

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)(部分農業區為住宅區、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場兼停車場用地及道路用地)書

變 更 機 關 ： 新 竹 縣 政 府

申請單位：萬達開發股份有限公司

中 華 民 國 一 ○ 五 年 五 月

新竹縣變更都市計畫審核摘要表

項 目	說 明	
都市計畫名稱	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)(部分農業區為住宅區、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場兼停車場用地及道路用地)案	
變更都市計畫法令依據	都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款暨第 2 項	
變更都市計畫機關	新竹縣政府	
自擬細部計畫或申請變更都市計畫之機關名稱或土地權利關係人姓名	萬達開發股份有限公司	
本案公開展覽之起訖日期	公 開 展 覽	
	公 開 說 明 會	
人民團體對本案之反映意見		
本案提交各級都市計畫委員會審核結果	縣 級	
	內 政 部	

目 錄

第一章 緒論

第一節 計畫緣起與目的	1-1
第二節 法令依據	1-2
第三節 變更位置、面積及範圍	1-2

第二章 上位及相關建設計畫

第一節 上位計畫	2-1
第二節 相關計畫	2-5
第三節 現行都市計畫概要	2-9

第三章 發展現況分析與預測

第一節 自然環境分析	3-1
第二節 環境敏感區分析	3-11
第三節 社會經濟環境分析	3-12
第四節 實質環境分析	3-16
第五節 發展預測分析	3-35

第四章 規劃原則與構想

第一節 發展定位與願景	4-1
第二節 規劃原則	4-2
第三節 整體規劃構想	4-2
第四節 開發效益	4-6

第五章 變更理由與內容

第一節 變更理由	5-1
第二節 變更內容	5-3

第六章 變更後計畫內容

第一節 計畫年期與計畫人口	6-1
第二節 土地使用計畫	6-1
第三節 公共設施計畫	6-3
第四節 公用設備計畫	6-6
第五節 交通系統計畫	6-19

第六節 開放空間計畫	6-21
第七節 都市防(救)災計畫	6-23

第七章 開發方式、實施進度及經費

第一節 開發方式	7-1
第二節 公共設施用地及代用地	7-1
第三節 實施進度及經費	7-1

第八章 細部計畫指導原則

第一節 土地使用強度	8-1
第二節 建築退縮與停車空間留設	8-1
第三節 公共設施及公用設備	8-2
第四節 都市設計原則	8-3
第五節 市地重劃方式開發案件處理原則	8-3
第六節 其他規定事項	8-4

附錄

- 附錄一、都市計畫農業區變更使用審議規範辦理情形對照表
- 附錄二、環境調查分析報告
- 附錄三、建築計畫
- 附錄四、水理計算及滯洪設施
- 附錄五、交通分析報告
- 附錄六、建築技術規則山坡地專章檢核
- 附錄七、初步審查意見回應表

附件

- 附件一、變更都市計畫土地使用權同意書
- 附件二、依據土地法 34 及土地法 34-1 執行要點之證明文件
- 附件三、國有地(原財政部國有財產局)合併開發證明文件
- 附件四、地籍圖謄本及土地登記簿謄本
- 附件五、土地使用分區證明書
- 附件六、申請變更使用之土地禁制區位查詢函覆文件
- 附件七、電力、電信、自來水同意供應文件及廢棄物清運同意函
- 附件八、都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款認定文件
- 附件九、初步審查意見回應表

附圖

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)(部分農業區為住宅區、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場兼停車場用地及道路用地)主要計畫圖

表目錄

表 1-3-1	計畫區土地清冊表	1-3
表 2-1-1	台灣地區空間架構表 I	2-1
表 2-1-2	台灣地區空間架構表 II	2-2
表 2-3-1	竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫歷次變更案一覽表	2-9
表 2-3-2	現行竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫土地使用面積表	2-11
表 3-1-1	坡度分析表	3-2
表 3-1-2	本計畫地面水水質監測成果表	3-7
表 3-1-3	頭前溪(竹林大橋/中正大橋)環保署測站監測結果	3-7
表 3-3-1	竹東(頭二三重地區)都市計畫區人口成長概況統計表	3-12
表 3-3-2	竹東都市計畫及竹東(頭二三重地區)都市計畫人口統計表	3-13
表 3-3-3	民國 92~103 年新竹縣、竹東鎮及竹東(頭二三重地區)歷年人口分析表	3-13
表 3-3-4	全國、竹北市及竹東鎮普通住戶之住宅所有權屬表	3-14
表 3-3-5	民國 95~103 新竹縣、竹北市及竹東鎮戶數成長表	3-14
表 3-3-6	100 年工商及服務業場所單位經營概況表-從業員工數	3-15
表 3-4-1	竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫土地使用面積及發展率表	3-16
表 3-4-2	計畫區土地使用現況表	3-16
表 3-4-3	土地產權分析表	3-18
表 3-4-4	私有土地所有權人辦理意願分析表	3-18
表 3-4-5	計畫區範圍內重要道路幾何特性統整表	3-29
表 3-4-6	計畫區鄰近號誌化路口時制計畫一覽表	3-29
表 3-4-7	計畫區鄰近道路路段現況交通量及服務水準表	3-31

表 3-4-8	計畫區鄰近號誌化路口車輛延滯及服務水準表	3-32
表 3-4-9	計畫區附近客運公司營運路線表	3-33
表 3-5-1	竹東(頭重、二重、三重地區)公共設施用地需求面積檢討表	3-39
表 3-5-2	竹東(頭重、二重、三重地區)與鄰近計畫學生數推估表	3-40
表 3-5-3	竹東(頭重、二重、三重地區)與鄰近計畫學校用地檢核表	3-40
表 3-5-4	竹東(頭重、二重、三重地區)公共設施優先次序表	3-41
表 3-5-5	目標年計畫區路口交通影響評估表	3-44
表 3-5-6	計畫區至目標年周邊道路路段服務水準預測表	3-45
表 4-3-1	計畫區周邊道路明細表	4-4
表 5-2-1	變更內容明細表	5-3
表 5-2-2	變更前、後土地使用計畫面積表	5-4
表 6-2-1	土地使用計畫面積表	6-1
表 6-3-1	公共設施用地面積檢討分析表	6-4
表 6-3-2	公共設施用地編號明細表	6-4
表 6-4-1	總用水量估表	6-7
表 6-4-2	污水處理設施之設計水質及處理後水質	6-13
表 6-5-1	道路編號明細表	6-19
表 7-3-1	本計畫開發方式、實施進度及經費表	7-2

圖目錄

圖 1-3-1	計畫區地理位置圖 I.....	1-5
圖 1-3-2	計畫區地理位置圖 II	1-6
圖 1-3-3	計畫區地籍示意圖	1-7
圖 2-2-1	新竹生活圈道路系統位置示意圖	2-8
圖 2-3-1	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)範圍示意圖	2-12
圖 3-1-1	計畫區地質概況示意圖	3-3
圖 3-1-2	計畫區地形示意圖	3-4
圖 3-1-3	竹東(頭二三重地區)區域排水系統圖	3-8
圖 3-1-4	竹東(頭二三重地區)排水系統集水分區圖	3-9
圖 3-1-5	計畫區水文分析圖	3-10
圖 3-4-1	計畫區土地使用現況示意圖	3-21
圖 3-4-2	計畫區土地使用現況照片圖 I.....	3-22
圖 3-4-3	計畫區土地使用現況照片圖 II	3-23
圖 3-4-4	計畫區周邊公共設施開闢示意圖	3-24
圖 3-4-5	計畫區原有農、水路使用情形圖	3-25
圖 3-4-6	計畫區土地權屬分佈圖	3-26
圖 3-4-7	計畫區土地同意變更使用示意圖	3-27
圖 3-4-8	計畫區及周邊道路系統示意圖	3-34
圖 3-5-1	計畫區與周邊文中、文小用地位置示意圖	3-42
圖 4-1-1	發展定位示意圖	4-1
圖 4-3-1	整體發展構想示意圖	4-5
圖 5-2-1	計畫區變更內容示意圖	5-5

圖 5-2-2	隔離綠帶及設施配置示意圖	5-6
圖 6-2-1	計畫區土地使用計畫示意圖	6-2
圖 6-3-1	計畫區公共設施服務範圍示意圖	6-5
圖 6-4-1	計畫區給水系統示意圖	6-8
圖 6-4-2	計畫區電力電信系統示意圖	6-10
圖 6-4-3	計畫區垃圾清運系統示意圖	6-12
圖 6-4-4	計畫區污水排放系統示意圖	6-15
圖 6-4-5	計畫區雨水排放系統示意圖	6-18
圖 6-5-1	計畫區交通系統示意圖	6-20
圖 6-6-1	計畫區開放空間示意圖	6-22
圖 6-7-1	計畫區防災系統示意圖	6-24
圖 7-2-1	捐贈公共設施用地及代用地位置示意圖	7-3

第一章、緒論

第一節 計畫緣起與目的

竹東鎮古稱樹杞林，在日治時期為林木重要集散地。位於新竹市東面丘陵地區，鄰近新豐鄉、竹北市與新竹市，其中本計畫區位在竹東鎮西北丘陵地區，並與新竹市相鄰。早期居民以務農為主，在 60-70 年代逐漸以工業發展為盛，於本計畫區形成一新興的工業區，現今新竹縣已具備科學園區、縣治特區、高鐵特區、生醫園區、相關學術研究機構、便捷交通等優勢條件，以新竹科學園區為主的產業發展核心節點，其波及效果帶動竹東鎮頭重、二重、三重地區之整體發展。

竹東鎮總人口數屬新竹縣第二大鄉鎮市，近年尤又以本計畫區較全鎮成長速度為快，再加上新竹工業區、台元科技園區、新竹科學工業園區等提供穩定就業機會，且擁有省道、鐵路、高速公路等便捷交通機能，具備提供生活機能之條件。故地區發展因位於新竹縣市科技商務發展軸線，鄰近工業技術研究院與新竹科學園區，具有發展相關支援產業之發展優勢。

另竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫依新竹縣區域計畫(期末報告)檢討住宅區發展率已達 83.27%，且經實勘土地已有約 57%供作住宅、農業及道路使用，但閒置空地占全區 43%，且計畫區範圍之農業用地夾雜於居住單元之間，故使用現況及未來區域發展與周邊發展明顯不符。

本變更案位於竹東(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」)區東南側，行政區屬竹東鎮二重里。西南側為工業技術研究院，且鄰近上員火車站及縣道 122，交通便利、區位條件及發展潛力佳，惟長期閒置未使用。爰經申請人整合土地所有權人意願，出具私有土地所有權人之土地使用同意書及公有地同意合併開發證明書後，依「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定辦理都市計畫變更。期能藉由本變更案辦理農業區變更為住宅區、商業區及相關公共設施用地，滿足地方發展需求，並提昇整體環境品質。

第二節 法令依據

一、都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款暨第 2 項

本計畫依都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款暨第 2 項，為配合中央、直轄市或縣(市)興建之重大建設時逕為變更都市計畫。

依內政部 93.1.7 內授營都字第 0920091111 號函結論第三點第四項，其他符合都市計畫相關法令或審議規範規定，得依都市計畫法第 27 條規定辦理都市計畫變更。

二、都市計畫農業區變更使用審議規範第 3 點

申請人依本規範申請變更使用，應檢具變更都市計畫土地使用權同意書及變更都市計畫書圖(含建築計畫及環境調查分析報告)，送請直轄市或縣(市)政府於查核相關書圖文件無誤後，依都市計畫法第 27 條規定辦理都市計畫變更。

三、計畫性質

本計畫性質為個案變更之主要計畫，其應另行擬定細部計畫，且依「都市計畫細部計畫審議原則」第五點之規定，其細部計畫得與主要計畫同時辦理擬定及審議，並於主要計畫完成法定程序後，核定發布實施，是以本計畫將併同擬定細部計畫。

第三節 變更位置、面積及範圍

一、變更位置

計畫區位於竹東(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)東側農業區，地處竹東鎮二重、三重里，西近「東西向快速公路南寮竹東線」，北近「內灣線鐵路」，詳圖 1-1-1、圖 1-1-2。

二、變更範圍

計畫範圍東以光明路、西至明星路、南以重光段 227、229-1 及 66-2 地號、北以重光段 7-2、20-1、22、27、42 等地號為界。計畫區包括竹東鎮重光段 7-2 地號等 45 筆土地，面積總計 6.3082 公頃，詳表 1-3-1、圖 1-1-3。

表 1-3-1 計畫區土地清冊表

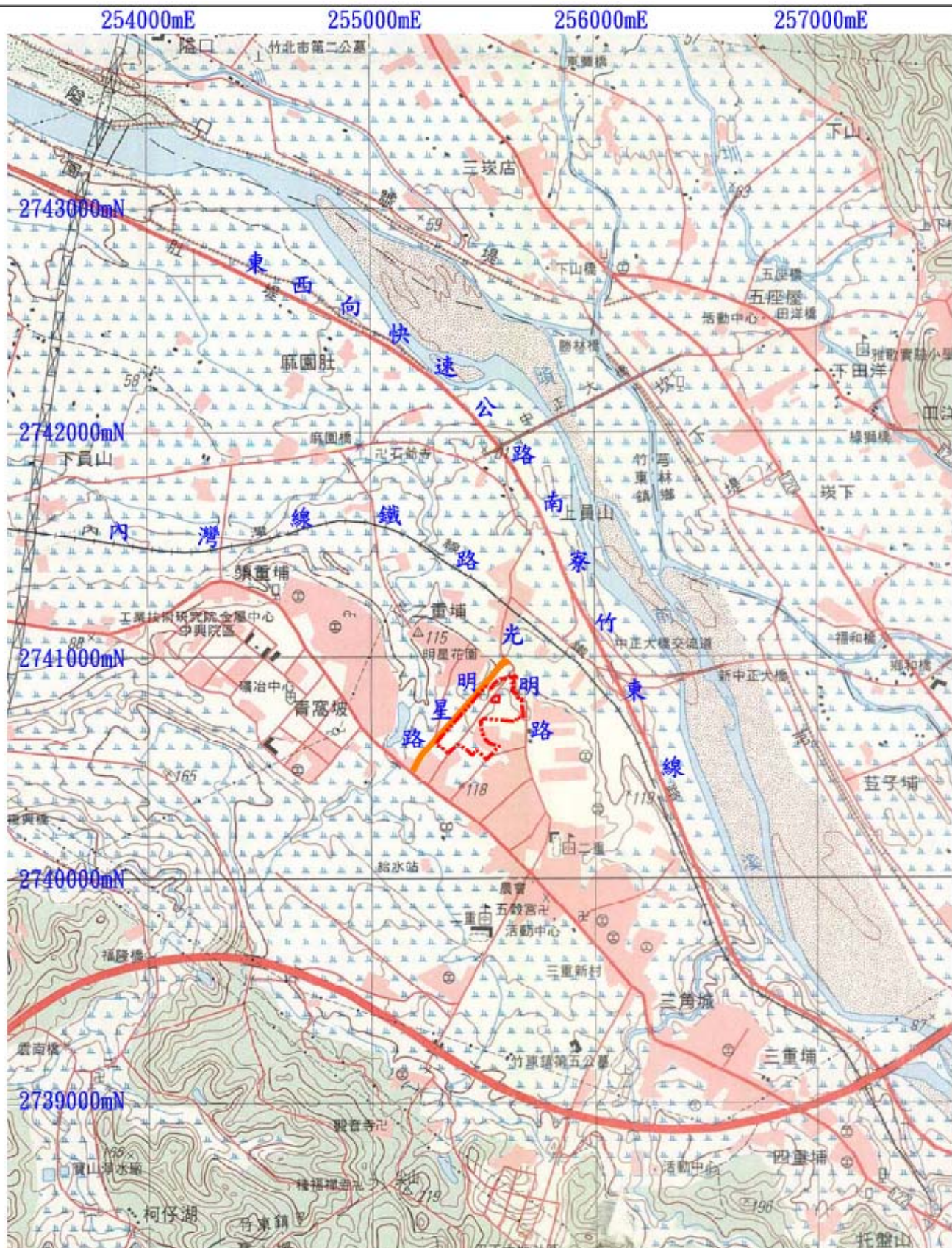
地段：新竹縣竹東鎮重光段

編號	地號	使用分區	所有權人	謄本面積(m ²)	使用面積(m ²)	備註
1	7-2	農業區	中華民國(管理機關:財政部國有財產署)	59.63	59.63	
2	20-1	農業區	賴進福	501.74	501.74	
3	22	農業區	林源欣、林源熙、林徐丹妹、林彩雲、林承泰、賴進福、賴松懿、賴星明、張格維、林偉鎮、孫民興、唐秀硃	40.22	40.22	
4	24	農業區	賴文彬	3,041.30	3,041.30	
5	25	農業區	胡智祥	338.36	338.36	
6	27	農業區	郭清雲	5,667.47	5,667.47	
7	27-1	農業區	郭清雲	611.65	611.65	
8	27-2	農業區	胡家祥	250.91	250.91	
9	27-3	農業區	胡家祥	58.82	58.82	
10	28	農業區	劉士豪	826.45	826.45	
11	28-1	農業區	胡家祥	665.28	665.28	
12	29	農業區	中華民國(管理機關:財政部國有財產署)	353.14	306.67	部分使用
13	30	農業區	邱智榜	556.51	556.51	
14	30-1	農業區	胡其海	47.93	47.93	
15	30-3	部分公用事業用與部分農業區	邱夢如、邱銀珍、邱智鑫、邱淑寶、邱思宜、邱思庭、邱智榜、邱智清、陳邱雪霞、邱雪琴、邱雪雲、邱雪景	329.09	185.78	部分使用
16	31	農業區	邱智榜	239.09	239.09	
17	38	農業區	胡其釗、胡其海	4,739.64	4,739.64	
18	38-1	農業區	胡益妹、胡秋蓮、胡秀蘭、胡素娥、何宜妹、江鍾鳳焢、江來興、江來鈞、徐鮮惠	245.86	245.86	
19	39	農業區	胡智祥	1,298.43	1,298.43	
20	39-1	農業區	彭秋蓉	104.48	104.48	
21	39-2	農業區	胡智祥	155.33	155.33	
22	40	農業區	鍾文國、賴春蓮	2,934.54	2,934.54	
23	40-3	農業區	辛煥斌、詹勳就、賴文彬	2,592.82	2,592.82	
24	41	農業區	辛煥斌、賴桂松、賴桂霖、賴源樑、賴文彬、詹勳就	954.13	954.13	
25	42	農業區	林恆焜、林賢壽、林千惠、林瑩銓、林俊全、林旭諒、萬怡君	5,054.53	5,054.53	
26	43	農業區	林恆焜、林賢壽、林千惠、林瑩銓、林俊全、林旭諒、萬怡君	231.96	231.96	
27	48	農業區	林恆焜、林賢壽、林千惠、林瑩銓、林俊全、林旭諒、萬怡君	130.16	130.16	
28	51	農業區	廖國振	749.78	749.78	
29	52	農業區	謝蘭英、范春櫻	262.69	262.69	

編號	地號	使用分區	所有權人	謄本面積(m ²)	使用面積(m ²)	備註
30	64	農業區	張史祁	270.25	270.25	
31	65	農業區	張史芳	546.59	546.59	
32	65-1	農業區	張史祁	1,615.74	1,615.74	
33	65-2	農業區	蔡輝堂	330.00	330.00	
34	65-3	農業區	詹益君	330.00	330.00	
35	65-4	農業區	陳姿宜	660.00	660.00	
36	66	農業區	廖國振	2,874.44	2,874.44	
37	66-2	農業區	鍾文昌	2,512.40	2,512.40	
38	68	農業區	林恆煢、林賢壽、林千惠、林瑩銓、林俊全、林旭諒、萬怡君	5,969.09	5,969.09	
39	69	農業區	李文生	10,644.90	10,644.90	
40	70	農業區	中華民國(管理機關:財政部國有財產局)	607.19	607.19	
41	227	農業區	張安宏	2,397.36	<u>2,210.22</u>	部分使用
42	228	農業區	張史芳	99.00	99.00	
43	228-1	農業區	張史祁	98.99	98.99	
44	229-1	農業區	廖欽增	961.07	961.07	
45	229-7	農業區	廖欽增	499.80	499.80	
合計				63,458.76	63,081.84	

註：實際範圍與面積應依核准地號及核定計畫圖實地分割測量面積為準

資料來源：新竹縣竹東地政事務所 104.9；本計畫整理



坐標格式: TM2 大地基準: TWD97
資料來源: 中華民國臺灣地區二萬五千分之一地形圖
經建第四版 9622-IV SW 新埔

圖例:

計畫範圍



圖 1-3-1 計畫區地理位置圖 I



圖例：

計畫範圍

坐標格式: TM2 大地基準: TWD97

資料來源: 中華民國臺灣地區像片基本圖

四版 9622-IV-082 頭重埔圖幅

四版 9622-IV-092 二重埔圖幅



圖1-3-2 計畫區地理位置圖II

圖例：

計畫範圍



圖1-3-3 計畫區地籍示意圖

第二章、上位及相關建設計畫

第一節 上位計畫

一、國土綜合開發計畫

(一)計畫年期：民國 86 年~民國 100 年。

(二)計畫範圍：台灣、澎湖、金門、馬祖地區。

(三)計畫目標：

- 1.生態環境的維護—確保自然資源的永續發展。
- 2.生活環境的改善—建設台灣為高品質的生活環境。
- 3.生產環境的建設—建設台灣為自由開放的經濟體。
- 4.針對居住、公設及產業發展用地供需失衡問題，提出對策及改善措施。
- 5.重建國土空間秩序，促進區域均衡及調和城鄉發展。

表 2-1-1 台灣地區空間架構表 I

空間架構		架構內容
全國階層		西部成長管理軸 東部策略發展軸 離島振興區
區域階層		北部、中部、南部都會帶
地方階層	都會地區生活圈	台北、桃園、新竹、台中、台南、高雄
	一般地區生活圈	宜蘭、基隆、苗栗、彰化、南投、雲林、嘉義、新營、屏東、台東、花蓮
	離島地區生活圈	澎湖、金門、馬祖

資料來源：國家發展委員會

二、全國區域計畫

(一)計畫年期：民國 115 年。

(二)計畫範圍：台灣地區、金門縣、連江縣等陸域及海域。

(三)計畫目標：

- 1.賡續劃設環境敏感地區，落實國土保育與管理。
- 2.配合流域綜合治理計畫，進行土地使用規劃與檢討。
- 3.加強海岸地區管理，因應氣候變遷與防災。

- 4.確保農地總量，並維護糧食生產環境。
- 5.整合產業發展需求，提升產業發展競爭力。
- 6.檢討各級土地使用計畫，促使產業土地活化與再發展。
- 7.落實集約城市理念，促進城鄉永續發展。
- 8.擬定都會區域及特定區計畫，促進跨域資源整合。

(四)計畫內容：

全國區域計畫為國土計畫法草案之空間計畫架構。依區域計畫內劃分之都市層級，計畫所在之竹東鎮屬一般市鎮，並參考計畫目標年期 115 年時，新竹縣人口調派總量、住宅需求推估及環境容受力等，且空間發展策略及發展模式由新竹縣政府依據發展需求訂定，以引導竹東鎮土地作出符合發展需求之規劃。

表 2-1-2 台灣地區空間架構表 II

都市階層	地區	篩選原則
主要核心	台北市、新北市、桃園縣、台中市、高雄市	1.服務範圍人口達 100 萬人。 2.具有海港、空港，擁有完整的都市機能。
次要核心	基隆市、新竹市、嘉義市、花蓮市、台東市	服務範圍人口達 50~100 萬人。
地方核心	宜蘭市、羅東鎮、竹北市、苗栗市、竹南鎮、彰化市、員林鎮、南投市、埔里鎮、斗六市、虎尾鎮、太保市、屏東市、光復鄉、玉里鎮、關山鎮、成功鎮、馬公市、金城鎮、南竿鄉	1.人口規模達 20~50 萬人。 2.近十年人口成長趨勢達 10%以上。 3.縣(市)行政中心所在地。 4.重大建設投資地區，並具發展潛力地區(如:高速鐵路車站地區)。
一般市鎮	直轄市、縣(市)區域計畫依據地區發展需求訂之。	

資料來源：內政部營建署全國區域計畫

註：由於花東與離島地區不論在人口規模、土地利用、運輸條件及空間關聯性等條件，有別於西部西部走廊發展規劃，區域計畫考量其地區發展後予以劃分都市階層。

三、新竹縣區域計畫期末報告

(一)計畫年期：民國 115 年。

(二)計畫範圍：

新竹縣 13 鄉鎮市陸域與海域地區，面積合計 176,159.02 公頃。

(三)計畫目標：

- 1.發揮地方自治精神，落實計畫引導新竹縣發展藍圖，並能彈性因應全球經濟及多元社會之發展變遷。
- 2.審視新竹縣土地與分配地區資源，健全新竹縣產業環境與促進經濟永續發展，並完善保育生態環境。
- 3.檢視及指認新竹縣當前空間發展課題，並提出因應對策，以落實強化計畫指導土地開發之功能。
- 4.作為未來國土計畫法研訂直轄市、縣(市)國土計畫政策之有效接軌。

(四)計畫內容：

- 1.新竹縣基礎資料：區域範圍、自然環境、發展歷史、區域機能、人口及經濟成長、土地使用、運輸需要、資源開發等預測。
- 2.提出本縣空間發展策略及城鄉發展模式。
- 3.建議本縣新訂或擴大都市計畫範圍。
- 4.土地分區使用計畫及計畫圖：計畫內容包括重要發展地區、環境敏感地區等，以落實三生理念。
- 5.部門綱要計畫(包含生態地景計畫、防救災綱要計畫、區域性產業發展計畫、區域性運輸系統計畫、區域性公共設施計畫、區域性觀光遊憩設施計畫、區域性環境保護設施計、區域性生態地景計畫及區域性防災綱要計畫等)，以銜接三生規劃策略。

四、新竹縣綜合發展計畫

(一)計畫年期：民國 90~民國 101 年。

(二)計畫範圍：

包括新竹縣竹北市、竹東鎮、新埔鎮及湖口鄉等 13 個鄉鎮市。

(三)計畫內容：

新竹縣綜合發展計畫範圍含括竹北市、竹東鎮等十三個鄉鎮市，其中竹東鎮屬竹東-五峰發展軸發展，定位為新竹《城市-區域》高科技產業發展之衛星基地。其未來發展構想配合新竹縣發展定位與相關設施，重新調整竹東鎮地方建設計畫，本計畫配合內容提及「配合地方發展計畫的調整，預先留設各項基礎設施用地，以提昇地方居住環境品質，塑造可安居的人性生活空間」，因此計畫過程中將配合上位計畫之指導方向，形塑為一完善居住空間。

第二節 相關計畫

一、高鐵新竹六家車站聯外交通建設計畫-台鐵內灣支線改善計畫

(一)計畫年期：民國 98 年。

(二)計畫位置：

竹東(頭重、二重、三重)計畫區西側，竹中火車站左(部分農業區與住宅區)、右(沿高速鐵路兩側)地區。

(三)計畫內容：

為建置高鐵六家站與台鐵新竹站間便捷之旅客轉乘系統，路線包括(1)新竹火車站至高鐵新竹車站、(2)竹中車站至內灣車站兩部分，路線(1)係利用原台鐵支線高架雙線化，行至竹中車站後，往北跨頭前溪進入高鐵車站特定區，於高鐵新竹站旁設立六家站，為高鐵新竹車站特定區沿外之大眾運輸系統；路線(2)為路線改善工程，沿途包括竹中車站、上員車站、竹東站及終點站內灣站，全長 20 公里，除提供高鐵新竹站至新竹都會區穩定之聯外軌道運輸，以有效結合台鐵與高鐵兩大軌道運輸系統，並改善新竹內灣支線軌道水準及路線容量。

二、新竹生物醫學園區發展計畫

(一)計畫年期：民國 102 年。

(二)計畫位置：

新竹縣竹北市「高速鐵路新竹車站特定區計畫內」產業專用區內，計畫面積 38.1 公頃。

(三)計畫內容：

「新竹生物醫學園區」為國家重大建設計畫之一，計畫區內以三大中心的磁吸及研發資源之共享，引進國際知名之生醫產業與研究單位，並結合新竹科學園區與 IC 產業優勢，產生聚落效應，著重建立創新技術價值確認與產業化加值之平台，作為帶動台灣地區生技產業推動策略加強產業育成之政策指示，並配合新竹科學園區之科技軸帶延伸，吸引科技人才定居鄰近鄉鎮市。

三、柯子湖溪區域排水整治及環境營造規劃

(一)計畫位置：

依經濟部水利署「公告中央管、直轄市管及縣(市)管區域排水」之公告範圍以柯子湖溪排水集水區為計畫範圍，主幹線長約 10.6 公里，集水區面積 10.14 平方公里。

(二)計畫內容：

柯子湖溪排水全線 10.6 公里範圍內，包括陡坡、丘陵、平原及河口等自然生態環境，加上豐富且多樣化的人文環境，但竹科設置對計畫水域及周邊地區生活環境產生衝擊，希望透過營造環境重視防災機能外，加以考量沿線水域生態及人文歷史，使整體藍帶空間配合未來都市計畫整體發展，發揮現代與傳統的生態文化特色。

四、擬定竹東都市計畫(部分鐵路用地、道路用地為車站專用區，部分鐵路用地為停車場用地)(配合台灣漫畫夢工場計畫)案

(一)計畫年期：民國 110 年。

(二)計畫位置：

計畫範圍分為二處，一處位屬竹東車站東南側，範圍東鄰工業區，南以沿河街 441 巷(不含)為界，西大致以鐵軌以東 5~10 公尺，北側以台鐵局材料堆置場北界為界。另一處位竹東車站南側，東以東林路 184 巷(含)及台鐵廢棄宿舍(含)為界，南以住宅區為界，西以住宅區及道路用地為界，北以火車站站前廣場(不含)為界，面積總計 1.1728 公頃。

(三)計畫內容：

配合交通部觀光局推動之國際觀光魅力據點示範計畫，有關竹東火車站東側鐵路用地及閒置地上建築物，考量內灣支線通車後銜接新竹高鐵車站及新竹市區(含世博台灣館)，計畫將沿線景觀及觀光資源配合鐵路營運，興設相關遊憩據點與商業服務設施，故本案依「99 年度競爭型國際觀光魅力據點示範計畫/台灣漫畫夢工場計畫」規劃成果進行都市計畫變更。

五、新竹縣生活圈道路系統

(一)計畫年期：依各計畫情況而定。

(二)計畫內容：

- 1.高鐵橋下聯絡道延伸至竹科工程
- 2.新竹生活圈公道五延伸新闢(向東)工程
- 3.南寮-竹東快速道路延伸至竹東軟橋工程
- 4.竹東二、三重外環道新闢工程
- 5.新竹 122 線竹東外環道新闢工程

