歷史建築舊花蓮鐵路醫院

二、類別：歷史建築

三、種類：醫院

四、位置或地址：花蓮市廣東街 326 號

五、歷史建築及其定著土地之範圍：

(一) 定著土地之地號：坐落土地為花蓮市民生段民生小段 52 地號，計 1 筆地號，土地面積總計：約 3,095.32 m²。

(二) 建築物本體及面積：建築物本體一座，面積 773.7 m² (234 坪)。

六、文化資產說明：

文化資產類別	歷史建築	級別		種類	其他
歷史沿革	日治時期，因應與日俱增的鐵道事業及照顧職員福利的需求下，鐵道部參照日本鐵道的經驗設立「鐵道職員共濟組合」，醫療即為共濟組合所經營的附屬事業之一。昭和 10 年(西元 1935 年)成立醫療部，翌年(西元 1936 年)1 月 25 日，花蓮港設立共濟組合養療所、配置分科診療，最初位於現今花蓮港廳鐵道部處長官邸右側，昭和 15 年(西元 1940 年)遷移至鐵道醫院(現石藝大街)。民國 72 年(西元 1983 年)2 月 28 日終因醫療資金入不敷出而結束營運。爾後因鐵路局工務段因道路拓寬致辦公空間不足，於民國 73 年(西元 1984 年)6 月 15 日遷入，並於民國 88 年(西元 1999 年)6 月 25 日遷出。在經歷多年閒置後，民國 92 年(西元 2003 年)花蓮縣手工藝協會將場地承租下來，並規劃轉變為現今「石藝大街」的風貌。日治時期為花蓮港廳大醫院之一，與當時的花蓮港醫院(今署立花蓮醫院)並駕齊驅。				
歷史沿革資料來源	台灣大學建築與城鄉研究發展協會(2004)《舊東線鐵道基地遺址調查研究計畫》，花蓮縣文化局				
評定基準	具歷史文化價值者				

指定/登錄理由	(一)該建物正面保存狀況尚佳，為其原有形貌，與其入口門廳及兩側走廊空門皆具保存價值，為本棟歷史建築必須保持現況或依現況整修之部份。 (二)本建築為該地區鐵路附屬建築重要建物，乃東部鐵道開發重要見證，具一定歷史文化價值。		
法令依據	文化資產保存法第 15 條暨歷史建築登錄廢止審查及輔助辦法第 4 條規定。（登錄時依據之文資法為第 15 條，經民國 100 年與民國 105 年修正後，現已改為第 16 條。）		
公告日期	2009-08-13	公告文號	府文資字第 0980134582A 號
所屬主管機關	花蓮縣政府		
所在地理區域	花蓮縣 花蓮市		
地址或位置	花蓮市廣東街 326 號		
經度	121.609196223046		
緯度	23.9731303559957		
主管機關	交通部台灣鐵路管理局		
管理人/使用人	關係	名稱	
	管理人	花蓮縣手工藝協會	
土地使用分區或編定使用類別	都市地區 史專一		
定著土地之範圍	3,095.32 平方公尺		
所有權屬	關係	公私有	名稱
	土地所有人	公有	交通部台灣鐵路管理局
創建年代	日昭和 15 年		
創建年代(西元)	西元 1940 年		
竣工年代	日昭和 15 年		
竣工年代(西元)	西元 1940 年		
附近景觀	周圍為花蓮市舊火車站商圈，位於花蓮市第六期重劃區內，近重慶市場及「洄瀾之心陽光電城」，附近並有【交通部台鐵管理局花蓮管理處】、【台灣鐵路局舊工務段】、【台灣鐵路局舊武道館】、【前花蓮火車站加水塔】及【台灣鐵路局花蓮管理處處長官邸】等歷史建築。		
土地使用狀況	本歷史建築土地目前為花蓮縣手工藝協會承租，作為石藝大街，並出租攤位供廠商進駐，商品以玉、石藝品為主。		
構造	木造，磚牆，混合構造。		
外觀特徵	正門位於今廣東街側，目前租給花蓮縣政府再轉租予花蓮縣手工藝協會經營石頭藝品販賣之石藝大街，屋頂已改成鐵皮；廠商於醫院外圍及周邊加建鐵皮屋，使舊醫院之立面被遮掩，並受到部份的破壞。		

室內特徵	建物為一層之木構造建築，室內有許多迴廊組成半戶外空間，並配置許多小型中庭，建物主要呈現工字型，閒置前之配置，前棟為各科門診，後棟為病房，另外設有太平間及廚房，今則作為販售藝品之空間。
使用情形	石藝大街販售玉、石藝品。
現狀	現為再利用空間，租予花蓮縣手工藝協會作為石藝大街販售玉、石藝品。
簡介	本建築為該地區鐵路附屬建築重要建物，乃東部鐵道開發重要見證，具一定歷史文化價值，登錄為歷史建築。現為再利用空間，由交通部台灣鐵路局租給花蓮縣政府再轉租予花蓮縣手工藝協會作為石藝大街販售玉、石藝品。
是否辦理容積移轉	否

1-4 現況照片說明



石藝大街出入口全園區



園區主入口往園區方向



園區往出入口方向



「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」現況外觀



「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」前棟正面



「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」前棟



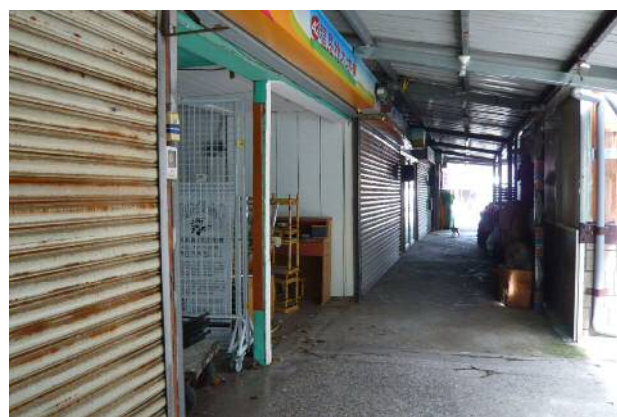
「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」前棟側面



「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」前棟主入口



「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」中庭與連廊



「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」後棟現況

以下附上：花蓮縣政府於民國104年(西元2015年)12月3所發關於「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」
建築本體與土地登錄之更正文。

檔 號：

保存年限：

花蓮縣政府 公告

發文日期：中華民國 104 年 12 月 3 日
發文字號：府文資字第 1040235412A 號
附件：



主旨：更正公告本縣歷史建築舊花蓮鐵路醫院本體及面積與所定著土地範圍及面積。

依據：文化資產保存法第 15 條、歷史建築登錄廢止審查及輔助辦法第 4 條及 104 年 8 月 6 日召開之「花蓮縣文化資產審議委員會第一類組（古蹟、歷史建築、聚落、遺址及文化景觀組）委員會」104 年度第 2 次會議決議。

公告事項：

- 一、原公告日期及文號：中華民國 98 年 8 月 13 日府文資字第 0980134582A 號公告。
- 二、變更理由：原公告之定著土地範圍地號已辦理地籍整理，且為確認歷史建築區域之範圍及本體指認，故辦理更正公告。
- 三、更正內容：原公告之本體及所定著土地範圍及面積：舊花蓮鐵路醫院一層樓建築一棟，花蓮縣花蓮市民生段民生小段 11 地號，面積 5990.76 平方公尺；更正後之本體及面積、所定著土地範圍及面積：以中央廊道連結之工字型建築，包含前後兩棟木構造建築及前棟之西式門廊

與弧形車寄，面積 773.70 平方公尺，花蓮縣花蓮市民生
段民生小段 52 地號，面積 3095.32 平方公尺。

- 四、對本件行政處分如有不服，得自本件公告期滿之次日起
30 日內，繕具訴願書，向本府遞送（花蓮市府前路 17
號）。（參考訴願法第 14 條及 58 條規定，訴願書以實
際收受之日期為準，而非投郵日。）

縣長 傅崐萁

第二章 歷史變遷與環境史料之研究

第二章 歷史變遷與環境史料之研究

2-1 花蓮縣市歷史變遷 1

2-1-1 荷西時期（西元 1624 年~1683 年）

(一)、西元 1622 年，西班牙人至花蓮地區開採砂金

花蓮縣的歷史發展²根據歷史文獻的記載，花蓮縣舊稱[奇萊]，歷史發展可源於西元1622年，西班牙人佔領台灣北部至當時的花蓮地區開採砂金。

荷蘭、西班牙與明鄭雖先後佔領台灣，但其政權未擴展至花蓮一帶，不過他們仍難敵黃金的魅力，紛紛派員至花蓮採探黃金。

(二)、西元 1638 年，荷蘭人在花蓮地區探查金礦

自西班牙發現新大陸，並獲得大量的金銀礦藏後，歐洲許多國家相信東方亦有發財的機會，紛紛抱持著追尋黃金島之美夢，來到遠東。西元 1638 年，荷蘭人認為在 Danau(可能是花蓮溪或立霧溪)有許多產金的村落，自此擴大探查區域。同一時期佔領台灣北部的西班牙，也注意到東海岸產金；西元 1632 年的傳教士記載了哆囉滿(Turuboan, 今花蓮縣新城鄉附近)，並與台灣住民往來頻繁。西班牙在尚無斬獲之前便已於西元 1642 年離開台灣。荷蘭人隨後探查黃金的行動雖也歸於失敗，但使西方人對過去所未知的台灣東海岸，有了較多的認識，亦留下豐富的史料³。

除了 17 世紀陸續前來的歐洲訪客外，鄭氏治台時期的文獻，亦出現了關於花蓮的記載⁴，也有漢人試圖從事花蓮與台灣西部之間的貿易，但直到 18 世紀，花蓮尚屬於南島語族原住民的活動範圍。⁵

1主要參考文獻為「應用地理資訊系統於東台灣歷史文化之數位典藏研究」

2花蓮縣的歷史發展 <http://travel.network.com.tw/main/travel/hualiencounty/hualiencity.asp>

3 荷蘭東印度公司在西元 1640 年代有三次大規模的探金隊活動，在此期間留下對當地村落、住民、探金與征伐等檔案紀錄，如《台灣日誌》(Dagregister van het Kasteel Zeelandia, Taiwan)、《巴達維亞城日誌》(Dagh-register geouden int Casteel Batavia, vant passerende daer ter plaetse als over geheel Nederlands-India)以及《海牙聯合東印度公司檔案》(Archiven van Verenigde Oost-Indische Compagnie)，從中可推測出十七世紀部分聚落的地理空間分布。

4西元1682年，鄭克塽遣陳進輝至哆囉滿採金。參見駱香林1974《花蓮縣志》卷一大事記，花蓮：華光書局。

5 應用地理資訊系統於東台灣歷史文化之數位典藏研究



【圖 2-1】荷蘭時期地圖⁶

根據 Jodocus Hondius 於西元 1606 年發表之「中國地圖」繪刻而成，但本圖亦有其特色，即將地圖中的裝飾畫，置於四周，上欄繪有：陸上行舟、澳門，以及日本處決基督教徒；左右兩欄則描繪有四張大明中國的男女、兩張日本武士以及兩張緬甸南部勃固 (Pegu) 男女的服飾。此外，右側又繪有亞洲及歐洲帆船、海怪，呈現出當時東方式的異國風情。



斯里德(J. Speed, 英)，中華帝國圖局部，1627 (1626)

【圖 2-2】荷蘭時期台灣地圖

台灣被描繪成三個小島：福爾摩沙 (I. Formosa)、小琉球 (isl. lesser Lequeo)，另外一島則未標示名稱。

⁶ 圖片來源：「應用地理資訊系統於東台灣歷史文化之數位典藏研究」

2-1-2 清代時期（西元 1683 年~西元 1895 年）

（一）、康熙 22 年(西元 1683 年)，台灣收入清朝版圖

康熙 22 年(西元 1683 年)，台灣收入清朝版圖，清以武力收服明鄭，雖將台灣納入版圖，但是採取消極治台政策；政令所及僅止於前山的台灣、鳳山以及諸羅三縣，後山(台灣東部)歸屬化外之地。之後清廷對於後山歸化之各番社，僅要求其納番餉，而不要求其薙髮、供勞役以及改衣冠，顯然並無積極統治後山的意圖。

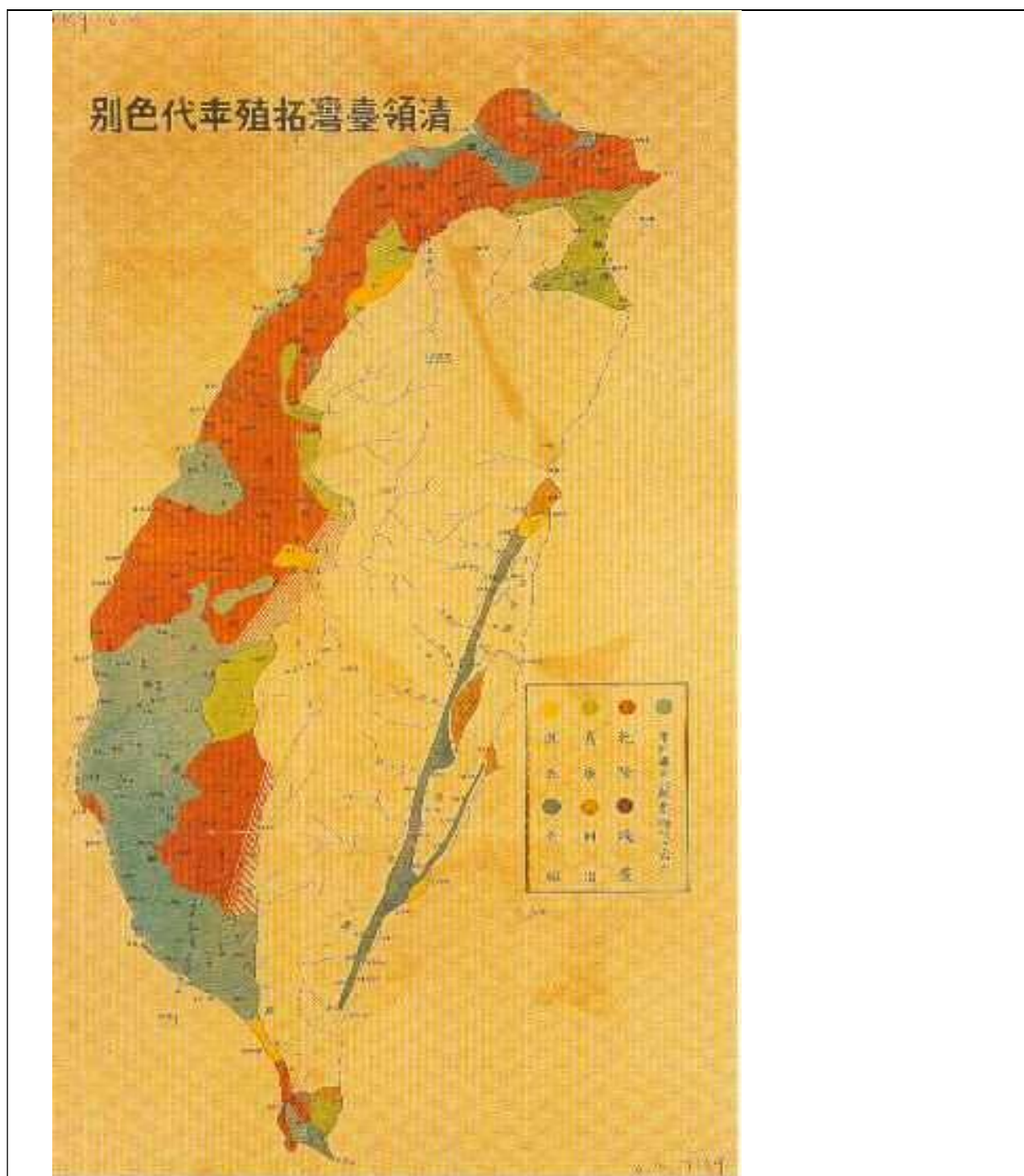
康熙 61 年(西元 1722 年)朱一貴事變被平定後，清廷惟恐漢番勾結，危害政權遂實施劃界封山之政策、立石劃番漢界；禁止漢人私越。自此後山被封禁達百餘年，直到牡丹社事件才引發清廷積極治理之心。



【圖 2-3】康熙 34 年（西元 1696 年）清代時期地圖⁷

圖上有一中國武將，背後畫了二把大刀，依形象推敲，似乎是關公。圖上描繪有多艘船隻，在呂宋島北方的海面上繪有一類似中國的龍舟，其形象與 John Nieuhoff 於西元 1665 年所發表之《荷蘭東印度公司第一次遣使中國記》一書中所附的中國龍舟版畫是相同的。台灣在圖中被明顯放大，在東部方面依然承襲這個階段，西方繪製地圖的成見，將花蓮沿海繪製成三個南北相連的島嶼。島上以意大利文寫著：美麗的島，或福爾摩沙島，琉球及大琉球 (Bella Isola, Isola Formosa, Laqueio, e Ta Lieukieu)。

7 圖片來源：「應用地理資訊系統於東台灣歷史文化之數位典藏研究」



【圖 2-4】清代時期地圖⁸

此圖以色塊標示清代康熙、雍正至光緒各期全台開墾的位置區域。台灣西部在清初三朝大部分即已被開墾。東部地區因地理之阻隔、及「生番」佔據之因素，直至同治年間開山撫番後，始見小區域的開墾。值得注意的是，這幅圖是日本人以地圖的方式呈現清代的地理知識，而非清政府本身的著作。

8 圖片來源：「應用地理資訊系統於東台灣歷史文化之數位典藏研究」

(二)、嘉慶17年(西元1812年)，漢人開始進入花蓮地區開墾

最早進入花蓮地區的漢人，根據記錄是嘉慶17年(西元1812年)李享與莊找等人自宜蘭南下開墾，向奇萊地區的豆欄(即豆蘭)、薄薄、七腳川等五社通事以布匹折合5250銀元購買東至海、西至七腳川、南至覓巨著溪、北到豆欄溪的土地，約當今花蓮縣吉安鄉全境、壽豐鄉與花蓮市部份地區⁹。其後陸續有漢人從宜蘭翻山越嶺到花蓮港地區拓墾，漢人勢力也逐漸累積¹⁰。直到牡丹社事件發生前，花蓮港地區根據記載共有40餘家漢人居住其間¹¹。漢人至西元1851年才有規模地移入花蓮地區開墾，至十六股、三仙河、武暖、沙崙、十八園等地區建立茅屋形成聚落、統稱復興庄，漸漸地漢人的聚落範圍擴散到各處，到了同治 沈葆楨來台後才始稱花蓮。

清同治年間，因為政治勢力的擴展，漢人大舉移居花蓮地區。在此之前，都是零零星星地前來開墾，如宜蘭人李享於嘉慶年間到里荖溪(今壽豐鄉荖溪)招募佃農墾殖；淡水人吳全、蔡伯玉於道光年間自宜蘭募民前來開墾，即在今之壽豐鄉志學一帶築城墾拓，耕地曾一度南伸至，今花蓮市國民里和興安等四周圍。然而當時漢番之間常互有侵襲，居民不安；在吳全死後，餘眾也就棄地離去了。

(三)、同治 13 年(西元 1874 年)，清廷積極治理台灣之始

同治 13 年(西元 1874 年)，日本藉口琉球人民遭牡丹社番殺害，遂發動戰爭侵占台灣。清廷在此事件後，被迫承認琉球為日本領土，並使清廷不得不正視台灣治理的問題，隨後派遣沈葆楨來台辦理相關事宜。沈積極開山撫番事業，並派員分別開鑿北路、中路及南路，至此劃界封山的時代正式結束，東部於此時進入清廷官派管轄的範圍之內。

牡丹社事件發生之後，清廷開始兵分三路「開山撫番」，北路由羅大春主導¹²，中路由吳光亮完成、南路則由袁間拆帶隊開山。

(四)、光緒元年(西元 1875 年)，清廷開始開發東台灣

光緒元年(西元 1875 年)3 月，羅大春帶領的北路開山軍隊已經抵達吳全城(今壽豐鄉境內)¹³。同年 12 月清廷正式將東台灣納入版圖，設卑南廳管轄東台灣，並設撫墾委員處理墾務與撫番事宜¹⁴，行政區域重心則設在卑南(今台東)。

羅大春以軍隊為前導，順利打通從蘇澳到吳全城的道路，漢人因此得以在較為安全的狀態下，進到此區開墾，加上封山禁令的廢除，漢人進入此區便更加容易。

9 花蓮縣文獻委員會，《花蓮縣志》(花蓮:花蓮縣文獻委員會，1974 年)卷 10，土地，p. 2。

10 請詳張家菁《一個城市的誕生—花蓮市街的形成與發展》(花蓮市:花蓮縣立文化中心，1996 年)，p. 23-25。

11 陳英，〈台東誌〉(收錄在台灣銀行經濟研究室編輯之《台東州採訪冊》附錄，該文較胡傳之書成書時間晚)，p. 82。

12 羅大春來台期間為同治十三年(1874)七月至光緒元年(1875)八月，並留有日記，已被整理成《台灣海防並開山日記》，收錄在台灣文獻叢刊第 308 種，由台灣銀行經濟研究室整理出版。

13 沈葆楨，《福建台灣奏摺》(該書原為《沈文肅公政書》第 5 卷，成書於 1892 年，後收錄在台灣文獻叢刊第 29 種，由台灣銀行經濟研究室出版，1959 年)，p. 32-35。

14 當時撫番的舉措主要是番童教育，請詳張家菁《一個城市的誕生—花蓮市街的形成與發展》(花蓮市:花蓮縣立文化中心，1996 年)，p. 36-37。



【圖 2-5】台東直隸州後山全圖（圈選處為花蓮港地區）¹⁵

光緒元年(西元 1875 年)，清政府設置卑南廳，管轄台東花蓮兩地，解除漢番禁令，於是漢人始大量湧入花東地區。同年設招墾局，沈葆楨認為開闢山路僅是墾拓的最初階段；之後應更積極地移民到東部拓墾。此時期先以軍隊開闢道路後，進駐後山各地，並由軍隊先行開墾；待軍屯制度開墾至一定程度後，再到西部招攬人民來拓墾。由此可見東部的開發具有濃厚官方主導意味存在，與西部自發性的開發情形，迥然不同。丁日昌主政期間，更到台灣西部招徠墾民，也同樣地給予補助。但因正逢閩、粵人民到南洋從事商業貿易的熱潮，加上開墾東部蠻荒地的危險性較高，拓墾的成績依舊不甚理想。

招墾局因成效不彰，於西元 1879 年被廢除。自此之後，改採和西部類似的放任制度，完全由人民自行開墾。東部拓墾在沒有官方機構統籌辦情形下，墾務反較前活躍。光緒 13 年(西元 1887 年)，改卑南廳為台東直隸州，轄台東廳，花蓮廳管轄瑞穗以北之地，此時戶口激增，開墾之地日廣，工商百業也隨之發達起來。

這段時期漢人移民拓墾的主要聚落包括：

1. 十六股庄(復興庄)：在花蓮市的開墾部分，首先隨著北路開通而入墾的，是來自宜蘭的林蒼安。他在十六股地區，重新墾荒闢地。日後因移居者日多，於光緒 4 年(西元 1878)，改稱為「復興庄」。復興庄位在加禮宛熟番與南勢阿美番社之間，是當時最具漢人勢立的村庄。

2. 軍威庄、農兵庄：在北路開通時，清軍隨之入駐紮營於米崙山下。入駐的軍隊，並獲准開墾駐軍附近的耕地，帶動軍威、農兵等庄的形成。

¹⁵清·不著撰人，《台灣地輿總圖》（收入在中國方志叢書台灣方志第 60 號，台北：成文出版社，1983 年）

3. 新港街庄：北路因開至花蓮港北部，使得原先之花蓮港考慮交通因素，於光緒 4 年將市街往北遷移至新港街庄，但因此處為阿美族交易的市場，經數次漢番衝突後，市街又遷回了花蓮溪畔。

4. 花蓮港街：自咸豐 7 年(西元 1857 年)，噶瑪蘭來的漢人積極開發此地。北路完成後，又有軍隊駐防保護，因扮演多重族群交易地點的角色，而持續穩定的發展。

5. 佳樂庄：光緒 4 年(西元 1878 年)，政府出資購買荳蘭溪以北之地，原稱加禮宛的佳樂庄已成為漢人的村庄，但因常發生番人騷擾，漢人四處逃散。至光緒十八年(西元 1892)，才又有林蒼安等人的復墾¹⁶。

(五)、光緒 13 年(西元 1887 年)，劉銘傳設立撫墾局

繼沈葆楨之後，治理台灣的是劉銘傳，他撫番屯墾、開礦造業、發展交通、整頓吏治，對台灣的開發極有貢獻。

劉銘傳主政時期，重新設立撫墾局；與之前的招墾局最大的差別，在於將所有的事物交由文人掌任，不再由駐地的軍事將領負責，以便對政策規劃作更完善的設計。此法以文治為主，軍事為輔，事實證明確實比純軍事統治或完全放任來的更為有效。

台灣建省之後，劉銘傳奏設台東直隸州管轄宜蘭至恆春的廣大地區，並擬自水尾（今瑞穗地區）以北的花蓮港地方增設直隸州州判¹⁷。更於卑南（台東）設立撫墾局主持墾務，於花蓮港、秀姑巒設立撫墾分局¹⁸。漢人社會在後山地區得以進一步發展。諸如十六股庄、軍威庄、新港街庄、花蓮港街、佳樂庄即為花蓮港地區出現的漢人聚落，亦即為蓮鄉轄區範圍。

劉銘傳對東部開發，影響最深遠的是台東直隸州的設立，堪稱創舉，大幅提升東部的地位；並保障移民農墾活動，在農業聚落內開始添加軍事及行政功能，加速工商發展。

(六)、光緒 17 年（西元 1891 年），邵友濂強化東台灣防務，確認花蓮的重要性

光緒 17 年（西元 1891 年），邵友濂接任台灣巡撫，他更進一步，於次年命捐傳巡閱全台各地的防營，同年四月抵達卑南，接著北上璞石閣、水尾、拔仔庄、太巴塈、六階鼻、吳全城，最後到達花蓮港，總共校閱後山各營防軍有三營六哨，分防二十四處據點。此舉對花東地區的墾民，有極大的鼓舞與安定作用，也由此看出，花蓮已慢慢顯出她的重要性，而不再是荒僻之地了。

16 當時撫番的舉措主要是番童教育，請詳張家菁《一個城市的誕生—花蓮市街的形成與發展》（花蓮市：花蓮縣立文化中心，1996 年）

17 台灣經濟研究室編輯，《劉銘傳撫台前檔案》（收錄在台灣文獻叢刊第 276 種，台北：台灣銀行經濟研究室，1969 年），p. 125。

18 胡傳，《台東州采訪冊》（脫稿於 1896 年，收錄在台灣文獻叢刊第 81 種，台北：台灣銀行經濟研究室，1960 年），p. 42-43。

台東直隸州								
南鄉	廣鄉	新鄉		奉鄉			蓮鄉	
卑南堡	成廣澳堡	新開園堡	萬安堡	璞石閣堡	水尾堡	新福堡	復興堡	花蓮港堡

【表 2-1】清領末期台東直隸州行政區域表¹⁹

2-1-3 日治時期（西元 1895 年~西元 1945 年）

甲午戰後，台灣因馬關條約進入日本統治時期，但是日本在進入台灣之前，已公布中央官制的「台灣總督府假條例」即台灣總督府組織暫行條例，舉行始政式之後，也公布「地方官假官制」，亦即地方行政暫行官制。該區劃將台灣設為三縣一廳，後山地區為台東支廳，隸屬台南縣管轄²⁰。

大正元年（西元 1912）年後市中心也開始往東邊發展，成為舊新港，而之前鯉浪港則成為新港，都是花蓮市相當重要的發展區域。

台南縣				
嘉義支廳	安平支廳	鳳山支廳	恆春支廳	台東支廳

【表 2-2】明治 28 年（西元 1895 年）地方官假官制中原台東直隸州的隸屬

（一）、光緒 21 年，明治 28 年（西元 1895），日本統治時期的開始

光緒 21 年（西元 1895）中日甲午戰爭，中國戰敗馬關條約割讓台灣給日本，6 月進占花蓮港。明治 30 年（西元 1897 年）6 月設立台東廳，下轄卑南、水尾、奇萊（今花蓮市）等三個辦務署。奇萊於同年 10 月 1 日正式運作，後改奇萊辦務署為台東廳花蓮港出張所²¹。

明治 31 年（西元 1898 年）兒玉源太郎與後藤新平的官制改革中，將辦務署裁撤，原隸屬台東撫墾署的花蓮港出張所則直隸台東廳，其轄區為蓮鄉一地²²。其後花蓮港出張所的轄區逐步擴大，從蓮鄉擴及奉鄉的一部分²³。

明治 34 年（西元 1901 年）全台改置為二十廳，台東廳為其中之一，原花蓮港出張所改設為花蓮港支廳²⁴。

19本表根據《台東州采訪冊》〈田賦〉（p. 44-45）與〈莊社〉（p. 18-21）整理而成。

20台灣總督府公文類纂，甲種，1 卷之 13，1895/07/03。

21 參考花蓮縣政府網站及花蓮文史資料

22台灣總督府，《府報》，第 349 號，1898/08/16，p. 31，府令第 76 號。

23台灣總督府，《府報》，第 742 號，1900/05/03，p. 13，府令第 42 號。

24台灣總督府，《府報》，第 1054 號，1901/11/11，p. 17，府令第 66 號。

(二)、明治 42 年（西元 1909 年），移民村的設立與地方制度改革

日本政府為了紓解內地過剩人口、拉近台日人口比例、積極開發台灣資源…等因素，鼓勵日人移民台灣，但私營移民終歸失敗。總督府經過檢討後，於明治 42 年（西元 1909 年）年轉而推動官營移民。第一個設立的移民村，即是位於今花蓮縣吉安鄉的吉野村。

此外，「七腳川事件」²⁵發生之後，台灣總督府在明治 42 年（西元 1909 年）的地方制度改革中，在精簡行政機關的目的之下，將全台從二十廳整併為十二廳，不過其中只有東部地區的台東廳一分為二，分成台東廳與花蓮港廳²⁶。花蓮港地區正式從台東廳獨立成一個行政單位，且自此之後，東部地區的重心逐漸北移。

成立後的花蓮港廳共轄有花蓮港直轄區（太巴塢區、花蓮港區、大港口區及加禮宛區）以及璞石閣支廳。

花蓮港廳									
直轄				璞石閣支廳					
花蓮港區	太巴塢區	大港口區	加禮宛區	公埔區	大庄區	璞石閣區	觀音山區	水尾區	拔子區

【表 2-3】明治 42 年（西元 1909 年）花蓮港廳設治之後的轄區

以下為各時期行政區劃的更迭：

- (1)、三縣一廳時期（明治 28 年，西元 1895 年 6 月 28 日）劃全台為台北、台灣、台南三縣及澎湖島一廳。
- (2)、一縣二民政支部一廳時期（明治 28 年，西元 1895 年 8 月 6 日）劃全台為台北一縣、台灣、台南二民政支部及澎湖島一廳。
- (3)、三縣一廳時期（明治 29 年，西元 1896 年）劃全台為台北、台中、台南三縣及澎湖島一廳。
- (4)、六縣三廳時期（明治 30 年，西元 1897 年）劃全台為台北、新竹、台中、嘉義、台南、鳳山六縣及宜蘭、台東、澎湖三廳。
- (5)、三縣三廳時期（明治 31 年，西元 1898 年）劃全台為台北、台中、台南三縣及宜蘭、台東、澎湖三廳。
- (6)、二十廳時期（明治 34 年，西元 1901 年）劃全台為基隆、宜蘭、台北、深坑、桃仔園、新竹、苗栗、台中、彰化、南投、斗六、嘉義、鹽水港、台南、蕃薯寮、鳳山、阿猴、恆春、台東、澎湖等二十廳。
- (7)、十二廳時期（明治 42 年，西元 1909 年）劃全台為宜蘭、台北、桃園、新竹、台中、南投、嘉義、台南、阿猴、台東、花蓮港、澎湖等十二廳。

²⁵七腳川指的是南勢阿美族的七腳川社，日人初進入花蓮港地區，採取清廷防番的策略，藉七腳川等原住民部落協助防範太魯閣族的威脅，明治 41 年（1908 年）因勤務分配的問題，七腳川社殺害警察，雙方爆發嚴重衝突，最後日人以軍隊胡平此事，並將七腳川社移居他處。詳參台灣總督府警察本署編著，《理蕃誌稿》（台北：台灣總督府警察本署，1918 年），附錄第三花蓮港蕃事件顛末，p. 781-830

²⁶台灣總督府，《府報》，第 2819 號，1909/10/25，p. 98-99，敕令第 282 號



【圖 2-6】花蓮港市區計畫圖（明治 42 年，西元 1909 年）²⁷



【圖 2-7】所刻繪的行政區劃為實行於明治 42 年(西元 1909 年)至大正 9 年(西元 1920 年)間的十二廳制度，是五州二廳制度之前的縣廳制，全台分為宜蘭、台北、桃園、新竹、台中、南投、嘉義、台南、阿緱、澎湖十廳，東部台東、花蓮港二廳。大正 9 年(西元 1920 年)開始五州二廳。這階段概括稱為縣廳時期。

²⁷台灣總督府檔案，第 05616 冊，第 035 文號，官有地視察復命書（屬長谷部一郎），花蓮港街官有地 拂下地花蓮港市區計畫圖



【圖 2-8】博愛館出版〈大日本分縣地圖〉的系列套圖，成圖時間在明治 40 年（西元 1907 年）。
圖上的行政區劃仍沿用明治 40 年（西元 1907 年）台灣還是處於 20 廳階段的行政區劃。



【圖 2-9】花蓮港市區改正圖（明治 43 年，西元 1910 年）²⁸

從明治 43 年（西元 1910 年）的市區改正圖可以更清楚地看到，花蓮港地區在都市計畫前的聚落，大約是在今中正路（日治時期稱為筑紫橋通）以東、中山路（日治時期稱為黑金通）以北的區塊裡，而花蓮港的市區計畫則將花蓮港的街區範圍從這個區塊向西北與西南擴張，顯示花蓮港市區的街廓發展的方向。

²⁸黃武達編著，《日治時期台灣都市發展地圖集》

十二廳時期(明治42年,西元1909年)花蓮港設廳之後,台灣總督府對花蓮港地區的經營日益積極,除了移民村的設立²⁹,鐵道以南的都市計畫隨之展開,整體的市街機能更為彰顯。

(四)、明治43年(西元1910年)開始計劃性發展花蓮港街

自從光緒4年(西元1878年)開通清代北路後,花蓮港街就逐漸於花蓮溪出海口附近形成。到了明治33年(西元1900年)總督以「風浪之虞」的安全考量,便將市街移往米崙溪南岸,揭開了花蓮港街成長的序幕。後因其地緊鄰阿美族番社,於數次漢番衝突後,將支廳所在地移往春日通(今復興街東段)。

以新興區域作為機關用地,既減少對舊有市區的衝擊,也可增加公部門或各機關使用土地的彈性。因此在都市計畫中可看到當時已有的機關,如花蓮港廳、花蓮港醫院等單位確立位址所在,另一方面也可在市區計畫圖中看到許多「廳官舍」的標示,這些標示代表著機關預定地,是作為未來花蓮港地區各種機關設施的預留空間。

快速的城市發展讓花蓮港街從明治43年(西元1910年)的545戶共1678人,短短3年間急速增加到1500餘戶超過4500人。花蓮港街的發展成型讓整個城市有了初步完整的規模,只是當時的機關用地仍是以今中正路以東的範圍為限³⁰。

然而,快速的城市發展使得官街公署等需要更大面積的土地建設,之前明治43年(西元1910年)所規劃的地區已經不敷使用,因此大正2年(西元1913年)十二月,花蓮港廳開始進行土地的調查與規劃,作為市區計畫之擴張。第一次市區計畫區域向西北、北、南三個方向延伸,規模遠大於明治43年(西元1910年)的規模。

(四)、明治44年(西元1911年),重大交通建設對市區擴張計畫的影響

(1)、明治44年(西元1911年)花蓮港火車站竣工。

(2)、昭和元年(西元1926年)花東鐵路完成。

(3)、除了交通建設與城市變遷之外,花蓮港的築港計畫也為花蓮港地區帶來極大的轉變,在此之前,花蓮港地區的對外交通除了陸路的跋山涉水之外,倚靠的海路交通卻因為港口品質不佳,始終無法發揮最大效益。江口良三郎擔任第五任廳長時即大聲疾呼花蓮港築港事宜,不過,直到昭和5年(西元1930年)花蓮港築港事務才正式展開³¹。

²⁹花蓮港地區的移民村原為賀田組經營的私營移民,因成效不佳,至明治四十三年(1910)才改為官營。

³⁰台灣總督府檔案

³¹關於花蓮港築港事宜請參閱林詩群,<花蓮市都市形成發展歷程之研究(1895-1995)>(台北:淡江大學建築學系碩士論文,2005年)。

(4) 昭和 6 年(西元 1931 年)蘇澳到花蓮的臨海道開通；花蓮港開工築港。

(5) 昭和 14 年(西元 1939 年)花蓮港竣工。

以往限制東部發展的交通因素，自日人的建設後，改善了東部與其他地區的互動關係，整體城鎮建設有了長足的發展，也為花蓮的發展與市區擴展計畫奠定了良好的基礎。

(五)、昭和 7 年(西元 1932 年)，開始進行市區的擴展，此時期的花蓮市區計畫包括：

(1)、蘇花公路開通，原屬平野區的米崙(今美崙)被劃入花蓮港街行政管轄範圍。

(2)、在花蓮築港成定案後，昭和 7 年(西元 1932 年)花蓮港廳提出了市區豫想計畫書，內容包括對現有市街地的改正及臨港地區的規劃。

(3)、昭和 9 年(西元 1934 年)，花蓮港廳公佈花蓮港市區計畫，範圍包含花蓮港全部、米崙一部分，及尚屬平野區之薄薄的一部分。

(4)、昭和 12 年(西元 1937 年)，因應行政區劃的調整，全面變更花蓮港都市計畫，實施地區包括花蓮港街米崙、花蓮港、宮下(原軍威、農兵)、豐川(原十六股)、佐倉(原歸化)，將花蓮港廳轄下之支廳改為郡，即如花蓮港郡、玉里郡、鳳林郡等³²。約與今行政區相同。

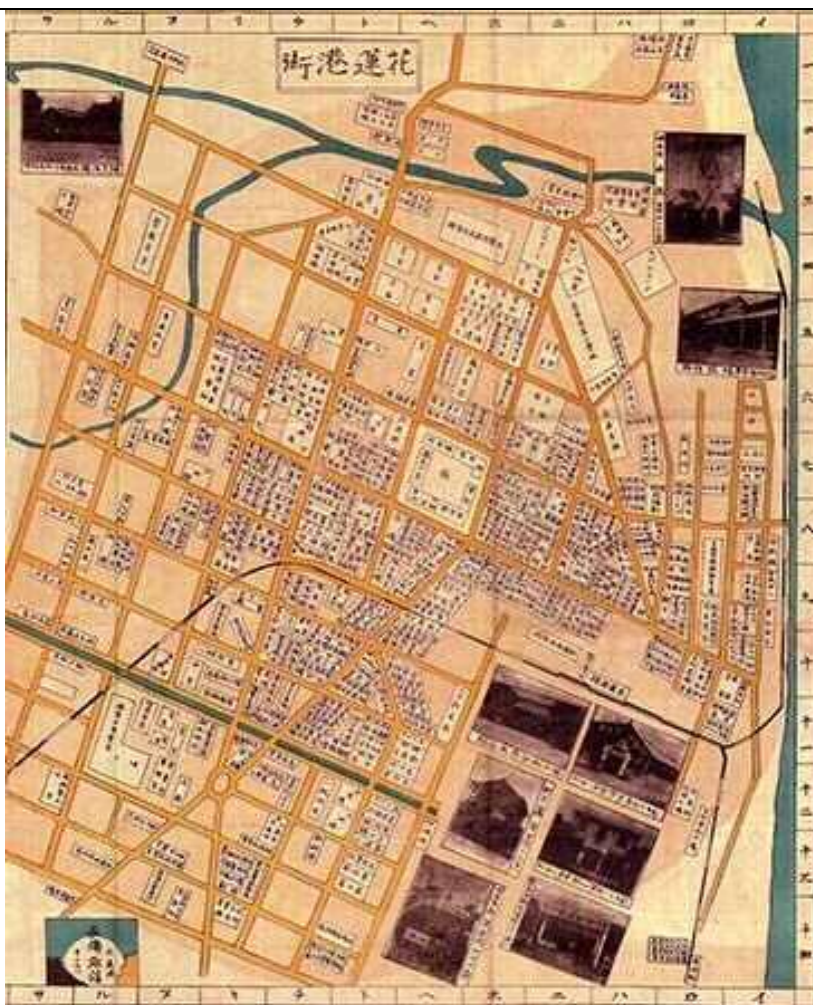
(5)、昭和 13 年(西元 1938 年)花蓮港地區都市計劃再度擴張，範圍從米崙地區再延伸至宮下、豐川及研海庄等地區。

(六)、昭和 15 年(西元 1940 年)，花蓮港街正式升格為花蓮港市。

昭和 15 年(西元 1940 年)在築港完成後，花蓮港街正式升格為花蓮港市。翌年開始實施花蓮港都市計畫之變更、修正與增訂。

港口興建，除了大幅改善花蓮地區偏遠的地理位置外，更進一步進行都市計畫的變更、修正與增訂等，讓呈現飽和狀態的花蓮港找到了新的發展空間。

³²台灣總督府，《府報》



【圖 2-10】花蓮港街市區圖（昭和 12 年，西元 1937 年）³³

經過這些行政區域的變革與都市計畫的逐步推動，花蓮港街區先是移往內陸，再往外擴張，然後延伸至米崙地區，再往他處拓展，不過日治時期各種官方建築，則仍留在早期市區計畫範圍內，筑紫橋通成為重要的道路，郵便局、街役場、法院登記所（後來的台北地方法院花蓮港支部）等均設在筑紫橋通與春日通、常盤通圍起之街廓附近，黑金通更是其中最重要的一條道路。

2-1-5 戰後時期（西元 1945 年~）

民國 34 年（西元 1945 年）11 月 3 日，花蓮港廳接管委員會主任委員張文成與末代花蓮港廳長加藤重喜交接完畢，代表著花蓮港廳地區結束日本的統治，由中華民國接手。各種機關皆由相應的單位進行接收，花蓮港地區就在「行政不中斷、工廠不停工及學校不停課」的原則下繼續運作。

³³本圖來自黃武達編著，《日治時期台灣都市發展地圖集》（南投：國史館台灣文獻館，2006 年），編號 69-3。

(一)、民國 34 年(西元 1945 年)，花蓮港市更名為花蓮市

政府接收之後，花蓮港市更名為花蓮市，至民國 35 年(西元 1946 年)花蓮縣政府成立之後，花蓮市成為縣府所轄之單位，至民國 39 年(西元 1950 年)全台地方行政區域重新調整為十六縣及五省轄市，其中花蓮縣下轄十三市鄉鎮，縣治所在仍選在花蓮市。

(二)、民國 40 年(西元 1951 年)，市區的重建與擴張

民國 40 年(西元 1951 年)10 月 22 日上午 5 點 34 分，花蓮東北東方 30 公里處發生規模 7.3 級的淺層地震³⁴，而且該地震後來被視為花東縱谷地震系列之首，從該日起，東台灣地震不斷，且餘震自花蓮市往南移，12 月至玉里地區，12 月到達南段的台東，當時的氣象所(今中央氣象局前身)共記錄了 3037 個地震，其中有感地震多達 735 個，規模大於七的地震更有 4 個，共造成 85 人死亡、200 人重傷、1000 餘人輕傷，房屋倒塌不可勝數³⁵。

地震過後，花蓮市的都市計畫再起，省府決定以美崙新市區為重建的重點所在，下令公家機關率先移住，以誘導市民前往定居。不過舊市區仍繼續朝商業發展；附近亦群集住宅與工廠，足見舊市區發展潛力之雄厚。而美崙地區也逐漸呈現行政、教育、文化等機能，行政中心由舊市區逐步轉向美崙地區，先是縣政府移至該區，民國 54 年地方法院也移至該處辦公，加上北迴鐵路的興建，美崙新市區逐步發展，漸漸成為花蓮市區的行政中心，而舊市區則成為商業經濟的重心。

今花蓮市共有 45 個里，人口數 10 萬多人(原住民約 9000 多人)，是花蓮縣人口密度最高的地方，依舊是花蓮縣行政與經濟重心。

(三)、民國 48 年(西元 1959 年)起，對外交通的擴展帶動東部地區開發

- (1)、花蓮國際港的擴建：自民國 48 年(西元 1959 年)起，花蓮港先後進行了三期擴建工程。民國 53 年(西元 1964 年)花蓮港闢為國際港。現在的港區還鋪設了鐵路，與北迴鐵路和東線鐵路相連。
- (2)、花蓮國際港的擴建：自民國 48 年(西元 1959 年)起，花蓮港先後進行了三期擴建工程。民國 53 年(西元 1964 年)，花蓮港闢為國際港。現在的港區還鋪設了鐵路，與北迴鐵路和東線鐵路相連。
- (3)、民國 49 年(西元 1960 年)，中部橫貫公路通車，帶動花蓮與東部地區觀光事業的成長。
- (4)、民國 62 年(西元 1973 年)，北迴線開工；民國 68 年(西元 1979 年)北迴鐵路全段完工。
- (5)、民國 71 年(西元 1982 年)，花蓮到台東鐵路線，軌距拓寬完成。

34 資料來源：中央氣象局災害地震之災害地震總彙 - 1901-2000 的災害性地震列表，網址：

http://www.cwb.gov.tw/V7/earthquake/damage_eq.htm

35 資料來源：中央氣象局災害地震之災害地震總彙-台灣十大災害地震圖集-1951/10/22 縱谷地震系列圖

址：http://www.cwb.gov.tw/V7/earthquake/damage_eq.htm

2-2 東部鐵路建設歷程³⁶

----鐵路交通的暢通與否關係到殖民政策的成敗-----

百年前，日本帝國依照「馬關條約」佔領了台灣這個曾在西元 1874 年「牡丹社事件」中，被大清帝國視為...鳥不語、花不香、男無情、女無義的「化外之地」。西元 1895 年的 6 月 17 日，首任的台灣總督「樺山資紀」在台北城設總督府，開始治理台灣，統治時間長達 50 年之久。

自 19 世紀中葉以降，鐵路的建設曾是西方帝國主義殖民地政策下的國土擴張、領土延伸、移民招募、資源開發、國力展示的象徵；首任的台灣總督樺山資紀非常了解鐵路交通的暢通與否關係到殖民政策的成敗，故在施政方針中非常明白的指出「.....籌設鐵路為帝國統治台灣的第一要務.....」。

明治 29 年（西元 1896 年）即展開西部縱貫線鐵路的勘查；明治 31 年（西元 1898 年）台灣總督府更為籌設全台鐵路網而編鐵路探險隊，以山根武亮為隊長，兵分五路探勘計劃中的全島鐵路路線。

第一組探勘的路線為東台灣，由山根武亮隊長親率。

自古以來，東台灣皆被稱為「後山」，高山大海隔阻了與西部「前山」的交流，成為一個封閉人跡罕見的蠻荒之地，加上秋夏的颱風、暴雨，潮濕酷熱的地理環境，風土病（瘧疾、登革熱）肆虐，蕃人神出鬼沒的出草等等因素，使前山人皆視「後山之行」為畏途。

2-2-1 明治 31 年（西元 1898 年），台東線鐵路的初探

明治 31 年（西元 1898 年）元月 10 日，第一路鐵道勘查隊在山根武亮率領下，浩浩蕩蕩的從台北城出發，由基隆乘船經海路在屏東的車城上岸。從恒春出鳳山，再由鳳山向東越山地而達卑南。經台東延著花東縱谷一路勘查抵花蓮港，再循海道至蘇澳，查勘宜蘭線後返回基隆，共費時 54 日。

半年後，這項歷經千辛萬苦的勘查報告提出：「.....卑南至花蓮港間的路線長約 100 英里（160.93 公里），須經新開園（池上）、璞石閣（玉里）等地，其間須挖短距隧道三處及架設若干的橋樑，在建築上可稱次等之優良路線。沿線地勢兩側高山綿亙，中有廣袤原野，工程尚易進行，惜卑南、花蓮港均無優良港灣，且人煙稀少，對鐵道的開築，恐未能達到最高的經濟效益.....」。此一築路計劃遂因種種的考量而胎死腹中。

直到明治 38 年（西元 1905 年）6 月 24 日，台灣總督府民政長官後藤新平（兼任鐵道部長）致書台灣總督中提到：「.....欲普及本島文化，則應速修當年計劃的全島鐵路網與縱貫線銜接.....」；明治 40 年（西元 1907 年）1 月 10 日，繼任的鐵道部長長谷川謹介亦就台東線鐵路當年的勘查結果有所申述。他說：「縱貫線之利僅侷限於台灣西部，為增進地方福利，亟需敷設台東線鐵路.....如因經濟效益與經費考

³⁶後山鐵道風華文化資產數位博物館－「首任台灣總督治台的第一要務」

量，可先鋪設軌距 762mm 的輕便鐵路，俟日後人口增加及林礦業發達或政策必要時，再加以拓寬與 縱貫線相同的 1067mm 軌距鐵路.....」。從此，開築台東線鐵路的又燃起希望之火。

2-2-2 明治 41 年（西元 1908 年），核准興建台東線鐵路

明治 40 年（西元 1907 年）1 月間，新任不久的台灣第五任總督佐久間左馬太巡視東台灣，鐵道路部長谷川謹介及技師鈴木善八郎等隨從視察。這位曾在同治 13 年（西元 1874 年）「征台之役」（屏東牡丹社事件）中替日本帝國立下汗馬功勞的武官總督（陸軍大將），一行人風塵僕僕的由花蓮港經璞石閣到卑南，並履勘巴塹衛（大武）至屏東等線，2 月 24 日返回台北。經佐久間總督等巡視的結果，認為有急需建設台東線鐵路之必要。

是年 3 月，鐵道部即派技師新元鹿之助、事務員村上彰一、技師照屋宏等再做更精密的調查、勘查、測量，做成報告的基礎，使東線鐵路的建設計劃更具體、詳實，長谷川鐵道部長根據這一份報告書，於該年的 7 月 27 日再度呈請建築台東線鐵路。經以上數次的建議，引起了日本當局的注意，終於在明治 41 年（西元 1908 年）獲得日本國會的核准，撥下台東線鐵路第一期的工程經費（自花蓮港至璞石閣）425 萬 7 千日圓，預定 7 年完工通車。

2-2-3 大正 8 年（西元 1919 年），完成台東線鐵路第一期工程

明治 41 年（西元 1908 年）台東線鐵路第一期施工經費既定，台灣鐵道部再度派技師新元鹿之助等覆勘；西元 1909 年元月 5 日，技師菅野忠五郎為測量主任，率技師鈴木善八郎等勘定台東線鐵道路線，是年 9 月 1 日，設「鐵道部花蓮港出張所」（花蓮管理處的前身）負責興建台東線鐵路相關事宜，及主管通車後的營運業務。

明治 43 年（西元 1910 年）2 月 1 日，冬眠達 13 年的台東線鐵路正式開工。工程自奇萊平原（現之木瓜溪以北、美崙溪以南的平野地域之稱），往南推行渡過木瓜溪後到「知伯」（該地於明治 32 年，西元 1899 年由日人賀田金三郎開發，種植甘蔗建糖廠而繁榮，為紀念他而改地名為賀田）、鯉魚尾（壽豐），然後越過支亞干溪到鳳林。

再往南克服連年發生洪水災害的馬里勿溪及馬太鞍溪後抵達馬太鞍（光復）；經過平原路線爬上大和（大富）丘陵地，通過了拔仔（富源）越過花蓮溪與秀姑巒溪的分水嶺（馬蘭勾溪），到達北迴歸線下的紅葉溫泉鄉—水尾（瑞穗）。水尾到三笠間（三民）挖通全長 1114 公尺的掃叭隧道，再跨越太平溪後於大正 8 年（西元 1919 年）5 月 17 日到達璞石閣（玉里），完成了第一期的工程，共費時 7 年 4 個月及 434 萬日圓。

2-2-4 大正 8 年（西元 1919 年），私人鐵路的誕生

台東線鐵路花蓮港到玉里間的第一期工程完工，玉里以南的第二期工程本應繼續辦理，惟因當時宜蘭線及屏東線正處於施工的尖峰期，鐵道部亦限於預算和人力及璞石閣以南大眾運輸的需求不太迫切，故當局下令暫緩。

然而，鐵路對移民而言係運入生活物資、運出生產物資的工具。懷著美麗憧憬飄洋過海的日本移民，在製糖會社持有的土地上，依照會社的條件廣植甘蔗做為製糖原料。因此為了輸運蔗糖原料，「台東開拓會社」早於大正 5 年（西元 1916 年）就鋪設卑南到馬蘭間 2.4 公里的輕便鐵路，此外也從糖場至原料區也鋪設五條總長 17.4 公里的運蔗專用輕便鐵路。因此，卑南到里壠（關山）之間長約 41.9 公里的鐵路可說是由「台東開拓會社」所建的。

在暫緩興建台東線鐵路第二期工程後，當局准許「台東製糖會社」經營卑南以北 50 公里的鐵路運輸業。該會社即將原有的路線連接起來，積極的興建鐵路往北延伸，克難完成初鹿尾溪橋（鹿野溪），開築大埔（瑞和）平原軌道後抵達里壠、新武呂（現關山、海端間），並於大正 8 年（西元 1919 年）12 月 16 日通車營運。

「台東開拓會社」（前身為台東製糖株式會社）廣義的說，就是「殖民地國策會社」於大正 2 年（西元 1913 年）間由日人安場未喜及丸田治太郎兩人共同設立。安場係創設日本國鐵的功勞者（之後曾任北海道廳長官）安場保和之子也兼台東製糖會社的社長；丸田是東線鐵路未通車前，水尾～卑南間約 100 公里手推台車運輸的老闆，之後也任台東製糖會社的董事。

日本是個嗜甜的民族，因地理環境的關係，產糖無法自給自足，幾乎完全仰賴進口。台灣成為日本帝國的殖民地之後，民政長官後藤新平，採納新渡戶稻造提出的《糖業改良意見書》，建立台灣的糖業帝國；明治 35 年（西元 1902 年）公佈第五號律令《台灣糖業規則》，其中明定由台灣總督府獎勵新糖場，並引進大量的日本資金、財閥，且動用警察權來逼迫台灣人把土地賤價賣給日本資本家，緊接著沒收許多所謂「無所屬」的土地為「官有地」，提供給日本的大財閥及退休的高官。

明治 38 年（西元 1905 年）制定《製糖會社取締規則》，內容為：

- (1) 未經總督府許可，不准設立糖場。
- (2) 舊糖廓不准收購甘蔗與蔗糖。
- (3) 蔗農所生產的甘蔗，不准搬出其他地區使用為製糖以外之原料等等，來壟斷糖業的經營權。

「台東開拓會社」就在總督府保護資本家的優惠條件背景下進入台灣的「後山邊陲」，共享後藤新平糖業帝國的蜜汁。

2-2-5 大正 11 年（西元 1922 年），政府收購私鐵，建立「台東南線」

西元 1920 年代初期，台灣全島的鐵路建設已完成初步計劃的輪廓，當局在交通系統一元化政策下，把「台東開拓會社」經營的台東、里壠間 43.5 公里的經營權，依照鐵道國有化的法令，在大正 11 年（西元 1922 年）4 月 25 日以 95 萬日圓收買，稱為「台東南線」；原來的花蓮港、玉里間的路線稱為「台東北線」。

	
後藤新平構造台灣為糖業王國的美夢。圖為大正元年（西元 1912 年）台灣拓殖株式會社在壽豐設的製糖工廠。	大正 10 年（西元 1921 年）鹽水港製糖株式會社在馬太鞍社的製糖工廠。
	
大正 2 年（西元 1913 年）台東製糖株式會社在馬蘭設的製糖工廠。	昔時台東無港，船隻德泊在海邊，由櫻組的駁船把貨物、人員接駁上岸，岸邊於昭和 4 年(西元 1929 年)4 月 1 日設立台東海岸貨物取及所。圖為昭和 7 年時(西元 1932 年)台東海岸櫻組的人員接駁船貨的情形。

2-2-6 昭和元年（西元 1926 年），台東線第二期工程完工

台灣鐵道部於大正 10 年（西元 1921 年）提出續築玉里、關山間鐵路的五年計劃，獲得日本國會的通過。惟這一區間的建設不採第一期工程之 1067mm 軌距的標準施工，純粹以 762mm 輕便鐵路的規格施工，且採 10kg/m 的鋼軌。這個築路決策使東線鐵路後來的運輸功能大打折扣，因為大型的蒸汽火車無法運行，續用輕型的機

車無法提升牽引噸數，徒增列車密度影響運能及提高成本。又因路線標準低常因天然災害使路線中斷，交通無法順暢，妨礙地方的發展甚鉅，更給光復後的花管處增添極大的困擾與無力感。

總經費 237 萬日圓的台東線第二期工程自大正 10 年(西元 1921 年)7 月開工，該路線從玉里向東建造一座跨越秀姑巒溪的清水溪鐵橋，再沿著秀姑巒溪東岸往南到達大庄(東里)，大正 12 年(西元 1923 年)12 月始抵達頭人埔(東竹)；另外關山、池上間的路線也在該年的 8 月通車；最後頭人埔、公埔(富里)間，於昭和元年(西元 1926 年)元月 20 日打下最後一支道釘後，這條先後費了 16 個漫長歲月，總長 171.8 公里的「台東線鐵路」總算完工，同年 3 月 27 日在玉里驛舉行盛大的通車典禮。

2-2-7 民國 67 年(西元 1978 年)展開東線鐵路的拓寬工程

東台灣，北有蘇花大斷崖、南有大武群山的阻隔，形成一個封閉的陸上孤島，除了原住民與少數的漢人外，可說是一個人跡罕見之地。在日本帝國統治的初期，因運輸的需求不大，初期的鐵路建設較為簡陋，幾乎是以產業鐵道的條件來闢建，以致造成路線之標準較低，所有列車行駛的不利因素一坡陡、彎銳、速低等都在這條鐵路上出現。由於其軌距是 762mm，鋼軌只有 10~12kg/m，不僅運能低、速度又慢，無法和西部鐵路連軌，使得客貨運無法暢通、交流，阻礙了東部的經濟發展與產業的東移。

於是，民國 56 年(西元 1967 年)6 月由花蓮管理處開始倡議東線鐵路的拓寬計劃。雖然當時已有環島鐵路網的構想，但初期只著重東線運能的加強，所以拓寬規劃的標準不高也未呈報上級。俟北迴鐵路興工、南迴線的探勘，政府改善東線鐵路、完成環島鐵路網的計劃才趨成熟。故在民國 65 年(西元 1976 年)4 月間由陳祖貽處長召集運、工、機、電、企劃等處成立專案小組，進行東線鐵路拓寬計劃的複勘。民國 66 年(西元 1977 年)12 月 1 日成立「東線鐵路拓寬工程處」，即著手辦理規劃、測量、地質調查等先期規劃工作，並於民國 67 年(西元 1978 年)6 月 30 日完成，7 月 1 日正式展開東線鐵路的拓寬工程。



東線鐵路的拓寬建議，是在民國 56 年（西元 1967 年）6 月由花蓮管理處提出初步規劃，俟北迴鐵路興建、南迴鐵路的探勘，政府改善東部鐵路，完成環島鐵路網的計劃才趨成熟。民國 67 年（西元 1978 年）7 月 1 日軌距 762mm 的東線鐵路開始進行拓寬工程，圖為玉里站的填道碴工程。



圖中軌道內側為未拓寬的 0.762 公尺軌距，外側則是拓寬後的 1.067 軌距。東線鐵路的拓寬工程比新闢一條鐵路的工程還艱鉅，因為全長 174.4 公里的東線鐵路，為東部縱谷交通大動脈，不容許列車停止運行，所以東拓工程宛如人穿著衣服改衣服，其難度可想而知。東線拓寬工程進行中，仍需保持路線的暢通，所以才會有四軌共存的畫面。

2-2-8 民國 71 年（西元 1982 年），東線鐵路拓寬工程完成

民國 71 年（西元 1982 年）6 月 27 日清晨 6 點，北上第一班復興號列車順利的由台東站開往花蓮。南下第一班莒光號列車也在早上 5 點 50 分由花蓮新站順利開往台東。迎向台灣鐵路新紀元的來臨。

歷經幾十年的東部小火車，終於升級成與西部鐵路相同的大火車。從此由西部北上的火車可一路直達東部的目的地，免除了等車、換車的麻煩，西部人不再視「後山之行」為畏途了。

2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷

2-3-1、日治時期(西元 1895 年~西元 1945 年)

台灣鐵路設立醫療院所，最早可以追溯至明治 32 年(西元 1899 年)台灣總督府鐵道部成立時，在台北、高雄兩地開設「醫務室」，設置醫務顧問、囑託醫生³⁷，解決員工罹患疾病與意外事故時的救治。不過，醫務室的規模只是小型的診所，不足以應付層出不窮的意外事故、員工罹患風土病，加上醫療設備的缺乏、醫生專業能力的不足，鐵路職員與家屬對醫務室的接受度不高而到私立醫院或其他公立醫院接受治療。當時受限於經費無法立即成立鐵路醫院，鐵道部採權宜之計，昭和 10 年(西元 1935 年)分別在台北、松山、彰化、花蓮港設立「共濟組合療養所」³⁸。

由上一節的東部鐵道的發展歷程可知，舊花蓮鐵路醫院的創立³⁹主要是日治時期為因應與日俱增的鐵道事業及照顧職員福利的需求下所成立的。當年鐵路醫院的創立不僅是因應來到此地的日人因水土不服所引發的風土病而設置的診療院所，同時也是基於與日俱增的鐵道事業及照顧職員醫療福利的需求。尤其是日人為鞏固其殖民台灣的基礎，並擷取東台灣地區豐富的林地礦業等資源，因此大力改善這個地區的醫療條件以達成其殖民地經濟利益之目標。

在草創之初，鐵道部是參照日本鐵道醫療體系的經驗設立鐵道職員共濟合作業務，而醫療即為「共濟組合療養所」經營的附屬事業之一。

昭和 10 年(西元 1935 年)鐵道部成立了醫療部。翌年(西元 1936 年)1 月 25 日，在花蓮港設立了「共濟組合養療所」，內部配置各類分科診療室。「共濟組合養療所」最初是位於現今花蓮港廳鐵道部處長官邸的右側，昭和 15 年(西元 1940 年)遷移至現址並改稱「花蓮港鐵道病院」⁴⁰，也就是現在的石藝大街位址。

因為有這樣的背景條件，花蓮地區逐漸奠定現代醫學發展之基礎，設醫院、建立醫網，推動衛生教育，加強公衛防治等措施，使東台灣之醫療面貌逐漸脫胎換骨。而在這個醫療網之中，「花蓮港鐵道病院」就扮演了一個重要的角色，為日治時期花蓮港廳轄下大規模醫院之一，與當時的花蓮港病院(今署立花蓮醫院)並駕齊驅。

在二次世界大戰末期，花蓮港地區遭受盟機的轟炸，「花蓮港鐵道病院」的院務曾因此而停頓了兩年。

37 蔡龍保，《日治中期的台灣國有鐵路》，(台北：台灣古籍，2004)，頁 176。

38 蔡龍保，《日治中期的台灣國有鐵路》，頁 176。

39 台灣大學建築與城鄉研究發展協會(2004)《舊東線鐵道基地遺址調查研究計畫》，花蓮縣文化局。

40 花蓮縣文化局官網-文化資產資訊-舊花蓮鐵路醫院



【圖 2-11】戰後「花蓮鐵路醫院」所在位置圖（圖片來源：台灣鐵路管理局花蓮工務段）

2-3-2、戰後時期（西元 1945 年~西元 1983 年）

戰後台灣鐵路管理委員會接收台鐵資產時，鐵路醫療院所計接收三處：台北、彰化、花蓮港，改隸台灣鐵路管理委員會總務處。不過正當鐵路醫院逐漸恢復院務之際，彰化鐵路醫院在民國 34 年（西元 1946 年）卻因火災而焚毀，於是將殘餘器材遷至高雄，開設高雄鐵路醫院。故民國 34 年（西元 1946 年）之後的鐵路醫院計有三處：台北、高雄、花蓮港。本節將依據史料，著重在介紹東部的鐵路醫院體系，也就是「花蓮港鐵道病院」在戰後的發展情形。

二戰後國府接受了日人所留下來的機構與資產，「花蓮港鐵道病院」便修建更改為台灣鐵路局在花蓮地區的員工醫院，附屬於台灣早期的勞工醫院系統，並改稱為「花蓮鐵路醫院」。台鐵除了擔負台灣南北旅客、貨物運輸之外，自民國 38 年（西元 1949 年）迄於民國 50 年（西元 1961 年）莫衡擔任鐵路局長的十二年中，有一些與客貨運輸關連性不大的「兼辦業務」，也劃歸台鐵旗下辦理，這些「兼辦業務」當中也包括「鐵路醫院」。

回顧當年戰後作為鐵路醫院時，在都市尚未重劃，人口資源充沛時，可算是本醫院經營的黃金時期。由文史資料可得，戰後鐵路醫院主治醫師待遇相當優厚，月薪 260 元⁴¹，到了民國 39 年（西元 1950 年）更調升至 360 元⁴²，且提供宿舍，家屬還可以免費搭乘火車⁴³，台鐵員工及直系眷屬因病就醫，在鐵路醫院及各診療所之掛號、生產、注射、各科手術之費用一律免費，對於「路外人士」則酌收若干費用。

41 《交通部台灣鐵路管理局檔案》，案名：〈本局鐵路醫院人員任免〉，檔號：0037/042.8/02，西元 1948 年 8 月 24 日。

42 《省級機關檔案》，案名：〈鐵路管理局總務處台北鐵路醫院徐淵智任免及核薪請示單〉，典藏號：0040323410346012 西元 1950 年 10 月 13 日。

43 楊蓮生，《診療秘話六十年》，頁 78。

(一)、當年的醫療收費標準

以下表為例，民國 45 年（西元 1956 年）元月份的醫療收費價目如下：

【表 2-4】鐵路醫院醫療收費價目表⁴⁴

費別		員工及直眷	路外	備註
掛號費	初診	免	2.00	
	復診	免	1.00	
	時間外急診	免	5.00	
	提前掛號	免	不提前	
保證金	頭等病房	免	500.00	
	二等病房	免	400.00	
	三等病房	免	300.00	
住院費	頭等病房	2.00	15.00	
	二等病房	1.00	8.00	
	三等病房	0.50	4.00	
住院膳費	普通膳	3.00	照規定價目	視物價情形隨時呈准鐵路局作調整
	特別飲食	時價	時價	
接生費	接生費	免	60.00	難產施行手術另計
	治療費及器材費	50.00	60.00~100.00	包括產婦及嬰兒護理各項處置
藥費	普通內服藥水	0.30	1.50	容器另計

【表 2-5】鐵路醫院收費價目改訂表

費別		員工及直眷	路外	備註
手術費	普通內服藥片	0.30	1.50	容器另計
	普通頓服藥	0.30	1.00	容器另計
	普通外用藥	50 公分以下 0.50	1.00	連容器
		100 公分以下 0.50	2.00	
		洗眼含嗽水 1.00	3.00	
	貴重藥品	照原進價	另計	
	注射藥	照原進價	另計	

44 資料來源：《臨時台灣省議會公報》，第 11 卷第 9 期，交通類，頁 321-323。

	各科手術費	免	10.00~1000.00	
	治療費(處置)	0.50~20.00	2.00~150.00	
	材料費	1.00~50.00	10.00~300.00	
注射費	靜脈注射	免	5.00	
	肌肉皮下注射	免	2.00	
	鹽水輸血注射	免	10.00	
物理治療費	X光照片	照原進價小孩酌減	時價	牙科X光照片另計
	X光透視	1.50	10.00~50.00	
	X光造影	3.00	20.00~50.00	
	X光深部治療	1.50	10.00~20.00	
	電氣透熱治療	1.50	5.00~10.00	
	太陽燈照射	1.50	5.00~10.00	
病理檢查費	大便	免	2.00	限普通檢查
	小便	免	2.00	限普通檢查
	痰	免	5.00	限普通檢查
	血片	1.00	3.00	
	血球計算	1.00	3.00	
	赤沉	1.00	3.00	
	血紅素測定	1.00	3.00	
	細菌普通培養	1.50	10.00	
	細菌特別培養	5.00	10.00	
	梅毒血清反應	免費至3.00	免費至6.00	送性病防治中心檢驗 照其規定收費或免費
	畏大氏血清反應	1.50	5.00	
	生代檢查	5.00	10.00	
	病理組織檢查	送台大醫院 病理科照 其規定收費	另計	
各種證明書	疾病證明書	免	2.00	
	出生證明書	免	2.00	
	體檢證明書	免	10.00	包括 各種普通 基本檢查 費用
	死亡證明書	免	免	
	防疫注射證明書	免	1.00	包括材料
	種痘證明書	免	1.00	包括材料
	其他各種證明書	2.00	5.00~30.00	

由上表之價目可知，鐵路醫院針對台鐵員工及其直系眷屬的收費極為低廉，甚至還有些項目是免費的，以服務為宗旨、不以營利為目的，對家累繁重、收入不豐者的員工可謂一大福音。

(二)、歷年的院長與人事發展

戰後改稱「花蓮鐵路醫院」由台灣鐵路管理委員會接收，隸屬總務處。不過總務處因東部交通困難、管理該院諸多不便，於民國 38 年（西元 1949 年）4 月 2 日起，將花蓮鐵路醫院交由花蓮港辦事處總務課管理。民國 38 年（西元 1949 年）當時院內員工一共 26 人，平均年齡 29.5 歲，員工皆為本省籍：台北 8 人、新竹 4 人、台中 6 人、高雄 1 人、花蓮 7 人，院長為林仲錢先生，月薪 300 元，民國 35 年（1946 年）4 月 12 日到任⁴⁵。

林仲錢於民國 41 年（西元 1952 年）夏因病去世⁴⁶，去世前院內設有四科：外科、內科、婦科、小兒科，病房 5 間、病床 21 張⁴⁷。院長係醫院之主持人，且本身具有專業診療知識，遺缺不能久懸，莫衡呈請交通處任命張雲煌為繼任院長。

民國 41 年（西元 1952 年）11 月張雲煌繼任鐵路醫院院長。張雲煌⁴⁸，苗栗人，大正 11 年（西元 1922 年）2 月生，日本東京醫學專門學校畢業，曾任助理醫師等工作三年、省立花蓮醫院外科主任一年。在任期間運用醫院盈餘購買大型 X 光機，民國 45 年（西元 1956 年）9 月 1 日起提供 X 光照相服務⁴⁹。

民國 47 年（西元 1958 年）2 月張雲煌辭職⁵⁰。

梁效信於民國 47 年（西元 1958 年）3 月繼任院長⁵¹。梁效信河北來源人，民國 7 年（西元 1918 年）生，國防醫學院畢業，民國 38 年（西元 1949 年）來台。梁效信接任院長時，花蓮有一句話：「上大學難、找工作難、就醫更難⁵²，當時花蓮只有省立花蓮醫院、花蓮鐵路醫院、門諾醫院三處較具規模的醫院。鐵路醫院和省立醫院都有房舍破舊、設備簡陋、醫護人員缺乏的情形，有鑑於此，梁效信擔任院長後，從五個方面積極加強：⁵³

45（交通部台灣鐵路管理局檔案），案名：〈花蓮港鐵路醫院移交花蓮處案〉，檔號：0038/154/04/01，西元 1949 年 4 月 22 日）。

46 省級機關檔案，卷名：鐵路局運務處人員任免；案由：鐵路管理局花蓮辦事處花蓮鐵路醫院林仲錢任免及核薪請示單。典藏號：0040323418220035，西元 1952 年 9 月 6 日省府交通處呈報省主席所蓋之日期章，按照公文逐級層轉流程判斷，林仲錢病逝應在西元 1952 年 7 月底至 8 月初。

47 台灣省文獻委員會主編，台灣省通志稿第十三冊-〈政事志衛生篇〉291 頁。

48 省級機關檔案，卷名：鐵路局人員任命案；案由：為鐵路管理局迫切需要醫務人員謹轉呈擬派張雲煌等三員職務等請示單請賜准示遵。典藏號：004032341 8063014，西元 1952 年 9 月 27 日。

49 台灣鐵路管理局花蓮管理處處報，其他類「通知事由：本處醫院 X 光照相部自即日起開始照相，希各知照由，1956 年 9 月 1 日 886 頁

50 省級機關檔案，卷名：鐵路局人員任命案；案由：楊克義、張雲煌、厲演川任免通知書。典藏號：0040323418066005，1952 年 11 月 4 日。

51 駱香林主修，花蓮縣、文獻委員會編，〈花蓮縣、志稿〉卷五之二〈衛生〉，（花蓮：花蓮縣文獻委員會，西元 1966）172 頁。

52 梁效信，〈在國防醫學院金字招牌下我的滄桑史（下）〉，源遠季刊-第 22 期秋季號，2007 年 8 月 25 日 77 頁。

53 梁效信，〈在國防醫學院金字招牌下我的滄桑史（下）〉，源、遠季刊 77-78 頁。

- (1)、病人來源：介紹先前在台電公司醫院任職時認識的病人至鐵路醫院就醫，同時與糖廠、肥料、木瓜林區醫務室密切合作，不管病症為何，門診住院，先看病後辦手續，免除繳交保證金的規定，拓展病人的就醫意願。
- (2)、更新設備：配合醫院財務情形，添購牙科、耳鼻喉科器械，並加裝手術室空調設備。此外整修醫院房舍、重新粉刷、木製病床改為能調節之鋼架床；洗手間改為沖水式，以求衛生。
- (3)、美化環境：花蓮港鐵路醫院占地寬廣，將近 6000 平方公尺⁵⁴，首先用水泥柱分隔醫院內外，水泥柱前面再交叉種植兩行榕樹；院內種植鳳凰木，加上噴水池，三年之後醫院樹木成蔭、壯觀美麗。
- (4)、爭取醫生：花蓮在 1950 年代有 811、818 兩所軍醫院，醫生任務不多，但待遇不高，兩所軍醫院院長和梁效信都是同學，為改善鐵路醫院醫師陣容，且解決軍醫生計，在不影響軍醫院業務下，商請軍醫院院長同意借調若干醫師擔任花蓮鐵路醫院兼任醫師。花蓮港鐵路醫院每一職缺可聘請兩位兼任醫師，當時有八個專任醫生缺，可改請十六位兼任醫生。兼任醫生值班三個半天，不分上下午，月薪 800 元，在當時上尉軍醫月薪 78 元、少校 90 元，軍醫加給 40 元，折合美金不到 4 元⁵⁵，比其本薪多出許多。
- (5)、開辦公保：公保為「公務人員保險制度」之簡稱，創始於民國 47 年（西元 1958 年）9 月，目的在於保障公務人員生活、增進福利、提高工作效率，以中央信託局為承保機關。梁效信與中央信託局洽談公務人員就醫問題，民國 47 年（西元 1958 年）底前已完成簽約手續，成為公保特約醫院，提供公務人員免費醫療⁵⁶。簽約後醫療範圍逐漸擴大，成為花蓮醫療網的主要醫院。梁效信擔任花蓮鐵路醫院院長 21 年之久，於民國 68 年（西元 1979 年）2 月申請退休。自述：「21 年的院長任期，小心翼翼沒有醫療糾紛，沒有進過法院，只是花蓮多颱風、多地震，自然災害三次大水，幸都能平安度過。綜合上述，梁效信為花蓮鐵路醫院的發展，奠定良好的基礎。」

不過，鐵路醫院本身隸屬於台鐵之下的總務處，層級不高，又在官場相延的惡習下，受到上級但低階長官的頤指氣使，對受過高等教育的醫師而言很不是滋味。民國 44 年（西元 1955 年）1 月 19 日，為適應「戰時員工醫療救護工作」之需要，鐵路醫院一度提升層級、改隸台鐵直轄，但實行以來卻遭受相當程度的困難，以致「窒礙甚多」，而在民國 46 年（西元 1957 年）5 月 1 日恢復原先建制，層級的提

54網址：http://www.hccc.gov.tw/cultural/sub05/asset_show.php?sn=51

55軍醫照規定不得在外兼職，梁效信出自於對同袍的關懷而在生活上加以協助，但軍方檢察官，不定日寄來鐵路醫院調查軍醫兼職情形，態度不一，梁效信曾與若干檢察官說明聘請軍醫對花蓮鐵路醫院的重要性，此後軍方未予深究。梁效信，在「國防醫學院金字招牌下我的繪桑史」後記—源遠季刊

56《台灣省政府公報》，1959 年春字第五期。

升可謂曇花一現。醫師最常接受親朋好友的「請託」就是代購車票，因火車票常常一位難求。醫師託台鐵局內同仁代購車票並沒有什麼困難，日後再還人情即可，但遇到訂好車票後又要退票的情況就令人困窘，因為退票不只要扣除手續費用，還耽誤醫師的上班時間。

(三)、重要軼事：

在這段作為花蓮市重要的醫療機構的時期裡，還發生了一件令人印象深刻的事件。民國 65 年（西元 1976 年）發生轟動全台的重大刑案：五股箱屍命案。被害人屍體被裝於行李箱中，並丟棄於台北縣五股鄉（今日新北市五股區）的河圳中。當年因為台灣各式大眾媒體興起，從案發、錯認死者身份、刑求無關嫌疑者，一直到確認死者身分，進而追查出殺人真兇，歷經一百四十天的馬拉松式破案過程均由各新聞媒體亦步亦趨的追蹤報導，成為台灣當年轟動一時的重大刑案。至今仍被視為台灣都市化與犯罪多樣化的指標刑案，自本刑案後，警方偵辦案件開始採取刑事鑑識學辦案，不當刑求率亦開始下降。

而與本歷史建築有關的就是在民國 66 年（西元 1977 年）2 月 9 日，刑事警察局終於證實被害人身份為林菊，並根據林菊家人的證詞，指向其姐夫黃正雄行兇。

二星期後，2 月 21 日，黃正雄被發現於緊鄰本歷史建築（花蓮鐵路醫院）旁日治時期所遺留下來的防空洞內服毒自殺身亡。自此轟動全台歷經半年之久的命案終於破案。⁵⁷

2-3-3、醫院業務的結束（西元 1983 年）

然而，多年後在東部鐵道拓寬，火車站遷址及花蓮市土地重劃的發展下，本地區逐漸沒落成為城市的邊陲地帶。在民國 72 年（西元 1983 年）2 月 28 日終因醫療人口銳減、資源短缺與資金入不敷出的情形下而結束營運。至此，「花蓮鐵路醫院」終於卸下醫療的角色，為本建築曾作為東台灣重要醫療體系下的一員畫下句點。

「花蓮鐵路醫院」於民國 72 年（西元 1983 年）3 月 1 日起裁撤，在決定精簡前三個月即不再受理病患掛號、住院之手續，將醫療器材轉移至台北鐵路醫院，醫療人員如年紀尚輕，轉至榮民醫院或省立醫院繼續服務，如屆齡退休年限者則直接辦理退休。

經過多年的業務重整，台灣鐵路局在台北、高雄、花蓮三地之鐵路醫院，皆已不復存在。鐵路局重新回到專職於運輸業的核心角色，醫療業務皆回歸各縣市政府公家或民間的醫療體系之中。

