

# 目錄

## 第一篇 總述

第一章 工程概述.....	1-1
1.1 工址環境.....	1-1
1.2 工程內容.....	1-3
1.2.1 碼頭新建工程.....	1-3
1.2.2 機場跑道強化工程.....	1-4
1.2.3 其他碼頭相關附屬設施.....	1-5
1.3 預期效益.....	1-6
1.3.1 可量化效益.....	1-6
1.4 工程特色.....	1-8
第二章 執行單位簡介.....	1-10
第三章 設計概要.....	1-11
3.1 工作項目與範圍.....	1-11
3.2 自然環境蒐集整理分析 .....	1-11
3.2.1 風速風向.....	1-11
3.2.2 潮位.....	1-12
3.2.3 波浪.....	1-15
3.2.4 地質.....	1-24
3.3 碼頭工程設計概要.....	1-42
3.3.1 碼頭配置方案規劃研選.....	1-42
3.4 機場跑道強化工程設計概要 .....	1-73
3.4.1 設計條件.....	1-74
3.4.2 設計考量.....	1-75
3.4.3 工程設計構想擬定.....	1-77
第四章 用地取得.....	1-83
4.1 路權及用地.....	1-83
4.2 困難遭遇.....	1-83
第五章 工程發包.....	1-84
5.1 招標文件.....	1-84
5.2 工程發包辦理歷程.....	1-84
5.3 竣工驗收.....	1-85

第六章 施工監造.....	1-88
6.1 概述.....	1-88
6.2 契約變更.....	1-88
6.3 監造服務工作內容.....	1-88
6.3.1 工程監造.....	1-88
6.3.2 技術服務.....	1-90
6.3.3 工地試驗檢驗.....	1-91
6.3.4 安全衛生.....	1-92
6.3.5 其他服務項目.....	1-93
6.4 工程監造.....	1-93
6.4.1 人員組織.....	1-93
6.4.2 人力計畫.....	1-96
6.4.3 服務費用.....	1-98
第七章 進度控制與協調.....	1-99
7.1 控制工具.....	1-99
7.2 要徑評估.....	1-100
7.3 進度追蹤與趕工.....	1-101
7.3.1 進度追蹤.....	1-101
7.3.2 工程趕工.....	1-101
第八章 品質管理.....	1-102
8.1 施工測量.....	1-102
8.1.1 座標高程系統.....	1-102
8.1.2 工區控制點.....	1-102
8.1.3 導線測量.....	1-102
8.1.4 水準測量.....	1-103
8.1.5 陸域施工測量.....	1-106
8.1.6 海域施工測量.....	1-108
8.2 施工檢驗.....	1-111
8.2.1 執行之依據.....	1-111
8.2.2 施工檢驗計畫.....	1-111
8.2.3 施工抽查程序及標準.....	1-116
8.2.4 施工抽查重點及作業流程.....	1-117
8.3 材料試驗.....	1-135

8.3.1 材料試驗計畫及流程.....	1-135
8.3.2 各項重要工程材料之試驗頻率.....	1-142
8.3.3 本標水泥混凝土之配比.....	1-159
8.3.4 各種材料試驗結果統計.....	1-171
8.4 品質保證.....	1-178
8.4.1 品保組織架構.....	1-178
8.4.2 工程施工品質保證作業.....	1-180
第九章 施工安衛與環保.....	1-186
9.1 工程概況.....	1-186
9.2 執行依據.....	1-186
9.3 安全衛生組織管理.....	1-188
9.4 施工安全衛生管理及執行情形 .....	1-189
9.4.1 監造安全衛生執行重點.....	1-191
9.5 環境保護監測與執行情形 .....	1-211
9.6 交通安全維持管理與執行情形 .....	1-215
9.7 本標施工團隊共同管理成效 .....	1-219
9.8 本標施工團隊共同管理成效 .....	1-220
第十章 工程數量統計與分析.....	1-222
第十一章 檢討與建議.....	1-223
11.1 檢討與建議.....	1-223
11.1.1 沉箱運輸 .....	1-223
11.1.2 工班管理 .....	1-226
11.1.3 進度管控 .....	1-227
11.1.4 材料運補 .....	1-230
11.1.5 安衛問題 .....	1-232
11.2 結語.....	1-232
第十二章 重要記事.....	1-233
12.1 大事記要.....	1-233
<b>第二篇 施工</b>	
第一章 南沙太平島交通基礎整建工程.....	2-254
1.1 工程概要.....	2-254
1.1.1 工程契約.....	2-254