(三)計畫內容摘要：

- 1.高鐵橋下聯絡道延伸至竹科工程：民國 103 年(興隆路至公道五路段)完成，計畫由竹北市興隆路往南延伸既有高鐵橋下聯絡道至中興路四段(縣道 122 線)止，全長 3.6 KM，寬 40 M。
- 2.新竹生活圈公道五延伸新闢(向東)工程：新竹縣段預定民國 102 年 6 月完成，全長 4,853 M，寬 50 M，採雙向 6 車道，並預留自行車專用道與綠帶。西起公道五路與經國橋引道聯絡道路交叉口，往東延伸跨越台鐵內灣線至竹東鎮接南寮竹東快速道路新中正橋交流道止，並於慈雲路口採立體交叉方式設計規劃。
- 3.南寮-竹東快速道路延伸至竹東軟橋工程：屬生活圈道路第三期(98-102 年)建設計畫，將原台 68 線南寮至竹東快速公路自台 3 線交會處延伸至竹東軟橋地區，延伸段長約 3.89 KM。
- 4.竹東二、三重外環道新闢工程：屬生活圈道路第二期(93-97 年)建設計畫，規劃自竹東中興路連通至公道五，全長 2.8 KM，寬 20 M，可銜接至公道五路作為 122 線竹東二、三重路段之替代道路。
- 5.新竹 122 線竹東外環道新闢工程：屬生活圈道路第四期(103 年後)建設計畫，規劃自五峰地區連通至省道台 3 線，全長 4.5 KM，寬 20 M，為 122 線竹東市區路段之替代道路。

第三節 現行都市計畫概要

竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫於民國 71 年 3 月 23 日府建都字第 35777 號函發布實施，第 1 次通盤檢討於民國 81 年 12 月 1 日發布實施，於第 2 次辦理通盤檢討時，同時期「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」亦辦理第二次通盤檢討，經(原臺灣省政府)都市計畫委員會決議決以新竹縣轄區為範圍，將該計畫併入新竹縣竹東(二重、三重地區)都市計畫，並經內政部於 87.10.19 台(87)內營字第 8708458 號函同意合併，爰於民國 92 年 12 月 8 日發布實施。竹東(頭重、二重、三重地區)(二通)都市計畫內容歷逾九年未提報整體修正計畫書圖，期間歷經的多次個案變更案，迄今使土地未有效整合利用，其歷次變更案辦理情形詳表 2-3-1。

表 2-3-1 竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫歷次變更案一覽表

編號	案名	發布實施日期、文號
一	核定竹東都市計畫案	44.8.23 府建字第 4374 號
二	擬定竹東(二三重地區)都市計畫案	71.3.23 府建都字第 35777 號
三	變更竹東(二三重地區)都市計畫(第一次通盤檢討)案	81.12.1 府建都字第 100177 號
四	變更竹東(頭重、二重、三重)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」新竹縣轄部分)案	92.12.8 府工都字第 138309 號
五	變更高速公路新竹交流道附近特定區(部分農業區為住宅區、商業區、道路用地案)	95.6.15 府工都字第 0950070428B 號
六	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)	95.8.2. 府工都字第 950098837B 號
七	變更竹東(頭重、二重、三重)都市計畫(配合台鐵新竹內灣支線改善計畫)案	96.3.1. 府工都字第 960022316B 號
八	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」(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部分)暫予保留部分(竹中地區)先行提會討論案	100.9.29 府產城字第 1000125 號

資料來源：新竹縣政府都市計畫網；本計畫整理

一、計畫範圍

竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併『高速公路新竹附近特定區計畫』新竹縣轄部分)位於竹東鎮西北方向，範圍東以內灣線鐵路西側水溝及三角城溝為界，西側至新竹市界，西南面接新竹科學工業園區，北面以台灣日光燈公司及碧悠公司北側約 41~150 公尺處之水溝為界；行政轄區包含員山、頭重、二重及三重之地區，計畫面積計 396.32 公頃，詳圖 2-3-1。

二、計畫年期

竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併『高速公路新竹附近特定區計畫』新竹縣轄部分)以民國 110 年為計畫目標年。

三、計畫人口與密度

竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併『高速公路新竹附近特定區計畫』新竹縣轄部分)之計畫人口為 21,000 人，居住密度為每公頃 545 人。

四、土地使用分區計畫

現行竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併『高速公路新竹附近特定區計畫』新竹縣轄部分)，使用分區規劃包括住宅區(41.62 公頃)、商業區(1.96 公頃)、工業區(39.22 公頃)、農業區(251.92 公頃)、保護區(24.70 公頃)及科技服務專用區(5.46 公頃)，面積合計約 345.41 公頃，佔計畫面積約 87.15%。

五、公共設施計畫

現行竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併『高速公路新竹附近特定區計畫』新竹縣轄部分)包含機關用地(0.35 公頃)、學校用地(4.12 公頃)、零售市場(0.23 公頃)、公園用地(0.75 公頃)、兒童遊樂場用地(0.29 公頃)、鄰里公園兼兒童遊樂場用地(0.51 公頃)、綠地(0.29 公頃)、停車場用地(0.25 公頃)及廣場兼停車場用地(0.25 公頃)等公共設施用地，面積共計 50.91 公頃，佔計畫面積約 12.85%。

六、土地使用分區管制要點

計畫區內訂有土地使用分區管制要點，依規定住宅區容積率(住一、住二)分別為 180%、200%，商業區容積率 260%，工業區容積率 210%。

表 2-3-2 現行竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫土地使用面積表

項目		二通計畫面積(公頃)	歷次變更增減面積(公頃)					現行計畫		
			編號五	編號六	編號七	編號八	合計	計畫面積(公頃)	百分比(%) ¹	百分比(%) ²
土地使用分區	住宅區	36.82	4.82		-0.02		4.80	41.62	10.50	31.20
	商業區	1.66	0.30				0.30	1.96	0.49	1.47
	工業區	39.22		-7.31		0.06	-7.25	31.97	8.07	23.97
	零星工業區	1.52			-0.07		-0.07	1.45	0.37	1.08
	農業區	251.91	-5.92	-0.09	-7.67	0.06	-13.62	238.29	60.12	--
	保護區	24.70		-0.03			-0.03	24.67	6.22	--
	科技商務服務專用區	--		5.46			5.46	5.46	1.38	4.10
	小計	355.83	-0.80	-1.97	-7.77	0.12	-10.42	345.41	87.15	61.83
公共設施用地	機關用地	0.35						0.35	0.09	0.26
	學校用地	4.12						4.12	1.04	3.09
	零售市場	0.23						0.23	0.06	0.17
	公園用地	0.75		1.19			1.19	1.94	0.49	1.46
	兒童遊樂場	0.29						0.29	0.07	0.22
	鄰里公園兼兒童遊樂場	0.51						0.51	0.13	0.38
	綠地	0.29			1.67		1.67	1.96	0.50	1.47
	停車場	0.25						0.25	0.06	0.19
	廣場兼停車場	--		0.21			0.21	0.21	0.05	0.16
	加油站用地	0.39						0.39	0.10	0.29
	道路用地	24.31	0.80	0.57	5.06	-0.12	6.31	30.62	7.73	22.96
	鐵路用地	3.85			0.73		0.73	4.58	1.16	3.43
	鐵路用地兼供道路使用	--			0.31		0.31	0.31	0.08	0.23
	高速鐵路用地	2.41						2.41	0.61	1.81
	公用事業用地	0.03						0.03	0.01	0.02
	溝渠用地	2.70						2.70	0.68	2.02
	電路鐵塔用地	0.01						0.01	0.00	0.01
	小計	40.49	0.80	1.97	7.77	-0.12	10.42	50.91	12.85	38.17
合計		396.32						396.32	100.00	--
都市發展用地		119.71						133.37	--	100.00

註 1：百分比 1 指佔都市計畫面積百分比、百分比 2 指佔都市發展用地面積百分比。

註 2：實際範圍與面積應依核准地號及核定計畫圖實地分割測量面積為準。

資料來源：變更竹東(頭重、二重、三重)都市計畫(第二次通盤檢討)(合併高速公路新竹附近特定區新竹縣轄部分)書(92.12.8 府工都字第 138309 號發布實施)及歷次變更書圖。

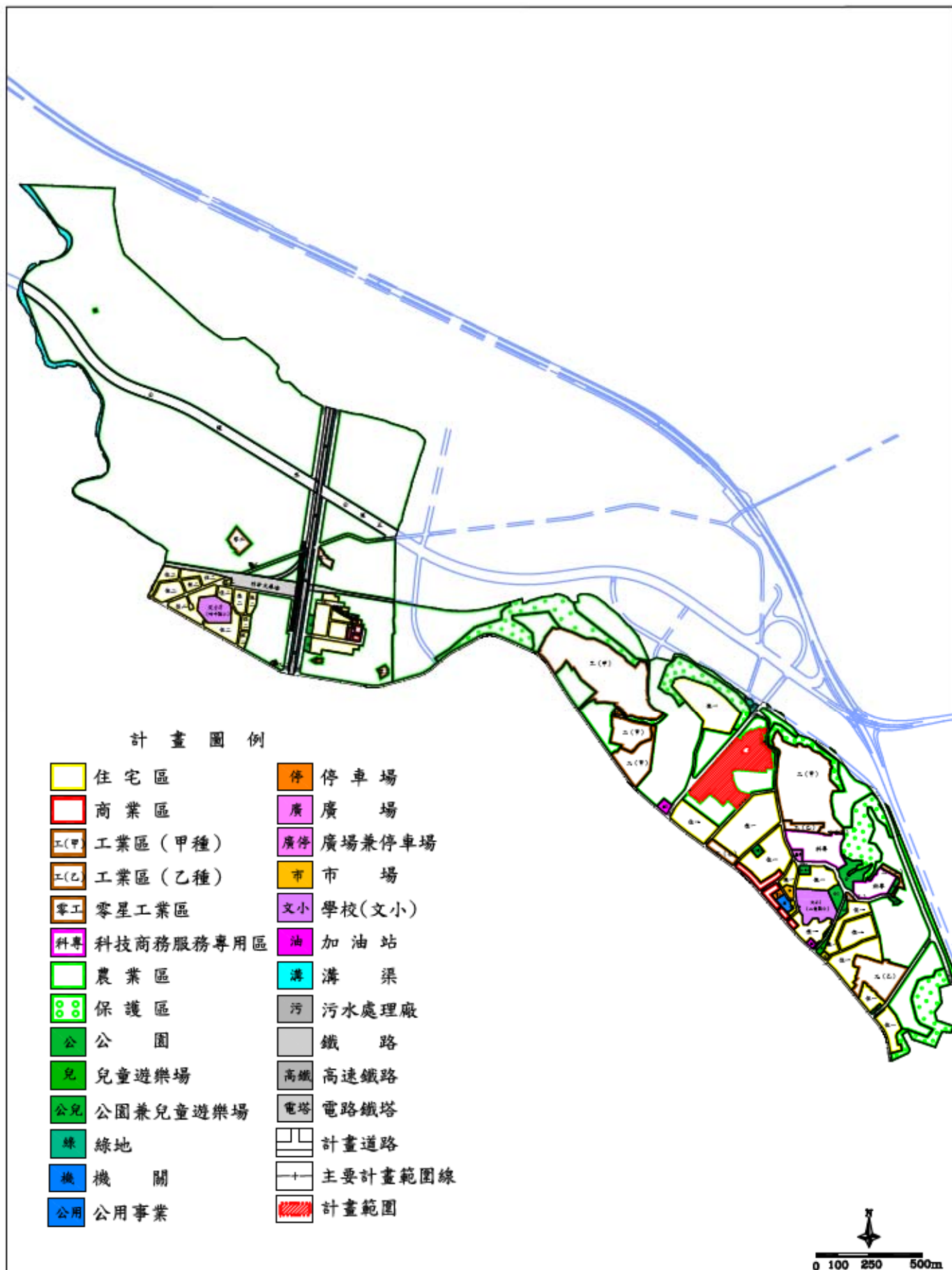


圖 2-3-1 變更竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄部份)範圍示意圖

第三章、發展現況分析與預測

第一節 自然環境分析

一、地形及地質

計畫區位屬竹東地區之丘陵地，依都市計畫測量圖及自然環境現況之分析檢討，變更範圍全區地勢平緩且無明顯水系發展，亦無活動斷層構造等環境地敏感因子，據臺灣省重要都會區環境地質資料庫顯示，計畫區均為「低潛感區」及屬「很高利用潛力區」之區位，其土地利用潛力高。

本計畫區位於竹東鎮二重、三重交界，鄰頭前溪，屬山坡地範圍內之平坦地形。區內地勢大致由東南向西北緩降，除計畫區東北側鄰區外為駁坎地形，坡度較為陡峭外，無特殊地形分佈，計畫區平均坡度為 8.09%。

(一)區域地質

由區域地質資料顯示，區內地勢尚平緩，無鄰陡峭邊坡，故計畫區無邊坡根據內政部「耐震設計規範與解說」之建議，於地下 20 公尺以內之飽和砂土，過篩率為 50%之粒徑 (D50) 介於 0.02mm 至 2mm 之間，且地下水位面在地表下 10 公尺以內時，需作液化潛能之評估。

依據經濟部中央地質調查所資料以及現場地質鑽探調查結果顯示，基地內於地面下含回填土層下方至地表下深約 4.7m 不等之本案紅黃棕色粉土質黏土層，其次地表下 1.2m 至 6.0m 則為卵礫石夾黃棕色粉土質砂層，另其下土層則以棕灰色泥質砂岩夾砂質泥岩層居多，一般土壤液化僅限於砂性土壤，而黏土層、卵礫石層及岩層將不會產生液化現象。由區內地質鑽探結果顯示，尚不滿足上述液化發生之條件機制，因此研判計畫區內土層液化潛能甚低，於建築及結構設計可依實際之結構型態及需求載重予以設計適當之基礎。

(二)計畫區地質

計畫區位於新竹縣竹東鎮內，根據經濟部地質調查所出版之台灣地質圖幅 7 號中壢圖幅(1984)之資料所示，計畫區所在位置之地層均屬於近更新世之店子湖層(Tz)，主要由下部的礫石層和上部的紅土層組成。礫石主要為白色石英岩、暗灰色砂質砂岩、淺灰色砂岩等，另含少量的黑色玄武岩。礫石直徑通常在 10 至 30 公分之間，亦有公尺達以上者。礫石層與上

方覆蓋之紅土層間大致為漸移關係，其標準剖面下部應為未受紅土化作用之礫石層，其上方之礫石表面稍受分解，再上方即變為黃棕色黏土，其中散佈著小岩塊，最上部則移化為紅土。部份剖面中紅土層之切面尚保存許多相當明顯之礫石輪廓，但紅土化作用已經達到各礫石中心，新鮮的岩石部份已完全消失，故推論本層中紅土大部份為礫石與其膠結物在受極端風化作用後所殘留之原地土壤。紅土呈濃紅棕色，以黏土礦物和含水之氧化鋁及氧化鐵所構成，詳圖 3-1-1。

(三)坡度

計畫區隸屬法定山坡地範圍，基地地形、地勢走向以東南向西北緩降，在實測地形圖以其每邊長不大於二十五公尺區劃正方格坵塊，並依計算平均坡度公式之方法得出坡度值，經計算分析顯示，計畫範圍全區坡度大多以一~二級坡為主，約佔計畫區 88.15%，另計畫區內約 8.89%屬三級坡區域，依「都市計畫農業區變更使用審議規範」其原始地形坡度若達 15%，建蔽率不得大於 40%，容積率不得大於 100%，另依「建築技術規則」建築設計施工編之山坡地專章規定檢核，坡度大於 30%以上未逾 40%地區，應作為開放性公共設施使用，不得建築使用，詳附錄一。

計畫區坡向如前述之地形走勢，現有區內之逕流方向亦大致與地形走向一致，同時在本計畫集排水規劃階段，則將此一集排水概念配合整地後地形，納入整體排水計畫。區內除部分區域屬山坡地之範圍外，其餘地勢較為平坦，地表高程約介於 EL.108m~EL.115m 之間，現況地形詳圖 3-1-2。

表 3-1-1 坡度分析表

坡度級別	坡度(S)範圍	方格數	平均坡度度(%)	百分比(%)
一級坡	$S \leq 5\%$	44	1.74	32.59
二級坡	$5\% < S \leq 15\%$	75	8.68	55.56
三級坡	$15\% < S \leq 30\%$	12	20.41	8.89
四級坡	$30\% < S \leq 40\%$	0	0	0.00
五級坡	$40\% < S \leq 55\%$	2	42.02	1.48
六級坡	$55\% < S \leq 100\%$	2	58.76	1.48
七級坡	$100\% < S$	0	0	0.00
全區平均坡度			8.09	

資料來源：本計畫整理

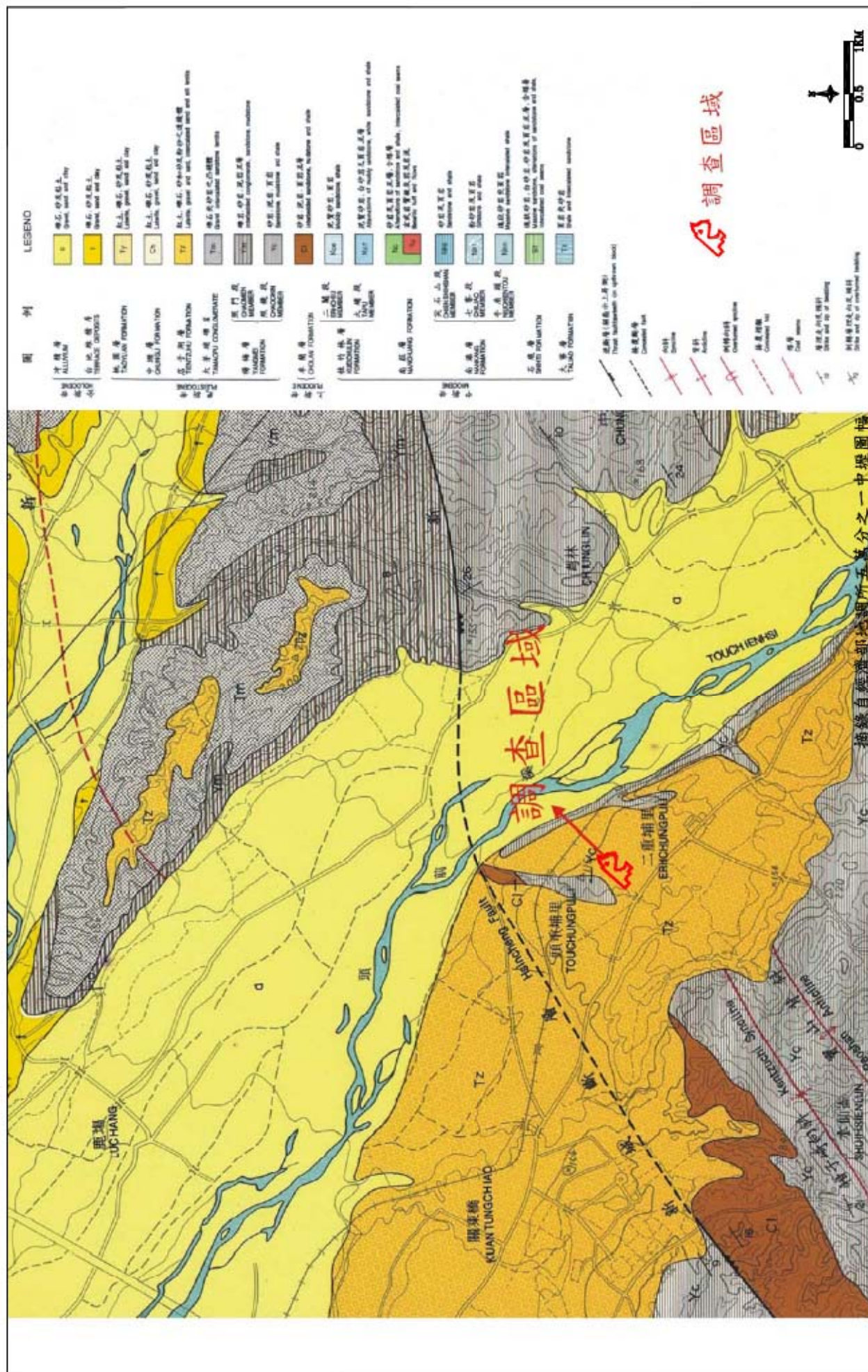


圖 3-1-1 計畫區地質概況示意圖

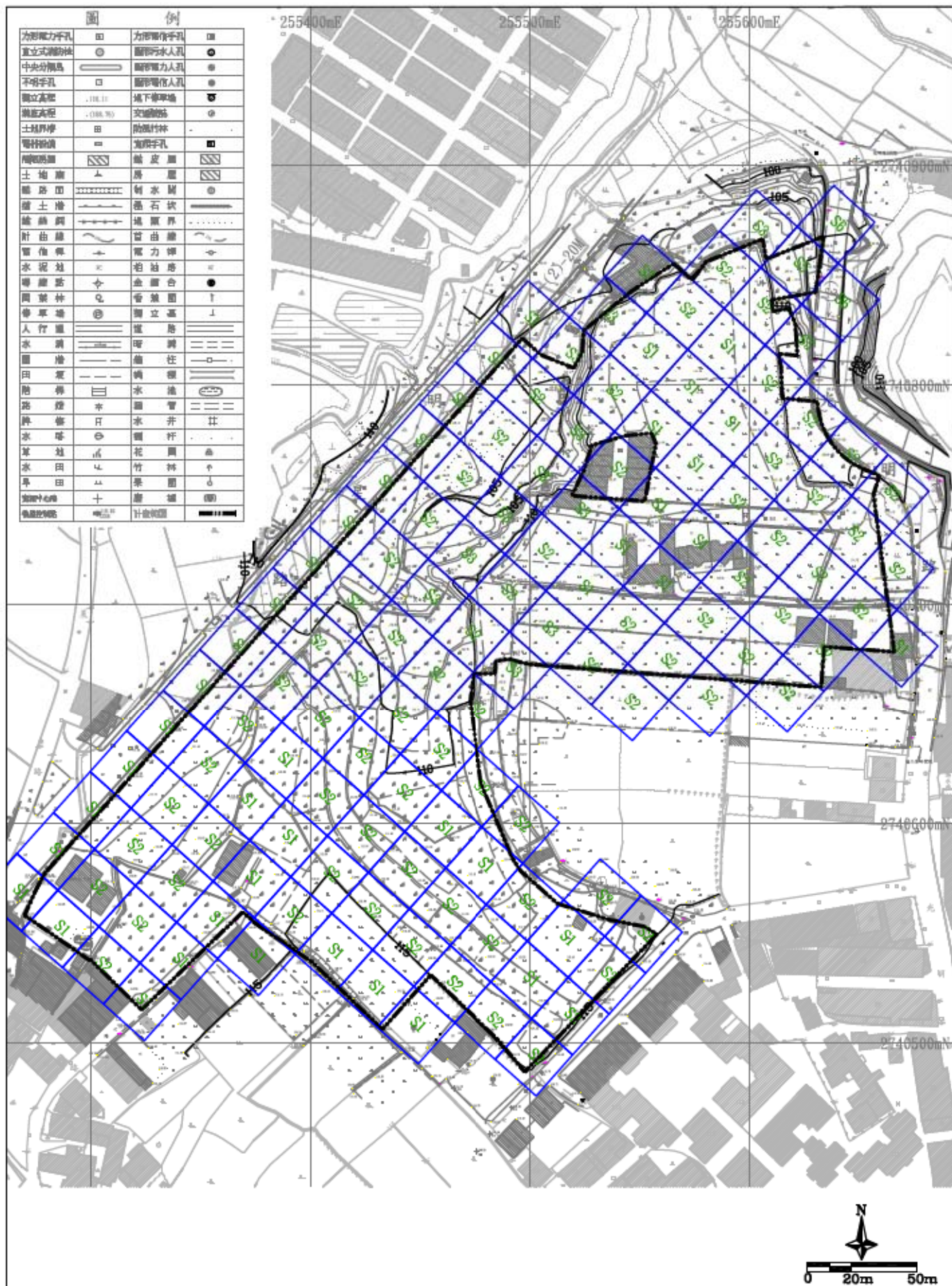


圖3-1-2 計畫區地形示意圖

(四)斷層

由環境地質圖研判，離計畫區斷層為距離基地約 1,050 公尺外之新城斷層，此斷層屬經濟部中央地質調查所於民國 99 年所公布台灣地區 33 條活動斷層之一，調查資料顯示，該新城斷層為橫向逆斷層，但由於岩層長期受到應力擠推而於向斜軸部附近產生斷裂，並已被後期全新世之沖積層所覆蓋，依現有調查資料及其性質推斷應屬於活動斷層

依建築技術規則，活動斷層距基地 100 公尺範圍內不得開發建築；由上述活動斷層與計畫區相距 1km 以上，故不在上述限制條件之內。

二、水文

(一)環境水系

計畫區位於頭前溪左岸距離達一千公尺以上，頭前溪流域上游支流係分別發源上坪溪及油羅溪匯流而成，主流河長 63.03 公里，流域面積 565.94 平方公里，年逕流量 611 百萬立方公尺，河川平均坡降 1/190，向西流經新竹市北部及新竹縣中部的五峰鄉、橫山鄉、尖石鄉、芎林鄉、竹北市等鄉鎮市，在南寮附近與鳳山溪出口匯流約 500 公尺後注入臺灣海峽，並建有上坪攔河堰、隆恩圳攔河堰、燥樹排攔河堰、寶山水庫及寶二水庫等水利設施，為新竹地區最主要之灌溉及自來水源。

(二)區域排水

本計畫區附近之區域排水主要有柯子湖溪、青窩埤圳、中央支線、二重壠溪、三重壠溪，如圖 3-1-3；各排水路下游則皆匯入頭前溪中，其中青窩埤圳、中央支線、二重壠溪、三重壠溪等水路皆引竹東圳水源，具灌溉功效，然穿越本區域仍以排水為主要用途。區域排水可分為五大排水分區，如圖 3-1-4；柯子湖排水分區，以柯子湖溪收集該集水區約 903.6 公頃之逕流；青窩壠排水分區，以青窩埤圳收集該集水區約 217.6 公頃之逕流；中央排水分區，以中央支線收集該集水區約 99 公頃之逕流；二重排水分區，以二重壠溪收集該集水區約 70.4 公頃之逕流；三重排水分區，以三重壠溪收集區內約 23.4 公頃面積之逕流而各區排水量最後皆流入頭前溪之中。各區排水路自然環境如下：

1. 柯子湖溪位於竹東鎮與新竹市的交界，呈東南向西北傾斜，柯子湖溪

行經本計畫範圍外西側，於九甲埔堤防與麻園肚堤防間開口處排放至頭前溪；水利署已針對柯子湖溪進行治理規劃，積極對區域排水空間多元化利用。

2. 青窩埤圳自國道 3 號高速公路附近引竹東圳水源，由南向北蜿蜒而下，中興路上游為竹東圳支線，穿越中興路後排入青窩埤，再於本計畫區西側排出。
3. 中央支線亦自國道 3 號高速公路附近引竹東圳水源，沿學府路順流而下，至中興路三段後沿計畫區東側，並收集中興路三段及光明路兩側之逕流，沿道路側順流而下排入頭前溪。
4. 二重壠溪自國道 3 號高速公路附近引竹東圳水源，由南往北順流而下，於中興路進入都市計畫區，沿途收集中興路二、三段兩側之逕流，流經二重里於台灣日光燈工廠東轉穿越台 68 線匯入頭前溪。
5. 三重壠溪位於竹東鎮三重里區域內，其主要為分擔竹東圳多餘之水量，並收集中興路二段兩側之逕流，再將所收集之水量排放於頭前溪中。

(三)基地水文

參考「新竹縣竹東二、三重地區都市計畫區雨水下水道重新檢討規劃」之規劃報告(新竹縣政府，101 年)，依照其區域排水系統排放水路之劃分集水區，本計畫區位於中央支線之排水分區內，中央支線路徑及流向由南向北，其溝渠大多為道路側溝加蓋方式，位於光明路渠段現亦已多遭加蓋，全長約 2.32 km，渠道斷面尺寸為 $3.7 \times 1.8 \sim 4.4 \times 4.1\text{m}$ 。依規劃報告建議指出，為避免更改集水區造成量體增加而發生淹水情況，都市計畫變更後之計畫道路兩旁側溝流向及次集水分區，應依照本計畫劃設之集水區設置，其排水流向主要為南向北。

本計畫區大部分地勢平坦，包含現有臺灣新竹農田水利會之竹東圳 10 支線 2 分線灌排路，計畫範圍內集水分區以排水系統所能收集之地表逕流為限，地表逕流多為漫地流型式，區內集水分區可分為 3 個集水分區，現況地表逕流沿區內地勢東南-西北走向，流經明星路(高架道路)邊溝後，於光明路與明星路交叉口，排入中央支線排水路，循區域排水系統往頭前溪支流匯出，集水區面積約 6.4177ha，計畫區水文如圖 3-1-5。

(四)水質

本計畫位於頭前溪流域範圍內，依行政院環保署測站監測資料及本計畫於基地放流口與承受水體匯流處 3 個測點實地進行水質檢測，河川污染檢測結果均呈未受污染，詳表 3-1-2。另引用行政院環保署之頭前溪竹林大橋(匯流點上游)及中正大橋(匯流點下游)水質測站環境品質監測資料，頭前溪整體之水質呈「未受污染~中度污染情形」，詳表 3-1-3。

