

目 錄

第壹章 緒論	1-1
第一節 計畫緣起	1-1
第二節 研究目標與範圍	1-6
第三節 研究方法與內容	1-34
第四節 研究檢討	1-38
第貳章 歷史調查	2-1
第一節 臺中火車站與周邊地區發展	2-2
第二節 糖鐵中南驛與臺中市後火車站歷史沿革	2-39
第三節 新民街倉庫群與 20 號倉庫群歷史沿革	2-48
第四節 臺中火車站物資發送分析與周邊產業發展	2-67
第五節 礮堡群及防空掩體歷史沿革	2-102
第參章 環境及構造物調查	3-1
第一節 臺中車站周邊之車站主體及附屬設施	3-5
第二節 臺中市後火車站(中南驛)環境及構造物調查	3-21
第三節 倉庫建築型式考究及案例分析	3-38
第四節 新民街倉庫群環境及構造物調查	3-100
第五節 20 號倉庫群(含 27 號倉庫)環境及構造物調查	3-127
第六節 臺中車站周邊之生活資產	3-156
第七節 礮堡群及防空掩體(含崇倫礮堡)環境及構造物調查	3-170
第肆章 建築物現況與損壞調查	4-1
第一節 現況排水調查	4-1
第二節 臺中市後火車站(中南驛)損壞調查	4-6
第三節 新民街倉庫群損壞調查	4-17
第四節 新民街倉庫群之白蟻檢測結果	4-85
第五節 新民街倉庫群之水電分佈現況調查	4-96
第六節 20 號倉庫群(含 27 號倉庫)損壞調查	4-99

第七節	碉堡群及防空掩體(含崇倫碉堡)損壞調查	4-155
第伍章	結構安全分析	5-1
第一節	臺中市後火車站(中南驛)結構調查	5-1
第二節	新民街倉庫群結構調查	5-7
第三節	20號倉庫群結構調查	5-32
第四節	防空掩體及機槍堡結構調查	5-40
第五節	鋼筋掃描調查	5-43
第陸章	土地及其他相關法令之檢討與建議	6-1
第一節	都市發展現況、現行都市計畫與其他相關計畫	6-1
第二節	土地及其他相關法令之檢討與建議	6-19
第柒章	再利用與經營管理計畫	7-1
第一節	文化資產價值之評估與分析	7-1
第二節	文化資產指定或登錄之建議	7-18
第三節	周邊環境資源分析	7-20
第四節	相關土地使用之分析	7-27
第五節	國外相關案例分析	7-47
第六節	活化構想與發展定位	7-59
第七節	再利用方案與評估	7-67
第八節	未來因應計畫執行建議	7-90
第捌章	修復計畫	8-1
第一節	修復目標與原則	8-1
第二節	木料保存之修復原則及建議	8-7
第三節	水電使用修復原則及建議	8-13
第四節	臺中市後火車站(中南驛)修復建議	8-16
第五節	新民街倉庫群、20號倉庫群修復建議	8-19
第六節	機槍堡與防空掩體修復建議	8-42

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

文獻資料	
附錄一 景觀植栽調查及移植建議.....	附錄一- 1
附錄二 新民街倉庫群及臺中市後火車站之結構計算評估詳表.....	附錄二- 1
附錄三 鋼筋探測報告.....	附錄三- 1
附錄四 期初會議審查記錄回覆.....	附錄四- 1
附錄五 期中會議審查紀錄回覆.....	附錄五- 1
附錄六 期末會議審查紀錄回覆.....	附錄六- 1
附錄七 再利用工作坊暨成果說明會.....	附錄七- 1
附錄八 鐵道耆老訪談及再利用工作坊商家及民眾訪談.....	附錄八- 1

表目錄

表 1-1- 1	工作項目與研究章節對應資料	1-4
表 1-2- 1	本次調查範圍之地籍資料	1-16
表 2-1- 1	昭和 9 (1934) 年臺中驛建物	2-15
表 2-1- 2	臺中火車站大事記	2-16
表 2-1- 3	臺中火車站周邊文化資產 (已公告) 建築使用現況	2-28
表 2-1- 4	臺中火車站周邊文化資產 (已公告) 土地權屬資料	2-29
表 2-1- 5	昭和 10 (1935) 年臺中市私設鐵道與輕便軌道	2-33
表 2-2- 1	臺中市後火車站周邊中南線製糖鐵道	2-40
表 2-2- 2	中南驛及臺中市後火車站照片集	2-44
表 2-2- 3	中南驛及臺中市後火車站航照圖	2-46
表 2-3- 1	新民街 8、10 號倉庫及新民街倉庫群航照圖	2-52
表 2-3- 2	20 號倉庫群及臺中市後火車站航照圖	2-61
表 2-3- 3	臺灣倉庫株式會社照片集	2-66
表 2-4- 1	日治時期臺中驛前站區域各街町商社一覽表	2-73
表 2-4- 2	日治時期臺中驛後站區域各街町商社一覽表	2-84
表 2-4- 3	臺中驛前站前區域商社分布—橘町、壽町、綠川町、榮町、千歲町一帶	2-93
表 2-4- 4	臺中驛前站前區域商社分布—大正町、明治町、寶町一帶 ..	2-94
表 2-4- 5	臺中驛前站前區域商社分布—錦町至梅ヶ枝町；利國町至川端町一帶	2-95
表 2-4- 6	臺中驛前站前區域商社分布—櫻町至曙町町；老松町至有明町一帶	2-96
表 2-5- 1	1945 年日本第十方面軍 (臺灣) 第七十一師團作戰地區兵力配置表	2-105
表 2-5- 2	日本境內防空監視塔	2-111
表 2-5- 3	臺中火車站周圍防空掩體及碉堡群照片集	2-112
表 3-0- 1	全區植栽現況調查步驟表	3-2
表 3-1- 1	臺鐵鋼樑廠業務照片	3-7
表 3-1- 2	原臺鐵鋼樑廠 1948~1959 年完成養路器材及鋼結構工程統計表	3-9
表 3-1- 3	日治時期機關庫相關建築物興建內容一覽表	3-15
表 3-2- 1	臺中市後火車站 (中南驛) 周邊環境調查範圍及現況圖	3-21
表 3-2- 2	臺中市後火車站 (中南驛) 景觀植栽調查及移植建議	3-24
表 3-2- 3	木料編號「後-1」之試驗結果	3-31
表 3-2- 4	木料編號「後-2」之試驗結果	3-33
表 3-2- 5	木料編號「後-3」之試驗結果	3-34

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

表 3-3- 1	新民街倉庫群各倉庫之屋架形式及跨距	3-55
表 3-3- 2	倉庫類型定義	3-58
表 3-3- 3	統一細部設計系統及類統一細部設計系統四柱式之比較 ..	3-67
表 3-4- 1	新民街倉庫群周邊環境調查範圍及現況圖	3-100
表 3-4- 2	新民街倉庫群景觀植栽調查及移植建議	3-104
表 3-4- 3	木料編號「8」之試驗結果	3-122
表 3-4- 4	木料編號「14」之試驗結果	3-124
表 3-4- 5	木料編號「17」之試驗結果	3-125
表 3-5- 1	20 號倉庫群周邊環境調查範圍及現況圖	3-127
表 3-5- 2	20 號倉庫群景觀植栽調查及移植建議	3-130
表 3-5- 3	木料編號「27-1」之試驗結果	3-152
表 3-5- 4	木料編號「27-2」之試驗結果	3-153
表 3-6- 1	行車宿舍周邊環境調查範圍及現況圖	3-166
表 3-7- 1	礮堡群及防空掩體周邊環境調查範圍及現況圖	3-170
表 4-1- 1	臺中後火車站(中南驛)周邊排水調查位置圖及現況照片 ...	4-1
表 4-1- 2	新民街倉庫群周邊排水調查位置圖及現況照片	4-2
表 4-1- 3	20 號倉庫群周邊排水調查位置圖及現況照片	4-4
表 4-2- 1	臺中市後火車站(中南驛)損壞情況對照表	4-6
表 4-2- 2	臺中市後火車站(中南驛)屋頂損壞調查	4-6
表 4-2- 3	臺中市後火車站(中南驛)地坪與天花損壞調查	4-9
表 4-2- 4	臺中市後火車站(中南驛)室內牆體損壞調查	4-11
表 4-2- 5	臺中市後火車站(中南驛)正立面牆體損壞位置圖	4-12
表 4-2- 6	臺中市後火車站(中南驛)基礎損壞調查	4-13
表 4-2- 7	臺中市後火車站(中南驛)開口部與門窗損壞調查	4-14
表 4-2- 8	臺中市後火車站(中南驛)排水系統損壞調查	4-15
表 4-3- 1	新民街倉庫群損壞情況對照表	4-18
表 4-3- 2	新民街 8 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖	4-21
表 4-3- 3	新民街 8 號倉庫地坪與天花損壞示意圖	4-22
表 4-3- 4	新民街 8 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-23
表 4-3- 5	新民街 8 號倉庫牆面損壞示意圖	4-24
表 4-3- 6	新民街 8 號倉庫基礎損壞示意圖	4-25
表 4-3- 7	新民街 8 號倉庫開口部損壞示意圖	4-26
表 4-3- 8	新民街 8 號倉庫落水管及排水損壞示意圖	4-27
表 4-3- 9	新民街 10 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖	4-28
表 4-3- 10	新民街 10 號倉庫地板損壞示意圖	4-29
表 4-3- 11	新民街 10 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-29
表 4-3- 12	新民街 10 號倉庫正立面牆體損壞示意圖	4-30
表 4-3- 13	新民街 10 號倉庫背立面牆體損壞示意圖	4-31

