

第六章 運輸系統競合分析

6.1 道路系統重大建設計畫與改善方案整合

本計畫「楊梅至新竹地區」於第五章中說明重大交通建設計畫及本計畫建議興建計畫，多屬中長程建設。計畫與楊新地區南北壅塞廊帶與東西瓶頸廊帶具有改善效果的計畫彙整分別說明如下：

一、新竹地區已完成規劃或計畫中之重要道路建設計畫

1. 高鐵橋下道路延伸至竹科工程（中興路）

計畫規劃範圍為新闢道路自高鐵六家站區起於東興路(縣 120)往南經高鐵橋下延伸跨越頭前溪與南寮竹東東西向快速道路(臺 68 線)、聯絡公道五接至中興路四段(縣道 122 線)，可順利連通新竹科學園區與工研院，同時連貫未來科園三期及生技園區。

本計畫已完成跨頭前溪西側河川橋，「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)6 年計畫(98~103)計畫」，核定興建路段起於高鐵六家興隆路起往南，沿高鐵橋下延伸跨越頭前溪，銜接東西向快速路南寮竹東線(臺 68 線)，聯絡至公道五，正辦理環境影響差異分析中。

2. 新竹生活圈公道五延伸新闢(往東)工程

本計畫計畫路線西起公道五與經國橋 30 米計畫道路之交叉路口，至光明路與新中正橋交流道連絡道之路口止，為計畫終點。完工後可以分擔部分縣道 122 線車流，加速竹東地區二、三重地區都市計畫的發展。

3. 臺 1 線替代道路工程

由新豐鄉明新工商專校附近，自臺一線分出，南下與新竹市武陵路(公道三、四)與臺 68 線武陵交流道銜接。

4. 新竹公道三(竹光路)延伸至灣潭地區新闢道路

本計畫道路路線總長度竹光路延平路口往南經客雅溪，南至牛埔東路與茄荳景觀大道路口。其中客雅溪北岸防汛道路至計畫道路終點長 380 公尺，已獲營建署 98-103 生活圈道路交通系統建設計畫(市區道路)經費補助，跨越客雅溪採用斜索鋼箱型梁橋。其餘路段也已完成設計。

計畫完工後北接竹光路、武陵路、臺 1 替代道路，並由臺 68 線武陵交流道與臺 68 線銜接，往南接茄荳景觀大道再與國道 3 號茄荳交流道銜接，形成銜接竹北、新竹市區西側外環系統，扮演臺 68 線與國道 3 號之間新竹市區連絡道路，可分散並減輕臺 1 線交通負荷壓力。

5. 新竹科學工業園區特定區特二號道路

本計畫起點位於光復路清華大學與經濟部工研院之間建功路口附近，往南經工研院與清華大學、交通大學，終點接至新安路與園區三路路口附近。本計畫已完成都市計畫變更，完成後可以分擔縣道 122 線光復路往園區車流，減少光復路交流道附近交通負荷。

二、本計畫建議計畫

本計畫建議之道路計畫，在於按路廊需求，補原建設計畫之不足，主要包括三件地區道路改善建議。

1. 縣政二路延伸工程

本計畫北起國道 1 號西側縣政二路，往南跨過頭前溪過新竹市九甲埔地區，穿過內彎支線，再繞行至中油儲油庫西側與公道五、水源街口銜接，透過水源街往南接至光復路。竹北市至新竹市之間主要發展區位為介於臺 1 線至國道 1 線之間，與新竹市間往來密切，由縣政二路往南延伸銜接公道五、光復路，再轉利用新竹科學工業園區特二號道路與園區新安路銜接，提供國道 1 號西側竹北地區往來竹科另一交通孔道。

2. 117 線文山路至新竹工業區改善工程

117 線經新埔鄉枋寮公路，該路段商業活動較密集路口多，道路容量降低。路線至湖口新湖公路為丘陵區公路，部分路段坡度較大彎度小行駛速率低。本計畫路線建議拓寬為雙向四車道，路幅寬採 18 公尺，完成後可提供較佳的道路服務水準，吸引較多地區車流利用縣道 117 線至新竹工業區，減少通過國道 1 號的短程旅次，亦可降低國道 1 號湖口交流道車流負擔。

3. 嘉豐南路延伸工程

本計畫北起鐵新竹特定區嘉豐南路往南延伸跨過頭前溪、臺 68 線與公道五路銜接，再往南穿越內彎支線新莊站下方與關新路銜接。

高鐵車站特定區發展快速，現況多利用縣道 117 線進入新竹市及竹科地區，高鐵車站特定區東側又已劃定為臺灣知識經濟旗艦園區，未來開發的生醫園區與交大竹北校區，可預期往來新竹市之間更為密切，為分散竹北、新竹間南北向車流，建議闢建本計畫道路。

