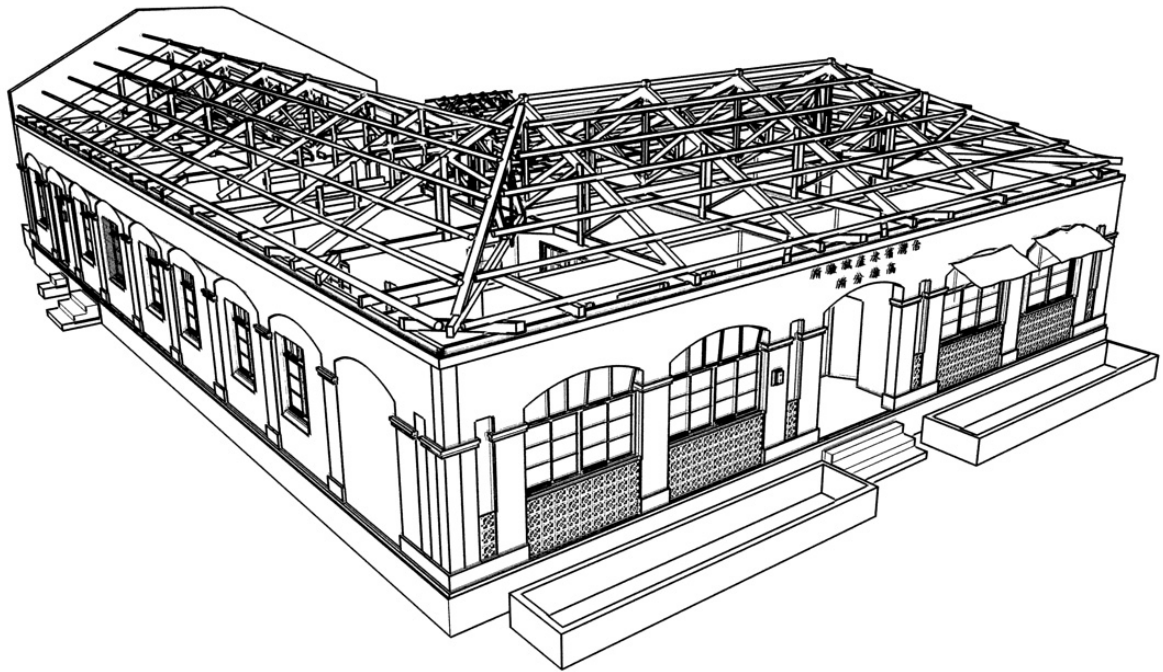


高雄市市定古蹟

高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國
領事館登山古道調查研究暨修復計畫



指導單位：行政院文化建設委員會

委託單位：高雄市政府文化局

研究單位：林世超建築師事務所

計畫主持：林世超

共同主持：張宇彤

協同主持：楊玉姿

中華民國九十七年一月

高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道 調查研究暨修復計畫

目錄

第一章 前言及建築摘要	1-1
第一節 前言	1-1
1-1.1 計畫緣起	1-1
1-1.2 計畫目標及範圍	1-4
1-1.3 計畫內容	1-6
1-1.4 計畫執行之方法與步驟	1-7
1-1.5 研究架構及內容	1-9
第二節 高雄州水產試驗場及登山古道建築摘要	1-10
1-2.1 摘要內容的選定	1-10
1-2.2 摘要內容	1-11
一、名稱、種別、公告日期、文號、地址、地號	1-11
二、營建沿革	1-11
三、建築狀況	1-13
四、重要建築記述	1-13
五、文化資產價值	1-14
六、主要圖面	1-16
七、主要照片	1-51
第二章 歷史研究	2-1
第一節 開港前後的打狗	2-1
2-1.1 開港前的打狗	2-1
2-1.2 開港後的打狗	2-3
第二節 日治時期的海濱英國領事館	2-17
2-2.1 1895年打狗英國領事館概況	2-17
2-2.2 1896-1900年打狗英國領事館概況	2-18
2-2.3 1909-1925年英國駐打狗領事館概況	2-21
2-2.4 1925-1945年由海洋觀測所到高雄州水產試驗場	2-21

第三節 二次大戰後（1945 年以後）	2-30
2-3.1 台灣省水產試驗所高雄分所（1950 年～1976 年）	2-30
2-3.2 水產試驗所高雄分所宿舍	2-31
2-3.3 由閒置宿舍到市定古蹟（2004 年～2005 年）	2-34
2-3.4 鹽埕地政事務所保存的資料	2-39
2-3.5 小結	2-39
第三章 年代判定及建築形貌變遷之研判	3-1
第一節 研判創建年代、建築形貌變遷的資訊類型及其優缺點	3-1
第二節 高雄州水產試驗場之創建年代、建築形貌變遷研判及營建概略	3-2
3-2.1 文獻資料的來源與主要內容	3-3
3-2.2 實體史料的收集：清理調查	3-5
一、地坪的清理	3-5
二、牆面的清理	3-14
3-2.3 興建年代的判定與形貌變遷研判	3-23
一、興建年代的判定	3-23
二、設境變遷表	3-26
第四章 文化資產價值之研判及建築解析	4-1
第一節 文化資產價值之研判	4-1
第二節 周圍環境及佈局	4-6
4-2.1 選址及周圍環境	4-6
4-2.2 配置及館內環境	4-14
第三節 平面佈局與空間使用	4-18
4-3.1 平面佈局	4-19
4-3.2 空間使用	4-21
第四節 造型式樣	4-25
第五節 建築本體	4-36
4-5.1 台基	4-36
一、台基	4-36
二、地坎及排水明溝	4-37

三、地坪	4-38
4-5.2 屋身	4-41
一、牆體	4-41
二、柱	4-51
三、門窗開口部	4-54
4-5.3 屋頂	4-60
一、屋架	4-61
二、屋面瓦作	4-65
4-5.4 裝修	4-69
一、外牆裝修	4-69
二、內牆裝修	4-73
三、天花板	4-74
4-5.5 設備	4-75
一、照明燈具	4-75
二、供電系統	4-75
三、給排水系統	4-78
4-5.6 雜項	4-81
一、院門及院牆	4-81
二、防空洞	4-83
第六節 木料的使用與分析	4-85
第七節 前清打狗英國領事館登山古道	4-96
4-7.1 前言	4-96
4-7.2 步道的形式與構成	4-96
4-7.3 步道鋪面材質調查	4-104
第五章 形貌復原	5-1
第一節 形貌復原的原則	5-1
第二節 形貌復原的內容	5-5
5-2.1 拆除戰後破壞原有格局完整之增改建	5-16
5-2.2 以恢復初創時期的可能形貌為考量的復原	5-17
5-2.3 以恢復日治水產試驗場的可能形貌為考量	5-24
5-2.4 提出討論的形貌復原	5-25

第六章 損壞調查及修復建議	6-1
第一節 損壞調查	6-1
6-1.1 高雄州水產試驗場（英國領事館）建築本體損壞調查	6-3
一、台基	6-3
二、屋身	6-15
三、屋頂	6-57
6-1.2 高雄州水產試驗場（英國領事館）建築周圍環境損壞調查	6-66
一、排水溝	6-66
二、圍牆	6-71
三、古井	6-72
四、防空洞	6-73
6-1.3 登山古道損壞調查	6-75
第二節 修復與補強建議	6-79
第三節 修復經費概估	6-81
一、建築本體復原為英國領事館時期的形貌	6-81
二、依日治時期整修後形貌修復	6-84
第七章 再利用建議	7-1
第一節 現況問題分析與對策	7-1
7-1.1 現況問題	7-1
7-1.2 對策研擬與建議	7-5
第二節 再利用建議	7-11
7-2.1 建築價值及環境優勢	7-11
7-2.2 再利用環境規劃方案建議	7-12
7-2.3 未來活用經營方向之原則建議	7-22
7-2.4 防災及日常管理維護原則	7-22

參考書目

附錄

- 附錄一 現況圖
- 附錄二 損壞圖
- 附錄三 復原圖
- 附錄四 建築名稱對照表
- 附錄五 木料鑑定的設備、方法
- 附錄六 水產試驗場之木構件與材質
- 附錄七 門窗五金現況調查表
- 附錄八 屋架五金現況調查表
- 附錄九 登山古道階梯及矮牆材料現況調查表
- 附錄十 英國國家檔案局資料
- 附錄十一 楊嘉鴻先生口述歷史
- 附錄十二 期中、期末審查意見綜理表

研究規劃人員名錄

圖目錄

圖 1-1	西元 1879 年哨船頭英國領事館辦公室配置圖	1-3
圖 1-2	計畫範圍	1-5
圖 2-1	1873 年台灣島多口港之圖	2-7
圖 2-2	西元 1874~1879 年打狗港平面圖	2-7
圖 2-3	Plan of Consular site (領事館官邸基地藍圖)	2-10
圖 2-4	英國領事報告	2-12
圖 2-5	英國領事報告	2-12
圖 2-6	英國領事報告	2-12
圖 2-7	英國領事報告	2-12
圖 2-8	英國領事報告	2-13
圖 2-9	英國領事報告	2-13
圖 2-10	英國領事報告	2-13
圖 2-11	英國領事報告	2-13
圖 2-12	1885 年英國領事館平面圖和正面立面圖原圖	2-15
圖 2-13	1885 年英國領事館平面圖和正面立面圖	2-16
圖 2-14	哨船頭海濱英國領事館平面配置圖	2-16
圖 2-15	明治二十九年（西元 1896 年）打狗英國領事贈明治天皇生日賀詞	2-19
圖 2-16	1930 年英國領事館官有土地建物保管轉換文件	2-26
圖 2-17	日治時期台灣總督府漁業組織系統圖	2-29
圖 2-18	台灣省水產試驗所高雄分所辦公室和實驗室配置圖(1950 年－1976 年)	2-30
圖 2-19	台灣省（農委會）水產試驗所高雄分所宿舍配置圖(1976 年－2004 年)	2-31
圖 2-20	日治時期哨船街 3 丁目 12 番（今哨船街七號）的《土地台帳》	2-39
圖 2-21	日治時期哨船街 3 丁目 13 番的《土地台帳》	2-40
圖 2-22	日治時期〈大字哨船町三丁目 12 番〉的《土地登記簿》	2-40
圖 2-23	日治時期〈大字哨船町三丁目 13 番〉的《土地登記簿》	2-41
圖 2-24	日治時期水產試驗所高雄分所的地籍圖	2-41
圖 2-25	民國五〇年代高雄市政府《土地登記總簿》中，關於水產試驗所的土地登記	2-42
圖 2-26	民國五〇年代高雄市政府《土地登記總簿》中，關於氣象局的土地登記	2-42
圖 2-27	民國五十三年水產試驗所地籍圖	2-43
圖 2-28	高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0000 地號土地登記謄本	2-44
圖 2-29	高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0008 地號土地登記謄本	2-44
圖 2-30	高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0009 地號土地登記謄本	2-44
圖 2-31	高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0001 地號土地登記謄本	2-44
圖 2-32	高雄市鼓山區鼓南段四小段 00158-000 建號	2-45
圖 3-1	英國國家檔案局留存之 WORK10/33/10 檔案	3-5
圖 3-2	地坪清理位置	3-6

圖 3-3	中央通廊地坪構成	3-7
圖 3-4	迴廊地坪構成	3-7
圖 3-5	領事辦公室及開庭所地坪構成	3-9
圖 3-6	西元 1879 年英國領事館平面圖及牢房區清理位置	3-10
圖 3-7	英國領事館復原平面圖及牢房區清理位置	3-11
圖 3-8	牢房地坪構成	3-12
圖 3-9	中央通廊東西壁面清理位置	3-15
圖 3-10	牆體粉刷構成	3-16
圖 3-11	英國領事館遭竊時所繪製之平面圖及立面圖	3-17
圖 3-12	西側領事辦公室及開庭所南向立面上下拉窗邊緣清理位置	3-19
圖 3-13	西側領事辦公室及開庭所之北向牆面清理位置	3-20
圖 4-1	西元 1896 年哨船頭租界	4-7
圖 4-2	西元 1875 年版畫中的旗後	4-9
圖 4-3	福州馬尾、廈門鼓浪嶼之英國領事館及周邊環境	4-10
圖 4-4	廈門鼓浪嶼英國領事館位置圖	4-11
圖 4-5	水產試驗場（英國領事館）的正攝影像投影圖	4-12
圖 4-6	水產試驗場（英國領事館）的都市計畫圖	4-13
圖 4-7	水產試驗場（英國領事館）的地籍圖	4-13
圖 4-8	水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道配置圖	4-15
圖 4-9	水產試驗場（英國領事館）植栽圖	4-16
圖 4-10	中英江寧條約開放港口及割讓地	4-19
圖 4-11	打狗英國領事館、廈門鼓浪嶼英國領事館之平面格局	4-20
圖 4-12	水產試驗場（英國領事館）的空間使用	4-22
圖 4-13	外廊式樣的分佈與殖民者的入侵	4-26
圖 4-14	外廊式建築之平面格局	4-27
圖 4-15	受英國建築風格影響的外廊式建築的演變	4-28
圖 4-16	水產試驗場（英國領事館）之立面比例	4-35
圖 4-17	台基剖面示意圖	4-37
圖 4-18	水產試驗場地坪鋪面圖	4-38
圖 4-19	和式小屋剖面圖	4-40
圖 4-20	床構造	4-40
圖 4-21	磚塊之基本疊砌方式	4-42
圖 4-22	磚的砌法	4-43
圖 4-23	水產試驗場（英國領事館）磚的疊砌方式	4-44
圖 4-24	水產試驗場（英國領事館）磚牆砌法	4-45
圖 4-25	水產試驗場牆厚	4-46
圖 4-26	真壁造	4-50
圖 4-27	水產試驗場之仿塔次坎柱式柱頭與羅馬塔次坎柱式之比較	4-53

圖 4-28	左右推窗之剖面及細部大樣圖	4-55
圖 4-29	上下推窗之剖面及細部大樣圖	4-56
圖 4-30	水產試驗場屋頂形式	4-61
圖 4-31	水產試驗場屋架及構件名稱圖	4-62
圖 4-32	水產試驗場屋頂復原平面	4-66
圖 4-33	大棟及隅棟瓦	4-67
圖 4-34	灰色水泥瓦	4-67
圖 4-35	和式小屋灰色水泥瓦	4-68
圖 4-36	大棟與隅棟接續處及隅棟端點鬼瓦	4-68
圖 4-37	水產試驗場之立面材料分析	4-70
圖 4-38	天花板平面圖	4-73
圖 4-39	導線礙子分佈配置圖	4-76
圖 4-40	水產試驗場燈具、插座及電路推測圖	4-76
圖 4-41	水井位置圖	4-78
圖 4-42	排水系統水路圖	4-80
圖 4-43	圍牆分期圖	4-83
圖 4-44	防空洞位置圖	4-84
圖 4-45	水產試驗場室內門窗之木材使用	4-88
圖 4-46	水產試驗場（英國領事館）屋頂木構架之木材利用分析	4-92
圖 4-47	登山古道立體模型圖	4-101
圖 4-48	登山古道原設計圖	4-103
圖 4-49	登山古道現況測繪圖	4-103
圖 4-50	打狗英國領事館登山步道鋪面分佈圖	4-104
圖 5-1	高雄州水產試驗場（英國領事館）各時期的平面格局	5-6
圖 5-2A	恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之平面復原圖	5-9
圖 5-2B	恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之立面復原圖	5-10
圖 5-2C	恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之透視	5-11
圖 5-3A	恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之平面復原圖（牢房區殘蹟保存）	5-13
圖 5-3B	日治水產試驗場時期的可能形貌之剖立面復原圖	5-14
圖 5-4	戰後職務宿舍時期破壞原有格局完整之增改建	5-16
圖 5-5	牢房區考古清理後，基址上架設透明高架地板	5-17
圖 5-6	正立面復原推測圖	5-20
圖 5-7	現況平面	5-21
圖 5-8	現況中央通廊雙開門	5-21
圖 5-9	門扇復原圖	5-22
圖 5-10	日治時期翻修所作的窗扇	5-22

圖 5-11	窗扇復原圖	5-23
圖 5-12	中央通廊西側牆面復原	5-24
圖 5-13	英國領事館時期巡捕區僕役房形貌復原圖	5-26
圖 5-14	巡捕區僕役房以現況復原圖	5-26
圖 5-15	東側外廊區隔辦公區與巡捕區的隔牆	5-27
圖 6-1	地坪高程圖	6-4
圖 6-2	地坪損壞圖	6-10
圖 6-3	外牆立面損壞圖	6-17
圖 6-4	門作現況損壞調查編號圖	6-40
圖 6-5	窗作現況損壞調查編號圖	6-46
圖 6-6	天花板平面損壞圖	6-53
圖 6-7	屋架木料損壞狀況	6-58
圖 6-8	屋架木料損壞狀況	6-59
圖 6-9	屋頂瓦作損壞圖	6-63
圖 6-10	水溝現況損壞區段圖	6-67
圖 6-11	軒桁與磚牆間的補強	6-79
圖 6-12	外廊磚牆內側黏貼雙向碳纖網補強	6-80
圖 7-1	古蹟所在地地號	7-3
圖 7-2	基地西側北段社區建築及新舊違章	7-3
圖 7-3	計畫道路	7-5
圖 7-4	昭和五年英國領事館官有土地建物保管轉換文件所繪之原英國領事館土地範圍	7-7
圖 7-5	「打狗海洋經貿歷史文化園區」設計構想圖	7-8
圖 7-6	關稅局宿舍區更新方案	7-9
圖 7-7	英國鄉村風格的住宅	7-10
圖 7-8	造街示範區方案透視	7-10
圖 7-9	方案一：英國風景式庭院	7-13
圖 7-10	方案二：社區公園	7-17
圖 7-11	方案二所形構之打狗海洋歷史文化園區的人行步道系統	7-21

表目錄

表 2-1	高雄市的舊聚落	2-2
表 2-2	高雄原英國領事館建物評價調書	2-22
表 2-3	高雄原英國領事館及共同基地土地建物評價額調查書	2-23

表 2-4	高雄市市定古蹟--水產試驗所調查登錄表	2-38
表 3-1	英國國家檔案局英國工部有關高雄州水產試驗場（英國領事館）相關資料	3-3
表 3-2	英國國家檔案局英國外交部有關高雄州水產試驗場（英國領事館）相關資料	3-4
表 3-3	高雄州水產試驗場（英國領事館）營建概略表	3-24~26
表 3-4	高雄州水產試驗場（英國領事館）營建概略及設境變遷表	3-27~28
表 4-1	水產試驗場（英國領事館）牆體的厚度、磚材的尺寸、砌法及位置	4-47
表 4-2	水產試驗場木構件調查細目	4-86
表 4-3	水產試驗場（英國領事館）屋頂木構件之材質利用分析	4-90
表 4-4	水產試驗場（英國領事館）立面裝飾材之材質利用分析	4-91
表 4-5	登山古道階梯級高、級深、級寬	4-97
表 4-6	階梯各種不同構成方式及位置	4-99~100
表 5-1	前清打狗英國領事館時期形貌為主的復原內容及操作方式建議	5-7
表 5-2	日治水產試驗場時期形貌為主的復原內容及操作方式建議	5-11
表 5-3	以真實性為考量的形貌復原的復原內容及操作方式建議	5-15
表 6-1	調查對象部位及圖示	6-2
表 6-2A	基座現況損壞調查表	6-6
表 6-2B	基座現況損壞調查表	6-7
表 6-2C	基座現況損壞調查表	6-8
表 6-3A	一層地坪損壞調查表	6-11
表 6-3B	一層地坪損壞調查表	6-12
表 6-3C	一層地坪損壞調查表	6-13
表 6-3D	一層地坪損壞調查表	6-14
表 6-4A	外牆現況損壞調查表	6-18
表 6-4B	外牆現況損壞調查表	6-19
表 6-4C	外牆現況損壞調查表	6-20
表 6-4D	外牆現況損壞調查表	6-21
表 6-5A	內牆現況損壞調查表	6-23
表 6-5B	內牆現況損壞調查表	6-24
表 6-5C	內牆現況損壞調查表	6-25
表 6-5D	內牆現況損壞調查表	6-26
表 6-5E	內牆現況損壞調查表	6-27
表 6-5F	內牆現況損壞調查表	6-28
表 6-5G	內牆現況損壞調查表	6-29
表 6-5H	內牆現況損壞調查表	6-30
表 6-5I	內牆現況損壞調查表	6-31
表 6-5J	內牆現況損壞調查表	6-32

表 6-5K	內牆現況損壞調查表	6-33
表 6-5L	內牆現況損壞調查表	6-34
表 6-5M	內牆現況損壞調查表	6-35
表 6-5N	內牆現況損壞調查表	6-36
表 6-5O	內牆現況損壞調查表	6-37
表 6-5P	內牆現況損壞調查表	6-38
表 6-6A	門作現況損壞調查表	6-41
表 6-6B	門作現況損壞調查表	6-42
表 6-6C	門作現況損壞調查表	6-43
表 6-6D	門作現況損壞調查表	6-44
表 6-7A	窗作現況損壞調查表	6-47
表 6-7B	窗作現況損壞調查表	6-48
表 6-7C	窗作現況損壞調查表	6-49
表 6-7D	窗作現況損壞調查表	6-50
表 6-7E	窗作現況損壞調查表	6-51
表 6-8A	天花板損壞調查表	6-54
表 6-8B	天花板損壞調查表	6-55
表 6-8C	天花板損壞調查表	6-56
表 6-9	木料劣化的種類、原因及現象	6-57
表 6-10	木料之天然耐朽性	6-60
表 6-11A	屋頂現況損壞調查表	6-64
表 6-11B	屋頂現況損壞調查表	6-65
表 6-12A	水溝現況損壞調查表	6-68
表 6-12B	水溝現況損壞調查表	6-69
表 6-12C	水溝現況損壞調查表	6-70
表 6-13	古井現況損壞調查表	6-73
表 6-14	防空洞現況損壞調查表	6-74
表 6-15	登山古道階梯損壞調查表	6-77
表 6-16	登山古道矮牆損壞調查表	6-78
表 6-17	建築本體復原為英國領事館時期形貌修復經費概估	6-81~82
表 6-18	建築本體復原為英國領事館時期形貌修復工程詳細內容經費概算表	6-82~83
表 6-19	建築本體依日治時期整修後形貌修復經費概估	6-84
表 6-20	建築本體修復工程依日治時期整修後形貌修復詳細內容經費概算表	6-85~86

照片目錄

照片 1-1	高雄州水產試驗場（英國領事館）	1-1
照片 1-2	前清打狗英國領事館	1-2
照片 1-3	前清打狗英國領事館登山古道	1-2
照片 1-4	福州馬尾英國領事館分館	1-6
照片 1-5	廈門鼓浪嶼英國領事館	1-6
照片 2-1	1871 年的哨船頭	2-6
照片 2-2	左：「VR 大英國地界 1876」界碑；右：「台灣關地界」碑	2-7
照片 2-3	登山古道	2-8
照片 2-4	台灣關地界碑	2-8
照片 2-5	水產試驗所俯視圖	2-14
照片 2-6	打狗港 1908 年	2-20
照片 2-7	打狗港與打狗驛（打狗火車站）	2-20
照片 2-8	高雄驛 1923 年	2-25
照片 2-9	高雄港碼頭	2-25
照片 2-10	1896 年打狗港	2-26
照片 3-1	中央通廊地坪清理	3-7
照片 3-2	硃咕石粒級配	3-7
照片 3-3	瓷磚及下方水泥砂漿粉光	3-8
照片 3-4	水泥砂漿粉光下層構成與中央通廊相同	3-8
照片 3-5	領事辦公室及開庭所地坪構成及沙層（黃沙及黑沙）	3-8
照片 3-6	尺磚、灰土、碎瓦及沙層	3-8
照片 3-7	原牢房基址為水泥覆蓋	3-10
照片 3-8	地坪表面水泥粉刷清理	3-10
照片 3-9	牆基周圍及內部清理	3-11
照片 3-10	階梯及放風庭院地坪清理	3-11
照片 3-11	牢房基址地坪表面水泥粉刷層清理及尺磚鋪面	3-12
照片 3-12	原牢房之尺磚地坪及鋪面紋理	3-12
照片 3-13	尺磚地坪下方之灰土層	3-12
照片 3-14	原牢房牆基周圍及內部的清理	3-13
照片 3-15	原牢房階梯及放風庭院地坪的清理	3-13
照片 3-16	排水溝清理	3-14
照片 3-17	磚材間以水泥作為黏著材	3-14
照片 3-18	東側壁面局部清理結果	3-16
照片 3-19	紅磚表面留有白灰粉刷的殘跡	3-16

照片 3-20	西側壁面門孔痕跡	3-17
照片 3-21	西側門上方之鋼筋混凝土門楣	3-17
照片 3-22	圓柱左右側磚料、灰縫及磚邊緣工整度均不同	3-18
照片 3-23	圓柱靠中央側的填磚	3-18
照片 3-24	原領事辦公室及開庭所南向上下拉窗邊緣新磚填塞、舊磚與新磚接續處截斷痕跡	3-19
照片 3-25	西側辦公室之北向牆面門邊清理	3-20
照片 3-26	牆面有一近似保險箱大小之開孔痕跡	3-20
照片 3-27	原辦公區北側僕役房的東側外牆的清理	3-21
照片 3-28	基座洗石子下方的磚面	3-22
照片 3-29	白灰粉刷層表面密佈小孔	3-22
照片 3-30	牢房南側外牆南面原斜頂痕跡	3-22
照片 3-31	迴廊漆喰天井	3-23
照片 3-32	原巡捕房辦公室之夾板天花與漆喰天井	3-23
照片 4-1	水產試驗場（英國領事館）的周邊建築	4-8
照片 4-2	西元 1910 年的哨船頭租界	4-9
照片 4-3	福州馬尾英國領事館分館配置	4-11
照片 4-4	水產試驗場（英國領事館）周圍環境現況（哨船頭現況）	4-11
照片 4-5	水產試驗場週邊環境	4-14
照片 4-6	水產試驗場之前院及院門、院牆	4-14
照片 4-7	水產試驗場前院現況及院門	4-14
照片 4-8	水產試驗場前院新植第倫桃	4-14
照片 4-9	廊道地坪填高	4-17
照片 4-10	內院地坪現況	4-17
照片 4-11	原僕役房右側增建和式小屋	4-17
照片 4-12	原僕役房改建之和式小屋	4-17
照片 4-13	內院焚化爐及儲水設備	4-17
照片 4-14	後院水井	4-17
照片 4-15	哨船頭各區域水井	4-18
照片 4-16	喬治王朝攝政時期樣式	4-28
照片 4-17	維多利亞時代盛期之新文藝復興風格樣式	4-28
照片 4-18	安妮女王復興樣式	4-29
照片 4-19	廈門鼓浪嶼英國領事館	4-30
照片 4-20	福州馬尾英國領事館分館	4-31
照片 4-21	淡水英國領事館	4-33
照片 4-22	打狗英國領事館官邸	4-34
照片 4-23	基礎硃咕石放腳	4-37

照片 4-24	地坎及排水明溝	4-37
照片 4-25	日治時期更易之鋪面構成	4-39
照片 4-26	橘黃色瓷磚	4-39
照片 4-27	灰白色瓷磚	4-39
照片 4-28	小口瓷磚地坪	4-39
照片 4-29	塑膠地坪	4-39
照片 4-30	和式小屋床構造現況	4-39
照片 4-31	原巡捕臥室迴廊架高木地板	4-40
照片 4-32	內院「chunam」地坪	4-40
照片 4-33	水產試驗場（英國領事館）的磚材	4-42
照片 4-34	內院左側院牆磚牆砌法	4-46
照片 4-35	水產試驗場牆體之白灰粉刷層	4-48
照片 4-36	台基與屋身的接續處置以花崗石石條	4-49
照片 4-37	台基易以洗石子	4-49
照片 4-38	外牆牆面	4-49
照片 4-39	白灰粉刷層	4-49
照片 4-40	水產試驗場現況	4-49
照片 4-41	水產試驗場牆體之洗石子	4-49
照片 4-42	水產試驗場真壁造	4-50
照片 4-43	水產試驗場雨淋板	4-50
照片 4-44	水產試驗場真壁造小舞（編竹網片）	4-51
照片 4-45	水產試驗場單柱	4-52
照片 4-46	水產試驗場轉角柱	4-52
照片 4-47	水產試驗場併柱	4-52
照片 4-48	中段角邊以 45 度收邊	4-52
照片 4-49	柱頭外凸線腳	4-52
照片 4-50	弧形拱券	4-52
照片 4-51	原一般辦公室內側牆面獨立柱	4-53
照片 4-52	獨立柱旁牆面刨除	4-53
照片 4-53	柱基	4-53
照片 4-54	柱頭	4-53
照片 4-55	左右推窗	4-55
照片 4-56	上下推窗及左右推窗	4-56
照片 4-57	迴廊封起新增之左右拉窗	4-56
照片 4-58	上下推窗平衡錘	4-57
照片 4-59	和式小屋板頁左右拉窗	4-57

照片 4-60	水產試驗場的玻璃	4-58
照片 4-61	門作五金	4-59
照片 4-62	窗作五金	4-60
照片 4-63	水產試驗場的屋架形式	4-62
照片 4-64	桁架節點加固方式：樑卯及鐵件	4-63
照片 4-65	陸樑架設：直接架在軒桁及內牆頂之磚基座上	4-63
照片 4-66	母屋（桁條）的固定方式	4-63
照片 4-67	屋面板上的木片防水層及掛瓦條	4-64
照片 4-68	木屋架的五金	4-65
照片 4-69	登山古道矮牆頂端收頭瓦料	4-66
照片 4-70	水泥瓦屋頂現況	4-66
照片 4-71	大棟及隅棟瓦	4-67
照片 4-72	灰色水泥瓦	4-67
照片 4-73	和式小屋灰色水泥瓦	4-68
照片 4-74	大棟與隅棟接續處及隅棟端點鬼瓦	4-68
照片 4-75	水產試驗場現況立面及外牆裝修	4-69
照片 4-76	日治時期水產試驗場立面及外牆裝修	4-71
照片 4-77	前淡水關務稅司官邸及安平英商德記洋行	4-71
照片 4-78	英國領事館官邸及淡水英國領事館迴廊內壁	4-72
照片 4-79	水產試驗場（英國領事館）南向迴廊中央弧拱上方的大英帝國國徽	4-72
照片 4-80	水產試驗場（英國領事館）與英國領事館官邸之外牆裝修	4-72
照片 4-81	水產試驗場（英國領事館）原一般辦公室內側牆對柱	4-73
照片 4-82	水產試驗場之天花板類型	4-74
照片 4-83	天花板層次	4-74
照片 4-84	木製線腳	4-74
照片 4-85	原巡捕房東側廊道瓷製燈座	4-75
照片 4-86	和式小屋瓷製燈座	4-75
照片 4-87	屋架內的礙子及導線	4-77
照片 4-88	和式小屋的礙子及導線	4-77
照片 4-89	礙子及瓷製導線管	4-77
照片 4-90	配電箱、插座	4-77
照片 4-91	電源開關	4-78
照片 4-92	水產試驗場後院水井	4-78
照片 4-93	落水管及固定鐵件	4-79
照片 4-94	排水溝	4-79
照片 4-95	院門原貌	4-81

照片 4-96	院門現況	4-81
照片 4-97	英國領事館時期石砌圍牆及日治以後增建磚牆	4-82
照片 4-98	英國領事館時期磚造圍牆	4-82
照片 4-99	牢房東側拆除之圍牆及停車場	4-82
照片 4-100	牢房東側延續至登山古道之磚造圍牆	4-82
照片 4-101	防空洞	4-84
照片 4-102	受吊木橫斷面留存之特殊烙印	4-91
照片 4-103	大木構件遭受白蟻啃食之現象	4-93
照片 4-104	山腳原僕役房後側平台	4-101
照片 4-105	登山古道入口現況	4-101
照片 4-106	階梯面遭巨石掉落砸毀	4-101
照片 4-107	今七十五至七十九階旁的通路	4-101
照片 4-108	24*17*4.5 公分階梯紅磚	4-102
照片 4-109	24*17*4.5 公分牢房紅磚	4-102
照片 4-110	石砌階梯	4-102
照片 4-111	磚石混砌階梯	4-102
照片 4-112	紅磚砌築階梯	4-103
照片 4-113	紅磚砌築階梯	4-103
照片 4-114	階梯旁的矮牆	4-104
照片 4-115	階梯旁的矮牆頂端覆瓦	4-104
照片 4-116	花崗岩為基底上覆紅磚的登山步道	4-106
照片 4-117	(A) 由花崗岩與石灰岩構成的石砌圍牆，呈現岩石類型的多樣性； (B) 石牆上的高雄石灰岩塊近照，石灰岩塊由石灰藻、有孔蟲、珊瑚、貝類等生物碎屑所構成。	4-105
照片 4-118	白色花崗岩	4-106
照片 4-119	粉紅花崗岩	4-106
照片 4-120	(A) 灰色斑狀花崗岩與 (B) 深紅色斑狀花崗岩中白色長方形長石結晶	4-106
照片 4-121	結晶顆粒明顯的深色岩石	4-107
照片 4-122	無結晶顆粒（隱晶質）的深色岩石	4-107
照片 4-123	有氣孔分佈的深色岩石	4-107
照片 4-124	被花崗岩捕獲的深色火成岩	4-107
照片 4-125	登山步道旁巨大的石灰岩塊，以及用石灰岩碎屑堆砌而成的石牆	4-108
照片 5-1	牢房地坪尺磚	5-18
照片 5-2	辦公室地坪下方磚料殘跡	5-18
照片 5-3	日治大正初年舊貌	5-19
照片 5-4	前清淡水關務稅司官邸	5-19

照片 5-5	安平英商德記洋行	5-19
照片 5-6	英王徽	5-19
照片 5-7	船務辦公室北側的僕役房現場留存在磚牆上的原屋頂痕跡	5-20
照片 5-8	淡水英國領事館的百頁門鉤五金	5-22
照片 5-9	淡水英國領事館的窗百頁掛鉤五金	5-23
照片 5-10	登山古道矮牆留存瓦片	5-23
照片 5-11	淡水英國領事館屋頂	5-23
照片 5-12	原一般辦公室的仿塔次坎柱式	5-24
照片 5-13	和式小屋床板下方的灶	5-25
照片 5-14	壁面留存原屋頂的位置與坡度	5-25
照片 6-1	基礎未出現沉陷、歪斜、龜裂現象	6-3
照片 6-2	基礎原貌	6-3
照片 6-3	基座剝落處磚面之產生青苔滋生、磚縫風化剝落的狀況	6-5
照片 6-4	中央廊道尺磚地坪殘跡及牢房完整尺磚地坪	6-9
照片 6-5	瓷磚、馬賽克缺角破損損壞	6-9
照片 6-6	塑膠地坪的脫膠翹起、撕裂破損損壞	6-9
照片 6-7	正立面的磚拱中央裂痕	6-16
照片 6-8	西向立面第二處磚拱與柱接續處裂痕	6-16
照片 6-9	西向立面第九處磚拱中央裂痕	6-16
照片 6-10	東向立面磚造右門柱裂痕	6-16
照片 6-11	高低屋頂接續處表面竹材歪斜脫落	6-22
照片 6-12	雨淋板脫落、壁體受潮	6-22
照片 6-13	牆體開裂損壞	6-22
照片 6-14	粉刷層風化剝落損壞	6-22
照片 6-15	門扇木料開裂及玻璃破損	6-39
照片 6-16	木料開裂	6-39
照片 6-17	門作五金生鏽、斷裂、佚失損壞	6-39
照片 6-18	窗框腐朽蛀蝕損壞	6-45
照片 6-19	窗作面漆風化剝落損壞	6-45
照片 6-20	玻璃因破損而易	6-45
照片 6-21	五金生鏽、斷裂、佚失	6-45
照片 6-22	木條灰泥剝落、木料腐朽	6-52
照片 6-23	水泥粉刷塗抹於灰泥表面	6-52
照片 6-24	夾板天花受潮鼓起、脫落垂下	6-52
照片 6-25	蔗板天花受潮表面滿佈水漬	6-52
照片 6-26	陸樑、合掌、真束等大木料之乾裂損壞	6-59

照片 6-27	屋架木料腐朽狀況	6-61
照片 6-28	屋架木料白蟻蛀蝕損壞	6-61
照片 6-29	木料風化損壞	6-62
照片 6-30	辦公區與巡捕區接續處陸樑因內部遭蟲蟻蛀空折斷	6-66
照片 6-31	屋頂掉落水塔撞擊屋面致使屋瓦破損嚴重	6-66
照片 6-32	屋瓦滑落佚失	6-66
照片 6-33	基地西側英國領事館時期硃咕石造圍牆	6-71
照片 6-34	基地東側靠登山古道處圍牆殘跡	6-71
照片 6-35	巡捕區磚造圍牆	6-71
照片 6-36	巡捕區磚造圍牆局部遭敲除	6-71
照片 6-37	古井形貌更易損壞	6-72
照片 6-38	防空洞損壞狀況	6-73
照片 6-39	階梯面因整修而被水泥粉刷層覆蓋	6-75
照片 6-40	階梯佚失	6-75
照片 6-41	階梯面紅磚開裂破損	6-75
照片 6-42	硃咕石崩塌撞擊致使矮牆佚失	6-76
照片 6-43	矮牆頂端壓瓦破損剝落	6-76
照片 6-44	矮牆青苔孳生	6-76
照片 6-45	迴廊外牆角隅磚拱上方斜向開裂	6-82
照片 7-1	基地內老舊建築	7-2
照片 7-2	未經整體規劃增建建築	7-2
照片 7-3	基地西側北段社區建築	7-3
照片 7-4	以古蹟本體圍牆為外牆的違章建築	7-3
照片 7-5	海巡所的二層建築	7-4
照片 7-6	拆除海巡所一層建築，重新建構與海的聯結	7-4
照片 7-7	歷史紋理的切斷	7-5
照片 7-8	高雄測候所與水產試驗所高雄分所掛牌於同一處大門上	7-7

第一章 前言及建築摘要

第一節 前言

1-1.1 計畫緣起

高雄州水產試驗場（英國領事館）^{註1}位於高雄市鼓山區哨船街七號，背倚打鼓山，面朝哨船頭海濱，為一四坡頂、一層樓、三面迴廊之洋式建築（照片 1-1）。其建築形式與鄰近打鼓山山頂的二級古蹟^{註2}前清打狗英國領事館近似（照片 1-2），二者之間並有登山古道相連（照片 1-3），關係極為密切。民國九十三年（西元 2004 年）十月十八日，連接水產試驗場與二級古蹟英國領事館之登山古道先被指定公告為高雄市市定古蹟，並命名為「前清打狗英國領事館登山古道」。其後，民國九十四年（西元 2005 年）六月十日，水產試驗所高雄分所亦因其重要歷史文化價值而被公告指定為高雄市的市定古蹟，並正式命名為「高雄州水產試驗場（英國領事館）」。



照片 1-1 高雄州水產試驗場（英國領事館）

資料來源：楊鴻嘉 攝於民國 40 年（西元 1951 年）

^{註1} 即「水產試驗所高雄分所」，以下行文稱「水產試驗場（英國領事館）」。

^{註2} 前清打狗英國領事館原為二級古蹟，文化資產保存法修正後改為高雄市定古蹟。



照片 1-2 前清打狗英國領事館 照片 1-3 前清打狗英國領事館登山古道
資料來源：李乾朗，《前清打狗英國領事館修復工程報告書》（左）。

高雄州水產試驗場（英國領事館）現址原為英國領事館辦公室、巡捕房、監牢所在，依據相關文獻史料所示，建築本體始建於清光緒四年（西元 1878 年），光緒五年（西元 1879 年）完工。同治八年（西元 1869 年）英商水陸行請得台灣道黎兆棠許可，在哨船頭自費工本填築海灘官地，該地中部地段則又於光緒三年（西元 1877 年）經台灣道夏獻綸批准，移轉給英國工部使用。隔年，便在此興建領事館辦公室、巡捕房及監牢。日治以後，此處產權仍屬大英帝國，昭和元年（西元 1926 年）日本付款予英國，正式取得土地所有權，並於昭和七年（西元 1932 年）設立「高雄州水產試驗場」，主要從事罐頭製造的實驗^{註3}。昭和十四年（西元 1939 年）改稱「台灣總督府水產試驗場高雄支場」，並於翌年增設水產皮革試驗工場^{註4}。昭和十六年（西元 1941 年）正式成立「水產試驗所高雄支所」，從事魚類皮革改造。民國三十四年（西元 1945 年）又改稱「台灣省水產試驗所高雄分所」，繼續從事水產研究。

根據現存的光緒五年（西元 1879 年）英國領事館辦公室配置圖（圖 1-1）所示，高雄州水產試驗場前身英國領事館當時係 L 形的平面配置，正入口位於靠哨船頭港側，正入口左右兩側為辦公區，左側為領事辦公室及開庭所，入口右側則配置一般辦公室。領事辦公室及開庭所後側為巡捕區，配置有巡捕起居室、臥室及巡捕房，巡捕起居室、臥室係由內院與巡捕房之間的廊道進出，機能分化極為清楚。一般辦公室後側則有文書房及貨倉之配置。辦公區、巡捕區外圍均有拱廊環繞，且地面高架，係對基地炎熱潮濕氣候的反映。巡捕區之後接牢房，牢房右側設有專供牢犯放風使用的院子，左側則為監牢的穿堂。領事館雖兼具行政辦公、居住及執法等多重

^{註3} 據《台灣水產雜誌》第 194 號（西元 1932 年）。

^{註4} 據《台灣水產雜誌》第 304 號（西元 1940 年）。

機能，惟整體空間分區依照使用機能作合理安排，井然有序。日治以後，建築移作水產試驗場使用，空間用途雖有改變，但辦公區及巡捕區之空間格局並無甚大的變化。直至今日，原形貌大體仍存，惟辦公區及巡捕區之迴廊封起，移作室內使用；監牢區之牢房、監牢穿堂及儲藏室、浴室、廚廁或因用途改變而改建，或因年久失修而拆除^{註5}，目前僅殘存部分壁體及基礎。

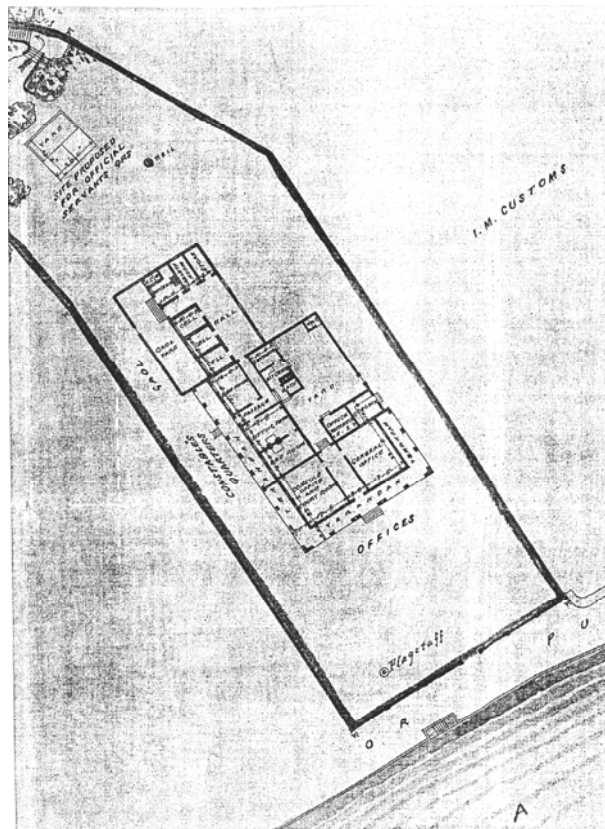


圖 1-1 西元 1879 年哨船頭英國領事館辦公室配置圖

資料來源：WORK 10/33/10

前清打狗英國領事館登山古道為銜接高雄州水產試驗場（英國領事館）與山丘上的英國領事館官邸之間的步道，其於清光緒五年（西元 1879 年）完工，長度約 200 公尺，以花崗石、硓咕石、紅磚等鋪設，構造順應地形，形式質樸。其功能係作為連通山丘上英國領事館官邸^{註6}與海濱英國領事館辦公室^{註7}之通路，具有見證高雄港開港時期商貿發展的重要意義，具高度文化資產價值。

註5 據訪談，後側牢房、監牢穿堂、放風院及僕人房係於民國八十幾年拆除。

註6 即「前清打狗英國領事館」。

註7 即「高雄州水產試驗場（英國領事館）」。

據英國國家檔案局 WORK 10/33/10 所示，山上之前清打狗英國領事館實為英國領事館官邸，海濱之英國領事館則為英國領事館辦公室、巡捕房及監牢，文件中即將之稱為打狗領事官邸與打狗領事辦公室（Takow Consular Residence & Takow Consular Offices）。為釐清其用途及名稱，本文行文統一將山上之前清打狗英國領事館稱為「打狗英國領事館官邸」，簡稱「英國領事館官邸」；海濱之水產試驗場（英國領事館）則稱「打狗英國領事館辦公室」，或簡稱「英國領事館辦公室」、「英國領事館」，或依古蹟指定名稱稱之為「高雄州水產試驗場（英國領事館）」，簡稱「水產試驗場（英國領事館）」。

目前，高雄州水產試驗場（英國領事館）因年代久遠，建築本體在自然損壞以及人為不當增修改建的影響下，不僅部分形貌已有改變，建築構造亦出現老化、損壞的情形。其中，迴廊均遭磚材填塞，屋面、屋架及門窗位置、形式、材料更易，屋架木料腐朽損壞，壁體龜裂破損等等，均對建築本體之文化資產價值造成嚴重的影響。前清打狗英國領事館登山古道原貌保存尚可，除部分步道出現剝落破損及水泥修補之損壞外，周邊環境大抵仍為原貌。為能保存此二處反映高雄開港歷史之重要古蹟，將其文化資產訊息延續到未來，並促進所在地區哨船頭的區域發展，高雄市政府文化局遂委託辦理調查研究暨修復計畫，以作為未來修復、保存及再利用之參考依據。

1-1.2 計畫目標及範圍

一、計劃目標

鑑於一般古蹟調查修復研究多著重建築與歷史的基礎研究，再加上高雄州水產試驗場（英國領事館）因年代久遠、使用機能更易、材料風化剝落，因此出現部分空間拆除、改建，部分構件外露甚至卸下佚失的狀況，形貌產生重大改變，故而本計劃擬由建築與歷史層面擴及至修復技術與規劃層面，希望藉由歷史、建築歷史、建築結構與構造、以及規劃等相關領域之學者與技術人員之結合，強化建築價值與相關修復技術及再利用規劃層面之探討。相關計劃目標確立如下：

1. 古蹟相關歷史文化及建築史料之重現與建制：確立史料、建制、形制等資料之正確性。
2. 古蹟價值之確認：由相關史料與形制內容，確立建築的價值。

3. 古蹟形貌的復原：依所蒐集的文獻、口述及實體史料，在真實性的原則下，提出古蹟原形貌之復原建議。
4. 古蹟本體修理與復原：損壞修理與原貌復原施作方式之相關技術建議。
5. 古蹟生活化：在原貌保存的原則下，配合哨船頭發展，提出新的使用方式，以及引入現代需求設施的建議。
6. 記錄地區工作特色：工匠、工法、工具及材料、建築用語之調查記錄。

二、計畫範圍

本計畫之對象為高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道，計畫範圍水產試驗場（英國領事館）部份為鼓山區鼓南段四小段 457、457-1、457-8、457-9 地號等四筆土地上之古蹟本體及其環境，前清打狗英國領事館登山古道為鼓山區鼓南段四小段 457,441-6 地號等二筆土地上之古蹟本體及其所在環境（圖 1-2）。



圖 1-2 計畫範圍

資料來源：底圖為都發局提供之都市計畫圖及地政事務所提供之地籍圖

1-1.3 計畫內容

一、歷史研究

透過文獻史料、口述史料及實體史料之蒐集、整理分析，對於古蹟興建與發展之相關歷史、社經背景及所在環境進行了解。時間範圍由清同治年間打狗開港起至今，約一百四十年的時間。

二、建築研究

建築研究的部分包括年代判定及建築形貌的變遷、文化資產價值研判及建築解析、形貌復原等主題。年代判定及建築形貌的變遷主要是透過文獻收集與實體史料的清理調查，確認本建築興建年代與發展歷史，以釐清有關打狗英國領事館歷史的相關爭議。建築的文化資產價值研判及建築解析主要是由歷史、建築、工藝等角度，探討建築的價值及內涵。建築形貌復原的討論，主要肇因於建築後段原英國領事館時期興建之監牢區建築大抵已倒塌拆除，建築內部隔間與開口又經戰後大幅度修改，屋頂亦在日治時期及戰後進行翻修，在在增加了原英國領事館時期之形貌考證的難度。因此，形貌復原主要基於第三章文獻史料的收集及實體史料的清理調查，藉由清理古蹟本體過程中所呈現之材料及工法等相關訊息，透過比較與研判，建構清領時期及日治時期建築可能之發展歷程與形貌變遷。此外，並透過福州馬尾英國領事館分館、廈門鼓浪嶼英國領事館、以及淡水英國領事館、打狗英國領事館官邸之比對方式尋找可能的實體史料（照片 1-4、1-5），尋求對原英國領事館時期的形貌復原的可能性。



照片 1-4 福州馬尾英國領事館分館



照片 1-5 廈門鼓浪嶼英國領事館

三、損壞調查分析與修復建議

1. 建築之損壞調查

- A. 現況之傾倒與塌陷、變形及位移、風化與剝落、生鏽與腐朽、構件佚失等之調查，測量與繪圖。
- B. 材料檢測分析。
- C. 生化檢測分析：損壞、腐朽及蟲蟻蛀蝕調查。

2. 損壞原因的分析與檢討：由前述損壞狀況，探討其發生的真正原因，作為提出修復與改善方案的依據。

3. 修復建議：研擬修復及補強上適當可行之工法。並基於形貌復原與損壞修復等主題，提出修復經費概估，以作為未來修復工作執行的依據。

四、「永續保存」之相關規劃與建議

由現況問題分析開始，探討影響保存的相關問題，並提出解決現況問題的對策與建議。其次，根據建築本體、所在基地及周圍環境的各項有利條件與資源，進行再利用之初步分析及原則性規劃與建議。內容包括建築本體的再利用、周圍環境整治與開發、未來的營運管理、日常維護等，依此提出建議方案與替代方案。期盼其能裨益於未來高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道的活用及管理維護計畫與實際執行。

五、現況圖、損壞圖、復原圖繪製

詳細進行建築現況測繪，建構完整的現況及損壞圖。同時，根據形貌復原的論述，進行復原圖的繪製，以作為未來修復之參考。

六、其他與本計劃有關的相關研究。

包括建築名稱、相關材料、工藝技術等之調查與研究。

1-1.4 計畫執行之方法與步驟

一、工作量的評估與分組

依據研究的項目與內容，找尋適當工作成員，依歷史、建築歷史、建築結構與構造、再利用規劃等項目分成數個工作小組，由計畫主持人主導，分工執行調查及修復研究。

二、確立調查方法與工具

由計畫主持人、共同主持人、協同主持人、顧問共同研商確立進行高雄州水產試驗場（英國領事館）調查及修復研究所需之方法與工具，制定共同工作目標及操作方式。

三、調查人員之訓練

進行調查研究前，集合所有工作人員，在主持人指導下，進行短期密集訓練，使之具備正確觀念及工作方法。

四、相關資料蒐集

對古蹟相關資料進行蒐集，包括相關地籍、地形資料，相關建築、都市及文化資產法規、以及有關古蹟之相關文獻及基本資料。

五、分組進行現地調查

由主持人分別率隊進行調查及測繪，期間並定期舉行團隊研商。

六、研究與分析

依相關調查所得之基礎資料進行分析歸納，藉由文獻史料、口述史料及實體史料之蒐集、整理與研判，復原出建築物原始形貌。並針對建築物的損壞情形，進行修復草案之擬定，完成基本圖說之繪製。

七、報告書之撰寫與編排

八、期末簡報

九、報告書之修正

依簡報結果彙整，修正本案修復計劃，製作正式報告書並送印。

1-1.5 研究架構及內容

目前有關古蹟及歷史建築的調查研究，大抵將研究重點置於歷史研究、建築研究、損壞調查及再利用建議上，對於與保存重點、形貌復原及再利用關係密切的文化資產價值的探討較少觸及。建築研究的部分大抵以建築本體的現況及原貌作描述，少見依當時的時代背景、社會狀況及創建者的角色扮演進行推演者。損壞調查的部分，少見依建築物之文化資產價值、建築損毀狀況、以及以復原為指標對建築物的現況進行剖析，致使讀者無法在最簡明的資料中獲得該建築的訊息。再者，報告之撰寫內容要點，常依其性質分散在文章之中，讀者需花相當時間才能從文中摘取其重點，有時也會因為閱讀速度及習慣的影響而有所疏漏，進而產生重複翻閱的困擾。

故而，本研究報告第一章首先進行建築摘要的建立，希望能以最精簡的描述方式將有關於高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道建築之重要事項列出。如此，一方面可使閱讀者對本建築有一清晰的輪廓，另一方面也有助於未來古蹟或歷史建築目錄及說明之各種撰寫工作參考。

第二章以歷史研究為題，依開港前後的打狗、日治時期的海濱英國領事館辦公室、二次大戰後（1945 年以後）為序，闡明水產試驗場（英國領事館）及登山古道的源流與發展，並作為判斷其興修沿革的參考。

第三章由復原觀念的建立導入研判創建年代、建築形貌變遷的資訊類型及其優缺點。由於高雄州水產試驗場（英國領事館）的創建年代尚待考據，故而尚需藉由相關史料的收集考證其創建年代^{註8}。建築興建緣由及形貌變遷上，藉由相關史料的收集，在建築本體的形式、建築痕跡、材料、工法及細部裝飾的輔助下，配合清理調查、地方耆老的訪談、傳說、舊照片進行建築形貌變遷的研判，並論敘本研究之清理及研究方法。

^{註8} 主要訊息來自英國國家檔案局、台灣總督府檔案。

第四章以文化資產價值之研判及建築解析為題，首先進行水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道文化資產價值之研判，以協助判定其保存價值及保存重點，述明該建築之文化資產價值所在。其後，再進行建築之解析，由水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道營建當時的時代背景、社會狀況、政治背景著手，藉以解析其周圍環境及佈局、平面佈局與空間使用、造型式樣、建築本體、以及木料的使用與分析。其後，再以前清打狗英國領事館登山古道為對象，論述其形式與構成，並進行步道鋪面材質的調查。

第五章形貌復原首先依國際文物保存相關規範及彰顯古蹟及歷史建築文化資產價值為前提，提出形貌復原的原則；進而在考量水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道未來再利用規劃的前提下，提出其形貌復原的內容及建議。

第六章損壞調查及修復建議則以構造形式為序，針對古蹟現況中非屬構造體正常形貌之傾倒及塌陷、變形及位移、龜裂及斷裂、風化及剝落、生物病害、構件佚失、表面污損、以及特定損壞等類型進行調查，說明其損壞的情形及原因之解析。此外，並進行木料劣化及損壞分析，探討木料劣化的原因及種類、木料表面含水率測定、以及木料劣化及損壞分析。最後依此擬定修復方式、內容及經費預估，以作為未來修復工程進行之參考。

第七章在現況問題的提出、建築特色與環境優勢的分析、以及前清打狗英國領事館的整體規劃下進行未來活用類型的初步解析、再利用建議、經營方向之原則建議及防災與日常管理維護原則。

第二節 高雄州水產試驗場及登山古道建築摘要

1-2.1 摘要內容的選定

為使摘要內容能盡量完備、準確、精簡且在未來不必大幅更動，故其內容選定的原則有二，一為與建築本體相關性最重要者，二為已經肯定答案且不會變動者。在此原則下，本摘要應含：

- 一、名稱、種別、公告日期、文號、地址、地號
- 二、營建沿革

- 三、建築狀況
- 四、重要建築記述
- 五、文化資產價值
- 六、主要圖面
- 七、主要照片

1-2.2 摘要內容

一、名稱、種別、公告日期、文號、地址、地號

1. 名稱：高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道
2. 種別：高雄市市定古蹟
3. 公告日期及文號：
 - A. 高雄州水產試驗場（英國領事館）：中華民國九十四年六月十日
 - B. 前清打狗英國領事館登山古道：中華民國九十三年十月十八日
4. 地址：高雄市鼓山區哨船街七號
5. 地號：
 - A. 高雄州水產試驗場（英國領事館）：鼓山區鼓南段四小段 457、457-1、457-8、457-9 地號。
 - B. 前清打狗英國領事館登山古道：鼓山區鼓南段四小段 457、441-6 地號。

二、營建沿革

1. 設計年代：清光緒三年（西元 1877 年）
創建年代：清光緒四年（西元 1878 年）
完工年代：清光緒五年（西元 1879 年）
資料來源：英國國家檔案局 WORK 10/33/10 309009
2. 創建主：大英帝國
3. 建造單位：英國工部上海辦公室（the Office of Work at Shanghai）
4. 設計者：代理測量官法蘭西·朱利安·馬歇爾（Francis Julian Marshall）
包商：阿彭（APong）（廈門） * 音譯
監造者：第一任--卡特曼先生（Mr Cartman）
第二任--查爾斯·梅維爾·唐納森（Charles Melville Donaldson）
資料來源：英國國家檔案局 WORK 10/33/10 309009

5. 當時周圍環境：位於哨船頭，背倚打鼓山，面朝哨船頭海濱，地勢由北往南微傾，呈後高前低之勢，右側為怡記行，左側為海關，與山上之前清打狗英國領事館官邸以登山古道相連。登山古道位於打鼓山南麓，兩側為植栽，部份區域聳立巨大砗磲石。

目前周圍環境：位於哨船頭，背倚打鼓山，面朝哨船頭海濱，前方為海巡署宿舍地勢由北往南微傾，呈後高前低之勢，左側為海關宿舍，右側為民宅，與山上之前清打狗英國領事館官邸以登山古道相連。登山古道周圍環境變化不大。

6. 主要建築：

- A. 高雄州水產試驗場（英國領事館）：四坡頂、一層樓、三面迴廊之洋式建築。
- B. 前清打狗英國領事館登山古道：磚石構階梯，局部段兩側或單側有矮牆。

7. 用途：

A. 高雄州水產試驗場（英國領事館）：

a. 原創期：英國領事館辦公室、巡捕房、監牢

b. 日治時期：昭和七年（西元 1932 年）「高雄州水產試驗場」

-- 罐頭製造實驗

昭和十四年（西元 1939 年）「台灣總督府水產試驗場高雄支場」

-- 罐頭製造實驗、水產皮革試驗工場

昭和十六年（西元 1941 年）「水產試驗所高雄支所」

-- 魚類皮革改造

c. 戰後：民國三十四年（西元 1945 年）「台灣省水產試驗所高雄分所」

-- 水產研究

民國六十五年（西元 1976 年）後「水產試驗所高雄分所宿舍」

-- 宿舍

民國九十四年（西元 2005 年）後

-- 空置

B. 前清打狗英國領事館登山古道：

聯繫山上英國領事館官邸與海濱英國領事館辦公室、巡捕房、監牢之交通。

三、建築狀況

1. 高雄州水產試驗場（英國領事館）：

A. 主要建築：

主樓一座--L形，四坡頂、三面迴廊之洋式建築，樓高一層。

監牢區一處

水井一處

B. 主要庭院：前院、內院、後院

C. 佈局、格局：

正入口左右兩側為辦公區，左側為領事辦公室及開庭所，入口右側配置一般辦公室。領事辦公室及開庭所後側為巡捕區，配置巡捕起居室、臥室及巡捕房，其由後側內院與巡捕房之間的廊道進出，機能分化極為清楚。一般辦公室後側有文書房及貨倉之配置。辦公區、巡捕區外圍均有拱廊環繞，且地面高架，係對基地炎熱潮濕氣候的反映。巡捕區之後接監牢區，監牢區配置三間牢房，牢房西側設有專供牢犯放風使用的院子，東側則為監牢的穿堂。領事館雖兼具行政辦公、居住及執法等多重機能，惟整體空間分區依照使用機能作合理安排，井然有序。

坐向：坐北朝南偏東10度

D. 圍牆內面積：2257.2 平方公尺

2. 前清打狗英國領事館登山古道：

階數--共 127 階

主要建材--花崗岩、硓咕石、紅磚

四、重要建築記述

1. 高雄州水產試驗場（英國領事館）

A. 規模：

a. 整體規模（含牢房區）

面闊--59.6呎（1818公分）^{註10}

進深--64呎（3857.9公分）

面積--6607.3 平方公尺

^{註10} 高雄州水產試驗場（英國領事館）之建造為英國人，故而尺寸規劃上本文係以英尺換算，即 1 呎 = 30.48 公分。

b. 主樓

面闊--59.6呎（1818公分）
進深--79.4呎（2420.2公分）
高度--台基 2.4 呎（72.2 公分）
屋身 12.4 呎（378 公分）
屋頂 9.2 呎（278.9 公分）

面積--337.7 平方公尺

c. 監牢區：

面闊--39呎（1191.7公分）
進深--48.4呎（1477公分）
高度--台基 2.3 呎（72.2 公分）
面積--176 平方公尺

B. 屋頂形式：寄棟式（廡殿頂，四坡頂）

屋頂瓦作：原貌--紅色板瓦
現況--灰色水泥瓦

屋脊及脊頭：原貌--平脊
現況--鬼瓦

C. 主構造：磚造承重牆

牆體：紅磚造

屋架：真束小屋組（正同柱式木桁架，King Post Truss）
和式屋架

天花板：木條抹泥天花、夾板天花、蔗板天花

D. 主裝修：灰泥粉刷、洗石子、水泥粉刷

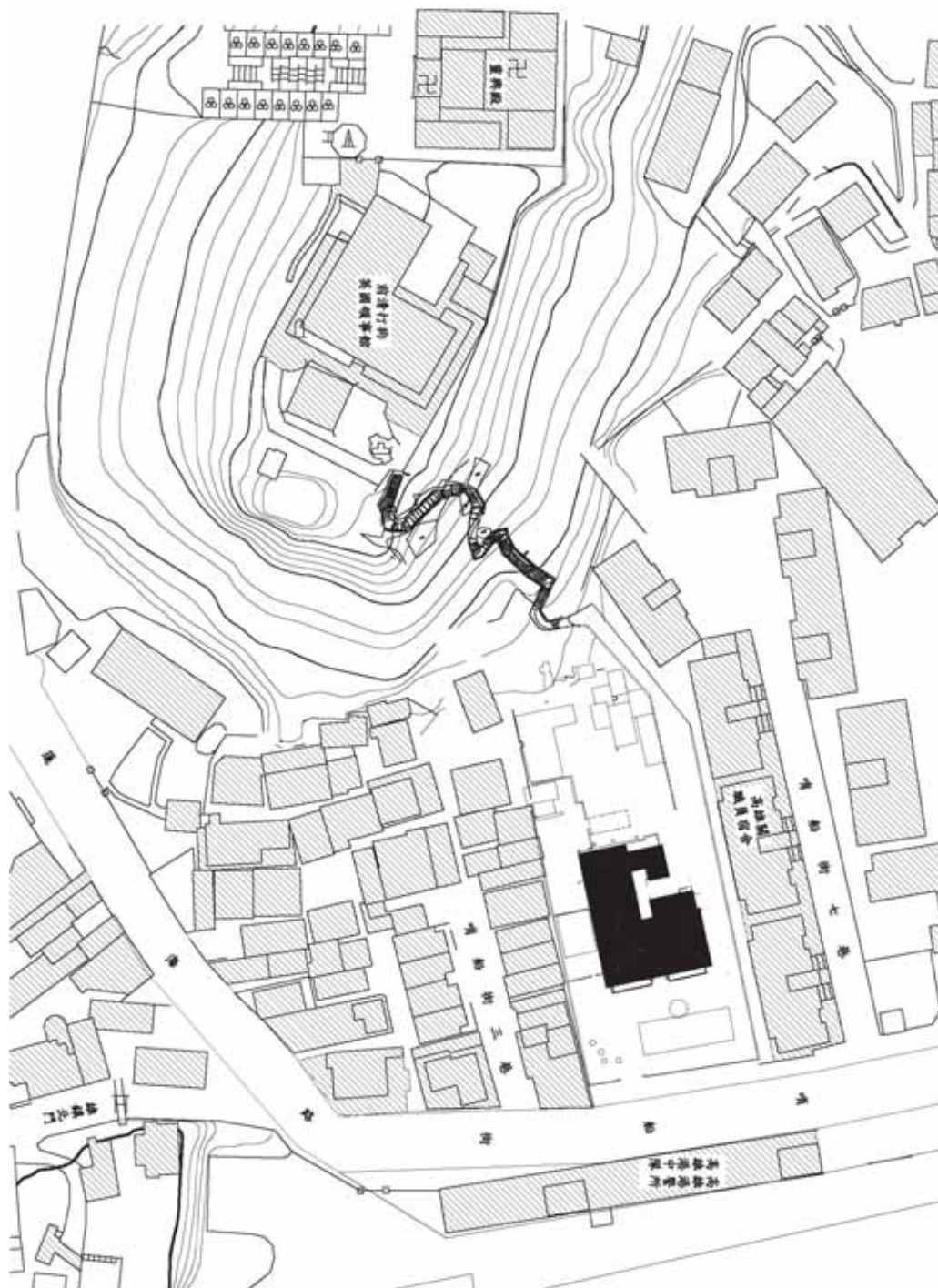
2. 前清打狗英國領事館登山古道：

高度--29 公尺左右
寬度--130 至 200 公分之間
級高--10 至 30 公分之間
級深--14 至 350 公分之間

五、文化資產價值

1. 高雄港開港初期商貿發展的見證。
2. 基地位址選擇的智慧。
3. 建築形式與材料對打狗港口的自然環境的適應與調整。
4. 現存台灣兩處前清英國領事館其中一處，且為南台灣第一棟由外國人監造的建築。
5. 材料的使用與工匠的來源見證當時台灣與大陸間的關係。
6. 台灣現存唯一一棟依當時領事館機能要求設計興建的建築。
7. 水產試驗場（英國領事館）、登山古道、前清打狗英國領事館關係的釐清。
8. 高雄市海洋水產品加工現代化科研創建歷史見證。
9. 民生產業轉型軍需科研歷史見證。
10. 海洋生態、物種基礎調查研究工作歷史場域。

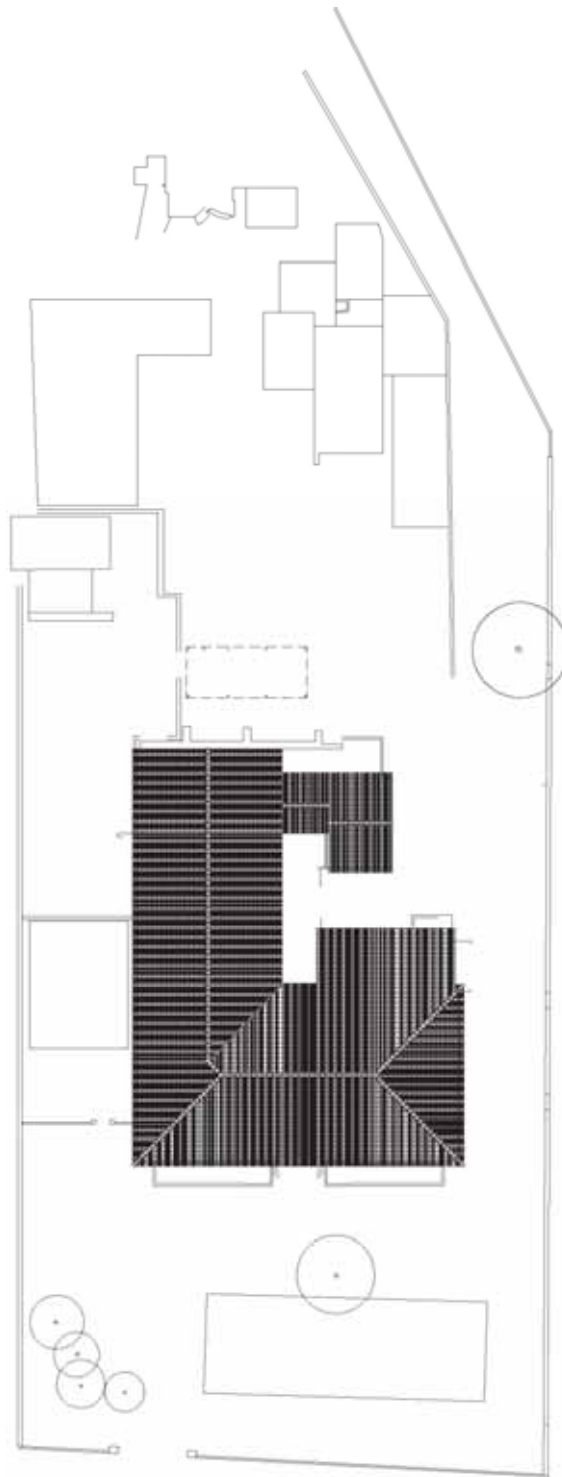
六、主要圖面



周圍環境配置現況圖

0 1000 2000 4000 CM

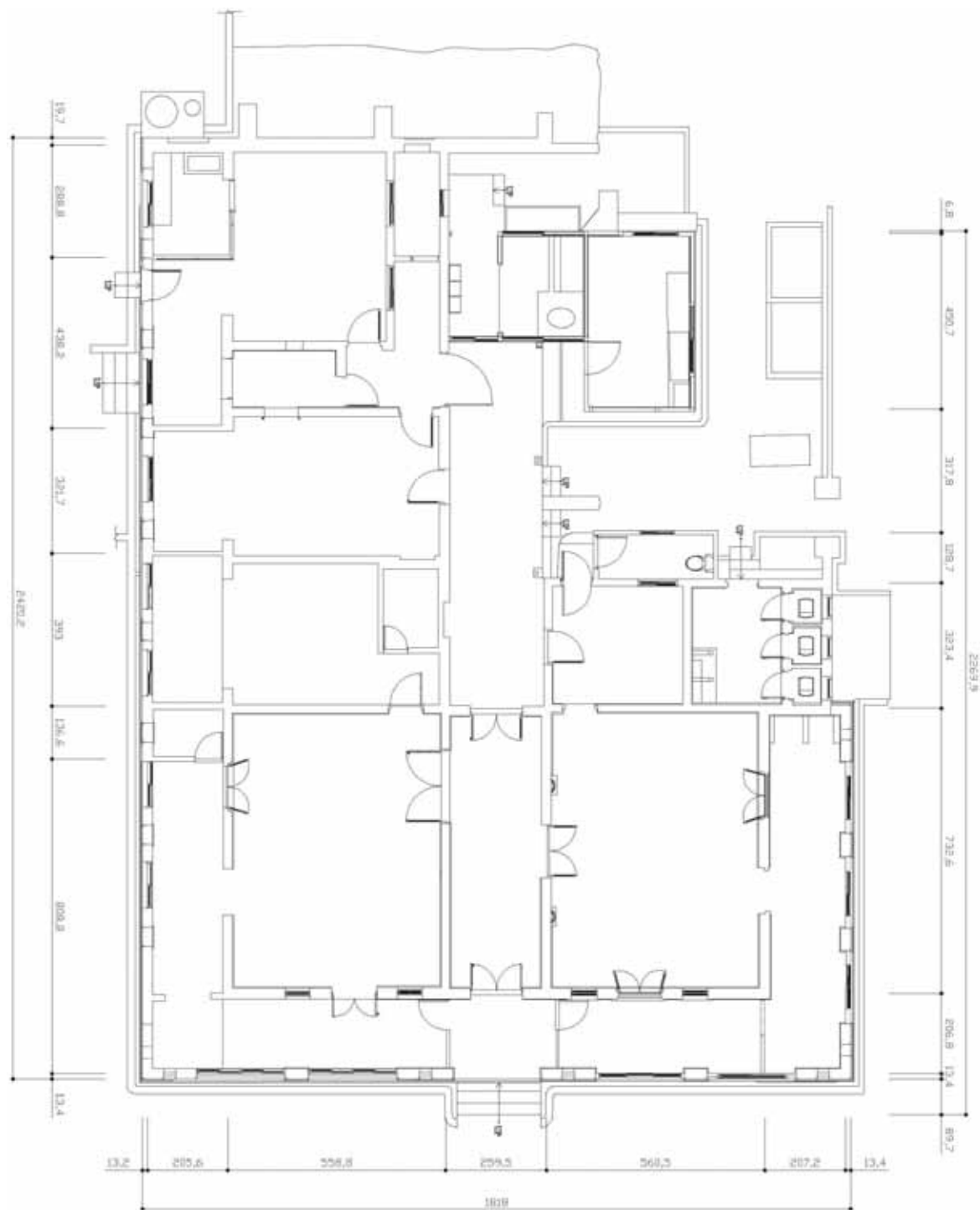




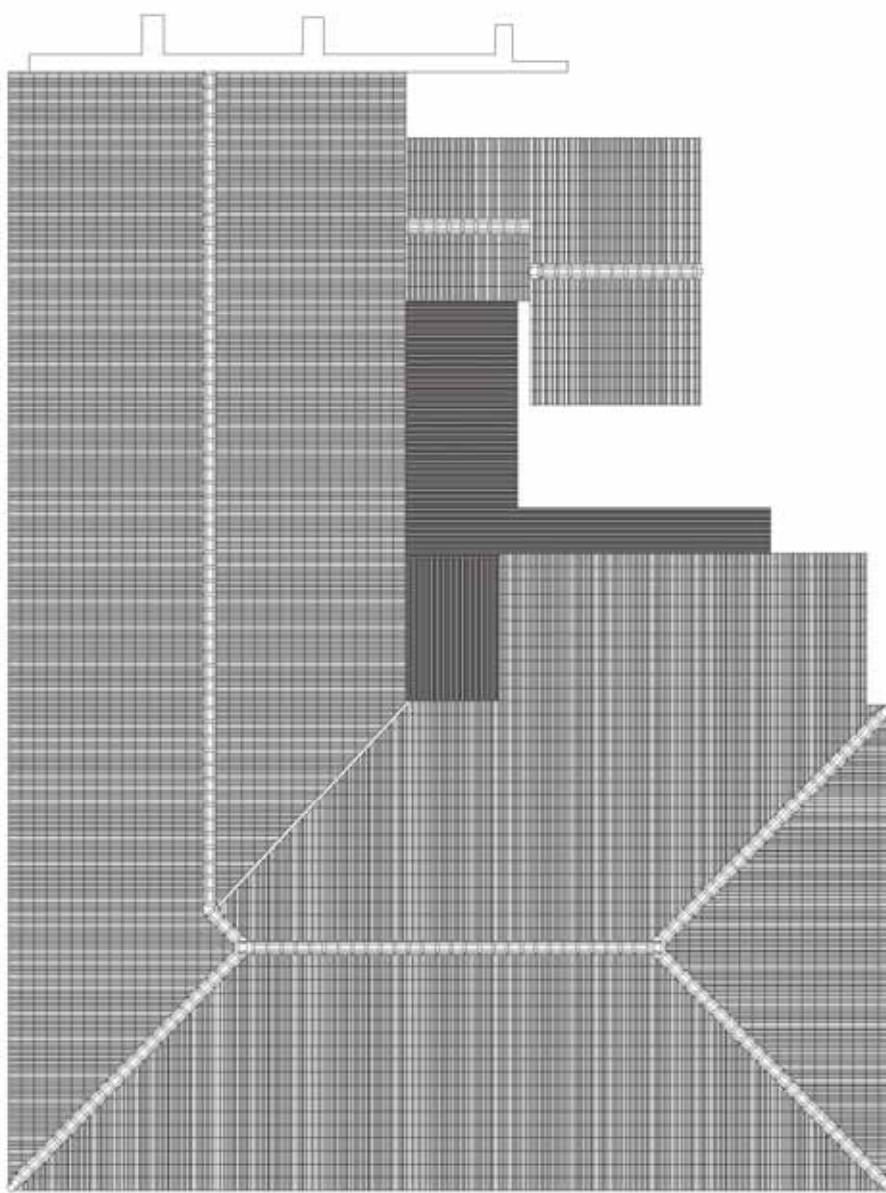
全區配置現況圖

0 200 500 1000 CM



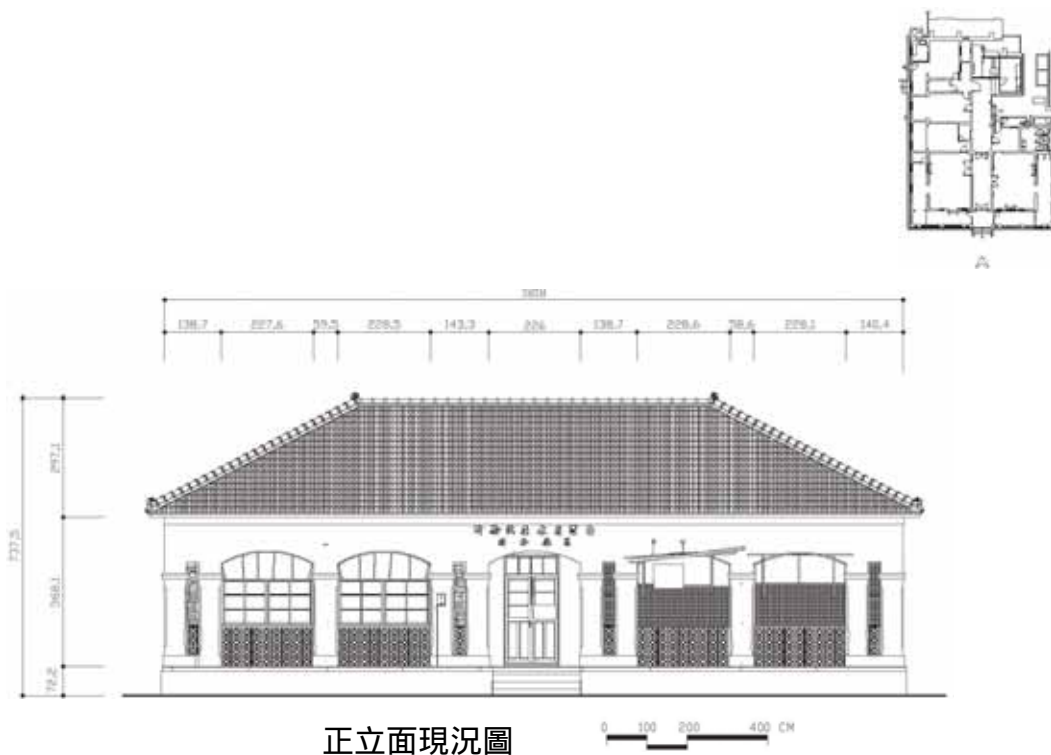


一層平面現況圖

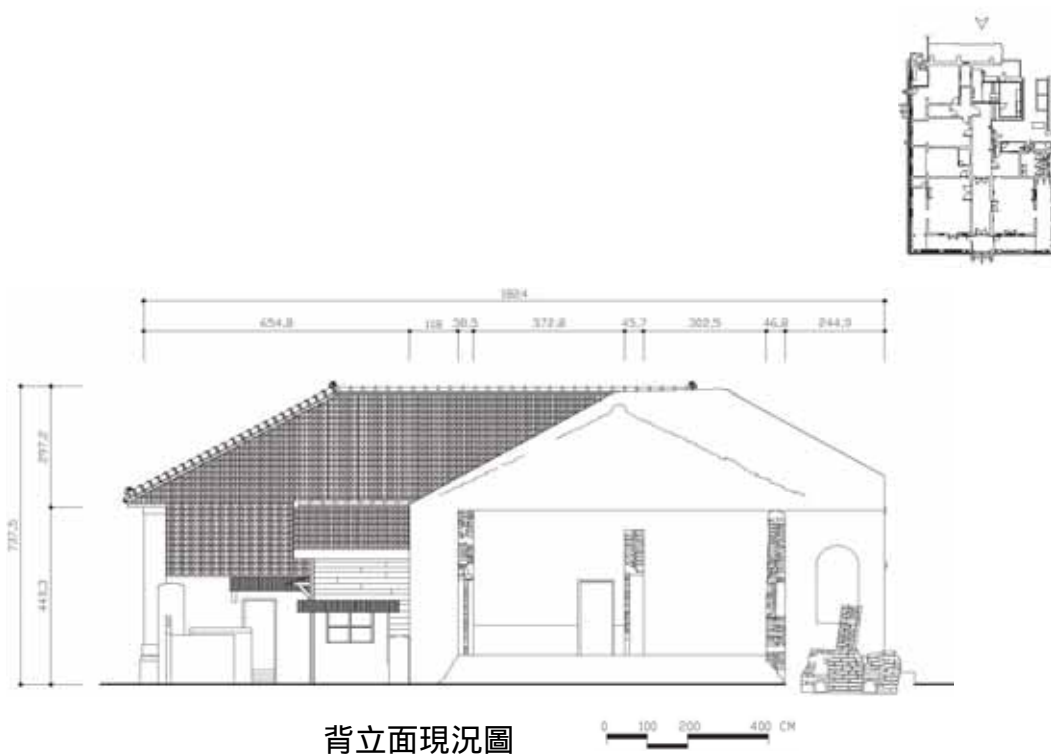


屋頂平面現況圖

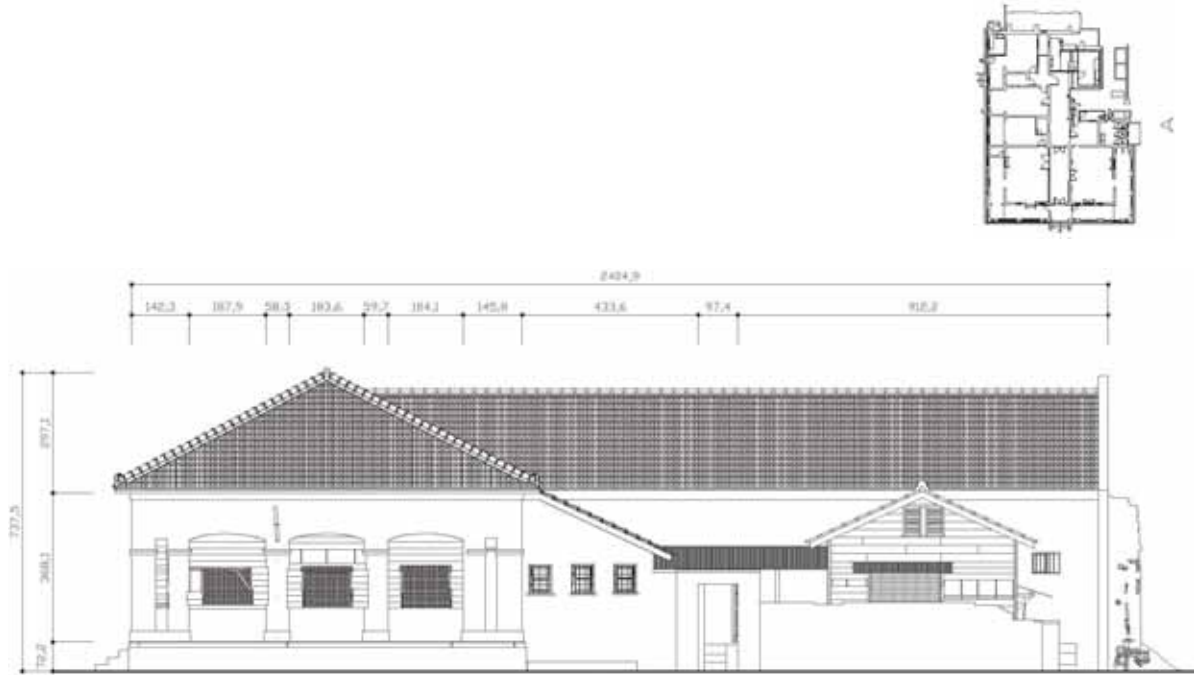




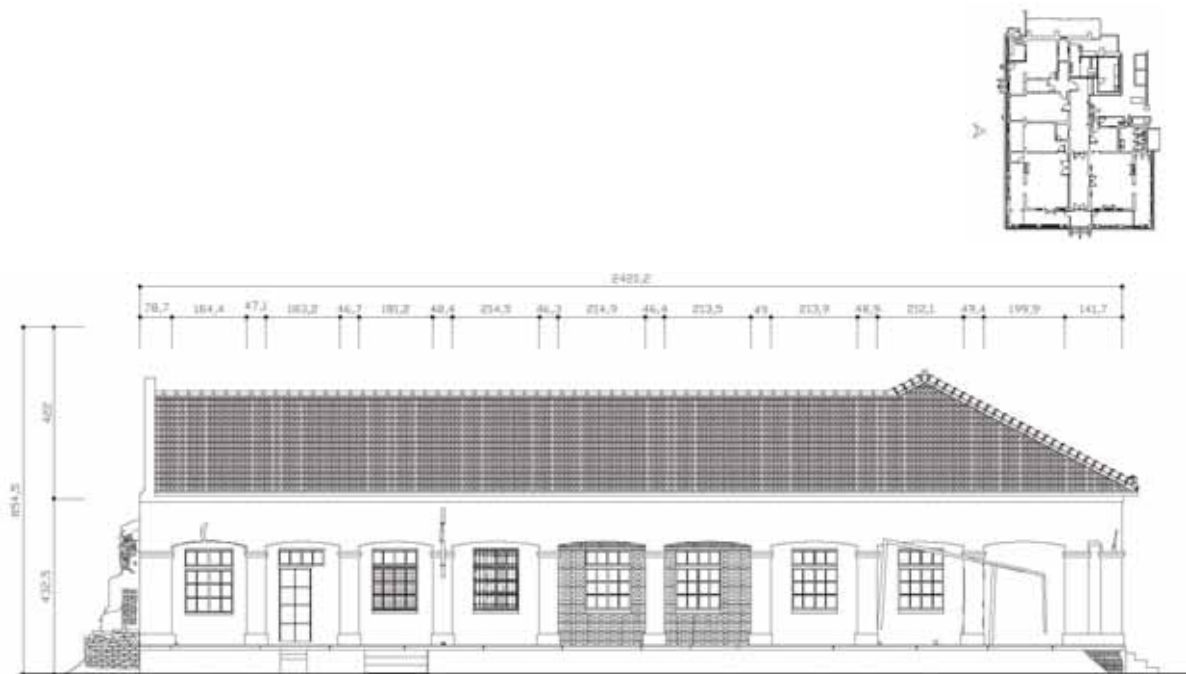
正立面現況圖



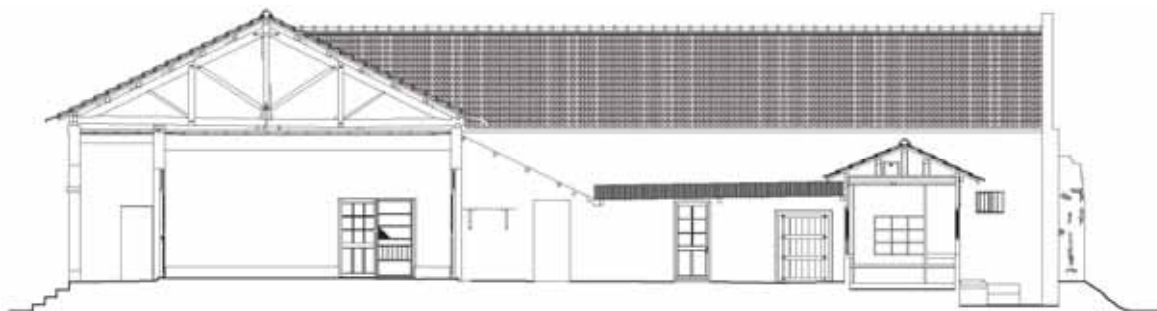
背立面現況圖



左側立面現況圖



右側立面現況圖



A-A 剖面現況圖



B-B 剖面現況圖

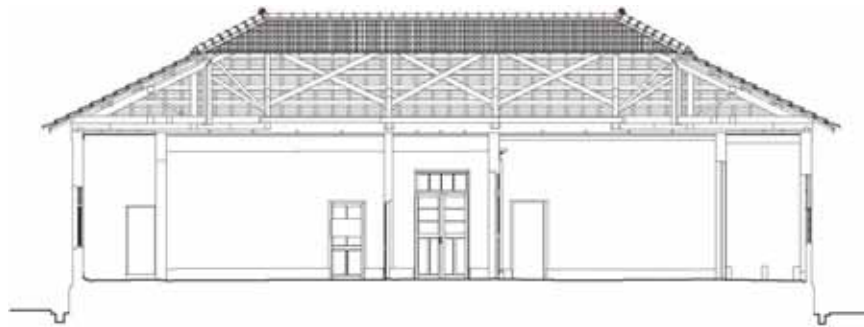


C-C 剖面現況圖



D-D 剖面現況圖

0 100 200 400 CM



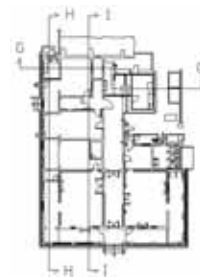
E-E 剖面現況圖

0 100 200 400 CM

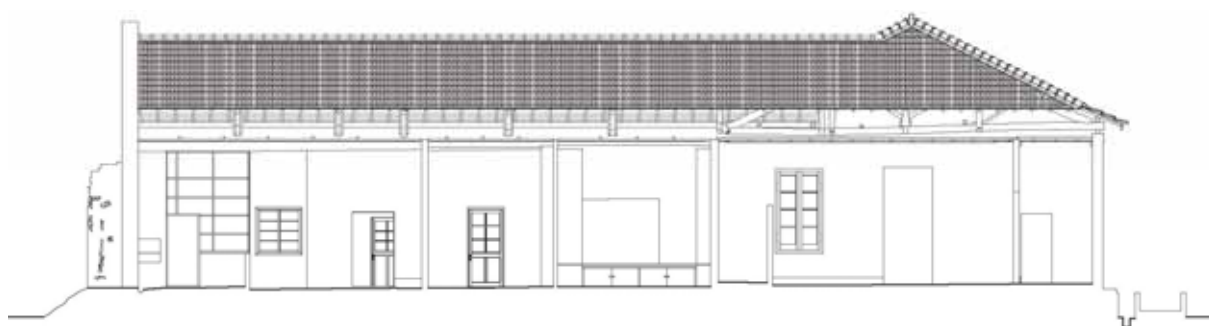


F-F 剖面現況圖

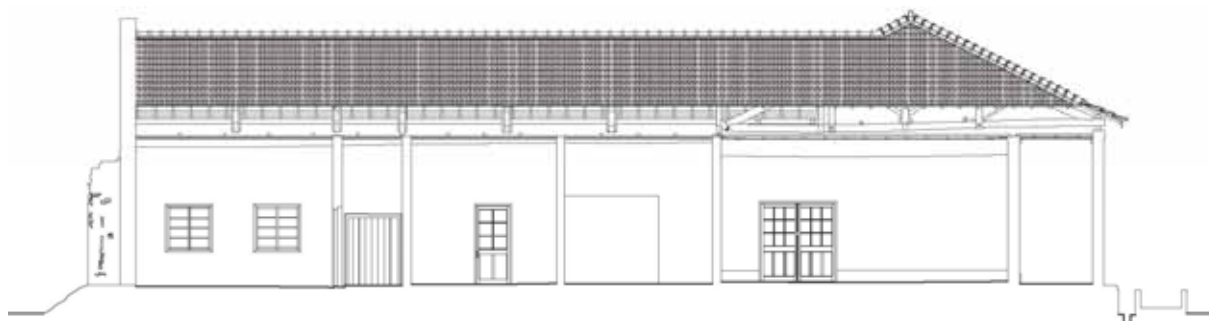
0 100 200 400 CM



G-G 剖面現況圖

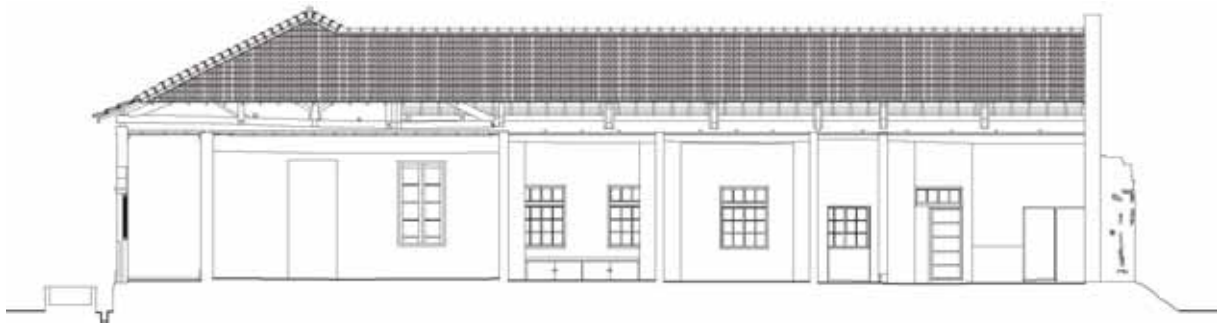


H-H 剖面現況圖



I-I 剖面現況圖





J-J 剖面現況圖



K-K 剖面現況圖



L-L 剖面現況圖





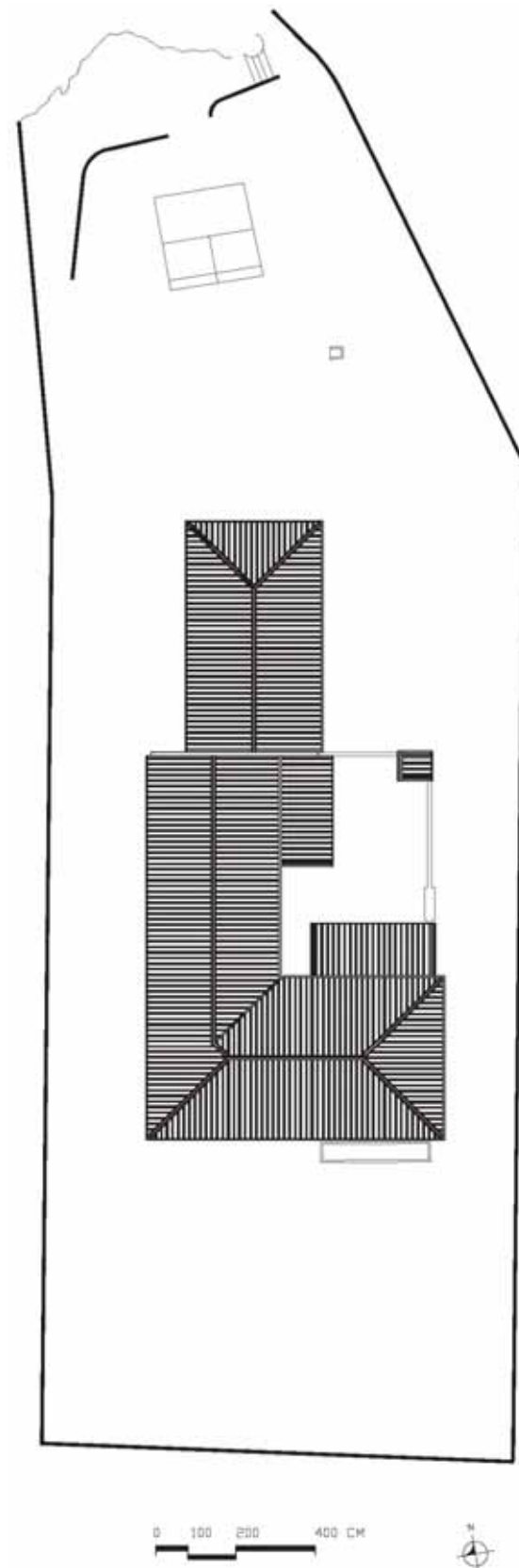
M-M 剖面現況圖

0 100 200 400 CM

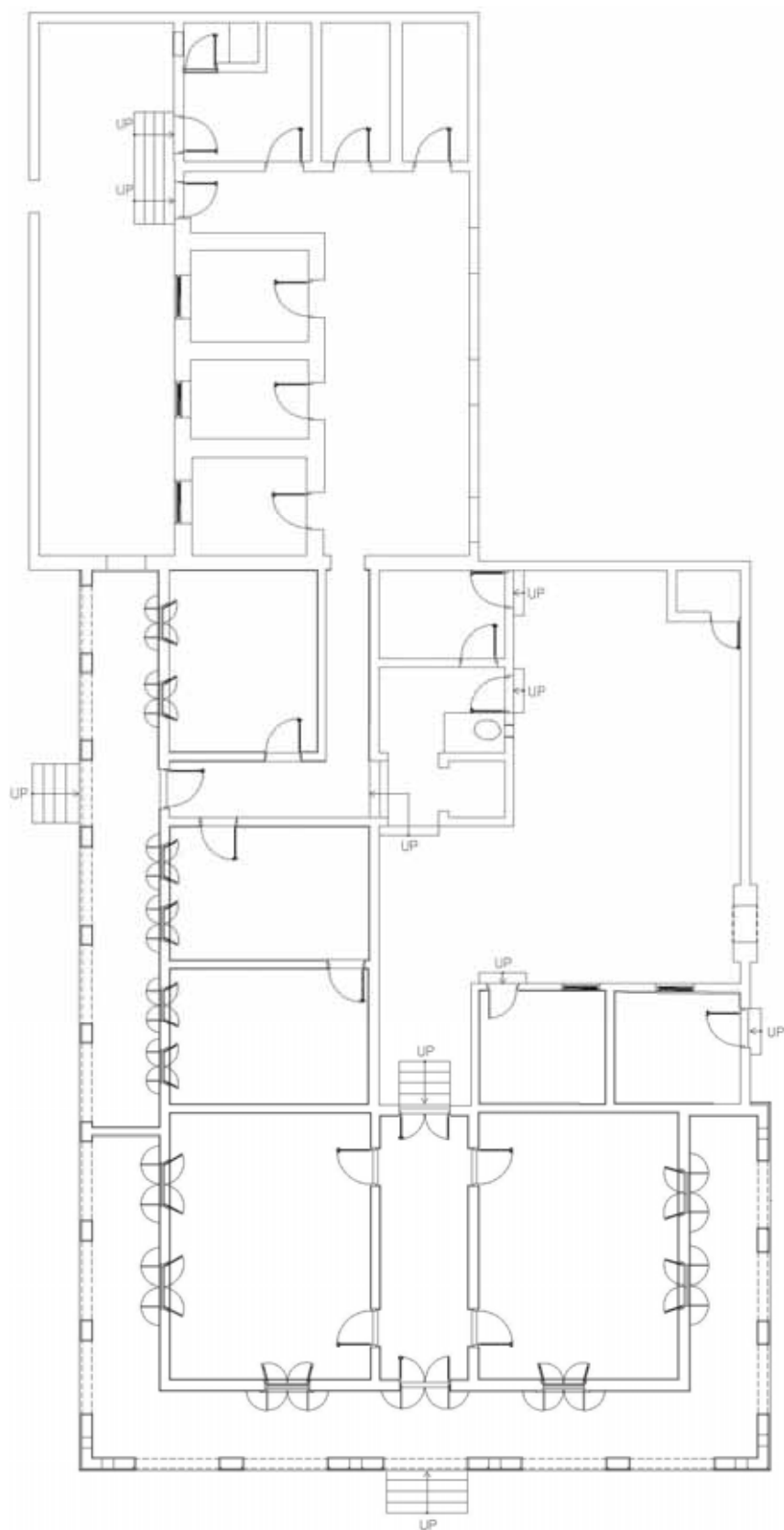


N-N 剖面現況圖

0 100 200 400 CM

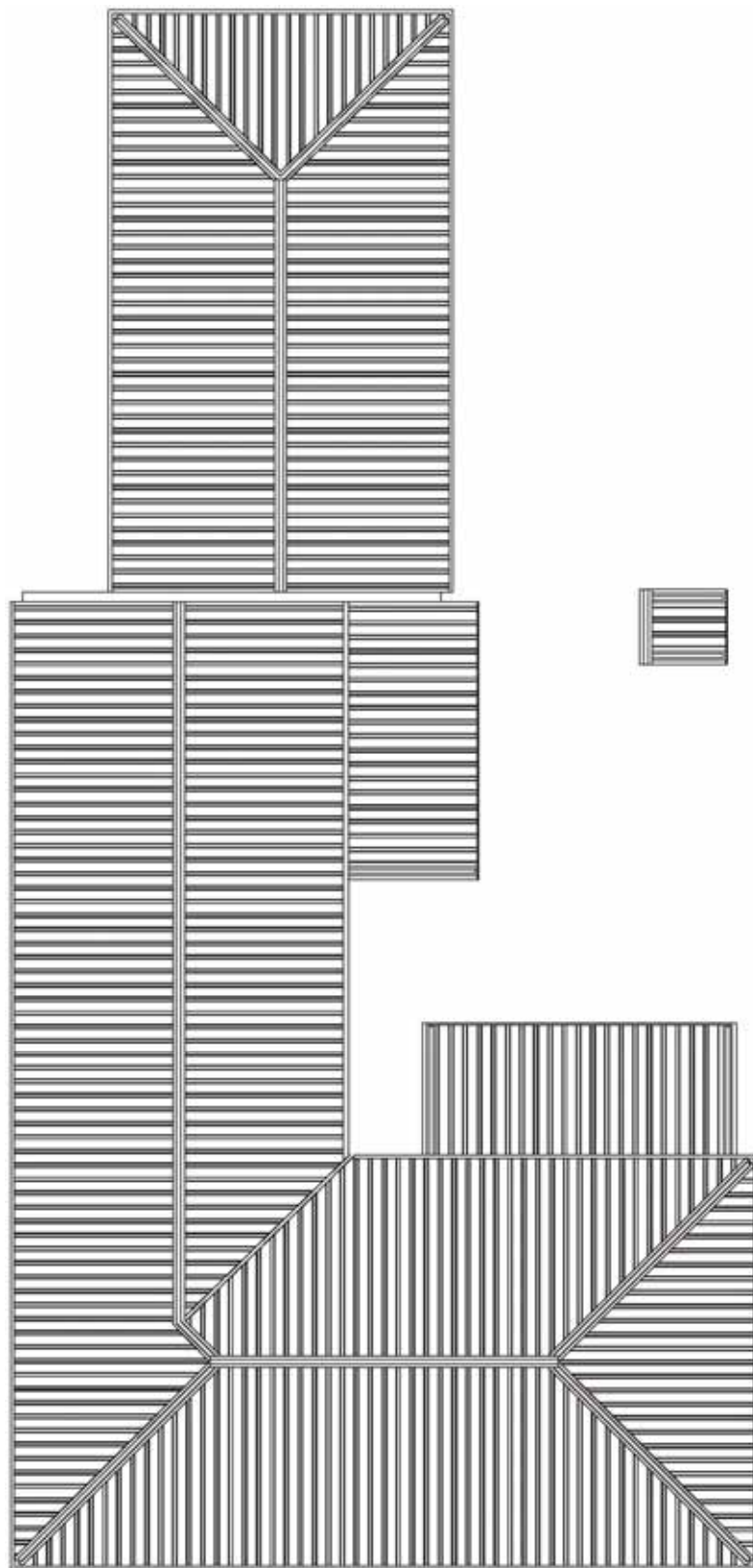


全區配置復原圖



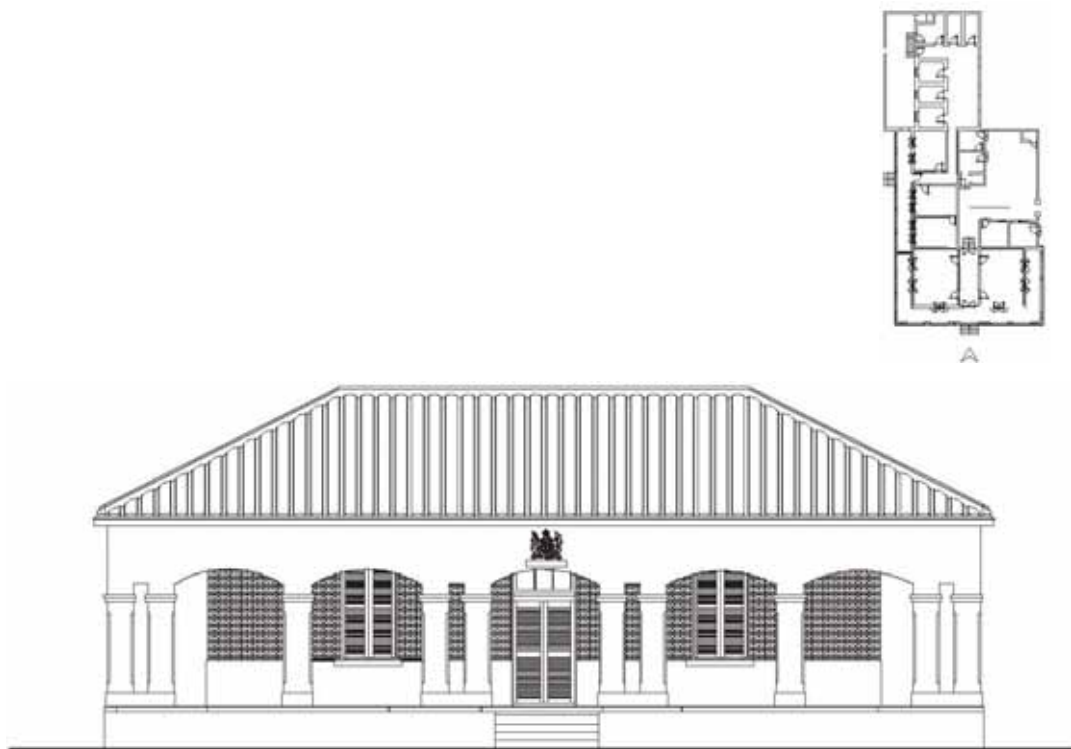
一層平面復原圖



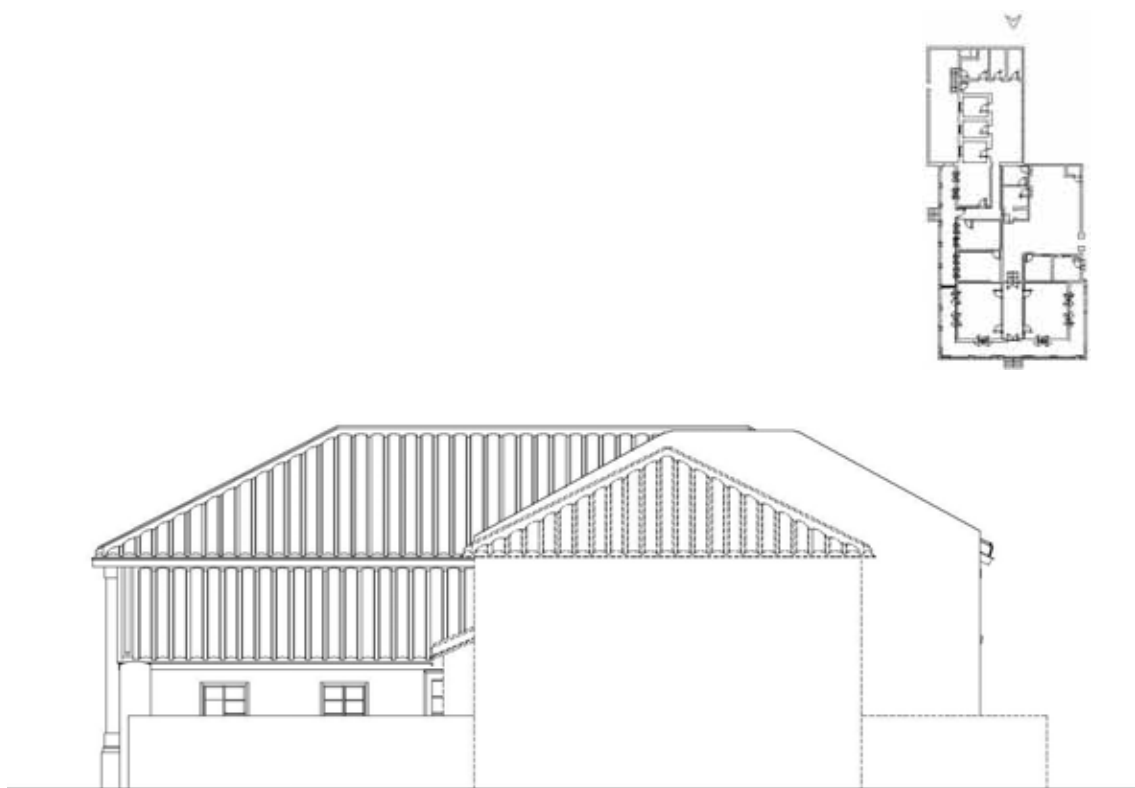
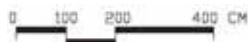


