

縣道 146 線福興、埔鹽、溪湖、大村
路段路線調整計畫書

彰化縣政府

104 年 07 月 09 日

一、道路名稱：

縣道 146 線福興、埔鹽、溪湖、大村路段路線調整。

二、辦理依據：

公路法第四條第一項全國公路路線系統應配合國家整體建設統籌規劃。其制定程序如左第二款縣道、鄉道，由縣（市）公路主管機關擬訂，報請中央公路主管機關核定公告。

三、辦理原因：

本府擬於縣道 146 線作路線調整，調整方式如下：

- (一) 為構成一完整路網，縣道 135 線福興地區路段（員鹿路二段）至溪湖地區路段（員鹿路三段）合併至縣道 146 線，縣道 146 線起點調整至縣道 144 線南岸與縣道 146 交界，新增長度共計 10.735 公里。
- (二) 縣道 146 線大村鄉市區路段行經大溪路至中正西路之都市計畫道路兩側商業活動干擾嚴重，市區路段平均旅行速率及服務水準低落，而大村鄉開闢外環道大仁路一段，交通功能日益重要。因此擬於大村鄉市區道路（大溪路至中正西路）改線至大村鄉大仁路一段，調整長度共計 0.526 公里。

四、公路路線系統分類基準：

依規定符合分類屬 D 次要公路。設計分類為五級

道路，路別-V 縣道。系統分類：2. 主要地方中心或次要地方中心與重要或一般區、鄉(鎮、市)之聯絡線。

五、路線設計標準：詳如依交通部頒公路路線設計規範明細表（有顏色塗滿欄位）。

- (一) 設計速率
- (二) 平曲線最小半徑
- (三) 緩和曲線半徑
- (四) 超高曲線半徑最大縱坡

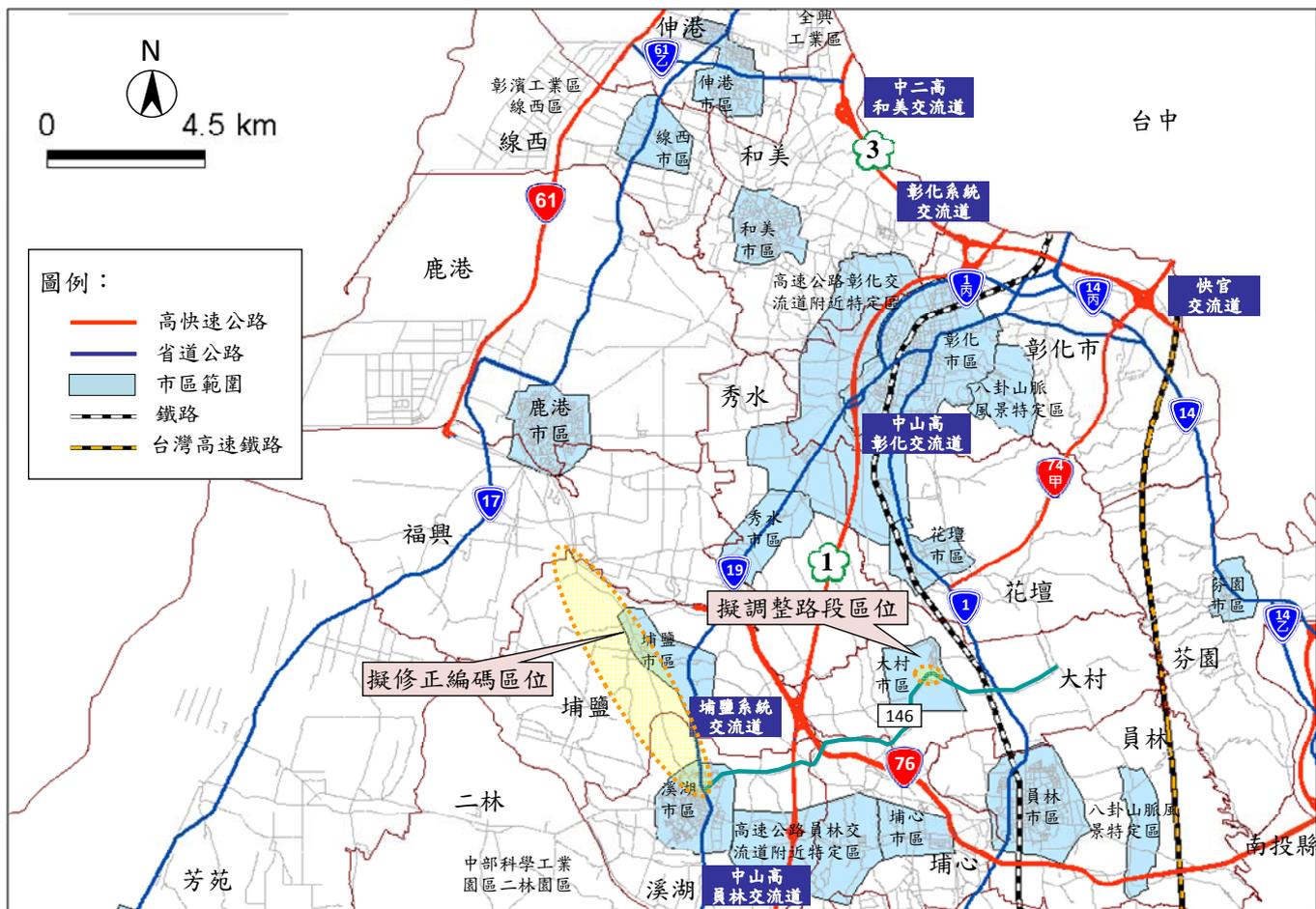
六、維護管理：依公路法第六條第二項縣道、鄉道由縣（市）公路主管機關管理。但為整體運輸系統需要，必要時，縣（市）公路主管機關得將縣道委託中央公路主管機關管理。本府縣道納編及調整後屬縣道路線部分由本府維護管理，解編路線由本府移交各鄉鎮市公所管理。

