

附件四、交通影響分析補充說明(依本案環境影響說明書節錄)

五、交通尖峰影響評估

5.1 基地現況

本開發基地(參見圖 5-1)，位於新竹工業園區園區三/五路南側及寶山路西側，該地現為農地、雜林及部份低矮建築。進出開發基地的車輛可由園區五路往東接園區一路，向北接光復路或經跨越橋接慈雲路往竹北或轉台 68 往南寮、竹東；亦可由介壽路接光復路，西往新竹市區，東往竹東。由園區三路往西接寶山路向西進入新竹市東區或香山區。由園區二路向北接中山高速公路新竹交流道園區二路匝道，南往台中、高雄(北往台北尚未通車)。由東側之寶山路向南往峨眉鄉或北埔鄉。或由西南側之雙園路向南接福爾摩沙高速公路寶山交流道，北往基隆、南往屏東。

5.2 新竹科學工業園區交通現況

至民國 93 年底止園區內共有從業人員有 115,477 人，區內公有及私有合計至少有 19,766 個小客車停車位、16,298 個機車停車位(參見表 5-1)。

表 5-1 新竹科學園區停車位數量表

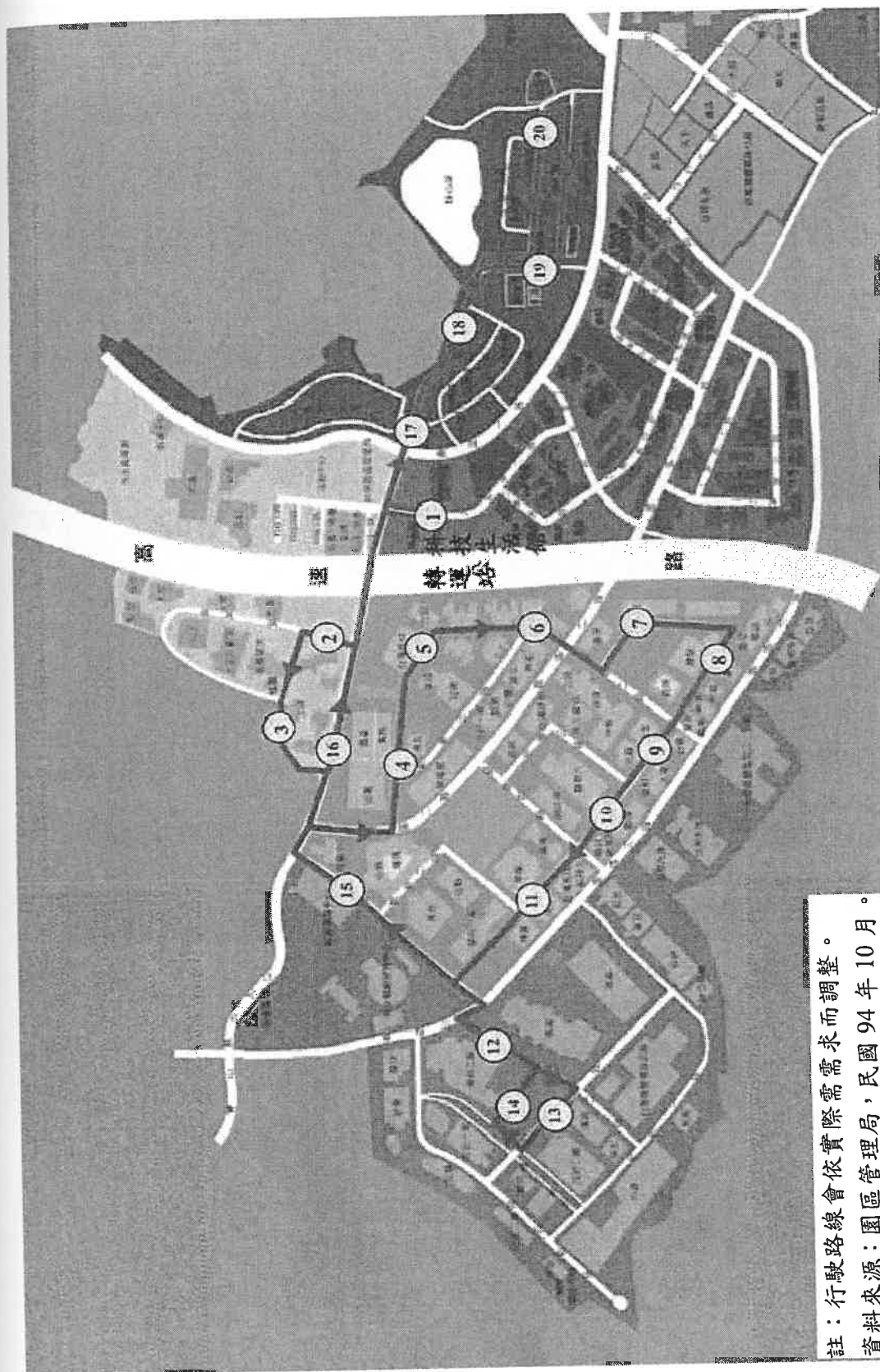
擁有者	停車位所在地點	汽車	機車
公有	路外停車位	1,016	125
	公園地下停車位	641	
	園區一期路邊停車位	1,815	1,210
	園區二期路邊停車位	780	658
	園區一期路邊停車位	1,341	1,753
私有	園區一期廠商私有停車位	963	1,826
	園區二期廠商私有停車位	3,844	3,177
	園區三期廠商私有停車位	9,366	7,549
	小計	19,766	16,298

註：私有停車位僅調查員工人數超過 1000 人之廠商。

資料來源：新竹科學工業園區管理局，科學工業園區交通整理改善規劃，民國 94 年 1 月。

大眾運輸方面，園區內之大眾運輸分別有園區內之免費接駁巴士、各廠商自行招租之交通車及高速公路長途客運，說明如下(班次及路線會依實際需求而調整)：

1. 免費接駁巴士：目前共計二條路線，分別為(1)紅線：行經園區一期、二期及竹村路線(圖 5-2)；(2)綠線：行經園區三期(圖 5-3)及光復路(圖 5-4)，每 15 分鐘發一班車。



