

統一編號

009091840081

中山高速公路

新竹－員林段拓寬

工程計畫簡介



交通部台灣區國道高速公路局

中華民國八十四年十一月編印



交通部台灣區國道高速公路局



目次

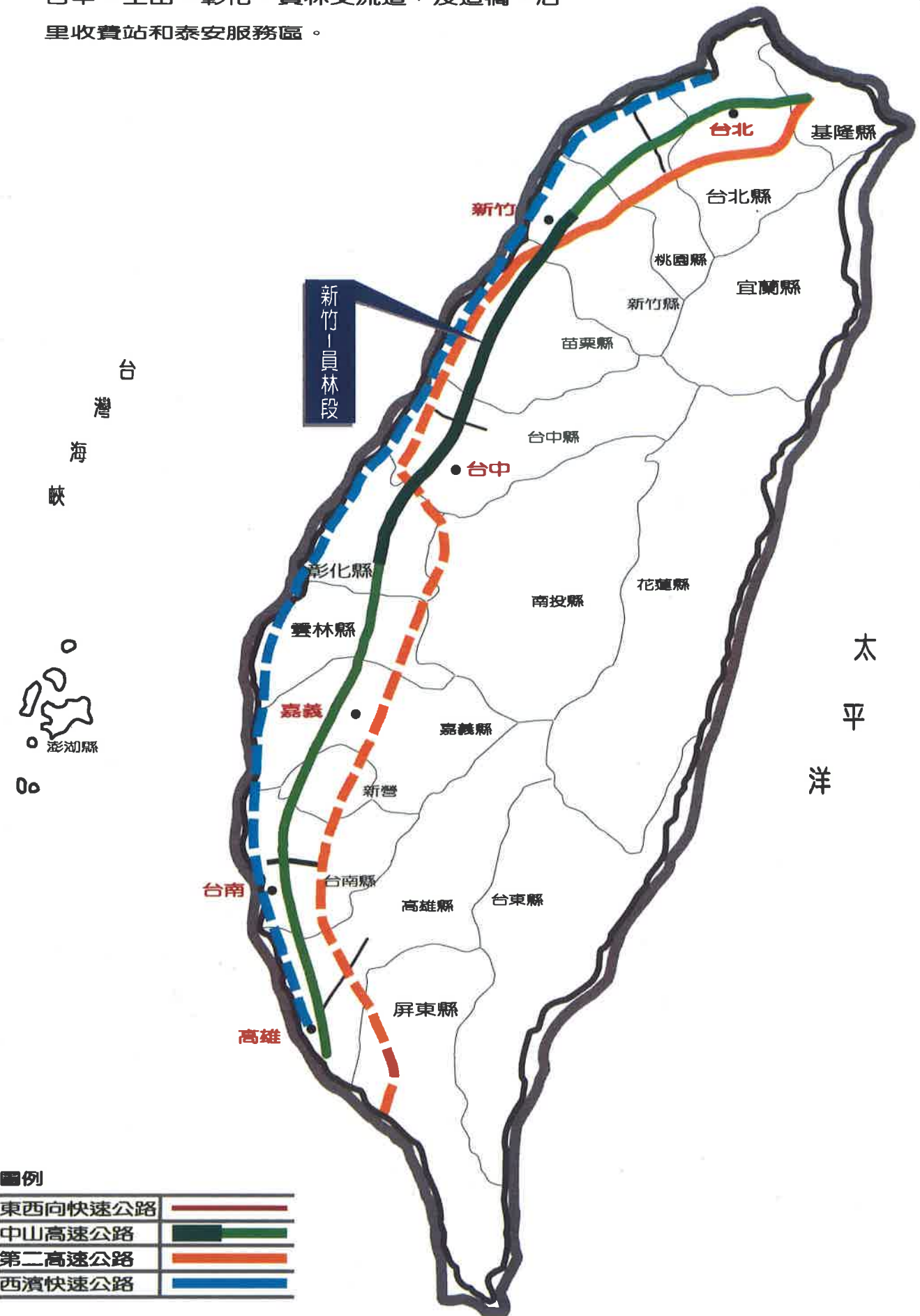
一、計畫緣起	1
二、計畫範圍	3
三、計畫內容	
(一) 計畫目標	4
(二) 拓寬斷面配置圖	5
(三) 交流道改善工程	7
(四) 計畫路段之景觀設計	10
(五) 防音牆設計	11
(六) 主要施工步驟及交通維持	12
(七) 新竹至員林高速公路主要次要替代道路路線圖	13
四、預定工期	14
五、計畫效益	15



北二高中和—新竹段已完工通車，並以新竹系統交流道銜接中山高速公路，北二高為雙向六車道(每向各三車道)佈設，中山高自楊梅以南路段僅為雙向四車道(每向二車道)，由於車道數不平衡，導致中山高速公路新竹系統交流道以南路段產生壅塞，形成嚴重瓶頸。