1.1.2 工程內容.....	2-256
1.1.3 工程特色.....	2-272
1.2 施工佈署及工區佈置 .....	2-273
1.2.1 施工人力配置與統計表.....	2-273
1.2.2 主要施工機具及設備統計表.....	2-273
1.2.3 施工場地佈置及平面圖.....	2-280
1.2.4 公共管線遷移.....	2-282
1.2.5 施工水電及通訊網路設施.....	2-284
1.2.6 施工期間之交通維持.....	2-286
1.2.7 現有排、導水之維持.....	2-286
1.2.8 安衛環保執行情形.....	2-287
1.3 施工過程.....	2-291
1.3.1 預鑄作業.....	2-293
1.3.2 海上運輸.....	2-307
1.3.3 浚挖工程.....	2-315
1.3.4 拌合廠設置.....	2-320
1.3.5 材料試驗室.....	2-321
1.3.6 曳船道工程.....	2-322
1.3.7 聯絡道工程.....	2-334
1.3.8 碼頭工程.....	2-344
1.3.9 簡易碼頭與東防波堤工程.....	2-354
1.3.10 港灣助導航設施工程.....	2-363
1.3.11 機場跑道強化工程.....	2-366
1.3.12 其他碼頭相關附屬設施工程.....	2-398
1.4 契約執行.....	2-417
1.4.1 契約變更.....	2-417
1.4.2 工期展延.....	2-419
第三篇 竣工圖.....	3-420
第四篇 工程數量統計及分析 .....	4-431
第五篇 索引.....	5-471

# 圖目錄

## 第一篇 總述

圖 1-1 太平島地理位置圖 .....	1-1
圖 1-2 鄭和群礁示意圖 .....	1-1
圖 1-3 太平島平面示意圖 .....	1-1
圖 1-4 太平島駐軍執行勤務情形 .....	1-2
圖 1-5 太平島運補及維修作業 .....	1-2
圖 1-6 碼頭新建工程圖示說明 .....	1-4
圖 1-7 陸域工項圖示說明 .....	1-5
圖 1-8 海巡署巡防艦泊靠太平島碼頭 .....	1-7
圖 1-9 紀念碑揭碑典禮 .....	1-7
圖 1-10 紀念碑 .....	1-7
圖 1-11 沉箱、方塊及消波塊於安平港施作 .....	1-8
圖 1-12 沉箱於安平港外海裝船 .....	1-8
圖 1-13 於安平港以平台船裝載方塊前往太平島 .....	1-9
圖 3-1 太平島衛星控制點及儀器佈放位置圖 .....	1-16
圖 3-2 各月波浪玫瑰圖(1/2).....	1-17
圖 3-2 各月波浪玫瑰圖(2/2).....	1-18
圖 3-3 全年及冬、夏季波浪玫瑰圖 .....	1-19
圖 3-4 計畫區實測波浪觀測值(85.11～86.06).....	1-23
圖 3-5 太平島地質鑽探圖 .....	1-25
圖 3-6 海巡署於太平島地質鑽探調查孔位及地層剖面圖(鑽孔柱狀圖) .....	1-26
圖 3-7 太平島補充鑽孔平面位置示意圖 .....	1-28
圖 3-8 碼頭區(CH-01～CH-03)地層剖面圖.....	1-30
圖 3-9 浚挖區(CH-04)地層剖面圖.....	1-31
圖 3-10 艇庫區(CH-05～CH-06)地層剖面圖.....	1-32
圖 3-11 油庫區(CH-07)地層剖面圖.....	1-33
圖 3-12 機房區(CH-08～CH-09)地層剖面圖 .....	1-34
圖 3-13 中央地質調查所格式檢核無誤證明公文 .....	1-41