表 4-3- 14	新民街 10 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-31
表 4-3- 15	新民街 10 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-32
表 4-3- 16	新民街 10 號倉庫排水系統損壞示意圖.....	4-33
表 4-3- 17	新民街 11 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-34
表 4-3- 18	新民街 11 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-35
表 4-3- 19	新民街 11 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-36
表 4-3- 20	新民街 11 號倉庫室外牆體損壞示意圖.....	4-37
表 4-3- 21	新民街 11 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-37
表 4-3- 22	新民街 11 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-38
表 4-3- 23	新民街 11 號倉庫排水系統損壞示意圖.....	4-39
表 4-3- 24	新民街 12 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-40
表 4-3- 25	新民街 12 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-41
表 4-3- 26	新民街 12 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-42
表 4-3- 27	新民街 12 號倉庫室外牆體損壞示意圖.....	4-43
表 4-3- 28	新民街 12 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-44
表 4-3- 29	新民街 12 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-45
表 4-3- 30	新民街 12 號倉庫落水管及排水損壞示意圖.....	4-46
表 4-3- 31	新民街 13 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-47
表 4-3- 32	新民街 13 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-48
表 4-3- 33	新民街 13 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-49
表 4-3- 34	新民街 13 號倉庫室外牆體損壞示意圖.....	4-50
表 4-3- 35	新民街 13 號倉庫牆面損壞示意圖.....	4-51
表 4-3- 36	新民街 13 號倉庫落開口部損壞示意圖.....	4-52
表 4-3- 37	新民街 13 號倉庫排水系統損壞示意圖.....	4-53
表 4-3- 38	新民街 14 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-54
表 4-3- 39	新民街 14 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-55
表 4-3- 40	新民街 14 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-56
表 4-3- 41	新民街 14 號倉庫室外牆體損壞示意圖.....	4-57
表 4-3- 42	新民街 14 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-58
表 4-3- 43	新民街 14 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-59
表 4-3- 44	新民街 14 號倉庫落水管及排水損壞示意圖.....	4-60
表 4-3- 45	新民街 15 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-61
表 4-3- 46	新民街 15 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-62
表 4-3- 47	新民街 15 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-63
表 4-3- 48	新民街 15 號倉庫牆面損壞示意圖.....	4-64
表 4-3- 49	新民街 15 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-64
表 4-3- 50	新民街 15 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-65
表 4-3- 51	新民街 15 號倉庫排水系統損壞示意圖.....	4-66

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

表 4-3- 52	新民街 16 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-67
表 4-3- 53	新民街 16 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-68
表 4-3- 54	新民街 16 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-69
表 4-3- 55	新民街 16 號倉庫室外牆體損壞示意圖.....	4-70
表 4-3- 56	新民街 16 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-70
表 4-3- 57	新民街 16 號倉庫牆面損壞示意圖.....	4-71
表 4-3- 58	新民街 16 號倉庫落水管及排水損壞示意圖.....	4-72
表 4-3- 59	新民街 55 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-73
表 4-3- 60	新民街 55 號倉庫地坪損壞示意圖.....	4-74
表 4-3- 61	新民街 55 號倉庫室外牆體損壞示意圖.....	4-76
表 4-3- 62	新民街 55 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-76
表 4-3- 63	新民街 55 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-77
表 4-3- 64	新民街 55 號倉庫落排水系統損壞示意圖.....	4-78
表 4-3- 65	新民街 17 號倉庫屋頂、屋架損壞示意圖.....	4-79
表 4-3- 66	新民街 17 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-80
表 4-3- 67	新民街 17 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-81
表 4-3- 68	新民街 17 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-82
表 4-3- 69	新民街 17 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-82
表 4-3- 70	新民街 17 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-83
表 4-4- 1	新民街 8 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-85
表 4-4- 2	新民街 11 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-86
表 4-4- 3	新民街 12 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-88
表 4-4- 4	新民街 13 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-89
表 4-4- 5	新民街 14 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-90
表 4-4- 6	新民街 15 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-92
表 4-4- 7	新民街 16 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-93
表 4-4- 8	新民街 55 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-94
表 4-4- 9	新民街 17 號倉庫屋架白蟻檢測現況調查.....	4-95
表 4-6- 1	20 號倉庫群(含 27 號倉庫)損壞情況對照表.....	4-100
表 4-6- 2	20 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖.....	4-102
表 4-6- 3	20 號倉庫地板與天花損壞示意圖.....	4-103
表 4-6- 4	20 號倉庫室內牆體損壞示意圖.....	4-105
表 4-6- 5	20 號倉庫室外牆體損壞示意圖.....	4-106
表 4-6- 6	20 號倉庫基礎損壞示意圖.....	4-107
表 4-6- 7	20 號倉庫開口部損壞示意圖.....	4-108
表 4-6- 8	20 號倉庫落水管及排水損壞示意圖.....	4-109
表 4-6- 9	21 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖.....	4-110
表 4-6- 10	21 號倉庫地板損壞示意圖.....	4-111

表 4-6- 11	21 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-112
表 4-6- 12	21 號倉庫正立面牆面損壞及現況位置圖	4-113
表 4-6- 13	21 號倉庫基處損壞示意圖	4-114
表 4-6- 14	21 號倉庫開口部損壞示意圖	4-114
表 4-6- 15	21 號倉庫排水系統損壞示意圖	4-115
表 4-6- 16	22 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖	4-116
表 4-6- 17	22 號倉庫地坪損壞示意圖	4-117
表 4-6- 18	22 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-118
表 4-6- 19	22 號倉庫牆面損壞及現況位置圖	4-119
表 4-6- 20	22 號倉庫基礎損壞示意圖	4-120
表 4-6- 21	22 號倉庫開口部與門窗損壞示意圖	4-120
表 4-6- 22	22 號倉庫排水系統損壞示意圖	4-121
表 4-6- 23	23 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖	4-122
表 4-6- 24	23 號倉庫地坪與天花損壞示意圖	4-123
表 4-6- 25	23 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-124
表 4-6- 26	23 號倉庫正立面牆體損壞位置圖	4-124
表 4-6- 27	23 號倉庫基礎損壞示意圖	4-125
表 4-6- 28	23 號倉庫開口部與門窗損壞示意圖	4-126
表 4-6- 29	23 號倉庫排水系統損壞示意圖	4-127
表 4-6- 30	24 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖	4-128
表 4-6- 31	24 號倉庫地坪與天花損壞示意圖	4-129
表 4-6- 32	24 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-130
表 4-6- 33	24 號倉庫正立面牆體損壞位置圖	4-130
表 4-6- 34	24 號倉庫基礎損壞示意圖	4-131
表 4-6- 35	24 號倉庫開口部與門窗部損壞示意圖	4-132
表 4-6- 36	24 號倉庫排水系統損壞示意圖	4-133
表 4-6- 37	25 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖	4-134
表 4-6- 38	25 號倉庫地坪與天花損壞示意圖	4-135
表 4-6- 39	25 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-136
表 4-6- 40	25 號倉庫正立面牆體損壞位置圖	4-137
表 4-6- 41	25 號倉庫基礎損壞示意圖	4-137
表 4-6- 42	25 號倉庫開口部與門窗損壞示意圖	4-138
表 4-6- 43	25 號倉庫排水系統損壞示意圖	4-139
表 4-6- 44	26 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖	4-140
表 4-6- 45	26 號倉庫地坪與天花損壞示意圖	4-141
表 4-6- 46	26 號倉庫室內牆體損壞示意圖	4-142
表 4-6- 47	26 號倉庫正立面牆體損壞位置圖	4-143
表 4-6- 48	26 號倉庫基礎損壞示意圖	4-144