中山高新竹員林段全長115公里550公尺長，經過新竹、頭份、苗栗、三義、豐原、大雅、台中、王田、彰化、員林交流道，及造橋、后里收費站和泰安服務區。



圖例

東西向快速公路	
中山高速公路	
第二高速公路	
西濱快速公路	

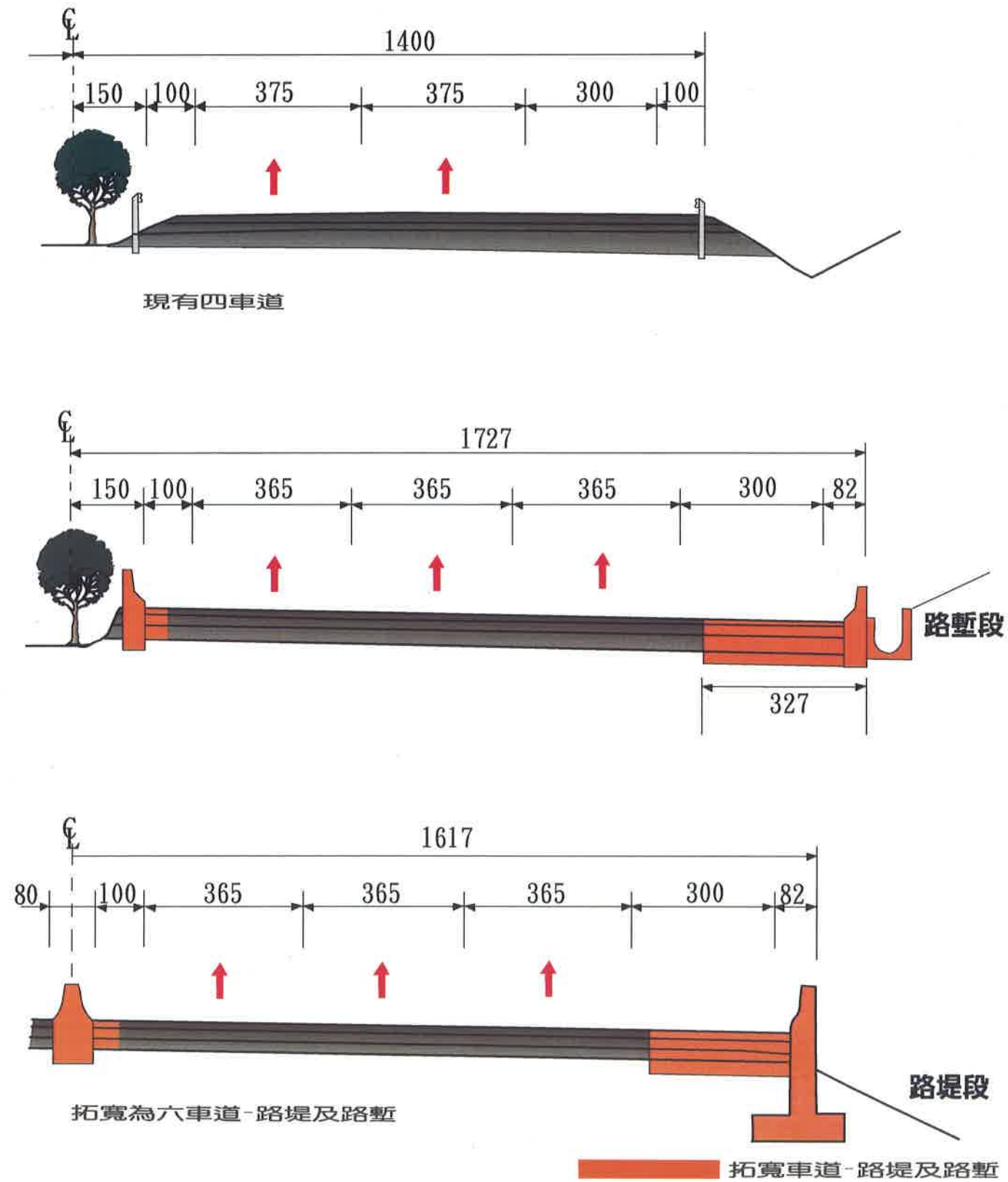
(一) 計畫目標

1. 以對既有交通衝擊最小、最節省施工時間及經費，並符合交通部所頒路線設計規範方式加以拓寬，有效紓解中山高速公路中部路段容量不足問題。
2. 拓寬範圍內，不符合現況環境需求或運轉績效不良之路段及交流道，併案妥予研究改善，以通暢交通。