七、附件

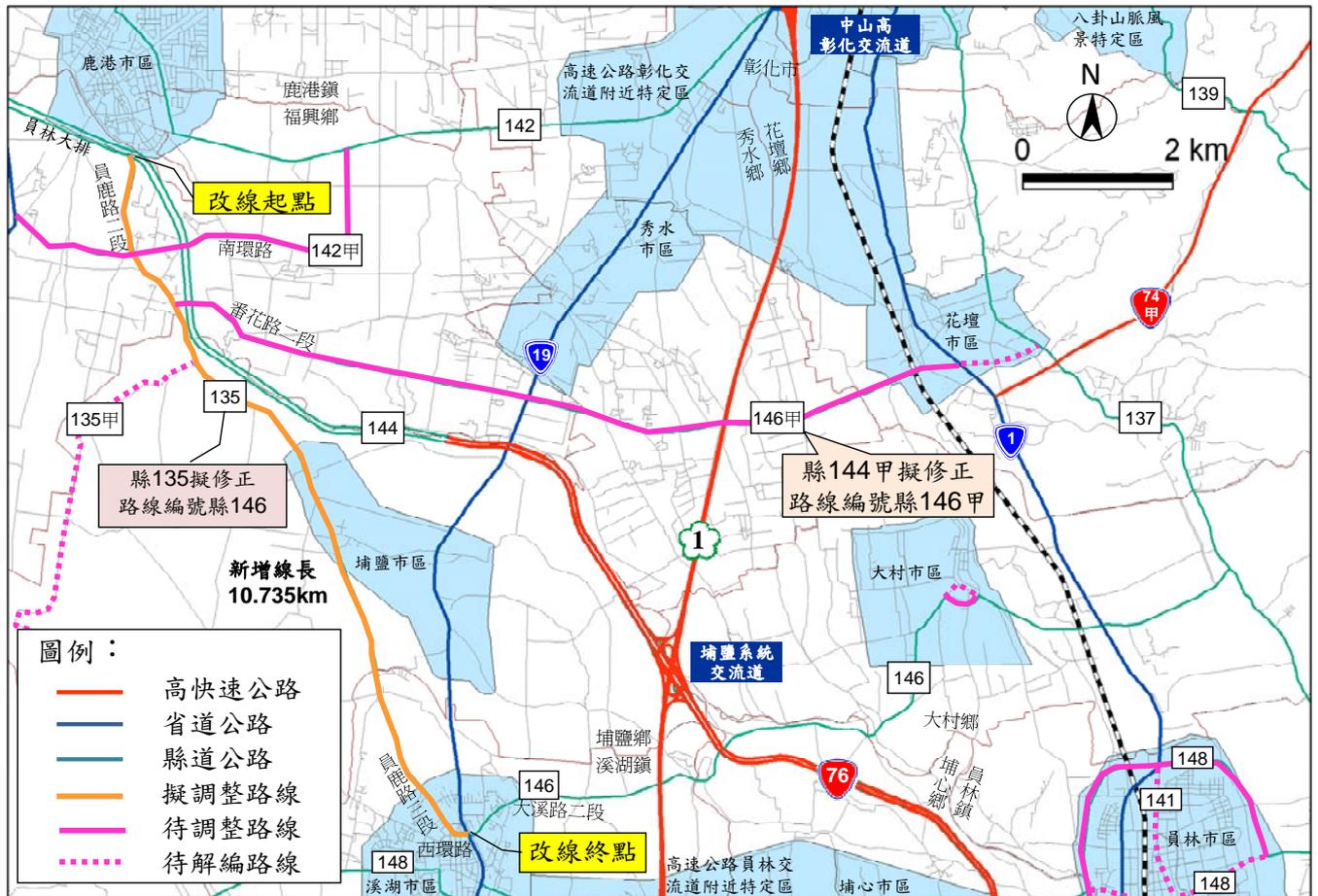
- (一) 縣道 146 線路段路線調整平面圖
- (二) 縣道 146 線路段路線調整里程對照表
- (三) 本案路線設計規範明細表

