壹、計畫緣起

1.1 背景及依據

為串聯「國道 1 號」、「國道 3 號」高速公路及省道「台 61 線」西部濱海快速公路等三條南北運輸之快速路廊，並加強與各都會區、生活圈之聯絡，行政院前於「國家建設六年計畫」中規劃興建十二條東西向快速公路。其中東西向快速公路漢寶-草屯線（即省道「台 76 線」，以下簡稱『漢寶草屯線』）即為其中一條路線，期藉由高、快速公路之串聯，形成一完整之交通路網，以改善彰化縣東西向交通及加強南投縣之對外聯絡服務。

『漢寶草屯線』西起芳苑鄉下漢寶附近之西濱快速公路，東行至社尾附近沿員林大排兩側河堤用地構築高架橋，至萬年橋東側離開大排，兩側高架橋逐漸合併，續行至林厝附近開挖隧道穿越八卦山，於南投縣草屯鎮出隧道，續行至第二高速公路止，全長約 33.9 公里（參見圖 1.1-1）。『台灣地區西部走廊東西向快速公路建設計畫漢寶－草屯線環境說明書』於民國 83 年 5 月間通過臺灣省政府環境保護處審查後即接續設計及施工，至民國 94 年 4 月 29 日八卦山隧道通車後，『漢寶草屯線』自省道「台 19 線」以東至草屯路段已全數竣工，僅下漢寶（計畫起點）至省道「台 19 線」路段因故未能動工而暫予緩辦，彰化縣政府爰以整治後之員林大排兩側堤岸平面道路做為臨時之替代路線。

現階段彰化西南角各新興工業園區正積極開發中（如芳苑工業區、二林精密機械園區、中部科學園區彰化二林基地開發計畫等），惟該區目前並無橫向之快速公路。為促進區域均衡發展及滿足相關產業發展之交通運輸需求，並提供優質之快速公路系統，彰化縣政府爰自民國 96 年 8 月起開始辦理「東西向快速公路漢寶草屯線台 19 線以西路段闢建計畫可行性研究」，並提出三路廊方案（參見圖 1.1-1），經採用層級分析法（AHP）就經濟、運輸、環境及執行各廣域層面綜合評估後，路線方案三因具有「促進地方產業發展」、「配合地區發展」、「滿足未來交通需求」、「環境景觀影響輕微」、「環境生態影響輕微」等效益，合計總分最高，為可行性研究階段之最優選路線方案。可行性研究期間並辦理多次公聽會，彙整地方民意與地方首長意見後，最終〝方案三〞因路線偏南，可有效服務彰化西南部區域，獲得最大多數人支持及具有最高效益。

資料來源：本計畫整理

圖 1.1-1　東西向快速公路漢寶-草屯線路線示意

交通部公路總局西部濱海公路中區工程處為加速『漢寶草屯線』台 19 線以西路段（以下簡稱『計畫路線』或『計畫道路』）之闢建，爰於民國 102 年 3 月間展開計畫路線之規劃作業，經民國 102 年 4 月 8 日由立法院交通委員會召集委員魏明谷立委主持，邀請交通部葉部長及經建會等相關單位，會同鄭汝芬立委、林滄敏立委及彰化縣政府、當地民代與在地民眾，於鄰近之二林鎮公所召開工程說明會，就可行性研究階段所提三個路廊方案進行討論後，確認以前期可行性研究之建議路廊方案(方案三)為唯一方案，並以此路廊方案進行工程規劃作業。經詳細現地勘查，以儘量避開聚落發展密集地區，減少拆遷民房與減少用地取得問題等綜合考量後，局部調整計畫路線如圖 1.1-2 所示。

資料來源：本計畫整理

圖 1.1-2　計畫路線位置示意

1.2 未來環境預測

1.2.1 社會經濟發展預測分析

一、社經發展預測流程

(一)基本假設

1. 以經濟基礎理論、空間互動理論及居住人口與二、三級及業人口作為推派相關社經發展變數之基礎，決定及業人口與居住人口變遷吸引過程及遷移量。

2. 隨著產業升級與轉型，以及規劃範圍內工業區之解編，假設二級及業人口自然成長趨勢將漸趨緩和。未來發展增量主要來自重大工業園區之開發設置。

3. 以剩餘可供發展土地使用面積，作為控制各地區相關社經變數增量之上限。

4. 重大開發計畫主要影響計畫範圍內人口與各類產業活動分布之結構，對於計畫範圍內人口、產業人口、學生人口等各項社經變數總量之影響程度，則由該計畫相對於臺灣其他地區同質性計畫之競爭力決定。具體之作法係綜合有關重大開發建設計畫之發展情境分析，並考量各項計畫現階段執行之進度，以及過去同質性計畫自規劃至發展成熟所需時間與計畫目標達成率等因素進行推估。

5. 各細分區佔整個計畫範圍之基本比例將依過去發展趨勢調整，因其變化呈穩定緩和狀態，故各區之增減量主要來自位於該區相關計畫之投入。

(二)作業方法與流程

本計畫社經發展預測將以「東西向快速公路漢寶草屯線台 19 線以西路段闢建計畫可行性研究(101 年)」案之預測成果為基礎，參酌國家發展委員會民國 105 年所公布之「中華民國人口推計（105 至 150 年）」(如表 1.2-1 所示)，以其中估值做為臺灣地區人口及家戶數之總量控制。並依據本計畫對於各項重大建設計畫之基本認知，及對計畫範圍未來發展情境之分析，進行計畫範圍各項社經發展預測，有關本計畫社經發展預測流程(人口預測)，如圖 1.2-1 所示。

表 1.2-1　中華民國人口推計

年別 (民國)	年底總人口(千人)			人口總增加率(%)			
	高	中	低	高	中	低	
105 年	23,552	23,547	23,542	0.25	0.23	0.21	到達零成長之年期
110 年	23,755	23,719	23,658	0.12	0.09	0.02	
115 年	23,807	23,721	23,546	0.00	-0.06	-0.17	
120 年	23,708	23,530	23,207	-0.15	-0.24	-0.38	低(111 年)
125 年	23,406	23,096	22,617	-0.34	-0.47	-0.61	
130 年	22,883	22,422	21,789	-0.53	-0.67	-0.84	中(113 年)
135 年	22,182	21,565	20,777	-0.68	-0.84	-1.02	高(115 年)
140 年	21,353	20,578	19,627	-0.81	-0.99	-1.21	
145 年	20,444	19,503	18,380	-0.91	-1.12	-1.38	
150	19,490	18,373	17,074	-0.99	-12.4	-1.53	

資料來源：國家發展委員會「中華民國人口推計（105 至 150 年）」，民國 105 年。

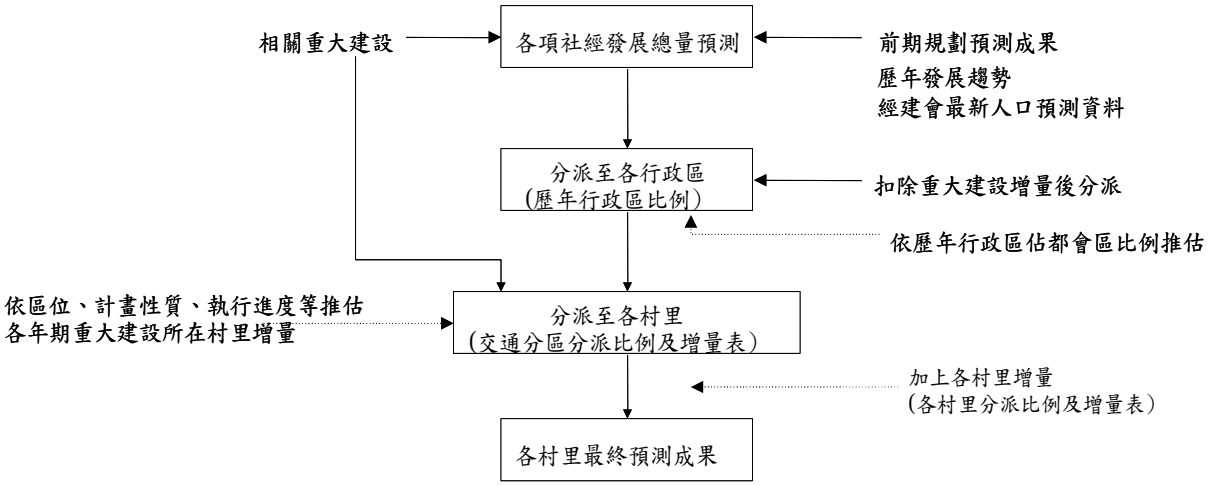

圖 1.2-1　社經人口預測作業流程

二、人口預測

依據國家發展委員會「中華民國人口推估（105 至 150 年）」之中推估值，台灣地區民國 130 年總人口為 22,422 萬人，依此及彰化地區未來發展所推估之民國 130 年人口與戶數，分別為 118.9 萬人與 35.7 萬戶，基年至民國 130 年之年平均成長率分別為-0.32%與-0.30%，而平均戶量則由基年之平均每戶 3.41 人減少為每戶 3.33 人。至於戶數方面，隨著家庭結構改變，戶數成長較人口快速，故平均戶量逐漸減少。目標年人口相關預測成果，如表 1.2-2～表 1.2-4 所示。

表 1.2-2　彰化縣各目標年人口預測成果彙整

年期 行政區	105 年	110 年	120 年	130 年	105～110 年成長率	105～120 年成長率	105～130 年成長率
彰化市	234,690	235,740	231,380	219,040	0.09%	-0.09%	-0.28%
員林市	124,932	123,723	120,638	113,656	-0.19%	-0.23%	-0.38%
鹿港鎮	86,709	84,895	83,503	78,930	-0.42%	-0.25%	-0.38%
和美鎮	91,162	89,551	88,332	83,416	-0.36%	-0.21%	-0.35%
北斗鎮	33,253	32,873	32,082	30,273	-0.23%	-0.24%	-0.37%
溪湖鎮	55,675	55,694	54,465	51,412	0.01%	-0.15%	-0.32%
田中鎮	42,152	42,852	41,451	38,789	0.33%	-0.11%	-0.33%
二林鎮	51,516	52,568	50,778	47,428	0.41%	-0.10%	-0.33%
線西鄉	16,939	16,868	16,543	15,577	-0.08%	-0.16%	-0.33%
伸港鄉	36,756	35,996	35,469	33,632	-0.42%	-0.24%	-0.35%
福興鄉	47,479	48,261	47,152	44,521	0.33%	-0.05%	-0.26%
秀水鄉	39,344	39,058	38,491	36,405	-0.15%	-0.15%	-0.31%
花壇鄉	46,142	45,682	44,610	42,121	-0.20%	-0.22%	-0.36%
芬園鄉	23,881	24,679	24,102	22,638	0.66%	0.06%	-0.21%
大村鄉	36,762	36,487	35,858	33,900	-0.15%	-0.17%	-0.32%
埔鹽鄉	32,782	33,478	32,451	30,412	0.42%	-0.07%	-0.30%
埔心鄉	34,788	35,194	34,509	32,611	0.23%	-0.05%	-0.26%
永靖鄉	37,773	38,493	37,524	35,238	0.38%	-0.04%	-0.28%
社頭鄉	43,342	44,101	42,957	40,400	0.35%	-0.06%	-0.28%
二水鄉	15,500	15,910	15,249	14,211	0.52%	-0.11%	-0.35%
田尾鄉	27,567	27,978	27,181	25,463	0.30%	-0.09%	-0.32%
埤頭鄉	30,797	31,114	30,204	28,395	0.21%	-0.13%	-0.32%
芳苑鄉	34,039	35,099	33,900	31,623	0.62%	-0.03%	-0.29%
大城鄉	17,284	17,990	17,226	16,021	0.80%	-0.02%	-0.30%
竹塘鄉	15,491	16,121	15,647	14,705	0.80%	0.07%	-0.21%
溪州鄉	30,391	30,886	30,060	28,140	0.32%	-0.07%	-0.31%
總計	1,287,146	1,291,291	1,261,762	1,188,957	0.06%	-0.13%	-0.32%