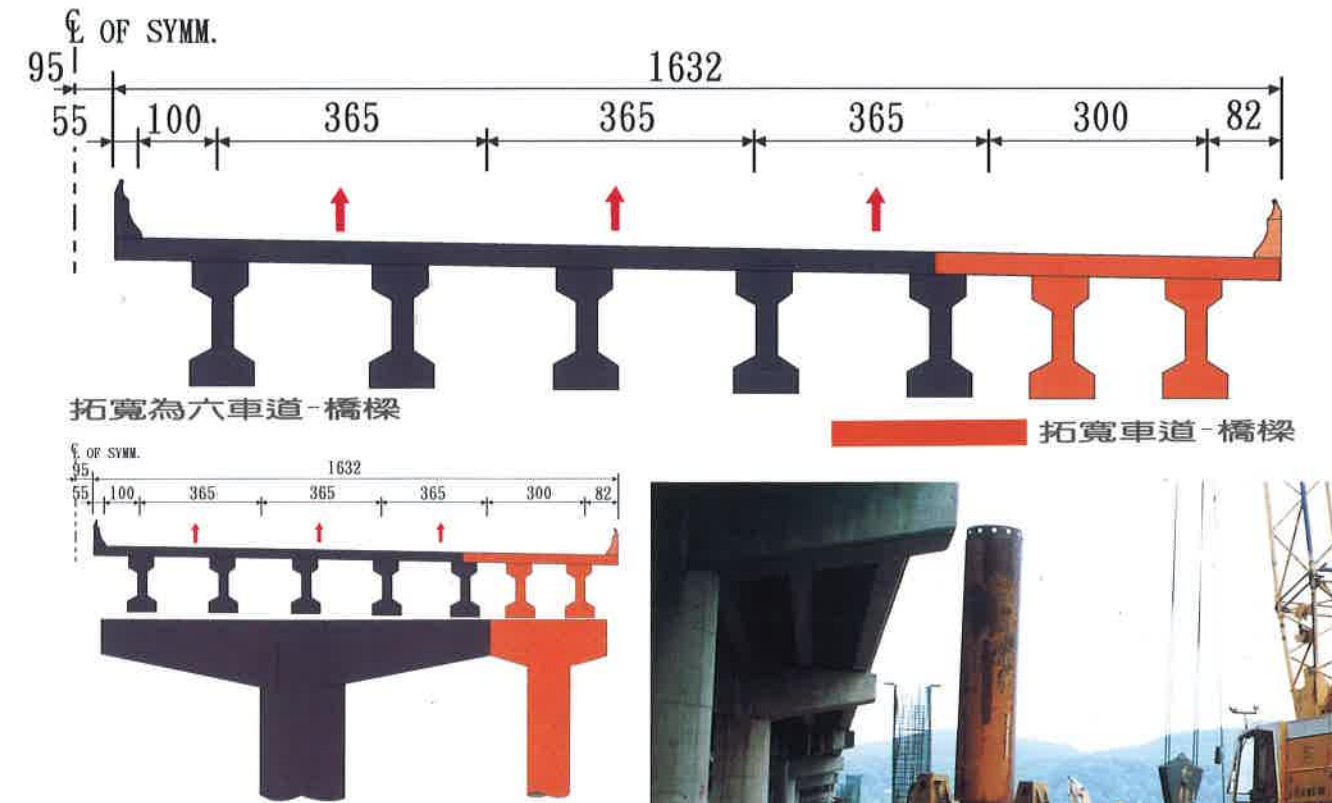


(二) 拓寬斷面配置

1. 路堤及路塹部份



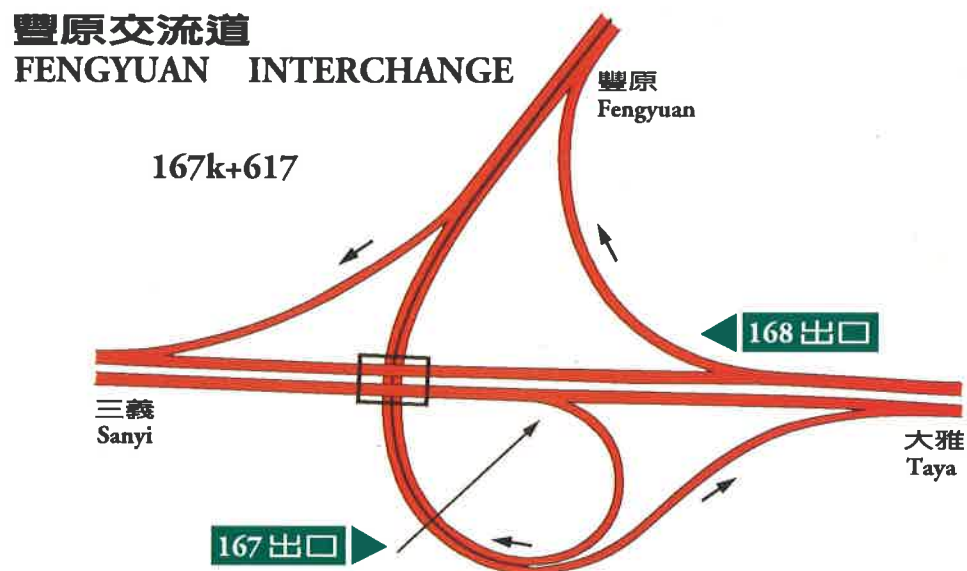
2. 橋梁部份



大安溪橋

(三) 交流道改善工程

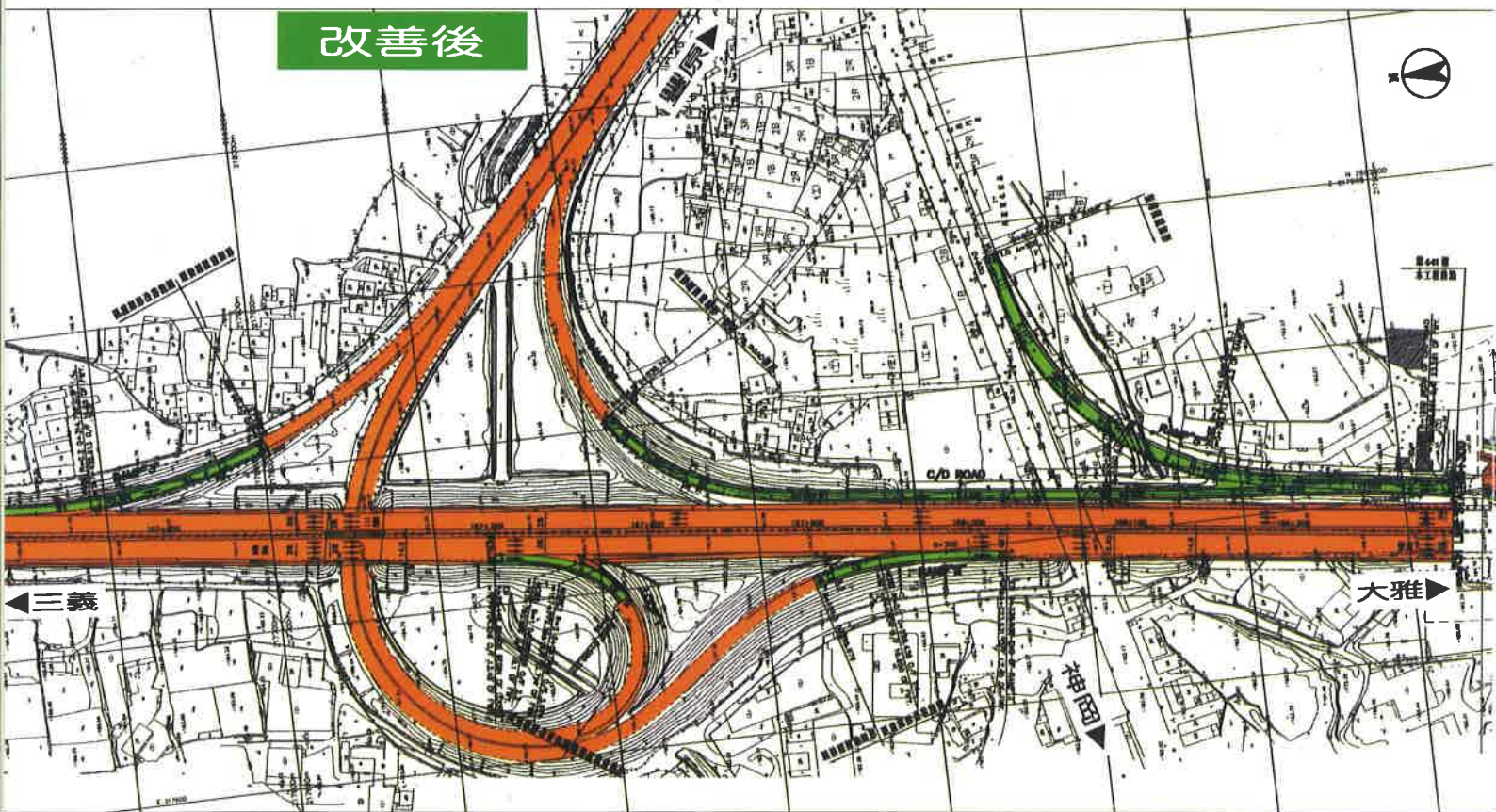
現況



豐原交流道(改善後)