附件一

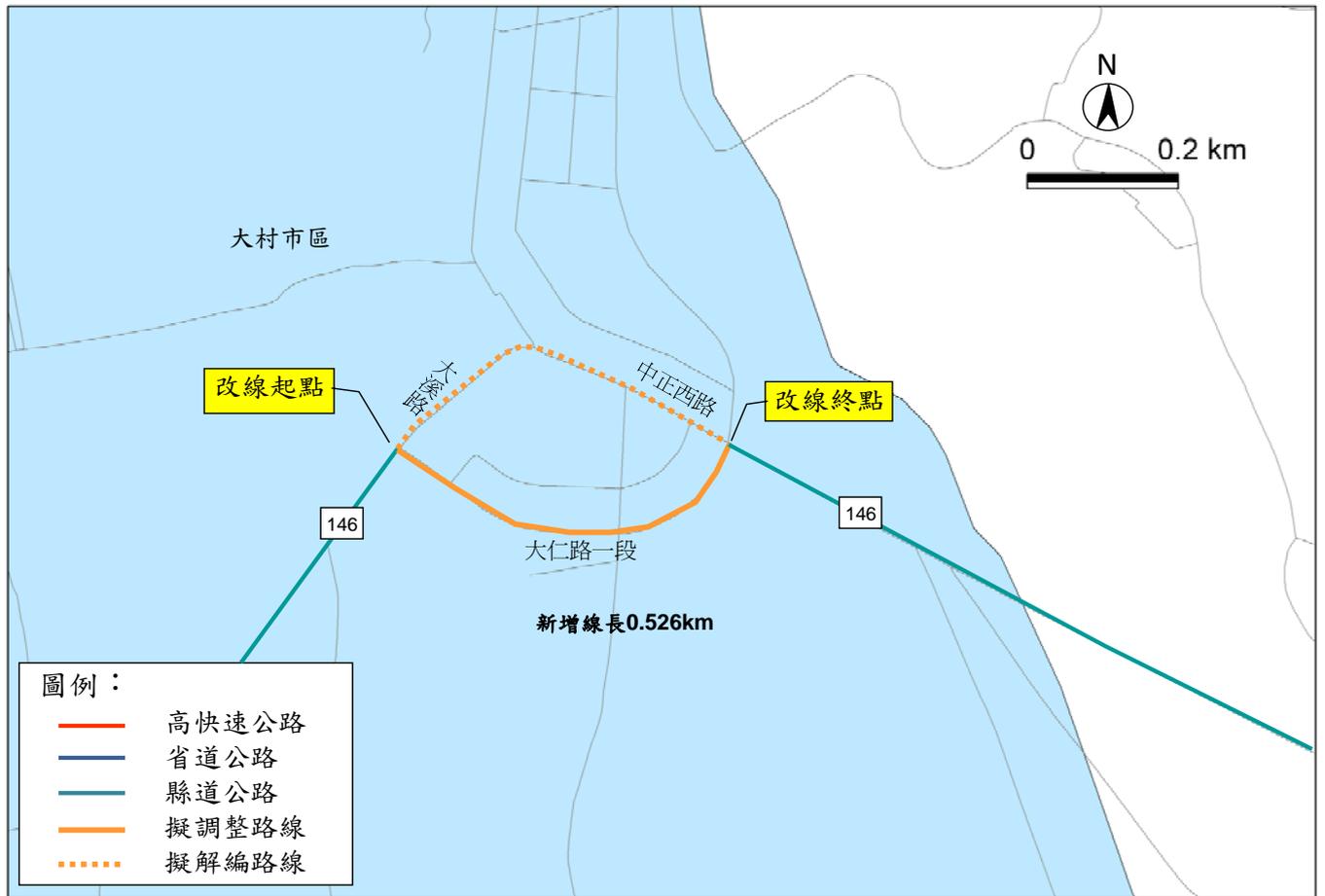
縣道 146 線路線索引圖



縣道 146 線福興、埔鹽、溪湖 地區路段路線調整圖



縣道 146 線大村市區路線調整圖



附件二 縣道 146 線路線圖里程對照表

(福興、埔鹽、溪湖、埔心、大村路段)

福興 0k+000(144 線交點)

1.336	員鹿路一段 1k+336(142 甲線交點)																
2.498	1.162	2k+498(福興埔鹽鄉界)															
8.043	6.707	5.545	8k+043(埔鹽溪湖鄉鎮界)														
10.735	9.399	8.237	2.692	光平 10k+735(台 19 線交點)													
13.520	12.184	11.022	5.477	2.785	大溪路一段 13k+520(國 1 交點)												
14.045	12.709	11.547	6.002	3.310	0.525	14k+045(溪湖埔心鄉鎮界)											
14.641	13.305	12.143	6.598	3.906	1.121	0.596	大溪路三段 14k+641(144 線交點)										
14.650	13.314	12.152	6.607	3.915	1.130	0.605	0.009	梧鳳橋 14k+650(台 76 線交點)									
14.707	13.371	12.209	6.664	3.972	1.187	0.662	0.066	0.057	梧鳳橋 14k+707(台 76 線交點)								
14.714	13.378	12.216	6.671	3.979	1.194	0.669	0.073	0.064	0.007	14k+714(144 線交點)							