屋頂平面復原圖



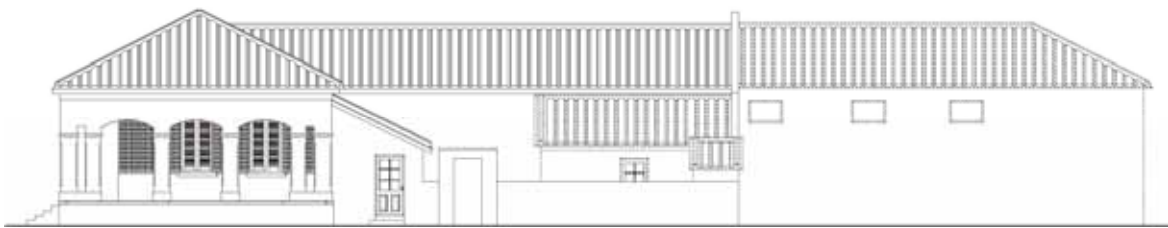
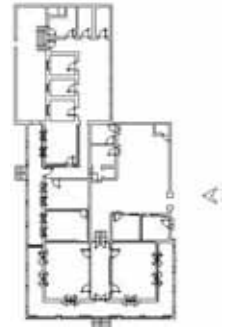


正立面復原圖



背立面復原圖

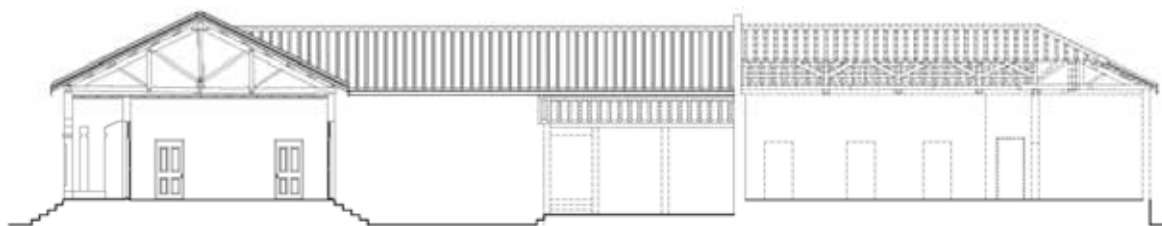
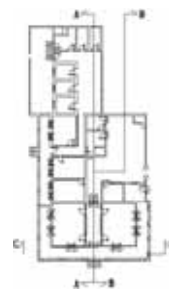




左側立面復原圖



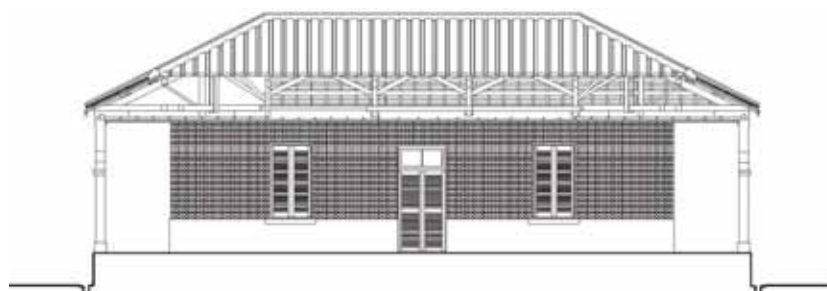
右側立面復原圖



A-A 剖面復原圖

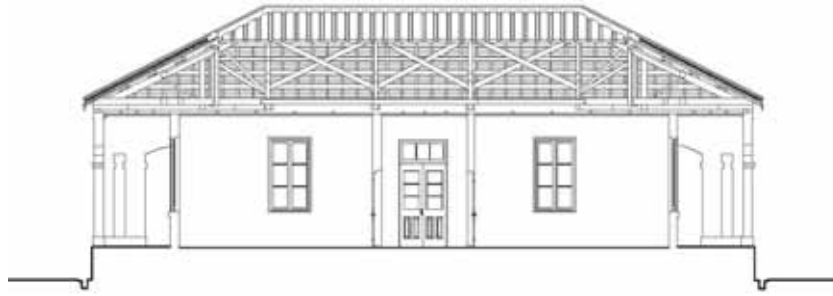
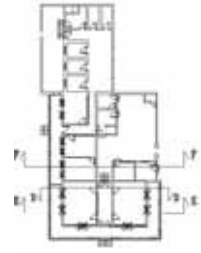


B-B 剖面復原圖

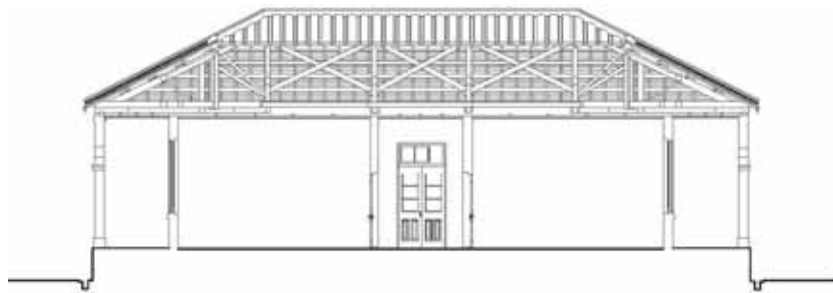


C-C 剖面復原圖





D-D 剖面復原圖

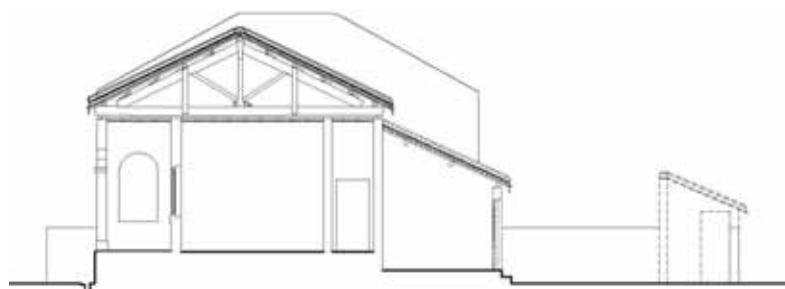


E-E 剖面復原圖



F-F 剖面復原圖

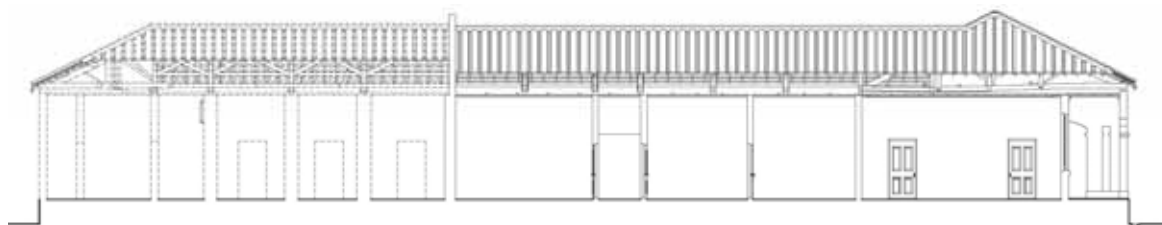




G-G 剖面復原圖

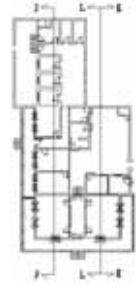


H-H 剖面復原圖



I-I 剖面復原圖





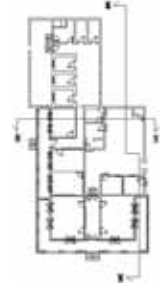
J-J 剖面復原圖 



K-K 剖面復原圖 



L-L 剖面復原圖 



M-M 剖面復原圖



N-N 剖面復原圖





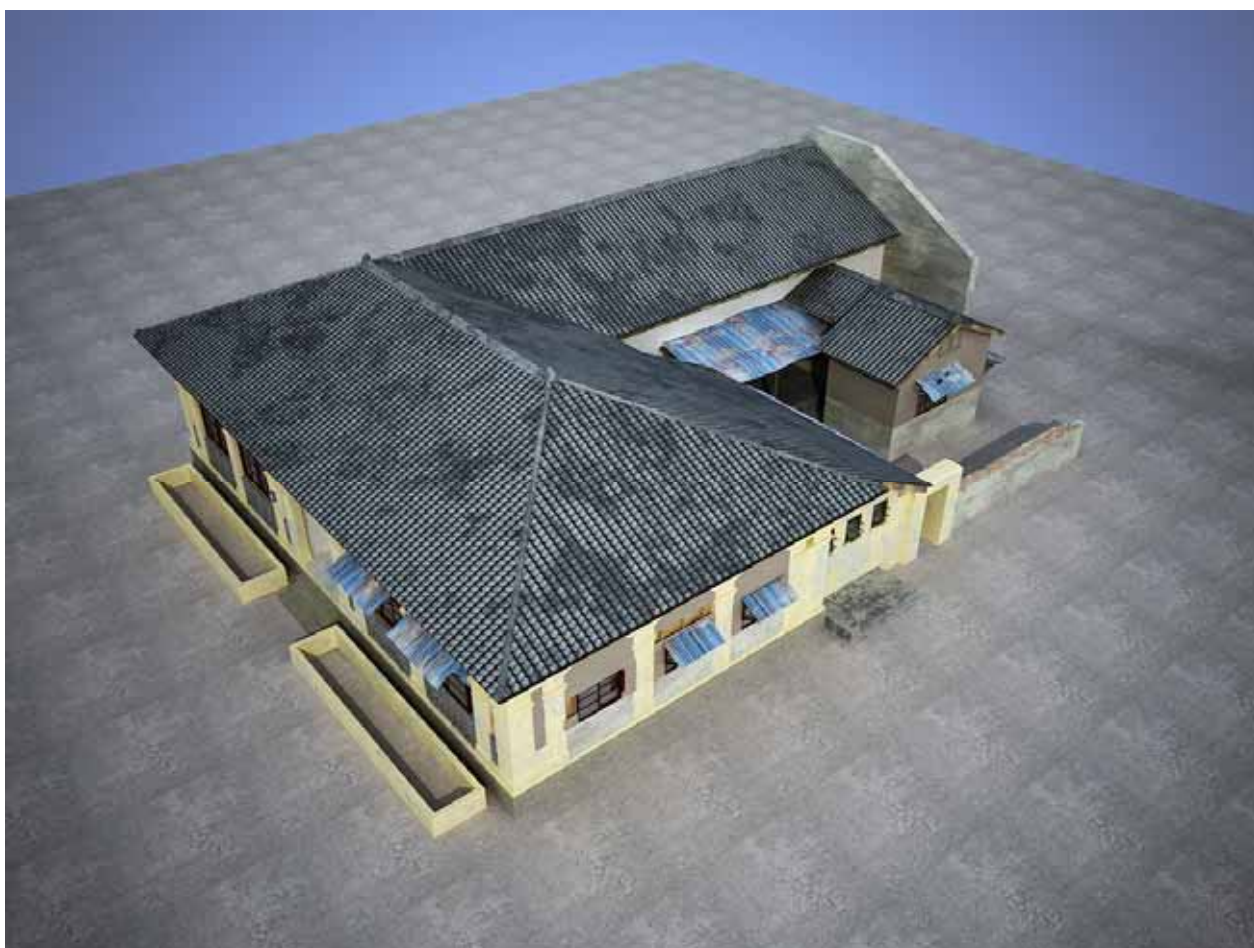
全區透視圖



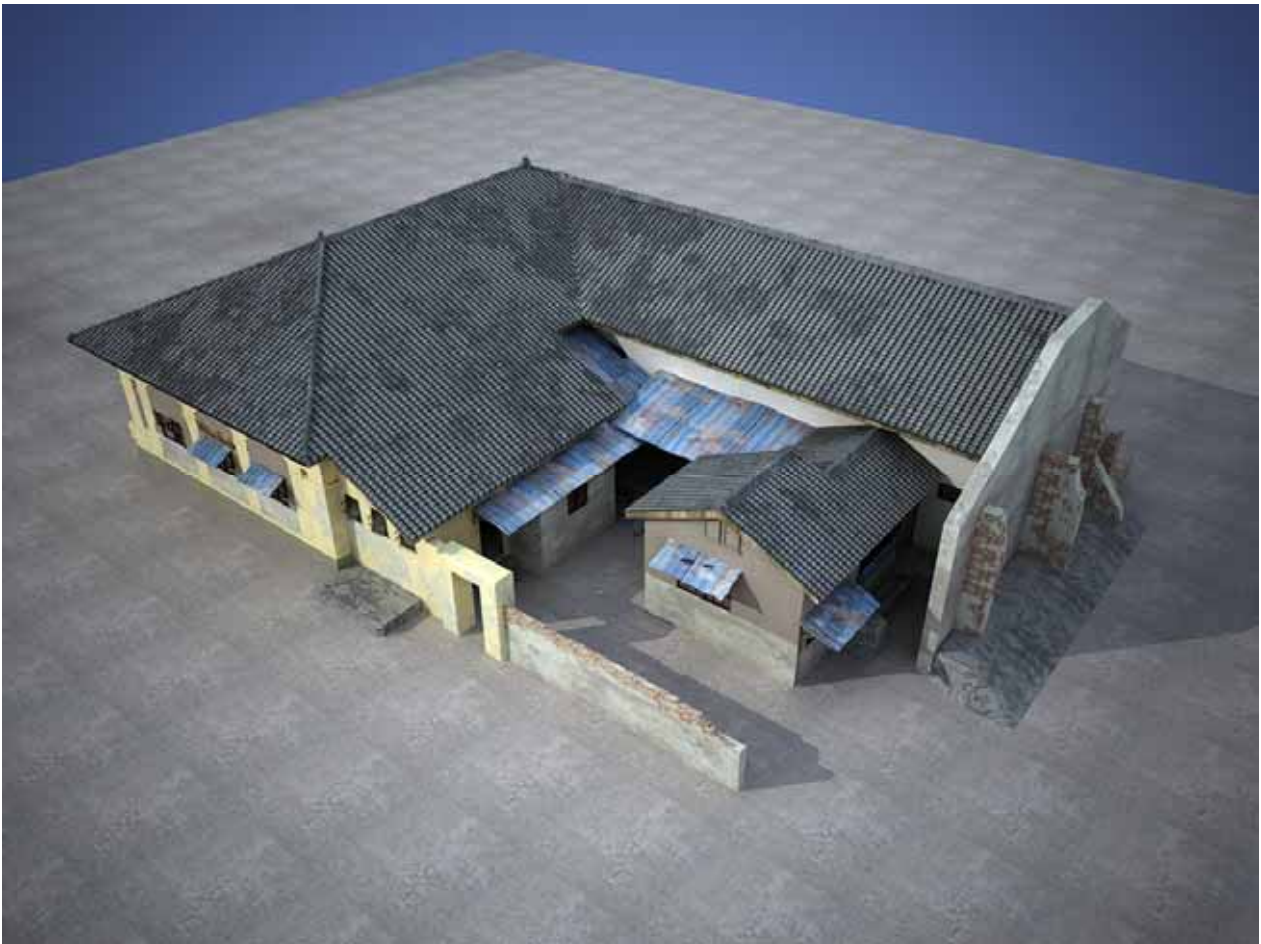
全區透視圖



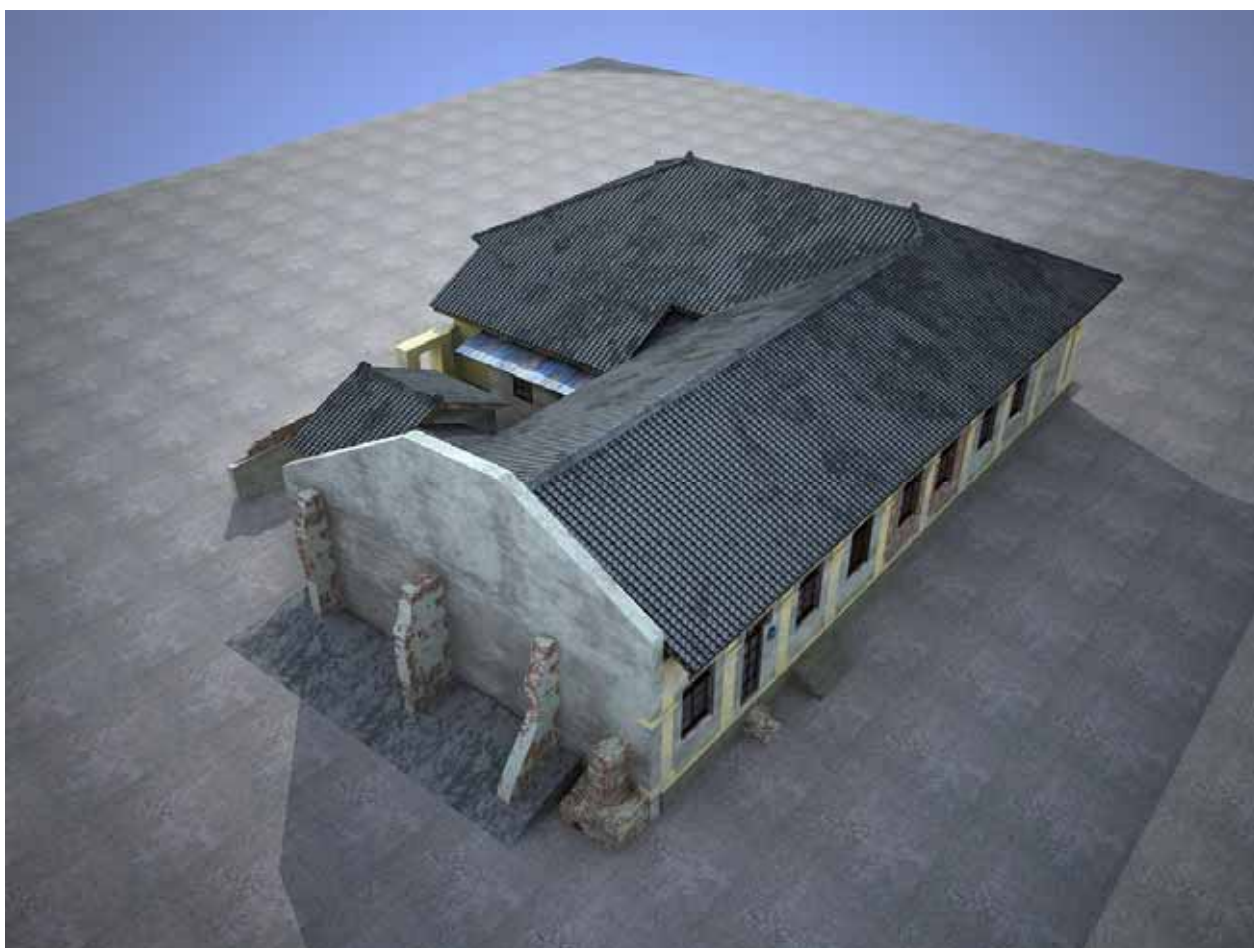
外觀透視圖



外觀透視圖



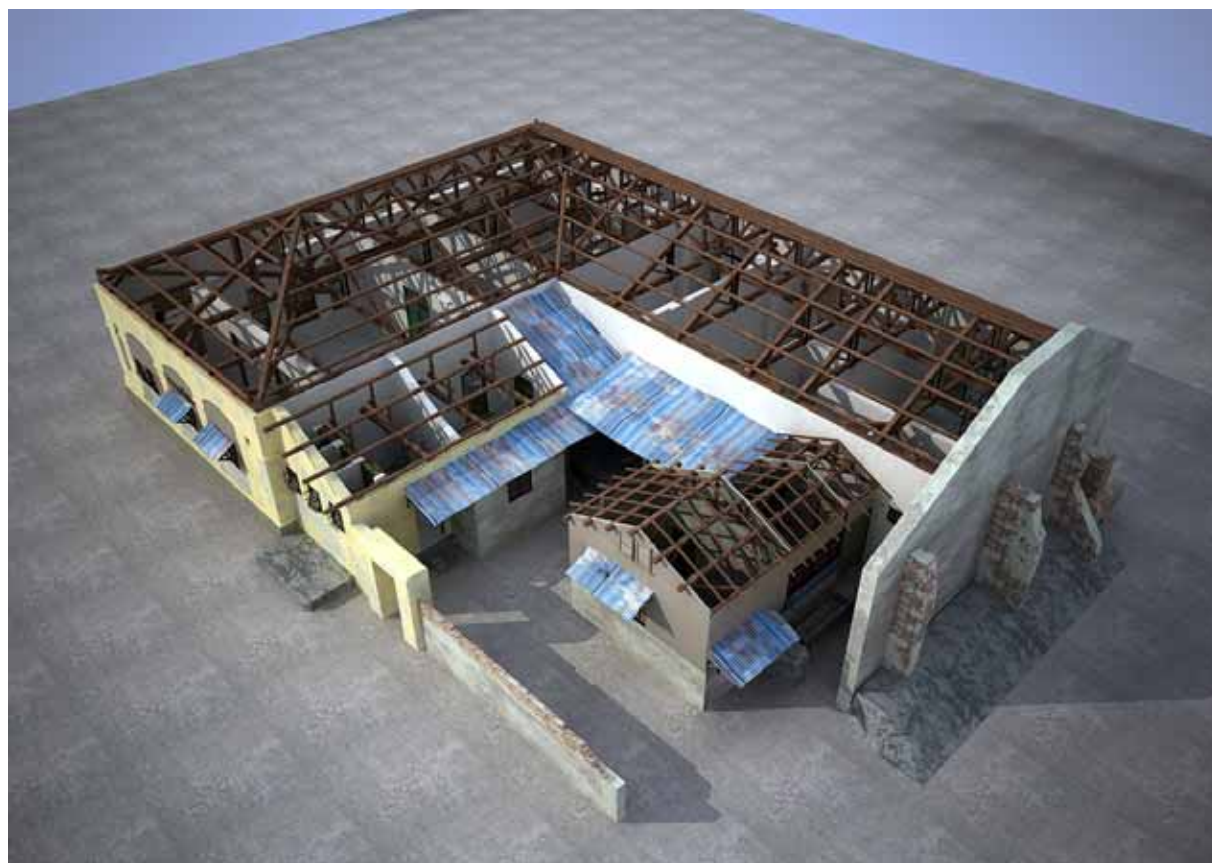
外觀透視圖



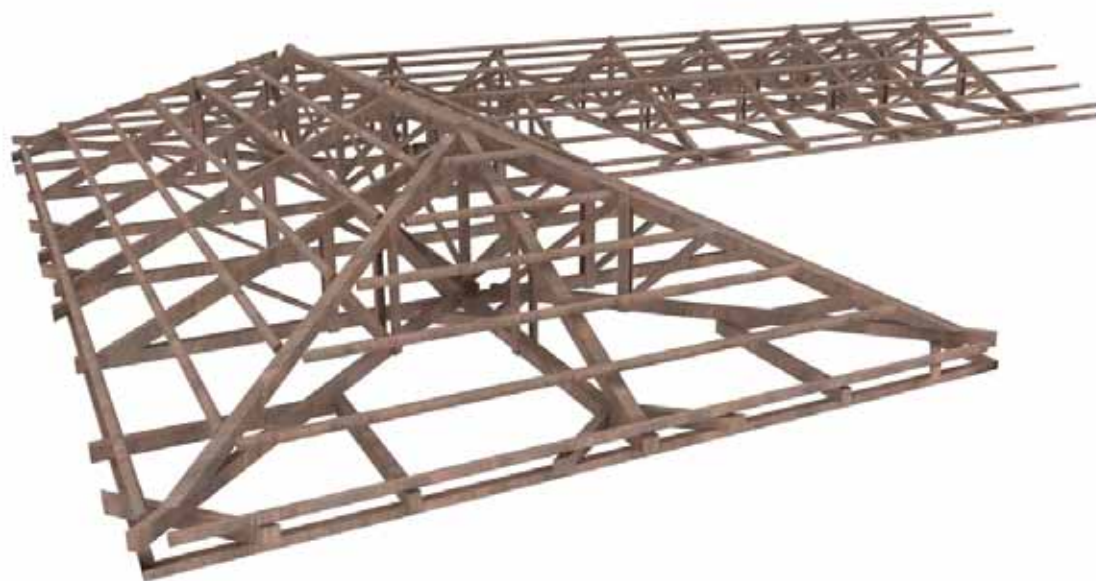
外觀透視圖



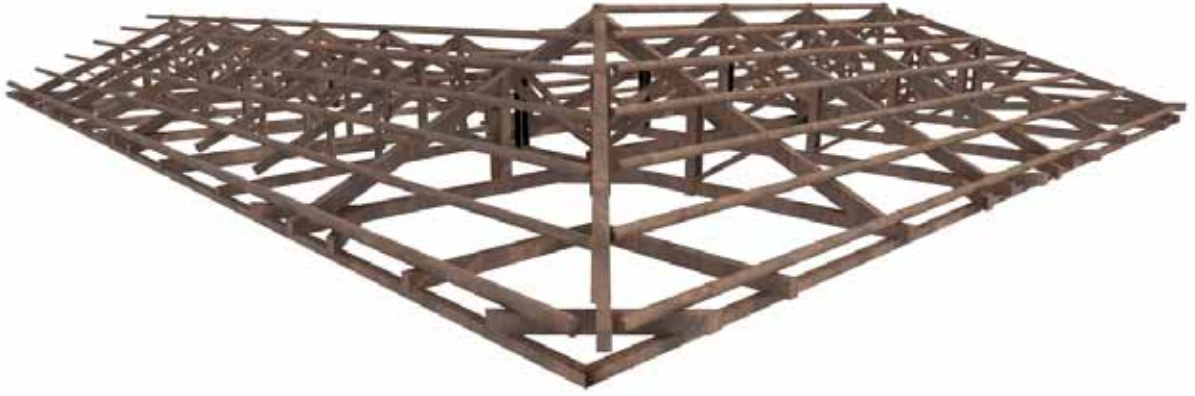
屋架及室內透視圖



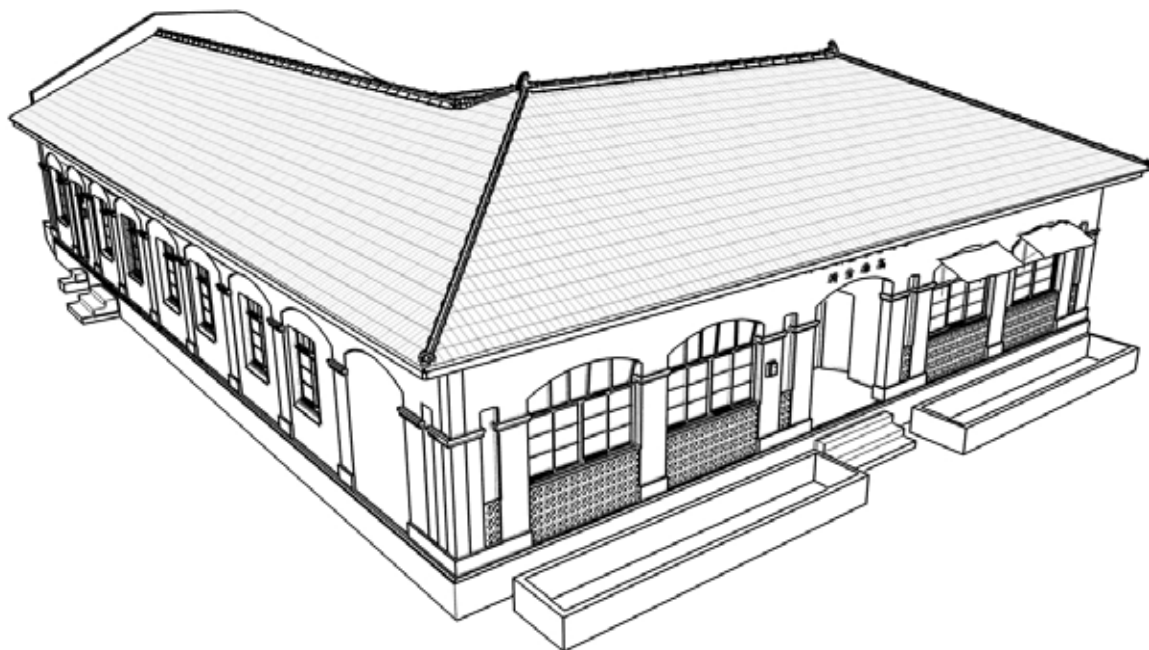
屋架及室內透視圖



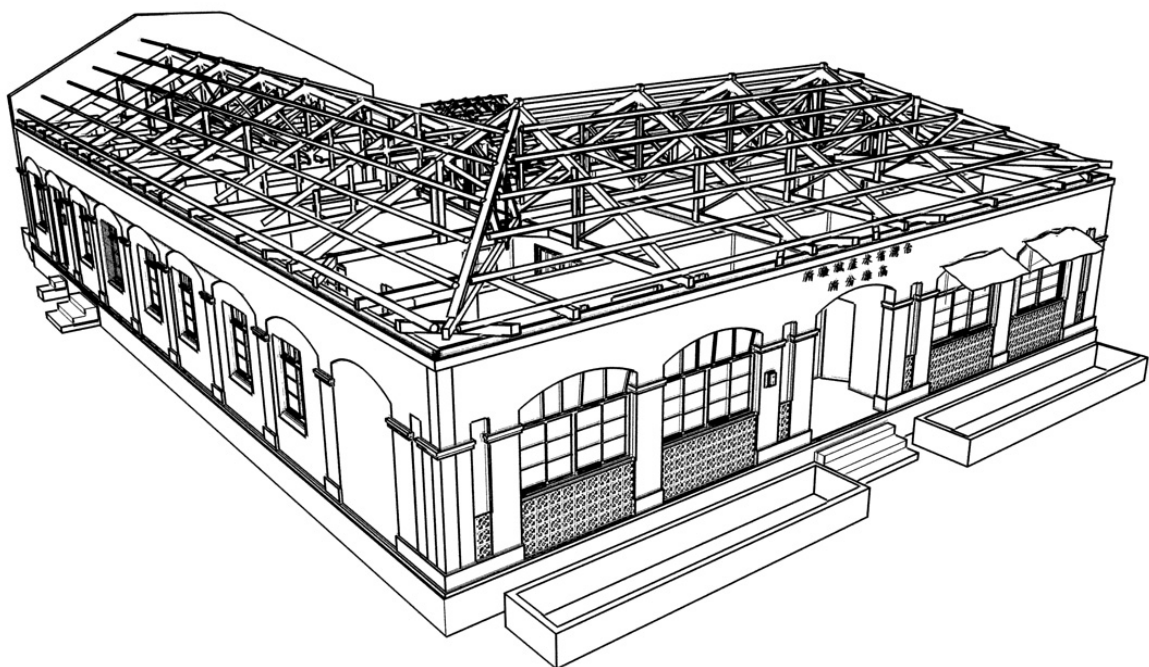
屋架透視圖



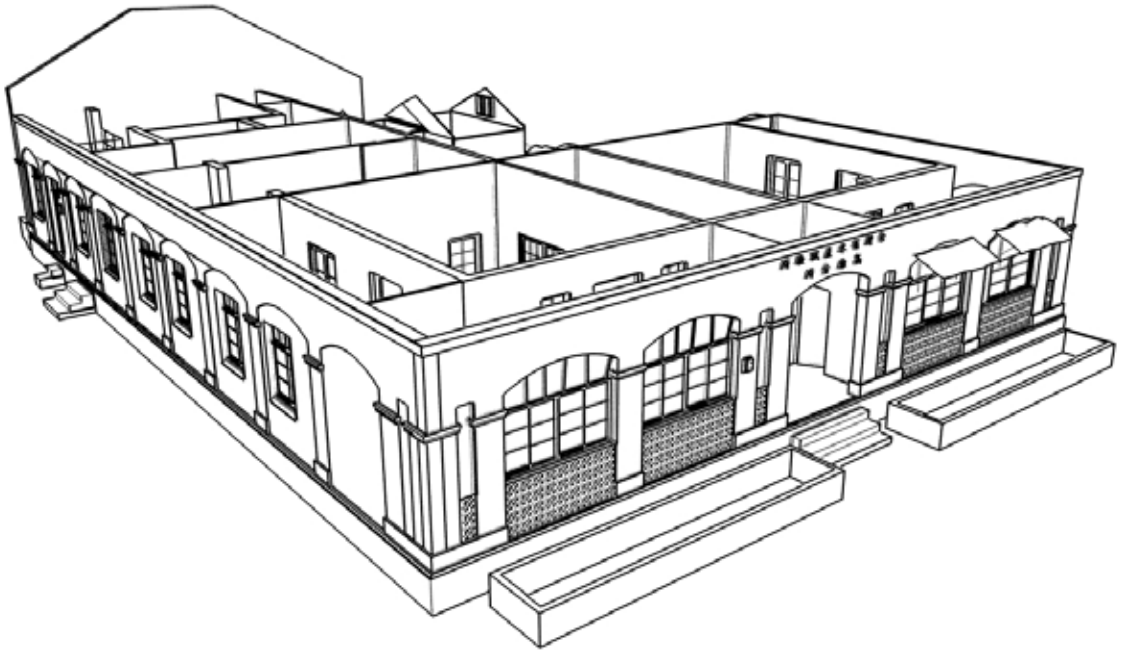
屋架透視圖



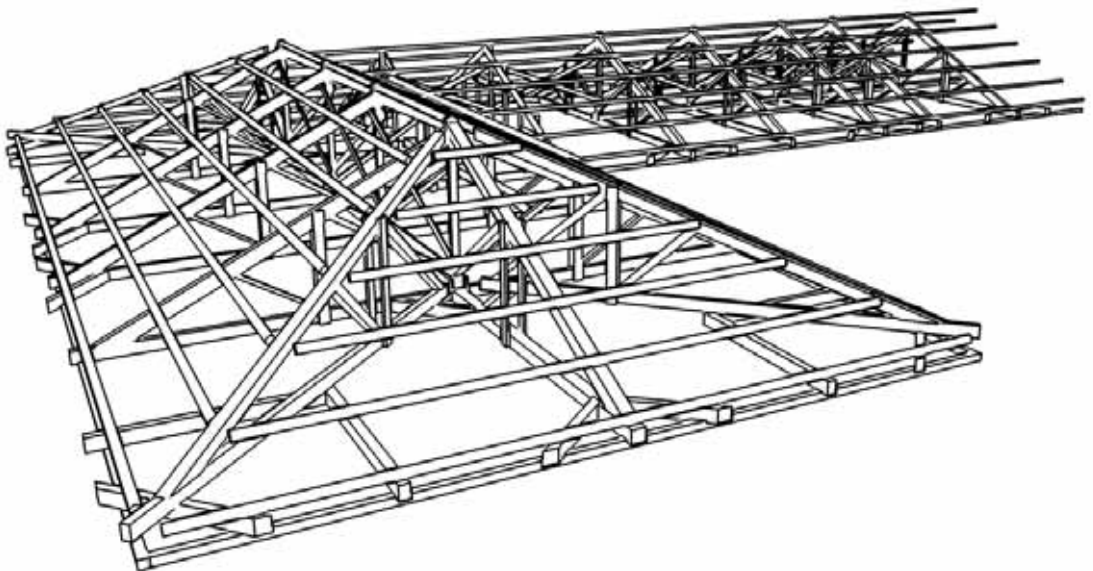
外觀透視圖



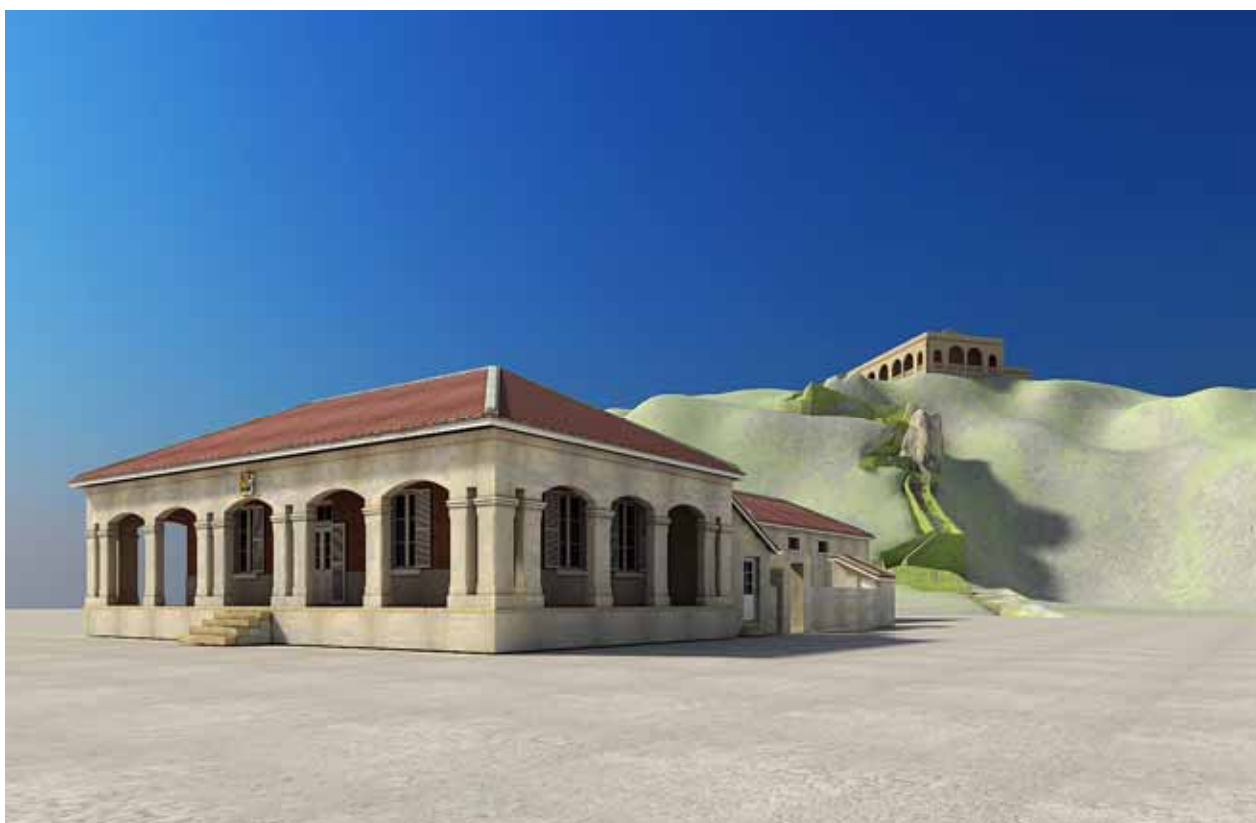
外觀及屋架透視圖



屋身透視圖



屋架透視圖



全區復原透視圖



復原透視圖



復原透視圖

七、主要照片

1. 水產試驗場周邊環境
2. 水產試驗場正立面
3. 水產試驗場正立面
4. 水產試驗場正立面
5. 水產試驗場入口
6. 迴廊磚柱：併柱
7. 入口台階
8. 鬼瓦
9. 水產試驗場左側立面
10. 水產試驗場正立面及前方增建之漁業生物研究室
11. 水產試驗場背立面
12. 監牢區山牆面
13. 巡捕房左側增建和式小屋及監牢區山牆面
14. 內院院門
15. 巡捕房左側走廊
16. 巡捕房左側增建和式小屋及內院院牆
17. 內院和式小屋左側焚化爐
18. 內院和式小屋左側焚化爐
19. 水產試驗場左後方防空洞
20. 水產試驗場右後方防空洞
21. 後院水井
22. 水產試驗場後方防空洞旁「昭和十年三月大谷光瑞所有地」地界碑
23. 水產試驗場左後方「VR 大英國地界 1876」界碑（左）及「台灣關地界」碑（右）
24. 登山古道
25. 登山古道
26. 登山古道階梯
27. 登山古道與打狗英國領事館官邸院牆及院門
28. 登山古道及周邊植物
29. 由登山古道俯瞰水產試驗場及前方海域
30. 由登山古道俯瞰水產試驗場及周邊環境

七、主要照片



水產試驗場周邊環境



水產試驗場正立面



水產試驗場正立面



水產試驗場正立面



水產試驗場入口



迴廊磚柱：併柱



入口台階



鬼瓦



水產試驗場左側立面



水產試驗場正立面及前方增建之漁業生物研究室



水產試驗場背立面



監牢區山牆面



巡捕房左側增建和式小屋及監牢區山牆面



內院院門



巡捕房左側走廊



巡捕房左側增建和式小屋及內院院牆



內院和式小屋左側焚化爐



內院和式小屋左側焚化爐



水產試驗場左後方防空洞



水產試驗場右後方防空洞



後院水井



水產試驗場後方防空洞旁「昭和十年三月大谷光瑞所有地」地界碑



水產試驗場左後方「VR 大英國地界 1876」
界碑（左）及「台灣關地界」碑（右）



登山古道



登山古道



登山古道階梯



登山古道與打狗英國領事館官邸院牆及院門



登山古道及周邊植物



由登山古道俯瞰水產試驗場及前方海域



由登山古道俯瞰水產試驗場及周邊環境

第二章 歷史研究

第一節 開港前後的打狗

2-1.1 開港前的打狗

由於打狗平原西部與海為鄰，又有河川、水圳等灌溉，加上又富漁鹽之利，遂成為魚米之鄉。漢人對於楠梓的開發可追溯至荷據時期，明永曆十五年（西元 1661 年）鄭氏王國設萬年縣，開發楠梓坑、芎蕉腳、王來厝、苦瓜寮等，而楠梓的土庫舊稱塗庫莊，因該地土壤黏性大，適合製造土埆與漁民捕民用的漁網墜，因此遂以地質的特性而命名。明末，遷居至台灣的沈光文於〈平台灣序〉載有：

「打鼓(打狗)澳能三倍之財，曝海水以為鹽，燕山材而為炭。」^{註 1}

康熙年間，有民眾於愛河下游三角洲從事曬鹽，於雍正四年（西元 1726 年），始由官方管理，據《重修鳳山縣志》：

「台地自入版圖之後，鹽皆歸民曬民賣；其鹽埕餉銀，由台、鳳兩邑分徵批解。緣民曬民賣，價每不平。雍正四年四月內，奉文歸府管理。」^{註 2}

康熙末年，漳州府南靖縣民二十多人，在官府的號召之下至打狗北岸一帶開闢鹽田，稱之「打狗澳鹽場」，雍正四年（西元 1726 年）因鹽價高低不一，所以，官府著手管理。乾隆五十九年（西元 1794 年）鹽埕埔莊建三山國王廟，視為鹽民與居民信仰中心。

三塊厝於康熙年間早已由王、蔡、鄭三姓族人，此處形成的聚落位於今愛河南支線之中游，舊稱三塊厝港，可航行船隻至打狗港，由於交通便利，因此帶動三塊厝街（今三鳳中街）的繁榮，祭祀三太子的三鳳宮遂成居民之信仰中心。

表 2-1 的「大竹里能雅蔡」演變成今之區名「苓雅區」，昔日又稱之「外苓雅」。「鳳山里苓仔寮」，昔日又稱為「內苓雅」，即今前鎮區漁港路與小港路之間

^{註 1} 沈光文，〈平台灣序〉，收錄於余文儀，《續修台灣府志》，頁 847，台灣文獻叢刊第 21 種。

^{註 2} 王瑛曾，《重修鳳山縣志》，台灣文獻叢刊第 146 種，頁 123，台銀經濟研究室，1962 年。

的聚落，因康熙年間，漁民至此捕魚，建有草寮，以藏漁網和漁民休息。苓仔，捕魚之漁網，附近居民乃稱此地為苓仔寮，這種以地物命名的地名，各地都有類似的情形，如前鎮區的籬仔內和小港區的籬仔內，而哨船頭屬於清代鳳山縣大竹里，今則屬高雄市鼓山區哨船里。

表 2-1 高雄市的舊聚落

里名（清）	區名（今）	莊、街名
大竹里	前鎮區	前鎮莊、岡山仔、籬仔內、戲獅甲
大竹里	苓雅區	五塊厝、林竹竿、大林尾、過田仔、能雅寮
大竹里	三民區	鯤港莊、三塊厝
大竹里	新興區	鯤港埔
大竹里	前金區	前金莊
大竹里	鹽埕區	鹽埕莊
大竹里	鼓山區	龍水莊、哨船頭
大竹里	旗津區	旂後街、大線頭
興隆里	左營區	船仔頭、菜公莊、新莊仔、洲子莊、山腳莊、舊城內、陂仔頭、廊後莊、左營莊、竹子腳、桃子園
興隆里	鼓山區	內園莊、龍目井、田尾莊、打鼓山、崎腳莊、橋仔頭、漂仔底
興隆里	三民區	覆鼎金
興隆里	鹽埕區	鹽埕埔
赤山里	三民區	本館莊、林內莊、灣仔內
鳳山里	小港區	海汕莊、過堰仔、鳳鼻頭、中阮門、燒灰園、下中莊、籬子內、內外曠地、中大厝、後大厝、大加冬、四塊厝、大橋頭、店仔後、荊葱腳、大坪頂、上塘莊、沙濫莊、中廊莊、二橋莊、仙草嶺、湖內莊、大草厝、圳寮仔、草陂腳、山豬堰、頂寮莊、後壁莊、港仔墘、大令莊、二令莊、大人宮、竹子港、堰子莊、尖尾莊、鹿窟莊、下田寮、鹹水港、大林埔、中林莊
鳳山里	前鎮區	草衙莊、苓仔寮、集鳳溪、佛公莊
鳳山里	旗津區	赤竹子、幫阮仔、土地公、中洲仔、過港仔、將軍宮
觀音里	楠梓區	中埔莊、楠梓阮、山仔腳、塗庫莊、芎蕉腳、中路林
半屏里	楠梓區	後勁莊、苦瓜寮、王來厝、下鹹田、灣中港

資料來源：盧德嘉，《鳳山縣采訪冊》、照史（林曙光），《打狗滄桑》。

2-1.2 開港後的打狗

據咸豐八年（西元 1858 年）中英天津約第 11 條：

「即在牛莊、登州、台灣、潮州、瓊州等府城口，嗣後皆准通商。亦可任意與無論何人買賣船貨，隨時往來。至於聽便居住、賃屋、買屋、租地、起造禮拜堂、醫院、墳塋等事，並另有取益防損諸節，悉造與通商五口無異。^{註 3}」

條約中的「台灣」與登州、潮州同為城市名，台灣則指今台南一地。依照此約，英國人可在台灣自由、貿易、行動、置產、傳教等。同年，中法天津條約第 6 條：

「，因此議定，將廣東之瓊州、潮州，福建之台灣、淡水，山東之登州，江南之江寧六口，與通商之廣州、寧波、上海五口，准令通市無異。」

因清廷與列強簽訂的條約有片面最惠國待遇，所以台灣（今台南）、淡水都成為對外開放的通商口岸。同治元年（西元 1862 年），淡水海關成立，藉以辦理通關事宜。淡水海關設立後，隨著貿易量的增加，外國商船紛紛停泊於雞籠（基隆）、打狗（高雄）等地。據《軍機處檔》：

「察核所請，似於通商條款及善後條約內所載：凡有嚴防偷漏，應由中國設法辦理。及各關現徵子口稅之法，尚相符合，與另請添設口岸有關。且該稅務司已預定每年可增收銀三十萬兩，諒已確有把握，雞籠、打狗二港作為台灣、淡水子口，設立司稅經理，以杜偷漏而益稅課。」^{註 4}

清廷因為與列強交戰失敗，而被迫開港通商，因此增開口岸，則有失顏面與便宜列強，但如不設口岸，則外人在該處貿易，均未繳交稅捐，卻為國庫之一大損失，如設子口，則只能徵收半稅，如設「外口」，則可向洋商收進出口的正稅。據《籌辦夷務始末》〈同治朝卷二十〉：

「凡有嚴防偷漏，應由中國設法辦理，及各關現徵子口稅之法，尚相符合，

^{註 3} 省文獻會，《台灣省通志》卷 3，〈政事志外事編〉，1971 年，頁 49。

^{註 4} 軍機檔月摺包，第二七四二箱，第六包，第 090797 號。

與另請添設口岸有關，查雞籠口、打狗港二處，既經署理通商大臣體察情形，可以做為台灣淡水子口，設立稅務司徵收半稅，自應准如所議辦理。唯子口稅銀，向祇徵收半稅，今查雞籠、打狗二口，既須收洋商進出口正稅；並收復進口半稅，則打狗一港可做為台灣之外口，雞籠一港可做為淡水之外口，所收稅銀，仍歸台灣淡水造報行文查照。如因稅課有益，別無窒礙，既妥議一切經費章程，會同奏明開辦等因。」^{註5}

同治二年八月十九日（西元 1863 年 10 月 1 日），麥士威爾（William Maxwell）出任滬尾（淡水）海關稅務司，這是洋人管理台灣海關之始，同日，雞籠海關亦告成立^{註6}。同年十月，清廷正式開放打狗，不久，淡水海關官員搭乘英國軍艦到打狗，其目的在勘察新設海關之相關資料^{註7}。同治三年（西元 1864 年）五月五日，打狗海關成立，首任稅務司為麥士威爾，其租用怡和洋行（Jardine Matheson, & Co.）的一艘廢船（曾裝載鴉片）「探路者」號（Pathfinder）作為辦公室和宿舍之用，可見打狗海關成立之初，岸上尚無合適場所，只得租船辦公^{註8}。同年八月一日，麥士威爾公佈打狗海關關稅章程^{註9}：

1. 洋船只要泊於「沙線」外側，即視為進港。
2. 洋船到港後 48 小時內，船長需將船舶文件及進口艙單交付其領事，無設領事者，交付海關。
3. 艙單尚須有船長簽名，並記載貨品、數量、標記、號碼，如有更改者，需於 24 小時內為之。
4. 必要時，海關官員將登船檢查。
5. 裝卸貨物或壓艙物，只能於日出以迄日落之間為之，非經特許，不得於星期日或假日為之。
6. 預備卸貨時，受貨人需將詳載貨品的中英文申書送交海關，支得許可證後，始得卸貨至小貨船上。小貨船需駛海關碼頭，以備貨受檢估稅。嗣經海關發給便箋，交受貨人持往銀行繳稅取據。受貨人再憑銀行收據，向海關換取完稅單，即可自海關碼頭辦理提貨。
7. 將裝船時，出貨人需將貨物運至海關碼頭受檢，隨即提出載貨品明細之中

^{註5} 寶鑿等修，《籌辦夷務始末》（同治朝），卷 210，近代中國史料叢刊第 62 輯，文海出版，頁 2026。

^{註6} 鄭培桂，《淡水廳志》，台銀文叢第 171 種，台銀經濟研究室，頁 93。

^{註7} 葉振輝，〈打狗英國領事館的空間規畫〉，收錄於《高雄與歷史文化論集》，陳中和翁慈善基金會，1994 年 4 月，頁 103。

^{註8} 葉振輝，〈天利行史事考〉，《台灣文獻》，卷 38，期 3，1987 年 9 月，頁 42。

^{註9} 李文環，《高雄海關史》，財政部高雄關稅局，1999 年 12 月，頁 67~68。

英文申請書。海關驗貨後，發給出貨人便箋，持往銀行繳稅取據，再憑換領完稅單，即可裝船。

8. 未獲特別的書面許可，不可轉運。
9. 進口貨之免稅等，由受貨人於申請卸貨許可時一併提出申請。
10. 申請結關前，需提示出口艙單，俟繳清一切費用與關稅後，即准於結關。
11. 辦公時間為上午 10 時至下午 4 時。

清末打狗港口（今高雄港第一港口）外，南北各有一處暗沙，章程中所謂的「沙線」，港口入口處狹窄，且中間有一雞心岩，嚴重影響大型船舶的進出，因而大型商船往往錨泊港外，人和貨則用小船接駁進出^{註10}。由章程中可了解洋人極為重視上、下班時與休假日。

據《鳳山縣采訪冊》：

「稅務司，在大竹里哨船頭（打鼓山麓），縣西十五里，屋十四間，同治八年，英商張怡記建。」^{註11}

可知，同治八年（西元 1869 年）稅務司在哨船頭有屋 14 間。

同治十年（西元 1871 年），基督教長老教會牧師馬雅各(Dr. James Laidlaw Maxwell)，從福建帶領了一位來自英國愛丁堡，正在中國旅行採訪的記者湯姆生(John Thomson 1837-1921)，來到台灣。其於同治十年（西元 1871 年）四月在打狗上岸，湯姆生拍了不少照片，這些照片被認為是打狗最早的影像紀錄，後來這些相片被製成銅版畫，隨著湯姆生的旅遊報導，刊印在歐洲的畫報上^{註12}。由照片 2-1 可以了解同治十年（西元 1871 年）的哨船頭，英國領事館尚未建立。

〈台灣島多口港之圖〉是明治時期日本帝國海軍水路寮所印製發行的，其根據同治四年（西元 1865 年）英國皇家海軍測繪的海圖再製而成。水路寮是當時日本海軍的海洋調查測量單位，隸屬漁海軍，創設於明治四年（西元 1871 年），為兵部省海軍部水路局；翌年的明治五年（西元 1872 年）四月改為水路局，同年十一月再改為海軍省水路寮，明治九年（西元 1876 年）又將水路寮改名為水路

^{註10} 李文環，《高雄海關史》，頁 68 之註 87、註 88。

^{註11} 盧德嘉，《鳳山縣采訪冊》，頁 141。

^{註12} 鄭德慶，《高雄地圖樣貌集》，高雄市文化局，頁 41，2005 年。

局。美商早在咸豐五年（西元 1855 年）、英商在在咸豐九年（西元 1859 年）已經先後搶進打狗港，圖 2-1 中的哨船頭南端，已經明顯看出被填築起平整的岸壁，同一區域的東緣，也可以看到正在圍填中的矩形堤岸線，將此視為高雄最早的填岸工程，也不為過^{註 13}。由此圖可知，同治十二年（西元 1873 年）時海濱的英國領事館尚未興建。



照片 2-1 1871 年的哨船頭

資料來源：《高雄地圖樣貌集》，高雄市文化局，頁 43。

圖 2-2 是法國人胡塞林(Housselin)約在同治十三年（西元 1874 年）五月到同治十四年（西元 1875 年）隨沈葆楨聘僱的法國技師來到台灣，擔任攝影師助理時所繪的地圖，繪圖的時間約在同治十三年至光緒五年（西元 1874 至 1879 年），當時法國駐廣州的領事于雅樂(C. Imbault-Huart)，著手收集台灣的歷史地理資料，直到光緒十九年（西元 1893 年）才出版了一本《台灣島之歷史與地誌》，書中收錄了這張地圖^{註 14}。因此知道海濱的英國領事館最遲在光緒五年（西元 1879 年）建立於哨船頭。

於同治八年（西元 1869 年）英商怡記所建的稅關位置，即今之哨船街 9 號。該處現存有高 90 公分、寬 23.5 公分、厚 11.5 公分的「台灣關地界」花崗石碑各一塊，毗鄰而立（照片 2-2）。在哨船街 7 號東側經 200 公尺的古徑拾級而上（照片 2-3），即可到達前清打狗英國領事館。

^{註 13} 鄭德慶，《高雄地圖樣貌集》，高雄市文化局，頁 44，2005 年。

^{註 14} 鄭德慶，《高雄地圖樣貌集》，高雄市文化局，頁 47，2005 年。

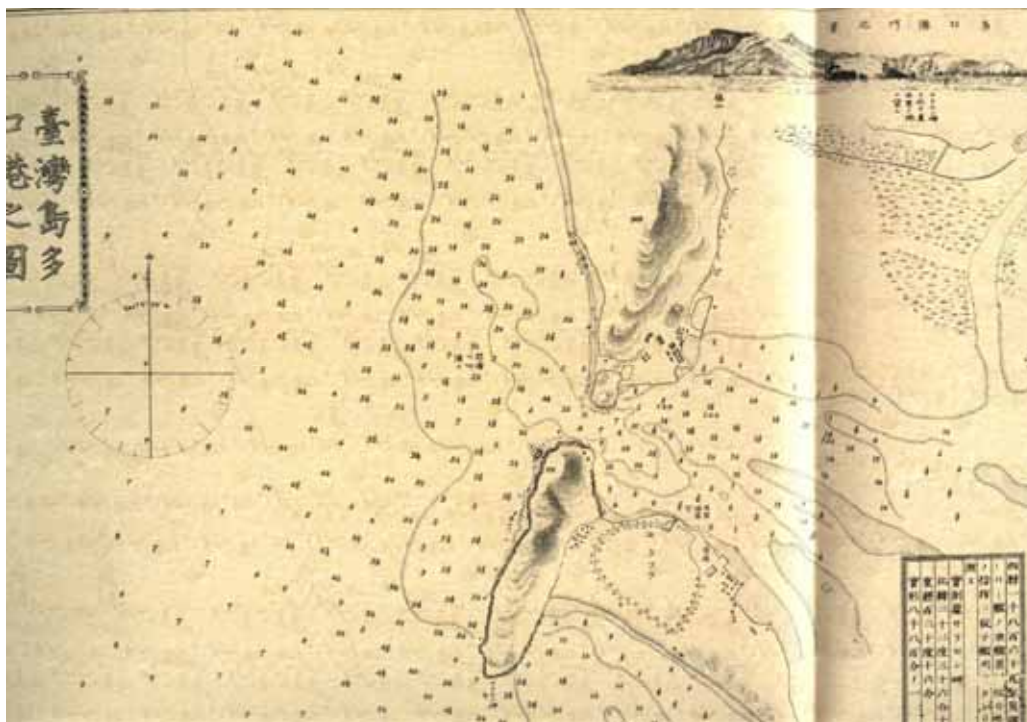


圖 2-1 1873 年台灣島多口港之圖（源自 1865 年英國海軍圖）
資料來源：《高雄地圖樣貌集》，高雄市文化局，頁 44。

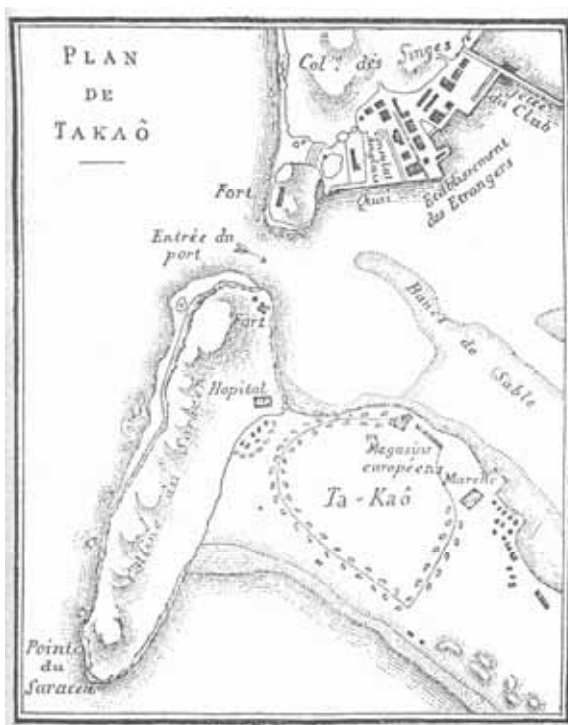


圖 2-2 西元 1874~1879 年打狗港平面圖
資料來源：C. Imbaudel-Huart 著，黎烈文 譯，
《台灣島之歷史與地誌》，台灣研究叢刊第 56 種
，台銀經濟研究室，1958 年。

照片 2-2 左：「VR 大英國地界 1876」
界碑；右：「台灣關地界」碑
資料來源：楊玉姿提供



照片 2-3 登山古道

資料來源：楊玉姿提供



照片 2-4 台灣關地界碑

安海街 32 巷出土，現存於歷史博物館。

資料來源：楊玉姿提供

稅關與領事館有密切之關係，前文已提及洋船到港後 48 小時內，船長需將船舶文件及進口艙單交付其領事，無設領事者，則交付海關。又，在台灣之外國領事具有司法官、行政官、外交官之資格，而清代管理台灣各港之貿易又為洋人稅務司，故其間自有複雜之關係。今舉例如下：

1. 海關所使用之標準度量衡，由海關監督發給各國領事，以免因度量衡不一而起紛爭。（1858 年中英天津條約第 34 條）
2. 關稅本應以銀塊或外國貨幣納入，其與紋銀之比例，應由領事與海關斟酌當時當地情形協商之。（1858 年中法天津條約第 21 條）
3. 航路、標幟、燈台等之建設安置，由領事與海關協商之。（1858 年中英條約第 32 條）
4. 關於貨物之估價、存量之算定等事，外商與海關發生爭議時，由領事與海關監督協商決定。（1858 年中法條約第 9 條）
5. 船舶出入之手續，一切經由領事行之。（1858 年中英條約第 37 條至第 41 條）^{註 15}

^{註 15} 高柳松一郎著，李達譯，《中國關稅制度論》，〈第 3 編海關論〉，近代中國史料叢刊第 7104 輯，文海出版社，頁 38。

由上知之，領事與稅務司往來頻繁，再加上領事裁判權，使兩者之關係更加密切，如英國人在打狗違反海關規則時，海關需領事之協助，以伸張公權力。打狗稅關由英籍稅務司領導，由打狗稅關經由古徑而上即可到達英國領事館官邸，堪稱方便。也因此所以才會有「1876 大英國地界碑」和「台灣關地界碑」毗鄰而立。

關於「台灣關地界碑」，在高雄先後發現了 3 塊，一為現立於哨船街七號東側。另一塊，據高雄關稅局吳昭明先生言：「台灣關界碑在打狗英國領事館北側的山坡（昔日稅務司宿舍）出土，民國八十五年（西元 1996 年）被送到台北海關博物館（塔城街 13 號）保存。」第三塊「台灣關地界」碑，位於安海街 32 巷的巷道（照片 2-4），據哨船頭的福德宮主任委員盧穎聰、執事鄭鋒興等人表示，於民國八十七年（西元 1998 年）二月初，福德宮因準備慶祝土地公生（農曆二月二日，當年陽曆二月二十八日），進行巷道拓寬工程，開挖路基時，這塊界碑只凸出地面 1 小塊，居民原以為是墓碑，而不敢挖掘，後來為使工程順利進行，才往下挖，才發現「台灣關地界」碑。此碑原本由福德宮保存，現移往高雄市歷史博物館保存。

光緒二年（西元 1876 年），哨船頭的地主盧天送，將繼承祖先曠地一處（位於哨船頭山上），以 75 元永租給英國工部尚書，工部派馬委員處理，任憑英國工部起蓋公署居住。據《台灣私法物權篇》〈第 16 永遠租給約據字〉：

「立永遠租給約據盧天送，今有承祖上遺下曠地一所，坐址鳳山縣轄打狗山哨船山上地方。其曠地以華弓量，山頂東一十三丈，西一十三丈，南六丈五尺，北八丈，四至明白為界。自願永遠租給大英工部尚書，當日收足永遠租銀七十五元，係工部所派馬委員經手料理；其曠地內所有，聽憑租主撤改，隨便起蓋公署居住。自派足永遠租銀之後，租主自應永不納租，送亦不得別生枝節。保此曠地係送承祖上遺下，與房親伯叔兄弟姪人等無干；倘有來歷不明以及重張典掛，嗣後有人爭執言說，則送應出頭承當，與租主毫無干涉。至該業錢糧每年應納若干，既屬永遠租給工部尚書，自應歸在工部尚書搬戶完納，以見劃一。今欲有憑，立此永遠租給約據一式三紙，統付為照。即日同中收過永遠租銀七十五元足。

光緒二年十一月 日。

中友 盧大度
在見

代書
立永遠租給約據 盧天送」^{註 16}

而怡記洋行、英國領事館辦公室、清國海關，此相鄰的三塊用地，都是官地填築海埔而來，再經臺灣兵備道分配的結果^{註 17}。

關於英國領事館的建築年代：

光緒二年（西元 1876 年）英國領事館租下位於哨船頭瀉湖邊的土地。光緒二年十一月（西元 1877 年 1 月 2 日）盧天送把山上領事館官邸的土地租給代表皇家第一工程局局長的 Francis J. Marshall。

圖 2-3 係英國領事館官邸動工前基地藍圖，標示的日期為 1877 年 7 月。它還附有由英政府代理工程測量員 Julian Marshall 速寫領事官邸建築的原件。（資料來源：F.O. 678/3172）

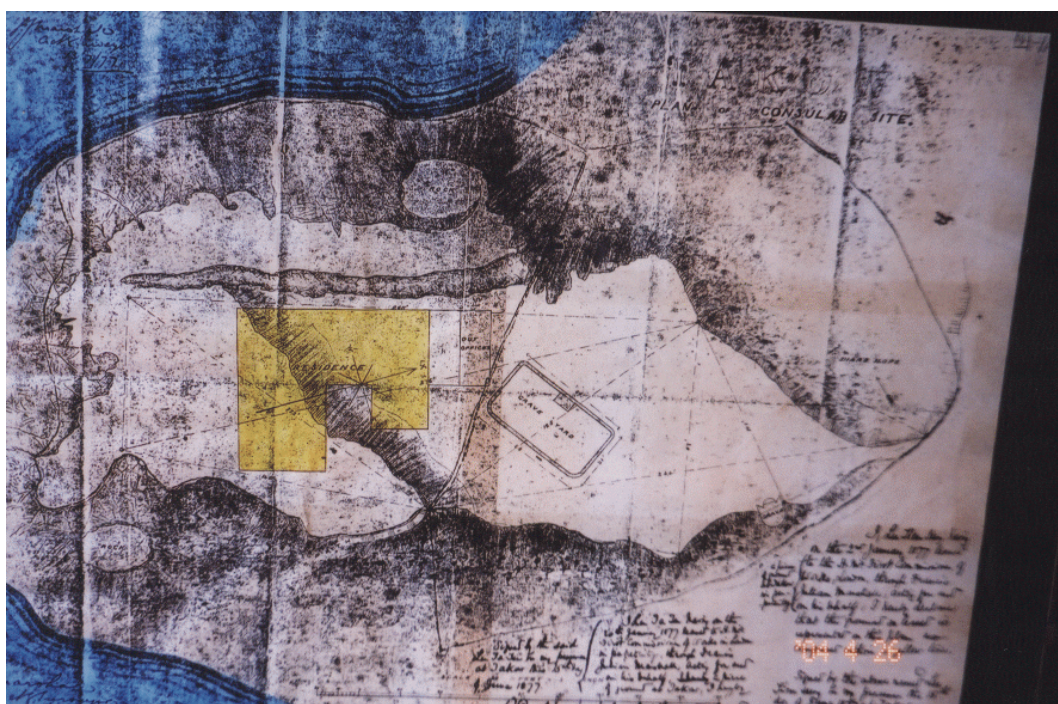


圖 2-3 Plan of Consular site（領事館官邸基地藍圖）
1877 年 7 月 24 日，Francis Julian Marshall 繪製
資料來源：楊玉姿攝於山上英國領事館（昔日高雄市史蹟資料館）。

^{註 16} 《台灣私法物權篇》，〈台灣文獻叢刊〉，頁 1370~1371。

^{註 17} 張守真、葉振輝、楊玉姿，《哈瑪星的文化故事》，高雄市文化局，2004 年，頁 28。

爲了證實這塊空地確實是當時購買的說法，在清帝國海關稅務司 T. F. Hughes 和 Marshall 先生相互間的信件中可以看出一些端倪。從這些信及此一政府檔案的其他文件中，明白顯示海關不單是買地而已，由於水陸洋行先前已修建了一些到山頂的階梯，因此還要求了地上物的權利。

領事館辦公室大概是先在西元 1877 至 1878 年的乾季建的。建築時間則由「中國領事」記述的「1878 年興建打狗領事館」進一步證實（圖 2-4、2-5）。（資料來源：F.O.228/616）

在英國政府檔案裏也有一張較新的藍圖，可分別看到領事館辦公室在岸邊，領事館官邸在山上，這張新藍圖的日期爲西元 1879 年 8 月，顯示領事館官邸是在西元 1878 至 1879 年的乾季蓋的。

建造的日期也可從清帝國海關與英國政府間的來往書信中證實，時間是西元 1879 年，當時的局長爲 H. E. Hobson，領事是 A. R. Hewlett。這些書信主要仍在討論領事館官邸與海關房產的界址，但也爭辯如何處理從山下搬運建材至山頂的小路。西元 1879 年 5 月在所有建材都運至山頂後，Hobson 就主張應依先前的約定加以管制，不允准閒雜人通過。這說明了領事館官邸在西元 1879 年 5 月已接近完工（圖 2-6~2-11）。（資料來源：F.O.228/974）

從清帝國海關的「打狗港貿易報導」中有關紅磚進口的數字，可進一步證明建造時間爲西元 1878 至 1879 年間。因這兩年由廈門進口的紅磚數都剛好超過五十萬塊，這數量遠比前些年進口數多（除了 1875 年）^{註 18}。

西元 1878 年 8 月 28 日，英國領事 A. R. Hewlett 在當年 5 月及 6 月的報告書中的附帶信件，信中提到打狗領事官邸正在興建當中。

西元 1879 年 8 月 9 日，英國領事 A. R. Hewlett 寫的有關於打狗新建的領事建築物的報告書。內容重要摘要：最近完工的領事建築物有 1. 山下港口旁堤岸區的辦公室（Public Offices），2. 巡捕區（Constable's Quarters），3. 監牢（Gaol），4. 在山上的一棟官邸（Residence）等。

^{註 18} David Oakley，中譯：李維真，〈The British Consulate at Kaohsiung〉，〈高雄英國領事館〉，《臺灣文獻》，第 55 卷第 3 期，國史館臺灣文獻館，2004 年 9 月，頁 251-255。
加註：因 1875 年至 1876 年建雄鎮北門砲台和旗後砲台。

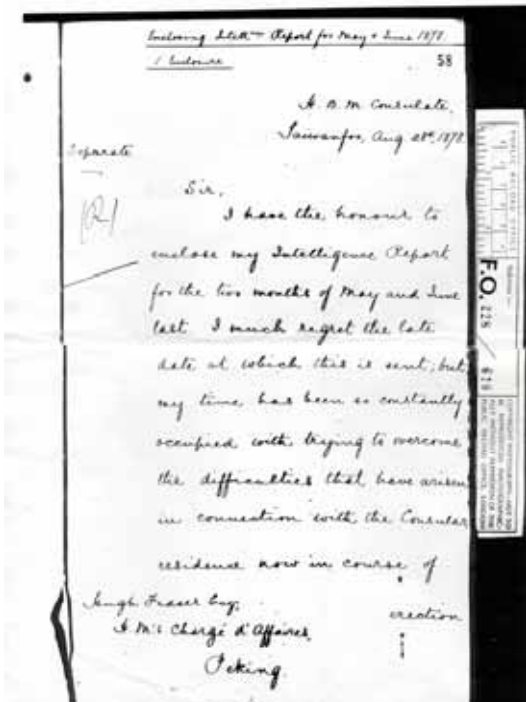


圖 2-4 英國領事報告

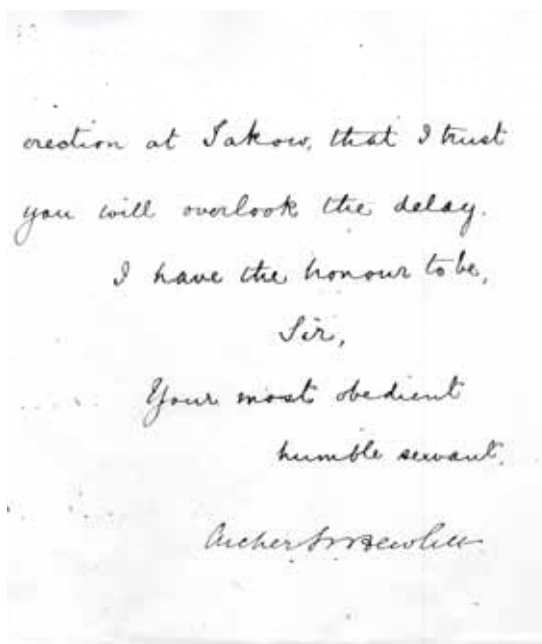


圖 2-5 英國領事報告

資料來源：1878 年英國領事報告 F.O.228/616, P.58

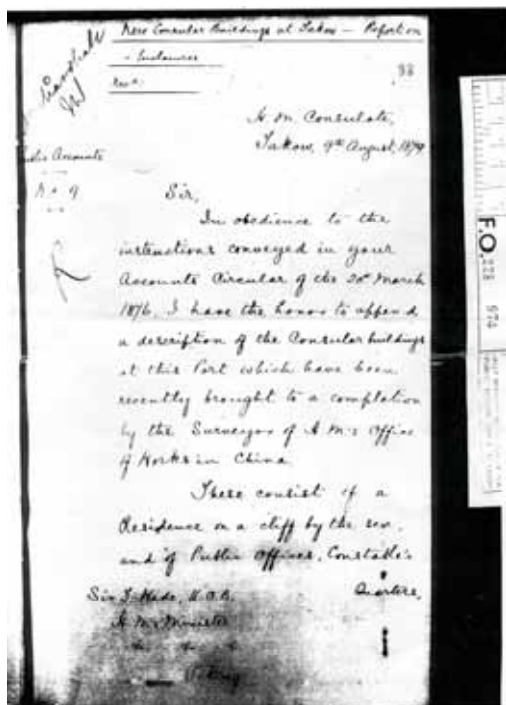


圖 2-6 英國領事報告

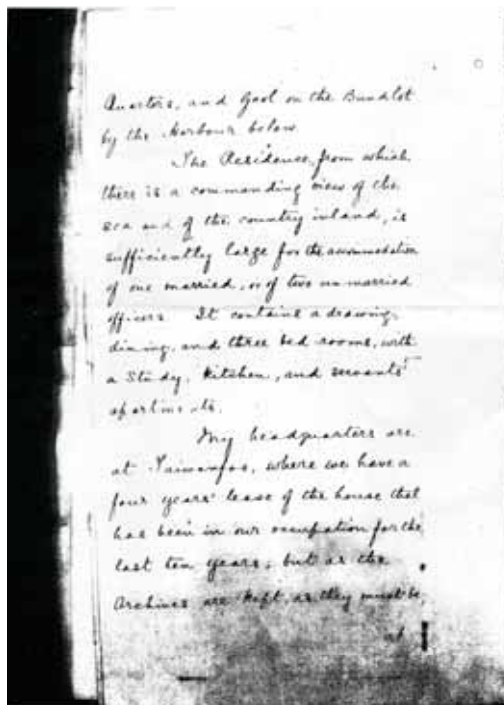


圖 2-7 英國領事報告

資料來源：1879 年英國領事報告 F.O.228/974, P.98

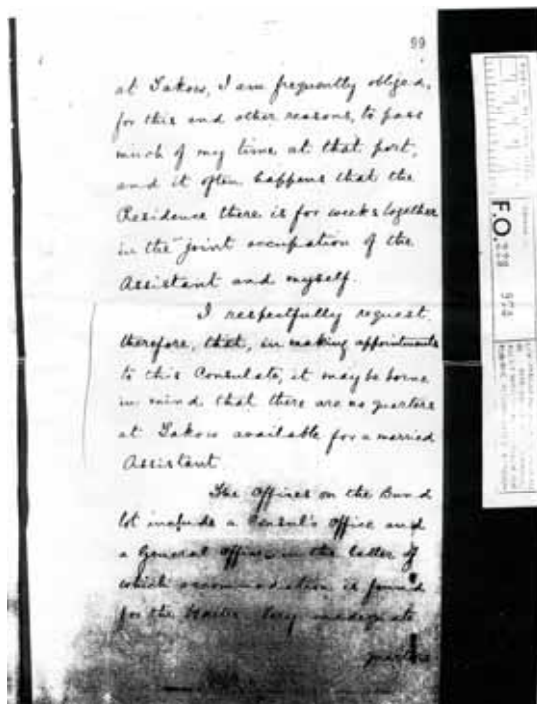


圖 2-8 英國領事報告

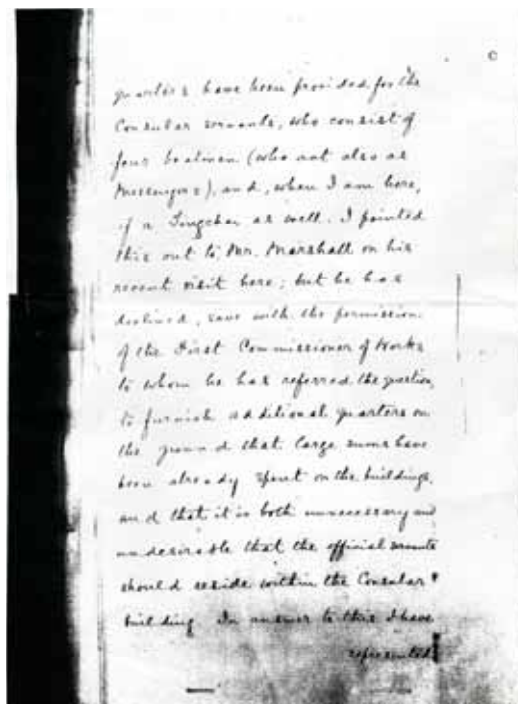


圖 2-9 英國領事報告

資料來源：英國領事報告，F.O.228/974，P.99

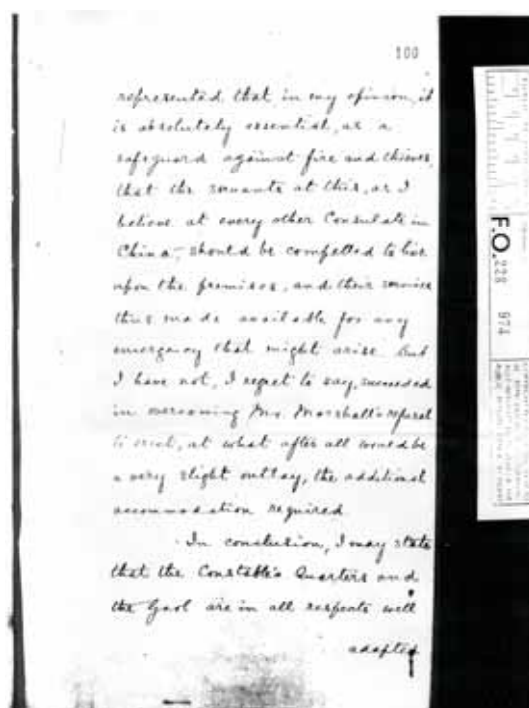


圖 2-10 英國領事報告

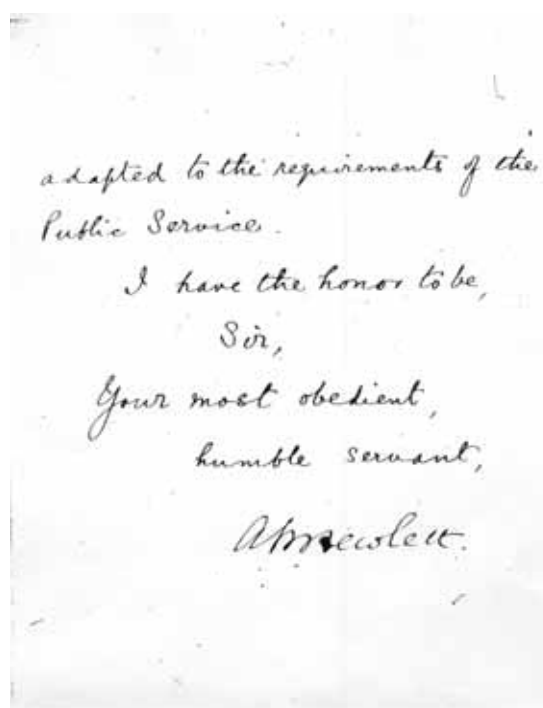


圖 2-11 英國領事報告

資料來源：英國領事報告，F.O.228/974，P.100



照片 2-5 水產試驗所俯視圖

資料來源：楊玉姿提供

由光緒五年（西元 1879 年）哨船頭英國領事館的資料，可看出各房間的配置，有領事辦公室兼開庭所、一般辦公室、巡捕起居室及臥室、巡捕房、僕人房（有三間）、牢房（共有三間）、監牢穿堂、放風院（犯人放風處）、廁所、旗竿處、登山步道等。哨船街七號的海濱英國領事館辦公室，一直用到 1910 年^{註 19}。

在打狗英國領事館（哨船街七號）旁的海關宿舍（哨船街九號），即為清代的海關，稱「臺灣關」（與北臺灣的「滬尾關」同等），同治四年（西元 1865 年）在安平設分關。光緒十七年（西元 1891 年）以後，安平的分關改稱臺南關，打狗變成分關。

據 Wm. Donald Spence 原作，葉振輝譯〈1885 年 9 月 8 日打狗英國領事館竊案〉：1885 年 9 月 22 日，英國駐臺灣府領事館署領事施本善（W. Donald Spence）針對該年 9 月 8 日的夜晚，打狗英國領事館遭一幫竊賊侵入，偷去一只鐵櫃，專門提出報告。

施本善這份報告附有筆錄（proces-verbal），而筆錄裏又有一幅手繪的領事館平面圖（ground plan）和另一幅正面立面圖（front elevation）（圖 2-12），可知道當年打狗英國領事館的空間區劃（圖 2-13）。

9 日的清晨，我得知竊案，便查看領事館舍四周，我發現竊賊先打開船務辦公室窗 C 的百葉窗，再敲碎一片玻璃，手伸入破洞內，鬆開窗內側的栓子，因而

^{註 19} 張守真、葉振輝、楊玉姿，《哈瑪星的文化故事》，頁 30～36。

得以闖入。至於領事辦公室的門 A 與門 B 之間，以及船務辦公室，都沒有上鎖。竊賊進了領事辦公室，帶走櫃子，從通到外面地上的窗 E 出去。櫃子並不太重，兩個人用一根竹竿和繩索，就可以搬走了。

在失竊當晚，緊鄰辦公室的起居室，是巡捕父子倆使用的。他們睡在領事辦公室的隔壁。信差、總管、船伕、文案的兒子，分別睡在領事館北邊的棚舍。當班的是守夜員^{註 20}。

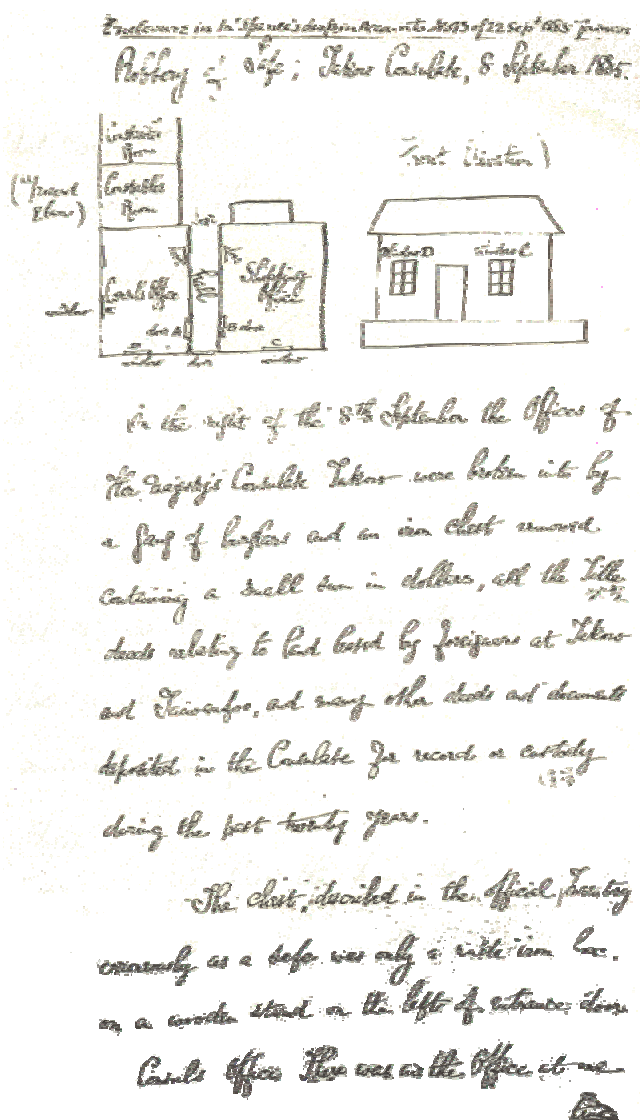


圖 2-12 1885 年英國領事館平面圖和正面立面圖原圖

資料來源：葉振輝，〈1885 年 9 月 8 日打狗英國領事館竊案〉，《高市文獻》第 11 卷第 4 期，高雄市文獻委員會，1999 年 4~6 月，頁 75~76。

^{註 20} 葉振輝，〈1885 年 9 月 8 日打狗英國領事館竊案〉，《高市文獻》第 11 卷第 4 期，高雄市文獻委員會，1999 年 4~6 月，頁 75~76。

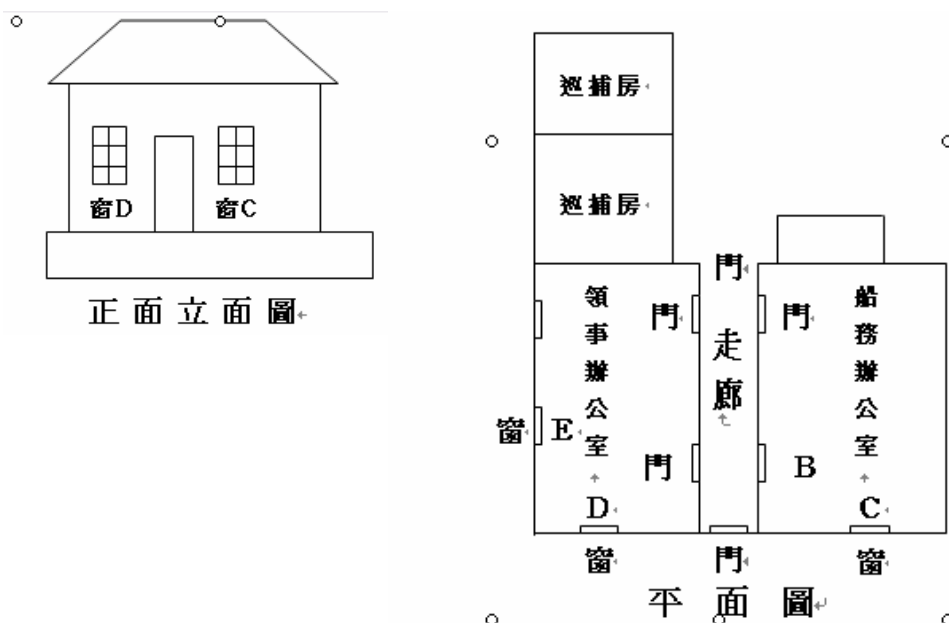


圖 2-13 1885 年英國領事館平面圖和正面立面圖

資料來源：葉振輝，〈1885 年 9 月 8 日打狗英國領事館竊案〉，《高市文獻》第 11 卷第 4 期，高雄市文獻委員會，1999 年 4~6 月，頁 75~76。

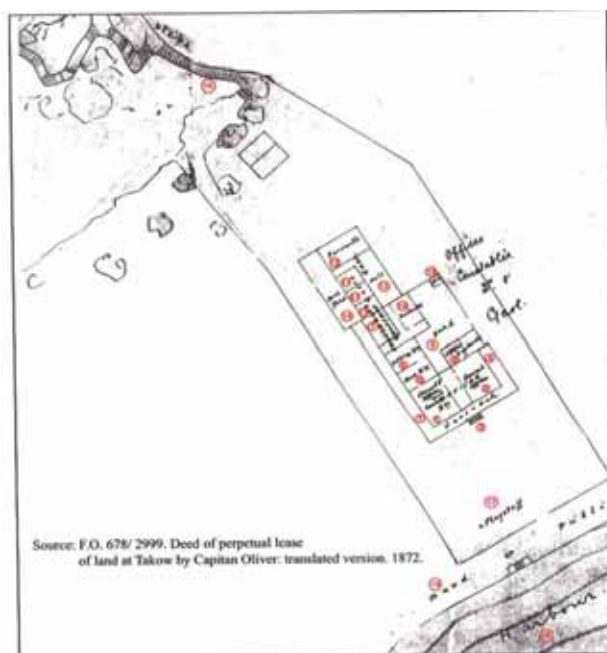


圖 2-14 哨船頭海濱英國領事館平面配置圖

1. 領事館辦公室開庭所 2. 一般辦公室 3. 入口(玄關) 4. 走廊 5. 臥室 6. 起居室
 7. 巡捕總部 8. 僕役房 9. 院子 10. 僕役房 11. 牢房 12. 大廳 13. 僕役房 14. 牢房院子(放風)
 15. 廁所 16. 登山步道 17. 旗杆 18. 堤岸道路 19. 海港
 資料來源：F.O. 678/2999. Deed of perpetual lease of land at Takow by Capitan Oliver: translated version. 1872. 電腦繪圖/葉振輝，《哈瑪星的文化故事》，高雄市文化局，頁 36。

第二節 日治時期的海濱英國領事館

2-2.1 1895 年打狗英國領事館概況

光緒二十一年（同治二十八年，西元 1895 年），日本政府依據馬關條約接收台灣各公家單位，同年（明治二十八年）六月二十七日，淡水稅務司摩爾斯（Morse, H.B.）給台灣總督府外務部長島村久的信函如下^{註 21}：

敬啟者：

於安平、打狗之各項財產，宜在本地移交，由安平稅務司送來目錄，委請辦理，本人以赫德爵士代理人，請日本國政府將該財產，依目錄所列之格承購。

1. 稅務司官邸、各廳舍、自街路至後面小山丘頂的土地 - 5607 圓。
2. 碼頭、檢查用地 - 630 圓。
3. 鴉片倉庫及其用地 - 2179 圓。
4. 小木屋山丘，英國領事館北側與東北方之土地 - 1567 圓。

清政府海關總稅務司赫德，每年由清廷支給一筆津貼，用以支付薪俸及官廳一切費用，如有剩餘，則歸赫德所有，赫德以此津貼，可自行購買稅關、宿舍等土地和建築物，因此赫德堅持稅關、宿舍等土地和建築特為其私有財產，遂提出不服日本佔領之申訴，並且委託淡水稅務司摩爾斯為代理人，要日本政府價購台灣之四處通商港口（基隆、淡水、安平、打狗）的稅關、宿舍等建物。日方卻認為總稅務司為滿清官員，該官員所購置土地、建築物之目的為徵收清政府之關稅，而且，總稅務司購置稅關的款項，係由清廷交付，所以稅關、宿舍等之土地與建築物應為清政府之公物，自應予以佔領，基於上述英、日雙方歧見，島村久回答云：

「本案一切有關文件轉送東京，經帝國政府調查審議，需時兩個月，發函回覆。」

代理人摩爾斯答以：

^{註 21} 《台灣總督府公文類纂》，〈乙種永久保存第 21 卷〉，第 11 件，西元 1895 年 6 月 21 日。

「請日本方面設法在一個月內，至遲一個半月內向在北京的赫德總稅務司或在上海的本人答覆。打狗稅關的鎖匙則委託荷蘭領事貝因保管。」^{註 22}

光緒二十一年（明治二十八年，西元 1895 年）十月二十二日，日軍攻陷台南，翌日，台灣總督府外課長樺山資英行文給在安平、打狗的荷蘭領事貝因，請求移交安平、打狗稅關等公產。同月二十四日，因答覆將迅速陳報北京的赫德，同年十二月十八日，代理外務臣西園寺公望以密件指示台灣事務局總裁伊藤博文，其認為難以認定打狗稅關等土地、建築物為赫德的私產。同年十二月二十五日，伊藤博文訓令樺山資紀總督應告知荷蘭領事貝因，儘速移交安平、打狗稅關等處給日本^{註 23}。因此，台灣總督府於明治二十九年（西元 1896 年）一月十二日通知貝領事，了結此案，日本不須付出代價，接收打狗稅關等地^{註 24}。

就此案而言，起初日方堅持不價購安平、打狗稅關等處，自明治二十八年（西元 1895 年）六月三日迄十月二十三日，安平、打狗的英人稅務司理應把兩處的關稅交予日方。台灣總督府雖然成功地接收打狗、安平等稅關，但是確失去大筆的關稅，如明治二十八年（西元 1895 年）六月三日迄八日，只 6 天，淡水海關稅收 1 萬 2 千圓，足見關稅之豐，日本可謂贏了面子，輸了裏子。

2-2.2 1896-1900 年打狗英國領事館概況

明治二十九年（西元 1896 年）一月五日英駐台灣領事改隸該國駐日本公使館管轄^{註 25}。打狗英國領事 Joseph H. Longford 於明治二十九年（西元 1896 年）十月三十一日，天長節（明治天皇生日）時，致以祝賀天皇生日之賀辭（圖 2-15）。

葉振輝〈史料選譯－打狗英國領事館概況 1899-1900〉，英國工部首席測量官伯斯（R. H. Boyce 音譯）於退休前，受差派巡視英國在中國、朝鮮、日本、與泰國各地的使領館，返國後所作的報告書第 57 節，提及領事公館在山丘－打狗山支脈－頂上，要走過一長段石階才能到達。四圍約 4 英畝（1.61874 公頃），大多是石壁岩峭。地點討人喜歡，但是不幸地剛好在強風和颱風正面吹襲的位置，

^{註 22} 《台灣總督府公文類纂》，〈乙種永久保存第 2102 卷之甲第 106 件〉。

^{註 23} 《台灣總督府公文類纂》，〈乙種永久保存第 10 卷之 2〉。

^{註 24} 陳文添，〈日據初期台灣總督府的對外交涉〉，《台灣文獻》第 5 卷第 2 期，台灣省文獻委員會，1999 年 6 月，頁 109。

^{註 25} 許雪姬等，《台灣歷史辭典附錄》，遠流書局，2004 年 9 月，頁 146。

以致屋頂嚴重受損。另一方面，白蟻經常為患，損壞屋內的木構。

現在需要的是大幅度的整修。面對港內，在領事館山腳下的是，領事辦公室、巡捕住處與監獄，建築堅固，四周有圍牆，面積約三分之二英畝（0.26979 公頃）。

目前我們的房子都沒人在住，僅有一名看門人留守，其他的洋商房子也都沒人在住。

等過幾年，再來決定這件事情，時機會比較適合；屆時商人們轉移到打狗，領事從安平移駐過來，領事館可能就派上用場。^{註 26}

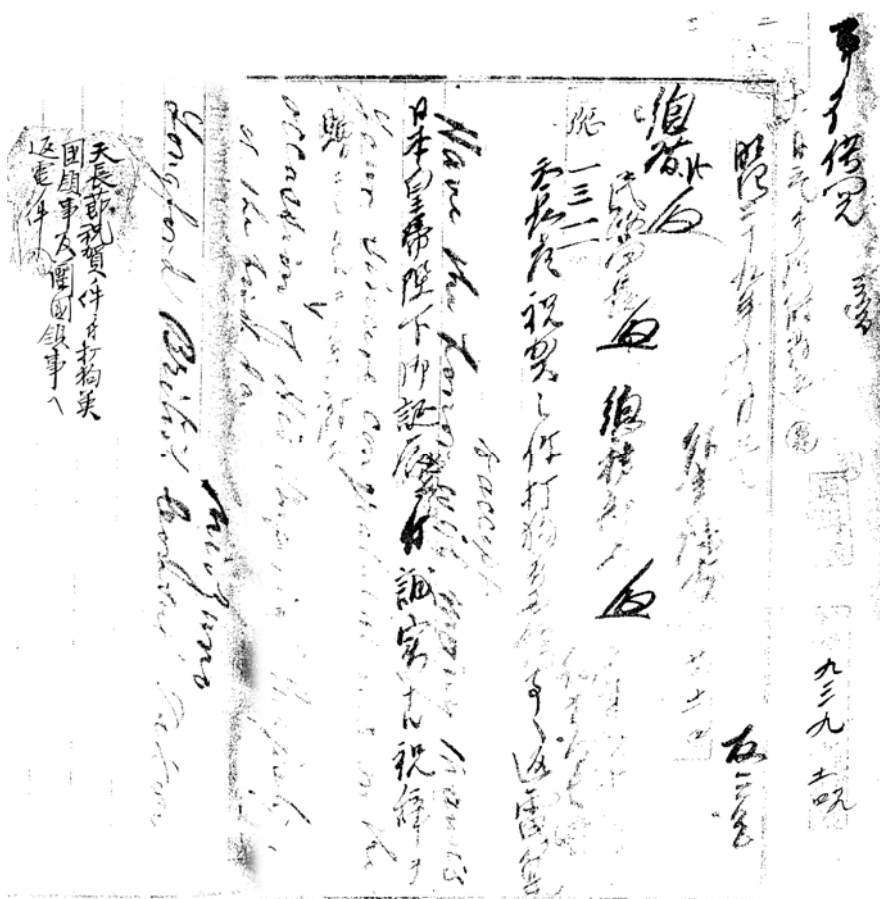


圖 2-15 明治二十九年（西元 1896 年）打狗英國領事贈明治天皇生日賀詞

資料來源：《台灣總督府檔案》，序號 2609，冊號 70，文號 3，國史館台灣文獻館。

^{註 26} 葉振輝，《高市文獻》，第 19 卷第 4 期，2006 年 12 月，高雄市文獻委員會，頁 31~34。



照片 2-6 打狗港 1908 年

左前方的山丘上可看到雄鎮北門的五個雉堞，相片中，哈瑪星尚未填土，可見第一期築港尚未完成。

資料來源：楊玉姿（家藏日治時期山形屋印製 風景明信片）



照片 2-7 打狗港與打狗驛（打狗火車站）

第一期築港（1908-1912）完成後，港口、火車站、新市街都在眼前。圖示第二代打狗停車場（即火車站）、濱線鐵路、天橋、月臺、月臺屋頂、扇形機關庫（即轉車臺），日本人稱火車頭為機關車。