1. 將連絡道由原有之二車道拓寬為三車道
2. 新增一出口匝道，連結台10線道路，疏解往豐原市區之車流
3. 新闢一集散道路與原北上側出口匝道連結

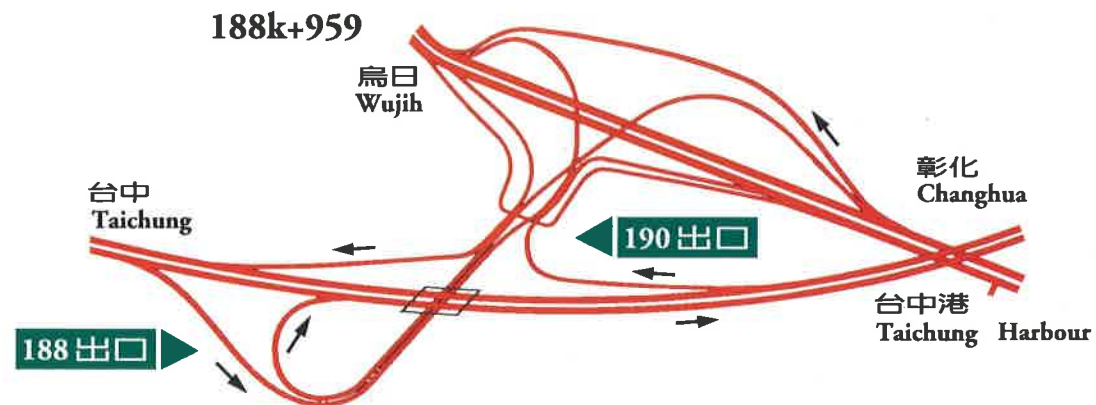
改善後



未變動部份
改善部份

現況

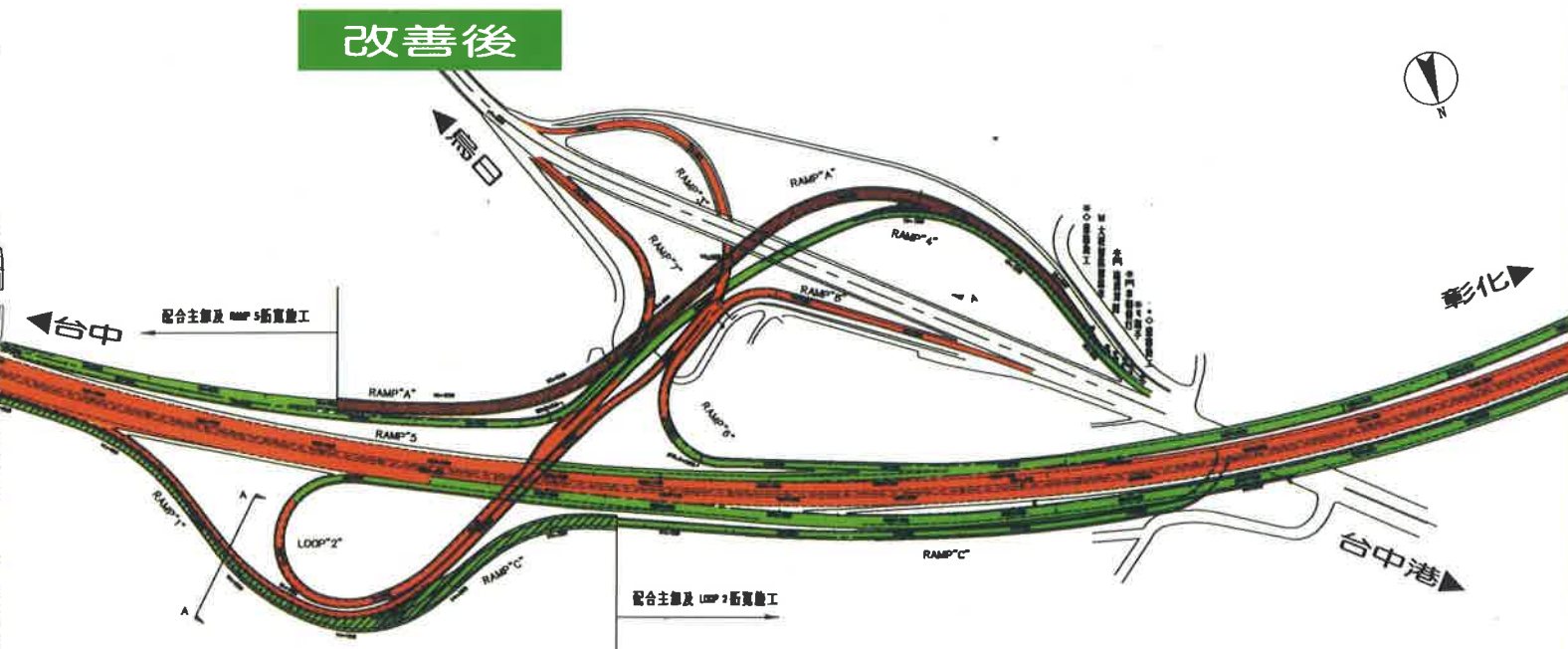
王田交流道 WANGTIEN INTERCHANGE



王田交流道(改善後)

1. 南下線及北上線均新建一雙車道橋成為北上南下各四車道
2. 新設由台中豐原南下出交流道往大肚、台中港方向接台1省道之專用匝道一條
3. 新設由大肚台中港經台1省道上交流道往台中豐原北上之專用匝道一條
4. 新設二專用匝道後，經王田交流道進出高速公路南下或北上之車流，均可不再發生左右交錯行駛之交織現象

