

縣道 141 線員林鎮市區路段
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 141 線員林鎮市區路段路線調整。

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：

員林 30 米外環道路為彰化縣第八期員林都市計畫之一，於 2013 年 9 月 7 日通車，全長 8.3 公里，環繞整個員林市區的外圍，接通了員林市區各主要幹道，可改善員林長期以來交通堵塞問題。

隨著員林外環道路的開通，本府擬將員林外環道路納入縣道系統，縣道 141 線起點調整為縣道 148 線與 30 米外環道西側交點並沿 30 米外環道至員集路二段，新增長度共計 1.930 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。設計分類為四級道路，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公所管理。

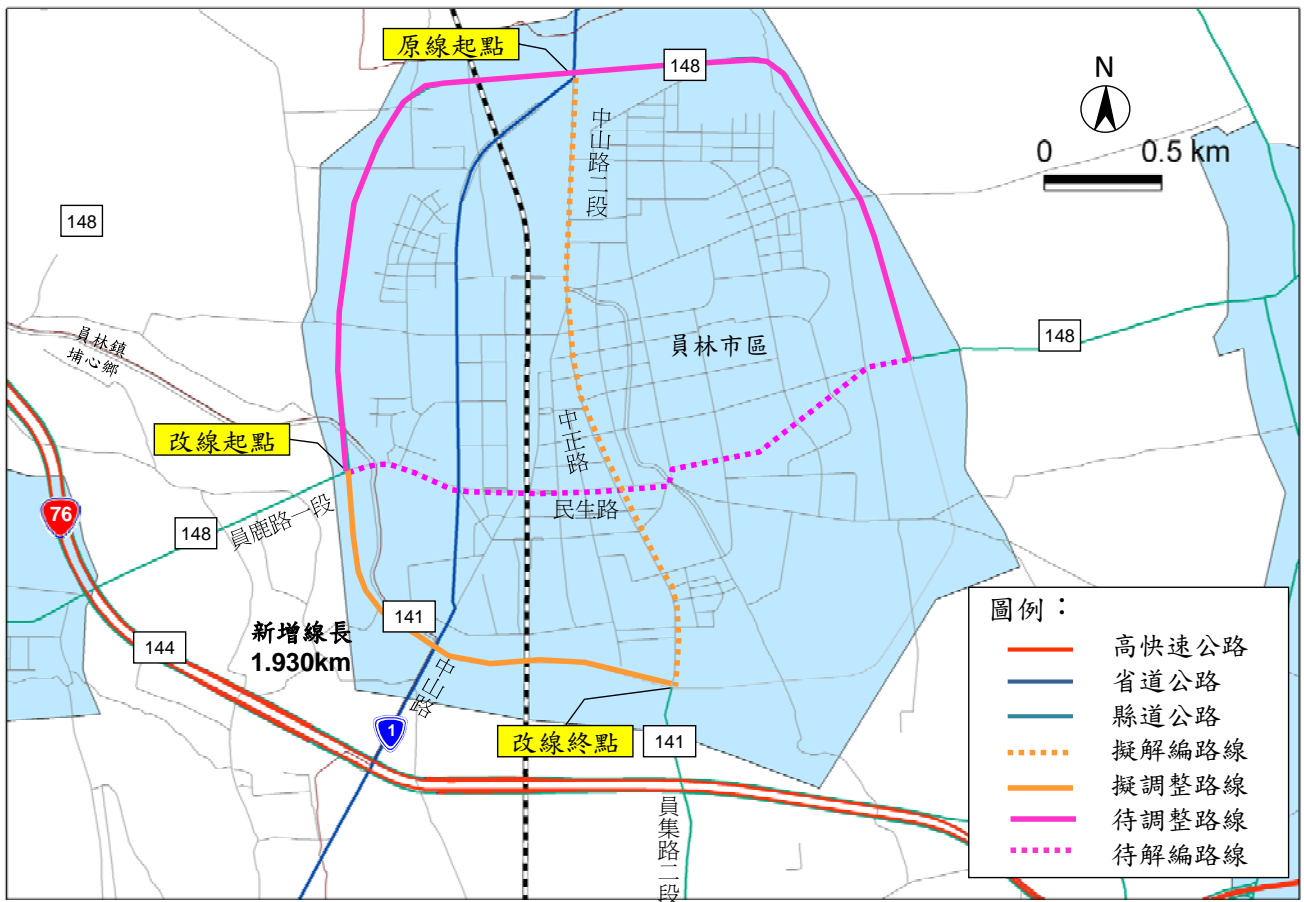
七、附件

(一) 縣道 141 線員林市區路段路線調整平面圖

(二) 縣道 141 線路線調整里程對照表

(三) 本案路線設計規範明細表

縣道 141 線員林鎮市區路段路線調整圖



附件二 縣道 141 線路線圖里程對照表

(埔心、員林、社頭、田中、二水)

埔心 0k+000(148 線交點)																			
0.889	塗厝 0k+889(埔心員林鄉鎮界)																		
0.899	0.010	溝皂 0k+899(台 1 線交點)																	
1.305	0.416	0.406	溝皂 1k+305(台鐵縱貫線南投交點)																
1.930	1.041	1.031	0.625	1k+930(員集路二段交點)															
2.328	1.439	1.429	1.023	0.398	員集路二段 2k+328(144 線交點)														
2.337	1.448	1.438	1.032	0.407	0.009	員集路二段 2k+337(台 76 線交點)													
2.376	1.487	1.477	1.071	0.446	0.048	0.039	員集路二段 2k+376(台 76 線交點)												
2.385	1.496	1.486	1.080	0.455	0.057	0.048	0.009	員集路二段 2k+385(144 線交點)											
4.490	3.601	3.591	3.185	2.560	2.162	2.153	2.114	2.105	員集路一段 4k+490(144 丙線交點)										
4.857	3.968	3.958	3.552	2.927	2.529	2.520	2.481	2.472	0.367	員集路一段 4k+857(員林社頭鄉鎮界)									
9.780	8.891	8.881	8.475	7.850	7.452	7.443	7.404	7.395	5.290	4.923	員集路一段 9k+780(台灣高鐵交點)								
10.271	9.382	9.372	8.966	8.341	7.943	7.934	7.895	7.886	5.781	5.414	0.491	10k+271(社頭田中鄉鎮界)							
13.088	12.199	12.189	11.783	11.158	10.760	10.751	10.712	10.703	8.598	8.231	3.308	2.817	東閔路二段 13k+088(150 線交點)						
14.897	14.008	13.998	13.592	12.967	12.569	12.560	12.521	12.512	10.407	10.040	5.117	4.626	1.809	14k+897(田中二水鄉鎮界)					