表 3-1-2 本計畫地面水水質監測成果表

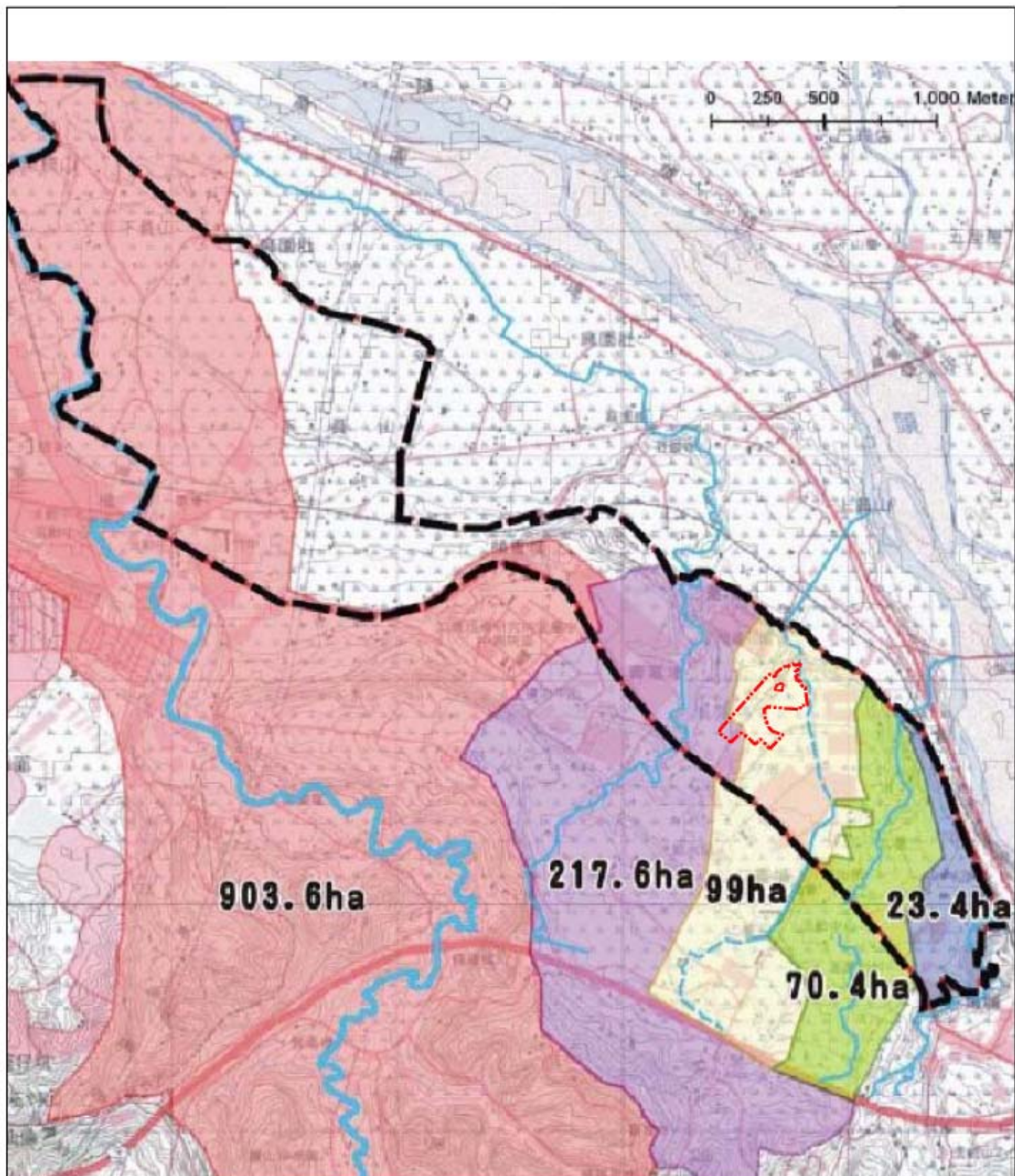
項目	監測地點	基地放流口與承受水體匯流處			乙類水體標準
	檢測日期	101.08.23	101.09.24	101.11.07	
pH		8.4	8.0	7.2	6~9
水溫(°C)		26.4	25.7	23.3	--
導電度(μmho/cm)		255	293	383	--
流量(m³/min)		103	97.9	80.1	--
溶氧(mg/L)		6.0	6.2	6.4	>5.5
懸浮固體(mg/L)		10.5	3.0	8.1	<25
生化需氧量(mg/L)		N.D.(MDL=1.0)	N.D.(MDL=1.0)	N.D.(MDL=1.0)	<2
總磷(mg/L)		0.083	0.135	0.056	<0.05
硝酸鹽氮(mg/L)		0.66	0.66	0.49	--
氨氮(mg/L)		0.19	0.11	0.12	<0.3
大腸桿菌群(CFU/100mL)		2.1×10 ⁴	3.7×10 ³	9.0×10 ²	5000
RPI		1.5	1.5	1.5	--
污染程度		未受污染	未受污染	未受污染	--

資料來源：本計畫整理

表 3-1-3 頭前溪(竹林大橋/中正大橋)環保署測站監測結果

檢測日期	2013/02/18		2013/04/02		2013/06/04		2013/08/02		2013/10/02		2013/12/02	
pH	7.8	8.0	8.0	8.1	7.1	7.7	7.4	7.6	8.2	8.5	7.8	7.4
水溫(°C)	25.2	24.7	20.8	21.1	27.3	26.1	26.3	27.6	26.4	28.0	17.9	22.2
導電度 (μmho/cm25 °C)	250	356	303	324	363	279	282	287	307	335	326	410
溶氧(mg/L)	9.4	10.3	9.3	9.2	8.8	10.1	9.9	8.2	8.4	9.5	10.8	11.6
生化需氧量 (mg/L)	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	1.4	1.7	1.9	3.4	1.1	1.3	1.1	1.2
懸浮固體 (mg/L)	2.3	5.0	14.4	21.0	4.6	5.4	392	1,000	4.4	28.8	6.9	6.9
氨氮(mg/L)	<0.01	0.15	0.04	0.14	0.03	0.04	0.12	0.08	0.01	0.03	0.02	0.02
總磷(mg/L)	--	--	--	--	0.024	0.027	--	--	--	--	0.051	0.062
硝酸鹽氮 (mg/L)	--	--	--	--	1.23	0.55	--	--	--	--	0.50	0.60
大腸桿菌 (CFU/100mL)	60	430	7,700	2,600	280	3,300	3,600	6,300	230	460	4,300	410
RPI	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	3.3	3.8	1.0	1.5	1.0	1.0
污染程度	未受 污染	未受 污染	未受 污染	未受 污染	未受 污染	未受 污染	中度 污染	中度 污染	未受 污染	未受 污染	未受 污染	未受 污染

資料來源：本計畫整理



資料來源:新竹縣竹東二、三重地區都市計畫區雨水下水道重新檢討規劃

圖例:

- 計畫範圍
- 都市計畫範圍
- 三重排水分區

- 二重排水分區
- 中央排水分區
- 青窩壠排水分區
- 柯子湖排水分區

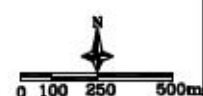


圖3-1-4 竹東(頭二三重地區)排水系統集水分區圖



圖例: 計畫範圍
 集水區範圍線 (區內)
 $A=A1+A2+A3$
 $=6.41ha$
 集水區範圍線 (區外)
 $A=(區外01)+(區外02)$
 $=2.92ha$

→ 水流方向
→ 聯外排水



圖 3-1-5 計畫區水文分析圖

第二節 環境敏感區分析

依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」之規定及附表所列變更使用土地不得位於相關主管機關依法劃定或相關法規規定禁止開發土地之查詢事項，計畫區未位於上述規範不得開發之地區。

本計畫之環境敏感區位及特定目的區位限制，經相關主管機關函覆結果，計畫區除位於頭前溪水系自來水水質水量保護區範圍內，自放流口以下至出海口前之整體流域範圍內，包括有隆恩堰、湳雅淨水廠取用地面水之自來水取水口(台灣自來水股份有限公司第三區管理處 103 年 7 月 8 日，台水三操字第 10300090760 號函)，另本計畫範圍亦「非屬公告飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內」(新竹縣政府環境保護局 103 年 7 月 16 日，環發字第 1030011482 號函)，另基地以下二十公里內經查包含有竹東站舊港圳及新竹站隆恩圳等重要灌溉取水口，於辦理都市計畫變更時，應以不影響原有之灌溉系統，放流水亦經廢污水處理系統處理後符合放流水質標準後始排放，其餘並無其他相關法規規定禁止或限制建築之情形，詳附件六。

第三節 社會經濟環境分析

一、人口發展現況

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』新竹縣轄部分)位於竹東鎮範圍，原計畫為竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫、高速公路新竹交流道附近特定區計畫，於民國 92 年兩計畫分別於第二次通盤檢討時，經內政部同意合併都市計畫，該都市計畫行政範圍現今包括員山里、頭重里、二重里及三重里。彙整自「竹東(頭重、二重、三重地區)」都市計畫與「高速公路新竹交流道附近特定區計畫」新竹縣轄近 12 年人口發展現況，該都市計畫區人口數自合併後，平均每年人口成長率 93.21‰，於民國 96 年人口急遽增加，而近五年人口成長有緩慢增加的趨勢。

表 3-3-1 竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫區人口成長概況統計表

年度 (民國)	竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫區				竹東鎮				新竹縣
	人口數 (人)	人口 成長數 (人)	人口 成長率 (‰)	占全鎮 百分比 (%)	人口數 (人)	人口 成長數 (人)	人口 成長率 (‰)	占全縣 百分比 (%)	人口數 (人)
92	8,300	800	106.67	8.95	92,743	1,471	16.12	20.19	459,287
93	9,500	1,200	144.58	10.11	93,993	1,250	13.48	20.12	467,246
94	8,450	-1,050	-110.53	8.91	94,789	796	8.47	19.84	477,677
95	8,750	300	35.50	9.13	95,824	1,035	10.92	19.65	487,692
96	16,711	7,961	909.83	17.31	96,546	722	7.53	19.47	495,821
97	16,945	234	14.00	17.45	97,086	540	5.59	19.29	503,273
98	17,054	109	6.43	17.57	97,089	3	0.03	19.00	510,882
99	17,068	14	0.82	17.64	96,751	-338	-3.48	18.86	513,015
100	17,045	-23	-1.35	17.68	96,421	-330	-3.41	18.63	517,641
101	17,092	47	2.76	17.69	96,594	173	1.79	18.43	523,993
102	17,146	54	3.16	17.80	96,326	-268	-2.77	18.16	530,486
103	17,260	114	6.65	19.97	96,059	-267	-2.77	17.87	537,630
94 年~98 年平均			171.05	14.07	94 年~98 年平均		6.51	19.45	--
99 年~103 年平均			2.41	17.76	99 年~103 年平均		-2.13	18.39	
92 年~103 年平均			93.21	14.85	92 年~103 年平均		4.29	19.13	

資料來源：新竹縣竹東鎮戶政事務所、新竹縣政府主計處、內政部營建署營建統計年報；本計畫整理

新竹縣 17 處都市計畫區內，竹東兩處都市計畫人口達成率均逾 8 成，其中本計畫位屬之竹東(頭重、二重、三重地區)，至計畫年期 110 時計畫人口為 21,000 人，計畫人口密度 5,303 人/km²，於民國 103 年時現況人口為 17,260 人，現況人口密度 4,359 人/km²，人口達成率為 82.19%，詳表 3-3-2。

表 3-3-2 竹東都市計畫及竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫人口統計表

都市計畫區別	計畫面積(km ²)	都市計畫人口數			都市計畫區人口密度	
		計畫人口(人)	103 年現況人口(人)	計畫人口達成率(%)	計畫人口密度(人/km ²)	現況人口密度(人/km ²)
竹東都市計畫	5.64	67,000	58,171	86.82	11,879	10,314
竹東(頭二三重)都市計畫	3.96	21,000	17,260	82.19	5,303	4,359

資料來源：新竹縣政府主計處、新竹縣區域計畫(期末報告)；本計畫整理

新竹縣人口成長情形分析，可分成人口數成長、戶量成長及重大建設因素引進人口，考量竹東(頭重、二重、三重地區)自 92 年合併高速公路新竹交流道附近特定區計畫，故人口成長情形主要以 92 年~103 年為參考基準，由近年的新竹縣、竹東鎮及竹東(頭重、二重、三重地區)人口之三者相較，竹東鎮 98~103 年人口數因社會增加率銳降以致總增加率呈負成長，新竹縣及竹東(頭重、二重、三重地區)人口數則整體呈穩定正向成長。

表3-3-3 民國92~103 年新竹縣、竹東鎮及竹東(頭重、二重、三重地區)歷年人口分析表

年度(民國)	竹東(頭二三重地區)				竹東鎮				新竹縣			
	人口數(人)	增加率(%)			人口數(人)	增加率(%)			人口數(人)	增加率(%)		
		總增加率	自然增加率	社會增加率		總增加率	自然增加率	社會增加率		總增加率	自然增加率	社會增加率
92	8,300	10.67	--	--	92,743	1.61	0.74	0.86	459,287	1.45	0.75	0.75
93	9,500	14.46	--	--	93,993	1.35	0.65	0.69	467,246	1.73	0.65	1.07
94	8,450	-11.05	--	--	94,789	0.85	0.52	0.32	477,677	2.23	0.55	1.66
95	8,750	3.55	--	--	95,824	1.09	0.51	0.57	487,692	2.10	0.61	1.46
96	16,711	90.98	--	--	96,546	0.75	0.53	0.22	495,821	1.67	0.65	1.00
97	16,945	1.40	--	--	97,086	0.56	0.48	0.08	503,273	1.49	0.58	0.91
98	17,054	0.64	--	--	97,089	0.00	0.39	-0.38	510,882	1.50	0.57	0.93
99	17,068	0.08	--	--	96,751	-0.35	0.23	-0.58	513,015	0.42	0.32	0.09
100	17,045	-0.13	--	--	96,462	-0.34	0.25	-0.59	517,641	0.90	0.39	0.51
101	17,092	0.28	--	--	96,594	0.18	0.42	-0.25	523,993	1.22	0.54	0.68
102	17,146	0.31	--	--	96,326	-0.28	0.18	-0.46	530,486	1.24	0.36	0.87
103	17,260	0.66%	--	--	96,059	-0.28			537,630	1.35	0.40	0.94

註：依都市及區域發展統計彙編及新竹縣統計要覽資料，資料僅至縣、市、鄉及鎮，並無各都市計畫地區之自然增加率及社會增加率之數據

資料來源：都市及區域發展統計彙編；新竹縣統計要覽；本計畫整理

二、住宅使用現況

參考新竹縣區域計畫(期末報告)根據行政院主計總處 99 年之人口及住宅普查結果，新竹縣住宅自有比例為 84.16%，竹東鎮自有比例為 82.95%，竹北市自有比例為 84.37%，三者均高於全國平均值 82.86%，顯示新竹縣、竹北市及竹東鎮整體提供相對穩定且安居之生活環境，現有人口居住於此之擁有住宅所有權屬比例高，詳表 3-3-4。

表 3-3-4 全國、竹北市及竹東鎮普通住戶之住宅所有權屬表

地區	自有住宅(戶)		非自有住宅(戶)			合計(戶)
	自有	自有比例(%)	不住在一起的配偶、父母或子女所擁有	租用	配住或其他(含借住)	
全國	5,856,296	82.26	353,674	808,104	49,709	7,067,783
新竹縣	126,772	84.16	7,312	9,416	7,127	150,627
竹北市	37,790	84.37	2,248	3,572	1,183	44,793
竹東鎮	25,341	82.95	1,293	2,112	1,803	30,549

資料來源：行政院主計總處(人口及住宅普查)、新竹縣區域計畫(期末報告)；本計畫整理

依據新竹縣家戶統計結果顯示，新竹縣、竹北市及竹東鎮近 9 年其戶數呈正成長，但成長率有逐漸減緩之趨勢，三者大致皆自 97 年減緩成長率後，至 100 年又逐漸增加戶量，推測新竹縣因科學園區設置及擴大發展增加就業機會，吸引許多外來人口至竹北市、竹東鎮等周邊鄉鎮置產居住，且根據新竹縣過去 10 年的戶量變化趨勢，亦有逐年縮小之趨勢，至民國 103 年底約 3.00 人/戶(總人數 537,630÷總戶數 179,147÷3.00 人/戶)，詳表 3-3-5。

表3-3-5 民國95~103 年新竹縣、竹北市及竹東鎮戶數成長表

民國	新竹縣		竹北市		竹東鎮	
	戶數	成長率(%)	戶數	成長率(%)	戶數	成長率(%)
95	143,102	--	37,187	--	28,222	--
96	147,635	3.17	39,804	7.04	28,795	2.03
97	152,886	3.56	42,576	6.96	29,512	2.49
98	157,821	3.23	45,089	5.90	30,167	2.22
99	161,237	2.16	46,910	4.04	30,648	1.59
100	165,495	2.64	49,493	5.51	31,092	1.45
101	170,476	3.01	52,390	5.85	31,635	1.75
102	174,836	2.56	55,194	5.35	31,949	0.99
103	179,147	2.47	58,159	5.37	32,276	1.02
96-103 平均	--	2.85	--	5.75	--	1.69

資料來源：都市及區域發展統計彙編；新竹縣統計要覽(96 年~101 年)；本計畫整理

三、產業發展現況

竹東鎮產業結構以工業部門中製造業、服務業部門中批發及零售業占多數，顯示竹東產業目前以工、商業為主，對照 85 年、90 年、95 年及 100 年工商及服務業普查調查報告，新竹縣與計畫區所在之竹東鎮產業結構已由二級產業獨大轉變成工商業發展並重，工商產業單位數皆增加、生產總額均成長，但員工數及場所單位使用土地面積皆呈減少趨勢，顯示產業發展已朝向聚集經濟效應、非勞力密集方向。

表 3-3-6 100 年工商及服務業場所單位經營概況表-從業員工數

項目		100 年		
		新竹縣(人)	竹東鎮(人)	百分比(%)
工業部門	礦業及土石採取業	317	D	D
	製造業	111,441	5,500	4.94%
	電力及燃氣供應業	301	D	D
	用水供應及污染整治業	724	102	14.09%
	營造業	11,083	1,616	14.58%
	小計	123,866	7,218	5.83%
服務業部門	批發及零售業	29,350	3,742	12.75%
	運輸及倉儲業	5,515	785	14.23%
	住宿及餐飲業	8,155	852	10.45%
	資訊及通訊傳播業	1,263	131	10.37%
	金融及保險業、強制性社會安全	3,238	525	16.21%
	不動產業	2,452	210	8.56%
	專業、科學及技術服務業	3,897	308	7.90%
	支援服務業	6,655	452	6.79%
	教育服務業	1,811	230	12.70%
	醫療保健及社會工作服務業	6,600	1,580	23.94%
	藝術、娛樂及休閒服務業	1,526	124	8.13%
	其他服務業	3,411	588	17.24%
	小計	73,873	9,527	12.90%
總計		197,739	16,988	10.13

註：D 表示不陳示數值以保護個別資料

資料來源：100 年工商及服務業普查報告；本計畫整理

第四節 實質環境分析

一、土地使用概況

(一)現行計畫土地使用現況

依據新竹縣區域計畫(期末報告)之數值，竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫土地使用分區及公共設施之發展率如表 3-4-1，住宅率及商業率均以超過 80%，但計畫區公共設施發展率僅 27.95%，顯示全區住宅用地、商業用地已趨於飽和但都市休閒機能不足之問題。

表 3-4-1 竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫土地使用面積及發展率表

都市計畫名稱	都市計畫地區發展概況【計畫面積(公頃)與發展率(%)】 ^(註 1)						
	計畫總面積 (公頃)	住宅區	商業區	工業區	農業區	公共設施	其他分區
		發展率	發展率	發展率	發展率	發展率	發展率
竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫	396.32	40.34	1.96	33.42	238.30	52.17	5.46
		83.27	80.61	44.86	--	27.95	--

註：各使用分區面積數值為新竹縣區域計畫(期末報告)

資料來源：新竹縣區域計畫(期末報告)；本計畫整理

(二)計畫區及其毗鄰土地發展概況

計畫區內土地使用大致以農業使用、或任其草木雜生閒置無使用居多，其餘有零散民舍散布其間，土地使用現況詳表 3-4-2。

北側以農業、果園、臨時菜園及住宅使用；西側臨明星路部分多為閒置地、雜林及草地為主；南側雖毗鄰農業區，但農業區現況多為 3~4 層之住宅使用居多，計畫區內有一所幼稚園及一處民舍，其餘為農地與閒置空地；東南側臨自由街上多為閒置地、雜林地；東北側之光明路貫穿於明星路橋下，整段道路高度差可至 1~3 公尺，詳圖 3-4-1、圖 3-4-2 及圖 3-4-3。

表 3-4-2 計畫區土地使用現況表

使用現況	住宅使用	農業使用 (菜園、果園、稻田)	閒置地 (雜草地)	道路使用	總計
面積 (%)	4,970.04m ² (7.88%)	27,679.75m ² (45.20%)	28,513.14m ² (43.88%)	1,918.91m ² (3.04%)	63,081.84m ² (100.00%)

資料來源：本計畫整理

計畫區南側中興路以北為住宅使用居多；東側光明路以東為甲種工業區(台灣日光燈股份有限公司)，現況工廠係停工閒置；東南側為科技商務服務專用區；西側明星路以西之住宅區為明星花園城及部分住家；商業使用主要以南側中興路三段、四段居多。周邊 500M 範圍內之公共設施包含道路、公(兒)4、廣(停)、綠1，公用事業用地包含公用及油2用地各1處，除了南側加油站用地(台塑石油)及西側 20M 道路(明星路)、東側 10~12M 道路(光明路)、廣(停)已開闢完成外，其餘公共設施均未開闢，詳圖 3-4-4。

(三)農、水路使用情形

計畫區內有三處既有道路，分別位於計畫區北側及南側，既有道路功能均為既有聚落居民日常出入道路、農地耕作使用。北側兩條既有道路路寬分別為 6~8M、2~3M，南側既有道路路寬為 3~3.6M，可銜接民權路至中興路三段，但道路現況為鬆土路面且路寬不均，居民出入不便亦存有消防安全疑慮。

計畫區內有兩條灌排水路，為竹東圳 10 支線 2 分線，功能係供區內及周邊農業灌溉使用，自計畫區東南側往西北穿越流經明星路現有路邊排水溝匯出，經下游農田後排入頭前溪，計畫區內之水路現況多為雜草覆蓋、塵堆土積或僅為簡易水溝蓋覆蓋，環境品質不甚理想，詳圖 3-4-5。

(四)土地權屬分析

1.土地權屬

計畫區內土地包括新竹縣竹東鎮重光段7-2地號等45筆土地，面積總計63,081.84m²。本變更範圍內公有土地共3筆，面積973.49 m²，占總面積1.54%，產權均屬中華民國，管理機關為財政部國有財產署(原國有財產局)，私有土地共42筆，面積62,108.35m²，占總面積98.46%，其中重光段 22 地號等12筆為多人共有持分之土地，面積23,341.42m²，詳見表3-4-3、圖 3-4-4。

表 3-4-3 土地產權分析表

權屬	筆數(筆)	面積(m ²)	百分比(%)	土地所有權人數(人)
公有土地	3	973.49	1.54	1(中華民國)
私有土地	42	62,108.35	98.46	67
合計	45	63,081.84	100.00	68

註：表內面積僅供參考，實際變更面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準

資料來源：新竹縣竹東地政事務所 104.9；本計畫整理

2. 私有土地所有權人辦理意願分析

依都市計畫農業區變更使用審議規範規定，申請人依本規範申請變更使用，應檢具土地使用同意書，計畫區內夾雜零星或狹小公有土地或未登錄土地，基於整體規劃開發及水土保持需要，應先依規定取得同意合併開發證明書。本計畫經檢討私有土地所有權人辦理意願，計畫區內私有土地面積共62,108.35m²，私有土地所有權人共67人，經取得之私有土地同意變更使用之人數共60人，同意面積佔計畫全區之比例為93.84%，其同意之面積共59,198.84m²，私有土地所有權人辦理意願詳見表3-4-4，土地使用權同意書暨財政部國有財產局同意併同變更函，詳見附件一至附件三。

表3-4-4 私有土地所有權人辦理意願分析表

辦理意願	地號	同意書面積(m ²)	原面積(m ²)	百分比(%)
同意	20-1	501.74	501.74	100.00
	24	3,041.30	3,041.30	100.00
	25	338.36	338.36	100.00
	27	5,667.47	5,667.47	100.00
	27-1	611.65	611.65	100.00
	27-2	250.91	250.91	100.00
	27-3	58.82	58.82	100.00
	28	826.45	826.45	100.00
	28-1	665.28	665.28	100.00
	30	556.51	556.51	100.00
	30-1	47.93	47.93	100.00
	30-3	185.78	185.78	100.00
	31	239.09	239.09	100.00
	38	4,739.64	4,739.64	100.00
	38-1	245.86	245.86	100.00
	39	1,298.43	1,298.43	100.00
	39-1	104.48	104.48	100.00
	39-2	155.33	155.33	100.00
	40	2,934.54	2,934.54	100.00
	40-3	2,592.82	2,592.82	100.00
	41	954.13	954.13	100.00
	51	749.78	749.78	100.00
	52	262.69	262.69	100.00

辦理意願	地號	同意書面積(m ²)	原面積(m ²)	百分比(%)
	64	270.25	270.25	100.00
	65	546.59	546.59	100.00
	65-1	1,615.74	1,615.74	100.00
	65-2	330.00	330.00	100.00
	65-3	330.00	330.00	100.00
	65-4	660.00	660.00	100.00
	66	2,874.44	2,874.44	100.00
	66-2	2,512.40	2,512.40	100.00
	69	10,644.90	10,644.90	100.00
	227	2,210.22	2,210.22	100.00
	228	99.00	99.00	100.00
	228-1	98.99	98.99	100.00
	229-1	961.07	961.07	100.00
	229-7	499.80	499.80	100.00
小計		50,682.39	50,682.39	100.00
符合土地法 34-1	22	27.48	40.22	68.32
	42	3,740.55	5,054.53	74.00
	43	173.98	231.96	75.00
	48	97.62	130.16	75.00
	68	4,476.82	5,969.09	75.00
小計		8,516.45	11,425.96	74.54

註：1.表內面積僅供參考，實際變更面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準

2.本表所列同意人數及面積調查數據為截至 104.9 月統計所得

資料來源：新竹縣竹東地政事務所 104.9；本計畫整理

3.尚未出具同意書之私有土地所有權人處理情形

本計畫部分私有土地為多人共同持分，部分地號尚有共有持分人還未出具同意變更之證明文件，土地基於整體規劃考量，其處理情形依內政部八十七年九月二十二日台內營字第八七七二八五二號書函示得適用土地法第三十四條之一規定與內政部一〇一年十月三日內授中辦地字第1016651786號令修正之土地法34-1執行要點辦理，得申請農業區變更使用，即共有土地或建築改良物，其處分、變更及設定，應以共有人過半數及其應有部分合計過半數之同意行之，但其應有部分合計逾三分之二者，其人數不予計算之規定；其通知方式依據要點以書面通知及經里長簽認後公告之。惟為確保日後本案能確實依照「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定之自願捐贈及變更後權利分配等事項辦理，如無法取得全部土地權利關係人同意負擔證明文件時，應由其餘同意負擔之土地所有權利關係人全數負擔，並納入與縣府簽訂協議書之規定效力辦理，附件二所示。

計畫區內部分地號尚未出具同意書變更其使用情形，其處理方式依下列說明辦理，其位置詳見圖3-4-7。

- (1) 地號22：土地所有權人共12位，已取得同意書7份，同意面積27.48m²，同意比例68.32%，符合土地法34-1執行要點規定。
- (2) 地號42：土地所有權人共7位，已取得同意書4份，同意面積3,740.55m²，同意比例74.00%，符合土地法34-1執行要點規定。
- (3) 地號43：土地所有權人共7位，已取得同意書4份，同意面積173.98m²，同意比例75.00%，符合土地法34-1執行要點規定。
- (4) 地號48：土地所有權人共7位，已取得同意書4份，同意面積97.62m²，同意比例75.00%，符合土地法34-1執行要點規定。
- (5) 地號68：土地所有權人共7位，已取得同意書4份，同意面積4,476.82m²，同意比例75.00%，符合土地法34-1執行要點規定。