6.2 道路系統改善交通分析

依前述 6.1 節所建議之整合地區道路建設及相關計畫，彙整鄰近道路系統於各改善計畫下，中間年（民國 115 年）及目標年（民國 130 年）交通服務狀況預測分析結果，詳如表 6.2-1~表 6.2-4 所示，茲簡要說明如下：

- 一、高鐵橋下道路延伸可分擔國道 1 號（竹北~新竹路段）及 117 線（慈雲路）的車流，對改善目前竹北與新竹間南北向的交通壅塞問題，有一定的效果。
- 二、公道五往東延伸可分擔 122 線（新竹市~竹東路段）的車流，對改善 122 線的交通有正面的影響。
- 三、臺 1 線替代道路可縮短湖口至新竹市的距離，除可提供通過性車流快捷的服務外，亦可將地區車流與通過性車流分離，對目前臺 1 線竹北路段的交通問題，有一定的紓解效果。
- 四、公道三延伸屬於較區域型的道路，但配合臺 1 線替代道路的建設，將可分擔新竹市經國路（臺 1 線）的車流。
- 五、竹科特二號道路提供另一進出竹科的孔道，對紓解 122 線（光復路）的交通有明顯的效果，但由於車流將匯集至新安路及園區三路，未來應有相關的配套措施，避免新的瓶頸產生。
- 六、縣政二路延伸可提供竹北往返新竹地區交通另一南北向的孔道，除可分離原利用國道 1 號的地區車流外，亦可轉移部份 117 線（慈雲路）的車流，對紓解南北向交通壅塞的問題有明顯的效果。
- 七、117 線改善可提供 117 線較佳的道路服務狀況，吸引較多地區車流利用 117 線至新竹工業區，除可分擔臺 1 線的交通負荷外，亦可減少短程旅次使用國道 1 號，可降低國道 1 號湖口交流道車流負擔。
- 八、嘉豐南路延伸與縣政二路相同，可提供竹北往返新竹地區交通另一南北向的孔道，除可轉移部份 117 線（慈雲路）的車流外，亦可分離原利用國道 1 號的地區車流，對紓解南北向交通壅塞的問題有明顯的效果。

前述道路改善工程對地區道路或國道 1 號的交通改善均有一定的成效，惟若只執行單一的工程，僅能解決個別道路的交通問題，並無法達到改善整體交通環境的目標，未來應整體考量並執行，方能有效的解決地區道路與國道的整體交通問題。

表 6.2-1 民國 115 年道路系統改善交通分析表(平日-1/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行		
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																			
國 1	平鎮系統交流道	幼獅交流道	北	6,472	B																			
			南	6,119	A																			
	幼獅交流道	楊梅交流道	北	7,595	B																			
			南	6,925	B																			
	楊梅交流道	湖口交流道	北	4,944	C																			
			南	5,156	D																			
	湖口交流道	竹北交流道	北	6,202	D	6,202	D	6,202	D	5,891	D	6,202	D	6,202	D	6,202	D	5,933	D	6,202	D	5,813	D	
			南	5,406	D	5,406	D	5,406	D	5,136	D	5,406	D	5,406	D	5,406	D	5,173	D	5,406	D	5,068	D	
	竹北交流道	新竹交流道	北	4,301	E	4,301	E	3,871	D	4,086	E	4,301	E	4,301	E	3,548	D	4,301	E	3,677	D	3,360	D	
			南	4,208	E	4,208	E	3,788	D	3,998	E	4,208	E	4,208	E	3,472	D	4,208	E	3,598	D	3,288	D	
新竹交流道	新竹系統 交流道	北	4,065	B	4,065	B	3,659	B	4,065	B	4,065	B	4,065	B	3,984	B	4,065	B	3,475	B	3,327	B		
		南	4,809	C	4,809	C	4,328	C	4,809	C	4,809	C	4,809	C	4,713	C	4,809	C	4,112	C	3,938	C		
新竹系統交流道	頭份交流道	北	4,967	C	4,967	C	4,967	C	4,967	C	4,967	C	4,967	C	4,967	C	4,967	C	4,967	C	4,967	C		
		南	5,726	D	5,726	D	5,726	D	5,726	D	5,726	D	5,726	D	5,726	D	5,726	D	5,726	D	5,726	D		
國 3	關西交流道	竹林交流道	北	4,292	C																			
			南	4,458	C																			
	竹林交流道	寶山交流道	北	4,368	C																			
			南	4,984	C																			
	寶山交流道	新竹系統交流道	北	3,715	B																			
			南	4,397	C																			
	新竹系統交流道	茄苳交流道	北	3,554	B																			
			南	4,109	B																			
	茄苳交流道	香山交流道	北	3,445	B																			
			南	2,870	A																			
臺 1 線	楊梅	桃竹縣界	北	1,249	C	1,249	C	1,249	A	1,249	C	1,249	A	1,249	A									
			南	1,378	C																			
	桃竹縣界	湖口	北	1,007	B	1,007	B	1,007	C	1,007	B	1,007	C	1,007	C									
			南	998	B																			
	湖口	竹北	北	714	B																			
			南	636	B																			
	竹北	新竹縣市界	北	2,102	C	2,102	C	2,102	B	1,156	B	2,011	C	2,102	C	2,102	C	2,102	C	2,102	B	1,014	B	
			南	2,059	C	2,059	C	2,059	C	1,132	B	1,970	C	2,059	C	2,059	C	2,059	C	2,059	C	993	B	
	新竹縣市界	新竹市縣界	北	1,202	B	1,202	B	1,202	C	902	B	1,150	C	1,202	B	1,202	B	1,202	B	1,202	C	857	B	
			南	1,175	B	1,175	B	1,175	B	881	B	1,124	C	1,175	B	1,175	B	1,175	B	1,175	B	837	B	
新竹市縣界	竹苗縣界	北	817	A	817	A	817	B	817	A	817	B	817	B										
		南	845	A	845	A	845	A	845	A	845	A	845	A	845	A	845	A	845	A	845	A		
臺 3 線	桃竹縣界	關西	北	902	A																			
			南	900	A																			
	關西	橫山	北	614	A																			
			南	788	A																			
	橫山	竹東	北	1,074	A																			
			南	1,069	A																			
	竹東	北埔	北	1,107	A																			
			南	962	A																			
	臺 15 線	桃竹縣界	新莊子	北	504	A	504	A																
				南	611	A	611	A																
新莊子		山腳	北	541	A																			
			南	646	A																			
山腳		十塊寮	北	1,567	B	1,567	B	1,567	A	1,567	B	1,567	A	1,567	A									
			南	1,359	A	1,359	A	1,359	B	1,359	A	1,359	B	1,359	B									
十塊寮		浸水橋	北	1,412	C	1,412	C	1,412	A	1,412	C	1,412	A	1,412	A									
			南	1,224	C																			
臺 61 線	桃竹縣界	浸水橋	北	385	A	385	A	385	C	385	A	385	C	385	C									
			南	398	A																			
	浸水橋	竹苗市縣界	北	490	A																			
			南	477	A																			