17.621	16.732	16.722	16.316	15.691	15.293	15.284	15.245	15.236	13.131	12.764	7.841	7.350	4.533	2.724	民生地下道 17k+621(台鐵縱貫線南投交點)				
18.237	17.348	17.338	16.932	16.307	15.909	15.900	15.861	15.852	13.747	13.380	8.457	7.966	5.149	3.340	0.616	民生路 18k+237(152 共線第一點交點)			
21.518	20.629	20.619	20.213	19.588	19.190	19.181	19.142	19.133	17.028	16.661	11.738	11.247	8.430	6.621	3.897	3.281	南通路一段 21k+518(152 共線第二點交點)		
22.128	21.239	21.229	20.823	20.198	19.800	19.791	19.752	19.743	17.638	17.271	12.348	11.857	9.040	7.231	4.507	3.891	0.610	彰雲大橋 22k+128(彰化雲林縣界)	

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		市區
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	
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														
			• 橋梁及隧道如有特殊考量或限制: 0.25 公尺 • 輔助車道: ≥ 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															
		狀況二	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															
		狀況四	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	最大超高率 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											
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
		複曲線		建議值											330	300	280	250	220	200	170	140	110	80	70	50
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
合成坡度最大值 I (%)		縱坡限制長 L_i (公尺) ※		容許最大值											500	500	400	400	300	250	200	300	200	180	150	150
				建議值											4200	3500	2900	2400	1900	1400	1000	720	460	260	180	120
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)		容許最小值											65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	12		
		建議值											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																				
						應立體交叉								平面交叉或立體交叉												
公路交叉		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																				
						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。