圖 3-14 配置規劃示意圖 .....	1-42
圖 3-15 船席浚挖區域 .....	1-45
圖 3-16 兩船同時靠泊時淨間距需求 .....	1-45
圖 3-17 船纜位置圖 .....	1-45
圖 3-18 單一碼頭長度 .....	1-46
圖 3-19 折角處碼頭長度 .....	1-46
圖 3-20 碼頭配置方案一 A .....	1-51
圖 3-21 碼頭配置方案一 B.....	1-53
圖 3-22 碼頭配置方案二 A .....	1-55
圖 3-23 碼頭配置方案二 B.....	1-56
圖 3-24 碼頭配置方案二 C.....	1-58
圖 3-25 碼頭配置方案二 D .....	1-59
圖 3-26 碼頭配置方案三 A .....	1-62
圖 3-27 碼頭配置方案三 B.....	1-63
圖 3-28 方案評選流程圖 .....	1-66
圖 3-29 各方案綜合評選結果統計圖 .....	1-71
圖 3-30 本計畫建議最適碼頭配置(方案二 D).....	1-72
圖 3-31 本計畫定案配置 .....	1-73
圖 3-32 太平島機場現況整體配置 .....	1-74
圖 3-33 既有跑道結構斷面示意 .....	1-75
圖 3-34 橫向接縫處板塊產生段差損壞 .....	1-76
圖 3-35 機場助航燈光系統配置 .....	1-77
圖 3-36 機房建築物設置區位 .....	1-78
圖 3-37 一樓樓層平面圖（高 4m） .....	1-79
圖 3-38 二樓樓層平面圖（高 3m） .....	1-79
圖 3-39 既有施工縫更換填縫料斷面圖 .....	1-80
圖 3-40 既有縮縫更換填縫料斷面圖 .....	1-81
圖 3-41 橫向槽縫段差改善圖 .....	1-81
圖 3-42 儲油池預定設置區位 .....	1-82

圖 3-43 太平島機場排水/儲水配置方案 .....	1-82
圖 6-1 南沙太平島交通基礎整建工程監造人員組織表 .....	1-94
圖 7-1 南沙太平島交通基礎整建工程預定進度曲線圖 .....	1-99
圖 7-2 南沙太平島交通基礎整建工程作業工項權重詳細表 .....	1-100
圖 7-3 南沙太平島交通基礎整建工程進度網圖及要徑 .....	1-100
圖 7-4 簡易碼頭及東側防波堤 .....	1-101
圖 7-5 碼頭 2 港側航道浚挖 .....	1-101
圖 8-1 103 年 3 月 6 日首次登島辦理導線及水準測量 .....	1-103
圖 8-2 控制點位置圖 .....	1-104
圖 8-3 導線測量網 .....	1-105
圖 8-4 沉箱定位示意圖 .....	1-107
圖 8-5 水深測量聲速律定 .....	1-111
圖 8-6 施工監造流程圖 .....	1-112
圖 8-7 混凝土方塊、消波塊結構物施工作業流程 .....	1-118
圖 8-8 堤面混凝土施工作業流程 .....	1-119
圖 8-9 卵塊石拋放及整平整坡施工作業流程 .....	1-120
圖 8-10 沉箱製作施工作業流程 .....	1-121
圖 8-11 沉箱拖放施工作業流程 .....	1-122
圖 8-12 給水及電力工程施工作業流程 .....	1-123
圖 8-13 材料試驗檢查流程 .....	1-139
圖 8-14 材料試驗檢查流程 (太平島無 TAF 認證試驗室) .....	1-140
圖 8-15 $f_c'=210\text{kgf/cm}^2$ 水泥混凝土試體抗壓強度管制圖 .....	1-145
圖 8-16 $f_c'=280\text{kgf/cm}^2$ (坍度 12cm)水泥混凝土試體抗壓強度管制圖 .....	1-148
圖 8-17 $f_c'=280\text{kgf/cm}^2$ (坍度 18cm)水泥混凝土試體抗壓強度管制圖 .....	1-150
圖 8-18 $f_c'=280\text{kgf/cm}^2$ (坍度 18cm)太平島地區水泥混凝土試體抗壓強度管制圖 .....	1-152
圖 8-19 $f_c'=280\text{kgf/cm}^2$ (坍度 18cm)太平島地區水泥混凝土試體抗壓強度管制圖 .....	1-153
圖 8-20 品保系統組織架構 .....	1-179
圖 8-1 品質稽核流程 .....	1-182
圖 9-1 安全衛生組織圖 .....	1-188