表 6.2-1 民國 115 年道路系統改善交通分析表(平日-2/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行			
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																				
臺 68 線	南寮	新竹一交流道	北	1,342	A	1,342	A																		
			南	1,195	A	1,195	A																		
	新竹一交流道	新竹二交流道	北	1,437	A	1,366	A	1,437	A	1,348	A														
			南	1,034	A	983	A	1,034	A	970	A														
	新竹二交流道	竹科交流道	北	1,519	A	1,443	A	1,519	A	1,424	A														
			南	1,100	A	1,045	A	1,100	A	1,031	A														
	竹科交流道	芎林交流道	北	1,761	B	1,673	B	1,761	B	1,651	B														
			南	1,762	B	1,674	B	1,762	B	1,652	B														
	芎林交流道	竹東交流道	北	1,917	B	1,917	B																		
			南	1,921	B	1,921	B																		
	竹東交流道	竹東-臺 3 線	北	970	A	970	B	970	B	970	A	970	B	970	A										
			南	901	A	901	B	901	A	901	A														
115 線	桃竹縣界	新埔	北	420	C	420	C																		
			南	388		388		388		388		388		388		388		388		388		388		388	
	新埔	芎林	北	373	C	373	C																		
			南	345		345		345		345		345		345		345		345		345		345		345	
117 線	埔和	內湖南橋	北	428	C	428	C																		
			南	430		430		430		430		430		430		430		430		430		430		430	
	內湖南橋	犁頭山	北	382	B	382	B																		
			南	383	B	383	B																		
	犁頭山	新竹縣市界	北	916	E	916	E	596	D	916	E	916	E	916	E	572	D	916	E	566	D	478	D		
			南	920	E	920	E	598	D	920	E	920	E	920	E	575	D	920	E	568	D	480	D		
	新竹縣市界	臺 68 竹科匝道	北	979	E	979	E	636	D	979	E	979	E	979	E	612	D	979	E	604	D	510	D		
			南	983	E	983	E	639	D	983	E	983	E	983	E	614	D	983	E	607	D	513	D		
	臺 68 竹科匝道	新竹公園	北	697	C	697	C	610	C	697	C	697	C	697	C	575	C	697	C	579	C	544	C		
			南	700	C	700	C	613	C	700	C	700	C	700	C	577	C	700	C	582	C	546	C		
	新竹公園	國 3 茄苳交流道	北	496	C	496	C																		
			南	499	C	499	C																		
國 3 茄苳交流道	內湖	北	442	C	442	C	442	C	442	C	442	C	442	C	442	C	442	C	442	C	442	C	442	C	
		南	443	C	443	C	443	C	443	C	443	C	443	C	443	C	443	C	443	C	443	C	443	C	
122 線	南寮	新竹市縣界	北	672	C	672	C																		
			南	604	C	604	C																		
	新竹市縣界	123 線	北	1,242	E	932	D	1,242	E	1,242	E	1,242	E	1,086	D	1,242	E	1,242	E	1,242	E	1,242	E	885	D
			南	1,196	E	897	D	1,196	E	1,196	E	1,196	E	1,046	D	1,196	E	1,196	E	1,196	E	1,196	E	852	D
	123 線	臺 3 線	北	308	B	308	B																		
			南	310	B	310	B																		
	臺 3 線	軟橋	北	274	B	274	B																		
			南	276	B	276	B																		
	軟橋	土場	北	71	B	71	B																		
			南	71		71		71		71		71		71		71		71		71		71			