註：行駛路線會依實際需求而調整。
資料來源：園區管理局，民國 94 年 10 月。

圖 5-2 園區巡迴公車紅線行駛路線圖

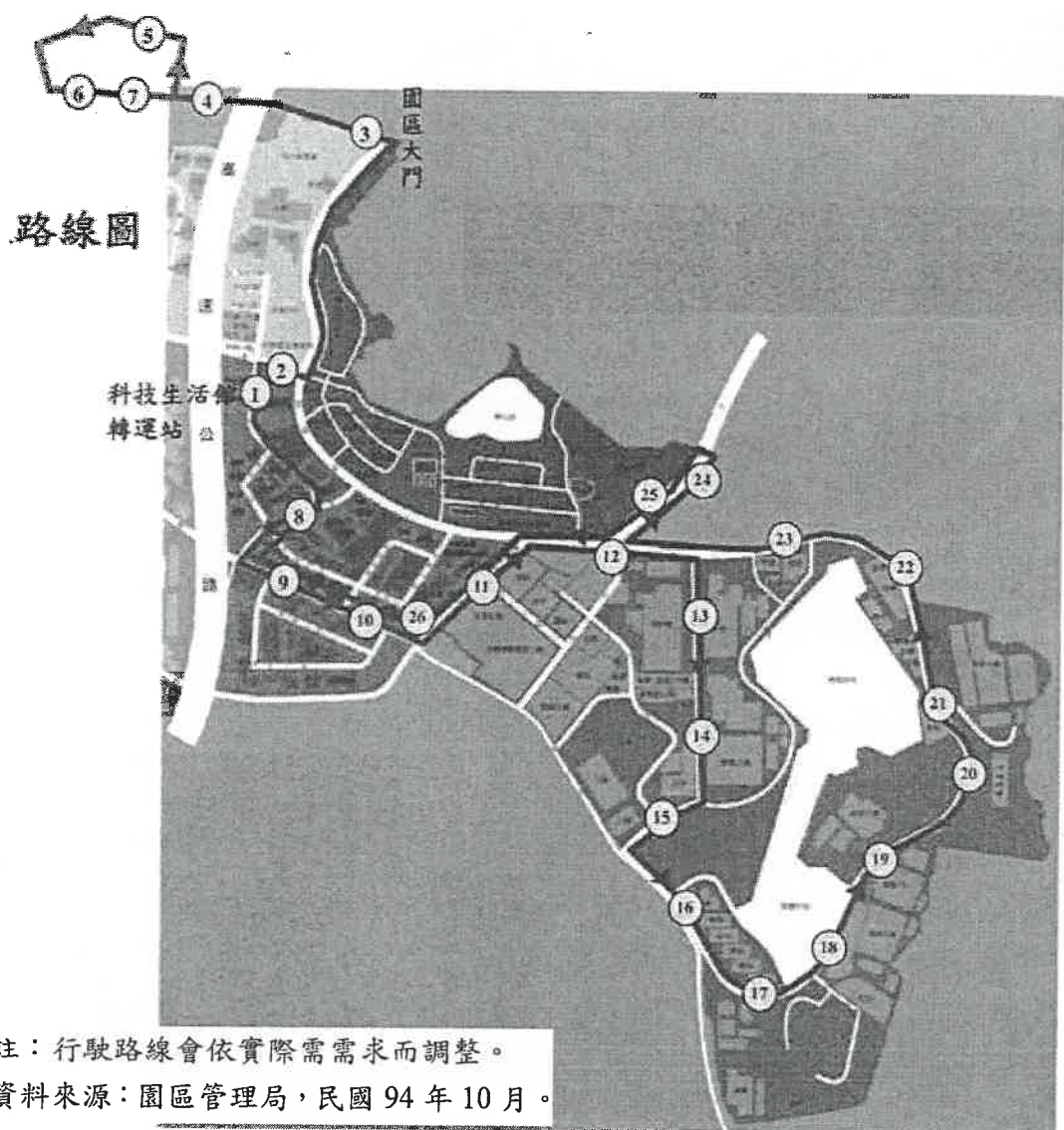
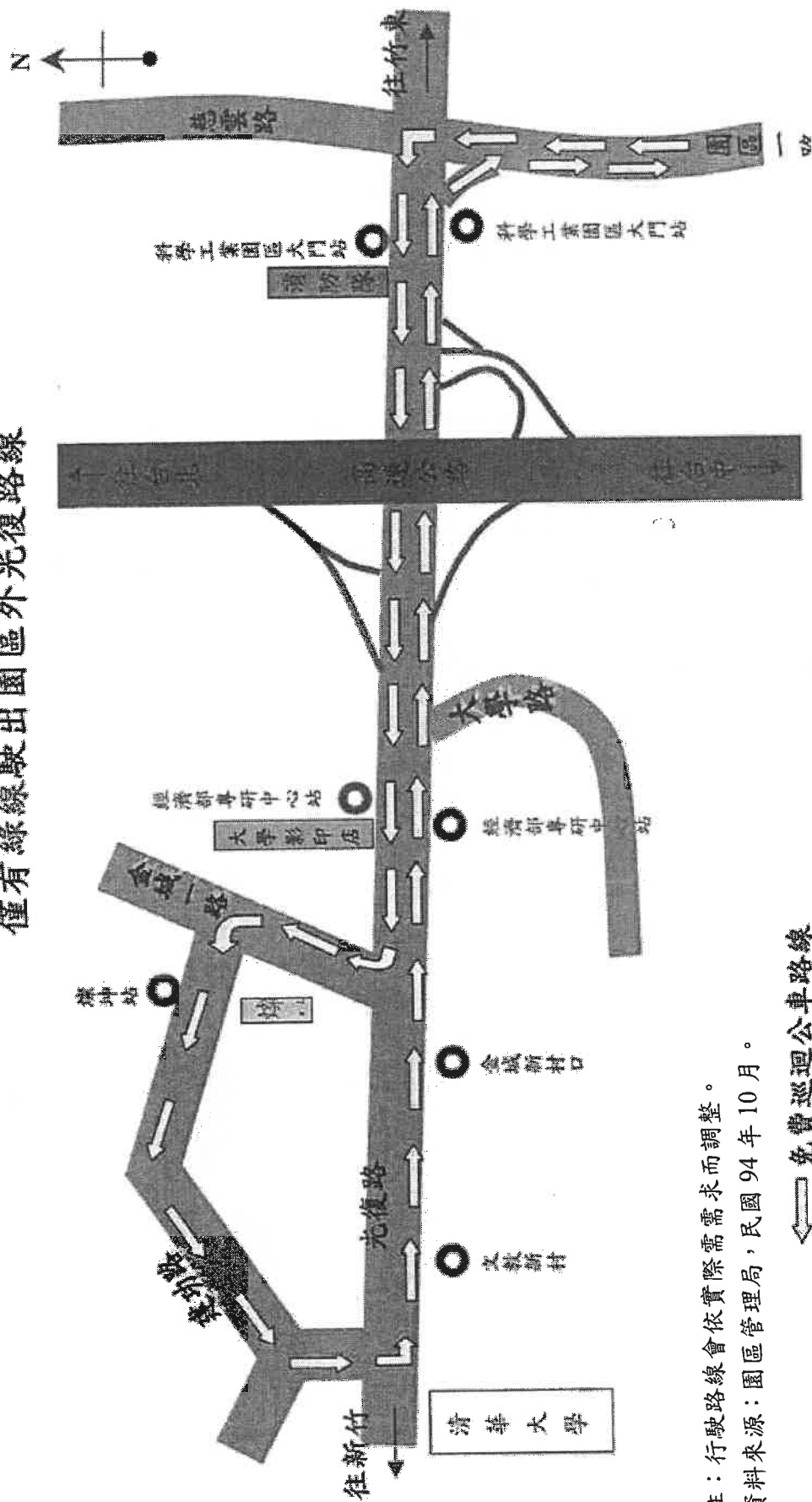