資料來源：本計畫預測整理。

表 1.2-3　彰化縣各目標年戶數預測成果彙整

年期 行政區	105 年	110 年	120 年	130 年	105～110 年成長率	105～120 年成長率	105～130 年成長率
彰化市	75,982	74,366	74,880	72,053	-0.43%	-0.10%	-0.21%
員林市	38,982	37,379	37,349	35,741	-0.84%	-0.28%	-0.35%
鹿港鎮	24,339	23,007	23,131	22,234	-1.12%	-0.34%	-0.36%
和美鎮	26,551	25,014	25,238	24,320	-1.19%	-0.34%	-0.35%
北斗鎮	10,577	10,053	10,026	9,580	-1.01%	-0.36%	-0.40%
溪湖鎮	16,247	15,428	15,429	14,774	-1.03%	-0.34%	-0.38%
田中鎮	13,095	12,641	12,561	11,972	-0.70%	-0.28%	-0.36%
二林鎮	14,974	14,442	14,344	13,668	-0.72%	-0.29%	-0.36%
線西鄉	4,378	4,175	4,167	3,984	-0.95%	-0.33%	-0.38%
伸港鄉	9,845	9,277	9,359	9,017	-1.18%	-0.34%	-0.35%
福興鄉	12,664	12,311	12,343	11,841	-0.56%	-0.17%	-0.27%
秀水鄉	10,617	10,093	10,183	9,813	-1.01%	-0.28%	-0.31%
花壇鄉	14,006	13,318	13,396	12,881	-1.00%	-0.30%	-0.33%
芬園鄉	6,834	6,971	6,926	6,600	0.40%	0.09%	-0.14%
大村鄉	11,039	10,485	10,516	10,089	-1.02%	-0.32%	-0.36%
埔鹽鄉	9,036	8,857	8,794	8,378	-0.40%	-0.18%	-0.30%
埔心鄉	10,488	10,261	10,332	9,942	-0.44%	-0.10%	-0.21%
永靖鄉	10,933	10,546	10,511	10,039	-0.72%	-0.26%	-0.34%
社頭鄉	12,856	12,600	12,597	12,060	-0.40%	-0.14%	-0.26%
二水鄉	5,317	5,357	5,313	5,057	0.15%	-0.01%	-0.20%
田尾鄉	7,914	7,750	7,700	7,338	-0.42%	-0.18%	-0.30%
埤頭鄉	9,008	8,715	8,704	8,327	-0.66%	-0.23%	-0.31%
芳苑鄉	10,136	10,028	9,912	9,412	-0.21%	-0.15%	-0.30%
大城鄉	5,294	5,307	5,204	4,914	0.05%	-0.11%	-0.30%
竹塘鄉	4,626	4,606	4,562	4,338	-0.09%	-0.09%	-0.26%
溪州鄉	8,962	8,774	8,713	8,301	-0.42%	-0.19%	-0.31%
總計	384,700	371,761	372,190	356,673	-0.68%	-0.22%	-0.30%

資料來源：本計畫預測整理。

表 1.2-4　彰化縣各目標年戶量測成果彙整

年期 行政區	105 年	110 年	120 年	130 年	105～110 年成長率	105～120 年成長率	105～130 年成長率
彰化市	3.09	3.17	3.09	3.04	0.51%	0.00%	-0.07%
員林市	3.20	3.31	3.23	3.18	0.68%	0.06%	-0.03%
鹿港鎮	3.56	3.69	3.61	3.55	0.72%	0.09%	-0.01%
和美鎮	3.43	3.58	3.50	3.43	0.86%	0.13%	0.00%
北斗鎮	3.14	3.27	3.20	3.16	0.81%	0.13%	0.03%
溪湖鎮	3.43	3.61	3.53	3.48	1.03%	0.19%	0.06%
田中鎮	3.22	3.39	3.30	3.24	1.03%	0.16%	0.02%
二林鎮	3.44	3.64	3.54	3.47	1.14%	0.19%	0.03%
線西鄉	3.87	4.04	3.97	3.91	0.86%	0.17%	0.04%
伸港鄉	3.73	3.88	3.79	3.73	0.79%	0.11%	0.00%
福興鄉	3.75	3.92	3.82	3.76	0.89%	0.12%	0.01%
秀水鄉	3.71	3.87	3.78	3.71	0.85%	0.12%	0.00%
花壇鄉	3.29	3.43	3.33	3.27	0.84%	0.08%	-0.02%
芬園鄉	3.49	3.54	3.48	3.43	0.28%	-0.02%	-0.07%
大村鄉	3.33	3.48	3.41	3.36	0.89%	0.16%	0.04%
埔鹽鄉	3.63	3.78	3.69	3.63	0.81%	0.11%	0.00%
埔心鄉	3.32	3.43	3.34	3.28	0.65%	0.04%	-0.05%
永靖鄉	3.45	3.65	3.57	3.51	1.13%	0.23%	0.07%
社頭鄉	3.37	3.50	3.41	3.35	0.76%	0.08%	-0.02%
二水鄉	2.92	2.97	2.87	2.81	0.34%	-0.12%	-0.15%
田尾鄉	3.48	3.61	3.53	3.47	0.74%	0.10%	-0.01%
埤頭鄉	3.42	3.57	3.47	3.41	0.86%	0.10%	-0.01%
芳苑鄉	3.36	3.50	3.42	3.36	0.82%	0.12%	0.00%
大城鄉	3.26	3.39	3.31	3.26	0.79%	0.10%	0.00%
竹塘鄉	3.35	3.50	3.43	3.39	0.88%	0.16%	0.05%
溪州鄉	3.39	3.52	3.45	3.39	0.76%	0.12%	0.00%
總計	3.41	3.47	3.39	3.33	0.35%	-0.04%	-0.09%

資料來源：本計畫預測整理。

三、所得暨車輛持有

(一)所得水準預測

1. 國內生產毛額(GDP)預測

各相關單位從事之基礎經濟成長研究成果，如表 1.2-5 所示，其中清華大學人文社會學院永續發展研究室發展之臺灣一般均衡模型(TAIwan General Equilibrium Model，簡稱 TAIGEM 模型)係在行政院環境保護署的計畫資助下，與澳洲 Monash University 的「政策研究中心(Centre of Policy Studies，簡稱 CoPS)」合作而研發完成的可計算一般均衡(Computable General Equilibrium，簡稱 CGE)模型。

由於 CGE 模型非常適合各項政策的經濟模擬評估，TAIGEM 建構完成後，曾先後用於評估能源價格與溫室氣體等總體經濟與產業經濟的影響，頗受國內各界所重視。根據 TAIGEM 模型預測國內生產毛額成長將漸趨緩，2003 年(民國 92 年) 國內生產毛額成長率為 3.32%，2021 年(民國 110 年)將降為 2.67%，2031 年(民國 120 年)降為 2.06%。

表 1.2-5　國內生產毛額(GDP)成長率預測彙整比較

單位：%

年期	TAIGEM	主計處	經建會	臺經院	中經院	中研院	MARKAL BAU1	MARKAL BAU2	World Bank	Global Insight
2001	-2.17	-2.18	-	-	-	-1.89	2.3	3.00	-	-
2002	3.27	3.59	-	3.05	2.92	3.24	-	-	-	-
2003	3.32	3.24	3.52	3.27	3.95		-	-	3.5	4.2
2004	3.24	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4
2006	3.07	-	-	-	-	-	4.10	3.65	-	-
2011	2.96	-	-	-	-	-	3.70	3.04	-	-
2016	2.94	-	-	-	-	-	3.20	2.64	-	-
2021	2.67	-	-	-	-	-	2.70	2.37	-	-
2022	2.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	2.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	2.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	2.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	2.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	2.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2028	2.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2029	2.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2030	2.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2031	2.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1.TAIGEM1997 年至 2000 年為 TAIGEM-D 模型之歷史模擬值，2001 年至 2025 年為 TAIGEM-D 模型之預測推估值，2026 年至 2031 年為本計畫趨勢預測推估。

2.主計處為公告實際值。

3.相關研究單位依公布時間不同而予以整理。

資料來源：運用總體經濟模型評估溫室氣體減量方案，行政院環境保護署，民國 91 年。

2. 家戶所得預測

依歷年經濟發展狀況，推估未來年各縣市每人平均年所得佔國內生產毛額比值，再與國內生產毛額之預測值相乘，即為未來年各縣市別每人平均年所得。

計畫範圍平均每人所得成長公式=(GDP 基年至目標年成長率)/(目標年臺灣人口/基年臺灣人口)×(目標年計畫範圍人口)/(基年計畫範圍人口)

將未來年各縣市別每人平均年所得乘上戶量規模預測結果，即可得未來年之家戶年所得，如表 1.2-6 所示。

表 1.2-6　彰化縣各目標年平均每戶所得預測成果彙整

單位：萬元

年期	100 年	110 年	120 年	130 年	101～110 年成長率	101～120 年成長率	101～130 年成長率
平均每戶所得	91.98	116.88	139.42	154.55	2.42%	2.10%	1.74%

(二) 車輛持有預測

依彰化縣車輛統計資料，利用成長率法推估近三年之小汽車年平均成長率為 0.93%，機車年平均成長率為 2.32%，另外交通部目前亦正進行「減緩國內汽機車成長計畫(2004～2012)」之汽機車總量管制測試，在政府「汽機車總量管制」政策下，民國 101 年以後，車輛成長比例將限制為 3%以下。據此推估彰化縣汽機車持有率如表 1.2-7 所示。

表 1.2-7　彰化縣各目標年汽機車持有預測成果彙整

行政區	100 年		110 年		120 年		130 年	
	車輛數	千人持有率	車輛數	千人持有率	車輛數	千人持有率	車輛數	千人持有率
小汽車	430,133	330.1	448,688	347.5	456,566	361.8	442,925	372.5
機車	932.730	714.6	956,334	740.8	970,806	769.2	939,774	790.4

四、產業人口數預測

考量現行土地使用分區計畫與相關工業區開發計畫後，未來受到沿海重大工業區開發計畫之影響，工業重鎮分佈有往南移及趨向沿海地區發展之勢，依據歷史資料分析結果，彰化生活圈 90 年、95 年及 100 年產業人口與居住人口比例分別為 31.15%、32.70%及 34.03%，因此依此趨勢本計畫假設未來產業發展目標下，設定民國 110 年產業人口總數為居住人口總數之 36.90%，民國 120 年為 39.70%，民國 130 年為 42.46%，因此彰化生活圈未來各年期之產業人口數如表 3.1-8 所示，民國 130 年產業總人口數為 50.49 萬人，一級產業佔 11.98%，有 6.05 萬人；二級產業與三級產業比例分別為 49.38%及 38.64%，各約有 24.93 萬與 19.51 萬人。

表 1.2-8　彰化縣各目標年產業人口預測成果彙整

單位:萬人

年期	合計		一級產業		二級產業		三級產業	
	總人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
110	47.66	100	7.63	16.01	23.25	48.78	16.78	35.21
120	50.10	100	6.84	13.65	24.70	49.30	18.56	37.05
130	50.49	100	6.05	11.98	24.93	49.38	19.51	38.64

1.2.2 運輸需求分析與預測

一、路廊概述

計畫道路路廊因需銜接漢寶草屯線快速公路及西濱快速公路，受限於西濱快速公路已規劃設計完成之交流道在彰化縣境內由北而南分別為福興、王功、芳苑及大城交流道，而計畫路線起點宜起自上述各交流道，終點須與現有漢寶草屯線快速公路與員林大排兩側平面道路連接處（即台 19 線以西約 300～700 公尺處）銜接。

計畫道路銜接預計興建之西濱快速公路芳苑交流道起點，向東跨越鄉道彰 157 線、彰 121 線、彰 123 線及舊趙甲排水後接縣道 143 線後轉往東北方向，自趙甲里新生國小及彰化監獄南方避開頂後厝遺址後通過彰 126 線，再穿越二林中科園區預定地，於挖仔村西郊與縣道 148 線交會後轉向偏北方向，跨彰 116-1、舊濁水溪排水、縣道 135 甲線、彰 38 線、彰 37 線後，穿越縣道 135 線，向東偏轉後銜接現有草屯漢寶線高架段，全長約 20.782 公里。詳圖 1.2-2 及圖 1.2-3。