表 6.2-2 民國 115 年道路系統改善交通分析表(假日-1/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行	
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																		
國 1	平鎮系統交流道	幼獅交流道	北	6,519	B																		
			南	6,164	A																		
	幼獅交流道	楊梅交流道	北	7,651	B																		
			南	6,976	B																		
	楊梅交流道	湖口交流道	北	4,981	C																		
			南	5,194	D																		
	湖口交流道	竹北交流道	北	6,247	E	6,247	E	6,247	E	5,935	E	6,247	E	6,247	E	6,247	E	5,977	E	6,247	E	5,857	E
			南	5,446	D	5,446	D	5,446	D	5,174	D	5,446	D	5,446	D	5,446	D	5,211	D	5,446	D	5,106	D
竹北交流道	新竹交流道	北	4,332	C	4,332	C	3,899	C	4,116	C	4,332	C	4,332	C	3,574	C	4,332	C	3,704	C	3,384	C	
		南	4,239	B	4,239	B	3,816	B	4,027	B	4,239	B	4,239	B	3,498	B	4,239	B	3,625	B	3,313	B	
新竹交流道	新竹系統 交流道	北	4,095	B	4,095	B	3,686	B	4,095	B	4,095	B	4,095	B	4,014	B	4,095	B	3,501	B	3,352	B	
		南	4,845	C	4,845	C	4,360	C	4,845	C	4,845	C	4,845	C	4,748	C	4,845	C	4,142	C	3,966	C	
新竹系統交流道	頭份交流道	北	5,004	C	5,004	C	5,004	C	5,004	C	5,004	C	5,004	C	5,004	C	5,004	C	5,004	C	5,004	C	
		南	5,768	D	5,768	D	5,768	D	5,768	D	5,768	D	5,768	D	5,768	D	5,768	D	5,768	D	5,768	D	
國 3	關西交流道	竹林交流道	北	4,324	C																		
			南	4,491	C																		
	竹林交流道	寶山交流道	北	4,400	C																		
			南	5,021	C																		
	寶山交流道	新竹系統交流道	北	3,742	B																		
			南	4,429	C																		
	新竹系統交流道	茄苳交流道	北	3,580	B																		
			南	4,139	B																		
茄苳交流道	香山交流道	北	3,470	B	3,470	B	3,470	B	3,470	B	3,470	B	3,470	B	3,470	B	3,470	B	3,470	B	3,470	B	
		南	2,892	A	2,892	A	2,892	A	2,892	A	2,892	A	2,892	A	2,892	A	2,892	A	2,892	A	2,892	A	
臺 1 線	楊梅	桃竹縣界	北	1,258	C	1,258	C	1,258	A	1,258	C	1,258	C	1,258	C	1,258	C	1,258	A	1,258	A	1,258	A
			南	1,388	C																		
	桃竹縣界	湖口	北	1,015	B	1,015	B	1,015	C	1,015	B	1,015	C	1,015	C								
			南	1,005	B																		
	湖口	竹北	北	719	B																		
			南	640	B																		
	竹北	新竹縣市界	北	2,117	C	2,117	C	2,117	B	1,164	B	2,025	C	2,117	C	2,117	C	2,117	C	2,117	B	1,021	B
			南	2,074	C	2,074	C	2,074	C	1,141	B	1,984	C	2,074	C	2,074	C	2,074	C	2,074	C	1,001	B
新竹縣市界	新竹市縣界	北	1,211	B	1,211	B	1,211	C	909	B	1,158	B	1,211	B	1,211	B	1,211	B	1,211	C	864	B	
		南	1,184	B	1,184	B	1,184	B	888	B	1,132	B	1,184	B	1,184	B	1,184	B	1,184	B	844	B	
新竹市縣界	竹苗縣界	北	823	A	823	A	823	B	823	A	823	B	823	B									
		南	851	A	851	A	851	A	851	A	851	A	851	A	851	A	851	A	851	A	851	A	
臺 3 線	桃竹縣界	關西	北	909	A																		
			南	906	A																		
	關西	橫山	北	619	A																		
			南	794	A																		
	橫山	竹東	北	1,082	A																		
			南	1,077	A																		
	竹東	北埔	北	1,115	A																		
			南	969	A																		
臺 15 線	桃竹縣界	新莊子	北	507	A																		
			南	616	A																		
	新莊子	山腳	北	544	A																		
			南	651	A																		
	山腳	十塊寮	北	1,579	B	1,579	B	1,579	A	1,579	B	1,579	A	1,579	A								
			南	1,369	A	1,369	A	1,369	B	1,369	A	1,369	B	1,369	B								
十塊寮	浸水橋	北	1,422	C	1,422	C	1,422	A	1,422	C	1,422	A	1,422	A									
		南	1,233	C	1,233	C	1,233	C	1,233	C	1,233	C	1,233	C	1,233	C	1,233	C	1,233	C	1,233	C	
臺 61 線	桃竹縣界	浸水橋	北	388	A	388	A	388	C	388	A	388	C	388	C								
			南	401	A																		
	浸水橋	竹苗市縣界	北	494	A																		
			南	481	A																		

