

擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫
(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為
科技商務服務專用區、公園用地、綠地用
地及道路用地)細部計畫書

擬定機關：新竹縣政府

申請單位：陳淑麗、楊玉全、楊玉輝

中華民國九十九年十一月

擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫書

目錄

第一章 緒論.....	1
壹、計畫緣起與目的	1
貳、本細部計畫與主要計畫之關係	2
參、法令依據	2
肆、計畫範圍位置與範圍	3
第二章 發展現況分析.....	9
壹、自然環境分析	9
貳、社會經濟環境分析	16
參、實質發展環境分析	37
第三章 發展構想.....	52
壹、開發定位與願景	52
貳、規劃原則	52
參、規劃構想	53
第四章 實質發展計畫.....	55
壹、計畫年期與計畫人口	55
貳、土地使用分區計畫	55
參、公共設施計畫	58
肆、交通系統計畫	59
伍、開放空間系統計畫	61
陸、都市防災計畫	64
第五章 交通影響分析及改善策略.....	66
壹、基地衍生交通量需求分析	66

貳、計畫範圍開發後交通影響分析	69
參、交通改善策略	70
第六章 事業及財務計畫	71
壹、事業計畫	71
貳、財務計畫	74
附錄一 土地使用分區管制要點	
附錄二 都市計畫工業區檢討變更審議規範及本計畫辦理情形說明對照表	
附件一 個案變更核准函	
附件二 土地變更使用同意書	
附件三 地籍圖謄本	
附件四 土地登記簿謄本	
附件五 土地使用分區證明	
附件六 臺灣新竹地方法院不動產權利移轉證書	
附件七 經濟部工廠登記證	
附件八 申請範圍內工廠註銷意願書	

擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫書

圖目錄

圖一	變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)位置示意圖	5
圖二	變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)範圍示意圖	6
圖三	變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)地籍示意圖	7
圖四	變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)變更內容示意圖	8
圖五	計畫範圍坡度分析示意圖	10
圖六	95 年至 99 年頭前溪污染程度百分比變化錯誤! 尚未定義書籤。	
圖七	計畫範圍地質狀況示意圖	12
圖八	計畫區山崩潛感分析示意圖	13
圖九	計畫區土地利用潛力評估示意圖	14
圖十	新竹縣人口金字塔圖	22
圖十一	計畫區周邊現有商圈分布圖	35
圖十二	變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)土地使用現況示意圖	38

圖十三	變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)公共設施現況示意圖	41
圖十四	計畫範圍周邊道路系統示意圖.....	45
圖十五	光明路/民族路路口轉向交通量圖.....	51
圖十六	空間規劃構想示意圖.....	54
圖十七	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫土地使用分區計畫示意圖	57
圖十八	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫交通系統計畫示意圖	60
圖十九	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫開放空間系統計畫示意圖	63
圖二十	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫都市防災計畫示意圖	65
圖二十一	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫捐贈土地位置示意圖	73

擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫書

表目錄

表一	計畫範圍土地清冊.....	4
表二	新竹縣人口佔台灣地區與北部區域比例表.....	17
表三	台灣地區、北部區域、新竹縣自然及社會增加率.....	18
表四	新竹縣各鄉鎮市歷年總人口成長.....	19
表五	頭重里、二重里及三重里歷年總人口成長.....	19
表六	98 年新竹縣各鄉鎮市人口分配比例及人口密度.....	20
表七	98 年人口年齡結構.....	21
表八	各級產業就業人口比例表.....	24
表九	新竹縣就業者之行業.....	26
表十	85、90、95 年工商服務業普查情況表.....	27
表十一	95 年新竹縣工商業場所單位各分區行業區位商數值表.....	28
表十二	近十年辦公室(辦公、服務類)使用執照核發情形.....	30
表十三	新竹科學園區廠商歷年研發經費狀況.....	31
表十四	新竹縣與本案相關產業公司登記統計表.....	32
表十五	本計畫區周邊現有商圈發展狀況.....	34
表十六	都市計畫公共設施劃設及開闢狀況檢討表.....	39
表十七	本計畫區周邊客運系統一覽表.....	47
表十八	市區道路服務水準分級表.....	49
表十九	計畫範圍周邊主要幹道交通量及服務水準分析.....	50
表二十	光明路/民族路路口服務水準分析彙整表.....	50
表二十一	土地使用規劃標準預估表.....	53
表二十二	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部分甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫土地使用分區面積分配表.....	56
表二十三	使用類別與樓地板面積表.....	66
表二十四	各土地使用類別之尖峰小時旅次產生率.....	67

表二十五	基地開發後晨峰到離人旅次數.....	67
表二十六	本計畫區開發衍生旅次運具使用及乘載率彙整表.....	68
表二十七	開發衍生人旅次量彙整表.....	68
表二十八	開發衍生車旅次量彙整表.....	69
表二十九	基地開發後周邊道路交通分析.....	69
表三十	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路 新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工 業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地) 捐贈公共設施用地表	72
表三十一	擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路 新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更甲種工業 區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地) 細部計畫事業及財務計畫表	75

第一章 緒論

壹、計畫緣起與目的

一、計畫緣起

本案計畫範圍位於新竹縣竹東鎮，原為台灣日光燈股份有限公司竹東廠，受到國內產業結構調整趨勢的影響，傳統製造生產需求減少、生產者服務業需求增加，工廠已經停工、廠房土地閒置；加上計畫範圍鄰近新竹科學工業園區、工業技術研究院中興院區等重要生產研發重鎮，故因應科技及商務活動發展需求，辦理「變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)」案，以促進土地有效利用、提升環境品質，並依該主要計畫書規定，以土地權利關係人自行擬定細部計畫之方式，研提本細部計畫。

二、計畫目的

本細部計畫係上承主要計畫規定，依都市計畫法第二十二條及第二十四條規定研析並表明相關事項，作為計畫範圍土地利用管理與開發建設之依據，創造具有優良環境品質與公共設施建設的「科技商務服務專用區」。

貳、本細部計畫與主要計畫之關係

本案之主要計畫係依據都市計畫法第二十七條第一項第三款及「變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)」案，以迅行變更方式辦理變更，該主要計畫書中規定有關變更為科技商務服務專用區、公園、綠地及道路用地部分，應另行擬定細部計畫。本細部計畫承接主要計畫變更內容、實施進度及經費、回饋計畫等規定辦理，並且依循「都市計畫工業區檢討變更審議規範」，研擬實質發展計畫、訂定土地使用分區管制要點。

參、法令依據

一、擬定細部計畫法令依據

(一)都市計畫法第二十二條

(二)都市計畫法第二十四條

二、計畫性質

本計畫性質為依循主要計畫變更等相關內容，由土地權利關係人自行擬定細部計畫。

肆、計畫範圍位置與範圍

一、計畫位置

計畫位置於竹東鎮二、三重地區，原為台灣日光燈股份有限公司竹東廠土地，鄰近工研院中興院區與台鐵內灣支線竹中車站，沿中興路可連通新竹科學園區與中山高速公路新竹交流道，沿光明路往東可通往68線快速道路匝道、緊鄰竹東鎮市區。南側相鄰之部份都市計畫工業區已循個案變更程序，變更為科技商務服務專用區。本案計畫位置詳圖一。

二、申請範圍

計畫範圍包括新竹縣竹東鎮旭光段55地號等22筆土地，計畫面積約為9.59公頃，(詳表一、圖二及圖三)；依據主要計畫土地使用分區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地(詳圖三)。

表一 計畫範圍土地清冊

編號	地段	地號	變更前土地使用分區	謄本面積 (m ²)	申請面積 (m ²)	土地所有權人
1	旭光	55	部分工業區、部分保護區	82.93	4.83	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
2	旭光	71	部分工業區、部分保護區	42807.73	42,802.14	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
3	旭光	75	工業區	121.53	121.53	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
4	旭光	76	工業區	11.00	11.00	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
5	旭光	77	工業區	46.53	46.53	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
6	旭光	78	工業區	469.01	469.01	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
7	旭光	79	工業區	907.30	907.30	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
8	旭光	80	工業區	34.73	34.73	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
9	旭光	81	工業區	200.95	200.95	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
10	旭光	95	工業區	17.93	17.93	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
11	旭光	97	工業區	33.44	33.44	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
12	旭光	112	工業區	3,937.98	3,937.98	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
13	旭光	148	工業區	917.64	917.64	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
14	旭光	149	工業區	3,507.06	3,507.06	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
15	旭光	151	工業區	209.42	209.42	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
16	旭光	152	工業區	350.83	350.83	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
17	旭光	153	工業區	617.21	617.21	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
18	旭光	154	工業區	34374.75	34374.75	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
19	旭光	159	工業區	16.15	16.15	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
20	旭光	181	工業區	2,331.96	2,331.96	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
21	旭光	182	工業區	4349.69	4349.69	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
22	旭光	189	工業區	646.05	646.05	陳淑麗、楊玉全、楊玉輝
合計				95991.82	95908.13	—

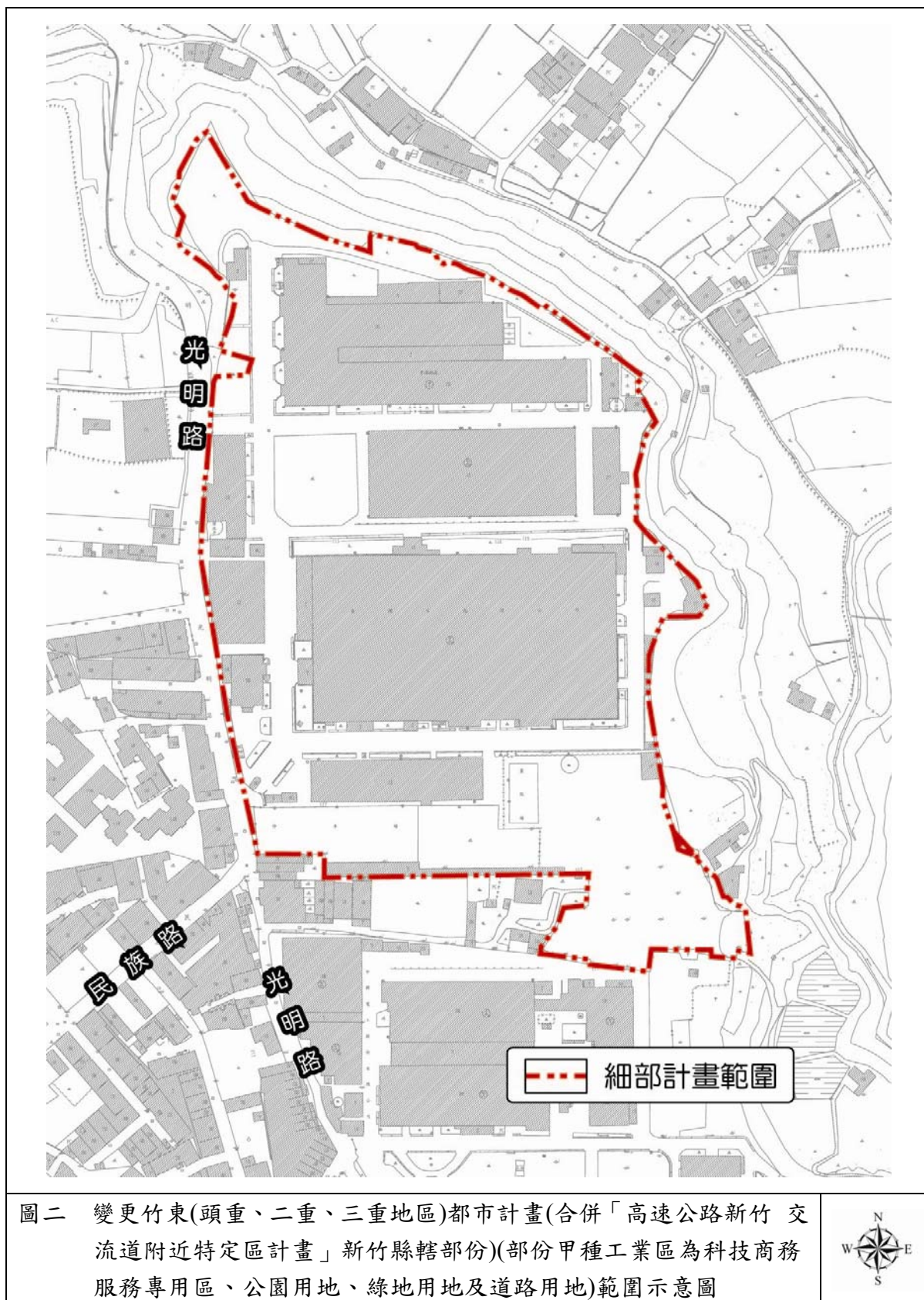
註： 1.土地範圍應依核准地號及地政機關鑑界成果為準。

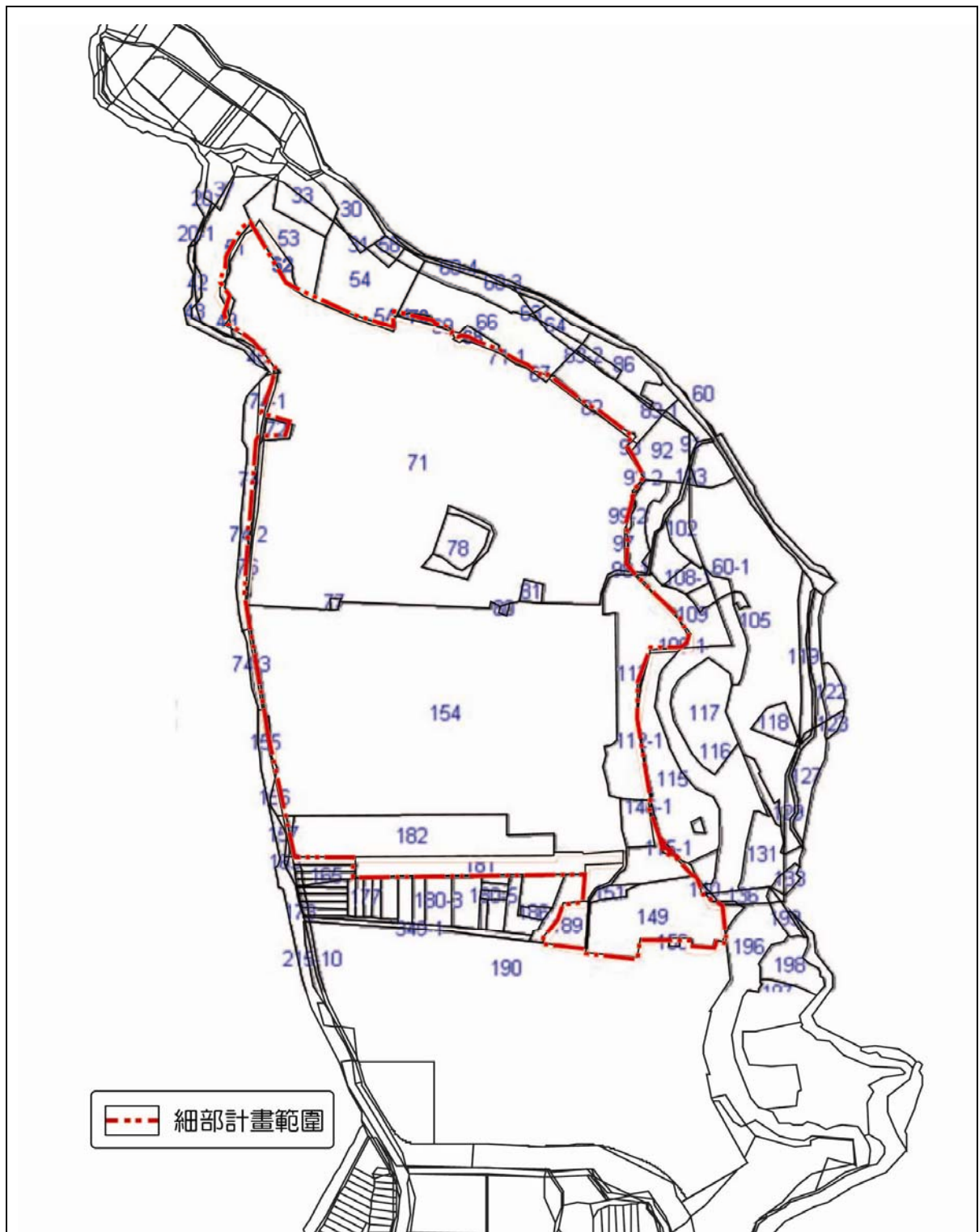
2.上表之土地使用分區係指現行計畫，惟因部分都市計畫土地使用分區及公共設施用地尚未辦理分割，故其面積僅為概估，實際應依分割結果為準。