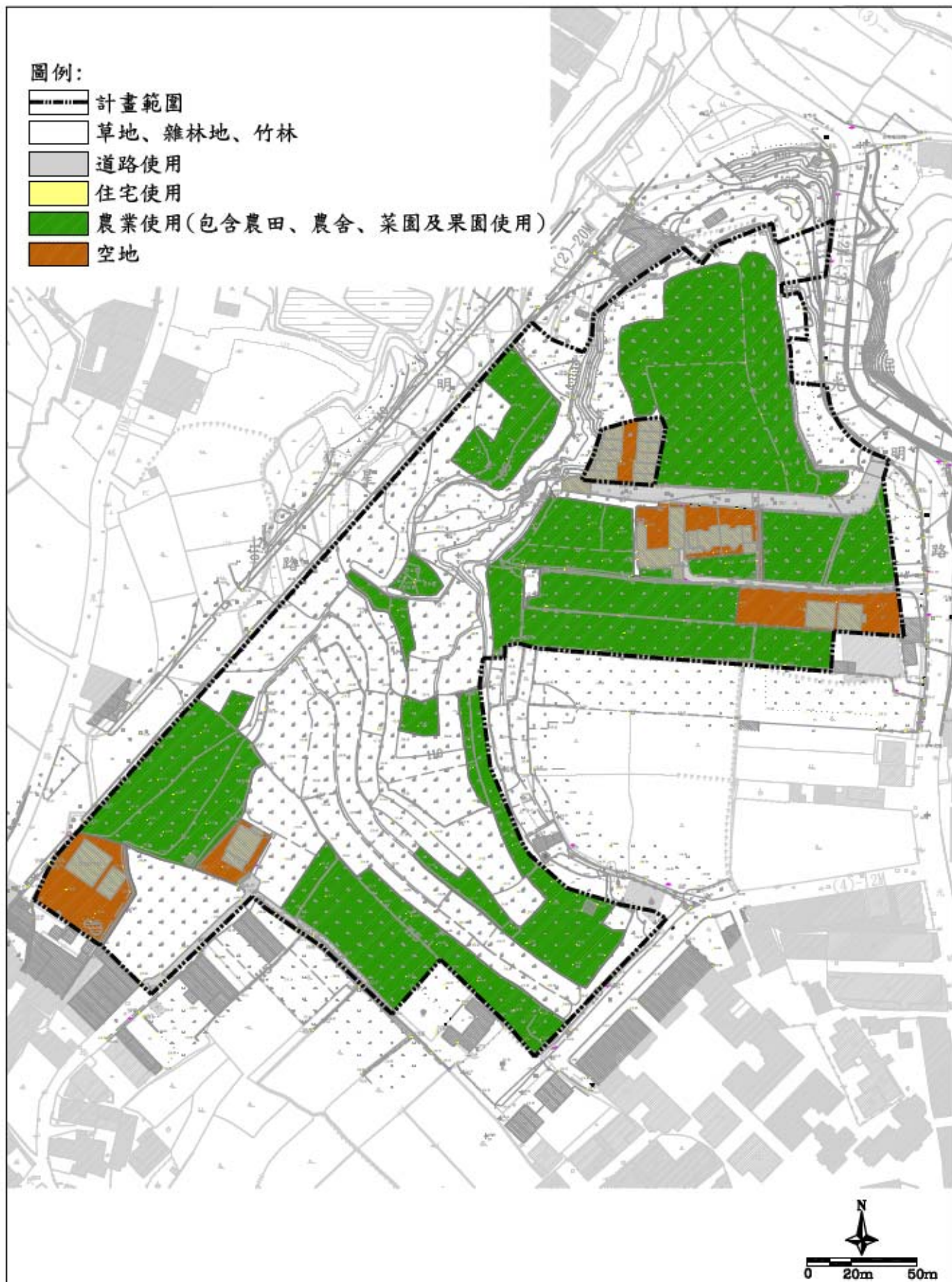




圖3-4-2 計畫區土地使用現況照片圖I

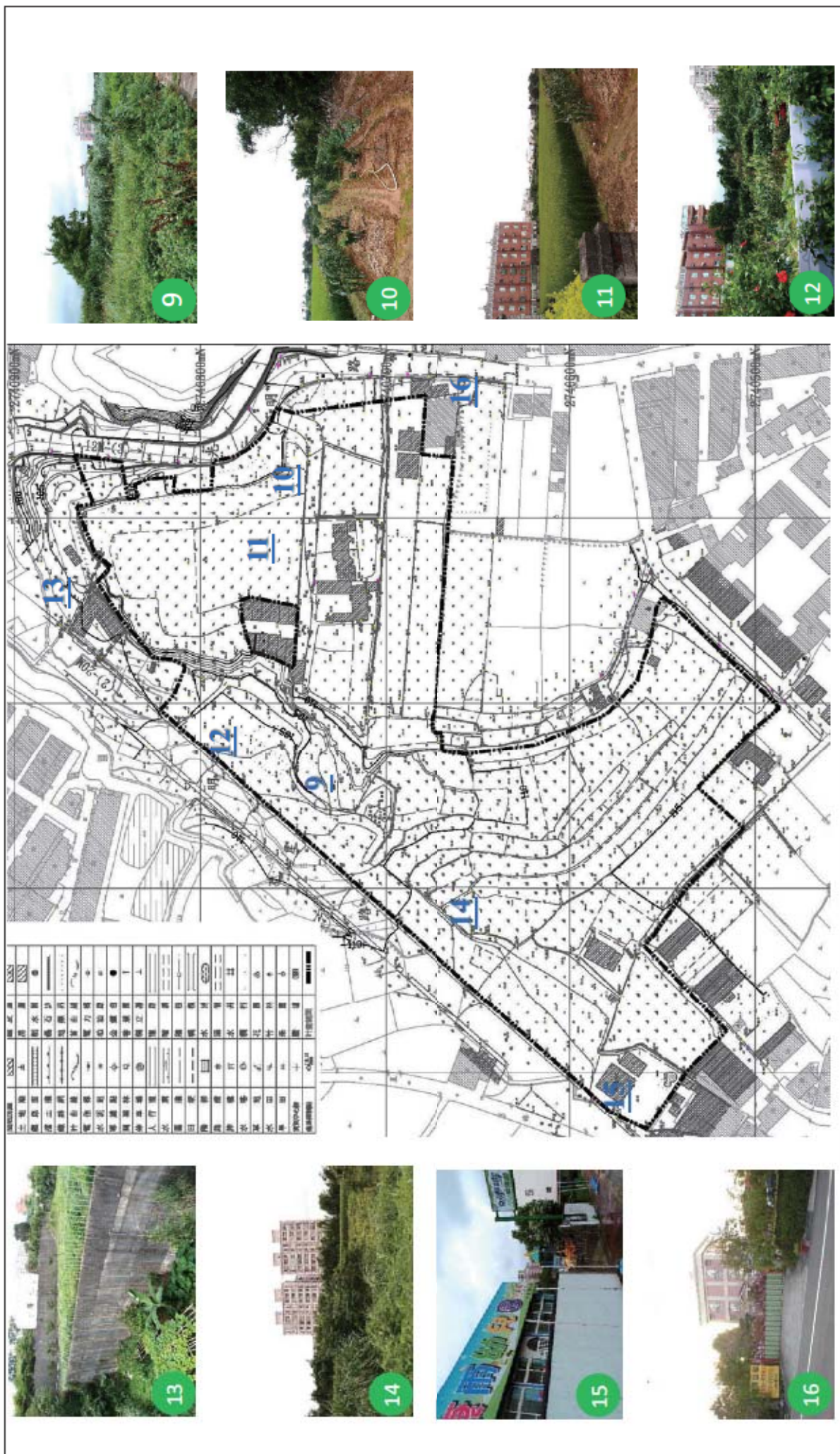
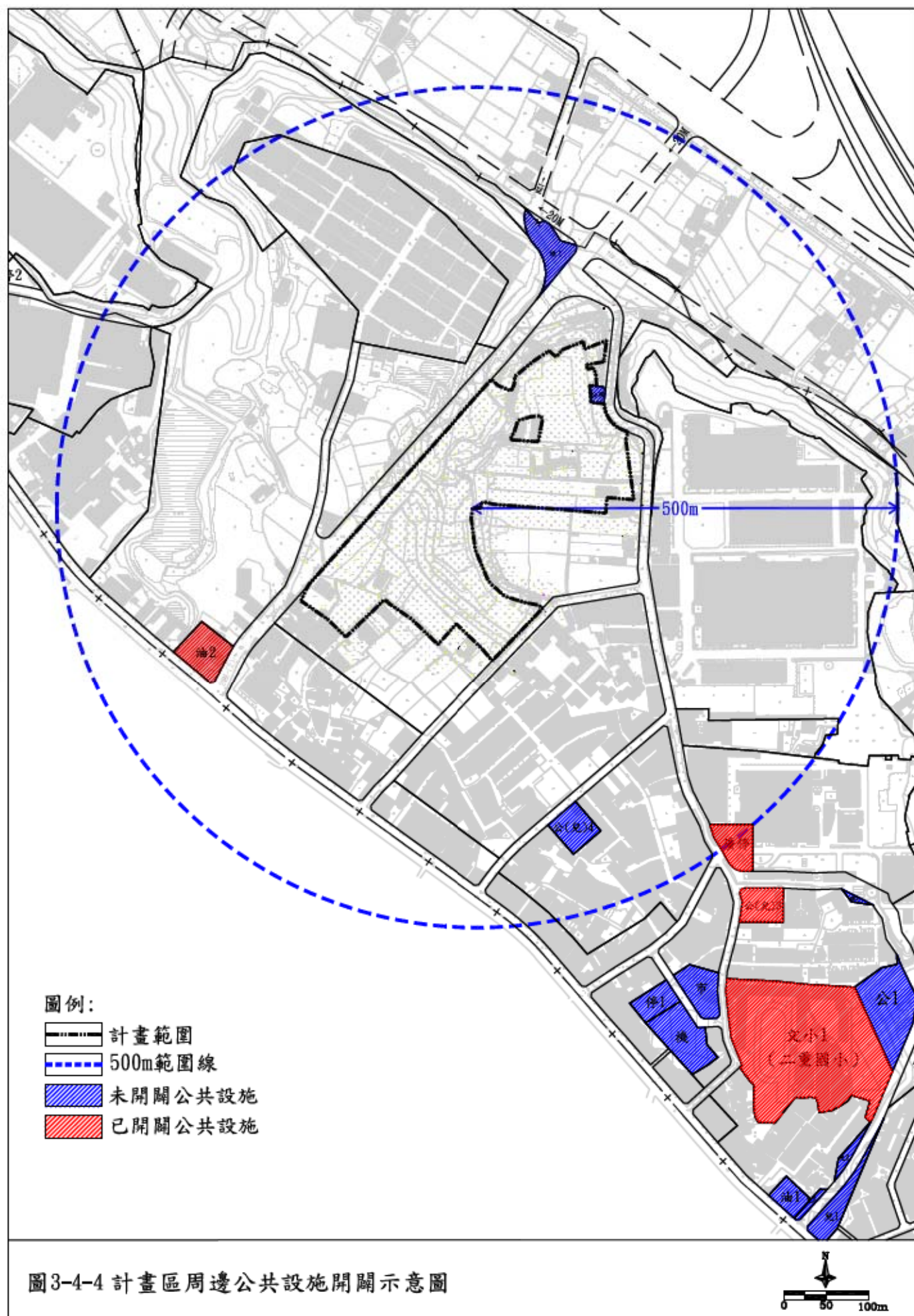


圖3-4-3 計畫區土地使用現況照片圖II



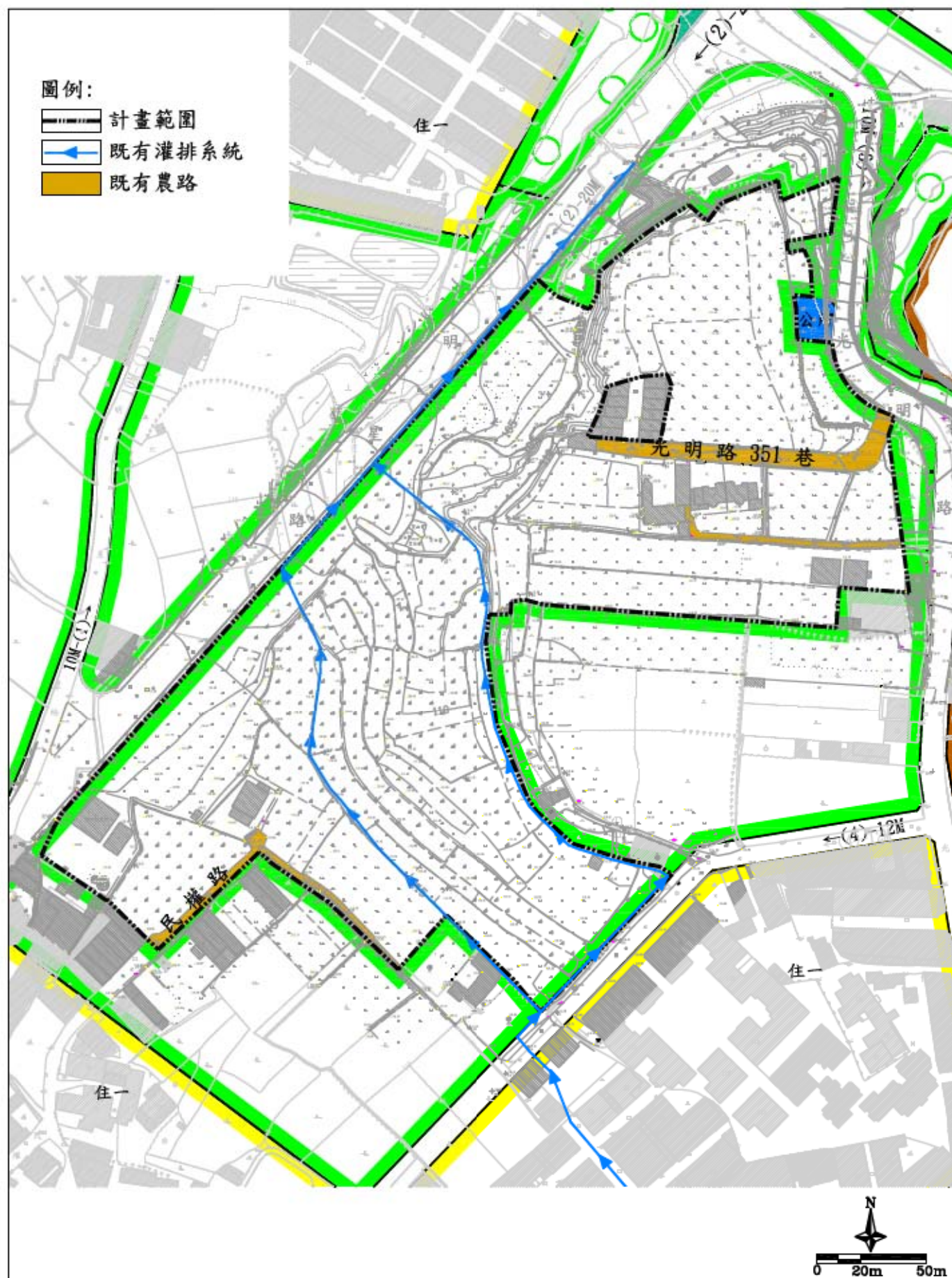
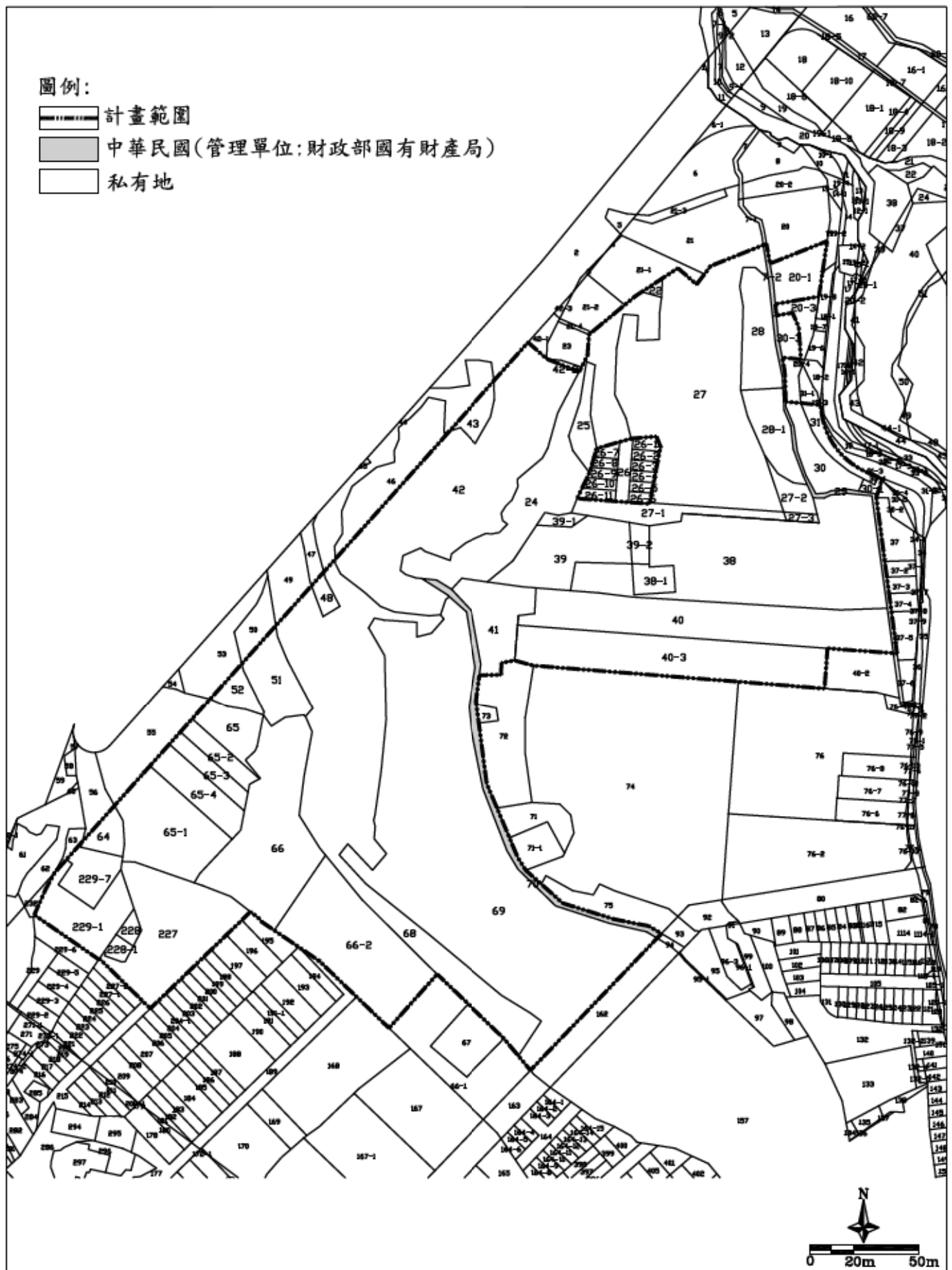
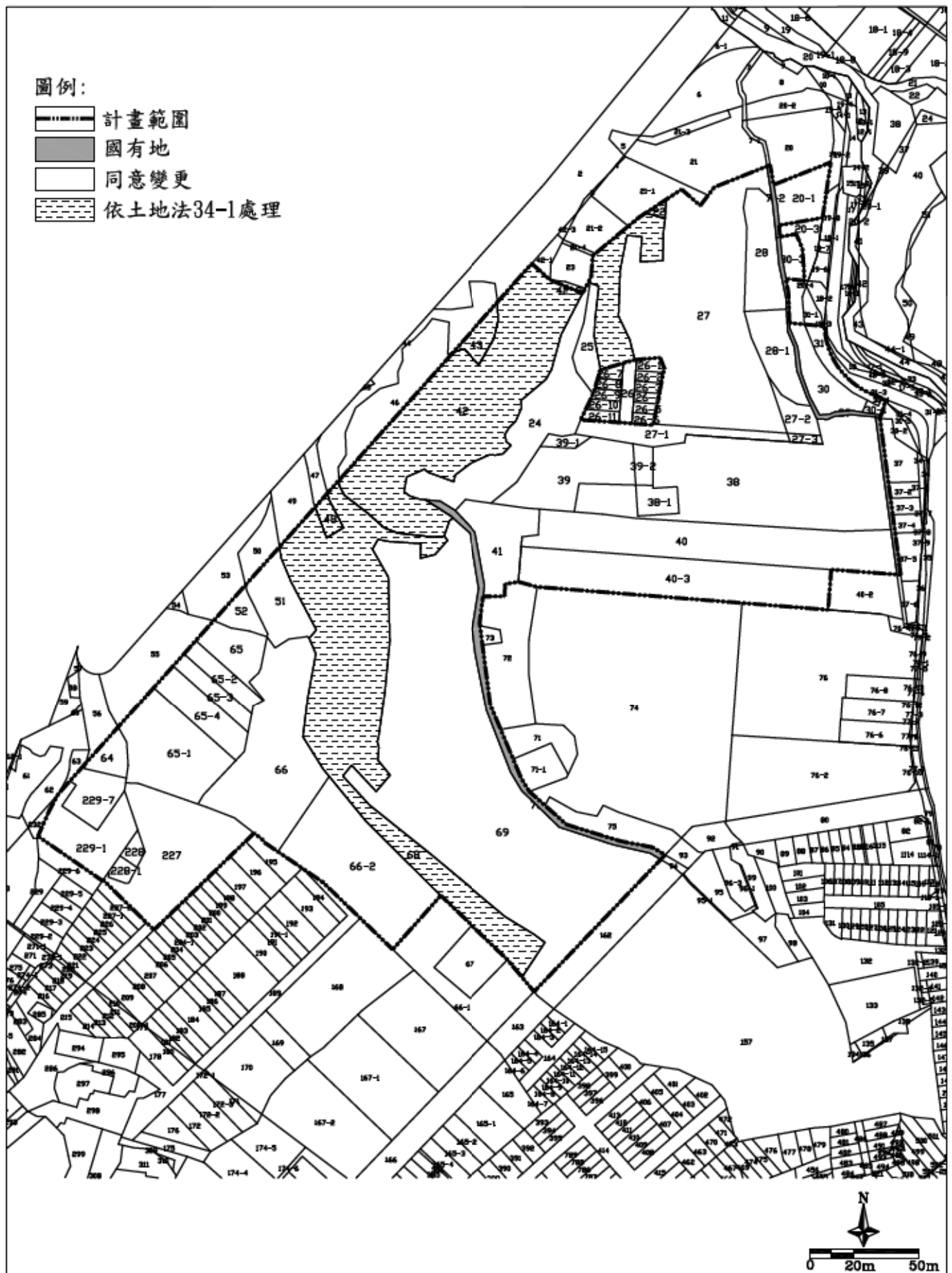


圖3-4-5 計畫區原有農、水路使用情形圖





二、交通運輸系統概況

(一)計畫區及鄰近地區交通概況

本計畫座落於新竹縣竹東鎮二重地區，由明星路、光明路往北可至竹中地區，中興路往西可至科學園區與新竹市，中興路東行可往竹東，光明路 538 巷可至芎林、國道 3 號與台 68 線，各道路之現況分述如下，道路及路口幾何特性統整見表 3-4-5、表 3-4-6，道路現況照片如圖 3-4-8 所示。

1. 中興路

中興路(縣道122線)為新竹縣市的交通要道，為新竹市區連通東區、科學園區、高速公路以及通往竹東、橫山等地區的重要道路，新竹縣境內為縣道122號，西起新竹市光復路一段，東迄長春路三段。道路現寬20公尺，佈設3.5m車道雙向各二及3m路肩雙向各一，路邊無停車管制線。

2. 明星路(高架道路)

明星路(高架道路)位於本計畫範圍西側，路寬約20公尺為標線分隔路型，雙向各佈設3.5m與4m混合車道，與2.5m人行道，路邊兩側無停車管制線。明星路(高架道路)往北可連接光明路，藉由中正大橋及新中正大橋連接縣道120 線及台68 線，或經中正大橋轉縣道120 線可通往芎林地區，及國道3號竹林交流道，為本計畫範圍周邊重要道路。

3. 明星路

明星路位於本計畫範圍西南側，可大致分為(1)中興路三段至明星路(高架道路)、(2)明星路(高架道路)至明星路265巷兩段，前者路寬約20公尺，雙向各佈設3.5m與4m混合車道，與2.5m人行道，為計畫區進出中興路三段之重要聯絡道路；後者道路寬7公尺，雙向各佈設3m混合車道與0.5m路肩，路邊兩側無停車管制線。

4. 光明路

光明路位於本計畫範圍東側，路寬約12公尺為標線分隔路型，雙向各佈設3.5m混合車道與3m路肩，路邊兩側無停車管制線。往北可銜接員山路與中正大橋，往南則可接至中興路三段，並且可藉由中正大橋及新中正大橋連接縣道120 線及台68 線，紓解本計畫範圍附近車流，為本計畫範圍周邊重要道路。

5.自由街

自由街為地區道路，道路現寬6公尺未劃設分隔設施，路邊兩側無停車管制線。未來自由街將銜接串聯，計畫道路拓寬為12m。

6.民權路

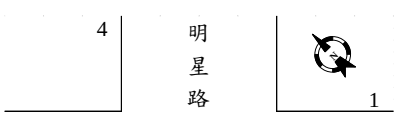
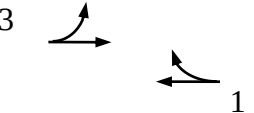
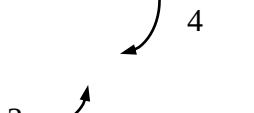
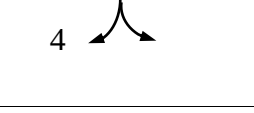
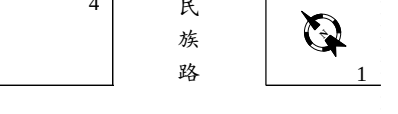
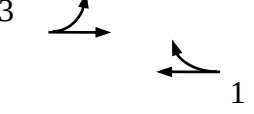
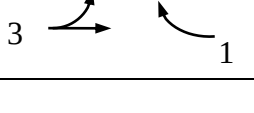
民權路為地區道路，道路現寬6公尺未劃設分隔設施，路邊兩側無停車管制線。

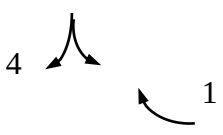
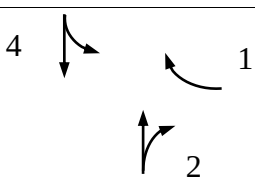
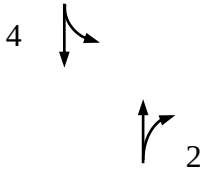
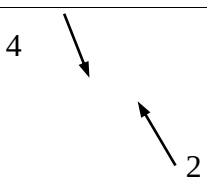
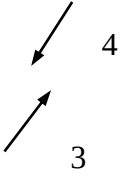
表 3-4-5 計畫區範圍內重要道路幾何特性統整表

道路名稱	路段	路寬(m)	分隔設施	車道數	停車管制
中興路	光復路一段- 長春路三段	20	實體分隔	4	無停車管制線
明星路(高架道路)	明星路-光明路	20	標線	4	無停車管制線
明星路	中興路三段- 明星路(高架道路)	20	標線	2/4	無停車管制線
	明星路(高架道路)- 明星路 265 巷	7	標線	2	無停車管制線
光明路	竹中大橋- 光明路 538 巷	12	標線	2	無停車管制線
自由街		6	標線	2	無停車管制線
民權路		6	無分隔	1	無停車管制線

資料來源：本計畫調查彙整。

表 3-4-6 計畫區鄰近號誌化路口時制計畫一覽表

路口	時相	時相簡圖	秒數	週期(秒)
 明星路 中興路四段 中興路三段	1ψ		綠：50 黃：3 全紅：2	115
	2ψ		綠：25 黃：3 全紅：2	
	3ψ		綠：25 黃：3 全紅：2	
 民族路 中興路三段 中興路三段	1ψ		綠：45 黃：3 全紅：2	110
	2ψ		綠：20 黃：3	

				全紅：2	
			3ψ	 綠：30 黃：3 全紅：2	
4 光明路  1 光明路538巷 光明路 2		1ψ	 1 2	綠：55 黃：3 全紅：2	120
		2ψ	 1	綠：55 黃：3 全紅：2	
4 光明路  1 高架道路 光明路 2		1ψ	 1	綠：25 黃：3 全紅：2	90
		2ψ	 4 2	綠：55 黃：3 全紅：2	
 4 明星路 高架道路 明星路 3 2		1ψ	 4 2	綠：20 黃：3 全紅：2	80
		2ψ	 4 3	綠：50 黃：3 全紅：2	

資料來源：本計畫整理

(二)現況交通道路服務水準

為掌握基地鄰近道路之車流特性及交通量狀況，本計畫於 103 年 8 月 19 日(星期二)上、下午尖峰時段，進行基地周邊道路交通量及路口轉向交通量調查，分析各路段車流特性及路口轉向交通量，並評估其服務水準。其中，交通量係將各車種依小客車當量值 (PCE)，換算為小客車單位 (PCU) 表示，各車種小客車當量轉換係參考交通部運輸研究所「2011 年台灣地區公路容量手冊」，小客車當量為 1.0、大客車之小客車當量採 2.0、機車之小客車當量採 0.3。

1.路段服務水準評估

本計畫依交通部運輸研究所「2011年台灣地區公路容量手冊」之郊區雙車道V/C標準評定服務水準，經調查統計分析結果，各路段尖峰時段（上午07:45~08:45、下午17:30~18:30）交通量及評定結果整理如表3-4-7所示。

表 3-4-7 計畫區鄰近道路路段現況交通量及服務水準表

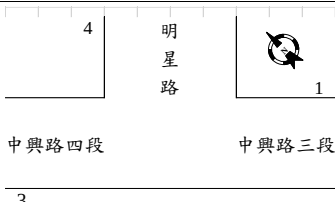
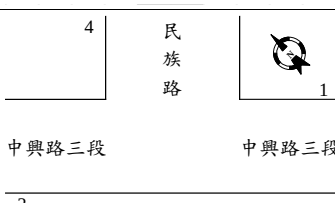
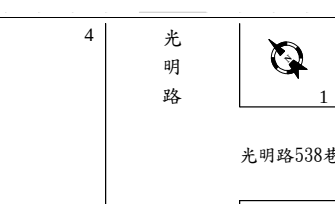
道路名稱	調查路段	方向	容量	上午尖峰			下午尖峰		
				流量	V/C	LOS	流量	V/C	LOS
中興路	員山路 438 巷-明星路	東向	3,290	731	0.22	A	932	0.28	A
		西向	3,290	943	0.29	A	806	0.25	A
民族路	中興路-光明路	北向	2,374	841	0.35	C	1,073	0.45	D
		南向							
明星路(高架道路)	明星路-光明路	北向	3,010	400	0.13	A	419	0.14	A
		南向	3,010	506	0.17	A	339	0.11	A
光明路	竹中大橋-光明路 538 巷	北向	2,349	1,152	0.49	D	822	0.35	C
		南向							
光明路 538 巷	光明路-新中正橋	東向	3,328	846	0.25	A	757	0.23	A
		西向	3,328	792	0.24	A	721	0.22	A
自由街		北向	1,690	136	0.08	A	96	0.06	A
		南向							
民權路		北向	1,445	157	0.11	A	144	0.10	A
		南向							

資料來源：本計畫調查整理

2.路口服務水準評估

依路口調查上下午尖峰各路口轉向交通量及號誌時制資料，利用路口延滯公式可計算得路口延滯情形，而依據路口平均延滯結果，參考「2011年台灣地區公路容量手冊」之號誌化交叉路口服務水準等級評值，可評估路口各方向及路口整體服務水準如表3-4-8所示。

表 3-4-8 計畫區鄰近號誌化路口車輛延滯及服務水準表

路口	方向	上午尖峰				下午尖峰			
		每一臨進方向		整體路口		每一臨進方向		整體路口	
		平均延滯 (秒/車)	服務水準	平均延滯 (秒/車)	服務水準	平均延滯 (秒/車)	服務水準	平均延滯 (秒/車)	服務水準
	1	16.4	B	22.7	B	15.5	B	23.9	B
	2	--	--			--	--		
	3	28.5	B			28.9	B		
	4	25.3	B			25.0	B		
	1	21.7	B	21.9	B	21.0	B	22.4	B
	2	--	--			--	--		
	3	21.2	B			21.6	B		
	4	23.5	B			24.6	B		
	1	15.8	B	15.6	B	15.7	B	15.5	B
	2	15.0	A			14.9	A		
	3	--	--			--	--		
	4	15.8	B			15.6	B		
	1	18.8	B	9.9	A	18.8	B	10.8	A
	2	6.2	A			5.7	A		
	3	--	--			--	--		
	4	6.5	A			6.1	A		
	1	--	--	16.3	B	--	--	14.0	A
	2	11.9	A			16.7	B		
	3	17.6	B			17.8	B		
	4	18.4	B			7.5	A		

資料來源：本計畫調查整理

(三)大眾運輸系統概況

計畫區周邊行經之客運路線有新竹客運「5608 新竹-下公館(經關東橋)」與「5670 竹東→竹中口(經員山路)」，各路線詳細資料詳表 3-4-9。

表 3-4-9 計畫區附近客運公司營運路線表

客運路線	客運業者	營運時間				班距(分)
		頭班		末班		
5608 新竹-下公館(經關東橋)	新竹客運	新竹開	06:10	新竹開	22:00	10-20分/班次
		下公館開	05:30	下公館開	21:30	
5670 竹東→竹中口(經員山路)	新竹客運	竹東開	06:15	竹東開	16:05	固定時刻發車 (4班次/日)
		竹中口	06:35	竹中口	16:25	

資料來源：本計畫整理；新竹客運公司網站



圖 3-4-8 計畫區及周邊道路系統示意圖

第五節 發展預測分析

依都市計畫法第 45 條及「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」檢討標準之規定，以現行都市計畫人口 21,000 人規模，推估現行計畫區內之各項都市發展用地需求，對於原計畫劃設不足之土地使用或公共設施用地，應配合實際發展需要及土地整體開發予以檢討劃設，以提昇居民生活環境品質。有關各項土地使用分區及公共設施用地之用地需求推估，說明如下：

一、住宅區用地需求之檢討

(一)原計畫住宅區

依變更竹東(頭重、二重、三重)都市計畫(第二次通盤檢討)(合併高速公路新竹附近特定區新竹縣轄部分)書(新竹縣政府92.12.8府工都字第138309號發布實施)及歷次個案變更書圖，本計畫變更前現行計畫之住宅區面積共計41.62公頃，第一種住宅區容積率180%、第二種住宅區容積率200%及商業區容積率260%，且參考新竹縣區域計畫(期末報告)統計住宅區發展率約為83.27%，使用率漸趨於飽和。

(二)居住需求預估參數

1.戶量

新竹縣自民國87年至104年第3季的戶量變化趨勢，有逐年縮小之趨勢，民國87年之平均戶量約為3.94人/戶，至民國104年第3季僅2.96人/戶。且根據新竹縣區域計畫(期末報告)推估結果，新竹縣之平均戶量將維持縮小的趨勢，至民國115年之新竹縣平均戶量介於2.19人/戶至3.01人/戶之間，平均約為2.61人/戶。

2.平均每戶建坪

依據「住宅資訊統計年報」新竹縣102年底之平均每戶建坪(建坪係指房屋總樓地板面積的總坪數，包括樓梯間、陽台與走廊)約為57.77坪(約為191平方公尺)。

3.每人享有居住樓地板面積

「每人享有居住樓地板面積」即以「平均每戶建坪」除以「戶量」所得之值，以前述之推估戶量及近年平均每戶建坪為依據，推算新竹縣平均每人

享有居住樓地板面積約介於63至87平方公尺之間，本計畫依循上位計畫「新竹縣區域計畫（期末報告）」；新竹縣政府，103年3月」，依竹東(頭重、二重、三重)都市計畫區之居住特性指定適當之「每人享有居住樓地板面積」規模，以人均居住樓地板面積65m²推估之。