⁵⁷資料來源：鐵路局資深員工訪談與台灣維基百科。

2-3-4、台鐵花蓮工務段的進駐（西元 1984 年~西元 1999 年）

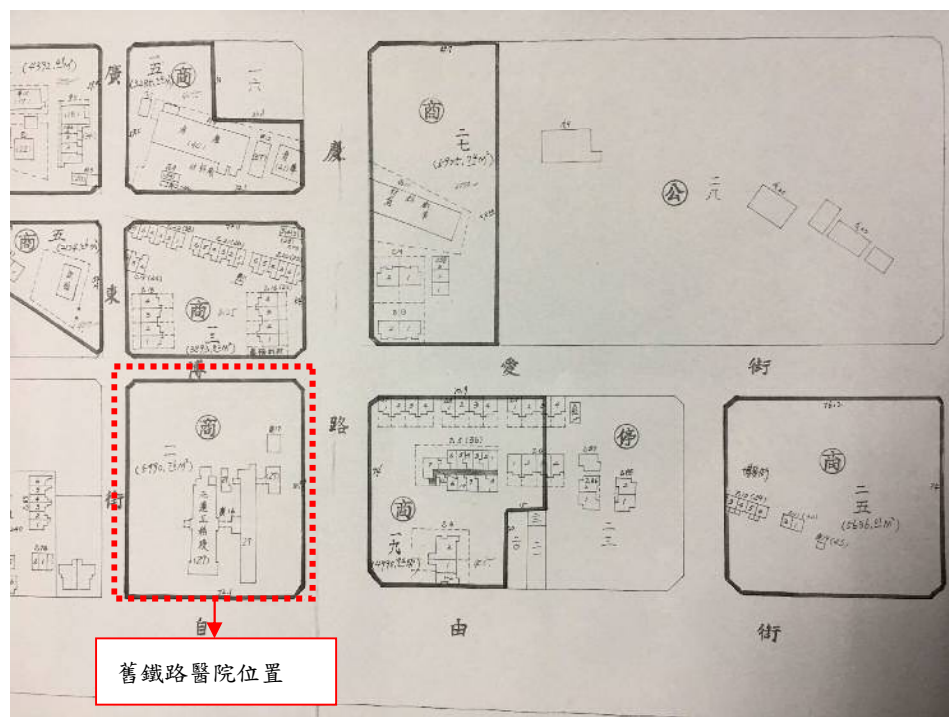
「花蓮鐵路醫院」在卸下醫院建築的角色後，空間定位不明，為了避免建築物閒置，且剛好原位於花蓮市博愛街24巷35號的「台鐵花蓮工務段」辦公室在民國73年面臨道路拓寬，需拆除部分辦公室導致辦公場所空間不足的窘境。因此就順勢將辦公空間暫遷至空閒下來的「花蓮鐵路醫院」舊建築內。

一直到民國88年（西元1999年）4月13日，現址花蓮市富裕二街32之1號的新辦公大樓終於落成，並於是年6月25日啟用，「台鐵花蓮工務段」辦公室隨即遷至新址，鐵路醫院建築再度閒置。

2-3-5、成為石藝大街至今（西元 2003 年~）

自從鐵路局工務段辦公室遷出後，本歷史建築再度遭到擱置達三年之久。直到民國 92 年（西元 2003 年）租予花蓮縣政府，花蓮縣政府再轉租予「花蓮縣手工藝協會」，並規劃轉變為現今「石藝大街」的風貌，作為觀光商場使用。

撫今追昔，由於社會環境的變遷，營運策略的調整及組織體制的轉型，本歷史建築經歷了各類不同使用單位的進駐。雖然建築的外觀樣貌與內部空間，因為變遷而有所變動，但由於本建物本身尚稱保存良好，且見證了東部鐵路開發史與東部醫療體系的發展歷程，具有相當程度的歷史文化價值⁵⁸。於民國 98 年（西元 2009 年）8 月 13 日花蓮縣文化局將本建築公告為「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」。



【圖 2-12】舊鐵路醫院位置與花蓮市六期重劃區示意圖

⁵⁸ 花蓮縣、文化局—文化資產舊花蓮鐵路醫院，網址：<http://www.hccc.gov.tw/zh-tw/CulturalHeritage/Detail/53>

2-3-6、花蓮鐵道與「花蓮鐵路醫院」的歷史

【表 2-6】花蓮鐵道與鐵路醫院之歷史紀要

時 間	花蓮鐵道與鐵路醫院之大事紀要
明治 31 年 西元 1898 年	1 月 10 日，鐵道隊長山根武亮，率隊勘查台東、花蓮港間鐵道路線。
明治 40 年 西元 1907 年	3 月 3 日，第五任總督左九間左馬太觀察東台灣。
明治 41 年 西元 1908 年	日本國會批准建築台東線鐵路，日本技師新元鹿之助等覆勘台東線鐵道路線。
明治 42 年 西元 1909 年	5 月 1 日，鐵道技師菅野率隊開始測量台東鐵道路線，9 月 1 日，置鐵道部花蓮港出張所，籌建台東線鐵道事宜。
明治 43 年 西元 1910 年	2 月 1 日，台東線鐵道工程花蓮港至鯉魚尾（壽豐）間開工，12 月 15 日通車。6 月 30 日，設花蓮港區醫務室〈鐵路醫院前身〉。11 月 15 日，花蓮港火車站開工，1911 年 2 月 17 日完工。鐵道部花蓮港出張所廳舍落成。
明治 44 年 西元 1911 年	3 月 30 日，溪口火車站竣工，4 月 1 日鯉魚尾（壽豐）至鳳林間鐵道開工，4 月 5 日鯉魚尾（壽豐）火車站開工，5 月 18 日完工。5 月 10 日，鳳林至馬太鞍（光復）間鐵道開工，1913 年 11 月 20 日竣工。5 月 10 日，知亞干溪（壽豐溪）及北清水溪鐵橋開工，明治 45 年 6 月 21 日竣工。7 月 4 日，設璞石閣醫務室〈玉里〉。9 月 10 日，鳳林火車站開工，1912 年 1 月 25 日完工。
明治 45 年 西元 1912 年	4 月 23 日，馬太鞍（光復）至拔仔庄（富源）間鐵道開工，1914 年 3 月 8 日完工。4 月 23 日，馬里勿溪（萬里溪）鐵橋和南清水溪加籠溪鐵橋同時開工，1914 年 3 月 25 日一起完工。6 月 21 日，鯉魚尾（壽豐）至鳳林鐵道竣工，花蓮港至鳳林通車，9 月 10 日馬太鞍（光復）火車站竣工。
大正 2 年 西元 1913 年	9 月 15 日，知伯（志學）火車站竣工，11 月 22 日鳳林至馬太鞍（光復）間鐵道通車。
大正 3 年 西元 1914 年	4 月 16 日，馬太鞍鐵橋開工，西元 1915 年 3 月 2 日竣工。4 月 18 日，台東拓殖製糖會社購買組合成立。5 月 1 日，馬蘭鈞溪（富源溪）鐵橋開工，西元 1915 年 2 月 28 日完工。5 月 1 日，拔仔庄、迪佳間鐵道開工。5 月 1 日，掃叭溪鐵橋開工，西元 1917 年 3 月 31 日完工。5 月 31 日，荳蘭（田浦）火車站竣工。6 月 15 日開鑿

路線改善修護工程(歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)

	東線鐵路掃叭隧道，西元 1916 年 10 月 18 日完工。7 月，台東拓殖與鹽水港製糖株式會社合併，改稱鹽水港製糖拓殖株式會社。
大正 4 年 西元 1915 年	1 月 5 日高藥溪（紅葉溪）鐵道開工。1 月 26 日拔仔庄（富源）至水尾（瑞穗）通車。花蓮港基隆間大阪商船開航。1 月 30 日，馬里勿溪（萬里）火車站竣工。9 月 10 日林田山火車站竣工。9 月 15 日吉野（吉安）火車站竣工。
大正 5 年 西元 1916 年	5 月 1 日，迪佳、璞石閣間鐵道開工〈三民、玉里〉。9 月 10 日豐田火車站竣工。10 月 18 日，掃叭隧道竣工。
大正 6 年 西元 1917 年	5 月 15 日水尾（瑞穗）至璞石閣（玉里）鐵道竣工，也就是花蓮港至璞石閣間火車已完全暢通。建鐵道部花蓮港修理工廠於南濱，此廠於西元 1919 年起擔任東線所有車輛的維修。是年台灣總督府准許台東製糖會社，經營卑南以北 50 公里的鐵路運輸。
大正 8 年 西元 1919 年	12 月 16 日。台東製糖會社開築台東、關山間鐵路通車營運。
大正 10 年 西元 1921 年	鹽水港製糖株式會社在馬太鞍安〈光復〉設新式製糖工廠。7 月，台東線玉里、關山間鐵道開工。
大正 11 年 西元 1922 年	鐵道部收買台東拓殖株式會社之台東關山鐵道，併入台東線鐵道，台東、關山間鐵路，併入台東線，稱為「台東南線」，將花蓮港、玉里稱為「台東北線」。
大正 14 年 西元 1925 年	3 月玉里關山鐵道竣工。
昭和元年 西元 1926 年	3 月 25 日，台東線鐵道完成，全長一百七十三公里，3 月 27 日在玉里舉行通車典禮。
昭和 6 年 西元 1931 年	11 月，花蓮港、築港間鐵道開工。12 月，花蓮港火車站重建竣工。
昭和 7 年 西元 1932 年	11 月，東線鐵路首次引進 4 輛汽油車。
昭和 11 年 西元 1936 年	成立「花蓮港鐵路診療所」〈鐵路醫院前身〉。
昭和 14 年 西元 1939 年	4 月 12 日，花蓮港至築港間 4 公里鐵道完工。12 月 2 日，花蓮港築港第一期工程完工，舉行通港典禮。
昭和 15 年 西元 1940 年	「花蓮港鐵路診療所」改稱為「花蓮港鐵道病院」〈鐵路醫院前身〉。

昭和 16 年 西元 1941 年	5 月 15 日，築港至加禮宛〈北埔〉工業地帶物質輸送鐵道開工。
昭和 19 年 西元 1944 年	10 月 12、13 日，花蓮大空襲。花蓮港修理工廠疏散到玉里的機器全遭炸燬。
昭和 20 年 西元 1945 年	8 月 15 日，花蓮市民聚集於花岡山體育場聆聽日皇裕仁廣播，宣佈日本無條件投降、終止戰爭。11 月 9 日，接管花蓮廳主任委員張文成率員來花，11 月 11 日花蓮港廳接管委員會成立。12 月，接收花蓮港鐵道事務所，改稱台灣鐵路管理委員會花蓮港辦事處。首任會長為黃叔喬。
民國 35 年 西元 1946 年	是年「花蓮港鐵道病院」改稱「花蓮鐵路醫院」。
民國 37 年 西元 1948 年	3 月 5 日，花蓮港辦事處改稱台灣鐵路管理局花蓮辦事處。7 月，設花蓮、玉里、台東三機務段及花蓮檢車段。
民國 38 年 西元 1949 年	3 月 1 日，東台灣通運公司改組為貨運服務所，隸屬台灣鐵路管理局花蓮辦事處。6 月 24 日，重建的花蓮火車站落成。
民國 39 年 西元 1950 年	7 月 23 日，鐵路貨運服務所大廈落成。
民國 45 年 西元 1956 年	3 月 6 日，東線鐵路掛臥車試駛。東線動力車開始柴油化。5 月 7 日，第一輛柴油車行駛。11 月 15 日，開始行使柴油特快車。
民國 48 年 西元 1959 年	1 月 1 日，花蓮辦事處改組為花蓮管理處。6 月 17 日，省主席周至柔主持花東公路通車典禮，公路客運由鐵路兼辦。
民國 57 年 西元 1968 年	10 月 1 日，鐵路兼辦的公路業務移交給公路局。11 月 5 日，向日本購買的柴液機車第一批六輛在花蓮港下船。11 月 1 日，開始行駛「光華號」。12 月 5 日，第 2 批柴液機車六輛在花蓮港下船。
民國 58 年 西元 1969 年	1 月 1 日，東線貨物全面動力柴油化。
民國 62 年 西元 1973 年	11 月 16 日，東線鐵路拓寬列入二期工程完成勘測。
民國 66 年 西元 1977 年	10 月 14 日，東線鐵路拓寬工程依行政院指示列為第一優先。12 月 1 日，東線鐵路拓寬工程處成立。
民國 67 年 西元 1978 年	1 月 1 日，東線鐵路拓寬工程開工。

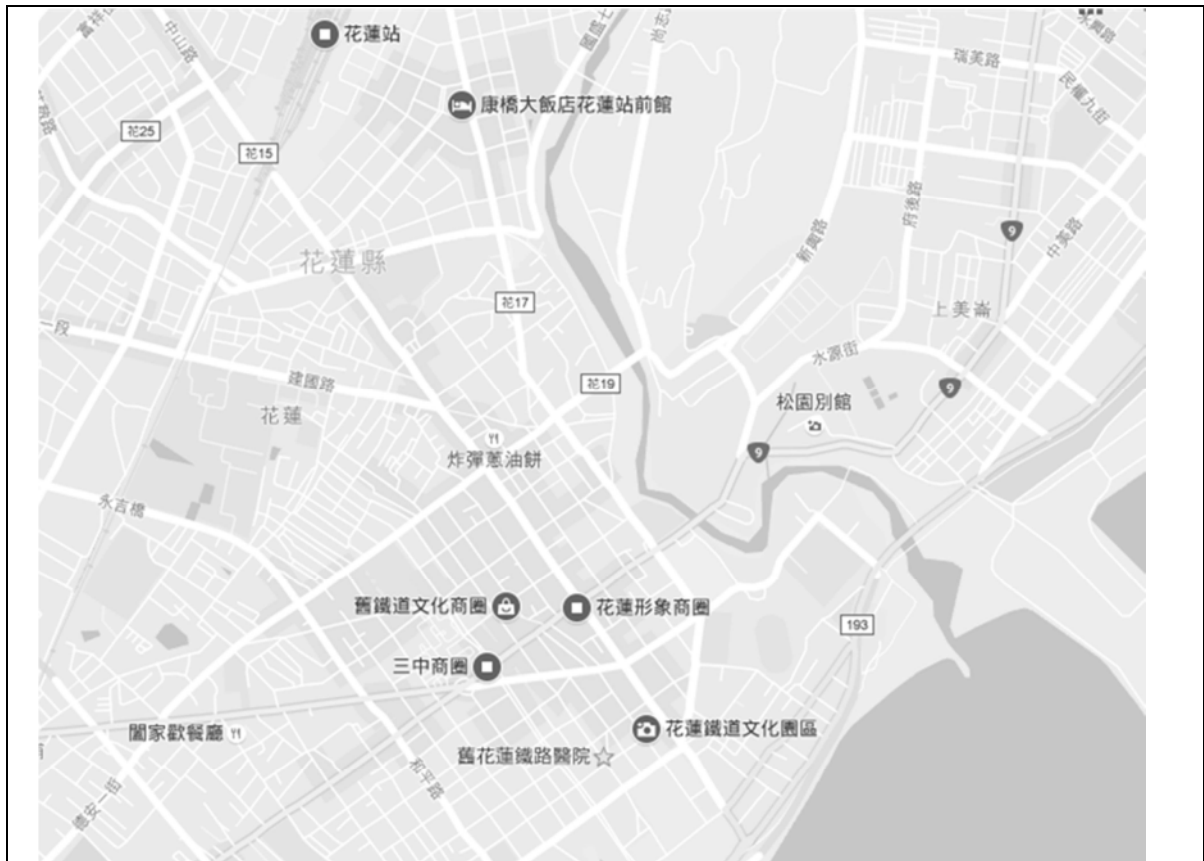
路線改善修護工程(歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)

民國 69 年 西元 1980 年	2 月 1 日，北迴鐵路正式通車。2 月 2 日，北迴線正式營運。
民國 71 年 西元 1982 年	6 月 26 日，東線窄軌鐵路開始切換。6 月 27 日，拓寬切換後南下第一班莒光號列車，早上 5 點 50 分由花蓮站開出。7 月 1 日，花蓮機務段搬到豐川新址。7 月 1 日，東線拓寬完工通車。
民國 72 年 西元 1983 年	「花蓮鐵路醫院」結束營業。
民國 73 年 西元 1984 年	台灣鐵路管理局花蓮工務段遷入「花蓮鐵路醫院」舊建築。
民國 74 年 西元 1985 年	9 月 7 日，原東線老火車 LDK 58 號蒸汽機車、LDR 2201 柴油客車、LDH 101 柴電機車、LTBP 1813 號客車由船運交給澎湖縣政府。
民國 77 年 西元 1988 年	3 月 1 日，花蓮管理處裁撤。〈民國 79 年歷史，結束後山鐵路小王朝的命運〉
民國 81 年 西元 1992 年	9 月，花蓮舊火車站拆除。10 月 5 日，台東機務段搬到岩灣新址。
民國 85 年 西元 1996 年	4 月 23 日，舊花蓮機廠停用開始搬遷。
民國 88 年 西元 1999 年	6 月 25 日，台灣鐵路管理局花蓮工務段遷出「花蓮鐵路醫院」舊建築。
民國 92 年 西元 2003 年	台灣鐵路管理局將「花蓮鐵路醫院」舊建築租予花蓮縣政府，花蓮縣政府再轉租予「花蓮縣手工藝協會」，並規劃轉變為現今的「石藝大街」作為觀光商場使用。
民國 98 年 西元 2009 年	8 月 13 日，花蓮縣文化局將「花蓮鐵路醫院」舊建築公告為「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」。

2-4 今日的舊花蓮鐵路醫院

2-4-1 舊花蓮鐵路醫院附近景觀

位於花蓮市廣東街 326 號，第六期重劃區內，周圍為花蓮市舊火車站之商圈，近重慶市場及「洄瀾之心陽光電城」。附近並有【交通部台鐵管理局花蓮管理處】、【台灣鐵路局舊工務段】、【台灣鐵路局舊武道館】、【前花蓮火車站加水塔】及【台灣鐵路局花蓮管理處處長官邸】等歷史建築。



【圖 2-13】舊花蓮鐵路醫院周邊環境圖（圖片來源：花蓮縣政府）

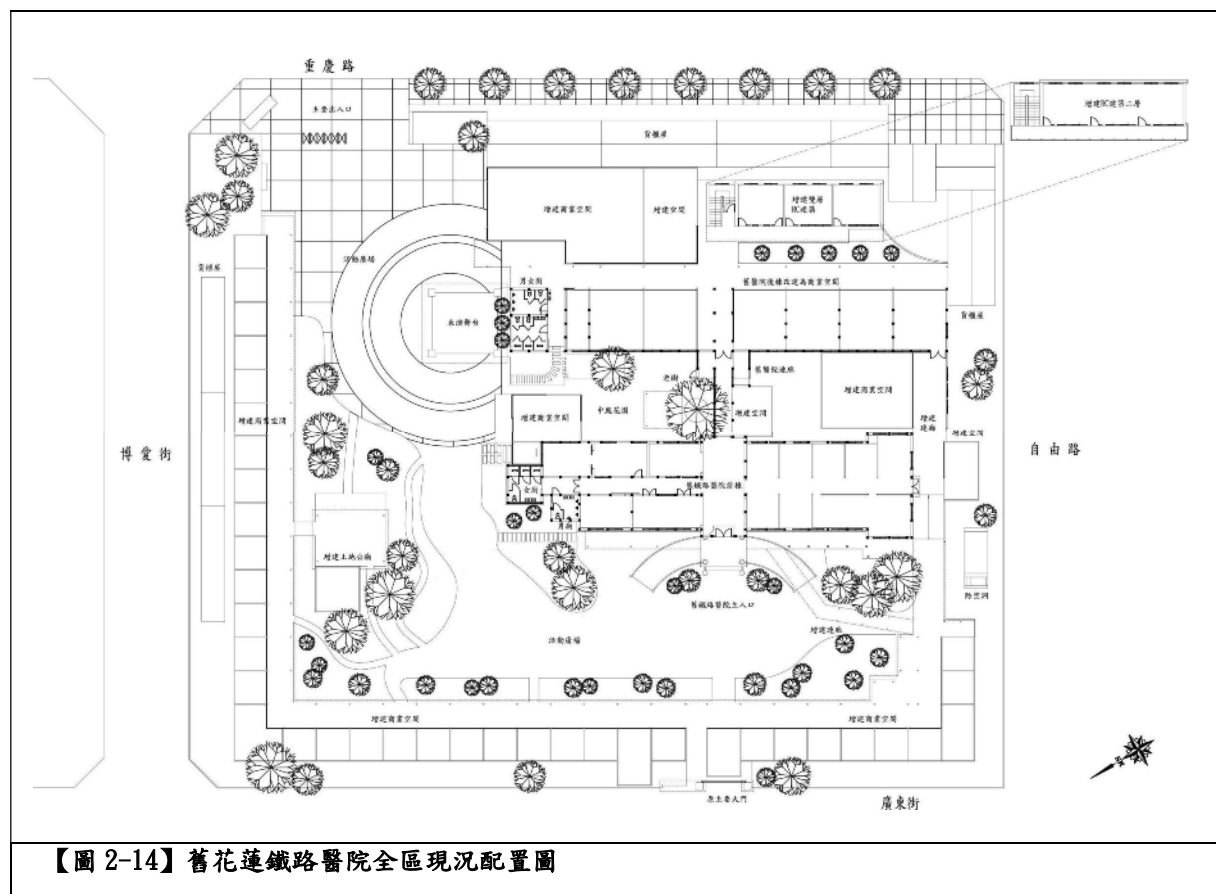
2-4-2 建築物簡介:

外觀特徵：

建物為一層之木構造建築，連接前後棟的中央連廊將中庭區分為二個戶外空間，建物主要呈現工字型。正門位於今廣東街側，屋頂已改成鐵皮；廠商於醫院外圍及周邊加建鐵皮屋，使舊醫院之立面被遮掩，並受到破壞。

室內特徵：

原始配置，前棟為各科門診空間，後棟為病房空間，另外設有太平間及廚房，今則已拆除改為販售藝品之空間。



【圖 2-14】舊花蓮鐵路醫院全區現況配置圖

2-4-3 目前歷史建築租賃的權責說明：

花蓮舊鐵路醫院在裁撤後台鐵並未拆除，在閒置一段時間後出租予花蓮縣政府，花蓮縣政府再轉租予「花蓮手工藝協會」，成為今日的「石藝大街」，由於建物本身保存良好，且見證東部鐵路開發史，具有相當程度⁵⁹歷史文化價值；花蓮縣文化局於民國 98 年（西元 2009 年）8 月 13 日將花蓮舊鐵路醫院公告為歷史建築。

以下附上民國 92 年（西元 2003 年）鐵路局將「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」租予花蓮縣政府之更新後的租約內容（如附 2-4-3.1）。

其中與本案較有關的主要重點為：

- （一）、租賃期間為民國 104 年（西元 2015 年）3 月 18 日至民國 109 年（西元 2020 年）3 月 17 日。
- （二）、租賃標的物為建物 875.7 平方公尺（指「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」，不含位置圖中 A、B、C、D、E 區），以及土地 5990.76 平方公尺（即目前的全園區範圍含建物）。
- （三）、甲方若需對「歷史建築」依相關法令規定進行再利用與修復，乙方應無條件配合。
- （四）、乙方若需對本建築進行設施隔間或裝修之必要時，應取得甲方之同意且不得損及建築結構.....。

由合約內容相關的權責約束條文來看，未來在進行本歷史建築之修復工程時，乙方即租賃方—花蓮縣手工藝協會必須完全配合，這部份是不會有疑慮的。至於園區其它部份的美化工程如成排違建的鐵皮加蓋商舖的外觀改造等，因這部份並未明定在租賃合約中且不具備產權與不受文資法約束，因此有賴甲乙雙方協調資金與工程配合之權責劃分。

本所建議可將這部份皆視為租賃土地的附屬地上物，乙方皆應配合甲方美化改造工程的進行，當然既是土地的附屬地上物且不在合約建築租賃範圍內，所以這部份的改造工程費用應由甲方即花蓮縣政府或台灣鐵路局負擔。

至於美化改造工程的項目內容，本所將會考慮以簡易有效且較不影響商家活動的方式來規劃，以降低雙方的困擾與可能的爭議。

⁵⁹ 花蓮縣、文化局—文化資產舊花蓮鐵路醫院，網址：<http://www.hccc.gov.tw/zh-tw/CulturalHeritage/Detail/53>

附 2-4-3.1 鐵路局將「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」租予花蓮縣政府之更新後租約。

 交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所 臺南貨運服務所經管房地租賃契約		交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所臺南貨運服務所房地租賃契約 合約案號：R36104JSY010011 立契約書人交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所臺南貨運服務所(以下簡稱甲方)花蓮縣政府(以下簡稱乙方)間，經雙方同意訂定本契約，其條款如下： 一、租賃標的物之標示(如附標租位置圖)： (一)房屋：花蓮縣花蓮市康東街325號。 (二)土地座落：花蓮縣花蓮市民生小段0052-0000、0053-0000地號。(花蓮市民生小段0052-0000地號：3,695.32平方公尺、花蓮市民生小段0053-0000地號：2,895.44平方公尺) (三)租賃面積：5,590.76平方公尺。建物：875.7平方公尺(指舊花蓮鐵路醫院歷史建築，不含位置圖中A、B、C、D、E區)，土地：5,590.76平方公尺(含建物基地)。 (四)土地使用分區：花蓮市民生小段0052-0000地號為歷史區規劃用途，花蓮市民生小段0053-0000地號為第三種商業區。 二、契約期間：自104年3月18日起至109年3月17日止。 (一)契約期間：對日。 (二)租金計收期間：自104年3月18日起至109年3月17日止，計5年。(自第四年起之月租金依原契約月租金往上調整百分之十)。 三、用途限制： 本租賃標的物建物(舊花蓮鐵路醫院)經花蓮縣文化局指定為「歷史建築」，建物之再利用應由乙方報經主管機關核准後使用，其維護應依「文化資產保存法」、「文化資產保存法施行細則」及「古蹟管理維護辦法」等相關法令規定辦理。如有違規情形，遭受主管機關處罰，一切責任乙方應自行負責，如不改									
<table border="1"> <tr> <td>承租入</td> <td>花蓮縣政府</td> </tr> <tr> <td>管理單位</td> <td>交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所 臺南貨運服務所</td> </tr> <tr> <td>租賃期間</td> <td>自104年3月18日至109年3月17日</td> </tr> <tr> <td>合約案號</td> <td>R36104JSY010011</td> </tr> </table>		承租入	花蓮縣政府	管理單位	交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所 臺南貨運服務所	租賃期間	自104年3月18日至109年3月17日	合約案號	R36104JSY010011	善，甲方得依違約處理。 租賃期間甲方如需對歷史建物進行修復工程及施設圍蔽，乙方應無條件配合不得要求補償或減租，倘有收回之必要甲方得終止契約。 四、租金之繳納方式及逾期罰款： (一)租金每月新臺幣(下同)15萬1,000元整(含稅)，於每月25日前向甲方交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所臺南貨運服務所一次繳清，如有遲延，乙方除應於每月租金外另每逾1日按日計息，繳納每月租金千分之二之違約金302元(是項違約金應連同租金一同繳清)不得異議。 (二)逾期繳納租金達三個月者，甲方得終止契約，乙方應即無條件返還租賃標的物，並應付清所欠租金、違約金及其他應負擔之一切費用，甲方得終止契約，乙方不得異議。 五、附註 六、租賃標的物之房屋稅、地價稅、工程受益費由甲方負擔外，其他租賃範圍內有關一切稅費、罰款及稅捐均由乙方負擔。 七、乙方承租標的物應盡善良管理人之注意義務，除因天災地變等不可抗力之清事外，如因乙方或其受雇人或使用人故意或過失發生火災或其他事故致損標的物毀損、滅失時，乙方應按照原狀修復，如乙方未依原狀修復時，則應依甲方核定價額賠償甲方之損害，併依違約處理。 八、房屋因不可抗力而損毀時，乙方應在3日內通知甲方查驗，經甲方查明不能修復時，契約即行終止，交回房屋，不得主張自行修繕而請求甲方償還其費用或於租金中扣抵之。如乙方不通知甲方仍繼續使用致乙方受有損害時，不得向甲方請求賠償；如因而侵害第三人權利時，應由乙方負擔損害賠償責任。 九、正常使用情況下，租賃標的物之維修費用均由乙方負責，不得主	
承租入	花蓮縣政府										
管理單位	交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所 臺南貨運服務所										
租賃期間	自104年3月18日至109年3月17日										
合約案號	R36104JSY010011										
張紙和租金或要求甲方任何補償。 十、非經甲方同意，乙方不得將租賃標的物增建、修建、改建或擴建。 十一、乙方不得以本契約作為設定質權或其他使用。 十二、乙方對租賃標的物內之水電、空調、消防設備，如需新設、變更增設，應檢附設計圖經甲方書面同意及經主管機關准予核備並知會甲方後方可施工，如乙方之受雇人或使用人因故意或過失而造成甲方或第三人之損害，乙方應自賠償責任。 十三、乙方在完竣裝潢後，如經消防安全檢查未合格，其責任概由乙方負責；如須拆除、改善至合乎安全規定等費用，由乙方負擔。 十四、租賃標的物有下列情形之一者，甲方得隨時終止契約，乙方不得要求任何補償及其他異議。 (一)政府則舉辦公共事業需要或公務使用需要或依法變更使用者。 (二)政府實施國家政策或都市計畫或甲方參與都市計畫必須收回者。 (三)刪除。 (四)乙方就標的物作非法使用或變更使用。 (五)乙方違反承租之約定者。 (六)乙方將標的物全部或部分轉租、分租、出借或將租賃權轉讓他人，但圍牆展觀光目的者不在此限。 1.轉租應另簽訂契約，其約定期間、事項不得超越(或抵觸)主契約。 2.乙方將房地全部或一部轉租、出借時，甲方不介入轉租或出借之過程及法律關係，亦不另向乙方或次承租人收取任何租金，對次承租人不負任何法律責任。 3.乙方將房地轉租或出借予次承租人時，房地維護修繕之費用應由乙方自行與次承租人約定，但乙方仍負連帶給付之		張紙和租金或要求甲方任何補償。 十、非經甲方同意，乙方不得將租賃標的物增建、修建、改建或擴建。 十一、乙方不得以本契約作為設定質權或其他使用。 十二、乙方對租賃標的物內之水電、空調、消防設備，如需新設、變更增設，應檢附設計圖經甲方書面同意及經主管機關准予核備並知會甲方後方可施工，如乙方之受雇人或使用人因故意或過失而造成甲方或第三人之損害，乙方應自賠償責任。 十三、乙方在完竣裝潢後，如經消防安全檢查未合格，其責任概由乙方負責；如須拆除、改善至合乎安全規定等費用，由乙方負擔。 十四、租賃標的物有下列情形之一者，甲方得隨時終止契約，乙方不得要求任何補償及其他異議。 (一)政府則舉辦公共事業需要或公務使用需要或依法變更使用者。 (二)政府實施國家政策或都市計畫或甲方參與都市計畫必須收回者。 (三)刪除。 (四)乙方就標的物作非法使用或變更使用。 (五)乙方違反承租之約定者。 (六)乙方將標的物全部或部分轉租、分租、出借或將租賃權轉讓他人，但圍牆展觀光目的者不在此限。 1.轉租應另簽訂契約，其約定期間、事項不得超越(或抵觸)主契約。 2.乙方將房地全部或一部轉租、出借時，甲方不介入轉租或出借之過程及法律關係，亦不另向乙方或次承租人收取任何租金，對次承租人不負任何法律責任。 3.乙方將房地轉租或出借予次承租人時，房地維護修繕之費用應由乙方自行與次承租人約定，但乙方仍負連帶給付之									

責任。

4. 乙方轉租或出賃者，應與次承租人負完全連帶履行及賠償責任。次承租人並應遵守主契約之規定。

(七) 乙方損毀租賃標的物或其他設備而不負責修復者。

(八) 甲方業務需要使用本出租之標的物時。

(九) 其他合於民法或其他法令規定，得予終止契約者。

乙方違反前項約定，致甲方受有損害時，並應負損害賠償之責；但如依前項第(八)款甲方收回使用時，同意退還乙方未使用期間之租金，又如經甲方確認係屬不可歸責於乙方之責任，致乙方無法使用租賃標的物時，亦同。

十五、租金計收期間起算日起滿4個月後，如乙方不繼續使用租賃標的物時，始得以書面通知甲方於2個月後(合計至少需經過6個月)終止契約交還租賃標的物，屆期本約即行終止，已交付甲方之租金不予退還。

十六、契約期間屆滿前除因關係即行消滅，不另通知。

十七、契約期間屆滿前終止之翌日，乙方應即遷出，將租賃標的物恢復原狀或經甲方同意之狀態，並會同甲方點交無異後，交還甲方；並付清租金、違約金、賠償金及其他一切費用。若乙方遷出時有任何物品留置不取，應視為棄權其所有權，任由甲方處理，乙方不得異議，所需費用由乙方負擔。

十八、如乙方未依前條規定遷出租賃標的物予甲方時，應按逾期之期間，每日除付相當日租金兩倍之懲罰性違約金1萬600元，並不得異議及主張有民法第451條為不定期契約之適用。

十九、乙方返還標的物時，應在甲方上班時間內為之，且不得以任何理由向甲方要求任何費用。

二十、為避免爭議，雙方所為之意思表示，均應以本契約所載地址為準，以存證信函送達對方，地址如有變更時應即書面通知對

方。否則對方所為之意思表示，除回件件未達或遭遲延，應以第1次郵寄日期為合法送達日期，並生效力。

廿一、甲乙雙方於用印後即視同簽訂本約。

廿二、刪除。

廿三、如因本契約涉訟時，雙方合意以租賃標的物所在地臺灣花蓮地方法院為第一審管轄法院。

廿四、特約事項：

(一) 現狀承租(不得添建廣告物)。本租賃標的物建物為歷史建築，係容許設置與標的物使用目的有關之店招、Logo(識別招牌)，乙方之店招、Logo(識別招牌)應依文化資產保存法及相關法令規定，事先繪製圖說並經主管機關審核通過後始得設置，始得設置，否則依違約處理；乙方設置之店招、Logo(識別招牌)等應於租期屆滿或終止之翌日拆除清遷完畢，否則，應視同廢棄物，任由甲方處理，乙方不得異議。

(二) 本租賃標的物廣告空間(含外牆、屋頂等)由本租賃標的物管理處管理，乙方應予配合並不得異議。

(三) 乙方在契約期間應盡善良管理人注意，維護租賃標的物之完整。

(四) 受政府主管機關委託使用時，必須改善或限期停止使用而仍未於限期內改善或停止使用時，本租約自該限期屆滿之日起，以重大違約終止契約，乙方應即遷出租賃標的物不受租賃期限之保障。如乙方繼續違規使用致甲方遭受受罰者，其罰鍰由乙方全額負擔。

(五) 水電中線及費用由乙方自行負責。

(六) 租賃標的物內如有有礙設備或裝修之必要時，乙方應徵得甲方書面同意始得裝設，一切費用由乙方自付，且不得損害原有建築結構及不得超過樓板載重量。

(七) 標的物之消防安全設備，定期檢修及申報由乙方依消防法規關

規定辦理。

(八) 標的物如需變更使用用途時，乙方應依相關規定向主管機關申請辦理，其用途變更費用由承租人自付。

(九) 標的物於契約期間，依消防法及防火管理辦法，應負防火責任，應以甲方為義為保險人，並投保火險，保險費用由乙方負擔，並應於本租賃契約簽訂時提供保險單或證明文件正本寄交甲方，若逾期未辦理投保火險，並經甲方通知限期仍未辦理者，依違約處理。在本租賃契約有效期間內，保險期間屆滿，乙方應繼續辦理投保火險，並應於屆期前3天將續保火險之保險單正本送交甲方。

(十) 契約期間標的物損壞修理由乙方負責維護，若因維護不當，致壞保單位罰款者，應由乙方自行負擔，如甲方連帶受罰者，其罰鍰仍由乙方全額負擔。

(十一) 本租賃標的物為公用財產，乙方於契約有效期間，不得主張添建租賃標的物。

(十二) 本租賃標的物為歷史建築，乙方於契約期間為管理者，應依「文化資產保存法」等相關規定，定期進行保養工作並提送「保養工作紀錄」予甲方，另在有異常狀況時亦須填報「異常現象處理紀錄表」予甲方，且須負擔相關保存、修復及修繕等費用。

(十三) 本租賃標的物為歷史建築，禁止使用瓦斯、酒精等易燃危險物品，另不得裝訂及固定式隔間，並應依現狀及文化資產保存法和其他行細則相關規定使用，為維護古蹟原貌，乙方若有開闢之需要，應採組合式傢俱，若違反前項規定，致相關單位罰款者，應由乙方自行負擔。如甲方連帶受罰者，其罰鍰仍由乙方全額負擔。

廿五、乙方違反本契約第十四條第(四)、(五)、(六)、(七)款、第十五條、第二十四條第(一)、(四)款之約定，甲方得終止契

約，已交付甲方之租金不予退還。

廿六、本契約一式4份，經甲乙雙方簽訂後生效，當場由雙方當事人各執正本1份，餘由甲方收執。

廿七、刪除。

廿八、租賃標的物發生火災、淹水等有危害公共安全之虞時，乙方應依照附件「交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所所屬標的物發生火災、淹水危害公共安全通報表」落實通報。

廿九、本契約如有未盡事宜，應依民法及相關法令規定辦理。

立契約書人

甲方：交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所 運服務所

法定代理人：經理 江昭昭

地址：花蓮市富源二街36號

電話：(03)8562318

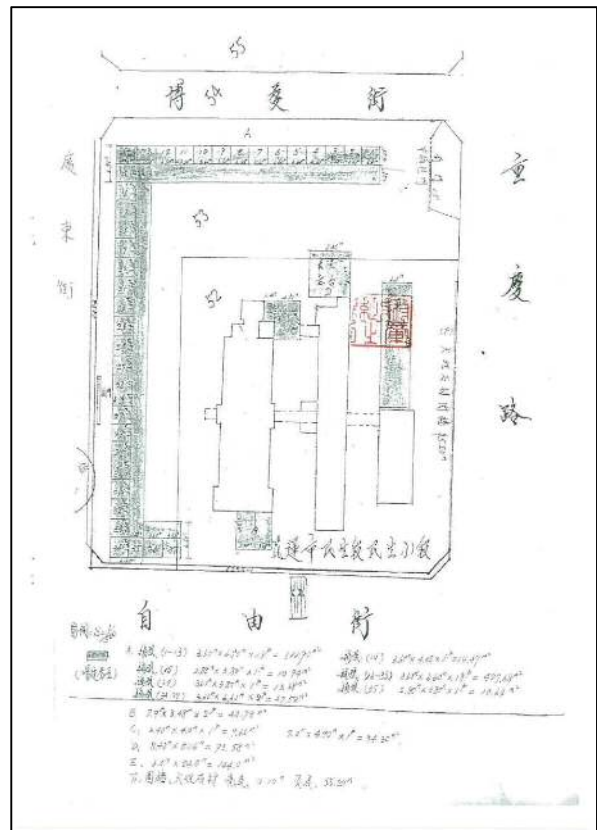
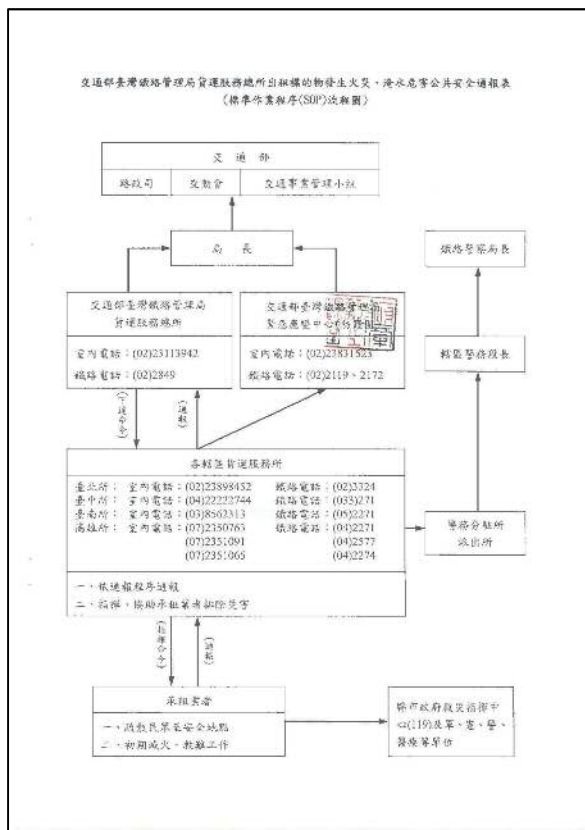
乙方：花蓮縣政府

法定代理人：縣長 傅崐萁

住址：花蓮市府前路17號

電話：(03)8227171

中華民國 年 月 日



以下附上花蓮縣政府再轉租予「花蓮縣手工藝協會」的更新後租約內容：

(如附 2-4-3.2)。

基本上條文內容與前附之租約內容大抵相同，主要重點為：

- (一)、租賃期間為民國 104 年(西元 2015 年)3 月 18 日至民國 109 年(西元 2020 年)3 月 17 日。
- (二)、租賃標的物為建物 875.7 平方公尺(指「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」，不含位置圖中 A、B、C、D、E 區)，以及土地 5990.76 平方公尺(即目前的全園區範圍含建物)。
- (三)、甲方若需對「歷史建築」依相關法令規定進行再利用與修復，乙方應無條件配合。
- (四)、乙方若需對本建築進行設施隔間或裝修之必要時，應取得甲方之同意且不得損及建築結構.....。

附 2-4-3.2 花蓮縣政府轉租「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」予花蓮縣手工藝協會之租約。

副本

花蓮縣政府房地租賃契約

合約案號: K86104JSY010011

立契約書人: 花蓮縣政府 (以下簡稱甲方) 花蓮縣手工藝協會 (以下簡稱乙方) 經雙方同意訂定本契約, 其條款如下:

一、租賃標的物之標示: (如附位置圖)

(一) 房屋: 花蓮市廣東街 326 號。

(二) 土地座落: 花蓮縣花蓮市民生小段 0052-0000、0053-0000 地號。
(花蓮市民生小段 0052-0000 地號: 3,095.32 平方公尺, 花蓮市民生小段 0053-0000 地號: 2,835.44 平方公尺)

(三) 租賃面積: 5990.76 平方公尺。[建物: 875.7 平方公尺(指舊花蓮鐵路醫院歷史建築, 不含位置圖中 A、B、C、D、E 區), 土地: 5990.76 平方公尺(含建物基地)]。

(四) 土地使用分區: 花蓮市民生小段 0052-0000 地號為歷史風貌專用區, 花蓮市民生小段 0053-0000 地號為第三種商業區。

二、本契約期間:

自民國 104 年 3 月 18 日起至 109 年 3 月 17 日止。

(一) 製作期間: 計 0 日。

(二) 租金計收期間: 自 104 年 3 月 18 日起至 109 年 3 月 17 日止, 計五年。(自第四年起之月租金依原契約月租金往上調整百分之十)。

三、用途限制:

本租賃標的物(舊花蓮鐵路醫院)經花蓮縣文化局指定為「歷史建物」, 建物之再利用應由乙方向縣政府機關核准後使用, 其維護應依「文化資產保存法」、「文化資產保存法施行細則」及「古蹟管理維護辦法」等相關法令規定辦理。如有違規情形, 違受主管機關處罰, 一切責任乙方應自行負責, 如不改善, 甲方得依違約處理。

租賃期間甲方如需對歷史建物進行修復工程及施設圍籬, 乙方應無條件配合不得要求補償或減租, 倘有收回之必要甲方得終止契約。

四、租金之繳納方式及逾期罰款:

(一) 租金每月所繳(下同) 151,000 元整(含稅), 於每月 10 日前向甲方花蓮縣政府繳納, 如有遲延, 乙方除應於每月租金外另每逾一日按日計付每月租金十分之二之違約金 902 元(是項違約金應連同租金一同繳納)不得異議。

(二) 逾期繳納租金達 2 個月者, 甲方得終止契約, 乙方應即無條件返還租賃標的物, 並應清償所欠租金、違約金及其他應負之一切費用, 甲方得終止契約, 乙方不得異議。

五、附屬:

六、租賃標的物之房屋稅、地價稅、工程受益費由甲方負擔外, 其餘範圍內有關於一切費用, 稅款及稅捐均由乙方負擔。

七、乙方承租租賃標的物應盡善良管理人之注意義務, 除因天災地變等不可抗力之情事外, 如因乙方或乙方之受雇人或使用人故意或過失或疏忽發生火災或其他事故致損壞物體毀損、滅失時, 乙方應按照原狀修復, 如乙方未照原狀修復時, 則應照甲方核定價額賠償甲方之損害, 併依違約處理。

八、房屋因不可抗力而毀損時, 乙方應在 3 日內通知甲方查驗, 經甲方查驗不能修復時, 契約即行終止, 乙方應立即交回房屋, 不得主張自行修復而請求甲方補償其費用或於租金中抵扣之, 如乙方不通知甲方仍繼續使用致乙方受有損害時, 不得向甲方請求賠償; 如因而侵害第三權利時, 應由乙方負擔損害賠償責任。

九、租賃標的物之修繕費用原則均由乙方負責, 不得主張抵扣租金或要求甲方任何補償; 但正常使用情況下, 因天災、自然損壞或其他不可歸責於乙方之事由造成公共設施損毀但房屋仍可使用時, 其修繕費用得由甲方依實際情形酌予補助。

十、非經甲方同意, 乙方不得將租賃標的物增建、修建、改建或擴建。

十一、乙方不得以本契約作為設定質權或其他使用。

十二、乙方對租賃標的物內之水管、空調、消防設備, 如需新設、變更

增設, 應檢附設計圖經甲方審閱同意及權責機關准予核備並知會甲方後方可施工。如乙方之受雇人或使用人因故意或過失而造成甲方或第三人之損害, 乙方應負賠償責任。

十三、乙方在完竣後, 如經消防安全檢查未合格, 其責任概由乙方負責; 如須拆除、改良或符合安全規定等費用, 由乙方負擔。

十四、租賃標的物有下列情形之一者, 甲方得隨時終止契約, 乙方不得要求任何補償及其他異議。

(一) 甲方因舉辦公共事務或公務使用需要或依法變更使用者。

(二) 甲方因政策或都市計畫或官方參與都市計畫或其他需要必須收回者。

(三) 拆除。

(四) 乙方抗撓物件非法使用或變更使用者。

(五) 乙方違反本契約之約定者。

(六) 乙方不得將租賃標的物全部或部份轉租、分租、出借或將租賃權轉讓他人。

(七) 乙方損毀租賃標的物或其他設備而不負責修復者。

(八) 甲方業務需要使本出租之標的物時。

(九) 其他合於民法或其他法令規定, 得予終止租約者。

乙方違反前項約定, 致甲方受有損害時, 並應負損害賠償之責; 但如依前項第(八)款規定, 甲方收回使用時, 則應退還乙方未使用期間之租金。如經甲方確認修復不可歸責於乙方之責任, 致乙方無法使用租賃標的物時, 亦同。

十五、租金計收期間起算日為 4 個月後, 如乙方不繼續使用租賃標的物時, 始可以書面通知甲方於 2 個月後終止契約交還租賃標的物(亦即, 乙方至少需租滿 5 個月), 屆期未通知即行終止, 已交付甲方之租金不予退還。

十六、契約期間屆滿前經雙方同意續租, 不另通知。

十七、契約期間屆滿或契約終止之翌日, 乙方應即遷出, 將租賃標的物

恢復原狀或經甲方同意之狀態, 並會同甲方點交並換領, 交還甲方; 並付清租金、違約金、賠償金及其他一切費用, 若乙方違約時有任何物品留置不搬, 應視為棄權其所有權, 逕由甲方處理, 乙方不得異議, 所需費用由乙方負擔。

十八、如乙方未依前條規定返還租賃標的物予甲方時, 應按逾期之期間, 每日給付相當於租金兩倍之懲罰性違約金 1 萬零 600 元, 並不得異議及主張有民法第 411 條為不定期契約之適用。

十九、乙方返還租賃標的物時, 應在甲方上班時間內為之, 且不得以任何理由向甲方要求任何費用。

二十、為避免爭議, 雙方所為之意思表示, 均應以本契約所載地址以存證信函寄達對方; 地址如有更動時應即書面通知, 否則對方所為之意思表示, 應因郵件未達或遲達時, 應以第一次郵寄日期為合法送達日期, 並生效力。

廿一、甲乙雙方於用印後即應同簽訂本約。

廿二、附屬。

廿三、如因本契約涉訟時, 雙方合意以租賃標的物所在地臺灣花蓮地方法院為第一審管轄法院。

廿四、特別事項:

(一) 關於出租(不得移轉產權)物, 承租標的物為歷史建築, 修繕設置與標的物使用目的有關之店招、Logo(識別招牌), 乙方之店招、Logo(識別招牌)應依文化資產保存法及相關法令規定, 事先繪製圖說並經主管機關審核通過後始得設置, 否則依違約處理; 乙方設置店招、Logo(識別招牌)等應於租期屆滿或終止之日拆除清理完竣, 否則, 應照原狀棄物, 任由甲方處理, 乙方不得異議。

(二) 承租標的物廣告空間(含外牆、屋頂等)由甲方保留辦理廣告業務, 乙方應予配合不得異議。

(三) 乙方在契約期間應盡善良管理人之責, 維護租賃標的物之完

經。

(四) 受政府主管機關告發違規使用，必須改善或限期停止使用而仍未於期限內改善或停止使用時，本契約自該期限屆滿翌日起，以重大違約為由終止契約，乙方應即遷還租賃之物，不受租賃期限之保障。如乙方繼續違規使用致甲方連帶受罰者，其罰鍰由乙方全額負擔。

(五) 水電中費及費用由乙方自行負責。

(六) 租賃標的物內部如有設施損壞或故障之必要時，乙方為取得甲方書面同意始得裝設，一切費用由乙方自付，且不得預留原有建築結構及不得超過地板載重量。

(七) 標的物之消防安全設備、定期檢修及申報由乙方依消防法規規定辦理。

(八) 標的物如需要更使用用途時，乙方應依相關規定向主管機關申請辦理，其用途變更費用由承租人自付。

(九) 標的物於契約期間，依消防法乙方為防火管理權人，應負防火責任，應以甲方名為被保險人、受益人投保火險，保險費用由乙方負擔，並應於本租賃契約簽訂前將保險單據或證明文件正本寄交甲方。若逾期未辦理投保火險，並經甲方通知限期仍未辦理者，依逾期處置。在本租賃契約有效期内，保險期屆滿，乙方應繼續辦理投保火險，並應於屆期前 3 天將續保之保險單正本送交甲方。

(十) 契約期間租賃期間標的物與連環係由乙方負責維護，若因維護不當，被環保單位罰鍰者，應由乙方自行負擔。如甲方違章受罰者，其罰鍰仍由乙方全額負擔。

(十一) 本租賃標的物為公用財產，乙方於契約存續期間內，不得任意破壞租賃標的物。

(十二) 本租賃標的物為歷史建築，乙方於契約期間為管理者，應依「文化資產保存法」等相關規定，定期進行保養工程並提

5

送「保養工作紀錄」予甲方，另在有異常狀況時亦須通報「異常現象處理紀錄表」予甲方，且須負擔相關保存、修復及維修等費用。

(十二)承租貨棧的物為歷史建築，禁止使用瓦斯、酒精等易燃危險物品，另不得裝設及固定式暖爐，且應依現狀及文化遺產保存法和卑他行細則相關規定使用，為維護古樓原貌，乙方若有品訂之需要，應採無火式傢俱，若違反前述規定，被相關單位罰款者，應由乙方自行負擔。如甲方違章受罰者，其罰款仍由乙方全額負擔。

廿五、乙方違反本契約第十四條第(四)、(五)、(六)、(七)款、第十五條、第二十四條第(一)、(四)款之約定，甲方得終止契約，且甲方之租金不予退還。

廿六、本契約一式四份，經甲乙雙方簽約後生效，當場由雙方當事人各執一紙，副本一份為憑。

廿七、略除。

廿八、租賃物的物發生火災、淹水等有危害公共安全之虞時，乙方應依照附件「交通部臺灣地區管理局貨運服務場所自燃物的物發生火災、淹水危害公共安全通報表」落實通報。

廿九、本契約的如有未盡事宜，應依民法及相關法令規定辦理。

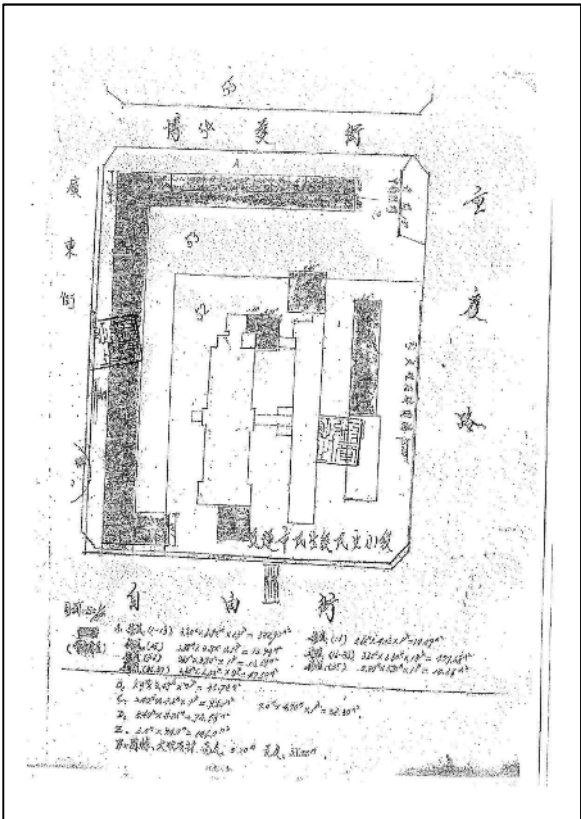
立契約書人
甲方：花蓮縣政府

法定代理人：張定代理人
地址：花蓮縣政府禮光處
聯絡單位：花蓮縣政府禮光處
地址：花蓮縣花蓮市府前路

縣長傅崐萓

乙方：花蓮縣手工藝協會
法定代理人：
地址：花蓮市廣東街326號

中華民國104年3月18日

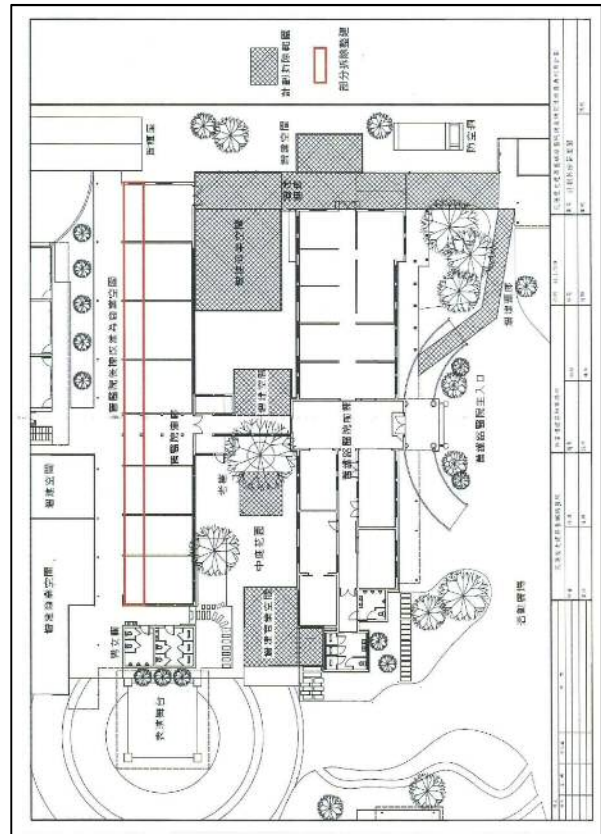
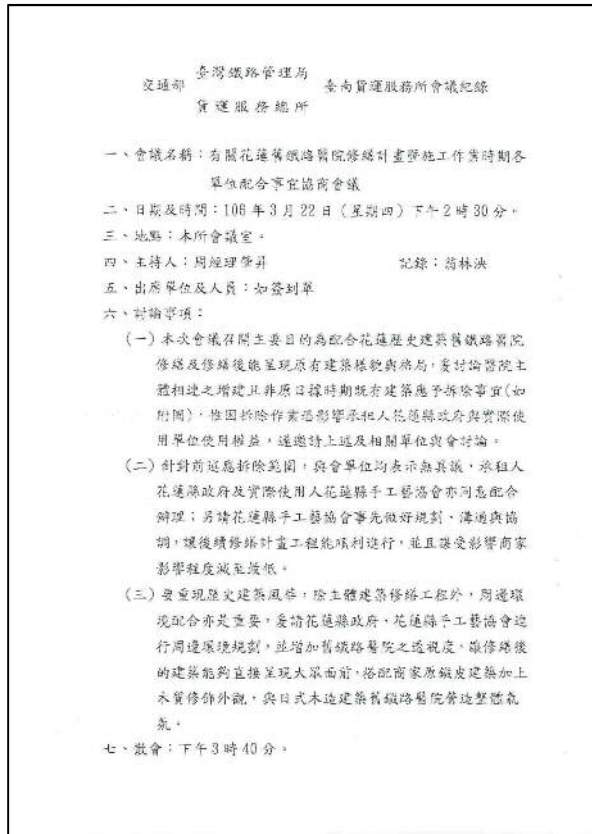


針對「歷史建築花蓮舊鐵路醫院」的修復再利用工程需釐清的甲乙兩造雙方之權責與施工期間配合事項，甲方即「台灣鐵路局」及及乙方承租者即「花蓮縣政府」及「花蓮縣手工藝協會」於今年（西元 2017 年）3 月 22 日。召開說明「有關花蓮舊鐵路醫院修繕計劃暨施工作業時期各單位配合事宜」協調會（如附 2-4-3.3），並由本所負責報告說明。以下為本次會議所達成之主要共識與結論：

1. 針對應拆除範圍，與會各單位皆無異議，承租人並同意配合辦理；「花蓮縣手工藝協會」並同意與商家作好事前之協調與安排，讓影響程度降至最低。
2. 爰請「花蓮縣政府」與「花蓮縣手工藝協會」配合進行歷史建築週邊環境之規劃與美化，讓現況鐵皮增建建物也能搭配歷史建築展現新風貌。

附 2-4-3.3 「有關花蓮舊鐵路醫院修繕計劃暨施工作業時期各單位配合事宜」協調會會議記錄。

正本 發文方式：郵寄 交通部臺灣鐵路管理局貨運服務總所臺南貨運服務所 地址：97057花蓮市富源二街30號 承辦人：翁林洪 電話：(03)85471551 傳真：(03)8545137 電子郵件：8823228@ml.gov.tw 106067 台北市南京東路5段16號11樓之5 受文者：許育鳴建築師事務所 發文日期：中華民國106年3月25日 發文字號：南貨業字第106000685號 類別：普通件 密等及密級：普通件或秘密級 附件：如主件 主旨：檢送本所106年3月22日辦理「有關花蓮舊鐵路醫院修繕計劃暨施工作業時期各單位配合事宜」協商會議紀錄1份，請查照。 說明：依據本所106年3月13日南貨業字第106000687號暨南貨業字第106000720號開會通知單辦理。 正本：花蓮縣政府觀光處、許育鳴建築師事務所、本局花蓮工務段 副本： 經理 周肇昇	交通部臺灣鐵路管理局 臺南貨運服務所會議室 貨運服務總所 一、開會事由：有關花蓮舊鐵路醫院修繕計畫暨施工作業時期各單位配合事宜協商會議 二、開會時間：106年3月22日（星期三）下午2時30分 三、開會地點：本所會議室 四、主持人：周經理肇昇 記錄：翁林洪 五、出席單位及人員： 花蓮縣政府— 許育鳴建築師事務所— 花蓮縣手工藝協會— 本局花蓮工務段— 臺南貨運服務所—
--	---



本章徵引文獻：

1. 「應用地理資訊系統於東台灣歷史文化之數位典藏研究」—國立東華大學 林祥偉，2005 年
2. 「花蓮縣志」—花蓮縣文獻委員會，1974-1980 年
3. 「一個城市的誕生—花蓮市街的形成與發展」—張家菁，1996 年
4. 「台東誌」—陳英，1958 年
5. 「劉銘傳撫台前後檔案」—台灣經濟研究室，1997 年
6. 「台東州採訪冊」—胡傳，1958 年
7. 「日治時期台灣都市發展地圖集」—黃武達，2006 年
8. 「花蓮市都市形成發展歷程之研究(1895-1995)」—林詩群，2004 年
9. 「首任台灣總督治台的第一要務」—後山鐵道風華文化資產數位博物館，網頁內文
10. 「日治中期的台灣國有鐵路」—蔡龍保，2012 年
11. 「舊東線鐵道基地遺址調查研究計畫」—台灣大學建築與城鄉研究發展協會，2004 年
12. 「診療秘話六十年」—楊蓮生，2008 年
13. 「花蓮縣志稿」卷五之二〈衛生〉—花蓮縣文獻委員會，1970 年
14. 「在國防醫學院金字招牌下我的滄桑史(下)」—梁效信，2007 年

工作人員：鍾岳志、陳宛欣、陳亭儒

撰文者：鍾岳志、陳宛欣

第三章 建築空間型制研究與構造調查

第三章 建築型制研究與構造調查

3-1 台灣日式建築形成的因素與背景

日本在台灣 50 年的統治，從乙未年割台到台灣光復（西元 1895 年~西元 1945 年），這段時間日本政府積極獎勵一般日人移住台灣，同時獎勵日本農民移墾台灣，明治 43 年（西元 1910 年）日本開辦的第一批移民住進東台灣吉野村。外來文化的衝擊，迫使台灣接收新的改革。總督府於明治 32 年（西元 1899 年）第一次頒布有關市區計畫的訓令，以現代城鎮規劃來改造台灣的面貌。

3-1-1 日式建築紛紛在台建立

由於日本人在日本本國的生活習慣皆有其特殊的風土民情，日式建築的大量引入與興建主要就是在延續這樣的生活習性以及方便殖民統治，當然更隱含著殖民者對被殖民地的優越性而產生的改造意圖。

此外，台灣在受日本統治的這段時期正好是屬於日本受洋風及現代化思潮影響的年代，除了當時日本所推行的受西方影響的和洋式建築型態紛紛出現在台灣總督府等級的大型公共建築之外，較傳統的日式木造建築也大量進入台灣的各個城鄉，這當中就包括與鐵道相關的大量站體建築、辦公廳舍與宿舍等等，當然也包括本案所進行調查研究的「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」。

3-1-2 建築型式因地制宜的改變

由於日本本島氣候與台灣特殊的風土氣候不同，將日本本地的木造建築樣式直接移植入台灣並不適用。因此為了解決台灣氣候潮溼多雨及暑氣所帶來的問題，將原本的日式木造建築樣式再加以改良，以增添防暑、防潮的措施，包括大量雨淋板的使用，抬高的基座，增加通風口數量等等。將木造屋身抬高以避免潮氣直接對木構造屋身造成危害，同時也透過通風口達到自然換氣、防潮、防蟲等目的。這些都是為了適應台灣本土氣候所作的改良，也進一步發展出獨特的殖民地建築特色。

3-2 日式建築的材料與構造

日式木造建築的許多特性與日本人的傳統生活方式密切相關，構築方式就是一個主要因素，木構架尺寸與跨距所形成的模矩系統，不僅達到空間使用的標準化，在結構上也能達到經濟、合理的效益。

此外，天花板的使用遮住了屋架系統，讓桁梁的能夠自由組立，較不受到視覺美感上

的約束。而立柱系統也比較能自由安排，達到符合空間組織的要求而不是僅以結構需求層面來作考量¹。由此可知，日式傳統木造建築主要著重於組織空間為主，結構系統則作為搭配空間的輔助意義。

日本治台的初期（西元 1895 年~西元 1900 年），被派到台灣做城市規劃或建築設計的專家並不多，因此此時的建築型式較為簡單，多為火車站、氣象台、官舍與軍隊營舍等建築，很多是屬於臨時性的建築樣式。但在累積相當經驗後，中期的統治階段後就逐漸改良以符合台灣本土的氣候與風土型態。所以初期五年的建築可說多屬試驗性的建築物。直到明治 40 年（西元 1907 年）之後，技師研究防蟻法的成功，伴隨於大正元年（西元 1912 年）開始以阿里山檜木為主要建材，讓台灣的日式木造建築有了新的發展。本案「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的構造建材，甚至小到木摺牆內的板材都是以檜木製成的。

3-2-1 日治時期木造建築的主要改良形式

（一）、防暑構造

初期防暑特徵為建物方位宜座北朝南、利用抬高 5 尺的磚基礎、東西側簷廊、較高的天花板、重檐、開高窗等方式來達到防暑；而晚期的木造建築則開始以磚木混合構造來施作，其中磚的材料是以空心磚為主，透過空心磚牆的排風道引流上至屋檐排氣來達到防潮氣與降低暑熱的作用。本「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」就具有東西側簷廊與高天花板的特色。

（二）、防蟻構造

日治中期以後，日人在防蟻工法上有了重大突破。主要係使用混凝土作為地坪基礎，床下採磚構造及屋頂內部的通風散熱等方式來防蟻。

（三）、耐震構造

大型公共建築物的屋架以西式屋架為主，並在整體耐震結構上加設火打梁（水平斜撐）及火打土台（木地檻的水平斜撐）等構造型式，後期更在木構造耐震要求上作了重要的規定，首開木構造耐震構材的技術規範。

¹高鼎翔，〈日治時期台鐵官舍建築平面構成之探討〉（台中：東海大學碩士論文，1999），p. 51。

3-3 台灣醫院建築興建歷史與背景²

3-3-1 醫療組織與制度

日治初期，面對台灣惡劣的衛生環境，總督府方面迅速在各地設立醫院，隸屬於在各縣縣廳，作為地方的主要醫療機關。明治 28 年（西元 1895 年）6 月，日人占據台灣後，首先創立台灣病院，隸屬於台灣總督府民政局，是為日人在台設立官立醫院之開始。由於當時台灣全島衛生狀況惡劣³，總督府緊急在台灣各地開設醫療設施。明治 29 年（西元 1896 年）5 月，台北、台中、台南三縣先後開設醫院。6 月，因各地方首長陳情，於是在淡水、基隆、新竹、宜蘭、鹿港、苗栗、雲林、埔里、嘉義、鳳山、澎湖島設立醫院，在恆春、台東設立診療所。

明治 30 年（西元 1897 年）5 月，制定獨立的醫院官制，擴充規模。明治 31 年（西元 1898 年）後藤新平出任台灣總督府民政長官⁴，認為過去將醫院置於地方廳管轄下有不少障礙，因此以敕令 111 號，將台灣的主要醫院從地方官管轄移轉至總督府管轄，並且對於多所總督府醫院積極的遷址與改建，可以算是初期對於台灣日治時期醫院的經營管理。但是明顯的當時衛生醫療所關注的焦點，仍然在衛生的措施上。同時由於經費的限制，必須裁撤原來的五個分院（淡水、鹿港、苗栗、雲林、埔里），遭裁撤分院的人員任命為公醫，器材與房舍則成為公醫所管理⁵。明治 32 年（西元 1899 年）公佈台灣獸疫預防規則、台灣下水規則、台灣海港檢疫規則，明治 33 年（西元 1900 年）公佈台灣藥品取締規則，明治 34 年（西元 1901 年）公佈台灣醫生許可規則等。

明治 43 年（西元 1910 年）設立花蓮港醫院；明治 44 年（西元 1911 年），原鳳山醫院裁撤，改制為阿猴醫院；大正 3 年（西元 1914 年）成立打狗醫院。至此，台灣總督府的創設便告一段落。而由大正 3 年（西元 1914 年）至日治結束（昭和 20 年，1945），台灣總督府醫院皆在各醫院規模上做適當的擴充。

依據明治 44 年（西元 1911 年）《台灣總督府民政事務提要》當中的資料，醫院的建設屬於土木局營繕課（後為營繕係）所管理，各醫院歷年重要的營建與修繕，皆由營繕課所進行。

²主要參考文獻為「成大建築所王淳熙碩士論文〈日治時期台灣總督府醫院建築研究〉」

³在小田俊郎所著《台灣醫學 50 年》書中提到，禁衛師團大將北白川宮能久親王亦在彰化感染霍亂，在台南病死。

⁴後藤新平任職台灣總督府民政長官為明治 31 年（1898）至明治 39 年（1906）。

⁵參照《台灣總督府事務成績提要》，明治 31 年（1898）。 ..

3-3-2 花蓮附近台灣總督府醫院之興建歷史

由各項所蒐集的資料當中，對於各醫院的建築營建歷程，進行彙整。所參考的資料包括《台灣總督府公文類纂》、《台灣總督府民政事務提要》、《台灣建築會誌》、《台灣地區公共衛生發展史》等。



【圖 3-1】宜蘭醫院廳舍照片（未拆除前）

（一）、宜蘭醫院

明治 28 年（西元 1895 年）應地方官之要求，在總督府支廳下設立診療所；明治 29 年（1896 年）時醫院為木造民房改建而成；明治 31 年（西元 1898 年）改隸台灣總督府；明治 33 年（西元 1900 年）遷址至原來宜蘭廳位置（即為今址），僅有一排廳舍與一排病棟；大正 7 年（西元 1918 年）增設眼科，並增建廳舍 1 棟與病棟 3 棟；昭和 8 年（西元 1933 年）建立傳染病棟。至光復前共有內科、外科、眼科、產婦人科等科，全院共有 50 人。

（二）、花蓮港醫院

明治 41 年（西元 1908 年）開始籌備興建，初期就建有木造平房廳舍，以及附屬的各種建築；明治 44 年（西元 1911 年）增建病棟，大正 7 年（西元 1918 年）再增建病棟，昭和 11 年（西元 1936 年）將部分傳染病房改建為鴉片矯正病房。

（三）、台東醫院

明治 29 年（西元 1896 年）創立診療所，明治 32 年（西元 1899 年）搬遷至卑南街一丁目一番（即現址），初期僅有簡單診療所，看診科別也僅限於內科與外科；大正 3 年（西元 1914 年）由於原有的房舍受到白蟻侵害，重建新的廳舍—包括廳舍、病房、看護等建築空間；大正 13 年（西元 1924 年）建立蕃人病棟。

（四）、花蓮港鐵道醫院（即本案）

昭和 15 年（西元 1940 年）新建，結構主體為木造，建築所組成的空間配置安排，主要是由二排長條主建築組成，西側為前棟是診療棟，東側為後棟是病房棟，兩者之間再以中央連廊串聯起來。

茲將日治時期醫院建築形式的木造時期特徵等說明如下：

3-3-3 日治時期醫院建築的分期與分類

本章參酌田野調查與各項文獻史料資料，對於台灣醫院之建築物，進行分期與分類。其中分類係對於建築物使用機能進行分析與歸類，依據《高等建築學第 28 編—建築》(高松正雄著，昭和 8 年)當中的說明，醫院建築當中所具有的部門，有事務管理部、外來診療部⁶(門診)、特殊診療部(如手術室、X 光科)、病室部、特殊病室部(如傳染病房、結核病房、太平間)、研究室部、作業用各部(如廚房、消毒室、蒸氣室等)、建築部等。

(一)、日治時期醫院建築依照內部使用機能不同，可概略分為下列五種：

第一項為廳舍(或稱本館)，此部份的機能為一般門診、治療與檢驗，此外還包括了醫院的行政空間。接觸的是一般的民眾，進行一般的診療流程；同時也代表了醫院作為行政機關的一個象徵。因此所包含的空間有各科的門診、治療、檢驗、藥局、手術室、事務室、行政空間等。

第二項為病棟，此部份的機能僅為提供病人住院治療，要求的是適合於療養的環境，所包含的空間為病房、護士站等空間。此部份為醫院當中所佔空間最多的部分⁷。

第三項為服務空間，此部份為維持醫院的運作之必要的空間，或作為醫院附屬機能的空間。維持醫院運作的空間包括了廚房、洗衣房等空間，醫院附屬機能空間則包括了警衛室、太平間等空間。

第四項為機械空間，主要為各項設備所使用的空間，包括了給水設備、給氣設備、供電設備等。

第五項為住宿空間，為醫師與護士所住宿的建築，其中醫師建築大多在醫院基地範圍之外的位置，而護士建築則在醫院範圍之中，為集體住宿的建築，與醫師獨立門戶的建築不同。

依照以上的分類作區分，本「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」就包括了幾項。例如「前棟」就是「第一項廳舍(或稱本館)」，包含的空間有各科的門診、治療、檢驗、藥局、手術室、事務室、行政空間等。「後棟」就是「第二項病棟」，包含的空間為病房、護士站等空間。在「後棟」內還包括有「第三項服務空間」，包括了廚房、洗衣房等空間、太平間等空間。

⁶ 外來診療部的各臨床分科，可以分為內科、外科、小兒科、產科、婦人科、皮膚科、泌尿科、眼科、耳鼻喉科、齒科、整形外科及神經科(精神病科)等。在外國的醫院當中，外來診療部(門診)大多獨立配置，其角色較不重要，但在日本則不同，門診成為醫院當中最主要的部分，並且與事務部門形成「廳舍」，這樣的群組關係，也發生在台灣總督府醫院建築的案例之中。

⁷ 《改訂增補建築學大系 35 病院》(吉武泰水、田口正生，1969)，p.91 當中，對於近現代日本綜合醫院各部門的面積比例規劃，病棟部為 42%，門診部為 12%，中央診療設施(包括檢驗、手術等空間)為 18%，管理部門為 8%，服務空間為 20%。台灣總督府醫院建築的相關統計資料，依據《台灣建築會誌》〈病院建築一資料〉記載為本館(包括門診、中央診療、管理)為 39%，病棟為 46%，附屬建物為 15%，與 1969 年的比例相當接近。

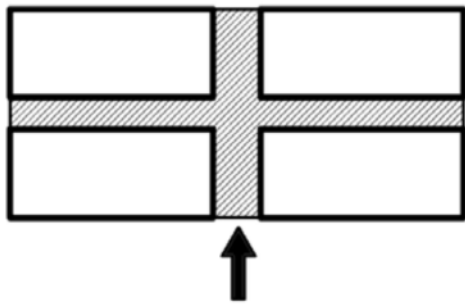
(二)、以建築物之構造為基礎，可區分為木造、磚造、鋼筋混凝土造三個時期。

(1)、木造時期

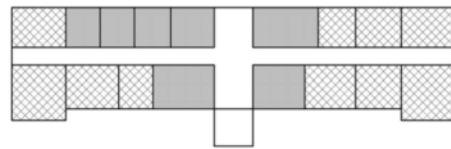
由明治 31 年（西元 1898 年）嘉義醫院興建木造廳舍開始，至到大正 7 年（西元 1918 年）台中醫院新建木造病房為止，主要以大正 5 年（西元 1916 年）嘉義醫院病棟的增建為主要的分界。在此期間，許多醫院是自初期借用的位置搬遷，新建了新的木造建築物。台灣總督府醫院在此一時間創立、搬遷、新建木造的房舍，部分則一直使用至光復後。

(2)、木造時期的廳舍主要分類

依照空間型態的不同，木造廳舍可分為四種不同的類型，在時間上依序出現。第一類的木造廳舍空間，平面呈矩形，中央的走道將廳舍分為左右兩部分，中走廊兩旁則分別為各科的看診空間與事務空間。此類廳舍從資料中發現，具有一層樓與二層樓兩種型態，部分廳舍在中央走道一側有通達二樓的樓梯，二樓為病房的空間。



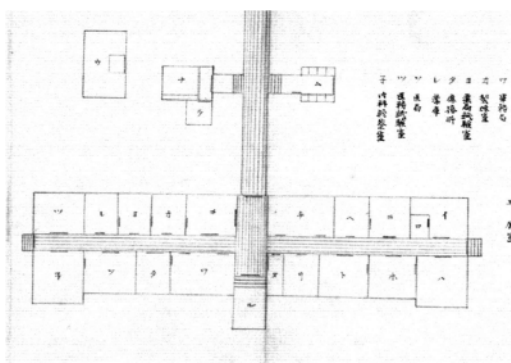
【圖 3-2】第一類木造廳舍空間型態示意圖



【圖 3-3】

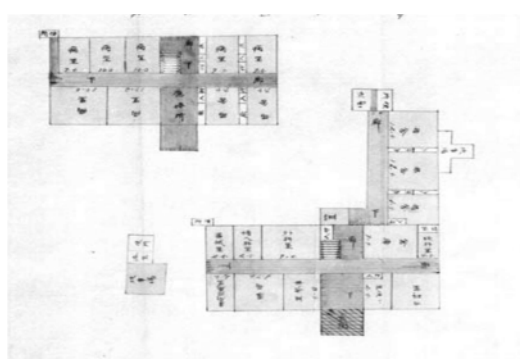
第一類木造廳舍空間使用機能示意圖，網線區塊—分科單元，灰色區塊—事務性單元（藥局、事務室等空間）

在時間上這些廳舍均為明治 37 年（西元 1904 年）之前所興建的，從僅有的圖與照片來看，規模均相當小，各科的診療室亦相當簡單，單一的診療室可能包含了所有診療相關的機能。這樣的醫院空間的規模所能負擔的醫療量應相當有限，兩側均有看診的分科單元，卻無適當的等候空間，因此可能無法應付大量的病患；在造型上，此類廳舍均無特殊而一致的造型樣式。實際的案例為基隆醫院、嘉義醫院、鳳山醫院等。



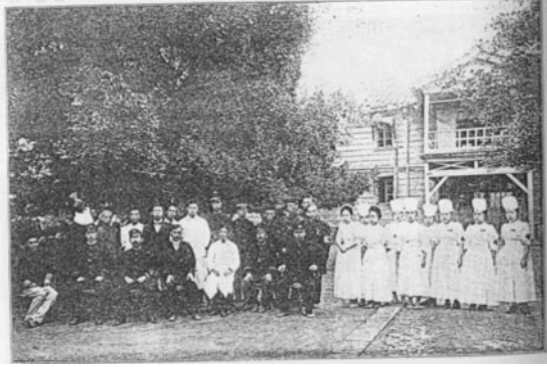
【圖 3-4】

明治 33 年（西元 1900 年）基隆醫院平面圖

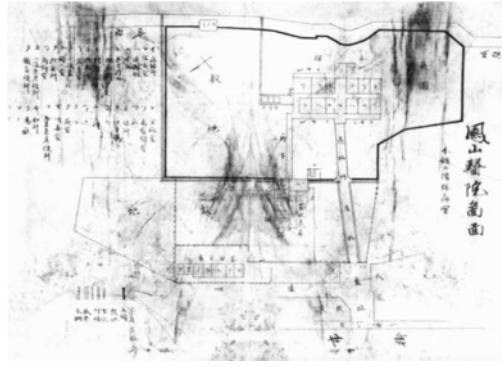


【圖 3-5】

明治 31 年（西元 1898 年）嘉義醫院平面配置圖



【圖 3-6】
明治 37 年（西元 1904 年）嘉義大地震時嘉義醫院外觀照片



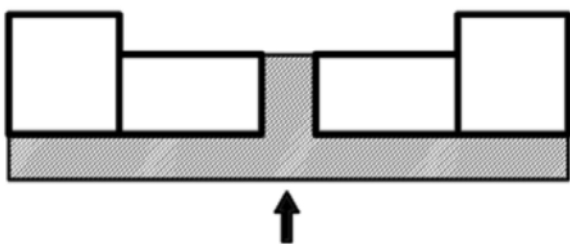
【圖 3-7】
明治 32 年（西元 1899 年）鳳山醫院平面配置圖

這類木造廳舍空間的結構方式，由於資料來源有限，無法詳細判斷；從三個醫院的平面簡圖與照片可以發現，內部空間較未經過詳細規劃，各空間的比例、與結構的配合均較無規則，此與日治末期所興建的醫院空間規劃相差甚多。

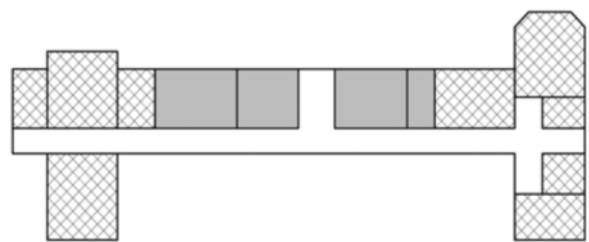
第二類木造廳舍，平面略呈一「門」字型，中央走道將廳舍分為左右兩部分，兩部分走廊一側鄰接正面的外牆，另一側則為各科看診空間與事務空間。空間分佈上除入口處為藥局、事務室空間之外，其餘均為各科看診空間。此類廳舍將醫院廳舍的各科空間加以細化，各科除了單一的診察室之外，也出現了特殊機能的空間，例如治療室、檢驗室等空間。單走廊單邊空間的型態，能容納更多的病人，而醫院的規模也較大。

在造型上沒有過多的裝飾，入口具有簡單支撐的門廊，屋頂部分具有類似破風面的開口部，可能為維持室內通風所做的設計。實際的案例為新竹醫院、嘉義醫院、宜蘭醫院、花蓮港醫院等。