圖一 變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)位置示意圖

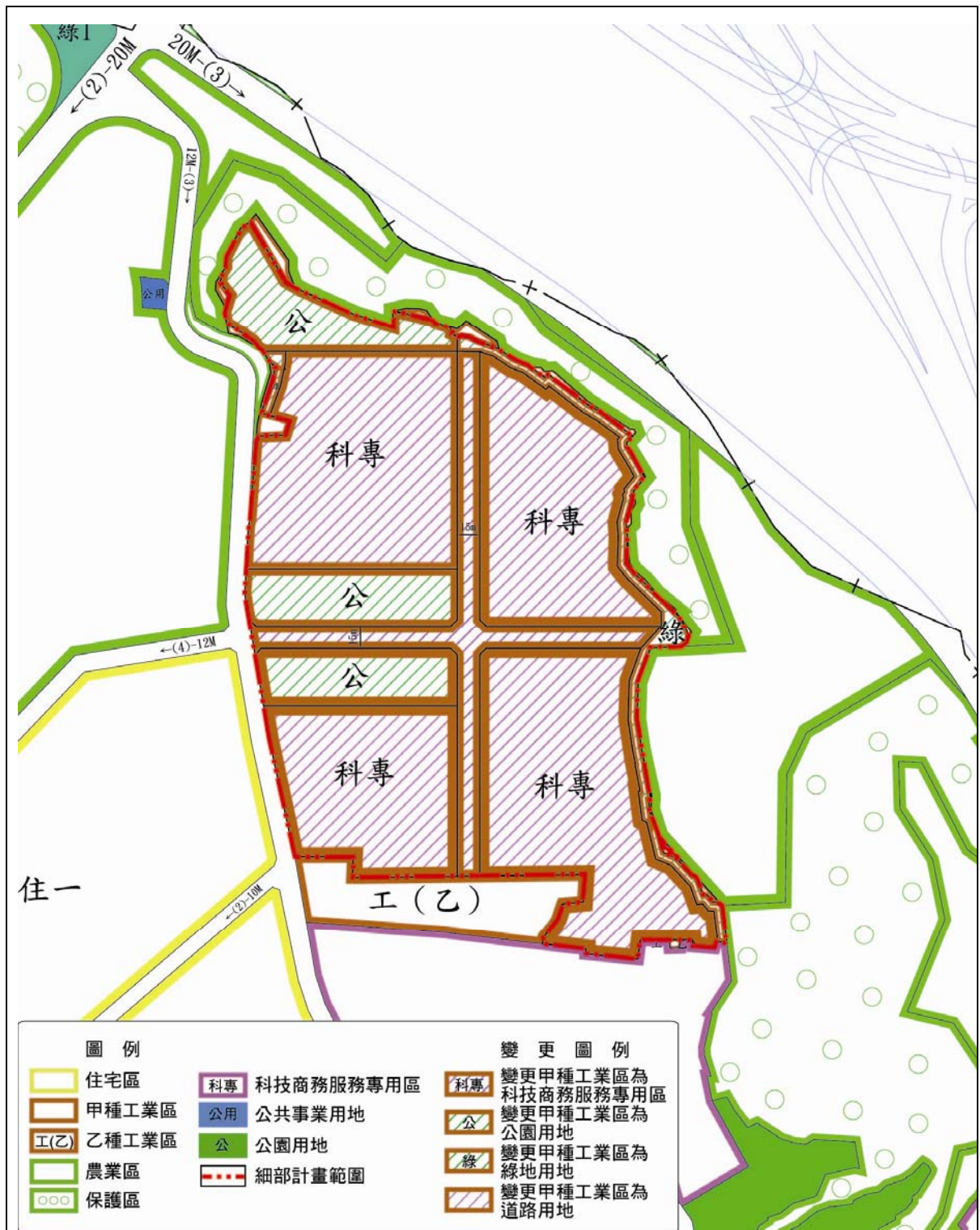






圖三 變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)地籍示意圖





圖四 變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)變更內容示意圖



第二章 發展現況分析

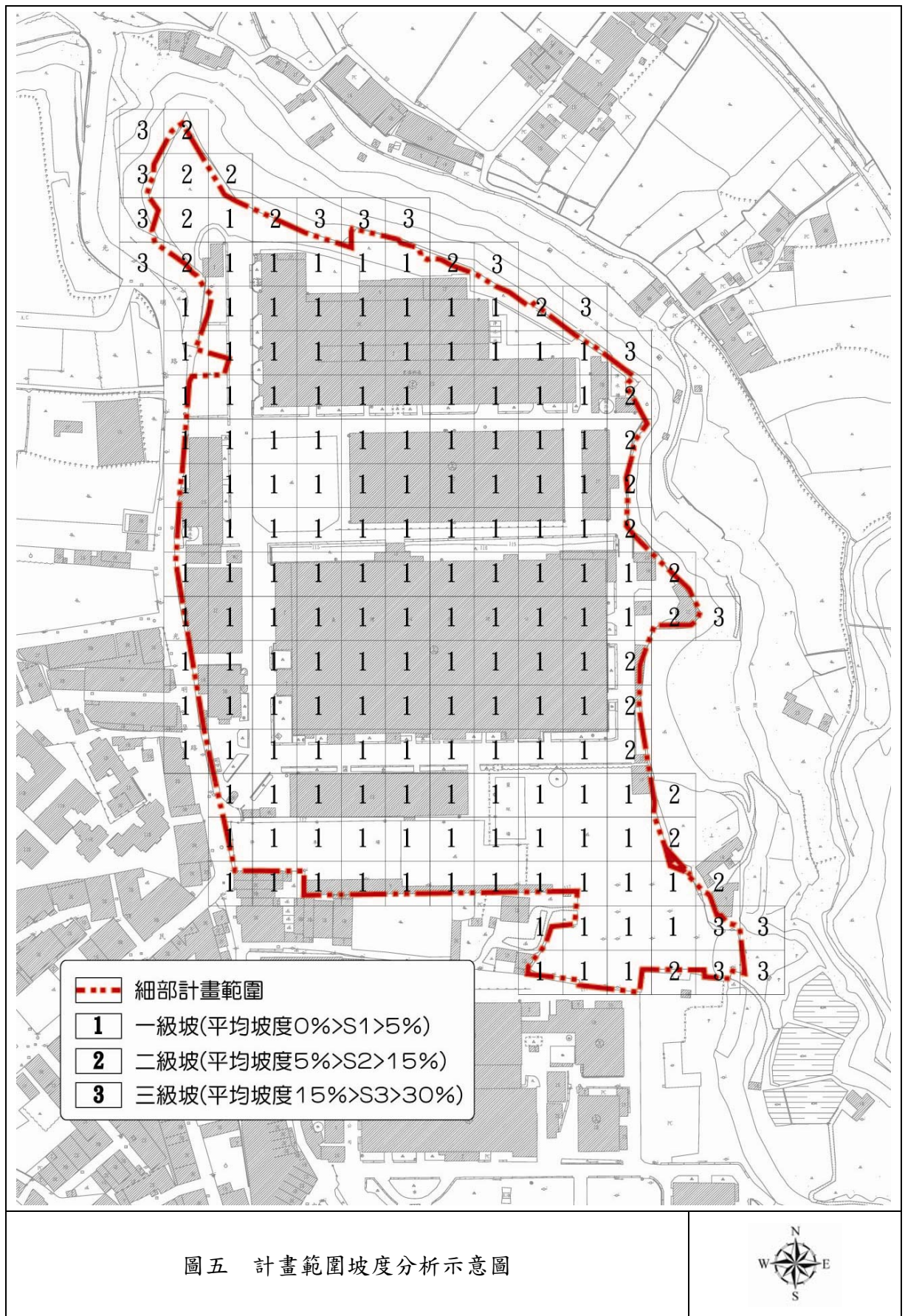
壹、自然環境分析

一、地形及地勢

計畫範圍係位於台灣西部平原地形區之竹東丘陵，地形平坦。竹東丘陵為頭前溪與中港溪間之切割臺地，東起竹東斷層，西迄香山海岸。地勢由東向西逐漸降低，其西端以直線狀之陡崖臨海。依計畫範圍實測地形圖，以25公尺乘以25公尺之方格進行坡度分析，計畫範圍大部分土地皆屬三級坡以下，其中大部分面積屬一級坡，僅計畫範圍邊緣少部分土地為二級坡、三級坡(詳圖五所示)。

二、氣候

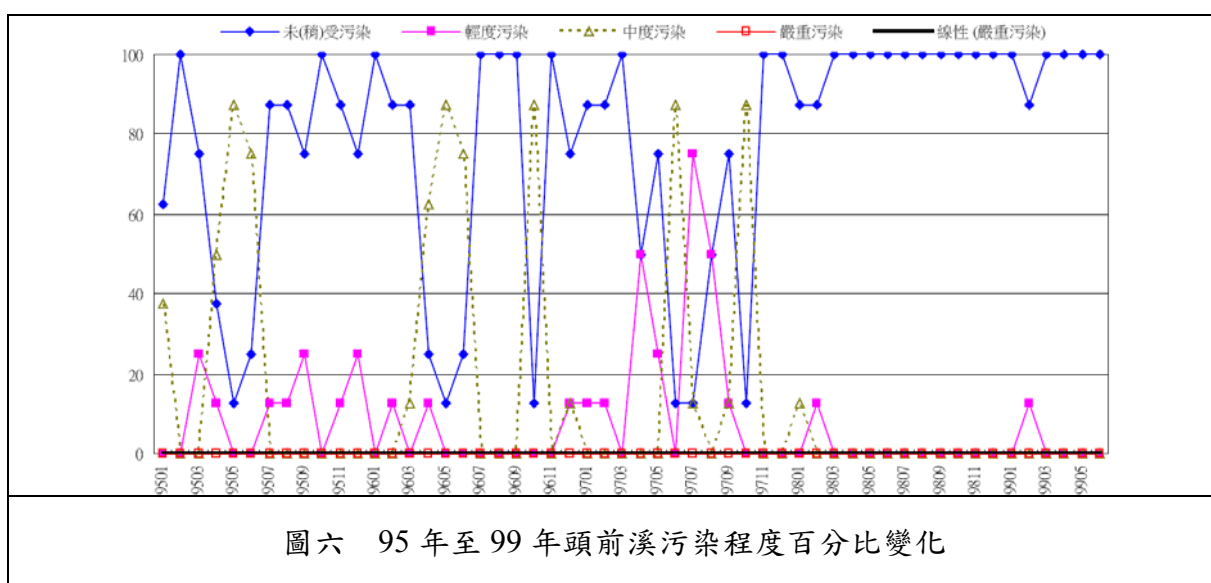
計畫範圍屬竹東鎮，竹東鎮屬亞熱帶海岸型氣候，常年高溫多濕，四季不甚明顯，夏季盛行西南季風；冬季盛行東北季風，年平均溫度為攝氏21度至30度。



三、水文與水質

計畫範圍屬頭前溪流域範圍，頭前溪為北部三大主要河川之一，其上游支流分別發源於雪山山脈鹿場大山及李嶼山，匯流而成頭前溪，河流全長為63.03公里，流域面積為565.94平方公里，流經區域包括芎林鄉、竹北市、竹東鎮、橫山鄉、五峰鄉、尖石鄉及新竹市，在南寮附近與鳳山溪出口匯流約500公尺後注入台灣海峽。

參照環保署公布頭前溪於民國95年1月至99年6月之水質監測資料，頭前溪水質在近一年來改善情形極佳，80-100%水質屬未(稍)受汙染(詳見圖6)。另本計畫於99年7月8、9日於竹東大橋及頭前溪上游進行水質採樣，各項檢測結果依水污染防治法內公告之「地面水體分類及水質標準」分類，頭前溪除生化需氧量及大腸桿菌數屬乙類外，其餘項目皆在甲類水質標準內，整體而言並無特殊汙染狀況。

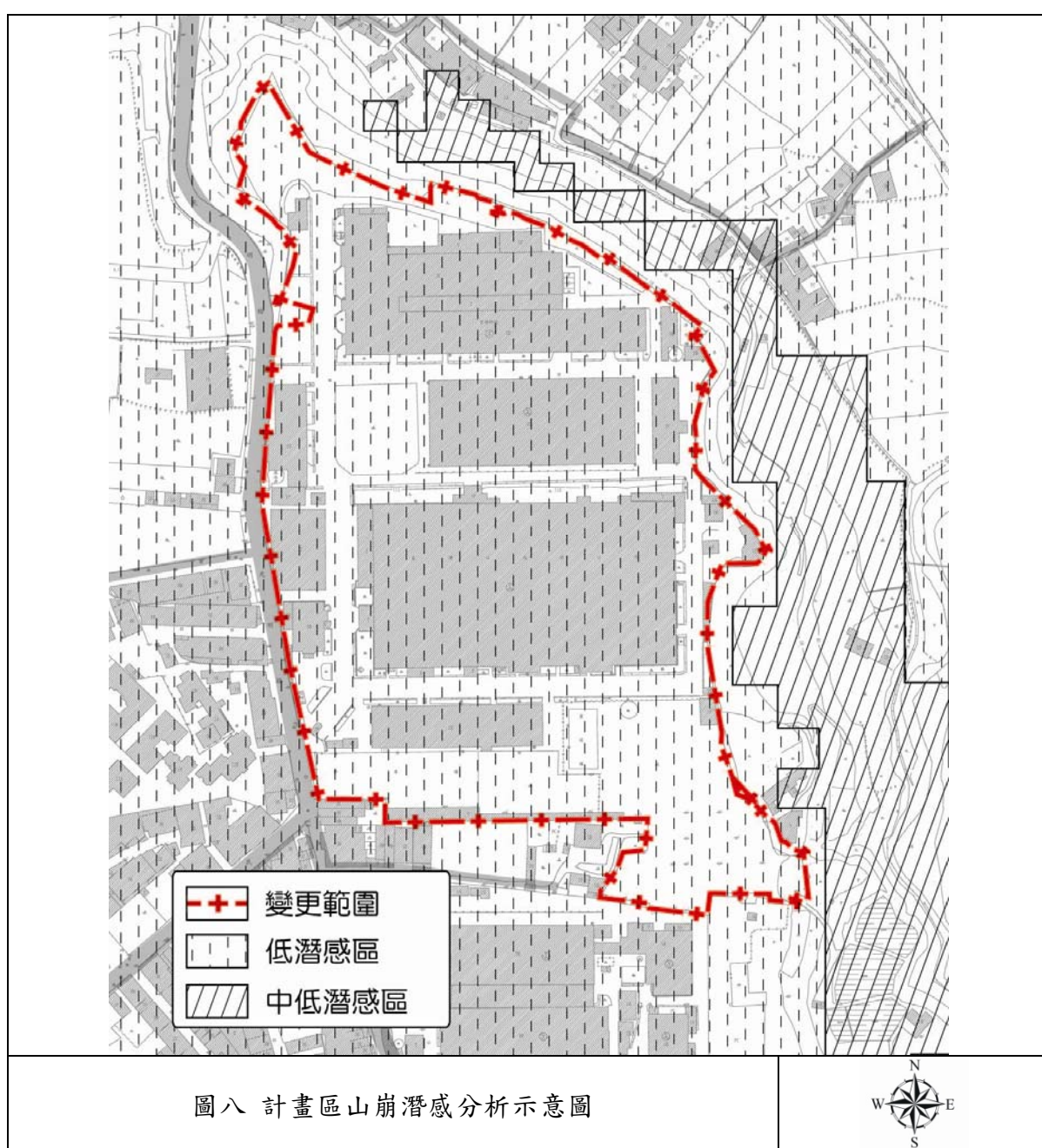


圖六 95 年至 99 年頭前溪污染程度百分比變化

資料來源：全國環境水質監測資訊網。

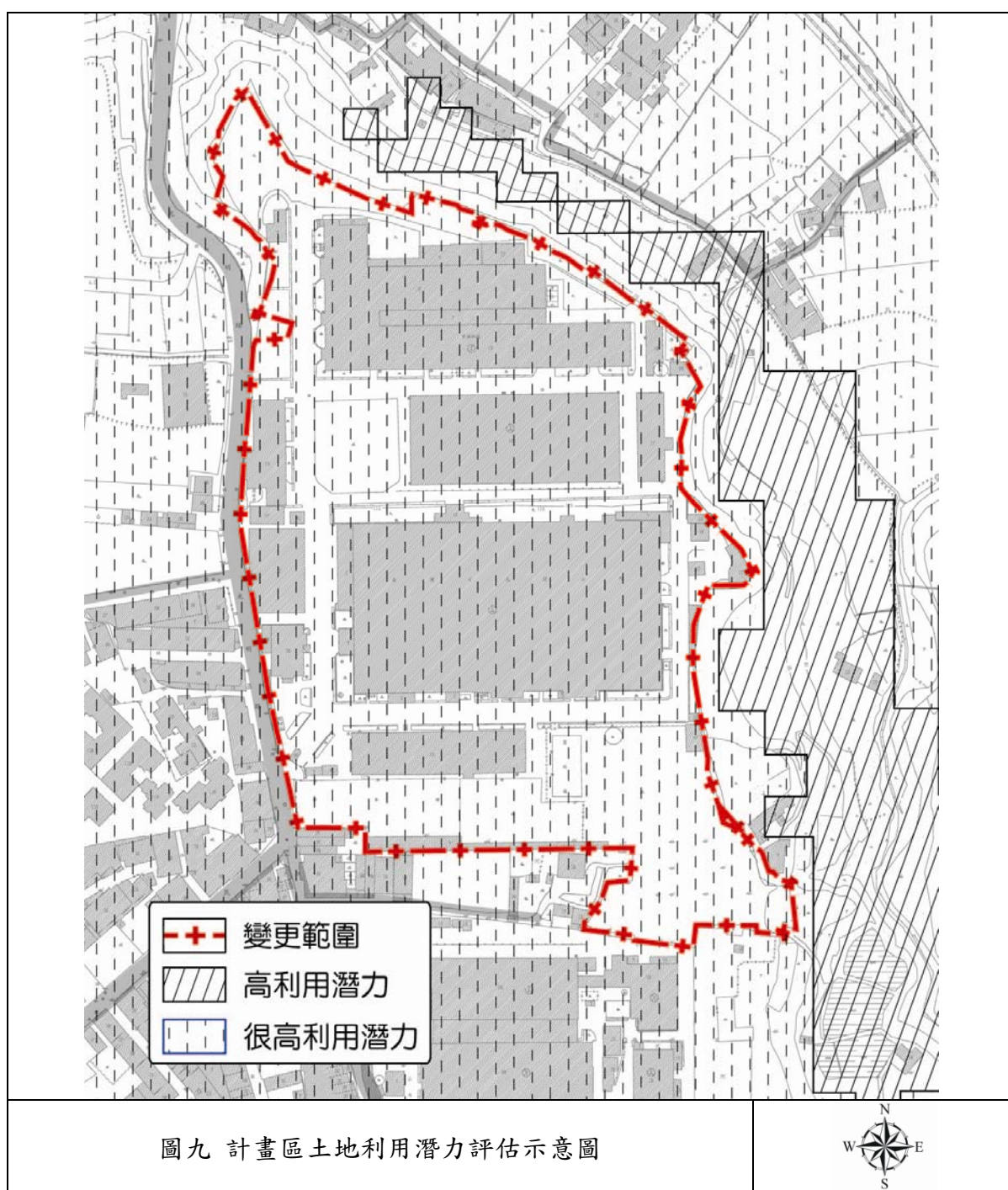
(二)山崩潛感分析

山崩潛感性分析係依坡度、基岩性質、山崩歷史、指溝及向源侵蝕、河岸侵蝕和表土沖蝕等因素，加以綜合分析；評估調查區內各區域土地，自然狀態下可能發生山崩之機率，計畫範圍為「低潛感性」土地。