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

表 4-6- 49	26 號倉庫開口部與門窗損壞示意圖	4-145
表 4-6- 50	26 號倉庫排水系統損壞示意圖	4-146
表 4-6- 51	27 號倉庫屋頂與屋架損壞示意圖	4-147
表 4-6- 52	27 號倉庫地坪與天花損壞示意圖	4-148
表 4-6- 53	27 號倉庫牆體損壞示意圖	4-149
表 4-6- 54	27 號倉庫正立面牆體損壞位置圖	4-149
表 4-6- 55	27 號倉庫背立面牆體損壞位置圖	4-150
表 4-6- 56	27 號倉庫東北向及西南向立面牆體損壞位置圖	4-151
表 4-6- 57	27 號倉庫基礎損壞示意圖	4-151
表 4-6- 58	27 號倉庫開口部與門窗損壞示意圖	4-152
表 4-6- 59	27 號倉庫排水系統損壞示意圖	4-153
表 4-7- 1	各棟碉堡及防空掩體(含崇倫碉堡)損壞情況對照表.....	4-155
表 4-7- 2	B 機槍堡地板損壞調查	4-156
表 4-7- 3	B 機槍堡牆體損壞調查	4-157
表 4-7- 4	B 機槍堡開口損壞調查	4-158
表 4-7- 5	5 號機槍堡地板損壞調查	4-159
表 4-7- 6	5 號機槍堡牆體損壞調查	4-160
表 4-7- 7	5 號機槍堡開口損壞調查	4-161
表 4-7- 8	57 號防空掩體地坪損壞調查	4-162
表 4-7- 9	57 號防空掩體牆體損壞調查	4-163
表 4-7- 10	57 號防空掩體開口損壞調查	4-164
表 4-7- 11	64 號防空掩體地坪損壞位置圖	4-165
表 4-7- 12	64 號防空掩體牆體損壞調查	4-166
表 4-7- 13	64 號防空掩體開口損壞調查	4-167
表 4-7- 14	崇倫碉堡地板損壞調查.....	4-168
表 4-7- 15	崇倫碉堡牆體損壞調查.....	4-169
表 4-7- 16	崇倫碉堡開口損壞調查.....	4-171
表 5-1- 1	臺中市後火車站(中南驛)牆體基本資料表.....	5-3
表 5-1- 2	臺中市後火車站(中南驛)屋面載重計算表.....	5-4
表 5-1- 3	牆體自重與分擔垂直載重計算表.....	5-4
表 5-1- 4	臺中市後火車站(中南驛)牆體面內安全評估表.....	5-5
表 5-2- 1	牆體基本資料表.....	5-25
表 5-2- 2	8 號屋面載重計算表	5-27
表 5-2- 3	牆體與 RC 柱自重、分擔垂直載重計算表.....	5-27
表 5-2- 4	8 號、11 號~17 號與 55 號倉庫牆體面內安全評估表	5-29
表 5-2- 5	10 號倉庫牆體與鋼筋混凝土柱面內安全評估表	5-30
表 5-2- 6	10 號倉庫牆體(含鋼筋混凝土柱貢獻)面外安全評估表 ...	5-30
表 5-5- 1	新民街倉庫群鋼筋掃描.....	5-44

表 5-5- 2	20 號倉庫群、臺中市後火車站(中南驛)與防空掩體及機槍堡之鋼筋掃描.....	5-46
表 6-1- 1	與本計畫相關之歷次都市計畫內容一覽表.....	6-3
表 6-1- 2	變更臺中市都市計畫主要計畫(第四次通盤檢討)(變更內容明細表編號第 35 案)》與本計畫相關之變更內容綜整表.....	6-6
表 6-1- 3	變更臺中市都市計畫主要計畫(第四次通盤檢討)(變更內容明細表編號第 34、36 案)》與本計畫相關之變更內容綜整表..	6-9
表 6-1- 4	現行都市計畫土地使用分區與公共設施用地建蔽率與容積率一覽表.....	6-13
表 6-1- 5	民權路至樂業路段高架與地下方案比較表.....	6-17
表 7-1- 1	文化資產價值一覽表.....	7-20
表 7-2- 1	文化資產指定或登錄修正之建議表.....	7-21
表 7-4- 1	20 號倉庫群土地使用資料表.....	7-36
表 7-4- 2	後火車站土地使用資料表.....	7-36
表 7-4- 3	新民街 8、10 號倉庫群土地使用資料表.....	7-37
表 7-4- 4	新民街 11-17 號倉庫群土地使用資料表.....	7-37
表 7-4- 5	土地使用分區.....	7-39
表 7-4- 6	土地使用檢核表.....	7-45
表 7-4- 7	OT 許可範圍表.....	7-46
表 7-4- 9	ROT 許可範圍表.....	7-47
表 7-4- 10	BOT 許可範圍表.....	7-47
表 7-5- 1	國外再利用案例之改造背景、策略與特色.....	7-61
表 7-6- 1	臺中火車站周邊文化資產之再利用適宜性評估.....	7-62
表 7-7- 1	臺中市區相關親子空間營運概況彙整表.....	7-75
表 7-7- 2	臺中市區相關食農市集空間營運概況彙整表.....	7-82
表 7-7- 3	再利用方案綜合評估表.....	7-87
表 7-7- 4	方案 C 後續的經營建議與必要設施.....	7-91
表 7-7- 5	未來經營管理相關管理維護與設施系統.....	7-92
表 7-8- 1	新民街倉庫群因應計畫相關建議.....	7-96
表 8-1- 1	古蹟與歷史建築修復介入層級.....	8-5
表 8-1- 2	古蹟與歷史建築修復策略.....	8-6
表 8-2- 1	藥劑施作及等級劑量整理表.....	8-12
表 8-4- 1	臺中市後火車站(中南驛)修復再利用經費概估表.....	8-17
表 8-5- 1	新民街倉庫群修復再利用經費概估表.....	8-38
表 8-5- 2	新民街 11 號倉庫緊急保護措施經費概估表.....	8-39
表 8-5- 3	20 號倉庫群修復再利用經費概估表.....	8-40
表 8-6- 1	機槍堡與防空掩體修復再利用經費概估表.....	8-45

圖目錄

圖 1-1- 1	臺中車站鐵道文化園區興建營運移轉案範圍示意圖 (本案繪製)	1-2
圖 1-1- 2	臺中火車站整體開發示意圖 (與本案相關的標的物)	1-2
圖 1-2- 1	民國 48 (1959) 年航照圖	1-8
圖 1-2- 2	文資分區配置圖	1-11
圖 1-2- 3	民國 106 (2017) 年臺中火車站航照圖-說明研究範圍內的分佈	1-12
圖 1-2- 4	新民街倉庫群與鐵路高架、臺中火車站新站體之間	1-12
圖 1-2- 5	20 號倉庫群及臺中市後火車站調查範圍示意圖	1-13
圖 1-2- 6	20 號倉庫群之現況	1-13
圖 1-2- 7	臺中市後火車站 (中南驛)	1-13
圖 1-2- 8	B 機槍堡之現況	1-13
圖 1-2- 9	57 號防空掩體	1-14
圖 1-2- 10	5 號機槍堡	1-14
圖 1-2- 11	新民街倉庫群及臺中市後火車站調查範圍示意圖	1-14
圖 1-2- 12	新民街 8、10 號倉庫之現況	1-14
圖 1-2- 13	新民街號倉庫群之現況	1-14
圖 1-2- 14	臺中服務所倉庫位置圖	1-29
圖 1-2- 15	新民街 8、10 號地籍套繪圖	1-29
圖 1-2- 16	新民街 11~17 號地籍套繪圖	1-30
圖 1-2- 17	20 號倉庫群地籍套繪圖	1-31
圖 1-2- 18	20 號倉庫群周邊保存區之範圍	1-32
圖 1-2- 19	臺中市後火車站地籍套繪圖	1-32
圖 1-2- 20	5 號機槍堡與 57 號防空演體位置圖	1-33
圖 1-2- 21	機槍堡與防空掩體地籍套繪圖	1-33
圖 2-1- 1	臺中市街與省城關係圖	2-5
圖 2-1- 2	明治 31 (1899) 年臺中市街圖	2-5
圖 2-1- 3	明治 33 (1900) 年市區改正圖	2-6
圖 2-1- 4	明治 34 (1901) 年市區計畫圖	2-6
圖 2-1- 5	明治 44 (1911) 年臺中市區計畫圖	2-7
圖 2-1- 6	明治 44 (1911) 年臺中街實測圖	2-7
圖 2-1- 7	大正 5 (1916) 年臺中市街地市區計畫擴張	2-8
圖 2-1- 8	大正 5 (1916) 年臺中市街圖	2-8
圖 2-1- 9	臺中市區擴張計畫圖	2-9
圖 2-1- 10	通車典禮會場之全景	2-11