圖 9-2 海上型塊吊放作業監造現場安全衛生檢查流程 .....	1-203
圖 9-3 濾布鋪設作業監造現場安全衛生檢查流程 .....	1-205
圖 9-4 沉箱拖放作業監造現場安全衛生檢查流程 .....	1-207
圖 9-5 石料整坡整平作業監造現場安全衛生檢查流程 .....	1-209
圖 9-6 沉箱施工水域航行警戒措施示意圖 .....	1-215
圖 9-7 工程開工初期太平島工區水域警戒措施示意圖 .....	1-216
圖 9-8 施工期間太平島工區水域航行警戒示意圖 .....	1-217
圖 11-1 國安管制流程.....	1-224
圖 11-2 國安管制編組.....	1-224
圖 11-3 「永定 2 號」專案執行情形(1/2).....	1-224
圖 11-3 「永定 2 號」專案執行情形(2/2).....	1-225
圖 11-4 振華 7 號於太平島錨泊地點 .....	1-225
圖 11-5 東坪 7 號平台船裝載拌和設備 .....	1-227
圖 11-6 陸域拌合廠.....	1-227
圖 11-7 西南湧浪威力.....	1-228
圖 11-8 西南湧浪來襲工作調度 .....	1-228
圖 11-9 西南湧浪來襲工作調度案例說明 .....	1-229
圖 11-10 大翔營造工班施作東側停機坪 .....	1-229
圖 11-11 各式船舶運補.....	1-230
圖 11-12 巨啟輪專門載運砂石 .....	1-231
圖 11-13 4000 噸級船舶.....	1-231
圖 11-14 1500 噸級船舶.....	1-232

## 第二篇 施工

圖 1-1 安平港工區示意圖 .....	2-254
圖 1-2 南沙太平島工區示意圖 .....	2-254
圖 1-3 碼頭新建工程配置圖 .....	2-256
圖 1-4 碼頭 2 完成圖 .....	2-257
圖 1-5 聯絡道完成圖 .....	2-257
圖 1-6 曳船道完成圖 .....	2-258



圖 1-7 簡易碼頭完成圖 .....	2-258
圖 1-8 東防波堤完成圖 .....	2-259
圖 1-9 繫靠設施完成圖 .....	2-259
圖 1-10 裝卸設施圖 .....	2-260
圖 1-11 助導航設施完成圖 .....	2-260
圖 1-12 舊有碼頭完成圖 .....	2-261
圖 1-13 太平島完工紀念碑完成圖 .....	2-261
圖 1-14 助導航燈光設施完成圖 .....	2-262
圖 1-15 槽縫更新完成圖 .....	2-262
圖 1-16 儲(加)油設施圖 .....	2-263
圖 1-17 機場道面排水設施完成圖 .....	2-263
圖 1-18 助航機房及宿舍完成圖 .....	2-264
圖 1-19 發電機組設施圖 .....	2-264
圖 1-20 停機坪整建工程完成圖 .....	2-265
圖 1-21 碼頭給水設備圖 .....	2-265
圖 1-22 碼頭岸電設備完成圖 .....	2-266
圖 1-23 碼頭岸油設備圖 .....	2-266
圖 1-24 艇庫完成圖 .....	2-267
圖 1-25 油庫完成圖 .....	2-267
圖 1-26 A6 變電箱完成圖 .....	2-268
圖 1-27 捲揚機房完成圖 .....	2-268
圖 1-28 海水淡化工程取水口 .....	2-269
圖 1-29 海水淡化機組 .....	2-269
圖 1-30 RC 蓄水池 .....	2-270
圖 1-31 10m <sup>3</sup> 不鏽鋼儲水塔 .....	2-270
圖 1-32 SUS316 不鏽鋼管 .....	2-271
圖 1-33 太平島工區 .....	2-273
圖 1-34 方塊及消波塊施工區域 .....	2-280
圖 1-35 沉箱施工區域 .....	2-280
圖 1-36 沉箱儲存區域 .....	2-281