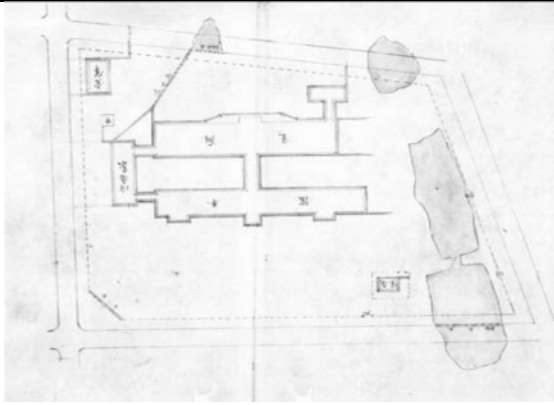
與第一類木造廳舍比較，第二類木造醫院廳舍的各項空間經過了較為細緻的安排，在主要的診療室週邊出現了各種附屬的空間，使一個分科單元不僅是單一的診療室，開始具有「綜合醫院」的雛形。相對之下第一類的木造廳舍型態更類似於「聯合的診療所」。同時，特殊造型的手術室亦在此時出現，嘉義醫院與花蓮港醫院均具有八角形的手術室；在第一類木造廳舍中手術室的角色如同一般的空間，雖然大多位在廳舍的端點以獲得良好的採光，但手術室所必要的附屬空間卻相當簡陋，在第二類木造醫院廳舍的手術室可能均具有基本的手術室附屬空間。



【圖 3-8】第二類木造廳舍空間型態示意圖



【圖 3-9】第二類木造病棟廳舍使用機能示意圖，網線區塊—分科單元，灰色區塊—事務性單元。



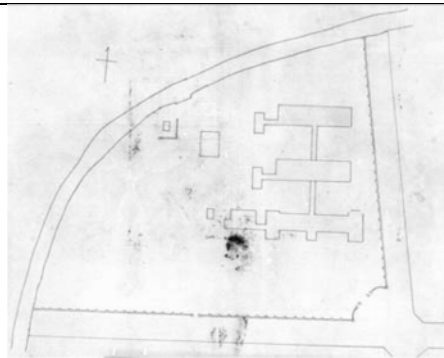
【圖 3-10】
明治 42 年（西元 1909 年）新竹醫院配置圖



【圖 3-11】
明治 45 年（西元 1912 年）新竹醫院廳舍照片



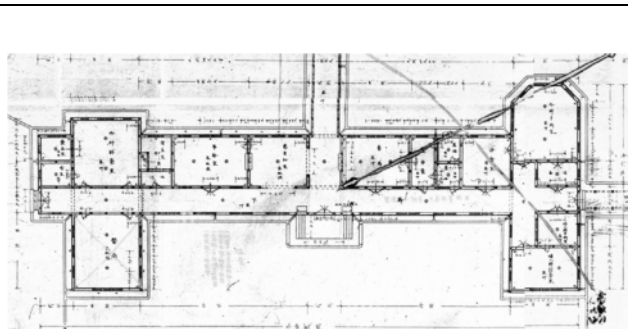
【圖 3-12】
明治 45 年（西元 1912 年）新竹醫院病棟照片



【圖 3-13】
明治 42 年（西元 1909 年）嘉義醫院配置圖



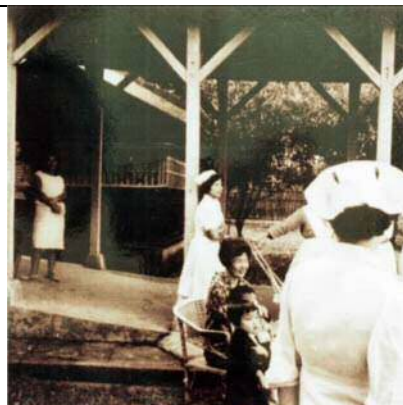
【圖 3-14】
明治 39 年（西元 1906 年）嘉義醫院外觀照片



【圖 3-15】
大正 13 年（西元 1924 年）花蓮港醫院平面



【圖 3-16】花蓮港醫院廳舍內部廊道照片

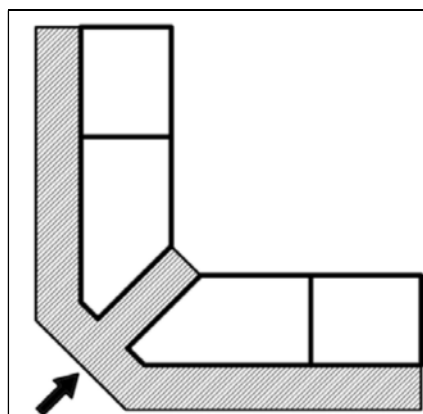


【圖 3-17】花蓮港醫院由廳舍通往廚房廊道照片

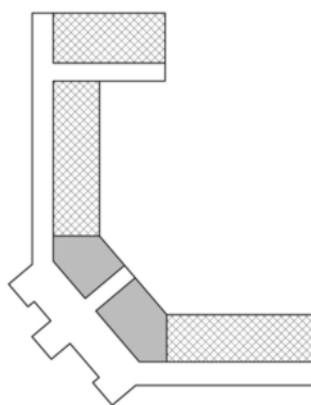
第三類木造廳舍，平面略呈 L 字型，兩翼走廊一側鄰接正面外牆，另一側則為各科看診空間與事務空間。此類廳舍的空間配置與第二類直線形的木造廳舍相當類似，可以視為這直線形木造廳舍動線轉折後的變形。此類型的案例，嘉義醫院⁸、台中醫院、台東醫院有平面的略圖可供參考；屏東醫院由大正 1 年（西元 1912 年）11 月的阿猴市區改正圖及廳舍照片，可判斷其廳舍屬於此種類型的空間型態⁹。

空間配置方面，這種廳舍在轉折處通常會加高成為二層樓，但在二樓並沒有與醫務運作相關的空間，可能為院長室之類的行政空間，主要的醫療進行仍在一樓的部分。入口均在醫院量體的轉角處，轉角的兩側均具有類似衛塔造型的量體；門廊的柱式與屋頂的形式，均使用了西洋古典建築的元素，不同地區的醫院所採用的元素不完全相同。這可能與當時的台灣總督府的財政較佳¹⁰，當時主流建築風潮有關係，而空間的形式也更接近於一「綜合醫院」。此種轉角形的廳舍空間，很可能為配合其行政機關的象徵性所產生的，並且配合醫院的敷地與位置，使醫院慣用的座向改變。

此外，在日治末期因地震倒塌所重新新建的嘉義醫院木造廳舍與病棟，雖然缺乏相關的圖面，從照片當中可判斷在空間尚亦屬於第三類的木造廳舍。不過空間的尺度與造型系統，皆與日治中期出現的第三類木造廳舍不同，為木造廳舍當中的特例。



【圖 3-18】第三類木造廳舍空間型態示意圖



【圖 3-19】第三類木造廳舍空間使用機能示意圖，網線區塊—分科單元，灰色區塊—事務性單元（藥局、事務室等空間）

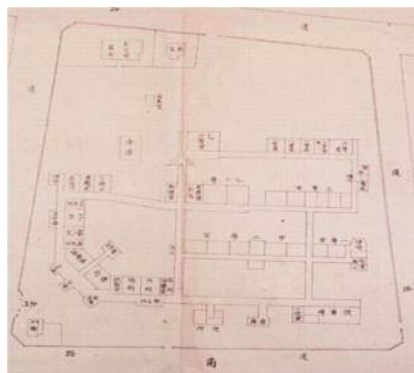
⁸ 嘉義醫院初期之醫院入口位在東南方，在大正 3 年（1914）興建廳舍之後，醫院敷地之入口改至西南方，參考圖 2-18 及圖 2-25。

⁹ 其他具有類似空間組成的醫院廳舍，尚有澎湖醫院【圖 2-24】。本研究參考鄭紹銘醫師（參閱表 1-2）對於澎湖醫院木造廳舍之記憶，歸納出該廳舍具有類似之空間型態。

¹⁰ 依照《台灣經濟史八集》〈日據時代台灣之財政〉（北山富久二郎，1959）當中的記載，自 1907 年至 1914 年，可說是台灣財政的黃金時代，因此使各種土木事業、調查事業、討伐事業等，都能實行，並且這些事業經費幾乎都靠經常的收入支應，而非依靠公債。



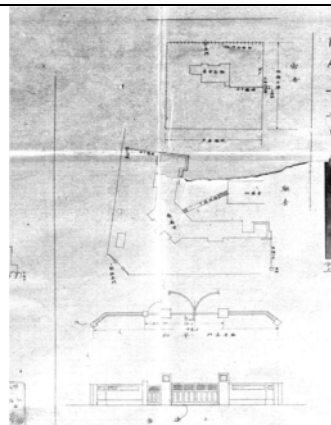
【圖 3-20】昭和 11 年（西元 1936 年）屏東醫院照片



【圖 3-21】
大正 8 年（西元 1919 年）嘉義醫院平面配置圖



【圖 3-22】嘉義醫院照片

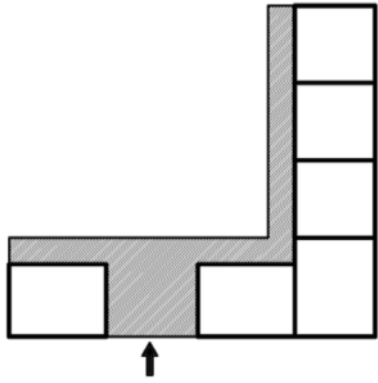


【圖 3-23】大正 4 年（西元 1915）台東醫院配置圖

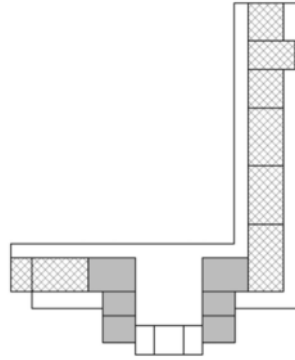


【圖 3-24】台東醫院照片

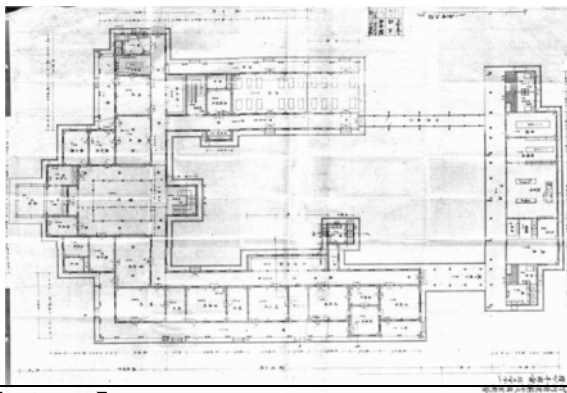
第四類木造廳舍，僅有打狗醫院單一案例，以大廳為中心，藉走廊連接兩側的各科看診空間與事務空間。走廊一側為看診空間，另一側則鄰接背面的外牆。與第三類轉角形的木造廳舍比較，同樣在入口的正面為兩層樓的量體，且同樣在二樓部分為行政空間；不過打狗醫院在造型上仍偏向日本的風格，僅在部分細部具有西洋古典建築的元素；外圍尚有一層簷廊，使主要空間的兩側均有緩衝的空間。



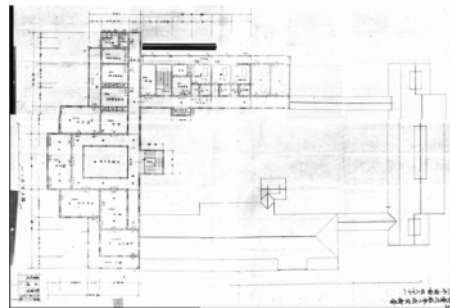
【圖 3-25】第四類木造廳舍空間型態示意圖



【圖3-26】第四類木造廳舍空間使用機能示意圖
網線區塊—分科單元，灰色區塊—事務性單元（藥局、事務室等空間）



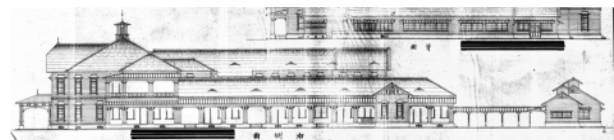
【圖 3-27】
大正 2 年（西元 1913 年）打狗醫院一層平面圖



【圖3-28】
大正2年（西元1913年）打狗醫院二層平面圖



【圖 3-29】
大正 3 年（西元 1914 年）打狗醫院照片



【圖3-30】大正2年（西元1913年）打狗醫院立面圖

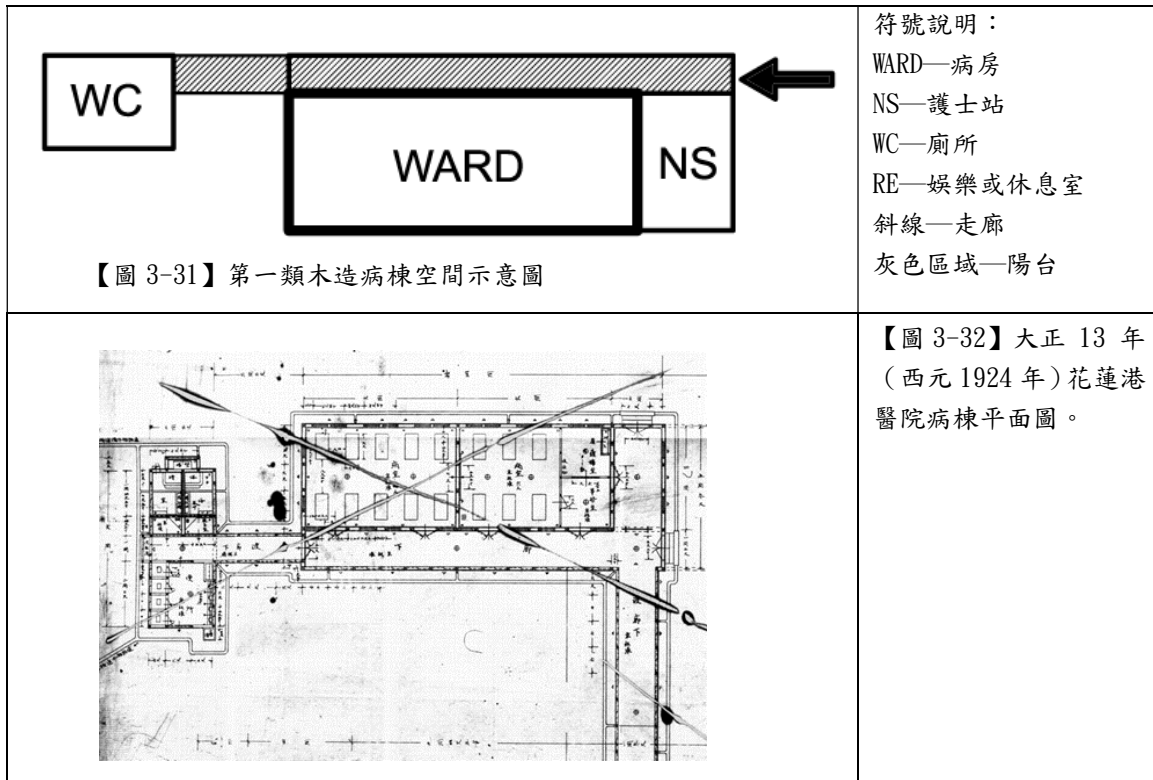
(3)、木造時期的病棟部分主要分類

木造時期的病棟，依照空間機能的關係可區分為兩種主要的類型。第一種木造病棟，病房與護士站組成主要的病棟，而廁所則以廊道連接，廁所與病棟的本體是分離的。這樣的設置方式使廁所對於病房的影響降到最低，避免廁所的氣味飄散至病房中。在台灣醫院早期的設計中，所有的病棟均依照這樣的設計概念進行，若沒有做到一個病棟配置一個廁所，也可能兩個病棟同時以廊道連結至一個廁所。而與醫院主要動線的連接位置，則視病棟與醫院的配

置關係決定，可能位於病棟的中央，也可能在病棟的一端。

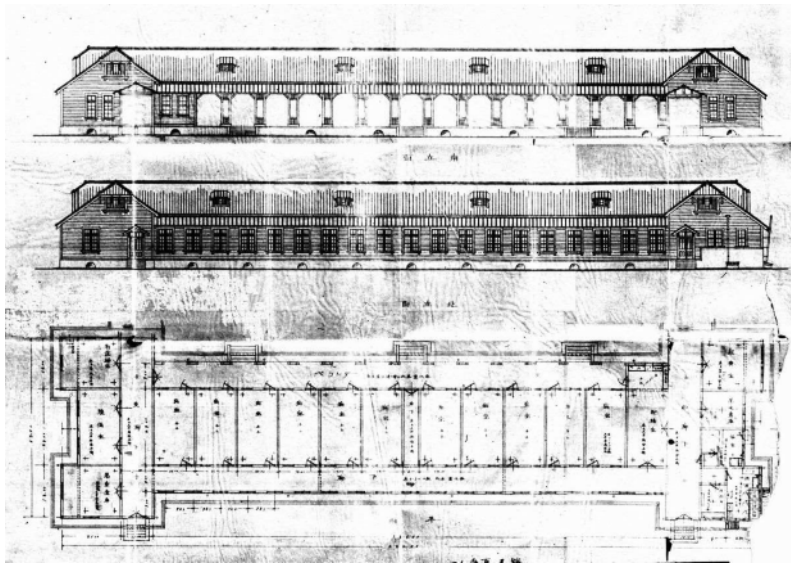
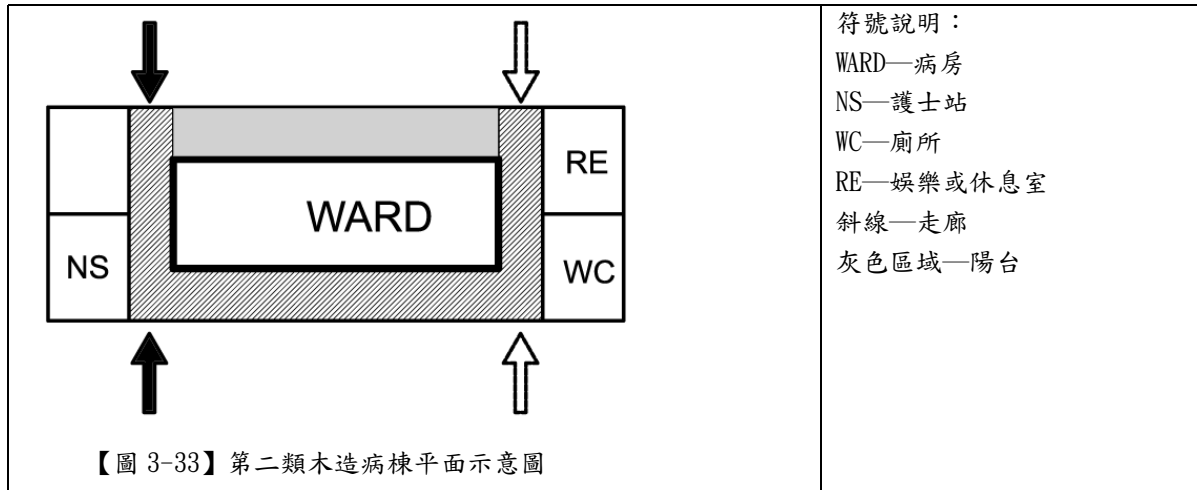
在此之前的借用時期，廁所與病棟的關係更弱，數量上亦相當有限，整個醫院可能僅有一個供住院病患使用的廁所。廁所與病棟連結，及依據病棟數量設置適當數量的廁所，為維持醫院病棟基本需求的明顯證明，也因此說明了醫院建築的發展擺脫了日治初期的簡陋狀態。

第一類木造病棟的案例相當多，包括基隆醫院、台北醫院、宜蘭醫院、明治 39 年（西元 1906 年）新竹醫院、明治 34 年（西元 1901 年）台中醫院、嘉義醫院、明治 33 年（西元 1900 年）台南醫院、花蓮港醫院等均有這樣的病棟設計方式。



第二類木造病棟，病房、護士站、廁所都在一個建築物之中，同時還可能包括病患使用的陽台、病患社交用的娛樂室等空間。此類的病棟開始出現了單純醫療機能以外的空間，同時廁所也由完全的分離設置，而改變為在病棟之中邊緣的位置，將病患在院期間的各項需求，融合至單一的建築物中。不僅是單純的醫療與生活作息，娛樂室與陽台均為提供病患除了在病床以外的活動空間，是較為進步的空間配置；廁所雖然在同一建築物中，但與病房仍有其他空間或走道的隔離，因此對於病房的影響仍然有限，而由於醫院的配置關係，病棟的兩端均為連接的通道資料上僅台中醫院具有此種空間型態。而這樣空間的型態也較晚才出現，約在大正元年（西元 1912 年）第一類木造病棟要晚，至於第二類木造病棟是否為第一類木造病棟所演變，則需要更多的資料才能判斷¹¹。

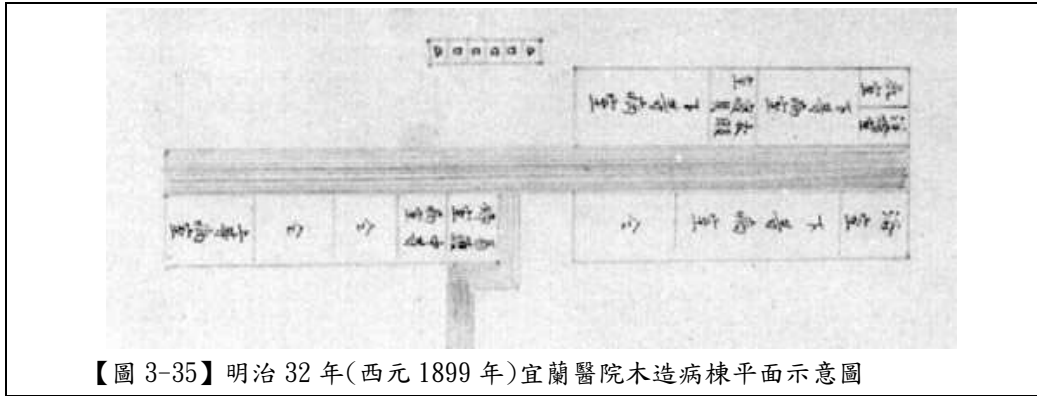
¹¹ 第二種木造病棟的配置方式，與台南醫院的磚造病棟空間配置方式類似，在興建的時間上則木造的台中醫院早於磚造的台南醫院病棟，案例的數目上兩者都是木造與磚造的單一案例。將廁所一同組成單一的病棟建築，雖然較第一種木造病棟將廁所分離為進步，單憑此點無法說明第二種木造的病棟為由第一種木造病棟演變，並且成為之後磚造病棟的雛形。



【圖 3-34】大正 3 年（西元 1914 年）台中醫院病棟平面與立面圖

第二類木造病棟的配置方式，與台南醫院的磚造病棟空間配置方式類似，在興建的時間上則木造的台中醫院早於磚造的台南醫院病棟，案例的數目上兩者都是木造與磚造的單一案例。將廁所一同組成單一的病棟建築，雖然較第一類木造病棟將廁所分離為進步，單憑此點無法說明第二類木造的病棟為由第一類木造病棟演變，並且成為之後磚造病棟的雛形。

其他木造的病棟，特別是早期所興建的病棟，平面配置相當簡陋，大多僅有走道與病房的設置，其他服務性空間，如護士站、廁所，並無明顯的配置，在平面配置上並未有一致的發展。這種簡陋的木造病棟，在醫院遷移或改建時便已全部改為以廊到連結廁所的病棟空間型態。



【圖 3-35】明治 32 年(西元 1899 年)宜蘭醫院木造病棟平面示意圖

(4)、木造醫院建築的特色

日治時期醫院初期採用木造的原因，極可能為因應迅速建立醫院的需求¹²，因此我們可以發現在第一類及第二類木造廳舍之中，空間本身較為簡單，也沒有太多的裝飾，且病房與門診的空間採用了混合的配置。到第三類與第四類的木造廳舍時，初期「迅速建立」的需求可能已經不存在，因此在空間配置與外部造型上，均經過較多的考量。

木構造建築建造迅速，材料充足，符合初期醫院建立之需要，也反應了日本人的偏好木材與對於木材的熟悉¹³。在日治初期物資缺乏之下，以木材興建相當合適；相同的情況在日治末期戰時因地震倒塌的嘉義醫院，亦採用木材來興建為另一項證明。

對於這些木構造的醫院來說，在明治 38 年（西元 1905 年）之後陸續受到了白蟻侵蝕的問題，部分醫院更因為白蟻的侵蝕而必須改建¹⁴。有效的防治白蟻方法則在明治 42 年（西元 1909 年）發展出來，建築台基與地板下柱皆以磚築造，地板下地表面以及屋簷所覆蓋的基地表面皆施做混凝土，必要時地板下柱與台度再用水泥砂漿包覆¹⁵。受到白蟻侵蝕的嚴重程度，在《台灣總督府事務提要》各年度報告中，「蟻害修繕」一直為主要的工作項目之一便可見一般¹⁶。

本歷史建築目前呈現的是實體混凝土台基形式，然而在台基外仍可看到通氣口被填實的殘跡，因此推測其原始樣式應仍是前述的木構造架高並結合磚與混凝土包覆的基礎與下柱型式。爾後為因應戰後來台的中國人不習慣日式建築室內脫鞋的習慣，乃將所有地坪與台基以混凝土填實，並改以磨石子作地板表面處理。

依照以上的說明，可以推測舊花蓮鐵路醫院目前所呈現的地板、基礎與土台不再是原始的木構架型式，而改以混凝土填實，應該就是在戰後國府接收後所作的變更型式。

12 日治初期台灣的衛生環境極差，尤其以鼠疫（百斯篤）與瘧疾（麻刺利亞）最為嚴重，但在各種文獻資料中，對於控制疫情的成就居歸功於整體衛生政策的成功，因此在文獻資料中所謂的「興建醫院的需求」，是否為整體衛生政策的一環，在缺少進一步資料之前，無法證實。

13 參考《日治時期對建築蟻害問題之相關研究》，王惠君，台北孔廟古蹟暨木構造白蟻防治研討會。

14 例如台北醫院的房舍，便因為原有木造房舍受到白蟻侵蝕而需要重建。參照《台大醫院一百年》〈院校懷舊 1895-1945〉（林吉崇著）當中對於台北醫院改建的說明。

15 參考《日治時期對建築蟻害問題之相關研究》，王惠君著，台北孔廟古蹟暨木構造白蟻防治研討會。

16 根據《台灣總督府事務提要》當中之記載，自明治 41 年（1908）開始，各醫院陸續有「蟻害修繕工事」項目，這種紀錄一直延續至日治末期。

3-3-4 醫院區位選擇部分¹⁷

(一)、衛生：

醫院所在的地點應該是乾燥的、空氣清淨的、日照與通風排水良好的。乾燥是指平時就沒有陰鬱空氣，在下雨時不會受到積水的威脅；對於空氣清淨來說，則必須遠離來自附近環境塵埃、煤煙，乃至於惡臭的散發等場所，也意味著自然火災相關的危險也較少；此外陽光對於人心理也有較為晴朗的作用，設計上應該使日光照射的時間較長，如此可以減少白天的點燈時間，更節省冬天的暖氣費用；通風與排水良好的環境，也代表蚊、蠅、毒蟲不容易出現，病房防蟲的設備開銷也就減少，如果藉由機械排水，必須經常使用泵浦抽水。因此，如果建立在這樣的敷地上，同時可以達到環境的衛生與經濟上的效益。

(二)、閑靜：

治療的醫病院在病房的部分，希望能有靜肅的的條件。建築物內部的喧囂聲可以以適當的處置來防止，但是要防止建築物外部的噪音侵入就相當困難，道路上交通噪音、警笛聲等等。

(三)、交通便利：

醫院有許多門診的病患，也有許多住院、出院、探病等等交通上的需要。同時，各種物資頻繁的運送到醫院，交通的方便與否，就直接影響到醫院效率，間接影響醫院經常的經營費用。

對於以輕症門診為主的都市醫院，交通的便利必須是第一的考量，公園、廣場附近與河岸的土地等，是都市醫院十分適合的「安全環境」，在敷地的考量上，最重要的是考量地形及地質；相對的，以重症治療、結核病為主的療養院，則環境的幽靜與敷地的衛生考量上便較為重要，例如日照、主要風向等氣象方面的問題。

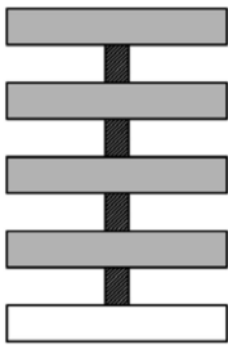
結論：由以上說明，可以理解本「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」在當年選擇興建於鄰近交通方便的大道邊但又遠離喧囂的城市中心，比鄰著幽靜美麗的紅毛溪的河岸，就「交通效率」、「安全環境」與「敷地衛生」等因素來考量也是十分合理的安排。

¹⁷ 《高等建築學—第 28 編病院》，p.33-35

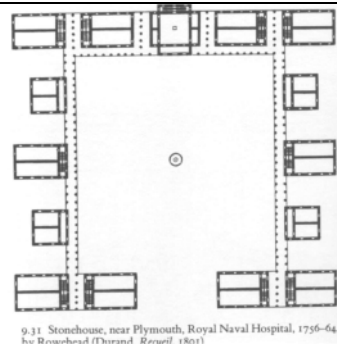
3-3-5、配置方式原則

醫院在配置方面沒有明顯的原則，僅有長久以來所建立的配置方式。主要的配置方式包括了分館式 (Pavilion Type)、垂直形式 (Block Type)，與兩者混合的混合式¹⁸。

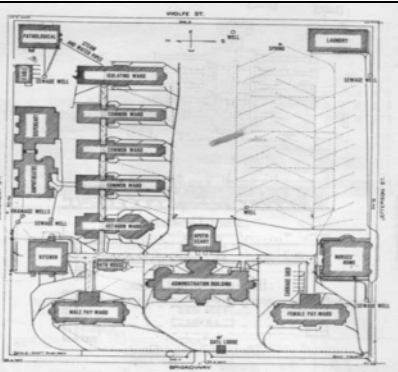
分館式 (Pavilion) 的醫院配置方式，係將不同機能的建築物分棟設置，並且以廊道或地下道連結¹⁹，其歷史可追溯至西元 1756 年於英國 Plymouth 附近 Stonehouse 的皇家海軍醫院。在此之前的醫院，僅為附屬在修道院當中的空間，而空間型態為在大空間中收容大量的病患²⁰。在 Stonehouse 的皇家海軍醫院，配置上以十個 2 層樓的單獨病棟 (Pavilion) 所構成，病棟之間以有頂的通道連接。每個病棟有 6 個房間，每個房間則有 20 個病人，而所有行政、服務的設施，則與各病棟分離，自己獨立出來，並以廊道與病棟連接。以這些病棟與通道所圍塑的，則為中央的中庭，而中庭則提供了各病棟良好的通風與採光條件。這樣的設計直到西元 1788 年皇家科學學會 (Royal Academy of Science) 在會議中受到了推崇，並且直到 19 世紀，醫院建築的造型都是採取了分館的型態²¹。



【圖 3-36】分館式配置示意圖



【圖 3-37】Stonehouse 皇家海軍醫院配置圖



【圖 3-38】John Hopkins 醫院配置圖

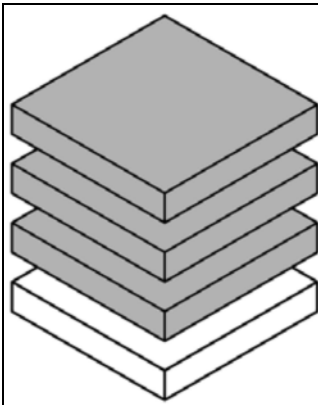
¹⁸ 《高等建築學—第 28 編病院》，p. 46

¹⁹ 根據觀察平面圖的結果，大多數的醫院在敷地入口都配置的是門診與行政部門，而病棟的部分則配置在門診與行政部門之後。

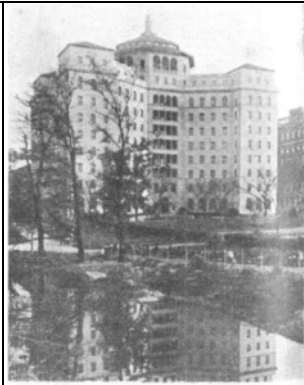
²⁰ 有時病房可以收容至 100 人以上。

²¹ 《A history of Building Type》，p. 150-152

垂直形式(Block)的醫院配置型態，係將不同機能的空間集中在同一棟建築物中，大多出現在高樓層、都市中的醫院。低層部為門診空間，較高的樓層則為病房。過去對於病毒的控制，僅知道將不同病症的病患加以隔離，但 20 世紀初期，由於醫學技術的進步，病毒傳播方式的了解，使傳染得以受到控制，建築物不再需要分開興建；同時建築技術的成熟，使建築物高度得以向上發展，建築費用、機械設備費都得以減少；原來分館式醫院的配置型態，必須要有廣大的敷地，然而由於經濟的因素，使得土地的取得日趨困難。因此，西方醫院建築在 20 世紀初期，逐漸轉變為以個形式醫院為主的配置²²。



【圖 3-39】
垂直形式醫院
配置示意圖



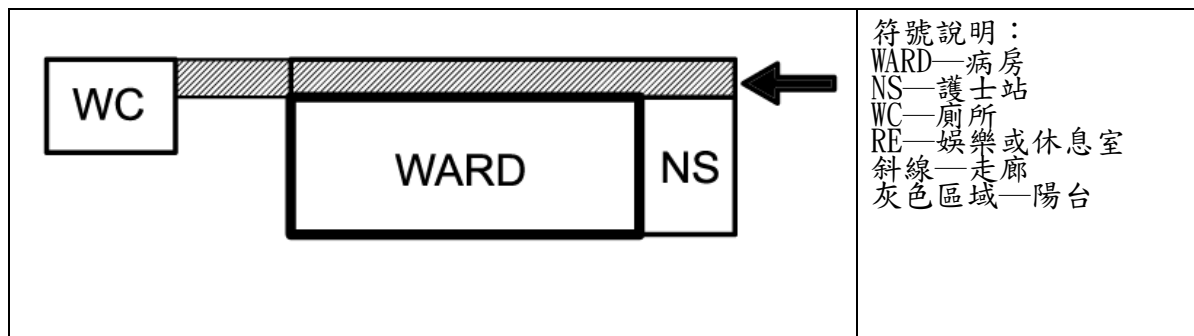
【圖3-40】
紐約Fifth Avenue Hospital 照片
此為標準的個形式醫院配置觀念，
低層部為行政空間，高層部分則為
病房。

²² 《高等建築學—第 28 編病院》，p.52-53

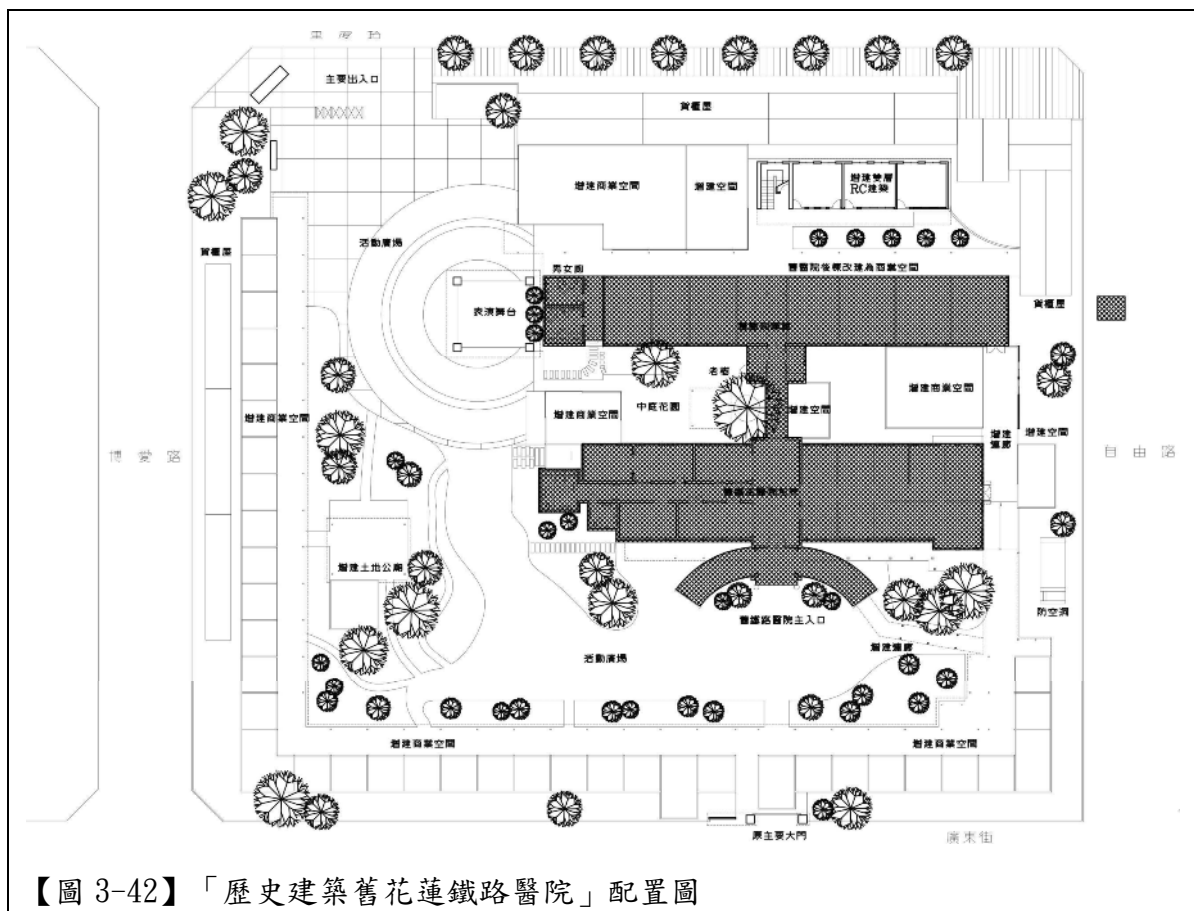
3-4 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的建築形式與特色

3-4-1 建築配置模式

由前一節有關日治時期醫院建築型制的分析說明來看，本「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的建築配置模式應屬於分館式（Pavilion）的醫院配置方式。而後棟病房的配置模式則屬於第一類木造病棟空間的設計方式。



【圖 3-41】第一類木造病棟空間示意圖



【圖 3-42】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」配置圖

3-4-2 歷年來建築型式的變更

現址花蓮市廣東街 326 號的「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」位於今日重慶路與博愛街口，基地總面積有 3095.32 平方公尺，建物面積達 773.7 平方公尺（234 坪）。就現狀而言，建築與敷地比為 1:4。但由於目前是由「花蓮縣手工藝協會」承租，加建了甚多商舖空間，因此實際庭院空地的面積已較原始面貌縮減甚多。由於本建築的始建、修建的官方文件、仕樣書以及歷年經營的相關文件與檔案已於民國 94 年（西元 2005 年）龍王颱風時在遭逢嚴重水患後毀損佚失。在調查之時，也未能在建築內找到「棟札」，目前較完整的圖面資料僅剩民國 73 年鐵路局工務段辦公室進駐時所繪的平面圖與空間配置圖【圖 3-46】，因此對於本建築物構造型式的調查與研究，將就能夠掌握的文史資料、資深員工、地方耆老與現狀作說明，並對過去可能的增建與改建進行合理推測。

（一）、日治時期（西元 1895 年~西元 1945 年）

昭和 15 年(西元 1940 年)本醫院新建完成，原花蓮港「共濟組合養療所」遷移至現址並改稱「花蓮港鐵道病院」，從此本歷史建築開始了嶄新的一頁。

當時的配置方位是坐東朝西，背向花蓮港而朝向今日的市中心方向，主要大門設在今日的廣東街上。規劃配置應屬於當年主要的規格一分館式（Pavilion）的醫院配置方式，為日治時期典型之公共建築類型。【圖 3-43】

會採取這樣的方位最主要的原因是因為當時在目前的基地上有一條紅毛溪（即今居民口中的溝仔尾）由西北向東南穿過，建築體必須自紅毛溪退縮，保持適當的距離，因此面西而背向大排紅毛溪算是合理的安排。【圖 3-44】

此外，醫院的結構主體為木造，與鄰近的鐵道部出張所，辦公廳舍的構築方式類似，為此一時期、此一地區當時典型的公共建築構造方式，具有相當的代表性。



【圖 3-43】由復原模型²³可以清楚看到日治時期的「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」原始配置，屬於分館式（Pavilion）的醫院配置方式，座東朝西，面向今日的廣東街。

23 模型位於花蓮鐵道文化園區展示室



【圖 3-44】當時在目前的基地上有一條紅毛溪（即今居民口中的溝仔尾）由西北向東南穿過，建築體必須自紅毛溪退縮，保持適當的距離，因此面西而背向紅毛溪是合理的安排。

「花蓮港鐵道病院」在日治時期為花蓮港廳轄下大規模醫院之一，與當時的花蓮港醫院(今署立花蓮醫院)並駕齊驅。以下將針對建築之平面配置、立面風格、營建材料、構造與結構及細部裝修等，進行詳細之紀錄與分析，依其屋頂、屋架、牆體、基礎等部位進行分項調查以做為後續研究之依據，確認建築之特色與歷史保存價值。

日治時期公共建築類型當中，醫院建築的室內空間所著重的機能除滿足於醫療所需的基本空間之外，還增加病房與養護配膳為目的的空間。日本在進入明治時期，推行全盤西化的政策下，對於西方文化、思想產生興趣的同時，也改變日本建築構造的形態，產生以和、洋兩種風格並置所出現的「和洋折衷式」等建築類型。

此外，建築物是屬於典型的「內地移植型」，將日本建築直接移植過來。但有依照台灣的氣候稍作改良。加設簷廊、加高台基和增設雨淋板，強化遮陽與防潮的功能。

由【圖 3-44】的早期基地圖可以看到紅毛溪（即今居民口中的溝仔尾）的存在，所以在日治時期的「花蓮港鐵道病院」建築所組成的空間配置安排，主要是由二排長條主建築組成，西側為前棟是診療棟，東側為後棟是病房棟，兩者之間再以中央連廊串聯起來，而北側中庭花園側則有另一棟小建築體，可能是庫房，也可能是停屍間。

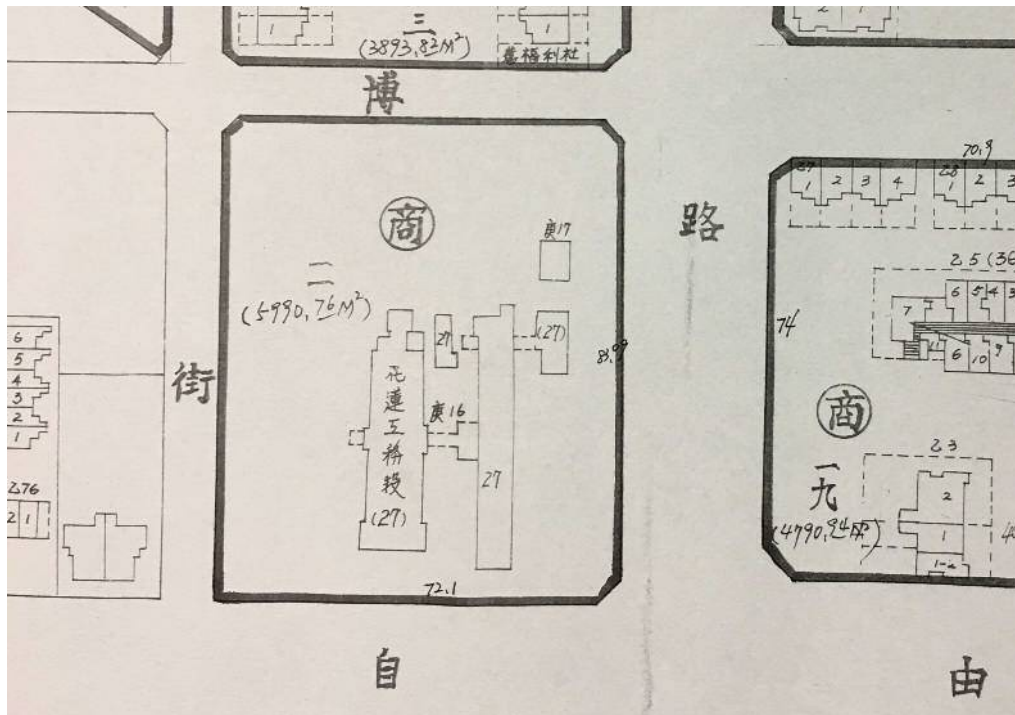
從配置圖【圖 3-45】及平面圖【圖 3-46】中也可見到建築物呈現工字型配置模式，由中央連廊連接前後棟主體建築。前棟室內主要動線以中央走廊連結，掛號處、各科

醫療診間、藥房或辦公室等空間皆向著走廊開門；後棟各個病房則以側邊走廊相連結。主要出入口是位於前棟正中央，設有門廳、車寄及坡道，提供救護車輛直接到達大門，頗具規模。位於前棟的南側也有一獨立的側門出入口，為進出外科與開刀房的附設出入動線。

(二)、戰後時期（西元 1945 年~西元 1983 年）

二戰後國府接受了日人所留下來的機構與資產，「花蓮港鐵道病院」便修建更改為台灣鐵路局在花蓮地區的員工醫院，附屬於台灣早期的勞工醫院系統，並改稱為「花蓮鐵路醫院」。

從【圖 3-45】，台鐵花蓮工務段在民國 73 年（西元 1984 年）遷入後所繪製的「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」配置圖，可以看到紅毛溪（即今居民口中的溝仔尾）被當時新建的博愛路與重慶路所掩蓋，形成一個四面臨路的完整大街廓。在東側後排病房棟的背後已增加了兩棟小建築，南棟是廚房與值班工作間，北棟則是太平間。



【圖 3-45】早期「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」配置圖，西側為前棟醫療辦公空間，東側則為後棟病房空間與相關設施。

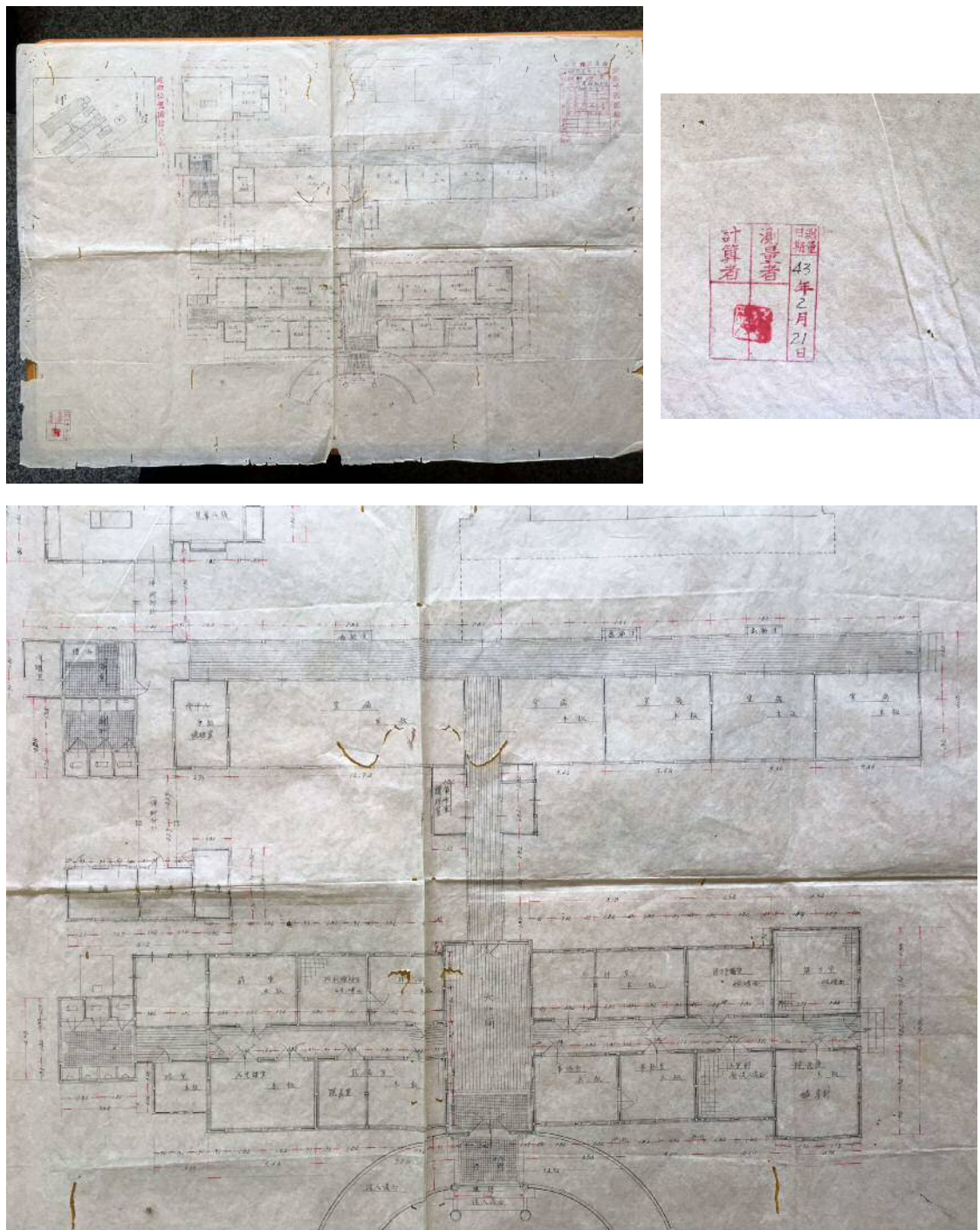
醫院空間增改建的觀察與推敲

戰後，由於醫院建制與診療內容與空間的更迭，建築形式受到局部的增改建以符合當年所需。比如，民國 41 年（西元 1952 年）11 月張雲煌繼任花蓮鐵路醫院院長後，在任期間運用醫院盈餘購買大型 X 光機²⁴，此時由於需要額外的 X 光室，所以

²⁴ 省級機關檔案，卷名：鐵路局人員任命案；案由：為鐵路管理局迫切需要醫務人員謹轉呈擬派張雲煌等三員職務等請示單請賜准示遵。典藏號：004032341 8063014，1952 年 9 月 27 日。

推測當年將原來連接便所的戶外簷廊前方加建一間X光暗房(目前已改為男廁)。此外,民國47年(西元1958年)3月梁效信接任院長後²⁵,也積極加強醫院的設備,整修醫院房舍,改裝洗手間等等。

從【圖3-46】,民國73年(西元1984年)鐵路局工務段辦公室進駐時所繪製的平面圖與空間配置圖檔案,可以看到日治時期與戰後花蓮鐵路醫院部份空間的改變。



【圖3-46】民國73年(西元1984年)鐵路局工務段辦公室進駐時所繪的平面圖與空間配置圖。

25 梁效信,〈在國防醫學院金字招牌下我的滄桑史(下)〉源遠季刊,第22期秋季號,2007年8月25日77頁

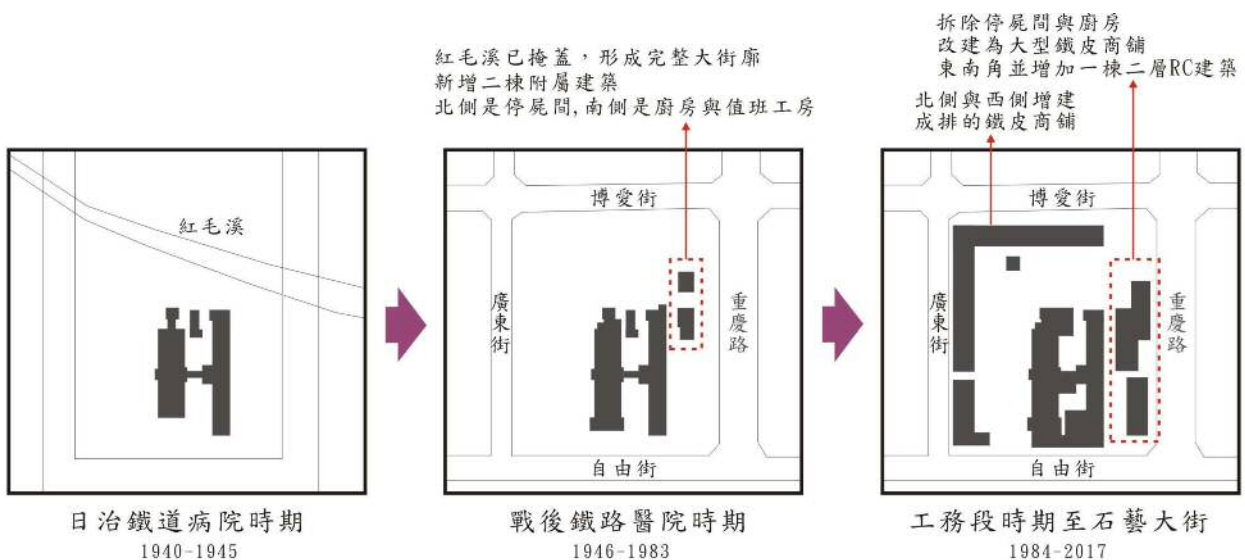
(三)、醫院業務的結束(民國 72 年, 西元 1983 年)與台鐵花蓮工務段的進駐(民國 73 年, 西元 1984 年~西元 1999 年)

到了民國 72 年(西元 1983 年),鐵路醫院結束營業後,鐵路局工務段因道路拓寬,辦公室不敷使用,因而進駐閒置了的鐵路醫院,直到民國 88 年(西元 1999 年)新辦公大樓落成始遷出,一待就是 16 年。在這段漫長的時間裡,由於原醫療性質的空間與辦公室所需空間有所牴觸,因而建築體在這段時間遭到了許多的改建,包括原來的廚房、值日工作間以及太平間皆遭到拆除,並在東南角加建一棟二層高的 RC 建築。

(四)、出租改為石藝大街至今(民國 92 年, 西元 2003~)

民國 88 年(西元 1999 年)工務段辦公室遷出,並於民國 92 年(西元 2003 年)出租予花蓮縣政府並轉租予花蓮手工藝協會改為石藝大街的觀光營業用途至今。在這段時期中,舊鐵路醫院增改建狀況一直持續著,包括在後棟原病房棟後方加蓋了大型的鐵皮商舖,又將原廣東街的主要出入口廢除,加蓋了成排的鐵皮商舖,大門則改由本基地的東北角進出,還包括在基地的東側與北側堆置了大量的鐵皮屋等等;至於室內的部份,則將後棟東面牆體於全數拆除,將室內空間往外推至簷廊,改為大量商舖空間。而前棟左半部的室內隔間也全數遭到拆除,改為店舖空間。諸此種的增改建皆對本歷史建築鐵路醫院的原始風貌與基地景觀造成莫大的破壞。

基地上的建築體與棟數隨著不同時期的增改建變化示意說明(本研究繪製)



以下將針對戰後的這些年來，鐵路醫院主要被增改建的部份作說明。

- (1)、前棟北側尾端為公共便所，以室內中央走廊直接相連。但以當年的建築使用習性與配置模式，便所空間理應是獨立的建築空間，並以戶外簷廊與主體建築相接，這點可以由「前日軍衛戍醫院北投分院（國軍北投醫院）」的平面配置模式上看到【圖 3-47】、【圖 3-48】。這是因為在戰後的民國 41 年（西元 1952 年），醫院增加了 X 光照相業務，因此依著戶外簷廊增建出一個作為 X 光室的暗房空間，戶外簷廊於是變成了室內走廊。爾後在醫院停業後，民國 73 年（西元 1984 年）工務段辦公室進駐，再將此暗房改建為男廁。這部份的增改建可由其外觀看出與主體建築頗不諧調的型式看出端倪【圖 3-49】，甚至目前在連接處還可看到部份的水泥瓦小屋面，應是屬於原戶外簷廊所有。當然依此增建的型式與工法來看，增建工程確定是在戰後時期所進行的【圖 3-50】。

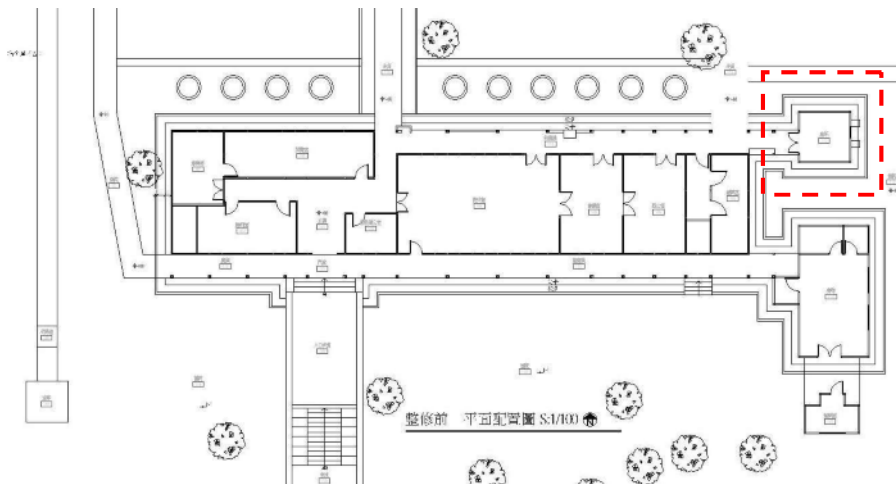


圖 3-47 「前日軍衛戍醫院北投分院（國軍北投醫院）」，便所是獨立的建築以戶外簷廊與主體建築相接。



圖 3-48 便所是獨立的建築以戶外簷廊與主體建築相接。



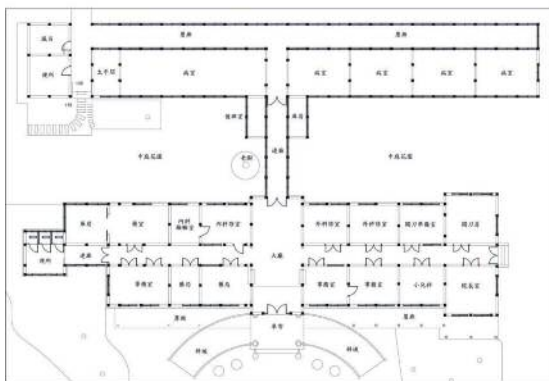
圖 3-49 目前的男便所改建於原暗房,而原暗房是戰後依著戶外簷廊所增建的空間,使得戶外簷廊變成室內走廊。



圖 3-50 目前在連接處可看到幾片被壓在牆體下的水泥軒瓦,應是屬於原戶外簷廊所有。

主體建築與空間隨著不同時期的增改建示意說明 (本研究繪製)

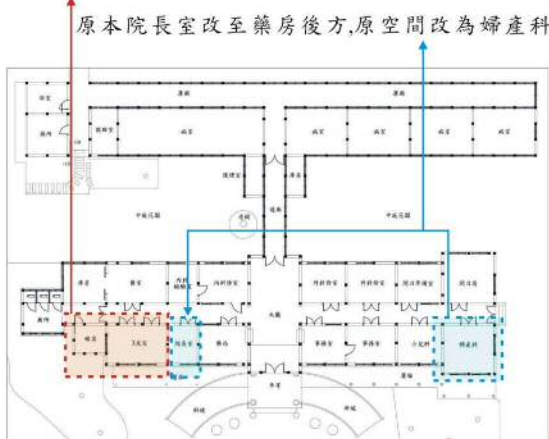
明治42年(1909)後為因應台灣潮濕氣候與白蟻侵蝕,將原木構架高的基礎與土台以混擬土填實。



日治鐵道病院時期
1940-1945

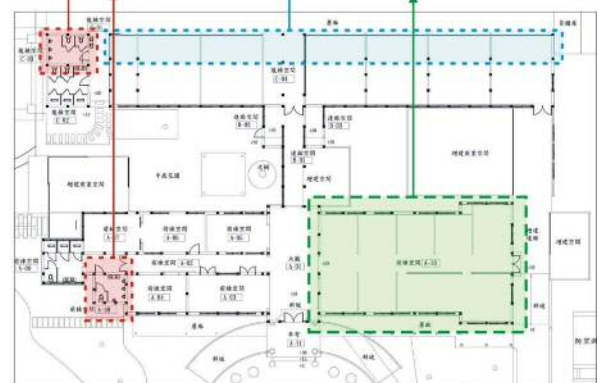


1952年開始X光照相服務,將原事務室改為X光室,並於簷廊側增建一暗房空間。



戰後鐵路醫院時期
1946-1983

後棟東面牆體於2003年遭到拆除,空間外推至簷廊,內部皆改為店舖
原浴室改為男廁
原暗房改為男廁
前棟左側原隔間於2003年皆遭到拆除,改為輕隔間店舖



工務段時期至石藝大街
1984-2017

(2)、前棟最南側的空間有三個屋架的尺寸特別大且屋面架得較高些，這二個跨距的範圍也使得這部位的建築高度拉高【圖 3-51】，外觀的牆面處理也完全不同【圖 3-52】。合理推測這部份空間應該也是後來因應空間不足所增建出來的，且依此增建的型式與工法來看，增建工程應該是在日治末期所進行的。



圖 3-51 前棟最南側的空間有三個屋架的尺寸特別大，也使得這部位的建築高度拉高，合理推測這部份空間應該也是後來因應空間不足所增建出來的。(本研究繪製)



圖 3-52 這部位的外觀牆面處理也完全不同，合理推測這部份空間應該也是後來因應空間不足所增建出來的。

(3)、前棟南側的部份屋架與屋桁表面有許多明顯的火損碳化痕跡【圖 3-53】，碳化深度約 5mm 厚【圖 3-54】，並未影響木料的結構性。其它未燻黑之構件包括桁架與屋面板等皆不尋常地良好，因此合理推測這個區域應曾遭受祝融損害（經訪談得知，約發生在早期戰後鐵路醫院時期。由於年代久遠且損傷不大，並未留下詳細資料。），並經過局部修復與抽換新建材，使得整體屋架呈現不一致的新舊程度。



圖 3-53 部份屋架與屋桁表面有許多明顯的火損碳化痕跡。



圖 3-54 碳化深度約 5mm 厚，並未影響木料的結構性。

本醫院營建之初各個內部空間的名稱與性質，由於歷經不同時期的使用，因應不同需要而產生諸多空間更改，根據後來遷入之鐵路局工務段所繪之平面圖可以核對出日治時期鐵道醫院內部空間的原始名稱與功能【圖 3-55】，與戰後鐵路醫院內部空間的原始名稱與功能【圖 3-56】。

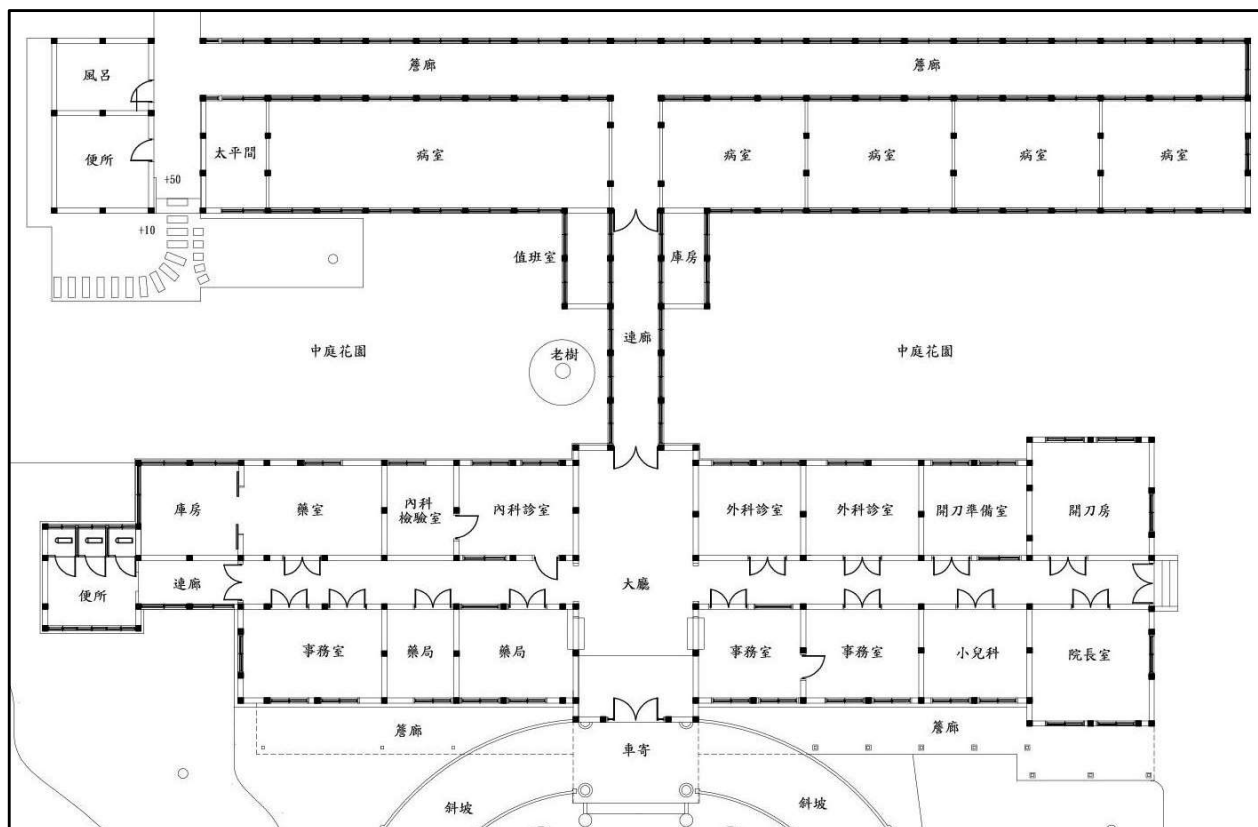


圖 3-55：日治時期鐵道醫院內部空間的原始名稱與功能（本研究繪製）

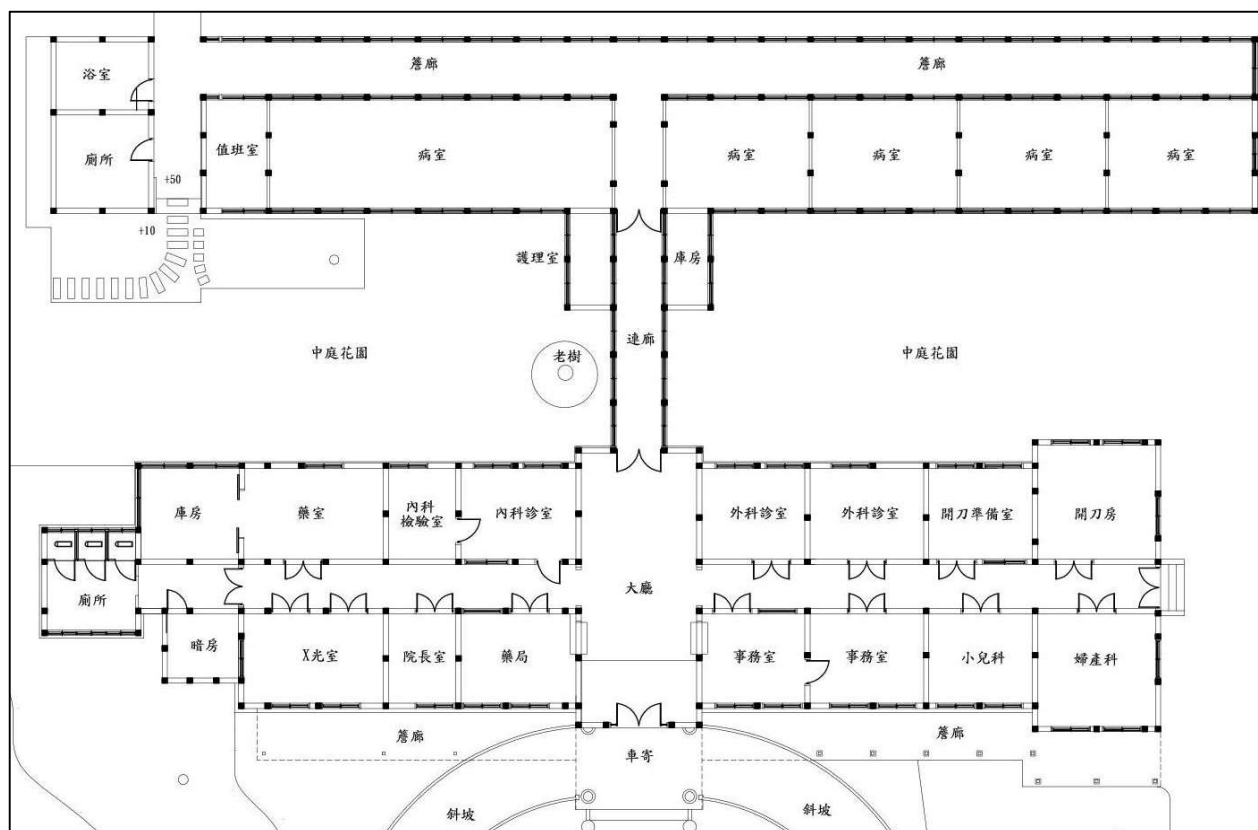


圖 3-56：戰後鐵路醫院內部空間的原始名稱與功能（本研究繪製）

自從醫院業務結束後，本建築歷經不同進駐單位的使用，內部空間與部份隔間已有不少更迭。為便於圖說編撰，本研究將依空間編號來為各個內部空間定名。如前棟以 A-01、A-02、A-03.....，中央連廊以 B-01、B-02，後棟則以 C-01、C-02、C-03.... 等等來命名。

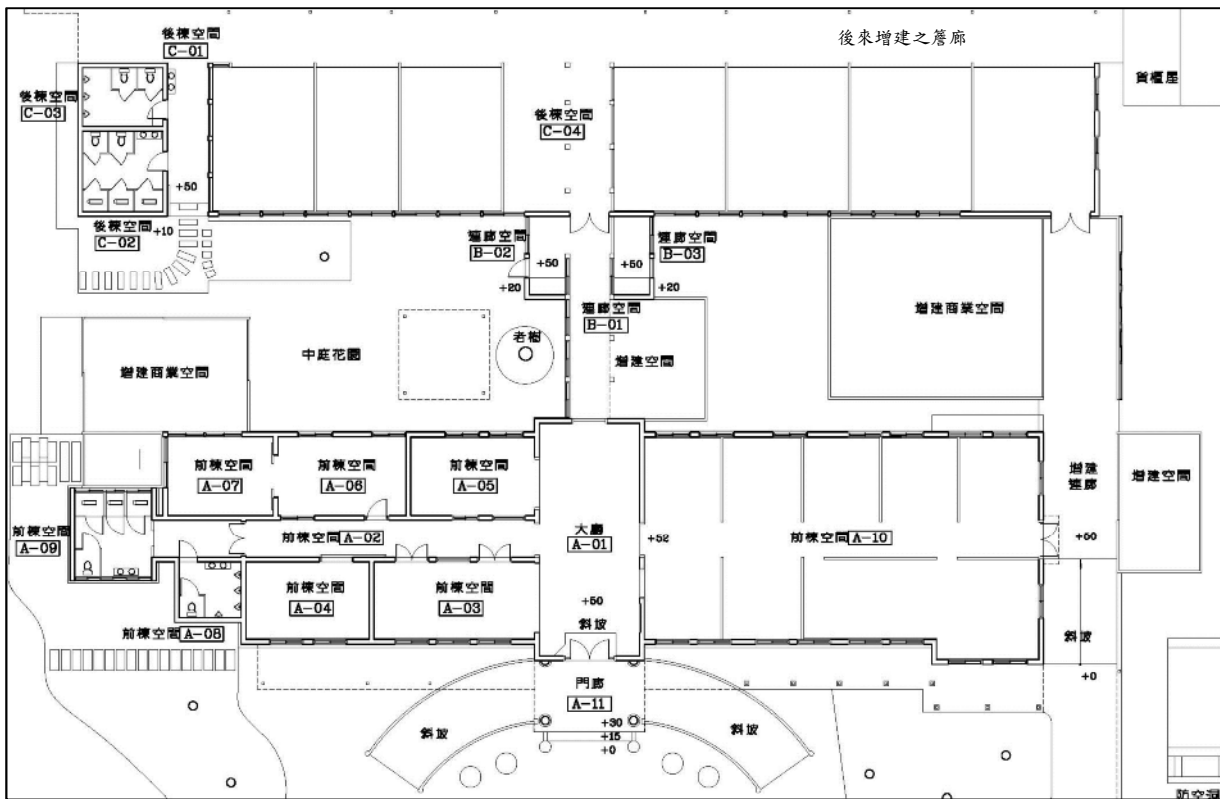


圖 3-57 「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」現況平面示意圖（本研究繪製）

3-4-2 建築形貌

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的主要形態為雙坡屋面，中央高塔式樣。由於興建於日治末期的昭和 15 年（西元 1940 年），屋面鋪瓦原始應為日式水泥瓦，目前則已全面更換為金屬鋼浪板。建築基台略高於地面，以適應台灣濕熱的氣候，為混凝土、磨石子、拼花鋪面等實體台座。但基台下方可見若干被混凝土填補的通氣口，因此可以推測建築物原始應為架高木地板，後來是在明治 42 年（西元 1909 年）後為因應台灣潮濕氣候、基地坡地型態，土壤濕度高不易維護與白蟻侵蝕所作的補強工法，全面以混凝土填補形成實體台座，這是當年總督府所研擬出來的新工法，詳見本章 3-15 頁的說明。

軸組部分採用木摺壁與小舞真壁構造做法，以木柱為主要結構，再利用木摺、貫木、間渡竹與小舞竹編織牆面載體，最外層壁面再塗抹漆喰土。

建築坐東朝西，主要入口位於前棟主體建築的中央位置，入口處有特別向外突出的門廊及車寄，讓兩側的斜坡車道可直接到達主入口。兩側並有成排立柱簷廊，具有防潮及防曬的效果。主要大門已改為鋁門，屋身外壁勒腳牆為具有裝飾造型的水泥砂漿與磨石子構造。基地採明溝排水，由建築物犬走外緣的排水連結至庭園排水，正面與側面基台向外延伸的犬走，因應微斜坡地有明顯的洩水坡度。【圖 3-58】～【圖 3-61】



【圖 3-58】主要形態為雙坡屋面，中央高塔式樣。



【圖 3-59】特殊造型的勒腳牆與被填補的通氣口，推側原始應為架高木地板，後來全面以混凝土填補形成實體台座。



【圖 3-60】向外突出的門廊及車寄，斜坡車道可直接到達主入口。兩側並有成排立柱簷廊。



【圖 3-61】車寄、斜坡車道與入口階梯。

後棟原為病房棟，坐西朝東，以成排立柱簷廊連接各個病房空間，並藉由一道中央連廊來與前棟診療空間串連，總體建築配置呈工字型樣貌。雖然目前後棟建築已在 2003 年後出租作為石藝大街商場作了大幅度的更動與增改建，東側牆面與簷廊已遭破壞拆除，但成排的屋架、屋面板與天花板等卻依舊良好，只是部份立柱遭切除須重作修復。

至於後棟北側的男女廁為獨立的建築空間，內部格局有更動跡象，在日治時期初建時原為浴室與便所空間，在民國 73 年（1984 年）浴室已被改為男廁。【圖 3-62】~【圖 3-65】

此外，在後棟靠男女廁的西側外牆有碳化損傷，遭到祝融的痕跡。這部份是因為在 2014 年，重慶路對面的東大門觀光夜市曾有民眾施放煙火，致使本醫院遭到波及，不過損傷不大，為不幸中之大幸。



【圖 3-62】後棟為病房棟，藉中央連廊來與前棟串連。



【圖 3-63】後棟的東側牆面與簷廊已遭破壞佚失。



【圖 3-64】後棟的屋架、屋面板與天花板依舊良好。



【圖 3-65】左邊為男女廁與右邊後棟獨立開來。外牆有遭到祝融所留下的痕跡。

3-4-3 前庭與中庭花園

前棟建築主要出入口兩側皆有植栽花園，經前庭從車寄進入醫院。整體基地形狀方正，建築體的前、左、右、後四方，皆有植栽花園環繞。中央連廊北側的中庭花園現已改成水泥鋪面，僅在鄰接後棟處維持原植栽花園，此處有兩株老榕，其中鄰近連廊處的高大老榕與楠樹共生，十分特殊，為此中庭的主要景觀。中央連廊南側的中庭花園則維持原植栽花園型態，具備草木扶疏的雅緻【圖 3-66】～【圖 3-67】。



【圖 3-66】前棟建築主要出入口兩側皆有植栽花園。



【圖 3-67】中央連廊北側的中庭花園已改成水泥鋪面，此處有兩株老榕，鄰近連廊處的高大老榕與楠樹共生，十分特殊，為此中庭的主要景觀。

3-4-4 室內空間配置現況

前棟醫療空間：由挑高的中央入口門廳 A-01 連接兩側的中央走廊 A-02 型式。左邊的中央走廊兩側空間分別為 A-03、A-04、A-05、A-06、A-07，並連接末端的男廁 A-08 與女廁 A-09。右邊的中央走廊兩側空間的隔間牆已遭全面拆除，以 A-10 統稱本區整體的空間名稱。

【圖 3-68】~【圖 3-79】

依空間型態研究：

A-03：靠近走廊處有窗口與抬面，原空間為藥房。後方原有另一隔間，為院長室。

A-04：採金屬滑軌拉門，並有高窗，原為 X 光室。

A-05：有二處出入口，原為二間房，靠外側為內科診室，內側為內科檢驗室。

A-06：有二處出入口且內部還有一間房間，原為藥室。

A-07：位於辦公室內的獨立房間，採雙拉門，隔間戰後有更動，原為藥室內之庫房。

A-08：男廁。如前文所提，為後來增建的 X 光室暗房，之後更改為男廁。

A-09：女廁。如前文所提，應為室外簷廊連接的獨立空間，之後簷廊變成中央走廊。

A-10：臨門廳的空間有窗口與抬面，為掛號室/事務室，緊鄰的也是事務室。其餘走廊兩側空間則為外科診療室、小兒科室、婦產科室及開刀房、開刀準備室等。



【圖 3-68】A-01：挑高的中央入口門廳



【圖 3-69】A-02：中央走廊



【圖 3-70】A-03：前方原為藥房。後方為院長室。



【圖 3-71】A-04：採金屬滑軌拉門，原為 X 光室。



【圖 3-72】A-05：原為內科門診室。



【圖 3-73】A-06：有二處出入口，原為藥室。



【圖 3-74】A-07：藥室內的獨立房間，原為庫房。



【圖 3-75】A-08：男廁，原為後來增建的暗房。



【圖 3-76】A-09：女廁，應為室外簷廊連接的空間。



【圖 3-77】A-09：女廁



【圖 3-78】A-10：有窗口與抬面，為掛號室/事務室。



【圖 3-79】A-10：走廊兩側空間原皆為各科診療室。

後棟病房空間：以中央連廊與前棟相接，由於歷年來的使用更動與增改建，東側牆面、簷廊與立柱已完全遭到破壞拆除，但成排的屋架、屋面板與天花板依舊保有良好的狀況。長向簷廊 C-01 連接各個病房，此區因為隔間牆已遭到拆除，因此統稱為 C-04，北側末端則連接男女廁 A-02 與女廁 C-03。【圖 3-80】~【圖 3-83】

依空間型態研究：

C-01：抬高基台的長排簷廊。原東側緊臨坡地駁坎，現已整平並再搭建鐵皮走廊。

C-02：男廁。如前文所提，初建時原為浴室(風呂)空間，爾後格局已修改。

C-03：女廁。初建時原即為便所空間。

C-04：簷廊側的成排空間皆為病房，西側尚保有完整的牆面與開窗。



【圖 3-80】C-01：原為連接各個病房的長排簷廊，牆面、簷廊與立柱已完全遭到破壞拆除，現再往外搭建鐵皮走廊。



【圖 3-81】成排的屋架、屋面板與天花板依舊保有良好的狀況。



【圖 3-82】C-02、C-03：男女廁，與右方的成排病房以過廊分隔。



【圖 3-83】C-04：病房棟的中央過廊，兩側僅保留原始的立柱，牆面皆已遭到更動。

中央連廊：連接前棟與後棟主建築體，南北兩側為中庭景觀花園。連續開窗的走廊空間 B-01 靠近後棟處兩側有突出的房間 B-02、B-03，原為護理室與值班室，內有儲物櫃與通往庭園的外推門。南側走廊外牆已遭拆除並增建鐵皮屋。【圖 3-84】~【圖 3-87】

依空間型態研究：

B-01：抬高基台的長排內走廊，北側尚保有完整的牆面與開窗，南側則已拆除毀損。

B-02：突出房間，原為護理室與值班室。

B-03：突出房間，原為庫房。



【圖 3-84】B-01：走廊北側保有完整的牆面與開窗。



【圖 3-85】B-01：南側則已拆除毀損，並搭建鐵皮屋。



【圖 3-86】B-02：突出房間，原為護理室與值班室。內部有儲物櫃與往庭園的外推門。



【圖 3-87】B-03：另一側的突出房間，過去與現在皆為庫房用途。

3-4-5 屋架現況

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」主要為「寄棟式屋頂」，桁架為「真束（中柱）小屋式」。前棟主空間：

