

臺南市市定古蹟原台南運河海關
調查研究及修復再利用計畫
成果報告書

委託單位：財政部關務署高雄關

執行單位：財團法人成大研究發展基金會

摘要

臺灣稅關源於清咸豐 8 年（1858 年）「英法天津條約」協議，設置淡水關及臺灣關（臺南）為通商口岸，開放淡水、雞籠、安平、打狗四港。

同治 4 年（1865 年）1 月 1 日安平開關，為打狗海關支關，海關辦公地點設在安平港口畔，另設有海關書樓及海關銀號。日治明治 28 年（1895 年）「馬關條約」，臺灣及澎湖割讓予日本，臺灣總督府仍沿用清末所興建之稅關辦公室。大正 15 年（1926 年）5 月 6 日「稅關安平支署」遷移至港町，並於安平設置「稅關安平支署安平船溜派出所」。戰後，該兩棟建築物即今分別為臺南市市定古蹟原台南運河海關與運河博物館。

臺南市市定古蹟原台南運河海關自開廳啟用迄今，一直維持原稅關之使用功能，建物仍保有日治時期作法，施工細膩，內部配置多為原貌，充分表現稅關「形隨機能而生」空間配置，具日治大正年間稅關代表性建築，為臺灣稅關歷史及空間變遷之重要物證。

Abstract

The Taiwan customs is originated from the Tianjin Treaty of Qing Dynasty 1858, which set the Danshui Customs and Taiwan Customs as commercial ports, and opened the four ports of Tamsui, Keelung, Anping and Táⁿ-káu.

On January 1, 1865, Anping Customs began operation, and located in Anping Port with customs and customs banks. Anping Customs was under the jurisdiction of Táⁿ-káu City.

In 1895, the Treaty of Shimonoseki, Taiwan and Penghu ceded to Japan. Governor's palace of Taiwan still uses Qing Anping Customs. On May 6, 1926, Anping Customs moved to Minatochō, and a police station was set up in Anping. After the Second World War, these two buildings are now the original Tainan Canal Customs and Anping Canal Museum in Tainan City.

The Historic Sites of Tainan City of the original Tainan Canal Customs since beginning until now, always maintain the function of the original customs clearance, the building still retains the traditional practices of the Japanese rule, with delicate construction and mostly internal configuration, fully express the tax allocation of "form follows function" space allocation. This building has a representative building of Tainan's customs of Japanese period of Taisho, which is an important evidence of the history and spatial changes of Taiwan customs.

臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫

成果報告書 目錄

第一章 緒論	1-1
第一節 計畫概要	1-1
1-1.1 緣起	1-1
1-1.2 工作內容及範圍	1-1
第二節 古蹟基本資料及計畫期程	1-4
1-2.1 古蹟基本資料	1-4
1-2.2 工作內容	1-7
1-2.3 計畫期程	1-9
第二章 府城西緣歷史環境變遷	2-1
第一節 區域地理環境之變遷	2-1
第二節 府城西緣及基地周邊聚落環境之發展變遷	2-5
2-2.1 明鄭時期的發展	2-5
2-2.2 清領時期五條港的發展與變遷	2-7
2-2.3 日治時期基地周邊區域之發展	2-16
2-2.4 戰後原台南運河海關周邊之發展	2-27
第三節 小結	2-33
第三章 臺南運河海關發展脈絡	3-1
第一節 臺灣海關背景引介	3-1
3-1.1 清末設洋關開埠	3-1
3-1.2 日治時期稅關	3-14
第二節 臺南運河興建與發展	3-58
第三節 建物及土地所有權屬調查	3-84
第四節 小結	3-93
第四章 原台南運河海關建築研究	4-1

第一節	原台南運河海關修改建沿革	4-1
第二節	屋頂與屋架調查	4-33
第三節	牆體調查	4-41
第四節	門窗及其他	4-43
第五節	小結	4-46
第五章	建築損壞現況調查	5-1
第一節	敷地環境	5-1
	5-1.1 原台南運河海關概述	5-1
	5-1.2 基地排水	5-2
	5-1.3 庭園鋪面	5-4
	5-1.4 圍牆	5-5
	5-1.5 植栽	5-7
第二節	基礎與犬走	5-9
	5-2.1 基礎(磚墩基礎、布基礎)	5-9
	5-2.2 犬走	5-12
第三節	地坪	5-15
	5-3.1 室內地坪	5-15
	5-3.2 室外廊道地坪	5-17
第四節	軸組系統與壁體	5-18
	5-4.1 室外壁體	5-18
	5-4.2 室內壁體	5-20
第五節	屋架與屋面	5-23
	5-5.1 屋架	5-23
	5-5.2 屋頂	5-26
	5-5.3 屋面板	5-27
	5-5.3 雨庇	5-29
第六節	天花板	5-30
第七節	門窗	5-32
第八節	防空洞	5-34
第六章	建物結構調查與安全評估	6-1

第一節	結構系統概述	6-1
第二節	主要組構元素及結構行為	6-2
6-2.1	木軸組與壁體	6-2
6-2.2	屋架系統	6-3
6-2.3	基礎	6-5
第三節	垂直力傳遞機制	6-6
第四節	水平力傳遞機制	6-7
第五節	結構安全檢討	6-9
第六節	討論與建議	6-25
第七章	文化資產價值評估	7-1
第一節	文化資產價值評估	7-1
第二節	古蹟指定名稱及內容修正建議	7-6
第八章	修復計畫	8-1
第一節	修復原則與方向	8-1
第二節	各部位修復建議	8-11
第三節	日式木造牆體補強工法	8-27
第四節	初步修復經費概估	8-36
第五節	再利用原則及適宜性之評估	8-38
第六節	因應計畫概要	8-40
第九章	結論	9-1
	參考文獻	參-1
附錄一	歷次審查意見回覆表	附 1-1
附錄二	「安平稅關處務細則」(1897年03月29日)	附 2-1
附錄三	「稅關分課新舊對照表；稅關分課規定案；稅關分課別定員配置表」(昭和6年，1931)	附 3-1
附錄四	臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫說明會會	

議紀實	附 4-1
附錄五 建物掃描成果	附 5-1
附錄六 建物構造調查詳圖	附 6-1
附錄七 測繪圖	附 7-1

表目錄

【表 1-2.1】	工作期程表	1-10
【表 2-2.1】	郊商性質	2-12
【表 2-2.2】	三郊及其活動範圍	2-12
【表 2-2.3】	大正 9 年（1920）後，基地週邊相關行政區	2-16
【表 2-2.4】	五條港區部份工場數量	2-21
【表 3-1.1】	日本接收臺灣洋關財產概況表	3-33
【表 3-1.2】	日治時期稅關長、港務局長之人名表	3-52
【表 3-1.3】	高雄本關和各支署的管理區域和職員人數表	3-54
【表 3-2.1】	「稅關安平支署」與「稅關安平支署安平船溜派出所」業務內容表	3-79
【表 3-4.1】	稅關安平支署引介表	3-95
【表 4-1.1】	現存日治時期海關建築附設防空洞調查表	4-11
【表 4-1.2】	臺南支廳財產表	4-12
【表 4-1.3】	原台南運河海關建築歷年修繕紀錄表	4-23
【表 4-2.1】	原台南運河海關屋頂與屋架相關構件尺寸	4-40
【表 6-5.1】	一般診斷法中必要耐力 Q_r 之計算	6-11
【表 6-5.2】	形狀加成係數	6-11
【表 6-5.3】	耐力壁系統保有耐力計算方式	6-11
【表 6-5.4】	壁體耐力 Q_w 之計算方式	6-11
【表 6-5.5】	壁體剛度 S_w 之計算方式	6-11
【表 6-5.6】	偏心率計算方式	6-13
【表 6-5.7】	柔性樓板剛度折減係數	6-14
【表 6-5.8】	評分與診斷結果判定關係	6-14
【表 6-5.9】	屋面靜載重計算	6-17
【表 6-5.10】	屋面載重計算	6-17
【表 6-5.11】	牆體重量計算表	6-18
【表 6-5.12】	牆體構造對應之基準耐力與剛度	6-20
【表 6-5.13】	X 向(EW 向)牆體壁耐力與剛度	6-20
【表 6-5.14】	Y 向(NS 向)牆體壁耐力與剛度	6-21
【表 6-5.15】	本建築偏心折減計算結果	6-22
【表 6-5.16】	本建築 X 向柔性樓板之剛度折減計算	6-22
【表 6-5.17】	本建築 Y 向柔性樓板之剛度折減計算	6-22
【表 6-5.18】	本建築軸組與土壁保有耐力計算結果	6-23
【表 6-5.19】	海關辦公室保有耐力計算結果	6-23
【表 6-5.20】	海關辦公室保有耐力與 0206 地震比較	6-24
【表 8-1.1】	古蹟與歷史建築修復介入層級	8-4

【表 8-1.2】古蹟與歷史建築修復策略.....	8-5
【表 8-1.3】原台南運河海關各部位依層級修復方式建議.....	8-6
【表 8-4.1】原台南運河海關修復經費概估表.....	8-42

圖目錄

【圖 1-1.1】原台南運河海關區位圖	1-3
【圖 1-1.2】原台南運河海關平面圖	1-3
【圖 1-2.1】地籍套繪圖	1-5
【圖 1-2.2】古蹟建築本體	1-5
【圖 1-2.3】防空洞	1-5
【圖 1-2.4】都市計劃分區圖	1-5
【圖 1-2.5】原台南運河海關古蹟公告表	1-6
【圖 1-2.6】原台南運河海關古蹟範圍圖	1-6
【圖 2-1.1】現代繪製之 17 世紀臺江內海各重要空間分佈圖	2-1
【圖 2-1.2】1928 年臺南市全圖	2-3
【圖 2-2.1】熱蘭遮城	2-6
【圖 2-2.2】乾隆輿圖之府城	2-8
【圖 2-2.3】嘉慶 12 年（1807）府城	2-8
【圖 2-2.4】清代城牆與基地相對關係	2-9
【圖 2-2.5】1875 年臺南府城街道圖中，外城 3 門與基地相對關係	2-10
【圖 2-2.6】五條港區域隘門所在	2-11
【圖 2-2.7】清代府城空間關係	2-14
【圖 2-2.8】清代五條港與府城商業活動分佈關係	2-15
【圖 2-2.9】清末時期，本區域仍為未發展之區域	2-15
【圖 2-2.10】臺灣府城並安平海口圖（1985）	2-17
【圖 2-2.11】臺南及安平市街圖（1907）	2-19
【圖 2-2.12】大日本職業明細圖 448 號臺南市部分一-臺南船溜週邊（1936）	2-22
【圖 2-2.13】大日本職業明細圖 448 號臺南市部分二-基地週邊（1936）	2-22
【圖 2-2.14】大日本職業明細圖 448 號臺南市部分三-五條港一帶（1936）	2-23
【圖 2-2.15】臺南市官有林野圖（1924），港町、田町等範圍	2-24
【圖 2-2.16】1945 年美軍繪製地圖	2-24
【圖 2-2.17】臺南市都市計畫圖（1941）	2-25
【圖 2-2.18】昭和八年（1933）臺南市區改正工事位置圖	2-26
【圖 2-2.19】1945 年美軍航照	2-26
【圖 2-2.20】1947 年航照圖	2-29
【圖 2-2.21】1974 年航照圖	2-30
【圖 2-2.22】1975 年臺南市市街圖	2-31
【圖 2-2.23】1998 年航照圖	2-31
【圖 2-2.24】現況航照圖	2-32
【圖 3-1.1】三百年前的安平港	3-1

【圖 3-1.2】清末臺灣 (Formosa) 臺灣關及淡水關	3-3
【圖 3-1.3】臺灣府城內	3-5
【圖 3-1.4】臺灣府城牆	3-5
【圖 3-1.5】英國領事館，臺灣府。	3-5
【圖 3-1.6】英國倉庫，臺灣府。	3-5
【圖 3-1.7】清代臺北關關員 (1889)	3-5
【圖 3-1.8】淡水海關外景 (1889)	3-5
【圖 3-1.9】英國領事館，淡水。	3-8
【圖 3-1.10】打狗港南側建築與貨倉	3-8
【圖 3-1.11】光緒年間安平海關	3-8
【圖 3-1.12】賴圮 Zeelandia (今安平古堡)	3-8
【圖 3-1.13】清末海關總稅務司冬季內班制服	3-8
【圖 3-1.14】必麒麟 William A. Pickering (1840 - 1907)	3-9
【圖 3-1.15】安平英國領事館	3-11
【圖 3-1.16】安平英國領事館	3-11
【圖 3-1.17】安平海關旁竹筏	3-11
【圖 3-1.18】安平英國領事館	3-11
【圖 3-1.19】臨時派遣海關人員經費請求	3-15
【圖 3-1.20】日西兩國版圖界線宣言書 (日文)	3-16
【圖 3-1.21】日西兩國版圖界線宣言書 (西文)	3-17
【圖 3-1.22】淡水河畔戎克船 (帆船) 以小蒸汽船以供聯絡往來之用。	3-18
【圖 3-1.23】明治天皇睦仁批准勅令第九十二號在台灣施行稅關官制簽名原本	3-19
【圖 3-1.24】日治初期外商需以小蒸汽船入安平港	3-20
【圖 3-1.25】支那形船舶取締規則	3-20
【圖 3-1.26】陸奧宗光	3-21
【圖 3-1.27】明治天皇睦仁批准勅令第二百十三號在臺灣施行關稅定率法簽名原始文件。	3-23
【圖 3-1.28】明治天皇睦仁批准勅令第三百五十五號，輸入物品從量課稅項目中除掉菸草簽名原始文件。	3-23
【圖 3-1.29】小村壽太郎	3-24
【圖 3-1.30】海關交接負責人野村才二履歷-1	3-25
【圖 3-1.31】野村才二為首任淡水稅關長	3-27
【圖 3-1.32】總督府令野村才二外二名	3-27
【圖 3-1.33】總督府令野村才二外五名	3-27
【圖 3-1.34】野村才二位階升級及授勳文件	3-29
【圖 3-1.35】1895 年李經方抵達橫濱丸辦理臺灣交接	3-31
【圖 3-1.36】1895 年清國代表李經方與日本代表伊藤博文所簽清日臺灣授受條約文	3-31

【圖 3-1.37】新領地臺灣新地圖	3-32
【圖 3-1.38】「臺灣總督府稅關官制」(明治 28 年)	3-35
【圖 3-1.39】「臺灣總督府稅關管轄區域」(明治 29 年)	3-36
【圖 3-1.40】「安平稅關處務細則」(明治 30 年)	3-36
【圖 3-1.41】日治初期安平稅關	3-37
【圖 3-1.42】日治初期安平稅關地圖，設址安平 999 番地。	3-38
【圖 3-1.43】日治初期安平稅關，設址安平 999 番地。	3-39
【圖 3-1.44】「臺灣總督府稅關官制改正」(明治 34 年)	3-39
【圖 3-1.45】安平稅關職員定員(明治 34 年)	3-40
【圖 3-1.46】安平稅關貿易調查規程及報告書	3-41
【圖 3-1.47】府令第 21 號公告稅關支署(明治 42 年)	3-42
【圖 3-1.48】日治中期臺灣海關分布圖	3-43
【圖 3-1.49】稅關公休日(明治 42 年)	3-44
【圖 3-1.50】稅關本關設於大稻埕(大正 6 年)	3-44
【圖 3-1.51】淡水稅關	3-44
【圖 3-1.52】淡水稅關支署(1916 年)	3-44
【圖 3-1.53】基隆新店街候船室(1911 年 2 月竣工)	3-45
【圖 3-1.54】基隆火車站前荷揚場上碼頭工人搬運臺灣米到「團平船」的狀況(1913 年 9 月)	3-45
【圖 3-1.55】基隆棧橋(明信片)	3-45
【圖 3-1.56】基隆港(明信片)	3-45
【圖 3-1.57】基隆岸壁(明信片)	3-45
【圖 3-1.58】基隆港埠頭(明信片)	3-45
【圖 3-1.59】稅關安平支署臺南出張所(北門町三丁目 3 番地，大正 13 年興建)	3-46
【圖 3-1.60】稅關安平支署臺南出張所遷移(大正 13 年)	3-46
【圖 3-1.61】稅關安平支署遷移(大正 15 年)	3-47
【圖 3-1.62】稅關安平支署及倉庫(港町 230 番地，大正 15 年完工)	3-47
【圖 3-1.63】稅關安平支署安平船溜派出所(安平 68 番地，大正 15 年完工)	3-47
【圖 3-1.64】日治末期以高雄稅關及基隆稅關南北分治	3-49
【圖 3-1.65】基隆港(1933 年)	3-49
【圖 3-1.66】高雄港	3-49
【圖 3-1.67】「大東亞戰爭」稅關執務時間	3-49
【圖 3-1.68】昭和天皇裕仁批准勅令第九百零一號在台灣施行港務局官制簽名原本	3-50
【圖 3-1.69】臺灣總督府港務局支局名稱、位置及管轄區域公告	3-51
【圖 3-1.70】高雄港務局開廳	3-52
【圖 3-1.71】高雄港務局人事	3-52
【圖 3-1.72】高雄海關	3-53

【圖 3-1.73】東石港	3-54
【圖 3-1.74】馬公港稅關棧橋	3-54
【圖 3-1.75】高雄港貿易情況	3-55
【圖 3-1.76】昭和 10 年（1935 年）高雄稅關管區域內各港口貿易及金額貿易情況	3-55
【圖 3-1.77】Birdseye view of Takao harbor 高雄港鳥瞰圖	3-56
【圖 3-1.78】高雄港繫留在岸壁的輪船及戎客船（岸壁繫留の汽船及戎克船）	3-56
【圖 3-1.79】高雄港裝載香蕉情況（バナナ積取の狀況）	3-56
【圖 3-1.81】安平港	3-56
【圖 3-1.82】安平港船溜	3-56
【圖 3-1.80】安平港貿易金額（明治 28 年（1895 年）至昭和 12 年（1937 年））	3-57
【圖 3-1.83】臺南運河及船溜	3-57
【圖 3-1.84】臺南運河及船溜	3-57
【圖 3-2.1】臺南新運河設計者：松本虎太技師	3-59
【圖 3-2.2】松本虎太於昭和 2 年獲賞勳	3-59
【圖 3-2.3】舊運河望向二重橋	3-60
【圖 3-2.4】二重橋向舊運河望去	3-60
【圖 3-2.5】臺南運河船溜向倉庫望去	3-61
【圖 3-2.6】臺南運河安平船溜	3-61
【圖 3-2.7】臺南運河船溜汽船停放碼頭	3-62
【圖 3-2.8】新運河船溜	3-62
【圖 3-2.9】大正 15 年 4 月 25 日運河開通，「臺南新報」刊登之運河平面圖及相關報導。	3-63
【圖 3-2.10】大正 15 年 4 月 25 日運河開通前，日人裝扮七福神駕乘寶船在運河航行祝賀。	3-64
【圖 3-2.11】大正 15 年 4 月 25 日臺南新運河開通式，在河上載歌載舞的「船渡御」。	3-65
【圖 3-2.12】大正 15 年 4 月 26 日臺南新運河開通，臺南市尹荒卷鐵之助發表祝賀詞。	3-65
【圖 3-2.13】大正 15 年 4 月 26 日臺南新運河開通式場／綠門	3-66
【圖 3-2.14】停靠臺南運河之船舶	3-67
【圖 3-2.15】運河開鑿平面圖，當時安平與臺南市區未相連，另可見未完成的灰窯尾運河（1921 年）	3-67
【圖 3-2.16】新闢之臺南運河	3-68
【圖 3-2.17】臺南運河及船溜	3-69
【圖 3-2.18】從臺南運河望向西市場	3-69
【圖 3-2.19】臺南運河船塢岸上各種工場	3-69
【圖 3-2.20】臺南運河	3-69

【圖 3-2.21】臺南民政支部安平出張所開廳	3-71
【圖 3-2.22】安平稅關支署臺南出張所（府報）	3-72
【圖 3-2.23】安平稅關支署臺南出張所	3-72
【圖 3-2.24】「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」設置（港町辛 573 番地）	3-73
【圖 3-2.25】「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」移轉（入船町二丁目）	3-73
【圖 3-2.26】臺南市二重橋	3-73
【圖 3-2.27】日治時期稅關安平支署移轉圖	3-75
【圖 3-2.28】大正 15 年稅關安平支署位置圖	3-75
【圖 3-2.29】稅關安平支署臺南派出所遷移（大正 13 年）	3-76
【圖 3-2.30】「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」廢止（大正 15 年）	3-76
【圖 3-2.31】「稅關安平支署」及「稅關安平支署安平船溜派出所」移轉（大正 15 年）	3-76
【圖 3-2.32】稅關安平支署及倉庫	3-77
【圖 3-2.33】稅關安平支署	3-77
【圖 3-2.34】稅關安平支署	3-78
【圖 3-2.35】原興建於安平 999 番地之清末稅關及安平港埠頭	3-80
【圖 3-2.36】原興建於安平 999 番地之安平稅關	3-80
【圖 3-2.37】稅關分課新舊對照表	3-81
【圖 3-2.38】稅關分課別定員配置表	3-81
【圖 3-2.39】臺灣總督府稅關安平支署及臺南運河派出所增設公告	3-81
【圖 3-2.40】稅關安平支署及稅關派出所設置遷移圖	3-82
【圖 3-2.41】臺南市市定古蹟「原台南運河海關」	3-83
【圖 3-2.42】「原台南運河海關」牆外留有「財政部高雄關」界碑	3-83
【圖 3-3.1】臺南市港町二丁目 229-2 番地土地臺帳	3-85
【圖 3-3.2】臺南市田町 49-4 番地土地臺帳	3-86
【圖 3-3.3】臺南市田町 52-3 番地土地臺帳	3-87
【圖 3-3.4】臺南市田町 52-4 番地土地臺帳	3-88
【圖 3-3.5】中西區協進段 1400 地號土地登記簿	3-89
【圖 3-3.6】中西區星鑽段 1325 地號土地登記謄本	3-90
【圖 3-3.7】中西區協進段 830 建號建築改良物登記簿	3-91
【圖 3-3.8】中西區星鑽段 1672 建號建物登記謄本	3-92
【圖 3-4.1】臺灣總督府稅關安平支署 / 安平 999 番地	3-100
【圖 3-4.2】臺灣總督府稅關安平支署 / 港町 230 番地等	3-100
【圖 3-4.3】臺灣總督府稅關安平支署 / 北門町三丁目 3 番地	3-101
【圖 3-4.4】安平稅關支署臺南出張所 / 鄰近專賣局出張所的空房	3-101
【圖 3-4.5】稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所 / 港町辛 573 番地	3-102
【圖 3-4.6】稅關安平支署臺南出張所 / 入船町二丁目	3-102

【圖 3-4.7】稅關安平支署臺南出張所 / 北門町三丁目 3 番地	3-103
【圖 3-4.8】稅關安平支署安平船溜派出所 / 安平 68 番地	3-103
【圖 3-4.9】臺灣總督府稅關安平支署臺南運河派出所 / 田町 52-1 番地	3-104
【圖 4-1.1】稅關安平支署大正 15 年開廳廳舍移轉區位示意圖	4-2
【圖 4-1.2】臺南新報第 7 版 (1925.04.26) 臺南稅關倉庫	4-3
【圖 4-1.3】安平支署開廳辦公記載	4-3
【圖 4-1.4】臺南新報第 4 版 (1926.04.26) 新稅關	4-3
【圖 4-1.5】安平稅關所務細則 (明治 30 年, 1897 年)	4-4
【圖 4-1.6】「安平稅關分課規程制定報告ノ件」	4-5
【圖 4-1.7】稅關分課新舊對照表	4-5
【圖 4-1.8】「稅關分課新舊對照表；稅關分課規定案；稅關分課別定員配置表」	4-6
【圖 4-1.9】1941 年臺南市都市計畫圖。稅關建築群包括稅關、倉庫等。	4-7
【圖 4-1.10】1945 年美軍航照圖，仍維持原貌	4-7
【圖 4-1.11】「防空法施行規則」(1937 年 11 月 04 日)	4-8
【圖 4-1.12】「簡易防空壕建築規則」(1941 年 07 月 13 日)	4-9
【圖 4-1.13】一字型防空壕	4-10
【圖 4-1.14】「防空對策要綱 (外一件)」防空壕設備工事平面設計圖	4-10
【圖 4-1.15】原台南運河海關之防空洞防爆牆及掩體現況	4-11
【圖 4-1.16】運河博物館防空洞現況	4-11
【圖 4-1.17】財政部關務署高雄關馬公辦公室防空洞，採一字型平面，無防爆牆，避難室上方有掩土。	4-11
【圖 4-1.18】財政部臺南關稅務司公署臺南支關辦公廳 (正面)	4-13
【圖 4-1.19】財政部臺南關稅務司公署臺南支關 (辦公廳背面及倉庫)	4-13
【圖 4-1.20】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊 (民國 53 年 1 月造具)	4-13
【圖 4-1.21】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊 (一)	4-14
【圖 4-1.22】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊 (二)	4-15
【圖 4-1.23】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊 (三)	4-16
【圖 4-1.24】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊 (四)	4-17
【圖 4-1.25】財政部臺南關稅務司公署臺南支關全區配置圖	4-19
【圖 4-1.26】財政部臺南關稅務司公署臺南支關辦公室配置圖	4-20
【圖 4-1.27】民國 44 年 (1955) 二萬五千分之一地形圖，臺南支關仍維持辦公廳舍及倉庫之配置	4-21
【圖 4-1.28】民國 64 年航照圖，臺南支關後側倉庫已經拆除。	4-21
【圖 4-1.29】稅關建築平面使用更迭對照圖	4-22
【圖 4-1.30】「財政部關務署高雄關嘉南分關」辦公室空間部位名稱	4-26
【圖 4-1.31】洽公空間	4-27

【圖 4-1.32】 主要辦公空間	4-27
【圖 4-1.33】 洽公櫃臺	4-27
【圖 4-1.34】 通往主管辦公區的通道	4-27
【圖 4-1.35】 通往辦公區之通道	4-27
【圖 4-1.36】 主管辦公區及會客區現況	4-28
【圖 4-1.37】 會客區 床之間現況	4-28
【圖 4-1.38】 後檐廊連接兩個建築體	4-28
【圖 4-1.39】 附屬建築	4-28
【圖 4-1.40】 主管辦公區後方之儲藏室，原為寢室，仍保留木地板	4-28
【圖 4-1.41】 電話室空間拆除閒置	4-28
【圖 4-1.42】 工具間	4-29
【圖 4-1.43】 工具間內部	4-29
【圖 4-1.44】 增建廚房（茶水間）	4-29
【圖 4-1.45】 廚房	4-29
【圖 4-1.46】 男廁	4-29
【圖 4-1.47】 防空洞空間部位圖	4-30
【圖 4-1.48】 防空洞現況，採半地下式作法	4-30
【圖 4-1.49】 出入口現況	4-30
【圖 4-1.50】 避難室現況	4-30
【圖 4-1.51】 防爆牆現況	4-31
【圖 4-1.52】 通氣孔現況	4-31
【圖 4-1.53】 防空壕目前僅保存一個通氣孔	4-31
【圖 4-1.54】 防空壕周邊以卵石疊砌現況	4-31
【圖 4-1.55】 大正 15 年（1926 年）原貌，正面並未開設出入口	4-32
【圖 4-1.56】 民國 53 年原貌，新增出入口，牆身構造與原貌相同	4-32
【圖 4-1.57】 圍牆現況	4-32
【圖 4-1.58】 南向庭園鋪設植草磚	4-32
【圖 4-1.59】 林清和前局長種植五葉松	4-32
【圖 4-1.60】 北向庭園及防空洞現況	4-32
【圖 4-1.61】 「財政部高雄關」界碑	4-32
【圖 4-1.62】 「財政部高雄關地」界碑	4-32
【圖 4-2.1】 原台南運河海關屋頂現況（一）	4-34
【圖 4-2.2】 原台南運河海關屋頂現況（二）	4-35
【圖 4-2.3】 原台南運河海關主量體屋架現況（一）	4-36
【圖 4-2.4】 原台南運河海關主量體屋架現況（二）	4-37
【圖 4-2.5】 原台南運河海關西側次量體屋架現況	4-38
【圖 4-2.6】 原台南運河海關簷廊屋架現況	4-39

【圖 4-3.1】原台南運河海關牆體外觀	4-41
【圖 4-3.2】原台南運河海關牆體與櫃檯構造	4-42
【圖 4-4.1】原台南運河海關門窗及雨庇	4-44
【圖 4-4.2】原台南運河海關雨庇及其他構造	4-45
【圖 4-5.1】原台南運河海關主量體屋架系統示意圖	4-46
【圖 4-5.2】原台南運河海關西側量體與簷廊屋架示意圖	4-47
【圖 4-5.3】原台南運河海關山牆與簷廊簷口構造示意圖	4-48
【圖 4-5.4】原台南運河海關牆體與櫃檯構造示意圖	4-49
【圖 4-5.5】原台南運河海關雨庇與窗檻構造示意圖	4-50
【圖 5-1.1】基地位置圖	5-1
【圖 5-1.2】基地現況排水圖	5-3
【圖 5-1.3】基礎與犬走現況圖	5-4
【圖 5-1.4】圍牆現況圖	5-6
【圖 5-1.5】植栽現況圖	5-7
【圖 5-2.1】基礎與犬走現況圖	5-9
【圖 5-3.1】地坪現況圖	5-15
【圖 5-4.1】軸組與壁體現況圖	5-18
【圖 5-5.1】屋架現況圖	5-23
【圖 5-5.2】屋架桁木現況圖	5-23
【圖 5-5.3】屋頂現況圖	5-26
【圖 5-5.4】屋面板現況圖	5-27
【圖 5-6.1】天花板現況圖	5-30
【圖 5-7.1】門窗現況圖	5-32
【圖 5-8.1】防空洞現況圖	5-34
【圖 6-1.1】平面圖	6-1
【圖 6-1.1】建築物面闊向剖面圖	6-2
【圖 6-2.1】牆體配置說明圖	6-3
【圖 6-2.2】洋小屋屋架立面圖	6-4
【圖 6-2.3】和小屋屋架立面圖	6-5
【圖 6-2.4】屋架配置說明圖	6-5
【圖 6-3.1】垂直載重傳遞機制	6-6
【圖 6-5.1】保有耐力診斷法之流程	6-10
【圖 6-5.2】偏心率與配置折減係數(BxC)關係	6-13
【圖 6-5.3】牆體編號圖	6-16
【圖 8-1.1】原台南運河海關現貌	8-2
【圖 8-1.2】古蹟與歷史建築修復策略層級與再利用之關連性	8-5
【圖 8-1.3】文化資產價值與修復策略層級之關連性	8-8

【圖 8-1.4】特殊構造與後期增建物視其特性及需求予以修復保存	8-9
【圖 8-1.5】古蹟及歷史建築修復方式研判程序	8-10
【圖 8-2.1】日式建築舊瓦重鋪與新瓦集中鋪設	8-12
【圖 8-2.2】新舊屋面板集中鋪設	8-12
【圖 8-2.3】鋪設防水毯與掛瓦條	8-12
【圖 8-2.4】屋頂新鋪防水毯並增設洩水條	8-13
【圖 8-2.5】木構件包覆鐵片（右）以及縫隙填補同材質木料	8-14
【圖 8-2.6】屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖（一）	8-15
【圖 8-2.7】屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖（二）	8-16
【圖 8-2.8】屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖（三）	8-17
【圖 8-2.9】日式木造牆體木柱與木地檻節點採 U 型鐵件補強	8-20
【圖 8-2.10】竹材防腐（左）與編竹夾泥牆底層泥料塗覆	8-20
【圖 8-2.11】泥料乾縮木框出現縫隙	8-20
【圖 8-2.12】木柱與貫木節點以鐵件補強	8-20
【圖 8-2.13】地板僅修復大引與根太等主要構件	8-21
【圖 8-2.14】架高木地板改良構想示意圖	8-22
【圖 8-2.15】勒腳牆開裂處灌注環氧樹脂以及鋼板補強示意圖	8-22
【圖 8-2.16】束木端部架高與補強工法示意圖	8-23
【圖 8-2.17】勒腳強補強示意圖	8-24
【圖 8-2.18】勒腳牆增設鋼筋混凝土構造提升承载力之建議	8-25
【圖 8-2.19】日式木造建築設備吊掛與外觀美化方式	8-27
【圖 8-2.20】日式木造建築空調與管線集中埋入牆體	8-28
【圖 8-2.21】大型植栽斷根建議	8-29
【圖 8-3.1】編竹夾泥牆框架外加焊接對角方向鋼棒補強（一）	8-28
【圖 8-3.2】編竹夾泥牆框架外加焊接對角方向鋼棒補強（二）	8-28
【圖 8-3.3】編竹夾泥牆框架角隅增設補強鐵件	8-29
【圖 8-3.4】編竹夾泥牆框架角隅增設補強鋼板	8-29
【圖 8-3.5】國內外日式木造編竹夾泥牆補強實例	8-30
【圖 8-3.6】日本近年木造建築常用之補強工法	8-31
【圖 8-3.7】欄間補強方式（一）- 於垂直貫木擊入木栓或增設螺栓	8-33
【圖 8-3.8】欄間補強方式（二）- 束木增設角鋼與螺栓拉繫上門框	8-34
【圖 8-3.9】欄間補強方式（三）- 欄間框架增設垂直螺栓拉繫上門框	8-35
【圖 8-5.1】原台南運河海關再利用建議方案	8-38
【圖 8-5.2】原台南運河海關再利用建議方案以及戶外庭園再利用構想	8-40
【圖 8-6.1】原台南運河海關因應計畫相關說明示意圖	8-43

第一章 緒論

第一節 計畫概要

第二節 古蹟基本資料與計畫期程

第一節 計畫概要

1-1.1 緣起

原台南運河海關建築物建於大正 15 年（1926 年），見證府城港口的興衰變遷，是府城港口變遷的地標，有極重大歷史意義。本建築物之外觀、結構、裝修等均顯現舊貌，十分完整保存當代特色。「原台南運河海關」建築為日式木構架建築，平面配置呈 L 型，建築外牆為木造雨淋板，屋頂為日式黑瓦，屋架形式屬於「中柱式」（King post），而屋瓦的鋪設方式，大致可歸類為「水泥瓦屋頂、2 分水」形式，現為財政部關務署高雄關嘉南分關員工辦公室。

該建物具稀少性及獨特性，不易再現，具有建築史上的意義及價值，為臺灣關稅歷史及發展之重要見證，與地方歷史、文化及人物均關係密切。藉本計畫進行調查、紀錄、訪談及研究分析，以瞭解建築發展歷程並保存其珍貴之文化資產價值，並利後續工程修復與再利用之活化，達到古蹟保存之願景。

1-1.2 工作內容及範圍

一、工作內容

本計畫工作項目主要為調查研究，做為古蹟修復及再利用之指導原則及上位計畫。委託工作項目及辦理原則：

（一）調查研究《依據古蹟修復及再利用辦法第 3 條第 1 項規定》：

- 1.文獻史料之蒐集及修復沿革考證。
- 2.現況調查，包括環境、結構、構造與設備、損壞狀況與其他相關事項之調查及破壞鑑定。
- 3.原有工法調查及施工方法研究。
- 4.必要之解體調查，其範圍、方法及建議。
- 5.必要之考古調查及發掘研究。
- 6.傳統匠師技藝及材料分析調查。

- 7.文化資產價值之評估。
- 8.修復原則與方法之研擬及初步修復概算預估。
- 9.必要之現況測繪及圖說。
- 10.修復所涉建築、土地、消防與其他相關法令之檢討及建議。
- 11.依古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法第四條所定因應計畫研擬之建議。
- 12.必要之緊急搶修建議。

(二) 修復再利用（依據《古蹟修復及再利用辦法》第 3 條第 2 項規定）

- 1.文化資產價值及再利用適宜性之評估。
- 2.再利用原則之研擬及經費概算預估。
- 3.必要之現況測繪及圖說。
- 4.再利用所涉建築、土地、消防與其他相關法令之檢討及建議。
- 5.依古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法第四條所定因應計畫研擬之建議。
- 6.再利用必要設施系統及經營管理之建議。

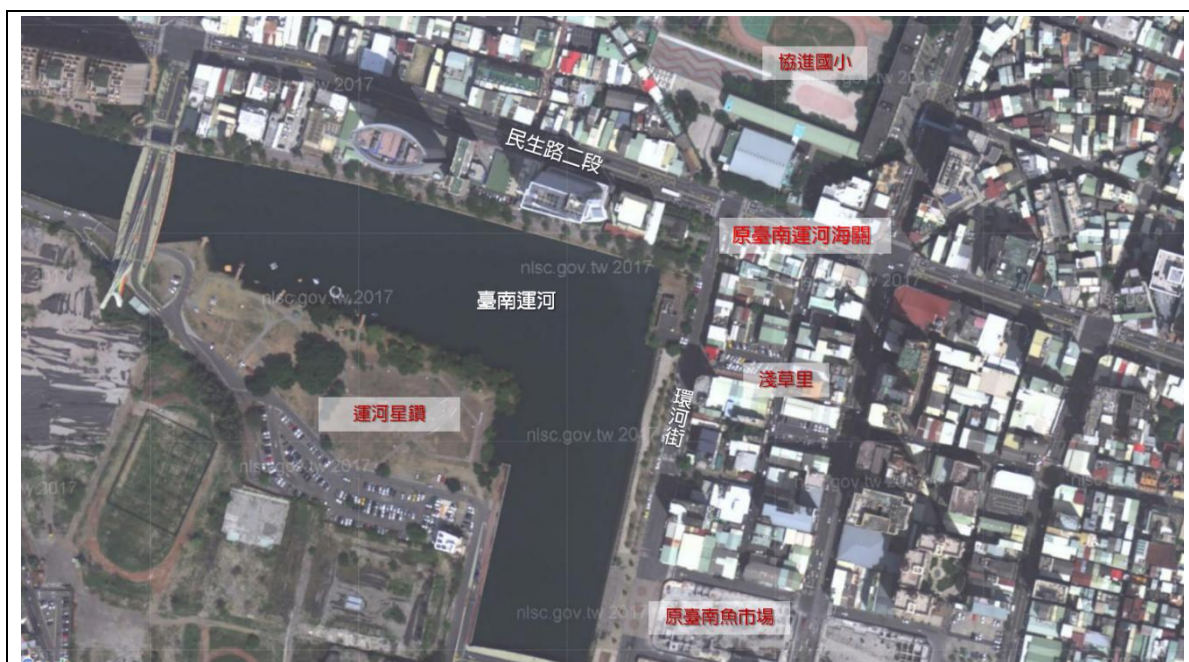
(三) 辦理公聽會或說明會：

- 1.依《文化資產保存法》第 24 條第 5 項規定：「古蹟辦理整體性修復及再利用過程中，應分階段舉辦說明會、公聽會，相關資訊應公開，並應通知當地居民參與。」辦理。
- 2.依《古蹟修復及再利用辦法》第 18 條第 1 項規定：「本法第二十四條第五項所定之應分階段舉辦說明會、公聽會，應至少分別於古蹟整體性修復或再利用計畫擬訂階段、施工前階段，舉辦說明會或公聽會。」及同條第 2 項規定：「前項辦理說明會或公聽會之日期、地點應至少於七日前黏貼於古蹟所在地之直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市、區）公所公告處並公告於主管機關網站。」辦理。
- 3.委請廠商協助辦理說明會或公聽會（至少 1 場）（含準備會議場地、與會人員通知、調查研究及修復及再利用方案報告）說明案件各階段辦理情形，會後應作成紀錄，必要時，得以錄音、錄影輔助之，相關費用則由廠商負擔。

- 4.履約期間若有必要向中央或地方機關提報計劃資料及簡報等，廠商應於機關所定期限內派員配合參加或提供資料。

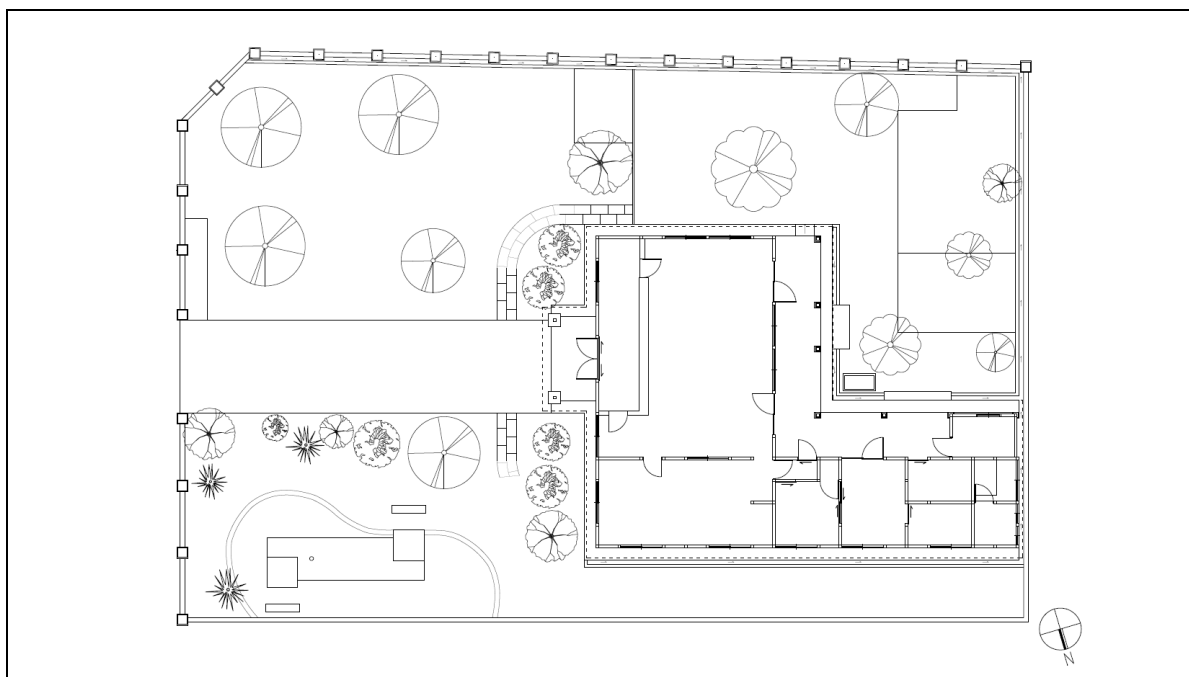
二、工作範圍

本計畫以臺南市市定古蹟原台南運河海關（地址：臺南市中西區淺草里民生路二段 257 號）為主要研究標的物，其研究範圍如下圖（圖 1-1.1、1-1.2）。



【圖 1-1.1】原台南運河海關區位圖

（圖面來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>，20191129）



【圖 1-1.2】原台南運河海關平面圖

第二節 古蹟基本資料及計畫期程

1-2.1 古蹟基本資料¹

一、名稱：臺南市市定古蹟原台南運河海關

(一) 種類：其他設施：公共建築

(二) 位置：臺南市中西區民生路 2 段 257 號

二、古蹟及其所定著土地範圍：星鑽段 1325 地號 (圖 1-2.1)。(原公告地號為中西區協進段 1400 地號)

三、古蹟本體範圍：原建築物結構建築物本體(圖 1-2.2)及防空洞一座(圖 1-2.3)。

四、指定理由：

(一) 歷史意義：此棟建築建於大正 15 年 (1926 年) 見證府城港口的興衰變遷，是府城港口變遷的地標，有極重大歷史意義。

(二) 保存完整：本建築物之外觀、結構、裝修、若干辦公用具，均顯現舊貌，十分完整保存當代特色。

(三) 景觀良好：建築基地位置良好，建築本體特色清晰及品質完善，且能見證運河內港，為良好之景觀點。

五、公告日期及文號：民國 90 年 7 月 16 日，南市文維字第 222362 號。(圖 1-2.5、6)

六、土地使用分區：古蹟保存區 (圖 1-2.4)。

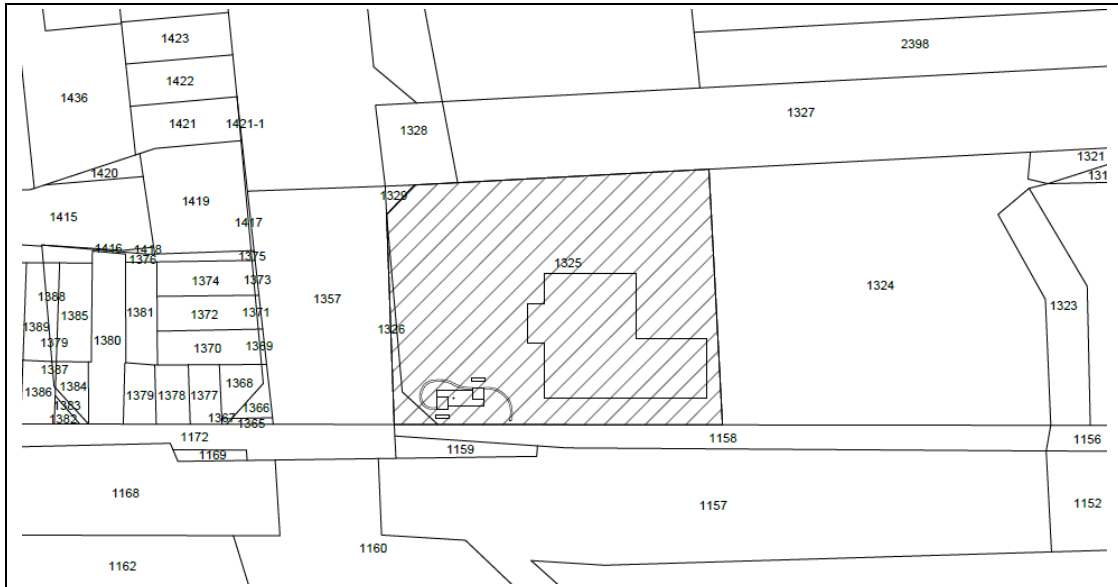
七、土地、建物所有權人：中華民國

管理人：財政部關務署高雄關

使用人：財政部關務署高雄關

¹ 來源：文化部文化資產局，

<https://nchdb.boch.gov.tw/assets/overview/monument/20010716000002>，20190601



【圖 1-2.1】地籍套繪圖



【圖 1-2.2】古蹟建築本體



【圖 1-2.3】防空洞



【圖 1-2.4】都市計劃分區圖

資料來源：<https://maps.nlsc.gov.tw/>，20190630

財政部高雄關稅局
 臺南市政府公告
 中華民國九十九年七月十六日
 臺南市公告指定本市轄內「原台南運河海關」
 古蹟名稱：原台南運河海關
 指定類別：市定古蹟
 種類：建築物
 位置：台南市西區民生路二段二五七號
 古蹟本體：原建築物結構本體及防空洞一座(詳如附圖)
 定著土地範圍：台南市西區協進段一四〇〇地號

一、原台南運河海關
 古蹟名稱：原台南運河海關
 指定類別：市定古蹟
 種類：建築物
 位置：台南市西區民生路二段二五七號
 古蹟本體：原建築物結構本體及防空洞一座(詳如附圖)
 定著土地範圍：台南市西區協進段一四〇〇地號

二、原台南放送局
 古蹟名稱：原台南放送局
 指定類別：市定古蹟
 種類：建築物
 位置：台南市南門路三十八號
 古蹟本體：原建築物結構本體後方增建之儲藏室不列入(詳如附圖)
 定著土地範圍：台南市西區建興段三、三二、三四一、三七一、九九一、一〇〇、一〇一、一〇二、一〇三、一〇四、一〇五、一〇六、一〇六、一〇七、一〇七、一〇九、一一〇、一一〇、一一一、一一二、一一三、一一三、一一四、一一四、一一五、一一九、一二一、一二二等地號(詳如附圖)

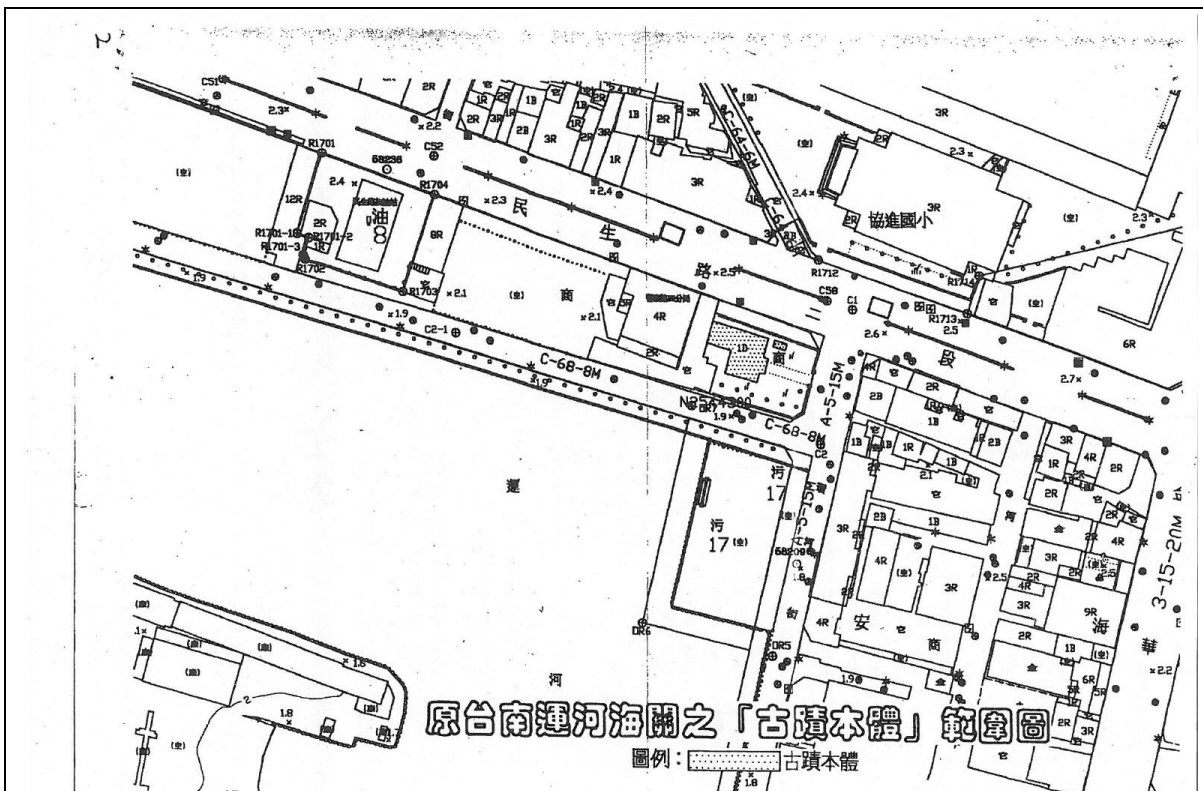
三、原台南廳長官邸
 古蹟名稱：原台南廳長官邸
 指定類別：市定古蹟
 種類：建築物
 位置：台南市東區育樂街一九七巷二號
 古蹟本體：原建築物結構本體(詳如附圖)
 定著土地範圍：台南市東區育樂段一〇〇三地號

市長張燦濤

本業依分層負責規定
 授權(簽)主管決行
 校對王淑真

中華民國九十九年七月十六日
 臺南市政府公告
 財政部高雄關稅局
 臺南市政府公告
 中華民國九十九年七月十六日
 臺南市公告指定本市轄內「原台南運河海關」
 古蹟名稱：原台南運河海關
 指定類別：市定古蹟
 種類：建築物
 位置：台南市西區民生路二段二五七號
 古蹟本體：原建築物結構本體及防空洞一座(詳如附圖)
 定著土地範圍：台南市西區協進段一四〇〇地號

【圖 1-2.5】原台南運河海關古蹟公告表



【圖 1-2.6】原台南運河海關古蹟範圍圖

1-2.2 工作內容

根據本計畫邀標書所列各項工作內容，及招標規範三（一）1.及2 委託工作項目，其中部分委託工作項目包括：（4）必要之解體調查，其範圍、方法及建議；（5）必要之考古調查及發掘研究；（6）傳統匠師技藝及材料分析調查等，因非屬本案市定古蹟性質所需執行或調查研究之項目，故未納入本案調查研究工作。

本期調查研究與修復再利用之執行工作包括：文獻史料蒐集、歷史發展脈絡及修復沿革、現況測繪與週邊環境調查、構造調查、現況損壞調查、結構系統調查與耐震評估、再利用規劃、修復建議等，並依此做為日後產出報告書之章節。

一、文獻史料蒐集

歷史研究的重心聚焦於整個歷史脈絡中的時代意義及歷史價值，強調掌握直接資料的重要，本計畫將廣泛進行史料蒐集，以建構本區歷史發展脈絡。

二、歷史發展脈絡及修復沿革

將藉由日治時期地籍圖進行大環境之沿革考證，再以地籍圖之地號對照日治時期地籍謄本，清查建築物更迭情形。此外，日治時期因土地尚未分割，多數地號與戶號為同一號碼，故可透過戶口調查簿清查建築物戶號，瞭解該建築物使用人寄留與遷移情形。

三、現況測繪與週邊環境調查

針對基地內所指定之範圍進行環境調查與分析。包括基地內各建築物之平面、立面、剖面、營建材料、構造、結構與細部裝飾等，予以詳細測繪及拍照以作為日後研究之依據，並為該建築物之特殊構造留下記錄。

四、構造調查

構造調查之目的在於詳細記錄各構造部位之材料、構法、裝飾細部，並探究其工法技藝，詳盡之構造調查為後續修復設計時相當重要之依據。本計畫建物屬傳統日式木造建築，因此本計畫之構造調查主要包含基礎、軸組系統、牆體與屋頂等主體部分，以其門窗五金、設備、裝飾技法、構材結合部等其他細微之工作，並與相關之歷史文獻與照片比對，釐清建築物之空間格局、材料、構造系統。

五、現況損壞調查

主要係針對建築本體現況損壞進行調查，工作之內容主要針對材料、構件、以及構造結合部等確切紀錄其現況損壞情形，並研判其損壞原因與損壞層級。本計畫中之建築物現況損壞均為嚴重，因此需透過嚴謹完善之損壞調查以作為後續修復方法研擬與修復經費概估時相當重要之依據。

六、結構系統調查與耐震評估

本部分之工作主要在於確切掌握建築物之結構安全，工作內容包含釐清各棟建築物之結構系統、構件之傳力機制，執行過程透過現況結構損壞調查與木料現況檢測，研判損壞原因以及針對構造損壞、劣化及生物性破壞評估結構危害層級。最後針對各棟歷史建築物之耐震能力進行評估，並對結構安全與未來修復再利用提出建議。

七、再利用規劃

本計畫建築座落於臺南市中西區，計畫區運河海關位處安平觀光區路線上，鄰近古蹟與景觀有金華府、接官亭、風神廟、水仙宮、景福祠等，若能將此一具有歷史文化性質的海關建築好好保存，整併鄰近的觀光區域，運用點線面的方式，加以宣傳推廣，必定能帶動臺南市中西區發展。此外，該建築物所座落之場域空間，對於地方聚落發展過程具有相當重要之意義，且與當時居生活相關，承載豐富歷史記憶。歷史建築在文化資產整合中扮演相當大的場所角色，如空間萬花筒陳述歷史故事。關於本計畫之再利用規劃，應建立以建築硬體保存及再利用，帶動地區永續發展及文化產業復興，以符合歷史建築永續經營之目標。

八、修復建議

透過前述之歷史考證、現場調查、結構評估，材料科學檢測等執行所得之初步結果，並參考國內外相關保存修復案例與再利用規劃，研擬相關修復計畫，其包含修護復原準則、修復方法與技術，緊急搶修建議，修復經費預算之概估。

九、定案成果

- (一) 定案期末報告書 8 冊 (彩色版)，皆須含封面、目錄、中英文摘要、書背、頁碼、參考書目等等，燒錄光碟附於報告內。
- (二) 提交本案成果電子檔於隨身碟或行動硬碟中，應包含成果報告書 pdf 及 word 檔 (排版完成，含封面、目錄、中英文摘要、頁碼及參考書目等)、紀錄影像及照片 (JPEG 檔或其他格式圖檔)、測繪圖 (輸出 300dpi 以上之 JPEG 檔以及可編輯之 autocad 檔)、歷次簡報檔 (powerpoint) 及任何與成果相關之檔案，並建立檔名及編號。

1-2.3 計畫期程

一、計畫期程

計畫名稱	臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫		
實施期程	簽約日 民國 108 年 5 月 6 日為本案簽約日		
	履約期限：108 年 12 月 16 日		
	階段	計畫檢核點	階段辦理期限
	1	期初報告書	簽約後 14 日曆天內，提送期初報告。 自契約書送達 7 日內，辦畢雇主意外責任險投保相關事宜。(民國 108 年 (2019 年) 5 月 13 日送達，於 5 月 20 日前辦畢該保險。) 已於 108 年 5 月 20 日提交期初報告書，並於 108 年 5 月 23 日完成審查並通過核定。
	2	期中報告書	簽約後 120 日曆天內，提送期中報告。 於 108 年 9 月 2 日提交期中報告書、108 年 9 月 25 日完成期中報告書審查。
3	期末報告書	於機關審查通過期中報告書之次日起 120 日曆天內或 108 年 12 月 16 日 (含當日) 前，並以其先屆至者為準，提交期末報告書予機關審查。 本計畫於 108 年 12 月 3 日提交期末報告書。108 年 12 月 9 日完成期末審查、108 年 12 月 26 日提出期末修正報告書、109 年 01 月 06 日進行。	
4	結案報告書	提交機關審查通過及驗收合格後，再提交資料如下： 1.定案期末報告書 8 冊 (彩色版)，皆須含封面、目錄、中英文摘要、書背、頁碼、參考書目等等，燒錄光碟附於報告內。 2.提交本案成果電子檔於隨身碟或行動硬碟中，應包含成果報告書 pdf 及 word 檔 (排版完成，含封面、目錄、中英文摘要、頁碼及參考書目等)、紀錄影像及照片 (JEPG 檔或其他格式圖檔)、測繪圖 (輸出 300dpi 以上之 JEPG 檔以及可編輯之 autocad 檔)、歷次簡報檔 (powerpoint) 及任何與成果相關之檔案，並建立檔名及編號。	

【表 1-2.1】工作期程表

項次	內容	2019年05月				2019年06月				2019年07月				2019年08月				2019年09月				2019年10月				2019年11月				2019年12月	
		5/5	5/12	5/19	5/26	6/2	6/9	6/16	6/23	6/30	7/7	7/14	7/21	7/28	8/4	8/11	8/18	8/25	9/1	9/8	9/15	9/22	9/29	10/6	10/13	10/20	10/27	11/3	11/10	11/17	11/24
1	修正工作計畫書	■																													
2	文史資料調查	■																													
3	現況調查					■																									
4	建築構造調查					■																									
5	損壞調查									■																					
6	地方文耆老、工作人員訪談					■																									
7	建物結構評估													■																	
8	期中報告書彙整													■																	
9	繳交期中報告書、辦理期中審查																														
10	地方說明會籌備(含公告、確認場地)																					■									
11	地方說明會																														
12	白蟻檢測																					■									
13	基地環境空拍及影片製作																					■									
14	修復原則及修復經費概估																					■									
15	再利用計畫																					■									
16	因應計畫建議																					■									
17	修正報告書、報告書彙整																					■									
18	提交期末報告書、辦理期末審查																													■	

說明：招標規範三(一)1.及2委託工作項目，其中部分委託工作項目包括：(4)必要之解體調查，其範圍、方法及建議；(5)必要之考古調查及發掘研究；(6)傳統匠師技藝及材料分析調查等，因非屬本案市定古蹟性質所需執行或調查研究之項目，故未納入本案調查研究工作。

二、計畫內容檢核

項次	工作內容	檢核點
一、	調查研究《依據古蹟修復及再利用辦法第 3 條第 1 項規定》	
1.	文獻史料之蒐集及修復沿革考證。	第二章至第四章
2.	現況調查，包括環境、結構、構造與設備、損壞狀況與其他相關事項之調查及破壞鑑定。	第四章、第五章
3.	原有工法調查及施工方法研究。	第四章
4.	必要之解體調查，其範圍、方法及建議。	非屬本案市定古蹟性質所需執行或調查研究之項目，故未納入本案調查研究工作
5.	必要之考古調查及發掘研究。	
6.	傳統匠師技藝及材料分析調查。	第四章至第五章
7.	文化資產價值之評估。	第七章第一節
8.	修復原則與方法之研擬及初步修復概算預估。	第八章第一節、第四節
9.	必要之現況測繪及圖說。	附錄七測繪圖說
10.	修復所涉建築、土地、消防與其他相關法令之檢討及建議。	第八章第六節
11.	依古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法第四條所定因應計畫研擬之建議。	第八章第六節
12.	必要之緊急搶修建議。	無緊急搶修必要
二、	修復再利用《依據古蹟修復及再利用辦法第 3 條第 2 項規定》	
1.	文化資產價值及再利用適宜性之評估。	第八章第五節
2.	再利用原則之研擬及經費概算預估。	第八章第四節、第五節
3.	必要之現況測繪及圖說。	附錄七測繪圖說
4.	再利用所涉建築、土地、消防與其他相關法令之檢討及建議。	第八章第六節
5.	依古蹟歷史建築紀念建築及聚落建築群建築管理土地使用消防安全處理辦法第四條所定因應計畫研擬之建議。	第八章第六節
6.	再利用必要設施系統及經營管理之建議。	第八章第五節
三、	辦理公聽會或說明會	民國 108 年 10 月 3 日辦理說明會，詳附錄五。
1.	依《文化資產保存法》第 24 條第 5 項規定：「古蹟辦理整體性修復及再利用過程中，應分階段舉辦說明會、公聽會，相關資訊應公開，並應通知當地居民參與。」辦理。	

項次	工作內容	檢核點
2.	依《古蹟修復及再利用辦法》第 18 條第 1 項規定:「本法第二十四條第五項所定之應分階段舉辦說明會、公聽會,應至少分別於古蹟整體性修復或再利用計畫擬訂階段、施工前階段,舉辦說明會或公聽會。」及同條第 2 項規定:「前項辦理說明會或公聽會之日期、地點應至少於七日前黏貼於古蹟所在地之直轄市、縣(市)政府及鄉(鎮、市、區)公所公告處並公告於主管機關網站。」辦理。	
3.	委請廠商協助辦理說明會或公聽會(至少 1 場)(含準備會議場地、與會人員通知、調查研究及修復及再利用方案報告)說明案件各階段辦理情形,會後應作成紀錄,必要時,得以錄音、錄影輔助之,相關費用則由廠商負擔。	
4.	履約期間若有必要向中央或地方機關提報計劃資料及簡報等,廠商應於機關所定期限內派員配合參加或提供資料。	配合辦理

第二章 府城西緣歷史環境變遷

第一節 區域地理環境之變遷

第二節 府城西緣及基地周邊聚落環境之發展變遷

第三節 小結

第一節 區域地理環境之變遷

一、台江內海的消失

原台南運河海關座落於臺南運河末端，為臺南運河在內陸轉折處，接近於現臺南市中西區一帶，傳統稱為五條港的空間領域。從現今來看，此區域鄰近於面對臺灣海峽的海岸線，是由沙土堆積隆起形成的海岸地形。

此間為信史所記載大約在荷西時期起，直到康熙年間清政府領臺為止，海關座落區域週邊屬於沙洲與沿岸沙丘環繞的臺江內海區域。此為自然形成的潟湖，北起將軍溪口，南迄今二仁溪口，大致包含今臺南市將軍區、七股區、安南區、安平區、北區、中西區（主要為前西區部分）、南區等沿海部分。



【圖 2-1.1】現代繪製之 17 世紀臺江內海各重要空間分佈圖

資料來源：http://siamuer.blogspot.tw/2011_09_01_archive.html ；2019/8/20

現赤崁樓週邊沿著西門路一帶即為當時的海岸線；實際上，從荷蘭人還在此地活動時，臺江內海便已有淤積的情況發生。徐麗琪在其論文《府城（臺南）五條港聚落空間的歷史變遷》認為由於臺江內海淤積緣故，鄭成功於永曆 15 年（1661 年）進攻臺灣時，不得不從鹿耳門水道進入臺江內海，此時期便需要在大井頭一帶換乘牛車、小船登陸。¹

經過明鄭至康熙末期，此區域受到開發海埔新生地闢建鹽田，並已受到周邊內陸溪流夾帶上流泥沙影響，海岸線逐漸西移。當時仍以大井頭渡為主要轉運渡口，並以形成市街，藉由連接府城的水路系統，五條港區在此時期已經開始發展。迄府城三郊在乾隆時期，因應運輸需求及自然水文，由北至南分別為新港墘港、佛頭港、南勢港、南河港及安海港等港口，五條港百餘年的興建便奠基於此時。²

由於臺江內海淤積與海岸線的變動，府城的口岸從荷西時期鹽水溪口的大員港，到明鄭清初受到淤積面積擴大，轉而被鹿耳門、四草湖取代。最終影響最大的應屬於臺江內海的消失，不但影響當地環境，其消失與曾文溪也有相當程度的關連，曾文溪在同治年間便有改道記錄。臺江內海本身隨著沙洲擴大，逐漸內縮為鹹水湖，影響最大為道光 3 年（1823 年）7 月，大雨造成曾文溪改道南流，自今日西港一帶出海，當時曾文溪夾帶著大量泥沙，充塞於臺江內海使得原有的潟湖成為陸地，改變原本經由鹿耳門進出的動線，在此之前多利用鹿耳門水道進出。³

二、五條港的出現

誠如前述，到了乾隆年間為了維持商業活動的發展，三郊持續集資挖濬水道，試圖維持安平與府城間的水運機能；因海埔新生地浮覆地面出現新的港口，連接由北到南共計 5 條，分別為新港墘港（沿今日民權路三段的舊運河分流往北及往東北，往北的支流為今日硓硓石巷，有兌悅門、集福宮；往東北的支流沿派出所旁流經民族路三段 176 巷）、佛頭港（從今日協進國小操場流向東北，過民權路經金華路藥王廟，沿著巷弄與民族路平行往東流至仁和街前）、南勢港（約自今協進國小活動中心處分出往東北，經金華路分為南北二路，南至海安宮前，北路穿過民權路三段與民權路平行流經水仙宮）、南河港（約自今日金華路與民生路路口與南河港分汊，沿和平街流至康樂街接官亭、西羅殿前，循著南勢街流往東）及安海港（約自今日金華路與民生路路口與南河港分汊，沿著民

¹ 高拱乾，1960，《臺灣府志》，臺北市：臺灣銀行經濟研究室，頁 43。

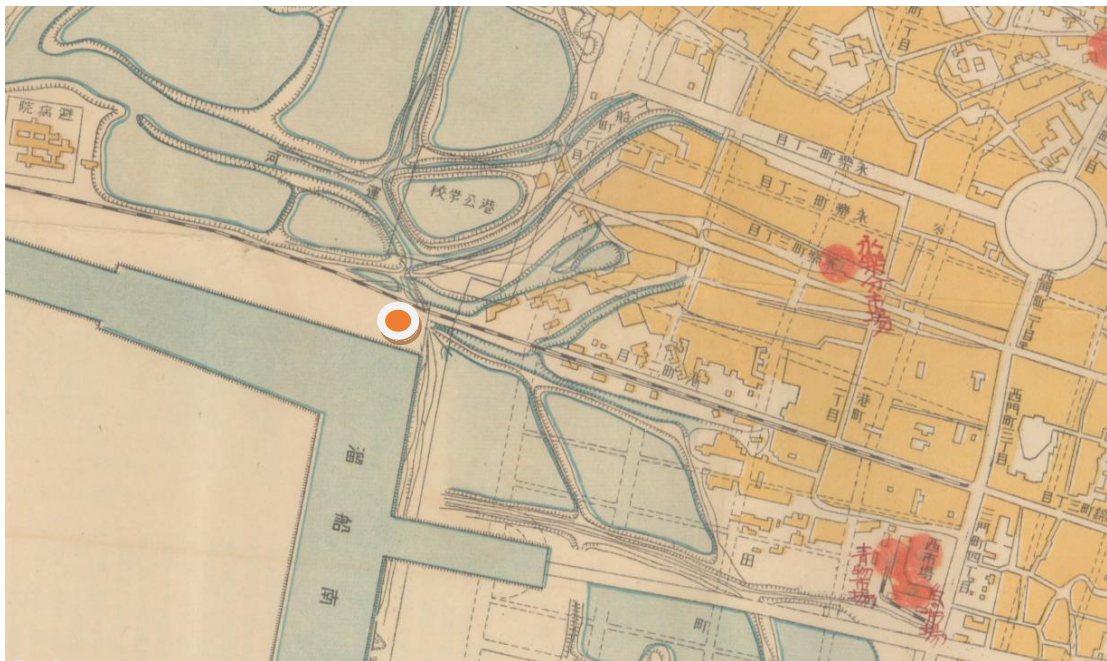
² 徐麗琪，2007，《府城（臺南）五條港聚落空間的歷史變遷》，國立臺南大學臺灣文化研究所碩論，頁 8。

³ 林孟龍、王鑫，2002，《臺灣的河流》，臺北：遠足文化，頁 144。

生路以南過康樂街，兩條分支分別往東及往南，聚於施姓宗祠附近）等。⁴其中，佛頭港尾的王宮港、媽祖港及關帝港已形成道路，連接內陸；南勢港可溯及水仙宮，南河港河道進入城內部分填平成為道路；安海港底原做停靠船隻用的水池，在河道淤積後改作為魚塭地，在日治時期填平作為道路及建地使用。⁵府城在鹿耳門逐漸失去航運之利後，府城商貨改採以小船裝載從四草湖出海，早在康熙年間便已興起的五條港地區，逐漸成為聯繫府城的重要商業動線。

道光 3 年（1823 年）後，僅四草、安平間內海未受到影響，府城改以安平大港與四草湖為口。五條港河道也面臨逐漸淤積，仰賴朝廷與商郊疏濬維持航運機能。在清末變亂不斷及開港的影響，在地商郊難以維持水道暢通，僅碇碇石渡口可勉強通行。

最遲至日治初期，基地所在區域周邊多為海埔新生地，受限於地質關係，難以從事農業開發，多半作為鹽田、魚塭使用。由於浮覆地面積持續擴大，使得海岸線逐漸西拓，原來清代所使用的航道已然無法使用。新增的土地成為日治時期至戰後期間臺南都市擴張的基礎。此外，日治時期亦從臺南市區鋪設了輕便鐵道，向西延伸至本區，方便貨物的運送。⁶（參見圖 2-1.2）



【圖 2-1.2】1928 年臺南市全圖

說明：可以看到運河北側的輕便鐵道延伸到安平，圓點為基地所在位置。

資料來源：<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>；2019/8/26。

⁴ 傅朝卿，2001，《臺南市古蹟與歷史建築總覽》，臺南市：臺灣建築與文化資產出版社，頁 274、275。

⁵ 徐麗琪，2007，《府城（臺南）五條港聚落空間的歷史變遷》，頁 34-35。

⁶ 來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>，〈1928 年臺南市全圖〉。

三、日治時期新臺南運河的開鑿

由於原有五條港的運河河道淤積嚴重，為使城內商貿運輸能夠持續以水運維持，⁷經過臺灣總督府技師山行要助及松本虎太調查後，提出 3 項方案，最後選定開闢臺南運河。自日治大正 11 年（1922 年）4 月 16 日動工，直到大正 15 年（1926 年）3 月方才完成，從安平港延伸到永樂町，總長度 3.782 公里，河道上幅淨寬 37M，底幅 27.3M，退潮水深 1.8M，同時完成安平與臺南間的排水幹溝附屬工事，⁸耗費 75 萬日圓。新臺南運河開通式，在 4 月 25 日舉行，沿岸在安平及臺南市區分別設有供船隻停靠的船渠。

日治時期臺南市推行市區改正計畫，在淤積後的五條港區浮覆地，以改善衛生環境為由，將部分港口填埋改闢成道路，或重新整備成為水道，部分段落由住民自行建造房舍；浮覆地亦設置公共設施，如臺南運河海關左進的港公學校（今協進國小）。

早年此區域民宅多因為河道，座向有所影響，且因港口形狀形成街廓形狀。尤其五條港一帶為週邊較為早期發展場所，故傳統建築分佈較為密集。後期出現的街廓，則因為都市計畫擴大受到影響。

四、戰後的發展

戰後，臺南運河因水道淤積，加上沿著河道架設的許多橋樑，使得臺南運河逐漸喪失原有的航運機能，周邊地區的發展隨著臺南市區的擴張產生變化。首先是 1970 年代大規模填理所形成的浮覆地，提供了城市擴張所需要的空間；1977 年，臺南市政府將運河盲段水域填平，並計劃在上面蓋大樓，後由北屋建設於 1978 年得標，動工興建中國城大樓。⁹

如今，臺南運河功能受到淤塞等影響，使用需求不復從前，既有的船渠等設施也隨著時代演進被填埋消失，取而代之的是近年來逐步新建或更新的都市建築。今日站在此間向四處望去，可以發現整個周邊地區地貌，部分已經被現代都市所形成的天際線取代。

⁷ 周菊香，2001，《府城今昔》，臺南市政府：臺南市文化局文化資產課，頁 126。

⁸ 黃武達，1996，《日治時代臺灣近代都市計畫之研究》，臺北：臺灣都市史研究所，頁 54。

⁹ 臺南州，1931，《臺南州管內概況及事務概要-昭和 6 年》，臺南：臺南州，頁 70-73。

第二節 府城西緣及基地周邊聚落環境之發展變遷

2-2.1 明鄭時期的發展

在漢人大規模進入臺灣以前，臺南地區最早可能有西拉雅族新港社、赤崁社等部落活動於此間，七娘境東更留下公廨內這樣有平埔族色彩的地名。¹⁰

明朝末期，荷蘭人進佔臺灣，在安平築熱蘭遮城，城東並發展出市街地聚落，成為當時臺灣地區統治中樞。明天啟 5 年（1625 年），荷蘭人向赤崁社購買赤崁一帶土地，形成新市街稱為普羅民遮（proventia）。¹¹當時，臺灣長官呈報巴達維亞總督報告：目前公司商館（今安平）之所在地，僅為一砂地，無清水，其他不便之處尚多，不適居住；反之，本島則甚方便，又因中國人、日本人及他國人民，將漸增加……於新港領內，選定沿淡水河川方便之處……，決定命名為普羅民遮（proventia）。

相關研究指出普羅民遮大約為今日永福路、忠義路間的民權路，多數居住者為漢人，¹²此處為臺南運河海關鄰近地區，最早出現有紀錄的聚落。荷蘭東印度公司在市街地開設水溝與街道，周邊地區的灌溉與排水設施，還有位於漢人聚居的市街西南方，興建屬於官方的宿舍、倉庫、中國醫院、木匠與磚匠的工房、馬廄與羊廄等房舍，房舍西方（今赤崁樓處），建造一座具有外壕及防火功能城牆（推測為磚牆），並架設小型火砲 4 門的城堡；市街地的外圍則有竹籬笆環繞，這應該也是臺南本土最早出現的城牆，這些竹籬圍牆主要是防止原住民侵擾。¹³然而，此聚落在天啟 6 年（1626 年）初遭遇大火，11 月又發生瘟疫，一度造成居民逃散，原有聚落工事也多損壞。¹⁴未久，漢人重新進入此地居住，人口及聚落規模重新回復舊貌。

永曆 6 年（1652 年），郭懷一事件爆發，次年於赤崁樓現址，荷蘭人築造普羅民遮城控制當地。新建的普羅民遮城用磚石建造，有 4 個稜堡，大量移入農民及商人（漢人）與漢化平埔族，此聚落受到普羅民遮城勉強的 control。整個市街地型態由一條主要街道與三條垂直街道構成，街道寬約 20-30M，設排水溝及道路鋪面，可建造深 44M、寬度不超過 10M 的宅第。¹⁵

當時，普羅民遮城和熱蘭遮城均位於臺江內海海濱，海岸線大致沿著永福

¹⁰ 石萬壽，1981，〈臺南市宗教誌〉《臺灣文獻》，32（4）：3。

洪燦楠，1978，〈臺灣地區聚落發展之研究〉，《臺灣文獻》，29（2）：15。

¹¹ 范勝雄，1979，〈臺南市都市計畫志（上）〉，《臺灣文獻》，30（2）：231。

遠流臺灣館，2003，《臺南歷史深度旅遊（上）》，2003，臺北：遠流出版社，頁 117。

¹² 洪敏麟，1979，《臺南市史蹟調查報告書》，南投：臺灣省文獻委員會，頁 3。

¹³ 江樹生譯註，1995，《熱蘭遮城日誌》，臺南市：臺南市政府，頁 20-21。

¹⁴ 石萬壽，1979，〈臺灣府城防務的研究〉《臺灣文獻》，30（4）：70。

¹⁵ 江樹生譯註，1995，《熱蘭遮城日誌》，頁 37。

路延伸，此線曾有留有烏鬼井、赤崁荷蘭井、大井、磚仔橋等荷蘭時期遺跡。荷蘭人對於臺灣地區的統治，雖然有所謂王田制度等，但其所重視仍以傳教及貿易為主，對於城鎮聚落的發展，仍以航海據點為主。故多控制良好港口，並在周邊發展農業，方便遠洋船艦在各地聚落進行飲水及糧食補給，並且嘗試利用臺灣地區的據點，與中國大陸方面進行貿易，同時也作為日本航線的補給基地。從現有的資料研判此時的普羅民遮城，有可能為一個具有歐洲特色的城鎮，居民包括漢人、荷蘭人及其他國籍人士。聚落有存放貨物的倉庫，為維持統治者權威將城堡與主要街道、商館分離，成為赤崁地區的行政軍事中心，直接控制市街，成為市街中最主要的空間元素。



【圖 2-2.1】熱蘭遮城

說明：原圖為《大員港市鳥瞰圖》，藏於荷蘭米德爾堡哲烏斯博物館（Zeeuws Museum）

資料來源：From the Eugenius-atlas, or Atlas Blaeu - Van der Hem, commissioned by Laurens van der Hem

永曆 15 年(1661 年)，鄭成功復臺，改赤崁地方為東都明京，設一府二縣，府名為承天府，以赤崁城為府治。縣名天興縣和萬年縣，以新港溪為分界，以北為天興縣、以南為萬年縣。次年，鄭成功過世，鄭經繼位，改東都為東寧，以原承天府為中心，升天興、萬年二縣為州，設南路安撫司、北路安撫司和澎湖安撫司。

當時，承天府分東安、西定、寧南、鎮北 4 坊，北含尖山、覆鼎金，東界在山川臺頂，東南在山仔尾頂，西南在土墾埕與海為鄰，西鄰臺江內海（今西門路

一線)。¹⁶

鄭氏治臺，不但帶來大量人口，同時帶動臺灣地區農業墾拓。定居型態的漢人聚落成為常態，中國式民居及傳統信仰開始出現於此間。然而，鄭氏僅初步作行政區劃，並未進一步從都市規劃發展，僅知 4 坊內部分官署沿用荷人建築，坊內建築密度不高，市街地區可能仍分佈於赤崁樓至西門一帶。¹⁷

2-2.2 清領時期五條港的發展與變遷

康熙晚期，因為臺江內海陸化的趨勢，以大井頭渡以西發展出北勢街、舊北勢街、舊南勢街及新南勢街等市街，已經包括五條港區，此區市街自城外連接府城內。直到嘉慶年間為止，沿著港道發展出許多街道，此時期也正是五條港區域鼎盛時期。接連著大西門、接官亭，其他如鎮渡頭街、看西街、水仙宮後街、佛頭港、媽祖港街（內媽祖港街）、關帝港街（內關帝港）、王公港街等商業街道與三郊正是興盛之時。¹⁸

然而，對於以五條港區域為主的府城以西來說，先天最大不足的地方在於沒有城牆的防禦。清代因為多次民變影響關係，臺南開始築造城牆始於雍正 3 年（1725 年），首先以木柵牆將市街、政治機關、民居等圍繞在內，西邊以海為自然屏障（圖 2-2.2）。林爽文之役後，福康安奏請建築三合土城，提高安全性。然而，運河一帶及五條港地區為避免拆除過多住戶及五條港區港道分佈繁多，城牆沿著現今西門路構築，五條港地區卻未獲得城牆的保護（圖 2-2.3），使得五條港地區經常受到侵擾，民間不堪其擾的情況下，自立興建木城卻毀於蔡牽之役，顯然來自海上的攻擊並未被官方考慮在內。¹⁹

府城原貌為三方略成弧形，西方截直，形若半月，故有「半月沈江」之稱。林爽文亂平後，福康安改建土城以五條港區多為港道，不易建城，移建西城垣於今西門路中。西外城涵蓋當時五條港地區，在道光 12 年（1832 年）張丙之亂後，有鑑於此地郊商聚集。道光 15 年（1835 年）不但增建大東門外城垣，以簡單的刺竹作為城垣，前一年也開始興築城西外大城，沿襲木柵城舊址輔以浮覆地地形構築外牆，開兌悅門、拱乾門與奠坤門等城門，將西外城（包含五條港地區）納入全盤的城防體系中²⁰（圖 2-2.4、2-2.5）。

五條港早期並未被納入城防體系中，地區的街道聚落多設有隘門，如頂南

¹⁶ 范勝雄，1983，〈臺南市區里變革初探〉《臺灣文獻》，34（3）：22。

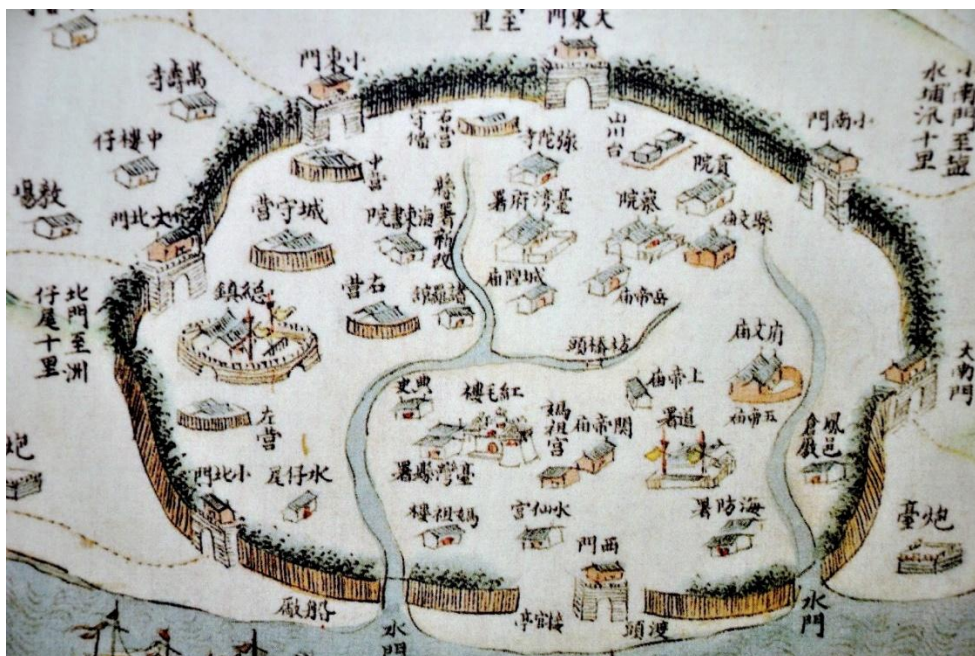
¹⁷ 許意莘，2006，〈臺南市中西區空間演變與都市空間特色之研究〉，國立高雄師範大學地理學系地理教學碩士論文，頁 47。

¹⁸ 范勝雄，2001，〈府城叢談：臺灣文獻研究 1〉，臺南：臺南市政府，頁 59。

¹⁹ 蕭百興，1990，〈清代臺灣(南)府城空間變遷的論述〉，國立臺灣大學建築與城鄉研究所碩士論文，頁 179。

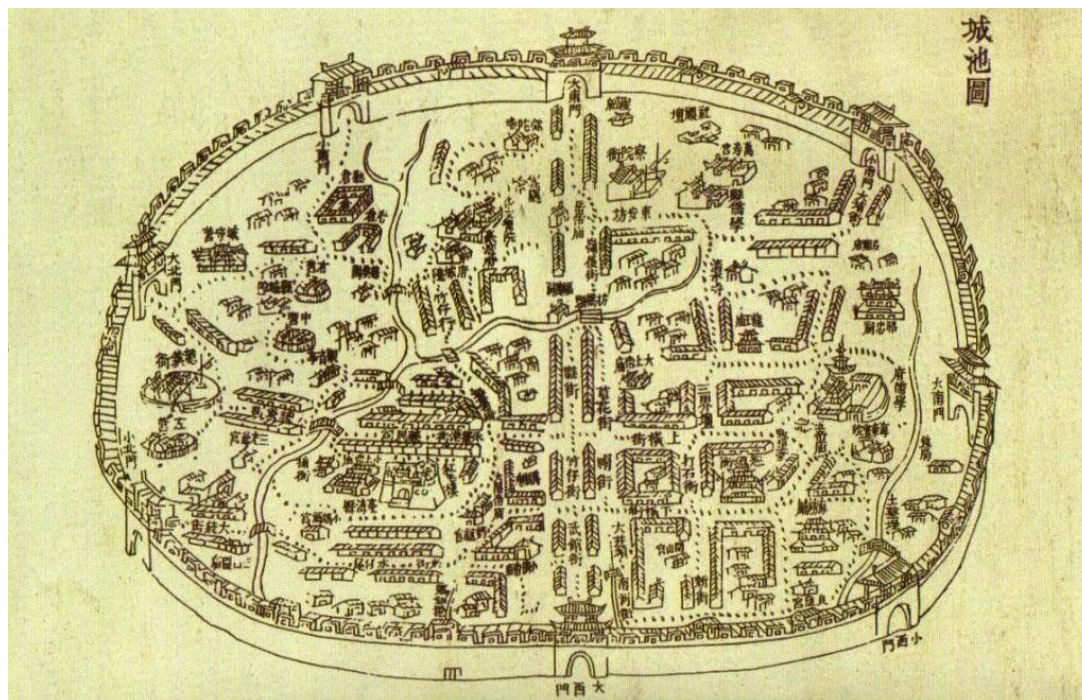
²⁰ 范勝雄，1985，〈臺南府城防務的研究〉《臺灣文獻》，頁 69-122。

河街及下南河街間便以隘門分界，西門城牆可以串連建立扼守住南河港的防線（圖 2-2.6）。對於五條港來說，最大的壓力或是打擊，應該是在海岸線逐漸擴張，航運便利不再，整個市街發展轉而走向吃水較深的新港墘港硧砧石街移動。



【圖 2-2.2】乾隆輿圖之府城

資料來源：國立故宮博物院網站：<https://theme.npm.edu.tw/selection/Article.aspx?sNo=04001051>；2019/08/11。



【圖 2-2.3】嘉慶 12 年（1807）府城

資料來源：國立故宮博物院網站：<https://theme.npm.edu.tw/selection/Article.aspx?sNo=04001051>；2019/08/11。



【圖 2-2.4】清代城牆與基地相對關係

說明：圓點為基地所在位置

資料來源：<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>；2019/8/26。



【圖 2-2.5】1875 年臺南府城街道圖中，外城 3 門與基地相對關係

說明：圓點為基地所在位置

資料來源：

<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx> ;
2019/8/26。



【圖 2-2.6】五條港區域隘門所在

資料來源：轉引自徐麗琪，2007，《府城(臺南)五條港聚落空間的歷史變遷》，頁 32。

除了城牆防禦外，嘉慶年間蔡牽侵擾時期，為保護城西碼頭商業區，設鎮海營於五條港口南勢港與佛頭港間突出地帶，南邊南河港與安海港，這些港口皆會經過此營。營址在今金華路與民生路交叉口，大約在協進國小內；營房在日治時期，因道路工程與興建國小，已全部毀去。²¹

實際上，自康熙 23 年（1684 年），清政府將臺灣納入清朝版圖後，解除閩粵各地和臺灣之間通商禁令，府城成為臺灣地區重要出口口岸。當時，府城商業集團因規模和經營方式的不同，可分為「舖、行、郊」三類。

²¹ 洪敏麟編著，1979，《臺南市市區史蹟調查報告書》，臺中市：臺灣省文獻委員會，頁 60、77、94。

【表 2-2.1】郊商性質

舖	生產量不多，以零售為主，或不事生產，專事零售的商店，及所組成的工會。
行	大規模生產、進貨，以批發為主，零售為副業的商店及所組成的工會。
郊	專營大規模生產，以供外銷，或大筆進口，批發給各行號生意的商號。

初期，鹿耳門、安平乃至五條港均為貿易活絡的港埠，使得府城成為郊商起源地，主要為三郊分別如下：

【表 2-2.2】三郊及其活動範圍

北郊	往來於上海、寧波、天津、煙臺、牛莊等處者，為「北郊」，郊中二十餘商號，以蘇萬利為大商。
南郊	往來金廈兩島、漳泉二州、香港、汕頭、南澳等處者，為「南郊」，郊中三十餘商號，以金永順為大商。
糖郊	「糖郊」之取名與「糖船」或有關係，營業範圍超越北郊，開拓天津地區砂糖、米市場之商團，組成糖郊，以李勝興為大商。

資料來源：石萬壽，1980，〈臺南府城行郊特產點心〉《臺灣文獻》，31（4）：72。

因為商業的繁榮，郊商的興起不可避免，府城郊商最早成立的聯絡會商場所為乾隆 6 年（1741 年）興建於水仙宮旁的三益堂，做為彼此聯絡及會商之場所。經費來源除了勸募郊商行戶所的生息，另以進出口貨物規費，用來支付管銷費用，其餘用作舉辦公益事業：修建廟宇與交通水利設施。為降低運送成本，並維護航海的安全，多以大商號為主，形成統籌購買、運輸、銷售的商戰集團。²²由於其行址與倉庫多在西門外郊五條港區，多取名為「郊」，先後發展出北郊蘇萬利（乾隆 20 年）、南郊金永順（乾隆 37 年）、糖郊李勝興（乾隆 45 年）等大郊商，三郊就是經營南、北貨交易的北郊及南郊，及經營糖進出口的糖郊。²³

清代，府城西城外由於五條港地區商業繁盛，導致街道數日增。城內的街坊形成市集，居民會祭祀各籍神明求取保佑，有些街道就以廟宇或神明名來命名，亦有以商品或職業為名的街道。這些象徵提供民生用品街市，反映府城作為

²² 顏興，1954，〈臺灣商業的由來與三郊〉《臺南文化》，3（4）：9-15。

石萬壽，1980，〈臺南府城的行郊特產點心〉《臺灣文獻》，31（4）：70-98。

²³ 吳秉聲，1997，〈一個港口變遷下的空間研究—以臺灣（臺南）府城五條港區為例〉，國立成功大學建築研究所碩士學位論文，頁 28。

南部各地貨物商品集散的地位表現。²⁴

清代鄰近臺南運河海關的重要設施，包括早期從鹿耳門登陸或駕小船轉船至廈門的官員送往迎來的接官亭，康熙時期設於大井頭，乾隆以後因大井頭水淺，移至南河港北岸。乾隆 4 年（1739 年），巡道鄂善於大西門外（今西羅殿前）南河港安瀾橋邊鎮渡頭建立風神廟。至乾隆 42 年（1777 年），臺灣知府蔣元樞因此地為進郡要路，乃立石階碼頭及石坊於廟前，面向南勢港港道砌石為棧，以防水浸，創建石坊為恭迎聖旨，歡迎來任官員之用。坊後有石造鐘鼓樓一對，風神廟左側購買兩進民宅為公館用。自大陸來府城之官員或人民，只要見到海安宮便知即將上岸，官員到任至接官亭行接詔禮。總督遣官贊送詔書，舟進鹿耳門，隨傳報各文武官員，具龍亭、綵輿、儀仗、鼓樂出西關外接官亭迎接。捧詔書置龍亭中，南向；文武官員具朝服，北向跪迎。鼓樂前導，至明倫堂，文武官員分東西序立，贊官東立西向禮生唱：「排班」；樂作，行三跪九叩禮。贊官捧詔授展讀官，跪授；詣開讀案前宣讀眾官跪聽。讀畢，展讀官捧詔授贊官，捧置龍亭中；眾官行三跪九叩禮。畢，皆退。將詔交知府，分送各縣衙門宣讀頒布。²⁵當時，等同於府城門戶。

此外，下南河街尾安瀾橋旁（和平街 90 號），有一間供奉廣澤尊王的小館改建而成西羅殿。今日神農街 1 號，主祀水仙尊王五尊（夏禹、寒臬、項羽、伍員、屈原）水仙宮，康熙 42 年（1703 年）創建，後屢經修建，乾隆 27 年（1783）由北郊郊商集資重修。藥王廟位於現今神農街（北勢街）底，主祀神農大帝，二王華陀、三王孫思邈，創建於康熙 24 年（1685 年），蔣毓英任知府時。今金華路四段 44 巷內，主祀鎮港媽祖的海安宮，為乾隆元年，由「金永順、蘇萬利、李勝興」郊商，自湄洲奉天上聖母香火來臺，並由三郊會員創建。原位於南勢港中心港嘴地帶，小舟進入府城時，必經過此廟宇。由欽差大臣福康安奏旨擴建敕封並列祀典官廟、春秋二祭。景福祠創建於乾隆 15 年（1750 年），位於府治西定港的佛頭港邊，為附近居民的土地神。廟前舊稱杉行街（現整併為普濟街），佛頭港貨運以福州的上等杉木為大宗，故名之。

從明鄭到康熙年間，從安平進入府城多利用大井頭渡，鄰近的五條港附近約在康熙 59 年（1721 年）前後，由於臺江內海的陸化，大井頭以西逐漸形成舊南勢街、新南勢街、舊北勢街、新北勢街等市街。臺邑八景「井亭夜市」便是說明從大井頭至接官亭一帶的熱鬧街景。²⁶五條港街道名稱如北勢街、南河街等，皆為港邊街道而得名，且有頂南河街、下南河街等區分。

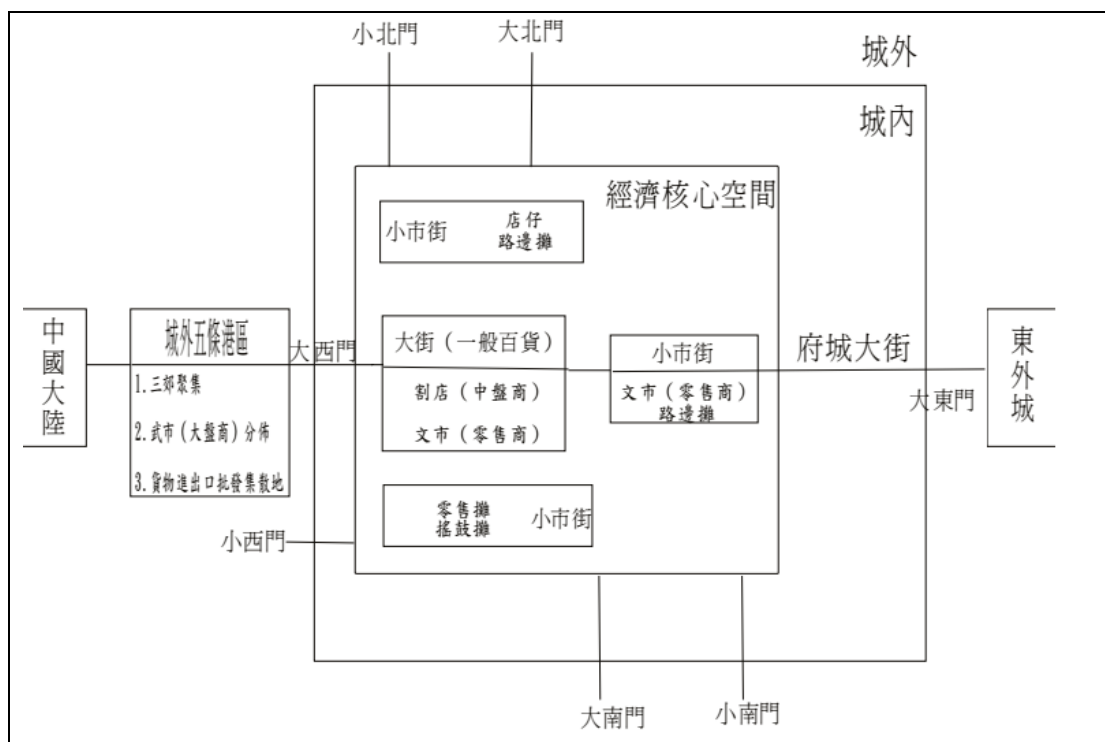
²⁴ 許淑娟，2001，〈由村廟看同庄意識--以臺南市安南區為例〉《環境與世界》，5：71-93。

²⁵ 劉良璧，1961，《重修福建臺灣府志》。臺灣文獻叢刊第 74 種，臺北：臺灣銀行經濟研究室，頁 248。

²⁶ 范咸，1961，《重修臺灣府志》，乾隆 10 年，臺灣文獻叢刊第 105 種，臺北：臺灣銀行經濟研究室，頁 45。

陸續繁榮發展的包括康熙年間的南勢街、北勢街，乾隆年間的鎮渡頭街、看西街、水仙宮後街、佛頭港、媽祖港街（內媽祖港街）、關帝港街（內關帝港）、王公港街等……市街，沿河道呈現線狀配置。乾隆、嘉慶是五條港商業的鼎盛時期。²⁷

清代除了商業活動外，船隻造修甚至於軍工造船在此區域週邊均出現相關設施。原本在雍正年間，曾在小北門外設置造修水師船艦的軍工廠。乾隆 41 年（1776 年），時任臺灣府知府兼理臺灣道的蔣元樞（1776-1777 年）時，曾整修轄屬造船廠，籌畫經費另建具規模的新廠，並於次年（1777 年）完工。受到水道淤塞的關係，移至今日府前路與海安路之附近，隨著五條港地區陸化，轉趨沒落。



【圖 2-2.7】清代府城空間關係

轉引自許意莘，2006，《臺南中西區空間演變與都市空間特色之研究》，國立高雄師範大學地理學系地理教學碩士論文，頁 64。

²⁷ 范勝雄，2001，《府城叢談：臺灣文獻研究 1》，臺南市：臺南市政府，頁 59。



【圖 2-2.8】清代五條港與府城商業活動分佈關係

轉引自許意華，2006，《臺南市中西區空間演變與都市空間特色之研究》，國立高雄師範大學地理學系地理教學碩士論文，頁 65。



【圖 2-2.9】清末時期，本區域仍為未發展之區域。

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx>，2019/08/31。

2-2.3 日治時期基地周邊區域之發展

基地周邊地區在日本人領臺初期，行政區劃分別為原西門城外改第五區，共轄 51 街，原小西門內外另劃歸為第三區。明治 29 年（1895 年），市街改劃為七區，五條港區劃屬第七區。明治 31 年（1898 年）保甲條例施行，第七區下轄 28~35 等保，區役場設於杉行街（今普濟街）。明治 33 年（1900 年）市街七區回復為五區。明治 42 年（1909 年），再度變更取消五區制，將臺南市街僅區分為東、西兩區，其中西區管轄原第三區及第五區，此時首見「西區」之名。大正 9 年（1920 年）全臺街庄改正，臺南市街升格為臺南市，市街部分分割為 31 個大字，並取消東、西兩區，改劃為竹園、東門、南門、永樂、西門、港、新、老松、大宮、本、清水、末廣、大正、明治、開山、三分子、安平、鹽埕等 18 區，原西區分為西門、永樂、港、新等區，各區下轄町、字若干。其後，臺南市行政區劃屢有增減，至昭和 20 年（1945 年），市街部分 18 個區被合併為東、南、西、北、中、安平、青濱、真濱等 8 個管制區，上述之西門、永樂、港、新區合併為「西區」，戰後西區設區即以此為範圍（參見表 2-2.3）。²⁸

【表 2-2.3】大正 9 年（1920）後，基地週邊相關行政區

轄區	町名	位置
大正 9 年（1920）臺南市區行政區劃 18 區—臺南市街 31 町、外圍地區 8 大字		
西門區	西門町	西
永樂區	永樂町、福住町、入船町	
港區	港町、田町	
新區	新町、濱町	
昭和 20 年（1945）臺南市區行政區劃		
轄區	原轄區	町名
西區	西門區、永樂區、港區、新區	西門町、永樂町、福住町、入船町、港町、田町、新町、濱町

資料來源：整理自范勝雄，1983，〈臺南市區里變革初探〉《臺灣文獻》，34（3）：33-48。

²⁸許淑娟，1999，《臺南市地名辭書》，南投：臺灣省文獻會，頁 21-22。



【圖 2-2.10】臺灣府城並安平海口圖（1985）

來源：臺灣百年歷史地圖，
<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx>，200190831

日治時期，對於臺南市進行大規模的市區改正，試圖將臺南改造成為近代化的都市。與臺南運河海關周邊較有關連的政策執行，包括大正 4 年（1915 年）拆除西側原有小西門至臺南監獄段城垣；昭和 16 年（1941 年），小西門南段城牆也陸續拆除。²⁹實際上，臺南監獄南側還殘存部分城垣，成為日後南英商職的北牆，直到民國 60 年代（1971-1980 年）才拆除。

此外針對排水工事、水道工事、住宅問題等衛生及交通運輸改善，均為當局相當重視，尤其下水道建設、道路改良、衛生環境改良為其中之重。明治 44 年（1911 年），公布「臺南市街市區計畫及其地域決定（1911 年）」。市區內部與聯外道路除了開闢市街中心往安平、城東、城西、城南方向之郊區聯絡，西門外成為日後預定發展的市街地。

明治 39 年至明治 40 年（1906~1907 年）間，府城西邊大部份的城牆已陸續拆除並拓寬成道路。此時，輕便鐵道聯絡城內停車場（即火車站）；當時報導描述道：

輕便車始也二十九年。自鎮臺衙內陸軍補給廠安起。經山埔頭。大銃街。出新城。大廠口。草寮後。金安宮。過藥王廟後。直達安平。媽祖宮後。專以輸送陸軍御用品者。至三十七年。此路解除。乃改由停車場前安起。直透觀音亭。循城邊街轉外新街。至安平稅關前止。兼以運載客物者也。

往城內的道路以北勢街接外宮後街通過城牆後連接內宮後街、竹子街等（即今民權路）。³⁰

日治時期五條港周邊一帶，因為海岸線西拓，產生許多未開發的浮覆地，當時臺江內海已經無法行船；府城對外水運先後以新舊運河，維持與安平間的水運活動。隨著時日漸久，運河仍舊面對淤積的問題，透過包括輕便鐵道在內的運輸模式，陸上運輸逐漸取代了原有水運機能（圖 2-2.11）。³¹

²⁹ 梁佳美，1997，《從社會結構變遷與文化形式涵構探討府城的都市空間特色》，成大建築所碩論，頁 51。

³⁰ 〈臺南鳳山間運貨線路（上）〉，《日日新報》，第 3 版，1907-06-25。

³¹ 楊素鳳，1998，《都市核心空間之形化與建構—以台南市為例》，國立成功大學建築研究所碩士論文，頁 74。



【圖 2-2.11】臺南及安平市街圖 (1907)

說明：
來源：臺灣百年歷史地圖，
<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx>，200190831

大正 11 年（1922 年）臺南運河工事展開，大正 12 年（1923 年），由於新運河船溜開設，市區計畫將原有城西二處半圓環取消，南側半圓環改以運河港口代替。在末廣町設置商店住宅，將民權路商業中心移轉至此，打造臺南廳舍所在地區的繁榮景象。

昭和 4 年（1929 年），「臺南市區計畫地域擴張及市區改正計畫之變更（1929 年）」改善五條港區街路寬幅。「臺南都市計畫區域及都市計畫變更（1941 年）」因為五條港區人口稠密，無多餘土地設置大型公園。³²日治時期五條港區以新町（中正路）、錦町（民生路）最為繁榮，沙卡里巴的小吃，海安路店家與水仙宮市場連成一氣，共同提供居民民生必需。如魚貨的部份，販商會至魚行（位於今臺南運河盲段）批貨至攤位販賣，此為當地最著名的商業活動。田町和新町開始發展，昭和 5 年（1930 年）於臺南船渠東面銀座通旁邊設立盛場。

五條港地區延續清代的商業活動，包括民生用品、工場、商會皆有，水仙宮旁傳統市集，附近有多間中藥行；永樂町有多間香舖、蚊香製造所，戰後僅存採芳線香，且移至武廟外，新町逐漸超過五條港區，但當地商業還是相當活絡。

此外，清末便已受到淤積問題困擾的安平港，在明治 39 年（1906 年）因暴風雨淤積後，雖然經過疏浚仍僅能通行小船，加上舊運河亦受淤積困擾。隨著大正 10 年（1921 年），日本人開鑿新運河。昭和 10 年（1935 年），開闢安平新港，並且將臺南運河自其西端引入，可向北轉向安平路與府城相接，在此處還設有臺南船溜。在昭和元年（1926 年）開通的臺南運河，則在臺南、安平兩端各設泊船場。北邊五條港一帶清代曾經興盛一時的造船事業，受到五條港區陸化的影響，逐漸衰退，迨至市區改正將港道地下化後，紛紛歇業。

原台南運河海關週邊地區，仍以五條港所在的入船町、永樂町、港町二丁目甚為繁榮，從大日本職業明細圖可以看到當時五條港區，食衣住行育樂幾乎無所不包。當地著名的工廠，例如新復興紡織廠、金源合鐵工場多與地方仕紳有關，仕紳家族有足夠資本額辦理實業。即便如此，人工需求高的紡織工場在五條港一帶仍有相當數量，不但有豐富的產量，隨之而來的人口也帶動消費活動，例如各種飲食消費的店家也增加許多（表 2-2.4）。

³² 楊啟正，2006，《日治時期臺灣州治城市的基礎空間型態比較》，國立成功大學建築研究所碩士論文，頁 3-1~4-66。

【表 2-2.4】五條港區部份工場數量

	永樂町	港町	入船町
昭和四年調查：			
紡織工廠	5	1	2
機械工廠	1		
化學工業	2	2	1
製材木製	1	2	1
食料品	10	5	1
昭和六年調查：			
紡織工廠	5	2	
金屬工業	3		
機械工廠	2		
化學工業	4	3	1
製材木製	3	2	1
食料品	8	7	1

資料來源：徐麗琪，2007，《府城（台南）五條港聚落空間的歷史變遷》，國立臺南大學台灣文化研究所碩士論文，頁 61。

民生消費方面，水仙宮向外延伸到日後海安路一帶，形成了一個民生必需品的消費市場。另外，多間中藥行在水仙宮附近，使得不少香舖及多間蚊香製造所遂設置於附近，這樣的盛況到了戰後不復可見。³³

此外，根據訪談可以知道，運河盲段北岸有漁市場，來自澎湖的漁民會到此販售魚貨；南岸則可採購生活用品。³⁴比對相關圖籍資料來看，盲段南岸有朝日製冰會社，還有臺南漁業信用組合，對岸有大日本製冰會社及臺南製冰會社，均為服務魚貨市場的相關設施機構（圖 2-2.12）。盲段周邊地區也吸引了澎湖漁民的聚居，日本人從大正中期（1922 年）以後，便開始向田町和新町發展，昭和 5 年（1930 年）在盲段東面銀座通旁邊設立盛場。³⁵

³³ 徐麗琪，2007，《府城（台南）五條港聚落空間的歷史變遷》，國立臺南大學臺灣文化研究所碩士論文，頁 63。

³⁴ 本研究訪談李郡河老師整理。

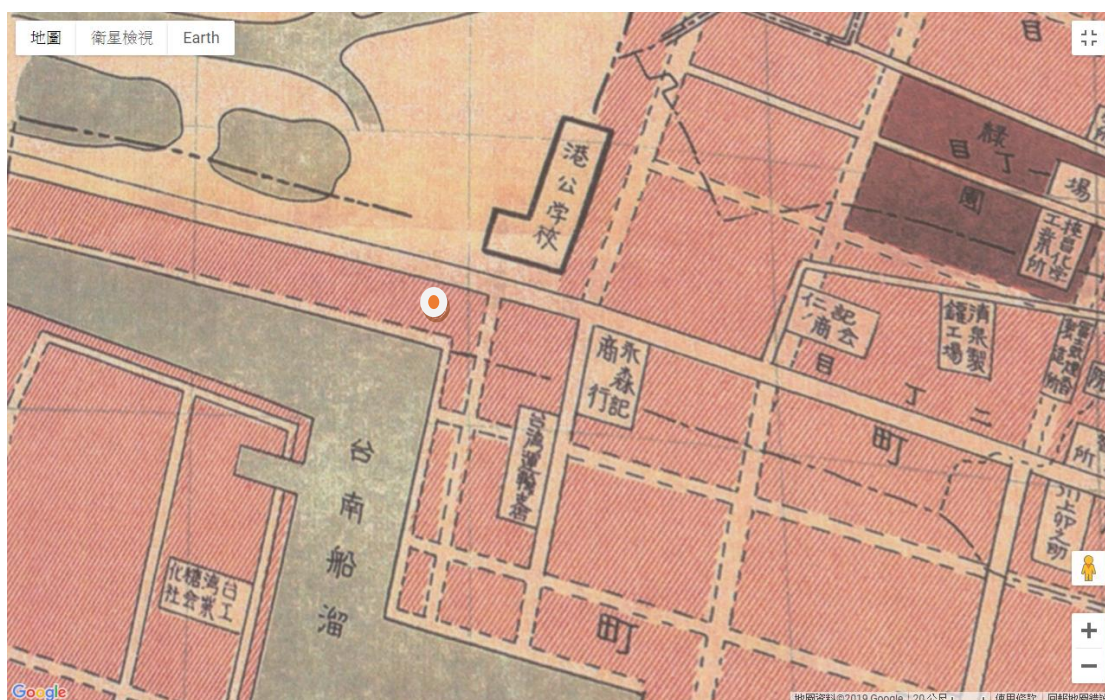
³⁵ 徐麗琪，2007，《府城（台南）五條港聚落空間的歷史變遷》，國立臺南大學臺灣文化研究所碩士論文，頁 65。

此時期，臺南運河海關週邊地區也開始逐漸發展，原本鎮海營所在位置，亦即海關北側一帶，設立港公學校（現協進國小），田町一帶也有永森記商行及臺灣運輸支店（圖 2-2.13）。



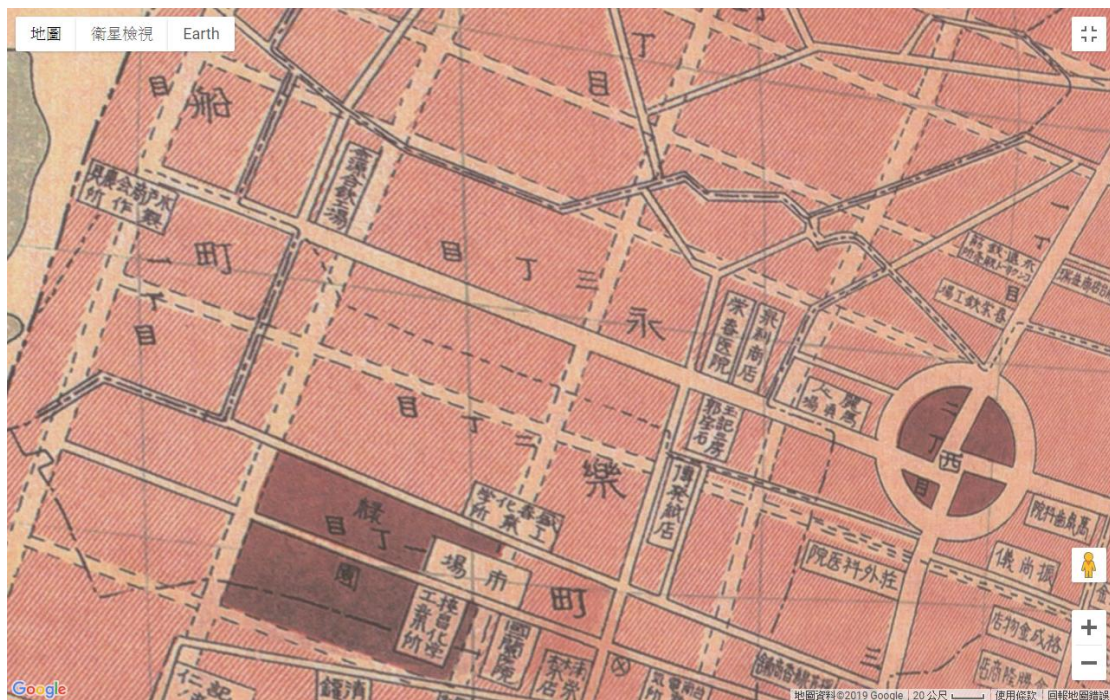
【圖 2-2.12】大日本職業明細圖 448 號臺南市部分一-臺南船溜週邊（1936）

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx>，2019/08/31。



【圖 2-2.13】大日本職業明細圖 448 號臺南市部分二-基地週邊（1936）

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx>，2019/08/31。



【圖 2-2.14】大日本職業明細圖 448 號臺南市部分三-五條港一帶（1936）

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx>，2019/08/31。

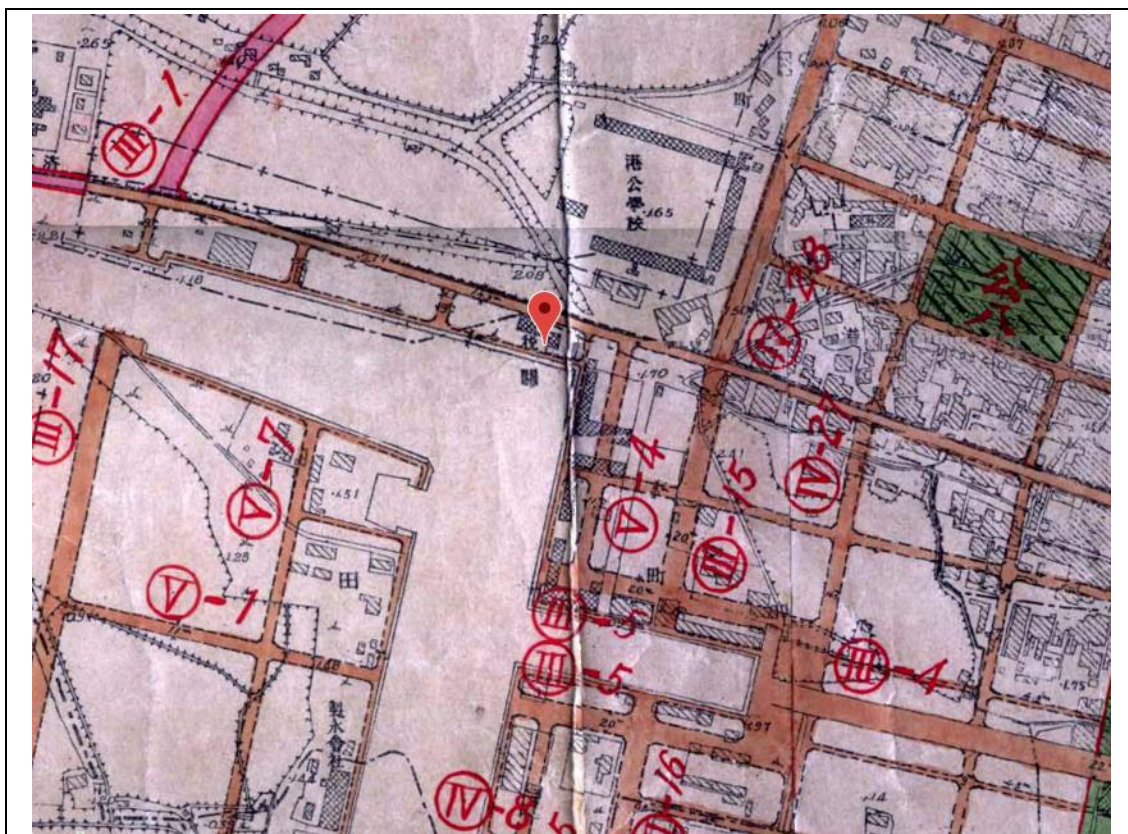
值得注意的是日本人在臺南開始採取棋盤式的道路及街廓規劃，街廓內卻仍保留著明清以來的巷弄。大正 15 年（1926 年），臺南運河開闢後，連接臺南州廳與運河盲段，號稱當年全臺南最大道路的末廣町開闢。昭和 10 年（1935 年），末廣町街屋群興建完成，新的商業區逐漸興起，成為新興的商業區，五條港商業地位幾乎已被取代。

1945 年航空照片中，可以看到海關周邊仍呈現低度開發的狀態，北側港公學校旁仍有水池與大的溝渠，東側也可看到一口水池。



【圖 2-2.15】臺南市官有林野圖（1924），港町、田町等範圍。

資料來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>；2019/8/26。



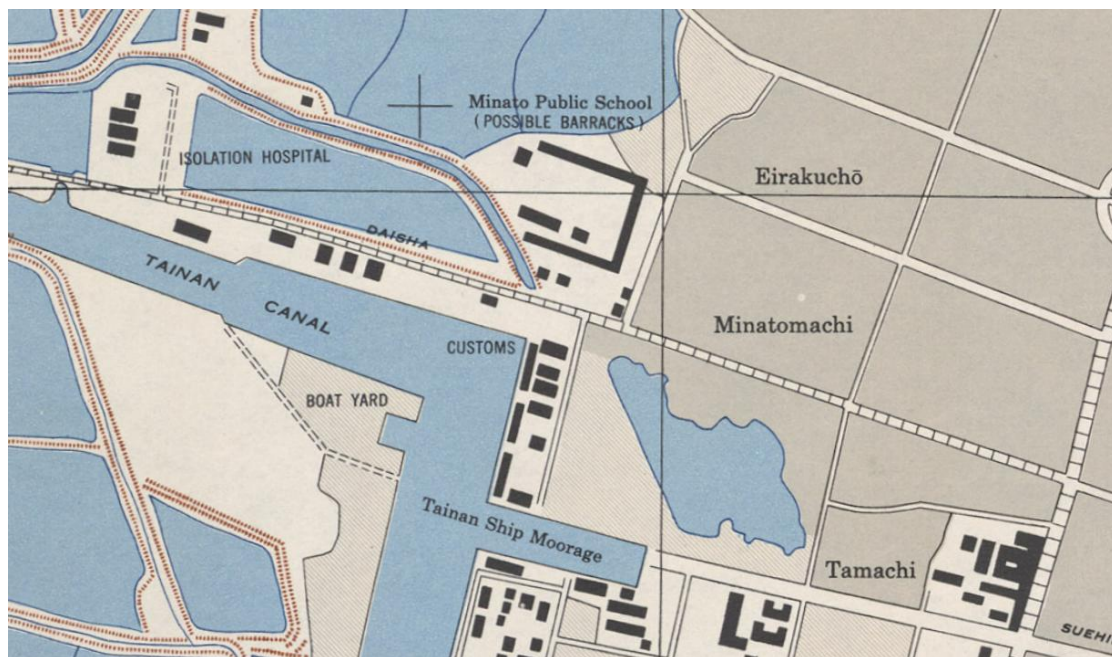
【圖 2-2.16】臺南市都市計畫圖（1941）

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://catalog.digitalarchives.tw/item/00/5a/fe/c7.html>，2019/08/26。



【圖 2-2.17】昭和 8 年（1933 年）臺南市區改正工事位置圖

資料來源：臺灣百年歷史地圖，<http://catalog.digitalarchives.tw/item/00/5a/fe/c7.html>，2019/06/30。



【圖 2-2.18】1945 年美軍繪製地圖

資料來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>；2019/8/26。



【圖 2-2.19】1945 年美軍航照

資料來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>；2019/8/26。

2-2.4 戰後原台南運河海關周邊之發展

五條港周邊地區發展極早，戰後此間的空間紋理，向著西面開始擴張，以往為魚塭的土地，戰後長時間發展下來的結果，地主將土地填埋形成新的建築用地，這樣的情形在臨安路以西發展過程中，可以注意到相當明顯的趨勢。填埋起來的土地，經過整平、測量成為新的建地，興建許多新的建築。同樣的情形發生在中華西路以西、民權路四段一帶，新興的社區隨著道路發展延伸，陸續興起。民國 59 年(1970 年)的第一期市地重劃，帶動了府城西擴的趨勢。³⁶在這樣的過程中，臺南運河海關周邊一帶，也可以看到同樣的趨勢，以往的魚塭陸續被填平，興建大量的建築。

但在民國 38 年(1949 年)以日治末期都市計劃為藍本，所制訂的臺南市的都市計劃，並未能看到對於五條港一帶到臺南運河海關一帶的規劃。直到民國 68 年(1979 年)第一次主要計畫通盤檢討，計畫將運河東端突入中正路部分，填平改作商業區，對於五條港區域範圍內道路，開始有拓寬的規劃。民國 72 年(1983 年)第二次主要計畫通盤檢討將中正路西端運河水域及 75 公尺長計畫道路廢除變更為商業區，即日後的中國城。爾後，第三次主要計畫通盤檢討涵蓋臺南市全部行政轄區，期加強舊市中心的商業機能，以滿足日常生活活動的需要為主。³⁷

鄰近的五條港區域，受到老舊社區建築密集的影響，致使區域內的道路，多半維持舊有的尺度，即便透過都市計劃的觀點，也難以有所突破。有所改變的部分，其影響必然深遠，這其中當以海安路為其中最具代表性的案例。海安路與民族路曾經是府城最繁榮的商業區域，其前身便是清代發展的五條港核心區。海安路在日治時期為已公布之計畫道路，二次戰後正式定案並實施的都市計畫，計畫將海安路劃拓寬為 40 米、長 850 米的道路，編號為「公道 9」。

此外，戰後初期，鄰近的臺南運河盲段設有造船廠，現在幾乎只有在安平才能看到造船廠。

民國 81 年(1992 年)，當時臺南市政府規劃海安路為地下街，進行公道 9 拓寬工程及地下街通道鑽挖工程，徵收並拆除週邊民宅及原商家土地，部分商家暫時遷置於府前路二段末段之腹地(今稱新沙卡里巴)。新的海安路在民國 91 年(2002 年)完工通車，市府當局於兩年後，結合五條港文化園區再生計畫、中西區中國城更新、運河星鑽都市更新計畫，爭取經費重啟都市更新計畫工程。屢經波折直到近年方才開放停車，造成這樣的原因在於海安路段北段(中正路以北原為五條港河道，原本計畫未詳細考慮土地含水率，以致開發計畫不周全造成工期延宕。

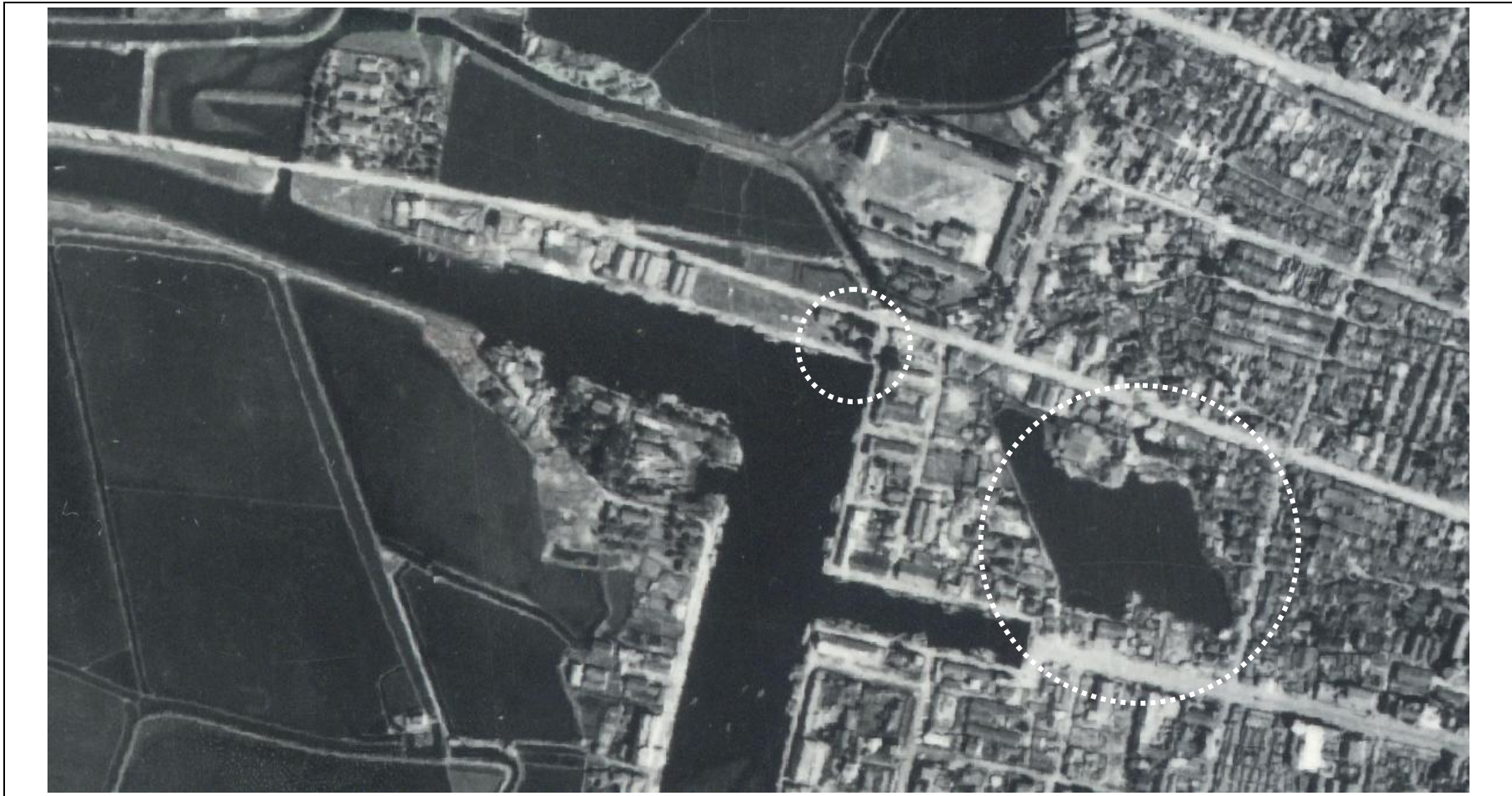
³⁶ 周菊香，2001，《府城今昔》，頁 129。

³⁷ 翁金山，2001，《台南市都市設計規畫綱要之研究—都市空間的溯源與演化》，台南市政府。

除了都市計劃以外，對於臺南運河海關周邊地區，改變較大的是將日治時期尚未完成之道路路網予以實施並完善，包括民權路在內，因為港道填埋形成新路，改善其順暢性。實際變化較大的其實是路名的改變，其他道路的拓寬，例如協進街、海安路等工程的執行，大概都要到晚近 30 年的時間。

戰後，五條港區域在海安路一帶，仍維持著相當程度的商業活動型態，水仙宮市場周邊為傳統市集集中的商業區。此間因為歷史因素擁有許多老舊社區，故日治時期的歷次之都市改正計畫幾乎沒有對五條港地區進行大規模的改造。在近年道路整理的過程中，協進市場（原於協進街及民族路口）已然不存在，以往被稱為賊仔市的市集整併入永樂市場，海安路曾有的海產市場隨著拓寬工程消逝，如今維持著昔日繁榮熱鬧景象，僅存更名為長樂市場的水仙宮市場。

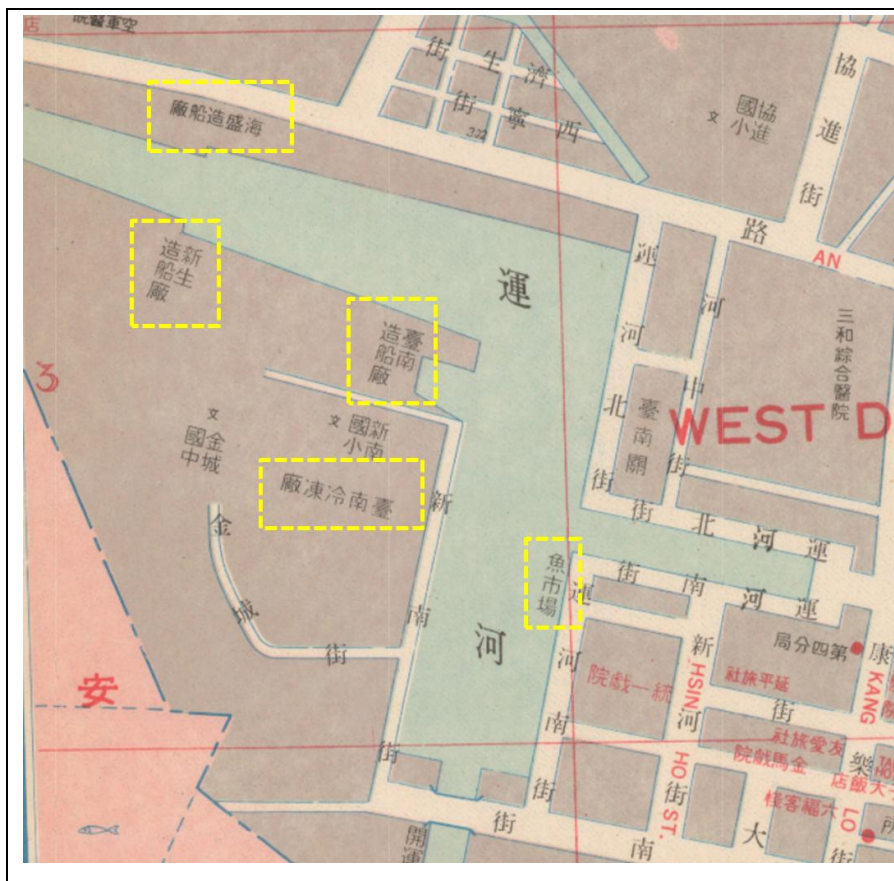
從下面數張不同時期的空拍或衛星照片，不難看出臺南運河海關位處於一個不容易受到變動的街廓端點位置。在臺南市擴張的過程中，幾乎沒有受到絲毫的影響，整個基地週邊環境劇烈的變動，例如協進國小西側及基地東側的大水池最遲在民國 63 年（1974 年）已經被填埋成為建築用地；又如基地東南側船渠的填埋，反映著都市發展過程中，因應土地與建築空間的需求，許多歷史場域都會在這樣過程中被取代。甚至於運河對岸的部分，也在近 20 年間開始進行開發。從這樣的角度來看臺南運河海關的保存，顯得分外難能可貴，象徵臺南市在都市擴張開發過程中，值得重視的歷史空間（圖 2-2.20~2-2.24）。