表 6.2-2 民國 115 年道路系統改善交通分析表(假日-2/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行			
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																				
臺 68 線	南寮	新竹一交流道	北	1,352	A																				
			南	1,203	A																				
	新竹一交流道	新竹二交流道	北	1,448	A	1,376	A	1,448	A	1,358	A														
			南	1,042	A	990	A	1,042	A	977	A														
	新竹二交流道	竹科交流道	北	1,530	A	1,454	A	1,530	A	1,435	A														
			南	1,109	A	1,053	A	1,109	A	1,039	A														
	竹科交流道	芎林交流道	北	1,774	B	1,685	B	1,774	A	1,774	B	1,663	B												
			南	1,775	B	1,686	B	1,775	B	1,664	B														
	芎林交流道	竹東交流道	北	1,932	B	1,932	B																		
			南	1,936	B	1,936	B																		
	竹東交流道	竹東-臺 3 線	北	978	A	978	B	978	B	978	A	978	B	978	A										
			南	907	A	907	B	907	A	907	A														
115 線	桃竹縣界	新埔	北	423	C																				
			南	391		391		391		391		391		391		391		391		391		391			
	新埔	芎林	北	375	C																				
			南	348		348		348		348		348		348		348		348		348					
117 線	埔和	內湖南橋	北	431	C																				
			南	433		433		433		433		433		433		433		433							
	內湖南橋	犁頭山	北	385	B	385	B																		
			南	386	B	386	B																		
	犁頭山	新竹縣市界	北	923	B	923	B	600	B	923	B	923	B	923	B	576	B	923	B	570	B	482	B		
			南	927	B	927	B	602	B	927	B	927	B	927	B	580	B	927	B	572	B	483	B		
	新竹縣市界	臺 68 竹科匝道	北	986	B	986	B	640	B	986	B	986	B	986	B	617	B	986	B	608	B	513	B		
			南	990	B	990	B	643	B	990	B	990	B	990	B	619	B	990	B	612	B	517	B		
	臺 68 竹科匝道	新竹公園	北	702	B	702	B	615	B	702	B	702	B	702	B	580	B	702	B	584	B	549	B		
			南	705	B	705	B	618	B	705	B	705	B	705	B	582	B	705	B	587	B	551	B		
	新竹公園	國 3 茄苳交流道	北	500	C																				
			南	502	C																				
國 3 茄苳交流道	內湖	北	445	C	445	C	445	C	445	C	445	C	445	C	445	C	445	C	445	C	445	C			
		南	447	C	447	C	447	C	447	C	447	C	447	C	447	C	447	C	447	C	447	C			
122 線	南寮	新竹市縣界	北	676	A																				
			南	608	A																				
	新竹市縣界	123 線	北	602	B	452	B	602	B	602	B	527	B	602	B	602	B	602	B	602	B	429	B		
			南	606	B	455	B	606	B	606	B	531	B	606	B	606	B	606	B	606	B	432	B		
	123 線	臺 3 線	北	310	B																				
			南	312	B																				
	臺 3 線	軟橋	北	276	B																				
			南	278	B																				
	軟橋	土場	北	71	B																				
			南	71		71		71		71		71		71		71									