左右翼各有 9 組桁架（其中末端有三組較高較大，應是後來增建），總共由 18 組桁架所組成。中央大廳斜屋頂由 4 組桁架所組成，前後再各以一對斜角 45 度的隅合掌、向合掌支撐，再以 3 根隅方丈連結至真束下方與陸樑的接合處，再以 1 根妻向樑連接到軒桁，成為二側斜坡屋頂桁架。

右翼的 9 組桁架、火打與繫帶等屋架現況，除少數有蟻道蛀空的狀況外，大部份的狀況非常良好，但西面的屋面板、椽子、天花板等皆已遭拆除，並以槽鐵與金屬鋼浪板取代，東面則屋面板與椽子尚保留，這部份需全數檢修，復原屋面板與屋瓦等。至於立柱與牆體則大致保持完整【圖 3-88】～【圖 3-89】。

左翼的 9 組桁架、火打與繫帶等屋架現況，則大約半數有表面碳化黑污的火損破壞，

這部份的表面碳化約 0.5cm 厚，並未影響到主要的構件木質。其餘未有碳化黑污的構件一部份是原始構件，一部份則是後來修復抽換的新構件。至於屋面板、椽子等皆已更換為新的木料，總體狀況良好。但屋瓦已經以金屬鋼浪板取代，這部份需復原水泥屋瓦。至於立柱與牆體則皆遭到拆除，以鋼柱與簡易夾板牆取代。這區的大空間需重作立柱，恢復成原始的結構體，至於牆體已全數拆除，因此可改為無隔間牆的大空間作為展示或商場等用途。

【圖 3-90】~【圖 3-99】。

前棟建築總計有三處白蟻窩，分別位於中央門廳左側屋架下，左翼西側屋架下以及右翼空間末端靠近男廁的屋架下。



【圖 3-88】右翼的桁架、火打與繫帶等屋架現況良好，但屋面板、椽子、天花板等皆已遭拆除，並以槽鐵與金屬鋼浪板取代。



【圖 3-89】隔間牆採木摺壁。



【圖 3-90】左翼的 9 組桁架、火打與繫帶等屋架大約半數有表面碳化黑污的火損破壞。



【圖 3-91】未有碳化黑污的構件一部份是原始構件，一部份則是後來修復抽換的新構件。屋面板、椽子等皆已更換為新的木料，總體狀況良好。但屋瓦以金屬鋼浪板取代



【圖 3-92】外牆有部份是木摺壁，部份是小舞壁。



【圖 3-93】表面碳化約 0.5cm 厚，未影響到構件木質。



【圖 3-94】中央大廳斜屋頂由 4 組桁架所組成，屋面板、椽子已遭拆除，並以槽鐵與鐵皮浪板取代。



【圖 3-95】中央大廳斜屋頂前後再各以一對斜角 45 度的隅合掌、向合掌支撐，再以 3 根隅方丈連結至真束下方與陸樑的接合處，再以 1 根妻向樑連接到軒桁，成為二側斜坡屋頂桁架。



【圖 3-96】位於中央門廳左側屋架下的白蟻窩。



【圖 3-97】中央走廊東面的屋面板與椽子尚保留，西面則拆除以鐵皮浪板取代，至於立柱與牆體則大致保持完整



【圖 3-98】中央走廊靠近末端廁所是採簷廊的屋面與屋架型式，可以推測是後來增建導致變成室內走廊。



【圖 3-99】增建的廁所屋架與屋面是直接搭建於簷廊的屋面之上的和小屋式樣，形成雙重屋面型式。

後棟主空間：

整體長條型屋架總共由 23 組桁架所組成，屋架現況除少數有損壞的情形外，絕大部份的狀況都保持非常良好。原始屋面板、椽子與天花板也保存良好，只是原木質天花板被覆蓋在新的明架天花內。但屋瓦已遭到拆除，並以槽鐵與鐵皮浪板取代，這部份需全數檢修，

復原屋瓦等。至於立柱絕大部份已遭拆除，東面牆體、長排簷廊與內部隔間牆體也都已遭到拆除，目前是以型鋼與槽鐵作為補強，鐵捲門搭配簡易板材作隔間，並再外推一道新搭建的金屬簷廊【圖 3-100】~【圖 3-105】。



【圖 3-100】整體長條型屋架總共由 23 組桁架所組成，屋架現況除少數有損壞的情形外，絕大部份的狀況都保持非常良好。



【圖 3-101】原始屋面板、椽子與天花板也保存良好。



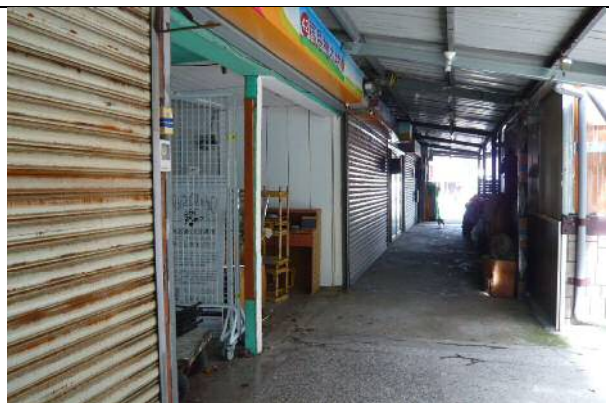
【圖 3-102】外牆是以木摺壁型式，狀況良好。



【圖 3-103】原值班室尚保留原始立柱與牆體。



【圖 3-104】原木質天花板被覆蓋在新的明架天花內。



【圖 3-105】東面牆體、長排簷廊與內部隔間牆也都已遭到拆除，目前是以型鋼與槽鐵作為補強，鐵捲門搭配簡易板材作隔間，並再外推一道新搭建的金屬簷廊

中央連廊空間：

採用簷廊屋架的和小屋組，屋架與屋面板現況都保持非常良好，但屋瓦已遭到拆除，並以金屬鋼浪板覆蓋，這部份需全數檢修，復原屋瓦等。北面牆體與立柱尚保留原貌，南側牆體則大部份已遭拆除，但立柱依然存在【圖 3-106】~【圖 3-107】。



【圖 3-106】採用簷廊屋架的和小屋式樣，屋架與屋面板現況都保持非常良好



【圖 3-107】北面牆體與立柱尚保留原貌，南側牆體則大部份已遭拆除，但立柱依然存在。

3-4-6 復原推測

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」作為從日治時期花蓮港地區的代表性醫院，在建築空間的使用上，經過了歷代不斷更換進駐單位的增改建，包括鐵路局工務段辦公室的遷入與遷出，許多地方已破壞嚴重難以復原，例如後棟東側的牆體門窗與簷廊。由於缺乏醫院始建的原始型貌與材料完整記錄，對於要將醫院復原至始建之初的建築狀態，還缺乏佐證資料。就目前所能掌握最早期關於醫院平面圖面的資料，為後來鐵路局工務段辦公室進駐後所繪的空間平面圖與總體配置圖【圖 3-108】，與現存的建築平面型態較為接近。

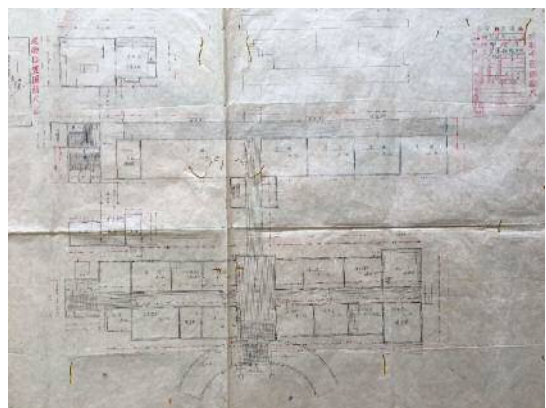
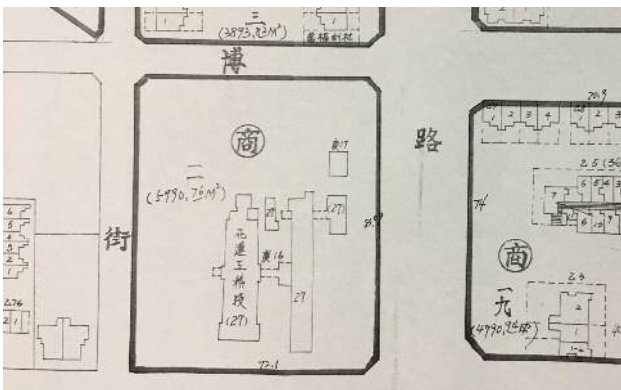
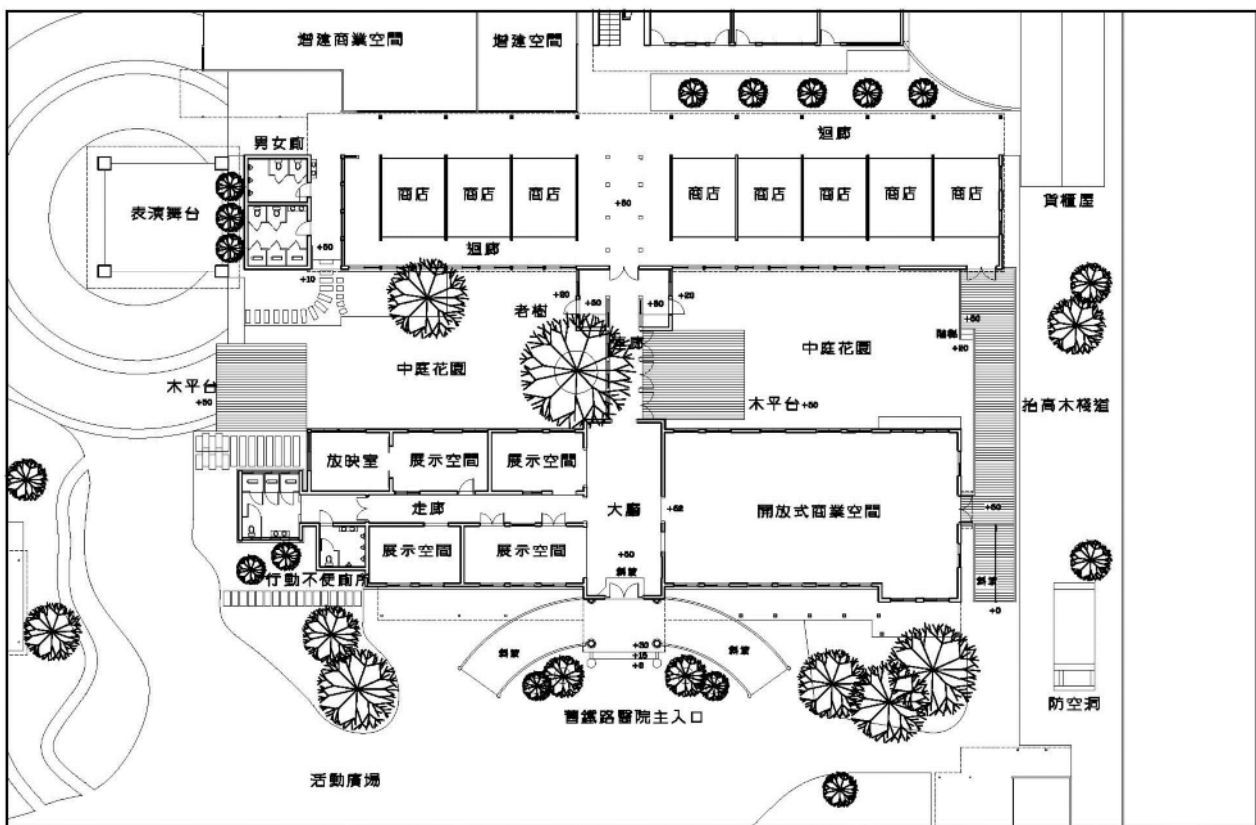


圖 3-108 鐵路局工務段辦公室進駐後所繪的總體配置圖與空間平面圖

就現狀而言，醫院的保存狀況尚稱良好，修復工程不算複雜。但由於歷經多任使用者的增改，加上缺乏始建與增改建的檔案圖說，目前僅能就現有的早年繪製平面圖及建築體所留下的痕跡來進行復原推測。

再者，本醫院的服務性空間，特別是便所的空間更改甚多，比如前文所提到的前棟北側於簷廊側增建的暗房空間（現為男廁）。若是拆除男廁並將此區的中央走廊復原為原先的戶外簷廊，亦有違戰後增建空間的初衷，因此這部份的空間將還是以現況修復為原則，將所有早期增改建的空間（包括前棟南側增建拉高的醫療空間）維持下去。至於，近年來再增改建的部份，不管是鐵路局工務段或石藝大街租賃者所為，皆將以復原之前的樣貌為原則，包括前棟屋架碳化黑污的部份也將以露明天花全數依現狀來呈現在市民眼前，藉實體構材來述說本醫院所經歷過的歷史故事。

綜上所述，將本建築的空間修復與再利用如【圖 3-109】：



【圖 3-109】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」修復與再利用平面規劃圖

3-5 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的構造調查

3-5-1 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋頂

(一)、屋瓦

目前「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的所有屋頂皆已更改為金屬鋼浪板的屋面，原始屋瓦已全部佚失，無法確認其為波形瓦、雙槽瓦或單槽瓦？唯一尚能看到一點殘跡的是在前棟增建男廁後方原本簷廊邊緣的幾片被壓在牆體下殘留的水泥軒瓦。

這幾片軒瓦由於被隱密地壓在牆體下，難以作解體調查。而且由於本建築是興建於昭和 15 年（西元 1940 年），當時屬日治末期，水泥瓦在這時期被大量採用，一直到台灣光復後都是主要的屋瓦建材。因此合理推測本建築原始屋面應是採用日式水泥瓦。

經過再研究後，本所建議將屋面鋪瓦復原為水泥瓦，並希望採用的是水密性較佳的波形瓦以因應花東地區多強風暴雨的颱風季節。



【圖3-110】現今「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋頂均更換為金屬鋼浪板。



【圖3-111】由前棟增建之男廁所覆蓋的簷廊殘存邊緣軒瓦可以看到為日式水泥瓦。

(二)、屋面構造

屋面構造係指屋架桁條以上之構造，由下而上包含椽子、屋面板、防水層與掛瓦條。椽子通常為斷面 4.5cm 或 6cm 見方的方型斷面角料，間距為 45cm；屋面板則使用厚度 0.9cm 至 1.2cm，寬度 15cm，長度 90cm 至 180cm 之檜木板材，以垂直椽子軸向鋪設；緊貼屋面板的防水層在早期多使用油毛氈，上方釘掛瓦條後鋪設屋瓦。

根據現況，「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」屋頂屋面構造大致符合上述一般作法，惟是否因整修過屋頂重新更換防水毯還是改用其他防水產品，需在修復工程時再作確認。



【圖3-112】由下而上包含椽子、屋面板、防水層與掛瓦條

3-5-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋架

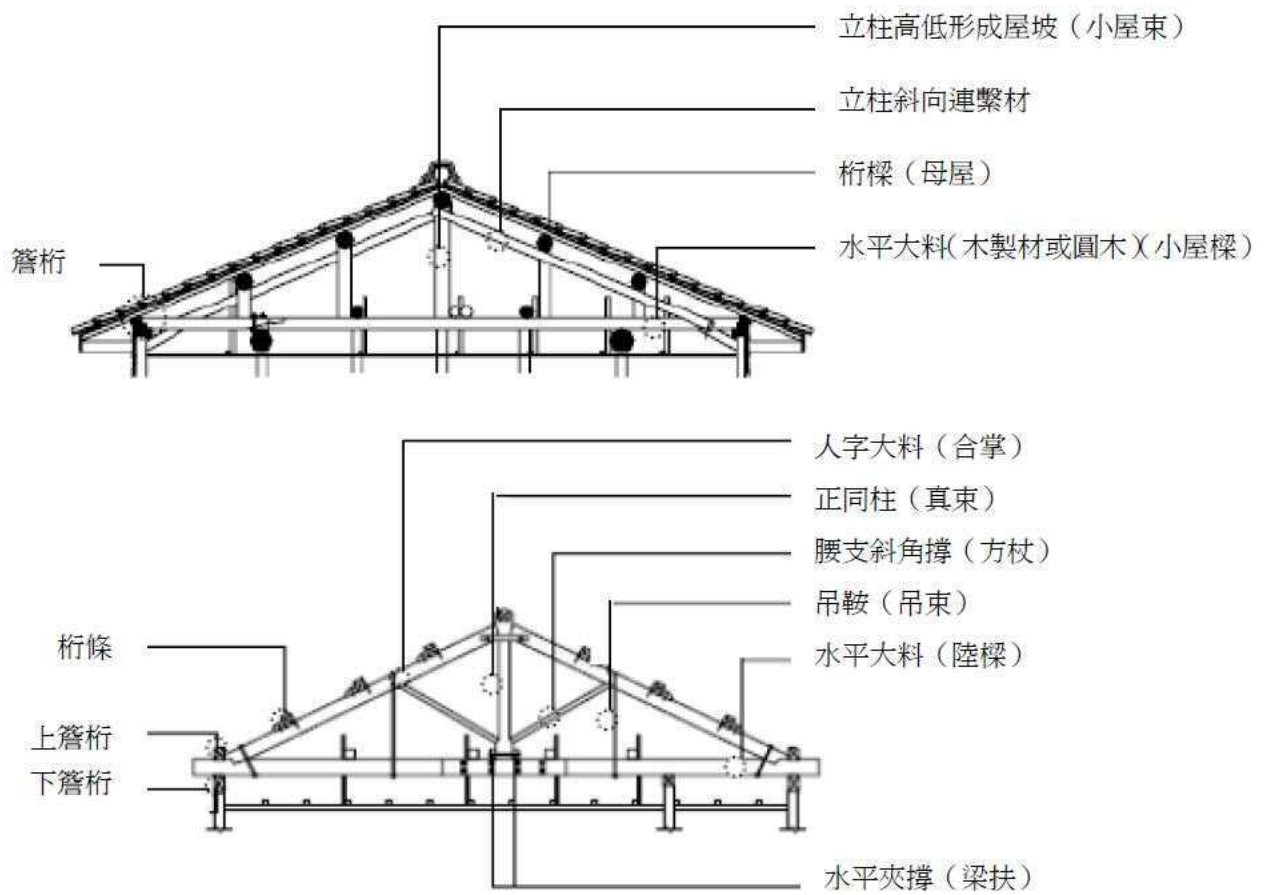
(一)、日式木造建築屋架可分為和式屋架及西式屋架兩種形式：

(一)和式屋架(日文：和小屋組)

是日本傳統屋頂的構法，屋架並無斜撐桿件，所以穩定性較差。構造上是在水平大料上豎立高低漸變的短木柱形成屋波的斜度，因為短木柱容易因側向力而傾倒，因此在木柱之間會釘斜向聯繫材(斷面約 1.5cm × 10.5cm)，而相鄰屋架之間設置剪力撐，防止整組屋架面外傾斜，和小屋組較常運用在小規模的日式住宅上。

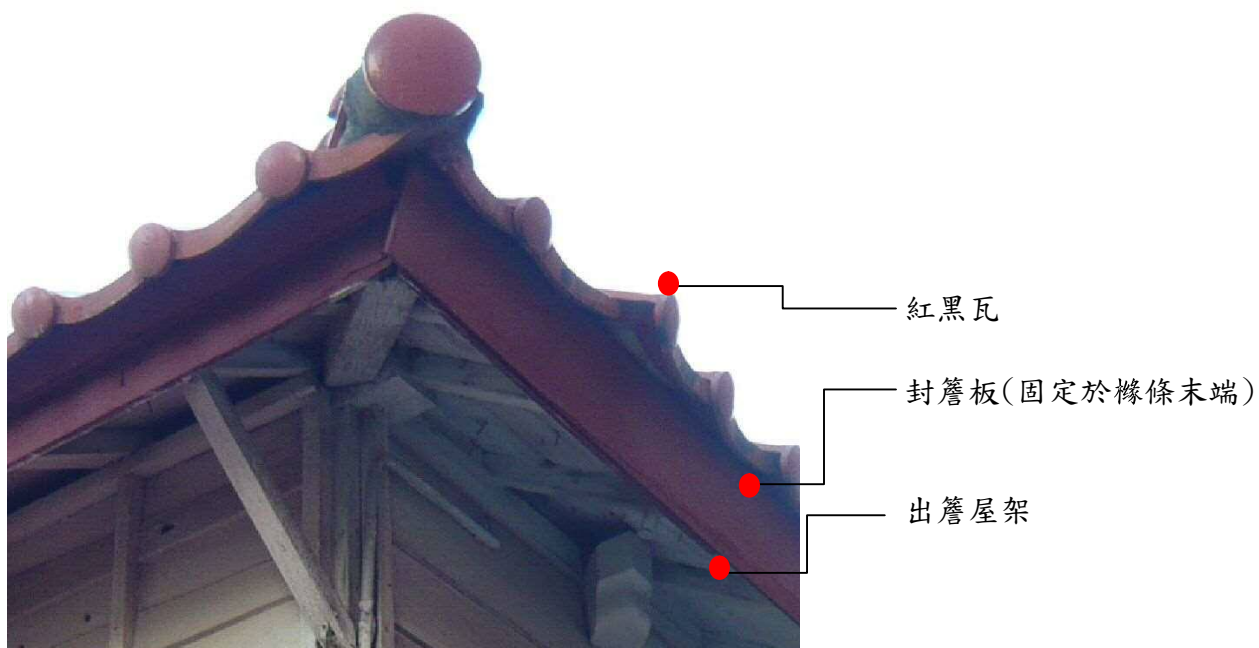
(二)西式屋架(日文：洋小屋組)

日本受西方建築技術影響，以桁架觀念所組成屋架，一般住宅採用正同柱屋架(King Post)為主，而副同柱屋架(Queen Post)通常使用在跨度約 10M 以上的木造禮堂建築。在構造上是以屋面板、桁條、人字大料、正同柱、腰肢斜角撐、吊鞍(部分案例以鋼棒條代替)及水平大料等桿件組成，部分桿件節點並有鐵件加強連接；而鄰接屋架之間除了設置剪刀撐以外，通常會在正同柱下端兩側配置水平夾撐，加強整體屋架的穩定。西式屋架較常運用在公共建築上。



【圖 3-113】和式屋架構法(和小屋組)與西式屋架構法(洋小屋組)

【圖 3-114】常見日式建築屋面示意圖



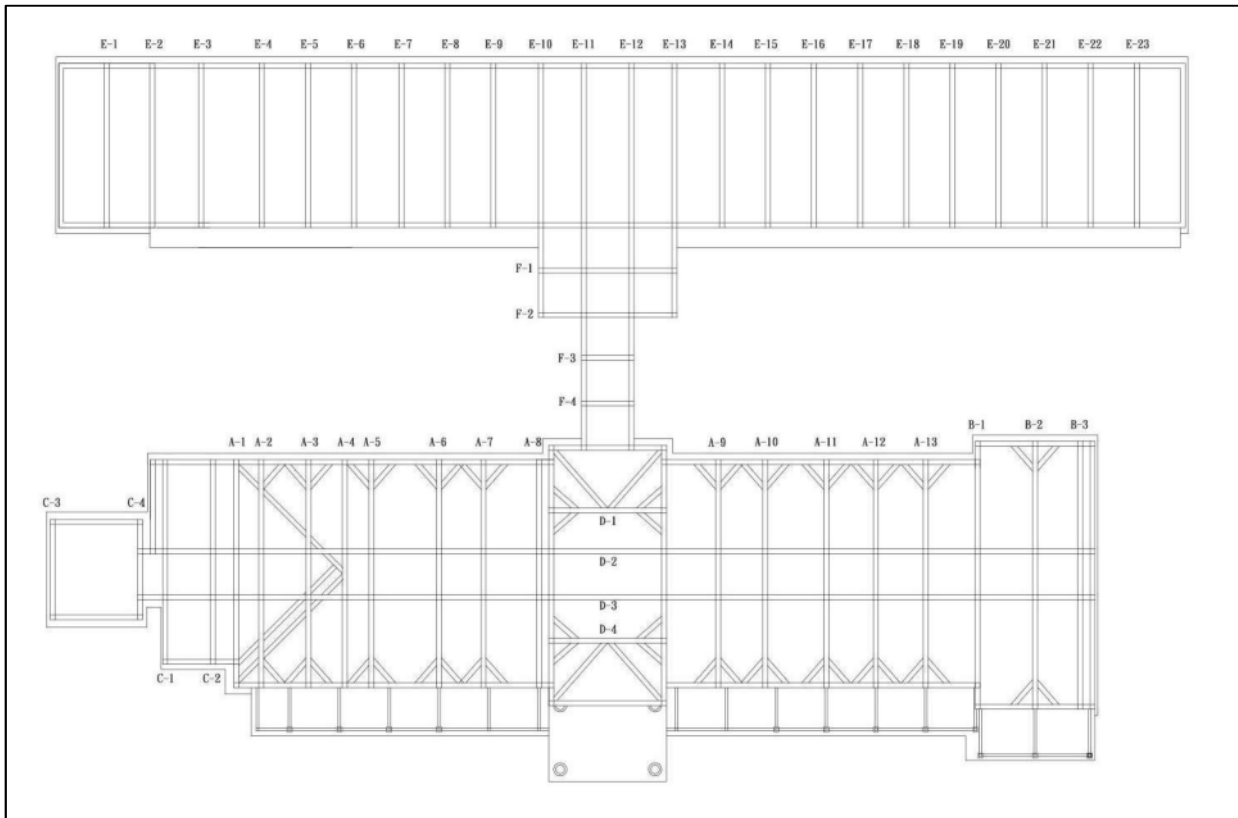
【圖 3-115】「洋小屋組」屋面構造狀

(二)、「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋架：

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」平面配置為前棟-各科門診醫療空間及後棟-病房棟兩座主建物，並利用中央連廊串聯，形成工字型樣貌。本日式木造建築的結構系統之構成元素，主要可分為屋頂、軸組空間與基礎三部分。屋頂形式為寄棟造，以「真束小屋」為主要木屋架；空間軸組構成採樑柱工法，在能滿足結構功能的需求下，使用較少的構材得到更大、彈性的使用空間，壁體主要為木摺壁並搭配部份小舞壁構成；基礎則是實體之混凝土基台，做為上部整個建築物的支承。本建築之屋架與軸組採用的是檜木材，各結構單元及結構作用分述如下：

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的主建築桁架屬洋小屋的「真束小屋」，前棟共有 24 組桁架，其中 13 組跨距約 10m，依序編號為 A1-A13 架。最左側推估後來增建的空間上方另有 3 組規格較大的，每組跨距約 11m，編號為 B1-B3 架。最右側的女廁空間與增建男廁空間的桁架屬和小屋的「束立小屋」，共有 4 組桁架，每組跨距約 5.4m 與 10m，編號為 C1-C4 架。中央大廳上方則有 4 組桁架，跨距約 5m，依序編號為 D1-D4 架。後棟共有 23 組桁架，跨距約 7m，依序編號為 E1-E23 架。中央連廊的桁架則屬和小屋的「束立小屋」，共有 4 組桁架，每組跨距為 2m 與 5.5m，編號為 F1-F4 架。

本建築總體棟架編號如【圖 3-116】。



【圖 3-116】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的總體棟架編號圖

3-5-3 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」牆體

日式木造建築的傳統牆體的構造可區分成「大壁造」與「真壁造」兩大類。日治時期木造建築牆體採用「大壁造」之構法，主要有洋式住宅(官邸)及公共建築物(如車站、出張所、事務所....等)。一般外牆之戶外側披覆雨淋板；內側施作板條灰泥牆(日文：木摺壁)；而室內分間牆則兩面皆施作板條灰泥牆。通常大壁造牆體的柱樑構架不外露，壁面外觀完整巨大，屬於「隱柱式」。另外木框架裡通常會安裝斜撐(日文：筋違)，除了可以減小建築物的側向變形外，並可大幅提高外牆體抵抗地震的能力。「真壁造」是在柱樑構架內採用編竹夾泥牆(日文：小舞壁)的構法，亦是台灣現存日式木造建築普遍的牆體構造。主要應用在民家住宅、宿舍與試院等建築。一般外牆作法是在編竹網的內側塗抹土漿而外側釘著雨淋板保護；而室內分間牆則在編竹網的兩側皆塗抹土漿(日文：荒壁)，土壁厚度如果包括中塗層與表面上塗層總厚度約 6cm 至 9cm。因此垂直、水平的柱樑主構架(斷面 10.5cm × 10.5cm 或 12.0cm × 12.0cm，亦有規模校小之案例僅 10cm × 10cm)街外露，屬於「露柱式」。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」前棟建築的牆體為「大壁造」，牆體的柱樑構架不外露，壁面外觀完整巨大，屬於「隱柱式」。建築為完整的木結構建築，其木構造方式為標準日式木軸組工法，軸組工法之施工方式，於基礎完成後，依序搭建大引、根太、間柱、胴緣及軒桁等骨架，以形成建築物的主要支撐，最後於軸組上方放置屋架及屋面而完成完整之建築物。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」後棟建築與中央連廊的牆體框架構建(軸組)斷面與一般 10.5cm 見方大致相同。建築結構也是標準日式木軸組工法，室內間柱與胴緣間為「真壁造」，軸組構件外露。

本建築之牆體主要為板條灰泥牆(木摺壁)【圖 3-117】，部份為竹小舞壁【圖 3-118】，其他牆體包括較多水分及濕氣產生的空間如便所牆體則為木摺壁，以確保使用年限。

前棟採傳統「大壁造」作法【圖 3-119】，後棟採傳統日式「真壁造」作法【圖 3-120】。牆體以連續木片或竹編網連結柱間後兩側塗抹土漿，但考慮到本地耐候因素，牆體外側會再採用木質雨淋板披覆構成，如前棟南側的增建部份【圖 3-121】與北側增建的男廁【圖 3-122】。



【圖 3-117】本建築之牆體主要為木椽壁



【圖 3-118】前棟南側增建牆體為小舞壁



【圖 3-119】前棟採傳統「大壁造」作法



【圖 3-120】後棟採傳統日式「真壁造」作法



【圖 3-121】前棟南側增建牆體為小舞壁覆雨淋板



【圖 3-122】北側增建的男廁牆體為木椽壁覆雨淋板

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的前棟左翼空間與後棟的全部室內牆體多已損壞或拆除，因此需由屋架數桁銜接之牆頂與樺接孔推斷其原始立柱與牆體位置。主建築的壁體是由立柱與上下檻木組成，再立間柱與水平貫木，完成後進行牆體黏土塗抹，俟硬化後依次進行平、中塗及上塗的程序。

3-5-4 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」地板與基礎

一般日式木造建築為了防潮通風，地板都會架高約 60cm，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」也不例外，但差別在於目前所呈現的是整個都是混凝土填實的基台，地板鋪面採用的是磨石子拼花地面。從建築四週圍封的勒腳牆尚存有若干通氣孔來看，推測建築最開始應仍是採用木地板與束木磚墩(多為 1B 見方)來支撐地板載重，只不過是後來為因應戰後來台中國人不習慣日式建物室內脫鞋的習慣，以及本地土壤潮氣與醫院講求平整易清理的地板需求，而全面以混凝土填補形成現在的實體基台，及以磨石子作地板表面的處理。關於這部份的歷史研究，在 3-15 頁有詳細說明(本歷史建築目前呈現的是實體混凝土台基形式，然而在台基外仍可看到通氣口被填實的殘跡，因此推測其原始樣式應仍是前述的木構造架高並結合磚與混凝土包覆的基礎與下柱型式。爾後為因應戰後來台的中國人不習慣日式建築室內脫鞋的習慣，乃將所有地坪與台基以混凝土填實，並改以磨石子作地板表面處理，應該就是在戰後國府接收後所作的變更型式。)。

所以依照以上的說明，舊花蓮鐵路醫院目前的混凝土與磨石子之地板、基礎與土台是戰後所變更的。然而這樣的作法可能會讓原有被埋入地下的土台及下柱，因不通風、受潮而容易被白蟻蛀蝕，造成軸組牆體變形受損。所幸經過在現場再次檢測，目前所存留的牆體與立柱並未有歪斜變形或遭蛀蝕的狀況，整個地板狀況尚稱良好。

根據現場調查「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」的通氣口尺寸大致是符合標準木地板工法與勒腳牆基礎的規格。【圖 3-123】~【圖 3-128】



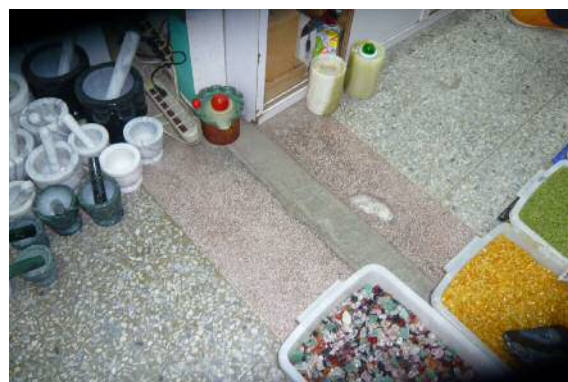
【圖 3-123】前棟地板鋪面採用的是磨石子地面。



【圖 3-124】勒腳牆尚可看到被水泥填補的通氣孔。



【圖 3-125】中央連廊的地板採用的是磨石子地面。



【圖 3-126】後棟地板鋪面也是磨石子地面。



【圖 3-127】局部挖開的柱礎位置，可以看到包括土台也都被以混凝土填實。



【圖 3-128】便所空間包括地板與土台都被以混凝土填實。

3-5-5 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」門窗

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」前棟現況的室外所有的門扇及門框皆已更換為鋁門及鋁框或現代的木門木框，室內則絕大多數皆保留原始木門與木框。目前還保有的窗扇及窗框則不管室內與室外皆維持原始的木窗與木框，基本上格子窗與通氣窗保留十分完整，構造亦極具特色，只是部份已毀損破壞需檢修、抽換或重作。【圖 3-129】~【圖 3-134】



【圖 3-129】前棟大門已更換為鋁門鋁框。



【圖 3-130】側門則已更換為現代木門與木框。



【圖 3-131】室內大多數皆保留原始木門與木框。



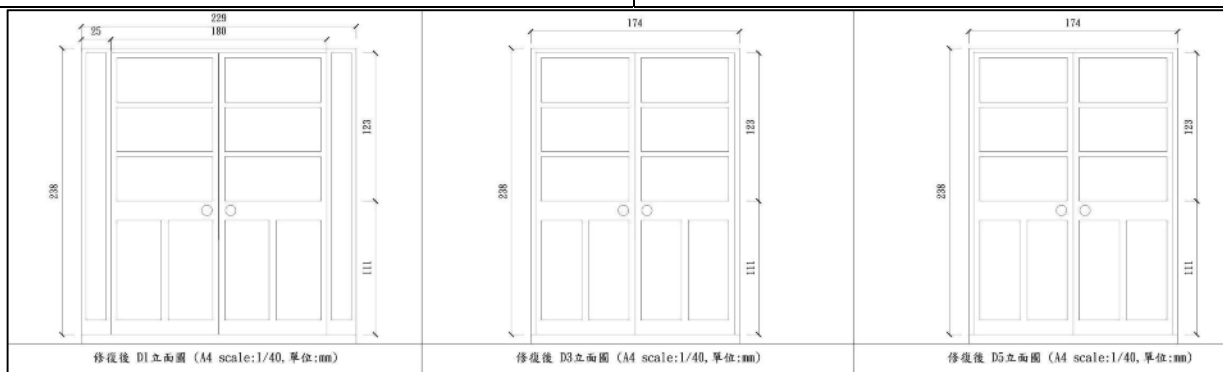
【圖 3-132】廁所原始的木門也還保留著。



【圖 3-133】正面外牆的格子窗與通氣窗尚稱完整。



【圖 3-134】背牆的格子窗與通氣窗也十分完整。

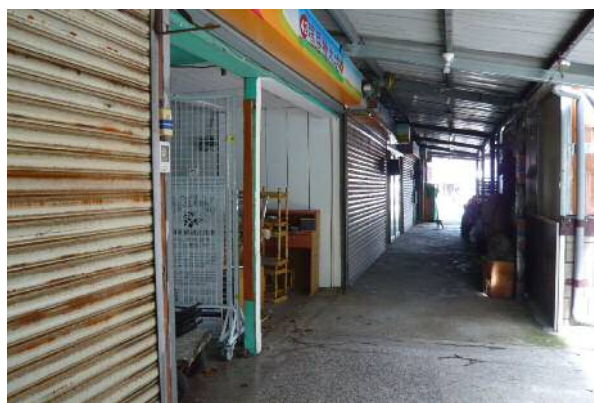


【圖 3-135】重作大門的設計圖(詳見設計圖說)

後棟現況的西側牆面與男女廁的木質格子窗與通氣窗亦保留十分完整，僅部份毀損破壞需檢修或抽換；但東側牆面的門窗則已全數遭到拆除，未來這部份將依西側外牆的樣式復原成簷廊，內部則設計為落地格子門，讓商舖與長排廊道之間的空間感更好也較精緻，取代目前的鐵捲門。【圖 3-136】～【圖 3-139】



【圖 3-136】後棟西側的格子窗保留尚稱完整，僅部份毀損需檢修或抽換。



【圖 3-137】東側牆面的門窗則已全數遭到拆除，未來這部份將依西側外牆的樣式復原成簷廊，內部則設計為落地格子門，取代目前的鐵捲門。



【圖 3-138】後棟的男女廁的木質門扇與門框亦保留十分完整



【圖 3-139】後棟男女廁的格子窗與通氣窗亦保留著。

至於中央連廊的部份，北面尚稱完整，僅需檢修即可；南面則約一半已遭拆除改為違建鐵皮屋，無法修復。未來這部份將重作為落地格子門，讓廊道空間與外面的中庭花園保持更好的視覺穿透性。【圖 3-140】~【圖 3-143】



【圖 3-140】中央連廊北面的格子窗尚稱完整，僅需檢修即可。



【圖 3-141】中央連廊南面格子窗約一半已遭拆除改為違建鐵皮屋，無法修復。未來這部份將重作為落地格子門，讓廊道空間與外面的中庭花園保持更好的視覺穿透性。



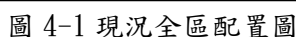
【圖 3-142】中央連廊北面的木門已改為鋁門。



【圖 3-143】中央連廊室內大門已改為現代木門。

第四章 現況損壞調查

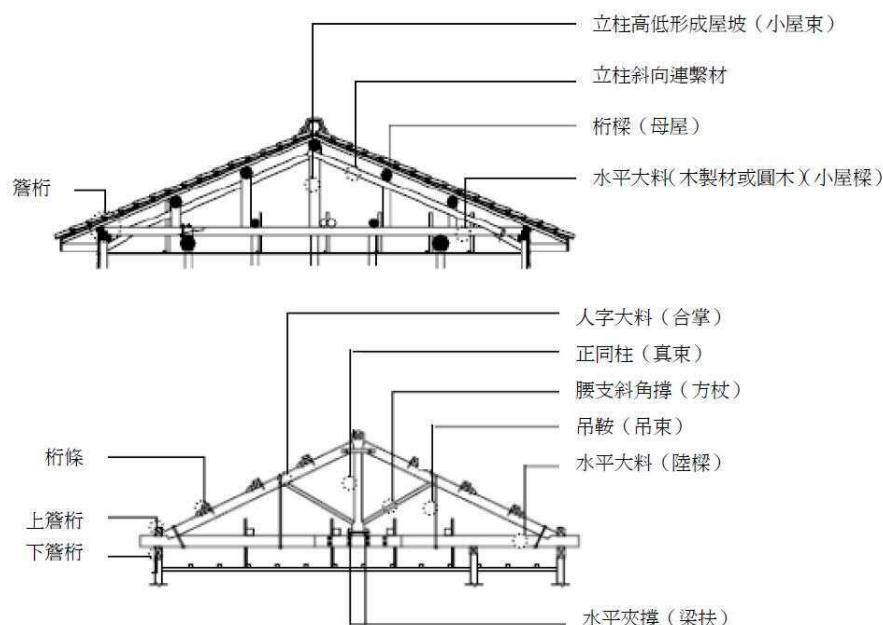
調查研究的目的是在了解文化資產的保存狀況與價值，因此本章節分別依各戶之現況來說明其損壞狀況，以便後續進行具體修復建議等之研擬。



4-1 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」屋架及屋面

(一)、屋架

如圖 4-1 所示，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」平面為工字型，可區分為前棟—各科門診醫療空間，後棟—病房棟，以及中央連廊三部份。前棟與後棟之屋架為「洋小屋」的型式，而中央連廊則為「和小屋」的型式。



目前屋架破壞程度較輕微，整體狀況與結構性尚稱良好，在調查過程中發現有三處明顯白蟻的蟻窩。此外，前棟建築物右側出簷處之椽木構件已遭破壞更換，而左側出簷則大致良好，僅部份有受潮而產生水漬及輕微污損現象。

前棟左翼的部份屋架與屋桁表面有許多明顯的火損碳化痕跡，碳化深度約 5mm 厚，並未影響木料的結構性。其它未燻黑之構件包括桁架與屋面板等皆不尋常地良好，因此合理推測這個區域應曾遭受祝融損害，並經過局部修復與抽換新建材，使得整體屋架呈現不一致的新舊程度。

後棟原為病房棟，坐西朝東，以成排立柱簷廊連接各個病房空間，並藉由一道中央連廊來與前棟診療空間串連，總體建築配置呈工字型樣貌。雖然目前後棟建築因為歷年來的使用更動與增改建，東側牆面與簷廊已遭破壞拆除，但成排的屋架、屋面板與天花板等卻依舊良好，只是部份立柱遭切除須重作修復。

主體屋架系統破壞型式大致可歸納為三類，一為局部有白蟻蛀蝕現象，二為鐵件損壞及鏽蝕現象。三為部份屋架有表面約 5mm 表面火損碳化現象。

由於目前前棟空間的天花板大部份已破壞損毀或是可移除的輕鋼架天花，因此可清楚檢測屋架狀況，瞭解損壞的程度與範圍。詳細的破壞狀況與原因，如表 4-1 所示：



圖 4-2：前後棟主館為木造洋小屋屋架式樣



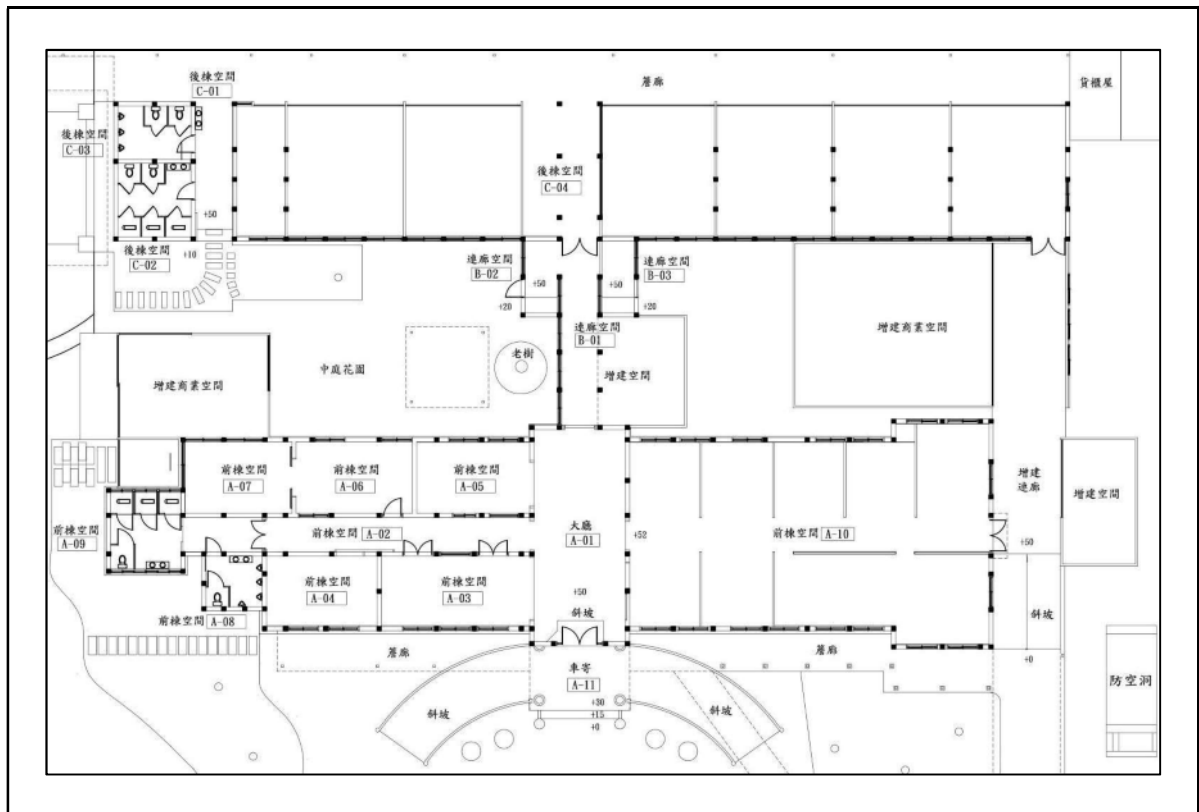
圖 4-3：中央連廊為和小屋式樣

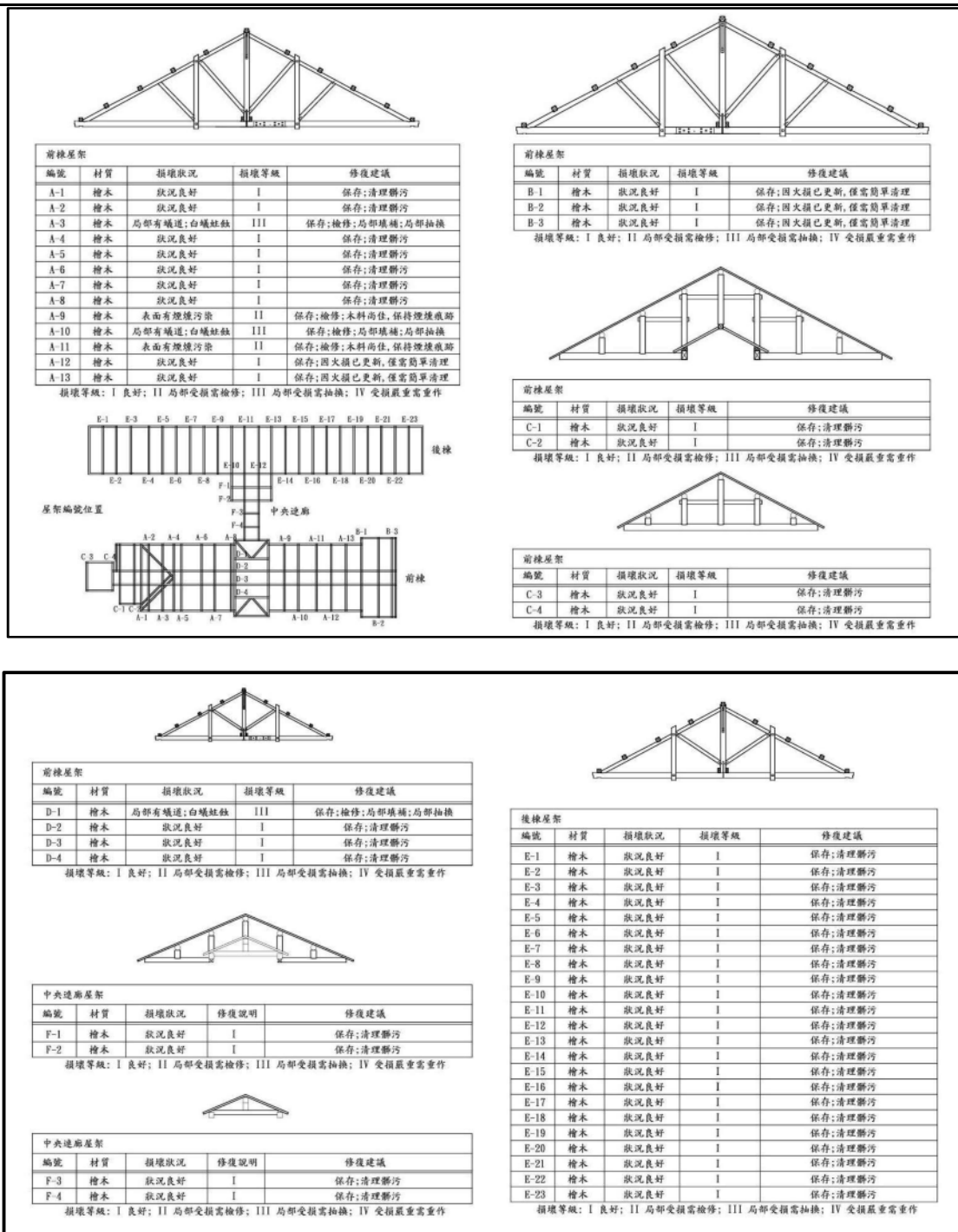
(二)、屋面

目前屋面狀況損壞不一，並皆遭更換為鐵皮屋頂。主要的破壞原因主要有四：一為原有屋瓦面或其他構件已更換或佚失，二為局部屋面板有白蟻蛀蝕現象，三為鐵件損壞及鏽蝕現象。四為左側屋面有火損黑污現象。

由於目前屋頂面皆已更換為現代的鐵皮屋頂及鋼板雨遮，防雨防水效果較佳，因此使得室內屋面與屋架保存情況大致良好。但也因為如此，未來在修復時必須將屋頂回復成日式水泥瓦片樣式，因此大部份之封簷板及屋面板將會是很重要的修復項目。

表 4-1：屋架及屋面破壞現況紀錄





屋架的「主要構件」係指樑柱構件。

屋架的「次要構件」係指椽木、支撐天花板角材及加設於屋架的電器設備等。

位置	構造部位	構件單元	構造現況及破壞狀況	現況照片
整體屋架	屋架	主要構件	一、構造型式： 洋小屋與和小屋構架型式，利用樺接及螞蝗釘進行接合。	【照片 4-4】 【照片 4-5】

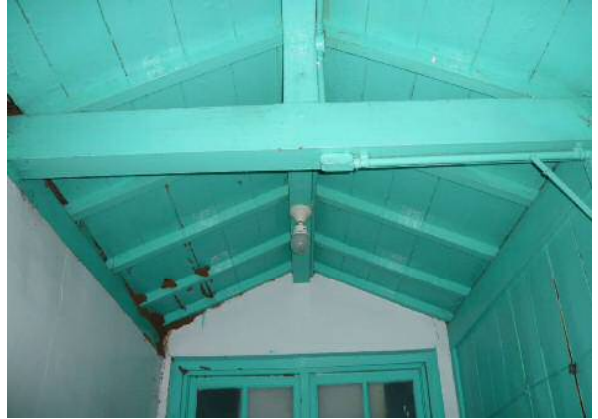
			二、目前現況破壞描述： 1. 主要破壞現象為木構件局部有白蟻蛀蝕現象。 2. 螞蝗釘表面皆已鏽蝕。 3. 部份表面 5mm 厚有火損碳化現象。	
		次要構件	一、構造型式：主要為木構造，五金鐵件進行固定。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份桁條與屋面板已更新。 2. 絕緣礙子及電線被燒灼痕跡。 3. 部份表面 5mm 厚有火損碳化現象。	
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 木構件桁條與屋面板已更換。 2. 封簷板水漬或破損。	
中央走廊 A-02	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 局部木構件有輕微水平及垂直開裂情形。 2. 木構件桁條與屋面板已更換。 3. 局部有白蟻蛀蝕現象。	【照片 4-4】 【照片 4-5】 【照片 4-6】
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述：受潮而有水漬及腐朽現象。	
空間 A-03	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述：	【照片 4-7】 【照片 4-8】
		出簷	1. 局部木構件有輕微水平及垂直開裂情形。 2. 木構件桁條與屋面板已更換。 3. 局部有白蟻蛀蝕現象。	
空間 A-04	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述：	
		出簷	1. 局部木構件有輕微水平及垂直開裂情形。 2. 螞蝗釘鏽蝕。	
空間 A-05	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 局部木構件有輕微水平及垂直開裂情形。 2. 螞蝗釘鏽蝕。	【照片 4-9】 【照片 4-10】
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份木構件有變形情形，且因受潮已有水漬現象。 2. 封簷板有油漆斑駁。	

空間 A-06	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份木構件有變形情形，且因受潮已有水漬現象。 2. 封簷板有油漆斑駁。	【照片 4-11】
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份木構件已有水漬現象。 2. 封簷板油漆斑駁。	
空間 A-07	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份屋面板有斷裂及開裂情形。 2. 螞蝗釘鏽蝕。	【照片 4-12】 【照片 4-13】
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份木構件水漬現象。 2. 部份斷裂及開裂情形。	
空間 A-08	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份屋面板有斷裂及開裂情形。 2. 螞蝗釘鏽蝕。	
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 椽木有腐朽斷裂之情形，應是受潮而產生腐朽情形。 2. 屋面板腐朽破損。 3. 封簷板斷裂破損之情形。	【照片 4-14】 【照片 4-15】
空間 A-09	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 部份屋面板有斷裂及開裂情形。 2. 螞蝗釘鏽蝕。	
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 椽木有腐朽斷裂之情形，應是受潮而產生腐朽情形。 2. 屋面板腐朽破損。 3. 封簷板斷裂破損之情形。	

空間 A-10	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。大致良好。 二、目前現況破壞描述：局部有白蟻蛀蝕現象。 三、部份表面 5mm 厚有火損碳化現象。	【照片 4-16】 【照片 4-17】 【照片 4-18】
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 椽木有腐朽斷裂之情形，應是受潮而產生腐朽情形。 2. 屋面板腐朽破損。 3. 封簷板油漆斑駁之情形。	
中央連廊 B-01	屋架	屋架	一、構造型式：木構造。大致良好。 二、目前現況破壞描述：屋面板有水漬現象。	【照片 4-19】
		出簷	一、構造型式：木構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 椽木有受潮之情形，應是因受潮而產生腐朽情形。 2. 屋面板污損情形。 3. 左側已拆除破壞。	
整體屋 面	屋面	屋瓦	一、構造型式：日式水泥瓦。 二、目前現況破壞描述：目前已拆除更換為金屬鋼板及雨遮，需全面復原。	【照片 4-20】 【照片 4-21】 【照片 4-22】 【照片 4-23】 【照片 4-24】 【照片 4-25】
		屋脊	一、構造型式： 中脊瓦。已更改為更換為金屬鋼板，需全面復原。	【照片 4-22】 【照片 4-23】 【照片 4-24】
		天溝	一、構造型式： 目前現況天溝為日後新設，原始構件應是損壞後被拆除，封簷板尚可發現天溝固定架的痕跡。	【照片 4-25】
		落水管	一、構造型式： PVC 落水管為日後新設。	【照片 4-26】 【照片 4-27】



【照片 4-4】前棟走廊 A-01 上方屋架構件現況。



【照片 4-5】前棟便所走廊 A-02 上方屋架現況。



【照片 4-6】前棟走廊 A-02 上方屋架構件現況。



【照片 4-7】前棟空間 A-03 上方屋架現況。



【照片 4-8】前棟空間 A-03 上方屋架構件現況。



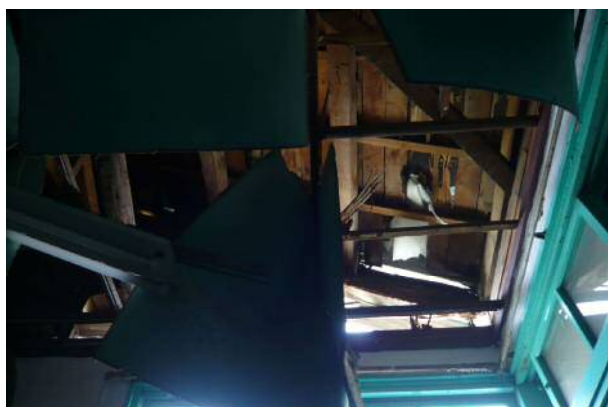
【照片 4-9】前棟空間 A-05 上方屋架構件現況。



【照片 4-10】前棟空間 A-05 上方屋架構件現況。



【照片 4-11】前棟空間 A-06 上方屋架構件現況。



【照片 4-12】前棟空間 A-07 上方屋架構件現況。



【照片 4-13】前棟空間 A-07 上方屋架構件現況。



【照片 4-14】前棟空間 A-08 上方屋架構件現況。



【照片 4-15】前棟空間 A-08 上方屋架構件現況。



【照片 4-16】前棟空間 A-10 上方屋架構件現況。



【照片 4-17】前棟空間 A-10 上方屋架構件現況。



【照片 4-18】前棟空間 A-10 上方屋架構件現況。



【照片 4-19】中央連廊 B-01 上方屋架構件現況。



【照片 4-20】前棟屋頂面現況。



【照片 4-21】前棟屋頂面現況。



【照片 4-22】後棟屋頂面現況。



【照片 4-23】前棟側向屋頂面現況。



【照片 4-24】中央連廊屋頂面現況。



【照片 4-25】前棟側向屋頂面現況。



【照片 4-26】前棟屋頂面與落水管現況。



【照片 4-27】前棟屋頂面與落水管現況。

4-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」基礎

目前「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」是以水泥澆灌作為整座抬高基台，基礎狀況尚稱良好。但基台下方可見若干被混凝土填補的通氣口，因此可以推側建築物原始應為架高木地板，後來才被全面以混凝土填實形成實體台座。詳細的破壞情形如下表所示：

表 4-2：基礎破壞現況紀錄

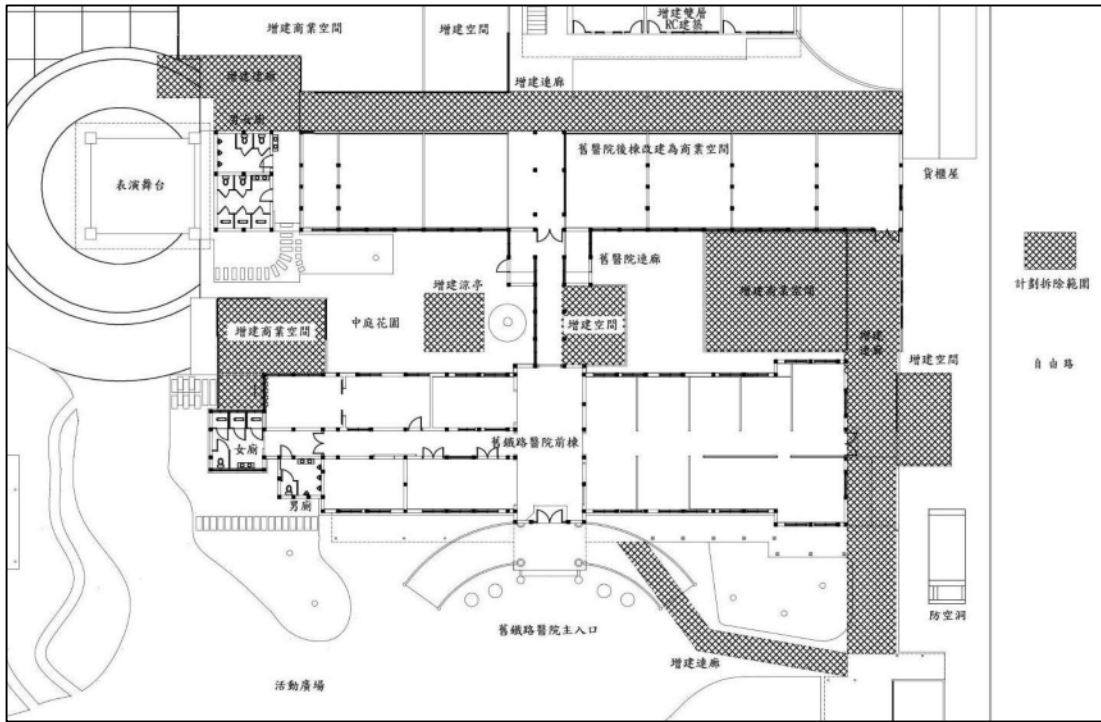
位置	構造部位	構件單元	構造現況及破壞狀況	現況照片
整體建築	基礎	基礎	構造型式： 混凝土填實作為整座抬高基台，大致保存良好。	【照片 4-28】 【照片 4-29】



【照片 4-28】混凝土作為整座抬高基台，大致保存良好。



【照片 4-29】混凝土抬高基台。



4-3 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」地板及鋪面

(一)、地板

目前「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的前棟地板損壞情況尚稱良好，目前是以混凝土填實作為整座抬高基台，表面採磨石子拼花鋪面，結構性並無太大問題。

中央連廊地坪也已更換為磨石子地板。後棟由於商業使用強度高，破壞嚴重，但地板依然保持良好的磨石子拼花鋪面。



圖 4-30：前棟中央走廊地坪空間現況



圖 4-31：前棟地坪空間現況

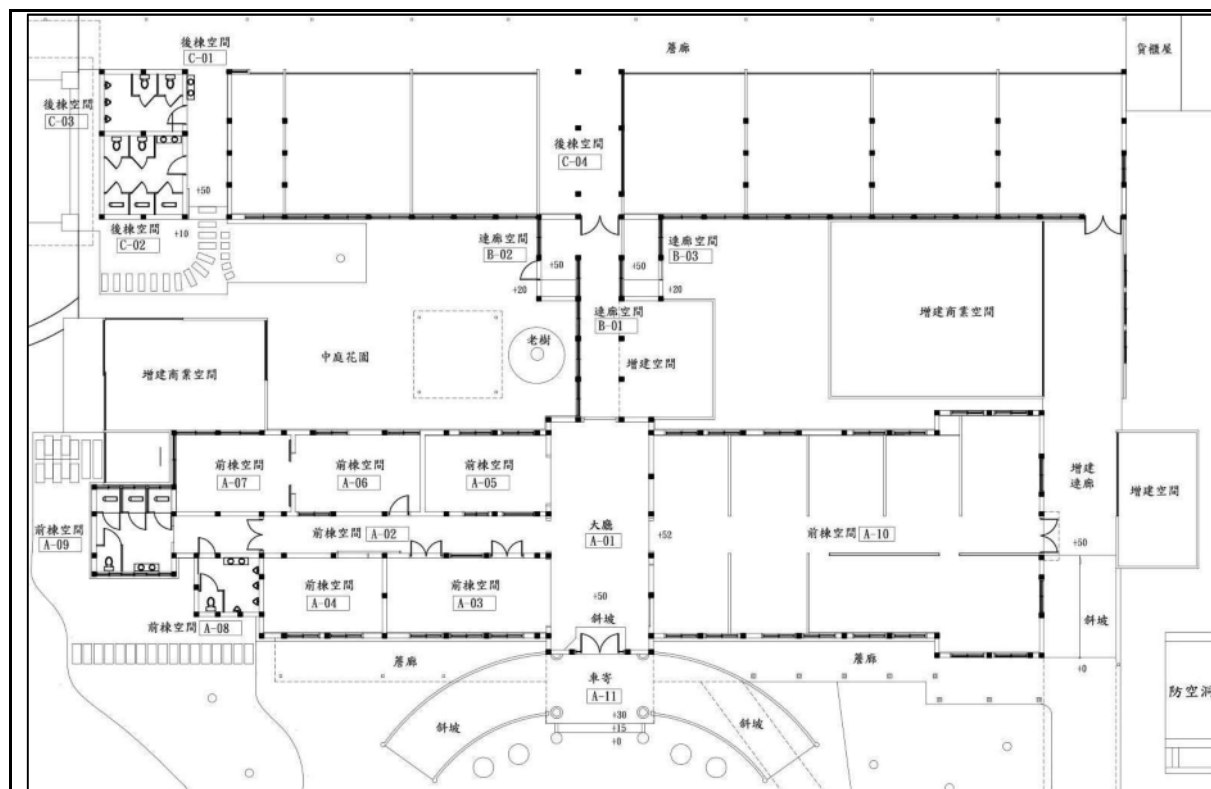
(二)、鋪面

現有鋪面多數為磨石子拼花鋪面，地板鋪面的破壞情形可分為：

- 1、表面磨損。
- 2、地板破損。

另外在入口門廳及便所空間的鋪面則原本是水泥粉光，後來已變更為水泥粉光或拼貼地磚，現況部份地磚破損。詳細的損壞情形如下表所示：

表 4-3：地板及鋪面破壞現況紀錄



空間	構造部位	構件單元	構造現況及破壞狀況	現況照片
前棟 A-01	地坪	地板	一、構造型式：水泥粉光，現況保存良好。	【照片 4-32】
前棟 中央 走廊 A-02	地坪	地板	一、構造型式：磨石子，大致保存良好。 二、目前現況破壞描述： 部份表面磨損。部份地板破損。	【照片 4-33】
前棟 空間 A-03	地坪	地板	一、構造型式：磨石子，大致保存良好。 二、目前現況破壞描述： 部份表面磨損。部份地板破損。	【照片 4-34】
前棟 空間 A-04	地坪	地板	一、構造型式：磨石子，大致保存良好。 二、目前現況破壞描述： 部份表面磨損。部份地板破損。	【照片 4-35】
前棟 空間 A-05 A-06	地坪	地板	一、構造型式：磨石子，大致保存良好。 二、目前現況破壞描述： 部份表面磨損。部份地板破損。	【照片 4-36】 【照片 4-37】
前棟 空間 A-07	地坪	地板	一、構造型式：磨石子，大致保存良好。 二、目前現況破壞描述：部分有磨損痕跡。	【照片 4-38】
前棟 便所 A-08	地坪	地板	一、構造型式：拼貼地磚 水泥粉光，現況保存良好。	【照片 4-39】
前棟 便所 A-09	地坪	地板	一、構造型式：原本是水泥粉光，後來已變更為拼貼地磚。 二、部份地磚破損，裸露水泥粉光面。	【照片 4-40】
前棟 A-10	地坪	地板	一、構造型式：磨石子，大致保存良好。 二、目前現況破壞描述：部分有磨損痕跡。	
入口 玄關 A-11	地坪	地板	一、構造型式：原為磨石子，後來已變更為水泥粉光。 二、部份破損。	【照片 4-42】
中央 連廊 B-01	地坪	床板	一、構造型式：原為拼裝木地板型，後來已變更為磨石子。 二、目前現況破壞描述：部分有磨損痕跡。	【照片 4-41】

後棟 C-04	地 坪	床 板	一、構造型式：磨石子。 二、目前現況破壞描述：部分有磨損痕跡。	
後棟 便所 C-01 C-02	地 坪	地 板	一、構造型式：走廊為水泥粉光。便所內原本也是水泥粉光，後來已變更為拼貼地磚。 二、部份地磚破損，裸露水泥粉光面。	【照片 4-43】



【照片 4-32】前棟門廳 A-01。



【照片 4-33】前棟走廊 A-02



【照片 4-34】前棟空間 A-03



【照片 4-35】前棟空間 A-04



【照片 4-36】前棟空間 A-05



【照片 4-37】前棟空間 A-06



【照片 4-38】前棟空間 A-07



【照片 4-39】前棟便所 A-08



【照片 4-40】前棟便所 A-09



【照片 4-41】中央連廊 B-01



【照片 4-42】前棟入口玄關 A-11



【照片 4-43】後棟便所 C-01，C-02

4-4 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」牆體及大木構架

本研究依照不同空間進行調查，分為外牆面及內牆面。

內牆部份主要破壞情形有三：

- (一)、前棟右半部空間 A-01 至 A-09 的白灰牆結構性裂縫。
- (二)、為白灰牆面剝落。
- (三)、為污染水漬，四為前棟左半部空間 A-10 之內牆面皆已遭拆除，五為後棟之內牆面已遭到全數拆除。

外牆雨淋板為無押緣雨林板構造，破壞情形主要有五：

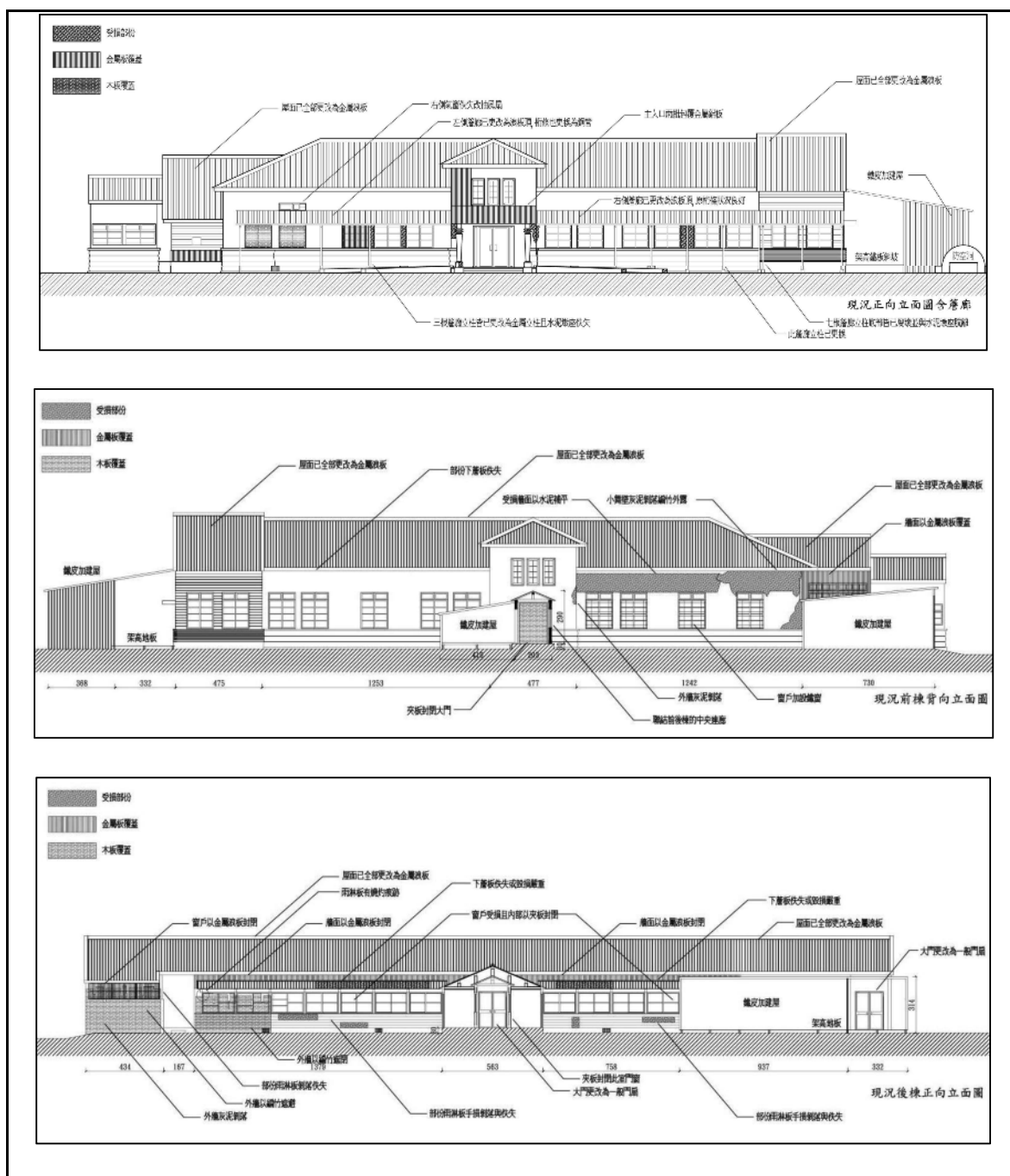
- (一)、為雨淋板剝落及劣化。
- (二)、為雨淋板水漬及腐朽現象。

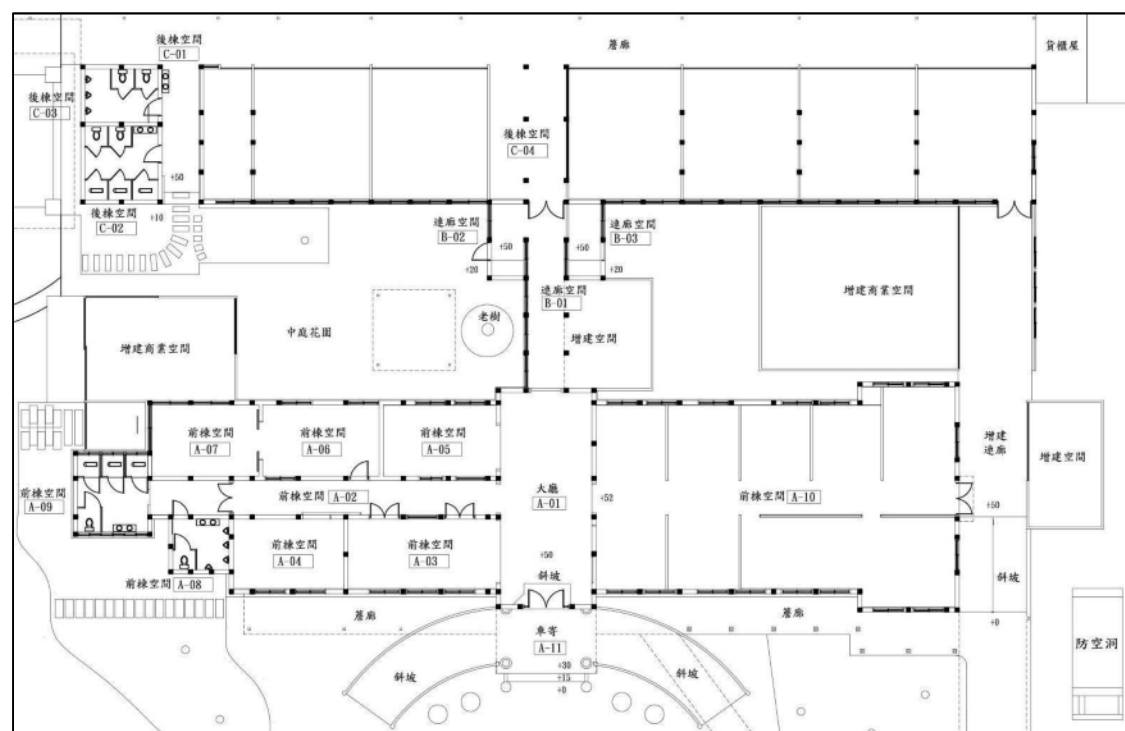
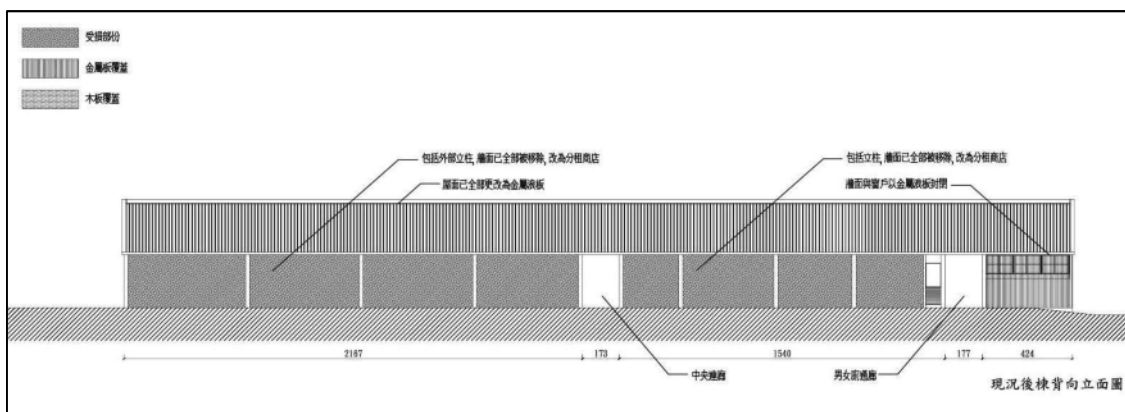
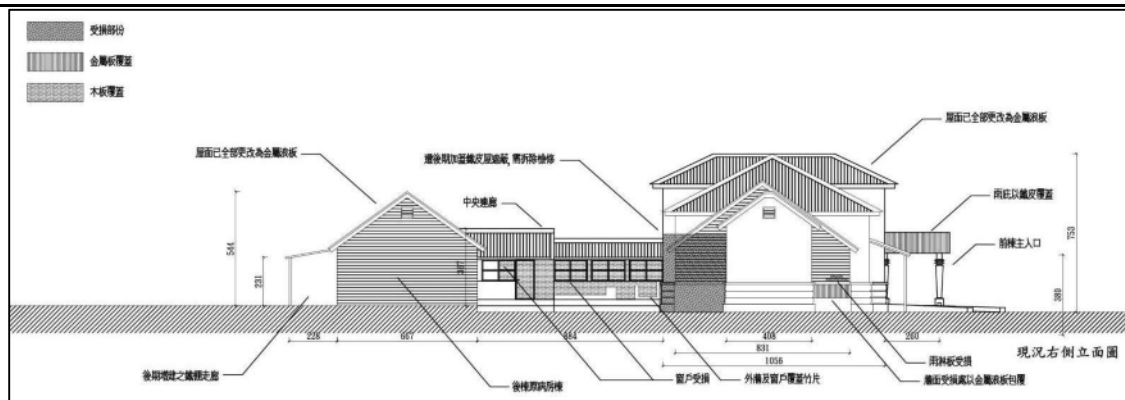
- (三)、為垂直裂縫。
- (四)、為中央渡廊之左半部外牆遭拆除。
- (五)、為後棟之東側外牆面已遭到全數拆除。

目前大木構架除已遭拆除之部份外，還有部份牆面已損傷結構外露，包括前棟之前後外牆面與後棟西側牆面有明顯的損壞情形；另外，外牆面之門軌與窗軌有變形的趨勢。

詳細的破壞說明如下表所示。

表 4-4：牆體及大木構架破壞現況紀錄





空間	構造部位	構件單元	構造現況及破壞狀況	現況照片
----	------	------	-----------	------

前棟 空間 A-01	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述： 原有牆體部份破損。目前隔間牆現況良好。	【照片 4-44】 【照片 4-45】
		外 牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。 2. 雨淋板因年久而有劣化及翹起變形的情形。	
前棟 走廊 A-02	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述： 白灰牆結構性裂縫、牆面剝落。	【照片 4-46】
前棟 空間 A-03	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述： 白灰牆結構性裂縫、牆面剝落。	【照片 4-47】
		外 牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。 2. 雨淋板因年久而有劣化及翹起變形的情形。	
前棟 空間 A-04	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述： 白灰牆結構性裂縫、牆面剝落。	【照片 4-48】
		外 牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。 2. 雨淋板因年久而有劣化及翹起變形的情形。	

前棟 空間 A-05	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述： 白灰牆結構性裂縫、牆面剝落。	【照片 4-49】
		外 牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。 2. 雨淋板因年久而有劣化及翹起變形的情形。	
前棟 空間 A-06	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述： 白灰牆結構性裂縫、牆面剝落。	【照片 4-50】
		外 牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。 2. 雨淋板因年久而有劣化及翹起變形的情形。	
前棟 空間 A-07	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述： 白灰牆結構性裂縫、牆面剝落。	【照片 4-51】
		外 牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。 2. 雨淋板因年久而有劣化及翹起變形的情形。	
前棟 便所 A-08 A-09	牆 體 及 大 木 構 架	內 牆 及 大 木 構 架	一、構造型式：木摺與小舞壁構造。 二、目前現況破壞描述： 1. 廁所土台交界處的木柱有明顯水漬腐朽情形。 2. 廁所內牆有裂縫及白灰牆剝落的損壞。	【照片 4-52】 【照片 4-53】
		外 牆	一、構造型式：磚造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。目前隔間牆現況良好。 2. 靠近出簷處之雨淋板有明顯的水漬腐朽情形。	

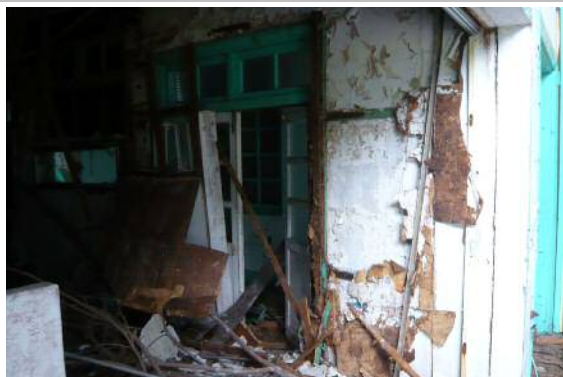
前棟 空間 A-10	牆體 及 大木 構架	內牆 及 大木 構架	一、構造型式：木摺構造。 二、目前現況破壞描述：已拆除。	【照片 4-54】
		外牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。木摺構造及雨淋板。 二、目前現況破壞描述： 1. 原有牆體部份破損。 2. 雨淋板因年久而有劣化及翹起變形的情形。	
中央 連廊 B-01	牆體 及 大木 構架	內牆 及 大木 構架	一、構造型式：小舞壁構造。 二、目前現況破壞描述： 小舞壁構造有剝落之情形。	【照片 4-55】
		外牆	一、構造型式：小舞壁構造。 二、目前現況破壞描述： 小舞壁構造有嚴重剝落之情形。	
後棟 空間 C-04	牆體 及 大木 構架	內牆 及 大木 構架	一、構造型式：磚造構造及夾板壁體。 二、目前現況破壞描述： 已遭拆除。	【照片 4-56】 【照片 4-57】
		外牆	一、構造型式： 磚造構造、夾板壁體。小舞壁構造及雨淋板。 屋簷下方壁體是木摺。 二、目前現況破壞描述： 西側牆體部份劣化破損，東側牆體已遭拆除。	