資料來源：楊玉姿提供（收藏）

2-2.3 1909-1925 年英國駐打狗領事館概況

據台灣總督府檔案的資料得知，於 1909 年，打狗英國領事館向台灣總督府設定打狗英國領事館用地之永遠借地權。淡水英國領事 G. P. Paton 寫信給台灣總督府民政長官內田嘉吉，其重點在主張英國領館用地的永久借地者，得以和業主有相同之權利。今摘錄書信中之部分，翻譯如下：

「1909 年，於本島關於永久借地的效力，其調查的結果，係各廳廳報的告示，其中淡水、安平、打狗的英國領事館用地，亦包含英國政府官吏設定永久借地權，則無『條件』承認。

1912 年，台灣永久借地權、土地登記規則同時公佈，永久借地人和業主有同等義務，同時，該規把全部業主權給予永久借地人。所以，無條件承認永久借地人之土地權狀，雖然日本政府對其把土地賣出時，胎權的設定、建築物的變更、移轉等，給與購買者同等的地權。購買者得以主張和業主全部相同的權利。

若上述的推定是確實的話，因此，關於淡水、安平、打狗的英國領事館用地，把英國官吏的權利之疑點消除，日後該官吏對該用地處分時，為防英國政府發生疑義，英國政府於淡水、安平、打狗的領事館用地之永久借地人為英國官吏。該用地如買賣時，是否得以業主持行使相同之權利，今向閣下採證之。

1915 年 8 月 30 日 正淡水英國領事
民政長官內田嘉吉閣下」^{註 27}

2-2.4 1925-1945 年由海洋觀測所到高雄州水產試驗場

據《台灣總督府檔案資料》〈外交領事館〉：

一、本件土地及建物代理人是在大英國政府駐淡水代理領事 E. H. de Bunsen，於大正十四年十二月四日，永代借地權及其之永代借地上存在的建物、樹木、其他一切之地上物，由大日本國庫買入。

二、本件是大正十四年十二月十五日，於臺南地方法院高雄出張所辦理，移轉登記完了。永代借地及其上存在的建物登記依據規則第九條第一項職權保存登

^{註 27} 《台灣總督府檔案資料》，〈大正 4 年，台灣總督府公文類纂永久保存第 60 卷〉，國史館台灣文獻館。

記完了。

由表 2-2、表 2-3 得知，本館是指今哨船街 7 號，大正十四年（西元 1925 年）十二月，日本國庫向英國政府價購，每坪單價 48 圓，共 151.781 坪，共 7285.488 圓，構造是磚造平家建，而山上的宿舍（即英國領事館官邸）的構造也是磚造平家建，何以其每坪單價為 55 圓，此單價高於山下的英國領事館，其因不外乎其附有地下室，官邸有 151.687 坪，價值 8342.785 圓。領事館的圍牆，建材是磚與硃咕石，長 109.9 間（1 間=1.818 米），單價 2 圓，共 219.8 圓。山上領事官邸圍牆因只用硃咕石建，所以單價稍廉，每間為 1.5 圓，長 24.01 間，共 36.15 圓。英國領事館有一口井，價值 80 圓。

表 2-2 高雄原英國領事館建物評價調書

計	井 戶	宿舍 周牆	本館 周牆	同附 屬家	宿 舍	本 館	種 別	內 容	一、 高雄原英國領事館建物評價調書 金壹萬六千五百貳圓五拾九錢壹厘也
		硃咕石建	煉瓦及硃咕石建	煉瓦造平家建	煉瓦造平家建 一部地下室付	煉瓦造平家建			
	所	間	間		坪	坪			
	一	二四	一〇九	二二	一五一	一五一	量		
	〇〇〇	一〇〇	九〇〇	四三二	六八七	七八一			
	八〇	一	二	二四	五五	四八	評 價		
	〇〇〇	五〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇			
一六、五〇二五九一	八〇	三六一五〇	二一九八〇〇	五三八三六八	八、三四二七八五	七、二八五四八八			
	〇〇〇								

表 2-3 高雄原英國領事館及共同基地土地建物評價額調查書

小計	高雄街高雄 字哨船頭		高雄街高雄 字哨船頭		高雄街高雄 字哨船頭		土地所在		地番	等別地目	甲數	地租	土地		評數	地上建物		評價額計	要摘
	一七六	一七六 之一	一七六 六〇	一七六 之二	一七六 四二	一七六 之二	甲數單價	評價額					甲數	評價額					
	林	建	建																
	一二一 一六	一三九 八	二七四 六	四六六 八	五八、 六八〇 〇〇	一六、 一一三 五三	一七四 一二	一五 一七八											
		一八二																	
	八、 八〇二 〇〇																		
		一一、 八九五 〇二																	
			一七四 一二																
			一六五〇 二五七																
	四 四五 一一 一四																		
	庭園	同附屬	事宿舍	英國領	事館	英國領													

資料來源：《台灣總督府檔案資料》，〈台灣總督府公文類纂永久保存第 60 卷〉，國史館台灣文獻館。

在大正四年（西元 1915 年）時，英國領事館辦公室的地址是高雄街高雄字哨船頭 176 之 2，領事館官邸的地址為高雄街高雄字哨船頭 176 之 1，地目皆為建地，英國領事館辦公室的土地有 0.2746 甲，地租 46.68 圓；領事館官邸有 0.1398 甲，地租為 1.82 圓，日本政府未向英國購買之前，是要付地租的，英國領事館辦公室因為於平地，交通較山上方便，所以地租較貴，山下約山上的 25.64 倍。台灣總督府於 1915 年的估價，英國領事館辦公室的土地 1 甲為 58680 圓，英國領事館辦公室佔地 0.2746 甲，價值 16113.53 圓。領事館官邸 1 甲為 8802 圓，山下地價約山上的 6.67 倍，領事館官邸面積 0.1398 甲，和附近的林地 1.2116 甲，共價 11895.02 圓，根據台灣總督府的估價，英國領事館辦公室的土地和山上領事館官邸的土地、建物、附近林地，估價結果一共需費 44511.14 圓。

高雄市鹽埕地政事務所保存的日治時期土地臺帳（貳拾伍丁、參拾壹丁）顯示，日本國庫一直到大正十五年（西元 1926 年一月二十六日，才正式取得哨船頭山上和英國領事館的土地所有權。而根據英國國家檔案局保存的 F.O.678／檔案，大正十四年（西元 1925 年）年七月六日，臺南地方法院高雄出張所書記伊土反新之助製發的「永代借地謄本」顯示，該地權於大正元年（西元 1912 年）六月七日凍結，並於大正五年（西元 1916 年）三月二十九日辦理分割登記在案；大正十四年（西元 1925 年）十二月十五日，依買賣契約，由日本國庫取得所有權。

據《臺灣水產雜誌》第 194 號（昭和七年，西元 1932 年），設立高雄州水產試驗場於該址，主要從事罐頭製造的實驗。又據《臺灣水產雜誌》第 304 號（昭和十五年，西元 1940 年），在昭和十四年（西元 1939 年）改稱為臺灣總督府水產試驗場高雄支場，翌年（昭和十五年，西元 1940 年），增設水產皮革（如鯊魚皮等）試驗工場。如此一來，使得高雄的水產試驗產品與鯊魚皮等的相關研究，得到蓬勃發展。

大正九年（西元 1920 年），日人進行地方改制，臺灣設有 5 個州，3 個廳。昭和七年（西元 1932 年），每個州都設有水產試驗場，其屬於地方的試驗單位。高雄漁業頗有發展潛力，日本當局很重視臺灣南方的漁場，有很多的水產資源可以開發，要開發便要做試驗，所以水產加工有相當的進展。

因為昭和十二年（西元 1937 年）日本發動中日戰爭，軍人需要穿皮鞋，皮革生產不足，因此皮鞋很貴，於是就利用水產資源豐富的鯊魚皮去做實驗；高雄

水產試驗場在昭和十五年（西元 1940 年）四月，在高雄水產試驗場開始做鯊魚皮的試驗工作。



照片 2-8 高雄驛 1923 年

1908 年完工的第二代打狗火車站，日文「打狗停車場」1920 年改稱為「高雄停車場」或「高雄驛」。火車站前至少有四輛日本式大輪子的人力車，中國最進步的上海也是使用同式的人力車。左前方兩位男士的衣著，右邊那位像是穿和服，左邊那位像是西裝，顯示和、洋文化正在這塊土地上滋長。

資料來源：《高雄州寫真帖》（高雄：高雄州廳，1923 年）



照片 2-9 高雄港碼頭

1925 年前後，高雄港碼頭可同時停泊 16 艘 6,000 噸的輪船。1917（大正 6）年，打狗碼頭以五千噸級為目標，計劃在 1937（昭和 12）年，第二期工程完成後，可停泊一萬噸級輪船。

資料來源：楊玉姿提供（收藏）

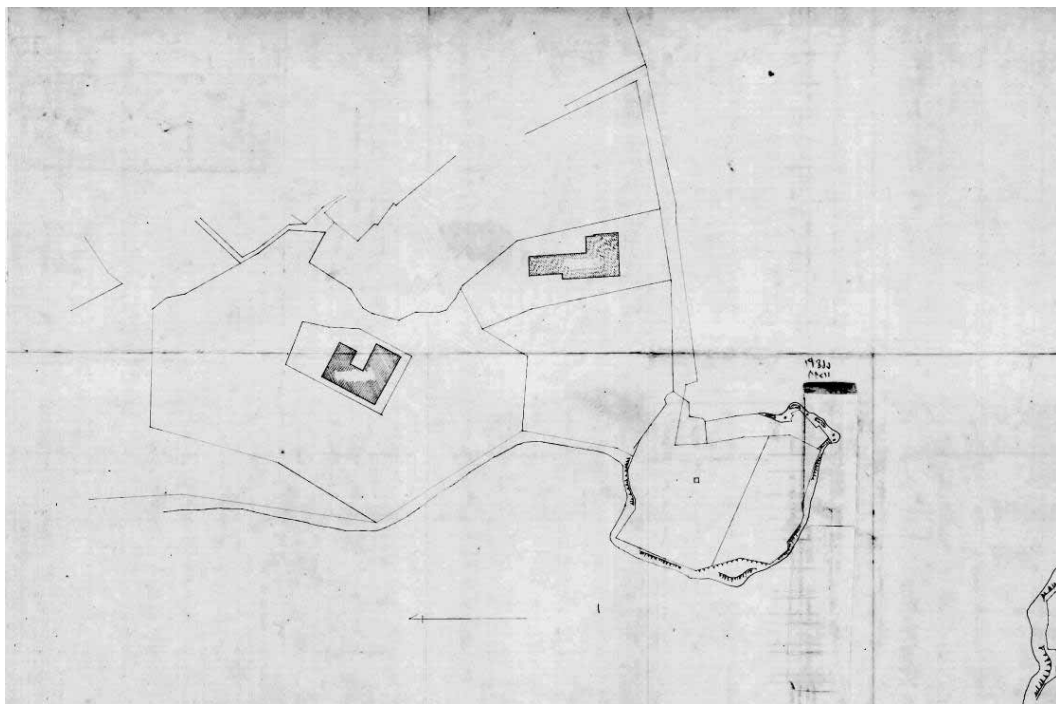


圖 2-16 1930 年英國領事館官有土地建物保管轉換文件

資料來源：《台灣總督府公文類纂》，〈高雄市高雄街字哨船頭高雄元英國領事館官有土地建物保管轉換文件〉，典藏號 00011277077，國史館台灣文獻館。



照片 2-10 1896 年打狗港

右下方“L”形，前有旗桿者為英國領事館，山上那一大棟洋樓為英國領事官邸。

資料來源：國立台灣歷史博物館

「水產調查試驗的重要性：

在台灣，水產業於明治四十三年，始了解其開發的重要性，總督府於台灣近海開始漁業試驗，由於監督者的指導獎勵，其逐年發達，當時水產高達 217 萬圓，今年年產高達 5100 萬圓，其急速發展，出海捕魚區域包含台灣沿海、南中國海、較遠的蘇祿海、西里伯斯海、菲律賓東海等。台灣的地理環境並非不適合水產業的發達，如要使水產業發達，則需人力、物力的設施完全齊備。」

關於水產試驗之沿革，今簡譯如下：

「於明治 43 年，總督府開始注意到水產開發的重要性，建造試驗船凌海丸（43 噸、57 馬力），在台灣近海著手漁業試驗，大正 2 年為了養殖試驗，在新竹州下霄裡成立淡水養殖試驗所，而且又在澎湖廳設置重要貝類養殖試驗所，此二試驗所皆為殖產局附屬水產試驗機關。大正 6 年廢除之，另在台南市設置鹹水養殖水產試驗場，然而，台灣水產業將來依存遠洋漁業。大正 9 年，大改造凌海丸成為 123 噸、200 馬力，專門從事遠洋漁業的試驗調查。大正 12 年成立鯉魚乾（柴頭魚）製造試驗所，主要從事改良試驗台灣的柴頭魚，如此之水產試驗機構附屬於殖產局，因各自分立為單一小規模，其經費和事業之統合則甚為不便，所以，昭和 4 年，整合各機構於殖產局內，設立附屬水產試驗場，於基隆、台南設置支場，基隆支場掌管漁撈、製造與海洋的試驗調查；在台南支場掌管鹹、淡兩養殖試驗。」

上述二處所皆由台灣總督府殖產局統轄。昭和六年（西元 1931 年），為了順應台灣水產業發展的潮流，廢除原來的實驗船『凌海丸』，而建造新的、先進的『昭南丸』實驗船（418 噸、680 馬力）。^{註 28}

昭和七年（西元 1932 年），高雄州水產試驗場成立於哨船町，技師 1 人、技手 2 人、書記 1 人、加工罐詰設備、試驗船立雄丸(189 噸)，鮪旗魚延繩釣、鮪立竿釣；漁場及漁況調查；漁撈技術員講習；罐詰製造試驗。

據昭和十六年（西元 1941 年）〈台灣總督府水產試驗所設置的趣旨〉：

^{註 28} 《台灣總督府公文類纂》，昭和 16 年，〈台灣總督府水產試驗所設置之趣旨〉，典藏號碼：000104570020710-000104570020711，國史館台灣文獻館。

「昭和十四年（西元 1939 年），當時為了充足皮革資源，要從事水產皮革製造的化學實驗研究，成立高雄支場，並配置專門技術員，以研究鞣革法。^{註 29}」

關於水產試驗所高雄支所，其設技正兼所長 1 人，技士 1 人，從事水產皮革之試驗研究，爲了充足戰爭時期之皮革資源，所以研究水產皮革之製造，特別重要的是以台灣附近海域所產之鯊魚皮的工業化，即化學的鞣革法（把鯊魚皮柔軟化）之實驗研究。

昭和十四年（西元 1939 年）以來，在高雄的製造過程中，最難的即爲鯊魚皮脫鱗法之研究，其漸達到成功的階段，其他尚有鯊魚種類的選擇、脫鱗法、kuloum 鞣法，Horumalin 鞣法、其他各種鞣法之研究等，有待日後之努力，繼續實施水產皮革工業，以資健全發達，高雄支所所長以技師（水產加工科科長）兼任之。於昭和十五年（西元 1940 年）生產品質優良的鯊魚皮達 20 萬張，首先提供軍需，如做軍人的皮鞋等，以後再逐步供應民需。

據《台灣總督府公文類纂》〈水產試驗所職員事務分掌預定表〉，摘譯如下：

「水產加工科：科長 事務總括（高雄支所長兼）技師 1 人
水產物加工保鮮試驗研究及調查指導技佐 1 人
水產物利用之試驗研究及分析鑑定技佐 1 人」^{註 30}

又據《台灣總督府公文類纂》〈水產試驗經費增減表〉，摘譯如下：

「昭和 4 年	經費 138048 圓
昭和 5 年	經費 138048 圓
昭和 6 年	經費 138048 圓
昭和 7 年	經費 194797 圓
昭和 8 年	經費 209123 圓
昭和 9 年	經費 222202 圓

^{註 29} 《台灣總督府公文類纂》，昭和 16 年，〈台灣總督府水產試驗所設置之趣旨〉，典藏號碼：0010450020711，國史館台灣文獻館。

^{註 30} 《台灣總督府公文類纂》，〈水產試驗所職員事務分掌預定表〉，典藏號：00104570020721，國史館，台灣文獻館。

昭和 10 年	經費 227143 圓
昭和 11 年	經費 239243 圓
昭和 12 年	經費 239243 圓
昭和 13 年	經費 239243 圓
昭和 14 年	經費 247817 圓
昭和 15 年	經費 278445 圓
昭和 16 年	經費 23442 圓」 ^{註31}

由上列的〈水產試驗經費增減表〉可以了解，昭和十四年（西元 1939 年）因成立水產試驗所高雄支所。所以較昭和十三年（西元 1938 年）多支出八千多圓，高雄支所成立不久後，百業待舉，所以昭和十五年（西元 1940 年）經費增加了 30628 圓。由昭和十六年（西元 1941 年）的經費較昭和十五年（西元 1940 年）少了 48003 圓，此乃因進入戰爭時期，管制民生物資，也管制了水產試驗所的經費。

日治時期臺灣總督府有關漁業的組織系統如下（圖 2-17）：

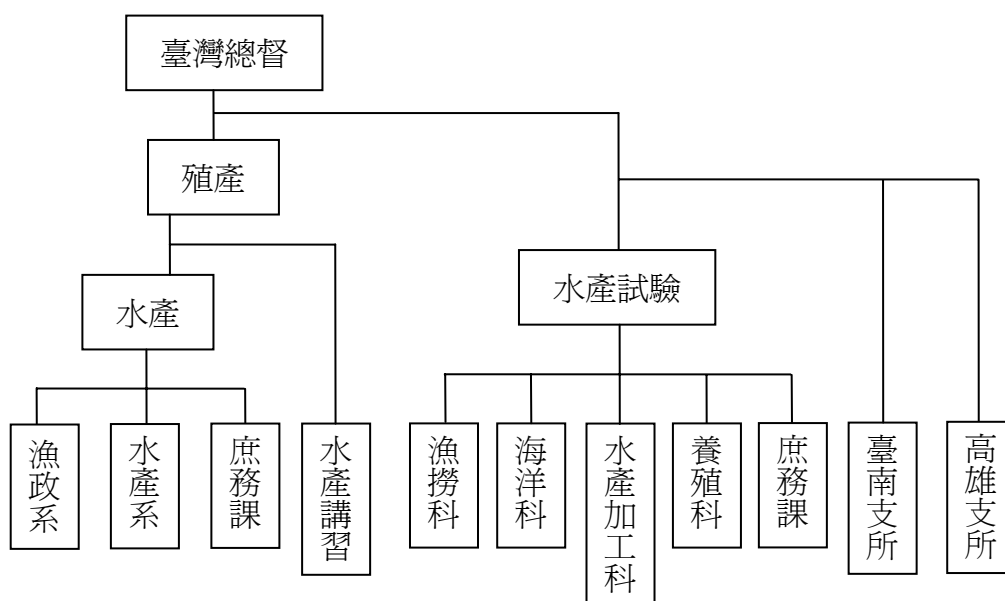


圖 2-17 日治時期台灣總督府漁業組織系統圖

^{註31} 《台灣總督府公文類纂》〈水產試驗經費增減表〉，典藏號：000104570020735，國史館，台灣交獻館。

第三節 二次大戰後（1945 年以後）

2-3.1 台灣省水產試驗所高雄分所（1950 年～1976 年）

民國三十八年（西元 1949 年）經濟部水產公司的漁船撤到臺灣，以基隆、高雄為最多。漁船上的船員沒地方住，水產試驗所等建築遂被 100 多名船員佔住。民國三十九年（西元 1950 年）三月鄧火土所長透過關係交涉，船員於民國三十九年（西元 1950 年）六月搬走。國民政府接收後成立水產試驗所高雄分所。第一任所長是蘇和傑（曾留學日本），職員張光清（會計）、林星煜、周邦鎮，技工林繼生、楊鴻嘉、郭永耀、陳玉雲，工友駱秋子。第二任所長是陳溪河（基隆人，講習所出身，台南高工畢業），第三任所長是賴永順，第四任所長是蘇達成，第五任所長是林俊成。

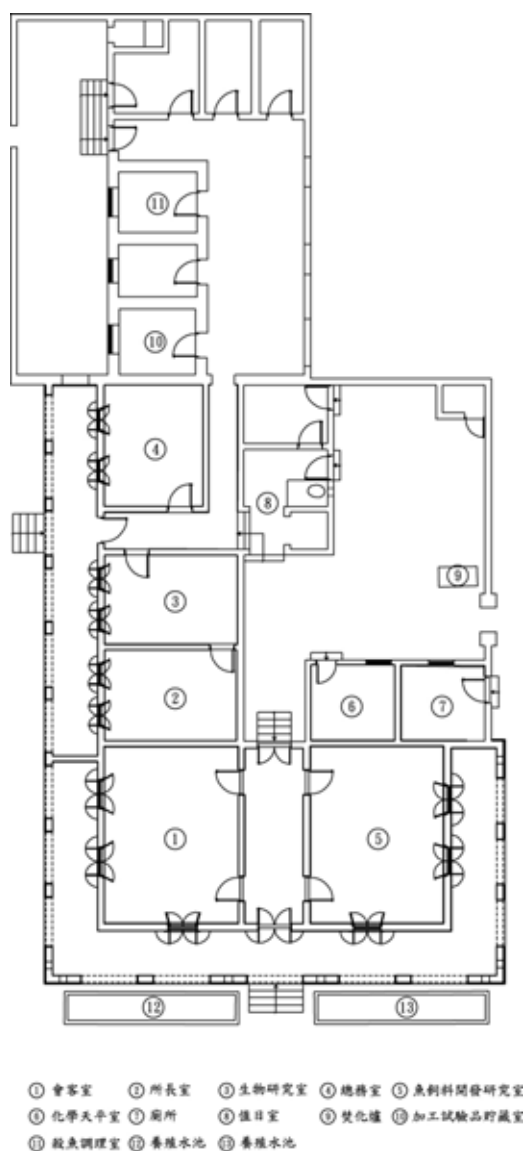


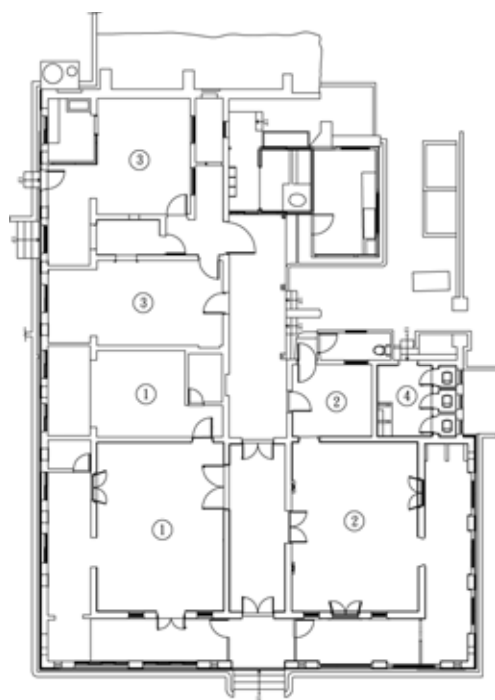
圖 2-18 台灣省水產試驗所高雄分所辦公室和實驗室配置圖(1950 年－1976 年)

水產試驗所高雄分所的任务是研究水產的加工，提高其經濟價值，如接續自日治時期所研究的魚肝油。日治時期所發展放網網遠洋漁業，捕獲的鮪魚、鯊魚，尤其是以雙髻鯊魚製造魚肝油。且運用日本的技術改良種蚵，港內過去是用石頭養蚵叫做石頭蚵；日本的技術是用懸吊的，用鐵線、竹筏去做，效果很好；但是，因高雄發展工業受到污染，港內的水受汞污染，蚵長得很大，卻是綠色的，第二任所長化驗研究，結果發現汞含量太高，所以港內沒有人敢養。水產試驗所也研究烏魚漁汛、洋流的走向、蝦子變少等問題。迅速傳報給漁會，讓漁民知道訊息。另外食品方面，如做長鰭鮪魚罐頭等。

高雄分所關心高雄地區的水產問題，如鮪魚產量太多、魚價下跌，可以做成罐頭，長鰭鮪是鮪魚中體型較小，肉較白的，高雄水產試驗所首先成功地以長鰭鮪做罐頭，很多人隨後跟著做，已經 50 年了。此外臺灣沿海蚵產量多，試驗做燻製的蚵，做燻製的罐頭可存放很多年。所長換人研究的東西就會改變。

2-3.2 水產試驗所高雄分所宿舍

水產試驗所高雄分所於民國六十五年（西元 1976 年）因不敷使用而遷至前鎮，哨船街的分遂所改做該所員工宿舍。



① 第一代住戶郭世榮、第二代住戶陳守仁 ② 郭永耀 ③ 黃堯 ④ 廁所

圖 2-19 台灣省（農委會）水產試驗所高雄分所宿舍配置圖(1976 年－2004 年)

民國八十六年～八十七年（西元 1997～1998 年）各大報關於水產試驗所高雄分所的報導，當時高雄市的古蹟由民政局負責。

86 年 3 月 21 日 民生報【記者李友煌／高雄報導】

港都百年古道 重現天日

位於鼓山區哨船頭 連接古蹟群 價值更勝八通關古道

高雄市鼓山區哨船頭發現一條淹沒在荒草中的古道，內政部文獻會委員昨天認定這條古道比八通關古道還有價值。這條有一百廿年以上歷史的古道，連接打狗山頂的英國領事館與山下的商務辦事處，就地挖取砗磲石及大陸運回的壓艙石鋪成，迂迴曲折，連接港都古蹟群，極富歷史價值。

高師大教授、也是高雄市文獻會委員之一的楊玉姿教授是這條古道的發現者。她表示，光復後改為台灣省水產試驗所高雄分所，目前為其員工宿舍的古道起點建物，風格與山頂洋樓（即二級古蹟英國領事館）相似。

楊玉姿多次前去查看，才發現屋側這條迂迴曲折直達山上領事館的古道，因荒廢有廿年以上，山徑早就淹沒草本中。為方便內政委員南下踏勘，特別請專人清除出路徑來。這條古道是英人於一八七六年沿山修築而成，長度約一、兩百公尺，使用的是花崗石、砗磲石及紅磚；其中花崗石是台灣運糖到大陸，運回來的壓艙石，砗磲石是就地挖取打狗山麓的石灰岩及頁岩而得。

古道向上銜接二級古蹟英國領事館，向下可通商務辦事處，又可延伸到鄰近的三級古蹟雄鎮北門，以及高雄地區碩果僅存的「振武館」武德殿。如果善加維護，並與武德殿一同提報為古蹟，將可連成高雄市難得的古蹟群，為市民增添知性休閒去處。

昨天南下勘察高雄市政府提報的武德殿及水試所高雄分所的內政委員李乾朗、何培夫、林會承、閻亞寧、洪敏麟、石萬壽、黃維能、黃柏鈴等人，沿著古道拾級而上直達領事館，發現這條古道保存狀況良好，並可俯瞰高雄港，都認為頗具歷史價值，部分委員更強調比八通關古道還好，回台北後將開會審查，仔細研商增列古蹟的可行性。

86年3月21日 聯合報【記者王瑞伶／高雄報導】

內政部勘查鼓山兩古蹟 尤鍾古徑

武德殿、水試所高雄分所各有歷史意義 建築完整 值得保存

內政部昨天邀請多位學者專家組成勘查小組，南下勘查高雄市政府申請增列的兩處古蹟鼓山區「武德殿」和「台灣省水產試驗所高雄分所」，勘查小組的委員們對武德殿和台灣省水產試驗所高雄分所旁的一條近二百公尺長的古徑印象深刻，建議未來可和鼓山區內多處古蹟連結成觀光帶。

昨天參加會勘的包括文建會、台灣省民政廳、文獻會和多位台大、文大、成大的學者專家共十餘人。

高雄市文獻會主委侯輝煌和委員楊玉姿、張守真、葉振輝簡報時指出：台灣省水產試驗所高雄分所是清廷在一八六三年時挖取打狗山麓的石灰岩及頁岩填築哨船頭低地興建的，作為海關稅務司和洋商住屋，其建築形式與淡水紅毛城雷同，根據文獻記載此地以往曾是英國駐打狗商務辦事處或領事館，日據時代為高雄州水產試驗所及武官府，光復後改為水產試驗所高雄分所。

高雄市文獻會委員們並大力推荐試驗所旁一條近二百公尺長的古徑，該古徑是英國人在一八七六年沿山修築，材質是就地取材的花崗石、砗磲石和磚塊鋪設而成，從山下迂迴而上通往哨船頭山頂的前清打狗英國領事館，此古道已廢棄廿年未用，至今依然保存得很好，如能列為古蹟，將來可和「雄鎮北門」和前清打狗山英國領事館連結成觀光帶，增加鼓山區的觀光價值，在場的委員們都很感興趣，但仍必須開會決定。

86年12月21日 聯合報【記者王瑞伶／高雄報導】

三處三級古蹟 內政部審議通過

鼓山區武德殿 省水試所高雄分所、旗津國小 市府將公告

高雄市文獻會主任委員侯輝煌昨天下午表示，內政部古蹟審議委員會上午通過高雄市内三處包括鼓山區武德殿、台灣省水產試驗所高雄分所、旗津區旗津國小符合三級古蹟標準，將由高雄市政府依新頒布的辦法擇期公告。

內政部昨天上午審議各縣市政府建議的古蹟保存區，高雄市政府共建議四處：

武德殿、台灣省水產試驗所高雄分所、旗津國小和台灣省合作金庫高雄支庫。評審結果，前三者被列入三級古蹟，理由分別是：武德殿為台灣地區第一家民間武學訓練所，建築物古色古香；旗津國小百年校舍，是國內現存少見具歐洲建築風格者，尤其是迴廊，保存完整，相當難得；台灣省水產試驗所高雄分所，最大的特色是後面通道與著名八通關古道一樣很具保存價值。

87年1月12日 聯合報【楊嘉裕／高雄報導】

新古蹟 垂垂危矣

高雄市旗津國小、舊高雄水產試驗所、武德殿，已經被內政部審核通過，可以列入文化古蹟保護，這三處新古蹟除旗津國小仍做為教室使用外，水產試驗所、武德殿已經破爛荒廢，如果沒有儘速維護，原本就搖搖欲墜的古建築物，就會失去保存的價值。

高市文獻會去年邀請學者專家，對港都沒有被列入古蹟保護的古建築，重新勘查，最後選定旗津國小、高雄水產試驗所、武德殿、合作金庫四個古建築，認為有保存的價值，因此由市府民政局提報到內政部審核，經過審查考核後，除合作金庫沒有被列入外，其他三處可以做為古蹟保護。因此旗津國小、高雄水產試驗所、武德殿如果妥善維護，將是高市第一批市級古蹟，而回首前塵，這三處古建築也曾走過風光歲月。

舊高雄水產試驗所位於鼓山哨船頭，建於日據時代，在台灣漁業不發達時期，水試所佔有很大功勞，尤其每年烏魚汛期的通報，對漁民的貢獻良多，而這棟建築後，更有一條清朝修建的古道，直通英國領事館，如今除了老員工佔住外，房舍已逐漸破落。

2-3.3 由閒置宿舍到市定古蹟（2004年～2005年）

審查哨船街七號水產試驗所高雄分所（打狗英國領事館）成為市定古蹟的心路歷程如下：九十三年度高雄市古蹟及歷史建築審查委員會第三次會議，民國九十三年（西元2004年）六月八日下午2時30分，勘查哨船街七號水產試驗所高雄分所、古步道等，出席人員：管碧玲局長、吳文彥委員、吳旭峯委員、黃益雄委員、張守真委員、謝榮祥委員、鄭水萍委員、楊景旭委員，列席單位及人員有：行政院農委會水產試驗所陳守仁先生、交通部高雄港務局沈瑞琳先生、都市發展局徐申強

先生、洪嘉鴻先生、工務局新建工程處林文貴先生、高雄市文化局歐秀卿主秘、謝貴文科長、林尙瑛專員。

(一) 水產試驗所：

- 1.所有者：中華民國
- 2.管理者：行政院農業委員會水產試驗所

(二) 古步道：

- 1.所有者：中華民國
- 2.管理者：(1)行政院農業委員會水產試驗所
(2)陸軍總司令部

關於提案審查：

提案審查：

案由一：「水產試驗所」指定古蹟或登錄歷史建築案，提請討論。

(一) 委員意見交換：(略)。

(二) 決議：本案經與會委員充分討論，咸認為具有指定為古蹟之價值，惟對於該建築之興建年代與歷史沿革等相關史料尚未釐清，請文化局進一步補充資料後，再提會討論。

案由二：「古步道」指定古蹟或登錄歷史建築案，提請討論。

(一) 委員意見交換：(略)。

十一、臨時動議：

案由：為彰顯打狗港（高雄港）開港 140 年之歷史意義及強化古蹟文化資產保存，提案建請將打狗港（高雄港第一港口）南北兩岸古蹟群所在土地山丘一旗後山、哨船頭山及周圍有限範圍公有土地劃為「古蹟保存區」提請委員會討論，議決「提案移送都市計畫委員會」聲請變更原都市計畫。

決議：提交下次會議討論。

因此，審查水產試驗所高雄分所為指定古蹟或登錄歷史建築一案，在民國九十三年（西元 2004 年）六月八日的審查委員會沒順利過關。直到民國九十四年（西元 2005 年）三月四日，於文化中心三樓舉行「高雄市政府施政計畫列管案件年終考評委員會」時，本人陳述高雄市文化局要重視古蹟的審查，文化局歐主秘秀卿答應將

重新審查水產試驗所高雄分所，歐主秘請本人推薦建築專家學者，遂推薦張宇彤教授、林世超教授前去勘查，研究、評估。今將二位建築專家、學者的評估意見陳列如下：

水產試驗所高雄分所建物興建年代初步評估意見

委員：張宇彤

一、興建年代初判

水產試驗所高雄分所之興建年代與依高雄歷史建築調查表所載，係建於 1901 年，惟由相關文獻史料及實體史料研判，其最晚在 1872 年以前即已興建完成。茲分述如下：

1. 文獻史料

依高雄市政府文化局出版之『哈瑪星的文化故事』第 36 頁圖 3-1 所示，葉振輝教授重繪之英國國家檔案館保存的 1872 年哨船頭海濱英國領事館平面配置圖(資料來源：F.O. 678/2999.Deep pf perpetual lease of land at Takow by Capitan Oliver; translated version 1872)與水產試驗所高雄分所之平面相符，僅門、窗等開口部因應後來的使用需求略作調整，其修建痕跡尚存，更證實二者係同一建築。

2. 實體史料

實體史料的研判依據主要來自材料及建築形式。材料上，水產試驗所高雄分所之磚、石，由材質、尺寸研判，應係來自大陸，黏著材亦為傳統材料，作法與打狗英國領事館相仿，故而建造年代應在日治之前。建築形式上，其與打狗英國領事館及廈門英國領事館相近，卻異於日本仿英式風格建築，亦說明了其當非日治時期的作品。再者，水產試驗所係日治時期於原基座上改建的機會亦甚微，因其使用機能已變更，重建當會因應其使用機能而設計，沒有必要受基座之原空間格局所限。

基於前述二點及葉振輝、楊玉姿教授的相關研究與英國領事館界碑(1876 年)，以及打狗英國領事館、古步道、水產試驗所高雄分所三者的區位關係研判，水產試驗所高雄分所應建於 1872 年之前，惟確切年代尚待進一步考證。

二、水產試驗所高雄分所之建築本體雖於日治時期及戰後進行局部的改變，惟痕跡尚存，復原可期，再加上其與打狗英國領事館、古步道三者見證了當時的歷史，再利用的潛力亦極大，故而建議指定為高雄市市定古蹟。

水產試驗所高雄分所建物興建年代初步評估意見

委員：林世超

依照文獻史料與現場實體建築材料、形式及作法研判，本棟建築原應興建於 1872 年以前，其後日治時期作為水產試驗場使用時，曾有過整修狀況。研判依據如下：

一、現有建築本體空間格局與西元 1872 年繪製之哨船頭海濱英國領事館配置圖大體相符，依高雄市文化局出版之『哈瑪星的文化故事』第 36 頁中所附葉振輝教授重描之地圖，可見當時哨船頭海濱英國領事館為 L 型配置，前為辦公室，中為領事用起居室、臥房及巡捕總部，後為牢房。現貌中，除牢房本體已拆除，僅存部分牆體無法比對外，其餘實體空間格局均與圖面相符，僅門、窗位置稍有改變。

二、現場建築材料多來自大陸

建築實體中的磚、石多為大陸進口材料（極可能來自廈門），磚與磚的疊砌亦以土及石灰作黏著材，在日治時期作為一個公共建築的興建，似乎不可能將整體建築材料均從大陸進口，特別是泉州石的大量使用（階梯迴廊欄杆處）。故而，本棟建築之建築材料極可能與打狗英國領事館相同，係來自廈門。

三、建築形武與打狗英國領事館或廈門鼓浪嶼英國領事館較相近，而與日本仿英式風格建築形式差異較大。

本建築立面基座，牆身迴廊、檐口線，屋頂的構成、形式，以及 L 型的平面配置，較近似於打狗英國領事館或廈門鼓浪嶼英國領事館。若本棟建築為日人專為水產試驗所所建，其平面與立面構成形式依建築史發展軌跡觀之及與其他地區之水產試驗所之建築形式相較，不應為今日所具之形貌。

基於上述因素，本建築仍應為哨船頭海濱英國領事館之原物，於日治及光復後有過增修改建。基於上述理由，本人強烈建議將其指定為市定古蹟。

由於有林世超、張宇彤兩位建築專家評實的考證、楊玉姿的呼籲，於民國九十四年（西元 2005 年）四月二十二日，高雄市文化局召開「九十四年度高雄市古蹟及歷史建築審查委員會第一次會議」，審查委員們通過水產試驗所高雄分所為高雄市市定古蹟，於同年六月十日公告為高雄市市定古蹟。

表 2-4 高雄市市定古蹟－水產試驗所調查登錄表

類別	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 建築物類 <input type="checkbox"/> 2. 傳統聚落類 <input type="checkbox"/> 3. 古市街類（街屋、店屋、老街） <input type="checkbox"/> 4. 其他歷史遺蹟							
名稱	台灣省水產試驗所 高雄分所 古步道							
位置（地址）	鼓山區哨船街 7 號							
所在地地號	鼓山區鼓南段四小段 457, 457-8, 457-9, 441-6 地號等四筆（參考圖 2-8）							
保存範圍面積	平方公尺	公頃			公畝			
	約 2,800m ²	/			/			
建築物面積	各層面積				總樓地板面積			
	一層面積約 241.01m ² 騎樓面積約 100.21m ²				341.22m ²			
所有權屬	中華民國							
名稱 關係人	姓名	性別	身分證	年	月	日	電話	住地
	水產試驗所							
所有人	中華民國							
管理人	行政院農業委員會水產試驗所							基隆市（和平島）和一路 199 號
	古步道							
所有人	中華民國							
管理人	行政院農業委員會水產試驗所							高雄市鼓山區捷興一街 3 號
管理人	陸軍總司令部							

2-3.4 鹽埕地政事務所保存的資料

鹽埕地政事務所目前保存的資料有六，包括日治時期的《土地台帳》、日治時期的《土地登記簿》、日治時期的地籍圖、高雄市政府的《土地登記總簿》、高雄市政府的地籍圖、鹽埕地政事務所土地及建物登記謄本。由其中，可閱讀出高雄州水產試驗場（英國領事館）的諸多訊息，茲依序分述於下：

一、日治時期的《土地台帳》

依日治時期《土地台帳》所示（圖 2-20），英國領事館（哨船街七號）的永代借地權為英國人，大正十四年（西元 1925 年）十二月十五日，英國人的永代借權消滅，由日本國庫所有。民國三十四年（西元 1945 年）國民政府來到台灣，民國四十年（西元 1951 年）十二月二十五日水產試驗所高雄分所的土地管理機關變更為台灣省政府水產試驗所。

英國領事館官邸在日治時代為總督府官房會計課長所管轄的氣象台長之下的機構，通稱高雄海洋觀測所。民國三十五年（西元 1950 年），高雄海洋觀測所的土地業主為台灣省政府（圖 2-21）。

圖 2-20 日治時期哨船街 3 丁目 12 番（今哨船街七號）的《土地台帳》

圖 2-21 日治時期哨船街 3 丁目 13 番的《土地台帳》

二、日治時期的《土地登記簿》

日治時期〈大字哨船町三丁目 12 番〉的《土地登記簿》，載有水產試驗場（英國領事館）的土地登記情形。其位於哨船町 3 丁目 12 番，大正十四年（西元 1925 年）十二月十五日，由國庫取得（圖 2-22）。

圖 2-22 日治時期〈大字哨船町三丁目 12 番〉的《土地登記簿》

另據日治時期〈大字哨船町三丁目 13 番〉的《土地登記簿》所示（圖 2-23）所示，大正十四年（西元 1925 年）十二月十五日由日本國庫取得英國領事館官邸的業主權。

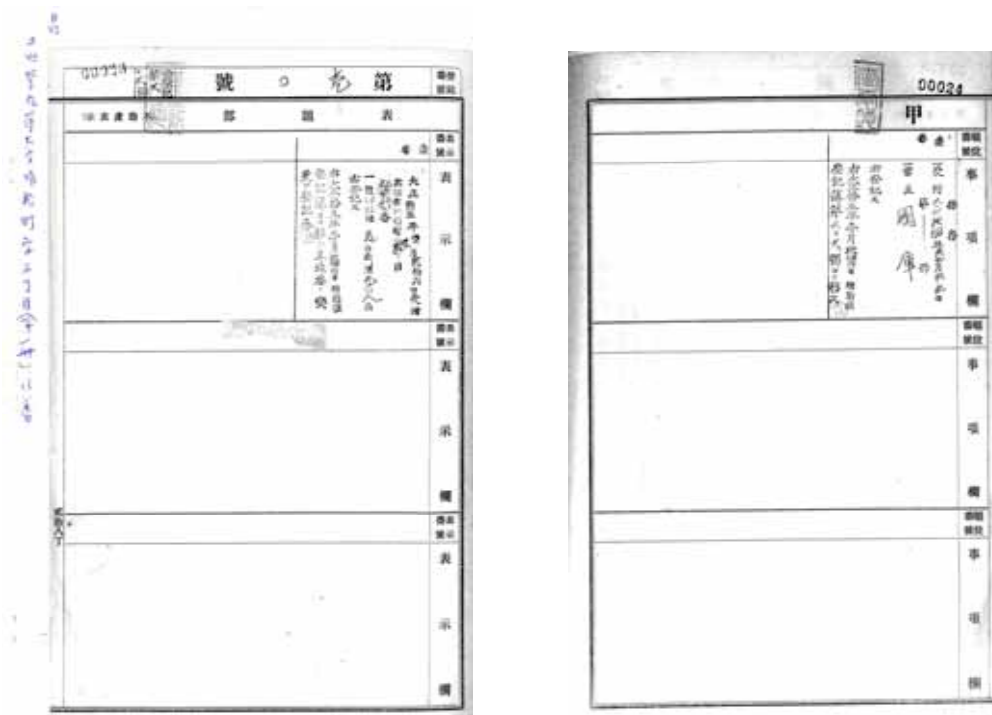


圖 2-23 日治時期〈大字哨船町三丁目 13 番〉的《土地登記簿》

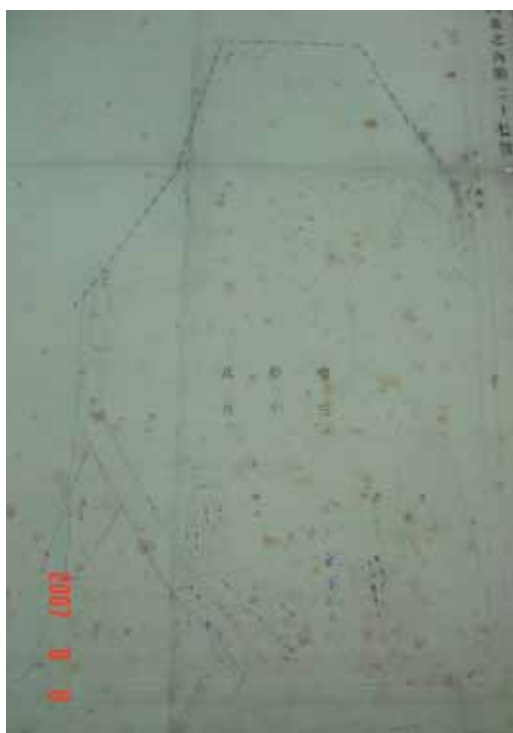


圖 2-24 日治時期水產試驗所
高雄分所的地籍圖

資料來源：高雄市鼓山地政事務所

三、日治時期的地籍圖

依高雄市鼓山地政事務所提供之日治時期的地籍圖所示（圖 2-24），清代英國領事館辦公室在日治時期的地籍圖的地號是哨船段三小段 15-16、15-2、15-3、15-4、15-5，地目為建地。

四、高雄市政府的《土地登記總簿》

民國五〇年代高雄市政府的《土地登記總簿》中，載有水產試驗場（英國領事館）的土地登記（圖 2-25）。民國三十九年（西元 1950 年）二月十日，高地鼓字第 21 號登記為台灣省政府民政廳地政局所有。民國四十年（西元 1951 年）十月六日，奉准撥用給台灣省政府水產試驗所（地址：基隆市和平島一路二十五號）。

此外，高雄市政府《土地登記總簿》中，尚載有氣象局（即今山上之英國領事官邸）的土地登記（圖 2-26）。民國三十九年（西元 1950 年）三月七日高地鼓字第 27 號登記為台灣省政府台灣省氣象局所有。

This is a scanned page from a land registration ledger with the number 00146 at the top. The page is divided into several sections. The top section contains the title '水產試驗場' (Fisheries Experiment Station) and '高地鼓字第 21 號' (Highland Drum No. 21). Below this, there are columns for '土地標示部' (Land Description Section) and '所有權部' (Ownership Section). The '所有權部' contains detailed text in vertical columns, including the date '民國三十九年二月十日' and the name of the owner '台灣省政府民政廳地政局'. There are also some stamps and smaller text entries.

圖 2-25 民國五十年代高雄市政府《土地登記總簿》中，關於水產試驗所的土地登記

This is a scanned page from a land registration ledger with the number 00149 at the top. The page is divided into several sections. The top section contains the title '氣象局' (Meteorological Bureau) and '高地鼓字第 27 號' (Highland Drum No. 27). Below this, there are columns for '土地標示部' (Land Description Section) and '所有權部' (Ownership Section). The '所有權部' contains detailed text in vertical columns, including the date '民國三十九年三月七日' and the name of the owner '台灣省政府台灣省氣象局'. There are also some stamps and smaller text entries.

圖 2-26 民國五十年代高雄市政府《土地登記總簿》中，關於氣象局的土地登記

五、高雄市政府的地籍圖

依高雄市政府的地籍圖所示（圖 2-27），水產試驗所高雄分所（英國領事館）的地號包括：鼓山區鼓南段四小段 457、457-1、457-8、457-9 地號。



圖 2-27 民國五十三年水產試驗所地籍圖

六、鹽埕地政事務所土地及建物登記謄本

1. 土地登記謄本

據高雄市鹽埕地政事務所提供之土地登記謄本所示，水產試驗所高雄分所（英國領事館）地號鼓山區鼓南段四小段 457、457-1、457-8、457-9 之土地面積、所有權人、地價如下：

鼓山區鼓南段四小段 0457-0000 地號（即今哨船街七號的後半部），土地面積共 950 平方公尺，所有權人為中華民國（圖 2-28）。民國五十三年（西元 1964 年）九月的地價，每平方公尺為 176.5 元。民國九十三年（西元 2004 年）一月公告土地現值為每平方公尺為 18000 元，此地價約為民國五十三年（西元 1964 年）的 102 倍，40 年的漲幅頗為驚人。

鼓山區鼓南段四小段 0457-0008 地號（即今哨船街七號，靠近哨船街九號的狹長地段），土地面積共 371 平方公尺，所有權人為中華民國（圖 2-29）。民國五十三年（西元 1964 年）九月的地價，每平方公尺為 208.1 元。民國九十三年（西元 2004 年）一月公告土地現值為每平方公尺為 20717 元，此地價為民國五十三年（西元 1964 年）的 100 倍。



圖 2-28 高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0000 地號土地登記謄本

圖 2-29 高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0008 地號土地登記謄本

資料來源：高雄市鹽埕地政事務所



圖 2-30 高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0009 地號土地登記謄本

圖 2-31 高雄市鼓山區鼓南段四小段 0457-0001 地號土地登記謄本

資料來源：高雄市鹽埕地政事務所

鼓山區鼓南段四小段 0457-0009 地號（即今哨船街七號的前半部），民國五十三年（西元 1964 年）九月地價每平方公尺 208.1 元，面積共 1286 平方公尺，所有權人爲中華民國（圖 2-30）。民國九十三年（西元 2004 年）一月公告土地現值爲 20717 元，此地價約爲民國五十三年（西元 1964 年）的 100 倍。

水產試驗所高雄分所（英國領事館）所屬鼓山區鼓南段四小段 0457-0000、0457-0008、0457-0009 三個地號產權，均於民國八十八年（西元 1999 年）十一月二十九日，由台灣省政府農林廳水產試驗所轉給行政院農委會水產試驗所接管。

民國七十二年（西元 1983 年）七月十二日，鼓山區鼓南段四小段 0457-0001 地號登記原因是逕爲分割，此狹長的 31 平方公尺土地位於今哨船街七號與哨船街相接處，地目爲建地（圖 2-31）。民國九十四年（西元 2005 年）一月公告土地現值爲每平方公尺 30,000 元，是哨船街七號那片土地中最貴的一塊。

2. 建物登記謄本

建物登記謄本（建號全部）	
鼓山區鼓南段四小段00158-000建號	
列印時間：民國93年03月29日10時32分	頁次：1
***** 建物權利內容 *****	
登記日期：民國89年09月22日	登記原因：部分滅失
建物門牌：哨船街7號	
建物坐落地號：鼓南段四小段 0457-0008 0457-0009	
主要用途：辦公室及實驗室	
主要建材：磚木造	
層數：001層	總面積：****341.22平方公尺
層次：一層	層次面積：****241.01平方公尺
結構：裝樓	****100.21平方公尺
建築完成日期：民國010年08月00日	
其他登記事項：建築完成日期爲異時	
***** 建物所有權內容 *****	
登記次序：0001	登記原因：部分滅失
登記日期：民國89年09月22日	
原因發生日期：民國89年09月05日	
所有權人：中華民國	
統一編號：0000000158	
住址：(空白)	
管理：行政院農業委員會水產試驗所	
統一編號：00519004	
住址：(空白)	
權利範圍：全部	
權狀字號：089建字第003259號	
其他登記事項：(空白)	
鹽埕地政事務所 主任 陳錦歡	列印人員：曾金碧
本案係依規分層負責規定授權承辦人員核發	本謄本核發機關：高雄市鹽埕地政事務所
權字第010041號	
資料管轄機關：高雄市鹽埕地政事務所	

圖 2-32 高雄市鼓山區鼓南段四小段 00158-000 建號

資料來源：高雄市鹽埕地政事務所

鼓山區鼓南段四小段 00158-000 建號之建物門牌為哨船街七號，主要用途是辦公室及實驗室，主要建材為磚木造，層數為 1 層，1 層面積為 241.01 平方公尺，騎樓面積為 100.21 平方公尺，建造完成日期為大正十年（民國十年，西元 1921 年）八月，惟其他登記事項中載有「建築完成日期為民前」，顯示大正十年應經過整修。民國八十九年（西元 2000 年）九月五日因部分滅失，所以，於民國八十九年（西元 2000 年）九月二十二日重新登記，所有權人為中華民國，管理者為行政院農業委員會水產試驗所（圖 2-32）。

2-3.5 小結

民國九十五年（西元 2006 年）夏天，接下高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道調查研究暨修復計劃一案，深覺此項研究乃非常有意義之研究。昔日，大家皆認為山上洋樓為英國領事館，也認為其地下室為牢房。本人一直存疑，牢房的天花板用木板，豈不是方便了有心越獄的犯人？

英國領事館在西元 1876 年租下位於哨船頭瀉湖的地，印證哨船頭七號和九號之間，現存西元 1876 年大英國地界碑，足見當年英國領事館的地界已確定。當時雙方的租約是「永租」，英國人理所當然視其為國土。

西元 1877 年 1 月 24 日，Francis J. Marshall Acting Survyor 繪製領事館基地藍圖，西元 1878 年 8 月 28 日英國 Arthur Rotch Hewlett 在同年 5 月和 6 月的報告書中的附帶信件提到打狗領事官邸正在興建，西元 1879 年 8 月 9 日 A. R. Hewlett 的報告書中提到最近完工有辦公室、巡捕區、監牢、山上的官邸等，因此英國領事館的完工是西元 1879 年，而且也確定山上是官邸。

打狗開港後，哨船頭的繁榮漸取代旗後，西元 1910 年 3 月英國駐台南領事館（兼打狗地區）被迫奉令裁撤，全島事務由駐淡水領事管轄。西元 1925 年 12 月 15 日，英國永代借地權消滅（根據《土地台帳》），為日本國庫所有。

西元 1925 年～1932 年，英國領事館的使用情形，因史料不足，所以無法得知。西元 1932 年～1945 年是高雄州水產試驗場，從事水產的研究，特別是鯊魚皮的研究。西元 1950 年～1976 年為台灣省水產試驗所高雄分所，從事魚飼料、水產養殖加工等研究。西元 1976 年～2004 年成為該所員工宿舍。西元 2005 年 6 月由高雄市文化局審查通過，指定公告為高雄市市定古蹟。

登山古道與山上英國領事館官邸及海濱英國領事館辦公室同時建造，領事館建築群完工後，該條古道也就不讓閒雜人通行。

山上英國領事官邸、海濱英國領事館辦公室及登山古道若能聯成一史蹟文化園區，恢復英國領事館的舊貌（含三間牢房），加上洋行倉庫群，高雄市具有開港文化園區的特色，將是全國第一。

此次研究曾蒙水產試驗所高雄分所研究員楊鴻嘉先生、張守真教授、Mr. David Oakley、麥漢鳴先生、國史館台灣文獻館陳文添研究員、高雄市文化局歐秀卿主任秘書、謝貴文科長、高雄市文獻委員會蕭明恩先生、鹽埕地政事務所等鼎力相助，由衷感謝。

第三章 年代判定及建築形貌變遷之研判

第一節 研判創建年代、建築形貌變遷的資訊類型及其優缺點

建築創建年代及形貌變遷過程的釐清，係評斷文化資產價值高低，以及未來修復方式研擬之重要參考依據。一般而言，此部分的資訊依其來源不同，計有文獻史料、口述史料、以及實體史料三者。文獻史料為相關文件、圖面及照片等，政府機構施政檔案、地方志、書信、帳冊、日記、鬮書、家族的譜系表、舊照片均是可能的資訊來源。其中，日治時期有不少施政檔案、期刊及報章文獻留下，對釐清建築在日治時期之發展，提供了直接而寶貴的訊息。口述史料為訪談相關人士所得，包括所有權人、屋主、地方耆老、匠師等之相關訪談。實體史料為文化資產本體所傳達之相關訊息，包括建築本體之格局、形式、尺寸、材料、工法、工具痕跡，以及裝飾上之圖樣題材、技法、匾聯、書畫、銘記、落款、棟札等。

上述研判建築物創建年代及形貌變遷的資訊類型在操作上各有其優缺點，其中，最直接且可信度較高者為文獻史料之記載，惟過去（尤其是日治以前）對於文件檔案之留存並不重視，加上歷經長久歲月，多數文件多已損毀消失。再加上有關建築興修完整過程並不一定均有資料記載，因此，以文獻來釐清發展歷程的困難程度遂遽增。再者，多數文獻史料提供的訊息大抵扮演著佐證的角色，特別是民宅部分，除非該家族在發展的過程中對於譜系表、日記、帳冊、鬮書、舊照片等有助於建築物年代或形貌判定的相關訊息有著完善的記錄或保存，否則，由文獻史料獲致之興修訊息的困難度往往較高。

口述史料的主要訪談對象大抵來自所有權人（或管理人、居住者、經營者）、地方耆老、以及匠師。其中，所有權人（或管理人、居住者、經營者）因與該建築的關係密切，再加上傳統社會中家宅的興修又往往涉及家族的重要事件（舉凡功名、結婚、生子、壽辰皆在其列），故而對於建築發展的資訊累積有著相當的助益。地方耆老有著補充所有權人（或管理人、居住者、經營者）在年齡層上無法銜接以及資訊斷代的缺憾，因此，藉由受訪對象的擴大，不僅得以佐證獲致的資訊，同時亦可加強獲致資訊的客觀性。匠師係指參與該建築之營建、修建、改建者或其傳人，其中，前者與建築物的興修過程關係密切，故而獲致於該建築之營建、修建、改建者的口述史料遂成極珍貴的第一手資料，可惜列入古蹟或歷史建築的建築物之建築年代大抵久遠，不僅創建主及同時期的使用者已過世，參與營建的匠師亦大抵不存

，故而這方面的資訊得之相當不易。

實體史料上，由建築本體之格局、形式、工法、材料、尺寸、工具上，往往可以獲得極佳的一手資料。不同時期的建築因應其時代特質的不同往往有其不同的因應，因此，反映在格局、形式、尺寸上的自然有異，尤其建造於不同時期的建築，其材料、工法、工具痕跡各異，接續處之建築痕跡亦不同於同時期建造的建築，故而遂成年代判定或建築形貌變遷的極佳佐證。可惜在過去的相關研究中，少有針對這個主題進行詳細的記錄與分析者，故而失卻了藉由資料檔的完善建構，由同時期建築的相關特徵考據建築年代及原貌的機會。至於裝飾上之雕刻、圖像、匾聯、書法的素材、形式、佈局、工法、材料，因應施作年代的不同作法亦各異，尤其是其上的銘記、落款，更是直接的述明了建築物的施作年代、施作匠師或題款者，故而在年代判定或建築形貌變遷的判定上，亦具極佳的佐證之效。可惜的是，裝飾之變異性較大，其因替換率較高，故而施作的年代與建築物之建造年代遂未必相當，因此亦有其瓶頸在。

因此，在釐清建築興修歷程發展上，針對不同年代、不同類型建築，研判建築興修資訊與方式亦有不同。

第二節 高雄州水產試驗場之創建年代、建築形貌變遷研判及營建概略

創建年代及建築形貌變遷的研判，依其證據的有無及完整程度，包含確切年代的判定以及概略年代判定。確切年代的判定係有明確的直接證據說明營建的確切時間，最常見的直接證據為文獻的記載及實體史料中的書畫落款、棟扎等，概略年代判定則是說明營建的時間點落在某一段時間範圍內，其係以間接證據進行推斷。間接證據包括文獻、訪談與實體建築形式、材料及作法等。其中，實體建築形式、材料及作法，透過鄰近地區或同類型建築的作法之比對，對於概略年代之判定與建築形貌變遷的研判，有著相當的助益。

高雄州水產試驗場原為英國政府在打狗興建之英國領事館辦公室，其後，日治大正十四年（西元 1925 年），日本人取得英國領事館產權後，改作水產試驗用途，戰後，則延續作為水產試驗所，一直到民國六十五年（西元 1976 年）後才改作為試驗所員工宿舍之用。本建築大多數時間屬公部門使用，故而，產權屬大英帝國之日治大正十四年（西元 1925 年）以前的文獻檔案資料完整，詳細記載其興修過程。日

治大正十四年（西元 1925 年）以後至戰後初期，由於移交檔案佚失，故僅能由總督府檔案資料中進行相關資料的收集與研判。戰後的狀況，則透過戰後即在水產試驗所高雄分所任職的楊鴻嘉先生的口述史料之收集來彌補。故而，有關水產試驗場（英國領事館）之興修年代及形貌變遷之判定，本研究除於戮力於文獻史料的收集外，特於實體史料調查的部分，加入清理調查，藉由清理古蹟本體過程中所呈現之材料及工法等相關訊息的觀察，透過比較與研判，建構清領時期及日治時期建築可能之發展歷程。

3-2.1 文獻資料的來源與主要內容

由於此建築為英國工部所建，興建之相關資料應尚完整保存。研究團隊於調查期間戮力於相關史料的收集，並查閱英國國家檔案局的相關資訊，果然獲致了極為珍貴的史料，不僅釐清了其確切的興建年代、興修沿革，亦確認了其與前清打狗英國領事館（即英國領事館官邸）之關係。

在英國國家檔案局中，關於打狗英國領事館的資料，主要分居兩個參考區。一為 WORK，內容主要是英國工部留存的檔案資料；一為 FO，內容主要為外交辦公室留存的書信文件資料。這些資料中，均留有日治大正十四年（西元 1925 年）以前與打狗英國領事館營建及整修的相關資料。其中，WORK 檔案中的 WORK10/33/10 關於打狗英國領事館的部份，留存許多當時工部上海辦公室的書信文件，記載著打狗英國領事館的購地、營建、增建、整修等重要訊息，為釐清其形貌演變之重要資訊（表 3-1、3-2）（照片 3-1）。

表 3-1 英國國家檔案局英國工部有關高雄州水產試驗場（英國領事館）相關資料

Catalogue Reference	Title/Scope and Content	Covering Dates
Subseries within WORK 10	<i>i</i> <u>Takow (Taiwan): Consular residences, Offices, constables quarters and Gaol</u>	
WORK 10/210	<i>i</i> <u>Various deeds relating to the purchase of land for consular buildings in Takow and Anping.</u>	1864-1909
WORK 55/1	<i>i</i> <u>Bangkok, Chiangmai, Saigon, Senggora, Anping, Takow, Tamsui, Medam, Batavia</u>	[1907-1947]
WORK 55/4	<i>i</i> <u>Tokyo, Kobe, Yokohama, Hakodate, Nagasaki, Shimonoseki, Tamsui, Anping, Takow, Bangkok</u>	1911-1924

資料來源：英國國家檔案局網站

表 3-2 英國國家檔案局英國外交部有關高雄州水產試驗場（英國領事館）相關資料

Catalogue Reference	Title/Scope and Content	Covering
FO 17/1764	<i>i</i> Peking-Kalgan Railway, Tientsin-Yangtse Railway, Tsechow-Takow Railway	1904-1905
FO 678	<i>i</i> Foreign Office, Various Consulates, China: Deeds	1837-1959
FO 678/2999	<i>i</i> Deed of perpetual lease of land at Takow by Capt Oliver: translated version	1872
FO 678/3000	<i>i</i> Deed of perpetual lease, Takow by H Vosteen and translation	1873
FO 678/3001	<i>i</i> Lease agreement for Royd and Co for land in Takow translated version and original	1873
FO 678/3002	<i>i</i> Deed of lease by Brown and Co at Takow and translation	1873
FO 678/3004	<i>i</i> Deed of perpetual lease by Tait and Co in Takow and translation	1875
FO 678/3005	<i>i</i> Deed of perpetual lease by HMG in Takow and translation	1877
FO 678/3006	<i>i</i> Deed of perpetual lease H Vrsteew, Takow and translation	1877
FO 678/3007	<i>i</i> Deed between Chinese government and Hastings in Takow	1878
FO 678/3009	<i>i</i> Deed of perpetual lease, W Tao-Hai to J A Morgan and J Elles at Takow and translation	1880
FO 678/3010	<i>i</i> Deed of perpetual lease, Tantai to J Matheson and Co Takow and translation	1881
FO 678/3011	<i>i</i> Deed of perpetual lease, Tantai to Elles and Co Takow and translation	1881
FO 678/3012	<i>i</i> Deed of perpetual lease, Li Chen-Chi to J Elles, Takow and translation	1883
FO 678/3020	<i>i</i> Deed of lease, Tantai to Elles & Co, H M Office of Works and Foreign Customs, Takow	1901
FO 678/3022	<i>i</i> Land transfer, Brown and Co to J Mannich, Takow	1879
FO 678/3023	<i>i</i> Marriage papers for H E S Myers and J R Brazier in Takow	1893
FO 678/3024	<i>i</i> Marriage papers for R J Hastings and H Y Kuan in Takow	1895
FO 678/3048	<i>i</i> Deed of lease between H Kan and W H Taylor, Takow	1893
FO 678/3144	<i>i</i> Plans of Takow Consulate	1906
FO 678/3148	<i>i</i> Jamieson Elles to T A Gibbs and Co Takow and Formosa, mortgage	1897
FO 678/3149	<i>i</i> A W Bain to J Mannich, Takow and Anping, mortgage	1898
FO 678/3155	<i>i</i> Land transfer, J Mannich to A W Bain and H W Arthur Takow and Anping	1898
FO 678/3156	<i>i</i> Perpetual lease of government lot at Takow and English translations	1878
FO 678/3157	<i>i</i> Contracts for rebuilding of Anping and Takow Consulate	1899
FO 678/3158	<i>i</i> Contract for Anping and Takow Consulate	1900
FO 678/3160	<i>i</i> Contract for overseeing repairs to Takow Residence	1901
FO 678/3161	<i>i</i> Charges to repairs, Takow and Anping	1901
FO 678/3172	<i>i</i> Map of Consul's house, Takow and plan of Consulate site	1877
FO 678/3175	<i>i</i> Plan of Takow cemetery	1903
FO 678/3176	<i>i</i> Plan of British government land at Takow	1905
FO 678/3178	<i>i</i> Lease for Elles and Co, HM Office of Works and foreign customs for land, Takow and translation	1880
FO 678/3179	<i>i</i> Mortgage for Takow Club for J C Elles, D M Wright and J A Moran	1881

資料來源：英國國家檔案局網站

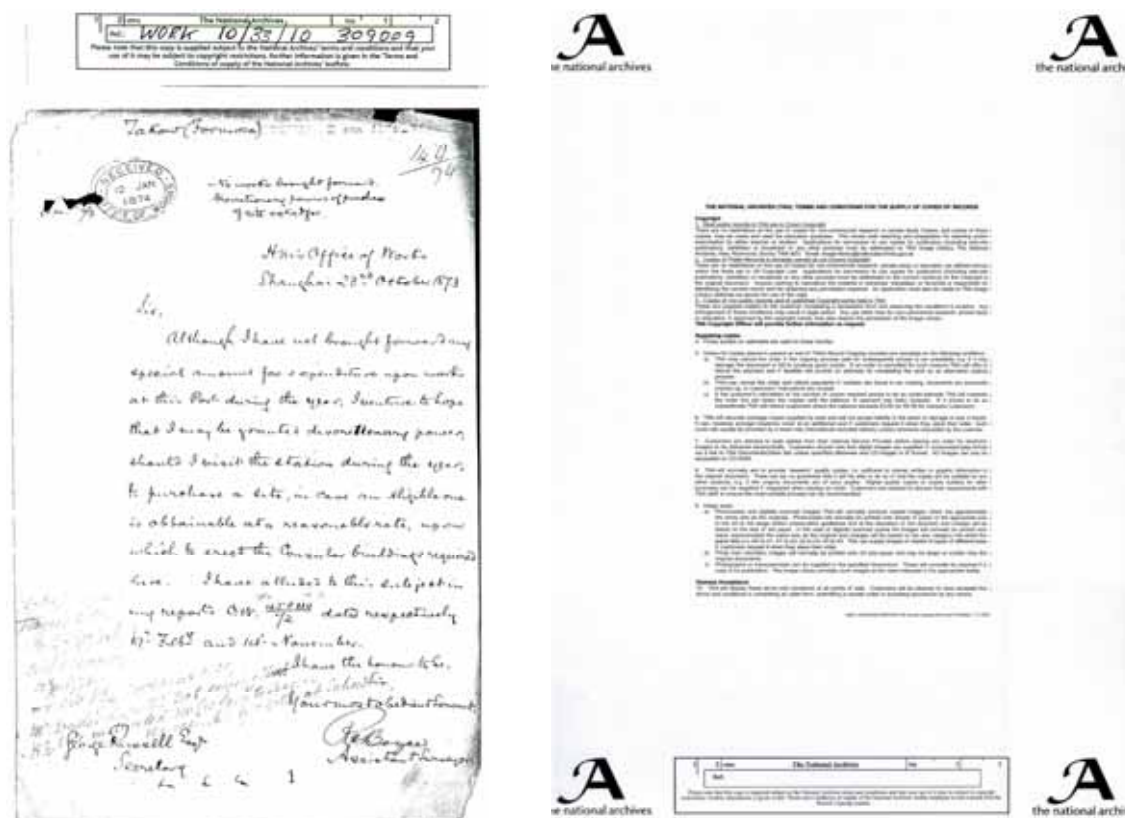


圖 3-1 英國國家檔案局留存之 WORK10/33/10 檔案

資料來源：研究單位購自英國國家檔案局

3-2.2 實體史料的收集：清理調查

本研究所謂的「清理調查」，係透過將構造體表面覆蓋面逐層剝除的過程，發掘疊加於構造體上之各時期的施作痕跡，藉此以釐清建築之興修歷程。清理方式以機械及手工交替進行，清理位置的選擇除以能獲致最多訊息為考量外，不會衍生相關損壞（例：漏水）亦為重要考量因素。為能獲致全面性訊息，以提供年代研判參考之用，因此，清理對象包括室內外之地坪、牆面及天花板等部分。

一、地坪的清理

1. 室內

由使用之材料及地坪與建築外觀基座之高度差，可輕易研判現況之地坪絕非英國領事館初創時期的形貌。亦即，現況是初創之後經增修改建後結果。為釐清其原

貌及變遷歷程，本研究選擇以能呈現最多資訊之主要空間為清理對象，包括中央通廊、迴廊、領事辦公室及開庭所等處（圖 3-2）。清理位置選擇在地坪與牆面接續處的角落處。茲將清理過程所獲致之結果及研判說明於下。

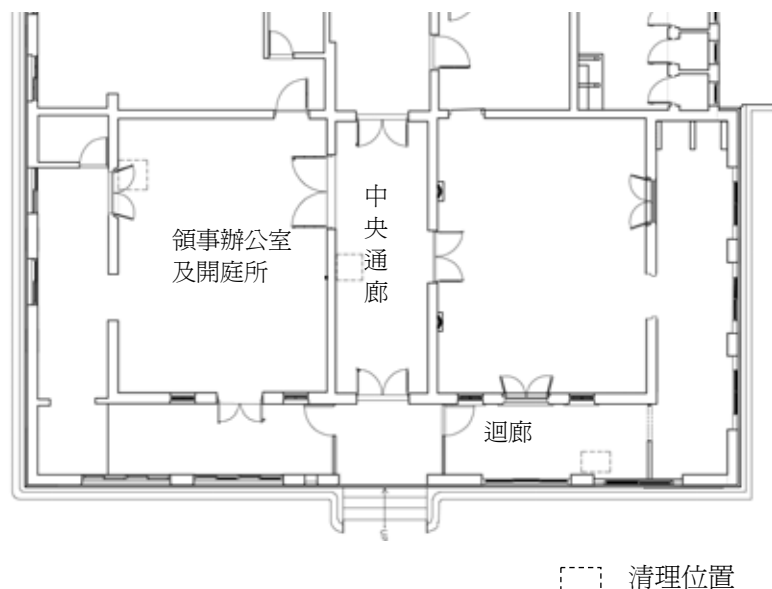


圖 3-2 地坪清理位置

A. 中央通廊地坪的清理

中央通廊地坪清理位置選擇西側領事辦公室及開庭所入口旁，範圍以 50x50 公分見方為主。清理結果為現有地坪為 0.5 公分厚水泥砂漿粉光，下方還存在著三種以上的材料層，包括 5 公分厚堅硬的水泥砂漿、5 公分厚的碎石級配、以及 5 公分厚的碎磚層（照片 3-1）（圖 3-3）。就觀察過程所得，0.5 公分厚之水泥砂漿粉光地坪，係為修補 5 公分厚堅硬的水泥砂漿地坪表面所添加，可能是戰後整修的結果。5 公分厚的水泥砂漿層，由於硬度甚大，清理十分困難，足見其水灰配比與養護甚佳。5 公分厚的碎石級配層，其組成包括水泥砂漿及附近山上生產的珊瑚礁岩（硧咕石）打碎之約 1 公分直徑的細粒，硧咕石細粒大小均勻（照片 3-2）。5 公分厚碎磚層之碎磚排列十分緊密，可見當時匠人施作之用心。碎石級配層與碎磚層為水泥砂漿之底層材，三者為一次整修的結果。若根據水泥砂漿材料、作法，以及室內空間均出現此地坪的情形研判，其應為地坪經全面重修下的結果。

施作年代之研判上，則苦於無明確文獻史料可供佐證，惟若以其所使用之堅硬的水泥砂漿材料，以及檢閱水產試驗場（英國領事館）發展歷史中可能出現屋頂、

牆體、地坪全面整修之時機研判，應以大正十四年（西元 1925 年）以後，日人取得英國領事館產權，並將其改作水產試驗場的這段期間，為可能性最高的時間點。



照片 3-1 中央通廊地坪清理



照片 3-2 硃咕石粒級配

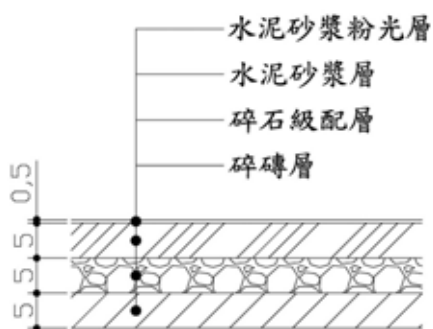


圖 3-3 中央通廊地坪構成

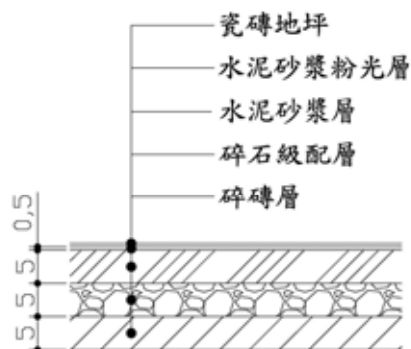


圖 3-4 迴廊地坪構成

B. 迴廊地坪的清理

迴廊地坪清理位置選擇在東側原一般辦公室前方靠拱圈處，範圍亦為 50x50 公分見方。清理結果為現有瓷磚下方材料層與中央通廊處相同，包括 0.5 公分厚之水泥砂漿粉光、5 公分厚之堅硬的水泥砂漿、5 公分厚之之級配層、以及 5 公分厚之碎磚層（圖 3-4）。瓷磚明顯為現代材料，應是水產試驗場改作宿舍用途時，住戶進行室內裝修所鋪設（照片 3-3）。其下方的粉刷層據研判應與中央通廊相同，0.5 公分厚之水泥砂漿粉光亦應為戰後作為水產試驗所期間之整修結果。瓷磚下三層材料，極可能是日治大正末期重修的產物（照片 3-4）。



照片 3-3 瓷磚及下方水泥砂漿粉光



照片 3-4 水泥砂漿粉光下層構成與中央通廊相同

C. 辦公室地坪清理

辦公室地坪清理位置選擇在西側領事辦公室及開庭所內，範圍大小與上述中央通廊地坪及迴廊相同，俱為 50x50 公分見方。逐層清理的結果除上層二層塑膠地磚構成與迴廊不同外（照片 3-5），其餘各層與迴廊及中央通廊地坪清理結果相同，足見三者整修歷程的同質性。

此外，為能發掘可能尚存之英國領事館時期的鋪面原貌，故此處的清理不同於前述二者，除清理掉碎磚層外，並針對碎磚層的下方材料層逐層清理，藉以呈現碎磚層下方之材料構成。



照片 3-5 領事辦公室及開庭所地坪構成及沙層（黃沙及黑沙）



照片 3-6 尺磚、灰土、碎瓦及沙層

清理結果發現，在碎磚層下方尚存在著 2 公分厚的尺磚層，5 公分厚的灰土層，2 公分厚的碎瓦料層，以及深度達 2 呎以上的沙層。尺磚層之尺磚多已破碎，無完整形狀留存，故無法知其尺寸，需擴大清理面積以茲確認，惟由其材質、厚度均與牢房之尺磚鋪面相同的情形推斷，二者應屬同材質。尺磚下方灰土層，為白灰拌合沙土而成，其下碎瓦料層之碎瓦厚度平均在 0.8 公分左右（圖 3-5）。沙層以黃沙及黑沙為主；黃沙在上，其顆粒較粗，由其間摻有貝殼研判，應為海沙；黑沙在下，顆粒極細，亦應屬海邊沙料（照片 3-5）。由所在位置、材料及作法研判，尺磚層應為英國領事館時期地坪之原貌（照片 3-6）。至於尺磚層完整形貌的重現，則需進行全面性的清理方可得知其組砌形式。

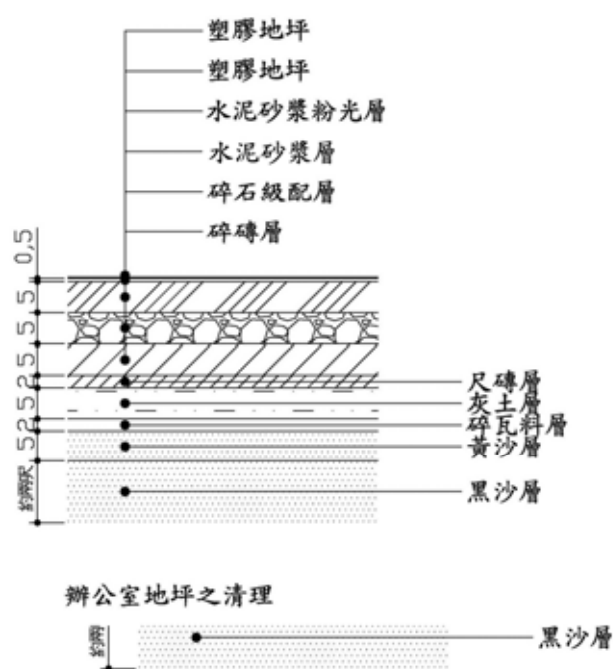


圖 3-5 領事辦公室及開庭所地坪構成

2. 戶外

A. 原牢房基址之清理

水產試驗場（英國領事館）之後半段空間，原設計用途係作為囚禁在英屬領地上違反英國相關法律之罪犯所使用之牢房。戰後七〇年代末，由於年久失修，加上居住在古蹟本體範圍內部住戶的生活空間的擴張，在停車空間不敷使用的狀況下，牢房遂被拆除改作停車空間使用。現況原有屋頂已佚失，牆體僅剩些許與巡捕房相



照片 3-9 牆基周圍及內部清理



照片 3-10 階梯及放風庭院地坪清理

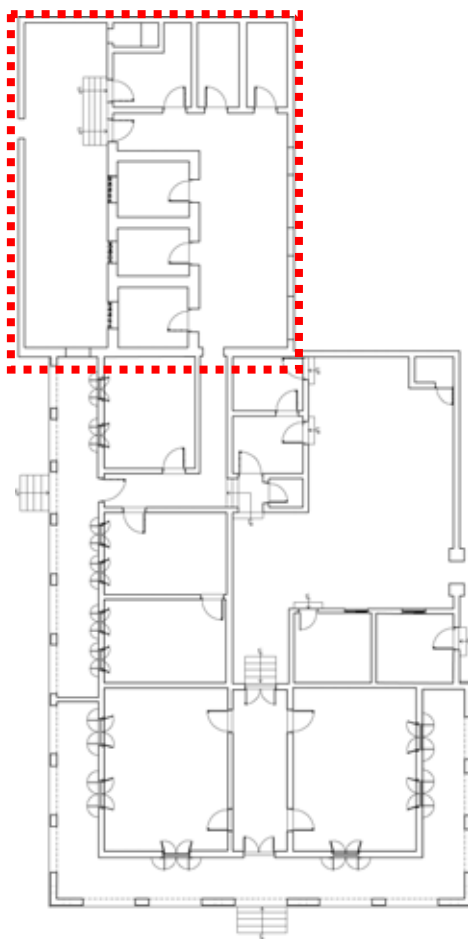


圖 3-7 英國領事館復原平面圖及牢房區清理位置

a. 地坪表面水泥粉刷層清理

在靠近古蹟本體側，仍留存少許原牢房台基及地坪，過往牢房進行拆除時，為恐出現坍塌現象，故而以水泥砂漿層覆蓋。本次清理位置選擇在靠近西側牆體處的

地坪，經清除表面覆蓋之水泥砂漿層後，呈現出尺磚鋪面（照片 3-11）。尺磚大小為 29*29*2 公分，呈格子狀組砌（照片 3-12），尺磚下方為灰與土拌合之底層（照片 3-13），其下則為碎瓦層及沙層（圖 3-8）。依其使用材料及作法判定，此地坪鋪面極可能為英國領事館辦公室初建時期之原貌。

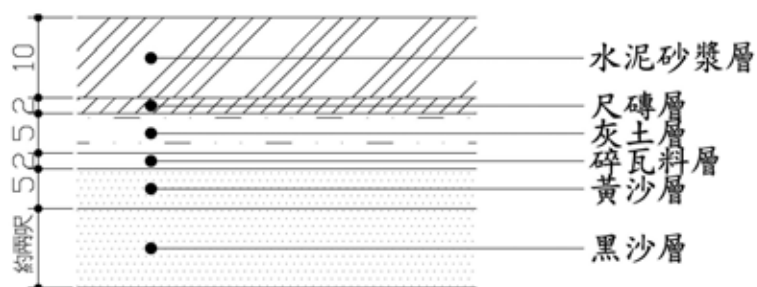


圖 3-8 牢房地坪構成



照片 3-11 牢房基址地坪表面水泥粉刷層清理及尺磚鋪面



照片 3-12 原牢房之尺磚地坪及鋪面紋理 照片 3-13 尺磚地坪下方之灰土層

b. 牆基周圍及內部的清理

牢房東側外牆牆基未如其他牢房牆基一般被混凝土所覆蓋，僅需透過灰土的清理即可重現其形貌。由清理後的形貌可見，此處牆基的寬度與上方牆體相同，均為 24*17*4.5 公分紅磚以英式砌法砌築，厚度為 1.5B。牆基內側係以細沙填實，這些細沙若以肉眼觀看，局部可見石英成分，十分特殊。繼之向下挖掘，可見牆基底部距地面約有 35 公分，牆基下方以石材為底材（照片 3-14）。



照片 3-14 原牢房牆基周圍及內部的清理



照片 3-15 原牢房階梯及放風庭院地坪的清理

c. 階梯及放風庭院地坪的清理

在東側牆基向北的清理過程中，發現牆基西側原牢房的放風庭院，留有花崗石條的構件一條。依其區位、形式對照原平面圖研判，應為牢房通往放風庭院的階梯。據原平面圖所示，階梯原為四條，惟現況僅存一條。較為特別的是，原設計以四

條石條為階梯，惟現場的正入口及側入口階梯均僅見三條，其或是現場的局部調整，或是後來曾有地坪填高的動作，需要在未來牢房作全面清理挖掘後，方可獲得答案（照片 3-15）。

B. 西北側外牆水溝的清理

在清理過程中發現，排水溝除使用的磚料尺寸、形式與建築本體壁體不同外，黏著材亦異於壁體的灰泥，係以水泥為材（照片 3-16、3-17）。依此，初步研判四周排水溝應為日治時期整修後之新作，原英國領事館時期的形貌則待未來整修作進一步考證，然由舊照片所示，原英國領事館時期恐無排水溝之設置。



照片 3-16 排水溝清理



照片 3-17 磚材間以水泥作為黏著材

二、牆面的清理

1. 室內空間

目前室內空間表面裝修材以水泥粉光表面上漆為主，部分空間則因作為浴廁使用，表面裝修遂貼以瓷磚。由材料及工法研判，這些壁面裝修材應是整修後的結果，並非初建時之原貌。此外，現況中有許多門窗開設的位置及形式，讓人產生其非原貌之疑。舉例言之，原一般辦公室南向立面上中央左右推窗兩側的上下拉窗，不僅材質與中央左右推窗不同，形式與同時期其他地區的英國領事館相較，亦非興建當時的流行作法。為能了解壁面之裝修歷程，並釐清門窗為初創時期或其後整修之結果，本研究遂針對部分特定位置之壁面進行表面粉刷層刨除的工作，以揭露隱藏在壁體下的歷史線索，作為研判建築形貌變遷歷程的依據。清理位置的選定，以能

呈現形貌最多變化，以及釐清門窗開口部年代疑問為原則。清理位置包括中央通廊兩側壁面、西側原領事辦公室及開庭所之南向立面上下拉窗邊緣與北向牆面、原一般辦公室北側文書房、貨倉東側外牆等處。

A. 中央通廊兩側壁面（圖 3-9）

中央通廊兩側壁面現況開口呈現不對稱之設計，而且東側壁面上還嵌有兩根仿塔次坎柱式之圓形附壁柱，為釐清其原始形貌及變遷，故針對面對中央通廊之壁面進行壁面逐層清理至磚面的工作。中央通廊東側牆清理位置包括與西側牆開口對應之牆面、圓柱兩側、以及大門旁牆面。西側牆清理位置則為門周圍與東側牆圓柱對應之位置，以及大門附近牆面。依此揭露之歷史資訊及研判如下。

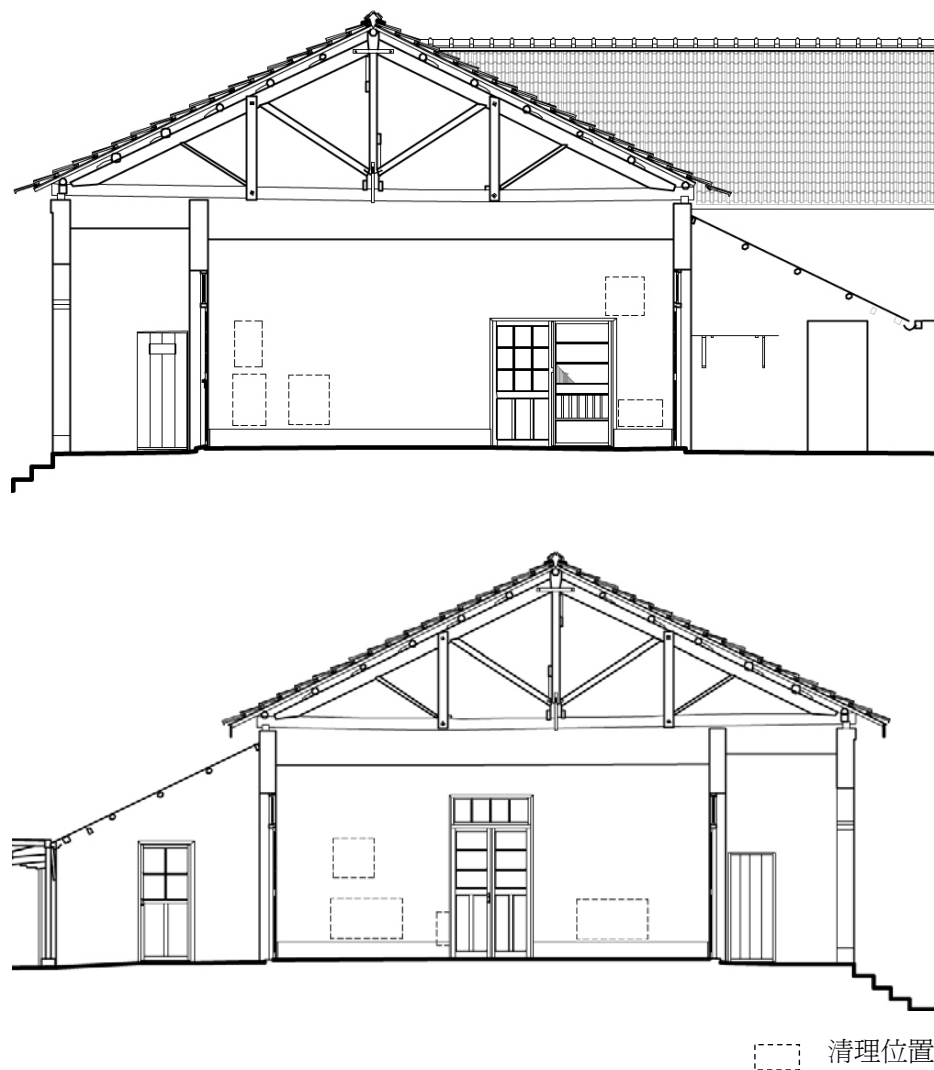


圖 3-9 中央通廊東西壁面清理位置

a. 牆面粉刷清理結果

東側及西側牆面粉刷共計有四層，第一層為水泥粉刷，第二層為白灰粉刷，第三層為水泥粉刷，第四層為白灰粉刷（照片 3-18）（圖 3-10）。其中，第四層白灰粉刷並不完整，狀似原有粉刷層被敲除殘留下的結果。第一層為水泥粉刷層厚度約 0.2 公分，表面不平整，應是戰後整修的作品，第二層及第三層之白灰粉刷及水泥粉刷層則施作手法細膩，應為日治時期常見之以水泥粉刷打底，上抹白灰粉刷之作法^{註 1}。水泥粉刷層下層之白灰粉刷殘跡色澤偏黃，與外牆基座內緣的白灰粉刷近似（照片 3-19），根據其所在的位置與當時流行的工法推斷，此白灰層應為英國領事館時期的殘跡，其後因日治時期的重新翻修，而遭局部敲除。



照片 3-18 東側壁面局部清理結果

照片 3-19 紅磚表面留有白灰粉刷的殘跡

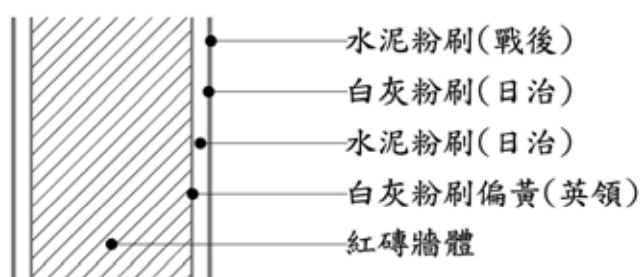


圖 3-10 牆體粉刷構成

b. 開口部的變化

現況中，中央通廊東西側開口之形式與位置並非對稱，東側牆開口在正中央，

^{註 1} 以水泥粉刷打底，上塗白灰的作法亦見於昭和年間興建之高雄市市定古蹟內惟李氏古宅。

形式為雙開門，門楣上方加開氣窗，門高 264.9 公分，寬 135.4 公分。西側牆開口靠近北側處，形式為雙開門，門上並無氣窗之設置，門高 195.8 公分，寬 190.6 公分。壁面清理結果，在東、西牆面之左右兩側各出現一單開門所留下的門孔被填塞的痕跡（照片 3-20）。單開門的門孔內所填磚料之尺寸及灰縫材料明顯與周圍原牆面之磚料與灰縫不同，又此二門上方均有鋼筋混凝土門楣之設置（照片 3-21）。依此研判，現況二門均非初建時之原貌，原貌位置應位於遭填塞之門孔位置，亦即，英國領事館初建時期，中央通廊東西牆面各開有兩扇門，位置兩兩相對。此判定結果與西元 1885 年英國領事館遭竊時，領事施本善所寫報告中繪製之英國領事館辦公室平面的記錄相符（圖 3-11）。另由鋼筋混凝土過樑形式及材料判定，現況開口部應是在日治以後整修後的結果。其確實時間仍待進一步出土資料的驗證。



照片 3-20 西側壁面門孔痕跡

照片 3-21 西側門上方之鋼筋混凝土門楣

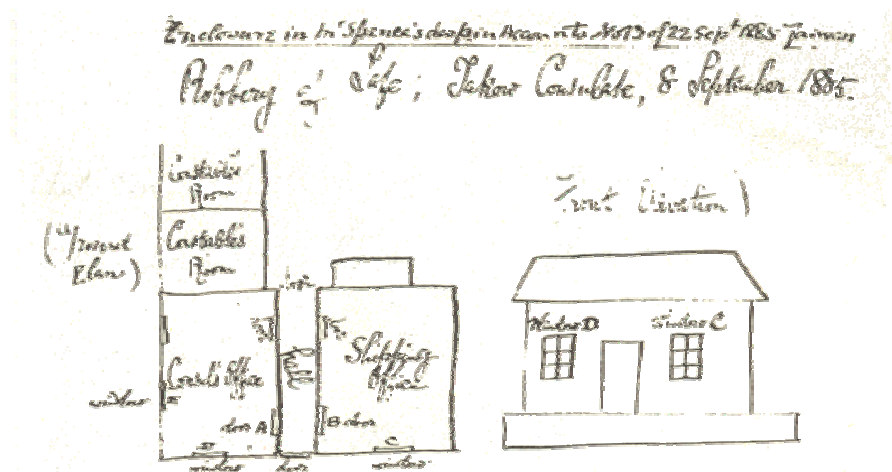


圖 3-11 英國領事館辦公室遭竊時所繪製之平面圖及立面圖

資料來源：葉振輝，〈1885 年 9 月 8 日打狗英國領事館竊案〉，《高市文獻》第 11 卷第 4 期，高雄市文獻委員會，1999 年 4~6 月，頁 75~76。

c. 圓柱的年代

原一般辦公室西側壁面上有一對仿塔次坎柱式之圓形壁柱，表面以石粉拌入灰泥再打磨之細緻作法飾面。其究竟為初建時之原物，亦或其後整修所添加，實無法從外觀上判別。故本研究以清理的方式，觀察柱體的材料構成，以及四周磚料及灰縫形式，藉此研判其年代。清理結果發現，圓柱材料為混凝土，其左右兩側均見有原牆體遭敲除，並填入磚料的作法，且圓柱左右磚料及灰縫材料亦有異（照片 3-22）。此說明圓柱應非英國領事館初建時期之原貌，應為後來整修時所添加。其中，以日治時期出租給怡和洋行階段，或所有權轉賣給日本政府後兩時段最為可能。又從左右兩側磚料不同的情形，圓柱表面原有細緻的仿石材粉刷，以及圓柱靠中央通廊處表材被敲除的情況研判，圓柱初添加於東側牆時，應係以兩柱間構成一開口部，圓柱完整呈現之獨立柱形式，其後圓柱因再次整修而被局部敲除，並以紅磚填塞而成今貌（照片 3-23）。



照片 3-22 圓柱左右側磚料、灰縫及磚邊緣工整度均不同



照片 3-23 圓柱靠中央側的填磚

B. 原領事辦公室及開庭所南向立面上下拉窗邊緣（圖 3-12）

原領事辦公室及開庭所南向立面上下拉窗之材質與形式均與一般辦公室中央左右拉窗不同，為確定其究竟是否為初建時的原始形貌，亦或後來整修時所添加，研究團隊遂針對推窗邊緣壁面進行清理工作。結果發現拉窗邊緣有新磚的填塞，舊磚與新磚接續處有被截斷的痕跡（照片 3-24），因此獲致上下拉窗應非初建時的原貌的結論。佐證於西元 1879 年與西元 1885 年英國領事館的平面圖，此處未見有開窗的標示，因此獲得驗證。惟此上下拉窗之設置年代究竟為何時，若從窗的形式及窗緣

新填磚與打底的水泥粉刷層間有完整的接合處理研判，原領事辦公室及開庭所南向立面上之上下拉窗應是日治時期日人接收英國領事館後大肆整修下的產物。

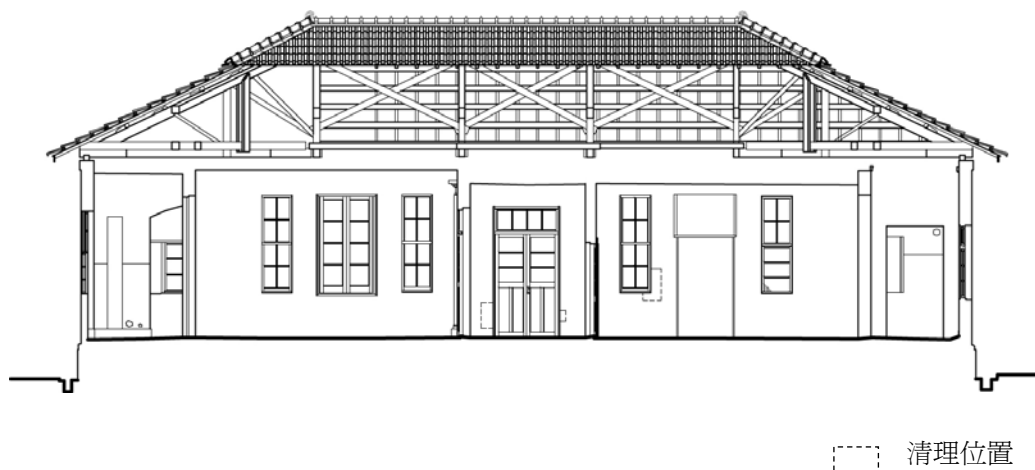
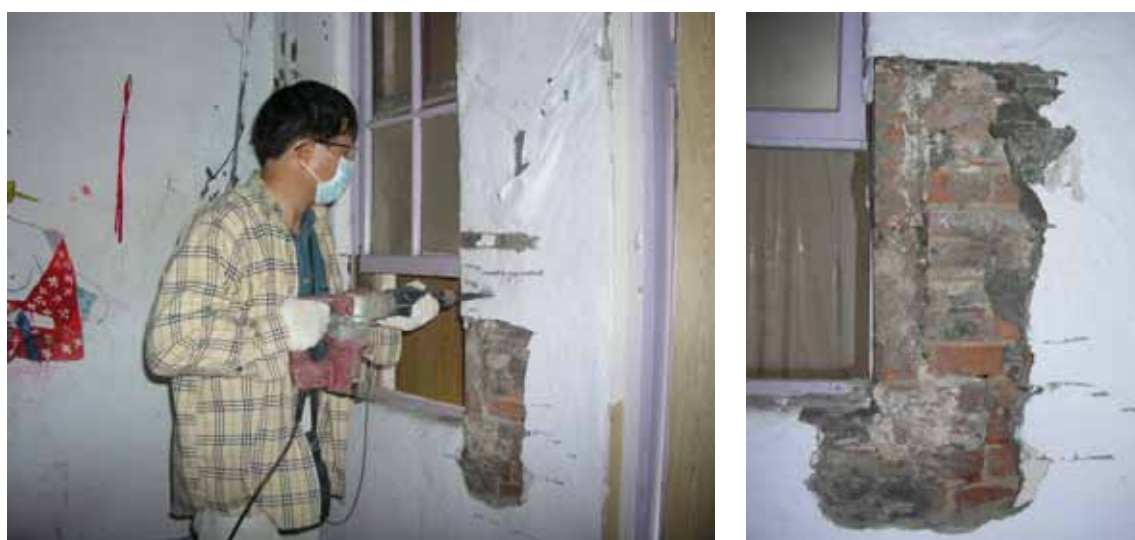


圖 3-12 西側領事辦公室及開庭所南向立面上下拉窗邊緣清理位置



照片 3-24 原領事辦公室及開庭所南向上下拉窗邊緣新磚填塞、舊磚與新磚接續處截斷痕跡

C. 原領事辦公室及開庭所之北向牆面（圖 3-13）

原領事辦公室及開庭所之北向牆面位於領事辦公室與巡捕臥室之間，現況在靠中央通廊側開有一門，連通原領事辦公室及巡捕臥室。然由外觀觀察，門的邊緣粉刷並不平整。為了解其是否為新作，以及尋找早期此壁面是否曾有開口部，故對壁

面進行清理（照片 3-25）。結果發現，現況門的周圍磚面均有截斷之痕跡，且底層水泥粉刷與灰泥均有明顯破壞痕跡，說明此門並非原貌，且開挖時間有可能在戰後作為宿舍使用時。

此外，在靠迴廊處的壁面出現一方形孔洞的痕跡，由孔洞四周原牆面磚不平整的狀況，以及填塞孔洞的磚料及灰縫不同於原牆面之情形研判，此孔洞並非英國領事館興建時就留設，應是後來因應其需求而挖設，而後又再回填（照片 3-26）。至於為何出現此孔洞，並無文獻記載，然由孔洞大小及位置近似埋設保險櫃之用，加上史料記載在西元 1885 年英國領事館保險箱曾遭竊佚失事件聯想，或許此孔洞為英國領事館保險箱遭竊後，為確保保險箱不再被偷，故而將保險箱埋入牆體。其後，因使用機能不再，因此又被填塞起來。