另參考「都市計畫工業區檢討變更審議規範」第九點之規定(略)「計畫容納人口應符合每人五十平方公尺住宅樓地板面積之計算基準。」，故需求推估之檢討基準，亦納入以每人居住樓地板面積50m²計，一併檢討現行計畫面積劃設之合理供需情形。

(三)住宅區用地供需檢討

- 1.住宅區檢討基準係以現行都市計畫人口 21,000 人、平均容積率採 200%及每人居住樓地板面積 65m² 推估，總需要樓地板面積為 136.5 萬平方公尺，其用地需求面積為 68.25 公頃，現行計畫劃設 41.62 公頃，住宅發展用地需求尚可新增劃設 26.63 公頃。

$$21,000 \text{人} \times 65 \text{m}^2/\text{人} \div 200\% \div 10,000 = 68.25 \text{公頃}$$

$$68.25 - 41.62 = 26.63 \text{公頃}$$

- 2.住宅區檢討基準係以現行都市計畫人口 21,000 人、平均容積率採 200%及每人居住樓地板面積 50m² 推估，總需要樓地板面積為 105 萬平方公尺，其用地需求面積為 53.52 公頃，現行計畫劃設 41.62 公頃，住宅發展用地需求尚可新增劃設 11.90 公頃。

$$21,000 \text{人} \times 50 \text{m}^2/\text{人} \div 200\% \div 10,000 = 53.52 \text{公頃}$$

$$53.52 - 41.62 = 11.90 \text{公頃}$$

- 3.依「新竹縣區域計畫（期末報告）」之指導，有關都市計畫區之居住用地需求面積計算方式係以計畫人口 22,000 人扣除可容納人口 11,165 人(以都市計畫容許之住宅總容積除以每人享有居住樓地板面積所得)，市鎮之平均容積率採 150%~200%計算，推估出尚需容納人口數 10,835 人及居住用地需求面積約為 35.21~46.95 公頃。

$$\text{居住用地需求面積} = \frac{(\text{尚需容納人口} \times \text{每人享有居住樓地板面積})}{\text{平均容積率}}$$

(四)小結

依現行都市計畫人口每人居住樓地板面積 50m^2 及 65m^2 推估住宅用地需求不足面積約為 $11.90\sim 26.63$ 公頃，另參考「新竹縣區域計畫(期末報告)；新竹縣政府，103年3月」之推估，竹東(頭重、二重、三重)都市計畫區於民國115年住宅用地需求不足面積約為 $35.21\sim 46.95$ 公頃。

而目前竹東(頭重、二重、三重)都市計畫區除本計畫以外仍有3處個案變更已進入公展階段，其中『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」新竹縣轄部分)(部分乙種工業區為住宅區、商業區、道路用地、公園用地)以及變更竹東(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」新竹縣轄部分)(部分甲種工業區為住宅區、商業區、鄰里公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場用地、停車場用地及道路用地)』此二案將變更部分工業區為住宅區，面積分別為 1.52 公頃與 0.46 公頃，按上述推估之住宅用地需求扣除 1.52 公頃與 0.46 公頃，竹東(頭重、二重、三重)都市計畫區於民國115年住宅用地需求仍不足，其不足面積約為 $33.23\sim 44.97$ 公頃。

故依據上述之檢討基準推估檢討後，竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫地區其整體居住用地面積仍有不足，而現行計畫區現況發展亦已接近飽和，為考量開發可行性與兼顧環境品質，擬透過開發許可方式，以成長管理總量管制理念，於符合地方發展需求及適當區位劃設供發展為生活區，並以另擬細部計畫及開發者負擔公共設施前提下，新增都市發展用地及增設住宅區。

本計畫依「都市計畫農業區變更使用審議規範」，預估提供35%公共設施用地及65%(含捐贈5%代用地)住宅區，劃設住宅區 4.1005 公頃並給予適當之發展容積應屬合理，以滿足居民之住宅需求缺口，且符合上位計畫「新竹縣區域計畫(期末報告)」之指導。

二、公共設施用地需求檢核

現行竹東（頭重、二重、三重地區）都市計畫之公共設施用地包括機關用地、學校用地、零售市場用地、公園用地、兒童遊樂場用地、鄰里公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場兼停車場用地、停車場用地、加油站用地、公用事業用地、溝渠用地、電路鐵塔用地、高速鐵路用地、鐵路用地、鐵路用地兼供道路使用及道路用地等，面積合計約 50.91 公頃，佔計畫面積約 12.85%。

（一）公園、綠地、廣場、體育場所及兒童遊樂場用地檢討

依都市計畫定期通盤檢討實施辦法規定，以現行都市計畫110年計畫人口 21,000人基礎下，檢討公園、兒童遊樂場及停車場之需求，分析如下。

- 1.兒童遊樂場：按閭鄰單位設置，每處最小面積不得小於 0.1 公頃為原則。現行計畫範圍包含員山里、頭重里、二重里及三重里，以各里為閭鄰單位，每單位設置二處，預估需求面積共計 0.8 公頃。
- 2.公園：包括閭鄰公園及社區公園。閭鄰公園按閭鄰單位設置，每一計畫處所最小面積不得小於零點五公頃為原則；社區公園每一計畫處所最少設置一處，故如上述第 1 點以各里為閭鄰單位，每單位設置一處，另計三處細部計畫，共需設置四處閭鄰公園、三處社區公園，預估公園需求面積為 3.5 公頃。
- 3.停車場：現行都市計畫之計畫人口數為 21,000 超過 1 萬至 10 萬人口，故以不低於商業區面積之百分之十檢討；現行計畫商業區面積為 1.96 公頃，預估停車場需求面積為 0.196 公頃。

依相關規定推算竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫各項公共設施用地劃設面積。兒童遊樂場用地及停車場用地均符合需求面積，但公園用地需求面積為3.5公頃，故檢討現行竹東（頭重、二重、三重地區）都市計畫公園用地仍不足1.56公頃，另公園、體育場所、綠地、廣場及兒童遊樂場等5項公共設施用地計畫面積4.91公頃，僅佔全部計畫面積1.24%，相對不足且不符「都市計畫法」第45條不得少於計畫面積10%之規定，由於竹東(頭重、二重、三重地區)第二次通檢計畫至今已10年，期間因人口成長、都市機能轉變等因素，公共設施劃設面積已不符合現況發展所需，本計畫應配合竹東（頭重、二重、三重地區）都市計畫各項公共設施之需求量，且檢討本計畫周邊地區公共設施供需情況及土地使用種類，配置適當之公共設施用地。

表 3-5-1 竹東(頭重、二重、三重地區)公共設施用地需求面積檢討表

土地使用項目		檢討標準	需求面積 (公頃)	現行計畫 面積(公頃)	不足或超過 面積(公頃)
公共設施 用地	公園用地	閭鄰公園按閭鄰單位設置，每一計畫處所最小面積不得小於 0.5 公頃；社區公園每一計畫處所最少設置一處	3.5	1.94	-1.56
	兒童遊樂場用地	按閭鄰單位設置，每處最小面積不得小於 0.1 公頃為原則	0.8	0.80	+0.00
	停車場用地	超過一萬至十萬人口者，以不低於商業區面積之 10% 為準	0.196	0.21	+0.014
公園、綠地、廣場、體育場所、兒童遊樂場用地計畫面積，不得低於計畫區總面積之 10%			39.632	4.91	-34.722

註：竹東(頭重、二重、三重地區)計畫人口 21,000 人

資料來源：本計畫彙整

(二)學校用地

計畫考量都市區位因素，故合併檢核新竹科學工業園區特定區主要計畫—新竹縣轄(竹東鎮)文中用地，詳表3-5-2。

1.依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第 19 條學校用地檢討標準，國民中小學用地之劃設，應會同主管教育行政機關依據學齡人口數之比例或出生率之人口發展趨勢，推計計畫目標年學童人數，參照國民教育法第 8-1 條授權訂定之規定，檢討學校用地之需求。其用地檢討原則如下：

- (1)有增設學校用地之必要時，應優先利用適當之公有土地，並訂定建設進度與經費來源。
- (2)已設立之學校足敷需求者，應將其餘尚無設立需求之學校用地檢討變更，並盡量彌補其他公共設施用地之不足。
- (3)已設立之學校用地有剩餘或閒置空間者，應考量多目標使用。
- (4)國民中小學用地得合併規劃為中小學用地。

2.竹東(頭重、二重、三重地區)與周邊相鄰計畫未來學生數推估

依竹東鎮 103 年 8 月底國小及國中學齡人口數佔全鎮比例分別為 6.77% 及 4.30%計算，而本計畫區與周邊相鄰計畫對照竹東鎮之行政區域圖，主要有頭重里、柯湖里、二重里及三重里四個里，依照四里人口數(含本計畫之計畫人口數)推估國小及國中人數分別為 1,942 人及 1,234 人。

表 3-5-2 竹東(頭重、二重、三重地區)與鄰近計畫學生數推估表

項目	竹東鎮	佔竹東鎮人口比例(%)	計畫區與附近地區學生數
103 年 8 月底國小學齡人口(人)	6,502	$6,502/96,059 \times 100 \div 6.77$	$28,675 \times 6.77\% \div 1,942$
103 年 8 月底國中學齡人口(人)	4,135	$4,135/96,059 \times 100 \div 4.30$	$28,675 \times 4.30\% \div 1,234$
103 年底竹東鎮人口(人)	96,059	--	--

註 1：新竹科學工業園區特定區主要計畫—新竹縣轄(竹東鎮)現況人口數為 7,675 人、竹東(頭重、二重、三重地區)計畫人口數為 21,000 人

註 2：就學是採 8 月底之足歲(6 歲、12 歲)來就學，故分析之 6-14 歲學齡人口是採用各年度 8 月底實足年齡達 6-14 歲為基準

資料來源：新竹縣政府主計處、本計畫彙整

3. 學校用地推估

依「國民中小學設備基準(91.6)」之規定，都市計畫範圍內之國小用地需求面積為每位學生 12m^2 ，國中用地需求面積每位學生 14.3m^2 。依上述推估目標年國小、國中學齡人口約 1,942 人及 1,234 人(即計畫人口與學齡人口佔全區總人口數比例之乘積)，換算文小用地需求面積為 2.33 公頃(即推估國小學齡人口與每名學生所需土地面積 12m^2 之乘積)，文中用地需求面積為 1.76 公頃(即推估國中學齡人口 1,265 人與每名學生所需土地面積 14.3m^2 之乘積)。

現行竹東(頭重、二重、三重地區)內含兩處文小用地，分別為文小一(二重國小)及文小二(竹中國小)，計畫面積共 4.12 公頃，相鄰周邊計畫文中用地為 4.0454 公頃，兩區合計文小用地共 4.12 公頃，文中用地為 4.0454 公頃，依下表 3-5-3 檢核兩區學校用地已足夠使用，均符合需求面積及應劃設最小規模標準，詳圖 3-5-1。

表 3-5-3 竹東(頭重、二重、三重地區)與鄰近計畫學校用地檢核表

項目		國民中小學設備基準檢討標準	需求面積 (公頃)	現行計畫面 積(公頃)	不足或超過 面積(公頃)
學校 用地	文小用地	每位學生 12m^2	2.3304	4.1200	+1.7896
	文中用地	每位學生 14.3m^2	1.7646	4.0454	+2.2808

註：新竹科學工業園區特定區主要計畫—新竹縣轄(竹東鎮)現況人口數為 7,675 人、竹東(頭重、二重、三重地區)計畫人口數為 21,000 人

資料來源：本計畫彙整

(三) 公共設施用地需求優先次序

依「新竹縣都市計畫容積移轉許可審查要點」各鄉鎮市公共設施送出基地優先次序，竹東(頭重、二重、三重地區)應優先取得之公共設施用地項目包

括公園、綠地、機關、市場及停車場等，加以計畫區周邊500M範圍內無公園、停車場等設施，竹東(頭重、二重、三重地區)內公共設施用地開闢情形不甚普遍，未來應以上述項目為前提，並考量居民公設用地之需求，妥適規劃各項公共設施用地，詳表3-5-4。

表 3-5-4 竹東(頭重、二重、三重地區)公共設施優先次序表

鄉鎮市	都計名稱	第一期:98~99 年	第二期:100~101 年	第三期 102 年後
竹東鎮	竹東都市計畫	停車場、機關、超過 8M 道路	公園、公兒、綠地、廣場、學校、市場	公園、公兒、綠地、廣場、學校、市場
	竹東(頭重、二重、三重地區)	公園、綠地、機關、市場	公(兒)、停車場、學校	廣場、超過 8M 道路

資料來源：新竹縣都市計畫容積移轉許可審查要點(103.09.16 修正)；本計畫彙整

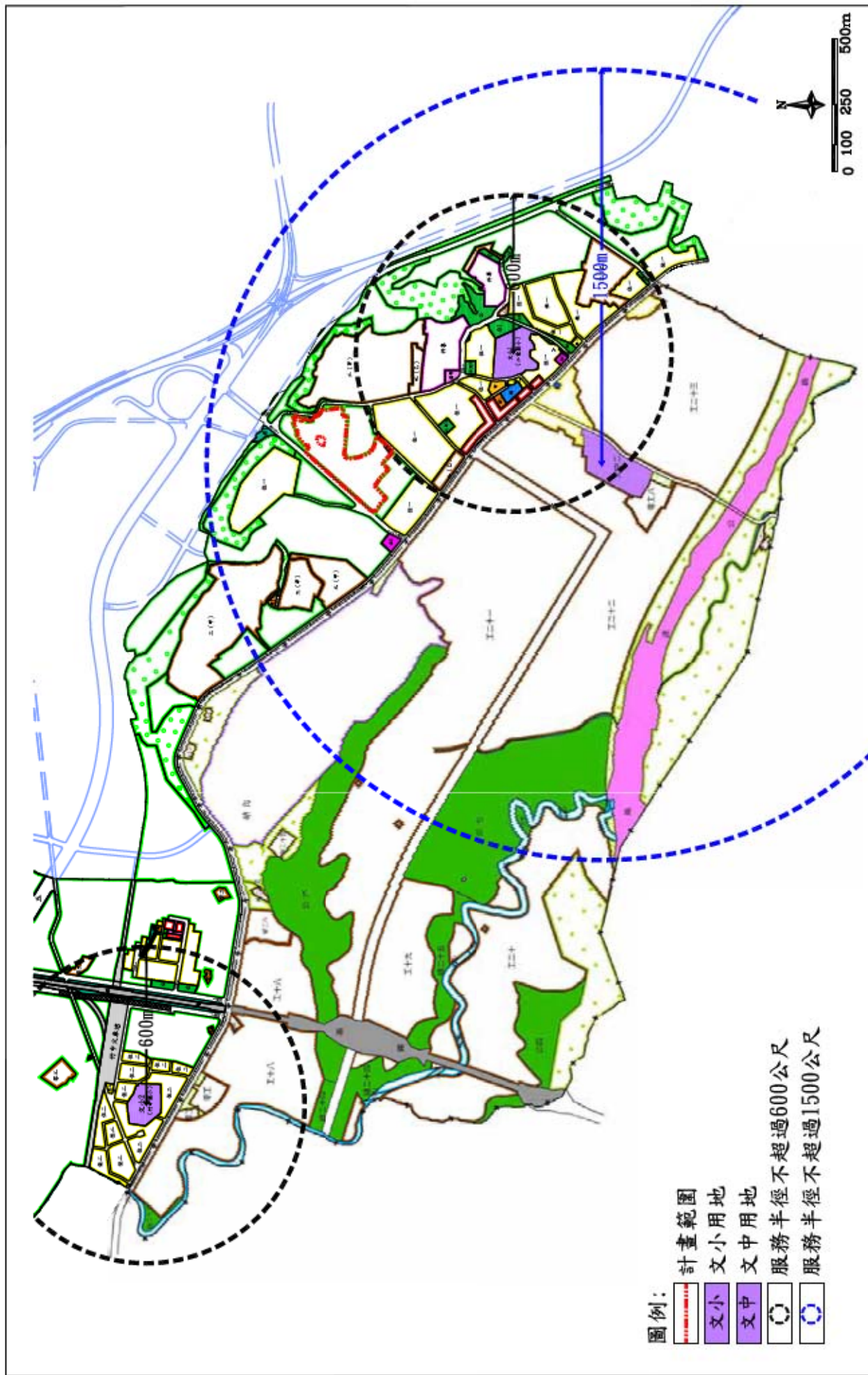


圖 3-5-1 計畫區周邊文中、文小用地位置示意圖

三、計畫區交通影響之預測

(一)計畫區目標年路口服務水準預測

1.中興路(中興路三段-明星路)

中興路-明星路口於民國 110 年時，上午尖峰時期平均延滯 23.8(秒/車)，下午尖峰時期平均延滯 24.8(秒/車)，路口服務水準均為 B。

2.光明路(光明路-光明路 538 巷)

光明路-光明路 538 巷路口於民國 110 年時，上午尖峰及下午尖峰時平均延滯均為 17.3(秒/車)，路口服務水準均為 B。

3.明星路(高架道路)

明星路-明星路(高架道路)口於民國 110 年時，上午尖峰時期平均延滯 25.1(秒/車)，下午尖峰時期平均延滯 19.0(秒/車)，路口服務水準均為 B。

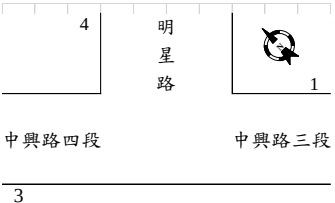
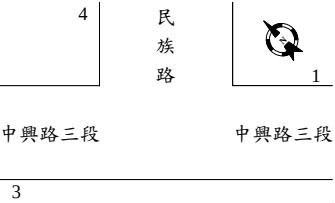
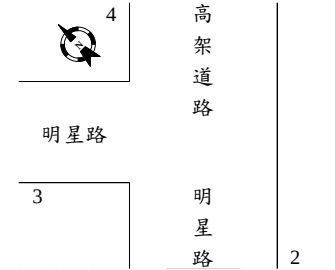
4.高架道路(光明路-高架道路)

光明路-高架道路口於民國 110 年時，上午尖峰時期平均延滯 11.0(秒/車)，下午尖峰時期平均延滯 11.8(秒/車)，路口服務水準均為 A。

5.民族路(民族路-中興路三段)

民族路-中興路三段路口於民國 110 年時，上午尖峰時期平均延滯 29.8(秒/車)，下午尖峰時期平均延滯 25.1(秒/車)，路口服務水準均為 B。

表3-5-5 計畫區目標年路口交通影響評估表

路口	方向	上午尖峰				下午尖峰			
		每一臨進方向		整體路口		每一臨進方向		整體路口	
		平均延滯 (秒/車)	服務水準	平均延滯 (秒/車)	服務水準	平均延滯 (秒/車)	服務水準	平均延滯 (秒/車)	服務水準
 中興路四段 中興路三段 3	1	17.0	B	23.8	B	15.9	B	24.8	B
	2	--	--			--	--		
	3	29.2	B			29.8	B		
	4	26.1	B			25.7	B		
 中興路三段 中興路三段 3	1	31.2	C	29.8	B	22.1	B	25.1	B
	2	--	--			--	--		
	3	27.7	B			23.8	B		
	4	30.3	C			28.6	B		
 光明路 光明路538巷 光明路 2	1	17.5	B	17.3	B	17.8	B	17.3	B
	2	15.7	B			15.5	B		
	3	--	--			--	--		
	4	18.0	B			17.6	B		
 光明路 高架道路 光明路 2	1	19.5	B	11.0	A	19.5	B	11.8	A
	2	6.6	A			6.0	A		
	3	--	--			--	--		
	4	7.5	A			6.5	A		
 明星路 高架道路 明星路 2	1	--	--	25.1	B	--	--	19.0	B
	2	19.6	B			29.1	B		
	3	18.0	B			18.2	B		
	4	33.7	C			8.6	A		

資料來源：本計畫整理

(二)計畫區目標年周邊道路路段服務水準預測

1.中興路(員山路 438 巷-明星路)

中興路於民國110年時，以上午尖峰時期中興路三段接中興路四段，東向路段服務水準為A，西向路段服務為A→B；下午尖峰時期中興路四段接中興路三段為主要流向，東向路段服務水準為A→C，西向路段服務為A。

2.光明路(竹中大橋-光明路 538 巷)

光明路於民國110年時，計畫區進出以上午尖峰時期光明路538巷右轉光明路，北、南向路段服務水準均為D；下午尖峰時期光明路538巷左轉光明路為主要流向，北、南向路段服務水準亦均為D。

3.明星路(高架道路)

明星路(高架道路)於民國110年時，計畫區進出以上午尖峰時期明星路直走高架道路，北、南向路段服務水準均為A；下午尖峰時期明星路直走高架道路為主要流向，北、南向路段服務水準亦均為A。

4.民權路

民權路於民國110年時，計畫區進出以上午尖峰時期民權街直走，北、南向路段服務水準均為B；下午尖峰時期民權路直走為主要流向，北、南向路段服務水準均為A→B。

表 3-5-6 計畫區目標年周邊道路路段服務水準預測表

道路名稱	調查路段	方向	容量	上午尖峰			下午尖峰		
				流量	V/C	LOS	流量	V/C	LOS
中興路	員山路438巷-明星路	東向	3,290	1,090	0.33	A	1,327	0.76	A→C
		西向	3,290	1,332	0.40	A→B	1,174	0.36	A
明星路 (高架道路)	明星路-光明路	北向	3,010	661	0.22	A	439	0.15	A
		南向	3,010	506	0.17	A	540	0.18	A
光明路	竹中大橋-光明路 538巷	北向	2,349	1,437	0.61	D	1,218	0.52	D
		南向							
自由街		北向	1,690	170	169	A	124	0.07	A
		南向							
民權路		北向	1,445	189	189	B	174	0.12	A→B
		南向							

資料來源：本計畫整理

第四章、規劃原則與構想

第一節 發展定位與願景

配合上位計畫指導與鄰近相關重大建設計畫發展，竹東鎮將於未來發展中朝向「配合地方發展計畫的調整，預先留設各項公共設施用地，提昇地方居住環境品質，塑造安居生活空間」方向規劃，依新竹縣區域空間發展架構，本計畫區位於科園、竹東、頭二三重地區之科技聚落軸帶內，亦為產業發展腹地及交通網絡帶上，本次變更定位「科技城鎮之衛星居住空間」，目的是規劃新興宜居空間，並取其衛星城鎮之定義，提供居民完善居住機能，並留設都市住宅儲備空間，除了鄰里性公共設施，亦將交通機能一併納入考量，以期能快速從基地連接至新竹其他鄉鎮。

藉由與鄰近住宅空間整體規劃，提供基礎性公共設施預定地及開放空間，各住宅區間之公共設施、道路系統及開放空間接相互連接，並且為使計畫區與周邊土地使用整體規劃更為完善，於規劃上達到土地縫合作用，促使公共設施開闢軸帶系統能連接區外各系統。整體規劃願景以公園、綠地、廣場等設施為日常活動空間之核心，其服務半徑為 500M 範圍，使居民自住家至開放空間系統之間距離皆能以步行方式到達，期望基地全區達到貼近自然之「宜居住宅社區」目標。

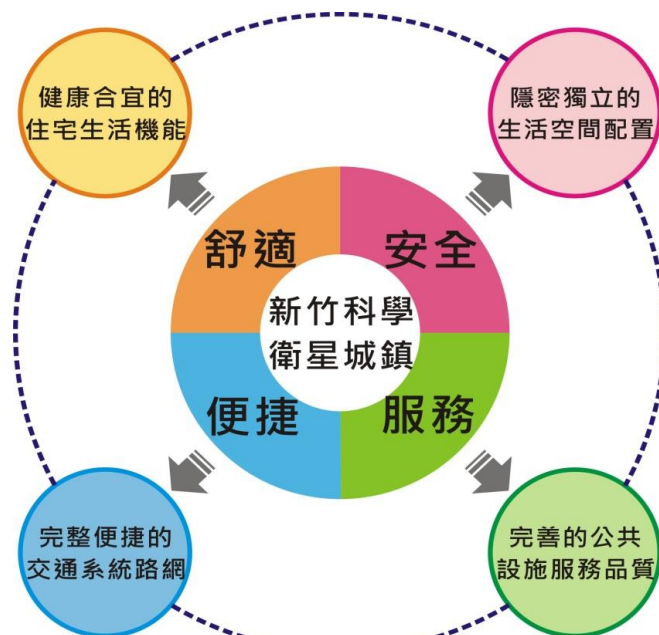


圖 4-1-1 發展定位示意圖

第二節 規劃原則

一、延續竹東(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)之規劃構想。

(一)土地使用規劃構想：住宅社區依計畫人口以現有聚落集居地區為基礎，配合公共設施服務半徑，規劃鄰里單元。

(二)公共設施規劃構想：

1.考慮地區未來之發展需求，於中心區規劃區域型公共設施。

2.依據『都市計畫定期通盤檢討實施辦法』之公共設施用地面積標準及未來實際發展需要，規劃主要計畫層級之公共設施用地，以提供計畫區之公共設施服務。

3.道路系統規劃構想：考慮交通發展需要，規劃可供計畫區及周邊地區之主要道路、次要道路與出入道路系統。

二、基於未來引入之居住人口所衍生之各項活動需求，並配合基地實質發展環境之潛力與限制，進行整體性配置。

三、規劃以公園、綠地等帶狀開放空間縫合基地與鄰近地區兩側土地使用，使計畫區與周邊地區土地使用與道路系統保有連接與相容性。

四、藉由此次規劃，將存潛勢危機之道路系統做一合理性之規劃設計，並改善原先老舊社區內存有安全疑慮之防災課題。

第三節 整體規劃構想

整體規劃構想依循參考都市意象理論，取其通道、區域及邊緣之部分元素加進都市設計內，構想以開放空間連續性、交通連接網絡之便利性、與阻隔周邊土地使用之不相容性。以寧靜住宅區、隔離綠帶為規劃核心，惟涉及建築規劃、公共設施、植栽及景觀之實質內容，應依據都市計畫土地使用分區管制要點及都市設計準則為準，詳圖4-3-1。

一、寧靜住宅區之構想

依循上位計畫指導與配合鄰近科技專用區之設置，以及重大建設計畫

之發展願景與空間結構，以完整範圍(明星路、光明路與民權路)建構整體規劃，說明如後：

住宅區劃設以臨明星路與區內劃設之計畫道路為主，公共設施以服務500M內之居民活動使用，且考量兼具縫合區內與區外兩側之土地使用，以環狀方式規劃各項公共設施，凸顯居住與休憩空間之便利性，增加地區綠美化設計以增加區位優勢。

住宅區之願景構想為整合既有聚落與新宜居住宅之社區，並考量社區之安寧，進入住宅區之連外道路路口考量以緩速車道設計，住宅風貌則以新社區樣貌為適宜，周邊住宅之間建議以各種喬木、灌木、草地及各式花卉種植綠化，其建築基地遵循建築技術規則並以「綠建築」理念規劃設計。

二、隔離綠帶及開放空間之構想

計畫區東側與南側均存有住宅使用，居住人口多聚集與此，西側緊鄰明星路，為隔絕車輛噪音及考量周圍農業生產環境，構想以環狀公園為計畫區核心，並依土地使用情形、住宅單元區位條件配合劃設廣場、停車場及綠地等鄰里性公共設施用地，以保有舒適安寧之居住品質。

區內之開放空間以公園兼兒童遊樂場用地為日常活動空間核心，藉由兩旁延伸人行步道、綠地、廣(停)、建築退縮之開放系統，使全區皆能以步行方式到達各住宅單元及開放空間，並配合於連外道路入口處之角地空間規劃綠地，塑造入口意象及開放空間連續效果。隔離綠帶設置除作為串聯人行動線之綠色步道使用、配合景觀設計並連通主次要道路外，亦作為阻離住宅空間、滯洪池之緩衝區域，未來將保水等設施融入設計規劃內，其各單元植栽之樹木花草應考量區域目的而設置不同植物。

三、建築量體、高度之構想

以衛星城鎮之規劃藍圖定位住宅區，配合周邊使用強度，管制住宅區其建蔽率50%及容積率180%，著重朝「綠建築」設計理念，設計上為使天際線富有變化與保留設計彈性，除建築規範外建築量體為配合市場需求，設計其形式不拘。

計畫區面臨主要道路之出入口空間需道路退縮及人行空間釋出，且依上位都市計畫規定，住宅區應自道路境界線至少退縮五公尺建築，退

縮之空地應植栽綠化，且不得設置圍牆，其色彩、造型以明亮、優雅之小品建築為佳，應且配合建築立面做整體造型設計，融入自然風貌特色，兼顧視野環境與實用等機能特性。

有關高度設定之說明，僅為設計概念之表達，實際建築高度仍應以符合細部計畫都市設計原則有關建築物高度管制之規定，並以建造執造核准之內容為準。

四、動線規劃

計畫區動線規劃以考量與周圍道路系統之連接性，並配合區內開放空間系統，於主要道路出入口應採人車分離並劃設人行步道，且步道寬度不得小於1.5公尺。次要道路因考量計畫範圍、原先道路系統之保留、及公共設施位置等，透過此次變更改善道路安全，並配合兩項規劃原則，其一於出口時能快速自計畫區到鄰近鄉鎮區，其二為保有住宅寧靜性，於入口處設置緩速車道規劃。

人行動線配合主要道路設置、連接建築退縮空地以串聯全區，可以步行距離內到達區內各公共空間活動，主要道路建議種植行道樹，次要道路及人行道路則以植栽綠化方式施作，並得整體規劃照明設施以保夜間之交通安全。

車行動線未來配合與周邊交通系統之連接，增設主要道路(12M)及次要道路(8M)，以增加區內居民活動範圍與活動可及性，且道路出入口與聯外道路連接，分別與北側光明路、南側自由街和民權路及西側明星路連通，透過動線規劃得落實與周邊環境達到整體性及服務性之目的。詳圖4-3-1、表4-3-1及第五章。

表4-3-1 計畫區周邊道路明細表

	道路名稱	路段	路寬(m)	分隔設施	車道數(雙向)
主要 聯外 道路	中興路	光復路一段-長春路三段	20	實體分隔	4
	高架道路	明星路-光明路	20	標線	2
	明星路	中興路-高架道路	20	標線	2
	明星路	高架道路-明星路 265 巷	7	標線	2
	光明路	竹中大橋-光明路 538 巷	12	標線	2
	光明路 538 巷	光明路-新中正橋	20	實體分隔	2
地區性 次要道路	民族路	中興路-明星路	11	標線	2
		民權路	6	無分隔	1
		自由街	6	無分隔	1