【照片 4-44】【照片 4-45】入口大廳 A-01 牆體有局部破壞與白灰牆剝落的情形。



【照片 4-46】前棟走廊 A-02。



【照片 4-47】前棟空間 A-03



【照片 4-48】前棟空間 A-04



【照片 4-49】前棟空間 A-05



【照片 4-50】前棟空間 A-06



【照片 4-51】前棟空間 A-07



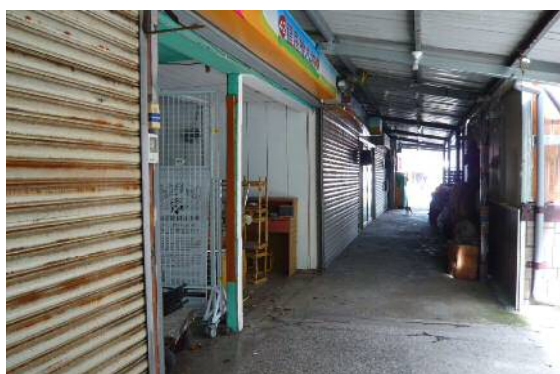
【照片 4-52】【照片 4-53】前棟便所空間 A-08、A-09



【照片 4-54】前棟空間 A-10



【照片 4-55】中央連廊 B-01，左側外牆已遭拆除。



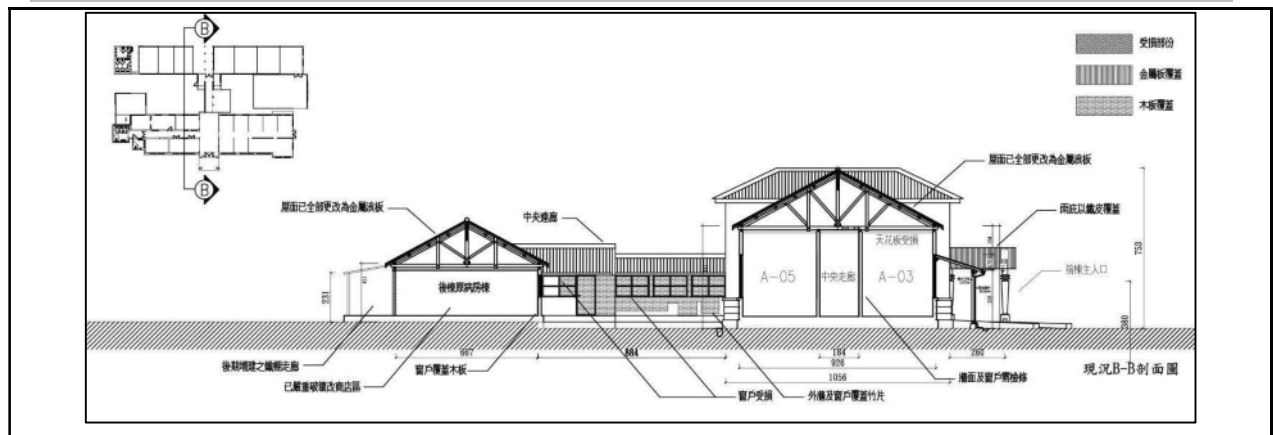
【照片 4-56】後棟空間 C-04



【照片 4-57】後棟空間 C-03、C-04

表 4-5：天花板破壞現況紀錄





位置	構造部位	構件單元	構造現況及破壞狀況	現況照片
前棟	天花板	天花板	一、構造型式： 木構造天花板。 二、目前現況破壞描述：部份破壞拆除，部份破損變形。	【照片 4-58】
中央連廊	天花板	天花板	一、構造型式： 木構造天花板。 二、目前現況破壞描述：大致良好。	【照片 4-59】
後棟	天花板	天花板	一、構造型式： 木構造天花板。 二、目前現況破壞描述：大致良好，目前被覆蓋在新作天花之內。	【照片 4-60】



【照片 4-58】前棟部份破壞拆除，部份破損變形。



【照片 4-59】中央連廊



【照片 4-60】大致良好，目前被覆蓋在新作天花之內。

4-6 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」週邊環境及戶外排水系統

(一)、週邊環境之破壞



圖 4-61：「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」全區配置圖

由於「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」目前前庭入口與前廊處為磨石子或水泥地板的地板，狀況大致良好，(如圖 4-62、圖 4-63 所示)。前後棟之間的右側中庭堆積甚多雜物，而左側中庭則雜草叢生(如圖 4-64 所示)。



圖 4-62：前棟入口處地板狀況



圖 4-63：前棟前廊處地板狀況



圖 4-64：右側中庭地板狀況

(二)、戶外排水系統之破壞

戶外排水系統主要是靠圍繞在建築物週邊的排水明溝，並排入面前道路溝渠中。而目前大部分明溝狀況尚稱良好，明溝部份破壞原因如下：

- (1)、原排水明溝被掩蓋，這部分主要集中於前後棟建築物之間的中庭(如圖 4-65 所示)。
- (2)、因長年無法有效排水而導致土壤阻塞及掩蓋的情況，這部分主要發生於前後棟建築物之間中庭的排水明溝，後續僅需清理以確保排水順暢(如圖 4-66 所示)。



圖 4-65



圖 4-66

第五章 結構安全評估

第五章 結構安全評估

5-1 結構安全評估方式概述

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」之耐震評估參考行政院文化建設委員會於民國 96 年（西元 2007 年）5 月委託國立成功大學建築系執行之「九二一震災重建區歷史建築修復結構補強技術研究」，有關木造代表性歷史建築補強後之耐震評估方式，採用日本國土交通省住宅局於西元 2004 年監修推行的「增補版本造住宅の耐震精密診斷と補強方法」評估，其評估方法說明如下：

（一）必要耐力 Q_r

必要耐力之計算如表 5-1，將地震力之影響納入考量，並將建築物所需之力量計算出來。其意義相當於國內耐震設計規範中，靜力分析之受地震之最小設計水平總橫力 V ，不同處為日式之規範另外考量了「形狀割増係數」，如表 5-2，因此可將必要耐力之計算改為下式：

$$Q_r = V (\text{法規之設計地震力}) \times \text{形狀割増係數}$$

（二）強度 P

$$\text{強度 } P = \text{壁體耐力 } P_w + \text{其他部分之耐力 } P_e$$

壁體耐力 P_w 之計算如表 5-3 所示，即為壁體所能抵抗之水平橫力。而其他部分之耐力 P_e 則為 $0.25Q_r$ ，即考慮木構造建築中垂壁、腰壁、柱等構件也能提供抵抗部份之水平地震力。壁體有效倍率 α ，即同樣考慮壁體之構法、是否有斜撐、鐵件補強等等，不同處在於此評估方法已將此係數換算成壁體單位長度所能提供之力量。

壁體強度倍率 C 可由表 5-5 得知接合部耐力減低係數 f ，即考慮壁端部之柱頭柱腳因接合方式不同，而無法有效傳遞水平力或造成系統之不穩定狀態。接合部耐力減低係數 f 可由表 5-5、表 5-6 得知。由於「花蓮舊鐵路醫院」除了一般的牆體外，加上軸組結點以鐵件補強，因此評估時壁體強度倍率 C 參考表 5-7，可取其值為 3.0。

（三）配置減低係數 (E)

配置減低係數 E 即考慮牆體配置之均衡，是否會因不當的配置造成剛度差異太大，其意義即為日本國土交通省住宅局於西元 1995 年監修推行的「增補版本造住宅の耐震精密診斷と補強方法」評估方式之「BxC 偏心效應」。偏心率是考量建築物重心與剛心的不一致而計算求得，其中重心與建築物單位面積的重量與平面形狀，剛心又與建築物的牆體強度與配置。

當建築物的偏心率越大，則建築物遭遇到水平地震力時所產生的偏心扭轉

也會越大，對建築物愈加不利。偏心率的相關計算公式及示意圖如表 5-8，最後再由偏心率與 (B×C) 關係，如圖 5-1，求得 (B×C) 之值。

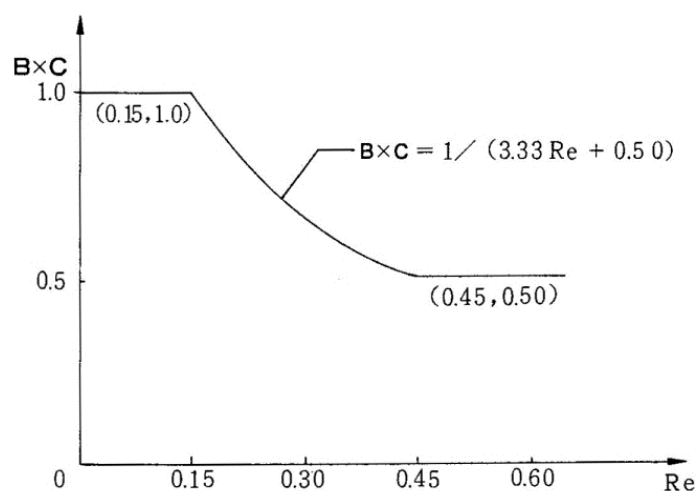


圖 5-1：偏心率與 (B×C) 關係

(四) 劣化度減低係數 (D)

即透過填表的方式對於建築各部位構造、構材之劣化現象給予評分，如表 5-9 所示。如依原貌修復，劣化度減低係數 D 取 1.0。

(五) 上部構造評點

將上述之強度 P、配置減低係數 E、劣化度減低係數 D 相乘，可得其保有耐力 Pd，再與必要耐力 Qr 相除，即可得出上部構造評點，如表 5-10 所示，診斷結果之判定如表 5-11。

表 5-1：必要耐力 Qr 之計算

樓地 板面 積	×	單位樓地 板面積所 需之必要 耐力	×	積雪用 必要耐 力	×	地域 係數 Z	×	軟弱地 盤割增 係數	×	形狀 割增 係數	=	必要 耐力 Qr
m ²		kN/m ²		kN/m ²								kN

表 5-2：形狀割增係數

建築物短邊長	$X \leq 4.0 \text{ m}$	$4.0 \text{ m} \leq X \leq 6.0 \text{ m}$	$6.0 \text{ m} \leq X$
形狀割增係數	1.3	1.15	1.0

表 5-3：壁體耐力 P_w 之計算方式

壁強度倍率 C	×	接合部耐力減低係數 f	×	壁長 L	=	壁體耐力 P_w
kN/m		kN/m ²		m		kN

表 5-4：接合部耐力減低係數 f

壁端柱の柱頭・柱脚接合部の種類 耐力低減係數 f												
2階建ての1階、3階建ての1階及び3階建ての2階												
壁強さ倍率	2.5kN 未満			2.5 以上 4.0 未満			4.0 以上 6.0 未満			6.0 以上		
	基礎 I	基礎 II	基礎 III	基礎 I	基礎 II	基礎 III	基礎 I	基礎 II	基礎 III	基礎 I	基礎 II	基礎 III
接合部 I	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.85	0.7	1.0	0.8	0.6
接合部 II	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6
接合部 III	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
接合部 IV	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6

接合部 I 平成 12 年建告 1460 號に適合する仕様

接合部 II 羽子板ボルト、山形プレート VP、かど金物 CP—T、CR—L、込み栓

接合部 III ほぞ差し、釘打ち、かすがい等〈構面の両端が通し柱の場合〉

接合部 IV ほぞ差し、釘打ち、かすがい等

表 5-5：接合部耐力減低係數 f（一層）

最上階〈平屋建ての1階 含〉												
壁強さ倍率 C	2.5kN 未満			2.5 以上 4.0 未満			4.0 以上 6.0 未満			6.0 以上		
	基礎 I	基礎 II	基礎 III	基礎 I	基礎 II	基礎 III	基礎 I	基礎 II	基礎 III	基礎 I	基礎 II	基礎 III
接合部 I	1.0	0.85	0.7	1.0	0.7	0.35	1.0	0.6	0.25	1.0	0.6	0.2
接合部 II	1.0	0.85	0.7	0.8	0.6	0.35	0.65	0.45	0.25	0.5	0.35	0.2

接合部 Ⅲ	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.35	0.45	0.35	0.25	0.35	0.3	0.2
接合部 Ⅳ	0.7	0.7	0.7	0.35	0.35	0.35	0.25	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2

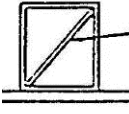
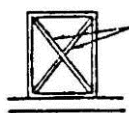
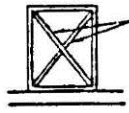
接合部Ⅰ 平成12年建告1460號に適合する仕様

接合部Ⅱ 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物CP—T、CR—L、込み栓

接合部Ⅲ ほぞ差し、釘打ち、かすがい等〈構面の両端が通し柱の場合〉

接合部Ⅳ ほぞ差し、釘打ち、かすがい等

表 5-6：結構牆有效長度計算用倍數（修正自內政部營建署 1996 年）

結構牆種類		倍數（倍率）	說明
(1)	斜撐使用厚 1.5cm 以上，寬 9cm 以上之木材，直徑 9mm 以上之圓鋼或等強度以上的其他鋼材。	1.0	 木材斜撐
(2)	木材斜撐斷面為牆體構架材柱 1/3 以上者，或直徑 13mm 以上之圓鋼或具等強度的其他鋼材，其端部需連接在橫構材者。	1.5	 圓鋼或具等強度的鋼材
(3)	木材斜撐斷面為牆體構架柱 1/2 以上，且牆基部為鋼筋混凝土或高 45cm 以上的混凝土牆基。	3.0	 木材斜撐 基礎高度 h
(4)	木材斜撐斷面大於牆體構架柱斷面，且牆基部為鋼筋混凝土或高 45cm 以上的混凝土牆基。	4.5	 木材斜撐 基礎
(5)	使用 (1) 至 (3) 交叉成 X 字型的斜撐。	(1) 至 (3) 各值之 2 倍	 牆體構造(4) 之交叉斜撐
(6)	使用 (4) 交叉成 X 字型的斜撐。	6.0	 牆體構造為 (1) 到(3)之 交叉斜撐 基礎
(7)	單面灰牆或木條灰牆，其豎筋斷面小於柱斷面 1/3 者。	0.5	 單面灰牆

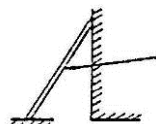
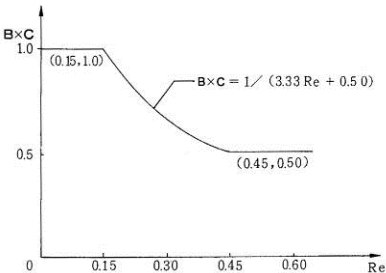
結構牆種類		倍數 (倍率)	說明
(8)	雙面灰牆或類似牆面。	1.0	 雙面灰牆
(9)	柱表面木條灰牆，其豎牆筋斷面大於柱斷面 1/3 者。	牆體單面有木條 1.5	 豎牆筋 木條灰牆
		牆體雙面有木條 3.0	
(10)	柱、豎牆筋、橫牆筋及樑、過樑、木地板、其他橫構材，單面使用結構用合板材之板牆。	2.5	
(11)	(1) 至 (6) 之斜撐與 (7) (8) 或 (9) 之牆壁合併使用者。	(1) 至 (6) 各值與 (7) (8) 或 (9) 值之和	
(12)	使用木材斜柱斷面大於牆體構架柱斷面者。	3.0	

表 5-7：木造建築（住宅）耐震診斷評分表

耐震診斷項目			評分			
A	地盤、基礎	地盤 基礎	良好	差	極差	
			普通			
		鋼筋混凝土造基礎	1.0	0.8	0.7	
		混凝土造基礎	1.0	0.7	0.5	
		混凝土造基礎已開裂破損	0.7	不適用本表		
其他形式基礎（卵石、石塊、空心磚）	0.6					
B	建物形狀	B×C 的值是由 Re 來計算，如下圖。 				
C	壁體配置					
顯著不規則形狀的平面的計算由別的方式來檢討。						

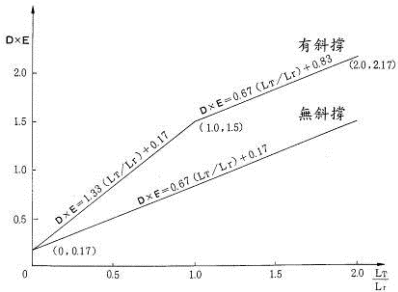
D	斜撐	D×E 的值由下式可以求得：			
E	壁量比	$D \times E = \frac{1}{1.5} \left(\frac{\sum \alpha_B + \sum \beta_T}{L_r} + 0.25 \right)$ α、I_B、β、I_T、L_r 詳見說明。 但是在上式資料無法求得的場合，可利用右圖來求得。L_T/L_r 的計算參照說明。 			☐
F	腐朽程度	無（維護良好）	1.0	☐	
	已有腐朽現象	0.9			
	腐壞嚴重、白蟻啃食	0.8			
總合	A (B×C) (D×E) F X				
評分	☐ × ☐ × ☐ × ☐ = ☐				

表 5-8：劣化度減低係數 D 診斷表

劣化度折減係數 D					
1 - (劣化點數 / 存在點數)					
部位	材料、構件等	劣化現象	存在點數		劣化點數
			建 10 年未滿	建 10 年以上	
屋面鋪裝材	金屬板	變, 褪色、生鏽、鏽孔、錯位、掀起	2	2	1
	瓦・石板瓦 (slate)	破裂、缺損、錯位、缺少			
落水管	簷頭落水管・呼樋 (連接簷頭落水管及豎落水管的橫向落水導管, 集水口, 水斗)	變, 褪色、生鏽、破裂、缺少	2	2	1
	豎落水管	變, 褪色、生鏽、破裂、缺少	2	2	

外牆修飾			木製板、合板	泡水痕跡、長苔、破裂、 <u>拔</u> け節（木節孔/少一段木材）、錯位、腐朽	4	4	1
			陶瓷外牆面板（ <u>siding</u> ）	長苔、破裂、錯位、缺少、封口/密封（ <u>seal</u> ）裂開/裂縫			
			金屬外牆面板（ <u>siding</u> ）	變, 褪色、生鏽、鏽孔、錯位、掀起、接縫處空隙、封口/密封（ <u>seal</u> ）裂開/裂縫			
			水泥（ <u>mortar</u> ）	長苔、0.3mm 以上的龜裂、剝落			
露出的壁體				泡水痕跡、長苔、腐朽、蟻道、蟻害	2	2	1
露台/陽台（ <u>balcony</u> ）	扶手牆/女兒牆	木製板、合板	泡水痕跡、長苔、破裂、 <u>拔</u> け節（木	1	1		
		陶 瓷 外 牆 板	長苔、破裂、錯位、缺少、封口/密封				
		金 屬 外 牆 板（ <u>siding</u> ）	變, 褪色、生鏽、鏽孔、錯位、掀起、接縫處空隙、封口/密封（ <u>seal</u> ）裂開/裂縫				
		與外牆的接合部	與外牆的接合部位有龜裂、縫隙、鬆弛、封口/密封（ <u>seal</u> ）裂開/裂縫、剝離	1	1		
	樓板排水		順著牆壁流下、且無排水系統		1	1	
內牆	一般房	內牆、窗下	泡水痕跡、剝落、龜裂、長黴	2	2	1	
	浴室	磁磚牆	接縫處龜裂、磁磚破損	2	2		
		磁磚以外	有泡水痕跡、變色、龜裂、長黴、腐朽、蟻害				
樓板	樓板面	普通房間	傾斜、過度振動、樓板發出聲響	2	2	2	
		走廊	傾斜、過度振動、樓板發出聲響	1	1	1	
	樓板下		基礎龜裂及樓板下的構件有腐朽、		2	2	
合計					24	24	8

表 5-9：上部構造評點計算方式

強度 P	×	配置減低係數 E	×	劣化度減低係數 D	=	保有耐力 Pd	上部構造評點
kN						kN	Pd/Qr

表 5-10：評分與診斷結果判定關係

上部構造評點	判定
$Pd/Qr \geq 1.5$	耐震能力佳，安全
$1.5 > Pd/Qr \geq 1.0$	正常情況下安全
$1.0 > Pd/Qr \geq 0.7$	可能有危險
$Pd/Qr < 0.7$	有嚴重破壞或傾倒危險

5-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」結構安全評估

(一) 必要耐力 (Q_r)

$$Q_r = V \text{ (法規之設計地震力)} \times \text{形狀割增係數}$$

地震係數依建築技術規則及建築物耐震設計規範及解說計算，靜力分析之受地震之最小設計水平總橫力 V 依下式計算：

$$V = (S_{ad} I / 1.4 \alpha_y F_u) \times W$$

S_{ad} ：工址設計水平譜加速度係數

I ：用途係數，屬第三類建築物， $I=1.25$

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」位於花蓮市重慶路與廣東街上，地盤分類為為第五類地盤（軟弱至中等堅硬之黏性土壤地盤）。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」之結構系統屬剪力嵌板之構架系統，結構系統韌性容量 $R=2.4$ 。

$$F_u = \sqrt{(2R\alpha - 1)} = 1.55 \quad (0.2 T_0^D < T \leq 0.6 T_0^D)$$

$$0.8 > S_{ad} / F_u = 0.599 > 0.3, (S_{ad} / F_u)_m = 0.52 \times (S_{ad} / F_u) + 0.144 = 0.439$$

容許應力設計，起始降伏地震力放大倍數 $\alpha_y=1.2$

$$V = (I / 1.4 \alpha_y) \times (S_{ad} / F_u) \times W = (1.25 / (1.4 \times 1.2)) \times 0.439 \times W = 0.327W$$

假設屋頂之單位重量以 60kgf/m^2 計，牆體(高度為 2.2m)單位重量為 120kgf/m 計。形狀割增係數為 1.0 ，故必要耐力 Q_r 為：

$$Q_r = 0.327W \times 1.0 = 0.327 \times (6630\text{kgf} + 4968\text{kgf}) \times 1 = 3792.5\text{kgf} = 37.17\text{kN}$$

(二) 強度 (P)

強度 P = 壁體耐力 P_w + 其他部分之耐力 P_e

1. 壁體耐力 (P_w):

$$\text{壁體耐力 } P_w = \Sigma (\text{壁強度倍率 } C \times \text{接合部耐力折減係數 } f \times \text{壁長 } L)$$

日式木造建築之木褶牆體強度倍率為 2.2 kN/m ，為保守計取其值為 2.0 kN/m ，含斜撐之抗震牆體之強度倍率取 6.0 kN/m 。

2. 接合部耐力折減係數 (f):

由於本案隸屬一層之木造建築，壁強度倍率 $C=2.2\text{ kN/m}$ (為保守計取 2.0 kN/m)，基礎為混凝土造基礎，柱接合部保守採用為第四種接合方式，故接合部耐力折減係數 $f=0.7$ 。有關 X 向、 Y 向之壁體耐力 (P_w) 之計算，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」兩軸向木褶牆長度分別為 6.3m 、 31.5m ；含斜撐抗震牆體則在 X 軸向，長度為 3.6m ，可得：

$$X \text{ 向壁體耐力 } (P_w) = (2.0\text{kN/m} \times 6.3\text{m} + 6.0\text{kN/m} \times 3.6\text{m}) \times 0.7 = 23.94\text{kN}$$

$$Y \text{ 向壁體耐力 } (P_w) = (2.0\text{kN/m} \times 31.5\text{m}) \times 0.7 = 44.10\text{kN}$$

3. 其他部分之耐力 (P_e)

$$\text{其他部分之耐力 } P_e = 0.25 Q_r$$

$$\begin{aligned} \text{「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」之其他部分之耐力: } P_e &= 0.25 \times Q_r = 0.25 \times \\ 37.17\text{kN} &= 9.29\text{kN} \end{aligned}$$

(三) 配置減低係數 (E)

即探討牆體之配置是否均衡，其意義即為評估方式之 B×C 偏心效應。

(四) 劣化度減低係數 (D)

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」如依原貌修復（未施作補強措施），可排除所有之劣化點數，劣化度取 1.0。

(五) 上部構造評點

經計算，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」修復前之上部構造評點分別為 0.87，如依原貌修復（即劣化度 D 提升為 1.0），上部構造評點分別提升為 1.29，已達安全範圍。

以上建議係供後續修復設計單位參考，具體補強程度與補強方式應由下階段修復設計單位根據現況與再利用強度檢討後研提。

第六章 修復計畫

第六章 修復計畫

6-1 文化資產價值研判

文化資產類別：歷史建築

級別：歷史建築

種類：機關

歷史沿革：

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」約興建於昭和 15 年（西元 1940 年）。是日治時期為因應與日俱增的鐵道事業及照顧職員福利的需求下，鐵道部參照日本鐵道的經驗設立「鐵道職員共濟組合」，醫療即為共濟組合所經營的附屬事業之一。昭和 10 年（西元 1935 年）成立醫療部，翌年（西元 1936 年）1 月 25 日，花蓮港設立共濟組合養療所、配置分科診療，最初位於現今花蓮港廳鐵道部處長官邸右側，昭和 15 年（西元 1940 年）遷移至鐵道醫院新址。本醫院在日治時期為花蓮港廳大醫院之一，與當時的花蓮港醫院（今署立花蓮醫院）並駕齊驅。

二次大戰後本建築修建成為當年鐵路局的員工醫院，附屬於台灣早期的勞工醫院系統，是東線鐵路遺址附屬建物中很重要的一棟。然而，終戰後卻在現代城市發展下，逐漸末落甚至成為城市邊陲。在民國 72 年（西元 1983 年）2 月 28 日終因醫療資金入不敷出而結束營運，目前所有權人為交通部台灣鐵路管理局。

在經歷多年閒置後，鐵路醫院於民國 92 年（西元 2003 年），前花蓮縣長張福興主政時，由鐵路局租予花蓮縣政府，再由花蓮縣手工藝協會承租，除了保留入口門廳與面前的救護車道以外，其餘的閒置空間則規劃為現今「石藝大街」的風貌，將原鐵路醫院的病房及醫院建築，做為業者展售石藝加工品的空間。目前石藝大街共有 60 攤位，營業中的有近 40 攤位。它的存在不僅於建築研究上有相當意義，對於花蓮港市的發展亦具有不可抹滅的價值，且建物狀況大致有 70% 尚稱良好，這部份的整體配置及構造也還算完整。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」依歷史、文獻史料蒐集及修復沿革之考證，其建物為一層樓之木構造建築，外圍由許多迴廊組成半戶外空間，並配置許多小型中庭空間。平面配置主要呈現工字型，可區分為前棟—各科門診醫療空間，後棟—病房棟，以及中央連廊三部份。前棟與後棟之屋架為「洋小屋」的型式，而中央連廊則為「和屋」的型式。在醫院營運時期，前棟為各科門診醫療空間，後棟則為病房棟，另外還設有太平間與廚房等等；而在醫院主建築正門的右側還有一座日治時期保留下來的防空洞，與鐵道文化園區內的防空洞外觀工法大致相同。

歷史沿革資料來源：「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」調查研究暨修復再利用計畫（105 年）

評定基準：

1. 具歷史、文化、藝術價值
2. 具稀少性，不易再現者

3. 具建築史上之意義，有再利用之價值及潛力者
4. 具其他歷史建築價值者

登錄理由：

1. 該建物正面保存狀況尚佳，為其原有形貌，入口門廳、兩側走廊的門窗、掛號處等皆具保存價值，為本棟歷史建築必須保持現況或依現況整修之部份。
2. 本建築為該地區鐵路附屬建築重要建物，乃東部鐵道開發重要見證，具一定歷史文化價值。

法令依據：符合歷史建築登錄廢止審查及輔助辦法第 2 條第 1 項第 1、3、4 款登錄基準，值得保存。

公告日期：中華民國 98 年 8 月 13 日

公告文號：府文資字第 0980134582A 號

所屬主管機關：花蓮縣政府

所在地理區域：花蓮縣 花蓮市

地址或位置：花蓮市廣東街 326 號

研究與建議：

依本所針對「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的文史與建築層面的調查研究成果，認為其文化資產價值的登錄理由可作以下修正與增補：

1. 建物的前棟與中央連廊的外觀保存狀況尚佳，基本上維持其原有形貌。室內部份的入口門廳、右側中央走廊的內部門窗、掛號處、領藥處、最末端的女廁等皆具保存價值，為本棟歷史建築必須保持現況或依現況整修之部份。
2. 目前台灣日治時期所遺留下來的純木構造醫院建築僅剩「前日軍衛戍醫院北投分院（國軍北投醫院）」及本建築而已，因此不管在文史方面或建築型制方面皆具有保存的價值。
3. 本建築為當年花蓮地區鐵路附屬建築之重要建物，乃東部鐵道開發重要見證，具一定歷史文化價值。

6-2 修復目標與原則

- (一)、重現建物歷史價值：使建築新生，重新與當代生活連結，傳承其歷史價值。
- (二)、促進傳統技藝之傳承：藉由實施的工法運用，提供原工法演練傳承的機會。
- (三)、整合周邊各項資源：藉由本建築之修復新生，帶動周邊公共設施之整合，改善當地環境品質並重新發現地方內在潛力。
- (四)、尋求永續發展：以原貌復原為前提重新調整原有建物的機能角色，健全軟硬體功能，使本建築得以符合現代需求，並進一步因應不斷變遷的社會進行調

整，使歷史價值能永續保存和發展。

- (五)、落實舊建材再使用：舊建材之再使用可進一步提升文化資產價值，例如拆卸之磚瓦轉用為景觀用材；另鑒於使用木材之取得日益困難，應盡量就堪用之構件再次運用，以撙節木料，例如屋架等大斷面構材轉為桁條、椽條等小斷面構件。

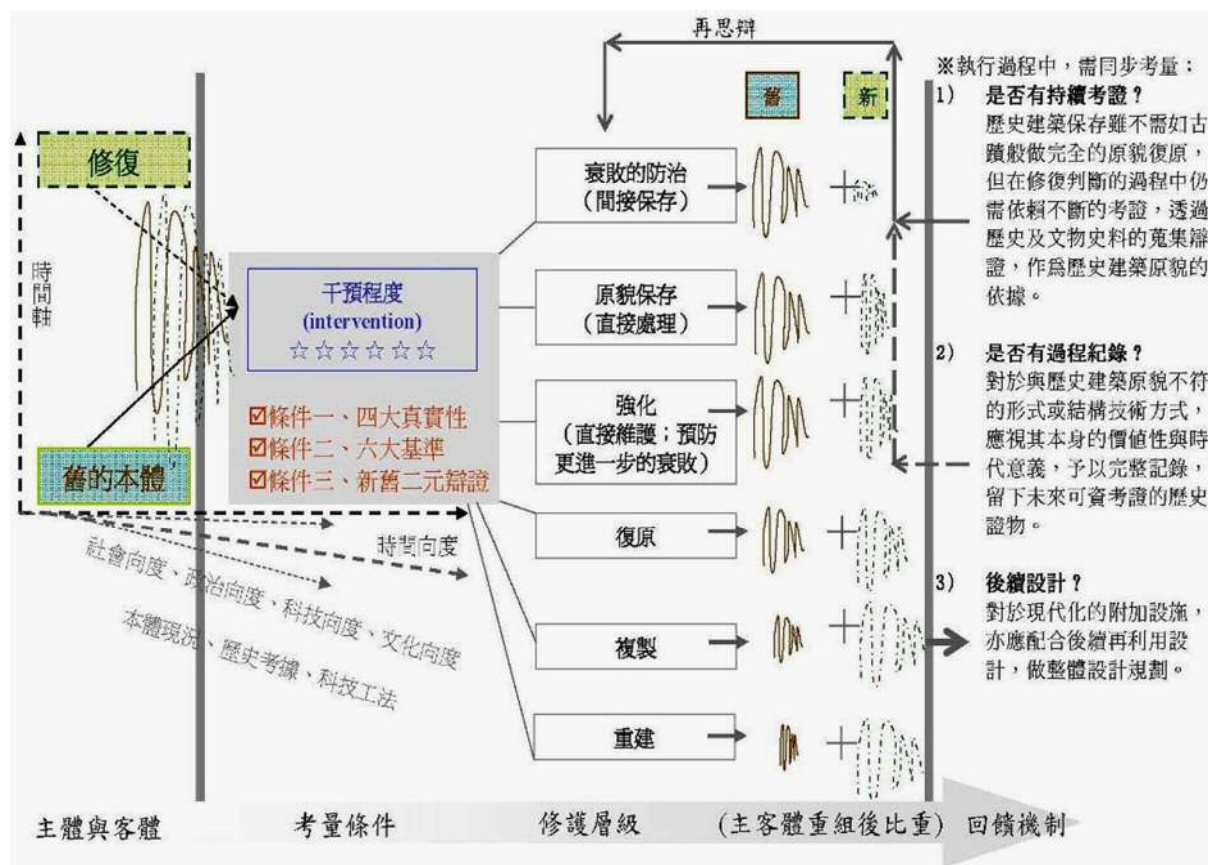


圖 6-1：古蹟與歷史建築修復策略層級與再利用之關連性

圖片來源：《歷史建築潭子國小日式校舍調查研究及修復再利用計畫》，陳柏年主持，103 年 5 月。

表 6-1：古蹟與歷史建築修復介入層級

層級	主要內容	備註
衰敗的防治 (prevention of deterioration)	1. 藉由排除損壞產生的原因 (定期清理、維護、保養以及適當之管理) 延長古蹟與歷史建築的壽命。 2. 為減少或降低古蹟與歷史建築損壞的最基本方式。	◎
原貌保存 (preservation)	於古蹟與歷史建築出現破壞現象後加以制止，並維持其最後修復時的狀態。	◎
強化 (consolidation)	1. 於古蹟與歷史建築本體外加適當構材增加耐久性與使用安全性。 2. 須尊重原構造與結構系統，材料、技術應考量「可逆性」。	◎
復原 (restoration)	1. 恢復古蹟與歷史建築局部損壞構件或構造以呈現原構想與易解性。 2. 須尊重原始材料，同時可與原物區別。	◎
再利用 (rehabilitation)	1. 讓古蹟與歷史建築維持使用狀態而得到保護。 2. 容許再利用用途異於原用途。	◎
複製 (reproduction)	1. 用以防止極具價值之文物遭到外在環境的威脅與破壞。 2. 以原作替換喪失或損壞部位以維持原有美學上的和諧。	
重建 (reconstruction)	1. 須有足夠的文獻與證據支持以及足夠的原件。 2. 為介入程度最大的層級，是一種極為不得已、不被鼓勵的保存方式。	

※標記◎為本案歷史建築擬修復之介入層級

表 6-2：古蹟與歷史建築修復策略

修復策略	適用條件	說明
原貌復原	原物尚存、史料證據充足且修復技術可處理	原貌復原之策略可分為如下之不同情況處理：(1) 保存：構件狀況良好，僅施以清理、維護與調整；(2) 修復：構件已達某種程度破壞，需施以積極的行動以維護其原貌；(3) 複製：構件破壞至不堪使用，但有明確資料、樣本可供復原參考；(4) 移除：誤用、簡陋、無意義或不合理之添加物，肯定非原貌後，應加以移除。

仿作	原物不存而史料證據充足且修復技術可處理	原物雖不存，但復原所需的史料證據充分，可參考現存樣本或史料仿作。
維持現狀	原物尚存但史料證據不足且修復技術無法處理	構件尚存，但已達相當程度之破壞，如現階段欠缺修復之證據或工法，應維持現狀，避免不當改變或臆測性修復。
適度調整	原有空間、結構體或構材不符當代需求	若建物本體原有的空間、結構體或構材明顯影響整體文化風貌或不符安全，或與再利用機能衝突，在不損及主體價值之前提下可進行適當調整，其方法有：(1) 空間修改；(2) 結構補強；(3) 構材替代。
新增設計	原有構造或設施不符當代需求	建物原有構造和設施若不足以因應安全、再利用機能等新需求，經評估後可添加適當設施增進其效益。

6-3 主要構造修復原則

(一) 屋頂修復

1. 屋瓦

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」之屋瓦由被前棟增建之暗房空間（現為男廁）所覆蓋的簷廊殘存屋瓦與屋面可以看到為日式水泥瓦。目前屋面狀況損壞不一，並皆更換為鐵皮屋頂。主要的破壞原因主要有三：一為原有屋瓦面或其他構件已更換或遺失，二為局部屋面板有水漬及污損現象，三為鐵件損壞及鏽蝕現象。需全面檢修，瓦片也勢必全面重鋪（圖 6-2）。



圖 6-2：日式建築瓦片重鋪

2. 屋面板與防水

根據「近代建築解體新書-修復之計畫與技術」對屋面板的修復的說明與指示，本所針對「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的屋面板修復有以下說明：鐵皮屋頂拆卸後開始鋪設經防蟲防腐處理的標準化屋面板。

防水層的做法方面，在屋面板上層鋪設現代合成材料，除了較為不易破損外，接縫部位也減少，防水效果良好。另外掛瓦條下方也應增設洩水條，主要的功能有二：一為增加防水毯與屋面板的密合度，一為架高掛瓦條，使滲入瓦縫之水份得以向下排出，不至於堆積在掛瓦條與防水毯之間產生的槽縫，造成木質掛瓦條腐朽（圖 6-3）。施作防水毯時，需注意末端避免出現無法洩水之凹槽。



圖 6-3：屋頂新鋪防水毯並增設洩水條（需注意避免在廣小舞部位產生凹槽）

（二）屋架與桁條等構件修復

1. 構件修復

日式建築的屋架大樑斷面尺寸一般皆足夠，通常除部分構件腐朽、蛀蝕情形較為嚴重外，其他大樑構件均可留用，或經修繕後重新使用。

因此，針對「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的木構件，若劣化現象為乾裂，處理方式建議為填補同材質木片或灌注混合木屑之流質補強材料，前者適用於裂縫寬度 3mm 以上之情況，後者適用裂縫寬度小於 3mm 之乾裂構件。若裂縫深度較深，加上斷面不甚規則，可同時採用前述兩者方式進行構件修復，並輔以適當形式之鐵件補強（圖 6-4）；另外，承包商應針對木構裂縫採環氧樹脂補強工法進行試做與試驗，以取得相關數據供參考。至於腐朽情形，應針對腐朽部位予以去除至堅實部位，並裁製成適當之樺頭，以利與新料或堪用之舊料接續，同時也可輔以適當鐵件補強樺接部位（圖 6-5）。



圖 6-4：木構件包覆鐵片（右）以及縫隙填補同材質木料

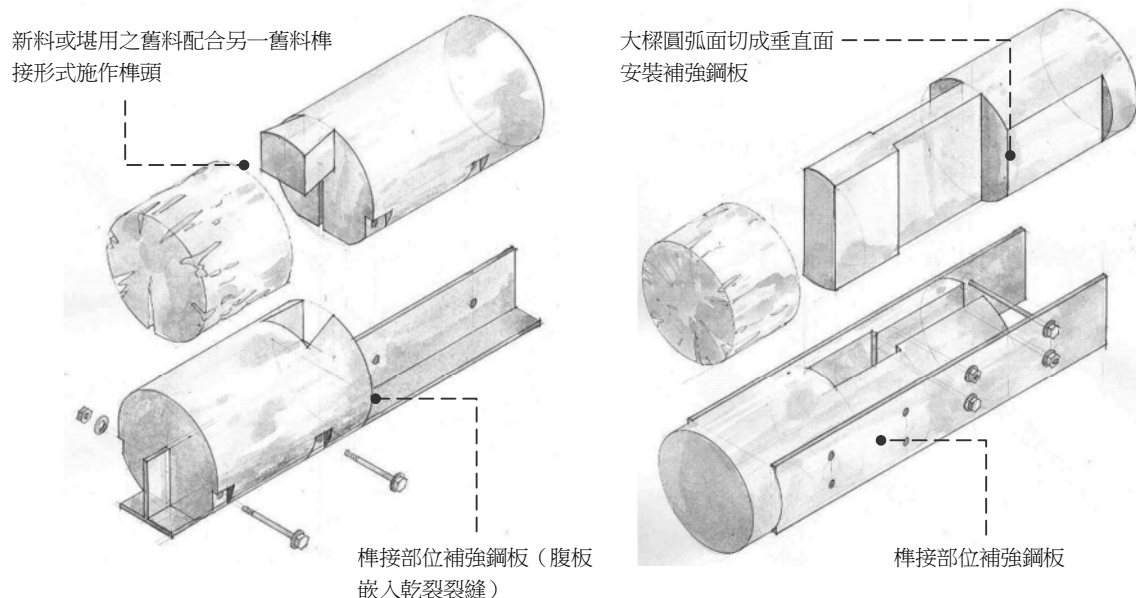


圖 6-5：屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖

圖片來源：《歷史建築潭子國小日式校舍調查研究及修復再利用計畫》，陳柏年主持，103 年 5 月。

2. 防蟲腐處理

至於屋架、桁條與椽子等構件之防蟲防腐處理，可拆卸之構件應採用真空加壓式木材防腐處理（ACQ 處理法），堪用而未予拆卸之屋架構件則可採用現場木構件單元加壓注射系統處理（UWT 處理法）以及現場木構件單元塗刷法（WPP 處理法）處理，分別說明如下：

（1）真空加壓式木材防腐處理：

真空加壓式木材防腐處理所採用的藥劑為無公害之烷基銅銨化合物，推進加壓槽前之含水率依中華民國國家標準 CNS3000 號之規定在 15%至 20%，前段真空壓力需維持在 600/Hgmm 汞柱高 45 分鐘以上，導入藥劑須以 12kg/cm² 至 15kg/cm² 之壓力加壓 3 至 5 小時，後段真空壓力同樣需維持在 600/Hgmm 汞柱高 45 分鐘以上（視材料形狀與樹種而有所不同），藥劑吸收量則需達 2.6kg/m³ 以上，上架前含水率則須在 19%以下。木料進槽前須注意構件間維持適當空隙，避免藥劑吸收不完全。

（2）現場木構件單元加壓注射系統處理：

此做法適用於現場保留未拆卸之大型舊木料（例如屋架大樑、屋架

短柱以及牆體框架等)，使用經稀釋之防蟻化學藥劑，於木料適當間距灌注藥劑，藥劑量以 20L/m³ 為標準。一般藥劑注射孔會施作在構件較為隱蔽之一側，鑽孔間距約 50cm，直徑 0.5cm 至 1cm，深度達木構件直徑或斷面較大深度之 1/2，使藥劑能深入並充滿木構件內部，達到規定之吸收量為止。

(3) 現場木構件單元塗刷法：

此做法通常用於現場保留未拆卸、厚度小於 10cm 之舊木料（例如椽條、屋面板），或不適合採用加壓注射系統處理之舊木料（例如隱蔽部位之屋架構件）。藥劑同樣為經稀釋之防蟻化學藥劑，用量約為 350cc/m²。施作前需確認木料含水率低於 20%，以免藥劑吸收量不足。施作時以毛刷塗刷兩道以上，間隔時間以手乾時間為標準。藥劑塗刷後木料如又經加工、刨削，須再予以塗刷補強。人員需穿戴專用工作服、防護面具及手套。

(三) 牆體修復

1. 牆體框架木料

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的牆體框架損壞程度不一，因此必須針對個別損壞情形採取適當方式，但仍以保留最多堪用構件為原則。

除了保存狀況良好之構件無需進行任何修復動作，儘可能不予拆解、更動之外，其餘損壞程度不一的牆體框架構件，均依前述木構件修復計畫建議之方式進行修復。用於修復之木料如可拆解，修復前應採前述「真空加壓式木材防腐處理」；保存良好而未予拆解之構件亦應去漆後以「木構件單元加壓注射系統處理」或「現場木構件單元塗刷法」進行防腐。

由於「舊鐵路醫院」已具文化資產地位，構成建築之構件均具有歷史與文化資產價值，因此若遇到木構件同時有局部腐朽與局部堪用的情形時，堪用之構件實應設法保留，不僅是因為其具有資產的價值，也可避免物料浪費以及降低修復的材料成本。面對局部嚴重腐朽之木構件，則可將無法修復之部份完全去除（為謹慎起見，可將去除範圍稍為增大），而留存之堪用部份則可視其原使用部位或其受力行為，於端部施作成適當的榫頭與另一相同使用部位或受力行為之構件接續，如有必要可採適合之鐵件補強（圖 6-6）。

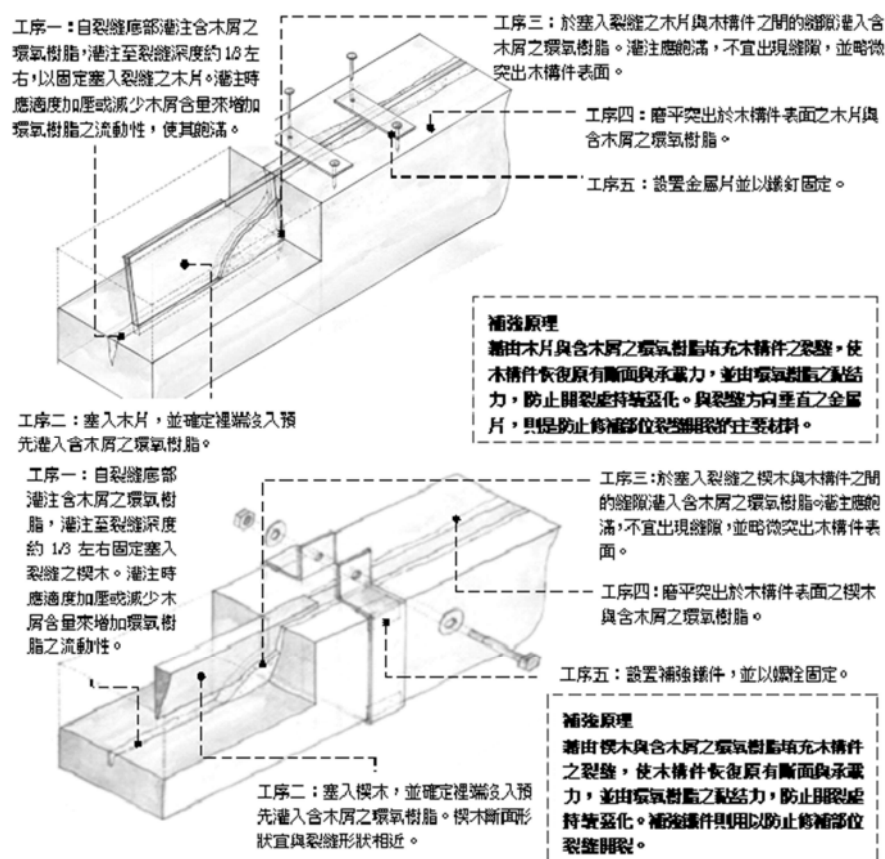


圖 6-6：堪用木構件修復工法示意圖

圖片來源：《歷史建築潭子國小日式校舍調查研究及修復再利用計畫》，陳柏年主持。

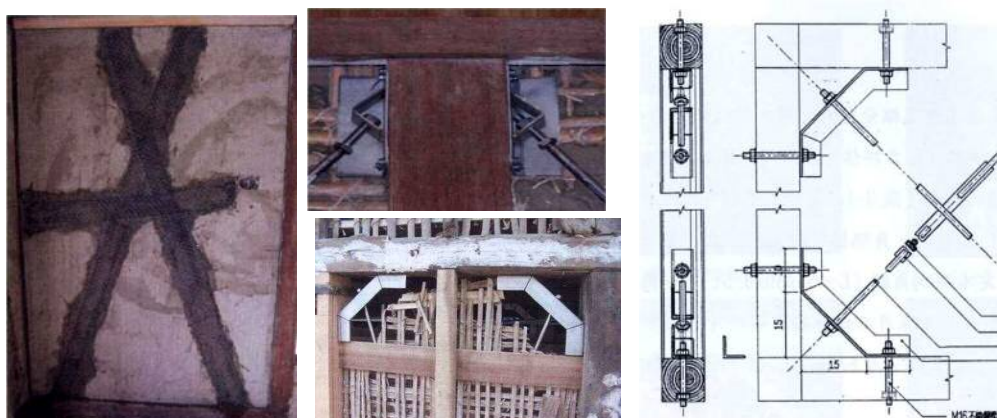
2. 牆體木框架補強

根據結構安全評估，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的耐震能力尚可，依原樣修復即可。圖 6-7、6-8 所示為國內外之補強實例，本案木構件結點之鐵件亦可視為補強。圖 6-9、6-10 則為日本近年來木造建築常用之斜撐與框架結點補強方式，亦可供後續補強參考。而圖 6-11 則是以板材取代編竹夾泥構造所提供之剛度，效果與斜撐補強相當，且具施作便利與快速之優點，近年來國內日式小舞壁多採用此類型之工法進行補強。



左：日本案例（圖片來源：「木造耐震工法」，101 年 4 月，株式會社エクサナレッジ）/右：嘉義縣歷史建築央廣民雄分台日式招待所，（圖片來源：《九二一震災重建趨歷史建築修復結構補強技術研究》，96 年 8 月，財團法人成大研究發展基金會）

圖 6-7：國內外日式木造小舞壁補強實例（一）



九二一地震災區歷史建築補強實例 - 左：編竹夾泥牆鋪設加勁網/右：斜撐端部結點做法與詳圖（央廣民雄分台日式招待所，圖片來源：《九二一震災重建趨歷史建築修復結構補強技術研究》）



左：彰化武德殿附屬建築 / 右：1935 年地震後日式木造官舍補強實例（台中市歷史建築潭子國小校舍）

圖 6-8：國內外日式木造小舞壁補強實例（二）



牆體框架內部增設斜撐或板材等構件提升牆體單元強度

圖 6-9：日本近年木造建築常用之補強工法



圖片來源：《木造耐震工法》。



牆體框架角隅增設剛性鐵件提升牆體單元強度



牆體框架角隅增設具阻尼效果之鐵件提升牆體單元強度

圖 6-10：日本近年木造建築常用之補強工法結點做法

圖片來源：《木造耐震工法》。



圖 6-11：國內日治時期木造建築壁體板材補強實例

圖片來源：陳智宏建築師事務所。

3. 木褶壁與小舞壁構造

針對「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的木褶壁與小舞壁的劣化狀況，修復方式有以下程序：(1) 牆面檢視，同時取樣送驗分析泥料成分與配比。(2) 灰泥調製，依配比調製泥料並先行試做。(3) 木褶或編竹安裝與修補，依原構造形式安裝與修補木片或竹片，木片或竹片安裝時須注意部份材料需確實深入牆體框架預留之凹槽。而牆體拆解後堪用之材料，連同修復用之木片或竹片一併進行防腐藥劑浸泡。(4) 泥料塗覆打底，施作前先將木片或竹片潤濕，避免材料吸收過多泥料水分影響固結效果。泥料塗覆時應確實讓泥料擠

入木片之間或竹編網目形成凸球狀咬合竹材。(5) 牆面粉刷，已含麻絨之灰泥進行中塗與面塗，以鏟刀將面層粉平抹光。(6) 風乾。前述泥料塗覆打底在外牆僅需施作內側即可，內牆需雙面施作並施以粉刷。另外，泥料塗覆打底後通常因乾縮而與牆體框架之間出現縫隙，影響牆體圍封與抗震效果，須以同材質泥料填補。另亦可在貫木與木柱之節點添加鐵件加固（圖 6-12）。



竹材防腐（左）與小舞壁底層泥料塗覆擠入竹編網目形成凸球狀咬合竹材



泥料乾縮木框出現縫隙（左）以及木柱與貫木節點以鐵件補強

圖 6-12：小舞壁構造修復

（四）地板與基礎

1. 地板

由於「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」未來再利用型態與原用途可能有明顯差異，後續會增設空調、消防設備以及大型家具等，因此建議先進行地板水泥基台、磨石子拼花表面的檢修（修復後宜採取保護措施）（圖 6-13）。本建築由於可能最原始狀態是架高木地板型式，爾後因醫院所需或便於維護工作的情形更改為實體的水泥基台，因此將依現況維持地板型式，視後續再利用需求採取適當之維護與檢修。

2. 勒腳牆

針對勒腳牆明顯的損壞部位，若是在於預埋錨栓銹蝕膨脹所造成的開裂，

修復方式除了在裂縫處灌注環氧樹脂外，也可視需要添加補強構件，例如以垂直裂縫方向之鋼板補強。此外，勒腳牆多處表面層脫落情形亦須予以復原，復原前應先將灰縫鑿除一定深度，使新作之打底層得以確實固結於勒腳牆。

(圖 6-14)



圖 6-13：進行地板水泥基台、磨石子拼花表面的檢修



(圖 6-14)勒腳牆多處表面層脫落情形亦須予以復原

(五) 門窗與五金

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」之門窗扇歷經長年使用與不同單位的更迭，損壞或遭更換的程度不一。但經由既存之門窗扇現況之比對，大致可得知各部位門窗扇之原貌，晚期更新或已佚失之門扇，即可依原貌復原。至於損壞部位，以盡量不擴大受損範圍之原則去除腐朽、破損部份，重新施作適當接合方式以填入補充新料。補充之木料宜儘量採用防腐、乾燥過之舊料，施工時注意對齊木紋減少間隙，並讓修補木料略凸出表面預留後續乾燥收縮之空間。

本歷史建築除了主要構件連結與固定鐵件尚能保留部分自日治時期遺留至今之五金構件，其餘大多為後期歷次更換所留下之鐵件。主要構件連結與固定鐵件堪用者應加以防銹處理，損壞嚴重者則依原貌復原，或採符合功能需求者替換。至於門窗五金（鉸鏈、把手、鎖具等）如不影響後續再利用之使用者，可防銹處理後保留原貌，如影響後續使用，則可予以拆卸保留。如修復經費許可，可選擇部份具工藝價值者重新開模鑄作。

6-4 工作方法說明與示意

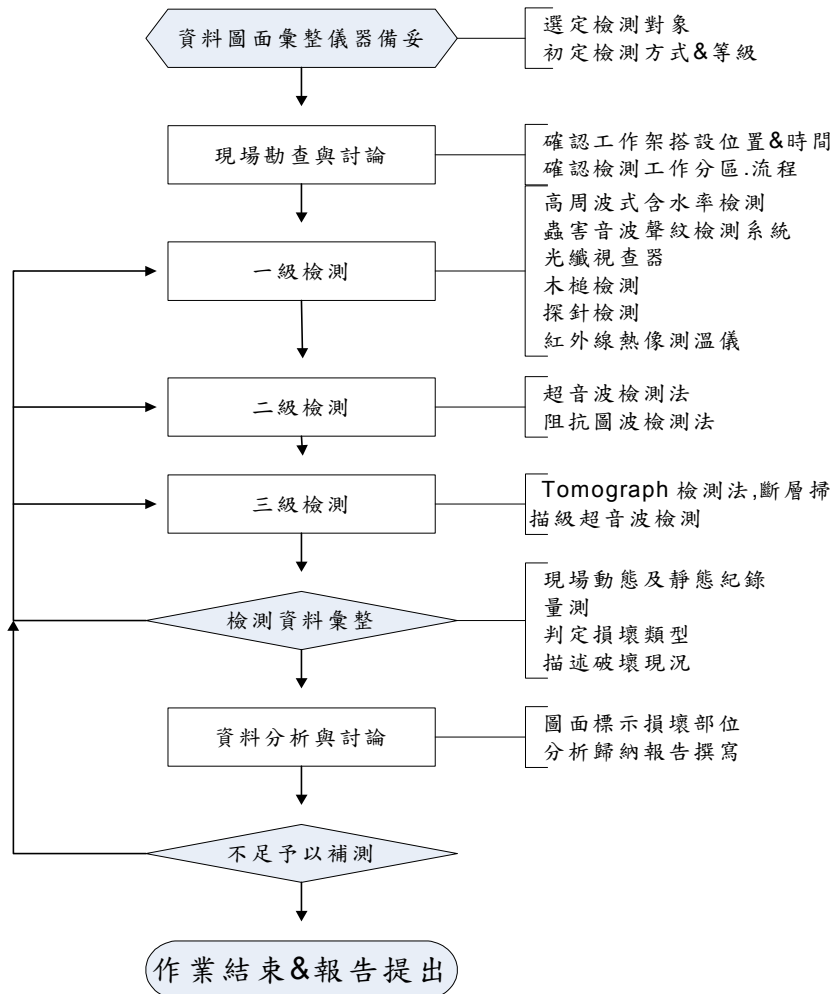
表 6-3：非破壞性檢測

木構件構造別			檢測方式
1	屋面層	屋瓦、屋面板、角木、屋桁、屋架及吊樑	1. 利用溫差較大的時間點（如：清晨、晚間或下雨過後）施做紅外線熱感應儀全面性的檢查。 2. 使用 TRAMRX survey encounter（高周波濕度計）& TRAMEX MRH3（電阻式濕度計）做角木、屋桁及屋架的含水率記錄。 3. 運用 T3i 白蟻專用雷達逐一檢查，確認白蟻及其他蟲害之位置及分佈範圍。 4. 超音波檢測。
2	屋身層（牆身）	牆體、柱子	1. 利用溫差較大的時間點（如：清晨、晚間或下雨過後）施做紅外線熱感應儀全面性的檢查。 2. 利用超音波做探傷記錄 3. 使用 TRAMRX survey encounter（高周波濕度計）& TRAMEX MRH3（電阻式濕度計）做牆身及柱子的含水率記錄。
3	地面層	地板、地坪、基礎	1. 使用 TRAMEX MRH3（電阻式濕度計）做木質地板的含水率記錄。

表 6-4：非破壞性檢測架構一覽表

位置	部位		檢測方式	檢測類型
屋面	可視部	屋瓦	● 目視檢測（RF 2.4G） ● 紅外線熱感應儀 ● 電阻式濕度計	● 構造性檢查 ● 防水性檢測
	隱蔽部	屋面板 天溝		
屋架	角木、屋桁、屋架及吊樑		● 紅外線熱感應儀 ● 電阻式濕度計 ● 高周波濕度計 ● T3i 白蟻專用雷達	● 防水性檢測 ● 生物性檢測
地坪	可視部	地板 地坪	● 紅外線熱感應儀 ● 電阻式濕度計 ● T3i 白蟻專用雷達 ● 目視檢測（RF 2.4G）	● 防水性檢測 ● 生物性檢測
	隱蔽部			

木構件調查作業流程圖



建築物經常是非生物性因子破壞的對象。非生物因子包括水、火、風、光線及天災等，而非生物因子又是生物性劣化因子的起因。其中以水的危害最嚴重。水份對木材、磚、泥灰等造成侵蝕，亦使建物中木質材料的含水率升高導致進一步的生物劣化。因此，水份來源的調查及維修的防水工程為保養維護及修繕時的重要工作。

較嚴重的潮氣現象可由目視察覺：

- 微濕的牆面。
- 結晶鹽的浮現，(俗稱壁癌)。
- 青苔與雜草的滋生。
- 粉刷材的剝離與龜裂，(水氣外移)。
- 牆體本身的破碎等。

6-5 修復經費概估

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」之基地面積約 1812 坪，歷史建築本體共 207 坪，本體修復費用計入勞安、品管、包商利潤、設計監造、工作報告書以及工程管理等費用後，約需 4663 萬元，詳見工程預算總表（表 6-5）及工程預算詳細表（附錄二）。

此外，未來配合修復完成後的本歷史建築，本所建議的全園區美化工程，包括園區圍牆工程、增建東南角側門、既有鐵皮加蓋屋的外牆加設木格柵美化工程、鐵皮加蓋屋的屋頂覆蓋琉璃鋼瓦外牆美化工程與全園區景觀環境整理等等，這部份的費用約需 526 萬元（表 6-5）。

由於目前園區的出租方為鐵路局與花蓮縣政府，且違建鐵皮屋的部份並未包含在租賃合約中，因此全園區美化工程的費用支出應該是由出租方即鐵路局與花蓮縣政府兩造協調負擔。

表 6-5 「花蓮歷史建築舊鐵路醫院」修復經費概估

歷史建築花蓮舊鐵路醫院 工程預算表[總表]

工程名稱：路線改善修護工程(歷史建築花蓮舊鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)

施工地點：花蓮市廣東街326號

第 1 頁，共 1 頁

項次 ITEM	工 程 項 目 Description	單位 Unit	數 量 Quantity	單 價 UnitPrice	複 價 Amount	備 註 Remarks
壹	工程發包費					
一	基地工程	式	1.00	1,420,920	1,420,920	
二	建築工程	式	1.00	28,213,100	28,213,100	
三	蟲蟻防治工程	式	1.00	1,714,200	1,714,200	
四	庭園景觀工程	式	1.00	1,423,600	1,423,600	
五	雜項工程	式	1.00	1,070,000	1,070,000	
六	水電、消防工程及空調工程	式	1.00	4,087,914	4,087,914	
	小計(A)				37,929,734	
貳	勞工安全衛生管理費	式	1.00	113,789	113,789	0.30%
參	工程品質管制費	式	1.00	455,157	455,157	1.20%
肆	工程綜合保險費	式	1.00	189,649	189,649	0.50%
伍	廠商管理及利潤費	式	1.00	2,655,081	2,655,081	7.00%
陸	加值營業稅	式	1.00	1,896,487	1,896,487	5.00%
	合 計				5,310,163	
	發包工程費(合 計)	式	1.00		43,239,897	
柒	工程管理費	式	1.00	611,538	611,538	500萬*3%；500~2500萬*1.5%；2500萬~10000萬*1%
捌	監造服務費	式	1.00	1,708,958	1,708,958	500萬*10.5%*0.45；500~1000萬*10%*0.45；1000~5000萬*8.9%*0.45
玖	空氣污染防治費	式	1.00	121,072	121,072	0.28%
拾	施工紀錄工作報告書	式	1.00	950,000	950,000	
	總價(總計)	式	1.00		46,631,465	
園區美化工程(未含在本歷史建築修復工程內)						建議方案
拾壹	全園區圍牆工程	M	295	8,000	2,360,000	詳圖見調查測繪圖說A5-1
拾貳	東南側新建側門	樁	1.00	32,000	32,000	詳圖見調查測繪圖說A5-1
拾參	既有鐵皮加蓋屋之外強美化工程	M2	510	2,000	1,020,000	詳圖見調查測繪圖說A5-1
拾肆	既有鐵皮加蓋屋之屋頂美化工程	M2	1,700	1,000	1,700,000	詳圖見調查測繪圖說A5-1
拾伍	全園區環境整理與美化	式	1.00	150,000	150,000	
	園區美化工程總價(合計)	式	1.00		5,262,000	

第七章 整體再利用規劃建議

第七章 整體再利用規劃建議

7-1 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」環境調查

(1)、地形地貌狀況

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」所在的園區（即石藝大街）約略呈方形，是個四面皆為道路所圍繞的完整街廓。東側為目前的主要道路重慶路，西側為廣東街，是日治時期的主要出入口位置，目前尚保有一個狹窄的側門，南側為自由路，北側則為博愛街。園區四周圍目前除了後期加蓋的成排鐵皮屋外牆外，是以綠植栽與鐵欄作為分界而無整體的圍牆規劃，主要出入口大門位於東北側轉角處。

早年這裡曾被一條大排水溝所穿越，呈現西南高東北低的緩坡地形，但爾後的都市重劃與棋盤式街道的建立，使得大排水溝已不復見，現況地勢基本是平整的，坡度並不明顯。

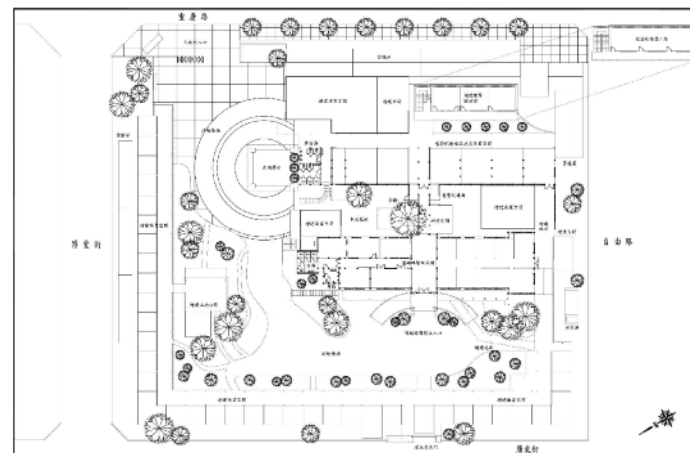
(2)、物理環境分析

本歷史建築位於街廓的中央位置，與主要入口尚有一段距離，主體建築面對中央廣場與植栽草坪雖有良好的視覺景觀，惟夏日西曬可能是一個重要的課題，目前西向主立面已有一道外簷廊作為因應。而東北側，雖然是本建築的背向，但在東北季風盛行的冬季，此方位的建築物開口部的水密性及氣密性應要特別注意，所幸目前已被加建的棚架舞台與大型商舖所遮蔽，問題應該不大。

(3)、人流與車流分析

主要道路重慶路上有著較多的穿越性車流，其餘道路的車流量不高，算是一個相對單純的城市邊陲地帶。白天在此區活動的在地居民或外來觀光客並不多，相對是一個非常平靜的環境；但夜晚時，由於對面即是熱鬧的夜市，大量的人潮結合了石藝大街的觀光性質，因此有別於日間，不論是人流或車流都十分熱絡。

歷史建築所在的園區（即石藝大街）約略呈方形，是個四面皆為道路所圍繞的完整街廓。



文史資料顯示：早年本街廓曾被大排水溝所穿越，呈現西南高東北低的緩坡地形。



7-1-1 空間屬性



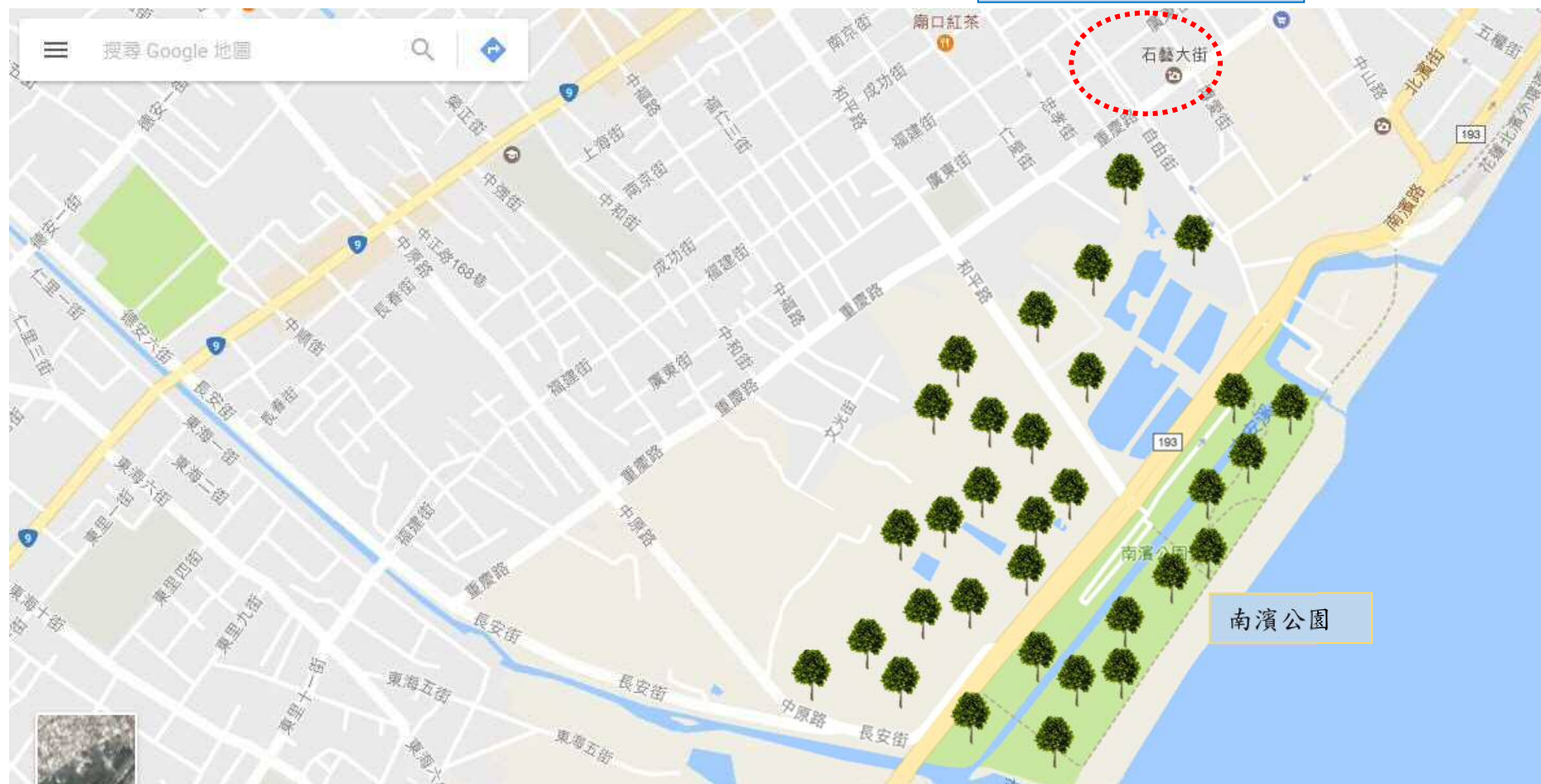
【圖7-1】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」空間屬性

7-1-2 歷史紋理



7-1-3 生態綠地

花蓮歷史建築舊鐵路醫院



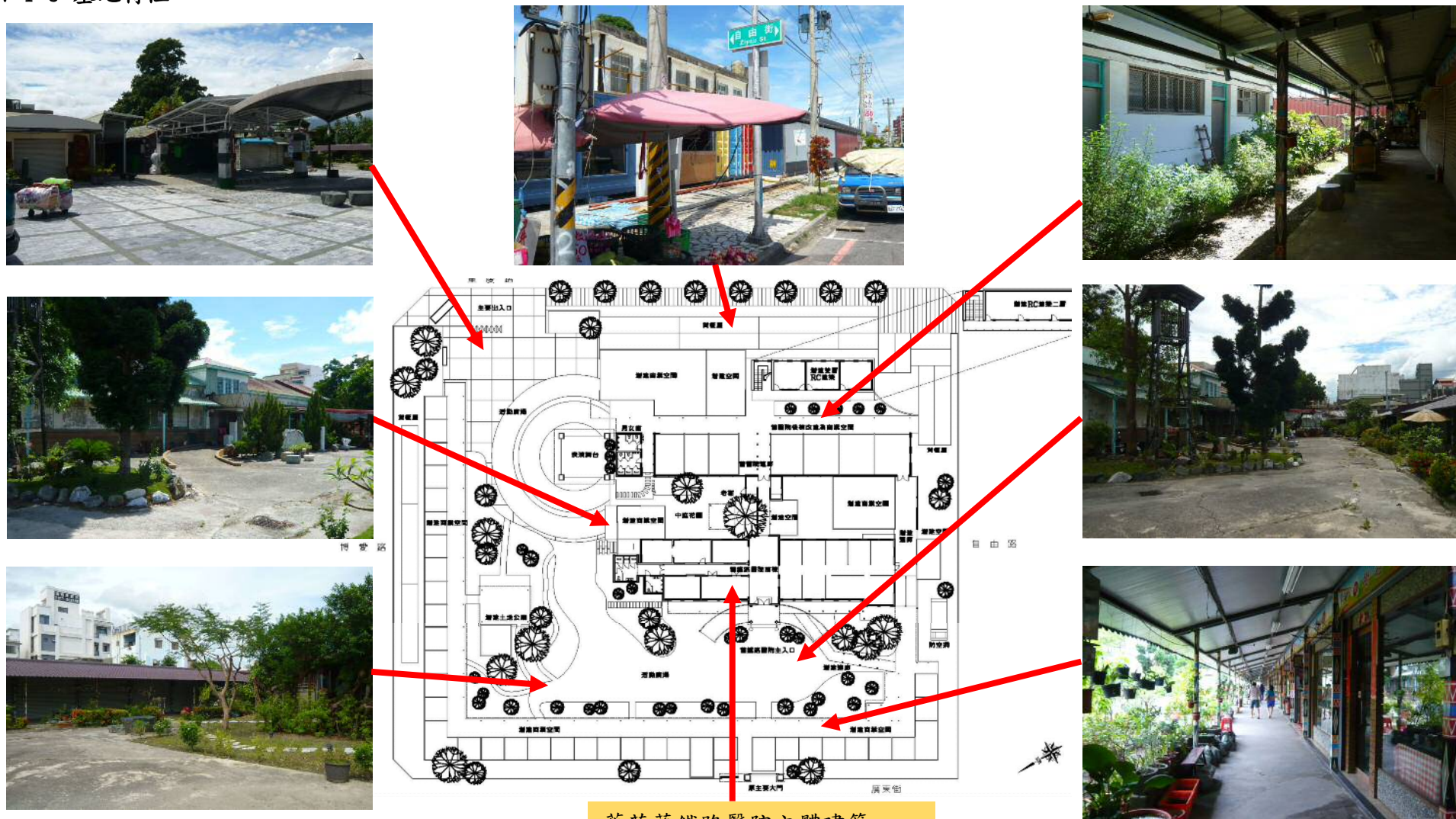
【圖7-3】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」綠地公園位置圖

7-1-4 交通連結



【圖7-4】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」交通圖

7-1-5 基地特性



【圖7-5】「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」基地特性圖

舊花蓮鐵路醫院主體建築

7-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」案例分析

7-2-1 鐵道部花蓮港出張所修復再利用

日治時期，日人為勘定與籌劃花蓮港至璞石閣間，長約 87.3 公里的花東線鐵道路線，建置了「鐵道部花蓮港出張所」——也就是現在鐵道文化館的前身，其週邊兼具運務段、工務段、機務段、電務段、警務段等組織，宛如一個小型的鐵路局，負責興建東線鐵路及主管通車營運等業務；加上火車站、公車站、港口等機關設施，帶動了此區域的人潮與商機，週邊產業如雨後春筍般的應運而生，如航運公司、報社、餐旅、飲食、地方特產與百貨業等，成就了東台灣最繁華的地段。其建築形式、格局已無從考據，現存的木造建築物乃昭和 7 年（西元 1932 年）改建而成，整體建築風格屬四合院形制之日式辦公廳舍，正廳屋頂為洋式尖塔造形。

花蓮鐵道文化館早期為掌管花東鐵公路的總指揮所，一般民眾難以進入一窺全貌，如今整修後開放，朝向「多元文化休閒園區」活化再利用的基礎，賦予空間新的想像。鐵道文化園區被譽為台灣僅存最完整的窄軌鐵道基地遺址，且園區位於太平洋左岸的花蓮舊市區中心，交通網絡便利，已經成為民眾觀光、逛街必到的鐵道遊廊商圈，未來有機會與修復完成後的本歷史建築園區共同成為花蓮縣文化觀光產業的重心。



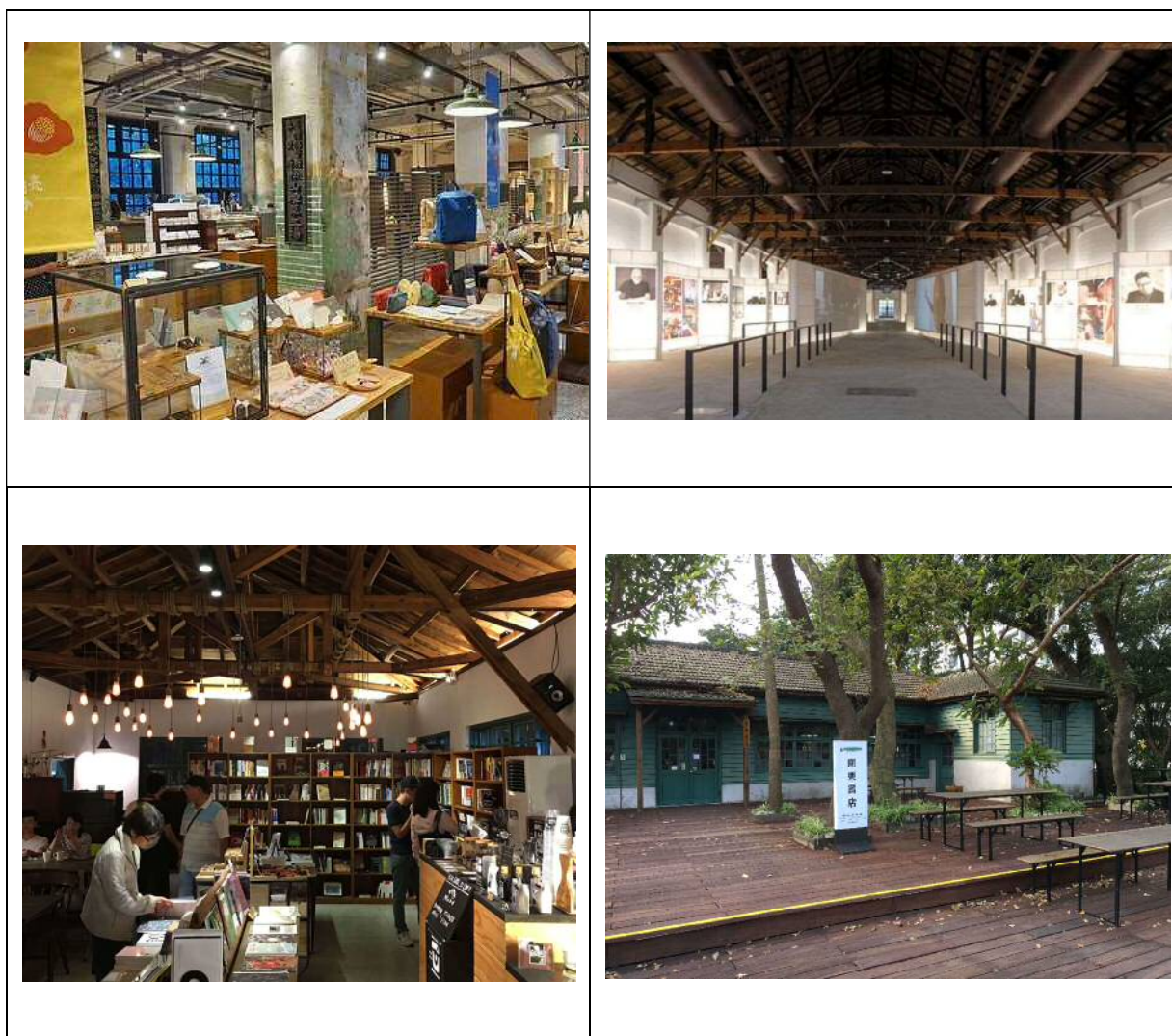
【圖7-6】案例分析：鐵道部花蓮港出張所外觀與內部的展示情形

7-2-2 台北松煙文創園區

歷史建築群可植入的活動型態是否能更多元化？從文本分析中可得知，文創、藝術、對生活的重新審思是近年來相當活絡的話題。台灣各地目前亦有許多針對文創藝術而發起的創意市集，然真正有獨創性與組織性的並不多見。

台北松煙文創園區不僅有固定的展覽場區，也規劃有各種類型的固定店面及活動攤商，除了創意商品的販賣也提供餐飲攤位及座位，並有現場演奏。整體相當有規模且服務完整。這不但是創意人發展的舞台，也是當地相當重要的觀光資源。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」擁有廣闊佔地，倘若以歷史風貌為骨架，挹注花蓮現有的石藝等文創資源，不難碰撞出類似松煙文創園區的活絡力量。



【圖7-7】案例分析：台北松煙文創園區外觀與內部的展示與販售情形。

7-3 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」再利用發展定位建議

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」隸屬於花蓮市歷史鐵道文化園區總體規劃的一部份，因周邊古蹟、歷史建築多，具重要歷史紋理。

鐵道文化園區基地包括：

- 1、鐵道部花蓮港出張所園區（鐵道文化館）+舊站噴水池。
- 2、舊花蓮工務段+舊花蓮警務段。
- 3、蒸汽火車加水水塔。
- 4、舊鐵路醫院（石藝大街）。
- 5、舊火車站機工房等（洄瀾之心-陽光電城）。
- 6、處長宿舍及員工宿舍群。
- 7、鐵道遊廊商圈。