【圖 2-2.20】 1947 年航照圖
區域仍未有大幅度開發（來源：農林航空測量所）



【圖 2-2.21】1974 年航照圖，水池已經填平。
水池已填平並興建建築群（來源：農林航空測量所）



【圖 2-2.22】1975 年臺南市市街圖

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>；2019/8/26。



【圖 2-2.23】1998 年航照圖

來源：農林航空測量所



【圖 2-2.24】現況航照圖

資料來源：<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx>；2019/8/26。

第三節 小結

透過前述對於府城西緣及基地周邊之區域發展之研究與討論，茲可發現稅關安平支署（原台南運河海關）在歷史及區域發展之脈絡下具有下列兩大重要文化資產價值：

一、就地區歷史發展來說

稅關安平支署（原台南運河海關）的保存，對於此區域從前清時期五條港的興盛，到日治時期臺南運河的興起；也從以水路運輸為主的府城對外交通，逐漸轉變為陸路交通運輸的過程。整個地區從繁華盛極一時轉趨平淡，因位在本島對外交通重要口岸安平內裡設置稅關支署，時至今日本建築座落位置見證府城運河的興衰，成為地區歷史發展的重要見證者。

二、就聚落與城市空間變遷來說

稅關安平支署（原台南運河海關）座落位置剛好為府城西緣發展早期開發區域的邊緣，空間紋理延伸之邊區；隨著地理環境的改變，滄海桑田。府城不再以城牆為籬，在整個臺南城市向外擴張的過程中，稅關安平支署（原台南運河海關）剛好位在其中節點位置。對於府城的都市紋理擴張，與安平相連接的過程，稅關安平支署（原台南運河海關）都是相當重要標的，具備歷史文化價值。

第三章 臺南運河海關發展脈絡

- 第一節 臺灣海關背景引介
- 第二節 臺南運河興建與發展
- 第三節 建築及土地權屬調查
- 第四節 小結

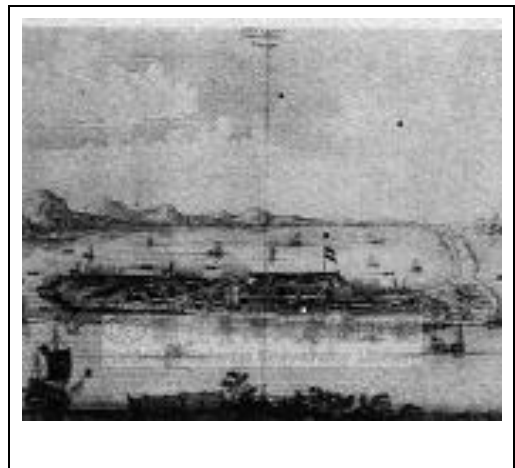
第一節 臺灣海關背景引介

3-1.1 清末設洋關開埠

一、臺灣開關始末

明天啟4年(1624年)荷蘭人佔領臺灣,在安平建設熱蘭遮城(Fort Zeeland),台江外海為一系列沙汕橫亙,古籍稱「鯤鯨」;介於赤崁與安平的台江灣,沙洲有大員港港口,已是舟船往來頻繁,溝通兩聚落並發展為中國、日本貨物的海上轉運樞紐,為臺灣最早之海港。當時安平為小島嶼,文獻〈裨海紀遊〉載「二十五日……既入鹿耳,又迂迴二三十里至安平城下……」。可見在當時,荷蘭原城下仍有船塢泊舟,可從鹿耳門(安平港口)隔個大海直接可以到臺南市區靠岸,港灣水深適合大型船舶航行(圖3-1.1)。

明鄭時期水道日漸淤淺,人船改由地理位置稍微偏北的鹿耳門港出入。清治時期道光3年(1823年)7月,一場大風雨將鹿耳門一帶浩瀚台江變為「陸埔」¹,鹿耳門港被洪水沖毀,曾文溪改道入台江而遂漸淤積,使其失去通航水運之便。而安平則因海沙推移,港口反較前略深,臺南三郊僱工開闢運河,府城和安平大港之間仍有運河相通,往來府城和大陸之間的船舶仍可從安平北岸出入,為府城對外水路交通要道。於是與北線尾島上新興的四草湖合稱臺灣港,兼具防禦及貿易功能,成為臺灣南部及臺灣府(臺南)的要港。職是之故,鹿耳門、安平、赤崁成為台江灣三大港口,也是臺南市境內發展最



【圖 3-1.1】三百年前的安平港

(資料來源:陳石煌,《樂園臺灣の姿》,台北,麗島出版社,1936年),前置面 P36,(台灣大學台灣舊照片資料庫)。

¹ 〈府城今昔〉「安平港再利用 說說罷了」報導。中華日報,2016年12月3日。

早的三處聚落。而清代的海道從西區五條港通到安平北邊的四草湖，是殘餘的台江內海，當時大船都停泊在此，明末清初，坐船航渡台江內海，都在今永福路與民權路的大井頭登岸。臺灣縣志：「大井頭在西定坊，來台之人在此登岸，名曰大井頭是也，開闢以來，生聚日繁，商賈日盛，填海為宅，市肆分錯，距海不啻一里遙矣。」

由於臺灣島位置特殊，近代再度成為西方列強矚目的焦點之一。「150年前（應約指乾隆5年（1740年）以前），西方人對東亞的命運，幾乎沒什麼影響力。……臺灣島及其天然的背景（華南）之間，有不斷的、無可避免的相互作用，必然常有西洋文化，經由台灣這個門戶，流向亞洲大陸。西方人恢復遠東的勢力之最初嘗試，有幾次是對臺灣而發的。²」由於臺灣位於東亞航線的中繼站，無異提供船舶補給最重要的據點之一；另一方面，清末臺灣農業的開發已相當成熟，米、糖出口十分可觀，而臺灣特產樟腦更是全世界最重要的產地³，又擁有蘊藏量大且品質良好的煤礦，此地理上的優勢及豐富的資源條件均為列強所迫切需要⁴。

乾隆45年（1780年）至嘉慶5年（1800年）間，中西貿易發生極大的變動⁵，美國也在此階段積極參與對華貿易⁶，美國全權公使列威廉（William B.Red）與英、法、俄等各國代表交涉⁷，清咸豐8年（1858年）「英法天津條約」設置淡水關及臺灣關（臺南）為通商口岸，成為中國第12處及第13處之新式洋關，被迫開放淡水、雞籠、安平、打狗四港。臺灣開放四個口岸，兩正口及兩子口，滬尾⁸和雞籠⁹合稱淡水關，打狗和安平合稱臺灣關（圖3-1.2）。至於關收稅銀乃由

² 德國史學家 Albrecht Wirth 研究。參閱：Albrecht Wirth，〈台灣之歷史〉，收於台灣銀行經濟研究室編《台灣經濟史六集》，1957年9月，頁52；葉振輝，《清季台灣開埠之研究》，頁6。

³ 臺灣與日本為世界僅有的天然樟腦產地，1877年以前台灣壟斷世界的樟腦市場，此乃清末外國商人來台通商的根本動機之一。參閱：林滿紅，《茶、糖、樟腦業與台灣之社會經濟變遷（1860-1895）》，頁34。李文環，《高雄海關史》，1999，頁64。

⁴ 李文環，《高雄海關史》，1999，頁64。

⁵ 乾隆45年（1780年）至嘉慶5年（1800年）間原本相當活躍於中國貿易的歐陸國家，如荷蘭、法國、丹麥及瑞典陸續退出中國市場，而使得英國東印度公司在無強勁競爭對手的情形下獨領風騷。參閱：陳國棟，〈1780-1800 中西貿易的關鍵年代〉，收於張炎憲主編《中國海洋發展史論文集》第六輯，台北：中央研究院中山人文社會科學研究所，1997年3月，頁271。

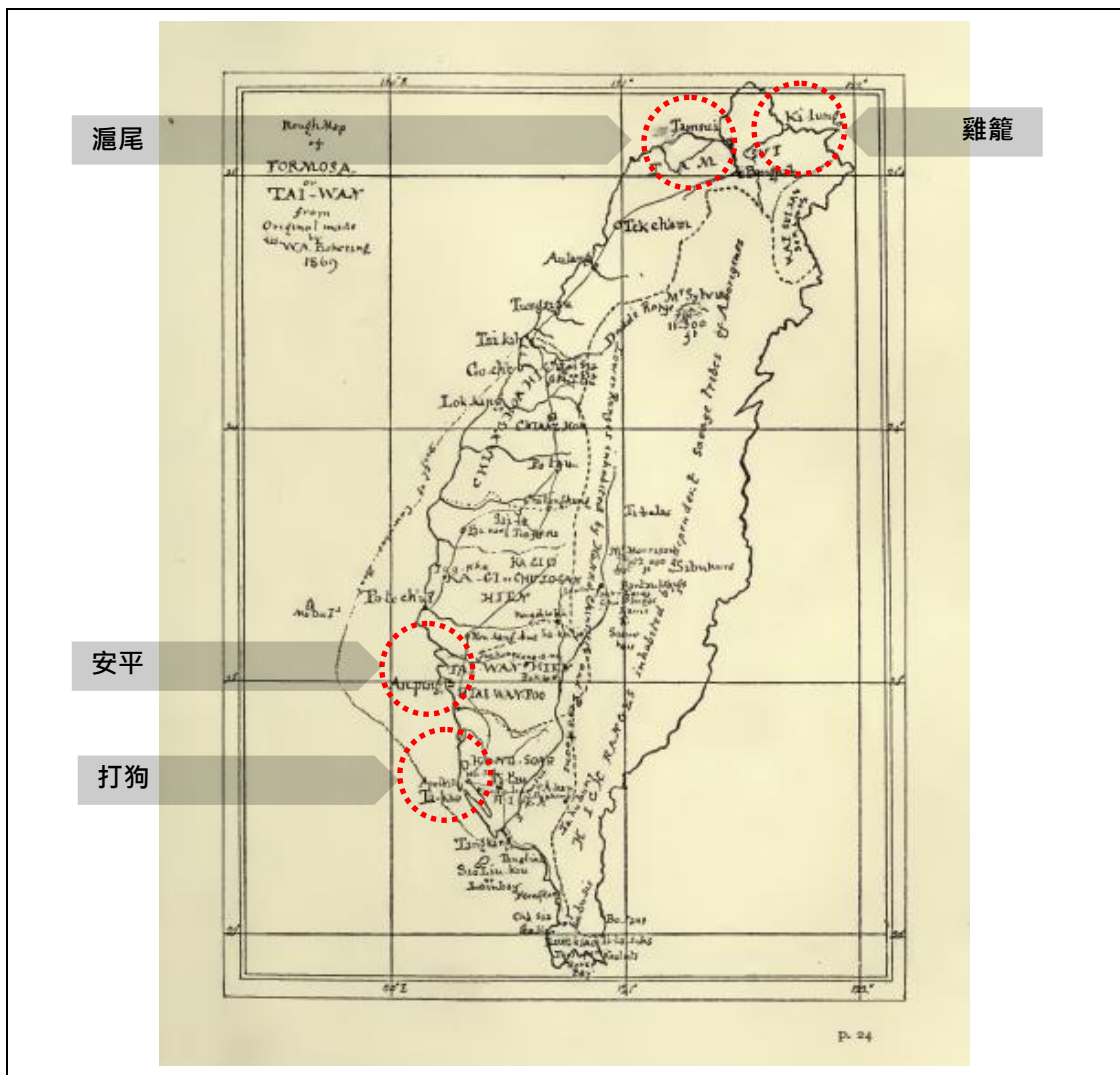
⁶ 陳國棟，〈1780-1800 中西貿易的關鍵年代〉，頁266。

⁷ 黃嘉謨，《美國與台灣》，頁159。

⁸ 「滬尾」之名(台灣話: Hōo-bé/Hóo-bué)應為凱達格蘭語轉譯而來，語源為「Hobe」，是河口的意思。《臺海使槎錄》中稱「虎尾」，《重修福建臺灣府志》中稱「扈尾」，淡水福佑宮「望高樓碑誌」中稱「戶尾」。可證明不同的「Hōo-bué/bé」名稱皆為「Hobe」轉譯之結果。自清朝末期至日治初期的一段時間，「淡水」之名漸與「滬尾」並用，都指稱今日的淡水區一帶。日治明治45年（1912年）1月22日，臺北廳廳長井村大吉呈報總督府，希望解決此種名稱混亂的局面，改而統一使用「淡水」之名。經總督府批准後，於大正元年（1912年）9月21日正式將滬尾街改稱「淡水街」（府令第22號），滬尾支廳與滬尾區改稱「淡水支廳」與「淡水區」（告示第24號）、滬尾公學校改名「淡水公學校」（指令第521號）、以及滬尾尋常高等小學校改名「淡水尋常高等小學校」（告示第25號）。參閱：〈「滬尾街」改名「淡水街」的時間與原

管理閩海關的福建將軍兼轄，併同南臺、廈門二關奏銷¹⁰。

當時，中國各埠中僅上海有洋人參與新式海關，故此上海新式洋關，也成為中國新式海關的典範。咸豐 10 年（1860 年）開埠在即，清廷派福建候補道區天民會同臺灣鎮林向榮、臺灣道台孔昭慈、知府洪毓琛設立關口照章起徵¹¹。區天民抵達臺灣後，並未立即開辦海關，一方面沒有關防，另一方面沒有經費，又因當時彰化爆發戴潮春之亂，恐由海路進襲滬尾，因而臺灣開關之事一再延宕¹²。



【圖 3-1.2】清末臺灣（Formosa）臺灣關及淡水關

因），劉澤民，臺灣文獻館，網址：<https://www.th.gov.tw/epaper/site/page/44/579>。

故本文依據原文獻所本，採滬尾及淡水一詞併用。

⁹ 安平，今臺南安平舊港；滬尾，今淡水；打狗，今高雄港；雞籠，今基隆港。

¹⁰ 陳培桂，《淡水廳志》，頁 93。

¹¹ 陳培桂，《淡水廳志》，頁 93。

¹² 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 65。

(引用資訊：底圖來源 W.A.Pickering, 1898, Pioneering in Formosa. 頁 24。)

咸豐 11 年 (1861 年) 7 月上旬，英國政府所任命的第一位駐臺灣之領事官員郇和¹³ (Robert Swinhoe) 與助理柏卓枝¹⁴ (George Compigné Braune)，搭乘英船柯克柴佛 (HMS Cockchafer) 由打狗港登岸，旋赴臺灣府 (Taiwanfu、今臺南) (圖 3-1.3、4)，向臺灣府城金茂號店東許遜榮¹⁵承租卯橋別墅¹⁶，設置英國領事官署 (Consular Office) (圖 3-1.5、6)。然而，郇和赴府城察看發現海口淤滯，難作通商碼頭；郇和認為淡水將是臺灣日後對外貿易的重心¹⁷，議定以淡水廳管轄之八里坌地方為口岸，12 月郇和將領事館遷往淡水廳，翌年 (同治元年、1862 年) 7 月 18 日在滬尾設洋關開埠，以「滬尾守備署」開設海關徵稅。於是，**臺灣第一個洋關「淡水關」係於同治元年 (1862 年) 6 月淡水正式設立海關，7 月 18 日**¹⁸在區天民抵臺籌辦後二年始於淡水成立開關¹⁹、8 月雞籠開設分關²⁰；淡水設立海關之後，利用滬尾水師守備署舊署，做為海關公署的辦公地並開關徵稅，首任的海關監督由福建候補道區天民擔任，此時淡水海關完全由華人管理²¹ (圖 3-1.7、8)。然而，因樟腦交易糾紛，在英國的威脅下，後委由淡水同知恩煜接辦²²，並於關渡設卡驗關，稽查洋商。

¹³ 羅伯特·郇和 (英語：Robert Swinhoe, 1836.9.1-1877.10.28)，生於英屬印度加爾各答，其家族來自英國諾森伯蘭郡。1854 年至香港，1855 年至廈門，1858 年至臺灣尋找由船難淪落為北部採硫磺苦工之歐洲人。1860 年天津約成，1861 年任英國駐臺副領事館，在臺 8 年 (1858-1866)。清同治 5 年 (1866 年) 郇和離開臺灣赴任廈門領事，此後歷任英國駐寧波和煙臺領事。1873 年，郇和因病離開煙臺領事的職位返回倫敦休養，依靠英國外交部提供的退休金生活。1877 年，41 歲的郇和在英國倫敦病逝。參閱：文化部臺灣大百科全書。

¹⁴ 亦譯「布老雲」。

¹⁵ 許遜榮 (Koa Son Jeea)，清末臺灣臺南商人，19 世紀在臺灣商界崛起的新富階級。臺灣開港前後，大台商金茂號 (Kim-mo-hop) 在府城崛起，店東許遜榮 (Koa Son Jeea)、許建勳 (Koa Kin Huen) 父子，與怡和洋行合作，經營對外貿易，其商號遍及西岸各港，如艋舺、香山、後龍、安平、打狗等，主要貿易商品是鴉片與樟腦。根據《怡和洋行檔》(現存於臺灣人文及社會科學引文索引資料庫)，許家幾乎壟斷南至東港北至淡水之臺灣出口業，沿岸各港都設有分店，財勢乃全台第一；南部米、糖市場，以及淡水的樟腦、茶葉市場，都由許家控制。

¹⁶ 卯橋別墅為清道光年間生員許朝華在府城二府口(今中西區衛民街、萬昌街與北門路口一帶)所建庭園，清同治 5 年 (1866 年) 郇和離開臺灣赴任廈門領事，搬離卯橋別墅。該園於 1868 年至 1900 年間租給長老教會作為教會及醫館，俗稱「舊樓」醫院。建築物現已拆除。

¹⁷ 陳政三譯，《福爾摩沙島的過去與現在》，台北市：南天書局，2014，頁 214。

¹⁸ 同治元年 6 月 22 日。

¹⁹ 臺灣洋關之運設，可能與稅的徵收有關。詳述於下段文：二、安平分關經營。

²⁰ 另一說為同治 2 年 (1863 年) 在臺灣北部設立淡水海關暨基隆關支關。參閱：財政部關務屬基隆關網站：<https://keelung.customs.gov.tw/cp.aspx?n=A0A73CF7630B1B26>

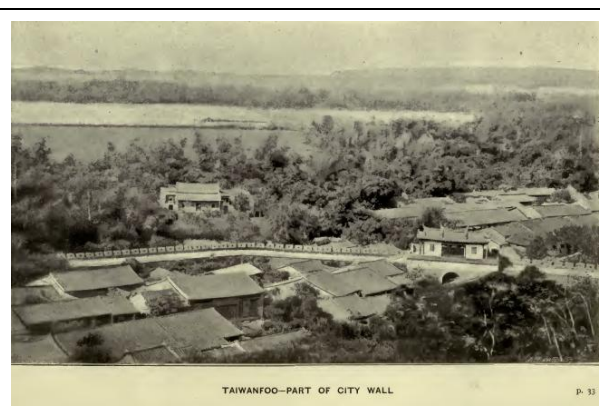
²¹ 財政部財政史料陳列室網站。<http://museum.mof.gov.tw/fp.asp?xItem=3784&ctNode=97&mp=1>

²² 清廷原改派道員馬樞輝接辦，馬樞輝未到任，乃委由淡水同知恩煜接辦。



【圖 3-1.3】臺灣府城內

(引用資訊：W.A.Pickering, 1898, Pioneering in Formosa. 頁 32。)



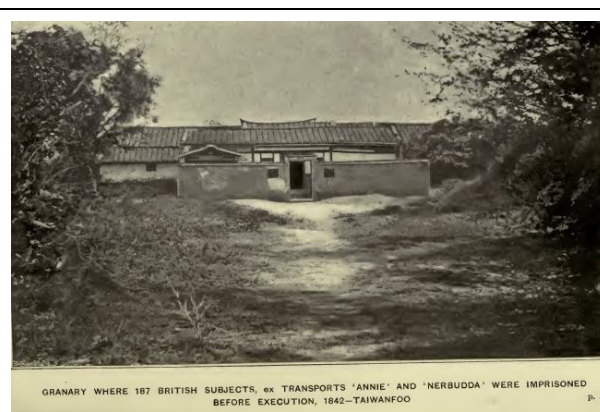
【圖 3-1.4】臺灣府城牆

(引用資訊：W.A.Pickering, 1898, Pioneering in Formosa. 頁 33。)



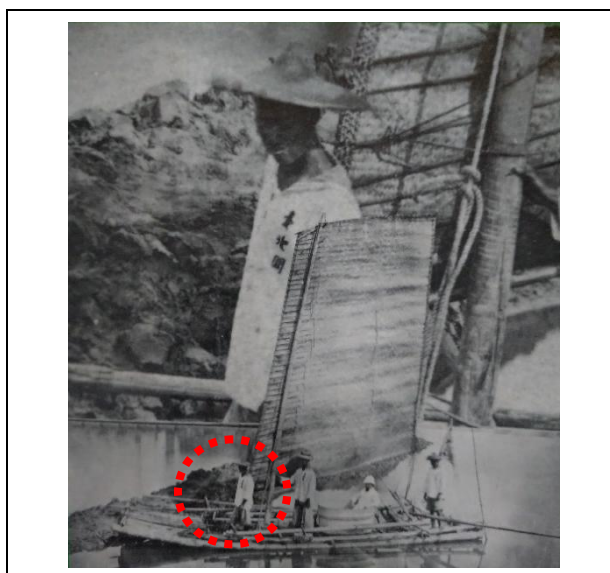
【圖 3-1.5】英國領事館，臺灣府。

(引用資訊：W.A.Pickering, 1898, Pioneering in Formosa. 頁 236。)



【圖 3-1.6】英國倉庫，臺灣府。

(引用資訊：W.A.Pickering, 1898, Pioneering in Formosa. 頁 47。)



【圖 3-1.7】清代臺北關關員 (1889)

(說明：關員搭著簡易船隻，頭戴斗笠，身穿標有臺北關三字的服制，正在逡巡河道。引用資訊：《清末臺灣海關歷年資料》封面照片。)



【圖 3-1.8】淡水海關外景 (1889)

(引用資訊：《清末臺灣海關歷年資料》封底照片。)

同治 2 年（1863 年）福州海關稅務司法人美里登（De Meritens）建議臺灣多設口岸，並且由外籍稅務司管理，得到署理上海通商大臣李鴻章同意辦理。同年 10 月 1 日²³，麥威士（William Maxwell）出任滬尾海關稅務司，是首位抵臺之代理稅務司，此為洋人管理臺灣海關濫觴，該淡水海關編制有稅務司、頭等幫辦、一等幫辦、二等幫辦、三等幫辦、四等幫辦、幫辦、供事、總巡、二等驗貨、三等驗貨、頭等鈐子手、二等鈐子手、三等鈐子手、醫師、技師等職，人員多半為英國籍²⁴；其轄理範圍涵括滬尾、大稻埕、艋舺及淡水河沿岸各地；同日，雞籠海關亦告成立，設於砲城，附屬於滬尾海關²⁵，意即洋船可泊靠雞籠，但必須在滬尾繳納關稅。其次，打狗和臺南府名義上都已開埠，但洋船前往這兩處貿易前，必須向福州海關、淡水海關或大陸其他各口海關繳稅，實際上貿運操作如舊，仍必須向臺灣道台繳納桅稅²⁶。

誠如前述，「英法天津條約」臺灣開埠共開放了淡水關（滬尾和雞籠）與臺灣關（打狗和安平）通商口岸。然而，臺灣最早的關稅章程，可能是由美里登署名於同治 2 年（1863 年）10 月間公布的〈關於臺灣貿易暫行章程（Provisional Regulations, Affecting Trade With Formosa）〉所制訂²⁷。依該暫行章程計有六條規定，其一：「1.開往府城或打狗洋船應徵之關稅，於臺灣府正式成立海關前，暫時向福州海關官員繳納。……」顯見到打狗港貿易的商船必須到淡水或福州繳納關稅，勢必造成相當的困擾。

同治 3 年（1864 年）設英國領事館辦事處於淡水（圖 3-1.9），而滬尾正式開港後，英國商務拓展貿易額大增，領事館的業務也日漸龐雜，地位變得越來越重要；且由於外籍人士來此貿易傳教日多，由於居住習慣不同，不願與華人混居，因此在淡水埔頂形成了外籍人士的聚居區域²⁸，當中的領事館、學校、住宅、洋行、醫院、教堂等等，風格都仿照國外形式，成為淡水的洋樓區²⁹。

迄至同治 3 年（1864 年）5 月 5 日，終於正式成立打狗海關（圖 3-1.10），首任稅務司麥士威爾（William Maxwell）租用怡和洋行（Jardine Matheson, & CO）

²³ 同治 2 年 8 月 19 日。

²⁴ 前揭頁，財政部財政史料陳列室網站。

²⁵ 陳培桂，《淡水廳志》，頁 93；葉振輝，《清季台灣開埠之研究》，頁 161-162。李文環，《高雄海關史》，1999，頁 65。

²⁶ 李文環，《高雄海關史》，1999，頁 66。

²⁷ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 66。

²⁸ 早期的外籍海關關員可能租屋而居，同治 5 年（1866 年）的一份土地買賣契約，證明當時代理稅務司好為爾（J. W. Howell）有意興建供稅務司使用的住宅；至光緒元年（1875 年）另行修建了另外兩棟形式類似的海關關員宿舍，各讓書記與下級關員使用，光緒 10 年（1884 年）中法戰爭當中，書記使用的宿舍被炸毀，之後只有兩棟房舍。此事件被馬偕博士記載。

²⁹ 前揭頁，財政部財政史料陳列室網站。

的一艘裝運鴉片的廢船「探路者號」(Pathfinder)³⁰，作為辦公室和宿舍之用，當時打狗港岸上尚無辦公居所。同年 8 月 1 日，麥士威爾公布〈打狗海關關稅章程〉，不僅開啟打狗港進入國際貿易的窗口，西方宗教、醫療更從此傳入南臺灣³¹。於此，同年(同治 3 年、1864 年)年底，安平開設分關(圖 3-1.11、12)，於同治 4 年(1865 年)1 月 1 日正式開港，首任稅務司由麥士威爾(William Maxwell)兼任³²，關務由必麒麟(W.A.Pickering)³³負責(圖 3-1.14)。當時派駐臺灣各洋關的高級官員清一色為外國人，如打狗關，稅務司 William Maxwell、幫辦 Brodie A. Clarke、總巡(Tide Surveyor) William G. Merrick、鈴子手(Tide waiter) Goerge Gue、鈴子手(Tide waiter) Goerge H. Henry、駐安平鈴子手 William Alexander Pickering(必麒麟)。洋關人事係以洋人為主體(圖 3-1.13)，中國人在洋關中，只能擔任低階官員。直至清末，臺灣海關仍維持此人事制度³⁴。

職是之故，臺灣自清咸豐 8 年(1858 年)「英法天津條約」開埠，至同治 2 年(1863 年)區天民首先在淡水開設洋關及雞籠分關；同治 3 年(1864 年)5 月 5 日，麥威爾(Willam Maxwell)開辦打狗關；同年底，在安平開設分關，由必麒麟(W.A.Pickering)負責安平的關務。至此，臺灣在西方壓力下開港設關全部完成，歐美各國如英、美、法、德等國均在臺灣開設領事館，並有洋行、教會、商人、傳教士等來到臺灣，在各通商口岸以外之地方收買物產或從事傳教³⁵，臺灣海關也進入新的紀元。

³⁰ 同年 7 月，英人史溫侯(Robert Swinchoe)自淡水赴打狗籌辦遷移副領事館事宜，發現原先想租用的「探路者號」已被海關稅務司麥士威爾捷足先登租用，史溫侯則另以月租一百銀元向甸德洋行(Dent & Co.)租用其在打狗的廢船「三葉號」(Ternate)作為副領事館館舍前清打狗英國領事館，同年 11 月 7 日正式開辦領事業務。

網站：<http://www.shsps.kh.edu.tw/shsps/contest/enhouse/history3.html>

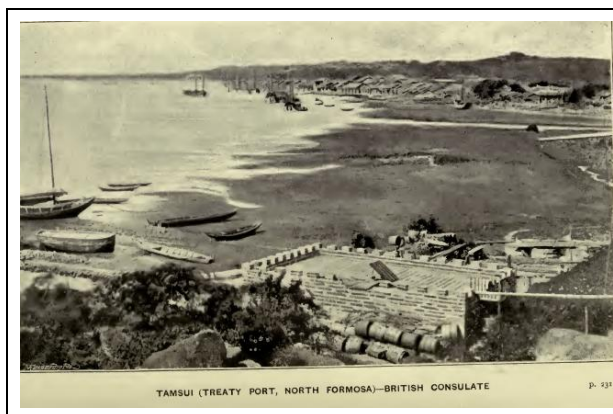
³¹ 前揭頁，財政部財政史料陳列室網站。

³² 孫修福 主編、何玲 副主編，2005，《中國近代海關大事記》，中國海關出版社。頁 32。

³³ 必麒麟(1840-1907)一位熱愛冒險的英國人，年輕時當過水手、海關官員、洋行商人，後來更在臺灣、東南亞、中國等地與漢人相處超過 30 年，能講四種漢語方言及北京官話，也通曉福佬話和四書五經。必麒麟在臺期間(1863 年起，1870 年因病返英國休養)，除了與島上各級官吏往來，更廣泛接觸臺灣各階層的漢人和原住民。為了瞭解住在這裡的人們，他曾經跋山涉水到達玉山附近及恆春海濱，更與恆春地區原住民總頭目結拜，共同締結著名的「南岬之盟」。之後，又獲邀前往海峽殖民地任職及首任華民護衛司。1890 年退休返國，完成《歷險福爾摩沙(PIONEERING IN FORMOSA)》一書。參閱：李國樑，〈從夜幕到黎明－洪門弟兄－從高山街(Upper Cross Street)到畢麒麟街(Pickering Street)〉

³⁴ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 69。

³⁵ 高雄稅關編，《高雄稅關的話》，高雄稅關，1936 年，頁 5。



【圖 3-1.9】英國領事館，淡水。

(引用資訊：W.A.Pickering, 1898, Pioneering in Formosa. 頁 231。)

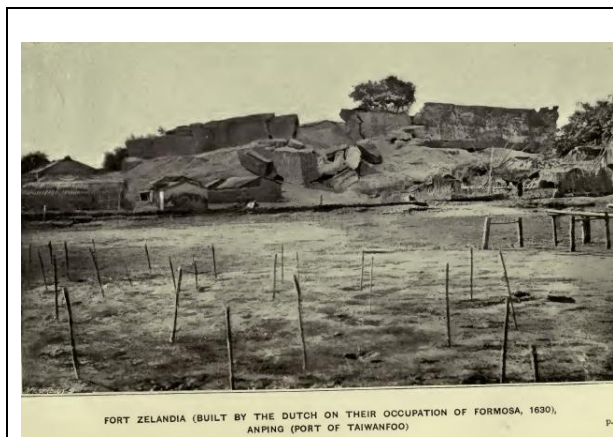


【圖 3-1.10】打狗港南側建築與貨倉

(引用資訊：W.A.Pickering, 1898, Pioneering in Formosa. 頁 28。)



【圖 3-1.11】光緒年間安平海關³⁶



【圖 3-1.12】頹圮 Zeelandia (今安平古堡)

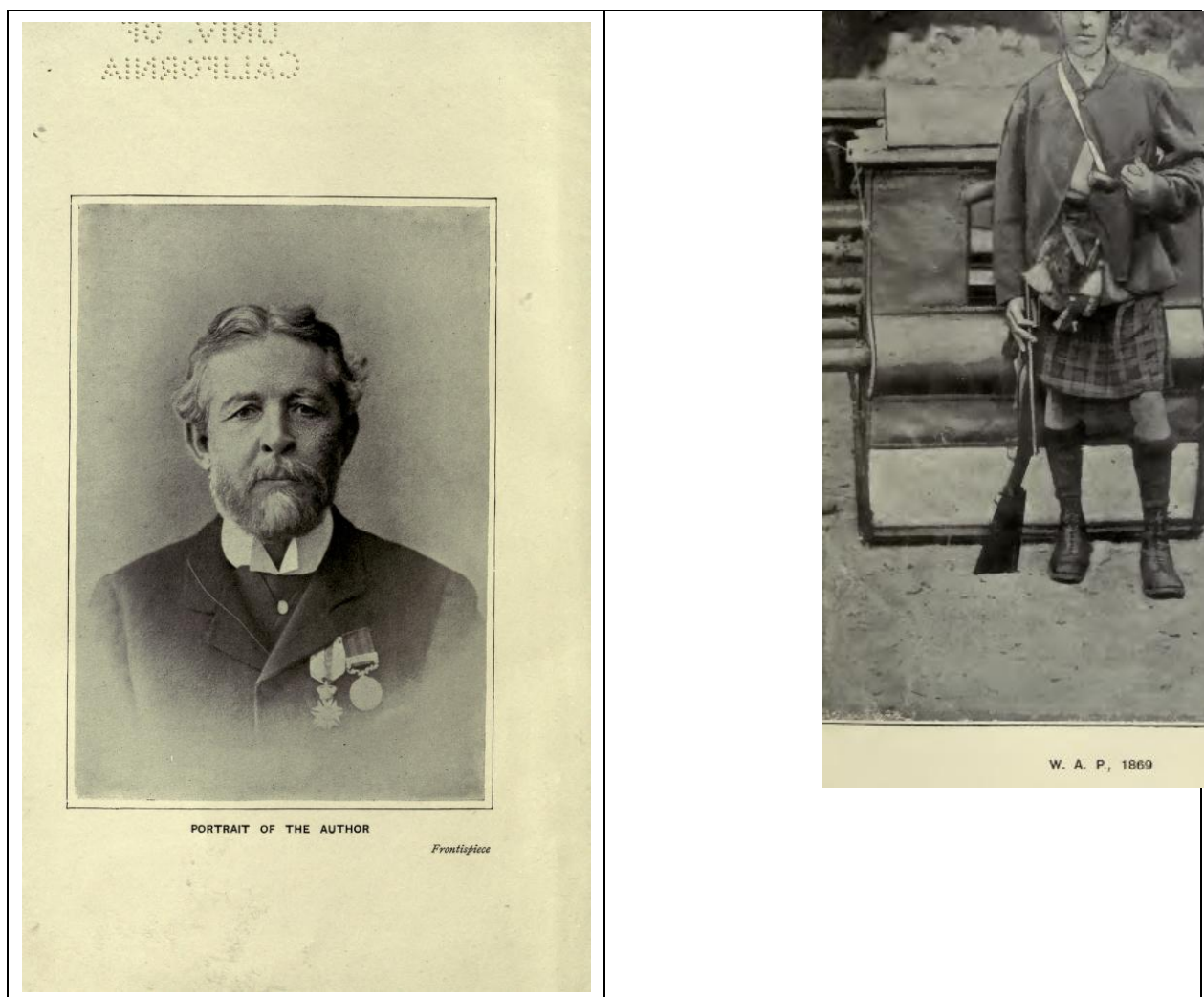
(引用資訊：前揭頁, Pioneering in Formosa. 頁 31。)



【圖 3-1.13】清末海關總稅務司冬季內班制服

(引用資訊：財政部財政史料陳列室網站)

³⁶ 引用資訊：臺南筆記〈安平漫步之尋訪洋行遺址〉。



【圖 3-1.14】必麒麟 William A. Pickering (1840–1907)

(引用資訊：W.A.Pickering, *Pioneering in Formosa*. (左，攝於 1898) 前頁照片、(右) 頁 232)

二、安平港興盛衰始末

清領初期至乾隆年間，臺灣的行政中心在府治臺南，僅准許鹿耳門一港與廈門對渡，當時臺南的商機十分活絡，但逢北風盛發時，鹿耳門海道狹隘不易進出；而打狗港位鹿耳門之南，水程雖僅三更，遇北風季卻可揚帆直入，且幅員廣闊與漢人大量移住開墾，盛產漁、鹽、蔗糖、稻米等可供輸出，商業貿易隨之興起³⁷，因而違規的私販均由打狗港出入³⁸。再者，最晚在道光 3 年（1823 年）以前，「台江內海之濱，北自嘉義之曾文，南至郡城小北門外四十餘里，東自洲仔尾海岸，西至鹿耳門內十五六里，俱已漲成陸埔」³⁹，昔日的鹿耳門轉由安平與打狗港所

³⁷ 黃叔璥，《台灣使槎錄》，頁 31。

³⁸ 葉振輝，《清季臺灣開埠之研究》，頁 86-89。

³⁹ 曹振鏞，〈會議台灣善後事宜疏〉，收於《道咸同光四朝奏議》，頁 6。

替代⁴⁰。

道光 22 年(1842 年)南京條約開放香港為通商口岸，外商東來貿易者日多；臺灣位於東亞航線中點轉運站，亦漸為歐美商人注目。道光 30 年(1850 年)至咸豐初期，由於太平軍作亂，長江口以南通商口岸貿易受到威脅，外商亟思另拓通商口岸；此外，列強洋商汽船對煤的需求增加，因此開始注意到臺灣煤藏豐富且價格低廉，咸認其具商業價值，進而促成美國商人羅賓奈(Willian M.Robinet)試航臺灣通商之行。

咸豐 4 年(1854 年)10 月中旬，羅賓奈洋行的帆船如常地由打狗駛至國姓港(Cok si-kong)收貨，再運往中國大陸沿海各港口銷售；翌年(咸豐 5 年、1855 年)3 月，羅賓奈租了威廉洋行(Williams & Co.)所屬的小快船「路易士安娜」號(Louisiana)，首先抵達安平港，但不為府城官員接受，後南下打狗港外停泊，卻受到熱忱的歡迎。「路易士安娜」號試航打狗成功，此行也吸引香港美商的注意及對臺貿易的興趣⁴¹，美商乃決定以打狗做為在臺的主要貿易地⁴²。咸豐 5 年(1855 年)6 月 27 日「科學號」船長波特與臺灣道欲鐸的貿易合約，在臺灣開港前⁴³美商即取得貿易獨佔權，並在打狗建設港埠。此後，咸豐 6 年(1856 年)復有美商羅俾呢特洋行(Robinel & co.)前來打狗採購砂糖運往華北；咸豐 8 年(1858 年)香港的怡和洋行(Jardine Matheson & co)及德記洋行(Tait & co)亦前來收買大量樟腦，由打狗港直接裝船輸往香港⁴⁴。打狗的國際貿易亦由此展開⁴⁵，瞬時英人、法人、德人等相繼雲集打狗港，或派領事，或劃界租地、設商館、建倉庫；而打狗的航線，南至南洋的新加坡、菲律賓一帶，西至廈門、汕頭、香港，北至上海、寧波、大連及日本等均有頻繁的商船往返⁴⁶。於此，相對地更凸顯安平港的沒落。

清咸豐 8 年(1858 年)6 月「英法天津條約」依約設淡水關及臺灣關(臺南)為通商口岸，被迫開放淡水、雞籠、安平、打狗四港；同年(咸豐 10 年、1860 年)英國即在安平設立領事館，採用紅磚興建二樓圓拱迴廊洋式建築⁴⁷(圖 3-1.15 ~ 3-1.18)。同治 3 年(1864 年)5 月，打狗設立海關。同治 4 年(1865 年)1

⁴⁰ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 75、77。

⁴¹ 葉振輝，〈打狗軼聞〉《高市文獻》卷四，一期，1991 年，頁 2-3。

⁴² 黃嘉謨，〈美國與台灣〉，《中央研究院近代史研究所專刊》14，頁 116。

⁴³ 係指清咸豐 8 年(1858 年)「英法天津條約」臺灣開埠，設置淡水關及臺灣關為通商口岸。

⁴⁴ 高雄文獻委員會編，《高雄市志》〈港灣篇〉，頁 14。

⁴⁵ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 77。

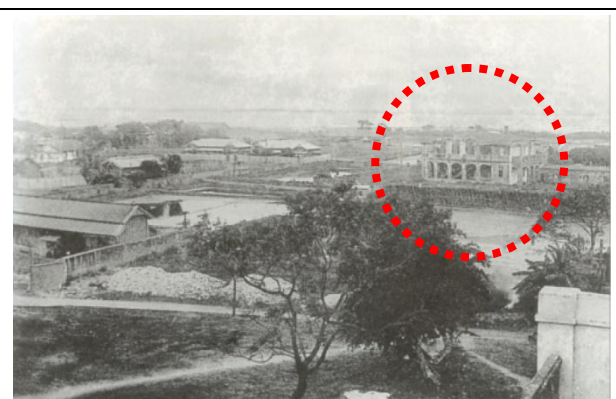
⁴⁶ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 77。

⁴⁷ 英國在臺灣的通商口岸前後共建造三座領事館，為「打狗領事館」、「安平領事館」，「淡水紅毛城內」三座都使用由廈門運來的紅磚，外觀皆有圓拱迴廊。安平設立英國領事館，同治 4 年(1865 年)開館，為二樓洋式建築，前臨荷蘭船塢，於明治 44 年(1910 年)閉館。撤館後曾暫設水產學校。參閱：臺南市文獻會，1953，頁 38。

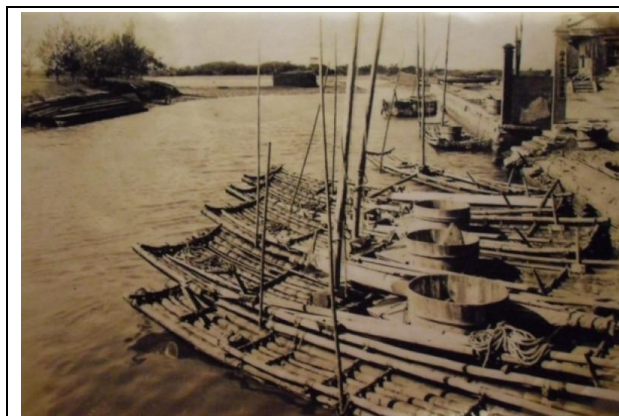
月 1 日⁴⁸安平開關，為打狗海關支關，海關辦公地點設在安平港口畔⁴⁹，另設有海關書樓⁵⁰及海關銀號⁵¹；安平關由打狗關稅務司麥士威爾（William Maxwell）兼任，必麒麟（W. A. Pickering）負責關務事宜，可能係關務運作受限，必麒麟於該年年底即辭職，翌年初受僱於天利行⁵²。



【圖 3-1.15】安平英國領事館⁵³



【圖 3-1.16】安平英國領事館⁵⁴



【圖 3-1.17】安平海關旁竹筏⁵⁵



【圖 3-1.18】安平英國領事館⁵⁶

⁴⁸ 同治 3 年 12 月 4 日。

⁴⁹ 參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁 39。其原文：「……（四）海關：址在西門里（安平 999 番地）。同治三年（西元一八六四年）著手籌備，越年元旦（同治三、十二、四）為打鼓（高雄）海關支關，遂辦業務。始任職員為必麒麟，初不過一下級官吏，後日聲名頗著。今房屋尚存，現改充為橡膠廠宿舍，日據時仍為高雄稅關支署。民國十五年（大正十五年）開竣安平運河，遷移於安平船塢東畔。民國十九年改海關舊址為安平水產學校。……」

⁵⁰ 「……海關書樓：址在海興里（安平 917-2），嗣後為海里樓的一部，現為鹽場辦事處宿舍。……」參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁 39。

⁵¹ 「……海關銀號：按「安平港圖」難考之，茲據耆老陳魁先生見告，係在空軍汽車隊辦公廳後面，有照牆者是其前面（在安平 956 及 957 番地附近）。……」參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁 39。

⁵² 賴永祥〈史話 107—天利行和必麒麟〉。

⁵³ 引用資訊：臺南筆記〈安平漫步之尋訪洋行遺址〉。

⁵⁴ 同上。

⁵⁵ 引用資訊：臺南筆記〈安平漫步之尋訪洋行遺址〉。該地後為日治時期安平港水產學校畔。

⁵⁶ 網址：

http://bp1.blogger.com/_EPsSRad7Dgc/SAgKb2qYUDI/AAAAAAAAADho/dO5DzdaJVVI/s1600-h/%C3%A5%C2%AE%E2%80%B0%C3%A5%C2%B9%C2%B3%C3%A6%C2%B8%C2%AF.jpg。

臺灣南部開港之初，原以臺灣府（安平）為正口、打狗為子口⁵⁷，但在開港之前，如前述，已有洋商在打狗收購砂糖與樟腦並出售鴉片⁵⁸，而打狗領事館也最先興建，但領事並駐紮打狗，而安平僅有領事助理駐港辦公⁵⁹。安平於晚清市街發展良好，但安平卻為臺灣最晚開關者。此一現象，可能與時的政治利益衝突有關。

事實上，簽訂「英法天津條約」臺灣確定開埠至正式開辦海關前，外國商船不斷進入臺灣事貿易，為此，洋船亦只好比照中國商船，課徵桅稅。桅稅乃臺灣海防機關所徵收的一種稅項，對象原為中國商船；然臺灣確定開埠後，至正式開辦海關前，外國商船不斷進入臺灣從事貿易，為此，洋船亦只好比照中國商船，課徵桅稅。桅稅之收入不繳公庫，完全由徵收機關支配使用。但是，若臺灣正式成立海關，洋船就不再繳納桅稅，洋船桅稅的既得利益便不復存在。而當時主管臺灣海防機關的單位為海防同知，臺灣南部的安平及打狗對洋船徵收桅稅，始自裕鐸任臺灣道台任內，桅稅當然歸臺灣道台所有。區天民以福建候補道銜來臺籌辦海關，論地位與臺灣道台相當，但論實力，則不能與裕鐸相提並論。所以，區天民不敢在安平或打狗開關，恐怕是擔心開關後停徵桅稅，而觸怒了裕鐸。另一方面，在相同的情形下，淡水設關前，洋船赴淡水貿易亦必須繳納桅稅，這筆為數可觀的桅稅，例歸八里坌巡檢所有，但區天民膺負開設海關之職而專駐淡水之後，桅稅的收入自然歸區天民所有。區天民遲遲不肯開辦海關，想必與裕鐸的想法是一致的⁶⁰。此也造成安平開港延宕的原因之一。

同治 4 年（1865 年）1 月 1 日安平港正式開港，依照條約在通商口岸設置海關及外國領事館。通商後各國商船隨之而來，洋行⁶¹沿著港道設立，如：怡記洋行⁶²、和記洋行⁶³、東興洋行⁶⁴、德記洋行⁶⁵、唛記洋行⁶⁶等，建於安平港口附近連接五條港，洋商從鹽水溪口往舊運河通府城五條港進行貿易⁶⁷。據《安平遺蹟

⁵⁷ 《籌辦夷務始末》，文叢 203 種，頁 279-281。

⁵⁸ 黃富三〈清代台灣外商之研究－美利士洋行（下）〉，收於《台灣風物》33 卷 1 期，1983 年 3 月，頁 108。

⁵⁹ 戴寶村，《近代台灣港口市之發展－清末至日據時期》，師範大學歷史學研究所博士論文，1988 年 6 月，頁 78。

⁶⁰ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 65。

⁶¹ 即是華人與西方洋人的商業貿易商行公司、代理行。

⁶² 怡記洋行，設立於同治年間，資本十萬元。日治時期大阪商船會社營業於此，按址在安平 998 番地。

⁶³ 和記洋行，設立於同治 6 年（1867 年），按址在安平 996 番地，東興洋行北鄰。

⁶⁴ 東興洋行，德商。設立於光緒年間，資本八萬元。址在派出所，按日治初期為安平支廳（999 番地），安平 994、995 番地，行屋今尚存。

⁶⁵ 德記洋行，英商。設立於同治 6 年（1867 年），資本十萬元。現在鹽業會社（其樓房尚存，今之臺南鹽場辦事處，西門國校後邊洋館，規模頗大，館屋分兩層，樓上三面圍以青磁闌干，有走廊，北面西面皆倉庫，外環短牆仍如舊，不失洋館舊觀。按在安平 948 番地。

⁶⁶ 唛記洋行，美商。設立於光緒年間，資本十萬元。設在德國領事館之北，安平 946 番地中段。

⁶⁷ 參閱：「台南運河的歷史歲月」，台南運河博物館，臺南市政府。

拾考》所載⁶⁸中村孝治編〈領臺前之安平港〉一文：「南部臺灣之外國商行於光緒八年（1882年）。計有：英四、德一、波斯一為數六；光緒十七年（1891年）：英三、美一、德二、波斯、西班牙各一，計八；光緒十九年（1893年）計有九。這些洋行貿易相當可觀，據查安平輸入貨品有：鴉片、綿、毛織物、金屬類、什貨類、麻袋、藥品、絹類、煙草、木材等；輸出品：砂糖、樟腦、麻、龍眼、米、鹽、薑黃等。概言之外國商人的輸入，主為鴉片；輸出以砂糖樟腦為主。惟鴉片砂糖，卻占南部臺灣的貿易總額約三百萬兩之五分四。……。」安平港航運頻繁，當時臺灣以砂糖、茶、樟腦為主要出口，進口商以鴉片為大宗，其它為食鹽、苧麻、乾龍眼、木材、乾鹹魚、胡麻子、姜黃、紡織物等十多項。為了航運順利，洋行甚至亦自行疏濬安平港至安平小砲台⁶⁹礮外側河道。

然而，由於安平海岸不斷西移，港道逐漸淤塞⁷⁰，同治年間打狗港逐漸取代安平港而成為南部商業重地⁷¹。據《中國海關十年報（China Imperial Maritime Customs Decennial Reports 1882-1891）》安平港圖，查該熱蘭遮城附近，淤淺成陸已建洋行房屋⁷²，顯見該船塢附近，在荷蘭時即為臺江海口，之後淤淺化陸⁷³，甚至在光緒年間，安平沙洲淤積甚為嚴重，漲潮時水深僅為5至6呎，稍大的船隻便無法進入；相對地，打狗港漲潮時水深尚可維持15呎，使得打狗港因港口與地利優勢得以發展，凌駕安平港成為南臺灣主要貿易港。如，中村孝治編〈領臺前之安平港〉一文：「……及至領臺後，阿片樟腦歸專賣，而洋行經營只有大宗砂糖，貿易總額減至三分之一。迨至明治四十三、四年（1910-1911年），幾全沒落斂跡於臺灣，僅怡記行、德記二行尚保持殘喘。迨及明治四十五年（民國元年、大正元年、1912年）在安平的洋行都關門大吉。」隨著台江內海的淤積，安平港被漂砂淤積，灣內的安平島接連陸地，安平港口的條件大不如前致使貿易量銳減，船舶僅能碇泊於距舊港口兩海裡處，原海中孤島的安平與市區已無海岸相界。

3-1.2 日治時期稅關

⁶⁸ 參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁39。

⁶⁹ 「……小砲臺：在安平墓地西方，對大砲臺故名，現尚存。據說築於清乾隆年間以防備海口，今其防壁短牆，自砲臺東北如長蛇蜿蜒伸入王城西廟前，構築監牢，至今猶屹然於道左，而其間尚有一砲臺舊址，現廢。……」參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁41。

⁷⁰ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁75。

⁷¹ 王魯，〈高雄市的都市地理〉，《屏東師專學報》第二期，1984年4月，頁343。

⁷² 且又考日治時期〈安平地番明細圖〉，城牆附近卻無大變化仍然如昔，惟其東北方新形成一塢，即原海興洋行前、三井棧邊之船塢、另有領事館及海關塢共三塢，皆歷歷可考。這些船塢附近，在荷蘭時既為臺江海口，嗣後淤淺化陸。

⁷³ 故該處稱為「荷蘭塢」，可參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁38，其文「荷蘭船塢 按荷蘭船塢在城下，（現950番地）魚塢。……咸豐10年（1860年）開埠以來，洋人陸續來安平，利其地為塢，遍築洋行、領事館、倉庫於此。或謂之荷蘭塢，蓋非也。」

一、日治初期海關和關稅法

(一) 臺灣海關制度成立過程

明治 27 年（1894 年）爆發甲午戰爭，大清帝國戰敗，明治 28 年（1895 年）4 月 17 日與大日本帝國議和簽訂馬關條約，清廷政府將臺灣割讓給日本。日本海軍大將樺山資任命為首任臺灣總督，6 月 17 日在臺灣舉辦臺灣統治始政式。

鑑於清末簽訂「英法天津條約」被迫開放淡水、雞籠、安平、打狗四港做為通商口岸，日本接收臺灣及澎湖後，將通商口岸改為「一般開港場」，為了繼續對外開放，另也考慮當時臺灣與中國對岸頻繁交易，因此臺灣總督由律令指定「特別開港場」允許中國戎克船入港⁷⁴。

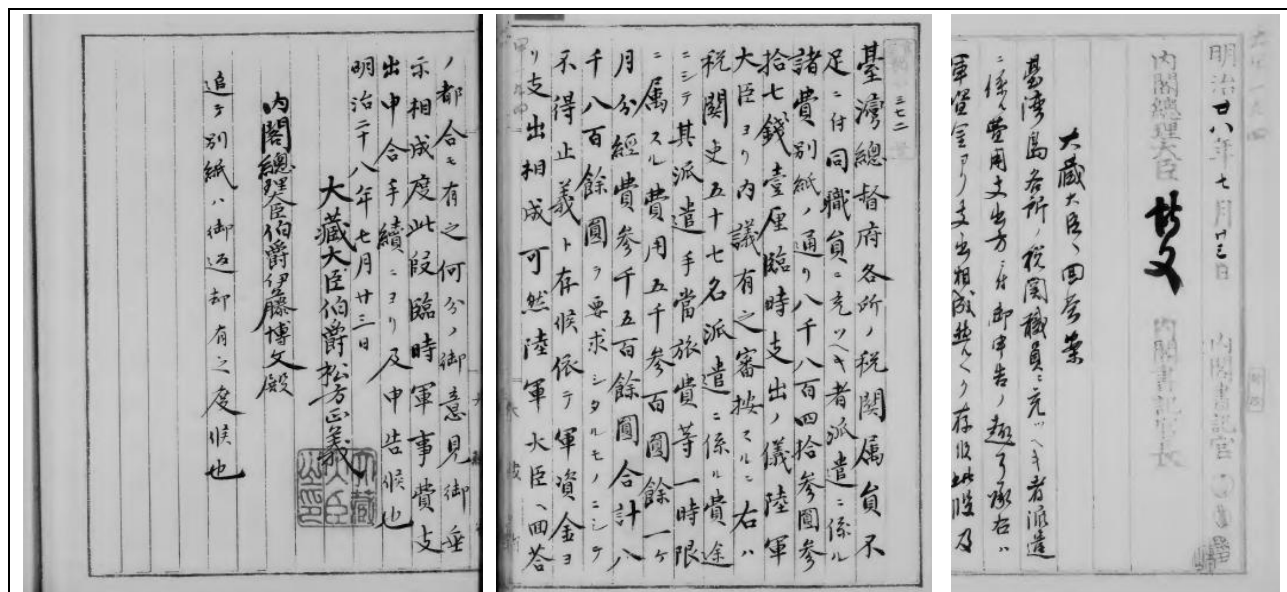
明治 28 年（1895 年）6 月 5 日，日本稅關鑑定官野村才二⁷⁵及日本海關職員隨行第一代臺灣總督樺山資紀來臺，總指揮與清廷政府交接臺灣的淡水關、基隆關及高雄關，並在對外開放的四處港口設置海關⁷⁶。於此同時也發現海關人員不足，7 月 23 日大藏大臣松方正義向總理大臣伊藤博文臨時請求，提出八千八百多日圓支應派遣海關人員等相關經費，該費用因屬臨時必要需求，伊藤博文也同意請求內容，並要求由陸軍預算對付⁷⁷（圖 3-1.19）。

⁷⁴ 林東辰，《台灣貿易史》臺北：成文出版社，1999 年，頁 203-204。

⁷⁵ 野村才二，淡水稅關首任稅關長，亦是在日治初期負責與清廷政府交接臺灣的淡水關、基隆關、及高雄關的日本稅關鑑定官。1895 年 6 月 10 日，淡水、基隆兩海關正式移交日本稅關鑑定官野村才二，10 月 29 日野村才二赴高雄接管打狗關。1896 年正式公布稅關官制，設立基隆、淡水、安平、臺南、打狗等五個稅關，淡水稅關長亦兼管基隆稅關，首任淡水稅關長即由野村才二擔任，從 1895 年 6 月到 1898 年 1 月為止。他同時兼任安平稅關長，此時淡水稅關的管轄區域為北起富貴角，南至濁水溪的臺灣西部沿岸。參閱：淡水學用語辭典。

⁷⁶ 林東辰，《台灣貿易史》臺北：成文出版社，1999 年，頁 205。

⁷⁷ JACAR（アジア歴史資料センター），Ref.A01200822400，臺灣島各所ノ稅関職員ニ充ツヘキ者派遣ニ係ル費用支出方，国立公文書館。

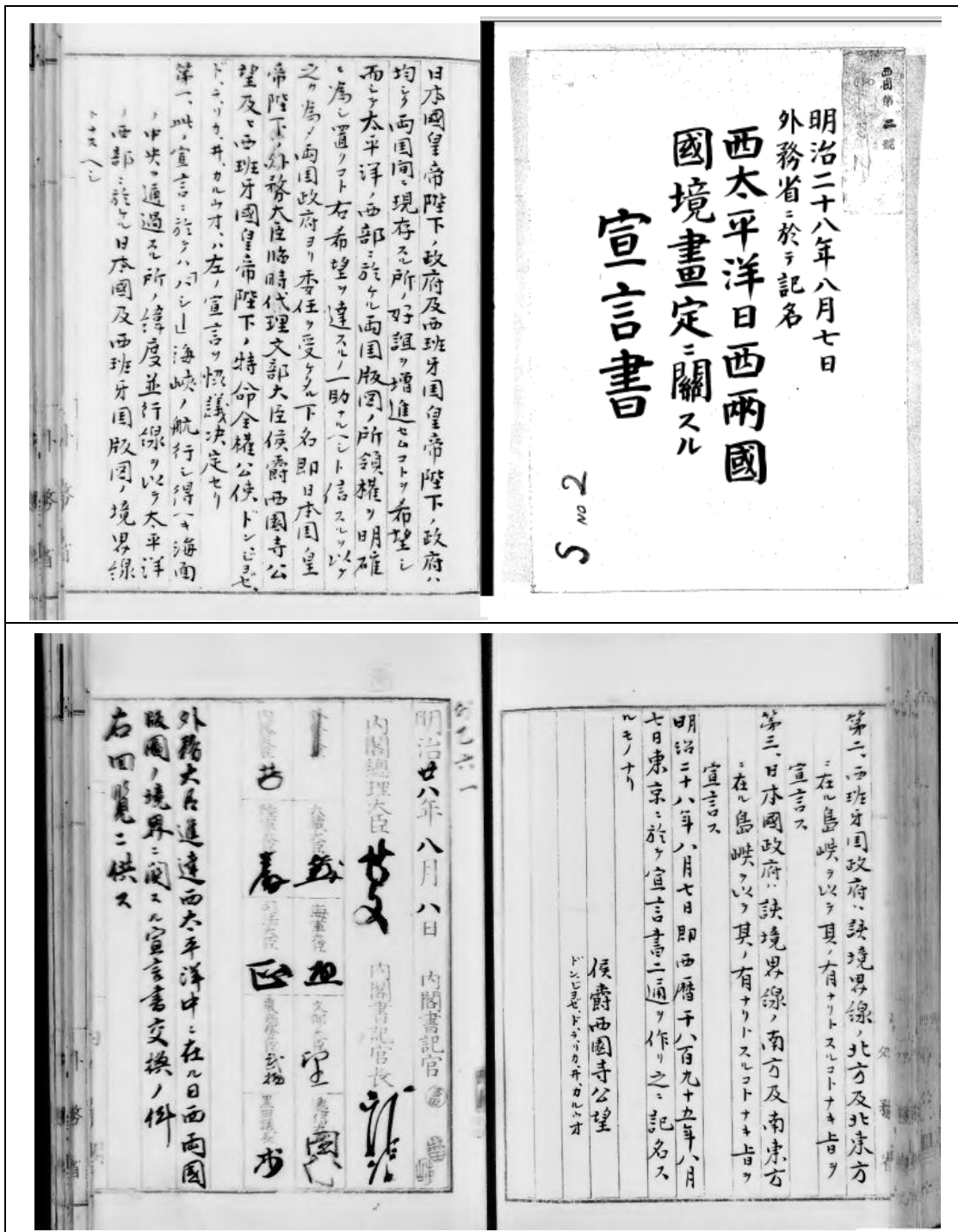


【圖 3-1.19】臨時派遣海關人員經費請求

(引用資訊：JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A01200822400, 臺灣島各所ノ税関職員ニ充ツヘキ者派遣ニ係ル費用支出方, 国立公文書館。)

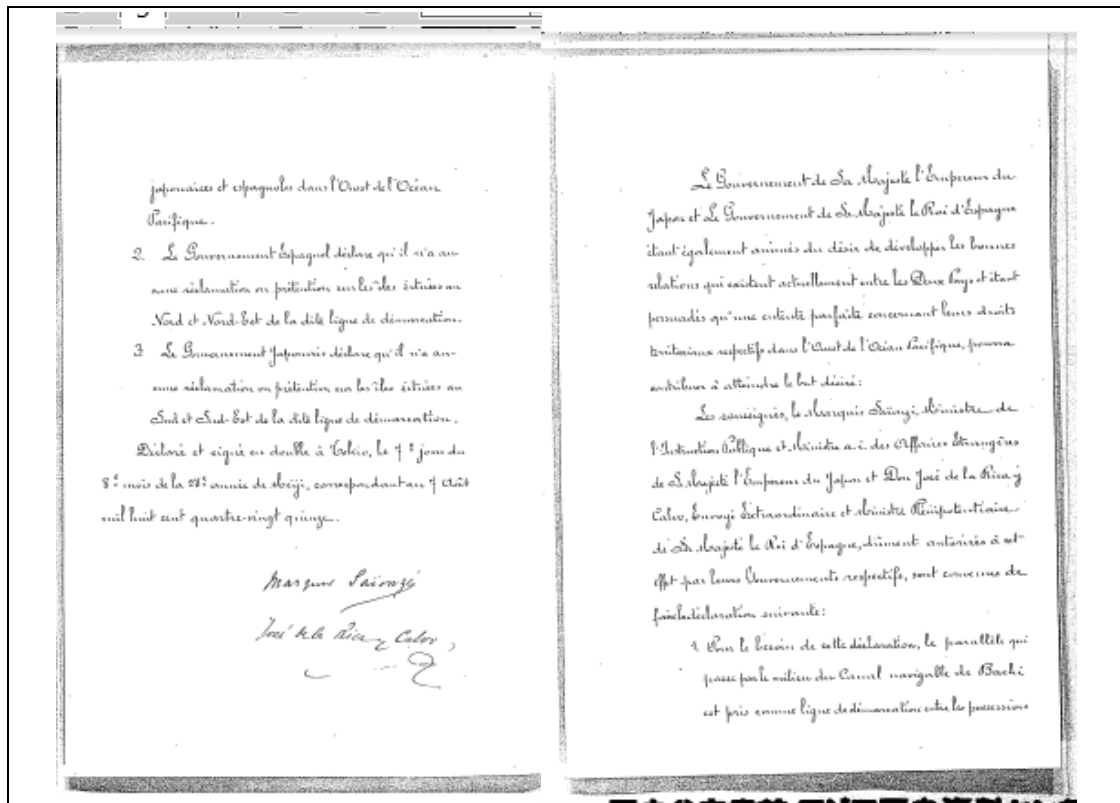
明治 28 年 (1895 年) 8 月 5 日由日本政府接收淡水海關，8 月 7 日與當時領有菲律賓的西班牙簽訂「日西兩國の境界に關する宣言書」(日西兩國版圖界線宣言書)⁷⁸ (圖 3-1.20、21)，宣言書於內容敘明，日本國皇帝陛下之政府與西班牙國王陛下之政府，皆期望增進兩國間既有之友誼，並釐清兩國在西太平洋版圖之領有權。為達成此期望，兩國政府委託以下即日本國皇帝陛下文部大臣臨時代理外務大臣侯爵西園寺公望與西班牙國王陛下特命全權公使 Don José de la Rica y Calvo 議定宣言，一、為此宣言，應以通過巴士海峽得以航行海面中央之緯度平行線，為日本國與西班牙國西太平洋之版圖國境線；二、西班牙宣言，絕不主張該國境線以北及東北方島嶼為其所有之領土；三、日本國政府宣言，絕不主張該國境線以南及東南方島嶼為其所有之領土。於此，確立日治初期臺灣海關界線及權力範圍。

⁷⁸ 林東辰，《台灣貿易史》臺北：成文出版社，1999 年，頁 201。另，參閱：「1895 年日本与西班牙国境宣言台湾呂宋分界」<http://www.liuqiu-china.com/portal.php?mod=view&aid=2158>



【圖 3-1.20】日西兩國版圖界線宣言書（日西兩國の境界に関する宣言書，日文）

（引用資訊：JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.A04010013700、公文雜纂・明治二十八年・第七卷・外務省二・外務省二、NO.6-7（国立公文書館）



【圖 3-1.21】日西兩國版圖界線宣言書（日西兩國の境界に関する宣言書，西文）

（引用資訊：JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.B13091081700、太平洋西部に於ける日西兩國版圖の境界確定に関する宣言(外務省外交史料館)

明治 29 年（1896 年）1 月 29 日，日本向同盟國發布「對於同盟國的宣言」，宣布臺灣已經成為日本的版圖，原居在臺灣的同盟國人民及船舶可以享受以下優惠條件，2 月 3 日臺灣總督通知在臺灣的各國領事，優惠條件內容如下：

1. 跟日本帝國簽訂通商及航海條約的各國人民可以居住淡水、基隆、安平、臺南府及打狗，並且可以經營商業活動。另外，同盟國籍船舶可以寄港到淡水、基隆、安平、打狗，允許貨物交易。
2. 雖然臺灣的地理位置很特殊，但日本帝國和同盟國之間已有的通商、航海條約稅則及其他規定，盡量適用於在臺灣居住或來往同盟國人民及船舶。但享受優惠的前提就是要遵守在臺灣施行的法律規定⁷⁹。

日本完成稅關接收工作後，迨明治 29 年（1896 年）2 月正式發表統治宣言。日本治臺關稅政策也隨之施行於臺灣，由總督府決議：臺灣既入帝國版圖，將帝國現行關稅率施之臺灣，固屬至當；惟尚未向締約各國發佈統治臺灣宣言，則在臺灣施行帝國政府認為合宜之關稅政策，亦不須有條約上之顧慮；且一仍臺灣舊

⁷⁹ 林東辰，《台灣貿易史》臺北：成文出版社，1999 年，頁 202。

慣來徵收關稅，各國當無異議⁸⁰。以新制度取代清朝舊稅率。該制度將輸出入品分為四大類，第一類採從量課稅(依照從價 5% 稅率換算而得)；第二類為免稅品；第三類為管制輸出入品；第四類為從價課稅(按原價課徵 5%)。至於鴉片則決定列入禁止輸入品，轉由臺灣總督府壟斷進口，行使專賣權，做為藥用賣給臺人⁸¹。而日人接收臺灣海關後，海關數次改制，稅務制度也歷經多次修訂。明治 31 年(1898 年)公布採用的臺灣輸出稅和出港稅則此時也都已廢除，改採和日本相同的關稅制度，稅率也完全相同。

同年(明治 31 年、1898 年)2 月 22 日起，臺灣改適用日本與各條約國之協定，允許各國人民和船舶在安平、淡水、基隆、打狗四個通商口岸自由往來、居住與經商。其餘非通商口岸，外人與船隻不得進入(圖 3-1.22)。唯有中國傳統民船根據「支那形船舶取締規則」得往來於通商口岸之外的 8 個特別港，包括原有的鹿港、舊港之外，另加開蘇澳(1897 年廢)、後壠、梧棲、布袋嘴(今布袋，1897 年廢，改設東石港)、東港、媽宮(今馬公)。其中媽宮、布袋嘴、東港為安平稅關出張所。



【圖 3-1.22】淡水河畔戎克船(帆船)以小蒸汽船以供聯絡往來之用。

(引用資訊：周宗賢/老照片說故事)

明治 29 年(1896 年)3 月 30 日，日本明治天皇睦仁批准敕令第九十二號，自 4 月 1 日起在臺灣開始施行「臺灣總督府稅關官制」，第一條規定臺灣總督府稅關(海關)設置在淡水、基隆、安平、臺南、打狗(今高雄)；第二條規定，前條所提出主要處理海關實務的場所之外，設置處理辦公的稅關主張所，由臺灣總督決定設置地點⁸²；第四、五條規定各稅關的職員人數，稅關長：一人(淡水稅關長兼任基隆稅關長，安平稅關長兼任打狗和臺南稅關長)，鑑定官：二人，鑑定吏：六人，屬：四十八人，監吏：十五人，監吏補：九十八人⁸³(圖 3-1.23)。

⁸⁰ 參閱：臺灣總督府稅關，《臺灣稅關十年史》，頁。

⁸¹ 許世融，2013〈日本治臺時期的關稅政策—兼論日法關稅同化政策的異同〉臺中教育大學學報，2013 年，27(2)，1-22。

⁸² JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A03020233200, 第 2 画像, 御署名原本・明治二十九年・勅令第九十二号・台湾総督府税関官制, 国立公文書館。

⁸³ JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A03020233200, 第 3~5 画像, 御署名原本・明治



【圖 3-1.23】明治天皇睦仁批准勅令第九十二號在台灣施行税関官制簽名原本

(引用資訊：JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A03020233200, 御署名原本・明治二十九年・勅令第九十二號・台湾總督府税関官制, 国立公文書館。)

日治時期稅關碼頭依然繁忙，以大陸戎克船（帆船）的往來為最大特色，由於安平稅關與各分關的聯絡，既有海上風濤之險，兼以陸路盜匪不靖，因此租入外商小蒸汽船以供聯絡往來之用，以避免開外船侵入非通商口岸之惡例（圖 3-1.24），並進而自備汽船淡水號，顯見日人維護港埠權益的立場⁸⁴（圖 3-1.25）。

二十九年・勅令第九十二號・台湾總督府税関官制, 国立公文書館。

⁸⁴ 參閱：臺灣總督府資料庫。https://sotokufu.sinica.edu.tw/topic/database/topic/11/topic11.html



【圖 3-1.24】日治初期外商需以小蒸汽船入安平港

(引用資訊：「安平稅關イ一商會小蒸汽船備入使用ノ件認可」(1896年10月01日)・〈明治二十九年十五年保存第十六卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00004513048。)



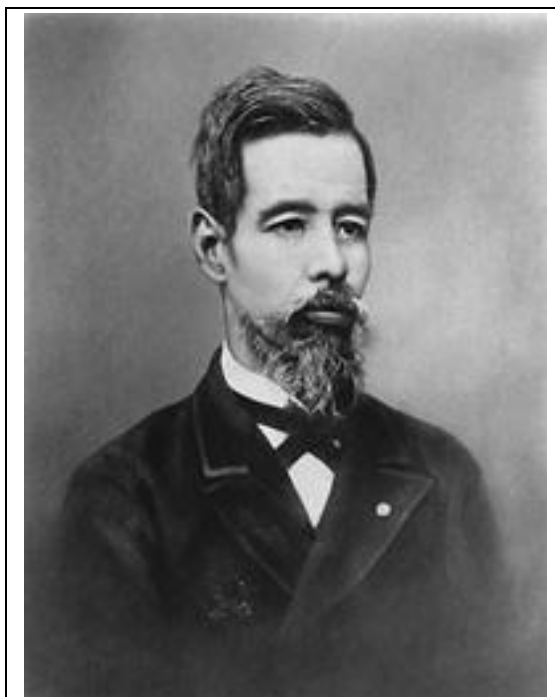
【圖 3-1.25】支那形船舶取締規則

(引用資訊：「清國所屬支那形船舶各關港へ出入禁止ノ件安平稅關長へ指令」(1896年11月01日)・〈明治二十九年十五年保存第十六卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00004513047。)

（二）成立海關相關法規

日本於安政 5 年（1858 年）與美國簽署《日美友好通商條約》，被西方國家強迫結束鎖國政策，簽訂不平等條約，非擁有關稅自主權，為了恢復關稅自主權，努力進行跟西方國家談判⁸⁵。下述介紹日本稅關工作貢獻者。

明治 27 年（1894 年）4 月，由外務大臣陸奧宗光（圖 3-1.26）交涉改正不平等條約內容，同年 7 月 16 日簽訂「日英通商航海條約」（陸奧條約，Anglo-Japanese Treaty of Commerce and Navigation）爭取到部分自主權⁸⁶。至此，日本依據新通商條約內容制訂新關稅法及關稅定率法，明治 32 年（1899 年）8 月發布新關稅法及關稅定率法⁸⁷。



【圖 3-1.26】陸奧宗光

（說明：第一次山県有朋、第一次松方正義各內閣擔任農商務大臣，第二次伊藤博文內閣擔任外務大臣。1844 年 8 月 20 日～1897 年 8 月 24 日。引用資訊：日本國會圖書館，近世名士写真其 2，請求記号：427-53）

⁸⁵ 十七世紀中葉，日本為了禁止基督教傳入，實行鎖國政策。1825 年 2 月，幕府對沿海諸大名發布了「異國船驅逐令」，命令凡有外國船隻接近，須立即發炮將其驅逐。然而，之後與西方衝突不斷，直至 1858 年 6 月 19 日，經過 12 個回合的交涉，雙方簽署了《日美友好通商條約》。該條約共 14 個條款，主要內容是：1.開放橫濱、長崎、神戶、新潟、函館五港；在江戶、大阪二地進行通商；2.承認美國人在開港地享有居住權並設美國公使、領事館；3.承認美國享有領事裁判權；4.通商自由；5.由兩國協定關稅。之後，幕府又先後同荷、俄、英、法簽署了同樣條約，史稱「安政五國條約」，日本「鎖國時代」正式宣告結束。參閱：<https://kknews.cc/history/k2v3krq.html>

⁸⁶ 1894 年 7 月 16 日，日本駐英國公使青木周藏與英國外交大臣金伯利伯爵簽署《英日通商航海條約》，內容：1、英國歸還所有在日本租界；2、英國取消領事裁判權、治外法權；英國公民在日本需接受日本司法管轄及裁判；3、英國同意向日本開放 30%的關稅自主權；4、日本同意全境向外國公民開放，解除外國人在日本旅遊、工作、居住之一切限制；5、簽約雙方互相承諾給予對方最惠國待遇及國民待遇；6、本條約有效期 12 年。

⁸⁷ 山本有造，《日本植民地經濟史研究》，名古屋：名古屋大學出版會，1992 年，頁 66。

日本於明治 28 年（1895 年）6 月底正式接收臺灣海關，在經營海關業務當初，仍繼續使用昔時清政府關稅法⁸⁸。如上所述，日本自明治 32 年（1899 年）7 月恢復關稅自主權，8 月發布新關稅法及關稅定率法後，亦著手在臺灣推行相關稅關法令。

明治 29 年（1896 年）8 月 9 日，由敕令第二百九十三號，臺灣開始施行日本現行「關稅法」⁸⁹，明治 31 年（1898 年）9 月 15 日發布敕令第二百十三號（圖 3-1.27）及明治 32 年（1899 年）1 月 1 日起，臺灣亦施行「關稅定率法」⁹⁰。當時日本的關稅率仍依照還在照不平等條約內容規定，鑑於當時臺灣煙草幾乎都從中國對岸進口，品質不優，若採用日本一樣的稅率課稅，對臺灣而言是增稅；因此，同年 12 月 22 日另發布敕令第三百五十五號（圖 3-1.28），輸入物品從量課稅項目中除掉菸草⁹¹。明治 32 年（1899 年）6 月 16 日，在日本施行新關稅法的同時，臺灣總督兒玉源太郎跟日本政府申請發布律令「臺灣關稅規則」，係為了免除日本內地和臺灣關稅不同對貨主的困擾為理由所制訂，同年 8 月 4 日總督府發佈律令 20 號「臺灣關稅規則」⁹²，其內容幾乎跟日本的新關稅法相同。

日治初期，臺灣雖然已施行「臺灣關稅規則」和「關稅定率法」，但為了確保臺灣總督府的財政來源，明治 32 年（1899 年）7 月 4 日發佈律令 19 號「臺灣輸出稅及出港稅規則」，染料、穀物、飲食品、皮骨類、茶類、棉布材料、雜品六種 33 項目物品，對外輸出品繼續徵收「輸出稅」，向日本移出的同項目物品徵收「出港稅」。另外考慮到當時臺灣的現況，明治 40 年（1907 年）3 月 30 日發布「臺灣ニ於ケル特別輸入稅ニ關スル法律」（關於臺灣特別輸入稅法律），對於臺灣人而言不可缺少的物品，如：稚魚、部分蔬菜、中國產麥米麵、人參、生綿、綿屑古綿、書法用途之外的中國產紙等，適用比一般輸入稅率低的特別稅率⁹³。

⁸⁸ 林東辰，《臺灣貿易史》，台北：成文出版社，1999 年，頁 205。

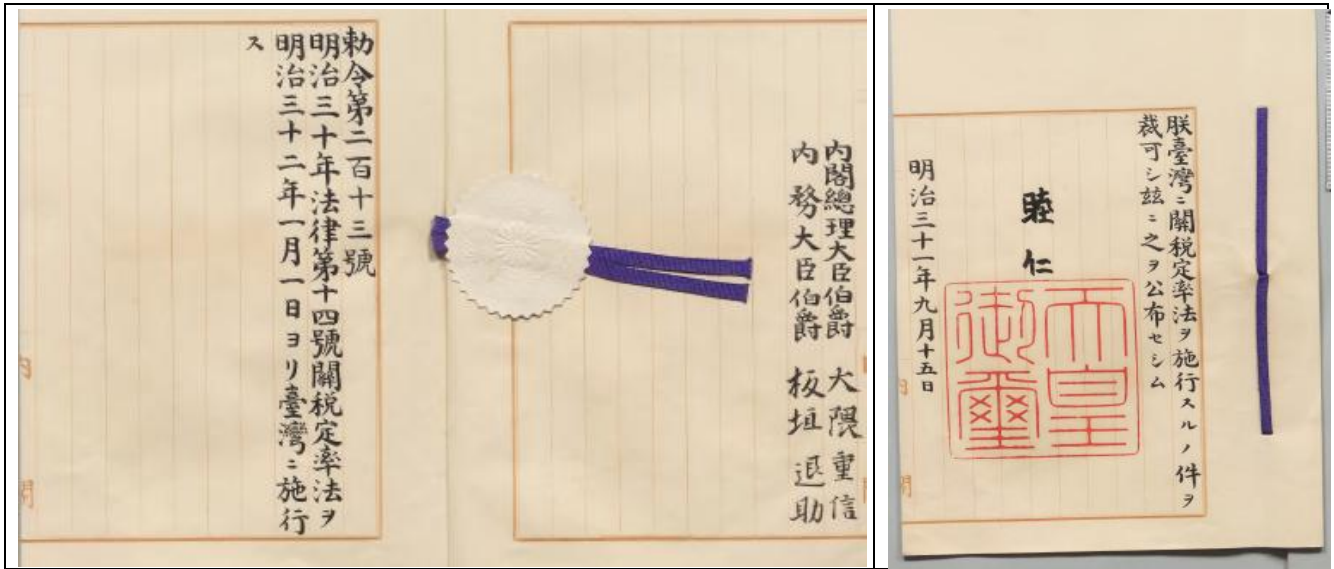
⁸⁹ JACAR（アジア歴史資料センター），Ref.A 03020253300，御署名原本・明治二十九年・勅令第二百九十三號・税関法ヲ台湾ニ施行ス，国立公文書館。

⁹⁰ JACAR（アジア歴史資料センター），Ref.A 03020351299，御署名原本・明治三十一年・勅令第二百十三號・関税定率法ヲ台湾ヲ施行ス，国立公文書館。

⁹¹ JACAR（アジア歴史資料センター），Ref.A15113229200，明治三十一年勅令第二百二十號輸入物品從量税目中台湾ニ施行セサルモノニ關スル件ヲ定ム，国立公文書館。

⁹² JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. 01200883600，台湾関税規則ヲ定ム，国立公文書館。

⁹³ 山本有造，《日本植民地經濟史研究》，名古屋：名古屋大學出版會，1992 年，頁 67。



【圖 3-1.27】明治天皇睦仁批准勅令第二百十三號在臺灣施行關稅定率法簽名原始文件。

(引用資訊：JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A 03020351299, 御署名原本・明治三十一年・勅令第二百十三号・關稅定率法ヲ台湾ヲ施行ス, 国立公文書館。)



【圖 3-1.28】明治天皇睦仁批准勅令第三百五十五號，輸入物品從量課稅項目中除掉菸草簽名原始文件。

(引用資訊：JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A 03020365400, 御署名原本・明治三十一年・勅令第三百五十五号・關稅定率法ニ捩ル輸入物品從量稅目中刻煙草ヲ台湾ニ施行セス, 国立公文書館。)

明治 44 年（1911 年）外務大臣小村壽太郎⁹⁴（圖 3-1.29）再次跟西方國家進行交涉改正不平等條約內容，跟美國簽訂「日米通商航海條約」（小村條約）⁹⁵，該條約共 18 款內容，最為重要的成果是恢復了日本的關稅自主權；隨後，日本又同英、法、德等國簽訂了類似性質的通商航海條約，外交上獲得了同列強完全對等的地位。因此，明治 44 年（1911 年）《日美通商航海條約》被認為是日本與歐美列強簽訂的第一個平等條約。至此，日本終於爭取到完全的關稅自主權⁹⁶。而在臺灣，明治 42 年（1909 年）10 月 31 日廢除輸出稅及出港稅，明治 43 年（1910 年）7 月 16 日廢除特別輸入稅率，此時終於實現日本和臺灣關稅法的完全統一⁹⁷。



【圖 3-1.29】小村壽太郎

（說明：第一次、第二次桂太郎內閣外擔任務大臣。1855 年 10 月 26 日～1911 年 11 月 26 日。引用資訊：日本國會圖書館，近世名士写真其 1，請求記号：427-53。）

（三）日治初期海關鑑定官野村才二

野村才二，為明治 28 年（1895 年）6 月 5 日隨行第一代臺灣總督樺山資紀來臺之海關鑑定官。日本鹿兒島人士，為地方士族，明治 12 年（1879 年）大學畢業、明治 17 年（1884 年），大藏省橫濱稅關鑑定役見習時，被選出日本政府培養日本本國人海關鑑定專家，被派到美國桑港（舊金山），當時日本海關業務由期間契約邀請外國（美國）人指導，是國家冀望培育日本本國人海關鑑定專家⁹⁸；明治 20 年（1887 年）留學期間結束回國時，被派遣到歐洲巡視歐洲各國海

⁹⁴ 小村壽太郎（1855 年 10 月 26 日－1911 年 11 月 26 日）日本明治時代的外交官。日向國飢肥藩（宮崎縣日南市）出生。明治 3 年（1870 年），大學南校（東京大學前身）入學。第 1 回文部省海外留學生入選，前往哈佛大學留學，攻讀法律。歸國後任職於司法省、外務省，歷任外務次官，駐美、駐俄、駐華（清朝）公使等職。

⁹⁵ 明治 42 年（1909 年）8 月，第二屆桂太郎內閣鑒於 1899 年生效的一系列商約將於 1911 年 7 月 16 日期滿，決定修改原有商約，另立新約。1910 年在商約到期前一年，桂太郎內閣的外交大臣小村壽太郎向美國等 13 國提出修約通知。1911 年 2 月 21 日，日本駐美大使內田康哉同美國國務卿諾克斯簽訂了新的《日美通商航海條約》。該條約共 18 款內容，最為重要的成果是恢復了日本的關稅自主權。另外，「關於雙邊貿易，商約未作出規定的，應按照美日兩國各自的法律進行管理……締約國公民在對方國家享有最惠國待遇。」

⁹⁶ 國會圖書館，近代日本人的肖像，小村壽太郎解說

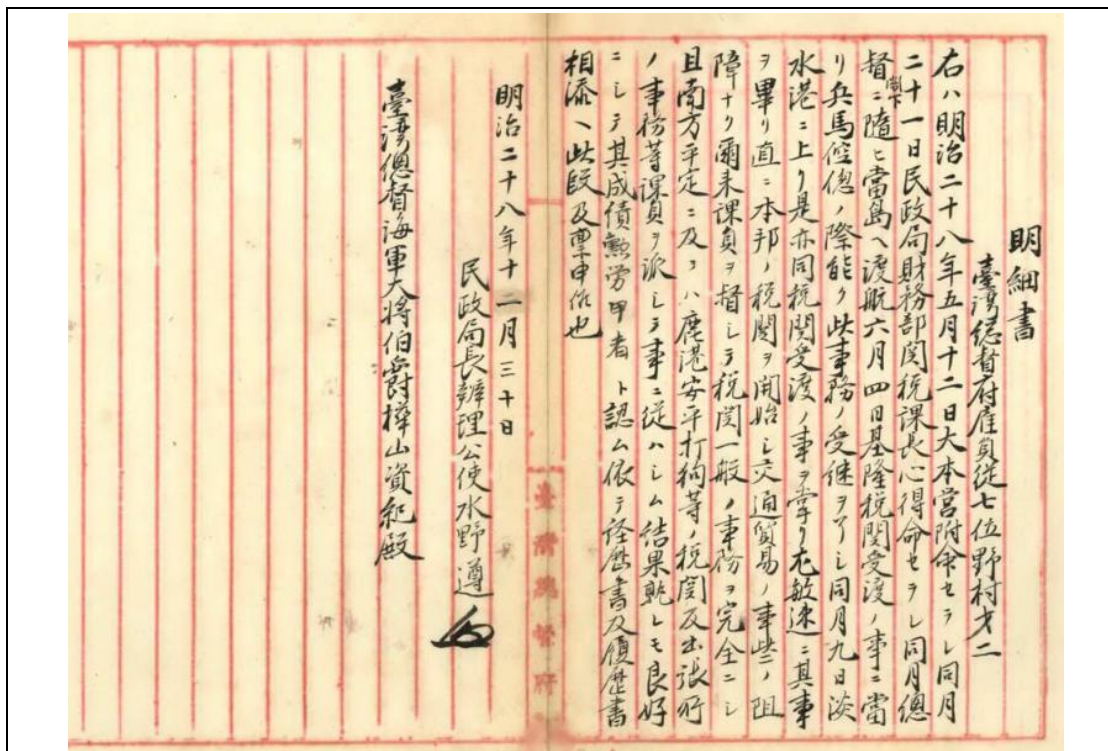
<https://www.ndl.go.jp/portrait/datas/83.html?cat=11>。

⁹⁷ 山本有造，《日本殖民地經濟史研究》，名古屋：名古屋大學出版會，1992 年，頁 67。

⁹⁸ JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A07061103700，大藏省之部 橫濱稅關鑑定役見習

關情況⁹⁹，返回日本後擔任鑑定官。明治 26 年（1893 年）12 月，擔任神戶稅關鑑定課長時，獲得位階制度中從七位，當時除了貴族之外，對於國家有明顯貢獻的官員也可以拿到位階，之後任命神戶稅關長。野村才二離開日本稅關時年薪為六百日圓，明治 28 年（1895 年）轉任陸軍省雇員時月薪為一百二十日圓¹⁰⁰，顯見野村才二在海關業務中所獲得之重視與肯定（圖 3-1.30）。

明治 28 年（1895 年）5 月 11 日大藏省非職（暫時停職，地位不變，僅免職的狀態）、5 月 12 日任陸軍省大本營附（雇員）、5 月 21 日任命臺灣總督府民政局財務部關稅課長心得（補助）、5 月 24 日跟隨臺灣首任總督樺山資紀從日本宇品港出航、6 月 3 日抵達基隆。來臺後，隔日 6 月 4 日即與清國海關交接，6 月 9 日再赴淡水與清國海關交接完成。翌日，6 月 10 日淡水、基隆兩海關正式移交後，日本稅關鑑定官野村才二開始配置日本海關人員。10 月，野村才二赴臺灣南部接收安平關及打狗關，並開始經營臺灣海關各項工作¹⁰¹。



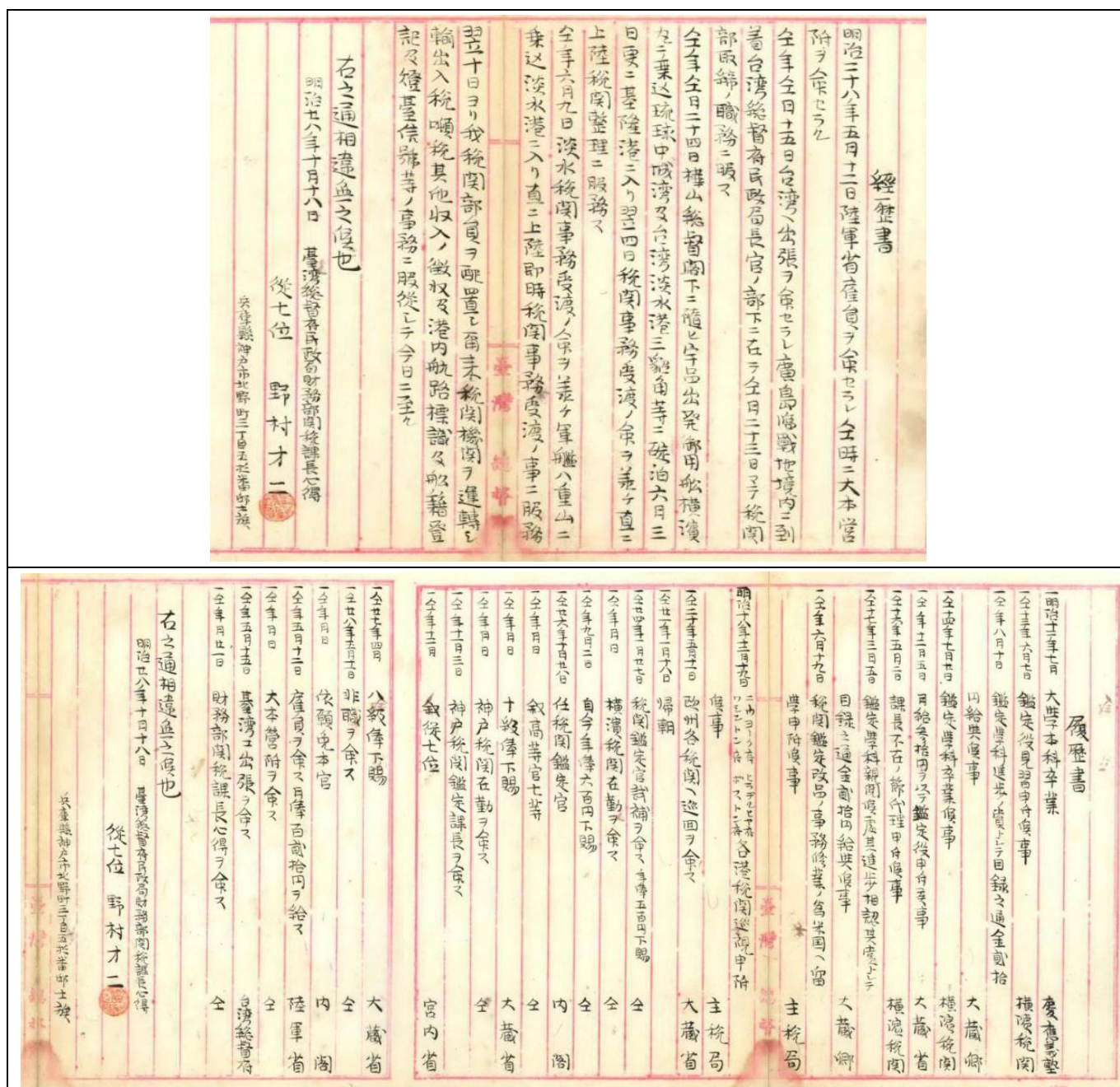
【圖 3-1.30】海關交接負責人野村才二履歷-1

野村才二米国桑港へ留学為致度伺ノ件，国立公文書館。

⁹⁹ JACAR (アジア歴史資料センター), Ref. A07061103700, 在米国税関属山崎良允外一名婦朝ノ途次欧洲各港税関巡視ノ件，国立公文書館。

¹⁰⁰ 牧朴真以下高等官待遇者一同ノ勳功明細書及經歷書履歷書」(1895 年 11 月 30 日)，〈明治二十八年永久保存追加第三卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0000053001，掃描號：0027-0030。

¹⁰¹ 牧朴真以下高等官待遇者一同ノ勳功明細書及經歷書履歷書」(1895 年 11 月 30 日)，〈明治二十八年永久保存追加第三卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0000053001，掃描號：0027-0030。

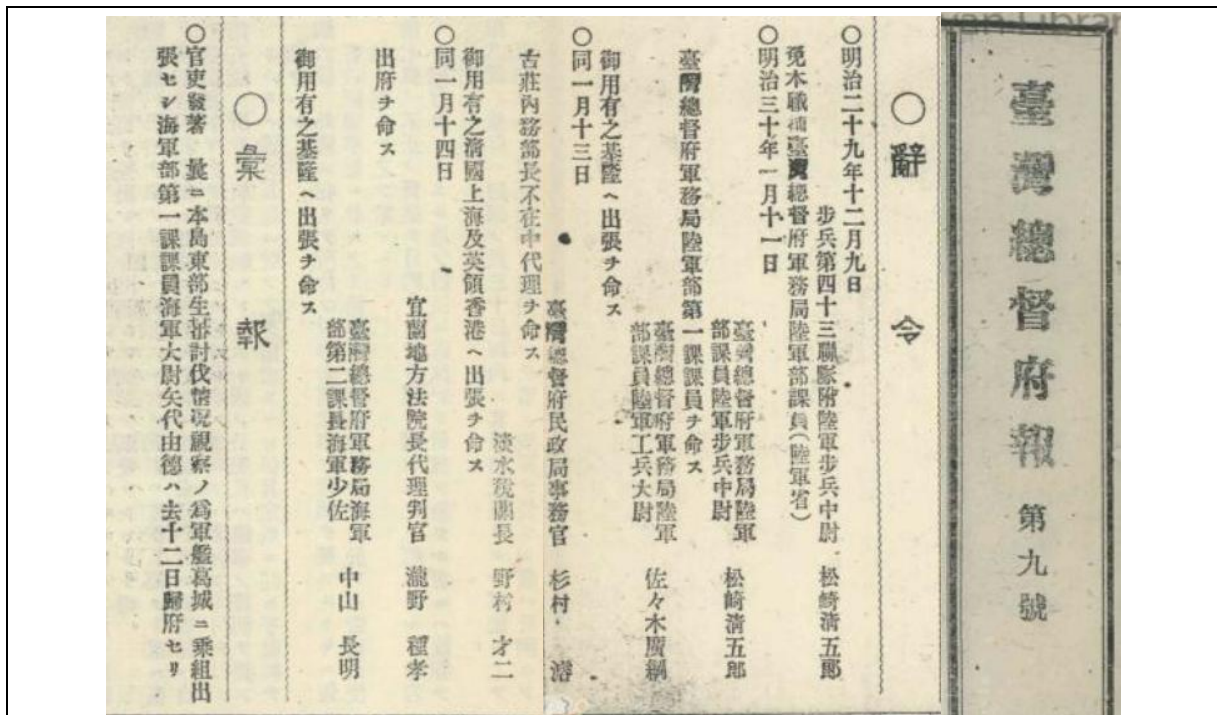


續【圖 3-1.30】海關交接負責人野村才二履歷-2

(引用資訊：牧朴真以下高等官待遇者一同ノ勳功明細書及經歷書履歷書)(1895年11月30日)、『明治二十八年永久保存追加第三卷』、『臺灣總督府檔案』，國史館臺灣文獻館，典藏號：0000053001，掃描號：0027-0030。)

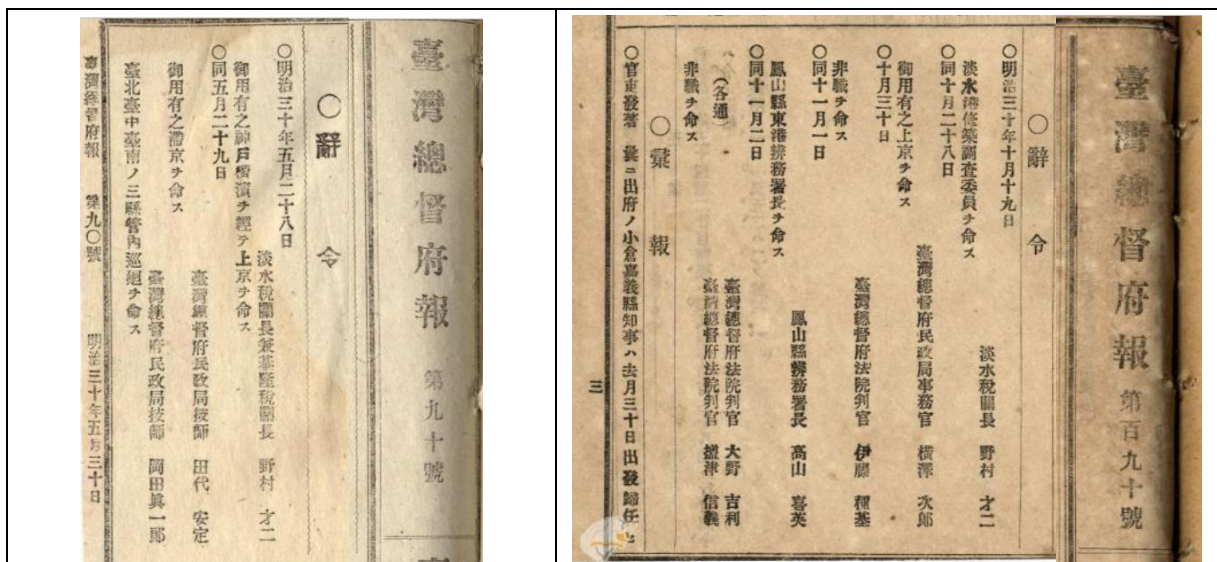
明治 29 年 (1896 年) 正式公布「臺灣總督府稅關官制」，設立基隆、淡水、安平、臺南、打狗等五個稅關。同年 3 月，野村才二位階升等至正五位授勳六等。明治 30 年 (1897 年) 1 月 13 日任命野村才二為首任淡水稅關長 (圖 3-1.31)，同年，5 月 28 日再發佈任命野村才二為淡水稅關長兼基隆稅關長 (圖 3-1.32)，11 月 3 日因任命淡水關修築委員一職，再回任淡水稅關長 (圖 3-1.33)，之後轉

至總督府擔任事務官。



【圖 3-1.31】野村才二為首任淡水稅關長

(引用資訊：「松崎清五郎外五名」(1897 年 01 月 15 日)，〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071010009a003。)



【圖 3-1.32】總督府令野村才二外二名

(引用資訊：「野村才二外二名」(1897 年 05 月 30 日)，〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071010090a002。)

【圖 3-1.33】總督府令野村才二外五名

(引用資訊：「野村才二外五名」(1897 年 11 月 03 日)，〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071010190a002。)

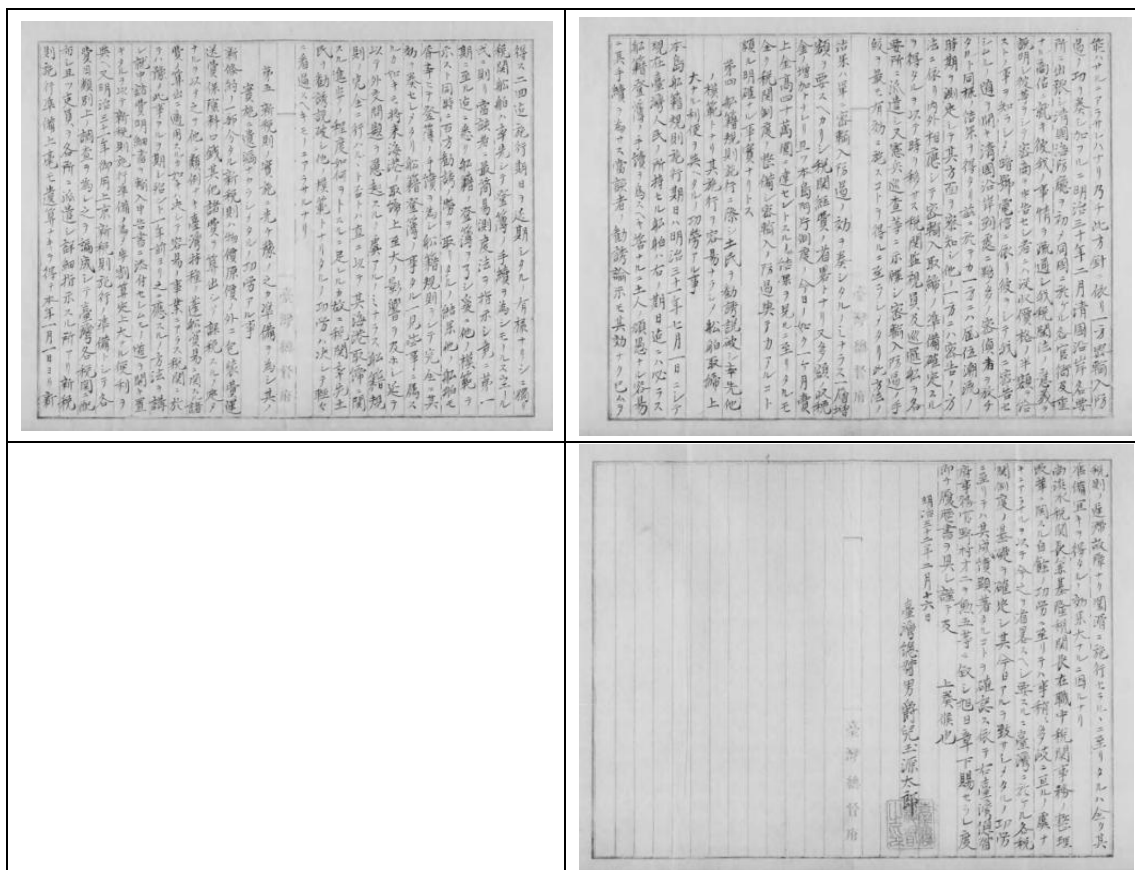
野村才二自明治 28 年（1895 年）來臺後，至明治 31 年（1898 年）1 月止，除了任職淡水稅關長，同時兼任安平稅關長；日治初期淡水稅關的管轄區域為北起富貴角，南至濁水溪的臺灣西部沿岸，海岸範圍相當廣大。明治 32 年（1899 年）以臺灣總督兒玉源太郎名義，向日本內閣申請將野村才二升級勳位五等雙光旭日章（圖 3-1.34），申請升級勳位理由為如下：

1. 調查現行的海關制度及貿易習慣，起草對於重要輸出入項目的意見書、關於徵收中國戎克船出入港銀（費）之意見書、關於防止鴉片走私貿易之意見書等，並應用到實際業務上，改革海關業務。
2. 當施行新條約時，貿易規則、關稅法、關稅規則，對於清國及外國嚴厲的適用新規則內容，累積處理前例，讓外國人認同新規則，當時翻譯人員對業務內容不熟悉，常發生語言上的衝突，自己出面處理問題，順利施行新規則。
3. 為了防止鴉片、武器等走私貿易，實行有效的對策。台灣周圍都是海岸，防止跟中國的走私貿易是非常困難的事情，研究各季節的風向和潮流，選定各季節的巡邏的地點，加上明治 30 年（1897 年）3 月，親自訪問清國沿海的主要海防廳及相關機關，說明日本海關法的意義，要求通知走私業者，如果根據通知內容逮到走私業者，通知者可以接受沒收價值的一半當作報洲。
4. 為了港口管理的方便，明治 31 年（1898 年）7 月 1 日施行「船籍規則」，要求台灣人船主登記，但遲遲不做，於是率先海關所有的船登記，並登記者可以用簡略的方式可以做測度（測量重量），臺灣人船主陸續登記。
5. 明治 32 年（1899 年）1 月 1 日施行「關稅定率法」前，調查包裝費、運費等經費，非常周到的準備課稅金額的算定方法，順利的開始施行新法規。

如上所述，日本治臺後，由於野村才二根據外國留學及實際海關工作經驗，研擬提出稅關規則，才得以確立日治時期海關制度基礎。



【圖 3-1.34】野村才二位階升級及授勳文件



續【圖 3-1.34】野村才二位階升級及授勳文件

(引用資訊：JACAR (アジア歴史資料センター), Ref. A10112495400, 台灣總督府事官正五位勳六等野村才二叙勳ノ件, 國立公文書館。)

二、日治時期臺灣稅關

(一) 海關接收

明治 28 年 (1895 年) 5 月 24 日, 野村才二隨新任臺灣總督樺山資紀及治臺武文官員搭乘「橫濱號」由宇品出發, 5 月 28 日擬碇泊淡水, 然因淡水一帶局勢不穩, 乃回航基隆港外海錨泊¹⁰²。而 5 月 23 日唐景崧與臺灣紳民成立臺灣民主國招募大陸兵勇及臺灣住民自組臺灣防衛軍以保衛家鄉¹⁰³, 主力佈置在臺灣北部, 特別是基隆、臺北、淡水, 淡水關關閉¹⁰⁴。故此, 日軍改由基隆上岸¹⁰⁵, 5 月 29 日下午, 日本近衛師團團長北白川宮能久親王率第一批近衛師團軍隊開始

¹⁰² 臺灣總督府淡水稅關編纂,《台灣稅關十年史》,明治 40 (1907) 年 1 月 30 日,頁 37-38。臺灣經世新報社編《台灣大年表》,台北:南天出局,1994 年 9 月台北二刷,頁 13。

¹⁰³ 當時臺灣防衛軍約有 150 營約五萬人左右,各隸屬唐景崧(北路、廣勇)、林朝棟(中路、土勇為主)、劉永福(南路,黑旗軍為主)。參閱:梁華璜,〈光緒乙未台灣的交割與保台〉,頁 585。

¹⁰⁴ 何玲,2005,《中國近代海關史大事記》,中國海關出版社,頁 96。

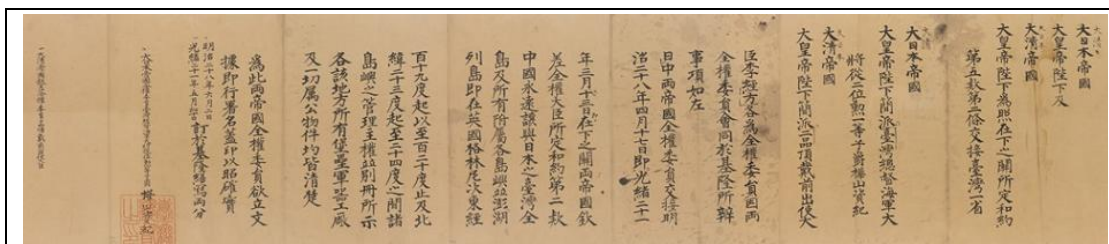
¹⁰⁵ 黃昭堂著,黃英哲譯,《臺灣總督府》,台北:前衛,1996 年 10 月新修訂版第二刷,頁 54-55。

從三貂角（臺北縣貢寮附近）登陸，進佔瑞芳、攻向基隆¹⁰⁶。6月2日，清廷交割全權大臣李經方，因恐上岸會遭臺人對己不利，為了自己的安全與方便，搭乘「公義號」與樺山資紀所乘「橫濱號」在基隆港外海三貂角海域會晤¹⁰⁷，草率地與樺山達成書面形式移交儀式¹⁰⁸（圖 3-1.35），臺灣與澎湖成為日本國新領地（圖 3-1.36、37）。次日，日本常備艦隊砲擊基隆，近衛師團亦展開對基隆的攻勢，日臺雙方在基隆進行激烈的攻防戰，臺灣防衛軍負傷無數，日軍順利取得基隆及淡水。



【圖 3-1.35】1895 年李經方抵達橫濱丸辦理臺灣交接

（檔案來源：《臺灣治績志》（井出季和太著，臺北市：臺灣日日新報社，1937 年出版），臺史所檔案館數位典藏）



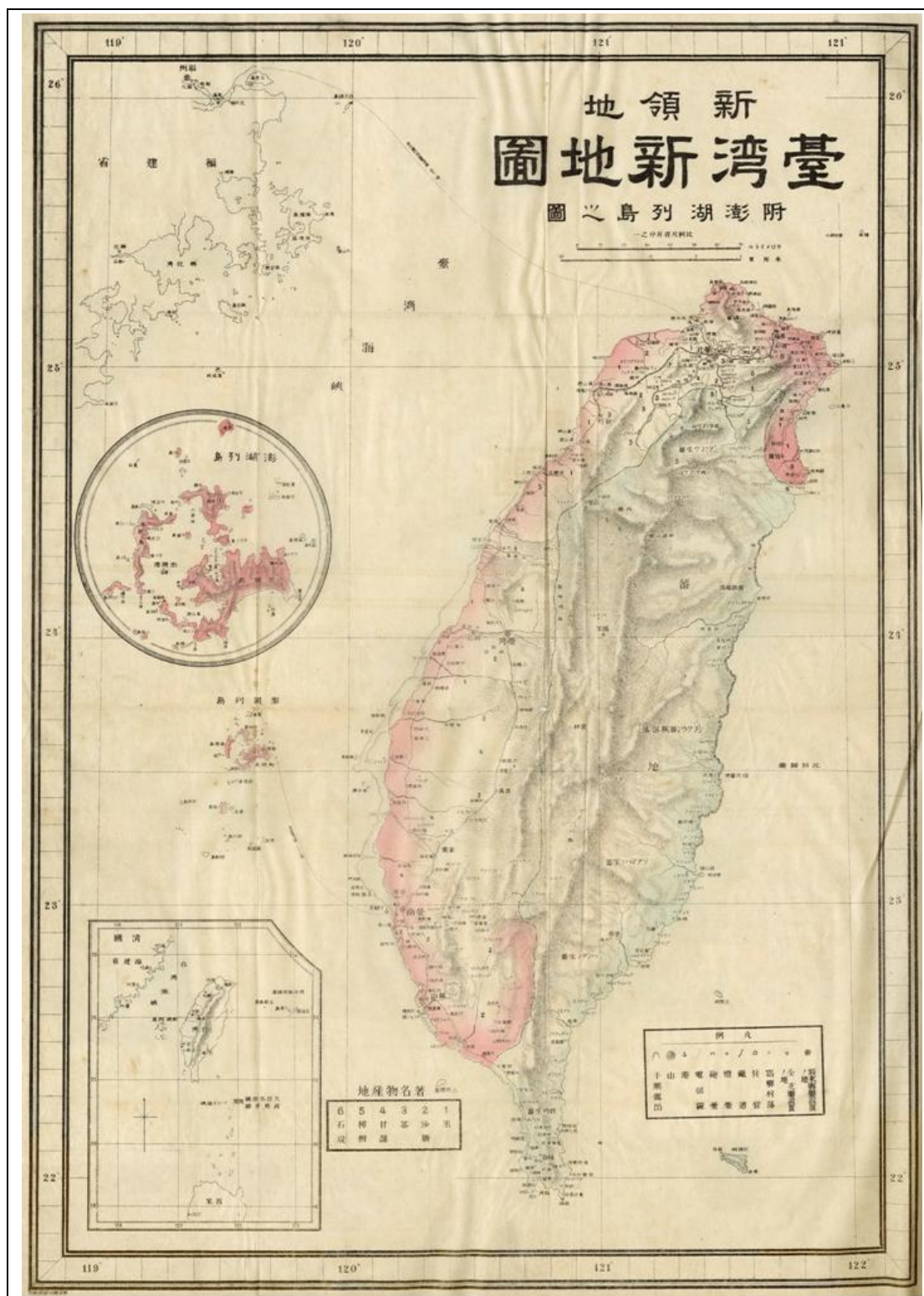
【圖 3-1.36】1895 年清國代表李經方與日本代表伊藤博文所簽清日臺灣授受條約文

（檔案來源：臺灣博物館典藏）

¹⁰⁶ 許佩賢譯，《攻台見聞－風俗畫報.台灣征討圖錄繪》，台北：遠流，1995 年 12 月初版一刷，頁 81-82。

¹⁰⁷ 參閱：李文環，《高雄海關史》，1999，頁 105。

¹⁰⁸ 梁華璜，〈光緒乙未台灣的交割與保台〉，頁 549-551。



【圖 3-1.37】新領地臺灣新地圖

(檔案來源：《征臺軍凱旋紀念帖》(遠藤誠編，東京：裳華房書店、遠藤寫真館，1896 年出版)，臺灣歷史博物館典藏)

同年（明治 28 年、1895 年）6 月 6 日，臺灣民主國總統唐景崧狼狽地從淡水逃回大陸，維持僅 12 天的北臺灣民主國正式瓦解。7 日，日軍兵不血刃地進入佔領臺北城，日軍迎接樺山總督入城。關稅課長野村才二隨樺山資紀進入基隆後，清廷基隆洋關關員隨之撤離，野村乃直接接收基隆海關。淡水海關方面仍有稅務司馬士等人執行任務，日本公使館乃派書記官島村九至淡水海關要求移交，6 月 10 日，在馬士（Morse, H. B.）¹⁰⁹的見證下，野村正式接收淡水及基隆二海關¹¹⁰。然而，馬士卻向島村九聲明淡水、基隆海關的房舍及建築物均為總稅務司赫德所有，並要求日本政府以 6 萬餘圓收購，後來商議扣除燈塔、標示物等以 5 萬圓收購¹¹¹；而馬士這項聲明後來亦擴及適用於安平、打狗的海關關產¹¹²。晚清第二任中國海關總稅務司赫德（Robert Hart）¹¹³積極協助稅關徵收，洋關已成為清末最重要的關稅收入來源，赫德在臺灣利用津貼所支付於淡水關、基隆關、安平關及打狗關等私人財產，因未藉由英國官方向日本提出賠償，該置產亦也成為日本稅關的關產¹¹⁴。透過日本政府關產接收清單，可觀察清末稅關在臺灣經營成果（表 3-1.1）。

【表 3-1.1】日本接收臺灣洋關財產概況表

淡水關	基隆關	安平關	打狗關
1.淡水關建築物	1.基隆關建築物	1.海關內外勤人員之官舍及用地	1.稅務司官舍及後山丘頂之土地
2.淡水關外勤官舍及宿舍	2.基隆關內勤官舍及宿舍	2.空地之處	2.碼頭、檢查場及其用地
3.監察長官舍及宿舍	3.基隆關外勤官舍及宿舍	3.碼頭用地及設施	3.鴉片倉庫及其用地
4.鴉片保稅倉庫	4.基隆港燈塔	4.鴉片倉庫及東側土地	4.小木屋山丘及英國領事館北側與東北方之土地
5.海關碼頭水夫關涉及檢查場、停船場	5.基隆港日視浮標	—	—
6.稅務司官舍、宿舍及庭園	—	—	—
7.副稅務司官舍及宿舍	—	—	—
8.休閒運動場	—	—	—
9.淡水港燈塔	—	—	—
10.淡水港浮標	—	—	—

資料來源：陳文添，〈日據初期台灣總督府的對外交涉—以收回四處通商港口之交涉為例〉，頁 4-5 及 17；李文環，〈高雄海關史〉，1999，頁 108。

¹⁰⁹ 馬士，日治前，末任淡水稅務司（1892-1895）。參閱：李愛麗，2005《晚清美籍稅務司研究—以粵海關為中心》天津古籍出版社，頁 287。

¹¹⁰ 台灣總督府淡水稅關編纂，《台灣稅關十年史》，頁 38；稅務職員共慰會編，《台灣稅務史》第三編：關稅，頁 533；台灣經世新報社編《台灣大年表》，頁 13。

¹¹¹ 參閱：李文環，〈高雄海關史〉，1999，頁 99。

¹¹² 洋稅務司顯然忠於職守護衛資產，成為日本接收海關的一大困擾，卻也成為總督府接收臺灣的插曲；而對照清廷交割全權大臣李經方，因恐上岸遭臺人傷害，而在外海草率地與樺山達成書面形式移交儀式，更反映清廷的無能。參閱：李文環，〈高雄海關史〉，1999，頁 99。

¹¹³ 赫德爵士（Sir Robert Hart，1835 年 2 月 20 日—1911 年 9 月 20 日），字鷺賓，生於英國北愛爾蘭阿馬郡波特唐，1853 年畢業於貝爾法斯特女王大學。1854 年 5 月，19 歲時來到中國，曾於 1863 年 11 月 15 日—1911 年 9 月 20 日任「第二任中國海關總稅務司」。

¹¹⁴ 參閱：李文環，〈高雄海關史〉，1999，頁 108。

（二）稅關制度

明治 28 年（1895 年）6 月 17 日在臺北城內舉行始政典禮¹¹⁵，日本對臺灣北部海關的接收乃初步達成，7 月臺南關關閉¹¹⁶，至 10 月 29 日完成臺灣接收。依據臺灣港口結構及時勢轉變，日治稅關概分為四個階段¹¹⁷：

1. 淡水、安平稅關時期（1895～1901）

明治 28 年（1896 年）1 月 1 日公布〈臺灣總督府稅關官制〉，第一條即敘名臺灣設置淡水、基隆、安平、臺南、打狗等五所稅關，各稅關設置鑑定官、屬、監吏、監吏補等職位（圖 3-1.38）。明治 28 年（1895 年）2 月 23 日，日本政府開放臺灣準用日本現行條約時，亦將「關稅法」第 43 條第二項有關進出口貨物最終判決權授與臺灣總督裁決¹¹⁸。8 月，日人為了在臺灣施行軍政制定「臺灣總督府條例」，根據此條例設置民政局，照民政局分課規程規定，民政局之下有局長部、內務部、殖產部、財務部、學務部、財政部，財政部之下有租稅課和關稅課，關稅課負責海關相關之項目，由野村才二擔任實際負責人，在淡水、基隆、安平、臺南、打狗（高雄）置海關。

明治 29 年（1896 年）回歸民政，3 月頒佈〈臺灣總督府稅關官制〉，其中第六條規定，稅關長承臺灣總督府民政局長之命，掌理有關稅關事宜，稅關長顯然直接對民政局長負責¹¹⁹，考慮到實際情況，廢除臺南海關，在淡水、基隆、安平、打狗設置海關。明治 29 年（1896 年）9 月 17 日府報以「臺灣總督府稅關管轄區域ノ件」公告各稅關管轄區域，安平稅關轄管西螺溪以南至阿公溪區域沿海岸及澎湖島沿海¹²⁰（圖 3-1.39）。

明治 30 年（1897 年）3 月 29 日公告〈安平稅關處務細則〉，敘明安平稅關監管打狗稅關，並明訂監察課、徵收課、倉庫課、監視部、庶務課等工作職責（圖 3-1.40）。同年（明治 30 年、1897 年）10 月，臺灣總督府組織調整，將財務部改為財務局，關稅課與租稅課合併為稅務課，以管理全臺稅務事宜¹²¹。同時，發佈敕令第 365 號，再度修改稅關官制第六條，明確規定

¹¹⁵ 許佩賢譯，《攻台見聞—風俗畫報.台灣征討圖錄繪》，頁 94。

¹¹⁶ 何玲，2005，《中國近代海關史大事記》，中國海關出版社，頁 97。

¹¹⁷ 李文環，《高雄海關史》，1999，頁 110，依據臺灣港口結構及時勢轉變將日治稅關分為五個階段，本文據文獻參考。

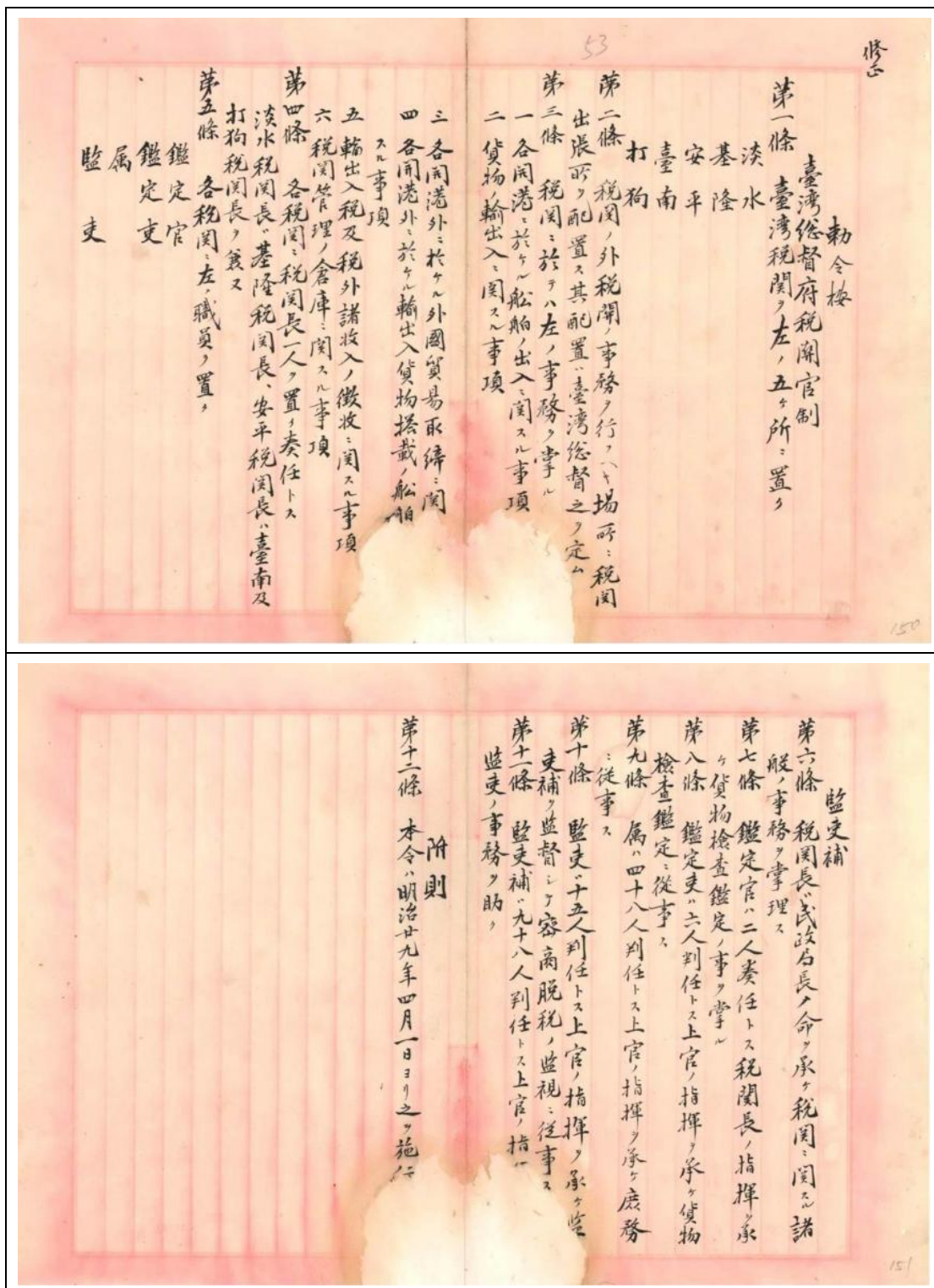
¹¹⁸ 日本大藏省編纂，《明治大正財政史》第 19 卷：外地財政（下），東京：財政經濟學會，昭和 15 年 1 月 31 日，頁 520。

¹¹⁹ 臺灣總督府淡水稅關編纂，《台灣稅關十年史》，頁 55-56。

¹²⁰ 「臺灣總督府稅關管轄區域ノ件」（1896 年 09 月 17 日），《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：007100009a003。

¹²¹ 臺灣總督府財務局編，《台灣の關稅》，昭和 10 年 10 月，頁 72。

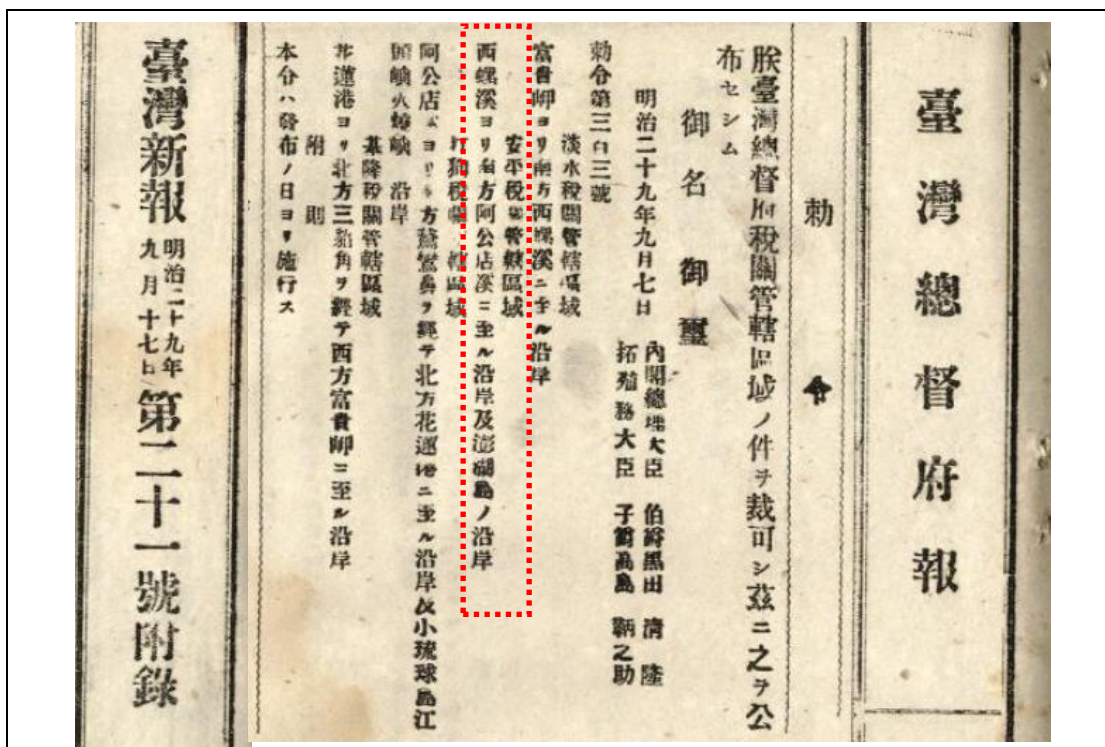
稅關長承臺灣總督之指揮，掌理稅關一切事務¹²²。



【圖 3-1.38】「臺灣總督府稅關官制」(明治 28 年)

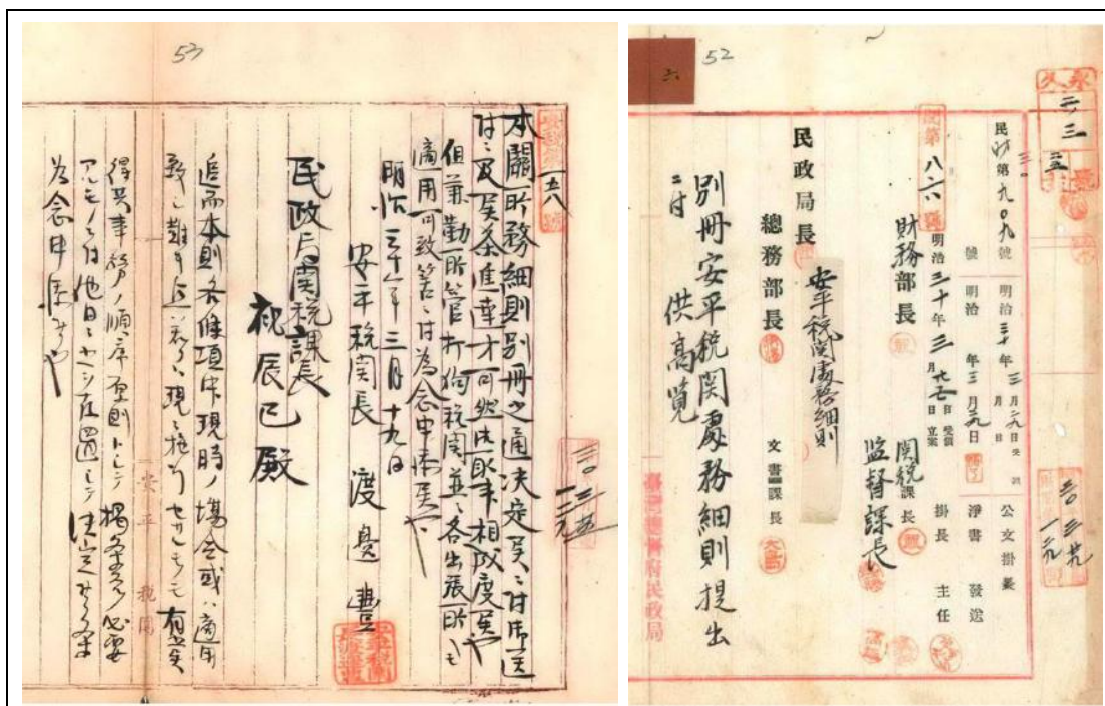
(引用資訊：「臺灣總督府稅關官制」(1896 年 01 月 01 日)，〈明治二十八年甲種永久保存第二卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000002011。)