圖 2-1- 11	臺灣縱貫鐵路通車大典之交通景況	2-11
圖 2-1- 12	戴仁親王抵臺中火車站	2-11
圖 2-1- 13	通車時臺中火車站至臺中公園兩側張燈結綵	2-11
圖 2-1- 14	第一代臺中火車站	2-11
圖 2-1- 15	第一代臺中火車站	2-11
圖 2-1- 16	第一代臺中火車站 (The Taichu Station) (本研究進行老照片上色)	2-12
圖 2-1- 17	臺中火車站原機關庫 (拍攝時間：1967. 11. 24)	2-12
圖 2-1- 18	臺中火車站原機關庫 (林權助拍攝)	2-13
圖 2-1- 19	臺中火車站第二代機關庫 (1974 年火車站周邊環境)	2-13
圖 2-1- 20	日治時期的臺中火車站	2-18
圖 2-1- 21	第二代臺中驛	2-18
圖 2-1- 22	臺中停車場本家新築工事設計圖	2-18
圖 2-1- 23	第二代臺中驛內賣店	2-18
圖 2-1- 24	第二代臺中驛切符票亭	2-18
圖 2-1- 25	大正 10 (1921) 年第二月台上的臺中火車站	2-19
圖 2-1- 26	戰後初期的臺中火車站左側增建	2-19
圖 2-1- 27	明治 43 (1910) 年第一代臺中驛配置	2-20
圖 2-1- 28	大正 5 (1916) 年第一代臺中驛配置	2-20
圖 2-1- 29	第二代臺中驛配置	2-21
圖 2-1- 30	第二代臺中驛配置	2-21
圖 2-1- 31	大正 10 (1921) 年臺中市航照圖	2-22
圖 2-1- 32	第二代臺中驛配置	2-22
圖 2-1- 33	第二代臺中驛配置	2-23
圖 2-1- 34	民國 46 (1957) 年臺中火車站	2-24
圖 2-1- 35	臺中服務所倉庫位置圖	2-24
圖 2-1- 36	民國 45 (1956) 年臺中火車站	2-25
圖 2-1- 37	民國 48 (1959) 年臺中火車站	2-25
圖 2-1- 38	民國 49 (1960) 年臺中火車站	2-26
圖 2-1- 39	民國 52 (1963) 年臺中火車站	2-26
圖 2-1- 40	民國 62 (1973) 年臺中火車站	2-27
圖 2-1- 41	臺中火車站全區與周邊土地權屬示意圖	2-30
圖 2-1- 42	中部地區縱貫鐵道、製糖鐵道、輕便鐵道	2-34
圖 2-1- 43	大正時期臺中驛周邊製糖鐵道與輕便鐵道配置圖	2-35
圖 2-1- 44	中彰投地區日糖興業株式會社與明治製糖株式會社私設鐵	2-38
圖 2-1- 45	昭和時期臺中市區輕便軌道	2-38
圖 2-3- 1	新民街 8、10 號倉庫及新民街倉庫群調查範圍示意圖	2-48
圖 2-3- 2	臺中驛及鐵道倉庫群建物興建年代	2-51

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

圖 2-3- 3	明治 42 (1909) 年臺中的新建倉庫.....	2-57
圖 2-3- 4	20 號倉庫群及臺中市後火車站調查範圍示意圖.....	2-59
圖 2-4- 1	日治時期臺中驛主要發送貨物	2-68
圖 2-4- 2	1935 年臺中市街圖.....	2-70
圖 2-4- 3	臺灣青果同業組合仰賴臺中驛運送貨物之情景	2-70
圖 2-4- 4	臺灣倉庫株式會社臺中出張所主要入庫出庫貨物	2-71
圖 2-4- 5	日治時期臺中驛主要運送業者集荷役機關	2-72
圖 2-4- 6	1935~1936 年臺中火車站周圍會社及相關設施分布整理..	2-90
圖 2-4- 7	日治時期臺中驛周邊各產業類型主要分布區域	2-97
圖 2-4- 8	香蕉市集-1	2-98
圖 2-4- 9	芭蕉市集-2	2-98
圖 2-4- 10	臺灣青果株式會社	2-98
圖 2-4- 11	臺中州青果同業組合	2-98
圖 2-4- 12	臺灣倉庫株式會社臺中出張所	2-98
圖 2-4- 13	臺灣青果同業組合聯合會	2-98
圖 2-4- 14	1920 年代中南運輸株式會社.....	2-99
圖 2-4- 15	現存的文青果組合會社	2-99
圖 2-5- 1	1945 年 2 月至 5 月台灣防禦作戰系統.....	2-103
圖 2-5- 2	1945 年 2 月至 5 月台灣日軍分布防禦.....	2-103
圖 2-5- 3	美軍繪製臺中市地圖—TAICHU 右下方為干城町 71 師團大本部	2-104
圖 2-5- 4	日軍第七十一師團臺南以北地區陣地配備要圖 (第一地區隊部 份)	2-104
圖 2-5- 5	1944 年太平洋戰爭後, 所實施的防空消防演習.....	2-106
圖 2-5- 6	臺中市中區 (推測) 防空實戰演習	2-106
圖 2-5- 7	民國 37 (1948) 年 5 月 12 日防空法修正.....	2-108
圖 2-5- 8	民國 37 (1948) 年 5 月 12 日防空法修正.....	2-108
圖 2-5- 9	民國 41 (1952) 年臺灣省各縣市 (局) 防空避難設備管理辦法	2-109
圖 2-5- 10	民國 42 (1952) 年防空避難設備抗力標準研究會會議 紀錄.....	2-110
圖 3-0- 1	樹木調查範圍現況圖	3-2
圖 3-1- 1	民國 37 (1948) 原鋼樑廠設立位置圖.....	3-6
圖 3-1- 2	民國 49 (1960) 原鋼樑廠設立位置圖.....	3-6
圖 3-1- 3	原臺鐵鋼樑廠配置圖 (年代不詳)	3-7
圖 3-1- 4	民國 48 (1959) 年臺鐵鋼樑廠航照圖.....	3-10
圖 3-1- 5	民國 59 (1970) 年~62 (1973) 年臺鐵鋼樑廠航照圖....	3-11
圖 3-1- 6	民國 59 (1970) 年~62 (1973) 年興建的宿舍群.....	3-11