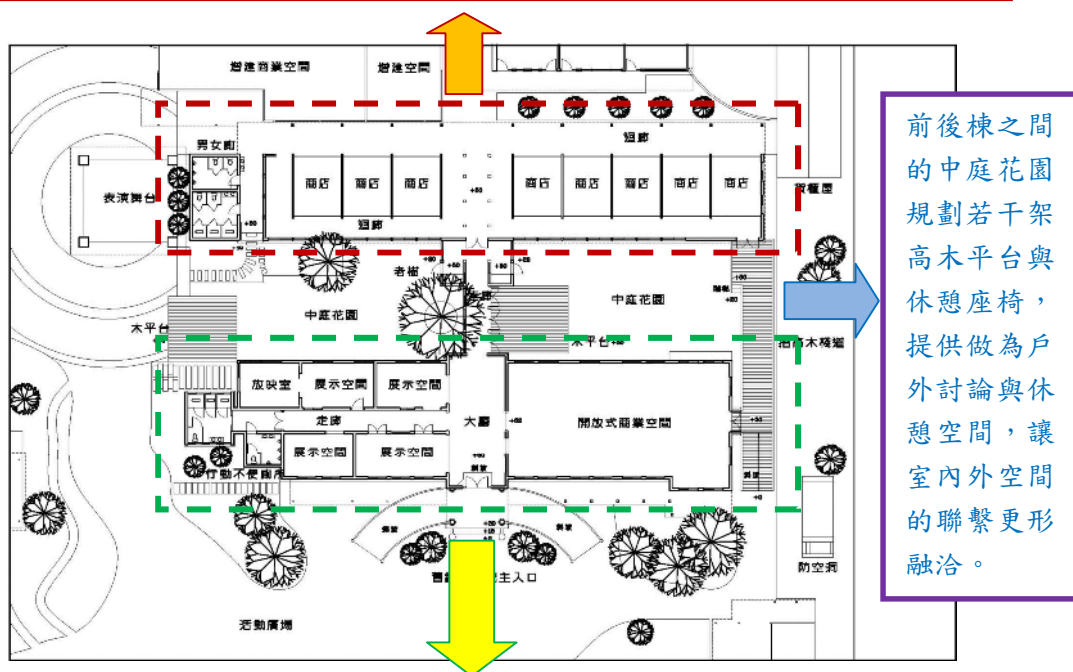
7-3-1：再利用適宜性分析

經營模式	優點	缺點
政府為經營主體	1. 由政府委任對商業與展示具有專長之專業經營團隊作為經營主體。 2. 專業經營團隊能給予歷史建築較具前瞻性的再利用方案。	1. 須增加人事編列與經營之經費，增加政府財政之負擔。 2. 在專業領域上，較缺乏適當及能及時因應經營需求的人力。
民間為經營主體	以目前園區的租賃方「花蓮縣手工藝協會」為經營主體，結合園區內現有的商家店鋪，將有助於既有石藝觀光經營的整體規劃與相關活動的推動。以民間的商業活力來讓歷史建築更具有親近力，更能滿足一般民眾或觀光客的需求。	1. 限制營利的經營方向，限制公眾的使用需求。 2. 過度商業化考量，易使歷史建築的文化本質變調。 3. 經營單位的商家組成複雜，可能不易達成共同的經營與良好的維護理念。 4. 在政府可能的經費補助之下，經營者能可能需自行負擔極大金額的維護經費。
民間經營、政府管理	1. 出租方即花蓮縣政府可透過補助方案，進行歷史建築與園區的管制監督。 2. 政府能夠編列相關維護經費，較能有效確保歷史建築狀況，維持一定的品質。	1. 政府計畫審查行政流程可能降低執行效率。 2. 經營團隊的規劃自主性降低，易阻礙商業的活力。 3. 建築若有破損情形，政府有可能要再編列相當的維修經費。

如今，「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」這歷史遺跡已轉型成販售石頭手工藝品的「石藝大街」，以玫瑰石為最著名。手工精良的石藝師傅讓石藝大街享譽盛名，業者透過臨近的花蓮港從世界各地進口礦石，再帶到這裡加工，掀起一陣石藝復興，夜間還有原住民的歌舞表演。

綜合「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的歷史文化價值與目前「石藝大街」的觀光商圈特性，本團隊提供修復與再利用方案供管理單位與執行單位參考。根據本章節分析之案例，修復方向可朝本案範圍內形態之保存，提供城市觀光與市民休憩據點；抑或打破僵界，與周邊環境共融形成歷史生活文化圈，朝向複合多元形態發展。以下分述企劃內容。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」之後棟空間由於已經改建破壞嚴重，因此計劃以全新的設計空間植入，並規劃作為「藝品展售與輕食休憩」的功能。



前棟空間採用「文物陳列館」的方式規劃，除可提供參訪遊客有關花東地區醫療體系之歷史沿革、醫療器材與空間之說明、當地相關歷史景點路線查詢、鐵道文化展示與介紹外，亦可提供花蓮地區周邊景點導覽服務。

7-3-2 方案：「文物陳列館」結合「藝品展售與輕食休憩」

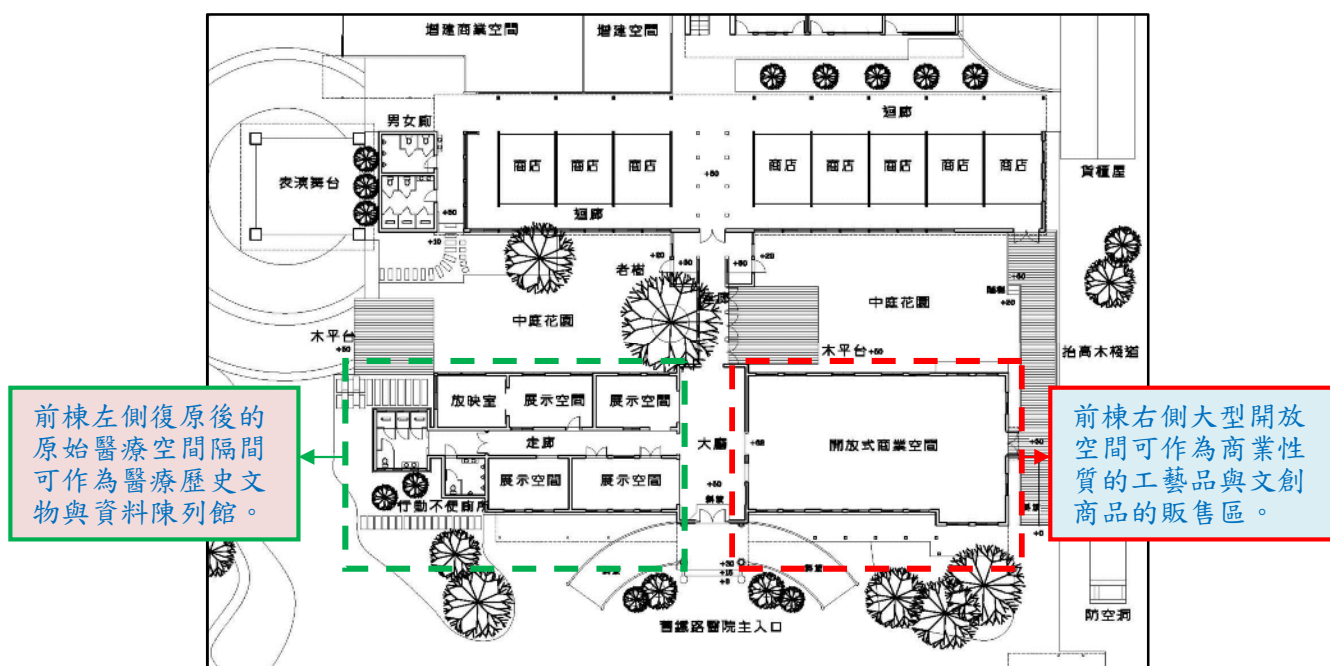
由於「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」目前就位於「石藝大街」觀光園區之內，足以發揮吸引人潮的功用。除了作為觀光休閒市集使用之外，整個園區綠樹環繞、老樹成蔭、饒富人文休閒與觀光的文化價值。此外，可利用醒目的路標與相關的文化展演活動來與鄰近的鐵路文化園區(鐵道一、二館)作文化觀光活動的動線聯結，讓本地區的這些鐵道相關歷史設施群能夠串連在一起，達到群聚吸引人潮之效果。

未來經營方案計劃可朝兩種方向思考：一個是「文物陳列館」的角色，講述花東地區醫療體系的發展歷史以彰顯本身作為鐵路醫院歷史建築的文化價值；另一個則是

「藝品展售與輕食休憩」的功能，配合「石藝大街」的功能來作為展示花蓮石材的藝品館與販售區，並加入輕食咖啡店等休憩討論空間，藉以豐富觀光景點的多樣性與功能，提高未來經營再利用的成功率。

(一)、「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的前棟空間採用「文物陳列館」的方式規劃：

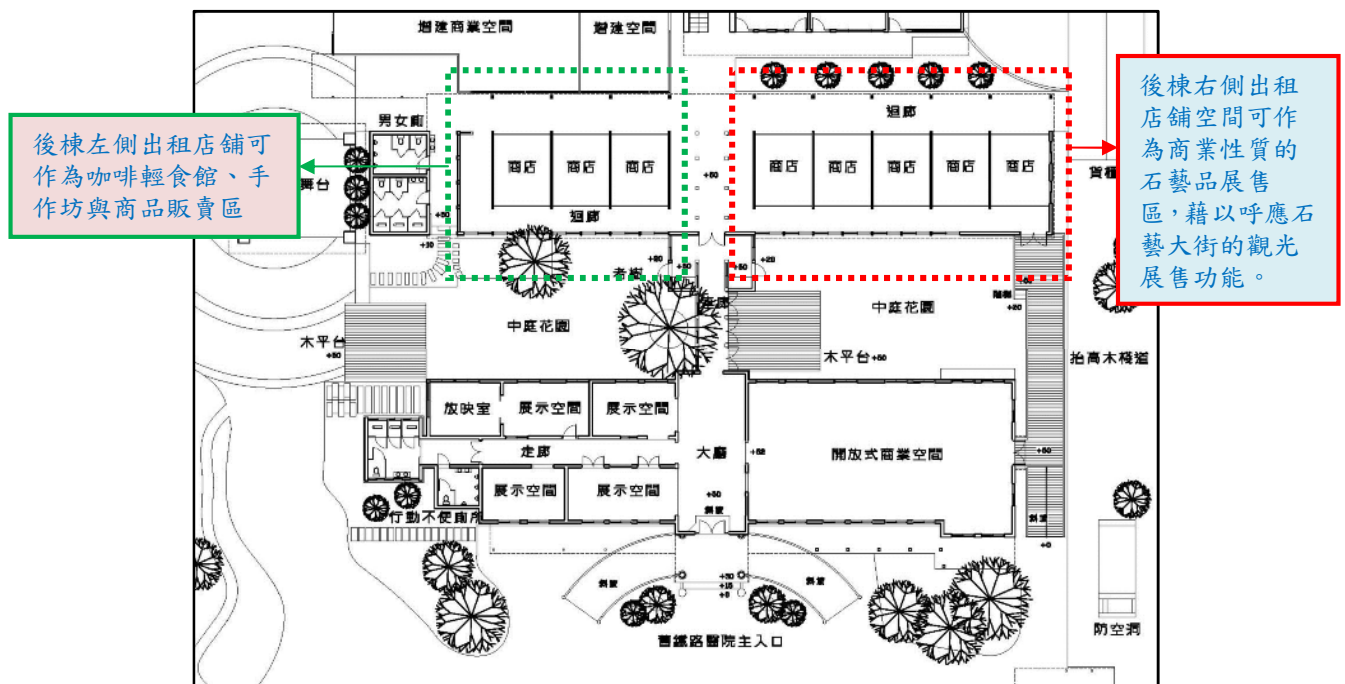
在資訊導覽的功能上，除可提供參訪遊客有關花東地區醫療體系之歷史沿革、醫療器材與空間之說明、當地相關歷史景點路線查詢、鐵道文化展示與介紹外，亦可提供花蓮地區周邊景點導覽服務。紀念品販售區可展售與醫療或鐵道相關之紀念品以及與地方商家或創意團體合作之特色商品，既可豐富文化性與可看性，亦能增加營運收入。



(二)、「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」後棟空間由於已經改建破壞嚴重，因此計劃以全新的設計空間植入，並規劃作為「藝品展售與輕食休憩」的功能：

主體規模及空間運用，約可提供 10~20 個攤位供藝品販售租用，由於位處「石藝大街」的中心區，在觀光客穩定的前提下，考量收益效益與客容力，輕食休憩空間採提供輕食、飲品、點心及特色商品之定價策略，目的在於提高逛街休憩的吸引力並減少建物負載。

「藝品展售與輕食休憩」中心採全日開放，配合石藝大街園區的營運，可在不影響既有店鋪營運成本的情況下強化總體園區的機能。



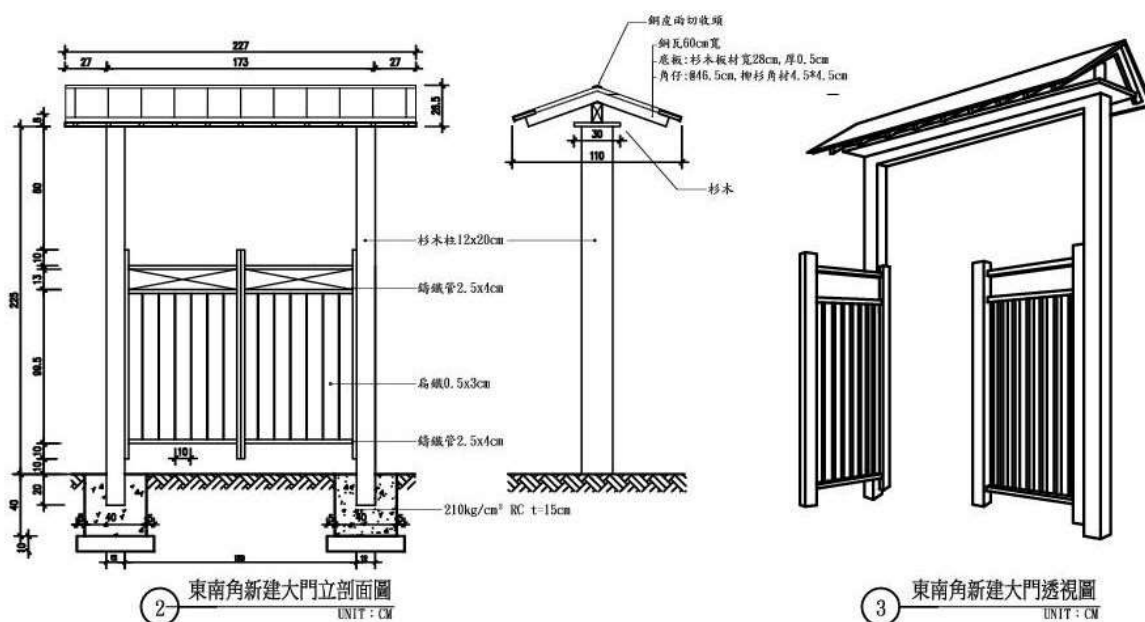
(一)、新增透空圍牆的設計：

此外，面對重慶路以退縮綠帶處理，種植綠葉喬木以遮蔽二層鋼筋混凝土建築以及旁邊的加蓋店鋪。

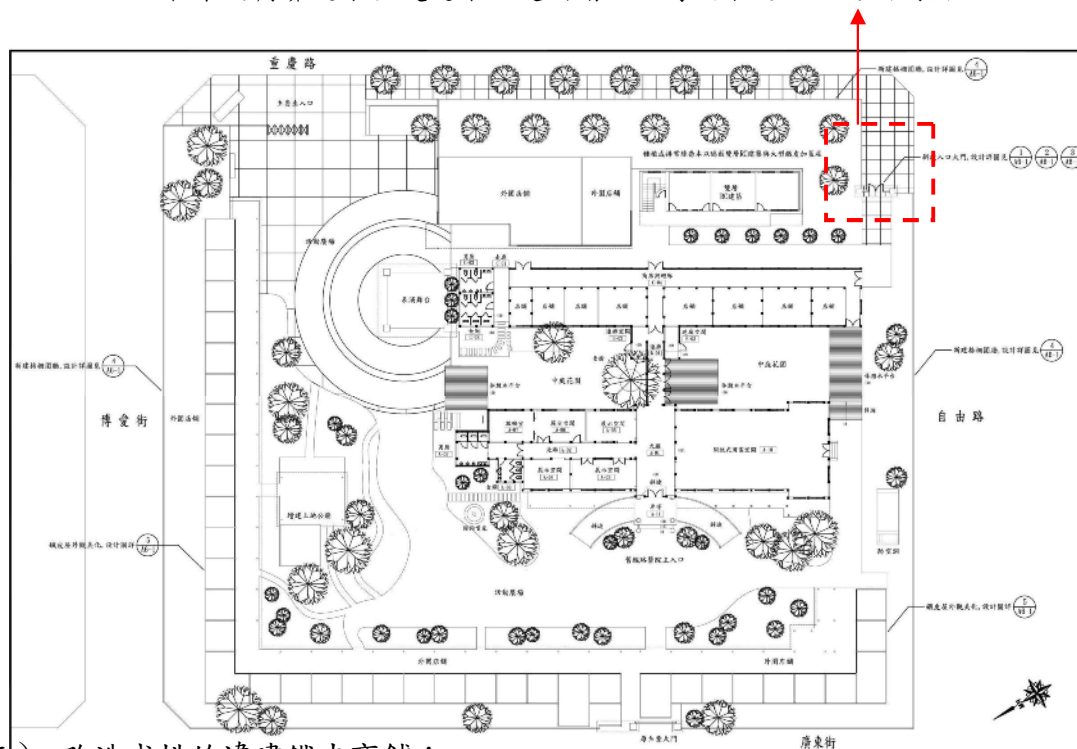


(二)、新增側門設計

在東南角靠近本歷史建築之處新增一個傳統木造風格的側門出入口，詳見測繪調查圖說 A5-7。從這裡能夠直接聯繫歷史建築的步道迴廊，也能利用角地的地標特性來提昇歷史建築的可視性，降低目前被其它既有建築包圍遮擋的現象。這部份的工程費用估算約為 3.2 萬元，詳見頁 6-20 至 27。



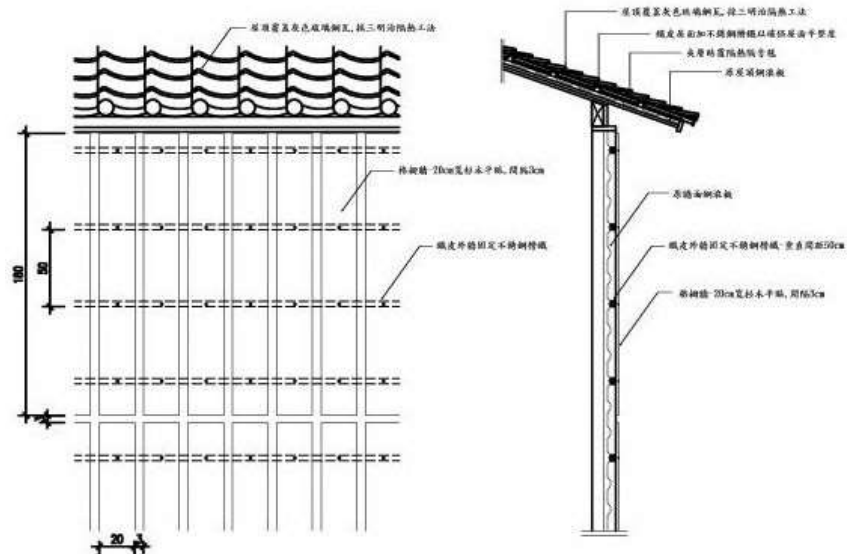
在東南角靠近本歷史建築之處新增一個傳統木造風格的側門出入口。



(三)、改造成排的違建鐵皮商舖：

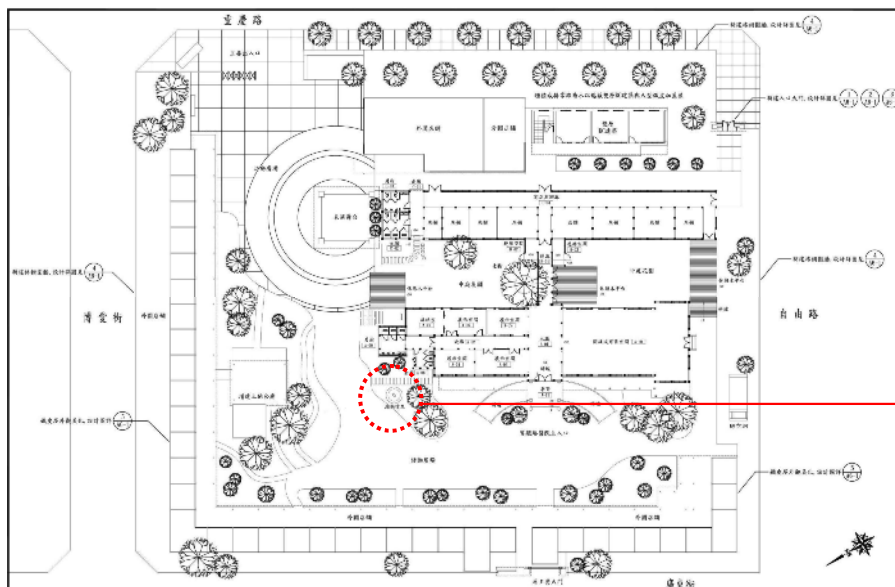
將園區外圍成排的違建鐵皮商舖的鐵皮浪板外牆覆蓋上成排的杉木板，取其類格柵的視覺效果來達到呼應歷史建築風格與美化園區的環境景觀效果，詳見測繪調查圖說 A5-7。這部份的工程費用估算約為 102 萬元，詳見頁 6-20 至 27。鐵皮屋頂則覆蓋灰色鋼瓦來掃除予人的廉價感，同時也能與復原後歷史建築的屋面灰瓦相互諧調與呼應。這部份的工程費用估算約為 170 萬元，詳見頁 6-20 至 27。

這二種改造工法都不會影響到商家的日常營業活動，降低承租方的困擾，也能夠控制在一個合理的預算範圍，達到良好美化效果。



(四)、重塑海狗噴泉：

原來位於目前土地公廟位置的海狗噴泉，因為園區歷年的變遷與增改建，已遭到毀損拆除，僅餘海狗雕塑及其台座尚保留在目前鐵路局工務段辦公大樓旁的花園裡。因此本所規劃將在歷史建築的前院右側重建一座噴水池，讓海狗雕塑及其台座重新回到園區。雖說已非原始位置，但對彰顯歷史建築的故事性與美化園區環境效果仍具有相當的意義。



前院右側重建海狗噴水池

第八章 經營管理及維護計畫

第八章 經營管理及維護計畫

8-1 經營管理與財務計畫

現階段「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」雖處在石藝大街販賣園區的中心點，但由於建築本體已是多處毀損荒廢且堆置眾多雜物，使得整個空間的功能完全無法發揮應有的效應，與整個園區的環境也無法取得共榮互補的效益。事實上整個石藝大街足以發揮吸引人潮的功用，而整個園區綠樹環繞、老樹成蔭、饒富人文休閒與觀光的文化價值。未來經營方案計劃可朝兩種方向思考：一個是「文物陳列館」的角色，講述花東地區醫療體系的發展歷史，以彰顯本身作為鐵路醫院歷史建築的文化價值；另一個則是「藝品展售與輕食休憩」的功能，配合石藝中心的功能來作為展示花蓮石材的藝品館與販售區，並加入輕食咖啡店等休憩討論空間，藉以豐富觀光景點的多樣性與功能，提高未來經營管理的成功率。

8-1-1 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的前棟空間採用「文物陳列館」的方式規劃：

在資訊導覽的功能上，除可提供參訪遊客有關花東地區醫療體系之歷史沿革、醫療器材與空間之說明、當地相關歷史景點路線查詢、鐵道文化展示與介紹外，亦可提供花蓮地區周邊景點導覽服務。紀念品販售區可展售與醫療或鐵道相關之紀念品以及與地方商家或創意團體合作之特色商品，既可豐富文化性與可看性，亦能增加營運收入。

開放時間可採週一休館，平常日營運時間自下午2:00～晚上9:00（配合目前石藝大街的營業時間），假日營運時間自下午2:00～晚上10:00開放民眾參觀。

營運成本試算

資訊導覽與紀念品販售區之營運成本評估項目包含人事成本、水電成本、行政庶務費、館區清潔修繕費、商品進貨成本等五類，各項營運成本分述如下：

（一）、人事成本：

為節省聘用管理人員的人事費用，平日營運時間由1名正職人員搭配1名導覽解說人員。假日營運時間則由1名正職管理人員搭配2名導覽人員。薪資等級為正職管理每人月薪35,000元，導覽解說人員每人月薪30,000元，含年終獎金共發放14個月。因此平均每月之人事成本約為151,700元，計算方式如下：

每月人事成本＝（正職人員月薪＋導覽人員月薪）×14÷12＝（35000＋30000）×14÷12＝75,800（元）＋5000（假日導覽人員日薪）×4＝95,800（元）

（二）、水電成本：

由於每日營運時間僅8小時，水電開銷費用不多，以照明系統、媒體播放系統以及必要的空調設施等耗電量預估，每月水電成本概估約需6,000元。

（三）、行政庶務費：

包含一般行政工作所需的影印、郵資、電信費、導覽資訊印製以及其他雜支費用，每月概估約為5,000元。

(四)、館區清潔修繕費：

館區清潔整理工作採外包方式或聘請專人處理，每週一次環境清理，每月清潔費用約為8,000元。修繕費用每月3,000元。則每月館區清潔修繕費用為11,000元。

(五)、商品進貨成本：

商品進貨成本隨銷售量之增減而有所不同，屬於變動成本。展售商品主要可概分為紀念商品以及與文創團體合作之特色商品兩類，其中紀念商品之購入成本約占售價之6~7成，一般文創團體展售之特色商品或藝品之製作成本約占售價之3~5成，為簡化評估模式，將展售商品之購入成本平均概估為售價的50%。

在不計入變動成本(商品進貨成本)下，每月固定營運成本約為239,700元，每年營運所需經費為2,876,400元，計算方式如下：

每月營運成本=人事成本+水電成本+行政庶務費+清潔修繕費=95,800+6,000+5,000+11,000=117,800(元)

每年營運所需經費=每月營運成本×12月=117,800×12=1,413,600(元)

8-1-2 「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」後棟空間則採用「藝品展售與輕食休憩」的功能

主體規模及空間運用，約可提供10~20個攤位供藝品販售租用，在保守試算模式下，以15個攤位作為試算基礎。由於位處石藝大街的中心區，在觀光客穩定的前提下，考量收益效益與客容力，輕食休憩空間採提供輕食、飲品、點心及特色商品之定價策略，目的在於提高逛街休憩的吸引力並減少建物負載。「藝品展售與輕食休憩」中心採全日開放，配合石藝大街園區的營運，可在不影響既有店鋪營運成本的情況下強化總體園區的機能。

財務計畫分為三類：

(一)、正常開放：一週七天固定開放參觀購物。

(二)、半開放：日間幾乎不開放參觀，僅接受預約參觀者。

(三)、關閉。

在此分類標準下，後棟「藝品展售與輕食休憩」空間可採正常開放之模式營運，營運時間每日自下午2:00~晚上10:00(配合目前石藝大街的營業時間)開放參觀購物。依營運規劃，主要做為銷售攤商搭配輕食休憩空間出租使用。因此可仰賴租金收入作為經費補貼以維持營運。

營運成本試算

營運成本評估項目包含人事成本、水電成本、行政庶務費、館區清潔修繕費等，各項營運成本分述如下：

(1)、人事成本：

人力配置為正職管理人員1人。薪資等級為正職管理每人月薪35,000元，含年終獎金共發放14個月。因此平均每月之人事成本約為49,000元，計算方式

如下：

每月人事成本=(正職人員月薪) $\times 14 \div 12 = (1 \times 35000) \times 14 \div 12 \div 49000$ (元)

(2)、水電成本：

由於每日營運時間僅8~10 小時，水電開銷費用不多，以照明系統、媒體播放系統以及必要的空調、除溼設施等耗電量預估，每月水電成本概估約需12,000元。

(3)、行政庶務費：

包含一般行政工作所需的影印、郵資、電信費、導覽資訊印製以及其他雜支費用，每月概估約為5,000元。

(4)、館區清潔修繕費：

後棟的每月清潔整理與修繕費用與前棟合併人事費用，因此不計入。

故每月營運成本約為82,000元，每年營運所需經費為984,000元。計算方式如下：

每月營運成本=人事成本+水電成本+行政庶務費+清潔修繕費+展品維護費 $= 49000 + 12,000 + 5,000 = 66000$ (元)

每年營運所需經費=每月營運成本 $\times 12$ 月 $= 66,000 \times 12 = 792,000$ (元)

8-1-3 由於「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的配置呈現工字型，區分為前棟與後棟。目前前後棟尚有承租店家持續使用中，在修復工程進行中，為了將店家們的營業生計影響降到最低，建議可先進行前棟的修復工程，待完工後將後棟營業店家遷出，並暫時安置於完工後的前棟空間內，繼續營業。然後開始進行後棟的修復工程，待後棟也完工後，再將店家遷回後棟規劃的營業空間內。藉此降低工程進行時不必要的風險與阻力，讓歷史建築的復原與「石藝大街」的觀光活動能夠並行共榮。

8-2 管理維護計畫

8-2-1 管理維護概念

具有文化資產身份的建築與其他建築物一樣，都有其生命週期，材料的老化、自然的耗損、外來的破壞因子等，都會縮短建築的生命週期。建築要能長遠的延續其生命週期，不能僅靠大規模的修復工程，其後續的日常維護管理，才是維繫建築生命的主要關鍵。修復工程僅是在這生命歷程中的一小部分，唯有日常管理維護工作的落實，方能發揮文化資產的文教功能，而正確的使用與管理，才能延續其壽命，也才不會失去文化資產保存的意義。

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」應遵照嚴格管理維護觀念，以延續延長古建築的壽命。故此本團隊將依據以下相關文資法作為準則，以歷史建築等級之要求擬定「花蓮舊鐵路醫院」之未來管理維護計畫供參考。

依據文化資產保存法第二十三條，歷史建築之管理維護，係指下列事項：

- (1)日常保養及定期維修。(2)使用或再利用經營管理。(3)防盜、防災、保險。
(4)緊急應變計畫之擬定。(5)其他管理維護事項。

歷史建築於指定後，所有人、使用人或管理人應擬定管理維護計畫，並報主管機關備查。古蹟所有人、使用人或管理人擬定管理維護計畫有困難時，主管機關應主動協助擬定。第一項管理維護辦法，由中央主管機關定之。

8-2-2 相關法令條文依據

修訂後的文資法對於管理維護明確訂出除使用經營外，包括保養、維修、防盜、防災及保險等，使得整體營運管理較先前有彈性。經過調查研究、修復工程後，依據文化資產保存法第二十一條規範，所有人、使用人或管理人應擬定管理維護計畫，亦即將來「舊花蓮鐵路醫院」的管理單位需要有一套完整的管理計畫，報主管機關備查，而主管機關有主動協助擬定的責任。

有關於營運管理詳細的內容，在古蹟管理維護辦法之第二條內的第二~五項有關管理項目有更清楚的說明：

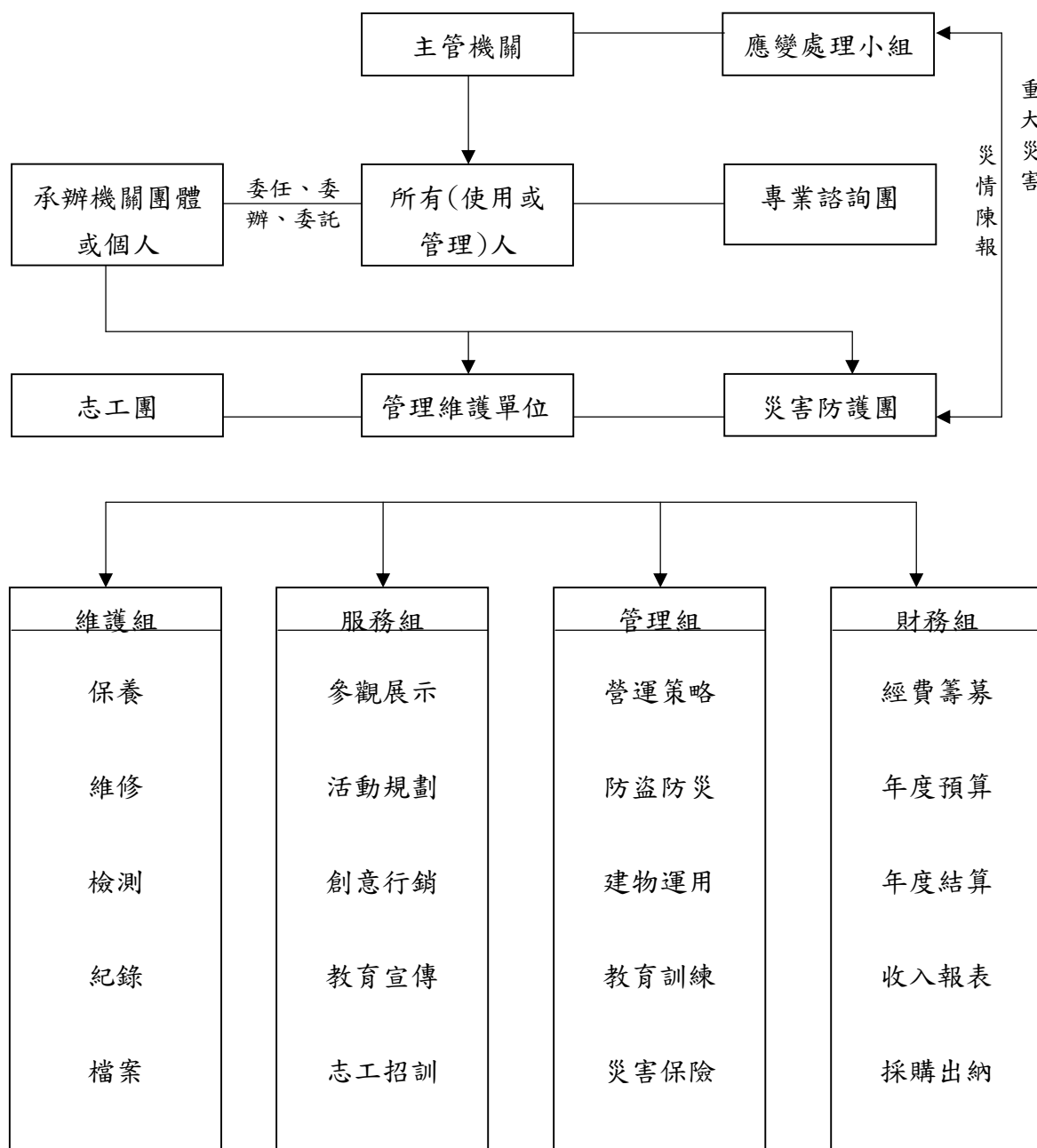
【表 8-1】管理項目表

第二條	有關歷史建築日常保養及定期維修，其項目如下： 一、檢測：包括定期、不定期及緊急之檢測等。 二、保養：保持古蹟四周環境清潔、良好通風與排水、防止蟲害及潮氣侵蝕。 三、維修：包括結構安全、材料設備、水電管線及防蟲防蟻等。 四、紀錄：日常保養、檢測及維修應做成紀錄。
第三條	有關歷史建築使用或再利用經營管理，其項目如下： 一、開放參觀計畫：包括開放時間、開放範圍、解說牌示、導覽活動、圖文刊物及紀念品等。 二、經營管理計畫：包括組織結構、業務章程、營運作業流程及其他營運財務計畫等。 三、建物利用計畫：如變更原用途並為內部整修或外加附屬設施者，應依使用強度及形式，就保存原則與經濟效益予以分析、說明，並依古蹟修復再利用辦法有關規定程序辦理。 四、社區發展計畫：結合當地文化特色、人文資源，建立古蹟沿革與社區發展史料，配合在地文化傳承教育，並建立社區志工參與制度。
第四條	有關歷史建築防盜、防災、保險其項目如下： 一、定期檢查並做成紀錄。 二、擬定防災計畫。 三、辦理災害保險。
第五條	有關歷史建築緊急應變計畫之擬定，其項目如下： 一、應變任務編組與人員。 二、應變處理程序。 三、防災訓練及演練。
第六條	歷史建築之管理維護，應由使用人、所有人或管理人建立管理維護資料檔案。主管機關應定期將前項資料檔案公開並更新。

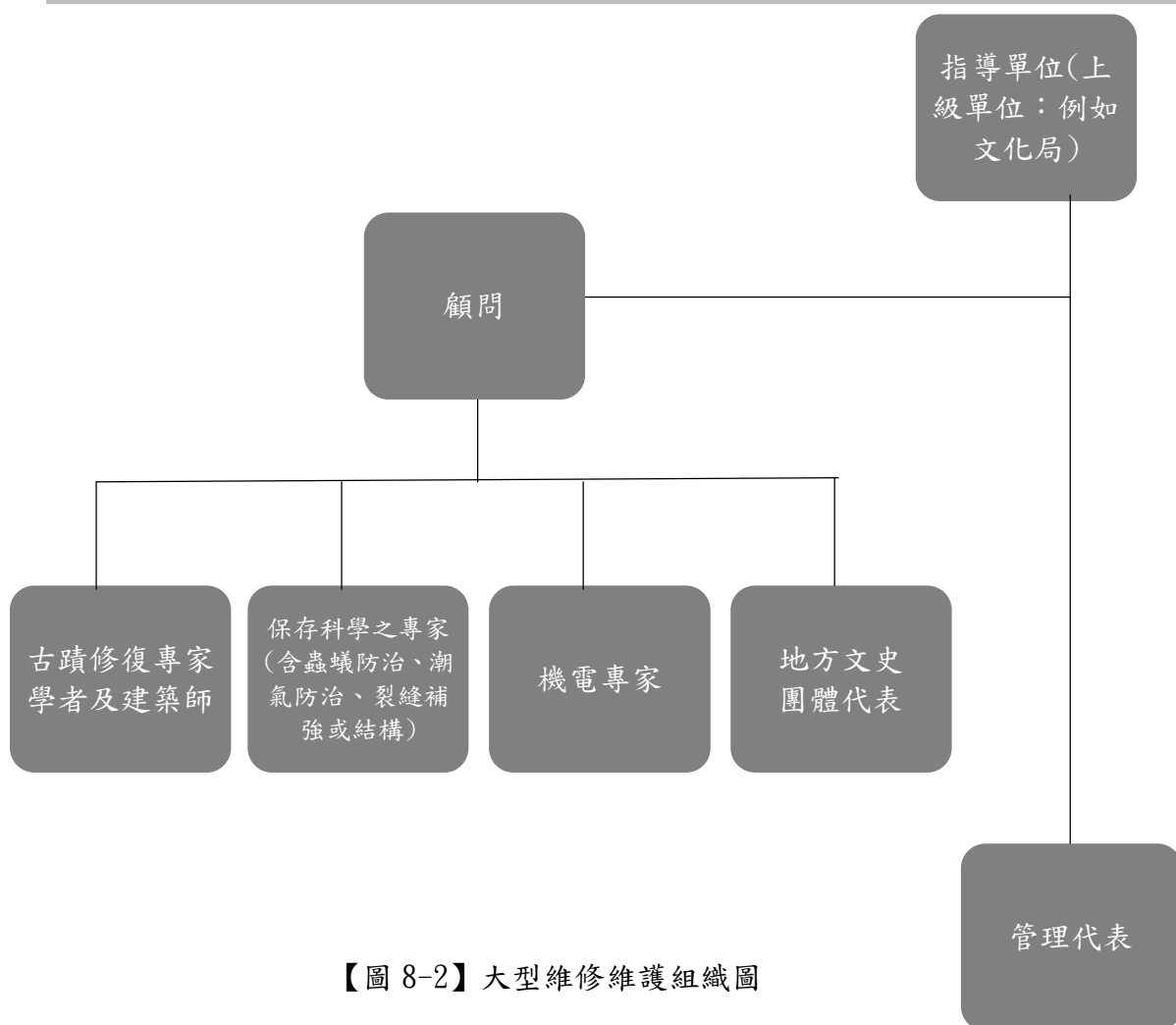
8-2-3 管理維護計畫

建立管理維護組織

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」日常維護管理組織
文資法第 21 條規定歷史建築由所有(使用或管理)人負責管理維護，並接受主管機關指導與審核，文資法第 23 條及古蹟管理維護辦法亦明定有管理維護事項及應變項目。爰此，為順利執行文化資產管理維護之計畫工作，文化資產所有(使用或管理人)人需建立健全管理維護組織(圖表 8-1)，茲說明如下：
文化資產所有(使用或管理)人，依法應負起管理維護成效之責，主要任務在於管理維護計畫及推動策略之擬定。除成立專業諮詢團協助提供專業見解外，應建立管理維護專責單位及災害防護團，以執行所有管理維護之計畫工作。 日常管理維護之工作部分，建議配合管理委員會之組織編組，建立檢視小組及維護小組。檢視小組負責日常之檢視工作，以期及早發現問題，其檢視頻率分日、季、年等不同，而有不同之檢視項目，其內容如後附之查核表。 維護小組依檢視小組所見之問題，視問題之不同進行不同之處理，在保固期限內，則通知營造廠商前往維修，保固期滿後，如發現輕微之問題，可由維護小組自行維護或雇工維修；如有較重大之問題，則報請指導單位前往勘查後處理之。
災害防護團負責文化資產重大災害之緊急應變事項，由所有(使用或管理)人擔任召集人，管理維護單位主任擔任副召集人，其組織及職掌詳(圖表 8-2)。
管理維護單位負責保養維修、營運管理、防盜防災及紀錄檔案等管理維護事項之執行及支援災害防護團必要工作。設置主任一人由所有(使用或管理)人指派。若採委任、委辦或委託者，則由立約人擔任，下設維護、服務、管理及財務四組並成立志工團協助各組工作之執行。
維護、服務、管理及財務各組負責如(圖表 8-1)所列計畫工作。各組設置組長一人(由管理維護單位主任指派)，並由組長選任志工團員若干人協助執行。
「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」大型維修修復組織
管理人：負責日常管理維護工作，及配合管理單位之組織編組。如有較重大之問題，則報請指導單位前往勘查後處理之。
指導單位：即花蓮縣政府文化局，由文化資產科主導，定期或不定期給予輔導並接受管理委員會之相關業務申請。
顧問：聘請相關之專家學者擔任之，做為本文化資產管理維護事項之顧問，並協助處理相關之問題，其成員應包括： - 文化資產修復專家學者及建築師 - 保存科學之專家(含蟲蟻防治、潮氣防治、裂縫補強或結構等) - 機電專家 - 地方文史團體代表



【圖 8-1】日常管理維護組參考圖



【圖 8-2】大型維修維護組織圖

綜上，由於文化資產類型、規模特性各有不同，致管理維護事項之工作內容亦有異，因此「文化資產所有(使用或管理)人」既有人力資源及前章所擬定計畫內容，參考(圖 8-1)及(圖 8-2)架構編制本管理維護組織及職掌內容，以利管理維護工作之執行。

日常管理維護之工作事項與執行頻率

本研究團隊將「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的管理維護計畫區建議分為三個等級，分別有不同的執行層面，列表說明如下：

【表 8-2】管理維護計畫表

等級	執行頻率	執行重點	執行單位
一級維護	每日	例行清潔	經營管理單位
二級維護	每季	勘查文化資產本體及週邊環境的異常變化	經營管理單位 主管機關委外辦理執行，並委任專業團隊協助調查

三級維護	每年	對於建築及週邊環境進行大規模檢整及拍攝記錄	主管機關專案專款辦理，並且由專業團隊執行
	每三至五年	對於建築及週邊環境進行深入地全面性調查	

文化資產不能從他所見證的歷史與環境中抽離，所以在保護文化資產的同時對於其週遭亦需加以保護，其保護的範圍則以文化資產保存範圍內及鄰近地區，凡是會對文化資產外貌、形體、顏色等的新建、增建、拆除或改變等，都需加以管制。

基本上，一級與二級的維護範圍大致相似，其差別在於二級維護之執行項目多屬全面性的建築本體專業檢查工作，參與的執行單位也涉及到專業團體的加入。同樣的，二級與三級維護的涵蓋範圍與參與單位也大致相同。

【表 8-3】建議日常維護計畫表

一級管理維護		
空間位置	注意事項	建議維護模式
		日常清掃/維修管理工作
外圍環境	四周園景	日常清掃工作 每日進行環境落葉、枯枝之清理以避免廢物堆積形成積水問題，漸而促長後期蚊蟲白蟻孳生。 垃圾應視使用狀況，定期清運。 日常維護工作 防止附近野狗、野貓等小動物進入文化資產 如未來有規劃擺放盆栽，建議不要零散堆置，以整齊放置為原則。
	排水溝	日常清掃工作 每日進行排水溝清理，避免廢物堆積造成積水問題
	天溝、落水管	(如未來有此設備) 日常清掃工作 定期進行清理工作以避免落葉、枯枝等堆積而造成阻塞、漏雨等問題
文化資產本體	整體室內間	日常清掃工作 每日進行表面清理 垃圾應視使用情況，定期清運 防止附近野狗、野貓等小動物進入建築內 每日定時巡視內外，觀察(形、色、質)有無異狀發生
	地坪	日常維護工作 在移動或搬運地坪上之家俱或大物品時，盡量避免帶給地坪衝擊載重而產生破壞。
	牆壁與梁柱	日常維護工作 盡可能避免隨處張貼公告，佈告或使用釘子

		建議規劃某個區域為服務台並在附近的牆上設立正式的布告欄供張貼公告、照片等資訊之用。或使用 LED 看板取代之。 如需在牆壁與梁柱上張貼暫時性公告或指示牌，建議用可逆性萬能黏土取代釘子。
	門窗	日常清掃工作 應定期使用不會傷及文化資產表面材質之工具，如軟毛刷子或吸塵器等小心清潔(如門扇)。 日常維護工作 對於常開啟的門窗建議定期塗上輕臘，以避免摩擦損壞金屬部分，如鉸鍊等定期用輕質潤滑油保護潤滑
	屋架與屋頂	日常維護工作 遇下雨後應詳細勘查各室是否有漏雨情形
其他	火源	日常維護工作 注意插座過度使用之情形，以避免電量過高導致負荷，電線意外走火情形。 室內若會存放易燃物品，如紙張、文具等，盡量集中整齊陳列於一處，備用的存貨要收入倉庫。
	額外增建事項	日常維護工作 如增設額外設施，如廁所，盡可能與文化資產本體保持適當距離；規劃設計時必須考慮整體通風、採光、整體外觀搭配等因素。
二級維護管理		
A. 日常清潔工作：日常清潔工作注意事項如同二級維護範圍。		
B. 保持室內通風：日常清潔工作注意事項如同二級維護範圍。		
C. 進行定期檢查：執行二與三級管理維護主要在於勘查文化資產本體及週邊環境的異常變化，以盡早掌握問題。針對建築物的環境及構建，分為週邊環境、基礎地坪、牆壁、屋架、屋頂、裝修及設備等部分，進行詳細地勘查記錄。勘查人員每季應實行勘查記錄，並對有問題部分拍照存證。(表 4-7-3)將分別為週邊環境及主要的建築物的構件概略說明。		

【表 8-4】二與三級維護管理一覽表

二級與三級管理維護		
空間位置	注意事項	建議維護模式
		日常清掃/維修管理工作
外圍環境	排水溝	日常清掃工作 定期(如每月或每季)進行結構性檢查以確保構造完整，無鬆脫、損壞情況
	天溝、落	(如未來有此項目)

	水管	日常清掃工作 定期(如每月或每季)進行結構性檢查以確保構造完整，無鬆脫、損壞情況
	植栽	(如未來有此項目) 日常維護工作 定期(如每月一次)進行小規模草木修剪工作 若因樹木過於繁密而影響到通風採光，或是樹木落葉對建築造成影響，可視實際情況剪除部分枝葉 定期檢查種植靠近水溝之樹根有無影響或破壞水溝構造，如發現此狀況亦表示該結構開始有裂痕。
	整體建築 粉刷	日常維護工作 室外：約每十年一次 室內：約每五年一次 在日常開支允許的情況下，建議為室內、外粉刷為每五年一次。
文化資產 本體	基礎及地 板	日常維護工作 檢查有無青苔、地衣或白華(俗稱壁癌)狀況 檢查台基或地板陰面處有無蟻道(一條細長的泥土痕跡，通常由土壤通至木柱) 定期檢查基座與土壤銜接處有無裂痕 若建築物有歪斜或局部下陷情況，即有基礎不均勻沉陷之疑慮，應立即邀專家檢視 ★如發現基礎有土壤流失、掏空現象應立即以砂袋填充做暫時性之支撐，再進一步通知主管機關並委請專家檢視 ★如發現其中狀況即表示有水氣侵入，應檢視其通風排水是否良好 ★如發現蟻道即表示有白蟻侵入，應立即清除並加強檢視
	牆壁	日常維護工作 檢查牆壁有無出現白華、表層剝落、長苔、裂痕、傾斜等損壞症狀 如發現任何狀況即表示有水氣侵入，應盡早找出潮濕根源
	屋架	日常清掃工作 應定期(每季或半年)使用不會傷及文化資產表面材質之工具，如軟毛刷子或吸塵器等，清掃屋架表面 日常維護工作 材質方面 木料有無受潮、漏水遭到黴菌孳息的痕跡 是否發現有蟻道、地面有掉落的木屑、以上情況均表示木料已遭蟲蟻蛀蝕

	屋面	日常清掃工作 屋頂表面應定時(如每月)清掃，以避免泥土、樹葉堆積，雜草叢生，損壞屋面造成漏水 日常維護工作 外觀查看屋脊視是否有裂縫或線條扭曲不平順的現象 屋面有無局部塌陷、流水不順暢或瓦片破損鬆脫 桷木有無白斑漏水的痕跡，一旦發現滲水現象應立即檢修
--	----	---

三級管理維護

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」的主要威脅來自於環境的問題，因此未來修復完成後的日常維護保養便顯得更加的重要。通常，當建築物完成的那個時候，建築物的性能便已開始在下降。而隨著時間的遞移，人們對於建築物性能的期望卻越來越高。而如果建築物在興建完成後一直沒有適當的維護，則到最後若欲整修，則其所需要的資源將比有適當維護與修建的狀況需要花費的時間與經費都還要多。因此，在瞭解建築物在適當的時候應該要有適當的維護與保養的情況下，未來在修復設計完成後，本團隊亦建議應針對本建築物設計一個日常的維護保養計畫。未來維護保養的事項與時效建議如下：

基本資料的建議：在建築物修復設計完成之初，建議建立以下基本資料：

- A. 建築物動態資料的建立：利用微振動量測(Ambient Vibration Measurement)了解建築物的基本振動週期與阻尼比(Damping Ratio)
- B. 建築物木構件局部彈性模數：在設計完成之初，在建築物木構件上採取小樣本，以了解建築物在剛完成時木構件的力學強度性質。
- C. 各構件含水率調查
- D. 記錄現有裂縫位置與大小

每年一次的維護：

- A. 每年雨季前將屋頂的落葉與雜草清除
- B. 植株的健康管理，檢查植株本身是否遭到病蟲害的攻擊
- C. 監測修復前傾斜的棟架柱構件，以確保沒有再一次的傾斜。但如果發現有傾斜現象，應請結構專業人員加以鑑定。
- D. 建築屋屋頂屋架含水率調查，如果發現含水率與上一次調查結果有明顯上升的趨勢，則應設法找出原因並檢查屋頂是否有漏水的現象。
- E. 如果沒有架設日常的擋土牆變位監測機制，則建議至少每年在雨季過後應該要進行一次擋土牆的變位量測。

每五年一次的維護：建築物周圍白蟻活動情形調查，如果發現建築物周圍有白蟻活動，則應進行白蟻防制。

每十年一次的維護：

A. 建築物動態特性檢測：針對建築物再進行微振動量測，並與上一次的數據比較。如果建築物基本振動週期有明顯下降的情形，則顯示建築物剛度已經明顯衰退。此時應找出原因並設法加以補強。

B. 建築物機械性能檢測：在構件上再取局部的小樣本，針對該樣本做彈性模數的測試再與上一次測試結果比較，如果發現構建材料的機械性能減少超過 10%，則表示建築物的材料受到明顯的劣化，應找出原因並做適當的抽換。

8-3 因應計畫綱要建議

古蹟、文化資產及聚落之修復再利用工程，於適用建築、消防相關法令有困難時，受委任建築師除依法製作設計圖說外，並應依《古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法》提出因應計畫。

8-3-1 因應計畫綱要如下：

1. 依《古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法》第四條之各項內容，並註明與設計書圖之對應方式。
2. 「文化資產特性與再利用適宜性分析」，應依文化資產保存法進行下列事項：

A. 複核前期修復計畫修復原則與內容。
B. 指認標的物文化資產價值，並提供適切保存方式。
C. 再利用適宜性分析應至少包括再利用之使用性質、結構與空間承載量、公共安全等對原文化資產保存是否適宜。
3. 填寫「古蹟文化資產、聚落、修復或再利用、建築管理、土地使用、消防安全因應計畫申請表」。
4. 「古蹟文化資產及聚落修復或再利用-建築管理檢核表」。
5. 「古蹟文化資產及聚落修復或再利用-設置消防設備檢核表」。
6. 結構與構造安全之承載力之分析。
7. 土地使用之因應措施。

建築師應於文化資產主管機關召開聯席審查會議前（至少二週），將設計書圖併同因應計畫送請各該管建築、消防、都市計畫主管機關進行「行政程序審查」。

文化資產主管機關召開聯席審查時，應視修復規模，擇必要之家學者，進行「實質審查」。建管、消防、都市計畫主管機關應派員出席，提供行政程序審查之意見與必要之諮詢。文化資產主管機關應將聯席審查結果，送請各該管建築、消防、都市計畫主管機關備查，並作為同竣工查驗之依據。竣工查驗通過後，由各該管建築主管機關發給使用許可。

各該管建築、消防主管機關依竣工圖說，進行「建築物公共安全檢查」、「消防安全、設備、檢修申報」、「防火管理人自主檢查」。

8-3-3 因應計畫

因應措施：

確保平時使用安全
「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」多數建物以木構建築為主，由於未來可能成為提供不特定民眾出入之場所，為參訪者安全與室內設備保全之必要性，建議未來以地區環境整體規劃設置特定園區，並透過園區管制參觀民眾數量，限制參觀使用載重，降低建築使用上之危險性。
進行結構安全鑑定以及耐震、耐風能力評估
為確保結構安全，將針對建物結構進行安全鑑定，以確保其結構於面對臨時性之地震、風災，足以負荷不至造成損壞。將依據建物材料規格、結構系統載重、韌性、結構安全耐震及耐風能力進行評估與補強。
地震及風災後即時檢查與修復
針對天災將來管理人員應做自衛防護編組，平日即針對災後檢修知識與執行程序之養成，確保於地震及風災後能即時進行巡視檢修，以達到維護建築之完善，避免突來的災害擴大建物損壞，並給予及時之補強。

辦理建築物公共安全檢修申報
為確立建築物之公共安全，保障館舍管理使用者之生命財產安全，應辦理建築物公共安全檢修申報，確實辦理結構補強作業。
日常建物保養及維修
牆基、台階等位置避免植栽種植導致其生長破壞建物基礎結構，另需維持建物四周環境清潔，確認良好通風及排水，保持結構安全、材料設備、水電管線及防蟲防蟻蛀食等危害。
週邊環境整理
由於整區及週邊環境多數為無人區域，未有管理處多有雜草樹木生長，容易出現蟲蛇活動其間。有鑑於此，將來整區環境需定期清潔並且除草，必要之消毒，或不定期投放防蛇鼠藥物、設施，以維護相關人員安全。

消防安全設備之因應措施

A. 消防設備
建議各空間應有相關消防設備項目，包括 ABC 乾粉滅火器、出口標示燈、停電緊急照明燈、偵煙是探測器、定溫式探測器、火災受信總箱、廣播喇叭（室內外）、廣播主機、室外水霧及消防設備。
滅火設備：由於相關倉庫空間用途未定，初步建議室內空間可建議配置簡易消防設備，於全館配置 ABC 乾粉滅火器，並於各通道出入口設置 LED 出口標示燈、重要場所設置緊急照明燈。現台大工作站可重新檢討相關消防設備配置，內容大致如前項；地磅站可研擬是否修復，並設置相關消防設備。
室外部分，可考慮於屋頂裝設水霧噴灑裝置，建物周邊以環繞方式加設噴水設

施，俾使於火警發生消防單位尚未到達時，得以先行自行滅火或降低火損。
警報設備：設置複合式火災受信總箱，可於警報發生時，由監控系統得知火警位置，進一步通知相關安全人員前往處理，以確定是否為火警，並採取必要之措施。
偵煙感知器：未來修復後，於各建物室內空間部分，以全區域為範疇採用偵煙感知器，一旦發生火警或濃煙到達一定濃度時發出警報音，透過接點將火警自動受信總機之警報訊號傳至中央監控系統，啟動逃生警示燈，指引出安全區域，做自動化的逃生避難指示，同時警示安全人員即時前往處理。
監控閉路系統：為維護人員及相關財產安全，於出入口、室內重要空間皆應設置固定型攝影機，同時預定為長時間錄影以記錄各種狀況，搭配監視器監控。
廣播系統：廣播系統與消防廣播為整合共用，避免系統混雜及便於管理維護。廣播喇叭針對各使用空間性質及需要，採用不同機型，可做全區廣播（同時對館內外廣播）、分區廣播（用於室內及戶外單獨廣播）以及緊急廣播（緊急事故時，可切斷其他廣播方式，使整套系統作為緊急廣播使用）。

B. 因應措施
在消防設備及使用操作上，採下列方式因應：
定期進行消防安全及電力設備檢測
以一般展示館舍為例，該等館舍多為乙類場所，依規每年辦理一次消防安全及電力設備檢測。針對各開關箱及管線定期保養，以及消防設備、公共區域警報機功能與消防感知器進行檢查及測試。應於修復並確認再利用營運後，持續定期辦理檢測以符合安全規定。
確保館舍使用道路通暢
為確保意外發生時緊急逃生路線之暢通，於通道及相關出入口，限制不可堆放雜物等阻礙物品，使室內人員遇意外時可確保其逃生速度及安全。
專業防火管理人證書取得
主要管理人員接受適當的防火講習、訓練取得專業防火管理人證書，並進一步針對本案訂定安全消防防護計畫，並依據該防護計畫實施員工滅火報警訓練、消防安全設備維護、防火避難設施及能源設備使用管理監督等，以保障全區之公共安全。
定期舉辦防災訓練及演練
消防安全設備設置及確保使用功能之外，並將定期安排相關人員防災訓練及演練，並加強逃生路線之擬定，及分配意外發生時人員各自應盡之疏散任務，以確保民眾及工作人員逃生安全。
參訪前安全教育
活動進行前，可在全區介紹同時提供參訪者相關安全須知，包括逃生動線、火災設施利用方式等，加強再利用的安全性。

附錄一

「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」測繪調查圖說

歷史建築花蓮舊鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃

調查測繪圖說

許育鳴建築師事務所
計劃主持人:許育鳴
共同主持人:鍾岳志

重慶路

博愛街

自由路

廣東街

修正

圖名	修正者	內容
歷史建築舊花鐵路醫院	修正者	內容
審批	審批	
審核	審核	

歷史建築舊花鐵路醫院

許育鳴建築師事務所

比例 1:450

歷史建築舊花鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃

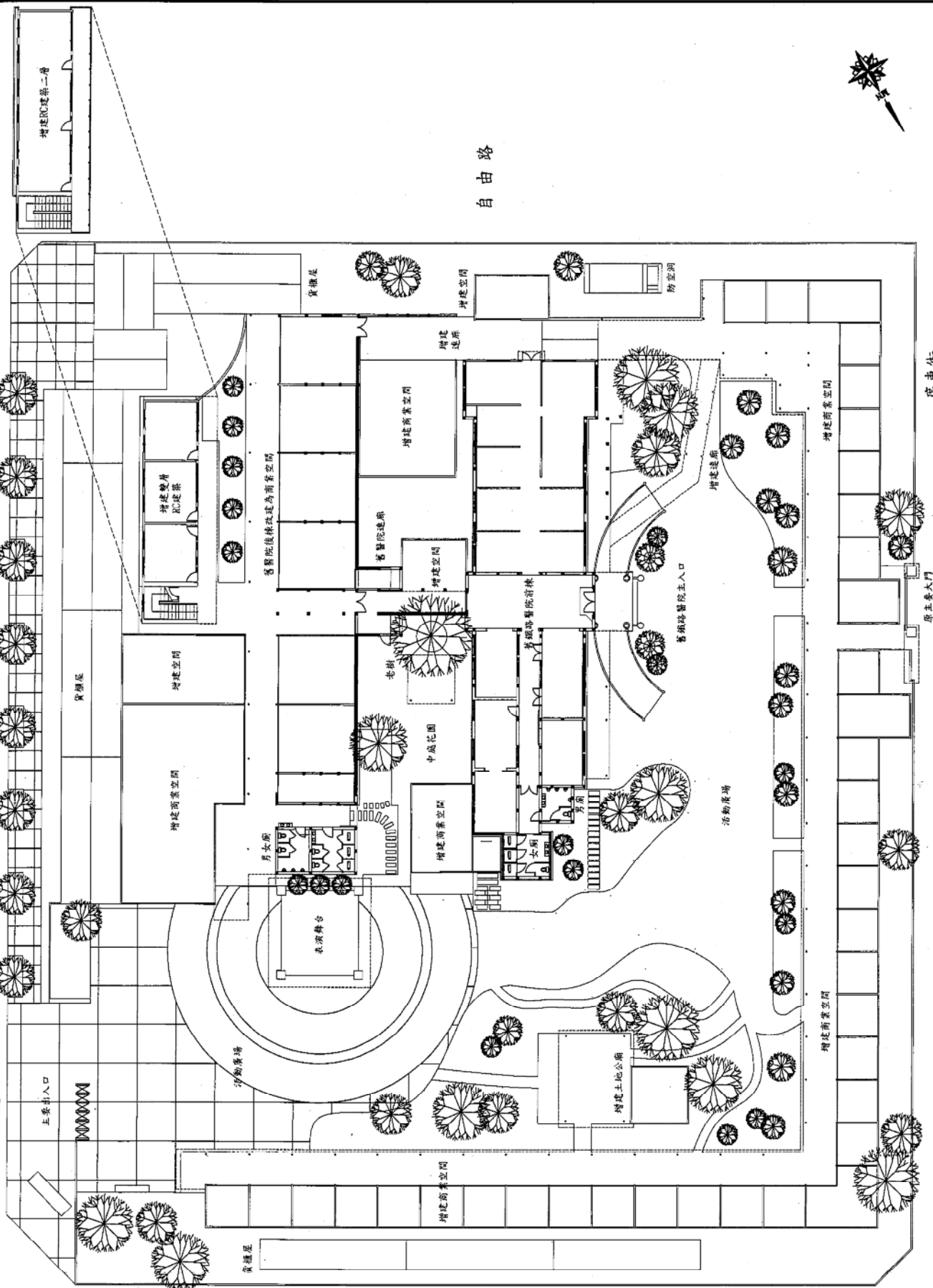
圖名	修正者	內容
歷史建築舊花鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	修正者	內容
審批	審批	
審核	審核	

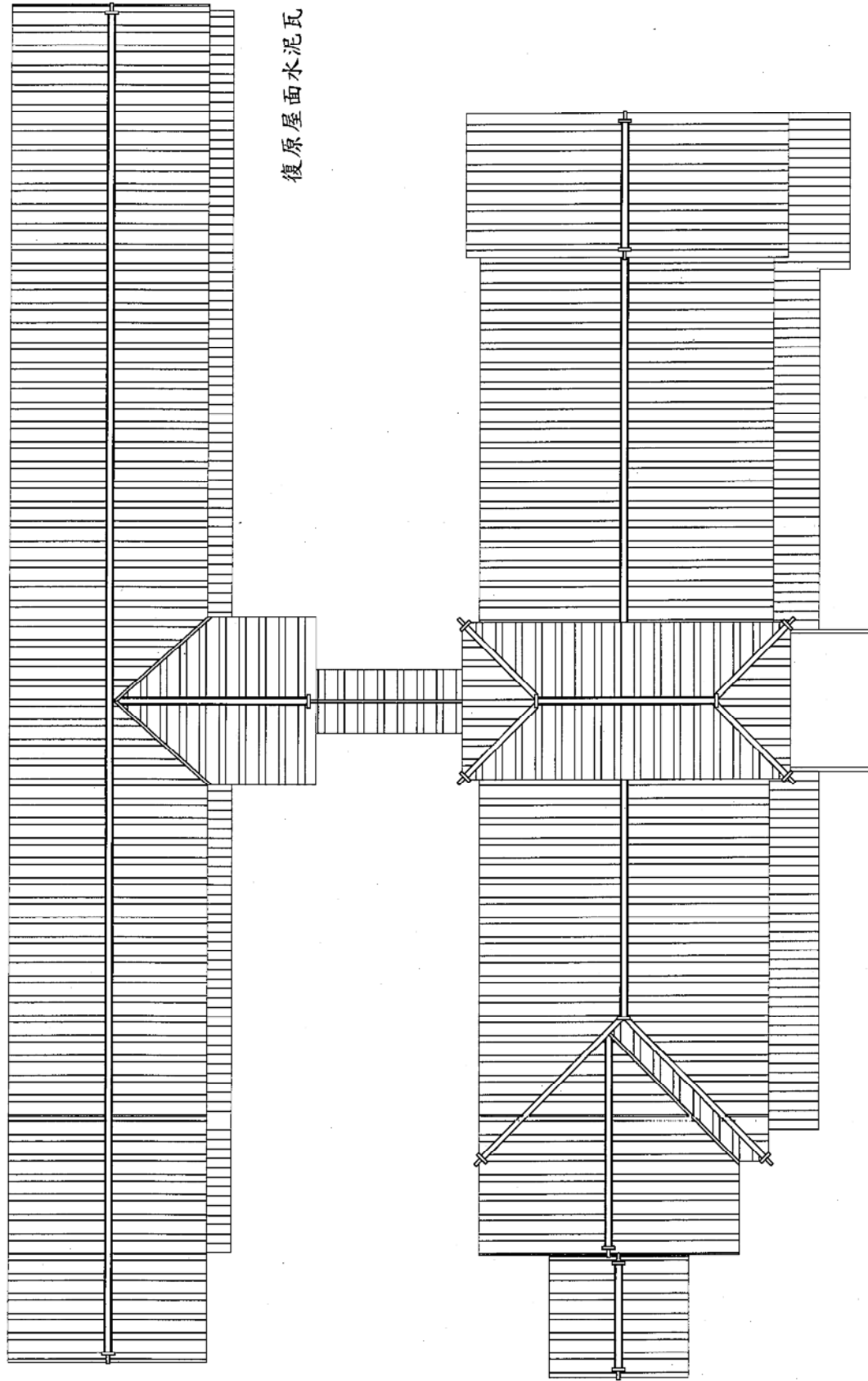
圖名	修正者	內容
歷史建築舊花鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	修正者	內容
審批	審批	
審核	審核	

比例 1:450

圖名 全區現況配置圖

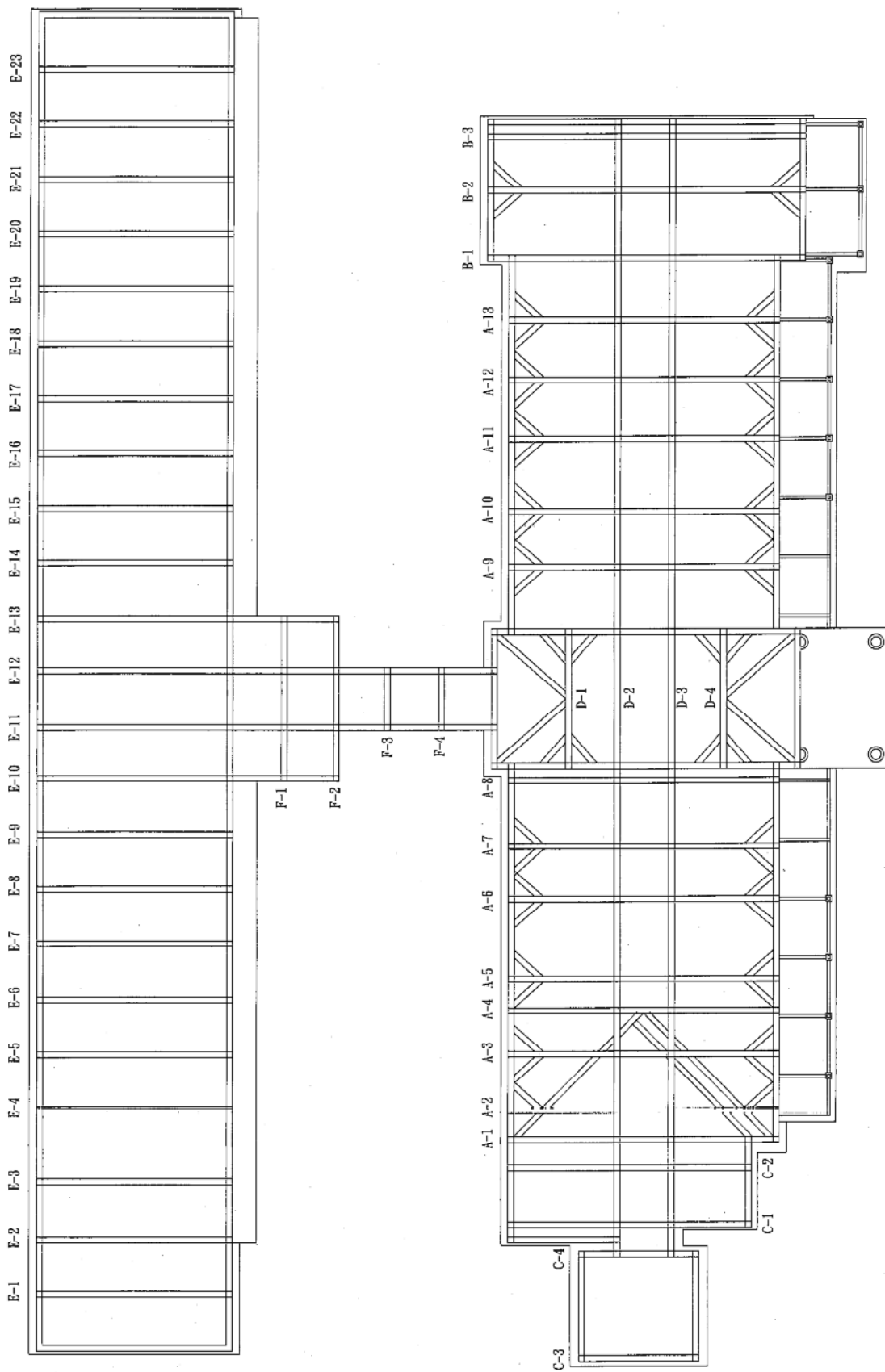
圖號 02

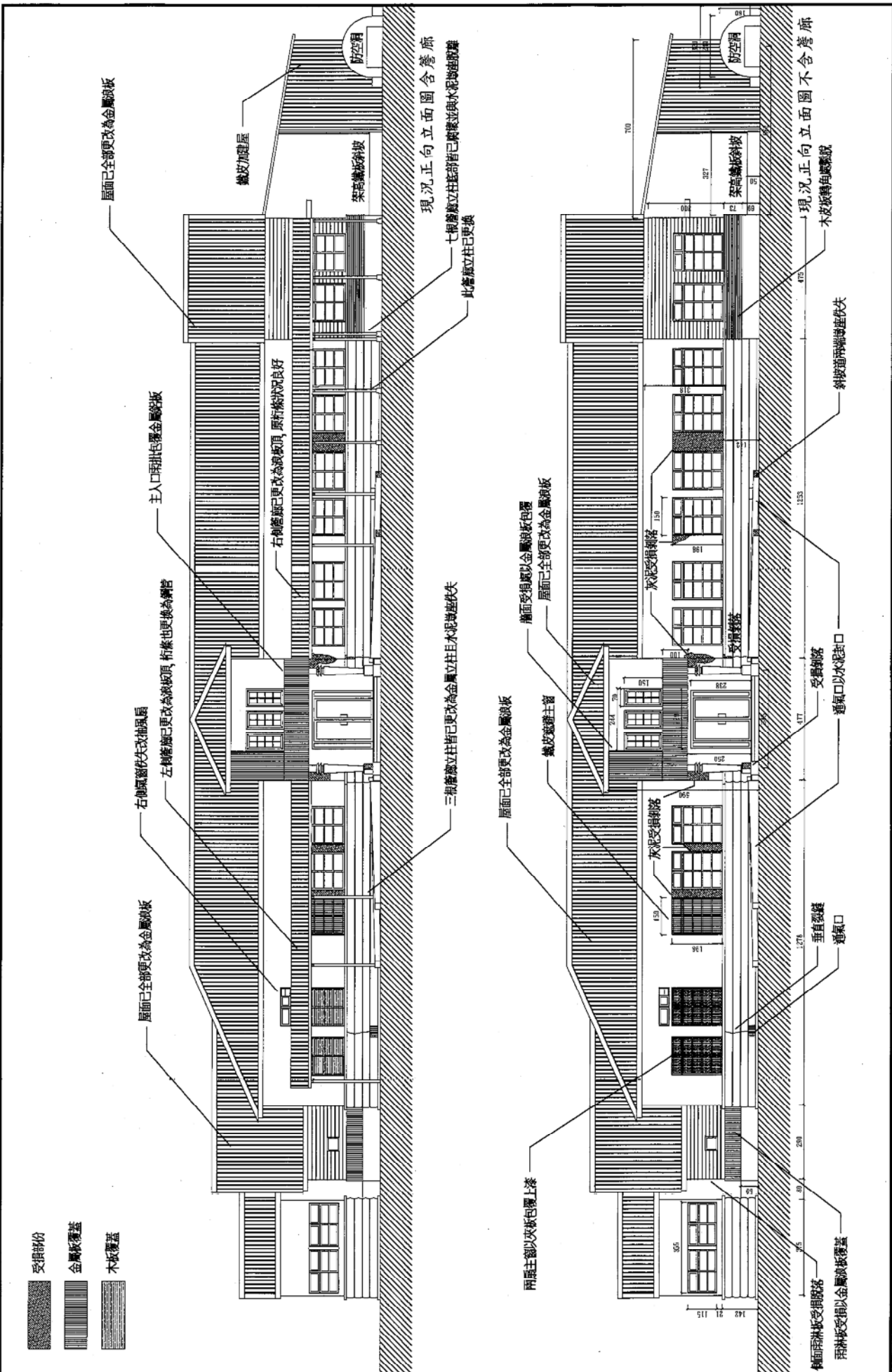




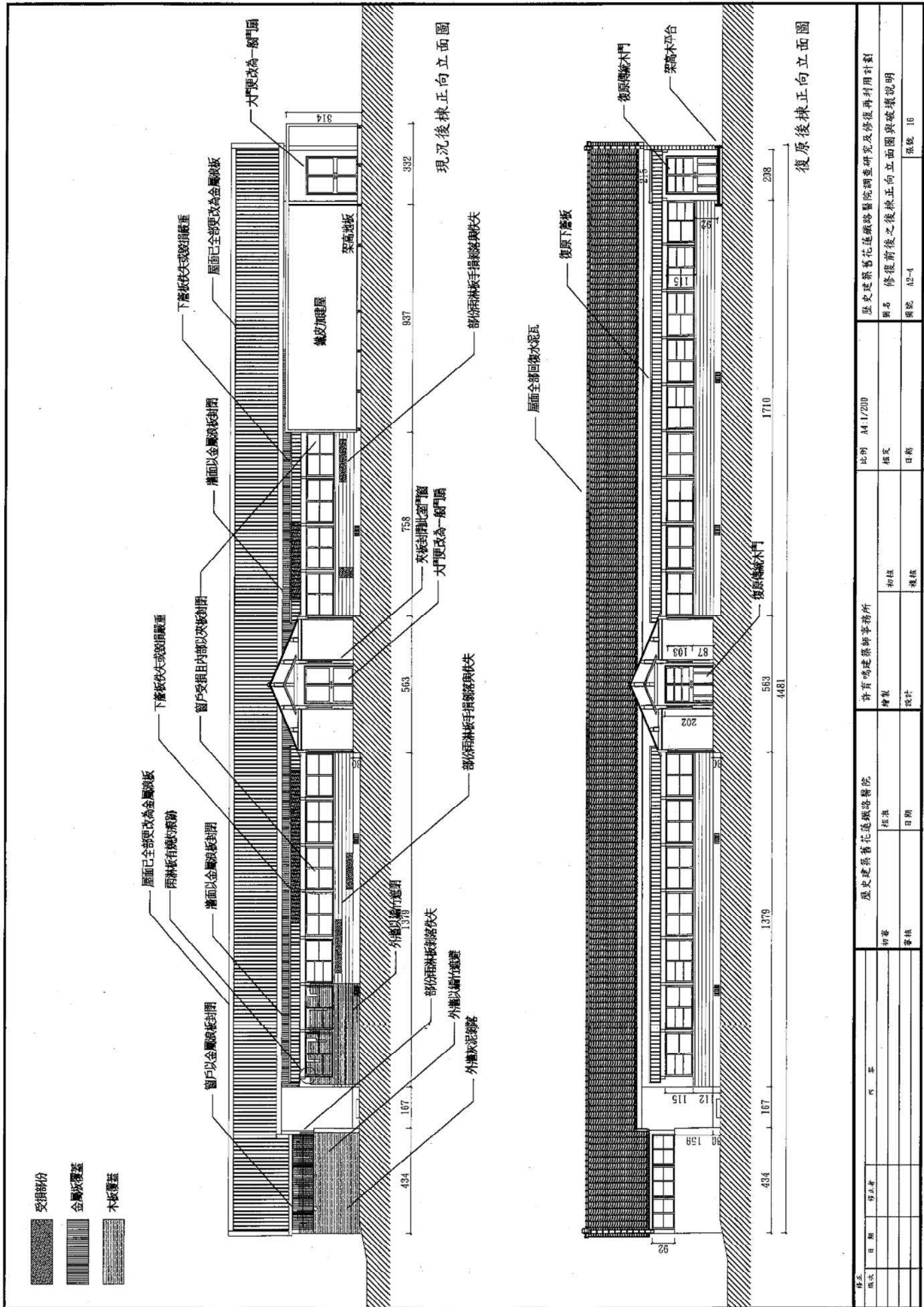
復原屋面水泥瓦

圖名		歷史建築舊花蓮城隍廟		許育鳴建築師事務所		比例		歷史建築舊花蓮城隍廟調查研究及修復再利用計劃	
圖號	AI-10	繪圖	日期	繪圖	日期	繪圖	日期	圖名	屋頂平面圖
圖號	AI-10	設計	日期	設計	日期	設計	日期	圖號	AI-10
圖號	AI-10	校對	日期	校對	日期	校對	日期	圖號	AI-10
圖號	AI-10	審核	日期	審核	日期	審核	日期	圖號	AI-10