表 6.2-3 目標年道路系統改善交通分析表(平日-1/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行	
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																		
國 1	平鎮系統交流道	幼獅交流道	北	6,322	B																		
			南	5,977	A																		
	幼獅交流道	楊梅交流道	北	7,419	B																		
			南	6,765	B																		
	楊梅交流道	湖口交流道	北	4,830	C																		
			南	5,037	D																		
	湖口交流道	竹北交流道	北	6,058	D	6,058	D	6,058	D	5,755	D	6,058	D	6,058	D	6,058	D	5,796	D	6,058	D	5,679	D
			南	5,281	D	5,281	D	5,281	D	5,017	D	5,281	D	5,281	D	5,281	D	5,053	D	5,281	D	4,951	D
	竹北交流道	新竹交流道	北	4,201	E	4,201	E	3,781	D	3,991	E	4,201	E	4,201	E	3,466	D	4,201	E	3,592	D	3,282	D
			南	4,111	E	4,111	E	3,700	D	3,905	E	4,111	E	4,111	E	3,392	D	4,111	E	3,515	D	3,212	D
新竹交流道	新竹系統 交流道	北	3,971	B	3,971	B	3,574	B	3,971	B	3,971	B	3,971	B	3,892	B	3,971	B	3,395	B	3,251	B	
		南	4,698	C	4,698	C	4,228	C	4,698	C	4,698	C	4,698	C	4,604	C	4,698	C	4,017	C	3,847	C	
新竹系統交流道	頭份交流道	北	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	
		南	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	
國 3	關西交流道	竹林交流道	北	4,193	C																		
			南	4,355	C																		
	竹林交流道	寶山交流道	北	4,267	C																		
			南	4,869	C																		
	寶山交流道	新竹系統交流道	北	3,629	B																		
			南	4,295	C																		
	新竹系統交流道	茄苳交流道	北	3,472	B																		
			南	4,014	B																		
	茄苳交流道	香山交流道	北	3,365	B																		
			南	2,804	A																		
臺 1 線	楊梅	桃竹縣界	北	1,220	C	1,220	C	1,220	A	1,220	C	1,220	A	1,220	A								
			南	1,346	C																		
	桃竹縣界	湖口	北	984	B	984	B	984	C	984	B	984	C	984	C								
			南	975	B																		
	湖口	竹北	北	697	B																		
			南	621	B																		
	竹北	新竹縣市界	北	2,053	C	2,053	C	2,053	B	1,129	B	1,964	C	2,053	C	2,053	C	2,053	C	2,053	B	990	B
			南	2,011	C	2,011	C	2,011	C	1,106	B	1,924	C	2,011	C	2,011	C	2,011	C	2,011	C	970	B
	新竹縣市界	新竹市縣界	北	1,174	B	1,174	B	1,174	C	881	B	1,123	C	1,174	B	1,174	B	1,174	B	1,174	C	837	B
			南	1,148	B	1,148	B	1,148	B	861	B	1,098	C	1,148	B	1,148	B	1,148	B	1,148	B	818	B
新竹市縣界	竹苗縣界	北	798	A	798	A	798	B	798	A	798	B	798	B									
		南	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	
臺 3 線	桃竹縣界	關西	北	881	A																		
			南	879	A																		
	關西	橫山	北	600	A																		
			南	770	A																		
	橫山	竹東	北	1,049	A																		
			南	1,044	A																		
竹東	北埔	北	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	
		南	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	
臺 15 線	桃竹縣界	新莊子	北	492	A																		
			南	597	A																		
	新莊子	山腳	北	528	A																		
			南	631	A																		
	山腳	十塊寮	北	1,531	B	1,531	B	1,531	A	1,531	B	1,531	A	1,531	A								
			南	1,328	A	1,328	A	1,328	B	1,328	A	1,328	B	1,328	B								
十塊寮	浸水橋	北	1,379	C	1,379	C	1,379	A	1,379	C	1,379	A	1,379	A									
		南	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	
臺 61 線	桃竹縣界	浸水橋	北	376	A	376	A	376	C	376	A	376	C	376	C								
			南	389	A																		
	浸水橋	竹苗市縣界	北	479	A																		
			南	466	A																		

表 6.2-3 目標年道路系統改善交通分析表(平日-2/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行			
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																				
臺 68 線	南寮~	新竹一交流道	北	1,311	A	1,311	A																		
			南	1,167	A	1,167	A																		
	新竹一交流道	新竹二交流道	北	1,404	A	1,334	A	1,404	A	1,316	A														
			南	1,010	A	960	A	1,010	A	947	A														
	新竹二交流道	竹科交流道	北	1,484	A	1,410	A	1,484	A	1,391	A														
			南	1,075	A	1,021	A	1,075	A	1,007	A														
	竹科交流道	芎林交流道	北	1,720	B	1,634	B	1,720	B	1,612	B														
			南	1,721	B	1,635	B	1,721	B	1,613	B														
芎林交流道	竹東交流道	北	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	1,873	B	
		南	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	1,877	B	
竹東交流道	竹東-臺 3 線	北	948	A	948	B	948	B	948	A	948	B	948	A											
		南	880	A	880	B	880	A	880	A															
115 線	桃竹縣界	新埔	北	410	C	410	C																		
			南	379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379	
	新埔	芎林	北	364	C	364	C																		
			南	337		337		337		337		337		337		337		337		337		337		337	
117 線	埔和	內湖南橋	北	418	C	418	C																		
			南	420		420		420		420		420		420		420		420		420		420		420	
	內湖南橋	犁頭山	北	373	B	373	B																		
			南	374	B	374	B																		
	犁頭山	新竹縣市界	北	895	E	895	E	582	D	895	E	895	E	895	E	559	D	895	E	553	D	467	D		
			南	899	E	899	E	584	D	899	E	899	E	899	E	562	D	899	E	555	D	469	D		
	新竹縣市界	臺 68 竹科匝道	北	956	E	956	E	621	D	956	E	956	E	956	E	598	D	956	E	590	D	498	D		
			南	960	E	960	E	624	D	960	E	960	E	960	E	600	D	960	E	593	D	501	D		
	臺 68 竹科匝道	新竹公園	北	681	C	681	C	596	C	681	C	681	C	681	C	562	C	681	C	566	C	532	C		
			南	684	C	684	C	599	C	684	C	684	C	684	C	564	C	684	C	569	C	534	C		
	新竹公園	國 3 茄苳交流道	北	485	C	485	C																		
			南	487	C	487	C																		
國 3 茄苳交流道	內湖	北	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	
		南	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	
122 線	南寮	新竹市縣界	北	656	C	656	C																		
			南	590	C	590	C																		
	新竹市縣界	123 線	北	1,213	E	910	D	1,213	E	1,213	E	1,213	E	1,061	D	1,213	E	1,213	E	1,213	E	1,213	E	865	D
			南	1,168	E	876	D	1,168	E	1,168	E	1,168	E	1,022	D	1,168	E	1,168	E	1,168	E	1,168	E	832	D
	123 線	臺 3 線	北	301	B	301	B																		
			南	303	B	303	B																		
	臺 3 線	軟橋	北	268	B	268	B																		
			南	270	B	270	B																		
軟橋	土場	北	69	B	69	B	69	B	69	B	69	B	69	B	69	B	69	B	69	B	69	B	69	B	
		南	69		69		69		69		69		69		69		69		69		69				