圖 3-1- 7	大正 10 (1921) 年日治二萬五千分之一地形圖.....	3-12
圖 3-1- 8	戰後美軍航照圖 (推測應為 1944 ~ 1945 年)	3-13
圖 3-1- 9	民國 48 (1959) 航照圖.....	3-13
圖 3-1- 10	1967 年臺中火車站之紅磚造機關庫.....	3-15
圖 3-1- 11	1916 年臺中街實測圖之紅磚造機關庫位置.....	3-16
圖 3-1- 12	苗栗站紅磚造機關庫	3-16
圖 3-1- 13	1910 年臺中市街圖套繪機關庫之相對位置圖.....	3-17
圖 3-1- 14	維修車道紅磚結構手繪示意圖	3-18
圖 3-1- 15	1974 年臺中火車站之第二代與機關庫.....	3-19
圖 3-1- 16	2017 年機關庫出土遺構-1.....	3-20
圖 3-1- 17	2017 年機關庫出土遺構-2.....	3-20
圖 3-2- 1	臺中市後火車站(中南驛)周邊植栽編號圖	3-23
圖 3-2- 2	臺中市後火車站(中南驛)屋頂現況	3-26
圖 3-2- 3	臺中市後火車站(中南驛)屋頂內部構造	3-26
圖 3-2- 4	臺中市後火車站(中南驛)正同柱屋架系統	3-27
圖 3-2- 5	臺中市後火車站屋架木料差異區域	3-27
圖 3-2- 6	臺中市後火車站(中南驛)屋架系統與簷口構造示意圖	3-28
圖 3-2- 7	臺中市後火車站(中南驛)屋架面外穩定構件	3-29
圖 3-2- 8	臺中市後火車站(中南驛)屋架正同柱上下端部結點	3-29
圖 3-2- 9	臺中市後火車站(中南驛)屋架其他節點	3-29
圖 3-2- 10	臺中市後火車站(中南驛)牆體外觀.....	3-30
圖 3-2- 11	臺中市後火車站(中南驛)牆體上緣採光高窗	3-30
圖 3-2- 12	臺中市後火車站(中南驛)牆體上緣鋼筋混凝土圈樑	3-30
圖 3-3- 1	洋式木屋架類型	3-39
圖 3-3- 2	中柱式 (King-Post truss) 屋架構件名稱	3-40
圖 3-3- 3	對束小屋原形	3-40
圖 3-3- 4	改良後之對束小屋	3-40
圖 3-3- 5	偶柱式桁架 (queen post truss) 屋架構件名稱	3-41
圖 3-3- 6	芬克式桁架 (Polonceau truss) 屋架構件名稱	3-41
圖 3-3- 7	偶柱式桁架 (queen post truss) 構件接合細部圖示	3-42
圖 3-3- 8	偶柱式桁架 (queen post truss) 之補強方式	3-43
圖 3-3- 9	芬克式、霍夫式之屋架	3-43
圖 3-3- 10	明治 37 (1904) 年斗六地震後的嘉義郡新港庄.....	3-46
圖 3-3- 11	臺中州大甲郡沙鹿街	3-48
圖 3-3- 12	臺中州豐原郡屯子腳內埔公學校	3-48
圖 3-3- 13	新竹州苗栗郡苗栗街	3-48
圖 3-3- 14	新竹州苗栗郡銅鑼庄富士公學校校舍	3-48
圖 3-3- 15	日式小屋與洋式小屋構架圖	3-51

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

圖 3-3- 16	斜撐構件補強構造圖	3-51
圖 3-3- 17	臺中鐵道倉庫記錄資料	3-53
圖 3-3- 18	現今新民街倉庫群及 20 號倉庫群位置圖及各棟編號	3-54
圖 3-3- 19	鐵路倉庫類型分類架構表	3-57
圖 3-3- 20	清水磚牆倉庫－斗南 9~11 號倉庫	3-60
圖 3-3- 21	清水磚牆倉庫－臺中新民街 4 號倉庫	3-60
圖 3-3- 22	清水磚牆倉庫－臺中新民街 6~8 號倉庫	3-60
圖 3-3- 23	四柱山牆倉庫－員林 8 號倉庫、鳳山 3 號倉庫、斗南 6 號倉庫	3-61
圖 3-3- 24	四柱山牆倉庫－苗栗 2 號倉庫	3-61
圖 3-3- 25	標準四柱山牆調整倉庫－屏東 10 號倉庫	3-61
圖 3-3- 26	斗南 2 號、4 號倉庫.....	3-62
圖 3-3- 27	鳳山 5 號、6 號倉庫、新營 8~12 號倉庫.....	3-62
圖 3-3- 28	臺中新民街 10 號倉庫、后里 1 號倉庫、臺南 25 號倉庫 ..	3-63
圖 3-3- 29	斗南 1 號、3 號、7 號、8 號倉庫；新營 8~12 號倉庫....	3-63
圖 3-3- 30	斗南 8 號倉庫、新營 8~12 號倉庫	3-63
圖 3-3- 31	員林 11 號倉庫	3-63
圖 3-3- 32	屏東 11 號...等倉庫短向立面	3-64
圖 3-3- 33	屏東 11 號倉庫、后里 7 號倉庫、臺南 25 號倉庫長向立面	3-64
圖 3-3- 34	新竹 1 號、2 號倉庫.....	3-64
圖 3-3- 35	桃園 11 號倉庫	3-64
圖 3-3- 36	斗南 2、5、6 號倉庫短向立面 (民 50 年)、改建後 5 號倉庫 長向立面.....	3-65
圖 3-3- 37	斗南 5 號倉庫長向立面	3-65
圖 3-3- 38	枋寮倉庫	3-65
圖 3-3- 39	新竹 3、4、5 號倉庫	3-65
圖 3-3- 40	屏東 5 號倉庫	3-66
圖 3-3- 41	苗栗 1 號倉庫、屏東 5 號倉庫	3-66
圖 3-3- 42	宜蘭 2 號倉庫	3-66
圖 3-3- 43	員林 7 號倉庫	3-67
圖 3-3- 44	臺南 3、4、5 號倉庫 (民國 50 年)	3-67
圖 3-3- 45	屏東 12、13 號倉庫	3-68
圖 3-3- 46	斗南 9 號-11 號倉庫.....	3-68
圖 3-3- 47	臺南 11、12 號倉庫	3-69
圖 3-3- 48	屏東民倉、苗栗民倉	3-69
圖 3-3- 49	臺中新民街 4 號倉庫	3-69
圖 3-3- 50	臺中新民街 5 號倉庫	3-69
圖 3-3- 51	宜蘭倉庫	3-70

圖 3-3- 52	新竹 6、7 號倉庫	3-70
圖 3-3- 53	新竹 8 號倉庫	3-70
圖 3-3- 54	屏東 1 號倉庫	3-70
圖 3-3- 55	臺南 6 號倉庫、善化倉庫	3-71
圖 3-3- 56	屏東 2 號倉庫	3-71
圖 3-3- 57	桃園 10 號倉庫	3-71
圖 3-3- 58	宜蘭 4 號倉庫	3-71
圖 3-3- 59	臺中新民街 17 號倉庫	3-72
圖 3-3- 60	桃園 4 號倉庫	3-72
圖 3-3- 61	桃園 5 號倉庫	3-73
圖 3-3- 62	桃園 6 號倉庫	3-73
圖 3-3- 63	臺南 15 號倉庫	3-73
圖 3-3- 64	苗栗倉庫	3-73
圖 3-3- 65	臺東倉庫	3-74
圖 3-3- 66	臺中新民街 13~16 號倉庫	3-74
圖 3-3- 67	宜蘭 1 號倉庫	3-74
圖 3-3- 68	1+2 模矩立面分割—斗南 8 號倉庫.....	3-75
圖 3-3- 69	1+3 模矩立面分割—斗南 5 號倉庫.....	3-75
圖 3-3- 70	1+4 模矩立面分割—斗南 1 號、7 號倉庫	3-75
圖 3-3- 71	1+5 模矩立面分割—新營 8~12 號倉庫.....	3-76
圖 3-3- 72	2+2 模矩立面分割—屏東 5 號倉庫.....	3-76
圖 3-3- 73	2+3+3 模矩立面分割—新營 8~12 號倉庫.....	3-76
圖 3-3- 74	2+4 模矩立面分割—臺中新民街 10 號倉庫.....	3-77
圖 3-3- 75	2+4 模矩立面分割—后里 7 號倉庫、屏東 11 號倉庫.....	3-77
圖 3-3- 76	2+4 模矩立面分割—斗南 2 號倉庫.....	3-77
圖 3-3- 77	2+4 模矩立面分割—員林 11 號倉庫.....	3-77
圖 3-3- 78	2+4+4 模矩立面分割—臺南 25 號倉庫.....	3-78
圖 3-3- 79	經使用變更之牆面—斗南 4 號倉庫	3-78
圖 3-3- 80	經使用變更之牆面—斗南 5 號倉庫（改建）	3-78
圖 3-3- 81	單一模矩單元—桃園 11 號倉庫	3-79
圖 3-3- 82	單一模矩單元—新竹 5 號倉庫	3-79
圖 3-3- 83	臺中新民街 4~8 號、10 號、13~17 號倉庫長向立面復原 模擬圖及立面單元分割.....	3-81
圖 3-3- 84	20 號倉庫群長向立面模擬及立面單元分割.....	3-83
圖 3-3- 85	散積倉庫等角示意圖	3-87
圖 3-3- 86	散積倉庫空間駢合示意圖	3-87
圖 3-3- 87	田中農會穀倉區域配置圖	3-88
圖 3-3- 88	散積米穀貯藏空間構成	3-89