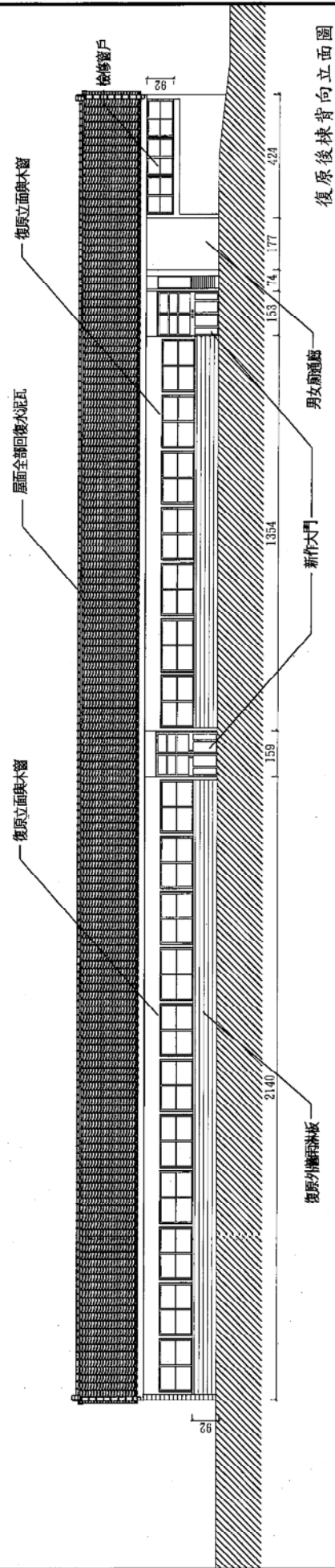
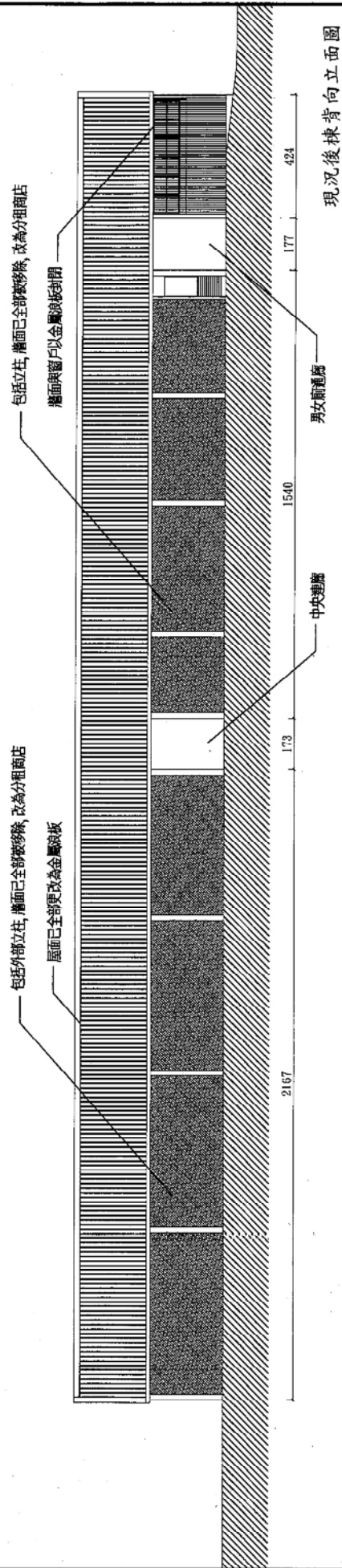
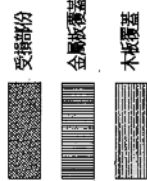
[illegible]



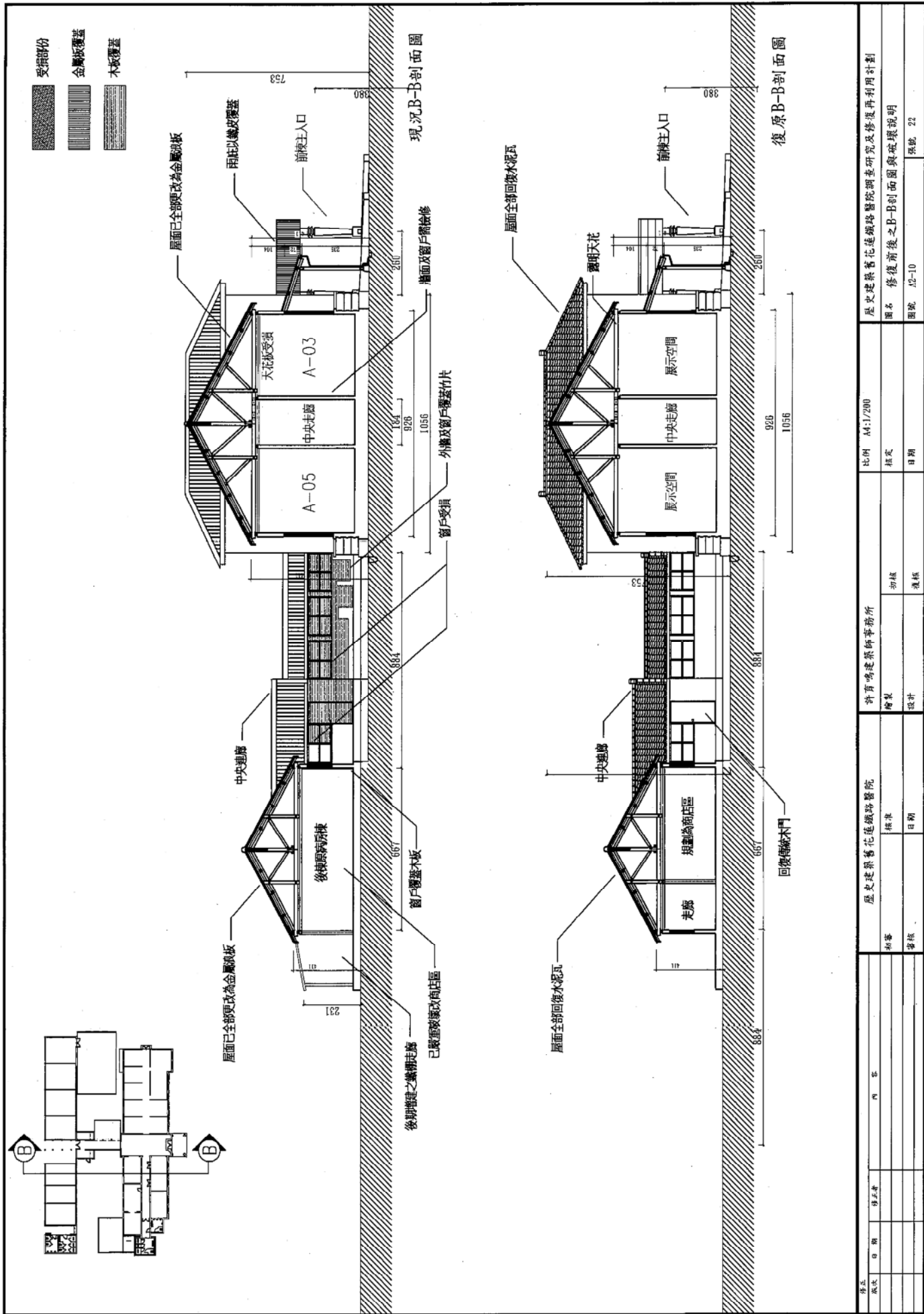
歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃		比例 A4:1/200		許育鳴建築師事務所		歷史建築舊花蓮鐵路醫院		圖名 現況正向立面圖與破壞說明		圖號 A2-1		張數 13	
圖名	現況正向立面圖與破壞說明	繪製	初版	繪製	初版	繪製	初版	圖名	現況正向立面圖與破壞說明	圖號	A2-1	張數	13
圖號	A2-1	設計	修改	設計	修改	設計	修改	圖號	A2-1	設計	修改	設計	修改



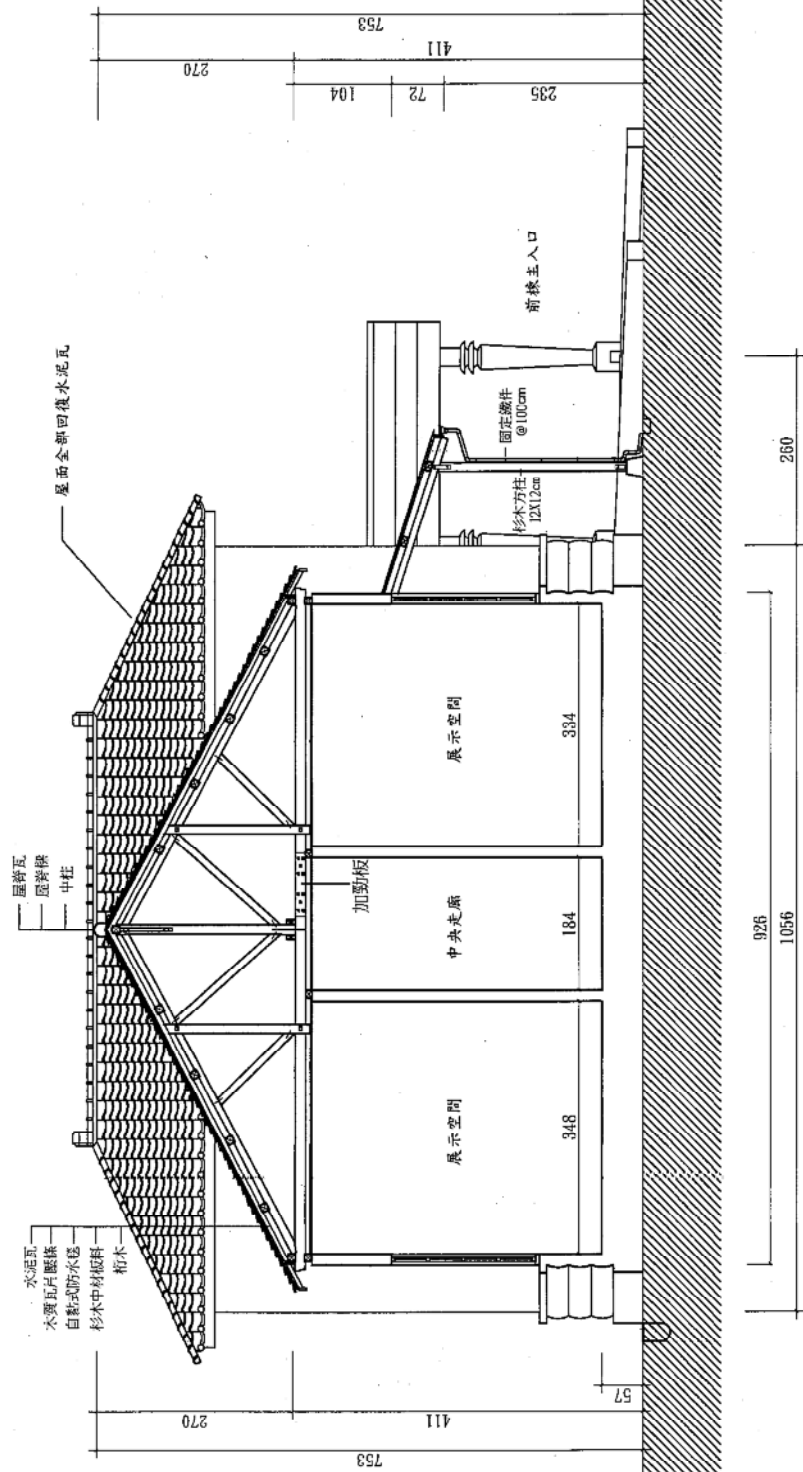
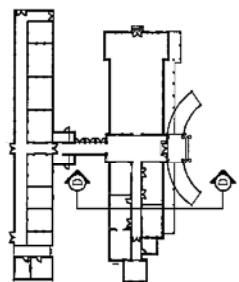
歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃		比例 A4:1/200		許育為建築師事務所		歷史建築舊花蓮鐵路醫院		圖名 修復前後之後棟正向立面圖與破壞說明		圖號 A2-4		張數 16	
圖式	日期	修改者	修改日期	繪製	校核	繪製	校核	初稿	核定	日期	校核		
								設計					
								審核					



歷史建築舊花蓮鐵路醫院		許育鳴建築師事務所		比例 A4:1/200		歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	
圖名	修復前後之後棟背向立面圖與環境說明	繪製	初稿	核定	修改	圖名	修復前後之後棟背向立面圖與環境說明
圖號	A2-5	設計	複核	日期	日期	圖號	A2-5
						頁數 18	

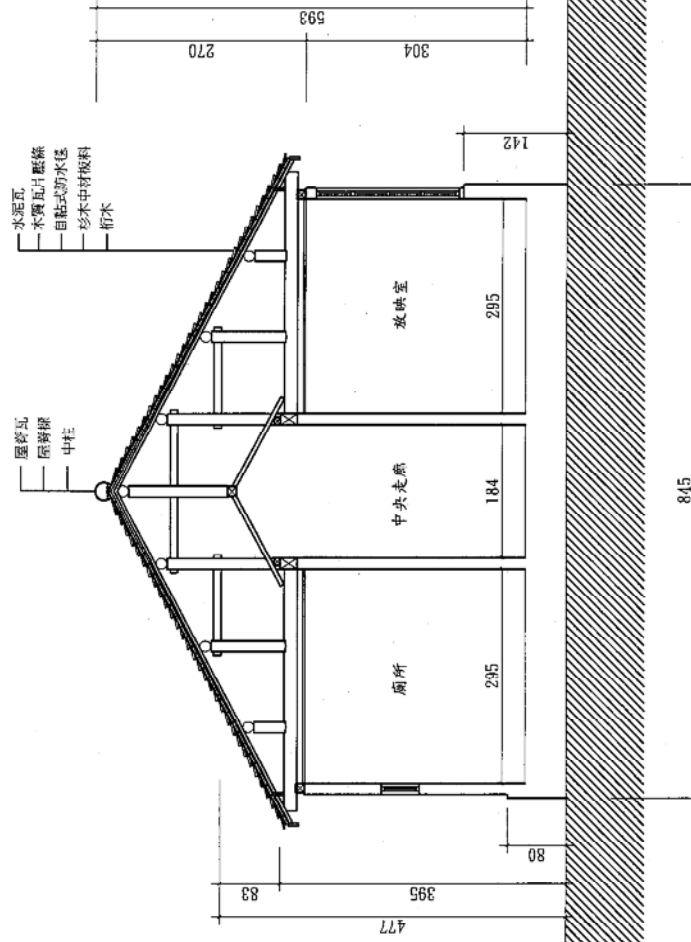
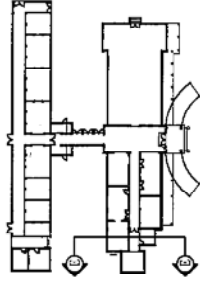


歷史建築舊花蓮鐵路醫院		許育鳴建築師事務所		比例 1/200		歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	
圖名	修復前後之B-B剖面圖與破壞說明	繪製	初稿	核定	核定	圖名	修復前後之B-B剖面圖與破壞說明
圖號	12-10	設計	覆版	日期	日期	圖號	12-10
						張數 22	



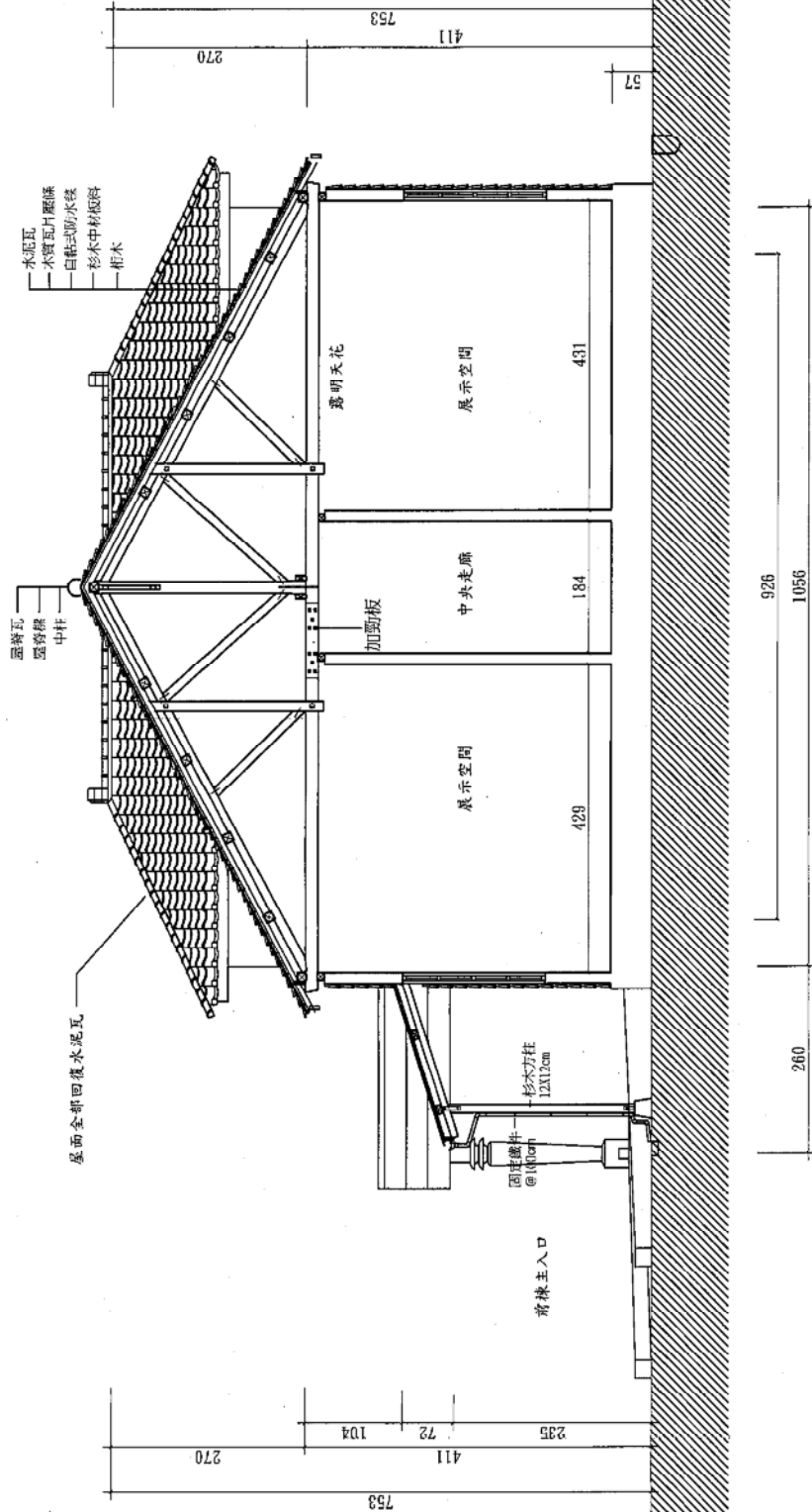
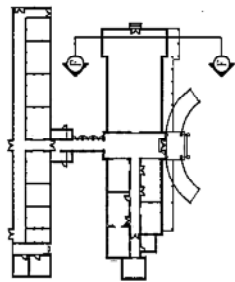
前棟D-D剖面圖

歷史建築舊花蓮鐵路醫院		許育鳴建築師事務所		比例 1:100		歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	
圖名	前棟剖面圖(一)	繪製	初稿	核定	核定	圖名	前棟剖面圖(一)
圖號	A0-1	設計	圖稿	日期	日期	圖號	A0-1
張數	23					張數	23



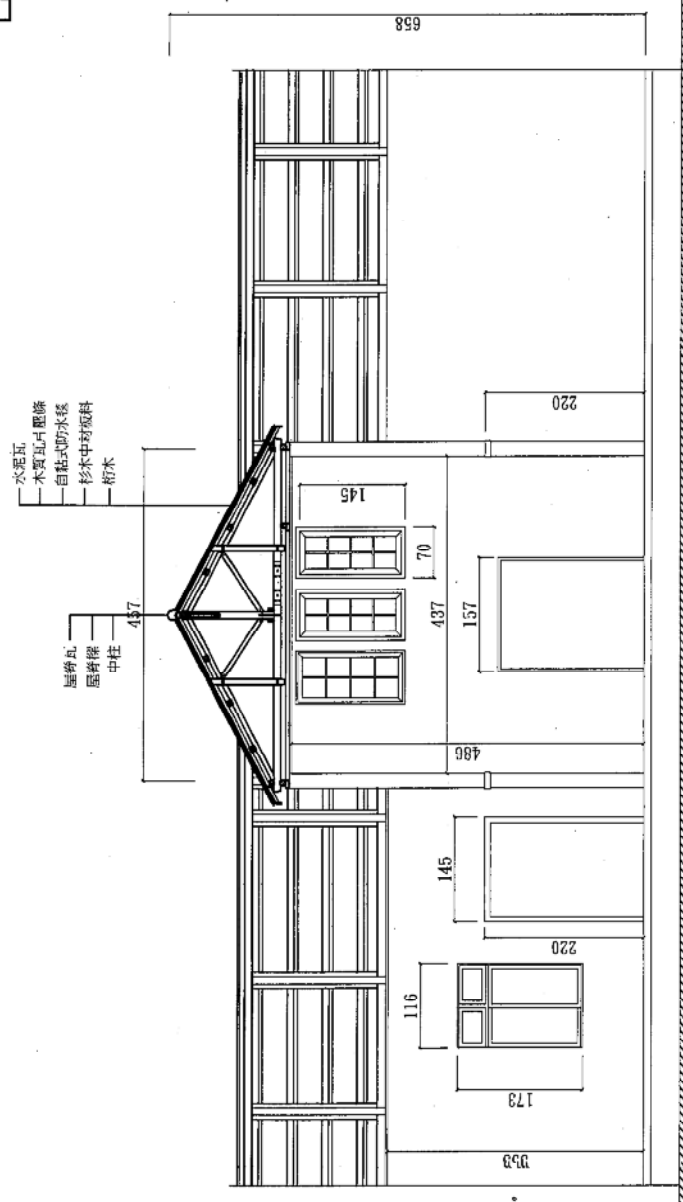
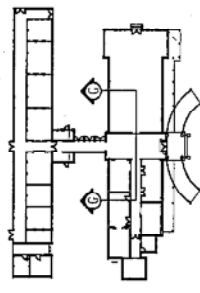
前棟E-E剖面圖

歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃		比例 1/100		計畫/鳴謝/師事務所		歷史建築舊花蓮鐵路醫院		圖名 前棟剖面詳圖(二)		圖號 A3-2		張數 24	
圖名	圖號	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對
圖名	圖號	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對
圖名	圖號	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對	繪圖	校對



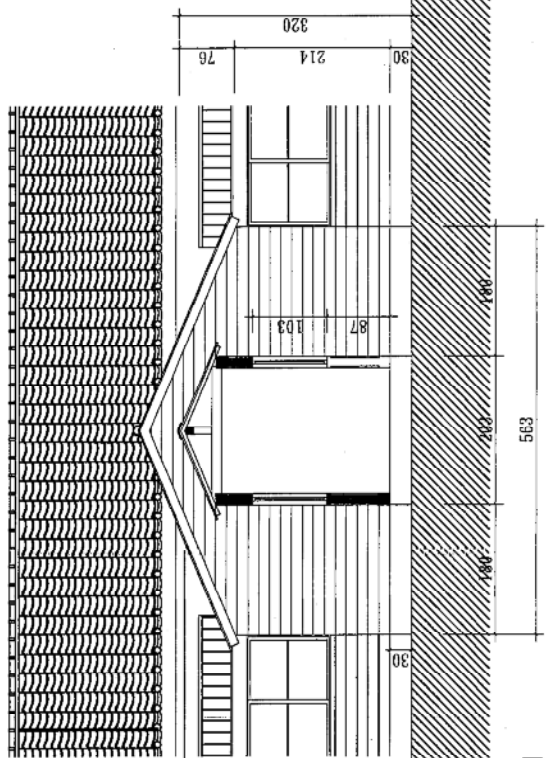
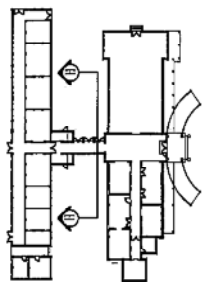
前棟F-F剖面圖

修正 原文	日期	修正者	內容	歷史建築舊花蓮鐵路醫院	許育鳴建築師事務所	比例 1/100	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃
				繪圖	繪圖	核定	圖名 前棟剖面詳圖(三)
				設計	設計	日期	圖號 A0-3
							張數 23



前棟G-G剖面圖

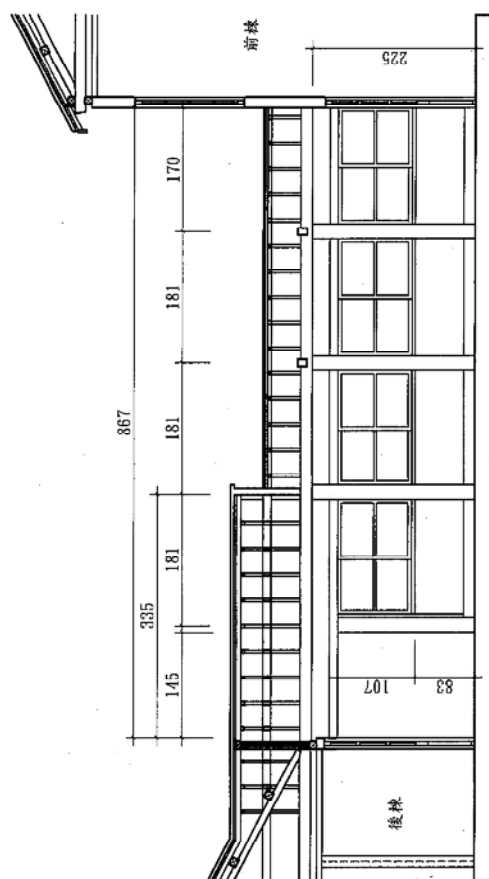
歷史建築舊花蓮鐵路醫院		許育鴻建築師事務所		歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	
繪圖	修改	繪圖	修改	圖名	前棟剖面詳圖(四)
日期	日期	日期	日期	圖號	J3-4
修改	修改	設計	校核	系統	26



連廊 I-I剖面圖

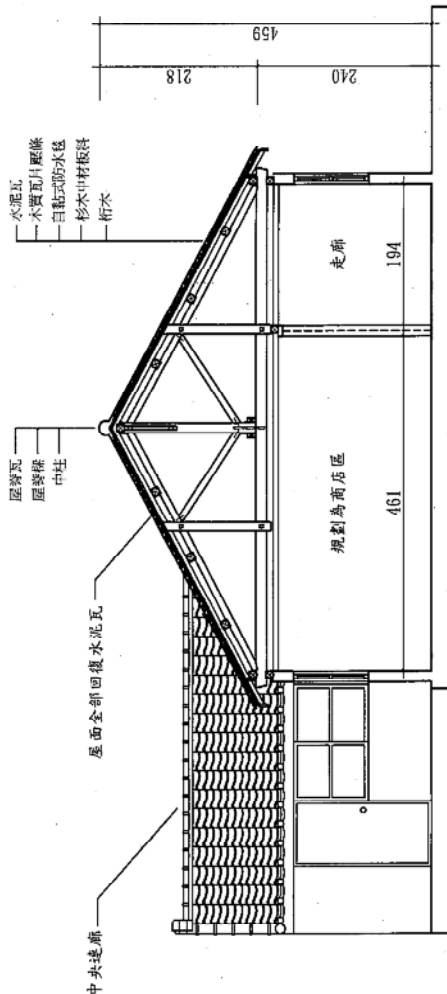
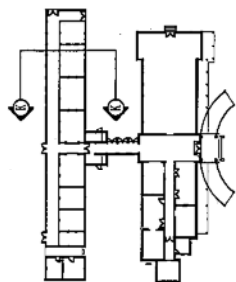
屋面全部回復水泥瓦。

傳三	歷史建築舊花蓮鐵路醫院	計畫鳴建築師事務所	比例 1M:1/100	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃
圖名	中央連廊剖面詳圖(一)	繪製	繪定	
審核		設計	日期	
審核		覆核	圖號	27



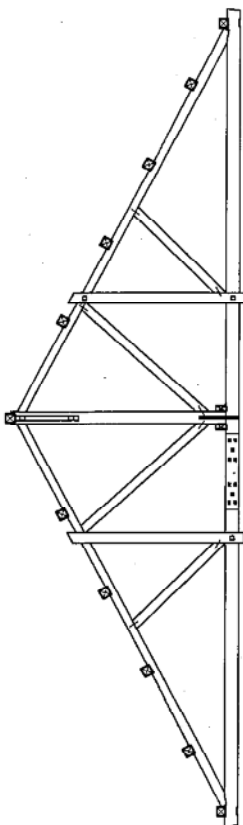
連廊 J-J 剖面圖

[illegible]

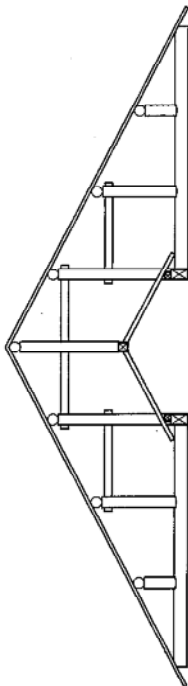


後棟 K-K剖面圖

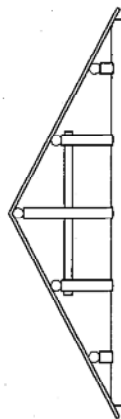
歷史建築舊花蓮城路醫院		許育晴建築師事務所		比例	M:1/100	歷史建築舊花蓮城路醫院調查研究及修復再利用計劃	
繪圖	繪圖	繪圖	繪圖	繪圖	繪圖	圖名	後棟剖面詳圖
審核	審核	審核	審核	審核	審核	圖號	A3-7
日期	日期	日期	日期	日期	日期	圖號	張數 29



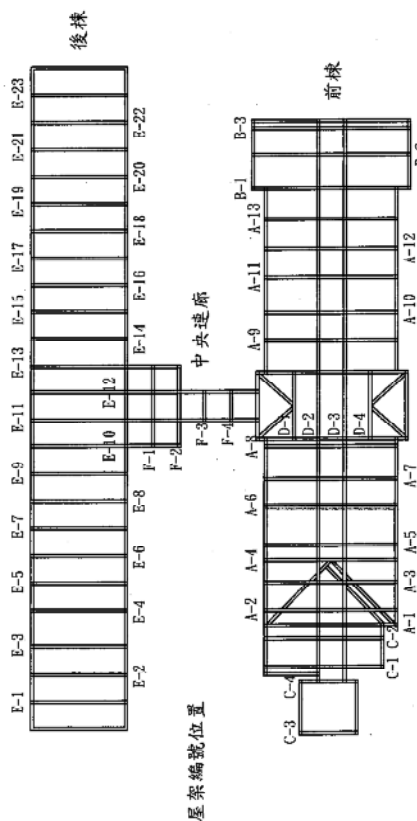
前棟屋架				修復建議
編號	材質	損壞狀況	損壞等級	
B-1	檜木	狀況良好	I	保存;因火損已更新,僅需簡單清理
B-2	檜木	狀況良好	I	保存;因火損已更新,僅需簡單清理
B-3	檜木	狀況良好	I	保存;因火損已更新,僅需簡單清理



前棟屋架				
編號	材質	損壞狀況	損壞等級	修復建議
C-1	檜木	狀況良好	I	保存;清理黴污
C-2	檜木	狀況良好	I	保存;清理黴污

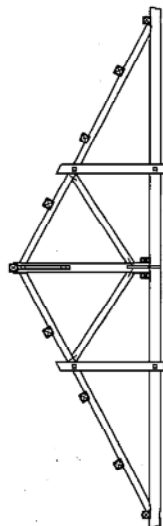
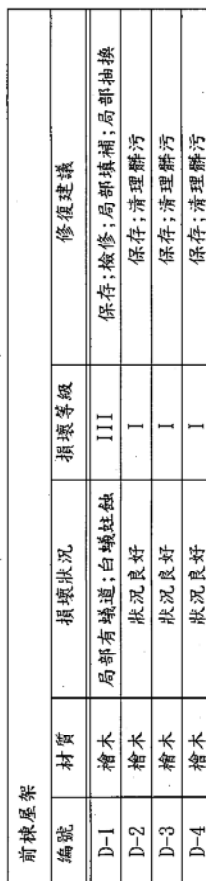


前棟屋架				
編號	材質	損壞狀況	損壞等級	修復建議
C-3	檜木	狀況良好	I	保存;清理髒污
C-4	檜木	狀況良好	I	保存;清理髒污

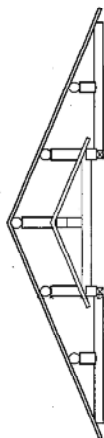


屋架編號位置

修正	圖次	日期	修正者	門 窗	屋史建築舊花蓮鐵路醫院	許育鳴建築師事務所	比例 1/100	屋史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃
					繪圖	繪製	繪定	創名 屋架剖面詳圖(一)
					審核	日期	覆核	覆定 A3-8 原號 30



後棟屋架			
編號	材質	損壞狀況	損壞等級
E-1	檜木	狀況良好	I
E-2	檜木	狀況良好	I
E-3	檜木	狀況良好	I
E-4	檜木	狀況良好	I
E-5	檜木	狀況良好	I
E-6	檜木	狀況良好	I
E-7	檜木	狀況良好	I
E-8	檜木	狀況良好	I
E-9	檜木	狀況良好	I
E-10	檜木	狀況良好	I
E-11	檜木	狀況良好	I
E-12	檜木	狀況良好	I
E-13	檜木	狀況良好	I
E-14	檜木	狀況良好	I
E-15	檜木	狀況良好	I
E-16	檜木	狀況良好	I
E-17	檜木	狀況良好	I
E-18	檜木	狀況良好	I
E-19	檜木	狀況良好	I
E-20	檜木	狀況良好	I
E-21	檜木	狀況良好	I
E-22	檜木	狀況良好	I
E-23	檜木	狀況良好	I



中央連斷屋架			
編號	材質	損壞狀況	修復建議
F-1	檜木	狀況良好	保存;清理髒污
F-2	檜木	狀況良好	保存;清理髒污

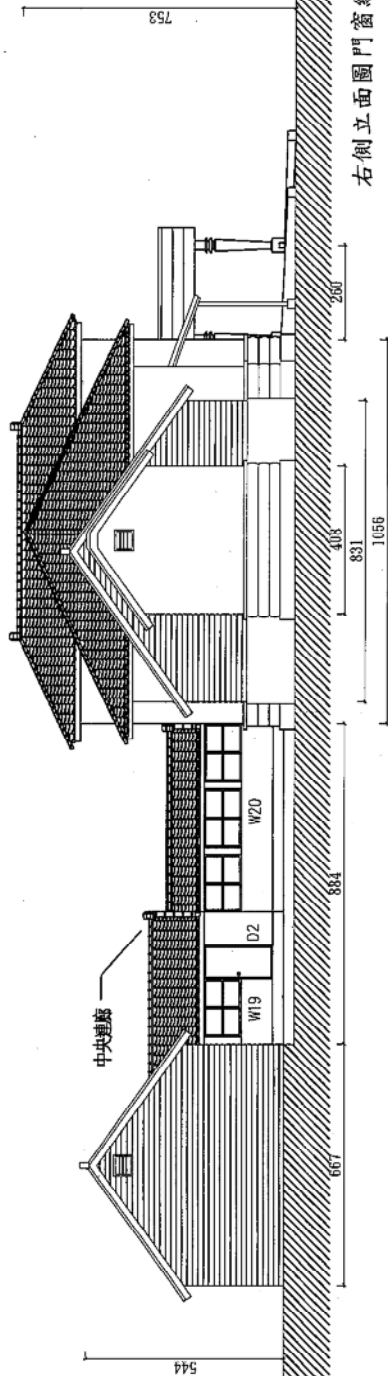


中央進衛屋架			
編號	材質	損壞狀況	修復說明
F-3	檜木	狀況良好	I
F-4	檜木	狀況良好	I
修復建議			
			保存;清理腐朽
			保存;清理腐朽

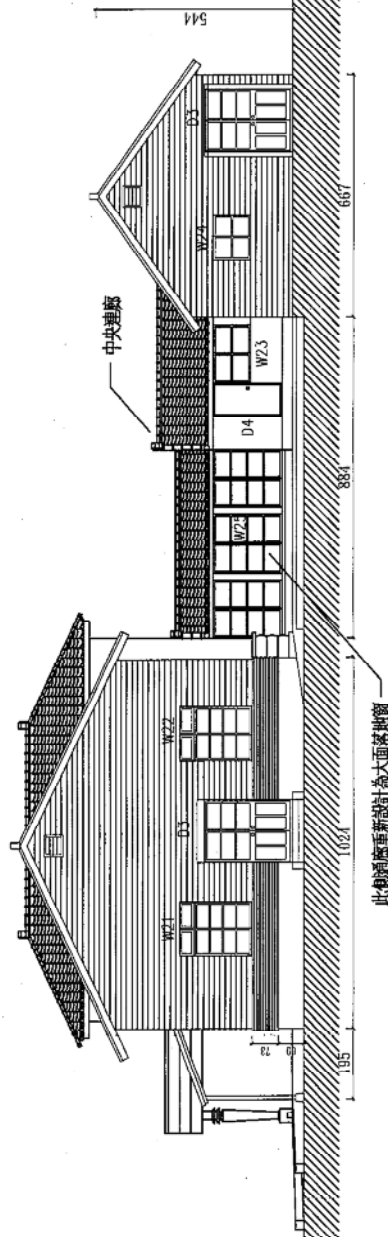
圓壞等級:	I 良好; II 局部受損需檢修; III 局部受損需抽換; IV 受損嚴重需重作
-------	---

[illegible]

[illegible]



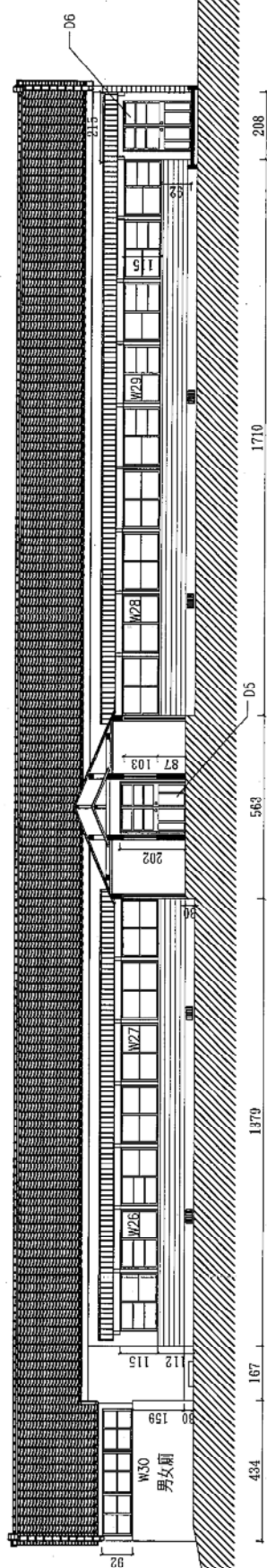
右側立面圖門窗編號圖



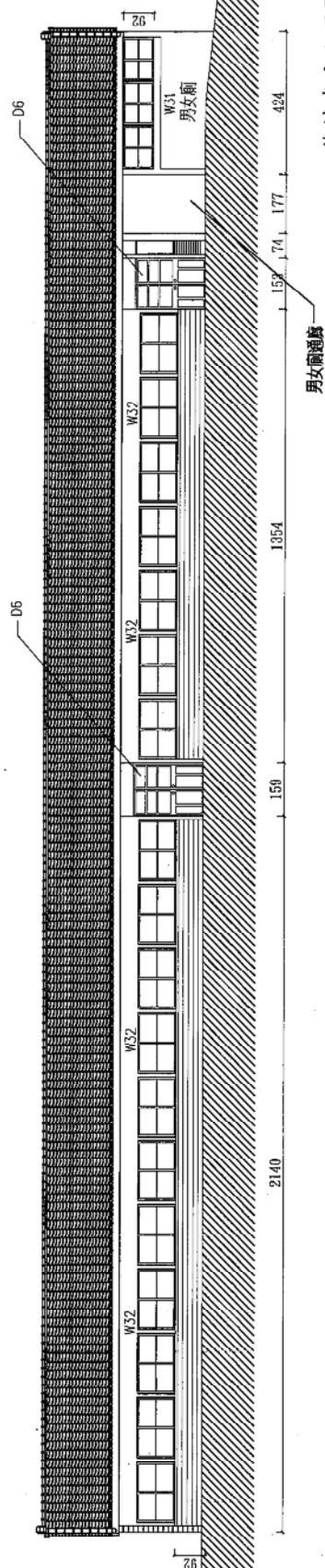
左側立面圖門窗編號圖

此側通廊重新設計為大面落地窗

修正 版次	日期	修正量	門 窗	歷史建築舊花蓮鐵路醫院	許育鳴建築師事務所	比例 A4:1/200	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃
			初審	繪製	校核	校定	圖名
			審核	設計	覆核	日期	側向立面門窗編號示意圖
							圖號 A4-2
							頁數 33



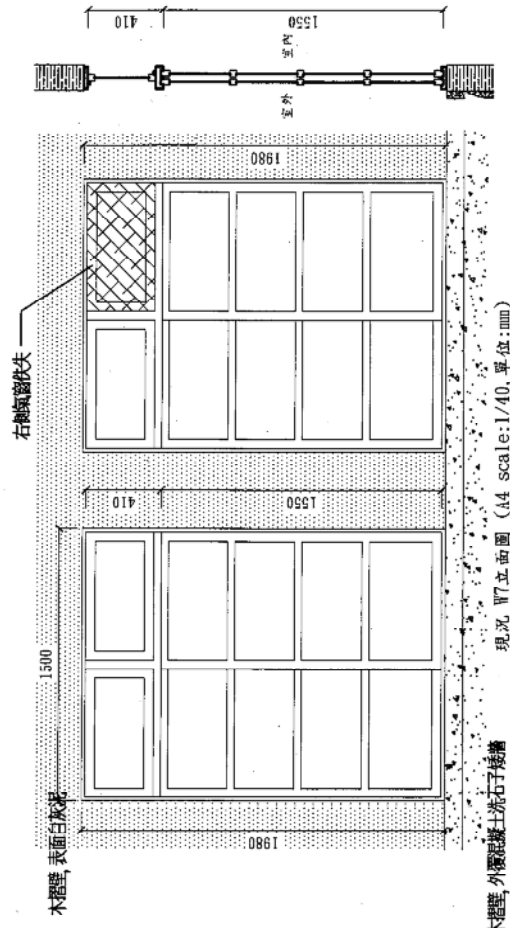
後棟西向立面圖



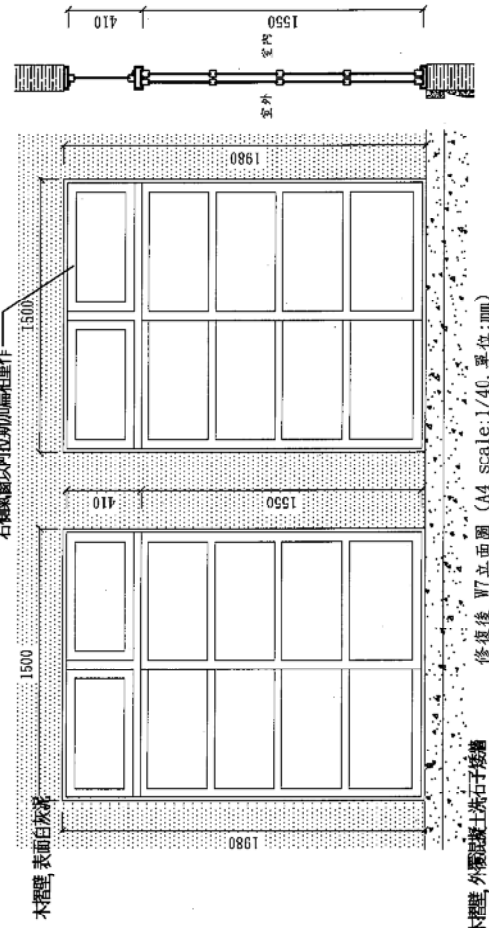
後棟東向立面圖

[illegible]

木料與五金狀況良好,已加上鐵窗



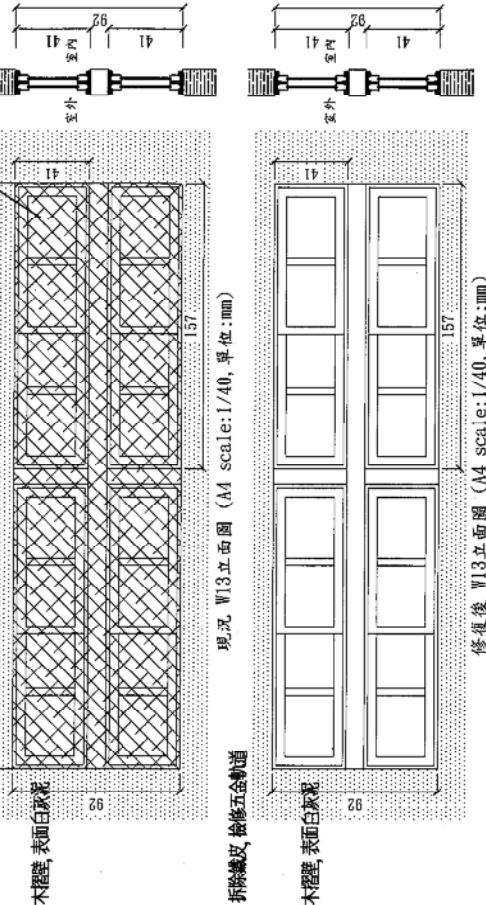
拆除鐵窗、檢修五金軌道



歷史建築舊花蓮鐵路醫院						許育鳴建築師事務所			歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃		
門窗編號	W6	修復方式	保存檢修	門窗編號	W7	修復方式	保存檢修				
材料型式	木作樣拉窗，氣窗為木作外推窗		\$9000x2=\$18000	材料型式	木作樣拉窗，氣窗為木作外推窗	預估修復費用	\$9000x2=\$18000				
破壞狀況	木料與五金狀況良好，已加上鐵蓋			破壞狀況	木料與五金狀況良好，已加上鐵蓋	右側氣窗以阿拉斯加扁柏重作					
修復說明	拆除鐵窗，檢修五金軌道	右側氣窗以阿拉斯加扁柏重作		修復說明	拆除鐵窗，檢修五金軌道	右側氣窗以阿拉斯加扁柏重作					

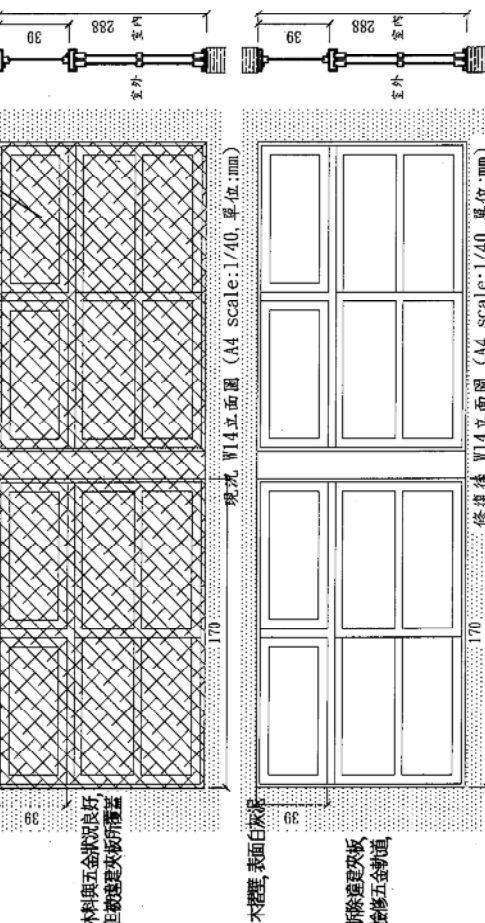
木料與五金狀況良好,但被違建鐵皮所覆蓋

假票及非復蓋

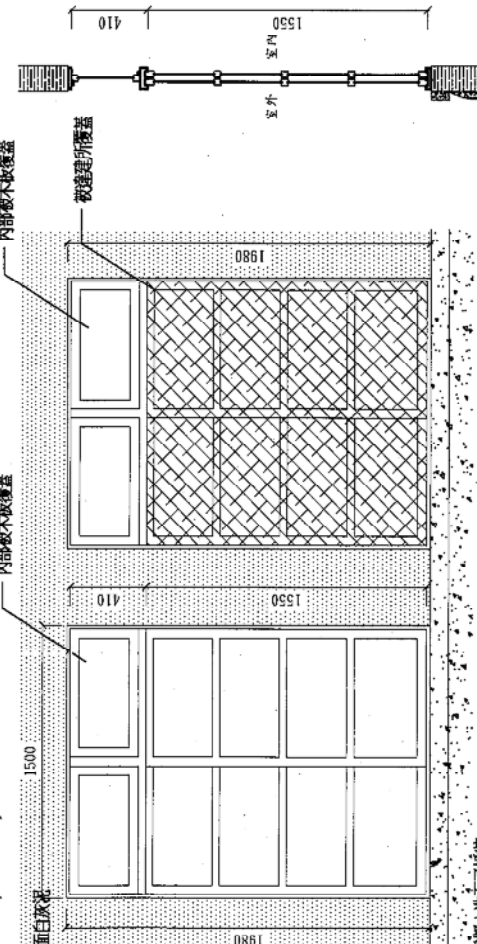
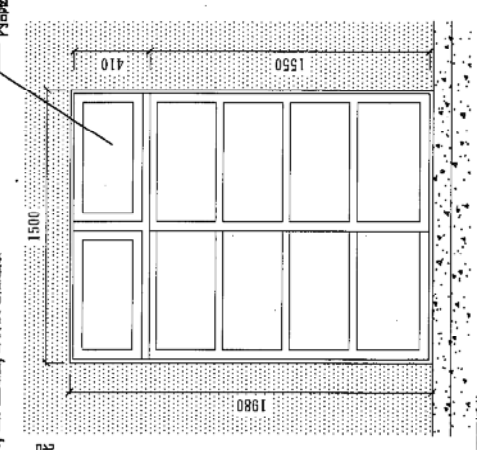
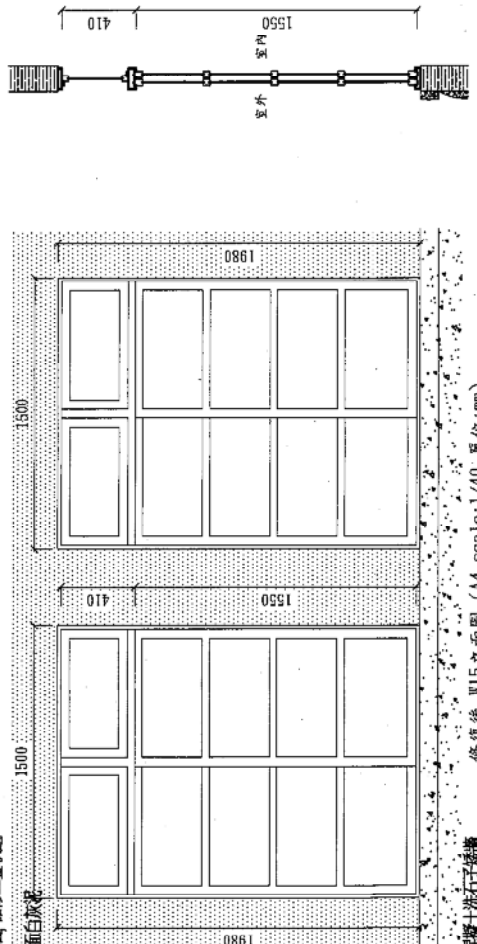
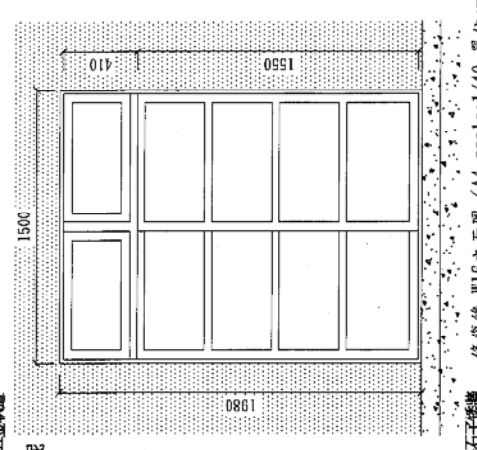


左鍵鼠窗以阿拉斯加斯加扁柏重作。

不褶皱,表面白灰泥



門窗編號	W12		修復方式	保存檢修	門窗編號	W13	修復方式	新作	W14	修復方式	新作
材料型式	木作橫拉窗，氣窗為木件外排窗		預估修復費用	\$11000x2=\$22000	材料型式	木作橫拉窗	預估修復費用	\$25000x4=\$100000	木作橫拉窗 氣窗為木件外排窗	預估修復費用	\$45000x2=\$90000
破壞狀況	木料與五金狀況良好，已加上頭窗	左側氣窗佚失			破壞狀況	木料與五金狀況良好，但板包覆鐵皮			木料與五金狀況良好，但牆建夾板包覆		
修復說明	拆除鐵窗、檢修玻璃五金軌道	並側窗蓋以阿拉斯加扁柏重作			修復說明	拆除鐵皮、檢修五金軌道			拆除建夾板、檢修五金軌道		
歷史建築舊花蓮鐵路醫院						許育鳴建築師事務所					
修正圖次	修正者	西三	初審	核准	繪製	校對	核實	比例 A4:1/40	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃		
									署名	門窗立面圖（六）	
			審核	日期	設計	日期	覆核		實施	A4-9	系統 40

木料與五金狀況良好，已加上鐵窗，部份被連建所覆蓋 木樑壁，表面白灰泥 內部被木板覆蓋  現況 W15立面圖 (A4 scale:1/40, 單位:mm) 木樑壁，外覆磁磚土洗石子矮牆		木料與五金狀況良好，已加上鐵窗，部份被電箱遮蔽 木樑壁，表面白灰泥 內部被木板覆蓋  現況 W16立面圖 (A4 scale:1/40, 單位:mm) 木樑壁，外覆磁磚土洗石子矮牆					
拆除連建與鐵窗，檢修五金軌道 木樑壁，表面白灰泥  修復後 W15立面圖 (A4 scale:1/40, 單位:mm) 木樑壁，外覆磁磚土洗石子矮牆		拆除鐵窗與電箱，檢修五金軌道 木樑壁，表面白灰泥  修復後 W16立面圖 (A4 scale:1/40, 單位:mm) 木樑壁，外覆磁磚土洗石子矮牆					
門窗編號	W15	修復方式	新作	門窗編號	W16	修復方式	保存檢修
材料型式	木作橫拉窗，氣窗為木作外推窗	預估修復費用	\$45000x2=\$90000	材料型式	木作橫拉窗，氣窗為木作外推窗	預估修復費用	\$9000
破壞狀況	木料與五金狀況良好，已加上鐵窗，部份被連建所覆蓋	破壞狀況	木料與五金狀況良好，已加上鐵窗，部份被電箱遮蔽	破壞狀況	木料與五金狀況良好，已加上鐵窗，部份被電箱遮蔽	破壞狀況	木料與五金狀況良好，已加上鐵窗，部份被電箱遮蔽
修復說明	拆除連建與鐵窗，檢修五金軌道	修復說明	拆除連建與鐵窗，檢修五金軌道	修復說明	拆除鐵窗與電箱，檢修五金軌道	修復說明	拆除鐵窗與電箱，檢修五金軌道
歷史建築舊花蓮鐵路醫院				歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃			
修正圖次		修正圖次		修正圖次		修正圖次	
日期		日期		日期		日期	
繪製		繪製		繪製		繪製	
核定		核定		核定		核定	
設計		設計		設計		設計	
核准		核准		核准		核准	
圖名		圖名		圖名		圖名	
圖號		圖號		圖號		圖號	
系統		系統		系統		系統	
41		41		41		41	

現況 W19立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm)

木樑壁、外圍鉛板

已更換為鋁窗，但受預伏以鐵皮覆蓋

158 158 158

104

104

現況 W20立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm)

The technical drawing consists of two parts. The upper part is a side view of a door handle assembly, showing a cylindrical handle with a textured grip and a central shaft. The handle is labeled '104' at the top and '室外' (Outdoor) at the bottom. The lower part is a top-down view of a window frame, showing a rectangular frame divided into four panes. The frame is labeled '161' on the left side and '104' at the bottom.

修復後 W19 立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm)

104

20

104

158

158

158

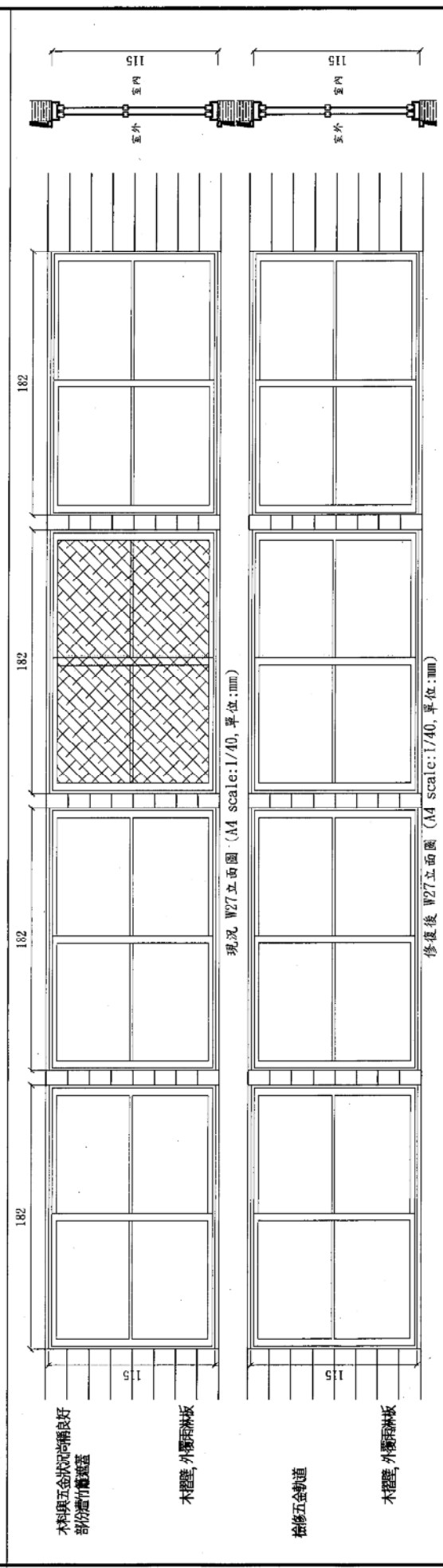
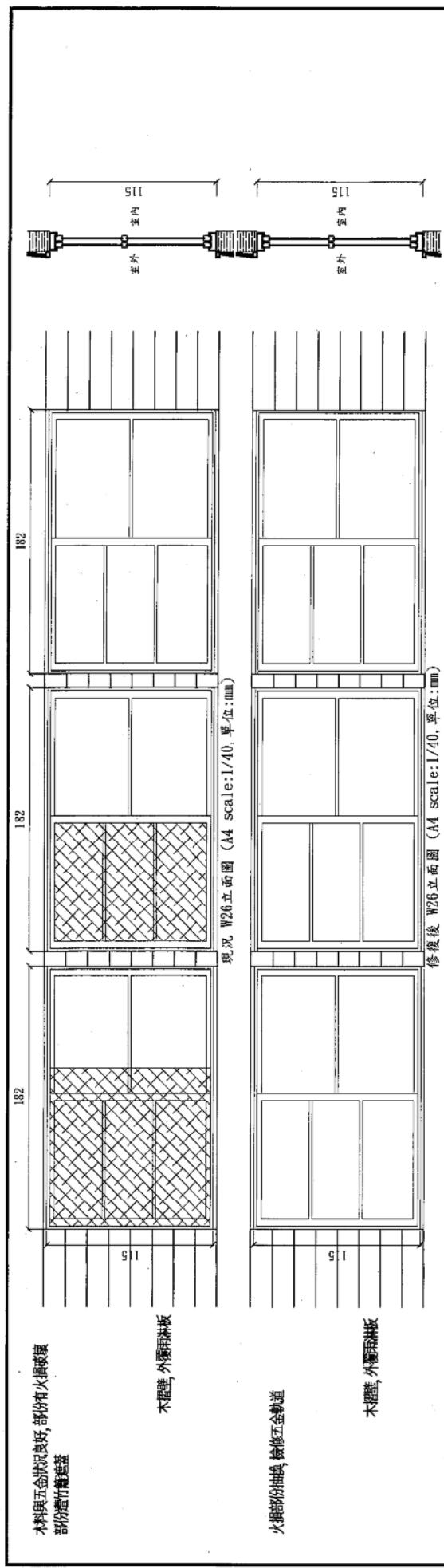
103

修復後 W20 立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位: mm)

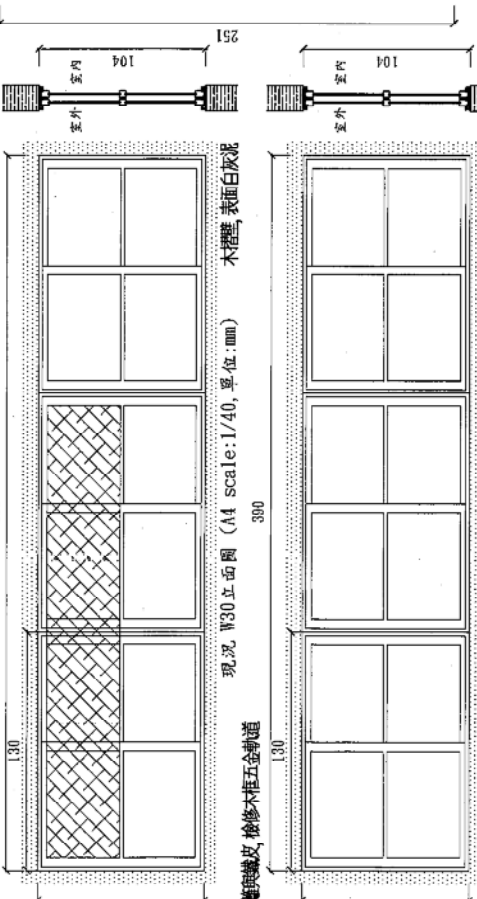
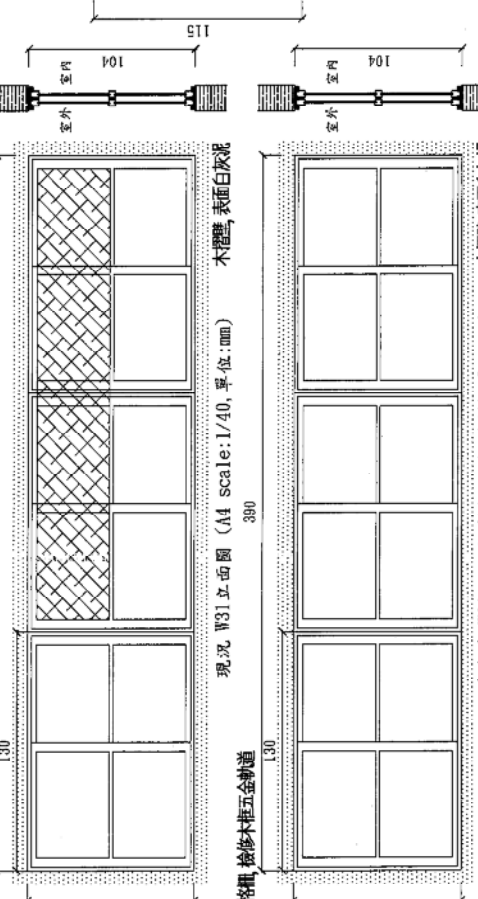
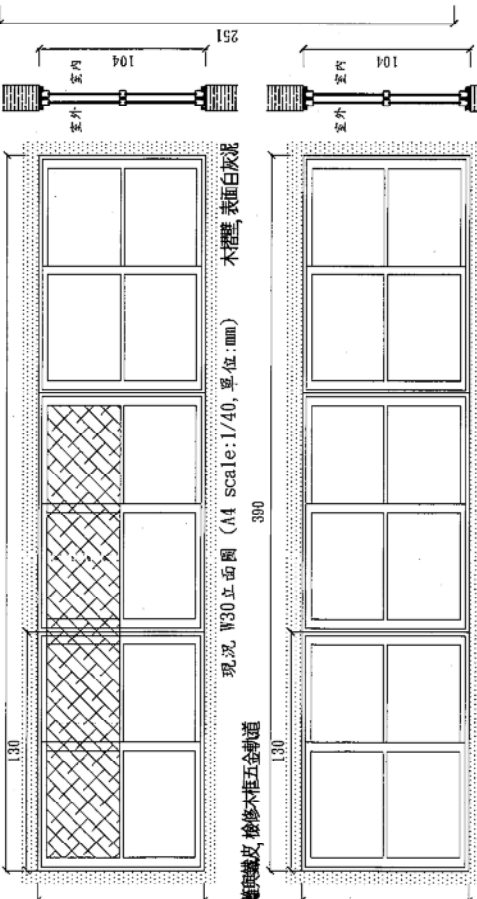
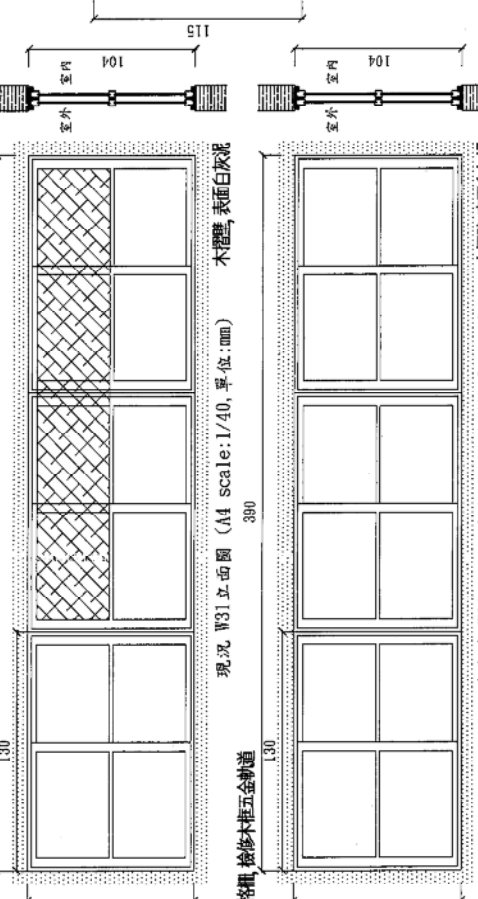
門窗編號	W19	修復方式	新作	門窗編號	W20	修復方式	保存檢修
材料型式	木作檜拉窗	預估修復費用	\$27000	材料型式	木作檜拉窗	預估修復費用	\$10000x2=\$20000
破壞狀況	木框、玻璃與五金受損嚴重，已遭更改型式	破壞狀況	木框、玻璃與五金狀況大致良好，左面窗戶安裝冷氣機	修復說明	拆除冷氣、檢修五金軌道		
修復說明	以阿拉斯加烏柏重作木窗						
修正	修正圖	門	窗	比例	A4:1/40	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	
初稿		初稿		繪製		圖名	門窗立面圖 (九)
審核		日期		設計		圖號	A4-12
							系統 43

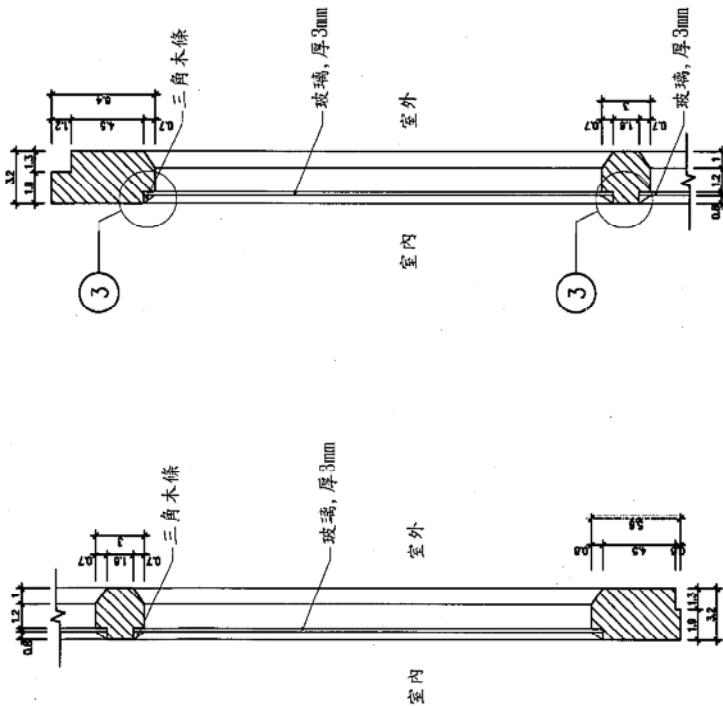
[illegible]

木框、玻璃與五金大致良好		此部份的外牆與門窗已全數拆除佚失	
現況 W24立面圖 (A4 scale: 1/4", 單位:mm)		現況 W25立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm)	
檢修五金滑軌		以阿拉斯加扁柏重作, 並更改為落地橫拉窗, 強化通風與景觀庭園的視覺感	
修復後 W24立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm)		修復後 W25立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm)	
門窗編號	W24	門窗編號	W25
材料型式	木作橫拉窗	材料型式	木作橫拉落地窗
破壞狀況	木框、玻璃與五金大致良好	破壞狀況	此部份的外牆與門窗已全數拆除佚失
修復說明	檢修五金滑軌	修復說明	以阿拉斯加扁柏重作, 並更改為落地橫拉窗, 強化通風與景觀庭園的視覺感
修復方式	保存檢修	修復方式	新作
預估修復費用	\$4500	預估修復費用	\$65000x38=\$2470000
歷史建築舊花蓮鐵路醫院		歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	
計畫	修繕工程	計畫	修繕工程
圖名	門窗立面圖 (十一)	圖名	門窗立面圖 (十一)
圖號	AA-14	圖號	AA-14
系統	系統 45	系統	系統 45



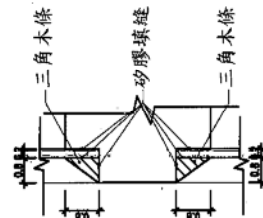
門窗編號	W26	修復方式	保存檢修	門窗編號	W27	修復方式	保存檢修
材料型式	木作橫拉窗	預估修復費用	\$12000x3=\$36000	材料型式	木作橫拉窗	預估修復費用	\$11000x4=\$44000
破壞狀況	木料與五金狀況良好, 部份有火損破壞			破壞狀況	木料與五金狀況尚稱良好		
修復說明	火損部份抽換, 檢修五金軌道			修復說明	檢修五金滑軌		
修正日期	修正者	審核	核准	修正日期	修正者	審核	核准
歷史建築善花蓮鐵路醫院				歷史建築善花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃			
圖名				門窗立面圖 (十二)			
圖號				圖號 A4-15			
原號				原號 46			

部份木框與玻璃損壞，安裝抽風機且被竹籬與鐵皮所覆蓋		此區外牆門窗皆已遭拆除，更改為鐵捲門							
 現況 W30立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，表面白灰泥 拆除竹籬與鐵皮，檢修木框五金軌道 修復後 W30立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，表面白灰泥		 現況 W32立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，表面白灰泥 以阿拉斯加扁柏重作木窗 修復後 W32立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，外牆雨淋板							
部份木框與玻璃損壞，安裝抽風機且被竹籬與鐵皮所覆蓋		以阿拉斯加扁柏重作木窗							
 現況 W31立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，表面白灰泥 拆除木格柵，檢修木框五金軌道 修復後 W31立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，表面白灰泥		 現況 W33立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，表面白灰泥 修復後 W33立面圖 (A4 scale: 1/40, 單位:mm) 木樑壁，表面白灰泥							
門窗編號	W30	修復方式	保存檢修	W31	修復方式	保存檢修	W32	修復方式	新作
材料型式	木作格柵拉窗	預估修復費用	\$10000x3=\$30000	木作格柵拉窗	預估修復費用	\$12000x3=\$36000	木作格柵拉落地窗	預估修復費用	\$55000x16=\$880000
破壞狀況	部份木框與玻璃損壞，被竹籬與鐵皮所覆蓋	部份木框與玻璃損壞，被木格柵所覆蓋	部份木框與玻璃損壞，被木格柵所覆蓋	部份木框與玻璃損壞，被木格柵所覆蓋	部份木框與玻璃損壞，被木格柵所覆蓋	部份木框與玻璃損壞，被木格柵所覆蓋	此區外牆門窗皆已遭拆除，更改為鐵捲門		
修復說明	檢修木框五金軌道	檢修木框五金軌道	檢修木框五金軌道	檢修木框五金軌道	檢修木框五金軌道	檢修木框五金軌道	以阿拉斯加扁柏重作落地橫拉門		
修繕日期									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									
修繕經費									
修繕地點									
修繕時間									
修繕人員									
修繕單位									

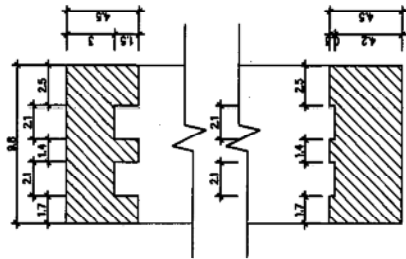


1 窗戶剖面細部詳圖三
SCALE: 1/3 UNIT: CM

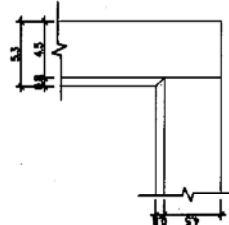
2 窗戶剖面細部詳圖一
SCALE: 1/3 UNIT: CM



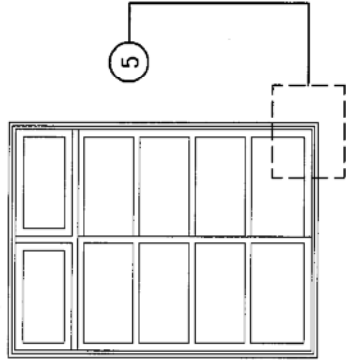
3 窗戶剖面細部詳圖二
SCALE: 1/1 UNIT: CM



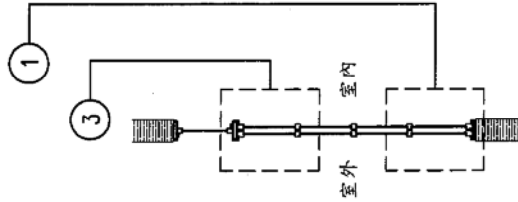
4 窗戶剖面細部詳圖四
SCALE: 1/3 UNIT: CM



5 窗戶立面細部詳圖一
SCALE: 1/2 UNIT: CM

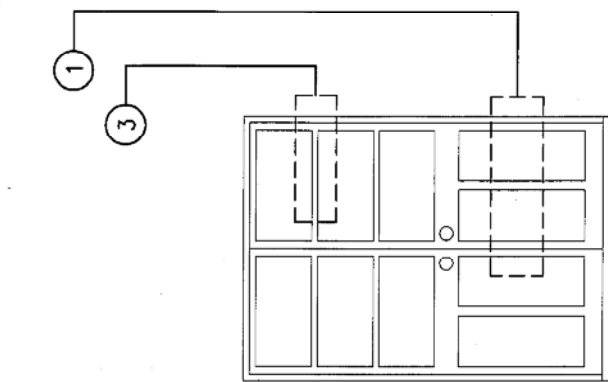


主要橫開窗立面圖

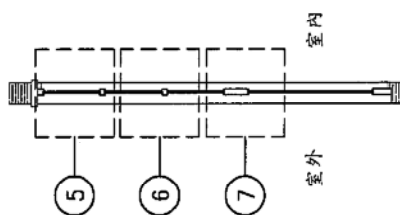


主要橫開窗立面圖

修正	歷史建築舊花蓮鐵路醫院	許育鳴建築師事務所	比例	A1:1/60	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃
圖次	圖名	繪製	初稿	核定	圖名 門窗詳圖 (一)
日期	日期	設計	繪製	日期	圖號 A4-19
修正	修正	修正	修正	修正	張數 50

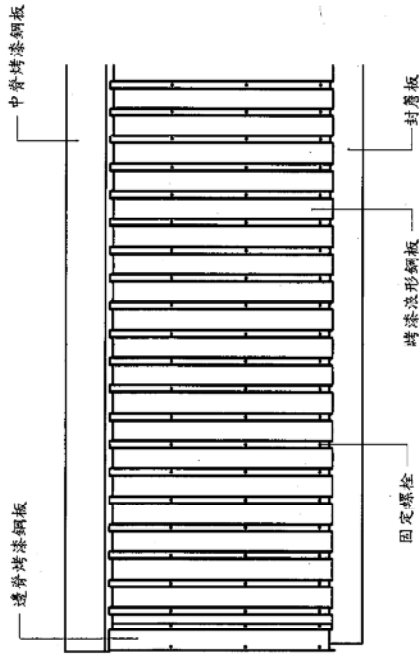


雙開門立面圖



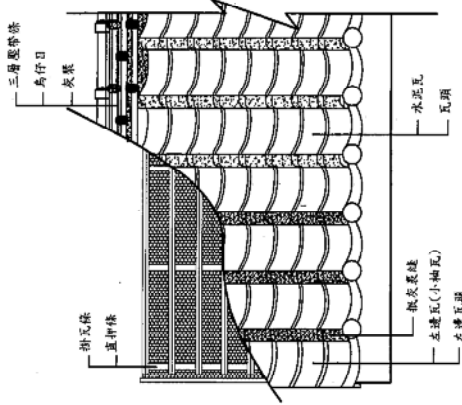
雙開門剖面圖

冊五	目錄	內 容	歷史建築省花建鐵路醫院	許育鳴建縣師事務所	比例	M:1/60	歷史建築省花建鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫
冊六	附圖	附圖	初審	繪製	校對	許育鳴	
			核准	校對	校對	許育鳴	
			日期	設計	校對	許育鳴	
			審核				附圖 A4-20
							張數 51



