

台中市政府「歷史建築台中放送局 保存修復之調查研究及修復規劃」

前言

第一章 台灣放送局建築發展概述

- 1-1 台灣地區放送局發展歷程
- 1-2 台灣放送局的相關設施
- 1-3 放送局建築形制分析

第二章 台中放送局歷史及建築形式研究

- 2-1 週邊環境變遷
- 2-2 台中放送局歷史沿革
- 2-3 台中放送局空間格局與建築形式
- 2-4 現存建築構成特色

第三章 現況調查與破壞分析

- 3-1 基地現況調查
- 3-2 結構體現況調查與破壞分析
- 3-3 外裝現況調查與破壞分析
- 3-4 內裝及設備現況調查與破壞分析

第四章 結構系統分析與耐震評估

- 4-1 結構系統分析
- 4-2 結構耐震評估
- 4-3 台中放送局活載重計算
- 4-4 小結

第五章 歷史建築修復計畫

- 5-1 保存及修復準則
- 5-2 修復方式與內容
- 5-3 修復經費概算

第六章 歷史建築再利用規劃方案建議

- 6-1 台灣登山文化博物館
- 6-2 地方產業推廣暨社區交流中心
- 6-3 廣電文化展示館暨媒體交中心

附錄一 模型照片

附錄二 測繪圖

參考書目

期中審查意見表及更正表

期末審查意見表及更正表

圖目錄

圖 1-1-1	台灣廣播普及狀況圖	1-8
圖 1-1-2	台灣對南洋海外放送圖	1-8
圖 1-3-1	宮崎放送局平面圖	1-22
圖 1-3-2	富山放送局平面圖	1-23
圖 1-3-3	鳥取放送局平面圖	1-24
圖 1-3-4	山形放送局平面圖	1-25
圖 1-3-5	台北放送局演奏廳舍立面圖	1-27
圖 1-3-6	台北放送局演奏廳舍平面圖	1-28
圖 1-3-7	台南放送局主體建築立面圖	1-30
圖 1-3-8	台南放送局主體建築平面圖	1-30
圖 1-3-9	台中放送局建築立面圖	1-33
圖 1-3-10	台中放送局平面示意圖	1-34
圖 2-1-1	光緒十七年省城構築工事圖	2-4
圖 2-1-2	台灣省城-台中城地圖繪整圖	2-4
圖 2-1-3	兒玉利國與 W.K.Barton 的都市計畫概念	2-5
圖 2-1-4	台中市區改正圖	2-5
圖 2-1-5	市區改正區域及附屬平面圖(明治三十四年六月發布)	2-5
圖 2-1-6	台中街道改正圖(明治四十三年一月發布)	2-6
圖 2-1-7	市區改正圖(明治四十四年八月發布)	2-6
圖 2-1-8	1921 年前後的臺中配置圖	2-6
圖 2-1-9	清代台灣省城與日治時期台中街道對照圖	2-9
圖 2-1-10	台中放送局地理位置圖	2-11
圖 2-1-11	台中放送局地理位置圖	2-11
圖 2-3-1	台中放送局舊有空間格局示意圖(一樓)	2-18
圖 2-3-2	台中放送局舊有空間格局示意圖(二樓)	2-18
圖 2-3-3	台中放送局棟札第一面	2-20
圖 2-3-4	台中放送局棟札第二面	2-20
圖 3-1-1	石燈籠現況示意圖	3-4
圖 3-2-1	木構架之代碼編號示意圖	3-15
圖 3-2-2	現況破壞位置示意圖 一	3-16
圖 3-2-3	現況破壞位置示意圖 二	3-16