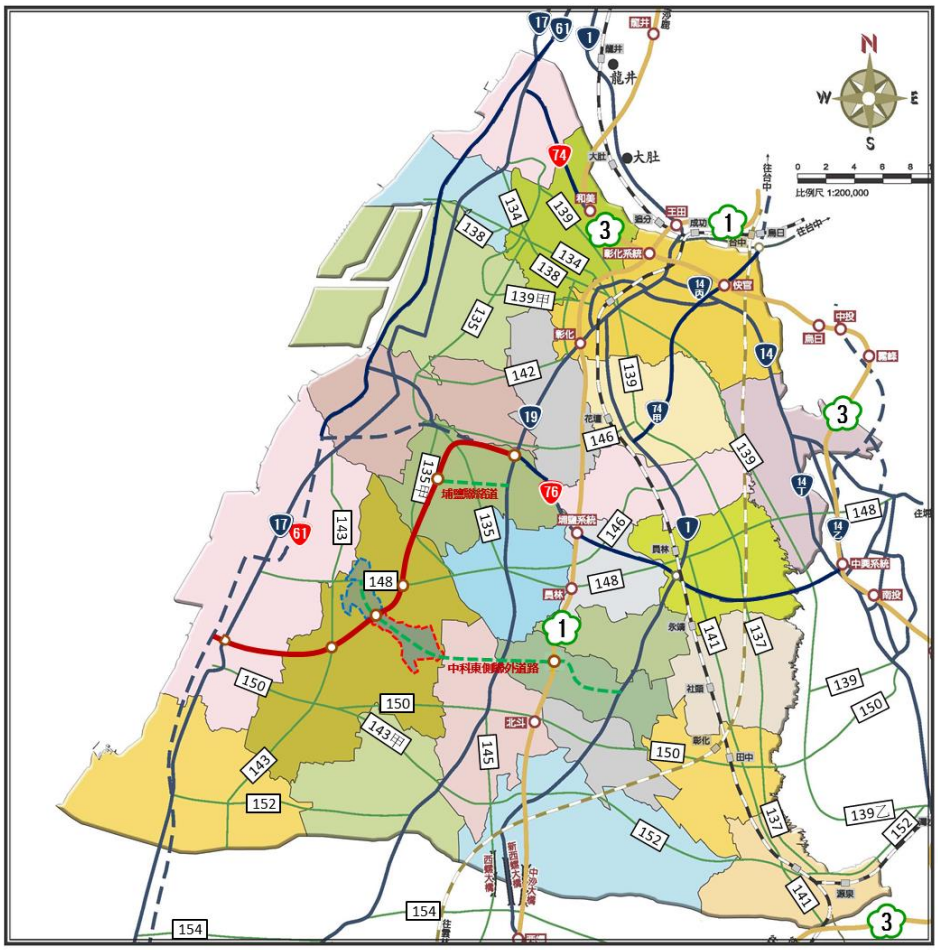

圖 1.2-2　計畫道路路廊示意圖

圖 1.2-3　彰化地區公路網圖

二、交通特性分析

彰化地區運輸需求主要集中在彰化縣北側(東西向)及東側(南北向)之運輸走廊，且係沿者各鄉鎮間主要省、縣級幹道形成運輸走廊，其中東西向以彰化–和美、彰化–鹿港及員林–溪湖間之往來之旅次量較高，南北向則以伸港–和美、彰化–花壇及彰化–員林–社頭間之旅次量較高。請詳見圖1.2-4。

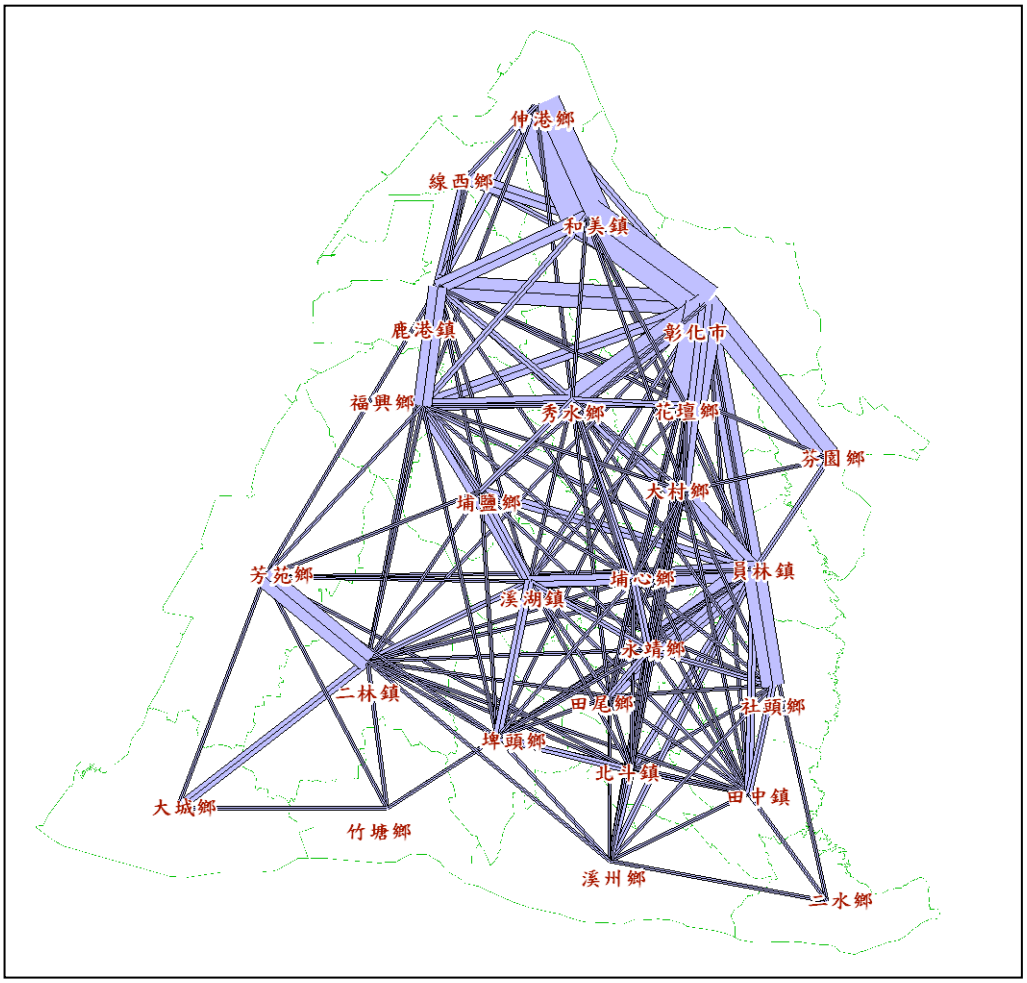

圖 1.2-4　彰化縣現況旅次分佈圖

三、運輸需求預測方法與模式概述

蒐集近年計畫範圍已建立之運輸需求模式，包括「彰化生活圈道路系統建設計畫-第一次修正」(民國 93 年)、「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究」(96 年)及「東西向快速公路漢寶草屯線台 19 線以西路段闢建計畫可行性研究」(101 年)。結合上述三計畫，構建適合本計畫範圍之運輸需求模式。經由運輸需求模式進行旅次發生、旅次分布、運具分配預測，並於 TransCAD 軟體進行路網建置及交通量指派，本計畫運輸需求預測流

程如圖 1.2-5 所示。

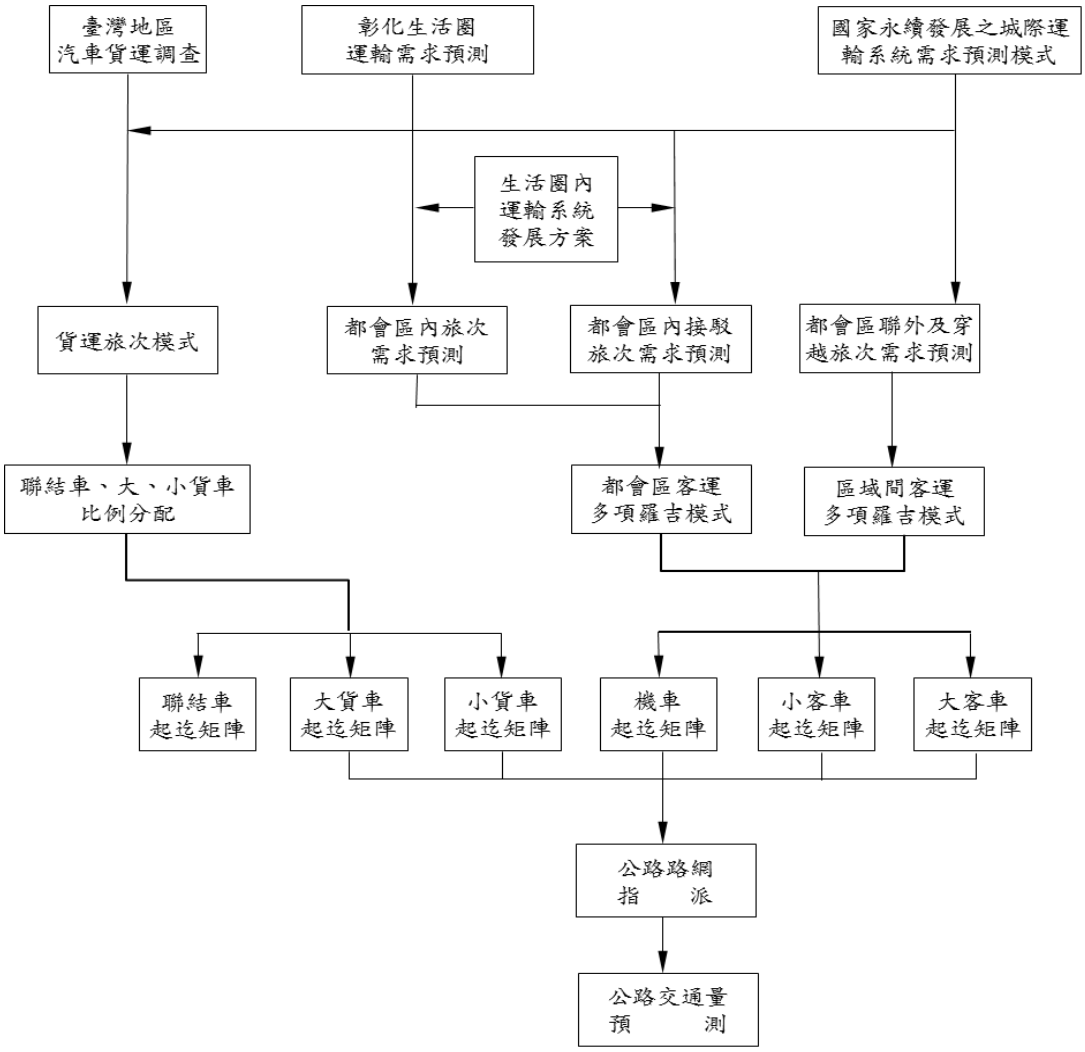

圖 1.2-5　本計畫運輸需求預測流程圖

四、運輸需求預測模式輸入資料分析

(一)社經資料分析與預測

未來各年期之社經預測資料為運輸需求預測的重要輸入資料。本計畫對社經資料之預測，主要將依據前述蒐集之各項資料與發展遠景之分析，進行統計預測模式的建立與預測。由於各開發計畫之目標年不一，同時中間年取民國 120 年距今仍有 20 年之遙，為求評估結果客觀保守，因此中間年重大經建計畫開發強度不採全開發完成而設定為 75%進行分析。此外，亦將參考有關上位計畫如：國土綜合開發計畫、國家發展重點計畫、區域計畫等及相關建設計畫之資料，進行預測模式之檢核與修訂，以期能獲得最合理的預測結果。

(二)道路交通量特性分析與預測

依據前述分析預測的社經資料，將對計畫範圍之運輸需求進行分析與預測，並進一步推估未來的道路交通量。本計畫擬採用程序性整體運輸需求模式進行預測，作業程序包括旅次發生預測、旅次分佈預測、運具選擇預測與交通量分派分析等，並參考相關上位計畫分析預測之結果，以現有運輸特性資料為基礎，進行必要的修正與檢核，來進行研究範圍之運輸需求分析與預測，以提供後續建設方案作業所需。

(三)交通分區

本計畫交通分區劃分以「彰化生活圈道路系統建設計畫(第一次修正)」所構建之運輸需求模式交通分區範圍為基礎，與本計畫發展密切之交通分區劃分較細密，如彰化縣全縣交通分區增加為 89 個，各地區交通分區數量整理參見表 1.2-9。

(四)路網構建

本計畫以「彰化生活圈道路系統建設計畫(第一次修正)」及「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究」所構建之目標年公路指派路網為基礎，並針對本計畫周邊進行路網編修，涵蓋計畫範圍之高快速，公路、省縣鄉道以及重要市區道路，參見圖 1.2-6 所示。