(三)土地利用潛力評估

土地利用潛力評估係根據區內地質災害之種類、災害防治成本及土地開發成本等因素，以環境地質觀點綜合分析評估而成，計畫範圍均屬「很高利用潛力」土地。



五、動植物生態

竹東鎮位於五指山麓，頭前溪畔，鄰近五峰鄉。山多田少，大部份山地種植杉木、柑橘。農田近年來則配合政府政策，改種雜糧、花卉、蔬菜等經濟作物。計畫範圍周邊多已開發，原始植被較少。

計畫範圍地質屬更新世店子湖層，主要由下部之礫石層及上部之紅壤層組成，土壤酸性強又瘠薄，較不適合耕作。

貳、社會經濟環境分析

一、人口發展

(一)人口成長

1.區域人口

以人口總數而言，北部區域中台北市所佔人口比例已逐年下降，向周圍郊區遷移，形成大都會帶，故台北縣、桃園、新竹地區的人口比例亦呈明顯上升之趨勢、其中新竹縣人口佔北部區域的比例，從民國91年的4.64%上升至民國98年的4.99%；新竹市人口則從民國91年的3.88%上升至民國98年的4.02%。就地區性整體比較而言，北部區域民國91至98年人口成長率平均為（0.67%）較台灣地區高（0.42%），而新竹縣（1.74%）則又較北部區域平均值高，新竹縣人口於民國97年後更超過50萬；因此，新竹地區因人口成長所衍生的消費需求與服務機能，相對地亦將隨之成長。

人口成長是由自然增加與社會增加所構成，其中社會增加係指遷入人口與遷出人口的差額，是影響各地區成長率變動的重要因素之一。而社會遷移發生的主要原因在於能獲得較佳的就業機會及工作條件，其次是生活環境與生活條件；就新竹縣而言人口持續穩定成長，98年底之總增加率為1.50%，其中自然增加率佔0.57%，社會增加率佔0.93%，足見新竹縣相對於鄰近縣市有較佳的遷入吸引力。

表二 新竹縣人口佔台灣地區與北部區域比例表

單位：人

地區人口 \ 年度		91	92	93	94	95	96	97	98
台灣地區人口數		22,453,080	22,534,761	22,615,307	22,689,774	22,790,250	22,866,867	22,942,706	23,119,772
北部區域人口數		9,762,938	9,823,457	9,892,419	9,955,050	10,044,006	10,107,903	10,173,864	10,232,278
新竹縣	人口數	452,679	459,287	467,246	477,677	487,692	495,821	503,273	510,882
	佔台灣人口比例(%)	2.01	2.01	2.07	2.11	2.14	2.17	2.19	2.21
	佔北部人口比例(%)	4.64	4.68	4.72	4.80	4.86	4.91	4.95	4.99
台北市	人口數	2,641,856	2,627,138	2,622,472	2,616,375	2,632,242	2,629,269	2,622,923	2,607,428
	佔台灣人口比例(%)	11.77	11.66	11.60	11.53	11.55	11.50	11.43	11.28
	佔北部人口比例(%)	27.06	26.74	26.51	26.28	26.21	26.01	25.78	25.48
基隆市	人口數	391,450	392,242	392,337	391,727	390,633	390,397	388,979	388,321
	佔台灣人口比例(%)	1.74	1.74	1.73	1.73	1.71	1.71	1.70	1.68
	佔北部人口比例(%)	4.01	4.00	3.97	3.93	3.89	3.86	3.82	3.80
新竹市	人口數	378,797	382,897	386,950	390,692	394,757	399,035	405,371	411,587
	佔台灣人口比例(%)	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	1.75	1.77	1.78
	佔北部人口比例(%)	3.88	3.90	3.91	3.92	3.93	3.95	3.98	4.02
台北縣	人口數	3,641,446	3,676,533	3,708,099	3,736,677	3,767,095	3,798,015	3,833,730	3,873,653
	佔台灣人口比例(%)	16.21	16.31	16.40	16.47	16.53	16.61	16.71	16.75
	佔北部人口比例(%)	37.3	37.43	37.48	37.54	37.51	37.57	37.68	37.86
桃園縣	人口數	1,792,603	1,822,075	1,853,029	1,880,316	1,911,161	1,934,968	1,958,686	1,978,782
	佔台灣人口比例(%)	7.98	8.09	8.19	8.29	8.39	8.46	8.54	8.56
	佔北部人口比例(%)	18.36	18.55	18.73	18.89	19.03	19.14	19.25	19.34
宜蘭縣	人口數	464,107	463,285	462,286	461,586	460,426	460,398	460,902	461,625
	佔台灣人口比例(%)	2.07	2.06	2.04	2.03	2.02	2.01	2.00	2.00
	佔北部人口比例(%)	4.75	4.71	4.67	4.64	4.58	4.55	4.53	4.51

資料來源：都市及區域發展統計彙編，本計畫整理。

表三 台灣地區、北部區域、新竹縣自然及社會增加率

單位：%

年度 地區		91	92	93	94	95	96	97	98	平均
台灣地區	總增加率	1.42	0.36	0.36	0.33	0.44	0.34	0.33	0.36	0.49
	自然增加率	0.85	0.43	0.60	0.29	0.30	0.27	0.24	0.21	0.40
	社會增加率	0.57	-0.06	0.00	0.04	0.14	0.06	0.09	0.15	0.12
北部區域	總增加率	0.82	0.62	0.70	0.63	0.89	0.63	0.65	0.57	0.69
	自然增加率	0.59	0.49	0.51	0.38	0.50	0.38	0.35	0.33	0.44
	社會增加率	0.23	0.13	0.26	0.26	0.49	0.25	0.30	0.25	0.27
新竹縣	總增加率	0.51	1.45	1.72	0.96	2.07	1.65	1.49	1.5	1.42
	自然增加率	0.53	0.72	0.65	0.62	0.61	0.65	0.58	0.57	0.62
	社會增加率	-0.02	0.72	1.07	0.35	1.46	1.00	0.91	0.93	0.80

資料來源：都市及區域發展統計彙編，本計畫整理。

2.計畫範圍人口

竹東鎮接近新竹縣中央地帶，居四方交通要衝與入山孔道，光復初期，曾為臺灣三大鎮之一。民國98年底竹東鎮人口約9萬7千人，民國91至98年人口年平均成長率為6.37%，在勞動及消費基礎持續擴張下，有利工商產業發展。竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫範圍跨越頭重里、二重里及三重里等部分地區，而三個里之歷年人口亦呈現成長趨勢，其中又以計畫範圍所在之二重里成長率最高，達18.49%，顯示計畫範圍周邊地區近年來發展情況良好，促使地區人口日益增加。

表四 新竹縣各鄉鎮市歷年總人口成長

年度 鄉鎮	91	92	93	94	95	96	97	98	年平均 成長率
竹東鎮	91,272	92,743	93,993	94,789	95,824	96,546	97,086	97,089	6.37%
竹北市	95,896	100,096	105,651	112,175	119,720	126,255	132,136	137,861	43.76%
關西鄉	32,849	32,887	32,759	32,896	32,713	32,673	32,451	32,431	-1.27%
新埔鎮	36,591	36,529	36,378	36,291	36,242	36,102	36,085	36,012	-1.58%
湖口鄉	69,728	70,535	71,420	72,363	73,418	74,214	75,066	75,546	8.34%
橫山鄉	14,952	14,866	14,778	14,864	14,797	14,635	14,590	14,772	-1.20%
新豐鄉	47,364	47,954	48,823	50,311	51,029	51,664	52,334	52,761	11.39%
芎林鄉	20,795	20,662	20,551	20,615	20,744	20,778	20,879	20,963	0.81%
寶山鄉	13,099	13,146	13,300	13,554	13,807	13,788	13,748	13,998	6.86%
北埔鄉	10,554	10,525	10,531	10,572	10,456	10,341	10,262	10,289	-2.51%
峨眉鄉	6,363	6,344	6,233	6,260	6,187	6,154	6,062	6,133	-3.61%
尖石鄉	8,351	8,274	8,220	8,334	8,204	8,207	8,161	8,351	0.00%
五峰鄉	4,865	4,726	4,609	4,653	4,551	4,464	4,413	4,676	3.88%
新竹縣	452,679	459,287	467,246	477,677	487,692	495,821	503,273	510,882	12.86%

資料來源：新竹縣統計要覽，本計畫整理。

表五 頭重里、二重里及三重里歷年總人口成長

里別	年份	91	92	93	94	95	96	97	98	年平均 成長率
頭重里	戶數	1,427	1,454	1,487	1,497	1,508	1,549	1,596	1,690	1.67%
	總人口數	5,029	5,030	5,092	5,062	5,008	5,000	5,040	5,107	
二重里	戶數	2,647	2,811	2,940	3,078	3,223	3,273	3,399	3,484	18.49%
	總人口數	9,469	9,872	10,157	10,427	10,760	10,899	11,134	11,259	
三重里	戶數	2,139	2,171	2,187	2,193	2,201	2,236	2,250	2,268	0.97%
	總人口數	7,251	7,350	7,393	7,436	7,509	7,541	7,459	7,384	

資料來源：竹東鎮戶政事務所，本計畫整理。

(二)人口分布及密度

新竹縣人口約佔北部區域人口4.95%，其人口主要集中於新竹縣

北側之鄉鎮，如竹東鎮、竹北市、湖口鄉、新豐鄉，其次為新埔鎮、

關西鄉、芎林鄉、橫山鄉、寶山鄉、北埔鄉及峨眉鄉。在人口密度方面亦以竹東鎮、竹北市、湖口鄉、新豐鄉為較高。民國98年底竹東鎮人口密度為1,814.30人/平方公里，屬縣內都市化程度較高地區，有利生產性服務業發展。

表六 98 年新竹縣各鄉鎮市人口分配比例及人口密度

行政區 (鄉鎮)	土地面積 (平方公里)	人口數		戶數 (戶)	戶量 (人/戶)	人口密度 (人/平方公里)
		(人)	(%)			
竹東鎮	53.5133	97,089	19.00%	30,167	3.22	1,814.30
竹北市	46.8341	137,861	26.98%	45,089	3.06	2,943.60
關西鎮	125.5193	32,431	6.35%	9,199	3.53	258.37
新埔鎮	72.1911	36,012	7.05%	10,276	3.50	498.84
湖口鄉	58.4303	75,546	14.79%	23,098	3.27	1,292.93
橫山鄉	66.3502	14,772	2.89%	4,375	3.38	222.64
新豐鄉	46.3496	52,761	10.33%	15,312	3.45	1,138.33
芎林鄉	40.7858	20,963	4.10%	6,251	3.35	513.98
寶山鄉	64.7871	13,998	2.74%	4,588	3.05	216.06
北埔鄉	50.6676	10,289	2.01%	3,080	3.34	203.07
峨眉鄉	46.801	6,133	1.20%	2,018	3.04	131.04
尖石鄉	527.5795	8,351	1.63%	2,662	3.14	15.83
五峰鄉	227.728	4,676	0.92%	1,706	2.74	20.53
新竹縣	1,427.54	510,882	100	157,821	3.24	357.88

資料來源：新竹縣統計要覽，本計畫整理。

(三)人口組成

1.戶數及戶量

按戶數增加率分析：98 年新竹縣總戶數 157,821 戶，較上年度增加 4,935 戶，戶數增加率為 3.23%，居台灣第二位。其中竹東鎮共 30,167 戶，戶量為平均每戶 3.22 人，高於全台平均 2.96 人，

顯示竹東鎮之家戶結構以 3 人以上家庭占大多數。

2.性別比例

新竹縣 98 年男性 263,338 人，女性 247,544 人，性比例為 106.38。竹東鎮男性與女性人數分別為 48,991 人與 48,098 人，性別比為 101.86，相較之下較為平均。

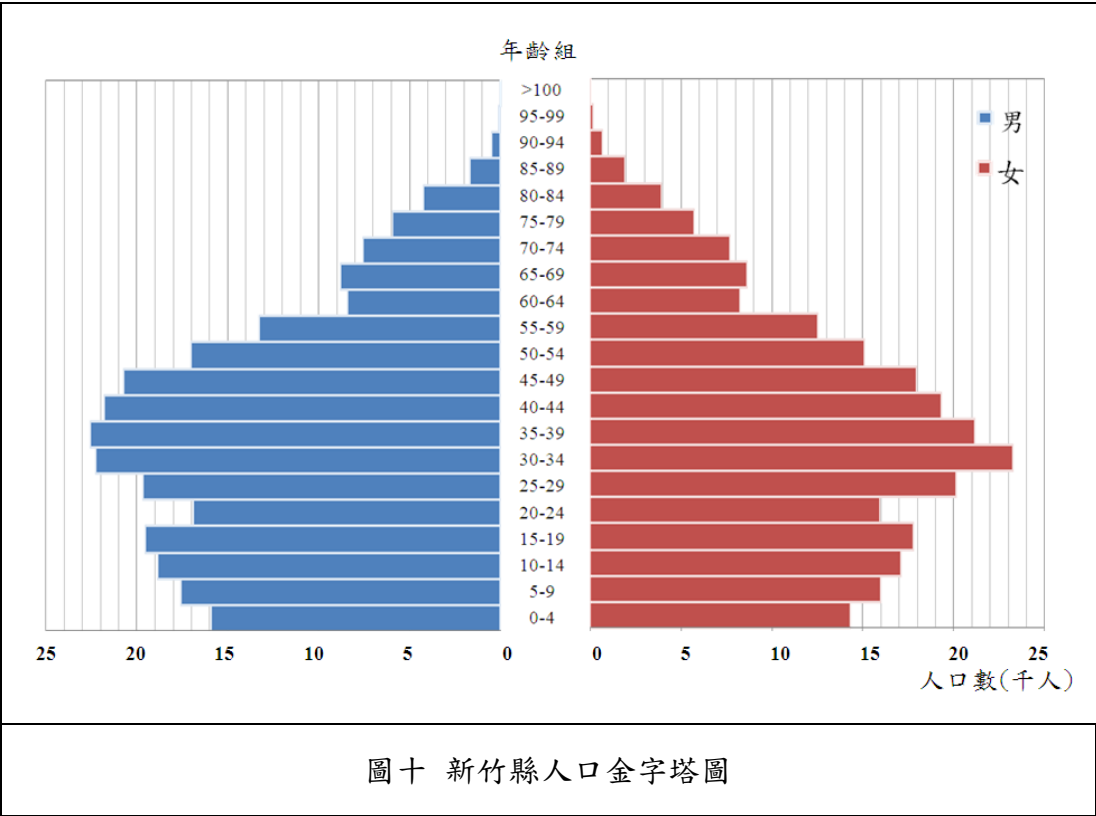
3.年齡組成

按年齡三段組觀察：98 年底新竹縣 0-14 歲者計有 101,287 人占新竹縣人口之 20.1%，15-64 歲之勞動人口計有 345,623 人占 68.7%，65 歲以上者計 57,605 人占 11.28%。相較於北部區域之人口組成比例而言，新竹縣勞動人口比例偏低，扶養比 45.6%，高出北部區域近百分之十，顯示此區勞動人口對幼年及老年人口有較大的負擔。

表七 98 年人口年齡結構

項目		台灣地區		北部區域		新竹縣	
		人數	%	人數	%	人數	%
年齡結構	0-14 歲	3,778,018	16.34	1,693,927	16.55	101,287	20.13
	15-64 歲	16,884,106	73.03	7,537,867	73.67	345,623	68.68
	65 歲以上	2,457,648	10.63	1,000,484	9.78	56,363	11.20
扶養比(%)		36.93		35.75		45.61	

資料來源：行政院主計處網站，本計畫整理。



圖十 新竹縣人口金字塔圖

二、產業結構分析

(一)區域產業結構

1.台灣地區

台灣地區之就業人口自民國 87 年 9,292 千人成長至 97 年 10,403 千人，其中三級產業由民國 87 年 4,945 千人(53.2%)逐年成長至 97 年 6,037 千人(58%)；二級產業人口由 87 年 3,523 千人(37.9%)增加至 97 年 3,832 千人(36.8%)，一級產業就業人口及其比例則均呈現減少趨勢。

2.北部區域

北部區域之就業人口自 87 年 3,962 千人成長至 97 年 4,613 千人，其中以三級產業之成長幅度較大，由 87 年 2,346 千人(59.2%)逐年成長 97 年 2,952 千人(64.0%)；二級產業人口由 87 年 1,523 千人(38.4%)增至 97 年 1,614 千人(35.0%)，一級產業就業人口及其比例為減少趨勢。