表 6.2-4 目標年道路系統改善交通分析表(假日-1/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行			
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																				
國 1	平鎮系統交流道	幼獅交流道	北	6,322	B	6,322	B																		
			南	5,977	A	5,977	A																		
	幼獅交流道	楊梅交流道	北	7,419	B	7,419	B																		
			南	6,765	B	6,765	B																		
	楊梅交流道	湖口交流道	北	4,830	C	4,830	C																		
			南	5,037	D	5,037	D																		
	湖口交流道	竹北交流道	北	6,058	E	6,058	E	6,058	E	5,755	E	6,058	E	6,058	E	6,058	E	5,796	E	6,058	E	5,679	E	5,679	E
			南	5,281	D	5,281	D	5,281	D	5,017	D	5,281	D	5,281	D	5,281	D	5,053	D	5,281	D	4,951	D	4,951	D
	竹北交流道	新竹交流道	北	4,201	C	4,201	C	3,781	C	3,991	C	4,201	C	4,201	C	3,466	C	4,201	C	3,592	C	3,282	C	3,282	C
			南	4,111	B	4,111	B	3,700	B	3,905	B	4,111	B	4,111	B	3,392	B	4,111	B	3,515	B	3,212	B	3,212	B
新竹交流道	新竹系統 交流道	北	3,971	B	3,971	B	3,574	B	3,971	B	3,971	B	3,971	B	3,892	B	3,971	B	3,395	B	3,251	B	3,251	B	
		南	4,698	C	4,698	C	4,228	C	4,698	C	4,698	C	4,698	C	4,604	C	4,698	C	4,017	C	3,847	C	3,847	C	
新竹系統交流道	頭份交流道	北	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	4,852	C	
		南	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	5,593	D	
國 3	關西交流道	竹林交流道	北	4,193	C	4,193	C																		
			南	4,355	C	4,355	C																		
	竹林交流道	寶山交流道	北	4,267	C	4,267	C																		
			南	4,869	C	4,869	C																		
	寶山交流道	新竹系統交流道	北	3,629	B	3,629	B																		
			南	4,295	C	4,295	C																		
	新竹系統交流道	茄苳交流道	北	3,472	B	3,472	B																		
			南	4,014	B	4,014	B																		
	茄苳交流道	香山交流道	北	3,365	B	3,365	B																		
			南	2,804	A	2,804	A																		
臺 1 線	楊梅	桃竹縣界	北	1,220	C	1,220	C	1,220	A	1,220	C	1,220	A	1,220	A	1,220	A								
			南	1,346	C	1,346	C																		
	桃竹縣界	湖口	北	984	B	984	B	984	C	984	B	984	C	984	C	984	C								
			南	975	B	975	B																		
	湖口	竹北	北	697	B	697	B																		
			南	621	B	621	B																		
	竹北	新竹縣市界	北	2,053	C	2,053	C	2,053	B	1,129	B	1,964	C	2,053	C	2,053	C	2,053	C	2,053	B	990	B	990	B
			南	2,011	C	2,011	C	2,011	C	1,106	B	1,924	C	2,011	C	2,011	C	2,011	C	2,011	C	970	B	970	B
	新竹縣市界	新竹市縣界	北	1,174	B	1,174	B	1,174	C	881	B	1,123	B	1,174	B	1,174	B	1,174	B	1,174	C	837	B	837	B
			南	1,148	B	1,148	B	1,148	B	861	B	1,098	B	1,148	B	1,148	B	1,148	B	1,148	B	818	B	818	B
新竹市縣界	竹苗縣界	北	798	A	798	A	798	B	798	A	798	B	798	B	798	B									
		南	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	825	A	
臺 3 線	桃竹縣界	關西	北	881	A	881	A																		
			南	879	A	879	A																		
	關西	橫山	北	600	A	600	A																		
			南	770	A	770	A																		
	橫山	竹東	北	1,049	A	1,049	A																		
			南	1,044	A	1,044	A																		
竹東	北埔	北	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	1,081	A	
		南	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	940	A	
臺 15 線	桃竹縣界	新莊子	北	492	A	492	A																		
			南	597	A	597	A																		
	新莊子	山腳	北	528	A	528	A																		
			南	631	A	631	A																		
	山腳	十塊寮	北	1,531	B	1,531	B	1,531	A	1,531	B	1,531	A	1,531	A	1,531	A								
			南	1,328	A	1,328	A	1,328	B	1,328	A	1,328	B	1,328	B	1,328	B								
十塊寮	浸水橋	北	1,379	C	1,379	C	1,379	A	1,379	C	1,379	A	1,379	A	1,379	A									
		南	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	1,196	C	
臺 61 線	桃竹縣界	浸水橋	北	376	A	376	A	376	C	376	A	376	C	376	C	376	C								
			南	389	A	389	A																		
	浸水橋	竹苗市縣界	北	479	A	479	A																		
			南	466	A	466	A																		