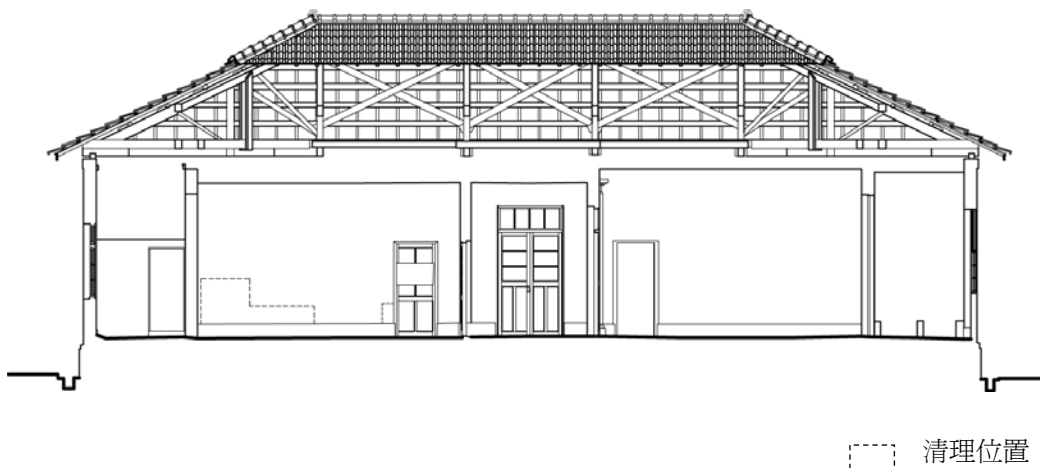


圖 3-13 西側領事辦公室及開庭所之北向牆面清理位置



照片 3-25 西側辦公室之北向牆面門邊清理



照片 3-26 牆面有一近似保險箱大小之開孔痕跡

2. 外牆

外牆的清理部位有三。一為原一般辦公區北側文書房及貨倉的東側外牆，其在原設計圖中於壁面中央設有門，藉以通向內部的貨倉（godown），現況則更易為三個高窗。二為洗石子臺基，根據英國國家檔案局留存的舊照片所示，並未見洗石子的作法。三為牢房南側外牆，希望尋求過往巡捕房屋頂形式參考實證。因此針對三處進行清理調查。

A. 原一般辦公區北側文書房及貨倉的東側外牆

原一般辦公區北側文書房及貨倉的東側外牆表面粉刷經過局部清除，可見到下方磚面接續處有一條十分清楚的直線砌縫，且砌縫左右磚的形式與灰縫不同。左側為水泥砂漿灰縫，磚的尺寸較大；右側磚的灰縫為黃色的灰泥，磚的形式與砌法與基座相同。由此可見過去此處曾闢有門，其後，因應使用機能的改變，而將門封閉（照片 3-27）。



照片 3-27 原辦公區北側僕役房的東側外牆的清理

B. 洗石子台基

現況洗石子台基剝落的狀況十分嚴重，部分內部紅磚面均外露，部分則仍可見紅磚表面尚留存白灰粉刷。此白灰粉刷層表面原十分光滑，卻有工具敲擊的凹孔，滿佈於牆體表面（照片 3-28）。根據磚面、白灰粉刷、洗石子存在的相對關係，以及白灰粉刷表面的凹洞研判，可確認洗石子表面裝修係用以代替原有之白灰粉刷層。過往施作時，部份區域之白灰粉刷層並未清除，但為增加二者的接合性，確保洗石子粉刷面不會剝落，因此在白灰粉刷層上敲孔，以增強其依附力（照片 3-29）。



照片 3-28 基座洗石子下方的磚面



照片 3-29 白灰粉刷層表面密佈小孔

C. 牢房南側外牆

牢房南側外牆南面粉刷層經局部清除，可見下方磚面有一條十分清楚的粉刷接續的斜向痕跡（照片 3-30）。據原設計圖所示，此處原應有屋頂與牢房相連，現況形貌應是日治以後整修的結果。因此，由此痕跡可知，原英國領事館時期此處作為巡捕房之屋頂應為單斜屋頂。



照片 3-30 牢房南側外牆南面原斜頂痕跡

三、天花板的清理

現況夾板天花上方仍存有一層天花板，其係日治時期常見的「漆喰天井」，即木條抹泥天花。漆喰天井的作法是在鈎木（吊木）下的野緣（桷仔）上釘木椽（木條），木條與木條呈等間距排列，其間有 0.3~0.5 公分的空隙，表面抹灰泥（照片 3-31）。夾板天花上方存在著漆喰天井，而漆喰天井又為日式作法，說明天花板在日治時

期經過全面整修。戰後，隨著室內空間使用機能的改變，又在其下方釘上夾板天花，而成今貌（照片 3-32）。



照片 3-31 迴廊的漆喰天井



照片 3-32 原巡捕房辦公室之夾板
天花與漆喰天井

3-2.3 興建年代的判定與形貌變遷研判

一、興建年代的判定

根據英國國家檔案局 WORK 10/33/10 的資料所示^{註2}，西元 1873 年，上海工部辦公室（the Office of Works at Shanghai）助理測量官伯斯（Boyce）就開始尋求對興建打狗英國領事館購地自由裁量權。再加上其於西元 1874 年即提出打狗英國領事館購地預算來看，最遲在西元 1873 年以前，大英帝國政府即有在打狗興建英國領事館的念頭。

西元 1875 年時，購地動作持續進行，但是由於當時打狗港的貿易日益繁榮，帶動地價的上漲，因此伯斯（Boyce）在九月提出追加購地預算的申請，並提出將領事館官邸與領事館辦公室、巡捕房及監牢分開興建的構想。此提案在西元 1876 年獲得通過，英國工部首席委員（HM's minister）希望在西元 1877~1878 年間完成。此時代理伯斯（Boyce）的代理測量官馬歇爾（Marshall）也提出興建預算，其中領事館官邸為 1800 英鎊，領事館辦公室、巡捕房及監牢為 1200 英鎊。

^{註2} 根據英國國家檔案局所收錄之西元 1872 年至 1881 年間英國工部上海辦公室助理測量官伯斯(Boyce) 及代理測量官馬歇爾寄回英國工部報告，針對英領館興建過程之記載整理。

西元 1876 年 11 月，英國領事館官邸興建所需土地由代理測量官馬歇爾（Marshall）與土地所有人盧大度及盧天送完成永久租用契約，此土地上原有之清朝官員的墳墓，亦交由英國官方處理。西元 1877 年 7 月作為領事辦公室、巡捕房及監牢興建用地的土地亦完成取得。此時興建工程作業已陸續開展。由於當時辦公室在上海，加上可能不熟悉台灣當地匠師，因此門窗、屋架等構件均在在上海製作。此外，考量運輸成本與時間，磚材、瓦片及石頭則在較近的廈門購買，並計畫由廈門聘請工匠來台施作。

西元 1878 年工程開始，第一任監造者為卡特曼（Cartman）先生。同年三月因卡特曼（Cartman）先生退休，改由居住在上海的唐納森（C.W.Donaldson）先生接任。當時建材置放於領事館辦公室所在空地，由工人及苦力搬至山上建官邸。當時的材料運送路徑稱為 Donaldson 小徑，包括現有登山古道的一部份，及繞過海關後側坡地的橫向路徑。六月，廈門包商阿彭（Apong）先生未在六月三十日前完成工程，違背工程合約。因此，遂由上海載運來的工匠，配合台灣當地招募的工人，繼續工程進行。

西元 1879 年 2 月，山上官邸已近完工，海濱辦公室亦加緊進行中。四月二十六日，領事館辦公室、巡捕房及監牢完成進駐。此時，工程大致完成，僅圍牆及領事辦公室、巡捕房內院地坪增高部分，因無足夠的壓艙石，故暫候石材之收集。同年七月二十二日，監造唐納森（C.W.Donaldson）先生完成工作於回到上海寓所。

表 3-3 高雄州水產試驗場（英國領事館）營建概略表

計劃購地與興建	
西元 1872 年	開始有在打狗興建領事館的構想，當時領事是租用旗後天利洋行作為辦公室。
西元 1873 年	上海工部辦公室（the Office of Works at Shanghai）助理測量官伯斯（Boyce）尋求對興建打狗領事館購地自由裁量權。
西元 1874 年	上海工部辦公室（the Office of Works at Shanghai）助理測量官伯斯（Boyce）提出 212 英鎊打狗英國領事館購地預算。
西元 1875 年 9 月 11 日	已有在哨船頭海關旁現址購地興建官邸的計劃。而上海工部辦公室（the Office of Works at Shanghai）助理測量官伯斯（Boyce）因為打狗港口貿易日漸繁榮，此地地價日益增高，故提出將原 212 英鎊的預算，提高到 600 英鎊的需求。當時計畫是官邸置於較高的地勢山上，辦公室、巡捕房及監牢另覓地興建，以接近海關和商人的辦事處為主。

（續）

計劃購地與興建									
西元 1876 年 9 月	<p>1. 打狗領事館購地增加預算獲同意。英國工部首席委員 (HM's minister) 要求需建造領事官邸、下屬辦公室、巡捕房及監牢，以取代當時領事所租的房子，期望工程在一年內 (1877-1878 年) 完成。</p> <p>2. 上海工部辦公室 (the Office of Works at Shanghai) 代理測量官馬歇爾 (Marshall) 提出興建預算，其中領事官邸為 1800 英鎊，領事辦公室、巡捕房及監牢為 1200 英鎊。</p>								
西元 1876 年 11 月	山頂領事官邸兩塊土地承租簽約作業完成。出租人為盧大度及盧天送，英國官方代表為代理測量官馬歇爾 (Marshall)，租期為永久租用。								
西元 1877 年 7 月 16 日	<p>1. 山下辦公室、巡捕房及監牢土地亦完成取得。所有英國領事館土地取得實際價款如下</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>a. 用來興建宅邸的山丘頂部土地→到 1876 年 12 月為止</td> <td style="text-align: right;">48.70 美元</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">到 1877 年 03 月為止</td> <td style="text-align: right;">381.90 美元</td> </tr> <tr> <td>b. 興建辦公室的土地→……………</td> <td style="text-align: right;">2,500.00 美元</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">總計</td> <td style="text-align: right;">2,930.60 美元</td> </tr> </table> <p>總支出一共是 551.57 英鎊，未超出之前核撥 600 英鎊的預算。</p> <p>2. 登山古道計畫興建</p> <p>3. 領事館的設計案完成，設計者為代理測量官馬歇爾 (Marshall)。工程先前作業陸續開展，當時：</p> <p>a. 門窗已在上海製作完成，等待裝船。</p> <p>b. 屋頂及官邸木廊道馬歇爾 (Marshall) 在信中建議在上海製作，以硬度較高的硬木 yakal 製作，以防止白蟻蛀蝕。</p> <p>c. 磚材、瓦片、石頭預計由廈門運來，但是考量夏季旺盛的西南季風會增加船隻進港的風險，而且有時還會遭遇颱風，因此十月以後開始運送工作。</p> <p>d. 建造官邸所需勞工契約在廈門進行簽約。</p> <p>e. 馬歇爾 (Marshall) 希望由威廉·包爾 (William Power) 先生參與本工程的監督，並希望請他先去廈門監督磚瓦石料的運送。</p>	a. 用來興建宅邸的山丘頂部土地→到 1876 年 12 月為止	48.70 美元	到 1877 年 03 月為止	381.90 美元	b. 興建辦公室的土地→……………	2,500.00 美元	總計	2,930.60 美元
a. 用來興建宅邸的山丘頂部土地→到 1876 年 12 月為止	48.70 美元								
到 1877 年 03 月為止	381.90 美元								
b. 興建辦公室的土地→……………	2,500.00 美元								
總計	2,930.60 美元								
西元 1877 年 11 月	原助理測量官伯斯 (Boyce) 來信提醒代理測量官馬歇爾 (Julian Marshall)，興建領事館的工程花費不要超過原先的預算。建築物本身應該是樸素且牢固的，而且除非必要，不要使用木材當做建材，以避免常出現在港口的白蟻對木材造成破壞。								
西元 1878 年初	工程開始，第一任監造者為卡特曼 Cartman 先生。								
西元 1878 年 3 月	卡特曼 Cartman 先生退休，繼任監造者唐納森 (C.W. Donaldson) 先生來到打狗，3 月 25 日開始監督工程進行。當時建材是置放在辦公室所在空地，由工人及苦力搬上山建官邸，當時的材料運送路徑稱為 Donaldson 小徑，包括現有登山古道的一部份，及繞過海關後側坡地的橫向路徑。								

(續)

計劃購地與興建	
西元 1878 年 9 月	原預估年度預算 400 英鎊建造經費不足，馬歇爾寫信要求提高建造經費提高至 700 英鎊，獲英國工部同意。
西元 1879 年 2 月 19 日	馬歇爾給伯斯信中說明為何造成預算的超出，及工程的延誤，載明的共有十項： 1.廈門包商阿彭（Apong）原本應允最晚在 1878 年 6 月 30 日以前完成官邸工程，然而他卻無法履行契約上的內容。（由此可知當時預估營建時間為半年）。 2.建築材料像是磚塊、石灰以及石（suice）都漲價。而且，從廈門運送建築材料到打狗的運費也飆漲。 3.在裝船及卸貨的過程中，磚塊、蓋屋頂用的瓦片以及其他易碎的材料耗損亦不少。 4.第一任監造者卡特曼 Cartman 先生的退休。 5.送唐納森先生（C.W.Donaldson）到港口也花了相當多的錢。 6.從上海載工人來到打狗參與建造工程的支出也是其一。 7.只在白天工作，且當地工人的懶惰習性（六人的工作量才能抵一個勤勞工人的份）。 8.當地工人對材料的耗費，使得開銷變大。 9.這項工程是南台灣第一個由外國人監造的，所以得花心力及時間去教導當地的建築工人。 10.除了以上這些因素，還有許多不及備載的。 信中亦提到，此時官邸已近完工，而辦公室也計劃在今年 5 月 31 日前完成。
1879 年 4 月 26 日	新的領事辦公室、巡捕房等於 4 月 26 日完成進駐。
1879 年 6 月 30 日	唐納森（C.W.Donaldson）先生完成工作。7 月 22 日回到上海。

二、設境變遷表

綜合前述興建過程文獻的整理與現場清理所得資訊可知，現有的建築在日治大正十四年（西元 1925 年）日本人取得英國領事館產權後，曾有大肆修改建的動作，其內容包括外牆重新粉刷、屋頂與屋架重作、內部牆體與地坪均在原形貌上進行更易。此外，巡捕房東側原僕役房、廚房、浴室亦拆除局部空間，新建表面覆蓋雨淋板之木造建築（和式小屋），原貌因此產生極大的改變。戰後，此地成為台灣省水產試驗所高雄分所，其後又作為宿舍使用，在空間不敷使用的情況下，迴廊被封起納作室內空間使用，不僅原有拱圈被填成牆體，部分窗作遭打除成門，地面及牆面裝修亦均有更易。形貌變遷相關內容及年代參設境變遷表所示（表 3-4）：

表 3-4 高雄州水產試驗場（英國領事館）營建概略及設境變遷表

營建變更					建築年代 形貌變遷 判斷依據	備註
年代	方式	新建或增改建內容	建築可能的緣由	主要 格局規模		
西元 1879 年	新建	辦公室、巡捕房、及監牢於西元 1879 年 4 月 26 日完成進駐	取代在旗後租用之領事館	<ul style="list-style-type: none"> · L 字型平面 · 前為辦公區 · 中間為巡捕區 · 後方為監牢 	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 	<ul style="list-style-type: none"> · 主事者：英國工部上海辦公室 · 設計者：馬歇爾 · 監造者：唐納森 · 施作者：廈門包商及上海及台灣工人
西元 1879 年 8 月後	新建	領事館主體建築北側山腳旁僕役房興建	由於修雷特（Hewlett）領事強烈要求	<ul style="list-style-type: none"> · 僕役房為竹造，表面以灰泥粉刷。 · 面寬 20 呎，北側有院子 	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 	
西元 1879 年 8 月後	新建	圍牆的建造	由於建築本體完工時，壓艙石存量不足，圍牆先以竹籬笆取代，其後壓艙石取得足夠，方進行施作。	牆體高度約 2 呎半 建材為壓艙石	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 · 現場實體痕跡 	
西元 1885 年後	整修	於領事辦公室與巡捕房接續壁面挖設保險箱置放處	由於西元 1885 年 9 月 8 日發生竊案，竊賊將領事辦公室的保險箱搬出，並棄置於港內。	同上，未變。	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 · 現場牆體上所留的痕跡 	<ul style="list-style-type: none"> · 當時巡捕臥室內為安東尼·阿不多拉及其兒子
西元 1893 年	損壞 整修	整修屋頂損壞，迴廊天花、辦公室門窗及圍牆門，另興建與清海關間的碎石圍牆。	由於缺乏使用，加上颱風的破壞，建圍牆界定地界。	同上，未變。	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 	依馬歇爾的勘查報告。
西元 1901 年	損壞 整修	整修屋頂及局部裝修				<ul style="list-style-type: none"> · 在西元 1895 年的照片中牢房及巡捕房的屋頂呈現損壞狀況 · 施作者：鄧桂記 (Teng Kwai Kee)

(續)

營建變更					建築年代 形貌變遷 判斷依據	備註
年代	方式	新建或增改建內容	建築可能的緣由	主要 格局規模		
西元 1908 年 七月	使用 權出 租		出租給怡記洋行			
西元 1925 年 至 1932 年	改建	屋頂、牆體、地坪 翻修	建築用途改變 昭和七年（西元 1932 年）此建築 作為高雄州水產 試驗場	增建東側廊道 巡捕區僕役房 及廚房、浴室 等改建成和式 小屋，旁建煙 囪，院內增建 焚化爐。	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 · 建築實體痕跡 	
西元 1950 年至 1976 年	整修	地坪整修 壁面油漆	建築維護整修	同上	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 · 口述史料 · 建築實體痕跡 	
西元 1976 年 以後	整修	地坪整修、新築浴 廁、夾板天花，部 分原隔牆敲除，部 分窗改成門，外廊 拱圈填起增建等。	建築用途由辦公 室改成員工宿舍	現況	<ul style="list-style-type: none"> · 文獻記載 · 口述史料 · 建築實體痕跡 	

第四章 文化資產價值之研判及建築解析

第一節 文化資產價值之研判

世界上任何時代之任何事物均為某人或某些人因應其需求，且反應當時之自然環境、社會文化、科技知識、以及經濟能力所完成的結果。嚴格地說，每件事物均或多或少有其文化資產價值，然而「保存文化資產的工作」往往代價甚高^{註1}，而且又需要延續本來可能會自然損毀或消失的事物，故而從某些角度觀之，這種工作並不盡然合情合理。在此情況下，被保存的事物若無相當重要的文化資產價值，理應任其自然消長。因此，古蹟或歷史建築之文化資產價值的探討遂成重要的課題，其不僅可協助判定該事物是否該加以保存，以及該保存的重點，並可進一步了解其真正價值所在，進而提供保存復原的適切年代與題材，以作為研究與參觀者認知研究之參考^{註2}。

任何建築的文化資產價值的認定都需要有嚴密的、長期的研究才能完全確知。但是，建築是無聲的語言，在它的位置、配置、格局、形式、結構、構造、圖畫、雕刻中，或多或少均會透露出文化的訊息，使我們可以在初步短期的勘查中就可以知道，其中可能會藏有多少文化資產價值。

水產試驗場（英國領事館）據考據創建於光緒四年（西元 1878 年），完工於光緒五年（西元 1879 年），距今已逾一百三十年的歷史，由其發展歷程及建築形貌觀之，其至少擁有下列十項重要的文化資產價值：1. 高雄港開港初期商貿發展的見證；2. 基地位址選擇的智慧；3. 建築形式與材料對打狗港口的自然環境的適應與調整；4. 現存台灣兩處前清英國領事館其中一處，且為南台灣第一棟由外國人監造的建築；5. 材料的使用與工匠的來源見證當時台灣與大陸間的關係；6. 台灣現存唯一一棟依當時領事館機能要求設計興建的建築；7. 水產試驗場（英國領事館）、登山古道、前清打狗英國領事館關係的釐清；8. 高雄市海洋水產品加工現代化科研創建歷史見證；9. 民生產業轉型軍需科研歷史見證；10. 海洋生態、物種基礎調查研究工作歷史場域。茲依此為序，分述其文化資產價值。

一、高雄港開港初期商貿發展的見證

^{註1} 保存文化資產的工作是昂貴且需要眾人參與的長久性工作。

^{註2} 參自洪文雄先生主持之《台閩地區三級古蹟台中張家祖廟調查研究與修復計劃》。

領事館是領事辦公居住的地方，而領事的功能主要是代表官方向所在國交涉，藉以保護其僑民的權利與利益。咸豐八年（西元 1858 年）天津條約簽訂後，中國被迫增開牛莊、登州、台灣、淡水、潮州、瓊州、南京及鎮江、漢口、九江為通商口岸。基隆與打狗被視為「正口」台灣（台南）與淡水的外港，後來就成為永久性通商商埠。

咸豐九年（西元 1859 年）羅賓奈洋行在打狗哨船頭設立倉庫，開啓打狗港之開港貿易。咸豐十年（西元 1860 年）英商怡和洋行在旗津設立商行，辦理樟腦、茶葉、糖、鴉片及保險代理。其後，英、德、美等各國其他洋行陸續在打狗設行進行貿易。咸豐十年（西元 1860 年）時大英帝國政府即已開始籌辦台灣設置領事館的事。直至同治三年（西元 1864 年）五月五日，清海關設立時，英國也在其鄰近正式設立副領事館。隔年副領事館升格為領事館。打狗開港之初，海關、英國領事館、以及多數洋行均位在哨船頭對面的旗后聚落內。

同治八年（西元 1869 年），清海關遷至哨船頭，此時哨船頭主要活動區在海關以東處，海關以西因海水常由雄鎮北門北面凹地倒灌而入，不適利用。為擴大土地使用面積，因應海關遷移至此帶來的更多商業活動，英商水陸行遂在海關遷移到哨船頭的同年，進行海關以西的築堤整地的工作。完成後，隨著商業版圖的興消，土地由水陸行手中轉移至英商怡記洋行，其後又為大英帝國政府所得，在此設立領事館辦公室，開啓此處往後在打狗貿易與外商活動歷史上扮演的重要角色。

因此，目前在哨船頭現存的打狗英國領事館官邸及辦公室，與清海關辦公室、怡記洋行倉庫、東興洋行倉庫，是打狗開港初期歷史的共同見證，具有重要的歷史價值。

二、基地位址選擇的智慧

建築營建之初，如何選出一處適合的基址以適其所需，係營屋時的首要考量，其不僅考驗著建造者的智慧，亦傳達了當代建築對自然或人為環境的呼應。由相關文獻佐證，山上的打狗英國領事館官邸和水產試驗場（英國領事館）興建之前，在基地的選擇上，即經過縝密的考量與評估。

在清代，大陸東南沿海一帶曾被英國選作領事館館址的觀察比較中發現，這些曾作為領事館的館址均具有能清楚觀看進出港口船隻動態的關鍵位置，同時常常是制高處。其目的無外是能掌握最新的相關商業貿易與軍事情勢發展，及早因應。而就打狗英國領事館而言，在光緒元年（西元 1875 年）英國工部上海辦公室的助理測量官伯

斯 (Boyce) 選擇港邊小丘上作為今打狗英國領事館官邸館址時，即有「那是這個港口最佳的地點，在那裡可以俯瞰整個港口、東邊海關、南邊和西邊的海邊，以及北邊高聳的山脈。」(WORK 10/33/10) 之說。因此，其擇址同樣反映出具有絕佳視野，以隨時了解港內外的情形與進出船隻的狀況考量的特質。

在選擇海濱辦公室 (即本建築) 位置上，其擇址主要考量應是以鄰接清海關及商人的辦事處為主，取其便利性。在光緒元年 (西元 1875 年) 助理測量官伯斯 (Boyce) 的信中亦有：「以這片土地的狀況看來，它並不適合用來興建領事辦公室。因為它較高的地勢以及遠離海關和商人的辦事處，所以不適合商業用途。因此，尋找下一個較鄰近的地點來興建辦公室、巡捕房和監牢是必要的。」(WORK 10/33/10) 的說法，反映其商業便利性的考量。

而登山古道的興建，即在連接山上與海濱二基地之間不同的特質，將此兩區建築連結成一體的設施。

由此可見，領事館基地位址的選擇充滿著戰略性與機能性思考的智慧，亦反映出大英帝國在當時港口地區的強大勢力。

三、建築形式與材料對打狗港口的自然環境的適應與調整

就建築形式而言，前清打狗英國領事館山上的官邸與海濱的辦公室均是採用「外廊」(veranda) 式樣。此形式的建築並不常出現在英國本土，然卻大量應用在其殖民地。究其緣由，在於外廊建築提供一處免於陽光直射且保持通風的處所，適用於亞熱帶及熱帶地區的氣候環境。

就使用材料而言，據文獻記載，本建築原使用耐腐性極高，常使用在船舶製作上之硬木 yaka 為材 (現況已改為浸泡柏油的松木與杉木)，以因應港口地區充沛的水氣與白蟻，反映出對環境條件的考慮。

然設計之初，實仍有缺乏對台灣多雨的環境與經常颱風的條件考量不周之處，因此，在興建完成後，建築持續都有因颱風而受損的歷史記錄。特別是山上官邸，因地處山頂，受風面大，建築完成後，屋瓦經常受到颱風的侵蝕而破壞，因而引發日治初期在其檐口立矮牆擋風的設計。而海濱辦公室在日治初期的檔案照片中，也呈現屋頂原瓦片為當時的防水材取代的狀況。

四、現存台灣兩處前清英國領事館其中一處，且為南台灣第一棟由外國人監造的建築

清末，英國在台灣當時主要通商口岸前後共設置三座領事館，包括安平、打狗、淡水領事館。其中，安平英國領事館已不存，目前僅存打狗及淡水的英國領事館，並列為台灣市南、北兩大殖民式樣的建築。此外，根據光緒五年（西元 1879 年）二月十九日英國工部上海辦公室馬歇爾所寫的信中所載「這項工程是南台灣第一個由外國人監造的，所以得花心力及時間去教導當地的建築工人」(WORK 10/33/10)，反映出其在高雄開港後殖民建築發展上的重要地位，極具文化資產價值。

五、材料的使用與工匠的來源見證當時台灣與大陸間的關係

本建築初建時門窗、屋架係在上海製作，再以船運運至台灣組裝。磚、瓦、石料等建材則購自廈門。其主要建材均源自大陸沿海港口，反映出當時打狗與東南沿海間港口暢通的交通。

門窗及屋架等木構件選在上海製作的緣由，推測一方面因為工部辦公室與設計者馬歇爾均在上海，能夠就近督工；一方面是先將這些組件完成，可加快興建領事館的腳步，以符合當時英國工部首席希望儘速完成的要求。而磚、瓦、石等建材在廈門購買，則著眼於其與打狗距離較短，除可節省運費外，亦可縮減運送時間。至於工匠方面，原勞務承包商阿彭（Apong）為廈門工匠，與其簽約應是著眼於其有承建此類型建築的經驗。施作期間，阿彭（Apong）無法順利在合約期限內完成，使英方被迫由上海運送工人至台灣支援，並聘用當地工人加入，反映出當時打狗並無興建此種建築之技術人才，或英人對台灣匠人技術不熟悉的狀況。

六、台灣現存唯一一棟依當時領事館機能要求設計興建的建築

領事館扮演著維護僑民權益的角色。在打狗，配合同治三年（西元 1864 年）十一月七日領事館的開辦，頒佈了打狗領事港規則（Regulation for the port of Takow）（葉振輝，2004：P14），同時配合海關章程（Customs Regulation for Takow）管理進出打狗港的英僑或英船。打狗領事港規則共十條，其中第三條要求英船到達二十四小時內，船長應將船舶文件、艙單抄本等交付領事館。又規則中針對違反此十條規定者，以處罰鍰或監禁作為懲罰。因此，作為一個港口的領事館，其主要空間除了領事、下屬官吏及僕役的生活使用空間外，辦理船務的辦公室，宣判的

法庭，緝拿違反規定的巡捕房，以及監禁違反規定又不繳罰金的監牢，也成為領事館執行機能必要的空間。

在台灣現存的淡水及打狗兩處英國領事館中，領事居住的官邸均為因應領事居住機能設計的獨立的紅磚造建築的形式。然辦公室、開庭所、巡捕房、以及監牢等空間，淡水領事館係以荷蘭人興建的紅毛城為基礎改修而成，打狗領事館辦公室、巡捕房及監牢則是真正依其機能要求，新設計建造的建築，具有完整反映出當時英國人對於領事館執行業務空間關係與使用的想法，由此可見其珍貴的文化資產價值。

七、水產試驗場（英國領事館）、登山古道、前清打狗英國領事館關係的釐清

在本調查研究未開始之前，現存的打狗英國領事館官邸常被誤認為完全負擔著領事館的所有機能，故而有將其地下室空間視為牢房的說法。而低矮的地下室，讓人誤會英國人不人道對待違反打狗領事港規則商人或船長的偏見。經史料的重新調查，以及水產試驗場（英國領事館）、登山古道所提供的實體史料資訊，讓我們得以清楚了解前清打狗英國領事館的整體形貌與空間使用關係，藉此還原其真實的歷史形貌。

八、高雄市海洋水產品加工現代化科研創建歷史見證

日治昭和七年（西元 1932 年），日本政府在原英國領事館辦公區、巡捕房及監牢設立水產試驗場，作為南方漁場研究與漁獲加工試驗場所，為高雄州地區開啓海洋水產品加工現代化科研的歷史。戰後，水產試驗所延續水產加工罐頭的研究，成功發展出長鰭鮪魚罐頭、燻製的蚵做成的罐頭、魚肝油等漁獲加工商品。因此，本建築可說是高雄市海洋水產加工現代科研重要的歷史場域。

九、民生產業轉型軍需科研歷史見證

水產試驗場創建之初，原作為水產加工罐頭的試驗研究。昭和十二年（西元 1937 年）日本發動中日戰爭，軍人需要穿皮鞋，皮革生產不足，於是利用水產資源豐富的鯊魚皮去做實驗；昭和十五年（西元 1940 年）四月，高雄州水產試驗場開始承擔鯊魚皮的試驗工作，發展出鯊魚皮的脫鱗與多種鞣革方法，以解其軍需。其在日人軍國主義擴張歷史上，扮演著佐證的角色。

十、海洋生態、物種基礎調查研究工作歷史場域

戰後，水產試驗所也進行海洋生態、物種基礎調查研究工作，其中最重要的是南台灣最重要的漁產「烏魚」。水產試驗所透過對海洋的基礎調查，與烏魚的研究，從民國五十二年開始，為漁民提供有關烏魚的漁期、洋流的狀況、漁場等重要的訊息。

第二節 周圍環境及佈局

4-2.1 選址及周圍環境

清咸豐八年（西元 1858 年）中國於英法聯軍之役中戰敗後簽訂天津條約，繼江寧條約（即中英南京條約）五口通商後又增開牛莊、登州、台灣（安平）、淡水、潮州、瓊州、南京、鎮江、漢口、九江為通商口岸。其後，英國駐台副領事官羅伯·郇和（Robert Swinhoe）奉命在台設置領事館。同治三年（西元 1864 年），史溫侯向顛地洋行（Dent & Co's）租用三葉號為大英副領事館，六個月期滿後，另在旗後瀉湖岸邊租了一棟二層樓的建築作為領事館。同治十二年（西元 1873 年），上海工部辦公室（Office of Works at Shanghai）助理測量官伯斯（Boyce）尋求對興建打狗領事館購地自由裁量權。光緒元年（西元 1875 年），上海工部辦公室助理測量官伯斯（Boyce）提出增列預算的需求，顯示當時已有於現址興建官邸的計劃，惟因山上較高的地勢以及遠離海關和商人的辦事處，故有另覓地興建辦公室、巡捕房及監牢的計劃。光緒二年（西元 1876 年），打狗領事館購地增加預算獲同意。英國工部部長（HM's minister）要求需建造助理領事官邸、下屬辦公室、巡捕房及監牢，以取代當時領事所租的房子，並期望工程在一年內（西元 1877-1878 年）完成。就前述文獻所載，英國領事館即因考量山上英國領事館官邸的地勢較高及遠離海關和商人的辦事處，故而另覓現址地興建辦公室、巡捕房及監牢。

水產試驗場（英國領事館）位於哨船頭，背倚打鼓山，面朝哨船頭海濱，西側為怡記洋行、雄鎮北門，東側為海關，海關東側由南至北依序尚有清海關辦公室、怡記洋行倉庫、東興洋行、東興洋行倉庫、羅賓奈行花崗岩倉庫、福德祠、怡記洋行、華人倉庫、海關總巡、稅務司公館等建築（圖 4-1）（照片 4-1），足見當初選址主要建立在公務之便利性上。其周邊環境由光緒元年（西元 1875 年）年版畫中的旗後（圖 4-2）及顏博政先生收藏之明治四十三年（西元 1910 年）的哨船頭租界照片（照片 4-2）觀之，即可見當時周邊的繁華及哨船頭的建築物分佈狀況。較之福州、廈門鼓浪嶼、淡水英國領事館，可發現四處領事館辦公室及官邸皆選在港口附近之小丘上（圖 4-3、4-4）（照片 4-3），兼有僻靜寂俯瞰港口全景之利，出入口並以登山步道連接。

水產試驗場（英國領事館）位於高雄市鼓山區哨船街七號，目前前方為海巡署宿舍，後方以登山古道與英國領事館官邸接續，右側為民房，左側為海關宿舍。周邊建築迭經變遷，除清海關辦公室、怡記洋行倉庫、東興洋行倉庫、英國領事館官邸部分尚存外，其餘與開港貿易相關的建築皆僅餘殘跡或消失（圖 4-5、4-6、4-7）（照片 4-4）。

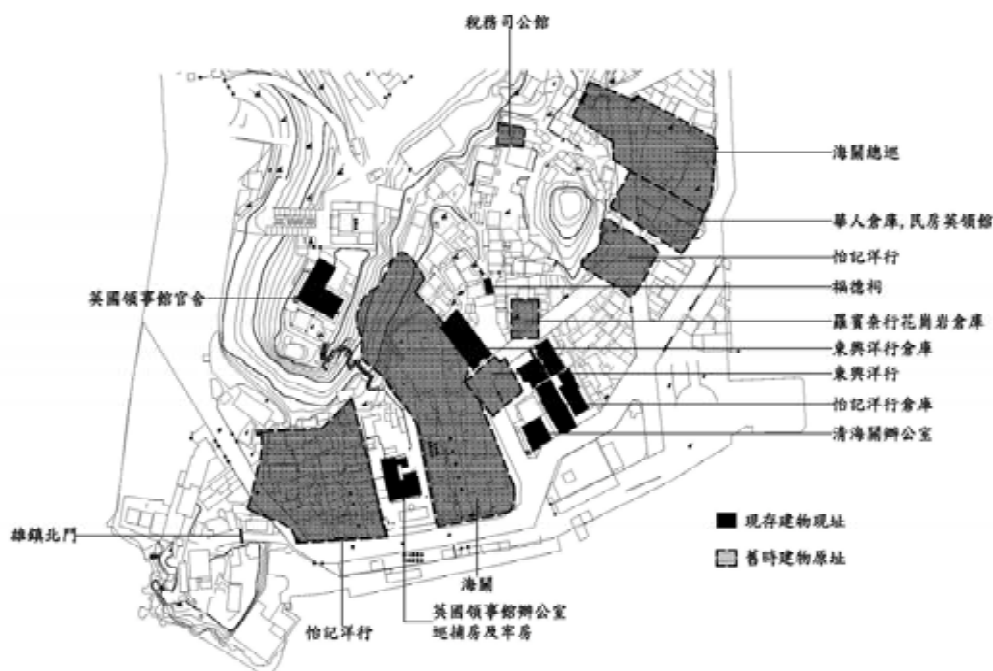
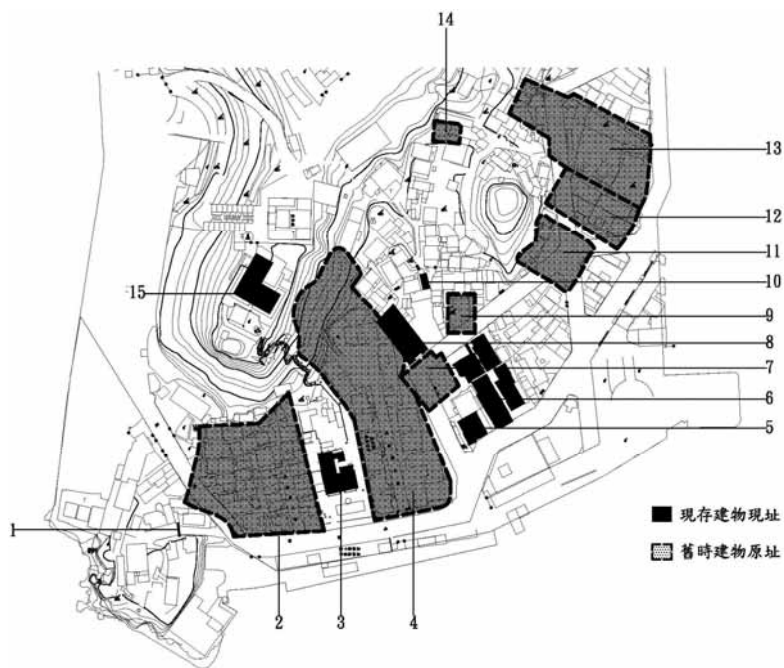


圖 4-1 西元 1896 年哨船頭租界



14 稅務司公館



11 怡記洋行(舊貌)



15 英國領事館官邸



1 雄鎮北門



10 福德祠



3 打狗英國領事館辦公室



4 海關



9 羅賓奈行花崗岩倉庫



5 清海關辦公室



6 怡記洋行倉庫



8 東興洋行倉庫

註：2 怡記洋行所有地、13 海關總巡、7 東興洋行、12 華人倉庫、民房英國領事館無照片

照片 4-1 水產試驗場（英國領事館）的周邊建築



圖 4-2 西元 1875 年版畫中的旗後

資料來源：<http://www.takaclub.com/consulate/index.htm>

The British Consulate File



照片 4-2 西元 1910 年的哨船頭租界

（由旗後山鳥瞰打狗港、打狗山及前清打狗英國領事館、水產試驗場（英國領事館））

圖片提供：顏博政先生



福州馬尾英國領事館分館



廈門鼓浪嶼英國領事館

圖 4-3 福州馬尾、廈門鼓浪嶼之英國領事館及周邊環境

資料來源：Google earth



照片 4-3 福州馬尾英國領事館分館配置 圖 4-4 廈門鼓浪嶼英國領事館位置圖

資料來源：中國建築：鼓浪嶼，6 頁。



照片 4-4 水產試驗場（英國領事館）周圍環境現況（哨船頭現況）



圖 4-5 水產試驗場（英國領事館）的正攝影像投影圖

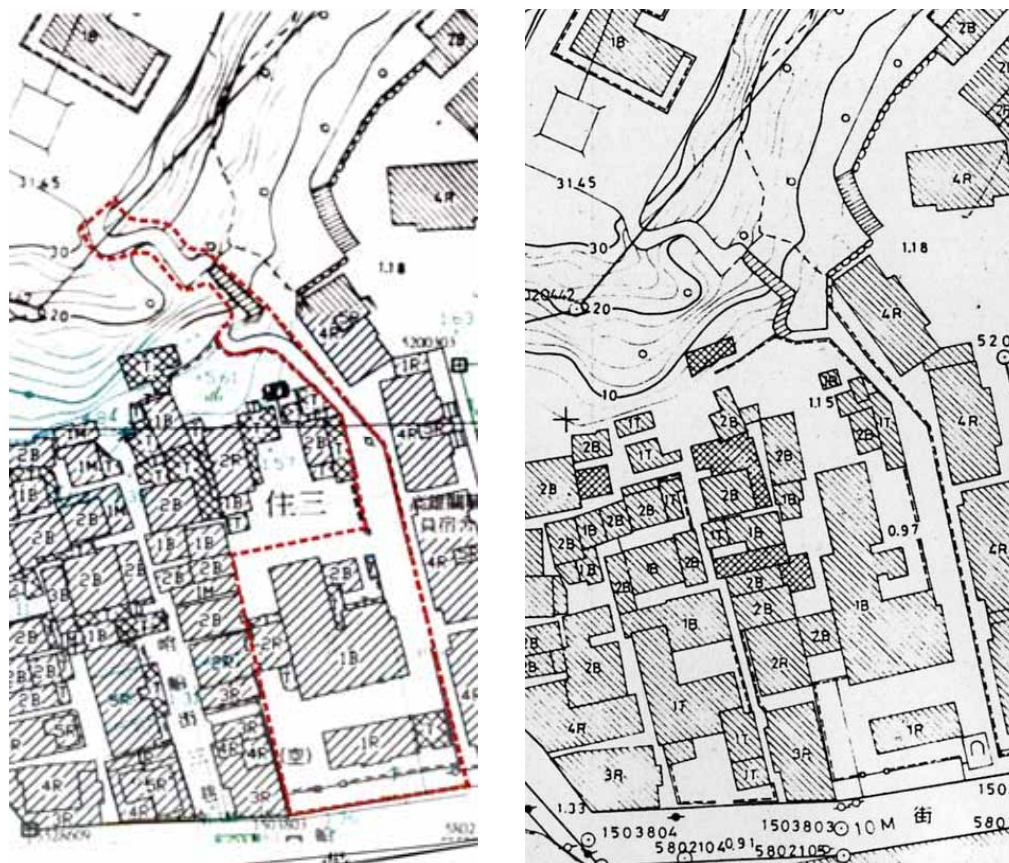


圖 4-6 水產試驗場（英國領事館）的都市計畫圖

資料來源：底圖為都發局提供之都市計畫圖



圖 4-7 水產試驗場（英國領事館）的地籍圖

4-2.2 配置及館內環境

水產試驗場（英國領事館）位於哨船頭，背倚打鼓山，面朝哨船頭海濱，地勢由北往南微傾，呈後高前低之勢（照片 4-5），坐向取坐北朝南偏東 10 度，左側為怡記行，右側為海關，與山上之打狗英國領事館官邸（即高雄市市定古蹟前清打狗英國領事館）以登山古道相連（圖 4-8）。

水產試驗場（英國領事館）週邊以院牆環繞，院牆內除建築本體外，尚有前院、內院及後院各一處。前院空間開闊（照片 4-6），為英國領事館的主要門面，其與海域緊鄰，視野極佳。前方於民國六十七年（西元 1978 年）戰後因應使用需求增建了漁業生物研究室一處，與海域遂隔斷，入口大門因此遷至右側，形貌亦更易（照片 4-7）。由舊照片觀之，前院原有樹木二株，目前右前方及左前方樹木皆已不存，與漁業生物研究室間則新植第倫桃一株（照片 4-8），應係增建漁業生物研究室時所植。此外，辦公室右側空地並有馬拉巴栗四株及羊蹄甲一株（照片 4-7）（圖 4-9），應植於入口更易後，樹間並有水泥方體數處，用途待考。



照片 4-5 水產試驗場週邊環境 照片 4-6 水產試驗場之前院及院門、院牆



照片 4-7 水產試驗場前院現況及院門 照片 4-8 水產試驗場前院新植第倫桃

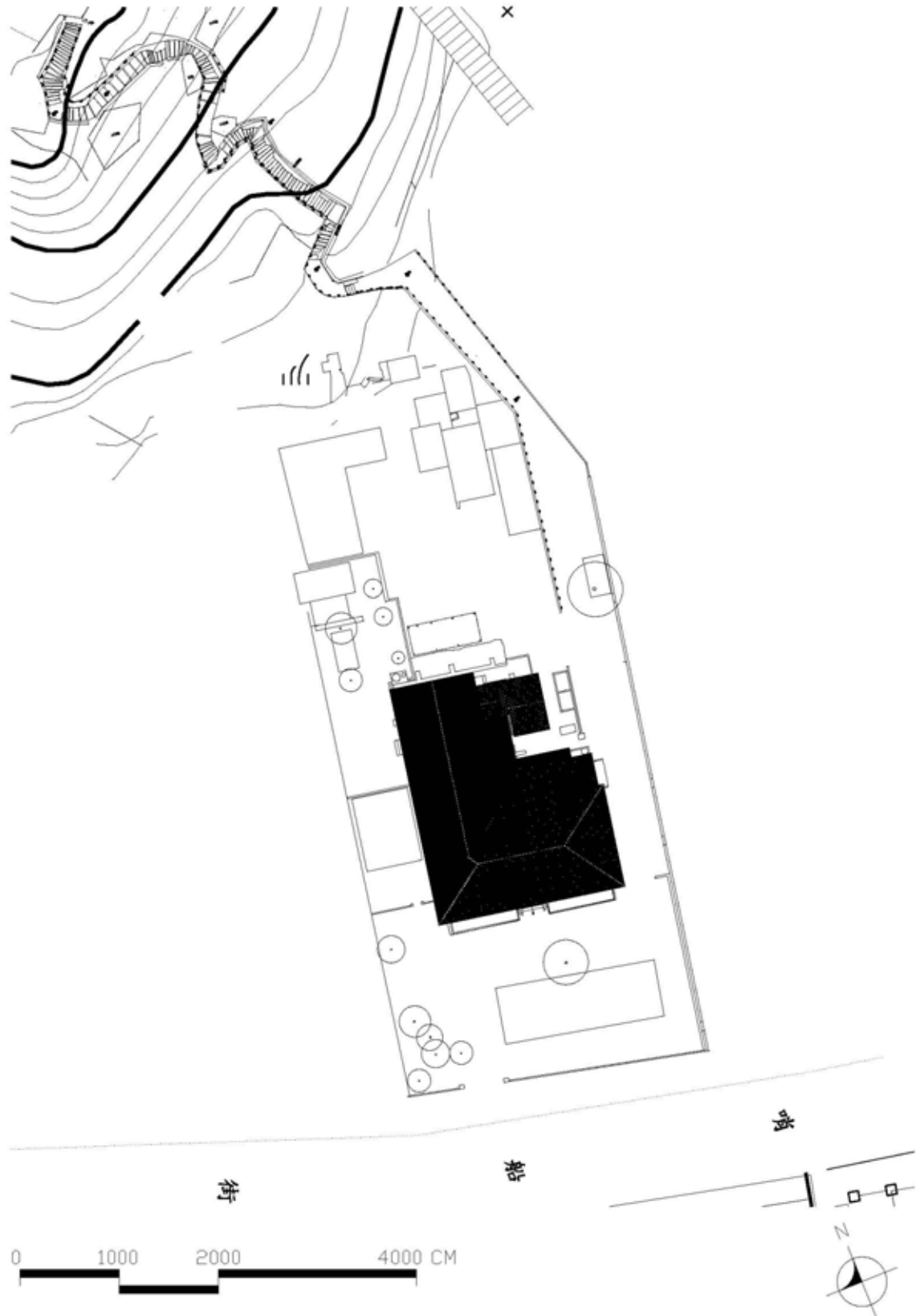


圖 4-8 水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道配置圖



羊蹄甲



樹蘭



阿勃勒



馬拉巴栗



馬拉巴栗



羊蹄甲



第倫桃

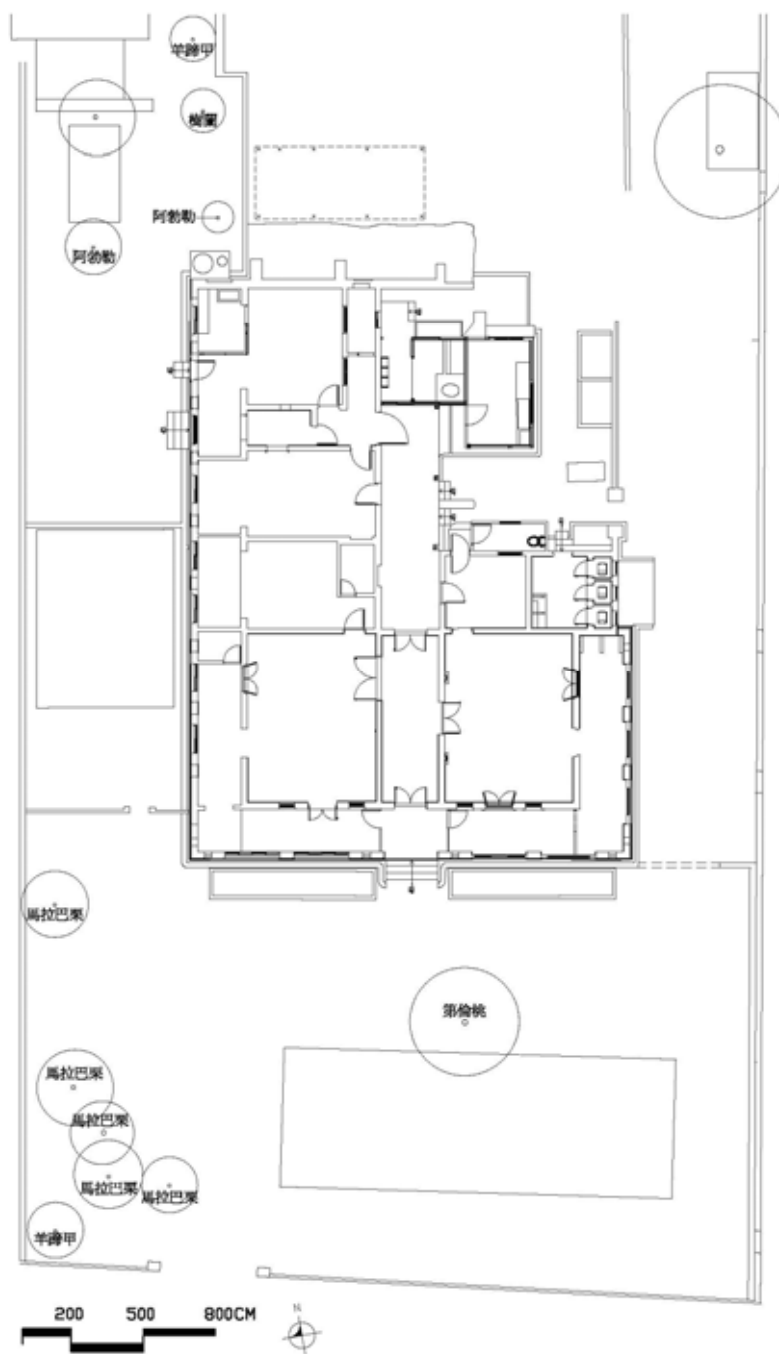


圖 4-9 水產試驗場（英國領事館）植栽圖



照片 4-9 廊道地坪填高



照片 4-10 內院地坪現況



照片 4-11 原僕役房右側增建和式小屋



照片 4-12 原僕役房改建之和式小屋



照片 4-13 內院焚化爐及儲水設備



照片 4-14 後院水井

內院目前院牆尚存，惟廊道地坪填高（照片 4-9），與開庭所及辦公室等高，地坪材料現況為水泥砂漿粉光（照片 4-10），據文獻所載，其原貌為以石灰、土及水泥混合之稱為「chunam」的材料，其後在日治時期或戰後整修被改為現貌。原僕役房、廚

房右側增建和式小屋一處（照片 4-11），原僕役房、廚房亦在原有的基座上改建為和式小屋（照片 4-12）。院內東北角院牆邊原有的廁所已不存，目前增設焚化爐及儲水設備各一處（照片 4-13）。

後院原有僕役房一處，水井一口。目前建有住宅三處，僕役房已不存，水井尚存，惟被包被於宅第間（照片 4-14）。哨船頭之各區域皆設有水井一口，供應其日常生活所需，亦成領域區劃的判定憑據（照片 4-15）。



怡記洋行水井

位置：哨船街 3 巷 19 號附近



福德祠廟埕水井

位置：福德祠廟埕左前方



東興洋行倉庫

位置：安海街 36 巷 2 號

照片 4-15 哨船頭各區域水井

第三節 平面佈局與空間使用

建築的空間是人類生活行為與內容的具體表徵，建築的形式與佈局則為社會狀況與文化特質的反應，在不同的自然及人文條件的影響下，不同時期、不同地區、不同用途的建築亦因應其條件的不同而呈現出不同的風貌。

清道光二十二年（西元 1842 年）鴉片戰爭結束後，中國被迫簽訂江寧條約（即中英南京條約），開闢廣州、福州、廈門、寧波、上海五處港口為通商口岸，並協定關稅（圖 4-10）。咸豐八年（西元 1858 年）中國於英法聯軍之役中戰敗後簽訂天津條約，增開牛莊、登州、台灣（安平）、淡水、潮州、瓊州、南京、鎮江、漢口、九江為通商口岸。其後數年，又陸續增設口岸，包括煙台及台灣的基隆及打狗等地。清末，英國在台灣通商口岸前後共建造三座領事館，包括安平（已不存）、打狗、淡水領事館。本文茲就上海、福州、廈門鼓浪嶼的英國領事館及台灣的打狗、淡水英國領事館進行分析，探討其中的異同性。

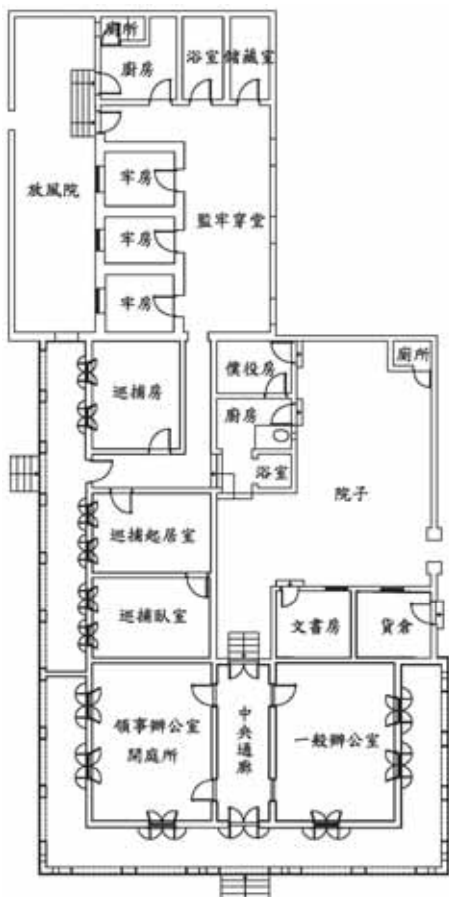


圖 4-10 中英江寧條約開放港口及割讓地

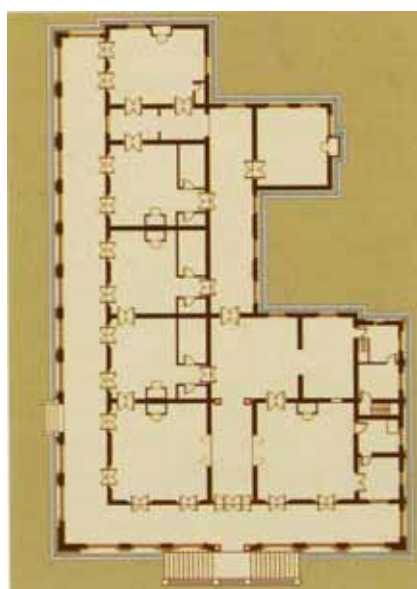
資料來源：http://archwebs.mh.sinica.edu.tw/foreign/show/show5200-001/new_page_225.htm

4-3.1 平面佈局

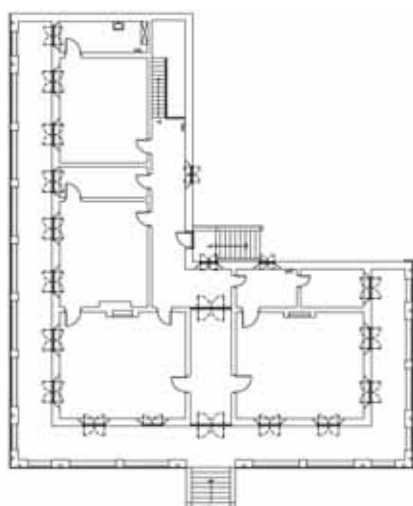
打狗英國領事館辦公室及官邸、廈門鼓浪嶼及淡水英國領事館分別建於光緒四年（西元 1878 年）、同治八年（西元 1869 年）、光緒十七年（西元 1891 年），建造年代相近，風格亦相仿。由其平面圖得知，三者俱為殖民地風格之外廊式建築，惟平面格局卻不盡相同（圖 4-11）。打狗英國領事館辦公室、廈門鼓浪嶼英國領事館平面俱為 L 型，淡水英國領事館平面為 T 字形，方位坐北朝南。其中，打狗英國領事館辦公室與廈門鼓浪嶼英國領事館平面基本構成類似，皆為中央置以通廊的佈局，惟打狗英國領事館辦公室後側尚置以牢房區，故而 L 形之長向較廈門鼓浪嶼英國領事館為長。再者，打狗英國領事館辦公室三面迴廊，廈門鼓浪嶼英國領事館則僅兩面迴廊，左側之尺度雖與迴廊相同，惟係納為室內空間使用。打狗英國領事館官邸現況 L 型，原貌據文獻所載為口字型，佈局與打狗英國領事館辦公室、廈門鼓浪嶼英國領事館亦相仿。淡水英國領事館樓高兩層，底層置以客廳、餐廳、書房，二樓置以領事臥房。後面樓高僅一層，置以工作房、洗衣房、廚房及僕傭住所。



打狗英國領事館辦公室



廈門鼓浪嶼英國領事館



打狗英國領事館官邸



淡水英國領事館

圖 4-11 打狗英國領事館、廈門鼓浪嶼英國領事館之平面格局

廈門鼓浪嶼英國領事館平面圖資料來源：《中國建築：鼓浪嶼》，12 頁。

淡水英國領事館平面圖平面圖資料來源：《台灣深度旅遊手冊 2：淡水》，83 頁。

水產試驗場（英國領事館）建地 607.3 平方公尺，連同庭院 2257.2 平方公尺，由英國工部建造，迄今已逾一百三十年。目前基地內有主建築一座、水井一處，此外，領事館前方尚有民國六十七年（西元 1978 年）興建之漁業生物研究室一棟，右側及後方則有宿舍數棟。其中，領事館前方、右側及後方的建築大抵建於戰後，文化資產價值不高，故而未列入古蹟，因此不在本文研究之列。

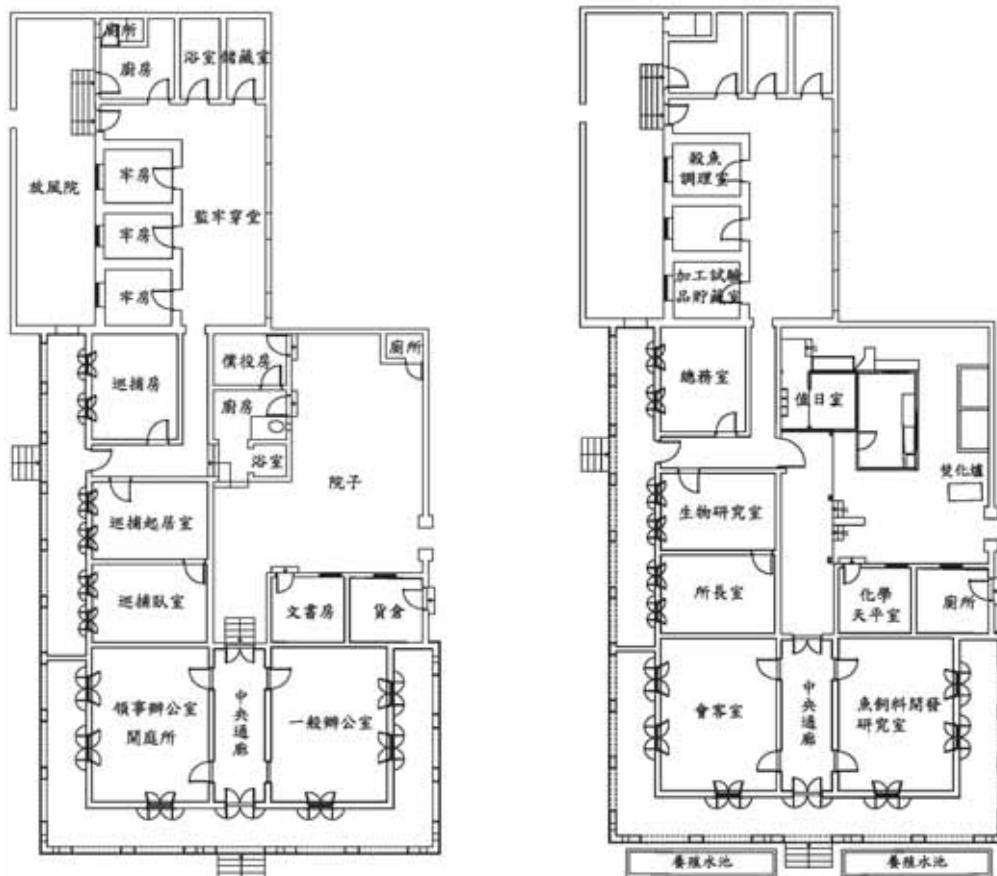
打狗英國領事館方位坐北朝南，平面格局 L 形，入口位於南側，樓高一層，為三面迴廊之殖民式樣建築。迴廊的觀念，意在使所有房間與外界能有雙重牆壁之緩衝，在炎熱的台灣可發揮遮陽擋雨之效；此外，其雙重壁體的重複使用，具有抵抗橫向外力以鞏固建築物安全性的功能，具有結構意義。依英國國家檔案局 WORK 10/33/10 的資料所示，打狗英國領事館辦公室使用分區有三，包括辦公區、巡捕區、監牢區。辦公區包括領事辦公室及開庭所（右側）、一般辦公室（左側）、文書房、貨倉（一般辦公室後方）；巡捕區包括巡捕起居室、臥室及巡捕房，巡捕房左側並置以僕役房、廚房及浴室；監牢區與巡捕區相連，其間以室內廊道相通，空間組成包括三間牢房、監牢穿堂、以及儲藏室、浴室、廁所、廚房等服務性空間，牢房西側設有提供犯人放風之庭院。

4-3.2 空間使用

水產試驗場（英國領事館）之產權屬財政部國有財產局台灣南區辦事處經管，管理單位原為行政院農業委員會水產試驗所，民國九十五年（西元 2006 年）八月二十日始，改由高雄市政府文化局進行管理維護。空間使用上，依時代背景及所有權者的不同，可分為打狗英國領事館時期、高雄州水產試驗場時期^{註 3}、台灣省水產試驗所高雄分所時期、水產試驗所高雄分所宿舍時期、閒置時期。打狗英國領事館時期由西元 1878 至 1910 年、高雄州水產試驗場時期由西元 1932 至 1945 年、台灣省水產試驗所高雄分所時期由西元 1950 至 1976 年、水產試驗所高雄分所宿舍時期由西元 1976 至 2005 年、閒置時期由西元 2005 年至今（圖 4-12）。其中，高雄州水產試驗場時期因史料闕如，耆老亦已凋零，故而由相關史料僅獲致其作為罐頭製造實驗及水產皮革試驗工場，空間使用狀況不詳。餘則透過英國國家檔案局之相關史料及耆老訪談^{註 4}，獲致相關訊息，茲分述於下。

^{註 3} 昭和十六年（西元 1941 年）改立為「水產試驗所高雄支所」，惟本文仍依產權將之歸為高雄州水產試驗場時期。

^{註 4} 台灣省水產試驗所高雄分所時期、水產試驗所高雄分所宿舍時期之空間使用，受訪者為於水產試驗所任職 45 年的楊鴻嘉先生，訪問人為楊玉姿老師。



1878 至 1910 年打狗英國領事館時期

1950 至 1976 年水產試驗所高雄分所時期



1976 至 2005 年水產試驗所高雄分所宿舍時期

2005 年閒置至今

註：1932 至 1945 年水產試驗場時期作為罐頭製造實驗及水產皮革試驗工場，空間使用不詳。

圖 4-12 水產試驗場（英國領事館）的空間使用

1. 打狗英國領事館時期（西元 1878 至 1910 年）

根據英國國家檔案局 WORK 10/33/10 的資料所示，光緒五年（西元 1879 年）所繪製之打狗英國領事館平面圖中，高雄州水產試驗場前身打狗英國領事館當時係 L 形的平面配置，正入口位於靠哨船頭港側（即今之哨船街），正入口左右兩側為辦公區，右側為領事辦公室及開庭所，左側配置一般辦公室，一般辦公室後側則有文書房及貨倉的配置。領事辦公室及開庭所後側為巡捕區，配置有供巡捕居住的起居室、臥室及巡捕房，巡捕起居室及臥室由內院與巡捕房之間的廊道進出，機能分化極為清楚。辦公區、巡捕區外圍均有拱廊環繞，且地面高架，係對基地炎熱潮濕氣候的反映。巡捕區之後接監牢區，設有牢房三間，牢房右側設有專供牢犯放風使用的庭院，左側為監牢的穿堂，後方則置以儲藏室、浴室、廚房、廁所等服務性空間。領事館雖兼具行政辦公、居住及執法等多重機能，惟整體空間分區依照使用機能作合理安排，井然有序。哨船街七號的打狗英國領事館，一直使用至明治四十三年（西元 1910 年）^{註 5}。

2. 高雄州水產試驗場時期（西元 1932 至 1945 年）

日治以後，建築移作水產試驗場使用，空間用途雖有改變，但辦公區及巡捕區之空間格局並無甚大的變化。

據高雄市鹽埕地政事務所保存的日治時期代土地臺帳（貳拾伍丁、參拾壹丁）所示，日本國庫一直到大正十五年（西元 1926 年）一月二十六日，才正式取得哨船頭山上打狗英國領事館官邸^{註 6}及哨船頭港測的英國領事館辦公室^{註 7}的土地所有權。而根據英國國家檔案館保存的 F.O.678／檔案，大正十四年（西元 1925 年）年七月六日，臺南地方法院高雄出張所書記伊土反新之助製發的「永代借地謄本」所示，該地權於大正元年（西元 1912 年）六月七日凍結，並於大正五年（西元 1916 年）三月二十九日辦理分割登記在案；大正十四年（西元 1925 年）十二月十五日，依買賣契約，由日本國庫取得所有權。

昭和七年（西元 1932 年），日本當局因高雄漁業頗具發展潛力，故而開始重視臺灣南方的漁場，藉此開發水產資源。據《臺灣水產雜誌》第 194 號（昭和七年，西元 1932 年）所示，昭和七年（西元 1932 年）設立高雄州水產試驗場於該

^{註 5} 張守真、葉振輝、楊玉姿，《哈瑪星的文化故事》，頁 30~36。

^{註 6} 以下行文簡稱「英國領事館官舍」。

^{註 7} 以下行文簡稱「英國領事館」。

址，主要從事罐頭製造的實驗。又據《臺灣水產雜誌》第 304 號（昭和十五年，西元 1940 年），昭和十四年（西元 1939 年）改稱為臺灣總督府水產試驗場高雄支場，翌年（昭和十五年，西元 1940 年）增設水產皮革（例：鯊魚皮等）試驗工場。使得高雄的水產試驗產品與鯊魚皮等的相關研究，得到蓬勃發展。

3. 台灣省水產試驗所高雄分所時期（西元 1950 至 1976 年）

民國三十八（西元 1949 年）經濟部水產公司的漁船撤到臺灣，水產試驗所被船員佔住。民國三十九年（西元 1950 年）六月經鄧火土所長交涉後遷走。國民政府接收後，將之作爲台灣省水產試驗所高雄分所之用。水產試驗所高雄分所的任务爲研究水產的加工，提高其經濟價值，此外，並研究烏魚漁汛、洋流走向、漁產量變化等訊息，以供漁民參考。

據訪談楊鴻嘉先生所得，台灣省水產試驗所高雄分所時期之空間使用因應其使用機能更易甚鉅。原打狗英國領事館領事辦公室及開庭所更易爲會客室，巡捕臥室更易爲所長室，巡捕起居室更易爲生物研究室，巡捕房更易爲總務室，一般辦公室更易爲魚飼料開發研究室，文書房更易爲化學天平室，貨倉改建爲廁所，巡捕房左側於日治時期改建之和式小屋更易爲值日室，牢房區之牢房則更易爲加工試驗品貯藏室及殺魚調理室。此外，原領事館前院階梯兩側於民國四十年（西元 1951 年）增設養殖水池，內院於日治時期高雄州水產試驗場時期增設之焚化爐及儲水設備仍延續原用途使用。

4. 水產試驗所高雄分所宿舍時期（西元 1976 至 2005 年）

民國六十五年（西元 1976 年）水產試驗所高雄分所因空間不敷使用，故而遷至前鎮區，哨船街的分所改爲該所員工宿舍之用。第一代住戶包括郭世榮、郭永耀、黃堯，第二代住戶陳守仁取代郭世榮，餘住戶未更動。空間分配上，第一代住戶郭世榮（第二代住戶陳守仁）分配於原打狗英國領事館右側領事辦公室及開庭所、巡捕臥室，郭永耀分配於左側之一般辦公室、文書房、貨倉，黃堯分配於巡捕起居室、巡捕房及和式小屋。變更用途供作居住使用後，居住者因應其使用需求將迴廊封起作爲室內空間使用，部分窗戶開挖改置爲門。再者，部分空間被改置廁所，原有的平面格局雖仍維原貌，但迴廊全數封起置以窗扇、部分牆體則遭移除，致使外牆形貌丕變，在形貌復原上產生極大的困擾。牢房區則或因使用機能改變而改建，或因年久失修、颱風肆虐受損而拆除，目前僅殘存部分壁體。

5. 閒置時期（西元 2005 年至今）

依行政院九十二年（西元 2003 年）七月十日發文之公文院授人住第 0920305413 號國有宿舍及眷舍房地加強處理方案，於民國九十四年（西元 2005 年）有償遷離水產試驗所高雄分所住戶，住戶於民國九十三年（西元 2004 年）至民國九十四年（西元 2005 年）間陸續遷離，此後閒置至今。民國九十四年（西元 2005 年）四月二十二日，高雄市文化局召開「九十四年度高雄市古蹟及歷史建築審查委員會第一次會議」，將水產試驗所高雄分所登錄為高雄市市定古蹟，於同年六月十日公告。

第四節 造型式樣

建築之造型及式樣與當時之建築思潮、建築技術及建築材料均有著直接或間接的關係。洋樓在中國出現，始於明末清初，當時西方的傳教士引介西學來華，國人開始接受西洋的科技文明。當時之洋樓立面及內部採用當時流行於歐洲的巴洛克風格，但屋頂及細部仍具中國裝飾的風格。清乾隆年間，中國境內沿海的商業城市，或有華僑在南洋的地方如廈門鼓浪嶼、金門等地，亦出現模仿歐洲建築樣式與細部裝飾之例。大體觀之，其形式的源頭大體上來自歐洲文藝復興式的傳統，尤其是柱式及拱圈的使用；至於細部裝飾，則仍保留了強烈的中國風格：其延續西方折衷主義風潮，並因應殖民地之自然及人文環境進行適當調整，造就了中西折衷的建築外觀，然因這些早期殖民建築很難確認到底屬於哪個國家、哪個時代的風格，故而將這種折衷式處理稱為「殖民地風格」。總結來說，殖民地風格建築屋頂形式大抵採用中國式之兩坡頂「懸山頂」或四坡頂之「廡殿頂」，其中亦有作成「歇山頂」者，裝飾細部並帶有中國風格。再者，為了適應炎熱的氣候，建築的局部或四周常設有迴廊，外牆開口使用圓拱或弧拱，成列的拱廊柱構成的韻律感成了造型的主要特色。

一、時代風格--具文藝復興風格之殖民地風格建築

西歐的擴張以西歐為中心，在環繞地球向東和向西兩個方向向上展開，在這兩個方向上產生了兩種形式特徵的殖民地風格建築，一種是以外廊為特徵，即殖民地外廊式（Veranda Colonial Style），一種則以木質壁板外牆為特徵，即殖民地壁板外牆式（Clapboard Colonial Style）。殖民地外廊式建築在印度、東南亞、東亞、澳大利亞、太平洋群島以及非洲的印度洋沿岸、南非、中非的喀麥隆、甚至美國南部和加勒比海地區都大量存在（圖 4-13），其中印度及東南亞地區、美國南部和加勒比海地區是分佈最

為密集的兩個區域。殖民地壁板外牆式則主要分佈在北美大陸的寒冷地區，並隨著美國的擴張，穿越太平洋抵日本後終止。根據目前研究，影響到中國及台灣的殖民地風格建築為英國人帶來的外廊式樣，在中國甚少見到壁板外牆式的實例。



圖 4-13 外廊式樣的分佈與殖民者的入侵

資料來源：鄭時齡著《上海近代建築風格》，78 頁。

2. 殖民地風格建築的特色--外廊式建築 (veranda Style)

外廊, Veranda 及 bangalow 均為興都斯坦語(印度斯坦語), 其先轉化為葡萄牙語, 再轉化為英語, 後成為法語及德語的外來語。由此兩個詞彙的語源及演變可推出, 印度孟加拉(Bengal)地方的 bangalow 建築對殖民地外廊形式建築起了重要的影響作用, 在英國人之前的葡萄牙人也使用過外廊建築, 因此可以肯定, 在西歐擴張的伊比利亞時代(十六世紀), 葡萄牙人擴張到印度後就採用外廊建築, 這一式樣由英國人進一步確立和命名, 繼而為其他殖民國家所接受。

殖民地外廊式建築亦被簡稱為外廊式 (Veranda Style) 或殖民地式 (Colonial Style)。關於殖民地外廊式樣的起源, 通常的說法為「來自西方人在印度、東南亞的殖民地, 它本身是為了適應熱帶氣候而創造出一種形式」(伍江, 1997, P.19)。在歐洲並不經常使用的外廊樣式, 在殖民地卻大為發展, 成為殖民地建築樣式的主流, 其主要是肇因於熱帶氣候。西歐的擴張無論從東向西或從西向東, 從一開始就進入了熱帶及亞熱帶地區, 為適應當地炎熱的氣候, 在建築中設置一處免於陽光直射且保持通風的處所最好的辦法即為設置外廊。外廊為熱帶及亞熱帶地區傳統民居中常用的形式, 立面具列柱特徵之西歐建築極易與外廊式相結合, 由列柱支撐外廊, 原來柱間的

外牆面退到外廊內側，可視為歐洲建築的外廊化。外廊是室內空間的延伸，成為日常生活中不可缺少的生活空間。外廊較寬且連續，有時單面設置，有時幾個側面均有（圖 4-14）。

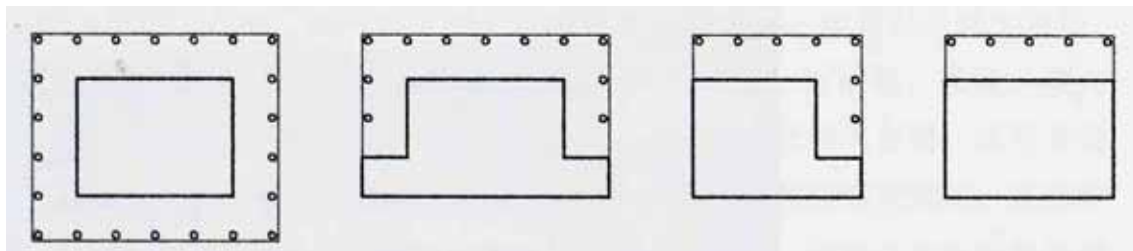


圖 4-14 外廊式建築之平面格局

資料來源：鄭時齡著《上海近代建築風格》，78 頁。

殖民地外廊式建築經東南亞北上傳入中國，首座建造的即為廣州的十三夷館。道光二十二年（西元 1842 年）江寧條約（即中英南京條約）簽訂之後，殖民地外廊式建築由廣州或直接由印度及東南亞的殖民地引入中國，並隨著殖民者的流動經由五個通商的港口向北、向東傳播，形成了中國沿海、朝鮮、日本、台灣近代開埠城市初期西式建築共同的風格。

外廊式建築傳入中國後，隨著英國本土建築風格演變及殖民地氣候、技術、材料等因素的影響，迅速發生演變。外廊式建築主要受到英國喬治王朝時代（西元 1714 至 1830 年）及維多利亞時代（西元 1837 至 1901 年）建築風格的影響，有三個明顯的演變階段（圖 4-15）。十九世紀四〇年代至六〇年代初期為喬治王朝攝政時期樣式（Regency），其受到帕拉底歐主義影響，講求比例及簡潔效果，以建築立面整齊的柱式外廊構圖為特徵，立面簡單而有次序，窗戶多為長方形，並略帶線腳裝飾，牆面施以白灰，無裝飾（照片 4-16）。十九世紀六〇年代至七〇年代末為維多利亞時代盛期之新文藝復興風格樣式，其注重裝飾，追求色彩與材料的肌理效果，出現了紅磚清水牆或用不同色彩的磚砌出線條的手法（照片 4-17）；後期盛行哥德復興風格，稱為維多利亞哥德式（Victorian Gothic）。十九世紀八〇年代至二十世紀初為安妮女王復興樣式，此為英國建築師理查得·諾爾曼·肖（Richard Norman Shaw，1831-1912）創始的建築風格，受荷蘭建築的影響，清水紅磚的處理大量出現，建築立面由單純的柱式或拱券式外廊效果，轉向追求華麗與豐富的裝飾效果，裝飾手法大量應用，外廊特徵弱化（照片 4-18）。

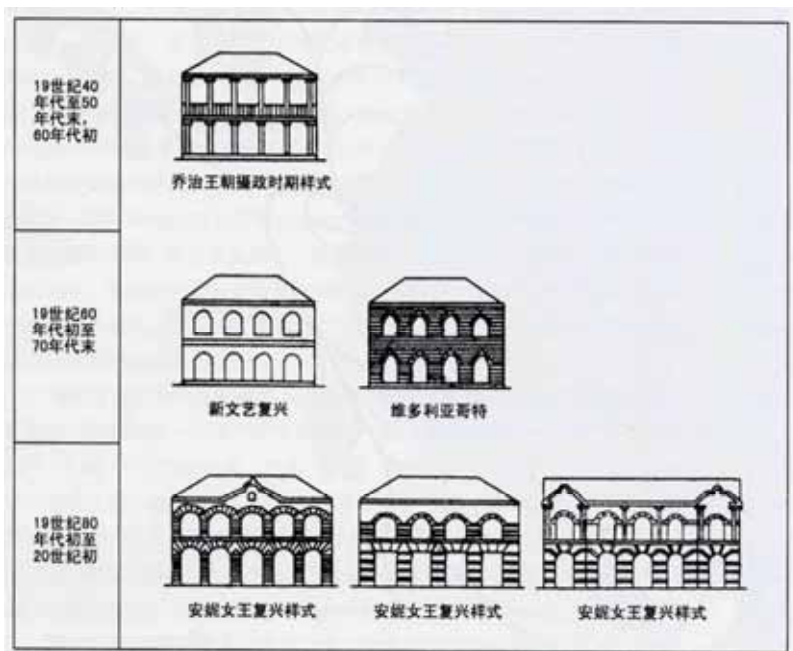
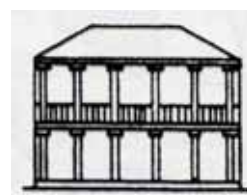


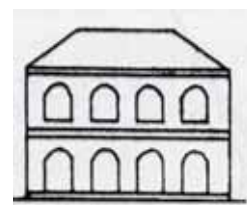
圖 4-15 受英國建築風格影響的外廊式建築的演變



照片 4-16 喬治王朝攝政時期樣式

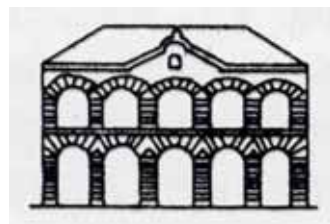
香港開埠初期的建築風景畫，Murdoch Bruce 繪於西元 1846 年。

圖片來源：《An Illustrated History of Hong Kong 十八及十九世紀中國沿海商埠風貌》



照片 4-17 維多利亞時代盛期之新文藝復興風格樣式

圖片來源：上海市歷史博物館館藏圖片



照片 4-18 安妮女王復興樣式

二、大陸東南沿海與台灣之英國領事館

殖民地風格的建築大多建於十九世紀末至二十世紀初，廈門鼓浪嶼、福州馬尾、淡水英國領事館及打狗英國領事館皆建於此時期。四者之造型式樣均為殖民地風格之外廊式建築，茲分述其建築風格於下。

1. 廈門鼓浪嶼英國領事館

廈門鼓浪嶼英國領事館位於廈門鼓浪嶼漳州路五號，為廈門原英國駐廈門領事館官邸，其建於西元 1870 年前後，係鼓浪嶼早期殖民建築風格的代表。外廊採弧拱，拱廊兩面（照片 4-19）。



廈門鼓浪嶼英國領事館



廈門鼓浪嶼英國領事館 IONIC 柱式



廈門鼓浪嶼英國領事館屋架及立面



廈門鼓浪嶼英國領事館側立面

照片 4-19 廈門鼓浪嶼英國領事館

下圖資料來源：中國建築：鼓浪嶼，13 頁。

2. 福州馬尾英國領事館分館

福州馬尾英國領事館分館建於西元 1870 年，包括領事分館及梅園監獄。領事分館採平拱，梅園監獄則為半圓拱廊，二者俱屬外廊式建築。展示館中有展有 VR1870 的石碑，述明其建造年代（照片 4-20）。



福州馬尾英國領事館分館迴廊平拱及細部



福州馬尾英國領事館分館梅園監獄



石碑及登山古道

照片 4-20 福州馬尾英國領事館分館

3. 淡水英國領事館

淡水英國領事館落成於清光緒十七年（西元 1891 年），自光緒十年（西元 1884 年）中法戰爭結束後，台灣北部的茶與樟腦輸出量激增，淡水港的貿易額亦隨之提高。英國為拓展其商務，遂於光緒十七年（西元 1891 年）在紅毛城主堡旁邊新建領事館官邸一座，以作為領事家眷住宅之用，並使用眾多的僕役。建築材料主要來自福建廈門，造型式樣採半圓拱，屬外廊式建築（照片 4-21）。



淡水英國領事館



淡水英國領事館迴廊及細部



淡水英國領事館鋪面及大英帝國的國徽



照片 4-21 淡水英國領事館

4. 打狗英國領事館官邸

打狗英國領事館官邸建於西元 1878 年，作為英國領事居住之用，與英國領事館辦公室之間以登山古道相連。建築風格屬維多利亞時代的新文藝復興風格，三面拱形迴廊，一樓為弧拱，二樓為半圓拱。為配合地形，建築正面形成一厚實台基（照片 4-22）。



打狗英國領事館官邸正立面及側立面



打狗英國領事館官邸迴廊柱



打狗英國領事館官邸入口及迴廊

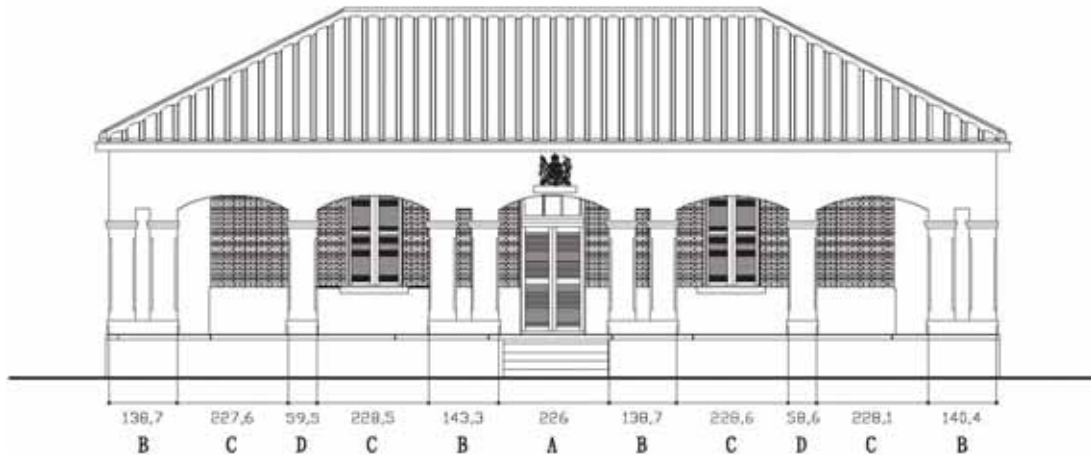
照片 4-22 打狗英國領事館官邸

三、水產試驗場（英國領事館）之造型式樣

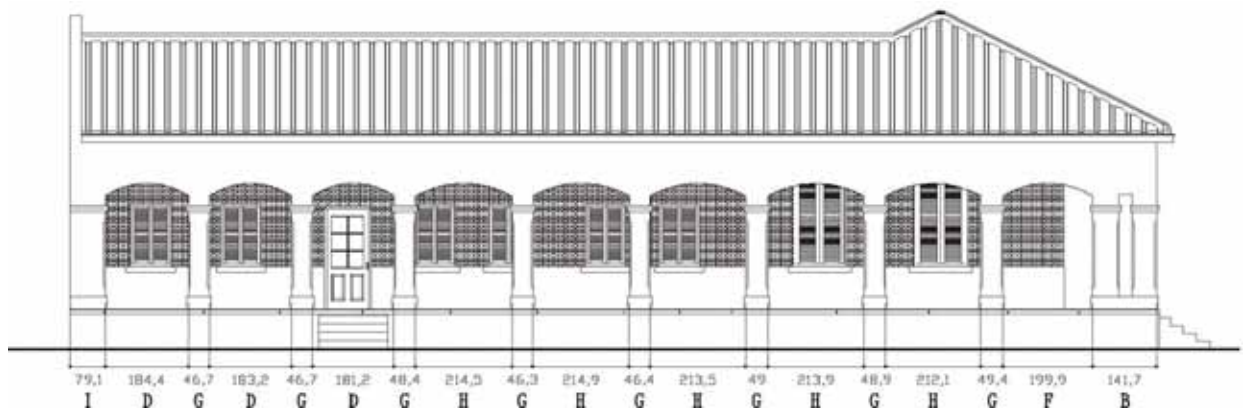
水產試驗場（英國領事館）之設計者為英國工部上海辦公室之代理測量官馬歇爾（Marshall），故而造型式樣極可能是受到上海殖民地風格建築之影響。由造型式樣觀之，其有著殖民地外廊式建築風格，正立面強調對稱，造型具紀念性，整體構成為明顯的屋頂、屋身、基座的三段式作法。水產試驗場（英國領事館）之主要特徵在拱廊，正立面迴廊入口及轉角柱採併柱，餘則為單柱。柱式形式簡潔，僅收以兩重外凸線腳。拱券為弧拱，曲率不大。水產試驗場（英國領事館）之立面比例經分析正立面為 BCDCBABCDCB，右側立面 IDGDGDGHGHGHGHGHGFB，左側立面 BDEDEDB^{註8}，呈現簡單的秩序美（圖 4-16）。

造型式樣上，迴廊為其重要特色，而迴廊本身不僅是一種空間，拱更是一種造型語彙。水產試驗場（英國領事館）在細部裝飾上並不華麗，簡樸反而成爲另一種特徵。其記錄了當時的建築形式，亦見證了臺灣殖民地風格建築的變遷，更爲日治時期臺灣殖民地風格建築發展過程的重要例證，建築本體則具體反映了當時建築技術與潮流的發展，在臺灣建築史上具有重要的代表性角色。

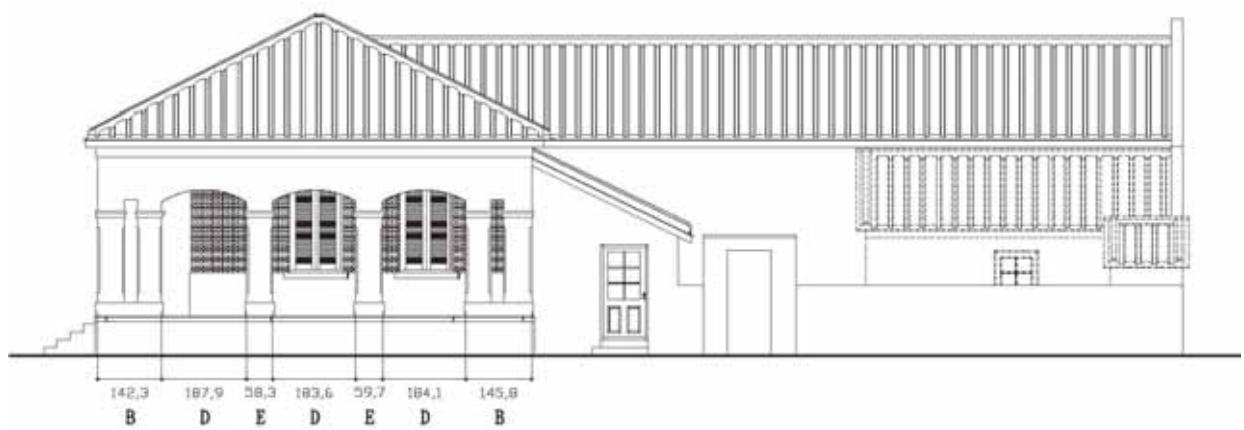
^{註8} A：226、B：140.7、C：228.5、D：58.6、E：58.3、F：199.9、G：48.9、H：213.5、I：79.1 公分。因水產試驗場（英國領事館）經過數次整修，故而尺寸略有出入。



正立面



右側正立面



左側立面圖

圖 4-16 水產試驗場（英國領事館）之立面比例

第五節 建築本體

建築的營建與創建時之時代背景、使用機能、以及營建動機、創建主的經濟狀況關係密切。水產試驗場（英國領事館）建造之時，主要作為英國領事館辦公室、巡捕房及牢房之用，故而相地築造配合其使用機能、反映其時代背景的建築遂成其營屋的首要考量。這種建築肩負著表彰其地位的功能，故而形制完整、造型優美、反映了當時的流行式樣及對自然、人文環境的因應。

水產試驗場（英國領事館）據考證建於清光緒四年（西元 1878 年），完工於清光緒五年（西元 1879 年），創建期的格局為一層樓、三面迴廊、L 形平面之殖民地風格建築，空間內容包括主樓、前院、內院、後院及院牆。主樓包括辦公區、巡捕區、以及監牢區。日治以後，建築移作水產試驗場使用，空間用途雖有改變，但辦公區及巡捕區之空間格局並無甚大的變化，僅巡捕房東側之僕役房、廚房、浴室更易為和式小屋。戰後，水產試驗場（英國領事館）再次因應政治的變遷，移作水產試驗所高雄分所之用，此時期之原形貌大體仍存，僅入口階梯兩側於民國四十年（西元 1951 年）因應其產業需求增設養殖水池各一處。民國六十五年（西元 1976 年）水產試驗所高雄分所遷至前鎮區，哨船街的分所改為該所員工宿舍，辦公區及巡捕區遂因應其使用機能將迴廊封起，將迴廊移作室內空間使用，原外牆之門窗因此產生更易，由窗擴充為門，部分外牆並遭拆除。此外，牢房、監牢穿堂及北側廚廁、浴室、儲藏室或因用途改變而改建，或因年久失修及颱風肆虐而拆除，目前僅殘存部分壁體及牆基。本文僅就現存之建築進行研究，茲依台基、屋身、屋頂、裝修、設備、雜項為序，介紹各空間的細部作法及材料的使用與分析。

4-5.1 台基

一、台基

「台基」為建築本體與地盤接續之處，其原始功能係防止室內遭雨水漫淹、潮溼，並襯托建築體宏偉的外形。構造上，其則扮演著將構架或牆固定在基地上的角色，包括基礎、基座、地坎、排水明溝等部位。

殖民地風格建築的第一層均作台基，台基有石作、磚作及磚石混合三種作法。經試掘，水產試驗場（英國領事館）之台基完全填實，未置地下室，亦未採西洋式台基

之以半圓拱頂架空的做法。台基分成二個層次，迴廊高於前院三階^{註9}，室內則以門檻為界。至於基礎的部分，目前進行局部開挖，基礎係以砗咕石放腳（照片 4-23），其間夯土填實（圖 4-17）。

二、地坎及排水明溝

建築物的基礎外側一般與土壤直接接觸，為避免檐口落下的雨水直接沖刷到基礎外側的土地，通常會在牆基與地面接續處外加一圈材質堅硬的「地坎」（日文稱之為「犬走り」(scarcement)），地坎外再加設排水溝，為利於排水，其並設有洩水坡度以將積水排至水溝內。水產試驗場的地坎寬 12.3 公分，以紅磚平砌而成，表面以水泥粉刷飾面。建築本體四周環繞以排水明溝，以承接屋頂落水管的排水，深度 17.2 公分（照片 4-24）。

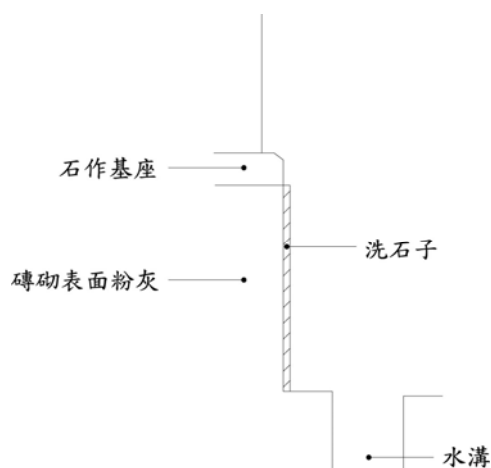


圖 4-17 台基剖面示意圖



照片 4-23 基礎砗咕石放腳



照片 4-24 地坎及排水明溝

^{註9} 原貌為四階，因前院地坪加高，故而目前僅存四階。

三、地坪

水產試驗場（英國領事館）現況的地坪材質有四，一為水泥砂漿粉光（PC 地坪），二為塑膠地坪，三為瓷磚（馬賽克地坪），四為疊（榻榻米）（圖 4-18）。經挖掘清理，發現其地坪包括清領英國領事館時期、日治水產試驗場時期、以及戰後水產試驗所時期三個時期，縱向剖面由上而下依序為塑膠地坪或瓷磚地坪、水泥砂漿粉光、混凝土層、尺磚。



圖 4-18 水產試驗場地坪鋪面圖

清領英國領事館時期之地坪為尺磚丁字紋鋪面，尺磚尺寸 29*29*2 公分，灰縫約 1 公分。日治時期更易地坪，其先於尺磚鋪面上置以混凝土，再以水泥砂漿粉光（照片 4-25）。混凝土厚度約 6 公分，級配為砗咕石碎石，密度甚高。戰後鋪面再次更易，部分仍維持水泥砂漿鋪面，部分易以瓷磚及塑膠地坪。瓷磚鋪面位於原領事辦公室及開庭所右側迴廊、原一般辦公室左側及前方迴廊、後側原文書房及僕役房、以及原巡捕房右側迴廊後段及左側走廊後段。瓷磚類型有三，一為 30*30 公分橘黃色瓷磚（照片 4-26），二為 40*40 公分灰白色瓷磚（照片 4-27），三為咖啡色與白色小口瓷磚（照片 4-28）。塑膠地坪用於原領事辦公室及開庭所內與前方迴廊、原一般辦公室、原巡捕起居室及臥室、原巡捕房、原巡捕房與巡捕起居室之間的走廊，部分空間塑膠地坪共三層（照片 4-29），係經逐年累加更易而成。床位於原巡捕

房左側原僕役房，其鋪面原應以尺磚鋪設而成，後在原基址上更易為和式小屋，靠東側三分之二的空間採架高的床構造，底部由上而下依序為疊（榻榻米）、床板（地板）、根太^{註10}（托樑）、大曳（大引き）（地板樑）及床束（圖 4-19、4-20），床板鋪設紋理與障子平行，疊（榻榻米）目前已不存（照片 4-30）。原巡捕臥室之迴廊封起更易為室內空間使用後，亦改為架高木地板（照片 4-31）。其餘空間則維持原水泥砂漿鋪面。另據文獻記載，內院地坪原以石灰、土及水泥混合稱為「chunam」的材料鋪設，其後在日治時期或戰後整修被改為現貌（照片 4-32）。



照片 4-25 日治時期更易之鋪面構成



照片 4-26 橘黃色瓷磚

照片 4-27 灰白色瓷磚

照片 4-28 小口瓷磚地坪



照片 4-29 塑膠地坪

照片 4-30 和式小屋床構造現況

^{註10} 根太：支地板的橫稜木。



照片 4-31 原巡捕臥室迴廊架高木地板



照片 4-32 內院「chunam」地坪

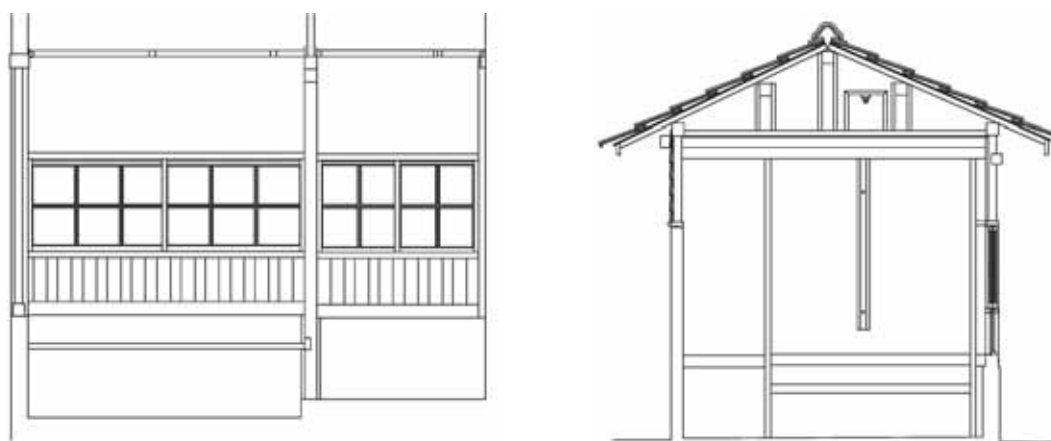


圖 4-19 和式小屋剖面圖

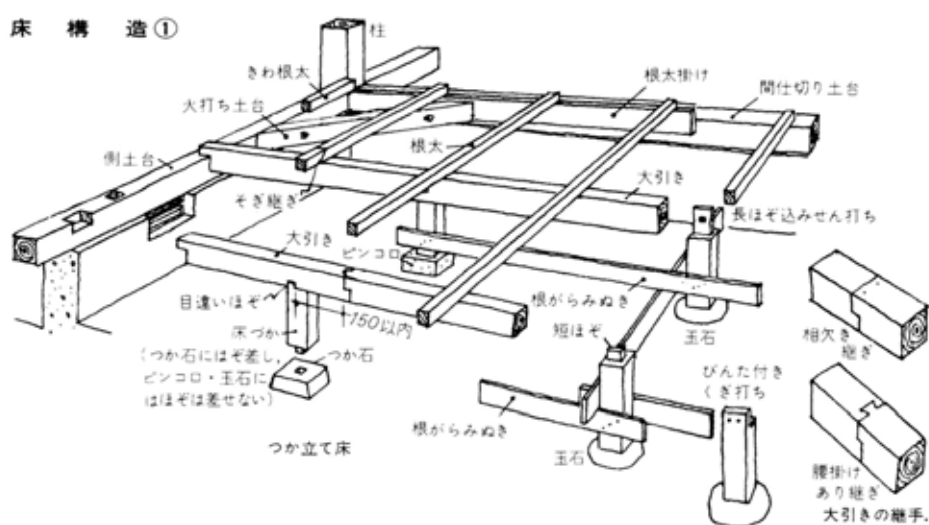


圖 4-20 床構造

資料來源：《木造建築技術圖解》，62 頁

4-5.2 屋身

台灣殖民地風格建築一般均使用磚、石、木混合構造，但亦有全為木結構者。水產試驗場（英國領事館）係屬「磚造承重牆」配合「木構」的構造形式，其牆體採磚構造，樑則為木構。

一、牆體

水產試驗場（英國領事館）之牆體作法有二；原建築屋身屬砌疊式磚構造，構築方式係以灰泥為黏著材疊砌磚塊；至於日治時期改建之和式小屋，則採編竹夾泥牆。

1. 磚牆

A. 磚的類型

殖民地風格建築的磚大抵採紅磚，與泉州、台灣的傳統一致。其規格有閩南磚及日本磚二種類型，閩南磚較薄，日本磚較厚。水產試驗場（英國領事館）牆體亦以紅磚為材，磚的類型及尺寸依建造時間的不同各異。創建期的磚材基本規格有二；一為尺寸 $24 \times 9.7 \times 4.5$ 公分^{註11}之閩南磚，其質地較為堅硬，使用在基座、外牆等外露的牆面；二為尺寸 $24 \times 17 \times 4.5$ 公分^{註12}的磚材，其質地較前者鬆軟，主要作為內牆隔間及牢房外牆使用（照片 4-33）。據英國國家檔案局 WORK 10/33/10 所示，其磚材皆來自廈門。日治水產試驗場時期增建的圍牆、灶，以及修建牆體的填充磚材，則以日本磚為主，尺寸約 $22.5 \times 10.5 \sim 10.6 \times 5.6 \sim 5.8$ 公分。



基座、迴廊外牆之閩南磚

註11 此種磚的尺寸在 $21 \sim 24 \times 9 \sim 10 \times 4 \sim 5$ 公分之間。

註12 此種磚的尺寸在 $23 \sim 24 \times 16 \sim 17 \times 4 \sim 5$ 公分之間。



牢房外牆之閩南磚



灶之日本磚

照片 4-33 水產試驗場（英國領事館）的磚材

B. 磚牆的砌法

磚牆的砌法因磚塊排列方式的不同而各有名稱。砌磚時每砌一層稱為一皮（圖 4-21）；以一塊磚為單元作縱向排列，頂面露出者稱為丁砌皮或 1B 丁砌；厚度增為一枚半磚者稱為 1.5B 砌皮。而一枚磚橫向並列，並以橫面露出者稱為順砌皮或 0.5B 砌皮。若將其豎起砌疊，並以橫面露出者稱為 0.5B 豎砌皮。少數隔間牆的厚度為 6 公分者，即以天面露出者稱為 1/4B 砌皮；此外，尚有斜向排列之斜砌皮等砌法。（吳卓夫、葉基棟，1991，P.226）