16.754	15.418	14.256	8.711	6.019	3.234	2.709	2.113	2.104	2.047	2.040	16k+754(埔心大村鄉界)						
19.096	17.760	16.598	11.053	8.361	5.576	5.051	4.455	4.446	4.389	4.382	2.342	大村 19k+096(大仁路一段交點)					
19.622	18.286	17.124	11.579	8.887	6.102	5.577	4.981	4.972	4.915	4.908	2.868	0.526	大村 19k+622(中正西路交點)				
21.080	19.744	18.582	13.037	10.345	7.560	7.035	6.439	6.430	6.373	6.366	4.326	1.984	1.458	中正西路 21k+080(台鐵縱貫線南投交點)			
21.382	20.046	18.884	13.339	10.647	7.862	7.337	6.741	6.732	6.675	6.668	4.628	2.286	1.458	0.302	村上 21k+382(台 1 線交點)		
23.320	21.984	20.822	15.277	12.585	9.800	9.275	8.679	8.670	8.613	8.606	6.566	4.224	1.458	1.458	1.938	平和 23k+320(137 線交點)	
23.320	21.984	21.093	20.822	15.277	12.585	9.800	9.275	8.679	8.670	8.613	8.606	6.566	4.224	3.698	2.240	1.938	平和 23k+320(137 線交點)