圖 1-37 太平島施工場地佈置示意圖 .....	2-281
圖 1-38 衛星網路所有設備 .....	2-284
圖 1-39 衛星網路天線架設 .....	2-285
圖 1-40 衛星網路主機 .....	2-285
圖 1-41 安衛環保檢查流程 .....	2-288
圖 1-42 環境保護檢查流程圖 .....	2-290
圖 1-43 碼頭工程施工排序說明 .....	2-292
圖 1-44 方塊、消波塊預鑄流程圖 .....	2-293
圖 1-45 5T 消波塊施工相片 .....	2-294
圖 1-46 空心方塊預鑄流程圖 .....	2-296
圖 1-47 方塊施工相片 .....	2-297
圖 1-48 空心方塊施工相片 .....	2-297
圖 1-49 異型及標準沉箱照片 .....	2-303
圖 1-50 沉箱製作流程圖 .....	2-304
圖 1-51 沉箱製作施工照片(1/2) .....	2-305
圖 1-51 沉箱製作施工照片(2/2) .....	2-306
圖 1-52 「永定一號」專案相片 .....	2-308
圖 1-53 沉箱運輸流程 .....	2-311
圖 1-54 安平港外海沉箱裝載照片 .....	2-312
圖 1-55 抵達太平島沉箱卸載照片 .....	2-313
圖 1-56 浚挖平面配置圖 .....	2-316
圖 1-57 浚挖流程圖 .....	2-318
圖 1-58 浚挖工程相片 .....	2-319
圖 1-59 海上及陸域拌合廠 .....	2-320
圖 1-60 工地實驗室相關設備 .....	2-321
圖 1-61 曳船道平面圖 .....	2-322
圖 1-62 曳船道方塊排列平面圖(1/3) .....	2-324
圖 1-62 曳船道方塊排列平面圖(2/3) .....	2-325
圖 1-62 曳船道方塊排列平面圖(3/3) .....	2-326
圖 1-63 曳船道斷面圖 .....	2-327

圖 1-64 曳船道 20cm 厚場鑄鋼筋混凝土配置圖 .....	2-328
圖 1-65 曳船道施工流程圖 .....	2-330
圖 1-66 曳船道堤面及場鑄混凝土節塊圖 .....	2-331
圖 1-67 曳船道施工照片 (1/2) .....	2-332
圖 1-67 曳船道施工照片 (2/2) .....	2-333
圖 1-68 聯絡道平面圖 .....	2-334
圖 1-69 聯絡道及碼頭 1 方塊排列平面圖(1/4) .....	2-336
圖 1-69 聯絡道及碼頭 1 方塊排列平面圖(2/4) .....	2-337
圖 1-69 聯絡道及碼頭 1 方塊排列平面圖(3/4) .....	2-338
圖 1-69 聯絡道及碼頭 1 方塊排列平面圖(4/4) .....	2-339
圖 1-70 聯絡道斷面圖 .....	2-340
圖 1-71 聯絡道施工流程圖 .....	2-341
圖 1-72 聯絡道堤面場鑄混凝土節塊詳圖 .....	2-342
圖 1-73 聯絡道施工照片 .....	2-343
圖 1-74 碼頭 1、2 平面圖 .....	2-344
圖 1-75 碼頭 1、2 斷面圖 .....	2-348
圖 1-76 碼頭沉箱堤段施工流程圖 .....	2-349
圖 1-77 沉箱拖放、定位作業流程圖 .....	2-350
圖 1-78 沉箱拖放順序詳圖 .....	2-351
圖 1-79 碼頭堤面場鑄混凝土節塊詳圖 .....	2-352
圖 1-80 碼頭工程施工照片 .....	2-353
圖 1-81 簡易碼頭與東防波堤平面圖 .....	2-354
圖 1-82 簡易碼頭方塊排列平面配置圖 .....	2-357
圖 1-83 簡易碼頭標準斷面圖 .....	2-358
圖 1-84 東防波堤標準斷面圖 .....	2-359
圖 1-85 簡易碼頭與東防波堤施工流程圖 .....	2-360
圖 1-86 簡易碼頭堤身及堤面場鑄混凝土節塊詳圖 .....	2-361
圖 1-87 簡易碼頭與東防波堤工程施工照片 .....	2-362
圖 1-88 助導航設施平面配置圖 .....	2-364
圖 1-89 港灣助導航設施施工相片 .....	2-365