3.新竹縣

新竹縣之就業人口主要以二、三級產業為主。97 年就業人口中，二級產業共有 110 千人(50.7%)，三級產業則有 101 千人(46.5%)，顯示二級產業仍具一定重要性，惟隨著國際產業結構變遷，二級產業逐漸轉型朝向附加價值高之高科技產業或服務業

發展。

表八 各級產業就業人口比例表

地區		台灣地區				北部區域				新竹縣			
產業類別		一級	二級	三級	小計	一級	二級	三級	小計	一級	二級	三級	小計
87年	產業人口(千人)	824	3,523	4,945	9,292	93	1,523	2,346	3,962	14	107	69	190
	比例(%)	8.9	37.9	53.2	100	2.3	38.4	59.2	100	7.4	56.3	36.3	100
88年	產業人口(千人)	777	3,495	5,117	9,389	87	1,495	2,455	4,037	11	105	74	190
	比例(%)	8.3	37.2	54.5	100	2.2	37	60.8	100	5.8	55.3	38.9	100
89年	產業人口(千人)	740	3,533	5,219	9,492	80	1,526	2,507	4,113	10	101	80	191
	比例(%)	7.8	37.2	55	100	1.9	37.1	61	100	5.2	52.9	41.9	100
90年	產業人口(千人)	707	3,377	5,300	9,384	72	1,477	2,535	4,084	10	97	81	188
	比例(%)	7.5	36	56.5	100	1.8	36.2	62.1	100	5.3	51.6	43.1	100
91年	產業人口(千人)	709	3,334	5,412	9,455	68	1,448	2,596	4,112	11	96	81	188
	比例(%)	7.5	35.3	57.2	100	1.7	35.2	63.1	100	5.9	51.1	43.1	100
92年	產業人口(千人)	709	3,334	5,412	9,455	68	1,448	2,596	4,112	11	96	81	188
	比例(%)	7.5	35.3	57.2	100	1.7	35.2	63.1	100	5.9	51.1	43.1	100
93年	產業人口(千人)	642	3446	5698	9786	61	1485	2731	4276	8	98	95	201
	比例(%)	6.6	35.2	58.2	100	1.4	34.7	63.9	100	3.9	48.8	47.4	100
94年	產業人口(千人)	591	3558	5793	9942	55	1518	2783	4356	7	106	91	204
	比例(%)	6	35.8	58.3	100	1.3	34.9	63.9	100	3.6	51.9	44.5	100
95年	產業人口(千人)	555	3642	5914	10111	51	1554	2846	4451	8	109	90	207
	比例(%)	5.5	36	58.5	100	1.2	34.9	63.9	100	3.7	52.5	43.8	100
96年	產業人口(千人)	543	3788	5962	10294	45	1607	2897	4549	7	106	101	214
	比例(%)	5.3	36.8	57.9	100	1	35.3	63.7	100	3.3	49.5	47.2	100
97年	產業人口(千人)	536	3832	6037	10,403	48	1614	2952	4613	6	110	101	217
	比例(%)	5.2	36.8	58	100	1	35	64	100	2.8	50.7	46.5	100
成長率(%)		-34.95	8.77	22.08	11.96	-48.39	5.98	25.83	16.43	-57.14	2.80	46.38	14.21

資料來源：都市及區域發展統計彙編，本計畫整理。

(二)就業結構分析

新竹縣二級產業之就業人口，自民國87年至97年皆為比例最高

之產業。由成長率來看，一級產業為-57.14%、二級產業為2.08%、

三級產業為46.38%，顯示二級產業為新竹縣產業之本，三級產業亦具發展潛力。

整體而言，新竹縣一級產業正在逐漸衰退中，三級產業成長快速，因應製造業服務化趨勢，未來亦將以工商服務業等都市型產業為主軸。

(三)工商及服務業分析

新竹縣竹東鎮、芎林鄉、橫山鄉為傳統工礦區，包括了早期新竹開始工業化的石灰礦、玻璃工業、照明業、和木材加工等礦區，集中於礦脈的所在地。這些早一波的工業發展目前已面臨轉型、技術提昇等的發展課題；竹北市、湖口鎮、新豐鄉和部份新埔鎮為傳統工業歷經由紡織業、化學製品等相關工業轉型至電子電機產業過程的地區；尖石鄉、五峰鄉在新竹縣境內是經濟發展較為緩慢的地區。關西鎮、新埔鎮；北埔鄉、峨眉鄉、寶山鄉是客家人重要的聚落所在，以茶園、柑橘園等農業活動為主，但近年來因山坡地開發，度假山莊、高爾夫球場、遊樂區、住宅區的移入，對於經濟活動產生了重大的影響。

分析民國85年至95 年工商普查資料，新竹縣與計畫區所在的竹東鎮之工商產業單位數皆增加、生產總額均成長，其中竹東鎮成長一倍，但員工數及場所單位使用土地面積、樓地板面積不增反減，

顯示工商產業朝向集約、非勞力密集與高附加價值發展之趨勢。

表九 新竹縣就業者之行業

行業別	年底場所單位數(家)			年底從業員工人數(人)		
	95 年	90 年	增減率 (%)	95 年	90 年	增減率 (%)
農牧業	26,350	26,037	1.20%	50,830	55,262	-8.02%
漁業工作者	114	155	-26.45%	150	237	-36.71%
林業	4,554	4,540	0.31%	1,139	1,135	0.35%
一級產業部門小計	31,018	30,732	0.93%	52,119	56,634	-7.97%
礦業及土石採取業	24	31	-22.58%	360	517	-30.37%
製造業	2,692	2,284	17.86%	113,387	84,050	34.90%
電力及燃氣供應業	15	12	25.00%	315	82	284.15%
用水供應及污染整治業	105	77	36.36%	514	504	1.98%
營造業	1,852	1,206	53.57%	10,047	8,909	12.77%
二級產業部門小計	4,688	3,610	29.86%	124,623	94,062	32.49%
批發及零售業	7,966	6,333	25.79%	24,994	18,032	38.61%
運輸及倉儲業	616	544	13.24%	3,587	4,462	-19.61%
住宿及餐飲業	1,832	1,365	34.21%	5,153	3,885	32.64%
資訊及通訊傳播業	129	65	98.46%	1,220	719	69.68%
金融及保險業	263	162	62.35%	2,489	2,242	11.02%
不動產業	324	95	241.05%	1,329	570	133.16%
專業、科學及技術服務業	564	310	81.94%	2,755	1,145	140.61%
支援服務業	414	344	20.35%	4,143	1,443	187.11%
教育服務業	200	...	...	1,072	...	...
醫療保健及社會工作服務業	548	...	...	5,188	...	...
藝術、娛樂及休閒服務業	319	147	117.01%	2,012	1,413	42.39%
其他服務業	1,679	1,381	21.58%	2,685	2,913	-7.83%
三級產業部門小計	14,854	10,746	38.23%	56,627	36,824	53.78%
總計	50,560	45,088	12.14%	233,369	187,520	24.45%

資料來源：行政院主計處，工商及服務業普查，本計畫整理。

表十 85、90、95 年工商服務業普查情況表

地區 年 度 項 目	新竹縣				竹東鎮			
	85 年	90 年	95 年	增減率 (%)	85 年	90 年	95	增減率 (%)
場所單位數(家)	12,770	14,673	19,542	53.00	2,887	3,284	3,635	25.90
場所單位員工數 (人)	132,933	139,062	181,250	36.30	18,012	15,973	18,640	3.50
場所單位使用土地 面積(百平方公尺)	207,472	195,536	238,530	14.90	35,160	26,298	27,103	77.10
場所單位使用樓地 板面積(百平方公 尺)	88,146	76,829	84,953	-3.60	14,568	7,577	8,631	-40.70
場所單位生產總額 (百萬元)	417,068	473,601	702,458	68.50	28,550	57,636	49,868	74.60

資料來源：85、90、95年工商及服務業總結報告書，本計畫整理。

(四)基礎產業分析

依照民國95年新竹縣工商業場所單位各分區行業之區位商數值，新竹縣各鄉鎮市產業以二級產業與三級產業比重約各佔一半，可知原以二級產業為主之新竹縣已經慢慢轉型。其他鄉市鎮除尖石鄉外大致都有三種以上的基礎產業存在，依竹東鎮、竹北鎮等產業區位商數，以商業、工商服務業等三級產業為地區之基礎產業；竹東鎮由於鄰近科學園區與工業技術研院等高科技區，帶動了地區的產業發展及轉型，促使三級產業的重要性逐漸提高。

表十一 95 年新竹縣工商業場所單位各分區行業區位商數值表

產業細分	區位商數													全台各行業人口
	竹北	竹東	新埔	關西	湖口	新豐	芎林	橫山	北埔	寶山	峨眉	尖石	五峰	
礦業及土石採取業	261.23	131.43	15.27	0.00	44.29	0.00	37.19	3.22	182.71	0.00	3.45	0.00	0.00	4,969
製造業	0.73	0.11	0.04	0.29	0.51	0.09	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	2,695,984
電力及燃氣供應業	26.92	3.87	1.57	41.44	4.56	35.68	0.00	0.33	9.41	0.19	0.00	0.00	65.44	32,147
用水供應及污染整治業	8.49	2.28	0.06	5.06	3.34	0.53	0.08	0.05	0.38	0.03	0.00	0.00	0.00	270,809
營造業	5.78	0.86	0.23	2.16	1.68	0.33	0.06	0.02	0.38	0.02	0.00	0.00	0.09	479,357
批發及零售業	1.34	0.22	0.06	0.69	0.44	0.09	0.01	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.23	1,889,924
運輸及倉儲業	5.22	1.35	0.35	3.02	2.85	0.51	0.08	0.04	0.34	0.01	0.01	0.00	2.39	360,552
住宿及餐飲業	6.97	1.19	0.29	2.67	2.99	0.54	0.08	0.04	0.94	0.01	0.01	0.02	1.53	323,692
資訊及通訊傳播業	22.21	2.52	0.16	3.11	0.91	0.49	0.10	0.00	3.77	0.10	0.00	0.00	0.00	179,371
金融及保險業	9.20	1.04	0.20	2.18	1.44	0.32	0.06	0.02	0.44	0.02	0.01	0.00	1.53	376,646
不動產業	56.99	3.46	0.40	9.70	8.35	1.10	0.08	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	83,932
專業、科學及技術服務業	21.02	2.57	0.25	4.74	2.72	0.76	0.13	0.03	0.43	0.03	0.00	0.00	0.00	179,356
支援服務業	11.37	1.71	0.32	3.74	2.81	0.67	0.07	0.02	1.00	0.02	0.01	0.00	0.70	262,978
教育服務業	40.39	6.22	0.67	10.36	9.13	2.67	0.23	0.02	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	80,980
醫療保健及社會工作服務業	6.42	1.66	0.31	3.75	2.07	0.43	0.08	0.02	0.45	0.01	0.00	0.00	1.58	349,956
藝術、娛樂及休閒服務業	25.98	6.96	1.08	19.72	13.27	3.77	0.24	0.30	2.99	0.10	0.00	0.04	6.92	68,613
其他服務業	15.69	3.42	0.83	7.76	6.12	1.04	0.21	0.05	0.78	0.03	0.00	0.00	0.30	149,052
全台工商總就業人口														7,788,318

※<1為產業不明顯

資料來源：中華民國台閩地區工商普查報告，本計畫整理。

三、市場分析

(一)辦公不動產發展分析

1.新竹地區辦公不動產概況

新竹科學園區的開發帶來大量工作人口的移入，刺激區域對於相關服務業之需求，帶動辦公市場之發展，而由於科技產業的群聚特性以及強調產品研發的時效性，新竹科學園區周邊衍生為園區廠商提供技術支援服務的辦公空間需求。整體來說，辦公不動產客源仍以為科學園區內的廠商(業務空間因生產空間之排擠而外移)、關連性技術服務業、一般金融服務業、工商服務業等為主。

2.新竹地區辦公不動產需求分析

(1)使用執照核發狀況

近十年來辦公室所核發之建築物使用執照，台灣地區、新竹市、新竹縣所核發的辦公室面積及所核發比例，皆呈現上升現象，民國97年新竹市核發的辦公室使用執照面積為312,528 m²，比例為0.96%；新竹縣核發的辦公室使用執照面積為205,023 m²，比例為0.63%。顯示新竹縣、市地區在整體辦公室發展，仍保有一定的發展性。

表十二 近十年辦公室(辦公、服務類)使用執照核發情形

年度	台灣地區		新竹市		新竹縣	
	面積 (m ²)	所佔比例	面積 (m ²)	所佔比例	面積 (m ²)	所佔比例
87	2,462,209	6.37%	15,729	0.04%	43,500	0.11%
88	4,066,236	9.89%	30,746	0.07%	30,973	0.08%
89	3,026,307	8.67%	66,129	0.19%	25,136	0.07%
90	2,417,381	7.77%	25,450	0.08%	21,631	0.07%
91	1,755,213	7.22%	21,612	0.09%	48,305	0.20%
92	2,632,616	9.96%	168,548	0.64%	18,411	0.07%
93	1,434,336	5.16%	11,541	0.04%	34,397	0.12%
94	1,310,748	4.24%	26,771	0.08%	109,293	0.35%
95	2,308,447	6.38%	38,756	0.11%	77,766	0.22%
96	2,767,016	7.69%	40,052	0.11%	205,016	0.57%
97	3,545,862	10.87%	312,528	0.96%	205,023	0.63%

資料來源：都市及區域發展統計彙編98年版，本計畫整理。

(2)新竹科學園區需求狀況

目前新竹科學園區主要進駐產業及其歷年營業額成長趨勢，與未來國家重點推動的產業項目相當契合，同時園區內各廠商對於研發經費的投入比率已逐年增加當中，顯示產業界對於科技研發創造新價值的趨勢逐漸重視，進而刺激高科技研發產業之成長。從聚集經濟之觀點分析，本計畫臨近園區之區位優勢，可提供企業研發事業發展最佳腹地，吸引高科技廠商研發技術相關產業進駐。

表十三 新竹科學園區廠商歷年研發經費狀況

年度	產業類別						總計
	積體電路	電腦及週邊	通訊	光電	精密機械	生物技術	
77	412	1,191	276	17	16	16	1,928
78	777	1,375	250	38	84	17	2,536
79	1,294	1,598	411	38	68	20	3,429
80	1,439	2,058	498	132	60	17	4,204
81	1,950	1,580	578	178	133	39	4,458
82	3,516	1,633	698	230	168	48	6,293
83	4,648	2,027	954	484	154	79	8,346
84	7,428	2,847	1,201	785	223	86	12,570
85	11,689	3,784	1,110	974	185	82	17,824
86	15,582	4,776	1,413	1,430	173	134	23,526
87	22,152	5,969	1,619	1,863	482	237	32,322
88	22,537	7,257	2,163	3,170	96	230	35,454
89	26,268	6,060	2,363	4,214	380	780	40,064
90	44,335	6443	3,367	4,427	101	265	58,938
91	48,364	4,608	3,337	3,002	194	402	59,907
92	46,755	4,570	2,203	4,630	256	443	58,866
93	47,671	5,907	2,595	6,296	515	412	63,397
94	54,065	4,684	2,334	5,379	610	438	67,510
95	52,149	4,046	2,454	4,949	750	537	64,885
96	55,005	3,373	2,226	4,220	1,008	702	66,554
97	68,231	3,272	2,567	4,699	1,045	544	80,359

資料來源：新竹科學工業園區管理局網站，本計畫整理。

(3)新竹縣公司登記狀況

進一步分析近年新竹縣公司登記與本案引入活動相關之產業(製造業、金融保險不動產及工商服務業、專業科學及技術服務業、其他服務業)登記所佔比例，呈現擴張趨勢，與前述新竹

科學園區研發經費提升之趨勢相近，間接亦反映了產業升級之現象。

表十四 新竹縣與本案相關產業公司登記統計表

年度 項目	91	92	93	94	95	96	97
家數總計	6,397	6,823	7,368	7,813	8,388	8,555	8,667
本案相關行業 別家數合計	3,283	3,548	3,872	4,208	4,616	4,863	5,008
佔有比例	51.32%	52.00%	52.55%	53.86%	55.03%	56.84%	57.78%

資料來源：新竹縣統計要覽，本計畫整理。

3.新竹地區辦公不動產市場價格

目前新竹地區的辦公大樓考量交通便利性，大多分布於主要道路周邊。觀察民國98至99年辦公室租金行情，依地段與商品所提供之設備、服務差異，月租約每坪600-1200元不等。在出租率方面，自高鐵通車後，位於台北一小時通勤圈內的新竹縣市，加上鄰近竹科園區和工研院、相對於台北租金偏低的三大優勢之下，作為企業後勤辦公室的機會大增。

(二)商用不動產發展分析

由於高科技產業集中於新竹科學園區，竹東鎮由原本都市邊緣的農業區成為未來新竹市東向發展的腹地，為科學園區週邊衛星市鎮之一。竹東鎮未來將與新竹市緊密連結，透過高科技產業與全球掛勾，成為新竹都會區的次區域核心地位，同時提供就業機會與消

費服務。

目前計畫區所在位置位於工研院商圈內，主要功能定位於提供新竹科學園區及工研院各群之需求，未來發展則是疏散園區的人口及產業成長，故本計畫區之規劃方向朝向以提供園區商業活動需求服務為主。