為使建立之公路路網能反映實際道路之幾何特性、行駛速率及相關交通特性，須就公路路網節線(link)建立其屬性資料，以供進行後續模擬作業。本計畫之整合路網，係以「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究」路網屬性分類標準為依據，對於道路等級及容量界定，主要是依「道路型態」、「路邊干擾程度」等特性決定。道路等級分類、路型分類代碼以及其相對應之自由車流速率值(So)與每車道小時容量，參見表 1.2-10 所示，道路行駛速率函數如下所示。

$$T=To(1+\alpha(V/C)^{\beta})$$

其中；T：最終路段行駛時間，To：表自由流速率下之路段行駛時間

α、β 為校估參數。

表 1.2-9　本計畫交通分區劃分結果彙整

地區別		分區數
彰化以北		154
彰化縣	彰化市	7
	鹿港鎮	4
	和美鎮	4
	線西鄉	2
	伸港鄉	2
	福興鄉	4
	秀水鄉	3
	花壇鄉	3
	芬園鄉	4
	員林鎮	5
	溪湖鎮	4
	田中鎮	4
	大村鄉	3
	埔鹽鄉	2
	埔心鄉	2
	永靖鄉	2
	社頭鄉	3
	二水鄉	3
	北斗鎮	2
	二林鎮	6
	田尾鄉	3
	埤頭鄉	3
	芳苑鄉	3
	大城鄉	4
	竹塘鄉	3
	溪州鄉	3
	小計	89
彰化以南		179
總計		422

資料來源：本計畫整理。

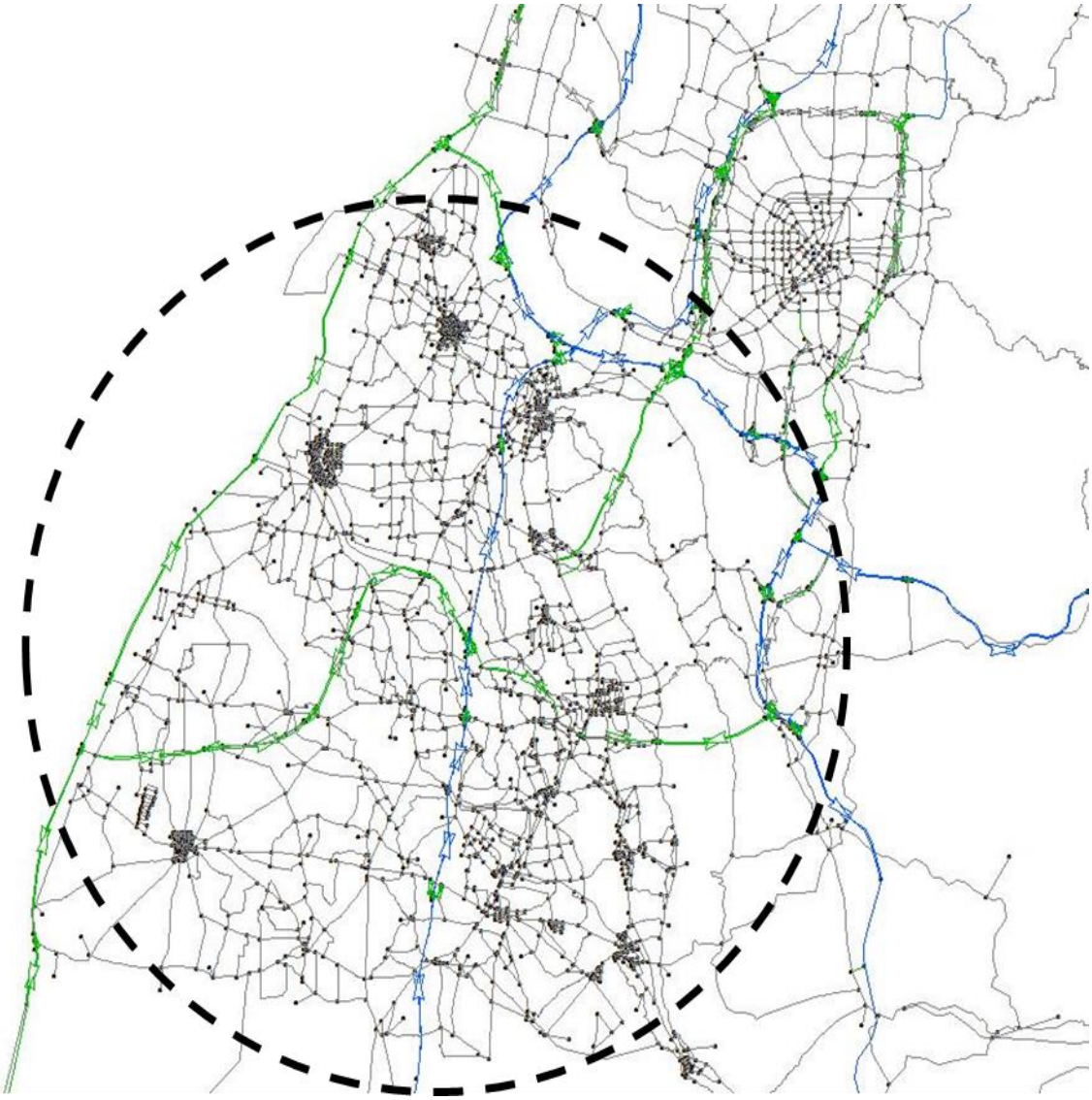

圖 1.2-6　運輸需求模式目標年公路指派路網圖

表 1.2-10　各類道路屬性分類及速率流量曲線參數表(1/2)

道路分類	說明	Class	Type	車道數	S0 (km/h)	小時道路容量 (pcu/h)	α	β
高速公路	速限 100-110 一般路段	1	1	2	99	4,800	0.41	2.37
			2	3	99	7,200	0.41	2.37
			3	4	99	9,600	0.41	2.37
	速限 100-110 交流道	2	4	2	99	4,800	0.41	2.37
			5	3	99	7,200	0.41	2.37
			6	4	99	9,600	0.41	2.37
	速限 100-110 路線終點	3	7	2	99	4,200	0.41	2.37
			8	3	99	6,300	0.41	2.37
			9	4	99	8,400	0.41	2.37
	速限 90 一般路段	4	10	2	99	4,600	0.29	2.64
			11	3	99	6,900	0.29	2.64
			12	4	99	9,200	0.29	2.64
	長隧道	7	19	2	70	2,800	1.43	4.14
			20	3	70	4,200	1.43	4.14
			21	4	70	5,600	1.43	4.14
	高乘載專用道	8	22	1	90	2,300	0.29	2.64
			23	2	90	4,600	0.29	2.64
快速道路	快速道路 (完全進出管制)	11	31	2	70	3,650	0.52	5.10
			32	3	70	5,475	0.52	5.10
			33	4	70	7,300	0.52	5.10
	快速道路 (部分進出管制)	12	34	2	58	3,650	0.76	3.94
			35	3	58	5,475	0.76	3.94
			36	4	58	7,300	0.76	3.94
	長隧道	13	37	2	68	2,800	1.43	4.14
			38	3	68	4,200	1.43	4.14
			39	4	68	5,600	1.43	4.14
	高乘載專用道	14	40	1	70	1,825	0.52	5.10
			41	2	70	3,650	0.52	5.10
匝道	系統交流道 (速限 60 段)	16	51	1	60	1,750	1.23	3.00
			52	2	60	3,600	1.23	3.00
	匝道-低干擾	17	53	1	40	1,750	1.23	3.00
			54	2	40	3,600	1.23	3.00
	匝道-高干擾	18	55	1	40	1,550	0.82	4.94
			56	2	40	3,150	0.82	4.94
省道	省道山區 1 車道	21	61	1	50	1,500	3.76	3.29
	省道山區 2 車道	22	62	2	60	2,750	3.08	3.78
	省道低干擾 1 車道	23	63	1	60	2,650	1.93	3.19
	省道低干擾 2 車道	24	64	2	70	4,200	1.39	4.34
	省道低干擾 3 車道以上	25	65	3	70	6,300	0.59	4.46
			66	4	70	8,450	0.59	4.46
	省道高干擾 1 車道	26	67	1	50	800	3.59	2.71
	省道高干擾 2 車道以上	27	68	2	60	1,750	1.56	2.70
			69	3	60	2,650	1.56	2.70
			70	4	60	3,550	1.56	2.70
			71	5	60	4,450	1.56	2.70

資料來源：「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究(3/4)」，交通部運輸研究所，民國 96 年 8 月。

表 1.2-10　各類道路屬性分類及速率流量曲線參數表(2/2)

道路分類	說明	Class	Type	車道數	S0 (km/h)	小時道路容量 (pcu/h)	α	β
省道	橋梁	28	72	1	45	1,325	1.76	2.79
			73	2	45	2,650	1.76	2.79
			74	3	45	3,975	1.76	2.79
	隧道	29	75	1	68	1,200	1.43	4.14
			76	2	68	2,400	1.43	4.14
			77	3	68	4,800	1.43	4.14
縣道	縣道山區 1 車道	31	81	1	50	1,500	3.76	3.29
	縣道山區 2 車道	32	82	2	60	2,750	3.08	3.78
	縣道低干擾 1 車道	33	83	1	60	2,650	1.93	3.19
	縣道低干擾 2 車道	34	84	2	70	4,200	1.39	4.34
	縣道低干擾 3 車道以上	35	85	3	70	6,300	0.59	4.46
			86	4	70	8,450	0.59	4.46
	縣道高干擾 1 車道	36	87	1	50	800	0.59	4.46
	縣道高干擾 2 車道以上	37	88	2	60	1,750	1.56	2.70
			89	3	60	2,650	1.56	2.70
			90	4	60	3,550	1.56	2.70
			91	5	60	4,450	1.56	2.70
鄉道	鄉道山區 1 車道	41	101	1	40	1,500	3.76	3.29
	鄉道山區 2 車道	42	102	2	50	2,750	3.08	3.78
	縣道低干擾 1 車道	43	103	1	50	2,650	1.93	3.19
	鄉道低干擾 2 車道	44	104	2	60	4,200	1.39	4.34
	鄉道低干擾 3 車道以上	45	105	3	60	6,300	0.59	4.46
			106	4	60	8,450	0.59	4.46
	鄉道高干擾 1 車道	46	107	1	40	800	3.59	2.71
	鄉道高干擾 2 車道以上	47	108	2	50	1,750	1.56	2.70
			109	3	50	2,650	1.56	2.70
市區道路	低干擾	51	111	1	57	1,000	0.39	7.75
			112	2	57	2,000	0.39	7.75
			113	3	57	3,050	0.39	7.75
			114	4	57	4,600	0.39	7.75
			115	5	57	6,050	0.39	7.75
	中干擾	52	116	1	39	850	0.84	6.22
			117	2	39	1,750	0.84	6.22
			118	3	39	2,650	0.84	6.22
			119	4	39	4,000	0.84	6.22
			120	5	39	5,250	0.84	6.22
	高干擾	53	121	1	33	700	1.39	4.87
			122	2	33	1,450	1.39	4.87
			123	3	33	2,200	1.39	4.87
			124	4	33	3,350	1.39	4.87
			125	5	33	4,450	1.39	4.87

資料來源：「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究(3/4)」，交通部運輸研究所，民國 96 年 8 月。

(五)ETC 里程收費

本計畫採高速公路電子收費(ETC)並以主線里程收費，納入路網指派中考量，民國 120 年小型車採每公里 1.50 元，大型車 2.25 元，以時間價值每分鐘 5.28 元換算為時間單位，考量高速公路收費不調漲，而時間價值依薪資成長率調漲，民國 130 年小型車採每公里 1.50 元，大

型車 2.25 元，以時間價值每分鐘 6.75 元換算為時間單位。

五、運輸需求特性分析

彰化生活圈現況、中間年(民國 120 年)及目標年（民國 130 年）之旅次需求分佈，請參見圖 1.2-7 及表 1.2-11～表 1.2-13。由表 1.2-11 及表 1.2-13 中結果顯示，基年彰化生活圈總旅次需求量為 106.7 萬 PCU 旅次/日，目標年旅次數增加主要為所得、家戶數及車輛持有持續略增，若引進中科二林園區及精密園區等重大經建計畫，其增加之就業及服務旅次，將使生活圈目標年總旅次需求量增加為 115.3 萬 PCU 旅次/日。而生活圈內各市鄉鎮間之旅次，其主要分佈廊帶地區為往返彰化－員林－田中、以及彰濱工業區－彰化二大運輸走廊間之旅次，未來中科二林園區、精密園區及大城工業區若開發，大城－二林及二林－芳苑間有顯著的通勤旅次。