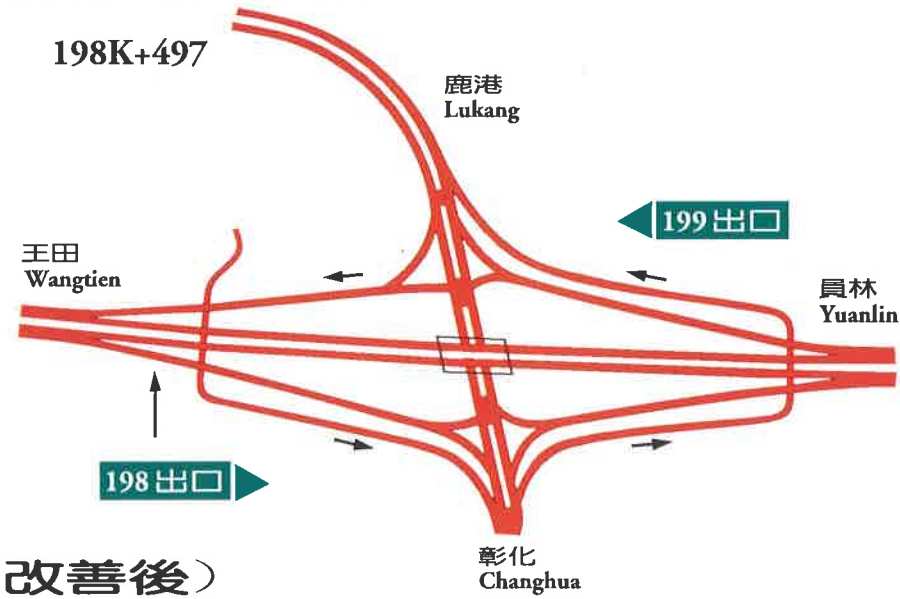
改善後



未變動部份
改善部份

現況

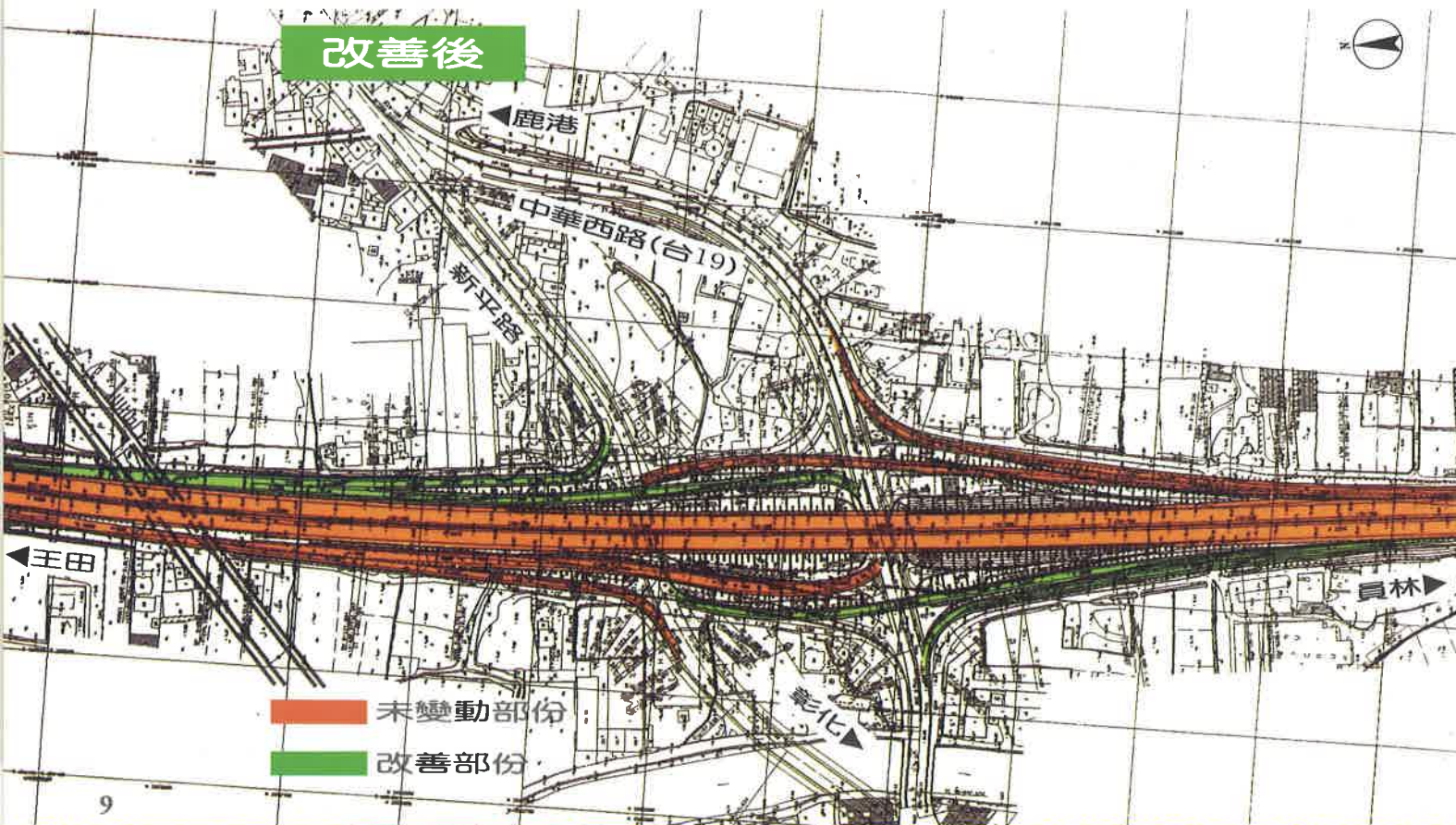
彰化交流道 CHANGHUA INTERCHANGE



彰化交流道(改善後)