資料來源：本計畫整理

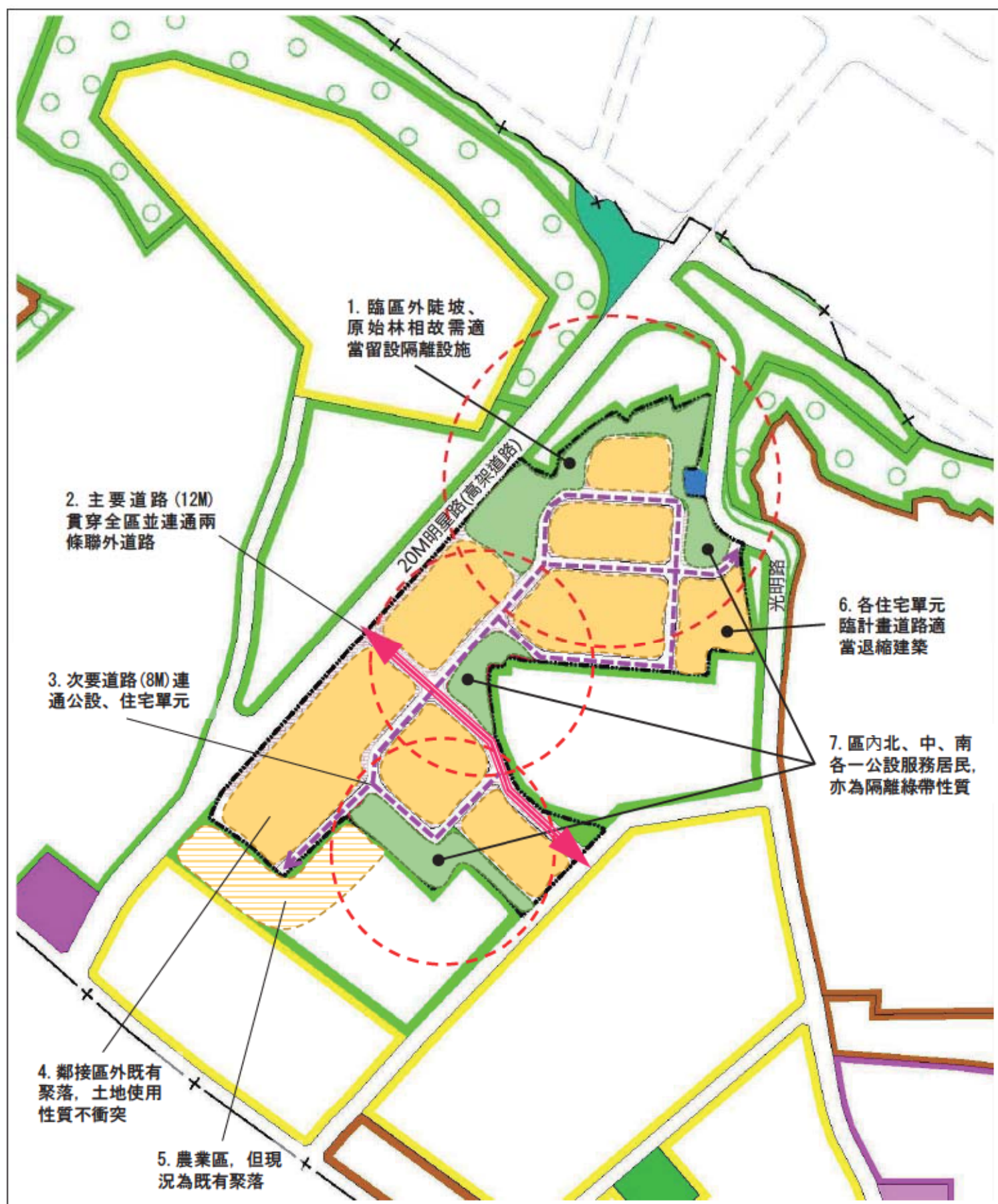
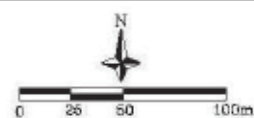


圖4-3-1 整體發展構想示意圖



第四節 開發效益

- 一、計畫區位於新竹科學園區生活機能延伸軸帶上，又因鄰近工研院附近地區細部計畫、竹東都市計畫區，除可相互配合成為兩大科技園區之衛星基地外，亦可加強竹東(頭二三重地區)發展定位，亦平衡竹東鎮全區社經區域發展。
- 二、提供計畫區與鄰近地區公共設施之服務機能，區內人行步道配合退縮建築之空間及公園、綠地、廣場全區休閒機能服務半徑達 500 m，形成一優質居住環境。
- 三、變更範圍內公園兼兒童遊樂場、綠地、廣場等公共設施用地，於開發期間由開發者自行興闢完成且營運後，依規一併捐贈予新竹縣政府，增加竹東(頭二三重地區)公共設施之供給，並協助政府無償取得公共設施用地。
- 四、不論是以現行計畫之住宅用地面積檢核可容納人口、以現行計畫推估住宅區面積需求或以計畫人口推估住宅區面積需求，均顯示竹東(頭二三重地區)計畫區至少需增設 11.90 公頃以上之住宅區用地，才能緩解竹東(頭二三重地區)住宅區用地不足之情形。
- 五、計畫區原屬農業區土地，區內 2 條灌排水路竹東圳 10 支線 2 分線穿越計畫區，現有聚落約 15 戶居民家庭生活污廢水均無經處理，直接匯入現有灌排溝渠內，影響灌溉水質及整體環境，經整體規劃後，區內雨污分流外，亦配合興闢污水處理廠、滯洪沉沙池及專用污水下水道管路，並處理至符合放流水質標準，始排放至原明星路側溝，不影響周邊農業生產環境，亦改善整體居住品質。

第五章、變更理由與內容

第一節 變更理由

一、配合毗鄰都會發展地區及重大建設發展需要

綜觀近年新竹縣發展，竹北、竹東、寶山伴隨著科學園區、高鐵新竹站區開發發展，已崛起並與新竹市共築大新竹都會區，奠定了朝向科技城市發展的都會基調。

依新竹縣區域計畫，本計畫位於都市發展地區緊鄰產業發展核心節點上，西側為眾多科技產業走廊之發展核心，如：「新竹工業區」、「台元科技園區」、「新竹科學園區」及「科園寶山、寶山都市計畫工業區」。故地區發展因位於新竹縣市科技商務發展軸線，鄰近工研院與新竹科學園區，具有發展相關支援產業之發展優勢。

本計畫區毗鄰快速道路及多項重大道路興闢工程，道路系統包括計畫區北側省道台 68 線、公道五路、南側為中興路，可快速連結新竹市中心及竹東鎮；而台鐵內灣支線及高鐵橋下聯絡道可連結竹北市及高鐵新竹車站特定區至本計畫區，本計畫區具備交通優勢條件，有利生活、商業及產業活動發展。而內灣支線通車、台灣漫畫夢工場計畫及台灣客家傳統藝術中心，形成以竹中車站至竹東車站則為主的內灣支線發軸帶，有利於本計畫區整體發展。

故配合重大建設所產生之效益，結合其產業發展核心腹地及交通網絡，竹東地區足以架構起兼具產業發展、安居生活與服務特性的發展環境，另提供本基地良好的發展條件。

二、都市區域整體發展規劃

竹東地區除鄰近於各重大建設，另外在「新竹縣健康、科技、樂活的宜居家園」架構下，竹東地區於新竹縣當前區域經濟發展體系中，扮演不可或缺之重要核心及節點。

本計畫範圍西南側為工研院，且鄰近上員火車站及縣道 122，交通便利、區位條件及發展潛力佳，加上透過新竹工業區、台元科技園區、新竹科學工業園區等提供穩定就業機會，且擁有省道、鐵路、高速公路等便捷

交通機能，具備提供生活機能之條件。

另竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫依新竹縣區域計畫(期末報告)檢討住宅區發展率已達 83.27%，且經實勘土地已有約 57%供作住宅、農業及道路使用，但閒置空地占全區 43%，且計畫區範圍之農業用地夾雜於居住單元之間，故使用現況及未來區域發展與周邊發展明顯不符。

依「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」原住宅區面積規劃 36.82 公頃，而目前現況住宅區面積 41.62 公頃，依據新竹縣區域計畫(期末報告)檢討住宅區發展率已達 83.27%，顯示住宅發展現況漸趨於飽和，人口達成率至 102 年亦達 81.64%，而依前段所述，本地區有合理增加住宅區之需求，爰依據內政部訂定「都市計畫農業區變更使用審議規範」之個案變更方式進行住宅增量規劃。

三、增加地方性公共設施

竹東(頭重、二重、三重地區)計畫範圍內公共設施用地 50.02 公頃，僅佔全區 12.87%，本計畫區周圍 500 公尺內公共設施用地，僅有油 2 用地及廣停用地已開闢使用，其餘公設用地均維持閒置空地，另外，公園等用地均集中於二重國小附近，計畫區及其周遭居民缺乏日常活動場所，爰此，本計畫於變更、擬定計畫時依「都市計畫農業區變更使用審議規範」之規定留設 35%公共設施用地及 5%代用地，除因應計畫區內居民活動之需求，亦供鄰近住宅社區居民使用；所提供之公共設施均由開發者自行興闢完成，有利改善周邊地區生活品質，且降低地方政府財政負擔。

第二節 變更內容

本計畫變更範圍內共45筆土地，均為都市計畫農業區。本計畫擬變更竹東(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(部分農業區為住宅區、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場兼停車場用地及道路用地)，變更面積計6.3082公頃，為配合地方發展需要，本計畫依都市計畫農業區變更使用審議規範，申請辦理都市計畫個案變更為住宅區，並依審議規範第26條規定，於擬定細部計畫時配合隔離綠帶及退縮建築，規劃計畫範圍內之鄰里性公共設施，提供之公共設施及代用地面積不低於申請面積之40%，詳表5-2-1、表5-2-2、圖5-2-1、圖5-2-2。

表 5-2-1 變更內容明細表

變更位置	變更內容			變更理由
	原計畫	新計畫		
竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫區東側	農業區 (6.3082 公頃)	土地使用分區	住宅區(4.1005 公頃)	本計畫區鄰近已發展區，為促進土地有效利用，並配合地方發展需要，由土地所有權人依據都市計畫農業區變更使用審議規範，申請辦理都市計畫個案變更
		公共設施用地	道路用地(1.0927 公頃)	
			公園兼兒童遊樂場用地(0.5662 公頃)	
			綠地用地(0.2479 公頃)	
			廣場兼停車場(0.3008 公頃)	

註：表內面積僅供參考，實際變更面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準

表 5-2-2 變更前、後土地使用計畫面積表

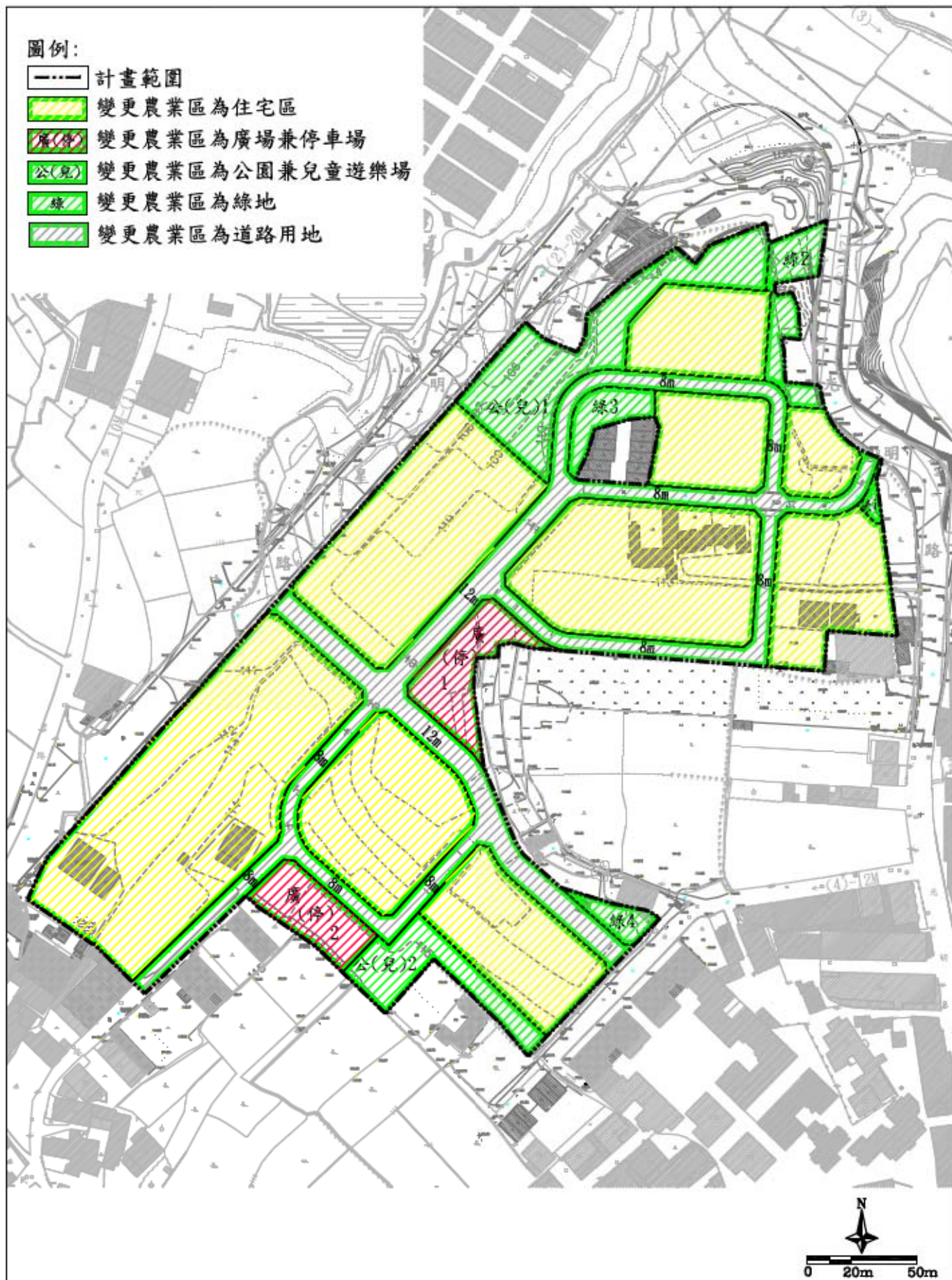
面積:公頃

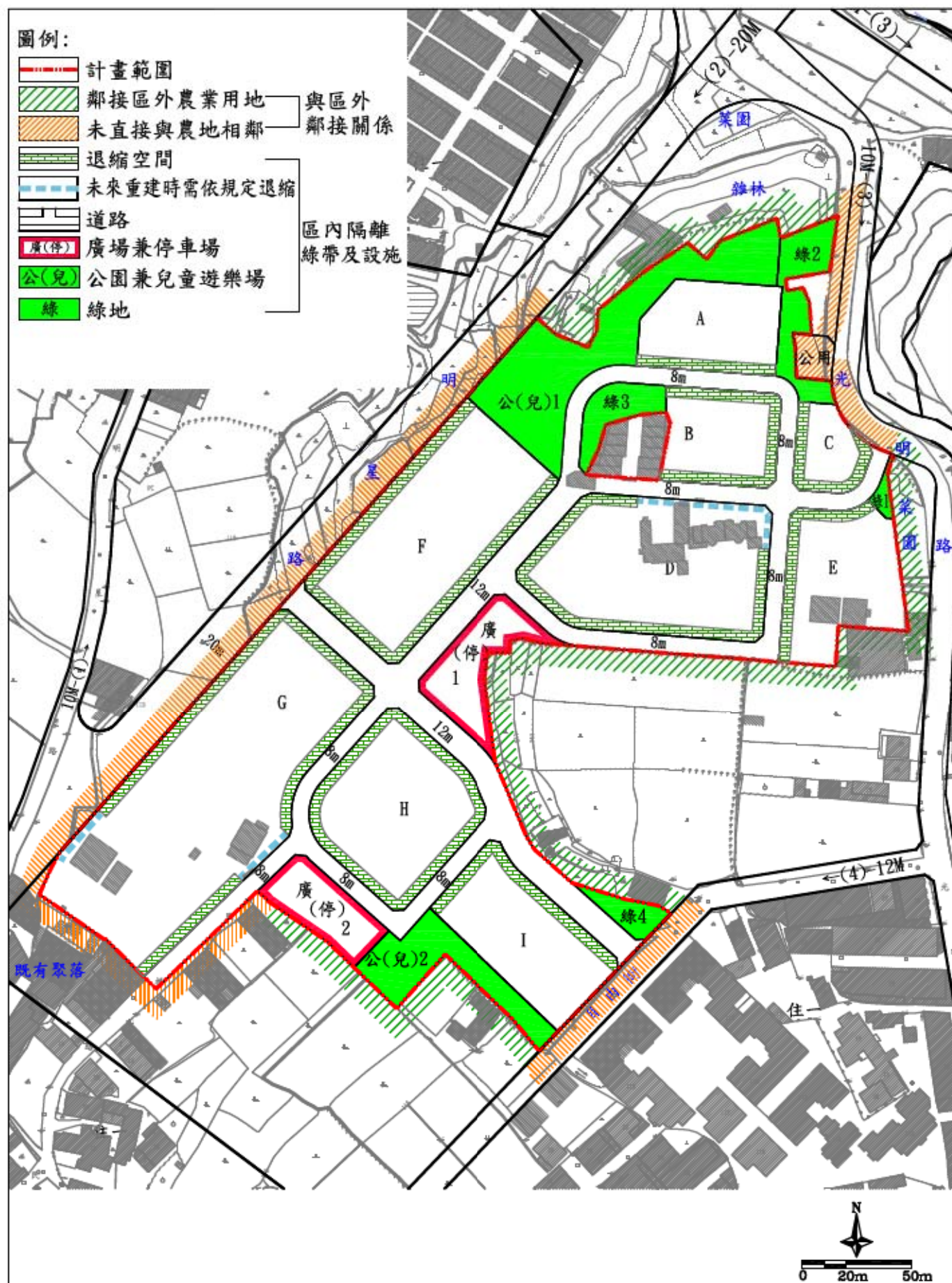
項目		變更前計畫面積			變更後計畫面積			
		二通計畫面積 ¹	現行計畫面積	百分比(%)	增減面積	檢討後面積	百分比(%)1	百分比(%)2
一般使用分區	住宅區	36.82	41.62	10.50	+4.1005	45.72	11.54	32.73
	商業區	1.66	1.96	0.49	--	1.96	0.49	1.40
	工業區	39.22	31.97	8.07	--	31.97	8.07	22.89
	零星工業區	1.52	1.45	0.37	--	1.45	0.37	1.04
	農業區	251.92	238.29	60.12	-6.3082	231.98	58.53	--
	保護區	24.70	24.67	6.22	--	24.67	6.22	--
	科技商務服務專用區	0.00	5.46	1.38	--	5.46	1.38	3.91
公共設施用地	機關	0.35	0.35	0.09	--	0.35	0.09	0.25
	學校	4.12	4.12	1.04	--	4.12	1.04	2.95
	零售市場	0.23	0.23	0.06	--	0.23	0.06	0.16
	公園	0.75	1.94	0.49	--	1.94	0.49	1.39
	兒童遊樂場	0.29	0.29	0.07	--	0.29	0.07	0.21
	鄰里公園兼兒童遊樂場	0.51	0.51	0.13	+0.5662	1.08	0.27	0.77
	綠地	0.29	1.96	0.49	+0.2479	2.21	0.56	1.58
	停車場	0.25	0.25	0.06	--	0.25	0.06	0.18
	廣場兼停車場	0.00	0.21	0.05	+0.3008	0.51	0.13	0.37
	加油站	0.39	0.39	0.10	--	0.39	0.10	0.28
	道路用地	24.31	30.62	7.73	+1.0927	31.71	8.00	22.70
	鐵路用地	3.85	4.58	1.16	--	4.58	1.16	3.28
	道路兼供河道使用	0.00	0.31	0.08	--	0.31	0.08	0.22
	高速鐵路用地	2.41	2.41	0.61	--	2.41	0.61	1.73
	公用事業用地	0.03	0.03	0.01	--	0.03	0.01	0.02
	溝渠用地	2.70	2.70	0.68	--	2.70	0.68	1.93
	電路鐵塔	0.00	0.01	0.00	--	0.01	0.00	0.01
合計		396.32	396.32	100.00	+0.00	396.32	100.00	--
都市發展用地		119.71	133.37		+6.3082	139.68		100.00

註1：表內面積僅供參考，實際變更面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

註2：百分比1指佔都市計畫面積百分比；百分比2指佔都市發展用地面積百分比。

資料來源：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 2003.12.08 第 138309 號函發布實施





第六章 變更後計畫內容

第一節 計畫年期與計畫人口

一、計畫年期

配合竹東(頭重、二重、三重地區)第二次通盤檢討之年期，訂定本計畫年期為民國110年。

二、計畫人口

計畫人口之推估方式係以每人居住樓地板面積 65m²、預計劃設 4.1005 公頃之住宅區用地及容積率 180%估算，計畫人口為 1,136 人。

第二節 土地使用計畫

本計畫劃設住宅區面積 41,005.48m²(含代用地)，佔計畫區 65.00%。土地使用計畫內容詳表 6-2-1 及圖 6-2-1。

表 6-2-1 土地使用計畫面積表

土地使用分區		計畫面積(m ²)	百分比(%)
土地使用分區	住宅區(含代用地)	41,005.48	65.00
	小計	41,005.48	65.00
	公園兼兒童遊樂場	5,662.31	8.98
	綠地	2,478.90	3.93
	廣場兼停車場	3,007.69	4.77
	道路	10,927.39	17.32
	小計	22,076.36	35.00
總計		63,081.84	100.00

註：表內面積僅供參考，實際面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準

資料來源：本計畫整理

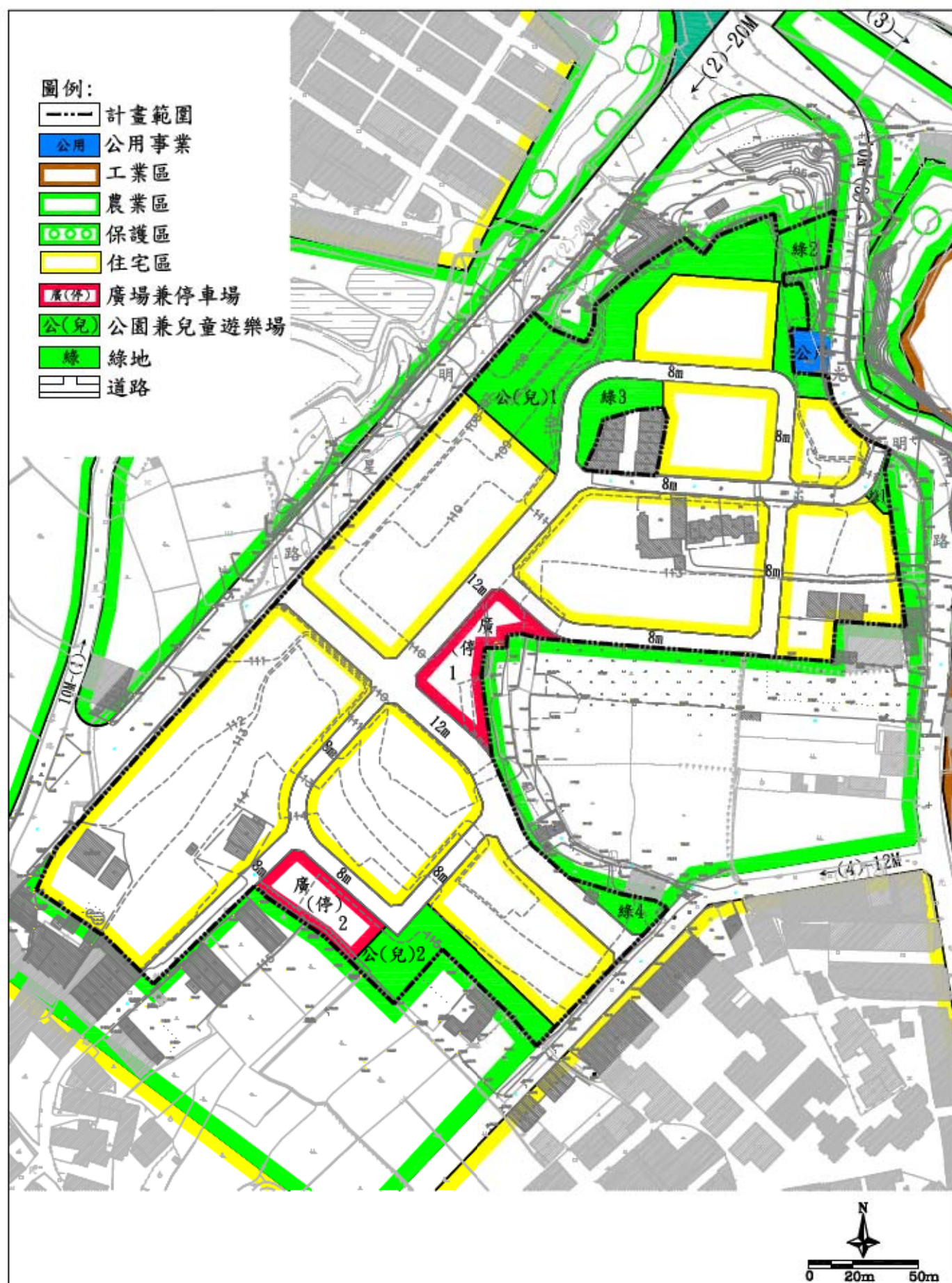


圖6-2-1 計畫區土地使用計畫示意圖

第三節 公共設施計畫

計畫區因位屬農業區，依都市計畫法第27條及農業區變更使用審議規範變更其使用分區，今以審議規範內第26條規定：「申請變更之範圍毗鄰外側土地，...應設置隔離綠地或退縮建築，其距離須在10公尺以上」，且考量計畫區內及鄰近居民缺乏日常活動之場所、地勢、行車視線安全及原住戶出入之必要道路等，依其使用需求分別劃設公園兼兒童遊樂場用地(可依多目標使用辦法申請污水處理系統相關設施及滯洪池使用)、廣場兼停車場用地、綠地用地及道路用地，面積共計22,076.36m²，其面積符合審議規範第34條規定：「...公共設施及公用設備用地及代用地，其面積不得低於5%...」，估計畫面積約35.00%，詳表6-3-1、表6-3-2與圖6-3-1。

一、公園兼兒童遊樂場用地

本計畫劃設公園兼兒童遊樂場【公(兒)】二處，分別位於計畫區北側與南側，公園兼兒童遊樂場應依據公共設施用地多目標使用辦法設置滯洪池及污水處理廠，滯洪池除於降雨時做蓄水功能，並結合植栽及綠化工程以調節微氣候，污水處理廠則因目前竹東二三重地區下水道尚屬規劃階段，計畫區應依據都市計畫農業區變更使用審議規範劃設一處污水處理廠用地，處理區內家庭生活廢污水，水質處理標準至灌溉水質標準始得排放，污水處理廠經估算需280.00m²，二處面積合計5,662.31m²，估計畫面積8.98%。

二、廣場兼停車場用地

為提供計畫區開發後衍生之停車需求，並考量整體區位及停車空間腹地大小，於計畫區內共設置二處廣場兼停車場【廣(停)1及廣(停)2】，面積3,007.69m²，估計畫面積4.77%。

三、綠地

計畫區設置四處綠地，綠1及綠4應考量計畫道路銜接時居民出入之行車安全，為避免建物遮蔽行車視線，綠2為保護原生植被並強化及串聯公園，綠3則配合公(兒)1及現況農舍設置，除隔離既有農舍，亦強化開放空間之穿透性機能，四處綠地面積共計2,478.90m²，估計畫面積3.93%。

四、道路用地

配合本計畫區交通系統需求，主要道路RD2-1及RD2-2(12M)與次要道路

RD3-1~RD3-5(8M)，面積共計10,927.39 m²，佔計畫區17.32%。

表6-3-1 公共設施用地面積檢討分析表

項目	檢討標準	需求面積 (公頃)	計畫面積 (公頃)	不足或超過 面積(公頃)
公園用地	閭鄰公園按閭鄰單位設置，每一計畫處所最小面積不得小於 0.5 公頃；社區公園每一計畫處所最少設置一處	0.5	0.5662	+0.0662
兒童遊樂場用地	按閭鄰單位設置，每處最小面積不得小於 0.1 公頃為原則	0.1		
廣場兼停車場用地	廣(停)用地應以「廣場使用」為主，在不影響廣場之機能下「兼作停車場使用」，爰此，廣場以最小面積不得小於該用地 1/2 面積為原則，其餘以停車場標準檢討	0.0836	0.0836	+0.00
		0.0668	0.0668	+0.00
	範圍內居住規模或服務人口車輛預估數之百分之二十設置足夠之公共停車場	0.1140	0.1504	+0.0364
公共設施用地【含公(兒)、廣(停)、綠地】	不得低於該計畫地區總面積 10%	0.6308	0.8670	+0.2362

註：1.表內面積僅供參考，實際變更面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

2.擬定細部計畫人口1,136人

3.依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」第三十八點，應按範圍內居住規模或服務人口車輛預估數之百分之二十設置足夠之公共停車場，計畫區重劃後約提供289戶，故公用停車需求為289*20%=57席，停車位以20m²/席為計算

資料來源：本計畫整理

表 6-3-2 公共設施用地編號明細表

項目	編號	面積(公頃)	備註
公園用地	公園兼兒童遊樂場【公(兒)】	0.5662	部分擬供滯洪池及污水處理廠使用
兒童遊樂場			
廣場兼停車場 用地	廣(停)1	0.1672	廣(停)用地應以「廣場使用」為主，在不影響廣場之機能下「兼作停車場使用」，爰此，廣場以最小面積不得小於該用地 1/2 面積為原則，其餘以停車場標準檢討。
	廣(停)2	0.1336	
	小計	0.3008	--
綠地	綠 1	0.0137	--
	綠 2	0.1186	部分擬供滯洪池使用
	綠 3	0.0727	
	綠 4	0.0430	
	小計	0.2479	--
道路用地		1.0927	--
總計		2.2076	--