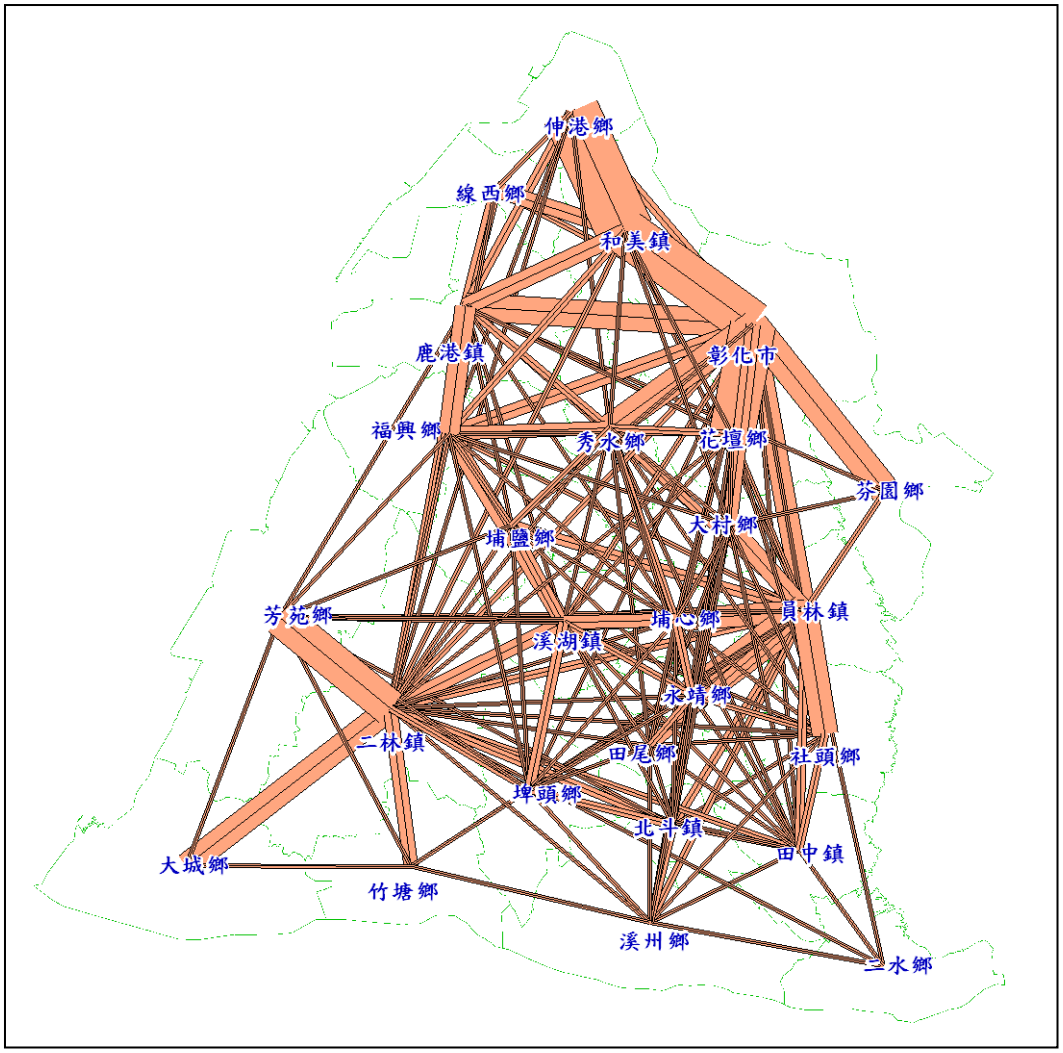

圖 1.2-7　目標年旅次起迄分佈圖

表 1.2-11　彰化生活圈基年民國 100 年車旅次起迄分布表

單位：PCU/日

起\迄	彰化市	鹿港鎮	和美鎮	北斗鎮	員林鎮	溪湖鎮	田中鎮	二林鎮	線西鄉	伸港鄉	福興鄉	秀水鄉	花壇鄉	芬園鄉	大村鄉	埔鹽鄉	埔心鄉	永靖鄉	社頭鄉	二水鄉	田尾鄉	埤頭鄉	芳苑鄉	大城鄉	竹塘鄉	溪州鄉	合計
彰化市	115607	7013	11823	432	5489	1350	1015	373	1655	2277	3533	6916	11670	7618	3695	787	876	879	948	157	441	501	228	42	48	282	185656
鹿港鎮	7013	32059	4394	71	678	584	173	547	2854	2377	5346	1992	774	425	236	255	262	83	72	20	49	142	387	15	21	38	60866
和美鎮	11823	4394	31390	51	657	208	103	125	4047	14474	1949	919	791	104	272	129	161	74	85	12	44	56	151	8	8	27	72062
北斗鎮	432	71	51	15140	2116	432	1193	889	43	23	74	149	114	57	337	138	280	538	517	218	956	1975	279	43	176	1950	28189
員林鎮	5489	678	657	2116	61313	4419	2306	1094	95	157	1306	2389	1203	1492	4816	2843	5664	8707	6691	293	3241	1630	837	78	250	1732	121498
溪湖鎮	1350	584	208	432	4419	22682	283	1838	129	、	4008	693	332	105	91	2603	3412	1746	667	63	1090	2677	984	188	49	132	50761
田中鎮	1015	173	103	1193	2306	283	17558	380	20	34	54	254	238	62	283	71	457	910	1942	534	698	356	96	18	83	919	30038
二林鎮	373	547	125	889	1094	1838	380	27089	31	121	660	94	42	26	43	604	320	334	164	76	322	828	6360	2644	1101	227	46332
線西鄉	1655	2854	4047	43	95	129	20	31	5733	1187	328	232	32	36	21	179	73	44	30	5	25	35	28	5	14	11	16890
伸港鄉	2277	2377	14474	23	157	63	34	121	1187	14040	433	964	106	59	61	26	30	18	64	4	14	26	36	3	4	7	36609
福興鄉	3533	5346	1949	74	1306	4008	54	660	328	433	18558	3352	475	65	458	1417	395	169	66	8	113	455	558	20	46	26	43869
秀水鄉	6916	1992	919	149	2389	693	254	94	232	964	3352	13307	1879	107	459	1554	1714	528	328	13	252	126	198	7	8	37	38472
花壇鄉	11670	774	791	114	1203	332	238	42	32	106	475	1879	13436	223	984	113	230	280	246	20	112	73	62	11	6	65	33521
芬園鄉	7618	425	104	57	1492	105	62	26	36	59	65	107	223	8248	335	33	178	185	236	12	98	129	15	3	6	40	19898
大村鄉	3695	236	272	337	4816	91	283	43	21	61	458	459	984	335	15330	112	1074	956	577	35	415	66	78	5	8	158	30906
埔鹽鄉	787	255	129	138	2843	2603	71	604	179	26	1417	1554	113	33	112	12870	819	419	137	13	178	629	373	43	12	14	26370
埔心鄉	876	262	161	280	5664	3412	457	320	73	30	395	1714	230	178	1074	819	15151	2145	813	63	697	441	245	15	30	185	35729
永靖鄉	879	83	74	538	8707	1746	910	334	44	18	169	528	280	185	956	419	2145	13809	1557	138	1782	375	181	28	86	378	36350
社頭鄉	948	72	85	517	6691	667	1942	164	30	64	66	328	246	236	577	137	813	1557	16773	189	680	151	89	9	26	333	33393
二水鄉	157	20	12	218	293	63	534	76	5	4	8	13	20	12	35	13	63	138	189	6663	84	135	22	37	67	620	9499
田尾鄉	441	49	44	956	3241	1090	698	322	25	14	113	252	112	98	415	178	697	1782	680	84	10895	441	147	27	74	381	23258
埤頭鄉	501	142	56	1975	1630	2677	356	828	35	26	455	126	73	129	66	629	441	375	151	135	441	10151	377	113	364	1076	23328
芳苑鄉	228	387	151	279	837	984	96	6360	28	36	558	198	62	15	78	373	245	181	89	22	147	377	9964	676	458	255	23081
大城鄉	42	15	8	43	78	188	18	2644	5	3	20	7	11	3	5	43	15	28	9	37	27	113	676	3511	377	63	7991
竹塘鄉	48	21	8	176	250	49	83	1101	14	4	46	8	6	6	8	12	30	86	26	67	74	364	458	377	5872	246	9440
溪州鄉	282	38	27	1950	1732	132	919	227	11	7	26	37	65	40	158	14	185	378	333	620	381	1076	255	63	246	13975	23176
合計	185656	60866	72062	28189	121498	50825	30038	46332	16890	36546	43869	38472	33521	19898	30906	26370	35729	36350	33393	9499	23258	23328	23081	7991	9440	23176	1067182

表 1.2-12　彰化生活圈中間年民國 120 年車旅次起迄分布表

單位：PCU/日

起\迄	彰化市	鹿港鎮	和美鎮	北斗鎮	員林鎮	溪湖鎮	田中鎮	二林鎮	線西鄉	伸港鄉	福興鄉	秀水鄉	花壇鄉	芬園鄉	大村鄉	埔鹽鄉	埔心鄉	永靖鄉	社頭鄉	二水鄉	田尾鄉	埤頭鄉	芳苑鄉	大城鄉	竹塘鄉	溪州鄉	合計
彰化市	121709	7370	12446	453	5751	1420	1060	1322	1737	2402	3722	7277	12246	8046	3900	824	924	923	997	164	464	525	239	44	50	296	196312
鹿港鎮	7370	33626	4617	74	709	613	180	1423	2989	2505	5621	2092	811	448	248	266	275	87	76	21	51	148	404	16	22	40	64732
和美鎮	12446	4617	33035	54	688	219	107	1066	4247	15272	2053	967	830	110	287	135	170	78	89	12	47	58	158	9	8	28	76789
北斗鎮	453	74	54	15813	2207	452	1241	1952	44	24	78	156	119	60	355	144	294	563	542	226	1000	2059	291	45	184	2037	30467
員林鎮	5751	709	688	2207	63948	4627	2397	1989	99	165	1369	2504	1257	1568	5058	2965	5945	9100	7001	304	3388	1698	872	80	261	1807	127758
溪湖鎮	1420	613	219	452	4627	23847	295	3382	135	67	4220	728	348	111	96	2724	3596	1832	701	65	1144	2801	1029	194	51	138	54837
田中鎮	1060	180	107	1241	2397	295	18209	1397	20	35	56	265	248	65	296	74	478	949	2026	551	727	370	99	19	87	956	32208
二林鎮	1322	1423	1066	1952	1989	3382	1397	37775	150	525	1141	222	243	104	106	1086	565	757	590	343	723	1612	8835	5600	3073	242	76222
線西鄉	1737	2989	4247	44	99	135	20	150	5997	1249	344	243	34	37	23	187	76	46	32	5	26	37	29	5	15	11	17819
伸港鄉	2402	2505	15272	24	165	67	35	525	1249	14850	457	1017	112	63	64	27	31	19	68	4	15	27	37	3	5	8	39051
福興鄉	3722	5621	2053	78	1369	4220	56	1141	344	457	19557	3530	499	69	483	1485	417	178	70	8	118	477	584	21	48	27	46632
秀水鄉	7277	2092	967	156	2504	728	265	222	243	1017	3530	13996	1971	113	484	1628	1808	554	345	13	265	132	207	7	8	39	40573
花壇鄉	12246	811	830	119	1257	348	248	243	34	112	499	1971	14055	235	1035	118	242	293	258	21	118	76	64	12	6	68	35321
芬園鄉	8046	448	110	60	1568	111	65	104	37	63	69	113	235	8736	355	35	188	194	249	13	103	136	16	3	7	42	21104
大村鄉	3900	248	287	355	5058	96	296	106	23	64	483	484	1035	355	16211	118	1136	1006	609	36	437	69	81	5	9	166	32672
埔鹽鄉	824	266	135	144	2965	2724	74	1086	187	27	1485	1628	118	35	118	13413	859	438	143	13	186	655	388	44	13	15	27982
埔心鄉	924	275	170	294	5945	3596	478	565	76	31	417	1808	242	188	1136	859	16005	2256	857	66	733	462	257	15	32	194	37881
永靖鄉	923	87	78	563	9100	1832	949	757	46	19	178	554	293	194	1006	438	2256	14465	1633	144	1867	392	189	29	90	396	38479
社頭鄉	997	76	89	542	7001	701	2026	590	32	68	70	345	258	249	609	143	857	1633	17607	196	713	158	93	9	27	349	35437
二水鄉	164	21	12	226	304	65	551	343	5	4	8	13	21	13	36	13	66	144	196	6873	87	139	22	38	69	642	10076
田尾鄉	464	51	47	1000	3388	1144	727	723	26	15	118	265	118	103	437	186	733	1867	713	87	11413	461	153	28	78	398	24742
埤頭鄉	525	148	58	2059	1698	2801	370	1612	37	27	477	132	76	136	69	655	462	392	158	139	461	10576	392	117	380	1122	25081
芳苑鄉	239	404	158	291	872	1029	99	8835	29	37	584	207	64	16	81	388	257	189	93	22	153	392	10379	698	478	266	26263
大城鄉	44	16	9	45	80	194	19	5600	5	3	21	7	12	3	5	44	15	29	9	38	28	117	698	3608	391	65	11105
竹塘鄉	50	22	8	184	261	51	87	3073	15	5	48	8	6	7	9	13	32	90	27	69	78	380	478	391	6144	257	11790
溪州鄉	296	40	28	2037	1807	138	956	242	11	8	27	39	68	42	166	15	194	396	349	642	398	1122	266	65	257	14598	24208
合計	196312	64732	76789	30467	127758	54837	32208	76222	17819	39051	46632	40573	35321	21104	32672	27982	37881	38479	35437	10076	24742	25081	26263	11105	11790	24208	1165543