註：上表陰影區間為擬調整改線路段範圍

附件三 公路路線設計規範明細表

總則	公路等級		一級路				二級路				三級路				四級路				五級路				六級路			
	系統分類	行政系統分類	• 國道 • 省道				• 國道 • 省道 • 縣道				• 國道 • 省道 • 縣道				• 省道 • 縣道 • 鄉道				• 省道 • 縣道 • 鄉道				• 縣道 • 鄉道			
		交通功能分類	• 高速公路				• 高速公路 • 快速公路				• 快速公路 • 主要公路				• 主要公路 • 次要公路				• 主要公路 • 次要公路				• 地區公路			
	地域特性分類	鄉區		市區	鄉區		市區	鄉區		市區	鄉區		市區	鄉區		市區	鄉區		市區	鄉區		市區	鄉區			
平原		丘陵	山嶺		平原	丘陵		山嶺	平原		丘陵	山嶺		平原	丘陵		山嶺	平原		丘陵	山嶺		平原	丘陵	山嶺	
最低設計速率(公里/小時)			120	100	80	80	100	80	60	60	80	60	50	60	60	50	40	50	50	40	30	40	40	30	20	
橫斷面	車道寬(公尺)	每車道寬 W	• 汽車道 $V_d \geq 80$ $W = 3.50 \sim 3.75$, $80 > V_d > 50$ $W = 3.25 \sim 3.5$, $V_d \leq 50$ $W = 3.00 \sim 3.50$, • 單車道 $W \geq 4.5$ • 混合車道 W 宜 $3.5 \sim 5.0$																							
		輔助車道寬	• 宜與主線同寬 • $V_d \geq 50$ $W \geq 3.0$, $V_d < 50$ $W \geq 2.75$																							
		慢車道寬 W_b	• 視需要設置 $W_b \geq 2.0$ • 分隔式 $W_b \geq 2.5$ (不供汽車行駛), $W_b \geq 4.0$ (供供汽車行駛) • 快速公路以上 W_b 應採分隔式																							
		其他車種車道	• 機車道: 標線分隔 ≥ 2.0 , 實體分隔 ≥ 2.5 • 自行車道: 一輛 ≥ 1.2 , 二輛並行 ≥ 2.0 , 雙向行車 ≥ 2.5 (應採分隔設置) • 公車專用車道: 路段 ≥ 3.25 , 站台 ≥ 3.0																							
	路肩寬 W_s	建議值	外側 3 公尺, 內側 1 公尺				外側 2.5 公尺, 內側 1 公尺				外側 1.5 公尺, 內側 0.5 公尺				外側 1 公尺, 內側 0.5 公尺											
		容許最小值	外側 2.5 公尺, 內側 0.5 公尺				外側 1.2 公尺, 內側 0.25 公尺				外側 0.5 公尺, 內側 0.25 公尺															
	用地寬		• 包括行車道、路肩、分隔帶、邊溝, 以及交通工程、停車、排水、擋土或其他附屬設施等寬度																							
	鋪面種類與直線段路拱 NC (%)		• 瀝青混凝土, 水泥混凝土 $NC = 1.0 \sim 2.5$											• 瀝青混凝土, 水泥混凝土 $NC = 1.0 \sim 2.5$											• 瀝青混凝土, 水泥混凝土 $NC = 1.0 \sim 2.5$	• 碎石 $NC = 2.0 \sim 4.0$
	路肩與行車道橫坡差(%)		≤ 8																							
	隧道		• 車道及路肩寬: 單車道 ≥ 5.0 公尺, 雙車道 ≥ 7.0 公尺 • 維護步道寬 ≥ 0.5 公尺 • 淨高: 車道及路肩 ≥ 4.6 公尺, 維護步道 ≥ 2.0 公尺																							
人行道		• 市區路段宜設置 • 鄉區路段視需要設置 • 淨寬度: 一般 ≥ 1.5 公尺, 雙向雙車道以下公路 ≥ 1.25 公尺																								
公共設施帶		• 應考量設置可行性 • 寬度 ≥ 0.8 公尺																								
設計速率 V_d (公里/小時)			120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	25	20												
設計要素	平均行駛速率(公里/小時)	低流量 V_r	97	91	85	78	70	62	54	46	38	29	25	20												
		中流量 V_i	89	84	78	72	66	59	51	43	35	27	23	19												
		高流量 V_c	60	60	60	58	56	53	48	41	33	25	21	17												
	橫向摩擦係數 f_s	主線	0.100	0.110	0.120	0.130	0.140	0.146	0.152	0.158	0.164	0.170	0.173	0.180												
		匝環道	—	—	—	—	0.140	0.146	0.152	0.158	0.164	0.170	0.173	0.180												
		轉向彎道	—	—	—	—	—	—	0.173	0.197	0.230	0.276	0.307	0.350												
	最短視距(公尺)	停車視距 S_s	容許最小值	195	175	155	135	110	90	70	55	40	30	25	20											
			建議值	250	220	185	160	130	105	85	65	50	35	30	20											
		超車視距 S_p	容許最小值	—	—	—	420	380	330	290	240	200	160	140	120											