¹²² 台灣總督府淡水稅關編纂，《台灣稅關十年史》，頁 57。



【圖 3-1.39】「臺灣總督府稅關管轄區域」(明治 29 年)

(引用資訊:「臺灣總督府稅關管轄區域ノ件」(1896 年 09 月 17 日)·〈臺灣總督府府報〉,《臺灣總督府府(官)報》,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071000009a003。)

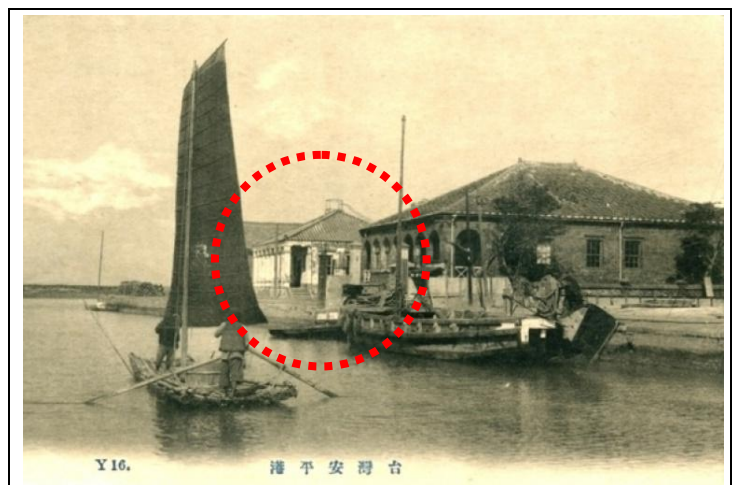


【圖 3-1.40】「安平稅關處務細則」(明治 30 年)

(引用資訊:「安平稅關處務細則」(1897 年 03 月 29 日)·〈明治三十年甲種永久保存第四卷〉,《臺灣總督府檔案》,國史館臺灣文獻館,典藏號:00000124006。)

明治 32 年（1899 年）7 月 15 日頒佈〈臺灣關稅規則〉第二條規定，亦將「關稅法」中大藏大臣的權責，由臺灣總督執行之¹²³。準此條例，臺灣總督得實質管理臺灣稅關，因此，總督府民政局的分課規定第五條中，將民政局財務部分為租稅、關稅二課，其中關稅課負責有關海關稅的事務，設課長一人，乃為實質的稅關長¹²⁴，首任關稅課長即野村才二（代理）¹²⁵。

基本上，全臺稅關轄區雖分為四大關區，實質上乃以淡水稅關及安平稅關最為重要，且為了取締目的另設監視署，重新指定大安港、番挖（後稱沙山）兩處為特別港。因此在實際運作上，淡水稅關長兼轄基隆稅關，安平稅關長兼轄打狗稅關，轄區則以西螺溪及花蓮港為南北的分界，呈現南北分治的現象，系維持清末以來的格局，以淡水稅關及安平稅關為臺灣南北海關統轄的核心；直至明治 33 年（1900 年）中村純九郎以淡水稅關長兼管安平稅關時，才出現整合的趨勢¹²⁶，亦明確稅關組織精簡的趨勢。在此時期，日人仍沿用清末所興建之稅關辦公室，設址在安平 999 番地¹²⁷（圖 3-1.41、42、43），東側為英國領事館，南臨荷蘭領事館。安平稅關執行公務時間為上午十時至下午四時，若受稅關長特許者可臨時受理¹²⁸。



¹²³ 日本大藏省編纂，《明治大正財政史》第 19 卷：外地財政（下），頁 521。

¹²⁴ 台灣總督府淡水稅關編纂，《台灣稅制十年史》，頁 53-54。

¹²⁵ 台灣總督府淡水稅關編纂，《台灣稅關十年史》，頁 54；台灣經世新報社編，《台灣大年表》，頁 16。

¹²⁶ 李文環，《高雄海關史》，1999，頁 113。

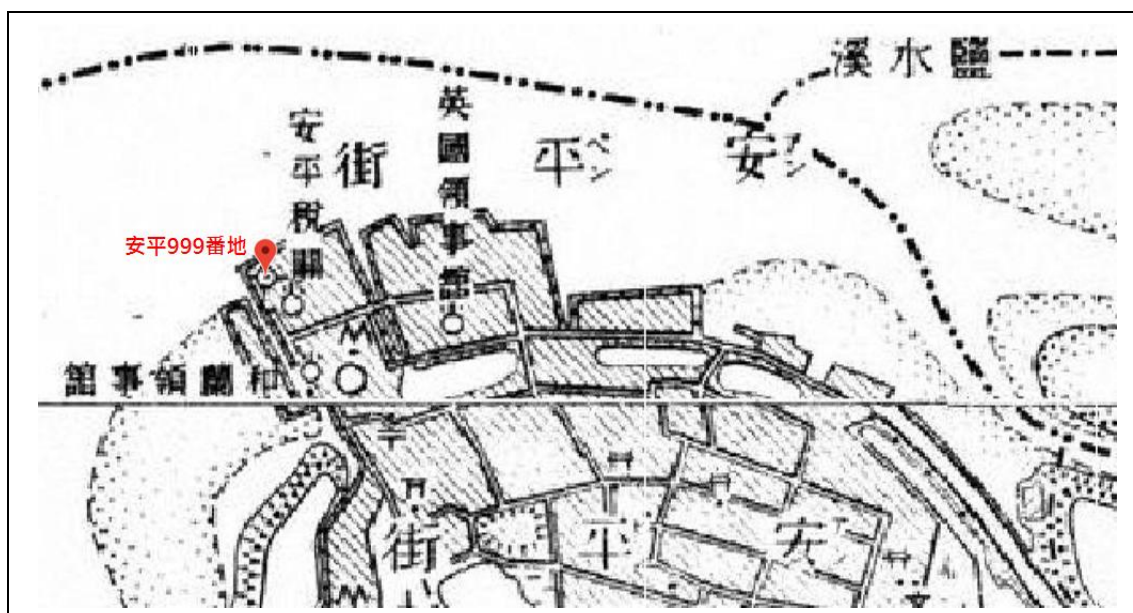
¹²⁷ 參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁 39。其原文：「……（四）海關：址在西門里（安平 999 番地）。……今房屋尚存，現改充為橡膠廠宿舍，日據時仍為高雄稅關支署。民國十五年（大正十五年）開竣安平運河，遷移於安平船塢東畔。民國十九年改海關舊址為安平水產學校。……」

¹²⁸ 引用資訊：「稅關執務時間」（1897 年 08 月 17 日），〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071010145a005。

明治 34 年（1901 年）4

【圖 3-1.41】日治初期安平稅關¹²⁹

月 11 日，宮尾舜治以事務官的頭銜奉派淡水稅關長¹³⁰，其有感於稅關組織缺乏統一之不便，將淡水、基隆、安平、打狗四處稅關裁減為淡水和安平兩處，正式由淡水稅關統轄管理北臺灣海關業務，同時廢除打狗稅關，由安平稅關統轄管理南臺灣之稅務¹³¹即全臺海關各關口均為淡水稅關長統轄管理；同年 4 月 23 日，敕令第 49 號修訂〈臺灣總督府稅關官制改正〉¹³²，其中第二、三條規定，僅於淡水、安平設置稅關，二稅關各設稅關長一人，並以淡水稅關長兼轄安平稅關¹³³，而原來的基隆與打狗則改設支署¹³⁴，其原管轄區域分別移至安平稅關和淡水稅關。特別港中的下湖口改由北港溪取代，由安平稅關管轄；另增開基隆與塗葛堀，共有十個特別港，供中國民船往來。此時期轄區分治，西岸由西螺溪以北，經富貴角南至花蓮港一帶沿岸，均由淡水稅關管轄。從花蓮港南經鵝鑾鼻，在北上至西螺溪沿岸一帶，包括澎湖列島、小琉球、紅頭嶼及火燒島（綠島）等，由安平稅關管轄¹³⁵。至該年，安平稅關職員計有 98 名，包括鑑定官、屬、監視、鑑定官補、監吏等，事務官則由淡水稅關監管¹³⁶（圖 3-1.44、45）。



【圖 3-1.42】日治初期安平稅關地圖，設址安平 999 番地。

（引用資訊：日治二萬分之一台灣堡圖，明治版，1898）

¹²⁹ 引用資訊：臺南筆記〈安平漫步之尋訪洋行遺址〉。

¹³⁰ 台灣經世新報社編，《台灣大年表》，頁 42，四月條。

¹³¹ 台灣總督府淡水稅關編纂，《台灣稅關一年史》，頁 49。

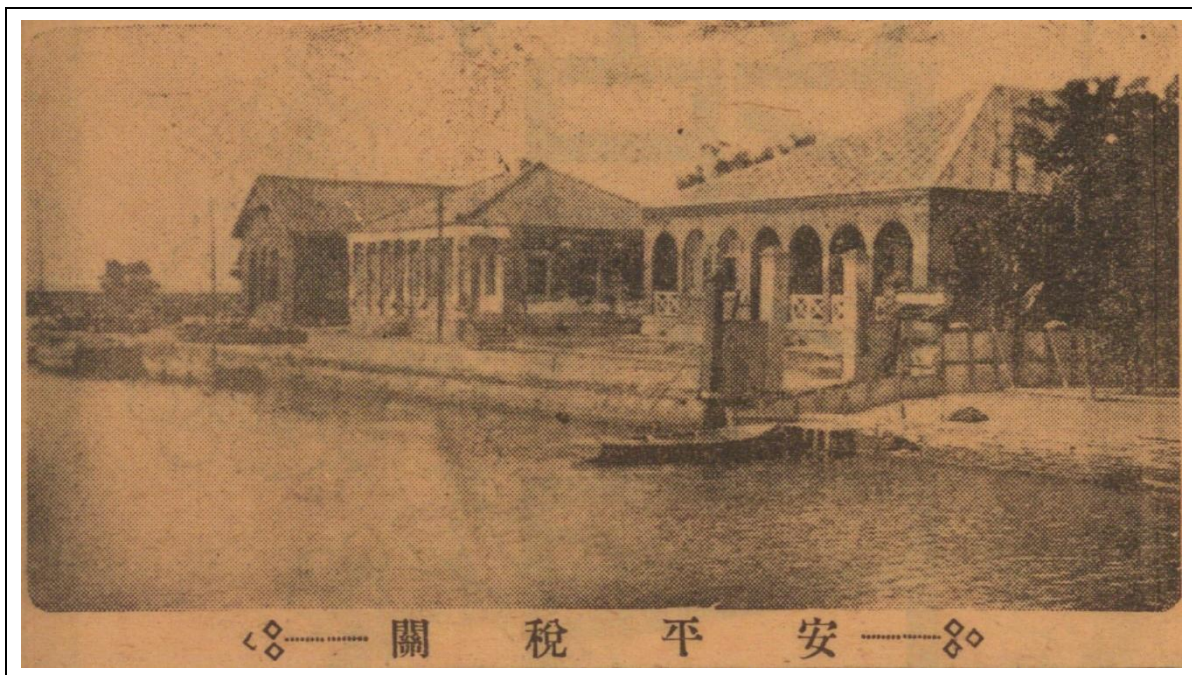
¹³² 日本大藏省編纂，《明治大正財政史》第 19 卷：外地方政（下），頁 38。

¹³³ 「台灣總督府稅關官制」第二條及第三條，《41 年 4 月台灣總督府文官職員錄》，頁 98。

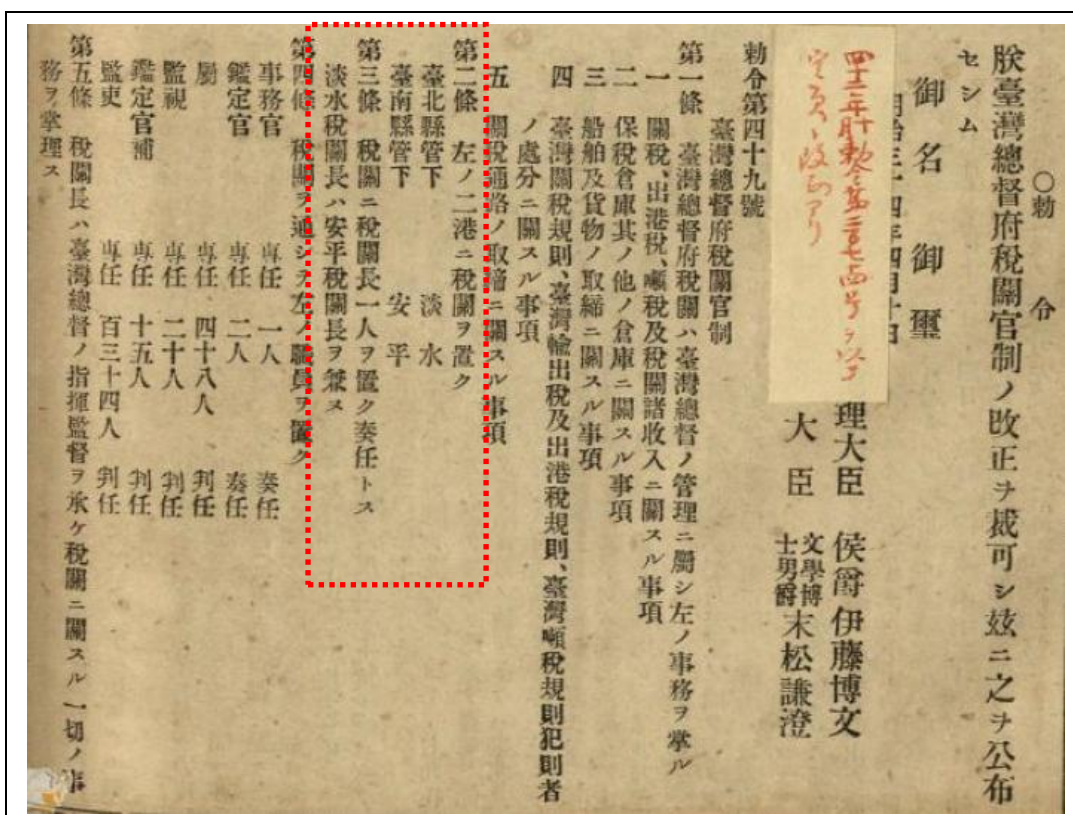
¹³⁴ 日本大藏省編，《明治大正財政史》第 19 卷：外地財政（下），頁 38。

¹³⁵ 日本大藏省編，《明治大正財政史》第 19 卷：外地財政（下），頁 38。

¹³⁶ 「稅關職員定員」（1901 年 04 月 15 日），〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071010938a001。



【圖 3-1.43】日治初期安平稅關，設址安平 999 番地。
 (引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-3。曾國棟老師提供)



【圖 3-1.44】「臺灣總督府稅關官制改正」(明治 34 年)
 (引用資訊：「臺灣總督府稅關官制改正」(1901 年 04 月 23 日)，〈臺灣總督府府報第號〉，
 《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071010944a019。)

安平稅關	淡水稅關	事務官	鑑定官	屬	監視	鑑定官補	監吏
一	一	一	一	一	一	一	一
二〇	二八	一〇	一〇	八	七	六〇	七四

調令第九號
其稅關職員定員左ノ通相定ム
明治三十四年四月十五日
臺灣總督 男爵兒玉源太郎

府報(日刊) 第九百三十八號 明治三十四年四月十五日

府報 第九百三十八號

【圖 3-1.45】安平稅關職員定員（明治 34 年）

（引用資訊：「稅關職員定員」（1901 年 04 月 15 日），〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071010938a001。）

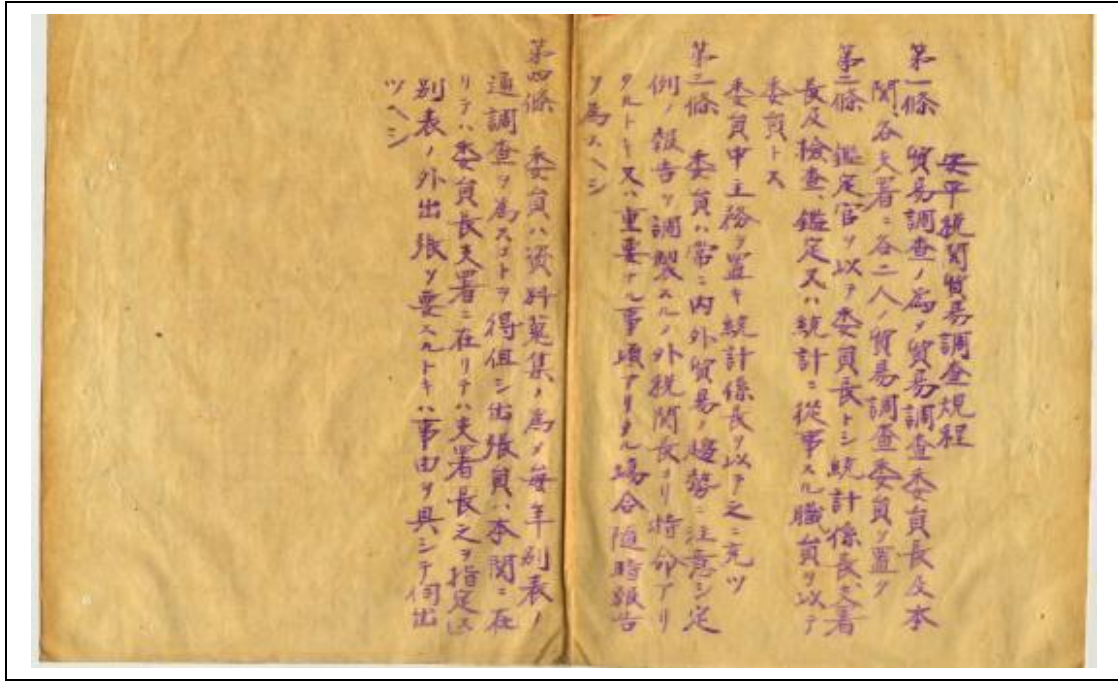
2. 北部稅關管理時期（1902～1932）

明治 37 年（1904 年）1 月 28 日以〈安平稅關分課規程細則〉公告，將原安平稅關設有監視部外，另增設總務係、海務係、陸務係、貨物係¹³⁷。由於事務官由淡水稅關監管，制度流程更顯重要；至明治 38 年（1905 年）特別港增設為 24 處，稅關常派員巡邏轄區內各港口、漁村，製作詳盡的報告書。臺灣總督府亦規定稅關貿易調查規程及統計的格式，紀錄貿易數量、金額、郵寄包裹、船舶進出統計等。以安平稅關為例，設有貿易調查委員會，就其所轄各支署內重要市鎮，派員定期收集與貿易相關之重要資料（圖 3-1.46）。除此之外，檢疫亦為稅關的要務之一，如臺南醫院則協助安平稅關職員施打疫苗注射。

故於明治 39 年（1906 年）3 月 14 日制訂安平稅關「執務手續」，以條

¹³⁷ 「安平稅關分課規程制定報告ノ件」（1904 年 01 月 28 日），〈明治三十七年永久保存第二卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000929006。同時，亦廢止明治 33 年「安平稅關分課規程中改正」（參閱：「安平稅關分課規程中改正」（1900 年 10 月 25 日），〈明治三十三年乙種永久保存第一卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000487019。）。

文註明各課工作用印、交付及貨物办理流程¹³⁸，明治 41 年（1908 年）2 月 12 日，安平稅關再派任打狗稅關支署長猪股靜治兼務管理¹³⁹。與此同時，基隆港進入實施第二期築港工程¹⁴⁰，基隆港正式進入最大規模的內港整頓期。



¹³⁸ 引用資訊：(1906 年 03 月 14 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071011928a006。

¹³⁹ 「猪股靜治（安平稅關）」(1908 年 02 月 14 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071012366a001。

¹⁴⁰ 基隆港築港工程自明治 33 年（1900 年）起至昭和 20 年（1945 年）日本戰敗為止，共計 46 年。明治 39 年（1906 年）係為實施第二期築港工程。

場		嘉義市街		臺南市街		北港漢		東石港		打狗		東港		媽宮	
所	時期及回數	所	時期及回數	所	時期及回數	所	時期及回數	所	時期及回數	所	時期及回數	所	時期及回數	所	時期及回數
臺南市街	一、二、七、八月各一回	臺南市街	一、二、七、八月各一回	臺南市街	一、二、七、八月各一回	北港漢	一、七月各一回	東石港	一、七月各一回	打狗	一、二、七、八月各一回	東港	一、七月各一回	媽宮	一、二、七、八月各一回
人員及日數	每回二人一日	人員及日數	每回一人四日	人員及日數	每回一人四日	人員及日數	每回一人四日	人員及日數	每回一人四日	人員及日數	每回一人一日	人員及日數	每回一人四日	人員及日數	每回一人一日

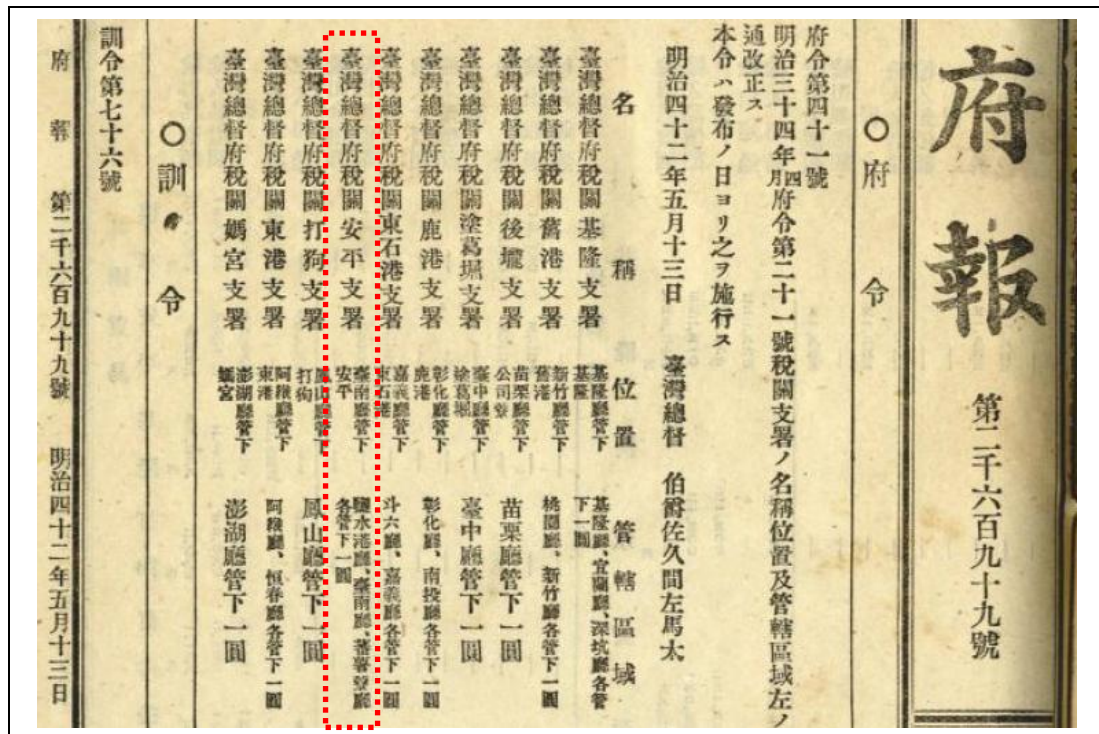
【圖 3-1.46】安平稅關貿易調查規程及報告書

(引用資訊：「安平稅關貿易調查規程制定同關長報告」(1904 年 08 月 01 日)，〈明治三十七年十五年保存第一卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00004790012。)

明治 42 年 (1909 年) 5 月再次修訂稅關官制。海關名稱改臺灣總督府稅關，本部設在淡水統轄臺灣各地海關機構；13 日，再以府令第 21 號公告稅關支署名稱、位置及管轄區域，計有基隆支署、舊港支署、後壠支署、塗葛堀支署、鹿港支署、東石港支署、安平支署、打狗支署、東港支署、媽宮支署等¹⁴¹ (圖 3-1.47、48)，此時期稅關制度逐漸上軌道，並於府報公告次年 (明治 43 年、1910 年) 稅關公休日 (圖 3-1.49)。大正 5 年 (1916 年) 10 月，因地方官制修正，淡水港被視為大稻埕 (今臺北市) 轄區延伸的一部份，大正 6 年 (1917 年) 稅關乃將本關移至大稻埕辦公¹⁴² (圖 3-1.50)。總之，此階段為淡水稅關延續清末規制，仍為北部為全臺灣最重要的海關總部所在 (圖 3-1.51、52)。

¹⁴¹ 引用資訊：「臺灣總督府稅關分課規程中改正」(1909 年 05 月 13 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071012699a002。

¹⁴² 「明治三十七年一月訓令第十四號稅關分課規程中改正」(1917 年 07 月 05 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071021329a002。); 李文環，《高雄海關史》，1999，頁 114。



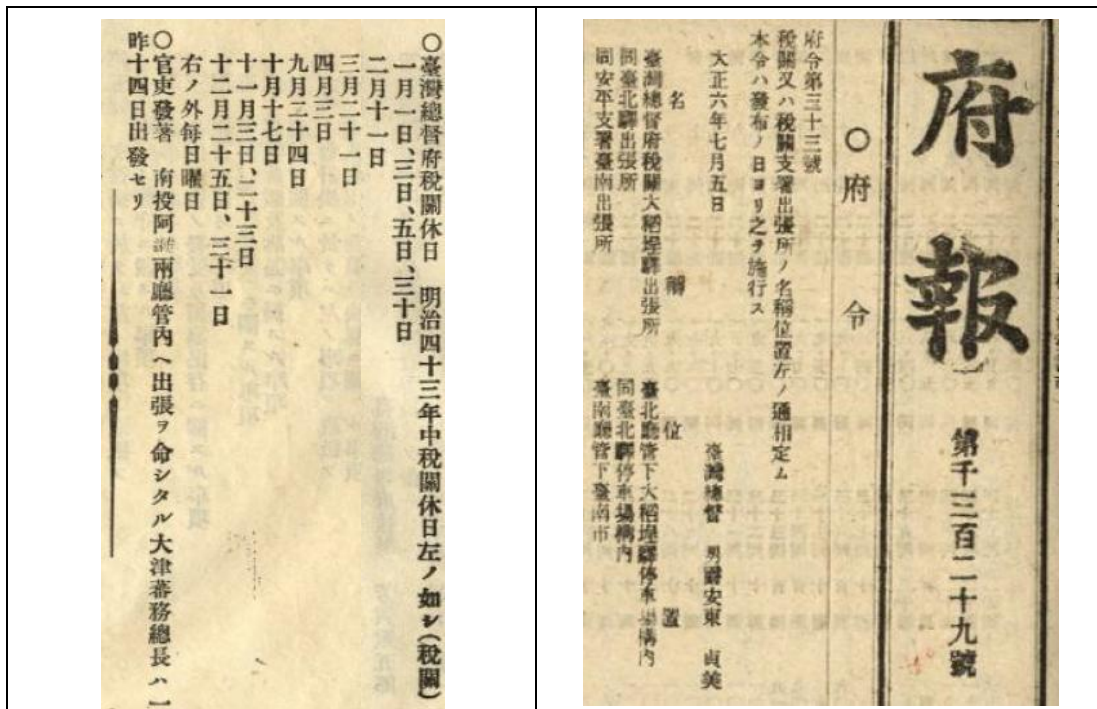
【圖 3-1.47】府令第 21 號公告稅關支署（明治 42 年）

（引用資訊：「臺灣總督府稅關分課規程中改正」（1909 年 05 月 13 日），〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071012699a002。）



【圖 3-1.48】日治中期臺灣海關分布圖

(引用資訊：中央研究院人社中心 GIS 專題中心：臺灣歷史文化地圖)



【圖 3-1.49】稅關公休日（明治 42 年）
 （引用資訊：「稅關事務分掌規程中改正」
 （1909 年 12 月 16 日），〈臺灣總督府府報〉，
 《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文
 獻館，典藏號：0071012855a005。）

【圖 3-1.50】稅關本關設於大稻埕（大正 6 年）
 （引用資訊：「明治三十七年一月訓令第十四號
 稅關分課規程中改正」（1917 年 07 月 05 日），
 〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府（官）報》，
 國史館臺灣文獻館，典藏號：0071021329a002。）



【圖 3-1.51】淡水稅關

（資料來源：山川岩吉編，《臺灣大觀》，台北，臺灣大觀社，1912 年，前置面 P32，台灣大學台灣舊照片資料庫）



【圖 3-1.52】淡水稅關支署（1916 年）

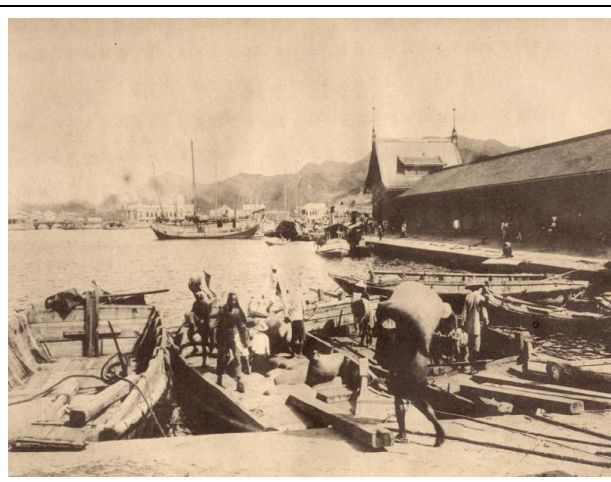
（說明：稅關本部遷到台北後成為稅關支署。資料來源：淡水郡役所，《淡水郡管內要覽》，台北，淡水郡役所，1930 年，前置面 P2，台灣大學台灣舊照片資料庫）

由於基隆港進入實施第二期築港工程完成後，基隆港以仙洞鼻防波堤為界區隔出內外港，內港海岸碼頭全數建設完畢，筆直的海岸碼頭及先進的運輸及倉儲設備，加上流經市區的三條河川整頓成可供運載貨物的運河，基隆港的貿易額取

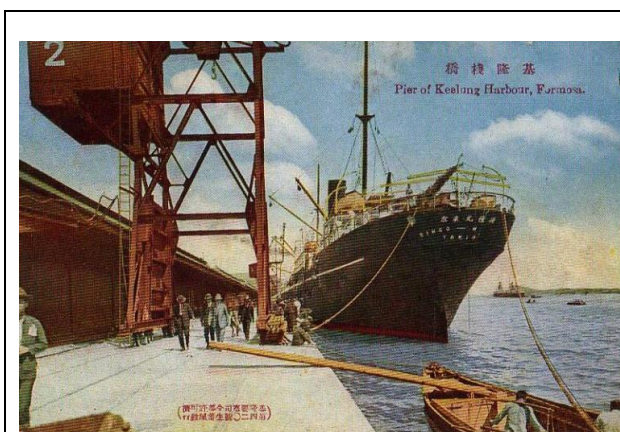
代淡水一躍成為全臺灣第一¹⁴³（圖 3-1.53~58）；職是之故，大正 10 年（1921 年）總督府將稅關本關移至基隆港，僅留部分稅關關員在大稻埕，故而開啟基隆港成為全臺稅關中心的新時代。



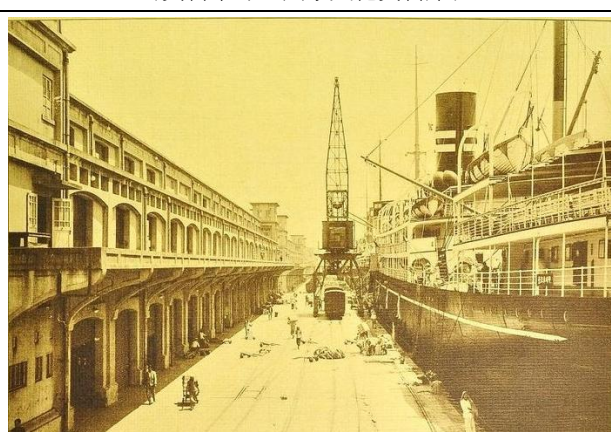
【圖 3-1.53】基隆新店街候船室（1911 年 2 月竣工）
（資料來源：國家文化資料庫）



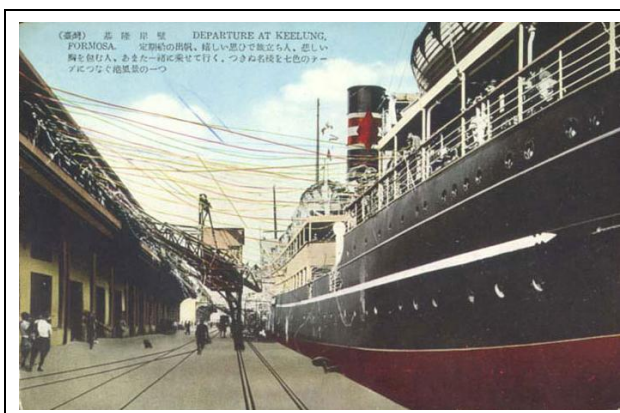
【圖 3-1.54】基隆火車站前荷揚場上碼頭工人搬運臺灣米到「團平船」的狀況（1913 年 9 月）
（資料來源：國家文化資料庫）



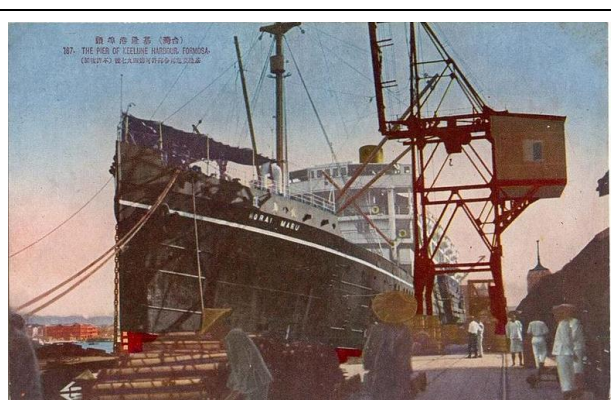
【圖 3-1.55】基隆棧橋（明信片）



【圖 3-1.56】基隆港（明信片）



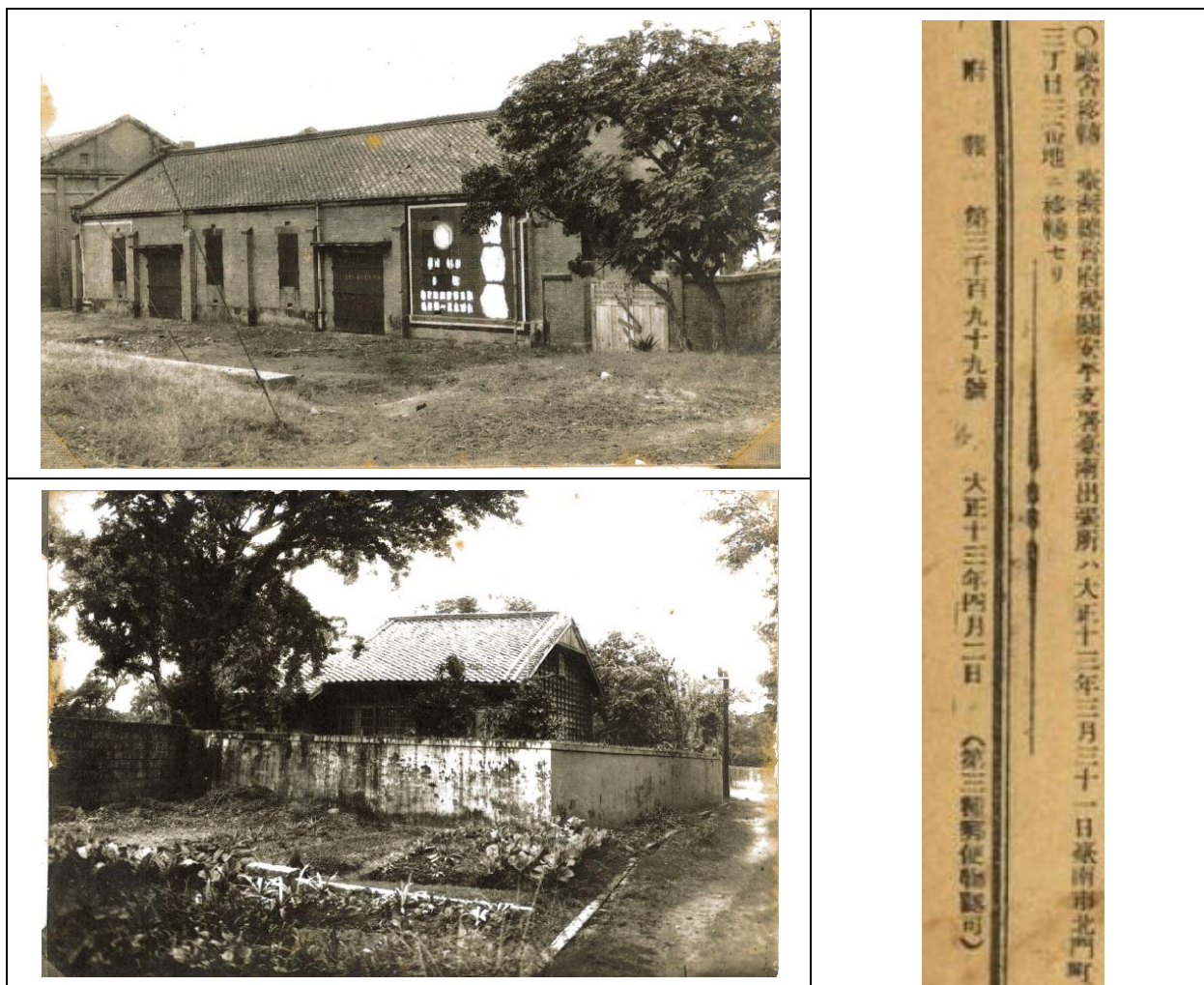
【圖 3-1.57】基隆岸壁（明信片）



【圖 3-1.58】基隆港埠頭（明信片）

¹⁴³ 吳三連臺灣史料基金會，網站。

大正 13 年(1924 年)3 月 31 日臺灣總督府「稅關安平支署臺南出張所」自原址安平 999 番地，遷移至臺南市北門町三丁目 3 番地¹⁴⁴(圖 3-1.59、60)。大正 15 年(1926 年)5 月 5 日臺灣總督府廢止「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」；大正 15 年(1926 年)5 月 6 日「稅關安平支署」遷移至臺南市田町 52-1 番地及臺南市港町 230 番地¹⁴⁵(圖 3-1.61、62)；同日，並於臺南市安平 68 番地設置「稅關安平支署安平船溜派出所」¹⁴⁶(圖 3-1.63)。



【圖 3-1.59】稅關安平支署臺南出張所（北門町三丁目 3 番地，大正 13 年興建）

（引用資訊：財政部關務署高雄關提供）

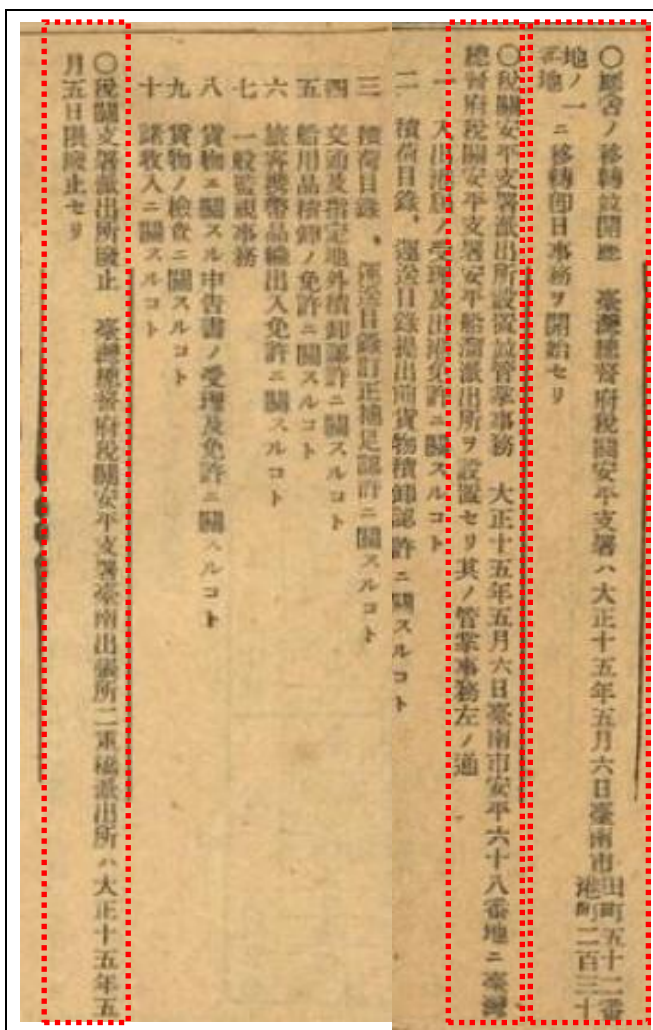
【圖 3-1.60】稅關安平支署臺南出張所遷移（大正 13 年）

（引用資訊：「廳舎移轉」(1924 年 04 月 02 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023199a005。）

¹⁴⁴ 「廳舎移轉」(1924 年 04 月 02 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023199a005。

¹⁴⁵ 「廳舎ノ移轉並開廳」(1926 年 05 月 08 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023797a005。

¹⁴⁶ 臺南市安平 68 番地「稅關安平支署安平船溜派出所」即今安平運河博物館。



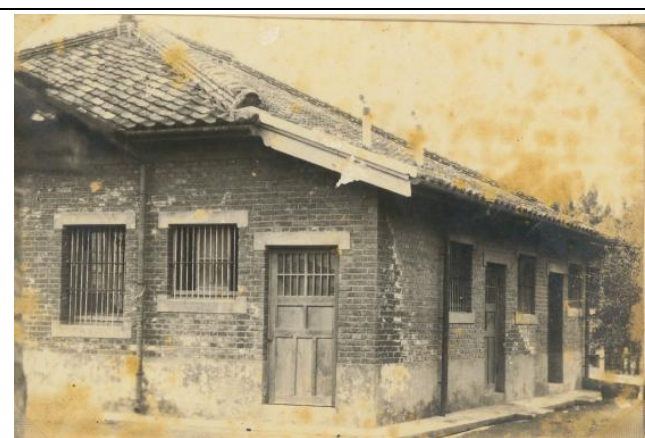
【圖 3-1.61】稅關安平支署遷移（大正 15 年）

（引用資訊：「廳舎ノ移轉並開廳」(1926 年 05 月 08 日)・〈臺灣總督府府報〉，〈臺灣總督府府報〉，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023797a005。）



【圖 3-1.62】稅關安平支署及倉庫（港町 230 番地，大正 15 年完工）

（引用資訊：上圖・〈臺南稅關の倉庫〉，臺南新報，1925.4.25，第 7 版。下圖，財政部關務署高雄關提供）



【圖 3-1.63】稅關安平支署安平船溜派出所（安平 68 番地，大正 15 年完工）

（說明：戰後址為安平 68 地號，即今運河博物館。引用資訊：財政部關務署高雄關提供）

事實上，日本治臺之後，總督府以關稅、貿易、運輸等政策強力干預臺灣貿易與航運的競爭，進而扭轉清末港口的結構，從而建構基隆港一港獨大的局面¹⁴⁷，此乃總督府有意逼退清末歐美列強角逐臺灣貿易及航運之手段¹⁴⁸。昭和 9 年（1933 年）7 月，本關乃全部移轉至基隆¹⁴⁹，基隆稅關也就更名符其實地成為此時期臺灣稅關總部所在，其背後的原因乃臺灣港口體系與貿易結構轉變所致¹⁵⁰。

3.基隆、高雄稅關時期（1933～1943）

日本當局計劃將基隆建設為現代化港口¹⁵¹，成為臺灣與日本本土的聯絡門戶，而高雄港亦因建港成功，使其國際貿易的能力大大提升¹⁵²；使得自清末以至日治初期，淡水港獨領臺灣國際貿易鋒頭的情況，遂為基隆港和高雄港所替代。南高雄、北基隆的港口貿易結構乃完成，因此，昭和 9 年（1933 年）7 月，稅關本關乃全部移轉至基隆後，次年（昭和 10 年、1934 年）7 月 1 日〈臺灣總督府稅關管制〉再改組成基隆和高雄稅關體制¹⁵³（圖 3-1.64），於是高雄港正式成高雄稅關，脫離基隆稅關的管轄。日治稅關再度成為南北分治的現象，但分別由淡水港轉向基隆港、安平港轉向高雄港，高雄港和基隆港具備同等地位¹⁵⁴（圖 3-1.65、66）。

自 1930 年代開始，日本積極的對外作戰，伴隨而來的是整個國家體制配合戰局而做變動。尤其昭和 13 年（民國 27 年、1938 年）蘆溝橋事變後，中日戰爭爆發，正式進入戰爭時期¹⁵⁵。日本邁入至戰爭體制，為了把臺灣當為日本南進政策的基地，亦重組海運相關機構做為後援。甚至因應「大東亞戰爭」臺灣總督府於昭和 17 年（1942 年）10 月 30 日以勒令第 698 號公告稅關執行勤務時間（圖 3-1.67）。昭和 18 年（1943 年）11 月 30 日，由敕令九百零一號制定「臺灣總督府港務局官制」並廢止〈臺灣總督府關稅官制〉

¹⁴⁷ 劉素芬，〈日治前期的台灣航運與貿易〉，第七屆中國海洋發展史國際研討會發表論文，1997 年 5 月，抽印本，頁 19。

¹⁴⁸ 李文環，〈高雄海關史〉，1999，頁 116。

¹⁴⁹ 「臺灣總督府稅關官制」第二條修訂為：稅關設於台北州基隆港，而原來第三條規定於淡水、安平各置稅關一項，則刪除，參閱《大正 12 年台灣總督府及所屬官署職員錄》，頁 22；台灣總督府財務局編，〈台灣の關稅〉，頁 74。

¹⁵⁰ 李文環，〈高雄海關史〉，1999，頁 115。

¹⁵¹ 基隆港築港工程自 1899 年正式開始進行建設，共計五期；至 1944 年因太平洋戰爭爆發第五期而未全部完工。

¹⁵² 第一期高雄築港工程（1908-1912）完成後，貿易吞吐額由 1896 年佔全台的 3.4%，至 1910 年已提升為全台的 42.77%，取代安平、淡水的地位，而與基隆港並駕齊驅的二十大港口。

¹⁵³ 高雄稅關編，〈高雄稅關的話〉，高雄稅關，1936 年，頁 7-8。

¹⁵⁴ 李文環，〈高雄海關史〉，1999，頁 117。

¹⁵⁵ 黃唯玲〈日治末期台灣戰時法體制之研究：從戰時經濟統制邁向「準內地」〉（The Study of the Wartime Legal System in the Late Japanese Colonial Period of Taiwan）臺灣大學法律學研究所學位論文，2008 年。摘要。

(圖 3-1.68)。

名	稱位	置	管轄	區域
基隆稅關	臺北州	基隆市	臺北州	基隆市、七星郡、文山郡、海山郡
基隆支署	臺北州	淡水	臺北州	內淡水郡、新竹郡
基隆支署	臺北州	新莊	臺北州	內淡水郡
基隆支署	臺北州	後龍	臺北州	新竹郡
基隆支署	臺北州	鹿港	臺中州	臺中州
基隆支署	臺北州	鹿港	臺南州	內嘉義郡、新營郡、嘉義郡、斗六郡、虎尾郡、北港郡、東石郡、臺南州、內臺南郡、新豐郡、臺南郡、曾文郡、北門郡
高雄稅關	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡
高雄支署	臺南州	臺南市	臺南州	內臺南郡

【圖 3-1.64】日治末期以高雄稅關及基隆稅關南北分治

(引用資訊：稅關官制第四條ノ稅關職員ノ配置定員」(1934 年 06 月 26 日)〈臺灣總督府府報〉《臺灣總督府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071032135a009。)



【圖 3-1.65】基隆港 (1933 年)
(資料來源：國立臺灣歷史博物館)



【圖 3-1.66】高雄港
(資料來源：國立臺灣歷史博物館)

臺灣總督府官報

勅令

大東亞戰爭中ノ臺灣總督府稅關執務時間ニ關スル件ヲ裁可シ茲ニ之ヲ公布セシム

御名 御璽

昭和十七年十月三十日

内閣總理大臣 東條 英機
 拓務大臣 井野 碩哉
 大藏大臣 賀屋 興宜

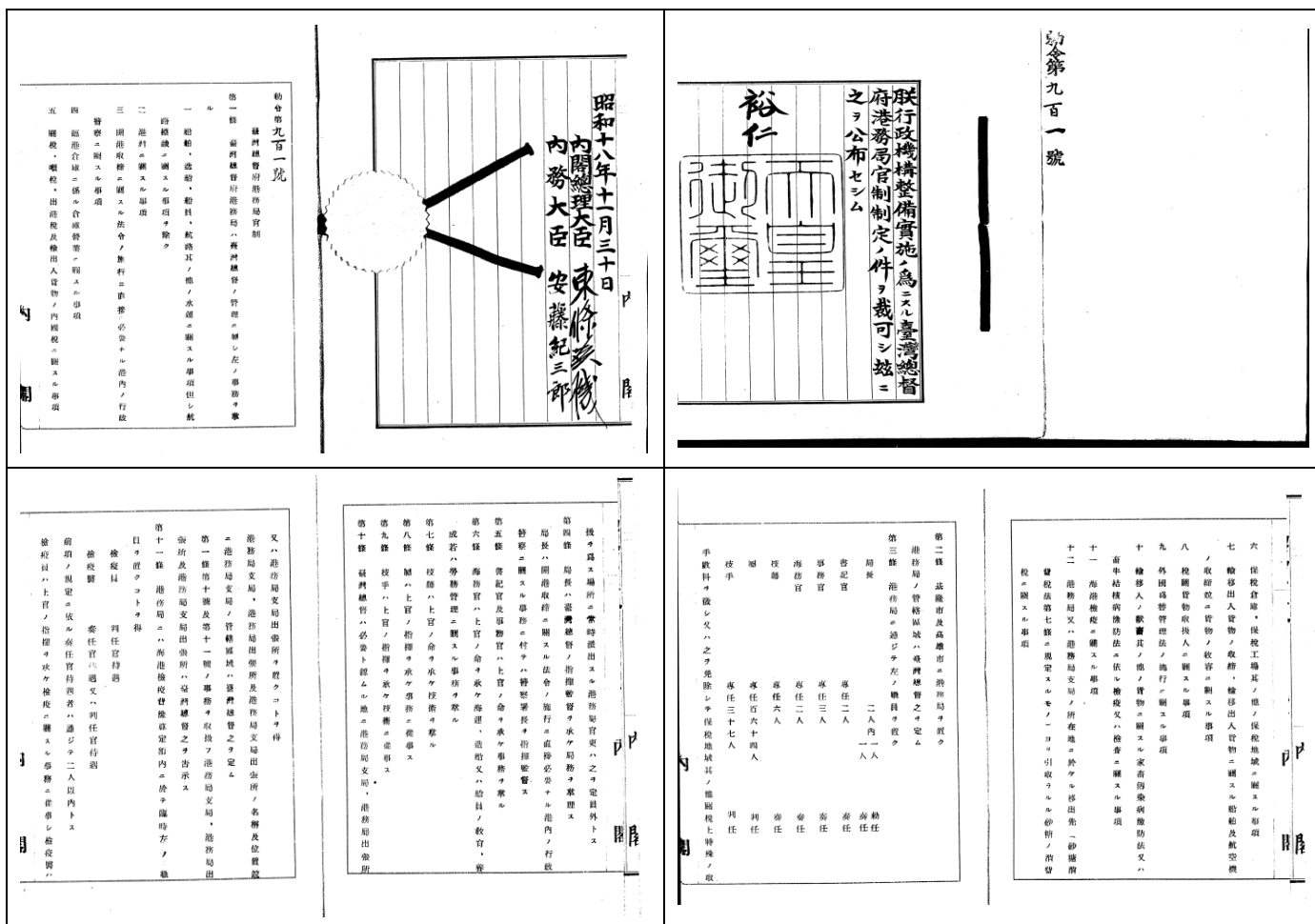
勅令第六百九十八號
 大東亞戰爭中臺灣總督府稅關ノ執務時間ハ昭和十二年勅令第七百三號ニ拘ラス休日ヲ除クノ外左ノ通トス

五月一日ヨリ 午前八時ヨリ午後三時迄
 九月三十日迄 午前九時ヨリ午後五時迄
 十月一日ヨリ 但シ土曜日ハ午後四時迄トス
 四月三十日迄

附則
 本令ハ昭和十七年十一月一日ヨリ之ヲ施行ス

〔參照〕
 昭和十二年十二月勅令第七百三號ハ臺灣總督府於ケル稅關執務時間ニ關スル件ナリ (三十一日官報)

【圖 3-1.67】「大東亞戰爭」稅關執務時間
(引用資訊：「大東亞戰爭中ノ臺灣總督府稅關執務時間ニ關スル件」(1942 年 11 月 05 日)〈臺灣總督府官報〉，《臺灣總督府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0072030178a001。)



【圖 3-1.68】昭和天皇裕仁批准勅令第九百零一號在台灣施行港務局官制簽名原本

(資料來源：JACAR (アジア歴史資料センター), Ref. A03022879400, 御署名原本・昭和十八年・勅令第九〇一號・行政機構整備実施ノ為ニスル台湾總督府港務局官制制定ノ件, 国立公文書館。)

4. 戰爭動員港務局時期 (1943 年 12 月 ~ 1945 年 8 月)

昭和 16 年 (1941 年) 12 月 7 日爆發太平洋戰爭¹⁵⁶，總督府為提高港口船舶運用效率及提高港灣的效能，以因應作戰的需要，於昭和 18 年 (1943 年) 12 月 1 日廢止基隆、高雄二稅關¹⁵⁷，為了進行海運相關業務一元化，合併臺灣總督府稅關、臺灣總督府州廳港務部、臺灣總督府交通局海事主張所及築港主張所，並同時新成立基隆、高雄二港務局 (圖 3-1.69)，以統合之前的稅關、州港務部、通局海事出張所、築港出張所及港埠事務所等之臺灣行政事務¹⁵⁸。

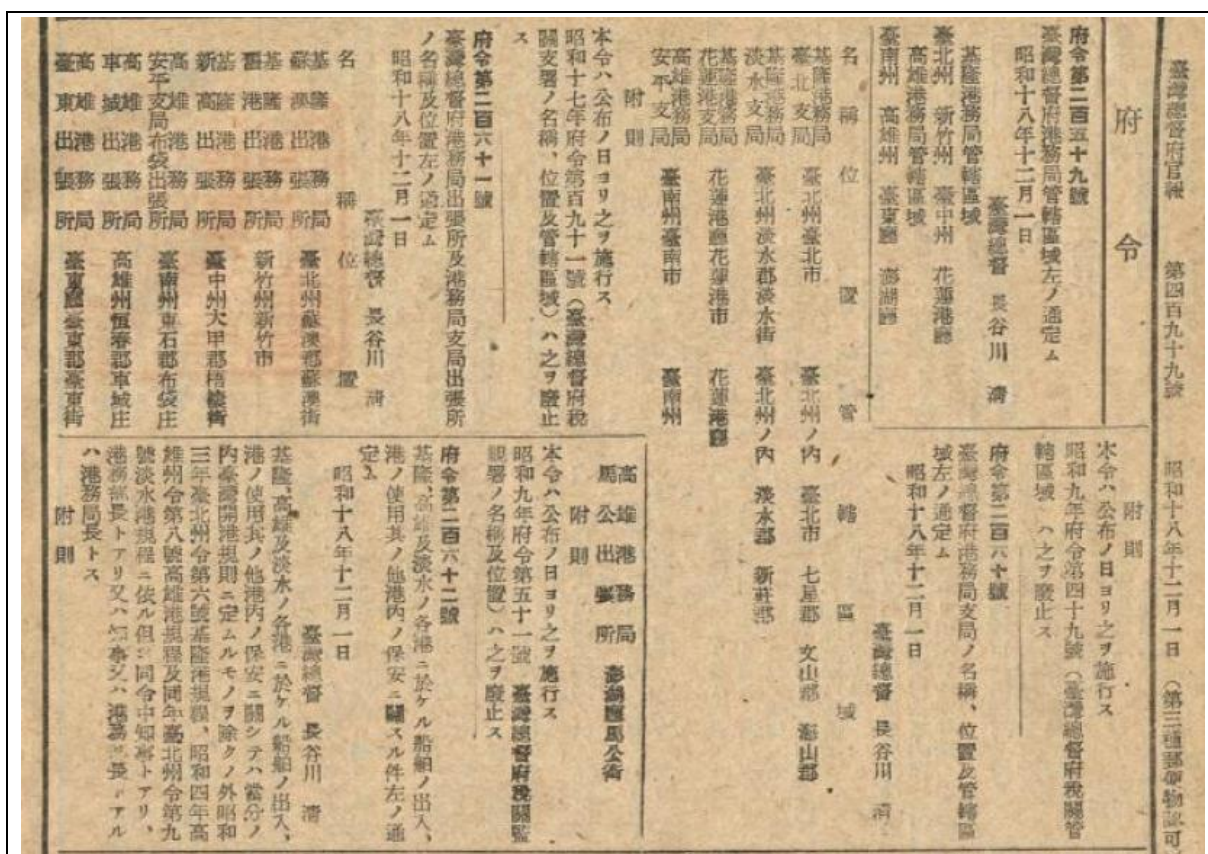
¹⁵⁶ 太平洋戰爭 (Pacific War) 另稱「大東亞戰爭」。自 1941 年 12 月 7 日至 1945 年 9 月 2 日。

¹⁵⁷ 〈台灣稅關の沿革〉，高雄港務局編，《引繼書…會高雄稅關部分》，1945 年 11 月。

¹⁵⁸ 同上。

根據「臺灣總督府關稅官制」記載「為了決戰態勢強化，原來高雄稅關建築物上的「高雄稅關」看板拿下來，重掛「高雄港務局」由稻田穰擔任首任高雄海務局局長，熊谷芳彦擔任高雄海務局運營部長、海務官¹⁵⁹。」而合併到港務局的四位原機構長官（篠原：築港、二宮：稅關、松末：海事、岡根：檢疫）集合在一起，慶祝高雄港務局的順利出途¹⁶⁰（圖 3-1.70），稻田穰及熊谷芳彦亦於 12 月 7 日夜間出發至臺北發任地報到¹⁶¹（圖 3-1.71）。

港務局的業務範圍擴大，不只是取代海關相關的業務，管理船舶、造船、船員、航路等，加上擔任港灣內行政警察，還要經營臨港倉庫，在基隆和高雄設置港務局，各地設支局和出張所，港務局之下有總務部、運營部、築港部，總部之下有總務課、關稅課、警務防空課、勤勞課，運用部之下有業務課、船舶課、檢疫課、埠頭課，築港部之下有經理課和技術部¹⁶²（表 3-1.2）。



【圖 3-1.69】臺灣總督府港務局支局名稱、位置及管轄區域公告。

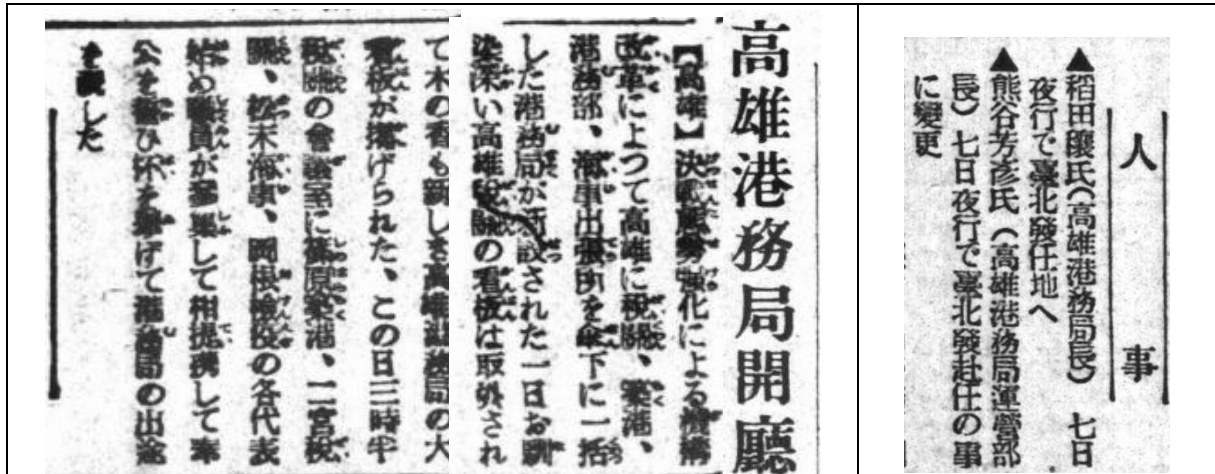
（引用資訊：「臺灣總督府港務局支局ノ名稱、位置及管轄區域」（1943 年 12 月 01 日），〈臺灣總督府官報〉，《臺灣總督府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0072030499a004。）

¹⁵⁹ 熊谷芳彦氏（高雄港務局運營部長、海務官），臺灣日日新報，1943.12.6，夕刊 1 版。

¹⁶⁰ 〈高雄港務局開廳〉，臺灣日日新報，1943.12.3，日刊 4 版。

¹⁶¹ 〈人事〉，臺灣日日新報，1943.12.7，日刊 1 版。

¹⁶² JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A03010093900，行政機構整備実施ノ為ニスル台湾總督府港務局官制ヲ定メ台湾總督府稅關官制ヲ廢止ス，国立公文書館。



【圖 3-1.70】高雄港務局開廳

(資料來源：〈高雄港務局開廳〉，臺灣日日新報，1943.12.3，日刊 4 版。)

【圖 3-1.71】高雄港務局人事

(資料來源：〈人事〉，臺灣日日新報，1943.12.7，日刊 1 版。)

【表 3-1.2】日治時期稅關長、港務局長之人名表

階段	時間	稅關名／稅關長、港務局長			
		淡水稅關長	基隆稅關長	安平稅關長	打狗稅關長
淡水、安平稅關時期	1895	野村 才二	同左	同左	同左
	1896	野村 才二	同左	渡邊 豐	同左
	1897	野村 才二	同左	平川 武柄	同左
	1898	野村 才二	同左	平川 武柄	同左
	1899	中村純九郎	同左	平川 武柄	同左
	1900	中村純九郎	同左	同左	同左
	1901	中村純九郎	同左	宮尾 舜治	同左
北部稅關管理時期		稅關長			
	1902	宮尾 舜治			
	1903-1905	宮尾 舜治			
	1906-1915	岩正 憲三			
	1916-1921	原 鶴次郎			
	1922-1923	立川 連			
	1924	木村 英俊			
	1925-1926	伊藤 兼吉			
	1927-1929	大竹 勇			
	1930-1931	西澤 義徵			
1932-1933	増田 秀吉				

續【表 3-1.2】日治時期稅關長、港務局長之人名表

基隆、高雄稅關時期	時間	基隆稅關長	時間	高雄稅關長
	1934-1935	增田 秀吉	1934-1935	川副 龍雄
	1936	川副 龍雄	1936	中田榮次郎
	1937-1939	小林 長彦	1937-1938	板口 主稅
	1940	本多保太郎	1939	富田 嘉明
	1941-1943	高橋 尚秀	1940	土居美水
			1941	劉明朝
戰爭動員港務局時期	時間	基隆港務局長	時間	高雄港務局長
	1944	九岡道夫	1944	稻田穰

本研究製表（資料參考：李文環，1999，《高雄海關史》，財政部高雄稅關局高雄稅關，頁 95）

（二）南部海關變遷及貿易情況

誠如前述，明治 28 年（1895 年）6 月 5 日，日本稅關鑑定官野村才二及日本海關職員隨行第一代臺灣總督樺山資紀來臺，6 月 10 日淡水、基隆兩海關正式移交後，日本開始治理臺灣北部，同時也淡水和基隆海關順利開始工作。然而，臺灣南部由劉永福為首，帶領臺灣民主國反抗日本軍隊，安平和高雄海關均由臺灣民主國佔領，之後，10 月 18 日因劉永福棄安平逃逸後，海關交接負責人野村才二才帶著海關職員來到南部，10 月 28 日安平海關開廳，10 月 29 日高雄海關開廳。

至昭和年間，日本進入戰爭時期，海關因應國策進行重組後，昭和 9 年（1934 年）7 月 1 日起，在新的稅關體制下，鑑於臺灣南部地理位置優勢，又有肥沃的農業土壤，高雄區域工業發展，加上日本南進政策基地，成為日本十大海關之一¹⁶³（圖 3-1.72）。



【圖 3-1.72】高雄海關

（資料來源：高雄稅關編，《高雄稅關の話》，高雄稅關，1936 年，圖版頁。）

¹⁶³ 高雄稅關編，〈高雄稅關の話〉，高雄稅關，1936 年，頁 8。

高雄海關本部在高雄，管轄區域為臺南、高雄、臺東、澎湖兩州三廳，統轄區內海關業務的一切，高雄海關區內除了高雄和安平港有開港，另有限於中國戎克船開港的所謂特別開港場東石（圖 3-1.73），支署設在安平和東石，監視署設在海口、布袋、北門、七股、灣裡、東港、車城、臺東、馬公¹⁶⁴（圖 3-1.74）、漁翁島¹⁶⁵。昭和 11 年（1936 年）8 月 1 日記載，高雄本關和各支署的管理區域和職員人數如下（表 3-1.3）：

【表 3-1.3】高雄本關和各支署的管理區域和職員人數表

稅關	人數	管轄區域
高雄本關	職員人數 84 人	高雄州、臺東廳、澎湖廳
安平支署	職員人數 10 人	臺南州內 臺南市、新豐郡、新化郡、曾文郡、北門郡
東石支署	職員人數 3 人	臺南州內 嘉義市、新營郡、嘉義郡、斗六郡、虎尾郡、北港郡、東石郡

本研究製表（資料來源：高雄稅關編，《高雄稅關の話》，高雄稅關，1936 年，頁 15。）



【圖 3-1.73】東石港

（資料來源：太田猛，《臺灣大觀》，台南，臺南新報社，1935 年，P293，（台灣大學台灣舊照片資料庫）。



【圖 3-1.74】馬公港稅關棧橋

（資料來源：澎湖廳，《澎湖廳要覽》，台北，山科商店，1936 年，前置面 P9，（台灣大學台灣舊照片資料庫）。

關於高雄港之外的高雄稅關區內港口情況，高雄稅關管區內對外開放高雄和安平兩個港口、一個特別貿易港東石、七個對內地（日本）開放的港口，包括馬公、布袋、北門、烏樹林、海口（高雄州）、大板埕、臺東。昭和 10 年（1935 年）各港口的貿易金額如下¹⁶⁶（圖 3-1.75、圖 3-1.76）。

¹⁶⁴ 昭和 11 年 6 月底前，因為馬公被指定為特別開港場（限於跟中國戎克船的交易），設支署，但 7 月 1 日起取消特別開港場指定，因此廢止支署，重設監視署。

¹⁶⁵ 高雄稅關編，《高雄稅關の話》，高雄稅關，1936 年，頁 15。

¹⁶⁶ 高雄稅關編，《高雄稅關の話》，高雄稅關，1936 年，頁 45。

年次	外國貿易		內地貿易		總計	
	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入
明治三十年	100	100	100	100	100	100
同 四十年	112	112	112	112	112	112
大正六年	178	178	178	178	178	178
昭和二年	250	250	250	250	250	250
昭和三年	260	260	260	260	260	260
同 四年	270	270	270	270	270	270
同 五年	280	280	280	280	280	280
同 六年	290	290	290	290	290	290
同 七年	300	300	300	300	300	300
同 八年	310	310	310	310	310	310
同 九年	320	320	320	320	320	320
同 十年	330	330	330	330	330	330

【圖 3-1.75】高雄港貿易情況

(資料來源：高雄稅關編，《高雄稅關の話》，高雄稅關，1936年，頁21-22。)

港口名稱	外國貿易	內地貿易	內外貿易計
高雄	100	100	100
安平	100	100	100
東石	100	100	100
布袋	100	100	100
北港	100	100	100
海山	100	100	100
大板	100	100	100
臺東	100	100	100

【圖 3-1.76】昭和10年(1935年)高雄稅關管區域內各港口貿易及金額貿易情況

(資料來源：高雄稅關編，《高雄稅關の話》，高雄稅關，1936年，頁46。)

日本交接臺灣之初，安平港的輸出入貿易金額為四百六十萬日圓，當時安平港和淡水港被稱為臺灣兩大海港口，但後來安平港灣因沙洲地形淤積，失去了往日的繁榮。臺灣南部與日本內地貿易金額是一千五百二十四萬日圓，貿易產品項目以日用雜貨類為主，還有一些肥料、鐵材、木材等，幾乎都經過高雄陸運運過來的。反觀安平港與外國貿易內容以食鹽、及經由高雄港(圖 3-1.53)陸運後再於安平通關之中藥為主要貿易貨物，貿易金額僅一百四十二萬日圓，於此安平港在逐漸失去存在感與重要性。

以昭和10年(1935年)為例，高雄稅關關區的總貿易金額兩億六千七百一十八萬七千日圓中，安平港貿易金額為一千六百六十六萬五千日圓，其佔有率只百分之六而已。特別貿易港，東石的貿易金額為一萬一千日圓，隨著臺灣經濟情況的變化，逐漸依靠日本內地的比率增加，東石港貿易的發展亦相當有限。對內地開放的七個港口昭和10年(1936年)貿易金額為三百三十三萬兩千日圓，主要貿易產品為雜貨類，七個港口貿易總金額在高雄稅關關區內貿易總金額的佔有率只有百分之一¹⁶⁷。另外，透過安平港貿易金額(明治28年(1895年)至昭和12年(1937年)之紀錄(圖 3-1.77)，亦可發現安平港貿易之衰退(圖 3-1.78~

¹⁶⁷ 高雄稅關編，《高雄稅關の話》，高雄稅關，台北，1936年，頁47-48。

圖 3-1.84)。



【圖 3-1.77】Birdseye view of Takao harbor 高雄港鳥瞰圖

(資料來源：台灣總督府，《The Statistical Summary of Taiwan》，東京，1912 年(台灣大學台灣舊照片資料庫))



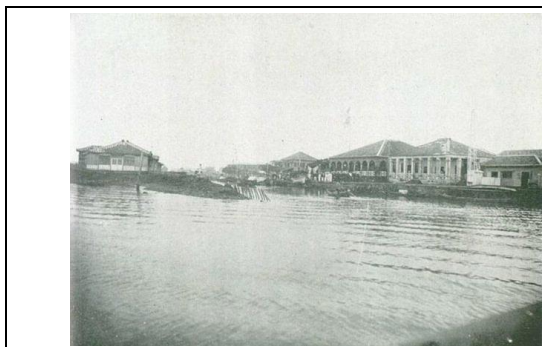
【圖 3-1.78】高雄港繫留在岸壁的輪船及戎客船
(岸壁繫留の汽船及戎克船)

(資料來源：臺灣總督府交通局高雄築港出張所，《高雄港》，台北，1928 年，前置 P1，(台灣大學台灣舊照片資料庫))



【圖 3-1.79】高雄港裝載香蕉情況(バナナ積取の
狀況)

(資料來源：臺灣總督府交通局高雄築港出張所，《高雄港》，台北，1928 年，前置 P3，(台灣大學台灣舊照片資料庫))



【圖 3-1.80】安平港

(資料來源：1908 年·《臺灣寫真帖》)



【圖 3-1.81】安平港船溜

(資料來源：太田猛，《臺灣大觀》，台南，臺南新報社，1935 年，P42，(台灣大學台灣舊照片資料庫))

(一) 各年安平港貿易金額 (沿岸貿易を除く)

年次	輸出	移出	計出	輸入	移入	計入	合計
明治元年
明治二年
明治三年
明治四年
明治五年
明治六年
明治七年
明治八年
明治九年
明治十年
明治十一年
明治十二年
明治十三年
明治十四年
明治十五年
明治十六年
明治十七年
明治十八年
明治十九年
明治二十年
明治二十一年
明治二十二年
明治二十三年
明治二十四年
明治二十五年
明治二十六年
明治二十七年
明治二十八年
明治二十九年
明治三十年
明治三十一年
明治三十二年
明治三十三年
明治三十四年
明治三十五年
明治三十六年
明治三十七年
明治三十八年
明治三十九年
明治四十年
明治四十一年
明治四十二年
明治四十三年
明治四十四年
明治四十五年
明治四十六年
明治四十七年
明治四十八年
明治四十九年
明治五十年
明治五十一年
明治五十二年
明治五十三年
明治五十四年
明治五十五年
明治五十六年
明治五十七年
明治五十八年
明治五十九年
明治六十年
明治六十一年
明治六十二年
明治六十三年
明治六十四年
明治六十五年
明治六十六年
明治六十七年
明治六十八年
明治六十九年
明治七十年
明治七十一年
明治七十二年
明治七十三年
明治七十四年
明治七十五年
明治七十六年
明治七十七年
明治七十八年
明治七十九年
明治八十年
明治八十一年
明治八十二年
明治八十三年
明治八十四年
明治八十五年
明治八十六年
明治八十七年
明治八十八年
明治八十九年
明治九十年
明治九十一年
明治九十二年
明治九十三年
明治九十四年
明治九十五年
明治九十六年
明治九十七年
明治九十八年
明治九十九年
明治一百年

【圖 3-1.82】安平港貿易金額 (明治 28 年 (1895 年) 至昭和 12 年 (1937 年))

(資料來源：臺灣總督府交通局道路港灣課，《台灣港灣の概況》，台灣總督府，東京，1937 年，P55-57)



【圖 3-1.83】臺南運河及船溜

(資料來源：國家圖書館¹⁶⁸)



【圖 3-1.84】臺南運河及船溜

(說明：遠處兩棟大型建物分別是製冰工廠(左)及臺灣糖化工業株式會社(右)。資料來源：網站¹⁶⁹)

¹⁶⁸ <http://foritech-tlife.cloudapp.net/archives/1100,20191130>
¹⁶⁹ <https://www.twtainan.net/zh-tw/event/newsdetail/3127,20191130>

第二節 臺南運河興建與發展

3-2.1 從安平港到臺南運河

一、大正新運河計畫

日治時期，明治 28 年（1895 年）6 月 29 日清政府海關人員撤出臺南海關，日本接收後於 10 月 28 日設立安平稅關。臺灣總督府利用舊運河水道，自安平海關循鹽水溪至海口予以疏濬，惟舊運河易於淤積須經常疏濬，必用定期以人工挖除運河淤積泥土；尤其運河淤積已經影響到大型船舶的航行，大型本船只能港外停留，把貨物改載到小型戎克船，利用原有的運河送到臺南市區，極不經濟。明治 36 年（1903 年）8 月發生洪災，導致曾文溪及鹽水溪氾濫，安平港被土砂埋沒，舊運河潰堤且淤積運河沿岸，連戎克船也無法航行¹⁷⁰。

明治 37 年（1904 年）2 月，總督府準備安平港及運河測量費預算兩千五百萬日圓給臺南廳，進行現況調查，調查完成後臺南廳土木課計畫擬於安平港口到臺南市南勢街規劃 27 米寬、1.8 米深的運河，並在南勢街運河終點建設 54.5 米、190 米長的船舶棧橋，預算暫定二十萬日圓，但無法找出財源，計畫頓挫無法著手。而南部海運遂於明治 41 年（1908 年）興築高雄港後取代之，而臺灣港由於港灣條件不如打狗港，地位一落千丈，故興起開闢新運河的計畫。

明治 39 年（1906 年）10 月臺南廳長山形修人跟總督府申報清除安平運河淤積泥土的重要性和預算，隔年 1 月申請到新造浚濬（清除淤積泥土）專用船費用七萬兩千五百日圓，順利製造「成功丸」，針對在臺南做生意的業者特別課稅，當做每年發生的作業費用財源，明治 40（1907 年）年至大正 9（1920 年）年花費總共二十九萬三千兩百四十八日圓，清除淤積泥土總面積二十九萬七千八百九十二立方米，但最後還是無法順利疏浚航行。

大正 9 年（1920 年）決定放棄現有的運河，重新建造新的運河。大正 10 年（1921）12 月 4 日，臺南州知事吉岡荒造、伊藤內務部長、川崎地方課長、鼓參事官，由荒卷鐵之助市尹領銜視察臺南運河開鑿預定地及鹽田¹⁷¹。大正 11 年（1922 年）4 月 15 日，於安平取水口舉行「臺南運河起工式」，儀式包括修拔¹⁷²、降神式、供饌、祝詞，最後由荒卷鐵之助市尹式及來賓式辭做為閉幕¹⁷³，臺南市各銀行及商家參加及捐款者眾多，對臺南運河開鑿寄予厚望。新運河位於舊運河的南側，由曾規劃建造基隆港的總督府土木局技師松本虎太設計，總督府直接負責施工。臺灣總督府於大正 11 年（1922 年）4 月 16 日安平港至永樂町間的新運

¹⁷⁰ 台灣總督府交通局道路港灣課，《台灣港灣の概況》，台灣總督府，東京，1937 年，頁 51。

¹⁷¹ 參閱：臺灣日日新報，大正 10 年（1921 年）12 月 6 日〈臺南州知事視察〉。

¹⁷² 「修拔」儀式，向神宣布這件神聖的事情。

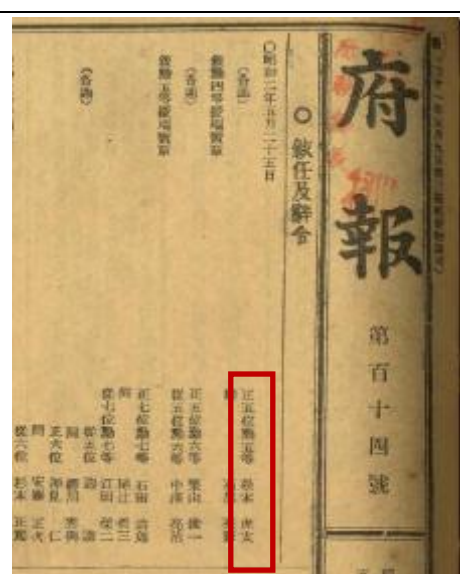
¹⁷³ 參閱：臺灣日日新報，大正 11 年（1922 年）4 月 16 日〈臺南運河興工〉。

河工程開始施工，隨後在大正 15 年（1926 年）3 月竣工，並於 4 月 25 日舉行開通式。新運河由臺灣總督府技師松本虎太（Torata Matsumoto）¹⁷⁴（圖 3-2.1、圖 3-2.2）設計，分別由臺南安平兩地同時開挖，歷經四年於大正 15 年（1926 年）新運河通航，原河道則稱為舊運河¹⁷⁵（圖 3-2.3、4）。

完工的新運河長 3.782 公里，河面寬 37 公尺、河底寬 27.3 公尺，退潮水深 1.8 公尺¹⁷⁶，並於終點設置堆貨場倉庫，碼頭約 1,780 公尺。新運河取代已不能航行的舊運河，讓外海船隻能循水路直抵臺南市中心。運河西端及南端各有一出口與安平港相通，讓外海船舶可沿運河航抵臺南市區，藉此帶動海陸運輸；並於臺南及安平各建二座船塢，船塢兩岸為運河南北街，均為漁業相關行商，充分發揮了漁業運銷的功能，帶動市區繁榮¹⁷⁷（圖 3-2.5~8）。



【圖 3-2.1】臺南新運河設計者：松本虎太技師（引用資訊：臺南新報，1926.4.25）



【圖 3-2.2】松本虎太於昭和 2 年獲賞勳

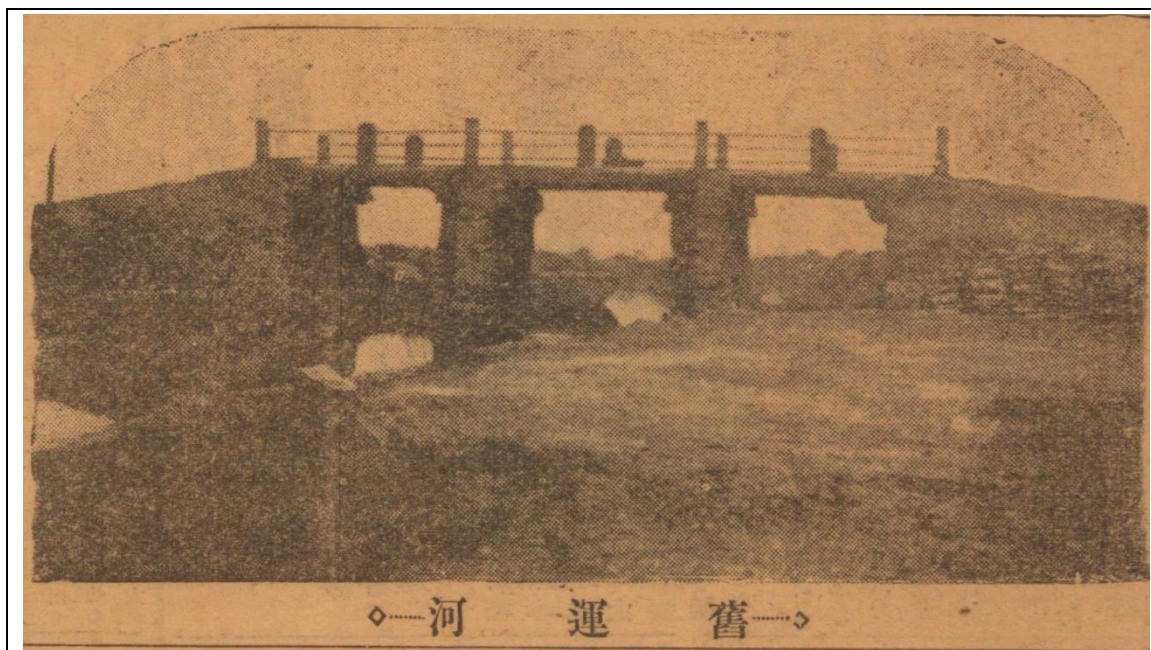
（引用資訊：「松本虎太外六十五名（賞勳局）」（1927 年 05 月 28 日），〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071030114a001。）

¹⁷⁴ 松本虎太（1879-1959），日本香川縣人，京都帝國大學土木科畢業，1906 年渡台後歷任基隆築港局技手、總督府工事部技師、土木部技師、基隆築港所所長、道路港灣課長、東部開發調查委員等職，除前述公職之外，松本在臺期間亦曾擔任臺灣電力株式會社社長、「臺灣技術協會」首任會長、「土木學會臺灣支部」支部長等職，並於 1935 年加入台北扶輪俱樂部為會員。1945 年終戰後，因身為台灣電力會社社長身份，被要求留任擔任台電公司顧問，並兼任台灣大學工學院教授數年。1947 年返日。

¹⁷⁵ 舊運河遺跡舊址在今協進國小後方，沿民權路四段到安平。即安北路 86 巷至安平路 500 巷之間，已成一綠帶步道。參閱：「台南運河的歷史歲月」，台南運河博物館，臺南市政府；中華日報—古運河綠隧拓寬 遊客詩。

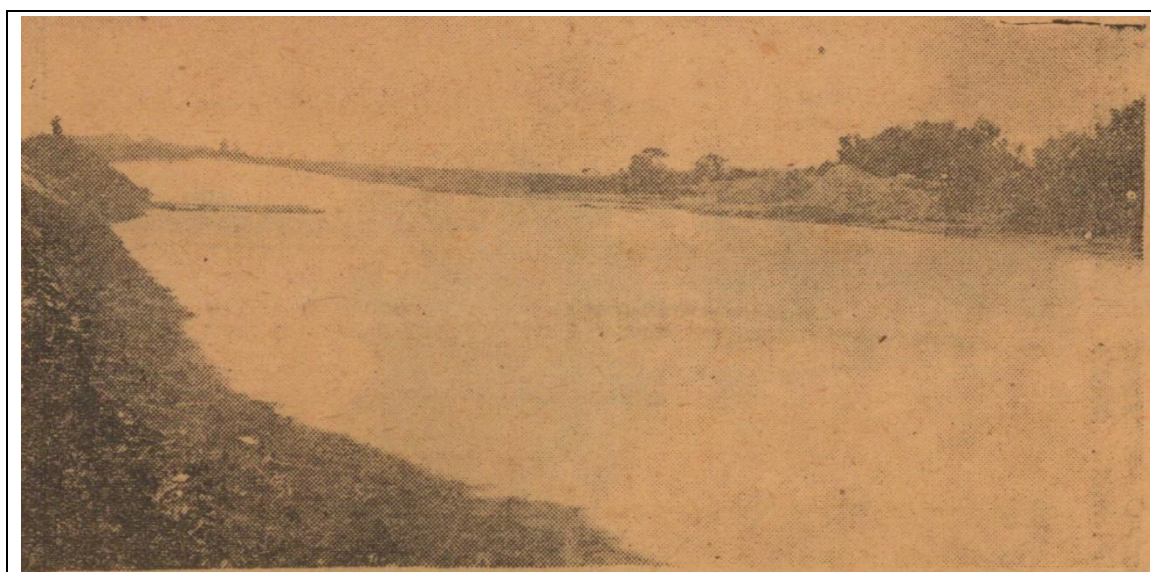
¹⁷⁶ 馬鉅強，2010〈安平港的改良對策之研究（1895-1925）〉國史館管刊，第 23 期（2010 年 3 月）1-32。

¹⁷⁷ 當時新運河開鑿挖出的廢土，則填成今日的安平路。



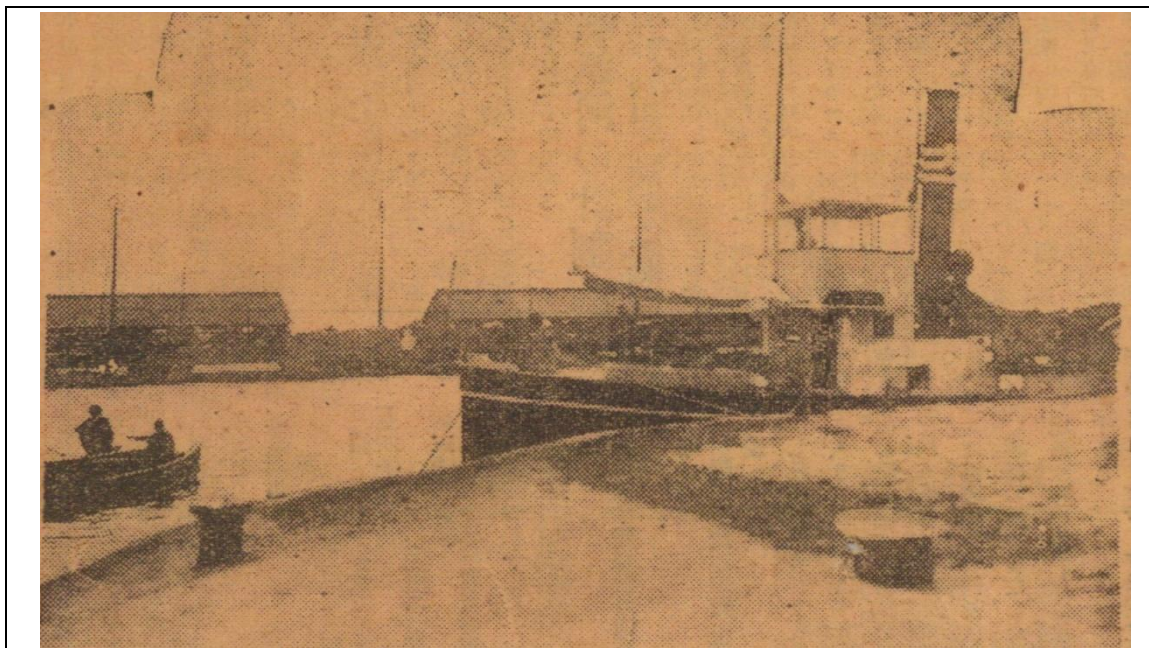
【圖 3-2.3】舊運河望向二重橋

(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-2。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.4】二重橋向舊運河望去

(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-1。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.5】臺南運河船溜向倉庫望去

(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-1。曾國棟老師提供)



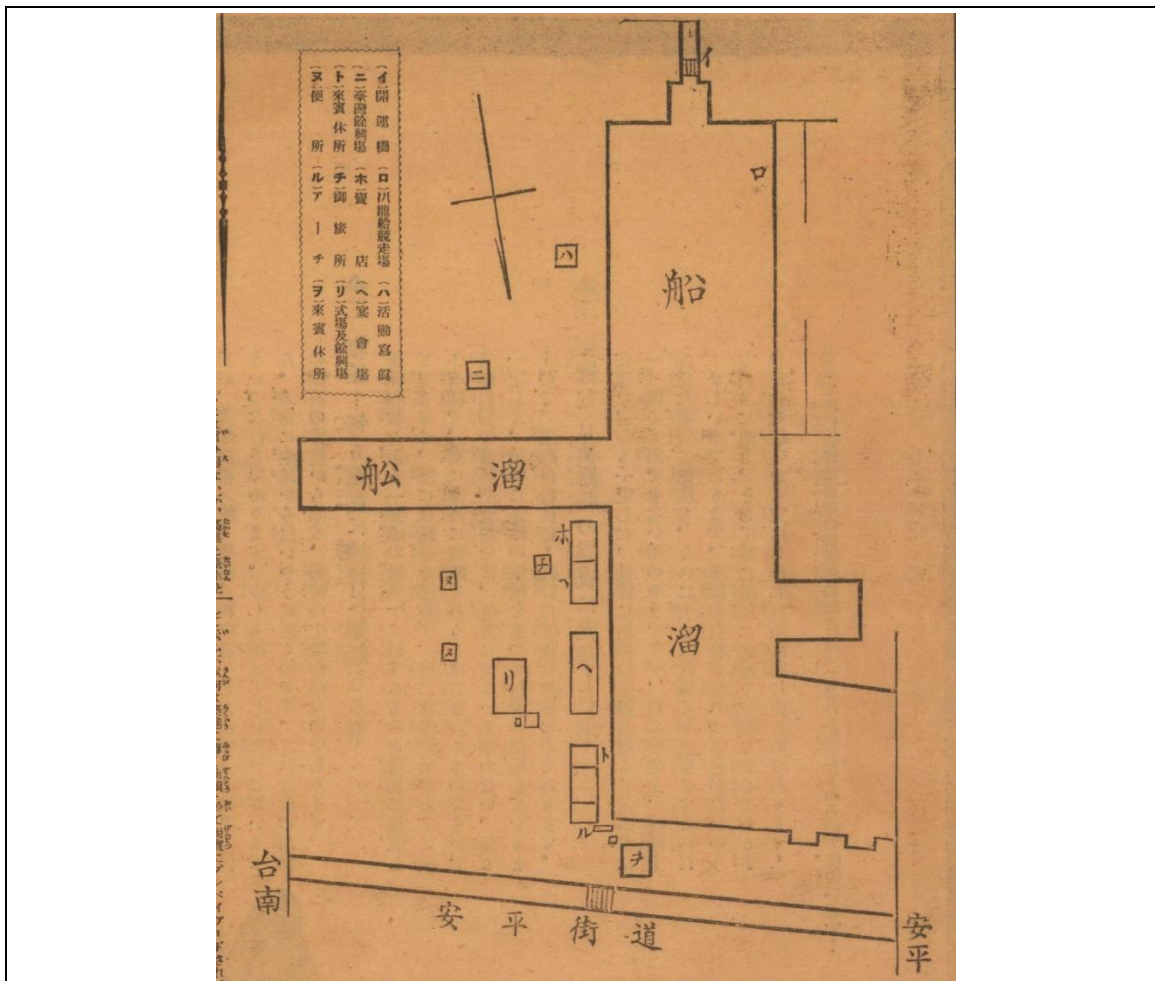
【圖 3-2.6】臺南運河安平船溜

(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-2。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.7】臺南運河船溜汽船停放碼頭

(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-3。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.8】新運河船溜

(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-1。曾國棟老師提供)

臺南運河的開通，官方舉行盛大的慶祝儀式¹⁷⁸及報導，可說是對這條新闢運河寄予厚望（圖 3-2.9）。大正 15 年（1926 年）配合運河開通式，媽祖遶境盛大舉行，轟動全島。同年 4 月 18 日《臺南新報》記載：「鎮南媽祖遶境，臺南市大天后宮之鎮南媽祖。每年於農曆三月十五、六兩日間。出巡遶境。是其舊例。今以運河開通式故。欲贊助其盛舉。乃改為早一日。即十四、五日也。經定十三日午前十一時。執行大祭。翌朝迎神賽會。董事石秀芳氏。目下極力奔走。鼓舞種種團體。屆期盡出燦行。務臻美備。毋令他人笑我拙也。當時媽祖巡行全市，為配合陣容，臺南工商會動員各團體熱烈參加，各町派出所管內各廟，也組隊共襄盛舉，各種團數達五十番，計人員一萬五千人，臺南鐵道部團有詩意藝閣十臺，北管二組，又有布商團、金銀商團、雜貨商團詩意各四臺，其中皮鞋商團三臺行色最壯，其餘各商團亦有一臺音樂一組，商團旗百幅以上。隊列遊行，蜿如長蛇，須開兩小時才能通過，是日市上觀者往來絡繹，萬人空巷，接道為之擁塞。」¹⁷⁹，爾後衍生「臺南媽祖開運河」俗諺。另外，4 月 25 日新運河開通前，日人裝扮七福神¹⁸⁰駕乘著寶船在運河上航行祝賀（圖 3-2.10）；祭典中除了鑼鼓喧天、熱血沸騰的「陸渡御」巡行表演，還有在河上載歌載舞的「船渡御」¹⁸¹（圖 3-2.11），臺南市尹荒卷鐵之助發表祝賀詞，運河岸邊萬人鑽動，呈現歡騰的節慶畫面（圖 3-2.12、13）。



【圖 3-2.9】大正 15 年 4 月 25 日運河開通，「臺南新報」刊登之運河平面圖及相關報導。

（引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 5 版。曾國棟老師提供）

¹⁷⁸ 〈參列者一千名の臺南運河開通式〉，《臺灣日日新報》，第 9328 號，昭和元（1926）年 4 月 24 日，版 5。

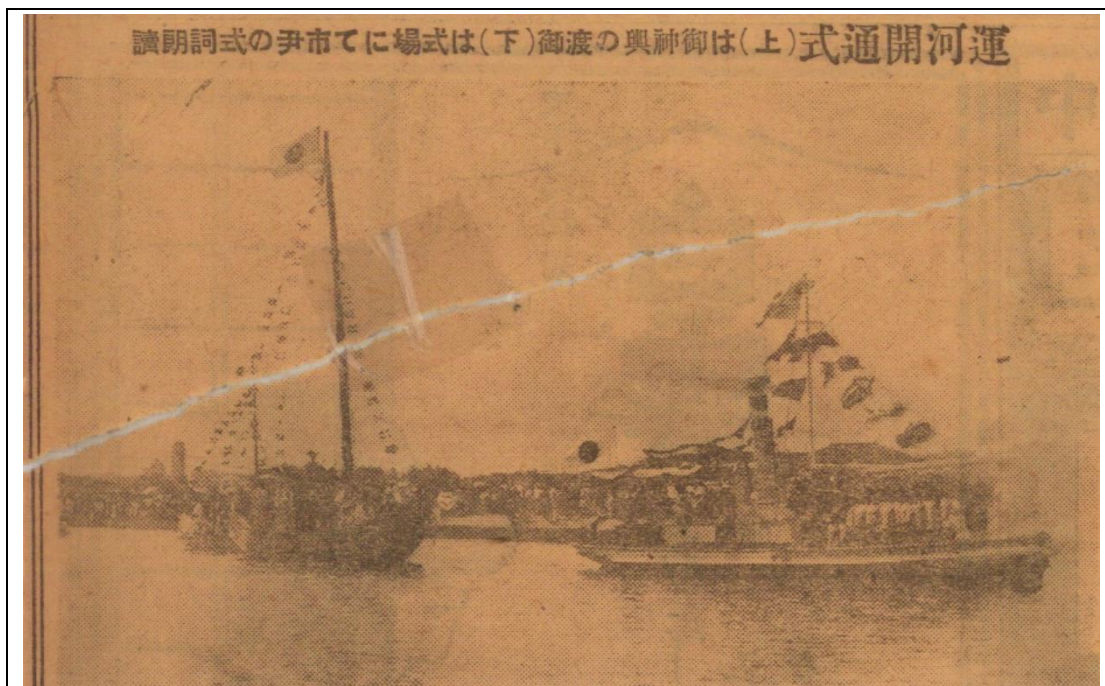
¹⁷⁹ 參閱：大正 15 年（1926 年）4 月 18 日《臺南新報》報導。

¹⁸⁰ 七福神是在日本信仰中被認為會帶來福氣、財運的七尊神明，一般以惠比壽、大黑天、毘沙門天、壽老人、福祿壽、辯才天、布袋為七福神，整體形象類似中國的八仙。

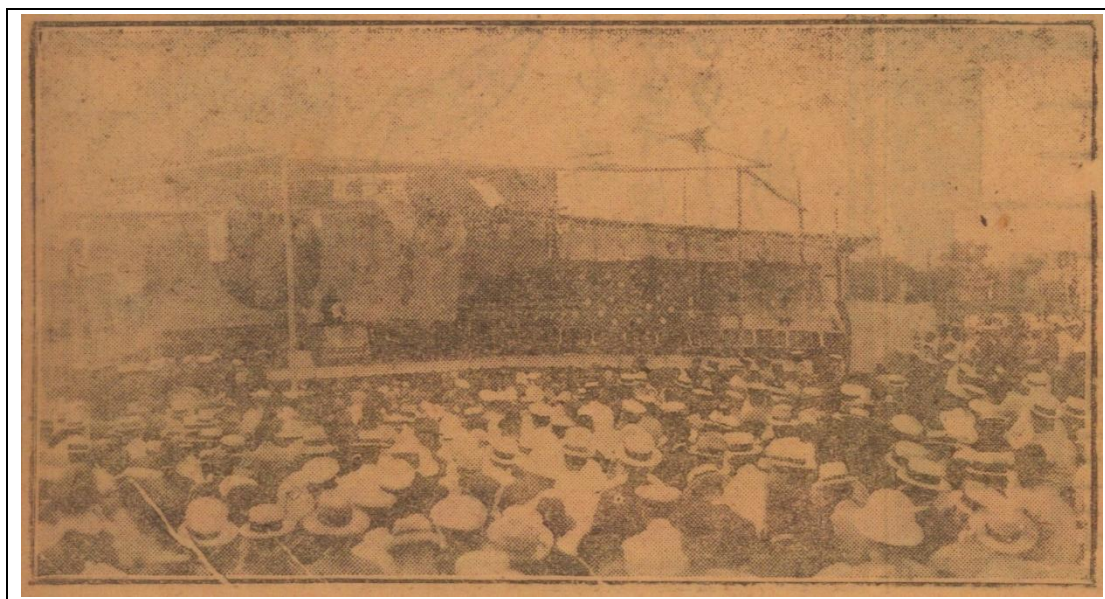
¹⁸¹ 臺南新報 1926 年 4 月 26 日第 7 版。曾國棟老師提供。



【圖 3-2.10】大正 15 年 4 月 25 日運河開通前，日人裝扮七福神駕乘寶船在運河航行祝賀。
(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 5 版。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.11】大正 15 年 4 月 25 日臺南新運河開通式，在河上載歌載舞的「船渡御」。
(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 26 日第 7 版。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.12】大正 15 年 4 月 26 日臺南新運河開通，臺南市尹荒卷鐵之助發表祝賀詞。
(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 26 日第 7 版。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.13】大正 15 年 4 月 26 日臺南新運河開通式場／綠門
 (引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 26 日第 2 版。曾國棟老師提供)

原計畫自安平船溜，另開闢一運河沿湯匙山及灰窯尾東側，連接洋行區的洋河運河（今王城路、安北路 196 巷間），但後來並未完成。亦有人稱之「灰窯尾運河」（圖 3-2.14~16）。

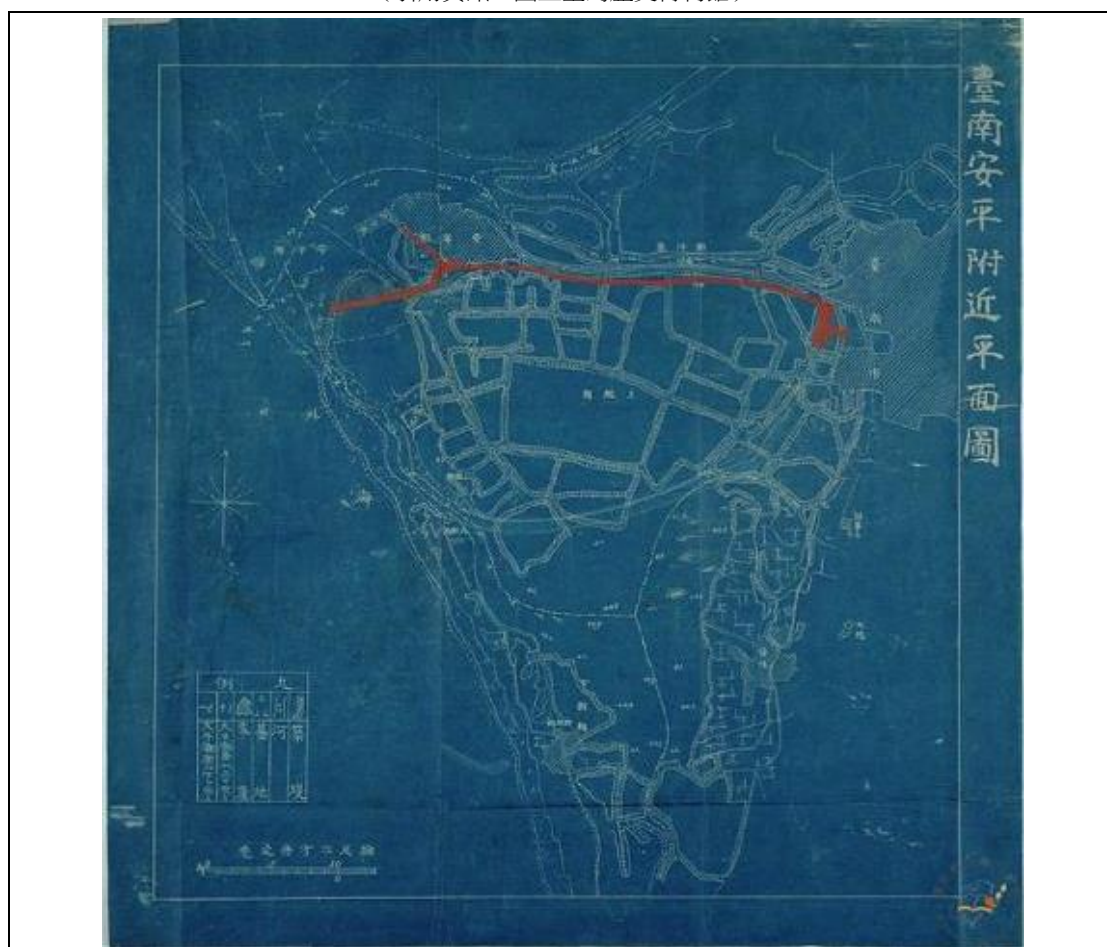
新運河連結了臺南與安平地區，雖然確實改善了運輸的不便，但是位於港口的障礙並未被排除，威脅安平港興衰的重要因素—曾文溪及鹽水溪的泥沙問題，並未因為新運河的開通而獲得解決，運河甫經開通，安平港遭遇泥沙淤積的情形一如過往¹⁸²。使得大正 15 年（1926 年）3 月完工的新運河，安平港口仍被淤積泥土埋沒不利使用。

¹⁸² 參閱：〈安平港口埋砂漸淺〉，《臺灣日日新報》，第 9387 號，昭和元（1926）年 6 月 22 日，版 4；〈安平港口で戎克船遭難〉，《臺灣日日新報》，第 9735 號，昭和 2（1927）年 6 月 5 日，夕刊版 2；〈安平積砂〉，《臺灣日日新報》，第 9933 號，昭和 2（1927）年 12 月 20 日，夕刊版 4；〈安平港口漂砂壅塞戎克難以航行〉，《臺灣日日新報》，第 10478 號，昭和 4（1929）年 6 月 29 日，夕刊版 4。



【圖 3-2.14】停靠臺南運河之船舶

(引用資訊：國立臺灣歷史博物館)



【圖 3-2.15】運河開鑿平面圖，當時安平與臺南市區未相連，另可見未完成的灰窯尾運河(1921年)



【圖 3-2.16】新闢之臺南運河

(圖中央粗黑線為臺南運河，左右兩側分別是安平船隻避風所和臺南船隻避風所，最右側黑色區塊為臺南市。引用資訊：臺灣總督府交通局，《臺灣の港灣》(臺北：臺灣總督府交通局，1930年)，頁 64-65。馬鉅強，2010，頁 26。)

二、昭和疏浚計畫

由於新運河出口一段河道淤塞，昭和 10 年（1935 年）臺灣總督府開始進行安平港口改良工程，在昭和 10 至 11 年（1935 至 1936 年）間於舊港口南 2 公里處闢安平港新港口，取代臺灣港的營運，並築導流堤二道，港口長 160 公尺，自港口再挖濬航道 2 公里，與新運河接通，築岸約 500 公尺，總經費 77 萬日圓¹⁸³。昭和 13 年（1938 年）3 月 31 日，總施工費用為七十七萬七千六百日圓，其中六十二萬兩千零八十日圓係由國庫補助¹⁸⁴。昭和 14 年（1939 年）完工，運河全長 3782 米、數幅 73 米、上幅 36 米、底幅 27 米，從退潮時可下降至 1.8 米，並在港口從退潮時地面 3 米高的地方，興建 5.5 米高的堤防¹⁸⁵。昭和年間完工之臺南運河，運河船塢岸上設置各式船運工場，運河除了貿易輸運，也提供臺南人日常休閒，成為城市中重要的生活型態（圖 3-2.17～3-2.20）。

¹⁸³ 參閱：臺南市政府文化局網站。<https://culture.tainan.gov.tw/form/index-1.php?m2=243&id=1407>

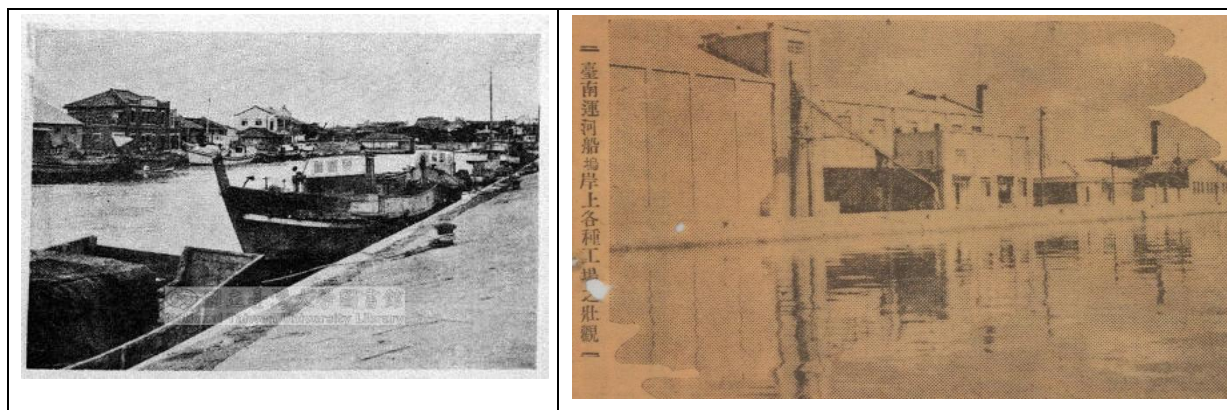
¹⁸⁴ 台灣總督府交通局道路港灣課，《台灣港灣の概況》，台灣總督府，東京，1937 年，頁 52-53。

¹⁸⁵ 台灣總督府交通局道路港灣課，《台灣港灣の概況》，台灣總督府，東京，1937 年，頁 54。



【圖 3-2.17】臺南運河及船溜

(引用資訊：日治時期明信片)



【圖 3-2.18】從臺南運河望向西市場

(資料來源：林東辰，〈臺南運河より西市場を望む〉《台灣貿易史》，台北，鮫島達也，1932年，前置面 P2。)

【圖 3-2.19】臺南運河船塢岸上各種工場

(引用資訊：臺南新報 1935 年 7 月 21 日第 4 版第 12048 號。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.20】臺南運河

(資料來源：南國寫真大觀社，《臺南市大觀》，台北，1930 年，前置面 P27。曾國棟老師提供)

3-2.2 稅關設置

前文「3-1.2 日治時期稅關」係以日人接收臺灣之臺灣稅關概況討論，下文即針對臺南運河海關設置之重要事項論述。

明治 28 年（1895 年）10 月 31 日安平海關開廳¹⁸⁶（圖 3-2.21），明治 29 年（1896 年）制定〈臺灣總督府稅關官制〉，在安平設置海關。依據〈臺灣總督府稅關官制（敕令第 92 號）〉第一條設置淡水、基隆、安平、臺南、打狗五處臺灣稅關，各稅關設置職員包括：鑑定官（2 人、奏任）、鑑定吏（6 人、判任）、屬（48 人、判任）、監吏（15 人、判任）、監吏補（98 人、判任）；明治 29 年（1896 年）9 月 17 日，以〈臺灣總督府稅關管轄區域（敕令第 303 號）〉公告西螺溪南方阿公店溪至沿岸及澎湖島沿岸為安平稅關管轄區域。

明治 29（1896）年，由三十四萬日圓的預算，建設安平稅關，報紙上看到職員宿舍猶如城堡¹⁸⁷，可以了解當時安平稅關的重要性。明治 29 年（1896 年）12 月 25 日，〈臺灣總督府稅關官制中改正（敕令第 386 號）〉臺南關廢止¹⁸⁸，將稅關改為淡水、基隆、安平、臺南、打狗等四處。明治 30 年（1897 年）1 月 14 日，又以〈臺南縣管下東石港 安平稅關出張所設置（府令第 1 號）〉廢止原安平稅關布袋嘴出張所。3 月，公布〈安平稅關所務細則〉稅關設有監查課、鑑定課、徵收課、倉庫課、監視部及庶務課。明治 32 年（1899 年）1 月 26 日以〈稅關出張所配置及名稱追加（府令第 8 號）〉增設安平稅關出張所，同年 8 月再以〈臺灣總督府稅關官制改正（訓令第 371 條）〉公告，由淡水稅關長兼基隆稅關長、安平稅關長兼打狗稅關長，以淡水稅關及安平稅關為臺灣南北海關統轄的核心；轄區上則以西螺溪及花蓮港為南北的分界，呈現南北分治的現象。

此時期稅關頻繁改制，係因日本治臺之初，由於缺乏經驗，復以臺灣內部抗日兵戎不絕，因而賦予臺灣總督不受日本內地一般法令拘束以便宜行事的大權¹⁸⁹。

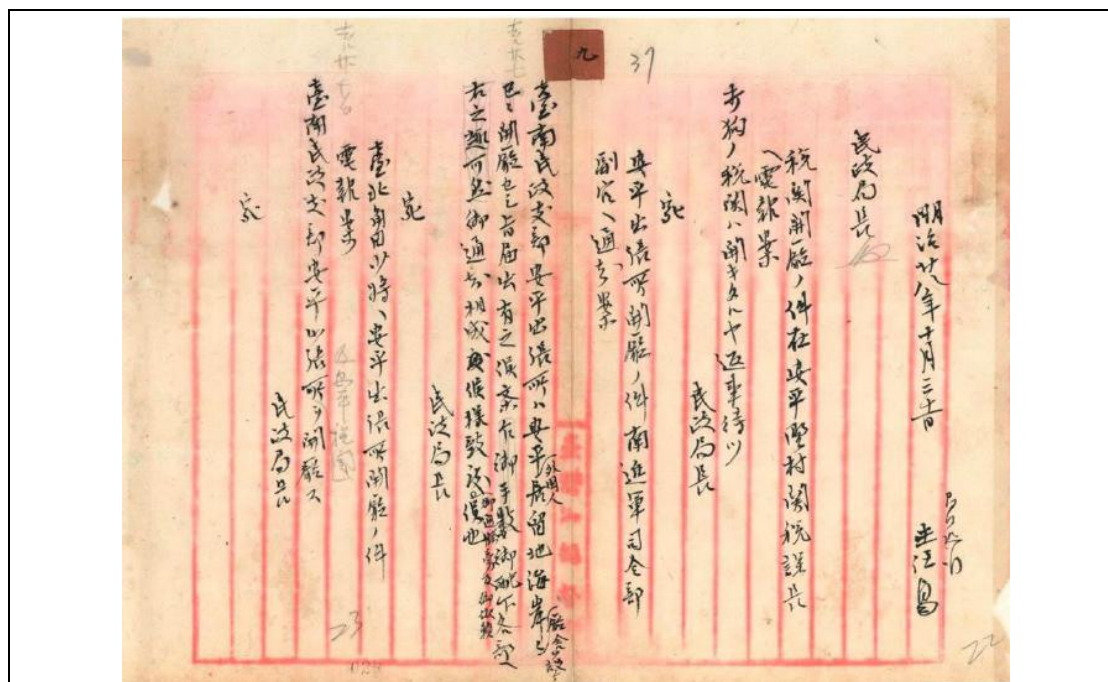
¹⁸⁶ 「安平出張所及安平稅關開廳」(1895 年 10 月 31 日)，〈明治二十八年乙種永久保存第三卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000014009。

¹⁸⁷ 〈臺南通信 建築事業に就き〉，台灣日日新報，1898.2.23。

¹⁸⁸ 台灣總督府，《台灣統治概要》，昭和二十年，頁 433。

¹⁸⁹ 尤以第一任總督樺山時代，大量採用鹿兒島同鄉的雇員，充斥所謂「獵官」之風，貪污腐敗、行政組織渙散。1897 年 10 月，乃木希典（第三任總督）為解決抗日「土匪」問題，實施所謂「三段警備制」更惡化台政。此後台灣內部之不靖及造成的財政負擔，乃有「放棄台灣論」及「賣卻台灣論」等主張。於此之際，兒玉源太郎及後藤新平於 1898 年 2 月分別就任台灣總督及民政長官。面對百廢待舉的台政，兒玉首先樹立民政領導的地位，拼卻軍方的干涉，並著手精簡組織、裁汰冗員，如將地方機關由 6 縣 3 廳改為 3 縣 3 廳，辦務署由 65 個減併為 45，罷免冗員 1080 人。稅關也在此波改革下朝向稅關統合的方向。參閱：藤井志津枝，〈從台灣總督府管制的變遷論抗日運動的鎮壓〉，《台灣文獻》38 卷 2 期，1987 年 6 月，頁 2。黃昭堂著，黃英哲譯，《台灣總督府》，頁 79。高濱三郎，《台灣統治概史》，台北：新行社，1936 年，頁 49 轉引自蔡志文，〈日據時期台灣「文官普通考試」之研究〉，中興大學歷史學研究所碩士論文，1996 年 6 月，頁 22。李文環，《高雄海關史》，1999，頁 113。

該現象直至兒玉源太郎及後藤新平分別就任臺灣總督及民政長官，樹立民政領導的地位，拼卻軍方的干涉，並著手精簡組織、裁汰冗員，如將地方機關由 6 縣 3 廳改為 3 縣 3 廳，辦務署由 65 處減併為 45 處，罷免冗員 1080 人¹⁹⁰。稅關也在此波改革下朝向稅關統合的方向。明治 33 年（1900 年）中村存九郎以淡水稅關長兼管安平稅關長，即已明確兒玉源太郎精簡稅關組織的趨勢。



【圖 3-2.21】臺南民政支部安平出張所開廳

（引用資訊：「安平出張所及安平稅關開廳」（1895 年 10 月 31 日）〈明治二十八年乙種永久保存第三卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000014009。）

明治 34 年（1901 年）4 月 15 日，〈稅關職員定員（訓令第 109 號）〉公告淡水稅關長中村純九郎兼任基隆稅關長，下設事務官 1 名、鑑定官 1 名、屬 28 名、監視 10 名、鑑定官補 8 名、監吏 74 名；安平稅關長宮尾舜治兼任打狗稅關長下設鑑定官 1 名、屬 20 名、監視 10 名、鑑定官補 7 名、監吏 60 名、未設事務官。同月 23 日，以〈臺灣總督府稅關官制（勒令第 49 條）〉，其中第二、三條規定，僅於淡水、安平設置稅關，二稅關各設稅關長一人，並由宮尾舜治任淡水稅關長兼轄安平稅關¹⁹¹，而原來的基隆與打狗則改設支署¹⁹²，即全臺海關各關口均為淡水稅關長統轄管理；而第一條明確訂定臺灣總督府稅關收入、保管、取締、出入港等管理事項。自明治 35 年（1902 年）至大正 10 年（1921 年）實施淡水稅關長統轄管理，轄區因業務需要陸續增設支署及增建保稅倉庫，因臺灣港口體系與

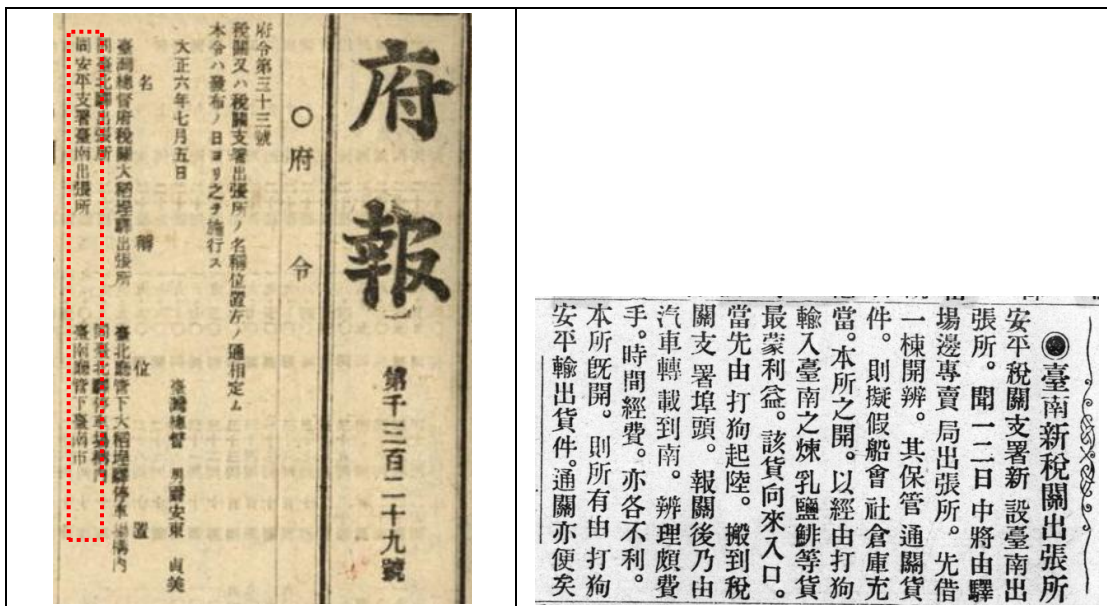
¹⁹⁰ 高濱三郎，《台灣統治概史》，台北：新行社，1936 年，頁 49 轉引自蔡志文，〈日據時期台灣「文官普通考試」之研究〉，中興大學歷史學研究所碩士論文，1996 年 6 月，頁 22。

¹⁹¹ 「臺灣總督府稅關官制」第二條及第三條，《41 年 4 月臺灣總督府文官職員錄》，頁 98。

¹⁹² 日本大藏省編，《明治大正財政史》第 19 卷：外地財政（下），頁 38。

貿易結構，其業務重心仍在北部。

大正 6 年（1917 年）7 月 12 日，安平稅關向臺南停車場（火車站）租賃一間鄰近專賣局出張所的空房，開設「安平稅關支署臺南出張所」（地號不明）（圖 3-2.19、20）。隨著高雄港的快速發展¹⁹³，很多國外進口貨物在高雄上岸，把貨物先遷到高雄海關通關，再裝載到火車，搬運到各地，處理過程相當煩雜，有些臺南商人為了高雄通關派遣人員到高雄，也需要不少經費；因此，安平稅關支署增設安平稅關支署臺南出張所，將經過高雄港進口的貨物，在高雄卸貨後直接裝載火車到臺南停車場通關，臺南商人受益節省大量人力與時間¹⁹⁴。



【圖 3-2.22】安平稅關支署臺南出張所(府報)

（引用資訊：「明治三十七年一月訓令第十四號稅關分課規程中改正」（1917 年 07 月 05 日），〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071021329a002。）

●臺南新稅關出張所
安平稅關支署新設臺南出張所。聞一二日中將由驛場邊專賣局出張所。先借一棟開辦。其保管通關貨件。則擬假船會社倉庫充當。本所之開。以經由打狗輸入臺南之煉乳鹽餅等貨最蒙利益。該貨向來入口。當先由打狗起陸。搬到稅關支署埠頭。報關後乃由汽車轉載到南。辦理頗費手。時間經費。亦各不利。本所既開。則所有由打狗安平輸出貨件。通關亦便矣。

【圖 3-2.23】安平稅關支署臺南出張所

（資料來源：〈臺南新稅關出張所〉，臺灣日日新報，1917.7.13，日刊 5 版。）

大正 8 年（1919 年）2 月，稅關在臺南市港町辛 573 番地租用大阪商船組荷捌所開設「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」¹⁹⁵（圖 3-2.21）該派出所應

¹⁹³ 明治 37 年（1904 年）為了確保大型船舶航行，高雄港開始港灣改良工程，明治 41 年（1908 年）開始大規模的高雄港築港工程，大正元年（1911 年）三千噸級輪船可以開進到內海，在岸壁同時可以停泊十一艘輪船，一年可以處理三十一萬噸貨物。參閱：臺灣總督府交通局道路港灣課，《臺灣港灣の概況》，臺灣總督府，東京，1937 年，頁 63。

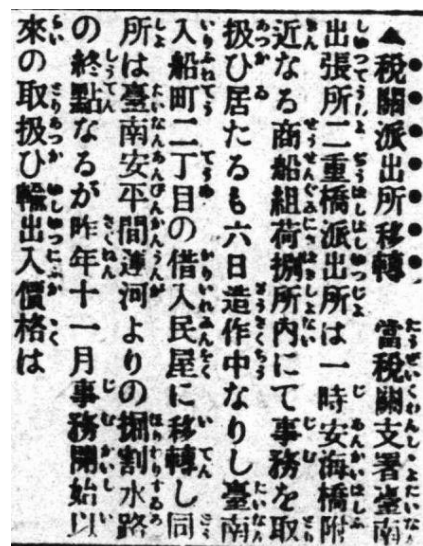
¹⁹⁴ 〈臺南新稅關出張所〉，臺灣日日新報，1917.7.13。及，引用資訊：「明治三十七年一月訓令第十四號稅關分課規程中改正」（1917 年 07 月 05 日），〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071021329a002。

¹⁹⁵ 〈稅關派出所 臺南に新設す〉，臺灣日日新報，1919.2.4。及，〈臺南稅關派出所 十二日事務

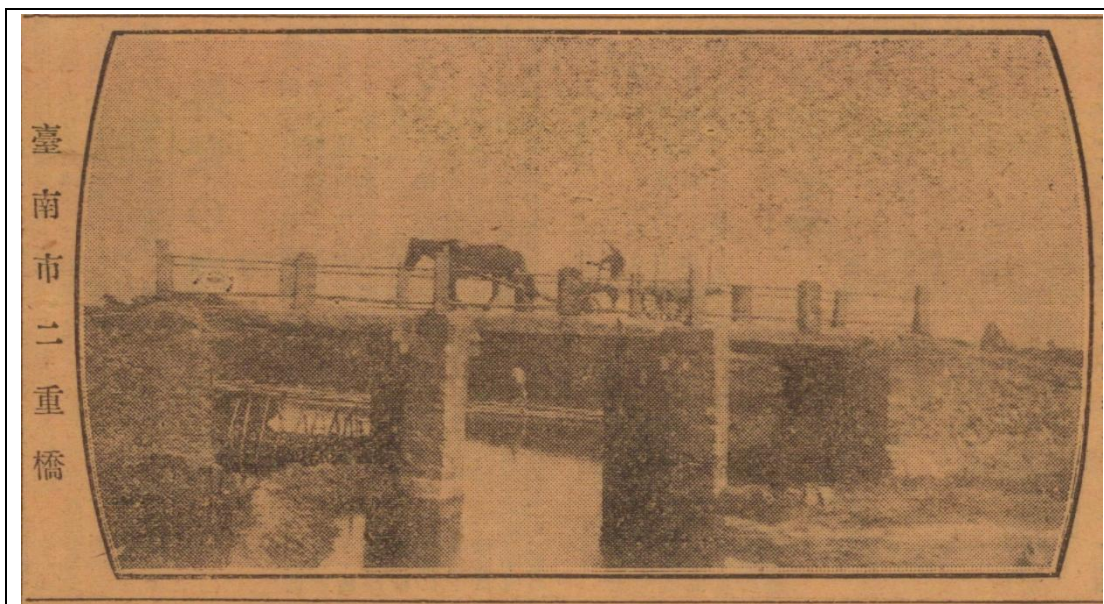
鄰近舊運河（參閱前【圖 3-2.3】及【圖 3-2.4】），安平港卸貨經運河到可在臺南市區通關，在臺南市區可以完成通關相關事務；同年（大正 8 年、1919 年）2 月 6 日搬到入船町二丁目租用民宅（位置不明），此處為臺南市區跟安平間運河的終點，安平港卸貨貨主辦理通關更方便¹⁹⁶（圖 3-2.22、23）。臺南設置出張所及派出所的作法，係因應貨物入關的便利及需求所提出之變通對策。



【圖 3-2.24】稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」設置（港町辛 573 番地）
（資料來源：〈稅關派出所 臺南に新設す〉，臺灣日日新報，1919.2.4，日刊 2 版。）



【圖 3-2.25】「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」移轉（入船町二丁目）
（資料來源：〈地方近事 安平 稅關派出所移轉〉，臺灣日日新報，1919.2.9，日刊 4 版。）



【圖 3-2.26】臺南市二重橋

（引用資訊：臺南新報 1926 年 3 月 21 日第 4 版第 8664 號。曾國棟老師提供）

開始〉，臺灣日日新報，1918.11.14。

¹⁹⁶ 〈地方近事 安平 稅關派出所移轉〉，臺灣日日新報，1919.2.9。

大正 11 年（1922 年）開始在頭鯤、二鯤之間開挖運河，五條港的貨物都在安海港尾的安平第一橋附近，以由馬車運載上下船進出口，後來原供停泊海船的鹽水溪口亦漸淤淺，大船無法進入安平舊港，鑑於清領時期開闢的舊運河日漸淤淺，為了振興臺南水運，而興建開闢新運河計畫。因此，為了通關貨件檢查，大正 13 年（1924 年）「稅關安平支署臺南派出所」再遷移至北門町三丁目 3 番地¹⁹⁷（圖 3-2.27、28）。

大正 15 年（1926 年）3 月新運河竣工，同年（1926 年）5 月 8 日以〈廳舍移轉及開廳（府報第 3797 號彙報）〉公告「臺灣總督府稅關安平支署ハ大正十五年五月六日 臺南市田町五二ノ一番地 港町二百三十番地ニ移轉即日起事務ソ開始セリ」、「稅關安平支署派出所設置並管掌事務 大正十五年五月六日臺南市安平六十八番地ニ臺灣總督府稅關安平支署安平船溜派出所ヲ設置セリ……」及「稅關支署派出所廢止 臺灣總督府稅關安平支署臺南出張所ニ重橋派出所ハ大正十五年五月五日限廢止セリ」¹⁹⁸。意即，原設在安平 999 番地臨安平港埠頭¹⁹⁹稅關安平支署，於大正 15 年（1926 年）5 月 6 日遷移至港町 230 番地²⁰⁰及田町 52-1 番地²⁰¹辦理稅關事務。原設於二重橋附近之臺灣總督府稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所於大正 15 年（1926 年）5 月 5 日廢止，翌日（5 月 6 日）於臺南市安平 68 番地設置「臺灣總督府稅關安平支署安平船溜派出所」執行受理入出港貨物檢查與一般監視等工作²⁰²（圖 3-2.29～31）。

¹⁹⁷ 大正 13 年（1924 年）4 月 2 日〈官舍移轉（府報第 3099 號彙報）〉「官舍移轉 臺灣總督府稅關安平支署臺南出張所於大正 13 年 3 月 31 日臺南市北門町三丁目三番地移轉。」

該土地「北門町三丁目三番地」據戰後資料記載，地產「民國三十四年十二月一日向日本稅關接收」，另載「臺南鐵路局租借」；財政部關務署高雄關提供。

¹⁹⁸ 「稅關支署派出所廢止」1926 年 05 月 08 日，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023797a007。