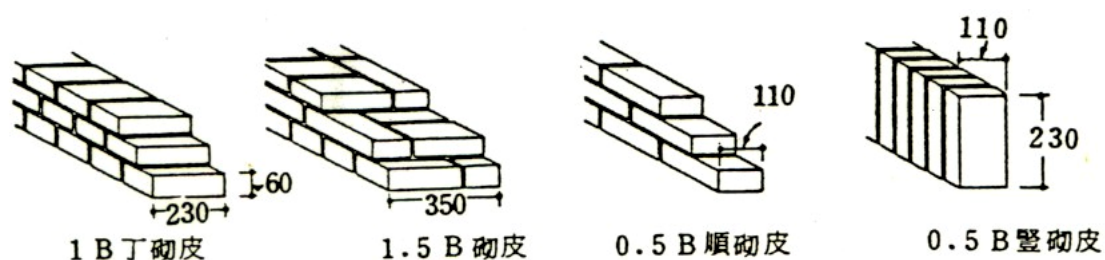


圖 4-21 磚塊之基本疊砌方式

資料來源：《營造法與施工》上冊，226 頁

一般牆身的砌疊，係由上述各基本砌法互相變換應用，其疊砌方式大致有下列數種：

- a. 英式砌法 (English Bond) (圖 4-22a)
- b. 法式砌法 (Flemish Bond) (圖 4-22b)

- c. 荷蘭式砌法 (Dutch Bond) (圖 4-22c)
- d. 美式砌法 (American Bond) (圖 4-22d)
- e. 順砌法 (Stretching Bond) (圖 4-22e)
- f. 丁砌法 (Heading Bond) (圖 4-22f)
- g. 花式砌法：鯊骨砌法、對角砌法、編織砌法

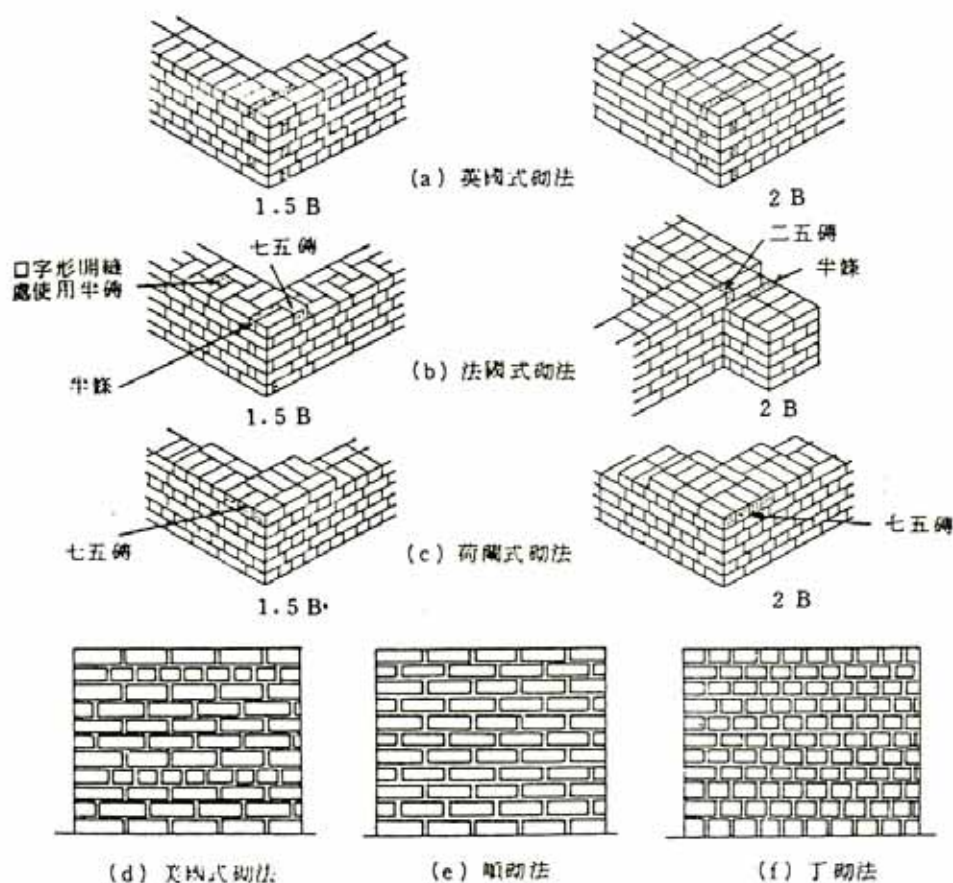
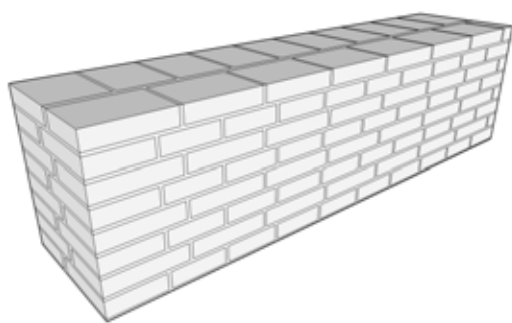


圖 4-22 磚的砌法

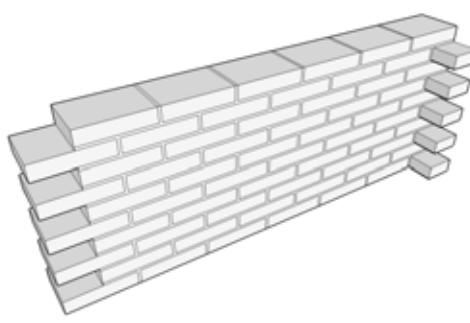
資料來源：《營造法與施工》上冊，227 頁

水產試驗場（英國領事館）磚的疊砌方式以一層順砌、一層丁砌之英式砌法為主，少數作單純破縫順砌（圖 4-23）。英式砌法簡單合理，為最普遍使用的砌磚法之一，此砌法之牆面可全部破縫，其特色在轉角或端牆第一塊以丁砌皮，旁邊再砌上半條磚為出發點。創建期牆體厚度因應磚材尺寸及砌法的不同，計有六種不同的厚度。一為監牢牢房外牆及隔間牆，其以 $24 \times 17 \times 4.5$ 公分的紅磚採英式砌法砌築而成，厚度最厚，約 46.7 至 46.8 公分；二為監牢東向外牆、以及牢房與巡捕房接續的牆體，其以 $24 \times 17 \times 4.5$ 公分磚與 $24 \times 9.7 \times 4.5$ 公分搭配作英式砌，厚度由 38.1 至 40.7 公分；三為迴廊外牆及基座，其以 $24 \times 9.7 \times 4.5$ 公分閩南磚採英式砌法砌

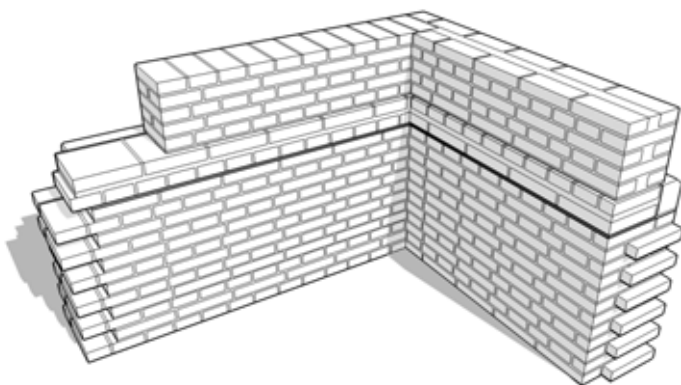
築，厚度由 26.3 至 26.9 公分；四為外牆，其採英式砌法砌築，厚度由 26.3 至 27.8 公分；五為室內隔間牆，其以 24*17*4.5 公分磚與半磚 12*17*4.5 公分順砌，厚度由 20.4 至 25.7 公分；六為內院院牆，其以 24*9.7*4.5 公分閩南磚採英式砌法砌築，厚度約 25.9 公分（照片 4-34）。此外，戰後所添加的隔間牆，則以 24*12*5.5 公分磚破縫順砌，厚度為 12 公分（圖 4-24）（圖 4-25）（表 4-1）。



牢房英式砌法



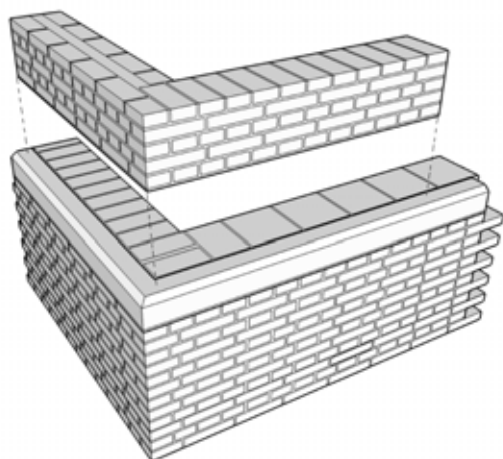
內牆順砌法



迴廊外牆

基座壓石

基座



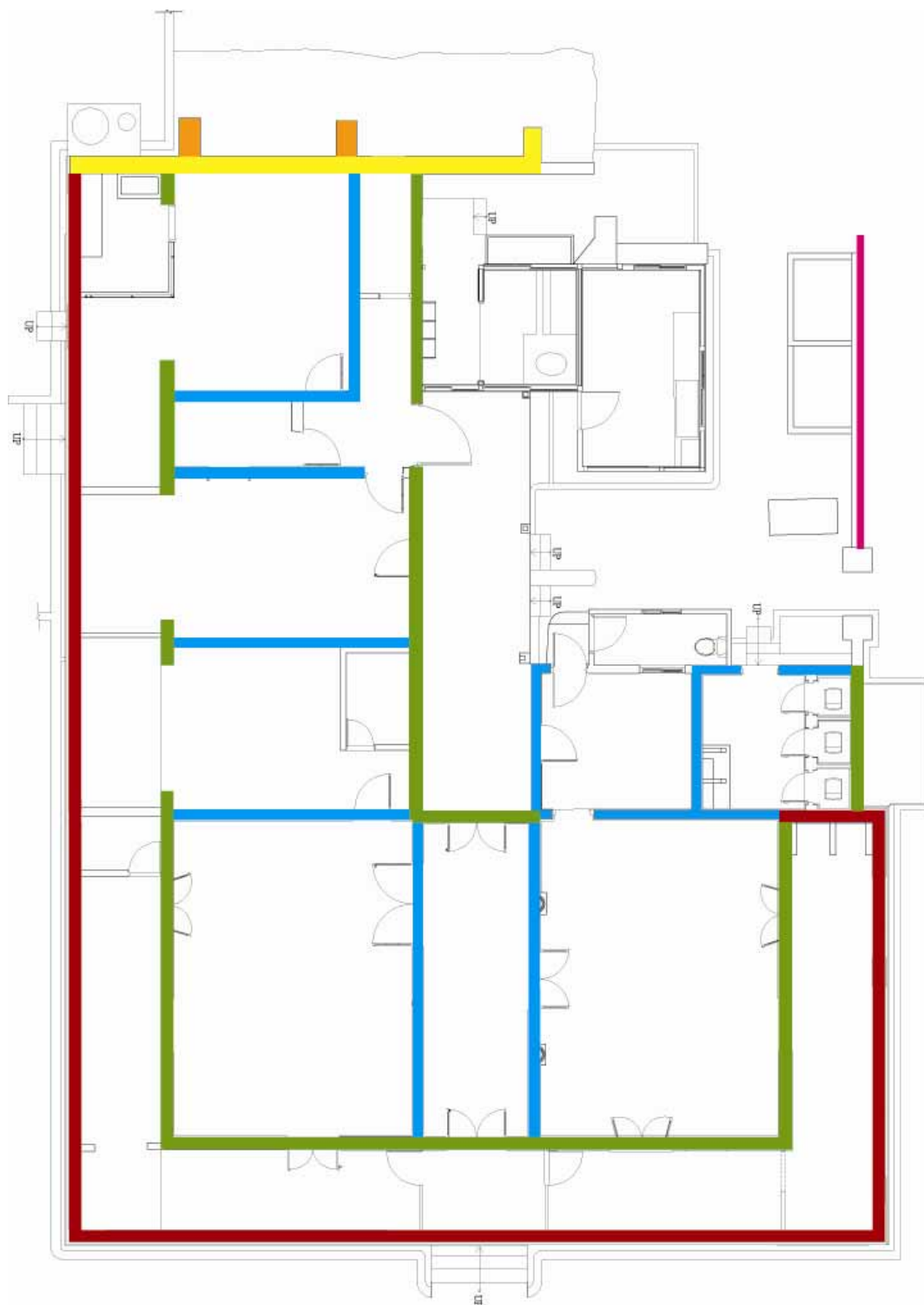
迴廊外牆

基座壓石

基座

迴廊轉角砌法

圖 4-23 水產試驗場（英國領事館）磚的疊砌方式



- | | |
|---|---|
| ■ 迴廊牆(牆厚:26.3-26.9)及基座-英式砌法 | ■ 內院院牆(牆厚:25.9)-英式砌法 |
| ■ 外牆(牆厚:26.3-27.8) -英式砌法 | |
| ■ 內牆(牆厚:20.4-25.7) -順砌法 | |
| ■ 巡捕房與監牢外牆(牆厚:38.1-40.7) -順砌法 | |
| ■ 字房斷牆(牆厚:46.7-46.8) -順砌法 | |

圖 4-24 水產試驗場（英國領事館）磚牆砌法

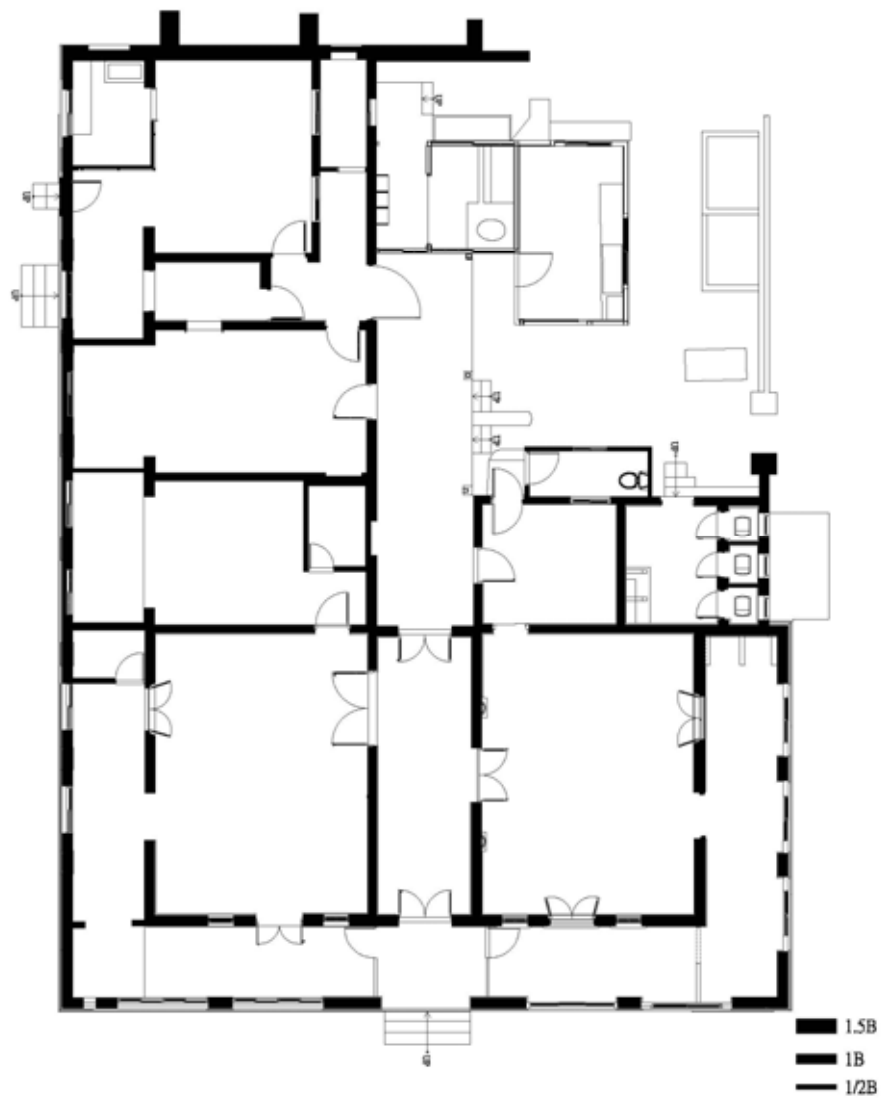
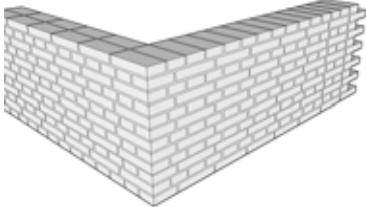

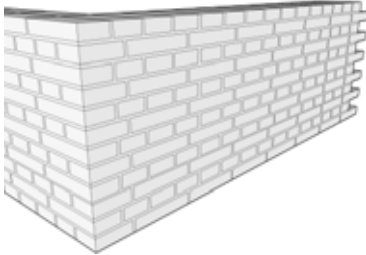

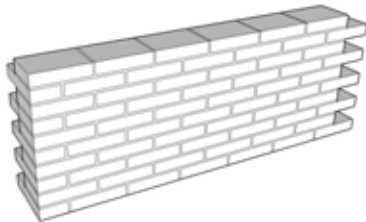

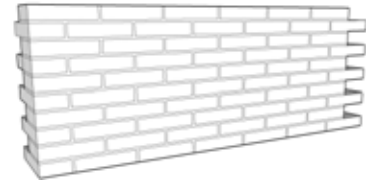



圖 4-25 水產試驗場牆厚

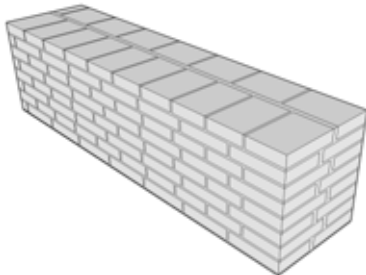



照片 4-34 內院左側院牆磚牆砌法

表 4-1 水產試驗場（英國領事館）牆體的厚度、磚材的尺寸、砌法及位置

牆厚	磚尺寸	砌法	位置
26.3~26.9	24~24.2 *9.5~10 *4~4.2		
26.3~27.8	24~24.2 *9.5~10 *4~4.2		
20.4~25.7	23.2~24.2 *17~18 *4.2~5.2		
38.1~40.7	23.2~24.2 *17~18 *4.2~5.2		

(續)

牆厚	磚尺寸	砌法	位置
46.7~46.8	23.2~24.2 *17~18 *4.2~5.2		

3. 牆體粉刷

水產試驗場（英國領事館）之牆體粉刷有三種類型，一為白灰粉刷，二為洗石子，三為水泥粉光粗糙化處理。現況白灰粉刷以內牆及外牆之內緣為主，由剝落處牆面觀之，牆面原均為白灰粉刷（照片 4-35），僅台基與屋身的接續處置以花崗石石條（照片 4-36）。日治時期的修建工程中，將台基易以洗石子（照片 4-37），外牆牆面則施以加入土粉的水泥砂漿（照片 4-38）。白灰粉刷層共有二層，第一層為顏色偏黃，第二層顏色較白（照片 4-39），顯示其經過全面整修。其後，日治時期的整修中再變換材料成今貌（照片 4-40）。洗石子的主調顏色有三，包括黑色、深灰色及淺咖啡色（照片 4-41）。牆面粗糙化處理則有仿石砌牆面之意圖。



照片 4-35 水產試驗場牆體之白灰粉刷層



照片 4-36 台基與屋身的接續處置以花崗石石條 照片 4-37 台基易以洗石子



照片 4-38 外牆牆面

照片 4-39 白灰粉刷層



照片 4-40 水產試驗場現況

照片 4-41 水產試驗場牆體之洗石子

2. 編竹夾泥牆

編竹泥牆為日治時期於原巡捕房東側廚房、浴室、僕役房位置上改建之木造和式

小屋之壁面構造，牆體為真壁造（編竹夾泥牆）（照片 4-42），表面以雨淋板被覆（照片 4-43）。雨淋板以柳桉為材，其置於布基礎與檐口間，以水平置放的木板由下而上局部層疊鋪設，遍佈整個牆面。

真壁造為日本傳統的牆體構造，其先於最外緣的立柱間每隔一段距離置以間柱（小柱），柱間適當位置再加入貫（水平厚條木），如此即結成壁內骨架，再於骨架一格格的空間內置入小舞（編竹網片）並固定之，而後於小舞（編竹網片）上依序逐層塗上土與稻草的混合物、沙土、以及表層粉刷修飾的石灰（圖 4-26）。水產試驗場（英國領事館）之骨架內小舞以竹為材，竹片以 5~6 公分之間隔縱橫交錯成十字網（照片 4-44），小舞（編竹網片）兩面敷土，外側覆蓋雨淋板，內側表面白灰粉刷。

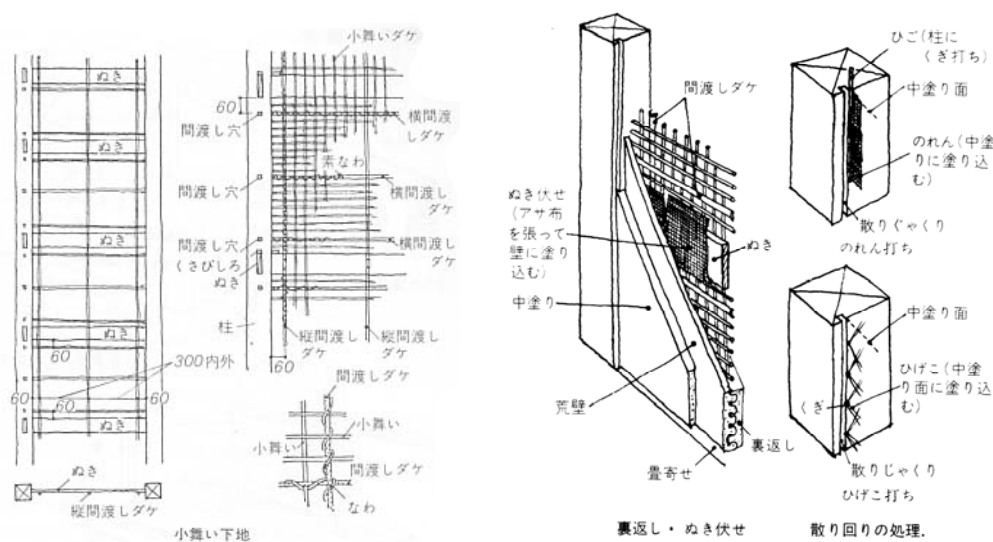


圖 4-26 真壁造

資料來源：木造建築技術圖解，158 頁



照片 4-42 水產試驗場真壁造



照片 4-43 水產試驗場雨淋板



照片 4-44 水產試驗場真壁造小舞（編竹網片）

二、柱

水產試驗場的柱子類型有二，一為迴廊拱券柱，二為獨立柱。

迴廊拱券柱共有三式，一為單柱（照片 4-45），二為併柱（照片 4-46），三為轉角柱（照片 4-47）。併柱位於主入口兩側，藉以強化入口。轉角柱位於轉角，亦採併柱的形式，惟因應轉角而成 L 形。餘則皆為單柱，形成簡潔的韻律美。柱子為磚構，柱高 256.4 公分，由柱頭、柱身、柱基三段構成。柱基高 27.3 公分，形式包括方形、長矩形、及 L 形三式。方形用於單柱，長矩形用於併柱，L 型則用於轉角柱。柱身 188.7 公分，形式方形，未作收分處理，惟中段角邊以 45 度收邊（照片 4-48），增其豐富性。柱頭 40.4 公分，形式簡潔，僅收以兩重外凸線腳（照片 4-49）。拱券為弧拱，曲率不大（照片 4-50）。

獨立柱位於原一般辦公室於日治時期改建時增設的內側牆面（照片 4-51），由外觀觀之，原以為是裝飾用的附壁柱，經局部牆面刨除後（照片 4-52），發現其為獨立柱。經鑽孔取樣，柱體係以混凝土灌注而成，其上再施以白灰塑形，表面並以白灰仿石材裝修處理飾面。獨立柱成對出現，位於一般辦公室入口兩側。柱高 321.2 公分，由柱頭、柱身、柱基三段構成。柱基高 24.9 公分，形式為圓形，下方並設有方形基座（照片 4-53）。柱身 266.5 公分，直徑 36 公分，形式圓形，未作收分處理。柱頭高 29.8 公分，為仿塔次坎柱式（Tuscan）的柱頭，惟形式與羅馬時期的塔次坎柱式（Tuscan）不盡相同，線腳較為簡單（圖 4-27）（照片 4-54）。



照片 4-45 水產試驗場單柱



照片 4-46 水產試驗場轉角柱



照片 4-47 水產試驗場併柱



照片 4-48 中段角邊以 45 度收邊



照片 4-49 柱頭外凸線腳



照片 4-50 弧形拱券



照片 4-51 原一般辦公室內側牆面獨立柱



照片 4-52 獨立柱旁牆面刨除



照片 4-53 柱基



照片 4-54 柱頭

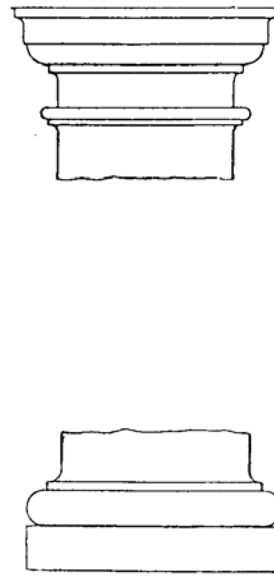
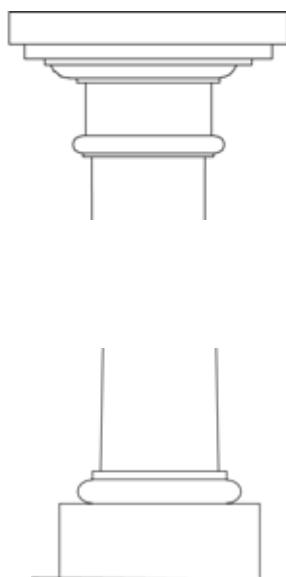
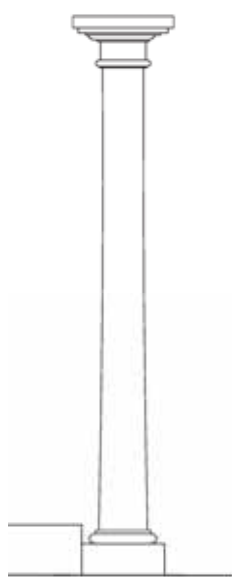


圖 4-27 水產試驗場之仿塔次坎柱式柱頭與羅馬塔次坎柱式之比較

三、門窗開口部

水產試驗場（英國領事館）之門窗開口部共計 65 處。其中，現況門作 31 處，原貌大抵不存，部分因應使用需求進行更易，部分因空間改建而增設，目前維持原貌者僅入口 1 處，惟門扇亦在日治時期的整修中更易。現況窗作共 34 處，其中，因應迴廊封起而增設的窗作即有 14 處，原開庭所南面增設窗作 2 處，原窗作更易為門；西面 1 處窗作仍為原貌，1 處更易為門。原一般辦公室南面增設窗作 2 處，原窗作仍維持原貌，東面窗作則 1 處更易為門，1 處維持原貌。由現存窗作五金觀之，朝向迴廊之窗作均設有外推百葉窗，後因迴廊封起失去其使用機能而拆除。門扇、窗扇於日治時期大抵改建，材料包括紅檜、柳桉二式。

1. 門作

門的形式有雙開門、單開門、及拉門三種。雙開門配置於中央通廊兩端之大門及兩側原領事辦公室及開庭所、一般辦公室^{註 13}，單開門用於其他空間，拉門則出現在原巡捕房左側的和式小屋。原有的門作為木製，日治時期曾大舉更易，目前則因空置甚久而大抵損毀。

2. 窗作

窗的形式計有左右推窗、上下拉窗、外推百葉窗、左右拉窗、以及板頁左右拉窗五種類型。左右推窗、上下拉窗位於原領事辦公室及開庭所、原一般辦公室之迴廊側

^{註 13} 原貌僅中央通廊大門二處為雙開門，餘皆為單開門。

外牆，外推百葉窗與左右推窗、上下拉窗成對出現，位於同位置（照片 4-55）（照片 4-56）。此外，迴廊外牆新增及改建之窗扇則皆為左右拉窗（照片 4-57）。左右推窗原窗作連同窗框長 208 公分、寬 117.7 公分，下方置以窗座（圖 4-28）。日治時期新增的上下拉窗淨寬 204.8 公分、寬 63.8 公分，下方亦設有窗座（圖 4-29）。窗座外突於窗扇，飾以線腳。上下推窗以平衡錘控制窗扇的開啓及固定，其埋設於窗兩側，目前因年久鏽蝕（照片 4-58），窗扇皆已無法正常推拉固定。板頁左右拉窗位於原巡捕房東側改建之和式小屋，形式類似傳統建築之窗扇（照片 4-59），其位於和式小屋牆面之下段，上段則置以左右拉窗。



照片 4-55 左右推窗

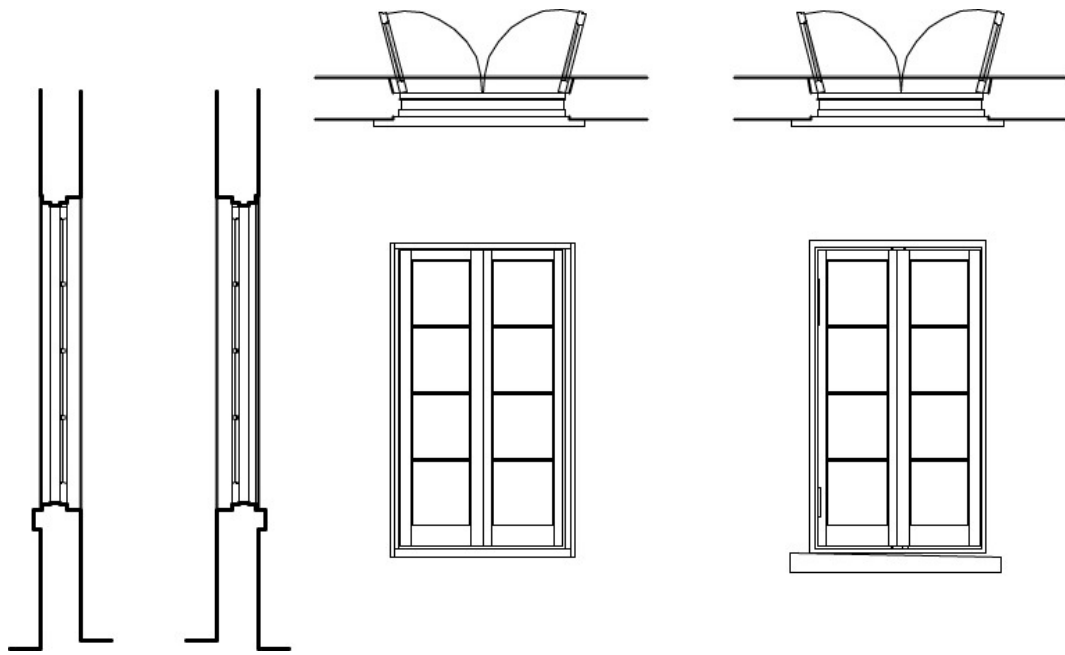


圖 4-28 左右推窗之剖面及細部大樣圖



照片 4-56 上下推窗及左右推窗

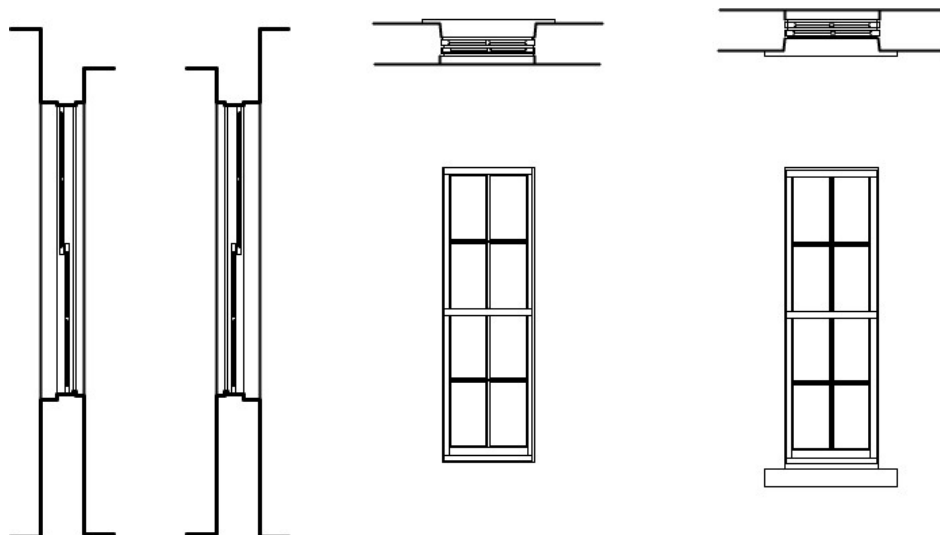


圖 4-29 上下推窗之剖面及細部大樣圖



照片 4-57 迴廊封起新增之左右拉窗



照片 4-58 上下推窗平衡錘



照片 4-59 和式小屋板頁左右拉窗

3. 玻璃

玻璃是近代建築中的重要建材，門窗所用玻璃板的製造方法，在十五至十六世紀的歐洲是利用離心力法製造的圓盤形玻璃切割出來，到了近代進而發展出「手吹圓筒法」，日本本土由幕府末期至明治時期由歐洲進口的玻璃大都屬於此種玻璃，其呈網狀的折射現象，肉眼可以輕易辨識。二十世紀之後，近代建築對玻璃的需求大增，美國因而在西元 1902 年開發出「機械吹圓筒法」，以機械吹出蒸氣代替人用口吹的圓筒玻璃，此法早在大正三年（西元 1914 年）便引進日本。同時，比利時於西元 1904 年更開發出大量生產平板玻璃的「拉出法」，此法亦於大正九年（西元 1920 年）引進日本開始生產，此玻璃因製造過程的應力分佈而產生直線形的折射現象，為其重要的特徵。二次大戰後，玻璃製造產生大變革，英國於西元 1959 年開發出「流出法」，由於生產過程未加外力，一般肉眼看不出任何折射現象，但利用光線投射仍可看出纖細密集的直條折射^{註 14}。

水產試驗場（英國領事館）的玻璃形式均經更易，已非初建時的原貌。其中，大部分玻璃經過時代變遷及工業技術的改良已改為戰後生產的透明平板玻璃，僅局部窗扇及門扇尚留部分毛玻璃及壓花玻璃（照片 4-60）。由於一般人之於玻璃的維修習慣大抵僅就破損處進行更換，極少全面換新玻璃，故而同一棟建築中往往可見不同時期的玻璃同時出現，透過其研究，當可了解不同時期之工業產品生產技術，以及不同時期的市民生活文化。



註 1

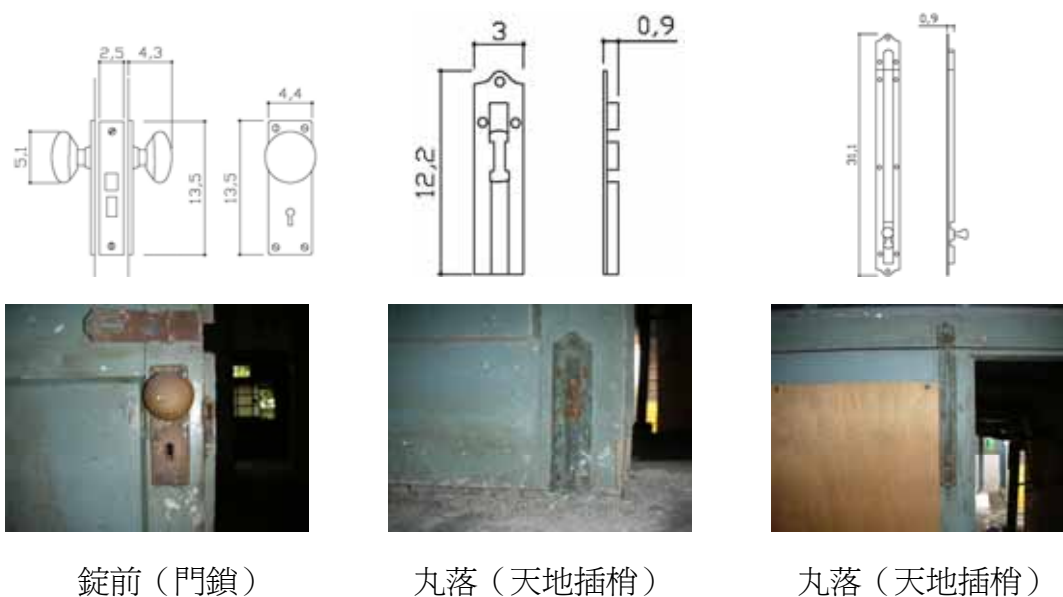
研究

照片 4-60 水產試驗場的玻璃

4. 門窗五金

門窗五金為工業製品，其式樣隨著不同時期、不同生產技術、不同防盜或開啓固定門窗觀念的不同而異，可說是反映一個時代的日常生活形式、工業生產技術、以及時尚造型潮流的最佳見證，為極具保存價值的構件。類型上，其種類甚為多樣，一般門作上的五金主要有門把、門鎖、蝴蝶片、插梢、門擋等，其中，蝴蝶片、插梢、門擋一般用於洋式推門上，日式左右拉門少見使用。窗作五金有窗軌、窗鎖、平衡鏈、滑車、插梢、窗簾吊桿、窗簾掛鉤等，其中，窗軌用於日式左右推拉窗，平衡鏈用於洋式上下推拉窗，插梢、蝴蝶片則用於洋式外推窗。

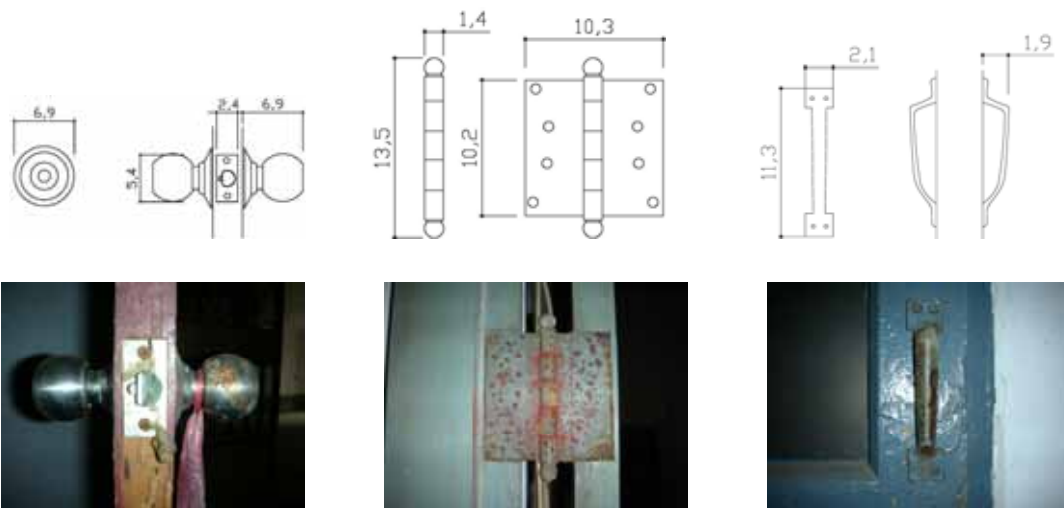
水產試驗場（英國領事館）的門作五金包括門把、門鎖、蝴蝶片、插梢、及門扣等五金配件（照片 4-61），原有的五金配件因年代久遠，大多已損壞，目前僅餘部分仍為原貌。窗的五金構件包括窗軌、窗鎖、平衡鏈、滑車、插梢、插梢固定座、窗簾吊桿等（照片 4-62），多數五金出現斷裂、佚失的情形，其中尤以平衡鏈的損壞最為嚴重。



錠前（門鎖）

丸落（天地插梢）

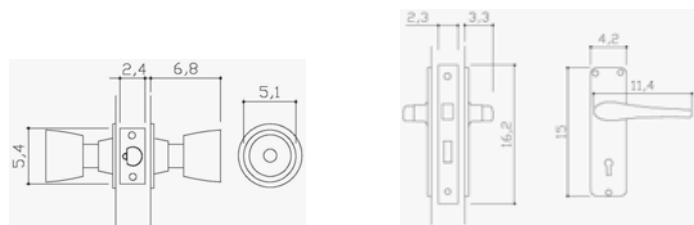
丸落（天地插梢）



錠前（門鎖）

蝶番（蝴蝶片）

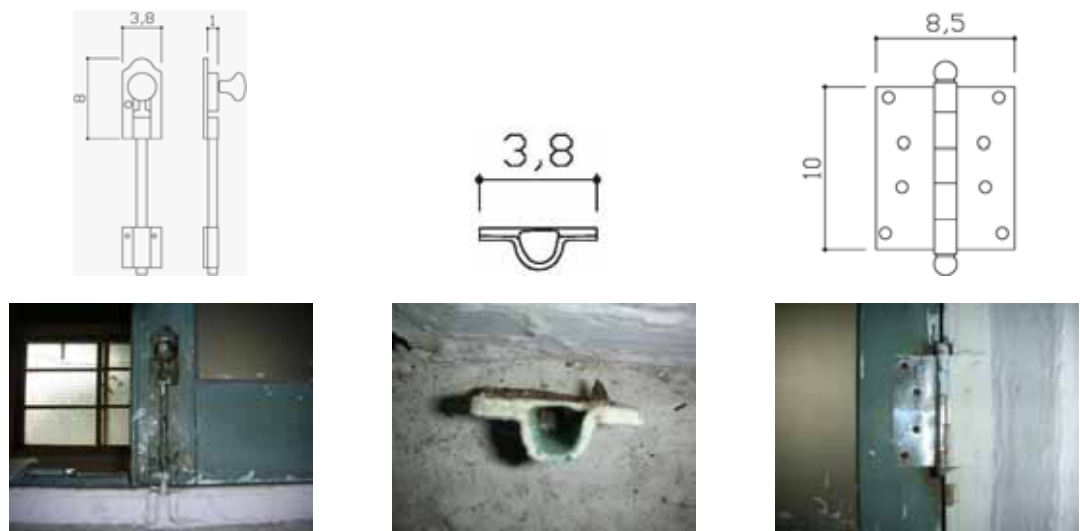
引手（把手）



錠前（門鎖）

錠前（門鎖）

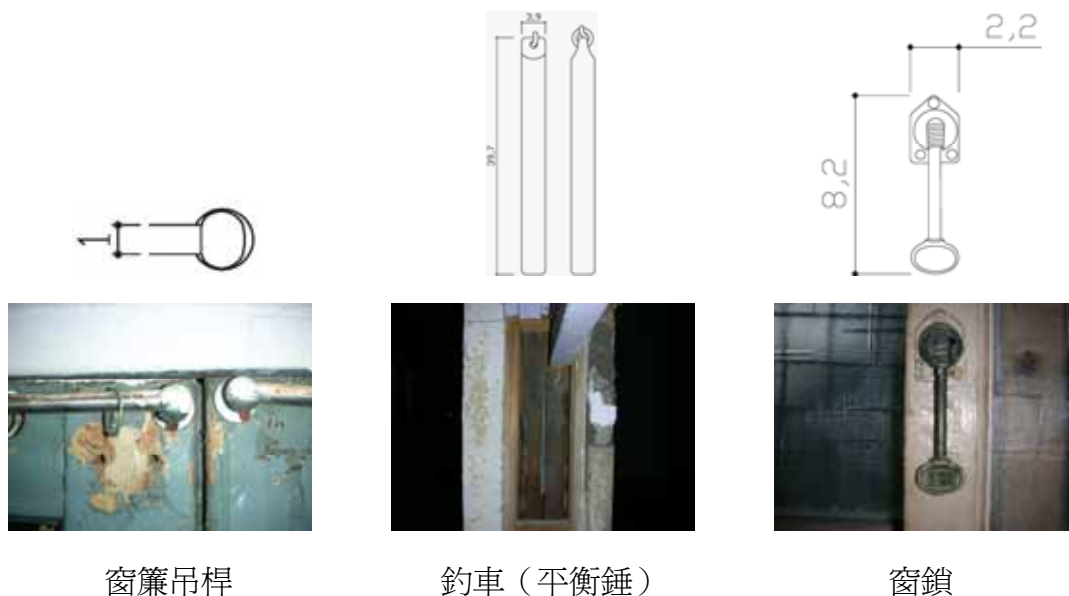
照片 4-61 門作五金



丸落（插梢）

插梢固定座

蝶番（蝴蝶片）



窗簾吊桿

釣車（平衡錘）

窗鎖

照片 4-62 窗作五金

4-5.3 屋頂

水產試驗場（英國領事館）之屋頂形式為寄棟式（四坡頂），L型長向巡捕區、以及日治時期改建的和式小屋為二坡頂。中央為大棟（中脊），端點皆出隅棟（垂脊）。前後坡成對稱形式，惟辦公區與巡捕區接續處順應屋坡轉向，隅棟進行轉向呈 90 度處理（圖 4-30）。

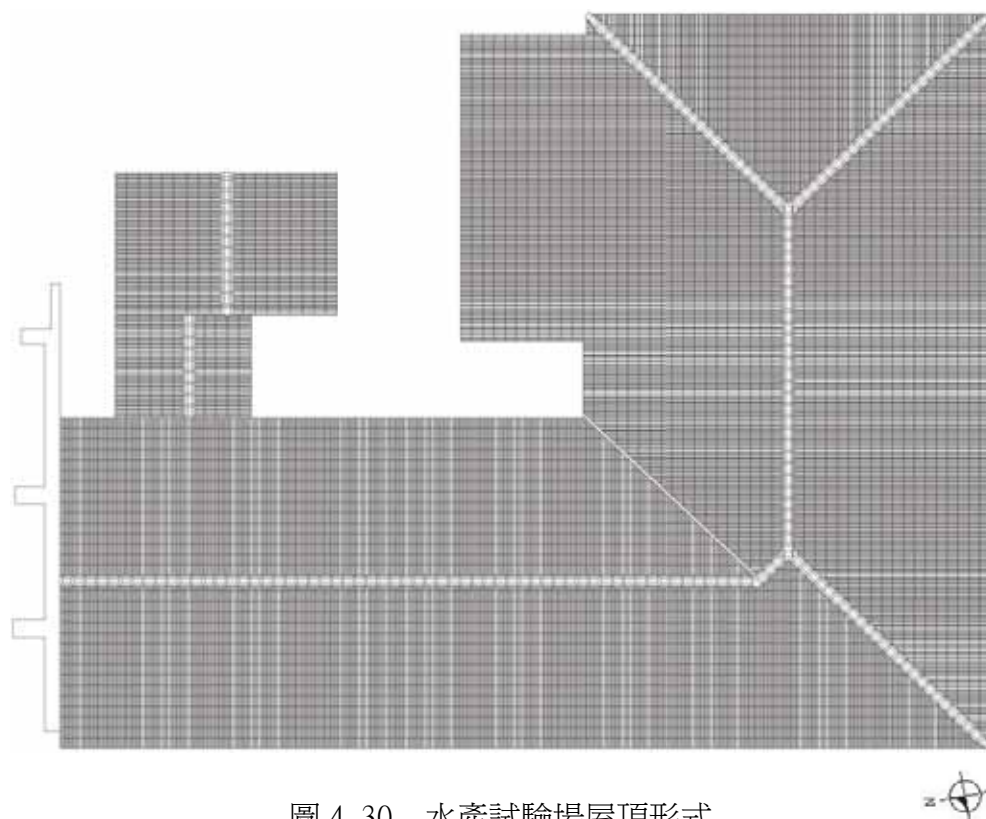


圖 4-30 水產試驗場屋頂形式

一、屋架

殖民地風格建築的屋頂構造頗為複雜，一般大抵使用木構架，桁架形式則以西洋式桁架為主。西洋式桁架的特點是使用巨大的斜撐，形成三角形結構，其屬剛性結構，有較佳的穩定性，也容易與剛性的承重牆體結合。

水產試驗場（英國領事館）的屋架形式有二；一為西洋式常用之正同柱式木桁架（King Post Truss），二為和式屋架（照片 4-63）。建築本體之和式屋架位於領事辦公區與巡捕區接續處，僅有二架；其餘除巡捕房東側的和式小屋及一般辦公室後側之文書房及貨倉外，皆為正同柱式木桁架。據文獻所載及訪談，水產試驗場（英國領事館）的屋面原為紅色板瓦，現況水泥瓦應鋪設於日治時期，依此研判，日治時期其屋架應曾進行大整修。

正同柱式木桁架為洋式建築常用之屋架，屋架之主要構件包括棟木（中脊檁）、母屋（桁條）、垂木（桷仔）、真束、合掌、妻合掌、隅合掌、陸樑、妻陸樑、隅陸樑、方丈、妻方丈、隅方丈（斜撐）、燧樑等（圖 4-31）。領事辦公區桁架跨距達 930 公分，桁架間距中央為 261 公分，兩側約 298 公分；巡捕區桁架跨距達 760 公分，桁架間距

俱為 326 公分；節點使用榫卯及鐵件加固（照片 4-64）。陸樑直接架在軒桁及內牆頂之磚基座上，未置以樑洞（照片 4-65）。屋架上置以「轉止」（桁條墊），母屋（桁條）以轉止及螞蝗釘固定的方式架在桁架上（照片 4-66）。領事辦公區屋架四向母屋（桁條）各六根，巡捕區各五根，中央為棟木（中脊檁）。母屋（桁條）直徑由 11.8 至 13 公分不等，其間距（桁心到桁心）由 76 至 80.9 公分。母屋（桁條）上方置以屋面板，屋面板鋪設木片防水層，再以掛瓦條固定瓦片（照片 4-67）。棟木（中脊檁）直徑 11.4 公分。



正同柱式木桁架

和式屋架

照片 4-63 水產試驗場的屋架形式

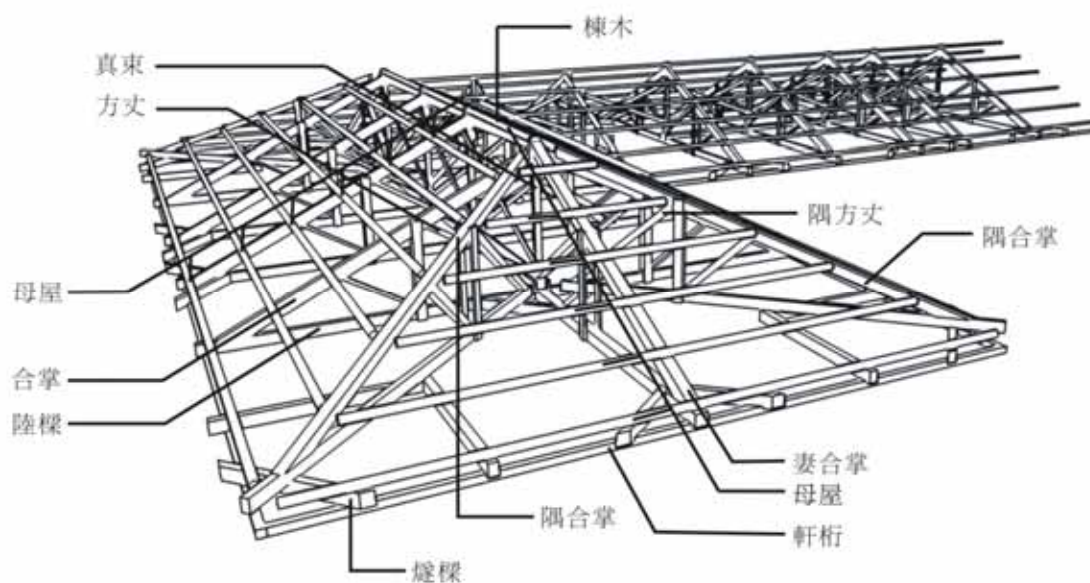


圖 4-31 水產試驗場屋架及構件名稱圖



照片 4-64 桁架節點加固方式：榫卯及鐵件



照片 4-65 陸樑架設：直接架在軒桁及內牆頂之磚基座上



照片 4-66 母屋（桁條）的固定方式

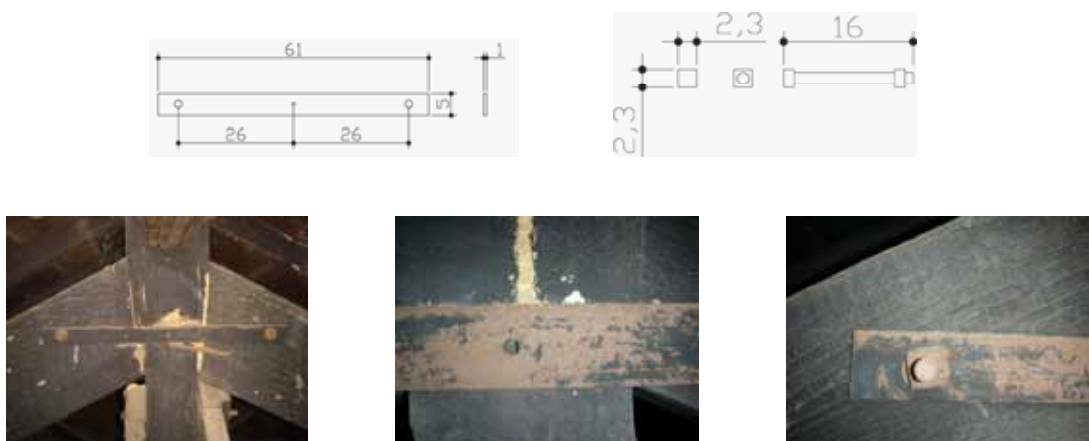
木屋架的五金包括螺栓、一字型補強鐵件、L 型補強鐵件、U 型補強鐵件、瑪蝗釘，螺栓則有單頭螺栓及方頭螺栓兩種（照片 4-68）。依現況觀之，這些五金表面部分雖已有生鏽狀況，然其連接、緊固的功能仍佳。



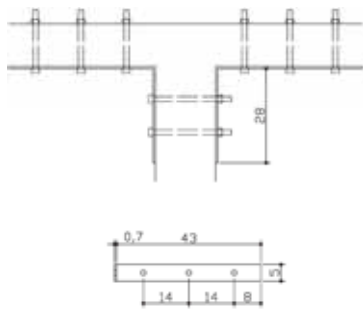
照片 4-67 屋面板上的木片防水層及掛瓦條



單頭螺栓



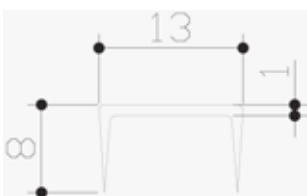
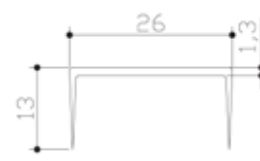
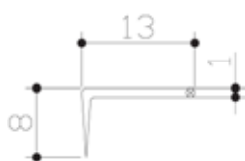
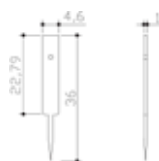
一字型補強鐵件及方頭螺栓



L 型補強鐵件



U 型補強鐵件



螞蝗釘

照片 4-68 木屋架的五金

二、屋面瓦作

屋面作法據文獻記載、訪談、登山古道矮牆研判，應經過一次更易。根據英國工部上海辦公室的代理測量官馬歇爾（Marshall）文獻記載，以及英國領事館官邸原屋頂作法研判，英國領事館初創時期的屋面瓦作原為紅色板瓦。板瓦的尺寸在興建當時休雷特（Hewlett）領事寫給設計者代理測量官馬歇爾（Marshall），為僕役的居住空間的增設與否爭論的信中（work 10/33/10），提及「興建領事館有留有多餘磚瓦料」，再加上由登山古道材料的調查發現，登山古道之磚瓦料與辦公室使用之磚瓦料規格相同，說明了現留存在登山古道上矮牆頂端寬度 24 公分、厚度 0.9 公分的瓦料，應與英國領事館初創時屋頂的瓦片規格相同（照片 4-69）。至於屋脊作法，依英國領事館官邸及同時期英國領事館作法研判，應為平脊（圖 4-32）。現況之水泥瓦屋頂則為日治時期所整修（照片 4-70）。



照片 4-69 登山古道矮牆頂端收頭瓦料



照片 4-70 水泥瓦屋頂現況

照片提供：楊玉姿老師

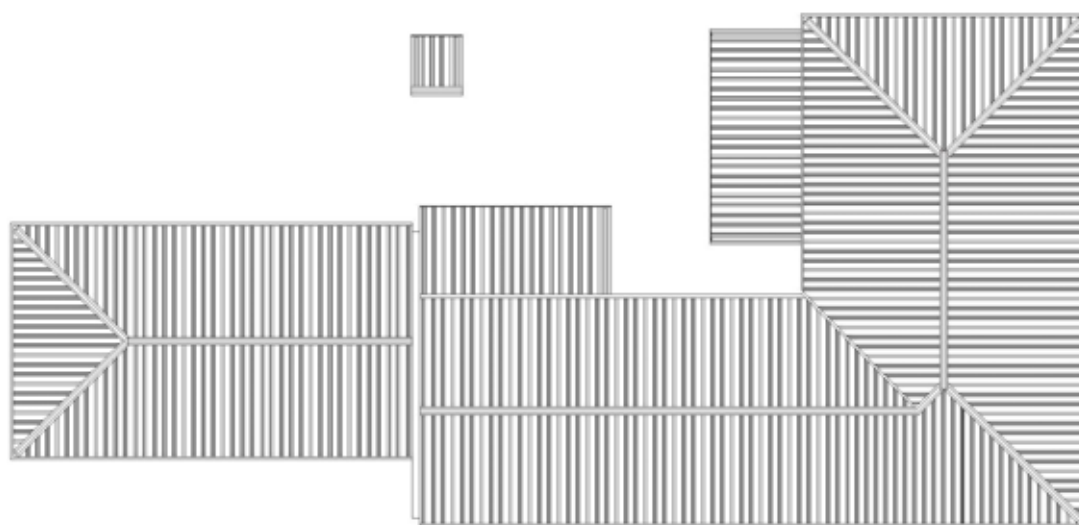


圖 4-32 水產試驗場屋頂復原平面

水產試驗場（英國領事館）之現況瓦作為水泥瓦，其類型有二；一為建築本體，二為日治時期改建之~~之~~和式小屋。建築本體大棟（中脊）及隅棟（垂脊）之瓦片為半圓筒形，長 33.8 公分、寬 21.7 公分、高 14.3 公分、端點環狀收頭 26.1 公分（圖 4-33）（照片 4-71），瓦片長 39.4 公分、寬 28.8 公分（圖 4-34）（照片 4-72）。和式小屋大棟（中脊）、隅棟（垂脊）之瓦片與建築本體相同，至於瓦片則長 42.6 公分、寬 29.2 公分（圖 4-35）（照片 4-73），略大於建築本體。大棟（中脊）與隅棟（垂脊）接續處及隅棟（垂脊）端點則置以鬼瓦，惟形式較為簡單（圖 4-36）（照片 4-74）。觀之建築本體的瓦片，發現建築本體屋面局部因破損而抽換的瓦片尺寸與和式小屋相同，顯示建築本體的屋面整修時間應較和式小屋的改建為早。

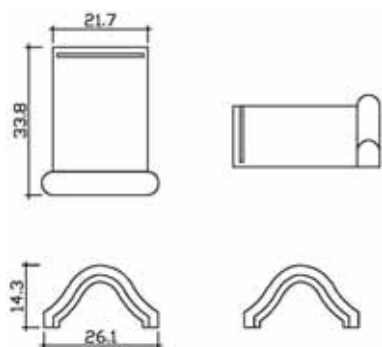


圖 4-33 大棟及隅棟瓦



照片 4-71 大棟及隅棟瓦

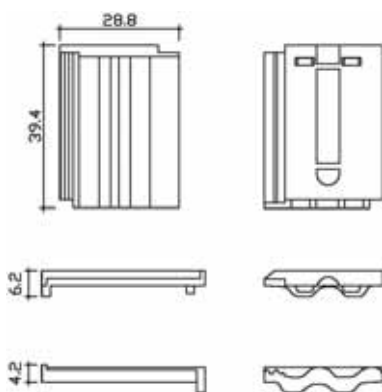


圖 4-34 灰色水泥瓦



照片 4-72 灰色水泥瓦

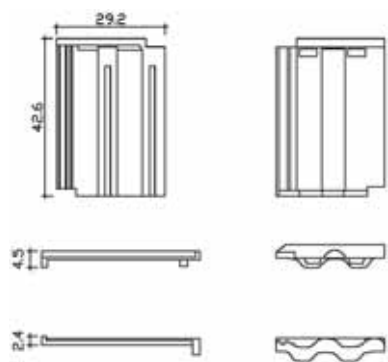
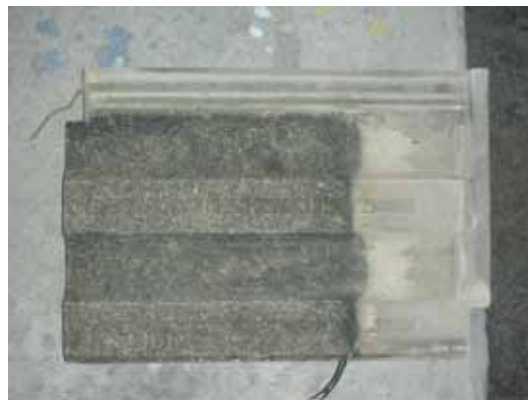
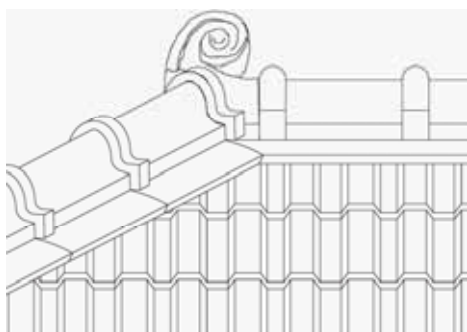


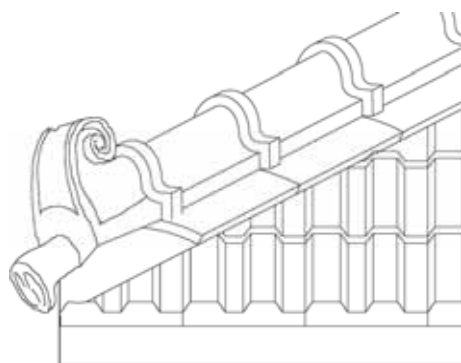
圖 4-35 和式小屋灰色水泥瓦



照片 4-73 和式小屋灰色水泥瓦



大棟與隅棟接續處鬼瓦



隅棟端點鬼瓦



圖 4-36 大棟與隅棟接續處及隅棟端點鬼瓦

照片 4-74 大棟與隅棟接續處及隅棟端點鬼瓦

4-5.4 裝修

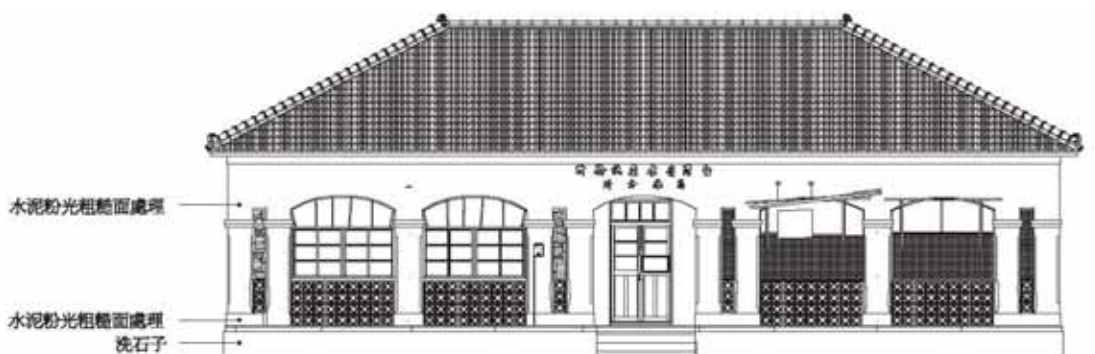
水產試驗場(英國領事館)自興建迄今已歷一百三十年寒暑,其間因應政治變遷、使用機能變更、自然、人為損壞、以及構件、裝修材生命週期等因素影響,部分空間之構件及材料業已經過多次增修改建而成今貌。茲依外牆裝修、內牆裝修、天花板、地坪為序,探討其裝修形式,藉以了解其時代背景及技術水準。

一、外牆裝修

水產試驗場(英國領事館)之外牆裝修現況包括洗石子、水泥粉光粗糙面處理二種類型。洗石子旨在製造仿石砌牆面之意象,水泥粉光粗糙面處理亦有仿石砌牆面之意圖(照片 4-75)(圖 4-37)。



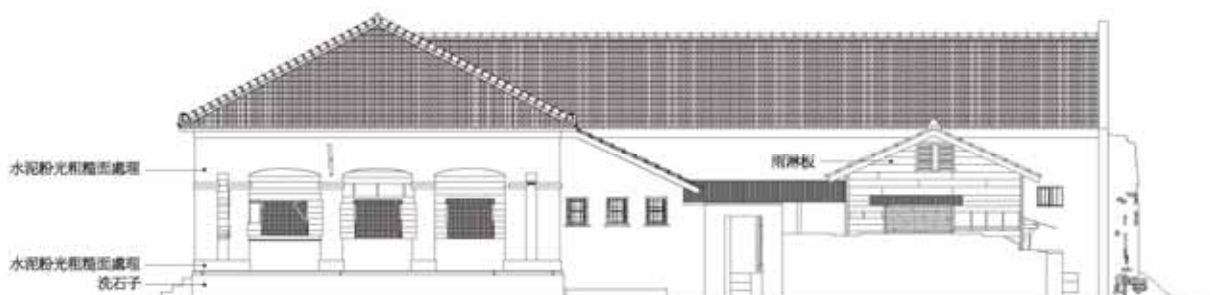
照片 4-75 水產試驗場現況立面及外牆裝修



正立面



右側立面



左側立面

圖 4-37 水產試驗場之立面材料分析

根據現場洗石子基座及水泥粉刷壁面下的磚面所留存的白灰殘跡，比對日治時期本建築正立面的舊照片（照片 4-76），可確認其基座及迴廊牆面原貌為白灰粉刷。現況中的洗石子基座以及添加土粉的壁面粉刷，乃日治時期整修的結果^{註 15}。基座、甚至整個壁面施以白灰粉刷的作法，常見於同時期的建築，前清淡水關務稅司官邸（俗稱淡水小白宮）、安平英商德記洋行等均是其例（照片 4-77）。

據英國國家檔案局 WORK 55/1 西元 1911 年英國領事館官邸與英國領事館辦公室之舊照片所示，迴廊內壁面原為磚面直接外露的作法，其以窗台為界，窗台以上為清水紅磚，窗台以下為白灰粉刷（照片 4-76），與迴廊外牆白灰粉刷整體搭配下，呈現出較為嚴肅的公共性建築外貌，整體風格與打狗英國領事館官邸一致。較之打狗英國領事館官邸及淡水英國領事館，其迴廊內壁面均為清水紅磚（照片 4-78），足見其時代性。

^{註 15} 日治整修之壁面粉刷的係以水泥（或白灰）添加土粉，而呈現淡黃色，此色彩常出現在日治時期建築，是日人習慣用色。

此外，在舊照片南向迴廊中央弧拱上方，掛有近似徽章的裝飾物，據其外形及所在位置研判，當具有宣示建築物身份的意義，應為大英帝國的國徽（即英王徽）^{註 16}（照片 4-79）。

水產試驗場（英國領事館）與英國領事館官邸均屬殖民地風格建築，亦均為英國工部在打狗哨船頭之建築，其建造年代相近，前者完工於 1879 年，後者完工於 1878 年，惟水產試驗場（英國領事館）之裝飾不僅較英國領事館官邸少，線腳、欄杆、柱頭之裝飾圖樣亦較為簡單（照片 4-80）。綜觀之，其主要裝飾部位主要位於正立面中央的盾徽飾、柱子等處。



西元 1911 年之英國領事館辦公室



西元 1951 年之水產試驗場

照片 4-76 日治時期水產試驗場立面及外牆裝修

資料來源：英國國家檔案局 WORK 55/1（左），楊鴻嘉攝於民國 40 年（西元 1951 年）（右）



前清淡水關務稅司官邸



安平英商德記洋行

照片 4-77 前清淡水關務稅司官邸及安平英商德記洋行

^{註 16} 相關資料詳見第五章形貌復原。



英國領事館官邸



淡水英國領事館

照片 4-78 英國領事館官邸及淡水英國領事館迴廊內壁



照片 4-79 水產試驗場（英國領事館）南向迴廊中央弧拱上方的大英帝國國徽



水產試驗場（英國領事館）



英國領事館官邸

照片 4-80 水產試驗場（英國領事館）與英國領事館官邸之外牆裝修

二、內牆裝修

內牆裝修主要出現在原一般辦公室之室內側牆對柱。對柱外觀看似裝飾用的附壁柱，經局部牆面刨除後發現其為獨立柱，柱體表面以白灰仿石材裝修處理飾面。柱基圓形，下方設有方形基座；柱身圓形，未作收分處理。柱頭為仿塔次坎柱式（Tuscan）的柱頭，惟形式不盡相同，線腳較羅馬時期的塔次坎柱式（Tuscan）為之簡單（照片 4-81）。



照片 4-81 水產試驗場（英國領事館）原一般辦公室內側牆對柱

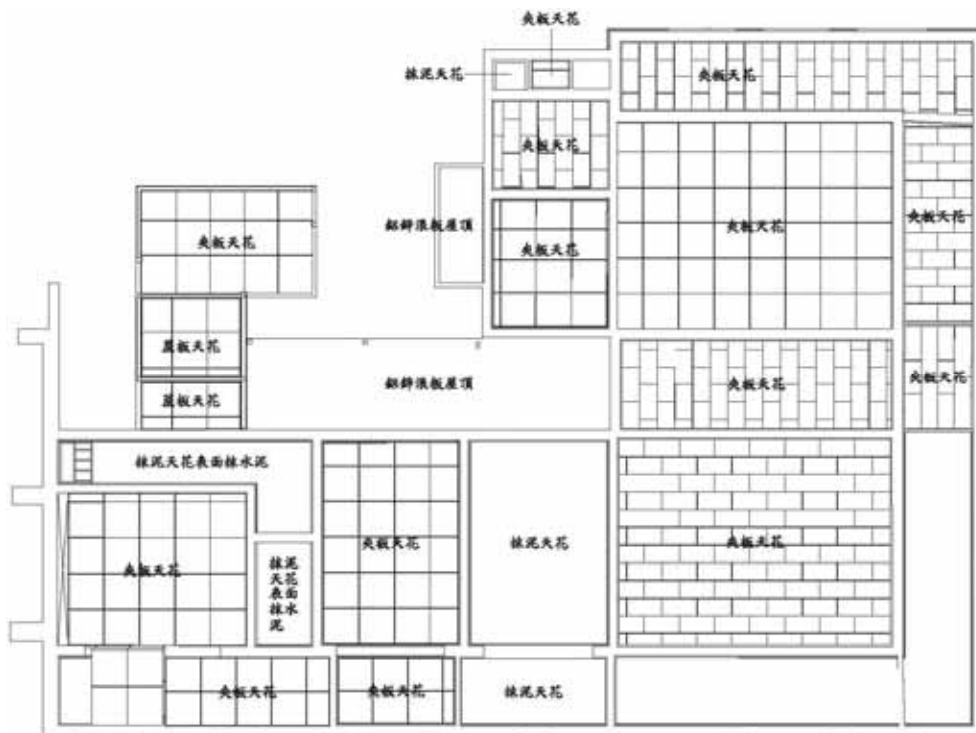


圖 4-38 天花板平面圖

三、天花板

天花板旨在區隔屋架與室內空間，除裝飾外尚有隔熱、隔音的功能。水產試驗場（英國領事館）之天花板包括木條抹泥天花、夾板天花、蔗板天花三種類型（圖 4-38）（照片 4-82），且呈現木條抹泥天花在上，夾板天花及蔗板天花在下的關係（照片 4-83）。木條抹泥天花為日治時期翻修新作，夾板天花是戰後室內空間更改整修所作。蔗板天花位於日治時期興建的和式小屋內，製作年代不詳。天花板與牆面接續處以木製線板收頭，處理出花式線腳（照片 4-84）。



木條抹泥天花



木條抹泥天花在上、夾板天花在下



夾板天花



照片 4-83 天花板層次



蔗板天花



木製線板及木條抹泥天花板

照片 4-82 水產試驗場之天花板類型

照片 4-84 木製線腳

4-5.5 設備

一、照明燈具

水產試驗場（英國領事館）之燈具歷經時代變遷及使用機能變更，目前大抵更易為日光燈，僅原巡捕房東側廊道及和式小屋尚見瓷製燈座。二者形式類似，惟細部線腳有異。前者為光滑面，後者則施以菊瓣形線腳（照片 4-85）（照片 4-86）。



照片 4-85 原巡捕房東側廊道瓷製燈座



照片 4-86 和式小屋瓷製燈座

二、供電系統

水產試驗場（英國領事館）新建時尚無電力設施，故而未配設電源系統。目前其供電系統據考據應增設於日治時期，惟屋內配線方式無相關資料可供查閱，目前部份配線又隱於裝修材之後，故而屋內的配線方式無法確認。惟據訪談及水電顧問至現場勘查^{註17}，其配電箱共有二處。由屋架導線礙子分佈研判（圖 4-39）（照片 4-87）（照片 4-88），電源系統以單相兩線式 110 伏特供電，採雙迴路供應。由電箱標示之使用日期研判，第一迴路於民國八十四年（西元 1995 年）以前用電時期進屋點應位於原一般辦公室，民國八十四至九十二年（西元 1995 年至 2003 年）間進屋點位於中央通廊左側。第二迴路進屋點則位於原巡捕起居室北側牆。礙子形式有二，一為圓頭，一為平頭；屋架上並留有瓷製導線管（照片 4-89）。

水產試驗場（英國領事館）各區之照明使用，初設時因電器設備並不普及，所以未有插座之設置。故而其後增設的插座及開關係採明管的方式配線（照片 4-90、

^{註17} 水電顧問張長洲。

4-91), 燈具、插座及電路推測如圖 4-40 所示。

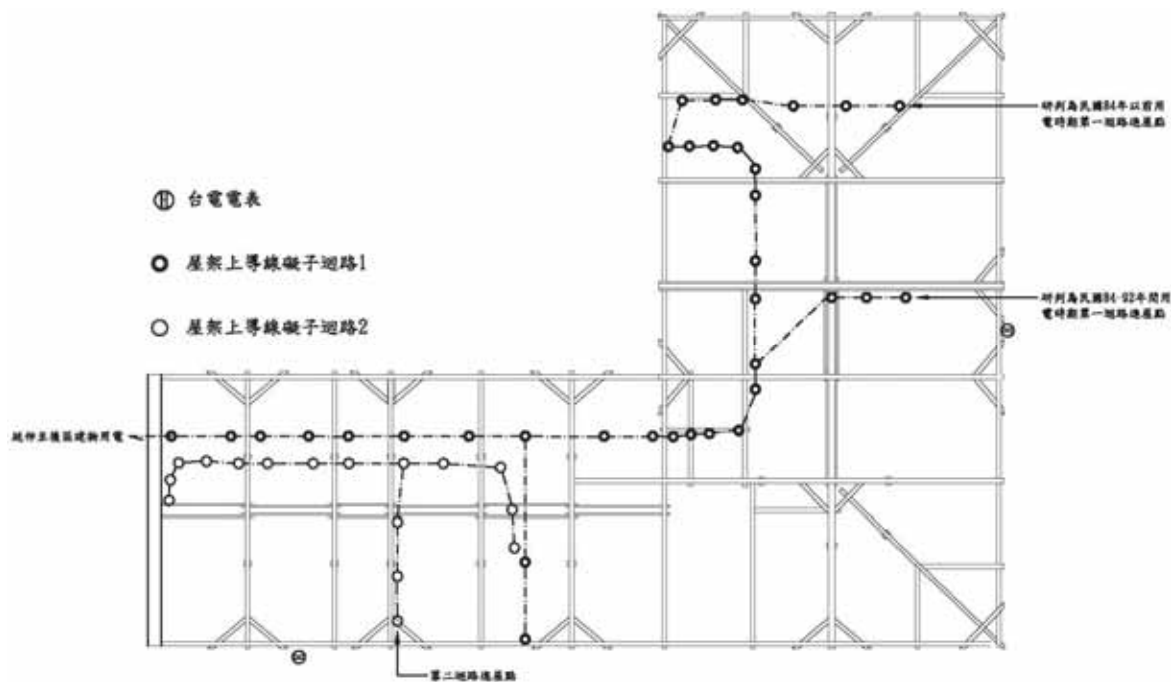


圖 4-39 導線礙子分佈配置圖

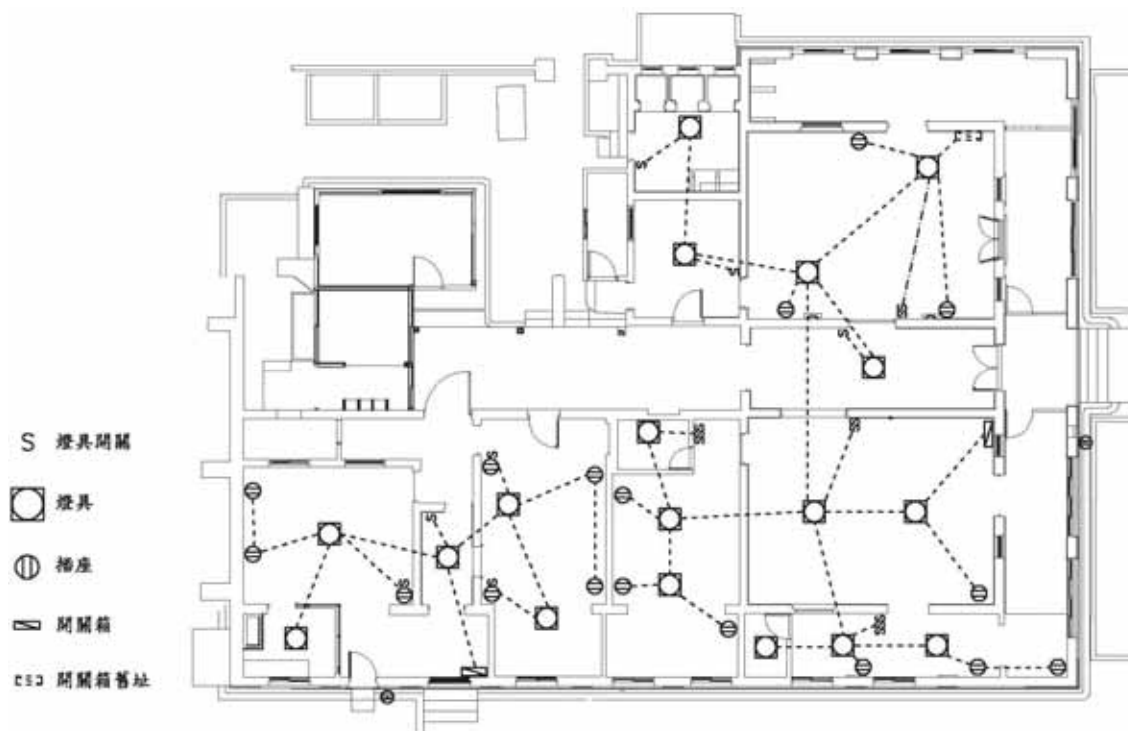


圖 4-40 水產試驗場燈具、插座及電路推測圖



照片 4-87 屋架內的礙子及導線



照片 4-88 和式小屋的礙子及導線



照片 4-89 礙子及瓷製導線管

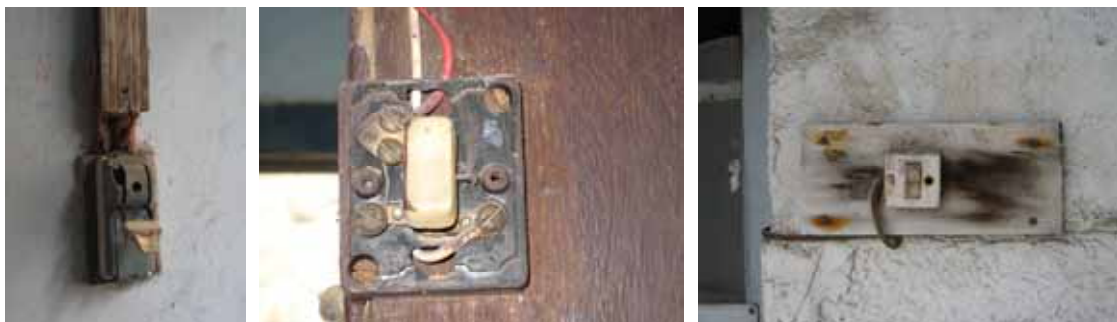


配电箱



插座

照片 4-90 配电箱、插座



照片 4-91 電源開關

三、給排水系統

1. 給水系統

水產試驗場（英國領事館）初建時並未設給水系統，其主要水源係來自後院之水井（圖 4-41）（照片 4-92），其後接通自來水後，自來水才取代水井成為主要的水源。水井現況良好，井壁周圍壓艙石仍為原貌。井口原為圓形，其後在原井壁上端砌築紅磚增高井壁，而成四方井口。目前水井尚有水湧出，惟已隨著住戶的遷離而不再使用。



照片 4-92 水產試驗場後院水井

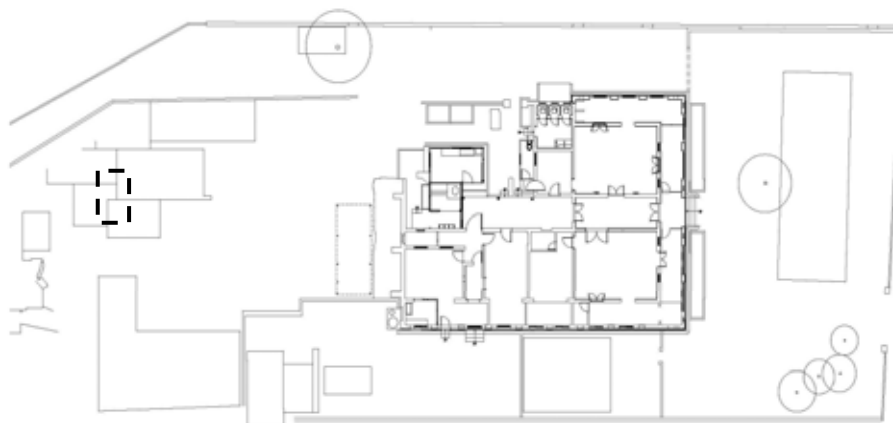
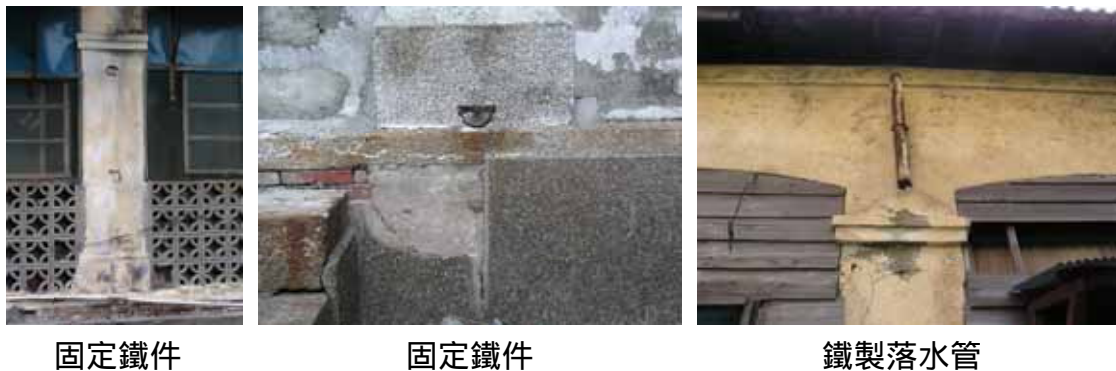


圖 4-41 水井位置圖

2. 排水系統

排水系統採明管，由架在牆緣的落水管洩至犬走旁的排水溝，於屋頂外側沿柱子設落水管（照片 4-93）。落水管均使用鐵管，直徑約 10 公分，其以鐵件將落水管固定在牆面（照片 4-93），目前大部份落水管皆因鏽蝕嚴重而佚失，僅餘鐵件記錄著落水管的位置。

地面的排水採明溝，排水溝沿著犬走環繞建築本體一圈。其排水路線由地坪高度、明溝深度研判，以及天雨時的實際觀察得知，係由迴廊內側往外側排至排水溝，再由排水溝由後往前排出，匯入左側院牆旁的排水溝，再由左側院牆角邊出水口排至院牆外，與基地外的排水系統接續（圖 4-42）。排水溝為磚砌，表面水泥粉刷（照片 4-94）。根據其所使用的材料，以及所在位置與建築物的高度關係，可知其為日治時期整修的作品。



固定鐵件

固定鐵件

鐵製落水管

照片 4-93 落水管及固定鐵件



原貌

日治時期整修之現況

照片 4-94 排水溝

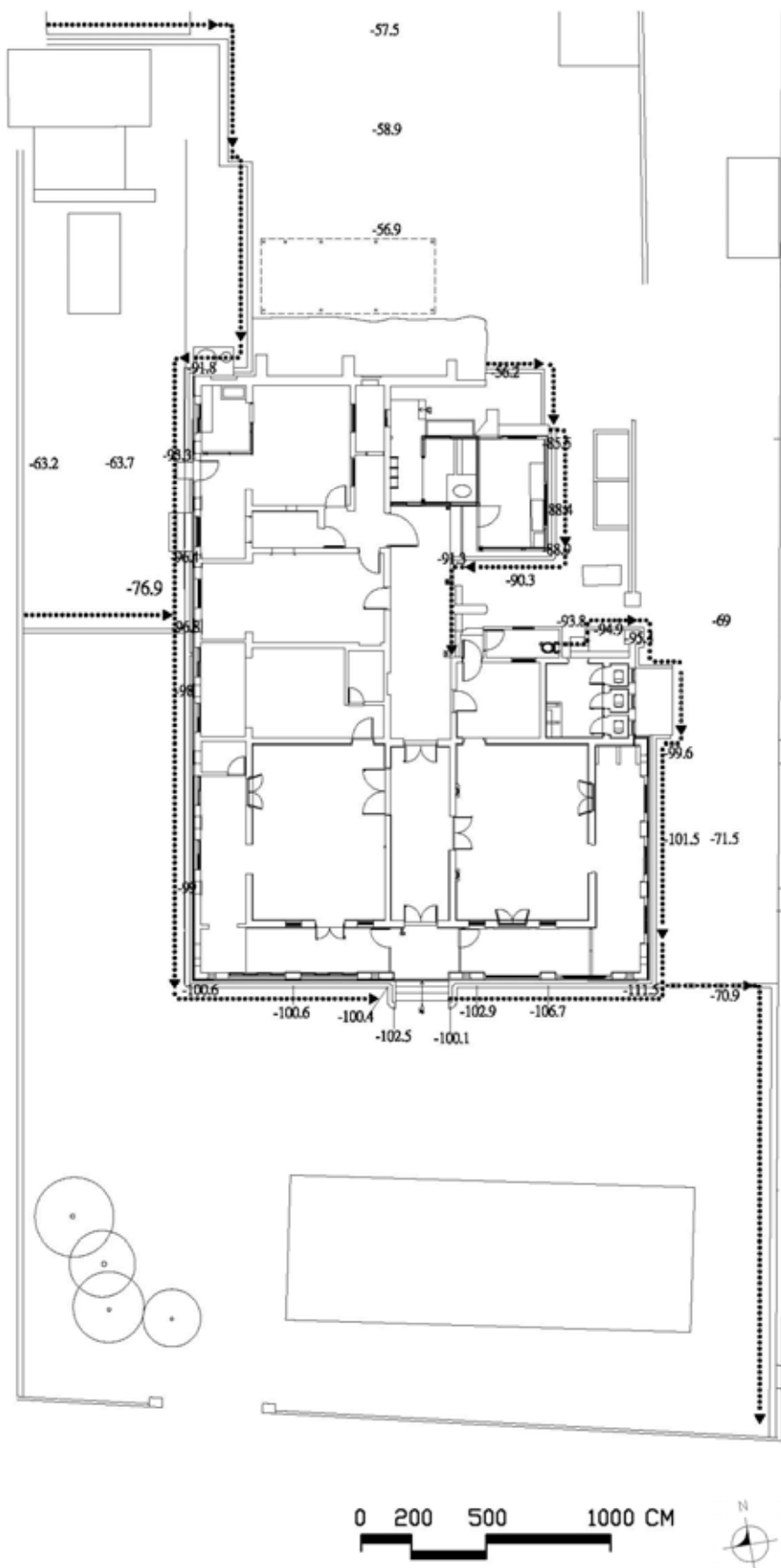


圖 4-42 排水系統水路圖

4-5.6 雜項

一、院門及圍牆

水產試驗場（英國領事館）周邊置以院牆（照片 4-95），大門、側門共計二處。由舊照片觀之，大門原位於中軸線上；其後因漁業生物研究室之興建而改置於圍牆右側（照片 4-96）。側門位於左側與海關宿舍間之圍牆中段，由圖面及現況觀之，因係後來因應進出需求所增設。



照片 4-95 院門原貌



照片 4-96 院門現況

基地內的圍牆，根據其興建年代，可分為三種類型。一為英國領事館時期的石砌圍牆與磚造圍牆；一為日治時期磚造圍牆；一為戰後鋼筋混凝土圍牆（圖 4-43）。

英國領事館辦公室初建時，為界定領域範圍，曾暫以竹籬笆作圍牆，稍後，為求堅固且耐久，而改成的石砌圍牆。其係以貿易船帶來的壓艙石所砌造，以白灰黏著，高度約有 75 公分，頂端收圓弧以利排水。在基地西側與原怡記洋行土地界址處，及東側與原清海關界址處，各有一道。前者在日治以後，又在其上增建磚牆，使得圍牆高度加高到約 180 公分（照片 4-97）。基地東側的圍牆則因戰後改成鋼筋混凝土圍牆，使得其原貌均不存，僅在靠登山古道處，留下些許殘跡。

英國領事館時期磚造圍牆主要作為巡捕區內院的院牆，其採英式砌法，以 24*10*4.5 公分磚材為主要建材（照片 4-98）。日治以後，此院牆與新建磚牆相接，並配合新建磚造圍牆而略為增高，成為新的基地界址。自此，水產試驗場（英國領事館）與英國領事館官邸原有之緊密空間關係因而截斷。戰後，牢房因倒塌而拆除，

原址被改作停車場使用，為供車輛進出之便，圍牆遂遭局部敲除而成今貌（照片 4-99）。

日治時期磚造圍牆位置位於巡捕區及監牢區東側，由巡捕房內院院牆開始，一直延續到北端登山古道。當初興建的目的係肇因於英國領事館官邸已改作氣象站之用，水產試驗場（英國領事館）則另作他用，二者緊密關係不再，為界定建築範圍，區隔建築基地與登山古道，因而興建本圍牆。圍牆以 22.5*10.8*5.6 公分之紅磚順砌，高度約 180 公分（照片 4-100）。

海關宿舍圍牆為戰後所建之鋼筋混凝土圍牆，現況良好。



照片 4-97 英國領事館時期石砌圍牆及日治以後增建磚牆



照片 4-98 英國領事館時期磚造圍牆



照片 4-99 牢房東側拆除之圍牆及停車場



照片 4-100 牢房東側延續至登山古道之磚造圍牆

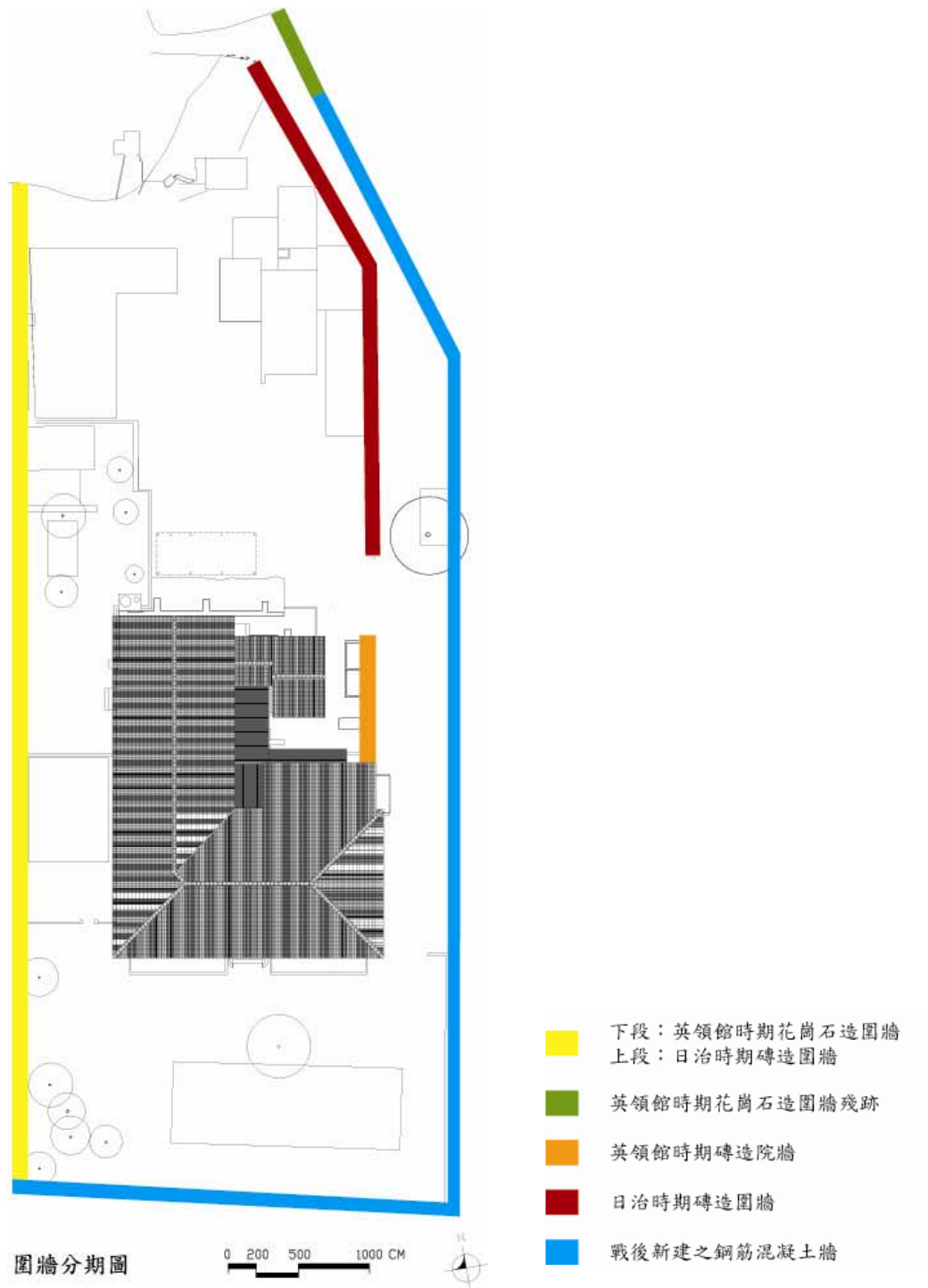


圖 4-43 圍牆分期圖

二、防空洞

防空洞計有兩處，分佈在牢房左右兩側（圖 4-44），二者皆興建於日治時期。其以半圓弧混凝土板置於硃咕石砌築的矮牆上，平面為長矩形，短向兩端一端為窗，

一端為入口。窗為外開鐵板，門僅留孔洞，門外 2 尺左右擋有磚牆以增其安全性（照片 4-101）。

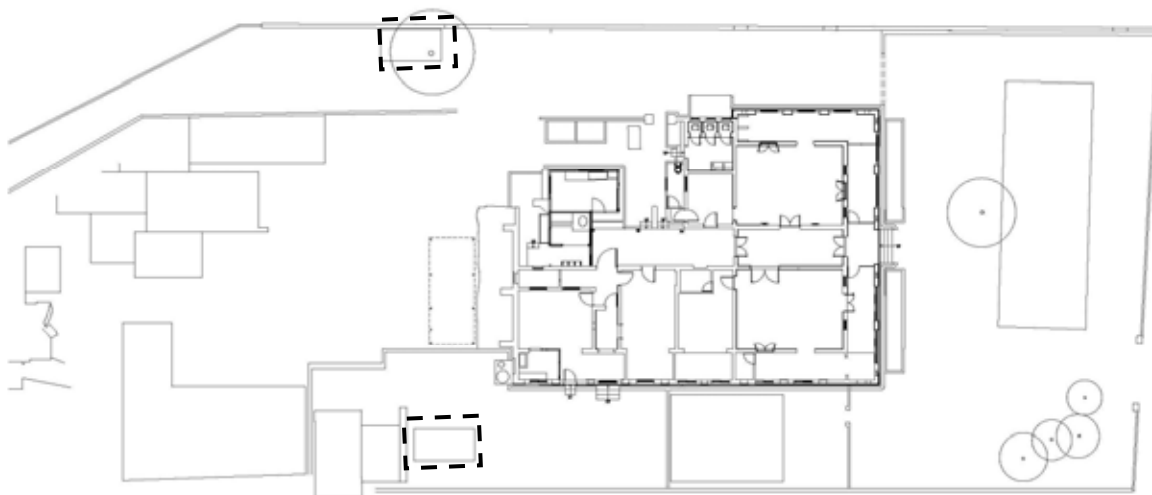


圖 4-44 防空洞位置圖



左側防空洞

右側防空洞

照片 4-101 防空洞

第六節 木料的使用與分析

一、前言

回顧整個台灣建築史不難發現，木、竹材在台灣傳統建築上扮演著舉足輕重的角色，其與磚、瓦、土、石等材料相互搭配，發展出了多樣性的建築風格。地理環境直接影響建築材料的利用，台灣屬海島型氣候，陽光充足，雨量豐沛，自然孕育了植物的生長，因此木料遂因取得較易而成爲典型（常見）的建築材料。由於木料的種類豐富，材源不匱，加上它特有的質感、色澤、紋理，再加上工藝的造型、紋飾、風格、人文內涵，遂使其在傳統建築中扮演著重要的角色。

木料的使用上，台灣地區隨著時代的變遷而呈現不同的風貌。明鄭時期以本土淺山的樟木和楠木爲主；清中葉始，隨著移民人口的增加，福杉便在先民延續對大陸福杉木料使用的印象影響下，透過貿易的管道從中國大陸大量進口，成爲重要的建築用材及民生用材^{註 18}。此時，並結合了台灣本土所產之台灣肖楠、樟木、櫟木，構築了台灣傳統建築木料使用的豐富性與多樣性。日治以後，日本政府迅速地展開對台灣珍貴木料的調查與開採，並引進大型機械化搬運工具，開始大量地伐採深山大木。隨著高山地區貴重針葉樹和闊葉樹材的開發與採用，台灣傳統建築之木料使用遂於此時開始轉型，普遍開始利用台灣本土木料如台灣紅檜、台灣扁柏、香杉、台灣杉、鐵杉、台灣櫟等，其中尤以檜木的使用最爲風行^{註 19}。木料的使用亦從早期大部分使用中國進口的福杉，轉而使用台灣本土所產的珍貴木材。

水產試驗場（英國領事館）建於清光緒四年（西元 1878 年），由當時的資料可明顯看出建築包括有領事辦公區、巡捕區、牢房區。日治之後，英國領事館的管轄權仍歸英國所有，直到昭和元年（西元 1926 年）一月二十六日，日本才正式取得英國領事館的土地所有權。昭和七年（西元 1932 年）日人將之設爲高雄州水產試驗場，從事罐頭製造實驗。昭和十四年（西元 1939 年）改稱台灣總督府

^{註 18} 福杉之使用並非從日治時期開始，其使用之記錄主要源自於清中葉，當時台灣中北部逐漸被開發，墾殖大戶經濟能力足夠，遂開始從中國大陸進口花崗岩（俗稱泉州白）和福杉。根據記載，自雍正元年（西元 1723 年）起，中國大陸與台灣之間正式有商船往來，此等由官方准許來台貿易的商船，須同時爲政府運送軍糧，並由台灣載米和糖回到中國大陸，此時由大陸來台的商貨中則包括了福杉木料（陳正祥，1960）。《台灣通史》亦云：「台灣雖產材木，而架屋之杉，多取福建上游，磚瓦亦自漳泉而來。南北各處間有自燒，其色多赤。」（連橫，1986），在在說明了日治之前福杉已成爲當時台灣重要之建築材料。

^{註 19} 根據日治時期的研究資料，省產材中作爲房屋建築者，針葉樹爲扁柏、紅檜、杉木、柳杉、台灣杉、鐵杉、台灣肖楠等，闊葉樹材則爲台灣赤楊、楠木類、烏心石、茄苳、赤皮、櫛類、柯類等（林謂訪、薛承健，1950）。

水產試驗場高雄支場，翌年（西元 1940 年）增設水產皮革試驗工場。昭和十六年（西元 1941 年）改稱「水產試驗所高雄支所」，進行魚類皮革改造。戰後，則作為台灣省水產試驗所高雄分所之用。

由上述的沿革可以清楚發現，水產試驗場（英國領事館）歷經了英國、日本及中華民國政府的管理統治。值得我們好奇及注目的是，這棟建築是否有留存自英國時代之建築木料，還是日人接收後遭受大肆整建，為還原建築木料使用的原始風貌，以及了解當時如此複雜的政治及經濟環境下，建材使用之考慮因素，本研究針對其木材利用狀況進行調查，逐一分析目前尚存之木材材質，以作為重現其歷史風貌之參考依據。

二、調查方法

1. 調查與取樣

水產試驗場（英國領事館）木構件調查主要包括屋頂、室內裝修、立面裝飾等區域，木材鑑定取樣種類細目如表 4-2 所示。為鑑定之便，調查中取上述部位之劣化試片，攜回實驗室以利後續之分析與觀察。