圖 3-3- 89	左：散積貯藏空間單元示意圖	3-89
圖 3-3- 90	潭子散積米穀倉庫	3-92
圖 3-3- 91	北屯散積米穀倉庫	3-92
圖 3-3- 92	彰化散積米穀倉庫	3-92
圖 3-3- 93	潭子散積米穀倉庫	3-92
圖 3-3- 94	北屯散積米穀倉庫	3-92
圖 3-3- 95	彰化散積米穀倉庫	3-92
圖 3-3- 96	單組斜屋頂之屋簷落差通風示意圖	3-92
圖 3-3- 97	雙組斜屋頂之老虎窗通風示意圖	3-92
圖 3-3- 98	太子樓的推拉窗開窗細	3-93
圖 3-3- 99	太子樓的百葉窗開窗細部	3-93
圖 3-3- 100	老虎窗的實景	3-94
圖 3-3- 101	通風塔的使用	3-94
圖 3-3- 102	通風塔細部	3-94
圖 3-3- 103	嘉義舊酒廠-包裝場	3-97
圖 3-3- 104	嘉義舊酒廠-試驗場兼酒精原料倉庫	3-97
圖 3-3- 105	臺北市原專賣局臺北後站倉庫	3-97
圖 3-3- 106	花蓮糖廠	3-97
圖 3-3- 107	美濃菸樓	3-97
圖 3-3- 108	日本樟腦株式會社-乾餾倉庫	3-97
圖 3-3- 109	1935 年臺中市街圖	3-99
圖 3-3- 110	田中農會穀倉配置	3-100
圖 3-3- 111	蒜頭糖廠倉庫配置圖	3-100
圖 3-3- 112	1935 年臺中新民街倉庫與鐵道配置模擬圖	3-100
圖 3-3- 113	1945 年美軍地圖	3-100
圖 3-4- 1	新民街倉庫群之現況配置圖	3-102
圖 3-4- 2	新民街 10 號倉庫旁施工現況	3-102
圖 3-4- 3	新民街倉 11 號倉庫旁施工現況	3-102
圖 3-4- 4	新民街周邊植栽編號圖	3-103
圖 3-4- 5	8 號倉庫屋瓦採用雙溝水泥瓦（防水層採用油毛氈）	3-106
圖 3-4- 6	10 號倉庫屋瓦採用雙溝水泥瓦	3-107
圖 3-4- 7	11、12 號倉庫屋瓦採用和瓦樣式水泥瓦（理想瓦）	3-107
圖 3-4- 8	13 號倉庫屋瓦採用雙溝水泥瓦	3-107
圖 3-4- 9	各棟倉庫原屋面板構造	3-108
圖 3-4- 10	8 號與 11-15 號倉庫簷口構造	3-108
圖 3-4- 11	10 號倉庫簷口構造	3-108
圖 3-4- 12	8 號倉庫屋架型式為正同柱式桁架	3-110
圖 3-4- 13	10 號倉庫屋架型式為芬克式桁架	3-110

圖 3-4- 14	11 號倉庫屋架型式為正同柱式桁架 (與 8 號倉庫大致相同).....	3-110
圖 3-4- 15	12 號倉庫屋架型式為正同柱式桁架 (腰枝斜角撐增加為 2 組).....	3-111
圖 3-4- 16	13-55 號倉庫屋架型式為偶柱式桁架.....	3-111
圖 3-4- 17	13-55 號倉庫偶柱式桁架面外穩定構件.....	3-111
圖 3-4- 18	17 號倉庫屋架型式為偶柱式桁架 (二重樑以上為和小屋組).....	3-112
圖 3-4- 19	17 號倉庫偶柱式桁架面外穩定構件.....	3-112
圖 3-4- 20	新民街倉庫群屋架大樑填板對接.....	3-112
圖 3-4- 21	13~55 號倉庫偶柱式桁架系統示意圖.....	3-113
圖 3-4- 22	17 號倉庫偶柱式桁架系統示意圖.....	3-114
圖 3-4- 23	8 號倉庫牆體.....	3-116
圖 3-4- 24	8 號倉庫牆體細部.....	3-116
圖 3-4- 25	10 號倉庫牆體.....	3-116
圖 3-4- 26	11-17 號倉庫牆體.....	3-117
圖 3-4- 27	11-17 號倉庫牆體細部.....	3-117
圖 3-4- 28	17 號倉庫牆體內部.....	3-117
圖 3-4- 29	17 號倉庫山牆構造討論.....	3-118
圖 3-4- 30	8 號倉庫牆體開口部.....	3-120
圖 3-4- 31	8 號倉庫各式門窗扇.....	3-120
圖 3-4- 32	10 號倉庫開口部與雨披.....	3-120
圖 3-4- 33	11-17 號倉庫開口部.....	3-121
圖 3-4- 34	15 號倉庫保留完好之原有木製雨披及門窗.....	3-121
圖 3-4- 35	17 號倉庫開口部.....	3-121
圖 3-5- 1	20 號倉庫周邊植栽編號圖.....	3-129
圖 3-5- 2	20 號倉庫群外觀.....	3-131
圖 3-5- 3	20 號倉庫群屋架型式.....	3-131
圖 3-5- 4	20 號倉庫芬克式桁架端部固定構造示意圖.....	3-132
圖 3-5- 5	20 號倉庫群屋頂鋪設雙溝水泥瓦.....	3-133
圖 3-5- 6	20 號倉庫群屋面構造.....	3-133
圖 3-5- 7	20 號倉庫之芬克式桁架.....	3-135
圖 3-5- 8	20 號倉庫之芬克式桁架構件結點.....	3-135
圖 3-5- 9	20 號倉庫之芬克式桁架面外穩定構件.....	3-135
圖 3-5- 10	26 號倉庫之芬克式桁架(中央設有垂直抗拉構件 但無面外斜撐構件).....	3-136
圖 3-5- 11	26 號倉庫之芬克式桁架端部構造.....	3-136
圖 3-5- 12	26 號倉庫之芬克式桁架與牆體之構造關係.....	3-136

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

圖 3-5- 13	20 號與 26 號倉庫之芬克式桁架構造示意圖.....	3-137
圖 3-5- 14	20 號與 26 號倉庫之芬克式桁架端部構造示意圖.....	3-138
圖 3-5- 15	21 號至 24 號倉庫之偶柱式桁架.....	3-139
圖 3-5- 16	21 號至 24 號倉庫之偶柱式桁架細部構造.....	3-139
圖 3-5- 17	21 號至 24 號倉庫之偶柱式桁架面外穩定構件 (火打樑未固定於磚牆).....	3-139
圖 3-5- 18	21 號至 24 號倉庫之偶柱式桁架端部構造.....	3-140
圖 3-5- 19	25 號倉庫之偶柱式桁架(山牆未設置屋架).....	3-140
圖 3-5- 20	25 號倉庫之偶柱式桁架細部構造 (吊鞍為木料、填板對接為鋼板).....	3-140
圖 3-5- 21	27 號倉庫之偶柱式桁架.....	3-141
圖 3-5- 22	27 號倉庫之偶柱式桁架細部構造.....	3-141
圖 3-5- 23	27 號倉庫之偶柱式桁架面外穩定構件.....	3-141
圖 3-5- 24	21 號至 24 號倉庫之偶柱式桁架系統與端部構造示意圖..	3-142
圖 3-5- 25	21 號至 24 號倉庫之偶柱式桁架端部構造示意圖.....	3-143
圖 3-5- 26	25 號與 27 號倉庫之偶柱式桁架構造示意圖.....	3-144
圖 3-5- 27	20 號、22 號與 25 號倉庫牆體表面外覆水泥砂漿.....	3-146
圖 3-5- 28	21 號、23 號、24 號與 26 號倉庫牆體保留清水磚面.....	3-146
圖 3-5- 29	26 號倉庫每道扶壁基部均擴大斷面 (其餘各棟僅隔戶牆扶壁擴大斷面).....	3-146
圖 3-5- 30	牆體上緣構造.....	3-147
圖 3-5- 31	27 號倉庫山牆構造.....	3-147
圖 3-5- 32	牆體上緣構造討論.....	3-148
圖 3-5- 33	27 號倉庫山牆構造示意圖.....	3-149
圖 3-5- 34	部分牆體保留原有之開口及雨披.....	3-150
圖 3-5- 35	部分牆體開口保留原有之鋼筋混凝土楣樑及磚砌弧拱...	3-150
圖 3-5- 36	牆體開口部構造示意圖.....	3-151
圖 3-6- 1	臺中驛官舍位置圖.....	3-156
圖 3-6- 2	臺中驛鐵道官舍群各區配置示意圖.....	3-160
圖 3-6- 3	齊邦媛故居位置.....	3-161
圖 3-6- 4	臺中驛後站的是號官舍.....	3-162
圖 3-6- 5	臺中驛後站的是號官舍平面標準圖.....	3-162
圖 3-6- 6	臺中驛後站的是號官舍現況平面圖.....	3-163
圖 3-6- 7	復興路的是號官舍現況-台所、置物空間.....	3-163
圖 3-6- 8	兩間六帖居間.....	3-164
圖 3-6- 9	居間入口處及居間下方透氣口.....	3-164
圖 3-6- 10	屋間上方屋頂細部.....	3-164
圖 3-6- 11	宿舍木構架系統及室內現況.....	3-164