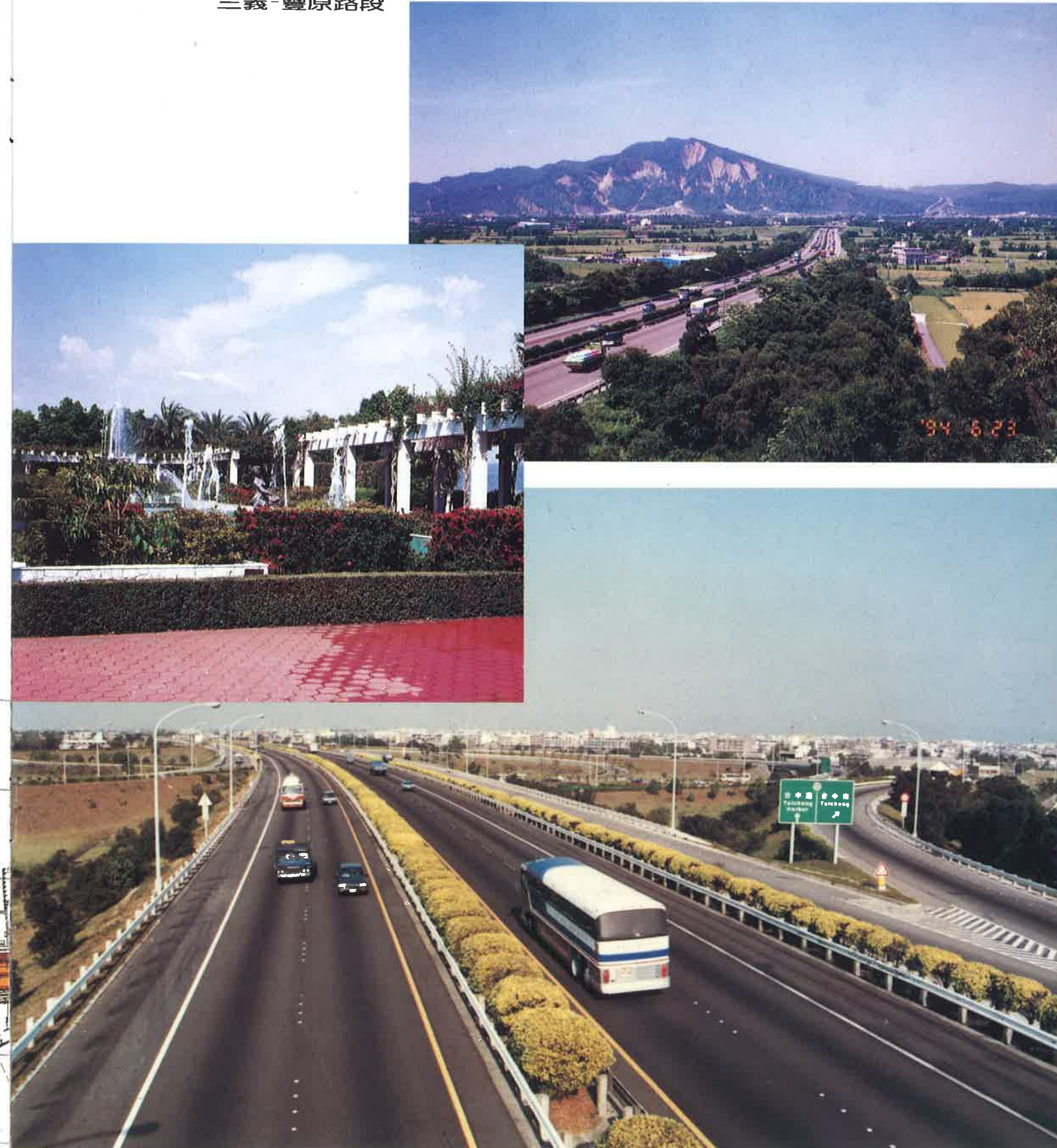
1. 將傳統鑽石型改為改良型之分離式鑽石型交流道
2. 闢建新平路與現有台19配對單行
3. 簡化聯絡道之交通運轉為匯入與岔出
4. 簡化中華路 / 中央路及彰鹿路 / 彰水路路口交通
5. 上述兩路口間禁行機車，機慢車行駛機車專用道
6. 交流道範圍內之主線及聯絡道交通使用