圖 3-2-4	現況破壞位置示意圖 三	3-17
圖 3-2-5	現況破壞位置示意圖 四	3-17
圖 3-3-1	外牆編號示意圖	3-34
圖 3-4-1	內裝代碼編號示意圖	3-51
圖 4-1-1	臥樑	4-2
圖 4-1-2	台中放送局屋架系統示意圖	4-4
圖 4-1-3	台中放送局木構架示意	4-4
圖 4-2-1	台中放送局牆體編號示意圖	4-5
圖 4-2-2	磚造建築外力—變形關係示意圖	4-20
圖 4-2-3	面內壁有效長度及斷面積計算示意圖	4-22
圖 4-2-4	面外壁傾倒強度指標之寬	4-23
圖 4-2-5	面外壁飛出強度係數示意圖	4-23
圖 4-2-6	面外壁有效寬度示意圖	4-23
附錄二	A1-1 索引表	
附錄二	A1-2 全區現況配置圖	
附錄二	A1-3 拆除平面圖	
附錄二	A2-1 壹層平面圖	
附錄二	A2-2 貳層平面圖 屋頂平面圖	
附錄二	A2-3 地坪平面圖	
附錄二	A2-4 天花板反射平面圖	
附錄二	A2-5 屋架反射平面圖 屋面板反射平面圖	
附錄二	A2-6 屋架內風管平面圖 屋架編號平面圖	
附錄二	A2-7 屋架剖立面圖(一)	
附錄二	A2-8 屋架剖立面圖(二)	
附錄二	A2-9 屋架剖立面圖(三)	
附錄二	A2-10 屋架剖立面圖(四)	
附錄二	A2-11 屋架剖立面圖(五)	
附錄二	A3-1 正面立面圖(現況圖)	
附錄二	A3-2 右側立面圖(現況圖)	
附錄二	A3-2 背面立面圖(現況圖)—後棟	
附錄二	A3-3 背面立面圖(現況圖)	
附錄二	A3-4 左側立面圖(現況圖)	
附錄二	A3-5 各向立面圖(現況圖)—閒置空間	
附錄二	A3-5 各向立面圖(現況圖)—儲藏室	

附錄二	A3-6	正面立面圖(修復圖)
附錄二	A3-7	右側立面圖(修復圖)
附錄二	A3-7	背面立面圖(修復圖)—後棟
附錄二	A3-8	背面立面圖(修復圖)
附錄二	A3-9	左側立面圖(修復圖)
附錄二	A4-1	縱向剖面圖 和室剖面圖
附錄二	A4-2	橫向剖面圖 大廳剖面圖
附錄二	A4-3	防空洞剖面圖 抽水井剖面圖
附錄二	A4-4	衛哨站剖面圖
附錄二	A5-1	細部大樣圖(一)
附錄二	A5-2	細部大樣圖(二)
附錄二	A5-3	細部大樣圖(三)
附錄二	A5-4	細部大樣圖(四)
附錄二	A5-5	樓梯細部大樣圖
附錄二	A5-6	基礎詳圖 屋簷及天溝詳圖
附錄二	A5-7	屋瓦大樣圖
附錄二	A5-8	石籠燈大樣圖
附錄二	A6-1	門窗圖(一)
附錄二	A6-2	門窗圖(二)
附錄二	A6-3	門窗圖(三)
附錄二	A6-4	門窗圖(四)
附錄二	A6-5	門窗圖(五)
附錄二	A6-6	門窗圖(六)
附錄二	A6-7	門窗圖(七)
附錄二	A6-8	門窗圖(八)
附錄二	A6-9	門窗圖(九)
附錄二	A6-10	門窗圖(十)
附錄二	A6-11	門窗圖(十一)
附錄二	A6-12	門窗圖(十二)
附錄二	A6-13	門窗圖(十三)
附錄二	A6-14	門窗圖(十四)
附錄二	A6-15	門窗圖(十五)
附錄二	A6-16	門窗圖(十六)
附錄二	A6-17	門窗圖(十七)

表目錄

表 1-1-1	日治時期台灣地區放送局	1-3
表 1-2-1	臺北放送局相關設備說明表	1-12
表 1-2-2	台灣放送協會無線電廣播天線建築年史	1-19
表 1-3-1	日本地區放送局建築形制分析	1-22
表 2-1-1	台中市都市計畫歷程表	2-7
表 2-2-1	台中放送局設施概要	2-14
表 3-2-1	台中放送局木構件破壞現況調查表	3-32
表 3-3-1	外裝現況調查表	3-35
表 3-4-1	內裝現況調查表	3-52
表 4-2-1	ξ_R 與破壞狀況對照	4-10
表 4-2-2	破壞狀況的具體震害描述	4-10
表 4-2-3	建築物基本資料	4-11
表 4-2-4	牆體 1/2 高度斷面積及重量	4-13
表 4-2-5	各牆體之分攤地震力	4-16
表 4-2-6	牆體之極限抗剪能力	4-17
表 4-2-7	各牆體剪力係數	4-18
表 4-2-8	經年係數 (F_T)	4-21
表 4-2-9	形狀係數 (F_I)	4-21
表 4-2-10	建築物基本資料	4-25
表 4-3-1	台中放送局考慮活載重之各項數據	4-32
表 4-3-2	台中放送局不考慮活載重之各項數據	4-33
表 4-4-1	評估結果	4-35
表 6-1-1	台中放送局再利用方案評估表	6-17