圖 1-90 木製拒馬詳圖 .....	2-366
圖 1-91 木製拒馬施工相片 .....	2-367
圖 1-92 機場跑道強化工程施工範圍平面圖 .....	2-369
圖 1-93 機場跑道強化工程道面接縫詳圖 .....	2-370
圖 1-94 更換接縫填縫料施工程序流程圖 .....	2-371
圖 1-95 施工縫維修程序施工流程圖 .....	2-371
圖 1-96 槽縫更新施工照片 .....	2-372
圖 1-97 機場跑道助航燈光系統配置示意圖 .....	2-373
圖 1-98 機場跑道助航燈光系統施工流程圖 .....	2-376
圖 1-99 機場跑道助航燈光系統施工照片 .....	2-377
圖 1-100 混凝土排水坡面斷面詳圖 .....	2-383
圖 1-101 排水坡面及梯型混凝土溝詳圖 .....	2-384
圖 1-102 儲水池詳圖 .....	2-385
圖 1-103 機場道面排水工程施工流程圖 .....	2-386
圖 1-104 機場道面排水工程施工相片(1/2) .....	2-387
圖 1-104 機場道面排水工程施工相片(2/2) .....	2-388
圖 1-105 助航機房及宿舍建築物設置區位 .....	2-389
圖 1-106 一樓樓層平面圖（高 4m） .....	2-390
圖 1-107 二樓樓層平面圖（高 3m） .....	2-390
圖 1-108 助航機房及宿舍工程施工流程圖 .....	2-394
圖 1-109 助航機房及宿舍工程施工相片(1/2) .....	2-395
圖 1-109 助航機房及宿舍工程施工相片(2/2) .....	2-396
圖 1-110 機場儲油及加油設備工程施工照片 .....	2-397
圖 1-111 曳船道、捲揚機房及艇庫平面配置示意圖 .....	2-399
圖 1-112 艇庫完工示意圖 .....	2-399
圖 1-113 艇庫 1F 平面圖 .....	2-400
圖 1-114 艇庫 RF 層平面及立面圖 .....	2-400
圖 1-115 艇庫工程施工流程圖 .....	2-403
圖 1-116 施工照片(1/2).....	2-404
圖 1-116 施工照片(2/2).....	2-405

圖 1-117 捲揚機房工程施工照片 .....	2-407
圖 1-118 碼頭區油庫工程施工照片 .....	2-408
圖 1-119 碼頭聯外道路平面位置圖 .....	2-409
圖 1-120 碼頭聯外道路工程施工照片 .....	2-410
圖 1-121 環島給水系統平面圖 .....	2-413
圖 1-122 環島給水系統圖 .....	2-414
圖 1-123 環島給水系統工程施工照片(1/2) .....	2-415
圖 1-123 環島給水系統工程施工照片(2/2) .....	2-416

# 表目錄

## 第一篇 總述

表 3-1 南沙太平島風向風速統計表.....	1-11
表 3-2 太平島實測潮位統計表.....	1-12
表 3-3 計畫區潮汐調和分析.....	1-14
表 3-4 太平島天文潮潮位統計表.....	1-15
表 3-5 南沙太平島冬季(11 月~4 月)波高、週期及波高、波向聯合機率表.....	1-20
表 3-6 南沙太平島夏季(5 月~10 月)波高、週期及波高、波向聯合機率表.....	1-21
表 3-7 南沙太平島全年波高、週期及波高、波向聯合機率表.....	1-22
表 3-8 南沙太平島推估波高特性統計表.....	1-24
表 3-9 SMB 法推估迴歸期之極端值波浪波高及週期表.....	1-24
表 3-10 簡化土層與建議之大地工程參數表.....	1-27
表 3-11 現場鑽孔位置測量結果表.....	1-29
表 3-12 簡化地層參數建議表-碼頭區(CH-01~CH-03).....	1-35
表 3-13 簡化地層參數建議表-浚挖區(CH-04).....	1-35
表 3-14 簡化地層參數建議表-艇庫區(CH-05&CH-06).....	1-35
表 3-15 簡化地層參數建議表-油庫區(CH-07).....	1-36
表 3-16 簡化地層參數建議表-機房區(CH-08&CH-09).....	1-36
表 3-17 停靠船舶基本資料表.....	1-43
表 3-18 各類型船舶之計畫船型.....	1-44
表 3-19 水域設施標準分析表.....	1-44
表 3-20 餘裕長度(D).....	1-46
表 3-21 折角處碼頭船長係數( $\xi$ ).....	1-46
表 3-22 本計畫碼頭長度需求參考表.....	1-47
表 3-23 本計畫碼頭水深之需求參考表.....	1-47
表 3-24 船席設施標準.....	1-48
表 3-25 碼頭位置區位比較分析表.....	1-49
表 3-26 各情境港埠規劃需求一覽表.....	1-50