圖 5-3 園區巡迴公車綠線行駛路線圖

科學工業園區免費巡迴交通車園區外停靠站位置圖

僅有綠線駛出園區外光復路線



註：行駛路線會依實際需求而調整。
資料來源：園區管理局，民國 94 年 10 月。

◄ 免費巡迴公車路線

圖 5-4 園區巡迴公車綠線行駛園區外路線圖

2. 廠商交通車：園區內超過千人以上的工廠，如台積電、聯電、旺宏、華邦、力晶等半導體大廠均提供各型交通車，提供公司各廠區間聯絡或載運輸班員工上下班往來工廠及宿舍或各鄉鎮(竹東、竹北、峨眉、關西、湖口、竹南、香山、內灣、新豐等) 之用，其班次由各廠商自行調配。該輪班員工換班時間已與一般員工通勤尖峰時間錯開，以避免加劇園區交通的衝擊。
3. 高速公路長途客運：目前有三家業者：亞聯客運、國光客運及統聯客運，其班次如下表 5-2 所示：

表 5-2 國道客運業者服務新竹科學園區之路線及時間表

業者	路線	首班車	末班車	間距
亞聯客運	新竹—台北	05:30	23:00	10~20 分
國光客運	新竹—台中	06:30	22:00	70 分
統聯客運	新竹—台北	06:30	20:00	30~60 分
	新竹—台中	06:00	20:00	30 分

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 10 月。

目前園區周遭交通現況如表 5-3 所示，：顯示尖峰時光復路、園區一路、新安路、介壽路、雙園路、寶山路部份路段曾出現過 E~F 級的服務水準。造成該現象之主要原因為於尖峰時段大量的汽、機車湧入之故，且寶山路現況路寬 5~6m，並為園區三期側門的出入道路，雙園路路寬 8m 通往寶山聚落或寶山交流道。兩者於尖峰時因通勤車輛眾多，造成現況背景交通服務水準不良(E 級)。

路口的服務水準如表 5-4 所示：顯示光復路—園區一路、園區三路—新安路、光復路—介壽路、光復路—力行路、寶山路—園區五路於尖峰時出現 E~F 級的服務水準。

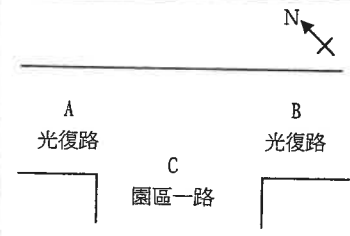
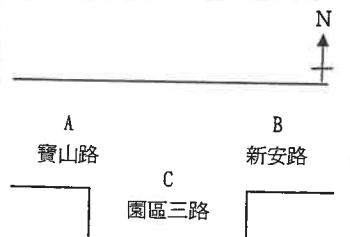
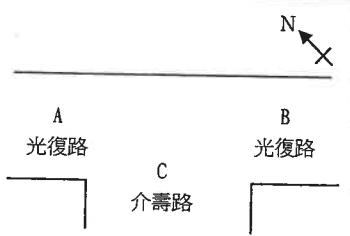
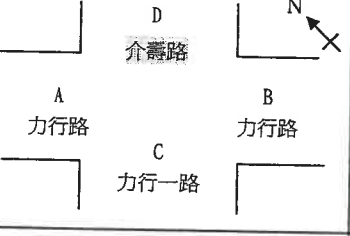
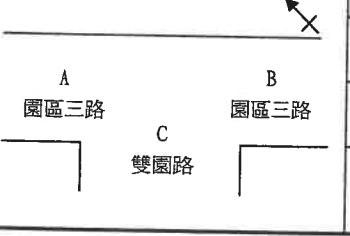
表 5-3 新竹科學園區內重要道路路段服務水準一覽表

