



交通部臺灣區國道高速公路局

國道 1 號林口交流道 A(文化一路)
南出及北入匝道改善工程

設計報告書

美商美聯科技股份有限公司台灣分公司
中華民國 103 年 9 月

目 錄

第一章	道路工程	
1.1	路線幾何設計標準	1-1
1.2	平縱面線形	1-2
1.3	標準橫斷面	1-2
1.4	路面結構考量	1-3
1.5	道路高差考量	1-6
第二章	排水工程	
2.1	排水工程規劃原則	2-1
2.2	排水工程設計準則	2-1
2.3	道路排水	2-4
第三章	交通工程	
3.1	配置原則與設計標準研擬	3-1
3.2	交通工程設施細部設計	3-1
3.2.1	標誌	3-1
3.2.2	標線	3-2
3.2.3	護欄	3-3
第四章	照明工程	
4.1	現況概述及設計原則依據	4-1
4.1.1	現況概述及設計原則	4-1
4.1.2	設計依據	4-1
4.2	照明規劃標準	4-1
4.2.1	照明標準	4-1
4.2.2	照明設計	4-1
4.2.3	照明設施研選	4-1
第五章	交控土木管道及鋼構工程規劃	
5.1	規劃原則	5-1
5.2	設計依據	5-1
5.3	現有交控設施概述	5-1
5.4	交控設施設計	5-1
5.5	交控土木管道設計	5-1

第六章 公共管線調查及遷移

6.1	公共管線調查	6-1
6.1.1	公共管線調查範圍、工作內容及調查成果	6-1
6.1.2	公共管線調查結果	6-3
6.1.3	公共管線之種類及管轄機構	6-3
6.2	公共管線遷移	6-3
6.3	公共管線及設施之初步擬處理方式	6-4
6.4	交控管線	6-5

第七章 施工計畫與交通維持

7.1	計畫範圍及工程內容	7-1
7.2	施工場地規劃	7-1
7.3	施工道路佈置	7-1
7.4	施工程序與施工方法	7-2
7.5	主要施工機具	7-6
7.6	借棄土計畫	7-7
7.7	施工協調與管線遷移	7-7
7.8	施工中環境保護計畫	7-8
7.9	交通維持計畫	7-12

第八章 施工預定進度及工程經費評估

8.1	施工預定進度	8-1
8.2	工程數量	8-2
8.2.1	工程單價	8-2
8.2.2	工程費估算	8-2

圖 目 錄

圖 1.4-1	主線及匝道鋪面改善示意圖	1-4
圖 1.4-2	主線路面結構配置	1-5
圖 1.4-3	匝道路面結構配置	1-5
圖 1.5-1	擋土排樁示意圖	1-6
圖 6.1.1-1	計畫路線管線調查範圍示意圖	6-2
圖 6.3.1	既有管線平面示意圖	6-5
圖 7.1-1	計畫位置與範圍示意圖	7-1
圖 7.4-1	路基路面工程施工流程圖	7-3
圖 7.4-2	矩型排水路施工流程	7-4

表 目 錄

表 1.1.1	設計標準表	1-1
表 2.2.1	本工程逕流係數	2-2
表 2.2.2	林口測站降雨強度公式	2-2
表 3.2.2.1	標線依劃設方式及其功能分類	3-3
表 6.1.3.1	管線單位連絡表	6-3
表 7.6.1	新北市及桃園縣合法土資場一覽表	7-7
表 8.1.1	施工預定進度表	8-1
表 8.2.2.1	工程預算總表	8-4