			建議值	—	—	—	600	540	470	410	340	280	220	195	160											
應變視距 S_d	狀況一	265	235	200	170	140	115	95	70	鄉區公路車輛為應變而須停止																
		470	420	370	325	280	235	195	155	市區公路車輛為應變而須停止																
	狀況三	360	330	315	270	230	200	170	145	鄉區公路車輛為應變而須變換車速、車道或車向																
		470	430	400	360	315	275	235	195	市區公路車輛為應變而須變換車速、車道或車向																
平曲線最小半徑 R_{min} (公尺)	$e_{max}=0.04$	—	—	—	380	280	210	150	100	60	35	25	15													
	$e_{max}=0.06$	700	560	440	340	250	190	140	90	55	30	20	15													
	$e_{max}=0.08$	620	500	390	300	230	170	120	80	50	30	20	10													
	$e_{max}=0.10$	560	450	360	280	210	160	110	75	45	25	20	10													
超	最大超速率 e_{max}		• 一般地區 $e_{max}=0.06 \sim 0.10$ • 冰雪地區 $e_{max}=0.06 \sim 0.08$ • 市區 $e_{max}=0.04 \sim 0.08$																							
	最大超高漸變率 G_r	容許最大值	1/250	1/230	1/210	1/190	1/170	1/150	1/130	1/110	1/90	1/70	1/60	1/50												
		建議值	1/300	1/280	1/260	1/240	1/220	1/200	1/180	1/160	1/140	1/120	1/110	1/100												
	免設超高曲線半徑 R_n (公尺)	容許最小值	4500	3800	3100	2500	2000	1500	1100	780	500	280	200	125												
建議值		7500	6400	5200	4300	3400	2600	1900	1300	840	470	330	210													
緩和曲線	最短長度 L_s (公尺) ※	容許最小值	120	105	90	80	70	60	50	40	30	25	20	15												
		建議值	150	135	120	110	95	80	70	60	45	30	25	20												
	免設緩和曲線半徑 R_s (公尺)	容許最小值	2100	1750	1450	1200	950	700	500	360	230	130	90	60												
		建議值	4200	3500	2900	2400	1900	1400	1000	720	460	260	180	120												
素	複曲線		$R1 \leq 1.5R2$											$R1 \leq 2R2$												
	平曲線長度(公尺)	同向線	容許最小值	165	150	140	125	110	100	85	70	55	40	35	25											
			建議值	330	300	280	250	220	200	170	140	110	80	70	50											
	複曲線		65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10												
	縱坡度	最大縱坡 G_{max} (%)	容許最大值	4	4.5	5	5.5	6	7	8	9	10	11	12	12											
			建議值	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8	9	10	11	11											
	縱坡限制長 L_i (公尺) ※		500	500	400	400	300	250	200	300	200	180	150	150												
	合成坡度最大值 I (%)		10				10.5				11				11.5	12	12.5	13	13							
	豎曲線	凹型 K 值(公尺/%)	容許最小值	47	42	36	30	24	19	14	10	6	4	3	2											
			建議值	70	60	50	40	30	23	17	12	7	4	3	2											
凸型 K 值(公尺/%)		容許最小值	95	75	60	44	31	20	13	8	4	3	2	1												
		建議值	195	140	100	70	47	30	18	10	5	3	2	1												
最短長度 L_v (公尺)		65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	12													
公路交叉	公路與公路交叉		交叉型式		高速公路與各級路相交, 均應採用立體交叉																					
	公路與軌道系統交叉		交叉型式		應立體交叉									平面交叉或立體交叉												
公路與軌道系統交叉		交叉型式		公路與軌道系統相交, 應採用立體交叉																						
公路與軌道系統交叉		交叉型式		應立體交叉									宜立體交叉													

※ 1. L_s 依據 $e_{max} = 0.08$, $R = R_{min}$ 計算。 2. L_i 依據縱坡最大值計算。