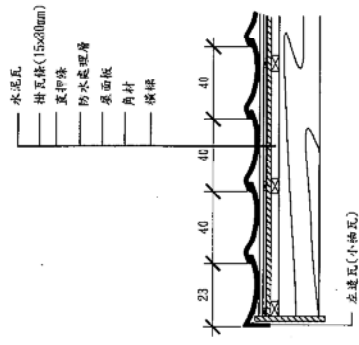
1 現況鐵皮屋立面圖

SCALE: 1/40 UNIT: CM



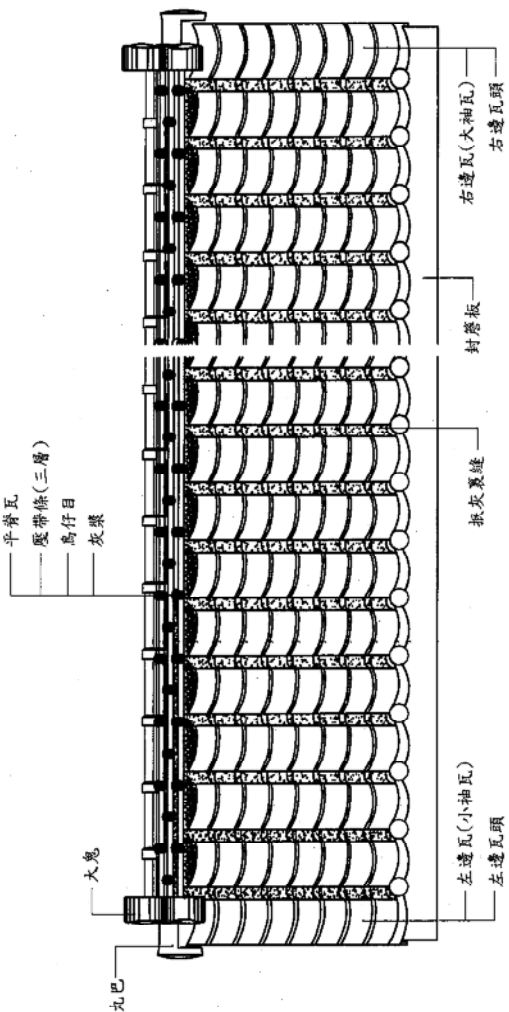
2 屋面修復施工示意圖

SCALE: 1/40 UNIT: CM



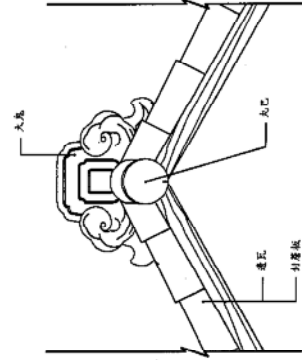
3 修復後屋面正剖面圖

SCALE: 1/40 UNIT: CM



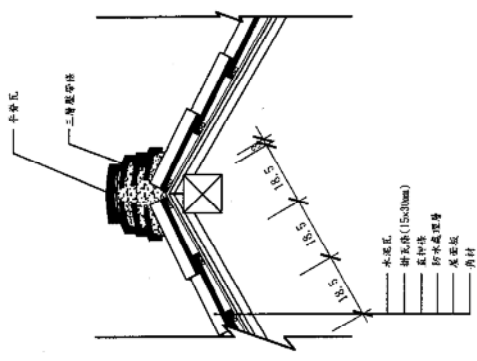
4 修復後屋瓦立面圖

SCALE: 1/40 UNIT: CM



5 修復後屋瓦側立面圖

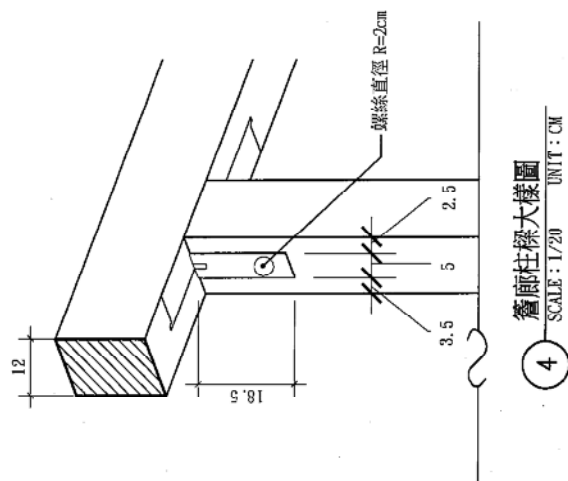
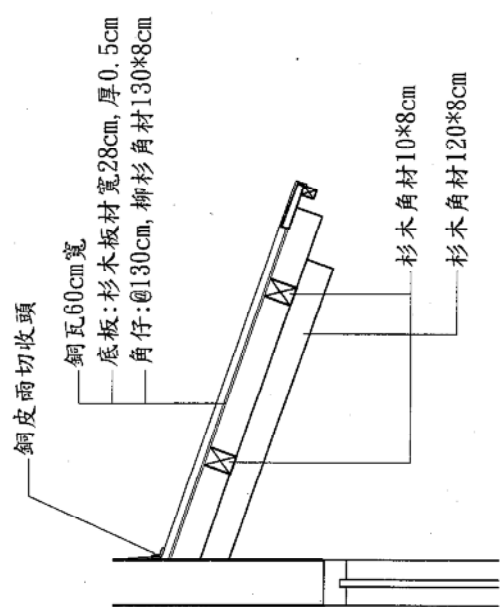
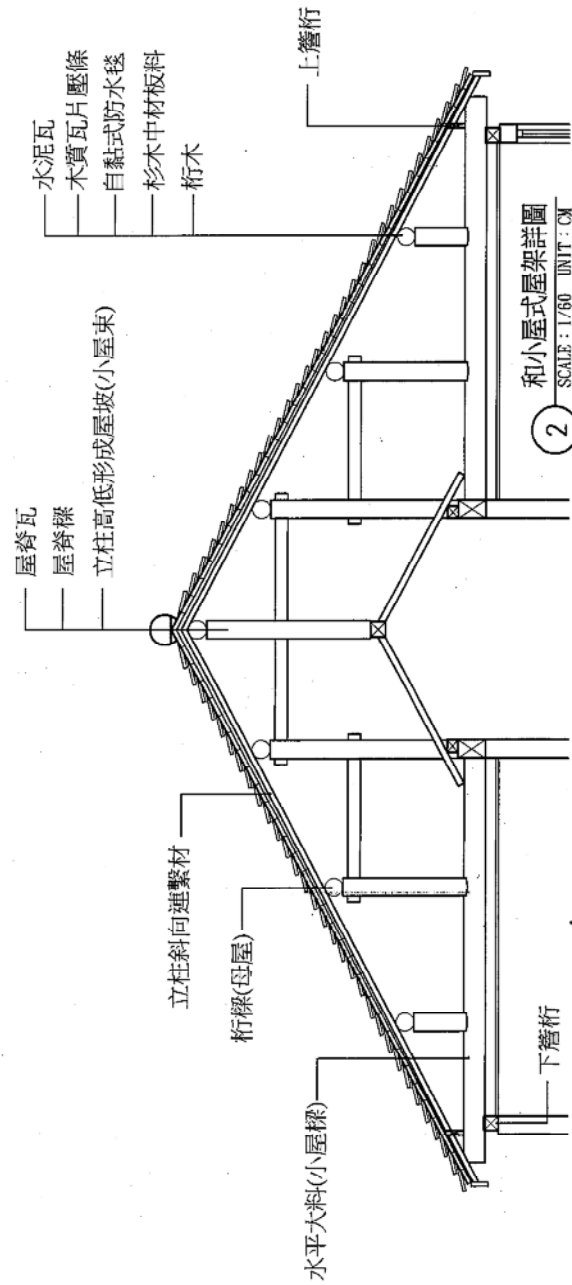
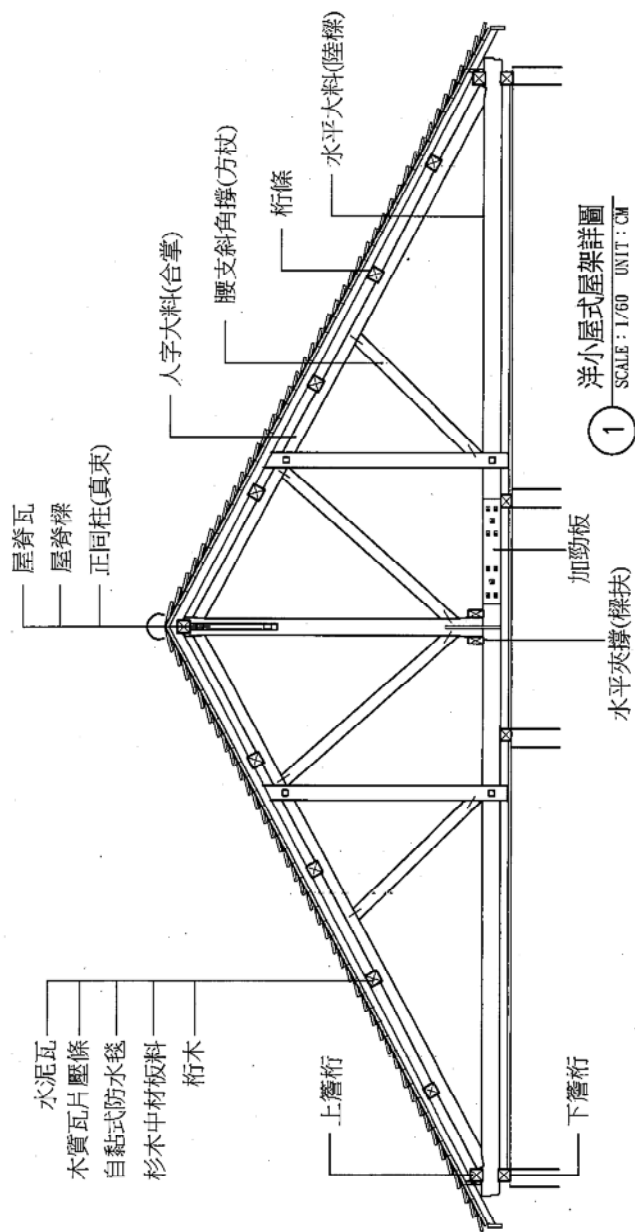
SCALE: 1/40 UNIT: CM

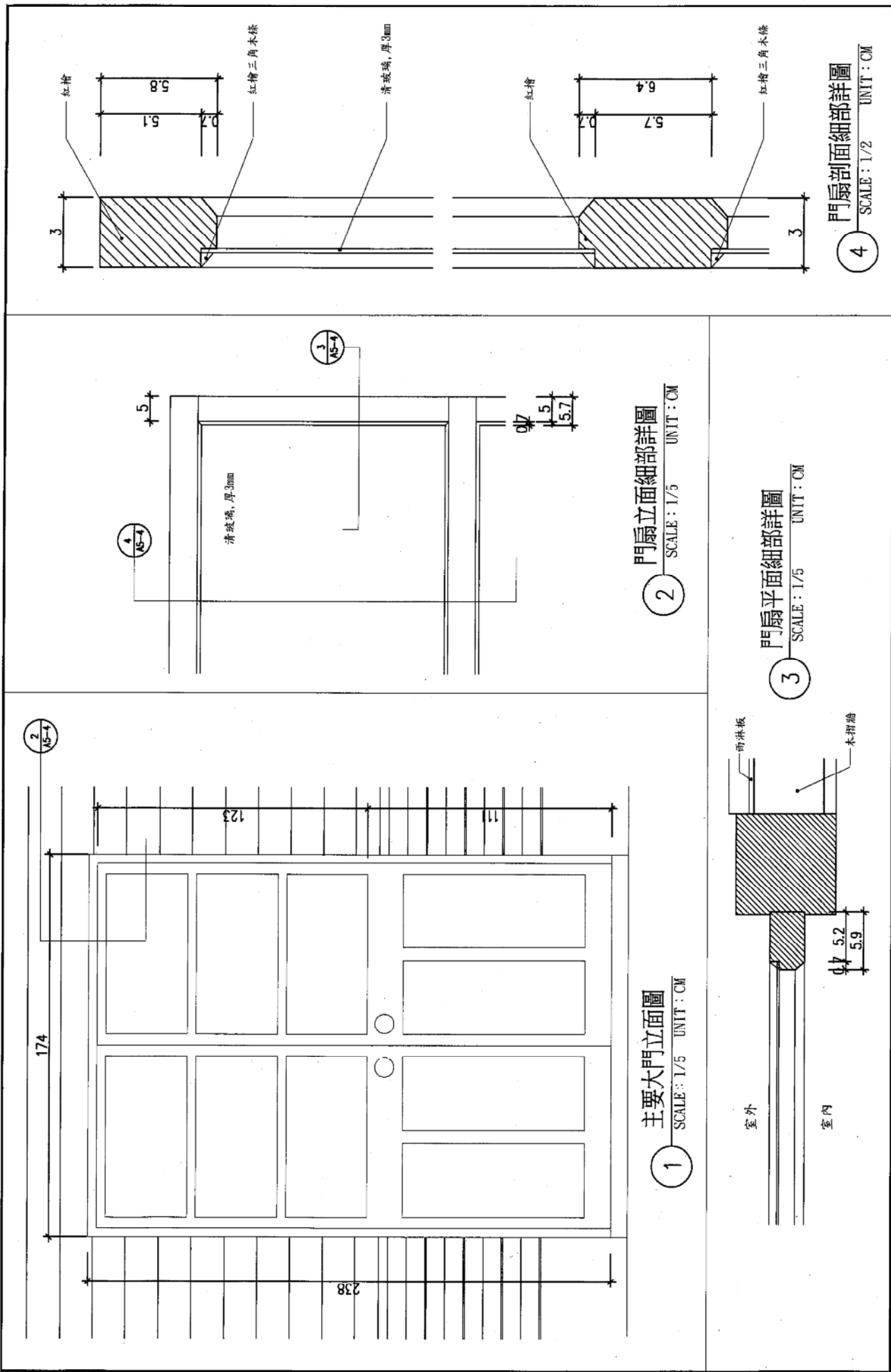


6 修復後屋瓦側立面圖

SCALE: 1/40 UNIT: CM

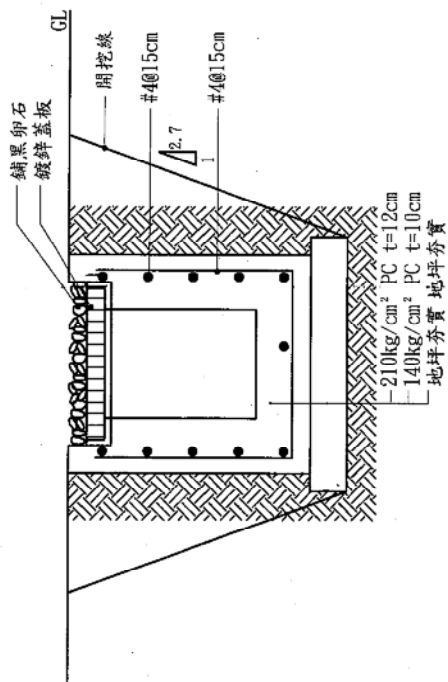
修正	歷史建築舊花蓮鐵路醫院	許育鳴建築師事務所	比例 1/40	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃
版次	繪製	繪製	繪製	圖名 構造詳圖(一)
日期	審核	審核	日期	圖號 A3-1
	審核	審核	日期	張數 52



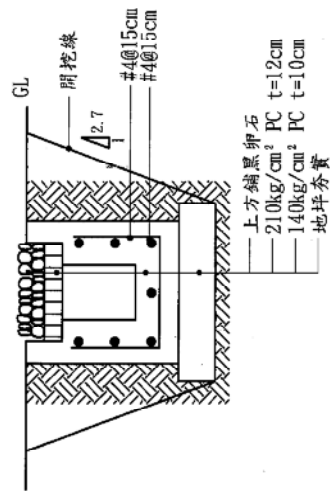


修正		修正者	內 容	歷史建築舊花蓮鐵路醫院	許育鳴建築師事務所	比例 A4: 1/40	歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計劃	
版次	日期			繪圖	繪圖	核定	圖名 構建詳圖(四)	圖號 A5-4
				審核	審核	日期		張數 55

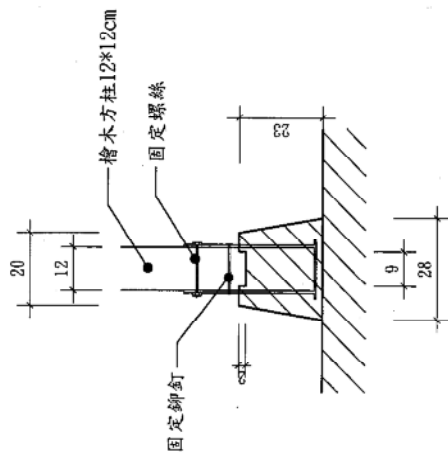
[illegible]



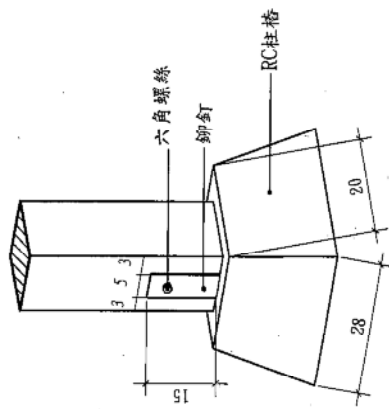
排水陰井詳圖



排水明溝詳圖



簷廊柱基礎剖面詳圖



簷廊柱基礎透視詳圖

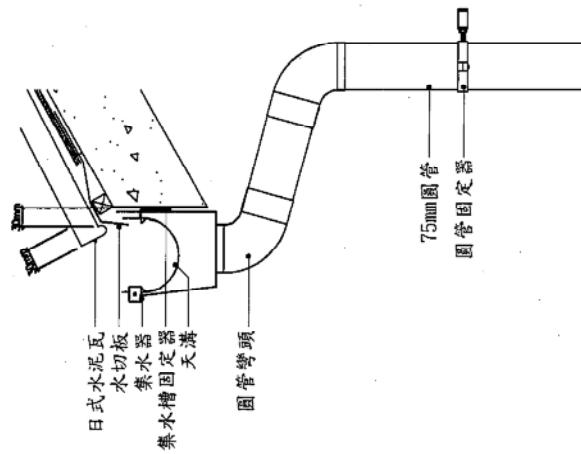
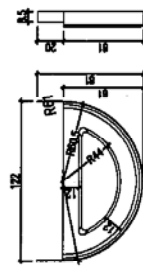


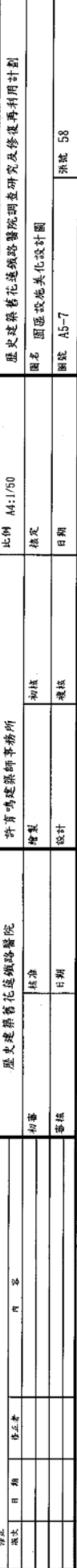
圖 詳面剖面頭水落



圖詳件構溝天



天溝封邊配件詳圖



附錄二、工程預算詳細表

歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
壹	工程發包費					
一	基地工程					
1	假設工程					
(1)	工地辦公室及物料倉庫補助費	月	12.00	25,000	300,000	
(2)	臨時水電	月	12.00	8,000	96,000	
(3)	滅火器 (20型，藥劑重量6.5kg)	組	16.00	500	8,000	
(4)	外部施工架及防護網	M ²	1,696.00	300	508,800	
(5)	內部施工架	M ²	608.00	120	72,960	
(6)	施工告示牌120*75cm驗收後由承商處理	面	1.00	3,600	3,600	
(7)	重要構件保護	式	1.00	48,000	48,000	
(8)	施工計畫圖說製作費	式	1.00	32,000	32,000	
(9)	建築與水電氣管路套圖費	式	1.00	24,000	24,000	
	小計				1,093,360	
2	放樣	M ²	852.00	30	25,560	
3	障礙物移除、環境消毒	式	1.00	52,000	52,000	
4	垃圾及廢棄物清理	式	1.00	200,000	200,000	
5	材料試驗費	式	1.00	50,000	50,000	
	小計				1,420,920	
二	建築工程					
1	拆除工程					
(1)	違建鐵皮屋拆除運棄	式	1.00	130,000	130,000	
(2)	後期裝修材拆除運棄	式	1.00	48,000	48,000	
(3)	建築主體拆解及檢視、清點、分類	式	1.00	152,000	152,000	
(4)	材料保護措施	式	1.00	48,000	48,000	
(5)	增改建戶外簷廊與架高地板拆除運棄	式	1.00	60,000	60,000	
	小計				438,000	
2	建築修復工程					
(1)	RC地坪結構(犬走)	M ²	250.00	1,200	300,000	
(2)	基礎結構檢修	式	1.00	22,000	22,000	
(3)	地板檢修	M ²	715.00	1,000	715,000	
(4)	前棟勒腳牆檢修	式	1.00	175,000	175,000	

**歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)**

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
(5)	屋身木構架					
a	前棟主屋身木構架--檜木保存檢修	式	1.00	58,000	58,000	
b	前棟中央大廳屋身木構架--檜木保存檢修	式	1.00	24,000	24,000	
c	前棟廁所木構架--檜木保存檢修	式	1.00	28,000	28,000	
d	前棟屋身立柱復原	組	16.00	15,000	240,000	
e	中央連廊屋身木構架--檜木保存檢修	式	1.00	20,000	20,000	
f	後棟屋身木構架--檜木保存檢修	式	1.00	63,000	63,000	
g	後棟屋身立柱復原	組	15.00	15,000	225,000	
(6)	室內牆體構造修復					
a	小舞壁灰泥夾竹牆(含白灰粉刷)新作	M ²	1,250.00	2,800	3,500,000	
b	木摺灰泥牆(含白灰粉刷)新作	M ²	540.00	2,400	1,296,000	
(7)	棚					
a	中央連廊棚架檢修	組	4.00	15,000	60,000	
(8)	前棟掛號與藥房櫃台檢修	組	2.00	25,000	50,000	
(9)	前棟廁所修繕	式	1.00	85,000	85,000	
(10)	後棟廁所修繕	式	1.00	75,000	75,000	
(11)	後棟簷廊復原新作	式	1.00	140,000	140,000	
(12)	室外牆體構造					
a	雨淋板(含押緣)檢修	M ²	792.00	2,200	1,742,400	
b	雨押檢修					
1	雨押檢修	M	205.00	450	92,250	
2	雨押新作	M	104.00	800	83,200	
(13)	門窗					
1	W1(保存檢修)	樘	3.00	5,500	16,500	
2	W2(新作)	樘	3.00	78,000	234,000	
3	W3(新作)	樘	2.00	80,000	160,000	
4	W4(保存檢修)	樘	2.00	8,000	16,000	
5	W5(保存檢修)	樘	1.00	3,500	3,500	
6	W6(保存檢修)	樘	2.00	9,000	18,000	
7	W7(保存檢修)	樘	2.00	9,000	18,000	
8	W8(保存檢修)	樘	2.00	9,000	18,000	
9	W9(保存檢修)	樘	2.00	12,000	24,000	
10	W10(保存檢修)	樘	3.00	6,000	18,000	
11	W11(保存檢修)	樘	2.00	10,000	20,000	
12	W12(保存檢修)	樘	2.00	11,000	22,000	

**歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)**

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
13	W13(新作)	檯	4.00	25,000	100,000	
14	W14(新作)	檯	2.00	45,000	90,000	
15	W15((新作))	檯	2.00	45,000	90,000	
16	W16(保存檢修)	檯	1.00	9,000	9,000	
17	W17(新作)	檯	2.00	75,000	150,000	
18	W18(新作)	檯	2.00	70,000	140,000	
19	W19(新作)	檯	1.00	27,000	27,000	
20	W20(保存檢修)	檯	2.00	10,000	20,000	
21	W21(新作)	檯	1.00	78,000	78,000	
22	W22(保存檢修)	檯	1.00	13,000	13,000	
15	W23(新作)	檯	1.00	27,000	27,000	
16	W24(保存檢修)	檯	1.00	4,500	4,500	
17	W25(新作)	檯	38.00	65,000	2,470,000	
18	W26(保存檢修)	檯	3.00	12,000	36,000	
19	W27(保存檢修)	檯	4.00	11,000	44,000	
20	W28(新作)	檯	3.00	35,000	105,000	
21	W29(保存檢修)	檯	3.00	11,000	33,000	
22	W30(保存檢修)	檯	3.00	10,000	30,000	
23	W31(保存檢修)	檯	3.00	12,000	36,000	
24	W32(新作)	檯	16.00	55,000	880,000	
25	D1(新作)	檯	1.00	65,000	65,000	
26	D2(保存檢修)	檯	1.00	25,000	25,000	
27	D3(保存檢修)	檯	2.00	55,000	110,000	
28	D4(保存檢修)	檯	1.00	25,000	25,000	
29	D5(新作)	檯	1.00	50,000	50,000	
30	D6(保存檢修)	檯	3.00	50,000	150,000	
(14)	天花型式					
a	竿緣天花新作	M ²	180.00	2,800	504,000	
b	竿緣天花檢修	M ²	395.00	750	296,250	
(15)	屋架型式 (桁木以上型式)					
a	屋桁檢修及新作	式	1.00	2,940,000	2,940,000	
b	前棟十六組主屋架檢修	組	12.00	45,000	540,000	
c	前棟中央大廳四組屋架檢修	組	12.00	40,000	480,000	
d	前棟廁所四組屋架檢修	組	12.00	35,000	420,000	
e	中央連廊四組屋架檢修	組	12.00	25,000	300,000	
f	後棟二十三組屋架檢修	組	12.00	40,000	480,000	
g	出簷屋架檢修 (含立柱)	M ²	35.00	2,000	70,000	
h	出簷屋架檢修 (不含立柱)	M ²	45.00	3,000	135,000	
i	封檐板檢修	M	6.00	350	2,100	

**歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)**

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
(16)	屋頂拆解檢視、清點、分類	式	1.00	308,000	308,000	
(17)	防水層(防水膠+纖維棉施工法)	M2	1,350.00	700	945,000	
(18)	屋面水泥瓦工、料	M2	722.00	2,500	1,805,000	
(19)	屋面水泥瓦新作	M2	722.00	2,000	1,444,000	
(20)	瓦頭邊瓦工、料	M	213.00	2,600	553,800	
(21)	瓦頭邊瓦新作	M	213.00	800	170,400	
(22)	屋脊瓦新作	M	96.00	5,300	508,800	
(23)	斜脊新作	M	44.00	1,700	74,800	
(24)	屋面天溝	M	21.00	1,300	27,300	
(25)	平鋪銅瓦	M2	85.00	5,500	467,500	
(26)	銅集水槽	M	59.00	1,800	106,200	
(27)	銅天溝、落水管新作	M	256.00	2,100	537,600	
(28)	銅集水器	只	40.00	4,500	180,000	
(29)	前棟入口車寄與立柱檢修	式	1.00	85,000	85,000	
(30)	前棟入口車道檢修	式	1.00	25,000	25,000	
	小計				28,213,100	
三	蟲蟻防治工程					
1	牆面防蟲蟻噴塗	M2	1,912.00	450	860,400	
2	地面層防蟲蟻阻絕帶	M	392.00	1,200	470,400	
3	地面防蟲蟻噴塗	M2	852.00	450	383,400	
	小計				1,714,200	
四	庭園景觀工程					
1	戶外踏石新作	M2	13.00	2,200	28,600	
2	休憩木平台	座	3.00	75,000	225,000	
3	海狗噴水池新作	座	1.00	250,000	250,000	
4	現有植栽整理修剪	式	1.00	70,000	70,000	
5	環境整理	式	1.00	180,000	180,000	
6	植地毯草(密鋪草毯)	M2	450.00	500	225,000	
7	新植花木	式	1.00	75,000	75,000	
8	回填沃土(含鬆土)	M3	95.00	800	76,000	
9	前院PC地坪檢修	M2	420.00	700	294,000	
	小計				1,423,600	

**歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)**

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
五	雜項工程					
1	排水明溝加蓋(15*20cm)(上方鋪卵石)	M	196.00	4,500	882,000	
2	排水暗溝 (15*20cm)	M	54.00	2,000	108,000	
3	陰井加蓋 (30*30*40cm)	個	12.00	5,000	60,000	
4	RCP排水暗管(φ 30cm)	M	20.00	1,000	20,000	
	小計				1,070,000	
六	水電、消防、空調工程					
一	電氣系統設備工程					
1	KWH PANEL(1ø3W 附CT電錶箱)					
a	CASE: SUS304 2.0t 屋外落地型,粉體烤	只	2.00	35,000	70,000	
b	NFB 2P 400AF 300AT 220V 15KA	只	4.00	4,000	16,000	
c	配線另料	式	1.00	6,400	6,400	
d	組配工資	式	1.00	9,600	9,600	
2	ML PANEL<需預留二線式空位>					
a	CASE:SUS304 2.0t 屋外落地型,粉體烤	只	2.00	68,000	136,000	
b	NFB 2P 400AF 300AT 220V 15KA	只	4.00	4,000	16,000	
c	NFB 2P 100AF 100AT 220V 15KA	只	4.00	800	3,200	
d	NFB 2P 50AF 20AT 220V 15KA	只	4.00	680	2,720	
e	NFB 1P 50AF 15AT 110V 15KA	只	4.00	160	640	
f	ELCB 2P 20A 30mA 0.1sec 110V	只	4.00	350	1,400	
g	MC 20A 220V	只	4.00	500	2,000	
h	CS<三段式>	只	4.00	150	600	
i	PBL	只	4.00	100	400	
j	時控開關, 多段24小時<附停電補償>	只	4.00	2,500	10,000	
k	銅排	式	1.00	24,000	24,000	
l	配線另料	式	1.00	12,000	12,000	
m	組配工資	式	1.00	32,000	32,000	

**歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)**

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
3	單切暗開關	只	16.00	110	1,760	
4	雙切暗開關	只	16.00	290	4,640	
5	接地型雙連暗插座 125V 15A	組	64.00	74	4,736	
6	嵌頂筒燈 27W/1 110V	盞	36.00	700	25,200	
7	層板日光燈 40W/1 110V	盞	40.00	800	32,000	
8	景觀矮燈 20W 220V 省電燈管<黃光>	盞	26.00	10,000	260,000	
9	大廳吊燈60W/3 220V省電燈管<黃光>	盞	8.00	8,000	64,000	
10	連廊與簷廊吊燈60W/3 220V省電燈管<	盞	22.00	10,000	220,000	
11	展示區吊燈60W/4 220V省電燈管<黃光>	盞	12.00	16,000	192,000	
12	PVC 600V 電線 2.0mm	M	288.00	8	2,304	
13	PVC 600V 電線 5.5mm ²	M	1,200.00	14	16,800	
14	PVC 600V 電線 22mm ²	M	40.00	55	2,200	
15	PVC 600V 電線 250mm ²	M	72.00	425	30,600	
16	XLPE 600V 電纜 2.0mm	M	1,588.00	11	17,468	
17	PVC 電纜 2/c-5.5mm ²	M	288.00	14	4,032	
18	PVC 電纜 2/c-22mm ²	M	1,200.00	55	66,000	
19	PVC硬管"E"管 ø1"	M	288.00	28	8,064	
20	PVC硬管"E"管 ø1¼"	M	1,200.00	40	48,000	
21	PVC硬管"E"管 ø3"	M	96.00	110	10,560	
22	EMT 管 E25	M	2,400.00	38	91,200	
23	EMT 管 E31	M	240.00	58	13,920	
24	EMT 管 E39	M	144.00	67	9,648	
25	配管配線另料	式	1.00	52,000	52,000	
26	接地工程 R<50 Ω <責任施工>	式	1.00	64,000	64,000	
27	五金另料及零料	式	1.00	176,000	176,000	
28	運雜費	式	1.00	40,000	40,000	
29	打鑿修補	式	1.00	70,000	70,000	
30	工資	式	1.00	400,000	400,000	
31	施工圖製作費	式	1.00	32,000	32,000	
32	用水,用電,電話申請費	式	1.00	12,000	12,000	
	小計				2,314,092	

**歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)**

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
二	弱電系統設備工程					
1	電話主配線箱"B-54" SUS304 2.0t W56*H45*D10cm	只	2.00	5,000	10,000	屋外防水型,粉體烤漆
2	電話暗插座,附蓋板	只	15.00	150	2,250	
3	電腦暗插座,附蓋板	只	20.00	350	7,000	
4	8 PORT SWITCHING HUB	只	2.00	900	1,800	
5	0.5-4P-PE-PVC 電話線	M	120.00	11	1,320	
6	0.5-10P-PE-PVC 電話線	M	140.00	24	3,360	
7	CAT6 UTP 4對網路電纜	M	120.00	12	1,440	
8	PVC硬管"E"管 $\phi\frac{1}{4}$ "	M	112.00	14	1,568	
9	PVC硬管"E"管 $\phi 1$ "	M	112.00	28	3,136	
10	PVC硬管"E"管 $\phi 2$ "	M	128.00	66	8,448	
11	配管配線另料	式	1.00	2,000	2,000	
12	ADSL申請費	式	1.00	12,000	12,000	
13	五金另料及零料	式	1.00	7,200	7,200	
14	運雜費	式	1.00	8,000	8,000	
15	打鑿修補	式	1.00	8,000	8,000	
16	工資	式	1.00	180,000	180,000	
	小計				257,522	
三	衛生器具及給排水系統設備工程					
1	坐式馬桶設備<配件全>	套	7.00	8,000	56,000	
2	蹲式馬桶設備<配件全>	套	6.00	6,000	36,000	
3	單槽檯面式洗臉盆設備<配件全>	套	9.00	12,000	108,000	依現場尺寸訂製
4	普通龍頭 $\phi\frac{1}{2}$ " LF608A	只	15.00	600	9,000	
5	地板不銹鋼落水頭 $\phi 2$ "	只	4.00	350	1,400	
6	明式清潔口 $\phi 2$ "	只	4.00	300	1,200	
7	PE被覆不銹鋼管(冷水管) $\phi 1\frac{1}{2}$ "x4.0mm	M	92.00	550	50,600	
8	污廢水管 (橘色厚管PVC"B"管) ϕ	M	26.00	80	2,080	
9	污廢水管 (橘色厚管PVC"B"管) ϕ	M	24.00	220	5,280	
10	透氣管 PVC"A"管 $\phi 2$ "x2.0mm	M	28.00	30	840	
11	配管另料及另件	式	1.00	13,600	13,600	
12	試水壓工作費	式	1.00	4,000	4,000	
13	五金另料及零料	式	1.00	26,000	26,000	
14	運雜費	式	1.00	18,000	18,000	
15	打鑿修補	式	1.00	28,800	28,800	
16	工資	式	1.00	86,000	86,000	
	小計				446,800	

**歷史建築花蓮舊鐵路醫院
工程預算書(詳細表)**

項次	工 程 項 目	單位	數 量	單 價	複 價	備 註
四	消防設備工程					
1	ABC 10型乾粉滅火器,採NH ₄ H ₂ PO ₄	具	30.00	700	21,000	國陽,瑞興,台灣能美或同級品
	75%, 鋼板1.6mm以上,一體成形					
2	滅火器標示牌(雙語化)	片	30.00	40	1,200	國陽,瑞興,台灣能美或同級品
3	緊急照明燈 LED型	台	50.00	500	25,000	國陽,瑞興,台灣能美或同級品
	蓄電池, 內附日製變壓器及穩壓IC					
4	避難方向指示燈 LED雙面單向C級懸掛式	台	30.00	1,200	36,000	國陽,瑞興,台灣能美或同級品
5	火警受信總機5L蓄積型	台	1.00	15,000	15,000	
6	火警綜合盤(PBL)採不銹鋼材質	組	1.00	2,500	2,500	
7	偵煙式探測器	只	40.00	500	20,000	
8	1.2mmHR-CV耐熱電線	M	544.00	12	6,528	
9	1.6mmHR-CV耐熱電線	M	1,804.00	16	28,864	
10	PVC 1/2"塑膠導線管	M	312.00	12	3,744	
11	EMT 1"鋼質導線管	M	728.00	38	27,664	
12	配管配線另件另料	式	1.00	20,000	20,000	
13	穿牆打鑿及修補	式	1.00	48,000	48,000	
14	工具損耗(含接線盒)	式	1.00	6,000	6,000	
15	工資	式	1.00	64,000	64,000	
	小計				325,500	
五	空調設備工程					
1	落地式分離式冷氣機組	組	3.00	110,000	330,000	落地式單冷(14KW)
2	落地式分離式冷氣機組	組	5.00	38,000	190,000	壁掛式單冷(3.6KW)
3	空調冷媒管路與排水管設置	組	16.00	12,000	192,000	
4	預埋空調室外機掛架五金組件	組	16.00	2,000	32,000	
	小計				744,000	
	合計				4,087,914	

附錄三
期初報告審查會議-審查意見答覆表

路線改善修護工程(花蓮歷史建築舊鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)

期初報告書審查會議-聯席審查意見答覆表

業主：交通部臺灣鐵路管理局			設計單位：	許育鳴建築師事務所
審查項目		期初報告審查會	審查日期：106 年 1 月 4 日	
			送審次數：	
委員	承辦機關 審查意見 編號	參考文件圖說 號碼	辦理（更正）情形	
			審查意見	意見回覆說明
花蓮縣文化局 李國璋先生	1、		本案歷史建築之名稱與地號已公告更正，請修正。	已修正
	2、		請查明目前租賃予縣政府與手工藝協會的合約狀態，以便本案在修復整體規劃時，需拆除部份加建建物的範圍參考與法律責任依據。	詳細合約內容已附於第二章 2-37 頁至 2-54 頁中。
	3、		建築物解體與否，由執行團隊依現況判斷。	經木料調查專業廠商評估：目前建築體除部份牆體門窗須檢修或重作外，結構體與屋架狀況皆屬良好，因此不需解體。
	4、		請調查並加註舊鐵路醫院原本內部醫療使用空間之名稱與位置。	已詳細敘述於第三章 3-40 頁至 3-44 頁。
	5、		原空間使用功能，請標註於圖面。	已標註於第三章 3-44 頁以及設計圖說。
	6、		請依據文化資產價值及再利用之相關法令來評估本建物何處需原貌保存、何處須變更採取不同的再利用方案？請再詳述分級。	已敘述於第六章修復計劃與第七章的再利用評估說明之中。同時在設計圖說中有標註檢修、抽換與重作的部位。
	7、		除了應有的展示功能外，也應考量如何與鄰近的鐵路文化園區-鐵道一、二館的文化聯結。	已敘述於第七章 7-9 頁至 7-11 頁。
鐵路局工務處 胡恆榮先生	1、		全區再利用的規劃請考量合理性。	再利用規劃會以文物展示與配合石藝大街觀光商場之經營管理模式來綜合考量，提出最適切且維護合理之規劃建議。
	2、		請縣府與承租單位協調現地的違章加建的管理事宜。	計劃於 3 月 22 日下午二時半召開與承租方的說明會，協調違建相關事宜。
	3、		請規劃單位評估修復費用與未來維護費用，包括再利用營收與年度攤提計劃等。	修復費用與維護費用已分別評估與詳列於第六章

				6-22、6-23 頁及第八章 8-2、8-3 頁。
	4、		請評估需不需要解體調查。	經木料調查專業廠商評估：目前建築體除部份牆體門窗須檢修或重作外，結構體與屋架狀況皆屬良好，因此不需解體。
	5、		在委託專業廠商進行儀器木料檢測調查時，請安排本處能現場觀摩。	已安排於三月一日由專業廠商進行現場木料檢測示範與說明。
鐵路局臺南貨運服務所 許國強主任	1、	P. 2-24	頁 2-24 請修正為租予花蓮縣政府，再轉租予花蓮縣手工藝協會。	已修正
	2、		本案是否規劃內部水電相關配置。	由於本階段工作項目主要為調查研究的部份，未來建築本體之規劃設計內容包括水電相關配置工程將於第二階段修復規劃設計的工作項目中進行。
鐵路局工務段 李啟瑞先生	1、		請合併編撰圖目錄與表目錄。	已分別加列於目錄頁之後方
	2、		報告書編排時請注意字體大小、空格與錯別字，包括：頁 2-25、頁 2-12、頁 2-11、頁 2-9、頁 2-8 等等，請查核修正。	已查核修正
	3、	P. 1-2	頁 1-2：請修正為「鐵路醫院於民國 91 年，前花蓮縣長」	已修正
	4、	P. 1-10 P. 6-3	頁 1-10：「所屬主管機關：空白」請修正為「所屬主管機關：花蓮縣政府」。 頁 6-3：「所屬主管機關：花蓮市政府」請修正為「所屬主管機關：花蓮縣政府」。「所在地理區域：花蓮港區」請修正為「花蓮縣 花蓮市」，方能與頁 1-10 一致。	已修正
	5、	P. 1-10	頁 1-10：「創建、竣工年代： 年開(1926-1989) 」請修正為「日昭和 15 年」。	已修正
	6、	P. 1-12 P. 4-11 P. 4-13	頁 1-12、P. 4-11、P. 4-13：「渡廊」請與測繪圖說：「連廊」統一。	已修正
	7、	P. 2-6 P. 2-9	頁 2-6：「大」巴壟，請查證是否應為「太」。 頁 2-9：太巴「壟」區，請查證是否應為「壟」。	已查證修正
	8、	P. 2-17	頁 2-17：「民 48 年、民 53 年」請修正為「民國 48 年、民國 53 年」。	已修正

	9、	P. 2-26	頁 2-26：「。的花蓮縣、文化局一文化資產舊花蓮鐵路醫院」請查證是否為贅句予以刪除；「上水」請查證是否為「大水」。	已修正
	10、	P. 2-27	頁 2-27：「又在、又要」請修正為「又在、又要」；「獲」請修正為「或」。	已修正
	11、	P. 4-17	內、外牆破壞情形有「三」請修正為「五」。	已修正

附錄四
期中報告審查會議-審查意見答覆表

路線改善修護工程(歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)
期中報告書審查會議-聯席審查意見答覆表

業主：交通部臺灣鐵路管理局			設計單位：	許育鳴建築師事務所
審查項目		期中報告審查會	審查日期：106 年 3 月 29 日	
			送審次數：1	
委員	承辦機關審查意見編號	參考文件圖說號碼	辦理（更正）情形	
			審查意見	意見回覆說明
符宏仁委員	1.	頁 1-3 及 頁 1-12	請注意文化資產保存法之沿革及相關事項適用之法條（如歷建登錄依登錄時之法令，本計畫執行則依執行之法條）並加注釋予以說明。	已修正相關事項適用之新舊法條，並補述文資法之條文更迭過程，請見頁 1-3 及頁 1-12。
	2.	頁 2-6	歷史事件之敘述宜與時序相符。（P2-6 頁第二段：首句 1851 年為咸豐元年，而沈葆楨之奏疏見「花蓮港」之名事在 1874 年，同治十三年）。	已修正。
	3.	頁 2-9	（同上意見）P2-9 頁有『明治 31 年之裁撤「辦務署」』，在此前應先敘『何時設置「辦務署」』，否則成為斷頭文章，故各統治時期、行政區等級範圍之變遷應有頭有尾。	已補充說明。
	4.	頁 2-25 至 頁 2-37 頁 3-24 至 頁 3-33	本計畫主要研究標的之興建沿革略嫌不足，請補充相關之圖樣資料、設計營建單位、人員等。	已補述本歷史建築各個時期的歷史沿革，請見第二章，2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷，頁 2-25 至頁 2-37。相關圖樣資料請見第三章，頁 3-24 至頁 3-33。
	5.	圖說 A3-5 及 A3-9	3-55 頁：圖 3-118、3-119、3-56 頁：3-120 為和小屋，與本案主要構造為洋小屋不同。（簷廊和小屋並非主要構造，且也無圖示構造）	已將頁 3-55 至 3-57 這部份的贅述刪除，並補充簷廊和小屋的屋面與桁樑構造圖示於調查測繪圖說之 A3-5 及 A3-9。
	6.	頁 6-6 至 頁 6-15	修復計畫除一般之修復原則外，請依該原則為前提，針對本案提出較具體的建議。	已修正文中對於修復方式的說明，針對本棟建築的現況損壞狀況作更準確的工法建議，請見第六章，頁 6-6 至 6-15。
	7.	調查測繪圖說	圖請分現況圖與修復圖，並繪製重要詳圖。	調查測繪圖說已區分為現況圖與修復圖，並補充各棟剖面圖。

林一宏委員	架構部份			
	1.	頁 2-25 至 頁 2-37	本調查研究之對象為花蓮舊鐵路醫院，內文有關歷史研究部分應聚焦在該醫院之興建背景、建造史、使用史與修建史。	已調整並補述與本歷史建築較為相關之內容。請見第二章，2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷，頁 2-25 至頁 2-37。
	2.	頁 2-25 至 頁 2-37， 頁 2-41 至 頁 2-46	第二章：2-1 花蓮縣市歷史變遷部分篇幅應予以簡化，聚焦在日本時代後期及戰後初期等與本建物興建落成與變革階段。 2-2 交通-鐵路分布部分，論及台鐵車輛變化與本研究無直接關聯，宜刪除，並補敘有關東部鐵路建設歷程、北迴鐵路與花蓮新站落成後，本建物坐落地段的變化等。 2-3 研究內容之一、二部分，與登錄歷史建築內容相同且一再於內文出現，請刪節無須贅述，四、台鐵兼辦業務，關於鐵路醫院部分，對本研究核心之花蓮鐵路醫院沿革卻無明確撰述，應增補。 同章，2-37 頁起，將台鐵租約、花蓮縣政府租約逐頁置於本文，並無必要，應摘錄兩契約之重要內容即可，必要時將租約全文移至附錄。	(1)已補述本歷史建築各個時期的歷史變遷階段，請見第二章，2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷，頁 2-25 至頁 2-37。 (2)已將 2-2 更改為「東部鐵路建設歷程」，並補述相關內容。 (3)已刪除原研究內容之部份，並補述有關花蓮鐵路醫院的相關內容。請見第二章，2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷，頁 2-25 至頁 2-37。 (4)已擷取與本案相關的合約重點說明，並將合約文件予以縮小以節省篇幅。請見第二章，頁 2-41 至 2-46。
	3.	頁 3-24 至 頁 3-33	第三章：3-1 日式建築形成的因素與背景、3-2 同構造主要形式，請註明引文出處； 3-3 總督府醫院建築興建歷史與背景，本節內容尚看不出與花蓮鐵路醫院之建築型制與歷代之增改建的關聯，尤其 3-7~3-32 頁耗費大量篇幅於日治台灣官方醫院建築史，其目的應從不同時代之建築計畫、機能、空間分配與建築構造技術等，指出本案花蓮鐵路醫院之建築特色，卻未見 3-4 節加以論述，也就是說，3-3 節與 3-4 節應有關聯、卻不見其關聯，請修正。	(1)3-1 與 3-2 已重新編寫。 (2)延續總督府醫院建築型制的分析說明，關於花蓮鐵路醫院之建築型制與歷代之增改建，已補充說明於第三章，3-4-2 有關花蓮鐵路醫院歷年來建築型式的變更之中，請見頁 3-24 至頁 3-33。
	內容部份			
	1.	頁 1-2	1-2 頁 6 行，鐵道職員共濟「合作」，應為「組合」，內文類似錯誤多處。	已全數更正「合作」為「組合」，請見頁 1-2 與 1-11。
	2.	頁 1-2	同頁 24 行，花蓮港市應為花蓮市。	已修正。

	3.	頁 1-3	1-3 頁 5 行，依據文化資產保存法規定，請改為「依據文化資產保存法第 16 條規定」。	已修正。
	4.	頁 1-11	1-11 頁 1 行，古蹟暨歷史建築指定與登錄過程，改為「歷史建築登錄過程」。	已修正。
	5.	頁 2-5 至 頁 2-15	2-5 頁 2 段、2-6 頁 6, 7 段、2-9 頁 3 段、2-10 頁 3 段、2-11 頁 1, 2 段、2-12 頁 1 段、2-15 頁 5, 6, 7 段等等，字體放大 150%，請修正。	已修正。
	6.	頁 2-13	2-13 頁最後一段，行政區劃變動頻繁的階段是日本治台前 6 年是縣廳制，1901 以後二十廳、1909 以後十二廳、1920 五州二廳，都相對穩定，並非因政局不穩而使行政區劃更動頻繁。	已修正。
	7.	頁 2-15	2-15 頁 14 行，因 1937 年才實施都市計畫令，此時期仍稱市區計畫，請刪除「都市計畫區域」一詞。	已修正。
	8.		錯別字、字級、排版等有若干錯誤，不再一一列舉，請整體檢視並修正。	已重新檢查修正各章節之錯別字、字體與排版等等。
	9.		本期中報告書執行內容已達期中應有水準，惟各章節文字內容仍須增刪整理。	在本期末報告書中已增補委員們所建議之書圖內容，並修正謬誤之處。
	結論		同意本報告通過期中審查，須修正調整部分併同期末審查。	遵照辦理。
蔡明志委員	1.	頁 1-11	本案歷史建築名稱有誤，應是「舊花蓮鐵路醫院」，請修正。另在 p. 1-11，歷史建築採「登錄」而非「指定」，其類別為「歷史建築」，無須「市定」二字。	1. 已將所有章節內的名稱修正為「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」。 2. 更改「指定」為「登錄」，並刪除「市定」，請見頁 1-11。
	2.	頁 2-2 註 4 及頁 2-25 註 46。	研究單位很辛苦的找尋了許多資料，雖然是文化資產的調查研究，但仍需注意文獻引用的基本原則，以免觸犯相關法令，引用他人研究成果，需清楚標明，勿將他人的研究成果挪用成自己的研究成果。譬如，第二章「2-1 花蓮縣市歷史變遷」幾乎完全抄錄自「應用地理資訊系統於東台灣歷史文化之數位典藏研究」。「2-2 交通—鐵路分布」則相當程度抄錄了政大台灣史研究所碩士溫文佑的碩士論文〈戰後台灣鐵路史之研究—以莫衡擔任鐵路局長時期為例（1949-1961）〉，第三章「3-3 台灣總督府醫院建築興建歷史與背景」則抄錄自	第二章 2-1 節已確認有加註引文出處，原來只註明於局部，已調整標註於 3-3 節之開頭及各頁下之註解處。 第二章 2-2 節已更改為「東部鐵路建設歷程」，並將引文參考出處標註於本節末。 第三章 3-3 節已確認有加註引文出處，原來只註明於局部，已調整標註於 3-3 節之開頭及各頁下之註解處。

		成大建築所王淳熙碩士論文〈日治時期台灣總督府醫院建築研究〉這兩篇碩論在本報告書中都被大量以原文引用，但卻未被標註在本報告書中，是相當違反學術倫理，請務必修正。	
3.	頁 2-25 至 頁 2-37	研究單位雖然抄錄了前人的研究成果，但都未真正觸及研究標的一舊花蓮鐵路醫院。以第二章而言，僅在 p. 2-31-36 略論台灣鐵路醫院的梗概，但資料拼湊沒有系統，對於花蓮鐵路醫院的描述只有歷任院長簡介，對於其在日治末期成立到戰後閒置這段期間的概況，則未論及。對於舊花蓮鐵路醫院所在區位、街廓狀態、院區的整體配置與功能區分，完全沒有論及。或許沒有相關原始文獻，但仍可透過不同時期的圖資（舊地圖、地籍圖與登記簿資料）、舊照片，以及耆老訪談，補足文獻資料的不足。而這就是研究單位在本案中應有的貢獻，也才能據此研究成果做為修復再利用的考量基礎。	已補述關於本歷史建築各個時期的歷史變遷階段及其相關內容。請見第二章，2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷，頁 2-25 至頁 2-37。
4.	頁 2-25 至 頁 2-37 頁 3-24 至 頁 3-33	第二章的歷史研究與第三章的建築研究，章節架構較無邏輯，請再斟酌。2-3 節名稱不宜用「研究內容」。第三章應納入舊花蓮鐵路醫院基地的環境變遷、院區內建築整體配置（有多少棟建築，圖 3-47 應非舊花蓮鐵路醫院之原始配置，請再確認）、功能（本棟、病棟與其他）及其變遷等內容。以舊花蓮鐵路醫院所在街廓為例，重慶路在日治時期並不存在，自由路也不存在，而是紅毛溪，仍保存在街道下方，是否有醫院職員的宿舍區，鐵路醫院與火車站之間的關係為何等等，都是應該探討的相關議題。日治時期的經營方式，也與戰後的經營方式不同。	已刪除原研究內容之部份，並補述有關花蓮鐵路醫院的相關內容。請見第二章，2-3 舊花蓮鐵路醫院之歷史變遷，頁 2-25 至頁 2-37。 至於建築增改建與棟數的更迭也已補充說明於第三章，3-4-2 有關花蓮鐵路醫院歷年來建築型式的變更，請見頁 3-24 至頁 3-33。
5.	頁 2-32 頁 3-29	工務段辦公室進駐鐵路醫院的時間為何？p. 3-48	已補述工務段辦公室進駐鐵路醫院的時間為 73 年 6 月 15 日，遷出時間為 88 年 6 月 25 日。請見頁 2-32、頁 3-29。
6.	頁 3-33， 頁 3-44	P. 3-49 圖 3-109（及調查測繪圖說）應是現況平面圖，不是「復原平面圖」。	已確認頁 3-44（圖 3-112）是「復原平面圖」，而頁 3-33（圖 3-60）則是「現況平面圖」。

	7.	頁 4-4 至 頁 4-26	第四章現況損壞調查，建議搭配測繪圖面說明較為清楚。	已修改放入破壞調查測繪圖以搭配說明，請見第四章，頁 4-4 至 4-26。
	8.	頁 6-3， 頁 6-6 至 頁 6-15	第六章修復計畫：(1)建議依研究成果，確認其文化資產價值，提出原登錄理由是否有需修正或增補之處？(2)所提修復原則與目標較普遍性，建議應針對舊花蓮鐵路醫院的保存與損壞現況提出較為精準且有層級性的修復原則，才能較準確估計修復預算。	(1)對原登錄理由已建議修正，並補述於第六章，頁 6-3 的研究與建議之中。 (2)已修正文中對於修復方式的說明，針對本棟建築的現況損壞狀況作更準確的工法建議，請見第六章，頁 6-6 至 6-15。
	9.	頁 7-2， 頁 7-7、 頁 7-8、 頁 7-9	7-1 節的環境調查應有文字說明。7-2 節所選案例，似乎與舊花蓮鐵路醫院的空間形式、構造特質、規模大小均相去甚多，較不具參考價值；另請補充「再利用適宜性分析」。	(1)已補述環境調查，請見第七章，頁 7-2。 (2)已重作此部份的案例分析，請見第七章，頁 7-7、7-8。 (3)已補述「再利用適宜性分析」，請見第七章，頁 7-9。
	10.		錯字不少，請自行修正；測繪圖說請標圖號。	已重新檢查修正各章節之錯別字，並將調查測繪圖說標示圖號以利查閱。
	11.		以上意見，建議納入期末報告中修正或補充。	遵照辦理。
鐵路局工務段副段長 劉醇隆先生	1.	頁 7-12 至 7-14 及 頁 6-20 至 6-28，以及 圖說 A5-1	請概估歷史建築週圍景觀美化所需費用。	已補充說明，請見頁 7-12 至 7-14 及頁 6-20 至 6-28，以及調查測繪圖說 A5-1。
	2.	頁 6-20 至 6-28 及圖 說 A5-1	請概估全園區增建圍牆工程所需費用。	已繪置詳圖與概估預算，請見頁 6-20 至 6-28 及調查測繪圖說 A5-1。
	3.	頁 2-41	請說明未來舊鐵路醫院修復後之維護費用可能會交由哪個單位來負責？縣政府？租賃單位？或是鐵路局？	依據縣政府與手工藝協會之租賃合約內容，出租範圍為歷史建築本體。因此爾後本歷史建築的維護管理開銷應由承租方即「花蓮縣政府」與實際承租者即「手工藝協會」，彼此約定哪些維護項目之開銷應由何方負責。 本所建議，建築物的水電或硬體維修之費用以及規劃項目中的「醫療文物展示區」的維護管理費用應由縣政府（出租方）來負責。而其餘商業與展

				售空間的維護清潔工作與開銷則應由手工藝協會（承租方）來負責。請見頁 2-41。
	4.	頁 1-11 及 頁 3-29	頁 1-11 可補述工務段進駐與遷出舊鐵路醫院之年代與沿革。	已補述工務段辦公室進駐鐵路醫院的時間為 73 年 6 月 15 日，遷出時間為 88 年 6 月 25 日。請見頁 1-11 及頁 3-29。
	5.	頁 7-14	鐵路局工務段當初曾將位於舊鐵路醫院旁日治時期所建噴水池上的海狗石雕搬移至目前工務段辦公室旁的花園中，未來修復工程進行時可再將其再遷回原址，與景觀花園作整體規劃。	已補充規劃說明，請見頁 7-14。
花蓮縣文化局李國璋先生	1.		請依據三位審查委員的意見作修正。	遵照辦理。
	2.	頁 2-47	請在期末報告書中敘述 3 月 22 日與租賃方花蓮縣政府與花蓮縣手工藝協會所開之拆除違建協調說明會的相關內容與結論，以及未來雙方將如何配合以利修復工程之順利進行。	已補述於第二章，頁 2-47，並附上會議記錄。
	3.	頁 2-41	請事務所能夠在報告書中闡述租約內容對未來修復工程進行的協調配合事宜以及完工後維護責任歸屬的重要性，以利審查委員們瞭解相關事宜。	已補述於第二章，頁 2-41，並附上租約內容。
鐵路局工務處胡恆榮先生	1.	頁 2-41	請根據縣政府與手工藝協會兩造所簽署之租賃合約來釐清權利與責任（比如合約中的不含 ABCDE 區的相關內容）。並說明未來修復後之維護計劃中所需之費用應由哪個單位來負責？	依據縣政府與手工藝協會之租賃合約內容，出租範圍僅限歷史建築本體，ABCDE 建物乃違法加建，無法納入租賃法條，但目前卻有實質在經營使用中。因此，爾後歷史建築本體（明定在租約範圍中）的維護管理之開銷應由承租方即「花蓮縣政府」與實際承租者即「手工藝協會」，彼此約定哪些維護項目之開銷應由何方負責。 至於不在合約範圍內的 ABCDE 違法加建物除 B 與 C 須配合本工程拆除外，餘 ADE 違建物若「手工藝協會」欲使用，就應自行負責這部份的日常維護費用，並應配合本計劃之園區景觀工程來將這些違建物予以美化，方符合無償使用之責任與義務。請見頁 2-41。

	2.	頁 2-47	目前園區內的眾多違建加蓋物的責任規屬。	目前園區內的違建物應由承租方花蓮縣政府來負責督導管理經營之業者「手工藝協會」。依 3 月 22 日之協商說明會結論，「手工藝協會」願意配合本修復工程之計劃，確實管控新違建物不再增加，爾後並將配合工程期程，拆除破壞本建物之既有違建物與移除有礙總體園區美觀之貨櫃組合屋。 相關說明請見頁 2-47，並附上會議記錄。
	3.	調查測繪圖說	設計圖面應標註圖號以利查閱。	調查測繪圖說已全部標示圖號。
	4.	調查測繪圖說	門窗圖已有詳圖說明，請一併補充其它重要構件的詳圖。	已補充各棟之剖面詳圖，以及未來園區的圍牆、側門設計詳圖與增建鐵皮屋之外觀美化設計詳圖，請見調查測繪圖說。
鐵路局臺南貨運服務所 許國強主任	1.	頁 1-2	頁 1-2 請修正內容為由花蓮縣政府承租。	已修正
	2.	頁 1-3	頁 1-3 中所引用之文資法條文已更新過，請修正為最新之版本。	已修正為文資法 16 條。
	3.	頁 2-7	頁 2-7 之第 5 行之史治應修正為吏治。	已修正
	4.	頁 2-9	頁 2-9 之倒數第 8 行中之西元 1912 年"是中心也開始往東邊"，筆誤請修正。	已修正
	5.	頁 2-10	頁 2-10 之第 5 行之花蓮港廳"20"，字體應縮小。	已修正
	6.	頁 8-2 至 頁 8-4	頁 8-2 至 8-4 中的營運成本計算式有誤，請修正。	已修正
	7.	頁 8-4	頁 8-4 之倒數第 5 行之文化資產保存法第二十條應改為第二十三條。	已修正
	8.	頁 8-5	頁 8-5 之第 12 行無古蹟管理維護辦法第二~五條，請修正。	已修正為第二條內的第二~五項。
	9.	頁 8-6	頁 8-6 之第 5 行文資法第 18 條應改為 21 條，第 6 行第 20 條應改為 23 條。 指導單位：倒數第 8 行誤植"新竹市政府文化局"。	已修正
	10.	頁 8-9	頁 8-9 之第 6 行文化資產外"貿"應為"貌"，請修正。	已修正

	11.	頁 8-13	頁 8-13 之第 13 行在"校"方日常開支允許，請修正。	已修正
	12.	頁 8-13	頁 8-13 之古蹟文化資產及聚落修復後或再利用土地消防法規適用辦法應改為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管理辦法。	已修正
	13.	頁 8-14	頁 8-14 之第 5 行文化資產保存法第 22 條規定，：內容不符，請修正。	已更正為文化資產保存法最新版之第 26 條規定。
鐵路局工務段李啟瑞先生	1.		報告書中的表格請標註名稱以利查閱。	已檢查修正。
	2.	頁 2-41 至 頁 2-47	林一宏委員在審查意見中提及應將租賃合約的重點說明於報告書中即可，不必全數列出來。這部份請配合說明或修正。	已擷取與本案相關的合約重點說明，並將合約文件予以縮小以節省篇幅。 請見第二章，頁 2-41 至 2-47。
	3.	頁 2-41、 頁 7-14 及 圖說 A5-1	可提出建議未來園區外圍之鐵皮加蓋商家應如何美化外觀以配合歷史建築修復後的新樣貌，費用應由哪個單位負責？	已補充說明並繪置詳圖與概估預算，請見頁 2-41、頁 7-14 及調查測繪圖說 A5-1。
	4.	頁 1-11	蔡明志委員在審查意見中提及頁 1-11 中有關歷史建築的登錄名稱與類別說明有誤，請配合修正。	1. 已將所有章節內的名稱修正為「歷史建築舊花蓮鐵路醫院」。 2. 更改「指定」為「登錄」，並刪除「市定」，請見頁 1-11。

附錄五
期末報告審查會議-審查意見答覆表

路線改善修護工程(歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)
期末報告書審查-第一次審查意見答覆表

業主：交通部臺灣鐵路管理局			設計單位：	許育鳴建築師事務所
審查項目		期末報告審查	審查日期：106 年 6 月	
			送審次數：1	
委員	承辦機關 審查意見 編號	參考文 件與圖 說號碼	辦理（更正）情形	
			審查意見	意見回覆說明
符宏仁委員	1.	第一章 至 第四章	請統整全書體例。(第一章至第四章就有四種編撰方式，實甚紊亂，像是四本報告書)	已重新檢視，修正並統合各章之標號、註示與字體型式。
	2.		歷史上同一事件請勿一再重複，並請依事件先後為陳述順述。	刪除重覆贅述部份並重新依年代調整論述順序。請見頁 2-11 至 2-16。
	3.	調查測繪 圖說	請依現況如實修正圖面，如屋頂平面之瓦、鬼瓦位置、鬼瓦與脊之相對關係、簷口屋架與牆之構造等。	重新檢查並修正立面與剖面之屋頂瓦作、簷口屋架與屋瓦。目前的屋頂面已全面更換為金屬鋼浪板，原本的瓦、鬼瓦與脊等皆已佚失。圖說上所繪製的是修復後的屋頂型式包括屋頂瓦作、簷口屋架與牆面等。，請見 A3-1 及 A3-7。
	4.	調查測繪 圖說	門窗請補剖面及大樣，並應包含其與四週牆面之構造關係。	已將調查測繪圖說內的門窗補上剖面圖及四週牆面。請見 A4-4 至 A4-18。 也補上主要門與窗的參考大樣詳圖，請見 A4-19 及 A4-20。 至於其它的大樣詳圖則交由下一階段的規劃設計廠商依其設計與工法繪製。
	5.	調查測繪 圖說	請補主要構造詳圖：如屋面、內外牆等。	補上主要構造的參考大樣詳圖，請見 A5-1 及 A5-2。 至於其它的構造詳圖則交由下一階段的規劃設計廠商依其設計與工法繪製。

林一宏委員	架構部份			
	1.	2-1 節 2-2 節 3-4 節	2-1 節、2-2 節、3-4 節，請依論文格式標註引述或註腳，以符體例並明文責。引註格式要統一。	部份文章內容已調整標註出處與註腳，請見 2-1 節、2-2 節、3-4 節。
	2.	2-2 節	2-2 節編排之字距與其他章節不同。	已調整字距，請見頁 2-18 至頁 2-23。
	3.	3-3 節 3-4 節 3-5 節	第三章 3-3 總督府醫院建築興建歷史與背景，引用大量篇幅說明日治台灣官方醫院建築史，但內容仍看不出與花蓮鐵路醫院之明確關聯；且與 3-4 節本案標的之建築形式與特色之內容不成比例，應減少 3-3 節、加強 3-4 節之內容，以平面圖、分期詳細描述其增改建過程，3-29 頁之配置變化尚不足以說明本案之變遷，應就現況調查所得，在圖面上標示各空間的增改建狀況及其時間；前棟南側之火災受損時間及經過應予以查明。	已將第三章 3-3 節與本歷史建築關連不大的部份刪除，但保留了與花蓮舊鐵路醫院的配置與建築型制由來有關的日治台灣醫院建築的發展史料，以利沿續 3-4 節的內容說明。請見 3-3 節。 此外，並補充與加強 3-4 節與 3-5 節關於本醫院的增改建過程的調查，並以圖面標示輔助說明。關於前棟與後棟曾遭局部祝融受損的部份也有補充說明。請見頁 3-24 至 3-27 及頁 3-30。
	4.	3-5 節	3-5 節構造調查，請補充屋面板、屋架、軸組等木構件之材種。	與木料調查廠商在現場作確認，本棟建築木構材料皆採用檜木。已補述於 3-5 節，請見頁 3-42、頁 3-45。
	內容部份			
	1.	頁 1-3	1-3 頁 11 行，無須贅述文資法條文修正過程，請刪除。	已刪除，請見頁 1-3。
	2.	頁 2-10	2-10 頁 10 行，「臺灣總督府……」以後文句重複，請刪除。	已修正刪除，請見頁 2-10。
	3.	頁 2-14	2-14 頁 18 行，民間地圖出版速度與行政區更迭並無直接連動關係，也與臺灣人民適應統治與否無關，建議刪除。	已刪除，請見頁 2-14。
	4.	頁 2-27	2-27 頁【表 2-5】鐵路醫院收費價目表，這是全國鐵路醫院統一收費標準嗎？花蓮鐵路醫院也適用嗎？若不是，花蓮鐵路醫院標準為何？	目前查到的資料（《臨時台灣省議會公報》，第 11 卷第 9 期，交通類，頁 321-323），這是當年全台鐵路醫院所採用的統一收費標準，位於花東地區的花蓮鐵路醫院也適用。請見頁 2-26。

5.	頁 2-32 至 頁 2-33	2-32~33 頁花蓮工務段檔案管理大事紀，無關本案，請刪除；【圖 2-12】應標示本案座落位置。	已刪除並修正，請見頁 2-31。
6.	頁 3-32	3-32 頁【圖 3-58】、【圖 3-59】不同時期平面卻一樣，僅空間名稱略有差異，但前棟右翼廁所前的暗房與庫房並非日本時代增建，圖面明顯有誤，請修改，並放大空間名稱以利比對。	已修正【圖 3-58】（改為【圖 3-55】），將增建暗房取消，恢復日治時期的簷廊。但庫房部份並非增建，為原建築體的一部份，這點可由其高窗型式、連通拉門及桁樑型式看出。此外，鐵路局稱日本時期的詳細空間平面圖與相關文件，皆已於 2005 年龍王颱風時遭逢嚴重水患時悉數毀損佚失，因此正確的原始建築空間平面已不可考，只能依現場觀察作合理推測。 圖面已放大，以利比對空間名稱。請見頁 3-27。
7.	頁 3-45	3-45 頁，屋瓦調查部分，全面復原為日式水泥瓦，是波形瓦、雙槽瓦或單槽瓦、高壓水泥瓦？何者為真？依據為何？屋瓦對建物外形影響很大，應選一處屋簷局部解體調查，確認釘痕、瓦棧、廣小舞的痕跡與尺寸，再下定論。	目前本歷史建築的所有屋頂皆已更改為金屬鋼浪板屋面，原始屋瓦已全部佚失，無法確認其為波形瓦、雙槽瓦或單槽瓦？ 唯一尚能看到一點殘跡的是在前棟增建男廁後方原本簷廊邊緣的幾片被壓在牆體下殘留的水泥軒瓦。這幾片軒瓦由於被隱密地壓在牆體下，難以作解體調查。而且由於本建築是興建於 1940 年，當時屬日治末期，水泥瓦在這時期被大量採用，一直到台灣光復後都是主要的屋瓦建材。 因此合理推測本建築原始屋面應是採用日式水泥瓦。 經過再研究後，本所建議將屋面鋪瓦復原為水泥瓦，並希望採用的是水密性較佳的波形瓦以因應花東地區強風暴雨的颱風季節。 此部份已補述於頁 3-41。

	8.	頁 3-52	3-52 頁基台部分，在戰後已被混凝土填實，那軸組牆體底部的土台是否也被埋入？有沒有被蛀蝕變形？這會影響軸組結構及整體變形，應審慎調查。	關於基台被混凝土填實的作法，應該是在明治 42 年(1909)後為因應台灣潮濕氣候與白蟻侵蝕所作的補強工法，這部份在頁 3-15 與頁 3-47 有加以補充說明。 此外，在全面檢視建築物的室內地板，包括前棟、後棟及中央連廊，確認原土台與束木磚墩皆以混凝土填實，表面並全面以磨石子處理，附上局部挖開的現況照片佐證。 請見頁 3-47。
	9.	頁 6-24	6-24 頁，本案工程預算部分未納入空調系統，理由為何？	原預算表漏列，已補上空調系統預算。前棟空調預算含管路與主機，後棟店鋪空間則是預埋管路與掛架，主機則由未來租賃廠商自行安裝。 請見頁 6-19 及 6-27。
	10.	頁 7-16	7-16 頁，違建鐵皮屋瓦改鋪灰色鋼瓦，圖面瓦的方面左右顛倒，瓦壟在左才對，請修正。	已修正，請見頁 7-16。
	11.	調查測繪圖說	調查測繪圖說，若干圖名「復原」，請改為「修復」；涉及立面、剖立面部分屋瓦均為波形瓦，且多有方向錯誤(同 10.)，請於局部解體調查並確認屋瓦形式後一併修正圖面。	已將部份圖面之「復原」更改為「修復」。 已重新檢視並修正立面與剖面之屋頂與屋瓦。 關於屋瓦調查已陳述於第 7 點以及頁 3-41。
	錯別字、字級、排版有不少錯誤，不再一一列舉，請整體檢視並修正。			已重新檢視並修正各章節之錯別字、字體與排版等問題。
	結論		本報告修正後再行審查。	遵照辦理。
蔡明志委員	1.		無意見。	遵照辦理。

路線改善修護工程(歷史建築舊花蓮鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)
期末報告書審查-第二次審查意見答覆表

業主：交通部臺灣鐵路管理局			設計 單位 ：	許育鳴建築師事務所
審查項目			期末報告審查	
			審查日期：106 年 7 月	
			送審次數：2	
委員	承辦 機關 審查 意見 編號	參考文件與 圖說號碼	辦理（更正）情形	
			審查意見	意見回覆說明
符宏仁委員	1.	調查測繪圖說	建築測繪圖有關重要構造之詳圖未能充分說明構造細節（如屋面、屋架、外牆、門窗等）建議以較大比例尺予以補充。	
	2.	第二章	報告書章節架構尚未依本人建議完成修正，茲再舉例如下，供計畫修正參考，但請全書一併詳予校核。 （1）清代時期部份分期有小標題，部份無。 （2）日治時期之小標題有序碼（一）（二）（三），但（三）與（一）（二）並不同為時期之劃分。 （3）歷史研究之論述仍有時序反覆，內容重複之問題。 （4）邵有濂是否應為邵友濂？	
	3.	頁 2-5	2-5 頁圖 2-4 之說明應如圖 2-3 放在圖框內（此亦屬體例未統一之例）。	
架構部份：已大致完備，請統一報告書體例。				
林一宏委員	1.	第二章	第二章，各節的撰寫體例不一，年代方面即有 4 種寫法：明治四十二年（西元 1909 年）、昭和 10 年（1935 年）、1898 年（明治 31 年）、以及民國 82 年或 1983 年等，請全文一致。 由於臺灣歷經荷、西、清、日及民國等不同年代，為了方便區分各個年代的更迭順序，因此調整所有年代撰寫之體例，以當時之政權編年搭配西元年代之標註為原則，請見第二章與第三章。	

2.	2-1 節	2-1 節，內文之註腳參照全為下標字，請改為上標字。	內文註腳已全數改為上標字，請見頁 2-2 至頁 2-30。
3.	頁 2-45	文末請羅列徵引文獻，及工作人員名單、撰文者。	已將徵引文獻及工作人員、撰文者等加註於第二章文末，請見頁 2-44。
內容方面：請整體檢視並修正。			
1.	頁 1-6	1-6 頁，圖 1-1，請於圖面上標示基地位置。	已標示，請見頁 1-5。
2.	頁 1-12	1-12 頁表格內，本案土地使用分區已非第三種商業區，據 1-9 頁土地標示部所載分區為（空白）、又據 1-6 頁其分區為史專一，請查明並修正。	已修正為史專一。原為商三分區，經 103 年的變更花蓮舊火車站附近地區細部計畫第三次通盤檢討後公告更改，請見頁 1-5 及頁 1-11。
3.	頁 2-26	2-14 頁（應為 2-26 頁），表 2-4 缺表格名稱、缺表頭列，列 11 欄 5 內文被遮蔽，請修正。	表 2-4 已重新修改為「鐵路醫院醫療收費價目表」，並修正列 11 欄 5 的內文被遮蔽情形，請見頁 2-26。
4.	頁 3-48	3-48 頁，建物基礎原為高床式、四周為磚造布基礎並設通氣孔，台基部分在戰後被混凝土填實，此並非 1909 年以降的防蟻考量，而是戰後來台中國人不習慣日式建物室內脫鞋的習慣，乃將地坪墊高。這種作法會讓原有土台梁被埋入地下，因不通風、受潮而容易被白蟻蛀蝕，造成軸組牆體變形受損。土台梁是否蛀蝕、牆體是否變形歪斜，要查明。	已重新檢視並修正論述，請見頁 3-15 及頁 3-48。 經過在現場再次檢測，目前所存留的牆體與立柱並未有歪斜變形的狀況。此外，檢視後棟遭拆除的立柱所遺留下來的孔洞，亦未發現有土台下柱遭蛀蝕的狀況，狀況良好。
5.	調查測繪圖說	附錄圖號 A2-5，復原圖瓦的方面仍左右顛倒，請修正。	已修正，請見圖 A2-5。
錯別字、字級、排版仍有不少錯誤，如混「擬」土→凝，「管」野→菅，木摺「壁」→璧，間「度」竹→渡，「鋪」面→鋪……，請整體檢視並修正。			已重新檢視並修正各章節之「擬」、「管」、「壁」、「度」、「鋪」等錯別字。
結論		本報告再修正，由鐵路局審查後通過。	遵照辦理。

花蓮歷史建築舊鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫
期末報告書(第3次)書面審查意見表

106.8.3

審查意見及建議：

☒ 通過。

☐ 請依意見修改後由鐵路局審查。

☐ 請依意見修改後再次書面審查。

審查委員：符宏仁

※請於審查後回傳承辦人李啟瑞，傳真：03-8574062

路線改善修護工程(花蓮歷史建築舊鐵路醫院調查研究及修復再利用計畫)
期末報告書審查會議-聯席審查意見答覆表

業主：交通部臺灣鐵路管理局			設計單位：	許育鳴建築師事務所	
審查項目		期末報告審查會	審查日期：106 年 8 月 21 日		
			送審次數：3		
委員	承辦機關 審查意見 編號	參考文件圖說 號碼	辦理（更正）情形		
			審查意見	意見回覆說明	
劉醇隆先生	鐵路局工務段	1、	封面	最後定稿本請加上「成果報告書」，以便與定稿前的歷次修正本作出區別，方便辨識。	已補上
		2、	P. 6-18	文中的修復經費與工程預算總表內的總價金額不符，請修正。	已修正，請見頁 6-18。
李國璋先生	花蓮縣文化局	1、	P. 1-10	標題之「指定」為古蹟用語，可簡化為歷史建築登錄。	已修正，請見頁 1-10。
		2、	P. 1-10	同頁公告之內容為 104 年本縣更正公告之內容，但公告日期卻為 98 年，請修正。建議將兩次公告內容皆呈現；或是另註明公告事項內容為 104 年更正公告內容。	已增加說明，並註明公告事項內容為 104 年更正公告之內容，請見頁 1-10
		3、	P. 2-23	倒數第三段敘述鐵路醫院曾位於處長官邸旁，請提出資料佐證出處。	已將本段資料出處加註，標註於本頁底，請見頁 2-23。
		4、	P. 8-13	因應計畫建議之法條依據有誤，請修正。	已更正為「古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法」，請見頁 8-13。
林政憲先生	鐵路局工務處	1、		鐵路醫院是否有進行非破壞性檢測？	在 1 月 3 日的期初評審時，工務處胡先生已提到非破壞性木料檢測事宜。本所於 3 月 1 日即已會同專業檢測廠商、石藝大街管理處及工務段進行非破壞性檢測工作。相關資料請見附錄三及頁 4-2。

	2、		鐵路醫院經非破壞性檢測需補強或修復部份與修復方式的建議？	在3月29日的期中評審，文化局蔡明志評審委員即已提到對鐵路醫院的保存與損壞現況提出較為精準且有層級性的修復原則，才能較準確估計修復預算等事宜(第8點)。 爾後報告書即已修正文中對於修復方式的說明，針對本棟建築的現況損壞狀況作更準確的工法建議，並已得到委員的同意通過。相關資料請見附錄四及頁6-6至6-15。 此外，本次再進一步補充圖說中的表格內容，請見調查測繪圖說A3-8及A3-9。
	3、		現有違章建築等非原始鐵路醫院構造部份之處置？	在1月3日的期初評審與3月29日的期中評審，工務處胡先生皆已提到關於縣府與承租單位協調現地的違章加建的管理事宜。本所於3月22日會同鐵路局工務段與臺南貨運服務所召開與承租方的說明會，協調違建相關事宜。相關資料及會議記錄請見附錄三、附錄四及頁2-43。

	4、		鐵路醫院後續再利用疑無法再重現昔日狀況（橫軸），請再行檢討。	由於前棟左側全部的隔間牆與立柱皆遭到拆除，破壞嚴重。未來為了重現完整的露明屋架與確保結構安全，將把所有立柱依原貌復原，呈現原始中央廊道的軸線樣貌。至於已拆除的隔間牆，則將保持未來空間的使用彈性，採取大空間的設計作法，類似鐵路文化園區一、二館的作法，不予復原。這部份皆與審查委員討論過，相關資料請見頁3-36及3-40。
	5、		歷次審查意見回復表請佐附。	已將歷次審查意見匯整於本報告書後之附錄中，請見附錄三至附錄五。
	6、		有關報告書文字、內容編排之意見已提供予承辦，請納入考量及修正。	已修正
	7、	調查測繪圖說	預算書內容建議與圖說結合，可在設計圖說（門窗部份）中多個欄位書寫所需預算。	已加欄位註明修復方式及預估金額，請見調查測繪圖說A4-4至A4-18。
李啟瑞先生 鐵路局工務段	1、	P. 2-20	「玉，里」請修正為「玉里」；「壽 豐」請修正為「壽豐」。	已修正
	2、	P. 2-22	「花蓮管理局處」請修正為「花蓮管理處」；「道渣」請修正為「道碴」；「新辟」請修正為「新闢」；「公尺東線拓寬工程」請修正為「東線拓寬工程」。	已修正
	3、	P. 2-25 P. 2-26	表格內之文字「字體」請「水平、垂直」置中。	已調整
	4、	P. 2-27	「因東部交通困難」請修正為「因東部交通困難」。	已修正
	5、	P. 2-28	(3)「交叉種植」請修正為「交叉種植」。	已修正
	6、	P. 2-29	2-3-3「逐漸末落」請修正為「逐漸沒落」。	已修正

7、	P. 2-31 P. 2-32	P. 2-31：明治 41 年（大事紀要）句尾缺「。」。 P. 2-32：大正 6 年（大事紀要）句尾缺「。」。	已修正
8、	P. 2-34	「舊花蓮機場」請修正為「舊花蓮機廠」。	已修正
9、	P. 2-37	內文之註腳參照 58 為下標字，請修正為上標字。	已修正
10、	P. 3-4	內文之註腳參照 2 為下標字，請修正為上標字。	已修正
11、	P. 3-12	「圖 3-28」、「圖 3-30」之「大正 2 年」，請修正為「大正 2 年」。	已修正
12、	P. 3-15	文末之徵引文獻註腳「27」，請修正為「16」。	已修正
13、	P. 3-20	[圖 3-43]之註腳參照 23 為下標字，請修正為上標字。	已修正
14、	P. 3-22	內文之註腳參照 24 為下標字，請修正為上標字。	已修正
15、	P. 3-23	內文之註腳參照 25 為下標字，請修正為上標字。	已修正
16、	P. 3-25	「工務所辦公室」請修正為「工務段辦公室」，請對照 P. 3-24(三)。	已修正
17、	P. 3-27	[圖 3-54]之第二行換行文字（構性），請與第一行起始文字（碳化）對齊。	已調整
18、	P. 3-30 P. 3-31	[圖 3-59]、[圖 3-60]、[圖 3-67]之第二行換行文字，請與第一行起始文字對齊。	已調整
19、	P. 3-32	A-07：「位」請往右移 1 格，以利上、下對齊。	已調整
20、	P. 3-33	[圖 3-77]「A-79」請修正為[圖 3-77]「A-09」。	已修正
21、	P. 3-34	缺 C-04 空間之圖面，能否補實。	已補上
22、	P. 3-35	缺 B-03 空間之圖面，能否補實。	已補上
23、	P. 3-44	左上圖之第三條指引線空白，缺「文字」說明。	已補上
24、	P. 3-50	[圖 3-137]之第二～四行換行文字，請與第一行起始文字對齊。	已調整
25、	P. 3-51	[圖 3-140]、[圖 3-141]之第二行換行文字，請與第一行起始文字對齊。	已調整
26、	P. 4-5 ~4-8	表格內之 <u>構造部位</u> ：「屋架（面）」請往右偏移 1 格，予以置中。另請檢視所有 <u>構造現況及破壞狀況</u> ：二、目前…下方之項次號 1. 右方請勿空格並與第一行起始文字（目）對齊。P. 4-7 再請修正取消 <u>空間 A-07</u> 之 <u>屋架</u> 上及 <u>出簷</u> 下之左方多餘延伸線。	已修正

27、	P. 4-8	天溝之現況照片：[照片 4-19]，請修正為[照片 4-25]。	已修正
28、	P. 4-15	表格內之入口玄關 A-11：項次號三、四，請修正為一、二；中央渡廊 B-01，請修正為中央連廊 B-01。	已修正
29、	P. 4-16	[照片 4-32]前棟門廳，請修正為[照片 4-32]前棟門廳 A-01。	已修正
30、	P. 4-17	[照片 4-42]前棟入口玄關，請修正為[照片 4-42]前棟入口玄關 A-11。	已修正
31、	P. 4-20 ~4-22	請檢視所有構造現況及破壞狀況：二、目前…下方之項次號 1. 右方請勿空格並與第一行起始文字（目）對齊。	已調整
32、	P. 4-24	[照片 4-55]第二行文字：「遭拆除」，請左移 1 格對齊。	已調整
33、	P. 4-26	[照片 4-60]第二行文字：「天花之內」，請左移 1 格對齊。	已調整
34、	P. 5-6	表格內之壁體配置欄位，請接續一列。	已調整
35、	P. 5-8	表格內之內牆、樓板欄位，文字請予以置中對齊。	已調整
36、	P. 6-5	表格內之強化、復原、複製欄位，其主要內容 1. 2. 之第二行換行文字，請與第一行起始文字對齊。	已調整
37、	P. 7-2 P. 7-14 P. 7-15 P. 7-16	圖、文之「博愛路」，請修正為「博愛街」。	已修正