表 3-27 各配置方案規劃停靠船型彙整表.....	1-67
表 3-28 各類船舶容許靠泊波高.....	1-67
表 3-29 各配置方案遮蔽區靜穩度綜合比較表.....	1-68
表 3-30 各配置方案施工便利性評比表.....	1-68
表 3-31 各配置方案工程經費列表.....	1-69
表 3-32 各配置方案未來擴建性評比表.....	1-69
表 3-33 各配置方案生態環境影響性評比表.....	1-70
表 3-34 配置方案評選評估指標績效值彙整表.....	1-70
表 3-35 各評估指標之權重表.....	1-71
表 3-36 填縫材料改善步驟.....	1-80
表 5-1 部分驗收時程詳細表.....	1-85
表 6-1 契約變更詳細表.....	1-88
表 6-2 南沙太平島交通基礎整建工程監造人員職掌.....	1-94
表 6-3 南沙太平島交通基礎整建工程監造人力計畫表.....	1-97
表 8-1 混凝土方塊、消波塊製作及吊放施工抽查標準.....	1-124
表 8-2 堤面混凝土施工抽查標準.....	1-126
表 8-3 卵塊石拋放及整平整坡施工抽查標準.....	1-128
表 8-4 沉箱製作施工抽查標準.....	1-130
表 8-5 沉箱拖放施工抽查標準.....	1-132
表 8-6 給水及電力工程施工抽查標準.....	1-134
表 8-7 材料設備送審管制總表(範例).....	1-136
表 8-8 材料設備檢（試）驗管制總表(範例).....	1-137
表 8-9 材料試驗申請單.....	1-141
表 8-10 一級品管試驗執行次數表.....	1-142
表 8-11 二級品管試驗執行次數表.....	1-143
表 8-12 排水坡面( $f_c'=365\text{kgf/cm}^2$ ).....	1-156
表 8-13 工程材料檢查分類表.....	1-157
表 9-1 安全衛生業務檢查紀錄.....	1-193
表 9-2 安全衛生工地現場檢查紀錄.....	1-196

表 9-3 海上型塊吊放作業安全衛生檢查紀錄 .....	1-204
表 9-4 瀘布鋪設作業安全衛生檢查紀錄 .....	1-206
表 9-5 沉箱拖放作業安全衛生檢查紀錄 .....	1-208
表 9-6 石料整坡整平作業安全衛生檢查紀錄 .....	1-210
表 9-7 太平島各類監測數量統計表 .....	1-212
表 9-8 環境保護工地現場檢查紀錄 .....	1-213
表 9-9 環境保護檢查成果月報表 .....	1-214
表 9-10 施工安全衛生執行統計 .....	1-218

## 第二篇 施工

表 1-1 施工人力統計表(一).....	2-274
表 1-2 施工人力統計表(二).....	2-275
表 1-3 施工人力統計表(三).....	2-276
表 1-4 施工機具統計-(一) .....	2-277
表 1-5 施工機具統計表(二).....	2-278
表 1-6 施工機具統計表(三).....	2-279
表 1-7 公共管線遷移統計表 .....	2-282
表 1-8 各型式預鑄塊數量統計表 .....	2-294
表 1-9 各型式沉箱數量統計表 .....	2-298
表 1-10 沉箱施工機具需求表 .....	2-298
表 1-11 沉箱施工各分項作業期程統計表 .....	2-303
表 1-12 「永定一號」專案運輸船隊 .....	2-307
表 1-13 「永定一號」專案載運機具 .....	2-308
表 1-14 人員、貨物運補船舶型式一覽表 .....	2-314
表 1-15 浚挖數量統計一覽表 .....	2-315
表 1-16 混凝土配比表(單位：kg).....	2-320
表 1-17 碼頭結構型式一覽表 .....	2-344
表 1-18 碼頭沉箱編號配置表 .....	2-345
表 1-19 南沙太平島交通基礎整建工程契約變更辦理彙整表 .....	2-417