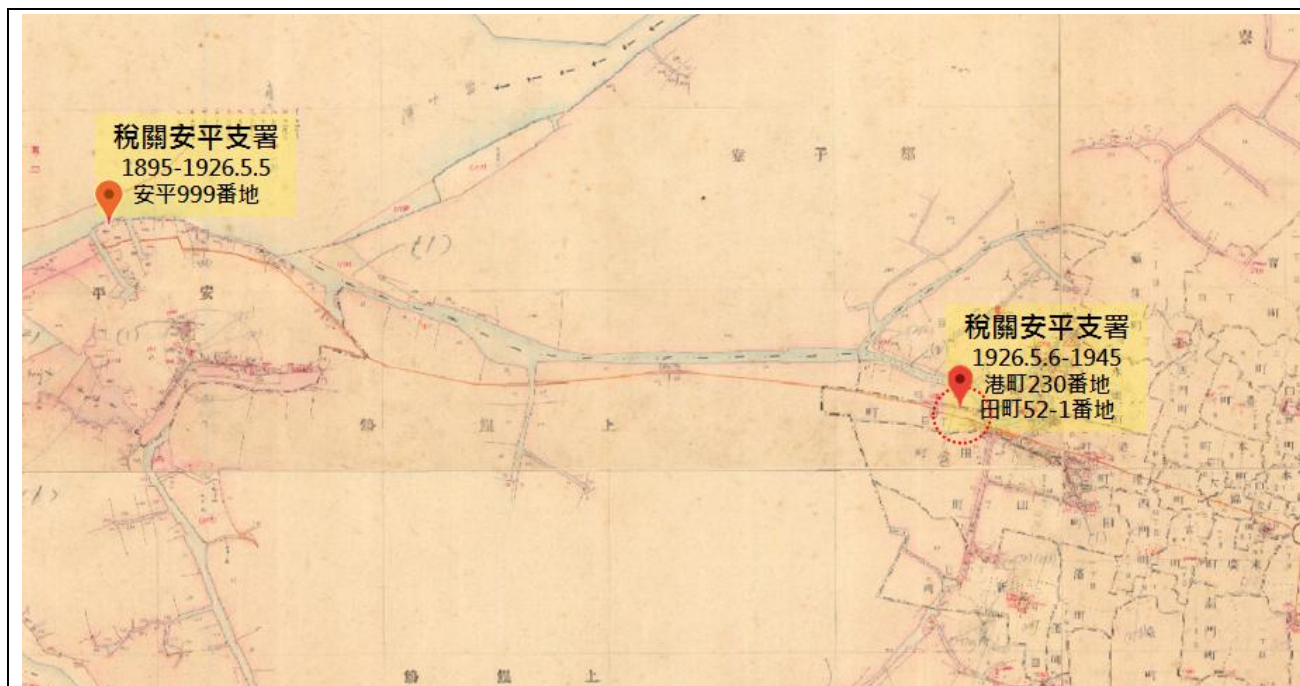
¹⁹⁹ 安平海關位在安平 999 番地，怡記洋行北邊，履鋒東村內。同治 3 年（1864）成立，屬打狗海關支關，專門處理對外通商各項貨物進出口事宜。（中村孝志，1937：14）首任職員是英人必麒麟。日治時代作為高雄稅關支署。海關遷後，該地作為安平水產學校用地。

另參閱：林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁 39。其原文：「……（四）海關：址在西門里（安平 999 番地）。……今房屋尚存，現改充為橡膠廠宿舍，日據時仍為高雄稅關支署。民國十五年（大正十五年）開竣安平運河，遷移於安平船塢東畔。民國十九年改海關舊址為安平水產學校。……」

²⁰⁰ 港町 230 番地即本案「臺南市市定古蹟原台南運河海關」，但清查戰後地籍發現，該地號應為「港町二丁目 229-2 地號、臺南市田町 49-4 地號、臺南市田町 52-3 地號」三筆地號。

²⁰¹ 訪談林郡河老師（2019. 11.28），田町位置亦為稅關，但之後裁撤。

²⁰² 「稅關支署派出所廢止」1926 年 05 月 08 日，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023797a007。



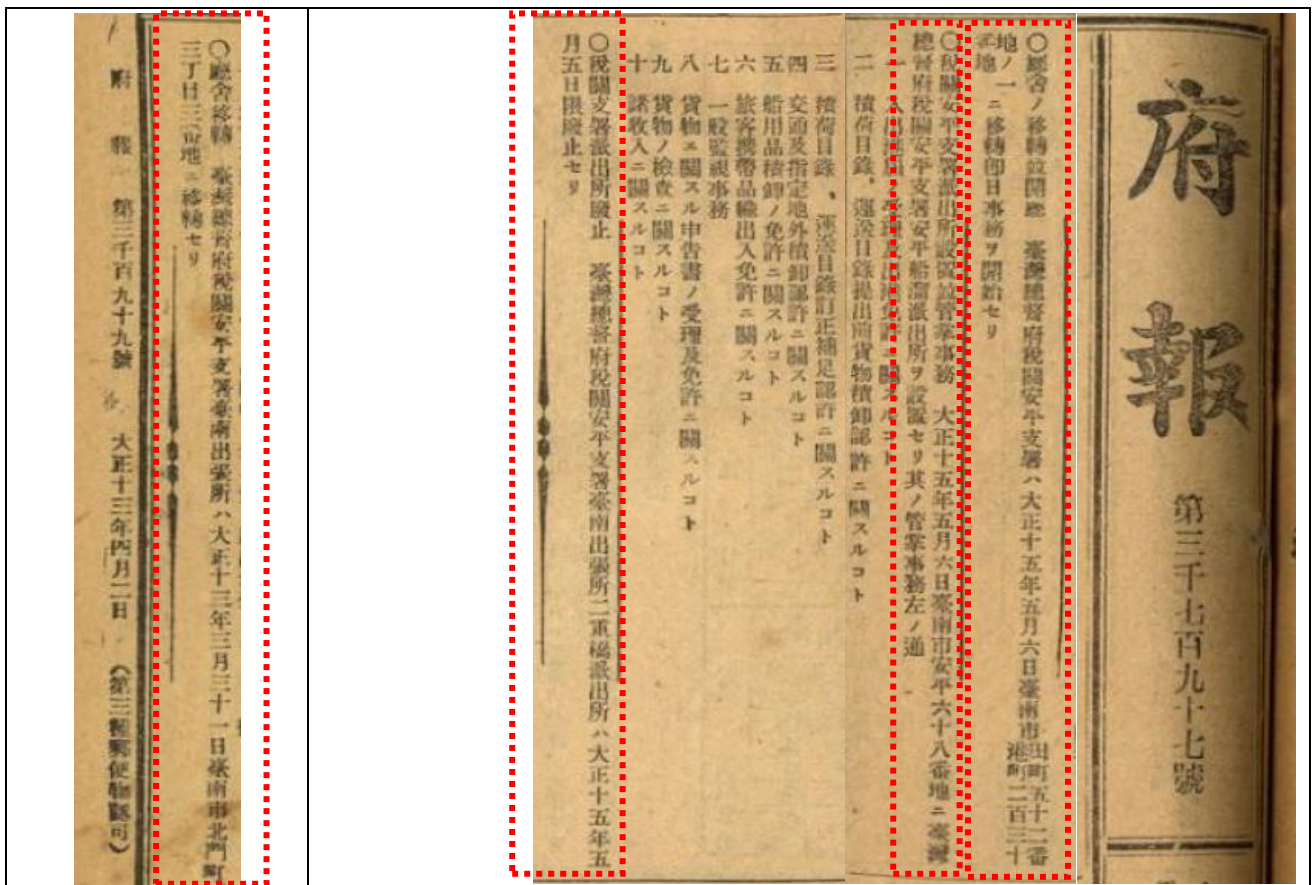
【圖 3-2.27】日治時期稅關安平支署移轉圖

(本研究繪製。底圖來源：〈臺南市官有林野圖(1924)〉，中央研究院人社中心 GIS 專題中心(2018) online。臺灣百年歷史地圖)



【圖 3-2.28】大正 15 年稅關安平支署位置圖

(本研究繪製。說明：該底圖為〈臺南市官有林野圖(1924)〉，臺南運河尚未開通，僅以地號標示敘述番地號位置。底圖來源：同左。)



【圖 3-2.29】稅關安平支署臺南派出所遷移
(大正 13 年)
(引用資訊：「廳舍移轉」(1924 年 04 月 02 日)〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023199a005。)

【圖 3-2.30】「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」廢止
(大正 15 年)
(引用資訊：同右)

【圖 3-2.31】「稅關安平支署」及「稅關安平支署安平船溜派出所」移轉 (大正 15 年)
(引用資訊：「稅關支署派出所廢止」1926 年 05 月 08 日)〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071023797a007。)

有關大正 15 年 (1926 年) 開廳之「稅關安平支署」，據文獻〈臺南稅關の倉庫〉4 月底報導²⁰³，開關時主建物已經完成，稅關倉庫覆瓦工程正如火如荼地施工 (圖 3-2.32、33)。大正 15 年 (1926 年) 4 月 25 日運河開通後，臺南新報以〈安平街道から見たる新稅關〉²⁰⁴報導稅關安平支署 (但仍以臺南稅關稱之) (圖 3-2.34)，運河船貨皆由此埠頭上岸，馬車寮大多集中在鎮渡頭及海安宮附近運載貨物，再以人力車或馬車運到五條港區，使得五條港區的商業又延長了數十年之久，日本人開闢中正路亦係利用運河與根基已固的臺灣商人爭商機。

²⁰³ 〈臺南稅關の倉庫〉，臺南新報，1925.4.25，第 7 版。

²⁰⁴ 〈安平街道から見たる新稅關〉，臺南新報，1926.4.26，第 4 版。



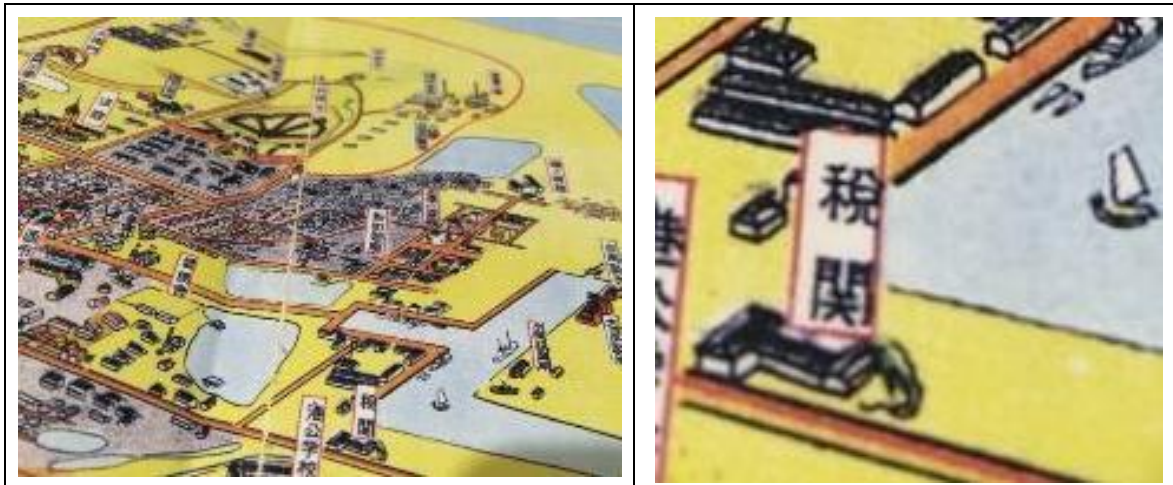
【圖 3-2.32】稅關安平支署及倉庫

(引用資訊：〈臺南稅關の倉庫〉，臺南新報，1925.4.25，第 7 版。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.33】稅關安平支署

(引用資訊：〈安平街道から見たる新稅關〉，臺南新報，1926.4.26，第 4 版。曾國棟老師提供)



【圖 3-2.34】稅關安平支署

(說明：昭和初期的臺南市鳥瞰圖，可見位於臺南船溜盲段及臺南運河稅關（港町 230 番地），即今原台南運河海關。引用資訊：臺灣鳥瞰圖）

昭和 5 年（1930 年）日人將原興建於安平 999 番地之清末稅關建物，日治初期曾為高雄稅關支署，設置安平水產學校²⁰⁵（圖 3-2.35、36）。

昭和 6 年（1931 年）因應運河延伸，稅關分課定員重新配置，稅關設置監視部、庶務課、檢查客、港務客、檢疫課及植物檢查課（圖 3-2.37、38）；昭和 7 年（1932 年）12 月 21 日〈官廳事項（府報）〉「廳舍移轉與開廳」公告，臺南市北門町三丁目 3 番地增設「臺灣總督府稅關安平支署」辦事處（應為原 1924 年「稅關安平支署臺南派出所」增設或改制），並於當日開始稅關業務；同日，臺灣總督府稅關安平支署派出所增設臺南市田町 52-1 番地設置「臺灣總督府稅關安平支署臺南運河派出所」，專門辦理貨物檢查與一般監視事務（圖 3-2.39）。如此編制，其一原因係昭和年間爆發安平稅關倉庫，出張所人員保管珍珠監守自盜²⁰⁶及船員走私事件²⁰⁷。

臺灣總督府治臺，於臺南設置稅關安平支署、出張所、稅關派出所設置等稅

²⁰⁵ 安平海關位在安平 999 番地，怡記洋行北邊，履鋒東村內。林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》，頁 39。其原文：「……（四）海關：址在西門里（安平 999 番地）。……今房屋尚存，現改充為橡膠廠宿舍，日據時仍為高雄稅關支署。民國十五年（大正十五年）開竣安平運河，遷移於安平船塢東畔。民國十九年改海關舊址為安平水產學校。……」

²⁰⁶ 發生于昭和 3 年（1928 年）安平出張所人員監守自盜事件。參閱：〈安平稅關倉庫內 保管真珠不翼而飛 犯人為出張所員〉，臺灣漢文日日新報，1928.12.12，日刊 4 版。及，〈安平稅關倉庫內で 消え失せた真珠 犯人は判明したが入獄中 目を白黒の稅關當局〉，臺灣日日新報，1928.12.12，夕刊 2 版。

²⁰⁷ 發生于昭和 8 年（1933 年）寶石走私事件。參閱：〈數千圓の 寶石の密輸犯人 臺南で一人檢舉さる〉，臺灣日日新報，1933.9.5，日刊 3 版。〈高雄稅關特務 在臺南市 捕密輸寶石犯〉，臺灣漢文日日新報，1933.9.6，夕刊 4 版。以及〈走私華船 潮丸放全速力 追之不及〉，臺灣漢文日日新報，1933.9.21，夕刊 4 版。

關機構，擇址舊運河、新運河、火車站等貨物運輸節點。迄至昭和年間仍保有稅關安平支署（港町、北門町）、臺南出張所²⁰⁸（北門町）、稅關安平支署安平船溜派出所（安平）等稅關機構（圖 3-2.40）。綜上，稅關支署與稅關支署派出所係為從屬關係；稅關支署派出所設置於海口處，負責檢查貨物，船隻通過檢查後，再派員至稅關支署辦理課徵貨稅。以下就「稅關安平支署」與「稅關安平支署安平船溜派出所」說明兩者相關業務內容（表 3-2.1）：

【表 3-2.1】「稅關安平支署」與「稅關安平支署安平船溜派出所」業務內容表

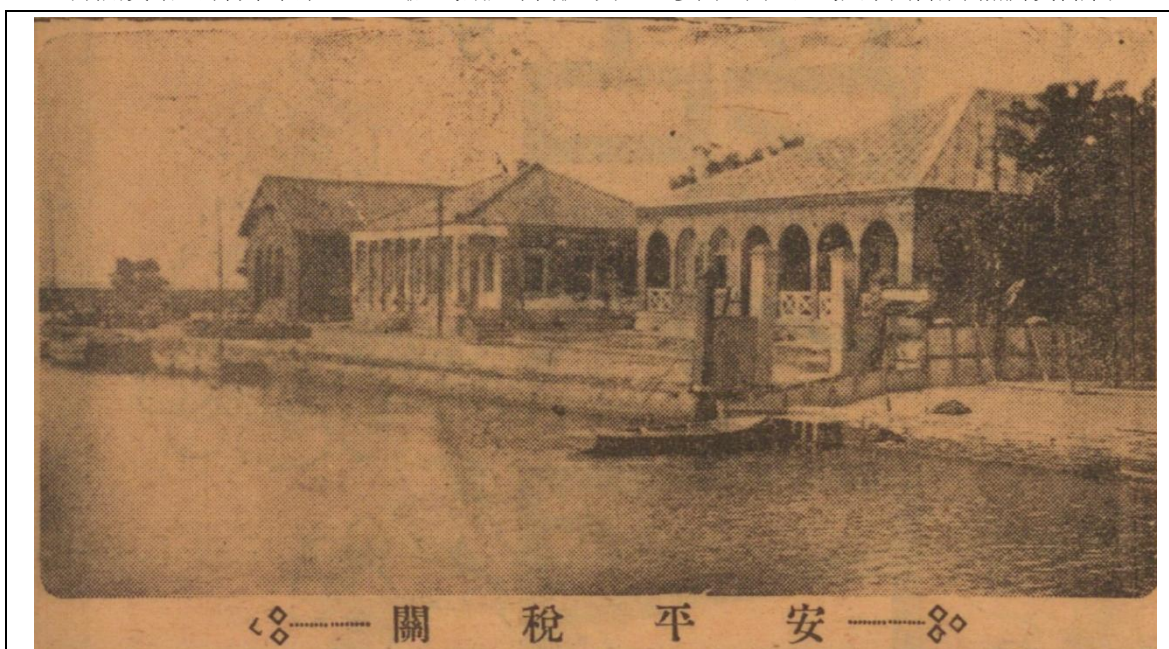
「稅關安平支署安平船溜派出所」	「稅關安平支署」
掌管業務（參閱【圖 3-2.31】）： 一、關於入出港之受理出港免許等。 二、關於積荷目錄、運送目錄提出前貨物積卸認許等。 三、關於積荷目錄、運送目錄訂正補足認許等。 四、關於交通及指定地外積卸認許等。 五、關於船用品積卸之免許等。 六、關於旅客攜帶品輸出入免許等。 七、關於一般監視事務。 八、關於貨物相關申告書之受理及免許等。 九、關於貨物之檢查等。 十、關於諸收入等。	掌管業務： （節錄，參閱附錄二、安平稅關所務細則） 一、監察課：稽核工作辦理，相關機關及機構提出與進出口貨物有關之資料及其他文件。 二、倉庫課：供存儲保稅貨物之倉庫。 三、監視部：貨物自運輸工具上卸下時海關即予監視至放行提貨出倉為止，監視對未稅貨物的控制。稅關之駐輪監視、駐庫站監視及押運等業務即針對此一目的而設。 四、庶務課：稅關支署設備、建築物及相關總務事宜。

²⁰⁸ 昭和 5 年 12 月，工事「稅關安平支署長官舍新營」於稅關臺南出張所召開入札說明，故推論昭和年間尚存稅關臺南出張所。引用資訊：「工事請負入札(稅關)」(1930 年 12 月 26 日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071031140a010。



【圖 3-2.35】原興建於安平 999 番地之清末稅關及安平港埠頭

(引用資訊：野村宗十郎，1912《臺灣鐵道案内》，頁 76。參閱：國立臺灣大學圖書館舊照片資料庫)



【圖 3-2.36】原興建於安平 999 番地之安平稅關

(引用資訊：臺南新報 1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-3。曾國棟老師提供)

198

梧棲	大安	中港	葛港	許厝港	金山	澳底	蘇林	新林	馬公	高平	安平
支署	支署	支署	支署	支署	支署	支署	支署	支署	支署	支署	支署

【圖 3-2.37】稅關分課新舊對照表

(引用資訊：「稅關分課新舊對照表；稅關分課規定案；稅關分課別定員配置表」(0000-01-01)，〈昭和六年、七年行政整理關係書類(三)〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00010335015。)

名	官
...	...

【圖 3-2.38】稅關分課別定員配置表

(引用資訊：「稅關分課新舊對照表」〈昭和六年、七年行政整理關係書類(三)〉，《臺灣總督府檔案》)

○彙報

○官廳事項

○廳舍ノ移轉並開辦 臺灣總督府稅關安平支署ハ昭和七年十二月二十日臺南市北門町三丁目三番地ニ移轉即日事務ヲ開始セリ

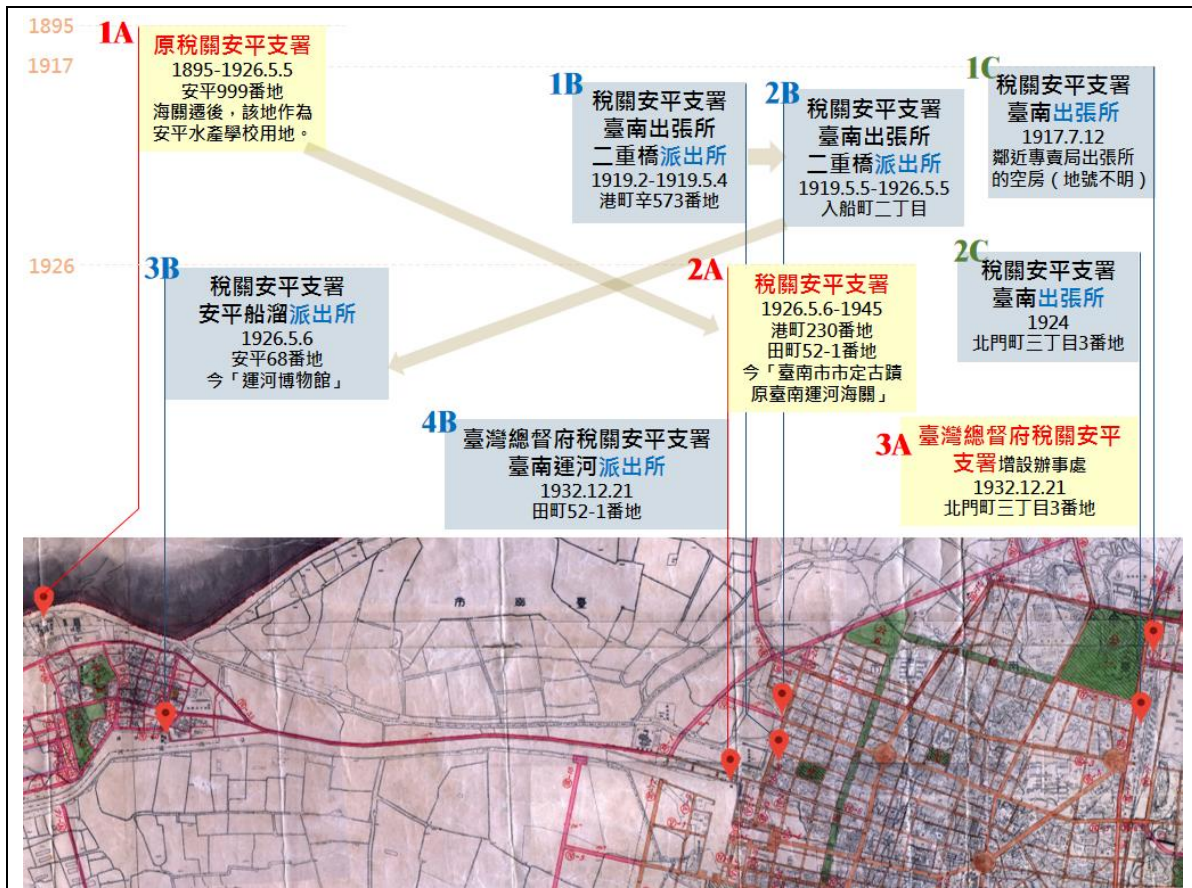
○臺灣總督府稅關安平支署派出所並管掌事務 昭和七年十二月二十日臺南市田町五十二番地ノ一ニ臺灣總督府稅關安平支署臺南運河派出所ヲ設置セリ其ノ管掌事務左ノ通

一 貨物ノ検査ニ關スルコト

二 一般監視事務ニ關スルコト

【圖 3-2.39】臺灣總督府稅關安平支署及臺南運河派出所增設公告

(引用資訊：「臺灣總督府稅關安平支署派出所並管掌事務」(1932年12月21日)，〈臺灣總督府府報〉，《臺灣總督府(官)報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071031697a006。)



【圖 3-2.40】稅關安平支署及稅關派出所設置遷移圖

(本研究繪製，說明：A 為稅關安平支署、B 為出張所或派出所。底圖來源：〈臺南都市計畫圖 (1941)〉，中央研究院人社中心 GIS 專題中心 (2018) online。臺灣百年歷史地圖)

由於安平大港淤塞日益嚴重，於是乃於昭和 10 年 (1935 年) 間於舊港口南 2 公里處闢安平港新港口，即從安平船溜延伸至新港口，南北導流堤各長 160m，開口寬 100m，水深 3m，並開通「安平運河」；昭和 12 年 (1937 年) 7 月 20 日運河延伸工程竣工通行，另加強港口開口處附近的護岸工程施作，至昭和 13 年 (1938 年) 3 月完成²⁰⁹。而此昭和年間築導流堤的港口，因受二次大戰時遭受破壞，港口淤積更甚。

二戰後，民國 34 年 (1945 年) 12 月 1 日，財政部海關總稅務司署向日本稅關接收該座海關建築物及土地，為「臺南支關辦公廳」由臺南關稅務司公署使用與管理²¹⁰。

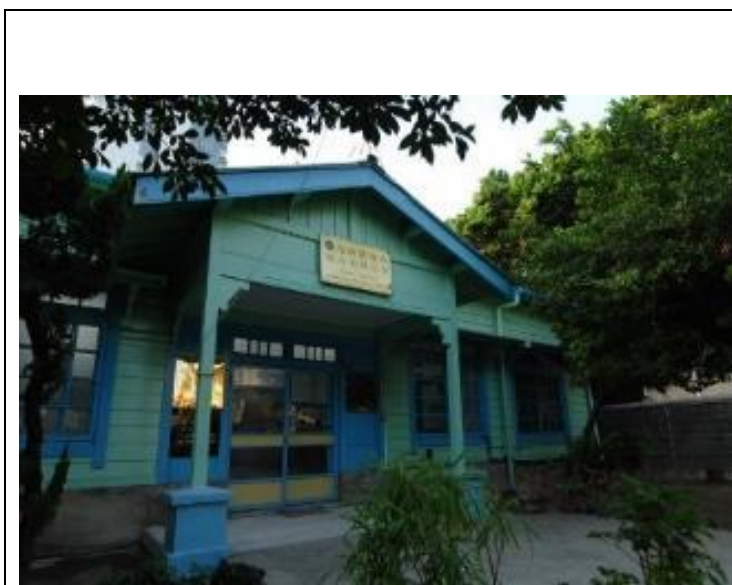
民國 70 年 (1981 年) 2 月 2 日總統明令修正公布「財政部組織法」，其中之第 15 條規定：「財政部設關稅總局；其組織以法律定之。」於是海關總稅務司署

²⁰⁹ 王城氣度 blog，2006.12.1。http://tncftmm.blogspot.com/2006/12/

²¹⁰ 財政部關務署高雄關提供。

於同年（70年、1981年）3月5日將擬訂之「財政部關稅總局組織條例草案」、「財政部關稅總局各地區關稅局組織通則草案」報請財政部鑒核，經財政部於民國71年（1982年）5月13日提報行政院，嗣經行政院召集有關單位多次研商定案，於民國73年（1984年）10月11日提經第1905次會議決議通過，並於同年（民國73年、1984年）10月22日送請立法院審議。該法案於民國80年（1991年）2月3日生效，海關之機關名稱由原「海關總稅務司署」更名為「財政部關稅總局」，原「財政部基隆、臺北、臺中、高雄關」更名為「財政部基隆、臺北、臺中、高雄關稅局」，並於翌日2月4日，由財政部王前部長建煊先後親至關稅總局及基隆、臺北關稅局掛上新的機關名牌，臺中、高雄關稅局則授權由該兩關稅局局長分別懸掛²¹¹。

至此，原「臺南支關辦公廳」更銜為「財政部關務署高雄關嘉南分關」，為財政部關務署高雄關嘉南分關業務三課業務一股辦公室（圖3-2.41），民國90年（2001年）7月16日指定為臺南市市定古蹟「原台南運河海關」，現存海關牆外現仍留有二座「財政部高雄關界碑」可為歷史見證²¹²（圖3-2.42）。



【圖 3-2.41】臺南市市定古蹟「原台南運河海關」



【圖 3-2.42】「原台南運河海關」牆外留有「財政部高雄關」界碑

²¹¹ 財政部財政史料陳列室。網站：

<http://museum.mof.gov.tw/ct.asp?xItem=3578&ctNode=61&mp=1>

²¹² 民國63年（1974年）國民政府為解決臺南地區港口的問題，於安平港南方約2公里處的鯤鯓湖一地開闢鯤鯓港，即今日安平港的型態。原日治時期修建之新運河已不再通行商船，現在則成為污水及雨水的重要排水系統。

第三節 建物及土地所有權屬

「臺南市市定古蹟原台南運河海關」定著土地為臺南市中西區星鑽段 1325 地號，建物登記為臺南市中西區星鑽段 1672 建號。下文敘述該土地取得過程。

一、土地取得

(一) 土地臺帳

原台南運河海關土地資料最早記錄於日治時期土地登記簿與土地臺帳。大正 15 年（1926 年）原土地登記有：臺南市港町二丁目 229-2 番地、臺南市田町 49-4 番地、臺南市田町 52-3 番地、田町 52-4 番地等四筆。

1. 臺南市港町二丁目 229-2 番地

臺南市港町二丁目 229-2 番地，面積 0.0490 甲，地目為建物敷地。大正 15 年（1926 年）6 月 18 日處分開墾。

民國 38 年（1949 年）1 月 27 日奉省政府命令處分，所有權人管理機關為國有財政部臺南關稅務司公署。民國 58 年（1969 年）9 月 16 日管理機關變更，所有權人管理機關為國有財政部高雄關稅務司公署。

2. 臺南市田町 49-4 番地

臺南市田町 49-4 番地，面積 0.0183 甲，地目為建物敷地。大正 15 年（1926 年）6 月 18 日處分開墾。

民國 38 年（1949 年）1 月 27 日奉省政府命令處分，所有權人管理機關為國有財政部臺南關稅務司公署。民國 58 年（1969 年）9 月 16 日管理機關變更，所有權人管理機關為國有財政部高雄關稅務司公署。

3. 臺南市田町 52-3 番地

臺南市田町 52-3 番地，面積 0.1053 甲，大正 14 年（1925 年）原地目養魚池，大正 15 年（1926 年）6 月 18 日，地目變更為建物敷地。昭和 10 年（1935 年）4 月 14 日及昭和 19 年（1944 年）4 月 27 日二次地租改正，自 0.870 圓漲至 11.480 圓。

戰後，民國 40 年（1951 年）10 月 1 日所有權人管理機關為臺南市政府。

4. 田町 52-4 番地

田町 52-4 番地，面積 0.0167 甲，大正 14 年（1925 年）原地目養魚池，大正 15 年（1926 年）6 月 18 日，地目變換「雜種地」。昭和 10 年（1935

年) 4 月 14 日及昭和 19 年 (1944 年) 4 月 27 日二次地租改正，自 0.140 圓漲至 5.280 圓。

戰後，民國 40 年 (1951 年) 10 月 1 日，所有權人管理機關為臺南市政府。

字號	地目	甲	數	地租	沿革	年月日	登記	住所	利名	
二丁目 二二九 番地	建物敷地 四十九則	甲	四五五	一九二〇	<p>大正十五年六月十八日發令</p> <p>大正十七年五月十日發令</p> <p>昭和十五年五月七日發令</p> <p>昭和二十年五月十七日發令</p> <p>民國四十一年十月十七日發令</p>	大正 月 日 年	<p>大正 月 日 年</p> <p>大正 月 日 年</p> <p>大正 月 日 年</p>	<p>大正 月 日 年</p> <p>大正 月 日 年</p> <p>大正 月 日 年</p>	<p>大正 月 日 年</p> <p>大正 月 日 年</p> <p>大正 月 日 年</p>	國庫

【圖 3-3.1】臺南市港町二丁目 229-2 番地土地臺帳

土地臺帳										
							字			
期別	地目	甲	敷	地租	沿革	年月	地番	摘要		
別		數			草	日			號	事
	建物敷地	107.77			開墾十五年六月十八日竣分	大正 年 月	49-4		登記	住 所 氏 名
	建物敷地	107.77			大正 年 月	日				
	田	108.33		1.66	奉准合意若政廳并 代官地御字第1004號	大正 年 月				
	建物敷地	107.77			奉准合意若政廳并 代官地御字第1004號	大正 年 月				
	田	108.33		1.66	奉准合意若政廳并 代官地御字第1004號	大正 年 月				
	建物敷地	107.77			奉准合意若政廳并 代官地御字第1004號	大正 年 月				
	田	108.33		1.66	奉准合意若政廳并 代官地御字第1004號	大正 年 月				

【圖 3-3.2】臺南市田町 49-4 番地土地臺帳

登記簿

236

字	地	番	地	地	租	沿	革	要		事	住	所	氏	利	者
								年	月						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						
	三	五	五	五	五	五	五	大	正						

上 地 區 長

【圖 3-3.3】臺南市田町 52-3 番地土地臺帳

登記簿																	
字	圖	別	地	目	三	則	養	魚	池	五	十	三	則	雜	種	地	
52-4	甲	敷	沿	革	大	正	年	月	日	事	故	住	所	利	者	名	
	地	租															租

土地登記簿
 土地
 登記簿
 五二四
 臺南市政府
 臺南市
 臺南市

【圖 3-3.4】臺南市田町 52-4 番地土地臺帳

(二) 臺灣省臺南市土地登記簿

民國 40 年(1951 年)5 月 30 日辦理總登記為國有,管理者為財政部高雄關。民國 70 年(1981 年)5 月 1 日土地重測,臺南市港町二丁目 229-2 地號、臺南市田町 49-4 地號、臺南市田町 52-3 地號、田町 52-4 地號四筆地號合併為中西區協進段 1400 地號,總面積為 9.99 公畝。

之後,民國 71 年(1982 年)6 月 21 日更正重測前係合併臺南市港町二丁目 229-2 地號、臺南市田町 49-4 地號、臺南市田町 52-3 地號三筆地號。民國 81 年(1992 年)7 月 20 日因分割增加 1400-1 地號。民國 82 年(1993 年)2 月 22 日管理機關變更為財政部高雄關稅局,地上建築改良物原為中西區協進段 140 建號,後改登記為中西區協進段 830 建號。

區協進段 小段壹肆零陸地號(1400)													
登記次序		壹			貳			參			肆		
收	日期	民國 70 年 6 月 13 日			民國 71.6.22 日			民國 81 年 7 月 23 日			民國 年 月 日		
	字號	南市地字 22290 號			南市地字 27821 號			南市地字 45304 號			南市地字 號		
登	日期	民國 70 年 7 月 4 日			民國 71.6.22 日			民國 81 年 7 月 23 日			民國 年 月 日		
	原因	合併、重測			更正			逕為分割					
記	原日期	民國 70 年 5 月 1 日			民國 71.6.21 日			民國 81 年 7 月 20 日			民國 年 月 日		
	地目	建			建			建					
等則								空白					
面	積	公頃	公畝	平方公尺	公頃	公畝	平方公尺	公頃	公畝	平方公尺	公頃	公畝	平方公尺
		零	零	玖	零	零	玖	零	零	玖	零	零	玖
其他登記事項		經重測公告確定重測前為 229-2 地號			經重測公告確定重測前為 49-4 地號			因分割增加地號: 1400-1			自 81 年 9 月 20 日因辦理地籍資料電子處理作業截止記載		
登記者章		登簿 校對			登簿 校對			登簿 校對			登簿 校對		
編定使用種類													
地上建築改良物之建號					830			830					

【圖 3-3.5】中西區協進段 1400 地號土地登記簿

(三) 土地登記謄本

民國 107 年 (2018 年) 10 月 27 日，地籍圖重測，原中西區協進段 1400 地號重新登記為中西區星鑽段 1325 地號，面積為 996.79 平方公尺，地上建物登記為星鑽段 1672 建號，所有權人為中華民國，管理者為財政部關務署高雄關。

土地登記第二類謄本(地號全部)
中西區星鑽段1325-0000地號

列印時間:民國108年05月06日14時27分
臺南地政事務所 主任:許耀文
謄字第018442號
資料管轄機關:臺南市台南地政事務所

頁次:000001
本案係依照分層負責規定授權承辦人員核發
列印人員:詹宛玲
謄本核發機關:臺南市臺南地政事務所

土地標示部

登記日期:民國107年10月27日
面積:***996.79平方公尺
使用分區:(空白)
民國108年01月 公告土地現值:***82,394元/平方公尺
使用地類別:(空白)
地上建物建號:星鑽段01672-000
其他登記事項:重測前:協進段1400-0000地號

土地所有權部

(0001)登記次序:0001
登記日期:民國040年05月30日
原因發生日期:(空白)
所有權人:中華民國
統一編號:0000000158
住 址:(空白)
管 理 者:財政部關務署高雄關
統一編號:76004408
住 址:高雄市鼓山區捷興一街3號
權利範圍:全部*****1分之1*****
權狀字號:(空白)
當期申報地價:107年01月 ***20,372.0元/平方公尺
前次移轉現值或原規定地價
053年08月 *****532.7元/平方公尺
歷次取得權利範圍:全部*****1分之1*****
其他登記事項:申請免繕發權利書狀:公有土地,申請人聲明免繕發權利書狀。
(本謄本列印完畢)

※注意:一、本謄本之處理及利用,申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第20條及第29條規定辦理。
二、前次移轉現值資料,於課徵土地增值稅時,仍應以稅捐稽徵機關核算者為依據。

【圖 3-3.6】中西區星鑽段 1325 地號土地登記謄本

二、建物登記

(一) 建築改良物登記簿

中西區協進段 830 建號記載，建物主要建材為木料及磚，構造為西洋式木造平房，用途為辦公室。民國 68 年（1979 年）原地址登記為安平路 241 號，民國 83 年（1994 年）地址改載為民生路二段 257 號。

The image contains two pages of a building improvement registration ledger. The top page is titled '協進段 830 建號建築改良物登記簿' and contains a table with columns for registration date, building details, and owner information. A large diagonal line is drawn across the table, indicating a cancellation or correction. The bottom page is titled '協進段 830 建號建築改良物登記簿' and contains a similar table with columns for registration date, building details, and owner information. The bottom page has a note about the address change from Anping Road to Minseng Road.

【圖 3-3.7】中西區協進段 830 建號建築改良物登記簿

(二) 建物登記謄本

民國 107 年 (2018 年) 10 月 27 日，地籍圖重測，原中西區協進段 830 建號重新登記為中西區星鑽段 1672 建號，總面積為 129.13 平方公尺，地上建物座落在星鑽段 1325 地號。主要用途為商業使用，所有權人為中華民國，管理者為財政部關務署高雄關。

建物登記第二類謄本(建號全部)
中西區星鑽段01672-000建號

列印時間:民國108年05月06日14時33分
臺南地政事務所 主任:許耀文
謄字第018444號
資料管轄機關:臺南市台南地政事務所

頁次:000001
本案係依照分層負責規定授權承辦人員核發
列印人:詹宏玲
謄本核發機關:臺南市臺南地政事務所

建物標示部

登記日期:民國107年10月27日
建物門牌:民生路二段257號
建物坐落地號:星鑽段1325-0000
主要用途:商業用
主要建材:木造
層數:001層
層次:一層
建築完成日期:民國034年12月00日
附屬建物用途:走廊
其他登記事項:重測前:協進段00830-000建號

登記原因:地籍圖重測

總面積:****129.13平方公尺
層次面積:****129.13平方公尺
面積:*****35.37平方公尺

建物所有權部

(0001)登記次序:0001
登記日期:民國068年02月17日
原因發生日期:民國034年12月12日
所有權人:中華民國
統一編號:0000000158
住址:(空白)
管理者:財政部關務署高雄關
統一編號:76004408
住址:高雄市鼓山區捷興一街3號
權利範圍:全部*****1分之1*****
權狀字號:(空白)
其他登記事項:申請免繕發權利書狀:公有土地,申請人聲明免繕發權利書狀。
(本謄本列印完畢)

登記原因:第一次登記

※注意:一、本謄本之處理及利用,申請人應注意依個人資料保護法第5條、第19條、第20條及第29條規定辦理。
二、前次移轉現值資料,於課徵土地增值稅時,仍應以稅捐稽徵機關核算者為依據。

【圖 3-3.8】中西區星鑽段 1672 建號建物登記謄本

第四節 小結

關稅原為行商通過橋樑、津渡、道路、港口等所附的費用，之後逐漸演變，乃為對進出口貨物通過國境所課徵的一種租稅。對通過國境的貨物徵收關稅，必須具備國家的公權力，及超越國家領域相互間進行對外貿易的事實²¹³。關稅的稽徵歷史與人類商業活動同樣具文化價值。

臺灣設關開埠始於清咸豐 8 年（1858 年）「英法天津條約」，依約設置淡水關及臺灣關（臺南）為通商口岸，成為中國第 12 處及第 13 處之新式洋關，被迫開放淡水、雞籠、安平、打狗四港。由於政治及地方角力因素，**臺灣第一個洋關「淡水關」**係於同治元年（1862 年）6 月淡水正式設立海關、7 月 18 日於淡水開關，8 月雞籠開設分關，此時淡水海關完全由華人管理。同治 2 年（1863 年）同治 2 年（1863 年）福州海關稅務司法人美里登（De Meritens）建議臺灣多設口岸，並且由外籍稅務司管理，得到署理上海通商大臣李鴻章同意辦理；10 月 1 日，麥威士（William Maxwell）出任滬尾海關稅務司，是首位抵臺之代理稅務司，此為洋人管理臺灣海關濫觴，該淡水海關編制人員多半為英國籍，其轄理範圍涵括滬尾、大稻埕、艋舺及淡水河沿岸各地。

同治 3 年（1864 年）5 月 5 日正式成立打狗海關，首任稅務司麥士威爾（William Maxwell）於 8 月 1 日公布〈打狗海關關稅章程〉，開啟打狗港國際貿易；同年（同治 3 年、1864 年）年底，安平開設分關，翌年（同治 4 年、1865 年）1 月 1 日開港，首任稅務司由麥士威爾（William Maxwell）兼任，關務由必麒麟（W.A.Pickering）負責。上述為臺灣淡水、雞籠、安平、打狗四港開港設關之肇，臺灣也因開港設關，國際貿易、西方宗教、醫療及文化傳入臺灣，港口各國商船帆桅林立，洋行沿著港道設置，呈現臺灣多樣建築風貌。自同治 2 年（1863 年）同治 2 年（1863 年）開始，清末關務雖均由洋人主持，但均為素質優秀及操守良好之國際關員，並引進西方新知及觀念，除將海關建制公共行政外，也參與中國港務、郵政、氣象、海軍籌建等自強運動²¹⁴。如，明治 28 年（1895 年）〈馬關條約〉日人接收臺灣稅關，洋稅務司忠於職守，向日方求償資產，而對照清廷交割全權大臣李經方，因恐上岸遭臺人傷害，而在外海草率地與樺山達成書面形式移交儀式，更反映清廷的無能。

明治 28 年（1895 年）6 月 2 日，日軍由基隆上岸，順利取得基隆及淡水。明治 28 年（1895 年）6 月 17 日在臺北城內舉行始政典禮，至 10 月 29 日完成臺灣接收。日治初期，臺灣總督府第一任總督樺山時代，大量採用鹿兒島同鄉的雇

²¹³ 財政部關稅總局編纂，1995，《中華民國海關簡史》，財政部關稅總局。頁 1。

²¹⁴ 財政部關稅總局編纂，1995，《中華民國海關簡史》，財政部關稅總局。前頁，詹總局長德和序。

員，充斥著所謂「獵官」之風，貪污腐敗、冗員充斥、行政組織渙散。直至明治 31 年（1898 年）兒玉源太郎就任臺灣總督，樹立民政領導的地位，稅關也在此波改革下朝向稅關統合的方向。

明治 37 年（1907 年）此階段以淡水稅關為全臺灣最重要的海關總部，並延續清末規制。2 月，總督府準備安平港及運河測量費預算兩千五百萬日圓給臺南廳，進行現況調查，調查完成後臺南廳土木課計畫擬於安平港口到臺南市南勢街規劃新運河，但無法找出財源，計畫頓挫無法著手。而南部海運遂於明治 41 年（1908 年）興築高雄港後取代之，而臺灣港由於港灣條件不如打狗港，地位一落千丈，故決議開闢「臺南運河」。新運河由台灣總督府技師松本虎太（Torata Matsumoto）設計，分別由臺南安平兩地同時開挖，歷經四年於大正 15 年（1926 年）新運河通航，原清末河道則稱為舊運河。

大正 15 年（1926 年）3 月新運河竣工，同年（1926 年）5 月 8 日以〈廳舍移轉及開廳（府報第 3797 號 彙報）〉公告「總督府稅關安平支署於大正 15 年 5 月 6 日臺南市田町 52 番地之 1 移轉至港町 230 番地，並開始相關事務。」意即「臺灣總督府稅關安平支署」遷建至安平船塢東畔；文獻〈臺南稅關の倉庫〉臺南新報，1925.4.25，第 7 版；及〈安平街道から見たる新稅關〉，臺南新報，1926.4.26，第 4 版之照片，可能為僅存紀錄，亦可見日治時期竣工時樣貌；戰後，民國 34 年（1945 年）12 月 1 日財政部海關總稅務司署向日本稅關接收，更名為「臺南支關辦公廳」，民國 80 年（1991 年）2 月 3 日改制為「財政部關務署高雄關嘉南分關」，民國 90 年（2001 年）7 月 16 日指定為臺南市市定古蹟「原台南運河海關」，即今仍保留稅關服務使用。

另，與稅關安平支署同時間落成啟用「稅關安平支署安平船溜派出所」（安平 68 番地），戰後亦由財政部海關總稅務司署於民國 34 年（1945 年）12 月 1 日向日本稅關接收建築物及土地，更名為「臺南支關安平支所辦公室」，民國 67 年（1978 年）海關移至新安平港後閒置，民國 92 年（2003 年）5 月 13 日指定為臺南市市定古蹟「原台南運河安平海關」，民國 94 年（2005 年）5 月成立「運河博物館」。

上述兩棟建築迄今皆完整保存，見證清末至今臺灣稅關歷程。鑑於日治至戰後稅關設置繁複，以下佐以圖表引介稅關安平支署與相關機構設置（表 3-4.1、圖），作為本章小結。

【表 3-4.1】稅關安平支署引介表

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
日治 明治 28 年／ 1895 年	淡水、安平稅關 時期(1895-1901)	1895.10.31 臺南民政支部安平 出張所開廳	1895-1926.5.5 沿用沿用清領興 建之稅關建築物 及安平港埠頭，設 於安平 999 番地		
1896 年		1896.01.01 臺灣總督府稅關官 制（敕令第 92 號） ／臺灣稅關五個處 所：淡水、基隆、 安平、臺南、打狗			
		1896.12.25 臺灣總督府稅關官 制中改正（敕令第 386 號）／稅關取消 臺南，改為淡水、 基隆、安平、打狗 四處。			
1897 年		1897.01.14 安平稅關出張所設 置（府令第 1 號） ／ 臺南縣管下設置安 平稅關東石港出張 所，原安平稅關布 袋嘴出張所廢止。			
1898 年		1899.01.26 稅關出張所配置及 名稱追加（府令第 8 號）／增加安平稅 關出張所			
1899 年					
1900 年					
1901 年		1901.04.23 臺灣總督府稅關官 制（勒令第 49 條） ／於二港設置稅 關：臺北縣－淡 水、臺南縣－安 平。			
	1902 年	北部稅關管理 時期(1902-1932)			
	1903 年				
	1904 年				

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
	1905 年				

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
	1906 年				
	1907 年	1907.05.11 臺灣總督府稅關分課規則中改正（訓令第 82 號）／安平稅關設置庶務課			
	1909 年	1909.05.13 臺灣總督府稅關分課規則中改正（訓令第 76 號）／稅關長由臺灣總督認可。			
	1911 年	1911.08.23 訓令 14 號臺灣總督府稅關分課規程中改正（訓令第 158 號）／增加保稅地域、保稅倉庫、運送道路等事項			
	大正一年／ 1912 年				
	1914 年	1914.02.18 訓令 14 號臺灣總督府稅關分課規程中改正(訓令第 10 號)／增加假置場取締等事項			
	1917 年	1917.07.05 訓令 14 號臺灣總督府稅關分課規程中改正(訓令第 94 號)／稅關出張所及稅關支署出張所長為判任官			1917.7.12 稅關安平支署 臺南出張所 鄰近專賣局出 所的空房(地號 明)
	1919 年			1919.2-1919.5.4 稅關安平支署臺 南出張所二重橋 派出所，港町辛 573 番地	

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
					1919.5.5 稅關安平支署臺 南出張所二重橋 派出所，遷移入船 町二丁目

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
1920 年		1920.08.30 稅關支署名稱、位 置、區域改正（府 令第 59 號）／臺灣 總督府安平支署， 轄臺南州臺南安平 臺南州內臺南市、 新豐郡、新化郡、 曾文郡、北門郡			
1924 年					1924.04.02 官舍移轉（府報 3099 號 彙報 臺灣總督府稅 關安平支署臺 南出張所於大正 13 年 3 月 31 日臺 南北門町三丁目 番地移轉
昭和 1 年／ 1926 年		1926.03 臺南運河 3 月竣 工，4 月 25 日舉行 開通式。	1926.5.5 原設於安平 999 番地稅關安平支 署廢止遷移。該海 關遷移，1930 年 作為安平水產學 校用地。	1926.05.08 稅關安平支署派 出所設置並管掌 事務（府報 3797 號 彙報）／大正 15 年 5 月 5 日， 臺灣總督府稅關 安平支署臺南出 張所二重橋派出 所廢止	
			1926.05.08 廳舍移轉及開廳 （府報第 3797 號 彙報）／臺灣總督 府稅關安平支署 於大正 15 年 5 月 6 日移轉至臺南 市田町 52-1 番 地、港町 230 番地	1926.05.08 稅關安平支署派 出所設置並管掌 事務（府報 3797 號 彙報）／大正 15 年 5 月 6 日， 臺灣總督府稅關 安平支署安平船 溜派出所設置，臺 南市安平 68 番地	

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構			
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所	
	1932 年				1932.12.21 官廳事項（府報） ／昭和 7 年 12 月 20 日，臺灣總督 府稅關安平支署 臺南運河派出 所，臺南市田町 52-1 番地	1932.12.21 官廳事項（府 ／昭和 7 年 12 月 20 日，臺灣總 督府稅關安平支 署增設辦事處，臺 南市北門町三丁 3 番地

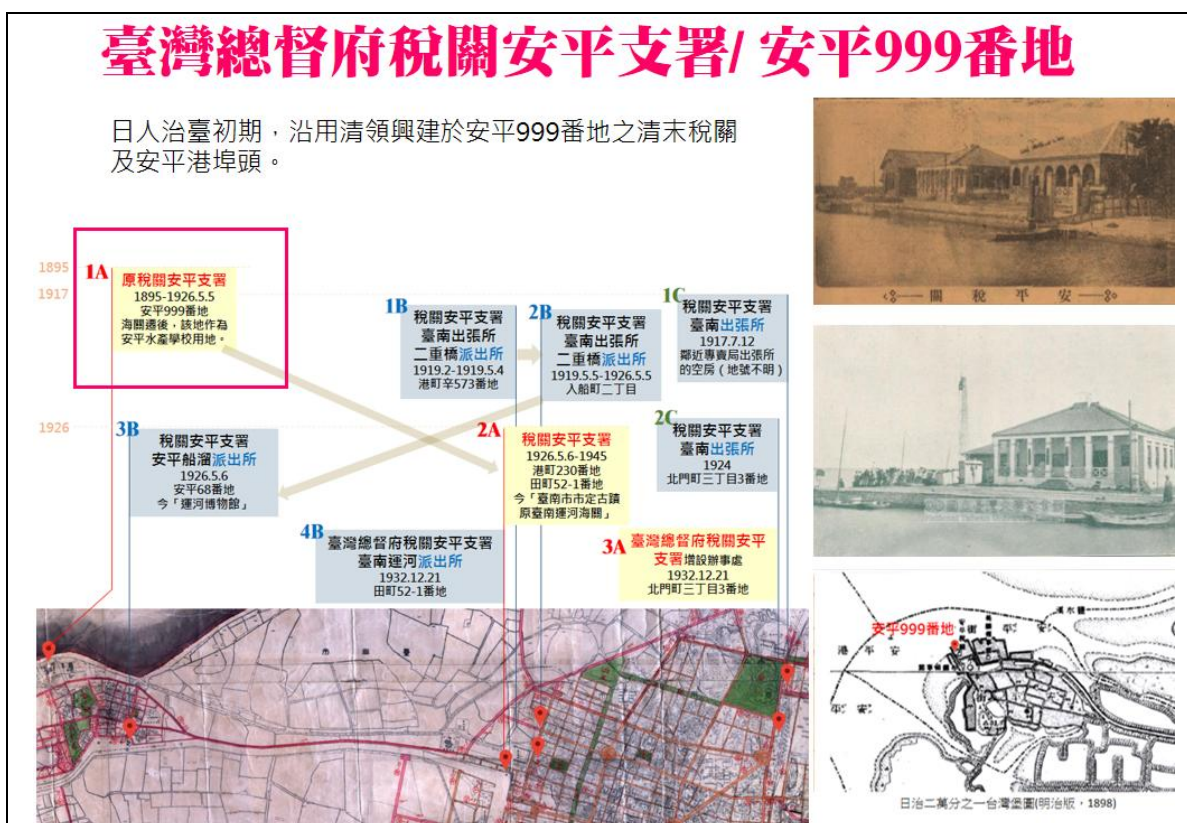
時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
	1933 年	基隆、高雄稅關 時期(1933-1943)			
	1934 年		1934.06.26 訓令第 34 號／臺灣 總督府稅關官制第 四條稅關職員配置 改正，以基隆稅關 及高雄稅關為主。		
			1934.06.26 臺灣總督府稅關支 署名稱、位置及管 轄區域（府令第 50 號）／高雄稅關安 平支署轄臺南州臺 南市、新豐郡、新 化郡、曾文郡、北 門郡		
	1940 年		1940.12.25 臺灣總督府稅關分 課規程中改正（訓 令第 43 號）／酒精 移出之取締		
	1942 年		1942.11.01 臺灣總督府港務局 ／設置ニ伴フ明治 三十五年訓令第百 八十二號外二十六 訓令中改正（號外 一）府令第 191 號		
	1943 年		戰爭動員港務局 時期（1943 年 12 月-1945 年 8 月）	1943.12.01 臺灣總督府港務局 支局名稱、位置及 管轄區域（府令第 260 號）／高雄港務	

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
			局安平支局		
1945 年	1945.08.15 大日本帝國宣布 向同盟國無條件 投降				
戰後 民國 34 年／ 1945 年	1945.10.25 中國戰區臺灣受 降典禮在臺北市 中山堂舉行		1945.12.01 財政部海關總稅 務司署向日本稅 關接收「臺灣總督 府稅關安平支署」 建築物及土地，為 「臺南支關辦公 廳」(港町及田町)	1945.12.01 財政部海關總稅 務司署向日本稅 關接收「稅關安平 支署安平船溜派 出所」建築物及土 地，為「臺南支關 安平支所辦公室」 (安平段 68 號)	1945.12.01 財政部海關總 務司署向日本 關接收「臺灣總 督府稅關安平支 署」建築物及土 地，為「臺南支 關職員宿

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
1978 年				1978 海關移至新安平 港後閒置	
1981 年	1981.02.02 總統明令修正公布「財政部組織法」， 其中之第 15 條規定：「財政部設關稅總 局；其組織以法律定之。」 1981.03.05 海關總稅務司署擬訂之「財政部關稅總 局組織條例草案」、「財政部關稅總局各 地區關稅局組織通則草案」報請財政部 鑒核。				
1982 年	1982.05.13 經財政部提報行政院，嗣經行政院召集 有關單位多次研商定案。				
1984 年	1984.10.11 提經第 1905 次會議決議通過 1984.10.22 送請立法院審議				
1991 年	1991.02.03 「財政部關稅總局組織條例草案」、「財 政部關稅總局各地區關稅局組織通則 草案」通過生效。		1991.02.03 改制為「財政部關 務署高雄關嘉南 分關」 迄今，即本研究： 臺南市市定古蹟 「原台南運河海 關」		

時間	重要相關事項		臺南／稅關相關機構		
	稅關分期	相關法令	稅關安平支署	稅關安平支署 派出所	稅關安平支署 臺南出張所
2001 年				2001.07.16 指定為臺南市市定古蹟「原台南運河海關」	
2003 年					2003.05.13 指定為臺南市市定古蹟「原台南運河安平海關」
2005 年					2005.05 成立「運河博物館」
2020 年				迄今財政部關務署高雄關嘉南分關業務三課業務一股辦公室，仍作為稅關辦公使用。	

註：本計畫彙整。



【圖 3-4.1】臺灣總督府稅關安平支署 / 安平 999 番地

臺灣總督府稅關安平支署/ 港町230番地

大正15年(1926年)5月6日,原設在安平999番地稅關安平支署,遷移至港町230番地及田町52-1番地。(戰後民國34年12月1日為臺南支關辦公廳,民國80年2月3日改制為財政部關務署高雄關嘉南分關迄今,即本研究:臺南市市定古蹟「原臺南運河海關」)



【圖 3-4.2】臺灣總督府稅關安平支署 / 港町 230 番地等

臺灣總督府稅關安平支署/北門町三丁目3番地

昭和7年(1932年)12月21日,臺南市北門町三丁目3番地增設「臺灣總督府稅關安平支署」辦事處。



【圖 3-4.3】臺灣總督府稅關安平支署 / 北門町三丁目 3 番地

安平稅關支署臺南出張所/ 鄰近專賣局出張所的空房(地號不明)

大正6年(1917年)7月12日,安平稅關向臺南停車場(火車站)租賃一間鄰近專賣局出張所的空房,開設「安平稅關支署臺南出張所」。



【圖 3-4.4】安平稅關支署臺南出張所 / 鄰近專賣局出張所的空房

稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所 / 港町辛573番地

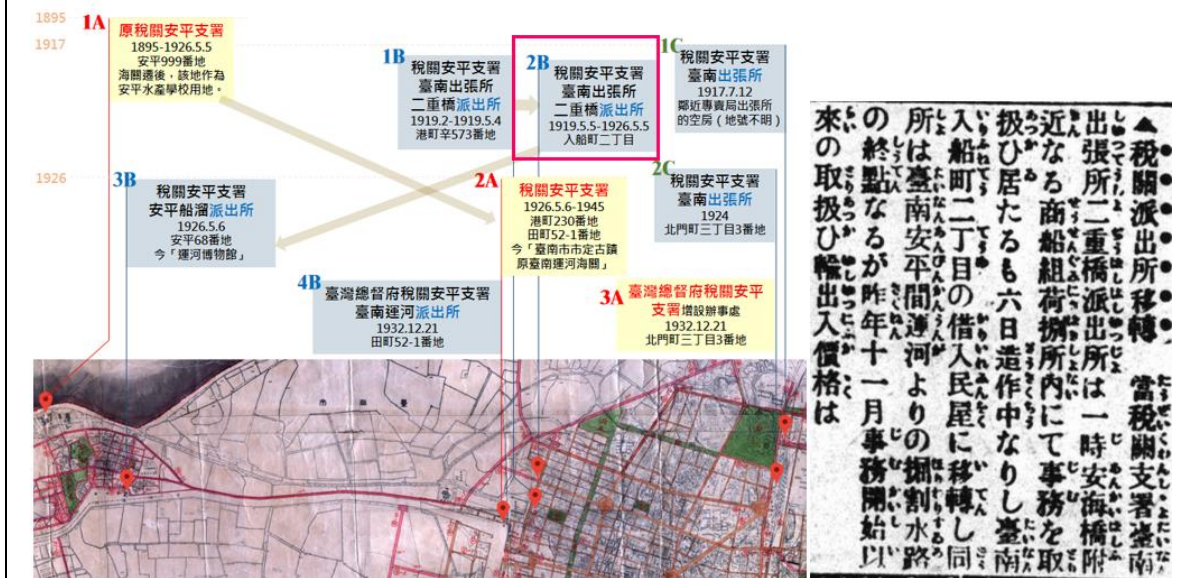
「稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所」鄰近舊運河,安平港卸貨經運河到可在臺南市區通關完成相關事務。



【圖 3-4.5】稅關安平支署臺南出張所二重橋派出所 / 港町辛 573 番地

稅關安平支署臺南出張所/入船町二丁目

大正8年(1919年)2月6日,入船町二丁目租用民宅(位置不明)設稅關安平支署臺南出張所,此處為臺南市區跟安平間運河的終點,安平港卸貨貨主辦理通關更為方便。



【圖 3-4.6】稅關安平支署臺南出張所 / 入船町二丁目

稅關安平支署臺南出張所/北門町三丁目 3番地

大正13年(1924年)新運河計畫,為了通關貨件檢查,「稅關安平支署臺南出張所」再遷移至北門町三丁目3番地。(戰後為臺南支關職員宿舍)



【圖 3-4.7】稅關安平支署臺南出張所 / 北門町三丁目 3 番地

稅關安平支署安平船溜派出所/安平68番地

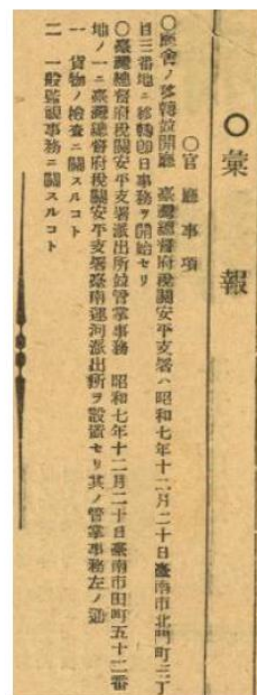
大正15年(1926年)5月5日廢止關安平支署臺南出張所二重橋派出所，翌日(5月6日)於臺南市安平68番地設置「臺灣總督府稅關安平支署安平船溜派出所」。(戰後為臺南支關安平支所辦公室，現為運河博物館。)



【圖 3-4.8】稅關安平支署安平船溜派出所 / 安平 68 番地

臺灣總督府稅關安平支署臺南運河派出所/田町52-1番地

昭和7年(1932年)12月21日，稅關安平支署派出所增設臺南市田町52-1番地設置「臺灣總督府稅關安平支署臺南運河派出所」，專門辦理貨物檢查與一般監視事務。



【圖 3-4.9】臺灣總督府稅關安平支署臺南運河派出所 / 田町 52-1 番地

第四章 原台南運河海關建築研究

第一節 原台南運河海關修改建沿革

第二節 屋頂及屋架調查

第三節 牆體調查

第四節 門窗及其他

第五節 小結

第一節 原台南運河海關修改建沿革

一、日治時期臺灣總督府稅關安平支署興建與開廳

(一) 臺灣總督府稅關安平支署（原台南運河海關）之開廳

日治時期臺灣地區稅關之設置，隨著臺灣港口結構及時勢的轉變，在昭和 9 年（1934 年）以前採稅關統合之方式運行，全臺稅關統由淡水稅關管理，昭和 9 年（1934 年）以後，受到日本南進政策及高雄港貿易的快速成長，乃成立高雄稅關，與基隆稅關分別治理臺灣南北的關貿行政，為稅關的第一級單位。同時，考量臺灣地區舊有與中國的貿易經濟型態，特別允許戎克船、帆船等船舶在特別港口進出，故稅關特別於開港港口設置稅關出張所(或稅關支署)以管理戎克船，此為稅關之次級單位。另為監視防範航行於臺灣地區戎克船成為走私之工具，整合關稅警察制度，另再設立稅關監視署，正式成為日治時期稅關本關、稅關支署（或出張所）及稅關監視署三級稅關單位¹。

受到稅關制度之變革，臺南地區的稅關最早於明治 29 年（1896 年）即設置安平稅關，管轄西螺溪以南至阿公店溪一帶及澎湖島沿岸²，並以三十四萬日圓的經費興建安平稅關，明治 30 年（1897 年）設置安平稅關東石港出張所³、明治 32 年（1899 年）再增設安平稅關出張所⁴，成為早期設置在臺南地區的稅關機構，但無法確認各機構確切之設置地址。

後因稅關改組，安平稅關於明治 42 年（1917 年）改為安平支署，於大正 6 年（1917 年）於停車場火車站旁承租專賣局出張所的空房開設「安平稅關支署臺南出張所」，以利處理由高雄、臺南間貨物通關事宜⁵；大正 7 年（1918 年），

¹ 李文環，1999，《高雄海關史》，高雄市：財政部高雄關稅局，P.110、P.124、P.129。

² 1896.09.17 敕令第 303 號，〈臺灣總督府稅關管轄區域〉。

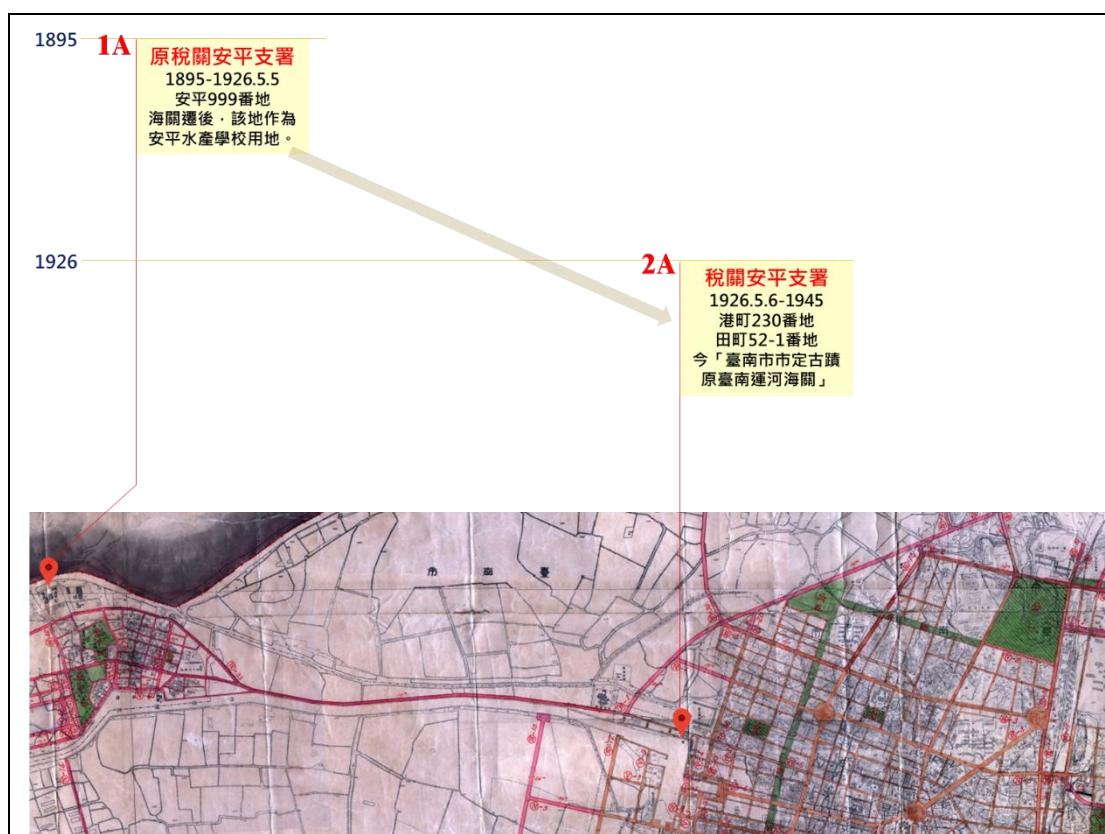
³ 1897.01.14 府令第 1 號，〈臺南縣管下東石港 安平稅關出張所設置〉

⁴ 1899.01.26 府令第 8 號，〈稅關出張所配置及名稱追加〉

⁵ 1917.07.13 〈臺南新稅關出張所〉，臺灣日日新報。

另於臺南市港町辛 573 番地成立二重橋派出所⁶，大正 8 年（1919 年）稅關派出所搬至入船町二丁目（確切位置不詳）租用民宅辦公以利安平港卸貨貨主通關。迄至大正 13 年（1924 年），安平支署臺南出張所再次遷移到北門町三丁目三番地。

臺灣總督府安平稅關最早於明治 29 年（1896 年）開廳、明治 42 年（1917 年）改為臺灣總督府稅關安平支署，此一時期安平支署位置不詳。隨著大正 15 年（1926 年）臺南新運河竣工，稅關安平支署正式開廳並遷移至現址。透過大正 15 年（1926 年）府報 3797〈廳舍移轉及開廳〉「廳舎ノ移転並開廳 臺灣總督府稅關安平支署 大正十五年五月六日 臺南市 田町五十二番地ノ一、港町二百三十番地ニ移転 即日事務ヲ開始セリ」可以得知稅關安平支署係由安平 999 番地遷移至港町 230 番地現址，其區位特性都是緊鄰臺南運河旁。同時，依據府報 3797 號彙報，再於臺南市安平 68 番地設置稅關安平支署安平船溜派出所，廢止安平支署臺南出張所二重橋派出所⁷。



【圖 4-1.1】稅關安平支署大正 15 年開廳廳舍移轉區位示意圖

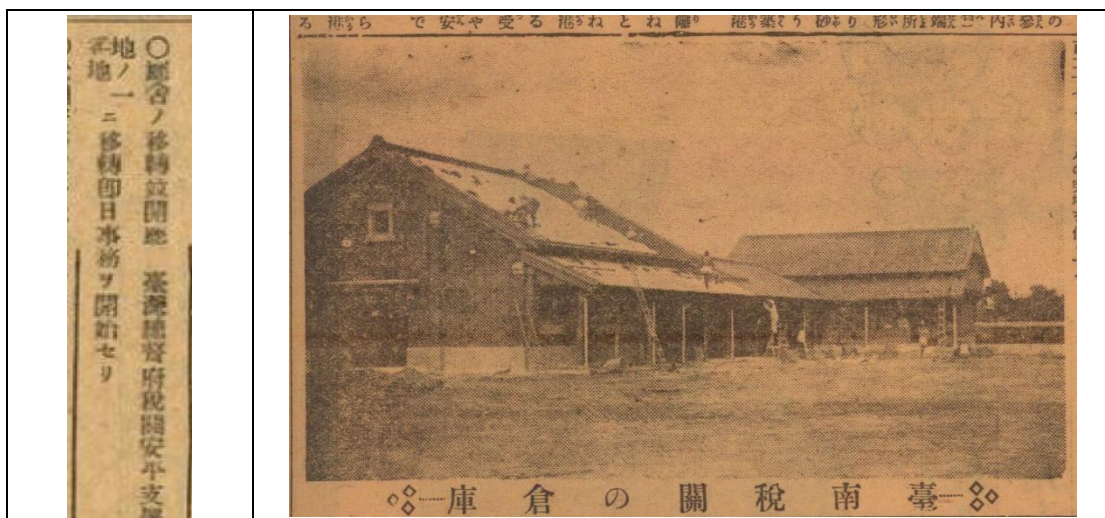
底圖：〈地番入臺南市地圖〉1933，臺灣百年歷史地圖。

⁶ 〈稅關派出所 臺南に新設す〉，臺灣日日新報，1919.2.4。及，〈臺南稅關派出所 十二日事務開始〉，臺灣日日新報，1918.11.14。

⁷ 〈稅關安平支署派出所設置並管長事務〉府報第 3797 號彙報，1926.05.08。稅關安平支署安平船溜派出所經考證研究為今運河博物館。

(二) 稅關安平支署之興建

經由府報確認，本建築於大正 15 年（1926）5 月 6 日開廳啟用（圖 4-1.3）。而廳舍的建設時間，再依據〈臺南新報〉報導可知，稅關本體建築與倉庫於大正 14 年（1925 年）即已經動工（圖 4-1.2），迄至大正 15 年（1926 年）4 月正式落成（圖 4-1.4）、大正 15 年 5 月 6 日開廳啟用。



【圖 4-1.2】臺南新報第 7 版（1925.04.26）臺南稅關倉庫

從照片可以瞭解此時稅關建築本體已大致完成，倉庫屋面正在鋪設中。

照片來源：曾國棟老師提供

○廳舎ノ移轉並開廳
臺灣總督府稅關安平支署ハ大正十五年五月六日臺南市田町五十二番
地ノ一ニ移轉即日事務ヲ開始セリ

【圖 4-1.3】安平支署開廳辦公記載

來源：「稅關安平支署派出所設置並管掌事務」（1926 年 05 月 08 日），《臺灣總督府（官）報》，國史館臺灣文獻館



【圖 4-1.4】臺南新報第 4 版（1926.04.26）新稅關

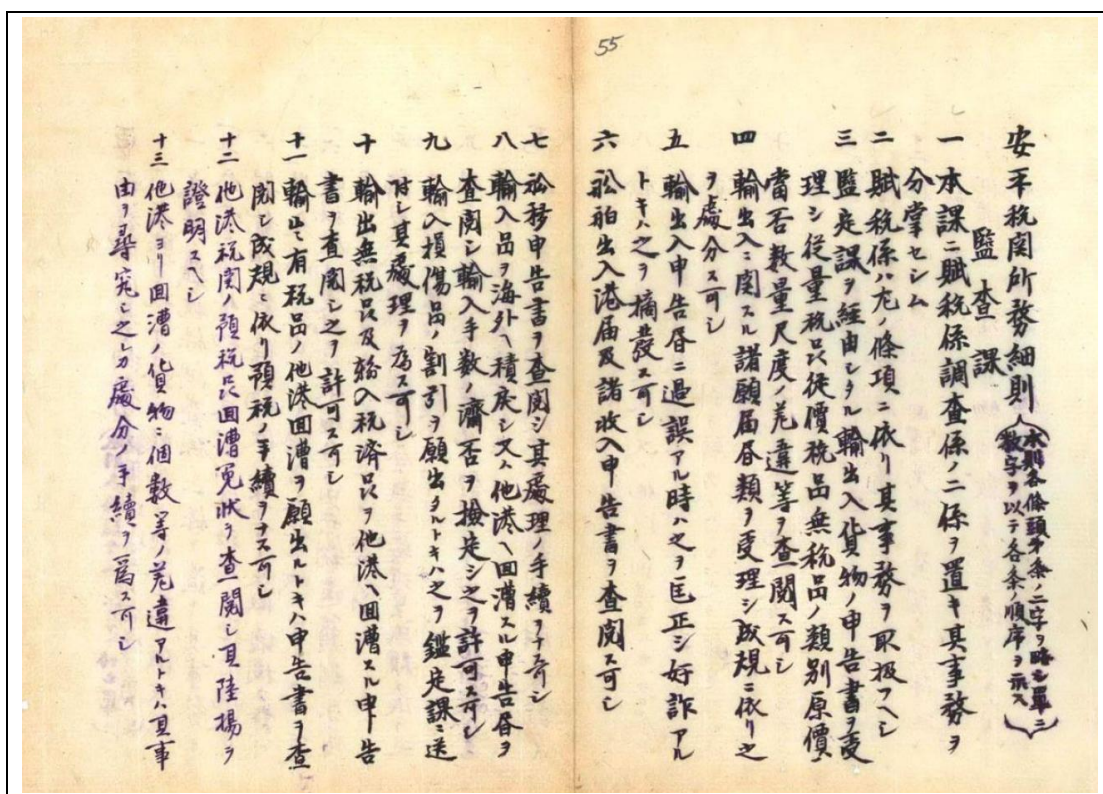
稅關落成，可以明顯的看見稅關建築與後方倉庫、外側圍牆等設施。

照片來源：曾國棟老師提供

(三) 稅關安平支署開廳之組織編組

安平稅關編制首見明治 30 年（1897 年）「安平稅關所務細則」，分為一部五課，包括監視部（海務係、陸務係、貨物係）、監查課（賦稅係、調查係）、鑑定課（審查係、查定係）、徵收課（調定係、收入係）、倉庫課（出納係、管守係）、庶務課（製表係、文書係、出納係、用度係）（圖 4-1.5，詳附錄二）⁸。再於明治 37 年（1904 年）「安平稅關分課規程細則」改為一部三課（圖 4-1.6），分為監視部（總務係、海務係、陸務係、貨物係）、庶務課（秘書係、文書係、統計係）、檢查課（庶務係、檢查係、鑑定係）、經理課（徵收係、支出係、用度係）⁹。

迄至大正 15 年（1926 年）5 月 6 日開廳後，稅關安平支署之組織編制大抵依前述規程辦理，另依據昭和 6 年（1931 年）稅關分課新舊對照表瞭解，當時人員編制計有屬 2 人、監視官 1 人、鑑察官補 2 人、植物檢查官補 1 人、監吏 6 名等人員（圖 4-1.7、4-1.8）。



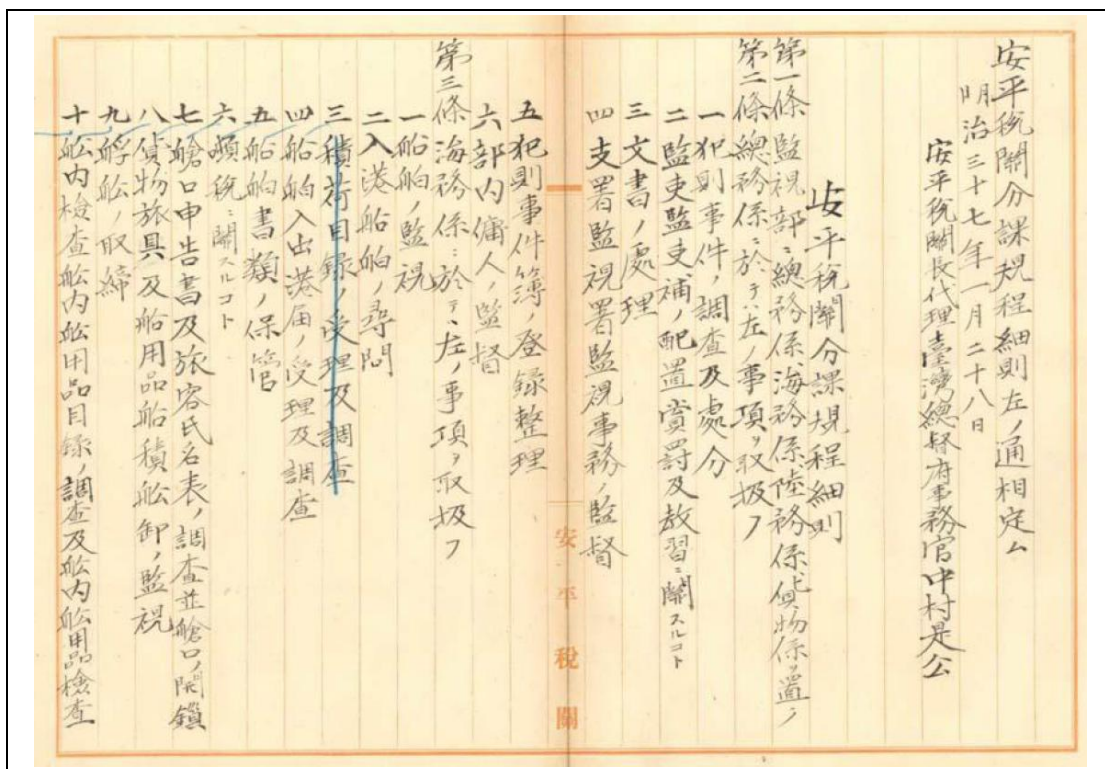
【圖 4-1.5】安平稅關所務細則（明治 30 年，1897 年）

來源：《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：000001240060049～000001240060072

⁸ 來源：「安平稅關處務細則」（1897 年 03 月 29 日），〈明治三十年甲種永久保存第四卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：000001240060049～000001240060072。

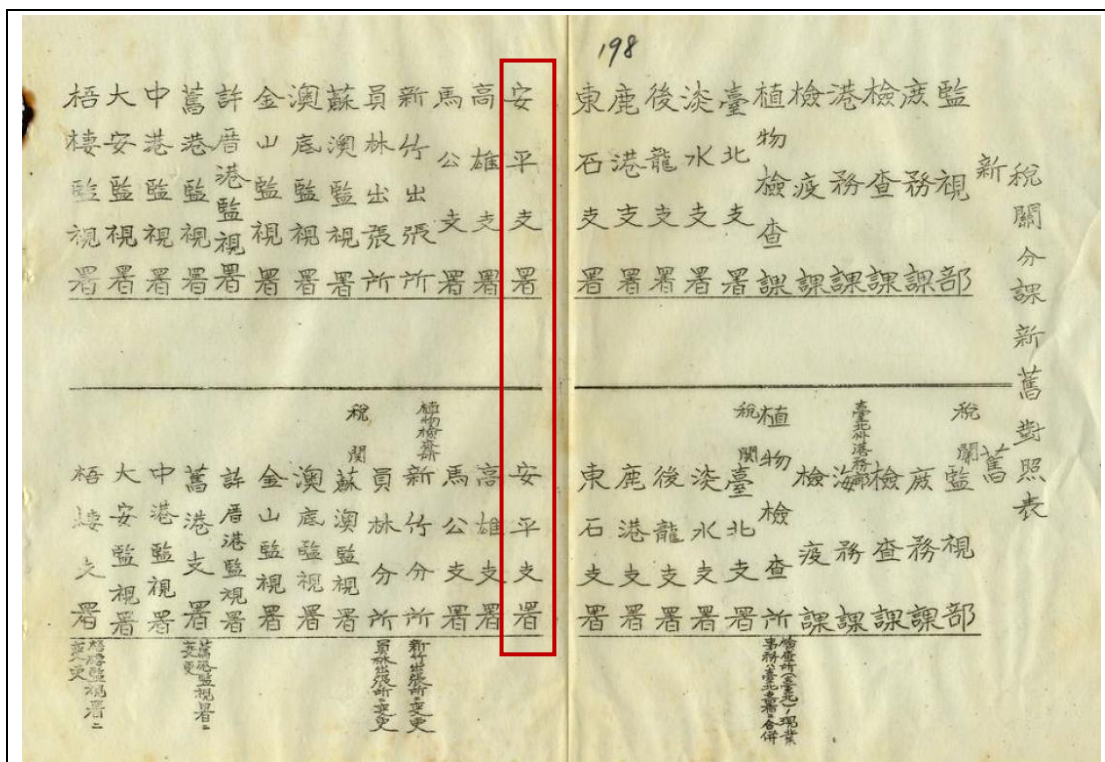
「臺灣總督府稅關分課規程改正」（1904 年 01 月 28 日），〈臺灣總督府府報第 2088 號〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071011467a002。

⁹ 來源：「安平稅關分課規程制定報告ノ件」（1904 年 01 月 28 日），〈明治三十七年永久保存第二卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000929006。



【圖 4-1.6】「安平稅關分課規程制定報告ノ件」

(來源：明治 37 年 1904 年 01 月 28 日)，〈明治三十七年永久保存第二卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000929006。(1904 年)



【圖 4-1.7】稅關分課新舊對照表

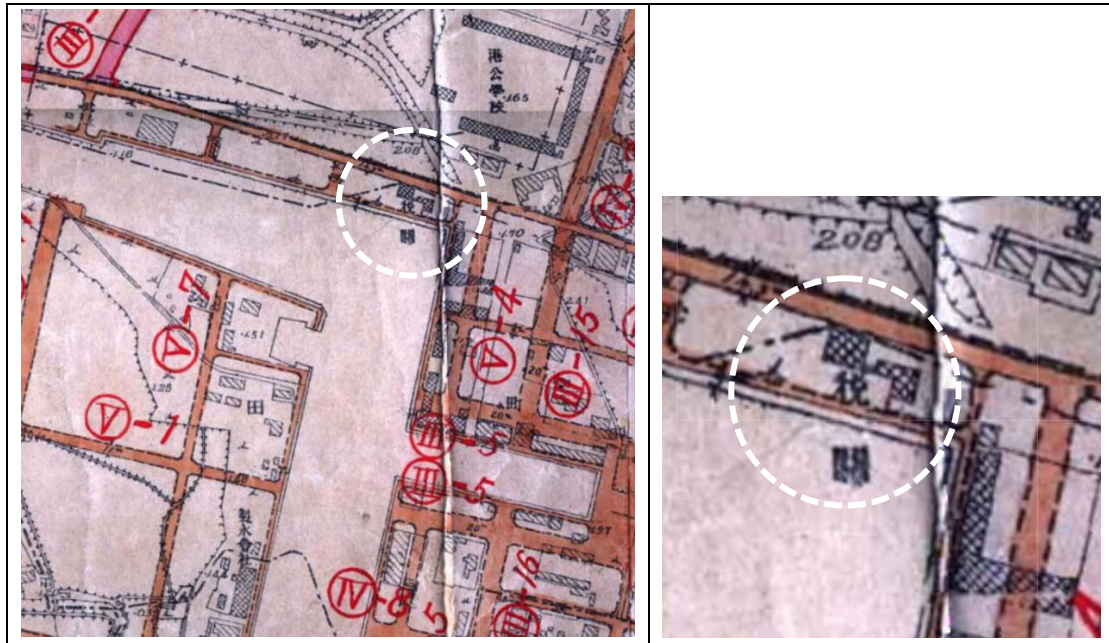
(來源：「稅關分課新舊對照表；稅關分課規定案；稅關分課別定員配置表」，〈昭和六年、七年行政整理關係書類(三)〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00010335015。)

及 監 視 者							名 局	
安平署屬							名 課	
安平署屬							名 官	
巡 文	巡 檢	巡 武	監 史	監 物 檢	監 查 補	監 視	現 任	備 考
三	一	一	四	一	一	一	現任	現任
、	、	、	、	、	、	、	增規新處	增規新處
三	一	一	四	一	一	一	外餘財	外餘財
x	x	x	=	一	一	一	不件動	不件動
一	、	、	六	一	二	一	(x) 裁增	(x) 裁增
一	、	、	、	、	、	、	後動	後動
、	、	、	六	一	二	一	負減理整	負減理整
、	、	、	六	一	二	一	負正改	負正改
<p>安平署屬</p> <p>安平署屬</p> <p>安平署屬</p> <p>安平署屬</p> <p>安平署屬</p> <p>安平署屬</p> <p>安平署屬</p>							備 考	

【圖 4-1.8】「稅關分課新舊對照表；稅關分課規定案；稅關分課別定員配置表」
 (來源：昭和 6 年，〈昭和六年、七年行政整理關係書類(三)〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00010335015。)

(四) 稅關建物原始規模

依現場空間原貌判斷可知其空間原貌與現況大致相同，為一棟橫向之主體建築作為辦公使用，後方為縱向之附屬建築提供廁所、儲藏等服務空間，並無大幅度的修改建。另依據戰後民國 53 年（1964 年）的財產接收資料顯示，臺南稅關建物後方建有倉庫及雜屋各一棟。(圖 4-1.9、10)



【圖 4-1.9】1941 年臺南市都市計畫圖。稅關建築群包括稅關、倉庫等。

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx#>，2019/08/30。



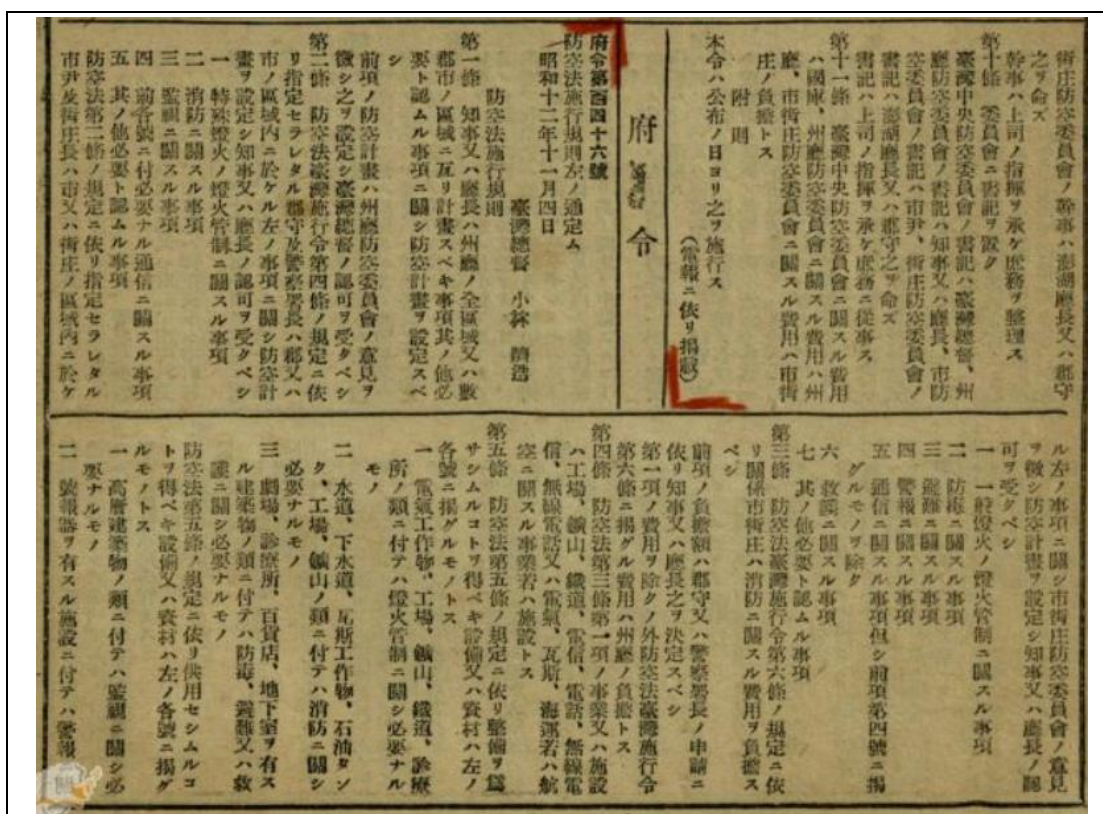
【圖 4-1.10】1945 年美軍航照圖，仍維持原貌

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx#>，2019/08/30。

(五) 防空洞（壕）之設置

1. 防空洞（壕）建置的歷史背景

臺灣地區防空洞的建立有兩個時期，第一期是二次大戰期間，為了躲避空襲砲彈而設。昭和 12 年（1937 年）4 月 2 日，日本公布「防空法」，主要立法目的為防止空襲造成的傷亡與災害，動員政府各級機關成立防空委員會，並制定防空計畫，內容包括燈火管制、消防、防毒、避難及救護。同年 11 月 4 日，臺灣總督府公布府令 127 號「防空法臺灣施行細則」計 14 條（圖 4-1.11），正式在臺灣實行防空法。在臺灣總督府成立中央防空委員會，地方則成立州廳防空委員會、市街庄防空委員會，委員會會長為各級機關的首長。¹⁰避難設施屬於市街庄執行防空計畫的內容。此後基層的行政體系即開啟地區的防空計畫，大規模推展防空壕的設置。總督府對於防空壕的推展，主要朝三個方向進行，官廳自建防空壕、鼓勵民間私人於住宅自建小型防空壕、要求私有的公共場所提供地下室作為防空壕使用。對於大型會社，則要求組成以會社員為單位的防空群，並由會社自行設置防空壕設施。¹¹



【圖 4-1.11】「防空法施行規則」（1937 年 11 月 04 日）

〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071033124a005。

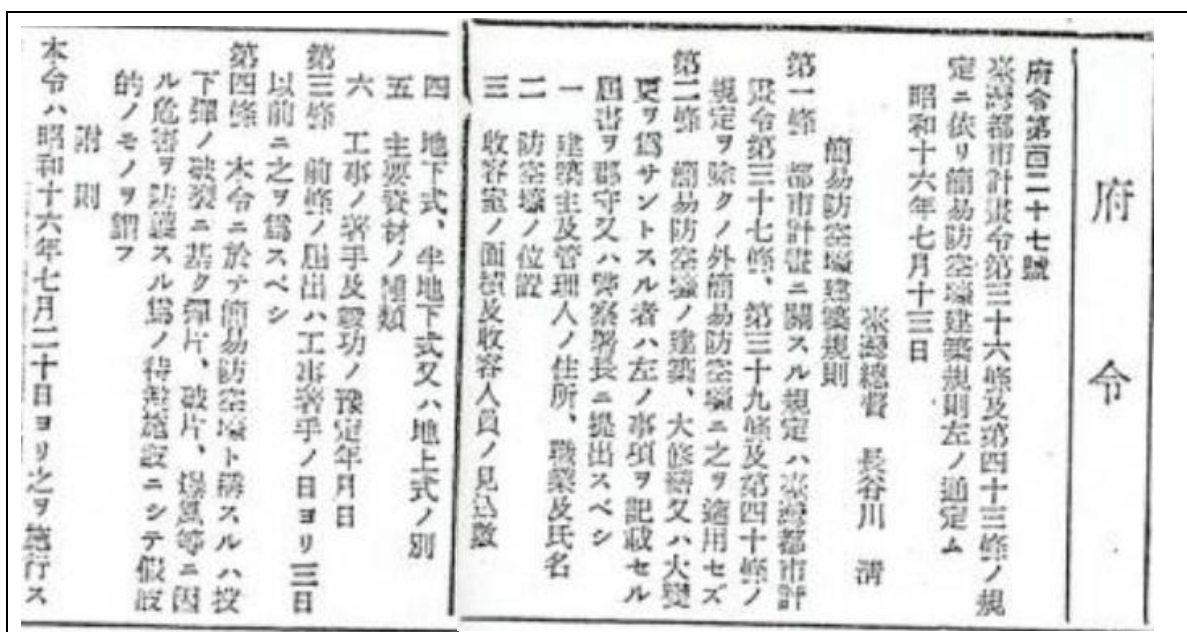
¹⁰ 《臺灣建築關係非常時法令集》，財團法人臺灣建築會，1940。

¹¹ 內務局防空課，〈家庭防空群設立に就て〉及〈防空壕及び待避設備について〉，《部報》，臺灣總督府臨時情報部，1940。

二次大戰結束（1945 年），臺灣由中華民國政府接收。政府於民國 38 年（1949 年）遷到臺灣後，與對岸中共敵對關係緊張，防空的需要並未解除。因此該年（1949 年）起，除了將日治時期所建的防空洞加以續用外，仍持續建造新的防空洞，為興建防空洞的第二個時期。

2. 防空壕建築形式

昭和 16（1941 年）臺灣總督府頒佈之〈簡易防空壕建築規則〉大致規範防空壕之建築形式（圖 4-1.12）。依據規則規範，防空壕可分為地下式、半地下式及地上式等。主體構造為避難用的避難室（收容室）、防爆牆及上方的掩土等。



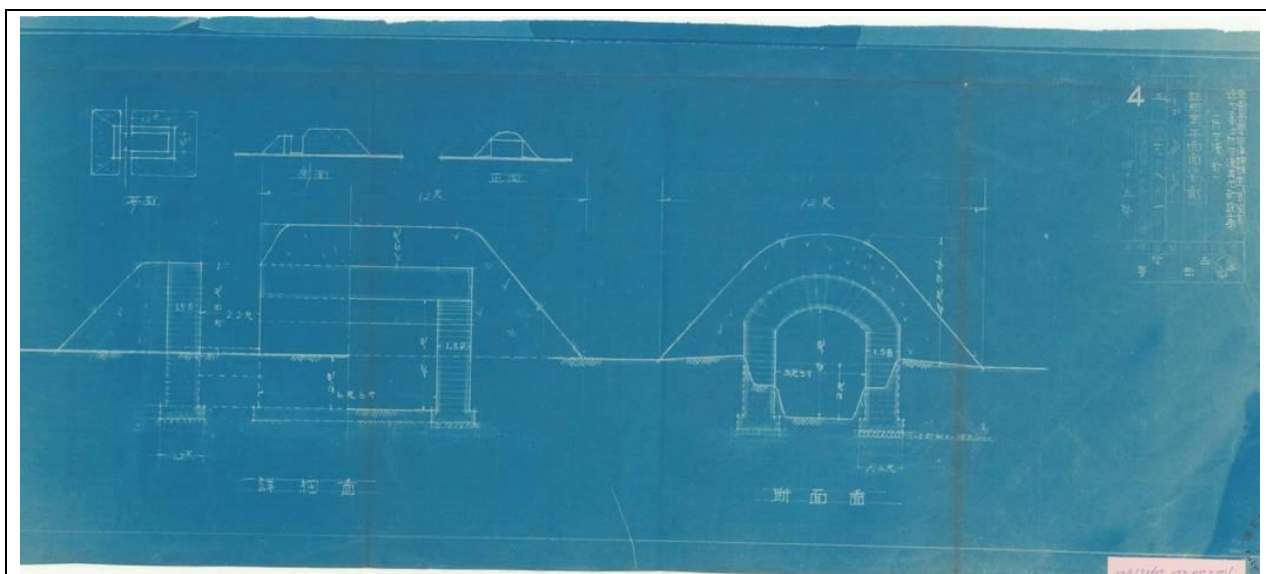
【圖 4-1.12】「簡易防空壕建築規則」（1941 年 07 月 13 日）

〈臺灣總督府府報第號〉，《臺灣總督府府（官）報》，國史館臺灣文獻館，典藏號：0071034238a002。

防空壕平面配置方式頗多且因地制宜，計有獨立出入口壘土的地上型（專賣局舊廳舍防空壕）、半地下一字型（番子田防空壕，圖 4-1.13）、雙出口 H 型等。

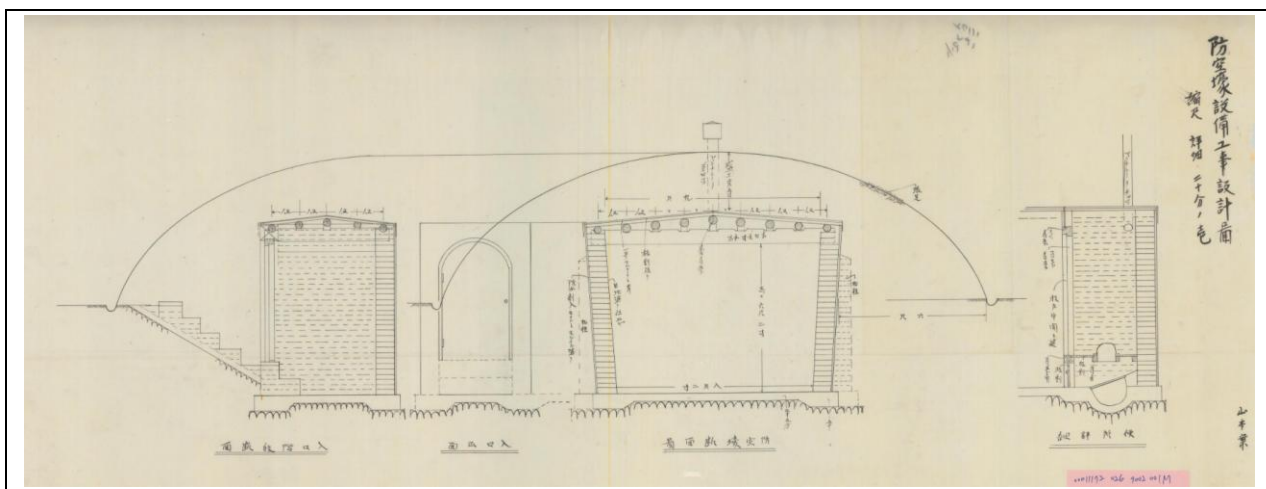
構成收容室空間的避難室多採下挖半穴式之工法以提供避難空間，避難室材有木料、磚砌及 RC 構造等方法，但以磚砌工法最為常見。常見之磚砌防空洞（壕）工法，係以磚材疊砌出內部的避難室，部分避難室會設置座椅。避難室磚砌牆體厚達 1.5 日尺（約 45cm），頂部收圓拱造型，避難室上方亦會設置通風孔提供內部新鮮空氣（圖 4-1.14）；防空壕總寬度（含掩土部分）達 12 日尺（363.6cm），長度不均。同時，並可在避難室上方累土增加保護力，設置獨立的出入口，部分出口外側會加蓋一道矮牆（防爆牆）作為阻擋

砲彈碎片之用。



【圖 4-1.13】一字型防空壕

來源：「番子田工場醱酵室及蒸溜室遮光工事并防空壕其他新設工事 請負人 中島六郎」(1944 年 08 月 26 日)〈昭和十九年會計永久保存第七冊〉，《臺灣總督府專賣局檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00101725002



【圖 4-1.14】「防空對策要綱（外一件）」防空壕設備工事平面設計圖

來源：(1941 年 01 月 01 日)，〈昭和十六年例規〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00011172026。

經查目前現存日治時期海關建築附設之防空洞作法大致相同，均採一字型避難室之作法，前後錯開且獨立之出入口，均採取半地下式之作法，僅原台南運河海關之防空洞仍保存了防爆牆（表 4-1.1、圖 4-1.15～圖 4-1.17）。

【表 4-1.1】現存日治時期海關建築附設防空洞調查表

防空洞位置	避難室	出入口	掩土	防爆牆（現況）
原台南運河海關	一字型	前後兩端「Z」型，磚砌	無	有 磚砌防爆牆
運河博物館	一字型	前後兩端「Z」型，磚砌	有	有，磚砌防爆牆一道，另一道已倒塌
財政部關務署高雄關 馬公辦公室	一字型	前後兩端「Z」型	有	無



【圖 4-1.15】原台南運河海關之防空洞防爆牆及掩體現況



【圖 4-1.16】運河博物館防空洞現況



【圖 4-1.17】財政部關務署高雄關馬公辦公室防空洞，採一字型平面，無防爆牆，避難室上方有掩土。

二、戰後之修改建

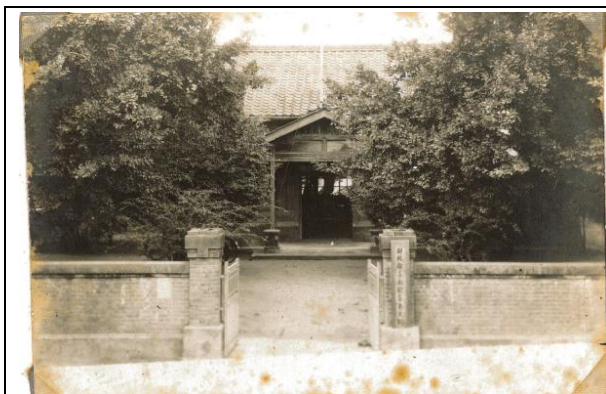
(一) 戰後接收財產

戰後，國民政府於民國 34 年（1945 年）12 月 1 日向日本稅關接收相關機構財產，並改為財政部臺南關稅務司公署臺南支關（辦公廳），並依據財產編號得以釐清臺南海關轄下財產計有辦公廳、倉庫、雜屋等(表 4-1.2、圖 4-1.18~4-1.24)，倉庫於民國 61 年（1972 年）報廢後拆除。

【表 4-1.2】臺南支廳財產表

房屋名稱	臺南支廳辦公廳		
房產地點	地等	地目	面積
	港段二小段二二九之二	建	328.0
	港段二小段二二九之三	雜	253.0
	港段二小段二二九之一〇	雜	46.0
	港段二小段二二九之一一	建	147.0
	田段四九之四	建	147.0
	田段五二之三		
	田段五二之四		
從何人購得	民國 34 年 12 月 1 日向日本稅關接收		
房產建造日期	民國 14 年 4 月		
房間（數量及大小）	辦公廳	西式木造平房，166.1154 平方公尺（高 4.5 公尺） 50.25 坪	
	倉庫	西式磚造平房，建坪 59.0 坪（高 4.6 公尺） 61.4.13 奉總署（61）臺高總字第 269 號核准報廢	
	雜屋	日式木造平房，建坪 1.0 坪	

資料來源：財政部關務署高雄關提供〈臺南關關產土地房產清冊〉彙整。



【圖 4-1.18】財政部臺南關稅務司公署臺南支關辦公廳（正面）

資料來源：財政部關務署高雄關



【圖 4-1.19】財政部臺南關稅務司公署臺南支關（辦公廳背面及倉庫）

資料來源：財政部關務署高雄關

房名	產品式	質樣	棟數	建造年份	面積 (平方公尺)	積地建築 (平方公尺)	土地所有權狀字號	備考
台南支關辦公廳	西式木造平房 (木或合成樹脂)		1	14年 4月	951.4874 1,183.2973	166.1154	西字第3116號 "3117"	向台南市政府租借
台南支關倉庫	西式磚造平房		1	"	"	195.041	"	
台南支關雜屋	日式木造平房		1	"	"	3.30578	"	
台南支關主任宿舍	日式木造平房 (木或合成樹脂)		1	20年 3月	354.9914	82.6445	北第18號	成功巷
台南支關職員宿舍	日式木造平房 (木或合成樹脂)		1	7年 3月19	494.6611	66.1156	向台南市政府租借	公園南路
"	"		1	18年 3月	425.7956	99.1734	北第172號	北門路 21.22.號
"	日式磚造平房		1	13年 3月	1,236.6502	79.3387	向台南鐵路局租借	北門路
台南支關倉庫	"		1	"	"	223.1401	"	"

【圖 4-1.20】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊（民國 53 年 1 月造具）

資料來源：財政部關務署高雄關

(B-19)

關產編號 _____ 所在地 台南市

台南支關

一、房產名稱 台南支關辦公廳

台南市安平路 241 號

二、房產地點 (四面鄰產)

地目	東	街	
① 港町 二二九號之二	西	屋	143.7660 0.0490 ①
② 港町 二二九號之三	南	海	90.3672 0.0308 ②
③ 田町 四九號之四	北	街	53.6922 0.0183
④ 田町 五二號之三			308.9502 坪 0.1053 甲
⑤ 田町 五二號之四			68.9978 0.0167

1. 有無界石 有

三、地產：

① 475.2588	0.71	143.7660	0.0490 ①
② 298.7340	0.45	90.3672	0.0308 ②
③ 177.4946	0.27 畝	53.6922	0.0183
④ 1,021.3214	1.53	308.9502	坪 0.1053 甲
⑤ 161.9759	0.24	68.9978	0.0167

4. 置產日期 23,000.00 元

5. 從何人購得 民國三十四年十二月一日向日本稅關接收

6. 總署令

四、房產：

7. 建造日期 民國十四年四月

8. 原價格 (建造或購買) 辦公廳 37,650.00 元

9. 總署指令號數 倉庫 35,400.00 元 雜屋 600.00 元 奉總署 (61) 台高稅字第 249 號核給執照

10. 如係建造，有無海關監工員監建

11. 房屋式樣 (中，日，西，石，磚，木，樓，平)

12. 房間 (數量及大小)

辦公廳	西式木造平房一幢	建坪 50.25 坪 (高 4.5 公尺)
倉庫	西式磚造平房一幢	59.0 " (" 4.6 ")
雜屋	日式木造平房一幢	1.0 "

辦公廳 五間

29'-8" x 23'-8"	倉庫 33'-8" x 45'-8"	雜屋 8'-4" x 4'-8"
11'-8" x 23'-8"	- 間	- 間
8'-8" x 8'-8"		
5'-8" x 5'-8"	- 2 間	

13. 有無傢俱 有

14. 有無紗窗紗門設備 無

土地分割變更

56. 變更

6. 變更

28. 01 0.0328 畝

08 0.0253 畝

【圖 4-1.21】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊 (一)

資料來源：財政部關務署高雄關

15. 供水設備

16. 供電設備

五、房地產總值 96,650.00 元

六、房產登記：市縣政府地政處：
台南市政府

七、登記產主：財政部台南關稅務司公署

八、地契（權狀號數） 土地所有權狀
① 西署第 3116 號 ✓
② " " " 3117 " ✓
③ " " " 3324 " ✓
(6) 54年南署第0161275號
(7) 54年南署第0161285號

九、送地契致總署之文件號數：-（正本，副本）

十、附屬設備

十一、備註

【圖 4-1.22】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊（二）

資料來源：財政部關務署高雄關

(B-19)

關產編號 _____ 所在地 _____

台南支關

一、房產名稱 台南支關辦公廳
台南市安平路 ~~247~~ 117 號

二、房產地點 (四面鄰產) 西區

地 ① 港段二小段二九之二建東 _____
 ② 港段二小段二九之三雜西 _____
 ③ 港段二小段二九之四雜南 _____
 ④ 港段二小段二九之一建北 _____

等 ① 田段 四九之四建北 _____
 ② 田段 五二之三 _____
 ③ 田段 五二之四 _____

1. 有無界石 _____

三、地產：

① 322.0
 ② 253.0 方公尺 = _____ 畝 分 釐 = 76.5 坪 甲
 ③ 46.0
 ④ 147.0 23,000.00 元 44.46 ⑤ 土地台南市
 ⑤ 177.0 53.5 政府公地
 ⑥ { 308.9502
 48.9978

4. 置產日期 1021.3214
 ① 1619759

5. 從何人購得 民國34年12月1日向日本稅關接收

6. 總署令 _____

四、房產：

7. 建造日期 民國14年4年

8. 原價格 (建造或購買) 39,650.00

9. 總署指令號數 _____

10. 如係建造，有無海關監工員監建 _____

11. 房屋式樣 (中，日，西，石，磚，木，樓，平) _____

12. 房間 (數量及大小) 西式木造平房 166.1134 平方公尺 (高於2呎)
 50.25 坪

13. 有無傢俱 _____

14. 有無紗窗紗門設備 _____

【圖 4-1.23】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊 (三)

資料來源：財政部關務署高雄關

15. 供水設備

16. 供電設備

五、房地產總值 / 元

六、房產登記：市縣政府地政處：

七、登記產主：

八、地契（權狀號數） 西字第3116號
西字第3117號
土地所有權狀 54年南字第016128號
54年南字第016127號
54年南字第016124號

九、送地契致總署之文件號數：(正本, 副本)

十、附屬設備

十一、備註

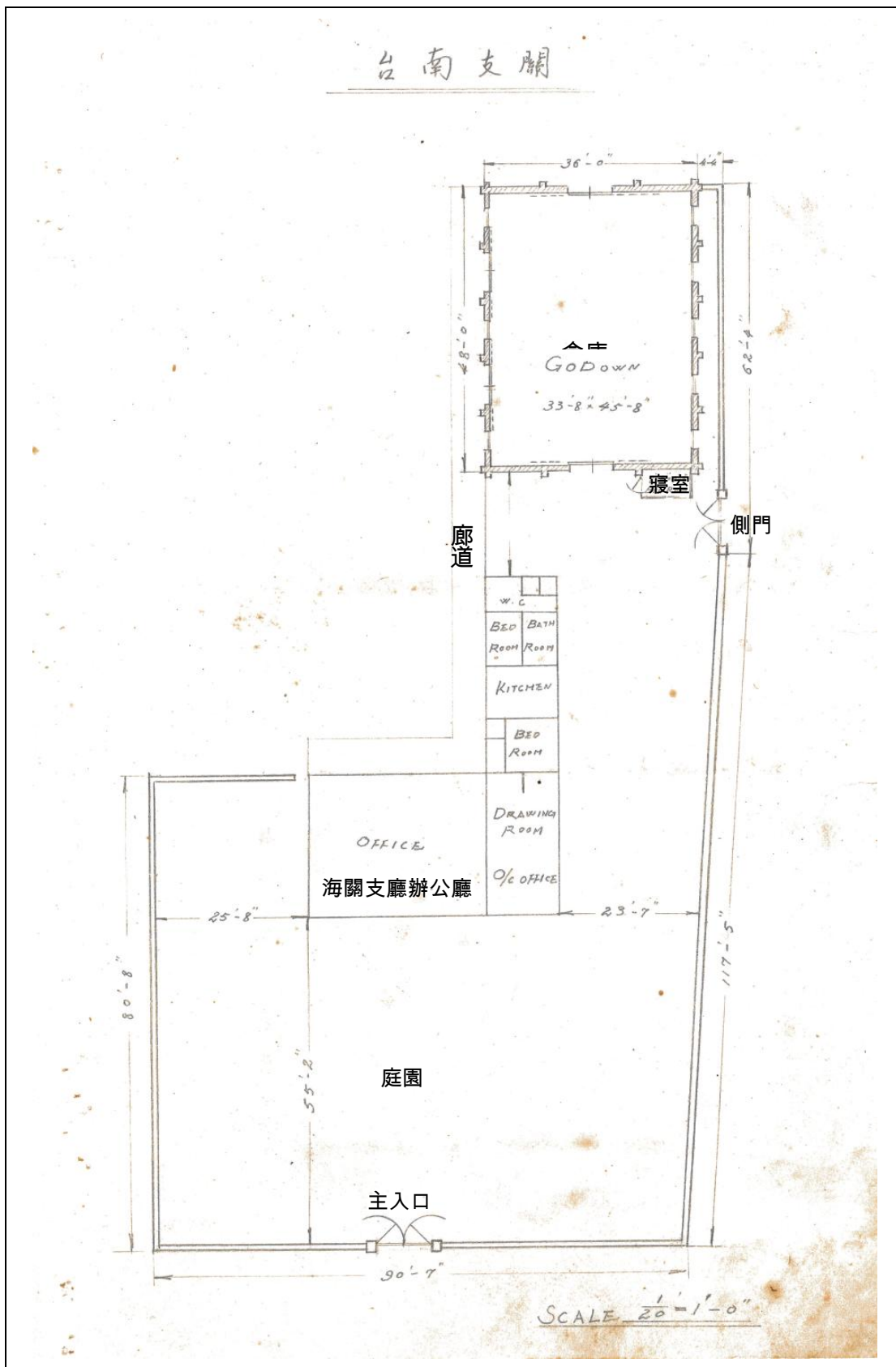
【圖 4-1.24】財政部臺南關稅務司公署臺南支關關產土地房產清冊（四）

資料來源：財政部關務署高雄關

（二）建物平面原貌

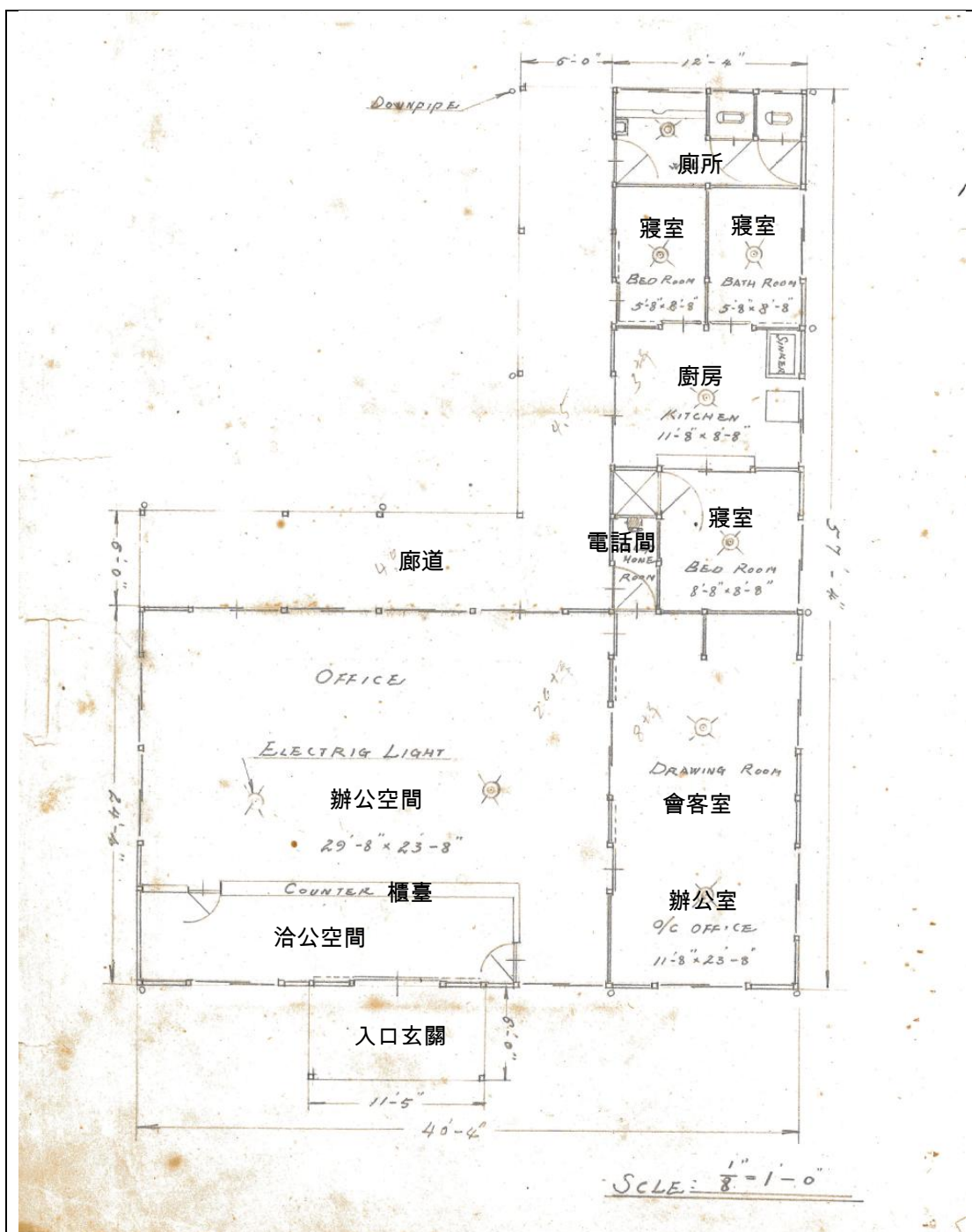
財政部臺南關稅務司公署臺南支關計有辦公廳、倉庫及雜屋各一棟，其配置方式為辦公廳舍在前、倉庫在後，兩棟建築間以廊道連接（圖 4-1.25、26）。

辦公廳舍在前，以辦公室為主體，入口設置玄關，進入室內後以櫃臺分隔出辦公空間與洽公空間，辦公室北側再隔出獨立的辦公室及會客室。服務性空間集中配置於辦公室後側，設有寢室三間、電話間、廚房及廁所等。倉庫在辦公廳舍後方（西側），為一磚造建築，以廊道串連辦公廳舍及倉庫。倉庫內部為敞廳之作法，前方主入口旁設有值夜的寢室。倉庫於民國 61 年（1972 年）報廢後拆除，改建警察局（圖 4-1.27、28）。



【圖 4-1.25】財政部臺南關稅務司公署臺南支關全區配置圖

資料來源：財政部關務署高雄關



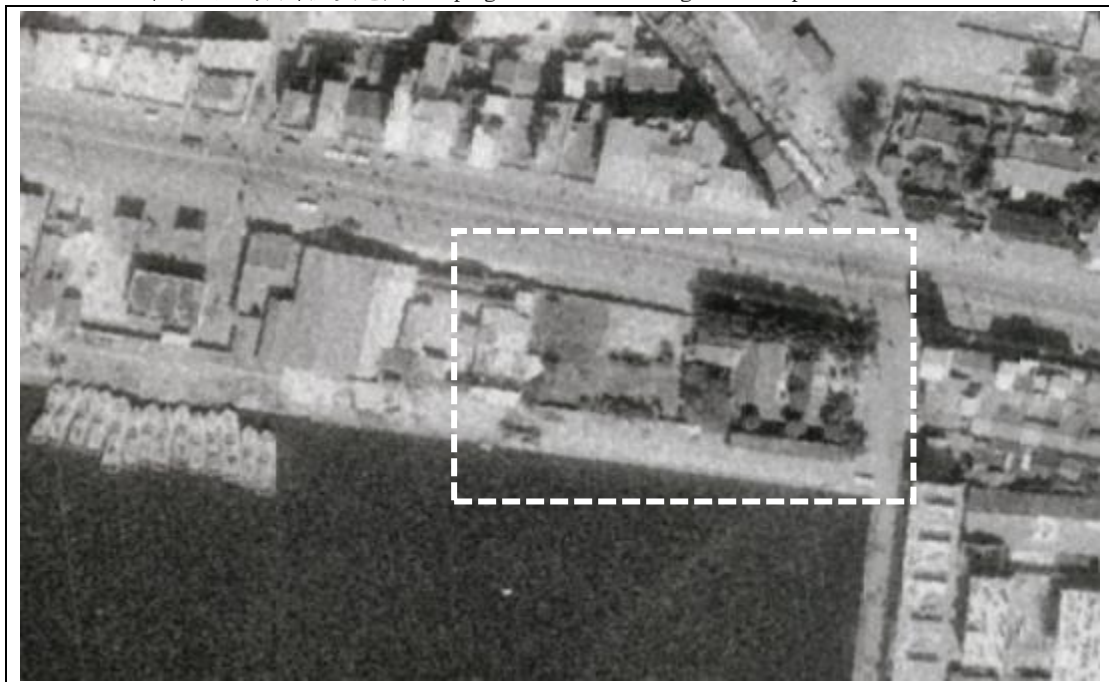
【圖 4-1.26】財政部臺南關稅務司公署臺南支關辦公廳舍平面圖

資料來源：財政部關務署高雄關



【圖 4-1.27】民國 44 年（1955）二萬五千分之一地形圖，臺南支關仍維持辦公廳舍及倉庫之配置

來源：臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/tainan.aspx#>，2019/08/30。



【圖 4-1.28】民國 64 年航照圖，臺南支關後側倉庫已經拆除。

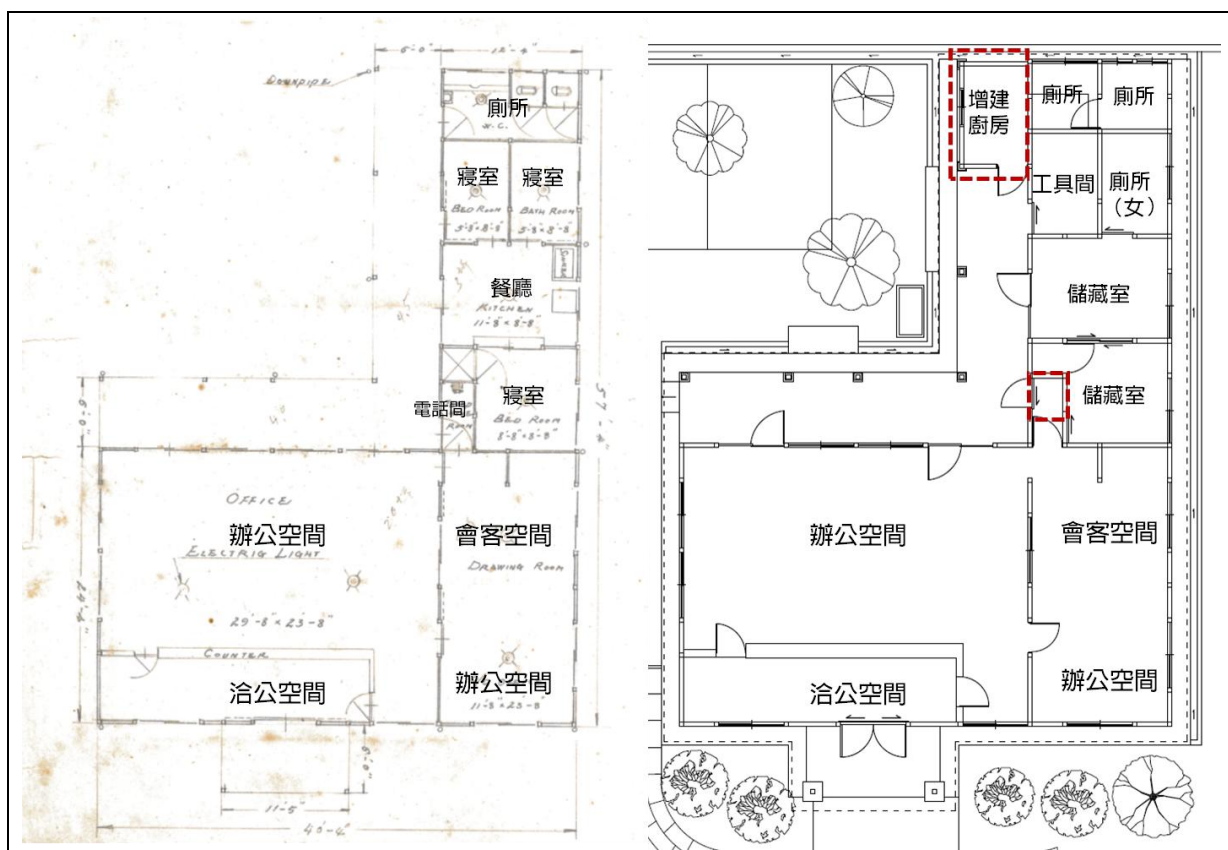
來源：農林航空測量所

三、近年歷次修改建

(一) 空間調整使用

戰後，民國 34 年（1945 年）12 月 1 日向日本稅關接收後為「臺南支關辦公廳」，民國 80 年（1991 年）2 月 3 日改制為「財政部關務署高雄關嘉南分關」迄今，該建築物仍維持稅關相關辦公使用。由於使用單位良善的使用與管理維護，空間格局並無大規模之改建並仍維持原貌，僅於附屬建築增建廁所，並於以調整部分空間的使用性質（圖 4-1.29），說明如下：

- 1.主體建築仍維持辦公使用。
- 2.附屬建築不再提供住宿使用，改為儲藏室、工具間及廁所等。餐廳改為儲藏室，電話間取消，改為通道空間。
- 3.附屬空間最末段空間改變較大，利用廊道末端空間增設廁所。



【圖 4-1.29】稅關建築平面使用更迭對照圖

（左：1945 年「臺南支關辦公廳」、右：2019 年「財政部關務署高雄關嘉南分關」）

(二) 近年修改建

近年來，財政部關務署高雄關嘉南分關（原台南運河海關）建築物修改建多為小規模的整修（表 4-1.3），僅於民國 97 年（2008 年）間曾進行一次較大規模的全面性檢修，整修經費達新臺幣 730,000 元。

【表 4-1.3】原台南運河海關建築歷年修繕紀錄表

時間	修改建內容	承包廠商	經費(元)
民國 34 年 (1945 年)	財產接收 計有辦公廳、倉庫、雜屋等建築	—	—
民國 61 年(1972 年)	倉庫報廢並拆除。	—	—
不詳	增建廁所	—	—
95/08/09	(一) 門窗整修 1. 雙開大門紗門整修 2. 橫拉木門整修 3. 櫃臺門整修 4. 紗門整修 5. 木窗調整及玻璃損壞換 (二) 天花板及牆面整修 1. 辦公室天花板及牆面油漆 2. 大門門廊天花板釘夾板油漆 (三) 廁所設備整修 1. 浴缸打除、牆面臺度及地板打除整修，重鋪地磚及壁磚	—	86,828
95/09	1. 辦公室男用廁所馬桶更換 2. 所有牆壁、地板、洗手臺磁磚之鋪設及更換	—	96,145
96/10/25 至 96/10/31	1. 北側建物面瓦拆除 2. 檢視屋面原有板是否損壞 3. 新鋪油紙防水毯 4. 新設雙向掛瓦條 5. 新設天溝排水措施 6. 新鋪屋面水泥瓦及新作屋脊瓦 7. 抽換原有屋面瓦	崧霖有限公司	98,700
97/1/2	圍牆遭破壞維修（前側）	崧霖有限公司	20,000
97/11/21~ 98/01/09	鷹架工程、原有 5 分杉木屋面襯板整修、屋面襯板下方桁木更新工程、屋頂鋪設改質瀝青防水毯工程、新舊界面新設不鏽鋼集水溝、屋面水泥瓦鋪設工程、天溝整修工程、斜撐更新工程、臨時支撐、鋪草皮工程、白蟻防治工程、原有地面磚整理。	設計單位： 鼎騏建築師事務所 承包廠商 明義營造有限公司	730,000
99/04	1. 大門整修 2. 前門紗門調整 3. 辦公室後方門換壓克力玻璃 4. 男女廁所門整修加杉木隔板	松照實業有限公司	19,950