表 1.2-13　彰化生活圈目標年民國 130 年車旅次起迄分布表

單位：PCU/日

起\迄	彰化市	鹿港鎮	和美鎮	北斗鎮	員林鎮	溪湖鎮	田中鎮	二林鎮	線西鄉	伸港鄉	福興鄉	秀水鄉	花壇鄉	芬園鄉	大村鄉	埔鹽鄉	埔心鄉	永靖鄉	社頭鄉	二水鄉	田尾鄉	埤頭鄉	芳苑鄉	大城鄉	竹塘鄉	溪州鄉	合計
彰化市	118961	7201	12152	443	5615	1387	1032	1623	1694	2350	3636	7110	11958	7839	3811	803	903	900	973	159	452	512	232	43	49	288	192127
鹿港鎮	7201	32832	4506	72	692	599	175	1700	2914	2449	5486	2043	791	436	242	259	269	85	74	21	50	144	393	15	21	39	63510
和美鎮	12152	4506	32222	52	670	213	104	1374	4139	14923	2003	943	810	107	280	132	166	76	87	12	45	57	153	8	8	27	75269
北斗鎮	443	72	52	15436	2154	441	1207	2270	43	23	76	153	117	58	346	140	288	549	528	219	974	2008	283	43	179	1983	30085
員林鎮	5615	692	670	2154	62334	4514	2330	2244	96	162	1335	2444	1225	1526	4935	2885	5800	8859	6820	295	3296	1654	847	78	255	1758	124824
溪湖鎮	1387	599	213	441	4514	23277	287	3823	132	66	4119	711	340	108	94	2651	3512	1785	683	63	1114	2730	1001	189	50	134	54024
田中鎮	1032	175	104	1207	2330	287	17670	1720	20	35	55	258	241	63	288	72	465	922	1969	534	706	360	96	18	84	927	31639
二林鎮	1623	1700	1374	2270	2244	3823	1720	40157	188	655	1273	261	310	128	126	1222	634	883	725	431	842	1839	9444	6482	3686	240	84279
線西鄉	1694	2914	4139	43	96	132	20	188	5838	1219	335	237	33	36	22	182	74	45	31	5	25	36	28	5	14	11	17404
伸港鄉	2350	2449	14923	23	162	66	35	655	1219	14536	447	994	109	61	63	26	31	19	66	4	15	26	36	3	5	8	38330
福興鄉	3636	5486	2003	76	1335	4119	55	1273	335	447	19083	3447	487	67	472	1445	407	173	68	8	115	464	567	21	47	26	45662
秀水鄉	7110	2043	943	153	2444	711	258	261	237	994	3447	13673	1924	110	473	1586	1767	541	337	13	258	128	202	7	8	38	39667
花壇鄉	11958	791	810	117	1225	340	241	310	33	109	487	1924	13708	229	1011	115	236	286	251	20	114	74	63	11	6	66	34535
芬園鄉	7839	436	107	58	1526	108	63	128	36	61	67	110	229	8490	346	34	183	189	242	12	100	132	16	3	6	41	20564
大村鄉	3811	242	280	346	4935	94	288	126	22	63	472	473	1011	346	15833	115	1109	981	593	35	425	67	79	5	9	161	31922
埔鹽鄉	803	259	132	140	2885	2651	72	1222	182	26	1445	1586	115	34	115	13024	836	426	139	13	180	637	376	43	12	14	27367
埔心鄉	903	269	166	288	5800	3512	465	634	74	31	407	1767	236	183	1109	836	15632	2199	835	64	714	451	250	15	31	189	37060
永靖鄉	900	85	76	549	8859	1785	922	883	45	19	173	541	286	189	981	426	2199	14067	1589	139	1814	381	183	28	87	385	37589
社頭鄉	973	74	87	528	6820	683	1969	725	31	66	68	337	251	242	593	139	835	1589	17141	191	693	154	91	9	26	339	34654
二水鄉	159	21	12	219	295	63	534	431	5	4	8	13	20	12	35	13	64	139	191	6655	84	135	22	36	67	622	9861
田尾鄉	452	50	45	974	3296	1114	706	842	25	15	115	258	114	100	425	180	714	1814	693	84	11083	448	149	27	76	387	24186
埤頭鄉	512	144	57	2008	1654	2730	360	1839	36	26	464	128	74	132	67	637	451	381	154	135	448	10296	381	113	370	1091	24689
芳苑鄉	232	393	153	283	847	1001	96	9444	28	36	567	202	63	16	79	376	250	183	91	22	149	381	10055	675	464	258	26344
大城鄉	43	15	8	43	78	189	18	6482	5	3	21	7	11	3	5	43	15	28	9	36	27	113	675	3490	379	63	11810
竹塘鄉	49	21	8	179	255	50	84	3686	14	5	47	8	6	6	9	12	31	87	26	67	76	370	464	379	5982	250	12171
溪州鄉	288	39	27	1983	1758	134	927	240	11	8	26	38	66	41	161	14	189	385	339	622	387	1091	258	63	250	14174	23520
合計	192127	63510	75269	30085	124824	54024	31639	84279	17404	38330	45662	39667	34535	20564	31922	27367	37060	37589	34654	9861	24186	24689	26344	11810	12171	23520	1153090

六、基年交通量檢核

本計畫依據交通部公路總局「一O一年度公路平均每日交通量調查統計表」之調查結果及「高速公路 100 年 11 月日交通量參考值」做為基年交通量觀察值，對模式內主要道路如國道 1 號、國道 3 號、台 17 線、台 19 線、台 76 線、縣 144 線、縣 148 線及縣 150 線等進行屏柵線交通量檢核。由檢核結果顯示，本計畫基年模擬路網指派交通量與基年屏柵線調查交通量資料，誤差比例大多落在 15%以下，詳表 1.2-14 所示。

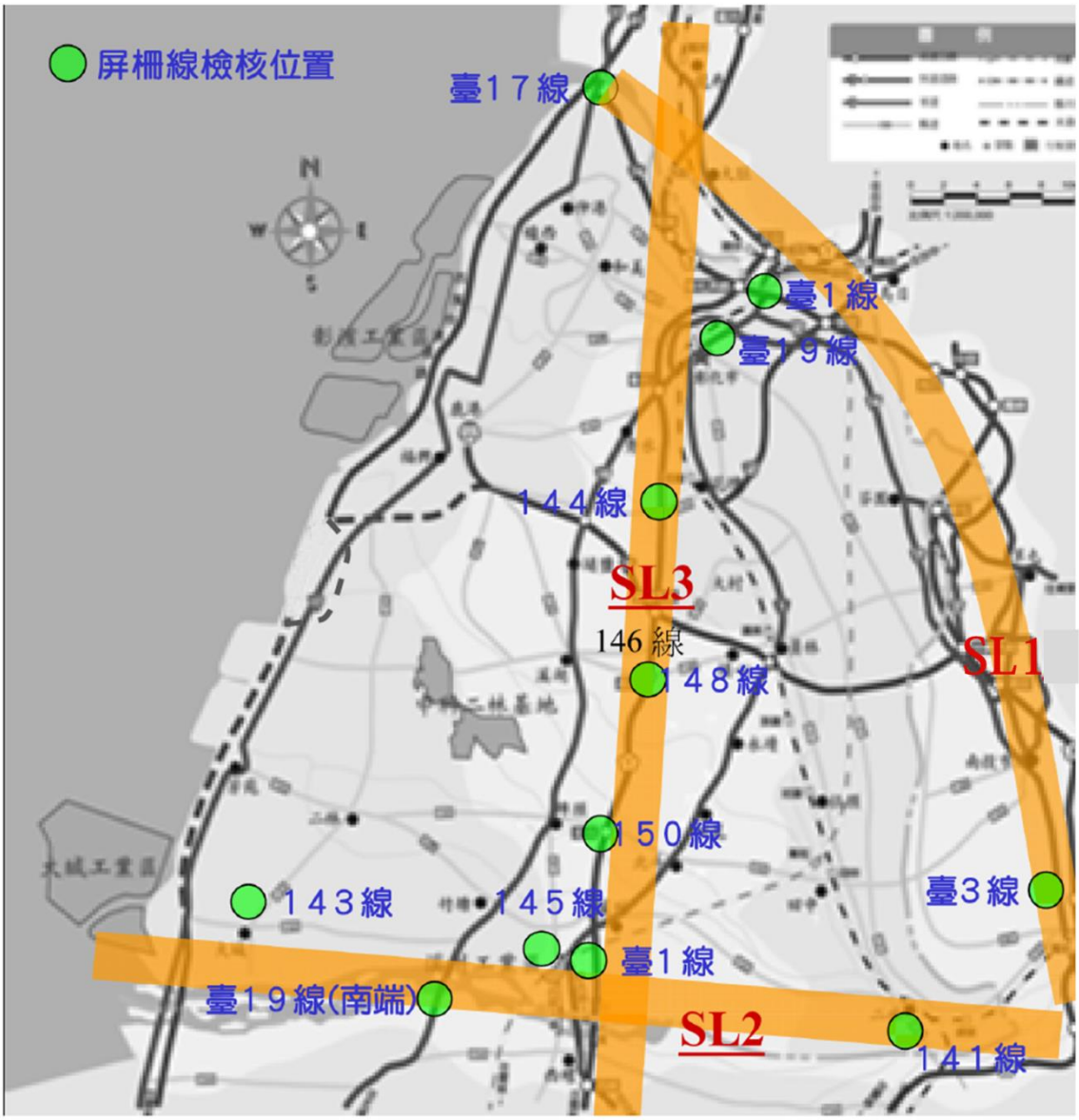

圖 1.2-8　基年屏柵線檢核位置示意圖

表 1.2-14　模擬路網校估說明

道路編號		基年交通量(PCU/日)		模式指派交通量(PCU/日)		模式/基年交通量比較(%)	
方向		往北(東)	往南(西)	往北(東)	往南(西)	往北(東)	往南(西)
SL1	台 17 線(中彰大橋)	8,858	8,986	8279	8196	-6.54%	-8.79%
	台 19 線(中華路橋)	16,818	17,430	15,573	15,807	-7.40%	-9.31%
	國道 1 號(彰化-埔鹽)	73,053	70,487	68,394	67,717	-6.38%	-3.93%
	台 1 線(國聖陸橋)	14,690	14,892	14,141	14,282	-3.74%	-4.10%
	國道 3 號(霧峰-草屯)	46,024	45,313	44,961	44,511	-2.31%	-1.77%
	台 3 線(新街橋)	13,892	13,221	12,326	12,204	-11.27%	-7.69%
SL2	台 17 線(西港橋)	5,664	5,348	5,201	5,149	-8.17%	-3.72%
	縣 143(魚寮橋)	3,262	3,521	3,072	3,103	-5.82%	-11.87%
	台 19 線(慈航宮)	3,904	3,878	4,385	4,041	12.32%	4.20%
	台 1 線(溪州大橋)	4,762	4,968	4,215	4,464	-11.49%	-10.14%
	國道 1 號(埔鹽-員林)	53,321	54,788	54,595	55,141	2.39%	0.64%
	縣 141(彰雲大橋)	4,971	5,152	4,958	4,908	-0.26%	-4.74%
	縣 145(西螺大橋)	4,950	4,789	4,727	4,680	-4.51%	-2.28%
	國道 5 號(中興系統-中興)	42,132	41,535	40,257	39,854	-4.45%	-4.05%
	台 3 線(名竹大橋)	6,103	6,168	6,994	6,925	14.60%	12.27%
SL3	台 76 線(埔心-員林)	20,556	19,246	20,564	20,358	0.04%	5.78%
	縣 144(福安-梧溪)	4,353	3,893	3605	3569	-17.18%	-8.32%
	縣 148(溪湖-員林)	13,787	13,357	13,822	13,685	0.25%	2.46%
	縣 150(埤頭-北斗)	10,602	10,277	9,660	9,758	-8.89%	-5.05%