照片目錄

照片 1-1-1	台北放送局	1-4
照片 1-1-2	台南放送局	1-4
照片 1-1-3	台中放送局	1-4
照片 1-1-4	民雄放送所	1-5
照片 1-1-5	板橋放送所	1-5
照片 1-1-6	嘉義放送局	1-5
照片 1-2-1	板橋機室天線鐵塔	1-13
照片 1-2-2	板橋發射機室	1-13
照片 1-2-3	板橋發射機控制桌	1-13
照片 1-2-4	民雄放送所	1-14
照片 1-2-5	民雄放送所發射機室	1-14
照片 1-2-6	民雄放送所發射機室	1-14
照片 1-2-7	台南放送局	1-15
照片 1-2-8	台南放送局播音室	1-15
照片 1-2-9	台南放送局發射機室	1-15
照片 1-2-10	台中放送局	1-16
照片 1-2-11	台中放送局播音室	1-16
照片 1-2-12	台中放送局播音室	1-16
照片 1-2-13	台中放送局北屯放送所	1-17
照片 1-2-14	北屯放送所 KW 發射機及線路音頻放大器	1-17
照片 1-2-15	嘉義放送局	1-18
照片 1-2-16	嘉義放送局發射機	1-18
照片 1-3-1	宮崎放送局	1-22
照片 1-3-2	富山放送局	1-23
照片 1-3-3	鳥取放送局	1-24
照片 1-3-4	山形放送局	1-25
照片 1-3-5	台北放送局演奏所（現二二八紀念館）	1-27
照片 1-3-6	台南放送局	1-30
照片 1-3-7	台中放送局（現為台中市工務局拆除大隊）	1-33
照片 2-1-1	日治時期的水源地儲水場	2-12
照片 2-1-2	水源地儲水場現況	2-12

照片 2-1-3	省立體育場	2-12
照片 2-2-1	台中放送局	2-15
照片 2-2-2	台中放送局	2-15
照片 2-2-3	台中放送局	2-15
照片 2-3-1	台中放送局棟札第一面	2-19
照片 2-3-2	台中放送局棟札第二面	2-19
照片 2-4-1	車寄處車行坡道	2-23
照片 2-4-2	樓梯入口	2-23
照片 2-4-3	樓梯踏步磨石子裝修	2-23
照片 2-4-4	會議室空間	2-23
照片 2-4-5	辦公室空間	2-23
照片 2-4-6	戶外中庭	2-23
照片 2-4-7	隊員休息室	2-24
照片 2-4-8	二樓陽台處 (飼養鴿子)	2-24
照片 2-4-9	控制室空間	2-24
照片 2-4-10	中廣電台時期播音監控窗	2-24
照片 2-4-11	「中廣時期」發音室標誌	2-24
照片 2-4-12	控制室外牆爬梯	2-24
照片 2-4-13	仿羅馬風格遺風之圓拱窗	2-26
照片 2-4-14	露台之雉堞式女兒牆	2-26
照片 2-4-15	立面白色幾何半圓拱帶	2-26
照片 2-4-16	放送局時期的局徽	2-26
照片 2-4-17	立面出挑窗	2-26
照片 2-4-18	窗台的 B.C.C 市章窗鑄鐵	2-26
照片 2-4-19	日治時期鐵製落水管與落水頭 (已改修為 光復後之 PVC 塑膠管)	2-27
照片 2-4-20	車寄短牆以面磚為裝修材	2-29
照片 2-4-21	玄關面磚台度、馬賽克地坪	2-29
照片 2-4-22	磨石子裝修踢腳板	2-29
照片 2-4-23	玻璃門「BCC」(中國廣播公司)字樣	2-29
照片 2-4-24	廁所拼花磁磚	2-29
照片 2-4-25	灰泥裝飾天花線腳	2-29
照片 2-4-26	二樓通道的西班牙牆面	2-30
照片 2-4-27	壁體吸音材	2-30