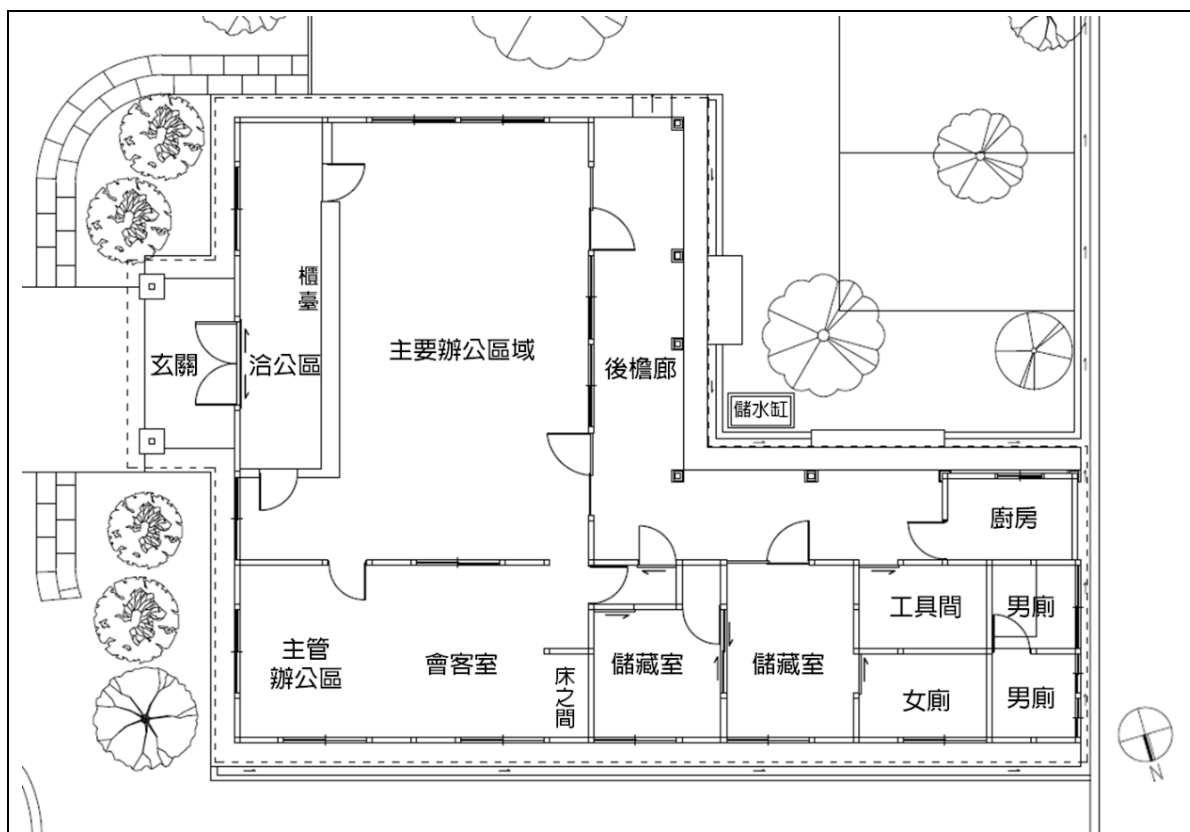
時間	修改建內容	承包廠商	經費(元)
	5.左側房間窗戶玻璃更換		
99/05	門窗修繕：紗門及玻璃窗維修	楓山裝潢工程行	12,300
99/06	辦公室庭園植草磚鋪設	松照實業有限公司	55,188
99/09	防空洞鋁框紗門兩組	楓山裝潢工程行	12,400
99/09	辦公室緊急支撐工程：門楣傾斜維修	松照實業有限公司	8,190
100/04	電源室修繕 1.天花板局部木板換新修繕 2.壁板局部換新 3.天花板及壁面油漆 4.冷氣窗口玻璃 5.木門及木窗整修	楓山裝潢工程行	19,500
100/08/15	辦公室窗戶玻璃等維修 1.紗窗（柳安木）兩樘 2.三角木壓條玻璃維修 3.窗戶門窗換新	楓山裝潢工程行	6,200
100/11	辦公室門柱修繕工程 1.竹編牆拆除 2.檜木門抽換（臺檜） 3.門柱修補 4.竹編牆修復 5.門扇調整	松照實業有限公司	155,925
101/02	1.鋪設植草磚 2.廁所小便斗沖水閥更換 3.花臺拆除 4.白色卵石	松照實業有限公司	96,915
101/02	緊急支撐工程	—	18,900
101/03	國旗桿工程	松照實業有限公司	28,350
101/03	小便斗沖水閥更換	松照實業有限公司	1,890
102/04	1.木柱局部抽換（檜木，後側迴廊） 2.雨淋板抽換 3.正面窗戶、大門油漆（藍色部分） 4.氣窗玻璃更換及企口板修補	松照實業有限公司	30,000
102/05	民生路人行道整修	—	18,270
105/06	1.木門整修 2.廁所外牆白灰粉刷修復 3.廁所木窗修復 4.迴廊柱基礎水泥修補 5.圍牆面裂縫修補（含補強） 6.大門說明牌整修	松照實業有限公司	58,590

時間	修改建內容	承包廠商	經費(元)
	7.辦公室紗門壓克力片更新		
105/07/14	男廁小便斗修繕更新	迪盛工程有限 公司	12,863
105/12/12	古蹟辦公室 40W 燈管更換	璵石企業社	760
106/02/03	古蹟辦公室燈具修繕	麥得森企業有 限公司	6920
106/02/23	木造大門下方戶車(輪子)更換	松照實業有限 公司	3,150
106/08/03	木造大門右扇側軌道維修	松照實業有限 公司	3,500
106/08/11	古蹟辦公室水管架維修	松照實業有限 公司	4,830
106/09/05	古蹟辦公室樹木修剪	大宗景觀有限 公司	63,000
106/09/27	古蹟辦公室冷媒管包覆	麥得森企業有 限公司	1,000
107/02/03	水塔增設	麥得森企業有 限公司	13,500
107/03/29	汰換老舊 T8 燈具	麥得森企業有 限公司	9,260
107/05/25	鉛管汰換及玻璃霧面處理	麥得森企業有 限公司	7,600
107/09/20	古蹟辦公室樹木修剪	大宗景觀有限 公司	63,000
108/08/30	女廁拉門軌道重新施作	普立室內裝修 設計工程有限 公司	8,000
108/09/17	屋面板加固作業 雨淋板側柱矽利康填補 軸組右前柱下腐朽孔填補	松霖有限公司	25,830

資料來源：財政部關務署高雄關

四、空間現況

「財政部關務署高雄關嘉南分關」辦公室分為主體建築及附屬建築兩大區域，主體建築為主要辦公區域，附屬建築為儲藏室、廁所等服務性空間，各空間現況如下（圖 4-1.30）。



【圖 4-1.30】「財政部關務署高雄關嘉南分關」辦公室空間部位名稱

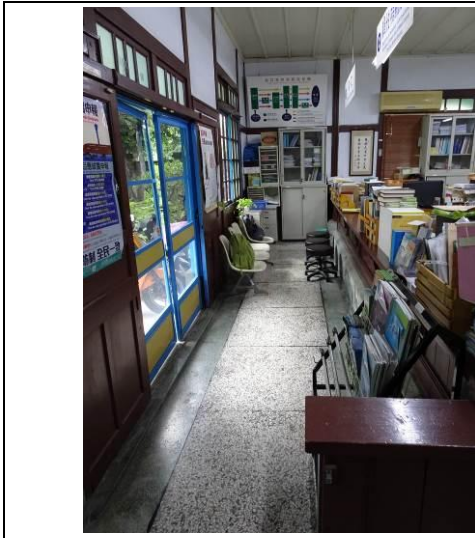
(一) 主體建築

1. 主要辦公區域

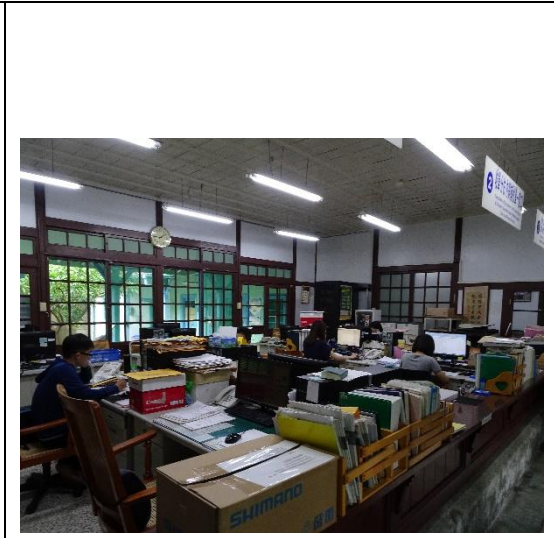
主要辦公區域為財政部高雄關嘉南分關業務二課、業務一股辦公使用，另有簡任稽核不定期辦公，由主入口玄關進入後，內部空間採開放式敞間之作法不另設隔間，僅以櫃臺分隔出洽公、辦公空間（圖 4-1.31~4-1.35）。

2. 主管（簡任稽核）辦公室及會客室

主管辦公室位於辦公區域左側的獨立空間，整個空間分為前後兩個空間，前側為主管辦公室，後側為會客空間；會客空間並設有床之間的小隔間（圖 4-1.36、37）。



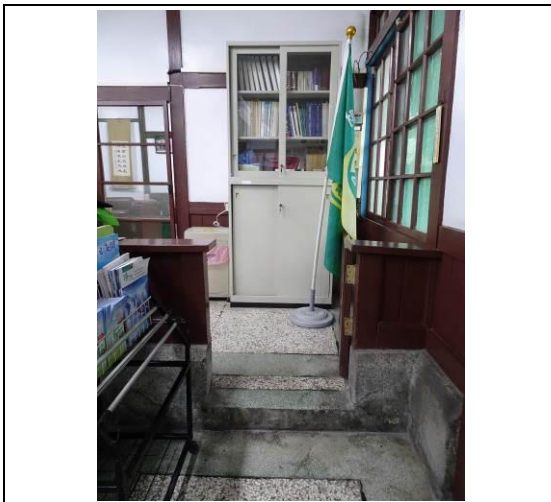
【圖 4-1.31】洽公空間



【圖 4-1.32】主要辦公空間



【圖 4-1.33】洽公櫃臺



【圖 4-1.34】通往主管辦公區的通道



【圖 4-1.35】通往辦公區之通道



【圖 4-1.36】主管辦公區及會客區現況



【圖 4-1.37】會客區 床之間現況

二、附屬建築

附屬空間位於主體空間左後方的主管辦公區後側，透過後檐廊道相連接，讓辦公空間得以獨立作業，互不干擾。由前而後分別是兩間儲藏室、工具間、廁所及後期增建之廚房。與主管辦公區相連接的儲藏室原為寢室，目前仍保留木地板（圖 4-1.38～圖 4-1.48）。



【圖 4-1.38】後檐廊連接兩個建築體



【圖 4-1.39】附屬建築



【圖 4-1.40】主管辦公區後方之儲藏室，原為寢室，仍保留木地板。



【圖 4-1.41】電話室空間拆除閒置



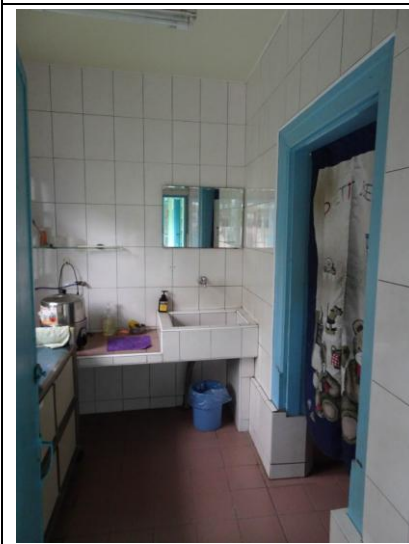
【圖 4-1.42】工具間



【圖 4-1.43】工具間內部



【圖 4-1.44】增建廚房（茶水間）



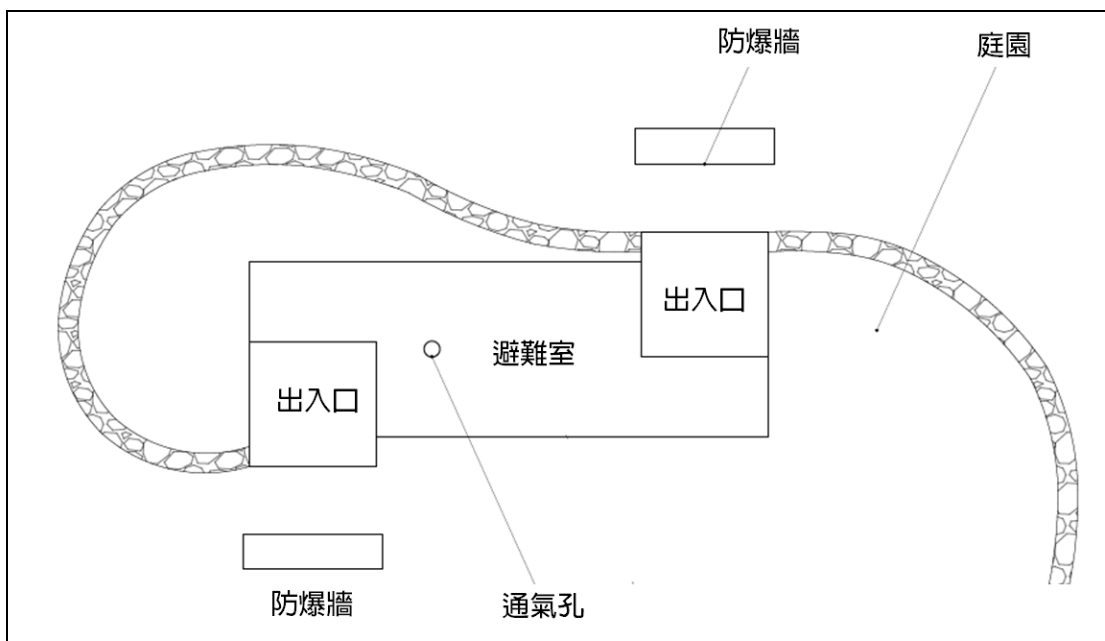
【圖 4-1.45】廚房



【圖 4-1.46】男廁

三、防空洞

防空洞位於建物左前方之庭院旁，提供避難躲避使用（圖 4-1.47）。整體構造採半地下式（圖 4-1.48），平面為「一」字形，出入口為突出的獨立空間，位於防空壕兩端前後錯開，設置階梯往下通往避難室（圖 4-1.48、50）。出入口前並設置一道厚達 35 公分之磚砌防爆牆（圖 4-1.51）。避難室頂部為圓形、內部為開敞的空間，上方設置通氣孔，原有兩個，目前僅保存一個（圖 4-1.52~4-1.54）。



【圖 4-1.47】防空洞空間部位圖



【圖 4-1.48】防空洞現況，採半地下式作法。



【圖 4-1.49】出入口現況

【圖 4-1.50】避難室現況



【圖 4-1.51】防爆牆現況



【圖 4-1.52】通氣孔現況



【圖 4-1.53】防空洞目前僅保存一個通氣孔



【圖 4-1.54】防空洞周邊以卵石疊砌現況

四、主入口及庭園

主入口位於建物位於全區中軸線，以兩側門柱連鎖磚疊砌而成。依據大正 15 年（1926 年）舊照片可知早期之圍牆係以紅磚疊砌而成，主入口位於南向臨運河處（圖 4-1.55）。再依據民國 53 年（1964 年）財產清冊平面圖顯示主入口位置已經改到東側臨道路處位置，但圍牆高度、構造仍大致維持舊貌風格，牆體仍為磚砌構造（圖 4-1.56）。目前圍牆為後期所新建，改以空心磚新砌而成，高度較高（圖 4-1.57）。

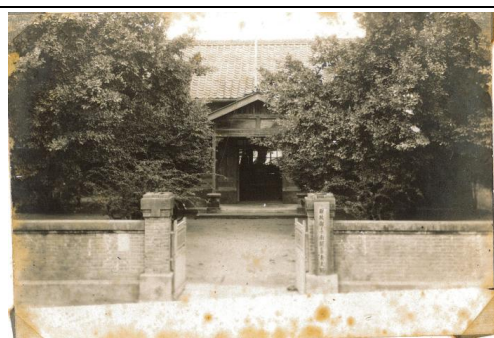
庭園為後期陸續完成，以入口通道中軸線分為南北兩側，南側規劃為植草磚提供洽公民眾停車使用（圖 4-1.58）；北側為庭園區，種植了旅人蕉、緬梔、五葉松等植物，五葉松為林清和前局長於民國 100 年（2011 年）所種植（圖 4-1.59、60）。防空壕周邊再以卵石堆砌並掩土。

五、界碑

於庭園東向臨圍牆處仍保存兩塊界碑，一長一短，分別刻有「財政部高雄關」、「財政部高雄關地」等字，為戰後所立，亦為重要文物。（圖 4-1.61、62）



【圖 4-1.55】大正 15 年（1926 年）原貌，正面並未開設出入口



【圖 4-1.56】民國 53 年原貌，新增出入口，牆身構造與原貌相同



【圖 4-1.57】圍牆現況



【圖 4-1.58】南向庭園鋪設植草磚



【圖 4-1.59】林清和前局長種植五葉松

來源：高雄關稅局，2011，《繼往開來 建國百年暨高雄海關成立 66 週年紀念特刊》，P.49



【圖 4-1.60】北向庭園及防空洞現況



【圖 4-1.61】「財政部高雄關」界碑



【圖 4-1.62】「財政部高雄關地」界碑

第二節 屋頂與屋架調查

一、屋頂

原台南運河海關之屋頂構造與同時期日式木造建築大致相同，於桁條之上依序鋪設椽條、屋面板、防水層與屋瓦。由於現場見有黑瓦，推斷原屋頂應鋪設黑瓦、防水層應鋪設檜木片或杉木片；目前鋪設之雙溝水泥瓦應為後期鋪設，防水層應同時更為日治時期晚期之後常見之油毛氈。簷口部位之屋面則在椽條端部釘著封簷板，未設置簷口天花；山牆部位則在採光窗上緣設置垂直板材與簷口天花形成特殊造型（圖 4-2.1、2）。

二、屋架

原台南運河海關之屋架有三種形式，分別是主量體之西式正同柱桁架、西側次量體之和小屋屋架以及簷廊屋架。

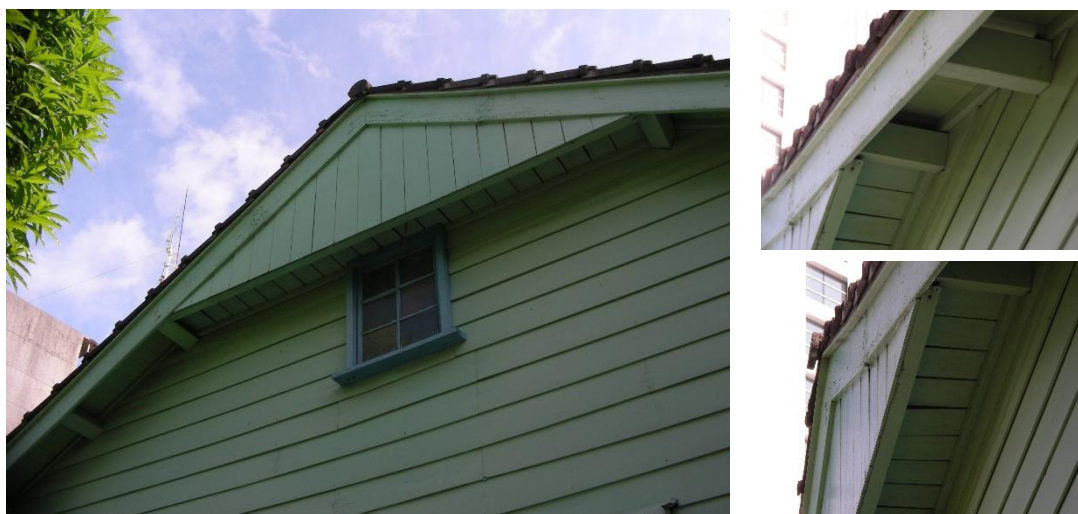
主量體之正同柱桁架除了正同柱、人字大樑與水平大樑三支主構件外，屋架單元內部僅以一組腰支斜角撐維持剛度，未設置吊鞍。正同柱與水平大樑均為斷面 $21\text{cm}\times 12\text{cm}$ 之木料，其中正同柱上下兩端斷面維持 $21\text{cm}\times 12\text{cm}$ ，中段縮小為 12cm 見方，斷面變化處即用以與人字大樑、腰支斜角撐接合，而正同柱上下兩端分別以水平鋼帶鉸與 U 形鋼板增加結點處之穩定性。水平大樑斷面略小（ $18\text{cm}\times 12\text{cm}$ ），端部突出牆面處裁製成曲面造型，中段於正同柱側面以添板對接方式接續，樁接處除了構件本身施作十字樁外（用以防止側向錯位），由斷面 $6.5\text{cm}\times 21\text{cm}$ 之板材以 10 支水平螺栓對鎖固定，用以抵抗水平大樑所承受之軸拉力以及自重產生之彎矩。為了防止添板與水平大樑介面錯動，另置入 4 支剪力釘，而為了增加剪力釘之抗剪效果，軸向略微偏斜以利由對角線斷面提供最大剪力。腰支斜角撐斷面 $9.5\text{cm}\times 12\text{cm}$ ，端部以螞蝗釘與另兩支主要構件連接。屋架單元之間則以剪刀撐與水平夾撐連接以維持屋架面外穩定性，另外每隔一座屋架於水平大樑端部設置火打樑維持屋架端部支面外穩定性。值得注意的是，因屋架間距較小，兩向剪刀撐交錯處並未填入木塊防止挫曲；水平夾撐則以未設置水平木栓之追掛繼手接續（圖 4-2.3、4）。次量體則是標準之和小屋組，4 架跨度之 3 支小屋束（斷面 $10.5\text{cm}\times 10.5\text{cm}$ ）除了以小屋貫連接外，亦設有縱向貫木（斷面約 $10.5\text{cm}\times 1.5\text{cm}$ ）維持屋架單元之面外穩定性，惟實際效果不如桁條。小屋樑（斷面 $18\text{cm}\times 10.5\text{cm}$ ）端部固定於牆體上緣之水平構件（敷桁），其上再支撐桁條，形式上屬於「敷樑組」（圖 4-2.5）。簷廊屋架形式相當於和小屋組，由略呈傾斜之水平大樑支撐小屋束，柱樑結點以斜撐與螺栓加固，大樑內側固定於軸組立柱處亦以水平魚尾螺栓加固（圖 4-2.6）。原台南運河海關三種屋架形式之測繪記錄詳圖詳附錄六、表 4-2.1 為屋頂與屋架相關構件尺寸。



(1) 原台南運河海關屋頂鋪設雙溝水泥瓦



(2) 原台南運河海關簷口部位屋面未設置簷口天花



(3) 原台南運河海關山牆部位的簷口構造

【圖 4-2.1】原台南運河海關屋頂現況（一）



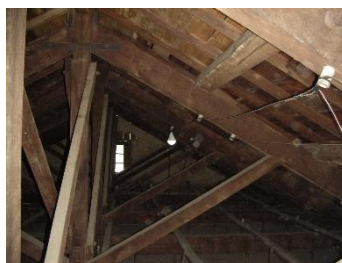
(1) 原台南運河海關簷廊端部與入口量體屋面構造



(2) 原台南運河海關主量體屋面內側樣貌



(3) 原台南運河海關西側次量體屋面以及簷廊屋面內側樣貌 【圖 4-2.2】原台南運河海關屋頂現況（二）



(1) 原台南運河海關主量體屋架單元為正同柱桁架（未設置吊鞍）



(2) 原台南運河海關主量體屋架構件結點



(3) 原台南運河海關主量體屋架面外穩定構件包含剪刀撐、水平夾撐與火打樑（水平夾撐以犁壁樺接續）

【圖 4-2.3】原台南運河海關主量體屋架現況（一）



(1) 原台南運河海關主量體山牆部位之屋架填有編竹夾泥構造並預留開口設置採光窗



(2) 原台南運河海關主量體屋架水平大樑外端突出牆面處做成曲面造型



(3) 原台南運河海關主量體屋架水平大樑之添板對接（剪力釘斜向放置）

【圖 4-2.4】原台南運河海關主量體屋架現況（二）



(1) 原台南運河海關西側次量體屋架單元為跨度四架之和小屋組（設有貫木與縱向貫木連接小屋束以及屋架單元）



(2) 原台南運河海關西側次量體屋架單元與主量體連接處之縱向貫木中斷



(3) 原台南運河海關西側次量體屋架單元與牆體之連結構造

【圖 4-2.5】原台南運河海關西側次量體屋架現況



(1) 原台南運河海關簷廊屋架單元形式與小屋組相近



(2) 原台南運河海關簷廊屋架與簷柱結點處之三角托架（輔以螺栓與L形鋼板加固）



(3) 原台南運河海關簷廊轉折處之屋架構造

【圖 4-2.6】原台南運河海關簷廊屋架現況

【表 4-2.1】原台南運河海關屋頂與屋架相關構件尺寸

量體別	構造別	構件名稱	構件尺寸
主量體	屋面	屋面板	18cm×1.8cm
		椽條	5.1cm×5.1cm
		桁條	11.5cm×11.5cm (維持方形斷面)
		封簷板	10cm×1.5cm
		山牆封簷板	18cm×1.8cm
		山牆垂直板材	15cm×1.5cm
		山牆簷口天花	15cm×1.5cm
	屋架	人字大樑	18cm×12cm
		水平大樑	21cm×12cm
		正同柱	21cm×12cm (中段裁製成 12cm×12cm)
		腰支斜角撐	9.5cm×12cm
		火打樑	18cm×12cm
		水平夾撐	6cm×12cm
		剪刀撐	9cm×5cm
添板板材	6.5cm×21cm		
次量體	屋面	屋面板	18cm×1.8cm
		椽條	5cm×5cm
		桁條	10.5cm×10.5cm
	屋架	小屋樑	18cm×10.5cm
		小屋束	10.5cm×10.5cm
		貫木	1.5cm×10.5cm
		縱向貫木	1.5cm×10.5cm
簷廊	屋面	屋面板	18cm×1.8cm
		椽條	6cm×4.5cm
		桁條	11.5cm×11.5cm (外側上緣切斜面)
		封簷板	10cm×1.5cm
		山牆封簷板	18cm×2.1cm
	屋架	小屋樑	21cm×11.5cm
		小屋束	11.5cm×11.5cm
		簷桁	18cm×11.7cm
		廊柱	11.7cm×11.7cm
		斜撐	9.5cm×7cm

※以上為多數構件之尺寸，未列入部分特殊部位之構件尺寸。

※軸組木料為檜木、屋架木料為杉木。

第三節 牆體調查

一、牆體

原台南運河海關之牆體構造與日式木造宿舍之編竹夾泥牆大致相同，於磚砌勒腳牆上方設置軸組框架，再於框架內填入編竹夾泥構造提升軸組框架之剛度（圖 4-3.1、2）。根據現場量測，勒腳牆厚度約 23cm，應為常見之 1B 荷式砌法外覆水泥砂漿，室內側留有邊長約 8cm 之倒角；勒腳牆上緣與室外犬走之高程差約 63cm（相當於 9 皮磚），與室內地坪之高程差則有 27cm 與 45cm 兩種。軸組框架主要構件之斷面約為 11.5cm 見方，構件之榫接做法與日式傳統木構相同，多處見有防止直凸榫脫榫之方形斷面木栓（斷面約 1.5cm 見方）。由天花板以上之牆體框架內見有部分外露之編竹夾泥構造，竹片寬度約 1.5cm，竹編網目邊長約 5cm。覆蓋於外牆外側之雨淋板形式則為「南京下見板張」，與傳統日式之「簾子下見板張」相較最大的差異在於前者未採用垂直鋸齒狀壓條（押緣、簾子）固定雨淋板。雨淋板厚度約 0.9cm，外露 19cm，寬度約為 20.5cm。牆體在室內側則以垂直板材做成臺度，垂直板材上下嵌入預留於軸組水平構件之槽縫，板材之間再以踏步或企口接合。

二、櫃檯

櫃檯之構造與上述牆體臺度做法相當，於磚砌勒腳牆表面設置框架，再於框架內填入雙面之垂直板材。根據現場量測，櫃檯底部之勒腳牆同樣為 1B 厚，凸出地面約 27cm（4 皮磚），表面覆以磨石子並留有倒角。框架構件斷面同樣為 11.5cm 見方，垂直板材斷面約為 18cm×1.2cm；櫃檯表面則是斷面 36cm×3.8cm 之板材，於框架立柱處以斷面 8cm×3.8cm、長度 21cm 木料製成之托架與 6.5cm×5.5cm 之橫木支撐。牆體與櫃檯之測繪記錄詳附錄六。



【圖 4-3.1】原台南運河海關牆體外觀



(1) 原台南運河海關牆體以軸組框架內填編竹夾泥構造（臺度部位鋪設垂直板材）



(2) 原台南運河海關牆體框架內之編竹夾泥構造



(3) 原台南運河海關櫃檯構造與牆體類似

【圖 4-3.2】原台南運河海關牆體與櫃檯構造

第四節 門窗及其他

一、門窗及雨庇

原台南運河海關之門窗均維持原貌，而門窗框均為牆體之軸組框架一部分。其中窗開口下緣水平構件斷面略大於垂直構件，深度達 12cm，主要係內側需裁製寬度與高度均約為 1.5cm 之突出物防止雨水滲入。窗開口下緣之構件即為窗檻，表面略呈傾斜以利洩水。門窗開口外側均以斷面約 11.5cm×3.7cm 之板材裁製成變斷面之線板外覆於邊框。線板除了裝飾用途，也有固定雨淋板之作用。另外，窗檻內側下緣亦須預留槽縫以供臺度垂直板材嵌入固定。

原台南運河海關各部位之雨庇構造大致相同，用以支撐雨庇桁條之構件由一出挑橫木與一托架組構而成，前者斷面為 8.5cm 見方，長度約 55cm，內端以直凸樑或燕尾樑與軸組立柱連結；後者由 24cm×5.5cm 之板材製成，內緣應有凸樑或暗樑與軸組立柱固定，作用相當於支撐出挑橫木之斜撐。雨披桁條由斷面 15cm×6.3cm 之木料製成，為增加與屋面板之接合面積，上緣切成斜面，使桁條前緣高度縮小為 12cm。縱向屋面板斷面約 24cm×2.4cm，表面鋪設亞鉛板，與牆體之接合面亦設有裙板，做法相當標準；而支撐雨披屋面板上半段重量之木料則是嵌入軸組外側之橫木，此橫木斷面約 11.5cm×4.5cm，突出軸組約 3cm（即嵌入軸組立柱約 1.5cm），上緣同樣切斜面以增加與屋面板之接合面積。屋面板前緣另有 3.3cm 見方之木條加固。雨披兩側之封板斷面約為 10.5cm×1.8cm（圖 4-4.1、圖 4-4.2）。

二、天花

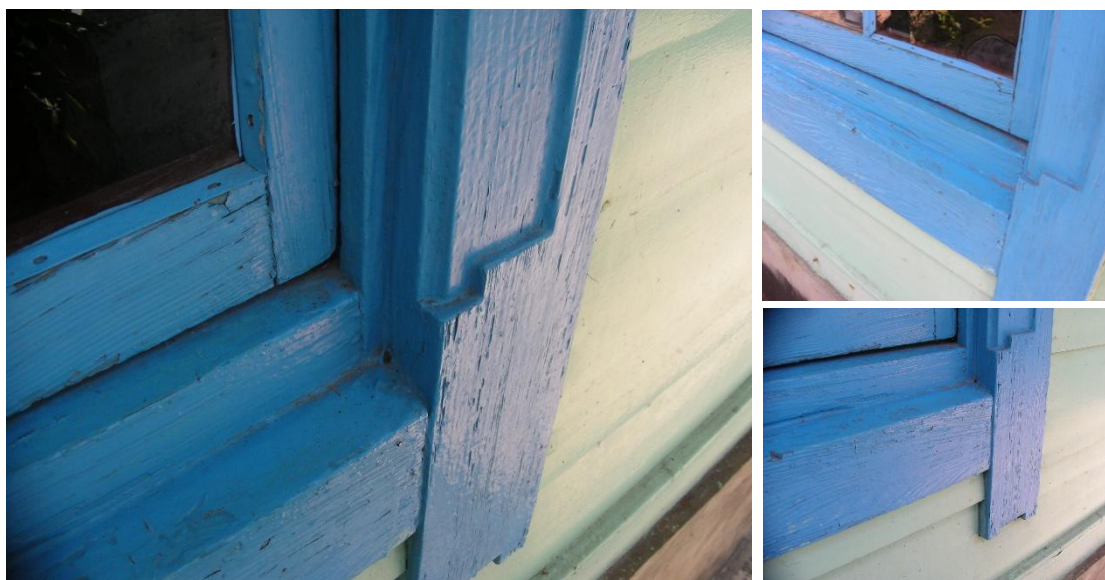
原台南運河海關之天花板屬於日式之竿緣天花，此種天花板板材厚度約 0.3cm 或 0.6cm，如厚度達 0.6cm，板材接合處會切成寬度約 3cm 之刃口上下疊合（刃口板厚約 0.3cm）；由天花板板材外觀略呈翹曲狀研判，板材厚度應為 0.3cm。天花板板材下方以斷面約 3.6cm 見方、間距約 45cm 之木條（竿緣）加固，木條端部則固定於斷面更大且預留凹樑之邊框。天花板上另有木框架與吊筋（斷面約 1.8cm×3cm）等構件將天花板中央部位之重量傳遞至天花板樑（直徑約 9cm）與屋架水平大樑（圖 4-4.3）。

三、防空洞

原台南運河海關尚保有一防空洞，此防空洞入口以 1B 英式砌法砌築而成之磚牆防護，本體則分為上下兩段構造，下段構造為庭園地面以下之磚造基礎外覆水泥砂漿，推測厚度應為 1.5B 以上，而在室內側之地面以下應設有放腳構造；上段則是半圓形斷面之鋼筋混凝土筒形構造，內部應埋有一層鋼筋網。防空洞兩端入口之牆體則為 1B 磚砌構造。



(1) 原台南運河海關門窗現況



(2) 原台南運河海關窗框細部



(3) 原台南運河海關各部位雨庇構造大致相同

【圖 4-4.1】原台南運河海關門窗及雨庇



(1) 原台南運河海關雨庇細部做法以托架支撐桁條後鋪設屋面板



(2) 原台南運河海關天花板採用竿緣天花形式

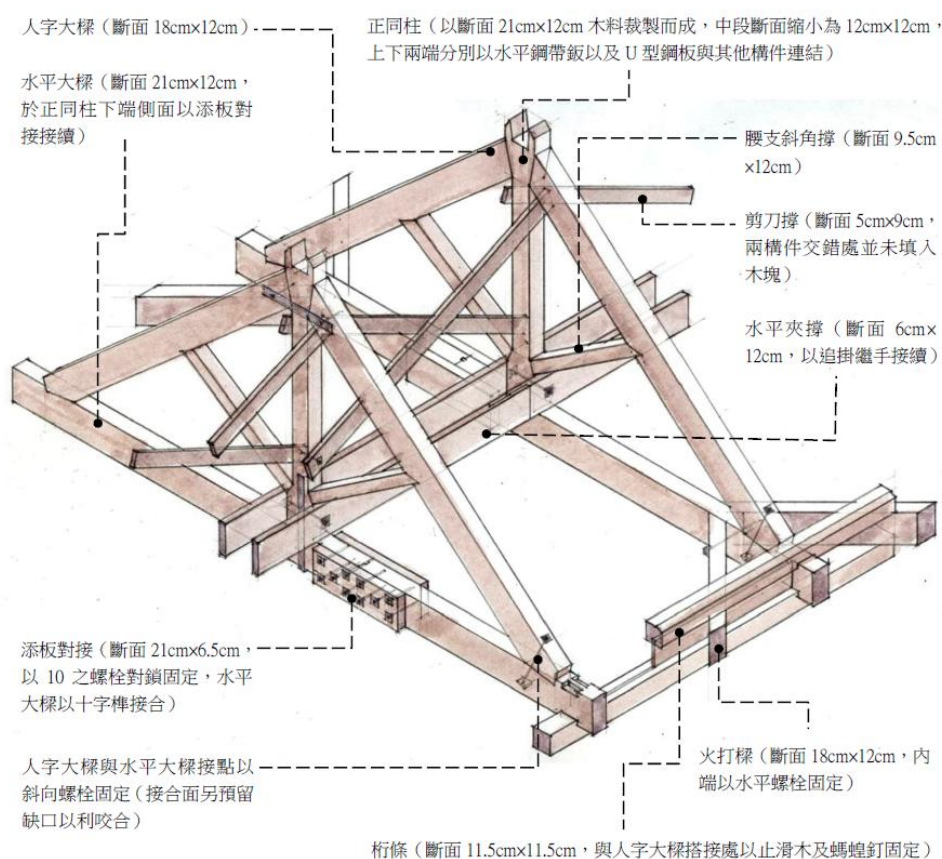


(3) 原台南運河海關防空洞主體構造包含磚牆與鋼筋混凝土圓筒 【圖 4-4.2】原台南運河海關雨庇及其他構造

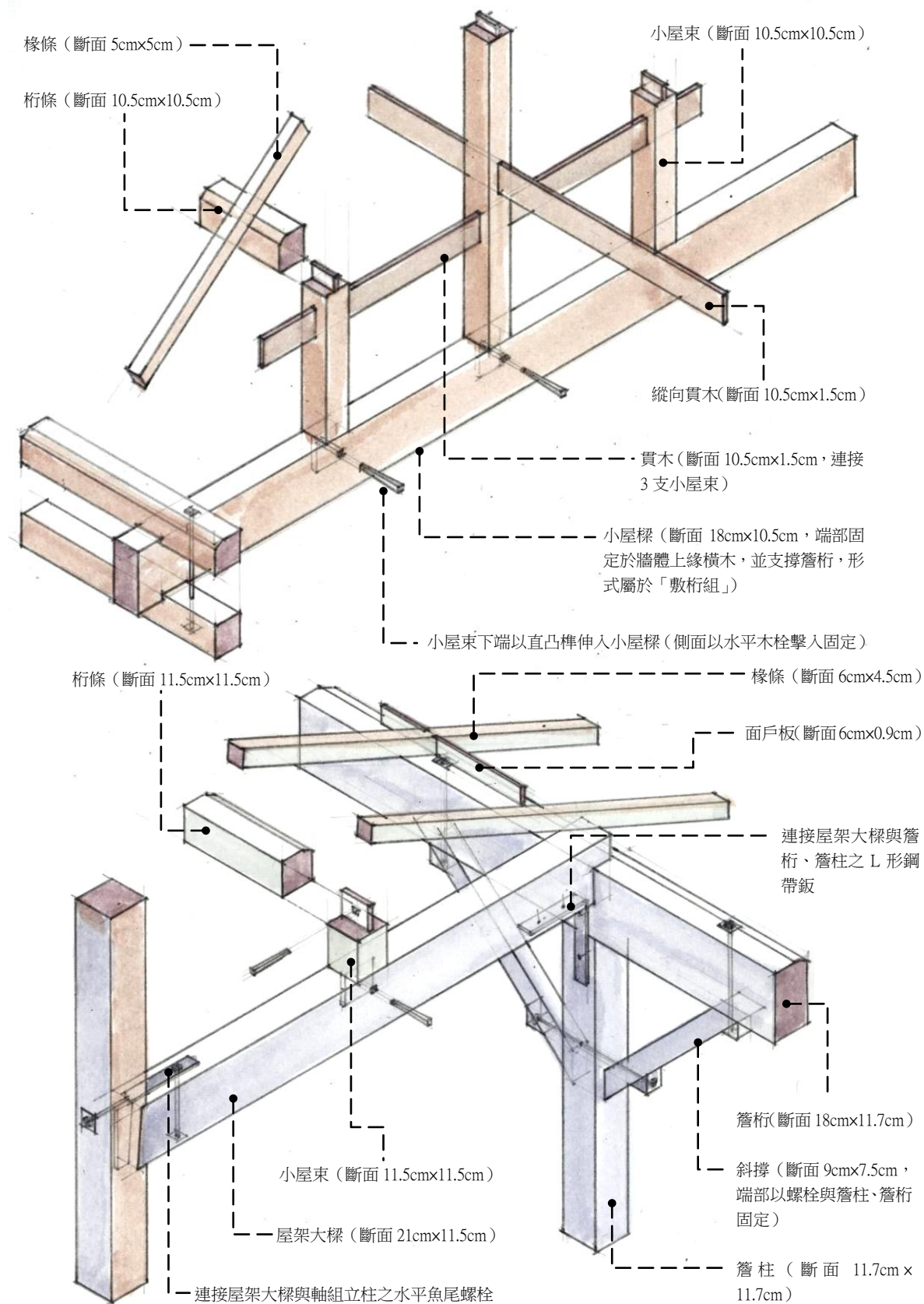
第五節 小結

根據上述構造調查，原台南運河海關在構造上的文化資產價值如下：

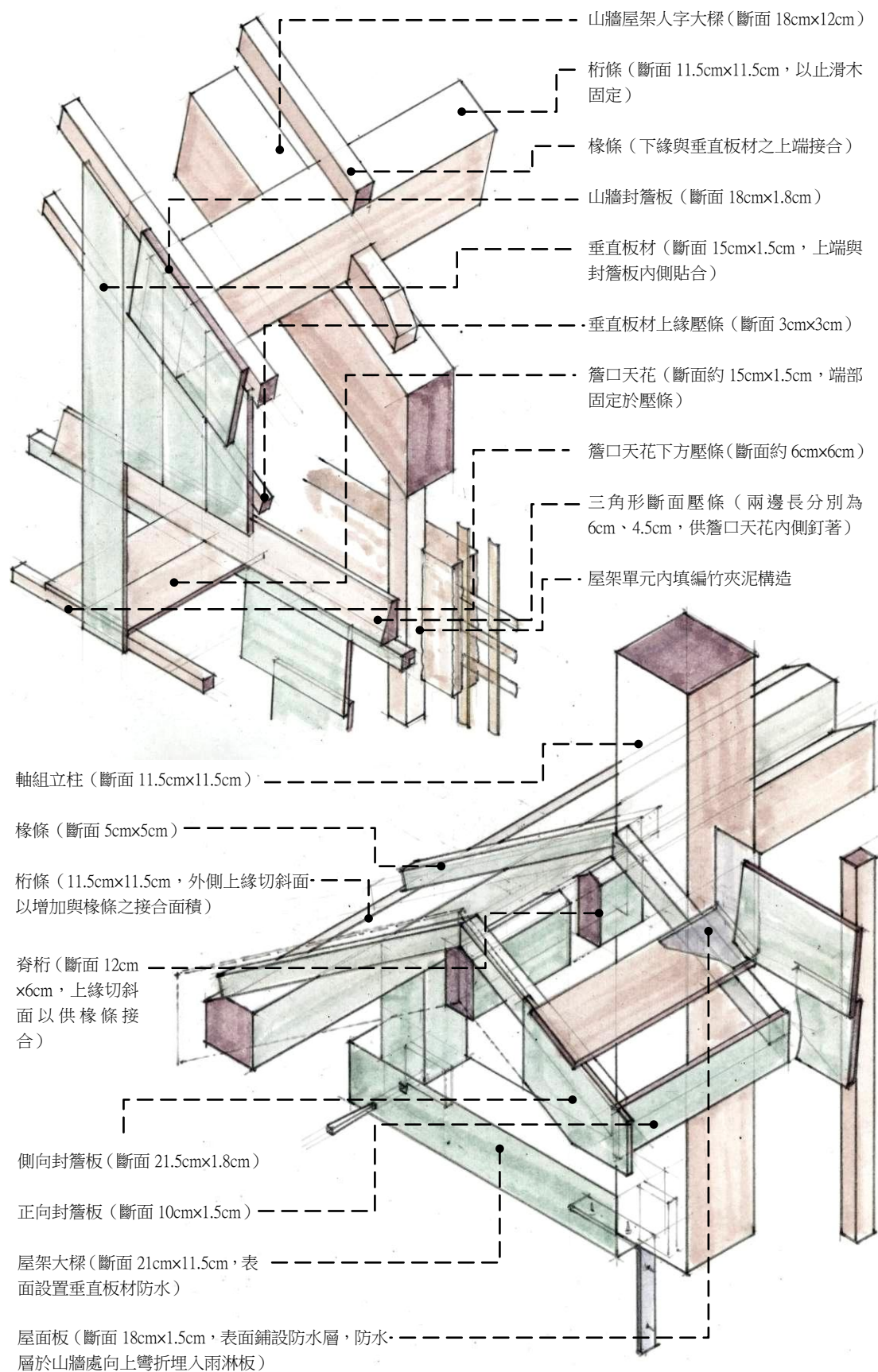
- 一、原台南運河海關建於大正 15 年（1926 年）間，並於大正 15 年（1926）5 月 6 日開廳啟用迄今，一直維持原有之使用功能，內部空間配置多為原貌，具備歷史性及代表性。
- 二、屋架依不同跨度及需求分別採用三種型式，充分發揮各屋架之特性與優勢（圖 4-5.1、2）。其中主量體正同柱式桁架構造形式標準，具代表性。
- 三、主量體南北兩側山牆上方之出簷做法形式較為特殊，並形成獨特之造型；簷廊南端出簷部位亦形成特殊構造形式（圖 4-5.3）。
- 四、牆體採用傳統日式真壁造，於軸組框架填入編竹夾泥構造與大面積開窗，為日治時期常見木造公共建築之做法，亦具代表性。外牆臺度內側鋪垂直板材，外覆雨淋板，形成複合式構造（圖 4-5.4 上）。
- 五、室內設有木造櫃檯，構造簡潔精緻，具稀少性（圖 4-5.4 下）。
- 六、門窗、雨庇等做法與日治時期木造建築大致相同，施工細膩，亦具代表性（圖 4-5.5）。



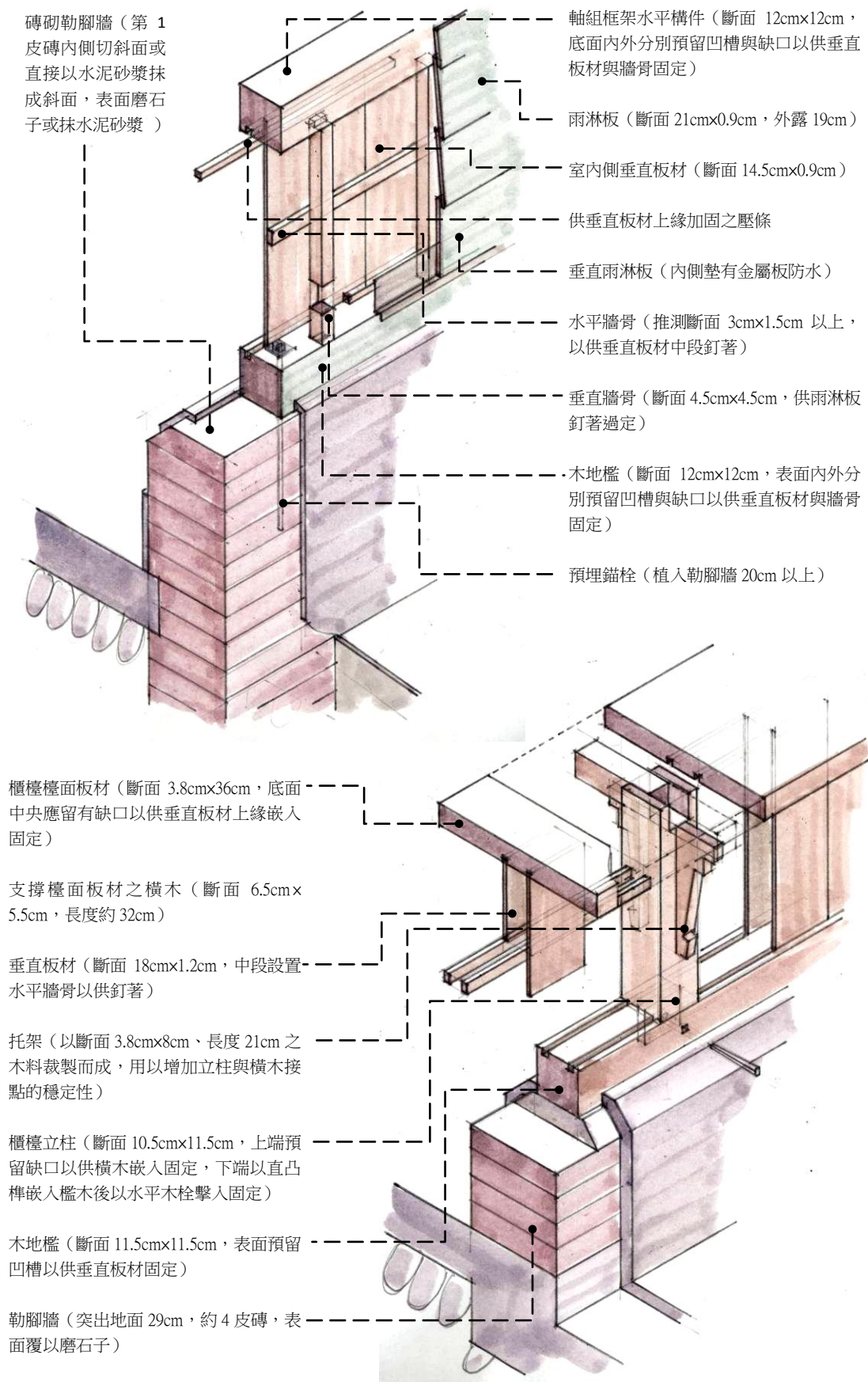
【圖 4-5.1】原台南運河海關主量體屋架系統示意圖



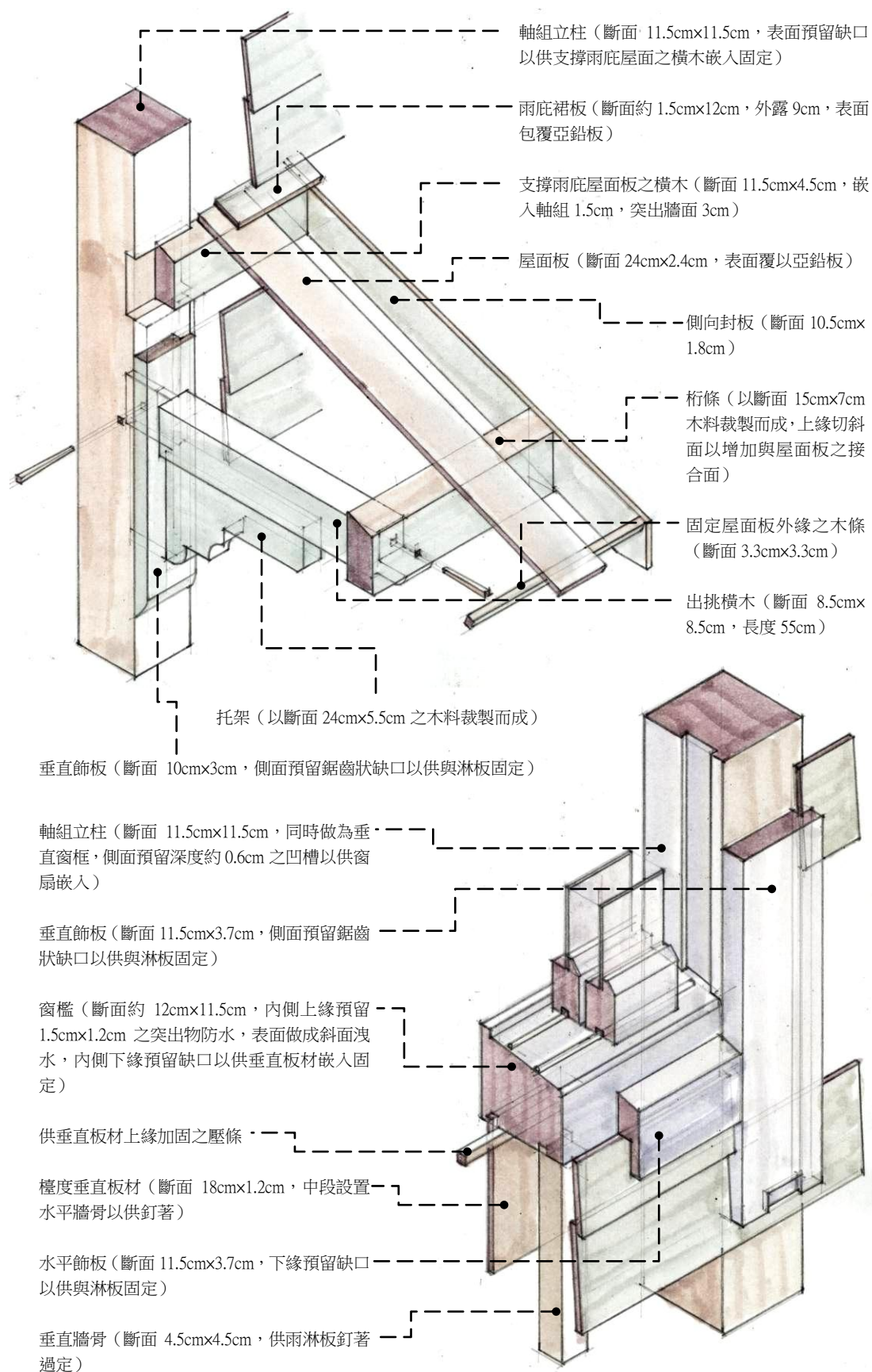
【圖 4-5.2】原台南運河海關西側量體與簷廊屋架示意圖



【圖 4-5.3】原台南運河海關山牆與簷廊簷口構造示意圖



【圖 4-5.4】原台南運河海關牆體與櫃檯構造示意圖



【圖 4-5.5】原台南運河海關雨庇與窗檻構造示意圖

第五章 建築損壞現況調查

- 第一節 敷地環境
- 第二節 基礎與犬走
- 第三節 地坪
- 第四節 軸組系統與壁體
- 第五節 屋架與屋面
- 第六節 天花板
- 第七節 門窗
- 第八節 防空洞

第一節 敷地環境

5-1.1 原台南運河海關概述

原台南運河海關位於臺南市中西區民生路二段 257 號，目前為財政部關務署高雄關嘉南分關民生路辦公室。

基地東側鄰環河街（15 米寬），同時為主要出路口之位置。基地西側緊鄰 4 層樓高之台南市政府警察局第二分局海安派出所。基地南側為環河街 129 巷（10 米寬），同時臨臺南運河。基地北側為民生路（22 米寬），為此處主要幹道，車流量極大（圖 5-1.1、相 5-1.1~5-1.4）。



【圖 5-1.1】基地位置圖

(圖片來源：地籍圖網路便民服務系統)



【相 5-1.1】基地東側環河街現況



【相 5-1.2】基地西側為海安派出所車庫



【相 5-1.3】基地南側環河街 129 巷現況

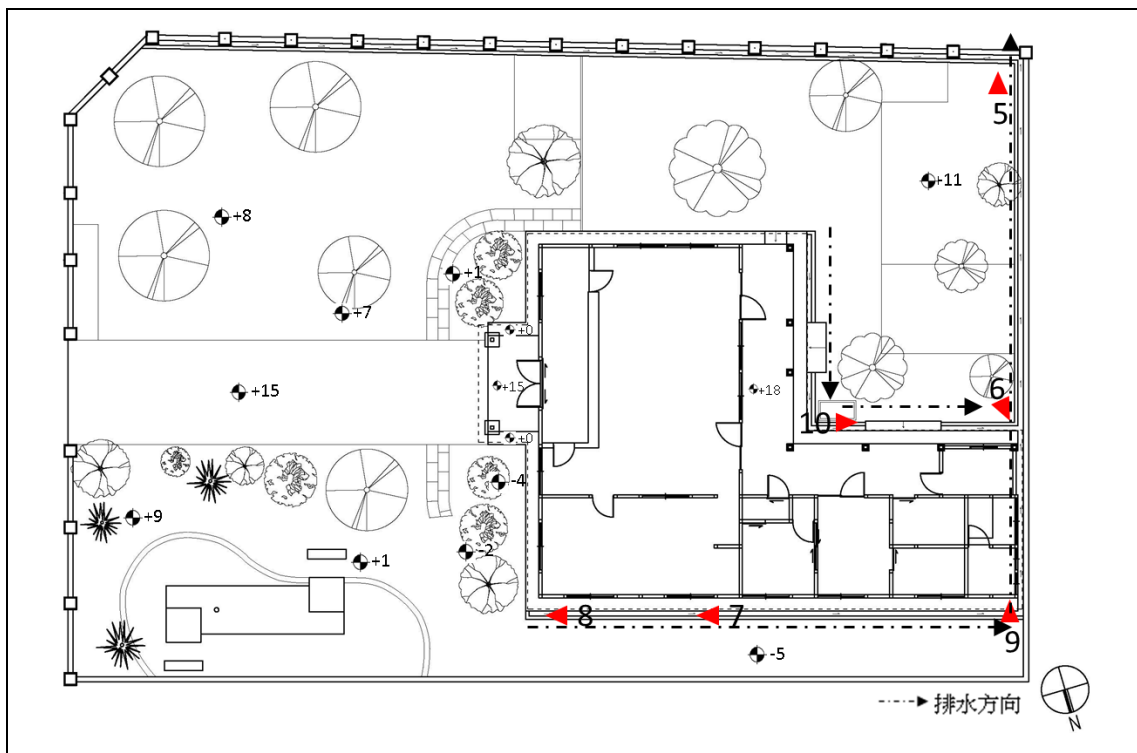


【相 5-1.4】基地北側民生路現況

5-1.2 基地排水

基地主要排水系統分別位於圍牆內側及建築體周圍，現況東側及南側無看見水溝，推測後期庭園修整時將其覆蓋，若要確定的話要待修復工程開挖才能得知。兩排水系統匯流於基地之西南角，再藉由匯流處排向基地外側之公共排水管道。本案排水系統普遍有泥沙淤積、積水不退情形。

- 1.排水溝阻塞情形：本案排水溝現況多處有嚴重之泥沙淤積、落葉堆積及植物附生，部分區域有嚴重影響排水功能（相 5-1.5～5-1.6）。
- 2.水溝積水情形：因排水溝有嚴重泥沙種淤積，導致本案多處排水溝有積水情形。積水處常可見青苔及藻類附生（相 5-1.7～5-1.10）。



【圖 5-1.2】基地現況排水圖



【相 5-1.5】連接公共水道之排水孔

【相 5-1.6】基地西側之排水溝有植物附生情形



【相 5-1.7】基地北側之排水溝有泥沙淤積情形

【相 5-1.8】基地北側之排水溝有積水不退情形



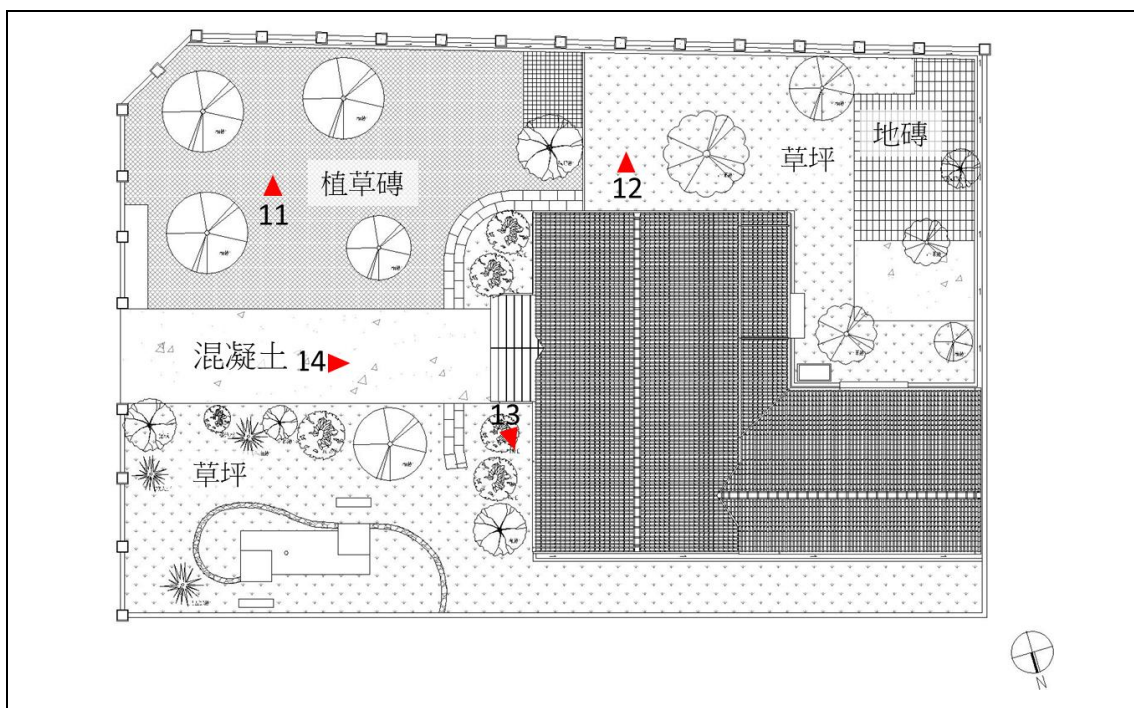
【相 5-1.9】基地西北側排水溝有積水情形



【相 5-1.10】基地西側排水溝有積水情形

5-1.3 庭園鋪面

庭園鋪面現況較為紊亂，主要可分為植草磚、地磚、草坪與混凝土四種鋪面。現況植草磚與地磚較無整理，部分地磚已被草覆蓋。草坪多處則有下陷積水情形，部份樹蔭下較為光禿。混凝土地坪則尚保存完整。



【圖 5-1.3】基礎與犬走現況圖



【相 5-1.11】植草磚

【相 5-1.12】地磚



【相 5-1.13】草坪

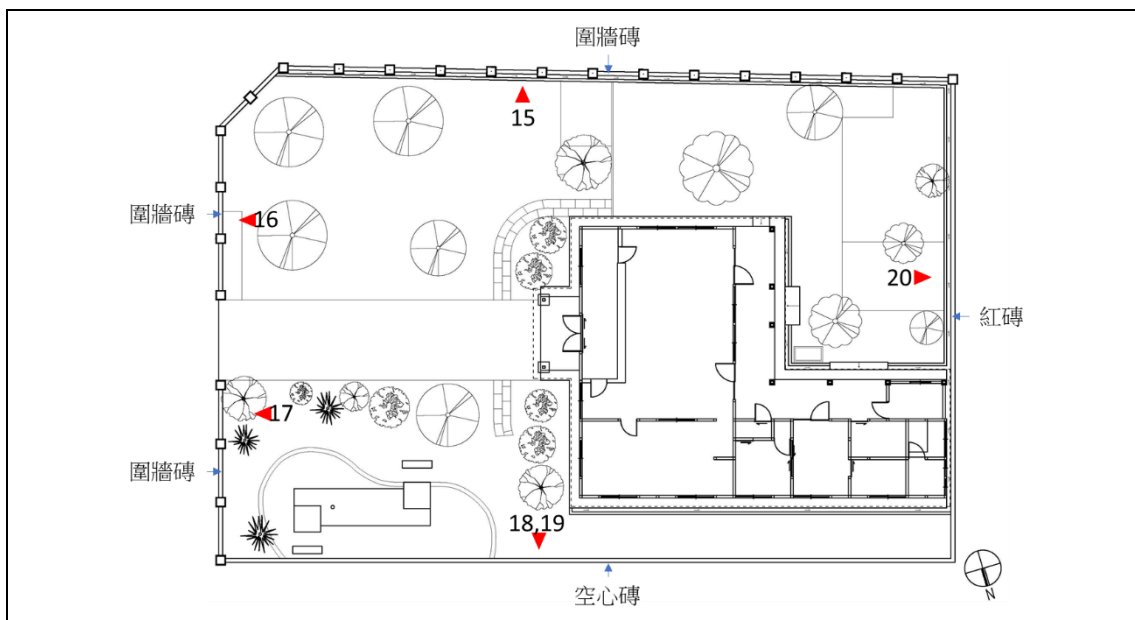
【相 5-1.14】混泥土地坪

5-1.4 圍牆

本案之圍牆建材可分為圍牆磚、空心磚及磚造（紅磚砌並面塗砂漿）三種。三種型式之圍牆現況皆有大面積之水漬痕跡。圍牆磚主要損壞為水漬痕跡。空心磚底部多有青苔附生情形。紅磚砌圍牆則是大面積粉刷層剝落及龜裂情形。三者皆為後期所砌，非原始之圍牆形式。

- 1.水漬痕跡：本案三種不同磚材皆有多處且嚴重的水漬痕跡。水漬痕跡大多位於圍牆頂端與中間位置（相 5-1.15）。
- 2.電器設備釘掛情形：本案圍牆多處掛有電箱、保全感應器等相關電路及設備（相 5-1.16）。
- 3.植物緊鄰：東側圍牆內側種植許多植物且鄰近圍牆，部分植物枝幹已接觸到牆體（相 5-1.17）。
- 4.青苔附生情形：北側圍牆內側有多處青苔附生情形。青苔主要附生於圍牆上下兩端端部（相 5-1.18）。
- 5.裂痕：北側圍牆多處有垂直方向裂痕（相 5-1.19）。

6. 粉刷層剝落、龜裂情形：西側為圍牆為紅磚砌且有面圖水泥砂漿。現況水泥砂漿有嚴重剝落、龜裂及風化等情形。部分剝落區域已可見內部之紅磚（相 5-1.20）。



【圖 5-1.4】圍牆現況圖



【相 5-1.15】南側圍牆有水漬情形



【相 5-1.16】東側圍牆內側掛有電箱



【相 5-1.17】東側圍牆內側有植物緊鄰情形



【相 5-1.18】北側圍牆有青苔附生情形

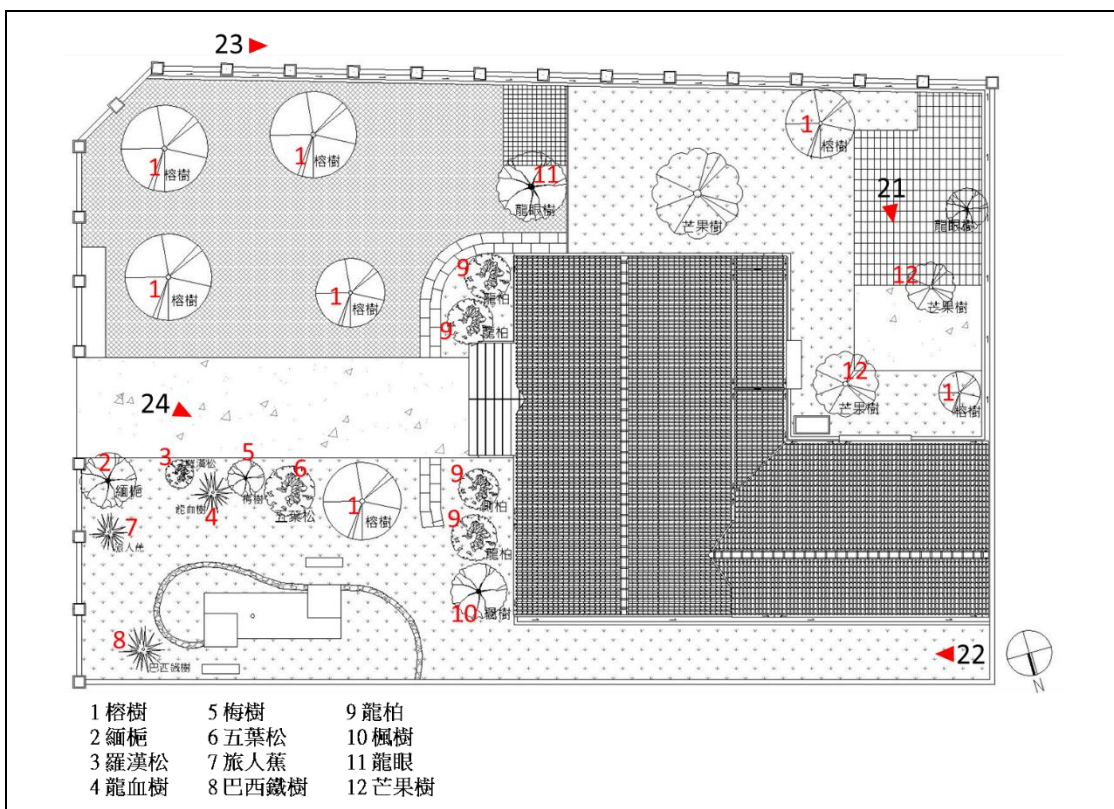


【相 5-1.19】北側空心磚圍牆多處有垂直裂縫

【相 5-1.20】西側圍牆有水漬及粉刷層剝落情形

5-1.5 植栽

本案植栽種類眾多，以前院較為多樣，計有榕樹、緬梔、羅漢松等具備熱帶風情之樹種。後院則以榕樹、芒果樹居多。基地北側民生路之人行道樹為榕樹，基地南側環河街 129 巷之人行道樹為小葉欖仁。植栽生長正常，並無對本案建築物有破壞性影響（圖 5-1.5）。



【圖 5-1.5】植栽現況圖

- 1.面磚與 PC 地坪之間生長：本案庭園西側植栽種植於面磚與 PC 地坪之間，使地坪呈現鼓起現象，亦影響植物生長（相 5-1.21）。
- 2.人行道樹無對本案建築物有破壞性影響，後續可以持續注意其生長情形，進行適當修剪（相 5-1.22~5-1.23）。
- 3.庭院植栽生長正常，後續可以進行適當修剪及養護（相 5-1.24）。



【相 5-1.21】植栽種植於面磚與 PC 地坪之間



【相 5-1.22】北側人行道樹無影響建築物



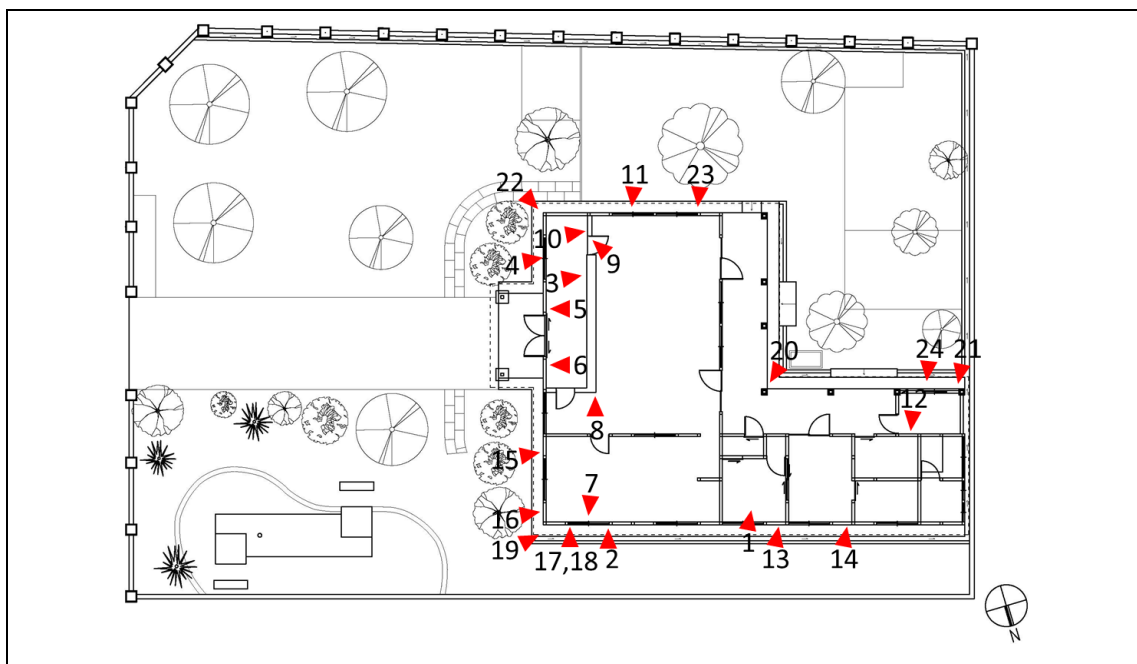
【相 5-1.23】南側人行道樹無影響建築物



【相 5-1.24】庭院植栽生長正常

第二節 基礎與犬走

本案基礎可分為磚墩基礎與布基礎兩種。磚墩基礎位於現儲藏室，其餘空間皆為布基礎。布基礎室外側為水泥砂漿粉刷，室內側表面有洗石子裝飾。布基礎現況有多處有嚴重之砂漿、洗石子剝落及受潮情形。



【圖 5-2.1】基礎與犬走現況圖

5-2.1 基礎（磚墩基礎、布基礎）

本案基礎均有嚴重受潮情形。部份室內側布基礎有嚴重之粉刷層及洗石子剝落情形，如（相 5-2.7），甚至大雨來襲時，雨水會藉由布基礎滲進室內，導致室內地坪有積水情形。

- 1.受潮情形：本案基礎多處因室外地坪積水導致水氣藉由紅磚、砂漿經由毛细現象向上、向內吸收，最終造成基礎內、外側有嚴重受潮情形（相 5-2.1 ~5-2.3）。
- 2.青苔附生情形：本案外側布基礎有一處因受潮導致青苔附生情形（相 5-2.4）。
- 3.白華現象：因布基礎受潮導致砂漿內部之紅磚有嚴重白華、吐鹽情形（相 5-2.5）。
- 4.水泥砂漿、磨石子剝落情形：本案室內大門兩側底部布基礎有嚴重的水泥砂漿剝落情形，甚至可以看見內部之紅磚。由於建築本體東側（建築正面）

現況並未有排水溝，因此犬走與室外敷地有積水情形，導致布基礎受潮白華吐鹽、撐裂表面之粉刷層與磨石子（相 5-2.6~5-2.8）。

- 5.開裂情形：本案布基礎多處有開裂情形，部分區域內側之紅磚明顯斷裂。部分裂痕已有修復（相 5-2.9、5-2.10）。
- 6.污漬：室外側布基礎可以看見雨淋板防水漆料滴落痕跡，為本案布基礎常見之污漬（相 5-2.11）。
- 7.布基礎表面貼面磚情形：後期增建之廚房、廁所空間布基礎表面有貼面磚，推測底層應是原洗石子表面（相 5-2.12）。
- 8.電器設備裝設情形：目前布基礎主要裝設電器設備為冷氣室外機及加壓馬達（相 5-2.13、5-2.14）。



【相 5-2.1】獨立基礎有受潮情形



【相 5-2.2】北側布基礎有嚴重受潮情形



【相 5-2.3】室內布基礎有嚴重受潮及白華情形



【相 5-2.4】東側布基礎有嚴重水漬及青苔附生



【相 5-2.5】室內布基礎紅磚有嚴重白華吐鹽情形



【相 5-2.6】室內布基礎有嚴重粉刷層剝落情形



【相 5-2.7】室內布基礎磨石子表面剝落



【相 5-2.8】室內布基礎有垂直與水平裂痕



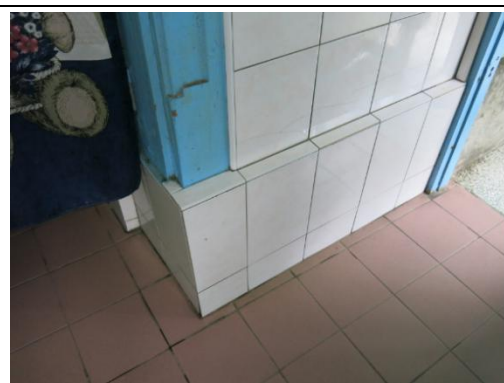
【相 5-2.9】布基礎內側之紅磚明顯斷裂



【相 5-2.10】布基礎裂痕修補痕跡



【相 5-2.11】室外布基礎有防水油漆滴落



【相 5-2.12】廚房布基礎表面有後期所貼之面磚



【相 5-2.13】布基礎有加掛冷氣室外機



【相 5-2.14】布基礎有加掛加壓馬達

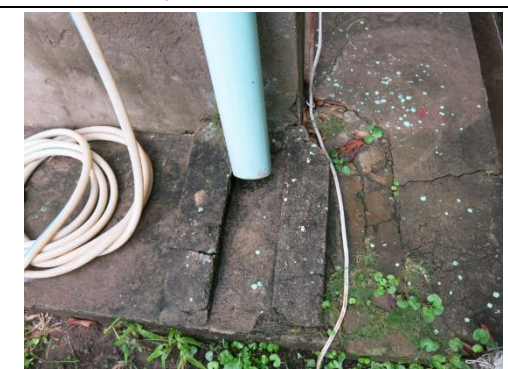
5-2.2 犬走

本案犬走多處有受潮、粉刷層剝落及開裂情形，開裂處亦有積水而產生青苔。

- 1.受潮及青苔附生情形：本案落水管之雨水直接排向犬走，此外，建築本體東側犬走旁未見排水溝，下雨時容易有積水現象，導致落水孔周遭犬走有受潮情形（相 5-2.15、5-2.16）。
- 2.粉刷層剝落情形：本案犬走多處有粉刷層剝落情形，特別是建築本體北側。推測損壞原因應是北側排水溝積水不退，水氣藉由水溝壁滲入犬走，導致犬走內部產生白華現象，撐破表面粉刷層（相 5-2.17、5-2.18）。
- 3.積水情形：本案北側犬走粉刷層剝落處有積水現象，部分區域有青苔附生情形（相 5-2.19、5-2.20）。
- 4.開裂及修補痕跡：本案犬走多處有開裂情形，部分區域已有經修補。就修補區域可以看見不同時期所修補的水泥砂漿配比（相 5-2.21）。
- 5.植被附生情形：建築本體東側及南側並未有排水溝，犬走直接與敷地連接，造成部分區敷地植被已覆生於犬走之上（相 5-2.22、5-2.23）。
- 6.磚瓦堆積情形：本案西南側犬走有備用之磚瓦堆放（相 5-2.24）。



【相 5-2.15】受潮、青苔附生情形



【相 5-2.16】落水管下方兩側排水防溢設計



【相 5-2.17】北側犬走表面粉刷層剝落情形



【相 5-2.18】積水情形



【相 5-2.19】開裂情形



【相 5-2.20】水泥砂漿修補情形



【相 5-2.21】不同時期修補痕跡



【相 5-2.22】植被覆生情形



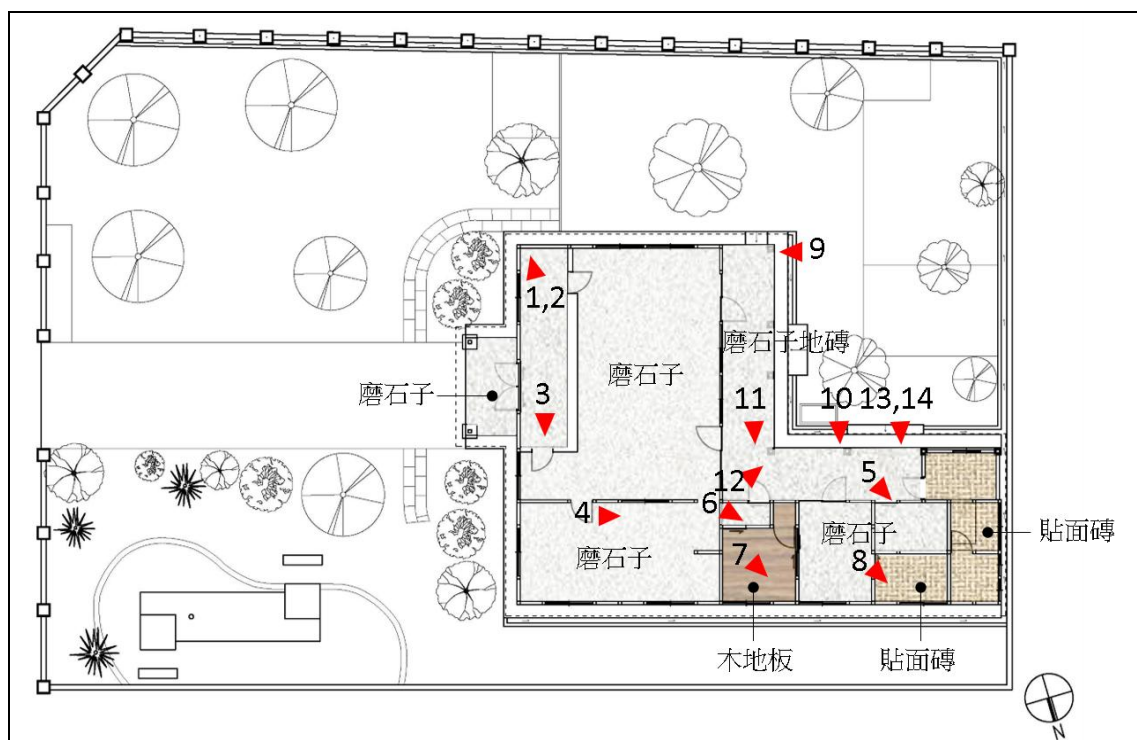
【相 5-2.23】植被覆生情形



【相 5-2.24】磚瓦堆積情形

第三節 地坪

本案地坪材質可分為現場磨石子、磨石子地磚、木地板、面貼磚四種。辦公室空間為現場磨石子地坪，走廊為磨石子地磚，儲藏室為木地板地坪，廁所與廚房地坪有貼面磚。室內磨石子地坪現況有多處有受潮痕跡，走廊地坪則有地磚開裂與青苔附生之情形，木地板有多處磨損痕跡（圖 5-3.1）。



【圖 5-3.1】地坪現況圖

5-3.1 室內地坪

- 1.地板積水情形：室內地板東南角隅地坪有因外牆滲水，導致地坪積水情形（相 5-3.1~5-3.2）。
- 2.受潮痕跡：本案室內磨石子地坪多處有嚴重受潮情形（相 5-3.3~5-3.5）。
- 3.床板表面嚴重磨損情形：由於檔案室目前堆放許多櫥櫃及文件，因此現況有許多搬運時所造成的磨損痕跡（相 5-3.6~5-3.7）。
- 4.浴廁地坪貼有地磚：浴廁及廚房空間於後期修繕時貼有地磚，因此無法清楚了解底層原始地坪之現況（相 5-3.8）。



【相 5-3.1】地坪積水情形



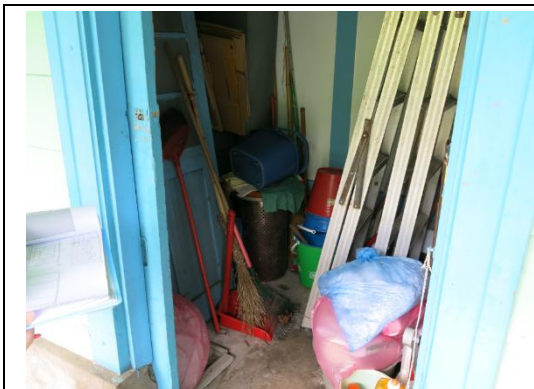
【相 5-3.2】地坪積水情形 2



【相 5-3.3】辦公室地坪之受潮情形



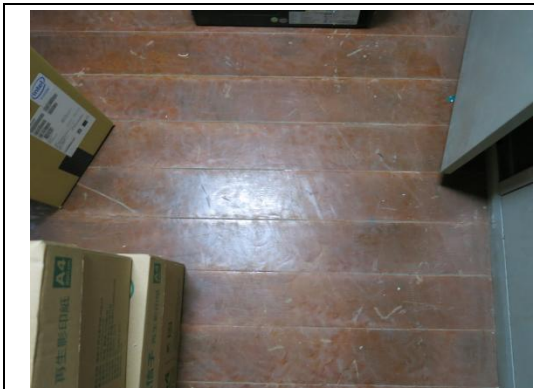
【相 5-3.4】辦公室地坪之受潮情形 2



【相 5-3.5】工具間之地坪受潮情形



【相 5-3.6】儲藏室床板雜物堆積情形



【相 5-3.7】儲藏室床板磨損情形



【相 5-3.8】女廁地坪貼磚情形

5-3.2 室外廊道地坪

- 1.受潮及青苔附生情形：室外地坪於天溝排水管處有嚴重受潮及青苔附生情形（相 5-3.9、5-3.10）。
- 2.地坪有開裂痕跡：地坪於屋架緊急支撐處有開裂情形（相 5-3.11、5-3.12）。
- 3.地坪有沉陷痕跡：後側走廊地坪有一處下沉所造成的裂痕。地坪下沉明顯且裂縫有植物附生情形。研判下陷之原因應為下方土壤有流失，尤其此處靠近運河地下水位高，可能有水流滲入造成承载力不足（相 5-3.13、5-3.14）。



【相 5-3.9】室外走廊地坪受潮情形



【相 5-3.10】室外走廊地坪青苔附生情形



【相 5-3.11】室外走廊開裂情形



【相 5-3.12】室外走廊開裂情形 2

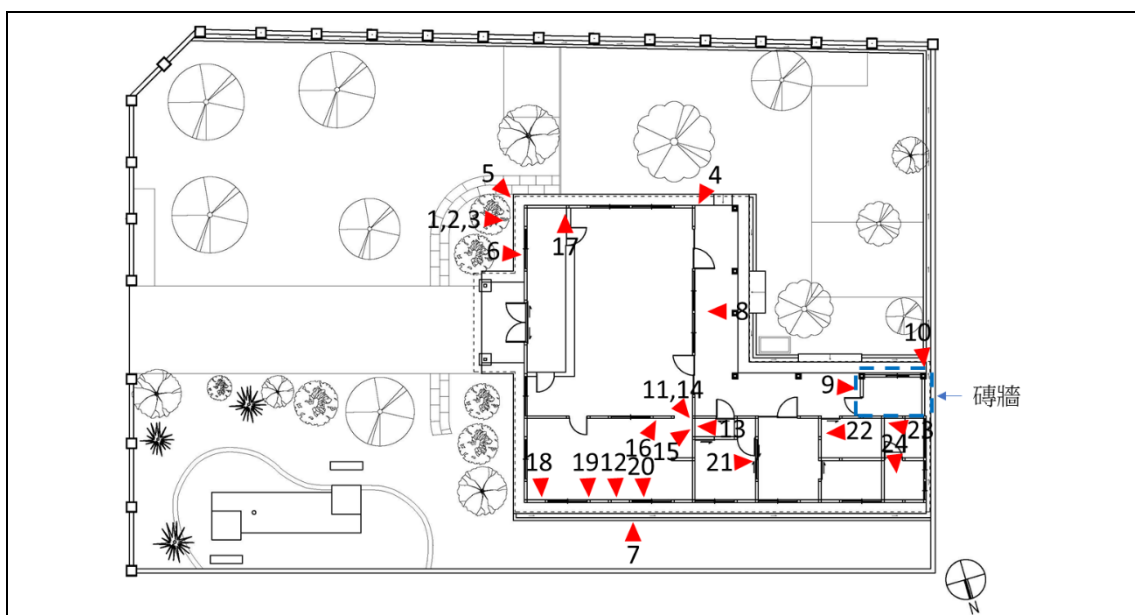


【相 5-3.13】室外走廊有下沉情形

【相 5-3.14】室外走廊下沉裂縫植物附生情形

第四節 軸組系統與壁體

本案建築之壁體為編竹夾泥牆，唯有西側廚房之三面牆體為磚牆，而本案軸組木材材質為檜木¹。室外壁體之雨淋板現況有部分水平方向開裂、鐵釘生鏽之情形，並裝有電器設備及其相關管線。西側之增建磚牆壁體為紅磚裸露之情形。本案室內之小舞壁有部分面塗剝落與開裂、加掛冷氣機及軸組樁頭開脫之情形。廁所現況之壁體頂部封有 PVC 板，壁堵貼有面磚之情形。



【圖 5-4.1】軸組與壁體現況圖

5-4.1 室外壁體

- 1.雨淋板破裂情形：本案部分雨淋板有水平方向開裂情形。雨淋板開裂主要原因可分為冷縮熱脹及鐵釘生鏽膨脹撐裂（相 5-4.1、5-4.2）。
- 2.雨淋板鐵釘生鏽情形：本案雨淋板大多有生鏽情形（相 5-4.3）。
- 3.雨淋板收邊木板有開裂及修補情形（相 5-4.4、5-4.5）。
- 4.汙損情形：本案壁體頂端雨淋板因有屋頂遮蔽，沙塵無法藉由於水沖刷而蓄積於雨淋板上（相 5-4.6）。
- 5.電氣設備安裝情形：本案外牆裝有保全、通訊、熱水器等電器設備及其相關管線（相 5-4.7、5-4.8）。
- 6.西側增建壁體與圍牆距離過近，沒有空間供匠師進行砂漿粉刷，因此此處外牆目前為紅磚裸露情形（相 5-4.9、5-4.10）。

¹ 由大木匠師陳文賢、唐玉林現場判視。



【相 5-4.1】雨淋板開裂情形



【相 5-4.2】雨淋板破裂



【相 5-4.3】鐵釘鏽蝕



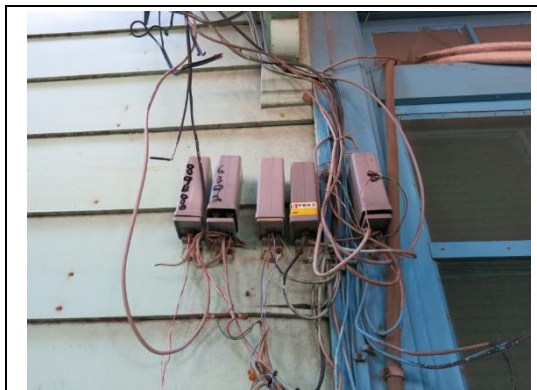
【相 5-4.4】雨淋板轉角收邊木板修復情形



【相 5-4.5】雨淋板轉角收邊木板開脫



【相 5-4.6】壁體頂端雨淋板有沙塵



【相 5-4.7】雨淋板掛有電信設備



【相 5-4.8】雨淋板釘有管線



【相 5-4.9】不同時期修建痕跡

【相 5-4.10】西側增建壁體外側並未有粉刷層

5-4.2 室內壁體

- 1.小舞壁面塗剝落情形：室內壁體有面塗剝落情形（相 5-4.11）。
- 2.小舞壁剝落情形：天花板上端小舞壁有局部泥土剝落情形（相 5-4.12）。
- 3.小舞竹未有麻繩綁紮：由小舞壁泥土剝落位置可以看出，壁體內側小舞竹並未有麻繩綁紮情形（相 5-4.13）。
- 4.樺頭開脫情形：軸組於門 D13 處因受屋架傾斜之影響，導致樺頭有開脫情形。目前暫用模板支撐架緊急支撐（相 5-4.14、5-4.15）。
- 5.軸組柱有修復情形：部分區域軸組柱有釘板修復痕跡，但由於木板覆蓋其損壞位置，因此無法清楚得知損壞原因（相 5-4.16）。
- 6.小舞壁：部分小舞壁角隅有裂損情形（相 5-4.17~5-4.19）。
- 7.冷氣機安裝情形：小舞壁有安裝冷氣室內機。冷氣並未安裝於軸組木框架，而是直安裝在小舞壁（相 5-4.20）。
- 8.土壁泥水沖刷痕跡：檔案室小舞壁有一處因屋頂破損、漏水而形成的泥水痕跡（相 5-4.21）。
- 9.後期增砌壁堵：檔案與工具間有一組軸組鴨居有開槽痕跡，且外有長押，但現為壁堵，疑似是開口部位，後期填補改為壁堵（相 5-4.22、5-4.23）。
- 10.男廁壁體頂部封有 PVC 板，無法清楚了解內部小舞壁之損壞現況。
- 11.男廁壁體現況壁堵貼有面磚（相 5-4.24）。



【相 5-4.11】面塗剝落情形



【相 5-4.12】泥土剝落情形



【相 5-4.13】小舞壁未見麻繩綁紮



【相 5-4.14】軸組開脫情形



【相 5-4.15】軸組開脫處緊急支撐情形



【相 5-4.16】軸組柱修復情形



【相 5-4.17】小舞壁端部開裂情形



【相 5-4.18】小舞壁端部開裂情形 2



【相 5-4.19】小舞壁端部開裂情形 3



【相 5-4.20】小舞壁裝有冷氣機



【相 5-4.21】泥水沖刷痕跡



【相 5-4.22】新砌壁體



【相 5-4.23】男廁壁體頂部封有 PVC 板

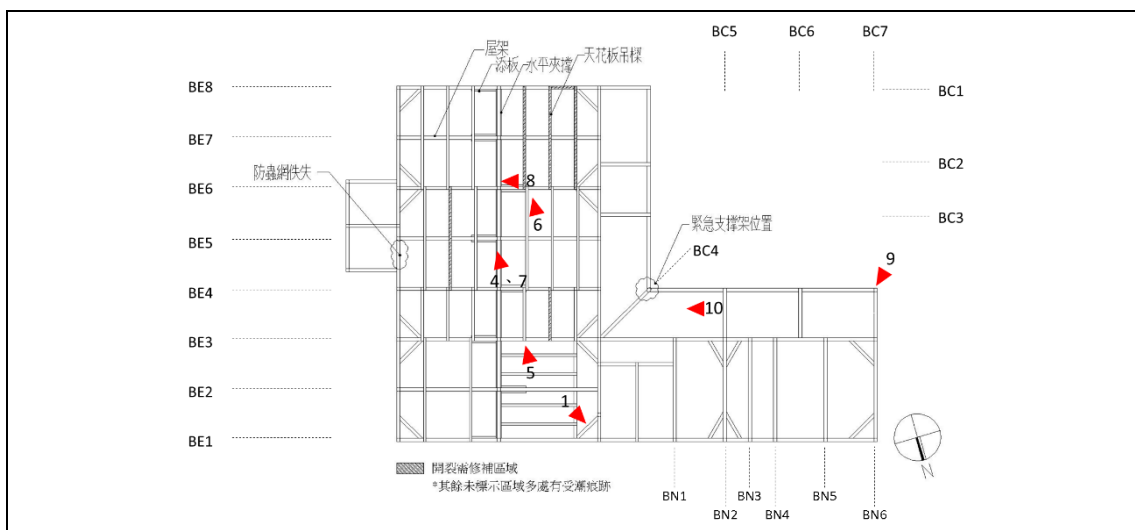


【相 5-4.24】浴廁壁體面貼磁磚

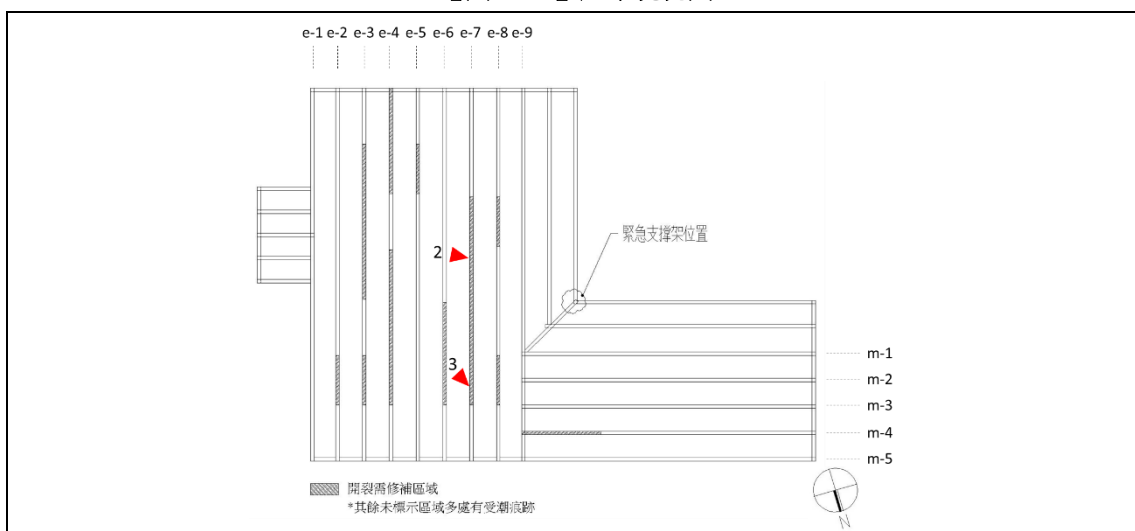
第五節 屋架與屋面

本案建築之屋架、屋面板、天花板吊樑之木材材質皆為杉木²。屋架可分為洋小屋式（前棟）與和小屋式（後棟），現況人字樑、水平大樑、桁木、天花板吊樑多處有受潮之情形，木料檢測後有部分桁木及天花板吊樑需進行修補，可參考測繪圖圖號 A2-8~A2-10 之損壞紀錄。後側走廊支撐簷桁之木柱及斜撐有部分受潮、腐朽情形。本案原始屋面為日本黑瓦，但於後期修復已改成水泥瓦，而入口雨庇則改為鐵皮浪板，現況屋頂天溝與落水管維護狀況良好，部分天溝有樹葉堆積情形，可定期清潔維護其排水功能。現況多處屋面板、椽條有受潮痕跡，部分屋面板之腐朽破損處需要進行修補及抽換。

5-5.1 屋架



【圖 5-5.1】屋架現況圖



【圖 5-5.2】屋架桁木現況圖

² 由大木匠師陳文賢、唐玉林攀登屋架判視。

- 1.屋架有嚴重受潮痕跡：本案多數屋架之人字樑、水平大樑、桁木、天花板吊樑、火打樑有多處受潮痕跡（相 5-5.1~5-5.3）。
- 2.鐵件鬆脫情形：本案部分鐵件有鬆脫或掉落情形（相 5-5.4）。
- 3.電線纏繞情形：屋架上有許多早期留下之電線，但大多已無再供電使用（相 5-5.5、5-5.6）。
- 4.鐵件生鏽情形：本案用於固定屋架之螞蝗釘、螺桿、螺帽等鐵件有生鏽情形（相 5-5.7、5-5.8）。
- 5.木柱腐朽情形：本案後側走廊支撐簷桁之木柱及斜撐有部分受潮、腐朽情形（相 5-5.9）。
- 6.屋架傾斜情形：本案兩屋坡交接之屋架有下傾情形，目前已用三支模板支撐架進行緊急支撐。就現況而言，兩屋坡交接屋架之立柱附近地坪有沉陷情形。推測屋架下傾因是地坪沉陷、下拉所造成（相 5-5.10）。



【相 5-5.1】人字樑受潮情形



【相 5-5.2】桁木受潮情形



【相 5-5.3】桁木受潮、開裂情形



【相 5-5.4】鐵件鬆脫及掉落情形



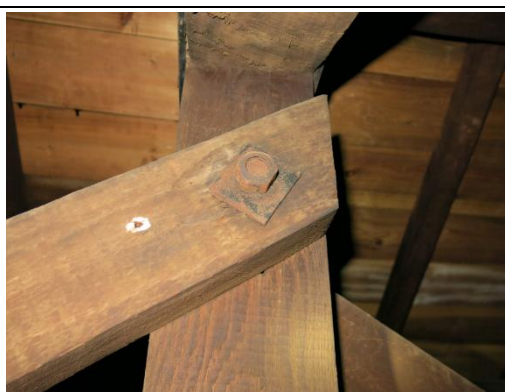
【相 5-5.5】早期電線釘掛情形



【相 5-5.6】電線纏繞情形



【相 5-5.7】鐵件生鏽情形



【相 5-5.8】螺帽及墊片生鏽情形

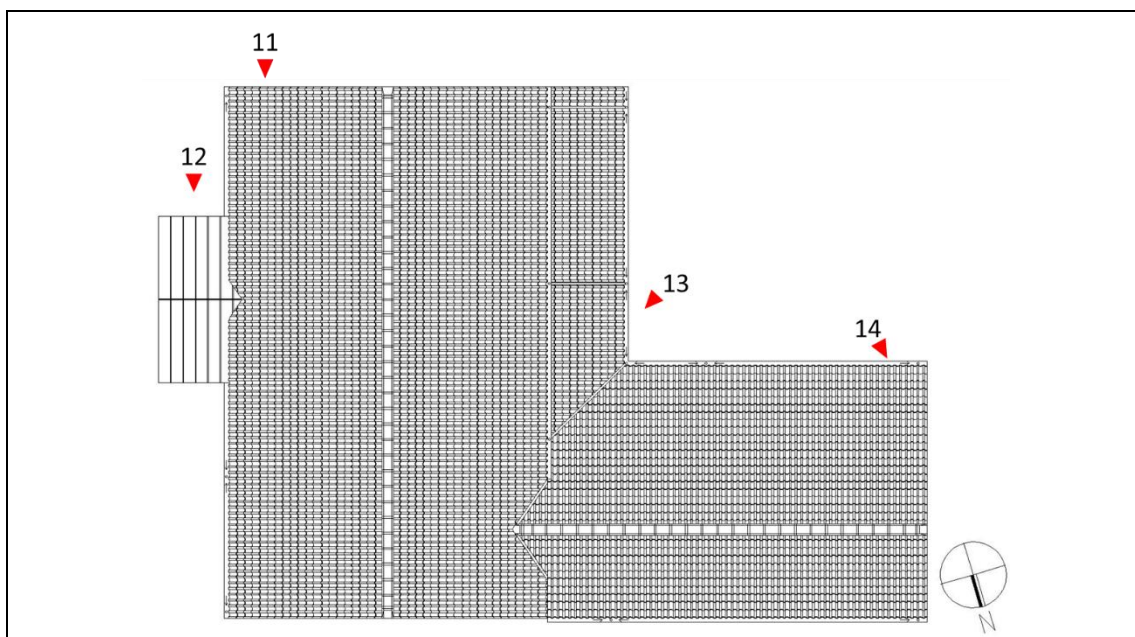


【相 5-5.9】斜撐腐朽開裂情形



【相 5-5.10】屋架傾斜緊急支撐情形

5-5.2 屋頂



【圖 5-5.3】屋頂現況圖

- 1.水泥瓦破損情形：現況屋瓦為水泥瓦，有一處邊瓦破損情形（相 5-5.11）。
- 2.入口雨遮屋瓦已於後期改為鐵皮屋頂（相 5-5.12）。
- 3.現況屋頂天溝與落水管維護狀況良好，部分天溝有樹葉堆積情形(相 5-5.13 ~5-5.14)。



【相 5-5.11】邊瓦破損情形



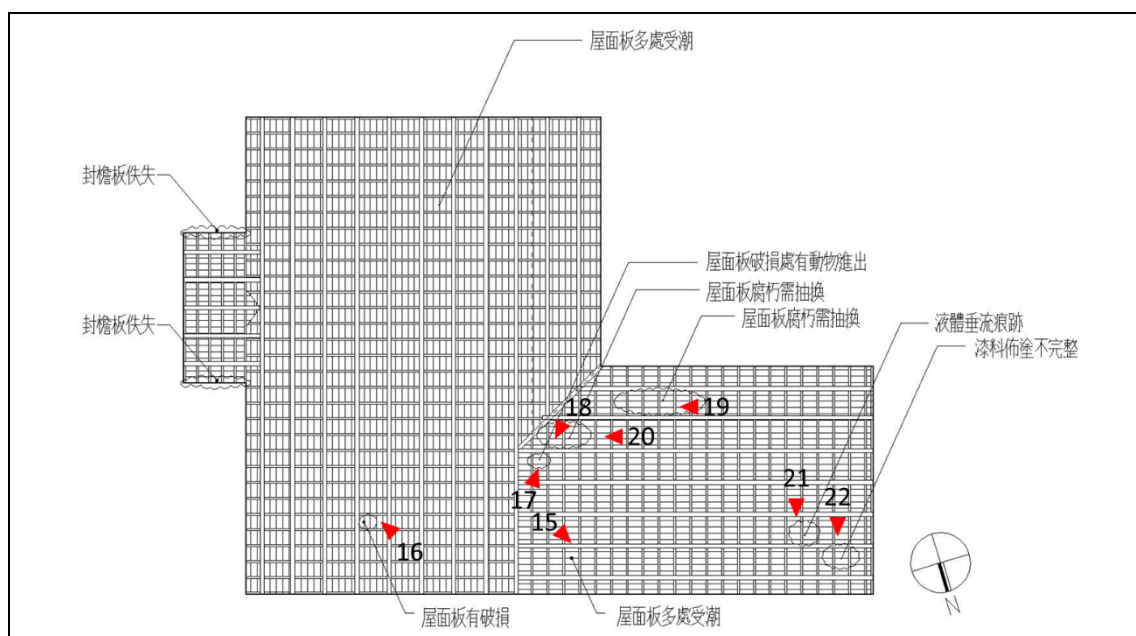
【相 5-5.12】後期改建之鐵皮屋頂



【相 5-5.13】屋頂天溝與落水管現況良好

【相 5-5.14】部分天溝有樹葉堆積情形

5-5.3 屋面板



【圖 5-5.4】屋面板現況圖

- 1.屋面板與椽條有受潮情形：本案後棟多數屋面板與椽條有受潮痕跡（相 5-5.15）。
- 2.屋面板破損情形：本案局部屋面板有破損情形，惟前後棟屋坡交接處屋面板破損較為嚴重，且已形成動物進出之通道（相 5-5.16~5-5.18）。
- 3.屋面板腐朽情形：走廊之屋面板有腐朽之情形（相 5-5.19、5-5.20）。
- 4.漆料佈塗不完整：本案後棟男廁浴室上方漆料佈塗並未完整，形成屋架漆料顏色有不同情形（相 5-5.17）。
- 5.屋面板有汙損痕跡：屋面板有液體垂流之痕跡（相 5-5.18）。



【相 5-5.15】屋面板與椽條受潮情形



【相 5-5.16】屋面板破損情形



【相 5-5.17】屋面板及防水層破損情形



【相 5-5.18】屋面板破損處有動物進出



【相 5-5.19】走廊屋面板腐朽情形



【相 5-5.20】走廊屋面板腐朽情形



【相 5-5.21】漆料佈塗不完全



【相 5-5.22】液體垂流痕跡

5-5.3 雨庇

本案雨庇多數有銅皮生鏽及屋面板端部腐朽情形，雨庇構件尚保存完整，唯獨入口雨庇之封檐板有佚失情形。

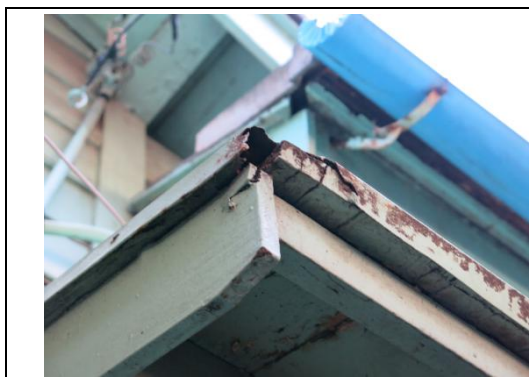
- 1.雨庇銅皮有生鏽情形：保護雨庇屋面板之銅皮有生鏽情形，特別是靠近封檐板之部位（相 5-5.23）。
- 2.屋面板有受潮、破損情形：雨庇屋面板有局部受潮及破損情形，特別是靠近簷口及銅皮破裂之部位（相 5-5.24、5-5.25）。
- 3.封檐板佚失：入口雨庇之封檐板有佚失情形（相 5-5.26）。
- 4.部分雨庇上方掛有電線（相 5-5.27）。



【相 5-5.23】銅皮有生鏽情形



【相 5-5.24】雨庇屋面板有受潮情形



【相 5-5.25】雨庇屋面板有受潮及破損情形



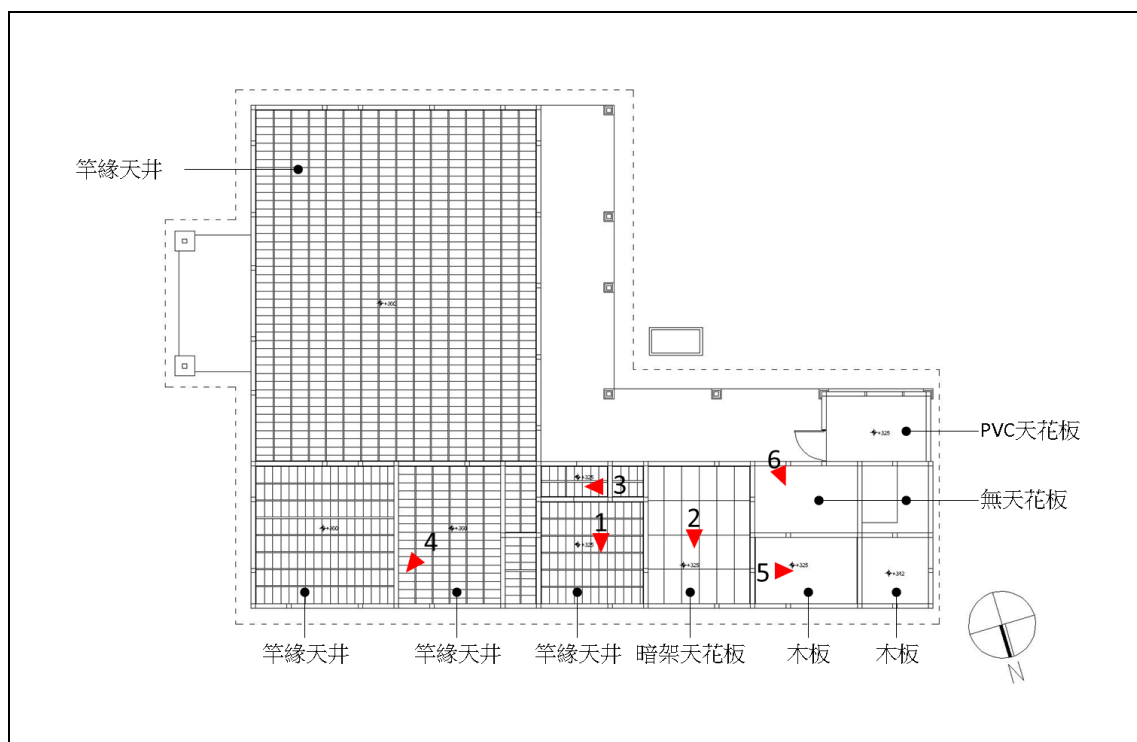
【相 5-5.26】入口雨庇封檐板佚失



【相 5-5.27】雨庇上方掛有電線

第六節 天花板

本案辦公室區域與西北側儲藏室之天花板為竿緣天井，木材材質為檜木³，東北側儲藏室為暗架天花板，女廁及廁所為木板，廚房區域為 PVC 天花板，其餘空間則無天花板。竿緣天井現況保存良好，惟儲藏室之暗架天花板有部分受潮情形。



【圖 5-6.1】天花板現況圖

1. 電器裝設情形：本案天花板竿緣掛有日光燈、偵煙設備及其相關電線（相 5-6.1）。
2. 天花板受潮情形：本案東北側儲藏室天花板有明顯受潮情形（相 5-6.2）。
3. 天花板有開孔痕跡：西北側儲藏室玄關上方天花板有開孔，供電器設備相關管路經過（相 5-6.3）。
4. 天花板上上方有粉塵堆積情形：本案局部天花板上上方有小舞壁泥土剝落、砂土堆積情形（相 5-6.4）。
5. 木板之天花板：本案女廁及廁所天花板為木板（相 5-6.5）。
6. 無天花板之區域：本案工具間及部分廁所區域無安裝天花板（相 5-6.6）。

³ 由大木匠師陳文賢、唐玉林攀登屋架判視。



【相 5-6.1】天花板竿緣掛有電器設備



【相 5-6.2】儲藏室天花板有受潮情形



【相 5-6.3】天花板有開孔供電線管路經過



【相 5-6.4】天花板上方向有砂土堆積



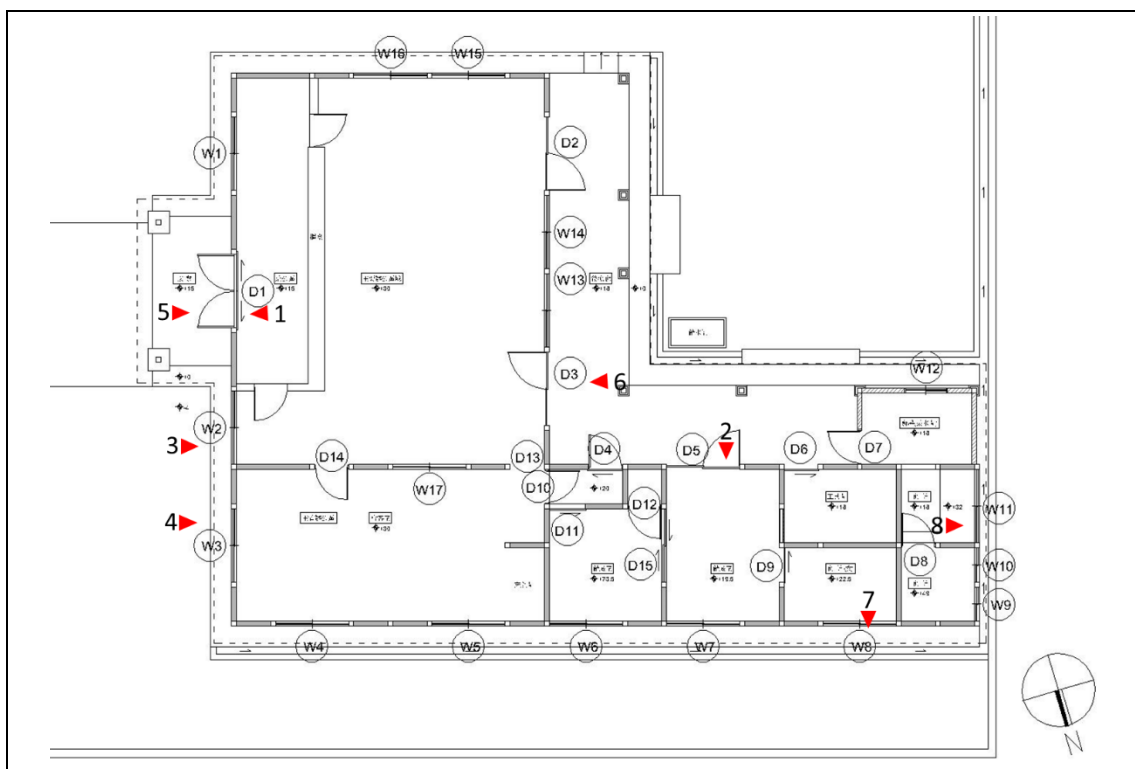
【相 5-6.5】廁所區域之天花板為木板



【相 5-6.6】工具間無安裝天花板

第七節 門窗

本案門窗於後期皆有重新上漆與加裝紗窗、紗門，其木材材質為檜木⁴。現況尚保存良好，惟浴廁空間窗戶有嚴重腐朽情形。



【圖 5-7.1】門窗現況圖

- 1.門扇無法緊閉情形：門扇因受潮或外影響，導致門框有變形，無法緊閉之情形（相 5-7.1）。
- 2.後期加裝之紗門與紗窗：本案門窗皆有安裝紗門與紗窗，但推測皆為後期增設，並非原始所有（相 5-7.2、5-7.3）。
- 3.窗框有釘痕：門框外側有許釘著痕跡（相 5-7.4）。
- 4.玻璃有裂情形：D1 玻璃有破裂情形，現況以透明膠帶黏補（相 5-7.5）。
- 5.D13 門桿押條有掉落情形，目前以膠帶黏補（相 5-7.6）。
- 6.窗框有腐朽情形：男廁 W11 與女廁 W8 窗戶有嚴重受潮、腐朽情形（相 5-7.7、5-7.8）。

⁴ 由大木匠師陳文賢、唐玉林現場判視。



【相 5-7.1】門扇無法緊閉



【相 5-7.2】後期增加之紗門



【相 5-7.3】後期增加之紗窗



【相 5-7.4】窗櫺有釘著痕跡



【相 5-7.5】玻璃裂修補情形



【相 5-7.6】押條掉落修補情形



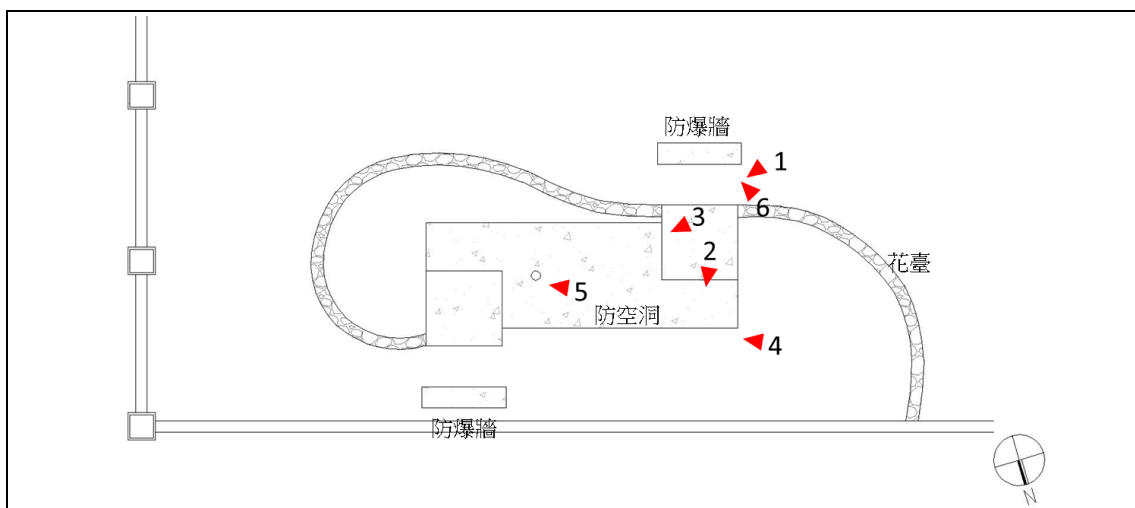
【相 5-7.7】W8 腐朽情形



【相 5-7.8】W11 腐朽情形

第八節 防空洞

本案於前側庭園有一處防空洞，受現有卵石堆砌之花台包圍，前後入口皆有一道防爆牆。現況防空洞部份壁體有粉刷層受潮剝落、紅磚外露、室內積水等情形，防爆牆則有白華現象。



【圖 5-8.1】防空洞現況圖

- 1.防空洞入口增加紗門（相 5-8.1）。
- 2.積水情形：防空洞地有嚴重積水不退情形（相 5-8.2）。
- 3.粉刷層落情形：入口處有樹根附生導致粉刷層撐破、剝落情形。外側壁體則是磚壁白華吐鹽，將水泥砂漿撐破而剝落情形（相 5-8.3）。
- 4.青苔附生情形：防空洞掩體上方混凝土有青苔附生情形（相 5-8.4）。
- 5.通氣孔封死：防空洞頂部有兩處通氣孔及其管道，但現況東側通氣管上蓋有鐵罐。西側通氣管佚失，目前已水泥瓦遮蓋（相 5-8.5）。
- 6.白華情形：防爆牆現況有白華、吐鹽情形（相 5-8.6）。



【相 5-8.1】後期加裝之紗窗



【相 5-8.2】防空洞內部積水情形



【相 5-8.3】壁體植物附生撐破水泥砂漿



【相 5-8.4】防空洞上方水泥砂漿受潮情形



【相 5-8.5】通氣孔加蓋情形



【相 5-8.6】防爆牆白華情形

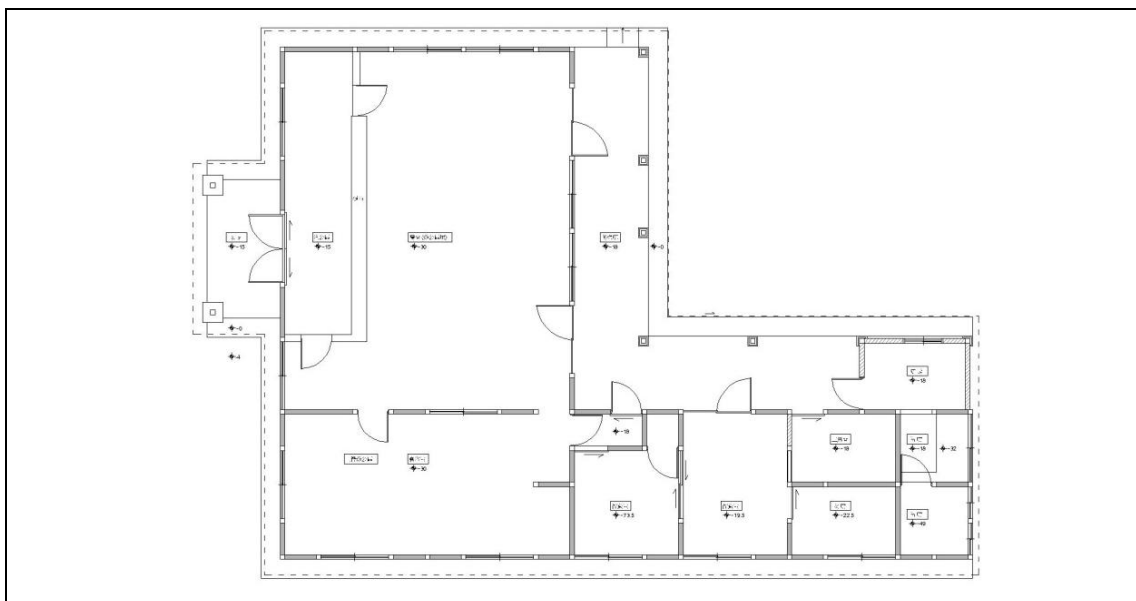
第六章 建築結構安全評估

- 第一節 結構系統概述
- 第二節 主要組構元素及結構行為
- 第三節 垂直力傳遞機制
- 第四節 水平力傳遞機制
- 第五節 結構安全檢討
- 第六節 結論與建議

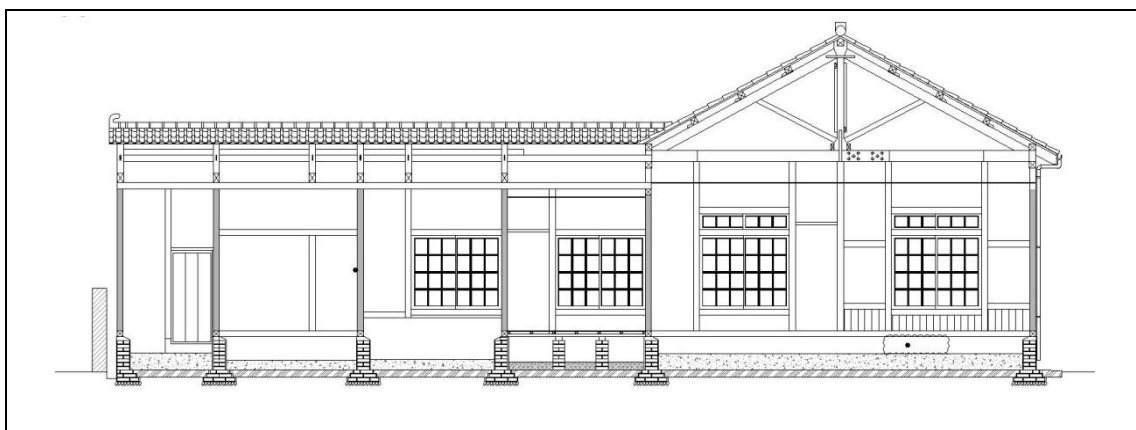
臺南市市定古蹟原台南運河海關為單層日式木造建築，結構系統由屋架系統、日式木軸組與壁體構成之屋身結構、以及基礎結構所組成。本章節主要針對建築物之結構系統進行討論，釐清建築物在垂直載重與水平外力作用下之傳力行為以及相關之結構弱點，並檢討建築物在水平力作用下之抵抗耐力。

第一節 結構系統概述

台南運河海關為單層日式木造本建築，圖 6-1.1 為本建築平面圖，建築物目前做為辦公室使用。由平面圖可以發現本建築平面呈現 L 型而非方正，建築物主體面寬約 12.7m，縱深有約 17.4m。圖 6-1.2 為本棟剖面，本建築結構系統主要由木屋架、木柱與橫樑組成之軸組構架、牆體、以及基礎所構成。本建築之屋架包含洋小屋與和小屋木屋架兩種，牆體主要為編竹夾泥壁體，基礎包含磚砌布基礎以及簷廊柱下方之獨立基礎。



【圖 6-1.1】平面圖



【圖 6-1.2】建築物面闊向剖面圖

第二節 主要組構元素及結構行為

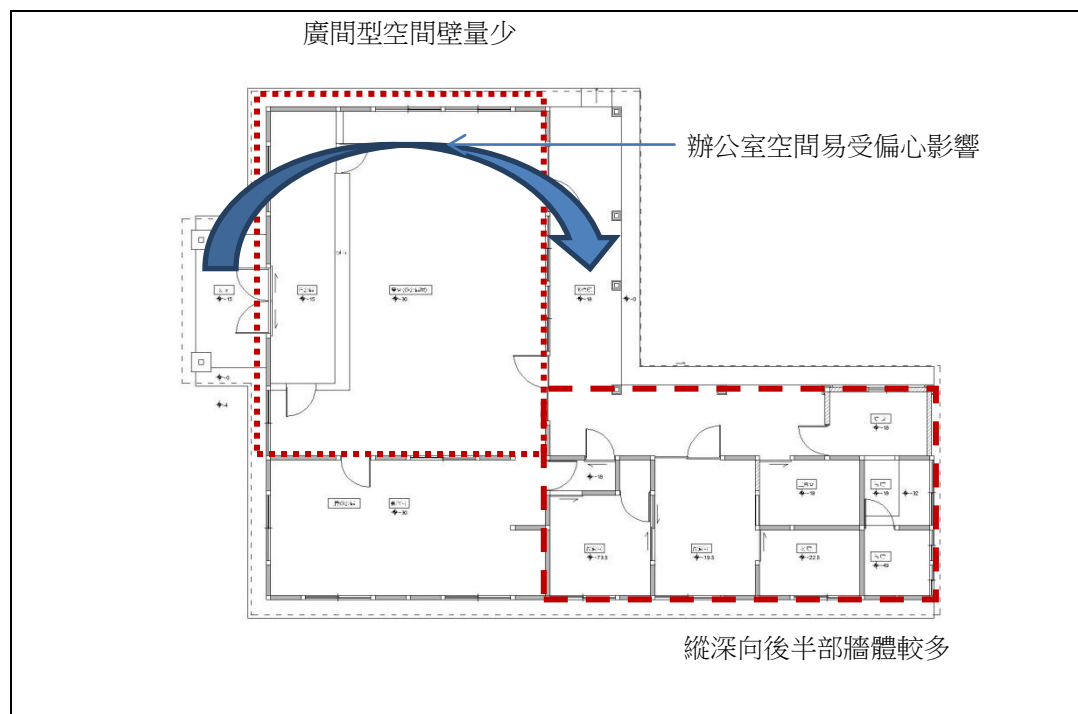
6-2.1 木軸組與壁體

對於日式木造建築物而言，屋身結構主要由柱樑構架組成之木軸組系統以及構架間之壁體所構成。對於日治時期之木造建築而言，木柱與木樑之節點主要採用榫接為主，並非如現代日式木造建築常見有角隅改善鐵件。柱樑榫接雖然具有抗彎強度，但並非剛性節點，當木軸組受到水平外力作用時，因為木榫木料之擠壓、撓曲變形，柱樑構架易產生顯著之剪力變位或者脫榫之行為。因此日式木造建築在柱樑構架間，多會配置牆體以提高構架之穩定性，以及增加抵抗剪力變形之能力。整而言之，本棟建築物在結構系統上，柱樑構架主要扮演垂直載重之傳遞，壁體則為主要抵抗地震力、風力等水平外力之結構元素。

本棟之牆體主要採用編竹夾泥壁體，乃臺灣地區日治時期日式木造建築常見之壁體構造。編竹夾泥壁體主要內部垂直與水平向之竹片為骨，填以含有稻梗等纖維質之泥土，藉由乾燥之泥土來提供抵抗力，因此編竹壁中土壁之厚度會直接影響本棟建築物之安全。另一方面，日式木造壁體亦可能於軸組框架中添加斜撐，以提高整體之耐力，本棟建築由屋頂軸組上半部裸露處，並無觀察到牆體內部配置斜撐，在角隅部分亦無現代鐵件補強。

經由上述之屋身結構元素討論，可知本棟建築物牆體配置之多寡與位置直接影響整棟建築物之耐震安全。圖 6-2.1 為本棟牆體配置說明，由牆體配置說明可發現本建築牆體配置並無明顯規則性。在牆體壁量配置上，由圖面可以清楚知道本棟東西向之壁量明顯多於南北向壁量。在平面配置上，本棟 L 型平面會在平面軸線轉折處容易產生局部破壞，主要乃轉折處於傳遞過程亦有應力集中問題。另一方面，建築物北側配置較多小空間，因此牆體壁量相對較高，為 L 型平面之長

邊區域，而在南側主要辦公空間類似廣間型空間，整個區域僅有四周各一道牆面，且因通風採光而配置有較多開口部，此空間壁體配置將造成本棟建築物產生質心與剛心偏心問題，此也更容易造成轉角區域之破壞。



【圖 6-2.1】牆體配置說明圖

6-2.2 屋架系統

本建築物屋頂包括屋架、桁木、椽木、屋瓦等構件，屋架為和小屋屋架與洋小屋屋架，圖 6-2.2 與圖 6-2.3 為屋架立面圖，圖 6-2.4 則為主要屋桁配置圖。本建築在東側主要辦公空上方配置有 8 組洋小屋，西半部之儲藏室、工具間等空間上方則是採用和小屋。洋小屋主要是桁架系統，木構件透過榫接與鐵件組合，屋面所受之載重透過整個桁架系統來傳遞至下方軸組。和小屋屋架之構造特色係於屋桁下方配置小屋束（木柱），小屋束再固定於下方之水平大樑，因此屋頂所受之垂直載重與水平外力主要經由屋桁傳遞至小屋束，再傳遞至下方水平大樑，並藉由木樑下方支承木柱向下傳遞至基礎。由於束木間並無斜撐，因此水平大樑受到來自束木之垂直載重作用，容易產生變形過大之問題，進而影響屋面之安全。對於屋架之結構安全主要可分為三方面探討：