圖 3-6- 12	經創修過後之木構件	3-165
圖 3-6- 13	圓木木構件，表面留有插銷孔	3-165
圖 3-6- 14	木構件上之商標	3-165
圖 3-6- 15	日式宿舍原有屋瓦	3-165
圖 3-6- 16	復興路は號官舍和式屋架	3-165
圖 3-6- 17	民國 48(1959)年航照圖：行車寄宿舍應未成形	3-169
圖 3-6- 19	民國 62(1973)年航照圖：行車寄宿舍群已逐漸成形	3-169
圖 3-6- 19	行車寄宿舍於 2016 年 11 月 30 日發生火災	3-169
圖 3-6- 20	行車寄宿舍於 2018 年 4 月 14 日發生火災	3-169
圖 3-6- 21	行車寄宿舍於 2018 年 5 月 13 日發生火災	3-169
圖 3-7- 1	崇倫碉堡外觀	3-172
圖 3-7- 2	崇倫碉堡室內現況	3-172
圖 3-7- 3	崇倫碉堡通氣孔與通氣孔罩	3-173
圖 3-7- 4	崇倫碉堡射擊口	3-173
圖 3-7- 5	崇倫碉堡鋼筋混凝土頂板	3-173
圖 3-7- 6	5 號機槍堡外觀	3-174
圖 3-7- 7	B 機槍堡內部空間	3-174
圖 3-7- 8	5 號機槍堡各部位細部構造	3-174
圖 3-7- 9	防空掩體入口構造	3-175
圖 3-7- 10	防空掩體室內空間樣貌	3-175
圖 3-7- 11	防空掩體入口門扇細部	3-175
圖 3-7- 12	64 號防空掩體入口構造	3-176
圖 3-7- 13	64 號防空掩體入口細部	3-176
圖 3-7- 14	64 號防空掩體室內空間樣貌	3-176
圖 3-7- 15	崇倫碉堡構造示意圖	3-177
圖 4-4- 1	新民街 12 號倉庫白蟻檢測	4-85
圖 4-4- 2	新民街 11 號倉庫白蟻檢測	4-85
圖 4-5- 1	新民街倉庫群配置圖	4-171
圖 4-5- 2	新民街倉庫群電壓分佈圖	4-172
圖 4-5- 3	新民街倉庫群水表分佈圖	4-173
圖 5-1- 1	臺中市後火車站（中南驛）平面圖	5-2
圖 5-1- 2	臺中市後火車站（中南驛）原建築之橫向剖面圖	5-2
圖 5-2- 1	新民街倉庫群平面配置圖	5-8
圖 5-2-2	8 號倉庫剖面圖	5-9
圖 5-2-3	10 號倉庫剖面圖	5-9
圖 5-2-4	8 號與 10 號倉庫立面圖	5-10
圖 5-2-5	11 號倉庫剖面圖	5-11
圖 5-2- 6	12 號倉庫剖面圖	5-11

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

圖 5-2- 7	14 號倉庫剖面圖	5-12
圖 5-2- 8	11 號倉庫立面評估說明	5-24
圖 5-3- 1	20 號倉庫群平面配置圖	5-32
圖 5-3- 2	20 號倉庫屋架位置圖	5-33
圖 5-3- 3	21 號倉庫屋架位置圖	5-34
圖 5-3- 4	新民街 26 號倉庫屋架位置圖.....	5-36
圖 5-4- 1	B 機槍堡平面圖	5-41
圖 5-4- 2	5 號機槍堡平面圖	5-41
圖 5-4- 3	64 號防空掩體平面圖及剖面圖	5-42
圖 5-4- 4	57 號防空掩體平面圖及剖面圖	5-42
圖 5-4- 5	崇倫碉堡平面圖及剖面圖.....	5-42
圖 5-5- 1	內牆鋼筋掃描.....	5-43
圖 5-5- 2	碉堡鋼筋掃描.....	5-43
圖 5-5- 3	外部柱體掃描.....	5-43
圖 5-5- 4	外部雨遮掃描.....	5-43
圖 5-5- 5	臺中市後火車站(中南驛)鋼筋掃描結果位置.....	5-45
圖 6-1- 1	站區周邊道路現況示意圖	6-2
圖 6-1- 2	共站平臺概念示意圖	6-6
圖 6-1- 3	臺中大車站地區機能定位示意圖	6-8
圖 6-1- 4	變更臺中市主計(四通)(第 34、36 案)變更計畫示意圖	6-8
圖 6-1- 5	變更臺中市主計(四通)(第 35 案)變更計畫示意圖	6-9
圖 6-1- 6	《變更臺中市都市計畫(配合臺中都會區鐵路高架捷運化計畫—臺中車站地區)細部計畫(部分廣場用地為道路用地兼作廣場使用)》之變更後計畫示意圖.....	6-11
圖 6-1- 7	《變更臺中市都市計畫(配合臺中都會區鐵路高架捷運化計畫—臺中車站地區)細部計畫(部分廣場用地為道路用地兼作廣場使用)》之景觀工程設計示意圖.....	6-11
圖 6-1- 8	《變更臺中市主計(配合鐵路高架化-臺中車站地區)(一階)》之變更位置示意圖.....	6-13
圖 6-1- 9	鐵改局臺中計畫路段示意圖	6-15
圖 6-1- 10	捷運路線 B7 至 B15 路段平面示意圖(地下方案)	6-16
圖 6-2-1	廣 5 現況使用及未來可能動線示意圖	6-22
圖 6-2-2	退縮及開放空間留設位置示意圖	6-23
圖 7-1- 1	臺中火車站周邊文化資產保存活化之定位	7-2
圖 7-1- 2	1910 年臺中市街圖.....	7-6
圖 7-1- 3	1911 年臺中市街圖.....	7-7
圖 7-1- 4	官設鐵道、輕便鐵道、私設鐵道位置及周圍重要會社、設施.....	7-8