照片 2-4-28	銅製門把	2-30
照片 2-4-29	銅製鉸鍊	2-30
照片 2-4-30	銅製鉸鍊	2-30
照片 2-4-31	銅製窗鎖	2-30
照片 2-4-32	窗戶秤錘滾輪	2-31
照片 2-4-33	窗簾盒	2-31
照片 2-4-34	銅製門止器	2-31
照片 2-4-35	戶外風管	2-31
照片 2-4-36	出風口	2-31
照片 2-4-37	出風口	2-31
照片 3-1-1	放送局入口處	3-3
照片 3-1-2	庭院內圓形噴水池	3-3
照片 3-1-3	弧形月形水池	3-3
照片 3-1-4	庭院內之景觀石	3-3
照片 3-1-5	疑似舊有入口牆門座	3-3
照片 3-1-6	基地後方停車場	3-3
照片 3-1-7	石燈籠	3-4
照片 3-1-8	石燈籠遺留字跡	3-4
照片 3-1-9	月池後方之防空洞入口	3-6
照片 3-1-10	入口階梯	3-6
照片 3-1-11	避難空間入口	3-6
照片 3-1-12	壁體上預留之燈座及插座	3-6
照片 3-1-13	地面電纜線	3-6
照片 3-1-14	土坵避難空間入口	3-6
照片 3-1-15	入口階梯	3-7
照片 3-1-16	避難空間	3-7
照片 3-1-17	壁體上預留之燈座及插座	3-7
照片 3-1-18	預留電源線	3-7
照片 3-1-19	入口左側之衛哨亭	3-7
照片 3-1-20	衛哨亭機槍孔入口	3-7
照片 3-1-21	和式附屬建築外觀	3-9
照片 3-1-22	和式建築之外廊	3-9
照片 3-1-23	附屬建物編竹夾泥牆構造	3-9
照片 3-1-24	庭院內之水井	3-9

照片 3-1-25	水井上方之水塔	3-9
照片 3-1-26	疑似空調機室之木棚架	3-9
照片 3-2-1	開口部水平裂縫	3-12
照片 3-2-2	上漆前、後不同的裂縫	3-12
照片 3-2-3	室內牆體白華現象	3-12
照片 3-2-4	牆體白華現象	3-13
照片 3-2-5	牆體龜裂情形	3-13
照片 3-2-6	牆體龜裂情形	3-13
照片 3-2-7	廊道與前棟建築接合處之蟻道	3-19
照片 3-2-8	楹木上之蟻穴	3-19
照片 3-2-9	楹木上之蟻道	3-19
照片 3-2-10	楹木上之蟻道	3-20
照片 3-2-11	桁木上之蟻道	3-20
照片 3-2-12	脊枋木之蟻道	3-20
照片 3-2-13	楹木上之蟻道	3-21
照片 3-2-14	脊枋木與桁木上之蟻道	3-21
照片 3-2-15	節點上之蟻道	3-21
照片 3-2-16	木構架上之劈裂現象	3-22
照片 3-2-17	斜撐木上之劈裂現象	3-22
照片 3-2-18	中柱之劈裂現象	3-23
照片 3-2-19	木構架之劈裂與蟻道破壞	3-23
照片 3-2-20	木構架上之劈裂現象	3-23
照片 3-2-21	脊枋木端部因屋面滲水之腐朽現象	3-24
照片 3-2-22	脊枋木端部因屋面滲水之腐朽現象	3-24
照片 3-2-23	脊枋木端部因屋面滲水之腐朽現象	3-25
照片 3-2-24	大樑端部因屋面滲水之腐朽現象	3-25
照片 3-2-25	大樑端部因屋面滲水之腐朽現象	3-25
照片 3-2-26	屋面沉陷及白化現象	3-26
照片 3-2-27	屋面沉陷及白化現象	3-26
照片 3-2-28	釘接點出現沿木理方向的劈裂	3-27
照片 3-2-29	釘接點出現沿木理方向的劈裂	3-28
照片 3-2-30	釘接點鏽蝕	3-28
照片 3-2-31	釘接點出現沿木理方向的劈裂	3-28
照片 3-2-32	日治時期天花板	3-29

照片 3-2-33	日治時期天花板	3-29
照片 3-2-34	空調主機進風口	3-30
照片 3-2-35	風管	3-30
照片 3-2-36	風口控制閥	3-30
照片 3-2-37	風管分支處	3-31
照片 3-2-38	空調出風口	3-31
照片 3-2-39	風管分支處	3-31
照片 4-1-1	轉角之斜撐構架	4-3
照片 4-1-2	轉角之山型斜撐架	4-3
照片 6-1	巴黎奧塞美術館(Muse' e d' Orsay)	6-2
照片 6-2	比薩市市政廳 (Pise Italie)	6-3
照片 6-3	比薩市市政廳 (Pise Italie)	6-3
附錄一_1	模型照片	
附錄一_2	模型照片	
附錄一_3	模型照片	
附錄一_4	模型照片	
附錄一_5	模型照片	
附錄一_6	模型照片	