註：表內面積僅供參考，實際變更面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準

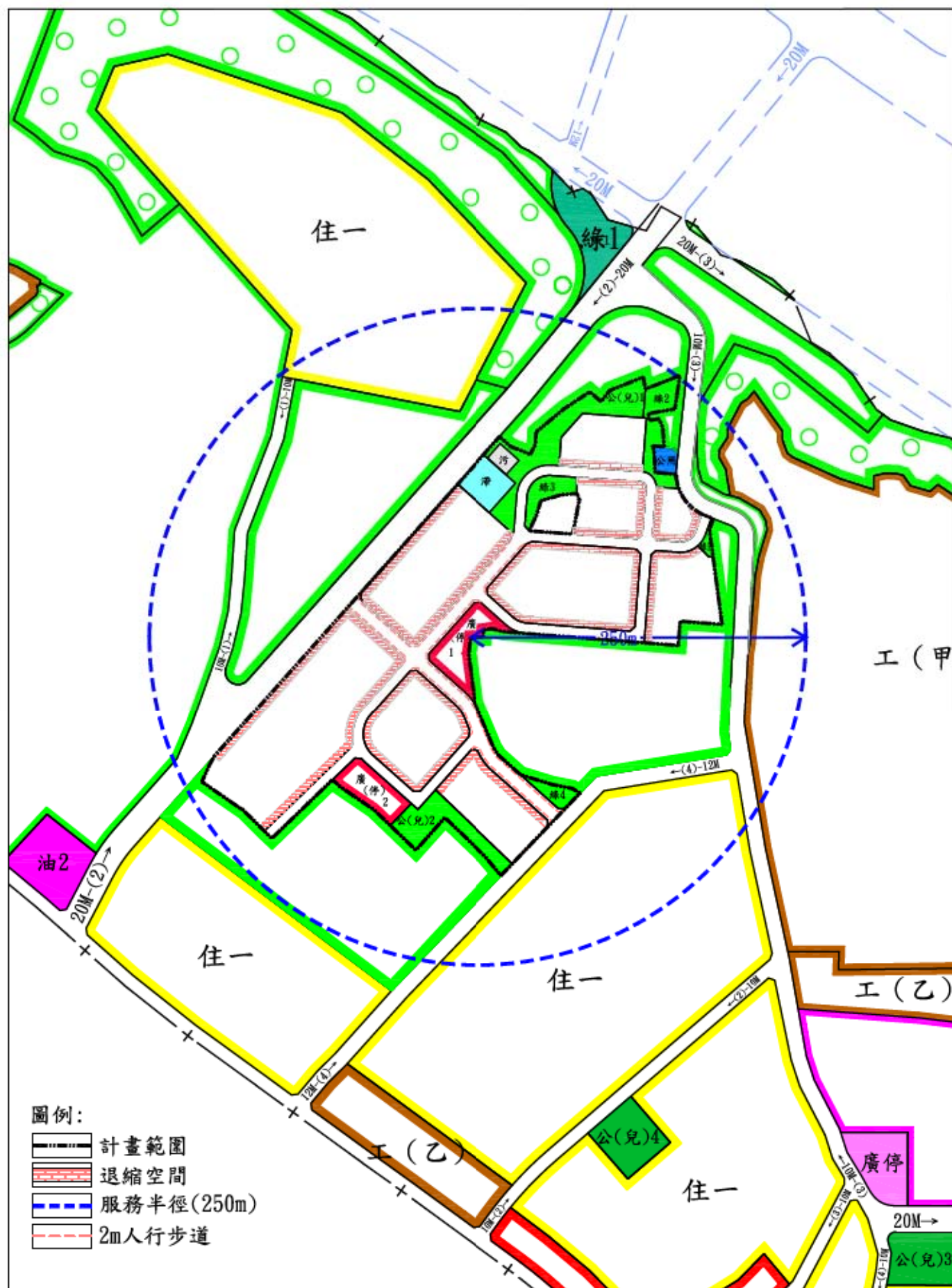


圖6-3-1 計畫區公共設施服務範圍示意圖

第四節 公用設備計畫

本計畫公用設備計畫包括自來水供水系統、電力電信系統、廢棄物收集清運、污水處理系統及雨水排水系統，其規劃及用量計算分述如下。

一、自來水供水系統

(一)規劃構想

計畫區之供水採用自來水系統，為維護良好供水品質及確保社區景觀美學，供水管線均採地下化設計，並配合道路系統埋設。配水管線之設計標準、構造及埋設則依照「自來水工程設施標準」及「自來水用戶用水設備標準」等相關規定辦理。

(二)需水量估計

計畫人數分別以竹東鎮戶數、新竹縣區域計畫分派及發展用地可容納人口進行估算，以符合實際開發後人口成長情形。本案之計畫人口數經估算為1,136人（含既有聚落居住40人），並依經濟部用水計畫書審查作業要點，每人每日用水量為250公升，最大日用水量則以平均日用水量之1.3倍計，估算社區生活用水；其他用水主要用於公共設施綠化面積澆灌等使用，用水量計算如下所式：

1.小計生活用水

(1) 現況用水量

平均日用水量：既有聚落人口數 40(人) $\times$ 250(公升/人日) $\div$ 10 CMD

最大日生活用水量：10 CMD $\times$ 1.3 $\div$ 13 CMD

(2) 新增用水量

平均日用水量：新增人口數 1,096(人) $\times$ 250(公升/人日) $\div$ 274 CMD

最大日生活用水量：274 CMD $\times$ 1.3 $\div$ 356 CMD

(3) 總計

平均日水量：10 CMD + 274 CMD = 284 CMD

最大日用水量：13 CMD + 356 CMD = 369 CMD

2.其他用水

其他用水主要用於公共設施綠化面積澆灌及道路灑掃等使用。其中綠化面積為公園兼兒童遊樂場及綠地，面積約0.8141公頃，需水量以每公頃灌溉需水20 m³估計，故澆灌用水量為： $0.8141 \times 20 \div 16$ CMD；灑掃面積為污水處理廠、廣場兼停車場及道路用地，共計1.4215公頃，平均日需水量以每公頃10 CMD估計，故灑掃用水量為： $1.4215 \times 10 \div 14$ CMD。為滿足開發期間因進駐戶數導致中水回收水量不足之情形及未來污水納管後，其他用水將由雨水貯留再利用系統供應，故為達節約用水之目的，本案採中水及雨水回收，供其他用水使用，回收水計為中水回收31 CMD、雨水回收30 CMD，以減少自來水資源之消耗。

3.小計

計畫區採一期一區開發，預計開發終期(民國110年)平均日用水量為314CMD，最大日用水量399 CMD（詳表6-4-1總用水量估算表）。

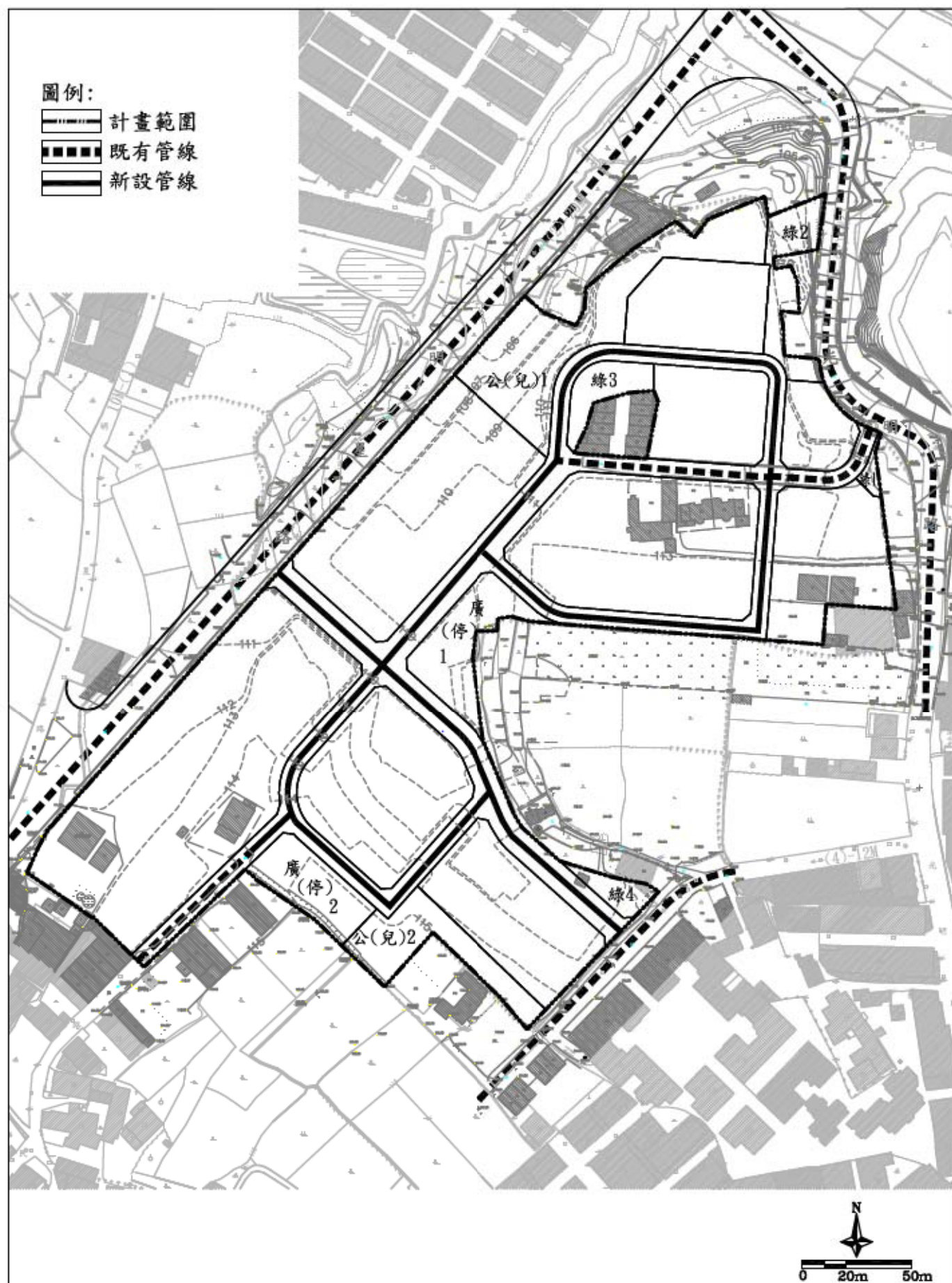
表6-4-1 總用水量估算表

項目	平均日用水量 (CMD)		最大日用水量 (CMD)	
	現況	新增	現況	新增
生活用水 (自來水)	10	274	13	356
其他用水 (雨水回收)	-	30 (回收水 30)	-	30 (回收水 30)
小計	10	304	13	386
總計	314		399	

資料來源：本計畫整理。

(三)供水管路規劃

計畫區所在地位屬新竹供水系統，取水水源為頭前溪地表水及寶山水庫，經寶山淨水廠處理後聯合調配供水。計畫區內既有聚落主鄰南側中興路，目前已有自來水供應。未來社區內之給水系統計畫擬由中興路與既有之供水管路銜接，沿區內道路系統連接至計畫區內各住戶，建築物則依建築形式配合設置水塔，以供應各住戶用水，詳圖 6-4-1 給水系統計畫圖。



二、電力電信系統

計畫區除家庭用電外，尚包括公共設施用電及公用設備。依據每 35m² 樓地板面積約用電 1 KW 標準估計，估計總用電量為 2,787 KW，供住戶及公設使用，用電量依台灣電力股份有限公司新竹區營運處 101.6.6 新竹字第 10106000071 號函同意配合供電。社區所需電信系統依中華電信股份有限公司台灣北區電信分公司新竹營運處 101.6.14 新規設字第 1010000291 號函同意配合提供各項電信服務，同意函詳附件七。

$$\text{住宅用電量} : 41,005.48\text{m}^2 \times 180\% \div 35\text{m}^2 \div 2,109\text{KW}$$

$$\text{公共設施用電量} : 22,444.80\text{m}^2 \times 100\% \div 35\text{m}^2 \div 631\text{KW}$$

$$\text{總計} : 2,109\text{KW} + 631\text{KW} = 2,740\text{KW}$$

各住戶用電將採低壓單相三線 110V/220V 用電，220V 供給冷氣或其他動力用電，110V 供給家庭一般用電，公共設施則依用電容量大小設計供電。

在供電系統中，建築物之受電設施為求美觀，應盡量設置於室內，而幹線的設置在考量安全美觀及提高環境品質之考慮下，建議電纜全部地下化，並於適當距離處設置人孔，作為接頭轉接用及維修，其幹線材質建議利用 PVC 管，並順著道路系統埋設於建築線外 0.5M 處之 100CM 以下之地面層，以 RC 保護避免重車壓力破壞，並於地面應註明埋設深度。電力電信系統將於開發前，依規定向電力及電信公司提出裝置，外管線路由電力及電信公司負責規劃設計施工，至社區內之變電箱、配電室等則由開發單位自行規劃施工，詳圖 6-4-2 電力電信系統示意圖。

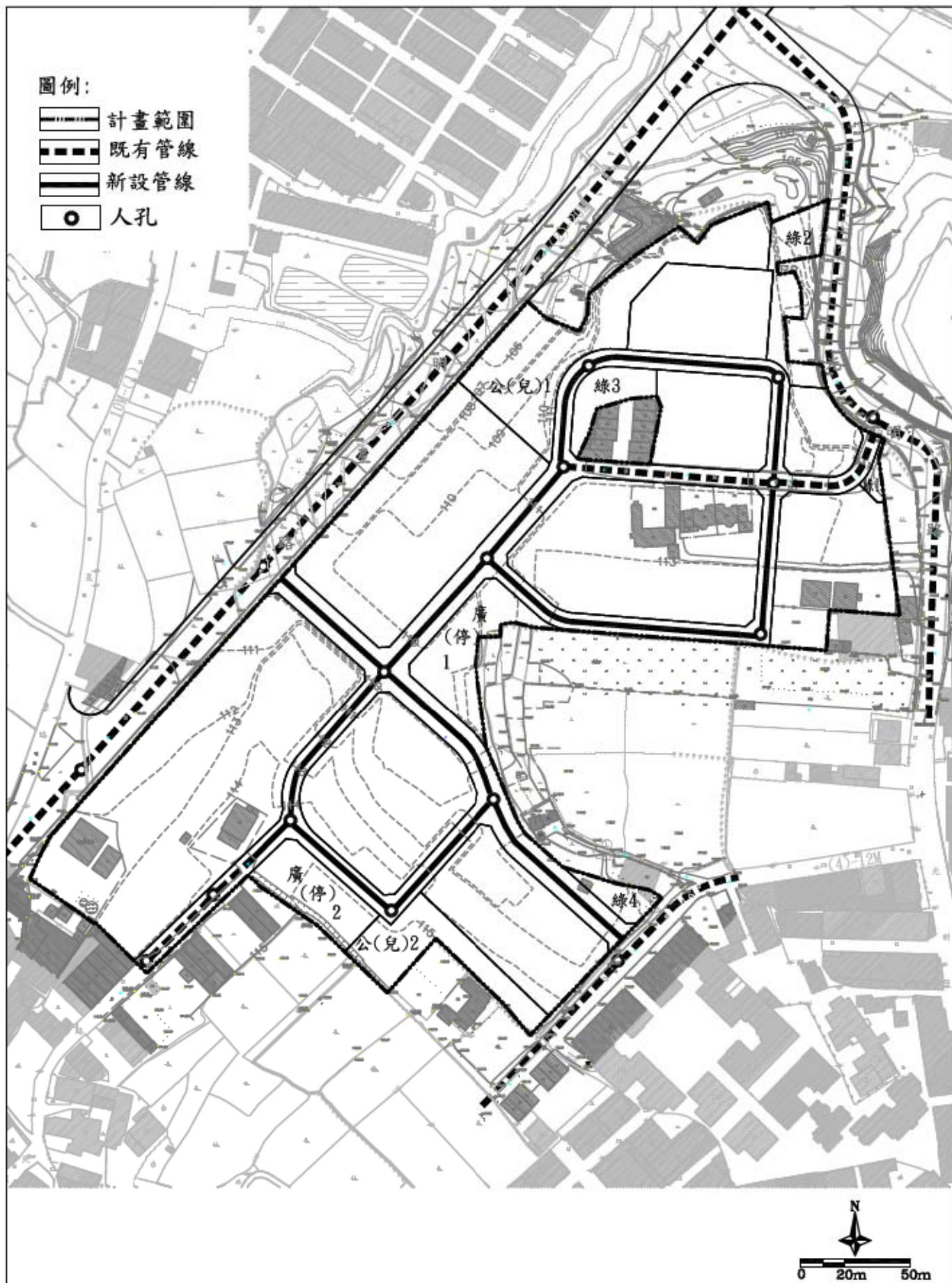


圖6-4-2 計畫區電力電信系統示意圖

三、廢棄物收集清運

計畫區變更後之土地為住宅區與公共設施使用，未來所產生之廢棄物主要為一般生活廢棄物及回收廢棄物，將由新竹縣竹東鎮公所清潔隊清運，依新竹縣竹東鎮公所 101 年 6 月 6 日竹鎮清字第 1010006042 號函業已同意協助清運開發完成居民進駐產生之一般生活廢棄物（同意函詳附件七）。為配合竹東鎮實施垃圾不落地政策，計畫區開發後產生之垃圾量將交由垃圾車清運，並配合實施垃圾分類，將回收類廢棄物交由回收車清除。

計畫區所在地新竹縣竹東鎮 102 年（以行政院環境保護署目前公布之最新資料統計）每人每日垃圾產生量約為 0.871kg、每人每日之垃圾清運量約 0.498kg，資源回收率平均約為 36.87%，廚餘回收率約 5.88%。計畫區開發完成後，預估計畫人口數為 1,136 人，以每人每日垃圾產生量 0.871kg 計算，本區每人每日將產生約 989kg 之垃圾量，垃圾清運量每人每日約 566kg，資源回收量為 419kg，廚餘回收量約 67kg，其廢棄物清運路線詳圖 6-4-3。

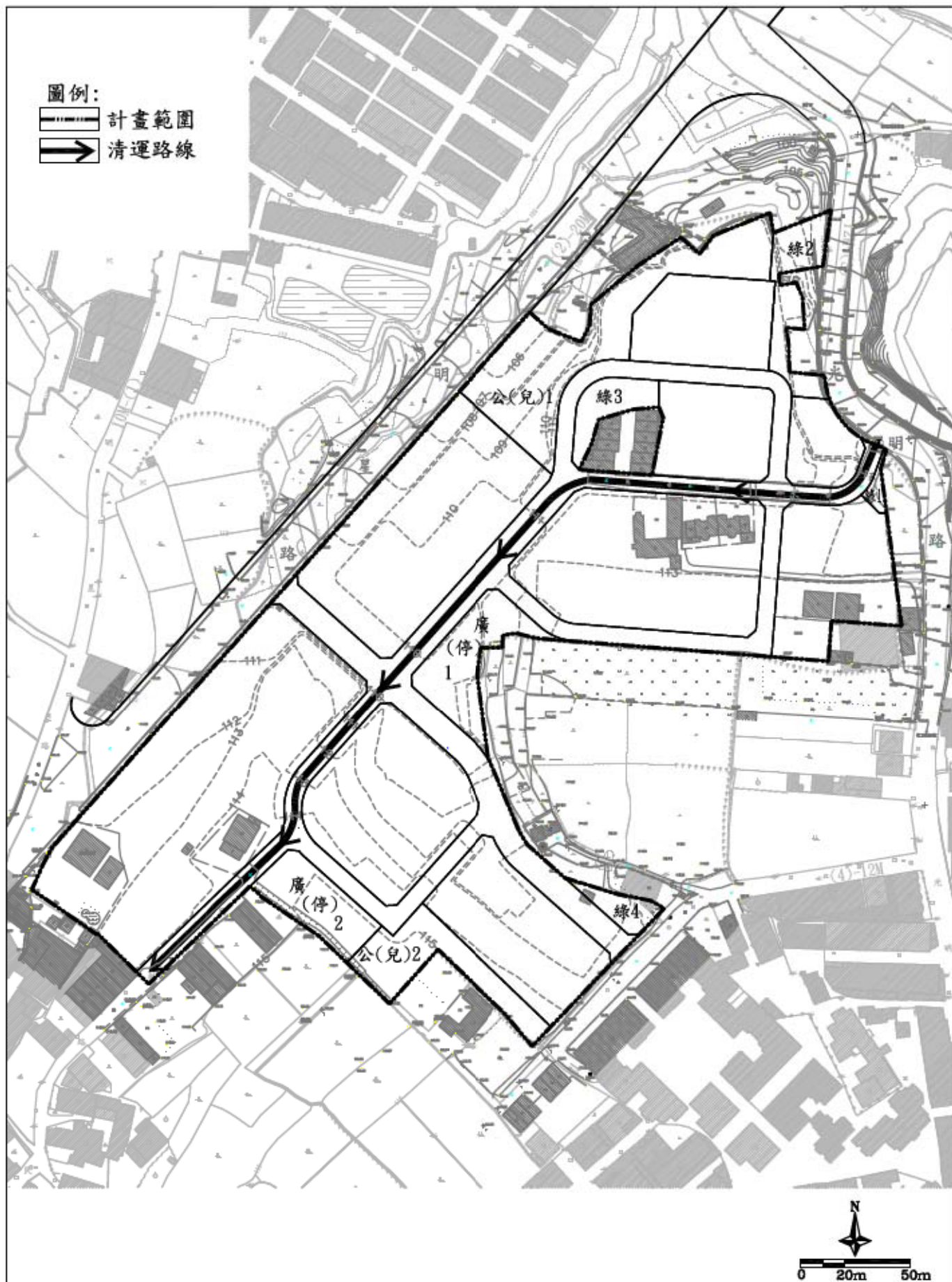


圖6-4-3 計畫區垃圾清運系統示意圖

四、污水處理系統

(一)污水處理系統規劃

計畫區開發依「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定採雨污水分流，經處理之污水將符合放流水質排放標準。因竹東(頭二三重地區)都市計畫之污水下水道系統仍為初期規劃階段，本計畫亦非位於「新竹縣竹東鎮污水下水道系統第一期實施計畫(修正)」第一、二期污水下水道系統實施範圍中。本案變更後為住宅用地，社區開發後產生之污水屬一般家庭所產生之家庭廢污水，均由區內設置之污水專用下水道分別排至於計畫區北側設置之污水處理廠設施，處理至符合放流水質標準後放流區域排水系統。將來若公共污水下水道可供納管，本計畫亦將依規定提出申請，詳圖6-4-4污水排放系統圖。

污水處理廠設置區位係考量工程處理效能及避免對週遭環境產生之影響，劃設於區內北側之地勢最低處，有利於採重力排水，其專用污水管線配合地勢延坡度順向而下，排放口靠近放流處之水路，有利縮短放流口距離，且排放管路於一定距離間隔或轉彎處設置人孔，以俾整修清理下水道。

表6-4-2 污水處理設施之設計水質及處理後水質

項 目	原污水	放流水標準	設計處理水標準
pH	6 ~ 9	6 ~ 9	6 ~ 9
COD(mg/L)	350	100	<50
BOD(mg/L)	200	30	<15
SS(mg/L)	200	30	<10
氨氮(mg/L)	40	10	<10
正磷酸鹽(以三價磷酸根計算)(mg/L)	10	4.0	<4
Coliform groups(cfu/100mL)	1×10^9	2×10^5	$<1 \times 10^5$

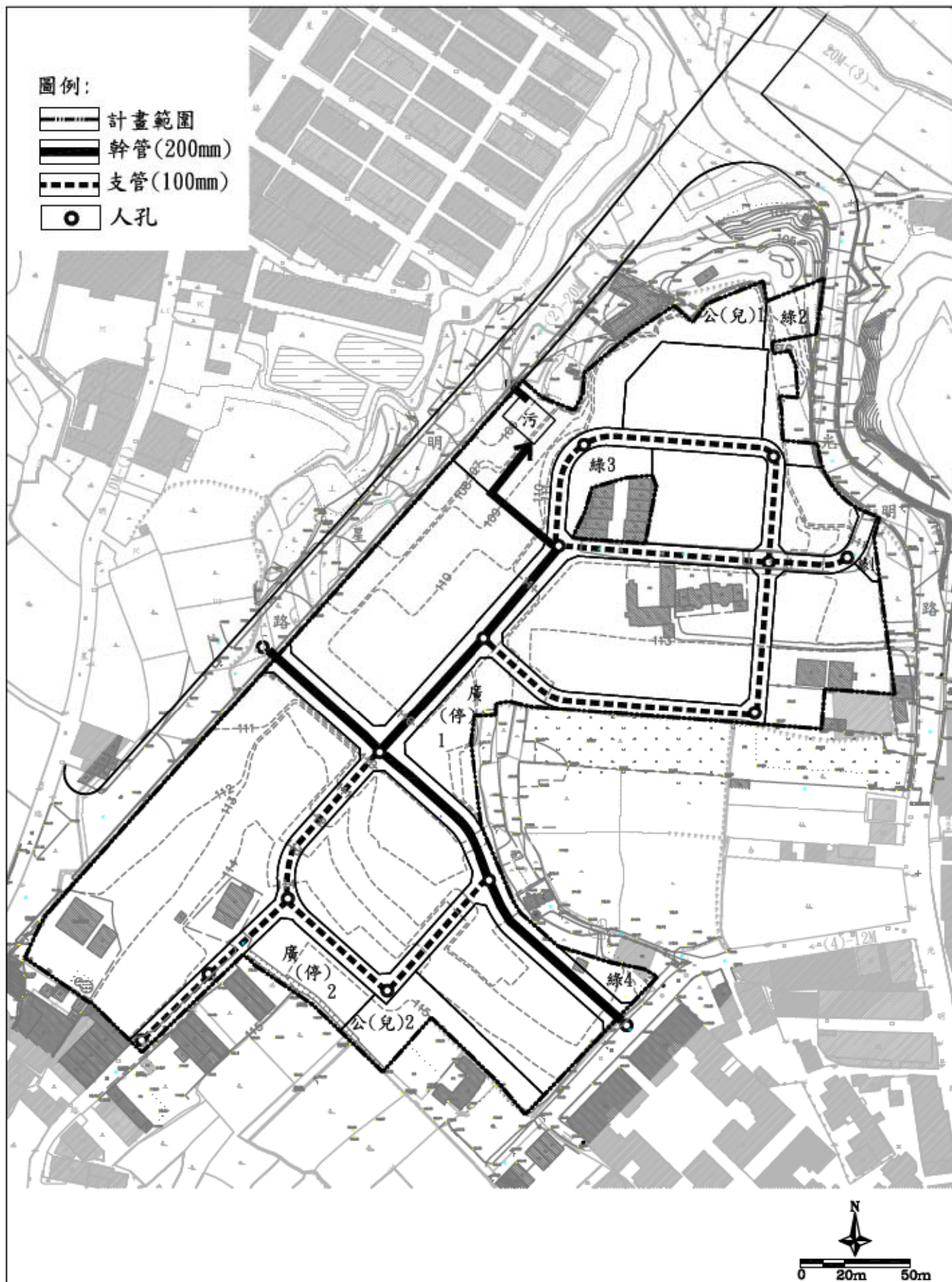
資料來源：本計畫整理。

(二)計畫污水量

本計畫之計畫人口數為1,136人，本計畫污水量依內政部營建署98.5.27台內營字第0980804110號函修正「建築物污水處理設施設計技術規範」中，「表2-1建築物污水處理設施使用人數、污水量及水質參考表」之「H-2類住宅、集合社區」規定，單位污水量為225公升/人日，估算結果約為256CMD，酌取安全係數1.3估算最大日污水量為332CMD。本計畫區污水處理設施日處理容量採340CMD設計，能滿足計畫人口之最大日生活污水量，並設計放流水質可符合行政院環保署訂定103年放流水標準。

(三)污水處理設備

依據頭前溪水系水源水質水量保護區管制事項第二條第九款規定：「新闢社區應興建污水下水道處理系統，興建房舍應具有廢污水處理衛生設備，其設計標準及污水放流應符合有關法令之規定。」本計畫污水處理設備，依都市計畫公共設施用地多目標使用辦法設置於公園兼兒童遊樂場用地，配合地勢配置於區內地勢較低處(EL.105~108)，其污水處理達灌溉水質標準後使得排放，排放口靠近區內排放水之水路，可縮短放流口距離。本計畫污水處理設施之設計量約340CMD，採MBR系統設計，具有出水水質好，容積負荷高，占地面積小，剩餘污泥產量低，操作管理方便等優點。依下水道工程學（歐陽嶠暉，1997）污水處理廠所需面積以處理1CMD至少需 $0.5\sim 1.0\text{ m}^2$ ，本計畫採佔地面積較小之MBR系統，故污水處理廠面積估計約需 $340\text{ CMD} \times 0.75\text{ m}^2=255\text{ m}^2$ ，另又設置機房及綠化設施，共劃設 280 m^2 之污水處理廠用地。



五、雨水排水系統

(一)計畫區規劃之排水路徑

計畫區排水系統依區內規劃之道路側邊設置，經計畫區之滯洪池沉砂處理後，自區內西北側公(兒)1用地匯出至原明星路側邊溝，計畫區西南側配置擋土設施並於坡腳處加設縱向排水系統以利有效截取區外之排水需求，並依整地之目標高程及整地完成後之排水配置，由西南向東北方向排放水流，進而於計畫區聯外道路之前引入配置之永久性沉砂池內，並依應有之滯洪及沉砂效果向外連接聯外排水。

(二)排水設施

排水設施規劃主要目的為地表逕流水有效引導、分流或排除至下游安全地區，避免因逕流集中造成坡面沖蝕、積水或洪氾災害發生。本計畫之排水設施以新設路邊溝及滯洪池為主，將配合現況走勢與原地形漫地流方向，規劃滯洪池位置為區內最北側採多目標使用之公園兼兒童遊樂場用地(區內最低點)，以接續既有水路並收集全區之逕流，後接既有渠道往北流出，詳圖6-4-5雨水排放系統圖。

(三)中水回收系統規劃

為促進水資源有效利用及節約水資源，本案規劃結合滯洪池與MBR之污水處理系統，經由污水處理廠並符合「建築物生活污水回收再利用建議事項」等相關環保標準排放將淨水作中水回收處理，作為公(兒)及綠地等公共設施澆灌使用。

(四)滯洪及沉砂設施

本計畫之滯洪沉砂設施位於計畫區低點(約EL.105)，即排水出流處之下游端，其排水可順應地勢採重力排水方式，排入計畫區屬中央排水路之集水分區內，並採永久結構體(RC材料)分槽式型式，且滯洪池與沉砂池為共構之方式設計。

滯洪池1~3將於計畫開發之初，即於道路銜接處沿里程增加方向之右側設置臨時沉砂池TD，隨工程進度之進行將TD改為滯洪沉砂池PD，並銜接上由新建之排水溝以及東北側之既有排水溝。