道路名稱	路段	方向	道路 容量	現 況					
				晨 峰			昏 峰		
				交通量	V/C 值	服務水準	交通量	V/C 值	服務水準
※光復路	中山高速公路 ~園區一路	向東	3,800	3,656	0.96	E	3,053	0.80	D
		向西	3,800	3,595	0.95	E	5,279	1.39	F
※光復路	介壽路~ 縣市界	向東	3,800	2,276	0.60	C	3,132	0.82	D
		向西	3,800	3,595	0.95	E	2,401	0.63	C
※園區一路	光復路~ 新安路	向南	6,100	3,769	0.86	D	690	0.16	A
		向北	6,100	1,741	0.40	B	2,783	0.63	C
※園區一路	新安路~ 工業東三路	向南	4,400	6,177	1.40	F	1,791	0.41	B
		向北	4,400	2,516	0.57	C	4,349	0.99	E
※新安路	中山高速公路 ~園區一路	向東	3,400	1,310	0.39	B	2,380	0.70	C
		向西	3,400	5,183	1.52	F	1,318	0.39	B
※新安路	園區三路~ 園區二路	向東	3,400	3,700	1.09	F	808	0.24	A
		向西	3,400	1,087	0.32	A	4,004	1.18	F
※介壽路	光復路~ 金山街	向南	4,400	3,441	0.78	D	1,583	0.36	A
		向北	4,400	1,191	0.27	A	3,132	0.71	C
※介壽路	金山街~ 力行路	向南	4,400	3,542	0.81	D	1,957	0.44	B
		向北	4,400	3,017	0.69	C	6,023	1.37	F
◎園區二路	工業東九路 ~園區五路	往南	3,000	824	0.27	A	620	0.21	A
		往北	3,000	454	0.15	A	552	0.18	A
◎園區五路	加油站~ 園區二路	往東	2,000	1,039	0.52	B	871	0.44	B
		往西	2,000	1,231	0.62	C	1,191	0.60	C
◎園區三路	研新一路 ~雙園路	往東	2,000	808	0.40	B	748	0.37	B
		往西	2,000	951	0.48	B	734	0.37	A
◎園區五路	園區二路 ~園區一路	往東	2,000	845	0.42	B	821	0.41	B
		往西	2,000	916	0.46	B	829	0.41	B
◎力行三路	力行二路~ 寶山路	往東	2,000	1,617	0.81	D	287	0.14	A
		往西	2,000	214	0.11	A	856	0.43	B
◎寶山路	園區五路~ 力行三路	往南	1,800	927	0.89	E	526	0.72	E
		往北		679			770		
◎寶山路	力行三路 ~水仙路	往南	1,800	197	0.68	E	642	0.43	D
		往北		1,032			138		
◎雙園路	園區三路 ~大雅路	往南	2,000	701	0.79	E	662	0.69	E
		往北		888			720		

※資料來源：科學工業園區管理局，新竹科學工業園區(含篤行營區施工階段)環境品質監測工作 93 年彙總成果報告，民國 93.12。

◎資料來源：本計畫調查，民國 94.02.21。

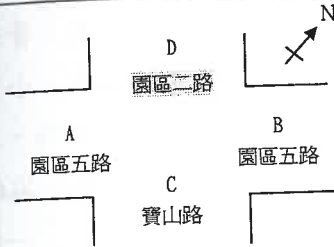
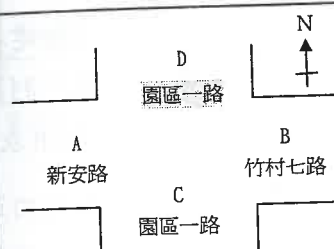
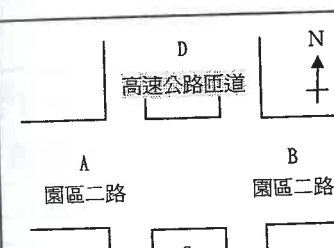
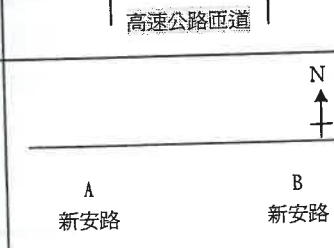
表 5-4 新竹科學園區內重要道路路口服務水準一覽表

編號	路口型態	鄰近路口	上午尖峰			下午尖峰		
			延滯時間	服務水準	平均路口服務水準	延滯時間	服務水準	平均路口服務水準
1. 光復路—園區一路		A	77.7	E	70.6	35.8	C	84.0
		B	98.5	F		152.9	F	
		C	36.8	C		49.4	D	
		—	—	—		—	—	
2. 園區三路—新安路		A	103.2	F	86.2	7.9	A	98.5
		B	22.4	B		105.4	F	
		C	64.5	E		116.9	F	
		—	—	—		—	—	
3. 光復路—介壽路		A	76.2	E	119.1	68.6	E	74.7
		B	134.0	F		115.3	F	
		C	90.3	F		52.4	D	
		—	—	—		—	—	
4. 介壽路—力行路		A	97.6	F	96.9	91.7	F	88.8
		B	95.3	F		81.1	F	
		C	100.3	F		98.0	F	
		D	92.7	F		85.0	F	
5. 園區三路—雙園路		A	56.8	D	42.9	29.7	B	28.2
		B	26.5	B		23.5	B	
		C	49.0	D		31.9	C	
		—	—	—		—	—	

※資料來源：科學工業園區管理局，新竹科學工業園區(含篤行營區施工階段)環境品質監測工作 93 年彙總成果報告，民國 93.12。

◎資料來源：本計畫調查，民國 94.02.21。

表 5-4 新竹科學園區內重要道路路口服務水準一覽表(續)

編號	路口型態	鄰近路口	上午尖峰			下午尖峰		
			延滯時間	服務水準	平均路口服務水準	延滯時間	服務水準	平均路口服務水準
6. 寶山路—園區五路		A	41.0	C	69.8	124.8	F	103.2
		B	47.4	D		44.8	C	
		C	206.5	F	E	218.5	F	F
		D	19.7	B	◎	8.8	A	◎
7. 園區一路—新安路		A	55.5	D	54.9	71.5	E	46.0
		B	47.8	D		16.1	B	
		C	19.9	B	D	54.1	D	C
		D	62.4	E	※	12.7	A	※
8. 高速公路—園區二路		A	40.4	C	43.0	67.3	E	55.7
		B	30.3	C		42.9	C	
		C	89.5	F	C	31.7	C	D
		D	16.7	B	※	95.4	F	※
9. 高速公路—新安路		A	29.5	B	25.8	41.9	C	25.4
		B	22.2	B		10.5	A	
		C	38.2	C	B	16.4	B	B
		D	—	—	※	—	—	※

※資料來源：科學工業園區管理局，新竹科學工業園區(含篤行營區施工階段)環境品質監測工作 93 年彙總成果報告，民國 93.12。

◎資料來源：本計畫調查，民國 94.02.21。

5.3 施工期間衍生交通量

施工階段，交通量的產生源自於工作人員的通勤及相關物料的運輸等。在無提供工作人員住宿的條件下，人員將自周遭的縣市或鄉鎮開車至工地廠址，估計每日約 200 人，由於本地區大眾運輸較不發達，普遍使用私人運具作為代步工具，假設工作人員使用的交通運具為機車、小客車及廂型車(承包商領班負責工人的集合及接駁)，比例分別為 20%、30%及 50%，乘載率為 1 人、1.5 人及 4 人，彈性上工時間為 2 小時，尖峰小時佔 65%，預估將產生 50PCU/Hr.的交通量(參見表 5.5)。