1. 屋架面內向之安全：

對於辦公室區域上方之洋小屋屋架而言，其屬於桁架系統，乃藉由榫

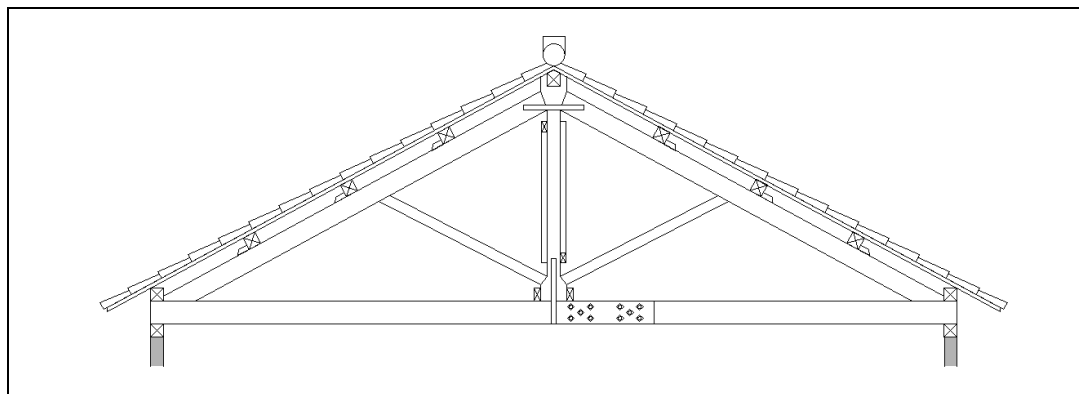
件軸力傳遞外部載重，雖然實際上桿件亦會受到部分彎矩，但整體而言仍屬於面內穩定性佳之系統。在西半部儲藏室與工具間等空間上方之和小屋屋架而言，由於木柱乃藉由直樺插入水平大樑之樺洞中固定，透過木楔敲緊以達到柱樑節點具有抗彎與變形功能，然而木柱與木樑仍非完全固接。此柱樑節點在面內力作用下，由於節點之抗彎強度與剛度較弱，屋架容易產生變形，尤其是當木楔因歷年地震、風力或者乾縮造成鬆動後，更是大幅降低節點強度。而本棟和小屋並未在小屋束之上緣有設置斜向補強木繫樑，因此屋架之面內穩定度較不佳。

2. 屋架面外之傾斜抵抗：

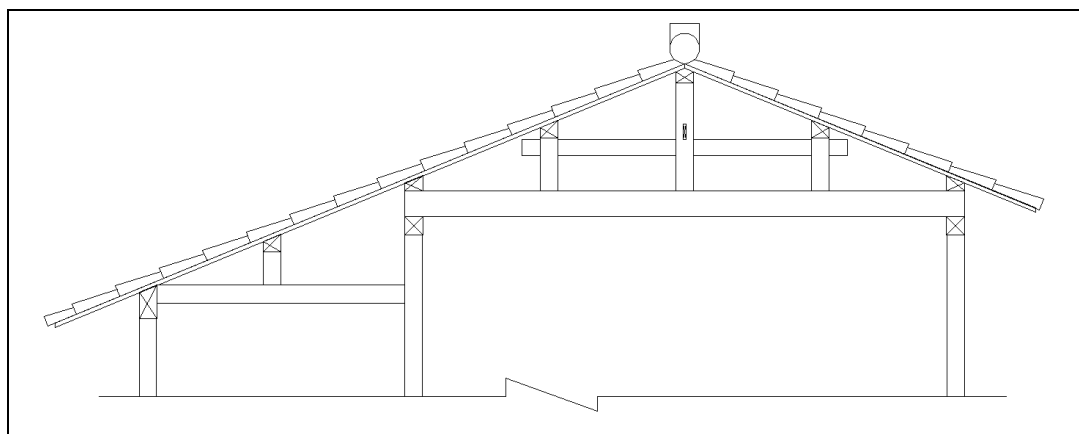
當單一屋架受到面外力作用時，其僅依靠木樑端部之固定來抵抗面外傾倒，強度相當有限。為改善屋架之面外穩定度，日式建築在相鄰屋架間常會施作剪刀撐之類的斜撐補強構件，透過立柱與剪刀撐形成一面外抵抗構架，將個別屋架連繫成一立體構架，一同抵抗面外傾斜。本建築在主要洋小屋屋架之間有配置剪刀撐，屋架在地震時抵抗面外變形之能力尚佳。在和小屋屋架則未有發現此類構造，因此具有較高之面外傾斜風險，幸而屋架屋束之高度僅有 80 幾公分，面外力作用力矩小，可降低面外傾倒可能性。

3. 屋架之平面剛度：

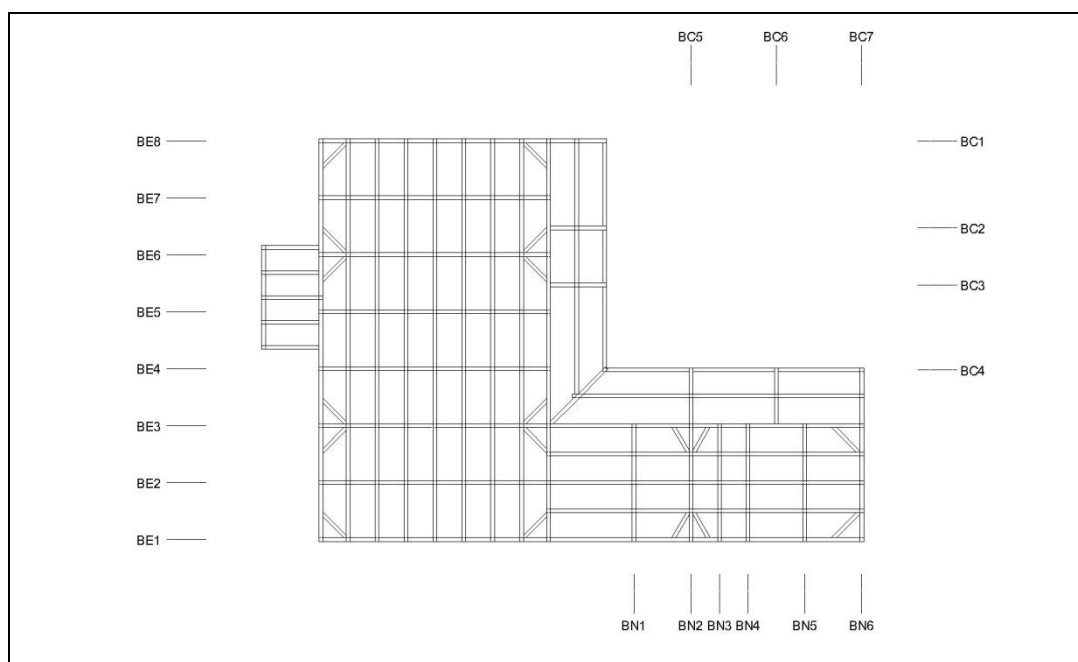
屋架平面剛度會影響下方牆體之受力行為，影響屋架平面剛度主要包含屋架端部之固定強度以及屋架水平樑平面之剛度。本建築之水平樑端部依靠下方之鐵件固定於端部橫樑，屋架端部並配置有平面斜撐（火打樑）來提高端部剛性，可有效改善屋架平面剛度。在屋架具有一定平面剛度之條件下，本建築因牆體配置造成之偏心問題，當受到來自於屋頂自重造成之主要地震力，地震力傳遞可較有效分配給剛度與強度較佳之牆體，可些微改善偏心之影響。



【圖 6-2.2】洋小屋屋架立面圖



【圖 6-2.3】和小屋屋架立面圖



【圖 6-2.4】屋架配置說明圖

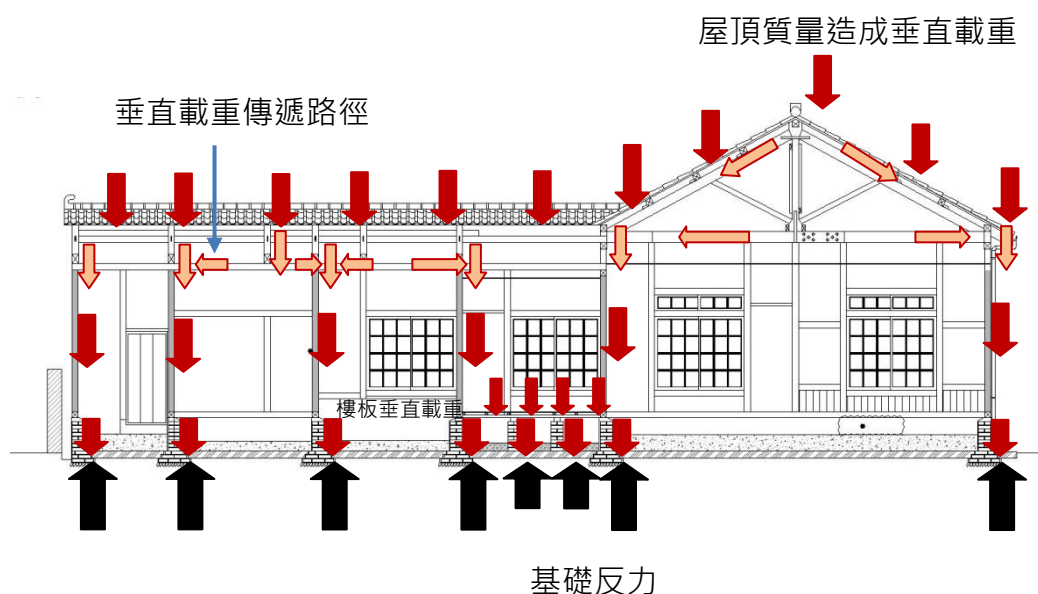
6-2.3 基礎

本棟宿舍之基礎形式為磚砌連續基礎（布基礎），木軸組系統藉由下方木地檻與基礎固定。除了建築物四周外牆及結構牆體底下之連續基礎外，在西半部尚有部分空間有架高木地板，一樓樓板樑下方採用磚砌獨立基礎，用以承受與傳遞上方木樓版之載重，在後方走廊處木柱則是採用基礎石墩以傳遞此處之垂直載重。力學上，磚造連續基礎透過木地檻的傳遞，承受了來自屋架、柱、牆體等載重，並將上述載重傳遞至土壤，為支撐建築物並將載重傳遞至土壤之主要基礎構造。

第三節 垂直力傳遞機制

本建築物之垂直載重主要包括屋面材料、屋架、天花、軸組系統與壁體、樓板等靜載重，以及設備、人員與使用需求增加之活載重。在結構系統上本建築由上而下依序由屋架、柱樑構架、基礎承擔上部載重。在垂直力的傳遞上，如圖 6-3.1 所示，可分為下列幾點說明：

- **在屋頂與天花板載重：**屋頂構造及天花之重量主要由屋架所承擔，並經由屋架傳遞到水平大樑下方支承之木柱，或經由屋架傳遞到兩端支承的敷桁，再由敷桁傳遞到柱子。
- **軸組系統：**當屋架之垂直載重經屋架樑傳遞至木柱後，柱子所受之垂直載重再傳遞給其下方之檻木。軸組內填之壁體自重方面，一般會因為軸組單元之高度關係而配置有上層與下層壁體。在上層壁體主要透過壁體下方之木樑傳遞給軸組木柱；在下層之壁體因與固定檻木相接，所以垂直載重部分會透過內部貫木傳遞木柱，部分會直接傳遞給檻木。傳遞至檻木之垂直載重會直接傳遞至下方基礎，最後由基礎承擔建築物的載重，並將力量傳遞到土壤。
- **室內樓板：**在室內木樓板方面，樓板之自重與活載重先由床板傳遞至格柵小樑，再傳遞至主要樓板樑。樓板樑之垂直載重部份經由下方之木柱磚砌獨立基礎傳遞至土壤，部分則由樓板樑端部傳遞至木地檻，再傳遞至下方連續基礎，並將力量傳遞到土壤。



【圖 6-3.1】垂直載重傳遞機制

第四節 水平力傳遞機制

本棟建築物之水平外力主要以風力與地震力為主，地震力主要為地震時地表加速度造成具質量物體水平移動造成，因此與建築物之質量直接相關；風力則為氣流通過建築物造成，分為迎風面與背風面，以及受風區域高度影響。對於本棟建築物屬於低矮樓層且屋頂質量重，周邊建築物分布亦屬密集，因此建築物所受之最大水平力來源以地震力為主。

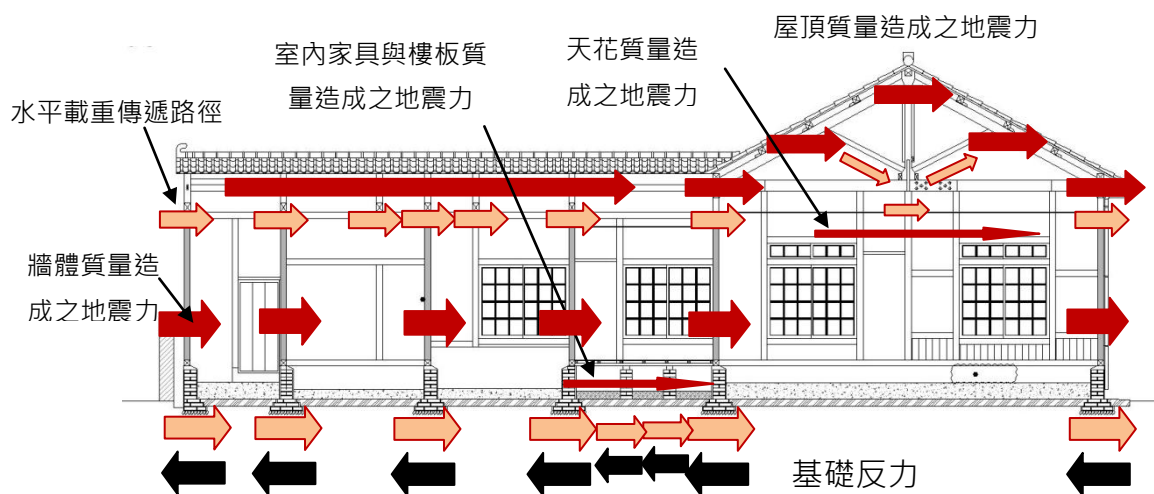
依據本棟建築物之結構系統，水平力之傳遞主要依序由屋架、軸組系統與壁體、基礎向下傳遞。本棟建築物屋面採用文化瓦，屋頂的重量大，因此地震發生時，主要之水平外力為屋頂質量在加速度作用下產生之水平力，亦即相當於一個強大的外力施加於屋頂。如圖 6-4.1 所示，此水平力經由屋架傳遞至柱樑構架後，主要之水平力由牆體承擔，最後再傳遞至下方基礎。對於室內空間內之傢俱等於地震加速度產生之水平力主要乃依序經過地板、格柵、樓板樑傳遞至下方基礎。以下針對水平力傳遞過程說明如下：

- **屋架系統：**屋頂對於水平力之傳遞主要依靠屋架，而屋架主要透過組成之木構件傳遞所受之外力。前述屋架系統之檢討已有說明，本棟之洋小屋屋架，除本身為桁架系統，並具有完整剪刀撐與火打樑系統，在屋架應力之傳遞較佳，主要透過整個系統將外力傳遞給軸組。

對於日式和小屋屋架之木構件節點主要採榫接，貫木與屋束之接合亦僅採楔木敲緊之方式固定，因此屋架對面內力之抵抗彎矩與變形能力有限，在水平力作用下屋架容易產生變形、傾斜。屋架面外力之傳遞方面，因缺乏剪刀撐，故僅依靠屋桁支撐處摩擦力以及水平樑端部之螺栓固定，對屋架傳遞面外向地震力較為不利。

- **軸組與壁體：**屋頂之水平外力經屋架傳遞至柱樑構架後，會對柱頭、柱腳將會產生甚大之剪力及彎矩。然對於日治時期木造柱樑構架而言，由於採木榫結合形式，抗彎矩能力並不高，地震力作用下會因無法有效抵抗降大外力而產生變形甚而傾倒。此時柱樑構架間之編竹夾泥壁體成為木造建築中維持構架的穩定性及抵抗水平地震力的主要元素，壁體承擔水平外力後，在向下傳遞給下方基礎。
- **樓板與室內質量：**樓板與室內質量在地震時所產生之水平力，主要透過地板向下經由樓板樑傳遞。由於樓板樑端部所固定之木地檻一般採用榫接，而木樑下方與下方之磚墩則是採用直接擱置之方式，雖有木樑與磚墩間砂漿固定，但傳力能力有限，因此之水平力主要經由大樑傳遞至周邊木地檻。

- **基礎：**基礎承擔來自上方軸組系統或樓板之水平力後，會向下傳遞制地盤。水平外力傳遞過程，由於軸組木地檻與布基礎內有螺栓接合，布基礎會受到水平剪力以及彎矩作用。這些力量再經由基礎傳遞至下方地盤，地盤給予建築物反作用力而使建築物穩定。



【圖 6-4.1】水平力傳遞機制圖

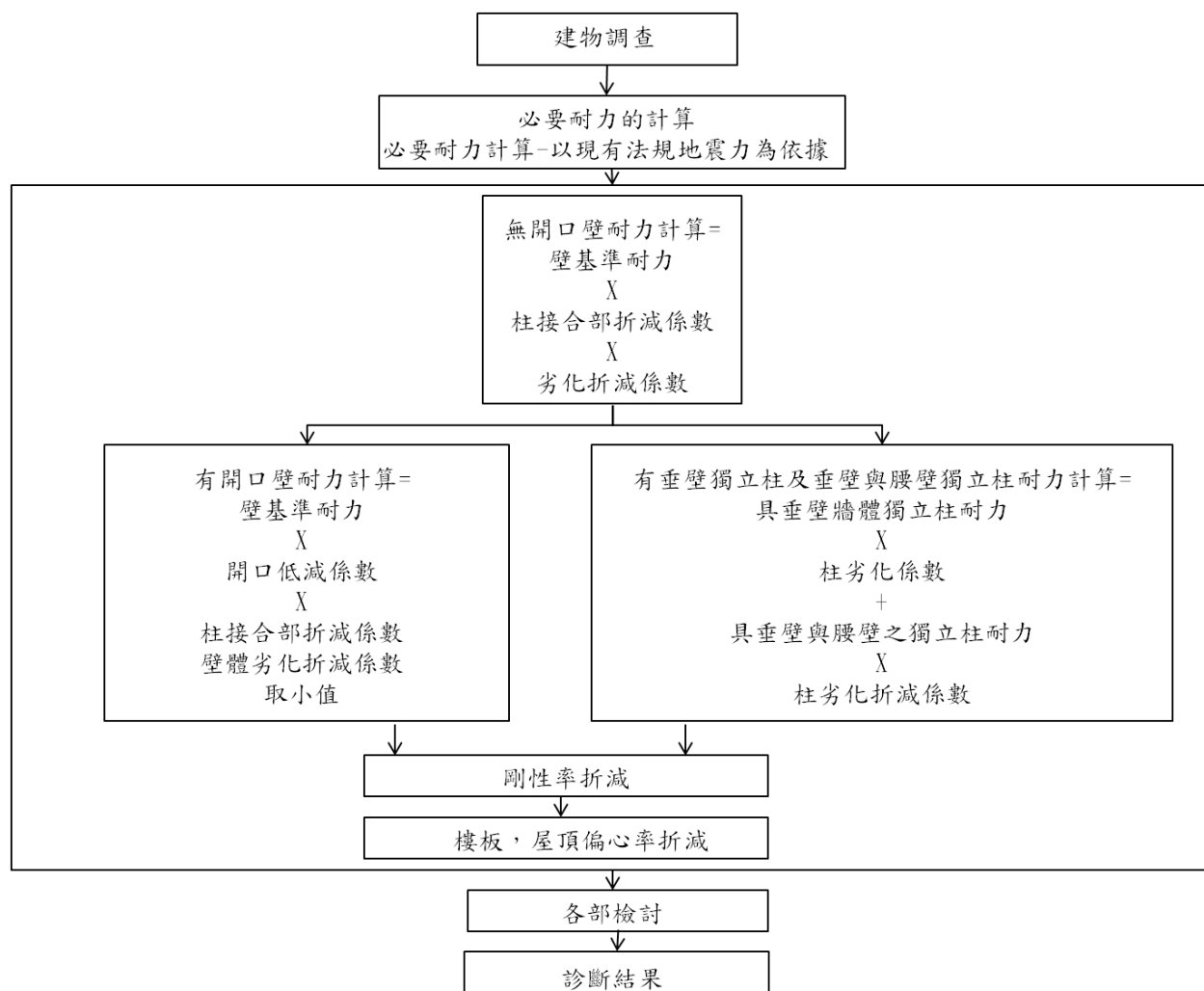
第五節 結構安全檢討

6-5.1 評估法說明

本棟建築物為日式木造建築，本研究進行結構安全檢討時，乃以現行《建築物耐震設計規範及解說》為基準，參考日本國土交通省住宅局建築指導課 2012 年《木造住宅の耐震診断と補強方法-木造住宅》進行評估。以下簡述評估採用文獻之評估流程，其重點在於檢討建築物各樓層之上部構造評點所能提供之「保有耐力」，並與計算出之建築物耐震所需「必要耐力」作比較，若保有耐力大於必要耐力，代表建築物具基本之耐震能力。建築物之保有耐力主要以木軸組與壁體組合計算，依據壁體之配置可分為兩種不同方式：

- (1). 建築物配置有較多之耐力壁，保有耐力以無開口壁與具開口壁之壁耐力總和計算。
- (2). 建築物開口部較多，耐力壁配置較少時，除須考量耐力壁之保有耐力外，亦須考量上方有垂壁之獨立柱對耐震安全之貢獻。

在計算壁體耐力時，需針對每一片壁體之開口狀況、接合方式、劣化等級對耐力與剛度進行折減，故須對建築物進行詳細之構造與損壞調查。而獨立柱與垂壁之組合效應，則須考量木柱之斷面、支撐垂壁寬度與垂壁構造對應之保有耐力。再計算完各構造評點之基礎保有耐力後，最後針對結構系統之樓層剛度差異、重心與剛心之偏心率、柔性樓板之影響，來求得折減後之總保有耐力（圖 6-5.1）。



【圖 6-5.1】保有耐力診斷法之流程

1. 必要耐力 Q_r

必要耐力之計算如表 6-5.1，將地震力之影響納入考量，並將建築物所需之力量計算出來。其意義相當於國內耐震設計規範中，靜力分析之受地震之最小設計水平總橫力 V ，不同處為日本之規範另外考量了「形狀加成係數(形狀割增係數)」，如表 6-5.2，因此可將必要耐力之計算改為下式：

$$Q_r = V(\text{法規之設計地震力}) \times \text{形狀加成係數}$$

【表 6-5.1】一般診斷法中必要耐力 Q_r 之計算

樓地板面積	×	單位樓地板面積所需之必要耐力	×	積雪用必要耐力	×	地域係數 Z	×	軟弱地盤加成係數	×	形狀加成係數	=	必要耐力 Q_r
m^2		kN/m^2		kN/m^2								kN

【表 6-5.2】形狀加成係數

建築物短邊長	$X \leq 4.0 \text{ m}$	$4.0 \text{ m} \leq X \leq 6.0 \text{ m}$	$6.0 \text{ m} \leq X$
形狀加成係數	1.3	1.15	1.0

2. 保有耐力 Q_d

本建築在結構系統配置上屬軸組與耐力壁系統，建築物保有耐力由無開口壁與具開口壁之壁耐力總和計算，並依據表 6-5.3 之係數修正。

【表 6-5.3】耐力壁系統保有耐力計算方式

壁體耐力 ΣQ_w	×	軟弱樓層剛度折減 F_s	×	偏心折減 F_{ep}	×	柔性樓板剛度折減 F_{ef}	=	保有耐力 Q_d
kN								kN

3. 壁體耐力與剛度

保有耐力診斷法除計算壁體耐力 Q_w 以求得保有耐力外，並計算壁體之剛度 S_w ，用以求得各樓層之層間位移、以及平面上之剛心位置。壁體耐力 Q_w 計算如表 6-5.4 所示，以壁體單位長度之基準耐力乘以壁長求得，並針對開口大小、框架結點接合方式、構材之劣化對耐力進行折減。壁體剛度之計算方式與耐力計算方式相同（表 6-5.5）。

【表 6-5.4】壁體耐力 Q_w 之計算方式

基準耐力 P_{w0}	×	開口折減係數 K_0	×	接合部耐力折減係數 C_f 或 劣化係數 C_{dw} (取小值)	×	壁長 L	=	壁體耐力 Q_w
kN/m						m		kN

【表 6-5.5】壁體剛度 S_w 之計算方式

基準剛度 S_{w0}	×	開口折減係數 K_0	×	接合部耐力折減係數 C_f 或 劣化係數 C_{dw} (取小值)	×	壁長 L	=	壁體剛度 S_w
$kN/rad/m$						m		kN/rad

其中：

(1). 基準耐力 P_{w0} 與基準剛度 S_{w0} ：

壁體依構造方式分為框架內、外壁材、內壁材三部份，由此三部分之基準耐力與剛度加總。

(2). 開口折減係數 $K0$ ：

開口分為窗型與門型兩種

- 窗型開口之高度限制為 60~120cm
- 開口高度大於 120cm，視為門型開口；門型開口上部垂壁高度須為 36cm 以上，方列入耐力計算。

依據開口類型、開口寬度計算折減係數，其中開口寬度大於 3m 之牆體不納入考慮。

(3). 接合部耐力折減係數 C_f

主要考量軸組木柱與下方木樑或木地檻之接合條件，分為三類，包含接合部 I -符合”平成 12 年建告 1460 號”規定之連結鐵件，接合部 II 指可提供 3kN 以上之容許軸拉力之鐵件，接合部 III 是容許軸拉力未達 3kN 之鐵件。

(4). 劣化係數 C_{dw}

依據建築物各部分綜合檢視而定。

4. 軟弱樓層剛度折減

樓層剛性率計算方式如下，單層建築無需折減：

$$F_s = 1.0 / (2.0 - R_s / 0.6) \quad (R_s \leq 0.6)$$

$$F_s = 1.0 \quad (0.6 \leq R_s)$$

式中

R_s 為各樓層之剛性率： $R_s = rs / \overline{rs}$

rs 為該樓層層間位移角倒數，層間位移角=樓層必要耐力/樓層總剛度

\overline{rs} 為所有樓層位移角倒數之平均值

5. 偏心折減

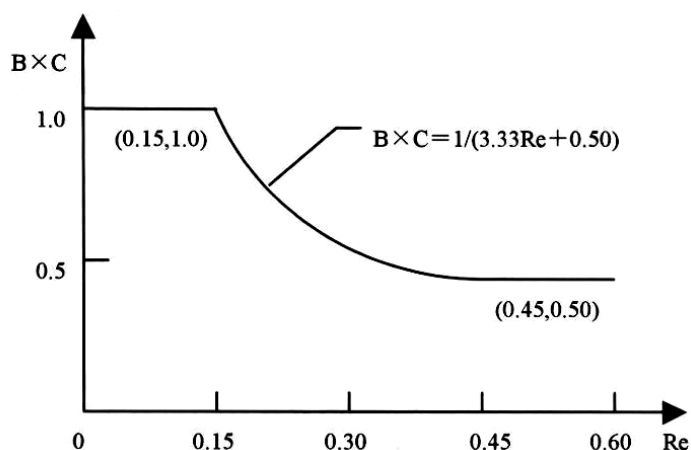
偏心率是考量建築物重心與剛心的不一致而計算求得，其中重心與建築物單位面積的重量與平面形狀，剛心又與建築物的牆體強度與配置。當建築物的偏心率越大，則建築物遭遇到水平地震力時所產生的偏心扭轉也會越大，

對建築物愈加不利。偏心率的相關計算公式如表 6-5.6，最後再由偏心率與折減係數 (B×C) 關係，如圖 6-5.2，求得配置折減係數。

【表 6-5.6】 偏心率計算方式

	x 方向牆體	y 方向牆體
從座標軸到剛心的距離	$y_s = \frac{\sum l_x \cdot y}{\sum l_x}$	$x_s = \frac{\sum l_y \cdot x}{\sum l_y}$
從座標軸到重心的距離	$y_g = \frac{\sum W \cdot y}{\sum W}$	$x_g = \frac{\sum W \cdot x}{\sum W}$
偏心距離	$e_y = y_s - y_g $	$e_x = x_s - x_g $
彈力半徑	$r_{e,x} = \sqrt{\frac{\sum l_x (y - y_s)^2 + \sum l_y (x - x_s)^2}{\sum l_x}}$	$r_{e,y} = \sqrt{\frac{\sum l_y (x - x_s)^2 + \sum l_x (y - y_s)^2}{\sum l_y}}$
偏心率	$R_{e,x} = \frac{e_y}{r_{e,x}}$	$R_{e,y} = \frac{e_x}{r_{e,y}}$

S 為剛心(x_s,y_s)
 G 為重心(x_g,y_g)
 e_x、e_y 為偏心距離
 l_x、l_y 分別為 x 向與 y 向的剛度
 x、y 分別為對應座標軸的位置
 W 為相對應面積的建築物重量



【圖 6-5.2】 偏心率與配置折減係數(B×C)關係

6. 柔性樓板剛度折減

由偏心率與平均樓板剛度倍率表 6-5.7 得之，若偏心率小於 0.3 則無需折減，不同樓板或屋頂構造、以及火打樑配置之剛度倍率會影響相關床倍率。

【表 6-5.7】柔性樓板剛度折減係數

偏心率 (Re) 平均床倍率	Re < 0.15	0.15 ≤ Re < 0.3	0.3 ≤ Re < 0.45	0.45 ≤ Re < 0.6	0.6 ≤ Re
1.0 以上	1.00	1/(3.33Re+0.5)	$(3.3 - Re) / [3(3.33Re+0.5)]$	$(3.3 - Re) / 6$	0.45
0.5 以上 1.0 未滿			$(2.3 - Re) / [2(3.33Re+0.5)]$	$(2.3 - Re) / 4$	0.425
0.5 未滿			$(3.6 - 2Re) / [3(3.33Re+0.5)]$	$(3.6 - 2Re) / 6$	0.40

7. 上部構造評點

將保有耐力 Pd 與必要耐力 Qr 相除，即可得出上部構造評點，診斷結果之判定如表 6-5.8，本研究評估時以保有耐力是否符合現有規範要求檢討。

【表 6-5.8】評分與診斷結果判定關係

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

6-5.2 目前規範要求地震力

1. X,Y向模式分析基本振動週期：

基地位置：臺南市中西區

地盤類別：第三類地盤（無鑽探資料，考量本區為沉積而成，取第三類地盤）

建築物高度（至屋頂） h_n ：4.14公尺

法規之週期 $T = 0.05h_n^{3/4} = 0.145$ (sec)

與斷層距離:無

2. 靜力分析法規地震力之計算：

用途係數 $I = 1.25$

$$S_s^D = 0.7 ; S_1^D = 0.4 ; F_a^D = 1.1 ; F_v^D = 1.6 ; N_a = 1 ; N_v = 1$$

$$S_{DS} = 0.77 ; S_{D1} = 0.64$$

$$T_0^D = 0.831$$

$T < 0.2T_0^D$ ，建築物之基本振動週期 T 屬較短週期。

則工址設計加速度係數 $S_{aD} = 0.711$

$$S_s^M = 0.9 ; S_1^M = 0.5 ; F_a^M = 1.0 ; F_v^M = 1.4 ; N_a = 1 ; N_v = 1$$

$$S_{MS} = 0.9 ; S_{M1} = 0.7$$

$$T_0^M = 0.778$$

$$S_{aM} = 0.86$$

容許韌性容量 R_a

木造軸組構架系統含剪力牆 韌性容量 $R = 3.2$ 計算

容許韌性容量 $R_a = 2.47$

結構系統地震力折減係數 F_u

因 $T \leq 0.2T_0^D$ ， $F_{uD} = 1.858$

由於 $0.3 < \frac{S_{aD}}{F_u} = 0.383 < 0.8$ ， $\frac{S_{aD}}{F_u}$ 應修正為

$$\left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m = 0.52 \frac{S_{aD}}{F_u} + 0.144 = 0.343$$

因 $T \leq 0.2T_0^M$ ， $F_{uM} = 2.235$

由於 $0.3 < \frac{S_{aM}}{F_u} = 0.386 < 0.8$ ， $\frac{S_{aD}}{F_u}$ 應修正為

$$\left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m = 0.52 \frac{S_{aD}}{F_u} + 0.144 = 0.345$$

放大倍數 $\alpha_y = 1.2$

法規最小設計總橫力為

$$V_D = \frac{I}{1.4\alpha_y} \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right) \cdot W = \frac{1.25}{1.4 \times 1.2} \times 0.343 \times W = 0.2552W$$

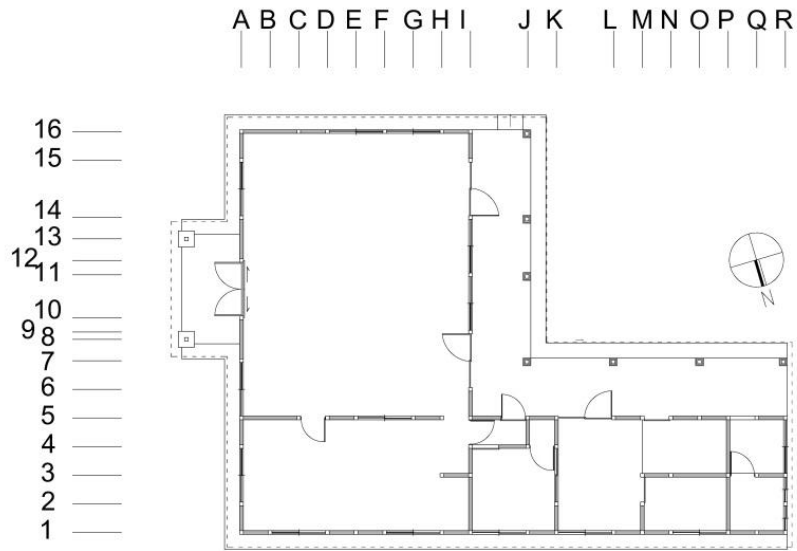
最大考量地震崩塌之設計地震力

$$V_M = \frac{I}{1.4\alpha_y} \left(\frac{S_{aM}}{F_u} \right) \cdot W = \frac{1.25}{1.4 \times 1.2} \times 0.345 \times W = 0.2567W$$

綜合上述計算值，本次以目前規範要求，本棟應須能抵抗0.2567W地震立

6-5.2 結構評估說明與結果

1. 牆體編號



【圖 6-5.3】牆體編號圖

2. 建築物載重(W)

表 6-5.9 為屋面靜載重計算。

【表 6-5.9】屋面靜載重計算

	屋面坡度	28	
構造	各層構造	斜面載重	投影面載重
		kgf/m ²	kgf/m ²
主屋頂	水泥瓦	45	50.09
	屋面板、椽木、洩水條與掛瓦條	10	11.13
	屋架、桁木		25
	合計		87
後方空間	屋面坡度	22	
	水泥瓦	45	48.20
	屋面板、椽木、洩水條與掛瓦條	10	10.71
	屋架、桁木		25
	合計		84

- 天花靜載重以 15 kgf/m²計

【表 6-5.10】屋面載重計算

構造部位	屋頂投影面積 (含出簷)	屋頂投影面 載重	重量 W _{roof}	天花投影面 載重	重量 W _{roof}	總重量 W _{roof}
	(m ²)	(kgf/m ²)	(kgf)	(kgf/m ²)	(kgf)	(kgf)
主屋頂	146.328	87	12730.536	15	2194.92	14925.46
後方空間	50.739	84.0	4262.076	15	761.085	5023.16
總計						19948.62

牆體載重 W_{wall}

- 外牆編竹夾泥牆(含雨淋板)載重以 110 kgf/m²計：
- 木框架重量以 10kgf/m²計
- 外牆雨淋板、上部板條灰泥重量以 15kgf/m²計

- 編竹夾泥牆(7.5cm)重量以 85kgf/m² 計
- 內牆編竹夾泥牆載重以 95kgf/m² 計：
- 木框架重量以 10kgf/m² 計
- 編竹夾泥牆(7.5cm)重量以 85kgf/m² 計

【表 6-5.11】牆體重量計算表

牆體編號	牆體寬	牆高	開口高度	開口總長	單位面積牆體重	重量 Wwall (取 1/2 牆高以上)
	(m)	(m)	(m)	(m)	(kgf)	(kgf)
Line1(A-I)	3.640	3.3	0.000	0.000	110.00	660.66
Line1(I-R)	4.550	2.9	0.000	0.000	110.00	725.73
Line3(H-I)	0.910	3.3	0.000	0.000	95.00	142.64
Line3(M-R)	3.640	2.9	0.000	0.000	95.00	501.41
Line4(I-K)	0.910	2.9	0.000	0.000	95.00	125.35
Line5(A-I)	3.640	3.3	0.000	0.000	95.00	570.57
Line5(I-R)	5.460	2.9	0.000	0.000	110.00	870.87
Line16(A-I)	3.640	3.3	0.000	0.000	110.00	660.66
Line1(A-I)窗開	3.640	3.3	2.260	3.440	110.00	429.84
Line1(I-R)窗開	5.460	2.9	1.800	5.160	110.00	672.21
Line3(M-R)門開	0.910	2.9	1.930	0.810	95.00	88.42
Line4(I-K)門開	1.820	2.9	1.760	1.620	95.00	203.00
Line5(A-I)門開	1.820	3.3	1.760	3.340	95.00	250.38
Line5(A-I)窗開	1.820	3.3	1.760	3.340	95.00	250.38
Line5(I-R)0.9m 門開口	2.730	2.9	1.760	4.150	110.00	293.92
Line5(I-R)1.82m 門開口	1.820	2.9	1.760	1.720	110.00	231.64
Line16(A-I)窗開	3.640	3.3	2.260	3.540	110.00	423.13
line7-廊柱						87.12
LineA(1-16)	5.470	3.3	0.000	0.000	110.00	992.81
LineI(5-16)	1.820	3.3	0.000	0.000	110.00	330.33
LineI(1-5)	2.730	3.3	0.000	0.000	95.00	427.93
LineJ(4-5)	0.910	2.9	0.000	0.000	95.00	125.35
LineK(1-5)	1.820	2.9	0.000	0.000	95.00	250.71

牆體編號	牆體寬	牆高	開口高度	開口總長	單位面積牆 體重	重量 W_{wall} (取 1/2 牆高以上)
	(m)	(m)	(m)	(m)	(kgf)	(kgf)
LineM(1-5)	1.820	2.9	0.000	0.000	95.00	250.71
LineP(1-5)	3.640	2.9	0.000	0.000	95.00	501.41
LineA(1-16)窗開	5.460	3.3	2.260	5.160	110.00	644.75
LineA(1-16)門開	1.820	3.3	2.260	1.720	110.00	214.92
LineI(5-16)門開	3.640	3.3	2.260	3.440	110.00	429.84
LineI(5-16)窗開	3.640	3.3	2.260	3.540	110.00	423.13
LineI(1-5)門開	0.910	3.3	1.760	0.810	95.00	134.18
LineK(1-5)門開	1.820	2.9	1.760	1.720	95.00	200.05
LineM(1-5)門開	1.820	2.9	1.760	1.720	95.00	200.05
LindR(1-5)窗開	3.640	2.9	1.910	3.340	110.00	617.83
LineJ 廊柱						87.12
入口玄關						91.42
合計						13110.43

建築物自重： $W = W_{Roof} + W_{wall} = 33059\text{kgf} = 324.31\text{kN}$

現今規範要求的地震力 $V = 0.2567W = 83.24\text{kN}$

建築物主空間短邊長 $9.1\text{m} > 6\text{m}$ ，形狀加成係數 1

因此依現今規範之要求標準，建築物檢討之必要耐力 Q_r 為 83.24kN 。

3. 壁體耐力與剛性

表 6-5.12 為本建築牆體構造對應之基準耐力與剛度

- 1). 編竹夾泥牆土壁厚度 7.5cm ，牆體耐力由於台灣早期壁體工法與日本工法就較大之差異，因此本評估參考陳嘉基”日式編竹夾泥牆在水平反覆加載下之結構行為及水平耐力評估研究”中，未補強牆體在 $20/1000$ 變位下之平均載重 392kgf ，亦即 3.84kN 計算。(參考文獻之實驗 $40/1000$ 時，平均加載 545kgf)
- 2). 迴廊木柱具有角隅斜撐，耐力取 $1.3/L \text{ kN}$ ，剛度取 $220/L \text{ kN/rad/m}$ 。
- 3). 牆體基礎為磚砌布基礎，樓板下方有木柱與基礎座，基礎類型屬於第三類基礎。

- 4). 木柱接合部型式為榫接，且為通柱，一層樓建築接合部折減係數取 0.6。
- 5). 本棟建築物已依照原構法修復，劣化係數 C_{dw} 均取 1。

表 6-5.13 與表 6-5.14 為兩向牆體之壁耐力與剛度計算結果。

【表 6-5.12】牆體構造對應之基準耐力與剛度

編號	壁體類型	各層構造		基準耐力 (kN/m)	基準剛度 (kN/rad/m)
1	外牆 編竹夾泥壁	外側	雨淋板	0.8	7
		框架	7.5cm 土壁	3.84	680
		內側	-	-	-
		合計		4.64	750
2	內牆 編竹夾泥壁	外側	-	-	-
		框架	7.5cm 土壁	3.84	680
		內側	-	-	-
		合計		3.84	680

【表 6-5.13】X 向(EW 向)牆體壁耐力與剛度

方向	牆線	壁體	基準耐力	基準剛度	壁長 (m)	開口 係數	接合部 係數	劣化 係數	耐力 (kN)	剛度 (kN/rad)
		類型	(kN/m)	(kN/rad/m)						
X	Line1(A-I)	O	4.64	750	3.64	1	0.6	1	10.13	1638.00
	Line1(I-R)	O	4.64	750	4.55	1	0.6	1	12.67	2047.50
	Line3(H-I)	I	3.84	680	0.91	1	0.6	1	2.10	371.28
	Line3(M-R)	I	3.84	680	3.64	1	0.6	1	8.39	1485.12
	Line4(I-K)	I	3.84	680	0.91	1	0.6	1	2.10	371.28
	Line5(A-I)	I	3.84	680	3.64	1	0.6	1	8.39	1485.12
	Line5(I-R)	O	4.64	750	5.46	1	0.6	1	15.20	2457.00
	Line16(A-I)	O	4.64	750	3.64	1	0.6	1	10.13	1638.00
	Line1(A-I)窗開	OW	4.64	750	3.64	0.233	0.6	1	2.36	380.93
	Line1(I-R)窗開	OW	4.64	750	5.46	0.233	0.6	1	3.54	571.40
	Line3(M-R)門開	ID	3.84	680	0.91	0.247	0.6	1	0.52	91.67
	Line4(I-K)門開	ID	3.84	680	1.82	0.247	0.6	1	1.04	183.35
	Line5(A-I)門開	ID	3.84	680	1.82	0.247	0.6	1	1.04	183.35

方向	牆線	壁體	基準耐力	基準剛度	壁長	開口	接合部	劣化	耐力	剛度
		類型	(kN/m)	(kN/rad/m)	(m)	係數	係數	係數	(kN)	(kN/rad)
	Line5(A-I)窗開	IW	3.84	680	1.82	0.233	0.6	1	0.98	172.69
	Line5(I-R)0.9m 門開	OD	4.64	750	2.73	0.247	0.6	1	1.88	303.33
	Line5(I-R)1.82m 門開	OD	4.64	750	1.82	0.116	0.6	1	0.59	95.23
	Line16(A-I)窗開	OD	4.64	750	3.64	0.000	0.6	1	0.00	0.00
	line7-廊柱	Brace							1.48	250.00
合計									82.50	13725.25

【表 6-5.14】 Y 向(NS 向)牆體壁耐力與剛度

方向	牆線	壁體	基準耐力	基準剛度	壁長	開口	接合部	劣化	耐力	剛度
		類型	(kN/m)	(kN/rad/m)	(m)	係數	係數	係數	(kN)	(kN/rad)
Y	LineA(1-16)	O	4.64	750	5.47	1.000	0.6	1	15.23	2461.50
	LineI(5-16)	O	4.64	750	1.82	1.000	0.6	1	5.07	819.00
	LineI(1-5)	I	3.84	680	2.73	1.000	0.6	1	6.29	1113.84
	LineJ(4-5)	I	3.84	680	0.91	1.000	0.6	1	2.10	371.28
	LineK(1-5)	I	3.84	680	1.82	1.000	0.6	1	4.19	742.56
	LineM(1-5)	I	3.84	680	1.82	1.000	0.6	1	4.19	742.56
	LineP(1-5)	I	3.84	680	3.64	1.000	0.6	1	8.39	1485.12
	LineA(1-16)窗開	OW	4.64	750	5.46	0.233	0.6	1	3.54	571.40
	LineA(1-16)門開	OD	4.64	750	1.82	0.116	0.6	1	0.59	95.23
	LineI(5-16)門開	OD	4.64	750	3.64	0.116	0.6	1	1.18	190.47
	LineI(5-16)窗開	OW	4.64	750	3.64	0.233	0.6	1	2.36	380.93
	LineI(1-5)門開	ID	3.84	680	0.91	0.247	0.6	1	0.52	91.67
	LineK(1-5)門開	ID	3.84	680	1.82	0.116	0.6	1	0.49	86.34
	LineM(1-5)門開	ID	3.84	680	1.82	0.116	0.6	1	0.49	86.34
	LindR(1-5)窗開	OW	4.64	750	3.64	0.233	0.6	1	2.36	380.93
	LineJ 廊柱	Brace							1.48	250.00
	合計									58.44

4. 軟弱層剛度折減

木造辦公室為單層建築，無需針對軟弱層進行剛度折減，剛度折減係數 $F_s=1.0$ 。

5. 偏心折減

表 6-5.15 為本棟重心位置、質心位置與偏心效應計算結果，偏心率 R_{ex} 為 0.31，偏心折減係數為 0.65，偏心率 R_{ey} 為 0.13，偏心折減係數為 1.0，在 X 向壁體有較明顯偏心行為。

【表 6-5.15】本建築偏心折減計算結果

	x 方向壁體		y 方向壁體	
	剛心位置	y_s	3.18	x_s
重心位置	y_g	5.50	x_g	6.70
偏心距離	e_y	2.32	e_x	0.81
彈力半徑	r_{ex}	7.41	r_{ey}	6.28
偏心率	R_{ex}	0.31	R_{ey}	0.13
偏心折減	F_{epx}	0.65	F_{epy}	1.00

6. 柔性樓板之剛度折減

【表 6-5.16】本建築 X 向柔性樓板之剛度折減計算

樓層	方向	偏心率	樓板構造	樓板倍率	總樓板倍率	樓板剛度折減 F_{efx}
1	x	0.31	屋頂面:坡度 1:2 以下，寬 18cm 杉板 9mm 以上，垂木間距 50cm 以下，JIS-N50 釘著間距 15cm 以下	0.20	0.20	0.9
			小屋樑水平構面：火打樑，負責範圍 >5m ²	0		

【表 6-5.17】本建築 Y 向柔性樓板之剛度折減計算

樓層	方向	偏心率	樓板構造	樓板倍率	總樓板倍率	樓板剛度折減 F_{efy}
1	y	0.13	屋頂面:坡度 1:2 以下，寬 18cm 杉板 9mm 以上，垂木間距 50cm 以下，JIS-N50 釘著間距 15cm 以下	0.20	0.20	1.00
			小屋樑水平構面：火打樑，負責範圍 >5m ²	0		

7. 建築物保有耐力計算

依據前述之計算結果，本建築物木軸組與土壁在 X 向之保有耐力為 54.36kN，在 Y 向為 40.29kN。

【表 6-5.18】本建築軸組與土壁保有耐力計算結果

樓層	方向	壁耐力 (kN)	軟層剛度折減 Fs	偏心折減 Fep	樓板剛度折減 Fef	保有耐力 Qd (kN)
1	x	82.50	1.00	0.65	0.90	48.15
1	y	58.44	1.00	1.00	1.00	58.44

8. 綜合評估

表 6-5.19 為海關辦公室經由精密診斷法(保有耐力診斷法)之評估結果，本木造辦公室依原構法修復後，以目前規範要求為檢討基準，上部構造評點在 X 向為 0.58，在 Y 向為 0.7，顯示其原始結構系統之耐震能力無法符合目前法規耐震能力之要求。

【表 6-5.19】海關辦公室保有耐力計算結果

方向	保有耐力 Pd	必要耐力 Qr	上部構造評點	診斷
	(kN)	(kN)	Pd/Qr	
X(EW)	48.15	83.24	0.58	評點係數<1 未符合現行法規要求
Y(NS)	58.44	83.24	0.70	評點係數<1 未符合現行法規要求

表 6-5.20 為海關辦公室保有耐力對應之地震力，以及與本區近年應曾經歷過最大震度之 2016 年 0206 地震之最靠近測站協進國小（距離約 150m）之地震資料比較。雖然經由評估文獻檢討之保有耐力在建築物東西向僅有 0.149W 之耐力，南北向為 0.180W 耐力，但 2016 年之 0206 地震協進國小測站測得之地表加速度值為東西向 207.74gal，南北向為 147gal，而本建築並無明顯傾斜與大範圍破壞。0206 地震東西向本基地地表加速度明顯大於計算之保有耐力，由於本建築偏心明顯，造成評估時偏心折減嚴重，若以表 6-5.20 中考慮偏心折減之原有壁體保有耐力，則東西向建築原有耐力為 0.254W，則明顯高於 0206 地震之地表加速度造成之地震力。經由上述探討，本建築之保有耐力在東西向應有 0.207W 以上，南北向為 0.18W。

【表 6-5.20】海關辦公室保有耐力與 0206 地震比較

方向	建築物總重 W	保有耐力 Q_r	保有耐力 對應地震 力	不考慮折減因素	0206 地震 (協進國小測站)
	(kN)	(kN)		對應耐力	
X(EW)	324.3	48.15	0.149W	0.254W	207.74gal
Y(NS)	324.3	58.44	0.180W	0.180W	147.14gal

第六節 討論與建議

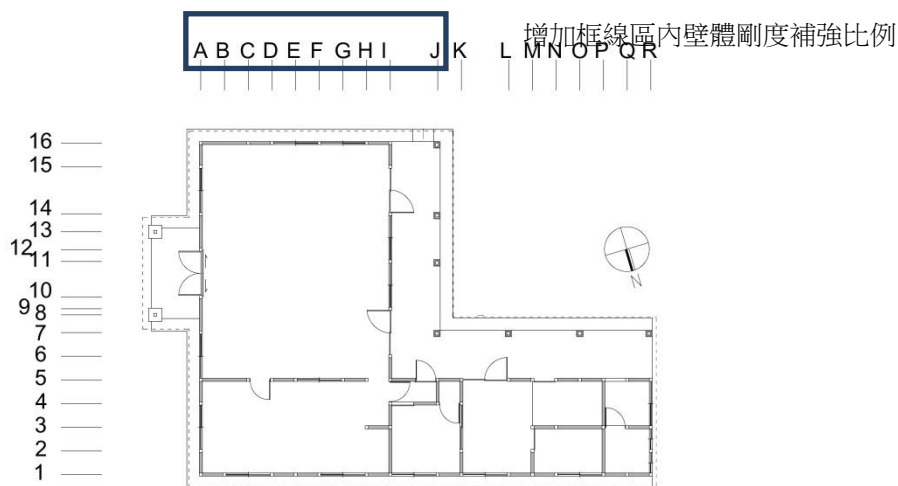
本建築依現況修復後，經檢討其原有結構系統耐震能力，經參考文獻評估與歷年地震資料之比對檢討，建築物之耐震能力在東西向應有 0.207W，南北向有 0.18W。對於現今地震之震度分別屬於 5 級震度，且尚無法達到目前法規耐震能力之要求。雖然本建築日治時期建造，當年對於建築物之耐震要求並未如現今臺灣地區建築物規範要求，因此無法符合現今規範應屬合理。然考量本建築屬文化資產，請目前仍做為辦公室，爾後亦可能為公眾使用建築物，建議仍應適當提升建築物之耐震安全。為提升本建築物之結構系統耐震安全，應先檢討本建築在構造與系統上之弱點，其說明如下：

1. 建築物東-西向牆體配置有明顯偏心之現象，造成東西向壁量雖高，但易因偏心造成壁體承擔額外偏心載重，影響整體耐震能力，並有局部破壞之高風險。
2. 本建築南-北向壁量偏少，在立面與室內空間配置較多大範圍之開口部，無開口部之牆體配置長度無法達到現今要求。
3. 磚砌布基礎與軸組木框架柱頭柱腳之樁接型式，於參考文獻中顯示對於壁體耐震能力會無法全面發揮，折減係數有 0.6，亦即壁體僅能發為 60% 之水平耐力。
4. 傳統日式木造壁體與軸組基本抵抗水平外力之強度較為偏低，造成建築物之保有耐力偏低。

針對本建築之結構系統補強，可針對改善建築偏心，提高既有牆體抗震能力，軸組與基礎之接合方式加固、布基礎補強等幾方面進行改善，說明如下：

1. **改善既有牆體之耐震能力與剛度，並藉以改善建築物偏心行為：**透過無開口部壁體之耐力與剛度，直接有效提高整體建築物之抗震能力。因牆體之剛度之提高會改變建築物剛心之位置，因此選擇補強之壁體時，亦可同時改善建築物東-西向偏心之狀況。圖 6-6.1 為本棟改善偏心，補強壁體選擇上應提高比重之位置，補強應在建築物南側外立面明顯提高壁體剛度與補強耐力。考量現況壁體剛度差異較大，除一般常見角隅鐵件補強方式外，建議可在本處之軸組實牆壁體採用剛度較大之結構合板補強。
2. **改善無開口部之土壁周邊軸組系統之柱樑節點：**針對本建築物南-北壁體中無開口部之土壁周邊木軸組柱樑節點施以補強，可採用鐵件或角隅吸能阻尼，使其點具有足夠之剛度以抵抗因側向力造成之面內彎矩或吸收地震時之能量，可有效提高軸組之基礎耐震能力。

- 3.改善無開口部之土壁之抵抗耐力：日式土壁之抵抗耐力對於今日規範要求相對較低，建議可利用軸組內配置斜撐方式，改善壁體之基礎耐震能力。若後續規劃欲達到之整體耐震能力較高，建議可考慮採用現代木結構常見之結構合版工法，可大幅度提高壁體單元之基礎耐震能力，減少須施做補強之範圍。
- 4.布基礎補強：針對所有無開口部之土壁下方之布基礎施作補強，尤其是上方壁體有施作補強之處，因壁體剛度提升因而會承擔較高之地震力，其布基礎之強度更須進一步補強改善。



【圖 6-6.1】牆體編號圖

第七章 文化資產價值評估

第一節 文化資產價值評估

第二節 古蹟指定名稱及內容修正建議

第一節 文化資產價值評估

7-1.1 文化資產價值評估

歷史價值乃是過去的人類活動，存留至今的證據。現場存留下來的證據，不論其規模與大小，只要符合真實性的要求，其意義遠大於不存在現場或已改變的證據。因此，歷史價值的評估應找出其在過去歷史進程中，所扮演的重要角色，無論在過去是正面的或是負面的，抑或是具有爭議的，都應被尊重，且應經評估，並選取適切的保存方式。

文化資產價值評估，係以民國 106 年 7 月 27 日文化部文授資局綜字第 10630078881 號令修正發布《古蹟指定及廢止審查辦法》第二條 古蹟之指定，應符合下列基準之一：

- 「一、具高度歷史、藝術或科學價值者。
- 二、表現各時代營造技術流派特色者。
- 三、具稀少性，不易再現者。

國定古蹟之指定基準，係擇前項已指定之古蹟中較具重要、保存完整並為各時代或某類型之典範者。」

本研究透過文獻、口述史料、照片及圖像之蒐集，彙整與比對後具體呈現原台南運河海關文化資產歷史發展脈絡

一、具高度歷史、藝術或科學價值

大正 15 年（1926 年）3 月新運河竣工，同年（1926 年）5 月 8 日以〈廳舍移轉及開廳（府報第 3797 號 彙報）〉公告「總督府稅關安平支署於大正 15 年 5 月 6 日臺南市田町 52 番地之 1 移轉至港町 230 番地，並開始相關事務。」稅關遷建至安平船塢東畔，即今原台南運河海關。原台南運河海關於大正 15 年（1926 年）落成，同年 5 月 6 日開廳啟用迄今，一直維持原稅關之使用功能，即使臺南運河已不具早期貿易功能，但其此場所對於探討當時稅關之實質運作具有高度意義，為稅關歷史及機能空間變遷之物證。

二、表現各時代營造技術流派特色

屋架依不同跨度及需求分別採用三種型式，充分發揮各屋架之特性與優勢，其中主量體正同柱式桁架構造形式標準，具代表性。

主量體南北兩側山牆上方之出簷做法形式較為特殊，並形成獨特之造型；簷廊南端出簷部位亦形成特殊構造形式。

牆體採用傳統日式真壁造，於軸組框架填入編竹夾泥構造與大面積開窗，為日治時期常見木造公共建築之做法，亦具代表性。外牆台度內側鋪垂直板材，外覆雨淋板，形成複合式構造。

室內設有木造櫃檯，構造簡潔精緻，具稀少性。門窗、雨披等做法與日治時期木造建築大致相同，施工細膩，亦具代表性。

三、具稀少性，不易再現者。

原台南運河海關為日治時期稅關公務機構，原貌由主建築物與附屬建物呈「L」形，銜接稅關倉庫（已拆除，目前為警察局用地），充分表現稅關「形隨機能而生」營運空間，內部配置多為原貌，尤其現存磨石子及木作臨客櫃檯保存良好，具日治時期稅關代表性建築。

7-1.2 文化資產保存價值分級

依據前述之歷史、建築、營造技術特色等價值，本計畫針對本古蹟之文化資產保存價值分級，以做為後續修復時之依據，其分為：

第一級：原有稅關建物形貌及組構樣式，與具當代特殊工藝價值之構造部位，以及重要歷史文化。

第二級：後期修建，屬於整體建物風貌一部分，但構造形式已更改而非原有材料，但仍為建物使用歷程之歷史紀錄。

第三級：後期改建，非屬原有建築形貌與組構樣式，構造與材料屬近年產物，無工藝技術與文化資產價值偏低。

層級	部位	現況	文化價值
----	----	----	------

層級	部位	現況	文化價值
第一級	平面格局	<p>「L」型配置(前棟辦公空間及後棟附屬建築)及防空洞</p> 	<p>1.建於大正 15 年 (1926 年)、同年 5 月 6 日開廳並營運辦公迄今，具歷史價值及時代性。</p> <p>2.防空洞為日治後期的產物，其存在訴說當代的太平洋戰爭的歷史背景。</p>
第一級			
	屋架	<p>現況保持完整，僅有局部腐朽及、蟲蛀及污損等。</p> 	<p>1.屋架依不同跨度及需求分別採用三種型式，充分發揮各屋架之特性與優勢。其中主量體正同柱式桁架構造形式標準，具代表性。</p>

層級	部位	現況	文化價值
	牆體	牆體採用傳統日式真壁造，於軸組框架填入編竹夾泥構造與大面積開窗	 1.牆體為日治時期常見木造公共建築之做法，亦具代表性。外牆台度內側鋪垂直板材，外覆雨淋板，形成複合式構造
	出簷及山牆	現況良好，主量體山牆部位之屋架填有編竹夾泥構造並預留開口設置採光窗	 1.主量體南北兩側山牆上方之出簷作法形式較為特殊，並形成獨特之造型；簷廊南端出簷部位亦形成特殊構造形式。
	木製櫃臺	現況良好	 1.構造簡潔精緻，具稀少性，反映時代價值。
第一級	門窗、天花	木製，現況良好	  1.門窗多數維持原風貌，反映出不同時期的特性。 2.天花維持日式竿緣天花，保存完整。
	防空壕	現況大致良好	 1.建於日治後期，磚砌避難室及防爆牆保存完成。反應時代價值。
	高雄關界碑	二塊，大致良好	 1.代表海關建築之時代價值。

層級	部位	現況	文化價值
第二級	屋瓦	水泥瓦	 <p>1.現場仍有黑瓦，應是原有屋瓦材料。</p>
	地坪	磨石子、木地板、磁磚等	 <p>1.施作的材料反應不同時期之使用特質。</p>
第三級	增建廚房	後期增建。	 <p>經評估文化資產價值較低</p>
	圍牆	空心磚	 <p>後期改建，文化資產價值較低</p>

第二節 古蹟指定名稱及內容修正建議

依據本計畫之調查，除前述章節針對本建築之文化資產提出論述外，針對現行古蹟公告內容，建議依據下表修正之。

	「臺南市市定古蹟原台南運河海關」 登錄公告表	建議修正內容
	1.公告日期：民國 90 年 07 月 16 日 2.南市文維字第 222362 號	1. 依據民國 106 年 7 月 27 日〈古蹟指定及廢止審查辦法〉第 2 條檢討之 2. 依據本研究調查結果建議
一、古蹟名稱	臺南市市定古蹟原台南運河海關	臺南市市定古蹟原臺灣總督府稅關安平支署 (本建築於大正 15 年 (1926 年) 5 月 6 日開廳，正式名稱為「臺灣總督府稅關安平支署」。建議應以此為古蹟名稱。)
二、種類	公共建築	依原公告內容
三、位置或地址	臺南市中西區民生路 2 段 257 號	依原公告內容
四、創建年代	—	大正 15 年 (1926 年)
五、 定著土地地號	中西區協進段 1400 地號	星鑽段 1325 地號 定著土地面積：973.27 平方公尺 古蹟建物本體面積：197.07 平方公尺
六、使用分區	古蹟保存區	依原公告內容
七、指定理由及其 法定依據	依據民國 90 年 07 月 16 日南市文維字第 222362 號，以對應右欄修正內容。	依據民國 106 年 7 月 27 日〈古蹟指定及廢止審查辦法〉第 2 條檢討之，原「臺南市市定古蹟原台南運河海關」符合該辦法第 1、2、3 款規定，具文化資產保存價值。分述如下：
	1.歷史意義：此棟建築建於大正 15 年 (1926 年) 見證府城港口的興衰變遷，是府城港口變遷的地標，有極重大歷史意義。 2.保存完整：本建築物之外觀、結構、裝修、若干辦公用具，均顯現舊貌，十分完整保存當代特色。 3.景觀良好：建築基地位置良好，建築本體特色清晰及品質完善，且能見證運河內港，為良好之景觀點。	1.歷史意義：大正 15 年 (1926 年) 3 月新運河竣工，同年 (1926 年) 5 月 8 日開廳啟用迄今，一直維持原稅關之使用功能，為稅關歷史及空間變遷之物證。 2.建築特色：建物仍保有日治時期傳統作法，施工細膩，具大正年間稅關建築代表。 3.具稀少性：為日治時期稅關公務機構，原貌由主建築物與附屬建物呈「L」形，充分表現稅關「形隨機能而生」營運空間，內部配置多為原貌，尤其現存木作臨客櫃臺保存良好，具日治時期稅關建築之代表性。

第~~七~~八章 修復計畫

第~~一~~二節 文化資產價值評估

第~~二~~一節 修復原則與方向

第~~三~~二節 各部位修復建議

第~~四~~三節 日式木造牆體補強工法

第~~五~~四節 初步修復經費概估

第~~六~~五節 再利用原則及適宜性之評估

第~~七~~六節 因應計畫概要

第~~一~~節 文化資產價值評估

7-1.1 文化資產價值評估

歷史價值乃是過去的人類活動，存留至今的證據。現場存留下來的證據，不論其規模與大小，只要符合真實性的要求，其意義遠大於不存在現場或已改變的證據。因此，歷史價值的評估應找出其在過去歷史進程中，所扮演的重要角色，無論在過去是正面的或是負面的，抑或是具有爭議的，都應被尊重，且應經評估，並選取適切的保存方式。

文化資產價值評估，係以民國 106 年 7 月 27 日文化部文授資局綜字第 10630078881 號令修正發布《古蹟指定及廢止審查辦法》第二條 古蹟之指定，應符合下列基準之一：

「一、具高度歷史、藝術或科學價值者。

—二、表現各時代營造技術流派特色者。

—三、具稀少性，不易再現者。

—國定古蹟之指定基準，係擇前項已指定之古蹟中較具重要、保存完整並為各時代或其類型之典範者。」

本研究透過文獻、口述史料、照片及圖像之蒐集，彙整與比對後具體呈現原台南運河海關文化資產歷史發展脈絡

一、具高度歷史、藝術或科學價值

大正 15 年（1926 年）3 月新運河竣工，同年（1926 年）5 月 8 日以〈廳舍移轉及開廳（府報第 3797 號 彙報）〉公告「總督府稅關安平支署於大正 15 年 5 月 6 日臺南市田町 52 番地之 1 移轉至港町 230 番地，並開始相關事務。」稅關

遷建至安平船塢東畔，即今臺南運河海關。原台南運河海關於大正 15 年（1926 年）落成，同年 5 月 6 日開廳啟用迄今，一直維持原稅關之使用功能，即使臺南運河已不具早期貿易功能，但其此場所對於探討當時稅關之實質運作具有高度意義，為稅關歷史及機能空間變遷之物證。

格式化: 字型色彩: 紅色

二、表現各時代營造技術流派特色

屋架依不同跨度及需求分別採用三種型式，充分發揮各屋架之特性與優勢，其中主量體正同柱式桁架構造形式標準，具代表性。

主量體南北兩側山牆上方之出簷做法形式較為特殊，並形成獨特之造型；簷廊南端出簷部位亦形成特殊構造形式。

牆體採用傳統日式真壁造，於軸組框架填入編竹夾泥構造與大面積開窗，為日治時期常見木造公共建築之做法，亦具代表性。外牆台度內側鋪垂直板材，外覆兩淋板，形成複合式構造。

室內設有木造櫃檯，構造簡潔精緻，具稀少性。門窗、兩披等做法與日治時期木造建築大致相同，施工細膩，亦具代表性。

三、具稀少性，不易再現者。

原台南運河海關為日治時期稅關公務機構，原貌由主建築物與附屬建物呈「L」形，銜接稅關倉庫（已拆除，目前為警察局用地），充分表現稅關「形隨機能而生」營運空間，內部配置多為原貌，尤其現存磨石子及木作臨客櫃檯保存良好，具日治時期稅關代表性建築。

7-1.2 文化資產保存價值分級


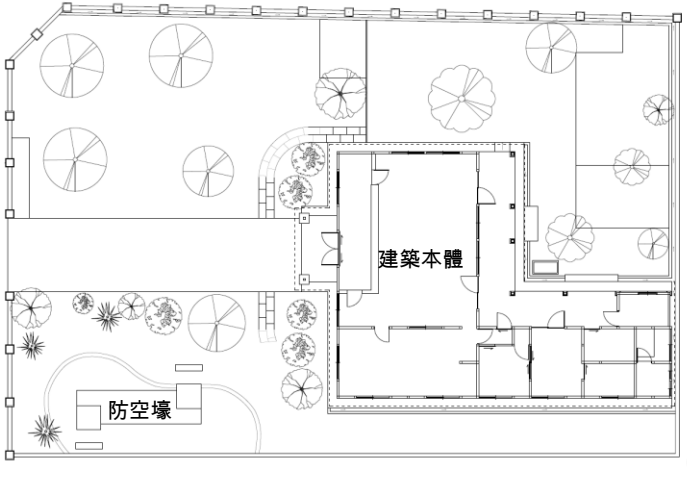

依據前述之歷史、建築、營造技術特色等價值，本計畫針對本古蹟之文化資產保存價值分級，以做為後續修復時之依據，其分為：

第一級：原有稅關建物形貌及組構樣式，與具當代特殊工藝價值之構造部位，以及重要歷史文化。

格式化: 縮排: 凸出: 3.54 字元, 左 1.77 字元, 第一行: -3.54 字元

第二級：後期修建，屬於整體建物風貌一部分，但構造形式已更改而非原有材料，但仍為建物使用歷程之歷史紀錄。


第三級：後期改建，非屬原有建築形貌與組構樣式，構造與材料屬近年產物，無工藝技術與文化資產價值偏低。

層級	部位	現況	文化價值
第一級	平面格局	<p>「L」型配置（前棟辦公空間及後棟附屬建築）及防空洞</p> 	<p>1.建於大正15年（1926年），同年5月6日開廳並營運辦公迄今，具歷史價值及時代性。</p> <p>2.防空壕為日治後期的產物，其存在訴說當代的太平洋戰爭的歷史背景。</p>
第一級			
	屋架	<p>現況保持完整，僅有局部腐朽及、蟲蛀及污損等。</p> 	<p>1.屋架依不同跨度及需求分別採用三種型式，充分發揮各屋架之特性與優勢。其中主量體正同柱式桁架構造形式標準，具代表性。</p>

格式化: 字型: 11 點

層級	部位	現況	文化價值
	牆體	牆體採用傳統日式真壁造，於軸組框架填入編竹夾泥構造與大面積開窗	1.牆體為日治時期常見木造公共建築之做法，亦具代表性。外牆台度內側鋪垂直板材，外覆兩淋板，形成複合式構造
	出簷及山牆	現況良好，主量體山牆部位之屋架填入編竹夾泥構造並預留開口設置採光窗	1.主量體南北兩側山牆上方之出簷作法形式較為特殊，並形成獨特之造型；簷廊南端出簷部位亦形成特殊構造形式。
	木製櫃臺	現況良好	1.構造簡潔精緻，具稀少性，反映時代價值。
第一級	門窗、天花	木製，現況良好	1.門窗多數維持原風貌，反映出不同時期的特性。 2.天花維持日式竿緣天花，保存完整。
	防空壕	現況大致良好	1.建於日治後期，磚砌避難室及防爆牆保存完成。反應時代價值。
	高雄關界碑	二塊，大致良好	1.代表海關建築之時代價值。

格式化: 字型: 新細明體, 8 點

層級	部位	現況	文化價值
第二級	屋瓦	水泥瓦 	現場仍有黑瓦，應是原有屋瓦材料。
	地坪	磨石子、木地板、磁磚等 	施作的材料反應不同時期之使用特質。
第三級	增建廚房	後期增建。 	經評估文化資產價值較低
	圍牆	空心磚 	後期改建，文化資產價值較低

第三節 修復原則與方向

一、修復目標

原台南運河海關興建於日治大正 15 年（約 1926 年）間，迄今已逾 90 年，整體建築仍維持使用狀態，保存相當完整。周邊環境既有紋理變化幅度不大，整體建築與緊鄰之外部環境因仍具歷史及文化等保存與研究價值。此外，各部位構造與工法忠實記錄日式木作工法，不僅見證興建時期之營建技術水準，也保留當時木造技術之工藝價值（圖 7-圖 8-21.1）。後續修復方向以現行文化資產保存法第 24 條（古蹟應保存原有形貌及工法，如因故毀損，而主要構造與建材仍存在者，應依照原有形貌修復，…）規定為基準，並以下列為修復目標：

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

格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R

格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R

格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R

格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R



【圖 8-1.1】【圖 7-2.1】原台南運河海關現貌

二、修復倫理：

古蹟與歷史建築的保存與修復過程應遵守以下倫理：

- (一) 在任何介入前應先確實記錄建築物之狀況，歷史性之證物不得毀損或移位。
- (二) 介入程度越少越好，技術上應具「可逆性」，且不阻礙後續相關證物尋找與發現之可能性。
- (三) 任何介入需尊重文化資產美學、歷史與自然的完整，並應保存最多的原有材料。
- (四) 保存過程相關處理動作所用之方法與材料應完整記錄。

而上述保存與修復之介入或干預程度一般可分為下列七種層級（表 7 表 8-1.1）：

- (一) 衰敗的防治（prevention of deterioration）：或稱為間接維護（indirect conservation），為減少或降低古蹟與歷史建築損壞的最基本方式，藉由排除損壞產生的原因延長古蹟與歷史建築的壽命。通常藉由確實的定期清理、維護、保養以及適當之管理等環境上的控制即可取得良好的效果，此一層級的干預程度對於維持古蹟與歷史建築的本質與真實性最為有利。
- (二) 原貌保存（preservation）：與前述衰敗的防治相較，原貌保存係於古蹟與歷史建築出現破壞現象後加以制止，並維持其最後修復時的狀態，以維護現存狀況。

- (三) 強化 (consolidation)：或稱直接維護 (direct conservation)，於古蹟與歷史建築本體外加適當構材以增加耐久性與使用上之安全性，例如就既有材料加入黏著物、支撐材等進行強化或加固。強化的動作必須尊重原構造與結構系統，且應考量材料與技術之「可逆性」。
- (四) 復原 (restoration)：針對古蹟與歷史建築局部損壞之構件或構造，經過嚴謹的考證後恢復該構件或構造，以呈現其原有之構想與易解性。復原必須尊重原始材料，同時可與原物區別，避免混淆原物或原構造的藝術價值與歷史證據。
- (五) 再利用 (rehabilitation)：目的在於讓古蹟與歷史建築維持使用狀態而得到保護。古蹟與歷史建築最好的用途乃維持原使用功能，然而在原有使用功能因時代變遷而無法維持的情況下，藉由用途的適當改變以及現代化新設施的納入，也被視為使古蹟與歷史建築之歷史與美學價值得以保存的經濟做法。
- (六) 複製 (reproduction)：通常為了防止極具價值之文物遭到外在環境的威脅與破壞，將原物移至受保護的處所，而於原地複製原作取代之，以維持原地之完整性與協調感。這種複製原作替換喪失或損壞部位以維持原有美學上的和諧，也是保存文化資產的方式之一。
- (七) 重建 (reconstruction)：為介入程度最大的層級，是一種極為不得已、不被鼓勵的保存方式。重建除了必須有足夠的文獻與證據支持，還需要有足夠的原件，否則就會成為只有原外貌的新建物。

三、修復原則

古蹟或歷史建築的保存修復原則以文化價值提昇與重塑歷史意境為主要考量，其涵蓋範圍包含過去的意象與現在的人、事、物，共同構成群居的美學企圖。古蹟及歷史建築之修復工作因其特有的地域風貌及傳統工藝特色，不同於一般新建工程，必須以謹慎的態度為之，並可透過專業顧問之共同參與以完善處理古蹟與歷史建築之修復計畫。修復原則可概述如下(表7-表8-1.2)，而屬於日式木構之原台南運河海關則可依其構造屬性(是否為原構造)大致區分為兩種修復層級(表7-表8-1.3)：

- (一) 古蹟與歷史建築修復以原貌復原為原則，在修復判斷的過程中需依賴不斷的考證，透過歷史及文物史料的蒐集辯證做為古蹟與歷史建築原貌依據。
- (二) 對於與古蹟及歷史建築原貌不符的形式或結構技術方式，應視其本身的價值性與時代意義，予以完整記錄，留下未來可資考證的歷史證物。
- (三) 對於現代化的附加設施，亦應配合後續再利用設計，做整體設計規劃。

- (四) 在新機能使用的結構安全性考量下，不同於傳統（原有）構法的現代營建技術，可以在不影響建築舊有形式與構法表現的原則上，配合整體風貌而補足舊有構法的缺失，依原建築形式及構造上的知識技術，重新設計不影響原貌的替代品。
- (五) 在古蹟與歷史建築整修或新增設施的過程須以不傷害原價值為主要考量。
- (六) 整修的方式考量以部份解體以及局部整修為主，外觀建議朝向原貌保存。
- (七) 在破壞材料的部份如須修補或更換時，須盡可能採用原用之材料，依原物之形貌、尺寸及色彩，以原構造之技術及方法加以製作。

四、文化資產價值與修復策略層級之關連性

圖 7-圖 8-21.2 所示為古蹟與歷史建築修復策略層級與再利用之關連性，至於古蹟與歷史建築之文化資產價值與修復策略層級之關連性，可詳圖 7-圖 8-12.3 之說明：在理想狀況下，一般建築物的文化資產價值會隨時間的累積而逐漸提升。而實際上隨著時間的累積，建築物會受到正常的輕微損壞而略為降低其文化資產價值，但是文化資產價值增加的速率不致產生明顯變化。而定期小規模的修繕會造成文化資產價值小幅減損，文化資產價值增加的速率也略微減緩。但長期而言，整體文化資產價值仍會隨著時間累積而逐漸提升。另外，修繕時如能減少對原貌的改變程度，即可大幅減少文化資產價值減損的程度。至於大規模修復則會造成文化資產價值大幅減損，文化資產價值增加速率也明顯減緩。長期而言，整體文化資產價值可能停留在某一程度而無法隨著時間累積而提升，甚至造成文化資產價值增加速率形成負值。但是修復時如能確實遵守前述「真實性」與「可逆性」等修復原則，儘可能保存古蹟與歷史建築的原有構造及風貌，即可大幅減少文化資產價值減損的程度，並維持價值性之增加速率。藉由這樣的示意圖，即可了解日常管理維護的價值性以及遵守修復倫理的重要性。前者得以將建築物的文化資產提升到最高價值，後者可將修復或修繕等行為對於建築物的文化資產價值減損降到最低程度。

【表 8-1.1】【表 7-2.1】古蹟與歷史建築修復介入層級

層級	主要內容	備註
衰敗的防治 prevention of deterioration	1.藉由排除損壞產生的原因（定期清理、維護、保養以及適當之管理）延長古蹟與歷史建築的壽命。 2.為減少或降低古蹟與歷史建築損壞的最基本方式。	◎
原貌保存 preservation	於古蹟與歷史建築出現破壞現象後加以制止，並維持其最後修復時的狀態。	◎
強化 consolidation	1.於古蹟與歷史建築本體外加適當構材增加耐久性與使用安全性。 2.須尊重原構造與結構系統，材料、技術應考量「可逆性」。	◎
復原 restoration	1.恢復古蹟與歷史建築局部損壞構件或構造以呈現原構想與易解性。 2.須尊重原始材料，同時可與原物區別。	◎
再利用 rehabilitation	1.讓古蹟與歷史建築維持使用狀態而得到保護。 2.容許再利用用途異於原用途。	◎

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 1.04 字元

格式化表格

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

複製 reproduction	1.用以防止極具價值之文物遭到外在環境的威脅與破壞。 2.以原作替換喪失或損壞部位以維持原有美學上的和諧。	
重建 reconstruction	1.須有足夠的文獻與證據支持以及足夠的原件。 2.為介入程度最大的層級，是一種極為不得已、不被鼓勵的保存方式。	

※標記◎為本案修復之介入層級

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 0.97 字元

【表 8-1.2】【表 7-2.2】古蹟與歷史建築修復策略

修復策略	適用條件	說明
原貌復原	原物尚存、史料證據充足且修復技術可處理	原貌復原之策略可分為如下之不同情況處理：(1)保存：構件狀況良好，僅施以清理、維護與調整；(2)修復：構件已達某種程度破壞，需施以積極的行動以維護其原貌；(3)複製：構件破壞至不堪使用，但有明確資料、樣本可供復原參考；(4)移除：誤用、簡陋、無意義或不合理之添加物，肯定非原貌後，應加以移除。
仿作	原物不存而史料證據充足且修復技術可處理	原物雖不存，但復原所需的史料證據充分，可參考現存樣本或史料仿作。
維持現狀	原物尚存但史料證據不足且修復技術無法處理	構件尚存，但已達相當程度之破壞，如現階段欠缺修復之證據或工法，應維持現狀，避免不當改變或臆測性修復。
適度調整	原有空間、結構體或構材不符當代需求	若建物本體原有的空間、結構體或構材明顯影響整體文化風貌或不符安全，或與再利用機能衝突，在不損及主體價值之前提下可進行適當調整，其方法有：(1)空間修改；(2)結構補強；(3)構材替代。
新增設計	原有構造或設施不符當代需求	建物原有構造和設施若不足以因應安全、再利用機能等新需求，經評估後可添加適當設施增進其效益。

格式化: 字型: 11 點

格式化: 左右對齊

格式化: 字型: 11 點

格式化表格

格式化: 左右對齊

格式化: 字型: 11 點

格式化: 左右對齊

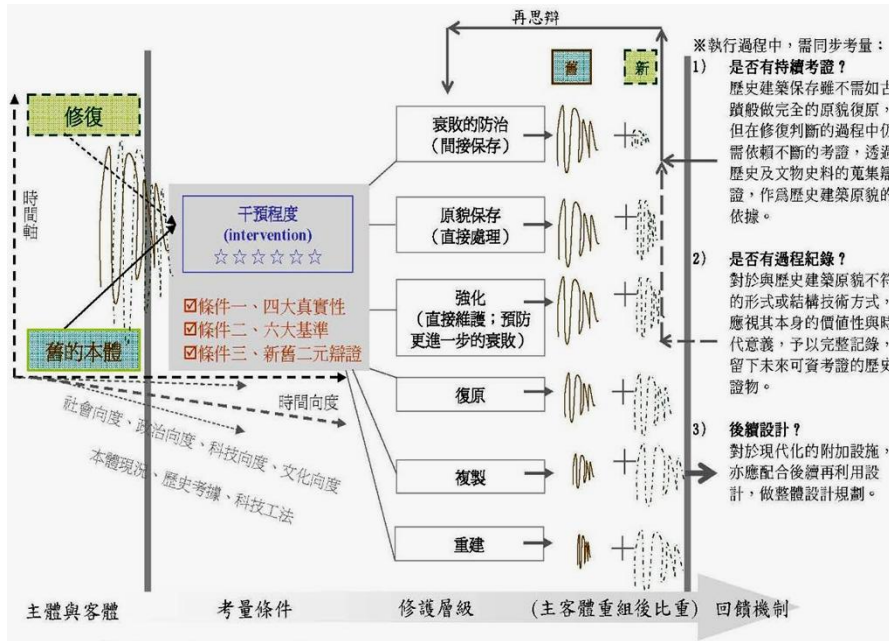
格式化: 字型: 11 點

格式化: 左右對齊

格式化: 字型: 11 點

格式化: 左右對齊

格式化: 字型: 11 點



【圖 8-1.2】【圖 7-2.2】古蹟與歷史建築修復策略層級與再利用之關連性

(圖片來源：陳智宏建築師事務所)

格式化: 內文

【表 8-1.3】【表 7-2.3】原台南運河海關各部位依層級修復方式建議

構造部位	原構造部位修復方式建議	非原構造部位修復方式建議*		
屋頂	屋瓦	1. 堪用瓦片盡可能留用並集中鋪設。 2. 新做瓦片應進行考證後採用適當形式。	1. 堪用原件瓦片盡可能留用並集中鋪設於原構造量體。 2. 新做瓦片應進行考證後採用適當形式，亦可考量其他形式之現代屋面構材（例如鋼構）。	<p>格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p>
	防水層	1. <u>視需要採用現代材料防水層。</u> <u>如原防水層為檜木片應優先採用原工法材料復原做為工藝技術之演練與傳承。</u> 2. <u>視需要採用現代材料防水層。</u>	1. 視需要採用現代材料防水層。 2. <u>可選擇適當部位採用早期工法材料回復防水層做為工藝技術之演練與傳承。</u>	<p>格式化: 靠左, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p> <p>格式化: 靠左, 縮排: 左: 0 cm, 第一行: 0 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p> <p>格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p>
	桁條	盡可能採用堪用木料 <u>與集中</u> 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。	1. 盡可能採用堪用木料修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2. 可配合屋頂與屋架型式採用適當構材。	
	椽條與屋面板	盡可能採用堪用木料 <u>集中</u> 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。	1. 盡可能採用堪用木料修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2. 可配合屋頂與屋架型式採用適當構材。	
屋架	屋架構件	盡可能留用堪用木料 <u>並集中鋪設修復</u> 。	留用堪用構材。	<p>格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p>
	屋架型式	維持原有屋架型式以及與牆體之連結構法。視需要在維持原屋架型式之前提適度補強。	1. 維持原屋架型式並適度補強。 2. 視需要可變更屋架型式與構材。	
牆體	軸組框架	1. 維持原軸組框架形式與樺接細部，盡可能採用堪用木料 <u>集中</u> 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2. 根據結構評估結果增設 <u>鐵件或結構合板斜撐</u> 適度補強。	1. 盡可能採用堪用木料 <u>集中</u> 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2. 根據結構評估結果增設 <u>鐵件或結構合板斜撐</u> 適度補強。 3. 軸組框架形式與樺接可適度調整。	<p>格式化: 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 0.69 字元, 第一行: -0.69 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p> <p>格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p>
	軸組框架內填充材	1. 堪用之編竹夾泥或板條灰泥等填充材盡可能予以保留。 2. 填充材損壞嚴重者依原材料工法修復。 3. 根據結構評估結果增設板材適度補強。	1. 依原工法材料復原。 2. 根據結構評估結果增設板材適度補強。 3. 可採用適當現代構法（例如矽酸鈣板）做為管線集中配置部位。	<p>格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p> <p>格式化: 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 0.75 字元, 第一行: -0.75 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p> <p>格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p>
	雨淋板	盡可能採用堪用木料 <u>集中</u> 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。	1. 盡可能採用堪用木料修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。	<p>格式化: 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 0.69 字元, 第一行: -0.69 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt</p>

構造部位	原構造部位修復方式建議	非原構造部位修復方式建議*	
		2.可視需要採用適當構材。	
木地氈	1.盡可能採用堪用木料 集中 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2.可適度加強防潮措施。	1.盡可能採用堪用木料修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2.可視需要採用適當構材並加強防潮措施。	
床組	床束	1.盡可能採用堪用木料 集中 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2.可適度加強防潮與加固措施，但應維持原構造形式。	
	大引	1.盡可能採用堪用木料 集中 修復，並加強防蟲腐處理。材料不足部位採用新料。 2.可適度加強防潮與加固措施，但應維持原構造形式。	
	根太	1.堪用構件 修復集中鋪設 並加強防蟲腐處理，材料不足部位採用新料。 2.視需要適度增加構材斷面與鋪設密度。	
	床板	堪用構件 修復集中鋪設 並加強防蟲腐處理，材料不足部位採用新料。 視需要適度增加構材斷面。 2.視需要增加構材斷面或採用其他適當構材。	
	勒腳牆	盡可能保留堪用部位並適度補強，但應維持原構造形式與構材使用。 盡可能保留堪用部位並適度補強或改以混凝土等材料。	
其他	天花	堪用構材集中鋪設 並依原貌修復。 可改為其他適當形式並使用其他構材。	
	門窗	堪用構材集中鋪設 並依原貌修復。 可改為其他適當形式並使用其他構材。	
	五金配件等	1.堪用五金重新使用或依原貌重製。 2.採用其他適當形式五金配件取代原件。 1.堪用五金重新使用或依原貌重製。 2.採用其他適當形式五金配件取代原件。	
	犬走	<u>1.依原貌修復。</u> <u>2.建築物前方跟右側地坪覆土清除，如有原犬走依原樣修復。</u>	<u>1.修復既有劣化與裂縫。</u>
	水溝	<u>1.依原貌修復。</u>	<u>1.修復既有劣化與裂縫</u>

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

格式化: 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 1.16 字元, 第一行: -1.16 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

格式化: 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 1.03 字元, 第一行: -1.03 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt, 編號 + 階層: 1 + 編號樣式: 1, 2, 3, ... + 起始號碼: 1 + 對齊方式: 左 + 對齊: 0 cm + 縮排:

格式化: 字型: 新細明體, 11 點

格式化: 清單段落, 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 1.94 字元, 第一行: 0 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt, 編號 + 階層: 1 + 編號樣式: 1, 2, 3, ... + 起始號碼: 1 + 對齊方式: 左 + 對齊: 0 cm + 縮排:

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

格式化: 字型: 新細明體, 11 點

格式化: 字型: 新細明體, 11 點

格式化: 清單段落, 縮排: 左: 0 cm, 凸出: 1.94 字元, 第一行: 0 字元, 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt, 編號 + 階層: 1 + 編號樣式: 1, 2, 3, ... + 起始號碼: 1 + 對齊方式: 左 + 對齊: 0 cm + 縮排:

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

構造部位	原構造部位修復方式建議	非原構造部位修復方式建議*
	2. 建築物前方跟右側地坪覆土清除，如有原有水溝依原貌修復。	
防空洞	1. 依原有材料修復劣化與裂縫 2. 改善入口高程與內部積水	1. 修復劣化與裂縫

*非原構造部位之堪用材料除集中留用外，如與原構造部位之材質相同，宜優先集中至原構造部位使用。

※本表建議內容僅供參考，具體做法由後續修復設計建築師依現況研提。(製表：軸組聯合建築師事務所)

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

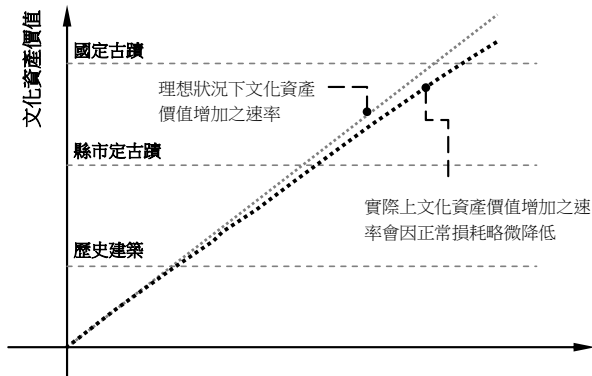
格式化: 字型: 新細明體, 11 點

格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt, 取消項目符號與編號

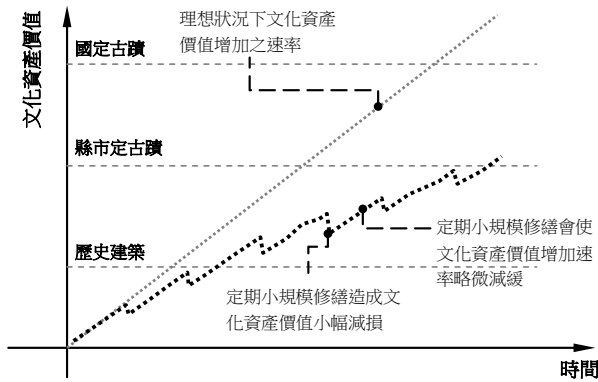
格式化: 間距 套用前: 2 pt, 套用後: 2 pt, 行距: 最小行高 14 pt

格式化: 內文, 行距: 固定行高 12 pt

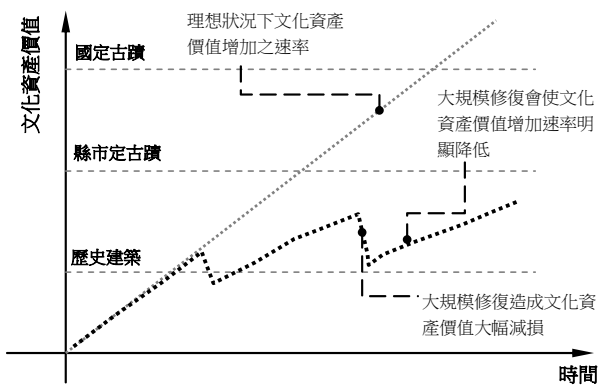
格式化: 沒有段落遺留字串控制



※說明一：理想狀況下，一般建築物的文化資產價值會隨時間的累積而逐漸提升。而實際上隨著時間的累積，建築物會受到正常的輕微損壞而略為降低其文化資產價值，但是文化資產價值增加的速率不致產生明顯變化。此亦顯示落實日常管理維護的重要性與價值性。



※說明二：定期小規模修繕會造成文化資產價值小幅減損，文化資產價值增加的速率也略微減緩。但長期而言，整體文化資產價值仍會隨著時間累積而逐漸提升。另外，修繕時如能減少對原貌的改變程度，即可大幅減少文化資產價值減損的程度。



※說明三：大規模的修復會造成文化資產價值大幅減損，文化資產價值增加的速率也明顯減緩。長期而言，整體文化資產價值可能停留在某一程度而無法隨著時間累積而提升，甚至造成文化資產價值增加速率形成負值。修復時如能確實遵守「真實性」與「可逆性」等修復原則，即可大幅減少文化資產價值減損的程度，並維持價值性之增加速率。

【圖 8-1.3】【圖 7-2.3】文化資產價值與修復策略層級之關連性（圖片來源：軸組聯合建築師事務所）

五、文化資產修復方式研判程序

古蹟及歷史建築修復之核心工作為原構造之修復，因此在調查研究階段需針對原構造之保存狀況及其特點進行調查記錄，並視其保存狀況研擬適切之修復方式。而非屬原構造之後期增建物，亦需視其構造之文化資產保存價值及其後續再利用之價值決定保留程度與修復方式（[圖7圖 8-21.4](#)）。

如[圖7圖 8-21.5](#)所示，古蹟及歷史建築經研判之原構造視其保存狀況而有不同的修復方式：保存狀況良好的情況下，僅須加以保存或進行修護，若需補強則應選擇適當部位為之，例如日式木造建築之編竹夾泥牆經結構安全評估而需補強者，即便牆體保存狀況良好，仍應選擇適當部位補強，或採用不損及原構造的方式補強（例如於軸組框架外加斜撐）；保存狀況不佳者亦應研判其原因後依原構造、工法、材料修復或適度補強。值得注意的是，若原構造所採用之構法、材料與常見做法不同或有錯誤情形發生，亦應研判其特性及安全性後採取適當保存方式，例如早期之日式編竹夾泥牆偶有竹編方式發生錯誤的情況，若不影響整體構造之穩定性與安全性，即可視之為特殊構造加以保留或依該構法重新修復。

經研判非古蹟及歷史建築之原構造者（含後期增建物），亦須研判其是否具有文化資產保存價值，具文化資產保存價值者同樣視其保存狀況擬定相對應之修復方式：保存良好者可加以保存、修護及補強；保存不佳者亦可進行修復、補強。但仍應配合後續再利用需求決定保存與修復程度。若非原構造者（含後期增建物）不具文資保存價值，則進一步視其是否具有再利用價值，若不具再利用價值則應拆除以回復原構造或原貌；具再利用價值者視其保存狀況採取保留或拆除等適當之處置。例如日式木造建築常有緊鄰建築本體之後期增建物，且構造多簡易而窳陋，少有施作嚴謹而精緻者，此類型之增建物以拆除為宜。另亦有獨立於古蹟、歷史建築本體之增建物，即便不具文化資產保存價值，但可做為後續再利用之機電室或儲藏室，建議即可適度整修保留。

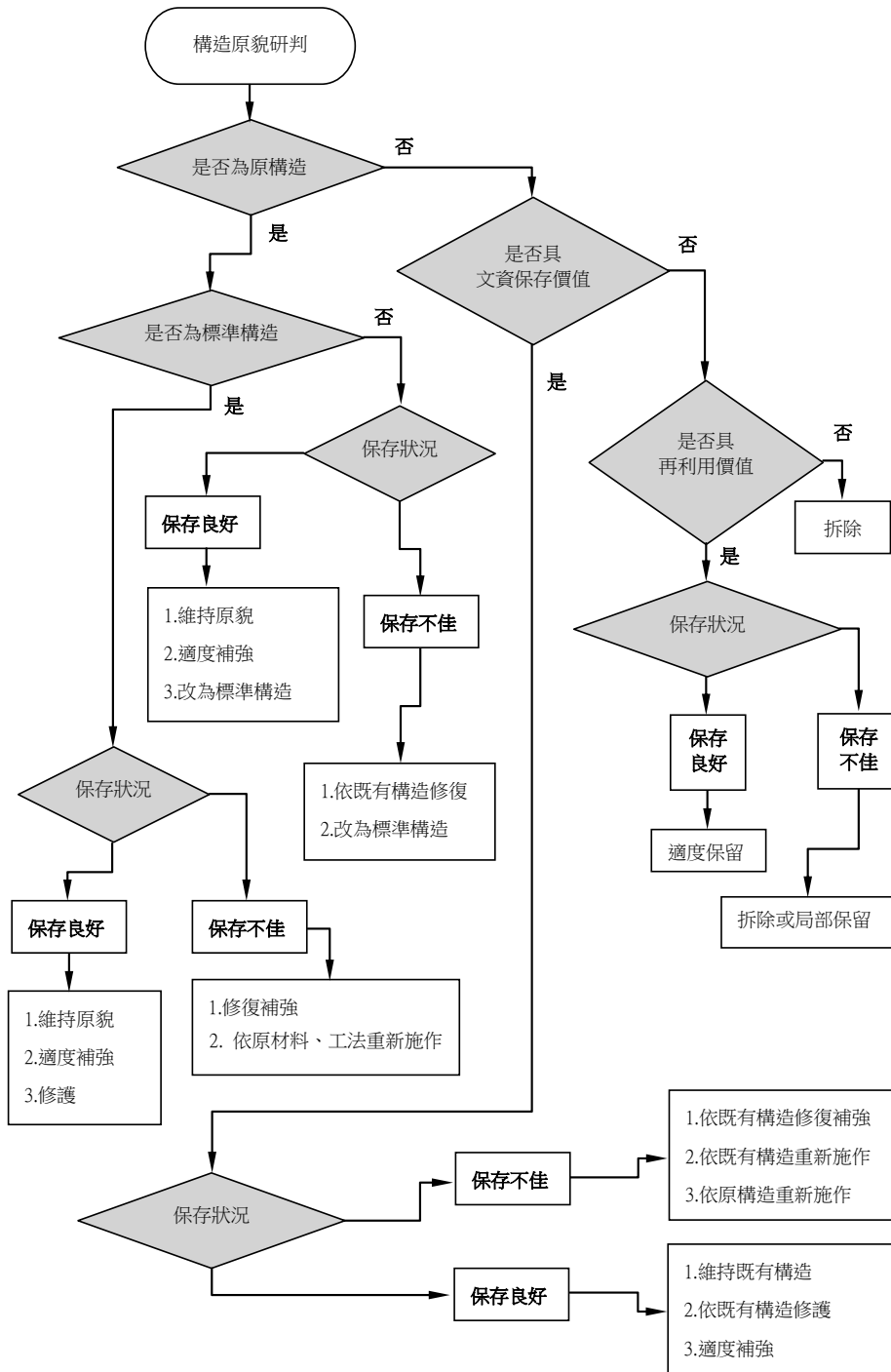


(1) 劉啟祥故居編竹夾泥牆原構法錯誤而形成特色



(2) 齊東街日式木造建築增建物考量再利用需求而保留

【圖 8-1.4】【圖 7-2.4】特殊構造與後期增建物視其特性及需求予以修復保存



【圖 8-1.5】【圖 7-2.5】古蹟及歷史建築修復方式研判程序（製圖：軸組聯合建築師事務所）

第三二節 各部位修復建議

一、屋瓦

原台南運河海關現況之屋瓦為水泥瓦，迄今大多維持良好狀況，然而因屋面板局部腐朽、蛀蝕損壞嚴重而需全面檢修，因此瓦片勢必全面拆解。拆解時應依瓦片種類、鋪設部位以及拆解後狀況予以分類。重鋪時僅使用保存完好之瓦片，數量不足再以新瓦補充，並集中鋪設（圖7-圖 8-32.1）。瓦片如有裂紋、缺損等狀況，則改為其他用途，例如改為戶外景觀鋪面等。為子增加留用水泥瓦之耐久性，可在瓦片表面重新塗覆水泥砂漿，此做法亦有助於屋面外觀風貌之和諧（圖7-3.2）。

另如有採光用或其他特殊用途之屋瓦應依原貌加以保留或修復，不得以一般屋瓦取代。需注意的是：上述保留重鋪之瓦片應取樣進行抗折試驗，一般而言位於東、西兩面之屋瓦日曬量較其他方位為大，因兩潮濕後乾燥所受之脹縮與風化程度較嚴重，取樣時以該處之試驗數據參考為宜。

二、屋面板與防水

「近代建築解體新書-修復之計畫與技術」針對屋面板的修復有如下說明：屋瓦拆卸後須先清掃屋面板表面，並對材質、規格與鋪設方式加以記錄與編號，以利堪用屋面板回鋪原位，或使已損壞之部分按原尺寸規格複製。由於早期屋面板是在原木上取得有效斷面的角材後再切割成片依序使用，所以每片屋面板尺寸會有些許差異，此與現今使用相同尺寸的標準化屋面板不同，因此為重鋪堪用屋面板，上述記錄與編號的動作相當重要。

鑑於上述做法較為耗費人工，建議可在屋面板檢視過程將板材狀況分為「更換」、「修繕」與「續用」三種等級，其中需修繕之板材可採用新料修補，或擷取舊料修繕。鋪設屋面板時，宜將修繕或續用之舊料與更換之新料分開集中鋪設（圖7-圖 8-32.32），除了施作較為便捷之外，也有助於屋面狀況的掌握，同時調整防水層之相對處理方式。不論抽換之新料或修繕、續用之舊料，均應先加以防蟲防腐處理。另如有特殊用途之屋面板構造應依原貌予以修復或保留，以維持原有功能。

防水層的做法方面，近來多在屋面板上層鋪設現代合成材料，除了較為不易破損外，接縫部位也減少，防水效果良好。另外掛瓦條下方也增設了洩水條，主要的功能有二：一為增加防水毯與屋面板的密合度，一為架高掛瓦條，使滲入瓦縫之水份得以向下排出，不至於堆積在掛瓦條與防水毯之間產生的槽縫，造成木質掛瓦條腐朽（圖7-圖 8-32.43、4）。施作防水毯時，需注意末端避免在廣小舞部位產生無法洩水之凹槽而積水。



【圖 8-2.1】【圖 7-3.1】日式建築舊瓦重鋪與新瓦集中鋪設



格式化: 字型: Times New Roman

格式化: 字型: 新細明體, 11 點

格式化: 標號

格式化: 字型: 新細明體, 11 點



格式化: 字型: 新細明體, 11 點

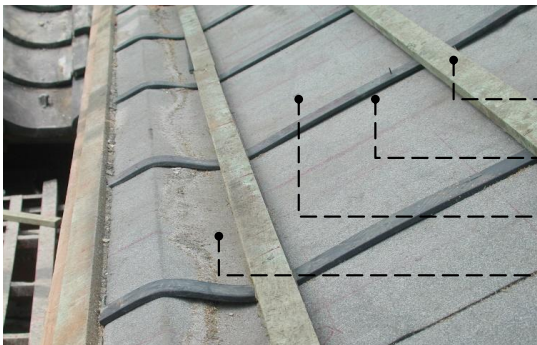
【圖 7-3.2】日式建築舊瓦表面塗覆水泥砂漿



【圖 8-2.2】(圖 7-3.3) 新舊屋面板集中鋪設



【圖 8-2.3】鋪設防水毯與掛瓦條



掛瓦條

洩水條

防水毯 (t=4mm)

廣小舞與屋面板產生之凹槽，易積水

格式化: 字型: Times New Roman

格式化: 內文

格式化: 字型: Times New Roman, 10 點

格式化: 字型: Times New Roman, 非粗體

格式化: 標號

格式化: 字型: 新細明體, 粗體

格式化: 字型: 新細明體, 粗體

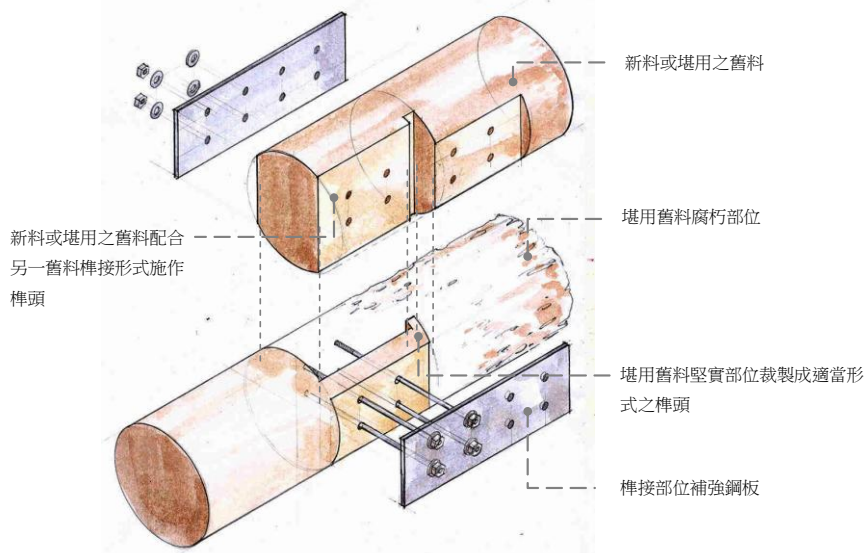
【圖 8-2.4】【圖 7-3.4】屋頂新鋪防水毯並增設洩水條

三、屋架、桁條與椽子

日式木造建築屋架大樑斷面尺寸足夠，通常除部分構件腐朽、蛀蝕情形較為嚴重外，其他大樑構件均可留用，或經修繕後重新使用。一般而言，木構件最普遍的劣化現象為乾裂，處理方式大致有填補同材質木片以及灌注混合木屑之流質補強材料，前者適用於裂縫寬度 3mm 以上之情況，後者適用裂縫寬度小於 3mm 之乾裂構件。若裂縫深度較深，加上斷面不甚規則，可同時採用前述兩者方式進行構件修復，並輔以適當形式之鐵件補強（圖 7-圖 8-32.5）；另外，建議得由承商針對木構裂縫採環氧樹脂補強工法進行試做與試驗，以取得相關數據供參。至於腐朽情形，應針對腐朽部位予以去除至堅實部位，並裁製成適當之樺頭，以利與新料或堪用之舊料接續，同時也可輔以適當鐵件補強樺接部位（圖 7-圖 8-32.6 ~ 8）。桁條與椽子之修復，同樣應保留堪用構件予以修繕或接續後留用。需注意的是，部分屋架最外側之小屋束未涵蓋於斜向板材之連接範圍，建議可於小屋束與大樑之接點處增設鐵件補強，增加小屋束於屋架單元面內方向之穩定性。



【圖 8-2.5】【圖 7-3.5】木構件包覆鐵片（右）以及縫隙填補同材質木料

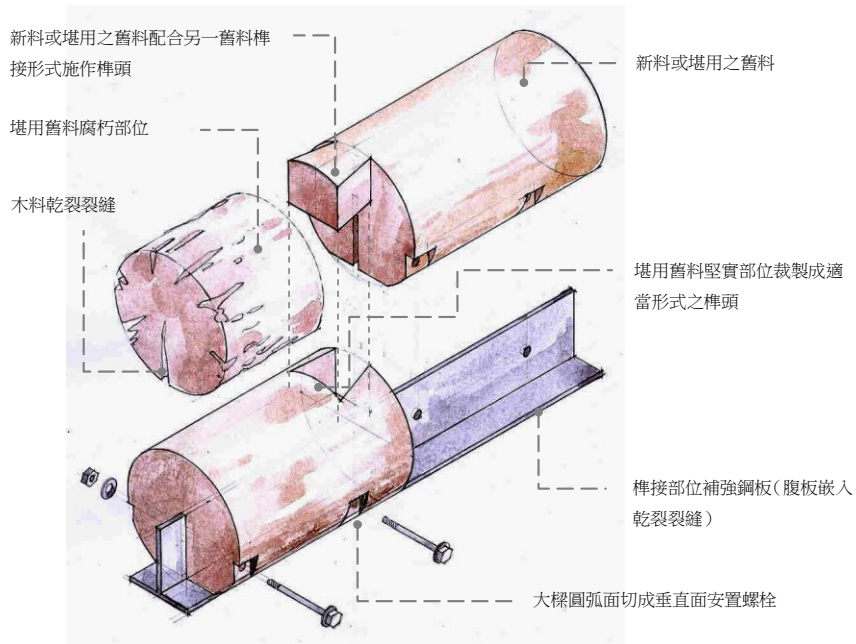


格式化: 縮排: 左 -1.18 字元, 右 -1.39 字元

【圖 8-2.6】~~【圖 7-3.6】~~屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖（一）

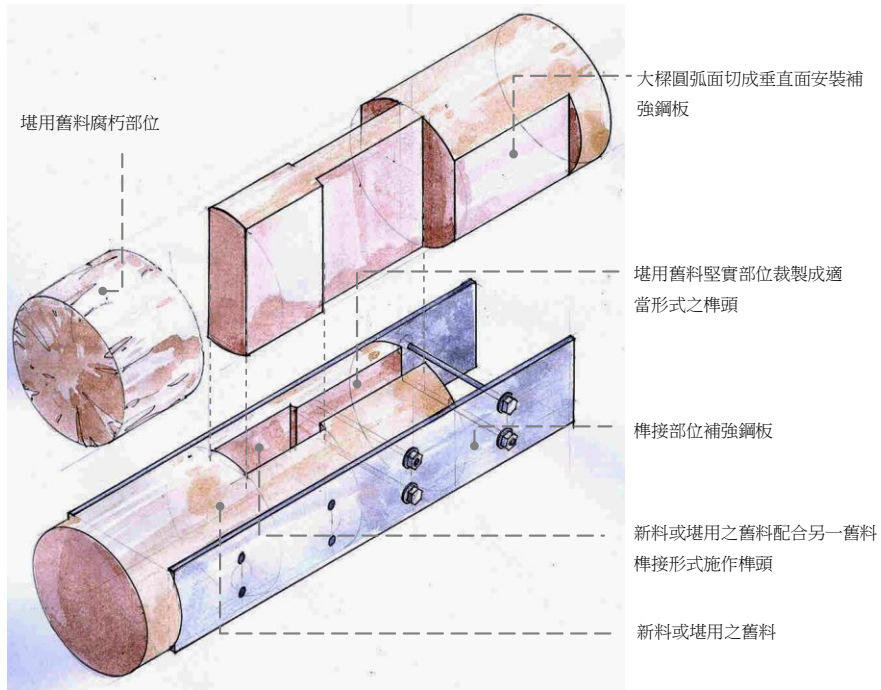
格式化: 字型: Times New Roman

格式化: 內文



【圖 8-2.7】【圖 7-3.7】屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖(二)

← 格式化: 沒有段落遺留字串控制



【圖 8-2.8】【圖 7-3.8】屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖（三）

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

- （一）真空加壓式木材防腐處理：真空加壓式木材防腐處理所採用的藥劑為無公害之烷基銅銨化合物，推進加壓槽前之含水率依中華民國國家標準 CNS3000 號之規定在 15% 至 20%，前段真空壓力需維持在 600/Hgmm 汞柱高 45 分鐘以上，導入藥劑須以 $12\text{kg}/\text{cm}^2$ 至 $15\text{kg}/\text{cm}^2$ 之壓力加壓 3 至 5 小時，後段真空壓力同樣需維持在 600/Hgmm 汞柱高 45 分鐘以上（視材料形狀與樹種而有所不同），藥劑吸收量則需達 $2.6\text{kg}/\text{m}^3$ 以上，上架前含水率則須在 19% 以下。木料進槽前須注意構件間維持適當空隙，避免藥劑吸收不完全。
- （二）現場木構件單元加壓注射系統處理：此做法適用於現場保留未拆卸之大型舊木料（例如屋架大樑、屋架短柱以及牆體框架等），使用經稀釋之防蟻化學藥劑，於木料適當間距灌注藥劑，藥劑量以 20L/m³ 為標準。一般藥劑注射孔會施作在構件較為隱蔽之一側，鑽孔間距約 50cm，直徑 0.5cm 至 1cm，深度達木構件直徑或斷面較大深度之 1/2，使藥劑能深入並充滿木構件內部，達到規定之吸收量為止。
- （三）現場木構件單元塗刷法：此做法通常用於現場保留未拆卸、厚度小於 10cm 之舊木料（例如椽條、屋面板），或不適合採用加壓注射系統處理之舊木料（例如隱蔽部位之屋架構件）。藥劑同樣為經稀釋之防蟻化學藥劑，用量約為 350cc/m²。施作前需確認木料含水率低於 20%，以免藥劑吸收量不足。施作時以毛刷塗刷兩道以上，間隔時間以手乾時間為標準。藥劑塗刷後木料如又經加工、刨削，須再予以塗刷補強。人員需穿戴專用工作服、防護面具及手套。

四、牆體

牆體修復分為三部份，分別為牆體框架木料、為編竹夾泥構造以及外牆表面之雨淋板、板條灰泥裝修等，分別說明如下：

（一）牆體框架木料

牆體框架損壞程度不一，因此必須針對個別損壞情形採取適當方式，但仍以保留最多堪用構件為原則。除了保存狀況良好之構件無需進行任何修復動作，並儘可能不予拆解、更動外，其餘損壞程度不一的牆體框架構件，均依前述木構件修復計畫建議之方式進行修復。用於修復之木料如可拆解，修復前應採前述「真空加壓式木材防腐處理」；保存良好而未予拆解之構件亦應去漆後以「木構件單元加壓注射系統處理」或「現場木構件單元塗刷法」進行防腐。

框架組構完成後即可參考前述編竹夾泥牆修復工法，添加適當形式之補強構件。至於木柱與木地檻之結點，本案可參考其他日式木造建築案例，採用 U 型鐵件補強之做法，增加牆體框架結點部位之穩定性（圖 7-圖 8-32.9）。

（二）編竹夾泥構造

日式木造建築編竹夾泥牆常見其表面有部分劣化而整體保存狀況尚佳之情形，但因木質框架蛀蝕或腐朽，局部編竹夾泥構造仍需拆解重做。修復過程通常有以下程序：(1) 牆面檢視，同時取樣送驗分析泥料成分與配比。(2) 灰泥調製，依配比調製泥料並先行試做。(3) 編竹安裝與修補，依原構造形式安裝與修補竹片，竹片安裝時須注意部份竹材需確實深入牆體框架預留之凹槽。而牆體拆解後堪用之竹料，連同修復用之竹片一併進行防腐藥劑浸泡（圖 7-圖 8-32.10 左）。(4) 泥料塗覆打底，施作前先將竹編潤濕，避免竹材吸收過多泥料水分影響固結效果。泥料塗覆時應確實讓泥料擠入竹編網目形成凸球狀咬合竹材（圖 7-圖 8-32.10 右）。(5) 牆面粉刷，已含麻絨之灰泥進行中塗與面塗，以鏝刀將面層粉平抹光。(6) 風乾。前述泥料塗覆打底在外牆僅需施作內側即可，內牆需雙面施作並施以粉刷。另外，泥料塗覆打底後通常因乾縮而與牆體框架之間出現縫隙，影響牆體圍封與抗震效果，須以同材質泥料填補（圖 7-圖 8-32.11）。另亦可在貫木與木柱之節點添加鐵件加固（圖 7-圖 8-3.12）。

五、地板

由於日式木造建築未來再利用型態與原用途可能有明顯差異，後續可能增設空調、消防設備以及大型家具等，因此建議先進行地板樑、束木等主要構件之修復（修復後宜採取保護措施），地板暫不予復原，視後續再利用需求採取適當之地板構造與材質，並規劃必要之管路路線（圖 7-圖 8-32.13）。例如大型家具通常放置於靠近牆體處，該部位於居室外周約 90cm 寬度範圍之地板板材即可採用混凝土板取代木板，不侷限於原貌（圖 7-圖 8-32.14）。原台南運河海關無架高地板，後續亦可參考此做法視需要增設架高地板。

六、勒腳牆與束木

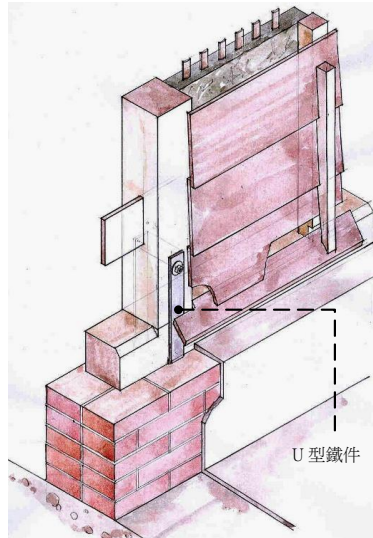
一般日式木造建築勒腳牆最明顯的損壞部位，在於預埋錨栓銹蝕膨脹造成開裂，修復方式除了在裂縫處灌注環氧樹脂外，可考量添加補強構件，例如以垂直裂縫方向之鋼板補強（圖 7-圖 8-32.15）。勒腳牆多處表面粉刷層脫落情形亦須予以重新粉刷，粉刷前應先將灰縫鑿除一定深度，使新作之粉刷打底層得以確實固結於勒腳牆。至於支撐地板載重之束木，一向有易受潮而產生下端腐朽之現象，且末端與墊石之間，通常僅藉由粗糙的接觸面產生的摩擦力維持側向穩定。為了解決束木受潮與固定問題，可在束木端部塗覆瀝青防潮，另外，墊石可改為灌注混凝土，同時埋設鋼板，輔以螺栓固定束木（圖 7-圖 8-32.16），此做法也可提高墊石高度，減少束木與潮氣之接觸。



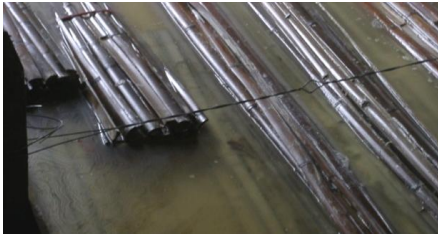
二林公學校教職員宿舍



田中農會倉庫



【圖 8-2.9】【圖 7-3.9】日式木造牆體木柱與木地板節點採 U 型鐵件補強



【圖 8-2.10】【圖 7-3.10】竹材防腐（左）與編竹夾泥牆底層泥料塗覆



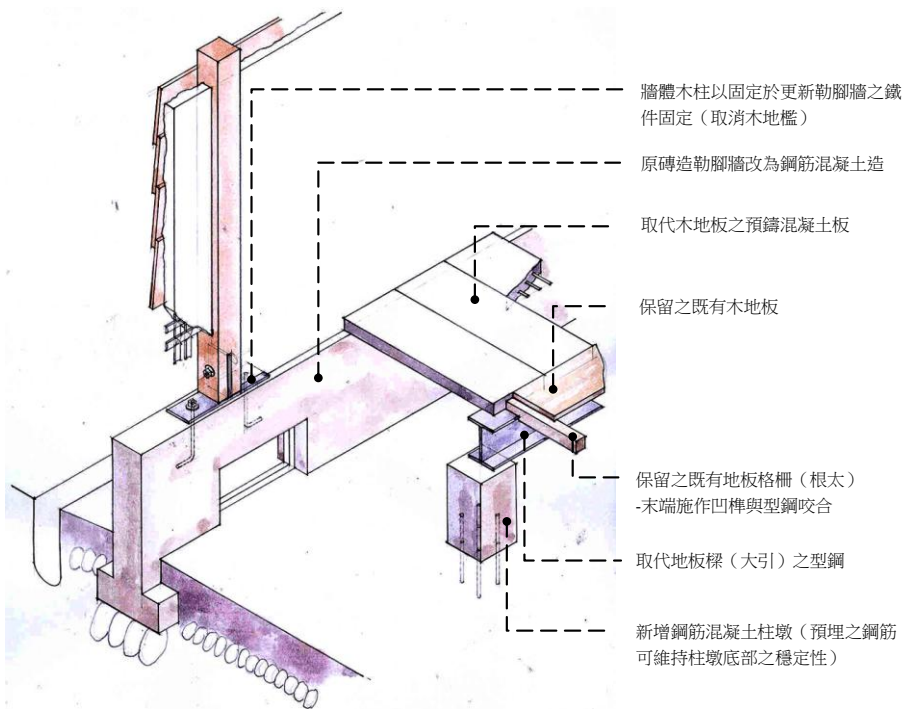
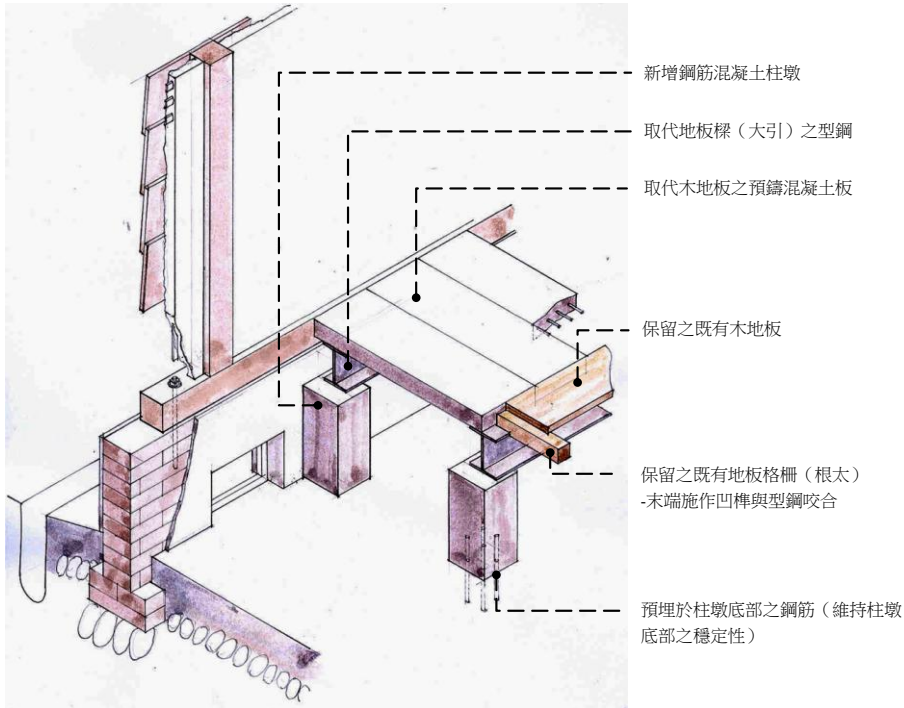
【圖 8-2.11】【圖 7-3.11】泥料乾縮木框出現縫隙
木節點以鐵件補強



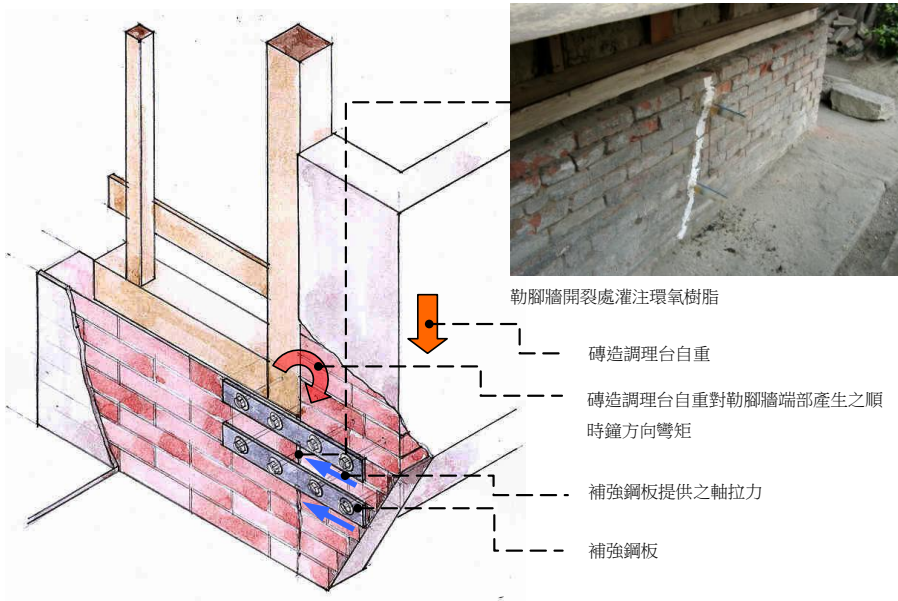
【圖 8-2.12】【圖 7-3.12】木柱與貫



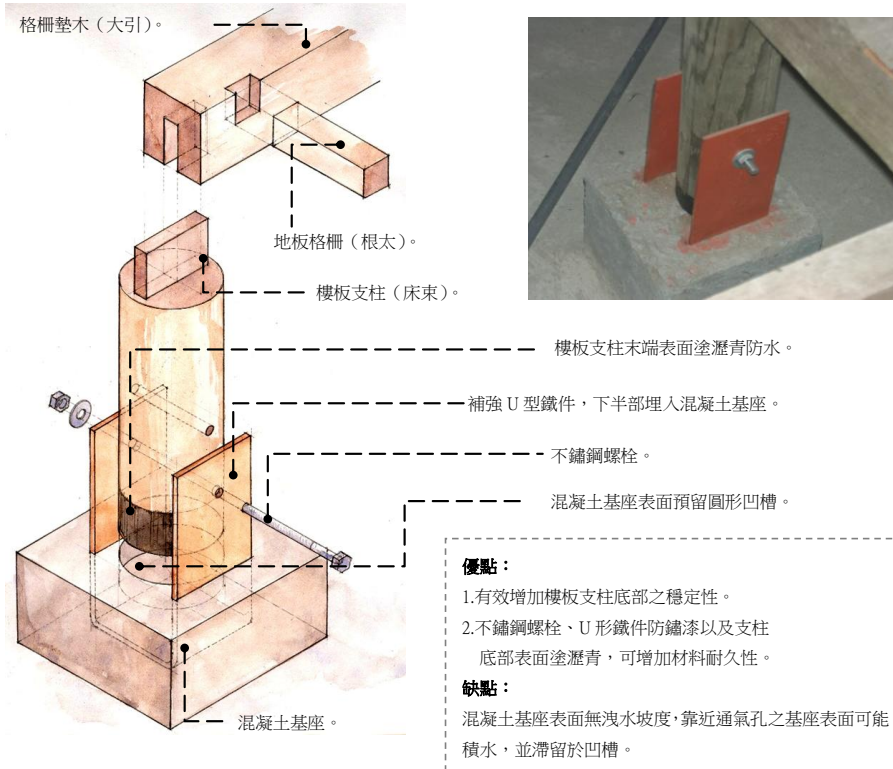
【圖 8-2.13】-【圖 7-3.13】地板僅修復大引與根太等主要構件



【圖 8-2.14】【圖 7-3.14】架高木地板改良構想示意圖

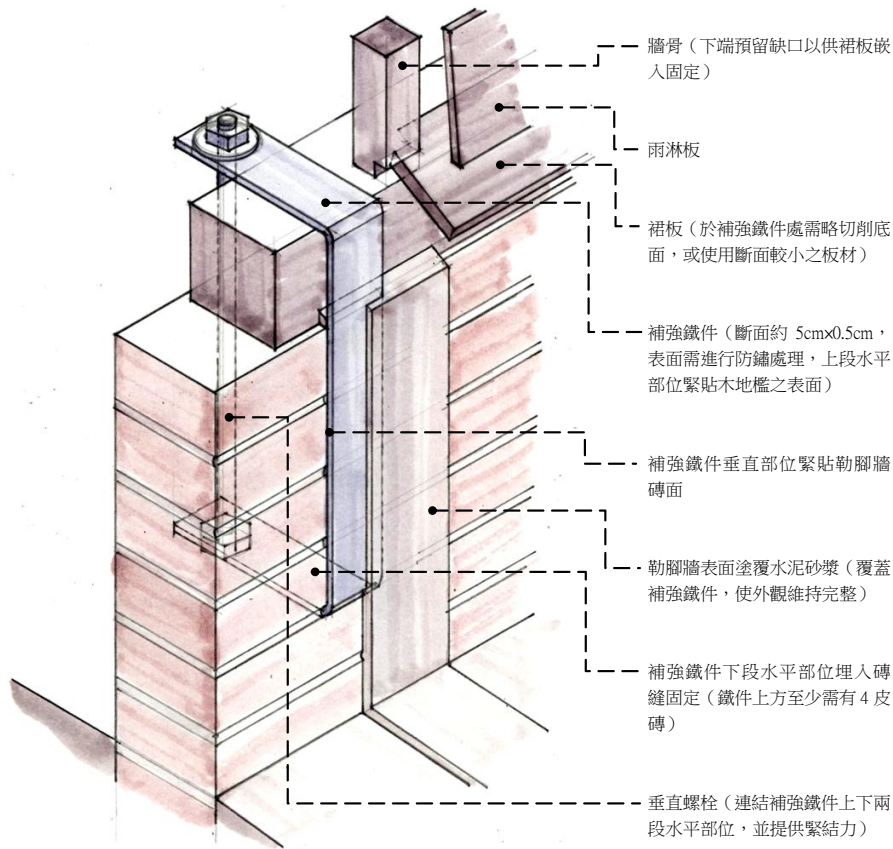


【圖 8-2.15】【圖 7-3.15】勒腳牆開裂處灌注環氧樹脂以及鋼板補強示意圖



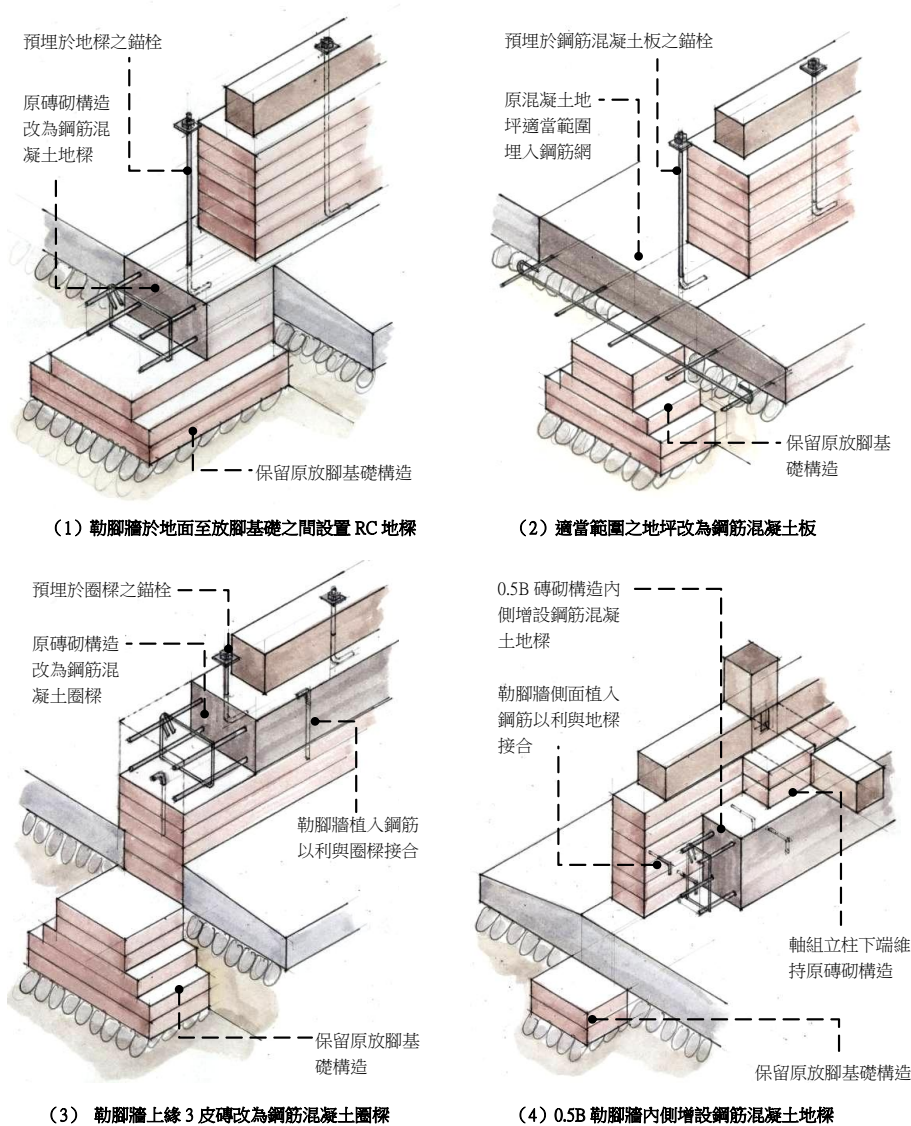
【圖 8-2.16】【圖 7-3.16】束木端部架高與補強工法示意圖

日式木造建築之木地檣通常以植入勒腳牆之錨栓固定（通常植入 20cm 至 30cm），使軸組框架與基礎穩定連結，牆體承載的地震力得以有效傳遞至基礎。儘管上述構造為日式木造建築之標準工法，然而對木料與磚材都會造成損傷，可能影響構材的耐久性，也容易形成地震力作用時的構造弱點。為避免此一狀況的發生，建議如圖 7-3-17 所示，以埋入勒腳牆灰縫之鐵件取代錨栓連結勒腳牆與木地檣。鐵件呈倒 U 型，垂直部位緊貼勒腳牆之磚面，固定後塗覆水泥砂漿即可大致維持原貌；上段水平部位緊貼木地檣表面，端部突出勒腳牆適當長度以置入垂直螺栓；下段水平部位埋入勒腳牆灰縫（鐵件以上至少需有 4 皮磚以維持穩定性），端部突出勒腳牆處亦用以固定螺栓。垂直螺栓主要用於提供緊結力使補強鐵件有效連結木地檣與勒腳牆。補強鐵件或是螺栓均需進行防鏽處理。此工法雖非日式木造建築之傳統工法，但可減少對構材的損傷並提高構造部位的安全性，且能有效連結牆體與基礎。後續修復可考量採用此工法。原台南運河海關因無架高地板，勒腳牆內外兩側均外露，如欲採用此種方式增加勒腳牆與木地檣之連結力，應選擇適當部位施作。