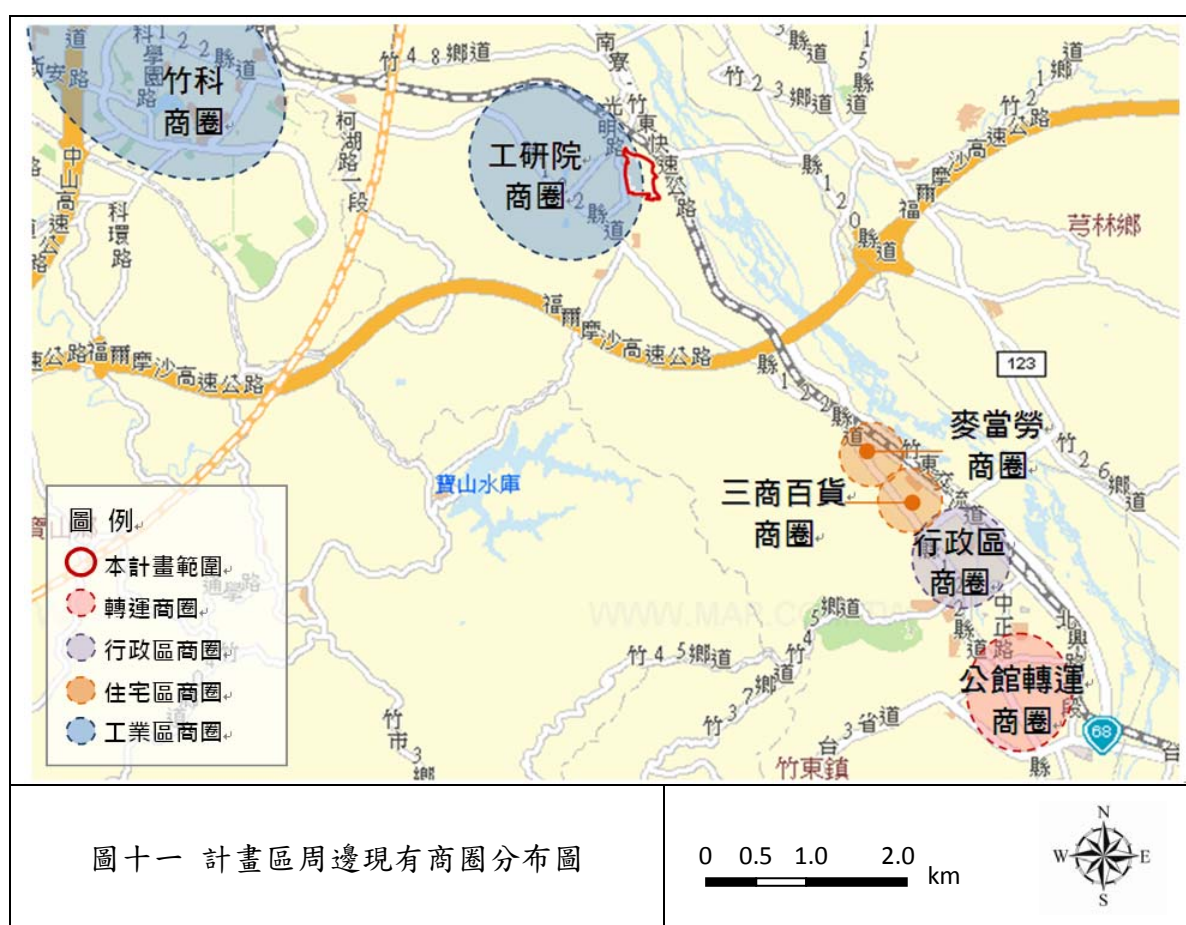
就目前工研院商圈內的商業發展型式來看，得知此商圈主要是以中興路兩側沿街面發展為主的帶狀商圈，以提供當地人民生活機能上之基本需求。分析其沿街式的商業型態，其規模由於受限於個別單元發展因腹地狹小及分散不均的因素下，無法繼續發展成有一定規模的商業型態，以促使當地繁榮發展，故遠觀未來整體發展下，須另尋一處腹地大且完整的空間，進行產業服務商圈之規劃；基於本計畫區區位優勢及腹地之完整性，足以提供當地未來發展之優先考量。

表十五 本計畫區周邊現有商圈發展狀況

商圈		商圈範圍	未來發展
公館轉運 商圈		公館商圈大約起自東寧路原下公館一帶，自新竹客運以東至竹東榮民醫院，以及竹東醫院至資源莊等地，含涵蓋中豐路一段、東峰路兩側至沿河街等路段，包括資源街、至善路至之上公館部份。	由於新竹客運下公館站的關係，亦使得本商圈區成為新竹縣內山一帶居民出入最重要的轉運站，商圈因此具體成形。本商圈將持續地以服務竹東地區及北埔、橫山、尖石等內山地區居民為其主要功能，提供各種平地日常用品與山地大宗農產品交易的集散市場。
行政區 商圈		以大同路、信義路、中山路、新生路及北興路一、二段所圍成的區塊，屬於竹東鎮最熱鬧繁華的商業鬧區，	為竹東鎮的行政中心地位，作為內山各鄉區之農產品集散知大宗市場的地位，是各行業人士經商、開店投資的重要區域。由於其中之鎮公所、鎮代表會、地政事務所及稅捐處等公家機關之故，因此本區擁有龐大的洽公人潮。同時，由於台鐵內灣支線於本商圈區設站，也可稱之為竹東車站商圈。
住宅區 商圈	三商百 貨商圈	本商圈之範圍為上智國小以東、長春路郵局以西、大同路以南及竹東分局以北的區域。由於本商圈性屬新興辦公區加密集住宅區，因此成為竹東鎮相當熱鬧的繁榮商業區。	本區的發展，亦將以延續科學園區及工研院商圈之消費客群為主方向，提供具有竹東地方特色的購物及生活方式的另一種選擇，同時，又有新竹縣第二大人口的竹東地區之廣大消費群。
	麥當勞 商圈	竹東麥當勞商圈，為上智國小以西，沿長春路三段往新竹方向至豐田汽車止，而南起自凱旋大地社區，北達自強國中為止的區域，主要為住宅區商圈型態。	未來在東西向快速道路以及北二高竹林交流道的牽引及帶動之下，使得本商圈區展現蓬勃發展的朝氣，可謂竹東地區新興的市區，未來本商圈區的人口將更為成長，商業機能也更加繁榮昌盛。
工業區 商圈	工研院 商圈	除重埔社區為自工研院商圈以東的地帶至三重集會所，沿中興路兩側地區，屬於住宅區的社區型態，提供新竹科學園區及工研院客群住宅之需求為其主要功能。	本社區的發展仍將持續提供疏解新竹科學園區，不斷發展的人口壓力，成為園區周邊人口及產業成長的腹地寬廣，作為住宅社區的各項公共建設也將越來越完善。

商圈		商圈範圍	未來發展
工業區 商圈	竹科 商圈	由新竹科學園區之大量產業員工及商務人士所衍生之商圈，發展成熟，主要商圈範圍可擴及長春街以東、力行路以北、新竹火車站以西、縱貫鐵路以南。	竹科商務客人多，以致商圈各家飯店都鎖定了不同的客群攻城掠地，以至於出現週一到週五主攻商務客人，週末例假日則輪到外來遊客上場的盛況，大量的人潮使此區成為新竹地區的黃金商圈。另外，園區對於三C產品的依賴度也讓此區的電子相關商品販售相當興盛。
	工研院 商圈		

資料來源：北區房屋、桃竹百大商圈介紹。



綜上所述，目前新竹地區之辦公及商業設施多於新竹科學園區以西至新竹市區之軸線發展，園區以東往工研院之方向由於早期交通不便、可發展用地少，辦公室較為缺乏；可配合鄰近東西向快速道路及福爾摩沙高速公路竹林交流道之優勢，引導民間力量開發辦

公及商務設施，使園區效應能往東延伸，為後續可努力之方向。

四、小結

新竹縣在高科技產業發展帶動下，人口高度成長，人口移入帶動消費，使服務業需求漸增；竹東鎮為新竹縣人口成長較高之鄉鎮，在區位上鄰近新竹科學園區、工業技術科學研究院等高科技產業聚集區，具有辦公及商用不動產發展契機。

目前新竹地區之辦公及商業設施多於新竹科學園區以西往新竹市區發展，園區以東往工研院方向由於早期交通不便、可發展用地少，辦公室較為缺乏；計畫區可配合工業區轉型發展，發揮鄰近東西向快速道路及福爾摩沙高速公路竹林交流道之優勢，引導民間力量開發辦公及商務設施，使園區波及效應能往東延伸。

參、實質發展環境分析

一、土地使用現況

(一)計畫區土地使用現況

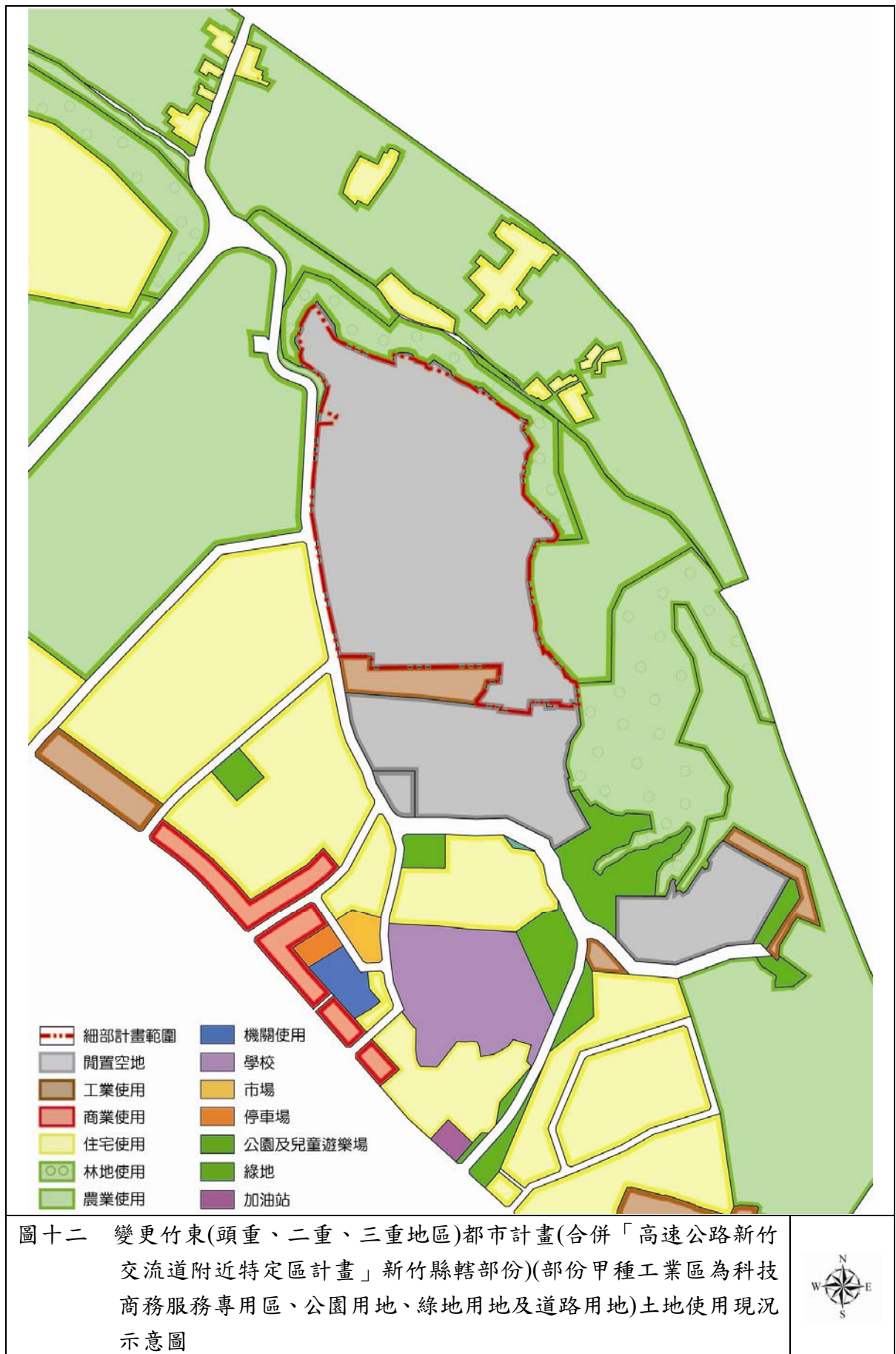
計畫區為台灣日光燈股份有限公司竹東廠，目前廠房設施為閒置狀態。

(二)計畫區周邊地區土地使用現況

計畫區南側土地使用以科技商業服務專用區為主，目前東北側、北側及西北側多為農業使用或原生狀態，西南側以住宅使用為主，鄰近雖規劃有二處公園兼兒童遊樂場用地，惟均未興闢，光明路與中興路間住宅較為老舊，待有重大投資刺激再造更新，新建集合住宅則多位於基地南側，對衍生之公共設施需求應預為因應。

(三)土壤及地下水污染調查結果

依環保署「全國已公告為土壤及地下水污染整治場址」網站，查本計畫區未位於土壤及地下水污染廠址，無受相關污染之虞。另本計畫於99年7月6~8日進行土壤及地下水檢驗，各採計兩樣點，檢驗結果顯示本計畫區並無土壤及地下水污染情事。



二、公共設施現況

(一)都市計畫公共設施劃設及開闢狀況

依民國92年9月之變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(第二次通盤檢討)(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(第二次通盤檢討)書中公共設施用地劃設及開闢狀況，並以都市計畫定期通盤檢實施辦法規定標準檢討如表十六所示。公共設施用地除文小用地外，均未興闢，且多項公共設施用地未達都市計畫定期通盤檢討實施辦法應劃設標準，其中以公園不足面積2.40公頃為最多。

表十六 都市計畫公共設施劃設及開闢狀況檢討表

項目	規劃面積 (公頃)	開闢狀況		依通檢辦法檢討(公頃)	
		公頃	開闢程度(%)	需求面積	超過/不足面積
兒童遊樂場	0.80	0.00	0.00	1.68	-0.88
公園	0.75	0.00	0.00	3.15	-2.40
文小	4.12	3.74	90.78	4.20	-0.08
停車場	0.25	0.00	0.00	1.85	-1.64

資料來源：變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(第二次通盤檢討)(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)案計畫書；本計畫整理。

(二)竹東鎮公共設施之開闢狀況

竹東鎮內現有公、私立高中、高職各一所，國中三所，國小八所，私立小學一所，公私立幼稚園托兒所三十餘所，及工業技術研究院中興院區。竹東鎮有鎮立圖書館一座，另設有羽球館、網球場、

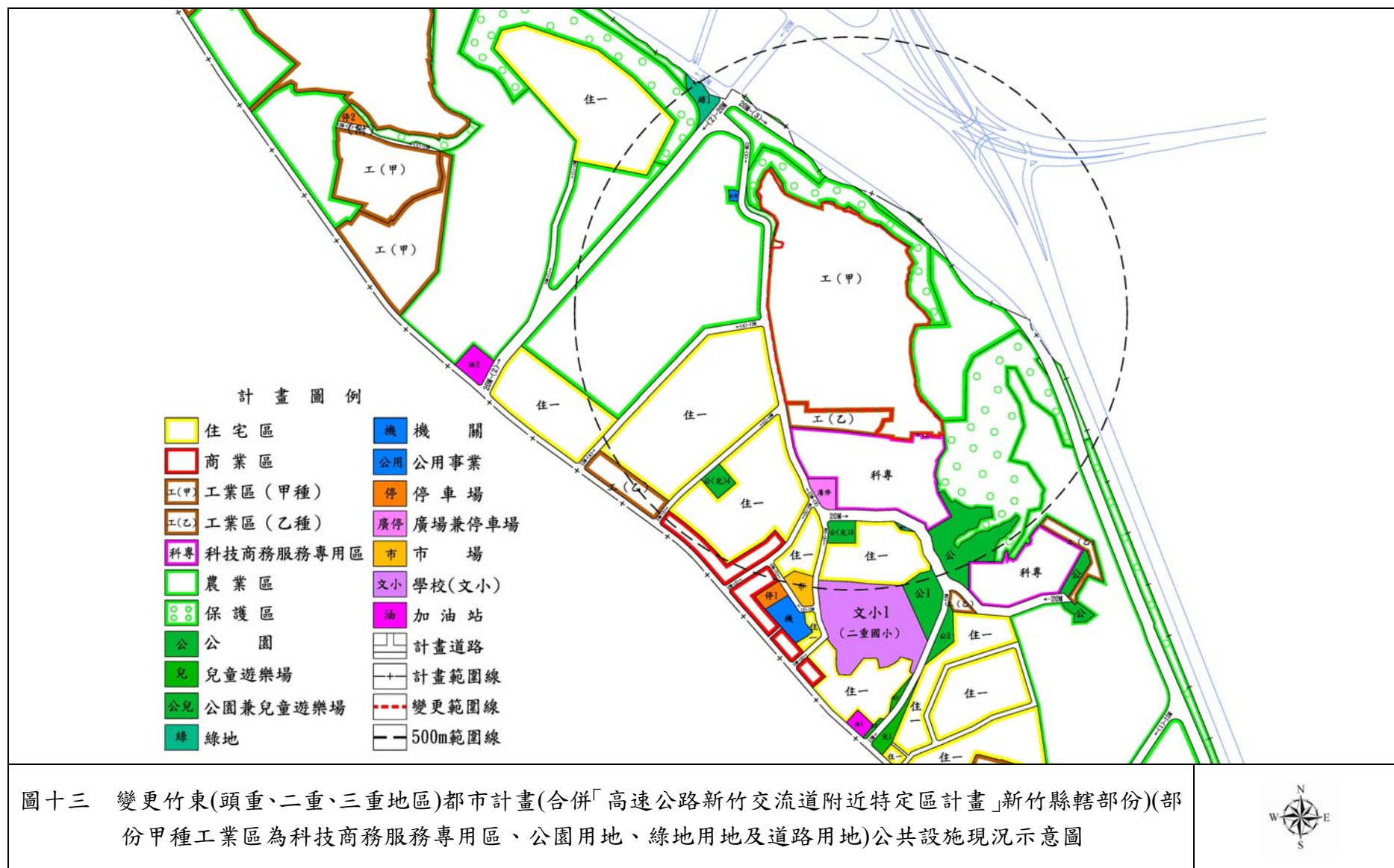
游泳池及農產品展示售中心，供民眾運動競技及舉辦各項活動與展示；由於竹東發展較早，擁有新竹縣最多的公有零售市場，共計四處，分別為竹東中央市場、竹東大同市場、竹東東寧市場及竹東中華市場。