改善後



(四) 計畫路段之景觀

三義-豐原路段

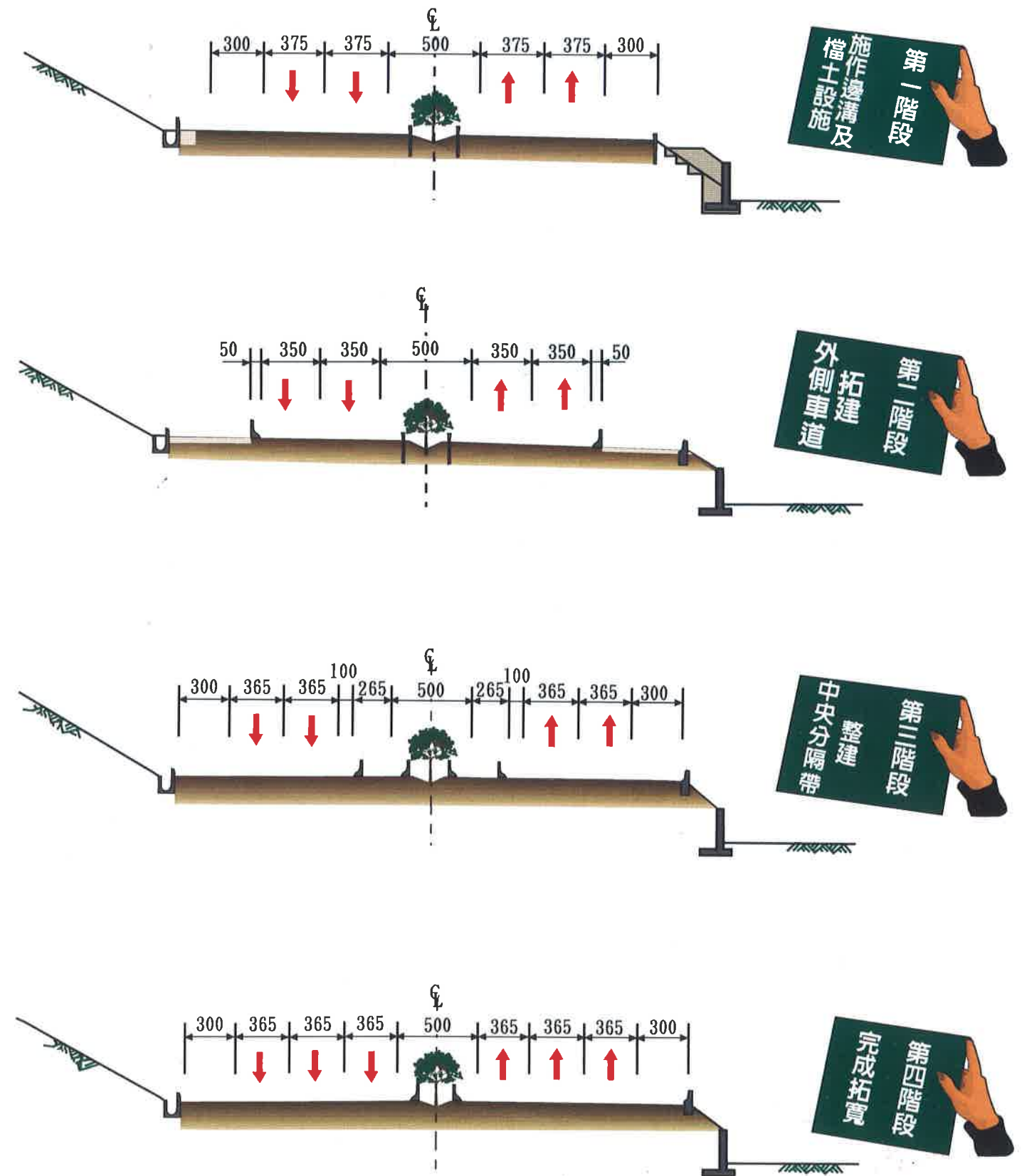


(五) 防音牆設計

防音牆完成構想



(六) 主要施工步驟及交通維持



(七)新竹至員林高速公路
主次要替代道路路線圖

高速公路交通壅塞時，北上車輛可由台中、王田、彰化、或員林交流道下高速公路，改駛省道台1號（海線）、台17號（海線）、台3號（山線）或台13號（山線）等替代道路。



例	
	國道
	交流道
	主要替代道路
	次要替代道路
	收費站
	服務區休息站
	省道
	縣道

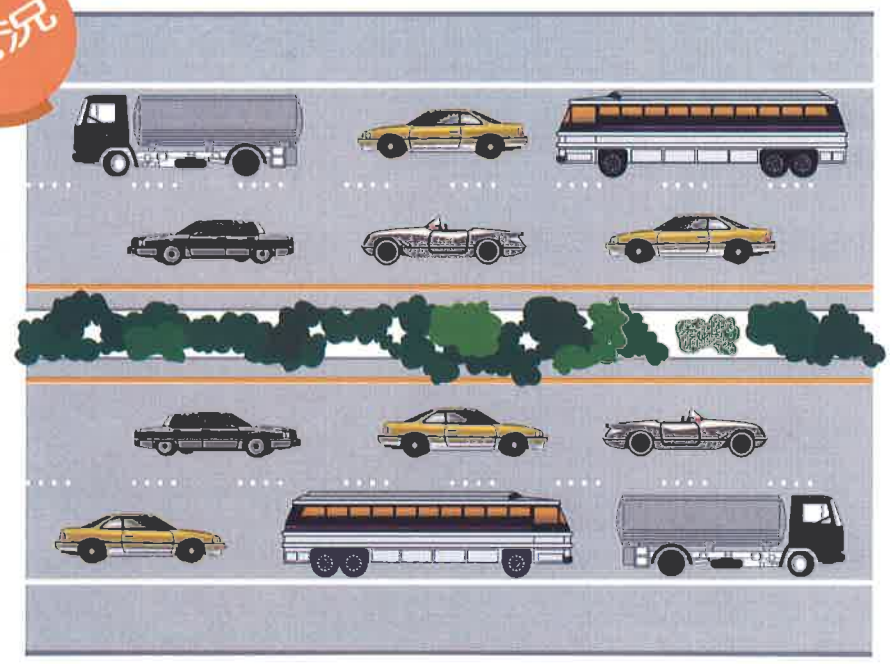
為期早日紓解本路段交通壅塞，於84年3月完成全部設計作業，其中頭份—苗栗段之路工（421標）、橋工（422標）及三義—豐原段之大安溪、大甲溪橋（422標）業已於83年11月底開始施工，其餘路段亦將於84年陸續發包施工，本工程預定於86年6月完工。

路段	設計監造顧問公司	月 長度	83年	84年	85年	86年
			8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9
新竹-頭份	昭 凌	10.00		84/5/19		86/3/8
頭份-苗栗	中 華	23.82	83/8/1		85/11/7	