在計畫區內之建物拆除，預估將產生 14,700 立方公尺的廢建材，以卡車進行運送，工期為 2 個月；為減少材料運輸所產生的衝擊，利用離峰時段進行運作，估計每小時單向產生 7 車次的交通量(14PCU/hr.)(表 5-6)。

在工區內道路基礎的鋪設及級配料回填每日將產生 24 車次的運輸，亦即施工期間每小時有 3 車次(6PCU/hr.)進入工區(參見表 5-7)。另外基地整地施工時，估計區內土方平衡，故不影響工區外之交通。。

預估施工期間對計畫工區周遭道路系統所產生的影響，在每日尖峰時段主要來自施工人員衍生之交通量，離峰時間則為材料的運輸交通量。由表 7.5.1-4 顯示計畫範圍附近的道路路段的服務水準以寶山路(園區五路—力行路)及雙園路(園區三路—大雅路)較差，晨昏峰均呈現 E 級，係因寶山路、雙園路於施工階段時尚未拓寬之故；其他道路如園區二路、園區三路、園區五路、力行路則為 A~C 級，服務水準尚稱良好。

表 5-5 施工期間人員通勤衍生交通量推估

運具型式	使用比例	施工員工	承載率	車輛數	PCE	PCU
機車	20%	40	1	40	0.3	12
小客車	30%	60	1.5	40	1	40
廂型車	50%	100	4	25	1	25
小計	100%	200	—	105	—	77
尖峰小時交通量		130	—	68	—	50

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 8 月。

表 5-6 施工期間廢建材衍生交通量推估

項目	數量	運量	工期(月)	工作日	工時	運輸車次
廢建材	14,700	6	2	25	8	7

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 8 月。

表 5-7 施工期間施工材料衍生交通量推估

項目	數量	運量	工期(月)	工作日	工時	運輸車次
瀝青	4,104	4	6	25	8	1
級配料	16,770	8	6	25	8	2
小計	20,874	—	—	—	—	3

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 8 月。

表 5-8 施工期間計畫周遭道路交通及服務水準推估

道路名稱	路段	方向	晨峰			離峰			昏峰		
			PCU	V/C	服務水準	PCU	V/C	服務水準	PCU	V/C	服務水準
園區二路	工業東五路	往南	848	0.28	A	823	0.27	A	626	0.21	A
	~園區五路	往北	459	0.15	A	404	0.13	A	573	0.19	A
園區五路	加油站~	往東	1,069	0.53	B	956	0.48	B	879	0.44	B
	園區二路	往西	1,242	0.62	C	1,188	0.59	C	1,222	0.61	C
園區三路	研新一路	往東	825	0.41	B	951	0.48	B	755	0.38	B
	~雙園路	往西	960	0.48	B	884	0.44	B	750	0.38	B
園區五路	園區二路	往東	853	0.43	B	888	0.44	B	844	0.42	B
	園區一路	往西	940	0.47	B	857	0.43	B	836	0.42	B
力行三路	力行二路	往東	1,633	0.82	D	504	0.25	A	304	0.15	A
	~寶山路	往西	232	0.12	A	563	0.28	A	864	0.43	B
寶山路	園區五路	往南	965	0.92	E	856	0.87	E	530	0.74	E
	~力行路	往北	685			702			808		
寶山路	力行路	往南	228	0.71	E	454	0.51	D	649	0.45	D
	~水仙路	往北	1,042			468			170		
雙園路	園區三路	往南	707	0.81	E	661	0.68	E	682	0.70	E
	~大雅路	往北	910			696			726		
寶山聯絡道	園區三路~	往南	736	0.37	A	662	0.33	A	626	0.31	A
	寶山交流道	往北	748	0.37	B	754	0.38	B	649	0.32	A

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 8 月。

5.4 營運期間衍生交通量

預計廠商於 98 年完成進駐開始營運，營運階段估計將引入直接線上工作人員(四班二輪)及間接人員(常日班及三班制)共 11,000 人，上下班時段通勤人員約 5,300 人，通勤時段 2 小時，預估單一尖峰小時佔 65% 的比例，將增加 1,722PCU/hr. 的員工通勤交通量(參見表 5-9)。

廠商原物料及產品運輸，每周估計將產生小型車 669 車次、中型車 174 車次及大型車 435 車次，每周運輸 5 天，每天運輸 8 小時計算，於離峰時平均每小時單向增加 32 車次(約 56PCU/hr.)(參見表 5-10)。

表 5-9 營運期間增加員工通勤衍生交通量推估

運具型式	使用比例	營運員工	乘載率	車輛數	PCE	PCU
機車	45%	2,385	1.17	2,038	0.3	612
小客車	50%	2,650	1.31	2,023	1	2,023
交通車	5%	265	30	9	1.5	14
小計	100%	5,300	—	—	—	2,649
尖峰小時交通量		3,445	—	2,047	—	1,722

註：本計畫整理，民國 94 年 8 月。

註：運具使用比例及乘載率摘自「新竹科學工業園區園區三五路沿線土地使用檢討規劃案」結案報告，科學工業園區管理局，民 93.04。

表 5-10 營運期間原物料衍生交通量推估

項目	大型車	中型車	小型車	小計
原料	303	103	324	730
成品	96	0	345	441
垃圾	36	71	0	107
小計(周)	435	174	669	1,278
平均(日)	87	35	134	256
平均(小時)	11	4	17	32
PCE	3	1.5	1	—
PCU(小時)	33	6	17	56

註：本計畫整理，民國 94 年 8 月。

營運階段園區周遭交通評估如表 5-11 所示：顯示尖峰時光復路、園區一路、新安路、介壽路、雙園路及特 5 號道路部份路段曾出現過 E~F 級的服務水準。

路口的服務水準如表 5-12 所示：顯示光復路—園區一路、園區三路—新安路、光復路—介壽路、光復路—力行路、寶山路—園區五路於尖峰

時出現 E~F 級的服務水準。

各道路的服務水準，在現階段與未來營運的比較由表 5-13 所示：可知顯示各道路的服務水準略有變動，較大者分別為晨峰時光復路(中山高~園區一路)向東由 E 級降為 F 級、光復路(介壽路~新竹縣市界)向西由 E 級降為 F 級、園區一路(光復路~新安路)向南由 D 級降為 E 級、力行三路(力行二路~寶山路)往東由 D 級降為 E 級；昏峰時光復路(介壽路~新竹縣市界)向東由 D 級降為 E 級、園區一路(新安路~工業東三路)向西由 E 級降為 F 級的服務水準。其餘各道路之服務水準是維持原樣或變動後仍在 D 級以上可接受的程度。