【圖 8-2.17】【圖 7-3.17】勒腳強補強示意圖

圖 7-圖 8-23.18 係為因應地盤承载力不足，提升勒腳牆承载力之修復方式建議。主要方式係於磚砌構造設置鋼筋混凝土，藉由構材強度的提升降低勒腳牆因地盤所產生的破壞。設置部位可考量地面至放腳基礎之間、地坪以及勒腳牆上緣；若勒腳牆之厚度為 $0.5B$ ，可考量於勒腳牆內側設置鋼筋混凝土地樑，但設置於軸組立柱下端之擴大斷面磚砌構造仍應回砌。由於放腳基礎為磚砌勒腳牆之重要構造特徵，上述鋼筋混凝土構造應避免設置於放腳基礎。



【圖 8-2.18】【圖 7-3.18】勒腳牆增設鋼筋混凝土構造提升承載力之建議

七、蟻巢滅白蟻蟻巢滅除防治法

白蟻防治傳統上係直接於木構件灌注藥劑，直接消滅接觸藥劑之白蟻，雖然具有工期短、成本低之優點，但對構件直接產生傷害，且對人體有安全顧慮，也有污染環境的可能。根據「白蟻防治的新工法及古蹟白蟻防治實例」一文（徐爾烈·古蹟暨木構造白蟻防治研討會·91年1月），近年來發展之利用蟻巢滅除方式白蟻防治白蟻，達到族群消滅織工法。此工法係利用混合適當之六伏隆之滅蟻餌劑，誘使白蟻食用後，打斷白蟻生長脫皮過程（阻礙脫皮過程幾丁質之合成），致使整巢白蟻死亡。施工步驟如下：1.設置偵測站：用以引誘白蟻取食，包含戶外與室內兩種一般採用5cm×30cm之偵測木埋入土壤約25cm。2.使用毒劑：白蟻群與餌站之間的取食連結穩定後，即可將含毒餌劑放入餌站，前來取食之白蟻即把毒劑帶入白蟻巢中，俟相當數量之白蟻工蟻死亡後，巢內食物消耗完畢，白蟻即群體死亡。3.偵測：白蟻消滅後，仍需插入木條定期檢查是否仍有白蟻出沒。

餌站分為地上型與地下型，前者常用於室內木構件、門窗框、牆壁等，後者埋置於室外地下，無須損壞建築構造本體。此外，與傳統防蟻工法相較，傳統工法施藥之處方有防蟻效果，未施藥之處即無效，因此建築物之死角常因未施藥而造成白蟻逃竄聚集之處，容易形成嚴重蟻害；而利用蟻巢滅除的方式防治工法可較為徹底地消滅蟻群，不致於發生明顯的防治死角。

八、門窗與五金

（一）門窗

日式木造建築之門窗扇通常歷經長年使用，更換程度不一，但經由各棟既存之門窗扇現況之比對，大致可得知各部位門窗扇之原貌，晚期更新或已佚失之門窗扇，即可參考依現況其它他棟原貌樣式復原。至於損壞部位，以盡量不擴大受損範圍之原則去除腐朽、破損部份，重新施作適當接合方式以填入補充新料。補充之木料宜採用防腐、乾燥過之舊料，施工時注意對齊木紋減少間隙，並讓修補木料略凸出表面預留後續乾燥收縮之空間。

（二）五金

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

九、設備與管線

古蹟為因應現代需求，通常須置入現代電氣、空調、照明、給排水等設備及管線。然而為避免上述設備與管線造成室內空間或整體外觀之影響，通常將設備與管線設置於隱蔽部位。如圖 7-圖 8-32.19 所示即為國內日式木造建築空調設備之常見設置方式，空調機箱以適當形式之鐵件固定於屋架、牆體等承重構件，鐵件盡可能外加於木構件（鐵件與木料之間墊置保護材料），避免直接以螺栓或鐵釘直接造成構件之損傷；空調主機因量體與散熱需求通常設置於室外，為避免干擾古蹟整體風貌，常以木格柵美化並保持通風效果。管線除了配置於床組下方或天花板上方，為避免造成室內空間干擾，可集中設置於適當牆體內部，並配合牆體結構補強之施作。管線如須穿越軸組框架構件，應預留圓孔，避免採用方孔而造成角隅處因應力集中而開裂（圖 7-圖 8-32.20）。



(1) 增設之空調機箱以適當形式之鐵件固定或吊掛於屋架、牆體等主要承重構件



(2) 空調主機外側以格柵美化並維持通風效果

【圖 8-2.19】【圖 7-3.19】日式木造建築設備吊掛與外觀美化方式



(1) 廁所牆體集中埋入之空調水管



(2) 管線穿越軸組構件處須裁製成圓孔以避免應力集中



(3) 埋入矽酸鈣板牆體之電氣管線

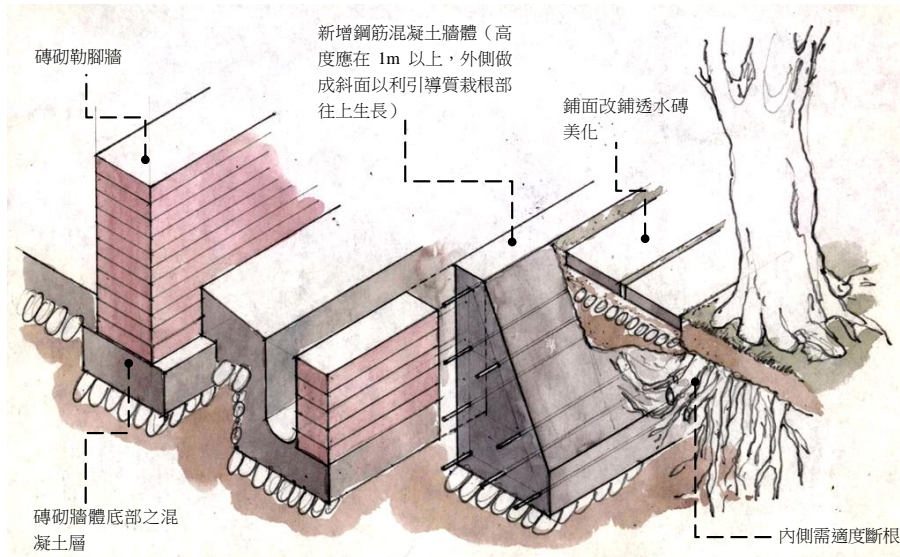
【圖 8-2.20】【圖 7-3.20】日式木造建築空調與管線集中埋入牆體

十、大型植栽斷根

原台南運河海關古蹟本體周邊目前並無影響基礎穩定之大型植栽，然而後續再利用規劃如種植大型植栽，與古蹟本體距離在 5m 以內，使得大型植栽根部有可能影響基礎穩定，建議宜針對此部位進行斷根處理，如圖 7-圖 8-32.201 所示，於犬走排水溝外側設置變斷面之鋼筋混凝土牆阻止根系延伸，藉由做成斜面的牆體引導根系向上生長，不致於往下延伸而擾動基礎。



※原台南運河海關基地內植栽現況



【圖 8-2.21】【圖 7-3.21】大型植栽斷根建議

第四三節 日式木造牆體補強工法

一、日式編竹夾泥牆補強工法概述

針對上述日式編竹夾泥牆之力學行為特點、水平耐力評估結論以及修復建議，一般採取的補強修復原則與建議方案如下：

因應兩軸向牆體受力時反應的剛度差異過大，而在牆體交界處出現破壞之建議方式：首先，可增加兩軸向相垂直的牆體交界部位的構造強度，例如於牆體交界處增設補強構件（L形鋼板、角鐵等）。然考量古蹟或歷史建築風貌的維持，建議可於該處牆體主要水平木構件增設木質斜撐桿件，並結合具置物功能等實用性的設施；而牆體因面外地震力產生的側向撓曲現象也可藉由橫樑斷面尺寸的增加予以解決。如要提升整體結構系統的強度，直接提昇具抗震能力牆體的剛度是一種有效的方式。

圖 7-圖 8-43.1 至圖 7-圖 8-43.4 是幾種提升日式編竹夾泥牆或板條灰泥牆抗震強度與剛度的補強工法，主要藉由具抗拉或抗壓作用的斜撐構件將原本牆體的方型框架改變為穩定三角形單元，使牆體不易變形，自然提升剛度與面內抗震能力。惟使用材料分為金屬與木構件，其中金屬拉桿可有效提供軸拉力，且可與原構造明顯區隔，不致混淆，然對於原貌影響較大。木斜撐則與原牆體構造風貌較為接近，且同時具抗壓與抗拉功能。另一種補強概念則是在牆體框架四個角隅增加補強構件（即加勁板，stiffener），抵抗角隅之變形，同樣有提升牆體抗震能力的作用，圖 7-圖 8-43.3 與圖 7-圖 8-43.4 所示即是在牆體框架四個角隅添加不同形式之補強構件，此類工法對於原構造風貌之干擾程度低，但是補強效果通常略遜於斜撐補強。圖 7-圖 8-43.5、6 則是國內外牆體補強工法之實例。

二、原台南運河海關編竹夾泥牆補強建議

根據初步研判，原台南運河海關之原結構耐震能力略有不足，然而即使依原貌修復後，在中度地震下局部弱點仍可能產生明顯損壞，應予以適當補強。而根據其他類似案例之評估過程發現，評估指標偏低係因接合部之耐力大幅折以及劣化、偏心現象所致。針對有效提升牆體抗震能力，宜先補強牆體框架構件接合處構造，例如全面在牆體框架四個角隅增加補強構件，此方式對於原風貌之干擾程度遠低於增設斜撐構件，雖然對單一牆體的抗震能力提升效果較低，但藉由全面施作，亦能有效提升整體抗震能力。至於未含斜撐之牆體則可參考上述工法增設斜向構件補強，並選擇局部較為隱蔽之牆體施作以避免影響古蹟原有風貌。

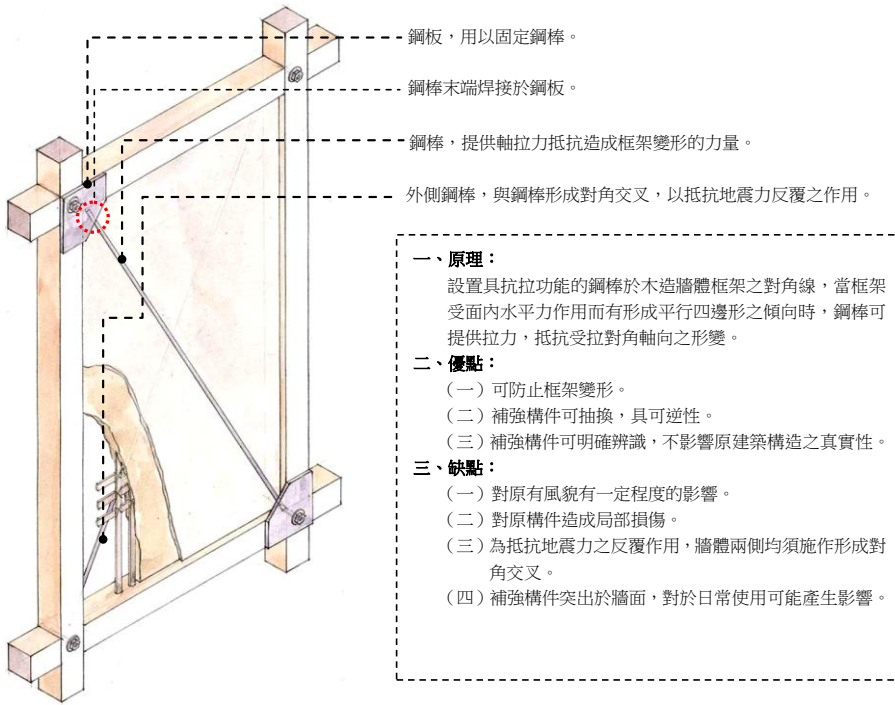
另外，應考量於適當位置增設足夠之抗震牆體來提昇整體結構之抗震能力，同時調整剛心位置，降低偏心現象造成的影響。

格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R

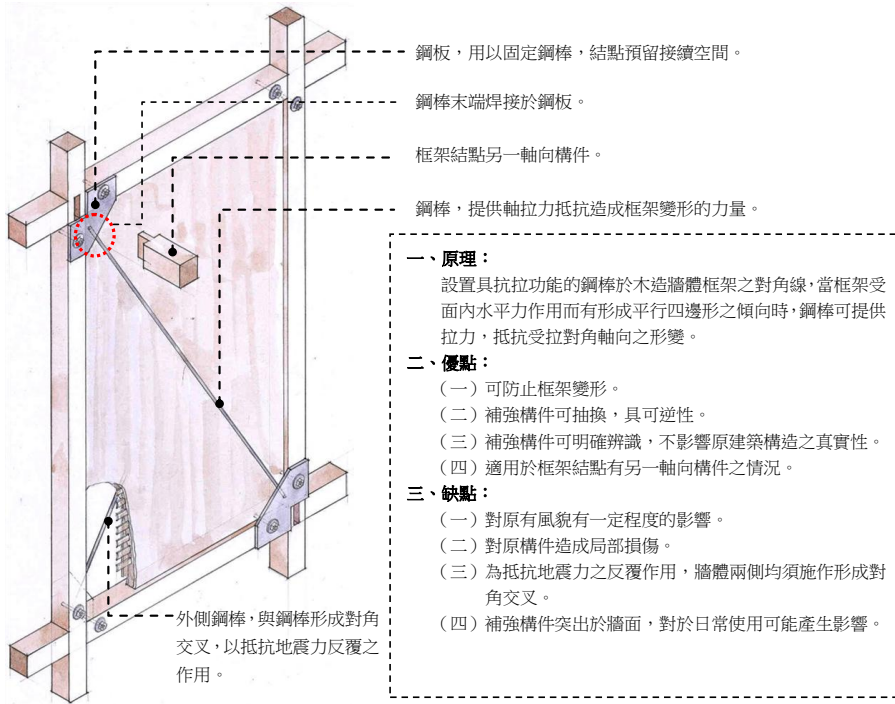
格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R

格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R

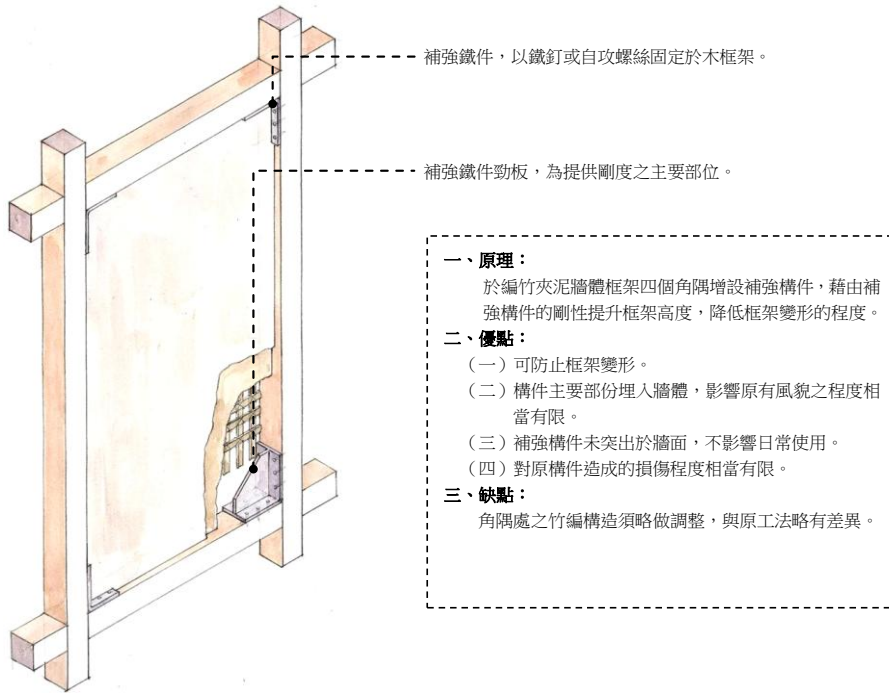
格式化: 字型: (英文)Adobe 黑体 Std R, (中文) Adobe 黑体 Std R



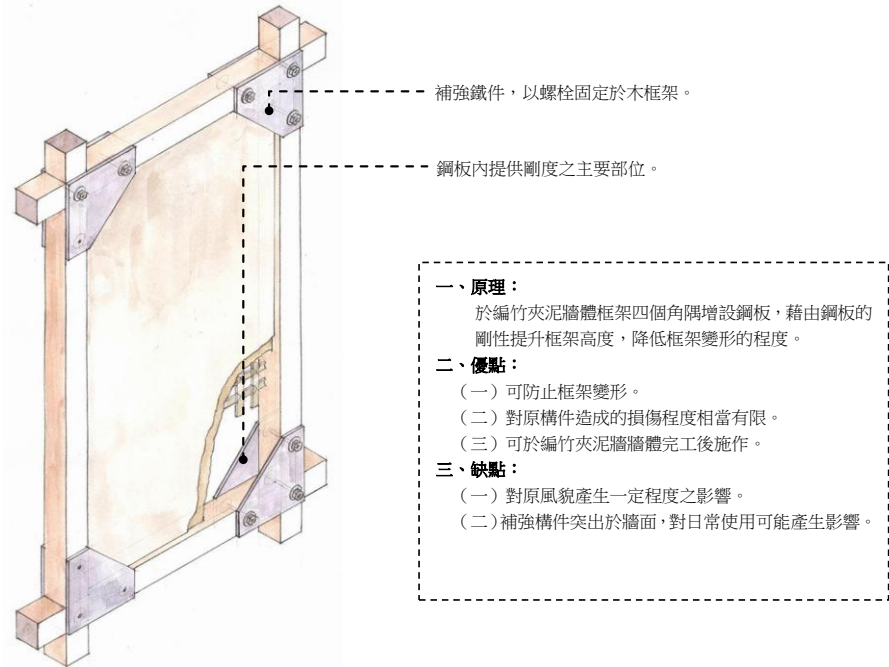
【圖 8-3.1-【圖 7-4.1】】編竹夾泥牆框架外加焊接對角方向鋼棒補強 (一)



【圖 8-3.2-【圖 7-4.2】】編竹夾泥牆框架外加焊接對角方向鋼棒補強 (二)



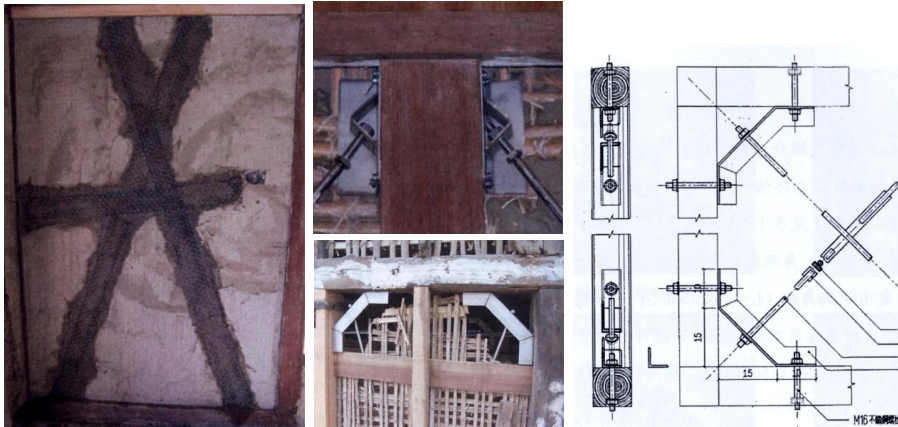
【圖 8-3.3】【圖 7-4.3】編竹夾泥牆框架角隅增設補強鐵件



【圖 8-3.4】【圖 7-4.4】編竹夾泥牆框架角隅增設補強鋼板



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



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

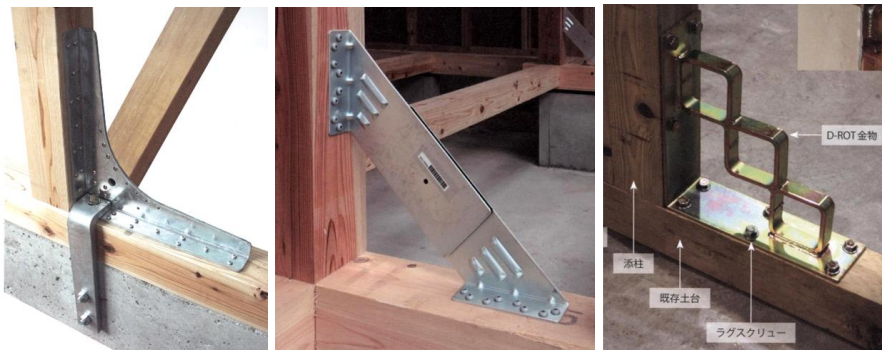


左：彰化武德殿附屬建築 / 右：1935年地震後日式木造官舍補強實例（台中市歷史建築潭子國小校舍）

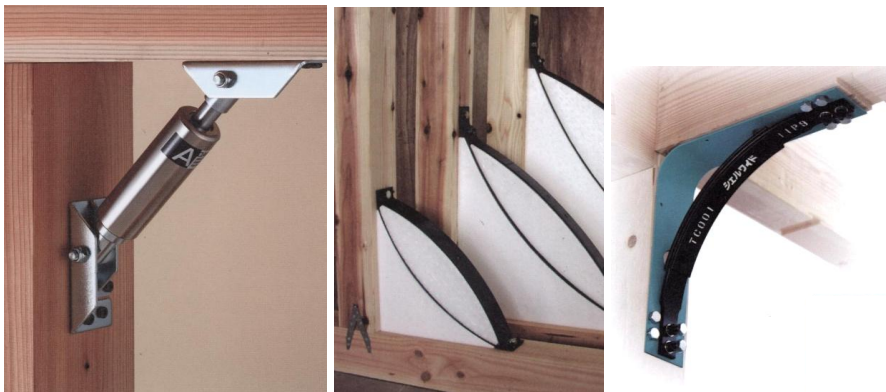
【圖 8-3.5】【圖 7-4.5】國內外日式木造編竹夾泥牆補強實例



(1) 牆體框架內部增設斜撐或板材等構件提升牆體單元強度



(2) 牆體框架角隅增設剛性鐵件提升牆體單元強度



(3) 牆體框架角隅增設具阻尼效果之鐵件提升牆體單元強度

【圖 8-3.6】【圖 7-4.6】日本近年木造建築常用之補強工法（圖片來源：《木造耐震工法》）

三、欄間與小壁補強

欄間與小壁部位之牆體因下方無支撐，常因長期在自重作用下出現下陷的情況，造成門扇推拉不易。日治時期已有於欄間與小壁之吊束上方增設吊架之做法，將該部位的重量往上傳遞至敷樑或小屋樑。然而這樣的做法仍無法完全避免欄間與小壁之牆體下陷，主要原因在於吊束下端與鴨居（上門框）的接合方式多為榫接或以鐵釘固定，穩定性仍有不足。以下即為針對此一問題所提出的補強建議：

（一）於垂直貫木增設木栓或螺栓

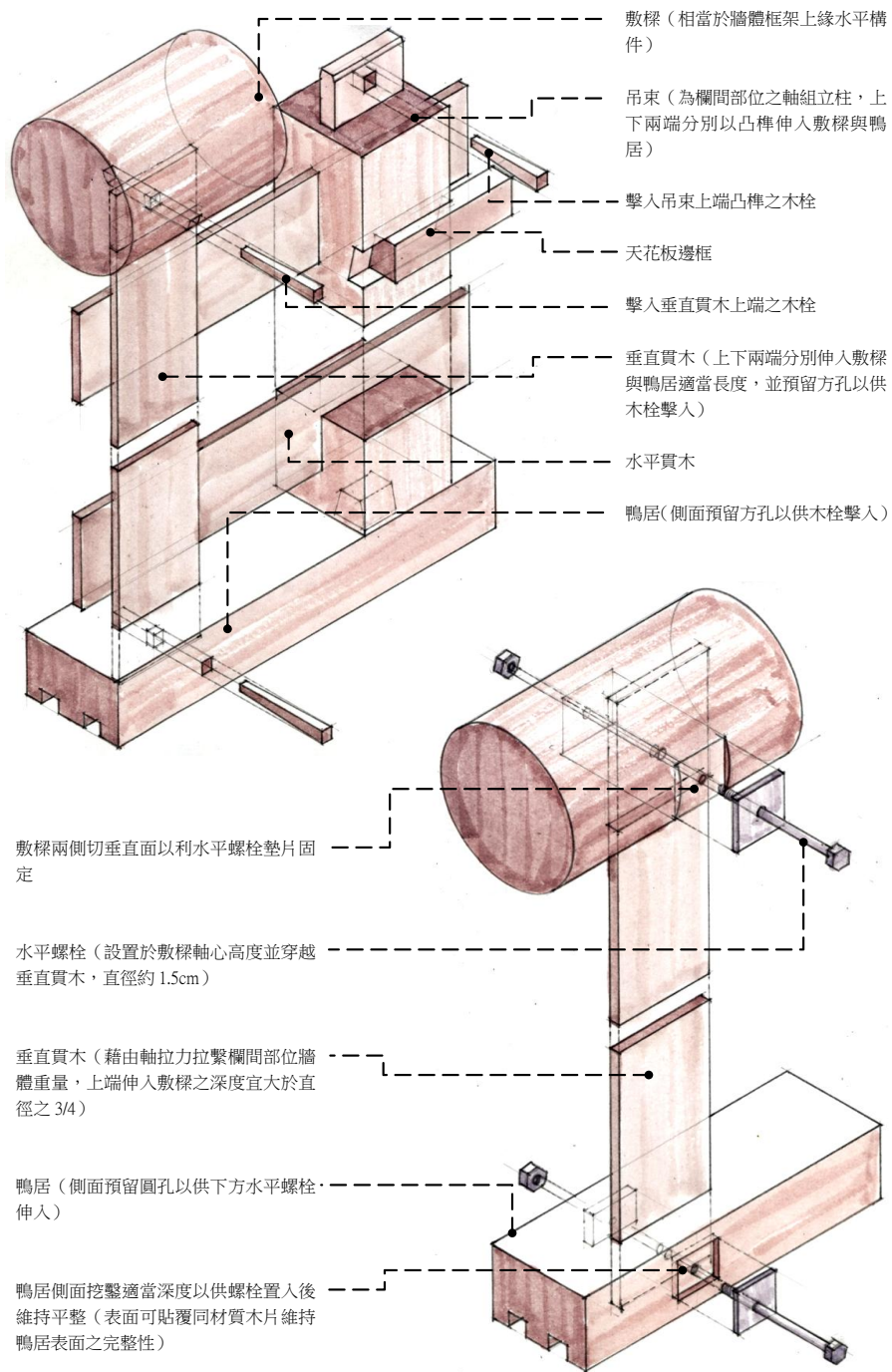
欄間及小壁於吊束與軸組之間常設有垂直向之貫木，主要之用途與水平貫木同為維持壁體剛度，並供竹片綁紮固定。建議可增加垂直貫木長度，兩端分別伸入敷樑（或小屋樑）、鴨居適當深度後，擊入木栓或以水平螺栓固定（[圖-7圖 8-43.7](#)）。此方式可增加欄間及小壁垂直載重傳遞之途徑，分擔吊束承載的重量，將有助於降低該部位壁體下陷的程度。而這樣的工法僅需增設少量構件，對建築本體原構造的干擾程度相當有限。若採用螺栓固定時，構件宜挖鑿適當深度，螺栓安置後可於構件表面以同材質木料填封。

（二）於吊束兩側增設角鋼與螺栓

設置於吊束下端的角鋼除了可增加吊束與鴨居結點的連結效果、發揮吊束的承載功效外，主要目的係藉由固定角鋼的垂直螺栓將鴨居以上的牆體重量傳遞至增設之垂直螺栓，由螺栓將重量向上傳遞至敷樑或小屋樑。為了避開牆體內之水平貫木，垂直螺栓需設置於吊束之兩側。螺栓上端以螺帽及墊片固定於敷樑或小屋樑表面，該部位之構件需裁製成水平面。設置於鴨居之墊片埋在門軌之溝槽內，並挖入適當深度，避免螺栓固定後影響門扇之推拉。而墊片厚度需適當，以避免受力後變形失去傳力效果（[圖-7圖 8-43.8](#)）。此方式亦有助於降低欄間及小壁下陷的程度，惟施作較為繁複，需於多處構件鑽孔，且各部位之螺栓需視情況挑選適當尺寸。

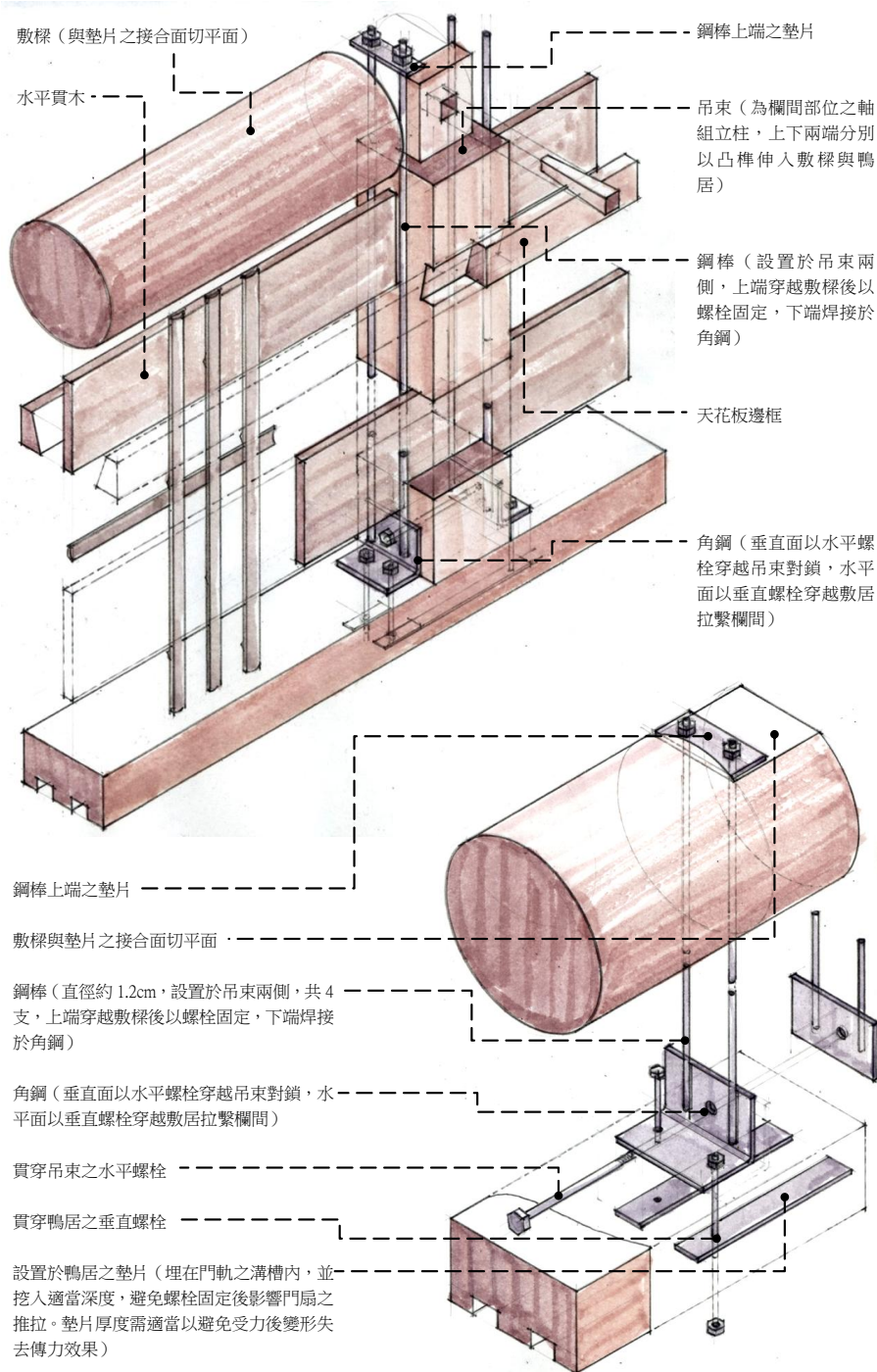
（三）於欄間框架增設垂直螺栓拉繫上門框

此做法與上述類似，適用於欄間及小壁未設置垂直貫木之狀況，藉由增設之螺栓提升欄間及小壁中段部位之垂直載重傳遞效率。承載壁體重量之螺栓分為上下兩段，上段上端以墊片固定於敷樑或小屋樑（該部位之構件圓弧面須裁製成水平面），下段固定於一水平槽鋼，水平槽鋼下方為兩支貫穿鴨居之螺栓（[圖-7圖 8-43.9](#)）。水平槽鋼除了供上下兩段螺栓固定，亦為調整螺栓鬆緊之部位，上下兩段螺栓均於此處以螺帽調整鬆緊度。槽鋼長度需小於編竹夾泥構造之厚度，以避免突出牆體表面影響外觀。槽鋼斷面應適當，避免受力彎曲而影響傳力效果。設置於鴨居之墊片亦埋在門軌之溝槽內，並挖入適當深度防止螺栓固定後影響門扇之推拉。而墊片厚度需足以在受力後不致變形而影響效果。



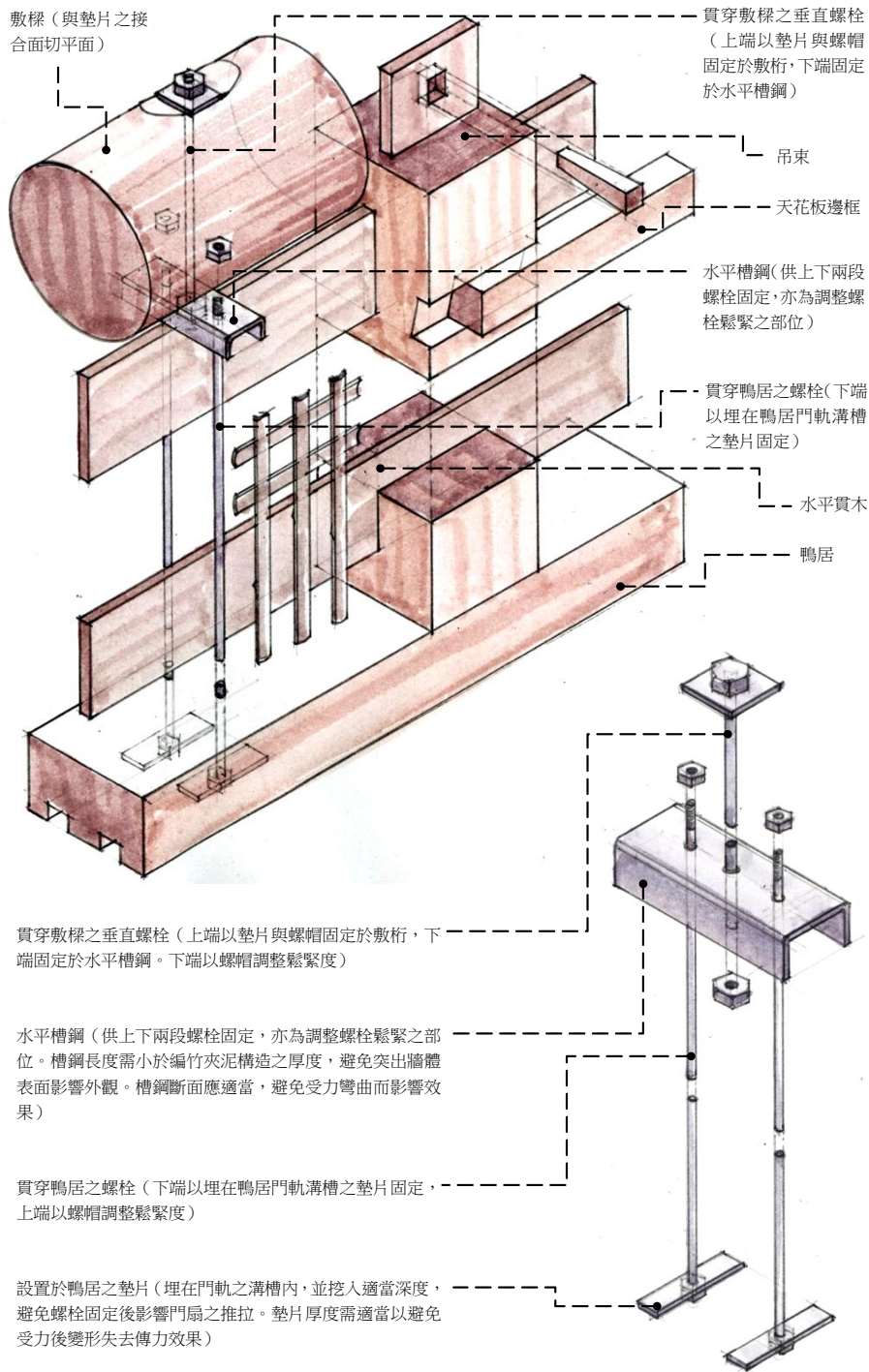
【圖 8-3.7】-【圖 7-4.7】欄間補強方式 (一) - 於垂直貫木擊入木栓或增設螺栓

(圖片來源：軸組聯合建築師事務所)



【圖 8-3.8】-【圖 7-4.8】欄間補強方式 (二) - 束木增設角鋼與螺栓拉繫上門框

(圖片來源: 軸組聯合建築師事務所)



【圖 8-3.9】【圖 7-4.9】欄間補強方式 (三) - 欄間框架增設垂直螺栓拉繫上門框

(圖片來源：軸組聯合建築師事務所)

第五節 初步修復經費概估

一、長期修復經費

原台臺南運河海關現況維持良好，暫無進行大規模修復之需。然而考量長期之保存與維護，仍有大修之可能。修復經費概估如表 7-54.1 所示。本體修復費用約 1237 萬元，計入空調、水電與消防等設備及再利用工程、全區庭園景觀及排水工程（各約 340 萬、223 萬元）後之發包施工費共約 1,800 萬元。加上勞安、品管、包商利潤與保險費等費用，工程費合計約 2,128 餘萬元。再納入工程管理費、設計監造費與工作報告書等費用後，總經費約為 2,492,533 餘萬元。上述經費概估僅供後續修復設計單位參考，精確之額度由設計單位於修復設計階段根據現況進一步研提。

【表 8-4.1】表 7-5.1 原台臺南運河海關修復經費概估表

項次	項 目	單位	數量	款項 (元)	備註
壹	發包施工費				
壹-1	假設工程	式	1	2,350,000	
壹-2	拆除工程	式	1	210,000	
壹-3	圬工工程	式	1	650,000	
壹-4	結構補強工程	式	1	270,000	
壹-5	屋架及軸組工程	式	1	3,150,000	
壹-6	屋頂及天花工程	式	1	2,520,000	
壹-7	地坪工程	式	1	880,000	
壹-8	防蟲腐及油漆工程	式	1	860,000	
壹-9	門窗及雜項工程	式	1	1,080,000	
壹-10	附屬設施修復工程	式	1	400,000	含防空洞及圍牆等
	小計			12,370,000	A1
壹二	水電、空調、消防等設備及再利用工程	式	1	3,400,000	
壹三	庭園景觀及排水工程	式	1	2,230,000	
	小計			5,630,000	A3
	壹一 - 壹四			18,000,000	A1 + A2 + A3 = A
壹四	勞工安全衛生設備費	式	1	270,000	A×1.5% =B
壹五	工程品質管理作業費	式	1	320,000	約 A×1.8% =C
壹六	營造綜合保險費	式	1	180,000	A×1% =D
壹七	包商利潤	式	1	1,501,600	約 (A+B+C+D) ×8% =E
壹八	包商稅捐	式	1	1,013,580	(A+B+C+D+E) ×5% =F
	工程費合計			21,285,180	A+B+C+D+E+F=G
貳	主辦機關工程管理費	式	1	394376.374,280	約 G×1.85%依規定計算
參	設計監造費用(含因應計畫)	式	1	2,430554.000222	約 G×102%
肆	工作報告書	式	1	1,060,000	約 G×5%
伍	空氣污染防治費	式	1	56,760	(A+B+C+D+E) ×0.28% =H
	總經費			245,926332,220536 元	

格式化: 字型: 10 點

格式化表格

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 允許文字在單字中央換行

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

格式化: 字型: 10 點

二、短期修護經費

原台南運河海關短期修護經費概估如表 7-5.2 所示。本體修護費用約 283 萬元，計入設備修護工程、全區庭園景觀及排水改善工程後之發包施工費共約 360 萬元。加上勞安、品管、包商利潤與保險費等費用，工程費合計約 434 餘萬元。再納入工程管理費、設計監造費與工作報告書等費用後，總經費約為 516 餘萬元。上述經費概估僅供後續修復設計單位參考，精確之額度由設計單位於修復設計階段根據現況進一步研提。

【表 7-5.1】原台南運河海關短期修復經費概估表

項次	項——目	單位	數量	款項(元)	備註
壹	發包施工費				
壹一1	假設工程	式	+	250,000	
壹一2	牆體修護工程	式	+	180,000	
壹一3	結構補強工程	式	+	120,000	
壹一4	屋架及軸組修護工程	式	+	850,000	
壹一5	屋頂及天花修護工程	式	+	760,000	
壹一6	地坪修護工程	式	+	80,000	
壹一7	防蟲腐及油漆工程	式	+	150,000	
壹一8	門窗及雜項修護工程	式	+	280,000	
壹一9	附屬設施修護工程	式	+	160,000	含防空洞及圍牆等
	小計			2,830,000	A1
壹二	水電、空調、消防等設備修護工程	式	+	350,000	
壹三	庭園景觀及排水改善工程	式	+	420,000	
	小計			770,000	A2
	壹一—壹四			3,600,000	A1+A2+A3=A
壹四	勞工安全衛生設備費	式	+	54,000	A×1.5%=B
壹五	工程品質管理作業費	式	+	72,000	A×2%=C
壹六	營造綜合保險費	式	+	36,000	A×1%=D
壹七	包商利潤	式	+	380,000	約(A+B+C+D)×10.1%=E
壹八	包商稅捐	式	+	207,100	(A+B+C+D+E)×5%=F
	工程費合計			4,349,100	A+B+C+D+E+F=G
貳	主辦機關工程管理費	式	+	130,473	G×3%
參	設計監造費用	式	+	450,000	約G×10.3%
肆	工作報告書	式	+	220,000	約G×5.1%
伍	空氣污染防制費	式	+	11,598	(A+B+C+D+E)×0.28%=H
	總經費			5,161,171元	

※本經費概估僅供後續修復設計單位參考，精確之額度由設計單位於修復階段根據現況進一步研提。

※壹、五工程品質管理作業費係根據「公共工程施工品質管理作業要點」規定編列。

※壹、六營造綜合保險費係根據營造綜合保險及各類工程參考費率編列。

※貳、主辦機關工程管理費係根據「中央政府各機關工程管理費支用要點」規定編列。

※參、設計監造費用係根據目前文化資產修復合理之工作成本「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」規定編列。

※伍、空氣污染防制費係根據營建工程空氣污染防制費收費費率編列。

格式化: 行距: 單行間距, 段落遺留字串控制

格式化: 內文, 貼齊格線

第六五節 再利用原則及適宜性之評估

原台南運河海關再利用現階段仍以維持現況使用為方向，後續使用單位如有遷移計畫，即可納入適當再利用功能。可考量之用途如下（圖7圖 8-65.1）：

格式化: 字型: 非粗體

格式化: 字型: 非粗體

一、社區文化推廣中心

此方案考量產權屬性，建議由管有單位自行營運或委外管理，再利用機能以地方文化推廣為主，同時納入旅遊資訊與簡易餐飲等用途以提升整體再利用的豐富性。各機能則依據空間特性予以安排，其中主量體包含地方文化展示、旅遊資訊與多媒體展示為主要機能。西側量體因空間規模較小，適合做為儲藏空間以及設備機房，並納入簡易廚房，利用戶外庭園與廊道做為簡易餐飲空間。原行政辦公空間與廁所等維持原有機能。

二、社區親子教室與老人共餐空間

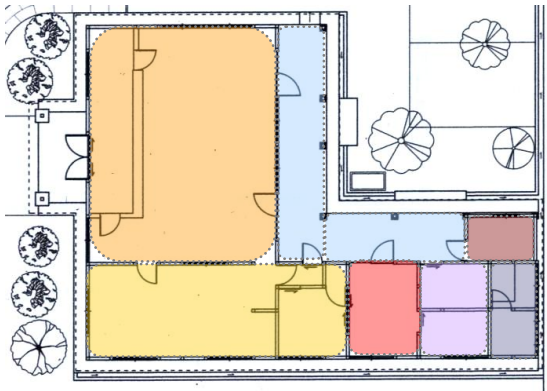
格式化: 縮排: 第一行: 2 字元

考量近年人口日益老化以及兒童照護等問題，建議利用本案位於市街鬧區的優勢規劃為社區親子教室，並納入老人共餐機制，藉由精簡的人力成本協助鄰近社區老人與幼童得以共同生活，適度減緩日益明顯的人口老化與親子照護問題。營運方式宜由公部門向管有單位承租建物與用地，由公部門所屬之業務機關執行管理。各機能同樣依據空間特性進行規劃，主量體做為室內活動空間、親子圖書館等兩項主要用途，其中親子圖書館設置於兩座屋架範圍增設之夾層空間（拆除部分天花板，利用屋架之間做為活動空間），利用夾層增加閱覽空間的趣味性，同時也保留原廣間型空間型態。另外，主量體空間可藉由家具調整融入老人共餐空間與集會室。西側量體維持原有機能，另增加簡易廚房支援老人共餐之需求。

另外也可調整親子教室與老人共餐空間的比例，將本案改以老人共餐與照護為主要用途，納入局部社區親子圖書館之功能。考量老人用餐與活動之便利性，主量體以老人室內活動、集會與用餐空間為主，原辦公室改為小規模之親子教室。

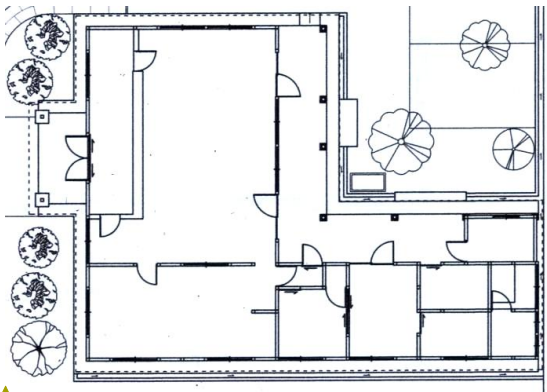
三、主題商店或便利超商

此方案與前述社區文化推廣中心類似，然而更加強化商業性。同樣考量產權屬，建議仍由管有單位委外經營為宜，再利用機能以主題性商店或便利超商為方向，亦納入旅遊資訊與簡易餐飲等用途以提升整體再利用的豐富性。各機能則依據空間特性比照前述文化推廣中心安排。主量體以主題商品或一般超商商品販售為主要機能，為增加使用面積，可於適當範圍增設夾層空間。西側量體同樣做為儲藏空間以及設備機房。行政辦公空間、廁所等仍維持原有機能。主量體或西側量體適度納入輕食廚房與用餐空間，或供便利超商餐飲集中設置，以廊道與戶外庭園做為用餐空間。



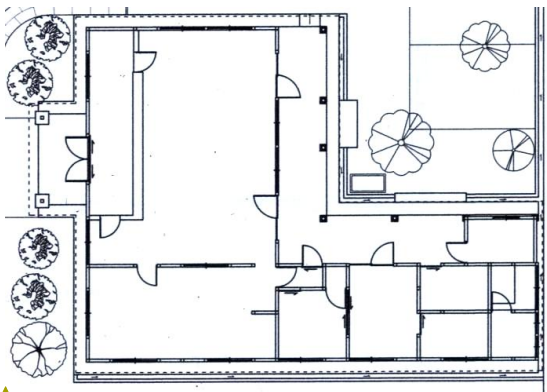
- 地方文化展示空間
- 旅遊資訊與多媒體展示空間
- 行政辦公室
- 半戶外餐飲空間
- 機電設備室
- 簡易廚房
- 廁所

方案一 社區文化推廣中心



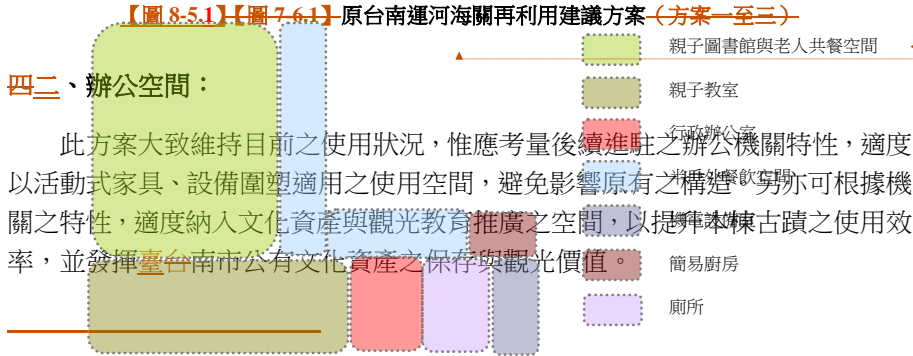
方案二 社區親子教室與老人共餐空間

格式化: 字型: 新細明體, 11 點



方案三 主題商店或便利超商

格式化: 字型: 新細明體, 11 點

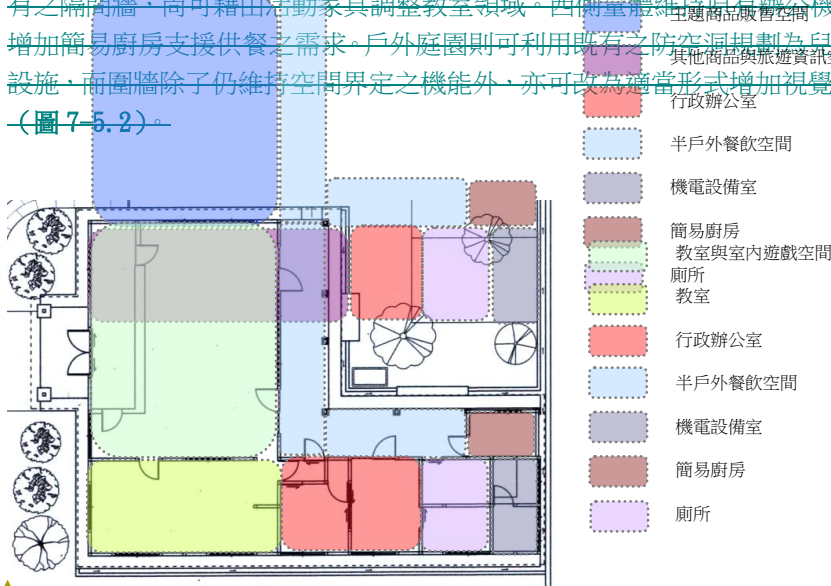


格式化: 字型: 非粗體

格式化: 標號, 間距 套用後: 0 pt

五、幼兒園或托育中心：

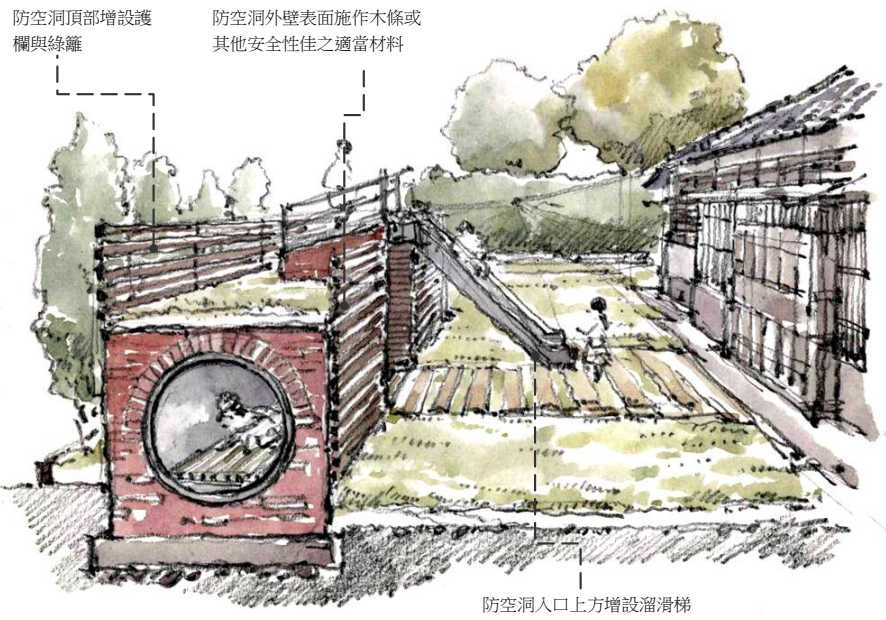
考量本棟古蹟之建築規模與戶外庭園空間優勢，建議後續再利用方案亦可將幼兒園或托育中心列入考量。主量體做為室內遊戲空間以及教室兩項主要用途，其中室內遊戲空間同樣可利用設置於兩座屋架範圍增設之夾層空間，利用夾層增加遊戲空間的趣味性，同時也保留原廣闊型空間型態。另外，主量體空間除了既有之隔間牆，尚可藉由活動家具調整教室領域。西側量體維持原有辦公機能，另增加簡易廚房支援供餐之需求。戶外庭園則可利用既有之防空洞規劃為兒童遊戲設施，而圍牆除了仍維持空間界定之機能外，亦可改為適當形式增加視覺穿透性（圖 7-5.2）。



方案五、幼兒園或托育中心

【圖 7-6.2】原台南運河海關再利用建議方案（方案五）

格式化: 字型: 新細明體, 11 點



【圖 8-5.2】【圖 7-6.3】原台臺南運河海關再利用建議方案以及戶外庭園再利用構想

第七六節 因應計畫概要

古蹟或歷史建築由於興建年代通常較為久遠，且其興建時期相關建築、消防法令規定較為寬鬆，以致修復或再利用時難以符合目前法令規定之檢討，且依文化資產保存法第 24 條規定古蹟應保存原有形貌原則的特殊性，無法於修復或再利用計畫中整修相關設施以符合現行建築、消防法規之規定。

原台南運河海關之文化資產位階為市定古蹟，因此依其文化資產特性，應根據「古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法」提出因應計畫概要。因應計畫內容涵蓋四個部分，分別為「文化資產之特性、再利用適宜性分析」、「土地使用之因應措施」、「建築、消防安全設備之因應措施」、「結構與構造安全及承載量之分析」以及「其他使用管理之限制條件」。分別說明如下：

一、文化資產之特性、再利用適宜性分析

原台南運河海關為經指定之市定古蹟，文化資產價值甚高，在歷史、文化價值方面，本案見證臺南地區關務發展歷史之重要一頁，也保存了當地完整環境與歷史紋理。在建築技術價值方面，則承襲日治時期之木造營建技術，尤其保存多種特殊構造做法均能顯示當時木造官署類型建築技術的發展歷程，不僅在台南地區極具代表性與地域性，以日治時期木造官署之標準觀之亦極具特殊性。而重要構件所使用之材料與處理也較同時期同類型建築精緻而嚴謹。後續再利用以維持原有空間形貌、構造形式為原則，優先考量與原功能相同或類似之用途，如改作其他功能使用，應維持與原功能相當之使用強度。除了維持原有室內空間特色，並融和外部原有空間環境，極具再利用價值。若進一步結合鄰近地區之文化資產，更可形成具主題性之文化觀光景點。綜上所述，原台南運河海關後續再利用除了優先考量管有單位本身之需求外，應以保存建築與基地環境原貌，同時結合鄰近地區文化與觀光資源，活化其文化教育價值與功能為目標。

二、土地使用之因應措施

為符合後續再利用之土地使用相關法令規定，應根據本案古蹟座落之土地地號進一步確認其土地使用分區、編定使用類別、建蔽率及容積率管制及其許可使用細目等，以此檢討再利用之規劃設計用途是否滿足相關規定。如為進一步強化原台南運河海關全區保存之完整性（包含建築本體之保全與環境景觀之維持），並使基地周邊未來的建築發展得以適度融合、呼應本案規劃成果，建議得由主管機關依據文化資產保存法第 39 條規定，會同有關機關擬具保存計畫後，依區域計畫法、都市計畫法等有關規定，編定、劃定或變更為保存區或其他使用地、分區，明確訂定其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、色彩及有關交通、景觀等事項，並依實

格式化: 貼齊格線

格式化: 字型: (英文)Times New Roman

格式化: 字型: (英文)Times New Roman

際情況採取必要規定及獎勵措施。

三、建築、消防安全設備之因應措施

由於原台南運河海關興建時期相關建築、消防法令規定寬鬆，因此必須提出適當的因應措施以兼顧古蹟風貌之保存以及使用安全性之需求。相關法令檢討以符合建築技術規則之規定為主，根據古蹟現況，檢討之主要項目大致如下：

- (一) 內部裝修限制：藉由裝修材料耐火性能之規範達到控制火災規模之目的，並爭取逃生時間。木造建築本身雖不具耐火性，但同樣可藉由適當裝修材料之耐火性能提升或自動灑水設備之裝設控制火災規模以及其蔓延之範圍。原台南運河海關後續應依再利用之使用強度需求，視其個別空間之既有條件採用不同之內部裝修材料。後續如需新增再利用構造與設施，亦應進一步確認其材料之安全性。
- (二) 防火避難設施：確保火災發生時使用者得以安全避難。木造建築進行再利用之規劃檢討側重於主要動線之暢通，原台南運河海關部分空間規模與形式造成動線較為曲折，因此應確保動線規劃暢通，另可輔以具標示性之材質鋪設於主動線增加辨識度。
- (三) 防火間隔：藉由與基地鄰接建築物之間隔限制，防止本棟建築火災往外延燒或遭鄰房火災波及。原台南運河海關並非防火構造建築物，後方雖與鄰近建物尚能保持足夠之防火間隔，但為強化安全需求，應加強內部滅火建議可考量增設自動灑水設備防止火勢向外蔓延，並善利用現況建築物後半部有廁所之水源，就近滅火。另外，後續再利用規劃如有增建物之設置必要，應為防火構造建築物，且須與古蹟本體之間保留適當防火間隔。
- (四) 消防設備：建築物依其用途須設置滅火設備、警報設備及標示設備（數量與構造依建築技術規則建築設備編規定），以利火災前的預警、逃生以及火災發生後火勢規模的控制。原台南運河海關並非屬防火構造建築物，發生火災的風險相對較高，應視後續再利用需要設置適當之消防設備（例如自動灑水設施、增加滅火器之數量與放置地點等）。

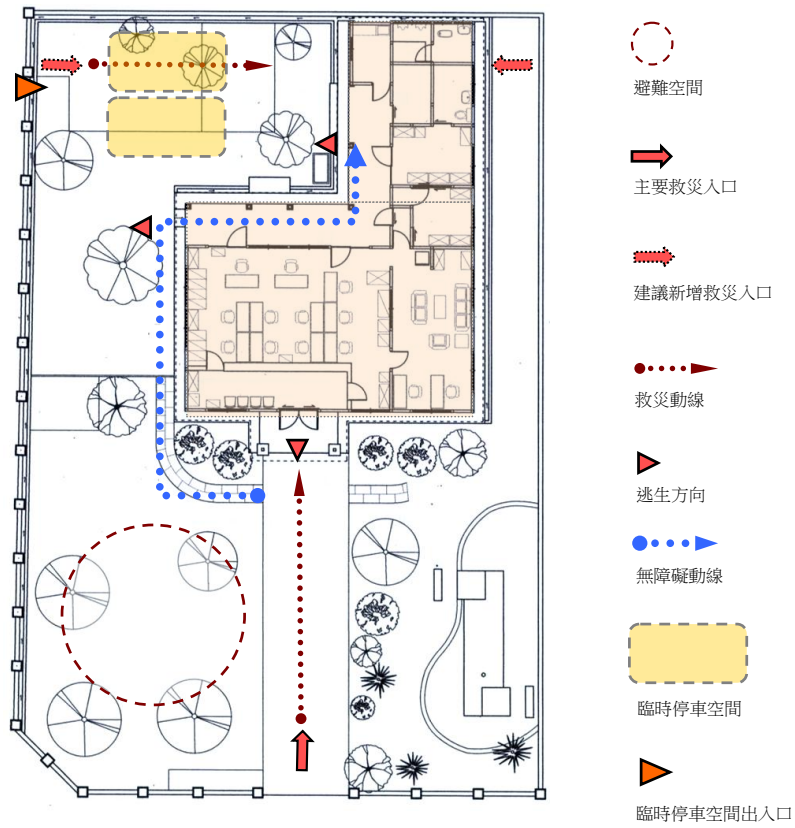
四、結構與構造安全及承載量之分析

本文已針對原台南運河海關進行耐震能力進行評估，結果顯示其耐震能力有待改善，在設計地震力作用下可能發生損壞。後續設計單位應就此問題進一步檢討評估並研提適當的補強措施（具體做法可參考本文第七八章之補強建議），並針對構造弱點進行適度的局部補強。另外，配合後續再利用之使用強度，應視後續再利用之具體使用方式進行承載量分析，做為參觀人數限制之依據。

五、其他使用管理之限制條件

原台南運河海關之因應計畫除了上述主要內容外，尚須進行其他使用管理之限制條件檢討，內容大致包含地震或火災時人員之逃生空間、救難人員與車輛之救災空間與路徑、增建物之相關限制、人車動線規劃、停車空間以及無障礙空間與動線之規劃等：

- (一) 基地應預留地震或火災時人員之逃生空間，此空間應規範一定大小，且應靠近主要通道。室內通達此一逃生空間之路徑應保持暢通，且為最短路徑。原台南運河海關基地周邊具有足夠腹地預留逃生空間，如能適度配合再利用景觀規劃拆除部份圍牆，可提升逃生之安全性與便利性。基地內開放空間則以做為救災動線為主，可做為逃生空間的範圍較小，應強化逃生動線之規劃與管制。
- (二) 基地應預留救難人員與車輛之救災空間與路徑，且應靠近主要通道。原台南運河海關基地三邊鄰接道路，對於救難人員與車輛之救災路徑規劃十分便利。但是與西側鄰房連接空間較為狹小，不利消防與救護車輛進出，應加強該處消防設備之規劃與設置，並於開放空間預留救災路徑。
- (三) 由於本棟古蹟室內地坪以高程差異做為空間領域區劃，不利身障人士使用。建議於古蹟入口處設置無障礙坡道與平台等設施連結主要空間與服務空間，以利身障人士使用。增設之無障礙相關設施應採用適當形式，避免傷及古蹟主體構造。
- (四) 考量開放空間的完整性，建議可於基地西南側設置臨時停車空間，該處設置停車空間也有利於縮短服務動線，同時做為臨時救災出入口。而南側圍牆亦可適度降低高度或局部拆除以增加庭園與外部空間之穿透性。



【圖 8-6.1】~~【圖 7-7.4】~~原台南運河海關因應計畫相關說明示意圖

格式化: 英文(美國)

格式化: 標號

格式化: 圖表目錄, 縮排: 左: 1.69 cm,
凸出: 4.8 字元, 定位停駐點: 34.59
字元, 右, 前置字元: ...

第九章 結論

關稅原為行商通過橋樑、津渡、道路、港口等所附的費用，之後逐漸演變，乃為對進出口貨物通過國境所課徵的一種租稅。對通過國境的貨物徵收關稅，必須具備國家的公權力，及超越國家領域相互間進行對外貿易的事實¹。關稅的稽徵歷史與人類商業活動同樣具文化價值。

臺灣設關開埠始於清咸豐 8 年（1858 年）「英法天津條約」。同治元年（1862 年）6 月淡水正式設立海關、7 月 18 日於淡水開關，為臺灣第一個洋關，8 月雞籠開設分關；同治 3 年（1864 年）5 月 5 日正式成立打狗海關，同年（同治 3 年、1864 年）年底，安平開設分關，翌年（同治 4 年、1865 年）1 月 1 日開港。

日治時期，臺灣四口海關因港口體系與貿易結構轉變均在不同時期賦予不同地方責任，而安平稅關與打狗稅關則一直為南臺灣重要貿易港口。大正 15 年（1926 年）3 月新運河竣工，同年（1926 年）5 月 8 日以〈廳舍移轉及開廳（府報第 3797 號彙報）〉公告「總督府稅關安平支署於大正 15 年 5 月 6 日臺南市田町 52 番地之 1 移轉至港町 230 番地，並開始相關事務。」意即原設在安平 999 番地稅關安平支署，遷移至港町 230 番地及田町 52-1 番地，設置「稅關安平支署」，文獻〈臺南稅關の倉庫〉臺南新報，1925.4.25，第 7 版；及〈安平街道から見たる新稅關〉，臺南新報，1926.4.26，第 4 版之照片，可能為僅存紀錄，亦可見日治時期竣工時樣貌。另，大正 15 年（1926）5 月 6 日原興建於安平 68 番地之「稅關安平支署安平船溜派出所」。

戰後，民國 34 年（1945 年）12 月 1 日，財政部海關總稅務司署向日本稅關接收海關建築物及土地，原「稅關安平支署」更名為「臺南支關辦公廳」為臺南支關辦公廳，民國 80 年 2 月 3 日改制更名為「財政部關務署高雄關嘉南分關」迄今，即本研究標的臺南市市定古蹟「原台南運河海關」。另，同期興建之「稅關安平支署安平船溜派出所」，戰後接收後更名為「臺南支關安平支所辦公室」現為「運河博物館」。該兩棟建築迄今皆完整保存；尤以原台南運河海關自日治時期開廳啟用迄今，一直維持原稅關之使用功能，即使臺南運河已不具早期貿易功能，但其此場所對於探討當時稅關之實質運作具有高度意義，為關稅稽徵歷史及空間變遷之物證。

¹ 財政部關稅總局編纂，1995，《中華民國海關簡史》，財政部關稅總局。頁 1。

參考文獻

一、參考書目

1. 〈府城今昔〉「安平港再利用 說說罷了」報導。中華日報，2016年12月3日。
2. 〈臺南市官有林野圖（1924）〉，中央研究院人社中心 GIS 專題中心（2018）online。臺灣百年歷史地圖
3. 〈臺南都市計畫圖（1941）〉，中央研究院人社中心 GIS 專題中心（2018）online。臺灣百年歷史地圖
4. 《征臺軍凱旋紀念帖》（遠藤誠編，東京：裳華房書店、遠藤寫真館，1896年出版），臺灣歷史博物館典藏。
5. Albrecht Wirth，〈台灣之歷史〉，收於台灣銀行經濟研究室編《台灣經濟史六集》，1957年9月，頁52；葉振輝，《清季台灣開埠之研究》。
6. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. 01200883600，台湾関税規則ヲ定ム，国立公文書館。
7. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A03010093900，行政機構整備実施ノ為ニスル台湾総督府港務局官制ヲ定メ○台湾総督府税関官制ヲ廃止ス，国立公文書館。
8. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A03022879400，御署名原本・昭和十八年・勅令第九〇一号・行政機構整備実施ノ為ニスル台湾総督府港務局官制制定ノ件，国立公文書館。
9. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A07061103700，大蔵省之部 横浜税関鑑定役見習野村才二米国桑港へ留学為致度伺ノ件，国立公文書館。
10. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A07061103700，在米国税関属山崎良允外一名帰朝ノ途次欧洲各港税関巡視ノ件，国立公文書館。
11. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A10112495400，台湾総督府事官正五位勲六等野村才二叙勲ノ件，国立公文書館。
12. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A 03020253300，御署名原本・明治二十九年・勅令第二百九十三号・税関法ヲ台湾ニ施行ス，国立公文書館。
13. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A 03020351299，御署名原本・明治三十一年・勅令第二百十三号・関税定率法ヲ台湾ヲ施行ス，国立公文書館。
14. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A 03020365400，御署名原本・明治三十一年・勅令第三百五十五号・関税定率法ニ拠ル輸入物品従量税目中刻煙草ヲ台湾ニ施行セス，国立公文書館。
15. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A03020233200，第2画像，御署名原本・明治二十九年・勅令第九十二号・台湾総督府税関官制，国立公文書館。
16. JACAR（アジア歴史資料センター），Ref. A03020233200，第3～5画像，御署名原本・明治二十九年・勅令第九十二号・台湾総督府税関官制，国立公文書館。

17. JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A15113229200, 明治三十一年勅令第二百二十号輸入物品従量税目中台湾ニ施行セサルモノニ関スル件ヲ定ム, 国立公文書館。
18. JACAR (アジア歴史資料センター), Ref.A01200822400, 臺灣島各所ノ税関職員ニ充ツヘキ者派遣ニ係ル費用支出方, 国立公文書館。
19. JACAR (アジア歴史資料センター) Ref.B13091081700、太平洋西部に於ける日西兩國版図の境界確定に関する宣言(外務省外交史料館)
20. 山川岩吉編, 1912, 《臺灣大觀》, 台北, 臺灣大觀社, 前置面 P32, 台灣大學台灣舊照片資料庫
21. 山本有造, 1992, 《日本植民地經濟史研究》, 名古屋: 名古屋大學出版會。
22. 不著撰者, 1908, 《臺灣寫真帖》, 臺北, 臺灣總督府官房文書課。
23. 井出季和太著, 1937, 《臺灣治績志》(, 臺北市: 臺灣日日新報社), 臺史所檔案館數位典藏
24. 太田猛, 1935, 《臺灣大觀》, 台南, 臺南新報社, 台灣大學台灣舊照片資料庫
25. 日本大藏省編纂, 《明治大正財政史》第 19 卷: 外地財政(下)。
26. 日本大藏省編纂, 1940, 《明治大正財政史》第 19 卷: 外地財政(下), 東京: 財政經濟學會。
27. 日本國會圖書館, 近世名士写真其 1, 請求記号: 427-53。
28. 日本國會圖書館, 近世名士写真其 2, 請求記号: 427-53。
29. 王魯, 1984, 〈高雄市的都市地理〉, 《屏東師專學報》第二期, 1984 年 4 月。
30. 台灣經世新報社編, 《台灣大年表》, 頁 42, 四月條。
31. 台灣總督府, 1912, 《The Statistical Summary of Taiwan》, 東京(台灣大學台灣舊照片資料庫)
32. 台灣總督府, 1945, 《台灣統治概要》。
33. 台灣總督府交通局道路港灣課, 1937, 《台灣港灣の概況》, 台灣總督府, 東京。
34. 台灣總督府財務局編, 1935, 《台灣の關稅》。
35. 台灣總督府淡水稅關編纂, 1907, 《台灣稅關十年史》。
36. 石萬壽, 1979, 〈臺灣府城防務的研究〉《臺灣文獻》, 30(4): 70。
37. 石萬壽, 1980, 〈臺南府城的行郊特產點心〉《臺灣文獻》, 31(4): 70-98。
38. 石萬壽, 1981, 〈臺南市宗教誌〉, 《臺灣文獻》, 32(4): 3。
39. 江樹生譯註, 1995, 《熱蘭遮城日誌》, 臺南市: 臺南市政府。
40. 何玲, 2005, 《中國近代海關史大事記》, 中國海關出版社。
41. 吳秉聲, 1997, 《一個港道變遷下的空間研究—以臺灣(臺南)府城五條港區為例》, 國立成功大學建築研究所碩士學位論文。
42. 李文環, 1999, 《高雄海關史》, 高雄市: 財政部高雄關稅局。
43. 李國樑, 〈從夜幕到黎明—洪門弟兄 -從海山街(Upper Cross Street)到畢麒麟街(Pickering Street)〉
44. 李愛麗, 2005, 《晚清美籍稅務司研究—以粵海關為中心》天津古籍出版社。

- 45.周菊香，2001，《府城今昔》，臺南市政府：臺南市文化局文化資產課。
- 46.林孟龍，王鑫，2002，《臺灣的河流》，臺北：遠足文化。
- 47.林東辰，1932，〈臺南運河より西市場を望む〉《台灣貿易史》，台北。
- 48.林東辰，1999，《台灣貿易史》臺北：成文出版社。
- 49.林朝棟，1954，《安平遺蹟拾考》
- 50.林滿紅，2018，《茶、糖、樟腦業與台灣之社會經濟變遷（1860-1895）》臺北：聯經出版社。
- 51.南國寫真大觀社，1930，《臺南市大觀》，台北，前置面 P27。曾國棟老師提供
- 52.洪敏麟，1979，《臺南市史蹟調查報告書》，南投：臺灣省文獻委員會。
- 53.洪燦楠，1978，〈臺灣地區聚落發展之研究〉，《臺灣文獻》，29（2）：15。
- 54.范咸，1961，《重修臺灣府志》，乾隆 10 年，臺灣文獻叢刊第 105 種，臺北：臺灣銀行經濟研究室。
- 55.范勝雄，1979，〈臺南市都市計畫志（上）〉，《臺灣文獻》，30（2）：231。
- 56.范勝雄，1983，〈臺南市區里變革初探〉《臺灣文獻》，34（3）：33-48。
- 57.范勝雄，1985，〈臺南府城防務的研究〉《臺灣文獻》，P.69-122。
- 58.范勝雄，1998，《半月沈江五條港》，臺南：臺南市政府。
- 59.范勝雄，2001，《府城叢談：臺灣文獻研究 1》，臺南市：臺南市政府。
- 60.孫修福 主編、何玲 副主編，2005，《中國近代海關大事記》，中國海關出版社。
- 61.徐麗琪，2007，《府城（臺南）五條港聚落空間的歷史變遷》，國立臺南大學臺灣文化研究所碩論。
- 62.翁金山，2001，《臺南市都市設計規畫綱要之研究—都市空間的溯源與演化》，臺南市政府。
- 63.高拱乾，1960，《臺灣府志》，臺北市：臺灣銀行經濟研究室。
- 64.高雄文獻委員會編，1985，〈港灣篇〉《高雄市志》。
- 65.高雄港務局編，1945〈台灣稅關の沿革〉，《引繼書…會高雄稅關部分》，1945 年 11 月。
- 66.高雄稅關編，1936，《高雄稅關の話》，高雄稅關。
- 67.高雄關稅局，2011，《繼往開來 建國百年暨高雄海關成立 66 週年紀念特刊》，高雄市：高雄關稅局。
- 68.高濱三郎，1936，《台灣統治概史》，台北：新行社。
- 69.曹振鏞，〈會議台灣善後事宜疏〉，收於《道咸同光四朝奏議》。
- 70.梁佳美，1997，〈從社會結構變遷與文化形式涵構探討府城的都市空間特色〉，成大建築所碩論。
- 71.梁華璜，〈光緒乙未台灣的交割與保台〉。
- 72.淡水郡役所，1930，《淡水郡管內要覽》，台北，淡水郡役所，前置面 P2，台灣大學台灣舊照片資料庫。
- 73.許世融，2013〈日本治臺時期的關稅政策—兼論日法關稅同化政策的異同〉臺中教育大學學報，2013 年，27（2），1-22。

- 74.許佩賢譯，1995，《攻台見聞—風俗畫報.台灣征討圖錄繪》，台北：遠流。
- 75.許意莘，2006，《臺南市中西區空間演變與都市空間特色之研究》，國立高雄師範大學地理學系地理教學碩士論文
- 76.野村宗十郎，1912《臺灣鐵道案内》，頁 76。參閱：國立臺灣大學圖書館舊照片資料庫)
- 77.陳文添，〈日據初期台灣總督府的對外交涉—以收回四處通商港口之交涉為例〉，
- 78.陳石煌，1936，《樂園臺灣の姿》，台北，麗島出版社。
- 79.陳政三譯，2014，《福爾摩沙島的過去與現在》，台北市：南天書局。
- 80.陳國棟，1997，〈1780-1800 中西貿易的關鍵年代〉，收於張炎憲主編《中國海洋發展史論文集》第六輯，台北：中央研究院中山人文社會科學研究所。
- 81.陳培桂，《淡水廳志》。
- 82.傅朝卿，2001，《臺南市古蹟與歷史建築總覽》，臺南市：臺灣建築與文化資產出版社。
- 83.黃成助，1985，《臺南州管內概況及事務概要》，臺北：成文出版社。
- 84.黃叔璥，1957，《臺海使槎錄》（臺北：臺灣銀行經濟研究室；原著於 1722 年）。
- 85.黃武達，1996，《日治時代臺灣近代都市計畫之研究》，臺北：臺灣都市史研究所。
- 86.黃昭堂著，黃英哲譯，1996，《臺灣總督府》，台北：前衛。
- 87.黃唯玲，2008，〈日治末期台灣戰時法體制之研究：從戰時經濟統制邁向「準內地」〉臺灣大學法律學研究所學位論文。
- 88.黃富三，1983，〈清代台灣外商之研究—美利士洋行（下）〉，收於《台灣風物》33 卷 1 期。
- 89.黃嘉謨，〈美國與台灣〉，《中央研究院近代史研究所專刊》14。
- 90.楊素鳳，1998，《都市核心空間之形化與建構—以台南市為例》，國立成功大學建築研究所碩士論文。
- 91.楊啟正，2006，《日治時期臺灣州治城市的基礎空間型態比較》，國立成功大學建築研究所碩士論文。
- 92.葉振輝，《清季台灣開埠之研究》。
- 93.葉振輝，1991，〈打狗軼聞〉《高市文獻》卷四，一期。
- 94.臺南州，1931，《臺南州管內概況及事務概要-昭和 6 年》，臺南：臺南州。
- 95.臺灣經世新報社編，1994，《台灣大年表》，台北：南天出局。
- 96.臺灣總督府，1937，《臺灣港灣の概況》，東京：臺灣總督府。
- 97.臺灣總督府交通局，1930，《臺灣の港灣》，臺北：臺灣總督府交通局。
- 98.臺灣總督府交通局高雄築港出張所，1928，《高雄港》，台北，1928 年，前置 P3，(台灣大學台灣舊照片資料庫)。
- 99.臺灣總督府交通局道路港灣課，1937，《台灣港灣の概況》，台灣總督府，東京。
100. 臺灣總督府淡水稅關編纂，1907，《台灣稅關十年史》。
101. 遠流臺灣館，2003，《臺南歷史深度旅遊（上）》，2003，臺北：遠流出版社。
102. 劉良璧，1961，《重修福建臺灣府志》。臺灣文獻叢刊第 74 種，臺北：臺灣銀行經

- 濟研究室。
103. 劉素芬, 1997,〈日治前期的台灣航運與貿易〉, 第七屆中國海洋發展史國際研討會發表論文, 抽印本。
 104. 澎湖廳, 1936,《澎湖廳要覽》, 台北, 山科商店。
 105. 蔡志文, 1996,〈日據時期台灣「文官普通考試」之研究〉, 中興大學歷史學研究所碩士論文。
 106. 蕭百興, 1990,〈清代臺灣(南)府城空間變遷的論述〉, 國立臺灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
 107. 賴永祥,〈史話 107—天利行和必麒麟〉。
 108. 戴寶村, 1988,〈近代台灣港口市之發展—清末至日據時期〉, 師範大學歷史學研究所博士論文。
 109. 藤井志津枝, 1987,〈從台灣總督府管制的變遷論抗日運動的鎮壓〉,《台灣文獻》38卷2期。

二、臺灣總督府檔案

1. 《臺灣總督府府(官)報》, (1906年03月14日),〈臺灣總督府府報〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071011928a006。
2. 《臺灣總督府府(官)報》,「大東亞戰爭中ノ臺灣總督府稅關執務時間ニ關スル件」(1942年11月05日),〈臺灣總督府官報〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0072030178a001。
3. 《臺灣總督府府(官)報》,「工事請負入札(稅關)」(1930年12月26日),〈臺灣總督府府報〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071031140a010。
4. 《臺灣總督府府(官)報》,「明治三十七年一月訓令第十四號稅關分課規程中改正」(1917年07月05日),〈臺灣總督府府報〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071021329a002。)
5. 《臺灣總督府府(官)報》,「明治三十七年一月訓令第十四號稅關分課規程中改正」(1917年07月05日),〈臺灣總督府府報〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071021329a002。
6. 《臺灣總督府府(官)報》,「明治三十七年一月訓令第十四號稅關分課規程中改正」(1917年07月05日),〈臺灣總督府府報第號〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071021329a002。
7. 《臺灣總督府府(官)報》,「明治三十七年一月訓令第十四號稅關分課規程中改正」(1917年07月05日),〈臺灣總督府府報第號〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071021329a002。
8. 《臺灣總督府府(官)報》,「松本虎太外六十五名(賞勳局)」(1927年05月28日),〈臺灣總督府府報第號〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071030114a001。
9. 《臺灣總督府府(官)報》,「松本虎太外六十五名(賞勳局)」(1927年05月28日),〈臺灣總督府府報第號〉, 國史館臺灣文獻館, 典藏號: 0071030114a001。

10. 《臺灣總督府府(官)報》,「松崎清五郎外五名」(1897年01月15日),〈臺灣總督府府報第號〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071010009a003。
11. 《臺灣總督府府(官)報》,「野村才二外二名」(1897年05月30日),〈臺灣總督府府報第號〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071010090a002。
12. 《臺灣總督府府(官)報》,「野村才二外五名」(1897年11月03日),〈臺灣總督府府報第號〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071010190a002。
13. 《臺灣總督府府(官)報》,「猪股靜治(安平稅關)」(1908年02月14日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071012366a001。
14. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關支署派出所廢止」(1926年05月08日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071023797a007。
15. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關支署派出所廢止」(1926年05月08日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071023797a007。
16. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關支署派出所廢止」(1926年05月08日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071023797a007。
17. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關事務分掌規程中改正」(1909年12月16日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071012855a005。
18. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關官制第四條ノ稅關職員ノ配置定員」(1934年06月26日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071032135a009。
19. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關執務時間」(1897年08月17日),〈臺灣總督府府報第號〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071010145a005。
20. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關職員定員」(1901年04月15日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071010938a001。
21. 《臺灣總督府府(官)報》,「稅關職員定員」(1901年04月15日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071010938a001。
22. 《臺灣總督府府(官)報》,「臺灣總督府港務局支局ノ名稱、位置及管轄區域」(1943年12月01日),〈臺灣總督府官報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0072030499a004。
23. 《臺灣總督府府(官)報》,「臺灣總督府稅關分課規程中改正」(1909年05月13日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071012699a002。
24. 《臺灣總督府府(官)報》,「臺灣總督府稅關安平支署派出所並管掌事務」(1932年12月21日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071031697a006。
25. 《臺灣總督府府(官)報》,「臺灣總督府稅關官制改正」(1901年04月23日),〈臺灣總督府府報第號〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071010944a019。
26. 《臺灣總督府府(官)報》,「臺灣總督府稅關管轄區域ノ件」(1896年09月17日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071000009a003。
27. 《臺灣總督府府(官)報》,「臺灣總督府稅關管轄區域ノ件」(1896年09月17日),國史館臺灣文獻館,典藏號:0071000009a003。
28. 《臺灣總督府府(官)報》,「廳舍ノ移轉並開廳」(1926年05月08日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071023797a005。

29. 《臺灣總督府府(官)報》,「廳舍移轉」(1924年04月02日),〈臺灣總督府府報〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:0071023199a005。
30. 《臺灣總督府檔案》,「安平出張所及安平稅關開廳」(1895年10月31日),〈明治二十八年乙種永久保存第三卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00000014009。
31. 《臺灣總督府檔案》,「安平稅關イーン商會小蒸氣船傭入使用ノ件認可」(1896年10月01日),〈明治二十九年十五年保存第十六卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00004513048。
32. 《臺灣總督府檔案》,「安平稅關分課規程中改正」(1900年10月25日),〈明治三十三年乙種永久保存第一卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00000487019。
33. 《臺灣總督府檔案》,「安平稅關分課規程制定報告ノ件」(1904年01月28日),〈明治三十七年永久保存第二卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00000929006。
34. 《臺灣總督府檔案》,「安平稅關處務細則」(1897年03月29日),〈明治三十年甲種永久保存第四卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00000124006。
35. 《臺灣總督府檔案》,「安平稅關貿易調查規程制定同關長報告」(1904年08月01日),〈明治三十七年十五年保存第一卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00004790012。
36. 《臺灣總督府檔案》,「牧朴真以下高等官待遇者一同ノ勳功明細書及經歷書履歷書」(1895年11月30日),〈明治二十八年永久保存追加第三卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00000053001,掃描號:0027-0030。
37. 《臺灣總督府檔案》,「清國所屬支那形船舶各關港へ出入禁止ノ件安平稅關長へ指令」(1896年11月01日),〈明治二十九年十五年保存第十六卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00004513047。
38. 《臺灣總督府檔案》,「稅關分課新舊對照表;稅關分課規定案;稅關分課別定員配置表」(0000-01-01),〈昭和六年、七年行政整理關係書類(三)〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00010335015。
39. 《臺灣總督府檔案》,「臺灣總督府稅關官制」(1896年01月01日),〈明治二十八年甲種永久保存第二卷〉,國史館臺灣文獻館,典藏號:00000002011。
40. 《臺灣總督府檔案》,「稅關分課新舊對照表」〈昭和六年、七年行政整理關係書類(三)〉
41. 《籌辦夷務始末》,文叢 203 種。

三、臺灣日日新報及報紙

1. 臺南筆記〈安平漫步之尋訪洋行遺址〉。
2. 臺南新報,〈安平街道から見たる新稅關〉, 1926.4.26, 第4版。
3. 臺南新報,〈安平街道から見たる新稅關〉, 1926.4.26, 第4版。曾國棟老師提供
4. 臺南新報,〈臺南稅關の倉庫〉, 1925.4.25, 第7版。
5. 臺南新報,〈臺南稅關の倉庫〉, 1925.4.25, 第7版。曾國棟老師提供
6. 臺南新報,〈臺南稅關の倉庫〉, 1925.4.25, 第7版。下圖,財政部關務署高雄關提供

7. 臺南新報，1926.4.25，第 8695 號。
8. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-1。曾國棟老師提供
9. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-1。曾國棟老師提供
10. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-2。曾國棟老師提供
11. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 6 版第 8695 號-3。曾國棟老師提供
12. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-1。曾國棟老師提供
13. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-2。曾國棟老師提供
14. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-3。曾國棟老師提供
15. 臺南新報，1926 年 4 月 25 日第 7 版第 8695 號-3。曾國棟老師提供
16. 臺南新報，1935 年 7 月 21 日第 4 版第 12048 號。曾國棟老師提供
17. 臺灣日日新報，〈人事〉，1943.12.7，日刊 1 版。
18. 臺灣日日新報，〈地方近事 安平 稅關派出所移轉〉，1919.2.9。
19. 臺灣日日新報，〈安平港口で戎克船遭難〉，第 9735 號，昭和 2（1927）年 6 月 5 日，夕刊版 2
20. 臺灣日日新報，〈安平港口埋砂漸淺〉，第 9387 號，昭和元（1926）年 6 月 22 日，版 4；
21. 臺灣日日新報，〈安平港口漂砂壅塞戎克難以航行〉，第 10478 號，昭和 4（1929）年 6 月 29 日，夕刊版 4。
22. 臺灣日日新報，〈安平積砂〉，第 9933 號，昭和 2（1927）年 12 月 20 日，夕刊版 4；
23. 臺灣日日新報，〈高雄港務局開廳〉，1943.12.3，日刊 4 版。
24. 臺灣日日新報，〈稅關派出所 臺南に新設す〉，1919.2.4。
25. 臺灣日日新報，〈臺南通信 建築事業に就き〉，1898.2.23。
26. 臺灣日日新報，〈臺南稅關派出所 十二日事務開始〉，1918.11.14。
27. 臺灣日日新報，〈臺南新稅關出張所〉，1917.7.13，日刊 5 版。
28. 臺灣日日新報，〈數千圓の 寶石の密輸犯人 臺南で一人檢舉さる〉，1933.9.5，日刊 3 版。
29. 臺灣日日新報，1926.4.26
30. 臺灣日日新報，大正 10 年（1921 年）12 月 6 日〈臺南州知事視察〉。
31. 臺灣日日新報，大正 11 年（1922 年）4 月 16 日〈臺南運河興工〉。
32. 臺灣日日新報，熊谷芳彥氏（高雄港務局運營部長、海務官），1943.12.6，夕刊 1 版。
33. 臺灣鳥瞰圖
34. 臺灣漢文日日新報，〈走私華船 潮丸放全速力 追之不及〉，1933.9.21，夕刊 4 版。
35. 臺灣漢文日日新報，〈高雄稅關特務 在臺南市 捕密輸寶石犯〉，1933.9.6，夕刊 4 版。
36. 臺灣漢文日日新報，1928.12.12，日刊 4 版。及，〈安平稅關倉庫内で 消え失せた 眞珠 犯人は判明したが入獄中 目を白黒の稅關當局〉，臺灣日日新報，1928.12.12，夕刊 2 版。

三、網站資料

1. 吳三連臺灣史料基金會網站。
2. 財政部財政史料陳列室網站。
<http://museum.mof.gov.tw/fp.asp?xitem=3784&ctNode=97&mp=1>
3. 財政部關務署高雄關提供。
4. 財政部關務屬基隆關網站：
<https://keelung.customs.gov.tw/cp.aspx?n=A0A73CF7630B1B26>
5. 網址：「台南運河的歷史歲月」，台南運河博物館，台南市政府。
6. 網址：文化部臺灣大百科全書。
7. 網址：臺南筆記〈安平漫步之尋訪洋行遺址〉。
8. 網站：「1895年日本与西班牙国境宣言台湾呂宋分界」[http://www](http://www.liuqiu-china.com/portal.php?mod=view&aid=2158) 高雄市志.[liuqiu-china.com/portal.php?mod=view&aid=2158](http://www.liuqiu-china.com/portal.php?mod=view&aid=2158)
9. 網站：http://siamuer.blogspot.tw/2011_09_01_archive.html，2019/8/20
10. 網站：<http://www.shsps.kh.edu.tw/shsps/contest/enhouse/history3.html>
11. 網站：國家文化資料庫
12. 網站：國家圖書館
13. 網站：國會圖書館，近代日本人の肖像，小村壽太郎解說
<https://www.ndl.go.jp/portrait/datas/83.html?cat=11>。
14. 網站：臺南市政府文化局網站。
<https://culture.tainan.gov.tw/form/index-1.php?m2=243&id=1407>
15. 網站：臺灣總督府資料庫。
<https://sotokufu.sinica.edu.tw/topic/database/topic/11/topic11.html>
16. 臺灣百年歷史地圖，<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx>
17. 劉澤民，臺灣文獻館，網址：<https://www.th.gov.tw/epaper/site/page/44/579>。

附錄一 歷次審查意見回覆表

一、工作執行計畫書第一次審查意見

項次	工作執行計畫之頁碼或圖表編號	審查意見	辦理情形
1	1.工作執行計畫書第 47 頁 2.工作執行計畫書第 50 頁 [表 1]工作期程表	1.工作執行計畫書第 47 頁說明會時間暫定 108 年 10 月 4 日工作執行計畫書第 50 頁 [表 1]工作期程表地方說明會辦理日期 108 年 10 月 6 日似有不符。 2.建議該說明會是否可提前於該日下午 2 時辦理。	1.已修正工作期程表及會議議程。 說明會辦理時間擬訂 108 年 10 月 4 日（日期若需修正，須發文與主辦單位核定後舉辦。），已修正工作期程表。詳報告書 P.48、51。 2.已調整說明會會議時間，於該日下午 2 時辦理，下午 4 時結束。詳報告書 P.48。
2	1.工作執行計畫書第 55 頁 陸、經費預算分析項目 11 2.本案契約書議約程序協 3.議紀錄貳、協議內容二	1.未附雇主意外責任險已投保資料。	1.隨文補寄雇主意外責任險資料。
3	1.工作執行計畫書第 50 頁 [表 1]工作期程表	1.部分工作內容未依 招標規範三（一）1.及 2 委託工作項目 列明工作進度，例如：必要之解體調查，其範圍、方法及建議，及必要之考古調查及發掘研究，及傳統匠師技藝及材料分析調查等等工作項目。如部分委託工作項目非屬本案市定古蹟性質所需執行或調查研究之項目，亦請一併敘明。	1.已修正工作項目內容，並補充說明。詳報告書 P.6、P.50。
4		1.所附工作執行計畫書紙本與光碟內 word 檔頁數未有一致，且 word 檔內容[第 59 頁起]之附錄資料均為空白，與紙本不符。	1.已修正檔案。

二、期中報告書審查意見回覆

(一) 張嘉祥委員

項次	審查意見	辦理情形
	■審查通過。	
一	本期中階段執行成果值得肯定。	感謝委員指導。
二	有關目錄所示章節架構建議如下：	
1	第二章內容可簡化（部分資料可略，如 p.2-14，表 2-2.4）	謝謝委員意見，已就相關內容進行精簡，保留與本研究區域相關部分，詳報告書 P.2-15。
2	第四章名稱建議可採「原台南運河海關建築研究」，並增雨淋板一節。	感謝委員指正，已更改章名，雨淋板構造調查詳第四章第三節 P.4-43。
3	第六章名稱建議改為「建築結構安全評估」。	感謝委員指正，已更改章名，詳報告書第六章。
4	目前列於第四章第五節之「文化資產價值評估」，在期末可考慮改為單獨一章，以加強其內容和深度（可從歷史、區位地理變遷見証以及建築等角度來討論。）	感謝委員指正，已於第七章第一節增加文化資產價值評估。
5	有關因應計畫研擬建議，以及原古蹟指定內容之檢討，請納入期末報告。	感謝委員指正，已補充因應計畫建議，詳第七章。原古蹟指定內容之檢討詳第八章結論與建議。
三	報告書內容細節建議如下：	
1	p.1-4 古蹟定著土地範圍（地號）與 p.1-5 圖 1-2.3 不同。	感謝委員指正，已修正圖面，詳報告書 P.1-5。
2	p.4-22，圖 4-2.1「顏口構造」請修正，應為「簷口」。	感謝委員指正，並依委員建議修正文字，詳報告書 P.4-34。
3	p.4-21，有關屋頂與屋架調查（第二節），牆體調查（第三節），係以構法及工藝為探討核心，建議該節之後能有一「小結」，歸納其構造工藝。	感謝委員指正，並依委員建議補充相關內容。詳報告書第四章第五節。
4	p.5-1，第五章之現況及損壞調查，第四、五、六、七節，其所用木材材種，建議有初步研判。	感謝委員建議，已將木材材種之研判納入內文中，詳見 P.5-16、P.5-21、P.5-27、P.5-29。
5	p.5-20 屋架第 6 點，屋架下傾，請再進一步瞭解其損壞機制及涉及範圍。	感謝委員指正，已補述於 P.5-22 屋架第六點。
四	有關測繪圖	
1	目前所視為現況圖，期末建議有修復圖（主要平、立、剖，及環境修復改善規劃）。	感謝委員建議，已將修復圖面新增至測繪圖，詳見圖 29/40~圖 40/40。
2	全區現況圖建議有環境高程標示及排水。	感謝委員建議，已將全區現況圖標註環境高程及排水，詳見圖

項次	審查意見	辦理情形
		3/40。
3	圖 4/13、5/13，X 向及 Y 向之尺寸標示及軸向編碼建議再檢視。	感謝委員建議，已將圖 4/40、5/40 進行檢視確認。
4	圖 5/13 係基牆（勒腳牆）。	感謝委員，此圖為勒腳牆與磚墩之現況平面圖。
5	圖 4/13 室內高程請標示。	感謝委員建議，已將圖面標示室內之高程，詳見圖 4/40。
6	圖 7/13 屋頂平面請標示洩水方向、天溝、以及落水管；另屋面之裂損請標註。	感謝委員建議，已將圖面標示洩水方向、天溝、以及落水管，另屋面之裂損位置也已標註，詳見圖 9/40。
7	各向方面（圖 9/13~10/13）請標註各立面現況。	感謝委員建議，已將圖面標註各立面之損壞現況，詳見圖 11/40~12/40。

（二）曾國棟委員

項次	審查意見	辦理情形
	■ 審查通過。	
一	執行團隊已蒐集「臺灣總督府檔案」、《臺灣日日新報》等與本案相關文獻史料，可作為本案標之物之歷史佐證。	感謝委員指導。
二	建議將第二章的標題改為「府城西緣歷史環境的變遷」，以台江內海、五條港地區、臺南運河關建為主軸。	謝謝委員意見，已更正為府城溪緣歷史環境變遷，詳請參照 P2-1
1	頁 2-1 行 6，行政區宜用現行的名稱。	謝謝委員意見，已以現行行政區名稱之，詳請參照 P2-1
2	頁 2-2 的歷史變遷再釐清；18 世紀清康熙、雍正年間五條港已形成，不是道光 3 年(1823) 曾文溪改道後出現。	謝謝委員意見，相關內容已進行調整，詳請參照 P2-2
3	圖 2-2.4 建議使用 1875 年〈臺灣府城街道圖〉。	謝謝委員意見，已調整圖片，詳請參照 P2-9
4	頁 2-10；五水仙尊王之一為「寒冓」；水仙宮創建時三郊尚未形成；杉行街現整併為普濟街。	謝謝委員意見，已修正相關內容，詳請參照 P2-12（P2-13）
5	頁 2-1；井亭夜市為「臺邑八景」，不是「臺灣八景」。	謝謝委員意見，已修正相關文字，詳請參照 P2-12（P2-14）
6	臺灣知府蔣元樞於乾隆 41 年(1776)12 月到 42 年(1777)4 月代理臺澎兵備道期間整修所轄造船廠。	謝謝委員意見，已修正相關內容，詳請參照 P2-13（P2-14）
7	建議補充臺南運河通航後，臺南船溜周圍環境的變遷，如相關產業、設施的演變。	謝謝委員，已曾補五條港、運河船溜、基地週邊還產業設施演

項次	審查意見	辦理情形
		變，詳請參照 P2-19
三	日明治 28 年(1895)10 月 28 日安平海關開廳後，臺南的海關沿革及所屬單位的名稱與地點宜再釐清並依年代先後表列。	感謝委員指正，已修正報告書內文。
1	圖 3-1.31，所用圖照要能對應本文時空背景。	感謝委員指正，已修正報告書內文。
2	頁 3-29「安平港興衰」這一主題，宜調整先後歷史的內容。	感謝委員指正，已修正報告書內文。
3	圖 3-2.14 的文字說明再查證確認。	感謝委員指正，已修正報告書內文。
四	日治時期安平的海關開廳後，從安平稅關到稅關安平支署的編制幾經變遷，明治時期的編制是否適用於本案標的物之空間。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書第四章第一節 P.4-4~4-6。

(三) 陳嘉基委員

項次	審查意見	辦理情形
	■審查通過。	
一	目錄章節部分	
1	第二章名稱建議改為「古蹟周圍環境的歷史變遷」。	感謝委員指正，已修正章名為更正為府城西緣歷史環境變遷及內文，詳第二章。
2	第五章第一節宜補充一小節，內容為基地範圍內的植栽調查；5-3-2 小節「室外地坪」建議改為「室外廊道地坪」。	感謝委員指正，已補充植栽調查並修正內文，詳報告書 P.5-7 及 P.5-15。
3	第六章名稱為「建築結構檢測」，但 p.6-1 正文的章名為「建築結構系統調查與安全評估」，何者正確？	感謝委員指正，已更正章名為建築結構安全評估。
4	第一章第二節名稱「古蹟基本資料與計畫期程」但 p.1-1 正文全銜却為「計畫期程」，宜再檢視。	感謝委員指正，已修正節名，詳報告書 P.1-1。
二	史料部分	
1	P.3-7，依據總督府文獻所述 1896 年「安平海關」與「臺南海關」，屬不同平行單位，(p.3-18，亦有相同敘述)，惟「安平稅關長」兼任「臺南稅關長」。	謝謝委員意見。已改寫，文「明治 29 年(1896 年)12 月 25 日，〈臺灣總督府稅關官制中改正(敕令第 386 號)〉臺南關廢止，將稅關改為淡水、基隆、安平、臺南、打狗等四處。」參閱 3-55 頁第二段。
2	p.3-21 第 9 行，却文述 1896 年又廢除「臺南海關」，比較上點說明則彼此矛盾，尚待釐清史料。	謝謝委員意見，已改寫潤稿。

項次	審查意見	辦理情形
3	p.3-38 與 p.4-1，1926 年新運河完工後，在本案古蹟座落地點設置「臺南運河海關」；而安平海關亦在 1930 年移至「臺南運河安平海關」（即今日安平運河海關博物館）。故 1930 年以後「臺南運河海關」與「臺南運河安平海關」，兩者同時並存且位置之距離不遠，而兩者之功能角色與管轄內容、區域有何差異性？亦尚待釐清。	謝謝委員意見，已釐清該兩棟建物差異，並改寫潤稿。參閱 3-57 ~3-64。
4	p.4-2 與 p.4-3，第四章是論述臺南運河海關的創建與人員編制，目前內容卻是以「安平關稅」的文獻來說明（約 1902 年），且編制人員近百人，組織龐大（根據 p.3-21 所述，當時「臺灣總督府稅關官制」重組，全台灣及離島只劃分成「淡水」與「安平」兩處海關管轄。），是否適合引用此資料，須審慎斟酌。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書第四章第一節 P.4-4~4-6。
三	正文部分	
1	p.1-1 第一段「緣起」的內文，需再檢視修正如下； (1) 形狀→平面形狀。 (2) 屋頂形式→屋架形式。 (3) 「中同柱式」→「中柱式」或「正同柱式」屋架，可加英文（King post）。 (4) 水平瓦→水泥瓦。 (5) 金融歷史→關稅歷史。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.1-1。
2	p.1-3 研究範圍（圖 1-1-1）之位置圖過於簡略，宜補充臺南運河海關與基地範圍的空間配置圖，並包含防空洞位置。	感謝委員指正，已修正報告書內文，詳報告書 P.1-3。
3	p.1-4 “古蹟及其所定著土地範圍”，其新舊地號建議並列，否則與 p.1-5 之地籍套的地號不一致；另外，文內之圖 1-2.1 至 1-2.3 與圖示之編碼不符合已跳號。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.1-4、1-5。
4	p.2-1 第 11 行，.....今台南縣...，宜改為“原台南縣”。	謝謝委員意見，已更正為現使用行政區，詳請參照 P2-1
5	第二章正文須把詳見圖表編碼納入敘文內，否則 p.2-2 第 11 行...（底圖有著明顯的街道輪廓）...不知見哪張圖？	謝謝委員意見，已增補，詳全文
6	p.2-3 圖 2-1-2，應標示臺南運河海關的位置。	謝謝委員意見，本文各有關圖面多加註位置標示，詳全文
7	p.2-7 第 15 行，新建“兌悅門、拱乾門與奠坤門等城門”，宜補充位置圖配合文字說明。	謝謝委員意見，已補充圖面並加註文字標示，詳請參照 P2-9
8	p.2-16，文中論及“停車場”，應是今日台南火車站，故圖 2-2.9 市區改正圖的裁切編輯	謝謝委員意見，已更換圖面，詳請參照 P2-17

項次	審查意見	辦理情形
	範圍，應涵蓋火車站。	
9	p.3-4 譯文與 p.3-5 宣言書，部分內容不完全相同，宜補充說明。	謝謝委員意見，已修正內文贅字。詳報告書 P.3-15。
10	p.3-36 第 5 行，缺圖之編號。	謝謝委員意見，已修正補充修正。
11	p.4-15，歷年修建改建資料，只有 95 年以後的資料，而 1926 年至 2006 年近 80 年應有其他的改變，例如磚造倉庫何年拆除，工作團隊可繼續蒐集有關建築生命史的文獻資料。	感謝委員指正。已補充民國 5 年以後之建物修繕資料。倉庫於民國 61 年報廢，並於民國 64 年的航照圖確認拆除，已補充內文說明。
12	第四章有關各部位的構造調查，目前只以文字、相片描述；期末報告須大量補充必要圖說與構造詳圖。例如 p.4-21 第 10 行，說明古蹟本體有三種屋架形式，除了文字宜配合圖示說明，才易瞭解。	感謝委員指正，並依委員建議補充相關圖說。詳報告書 P4-52、53
13	p.5-1 圖 5-1-1，不宜用 google 地圖說明，宜繪圖說明基地四周道路名稱、馬路寬度，與重要鄰房及樓層數，另外各項目之損壞位置狀況、嚴重性，描述之前，宜在前面有一段文字說明全體巨觀的損壞概要，必要時亦須先描述構法及材料、規格等基本資訊。	感謝委員建議，已更正地圖並輔以相關說明，詳見 P5-1、圖 5-1.1。各項目之損壞位置狀況、嚴重性已補於各項目損壞描述之前。
14	p.5-2 圖 5-1.2，其說明完整性不足，例如須有全區高程的標記，主入口前庭排水方向；而建築本體之東側、南側部分無排水溝（是否被地面鋪面材所覆蓋）。	感謝委員建議，已逾圖說標示全區高程與排水方向，詳見 P5-2、圖 5-1.2。現況東側及南側無水溝，推測後期庭園修整時將其覆蓋，建議後續進行整修工程時進行試掘調查。
15	p.5-4，四種鋪面材料，須有平面圖說明其分佈的範圍。	感謝委員指正，已更正鋪面圖說，詳見 P.5-4，圖 5-1.3。
16	p.5-5，三種圍牆其表達方式與位置須再明確，特別是磚造圍牆須研判是否為興建時的原樣。	感謝委員指正，已於圖說標示三種型式圍牆位置，並補述其是否為原始樣貌，詳見 P.5-5，圖 5-1.4。
17	p.5-7，何謂“磚石基礎”？字面無法瞭解須繪製構造詳圖。	感謝委員指正，已將磚石基礎更正為磚墩基礎，詳見 P.5-8。
18	p.5-12 圖 5-2-1，此圖無法說明地坪材料何處是磨石子、磨石子地磚、木地板、貼面磚的區域範圍。	感謝委員指正，已於圖說標示地坪材料位置，詳見 P.5-13，圖 5-3.1。
19	p.5-17，此種描述法會有“見樹不見林”的缺憾，有關室內牆體的構造種類，宜有全面性的概述後，再論及各地點的損壞情況。	感謝委員指正，已新增軸組系統與壁體之全面概述，詳見 P.5-16。
20	p.5-20，每組屋架皆有編碼，再說明各組屋架木桿件、鐵件損壞的情況，而本小節尚須納入桁條、橡條、屋面的損壞調查。	感謝委員指正，已於圖說標示出每組屋架編碼並說明其損壞情形，詳見 P.5-21，圖 5-5.1。
21	p.5-25，古蹟室內共有幾種形式的天花板？	感謝委員指正，已將天花板種類

項次	審查意見	辦理情形
	須再明確，不可能全部是“筭緣天花”。	形式說明於內文中，詳見 P.5-27。
22	p.5-27 各樑門窗須有個別的編碼。	感謝委員建議，已更新門窗編碼圖，詳見 P.5-29，圖 5-7.1。
23	p.5-29 與調查測繪圖（A2-7），防空洞平面圖，宜再調整，不宜只是示意圖。	感謝委員建議，已更新防空洞平面圖，詳見 P.5-31，圖 5-8.1。
四	訂正部分	
1	p.2-3 第 11 行，同光→道光。	謝謝委員意見，已修正，詳 p2-3。
2	p.2-4 第 13 行，左進？第 16 行廠所→場所。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.2-4。
3	P.2-20 第 2 行，勢→是，第 4 行海諳路→海安路。	謝謝委員意見，已修正，詳 p2-26
4	p.3-19 第 18 行，報州→報酬。	謝謝委員意見，已修正。
5	p.4-21 第 16 行“人字大樑”依描述內容應是“水平大樑”。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.4-33 第三段第 9 行。
6	p.5-8 第 1 行，林→淋，低落→滴落，第三行貼磚→貼面磚。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.5-9。

(四) 臺南市文化資產管理處 溫國汶

項次	審查意見	辦理情形
	■審查通過。	
一	4-16 頁歷次修後補強中，99 年有一案為辦公室緊急支撐工程等，發生原因及後續之處理調查再補充。是否有下陷？	感謝委員指正，已補充損壞調查，詳報告書 P.5-22。
二	缺修後所涉建築、土地、消防與其他相關之檢討與建議。	感謝委員指正，已補充內文，詳報告書第七章。
三	缺因應計畫研擬之建議，請再補充。	感謝委員指正，已補充內文，詳報告書第七章。
四	p.5-5 圍牆是否後期整修，與 46 頁比對圖 4-1.9 是否太封閉，請再補充調查。	感謝委員指正，已補充調查，詳報告書 P.4-31、32 及 P.5-5。。

(五) 業務單位 財政部關務署高雄關 秘書室

項次	審查意見	辦理情形
	業務單位審查意見（含評語與修改建議，本項將提供財團法人成大研究發展基金會參酌修訂）	
一	報告很多地方提到「高雄關稅局」，應更正為「高雄關」。	感謝指正，已修正報告書內文。
二	報告書 1-8 頁，「屢約期限」應改正為「履約期限」。	感謝指正，已修正內文，詳報告書
三	報告書 2-4 頁第 2 段最後面無句點；第 7 行標	感謝指正，已修正內文。詳報告

項次	審查意見	辦理情形
	點符號重複。	書 P.2-4。
四	報告書 3-2 頁，「樺山資」應改正為「樺山資紀」。	謝謝委員意見，已修正。
五	報告書 3-13 頁圖 3-1.10「奧宗光」應改正為「陸奧宗光」。	謝謝委員意見，已修正。
六	報告書 3-16 頁圖 3-1.13「外擔任務大臣」應改正為「擔任外務大臣」。	謝謝委員意見，已修正。
七	報告書 4-2 頁第 4 行，「監視部」應改正為「監視課」。	感謝指正，經確認其組織架構為監視部無誤。
八	報告書 4-5 頁，原古蹟倉庫於 61 年拆除，報圖為 64 年，如何得知為 61 年拆除。	感謝指正，經查地房產清冊標示民國 61 年報廢，並透過航照圖確認於民國 64 年已經拆除完成。
九	報告書 4-16 頁，105 年 6 月以後該古蹟辦理小額修繕之部分，本關再整理提供，再請廠商補充至期末報告書。	感謝提供資料，已補充至報告書內文，詳報告書 P.4-24~P.4-26。

三、期末報告書審查意見回覆

(一) 陳嘉基委員

項次	審查意見	辦理情形
一	目錄與正文章、節名稱	
1.	目錄第二章之章節名稱與 P.2-1 之名稱不同，其中第二節名稱又與 P.2-5 之名稱不同，需檢視修正。	感謝委員指正，已修正章節目錄名稱。
2.	P.4-1 上緣第二、三節名稱與正文不一致。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.4-1。
3.	目錄第五章缺第七節的編碼與名稱。	感謝委員指正，已修正目錄。
4.	P.5-1 上緣之編碼系統與正文不一致。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.5-1。
5.	目錄第五章需補充 5-1.5 小節「植栽」。	感謝委員指正，已修正目錄。
6.	目錄第六章之安「平」評估→安「全」評估	感謝委員指正，已修正目錄。
二	正文部分	
1	P.3-16，宣言書宜標示頁數順序，宜再檢視與 P.3-15 正文內之宣言文字為何不一致（須逐字校稿，且內容變多）。	謝謝委員檢視。因日文字草書易誤解，故刪除日文逐字稿。
2.	P.4-24 表 4-1.2，歷年之修改建，宜納入戰後之修改	感謝委員指正，已補充戰

項次	審查意見	辦理情形
	建的事項，包括 1972 拆除倉庫，則建物生命史將更臻完善。	後修改建資料，詳報告書 P.4-23，表 4-1.3。
3.	第五章第五節宜補充屋瓦與屋頂天溝、落水管等資料與文字說明。	感謝委員建議，已將屋瓦與屋頂天溝、落水管等資料補充於第五章第五節內文中，詳見 P.5-26。
4.	P.5-13，廊道地坪依相片（相 5-3.14）研判應是「磨石子地磚」，故文中之描述應區分「現場磨石子」與貼「磨石子地磚」兩種不同工法。	感謝委員指正，已將地坪材質修改於內文，詳見 P.5-15。
5.	P.5-21，屋架的編碼系統與測繪圖不一致，需修正。	感謝委員指正，已將確認報告書及測繪圖編碼，詳見 P.5-23。
6.	P.5-31，有關防空洞的敘述，目前內容過於簡單，建議將測繪圖部分內容放置在正文中做說明。	感謝委員建議，已將防空洞之敘述補充於內文，詳見 P.5-34。
7.	本人期中報告第 20 點意見，有關桁條、椽條之損壞情況，尚未納入期末報告中討論（測繪圖有桁條損壞記錄）；另外目前資料只有屋面板，但未有重要之各組屋架（含火打樑）立面圖及個別的損壞紀錄。	感謝委員指正，已補充屋頂與屋架構件尺寸調查，詳報告書 P.4-43、表 4-2.1。並將桁條、火打樑、椽條等屋架之損壞情形補充於內文，詳見 P.5-23~P.5-28。屋架之損壞調查紀錄請詳見測繪圖 A2-8~A2-10。
8.	宜補充本研究團隊之工作人員（含歷史、結構評估、.....）。	感謝委員指正，已補充工作人員名錄。
9.	本人期中報告審查「史料部分」第 3 點意見，研究團隊已補充文獻資料釐清「臺南運河海關」與「臺南運河安平海關」之不同，惟仍未說明兩者不同功能角色與管轄內容，宜再補充資料。（根據文資局網站，兩者皆 1926 年興建）。P.3-59 府報內容似乎記載「安平船溜派出所」負責的工作。	謝謝委員檢視。已釐清「臺南運河海關」與「臺南運河安平海關」之不同，並將日治時期稅關稅關安平支署與稅關安平支署轄下之派出所逐一整理。參閱報告書 3-2.2 稅關設置，及 P.3-79（圖 3-2-37）。
10.	建議第七章第一節「文化資產價值評估」的內容，建議補充或修正「古蹟基本資料與公告內容」的建議。例如根據報告 P.4-1 至 P.4-4，本案歷年名稱皆	感謝委員指正，公告資料修正表詳報告書第八章。

項次	審查意見	辦理情形
	未出現「運河」二字。	
11.	P.3-76 表 3-4.1「稅關安平支署設置表」，目前只記錄到 1943 年，建議補充戰後至今的大事紀要，如何時稱為「財政部臺南關臺南支關安平支所」，迄今之「原臺南運河安平海關」。	感謝委員指正，該表相關內文已整併至報告書中，考量報告書結構故刪除本表。並詳報告書第三章 3-79~3-80。
12.	P.4-24，有關歷年修改建之資料是從 2006 年才有紀錄，故小節及表 4-1.2 之名稱，建議將「歷年」改為「近年」。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.4-22、4-23。
13.	P.4-2，倒數第 2 行，「...再於臺南市安平 68 番地設置稅關安平支署安平船溜派出所，...」，所指何處？	感謝指正，稅關安平支署安平船溜派出所係指今運河博物館，已補充說明於註釋 7，詳報告書 P.4-2。
14.	P.4-8，「防空洞之設置」是以嘉義、竹山為例說明，而「臺南運河安平海關」目前建物旁的防空洞形式幾乎和本案完全一樣，宜補充說明。	感謝委員指正，已補充說明，詳報告書 P.4-11。
15.	P.6-25 第 25 行，圖 6-12 未見該圖。	感謝委員指正，應為圖 6-6.1，已修正內文，詳報告書 P.6-25。
16.	P.2-3 與 P.7-1 之「防空壕」，應是「防空洞」。	感謝委員指正，已更正為防空洞。
17.	P.7-18 至 P.7-28，多處出現「日本宿舍」與「歷史建築」，宜再檢視與修正。	感謝委員指正，並依委員建議修正相關用語。
18.	簡報「安平 68 番地」之圖說，惟報告書並未納入，需補充。	謝謝委員意見。已釐清「安平 68 番地」為大正 15 年（1926 年）5 月 6 日設置之「臺灣總督府稅關安平支署安平船溜派出所」。參閱報告書：P.3-79（圖 3-2-37）。
19.	定著土地範圍內有一「石碑」，宜再補充說明。	感謝委員指正，已補充調查，詳報告書 P.4-31。
20.	P.3-58，註 186 沒有內容，宜補充。	謝謝委員意見，已補充。
21.	「再利用建議方案」應包括庭園、空地等外部環境與防空洞。	感謝委員指正，並依委員建議補充相關內容。詳報告書 P.7-44、45。
三、	測繪圖部分	

項次	審查意見	辦理情形
1.	測繪圖「索引表」宜補充張號，圖說之順序宜全面調整，舉例如下：	感謝委員建議，已將圖說順序修改，詳見測繪圖 A1-1。
(1)	同樣是「防空洞」圖說，編碼卻分成 A2 與 A3 兩部分。	感謝委員建議，已將圖說編碼修改，詳見測繪圖。
(2)	屋架圖編碼有的在 A4，有的在 A2。	感謝委員建議，已將圖說編碼修改，詳見測繪圖。
(3)	圖 A4-2 是「屋架圖」，不宜稱為「屋架剖面圖」。	感謝委員建議，已將圖說編碼修改，詳見測繪圖 A2-10。
(4)	A2-6、A2-7、A4-2 是屋架編碼系統尚未修正。	感謝委員建議，已確認圖說編碼，詳見測繪圖 A2-8~A2-10。
四、	本報告內容詳實，文獻豐富，工作團隊努力與用心，值得肯定與嘉許。	謝謝委員意見與肯定。

(二) 曾國棟委員

項次	審查意見	辦理情形
一、	期中所提之意見皆已修正補充，與原臺南運河海關相關的歷史及文獻均有詳細的彙整。	謝謝委員意見與肯定。
二、	報告書彙整許多文獻、地圖、老照片的影像，然而有部分圖像模糊不清，殊為可惜。	感謝委員指正並提供照片，已更正報告書內文相關照片。
三	部分小問題請參酌修正	
1.	頁 2-2，新港墘港主水道往東北在今民族路三段 176 巷，往北的支流為老古石巷，有兌悅門、集福宮。	謝謝委員意見，已參照委員提供資訊增補相關內容，詳請參照 P2-2
2.	頁 2-4，1977 年臺南市政府將運河盲段水域填平並計劃在上面蓋大樓。之後由北屋建設於 1978 年得標動工興建中國城大樓。	謝謝委員意見，已參照委員提供資訊增補相關內容，詳請參照 P2-4
3.	頁 2-13 第 3 段最後 1 行「衫木」改為杉木。	謝謝委員意見，已更正錯字，詳請參照 P2-13
4.	頁 2-14 最後 1 段，臺灣知府兼理臺灣道所指為何人？	謝謝委員意見，時臺灣知府為蔣元樞，已增補姓名，詳請參照 P2-14
5.	頁 2-18 第 1 段，臺南監獄南側殘存城垣後來成為南英商職的北牆，直到民國 60 年代才拆除。	謝謝委員意見，已參照委員提供資訊增補相關內

項次	審查意見	辦理情形
		容，詳請參照 P2-18
6.	頁 3-1 第 1 段，內容宜再調整；台江外海是一系列沙汕，而且沙汕經常變動，有「11 個島嶼」是否恰當，荷蘭時期台江的港口是大員港不是鹿耳門。	謝謝委員意見與指正，已修正。參閱報告書頁 3-1 第 1 段。
7.	頁 3-9，「北自嘉義之會文」改為「北自嘉義之曾文」。註 37「黃叔敬」改為「黃叔璥」。	謝謝委員意見與指正，已修正。參閱報告書頁 3-9 及註 37。
8.	頁 3-13，郁永河《裨海紀遊》為 17 世紀末的記錄，該段內容的時序前後宜再調整。	謝謝委員意見與指正，已修正。參閱報告書頁 3-1。
9.	頁 3-27，明治 42 年、明治 43 年之西元年代有誤。	謝謝委員意見與指正，已修正。參閱報告書頁 3-27。

(三) 文化資產管理處 溫國汶委員

項次	審查意見	辦理情形
一、	因應計劃研擬之建議，尚缺無障礙設施、停車空間檢討及本空間適合的使用類組分析。	感謝委員指正，並依委員建議補充分析事項建議，實質檢討與分析建議於後續設計階段之因應計畫執行。詳報告書 P7-47 ~ 7-49。
二、	說明會時，里民提出很多再利用及開放空間使用之想法，請再調整。	感謝委員指正。本文已參考說明會之里民意見研提再利用方案。詳報告書 P7-44、45。
三、	除修復計畫外，再利用為本案另一個主題，應要補充詳細。如果海關尚未遷移，是否也有空間可再利用？	感謝委員指正，並依委員建議補充相關內容。詳報告書 P7-44、45。
四、	原有圍牆高度、範圍、材質與現有之比對，請再補充。	感謝委員指正，並無原有圍牆詳細資料，僅能透過照片判別其構造方式、材料，詳報告書 P4-31。
五、	5-1.5 植栽請再補充人行道之植栽，及四周榕樹是否影響建築物。	感謝委員建議，已將人行道植栽補充於內文，詳見 P.5-8。
六、	請分析一下地坪沈陷之原因。	感謝委員意見，已補充地坪沈陷調查，詳報告書 P.5-17。

(四) 財政部關務署高雄關

項次	審查意見	辦理情形
一、	目錄第二章台南市中心區之歷史沿革與變遷與 2-1 府城西緣歷史環境變遷，文字不一致。	感謝指正，已修正章節目錄內文。
二、	曾國棟委員項次 4、5 及 6 之辦理情形參照頁數錯誤，項次 4 及 6 是否有依委員意見修正。	謝謝指正，因版面異動，內容未能與綜理表相同，已確認分別如下： 4-P2-13 5-P2-14 6-P2-14
三、	4-13 頁[表 4-1.1] 臺南支廳財產表資料來源出處為何。	感謝委員指正，依據財政部關務署高雄關提供〈臺南關關產土地房產清冊〉彙整。詳報告書 P.4-12。
四、	4-15 至 4-18 頁「資料來源：財政部高雄關稅局」應更正為「資料來源：財政部關務署高雄關」。	感謝委員指正，已更正內文。
五、	目錄第六章建物結構調查與安「平」評估應更正為安「全」評估。	感謝委員指正，已更正內文。詳目錄。
六、	古蹟修復再利用辦法法規名詞對照：	
1.	第七章修復計畫第二、三及四節修復原則與方向、各部位修復建議及日式木造牆體補強工法是否可併為同一節「修復原則與方法之研擬」或餘於該節前面加入「修復原則與方法研擬」文字。」	感謝委員指正。各部位修復建議及牆體補強工法探討方向與內容不同，故區分為兩節撰寫。
2.	第七章修復計畫第五節「修復經費概估」修正為「初步修復經費概估」。	感謝委員指正。已修正內文，另補充短期修復經費概估供參。詳報告書 P.7-40、41。
3.	第七章修復計畫第六節「再利用建議方案」修正為「再利用原則及適宜性之評估」。	感謝委員指正。已修正內文。
4.	台南市文化資產管理處審查意見項次一所涉建築、土地、消防與其他相關之檢討與建議，編撰於第七章第幾節，請於目錄表示。	感謝委員指正，已修正檢核表，詳報告書 P.1-11、12。
5.	安排現況測繪及圖說章節。	感謝指正，已修正目錄章節內文。
七、	附錄四機關公告說明之日期格式，請表示一致。	感謝指正，已修正內文，詳附錄四內文。
八、	臺南市市定古蹟「原臺南運河海關」是否應正名為「原台南運河海關」，及 1-4 頁或 8-2 頁是否須納入	感謝委員指正，已更正內文為「原台南運河海關」

項次	審查意見	辦理情形
	臺南市政府公告函。	及古蹟公告資料，詳報告書 P.1-6。
九、	附件 4-5 第 9 行文字有缺漏及附件 4-7 第 3 行文字未刪除。	感謝指正，已修正內文，詳報告書 P.附 4-5、P.附 4-7。
十、	P.3-65 頁本（108）年 10 月初本關嘉南分關同仁有反應古蹟內尚有另一座界碑存在，經本室通知後，是否有其相關調查。	感謝指正，已補充調查，詳內文 P.4-31、32。
十一	7-40 頁修復經費概估均為一式編列可否簡略說明？備註請輔以相關法令依據以供比對。主辦機關工程管理費請依「中央政府各機關工程管理費支用要點」規定編列。附屬設施修復工程是指哪部分？防空洞嗎？	感謝委員指正，並依委員建議於表 7-5.2 加註經費編列之參考與依據。另加註附屬建築包含防空洞及圍牆。詳報告書 P7-44、45。

四、期末修正報告書審查意見回覆表

（一）陳委員嘉基

項次	審查意見	辦理情形
一	108 年 12 月 9 日期末報告，本人之審查意見，經逐條檢視皆已修正或調整、補充完成。	謝謝委員詳閱。
二	期末修正報告書尚有建議與修正意見如下：	
1.	彩色版之圖、表需再修正呈現技法，需考慮黑白版印刷是否造成無法閱讀的困惑，例如歷史研究，本案重要成果 P.4-2 圖 4-1.1，不易閱讀；又如 P7-43、44 亦同此現象，需再全文檢視（包含 3-79 頁，圖 3-2.37）。	感謝委員指正，已全面檢視報告書圖面清晰度。
2.	部分圖、表不清楚，正式付印時，須再全面檢視其原稿的清晰度。	感謝委員指正，已全面檢視報告書圖面清晰度。
3.	P.3-47 圖 3-1.61 與 P.3-74 圖 3-2.28 重覆，可考慮刪除，若要保留需特別註明是屬於「安平船溜派出所」的負責工作，避免與本案之職責與管轄內容混淆。	謝謝委員意見，已修正原 P.3-74 圖 3-2.28 內容，頁碼圖號調整，請參閱 P.3-77 圖 3-2.31。
4.	P.3-74「稅關安平支屬」與「稅關安平支署安平船溜派出所」（博物館）之間從屬的關係，派出所類似外派的單位，與通過運河的船隻有直接業務的關係，其負責的事務除了文獻外，宜在正文中說明（如 P.3-74 之府報 10 項工作內容）。	謝謝委員意見，已補充該內容，請參閱 P.3-79 表 3-2.1。
5.	P.4-11 有關防空洞之敘述，「安平船溜派出所」並非無防爆牆，相片拍攝之角度，該片防爆牆已翻倒；	感謝委員指正，已修正報告書內文及照片，詳

項次	審查意見	辦理情形
	但是另一側之防爆牆尚存在，構造與本案之防空洞相同。	報告書 P.4-11。
6.	P.8-1 第 20 行之描述需修正，本案已釐清「臺南運河安平海關（博物館）」其前身並非清末的稅關。	謝謝委員意見，已修正誤繕內容。
7.	P.8-2 市定古蹟「原台南運河海關」之名稱修正，建議為「原臺灣總督府稅關安平支署」，方符合興建時的名稱，另外文獻上亦無「稅關臺南支署」名稱的使用。	謝謝委員意見，已修正內文，詳報告書第七章第二節，P.7-6。
8.	P.7-11，最後一行文字再檢視。	謝謝委員意見。