表 6.2-4 目標年道路系統改善交通分析表(假日-2/2)

道路名稱	起訖路段		方向	零方案		公道五往東延伸		高鐵橋下道路延伸		臺 1 線替代道路		公道三延伸		竹科特二號道路		縣政二路延伸		117 線改善		嘉豐南路延伸		全部計畫執行			
	起	訖		尖峰小時 交通量 (PCU/HR)	服務 水準																				
臺 68 線	南寮	新竹一交流道	北	1,311	A	1,311	A																		
			南	1,167	A	1,167	A																		
	新竹一交流道	新竹二交流道	北	1,404	A	1,334	A	1,404	A	1,316	A														
			南	1,010	A	960	A	1,010	A	947	A														
	新竹二交流道	竹科交流道	北	1,484	A	1,410	A	1,484	A	1,391	A														
			南	1,075	A	1,021	A	1,075	A	1,007	A														
	竹科交流道	芎林交流道	北	1,720	B	1,634	B	1,720	A	1,720	B	1,612	B												
			南	1,721	B	1,635	B	1,721	B	1,613	B														
	芎林交流道	竹東交流道	北	1,873	B	1,873	B																		
			南	1,877	B	1,877	B																		
	竹東交流道	竹東-臺 3 線	北	948	A	948	B	948	B	948	A	948	A												
			南	880	A	880	B	880	A	880	A														
115 線	桃竹縣界	新埔	北	410	C	410	C																		
			南	379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379	
	新埔	芎林	北	364	C	364	C																		
			南	337		337		337		337		337		337		337		337		337		337			
117 線	埔和	內湖南橋	北	418	C	418	C																		
			南	420		420		420		420		420		420		420		420		420		420		420	
	內湖南橋	犁頭山	北	373	B	373	B																		
			南	374	B	374	B																		
	犁頭山	新竹縣市界	北	895	B	895	B	582	B	895	B	895	B	895	B	559	B	895	B	553	B	467	B		
			南	899	B	899	B	584	B	899	B	899	B	899	B	562	B	899	B	555	B	469	B		
	新竹縣市界	臺 68 竹科匝道	北	956	B	956	B	621	B	956	B	956	B	956	B	598	B	956	B	590	B	498	B		
			南	960	B	960	B	624	B	960	B	960	B	960	B	600	B	960	B	593	B	501	B		
	臺 68 竹科匝道	新竹公園	北	681	B	681	B	596	B	681	B	681	B	681	B	562	B	681	B	566	B	532	B		
			南	684	B	684	B	599	B	684	B	684	B	684	B	564	B	684	B	569	B	534	B		
	新竹公園	國 3 茄苳交流道	北	485	C	485	C																		
			南	487	C	487	C																		
國 3 茄苳交流道	內湖	北	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	432	C	
		南	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	433	C	
122 線	南寮	新竹市縣界	北	656	A	656	A																		
			南	590	A	590	A																		
	新竹市縣界	123 線	北	584	B	438	B	584	B	584	B	584	B	511	B	584	B	584	B	584	B	584	B	416	B
			南	588	B	441	B	588	B	588	B	588	B	515	B	588	B	588	B	588	B	588	B	419	B
	123 線	臺 3 線	北	301	B	301	B																		
			南	303	B	303	B																		
	臺 3 線	軟橋	北	268	B	268	B																		
			南	270	B	270	B																		
	軟橋	土場	北	69	B	69	B																		
			南	69		69		69		69		69		69		69		69		69					