資料來源：公路總局「一 O 一年度公路平均每日交通量調查統計表」、「高速公路 100 年 11 月日交通量參考值」

七、交通量預測與分析

(一)分析路網

基年路網以既有之主次要道路系統架構為組成要素，包括高快速公路系統之國道一號、國道三號、中彰快速公路（台 74 線）、中投快速公路（台 63 線）、西濱快速公路（台 61 線）、漢寶草屯快速公路（台 76 線）。及相關省縣道及地區連絡道路等。

目標年路網則將計畫中之重大交通建設納入分析，主要包括：「東西向快速公路漢寶草屯線台 19 線以西路段」、「137 線改線新闢工程」、「高鐵橋下道路新闢工程」、「彰化輕軌第一階段路線（彰化－鹿港線、田中－田尾線、田中－溪州公園線）」、「濁溪快速道路」及其他生活圈道路相關重要拓寬建設計畫均假設已完工通車。

(二)目標年設定

有關各年期之方案運輸績效模擬，依據各年期所推估之社經資料以及各種情境方案，輸入本計畫校估完成之運輸需求分析模式，即進行績效模擬。其中，本計畫運輸規劃以民國 100 年為基年、民國 120 年為中間年，民國 130 年為目標年。

(三)開發計畫設定

假設高鐵彰化(社頭)車站、彰南花卉園區、縣境內工業區及景觀遊憩計畫皆已開發或營運。其中影響計畫道路交通量較大之中科二林園區及二林精密機械產業園區衍生交通量說明如下。

1. 中科二林園區

依據中部科學工業園區第四期(二林園區)開發計畫與細部計畫書，基地開發面積 631 公頃，園區規劃有園區事業專用區、住宅區及公共設施等用地，其中園區事業專用區引進員工數預計為 26,000 人；依據住宅區計畫人口數推估預計居住人口約 5,500 人，同時有 1,500 人在二林園區工作，其餘為住宅區聯外交通人口約 4,000 人，另假設園區內廠商規劃單身宿舍預計提供約 6,000 位員工居住。園區事業專用區聯外交通人口為員工數扣除單身宿舍人數及居住於住宅區之員工數約 18,500 人，合計園區總聯外交通人口約為 22,500 人。

依據上述資料分別推估園區衍生之客、貨運旅次數，推估所得之衍生交通量彙整如表 1.2-15，考慮機車、小客車、大客車、小貨車及大貨

車等五車種，每日雙向總衍生交通量為 50,225 輛次，換算為小客車當量，則每日雙向衍生交通量為 38,039PCU。依據「中部科學工業園區第三期發展區(后里園區-七星農場部分)開發計畫與細部計畫」設定本園區之尖峰小時係數（雙向）為全日（雙向）之 15%，則尖峰小時約產生 5,706PCU 之交通量(38,039 ×15%)。目標年中科二林園區聯外旅次分佈詳見圖 1.2-9 所示。

表 1.2-15　中科二林園區衍生交通量推估表

車種	全日車輛數 (輛次/日-雙向)	全日交通量 (PCU/日-雙向)	尖峰交通量 (PCU/hr-雙向)
機車	22,419	6,726	1,009
小客車	21,978	21,978	3,297
大客車	639	1,278	192
小貨車	2,321	2,321	348
大貨車	2,868	5,736	860
合計	50,225	38,039	5,706

資料來源：中部科學工業園區第四期(二林園區)開發計畫與細部計畫書

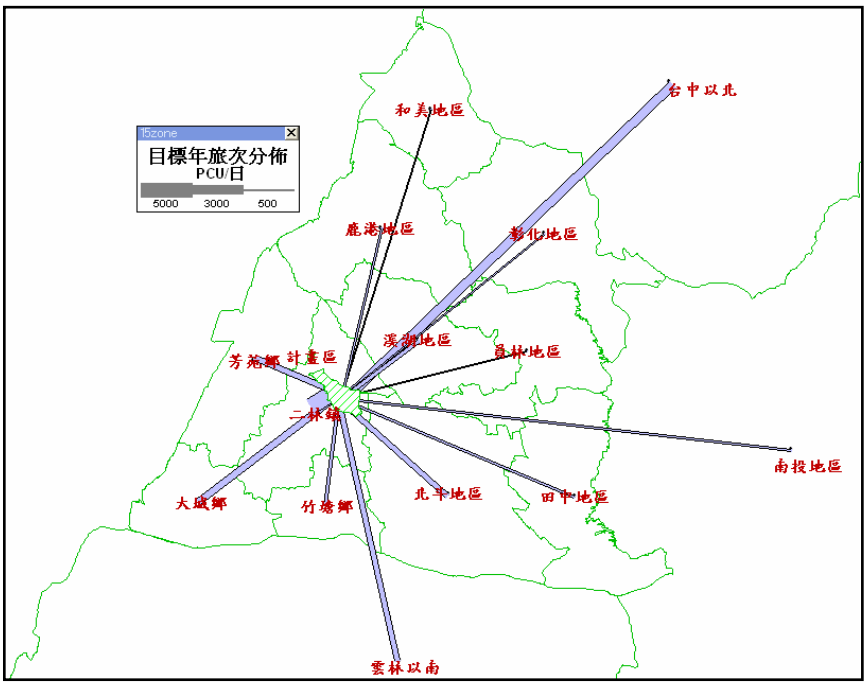

圖 1.2-9　目標年中科二林園區聯外旅次分佈示意圖

2. 二林精密機械產業園區

本園區規劃有產業用地(生產事業用地及相關產業用地)、社區用地及公共設施等用地，園區面積為 352.88 公頃。其中生產事業用地及相關產業用地合計為 212.92 公頃，引進直接就業人口預計為 23,410 人；社區用地為 6.47 公頃，預計居住人口約 4,400 人，預估居住於社區用地

且於本園區工作人口數有 1,100 人，其餘為社區用地衍生之聯外交通人口約 3,300 人。生產事業用地及相關產業用地通勤為就業員工扣除居住於社區用地之員工數約 22,310 人，合計園區總聯外交通人口約為 25,610 人。

依據上述資料分別推估園區衍生之客、貨運旅次數，推估所得之衍生交通量彙整如表 1.2-16，考慮機車、小客車、大客車、小貨車及大貨車等六車種，每日雙向總衍生交通量為 44,871 輛次，換算為小客車當量，則每日雙向衍生交通量為 31,767 PCU。參考中科四期(二林園區)開發計畫設定本園區之尖峰小時係數(雙向)為全日(雙向)之 15%，則尖峰小時約產生 4,765 PCU 之交通量。

表 1.2-16　二林精密機械產業園區衍生交通量推估表

車種	全日車輛數 (輛次/日-雙向)	全日交通量 (PCU/日-雙向)	尖峰交通量 (PCU/hr-雙向)
機車	22,209	6,663	999
小客車	18,362	18,362	2,754
大客車	731	1,461	219
小貨車	1,859	1,859	279
大貨車	1,711	3,422	513
合計	44,871	31,767	4,765

資料來源：彰化縣二林精密機械產業園區開發計畫書

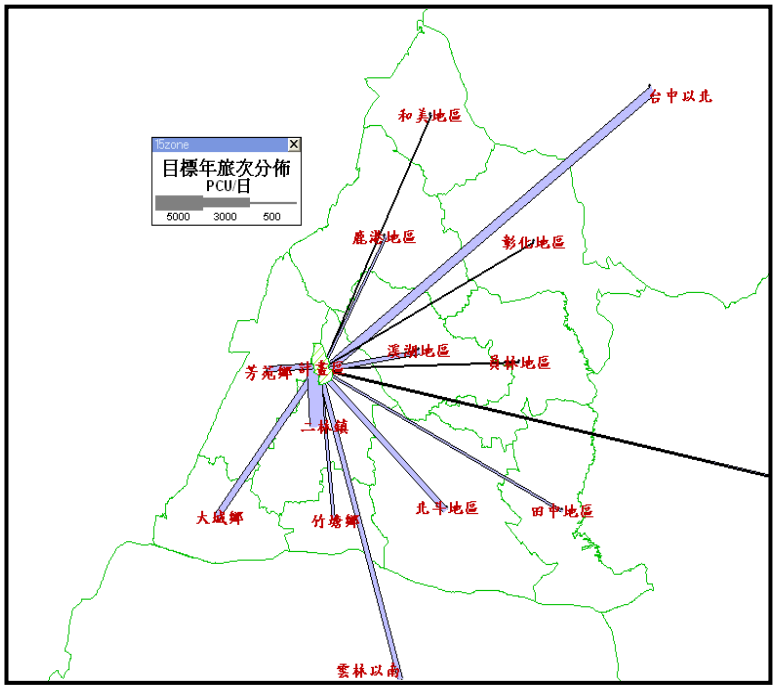

圖 1.2-10　目標年二林精密機械產業園區聯外旅次分佈示意圖

(四)主線交通量分析

規劃方案主線各年期之交通量預測結果，彙整如表 1.2-17 所示。表中顯示計畫路線主線尖峰小時單向最大車流量在 1,866 pcu/h 左右，車道需求為 2 車道。由其路段交通量分布情形，主要交通量分布在新水至台 19 路段，顯示主要為中科二林園區及二林精密產業園區及二林地區大量車流藉由本道路與國道 1 號及國道 3 號連繫。依交通量分析顯示計畫道路主線依雙向 4 車道布設可滿足運輸需求。

表 1.2-17　計畫道路主線交通量指派結果

路段	方向	民國 120 年			民國 130 年		
		全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	車道需求	全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	車道需求
台 19 ｜ 新水	往東	12,054	1,205	1	13,636	1,363	1
	往西	11,993	1,199	1	13,566	1,356	1
新水 ｜ 縣 148	往東	10,200	1,020	1	11,878	1,188	1
	往西	10,149	1,015	1	11,819	1,182	1
縣 148 ｜ 中科	往東	15,771	1,577	2	18,669	1,866	2
	往西	15,692	1,569	2	18,532	1,854	2
中科 ｜ 縣 143	往東	7,432	743	1	7,684	768	1
	往西	7,469	747	1	7,828	783	1
縣 143 ｜ 台 17	往東	7,166	717	1	8,108	811	1
	往西	7,202	720	1	8,142	813	1

註：目標年設計服務水準為 C 級。新水位於埔鹽鄉。

(五)匝道交通量分析

計畫道路匝道各年期之交通量預測結果，彙整如表 1.2-18 所示。顯示計畫道路交流道匝道尖峰小時最大車流量皆在 1,188 pc/h 以下，車道需求為 1 車道。就匝道進出交通量，以『台 19 線交流道』及『縣道 148 交流道』進出之交通量較高。

表 1.2-18　規劃方案匝道交通量指派結果

交流道	匝道	民國 120 年			民國 130 年		
		全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	車道需求	全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	車道需求
台 19 線交流道	西上	8,083	808	1	9,362	936	1
	東下	8,042	804	1	9,335	933	1
新水交流道	西下	4,949	495	1	4,828	483	1
	東上	4,974	497	1	4,854	485	1
	西上	3,104	310	1	3,161	316	1
	東下	3,120	312	1	3,177	317	1
縣 148 線交流道	西下	10,149	1,015	1	10,744	1,075	1
	東上	10,200	1,020	1	11,878	1,188	1

(六)交流道連絡道交通量分析

計畫道路交流道連絡道路各年期之交通量預測結果，彙整如表 1.2-19 及表 1.2-20 所示。顯示計畫道路連絡道路省道「台 19 線」服務水準可維持在 B 級，埔鹽聯絡道可維持在 A 級，「縣道 148」可維持在 A 級，「縣道 143」(假設中間年已完成拓寬)可維持在 A 級，省道「台 17 線」可維持在 A 級。

由表中有無計畫道路連絡道路交通量變化分析，顯示計畫道路布設後，交流道之連絡道路交通量依方向別互有增減，惟仍可維持原服務水準，部分道路更是服務水準稍有提升，顯示計畫道路布設後對相關連絡道路之交通衝擊輕微，在可接受範圍。