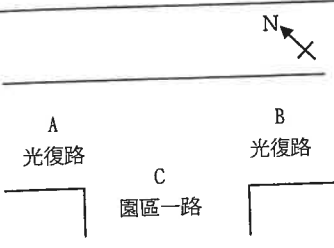
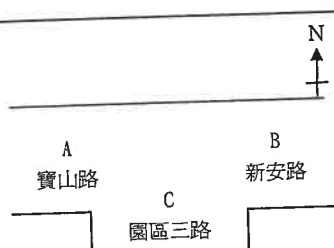
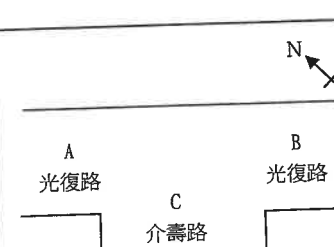
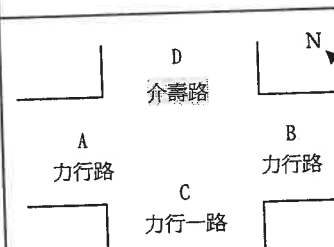
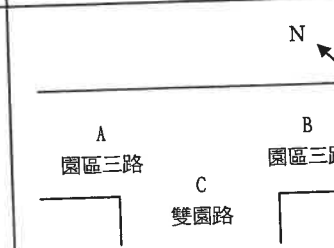
由表 5-3 估計停車需求為小客車 2,023 個停車位、機車 2,038 個停車位；而園區事業專用區面積 23.4136 公頃，依本計畫之「擬定及變更新竹科學工業園區特定區(新竹縣、市部份)(園區三路、五路地區)細部計畫書」之規定園區事業專用區樓地板面積每超過 112.5 平方公尺應增設 1 個停車位，故進駐廠商需設置約 2,500 個小客車停車位(參見表 5-14)，超過小客車停車位的需求；若設置 2,100 小客車停車位，剩餘 400 個停車位，若以 1 個小客車停車位規劃成 6 個機車停車位，將可提供 2,400 個機車停車位，亦可符合本計畫機車之停車需求(表 5-15)。

表 5-11 營運階段路段服務水準一覽表

道路名稱	路段	方向	道路 容量	營 運 階 段					
				晨 峰			昏 峰		
				交通量	V/C 值	服務水準	交通量	V/C 值	服務水準
光復路	中山高速公路 ~園區一路	向東	3,800	3,873	1.02	F	3,194	0.84	D
		向西	3,800	3,758	0.99	E	5,562	1.46	F
光復路	介壽路~ 竹中路	向東	3,800	2,403	0.63	C	3,397	0.89	E
		向西	3,800	3,879	1.02	F	2,533	0.67	C
園區一路	光復路~ 新安路	向南	4,400	4,129	0.94	E	770	0.17	A
		向北	4,400	1,863	0.42	B	3,103	0.71	C
園區一路	新安路~ 工業東三路	向南	4,400	6,634	1.51	F	1,915	0.44	B
		向北	4,400	2,670	0.61	C	4,732	1.08	F
新安路	中山高速公路 ~園區一路	向東	3,400	1,380	0.41	B	2,494	0.73	D
		向西	3,400	5,411	1.59	F	1,389	0.41	B
新安路	園區三路~ 研發六路	向東	3,400	3,919	1.15	F	858	0.25	A
		向西	3,400	1,148	0.34	A	4,235	1.25	F
介壽路	光復路~ 金山街	向南	4,400	3,650	0.83	D	1,664	0.38	B
		向北	4,400	1,257	0.29	A	3,328	0.76	D
介壽路	金山街~ 力行路	向南	4,400	3,755	0.85	D	2,054	0.47	B
		向北	4,400	3,157	0.72	D	6,336	1.44	F
園區二路	工業東九路 ~園區五路	往南	3,000	1,202	0.40	B	731	0.24	A
		往北	3,000	559	0.19	A	919	0.31	A
園區五路	加油站 ~特 5 號	往東	2,000	1,098	0.55	C	923	0.46	B
		往西	2,000	1,298	0.65	C	1,256	0.63	C
園區三路	研新一路 ~雙園路	往東	2,000	1,116	0.56	C	847	0.42	B
		往西	2,000	1,059	0.53	B	1,039	0.52	B
園區五路	園區二路 園區一路	往東	2,000	949	0.47	B	1,130	0.57	C
		往西	2,000	1,229	0.61	C	931	0.47	B
力行三路	力行二路 ~寶山路	往東	2,000	1,734	0.87	E	505	0.25	A
		往西	2,000	429	0.21	A	942	0.47	B
寶山路	園區五路 ~力行三路	往南	2,000	1,584	0.79	D	702	0.35	A
		往北	2,000	861	0.43	B	1,421	0.71	C
寶山路	力行路 ~水仙路	往南	2,000	222	0.11	A	737	0.37	A
		往北	2,000	1,143	0.57	C	161	0.08	A
雙園路	園區三路 ~大雅路	往南	2,000	746	0.87	B	758	0.76	B
		往北		993			766		
特 5 號 (新闢 12m 道路)	園區三路 ~寶山路	往南	1,800	1,126	0.86	E	349	0.78	E
		往北		414			1,062		
寶山聯絡道	園區三路~ 寶山交流道	往南	2,000	793	0.40	B	782	0.39	B
		往北	2,000	908	0.45	B	703	0.35	A