表 4-2 水產試驗場木構件調查細目

建築部位	木構件	建築部位	木構件	
室內裝修	門板	屋頂	棟木	母屋
	門框		陸樑	吊木
	窗條		真束	受吊木
	窗框		合掌	天花板
			方丈	屋面板
立面裝飾	雨淋板		桁木	隔柵

2. 木材鑑定

A. 已知標本比對

透過蒐藏已知的木材標本，將水產試驗場（英國領事館）現場取回的木材樣本

進行比對工作。

B. 巨視觀察

以鋒利的美工刀，於木材樣本的橫切面削切新鮮面，以 10 倍放大鏡觀察木材橫切面（cross section）的組織構造，包括年輪排列、色澤、邊心材變化、春秋材移轉情形、導管分佈、味道、紋理等特徵。

C. 顯微觀察

將木材樣本（橫切面、徑切面、弦切面）進行熱水蒸煮軟化處理，俟適當軟化後，將木材樣本置於切片機上，以銳利的切片刀削切 0.15~0.20mm 厚之木材薄片，逐一完成脫水、染色與封片的程序。最後，以解剖顯微鏡觀察木材三切面之組織構造變化。

三、結果與討論

1. 木材鑑定

A. 室內裝修

本研究實際取樣鑑定室內裝修材木構件（例：門板、門框、窗戶、窗框等），依據木材鑑定的程序，以導管之有無先行區分針葉樹材與闊葉樹材。由取樣之木材樣本發現，其主要分為具導管與無導管兩大類。無導管之木材樣本中，木質線薄壁細胞水平壁與垂直壁交角處均有凹陷現象，且不具樹脂溝，表示木材樣本可能為柏科或杉科木材（Peirec, 1936, 1937）^{註 20}。這兩類木材中，杉科木材的木質線可達 21 個細胞高以上（吳順昭，1972），故可明顯區分出杉科和柏科木材。

柏科木材之樣本具特殊香氣，春秋材差異明顯，秋材帶平均細胞寬約為 25 列，縱向薄壁細胞主要分佈在秋材帶，呈帶狀分佈，具珠節狀端壁，不具樹脂溝。單列木質線，交叉區紋孔（pit）為柏木型及柳杉型，木質線薄壁細胞壁甚薄，木質線 10 個細胞高以下，經比對文獻（呂福原等，1990；吳順昭、汪淮，1970；吳順昭，1972）

^{註 20} Peirec, A. S. (1936) Anatomical interrelationship of the Taxodiaceae. *Tropical wood* 46:1-15.
Peirec, A. S. (1937) Systematic anatomy of the Cypressaceae. *Tropical wood* 47:5-21

註²¹，木材樣本確定為「台灣紅檜」（*Chamaecyparis formosensis* Matsum, Taiwan red cypress）。

具導管之木材樣本，色調自淺灰褐色濃赤至黃褐色。木肌稍粗，木理交錯，徑切面具有帶狀木紋，散孔材，具填充體，有時具有縱向樹脂溝。導管大，分散，由單獨或2~3 複合者所形成，薄壁細胞為周圍狀或翼狀，木質線組織為白色或淡紅色，垂直樹脂溝為同心圓狀排列。經比較文獻（王松永，1995；林謂訪、薛承健，1950）

註²²，木材樣本為「柳桉」（*Shorea* spp, Lauan）。



圖 4-45 水產試驗場室內門窗之木材使用

註²¹ 呂福原、蔡坤煌、林慶東、莊純合，1990，《台灣商用木材圖鑑》，國立嘉義大學印行。
吳順昭、汪淮，1970，《台灣木材圖鑑》，國立台灣大學，台灣省林務局合作研究報告，pp.5-6。
台灣台北市。

吳順昭，1972，《台灣針葉樹材之構造研究》，國科會研究彙報第 5 號。
註²² 王松永，1995，《商用木材》，林產工業叢書(1)，中華民國林產事業協會印行，台灣台北市。
林謂訪、薛承健，1950，《台灣之木材》，台灣銀行金融研究室出版，台灣台北市。

由圖 4-45 所示，門板、門框構件大部分使用紅檜木材，木材表面現存藍色的油漆下仍可清晰看出白色、淡黃色的底層塗料。由於塗料的保護，這些木構件並無嚴重的損壞。窗作則大部分使用柳桉木材，特別是大門入口處及側門部分窗作。根據這些線索推測，這些檜木構件應自日治時期開始使用，而柳桉木可能是後期檜木損壞而更替的材料。由室內木材的檜木使用，推測這些木構件可能由日人改建而成，並非自英國領事館時代留存下來的產物。

B.屋頂木構件

屋頂木構件取回之木材樣品，依照木材鑑定程序及方法，分析木材種類，結果發現所有木材樣品皆無導管，且木質線組織不顯著，因此判斷木材為針葉樹材。其次，依據樣品中有無樹脂溝之分佈，又可分為兩大類，有樹脂溝者為松科木材，無樹脂溝者為杉科和柏科木材，松科樣品木材中，樹脂溝較小且少，春、秋材區別明顯，春材向秋材移行激進，春、秋材細胞差異甚大，因此比對木材標本及文獻，得知木材樣本為「台灣二葉松」(*Pinus taiwanensis* Hay., Taiwan red pine)。出現此類特徵之構件主要有棟木、陸樑、真束、方丈、合掌(圖 4-46)(表 4-3)。材料表面均出現黑色瀝青浸漬與噴塗處理，以延長材料的耐久性及耐蟻性。

此外，松科樣品中，又出現不同於台灣二葉松之木料，其特徵為年輪清楚且排列整齊，春、秋材區別明顯，木質線甚細，樹脂溝小且少，單獨有時 2 至數個連結。無樹脂細胞，管胞壁具有螺旋紋。經比對文獻和標本，木材樣本應為「台灣雲杉」(*Picea morrisonicola* Hay., Taiwan spruce)。出現此類特徵之木構件包括有陸樑、真束(圖 4-46)(表 4-3)。

除柏科木材樣品外，其餘針葉樹木材樣品皆無樹脂溝，因此木材應為杉科和柏科木材，為區分兩者間之差異，木質線高度可達 21 個細胞高以上者，歸類為杉科木材，其餘則為柏科木材。柏科木材樣本中，具特殊香氣，春秋材差異明顯，秋材帶平均細胞寬約為 25 列，縱向薄壁細胞主要分佈在秋材帶，呈帶狀分佈，具珠節狀端壁。單列木質線，交叉區紋孔(pit)為柏木型及柳杉型，木質線 10 個細胞高以下，經文獻比對^{註 23}，木材樣本應為「台灣紅檜」(*Chamaecyparis formosensis* Matsum, Taiwan

^{註 23} 呂福原、蔡坤煌、林慶東、莊純合 (1990) 台灣商用木材圖鑑。國立嘉義大學印行。
吳順昭、汪淮 (1970) 台灣木材圖鑑。國立台灣大學 台灣省林務局合作研究報告 pp.5-6。台灣台北市。
吳順昭 (1972) 台灣針葉樹材之構造研究。國科會研究彙報第 5 號。
台灣總督府營林所 (1932) 台灣特産へにひ pp.3~15。台灣台北市。

red cypress)。此類構件主要出現在方丈(少量)、受吊木、木瓦板等場合（圖 4-46）（表 4-3）。這些木構件則採原木素色，未經任何化學物的保護處理，歷經八十年歲月的淬鍊，仍然保存完好。這些原木構材之受吊木構件，其橫斷面發現有「大一」及「キ」的烙印符號，這些工法與高雄內惟李氏古宅、高雄客運六龜站之日治時期建築有同樣的記載（照片 4-102）。

表 4-3 水產試驗場（英國領事館）屋頂木構件之材質利用分析

木構件	木材種類	說明	備註
棟木	台灣二葉松、雲杉		均以黑色瀝青浸漬處理，木材表面可明顯看出帶鋸機裁切後之機械鋸痕
陸樑	雲杉、台灣二葉松	主要以雲杉居多，偶穿插使用松木	
真束	台灣二葉松		
方丈	台灣二葉松、紅檜	主要以二葉松為主，偶出現紅檜構件	
合掌	台灣二葉松		
斜撐	台灣二葉松		
副同柱	柳杉		
貫	柳杉		
榦木	柳杉		
受吊木	柳杉(居多)、紅檜	木材橫斷面常烙印許多符號	
吊木	柳杉		
天花板板材	柳杉		
母屋	柳杉	已剝皮之原木構件，非均勻長度及曲度	
屋面板	柳杉		均以黑色瀝青浸漬處理
木瓦板	紅檜		木材素色

杉科木材樣本中，邊心材區別明顯，心材暗褐色或淺粉紅色，春材向秋材移行激進而明顯。年輪明顯，無樹脂溝，具特殊香氣。單列木質線，木質線線 1-12 細

胞高，交叉區紋孔為柳杉型(Taxodioid type)，管胞壁甚薄。經文獻及木材比對^{註24}，該木材樣品為「柳杉」(*Cryptomeria japonica* D. Don.，Japanese cedar)。出現柳杉構件之部位主要為樺木、吊木、受吊木、天花板、母屋及屋面板等(圖 4-46)(表 4-3)。

位於屋頂部位的木結構，雖然未與地面接觸，且大木構件表面均以黑色瀝青處理，室內溫度亦較高，然而部分木結構除漏水遭受腐朽外，許多大木結構表面均有明顯蟻道，內部已完全被白蟻啃蝕殆盡，而產生折斷現象(照片 4-103)。



紅檜受吊木構件留有「大」烙印

紅檜受吊木構件留有「キ」烙印

照片 4-102 受吊木橫斷面留存之特殊烙印

C. 立面裝飾

建築外牆的雨淋板建材，經鑑定分析發現，廁所外牆的雨淋板主要使用柳桉木，建築本體左側外牆窗戶上方之雨淋板則為柳杉(表 4-4)。

表 4-4 水產試驗場(英國領事館)立面裝飾材之材質利用分析

木構件	木材種類	說明	備註
雨淋板	柳桉	出現在廁所處建築外牆	木材素色，無任何油漆處理
	柳杉	出現在建築本體左側外牆	木材素色，無任何油漆處理

^{註24} 林謂訪、薛承健 (1950) 台灣之木材。台灣銀行金融研究室出版。台灣台北市。
洪國榮、蔡育林 (1997) 台灣地區傳統建築木結構材質之調查研究(1)－木材使用之情形。林產工業 16(4)：655～679。

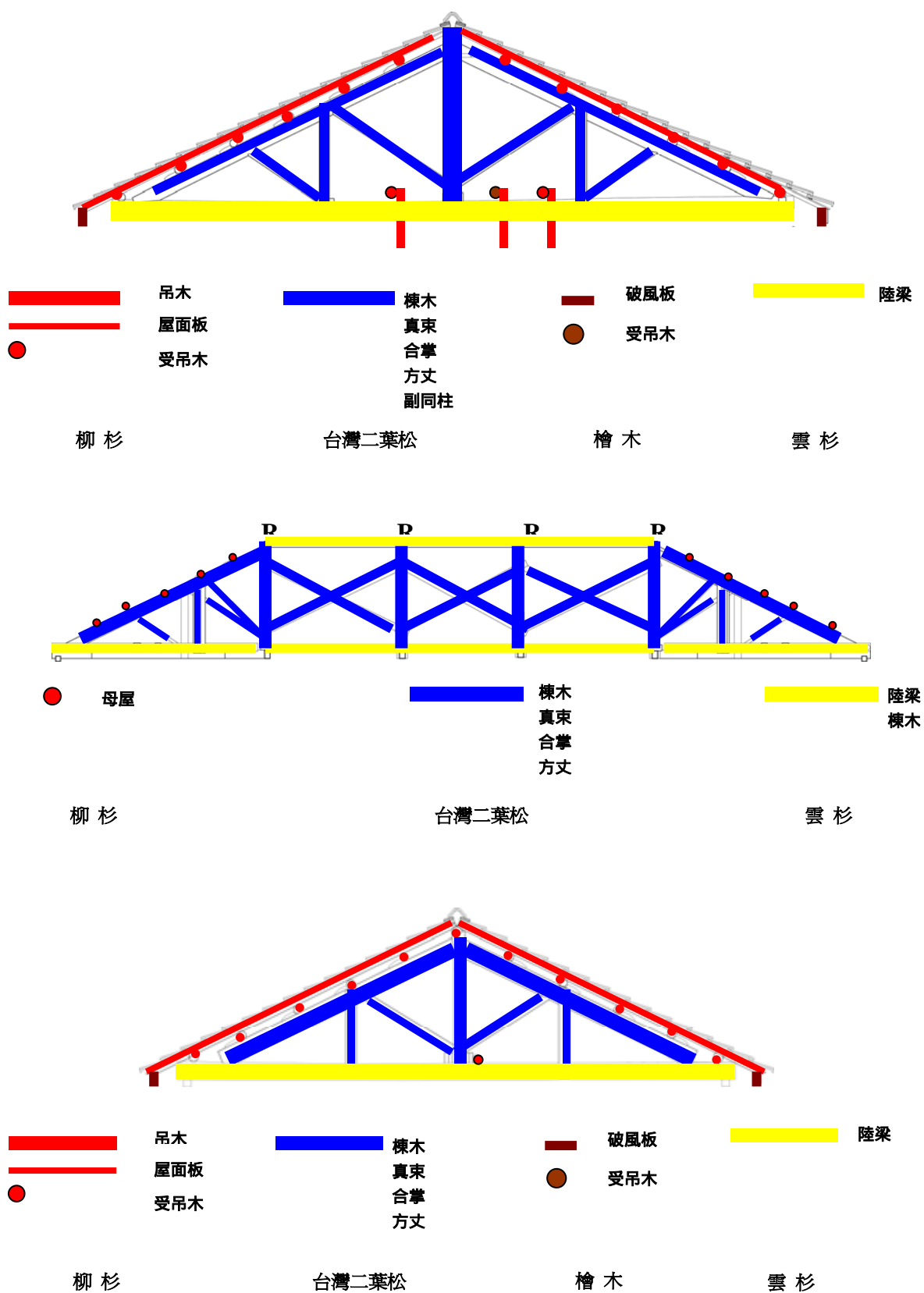


圖 4-46 水產試驗場（英國領事館）屋頂木構架之木材利用分析



白蟻啃食蟻道



白蟻啃食蟻道



白蟻啃食蟻道



木材斷裂及鼓脹

照片 4-103 大木構件遭受白蟻啃食之現象

2. 木材利用分析

綜合以上的木構件材質分析，我們可以大膽的假設：現存水產試驗場（英國領事館）的木構架系統皆為日治之後所修建而成的，亦即大正十五年（西元 1926 年）日人正式取得土地所有權後，經大肆整修，採用西洋式木構系統，且使用台灣本土產木材如檜木、台灣二葉松、台灣雲杉等，修建成目前我們可見的木構系統，其證據摘錄如下所示：

A. 明治二十八年到大正三年（西元 1895~1914 年）之二十年間為混亂期，大正四年到大正十年（西元 1915~1921 年）日人完成台灣全島林野調查及公私界限劃定，惟當時正值第一次世界大戰，因日本工業所需之鐵道枕木、工廠建築、船舶修理所需木料，皆大量取自於台灣，於是濫施採伐的情況相當嚴重，此即所謂的第一次濫伐期。自此之後，台灣高山森林貴重林木便赤裸裸的開採，如台灣紅檜、扁柏、雲杉、冷杉、香杉、台灣二葉松、台灣五葉松、台灣杉、台灣檫、烏心石、楠木等。因此在水產試驗場（英國領事館）的重要大木構架均出現台灣二葉松、台灣雲杉的

蹤跡，證明了日人開採台灣高山木材資源，大量運用在建築結構上。

B. 次要木結構用材如屋面板、檼木、母屋、吊木、受吊木、隔柵、天花板等，皆使用柳杉木材。藉由文獻的追蹤與探索，柳杉並非台灣土產木材，係日治時期西元 1911 年自日本引進的材種，自古以來便是日本國內最重要的建築用材。其材質輕軟，耐水性高，鉋削加工容易。易乾燥，少反翹乾裂，鉋面粗糙，工作易施，能防水濕，塗裝性良好。由於加工性良好，再加上用材習慣，因此日人便自日本國內進口柳杉木材，用於日治之後水產試驗場（英國領事館）之修繕工程用料，這是無庸置疑的。推測日人在台灣境內使用大量柳杉木料之原因，應為下列幾點原因：

a. 日治初期，有鑑於台灣氣候，居住形式考量到最適木材的家屋，然台灣出產的木材無法充分供應，因而產量不足，需仰賴日本進口。初期因船運高，價格高漲，故而一般係自中國福州進口福州杉供使用。

b. 隨後，在關稅提高及材料需求提高下，福州杉的價格與遠距離輸送的日本柳杉價格差異甚小，因此漸由日本貿易商進口日本柳杉和松木供建築使用，如《台灣日日新報》第 347 號（1899）的〈材料增運〉所言：「現今北府及基、滬各處，築造興作，所需木材，猶依福州一路輸入之材料，實不敷，即方應用因其福州料價頓貴，幸內地商家，經由內地，搬運來台，則每輪有數千幾百噸之多，每期班輪來台，向有口載材木以應口民需用。」

c. 另一方面，與屬於亞熱帶生長的福州杉相較，在溫帶日本生長的柳杉，因其木質上較適合作建築資材，因此日人對自己本土生長的柳杉較福州杉更具信心；但對於台灣而言，作為低價木材供給地的對岸福州而言，仍是無法排除之地。如《台灣日日新報》第 284 號（1899）的〈木材拮抗〉資料顯示：「內地產杉木，與福州木材，貿易對抗，但材料木質，內地福州兩較，似覺內地木質，可高二三優勢，而本島購用之家，不可不購究也。」^{註 25}

C. 根據許多文獻的記載，日式建築的外牆最常使用柳杉木材供作雨淋板之用，研究團隊在水產試驗場（英國領事館）建築本體左側亦發現此種工法；這樣的施作方式，同樣也出現在台灣現存許多官舍、宿舍的建築外牆上，除使用柳杉木材外，

^{註 25} 松浦 章（2004）日治時期台灣海運發展史。博揚文化事業有限公司出版。pp.50-54。台灣台北縣。

較講究的住戶尚會使用台灣檜木作為雨淋板材料^{註26}。

D.由台灣雲杉、台灣二葉松、台灣紅檜、柳杉所組合而成的木構系統，證明了現存水產試驗場（英國領事館）可能已遭受日人大規模的整建，因此要觀察英國領事館早期建築風貌，得從其他建築工法著手。

E.整棟建築出現紅檜的空間，主要以室內的門、窗構件居多，其次為受吊木，而大木構架上僅在 R4 部位出現檜木的蹤跡，這顯示日人當初修建英國領事館時，幾乎採用松科的木料如台灣二葉松、台灣雲杉。根據筆者的推測，松科木料的使用當時已蔚為風尚，且性質極優的台灣檜木，可能大部分被運回日本境內作其他建築用途，或者認為該棟建築非重要廳舍建築，而忽略選用檜木改採松科木料。為延長木料的使用年限，所有大木構材均經歷青刷塗、浸漬處理。

F.據台灣總督府營林所的描述，台灣紅檜具極佳的耐蟻性及耐朽性，被推舉為台產木材中最貴重的建築資材^{註27}。日本統治台灣期間，將高級的木材如檜木、台灣肖楠、欂櫨等輸送回日本，自日本購買低等材質的柳杉或松木運至台灣使用，根據資料統計在西元 1930 年代期間，台灣使用的木材大多為日本的低等品，此乃日本獨佔森林資源與控制消費市場的結果^{註28}。

G.根據筆者的研究，調查數十棟日治時期日人在台灣所興建的各種建築，並無發現松木使用在傳統建築的大木構件上，這樣的用材習慣應源自於日本，因為松木在日本境內是一種材質極佳、蓄積量多、易加工的重要建材^{註29}。因此，水產試驗場（英國領事館）的木構材使用台灣二葉松木材作為建築用料，是值得我們正視與注意的一項歷史意涵與記錄。

H.水產試驗場（英國領事館）室內建築的柳桉製門窗，與檜木製門窗在木作技術、表面塗料層均有顯著不同，檜木製門窗遺留三至四層的塗膜層，而柳桉門窗僅出現一層紅色油漆，顯示柳桉木材屬於較後期修建的木構件，筆者推測最早的門窗應為檜木造。

^{註26} 原田孝行（1995）圖解木構造。學藝出版社出版 pp.12~24。日本京都市。

藤島亥治郎著、詹慧玲編校（1997）台灣的建築。協和台灣叢刊(37)：16~18。台灣台北市

^{註27} 台灣總督府營林所（1925）台灣材 p.1。台灣台北市。

^{註28} 郭明亮、葉俊麟（2004）一九三〇年代的台灣。博揚文化出版 pp.134~137。台灣台北縣。

^{註29} 石川健康（1956）日本の有名松。林野廳指導部研究普及課編 pp.20-26。日本東京市。

第七節 前清打狗英國領事館登山古道

4-7.1 前言

位於水產試驗場（英國領事館）後方的前清打狗英國領事館登山古道，過去是連接英國領事館官邸與領事館辦公室、巡捕房及監牢的通道，其於民國九十三年（西元 2004 年）十月十八日指定公告為高雄市市定古蹟。為了日後規劃與整建的需要，本調查報告初步呈現步道的形式與構成、步道的材料種類與特性等，並透過與原設計圖比對，探討其歷史形貌之變遷。

4-7.2 步道的形式與構成

一、現況

登山古道主要由階梯與旁邊的矮牆所構成。階梯最高與最低點間有 29 公尺的高差^{註 30}。現況計算階梯數共有 127 階，步道寬度在 130 至 200 公分之間，階梯的級深最小的有 14 公分，最大的有近 350 公分，級高則在 10 至 30 公分之間（表 4-5）（圖 4-47）。

階梯的材料主要為磚、石，局部使用尺磚作為高度調整的材料。磚的類型有二，均為領事館辦公室、巡捕房、牢房使用的磚料，一為 24*17*4.5 公分，一為 24*10*4.5 公分（照片 4-104、4-105）。石頭的類型以花崗石為主，應是過去拿來當作壓艙石的花崗石。此外，局部亦使用打狗當地的硃咕石（石灰岩）為材。階梯的組砌有石砌、磚石混砌、磚砌三種形式。石砌的作法是在蹴面（垂直面）以較大的石塊排列，後方則以碎石填實（照片 4-106）。磚石混砌依磚石使用位置的不同又可分成三種，一為蹴面（垂直面）以較大的石塊排列，後方填磚；二為以平砌磚為蹴面（垂直面），下方墊石（照片 4-107），三為以立砌磚為蹴面（垂直面），下方墊石。磚砌階梯作法多樣，根據其級深及磚砌排列方式而有不同的形式（照片 4-108、4-109）。表 4-6 為階梯各種不同構成方式及位置。

階梯旁的矮牆主要是作為階梯邊牆，避免階梯坍塌，以及防止人員墜落。其主要建材為花崗石與硃咕石（照片 4-110）。為避免雨水滲入牆內，破壞石塊間的黏著，在牆體頂端有以瓦片覆蓋的作法（照片 4-111）。

^{註 30} 最高點為英國領事館官邸側門外起算，最低點為階梯最下方的水泥鋪面。


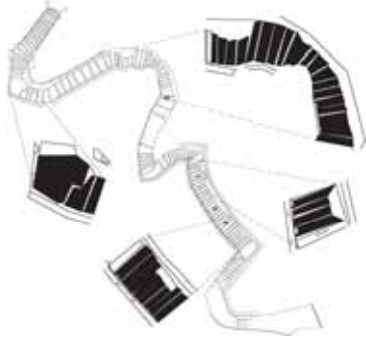

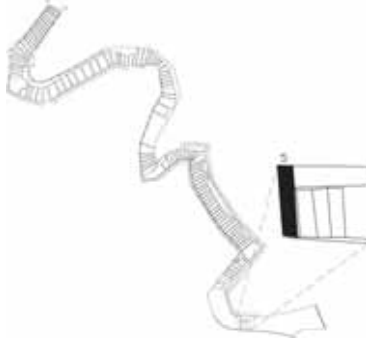

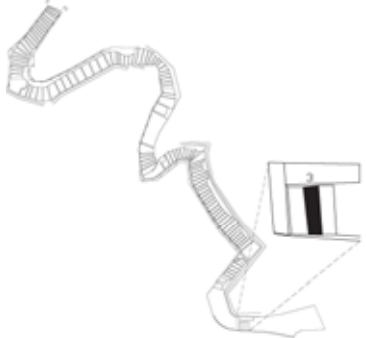

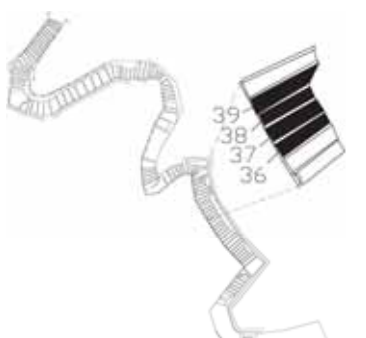
表 4-5 登山古道階梯級高、級深、級寬

階梯 編號	級高	級深	級寬	階梯 編號	級高	級深	級寬
1				36	23	30	180
2	24	28	140	37	25	39	185
3	23	28	140	38	22	23	185
4	23	36	140	39	15	33	190
5	23	25	142	40	21	34	180
6	20	50	140	41	21	14	190
7	22	26.8	140	42	28	34	188
8	21	39	140	43	22	28	180
9	21	30	140	44	21	22	170
10	22	30	136	45	19	24	167
11	19	30	165	46	19	47	180
12	20	35	136	47	26	17	170
13	27	37	140	48	19	24	180
14	24	36	135	49	18	25	148
15	24	36	134	50	28.5	24	160
16	19	18	135	51	23.5	36	112
17	27	180	140	52	21	27.5	110
18	22	35	167	53	18	28	100
19	20	26	166	54	15	36	114
20	24	29	166	55	29	39	117
21	19	30	170	56	13	69	120
22	27	33	170	57	23	230	80
23	21	30	176	58	14	56	160
24	23	33	180	59	13	26	180
25	16	40	187	60	15	32	164
26	23	30	180	61	13	29.4	153
27	21	37	170	62	13.5	23	149
28	21	33	185	63	23	76	149
29	20	32	185	64	15	350	148
30	20	28	200	65	28	90	132
31	23	30	180	66	30	86	176
32	24	37	200	67	10	33	150
33	20	30	180	68	21	66	149
34	20	30	170	69	18	31	120
35	21	29	177	70	17	28	120

(續)

階梯 編號	級高	級深	級寬	階梯 編號	級高	級深	級寬
71	14.5	34	119	106	20	30	177
72	12	30	118	107	19	20	172
73	22	29	110	108	24	27	170
74	20	40	95	109	26	27	187
75	22	41	80	110	21	19	197
76	24	26	79	111	17	28	183
77	23	22	93	112	23	33	168
78	25	29	126	113	23	36	162
79	23	23	156	114	26	28	162
80	27	39	165	115	21	30	162
81	21	45	167	116	20	32	157
82	16	34	167	117	24	25	157
83	19.5	43	177	118	21	24	149
84	19.5	40	180	119	20	27	153
85	16.9	30	178	120	18	26	148
86	20	18.6	118	121	19	27	140
87	11	19	175	122	27	23	144
88	15.3	47	178	123	21	25	140
89	89	166	25.4	124	20	30	140
90	18	84	165	125	20	20	143
91	18.3	77.4	165	126	20	25	150
92	27	84	166	127	20	20	159
93	19.5	100	163				
94	26	64	170				
95	22	169	175				
96	34	69	176				
97	24	93	190				
98	19	59	200				
99	20	58	196				
100	18	58	180				
101	22	34	180				
102	20	60	190				
103	15	177	178				
104	25	41	180				
105	20	34	184				

表 4-6 階梯各種不同構成方式及位置

石砌			
階梯編號	砌法說明	照片	位置圖
18~25 41~44 67~86 101~ 103	花崗岩塊組砌而成		
5	未切割之花崗石條		
磚石混砌			
3	24*17.5*4.3 前緣為紅磚平砌， 後為花崗岩。		
36~39	23.8~24*9.4~9.6 *4~4.3 階梯踏面為紅磚立 砌，階梯蹴面可見 紅磚下方為花崗岩 。		

磚石混砌			
40	<p>23.8~24*9.4~9.6 *4~4.3</p> <p>階梯踏面為紅磚平砌，階梯蹴面可見紅磚下方為花崗岩。</p>		
磚砌			
4	<p>24*17.5*4.3 23.8*9.5*4.2</p> <p>由二種不同尺寸之紅磚平砌而成</p>		
26~31 45~46	<p>23.8~24*9.5*4~4.3</p> <p>階梯踏面為紅磚立砌，由階梯蹴面可見階梯下方為紅磚平砌。</p>		
33	<p>23.8~24*9.5*4~4.3</p> <p>階梯踏面為紅磚平砌，階梯蹴面由水泥剝落處可見為尺磚平砌（測得尺磚尺寸為 32*32*2）。</p>		

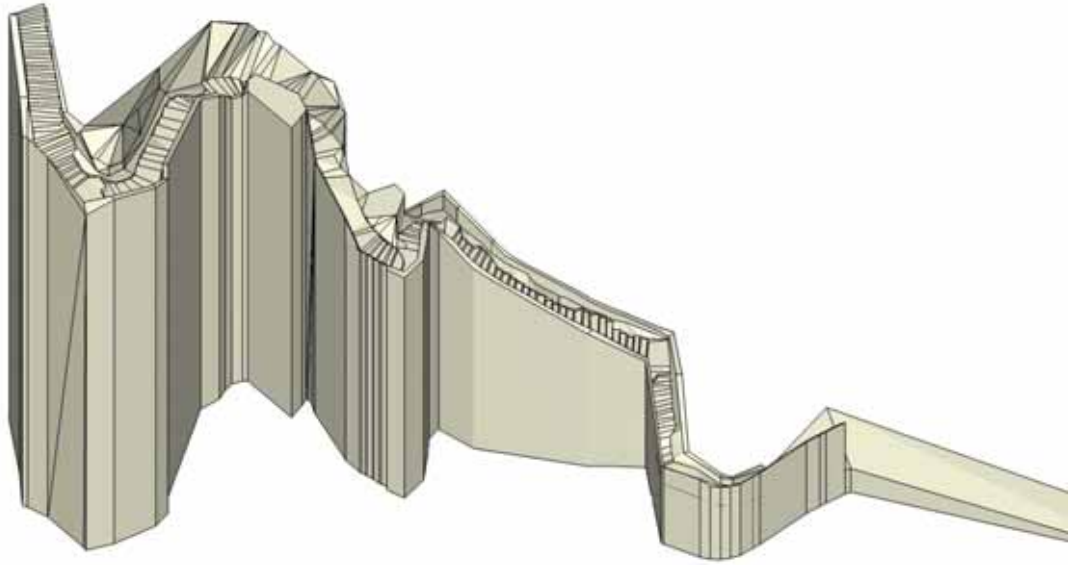


圖 4-47 登山古道立體模型圖



照片 4-104 山腳原僕役房後側平台



照片 4-105 登山古道入口現況



照片 4-106 階梯面遭巨石掉落砸毀



照片 4-107 今七十五至七十九階旁的通路



照片 4-108 24*17*4.5 公分階梯紅磚



照片 4-109 24*17*4.5 公分牢房紅磚



照片 4-110 石砌階梯



照片 4-111 磚石混砌階梯

二、歷史變遷

根據現況與光緒五年（西元 1879 年）登山古道設計圖相較，現況與原設計圖顯示有六項差異。這些差異反映出古道的形貌隨歷史發展變遷的情形。

一為入口方向的改變，在原設計圖中，山下階梯入口朝東側，進入登山古道的路徑係沿領事館辦公室後方西側圍牆直上平台轉向東，繞過當時僕役房後側後（照片 4-112），登上登山古道下方平台後再轉向北。然今現場階梯入口朝西側，進入方式係沿著海關宿舍與水產試驗場（英國領事館）圍牆間進入（照片 4-113）。此差異主要肇因於日治時期山上官邸作為測候所之用，海濱辦公室則作為水產試驗場之用，為管理之便故而興築圍牆，改變二者原有連接關係，入口因此改變（圖 4-48、圖 4-49）。

二為原設計圖中，在今第十七階附近是朝東南直下，至第七階再迴轉向西。而現況方向恰好反向，且現場可見原朝東南直下形貌之階梯旁矮牆的殘跡，因此可確

認今第十七階以下均遭改變，現況已非原貌。造成此狀況的原因恐與前述興築圍牆，與戰後軍方在山腳興建崗哨有關。

三為在今六十四階處出現級深極大的階梯，而在原設計圖中此部分為局部分段，此現象與階梯旁邊的硃咕石斷裂，脫落的大石砸壞階梯有關（照片 4-114）。四為原設計圖在今七十五至七十九階處出現以平台設計與另一條山徑相接的情形（照片 4-115），然現場此處已成為階梯。六為從今七十九階以後，原設計有數個級深較深狀似平台物，現場則是連續階梯而上，僅在一百零三階處出現較寬級深的階梯。第五與第六項的差異，由現場階梯使用的材料均為原建材來看，較有可能是現場施作所做調整（圖 4-48、圖 4-49）。



圖 4-48 登山古道原設計圖

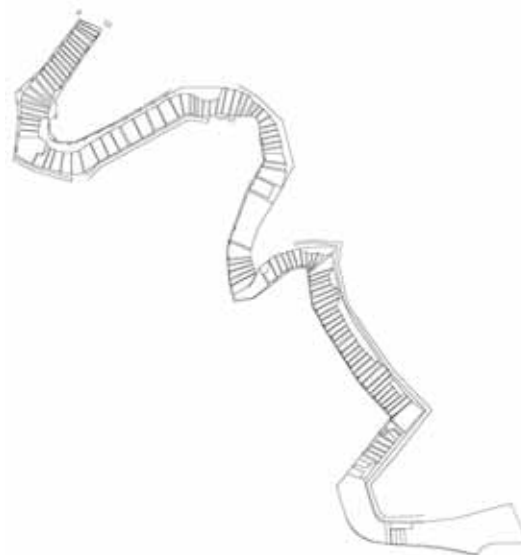


圖 4-49 登山古道現況測繪圖



照片 4-112 紅磚砌築階梯



照片 4-113 紅磚砌築階梯



照片 4-114 階梯旁的矮牆



照片 4-115 階梯旁的矮牆頂端覆瓦

4-7.3 步道鋪面材質調查

打狗英國領事館登山古道的鋪面材質有五大類：花崗岩、石灰岩、紅磚、水泥、紅磚與水泥混合（圖 4-50），佔古道整體比例依序為 33%、<0.01%、36%、20%與 11%，其中，以花崗岩與紅磚鋪面為主建材。雖然紅磚、水泥與紅磚水泥混合的鋪面所佔的比例超過六成，但從部分鋪面破裂之處發現這些階梯的基礎大多為花崗岩（照片 4-116），因此推測整條登山古道早期應以花崗岩塊為基礎。至於古道最早的原貌是以花崗岩為主，還是以花崗岩為底、上覆紅磚或水泥，則需待進一步的考據。

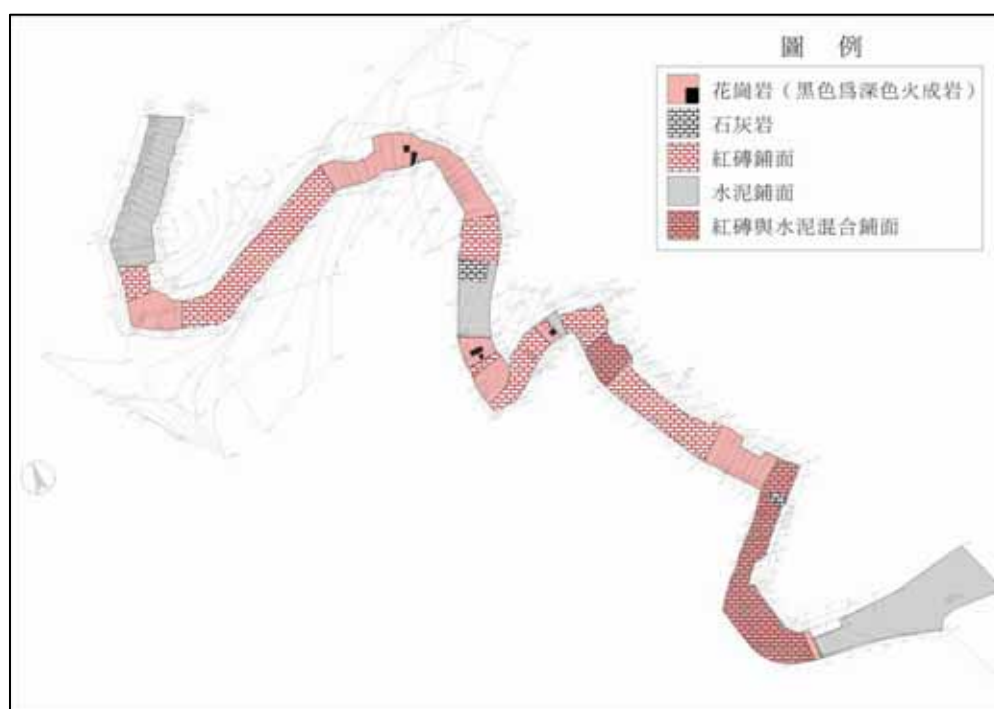
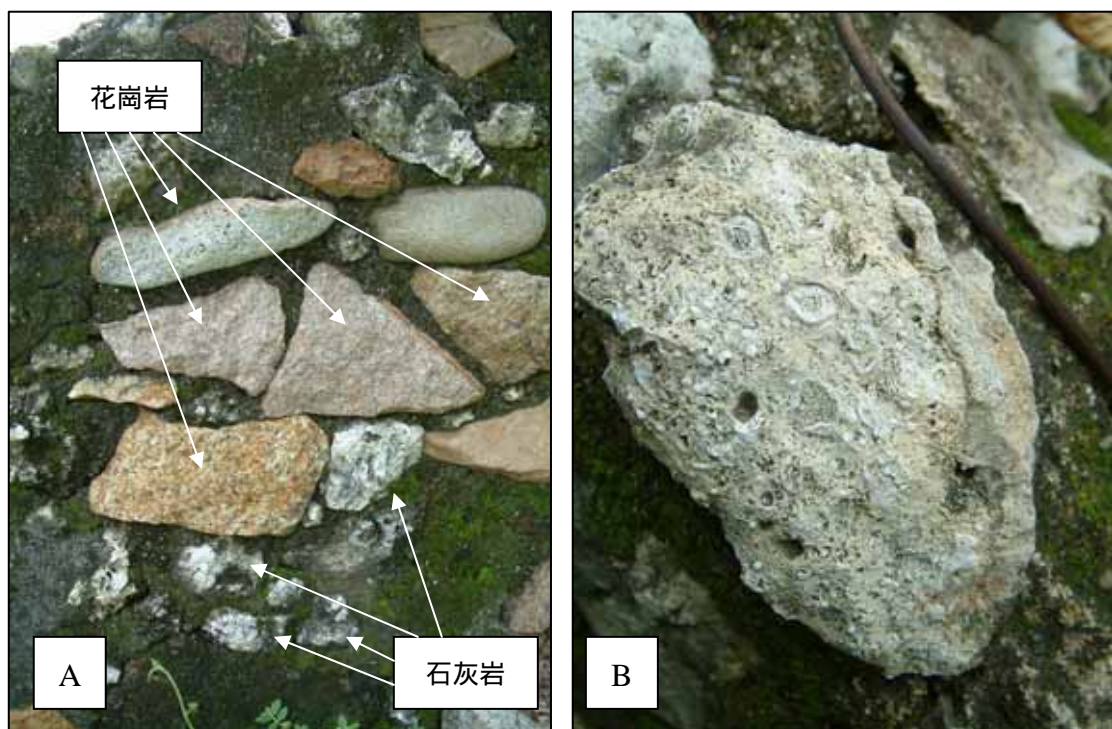


圖 4-50 打狗英國領事館登山步道鋪面分佈圖



照片 4-116 花崗岩為基底上覆紅磚的登山步道

相較於堅硬的花崗岩，領事館附近出露的高雄石灰岩較少被拿來當作步道石階，一方面是其耐磨性較花崗岩低，另一方面是其岩體多凹凸不平，不適合作為平整的階面。這些石灰岩塊與破碎的花崗岩塊、紅磚多被拿來堆砌成顏色豐富的石牆（照片 4-117）。



照片 4-117 (A) 由花崗岩與石灰岩構成的石砌圍牆，呈現岩石類型的多樣性；
(B) 石牆上的高雄石灰岩塊近照，石灰岩塊由石灰藻、有孔蟲、珊瑚、貝類等生物碎屑所構成。

一、 石材種類與特性

根據岩石的組成物質，可將登山步道使用的石材分成兩大類，一為火成岩，另一為石灰岩。觀察岩石組成礦物、礦物結晶顆粒大小與岩石整體顏色，可將火成岩再細分成花崗岩與其他深色火成岩。各種岩石的特性說明如下。

1. 花崗岩：顏色淺、礦物結晶顆粒肉眼可見的花崗岩，是登山步道上最主要的岩石種類。屬於深成岩的花崗岩，是岩漿在地表深處緩慢冷卻凝結而成，因此有足夠的時間形成大小相似的礦物結晶，彼此交鎖凝結。花崗岩主要是由淺色的石英、鉀長石與斜長石所構成，有時含有少量深色的黑雲母、角閃石與輝石。因組成礦物比例的不同，步道上可看見白色（照片 4-118）、灰色與粉紅色（照片 4-119）的花崗岩。斑狀花崗岩也可以在步道上發現（照片 4-120），這種岩石是岩漿在地表下歷經兩個階段的冷卻過程所形成，因此先形成外形完整的大晶體（通常是長石），然後再形成細粒或玻璃質的石基。



照片 4-118 白色花崗岩



照片 4-119 粉紅花崗岩



照片 4-120 (A) 灰色斑狀花崗岩與 (B) 深紅色斑狀花崗岩中白色長方形長石結晶

2. 深色火成岩：步道上淺色的花崗岩台階中，偶爾會出現幾塊顏色較深、質地緻密的岩塊，這些火成岩因為含有較多的鐵鎂質礦物，因此使得岩石的顏色較深。有些岩塊有的礦物結晶明顯（照片 4-121），可能是深成岩環境中的中性或基性火成岩；有的無礦物結晶（照片 4-122），甚至有氣孔分佈（照片 4-123），可能是噴發至地表冷卻的中性或基性噴出岩。此外，被淺色花崗岩包圍的深色岩塊（照片 4-124），也可以在步道旁見到，這種岩石稱為捕獲岩，是岩石碎屑被酸性岩漿淹沒包圍所形成的。這些岩石需要進一步的分析才能確認其岩性。



照片 4-121 結晶顆粒明顯的深色
岩石



照片 4-123 有氣孔分佈的深色岩石



照片 4-122 無結晶顆粒（隱晶質）
的深色岩石



照片 4-124 被花崗岩捕獲的深色
火成岩

3. 石灰岩：登山步道沿路出露的石灰岩，屬於古亭坑層中所夾的高雄石灰岩透鏡體。高雄石灰岩以生物泥粒岩、泥粒岩與礁灰岩體為主，生物化石包括有珊瑚、石灰藻、有孔蟲、貝類、海膽、苔蘚蟲等。石灰岩體經常以塊體崩落，巨大的岩塊堆積在步道兩旁，與當地的植被融為一體（照片 4-125）。



照片 4-125 登山步道旁巨大的石灰岩塊，以及用石灰岩碎屑堆砌而成的石牆

二、結論與建議

初步調查結果發現打狗英國領事館登山古道可分成五種鋪面，其中以紅磚與花崗岩鋪面為主。岩石種類可分成火成岩與石灰岩兩大類，前者又可細分成淺色的花崗岩（包括白色、灰色、粉紅色與斑狀）與少量含鐵鎂質礦物的深色火成岩。由於酸性的花崗岩在台灣本島並未出產，推測早期從外地輸入（特別是中國東南沿海一帶）的機會很大。具鐵鎂質礦物、結晶顆粒明顯的深色火成岩，雖然是基性或中性的岩石，但有可能伴隨著花崗岩形成，步道旁的擄獲岩便是證據之一，因此這類岩石有可能與花崗岩來自同一產地。然而，隱晶質與具有氣孔的深色火成岩，具有噴出岩的特徵，與花崗岩（深成岩）形成的環境差異極大，是否來自於花崗岩產地或是其他地區（如澎湖群島），則需要進一步的考證。

本登山古道是一條具備地景多樣性與歷史意義的步道，反映在步道鋪面、石砌圍

牆與周遭的自然環境上，值得妥善保存與修復。修復的目標之一，即是維持其岩石的多樣性。雖然使用在地的石材可以展現當地的地質特性，一直是地景多樣性強調的目標，但是在考量步道的歷史意義下，使用原產地的石材是恰當的。未來如果確定岩石的產地後，建議可使用產地內各類型的岩石（例如不同礦物組成、組織與顏色的花崗岩）作為步道整修的石材。另外，石砌圍牆也是值得保育的結構，各種不同岩性與顏色的石塊交雜堆疊，不僅在視覺上有繁複的效果，也是地景保育教育重要的資源。學生可以學習岩石的辨認，在比對當地的地質圖後，會發現本步道大部分的石材都是從外地輸入，藉此帶入十九世紀中期的英國與臺灣通商的歷史。

第五章 形貌復原

第一節 形貌復原的原則

古蹟及歷史建築在漫長的歷史歲月中，常因材料的自然老化、使用者思想觀念與生活型態的改變、以及大環境的變動，致使其形貌有所改變，惟不論是創建期或每一次的增、修、改建後的形貌，皆是基於主事者的期望及使用者的需求，在當時的匠師工藝水平下，以該時期的材料及工法呈現的結果。因此，其可謂營建當時之生活型態與工藝技術的具體反映。今日所見之形貌乃是創建以來各時期增、修、改建的總和結果，故而，其累積了創建以來多時段的生活型態與工藝技術的訊息。「形貌復原」的工作主要係重現過往歷史發展中的某個時期具有珍貴文化資產價值的形貌，藉此以彰顯其在歷史及文化上之意義。

形貌復原的目的在於延續具有價值的文化資產訊息，透過形貌的重新再現，將訊息延續到未來。復原方式依文化資產價值及現況條件的不同，可分為「揭露」、「修復」及「仿製」三種類型。「揭露」係具有較高價值的原有形貌仍存在於現有形貌下方，透過去除現有形貌的方式將原有形貌重新呈現。「修復」係原有形貌大部分仍存，惟因其已損壞，故而需透過修理以重新回復其原有形貌。「仿製」則為原有形貌多已不存或僅存殘跡^{註1}，惟所有訊息均完整保存，故而透過重新建造的方式再現其原有形貌。形貌復原的目的既在重現建築之文化資產價值，故而，所復原之形貌是否「真實」便影響其所擁有之價值。因之，在全世界有關文化遺產修復的相關文獻上，特重「真實與否」的要求。西元 1964 年公佈的《威尼斯憲章》中，及其後與文化遺產保存有關的憲章、宣言、決議文、建議文等，均有針對「揭露」復原與「修復」復原之「真實性」與「價值性」的要求及規範。

威尼斯憲章 第十一項記載：「各時代加在一座文物建築 (monument) 上的正當的東西都要尊重，因為修復的目的不是追求風格的統一。一座建築物有各時期疊壓的東西時，只有在個別情況下才允許把被壓的底層顯示出來。條件是，去掉的東西價值甚小，而顯示出來的卻有很大的歷史、考古及審美價值，而且保存狀況良好，還值得顯示。」世界文化遺產公約 中亦提到：「當一座文物建築 (monument) 有不同時代的工程層層疊壓時，只有在特殊例外的情形下才允許把下面的一層清理

^{註1} 亦有仿製時原有形貌仍存，仿製是作為營建程序及技術保存的手段，如日本神社的仿製保存即是

出來。條件是：確實判定，要清理出來的那一層具有很大的歷史與考古價值，並且，它的保存情況尚好，值得清理出來。」

威尼斯憲章 第九條中說明：「修復的過程乃是一項高度專門性的工作，其目的在保存及揭露該文物建築（monument）的美學和歷史價值，而且必須以尊重原始材料和真實的史料證物為基礎。任何臆測發生時修復應該馬上停止，如果不可避免的要添加之作，其必須與原有建築構成有所區別，而且一定要烙印上當代的痕跡。在任何情況下修復的進行必須遵循該文物建築考古與歷史的研究。」

「仿製」復原並未在 威尼斯憲章 受到鼓勵。但是東方建築以木構造為主要構造形式，而木料在潮濕的環境中保存不易，故而以「仿製」取代原有具使用年限的復原方式，是針對不同於西方磚石建築保存的亞洲傳統建築保存方式的另一種的思維。惟為避免「臆測性」的仿製影響建築原有的文化資產價值，「仿製」的復原方式需在充分掌握原有建築之所有資訊，以及尊重原始材料和真實的史料證物的基礎下進行。然此種保存方式的「真實性價值」應如何看待？西元 1994 年 奈良真實性文件 中對此有以下看法：「所有對於文化資產價值以及相關資訊來源可性度的評斷，在不同的文化間，甚至相同的文化內，可能會有差異，因此對於價值與真實性之評斷根基於固定的準則是不可能的事。相反的，對於所有文化的尊重，遺產之資產價值必須要在它所屬之文化涵構中加以考量與評斷。因此，最重要而且急迫的是在每一個文化內，必須依照其遺產價值的特殊本質與資訊來源的可信度與真實度加以認定。取決於文化遺產的本質，其文化涵構與歷經時間之演進，真實性的評斷可能會與非常多樣資訊來源之價值相關。來源面向可能包括形式與設計、材料與物質、利用與機能、傳統與技術、區位與場合、精神與情感，以及其他內在或外在因素。」奈良真實性文件 中，認定遺產之文化資產價值必須要在它所屬之文化涵構中加以考量與評斷，且必須依照其遺產價值的特殊本質與資訊來源的可信度與真實度加以認定。因之，當一個原始形貌有所缺損時，透過「仿製」的方式以回復其原形貌的方式，必須在完整史料基礎下進行，其真實性價值判定則是由「形式與設計」、「材料與物質」、「利用與機能」、「傳統與技術」、「區位與場合」、甚至「精神與情感」下的綜合評估。日本神社固定時間的仿製，並不減損其建築之文化資產價值即是其例。同時，透過「修復」、「仿製」的經營，傳統的工法與技術亦因此而得以承傳。

然而，需再次強調的是，無論何種形貌復原的操作，均須小心謹慎，在無足夠

復原證據的情況下，寧可保持原狀，待有足夠資訊及技術時再行復原，以避免錯誤的復原影響建築本身之文化資產價值。

基於前述之論述，本章根據國際文物（monument）（古蹟、遺址及歷史建築）保存相關規章中對「形貌復原」工作的指導規範，在基於「形貌復原」工作的目的係為了保存及彰顯古蹟及歷史建築的文化資產價值的前提下，依循下列五項原則進行「形貌復原」的工作：

一、盡力復原具有反映時代特色的重要形貌

創建期的形貌是基於主事者的期望及使用者的需求，在當時的材料及工匠技藝水準下的具體反映。其中，部分形貌的產生（例：格局形式、工匠的工藝品或藝術作品）與該時期的歷史文化、社會狀況、以及工藝流派息息相關，具有反映時代特色的高文化資產價值，故而需將之復原，以彰顯其時代價值。

二、修改的形貌中具時代特色者須保存

建築興建後，因應使用的需求，社會、政治、經濟狀況的改變，以及建築物的老化，皆會有增、修、改建的情形產生，其形貌也因此而有所更易。在修改的形貌中，部分形貌的產生與該時期的社會狀況、重要歷史事件與人物關係密切，其不僅見證著該時代，亦反映出修、改建當時的時代特色。將之與創建期的原貌相比，若其形貌之歷史、文化價值較創建期來得更高，便在復原之列，藉以呈現建築發展期中的特殊時代風格。

三、有足夠的資訊及技術的支持方提出復原

如前所述，為避免錯誤的復原，造成原有的文化資產價值的損害，有關形貌復原應建立在建築考古與歷史研究所得的基礎上，以舊照片、相關文獻及口述史料，配合現況留存的實體史料，並參考同時期、同地區的常見作法，在原貌之形式、尺寸、材料及工法均得確定下，方提出形貌復原的建議。至於原形貌十分重要，但缺乏足夠證據支持的部分，則將其列入解體調查，待日後修復工作開展，建築進行部份解體，有足夠證據出土時，方進行復原。此外，在 威尼斯憲章 第十一條：「負責修復的個人不能獨自評價所涉及的各部分的重要性和去掉什麼東西。」的指導原則下，有關因現實條件不可避免而需作添加的部分，或復原執行有其困難性的部

分，均將其列入討論復原的部分，於審查會中提出討論並作最後決定。

四、藝術品及工藝品的保存以原材原貌為主，非藝術性材料必要時得以仿製方式處理

威尼斯憲章 第八條：「繪畫、雕刻或裝飾等物件是文物建築（monument）整體的一部分，只有在非取下便不能保護它們時才可以取下。」古蹟或歷史建築上的繪畫、雕刻或裝飾原作，係因個人技藝而生的藝術品及工藝品，具有個人風格及時代特色，為重要的文化資產，且其與建築的歷史、文化關係密切，有著不可取代的重要性，故而應以維持原材原貌為原則。

威尼斯憲章 第十五條：「重組既存但是解體的構件是可以被允許的。仿製時整合用之材料應該總是可以被辨識，而且其使用要能確保該文物建築（monument）之保存維護與形式之恢復。」古蹟或歷史建築中的紅磚、瓦料、以及未施作雕刻的木料等，由於其為大量製作生產下的工藝產品，具有普遍性與共通性。故而，在重現原貌的前提下，必要時，可以仿製的方式處理，惟仿製時應儘可能的以其原材料及原工法製作之。

五、新舊材應予以區別，儘可能以可逆性的方式進行復原，以彰顯其真實性

威尼斯憲章 第十二條：「佚失部分的置換，必須與整體和諧一致的整合，但在同時，又必須使新置換的部分跟原來的部分明顯地區別，以使修復不會造成原有的藝術和歷史見證失去真實性。」由於復原工作並非完美無誤，為了避免與原有構件產生混淆，以及不致妨礙未來有更多資訊出土時，採取進一步措施處理之，或以更好的方案取代，所以對古蹟或歷史建築所採取的任何措施均應儘可能的以可逆性的方式處理。至於新增的仿製及修補的物件，則應使其與其他原物有所區隔，如此，方可確保其真實性價值，並保證日後得以對所有的歷史證據作進一步的研究。

此外，為彰顯及保存具文化資產價值的形貌，復原內容需與其未來的再利用作整體性、通盤性的考量，對二者的關係應詳加檢核。若有矛盾發生時，意即再利用與形貌復原產生衝突時，或可調整再利用方式，或僅完善保存所有復原所需的證據，暫不作復原，待未來使用方式改變後再作復原的檢討。對於強調以再利用作為延續古蹟或歷史建築生命的今日而言，此程序極為重要。

第二節 形貌復原的內容

古蹟及歷史建築自興建至今，因應空間使用的變遷及歷次整修的調整，興建之初的原有形貌多已改變，有時甚至會出現累加多次變遷的狀況。然而，每一次的形貌改變均是基於當時之主客觀條件主導下的結果，皆能反映營建及興修當時之社會文化背景、使用需求及建築技術的發展，實質上均具有反映歷史文化發展之價值。然由於主客觀條件所限，每個時期的原有形貌無法全部予以重現，故而，形貌復原需針對各時期形貌所反映之歷史文化價值的高低進行評估，復原其中最具文化資產價值之形貌。因此，本節先進行建築形貌發展及變遷的回顧，藉以釐清各時期具有文化資產價值的形貌，再以之確立形貌復原的內容。

高雄州水產試驗場（英國領事館）興建迄今已逾一百三十年的歷史，這段期間，台灣歷經前清、日治、戰後的時代發展，建築也由領事辦公室轉變用途，作為水產試驗場、水產試驗所、以及職務宿舍等，建築空間並因應其使用需求及時代變遷而出現部份增建及修改建。

由施作時間及整修範圍、內容觀之，其建築形貌發展分期約可分為清光緒年間的初創期、日治初期整修期、日治昭和年間的水產試驗場時期、戰後水產試驗所時期、以及民國六十五年（西元 1976 年）以後職務宿舍時期（圖 5-1）。初創期之形貌反映興建當時英國上海工部辦公室對於中國境內（甚至亞洲地區）領事館建築擇址與形式的看法，其建材來自上海與廈門等地，營建工人由廈門、上海、台灣當地組成，為南台灣第一棟由外國官方人員全程直接監造的建築，也是打狗開埠後第一棟領事館建築，具有重要歷史與建築價值。日治初期整修期形貌基本延續初創時期的形貌，改變不大，惟領事辦公室內壁面因裝設保險箱所留下之修補痕跡，成為見證西元 1885 年領事辦公室竊案的重要證據。日治昭和年間的水產試驗場時期，建築在原英國領事館空間格局基礎下，有過一番重大翻修，現存的屋頂屋架及屋面、門窗、內外牆裝修，以及和式小屋均為當時整修所留下來的，院中的焚化爐、水池、防空洞等亦見證了水產試驗場的歷史。戰後水產試驗所時期基本上延續日治水產試驗場時期的風貌，直到民國六十五年（西元 1976 年）以後作為職務宿舍，內部隔間與裝修產生很大的變動，現況內外空間仍留存許多當時的形貌。惟此時期的增修改建多屬將就性或臨時性，文化資產價值不高。因此，形貌復原之取捨，主要係奠基在較具價值性的創建期與日治水產試驗場時期的保存與復原為主。

根據形貌價值的考量，以及所收集的復原資訊，綜合考量下提出三種復原方案

。一為以恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌為考量的復原；二為以恢復日治水產試驗場時期形貌為考量的復原；三為以真實性考量的復原，即綜合前述二者，依高價值性及具有復原依據基礎下的復原。恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌為考量的復原是因其復原形貌呼應山上英國領事館官邸，在基地範圍內構成完整的打狗英國領事館整體風貌（圖 5-2）。恢復日治水產試驗場時期形貌為考量的復原之實體史料基礎完整，復原出現爭議性問題較少，惟復原後形貌與山上英國領事館官邸差異很大，無法與山上官邸構成整體風貌（圖 5-3）。以真實性考量的復原，即綜合前述二者，以可考據的復原，不可考據的維持現貌，待完整史料出土再行復原的方式進行（圖 5-4）。針對恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌部分，以目前所獲得確定的英國工部上海辦公室的文獻史料、舊照片，以及現場實體痕跡，並參考山上官邸及同時期英國領事館普遍作法，對可確定的部份進行形貌復原。而其他無資料可供考證的部份，則以資料尚存之日治水產試驗場時期形貌復原之。再無資料者，則暫時維持原貌，待資料出土再行決定之。

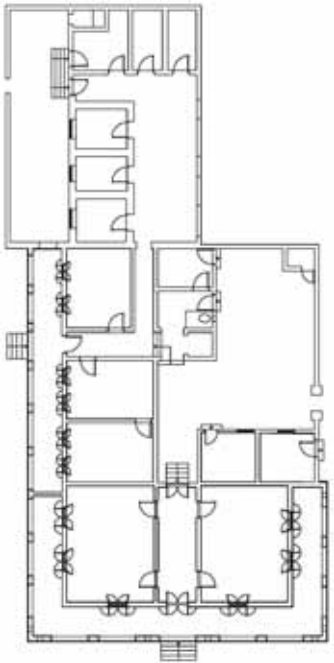
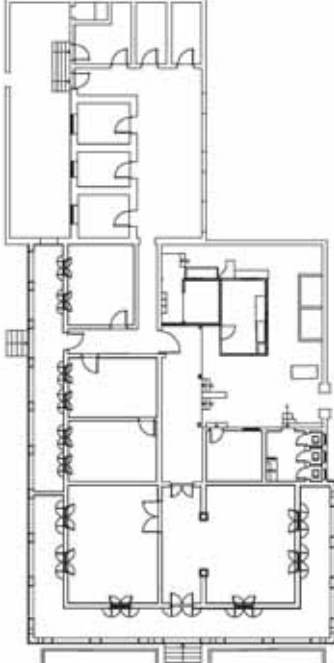
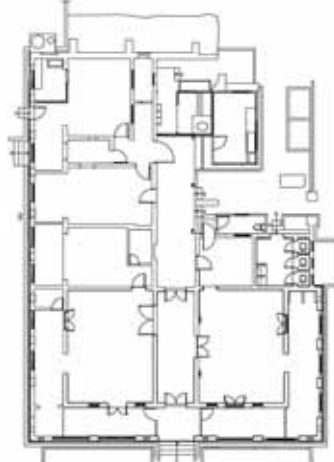
		
<p>前清打狗英國領事館時期 平面</p>	<p>高雄州水產試驗場時期 平面</p>	<p>戰後水產試驗所宿舍時期 平面</p>

圖 5-1 高雄州水產試驗場（英國領事館）各時期的平面格局

基於上述三種不同方案，其形貌復原的操作有三。一為揭露，將表面之低文化資產價值的部分拆除，重現具高文化資產價值的形貌；二為修復，將揭露或現存損壞之高文化資產價值的形貌依原樣予以修復；三為仿製，將佚失之高文化資產價值的形貌依原形式、材料及工法重新回復。前已述及，仿製復原需建立在充足的復原資訊之下，因之，當欲復原的形貌重要性極高，但復原資訊又不足時，處理方式則需經過縝密的考據及考量。其或於審查會中提出，藉由各委員之意見討論，尋求適當的復原方式；或待未來修復工作進行時，透過解體調查的方式獲取復原資訊再行定奪。表 5-1、表 5-2 為高雄州水產試驗場（英國領事館）形貌復原的建議內容及其操作方式建議。

表 5-1 前清打狗英國領事館時期形貌為主的復原內容及操作方式建議

方案一：以恢復初創時期的可能形貌為考量						
空間部位	形貌變遷緣由	現貌	原貌	文化資產價值評估	操作方式建議	復原依據
建築本體全部	日治及戰後增改建	如現況	英國領事館時期原貌	增改建部分破壞原領事館格局形貌，且為臨時與應急性而生，價值不高。	拆除	原設計圖 現場實體史料痕跡
牢房基礎及少數地坪	戰後拆除	牢房基礎遭水泥砂漿覆蓋	磚造牆基，內側填以細砂。	水泥砂漿現貌價值不高，應重現原牢房格局與作法。	揭露後保存。將水泥砂漿現貌敲除，基礎考古挖掘重現，上方架設高架玻璃地板展示。	原設計圖 現場實體史料痕跡
辦公區及巡捕區地坪	日治及戰後整修	水泥砂漿表面貼塑膠地磚、磁磚等	尺磚	尺磚為初建形貌，具高文化資產價值。	揭露後修復	現場實體史料痕跡
辦公區及巡捕區基座	日治及戰後整修	表面洗石子	白灰粉刷	白灰粉刷為初建形貌，具高文化資產價值。	揭露後修復	現場實體史料痕跡
辦公區及巡捕區外廊	日治整修及戰後增建	外廊牆水泥粉刷，內牆原窗戶開挖更易為門，部份壁體被敲除或新挖窗戶。表面易以水泥粉刷或貼磁磚	外廊牆體原為白灰粉刷。內牆為連續單元窗戶排列，壁面紅磚外露。	現貌為臨時性或任意性增改建，不美觀且形貌之文化資產價值低。	揭露後修復。並依原平面及現場痕跡仿製復原內側牆原連續單元窗戶之排列。內側牆表面粉刷清除，揭露原紅磚外露形貌。	舊照片 實體史料痕跡 參考山上官邸及同時期英國領事館的作法

(續)

方案一：以恢復初創時期的可能形貌為考量						
空間部位	形貌變遷緣由	現貌	原貌	文化資產價值評估	操作方式建議	復原依據
巡捕區東側廊道	日治時期整修	抬高，並增設階梯。	原未抬高，高度與內院地坪相同，辦公區設有階梯通至內院。	現貌為日治時期改變機能下的更易，無法呈現原設計完整分區使用。	拆除抬高之基座，恢復階梯。	原設計圖 現場實體史料痕跡
辦公區僕役房	日治時期改建	牆體增高，使屋頂與辦公區四坡頂相連	原牆體較低	現貌為日治時期增建，無法呈現原設計完整分區使用。	牆體局部降低	現場原屋頂形式與坡度痕跡之實體史料
巡捕區僕役房	日治時期改建	和式小屋	磚造	現貌為日治時期機能改變下的更易，無法呈現原設計完整分區使用。	拆除和式小屋，恢復原巡捕區僕役房格局	原設計圖 現場原屋頂形式與坡度痕跡之實體史料
建築本體門窗	日治時期整修	原門窗位置與形式更易	舊照片呈現與山上英國領事館作法相似	現貌為日治時期整修結果，致使其風貌與山上打狗英國領事館不符。	回復原室內門窗位置及形式仿製復原	原設計圖 舊照片 參考山上官邸及同時期英國領事館的作法
室內裝修	日治時期整修及戰後增修改建	壁面水泥粉刷，天花板為夾板天花及木條抹泥天花。	壁面為白灰粉刷，天花板為木條及灰泥天花。	原貌文化資產價值較高	壁面粉刷揭露修復，拆除夾板天花，恢復木條抹泥天花或重作木條及灰泥天花。	文獻記載 現場實體史料痕跡 參考山上官邸及同時期英國領事館的作法
屋面瓦作	日治時期整修	水泥瓦	原為紅色板瓦	原貌與山上英國領事館相同，復原後整體風貌完整。	原屋瓦仍部分使用在登山古道，原尺寸及形貌仍存。	文獻記載 現場實體史料痕跡 參考山上官邸及同時期英國領事館的作法

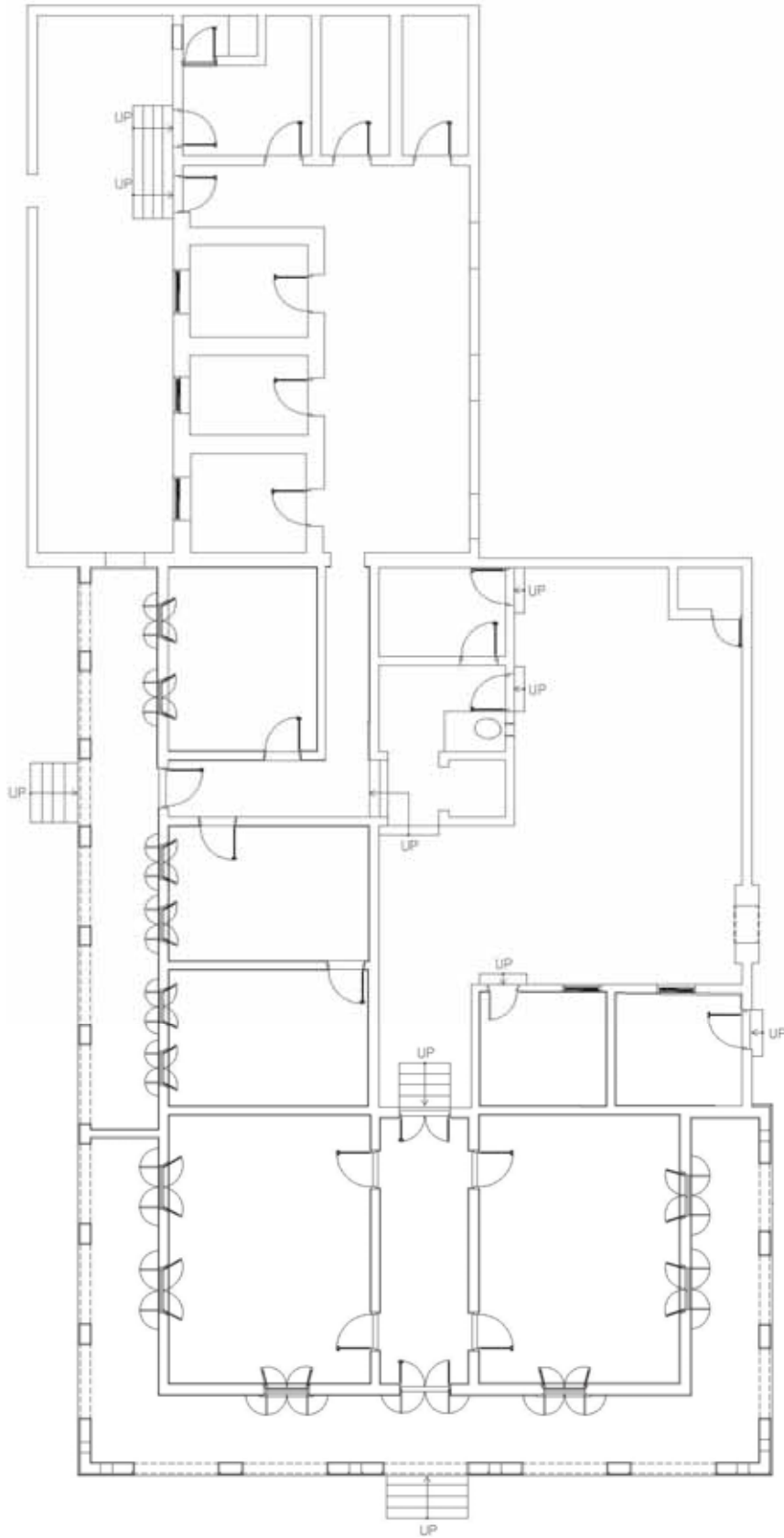


圖 5-2A 恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之平面復原圖

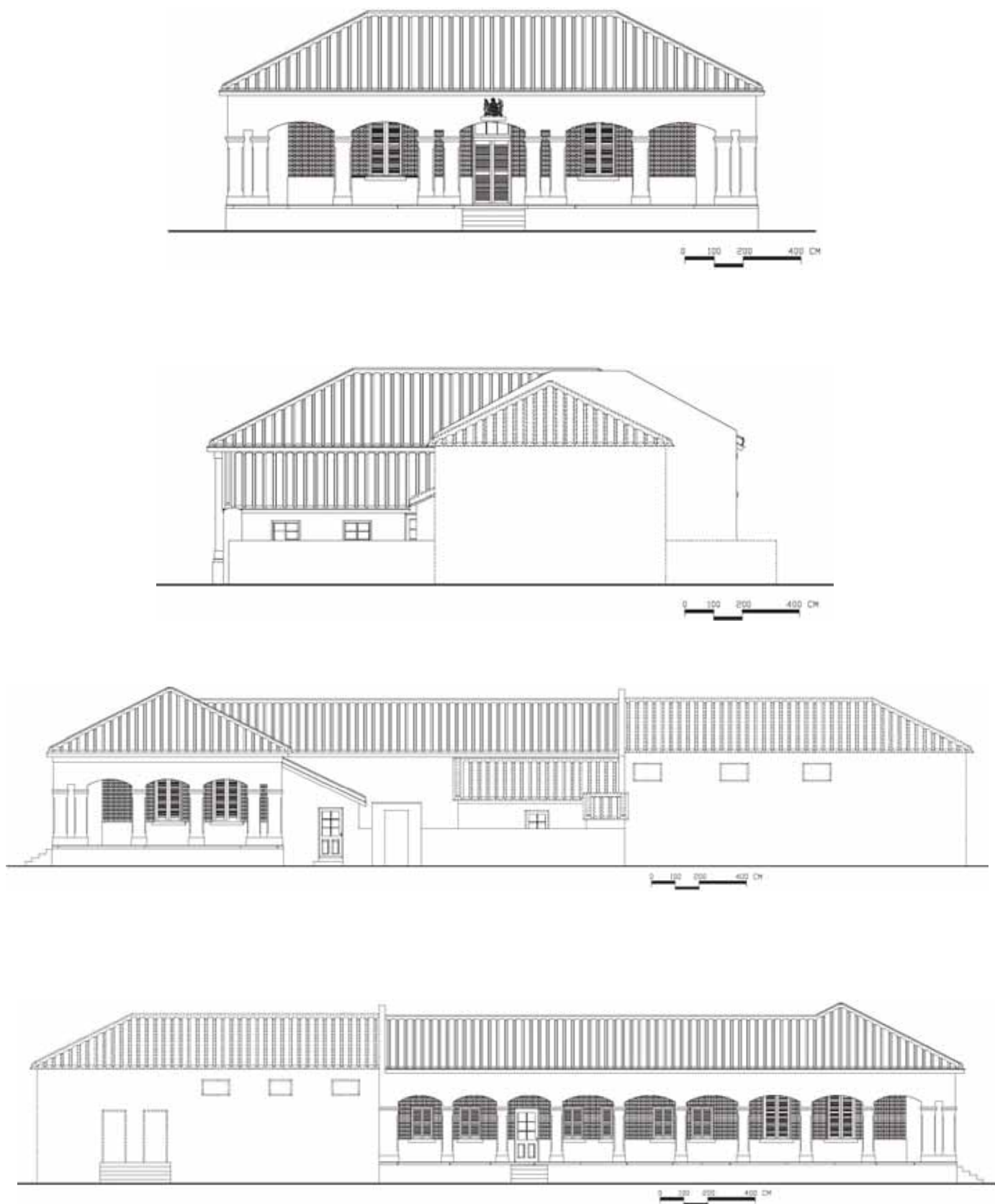


圖 5-2B 恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之立面復原圖



圖 5-2C 恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之透視

表 5-2 日治水產試驗場時期形貌為主的復原內容及操作方式建議

方案二：以恢復日治水產試驗場時期的可能形貌為考量						
空間部位	形貌變遷緣由	現貌	原貌	文化資產價值評估	操作方式建議	復原依據
建築本體全部	戰後增改建	如現況	日治時期翻修後原貌	戰後增改建部分形貌文化資產價值不高	拆除增改建部份	原設計圖 現場實體史料痕跡
牢房基礎及少數地坪	戰後拆除	牢房基礎遭水泥砂漿覆蓋	磚造牆基，內側填以細砂。	水泥砂漿現貌價值不高，建議重現原牢房格局與作法。	揭露後保存。將水泥砂漿現貌敲除，牢房基礎考古挖掘重現，上方架設高架玻璃地板展示。	原設計圖 現場實體史料痕跡
辦公區及巡捕區地坪	戰後整修	水泥砂漿地坪表面貼以塑膠地磚、磁磚等	尺磚	水泥砂漿地坪為日治時期整修所留，見證當時建築技術與材料發展。	復原後地坪表面以木質地板保護	現場實體史料痕跡

(續)

方案二：以恢復日治水產試驗場時期的可能形貌為考量						
空間部位	形貌變遷緣由	現貌	原貌	文化資產價值評估	操作方式建議	復原依據
辦公區及巡捕區基座	日治及戰後整修	表面洗石子	白灰粉刷	洗石子雖價值不及白灰粉刷，惟其為日治翻修所留，見證當時建築技術與材料發展。	依原樣重作洗石子	現場實體史料痕跡
辦公區及巡捕區外廊	日治整修及戰後增建	外廊牆水泥粉刷，內側牆原窗戶部分被挖成門，部份壁體被敲除或新挖窗戶。表面水泥粉刷或貼磁磚。	外廊牆體原為白灰粉刷。內側牆為連續單元窗戶排列，壁面紅磚外露。	現貌水泥粉刷見證當時建築技術與材料發展。	外廊粉刷依現貌，內側牆原連續單元窗戶之排列復原。內側牆表面白灰粉刷修復。	實體史料痕跡 參考山上官邸及同時期英國領事館的作法
辦公區僕役房	日治時期改建	牆體增高，使屋頂與辦公區屋頂相連。	原牆體較低	現貌為日治時期整修形貌，因應屋頂排水所需之增建。	依原貌修復	現場實體史料
巡捕區僕役房	日治時期改建	和式小屋	磚造	現貌為日治時期更易形貌	和式小屋落架解體修復	現場實體史料
建築本體門窗	日治時期整修	原門窗位置與形式遭改變	舊照片呈現與山上英國領事館作法相似	現貌為日治時期整修結果，反映當時建築技術與材料發展。	現有室內門窗修復，局部依現貌仿製。	現場實體史料痕跡
室內裝修	日治時期整修及戰後增修改建	壁面水泥粉刷，天花板為夾板天花及木條抹泥天花。	壁面為白灰粉刷，天花板為木條及灰泥天花。	反映整修當時建築技術與材料發展。	壁面修復，拆除夾板天花，恢復木條抹泥天花。	現場實體史料痕跡
屋面瓦作	日治時期整修	水泥瓦	原為紅色板瓦	反映整修當時建築技術與材料發展。	依原有水泥瓦修復。	文獻記載 現場實體史料痕跡

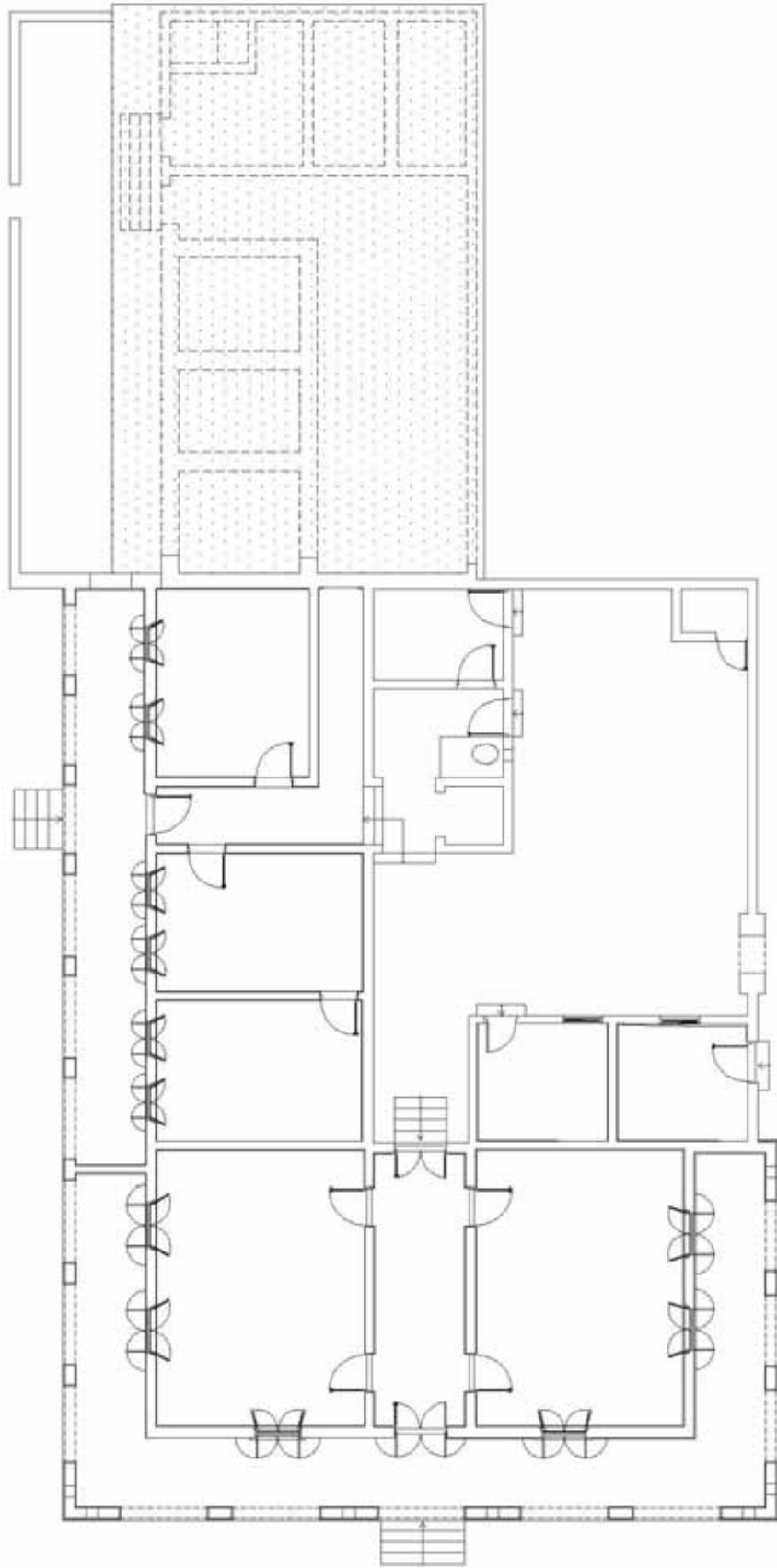


圖 5-3A 恢復前清打狗英國領事館初創時期形貌之平面復原圖（牢房區殘蹟保存）

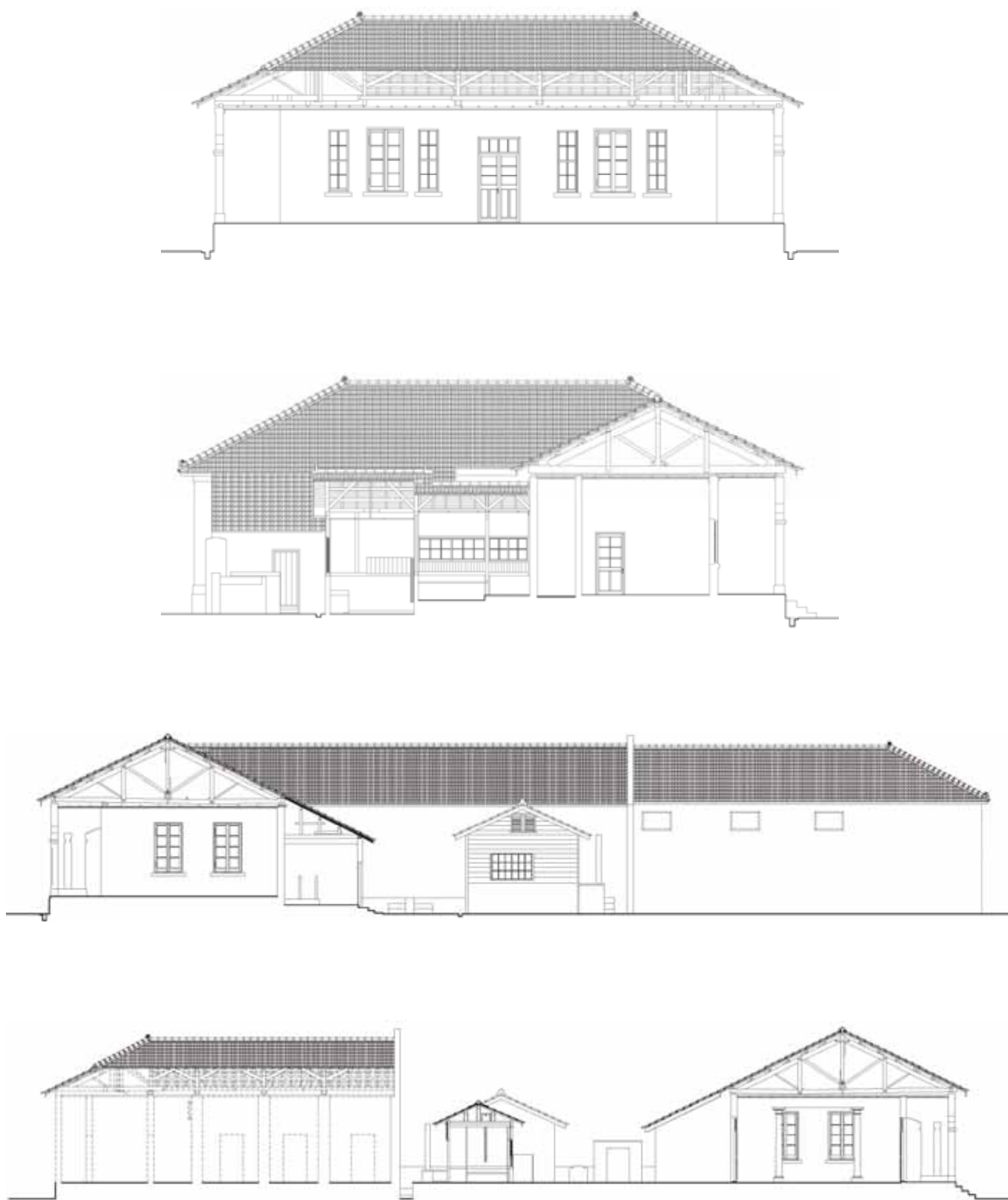


圖 5-3B 日治水產試驗場時期的可能形貌之剖立面復原圖

表 5-3 以真實性為考量的形貌復原的復原內容及操作方式建議

方案三：以真實性為考量的形貌復原				
空間部位	前清打狗英國領事館時期形貌	日治水產試驗場形貌	提出討論的形貌復原	復原內容
建築空間格局				拆除外廊拱卷下方所填磚牆、外廊內隔間與裝修、辦公區僕役房後側增建廁所、原巡捕區臥房浴廁、原巡捕區走道增建的隔間及浴廁等。
牢房基礎及少數地坪				。將水泥砂漿現貌敲除，基礎考古挖掘重現，上方架設高架玻璃地板展示。
辦公區及巡捕區地坪				恢復原尺磚地坪
辦公區及巡捕區基座				恢復原白灰粉刷
辦公區及巡捕區外廊				外廊牆恢復原白灰粉刷，內側牆原連續單元窗戶之排列，內側牆表面粉刷清除，揭露原紅磚外露形貌。
辦公區僕役房				牆體局部降低
巡捕區僕役房				
建築本體門窗				依原有門窗位置，形式參考山上官邸原設計。
室內裝修				壁面恢復英國領事館時期白灰粉刷，辦公室仿塔次坎柱式保留，天花板復原成日治時期木條抹泥天花。
屋面瓦作				恢復原板瓦屋頂
原巡捕區東側廊道				
西向辦公區廊道隔牆				

以下即以方案三的復原考量，說明各部份之復原形貌及其依據。

5-2.1 拆除戰後破壞原有格局完整之增改建

在戰後之各期增、修、改建的建築中，有部分是因應用途更易而設，有些為應急而生，未經縝密的考量與施作，故而文化資產價值不高。甚者，其存在有妨礙古蹟原有景觀、掩蓋其具文化資產價值的形貌之虞。故而，在復原古蹟中具高度文化資產價值形貌的準則下，建議將這些部分予以拆除，以揭露下方具高度文化資產價值的古蹟原有格局及建築形貌。

拆除的對象係透過與初建時期的原設計圖，以及現場實體材料與痕跡的比對。其拆除內容包括：外廊拱卷下方所填磚牆、外廊內隔間與裝修、辦公區僕役房後側增建廁所、原巡捕區臥房浴廁、原巡捕區走道增建的隔間及浴廁等（圖 5-4）。

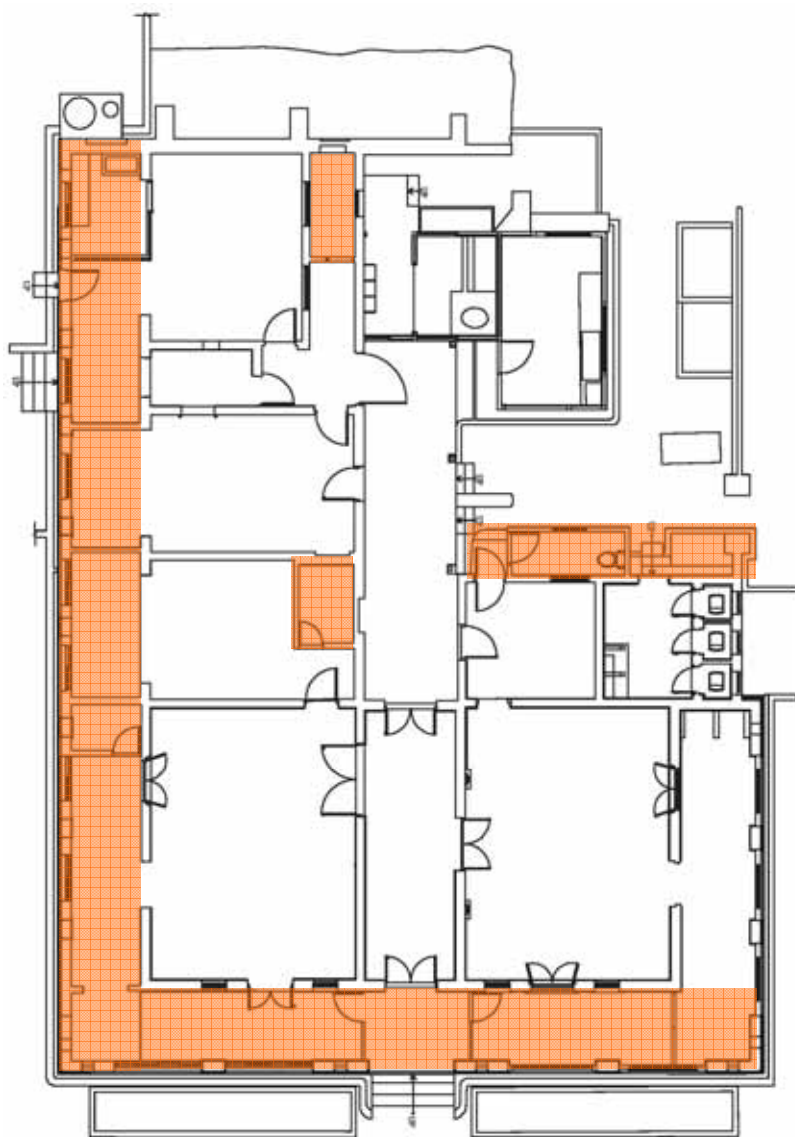


圖 5-4 戰後職務宿舍時期破壞原有格局完整之增改建

5-2.2 以恢復初創時期的可能形貌為考量的復原

一、牢房基礎及少數地坪之揭露復原

牢房為前清打狗英國領事館執行領事裁判權相當重要的象徵空間，日治水產試驗場時期及戰後水產試驗所時期係將其作為實驗空間及倉庫使用。惟在職務宿舍時期，因長期年久失修屋頂塌陷，住戶整理環境時，將建築牆體及屋架清除，原地覆蓋水泥砂漿，改作停車使用。

民國九十六年（西元 2007 年）二月，本研究團隊進行現場清理調查，發現原有磚造基礎，以及基礎之間填實用的細沙與石材均留存在水泥砂漿地坪下方（參第三章清理調查）。由於牢房區具有重要的歷史價值，為能將前清打狗英國領事館牢房正確位置與殘存形貌進行保存，故建議進行牢房區的清理調查，以手工方式清除覆蓋在基礎表面之水泥砂漿，並對基礎內進行考古清理，針對構法、材料、以及出土文物進行調查，以釐清其文化資產價值。調查完畢後，在基址上設置高架地板，地板局部以透明材質呈現，藉以展示原有之歷史殘跡（圖 5-5）。

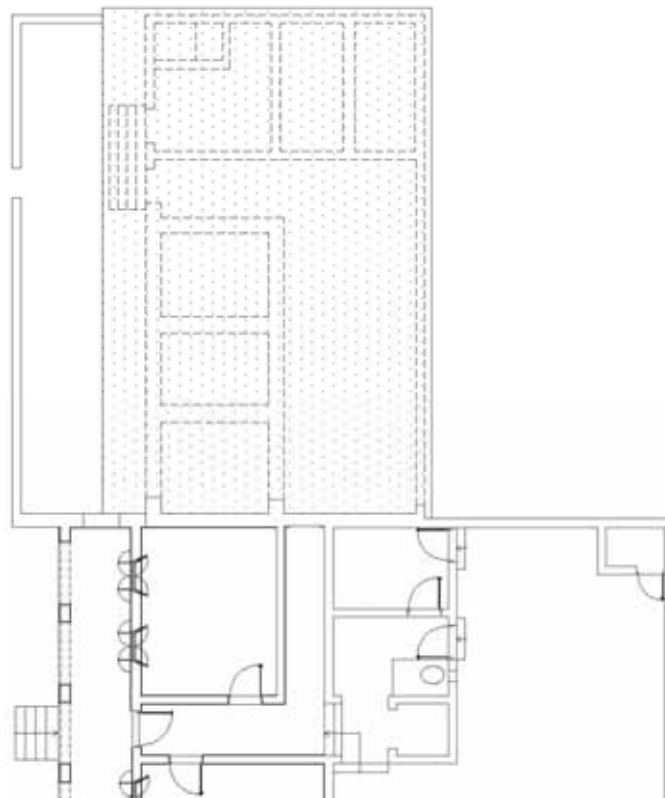


圖 5-5 牢房區考古清理後，基址上架設透明高架地板

二、辦公區及巡捕區地坪

根據牢房及辦公區地坪的清理調查所出現的尺磚地坪（牢房區），以及尺磚地坪殘跡（辦公區）（照片 5-1、照片 5-2），對照山上英國領事館官邸以及淡水英國領事館的尺磚地坪作法，可確認前清打狗英國領事館時期地坪原貌應為尺磚。現貌係於日治時期修建時，被改成下有碎磚及石料的水泥砂漿地面。戰後在職務宿舍時期水泥砂漿面上又貼上塑膠地磚、磁磚等。

尺磚地坪見證著早期打狗與廈門的貿易往來，且呼應著山上官邸地坪的作法。具有重要的文化資產價值，因之，建議將地坪復原為尺磚地坪形貌。



照片 5-1 牢房地坪尺磚



照片 5-2 辦公室地坪下方磚料殘跡

三、辦公區及巡捕區基座與外廊牆壁面粉刷

根據現場洗石子基座及水泥粉刷壁面下的磚面所留存的白灰殘跡，比對日治初期本棟建築正立面的舊照片（照片 5-3），可確認原基座及外廊牆壁面原貌為白灰粉刷。現貌中的洗石子基座以及添加土粉的壁面粉刷，是日治時期整修的結果^{註2}。此外，基座甚至整個壁面以白灰為粉刷材的作法，亦常見於當時的建築，如前清淡水關務稅司官邸（俗稱「淡水小白宮」）（照片 5-4）、安平英商德記洋行（照片 5-5）等均為其例。由於該形貌有其歷史價值，又有完整復原資訊，故建議予以復原。

此外，在舊照片南向外廊中央拱上方，掛有近似徽章的裝飾物，根據其外形及所在位置具有宣示建築物身分的意義，研判其應為大英帝國的國徽（即英王徽）。「

^{註2} 日治整修之壁面粉刷的係以水泥（或白灰）添加土粉，而呈現淡黃色，此色彩常出現在日治時期建築，是日人習慣用色。

中心圖案為一枚盾徽，盾面上左上角和右下角為紅地上三只金獅，象徵英格蘭；右上角為金地上半站立的紅獅，象徵蘇格蘭；左下角為藍地上金黃色豎琴，象徵愛爾蘭。盾徽兩側各由一只頭戴王冠、代表英格蘭的獅子和一只代表蘇格蘭的獨角獸支撐著。盾徽周圍用法文寫著一句格言，意為“惡有惡報”；下端懸挂著嘉德勳章，飾帶上寫著“汝權天授”。盾徽上端為鑲有珠寶的金銀色頭盔、帝國王冠和頭戴王冠的獅子」^{註3}（照片 5-6）。



照片 5-3 日治大正初年舊貌



照片 5-4 前清淡水關務稅司官邸



照片 5-5 安平英商德記洋行



照片 5-6 英王徽

四、外廊牆內壁面

細觀舊照片所示，外廊牆的內壁面原為磚面直接外露的作法（照片 5-4）。另外，針對此部分使用之磚材與砌法調查發現，其與其他室內隔間牆使用之較為軟鬆的紅磚（24*17*4.5 公分）不同，係以較為堅硬的磚材（24*10*4.5 公分），以英式砌

^{註3} 參維基百科，網址：

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8B%B1%E5%9B%BD%E7%9A%87%E5%AE%B6%E5%BE%BD%E7%AB%A0>

法砌築而成，可作為外露的磚面。此外，分析山上官邸與淡水英國領事館，其外廊內壁面為紅磚外露，故而依舊照片所示，並考量其灰作與磚料收頭作法，提出復原圖如圖 5-6 所示。其中，牆面在窗台以上為紅磚外露，窗台以下為白灰粉刷，與外牆白灰粉刷整體搭配下，呈現具嚴肅形象的公共性建築外貌，並與山上官邸構成整體風貌（圖 5-6）。

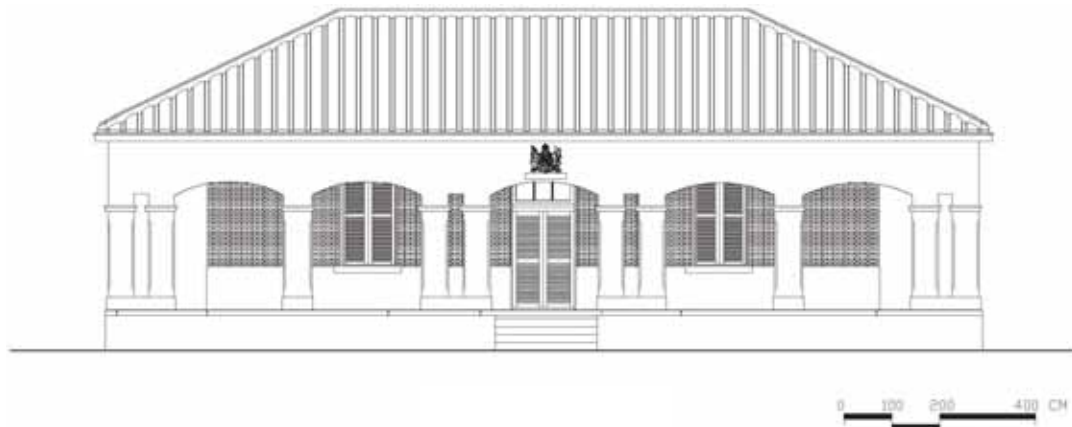


圖 5-6 正立面復原推測圖

五、辦公區僕役房

一般辦公室北側的僕役房原為服務辦公室之文案及僕役的使用空間。根據現場留存在磚牆上的原屋頂痕跡（照片 5-7），可見其原屋頂高度較現況略低 30 公分，形式與現況相同，為單斜頂，洩水坡度與辦公區相同。此外，壁面上仍局部留存當時期的白灰粉刷。此形貌在日治時期的翻修中被改變，配合辦公區屋頂改修成水泥瓦，為處理屋頂排水，其屋頂遂被提高與辦公區屋頂相連。內部空間也有改變，其中，東側空間被改建為廁所，牆外埋設化糞池。



照片 5-7 船務辦公室北側的僕役房現場留存在磚牆上的原屋頂痕跡

為能完整重現原英國領事館時期空間形貌，並配合屋面瓦作的復原，故建議辦公區僕役房外觀形貌依現場留存之實體痕跡復原，降低其屋頂高度，恢復其原有外貌。此外，西側房地坪高度建議下挖至原英國領事館時期的高度，以符合原設計。

六、建築本體門窗

1. 門作

參考原設計圖與山上英國領事館官邸的作法，並比對現有門扇採用之材料與形式，可獲知門作的位置與形式在日治時期的整修中產生很大的改變。就位置而言，各空間門作大多均有增加或位置調整的更易。辦公區兩側辦公室原兩兩相對的單開門，被改成開在中央或中央附近的雙開門；辦公區僕役房西側間除原通往內院的門尚存外，又增加兩個連通東側廊道與南側辦公室的門，辦公區僕役房東側間原開向東側牆外的門移至北側牆，原巡捕區起居室與臥房增加了開向東側廊道的門。這些門作的更易，均源於建築用途的改變（圖 5-7）。就門的形式而言，現場的門扇均是日治及戰後所作（圖 5-8），與山上官邸及同時期英國領事館的作法極為不同。

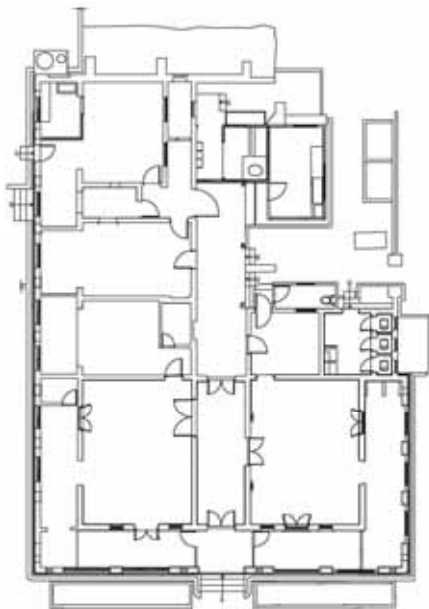


圖 5-7 現況平面



圖 5-8 現況中央通廊雙開門

為能回復原英國領事館時期風貌，建議配合格局調整，恢復門的位置與形式。依文獻記載及原設計圖所示，門作有板門及玻璃門二式，其門樘較寬，裙板飾以線腳（圖 5-9）。根據現場實體痕跡並參考山上官邸及淡水英國領事館的作法（圖 5-9

), 門的五金除門鎖外, 尚有門百頁掛鉤及門鉤等 (照片 5-8)。



圖 5-9 門扇復原圖

照片 5-8 淡水英國領事館的百頁門鉤五金

2. 窗作

與門作相同, 現有窗作的位置與形式在日治時期及戰後亦經更易。其中, 又以戰後職務宿舍時期的改變最大。就各空間窗作的數量與位置改變而言, 辦公室日治時期在南向壁面增設了上下拉窗, 辦公區北側僕役房的東側房因改作廁所之用, 原北側窗戶遂遭封閉, 改成開向東側的高窗。巡捕區臥房、起居間、辦公室的西向外牆窗均遭挖除, 形貌不復見矣。就窗的形式而言, 辦公區雖局部留存英國領事館時期的窗戶形式, 惟外部百頁窗已佚失不見, 其餘空間窗的形式均為日治及戰後所作, 與山上官邸及同時期英國領事館的作法極為不同 (圖 5-10)。