(三)計畫區半徑500公尺內之公共設施

計畫區半徑500公尺內之公共設施集中於中興路北側，包括三重國小、派出所與農會。

此外，計畫區南側學府路上有一所二重國中，其中興路以南大多為水稻田，其餘除道路之外，並無規劃其他公共設施，僅民生路上有一處二重里抽水站。計畫區西側約2 公里處，為工業技術研究院(中興院區)所在。

鄰近並無劃設停車場用地，故計畫區開發時應考量停車需求自行足量提供；另配合周邊地區缺乏公園之需要，透過回饋捐贈方式規劃建設，以提升地區生活品質。



三、交通系統現況

(一)道路系統

1.高速公路/快速道路

(1)高速公路—福爾摩沙高速公路

福爾摩沙高速公路自桃園龍潭進入新竹地區，途經關西、新埔、芎林、竹東、科學園區至寶山，並在寶山附近設置新竹系統交流道與中山高速公路相銜接，目前設有關西、竹林、香山等三處交流道。本計畫可利用光明路接縣道115及縣道120 後連接福爾摩沙高速公路竹林交流道。

(2)南寮竹東快速道路（省道台68 線）

新竹都會區境內東西向主要幹道，規劃道路路寬30公尺、雙向四車道，路線西起自西濱快速公路頭前溪入海口南寮南方，沿頭前溪南案而行，在二重埔附近分為兩線，其支線跨越頭前溪大橋至芎林接縣道120，主線則接竹東都市計畫道路。可聯繫中山高、北二高、西濱快速公路、省道台1線等聯外路網，惟受地形與高速公路交流道設置限制影響，與中山高與北二高無交流道相連，採闢建連絡道方式連接。本路線共設置西濱、公道三、台1、經國橋及新中正橋等5處交流道，本計畫區位於新中正橋交流道南側，可由光明路接新中正橋連絡道連接。

2.主要道路

(1)縣道122

縣道122為新竹地區東西向交通要道，新竹-竹東運輸走廊之主要幹道，西起自南寮漁港，往東行經新竹市中心區、清華大學、科學園區、竹東、五峰等地區，再往山區可達清泉溫泉、雪霸國家公園等地區。縣道122於舊港大橋附近接台15省道，於新竹市接台1省道，於下公館附近接台3省道，全線路幅以新竹市至科學園區段最寬，有中央分隔島，雙向4車道，路寬約30公尺，科學園區至竹東段路寬約20公尺，本計畫在該路段工研院東南側，下公館至五峰段路寬約6公尺。

(2)縣道120

120縣道為東西向道路，西自竹北市下斗崙與台1省道相交處開始，東行可通往六家、芎林、竹東、橫山、尖石等鄉鎮。

(3)縣道115

115縣道為南北向道路，由南往北經芎林上山村、寶石、田新、新埔、照門、楊梅、新屋至桃園縣觀音鄉。於芎林接120縣道，往東西兩側可連絡橫山、新竹；於新埔接118縣道，連絡關西、竹北。

3.地區道路

本計畫範圍地區道路主要為光明路及民族路，道路之實質特性說明如下：

(1)光明路

屬南北向道路，往北可接竹中大橋及中正橋，往南匯入縣道122線，為計畫地區重要之聯外道路。現況寬度約10公尺，採中央標線分隔路型，佈設雙向二車道，兩側有寬3公尺之設施帶，無停車管制。

(2)民族路

為東西向道路，東抵計畫區範圍，西可接縣道122線，現況寬度約10公尺，採中央標線分隔路型，佈設雙向二車道，兩側有寬約3公尺之設施帶，無停車管制。



圖十四 計畫範圍周邊道路系統示意圖



(二)大眾運輸系統

1.鐵路系統

台鐵在新竹地區計有二條服務路線，一為縱貫鐵路線，另一為內灣支線，縱貫線在新竹地區由北往南設有湖口、新豐、竹北、新竹及香山等五個車站，北接桃園縣富岡站，南鄰苗栗縣崎頂站，為新竹都會區對外交通之南北向大動脈。內灣支線由新竹站分出，設有竹中、上員、竹東、橫山、九讚頭、合興、南河及內灣等八個車站，全長27.9公里，平均站距約3.49公里，為服務新竹地區東西向交通之鐵路支線。

2.客運系統

目前在竹東設有停靠站的僅有國光客運股份有限公司、新竹汽車客運公司兩家汽車客運公司。其中，國光客運「竹東-台北」線以竹東站為起點行經北二高，途中停靠關西、龍潭、板橋至台北；新竹客運系統為唯一經營地區性客運系統，營運路線分佈於整個新竹地區主要道路系統，以行經竹東地區之路線計17線，主要服務車站為竹東站及下公館站。

表十七 本計畫區周邊客運系統一覽表

營運公司	性質	起迄站	路線編號
國光客運股份有限公司	國道客運	臺北－竹東	1820
新竹汽車客運公司	地區性客運	下公館－新竹	5608
		竹東－珊瑚湖(經北埔)	5609
		竹東－北埔	5610
		新竹大華學院	5615
		竹東－那羅(經梅花七鄰)	5625
		竹東－獅山	5626
		竹東－小南坑	5627
		竹東－五峰(經上坪)	5628
		五峰－清泉	5629
		竹東－清泉(經五峰)	5630
		竹東－八五山(經煤源)	5631
		芎林新埔	5632
		竹東－芎林	5633
		竹東－中壢(經關西)	5634
		竹東－頭份林	5635
		竹東－竹中口(經員山路)	5670
		新竹－下公館(經台六八線東西向快速公路)	5673

資料來源：本計畫整理。

(三)道路服務水準現況

1.交通調查計畫說明

(1)調查地點

本案調查作業項目內容，主要包含：道路路段交通量、路口轉向交通量及路段平均旅行速率調查三者，路段交通量及旅行速率調查道路包括光明路及民族路。路口轉向交通量則為計畫區周邊主要之光明路/民族路路口。

(2)調查時段

為實際掌控基地周遭道路交通現況特性，並結合基地未來

開發使用特性需求，本計畫現況交通特性調查內容，主要針對平常日進行調查，以上午尖峰(07:00~09:00)及下午尖峰(17:00~19:00)兩部分為主。

(3)調查方式

A.路口轉向交通量調查

依據各路口時制計畫及轉向管制配置足額調查員。如一般普通二時相管制之十字路口，可安排六名調查員；若紅燈時禁止右轉，則可安排四名調查員。調查時，以計數器或人工計數統計各個轉向車輛數，每十五分鐘記錄一次；車輛種類分成三種：大型車、小型車、機踏車；車輛轉向則分為左轉、直進、右轉等三個不同轉向，分別予以登記。

B.路段交通量調查

於各調查地點配置2名調查員，分方向以計數器計算經過調查站之各車種車輛數，車種區分為大型車(分大客車、大貨(卡)車)、小型車、機踏車三種，每十五分鐘記錄一次。

C.路段旅行速率調查

採用調查車法(TESTING CAR METHOD)(2人一組)，於選定路線上，按正常速率(可代表整體車流之速率)行駛於車隊中，不可有任意超車行為或行駛於慢車道之情形，在調查時段內來回行駛計三趟，並由調查員依碼錶指示之時間，將

試驗車經過各路口之時刻、延滯時間，填列於調查表格內。

2.路段服務水準分析

道路服務水準評估主要依「2001年台灣地區公路容量手冊」之建議，以路段「平均旅行速率」特性進行推算道路服務水準特性，有關道路服務水準評估等級請詳見表十八內容說明。依據實際道路幾何特性車道、以及交通量調查結果，進行服務水準分析，同時為避免因交通量過大實際為路段塞車的狀況，但調查紀錄通過車輛數卻相當低的誤判結果，因此本計畫將以路段車輛行駛速率為主要現況服務水準分析之依據。

表十八 市區道路服務水準分級表

服務水準等級	平均旅行速率(公里/小時)		
	道 路 等 級		
	I	II	III
A	≥ 51	≥ 43	≥ 33
B	51~39	43~32	33~25
C	39~34	32~27	25~20
D	34~29	27~23	20~16
E	29~21	23~17	16~10
F	$21 \leq$	$17 \leq$	$10 \leq$

資料來源：「2001年台灣地區公路容量手冊」，交通部運輸研究所，民國90年3月。

本計畫範圍區內及區外主要道路之行駛速率調查結果整理如表十九所示。由現況各主要道路交通量及服務水準觀之，計畫區內道路由於兩側多為農地及零星工廠，進出車輛較少同時幾無通過性車流，路幅雖不大唯仍可維持A~B級服務水準。

表十九 計畫範圍周邊主要幹道交通量及服務水準分析

路名	路段	道路等級	方向	上午尖峰			下午尖峰		
				尖峰小時交通量(pcu/hr)	行駛速率(km/hr)	服務水準	尖峰小時交通量(pcu/hr)	行駛速率(km/hr)	服務水準
光明路	自由街~中央路	II	往北	283	34.1	B	279	34.2	B
			往南	161	36.6	B	193	36.0	B
民族路	中興路~光明路	III	往東	137	37.1	A	141	37.1	A
			往西	116	37.6	A	128	37.3	A

資料來源：本計畫調查整理。

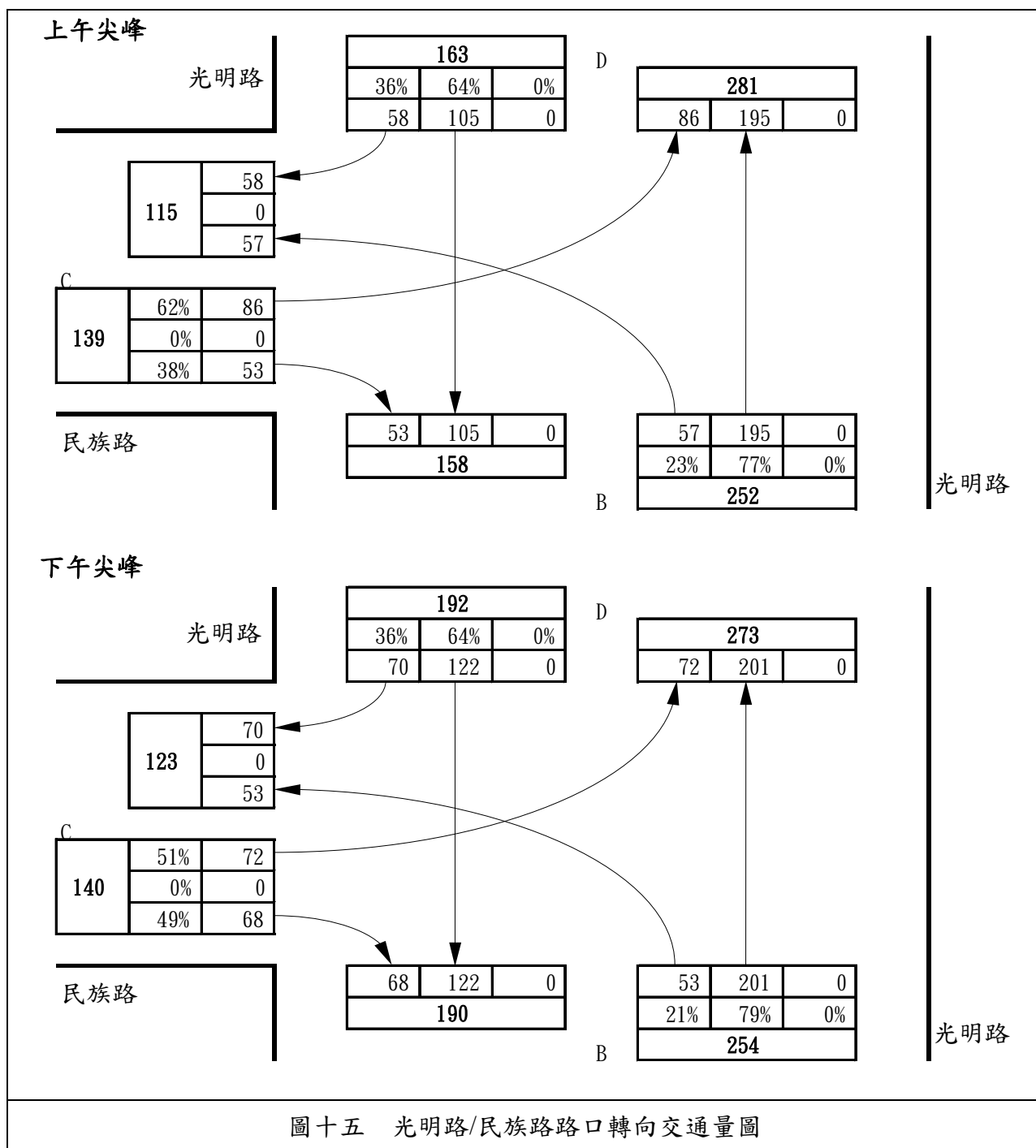
3.路口服務水準分析

針對路口轉向交通量調查部分，本案在開發影響範圍內調查路口主要為光明路/民族路路口。平常日上下午尖峰時段路口轉向交通量調查結果如圖十五。路口服務水準評估，主要採用各路口平均延滯數值結果作為服務水準評估標準。整體而言，尖峰時段路口平均延滯時間約為20秒，路口服務水準約為B級，路口運作績效良好。

表二十 光明路/民族路路口服務水準分析彙整表

時段	方向	交通量(pcu/hr)	每一鄰近車輛平均延滯(秒)	路口平均延滯(秒)	服務水準	
晨峰	A	---	---	15.8	---	B
	B	252	19.4		B	
	C	139	10.1		A	
	D	163	15.2		B	
昏峰	A	---	---	16.8	---	B
	B	254	22.1		B	
	C	140	9.1		A	
	D	192	15.5		B	

資料來源：本計畫調查整理。



第三章 發展構想

壹、開發定位與願景

本細部計畫範圍之開發主要為配合新竹科學園區、工業技術科學研究院等高科技研發、生產設施之產業外溢的需求、提供竹科與工研院人員良好工作環境、充實當地地區生活機能。因此，本計畫範圍強調能提供商務投資、生活服務及休閒育樂等三大機能，一方面提供良好的辦公環境，充實各產業價值鍊的連結；另一方面則提供餐飲、零售與消費等服務機能，以提升區內之各項服務。

貳、規劃原則

本案係因應科技商務服務之活動需要，變更竹東〈頭重、二重、三重地區〉都市計畫部份甲種工業區為科技商務服務專用區，並依內政部訂定之「都市計畫工業區檢討變更審議規範」辦理，依循南側乙種工業區之個變前例「變更竹東〈頭重、二重、三重地區〉都市計畫〈合併「高速公路新竹交流道計畫」新竹縣轄部份〉〈部份乙種工業區、農業區、保護區為科技商務服務專用區、公園用地、廣場兼停車場用地及道路用地〉案暨科技商務服務專用區細部計畫案〉」，訂定公共設施用地回饋比例為30%。

表二十一 土地使用規劃標準預估表

原土地使用 分區	擬定細部計 畫面積 (公頃)	公共設施 用地比例	規劃標準(公頃)	
			科技商務服務 專用區面積	公共設施用 地面積
甲種工業區	9.59	30%	6.71	2.88

