捷運工程叢書 26 土木系列

26 內湖線高架橋梁結構設計與施工

Taipei Rapid Transit Systems

捷運叢書 26 內湖線高架橋梁結構設計與施工 臺北市政府捷運工程局

26 內湖線高架橋梁結構設計與施工

Taipei Rapid Transit Systems

ISBN 978-986-01-5969-1
GPN:1009703005

臺北市政府捷運工程局
DEPARTMENT OF RAPID TRANSIT SYSTEMS TCG.
臺北市中山北路二段48巷7號
電話：02-2521-5550
No. 7, Lane 48, Sec. 2, ZhongShan N. Rd.
Taipei, 104 Taiwan, R. O. C.
網址：www.dorts.gov.tw

26.內湖線高架橋梁結構設計與施工.indd 1 2008/12/24 上午 10:28:00

目錄

第一章　緒論 1
第一節　前言 1
第二節　內湖線高架段計畫概述 1
第二章　內湖線高架橋規劃概述 7
第一節　前言 7
第二節　橋梁配置原則 8
第三節　橋梁工法規劃 14
第四節　橋梁主結構混凝土強度 15
第三章　高架橋設計規範 17
第一節　前言 17
第二節　材料性質、設計強度及參數 18
第三節　設計載重 20
第四節　高架橋梁結構物設計方法 28
第五節　施工特殊考量 33
第六節　臨時擋土措施穩定性檢核 34
第七節　其他考慮事項 34
第四章　預鑄 U 型梁 43
第一節　前言 43
第二節　預鑄 U 型梁結構分析說明 44
第三節　預鑄 U 型梁生產製造 61
第四節　預鑄 U 型梁吊裝 73
第五節　預鑄 U 型梁二次混凝土施作 87
第五章　場鑄 U 型梁 89
第一節　前言 89
第二節　場鑄 U 型梁之設計 90
第三節　場鑄 U 型梁之施工流程 102

第六章 預鑄節塊橋 109
第一節 前言 109
第二節 預鑄節塊橋設計 109
第三節 預鑄節塊製造 121
第四節 預鑄節塊懸臂橋施工 128
第七章 場鑄節塊橋 137
第一節 前言 137
第二節 場鑄節塊懸臂橋設計 138
第三節 場鑄節塊橋施工 151
第四節 場鑄節塊橋施工撓度控制 162
第八章 鋼箱型梁橋 165
第一節 前言 165
第二節 鋼箱型梁橋上部結構斷面設計型式 168
第三節 鋼箱型梁橋上部結構與下部結構接合方式 169
第四節 鋼箱型梁橋結構分析設計 171
第五節 鋼箱型梁橋製作 201
第六節 一般鋼橋吊裝計劃 208
第七節 I02 鋼箱型梁橋吊裝計劃 213
第九章 預鑄帽梁 221
第一節 前言 221
第二節 預鑄帽梁規劃考量 223
第三節 預鑄帽梁設計考量及說明 226
第四節 預鑄帽梁製造 238
第五節 預鑄帽梁吊裝及銲接檢驗 259
第六節 預鑄帽梁全尺寸實體疲勞載重試驗 263
第十章 高架橋基礎 265
第一節 前言 265
第二節 基地地質狀況對高架橋基礎之影響 268
第三節 基礎工法評估 269
第四節 全套管基樁工法評估 273
第五節 基樁之垂直與水平承載力分析 281
第六節 基礎實例設計 289

目　錄

第十一章　高架橋橋梁附屬設施 295
第一節 前言 295
第二節 盤式支承墊 295
第三節 排水管 300
第十二章　高架橋噪音防治計劃 303
第一節 前言 303
第二節 噪音防治細部設計作業 303
第三節 噪音防治細部設計結果 311
編撰小組成員 341
誌謝 343