圖 7-1- 5	1910 年第一代臺中驛及第一貨物倉庫群相對位置.....	7-9
圖 7-1- 6	1916 年第一代臺中驛及第一貨物倉庫群相對位置.....	7-9
圖 7-1- 7	1921 年第二代臺中驛與周圍倉庫群及重要會社相對位置..	7-10
圖 7-1- 8	1937 年臺中驛與周圍倉庫群及重要會社相對位置.....	7-10
圖 7-1- 9	1948 年臺中驛與周圍倉庫群及重要會社相對位置.....	7-11
圖 7-1- 10	1970 年臺中驛與周圍倉庫群及重要會社相對位置.....	7-11
圖 7-1- 11	今新民街倉庫群及 20 號倉庫群位置圖	7-12
圖 7-1- 12	1955 年與 2018 年臺中市後火車站建築範圍合成照片.....	7-14
圖 7-3- 1	基地周邊學校及公共設施分布示意圖	7-23
圖 7-3- 2	基地周邊歷史文化設施分布示意圖	7-24
圖 7-3- 3	基地周邊藍綠帶空間分布示意圖	7-25
圖 7-3- 4	基地周邊生活機能空間分布示意圖	7-26
圖 7-3- 5	基地周邊大眾運輸工具及交通路網示意圖	7-27
圖 7-3- 6	20 號倉庫群及新民街倉庫群現況示意圖.....	7-28
圖 7-4- 1	臺中大車站計畫圖	7-31
圖 7-4- 2	變更後計畫示意圖	7-32
圖 7-4- 3	綠空鐵道軸線計畫	7-33
圖 7-4- 4	臺中文化城中城歷史空間再造計畫	7-35
圖 7-4- 5	20 號倉庫及後火車站土地使用分區.....	7-36
圖 7-4- 6	新民街倉庫群土地使用分區	7-37
圖 7-4- 7	臺中車站鐵道文化園區興建營運移轉案之營運範圍	7-47
圖 7-4- 8	周邊商業環境與未來交通軸線串聯示意圖	7-49
圖 7-5- 1	LOG ROAD DAIKANYAMA(ログロード代官山)	7-50
圖 7-5- 2	LOG ROAD DAIKANYAMA(ログロード代官山)基地位置	7-51
圖 7-5- 3	LOG ROAD DAIKANYAMA(ログロード代官山)平面配置	7-51
圖 7-5- 4	LOG ROAD DAIKANYAMA(ログロード代官山)線型步行綠帶 .	7-51
圖 7-5- 5	ログロード代官山綠帶模擬圖	7-52
圖 7-5- 6	グロード代官山開放空間置入商業機能	7-52
圖 7-5- 7	ログロード代官山啤酒餐廳	7-52
圖 7-5- 8	ログロード代官山品牌賣店	7-52
圖 7-5- 9	金森赤レンガ倉庫基地位置	7-54
圖 7-5- 10	金森赤レンガ倉庫各空間配置與機能	7-54
圖 7-5- 11	金森赤レンガ倉庫之 BAY 函館(餐飲與手工藝空間)	7-55
圖 7-5- 12	金森赤レンガ倉庫之金森堂(多功能廳)	7-55
圖 7-5- 13	金森赤レンガ倉庫之日間景觀	7-56
圖 7-5- 14	金森赤レンガ倉庫之夜間景觀	7-56
圖 7-5- 15	金森赤レンガ倉庫之複合式商業空間	7-56
圖 7-5- 16	金森赤レンガ倉庫之商業空間	7-57

目 錄

臺中火車站周邊文化資產(市定古蹟及歷史建築)修復及再利用計畫

圖 7-5- 17	STEAM Museum 外觀.....	7-58
圖 7-5- 18	STEAM Museum 基地位置.....	7-58
圖 7-5- 19	STEAM Museum 指引地圖.....	7-59
圖 7-5- 20	STEAM Museum 歷史照片.....	7-59
圖 7-5- 21	STEAM Museum 歷史照片與近況照片.....	7-59
圖 7-5- 22	STEAM Museum 外觀.....	7-60
圖 7-5- 23	STEAM Museum 室內與展示.....	7-60
圖 7-5- 24	STEAM Museum 室內活動.....	7-60
圖 7-6- 1	議題發展面向.....	7-64
圖 7-6- 2	新民街倉庫群前區發展.....	7-65
圖 7-6- 3	新民街倉庫群後區發展.....	7-65
圖 7-6- 4	綠空鐵道軸線計畫(北段).....	7-66
圖 7-6- 5	帝國糖場修復再利用設計平面圖.....	7-66
圖 7-6- 6	臺中火車站倉庫群周邊計畫.....	7-68
圖 7-7- 1	場景 A：鐵道文化園區之全區規劃圖.....	7-70
圖 7-7- 2	古蹟咖啡館及人文博物館區域動線規劃示意圖.....	7-71
圖 7-7- 3	人文博物館室內展示區示意圖.....	7-73
圖 7-7- 4	人文博物館戶外展演活動示意圖.....	7-73
圖 7-7- 5	場景 B：過渡快慢之全區規劃圖.....	7-74
圖 7-7- 6	古蹟咖啡館及親子教育工坊區域動線規劃示意圖.....	7-76
圖 7-7- 7	鐵道藝術文創聚落示意圖(20 號倉庫群).....	7-78
圖 7-7- 8	鐵道藝術文創聚落示意圖(鐵軌月台區).....	7-78
圖 7-7- 9	親子教育工坊規劃示意圖(新民街倉庫群).....	7-79
圖 7-7- 10	親子教育工坊示意圖(新民街倉庫群).....	7-79
圖 7-7- 11	中部臺灣共進會活動第二會場農工館.....	7-80
圖 7-7- 12	場景 C：文青復興之全區規劃.....	7-81
圖 7-7- 13	古蹟咖啡館及食農教育基地區域動線規劃示意圖.....	7-84
圖 7-7- 14	書店年代之主題式空間示意圖(後站+20 號倉庫群).....	7-85
圖 7-7- 15	書店年代之複合式空間示意圖(後站+20 號倉庫群).....	7-85
圖 7-7- 16	食農教育基地交流場所示意圖.....	7-86
圖 7-7- 17	5 號機槍.....	7-88
圖 7-7- 18	B 機槍堡.....	7-88
圖 7-7- 19	57 號防空掩體外觀.....	7-88
圖 7-7- 20	57 號防空掩體內部空間.....	7-88
圖 7-7- 21	崇倫碉堡現況.....	7-89
圖 7-7- 22	崇倫碉堡文化解說牌.....	7-89
圖 7-7- 23	可進行常態性的「戰時臺中」的文化路徑巡禮.....	7-89
圖 7-7- 24	64 號防空掩體可打開後與地景結合.....	7-90

圖 7-7- 25	64 號防空掩體可進行趣味路徑設計.....	7-90
圖 7-7- 26	新竹經國綠園道公共藝術地景	7-90
圖 7-7- 27	新竹經國綠園道公共藝術地景	7-90
圖 7-8- 1	臺中市淹水潛勢圖	7-94
圖 7-8- 2	依據都市計畫檢討土地用途及使用強度	7-95
圖 7-8- 3	基於文化資產保護原則，無法滿足行動不便者使用處可以 設施輔助.....	7-95
圖 7-8- 4	依據不同空間文資等級及使用需求，配置適當的消防設備	7-96
圖 8-1- 1	臺中火車站周邊文化資產整體保存及修復原則概述	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	8-4
圖 8-5- 1	倉庫群屋頂水泥瓦現況以及細部尺寸	8-21
圖 8-5- 2	舊瓦重鋪與新瓦集中鋪設實例	8-21
圖 8-5- 3	水泥舊瓦表面塗覆水泥砂漿	8-22
圖 8-5- 4	新民街倉庫群保存完好之屋面板	8-23
圖 8-5- 5	屋頂新鋪防水毯並增設洩水條	8-24
圖 8-5- 7	金屬材質屋瓦及搭配使用之隔熱材料	8-24
圖 8-5- 8	木桁條與支撐金屬屋頂板之構件接合方式示意圖	8-25
圖 8-5- 9	倉庫群屋架與桁條等構件	8-26
圖 8-5- 10	木構件包覆鐵片以及縫隙填補同材質木料	8-26
圖 8-5- 11	屋架大樑腐朽部位接續方式示意圖	8-27
圖 8-5- 12	新民街 10 號倉庫鋼筋混凝土柱修復方式建議示意圖	8-28
圖 8-5- 13	新民街 10 號倉庫鋼筋混凝土柱補強方式建議示意圖（一）	8-29
圖 8-5- 14	新民街 10 號倉庫鋼筋混凝土柱補強方式建議示意圖（二）	8-30
圖 8-5- 15	新民街 10 號倉庫高窗之間短柱補強及改善方式建議示意圖	8-31
圖 8-5- 16	磚造牆體開裂後之補強工法示意圖	8-34
圖 8-5- 17	兩軸向牆體轉折處磚牆補強方式示意圖	8-35
圖 8-5- 18	磚牆面外補強工法	8-36
圖 8-5- 19	長向牆體面外破壞植入斜向鋼筋補強	8-37
圖 8-5- 20	新民街 11 號倉庫屋頂損壞現況	8-39
圖 8-5- 21	新民街 11 號倉庫防護棚架建議形式	8-39
圖 8-6- 1	鋼筋銹蝕修復建議示意圖	8-43
圖 8-6- 2	牆體與頂板轉折處之補強建議示意圖	8-44
圖 8-6- 3	地板開裂部位修復建議示意圖	8-44