參、規劃構想

(一)配合新竹科學園區、工業技術研究院中興院區等高科技研發、生產

設施之發展特性，提供高科技產業優質的環境空間與商務服務機

能，提升多元化複合使用效益。

(二)考量周圍住宅區、工業區、保護區等環境特色，留設開放空間及綠

化空間，以塑造良好之環境品質並美化環境。

(三)考量周邊交通系統及運輸動線，規劃設計作整體之路網配合，以建

構完善的交通動線系統及降低對鄰近道路交通之影響。

(四)考量專用區活動空間與周邊公共設施的整體性，公園、綠地及道路

與周邊設施應有串連。

(五)計畫範圍外東側未變更工業區，應規劃適當道路供其通行使用。



第四章 實質發展計畫

壹、計畫年期與計畫人口

一、計畫年期

依現行竹東（頭重、二重、三重地區）都市計畫之計畫年期，訂定為民國一百一十年。

二、計畫人口

本細部計畫範圍以科技商務服務專用區為主要分區，不予規定計畫人口。

貳、土地使用分區計畫

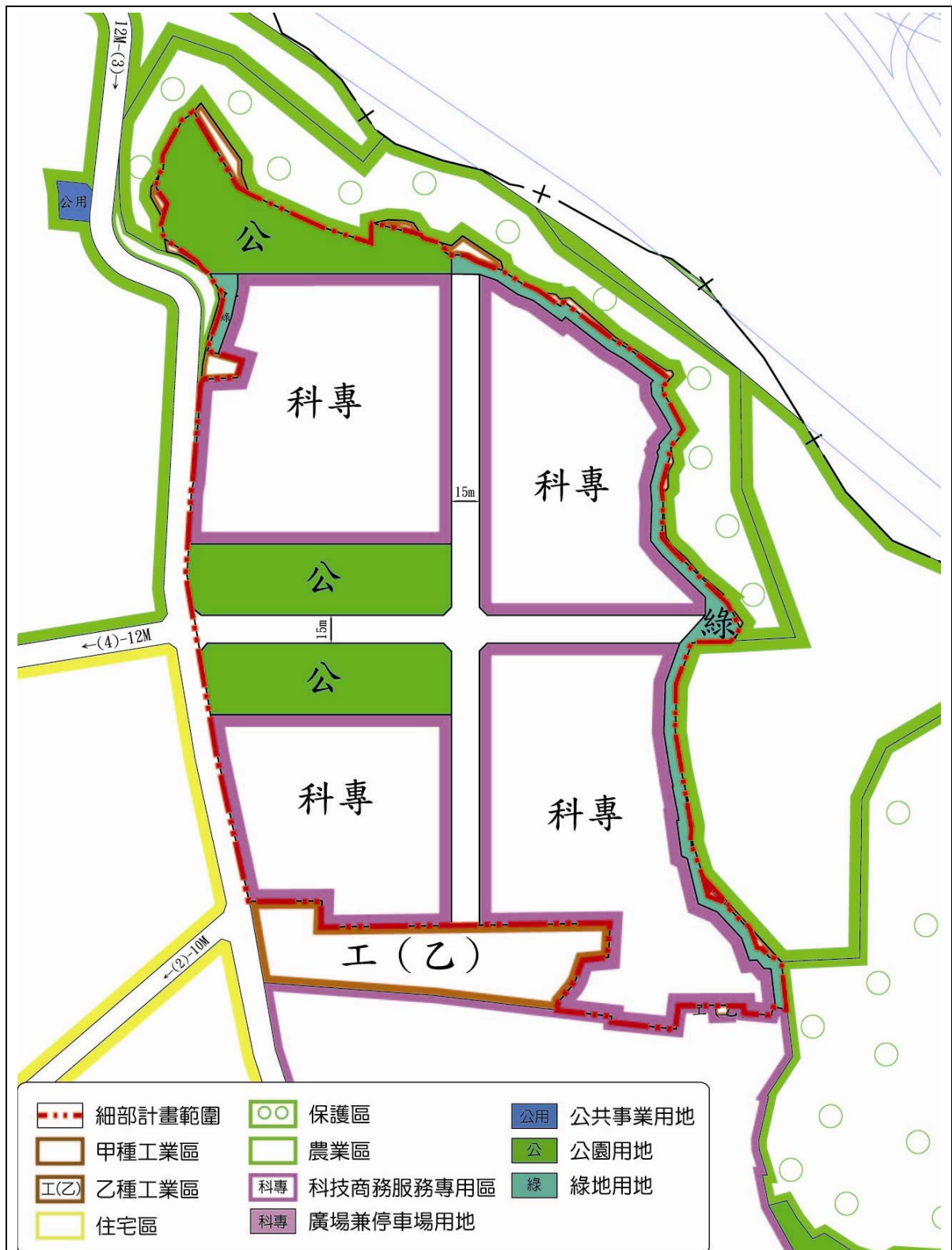
一、科技商務服務專用區

劃設科技商務服務專用區四處，以供指定內容使用，集中設置避免土地細分造成建物之零散。劃設面積合計約6.71頃，佔細部計畫總面積之70%。

表二十二 擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(部分甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫土地使用分區面積分配表

分區項目		分區面積(公頃)
土地使用分區	科技商務服務專用區	6.71
公共設施用地	公園用地	1.60
	綠地用地	0.38
	道路用地	0.90
合計		9.59

註：表內面積應依據細部計畫核定圖實地分割測量面積為準。



圖十七 擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫土地使用分區計畫示意圖



參、公共設施計畫

擬定細部計畫後共計劃設公共設施用地約2.88公頃，佔細部計畫總面積之30%。有關使用內容說明如下：

一、公園用地

細部計畫之公園用地共計畫設三處。兩處位於科技商務服務專用區之入口處，除供計畫範圍使用外，並延續現有都市計畫公園用地系統，可供鄰近住宅區居民使用；另一處公園用地位於科技商務服務專用區北側，一方面做為科技商務服務區的休憩空間，另一方面也作為與毗鄰保護區之緩衝空間。三處公園用地劃設面積合計為1.60公頃，佔細部計畫總面積之16.65%。

二、綠地用地

為增加計畫範圍與周邊保護區之緩衝空間，於計畫範圍北側公園用地延伸之處劃設綠地用地二處，劃設面積為0.38公頃，佔細部計畫總面積之3.97%。

三、道路用地

為便於科技商務活動通行之必要，配合現有都市計畫道路系統於主要計畫中劃設道路用地，另考量科技商務服務專用區大街廓開發之需求，不再增設細部計畫道路用地。劃設面積合計為0.90公頃，佔細部計畫總面積之9.38%。

肆、交通系統計畫

計畫區臨接區外道路為計畫寬度十二公尺之光明路及十公尺之民族路，交通系統規劃考量之重點在於加強基地對外聯繫外，並減少計畫區內旅次對原有道路系統之干擾，有關交通系統說明如下：

一、區內道路

(一)東西向

為強化科技商務服務專用區之東西向連通，開闢寬十五公尺之東西向道路系統，長265.12公尺，為地區重要聯絡道路。

(二)南北向

為強化科技商務服務專用區之南北向連通，開闢寬十五公尺之東西向道路系統，長348.32公尺。

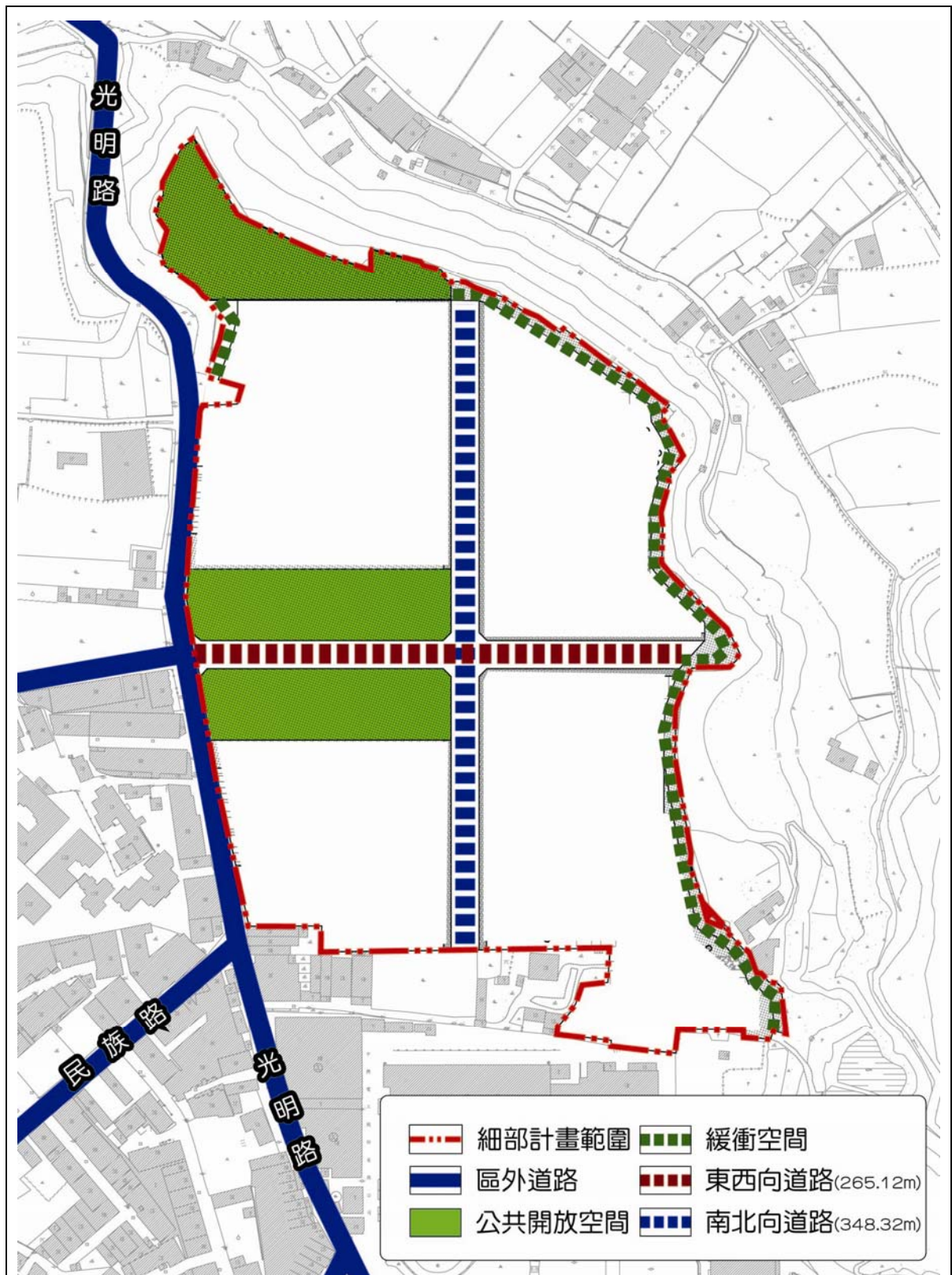
二、區外道路

(一)光明路

計畫區西側十二公尺寬之光明路(都市計畫道路)，為計畫區外之聯外道路。

(二)民族路

計畫區可經光明路連接十公尺寬之民族路，並與中興路相連通，前往新竹市區。



圖十八 擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫交通系統計畫示意圖



伍、開放空間系統計畫

計畫範圍係位於西南側既有住宅鄰里單元、東側與北側及西北側農業區與保護區等非都市發展用地以及南側工業區之交接地帶，故開放空間系統計畫之重點除提供良好綠化空間系統外，另一重點在於不同土地使用緩衝介面之處理。有關開放空間系統說明如下：

一、專用開放空間用地

此部分主要係指土地使用計畫圖上已明確劃訂之公共設施用地，說明如下：

(一)公園用地

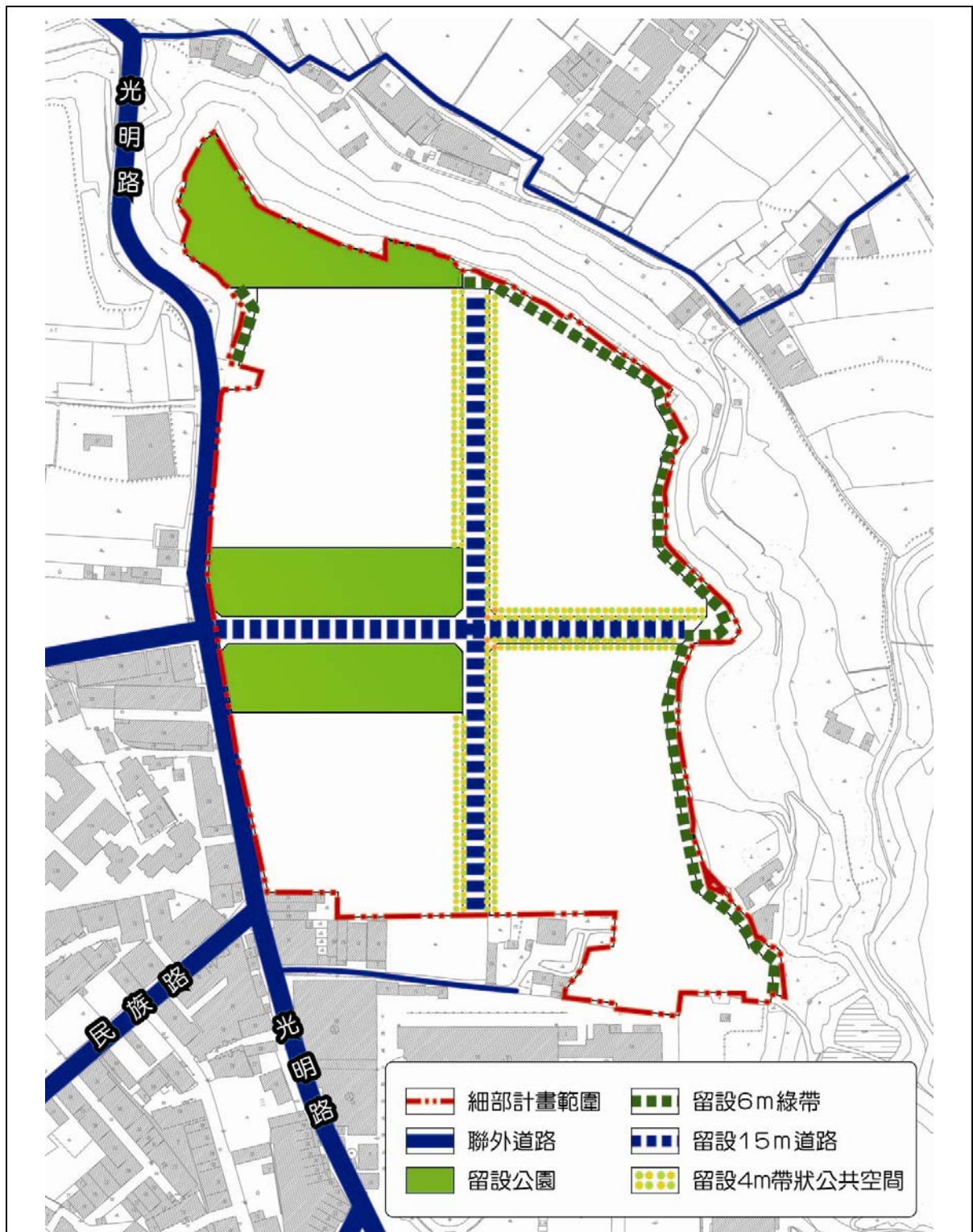
本計畫範圍劃設有三處公園用地，其中一處位於計畫範圍北側，其功能除作為計畫範圍內側之休憩用地及十五公尺道路之端景，並作為與毗鄰保護區及農業區之緩衝空間。另有二處公園用地位於科技商務服務專用區之交接處，地處計畫範圍之中央，且鄰近計畫範圍外之住宅用地。就計畫範圍本身而言，不僅有利於改善計畫範圍環境品質，亦可增加周邊社區之休憩空間。

(二)綠地用地

於計畫範圍北側及西側臨農業區及保護區處均劃設六公尺寬之綠地用地，作為本計畫範圍毗鄰保護區及農業區之緩衝空間。

二、建築用地指定退縮使用

為提高沿街開放空間品質並減少計畫範圍使用與區外不同使用之干擾，於土地使用分區管制要點中指定自道路境界線至少退縮四公尺建築，退縮建築之空地應植栽綠化並不得設置圍牆。



圖十九 擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫開放空間系統計畫示意圖



陸、都市防災計畫

依據行政院二三九一次院會通過之「災害防救方案」，本細部計畫之防災系統主要為防災避難場所、消防救災路線及火災防止延燒地帶等三方面，說明如後：

一、防災避難場所

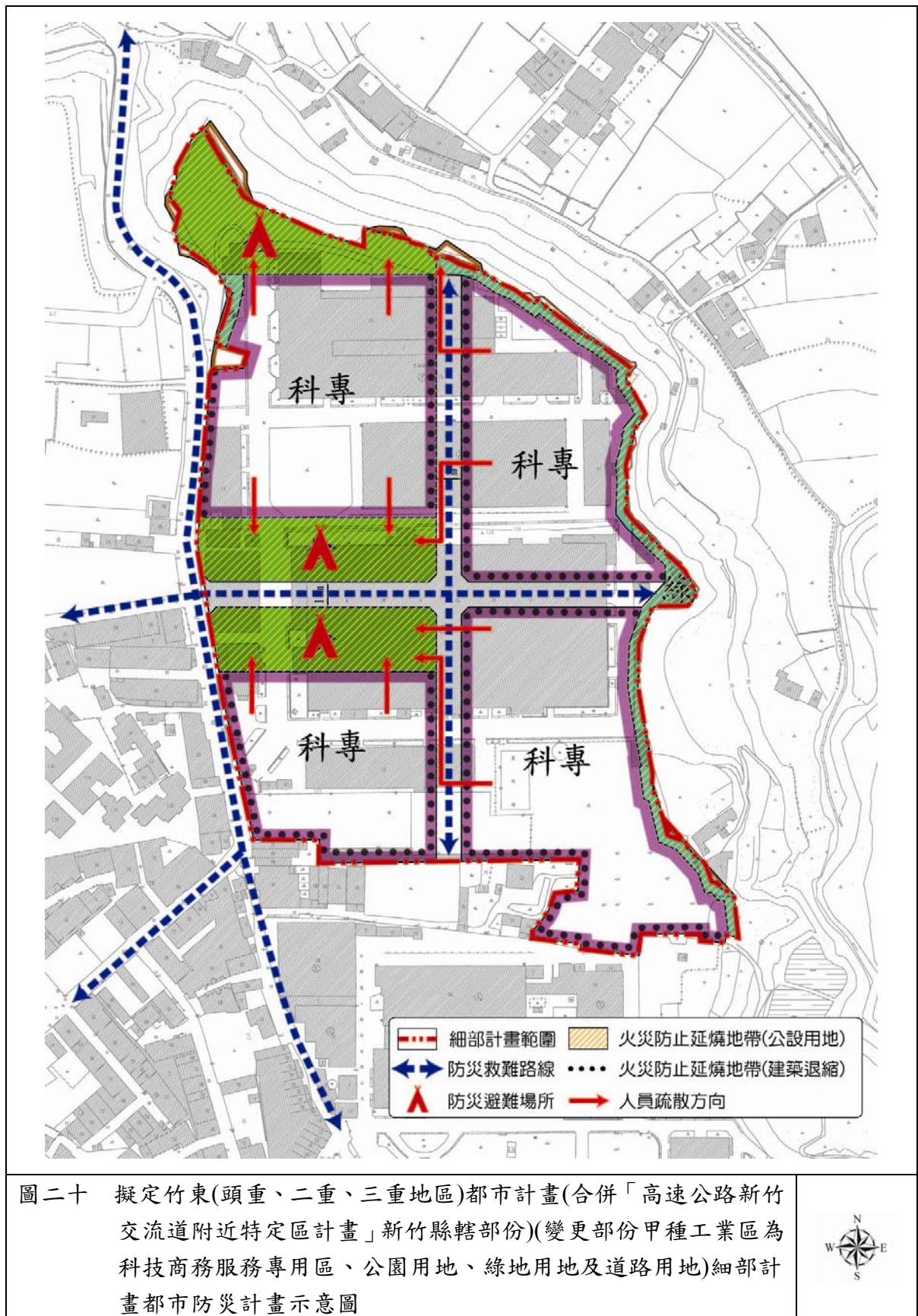
防災避難場所係以利用屬開放空間之公共設施用地兼作防災避難和緊急疏散地區使用。指定用地為本計畫範圍內劃設之公園用地。