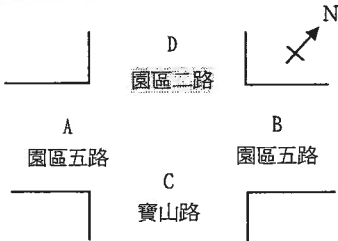
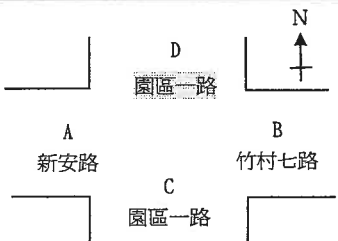
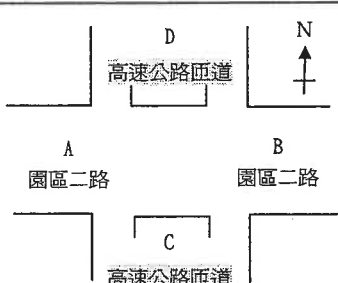
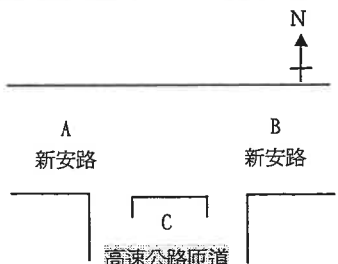
資料來源：本計畫整理，民國 94 年 10 月。

表 5-12 新竹科學園區內重要道路路口服務水準一覽表

編號	路口型態	鄰近路口	上午尖峰			下午尖峰		
			延滯時間	服務水準	平均路口服務水準	延滯時間	服務水準	平均路口服務水準
1. 光復路—園區一路		A	77.7	E	70.6	35.8	C	84.0
		B	98.5	F		152.9	F	
		C	36.8	C		49.4	D	
		—	—	—		—	—	
2. 園區三路—新安路		A	103.2	F	86.2	7.9	A	98.5
		B	22.4	B		105.4	F	
		C	64.5	E		116.9	F	
		—	—	—		—	—	
3. 光復路—介壽路		A	76.2	E	119.1	68.6	E	74.7
		B	134.0	F		115.3	F	
		C	90.3	F		52.4	D	
		—	—	—		—	—	
4. 介壽路—力行路		A	97.6	F	96.9	91.7	F	88.8
		B	95.3	F		81.1	F	
		C	100.3	F		98.0	F	
		D	92.7	F		85.0	F	
5. 園區三路—雙園路		A	56.8	D	42.9	29.7	B	28.2
		B	26.5	B		23.5	B	
		C	49.0	D		31.9	C	
		—	—	—		—	—	

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 10 月。

表 5-12 新竹科學園區內重要道路路口服務水準一覽表(續)

編號	路口型態	鄰近路口	上午尖峰			下午尖峰		
			延滯時間	服務水準	平均路口服務水準	延滯時間	服務水準	平均路口服務水準
6. 寶山路 — 園區五路		A	41.0	C	69.8 E	124.8	F	103.2 F
		B	47.4	D		44.8	C	
		C	206.5	F		218.5	F	
		D	19.7	B		8.8	A	
7. 園區一路 — 新安路		A	55.5	D	54.9 D	71.5	E	46.0 C
		B	47.8	D		16.1	B	
		C	19.9	B		54.1	D	
		D	62.4	E		12.7	A	
8. 高速公路 — 園區二路		A	40.4	C	43.0 C	67.3	E	55.7 D
		B	30.3	C		42.9	C	
		C	89.5	F		31.7	C	
		D	16.7	B		95.4	F	
9. 高速公路 — 新安路		A	29.5	B	25.8 B	41.9	C	25.4 B
		B	22.2	B		10.5	A	
		C	38.2	C		16.4	B	
		D	—	—		—	—	

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 10 月。

表 5-13 開發前後新竹科學園區內重要道路路段服務水準比較表

道路 名稱	起迄 路段	方 向	現況階段服務水準		營運階段服務水準	
			晨峰	昏峰	晨峰	昏峰
光復路	中山高速公路～園區一路	向東	E	D	F	D
		向西	E	F	E	F
光復路	介壽路～新竹縣市界	向東	C	D	C	E
		向西	E	C	F	C
園區一路	光復路～新安路	向南	D	A	E	A
		向北	B	C	B	C
園區一路	新安路～工業東三路	向東	F	B	F	B
		向西	C	E	C	F
新安路	中山高速公路～園區一路	向東	B	C	B	D
		向西	F	B	F	B
新安路	園區三路～園區二路	向東	F	A	E	A
		向西	A	F	A	F
介壽路	光復路～金山街	向南	D	A	D	B
		向北	A	C	A	D
介壽路	金山街～力行路	向南	D	B	D	B
		向北	C	F	D	F
園區二路	工業東九路～園區五路	往南	A	A	B	A
		往北	A	A	A	A
園區五路	加油站～園區二路	往東	B	B	C	B
		往西	C	C	C	C
園區三路	研新一路～雙園路	往東	B	B	C	B
		往西	B	A	B	B
園區五路	園區二路～園區一路	往東	B	B	B	C
		往西	B	B	C	B
力行三路	力行二路～寶山路	往東	D	A	E	A
		往西	A	B	A	B
寶山路	園區五路～力行三路	往南	E	E	D	A
		往北			B	C
寶山路	力行三路～水仙路	往南	E	D	A	A
		往北			C	A
雙園路 (特 6 號)	園區三路～大雅路	往南	E	E	E	E
		往北				
特 5 號 新闢 12m 道路	園區五路～寶山路	往南	—	—	E	E
		往北				
寶山聯絡道	園區三路～寶山交流道	往南	—	—	B	B
		往北	—	—	B	A

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 10 月。



表 5-14 園區事業專用區停車位供給推估

用地別	面積(公頃)	建蔽率	容積率	樓地板面積(m ²)	應設停車位
園區事業專用區	23.4136	60%	200%	280,963	2,500

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 10 月。

表 5-15 園區事業專用區停車供需推估

車種	停車需求	停車供給
小客車	2,023	2,100
機車	2,039	2,400

資料來源：本計畫整理，民國 94 年 10 月。

5.5 營運期間區內交通管理

為維持園區周遭交通的順暢，園區管理局擬定數項措施，配合區外的相關交通建設，以減緩本計畫對當地的交通衝擊，分述如下：

- (1) 路口號誌時向調整：竹科園區周遭主要聯外道路如：光復路、園區三路、新安路、寶山路、雙園路路口號誌時向的調整，提高本地整體路網的行車效率，有效紓解基地聯外交通之瓶頸。
- (2) 新闢園區巡迴公車：配合現有園區運輸轉運中心，新闢園區巡迴公車服務路線以滿足本基地的廠商員工通勤或訪客的需求。
- (3) 新闢公車服務路線：協調新竹縣、市客運公車新設置服務路線，利用大眾運輸以減輕周邊道路交通負荷。
- (4) 通勤時段派員指揮交通：因園區內號誌路口眾多，部份路口儲車空間不足，將派園區保全人員駐守路口指揮交通，視現場狀況機動控制綠燈分時秒差，更有效率改善路口延滯情形。
- (5) 尖峰時段限制大型卡車進入：於上下午尖峰時段禁止施工車輛或貨運卡車行駛進出園區，以減少對通勤車輛的干擾。
- (6) 本計畫停車場的闢建係供對本計畫之服務區停車之用，避免因民眾進入服務區時將車輛停放在園區三路旁，影響車輛行駛；園區早已規定廠商新建廠房時，應提供足夠停車位以滿足廠商員工停車需求。