(二) 曾委員國棟

項次	審查意見	辦理情形
一	期末審查所提歷史部分之意見皆已補充修正，報告書內容更為豐富。	謝謝委員詳閱。
二、	體例編排之問題	
1.	目錄、圖目錄、表目錄以及正文中「原台南運河海關」，仍見台、臺並用，建議統一為「原台南海關運河」。	感謝委員指正，已全面檢視內文，依公告內容為「原台南海關運河」。
2.	頁 3-64 之圖 3-2.10、頁 4-5 之圖 4-1.6、頁 4-9 之圖 4-1.12、頁 4-10 之 4-1.14 圖像不清，無法彰顯其「文獻參考」的價值，建議加重顏色。	感謝委員指正，已全面檢修內文圖像品質。
三、	內文部分	
1.	表目錄表 7-5.1 及頁 7-40 表 7-5.1 的標題建議改為「原台南運河海關」。	感謝委員指正，已修正報告書內文及目錄。
2.	表目錄表 7-5.2 有誤。	感謝委員指正，已修正報告書目錄。
3.	圖目錄圖 2-2.2 及頁 2-8 圖 2-2.2 「乾隆與圖之府城」改為「乾隆與圖之府城」。	感謝委員指正，已修正報告書內文，詳報告書 P.2-8 及目錄。
4.	頁 2-1 圖 2-1.1 是以 1626 年西班牙人繪製的〈荷蘭人大圓圖〉標註中文名稱，說明 17 世紀臺江內海的空間情形，建議在原有的標題加註「17 世紀」。	感謝委員指正，已修正報告書內文，詳報告書 P.2-1。
5.	頁 2-5 第 3 段，普羅民遮街大約為今日永福路、忠義路間的民權路。	感謝委員指正，已修正報告書內文，詳報告書 P.2-5。
6.	頁 2-11 第 2 段，清康熙 22 年（1683）清政府領有臺灣，康熙 23 年（1684）將臺灣納入清朝版圖。	感謝委員指正，已修正報告書內文，詳報告書 P.2-11。
7.	頁 3-31，「北白川宮能九親王」改為「北白川宮能久親王」。	謝謝委員詳閱，已修正誤字。詳報告書 P.3-30。
8.	頁 8-1 第 4 段，有關清末稅關建物以及現作為運河	謝謝委員詳閱，已修正

項次	審查意見	辦理情形
	博物館的原台南運河安平海關之敘述宜再釐清。	內文，並製表說明。

(三) 張委員嘉祥

項次	審查意見	辦理情形
一、	委託工作項目 (P.1-1) 均有深入研究，成果良好。說明會並於 108 年 10 月 3 日在中西區淺草里活動中心辦理完畢 (附 4-3 至 4-18)。	謝謝委員詳閱。
二、	報告書最前面建議能附一頁摘要 (期末審查綜理表宜移至附錄)。	感謝委員指正，已補充摘要。
三、	目前之架構中，第七章第一節文化資產價值評估與第八章原指定公告內容之檢討，建議合併成獨立一章。	感謝委員指正，已修正報告書架構，詳第七章。
四、	P.8-2 之原古蹟公告建議修正內容	
1.	古蹟名稱請調整為「市定古蹟稅關安平支署」。	感謝委員指正，已修正報告書架構，詳第七章 P.7-6。
2.	指定理由 1.歷史意義以及 3.具稀少性之說明文字請適度簡化。	感謝委員指正，已修正報告書架構，詳第七章 P.7-6。
五、	有關第七章修復計畫	
1.	P.7-2，文資保存價值分級，針對第一級、第二級、第三級之價值性宜先有說明。	感謝委員指正，已修正內文，詳第七章 P.7-2。
2.	P.7-2 第四行「為庶民信用組合歷史及空間變遷之物證」請刪除。	謝謝委員詳閱，已修正誤字，詳報告書 P.7-1。
3.	P.7-10 及 P.7-11 針對原構造部位修復方式建議欄之內容請再檢視，例如屋架構件實際上很難集中鋪設，採「盡可能留用堪用木料」即可。軸組框架、天花、門窗情況亦同，建議盡量依原有狀況作檢修即可。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-6、8-7。
4.	P.7-10 表 7-2.3 中少了古蹟周邊犬走、明溝及防空洞之修復作法建議，請檢附。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-7。
六、	P.7-10 表 7-5.1 不宜稱為「長期修復經費」，建議改為「修復經費概估」，另 P.7-41「短期修復經費」似無必要性。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-36。
七、	P.7-42 有關再利用之方式，本建築及空間場域具高度歷史性與文資保存性，再利用亦需保留此特性關聯，以及「主題商店或便利商店」屬性上較不合適。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書第八章第五節。
八、	P.7-47，第四段所建議「考量增設自動灑水設備」對本古蹟之適切性請再斟酌。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-41。
九、	P.附 4-9 至附 P.4-11 墨色甚淡，請改善。	
十、	有關測繪圖	

項次	審查意見	辦理情形
1.	圖 A2-3 現況平面途中，最西側之女廁、男廁以及廚房、茶水間空間使用建議在圖 31/42 (B1-2) 修復平面途中做一適切調整規劃。	感謝委員建議，已修正空間配置，詳見測繪圖 B1-2。
2.	圖 A2-3 現況平面東側及南側目前無犬走水溝，在圖 B1-2 請修復（或新作）之。	感謝委員建議，已修正空間配置，詳見測繪圖 B1-2。
3.	圖 A2-8 不宜稱為「屋架現況平面圖」。	感謝委員建議，已修正圖面名稱，詳見測繪圖 A2-8。
4.	圖 A2-9 請將屋架與桁條一起表示(屋架可以破折線表示之)，另桁條請表示接續點位置。	感謝委員意見，已修正標註屋架位置，詳見測繪圖 A2-9。

(四) 財政部關務署高雄關

項次	審查意見	辦理情形
一、	第五章第一節 5-1.1，及 8-1 及 8-2 「原臺南運河海關」 改正為「原台南運河海關」。	感謝指正，已修正內文。
二、	附錄六附 6-1 無穿插頁，及測繪圖上「原臺南運河海關」改正為「原台南運河海關」。	感謝指正，已增加分隔頁及名稱。
三、	第七章修復計畫部分：	
1.	第五節 7-41 為何多出短期修復經費內容?說明長期與短期內容的差別?或考量刪除短期修復經費內容。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書第八章第四節。
2.	第五節一、長期修復經費第一行「原臺南運河海關」改正為「原台南運河海關」。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書第八章第四節 P.8-36。
3.	7-40 之「設計監造費用」改正為「規劃設計監造費用」。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-36。
4.	長期修復經費依據建築物工程技術服務建造費用百分比上限參考表，規劃設計監造費用計算如下： $500 \text{ 萬元} * 10.5% + (1000 \text{ 萬元} - 500 \text{ 萬元}) * 10% + (2128 \text{ 萬 } 5,180 \text{ 元} - 1000 \text{ 萬元}) * 8.9\%$ $= 202 \text{ 萬 } 9,381 \text{ 元}。$	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-36。
5.	長期修復經費依據中央政府各機關工程管理費支用要點，工程管理費用計算如下： (1)工程費[G]扣除(包商稅捐[F]及營造綜合保險費[D])= $2,128 \text{ 萬 } 5,180 \text{ 元} - 101 \text{ 萬 } 3,580 \text{ 元} - 18 \text{ 萬 } 0,000 \text{ 元} = 2,009 \text{ 萬 } 1,600 \text{ 元}。$ (2)500 萬元*3%+(2,009 萬 1,600 元-500 萬元)*1.5%=37 萬 6,374 元。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-36。

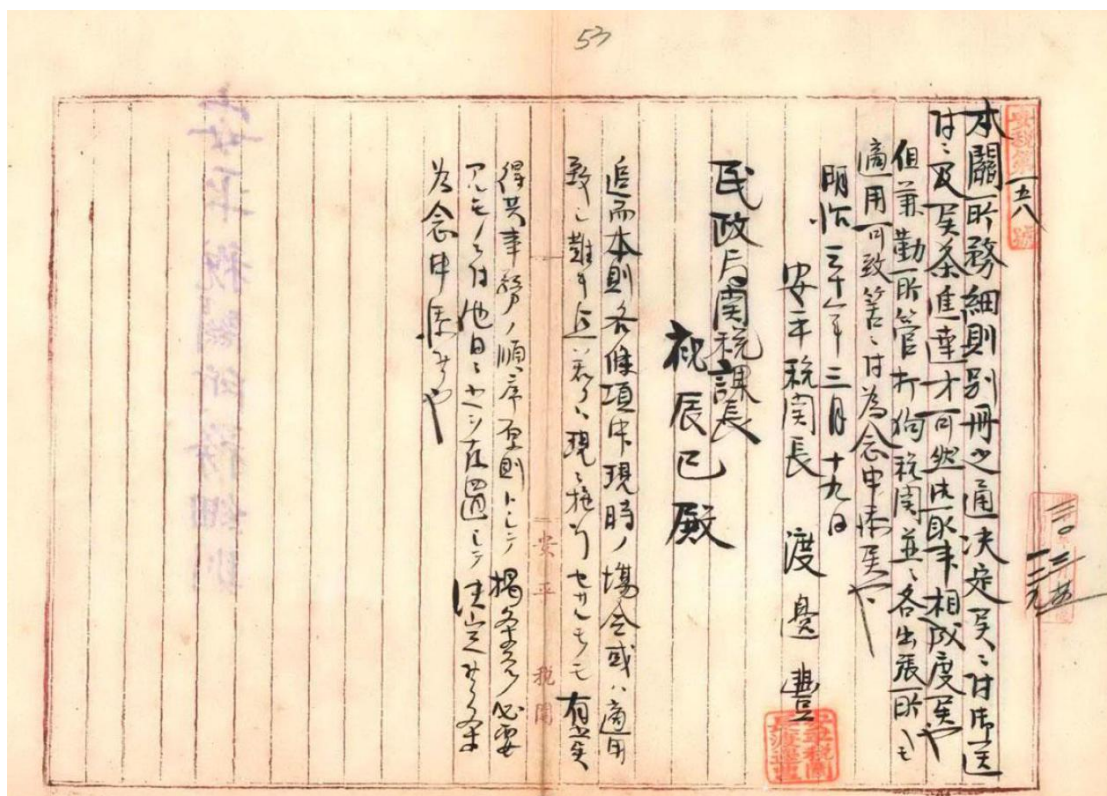
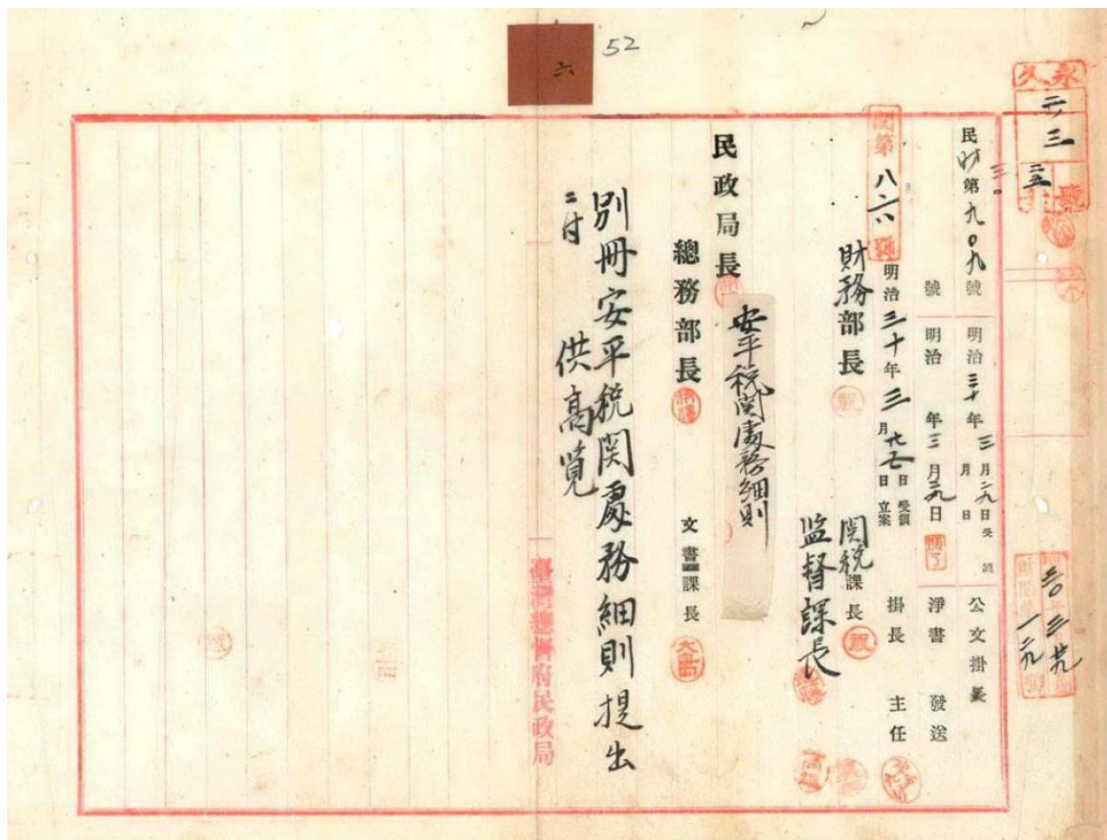
項次	審查意見	辦理情形
四、	加入中英文摘要(與報告書一併裝訂)。	
五、	4-40、41、42、46 及 47 圖移至附錄 7，並考量該等圖之解析度，適度放大手繪圖。	感謝指正，已修正內文，手繪稿詳見附錄六。
六、	依據契約書之招標規範四、(三)，注意事項如下：	
1.	定案期末報告書 8 冊(彩色版)，皆須含封面、目錄、中英文摘要、書背、頁碼、參考書目等等，燒錄光碟附於報告內。	遵照辦理。
2.	提交本案成果電子檔於隨身碟或行動硬碟中，應包含成果報告書 pdf 及 word 檔(排版完成，含封面、目錄、中英文摘要、頁碼及參考書目等)、紀錄影像及照片(JEPG 檔或其他格式圖檔)、測繪圖(輸出 300dpi 以上之 JEPG 檔以及可編輯之 autocad 檔)、歷次簡報檔(powerpoint)及任何與成果相關之檔案(含古蹟空拍影片)，並建立檔名及編號。	遵照辦理。

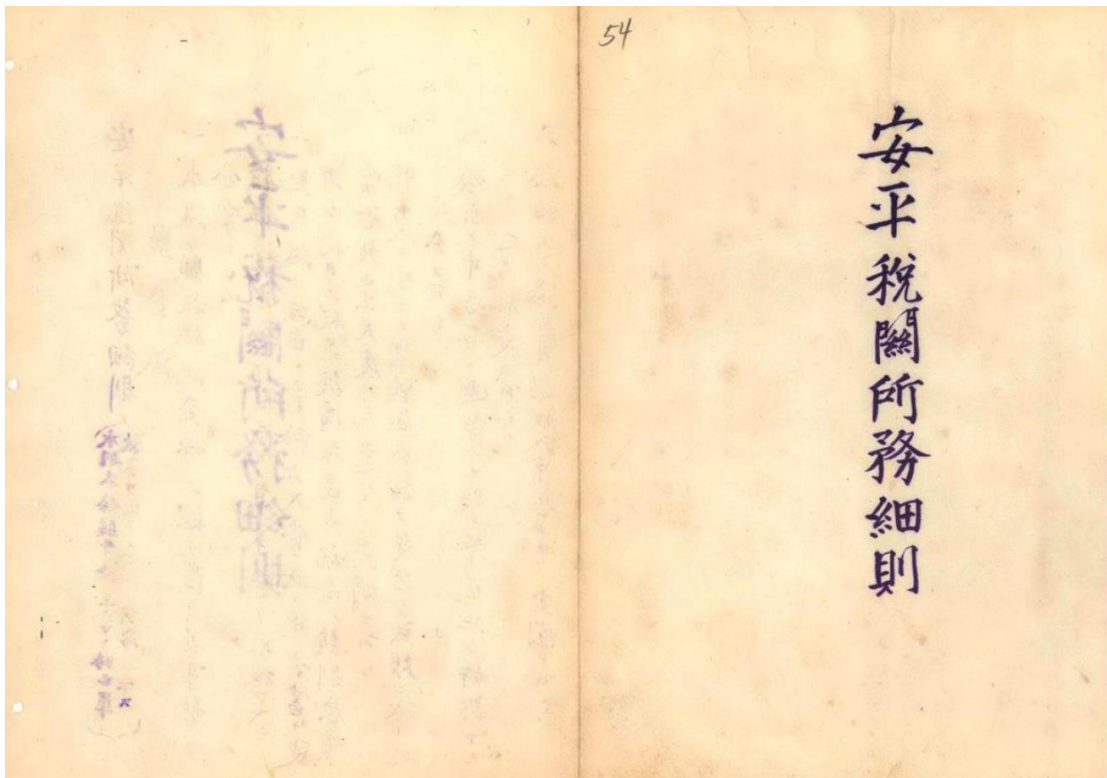
(五) 臺南市文化資產管理處

項次	審查意見	辦理情形
一、	民生路人行道之榕樹與本古蹟位置很近，請畫入目前植栽之調查圖。榕樹對北向立面之影響及樹根是否影響建築物？	感謝委員建議，已將行道樹畫入圖面，詳見測繪圖 A2-3。民生路榕樹目前無影響建築本體，後續維護管理可多注意於此方面問題。
二、	地坪沉陷除發生原因外，請再標示平面位置、相關構件之影響，目前及未來的改善方式。	感謝委員建議，已將地坪下沉位置及改善方式標示於圖面，詳見測繪圖 A2-3、B1-2。 另補充 3D 雷射掃描監測建議。參閱附錄五。
三、	日後勞務費用增漲之趨勢，將其設計監造費用提升(含因應計畫)。	感謝委員指正，已修正內文，詳報告書 P.8-36。

附錄二 「安平稅關處務細則」(1897 年 03 月 29 日)

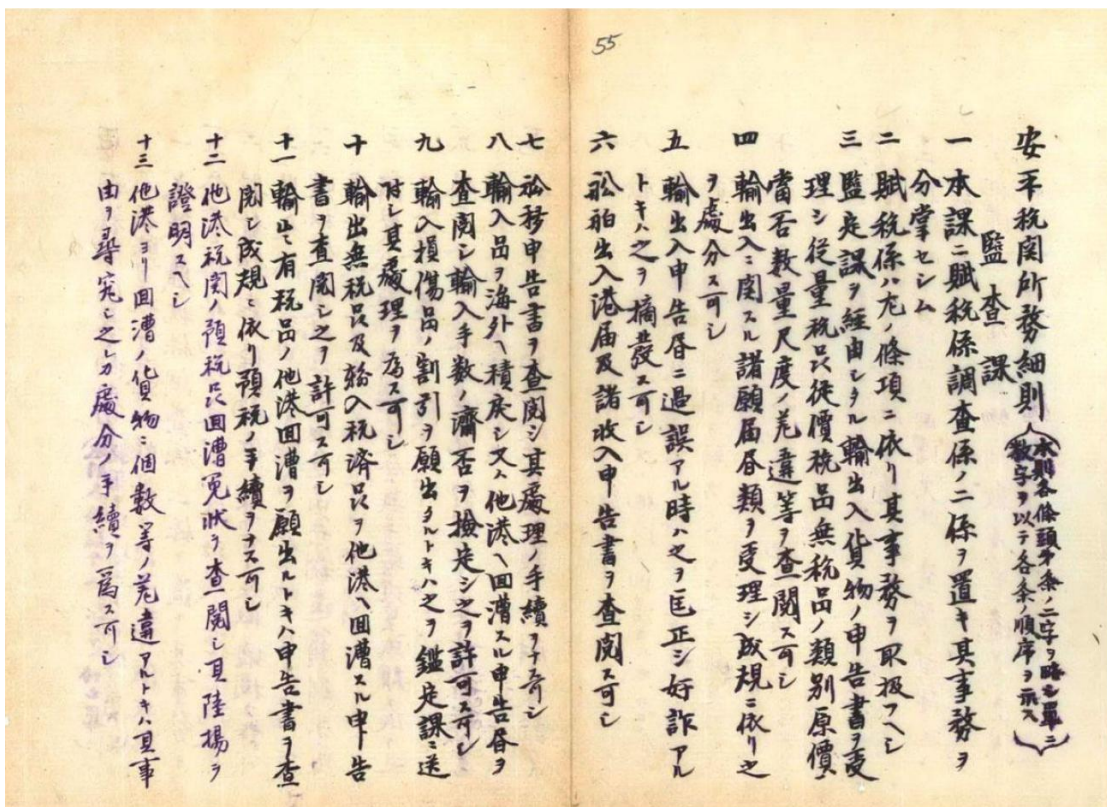
來源：「安平稅關處務細則」(1897 年 03 月 29 日)，〈明治三十年甲種永久保存第四卷〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00000124006。





54

安平稅關所務細則



55

安平稅關所務細則

本則各條頭字條、二字、略也單三數字、以各條順序示之

監查課

- 一 本課ニ賦稅係調查係ノニ係ヲ置キ其事務ヲ分掌セシム
- 二 賦稅係ハ尤、條項ニ依リ其事務ヲ取扱フヘシ
- 三 監查課ヲ經由シテ輸入貨物ノ申告書ヲ受理シ從量稅只徒價稅品無稅品ノ類別原價者否數量尺度ノ荒違等ヲ查閱ス可シ
- 四 輸出入ニ関スル諸願屆各類ヲ受理シ取規ニ依リ之ヲ處分ス可シ
- 五 輸出入申告書ニ過誤アル時ハ之ヲ匡正シ好詐アルトキハ之ヲ摘發ス可シ
- 六 稅物出入港屆及諸收入申告書ヲ查閱ス可シ
- 七 稅移申告書ヲ查閱シ其處理ノ手續ヲ了ス可シ
- 八 輸入品ヲ海外ノ積戻シ又ハ他港ニ回漕スル申告書ヲ查閱シ輸入手數ノ濟否ヲ檢定シ之ヲ許可ス可シ
- 九 輸入損傷品ノ割引ヲ願出スルトキハ之ヲ鑑定課ニ送付シ其處理ヲ為ス可シ
- 十 輸出無稅品及船入稅濟品ヲ他港ニ回漕スル申告書ヲ查閱シ之ヲ許可ス可シ
- 十一 輸送有稅品ノ他港回漕ヲ願出ルトキハ申告書ヲ查閱シ取規ニ依リ預稅ノ手續ヲ了ス可シ
- 十二 他港稅關ノ預稅品回漕免狀ヲ查閱シ且陸揚ヲ證明ス可シ
- 十三 他港ヨリ回漕ノ貨物ニ個數等ノ荒違アルトキハ且事由ヲ尋究シ之ヲ處分ノ手續ヲ了ス可シ

- 一四 預稅之爲トハ其定期預ト一時預トヲ區別シ全額及且他ノ事項ヲ帳簿ニ記入シ之ヲ徵收課ノ送付可シ
- 一五 査査濟貨物ノ至急引取又ハ積積ノ要ニ場合ハ且貨物ノ對スル預稅ノ手續ヲ了シ假通關ノ許可スル
- 一六 返稅願ヲ受理シタルトキハ之ヲ査閱シ還付ノ手續ヲ爲ス可シ
- 一七 諸收入全既納後過不足アルハ且事實ヲ調査シ之ヲ進徴又ハ還付ノ手續ヲ爲ス可シ
- 一八 積積目録ニ記載セザル他ノ貨物且事實ヲ検査敷シ重單稅ノ區別ヲ定ムル
- 一九 從量稅品從價稅品無稅品ノ類別ニ對シ疑議アルトキ又ハ各當チラザルモノト思惟スルトキハ之ヲ鑑定課ト報議シ彼此意見ヲ異ニシトキハ關長ノ裁決ヲ受テ可シ
- 二〇 輸出入貨物ノ關シ各課係ノ誤謬若クハ過誤ヲ發見シタルトキハ之ヲ訂正セシメ且課長ノ通牒シテ主務者ノ手續書ヲ徵シ之ヲ關長ニ提出ス可シ
- 二一 從價稅品ノ買上ノ額出タルトキハ之ヲ鑑定課通知シ及回議書ヲ製シテ廢發課ニ通牒ス可シ
- 二二 帝室皇皇御用長在外公使及外國公使ノ屬スル物品ノ關シ臺灣總督ヨリ無検査無稅通關ノ通知トキハ且通關ノ取扱ヲ可シ
- 二三 輸出入ノ關スル貨物其他ノ對スル證明ヲ願出タルトキ且手續ヲ付シテ數料徵收ノ手續ヲ了シ證明書ヲ附送スル

- 二四 亞細亞各國海軍用品ノ陸揚若クハ積積ヲ願出タル時ハ各取規ニ依リ其取扱ヲ爲ス可シ
- 二五 輸入ヲ申告シタル藥用所片ニシテ輸入スルカラナル性質ノモノタルハ且積積ヲ願出ルニ於テハ積積サレバ且手續ヲ可シ
- 二六 輸出シタル内國品ヲ積積シ来リタルトキハ取規ニ依リ輸入稅免除ノ取扱ヲ爲ス可シ
- 二七 製造煙草又ハ酒類醬油砂糖ヲ輸出スル時ハ検査證明ヲ願出タルトキハ調査ノ上證明ヲ與フ可シ
- 二八 前項ノ證明書ヲ以テ仕向港ニ於ケン取規ノ證明ヲ受ケ更ニ之ノ對スル印紙稅造石製糖稅等ノ運來稅ヲ免出シタルトキハ先ノ検査証ト數量元便其他ヲ照合シ且相違ナキモノハ之ヲ一括シテ廢發課ニ送付ス可シ
- 二八 臨時周應及是時外又ハ關外ニ於テ貨物ノ揚卸ヲ願出タルトキハ之ヲ關係ノ課係ノ通知シ且手續料徵收ノ手續ヲ可シ
- 二九 積積目録中爆發物又ハ危險物ヲ記載シタルトキハ之ヲ且關係課係ノ通知ス可シ
- 三〇 輸入ノ爆發物稅金ヲ預メ及港外ニ於テ之ヲ私卸シ示是ノ場一所ノ回漕セシムル等ノ手續ヲ可シ
- 三一 禽獸類及保護ニ困難ナルモノニ後通關ヲ願出タルトキハ臨機ニ之ヲ許可ス可シ
- 三二 包裝ノ損傷シ易キ又ハ巨大ナル貨物ニテ箱箱内検査ヲ願出タルトキハ調査ノ上之ヲ許可ス可シ
- 三三 輸出入貨物通關免狀ノ謄本下付ヲ願出タルトキ且

58

手數料徴收ノ手續ヲ爲シ原本ニ依リ調製シ之ヲ附
 典ス可シ

三四 本港・領事ノ置カレテ外國私稅ハ滯港中且私籍
 証書ヲ預ク置テ可シ

三五 撤去提携ノ四年有稅品アルハ且自由商ナルト南
 シトノ區別ヲナシ單重徴稅ノ手續ヲ可シ

三六 外國私稅ノ内任人ノ於テ買收シタルトキ且賣買ノ
 届書ニ依リテ噸稅徴收ノ手續ヲ爲ス可シ但此場合
 ニ所轄領事ノ通告モ得テ國旗ヲ換テ許可
 ス可シ

三七 内名私稅ノ外人ノ賣渡シタルトキ且賣買ノ届書
 依リテ再外國私稅ノ取扱ヲ爲ス可シ

三八 本港ニ於テ外名私稅ノ他ノ外國人ノ賣渡シタルトキハ
 所轄領事ヨリ通知答ヲ得テ之ヲ認可ス可シ

三九 内任ノ於テ貨物公賣ヲ願出タルトキハ之ヲ認可シ關係課
 係ノ通知ス可シ

四〇 調査係ハ尤條項ニ依リ事務ヲ取扱フ可シ

四一 積荷目録ヲ更領シ輸入庫入又私移貨ノ貨物申
 告ノ記號番號個數ヲ目録ト照合ス可シ

四二 積荷目録ニ正副二通ヲ出サレテ一通ニ監視辦貨物
 係ノ送付シ一通之ヲ保管ス可シ

四三 外國私稅積証書ヲ預ケル領事ノ証明ヲ查閱
 ス可シ

四四 出入港私稅ノ私表國名噸數日時仕出仕向港名及出
 入港手數ノ日時ヲ目録仕海ノ登記ス可シ

四五 船舶ノ入港届ニ依リ且時刻ヲ豫メ監視辦貨通知

59

ヲ得テ目録簿ノ登記シタル時刻ト照合ス可シ

四六 貨物務出入私移積度庫入其他ノ諸申告書ヲ
 受理シ申告簿ニ番号又又案件ヲ記入シ及申告
 書ノ夏番號ヲ記ス可シ

四七 外國私稅ノ私表貨物ノ陸揚願書ヲ查閱シ且處理
 ノ手續ヲ爲ス可シ

四八 外國私稅ノ内任私稅入港シタルトキ且私稅積証書及私鑑
 札ヲ預ク置テ出港手數ヲ了シタル後之ヲ還附ス可シ

四九 混海通航私稅ノ外國通航私稅トナレ又外國通航私稅ノ混
 海通航私稅ト爲スノ届出アルハ且私稅積証及私鑑札ヲ
 預ク置テ外國通航私稅ト爲スハ且出港手數料ヲ收納
 スル迄又混海通航私稅ト爲スモハ外國ヨリ搭載シ来リタル
 貨物急務ヲ私卸シテ混海通航ノ認可ヲ典フ迄之ヲ
 番置夏手數ヲ了シタル後之ヲ還付ス可シ

五〇 内國私稅ノ外國ノ航行アルハ出港手數料ノ收納ヲ了シ
 タル後出港免狀ヲ附典ス可シ

五一 輸出入申告書ニ依リ貨主ノ名號ヲ番號品名數量
 等ヲ詳記シ陸揚免狀及輸入免狀ヲ調製ス可シ

五二 内國回漕免狀・回漕又陸揚許可ノ記入ヲ可シ

五三 税金收入済ノ領收証ヲ點檢シ免狀・關印ヲ押捺
 シテ之ヲ貨主ニ交付ス可シ但私稅積証書ノ夏番號
 五十四 輸出入申告書番号ノ寫ヲ備ヘ置キ貨物務出入
 免狀ノ了レ免狀付典ノ後之ニ納稅月日ヲ記入ス可シ

五五 本課ニ審査係査査定係ノ二係ヲ置キ且事務ヲ
 分管スル

- 五六 審查保允之條項：依其事實勢ヲ取扱フ可シ
 - 五七 輸出入貨物ノ種類品質審查ニ從量稅品價從價稅品無稅品ノ鑑別ヲナスルニ
 - 五八 輸出入貨物ノ價格ヲ審查シ相當ト認ムル時其貨物ノ鑑定價ヲ付スルニ
 - 五九 仕入書ニ記載シテ輸入貨物ノ原産價格數量尺度量ヲ精査シ之ヲ輸入申告書ニ照合ス可シ
 - 六〇 輸入申告書ニ記載シタル貨物ノ産地又ニ製造地ノ當否ヲ精査ス可シ
 - 六一 仕入書ヲ附セル輸入貨物ノ原産主ノ鑑定價ラ以テ納稅ス可キ者ヲ記シタル証書ヲ出カシテ其貨物ノ鑑定價ヲ付ス可シ
 - 六二 輸出入申告書仕入書等ヲ精査シ納稅ノ連脱シ差
- 減少セシカ爲メ詐偽ノ所爲ニ出カシテ認マラントキ及禁製品又ニ犯別ノ物品ヲ發見シタルトキ其旨ヲ關長ニ具申ス可シ
- 六三 檢傷シタル貨物ノ減稅ヲ請フモノアルトキ損傷程度ヲ審査シ之ヲ見申書ニ記載ス可シ
 - 六四 輸出入積戻リタル貨物ノ鑑定價内國産品トシテ之ヲ定メ之ヲ記ス可シ
 - 六五 輸出入貨物ノ類別及評價ノ別ニ依テ主ク不服ヲ申立タル件ハ之ヲ詳細ニ説明シテ可シ
 - 六六 本務ノ參考ニ爲ル輸出入貨物ノ見本ヲ蒐集シ之ヲ保存ス可シ
 - 六七 本務ノ參考ニ爲ル内外時々ノ物價ヲ調査ス可シ
 - 六八 輸入貨物ノ製造地若シテ産地及數量尺原價

- 六九 旅費運送費用送料等ヲ仕入書ヨリ摺録ス可シ
- 七〇 旅費檢査場ニ流出シ旅費提推員ノ類別ヲナシ君シ有稅品凡場合ニ之ヲ詳細ニ評價ス可シ
- 七一 査定保允ノ條項：依其事實勢ヲ取扱フ可シ
- 七二 輸出入貨物ノ種類品質數量尺及ラ審査スルニ
- 七三 實査外キトシテ本課審査係ニ於テ審査スルニ見風ヲ要スルトキ又ニ當該者ニ於テ必要ト認ムル時ニ其貨物ヲ実査ス可シ
- 七四 實品ト申告書トノ記号者ノ個數ノ合算ヲ點檢シ差違アルトキ其申告書ヲ監査課調査係面付シ之ヲ更正スルメ又ニ同種類數量尺及ラ申書等ト併合セラルトキ其詐偽ト誤謬トヲ檢數推究シ詐偽ニ出カシテ認メ又ニ叙アレルモノ其旨ヲ本課長ニ通知ス可シ
- 七五 關外若シテ船積内ニ於テ檢査特許ノ娯樂物及夏他ノ貨物ノ見所産地ニ出張シテ之ヲ實査ス可シ
- 七六 誤稅ノ價值トキモノト認ムル見本尺ニ當審査係ニ根據シテ之ヲ許放シ見本品ノ程度ヲ超スルト認ムル時ハ之ヲ主ク政規ノ手續ヲ爲サシム可シ
- 七七 申告書及仕入書ニ記載セラルル物品ヲ發見シタル之ヲ本課審査係ニ通報ス可シ
- 七八 外國稅差及外國通稅ノ内國稅ヲ以テ他内港ヨリ回漕セシ輸出手數未済ノ貨物及輸入手數既済ノ貨物ヲ實査シ之ヲ他港稅關ノ回漕免狀ニ照合シ及檢印有無ヲ申告書ニ記シ又ニ他内港ニ回漕シタル

62

外國之積戻に輸入手續既済貨物之檢査に亘り申告書に輸入手續已済ト旨ヲ記入ス可シ
 七八 輸出ノ後印紙稅ノ下戻ノ等之煙草之貯布トシ印紙枚數及且金額ノ實査シ又送在稅ノ下戻ノ要ニ酒類及醬油ト且升斗及製造地ノ租稅ノ下戻ヲ要ス砂糖ト且斤量ノ實査シ之ヲ申告書ニ記シ置ク可シ
 七九 貨物實査ノ際輸出ノ積戻及若クハ稅別ト認テ貨物局ノ實見シヨル片之ヲ抑留シ置キ且旨ヲ本課長ニ通知ス可シ
 八〇 輸入申告書ノ化貨物全數陸揚ヲ了ラシ且且陸揚シヨル部分通關ヲ請フ片且且部令ヲ實檢シ追テ殘餘ノ實査ヲ要スルトキ且旨ヲ申告書ニ記載ス可シ

八一 輸入申告書ニ記載セシ貨物風教ノ所至ヲ見出シカキ時且且申告書ヲ監視部ニ貨物係ニ交付シ陸揚稅ノ證明ヲ受ケ可シ

徴收課

八二 本課ニ調定收入ニ係リ置キ且且事務ヲ分掌セシム

八三 調定係ハ九條項ニ依リ且且事務ヲ取扱フ可シ

八四 輸出入稅額ノ調定シ之ヲ申告書ニ記入ス可シ

八五 輸入稅價稅品ノ外國貨幣原價ノ本邦銀貨ニ換算ス可シ

八六 輸入貨物ノ重稅ノ調定ス可シ

八七 庫租借庫敷料雜庫敷料租稅出入港手續料ノ調定ス可シ

67

八八 通關納稅ノ返戻不足稅之追徴及再外國内地貨物ノ積戻稅額ヲ調定ス可シ

八九 外國租稅ノ內國租稅ト爲リヨリ且噸稅ヲ調定ス可シ

九〇 租稅檢査口被對租稅輸入港局通關票及且其他稅則ノ附屬金ヲ調定ス可シ

九一 沒收品拂下代金並請取品賣却代金預キ手續料輸出入貨物通關免狀ノ謄本手續料積荷目録追加手續料臨時肉廳仕役派出檢査特許手續料租稅雜費報告及證明書下付手續料書式賣下代金ヲ調定ス可シ

九二 輸出入稅ノ稅量從價及庫租租稅出入港手續料雜收ノ金額ヲ區分合計シ之ヲ調定簿トシ對シヨリ日計表ヲ調製團長ニ提出ス可シ

九三 輸出入稅及雜收入ノ團長ニ証憑書類ヲ取纏メ之ヲ會計檢査院ニ送付元ノ手續ヲ了ス可シ

九四 關稅及稅關諸收入ノ金額ヲ調定原簿ニ登錄ス可シ

九五 關稅及稅關諸收入ノ輸入告知書ヲ調製ス可シ

九六 納入告知書ノ卷年ノ金額及且他ノ四件ヲ調定元簿ニ登錄シ稅關長ノ印ヲ告知書面ニ官印名ノ下ニ押捺シ元簿ノ金額ト告知書ノ金額ト對照シ之ヲ登レ可シ

九七 收入官吏ノ調製シヨル每月收入報告書之添附セシ歲入金月計表合表及納入告知書ヲ點檢シ調定元簿之且金額ヲ對照シ之ヲ團長ニ提出ス可シ

- 九八、每月期日內、調定元簿、結果、依り歲入金調定額報告書ヲ調製し、關長ニ提出ス可シ
- 九九、歲入豫定計畫書並ニ之ニ關スル諸計畫ヲ調製ス可シ
- 一〇〇、收入係ハ左ノ條項ニ依り、其事勢ヲ取扱フ可シ
- 一〇一、開稅及稅關諸收入ノ金額ヲ調定、係ヨリ、悉ク納入告知書ニ依り、收入ハ、預定額欄內ニ登記シ、告知書ヲ納入、支給シ、金庫ニ納付セシム可シ
- 一〇二、納入現金ヲ金庫ニ納付シタル後、金庫ヨリ、納付簿、通知書ヲ同付シ、未トヤハ、收入簿、收入簿ノ欄內ニ記入ヲナス可シ
- 一〇三、金庫ヨリ、同付セル通知書ヲ輸出、輸入、庫租、出入、港銀、雜收、五科目ニ分テ、日計表ヲ調製シ、之ヲ收入簿ト對照ス可シ
- 一〇四、現金出納簿、現金ノ出納ヲ記入ス可シ
- 一〇五、諸收入ノ係、現金ノ預ラ、爲シ、金庫ヲシテ、之ヲ保管セシム可シ
- 一〇六、保管ノ内ヨリ、抽出スル金額ノ仕拂、切符ヲ發ス可シ
- 一〇七、無請取品、賣代價ヲ受取リ、之ヲ金庫ニ保管セシム可シ、又ハ、其ノ抽出ヲ爲ス可シ
- 一〇八、保管金ノ内ヨリ、抽出シタル金額ヲ、毎月合計シ、金庫ヨリ、引出ス、雜部、金月計對照表、證明ヲ發ス可シ
- 一〇九、開稅及稅關諸收入ノ現金ヲ、請取リタル時ハ、其領收証ヲ發ス可シ
- 一一〇、前条ノ現金ヲ、請取リタル時ハ、現金拂込、存シ、製シ、期限內ニ、之ヲ金庫ニ拂寄シ

- 一一一、金庫ヨリ、現金拂込、存シ、領收書ヲ得、其時ハ、其金額ヲ、收入簿、收入簿ノ欄內ニ記入シ、之ヲ關長ニ提出ス可シ
 - 一一二、金庫ヨリ、先出ス、歲入金月計對照表、證明ヲ發ス可シ
 - 一一三、收入報告書ヲ、調製シ、之ニ、証憑、存額ヲ、添付シ、期限內、關長ニ提出ス可シ
 - 一一四、收入計畫書、現金出納計畫書、及之ニ對シ、証憑、存額ヲ、是規內、關長ニ提出ス可シ
 - 一一五、調定、清額ノ更正、其時、調定、係ヨリ、其ノ事、同付、得、式ニ依り、收入簿ノ更正、ナス、但シ、調定、清額ノ取消、未トヤハ、調定、係ヨリ、通知、得、式ニ依り、收入簿ノ取消ヲ爲ス可シ
- 倉庫課**
- 一二六、本課、出納、保管、守係、置キ、其事勢ヲ、分掌セシム
 - 一二七、出納、係ハ、左ノ條項ニ依り、其事勢ヲ、取扱フ可シ
 - 一二八、保稅、倉庫、貸、倉庫、做、倉、貯、藏、貨物ノ、管理、スル
 - 一二九、貸、倉庫、借用、及、運、納、領、書ヲ、發、理、シ、約、定、書ヲ、整理、ス可シ
 - 一三〇、貨物、倉庫、出入、取、出、庫、棧、運、搬、倉、及、付、庫、出入、倉、書、貨物、在、庫、期限、猶、應、倉、庫、輸、出、品、貯、藏、倉、書ヲ、發、付、シ、之ヲ、發、理、ス可シ
 - 一三一、輸入、手續、ヲ、以、テ、詳、悉、ニ、貨物、本、課、保管、守、係、ヨリ、送、付、シ、記、票、依り、出、庫、スル、貨物、做、入、品、出、庫、願、書、依り、其ノ、出入、ヲ、整理、ス可シ

66

一、入庫貨物ノ預リ証書ノ付共シ及在庫貨物ノ見本品
 取出願書ヲ受理シ之ヲ廢棄ス可シ
 二、入庫貨物預リ証書ノ取付、仕出証ヲ調製シ無請
 求品ノ臺部却シタルトキ税金庫租及諸費ヲ計算
 シ之ヲ仕出証ヲ調製ス可シ
 三、庫租及雜庫敷料ヲ計算ス可シ
 四、無請求品ノ税金報告及分賣ノ手續ヲ為
 シ之、對シ之關稅其他ノ引去殘額ニ之ヲ收入官吏ニ
 交付ス可シ
 五、無請求品ノ分賣代金ノ殘額、對シ請求者又トキハ
 之ヲ還付ノ手續ヲ爲ス可シ
 六、巨大重量ノ貨物ヲ庫外ニ置ク願フ許可ス可シ
 七、在庫貨物ノ月表ヲ調製ス可シ

一、倉庫ニ關シ諸願書ノ保管ス可シ
 二、庫租及雜庫敷料ニ關シ証憑書類ヲ取纏メ
 之ヲ會計檢査院ニ送付スノ手續ヲ爲ス可シ
 三、管守係ノ修項ニ依リ其事務ヲ取扱フ可シ
 四、保稅倉庫貨物及假庫ノ化貨物ヲ看守シ且之位
 置ヲ整理シ及旧敷底積數ヲ調査ス可シ
 五、假庫ヨリ本庫ニ移納シ之貨物、及入貨物訖及票ニ
 記載シ之ヲ本課出納係ニ通知ス可シ
 六、倉庫、出入之貨物、個數容積數量訖簿番號
 貨主ノ氏名入庫ノ年月日ヲ化貨物出入庫控簿
 二登録シ又出庫貨物庫敷料及輸入稅濟証書
 ヲ查閱シ輸入免狀ヲ入庫取付ノ控簿ニ照査シ檢
 印ヲ捺ス可シ

67

一、上屋期成ノ經過シタル貨物ハ其訖簿番號印取及
 年月日ヲ控簿ニ登錄シ之ヲ假庫ニ移シ可シ
 二、臨時庫外ニ置ク巨大重量貨物ノ仕出ヲ先
 見容積數量ヲ計算シ之ヲ本課出納係ニ通
 知シ及且品價訖番號個數ヲ訖シ之ヲ監視部
 ニ通知ス可シ
 三、他課部ヨリ轉更シタル貨物轉送ノ諸此票ヲ整理
 シ之ヲ控簿ニ記入シ之ニ後且發出ノ課簿ニ運付
 ス可シ

監視部

一、本課ニ海關保稅務係貨物係ノ主任ヲ置キ且ノ
 事務ヲ分掌セシム
 二、海關保稅ノ修項ニ依リ其事務ヲ取扱フ可シ

一、倉上ノ監視シ及外諸納稅諸務ヲ監視ス可シ
 二、入港船舶ノ來去ヲ尋問シ姓名圖名其他ノ要件ヲ
 尋問簿ニ登記セシメ之ヲ關係各課ニ通知ス可シ
 三、本關管轄區域内ニ於テ船舶ノ難破及寄港
 密商書ニ關シ取辦ス可シ
 四、船舶ノ積荷ヲ查閱シ其噸數ヲ調査ス可シ
 五、貨物運送船舶客稅庫稅特許稅其他内外稅務
 關シ取辦ス可シ
 六、船舶積荷ノ個所模範ヲ檢視シ且圖面ヲ調製
 ス可シ
 七、船舶積荷口封鎖及開放ヲ可シ
 八、船舶積荷口封鎖免狀願ヲ許可シ且之監視簿ニ
 監シ之ヲ可シ

70

一七八、閉關中前條ノ船長中ニ有税員ト認ムルモノアリトキハ
 閉關ノ時ミテ之ヲ居住ニ置テ可シ
 一七九、密商脱税員及團禁物ヲ發見シ又ニ密商脱税員
 及團禁物ヲト思量シタム時ニ第百五十三條ノ手續
 ニ依ルベシ
 一八〇、輸出入貨物ノ運搬ニシテ荷車馬車ニ任入夫ノ取替ヲ
 ナス可シ
 一八一、輸出入貨物ノ種類及訛多ク番簿同數噸數ノ調査
 簿及免狀ニ相簿等ヲ對照整理保存可シ
 一八二、輸入貨物ノ着キテ証明ス可シ
 一八三、土庫内外ニ在ル貨物ノ位置ヲ整理シ免狀見コトヲ
 發見シタムトキ之ヲ部長ニ報告スベシ
 一八四、陸揚貨物ノ日時ノ管印ヲ押捺ス可シ
 一八五、陸揚貨物土庫規則ノ規定時限ヲ過ル時ハ且上ラ
 倉庫課ニ通知スベシ
 一八六、輸出入貨物ノ訛多ク番簿同數噸數ヲ免狀ニ對照シ控
 印ヲ捺シテ出テ通關ノ証表トスベシ
 一八七、稅務員ニ於テ檢査免狀ノ貨物ニ其稅務員ノ之ニ
 檢印スベシ
 一八八、種荷目録ノ區ヲ整理シ陸揚同數ト通關同數ト
 調査シ上之ヲ目録ニ記入スベシ
 一八九、獸類其他檢印シ難キ貨物ニ檢印代訛ヲ付スベシ
 一九〇、輸出ノ爲メ陸揚檢査ヲ請フ見本長ニシテ課稅外ノ
 之ニ檢印ノ後封印ヲ施シ關外ニ引取リ置テ可トヲ許可
 スベシ
 一九一、定規場所外陸揚種積特許ノ貨物及揮發物煤

71

炭物檢印ノ爲メ出張ス可シ
 一九二、沿海通稅ノ以テ輸入ノ數未濟ノ貨物、他港面泊ノ
 免狀、與ヘラレ時ニ松倉社等ノ其他貨物ノ目録ヲ徵
 シ別ニ通知登ラ添ハ仕向港稅吏ニ送付ス可シ
 一九三、輸出入貨物種數同數訛免狀番號噸數調査簿
 免狀檢簿等ヲ整理保存スベシ
 廢務課
 一九四、水課ニ製衣係文書係出納係用度係ノ四係
 ノ置キ其事務ヲ分管セシム
 一九五、製衣係ニ九條項ニ依リ其事務ヲ取扱スベシ
 一九六、諸申告書ニ依リ輸出入物員ノ數量原價稅額不
 統計ヲ爲ス可シ
 一九七、輸出入品簿輸出入貨幣並ニ地倉簿出入移泊簿
 其他事務上必要ノ帳簿ヲ整理シ諸表編製賃
 料ノ備フベシ
 一九八、各月各政府關稅課及大藏大臣官房第三課ノ
 送付ニテ輸出品及表輸入品表輸出入原價同別要
 許表輸出入貨幣並ニ地倉表出入移泊表輸出入
 免稅品表種數及表及輸入藥種表ヲ調製ス
 可シ
 一九九、輸出入申告書其他收入ノ關ニ事項ハ總テ製表前
 ニテ之ヲ審查シ若シ誤謬アリテ發見シタム時之ヲ檢
 査課ニ致シテ更正ヲ求ムベシ
 二〇〇、輸入品免價ハ總テ日本銀貨ニ換算ス可シ
 二〇一、貨物輸出入申告書並ニ移泊出入港局届ヲ保管
 ス可シ

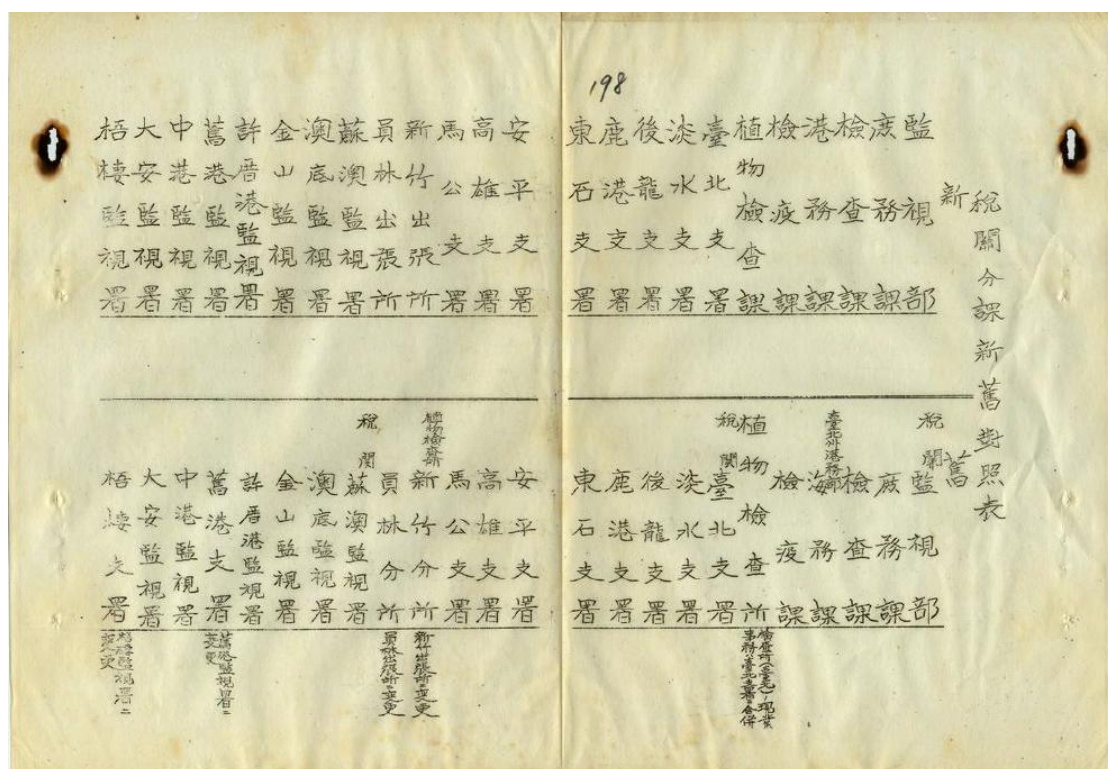
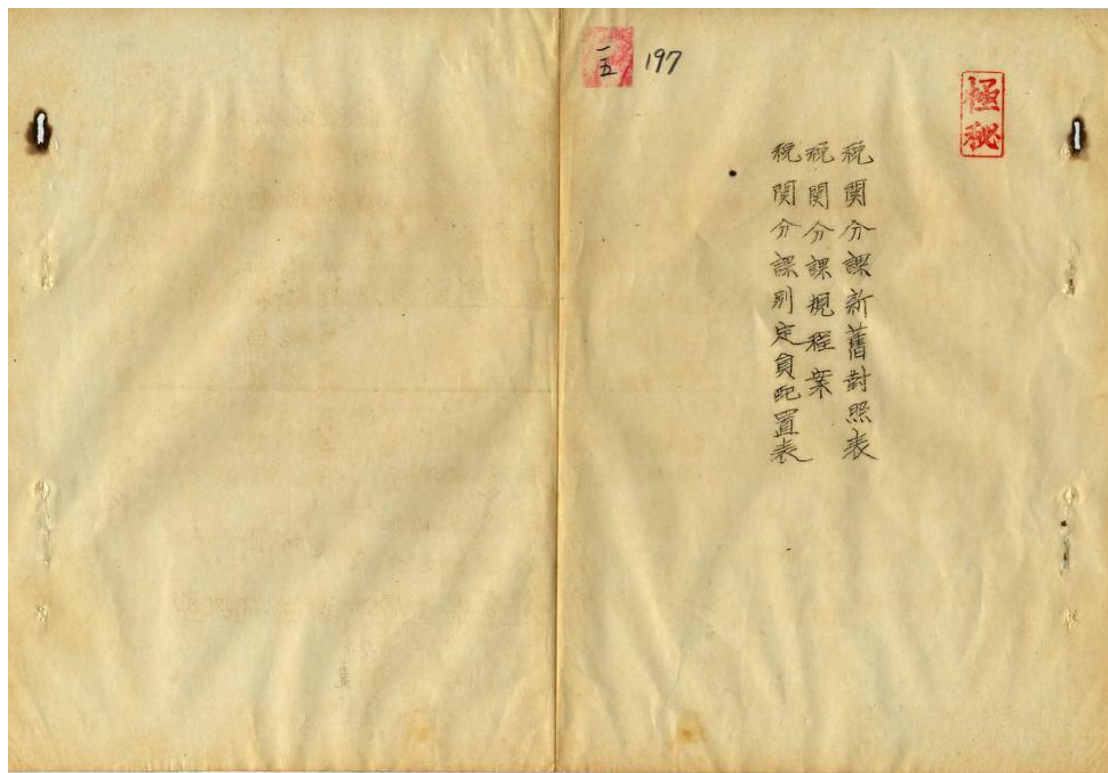
- 二〇二、製表駁料ヲ蒐集保存シ及統計ニ關スル諸件ヲ調査スル
- 二〇三、文書係一應ノ條項、依リ其事務ヲ取扱フ可シ
- 二〇四、官吏ノ職務及身分ニ關スル事項ヲ取扱フ可シ
- 二〇五、申慰往復命令等ノ諸文書ヲ起草スル
- 二〇六、各課課長ノ回議ヲ調査シ意見ヲ呈スルノ事務ヲ課長ニ具陳スル
- 二〇七、許願及訴訟ニ關スル事項ヲ調理スル
- 二〇八、稅關法稅關規則違犯者、對スル申渡ノ手續、及及犯則事件告發ノ手續ヲ掌スル
- 二〇九、官報ヲ閱覽シ及官報掲載ニ關スル事項ヲ取扱フ可シ
- 二一〇、各課權任外ノ諸務ヲ調理スル
- 二一一、關印及關長、官印ヲ管守スル
- 二一二、諸法令ヲ調査シ及月報ヲ編製スル
- 二一三、諸文書ヲ接更査査シ及之ヲ件名簿ニ登錄スル
- 二一四、吏員ノ勤怠ヲ調査シ出勤簿ヲ整理シ勤怠表ヲ調製スル
- 二一五、吏員ノ分課録印鑑簿履歷簿住居簿ヲ整理スル
- 二一六、外國人ノ諸文書ヲ接更翻譯シ其卷母ヲ起草シ及之ヲ査査スル
- 二一七、給報報告給報卷母ノ証明手續ヲ取扱フ可シ
- 二一八、外國人ノ往復書類ヲ編付整理スル

- 二二四、工事其他ノ契約ニ關シ請負人ヨリ尾出ニ身元保証金ノ保管預メ取扱フ可シ
- 二二五、宿直并、徹夜勤務ノ食料及出張旅費等ヲ計算スル
- 二二六、臨時關廳及荷仕役ノ時出勤務人員及臨時勤務手當支給額、係リ調査ヲ掌スル
- 二二七、用度品購買、係リ回議ニ對シ其物品及代價ヲ照査スル
- 二二八、新管年、修繕ニ係リ回議ニ對シ其費額ヲ計査スル
- 二二九、會計ニ關スル諸文書ヲ起草スル
- 二三〇、傭人ノ採用罷免及給料増減ノ取扱ヲ掌スル
- 二三一、經費及收入并、雜部金請拂度金用度物品ノ出納ヲ各課帳簿ニ記録スル
- 二三二、經費及收入ニ關シ諸報告書諸計算書并、内訳書等ヲ調製スル
- 二三四、諸帳簿及諸計算表ヲ整理保管スル
- 二三五、用度係一應ノ條項、依リ其事務ヲ取扱フ可シ
- 二三六、用度諸物品ノ豫算ヲ調製スル
- 二三七、用度諸物品ノ購買及不用品ノ從價買上只沒收品賣却ニ關シ回議ヲ起草スル
- 二三八、廳中所用諸物品ノ競一單又、隨意契約ヲ以テ之ヲ購入スル
- 二三九、廳中所用ノ諸物品、及課外諸亦、依リ當否ヲ調査シ交付ノ手續ヲ為スル
- 二四〇、物品購買代價及管理ニ關シ仕拂金ノ受取人

- 及具証卷ノ確否ヲ調査スル
- 二五〇 徒價買上長不用長及沒收員ノ競争又ニ隨意契
約ヲ以テ之ヲ賣却スル
- 二五一 前項ノ物品中賣却し得ハオラカモノノ賣却ノ手
續ヲ為スル
- 二五二 建物租泊其他ノ新管修繕又ニ變更ヲ要スルトキハ
設計書及圖面ヲ調製シ田議ヲ起草スル
- 二五三 新管修繕又ニ變更ノ関スル工事ノ緩急及豫算ホ
ヲ計査ス可シ
- 二五四 新管及修繕工事ヲ指揮監督ラ属スル
- 二五五 工事其他ノ請願ニ契リ契約書ヲ調製スル
- 二五六 土地或屋ノ買上拂及賃借ノ方法ヲ定メ且安ホラ
調製シ並ニ登記簿等ヲ手續ラテ可シ
- 二五七 在庫物品其他保管ノ属スル物品ハ亡失若クハ毀損セ
ル様注意スル
- 二五八 各課使用ノ物品ヲ臨時檢閲ス可シ
- 二五九 本關所属ノ地所建物並ニ官舎ヲ管理ス可シ
- 二六〇 小使ノ勤怠ヲ觀察シ及ヒ之カ指揮ヲナスル
- 二六一 下使ノ使役ヲ視察シ廳中其他ノ掃除ヲ為サシムル
- 二六二 毎年及經過後令計檢査院ノ提出スル廳中使
用物品及消耗品ノ出納計算書ヲ調製ス可シ
- 二六三 非常ノ際職工及人足ヲ指揮ス可シ

附錄三 稅關分課新舊對照表；稅關分課規定案；稅關分課別定員配置表

來源：「稅關分課新舊對照表；稅關分課規定案；稅關分課別定員配置表」(0000-01-01)，〈昭和六年、七年行政整理關係書類(三)〉，《臺灣總督府檔案》，國史館臺灣文獻館，典藏號：00010335015。



199

臺灣總督府稅關分課規程案

第一條 稅關ニ監視部、外務務課、検査課、港務課、檢疫課及植物検査課ヲ置ク

第二條 監視部ニ於テハ、七ノ事務ヲ掌ル

- 一 船舶貨物及船舶同品ノ取締ニ関スル事項
- 二 保税地域及運送通路ノ取締ニ関スル事項
- 三 貨物ノ整理及收容處分ニ関スル事項
- 四 犯則事件ノ調査處分ニ関スル事項
- 五 船同品及旅客攜帶品ノ検査ニ関スル事項
但輸出及植物取締法ニ依ルモノヲ除ク
- 六 船口申告書、旅客氏名表及船舶同品目錄
調査ニ関スル事項
- 七 關内ノ取締ニ関スル事項

第三條 廢務課ニ於テハ、七ノ事務ヲ掌ル

- 一 機密ニ関スル事項
- 二 官吏ノ追退身合ニ関スル事項
- 三 官印及應印ノ管守ニ関スル事項
- 四 文書ノ收受發送編纂保管ニ関スル事項
- 五 異議訴願及訴訟ニ関スル事項
- 六 保税倉庫、保税工場其ノ他ノ保税地域ノ
設置變更廢止ニ関スル事項
- 七 免許時許及認許ニ関スル事項
- 八 検査スル貨物ノ指定ニ関スル事項

200

- 九 諸稅及諸收入ノ賦課徵收並其ノ豫算決算
ニ関スル事項
- 十 税金ノ擔保ニ関スル事項
- 十一 統計及諸表ノ作成ニ関スル事項
- 十二 貿易情況ノ調査ニ関スル事項
- 十三 經費ノ豫算決算及會計ニ関スル事項
- 十四 官有財産及物品ニ関スル事項
- 十五 交付金及諸協定金ニ関スル事項
- 十六 警務ニ関スル事項
- 十七 其ノ他他部課ニ屬セザル事項

第四條 検査課ニ於テハ、七ノ事務ヲ掌ル

- 一 貨物ノ検査鑑定ニ関スル事項
- 二 見本品ノ收取保存ニ関スル事項

第五條 港務課ニ於テハ、七ノ事務ヲ掌ル

- 一 開港ノ港則施行ニ関スル事項
- 二 開港ノ港則施行ニ直接必要ナル港内ノ
行政警察ニ関スル事項

第六條 檢疫課ニ於テハ、七ノ事務ヲ掌ル

- 一 海港檢疫ニ関スル事項
- 二 輸入スル移入ノ獸畜其ノ他ノ貨物ニ對スル
家畜傳染病豫防法又ハ畜牛結核病豫
防法ニ依ル檢疫検査ニ関スル事項

第七條 植物検査課ニ於テハ、七ノ事務ヲ掌ル

- 一 雜移出植物ニ関スル検査取締ニ関スル事
項

附錄四 市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫說明會會議紀實

壹、相關公告

The screenshot shows the website of the Kaohsiung Customs Administration. The main content area features a notice titled "重要業務公告" (Important Business Notice) regarding a meeting. The notice text is as follows:

召開「臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫」說明會。

發文日期：中華民國108年9月23日
 發文字號：高普秘字第1081023762號

主旨：召開「臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫」說明會。

依據：「文化資產保存法」第24條第5項及「古蹟修復及再利用辦法」第18條。

公告事項：

- 一、公告日期:自108年9月25日起至108年10月2日。
- 一、說明會日期:108年10月3日(星期四)下午2時。

財政部關務署高雄關網站公告，2019/09/25

The screenshot shows the website of the Tainan Municipal Administration of Cultural Heritage. A list of notices is displayed under the "最新公告" (Latest Notices) section. The first notice is highlighted with a red box:

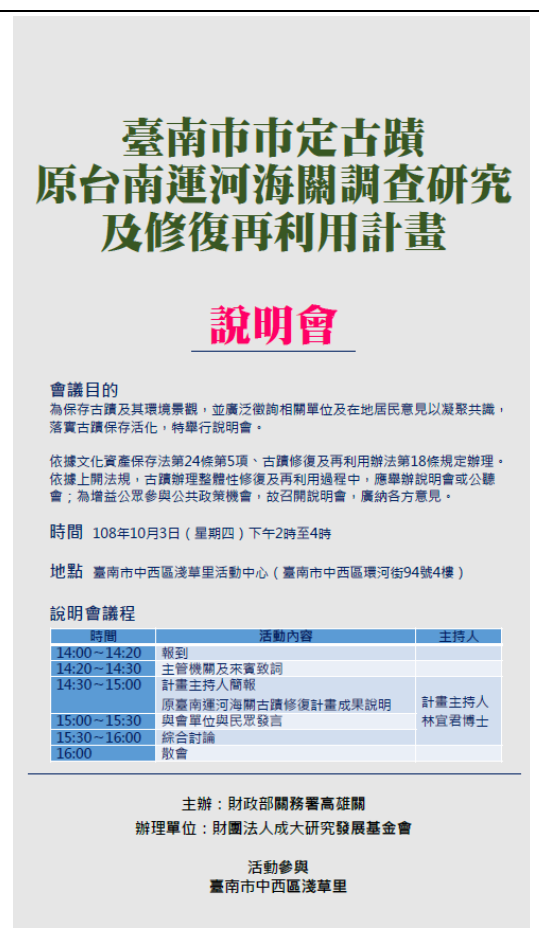
- 2019/10/01 公告~召開「臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫」說明會

Other notices in the list include dates from 2019/09/26 to 2019/09/10, covering various cultural heritage matters such as site evaluations and public hearings.

臺南市政府文資處網站公告 2019/10/01



臺南市中西區公所公告 (2019/09/30)



說明會海報

貳、說明會會議記錄

一、時間：108 年 10 月 3 日（星期四）下午 2 時至 4 時。

二、地點：臺南市中西區淺草里活動中心（臺南市中西區環河街 94 號 4 樓）

三、主席：財政部關務署高雄關 郭懿慧稽核 紀錄：卓雯雯

四、出席單位及人員：（詳如簽名冊）

五、主席宣布會議開始及致詞：略

六、來賓致詞：略

七、發言與意見簡要摘錄如下（詳如附件錄音檔）：

（一）蔡福隆鄰長

海關的存在，是因為以前運河有運輸的功能，所以設置海關是理所當然的。但現在已經沒這個功能了，海關設置在這邊，好像設置在阿里山一樣。我覺得應該重新來思考海關要用怎樣的方式，在目前的位置，應該委由哪種單位經營。小時候對於運河的印象，誠如剛剛長官所講到的，有水域的地方就有人文，是孕育文化的地方。依據我小時候的印象，運河附近還有製作冰塊的地方運輸過來，接下來，就是合作大樓的地方有人在釣魚，澎湖地區的居民很多遷移到這邊，也有販賣乾貨的店，有很多故事在運河發生，運河跟臺南市的關係真的非常密切，這附近也會有遊客中心的設置，讓遊客瞭解臺南運河的變遷、故事及發展歷史，也可讓耆老來講述，成為小型的歷史博物館。臺南運河也有很多淒美的愛情故事，讓遊客知道、並留在心中，而並非只是來臺南逛一逛、吃吃喝喝。這個地方可以好好的規劃、留下無形的文化遺產。運河是臺南的優勢，必須保留下來，如何規劃好，讓遊客可以在這邊一邊等船、可以就近過來參觀，可以成為一個很好發揮的點。

（二）李郡河老師

20 年前，剛好我在附近的區塊進行社區總體營造，當初也想把運河區塊劃入營造的範圍，就在當時，海關被列為古蹟。據我觀察附近環境的變遷，比如說日治時期的魚市場區塊，目前變成無法使用的場所；而我在運河星鑽區域工作的經驗，發現以前是魚塢，在海關對面原本也有幾棵金龜樹，是一個很美麗的地方，但很可惜不見了。在我們執行的社區總體營造的結案報告書中，也有許多剛剛主持人林宜君博士提到的照片資料，原本也有展示在附近的小公園內，但因為最近的環境整備也不見了。所以，應該要注意，不要每次在執行新的計畫案時，就把原本舊有的執行計畫拆除，比如之前清運河時將原有的金龜樹及庭園造景都清不見了。

在安平運河博物館，也有一些運河的歷史沒交待到。例如，現在的海關建築就在運河邊，運河有舊三港也沒有交待，往更早以前的歷史看，為何要挖這條運河，那是因為日本人不想讓三郊收稅，因為舊運河是三郊負責清理的，所以就將舊運河堵塞無法運作，才在 1922 年開始挖新運河，才有這個海關。博物館應該是展示歷史跟生活的過程，但都沒有包括在內。生活要過的好，是要周邊的人一起過的好，所以，我非常期待必須先把歷史這些有價值的東西先找出來。像我以前執行社區總體營造完成的成果無法累積就非常可惜。因此希望計畫執行團隊繼續找出有價值的事物，是我小小的建議。

（三）蔡慧茹女士

我從小就在這邊長大，對運河有很深的感情。以前這邊還有一個海濱的溜冰場，我以前就常來這邊溜冰，還可以來抓螃蟹、釣魚，那時的運河真的很棒。但很可惜因為初中時曾經發生龍舟的船難，才讓運河成為一個氣氛比較奇怪的場所。所以，不需要幻想運河成為曼哈頓，我希望應該可以成為萊茵河，成為浪漫的地方，加上燈光，可以成為很漂亮的地方。

（四）財政部關務署高雄關課員蔡秉成

在此進行簡單回應，本人以前在鹿港擔任公務人員，俗稱一府二鹿三艋舺，鹿港跟臺南一樣有很多的古蹟，後來我轉調至財政部高雄關，發現臺南人對於守護文化資產的程度較高。剛剛的前輩說，這邊是海關辦公與設施，其實「海關」這個名詞已經是很早以前的用語了，因為以前並沒有空運，所以海關是指針對船運過來的貨品，但是現在貨品運送不只是海運，目前這邊的業務是以保稅為主，就是先把貨物進口暫放在倉庫裡，暫且先不扣稅，等把商品售出再扣稅，這種業務在臺南、嘉義等處都會發生，若僅以高雄關為洽公場所就不便民，所以這個古蹟辦公室的設置是為服務在地的商民，所以現在已經不是大家想像那種傳統「海關」，只有靠海的業務，現在還包含機場旅客入境行李檢查、郵局國際郵包檢查及碼頭巡檢等。這個古蹟建築最特別的地方，就是它以前日治時期是海關，現在也是海關在使用與辦公，不像其他的古蹟修復後就變成其他用途。另外，我們澎湖的縣定古蹟馬公支關也是海關建築，現仍作為海關辦公室使用、學生戶外教學的場所、也借用給民眾拍攝婚紗使用，以及遊客從馬公港上岸後第一個觀光景點，是多用途使用。基本上，海關建築一定是開放使用，若想進入參觀，平時辦公時間就可以進入參觀，也可以透過申請參觀。希望透過本次計畫案交換地方意見留下相關的故事。

（五）沈震南先生

請問海關建築未來整修後，管理單位為否仍為高雄關？因為，若海關附近有造船廠、廟宇等。海關若為主管單位，但附近單元的單位是市政府，以後若有相衝突的地方，建議里民可以跟里長講，里長非常熱心辦理；若有問題，可以告知

跟沈震東議員，我們也一定會盡力辦理。

（六）蔡福隆鄰長

若是依剛剛的報告結果，未來修復後的海關必須由高雄關同意，非常不便。是否可以以地易地，高雄關換一個辦公的處所，這個建築就回歸到這個區塊，相信本區以後會有很多遊客，何不換個地方辦公？因為未來要執行修復、再利用等等都要經過高雄關同意，很多事是否無法推動？這樣就回到原點，無法推動。

（七）中西區公所人文課課長洪琬怡

長官及地方鄉親好。臺南的文史工作者其實滿多，如何找出在地歷史、累積在地脈絡是非常重要的。因此也非常希望本計畫能將在地的成果計畫納入，並展示在未來的活化計畫中，所以，我們會比較在意未來若仍是辦公使用時，其使用的面積會有多少？是否可以規劃某些空間或特展，將剛剛我們里民所期待的海關貨運河的歷史脈絡能交待清楚、展示，此外，相關的導覽人員，是否也可以讓在地居民當志工，因為他們是最瞭解在地的人，具有在地情感。建議高雄關可以讓這個建築除了辦公使用外，也可以有其他的使用，就可以呼應里民的期待。並非只是辦公室，應該可以更加活潑、多功能，納入在地居民的想法。

（八）楊玉鶯女士

我的期許，讓在地的里民當志工，因為在地居民有很多才能。在海關能有一個區塊，可以展現在地居民才藝展示的地方，成為淺草里藝文展場。

（九）中西區公所人文課課長洪琬怡補充說明

中西區目前在推動社區影像培力，所謂的社區影像培力就是紀錄片，紀錄片的拍攝並不一定要非常專業的機具才能拍攝，而是需要社區的居民來拍攝，目前紀錄片拍攝的成果我們釋放在中西區影像的平台上，這些紀錄片都是在地文化的保存。例如，南藝大的學生有針對中國城拍攝一部紀錄片。前面提到的運河殉情記經過確認是佚失的，沒有膠捲片。但期待未來的規劃可以納入影像或藝文展示等使用。

（十）李郡河老師

前面提到的金龜樹部分，當初在執行調查時有發現到一間魚元料理店，這間料理店在日治時期可以說是一間五星級的店，不是一般庶民也可以去的場所，必須是日本人、軍官等才能去。當初我們在執行計畫的時候，有將這間料理店相關的故事做了非常詳細的調查，包括如何用餐、點菜等等。未來應將這些軟性的題材加入，才能增加歷史的厚度。其實運河周邊的環境有很大的變化，應透過田野調查納入，也有居民及耆老等可以訪談。

(十一) 蔡慧茹女士

以前運河可以搭船的時候我曾經搭過，是一條非常值得回味的航行旅程。以前從碼頭搭船時，搭船可以半票優待。現在搭船時有成群的鳥類可以看，是非常特別的生態體驗，景觀也非常優美，但現在 500 元的費用是有點偏高，應該給里民半價優待才對。

(十二) 淺草里陳建國里長

今天非常高興里民的參與。我們希望海關能將過去的倉庫範圍劃入古蹟的範圍讓範圍擴大。

(十三) 財政部關務署高雄關秘書室室主任趙成立

感謝里長及里民的參加，讓我們有機會聽到里民真正的聲音，海關是隸屬財政部底下的一個單位，目前海關的業務是課徵關稅及查緝走私，是我們最重要的工作，海關永遠是跟著商民的需求，因應商民的需求才會在當地設立辦公室。以前的臺南關是設立高雄，高雄關現在也在臺南這邊設了分關辦公室，也是為了呼應商民的需求。雖然時代改變，商民需求也會跟著變化，有些辦公室廢掉，有些新設立，但是臺南這邊仍有設立辦公室的需求，所以才會有本辦公室的存在。

前面有里民說是否可以以地換地，這必須透過整體的規劃才能執行。但海關若能持續在這個古蹟辦公室辦公，大家就可以看到海關同仁辦公情形，則可以加深文化連結，才有海關古蹟的實質意義。

我們高雄總關也是一棟非常漂亮的建築物，現在部分空間開放作為文化藝廊，讓藝術家可以展示作品，讓我們高雄駁二特區的那條線，到海關可以連結在一起，可以感覺到文化的氣息，這需要中央與地方共同的努力。透過本次的說明會也讓我們瞭解在地居民具備豐富的充滿歷史文化實力，是未來推動活化的重要一環。非常感謝。

八、散會：下午 4 時



主席致詞



與會貴賓



與會里民



臺南市政府副秘書長致詞



蔡福隆鄰長



李郡河老師



蔡慧茹女士



楊玉鶯女士

臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫

說明會 簽到單

一、時間：108 年 10 月 3 日（星期四）下午 2 時至 4 時。

二、地點：臺南市中西區淺草里活動中心（臺南市中西區環河街 94 號 4 樓）

主任 陳亭妃	和志 鍾翰家
市議員 沈震東	特助 沈震南
衛 生 所	謝 武 峰
市府 副 秘 書 長	王 揚 智

臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫

說明會 簽到單

一、時間：108 年 10 月 3 日（星期四）下午 2 時至 4 時。

二、地點：臺南市中西區淺草里活動中心（臺南市中西區環河街 94 號 4 樓）

方彥蓉	
蔣 洽 娟	李 淑 萍
趙 筱 梅	侯 雲 霞
楊 玉 蒼	程 明 勝
施 德 生	薛 富 貴
蔡 福 隆	黃 秋 幸
黃 如 浩	陳 錦 坤
吳 文 騰	蔡 慧 茹
林 詠 潔	洪 重 真
歐 日 青	鄭 五 志
蔡 郭 香 吟	
鄭 美 玲	

臺南市市定古蹟原台南運河海關調查研究及修復再利用計畫

說明會 簽到單

一、時間：108 年 10 月 3 日（星期四）下午 2 時至 4 時。

二、地點：臺南市中西區淺草里活動中心（臺南市中西區環河街 94 號 4 樓）

單位	姓名
財政部關務署高雄關	趙成立
	郭懿慧
	李中民
臺南市政府文化資產處	張國政
中西區公所	沈天龍
	洪政怡
淺草里	陳建國
財團法人成大研究發展基金會	王本進
李慶雲	陳招男
	楊舒懷

附錄五 建物掃描成果

雷射掃描技術在古蹟及歷史建築之尺寸量測及現況保存，具有一定價值。對比傳統測繪古蹟建築等有形文化資產，雷射掃描技術除了可解決大部分盲點外，更使相關尺寸之精度得以量化指標進行控管。而傳統測繪係由測繪工作人員放置樓梯攀爬等方式，分組進行實際量測與標記之工作，依序將建築之平面圖、立面圖及剖面圖等草圖繪製，後續整合各測繪草圖進行繪製，雖然圖面詳實繪製所有尺寸，整體尺寸精度便因人工量測過程而下降。因此結合雷射掃描技術整合測繪圖，並搭配傳統測繪之方法於建築細部，可更加全面地保留基礎資料，使得圖面精度提升且更加準確。以下將分為六個階段分別說明雷射掃描技術之應用、使用之儀器簡介、測量方式規劃與作業方式、外業測量工作紀錄、點雲成果圖及點雲資料之整體成效。

一、雷射掃描技術之應用

三維雷射掃描(3D Laser Scanner)技術，現階段應用仍以建置三維點雲(Point Cloud)為主，其資料應用領域包含三維數位模型、數位典藏、多媒體展示、地形變遷及逆向工程(Reversed Engineering, RE)等。目前已有許多學者將三維雷射掃描技術應用至文化資產保存之範疇，如輔助古蹟與歷史建築物測繪、文化遺址及數位文物典藏等。而兩年一次國際上重要之文化資產維護保存研討會 CIPA (The International Committee for Documentation of Cultural Heritage)，匯集全世界文化資產保存維護之法令規範、保存方法、個案探討及新科技等，更將各國於文化資產之努力成果與發展狀況，進行發表及交流討論。

目前國家型數位典藏計畫，已規範雷射掃描技術於建築製圖類數位化技術之應用內容，並核定相關技術於國家數位典藏計畫基礎資料建置之執行，顯示該項技術已是國家級研究計畫所認定之重要技術。惟對於雷射掃描技術於文化資產保存與研究之應用領域中，國內之學術單位、公部門及民間使用單位，對於雷射掃描技術之相關軟硬體技術、資料特性與後續加值應用並無過多交流及了解，導致對於內容與成果過於期待形成落差。以下將以雷射掃描儀之分類、雷射掃描技術與輔助、點雲資料之特性及後續應用進行介紹與說明。

(一) 雷射掃描設備於不同專業領域之應用

市面上各種雷射掃描儀之製作原理均相似，但其掃描之有效距離大致可區分為短、中、長距離及空載光達等四種類型。

1.一般以 10 公尺以下為短距離：短距離雷射掃描儀，多屬於小型物件之文化數位化或是古蹟建築、遺址、大型文物及特殊地貌之更細微保存記錄所使用，應用上則以原尺寸三維數位保存、破壞偵測與監測、多媒體展示、逆向工程及相關文化創意發展等。(2) 10 公尺至 200 公尺則為中距離：中距離之雷射掃描儀則

因掃描距離稍長些，掃描速度較快，點雲之坐標分佈較密，對於需要更精細之保存對象較為適合，例如古蹟建築、遺址、大型文物及特殊地貌之保存記錄。因此常應用於文化資產之維護，例如二維圖說測繪、原尺寸三維數位保存、結構變形監測、多媒體展示、逆向工程複製及相關文化創意發展等。(3) 200 公尺以上即為長距離：通常長距離雷射掃描儀之應用領域，以空間環境為主要對象，例如城市、山坡地及河川等，需對較大尺度對象進行掃描記錄，所得到之點雲資料則以城市樣貌、坡地變遷及監測、河川斷面之呈現為主，其加值應用則以城市規劃、坡地防災及河川地形監控等為主要方向。(4) 最大航高可至 4500 公尺之空載光達。

2.可由雷射掃描技術取代與輔助

新技術之研發成果若能應用於各項專業領域，對以往作業流程與成果產生正向之影響，係此項新技術得以發揚光大延續之關鍵。雷射掃描技術早期係針對精密機械相關之逆向工程需求進行研發精進，後續發展為大型之掃描設備後，對於環境空間中之有形物體均可以 3D 數位化方式進行儲存，因此可應用於土木防災、古蹟建築等較大物件對象之掃描數位化。若僅是將環境空間中之物體進行 3D 數位化保存，相關之軟硬體之標準作業模式即可滿足其目的；若是欲滿足或精進各專業領域中原先之作業目的，則必須檢視原作業模式之流程中，哪一項流程可被雷射掃描儀技術予以取代，但整體作業流程之進行則是無法完全被取代，而應以新技術輔助之原作業流程觀點進行融入，如此才有機會於傳統作業模式中，淬煉出有效率且有助於成果品質提升之新作業模式。

以測繪古蹟建築為例，係透過測繪人員分組進行實際量測尺寸與標記，後續整合各平面圖、立面圖及剖面圖之草圖，經整理後修正為正式之測繪圖，雖然圖面詳實繪製所有尺寸，但相關尺寸之精度卻無量化指標進行控管，使得圖面精度遭受質疑。而使用雷射掃描技術，雖然能將古蹟建築本體進行掃描數位化儲存，但是被遮蔽之處或精密雕刻圖紋均無法完整掃描記錄，將對古蹟建築圖面繪製產生甚大之困擾，因此融合傳統古蹟測繪技術與雷射掃描技術進行建築尺度之分工，同步進行掃描、拍照及現場繪製。由古蹟建築之點雲模型輔助測繪調查，並於點雲資料中擷取所需之空間資訊，如三維尺寸、色彩及空間關係等；並透過細部大樣描繪，最終予以整合，成果既精美又精確。

測繪工作之宗旨在於強調真實呈現現況及完整性地追求與實用性地應用，於傳統測繪之實務經驗中，雖經由縝密規劃與落實之工作態度，但對於誤差之降低與避免、絕對基準之追尋與相對基準之建構仍有一段距離。就實務面向來說，對於建物較高處之構建量測上，於傳統測繪必須仰賴工作梯或施工鷹架，工作人員於攀爬過程中，經常有安全上之顧慮，且進行高空作業時，待測物之量測精度更無法確保，而雷射掃描儀便可於適當位置進行掃描作業，不但可免除危險，且亦可縮短現場測繪時間，大量測繪人力之投入，此即應用雷射掃描技術輔助古蹟建

築測繪之最佳作業模式與流程。

對於古蹟建築其它之應用部分，如灰泥壁畫破壞偵測與監測、建築結構三維變形偵測與監測、古蹟石材破壞偵測與監測、古蹟建築維修施工 3D 掃描記錄、大木匠師丈篙數位化重現與營建思維推演等，均為雷射掃描技術於古蹟維護之專業領域中，值得整合與發展之方向。

3.點雲資料之特性與限制

點雲資料之資料格式為向量式資料，其內容包含空間三維坐標 (X, Y, Z)、空間色彩 (R, G, B) 及雷射光之反射強度 I 值，因此一處之點雲模型，即為包含此七項元素之大量空間坐標所組成。此種資料格式之特性在於後續之應用上較為方便，因向量式資料可編輯與轉換，所謂編輯即為進行不必要之點雲資料剔除、正射投影獲取二維平面圖及點雲模型動畫導覽路徑規劃與製作等；若為後續加值應用，則將點雲資料經由不規則三角網 (Triangulated Irregular Network, TIN) 建構方式，將範圍內點雲資料建構成由諸多 TIN 單元組成之面狀資料，此種面狀資料便可進行實體數位模型動畫製作、逆向工程輸出複製、三維城市建模及模型能源分析模擬比較等。於其他研究方面，則可藉由空間坐標進行建築變形偵測與復原；空間色彩資料可應用於彩繪修復之評鑑；反射光強度則可應用於特定材質點雲資料之萃取等。因此向量式資料格式特性，對於古蹟建築相關研究與應用提供最為基礎與彈性之資料型態。

點雲資料雖為向量式之資料格式，其應用與發展之空間較大，但隨著蒐集之空間資料逐漸龐大，所需處理資料量如此龐大，其軟硬體需求亦隨之增加。以完成之古蹟建築一處為例，掃描記錄之檔案容量動輒以 Gigabyte (GB) 為單位計算，對於後續處理上產生較大之困擾，如點雲動畫製作就必須以減點方式，降低點雲密度及檔案容量大小，使其動畫之運作導覽不致延遲不順，但其相對之部分畫面就顯得稀疏。另就資料儲存為例，如此大量資料在無法分類之情況下進行儲存，並不符合效益；但掃描作業過程中，無法選擇不需要之空間資料，均以環場之掃描方式全數蒐集獲取，導致不必要之資訊亦被強迫儲存。由於點雲資料進行分類之技術仍待克服，若能依據地理資訊系統 (Geographic Information System, GIS) 分層分類儲存之模式進行，則此問題便可以克服。

透過雷射掃描所獲取之點雲模型，惟因建物過高，又無法站立於屋頂上，導致所獲取之屋頂點雲資料缺漏。為克服此問題，已有許多學者研究發現，可透過無人飛行載具 (Unmanned Aerial Vehicle, UAV) 拍攝屋頂影像，將影像密匹配 (Dense Matching) 所產生之密點雲，與雷射掃描儀獲取之點雲進行拼接組立成完整點雲模型。而此完整之點雲資料除更能表現目標物之現況，更能將此模型匯入 AutoCAD 軟體進行描繪，大大縮短傳統人工現場測繪之時間與成本。

點雲模型不只是可展現及量測尺寸，更可協助修復原則與方法之擬定，同時

可於點雲模型內看見大部分之構建，可輔助現場清點及概算之預估；並可記錄破壞現況，提供必要之緊急搶修建議資訊。點雲模型亦可作為正射影像，可與其他類圖說（如地籍圖或地形圖）進行套疊分析，同時其加值後之數位模型可於 FDS（Fire Dynamic Simulator, FDS；火災模擬軟體）進行火災模擬，制定合理有效之消防設備規格及擺置位置。透過建築物本體（雷射掃描獲取之點雲資料）與全區 3D 模型製作（UAV 所拍攝之影像）可提供現場全區之 3D 點雲模型，用以呈現地景及相關資訊，可協助歷史建築再利用原則之研擬及經費概算之預估；並可於模型上加值設計概念之繪製，協助歷史建築再利用必要設施系統及經營管理之建議。

4.點雲模型之套合與製作

一般對於古蹟建築類之掃描作業，係以架設多個測站之方式進行，但各測站所獲取之點雲資料皆為各測站之坐標系統，並非統一相同坐標系統，因此需藉由相鄰兩測站間之三維共軛規標（Sphere）或特徵點進行七參數轉換，將各測站所獲取之點雲資料一併轉換成統一坐標系。其中，各測站所獲取之點雲資料，需透過濾除及剔除雜訊之方式，將不屬於該目標物之點雲資料予以刪除。完成各測站之點雲資料處理後，因各測站之點雲資料並非為相同坐標系統，故無法進行點雲模型之套疊與組立。因此選定一掃描測站為基準站，將所有掃描測站之點雲資料依基準站為參考，兩兩測站透過七參數轉換之方式，使所有測站統一至基準站之坐標系統，即可完成三維點雲模型之套疊。由於各測站之點雲資料均含有雷射測距誤差及水平與垂直旋轉角度誤差，而透過誤差傳遞影響所產生之誤差值，經由基準站坐標轉換與套疊之程序，可將所有誤差值進行合理分配，即所謂「平差」。從點雲資料之濾除及剔除之程序，至七參數坐標轉換與平差作業，最終獲得高精度之點雲模型，此過程稱為點雲模型之「接合」處理步驟。

二、使用儀器之簡介

本案將採用雷射掃描儀搭配無人飛行載具，將兩者資料結合，拼接出最完整之點雲模型資料，以下對於所使用之儀器設備簡介說明之。

1.Faro Focus 3D 雷射掃描儀

本計畫採用 Faro Focus 3D 執行建築物主體掃描作業，可快速將現況完整掃描，取得空間中所有點雲資料，並以點雲資料型態儲存。掃描儀係內含掃描稜鏡之快速雷射測距儀，不需使用反射稜鏡即可精確測得待測點之三維坐標，並內建彩色相機，用以拍攝環場 360°之彩色影像，使每測站之掃描點雲資料不僅包含三維資訊，更同時包含與它相關之色彩值，而其掃描速度為每秒 976,000 筆點資料，可建置高密度之三維點雲數位模型，且機體本身約 5 公斤（詳細規格如表 1 所示），可方便攜帶及快速移動測站。

表 1 Faro Focus 3D 儀器規格表

掃描儀	規格
	<ul style="list-style-type: none"> ● 掃描距離：0.6 ~ 120 m ● 距離精度：25 m ± 2 mm ● 掃描速度：976,000 point / Sec ● 相機內建：7000 萬畫素 ● 掃描角度： <ul style="list-style-type: none"> ● 水平 360° ● 垂直 320°

2.三維共軛規標

Faro Focus 3D 掃描儀，係利用反射稜鏡等角旋轉，以獲取垂直方向與水平方向之三維資料，掃描時反射稜鏡旋轉角度會依照設定之點間距而改變。掃描建築物時，需架設多個測站，而每一掃描測站皆為獨立之坐標系統。因此，為建立建築物之三維點雲模型，必須將所有測站所獲取之點雲資料進行接合，而點雲接合則有賴特徵點或共軛規標進行七參數坐標轉換，故本計畫將採用三維共軛規標（以下簡稱為共軛規標）作為點雲資料之特徵點接合（如表 2 所示）。

表 2 共軛規標規格表

共軛規標	規格
	<ul style="list-style-type: none"> ● 直徑：14.5 cm ● 材質：塑膠製成空心球狀 ● 紋理：霧化處理顆粒附著表面 ● 顏色：白色

3.DJI Mavic Pro

本計畫採用 DJI Mavic Pro 執行高空攝影，該儀器為四軸型無人飛行載具，其搭配高精密之防震動雲台與前視覺及下視覺系統，並設置 GPS 及 GLONASS 定位系統，可透過 DJI GO 4 App 於智慧型手機上，即時顯示空拍回傳之畫面，其最遠可飛行至 13 km（無風環境）。其電池係配備 3830 mAh 之高密度智慧

電池，最大水平飛速度每小時可達 65 km，持續飛行時間最長可達 27 min，最高飛行高度約海拔 5000 m（詳細規格如表 3 所示）。

表 3 無人飛行載具規格表

DJI Mavic Pro	規格
	<ul style="list-style-type: none">● 重量：743 g● 軸距：335 mm● 最大上升速度：5 m / Sec● 最大下降速度：3 m / Sec● 最大飛行海拔高度：5000 m● 最大飛行時間：27 min● 雲台可控制範圍：-90°至+30°● 影像解析度：4000×3000● 電子快門：8-1/8000 秒

三、測量方式規劃與作業方式

台灣割日後，清領時期開闢之舊運河日漸於淺，因此日人於 1922 年開始於頭鯤及二鯤之間挖運河，當時海關尚在安平。後來原供停泊海船之鹽水溪口亦漸於淺，大船無法進入安平舊港，因此日人又於 1935 年開闢安平港，1939 年起船隻開始由安平進港直駛至現今中國城停泊，海關亦隨之遷至現今民生路及環河街口之運河轉角處。



圖 1 目標物位置略圖

1. 雷射掃描測站規劃

現場將依建築物空間格局，為將目標物完整雷射掃描以達數位典藏之標準，將進行掃描目標物進行雷射掃描規劃。為確保獲得精確之掃描成果，除掃描測站之經驗選擇外，將採用可靠度最佳之共軛規標自動套疊法處理，精準之套疊三維點雲模型，將可免除獲取之規標中心坐標非真正中心之誤差，及特徵點選擇法之人為誤差對整體三維模型之影響。踏勘時環繞標的物四周，確認掃描標的物之所有角度，並擬定適合此標的物之作業模式，以便預估作業時間及流程。

預計於踏勘後選擇適當位置擺設共軛規標，其擺放準則為共軛規標需三個規標以上，且盡量避免為同一平面(如圖 2 所示)，其作為不同測站掃描之特徵點，並作為三維模型及未來結構物變形分析之重要依據。且確認測站位置後，需於起始測站擺設兩組共軛規標，一為與下一測站之通視共用共軛規標，方能使測站與測站間之相對坐標透過七參數轉換接合為同一坐標系統；二為與最終測站共用共軛規標，使整體掃描達閉合回起始測站。首先進行一般三維雷射掃描，掃描儀之掃描角度水平掃描範圍為 360° 、垂直掃描範圍為 320° ，依現場標的物狀況調整掃描距離 $0.6\text{ m} \sim 120\text{ m}$ 不等。掃描原理為利用掃描儀器激發雷射光，經由儀器內兩片稜鏡之反射，可控制掃描之水平角與垂直角，並接受自「自然物表面」反射回來之雷射光。針對每一掃描點可測得測站至掃描點之斜距及水平與垂直之角度，據此計算掃描儀與每一掃描點之相對坐標。

依建築物本體及各空間之規劃，雷射掃描需 1 個工作天，預計執行 15 個掃描測站（初步規劃判定）。



圖 2 共軛規標之擺設方式

外業執行步驟為：(1) 擺設測站及共軛規標進行掃描，以求得測站與共軛規標之相對坐標系；(2) 進行建築本體及周邊環境掃描；(3) 單一測站工作結束，待儀器儲存該測站資料；(4) 移動測站至下一測站擺放位置，並確認是否通視上一測站之共軛規標。重複上述(1)至(4)步驟直至掃描測站與起始測站之共軛規標閉合。(外業掃描工作流程如圖 3 所示)

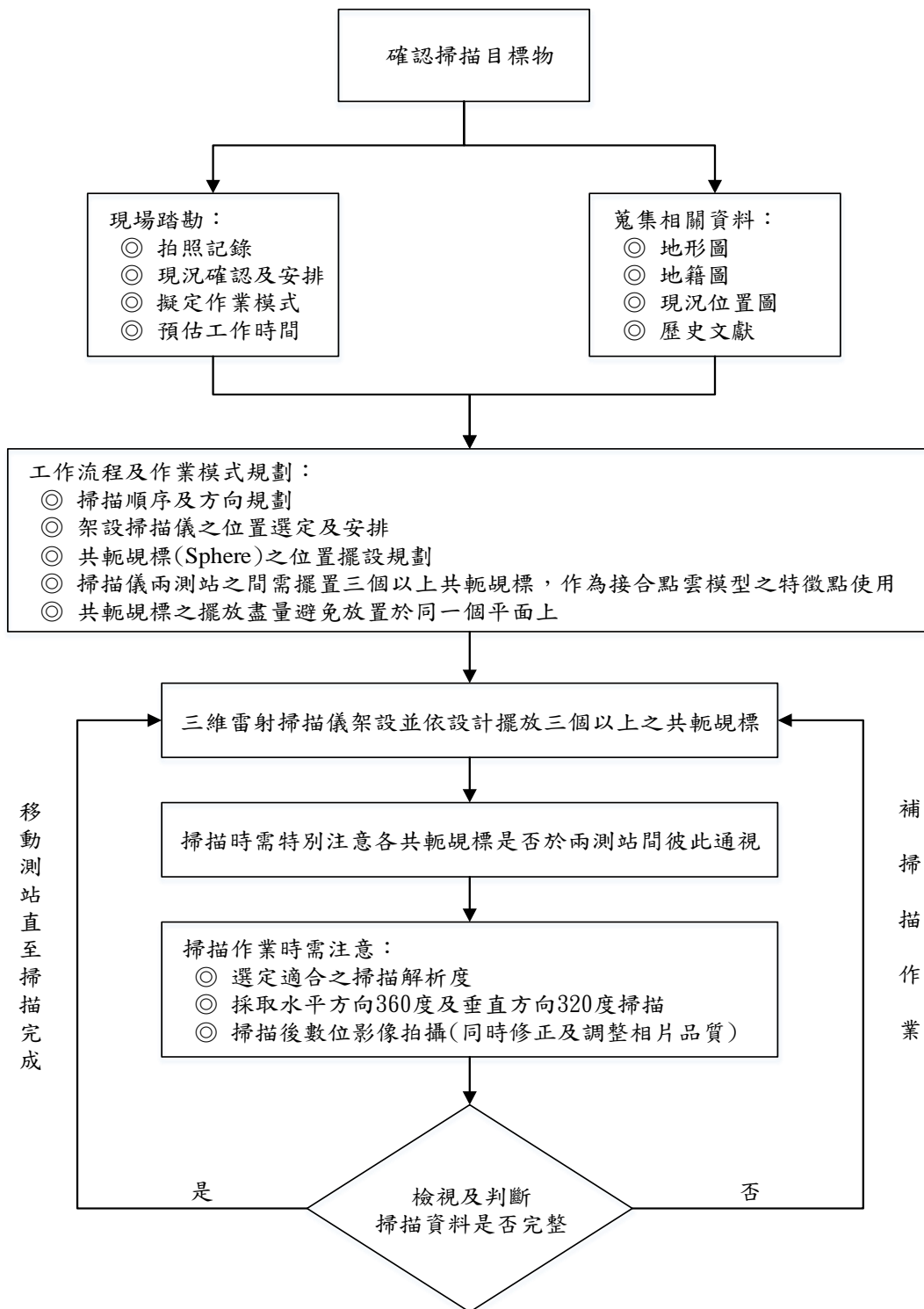


圖 3 外業掃描工作流程圖

2.雷射掃描內業作業方式

建築本體之雷射掃描作業總計 1 個工作天，執行掃描測站數量總計 20 個掃描測站。透過雷射掃描獲取建築本體之點雲資料後，將轉由內業資料處理，處理步驟為：(1) 將外業各測站掃描所獲得之三維點雲資料匯入；(2) 對於掃描之成果進行雜訊之濾除及刪除，以獲得所需之資料；(3) 進行各測站資料三維自動模組化，確認三維共軛規標是否套合完整；(4) 判斷各測站間三維共軛規標套合誤差是否符合精度規範之要求；(5) 若不符合規範之要求，則無法自動組成三維點雲模型，改採手動方式進行三維點雲模型之接合；(6) 將三維點雲模型與儀器所搭載相機拍攝之影像進行同心同軸立體貼圖，自動貼圖數位攝影高解析及高像素之影像；(7) 完成三維點雲模型後，可依需求得到正射點雲或影像資料。(內業資料處理流程如圖 4 所示)

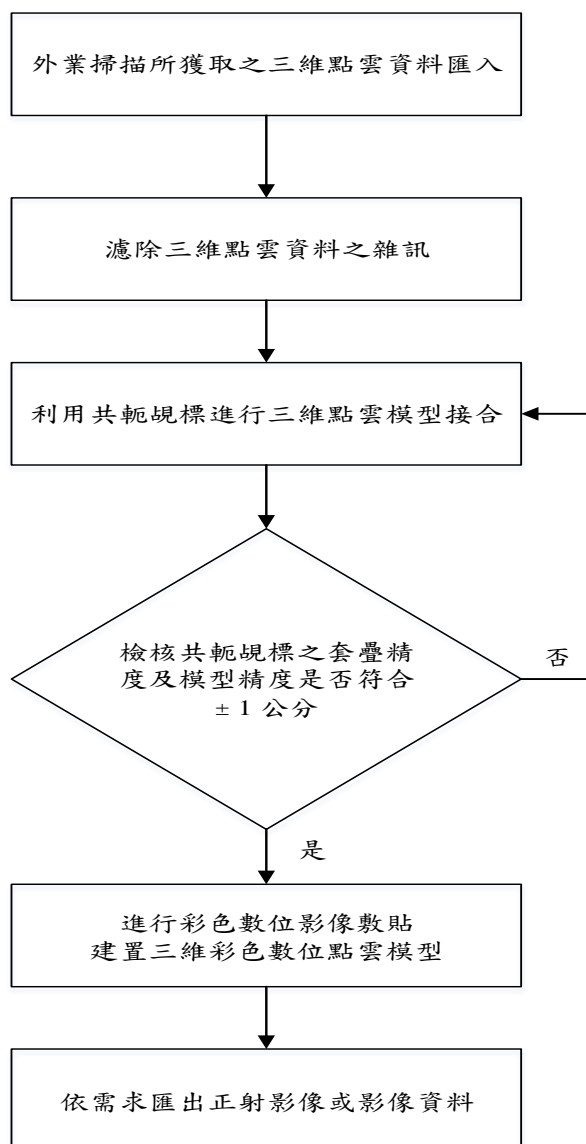


圖 4 內業資料處理流程圖

3.無人飛行載具之航線規劃（以下部分選用其他地區作為說明之示意圖）

為完整獲取目標物之正上方或屋頂資料，除以雷射掃描擺設於地面掃描外，將以 UAV 拍攝目標物，以影像之方式建立全區域範圍之 3D 點雲模型，並提供正射影像（影像解析度 3 cm 以內）。依建築本體範圍之規劃，確認目標物後，預計規劃兩種拍攝方式及航線設計，用以彌補地面光達無法獲取正上方或屋頂資料之不足處。

(1) 第一次飛行

為完整呈現目標物之側面高度及屋頂影像，將規劃一條可飛兩趟之航線（如圖 5 所示），其拍攝面積為 92 × 140 m，以交叉飛行方式大約飛行 08 分 27 秒（圖 5 中綠色區域面積之黑線及白線），飛行高度約為 35 m，而相機鏡頭則以 90 度垂直向下及 45 度傾斜之方式飛行兩趟，依 Structure from Motion（SfM）技術之方式拍攝不同角度之影像，用以產出屋頂之點雲模型，並可透過組 TIN 方式製作 3D 立體模型。

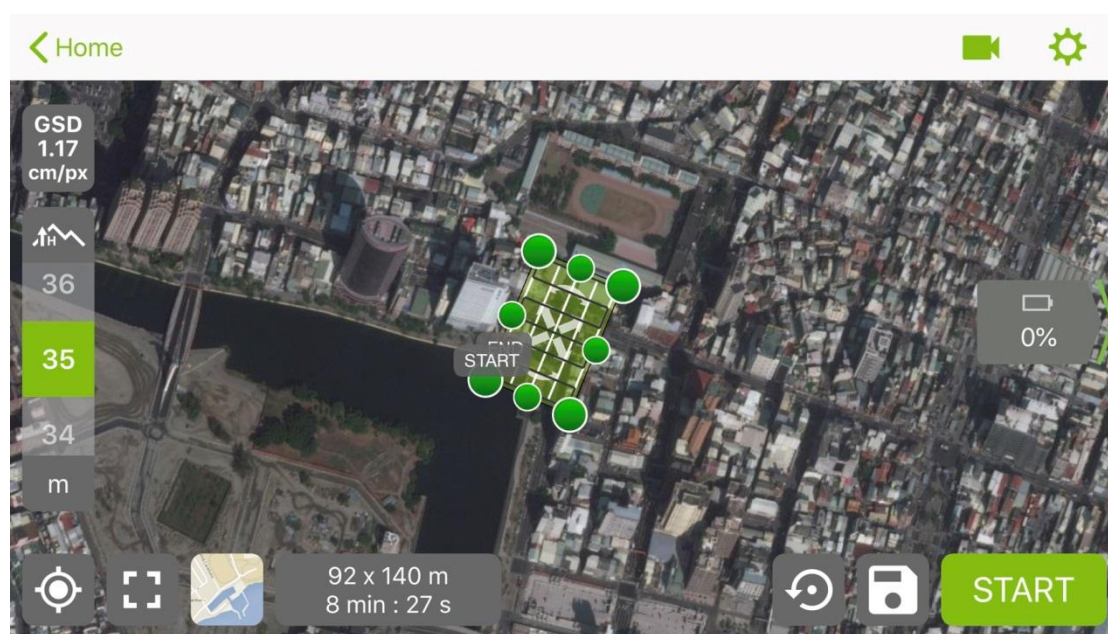


圖 5 第一條航線—相機鏡頭呈 90 度向下拍攝

(2) 第二次飛行

為彌補垂直及水平方向之不足處，將規劃第二次飛行，以正立面之方式飛行拍攝，以環繞及貼近之方式環拍建築物外觀，以利將屋頂建模完善。

4.航拍影像內業處理方式

利用數位影像建立三維點雲模型，首先係空間幾何重建，利用影像尺度不變特徵轉換（Scale-invariant feature transform, SIFT）及由運動獲取空間結構

(Structure from Motion, SfM) 方法，重建相機位置及視覺場景之幾何關係，透過特徵匹配之方式，使其能對應不同角度所拍攝之影像，再還原拍攝位置與物體間之空間坐標系統，以進行影像式建模。

透過兩條航線之航拍任務，總計拍攝 219 幅影像，將所有影像匯入至軟體內，並透過特徵點匹配之方式，將 219 幅影像之特徵點匹配，並將之對位於其拍攝位置（如圖 6 所示）。

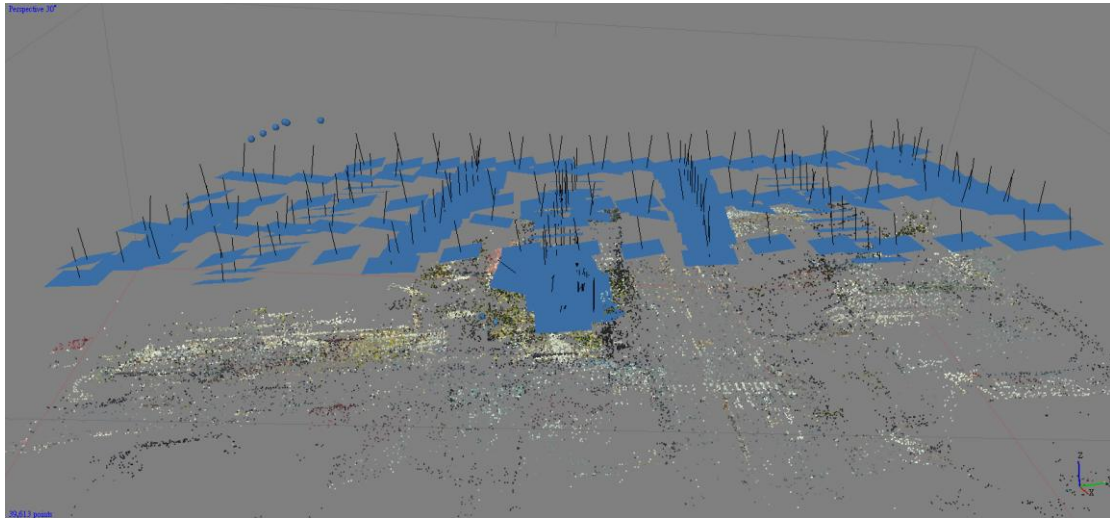


圖 6 將 219 幅影像進行特徵點匹配

特徵點匹配完成後，則可透過特徵點為控制點之方式，再進行點雲密匹配，即可求解出完整之密點雲資料（如圖 7 及圖 8 所示）。



圖 7 密點雲匹配成果

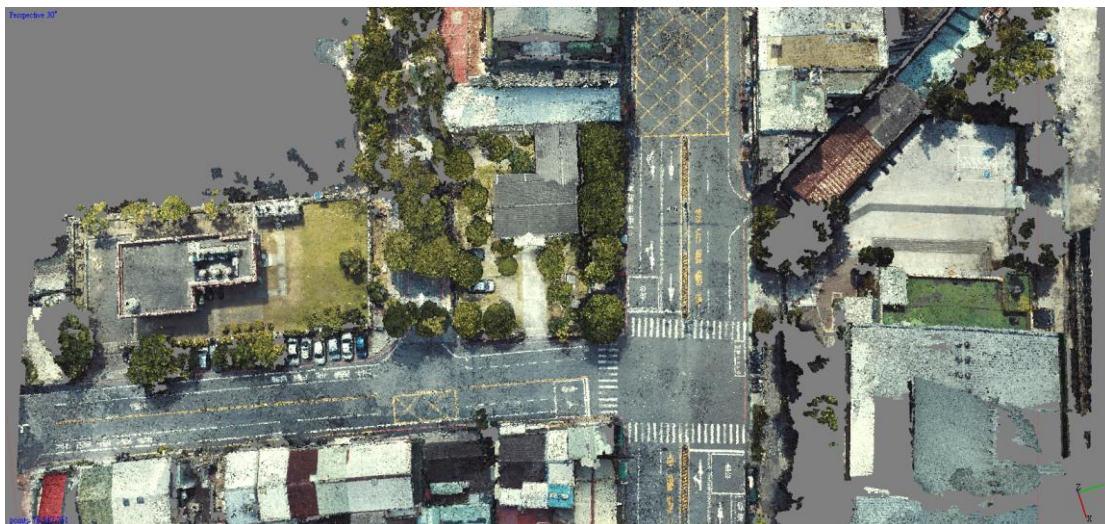


圖 8 密點雲匹配成果

由密點雲資料進行組 TIN 之方式，將點雲資料組立成不規則三角網格，再透過不規則三角網格敷貼彩色影像後，即完成三維建模成果。經由一連串解算程序後，可將最終成果輸出為正射影像（如圖 9 所示），該影像可清晰辨識目標物周遭環境與現況。



圖 9 正射影像

四、外業測量工作記錄

1. 雷射掃描作業

(1)測量日期：108年06月28日

(2)工作人員：林宜君、施宇鴻、文耀

(3)工作概況：先進行目標物之現場勘查，經判斷現場工作環境與確認作業方式後，即可確認測站之起始位置，並對於整體環境之狀況規劃出適切之掃描計畫(如圖 10 至圖 13 所示)。



圖 10 外部掃描作業



圖 11 共軛規標點位設置



圖 12 共軛規標點位設置



圖 13 走廊掃描作業

2. 空中拍攝作業

為完整能夠將屋面影像拍攝完整，並且包含屋簷下之內部資料能夠完善，因此切換至手動飛行方式，空拍機飛行高度為 5 公尺，將建物外觀環拍一圈（如圖 14 至圖 17 所示）。



圖 14 屋簷背面影像資料



圖 15 屋頂正上方影像資料



圖 16 屋頂側面影像資料



圖 17 建物側立面影像資料

五、點雲成果圖

經由外業掃描獲取之各測站三維點雲資料，儀器係以水平方向 360 度及垂直方向 320 度進行掃描，而掃描完成後則依序進行數位影像拍攝，在將影像敷貼於點雲資料，並透過後製處理可將建築物切成不同立面及剖面，如圖 18 至圖 23 所示。



圖 18 各測站分布圖示



圖 19 影像正射圖



圖 20 透視 45 度立體模型



圖 21 掃描影像透視圖



圖 22 掃描影像透視圖



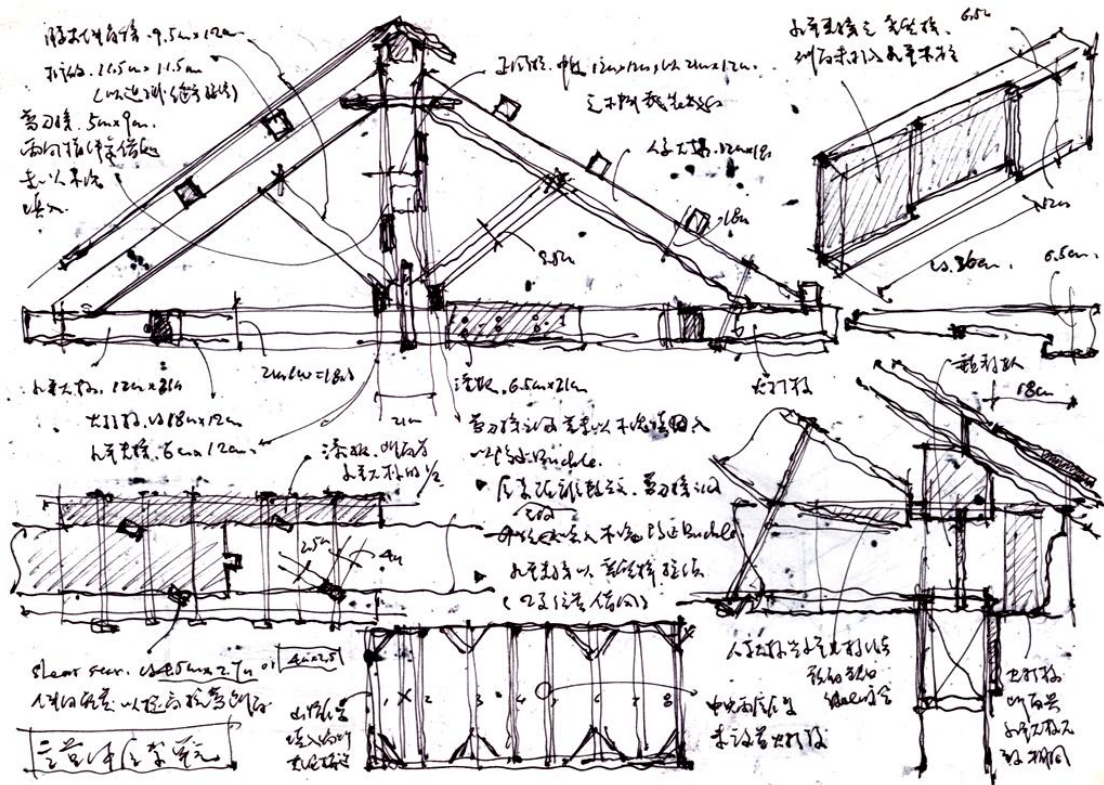
圖 23 掃描影像透視圖

六、點雲資料之整體成效

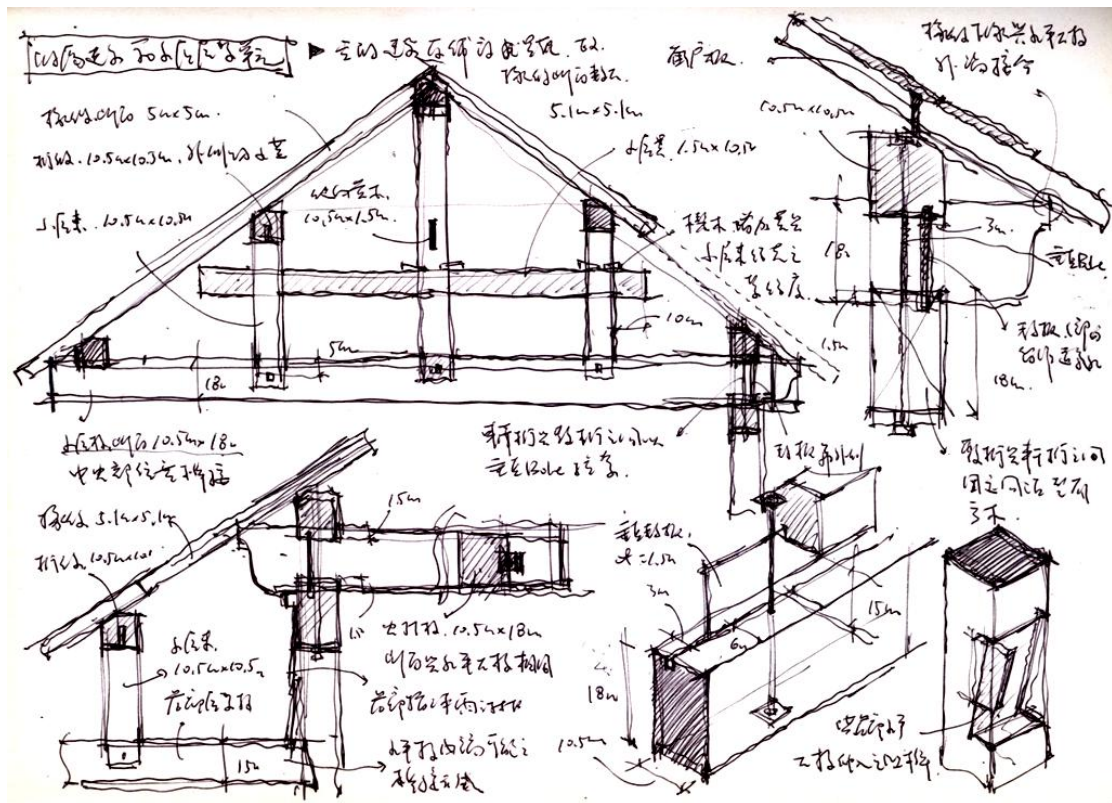
利用雷射掃描技術輔助傳統建築測繪，可於成果之點雲模型資料內，量測目標物之任何尺寸，除建築物之長、寬、高之外，還可量測磚塊大小、門窗尺寸及空間中任一構件之空間位置關係，對於傳統建築測繪之可靠度及準確度可大幅提升。點雲模型可展示線長之尺寸與畫面，還可協助古蹟建築修復原則與方法之擬定，亦可輔助清點現況及概算數量。以雷射掃描技術除可降低作業風險外，同時可有效降低人為因素介入所造成之圖面誤差，可使目標物之整體尺寸更加精準。雷射掃描技術除可對於點雲資料給予色彩值，還可由彩色點雲上記錄建目標物之破壞現況，有助於文化資產價值及再利用適宜性之評估。

而點雲模型還可與不同軟體搭配使用，除可產出正射影像，未來還可將模型與其他類圖說（如地籍圖、地質圖）進行套疊分析，可呈現地景及相關資訊；而數位模型資料可於 FDS 進行火災模擬，用以制定合理有效之消防設備規格及擺置位置；亦可於模型上加值設計概念之繪製，可協助再利用必要設施系統及經營管理之建議。建築物之內部設計之相關內容，均可透過點雲模型輔助解析，降低許多現場才能獲得資訊所耗費之時間與成本，同時對於未來古蹟修復後之原貌比對有較高之檢核意義。

附錄六 建物構造調查詳圖

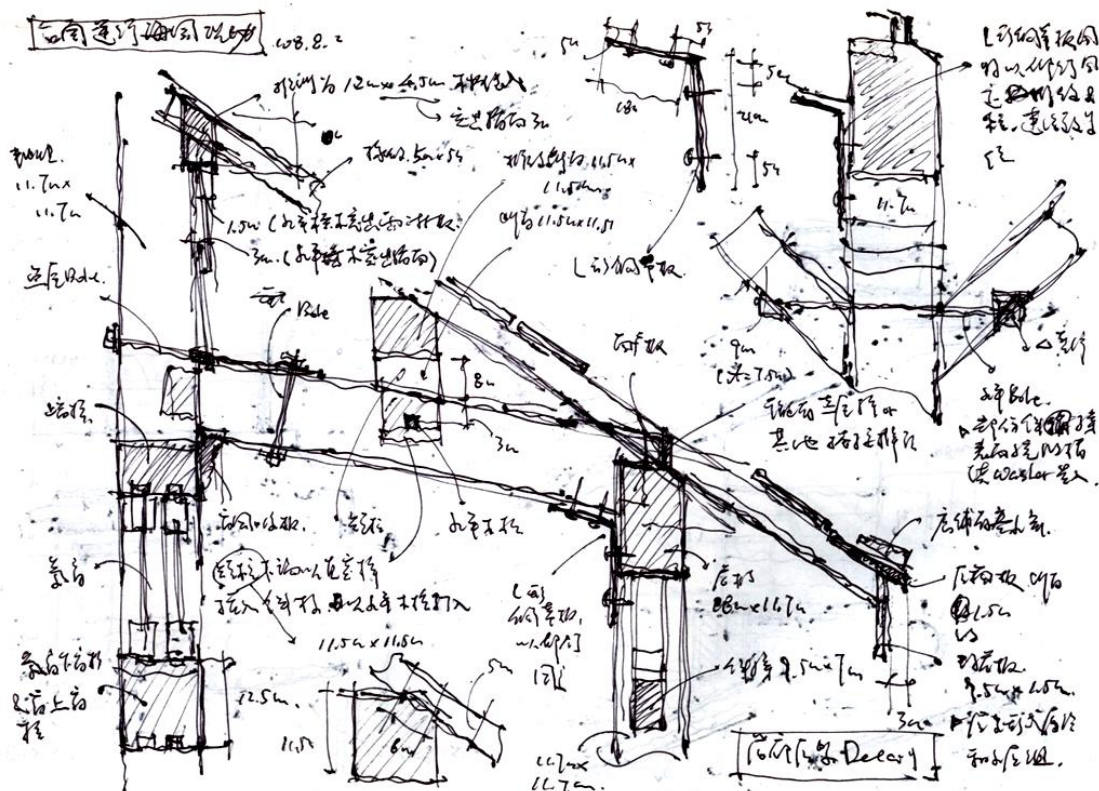


※原台南運河海關主量體屋架單元

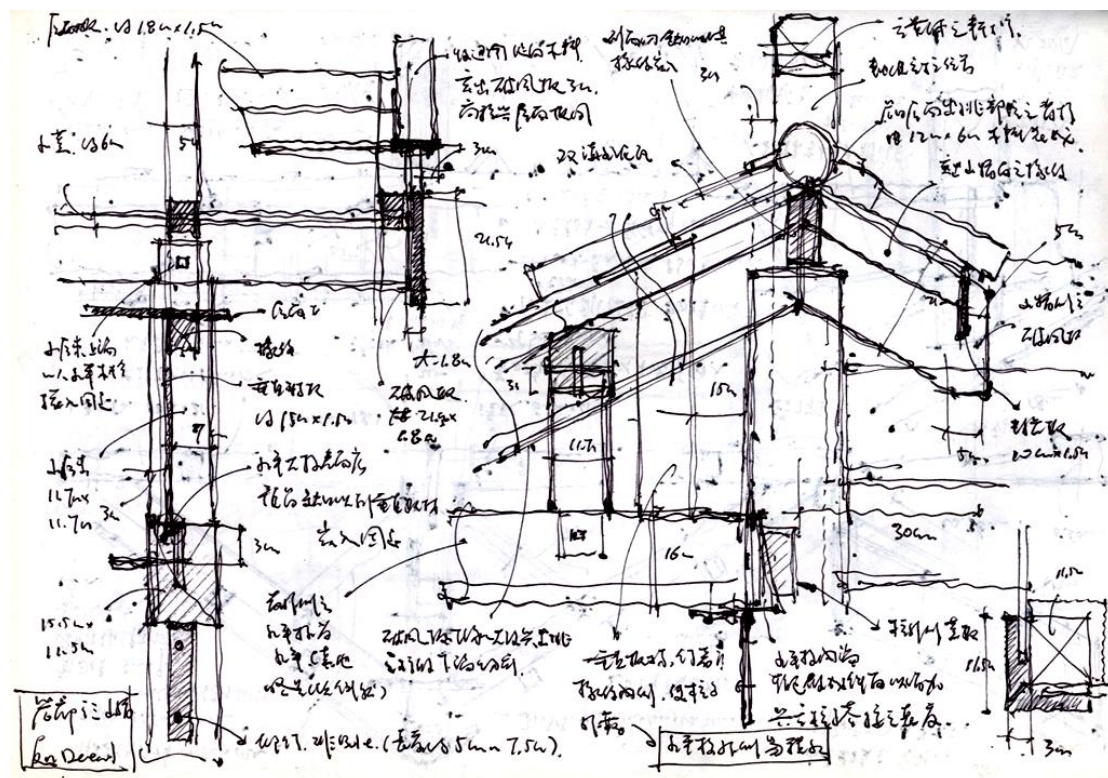


※原台南運河海關次量體屋架單元

【附錄圖 6-1】原台南運河海關主量體與次量體屋架構造記錄

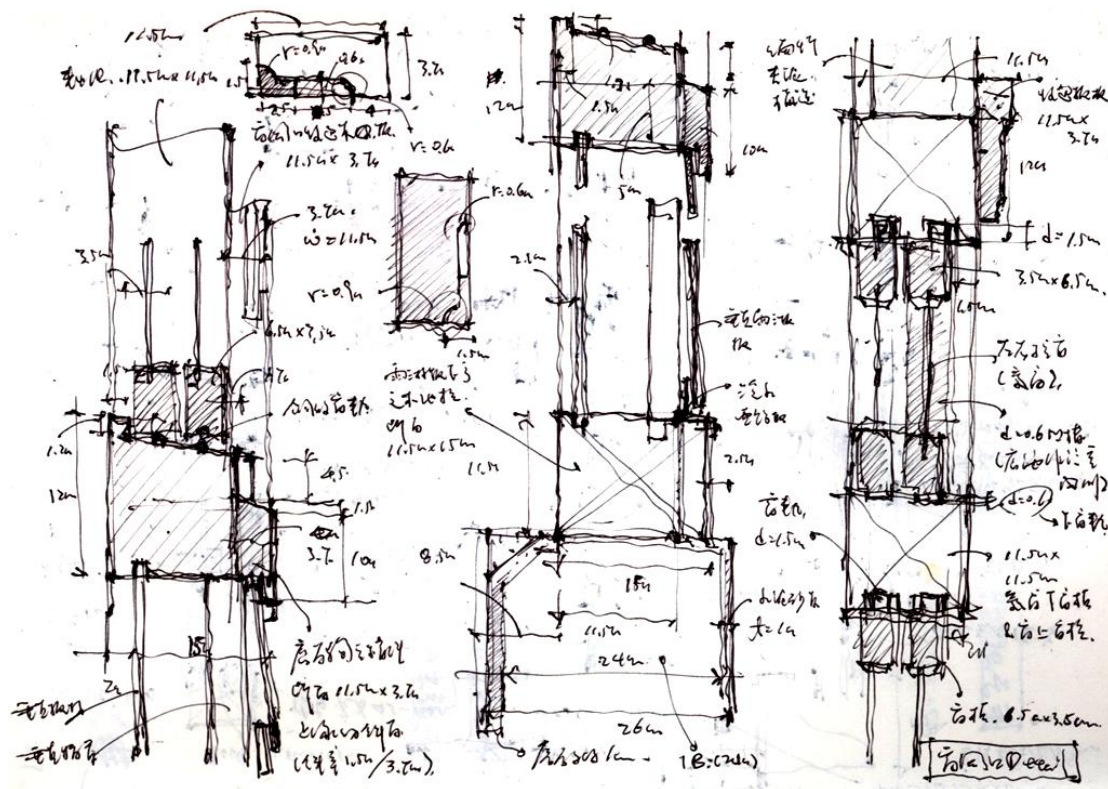


※原台南運河海關舊廊屋架單元

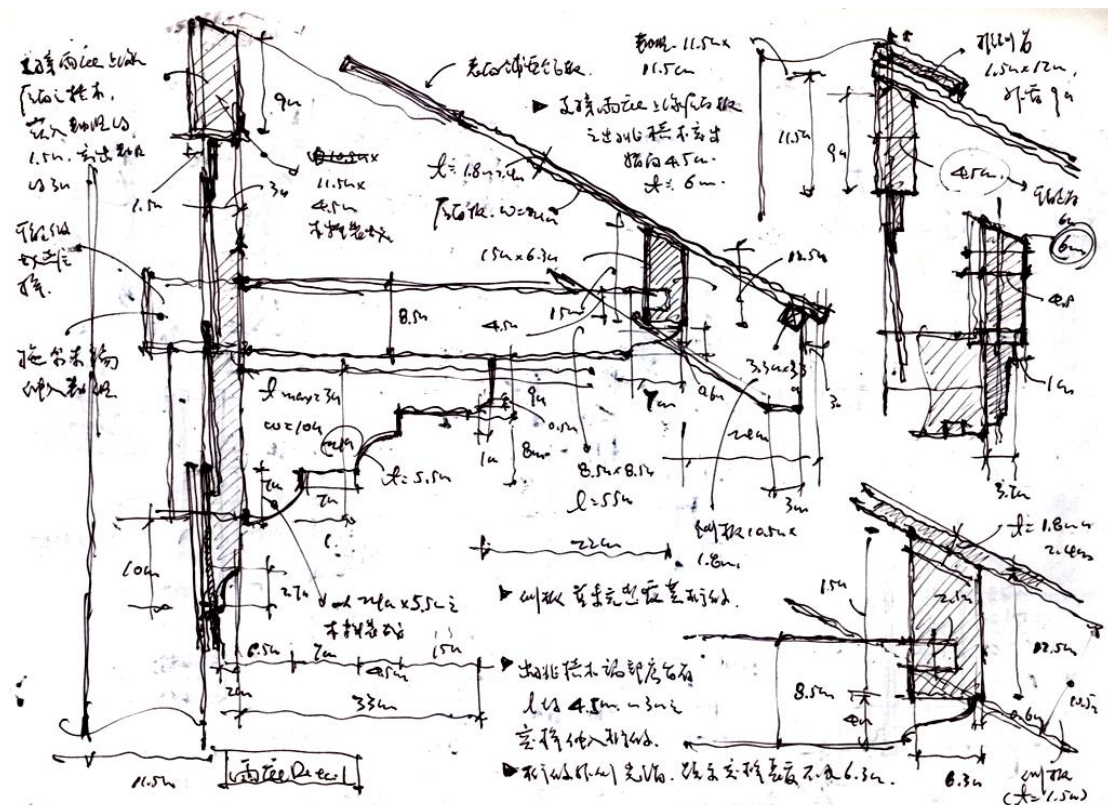


※原台南運河海關舊廊屋架端部構造

【附錄圖 6-2】原台南運河海關舊廊屋架構造記錄



※原台南運河海關窗戶構造記錄



※原台南運河海關兩庇構造記錄

【附錄圖 6-6】原台南運河海關窗戶與兩庇構造記錄

附錄七 測繪圖