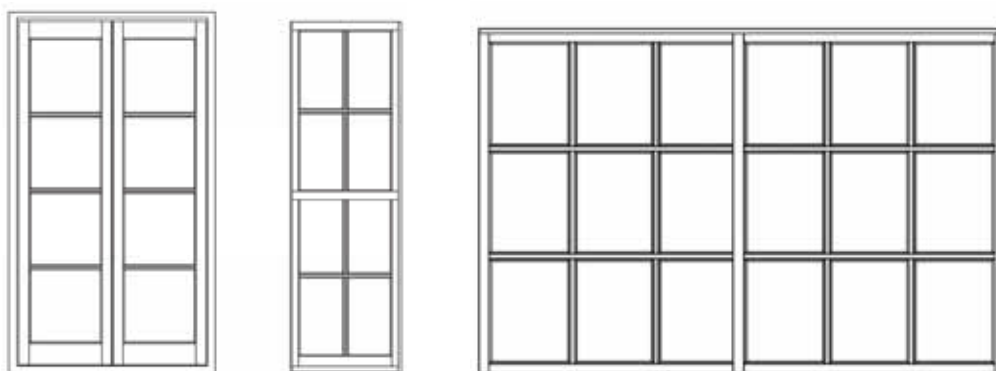


圖 5-10 日治時期翻修所作的窗扇

因之, 為能恢復原英國領事館時期外觀風貌, 建議配合格局調整, 參考原設計圖及山上官邸作法, 復原窗的位置與形式 (參 5-2A)。窗的形式主要為玻璃窗及外側百頁窗 (圖 5-11), 根據現場地實體痕跡並參考山上官邸及淡水英國領事館的作法,

窗作五金除鉸鏈、天地栓外，尚有窗擋、百頁掛鉤等細部五金（照片 5-9）。

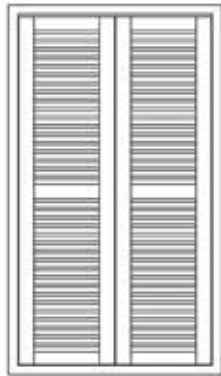
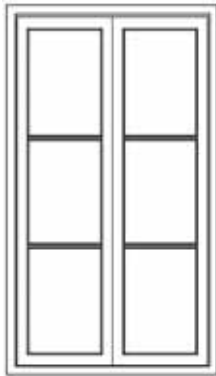


圖 5-11 窗扇復原圖

照片 5-9 淡水英國領事館的窗百頁掛鉤五金

七、屋面瓦作

根據英國工部上海辦公室代理測量官馬歇爾（Marshall）的文獻記載，以及山上官邸屋頂作法，可知英國領事館時期的屋面瓦作原為板瓦。現貌之水泥瓦屋頂為日治時期所整修。為回復原英國領事館時期風貌，故建議復原板瓦屋頂。板瓦的尺寸於興建當時休雷特（Hewlett）領事寫給設計者代理測量官馬歇爾（Marshall），為僕役的居住空間的增設爭論的信中（work/10/33/10）提及「興建領事館有留有多餘磚瓦料」，以及針對登山古道材料的調查發現，使用在登山古道上的磚料與辦公室使用之磚料相同規格的狀況，確認現留存在登山古道矮牆頂端寬度 24 公分、厚度 0.9 公分的瓦料，應與英國領事館原屋面的瓦作相同（照片 5-10）。故而，建議屋面瓦作依此規格之瓦料進行復原。至於屋脊作法，依山上官邸及淡水英國領事館作法，以平脊復原（照片 5-11）。



照片 5-10 登山古道矮牆留存瓦片

照片 5-11 淡水英國領事館屋頂

八、內院地坪

根據文獻記載，內院地坪原是以石灰、土及水泥混合之稱為「chunam」的材料鋪設而成，其後在日治時期或戰後整修時更易為現況。據文獻所示，「chunam」是一種極為耐用且堅硬的材料。因此，未來修復時，考慮在此進行局部清理，取得「chunam」的樣本作分析，依清理所得局部恢復原「chunam」地坪。

5-2.3 以恢復日治水產試驗場的可能形貌為考量

一、室內裝修之辦公室立柱

在辦公區東側原一般辦公室與中央通廊間隔牆，有兩支直徑 36 公分的裝飾柱，其形式為仿塔次坎柱式，在表面油漆的下方，留存著細膩的白灰仿石材的裝修處理（照片 5-12）。白灰仿石材的裝修處理源自歐洲，日治時期由日人傳入台灣，最經典的案例為日治大正四年（西元 1915 年）興建完成之台灣總督府博物館。其作法是在石灰中添加石粉及色料，乾透後打磨成光滑面，較為講究的還會在表面以手繪方式製作石材紋理。

此柱式的存在，暗示著日治時期該空間曾進行某種特殊的使用^{註4}，再加上其作工細緻，工法特殊，故建議保存修復之（圖 5-12）。



照片 5-12 原一般辦公室的仿塔次坎柱式



圖 5-12 中央通廊西側牆面復原

^{註4} 由於日治時期日本人由英國人手中取得此建築物的產權，一直到改作水產試驗場使用此段期間，建築作何使用缺乏史料記載，故而使用模式尚未明朗。

二、室內裝修之天花板

根據文獻的記載，英國領事館時期的天花板為灰泥天花，其後因颱風破壞而有過整修。惟其確實形貌並無法得知。日治時期，配合屋頂翻修，天花板遂被改成木條抹泥天花。戰後又在木條抹泥天花下方增設夾板天花而成今貌。由於英國領事館時期天花板並無復原依據，日治時期木條抹泥天花亦具有其時代性，且其作工細緻，因之建議將室內裝修之天花板以日治時期形貌復原。

5-2.4 提出討論的形貌復原

一、巡捕區僕役房

根據原設計圖面，現場在和式小屋床板下方發現的英國領事館時期的舊灶位置及形式（照片 5-13），以及留存在與原牢房區相隔壁面上原屋頂的位置與坡度痕跡（照片 5-14），可建構出巡捕區僕役房原建築的形貌為單坡板瓦磚造建築之大體形貌，其最高處在巡捕區東側外牆的屋頂下方，與辦公區僕役房屋頂坡度相同。日治時期，其因應建築用途的改變而遭拆除。其後，又於原址興建目前所見的和式小屋。雖然英國領事館時期巡捕區僕役房形貌見證了英國領事館的機能與使用，但是現存史料仍有部份無法確認其原形貌，舉例言之，通往內院的部份有無門扇，若有，其形式為何？浴室及廚房的室內裝修形貌為何？至於日治時期所建之和式小屋，其形貌復原資訊完整，且其形式亦見證日治時期水產試驗場之使用，故而以何形貌復原，需再進行討論（圖 5-13、圖 5-14）。



照片 5-13 和式小屋床板下方的灶 照片 5-14 壁面留存原屋頂的位置與坡度

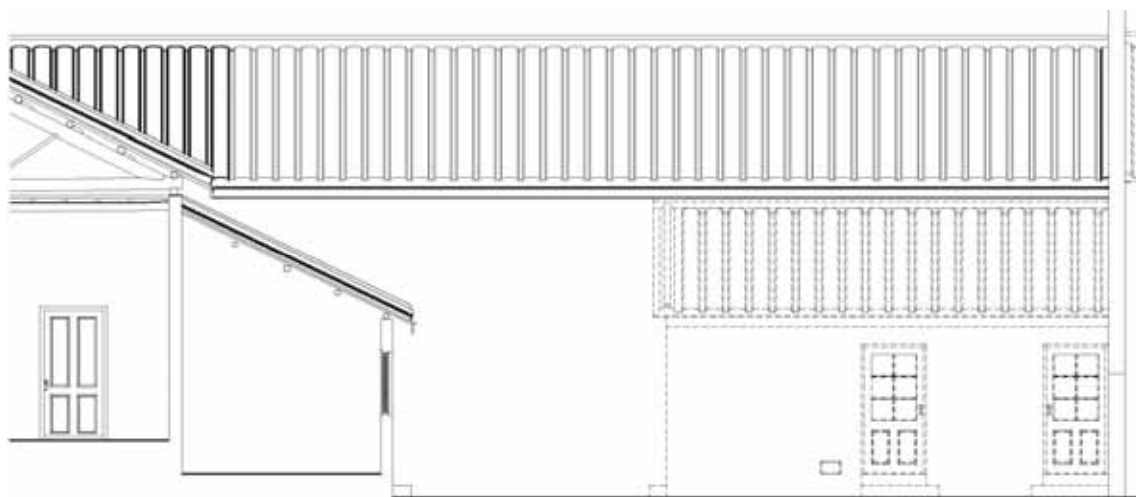


圖 5-13 英國領事館時期巡捕區僕役房形貌復原圖

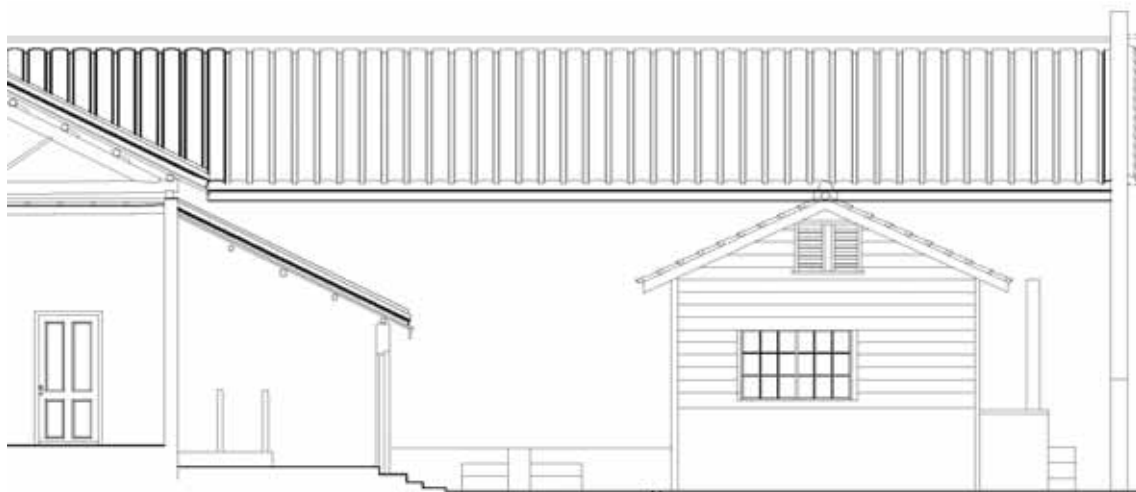


圖 5-14 巡捕區僕役房以現況復原圖

二、原巡捕區東側廊道

原巡捕區東側廊道在英國領事館原設計圖中，此處並未抬高，屬巡捕區內院的一部份。辦公區向此開門，並有階梯之設置。日治時期整修時，為建立辦公區與巡捕區的關係，故而在辦公室後門至和式小屋之間抬高地坪，上方搭蓋鐵皮浪板屋頂，並設置階梯通向未填高的內院而成今貌。此廊道究竟以英國領事館時期風貌復原（圖 5-13），亦或維持現況進行整修（圖 5-14），實與巡捕區僕役房最後復原的形貌息息相關。若巡捕區僕役房復原成英國領事館時期的形貌，此廊道勢必以英國領事館時期風貌復原，否則會造成地坪高低不同的窘境。故而要以何形貌復原，與巡捕

區僕役房需一併討論。

三、西向辦公區廊道隔牆

在原設計圖中，英國領事館辦公區東側外廊有一道隔牆，作為區分辦公區與巡捕區的分界（圖 5-15）。此隔間牆在現況中，由於前方局部空間被隔成浴廁，故而其表面被磁磚裝修所覆蓋，原有形貌不詳。若考慮外廊聯通性，此隔牆應去除，若要反映原設計對辦公區與巡捕區的清楚界定，則此隔牆應予保留，因之，要以何形貌復原，需再討論。

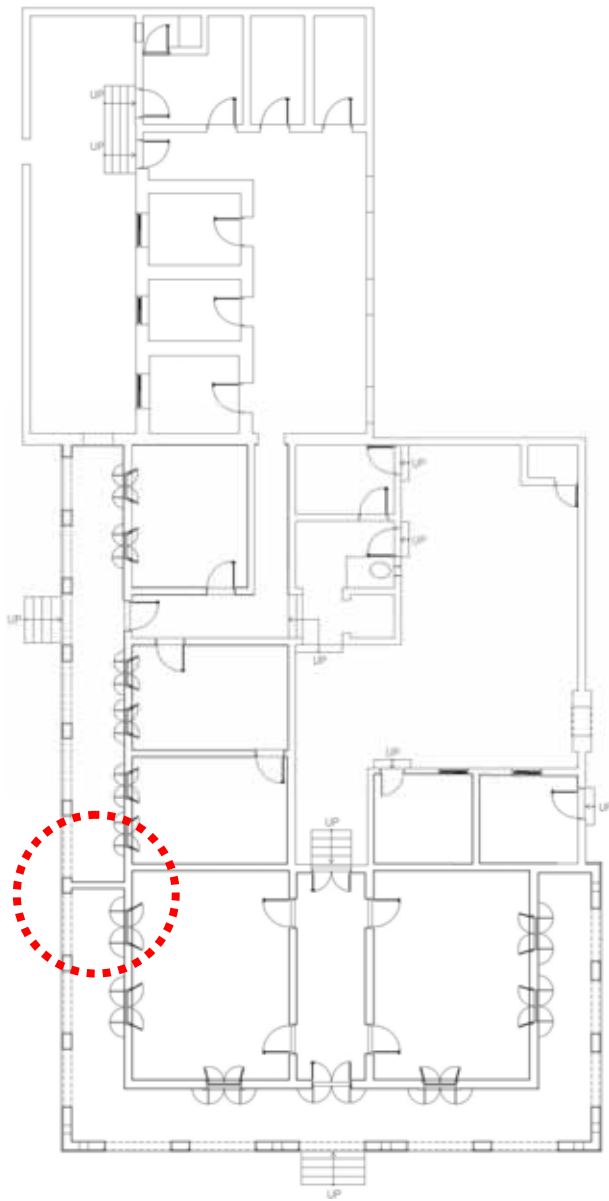


圖 5-15 東側外廊區隔辦公區與巡捕區的隔牆

第六章 損壞調查及修復建議

高雄州水產試驗場（英國領事館）興建迄今已逾一百三十年，建築本體雖在日治時期曾有過大整修，惟仍因材料老化、人為破壞、以及缺乏維護管理，致使建築本體與環境均產生諸多損壞狀況。現況較嚴重的損壞計有屋頂漏水、屋架遭蟲蟻蛀蝕、壁體龜裂、粉刷剝落、地坪破損等。本建築於清代高雄開港貿易時作為英國領事館辦公室之用，日治時期又改作為高雄州水產的研究中心，見證著高雄的發展。建築本體仍有英國領事館初建時期遺留至今之牆體與基座，屋架為日治時期大翻修時之更新物，反映清代大英帝國及日治時期日本在台營建之建築技術與設計思潮，具有建築與藝術研究與見證之價值。為能將其長久保存，並彰顯其價值，本研究遂針對其現況構造中之損壞，進行詳實的調查與記錄，據以提出修復與補強建議，以提供未來實質修復工作執行之參考。

第一節 損壞調查

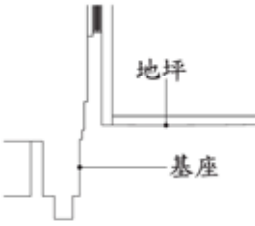
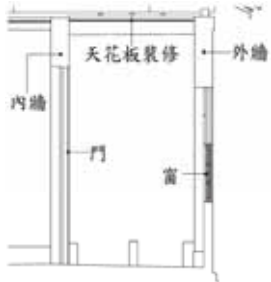
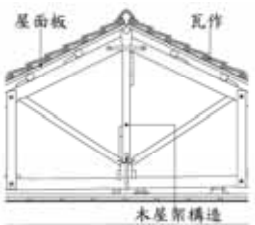

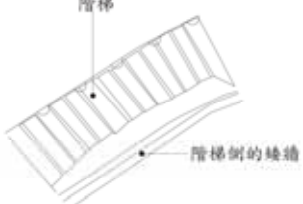
為避免對建築本體造成損壞，損壞調查係採非破壞性方式進行，以目測、儀器量測、以及非破壞性檢測方式，進行損壞之類型及程度的調查與記錄。調查工具包括皮尺、照明燈、相機、試錘、探針、鑽子、溼度計、梯子、記錄簿等。為避免疏漏，調查程序以三階段流程進行，包括初勘、實調及補調。根據材料類型的不同，進行材料及環境現況的調查，據以製作詳實的記錄。

調查對象包括高雄州水產試驗場（英國領事館）建築本體、周圍環境與前清打狗英國領事館登山古道。其中，高雄州水產試驗場（英國領事館）建築本體以台基、屋身、屋頂三項分別調查之。台基指的是建築本體與地盤接續之處，包括基礎、基座、地坪等部位。屋身為台基以上、屋頂以下的部位，包括牆體、門窗、以及天花板裝修。屋頂係屋身以上，包括木屋架構造、屋面板、以及屋面瓦作。周圍環境主在討論排水系統、防空洞、古井、圍牆等具保存價值的部份。登山步道的調查焦點則置於步道建築本體之階梯及階梯側的矮牆（表 6-1）。

為便於未來修理工作的進行，損壞調查係依損壞類型分類記錄其損壞狀況。包括傾倒及塌陷、變形及位移、龜裂及斷裂、風化及剝落、生物病害、構件佚失、表面污損、以及針對特殊損壞情形所進行的特定調查記錄等八種。其中，傾倒及塌陷指的是地基沉陷、牆體及屋架歪斜或倒塌之情形；變形及位移指構造體形狀發生改

變，以及構件偏離其原有位置的現象；龜裂及斷裂為表面開裂及構件斷裂；風化及剝落係指磚、石、土、灰、漆、木等構件，受到物理或化學作用，表面產生的鹽化、溶解、剝落等狀況；生物病害係指構件因生物的活動而損壞的情形；構件佚失為構件的脫落遺失；表面污損則指構件表面遭灰塵、雨水、以及青苔附著而產生污損的情形。

表 6-1 調查對象部位及圖示

對象	部位		圖示
建築本體	台基	基礎、基座、地坪	
	屋身	牆體、門窗以、天花板裝修	
	屋頂	屋架構造、屋面板、屋面瓦作	
周圍環境	排水系統、古井		
	防空洞		
	圍牆		
登山古道	階梯		
	階梯側矮牆		

6-1.1 高雄州水產試驗場（英國領事館）建築本體損壞調查

一、台基

1. 基礎

水產試驗場（英國領事館）建築本體所在之基地，是由海沙及風化山石長期積累所造成。營建之初，基地曾經過英商水陸行及建造本棟建築的英國工部之填地與整地工作。因之，基地地質狀況穩定，未發現有建築物沉陷或地面沉陷的狀況（圖 6-1）。然為確保古蹟本體安全性，仍建議未來在修復時，進行地質鑽探，確定地質狀況，作為修復研判依據。

建築本體基礎構造為磚造承重牆。根據對原牢房殘跡的局部清理試掘所示，建築牆體基礎深入地表下方約 36 公分左右，牆基寬度與上方牆體相同，牆基底部周邊以石料加強固定，有無放腳因未全面開掘尚無法得知。牆與牆間區域以硃咕石細粒及黑色細砂填實，作為地坪的基盤。

基礎構造由現況觀之，除牢房部分因倒塌拆除，整體基礎均已遭混凝土面覆蓋，無法得見其形貌外，其餘整體狀況大致仍佳，牆基並未出現沉陷、歪斜、龜裂等現象（照片 6-1）。雖在地坪測量中，發現建築西側迴廊南北端高差近 12 公分，然其上方檐口線無下陷狀況，故此高差推斷係因應迴廊排水之設。此外，對於牢房區遭覆蓋的基礎，建議未來透過考古挖掘，並設置展示平台，以呈現其基礎原貌（照片 6-2）。



照片 6-1 基礎未出現沉陷、歪斜、龜裂現象



照片 6-2 基礎原貌

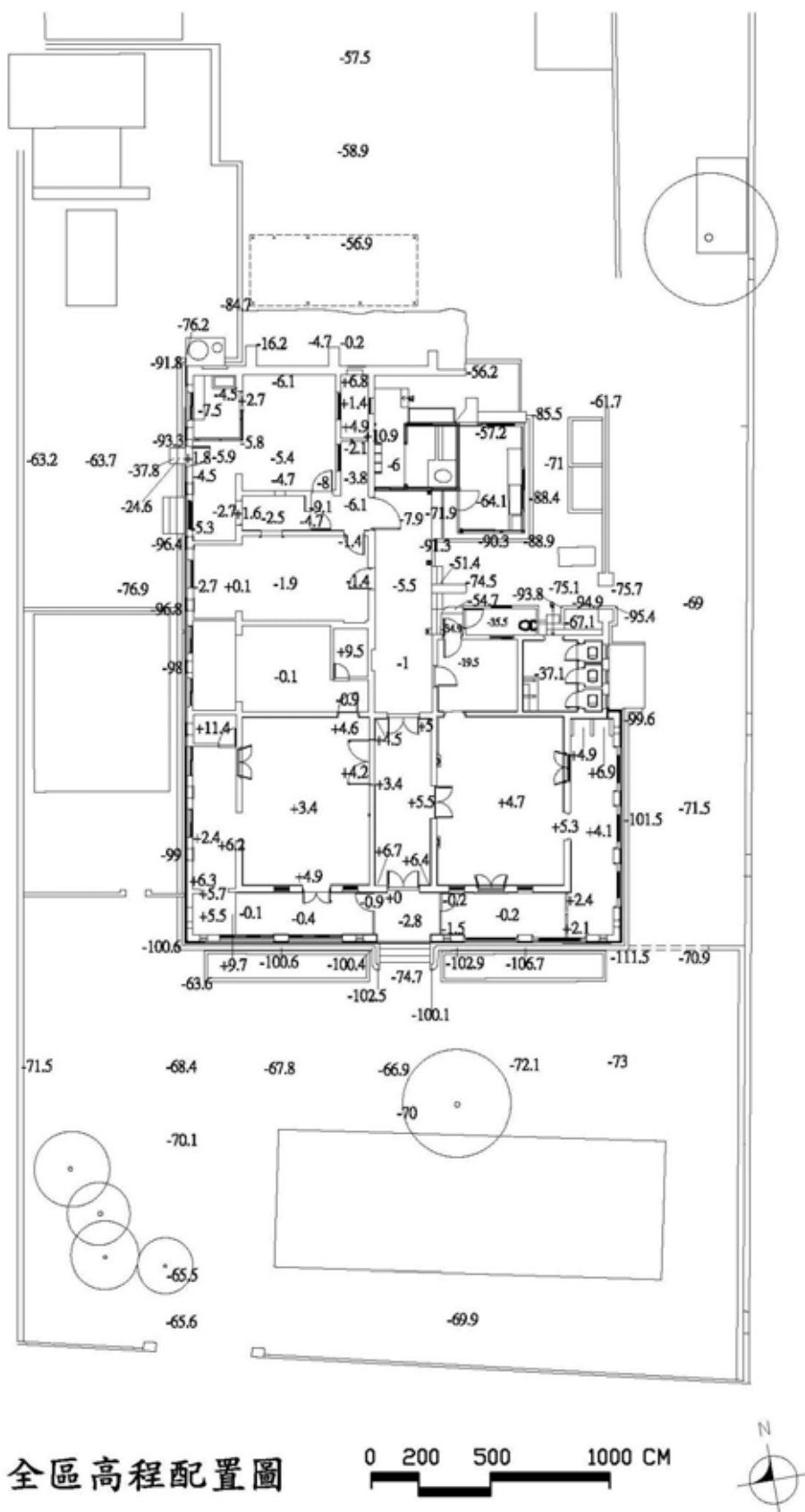


圖 6-1 地坪高程圖

2. 基座

基座係指建築本體四周地表以上至地坪面的部份。水產試驗場（英國領事館）之基座為磚砌構造，內填細沙。高度約為 72 公分，在原辦公區及巡捕區之迴廊基座頂端壓有花崗石條。

建築本體基座構造主要為磚砌，辦公區及巡捕區四周以 24*10*4.5 公分紅磚採英式砌法砌築。厚度據推測為 34 公分。監牢區四周以 24*17*4.5 公分紅磚及 24*10*4.5 公分紅磚採英式砌法砌築，厚度有 41 公分及 34 公分兩種尺寸。


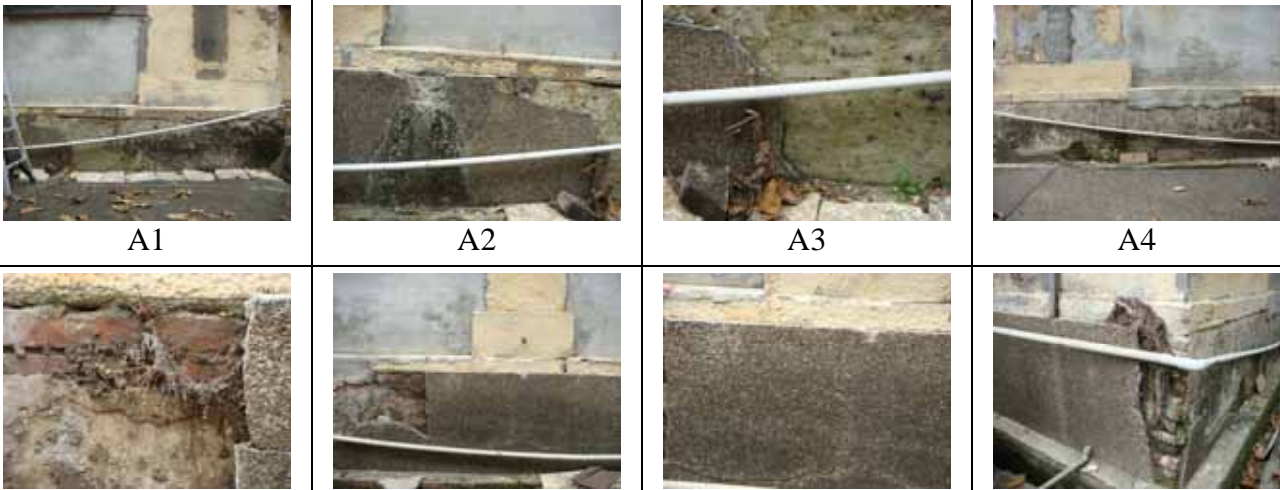
基座構造狀況除原牢房部分遭拆除外，其餘狀況仍佳，未見有傾倒、歪斜、或龜裂、斷裂的狀況發生，可見的損壞以表面裝修材的損壞為主。表面裝修材在英國領事館時期原為白灰粉刷，其後於日治時期在原白灰表面又加上洗石子。白灰與洗石子間雖然以水泥作為黏著材，但是在白灰老化剝落，以及植物根系經年累月蔓延入交接縫的破壞下，致使表面洗石子產生龜裂、剝落的損壞。剝落處的磚面，遂因水分浸蝕，故而產生青苔孳生、磚縫風化剝落的狀況（照片 6-3）。

據表 6-2 所示，正立面右側基座洗石子面局部剝落、部分紅磚外露，局部表面有水泥修補痕跡。西向立面基座洗石子面局部剝落、紅磚外露，靠牢房側表面有青苔孳生狀況。東向立面基座面洗石子剝落面積達二分之一，下層紅磚露出面有磚縫灰泥剝落的狀況。東向立面中原巡捕房基座為日治時期修建所加，目前狀況良好。牢房部分僅存的少許基座殘跡，原表面石灰粉刷均剝落，紅磚面並遭水泥粉刷覆蓋。




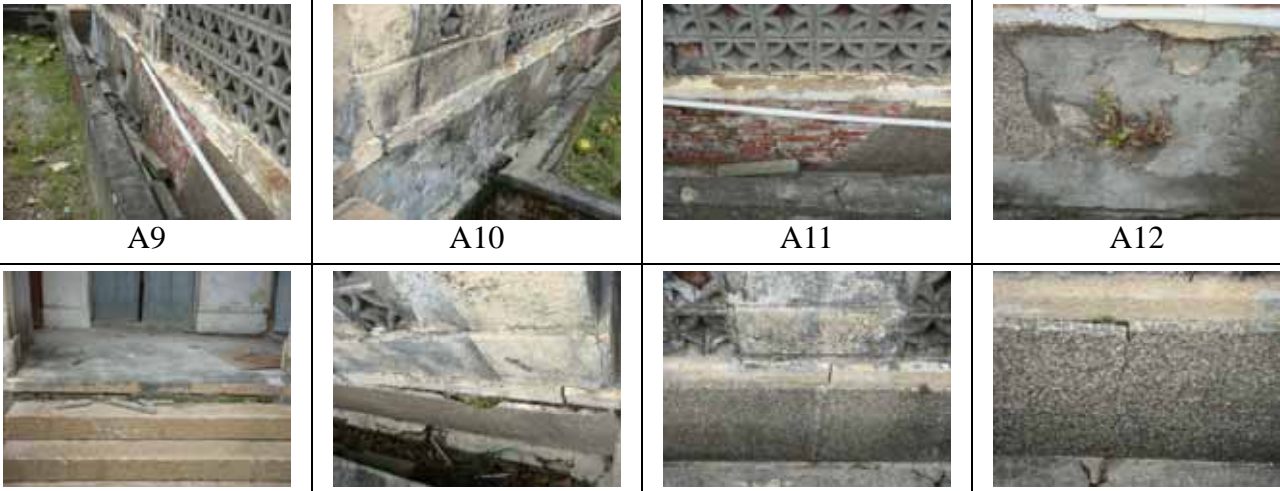
照片 6-3 基座剝落處磚面之產生青苔孳生、磚縫風化剝落的狀況

表 6-2A 基座現況損壞調查表

				
基座方位	區位編號	現況說明	修復建議	照片編號
東側基座	A 段	洗石子壞損剝落露出下層灰泥粉刷，紅磚面外露，灰泥粉刷斑駁、黴菌、苔蘚附生，基座底部雜草生長，水泥填縫。	依原貌修復	A1 A3
東側基座	B 段	洗石子內側植物生長致使洗石子剝離龜裂露出下層灰泥粉刷，紅磚面外露，灰泥粉刷龜裂、斑駁、黴菌、苔蘚附生。	依原貌修復	A4 A7
南側基座	C 段	洗石子內側植物盤根致使洗石子剝離龜裂紅磚面外露，黴菌、苔蘚附生。	依原貌修復	A8
				

(續)

表 6-2B 基座現況損壞調查表

				
基座方位	區位編號	現況說明	修復建議	照片編號
南側基座	D 段	洗石子壞損剝落露出紅磚面，水泥粉刷不均勻修補、龜裂、黴菌附生，植物盤根生長。	依原貌修復	A9 A12
南側基座	E 段	洗石子壞損剝落露出紅磚面，苔蘚、黴菌附生、植物生長。	依原貌修復	A13
南側基座	F 段	內側植物生長致使洗石子剝離。	依原貌修復	A14
南側基座	G 點	內側植物生長致使洗石子剝離龜裂。	依原貌修復	A15
南側基座	H 點	內側植物生長致使洗石子剝離龜裂。	依原貌修復	A16
				

(續)

表 6-2C 基座現況損壞調查表



基座方位	區位編號	現況說明	修復建議	照片編號
西側基座	I 段	洗石子壞損剝落露出紅磚面，苔蘚、黴菌附生、植物生長。	依原貌修復	A17 A18
西側基座	J 段	內側植物生長致使洗石子剝離。	依原貌修復	A19
西側基座	K 點	洗石子縱向裂縫	依原貌修復	A20
西側基座	L 段	洗石子壞損剝落露出紅磚面、植物生長，灰泥龜裂、苔蘚、黴菌附生。	依原貌修復	A21
西側基座	M 段	洗石子壞損剝落露出紅磚面、植物生長，灰泥龜裂苔、蘚黴菌附生。	依原貌修復	A22 A24



3. 地坪

根據現場中央廊道所挖掘地坪出現的尺磚地坪殘跡，以及牢房殘跡中留下之完整尺磚地坪（照片 6-4），對照英國領事館官邸地坪作法，推測初建時的地坪原貌極可能為尺磚。其後，在日治時期整修工程中，尺磚地坪恐因破損嚴重，故而被更易為水泥砂漿。其作法係在破損的尺磚地坪上，鋪設碎磚、硃咕石級配，再澆置水泥砂漿。民國六十五年（西元 1976 年）後，隨著空間用途由水產研究所變為員工宿舍，水泥砂漿地坪表面又增加了瓷磚、馬賽克、塑膠地坪等表面裝修材以適應新的用途。因此現況是多時期改變累加的結果。



照片 6-4 中央廊道尺磚地坪殘跡及牢房完整尺磚地坪



照片 6-5 瓷磚、馬賽克缺角破損損壞



照片 6-6 塑膠地坪的脫膠翹起、撕裂破損損壞

就地坪現況而言，原英國領事館時期的尺磚地坪原貌現僅存留在牢房殘跡處，面積不到 1 坪，其破損及風化情況嚴重，狀況並不佳。日治時期的水泥砂漿地坪狀

況仍佳，惟被覆蓋在戰後添加之表面裝修材下。戰後添加的表面裝修材，有些因原先施工品質即不佳，有些則因長時間的缺乏管理維護，故而目前已有諸多損壞狀況產生。其損壞類型計有水泥粉刷層的龜裂、膨拱，瓷磚、馬賽克的缺角破損（照片 6-5），塑膠地坪的脫膠翹起、撕裂破損等（照片 6-6），各空間地坪詳細損壞記錄詳圖 6-2、表 6-3 所示。

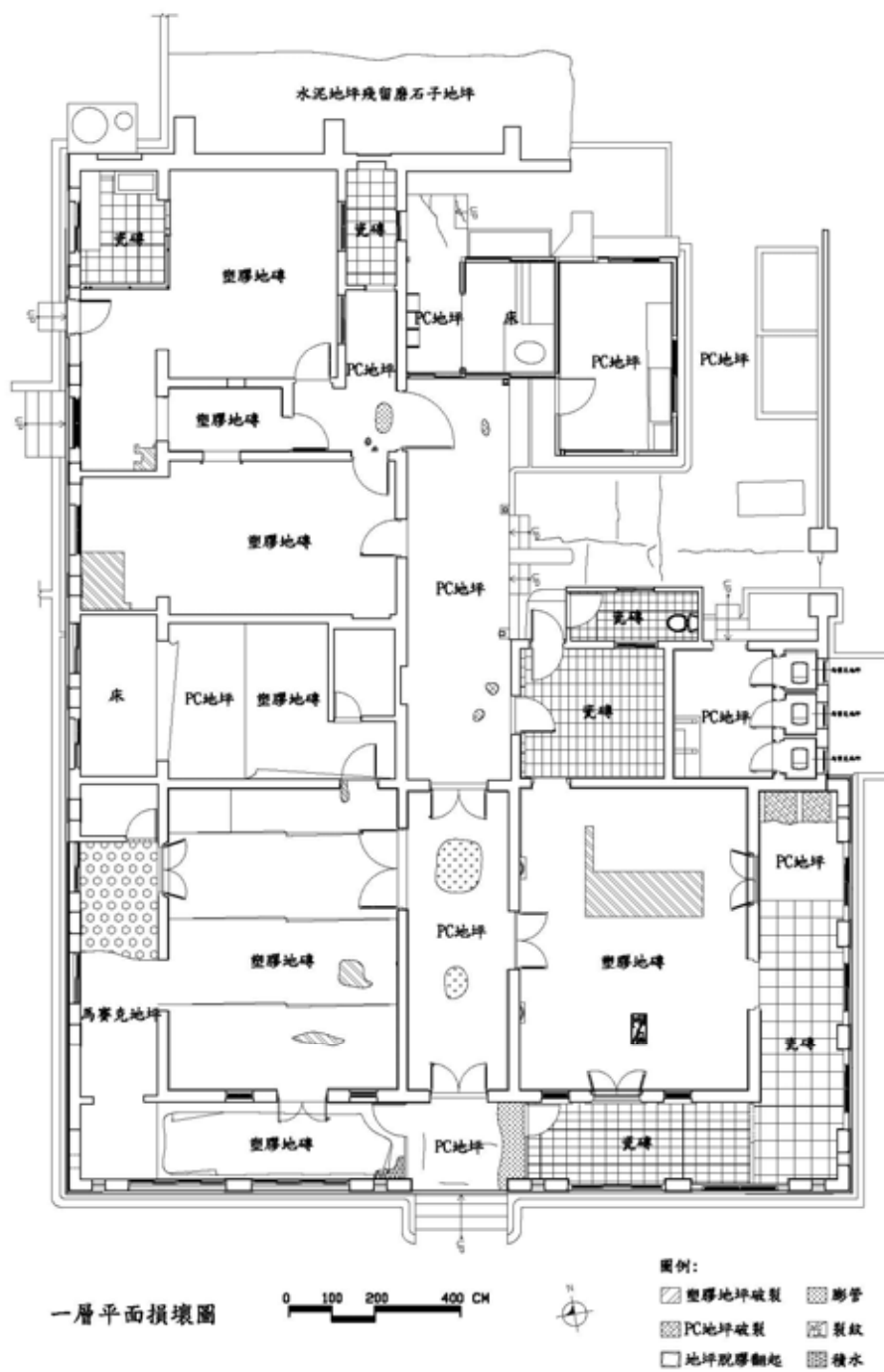


圖 6-2 地坪損壞圖

表 6-3A 一層地坪損壞調查表

空間編號	構造材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-1	水泥粉刷	膨拱、龜裂	恢復原格局及地坪	D1
1-2	塑膠地磚	邊緣脫膠翹起	恢復原格局及地坪	D2
1-3	馬賽克	良好	恢復原格局及地坪	D3
1-4	瓷磚(20*30cm)	良好	恢復原格局及地坪	D4
1-5	瓷磚(40*40cm)	良好	恢復原格局及地坪	D5
1-5-A	水泥粉刷	粉刷老化剝落	恢復原格局及地坪	D5-A
1-6	塑膠地磚	局部破壞	恢復原格局及地坪	D6
1-7	水泥粉刷	局部膨拱	恢復原格局及地坪	D7








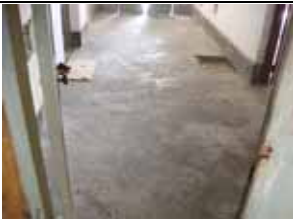
			
D1	D2	D3	D4
			
D5	D5-A	D6	D7

表 6-3B 一層地坪損壞調查表



空間編號	構造材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-8	塑膠地磚	交接處脫膠、局部破損	恢復原格局及地坪	D8
1-9	馬賽克	良好	恢復原格局及地坪	D9
1-10	塑膠地磚	邊緣脫膠翹起	恢復原格局及地坪	D10
1-11	馬賽克	良好	恢復原格局及地坪	D11
1-12	塑膠地磚	局部破壞	恢復原格局及地坪	D12
1-13	塑膠地磚	局部破壞	恢復原格局及地坪	D13
1-14	塑膠地磚	良好	恢復原格局及地坪	D14
1-15	塑膠地磚	良好	恢復原格局及地坪	D15
<p style="text-align: center;">D8 D9 D10 D11</p> <p style="text-align: center;">D12 D13 D14 D15</p>				

表 6-3C 一層地坪損壞調查表











空間編號	構造材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-16	水泥粉刷	局部膨拱、輕微破裂	恢復原格局及地坪	D16
1-17	瓷磚(30*30cm)	良好	恢復原格局及地坪	D17
1-18	瓷磚(30*30cm)	良好	恢復原格局及地坪	D18
1-19	水泥粉刷	輕微龜裂	恢復原格局及地坪	D19
1-20	水泥粉刷	良好	恢復原格局及地坪	D20
1-21	水泥粉刷	輕微破裂	依再利用重新設計	D21
1-22	瓷磚(30*20cm)	良好	恢復原格局及地坪	D22
1-23	瓷磚(20*20cm)	良好	恢復原格局及地坪	D23
				
				
				
				
				
				
				
				
				

表 6-3D 一層地坪損壞調查表

				
空間編號	構造材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-24	水泥粉刷	良好	恢復原格局及地坪	D24
1-25	馬賽克	良好	恢復原格局及地坪	D25
1-26	馬賽克	良好	恢復原格局及地坪	D26
1-27	馬賽克	良好	恢復原格局及地坪	D27
1-28	水泥粉刷	輕微龜裂	依再利用重新設計	D28
   				
				

二、屋身

1. 牆體構造

A. 外牆

a. 磚牆

建築外牆為磚造，厚度有三種。一為牢房西側外牆，厚度最厚，有 41 公分，其為 24 * 17 * 4.5 公分磚以英式砌法砌築而成；二為牢房東向外壁，以及牢房與巡捕房接續的壁體，厚度 34 公分左右，以 24 * 17 * 4.5 公分磚與 24 * 9.7 * 4.5 公分搭配作英式砌法；三為辦公室、巡捕房之外牆，厚度 24 公分左右，為 24 * 9.7 * 4.5 公分閩南磚以英式砌法砌築。外牆損壞狀況有三；一為遭人為拆除損壞，二為龜裂，三為風化剝落。

遭人為拆除之損壞主要在監牢區，其外牆除南向大體留存，東向、西向少數殘跡留存外，其餘均遭拆除，原貌已不復見。

龜裂損壞主要發生在南向及西向立面拱廊，以及局部東向圍牆（圖 6-3）。由現況觀之，迴廊外牆及圍牆裂痕中，裂痕寬度超過 0.5 公分，可能為磚體砌縫或磚斷裂產生之結構裂痕大約有五處，其中正立面三處，西向立面二處。正立面的裂痕主要發生在由右起算第一、二、五處磚拱上方，其由磚拱中央附近，向上開裂到磚牆上緣（照片 6-7）。西向立面寬度超過 0.5 公分的裂痕出現在由前起算第二及第九處磚拱上方。第二處磚拱係由拱與柱接續處向上開裂到磚牆上緣（照片 6-8），第九處磚拱則由拱中央向上開裂到磚牆上緣（照片 6-9）。東向立面磚拱無開裂痕跡，此應與其有側牆支撐有關。東向立面磚造門柱裂痕共有二處，右、左門柱各一。右門柱裂痕為水平向，出現在門楣與門柱之間（照片 6-10），左門柱裂痕亦為水平向，出現在與矮牆接續處。由二處裂痕的位置推斷，裂痕的產生應與門柱左右牆體推擠有關。

造成外牆產生結構裂痕的主因，應與水平推力對迴廊外牆牆體產生的破壞有關。由於迴廊外牆磚體為連續拱廊結構，長度又長（例：西向立面牆體即有 24 公尺多），在厚度僅有 1B，上方又直接承載屋架的狀況下，牆體在屋架的重壓及地震的水平力作用下，因而出現損壞狀況，在磚拱上方產生開裂。



照片 6-7 正立面的磚拱中央裂痕



照片 6-8 西向立面第二處磚拱拱與柱接續處裂痕



照片 6-9 西向立面第九處磚拱中央裂痕



照片 6-10 東向立面磚造右門柱裂痕

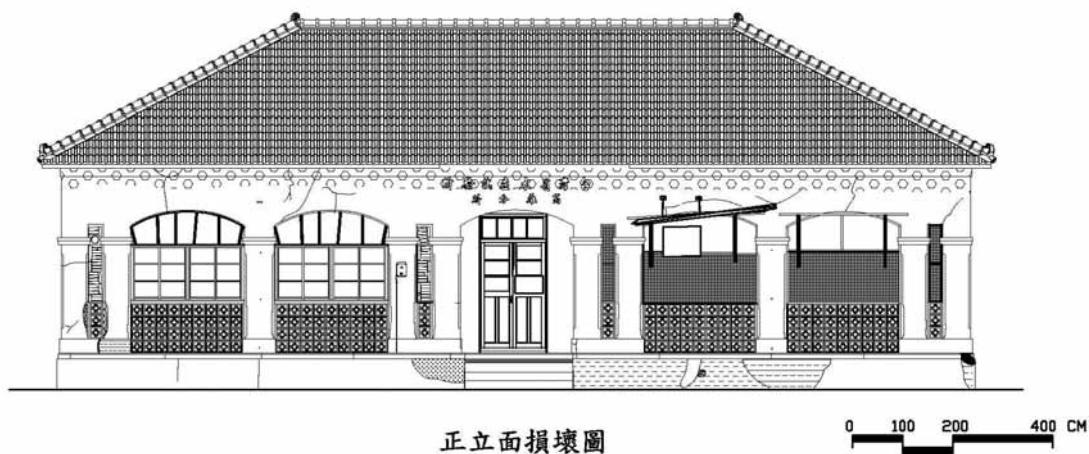




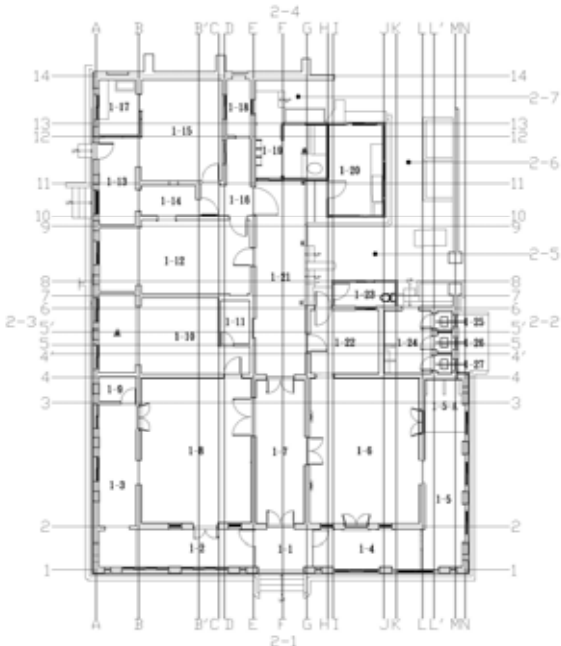
























圖 6-3 外牆立面損壞圖

b. 編竹夾泥牆外覆雨淋板

編竹夾泥牆為日治時期於原巡捕房東側廚房、浴室、僕役房位置上改建之木造和式小屋之外牆壁面構造，其牆體以木條為骨材，其上置以小舞並覆土，外側再覆蓋雨淋板。

編竹夾泥牆損壞狀況有三；一為表面覆蓋之雨淋板木料翹屈變形及脫落，二為高低屋頂接續處表面竹材歪斜脫落，三為牆體受潮。編竹夾泥牆外側雨淋板材質以柳桉及杉木為主，由於板料為弦切面材，在長期風吹雨淋日曬下，板料不僅產生收縮，並出現翹屈變形現象，此狀況發生在所有板材上。同時，板材亦因翹屈變形，致使部份板材出現脫落現象，造成內部編竹夾泥牆外露的損壞。高低屋頂接續處表面竹材歪斜脫落（照片 6-11），主要肇因於固定鐵件生鏽及缺乏管理維護所致。牆體受潮狀況則因表面雨淋板脫落，雨水滲入牆內填土所致。現況中，北側及東側白灰壁雨淋板脫落，壁體受潮狀況十分明顯（照片 6-12）。

表 6-4A 外牆現況損壞調查表

														
空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號								
2-1	A~N-1	南面牆	粗砂漿 粉刷 外水泥 漆	牆面黑色汙漬、水漬污損、多處龜裂，落水槽、管佚失，水管夾生鏽，右側柱礎粉刷層剝落露出底層紅磚，拱下空間用紅磚、花磚及窗戶填封，牆面釘電表盒及雨庇。	增建及雜物清除，龜裂處修補，表面粉刷依原貌復原。	C1 C4								
2-2	1~6-N	東面牆	粗砂漿 粉刷 外水泥 漆	牆面不均勻修補、黑色汙漬、水漬、多處龜裂、表漆剝落，僅存一截落水管，封檐板局部佚失，柱頭局部壞損，拱下空間用雨淋板、紅磚及窗戶填封。	增建及雜物清除，龜裂處修補，表面粉刷依原貌復原。	C5 C8								
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														
														
														


(續)

表 6-4B 外牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
2-3	1~14-A	西面牆	粗砂漿粉刷外漆水泥漆	牆面黑色汙漬、水漬污損、多處龜裂，僅剩一截落水管其餘佚失、水管夾生鏽，柱礎粉刷層剝落露出底層紅磚，拱下空間用紅磚及窗戶填封，封檐板局部佚失。	增建及雜物清除，龜裂處修補，表面粉刷依原貌復原。	C9 C12
2-4	A~I-14	北面牆	水泥砂漿粉刷部分磨石子	牆面黑色汙漬、水漬污損、多處龜裂，牆面不均勻修補，牆面老化粉刷面脫落露出牆體紅磚。	表面粉刷依原貌復原。	C13 C16
2-5	H~J-10	北面牆	上端雨淋板下部水泥粉刷	雨淋板老化、翹曲，水泥粉刷表漆剝落、龜裂，不均勻修補。	依原貌修復	C17 C18
2-5	I~K-8	北面牆	水泥粉刷	牆腳黑色汙漬	依原貌修復	C19
2-5	K~M-6	北面牆	水泥粉刷漆水泥漆	油漆剝落露出水泥粉刷	依原貌修復	C20
						
						
						

(續)

表 6-4C 外牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號	
2-5	6~8-k	東面牆	水泥粉刷	良好	依原貌修復	C21	
2-5	10~11-H	西面牆	山牆面貼竹片，水泥粉刷漆水泥漆	部分竹片老化、佚失，表面水泥漆剝落露出下層漆及底層水泥粉刷	依原貌修復	C22 C23	
2-6	10~13-J	東面牆	上端雨淋板下部水泥粉刷漆水泥漆	雨淋板老化、翹曲、部分佚失露出編竹夾泥，下部牆面黑色汙漬、面漆老化剝落露出下層漆及底層水泥粉刷。	依原貌修復	C24 C28	
2-7	F~J-13	北面牆	上端雨淋板下部水泥粉刷	雨淋板老化翹曲、部分佚失、油漆塗刷，水泥粉刷牆面黑色汙漬、牆腳粉刷老化剝落。	依原貌修復	C29 C32	
							
							
							
							
							
							

(續)

表 6-4D 外牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號			
2-7	13~14-E	東面牆	水泥粉 刷	牆面黑色漬汙、水漬污染，水泥粉 刷輕微剝落。	依原貌修復	C33			
2-7	E~I-14	南牆面	水泥粉 刷	水泥粉刷老化露出紅磚，牆面黑色 漬汙、水漬污染，植物盤根附生。	依原貌修復	C34 ， C35			
1-21	4~11-E	東面牆	水泥粉 刷漆水 泥漆	牆面不均勻修補，水漬污染，表漆 剝落露出水泥粉刷，水泥粉刷膨拱 ，多處龜裂。	依原貌修復	C36 ， C40			
1-21	E~G-4	北面牆	水泥粉 刷漆水 泥漆	牆面不均勻修補，水漬污染，表漆 剝落露出水泥粉刷，水泥粉刷膨拱 。	依原貌修復	C41			
1-21	4~6-G	西面牆	水泥粉 刷漆水 泥漆	牆面不均勻修補，黑色汙漬、水漬 污染，表漆剝落露出水泥粉刷，多 處龜裂。	依原貌修復	C42 ， C44			
1-21	E~H-11	南面牆	水泥粉 刷漆水 泥漆	良好，部分表漆剝落。	依原貌修復	C45 ， C46			
									
									
									



照片 6-11 高低屋頂接續處表面竹材歪斜脫落



照片 6-12 雨淋板脫落、壁體受潮

B. 內牆

內牆主要均為磚構，厚度有三種。一為厚度 24 公分左右，以 24 * 17 * 4.5 公分磚與半磚 12 * 17 * 4.5 公分英式砌；二為厚度 17 公分，以 23 * 17 * 4.5 公分磚破縫順砌；三為戰後所添加隔間牆，厚度 12 公分，為 24 * 12 * 5.5 公分磚，破縫順砌。

室內磚牆損壞類型主要為龜裂與表面粉刷受潮、剝落。龜裂主要出現在新舊磚牆接續處。戰後，由於室內空間使用由辦公室改為宿舍，部分空間遂因應其使用機能新增磚牆隔間，由於新舊磚牆接續處處理不佳，故而產生開裂損壞，編號 1-3 室內南側牆的垂直開裂即為其例（照片 6-13）。表面粉刷受潮、剝落主要肇因於屋頂漏水，致使室內牆體均暴露在雨水與室內潮氣作用下，在長時間侵蝕破壞下，表面粉刷層因此產生風化剝落損壞（照片 6-14），磚與磚間灰縫亦出現劣化的情形。



照片 6-13 牆體開裂損壞



照片 6-14 粉刷層風化剝落損壞

表 6-5A 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-1	E~G-2	南牆面	粗砂漿 粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出水泥粉刷層、水泥粉刷層膨拱，一道垂直裂紋、不均勻修補、灰塵黑漬。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D1 D2
1-2	A~E-2	南面牆	粗砂漿 粉刷漆 水泥漆	水漬污染，表漆鼓起、剝落露出水泥粉刷，水泥粉刷膨拱，多處垂直裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D3 D5
	A~E-1	北面牆	水泥粉 刷漆 水泥漆	牆面水漬污染，灰塵黑漬、拱上兩道垂直裂紋，壁癌致使表漆剝落露出水泥粉刷。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D6 D7
	1~2-A	東面牆	上：水泥 粉刷 下：瓷磚	水泥牆面水漬污染、灰塵黑漬，不均勻塗刷，瓷磚表面灰塵黑漬。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D8

(續)

表 6-5B 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號			
1-4	G~L-2	南牆面	粗砂漿粉刷漆水泥漆	表漆剝落露出下層漆及底層水泥粉刷，不均勻修補及裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D9 D11			
	G~L-1	北牆面	粗砂漿粉刷漆水泥漆	不均勻修補，水泥牆面水漬污染、灰塵黑漬，表漆剝落露出下層漆。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D12 D13			
1-5	L~N-1	北牆面	水泥粉刷漆水泥漆	不均勻修補，牆面表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D14			
	1~4-N	西面牆	粗砂漿粉刷漆水泥漆	不均勻修補，牆面表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D15 D16			
	L~N-4	南面牆	水泥粉刷漆水泥漆	牆面表漆剝落、多處龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D17			
	2~4-L	東面牆	水泥粉刷漆水泥漆	表漆剝落露出水泥粉刷，水泥粉刷膨拱，牆面不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D18 D20			
									
									
									

(續)

表 6-5C 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號			
1-6	2~4-L	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出下層漆及底層水泥粉刷露出，一道水平細紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D21 D22			
	G~L-2	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出下層漆及底層水泥粉刷露出，水泥粉刷層膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D23 D25			
	2~4-G	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落、露出底層水泥粉刷、水泥粉刷層膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D26 D27			
	G~L-4	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落，不均勻修補，水泥粉刷層膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D28 D29			
1-7	2~4-G	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，水泥粉刷膨拱、表漆剝落水泥粉刷露出，表漆鼓起。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D30 D32			
									
									
									












(續)

表 6-5D 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號			
1-7	2~4-E	東牆面	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，水泥粉刷膨拱、表漆剝落水泥粉刷露出，輕微水平裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D33 D34			
	E~G-2	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水泥粉刷層外露、膨拱，輕微龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D35			
	E~G-4	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水泥粉刷層外露、膨拱，不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D36			
1-8	2~4-E	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水泥粉刷層膨拱，表漆鼓起少許水平細裂紋，油漆塗鴉。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D37 D39			
	2~4-B	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水泥粉刷層膨拱、外露，表漆鼓起。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D40 D42			
	B~E-2	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水泥粉刷層膨拱、外露，表漆鼓起。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D43 D44			
									
									
									


(續)

表 6-5E 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-8	B~E-4	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水泥粉刷層膨拱、外露，表漆鼓起，油漆塗鴉。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D45 D47
1-3	2~3-B	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆鼓起、表漆剝落露出水泥粉刷，水泥粉刷層膨拱，水漬污染、灰塵黑漬。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D48 D51
	2~3-A	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆鼓起、表漆剝落露出水泥粉刷，水泥粉刷層膨拱，水漬污染、灰塵黑漬。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D52 D53
	A~B-2	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水漬污染、灰塵黑漬，水泥粉刷層膨拱，輕微裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D54
	A~B-3	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出水泥粉刷。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D55
1-9	3~4-A	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	牆面水漬污染、龜裂、表漆剝落露出水泥粉刷，水泥粉刷層膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D56
 <p>D45</p>  <p>D46</p>  <p>D47</p>  <p>D48</p>						
 <p>D49</p>  <p>D50</p>  <p>D51</p>  <p>D52</p>						
 <p>D53</p>  <p>D54</p>  <p>D55</p>  <p>D56</p>						

(續)

表 6-5F 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-9	3~4-B	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	牆面水漬污染、龜裂，水泥粉刷層膨拱、剝落露出紅磚。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D57
	A~B-3	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	牆面水漬污染、黑漬，水泥粉刷膨拱、剝落露出紅磚。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D58
	A~B-4	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	牆面水漬污染、黑漬，水泥粉刷膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D59
1-10	B~E-4	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D60
	B~C-7	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D61
	4~7-A	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D62
	5~7-C	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	粉刷塗鴉。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D63
	4~5-E	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水漬污染、表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D64
						D57
						D58
						D59
						D60
						D61
						D62
						D63
						D64




(續)

表 6-5G 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-10	C~E-5	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D65
	A~B-4	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D66
	A~B-7	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D67
1-11	5~7-C	東面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D68
	5~7-E	西面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D69
	C~E-7	南面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D70
	C~E-5	北面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D71
1-12	7~9-A	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，漆剝落露水泥粉刷層龜裂、膨拱、水漬污染(窗下緣)。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D72
   						
   						

(續)

表 6-5H 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號			
1-10	C~E-5	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D65			
	A~B-4	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D66			
	A~B-7	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D67			
1-11	5~7-C	東面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D68			
	5~7-E	西面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D69			
	C~E-7	南面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D70			
	C~E-5	北面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落、水泥粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D71			
1-12	7~9-A	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，漆剝落露水泥粉刷層龜裂、膨拱、窗下緣水漬污染。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D72			
									
									
		D65		D66		D67		D68	
		D69		D70		D71		D72	

(續)

表 6-51 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號			
1-12	7~10-E	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，粉刷面龜裂、膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D73			
	A~E-7	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，漆剝落露水泥粉刷及紅磚，粉刷層龜裂、膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D74			
	A~E-9	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，漆剝落露水泥粉刷層龜裂、膨拱、垂直裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D75			
1-13	A~B-9	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落露水泥粉刷，膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D76			
	A~B-12	南面牆	上：夾板 下：水泥粉刷	水漬污染，不均勻修補，粉刷層龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D77			
	9~12-A	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落露水泥粉刷，膨拱，窗下緣水漬污染。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D78			
	9~12-B	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落露水泥粉刷，膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D79			
1-14	B~B'-10	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落露水泥粉刷，膨拱，垂直裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D80			
									
									

(續)

表 6-5J 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號			
1-14	B~B'-11	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落露水泥 粉刷，膨拱。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D81			
	10~11-B	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落露水泥 粉刷，膨拱。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D82			
	10~11-B'	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆剝落露水泥 粉刷，膨拱。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D83			
1-15	B~C-11	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，膨拱。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D84			
	B~C-14	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	水漬、土漬污染，不均勻修補 ，膨拱。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D85			
	11~14-B	東面牆	上：夾板 下：水泥粉刷	水泥粉刷不均勻修補、土漬污 染。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D86			
	11~14-D	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，粉刷面不均勻修 補、龜裂、膨拱。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D87			
1-16	B'~E-10	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，粉刷層龜裂、膨 拱。	表面粉刷敲 除，磚牆修補 ，重新粉刷。	D88			
									
									

(續)

表 6-5K 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號	
1-16	B'~D-11	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，粉刷層龜裂、膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D89	
	D~E-12	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D90	
	10~11-B'	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D91	
	11~12-D	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，粉刷層剝落露水泥粉刷、膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D92	
	10~12-E	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，粉刷層剝落露水泥粉刷、膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D93	
1-17	A~B-12	北面牆	上：夾板 下：水泥粉刷	不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D94	
	A~B-14	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，水漬污染，粉刷層剝落露出水泥粉刷、膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D95	
	12~14-A	西面牆	上：夾板 下：水泥粉刷	不均勻修補，膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D96	
							
							
							
							



(續)

表 6-5L 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號	
1-17	12~14-B	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，水漬污染，粉刷層剝落露出水泥粉刷、膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D97	
1-18	C~D-12	北面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	不均勻修補，膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D98	
	C~D-14	南面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	不均勻修補，膨拱。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D99	
	12~14-D	東面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落露出水泥粉刷，粉刷面龜裂、膨拱、水漬污染，不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D100	
	12~14-E	西面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	表漆剝落露出水泥粉刷，粉刷面龜裂、膨拱、水漬污染，不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D101	
1-19	11~13-E	東面牆	白灰粉刷漆 水泥漆	水漬污染，粉刷面龜裂、膨拱、表漆剝落。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D102	
	12~13-F	東面牆	白灰粉刷漆 水泥漆	表漆、白灰剝落露出夾泥。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D013	
		西面牆	白灰粉刷漆 水泥漆	不均勻修補，表漆、白灰剝落露出夾泥。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D014	
							
							
							

(續)

表 6-5M 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-19	11~13-H	西面牆	白灰粉刷漆 水泥漆	粉刷面水漬污染，表漆、白灰剝落露出夾泥。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D105
	E~H-11	北面牆	白灰粉刷漆 水泥漆	粉刷面龜裂、水漬污染，表漆、白灰剝落露出夾泥。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D106
	F~H-13	南面牆	白灰粉刷漆 水泥漆	粉刷面龜裂、水漬污染。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D107
1-20	H~J-10	北面牆	上：白灰粉刷 下：水泥粉刷	不均勻修補，粉刷面龜裂、水漬污染。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D108
	H~J-13	南面牆	上：白灰粉刷 下：水泥粉刷	不均勻修補，粉刷面龜裂、水漬污染。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D109
	10~13-H	西面牆	上：白灰粉刷 下：水泥粉刷	輕微龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D110
	10~13-J	東面牆	上：白灰粉刷 下：水泥粉刷	不均勻修補，粉刷面龜裂、膨拱、水漬污染。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D111
1-22	4~6-G	東面牆	上：水泥粉刷 下：洗石子	表漆剝落露出水泥粉刷，不均勻修補，粉刷層細小龜裂、膨拱、灰塵、油污。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D112
   						
   						

(續)

表 6-5N 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-22	4~6-J	西面牆	上：水泥粉刷 下：洗石子	表漆剝落露出水泥粉刷，不均勻修補，粉刷層細小龜裂、膨拱、灰塵、油污。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D113
	G~J-4	北面牆	上：水泥粉刷 下：洗石子	表漆剝落露出水泥粉刷，不均勻修補，粉刷層細小龜裂、膨拱、灰塵、油污。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D114
	G~J-6	南面牆	上：水泥粉刷 下：洗石子	表漆剝落露出水泥粉刷，不均勻修補，粉刷層細小龜裂、膨拱、灰塵、油污。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D115
1-23	I~K-8	南面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	粉刷層水漬污染、膨拱、龜裂，不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D116
	I~K-6	北面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D117
	6~8-K	西面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D118
	6~8-I	東面牆	上：水泥粉刷 下：瓷磚	不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D119
1-24	J~L'-4	北面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出水泥粉刷、粉刷面龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D120

(續)

表 6-5O 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-24	J~L'-6	南面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出水泥粉刷、粉刷面龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D121
	4~6-J	東面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出水泥粉刷、粉刷面龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D122
	4~6-L	西面牆	水泥粉刷漆 水泥漆	表漆剝落露出水泥粉刷、粉刷面龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D123
1-25	5'~6-M	西面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	表漆剝落露出白灰粉刷，不均勻修補，粉刷面龜裂、壁癌。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D124
	5'~6-L'	東面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	表漆剝落露出白灰粉刷，不均勻修補。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D125
	L'~M-6	南面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	瓷磚破裂，壁癌。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D126
	L'~M-5'	北面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	表漆剝落露出白灰粉刷，瓷磚細小裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D127
1-26	4'~5'-M	西面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	粉刷面輕微龜裂、表漆剝落露出白灰粉刷，瓷磚細小裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D128
   						
   						

(續)

表 6-5P 內牆現況損壞調查表

空間編號	牆體編號	牆體方位	牆面材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-26	4'~5'-L'	東面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	白灰剝落露出水泥粉刷，瓷磚細小裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D129
	L'~M-4'	北面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	表漆剝落露出白灰粉刷，不均勻修補，瓷磚龜裂。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D130
	L'~M-5'	南面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	表漆剝落露出白灰粉刷，瓷磚細小裂紋。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D131
1-27	4~4'-M	西面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	瓷磚表面龜裂及細小裂紋，表漆剝落露出白灰粉刷。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D132
	4~4'-L'	東面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	瓷磚表面龜裂及細小裂紋，表漆剝落露出白灰粉刷。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D133
	L'~M-4	北面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	瓷磚表面龜裂及細小裂紋，白灰剝落露出水泥粉刷。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D134
	L'~M-4'	南面牆	上：白灰粉刷 下：瓷磚	瓷磚剝落、表面龜裂及細小裂紋，白灰剝落露出水泥粉刷。	表面粉刷敲除，磚牆修補，重新粉刷。	D135
						
						

2. 門窗

A. 門作

建築本體門作包括雙開門、單開門、拉門三種類型。雙開門配置於中央通廊兩端之大門及兩側原領事辦公室、一般辦公室，共計四扇。單開門用於其他空間，拉門則出現在原巡捕房左側的和式小屋。現況門作均為日治時期以後的作品，部分為日治時期，部分為戰後新作。



照片 6-15 門扇木料開裂及玻璃破損



照片 6-16 木料開裂



照片 6-17 門作五金生鏽、斷裂、佚失損壞

雙開門的損壞包括面漆風化剝落、木料開裂、玻璃破損及五金配件損壞等（表 6-6）。面漆風化剝落主要肇因於漆料老化、風化及經常性地碰撞摩擦，大多數門扇均有此損壞狀況（照片 6-15）。門扇木料開裂及玻璃破損主要均為人為破壞，由於原住戶搬遷後，深鎖的門扇遭侵入者外力破壞，使得門扇出現木料開裂與玻璃破損的

情形（照片 6-16）。門扇五金包括門把、門鎖、蝴蝶片、插梢及門扣等五金配件，由於年代久遠，又缺乏管理維護，致使生鏽、斷裂、佚失的損壞普見於各門作五金（照片 6-17）。許多原配件甚至因損壞更新而遭拆除佚失，致使其原貌不存。

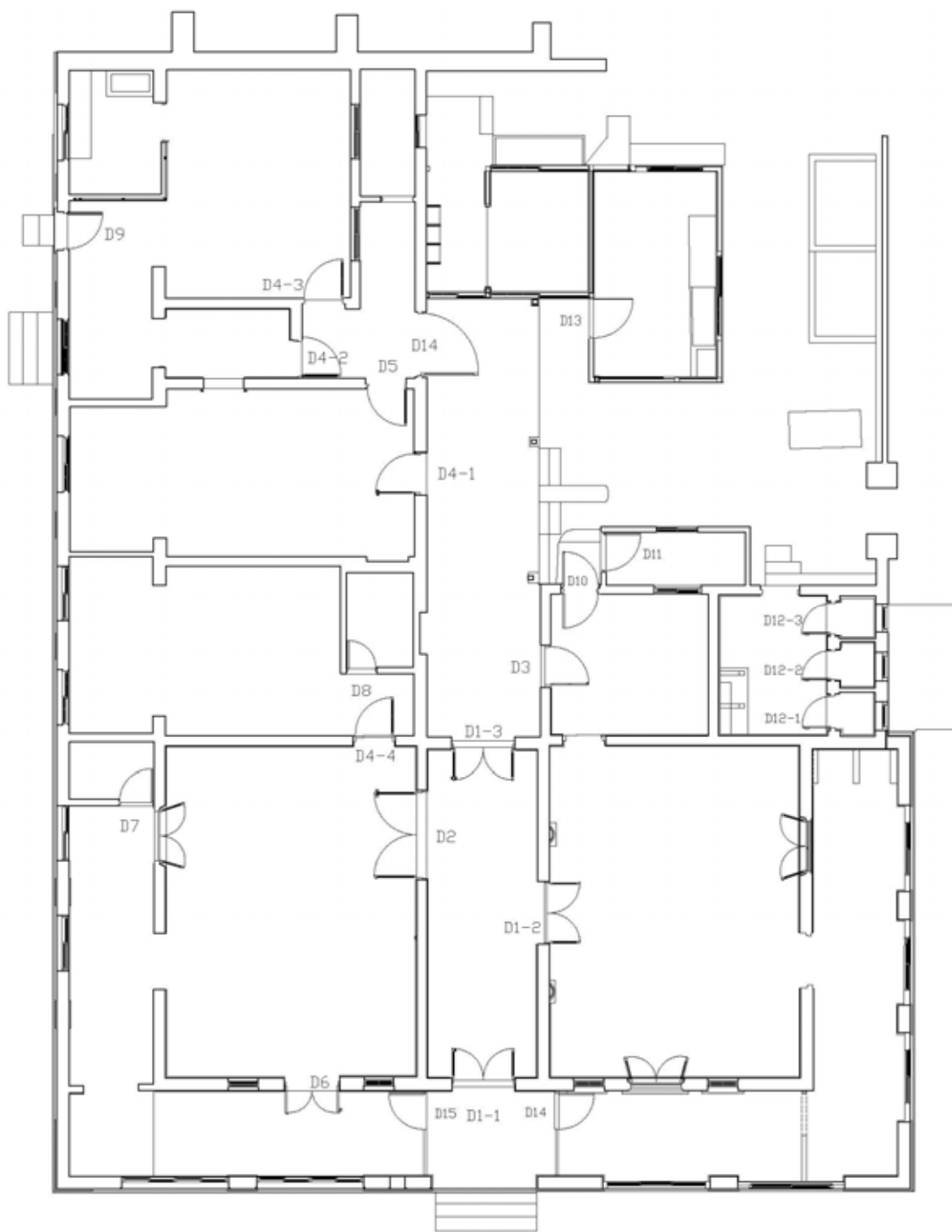


圖 6-4 門作現況損壞調查編號圖

表 6-6A 門作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(mm)	現況說明	修復建議	照片編號	
D1-1	134.5*267	門扇與氣窗面漆褪色、掉漆、龜裂，門扇邊緣木料輕微損壞，天地插銷生鏽卡住，喇叭鎖無光澤轉動不甚靈活，玻璃破三塊佚失，右下角門鉸鏈生鏽鬆脫其餘者生鏽。	依原樣修復	E1 , E4	
D1-2	135.5*264.8	門扇與氣窗面漆褪色、掉漆，門扇邊緣木料輕微損壞，天插銷生鏽地插銷壞損，喇叭鎖無光澤，玻璃有白色油漆污漬，門鉸鏈生鏽。	依原樣修復	E5 , E8	
D1-3	134.5*267.8	玻璃佚失*2、玻璃油漆漬，木料輕微損壞、掉漆，門右下角缺角，喇叭鎖壞損，夾鏈生鏽，門扇無法緊閉，壓條壞損、佚失，氣窗玻璃裂痕。	依原樣修復	E9 , E12	
					
					
					

(續)

表 6-6B 門作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(mm)	現況說明	修復建議	照片編號
D2	190.6*199	喇叭鎖更換為不鏽鋼，漆面龜裂、掉漆，木料輕微損壞、地插銷生鏽使用不易，門扇開關不易。	依原樣復原	E13 E16
D3	91.1*194.5	玻璃壞損用夾板擋住、油漆漬、紙漬，門扇漆色褪色、油污、灰塵，夾鏈生鏽，門扇無法緊閉，木料輕微損壞。	依原樣復原	E17 E19
D4-1	90.3*192.8	喇叭鎖壞損，門扇右上角削角，柚材斜釘門上，玻璃油漆漬污，門扇輕微掉漆，門板裙堵一道裂痕，門下方無法緊閉。	依原樣復原	E20 E22
D4-2	90.3*192.8	喇叭鎖壞損，清玻璃刷滿白漆，門扇無法緊閉，霧玻璃有油漆漬，門邊緣輕微掉漆。	依原樣復原	E23 E24



(續)

表 6-6C 門作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(mm)	現況說明	修復建議	照片編號
D4-3	90.3*192.8	喇叭鎖更換為水平鎖，門扇左上角挖痕，門扇裙堵兩道裂紋，玻璃油漆漬污，無法緊閉。	依原樣修復	E25 E27
D4-4	90.3*192.8	喇叭鎖佚失，玻璃佚失*2，門板顏色非原漆色，玻璃油漆污漬、紙漬，門板裙堵一道裂紋，門扇無法緊閉。	依原樣修復	E28 E30
D-5	86.9*183.9	輕微掉漆，霧玻璃油漆漬、紙漬，壓條損壞。	依原樣修復	E31 E32
D-6	117.8*298	空心夾板門，夾板表面剝落，非原貌門扇。	依原樣修復	E33
D-7	73.9*173.3	空心夾板門，夾板表面剝落，非原貌門扇。	依原樣修復	E34
D-8	117.8*298	空心夾板門，非原貌門扇。	依原樣修復	E35
D-9	82.5*180.1	空心夾板門，夾板表面剝落，非原貌門扇。	依原樣修復	E36
				E25 D26 E27 E28
				E29 E30 E31 E32
				E33 E34 E35 E36

(續)

表 6-6D 門作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(mm)	現況說明	修復建議	照片編號	
D-10	84.5*178	空心夾板門，非原貌門扇。	依原樣修復	E37	
D-11	86.9*192.6	空心夾板門，夾板表面剝落，非原貌門扇。	依原樣修復	E38	
D-12-1	60.2*174.1	木料腐朽壞損，門扇無法緊閉，玻璃破失，夾鏈壞損。	依原樣修復	E39 , E40	
D-12-2	60.2*174.1	木料腐朽壞損，門扇無法緊閉。	依原樣修復	E41 , E42	
D-12-3	60.2*174.1	木料腐朽壞損，門扇無法緊閉。	依原樣修復	E43 , E44	
D-13	87.9*178.3	鐵片門狀況良好，非原貌門扇。	依原樣修復	E45	
D-14	88.7*181	木板門漆褪色，非原貌門扇。	依原樣修復	E46	
D-15	76*185	空心夾板門，夾板表面剝落，非原貌門扇。	依原樣修復	E47	
D-16	139.6*176.8	木板門夾鏈壞損，非原貌門扇。	依原樣修復	E48	
					
					
					

B. 窗作

建築本體窗的形式計有左右推窗、上下拉窗、外推百葉窗、左右拉窗、以及板頁左右拉窗五種類型。根據木料及形式推測，這些窗均非英國領事館時期原物。其中，辦公室的推窗、上下拉窗、以及和式小屋中左右拉窗應為日治時期修建時所加，拱圈內的木窗則為戰後增改建的結果。



照片 6-18 窗框腐朽蛀蝕損壞



照片 6-19 窗作面漆風化剝落損壞



照片 6-20 玻璃因破損而更易



照片 6-21 五金生鏽、斷裂、佚失

窗作的損壞嚴重，依其損壞狀況的不同可分為六種類型：一為窗框木料腐朽。部份外牆窗，由於屋頂漏水或雨水的浸蝕，木料產生腐朽及遭白蟻蛀蝕的損壞，和式小屋中的窗即出現窗框腐朽蛀蝕的狀況（照片 6-18）。二為木料表漆風化剝落，其乃肇因漆料老化，再加上長期摩擦所致。現況中，多數窗作表面均出現面漆風化剝落的損壞（照 6-19）。三為窗扇玻璃龜裂、破損及原貌佚失。窗扇玻璃因年代久遠，在自然與人為的破壞下，多數玻璃已出現因破損而易的情形，且新更換的玻璃與原貌並不相同，致使形貌產生改變（照片 6-20）。此外，因空置缺乏維護管理，故而

出現窗作玻璃破損未更換的情況。四為五金構件損壞、佚失。窗的五金構件包括窗軌、窗鎖、窗扣、滑車、平衡錘、窗簾吊桿、窗簾掛鉤等，多數五金均已出現生鏽、斷裂、佚失的情形。其中，尤以上下拉窗的滑車、釣線、平衡錘的損壞最為嚴重，其或鋼、棉混纏的釣線生鏽、斷裂，或滑車滾輪卡住，亟需進行全面檢修（照片 6-21）。

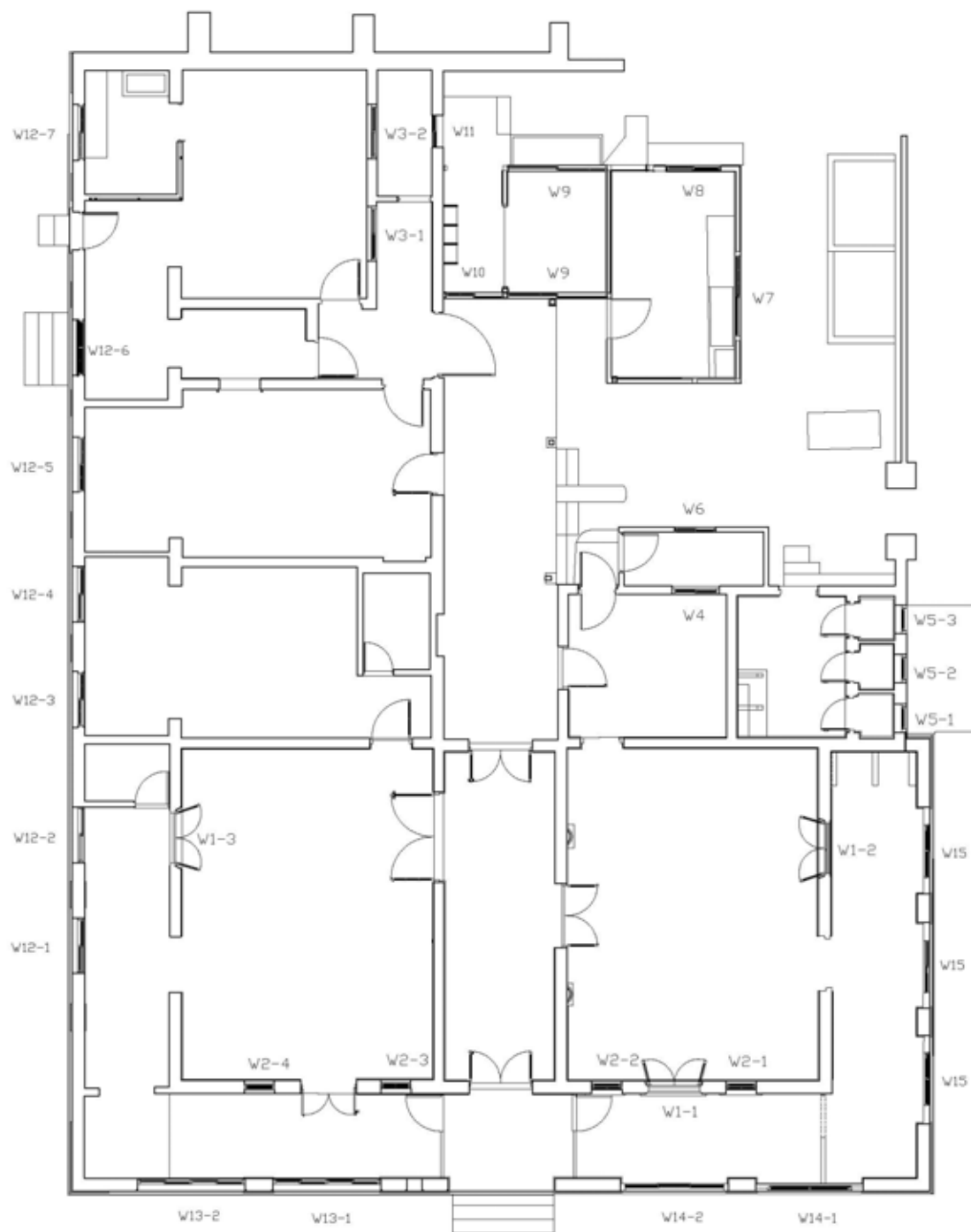


圖 6-5 窗作現況損壞調查編號圖

表 6-7A 窗作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(cm)	現況說明	修復建議	照片編號			
W1-1	122.4*207.8	窗扇面漆褪色、掉漆，玻璃壓條壞損，上門栓佚失、門栓鬆動生鏽，窗扇及玻璃表面白色油漆漬，使用不銹鋼絞鏈。	依原樣修復	F1-F4			
W1-2	135.5*264.8	窗扇面漆褪色、掉漆，玻璃壓條部分佚失，上門栓佚失，下門栓鬆脫生鏽，清玻璃表面有霉斑，窗扇及玻璃表面白色油漆漬，絞鏈更易為不銹鋼絞鏈，窗框有絞鍊痕。	依原樣修復	F5-F8			
W1-3	117.4*206.4	窗扇漆為淡紫色有些微掉漆，窗扇右上角削角，玻璃上有油漆漬及霉斑	依原樣修復	F9-F10			
W2-1	63.8*204.8	窗扇面漆褪色、掉漆，玻璃壓條壞損，窗扇及玻璃表面白色油漆漬，窗扇卡住、止滑構件生鏽。	依原樣修復	F11-F12			
				F1	F2	F3	F4
				F5	F6	F7	F8
				F9	F10	F11	F12

(續)

表 6-7B 窗作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(cm)	現況說明	修復建議	照片編號	
W2-2	63*202.9	窗扇面漆褪色、掉漆，玻璃壓條壞損，窗扇及玻璃表面白色油漆漬，玻璃表面紙漬，窗扇卡住，中冒頭佚失。	依原樣修復	F13-F15	
W2-3	64.8*205.1	平衡錘壞損，玻璃一塊破裂，窗扇漆咖啡色及部分淡紫色，玻璃壓條損壞，窗扇及玻璃表面油漆漬。	依原樣修復	F16-F18	
W2-4	64.8*202.6	窗扇正面漆咖啡色、背面淡紫色，玻璃壓條損壞，窗扇及玻璃表面白色油漆漬。	依原樣修復	F19-F20	
W3-1	115.3*117	玻璃表面油漆漬，部分掉漆，窗扇開關不易	依原樣修復	F21-F22	
W3-2	115.3*117	玻璃表面油漆漬，部分掉漆，窗扇開關不易。	依原樣修復	F23-F24	
					
					
					

(續)

表 6-7C 窗作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(cm)	現況說明	修復建議	照片編號	
W4	101*100	開關不易，表面油漬髒汙，表漆剝落，玻璃裂痕。	依原樣修復	F25	
W5-1	56.9*72.1	轉軸壞損，嚴重掉漆、壓條損壞、檔木佚失。	依原樣修復	F26-F27	
W5-2	56.9*72.1	轉軸壞損，嚴重掉漆、壓條損壞、檔木位移。	依原樣修復	F28-F29	
W5-3	56.9*72.1	窗扇卡住，嚴重掉漆、壓條損壞佚失。	依原樣修復	F30-F31	
W6	86.7*73.8	輕微掉漆，非原貌窗戶。	依原樣修復	F32	
W7	169.2*124.3	掉漆嚴重、漆色褪色，窗扇開關不易，壓條壞損佚失，木料老化輕微損壞，玻璃水漬髒汙。	依原樣修復	F33-F34	
W8	117*92.5	漆色褪色，窗扇開關不易，壓條壞損佚失，玻璃油漆漬髒汙。	拆除回復原貌	F35-F36	
					
					
					

(續)

表 6-7D 窗作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(cm)	現況說明	修復建議	照片編號
W9-1	206.6*123.9	窗木料腐朽掉漆、漆褪色，窗扇開關不易，壓條損壞氣窗板部分佚失。	依原樣修復	F46-F48
W9-2	206.6*123.9	窗木料腐朽掉漆、漆褪色，窗扇開關不易，壓條損壞氣窗板部分佚失，玻璃佚失。	依原樣修復	F49-F51
W10	121.4*124.5	窗木料腐朽掉漆，窗扇開關不易，壓條損壞氣窗板部分佚失，玻璃佚失。	依原樣修復	F52-F54
W11	68.4*48.4	鋁窗輕微鏽蝕，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F55
W12-1	111.5*154.4	玻璃壞損，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F56
W12-2	111.5*154.4	玻璃壞損，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F57
				

(續)

表 6-7E 窗作現況損壞調查表

門窗編號	門窗尺寸(cm)	現況說明	修復建議	照片編號
W12-3	111.5*154.4	玻璃壞損，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F58
W12-4	111.5*154.4	玻璃壞損，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F59
W12-5	111.5*154.4	玻璃壞損，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F60
W12-6	111.5*154.4	玻璃壞損，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F61
W12-7	111.5*154.4	玻璃壞損，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F62
W13-1	226.4*114	開關不易，非原貌窗戶	拆除回復原貌	F63
W13-2	226.4*114	開關不易，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F64
W14-1	228.2*107.8	開關不易，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F65
W14-2	228.2*107.8	開關不易，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F66
W15-1	110.9*83.5	開關不易，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F67
W15-2	110.9*83.5	開關不易，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F68
W15-3	110.9*83.5	開關不易，非原貌窗戶。	拆除回復原貌	F69
				
F58	F59	F60	F61	
				
F62	F63	F64	F65	
				
F66	F67	F68	F69	

5. 天花板裝修

天花板包括木條抹泥天花、夾板天花、蔗板天花三種類型，且呈現木條抹泥天花在上，夾板天花在下的關係。木條抹泥天花為日治時期修建新作，目前大部分均有損壞，損壞類型計有灰泥受潮、木條受潮腐朽、灰泥龜裂剝落、木條脫落等。現況中，以西側迴廊及與牢房接續處的巡捕房損壞最為嚴重，前者木條表面灰泥大多均已剝落，局部木料腐朽（照片 6-22）。後者吊架腐朽，局部天花板下陷。二者之損壞均肇因於屋頂漏水。此外，巡捕房廊道之抹泥天花，出現以水泥粉刷塗抹在灰泥表面的狀況，應是因應灰泥受潮所進行的補救作法（照片 6-23）。夾板天花是戰後室內空間更改整修所作，其損壞狀況主要為水痕與夾板木片受潮鼓起。在迴廊入口及西側廊道、東側原一般辦公室、巡捕房、巡捕房走道等處之夾板天花均有受潮鼓起或表面夾板脫落垂下的現象（照片 6-24）。蔗板天花位於日治時期興建的和式小屋內，施作年代不詳。目前由於屋頂漏水嚴重，蔗板天花因此受潮，不僅表面滿佈水漬，同時亦出現局部掉落的狀況（照片 6-25）。



照片 6-22 木條灰泥剝落、木料腐朽



照片 6-23 水泥粉刷塗抹於灰泥表面



照片 6-24 夾板天花受潮鼓起、脫落垂下



照片 6-25 蔗板天花受潮表面滿佈水漬

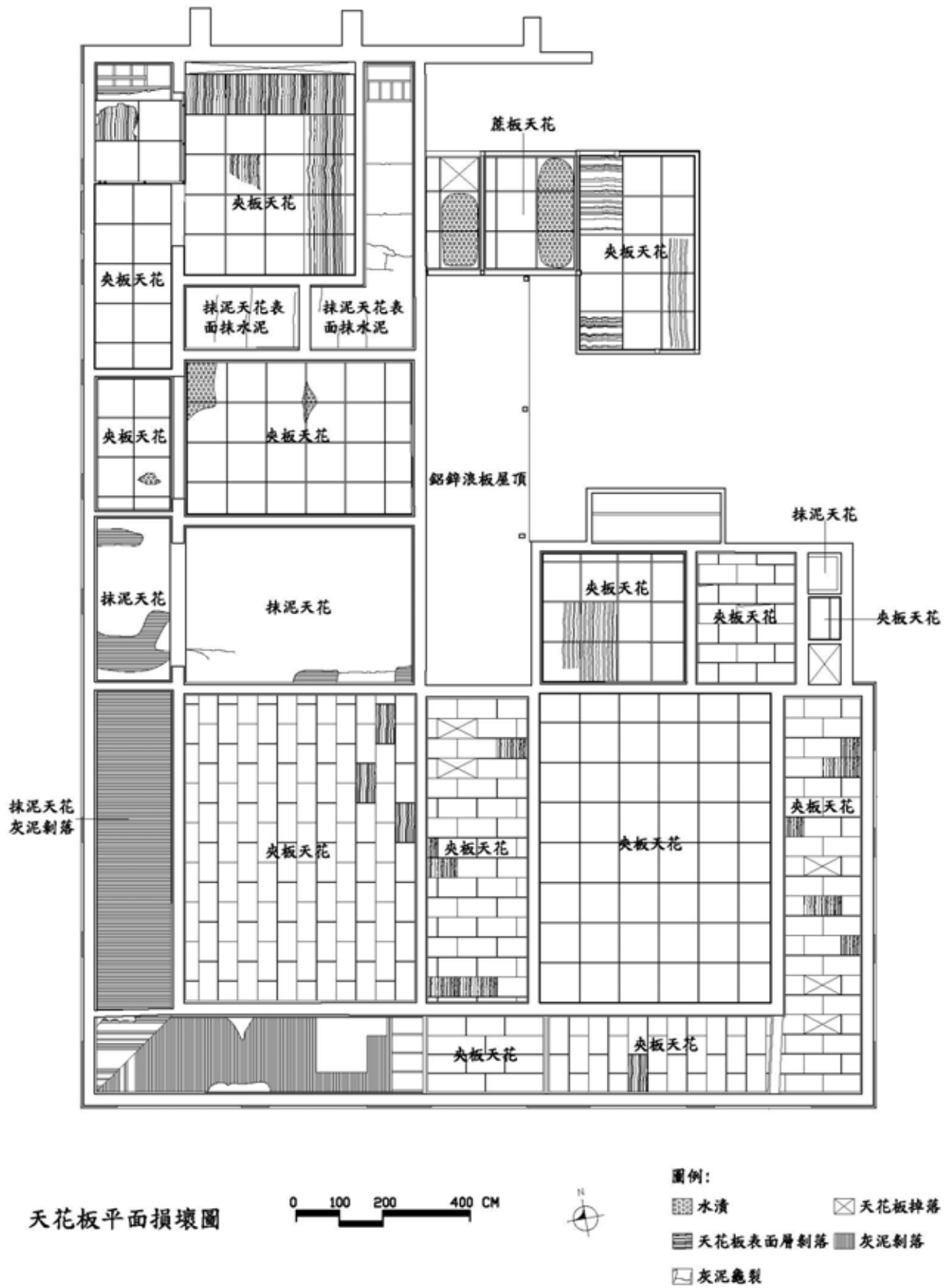


圖 6-6 天花板平面損壞圖

表 6-8A 天花板損壞調查表

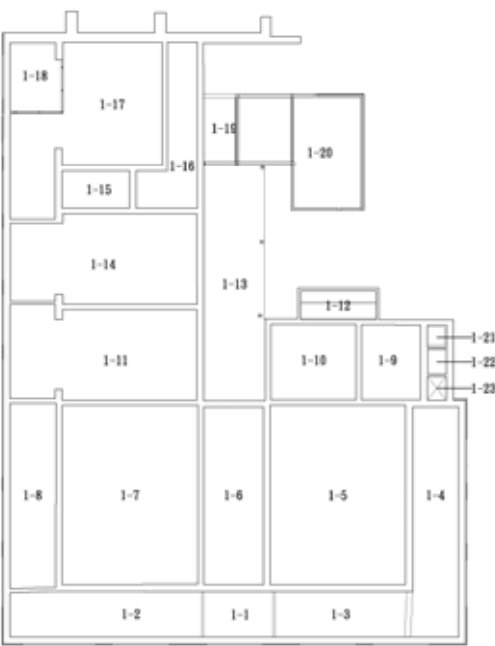

				
空間編號	構造材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-1	夾層天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G1
1-2	抹泥天花	灰泥掉落	恢復原天花形式	G2
1-3	夾層天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G3
1-4	夾層天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G4
1-5	夾層天花	良好	恢復原天花形式	G5
1-6	夾層天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G6
1-7	夾層天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G7
1-8	夾層天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G8
				
<p style="text-align: center;">G1 G2 G3 G4</p> <p style="text-align: center;">G5 G6 G7 G8</p>				

表 6-8B 天花板損壞調查表

空間編號	構造材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-9	夾層天花	良好	恢復原天花形式	G9
1-10	夾板天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G10
1-11	抹泥天花	灰泥掉落	恢復原天花形式	G11
1-12	鋁鋅浪板屋頂	良好	恢復原天花形式	G12
1-13	鋁鋅浪板屋頂	良好	恢復原天花形式	G13
1-14	夾板天花	表面層水漬	恢復原天花形式	G14
1-15	抹泥天花表面抹水泥	輕微龜裂	恢復原天花形式	G15
1-16	抹泥天花表面抹水泥	輕微龜裂	恢復原天花形式	G16









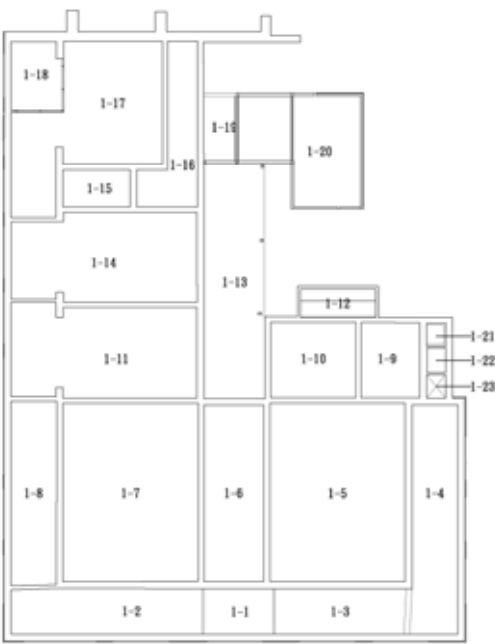

			
G9	G10	G11	G12
			
G13	G14	G15	G16

表 6-8C 天花板損壞調查表

				
空間編號	構造材料	現況說明	修復建議	照片編號
1-17	夾板天花	表面層剝落，夾板脫開	恢復原天花形式	G17
			恢復原天花形式	G17-1
1-18	夾板天花	表面層剝落，夾板掉落	恢復原天花形式	G18
1-19	蔗板天花板	表面層水漬、掉落	恢復原天花形式	G19
1-20	夾板天花	表面層剝落	恢復原天花形式	G20
1-21	抹泥天花	良好	恢復原天花形式	G21
1-22	夾板天花	良好	恢復原天花形式	G22
1-23	無	天花板佚失	恢復原天花形式	G23
				

三、屋頂

1. 屋架與屋面板

木料劣化的原因有三：一為因生物、蟲菌腐蝕而損壞；二為因溫溼度、日光照射而出現劣化現象；三為因木料材質改變引起應力變化而造成損壞。一般而言，劣化的產生並非源自單一因子，而是綜合影響的結果。其影響因子可分為：(1)物理因子：相對濕度、溫度、風、日照（光線輻射）、結霜；(2)化學因子：大氣污染、降雨（包括酸雨）；(3)生物因子：植物、微生物（細菌類、蕈類、酵母類、藻類、地衣類）、黴菌及昆蟲（白蟻、木蠹蟲、天牛）等（林維明，1995）。其中，對台灣傳統建築木構材危害最為嚴重者為微生物劣化、昆蟲劣化、天候劣化、吸水及吸濕劣化。表 6-10 所列即為木料劣化的種類、原因及其劣化現象。

表 6-9 木料劣化的種類、原因及現象

劣化種類	劣化原因	劣化現象
微生物劣化	木料腐朽菌、細菌、黴菌	腐朽、變色
昆蟲劣化	白蟻、天牛、甲蟲啃蝕	蟻洞、孔洞、排泄物累積
海蟲劣化	海蟲	穿孔
燃燒劣化	火災	焦黑、碳化、崩解
吸水吸濕劣化	水分、濕度	尺寸不規則變化
天候劣化	日光、溫度、濕度、空氣、雨水	風化
應力劣化(乾燥劣化)	乾燥應力	割裂(表面、內部、橫斷面)
化學劣化(污染劣化)	酸雨、化學藥劑	污染、變色
機械劣化	荷重過度、振動、磨損	變形、龜裂、磨耗
放射線劣化	放射線	

水產試驗場（英國領事館）之木料劣化主要為乾裂、腐朽、白蟻蛀蝕、風化等類型。

A. 乾裂

木料使用一段時日後，內部的水分逐漸往外部移動而逐漸脫濕，表層含水率遂較內部為低，木料會因內外收縮不一而產生應力，當拉伸應力大於木料橫向拉伸強度時，即生開裂損壞。若再加上陽光、雨水的加速劣化，溫度和濕度之反覆變動，

開裂程度則愈大。

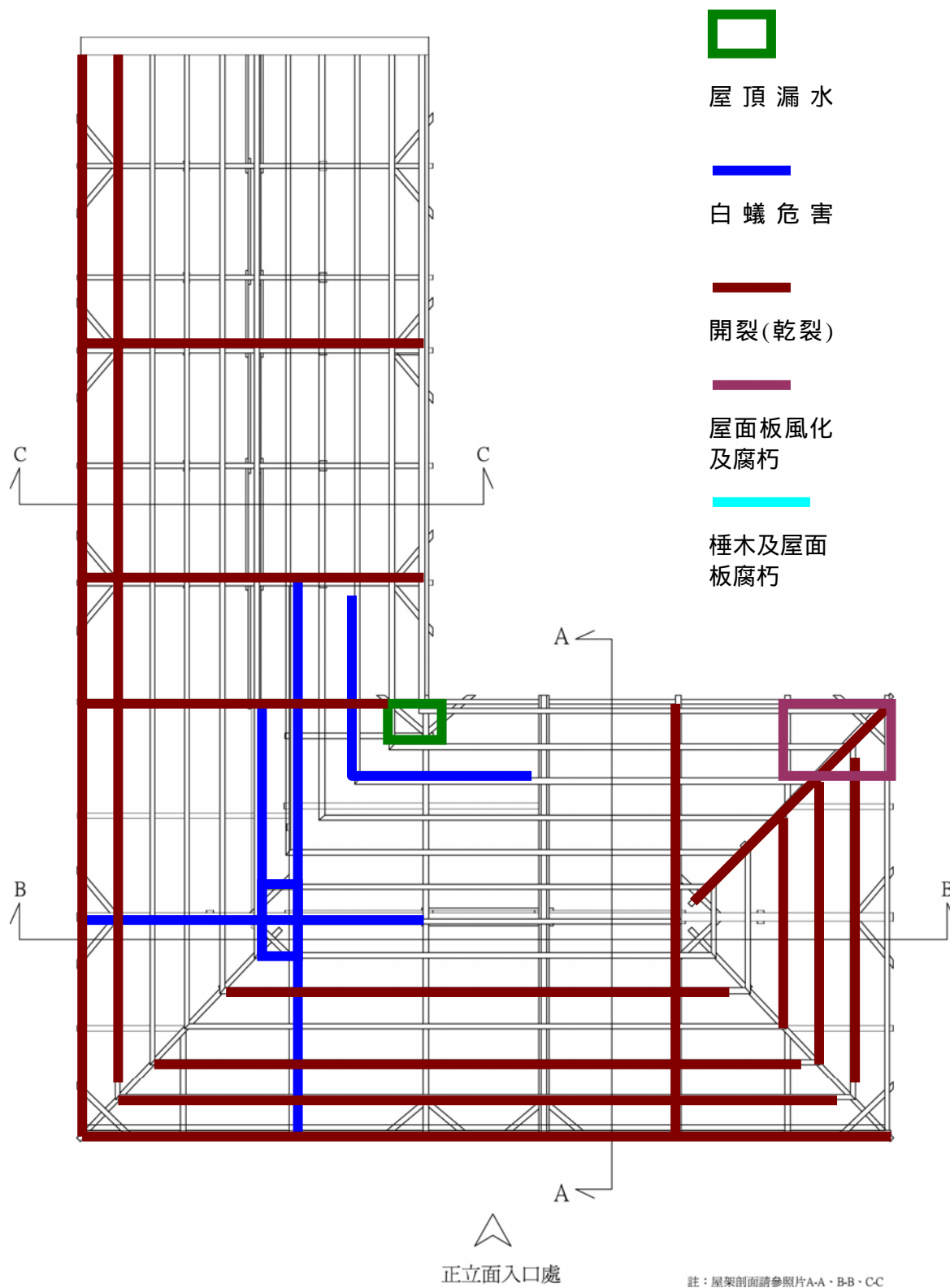


圖 6-7 屋架木料損壞狀況

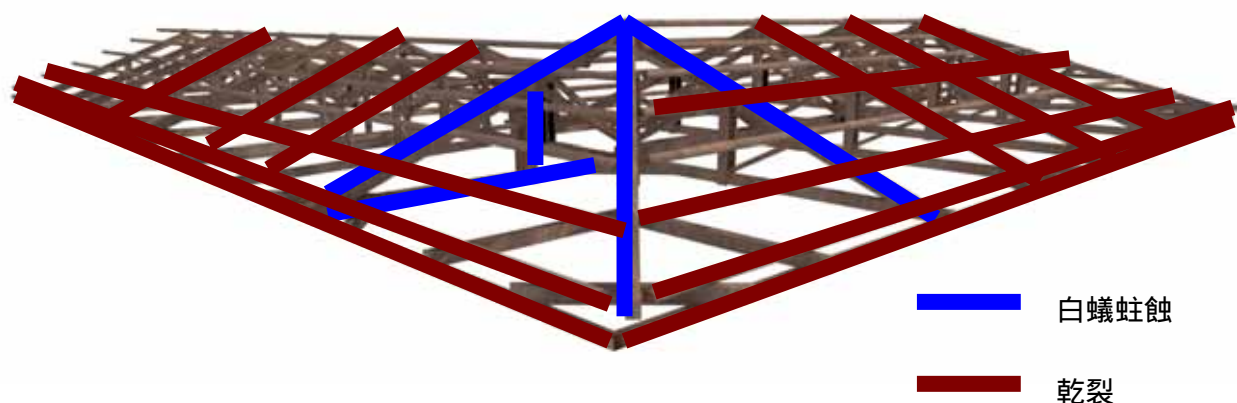


圖 6-8 屋架木料損壞狀況

建築本體屋架中所使用的雲杉、二葉松、柳杉等木料，大多是含有橢心的次級材，處在屋面板以下、天花板以上氣流不易流通的環境，當屋面長時間受炙熱陽光照射，屋架內微氣候溫度過高時，木料脫水嚴重，便產生乾裂狀況。現況中，南向及東向有多數的陸樑、合掌、真束等大木料均出現乾裂損壞（照片 6-26）（圖 6-7、6-8）。



照片 6-26 陸樑、合掌、真束等大木料之乾裂損壞

B. 腐朽

木料受到真菌（fungi）及細菌（bacteria）的危害而產生的損壞現象，稱之為「腐朽」。真菌類主要包括變色菌（staining fungi）、軟腐菌（soft rot fungi）、白腐菌（white rot fungi）、褐腐菌（brown rot fungi）、霉菌（primary moulds）、二次霉菌（secondary moulds）等，細菌則以真正細菌和放射菌兩種為主。當水分及溫度適當時，變色菌即會快速地攻擊邊材，腐朽菌則侵蝕邊材和心材，尤其當木料水分超過