為維持設施功能，滯洪沉砂池與場內集水井應每年至少清除一次淤積砂石，並於颱風豪雨來臨前後視淤積情況進行清理，所清除淤砂需運至合法之收容處理場所。

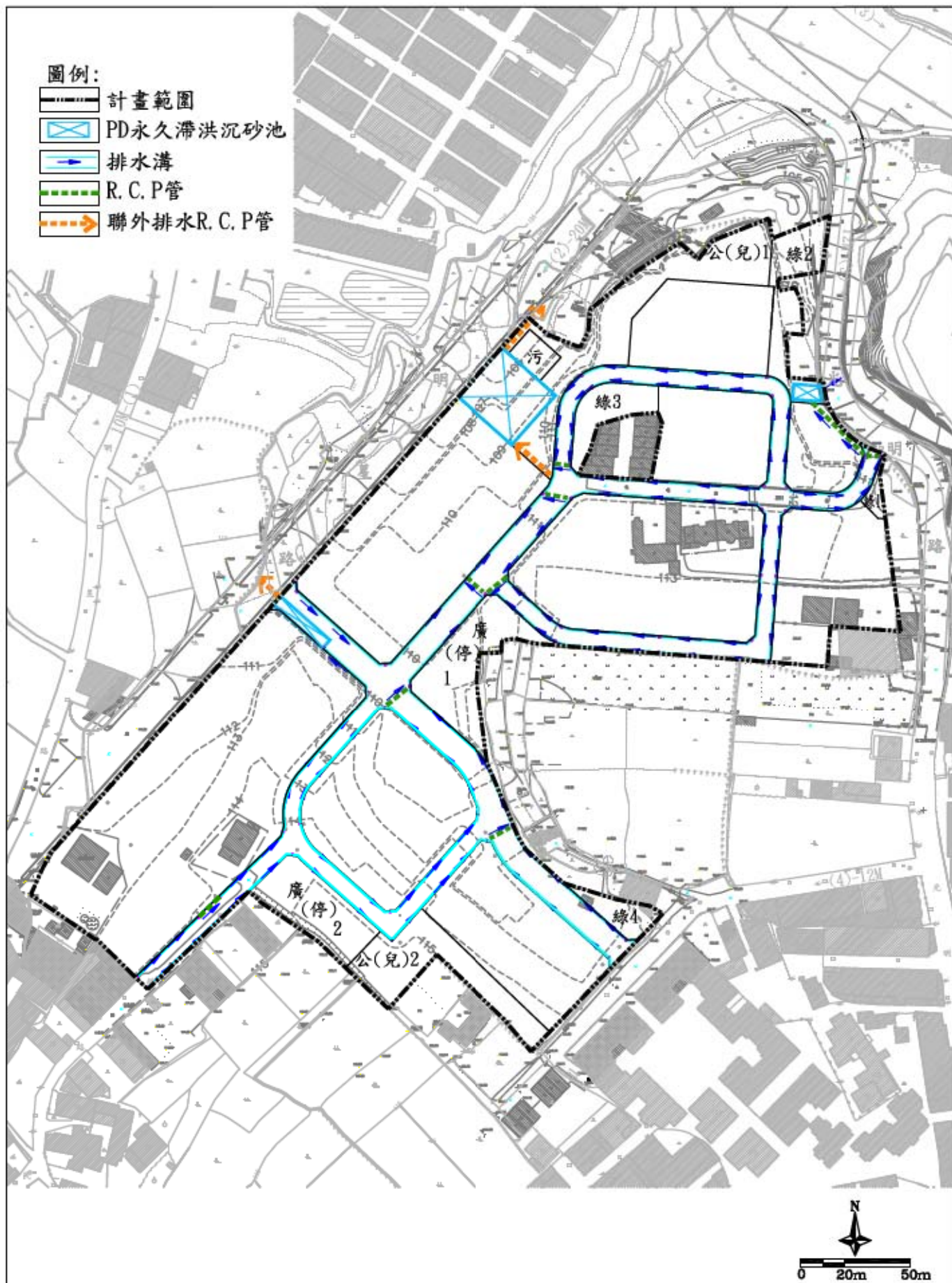


圖6-4-5 計畫區雨水排放系統示意圖

第五節 交通系統計畫

本計畫道路系統考慮全區交通發展需要，規劃可供計畫區及周邊地區之主要道路、次要道路與出入道路系統，使各住宅區間之公共設施、道路系統及開放空間相互連接，並且為使計畫區與周邊土地使用整體規劃更為完善，於規劃上達到土地縫合作用，促使公共設施軸帶系統能連接區外各系統，本計畫變更後之主要計畫交通系統，詳表 6-5-1 及圖 6-5-1。

一、聯外道路

本計畫區之聯外道路，主要係由計畫區範圍外之 RD1-1(明星路-高架道路)、RD1-2(光明路)、與 RD1-3、RD1-4(中興路三段、四段)對外聯繫。

二、主要道路

計畫區內規劃一條 RD2-1、RD2-2(為 12M 南北向道路)主要道路貫穿區內，用於連接區內各次要道路與連絡道路(區內巷道)，並藉此能快速連結至區外聯外道路，採雙向 2 車道。

三、次要道路

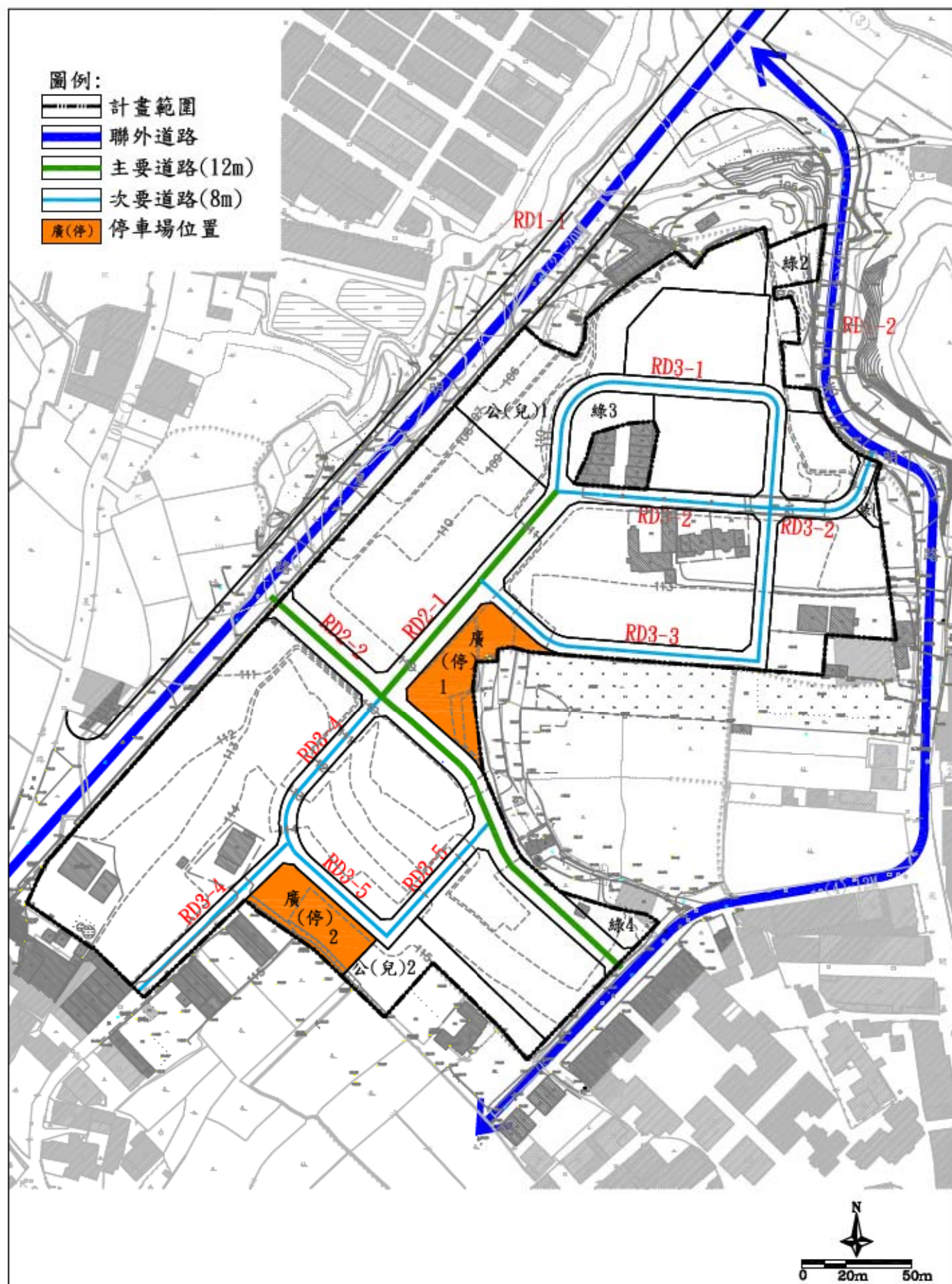
次要道路層級為 8M(道路編號 RD3-1~RD3-5)，主要為連接區內各住宅區與各公共設施位置之連絡道路。

表6-5-1 道路編號明細表

道路編號	起迄點	寬度(m)	長度(m)	備註
RD2-1(主 1)	區內北側住宅區連接至計畫區中心之 R2-2	12	125	為區內主要道路，並沿著區內主要公共設施劃設
RD2-2(主 2)	東自明星路-高架道路，南接自由街		229	
RD3-1(次 1)	區內聯絡道路	8	192	為區內聯絡道路，連接主要道路至各住宅分區之功能
RD3-2(次 2)			157	
RD3-3(次 3)			207	
RD3-4(次 4)			181	
RD3-5(次 5)			131	

資料來源：本計畫整理

註：表內道路面積及長度應以實際測釘之樁距為準



第六節 開放空間計畫

本計畫開放空間系統可分為主要開放空間、臨街退縮開放空間及緩衝空間等，茲說明如下。

計畫區以廣(停)1 為中心，向計畫區東北側及西南側延伸，配合綠地、公(兒)等公共設施，沿計畫區四周呈環狀分布，並藉由計畫區主要道路作為本計畫開放空間節點之串聯，形塑核心開放空間之意象，藉由節點(區內公共設施)、通道(區內次要道路 RD3-1~RD3-5)等都市意象加強開放空間之穿透性，使計畫區內之開放空間兼顧視覺舒適與休憩之功能，詳圖 6-6-1。

一、主要開放空間

因計畫區毗鄰農業區、配合地勢及地界形狀，於區內南北各劃設一處公園兼兒童遊樂場用地，並考量串聯居民日常生活動線、行車視線及停車需求，另規劃四處綠地(綠地1、綠地2、綠3及綠4)及二處廣場兼停車場用地【廣(停)1、廣(停)2】，使之成為計畫範圍 250~500M 內之居民休閒活動地區，且以優質住宅為出發點，並避免影響周遭農業使用，其中以廣場兼停車場用地【廣(停)1】為中心其餘公共設施皆以環繞計畫區為原則。

二、臨街開放空間

計畫區全區考量結合鄰近之人行系統以創造延續性之人行空間外，將依據面臨之道路、公共設施層級、寬度，而必須退縮 5~6M 不等之開放空間，包含 12M 道路旁劃設 2M 之人行步道，臨 8M 道路建築基地需退縮 5M 空間，其中 5M 退縮空間內應留設不小於 1.5M 之人行步道空間，以塑造計畫區友善之步行空間。

三、周邊退縮緩衝空間

沿著區內主要計畫道路之住宅區可建地留設 5M 開放空間，作為車輛對建築物之緩衝空間。另於出入計畫區之道路節點旁將規劃緩衝車道設計與綠帶，避免視線受建物阻擋，其地區性公共設施之規劃亦可作為區內、外之土地使用緩衝地區。周邊退縮緩衝空間之劃設可藉其串聯主體開放空間與地區性公共空間，使各開放空間連成一完整系統，並提供鄰近地區之居民能以步行方式至主要開放空間活動。

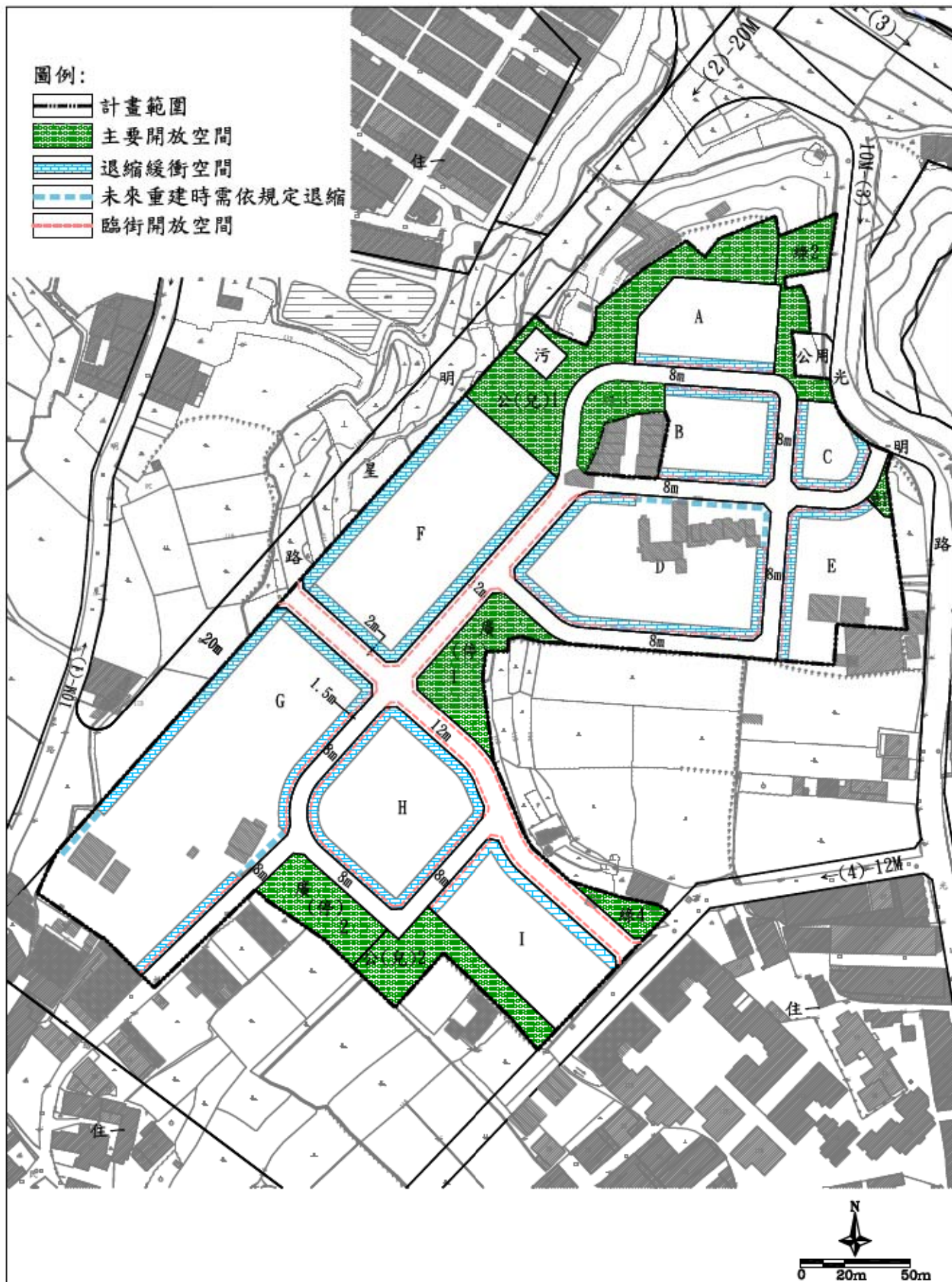


圖6-6-1 計畫區開放空間示意圖

第七節 都市防(救)災計畫

依行政院頒佈之「災害防救方案」規定，本計畫之防災系統主要包括防災避難場所、消防救災動線及火災防止延燒地帶，其說明如下。詳圖 6-7-1。

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做防災避難和緊急疏散使用。指定計畫區之外部開放空間公園兼兒童遊樂場用地。

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。指定為計畫區之主要道路(12M)、區外明星路高架道路(20M)、中興路(20M)、民族路(11M)及光明路(10~12M)為本計畫區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及開放空間系統，以提供防災避難疏散之場所，並兼具火災防止延燒之隔離功能。指定計畫區內之主要道路(12M)、區外明星路高架道路(20M)、中興路(20M) 及光明路(10~12M)為本計畫區之火災防止延燒地帶。

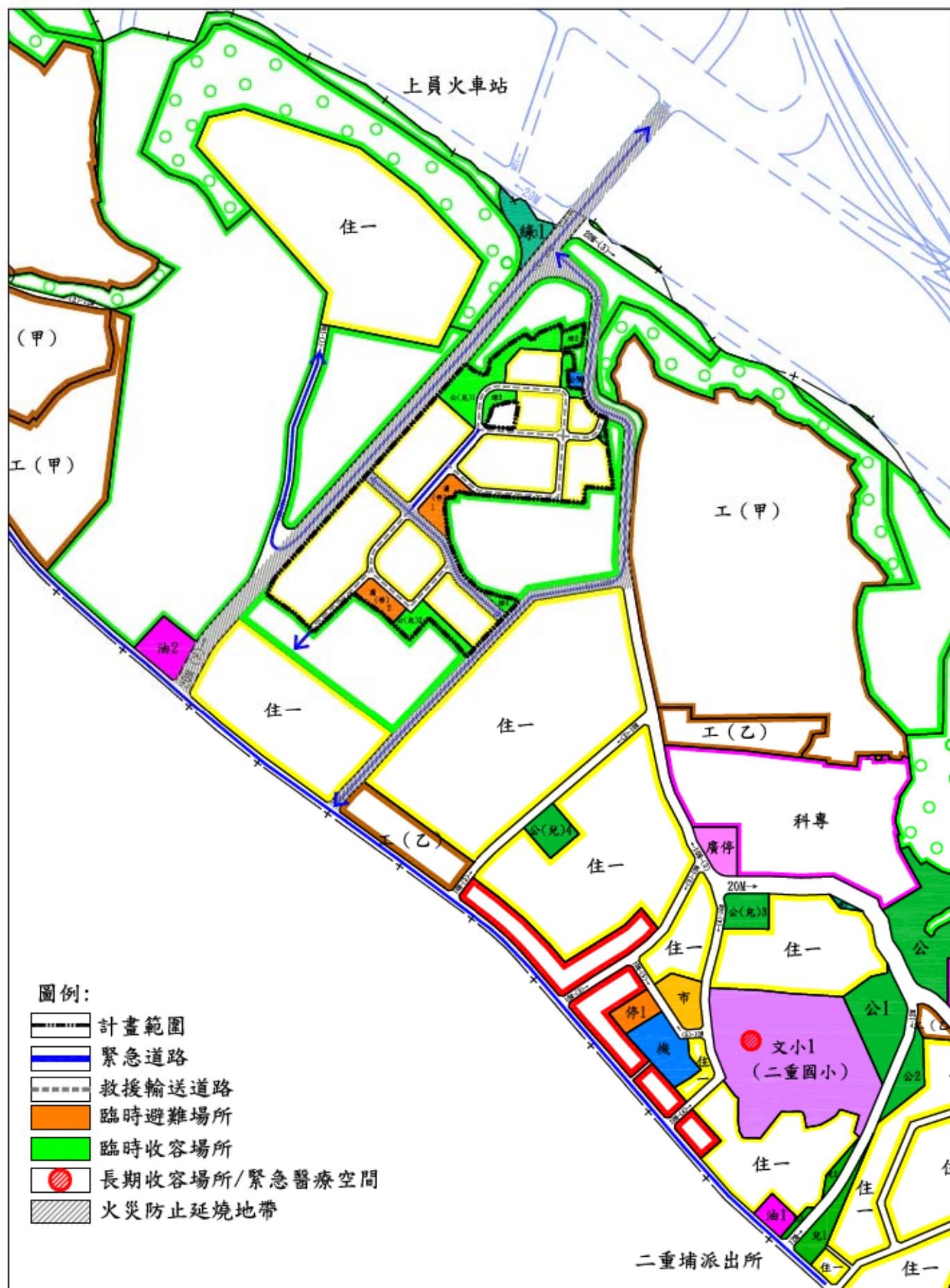
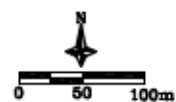


圖6-7-1 計畫區防災系統示意圖



第七章、開發方式、實施進度及經費

第一節 開發方式

本計畫區採自辦市地重劃方式整體開發，並以本計畫區為重劃範圍，申請人應依「都市計畫農業區變更使用審議規範」(以下簡稱本規範)第 42-1 條規定之附帶條件及許可條件辦理，其提供之公共設施用地比率並應單獨計列，不含開發範圍內以原公有道路、溝渠、河川及未登記地辦理抵充之部分。

第二節 公共設施用地及代用地

本計畫依「都市計畫農業區變更使用審議規範」第 33、34 點之規定，提供公共設施用地及代用地，捐贈代用地為完整可建築土地，其比例為申請變更使用總面積 5%之住宅區及 35%之公共設施用地，面積分別為 0.3154 公頃及 2.2076 公頃，其中公共設施用地包含道路、公園兼兒童遊樂場用地(可依多目標使用辦法申請污水處理系統相關設施及滯洪池使用使用)、綠地及廣場兼停車場，依審議規範第 41 條規定，應將公共設施用地捐贈予新竹縣；依「市地重劃實施辦法」第 50 條規定，區內經抵充或列為共同負擔取得之公共設施用地，管理機關為各該公共設施主管機關，詳圖 7-2-1。

本計畫為維護環境品質及廢污水處理設施之有效營運，社區開發完成前污水處理設施之管理維護，由申請單位(開發單位)負責一切操作管理維護，開發完成後依「審議規範」第四十三條規定，由申請單位(開發單位)負責輔導成立社區住戶管理委員會後，交由管理委員會維護。

第三節 實施進度及經費

一、實施進度

本計畫重劃作業以全區一期辦理整體開發，應於細部計畫發布實施後五年內完成市地重劃工作，將興闢完成之公共設施用地捐贈予地方政府，預定進度為民國 110 年前開發完成，惟實際市地重劃作業時程，仍應依實際之執行狀況調整，詳表 7-3-1。

二、經費預估

本計畫市地重劃開發經費包含重劃費用、工程費用、貸款利息，市地重劃費用預估約為 18,637 萬元 (本費用係屬預估，未來仍應依實際發生之費用為準)，詳表 7-3-1。

三、計畫執行

為能確實執行本細部計畫內容，依據審定之主要計畫草案，由申請人擬具市地重劃計畫書，送經市地重劃主管機關審核通過後，本細部計畫始得發布實施。

表 7-3-1 本計畫實施進度及經費預估表

項目	面積 (公頃)	土地取得方式					市地重劃 費用(萬元)	主辦 單位	預定 完成期限	經費 來源
		徵收	市地 重劃	公地 撥用	獎勵 投資	其他				
樁位測釘費用、自辦市地重劃(含公共設施興闢)作業費用、都市計畫作業費用	6.3082		V				18,637	重劃會	擬於民國110年前開發完成	銀行貸款、自有資金

註：表內實施進度及經費得由申請人視實際狀況酌予調整

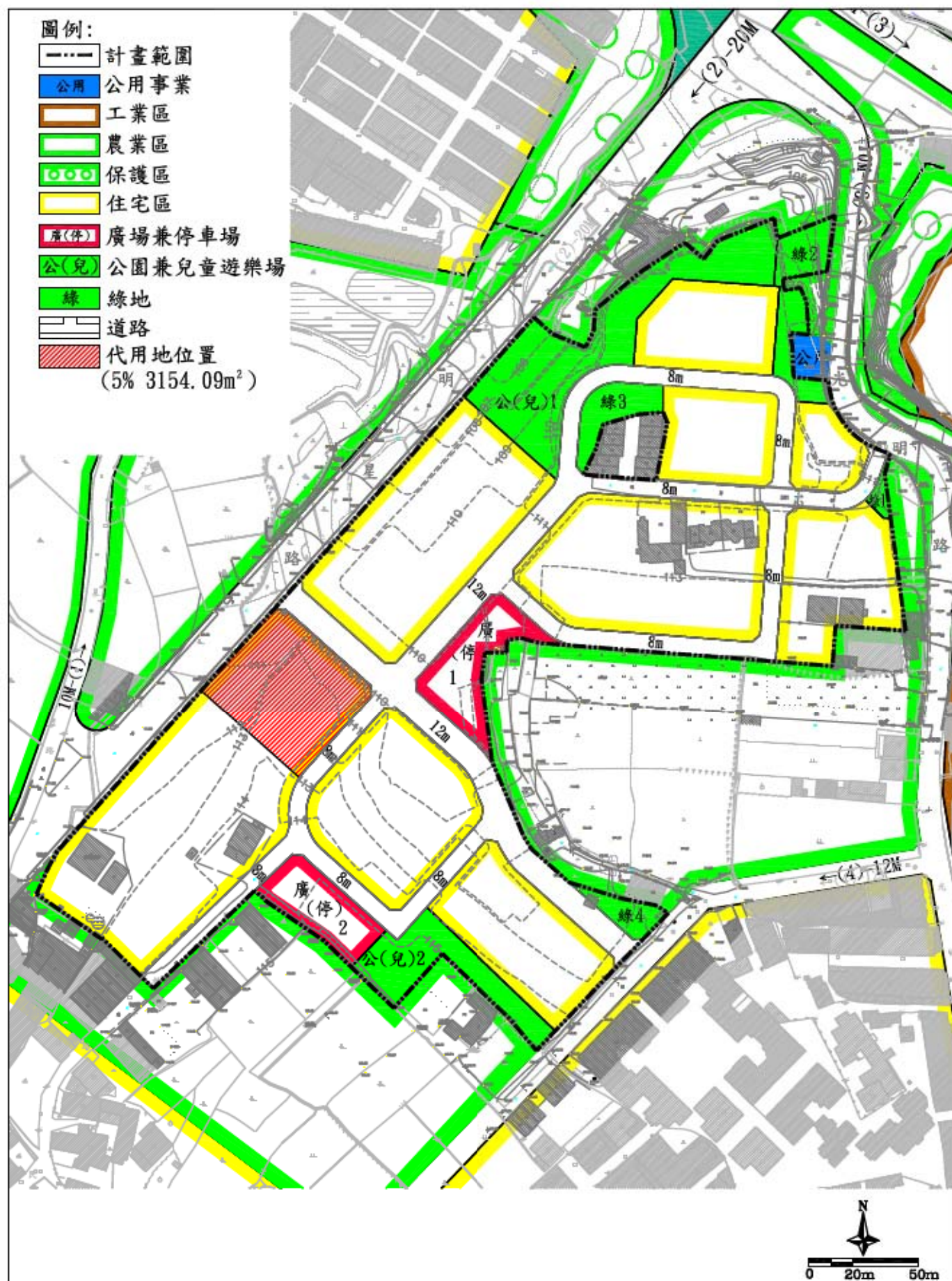


圖7-2-1 捐贈公共設施及代用地位置示意圖

第八章 細部計畫指導原則

第一節 土地使用強度

一、住宅區配合周邊使用強度，計畫區內住宅區其建蔽率不得大於 50%，平均容積率不得超過 180%。且不得適用適用建築技術規則及其他有關容積獎勵相關法規之規定。

二、公共設施用地之建蔽率、容積率不得超過下表之規定：

公共設施種類	建蔽率（%）	容積率（%）
公園兼兒童遊樂場用地	15	30
污水處理廠用地	30	100

三、計畫區位於山坡地之細部計畫，應參據內政部訂定之「都市計畫細部計畫審議原則」，並依下列規定辦理：

- (一)開發建築使用應符合建築技術規則、山坡地開發建築管理辦法及水土保持法相關規定。
- (二)丘塊圖上之平均坡度在百分之四十以上之地區，不得建築使用，其面積之百分之八十土地應維持原始地形地貌，不得開發利用，其餘百分之二十土地得規劃作道路、公園及綠地等設施使用。
- (三)丘塊圖上之平均坡度在百分之三十以上未達百分之四十之地區，以作為道路、公園及綠地或無建築行為之開放性公共設施使用為限。
- (四)丘塊圖上之平均坡度在百分之三十以下之地區，始得作為建築基地使用。

前項第二款至第四款規定，直轄市、縣(市)政府已訂定相關規定者，從其規定。

第二節 建築退縮與停車空間留設

一、申請變更使用範圍毗鄰外側農業土地，應設置隔離綠地或退縮建築，其距離須在 10 公尺以上，其退縮部分得計入法定空地，並應植栽綠化。另建築基地除符合前開規定外，其臨接鄰里公園用

地、公園兼兒童遊樂場用地、廣場兼停車場用地之建築物，應自該公共設施用地境界線至少退縮 2 公尺建築，其退縮部分得計入為法定空地，不得設置圍牆，並應植栽綠化。

二、建築基地應依「新竹縣都市計畫區退縮建築原則」規定，自道路境界線至少退縮 5 公尺建築，其退縮部分得計入為法定空地，不得設置圍牆，並應植栽綠化。

三、光明路 351 巷建物退縮，屬現有聚落合法建築物且基地建物用地範圍深度不足，面積狹小之基地者，不在此限。

四、公共設施用地應自道路境界線至少退縮 5M 建築，如有設置圍牆之必要者，圍牆應自道路境界線至少退縮 2M，退縮建築之空地應植栽綠化，得計入法定空地。

五、建築基地因面積之限制或地形特殊者，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。

六、變更使用範圍內除每一住宅單元（住戶）至少應設置一路外汽車停車位外，並應按範圍內居住規模或服務人口車輛預估數之 20%設置足夠之公共停車場。

第三節 公共設施及公用設備

一、公共管線應以地下化為原則，若管線暴露於道路線上時，應加以美化處理。

二、申請變更使用範圍內應依消防法設置消防設施。

三、變更使用範圍內之主要計畫道路，應採人車分離原則劃設人行步道，且步道寬度不得小於 1.5 公尺。

四、公園兼兒童遊樂場用地依都市計畫公共設施用地多目標使用辦法申請使用時，應以兼具滯洪功能之地表（或地下）滯洪池、貯留水池等相關非營利性排水設施為限，以提升地區防災能力。

五、公園兼兒童遊樂場用地依都市計畫公共設施用地多目標使用辦法申請污水處理系統相關設施使用，相關設施所需之機電及附屬設施用地面積應在七百平方公尺以下，並應有完善之安全設備。

第四節 都市設計原則

- 一、本計畫住宅區申請建築之建築基地達 1,000 平方公尺（含）以上，應送經「新竹縣都市設計審議委員會」審議通過後方得申請建築及開發。
- 二、於細部計畫訂定相關管制規定，以為後續執行開發之依循，其都市設計之內容須視實際需要，表明下列事項。
 - (一)公共開放空間系統配置與管制事項。
 - (二)人行空間或步道系統動線配置事項。
 - (三)交通運輸系統配置事項。
 - (四)建築量體、公共設施及公用設備之配置、高度、造型、色彩與風格等管制事項。
 - (五)環境保護設施配置與管制事項。
 - (六)景觀計畫與其植栽配置事項。

第五節 市地重劃方式開發案件處理原則

為確保都市計畫具體可行，參據內政部 93 年 11 月 16 日第 597 次會議，有關「都市計畫規定以市地重劃方式開發案件處理原則」之規定，並依下列方式辦理：

- 一、完成新竹縣都市計畫委員會審定細部計畫後，依平均地權條例相關規定，先行擬具市地重劃計畫書，送經市地重劃主管機關審核通過後，再檢具變更主要計畫書、圖報由內政部逕予核定後實施；如無法於委員會審議通過紀錄文到 3 年內擬具市地重劃計畫書，送經市地重劃主管機關審核通過者，請新竹縣政府於期限屆滿前敘明理由，重新提會審議延長上開開發期程。
- 二、委員會審議通過紀錄文到 3 年內未能依照前項意見辦理者，應重新依都市計畫法定程序重新辦理檢討變更恢復為原來使用分區。
- 三、配套措施及辦理程序

- (一)有關都市計畫變更，擬規定以市地重劃方式開發者，於變更主要計畫草案經內政部都委會審定後，即可依據審定之主要計畫草案，先行辦理擬定細部計畫作業。
- (二)新竹縣都委會審定細部計畫後，重劃開發單位即可依據審定之細部計畫草案內容，先行擬具市地重劃計畫書，送請市地重劃主管機關審核；經審核通過者，由市地重劃主管機關將審核通過結果函知都市計畫擬定機關。
- (三)都市計畫擬定機關於接獲市地重劃主管機關函知市地重劃計畫書審核通過結果後，再檢具變更主要計畫書、圖報由內政部逕予核定後，分別依序辦理主要計畫之發布實施、細部計畫之核定及發布實施、市地重劃計畫之核定及公告實施。

第六節 其他規定事項

本計畫變更範圍位屬頭前溪水系自來水水質水量保護區及山坡地內，開發行為應依「環境影響評估法」及「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」、水土保持法及水土保持技術規範之規定辦理。

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)(部分農業區為住宅區、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場兼停車場用地及道路用地)書

業 務 承 辦 人 員	
業 務 單 位 主 管	

製圖者：

校對者：

變 更 機 關 ： 新 竹 縣 政 府

規 劃 單 位 ： 元 基 工 程 顧 問 有 限 公 司

中 華 民 國 一 ○ 五 年 五 月