表 1.2-19　計畫道路連絡道民國 120 年交通量指派結果

道路	路段	方向	容量	無計畫			有計畫		
				全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準	全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準
台 19 線 (台 19 線交流道)	台 76-縣 144 甲	往南	3,590	17,726	2,216	0.62(B)	19,296	2,412	0.67(C)
		往北	3,590	17,645	2,206	0.61(B)	19,200	2,400	0.67(C)
	彰 36-台 76	往南	3,590	12,594	1,574	0.44(B)	9,363	1,170	0.33(A)
		往北	3,590	13,035	1,629	0.45(B)	9,410	1,176	0.33(A)
埔鹽聯絡道 (新水交流道)	台 76-縣 135	往東	3,441	6,890	861	0.25(A)	4,454	557	0.16(A)
		往西	3,441	6,932	867	0.25(A)	4,432	554	0.16(A)
	彰 39-台 76	往東	3,441	6,638	830	0.24(A)	2,304	288	0.08(A)
		往西	3,441	6,693	837	0.24(A)	2,315	289	0.08(A)
縣 148 線 (縣 148 線交流道)	台 76-彰 129	往東	3,560	9,229	1,154	0.32(A)	5,208	651	0.18(A)
		往西	3,560	9,297	1,162	0.33(A)	5,235	654	0.18(A)
	彰 128-台 76	往東	3,560	3,512	439	0.12(A)	3,223	403	0.11(A)
		往西	3,560	3,510	439	0.12(A)	3,207	401	0.11(A)
縣 143 線	台 76-縣 148	往南	3,441	1,820	228	0.07(A)	2,100	263	0.08(A)
		往北	3,441	1,806	226	0.07(A)	2,111	264	0.08(A)
	彰 131-台 76	往南	3,441	8,195	1,024	0.30(A)	6,860	858	0.25(A)
		往北	3,441	8,147	1,018	0.30(A)	6,826	853	0.25(A)
台 17 線 (台 61 系統交流道)	台 76-彰 121	往南	3,493	1,993	249	0.07(A)	1,268	159	0.05(A)
		往北	3,493	1,994	249	0.07(A)	1,262	158	0.05(A)
	縣 150-台 76	往南	3,493	4,157	520	0.15(A)	6,389	799	0.23(A)
		往北	3,493	4,171	521	0.15(A)	6,421	803	0.23(A)

表 1.2-20　計畫道路連絡道民國 130 年交通量指派結果

道路	路段	方向	容量	無計畫			有計畫		
				全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準	全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準
台 19 線 (台 19 線交流道)	台 76-縣 144 甲	往南	3,590	17,982	2,248	0.63(C)	19,575	2,447	0.68(C)
		往北	3,590	17,913	2,239	0.62(C)	19,492	2,436	0.68(C)
	彰 36-台 76	往南	3,590	13,242	1,655	0.46(B)	9,845	1,230	0.34(A)
		往北	3,590	13,690	1,711	0.48(B)	9,883	1,235	0.34(A)
埔鹽聯絡道 (新水交流道)	台 76-縣 135	往東	3,441	6,590	824	0.24(A)	4,260	533	0.15(A)
		往西	3,441	6,677	835	0.24(A)	4,269	534	0.16(A)
	彰 39-台 76	往東	3,441	6,381	798	0.23(A)	2,215	277	0.08(A)
		往西	3,441	6,434	804	0.23(A)	2,225	278	0.08(A)
縣 148 線 (縣 148 線交流道)	台 76-彰 129	往東	3,560	11,004	1,376	0.39(A)	6,210	776	0.22(A)
		往西	3,560	11,084	1,386	0.39(A)	6,241	780	0.22(A)
	彰 128-台 76	往東	3,560	3,401	425	0.12(A)	3,121	390	0.11(A)
		往西	3,560	3,496	437	0.12(A)	3,194	399	0.11(A)
縣 143 線 (縣 143 線交流道)	台 76-縣 148	往南	3,441	1,977	247	0.07(A)	2,281	285	0.08(A)
		往北	3,441	1,946	243	0.07(A)	2,275	284	0.08(A)
	彰 131-台 76	往南	3,441	8,997	1,125	0.33(A)	7,531	943	0.27(A)
		往北	3,441	8,879	1,110	0.32(A)	7,439	930	0.27(A)
台 17 線 (台 61 系統交流道)	台 76-彰 121	往南	3,493	1,999	250	0.07(A)	1,272	160	0.05(A)
		往北	3,493	1,986	248	0.07(A)	1,257	157	0.04(A)
	縣 150-台 76	往南	3,493	4,289	536	0.15(A)	6,592	824	0.24(A)
		往北	3,493	4,302	538	0.15(A)	6,623	829	0.24(A)

(七)計畫道路對相關道路影響分析

有無計畫道路彰化境內各相關道路各年期之交通量預測結果，彙整如表 1.2-21 及表 1.2-22 所示。顯示計畫道路布設後，「國道 1 號」高速公路服務水準可維持在 C2 級，省道「台 76 線」可維持在 B1 級，省道「台 61 線」可維持在 C1 級，省道「台 19 線」可維持在 A 級，「縣道 135」可維持在 D 級，「縣道 135 甲」可維持在 A 級，「縣道 148」可維持在 A 級。

由表中有無計畫道路交通量變化分析，計畫道路布設後，「國道 1 號」高速公路交通量變化相當細微，而省道「台 76 線」交通量有增加但仍能維持原服務水準，省道「台 61 線」王功-芳苑段交通量減少，省道「台 61 線」芳苑-大城段則有較明顯之增加，顯示計畫道路布設後對相關高快速道路之交通衝擊輕微。在省縣道方面，「縣道 135」交通量變化相當細微，省道「台 19 線」、「縣道 135 甲」及「縣道 148」則有大量交通量轉移至計畫道路，對該等道路服務水準之提升有相當大之助益。

表 1.2-21　計畫道路之相關道路民國 120 年交通量指派結果

道路	路段	方向	無計畫			有計畫		
			全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準	全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準
國道 1 號	彰化-埔鹽	往南	34,661	3,466	0.61(C2)	34,503	3,450	0.60(C2)
		往北	34,837	3,484	0.61(C2)	34,677	3,468	0.61(C2)
	埔鹽-員林	往南	39,519	3,952	0.69(C2)	39,073	3,907	0.68(C2)
		往北	39,318	3,932	0.69(C2)	38,878	3,888	0.68(C2)
台 76 線	台 19-埔鹽	往東	13,769	1,377	0.36(B1)	16,305	1,631	0.42(B1)
		往西	13,712	1,371	0.36(B1)	16,223	1,622	0.42(B1)
	埔鹽-埔心	往東	16,628	1,663	0.43(B1)	18,095	1,810	0.47(B1)
		往西	16,703	1,670	0.43(B1)	18,185	1,819	0.47(B1)
台 61 線	王功-芳苑	往南	31,654	3,165	0.82(C1)	28,907	2,891	0.75(C1)
		往北	31,339	3,134	0.82(C1)	28,762	2,876	0.75(C1)
	芳苑-大城	往南	29,622	2,962	0.77(C1)	30,912	3,091	0.80(C1)
		往北	29,194	2,919	0.76(C1)	30,758	3,076	0.80(C1)
台 19 線	縣 144-縣 148	往南	9,468	1,184	0.36(A)	4,702	588	0.18(A)
		往北	9,782	1,223	0.37(A)	4,726	591	0.18(A)
縣 135 線	埔鹽-縣 148	往南	13,515	1,352	0.54(D)	13,039	1,304	0.53(D)
		往北						
縣 135 甲線	彰 38-縣 148	往南	4,489	449	0.22(B)	1,439	144	0.07(A)
		往北						
縣 148 線	彰 129-台 19	往東	13,256	1,657	0.50(B)	6,113	764	0.23(A)
		往西	13,352	1,669	0.51(B)	6,143	768	0.23(A)

資料來源：本計畫預測整理

表 1.2-22　計畫道路之相關道路民國 130 年交通量指派結果

道路	路段	方向	無計畫			有計畫		
			全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準	全日交通量 (PCU/日)	尖峰小時 (PCU/H)	服務水準
國道 1 號	彰化-埔鹽	往南	37,300	3,730	0.65(C2)	38,587	3,858	0.67(C2)
		往北	37,490	3,749	0.65(C2)	38,781	3,878	0.68(C2)
	埔鹽-員林	往南	40,901	4,090	0.72(C3)	41,523	4,151	0.72(C2)
		往北	40,688	4,069	0.71(C3)	41,316	4,132	0.72(C2)
台 76 線	台 19-埔鹽	往東	12,753	1,275	0.33(A1)	15,838	1,585	0.41(B1)
		往西	12,711	1,271	0.33(A1)	15,759	1,575	0.41(B1)
	埔鹽-埔心	往東	16,020	1,602	0.42(B1)	17,606	1,761	0.46(B1)
		往西	16,085	1,609	0.42(B1)	17,694	1,770	0.46(B1)
台 61 線	王功-芳苑	往南	29,230	2,923	0.76(C1)	26,349	2,635	0.68(C1)
		往北	29,045	2,905	0.76(C1)	26,086	2,609	0.68(C1)
	芳苑-大城	往南	27,470	2,747	0.71(C1)	29,145	2,915	0.75(C1)
		往北	27,179	2,718	0.71(C1)	28,751	2,875	0.75(C1)
台 19 線	縣 144-縣 148	往南	11,356	1,420	0.43(B)	3,995	500	0.15(A)
		往北	11,446	1,431	0.44(B)	3,563	446	0.14(A)
縣 135 線	埔鹽-縣 148	往南	12,873	1,287	0.52(D)	12,432	1,243	0.51(D)
		往北						
縣 135 甲線	彰 38-縣 148	往南	4,839	484	0.24(B)	1,405	141	0.07(A)
		往北						
縣 148 線	彰 129-台 19	往東	18,823	2,353	0.71(C)	7,091	886	0.27(A)
		往西	18,933	2,367	0.72(C)	7,126	891	0.27(A)

資料來源：本計畫預測整理

1.3 問題評析

取消本計畫所提〝台 19 線以西路段改線工程〞之路線方案並維持目前台 76 線之通車現況，將無法達成原東西向快速公路為串連國道一號、國道三號高速公路及西濱快速公路等三條南北向主要幹道以形成完整交通路網之最初目標。

彰化縣地區近年來交通建設多集中於北彰化地區，尤其西南角區域至今尚未有橫向之高快速公路串連縱向交通軸線，將造成區域發展難以均衡，城鄉差異日益擴大。此外，彰化縣政府為積極帶動彰化西南角之區域發展，並提供產業升級之契機，已於彰化西南角規劃及引進包括芳苑工業區、彰化二林精密機械園區及中科二林園區等新興工業區之設置，鑒於未來產業發展之交通需求，實有改善彰化西南角地區交通不便之急迫性與必要性。

依據彰化二林精密機械園區及中科二林園區之開發計畫內容，兩園區分別規劃引進約 23,410 人及 26,000 人之就業員工，其中大部分員工需每日通勤，預估每日將衍生雙向約 31,767 PCU 及 38,039 PCU 之交通需求。若無東西向快速公路漢寶草屯線協助疏導交通，相關貨運及通勤旅次則需仰賴地區道路，除將增加旅行時間外，往返車輛亦將增加道路沿線居民及學生於路側行走之道路交通風險。

1.4 社會參與及政策溝通情形

1.4.1 地方民選首長表達支持

芳苑鄉長、芳苑鄉民代表會、二林鎮長、埔鹽鄉長及福興鄉長於 101 年 12 月 20 日提出聲明書(參見附錄一)，表達堅定支持本計畫推動及協助溝通協調解決異議之意願。

1.4.2 民意代表居中協調與研商

本計畫於前期彰化縣政府辦理之可行性研究階段已辦理多次公聽會，並彙整地方民意與地方首長意見，提出優選路廊，規劃期間 102 年 4 月 8 日立法院交通委員會視察彰化地區交通建設，並聽取地方意見後，有以下建議與結論：

一、漢寶草屯線台 19 線以西路段，請彰化縣政府於本案路線規劃及用地取得時，能協助公路總局整合地方意見，化解民眾抗爭，期使計畫順利推動。

二、本案請公路總局持續辦理綜合規劃，於路線方案確定並通過環評程序後循序推動本計畫。

1.4.3 地方說明會與陳情

本案規劃期初階段 103 年 5 月 31 日亦邀請專家委員、交通部、彰化縣政府、鄉公所、鎮公所、民意代表等各級單位出席會議，原則一致支持本規劃路廊。

另本案環境影響評估作成說明書前，於 103 年 6 月 23 日上午及下午各舉辦一次之說明會中，數位民眾反應，埔鹽鄉已經完成全部的農地重劃，每塊地都四四方方很好耕作，若計畫道路經過，所有農地將被切割成三角形，會損失很多土地，請再評估計畫道路是否有必要興建？

本案於可行性研究階段之路廊研選及後續綜合規劃階段之路線勘選調整，均已將避免改變區域灌排系統及避免影響重劃後之農地使用納入考量，已儘量避免破壞農田之完整性及產生難以耕作之畸零地。另針對用地徵收及建物拆遷部分，計畫路線已避開都市計畫核心區，並以減少拆遷等原則進行路線調整，以將影響民眾權益降至最低程度，未來亦將透過說明會、公聽會等方式持續與民眾溝通。