纖維飽和點（fiber saturation point, FSP）時，最易遭受腐朽真菌之侵害而發生嚴重的腐朽。當木料發生腐朽時，其組成份高分子被裂解成低分子，更易招惹白蟻之啃蝕，亦即，木料發生腐朽更易伴隨木料生物劣化。

建築中木料遭受腐朽侵害的情形層出不窮，其產生原因主要有二。一為建築老舊缺乏維修及屋漏滲水，致使木料長時間浸漬在高水分環境下；二為受地面上昇潮氣的影響，與地面接觸的木構材底部遂易發生腐朽。現況建築本體產生腐朽侵害的原因主要為前者，即建築老舊缺乏維修及屋漏滲水。現況中，在原領事辦公室後坡與巡捕房屋頂接續處下端，即因屋頂漏水致使屋架木料腐朽狀況十分嚴重（照片 6-27）。究其緣由，與此處係兩坡屋面交接處，防水處理不易有關。

木料的耐朽性隨其化學性質之不同而有著顯著的差異，據日人永山規矩雄昭和七年（西元 1932 年）的研究，將木料裁切成長 2 尺、寬 2 寸、厚 1 寸的短木條，直立埋置於沙質黏土、濕潤度中庸的戶外苗圃中（入土深度為 1 尺），每月檢查與地表接觸部位的木料受蟲菌侵害的情形。結果發現針葉樹材較闊葉樹材具有較高之天然耐朽性，針葉樹材中又以紅檜、扁柏、台灣肖楠及紅豆杉之天然耐朽性最高，其次為福杉、松類、台灣杉和鐵杉。闊葉樹則除台灣欖、烏心石及牛樟之天然耐朽性較高外，其餘木料均偏低（表 6-11）。

建築本體所使用之木料係杉木及松木，根據前述實驗，其抗腐性並非最佳。故而在屋頂滲水，長期處於潮濕狀況下，自然產生腐朽情形。惟部分構材曾浸過柏油，所以腐朽程度並非極為嚴重。

表 6-10 木料之天然耐朽性

木 材	耐朽性 (年)	木 材	耐朽性 (年)
針葉樹材		闊葉樹材	
福杉	6 年 8 月	台灣欖	11 年 8 月以上
台灣杉	5 年 8 月	烏心石	7 年 11 月
鐵杉	5 年 4 月	牛樟	9 年 4 月
紅檜	11 年 8 月以上	香楠	1 年 11 月
台灣扁柏	11 年 4 月	大葉楠(楠木)	3 年 10 月
台灣肖楠	11 年 8 月以上	茄苳	6 年 2 月
香杉	9 年 6 月	龍眼	6 年 8 月



照片 6-27 屋架木料腐朽狀況



照片 6-28 屋架木料白蟻蛀蝕損壞

C. 蟲蛀

大氣溫度、濕度、降雨、光照及風等因素，皆會影響昆蟲的生長、發育、活動、繁殖及分佈。昆蟲所需要的水分主要從食物中獲得，生活在乾燥環境中的昆蟲，則可利用體內儲存營養物質氧化所產生的代謝水。受生物危害後之木質建材表面大都已喪失原有形貌，由於此類破壞往往屬於內部隱密且具持續性，甚難在表面判斷內部損壞程度，或因損壞位置不易察覺，故而待發覺後往往難以補救。一般而言，白蟻對木料的攻擊主要從柱材開始，其先於樹木或枯木根部築巢穴，透過蟻道向建築本體進攻，經由柱材基部於木料內部往上啃蝕，逐次往通材、楹材或其他構件上建立其分巢，最後危害整棟建築物（李學進等，2000；山野勝次，1995）。

白蟻蛀蝕主要出現在原領事辦公室與巡捕房屋頂交接處。在此由肉眼即可見木料表面蟻道縱橫的狀況，甚至有副巢的出現。根據調查，危害蟻種為台灣家白蟻。造成蛀蝕主要與此處屋頂之漏水及長期無人居住有關。現況中，此區域的合掌、陸

樑、真束、榑木等二葉松、雲杉類的木料，雖然有浸泡柏油之防腐處理，但仍不敵腐菌及家白蟻的危害，木料內部遭蝕嚴重（照片 6-28）。其中，在原領事辦公室與巡捕房接續處中央的一根陸樑即因內部均遭蛀空，在失去木纖維支撐力下產生受壓折斷的損壞。

D. 風化

木料置於大自然界中所發生之最基本材質變化，稱為「老化」(aging) 現象，其主要受到溫度、濕度和氧氣之影響；老化現象再加上太陽光、風雨和塵埃等作用，即所謂的「風化」(weathering) 現象。風化乃從木料表面先開始之自然界分解作用之一，其不僅顏色改變，同時表面亦發生龜裂及變形現象，表面組織鬆軟分解且年輪浮起，最後造成木料耐久性 (durability) 降低。因此，風化作用可謂太陽光劣化及風雨磨耗之綜合作用（井上嘉幸，1972）。

木料暴露在室外環境下最易遭受風化作用，建築本體屋架發生風化之部位在東側靠近圍牆部份，由於此處屋瓦脫落，屋面板木料長期受到太陽光直接照射而出現較嚴重的風化現象（照片 6-29）。

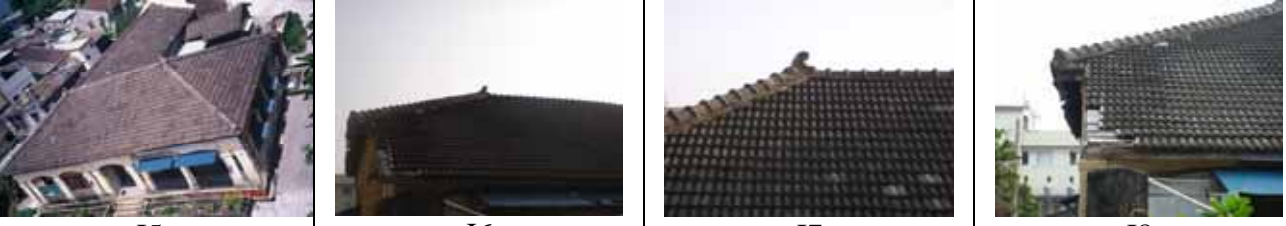


照片 6-29 木料風化損壞

2. 屋面瓦作









建築本體屋面瓦作原為傳統紅色板瓦，現況已全部改為水泥瓦。其損壞狀況有三：一為脊瓦歪斜變形，在原辦公區及巡捕區之屋頂脊瓦處均可得見；其損壞源於辦公區與巡捕區接續處中央的一根陸樑因內部遭蟲蟻蛀空折斷，致使屋架下陷位移

表 6-11A 屋頂現況損壞調查表

			
屋頂編號	現況說明	修復建議	照片編號
A	第一排瓦向下滑、二至五排瓦輕微滑動，部分瓦片破裂，平瓦移位，脊瓦多處龜裂及不均勻填補，瓦片老化、黑漬塵土污染。	依原形貌復原	J1 J4
B	第一排瓦向下滑，部分瓦片破裂，平瓦移位，脊瓦多處龜裂及不均勻填補，瓦片老化、黑漬塵土污染。	依原形貌復原	J5
C	第一排瓦向下滑，部分瓦片破裂、佚失，平瓦移位，脊瓦多處龜裂及不均勻填補，瓦片老化、黑漬塵土污染。	依原形貌復原	J6 J8
			
			

(續)

表 6-11B 屋頂現況損壞調查表

屋頂編號	現況說明	修復建議	照片編號
D	第一排瓦向下滑，部分瓦片破裂、佚失，平瓦移位，脊瓦多處龜裂及不均勻填補，瓦片老化、黑漬塵土污染。	依原形貌復原	J9 J11
E	第一排瓦多數佚失、下滑，平瓦移位，脊瓦多處龜裂及不均勻填補，鄰房水塔掉落致使瓦片壞損及造成屋頂漏水，瓦片老化、黑漬塵土污染。	依原形貌復原	J12 J14
F	脊瓦多處龜裂及不均勻填補，瓦片老化、黑漬塵土污染。	依原形貌復原	J15 J16
 <p>J9</p>	 <p>J10</p>	 <p>J11</p>	 <p>J12</p>
 <p>J13</p>	 <p>J14</p>	 <p>J15</p>	 <p>J16</p>

(續)



照片 6-30 辦公區與巡捕區接續處陸樑因內部遭蟲蟻蛀空折斷



照片 6-31 屋頂掉落水塔撞擊屋面致使屋瓦破損嚴重



照片 6-32 屋瓦滑落佚失

6-1.2 高雄州水產試驗場（英國領事館）建築周圍環境損壞調查

一、排水溝

排水溝為磚砌，表面水泥砂漿粉刷。根據其所使用的材料及所在位置與建築物的高度關係，可知其為日治時期整修的作品。排水溝的損壞狀況主要為溝邊及溝底磚材及表面水泥粉刷層龜裂、剝落，以及溝內青苔孳生與落葉、塵土堆積未清（圖 6-10）（表 6-12）。這些損壞主要是因材料老化與缺乏管理維護所致。

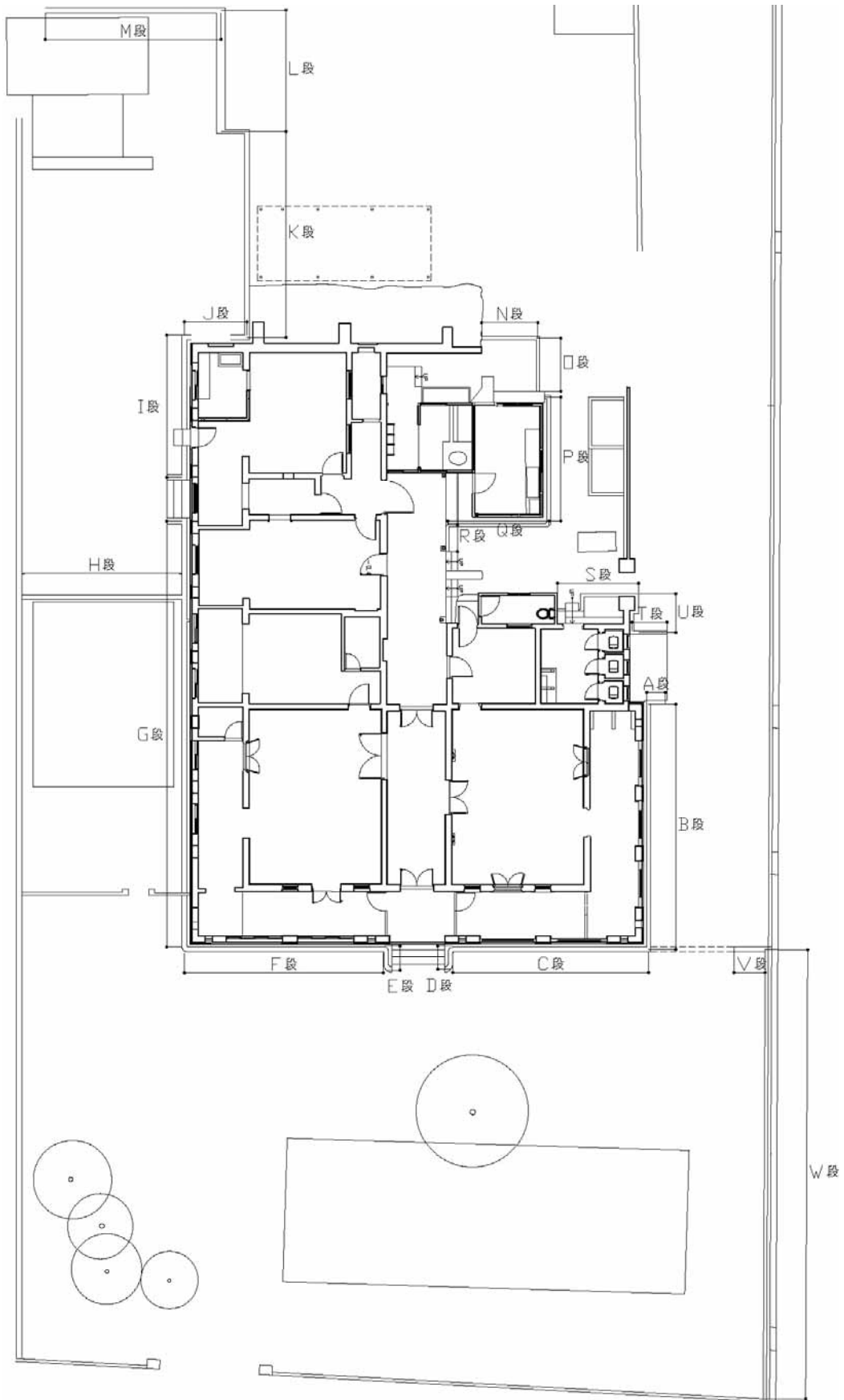
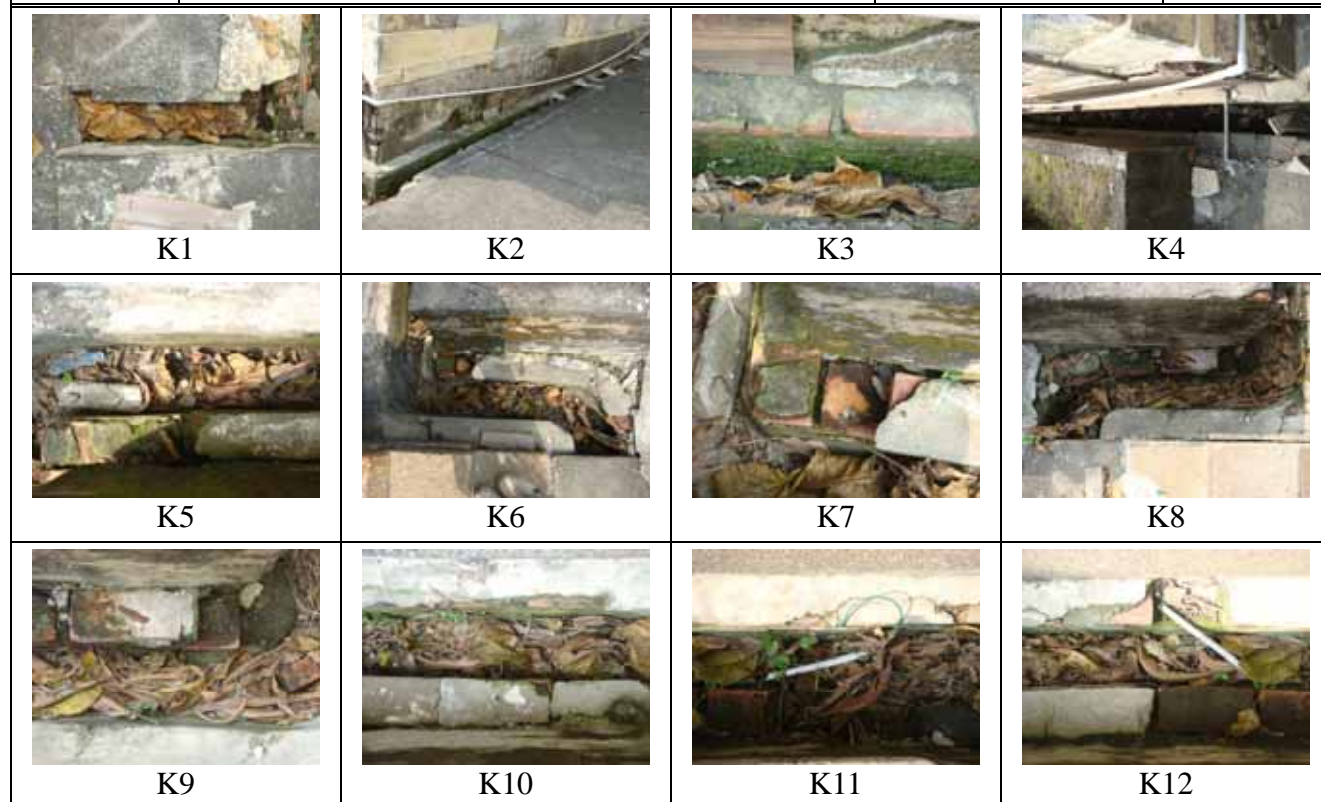


圖 6-10 水溝現況損壞區段圖

表 6-12A 水溝現況損壞調查表




水溝區段	現況說明	修復建議	照片編號
A 段	溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K1
B 段	溝面水泥脫落，水溝側面青苔生長，磚輕微破損，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K2 K3
C 段	溝面水泥輕微龜裂、剝落，水溝側面青苔生長，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K4 K5
D 段	溝面水泥龜裂、剝落部分露出紅磚，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K6 K7
E 段	溝面水泥龜裂、剝落部分露出紅磚，部分紅磚佚失，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K8 K9
F 段	溝面水泥龜裂、剝落部分露出紅磚，部分水溝紅磚佚失、位移，水溝側面青苔生長，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K10 K11



(續)

表 6-12B 水溝現況損壞調查表

水溝區段	現況說明	修復建議	照片編號
G 段	溝面水泥龜裂、剝落部分露出紅磚，部分水溝紅磚佚失、位移，水溝側面青苔、植物生長，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K13 、 K15
H 段	溝面水泥龜裂，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K16
I 段	溝面水泥龜裂、剝落部分露出紅磚，部分水溝紅磚佚失、位移，水溝側面青苔、植物生長，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K17 、 K19
J 段	溝面水泥龜裂剝落，水溝側面青苔、植物生長，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K20
K 段	溝面水泥龜裂剝落，磚佚失，水溝側面青苔、植物生長，溝底淤土阻塞。	依原貌修復	K21 、 K23
L 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K24

			
K13	K14	K15	K16
			
K17	K18	K19	K20
			
K21	K22	K23	K24

(續)

表 6-12C 水溝現況損壞調查表

水溝區段	現況說明	修復建議	照片編號
M 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K25
N 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K26
O 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K27
P 段	溝面輕微龜裂、剝落，溝底樹葉、淤土阻塞。	依原貌修復	K28 K29
Q 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K30
R 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K31
S 段	溝面輕微龜裂、剝落，溝底樹葉、淤土阻塞。		K32
T 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K33
U 段	碎磚、瓦、泥土阻塞。	依原貌修復	K34
V 段	溝側磚斷裂，樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K35
W 段	樹葉、泥土、雜物阻塞。	依原貌修復	K36

 K25	 K26	 K27	 K28
 K29	 K30	 K31	 K32
 K33	 K34	 K35	 K36

二、圍牆

基地範圍內的圍牆，根據其興建年代，可分為三種類型。一為英國領事館時期的石砌圍牆與磚造圍牆；二為日治時期磚造圍牆；三為戰後之鋼筋混凝土圍牆。

水產試驗場（英國領事館）初建時，為界定領域範圍，曾暫以竹籬笆作圍牆，其後，為求堅固且耐久，遂改建石砌圍牆。其以貿易船帶來的壓艙石為材砌築，以白灰為黏著材，高度約 75 公分左右，頂端收圓弧以利排水。在基地西側與原怡記洋行土地界址處，以及東側與原清海關界址處，各有一道。前者於在日治以後在其上增建磚牆，使得圍牆高度加高到約 180 公分。現況中，基地西側英國領事館時期興建圍牆大體保存良好，僅因其後的增建及戰後鄰房的違建，而出現些許損壞（照片 6-33）。基地東側的圍牆則因戰後改成鋼筋混凝土圍牆，使得其原貌均不存，僅在靠登山古道處，留下些許殘跡（照片 6-34）。



照片 6-33 基地西側英國領事館時期
砗咕石造圍牆



照片 6-34 基地東側靠登山古道處
圍牆殘跡



照片 6-35 巡捕區磚造圍牆



照片 6-36 巡捕區磚造圍牆局部遭敲除

英國領事館時期磚造圍牆主要作為巡捕區內院的院牆，其採英式組砌，以 $24*10*4.5$ 公分磚材為主要建材（照片 6-35）。日治以後，此院牆與新建磚牆相接，並配合新建圍牆而略有增高，成為新的基地界址。自此，本建築與山上英國領事館官邸原有之緊密空間關係因而截斷。戰後因牢房倒塌拆除，原地被改作停車場，為供車輛進出，圍牆局部遂遭敲除，而成今貌（照片 6-36）。

日治時期磚造圍牆位於牢房東側，由巡捕房院牆開始，一直延續到北端登山古道。當初興建的目的係因山上英國領事館已作為氣象站之用，本棟建築則另作他用，二者關係不再，為界定建築範圍，區隔建築基地與登山古道，故而興建此段圍牆以茲區隔。圍牆以 $22.5*10.8*5.6$ 公分磚順砌砌築，高度約 180 公分。目前圍牆除前述因監牢區改作停車使用而遭拆除的部份外，其餘狀況良好。

海關宿舍圍牆為戰後所建之鋼筋混凝土圍牆，現況良好。





三、古井

古井現況良好，井壁周圍壓艙石仍為原貌。古井之主要損壞為原形貌更易，其損壞類型有二；一為井口由圓形更易為四方井口，原井壁以紅磚砌築增高（照片 6-37）；二為井四周原為空地，其後空地被陸續加建供住宿之用，古井因而被包覆在增建之建築中。



照片 6-37 古井形貌更易損壞

表 6-13 古井現況損壞調查表

水井編號	現況說明	修復建議	照片編號
Q	原有井上加紅磚矮牆，井內側苔蘚附生。		M1 M4
 <p>M1</p>	 <p>M2</p>	 <p>M3</p>	 <p>M4</p>

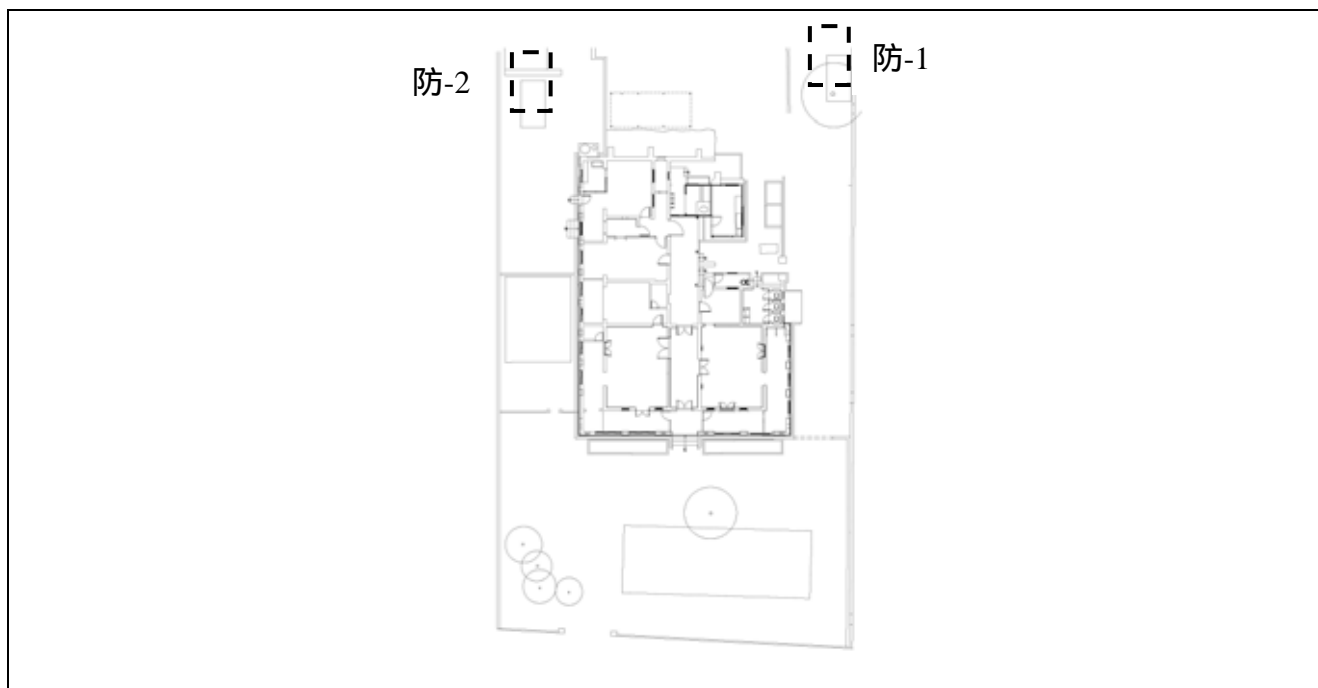
四、防空洞

防空洞有兩處，分佈在牢房左右兩側，為日治時期所建。防空洞建築本體損壞類型有二；一為硃咕石矮牆遭植物攀附，植物根系深入牆體造成破壞；二為鐵窗損壞，局部佚失（照片 6-38）。

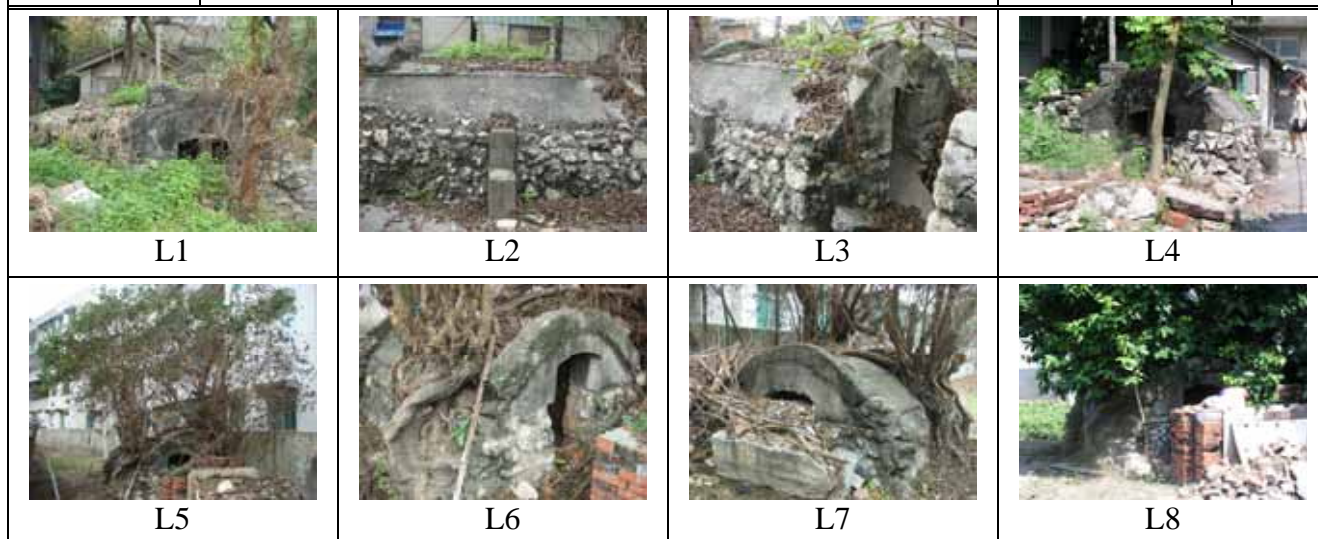


照片 6-38 防空洞損壞狀況

表 6-14 防空洞現況損壞調查表



防空洞編號	現況說明	修復建議	照片編號
防-1	植物盤根破壞，苔蘚附生，混凝土剝落龜裂，鐵窗佚失。		L1 L4
防-2	苔蘚附生，混凝土剝落龜裂，鐵窗佚失。		L5 L8



6-1.3 登山古道損壞調查

登山古道為英國領事館時期為連接山上官邸與海濱辦公室所建，其由階梯及側邊矮牆構成。階梯材料包括兩種尺寸的紅磚、作為壓艙用的花崗石及少數尺磚，矮牆則以壓艙用的花崗石砌築，頂端覆以紅瓦，以防止雨水滲入花崗石灰縫中。上述材料皆係高雄州水產試驗場（英國領事館）牆體及地坪的主要建材。登山古道在日治時期及戰後均曾整修，現況可見部分階梯面因整修而被水泥粉刷層覆蓋的狀況（照片 6-39）。



照片 6-39 階梯面因整修而被水泥粉刷層覆蓋



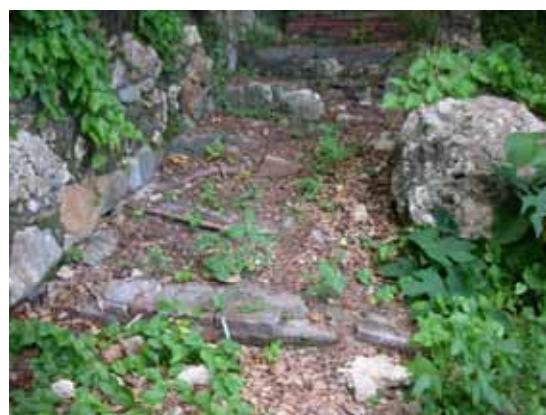
照片 6-40 階梯佚失

照片 6-41 階梯面紅磚開裂破損

登山古道的損壞針對對象的不同，損壞類型亦有異。階梯的損壞計有階梯佚失、踏步面磚的風化與脫落、踏步前端紅磚開裂、破損與脫落、青苔孳生四種類型。階梯佚失發生在第 64 階處，其乃肇因於階梯旁砗咕石的崩塌，掉落的大塊砗咕石砸壞階梯所致（照片 6-40）。踏步面磚的風化與脫落很早就發生，因此才會有後來在部

分階梯面作水泥粉刷的整修。現況中，第 47、48、55、66、89~100 階等階梯面均有紅磚開裂與破損狀況（照片 6-41）。踏步前端紅磚開裂、破損與脫落主要肇因於材料老化與長時期的踩踏，大多數紅磚踏步均有此現象。青苔孳生主要是潮氣較重，造成材料含水率高所致，許多在樹蔭下的踏步均有此現象。

矮牆的主要損壞包括上方增建紅磚牆，局部區段的傾倒、崩塌，壁體龜裂，頂端壓瓦破損剝落、以及青苔孳生等。矮牆上方增建紅磚牆發生在第 6 階，其原為矮牆，其上又被增建紅磚作為圍牆使用。局部區段的傾倒、崩塌發生在第 6~16 階、64 階、及 98 階。第 6~16 階是因階梯旁土地的使用而被拆除，第 64 階則是因矮牆旁大塊砗咕石崩塌撞擊所致。砗咕石的崩塌，主要是因其被植物包覆，植物根系為吸收石材內所含的水氣，不斷深入砗咕石內，故而造成石材開裂崩落（照片 6-42）。第 98 階於階梯旁製作水利設施時遭拆除。壁體龜裂主要發生在 83 階及 98 階。頂端壓瓦破損剝落及青苔孳生則為大多數矮牆均有的損壞（照片 6-43、6-44）。



照片 6-42 砗咕石崩塌撞擊致使矮牆佚失



照片 6-43 矮牆頂端壓瓦破損剝落

照片 6-44 矮牆青苔孳生

表 6-15 登山古道階梯損壞調查表


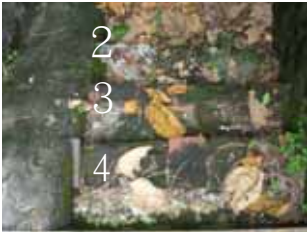

階梯區位圖			
			
編號	材料	現況說明	照片
1	水泥鋪面	步道前一緩坡道，表面多處斷裂。	
2~4	2-中央紅磚，二側填石。 3、4-水泥鋪面，內覆紅磚。	2-表面青苔，紅磚踏階前緣斷裂。 3-表面青苔，紅磚踏階前緣斷裂。 4-表面青苔，紅磚踏階前緣斷裂。	
5	花崗岩	形狀完整，無明顯裂痕。	
6	水泥與磚混合	狀似坡道，無明顯階梯形狀。 水泥鋪面不平整	

表 6-16 登山古道矮牆損壞調查表

階梯區位圖			
編號	材料	現況說明	照片
A	水泥、石灰岩	矮牆頂部一縱向裂縫，裂縫旁有青苔。	
B	水泥、石灰岩、花崗岩	矮牆頂部水泥剝落，側邊大片青苔。	
C	水泥、石灰岩、花崗岩	矮牆頂部水泥剝落	
D	水泥、石灰岩、花崗岩、瓦片	矮牆頂部及側邊大片青苔，頂部可見碎瓦。	

第二節 修復與補強建議

整體而言，高雄州水產試驗場（英國領事館）建築本體在歷次增改建過程中，形貌受到很大的改變，而構造體部分損壞狀況也相當嚴重，需要進行屋頂解體之半落架修復。修復內容涵蓋屋頂、屋身與地坪。屋頂修理屋架及屋面損壞及非原貌部分進行修復，內容包括屋架解體修復、屋面板重鋪及鋪設原形貌之瓦片。屋身修理是針對牆體、門窗、天花板裝修、外牆裝修等損壞部分的修理。修理時，以「修補代替換新」為原則，儘可能保留原始構材與原有具價值的形貌，新加入材料之形式則需兼顧整體風貌及材料的可辨識性，儘可能與原材有所區別。地坪修理則以回復原有地坪形貌為原則。

修理時，構造體有二處損壞狀況較為特殊，除了修理外，應考慮作適度的補強處理，以加強構造之安全性。一為強化屋架與外廊磚牆間的連接。參之原英國領事館的設計圖，英國領事館時期的屋架係直接置於外廊磚牆上。其後，在日治時期翻修時，於迴廊外牆上添加軒桁，屋架改置其上。其為分散屋架垂直重力，並在局部屋架末端兩側添加副陸樑，以分散屋架作用在磚牆的垂直力。然目前軒桁是直接置於磚牆體上，其與磚牆之間未見有錨定處理。因此，為加強軒桁與磚牆間的連接，減少地震來時整體屋架的側向位移及變形，藉此以避免太大的變形造成屋瓦鬆脫，衍生屋頂漏水的問題，故建議未來修復時，以不鏽鋼螺栓將外廊牆與軒桁間錨定，詳細作法如圖 6-11 所示。

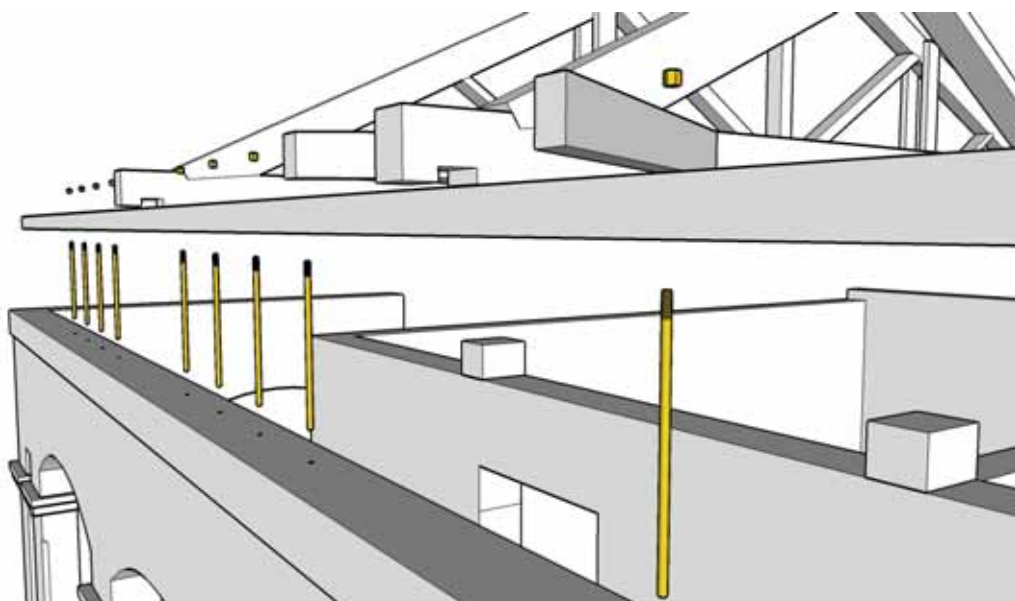


圖 6-11 軒桁與磚牆間的補強

二為加強迴廊外牆抵抗水平推力的能力。現況中，西向及南向迴廊外牆角隅磚拱上方到磚牆頂端，有斜向開裂的裂痕（照片 6-45）。究其緣由，應係牆體為厚度僅有 24 公分的局部透空拱牆，其長度甚長，南向為 18 米，西向達 30 米，牆體頂端承受屋架重量。因此，地震來時，在面外與面內力的作用下，遂沿牆體灰縫產生開裂。為避免修復後面臨同樣問題，建議對迴廊外牆進行補強。補強方式以影響古蹟外觀最小的方式，在外廊磚牆內側黏貼雙向碳纖維網，以強化磚牆抵抗面外與面內力的能力，詳細作法如圖 6-12 所示。



照片 6-45 迴廊外牆角隅磚拱上方斜向開裂

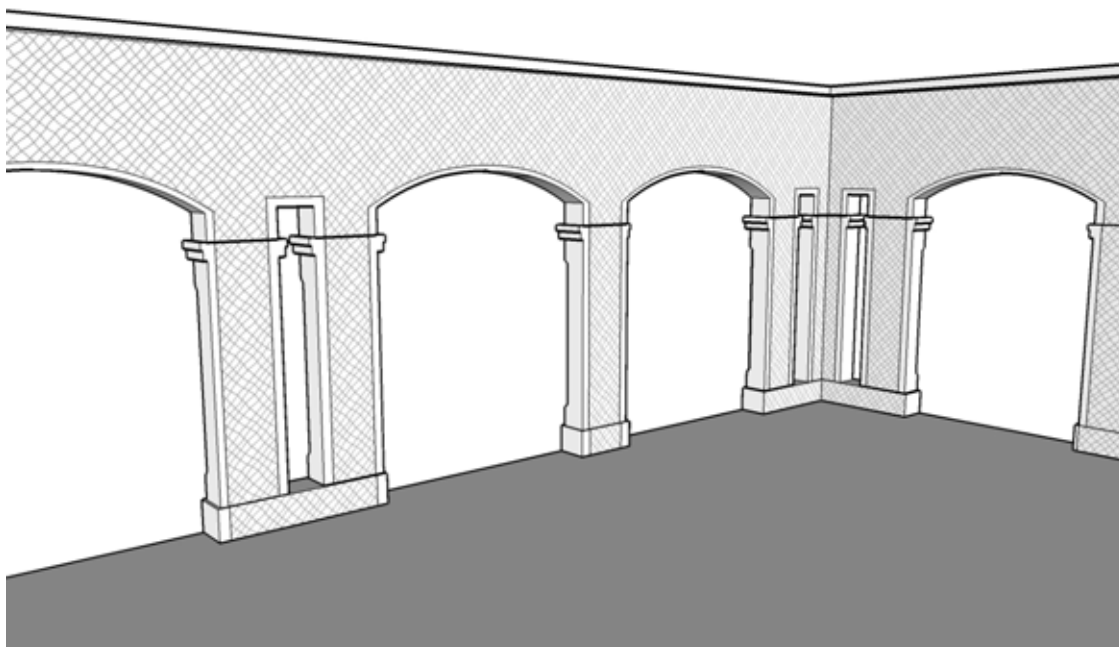


圖 6-12 外廊磚牆內側黏貼雙向碳纖維網補強

第三節 修復經費概估

由於未來再利用的形態未定，周圍環境規劃無法確定，因此高雄州水產試驗場（英國領事館）修復經費的估算，係以建築本體的修復與環境的基本整理為主。其中，建築本體的修復包括高雄州水產試驗場（英國領事館）建築本體及登山古道本體的修復。環境的基本整理則是基地範圍內增建拆除與地坪基本清理。經費概估係以現況損壞與預期修復之形式為依據。根據復原方式的不同，計有兩種預算估列。一為將建築本體復原為英國領事館時期的形貌，一為依日治時期整修後形貌修復。

一、建築本體復原為英國領事館時期的形貌

其內容大致包括拆除戰後不當增建、復原巡捕房原平面格局、原紅色板瓦屋頂、原白灰粉刷外牆、原尺磚地坪、牢房殘蹟保存等。

表 6-17 建築本體復原為英國領事館時期形貌修復經費概估

項次	項目	經費預估(千元)	備註
甲	工程發包費		
一	假設工程	3270	包括工務所、施工鋼棚架、安全措施、圍籬臨時水電、防護架、運雜費等。
二	建築本體修復工程	14130	
三	登山古道修復工程	2500	含階梯及矮牆整修，階梯兩側 2 米範圍內環境整理與植栽
四	周圍環境整理工程	4500	含基地內增建拆除，建築空地整理，地坪整理重鋪，植栽整理。150 米水溝整修。
五	水電及消防工程	1400	水電消防管路安排，空調預留管路。
六	再利用室內裝修工程	3500	配合室內空間再利用裝修
	計	29300	
六	勞工安全及衛生管理費	293	約 1%
七	品管費	293	約 1%
八	營造管理費及利潤	4395	約 15%
九	工地保險費	147	約 0.5%
十	加值營業稅	1465	約 5%
	合計	35893	

項次	項 目	經費預估(千元)	備 註
乙	設計費及監造費	2871	約 8% 含古蹟本體修復、環境及再利用設計監造
丙	古蹟本體修復施工記錄費	1600	
丁	行政作業管理費	1077	約 3%
戊	空污費	108	
	總計	41549	

表 6-18 建築本體復原為英國領事館時期形貌修復工程詳細內容經費概算表

項 目		材料	現況情形	修護建議	數量	經費預估 (千元)	備註
基礎	牢房	紅磚、灰泥、細砂	遭水泥砂漿覆蓋，上方搭設停車棚架	1. 考古清理表面水泥砂漿層。 2. 原牢房基礎上方搭設高架透明地板。並作夜間照明。	180 m ²	2100	
	基座	紅磚造，灰泥粉刷 表面洗石子	外觀遭洗石子覆蓋，多數原灰泥粉刷剝落，磚縫灰泥風化，表面青苔孳生。	1. 表面洗石子粉刷手工敲除。 2. 磚縫修補，磚面清洗。 3. 重作表面灰泥粉刷	42 m ²	85	
地坪	階梯	花崗石	石材污損，部分位移	石材清洗、復位	3 處	15	
	地坪鋪面	水泥粉刷，局部表面貼磁磚、塑膠地毯等。	水泥粉刷破損，表面磁磚污損缺角，塑膠地磚破損起翹。	1. 表面裝修及水泥粉刷層敲除運棄 2. 尺磚地坪重鋪	320 m ²	900	
牆身	外牆	磚造 水泥粉刷	磚牆龜裂，拱廊遭增建封閉，局部粉刷污損剝落	1. 拱廊增建拆除 2. 表面水泥粉刷敲除 3. 磚牆裂縫修補 4. 牆體碳纖維網補強 5. 牆體白灰粉刷	粉刷 420 m ² 碳纖維網補強 110 m ²	1900	

(續)

項目		材料	現況情形	修護建議	數量	經費預估 (千元)	備註
	內牆	磚造 白灰粉刷	白灰粉刷局部剝落、龜裂隆起，部分牆體遭拆除。	1. 恢復原有室內格局 2. 表面粉刷層敲除 3. 牆體裂縫修補 4. 牆體重作白灰	填補 100 m ² 白灰粉刷 760 m ²	1300	
	門作 (含五金構件)	檜木 柳安	木料乾裂、腐朽、表面有水漬痕，漆料剝落，五金生鏽佚失。	1. 依英國領事館時期風貌復原 2. 以原有 yakal 木材製作 3. 五金參考當時期作法	雙開門 2 扇 單開門 13 扇	550	
	窗作 (含五金構件)	檜木 柳安	木料乾裂、腐朽、表面有水漬痕，漆料剝落，五金生鏽佚失。	1. 依英國領事館時期風貌復原 2. 以原有 yakal 木材製作 3. 五金參考當時期作法	附加百頁 14 槓	700	
室內裝修	天花板	木條抹泥 天花、夾板天花	灰泥剝落，木料腐朽，夾板脫落	1. 拆除原有天花板 2. 復原原灰泥天花 3. 線腳復原	320 m ²	1600	
屋頂	屋架	松木、雲杉、福杉	木料風化、乾裂，局部腐朽及白蟻蛀蝕。	1. 維持原有屋架 2. 乾裂修補 3. 蛀蝕及腐朽嚴重抽換 4. 防腐防蟲處理		2500	
	屋面	杉木板、紅色板瓦 水泥瓦	水泥瓦破損剝落，屋面板腐朽，屋幾歪斜下陷。	1. 恢復原紅瓦屋面 2. 屋面板福杉新作 3. 屋脊新作 4. 防水處理		2480	
總計						14130	

二、依日治時期整修後形貌修復

其內容大致包括拆除戰後不當增建，現有外觀形貌與室內裝修修復，牢房殘跡保存等。

表 6-19 建築本體依日治時期整修後形貌修復經費概估

項次	項 目	經費預估(千元)	備 註
甲	工程發包費		
一	假設工程	3270	包括工務所、施工鋼棚架、安全措施、圍籬臨時水電、防護架、運雜費等。
二	建築本體修復工程	12900	
三	登山古道修復工程	2500	含階梯及矮牆整修，階梯兩側 2 米範圍內環境整理與植栽
四	周圍環境整理工程	4500	含基地內增建拆除，建築空地整理，地坪整理重鋪，植栽整理。150 米水溝整修。
五	水電及消防工程	1400	水電消防管路安排，空調預留管路。
六	再利用室內裝修工程	3500	配合室內空間再利用裝修
	計	28070	
六	勞工安全及衛生管理費	281	約 1%
七	品管費	281	約 1%
八	營造管理費及利潤	4211	約 15%
九	工地保險費	140	約 0.5%
十	加值營業稅	1404	約 5%
	合計	34387	
乙	設計費及監造費	2751	約 8% 含古蹟本體修復、環境及再利用設計監造
丙	施工記錄費	1600	
丁	行政作業管理費	1032	約 3%
戊	空污費	103	
	總計	39873	

表 6-20 建築本體修復工程依日治時期整修後形貌修復詳細內容經費概算表

項 目		材料	現況情形	修護建議	數量	經費預估 (千元)	備註
基礎	牢房	紅磚、灰泥、細砂	遭水泥砂漿覆蓋，上方搭設停車棚架	1. 考古清理表面水泥砂漿層。 2. 原牢房基礎上方搭設高架透明地板，並作夜間照明。	180 m ²	2100	
	基座	紅磚造，灰泥粉刷 表面洗石子	外觀遭洗石子覆蓋，多數原灰泥粉刷剝落，磚縫灰泥風化，表面青苔孳生。	1. 表面洗石子粉刷手工敲除 2. 磚縫修補，磚面清洗。 3. 重作洗石子	42 m ²	95	
地坪	階梯	花崗石	石材污損，部分位移	石材清洗、復位	3 處	15	
	地坪鋪面	水泥粉刷，局部表面貼磁磚、塑膠地毯等。	水泥粉刷破損，表面磁磚污損缺角，塑膠地磚破損起翹。	1. 表面裝修及水泥粉刷層修補 2. 表面木作地坪保護	320 m ²	660	
牆身	外牆	磚造 水泥粉刷	磚牆龜裂，拱廊遭增建封閉，局部粉刷污損剝落，雨淋板脫落，編竹夾泥牆剝落。	1. 拱廊增建拆除 2. 水泥粉刷敲除 3. 磚牆裂縫修補 4. 牆體碳纖網補強 5. 水泥粉刷加色粉 6. 木構架修復，雨淋板、編竹夾泥牆修復。	粉刷 420 m ² 碳纖網補強 110 m ²	2700	

(續)

項目		材料	現況情形	修護建議	數量	經費預估 (千元)	備註
牆身	內牆	磚造 白灰粉刷	白灰粉刷局部剝落、龜裂隆起，部分牆體遭拆除。	1. 恢復原有室內格局 2. 表面粉刷層敲除 3. 牆體裂縫修補 4. 牆體重作白灰	白灰粉刷 約 760 m ²	1300	
	門作 (含 五金 構件)	檜木 柳安	木料乾裂、腐朽、表面有水漬痕，漆料剝落，五金生鏽佚失。	1. 依日治時期門扇復原 2. 檜木門扇修補 3. 五金參考當時期作法	雙開門 2 扇 單開門 13 扇	350	
	窗作 (含 五金 構件)	檜木 柳安	木料乾裂、腐朽、表面有水漬痕，漆料剝落，五金生鏽佚失。	1. 依英國領事館時期風貌復原 2. 以檜木材製作 3. 五金參考當時期作法。	附加百頁 14 槓	700	
室內 裝修	天花板	木條抹泥 天花、夾 板天花	灰泥剝落，木料腐朽，夾板脫落	1. 拆除原有天花板 2. 復原原灰泥天花	320 m ²	1600	
屋頂	屋架	松木、雲 杉、福杉	木料風化、乾裂，局部腐朽及白蟻蛀蝕。	1. 維持原有屋架 2. 乾裂修補 3. 柱蝕及腐朽嚴重抽換 4. 防腐防蟲處理		2500	
	屋面	杉木板、 水泥瓦	水泥瓦破損剝落，屋面板腐朽，屋幾歪斜下陷。	1. 水泥瓦屋面修復 2. 屋面板福杉新作 3. 屋脊新作 4. 防水處理		880	
總計						12900	

第七章 再利用建議

古蹟及歷史建築的修復研究工作，以文化資產價值的保存、活用及發揚為目的。由於其涉及文化的歷史傳承與未來的復興，故而不能僅止於純粹工程或技術面的考量。是故，近年來在古蹟及歷史建築的調查研究中，除了空間歷史研究及建築本體的修復之外，再利用或活用計畫的提出亦為其重要的工作項目，藉由強化建築本體的使用狀況，達到延長建築物的壽命、活化與彰顯文化資產價值的終極目的。

高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道創建迄今已逾一百二十九年的歷史，隨著社會文化的變遷、周圍環境與用途的改變，面對現況及未來，實存在著許多的隱憂。因此，本章首先針對現況存在的問題進行解析，並據此提出解決方式的建議。其次，就本案基地及周圍環境的各項條件，進行再利用之初步分析及原則性規劃與建議。期盼各項建議方案的擬定，能俾益於未來高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道的活用及管理維護計畫與實際執行。

第一節 現況問題分析與對策

7-1.1 現況問題

高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館登山古道的各項問題中，建築本體的老化及損壞方面，於研究調查規劃完成並於未來進行修復工程之後，即可獲得部份解決。惟受限建築物座落位置的環境條件以及周邊的發展計畫，使得現況有以下幾項問題亟待解決。

一、建築本體及基地

1. 基地內老舊建築構成公共安全與景觀危害

戰後，水產試驗所高雄分所為應付業務的增加，以及提供所內任職人員之居住宿舍，因而在基地內增建了許多建築，包括有：位於古蹟本體南側的漁業生物研究室，緊鄰古蹟本體西側的所長官邸，以及位於古蹟本體北側山腳的員工宿舍等。這

些建築之建造年代雖然較晚，且都是鋼筋混凝土構造，但是目前除了漁業生物研究室外，其餘建築均呈現鋼筋鏽蝕、混凝土剝落的損壞狀況（照片 7-1），這些隨時可能掉落的混凝土，對在基地進出的人員造成安全上的威脅。此外，這些建築在營建當時，其座落的位置與建築的形式並未作整體規劃，因此，隨意而將就式選擇建造位置與形式的結果，致使新增建築與古蹟本體呈現出極不協調的狀況，影響環境整體景觀甚鉅（照片 7-2）。



照片 7-1 基地內老舊建築



照片 7-2 未經整體規劃增建建築

2. 土地管理權屬分散，造成管理與統籌應用的困難

現有古蹟所在地包括鼓山區鼓南段四小段 457、457-8、457-9 地號（原打狗英國領事館辦公區、巡捕區及牢房），以及鼓山區鼓南段四小段 441-6 地號（登山古道）（圖 7-1）。其所有權均屬中華民國所有，但管理權隨著用途的改變，便開始分屬不同單位，一直延續到戰後。其中，鼓山區鼓南段四小段 457-8、457-9 地號，即古蹟本體、漁業生物研究室、所長宿舍建築定著所在處，原管理人為行政院農業委員會水產試驗所，高雄州水產試驗場（英國領事館）指定為市定古蹟後，由高雄市政府文化局維護管理。鼓山區鼓南段四小段 457 地號，即古井、職員宿舍定著所在處，目前的管理人為國有財產局。而鼓山區鼓南段四小段 441-6 地號登山古道所在地號全體，則為陸軍總司令部，其中，登山古道定著部分，由高雄市政府文化局管理。

近年來，由於政府財政不佳，各單位預算緊縮，自關財源壓力增大。許多古蹟或歷史建築常常在各管理單位對所管理土地的不同期待下，衍生許多問題，甚至造成文化資產的危殆。目前高雄州水產試驗場（英國領事館）這種涵蓋多個管理單位的情形，實對古蹟本體保存與再利用的規劃設計，產生重重限制。亟需透過相關單位進行協調與整合，以解決管理與統籌應用困難的問題。

二、周圍環境

1. 周圍建築老舊破損，違章林立形成都市景觀與安全問題

古蹟本體所在地周圍多為老舊社區，在建地有限、人口不斷成長，又缺乏都市設計管制的情況下，區域內建築日益密集。尤其是基地西側的北段社區，區域內多為磚造或木造建築，且有許多新舊違章（圖 7-2）（照片 7-3），部分違章建築甚至以古蹟本體圍牆為外牆（照片 7-4），影響古蹟周邊景觀甚鉅。區域內巷道曲折狹窄，動線複雜，不僅有許多治安死角，車輛亦根本無法通行。萬一發生火災，在救火車無法進入的狀況下，恐對公共安全甚至古蹟本體造成無法彌補的傷害。



圖 7-1 古蹟所在地地號



圖 7-2 基地西側北段社區建築及新舊違章



照片 7-3 基地西側北段社區建築



照片 7-4 以古蹟本體圍牆為外牆的違章建築

2. 水岸周邊土地使用無法完全釋出供公眾使用，影響地區發展

在前清及日治時期，基地面前道路（即哨船街）原緊鄰水岸，與水的關係極為密切。戰後，由於港口管理，道路與水岸間圍起圍牆，基地前的水岸旁也建起海巡所的二層建築，道路與水岸原有的緊密關係因此切斷（照片 7-5）。

民國九十二年（西元 2003 年）張瑪瓏建築師事務所提出的《鼓鹽水案更新區環境改善規劃案》中，因欲重建原哨船街與水岸的密切關係，因此提出海景視覺走廊的概念，以階段更新的方式，重新連接哨船街與海的關係。在其第一階段的計畫中，針對基地前哨船街部份，提出將海巡所的二層建築物之一層空間完全拆除的作法，藉此使在哨船街上的視覺得以延伸至港內的方式，重新建構與海的聯結（照片 7-6）。此構想極佳，然卻因管理單位的無法配合而失敗。最後實施的方案為在建築的騎樓上添加步道及金屬框架，以構件語彙傳達海的意象，致使基地與海的關係仍呈現切斷的窘境。

哨船街原因海而生，此區域亦緊臨海邊，歷史發展上與海的關係極為密切，然卻因所謂的「管理」而將水岸周邊土地使用與海隔絕，將人與海以圍牆與建築相隔，其對地方的景觀，實為一種傷害，影響地方的發展甚鉅。因此，建議進行全盤考量，以徹底解決此問題。



照片 7-5 海巡所的二層建築



照片 7-6 拆除海巡所一層建築，重新建構與海的聯結

資料來源：張瑪瓏建築師事務所《鼓鹽水案更新區環境改善規劃案》

3. 計畫道路的開闢，將切斷基地原有的歷史紋理

在民國九十二年（西元 2003 年）製作的《鼓鹽水案更新區環境改善規劃案》及

九十四（西元 2005 年）年五月出版的《鼓鹽水岸都市再開發事業計畫》中，針對哨船街在中山大學上下課期間交通壅塞的狀況，以及計畫將哨船街改造成人行步道空間的期盼下，提出以安海街為替代道路的方案，其內容是計畫由現有安海街向西開闢道路接到西子灣，計畫道路橫越關稅局宿舍、高雄州水產試驗場（英國領事館）古蹟本體基地、以及基地西側住宅區北側土地（圖 7-3）。

此橫貫基地的計畫道路若開闢，基地將會被一分為二，南側是大部分古蹟本體所在，北側則為古井及登山古道的入口。而古蹟本體原牢房局部基礎將位於道路上，原英國領事館時期以貿易船壓艙石興建的圍牆也會被局部拆除一段。如此的計畫，對古蹟本體的構造將造成極大傷害。此外，由於道路的開闢，高雄州水產試驗場（英國領事館）與山上的英國領事館官邸的歷史紋理，也會因此而截斷，原有二者為一體的空間關係將不復存在（照片 7-7）。此外，現有古蹟本體也會因基地被前後兩條道路夾擊下而成為都市孤島的狀態，喪失其原有歷史意義。



圖 7-3 計畫道路



照片 7-7 歷史紋理的切斷

7-1.2 對策研擬與建議

一、建築本體及基地

1. 重新檢討古蹟本體範圍並劃定古蹟保存區

民國九十四年（西元 2005 年）六月十日，高雄市政府公告高雄州水產試驗場（英國領事館）為市定古蹟時，當時係根據建築本體所在基址及地號關係，將古蹟本體定著土地界定在鼓山區鼓山段四小段 457-8 及 457-9 地號。然經過本研究之調查，前清打狗英國領事館時代的局部石造圍牆、原竹造僕役房的基礎，以及當時供應

領事館用水的古井，均未在涵蓋範圍內。這些古蹟本體位於鼓山區鼓南段四小段 457 地號上（圖 7-1），因此，有關古蹟本體之定著土地範圍應重新檢討劃設，並辦理後續相關行政措施。

「古蹟保存區」的存在是作為保護古蹟周圍環境的法定手段，透過對古蹟周圍一定區域的劃定，對區域內的建築及其他營建行為進行管制，管制的內容包括基地面積或基地內應保留空地之比率、容積率，基地內前後側院之深度、寬度，建築本體之形貌、高度、色彩，以及有關交通、景觀等事項^{註1}，藉此達到維護古蹟並保全其環境景觀之目的。

高雄州水產試驗場（英國領事館）前身為前清打狗英國領事館的辦公室、巡捕房及監牢，興建當時將領事官邸置於山上主要是希望藉此高聳地勢及與清海關相鄰的絕佳地理條件，隨時觀察進出港口的船隻，了解貿易狀況的發展^{註2}。然山上官邸距港邊有 92 呎高的落差，對於靠岸船隻的註冊與相關業務的辦理造成障礙^{註3}。因此，大英帝國工部向怡和洋行購買此位於領事館官邸山下與海關相鄰的土地，興建港邊辦公、巡捕及監牢區，並於其間興建登山古道與官邸相連。日治水產試驗場時期雖為劃出試驗場使用範圍，而有興建圍牆之舉，但是與以領事館官邸變更改用途使用的測候所間，仍因登山古道的存在而關係密切。戰後，二者緊密的關係仍維持著，在民國四十年（西元 1951 年）所拍攝的水產試驗所大門照片中，使用山上領事館官邸的高雄測候所與當時使用海濱領事館辦公室之水產試驗所高雄分所，仍掛牌在同一處大門上（照片 7-8）。

因此，鑒於三者間密切的歷史脈絡關係，海濱的高雄州水產試驗場（英國領事館）、前清打狗英國領事館登山古道、以及山上前清打狗英國領事館官邸三者的「古蹟保存區」劃設，應作一併考量，以維護三者景觀之連續性為原則。亦即，由海濱哨船街望向高雄州水產試驗場（英國領事館）時，其與登山古道及前清打狗英國領

註1 〈文化資產保存法〉第三十六條（古蹟保存區）：

為維護古蹟並保全其環境景觀，古蹟主管機關得會同有關機關，擬具古蹟保存計畫，並依區域計畫法、都市計畫法或國家公園法有關規定編定、劃定或變更古蹟保存用地或保存區，予以保存維護。

古蹟保存區內對於基地面積或基地內應保留空地之比率、容積率、基地內前後側院之深度、寬度、建築物之形貌、高度、色彩以及有關交通、景觀等事項，得依實際情況作必要之規定。

主管機關於擬定古蹟保存區計畫及修復計畫過程中，應分階段舉辦說明會、公聽會及公開展覽，並應公開通知古蹟保存區內關係人及公眾參與。

古蹟所有人得自行擬定古蹟保存區計畫或修復計畫，建請主管機關依前三項規定辦理。

註2 根據 1877.7.16 上海辦公室代理測量官馬歇爾信中所示：「那是這個港口最佳的地點，在那裡可以俯瞰整個港口、東邊的海關、南邊和西邊的海邊，以及北邊高聳的山脈。」

註3 正如上海辦公室代理測量官馬歇爾所言：「以這片土地的狀況看來，它並不適合用來興建領事辦公室。因為它較高的地勢以及遠離海關和商人的辦事處，所以不適合商業用途。」

事館官邸間需呈現一體緊密關係，中間不可有其他建物或設施的阻擋。此外，亦要兼顧英國領事館官邸獨居山頂的空間意象。因此，建議古蹟保存區範圍，以日治時期昭和五年（西元 1930 年）英國領事館官有土地建物保管轉換文件所繪之原英國領事館土地範圍為原則。包括目前高雄州水產試驗場（英國領事館）建築本體範圍，前清打狗英國領事館登山古道，以及前清打狗英國領事館建築本體範圍及周圍林地，其範圍如圖 7-4 所示。清查區內土地產權均屬中華民國政府，管理機關包括高雄市政府文化局、財政部高雄關稅署、國有財產局、以及陸軍總司令部等。

此外，建議將海濱的高雄州水產試驗場（英國領事館）、前清打狗英國領事館登山古道一併納入市定古蹟「前清打狗英國領事館」的古蹟本體及保存區範圍，以市定古蹟「前清打狗英國領事館官邸」、「前清打狗英國領事館登山古道」及「前清打狗英國領事館辦公室、巡捕房及監牢」或「前清打狗英國領事館」之名為山上、海濱兩棟建築及登山古道定名，儘速開啓重新檢討界定的行政流程。

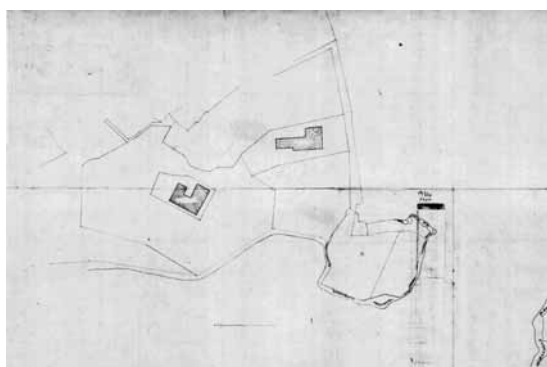


圖 7-4 昭和五年英國領事館官有土地建物保管轉換文件所繪之原英國領事館土地範圍



照片 7-8 高雄測候所與水產試驗所高雄分所掛牌於同一處大門上

2. 配合歷史與建築發展脈落，提出再利用定位

「再利用」是建築保存與活化的重要手段之一，其本質為舊建築重新利用之行動。藉由創造一種新的使用機能，或藉由重新組構一棟建築，形塑得以滿足新需求之新形式，重新延續建築或構造物的生命。其一方面透過使用延續建築的壽命，達到保存的目的；一方面透過使用擴大建築影響面，發揮原有價值與創造新價值。建築再利用使我們得以捕捉建築過去之價值，利用之，並將之轉化為將來之新活力。

台灣文化資產保存運動開啓於六〇年代，經過三十多年的努力，不僅在保存技

術上有著長足的進步，在活化文化資產的操作上，也累積了豐厚的經驗。近年來，一些成功的再利用案例，均呈現以「**尊重原有的歷史發展脈絡為原則，展現空間設計與經營管理創意**」的表現。

在鼓鹽地區的更新計畫中，高雄州水產試驗場（英國領事館）的再利用，曾被多次定位與討論。民國九十二年（西元 2003 年）「鼓鹽水案更新區環境改善規劃案」中，提出作為「哈瑪星文物館」的再利用建議，提供社區作為藝廊、社區文物資料收藏、以及社區營造與更新工作站。而在「鼓鹽水岸都市再開發事業計畫」中，針對本建築提出「配合本區之歷史文化背景及漁業發展之沿革，作為地區文化展示中心」的建議。二者均著眼於社區，以文化展示設施及社區營造為再利用之思考。

然就本建築的特色與價值而言，其為前清英國領事館的辦公使用的建築，且為打狗開港後第一棟外國官方設計監造的領事館，見證著打狗開埠的歷史，也反映當時的設計思考與營建技術，其未來修復又希望能與山上領事館官邸構成和諧一致的景觀，藉此形塑前清洋風建築環境場域。而「鼓鹽水岸都市再開發事業計畫」中，亦有以此洋風建築環境場域為開發構想的「小英國新天地」都市更新計畫。因此，本建築的再利用應與打狗開港、英國領事館歷史、海洋貿易、海洋研究等具相關性的再利用機能為主。因之，本研究建議其再利用定位應為「打狗開港紀念館」、「前清打狗海洋貿易館」、或「打狗海洋歷史館」等與貿易、海洋、歷史相關之再利用機能為主。如此，結合鄰近仍存在的清海關辦公室、怡記洋行倉庫、東興洋行倉庫、雄鎮北門等與海洋貿易相關的文化資產，構成一處「打狗海洋經貿歷史文化園區」。如此，更可強化高雄作為台灣甚至亞洲重要之海洋城市的角色（圖 7-5）。



圖 7-5 「打狗海洋經貿歷史文化園區」設計構想圖

二、周圍環境

1. 近年來高雄市政府的環境改善與都市更新計畫

針對周圍環境問題部分，自民國八十八年（西元 1999 年）推動城鄉風貌開始，高雄市政府團隊便積極進行鼓鹽水岸地區的環境整治與都市更新計畫，並獲得豐碩的成果。目前已完成第一船渠景觀道路、哨船頭公園的開闢、雄鎮北門及中山大學後門前方的濱海區域的環境整理、以及連接哨船頭公園與雄鎮北門濱海路徑的景觀改善等，鼓鹽水岸地區整體環境景觀品質獲得很大的提昇。

根據《高雄市政府都市發展局 95 年度施政計畫》之〈高雄市鼓山區哨船頭更新地區安船街區暨關稅局宿舍區都市更新事業〉中，目前與本基地周圍環境改善相關的計畫有二，一為關稅局宿舍區的更新計畫，二為造街示範區的更新計畫。

A. 關稅局宿舍區更新

本更新單元緊臨本基地的東側，位於西子灣、哨船頭公園等著名觀光景點之中央位置，考量市場及顧客導向，計劃吸引民間資金投入本區觀光服務設施之開發與經營。其實質操作內容是保留原有關稅局宿舍建築配置紋理與建築的主體構造，利用更改建築表面的裝修材，以及局部添加空間的方式，將本區塑造成為海岸商業旅館區的風貌（圖 7-6）。



圖 7-6 關稅局宿舍區更新方案

B. 新闢道路區（造街示範區）

新闢道路區位於本基地的東側，緊鄰英國領事館文化圈，就區位而言，具有延續歷史氛圍的重要功能。故本更新單元在配合觀光發展的前提下，同時考量對歷史環境敏感區的尊重，將以低密度人文休閒之複合性空間為更新方向。其作法是將區

域內密集且雜亂無章的建築拆除，以低密度的容積重新建造於預計開闢之計畫道路兩側，建築物形式採低矮的英國鄉村式風格為主（圖 7-7），藉此形塑「小英國新天地」的空間環境氛圍，達到都市更新與歷史保存的目的（圖 7-8）。

前述兩件都市更新案擬以公私合作方式，依「都市更新條例」第 9 條規定辦理公開甄選民間實施者，全案分成三個階段：第一階段為更新先期工作研議，第二階段為公開甄選民間實施者之資格預審和更新事業（企劃書）評審、第三階段為都市更新事業計畫與權利計畫審議，目前正進行第一階段更新先期工作研議。



圖 7-7 英國鄉村風格的住宅



圖 7-8 造街示範區方案透視

2. 更新案對古蹟保存區劃設產生的問題

前述兩項計畫似乎都為基地周圍環境景觀勾勒出美好的願景，但是仔細分析，其對古蹟本體所在基地實產生兩個很大的問題。一為計畫道路的開闢，前述的造街示範區計劃即是因計劃道路的開闢而生。然前已述及，此道路的劃設與開闢將會切斷古蹟所在基地與山上官邸的關係，並阻礙二者形構成原英國領事館的整體風貌。此外，在古蹟本體所在用地上開闢道路也是違反〈文化資產保存法〉的行為。二為關稅局宿舍的留存與裝修方式對古蹟景觀產生極大衝擊。關稅局宿舍的興建，本為提供單位內的工作人員作為職務宿舍之用，其配置與格局係以作為一般公寓住家的方式配置與設計。關稅局宿舍區更新計畫是希望維持原有格局，局部改變作為此地區觀光服務設施之開發。然目前的配置型態缺乏足夠的綠地與環境品質的支持，此外，計劃中以磚材的色澤作為未來建築的主色，在關稅局宿舍高聳的量體與封閉的牆面，以及緊臨古蹟本體的條件下，恐使得大片的磚紅對古蹟周圍環境景觀產生巨大的衝擊。這些更新計畫對古蹟本體與基地所衍生的問題，均須思考與解決，否則將對古蹟所在環境產生重大破壞。

三、增強古蹟的使用密度

就國內古蹟及歷史建築的現況而言，使用程度的空洞化實為普遍現象。許多古蹟及歷史建築在整修之後，由於使用密度偏低，不僅無法達到文化資產彰顯的教化目的，同時，在管理維護能量不足的情況下，古蹟及歷史建築往往又很快的進入需再次修復的窘境。是故，面對此普遍性難題，惟有增強古蹟的使用密度方為根本的解決之道。藉由日常使用及管理狀況的活化及年輕化，達到增長及延續古蹟壽命的目的。

前已述及，在尊重原有的歷史發展脈絡的原則下，建議高雄州水產試驗場（英國領事館）的再利用定位。為能增加古蹟本體與周圍環境的使用強度，因此，未來除內部空間與機能的靈活設計與處理外，外部環境的設計亦應結合整體環境的有利資源，藉以提升其使用密度。目前，山上之前清打狗英國領事館官邸已成為高雄市重要的觀光休憩區域，每天都有近千人的在地居民與外來觀光客，因此，延續此能量，並作為能量承接與發散的起點，如此將會增強古蹟的使用密度。

第二節 再利用建議

7-2.1 建築價值及環境優勢

一、建築價值

誠如第四章所述，由高雄州水產試驗場（英國領事館）之發展歷程及建築形貌觀之，現存之建築本體擁有下列幾項重要價值：1. 高雄港開港初期商貿發展的見證；2. 基地位址選擇的智慧；3. 建築形式與材料對打狗港口的自然環境的適應；4. 現存的兩處前清打狗英國領事館官邸及辦公室其中一處，可能為南台灣第一棟由外國人監造指揮興建的建築；5. 材料的使用見證當時台灣與大陸間的關係；6. 空間格局大抵保存完整，見證當時領事館的角色扮演與使用形態；7. 水產試驗場（英國領事館）、登山古道、前清打狗英國領事館關係的釐清；8. 高雄市海洋水產品加工現代化科研創建歷史見證；9. 民生產業轉型軍需科研歷史見證；10. 海洋生態、物種基礎調查研究工作歷史場域。

二、環境優勢

1. 基地與山上英國領事館官邸的密切空間關係

由於登山古道的存在，因此高雄州水產試驗場（英國領事館）與山上英國領事館官邸仍維持緊密的空間關係。目前山上英國領事館官邸為高雄地區重要的觀光資源，與其形成的密切關係，有助於本身再利用之使用密度的提升。

2. 基地周邊仍存有重要的文化資產

由現場調查得知，古蹟本體周邊仍存在許多具文化資產價值的建築物，如前清打狗海關辦公室、東興洋行倉庫、怡和洋行倉庫、雄鎮北門、以及前清打狗英國領事館官邸。這些不同類型的建築，包括清海關的辦公室、領事館、貿易使用的貨倉、以及軍事建築，共同見證著打狗開埠的貿易與軍事發展歷史，對地區歷史意象與歷史涵構的建立，扮演著重要的角色。

3. 基地周邊環境景觀資源豐富

基地隔哨船街面對高雄港，本就具有面海的優良視覺品質。而其背後的柴山南陲，更擁有豐富的自然綠意與動植物生態。週邊則有西子灣風景區、第一船渠、哨船頭公園等，環境景觀資源豐富。

4. 高雄市政府積極的作為

近年來，高雄市政府針對鼓鹽水岸地區環境景觀的改善與都市更新，投注極多的心力，此為基地開發另一優勢。

7-2.2 再利用環境規劃方案建議

根據周圍的都市更新計畫與實行的時程，提出兩階段再利用之環境規劃方案。階段一為基地東側的關稅局宿舍及西側住宅區仍維持原貌的狀況。階段二為基地東側的關稅局宿舍及西側住宅區均已開發的狀況。兩案中，建築本體均以原英國領事館時期外觀風貌為修復依據。方案一係以「英國風景式庭園」為設計主題，將基地環境設計成具有植栽、流水牆、休憩平台、散步道等舒適宜人的小公園。方案二則以與社區公園與小英國新天地計畫結合之設計。在前述的討論中，關稅局宿舍的更新計畫及計劃道路的開闢對古蹟本體實衍生諸多問題。鑒於此區域缺乏社區公園，

加上為吸引民間在此投資經營海岸商業旅館區，故將關稅局宿舍局部土地作開放空間使用，一方面舒緩此處空間密集的壓力，將柴山綠意延伸至海岸，一方面提供作為海岸商業旅館區優質環境的條件。另外，西側「小英國新天地」所計劃開闢的道路建議將其設計為行人徒步區，一方面將基地公園與西子灣產生連接，將人群經由「小英國新天地」的徒步區導入基地再延伸到山上的領事館官邸，增加「小英國新天地」商機與古蹟的使用密度，一方面也為基地周圍現存的清海關辦公室、怡記洋行倉庫、東興洋行倉庫、雄鎮北門等文化資產的串接，提供一優質的步行環境。

一、方案一：英國風景式庭院

充分利用原有的基礎，保持地方特色，形成具有英式風格和自然風景特色的新式公園。利用基地的石頭及自然材料，配合原有地貌採生態工程施作，主要設施包括入口意象方碑、考古遺址、生態水道、流水牆、環區步道、爬藤花架、露天座椅、及停車場等（圖 7-9）。

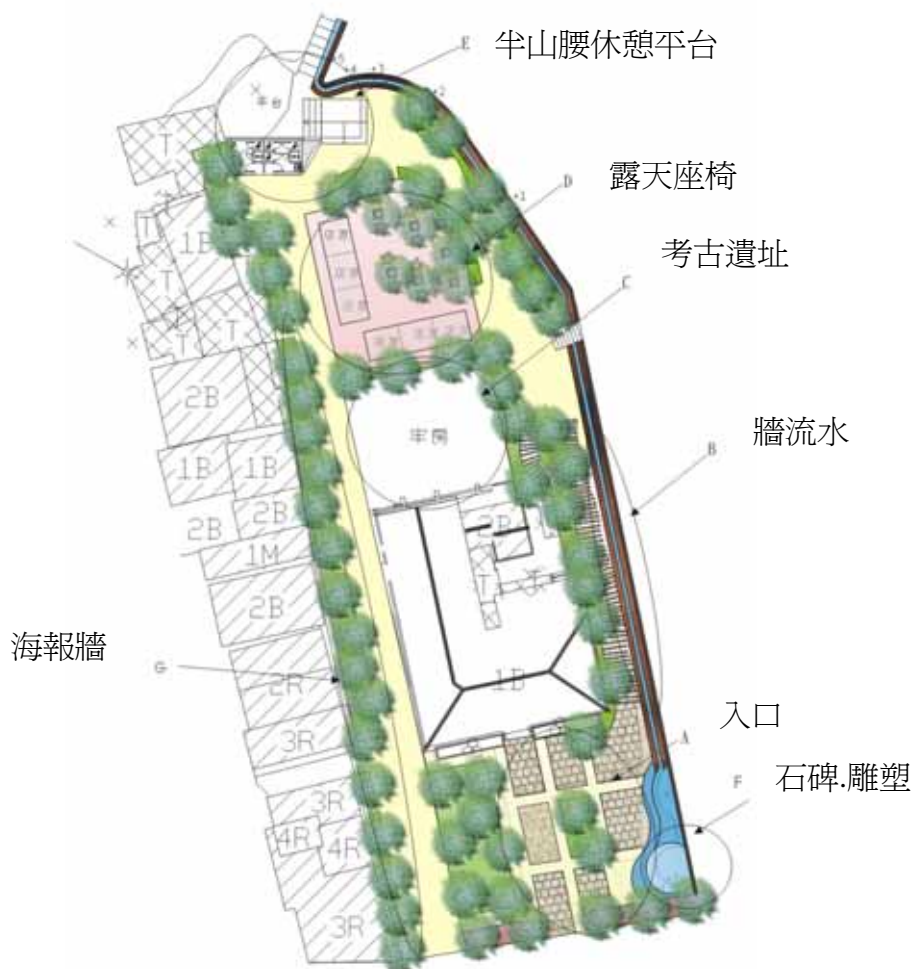


圖 7-9 方案一：英國風景式庭院

A 入口

1. 藉由裝置藝術或入口意象形塑英國文化休閒園區，配以植栽及 LED 鑲嵌地底燈，以提供優質的之休憩空間。
2. 利用有歷史風貌的鋪面、路燈、植栽、矮牆，形塑歷史地位。以具有古風貌的設計及材料，喚起對歷史的回想，並配合街面及地上物的設計塑造空間的特色。手法上可用仿古、象徵及以圖文說明等。
3. 爲了讓參觀遊客不僅在公園內能享受舒適、美觀的環境，在公園之外也能感受到公園的景觀輪廓。以提升社區生活品質爲營造重點，並藉由鋪面記錄重建的歷史軌跡。
4. 照明燈具：配合英式風格的照具，使照明光源及器具呈現藝術感的造形氛圍。應避免直射光與眩光影響遊園情緒。



B 流水牆

在基地右側設有高 3 米之花崗石牆，而石牆有流水洩下，使遊客不僅有視覺上的享受，配合蟲鳴鳥叫更能聽到都市中沒有的自然天籟，盡而使遊客在此洗盡都市的喧囂。

水流寬面僅 50cm 深 20cm，
不僅具安全上之考量，
還可使環境產生微氣候調節之功能。



C 牢房遺址

為公園活動重點之一的「牢房考古遺址」，現階段以考古工作為重心，遊客可以從旁觀察工作情形盡而了解或參與此地的歷史變遷，而待考古工作結束後，基址上則可以高架地坪改成玻璃屋覆蓋。



D 露天座椅

在基地後方設有小攤販，除販賣當地特色小吃，更有代表當地歷史文物及飾品展售販賣。此處也設有許多圍環著樹坑的休憩座椅，使遊客可在綠蔭花叢間感受愉悅的氣氛。



E 休憩平台

沿溪澗至山頂，清流、翠蔭、奇石、景色天然層次豐富，在山腰設立之出挑平台，藉由出挑懸浮的身體經驗，拉開人與人造環境的牽絆。當大自然的環境氛圍從四面八方包覆而來，這時人與自然的互動，不再是抗拒或順從，而是達到與之融入的境界。



F 紀念石碑

入口處有一個代表英國意象的石碑，並佈置土丘，高處疊石成嶺，峰石獨豎，低處點石散置，邊緣繞以清溪曲水，水邊湖石橫置，水草簇生。



G 海報牆

因入口西側鄰屋，建議整體用木架圍塑為一大型海報牆，供活動海報張貼或其他大型廣告張貼使用。



二、方案二：社區公園

該案結合基地右方之關稅局宿舍使之成爲一大型社區活動公園，爲附近居民提供方便的休息綠地，商務旅社則移至基地後方以英式建築大樓的方式呈現，此社區公園串聯園林道路及公園綠地，以形塑都市森林之景觀意象（圖 7-10）。



圖 7-10 方案二：社區公園

A. 入口廣場

爲公園主要入口及活動空間，地面鋪裝以在地建材且融合歷史文化之表現，並顧及附近高樓俯視景觀效果。配合英式風格的照具使照明光源及器具呈現藝術感的造型氛圍，使公園在夜間更加別有一番情境。此廣場除提供市民戶外遊憩並可定期舉辦戶外大型活動。例如：假日花市，海洋嘉年華等（花市爲愉悅之市場景觀，可刺激都市綠化潮流）。





B. 超商

在基地周邊設有一超商，除提供遊客及附近居民便利的服務，並為配合公園內部設計及文化意象。建議建築外觀的處理以英式風格為主，牆面開敞外露，並配置綠化，形成簡樸美觀的建築外貌和綠蔭花叢的良好環境。



C. 新建大樓

基地旁之關稅局宿舍拆除後，於基地後方重建英式風格建築大樓，提供海洋商務旅館或其他使用。建築設計建議配合英國特色，例如：磚、流水、開窗比例等英式建築元素。另外公園認養及人行道共構是對環境最具實質意義的貢獻。



D. 靜態活動區

寬 5 米的混凝土板帶冰梅塊嵌草路面，堅固、整齊，邊鑲卵石，自然悅目。建議種植四季常青之樹種，郁郁葱葱，構成既安靜又親切的綠化環境。



E. 幼兒活動場地

設有轉椅、蹺蹺板、動物造型滑梯等器材，造型新穎，樹林下配置遊具給幼兒活動，創造綠色的良好環境。場地鄰接靜態活動區與露天座椅。兼具安全及趣味。



F. 咖啡廳

位於公園中心，服務方便，兼設露天茶座，提供遊客在水色湖光的環境中享受悠閒的時光及餐點。咖啡廳之主題建築建議一層且以不破壞公園景觀和諧為主。



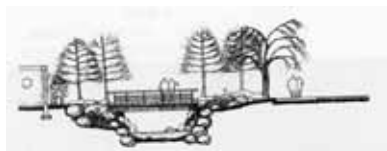
G. 舞台

為提供民眾舉辦活動或表演練習，於公園中央設有一中型舞台及草坪觀眾席，藉以增加民眾文化交流及陶冶心靈的場所。



H. 觀景橋

黃石砌面，白色斬假石欄板，在綠樹的背景中對比鮮明，造型柔美，在樹叢和水面的襯托下，構成優美的景點。



I. 考古遺址

為公園活動賣點之一的「牢房考古遺址」，現階段以考古工作為重心，遊客可以從旁觀察工作情形進而了解或參與此地的歷史變遷，而待考古工作結束後則可於上方架高架地板或玻璃溫室。



J. 次入口

藉由裝置藝術或入口意象形塑英國文化休閒園區配以植栽及 LED 鑲嵌地底燈以提供優質的之休憩空間。

利用有歷史風貌的鋪面、路燈、植栽、矮牆，形塑歷史地位。以具有古風貌的設計及材料，喚起對歷史的回想，並配合街面及地上物的設計，塑造空間的特色，手法上可用仿古、象徵及以圖文說明等。



三、方案二所形構之打狗海洋歷史文化園區的人行步道系統（圖 7-11）



圖 7-11 方案二所形構之打狗海洋歷史文化園區的人行步道系統

7-2.3 未來活用經營方向之原則建議

一、經營單位之組成

由於高雄州水產試驗場（英國領事館）屬公共產業，故而未來使用經營係以政府機關為主，並考慮結合民間力量的方式進行。針對前述的再利用方式，採政府自行經營或 ROT（整建與管理移轉）、OT（管理移轉）方式，進行再利用經營管理。此外，針對部分空間以局部出租方式，經營文化展示或社區營造，或在古蹟本體週邊進行賣場或茶憩空間的經營等。

二、財務原則

考慮預算需求及執行性質的不同，可區分為經常性和專案性二種不同的財務原則。經常性收支的主要支出項目在於維護管理及日常之小型維修，此方面收入可由管理基金的設立，藉由空間出租之租金、紀念品販賣之收入或基金孳息的方式募集，以自給自足為原則。專案性的支出，如大型修繕工程等，則可依法由公部門編列預算。

三、經營內容之規劃

在不影響文化資產保存的前提下，除一般文物展示、商品販售、茶憩空間經營外，尚可增加影視媒體解說及販賣、主題網站之開設、紀念品（如書籍、襖衫類）之販賣等。

7-2.4 防災及日常維護管理原則

建築物老化後產生損壞原為普遍性狀況，對於古蹟及歷史建築物而言，待所有損壞累積到一定程度再進行大規模全面性修理工程，其實是為免屋舍傾頽之不得已作法，其最佳對策乃是於平日即常態性的進行維護保養的工作。如此一來，一方面可提高效率節約資源，二方面可保存古風貌，發揚故有美感經驗。是故，本著「管理古蹟人員必須有保養重於修建」的觀念^{註4}，在此擬定各項防災及日常管理維護原則，作為日後防災及管理計畫訂立的參考依據。

^{註4} 《古蹟的維護》（漢寶德，1983），39 頁。

一、日常維護管理原則

1. 定期檢查

為防範問題發生於未然，古蹟及歷史建築的日常保養重於修建，定期檢查即為日常保養的基礎。檢查重點除建築本體外，建築本體以外的周邊環境亦為重點之一，因其對於建築本體的保存及使用上的安全影響甚大。檢查時，一旦發現有損壞及異常狀況，除儘速通報以便進行維修外，且應針對問題源頭進行追查，作根本解決措施的研擬與執行。此外，再搭配災害或特殊狀況的應變計畫，如此方能延長下一次進行大修的時間。

由於高雄州水產試驗場（英國領事館）為磚木構造，是故定期檢查的重點應置於建築本體之積水、漏水以及木料受潮等異常狀況上。至於登山古道與周邊環境的定期檢查上，排水設施必需常態性檢查疏濬，區域之內外植栽亦需特別注意其自然增長及落葉、落枝狀況，進行常態性或季節性的修剪或施藥，以免因日照、通風不良而滋生濕氣或蟲蟻等問題，甚至出現因生長不當而對建築物產生直接破壞的情形。

2. 定期維護

建築本體的維護上，其重點有二；一為建築結構安全，二為文化資產重點區保存度。故而除了常態性以目視方式進行巡查工作以外，在一定期間或災害發生後，亦應以專業人員及設備進行全面性檢查。

二、防災計畫

1. 防盜保全

就國內各古蹟及歷史建築而言，常態性之災害實以竊盜為最烈。為保護文化資產，在日常巡查工作方面，建議與地區警力連防，並特別注意開放時間後的閉館巡查。在環境整理及保全設備配置方面，則遵照「外明內暗」的原則，進行外部開放空間的淨空及夜間的充份照明及監控。

2. 風災及水災

台灣為多颱風及暴雨地區，故而對於風災及水災需有特別的考量。防颱方面，不管在修復工程或日常維護工作上，均需特別注意建築物的防風結構安全，在颱風來臨之前進行必要之臨時支撐及補強防護措施。對於颱風或暴雨所可能帶來的水災，需收集環境水文及歷史資料，進行各項區域性防水及排水設施。各次風雨過後，無論是否造成明顯災害，均需對建築物及環境進行特別檢查及整理。

3. 病蟲害

白蟻為木結構建築物的巨大天敵，因潮濕而引發的菌害亦有損建材年限。是故，病蟲害的防治亦為需進行全面性的考量的問題。在修復工程方面，需對木造建材進行儀器檢查及必要性補強甚至更換，並注意附近基礎內部的蟻窩漫延及濕害問題。在日常維護工作方面，需注意建築物各處的通風及乾燥，平日依指示更換蟲害防治藥劑，注意新出現之病蟲害地點。並於一定年限內，由專業人員及設備進行定期性全面檢查。

4. 火災

火災為建築安全的天敵之一，是故，現代建築法規對於防火設備及計畫均有著詳盡的規定。本建築一方面因係木結構特別容易受災，二方面必需保存文化資產的歷史原貌，增添現代化設備需仔細思量。是故，在火災的防治上有其特殊的考量。研究單位參考先進國家的相關經驗^{註5}，擬定防火的基本原則如下：

- A. 重點文化資產區域外設置戶外埋地式大型消防栓。
- B. 有重要文物之室內空間，應設置氣體式消防器材。
- C. 警報設備以自動化、隱藏式、無管線及非破壞性裝置為原則。
- D. 注意既有及新設電力及瓦斯管線的安全。
- E. 設置避雷針。
- F. 防火帶及防災動線的規劃。

5. 震災

台灣位處太平洋地震帶，發生有感甚至毀滅性地震的機率均高於世界其他地區

^{註5} 主要參考日本古蹟防火管理的相關原則，《文化財建造物の日常管理と防火の手引き》（日本國文化廳文化財保護部，1982）

。故而在修復工程及日常維護工作二方面，均需特別注意建築物的防震結構安全，此外，當大型地震來臨後，亦需對建築物進行特別檢查、臨時支撐保護或修復工程，並視需要進行防盜保全上的加強。

最後，回顧歷史上各次天然災害及災後文化資產的復原經驗，在此特別建議文化單位，面對未來可能的各種突發災害，考量本案以及本地區眾多文化資產的需求，應在平時即儲備緊急應變專用之臨時性支撐保護構材及機具，並培訓相關人力，俾使災難發生時，可以在最短時間內展開最有效之搶救工作。如此一來，當可避免行政作業時間造成災後損壞的擴大而浪費人力及物力資源。

參考書目

中文書目

1. 《台灣私法物權篇》，〈台灣文獻叢刊〉，頁 1370~1371。
2. 《台灣深度旅手冊 2-淡水》，1990，遠流出版公司，台北。
3. 《台灣總督府公文類纂》，〈乙種永久保存第 10 卷之 2〉。
4. 《台灣總督府公文類纂》，〈乙種永久保存第 2102 卷之甲第 106 件〉。
5. 《台灣總督府公文類纂》，1895，〈乙種永久保存第 21 卷〉，第 11 件。
6. 《台灣總督府檔案資料》，大正 4 年，〈台灣總督府公文類纂永久保存第 60 卷〉，國史館台灣文獻館。
7. 山崎繁樹、野上矯介，1990，《台灣史(1600-1930)》，武陵出版社出版，台北。
8. 王必昌，1961，《重修台灣縣志》，台灣文獻叢刊第 113 種，台銀經濟研究室。
9. 王瑛曾，1962，《重修鳳山縣志》，台灣文獻叢刊第 146 種，台銀經濟研究室。
11. 台灣省林業試驗所，1965，《台灣省林業試驗所二十年》，台灣省林業試驗所。
12. 台灣銀行經濟研究室，1965，《台灣之木材問題》，台灣銀行經濟研究室出版，台北。
13. 台灣總督府營林所，1925，《台灣材》，台北。
14. 台灣總督府警察本署，1989，《理蕃誌稿》第一卷、第三卷，青史社，東京都。
15. 田種玉，1995，《日據時期台灣雨淋板建築歷程之探究》，中原大學建築研究所碩士論文，新竹。
16. 伍江，1997，《上海百年建築史》，同濟大學出版社。
17. 朱靜江，1996，《岩石與礦物圖鑑》，貓頭鷹出版社，台北。
18. 吳文雄、楊燦堯、劉聰桂，2005，《臺灣的岩石》，遠足文化，台北。
19. 吳卓夫、葉基棟，1978，《營造法與施工（上、下冊）》，茂榮圖書，台北。
20. 宋文軍、姜晚成，2001，《現代日漢大辭典》，大新書局，台灣。
21. 李文環，1999，《高雄海關史》，財政部高雄關稅局，高雄。
22. 李學進、王俊雄，2000，《居家害蟲生態與防治技術》，國立中興大學農業推廣中心，台中。
23. 京都帝國大學農學部，1928，《京都帝國大學農學部附屬演習林概要》，京都帝國大學農學部。

24. 周璽，1983，《彰化縣誌》，台灣銀行經濟研究室，台北。
25. 周鐘瑄 1962，《諸羅縣志》，台灣銀行經濟研究室，台北。
26. 易希陶 1967，《台灣之木材害蟲》，臺灣銀行經濟研究室，台北。
27. 林仁政，2003，〈台灣傳統古建築木質材料使用沿革分析〉，台灣文獻，54(2)：1-38。
28. 林仁政、洪國榮、彭秀鳳，2002，〈福州杉為台灣重要的文化資材〉，台灣林業 28(3)：58-69。
29. 林仁政、洪國榮，2002，〈古蹟福州杉使用百年後之化學性質〉，博物館學季刊 17(4)：101-113。
30. 林仁政、洪國榮，2002，〈彰化員林興賢書院木材利用及劣化調查〉，林業研究季刊 24(2)。
31. 林仁政、洪國榮，2003，〈台灣古蹟福杉使用百年後之化學性質〉，博物館學季刊 17(4)：101-113。
32. 林仁政，2003，《台灣傳統建築木構材之天候劣化調查與分析》，國立中興大學森林學研究所博士論文，台中。
33. 林衡道，1991，《循根探源》，黎明文化事業公司。
34. 林謂訪、薛承健，1950，《台灣之木材》，台灣銀行金融研究室，台北。
35. 松下芳三郎，1924，《臺灣樟腦專賣志》，臺灣總督府史料編纂委員會。
36. 姚鶴年，2001，《台灣森林史料圖文彙編》，中華林學會。
37. 洪文雄，1993，《台閩地區三級古蹟台中張家祖廟調查研究與修復計劃》，祭祀公業張文通公管理委員會，台中。
38. 省文獻會，1971，《台灣省通志》卷 3，〈政事志外事編〉。
39. 軍機檔月摺包，第二七四二箱，第六包，第 090797 號。
40. 馬世駿，1957，《昆蟲動態與氣候》，科學出版社，中國北京。
41. 高柳松一郎著，李達譯，《中國關稅制度論》，〈第 3 編海關論〉，近代中國史料叢刊第 7104 輯，文海出版社。
42. 高鼎翔、劉舜仁，2000，《日治時期台鐵官舍建築平面構成法則之初探》，建築學報 (32)：65-86，中華民國建築學會，台北。
43. 高鼎翔，1999，《日治時期台鐵官舍建築平面構成之探討》，東海大學建築研究所碩士論文，台中。
44. 國立成功大學建築系，1996，《陳中和翁舊宅調查研究與修護計劃》，財團法人陳中和翁慈善基金會，高雄。
45. 國防研究院，1961，《清史》，聯合出版中心。
46. 張守真、葉振輝、楊玉姿，2004，《哈瑪星的文化故事》，高雄市政府文化局，

- 高雄。
47. 梅青，2003，《中國建築—033 鼓浪嶼》，錦鏞出版。
 48. 許玲麟，2003，《磚仔窰的故事》，高雄市政府文化局，高雄。
 49. 許雪姬等，2004，《台灣歷史辭典附錄》，遠流書局。
 50. 連橫，1986，《台灣通史卷二十八～虞衡志篇》，台灣省文獻委員會，南投。
 51. 郭永傑，1990，〈日治時期官舍住宅使用後評估〉，建築學報（1）：33-45，中華民國建築學會，台北。
 52. 陳文添，1999，〈日據初期台灣總督府的對外交涉〉，《台灣文獻》第5卷第2期，台灣省文獻委員會。
 53. 陳文達，1993，《鳳山縣志》，台灣省文獻委員會，南投。
 54. 陳正祥，1960，《台灣地誌(中冊)》，敷明產業地理研究所研究報告第九十四號，台北。
 55. 陳汝勤、莊文星（民81）岩石學，大學科學叢書13，聯經，台北市。
 56. 陳廷煒，1971，《姓氏考略》，百部叢書集成之二十四，學海類篇，藝文。
 57. 陳華紋、吳樂群、謝凱旋、何信昌（民90）五萬分之一臺灣地質圖及說明書，高雄，第二版，臺北縣中和市：經濟部中央地質調查所。
 58. 黃俊銘，1990，《彰化縣彰化武德殿(忠烈祠)調查研究》，彰化縣政府，彰化。
 59. 黃俊銘，1999，《國定古蹟「台北賓館」調查研究》，內政部，台北。
 60. 黃寶龍、藍大崗，1988，〈杉木栽培利用歷史的初步探討〉，南京林業大學學報，中國南京。
 61. 黃欄翔，1999，〈昭和初期在台殖民地官僚住宅之特徵—以《台灣建築繪誌》所載日式住宅資料為主〉，《台灣史料研究》（13），台灣工程與建築史專題。
 62. 楊玉姿，2004，《高雄市史蹟探源》，高雄市文獻委員會，高雄。
 63. 葉振輝，1999，〈1885年9月8日打狗英國領事館竊案〉，《高市文獻》第11卷第4期，高雄市文獻委員會，高雄。
 64. 葉振輝，1987，〈天利行史事考〉，《台灣文獻》，卷38，期3。
 65. 葉振輝，1994，〈打狗英國領事館的空間規畫〉，收錄於《高雄與歷史文化論集》，陳中和翁慈善基金會，高雄。
 66. 葉振輝，2004，《打狗英領館的文化故事》，高雄市政府文化局，高雄。
 67. 葉振輝，2006，《高市文獻》，高雄市文獻委員會，高雄。
 68. 劉峻谷，2003，《台灣南北古道大縱走》，聯經出版社，台北。
 69. 鄭時齡，1999，《上海近代建築風格》，上海教育出版社，中國上海。
 70. 鄭培桂，《淡水廳志》，台銀文叢第171種，台銀經濟研究室。

71. 鄭德慶，1999，《看見老高雄》，高雄市政府新聞處，串門文化出版，高雄。
72. 鄭德慶，2005，《高雄地圖樣貌集》，高雄市文化局，高雄。
73. 盧德嘉，1894，《鳳山縣采訪冊》，台灣省文獻委員會，南投。
74. 戴一峰，1991，《試論明清時期福建林業經濟》，中國農史(4)：23-28。
75. 總督府史料編纂委員會，1924，《台灣樟腦專賣誌》，總督府史料編纂委員會。
76. 謝金鑾，1962，《續修台灣縣志》，台灣文獻叢刊第140種，台銀經濟研究室。
77. 藤島亥治郎著・詹慧玲編校，1997，《台灣的建築》，協和台灣叢刊。
78. 寶璽等修，《籌辦夷務始末》(同治朝)，卷210，近代中國史料叢刊第62輯，文海版。
79. 蘇明修，2002〈日式木造宿舍屋面型態初探〉，《建築學會第14屆建築研究成果發表會論文》，中華民國建築學會，台北。
80. 顧祖禹，1879，《讀史方輿紀要》，1972年刻本，新興書局。

日文書目

1. 大塚常雄，1977，《木造建築技術圖解》，理工學社，日本。
2. 山川岩吉，1923，《最近の南部台灣 台灣大觀社》，日本。
3. 山野勝次，1995，《文化財害蟲—被害・生態・防除》，財團法人文化財蟲害研究所，日本東京。
4. 台灣總督府殖產局，1921，《台灣材》，台灣總督府殖產局營林所出版，台北。
5. 台灣總督府營林局，1914，《木材貿易表》，台北。
6. 台灣總督府營林所，1925，《台灣材》，台灣總督府營林所，台北。
7. 田中大作，1937，《台灣建築的歷史性研究》，台灣建築會誌，第九輯第1、2號。
8. 吉田 靖，1986，《日本における近世民家(農家)の系統的發展》，奈良國立文化財研究所，日本奈良。
9. 佐佐木舜一，1935，《台灣主要木材方言集》，財團法人台灣山林會。
10. 佐野利器，1936，《高等建築學》，常磐書房，日本東京。
11. 佐藤日出男，1983，《社寺建築の工法》，理工學社，日本。
13. 坪井利弘 1978，《圖鑑瓦屋根》，日本。
14. 島連太郎，1940，《台灣產主要木材寫真》，台灣總督府林業試驗所報告第二號，台北。
15. 富士貞吉，1937，《新時代 台灣建築—第二章 衛生》，台北。
16. 篠原太郎，1932，《洋式建築構造雛形》，太陽社書店刊，日本。
17. 藤森照信，1990，《昭和住宅物語》，新建築社，日本。

研究規劃人員名錄

計畫主持 / 林世超

共同主持 / 張宇彤

協同主持 / 楊玉姿

顧問 / 張嘉祥、詹德祐、林仁政、張長洲

撰稿 / 第一章：張宇彤、林世超

第二章：楊玉姿

第三章：林世超

第四章：第一、二、三、四、五節--張宇彤、林世超

第六節--林仁政、張宇彤

第七節--何立德、林世超

第五章：林世超、張宇彤

第六章：林世超

第七章：林世超、張宇彤、張聖洵

圖集：張宇彤、林世超

執編 / 張宇彤

封面設計 / 陳華興、林世超

專任助理 / 田育禎

兼任助理 / 張雅琳

測量 / 田育禎、陳華興、陳宏忠

繪圖 / 現況圖：田育禎、陳華興

／損壞圖：陳華興

／復原圖：田育禎

／透視圖：陳冠廷

復原推測 / 林世超、張宇彤

圖面校對 / 張宇彤、林世超

電腦建檔 / 張宇彤、林世超、張雅琳、李家贛、張長洲、陳華興、田育禎

攝影 / 張宇彤、林世超、陳華興、田育禎

訪談 / 張宇彤、林世超

國家圖書館出版品預行編目資料

高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館
登山古道調查研究暨修復計畫／

林世超建築師事務所研究．林世超計畫主持．

--高雄市：高雄市政府文化局，民 97

面：21 * 29.7 公分

參考書目：4 面

ISBN 978-986-01-3233-5（平裝）

1. 房屋 — 建築 — 高雄市

2. 古蹟 — 高雄市

928 . 232

高雄州水產試驗場（英國領事館）及前清打狗英國領事館
登山古道調查研究暨修復計畫

指導單位／行政院文化建設委員會

委託單位／高雄市政府文化局

發行人／王志誠

研究單位／林世超建築師事務所

計畫主持／林世超

共同主持／張宇彤

協同主持／楊玉姿

顧問／張嘉祥、詹德祐、林仁政、張長洲

審查委員／張守真、謝榮祥、曾國恩、陳啟仁、張玉璜

行政支援／歐秀卿、謝貴文、張清斌、林尚瑛、徐美珠

出版／高雄市政府文化局

高雄市苓雅區五福一路 67 號

(07)2225136

出版日期／中華民國九十七年一月

訂價／新台幣壹仟元整

ISBN / 978-986-01-3233-5（平裝）

GPN / 1009700310