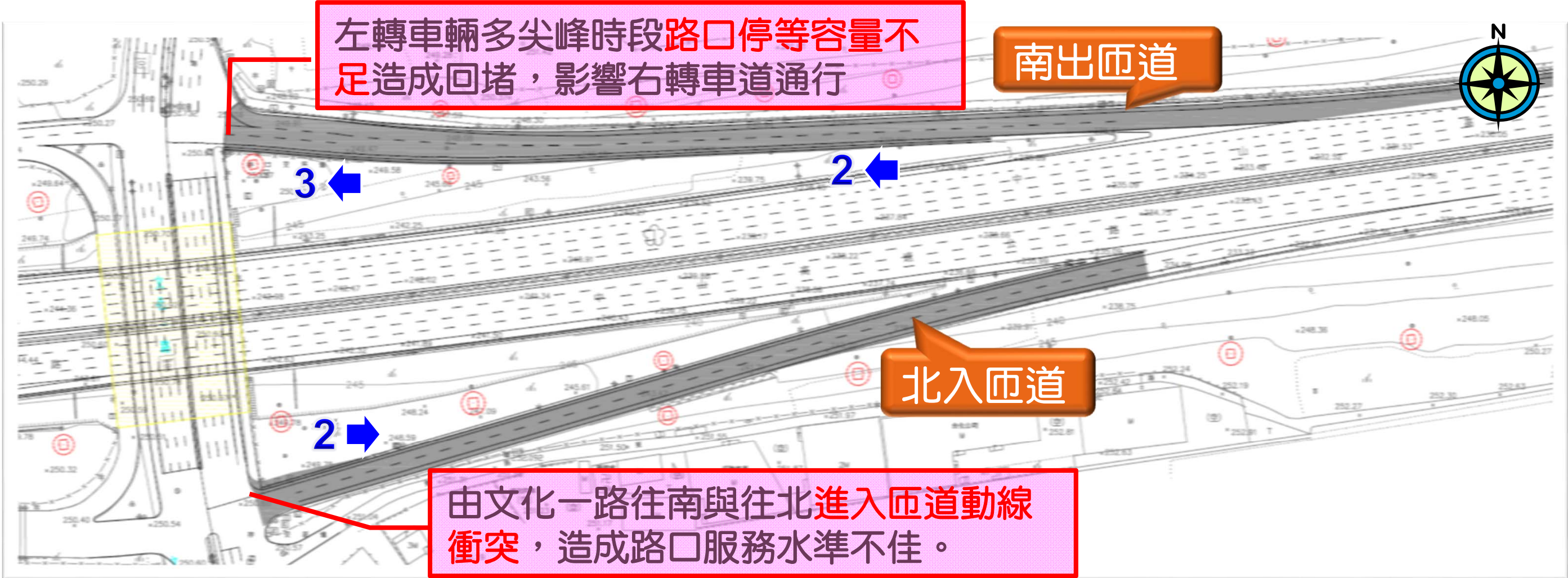
圖目錄

圖 2.1-1	國道 1 號林口交流道示意圖	2-1
圖 2.1-2	計畫周邊路網分佈示意圖	2-2
圖 2.2-1	計畫評估位置示意圖	2-3
圖 2.2-2	文化一路／南下出口匝道／八德路 路口轉向示意圖	2-6
圖 2.2-3	文化一路／北上入口匝道／龜山一路 路口轉向示意圖	2-7
圖 3.1-1	計畫交通瓶頸評估位置示意圖	3-1
圖 3.1-2	國道 1 號林口交流道北上入口匝道現況瓶頸示意圖	3-2
圖 3.1-3	國道 1 號林口交流道(A)南下出口匝道現況瓶頸示意圖	3-2
圖 3.3.1-1	南下出口匝道改善方案平面配置示意圖	3-7
圖 3.3.2-1	北上入口匝道改善方案平面配置示意圖	3-8
圖 4.1.1-1	南下出口匝道橫斷面圖	4-2
圖 4.1.1-2	北上入口匝道橫斷面圖	4-3
圖 4.1.2-1	鋪面配置示意圖詳圖	4-4
圖 4.2.2-1	南下出口匝道門架式標誌牌面位置	4-6
圖 4.2.2-2	南下出口匝道門架式標誌牌面位置平面圖	4-6
圖 4.4.1-1	計畫路線管線調查範圍示意圖	4-13

表目錄

表 2.1.1	計畫周邊道路設施彙整表	2-2
表 2.2.1	高速公路匝道服務水準劃分標準	2-4
表 2.2.2	平日研究範圍匝道尖峰小時服務水準分析	2-4
表 2.2.3	假日研究範圍匝道尖峰小時服務水準分析	2-4
表 2.2.4	主要路口現況時制計畫彙整表	2-5
表 2.2.5	號誌化路口服務水準等級表	2-8
表 2.2.6	研究範圍內主要路口服務水準分析表	2-8
表 3.2.1	設計參數一覽表	3-3
表 3.3.1.1	國道 1 號林口交流道(A)南下出口匝道改善後服務水準分析	3-5
表 3.3.1.2	文化一路/南下匝道/八德路口建議配合時制計畫彙整表	3-5
表 3.3.1.3	國道 1 號林口交流道(A)南下出口匝道改善後路口服務水準分析	3-6
表 3.3.2.1	國道 1 號林口交流道(A)北上入口匝道改善後服務水準分析	3-6
表 4.3.2.1	本工程逕流係數	4-8
表 4.3.2.2	台北測站降雨強度公式	4-8
表 4.3.2.3	本工程 25 年迴歸降雨強度比較表	4-9
表 4.4.1.1	管線單位連絡表	4-14
表 4.5.1	工址附近土質狀況	4-16
表 5.3.1	工程經費概估表	5-2
表 5.4.1	預定工程進度表	5-3

改善前



改善後