5.6 區外內交通建設

1. 區內交通建設

- (1) 跨越光復路陸橋：本道路由園區一路經由跨越橋越過光復路銜接慈雲路，疏導來往返竹北的車流，並可由經國橋交流道進入台 68 線南寮竹東快速道路前往竹東或南寮。本工程由新竹市政府興建，現已完工通車。
- (2) 園區二路匝道：闢建中山高速公路園區交流道南下入口匝道及北上出口匝道，方便新竹以南的車輛直接進出園區，避免經由光復路，以減少光復路的車流負擔，本工程由交通部台灣區國道高速公路局興建，現已完工通車。
- (3) 新安路匝道：新闢中山高速公路園區交流道北上入口匝道及南下出口匝道，方便新竹以北的車輛進出園區，本工程由國道高速公路局興建，現施工中，預計民國 95 年完工通車。
- (4) 寶山交流道新闢匝道：新闢連絡道銜接寶山交流道及科學園區之園區三路，並可經由本計畫特 5 號道路進出基地內的各工廠，本工程由交通部公路總局興建，現正施工中，預計民國 95 年可完工通車。

2. 區外相關交通建設

- (1) 新竹科學園區園區一路銜接 30 公尺聯絡道：是為慈雲路，該路寬 30 公尺，中央分隔，雙向 6 車道，向南接光復路或由跨越橋銜接園區一路，向北接經國橋交流道可往竹北、竹東或南寮，本工程由新竹科學工業園區管理局興建，現已完工通車。
- (2) 公道五向西延伸工程：東起自忠孝路向西北跨越縱貫鐵路與中華路後，與經國路銜接。公道五聯通東區、北區交通路網，聯繫公道三與台一線替代計畫道路，服務由經國路一帶連接中山高，具備高速公路聯絡道功能，可以紓解光復路所負荷繁重之交通量，並作為東西向快速道路南寮-竹東線銜接高速公路的輔助道路，本工程由新竹市政府興建，已於民國 94 年 9 月完工通車。
- (3) 特二號道路新闢工程：係屬新竹科學園區特定都市計劃，主要聯外道路系統之一，起點為光復路、建功路路口、終點至園區三路、新安路路口，道路長 1,456 公尺，路寬為 24 公尺，設置雙向四車道及機車慢車道，是新竹市內環道連絡光復路與寶山路、新安路的重要交通計

畫。本工程由新竹市政府規劃，原規劃內容預計民國 92 年起施工，96 年完工，現配合環評審查中。

- (4) 公道五向東延伸工程：沿現有公道五方向往東延伸，跨越內灣支線與柯子湖溪，平行南寮竹東快速道路往東，沿圳道北側而走，與高鐵橋下道路及員山路平交續往東行，匯入光明路與新中正橋連絡道交叉口，全長約 4.8 公里；另有工研院支線至工研院中興院區西大門口，預定民國 98 年完工，本工程分屬新竹縣、市政府興建，竹市部份正執行土地徵收作業，竹縣部份規劃中。
- (5) 高鐵橋下道路新闢工程：為因應高鐵於民國 95 年通車後大新竹地區整體交通，擬闢建高鐵橋下聯絡道延伸到竹科段，本計畫道路路寬 40 公尺、長約 4 公里，自高鐵六家站區往南經高鐵橋下越頭前溪接至 122 線道（中興路），並可接至新竹科學園區與工研院，同時連貫科園三期及未來的生物園區。目前由新竹縣政府進行規劃中。
- (6) 台鐵內灣線改善工程：將採用「台鐵新竹內灣支線改善計畫」持續推動輕軌捷運系統。規劃路線全長約 11.2 公里，沿途停靠新竹站、千甲站、關東站、竹中站及六家站共 5 站，其中千甲、關東及六家站為新增站，新竹及竹中站為原站改善。除新竹站為平面站外，其餘車站均為高架車站。增站後，目標年 105 年，內灣支線每日旅客進出量較無增站時，增加 1.16 萬人旅次。除台鐵新竹站至新竹貨場段與中山高速公路至經國橋引道段為地面段外，其餘均為高架段，本工程由交通部台灣鐵路管理局規劃中，預定民國 98 年營運。

5.7 結論

分析結果顯示本計畫的開發所衍生之交通量仍會對園區周遭造成些許的影響，如尖峰時光復路、園區一路、力行三路的道路服務水準出現 E~F 級，係因當地背景交通量甚大，且於尖峰時段內湧入大量的車流所致。但其他各道路的服務水準則略有變動，部份道路維持原樣服務水準，部份道路則有變動但仍在 D 級可接受的範圍。

新竹市政府及科學園區管理局儘力改善周遭之交通，不僅向中央爭取眾多交通建設，如：中山高園區二路匝道、新安路匝道、寶山交流道新闢連絡道、新闢高鐵橋下道路、園區一路跨越光復路陸橋、新竹科學園區園區一路銜接 30 公尺聯絡道(慈雲路)等，其目的均是將員工通勤交通量直接導入園區，避免行經光復路造成壅塞，減少對區外道路交通之干擾；並

指派員警及配合園區保全人員於路口指揮交通，視現場狀況機動控制綠燈秒差，改善路口延滯情形，更有效率地維持新竹科學園區整體交通的運作，並配合大眾運輸策略之推行，如新闢公車路線於尖峰時段加開班次等措施，以降低私人運具使用，減輕對道路交通之負荷，達成政府、一般民眾及科學園區三贏的局面。