二、消防救災路線

防災路線係結合連接防災避難場所並提供人員緊急疏散和防災避難之用，以確保公共安全。指定計畫範圍內之十五公尺計畫道路為本計畫範圍之緊急道路與救援輸送道路。

三、火災防止延燒地帶

火災防止延燒地帶係利用道路結合及開放空間系統，以提供防災避難疏散之場所並兼具火災延燒防止隔離功用。本計畫除指定區內之十五公尺計畫道路、公園用地為本計畫範圍之火災防止延燒地帶外，並於臨接農業區及保護區處之六公尺綠帶作為重要之防止火災延燒之地帶。



第五章 交通影響分析及改善策略

壹、基地衍生交通量需求分析

基地開發使用內容與強度的差異，將衍生不同交通衝擊與交通行為特性，在進行基地衍生交通量需求分析時，須針對不同的土地使用類別，分別推估其個別衍生之交通需求量。本案基地開發以「科技商務服務專用區」為主，因此，開發後基地衍生交通量，預估以辦公旅次特性計算衍生交通量體。

一、開發內容說明

本計畫之使用分區配置如前所述，總開發樓地板面積計174,553平方公尺，請參見表二十三。

表二十三 使用類別與樓地板面積表

項目	面積(m ²)	容積率	法定樓地板面積(m ²)
科專一	18,644	260%	48,474
科專二	13,245	260%	34,437
科專三	15,043	260%	39,112
科專四	20,204	260%	52,530
總計	67,135	-	174,553

二、衍生人旅次數

本計畫區之辦公室衍生人旅次量推估係引用交通部運輸研究所「台灣地區都市土地旅次發生特性之研究」之旅次產生率來推估基地開發後之平常日尖峰小時衍生交通量，其旅次產生率請參見表二十

四。依前述旅次產生率計算結果，請參見表二十五。

表二十四 各土地使用類別之尖峰小時旅次產生率

單位：人旅次/100 m²

類別	晨 峰		昏 峰	
	進入	離開	進入	離開
辦公室	4.52	0.97	1.26	4.34

資料來源：「台灣地區都市土地旅次發生特性之研究」，交通部運研所，民國 87 年。

表二十五 基地開發後晨峰到離人旅次數

時段	晨 峰		昏 峰	
	進入	離開	進入	離開
尖峰小時旅次產生率（人旅次/100m ² ）	4.52	0.97	1.26	4.34
尖峰小時旅次衍生量（人）	7,947	1,705	2,215	7,631

三、衍生車旅次數

人、車旅次轉換之重要參數包括運具使用比例、承載率及小客車當量。其中最重要之運具使用比例，本計畫區之運具選擇及乘載率之設定，主要參考運研所「台灣地區都市土地旅次發生特性之研究」並考量新竹地區大眾運輸比例較低，未來基地將提供接駁車服務，以期減少機車運具比例之使用，酌予修正運具分配比例參數。參數說明如表二十六所示。其使用運具比為：小汽車44.3%、機車37.9%、公車(接駁車)10.00%。至於乘載率則引用「台灣地區都市土地旅次發生特性之研究」之值，請參見表二十六。

表二十六 本計畫區開發衍生旅次運具使用及乘載率彙整表

運具分配比例(單位：%)									
運具別	小客車	機車	計程車	公車	貨車	腳踏車	步行	其他	小計
進入	44.30	37.90	1.90	10.00	2.20	2.40	1.00	0.30	100
離開	45.10	38.10	0.80	10.00	2.40	2.50	1.00	0.10	100
乘載率(單位：人／車)									
運具別	小客車	機車	計程車	公車	貨車	腳踏車	步行	其他	小計
進入	1.96	1.37	1.43	40	1.50	1.2	—	—	—
離開	1.83	1.36	2.00	40	1.75	1.0	—	—	—

資料來源：1.「台灣地區都市土地旅次發生特性之究--台北都會區混合土地使用旅次發生率使用手冊」，交通部運研所，民國84年。

2.本計畫推估。

依據表二十五之尖峰小時人旅次衍生量，分別乘上表二十六之各運具使用比例，即可得本計畫區於晨(昏)峰時段進入及離開之各運具所產生的人旅次，再將所得之人旅次之值分別除以各運具的乘載率，可計算出本計畫區於晨昏峰時段進入及離開之各運具所產生的車旅次，再依小客車當量值轉換成小客車當量數(pcu)，本計畫所推估出的人旅次、車旅次及pcu，如表二十七、二十八內容所示。本計畫區開發後衍生交通量最高達2,667 pcu/小時，主要原因為其開發面積最大，同時辦公室使用之尖峰率較高所致。

表二十七 開發衍生人旅次量彙整表

單位：人次

時段	方向	小客車	機車	大眾	腳踏車及步行	合計
晨峰	進入	3,846	3,012	795	270	7,923
	離開	825	646	171	58	1,700
時段	方向	小客車	機車	大眾	腳踏車及步行	合計
昏峰	進入	1,072	840	222	75	2,209
	離開	3,693	2,892	763	259	7,608

表二十八 開發衍生車旅次量彙整表

單位：輛

時段	方向	車輛數			合計	
		小客車	機車	大眾	車輛數	pcu
晨峰	進入	1,962	2,215	20	4,197	2,667
	離開	421	475	4	901	572
昏峰	進入	547	617	6	1,170	743
	離開	1,884	2,126	19	4,030	2,560

貳、計畫範圍開發後交通影響分析

將前述尖峰時間進出計畫範圍之交通量分派至基地周遭路網後，本案針對變更計畫範圍之主要交通動線進行道路容量的檢核分析，各路段依車道容量及目標年（民國110年）計畫範圍完全開發後之交通量預測結果進行服務水準評估，評估結果請參見表二十九。計畫區周邊道路目標年服務水準約C~E級。

表二十九 基地開發後周邊道路交通分析

路名	路段	道路等級	方向	上午尖峰			下午尖峰		
				尖峰小時交通量(pcu/hr)	行駛速率(km/hr)	服務水準	尖峰小時交通量(pcu/hr)	行駛速率(km/hr)	服務水準
光明路	自由街~中央路	II	往北	569	30.2	C	1,559	20.5	E
			往南	1,494	23.2	D	565	30.4	C
民族路	中興路~光明路	III	往東	1,470	22.5	C	513	32.1	B
			往西	402	36.2	A	1,408	24.3	C

參、交通改善策略

經前述開發後交通影響分析，本計畫區開發之交通課題主要為現有聯外道路目標年道路容量恐略有不足之問題，因此基地交通改善策略說明如下：

一、視交通量變化調整鄰近號誌化路口之時制計畫

未來鄰近道路路口建議未來應視基地開發後交通量的成長進行最佳化調整，以適應路口轉向交通量之改變，將路口容量達最佳化，降低路口車輛停等延滯。

二、開發區周邊聯外道路設置禁停紅線

為維護行車安全，建議於鄰近計畫區200公尺內設置禁停紅線，以確保行車安全及行車秩序。

三、道路建設計畫之推動

光明路東側寬度按照都市計畫開闢，可達到7公尺以上，將可提高道路容量。

四、區內交通減量計畫

開發區內提倡綠色交通，減少區內交通量體及環境污染。同時強化周邊生活機能，以科技人才定住策略，減少聯外交通量。

有關改善計畫中研提之號誌、標線、標誌、分隔島等槽化設施等相關交通工程改善設施，未來開發時其費用應由申請人自行負擔。

第六章 事業及財務計畫

壹、事業計畫

一、開發方式

本計畫之土地使用分區及公共設施用地之開發方式如下：

(一)為避免科技商務服務專用區零星開發，由申請人辦理整體開發，科技商務服務專用區需整體規劃，經都市設計審議委員會審議後開發，得分期分區建築。

(二)新增設(含主要計畫變更及細部計畫劃設)之公共設施用地由申請人負責開發。

(三)樁位測定及其費用由申請人辦理及負擔。

二、公共設施回饋計畫

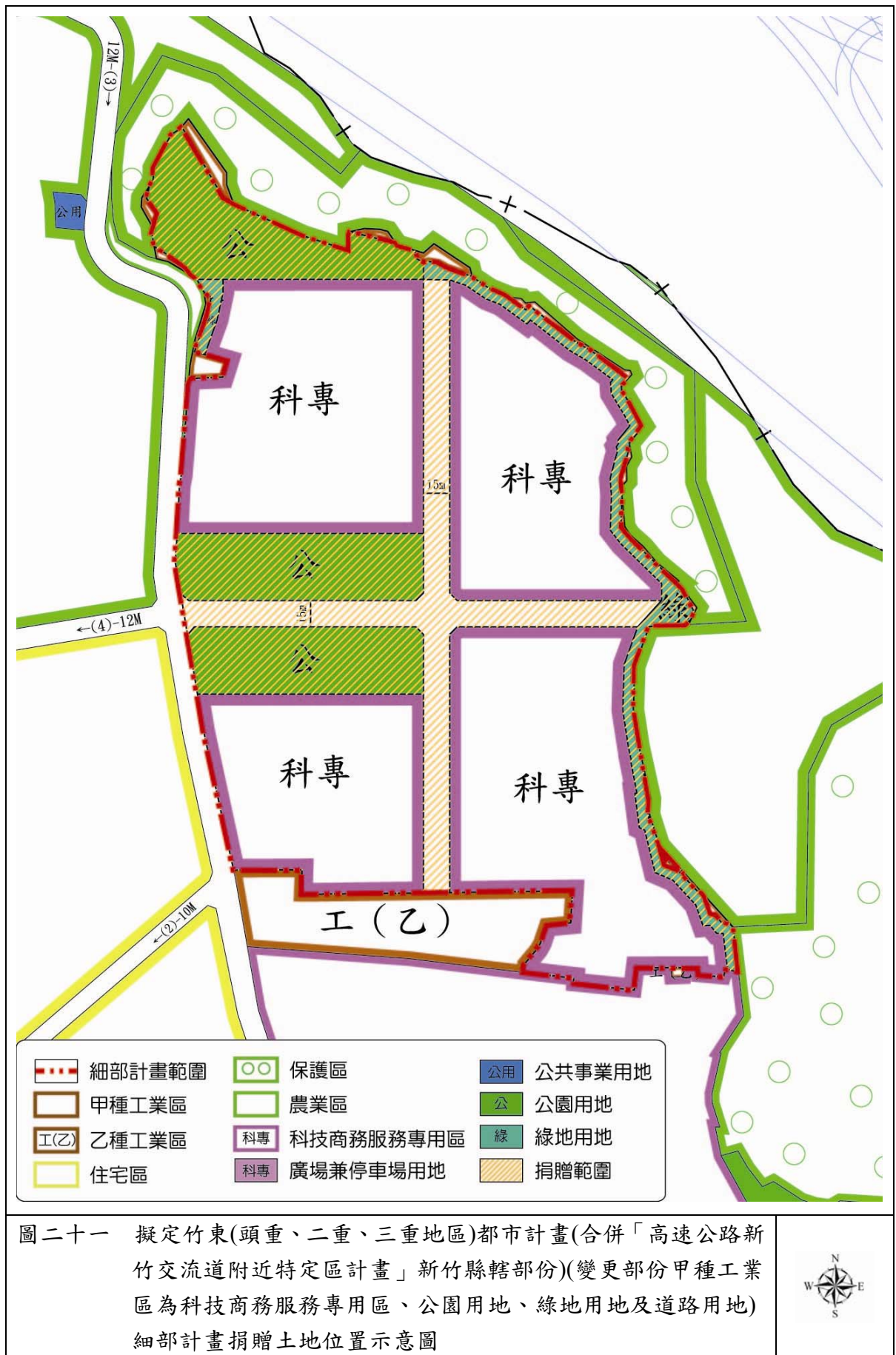
為提升細部計畫範圍之環境品質，並且兼顧土地開發之公平性，由申請人捐贈回饋細部計畫範圍所需公共設施，回饋計畫說明如下：

(一)新增設之公共設施用地取得，由申請人捐贈於新竹縣政府，並於主要計畫公告實施後辦理產權移轉登記，其位置及範圍依主要計畫及細部計畫內容為準。

(二)新增設之公共設施用地為使公共設施得儘速提供以提升當地環境品質，本案新闢公共設施需於主要計畫發布實施起三年內完成開發。

表三十 擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更部份甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)捐贈公共設施用地表

項目	土地權屬	比例(%)	面積(公頃)
公園用地	新竹縣政府	16.65	1.60
綠地用地	新竹縣政府	3.97	0.38
道路用地	新竹縣政府	9.38	0.90
合計		30.00	2.88



貳、財務計畫

一、土地取得

公園用地、綠地用地及道路用地應於主要計畫核定前，完成回饋捐地予新竹縣政府之程序，並依上列開發期程興建完成，由縣府無償取得公共設施。

二、經費概估

(一)科技商務服務專用區

- 1.土地成本：12億8,055萬元。
- 2.先期工程費用(不含公共設施用地)：3,230萬元。
- 3.營建費用：41億1,857萬元。
- 4.稅雜費用：3億2,774萬元。

(二)公園、綠地及道路用地

公園用地開闢經費為4,792萬元，綠地用地開闢經費為457萬元，道路用地開闢經費為751萬元，總計約需6,000萬元，詳表三十一。

表三十一 擬定竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)(變更甲種工業區為科技商務服務專用區、公園用地、綠地用地及道路用地)細部計畫事業及財務計畫表

設施 種類	面積 (公頃)	土地取得方式					開闢經費(萬元)			主辦 單位	預定 完成 期限	備註
		徵 購	市地 重劃	公地 撥用	獎勵 投資	其 他	工程 成本	其 他	合計			經費 來源
公園 用地	1.60					V	4,792		4,792	申請人	民國 103 年	銀行貸 款、自 有資金
綠地 用地	0.38					V	457		457			
道路 用地	0.90					V	751		751			
合計	2.88	—					6,000	—	6,000	—		—

註：1.本表開發經費及預定完成期限得視相關部門行政、審查進度及市場情形酌予調整之。

2.表內面積僅供參考，實施時應以核定計畫圖實際測量分割面積為準。

附錄一 土地使用分區管制要點

- 一、本要點依據都市計畫法第二十二條及同法台灣省施行細則第三十五條之規定訂定之；為配合產業創新與商務服務活動需要，應提供良好的環境品質與生活機能。在發展強度上，以不提高原工業區發展強度為原則，利用整體開發獎勵，鼓勵提供有助環境品質提升之規劃設計。
- 二、科技商務服務專用區容許下列各項使用：
 - (一)供策略型產業、高科技產業及相關行業所需之相關辦公、研發、教育訓練、技術性諮詢與服務事業等設施及供設置服務科技、商務活動所需之展示、博物館、金融、資訊、運動及招待所等設施使用。
 - (二)供設置商務活動所需之商場、飲食等設施使用，且其樓地板面積不得大於申請總樓地板百分之二十。
- 三、科技商務服務專用區之建蔽率不得大於百分之五十，容積率不得大於百分之二六〇。
- 四、公園用地之建蔽率不得大於百分之十五，容積率不得大於百分之四十
- 五、科技商務服務專用區應自道路境界線至少退縮四公尺建築，退縮建築之空地應植栽綠化並不得設置圍牆，但得計入法定空地。
- 六、科技商務服務專用區之建築計畫範圍於申請建築時，其建築樓地板面積在二五〇平方公尺（含）以下者，應留設一部停車空間，超過部分

每一五〇平方公尺及其零數應增設一部停車空間；機車位數以建築物總樓地板面積每滿二〇〇平方公尺設置一輛計算，機車停車位須長二公尺以上、寬〇·九公尺以上、通道寬度一·五公尺以上。但計畫範圍情形特殊經提新竹縣都市設計審議委員會審議同意者，依審議決議辦理。

七、建築計畫範圍內之法定空地應留設二分之一以上植栽綠化。

八、本計畫區之建築高度不受建築技術規則建築設計施工編第268條之限制。惟地上物興建計畫高度60公尺以上者，應提供標示基地位置二萬五千分之一地形圖或經緯度(WGS84系統)、基地高程及建物高度等資料送交通部民用航空局審查同意後，方得申請建築及開發。

九、計畫範圍應先經新竹縣都市設計審議委員會審議通過後方得申請建照。

十、本要點未規定事項，依其他法令規定辦理。