苗栗-三義	中 華	17.36		84/3/15		86/6/27
三義-豐原	昭 凌	15.33	83/8/15			86/5/28
豐原-台中	中 興	10.93		84/6/30		86/6/18
台中-王田	林同棧	9.30		84/7/31		86/6/29
王田-彰化	中 興	10.67		84/6/30		86/3/20
彰化-員林	亞 新	12.00		84/5/15		86/6/22
圖 例			預定工期			

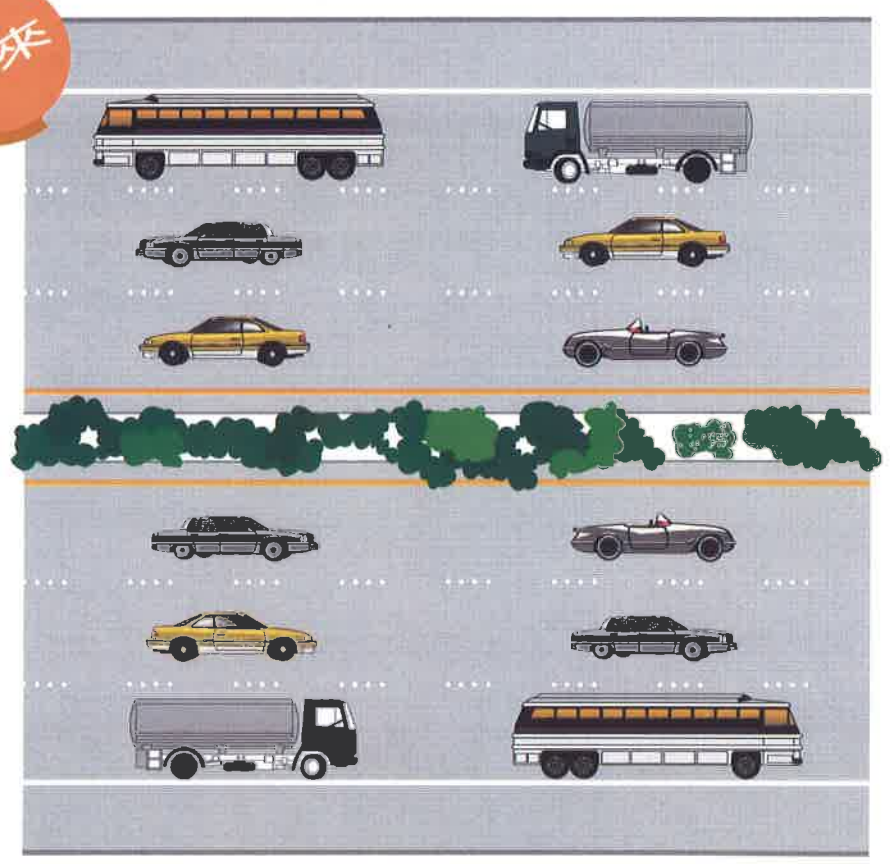
本項拓寬工程完工後，將可由現況之雙向四車道增加為雙向六車道，有效提高道路容量，提昇行駛速率，節省可觀之行車時間與燃油消耗成本。

推估目標年（民國 100 年）每日可節省 581,330 車公里及 107,992 車小時，以折現率 8% 折現至民國 82 年現值，計算其益本比(B/C) 為 4.5，內生報酬率(IRR)為 24.86，效益顯著。

現況



未來



施工主辦單位：交通部台灣區國道高速公路局中區工程處

地址：台中市中港路三段39號

電話：(04)252-9181

新苗督工所

地址：苗栗縣公館路五穀村11鄰11-1號

電話：(037)226-111

台中督工所

地址：雲林縣斗南鎮大寮路119號

電話：(05)597-3141