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)細部計畫書

擬定機關：新竹縣政府

申請單位：萬達開發股份有限公司

中華民國一〇五年五月

新竹縣　擬定都市計畫審核摘要表

項目	說明	
都市計畫名稱	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)細部計畫案	
擬定都市計畫法令依據	都市計畫法第二十二及二十四條	
擬定都市計畫機關	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	
本案公開展覽起訖日期	公開展覽	
	說明會	
人民團體反映意見		
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---------- 1-1

第三節 計畫範圍---------- 1-1

第二章　計畫區與主要計畫之關係

第一節 主要計畫概要---------- 2-1

第二節 本細部計畫與主要計畫關係---------- 2-11

第三章　計畫地區發展現況分析

第一節 自然環境分析---------- 3-1

第二節 實質環境分析 ---------- 3-10

第三節 土地權屬分析---------- 3-22

第四章　計畫目標與規劃構想

第一節 計畫目標---------- 4-1

第二節 規劃原則---------- 4-2

第三節 規劃構想---------- 4-3

第五章　實質發展計畫

第一節 計畫年期與計畫人口---------- 5-1

第二節 土地使用計畫---------- 5-1

第三節 公共設施計畫---------- 5-3

第四節 交通系統計畫---------- 5-8

第五節 排水計畫---------- 5-15

第六節 開放空間系統計畫---------- 5-19

第七節 都市防(救)災計畫---------- 5-21

第八節 土地使用分區管制及都市設計準則 ---------- 5-24

第六章　事業及財務計畫

第一節 開發方式---------- 6-1

第二節 公共設施用地及代用地---------- 6-1

第三節 事業及財務計畫---------- 6-1
第四節 重劃負擔及代用地負擔---------- 6-3

第七章 社區經營管理計畫

第一節 執行策略---------- 7-1
第二節 社區住戶管理委員會輔導成立計畫 ---------- 7-2
第三節 社區公共及公用設施管理維護計畫 ---------- 7-2
第四節 社區管理維護基金提撥及支用計畫 ---------- 7-4
第五節 社區管理及清運人員設置計畫 ---------- 7-5

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、臺灣新竹農田水利會民國 102 年 8 月 27 日竹農水管字第 1020005118 號函
附件四、市地重劃可行性評估審查函
附件五、建築技術規則山坡地專章檢核

附圖

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)細部計畫書圖

表目錄

表1-3-1 計畫區土地清冊表---------- 1-1
表2-1-1 土地使用計畫面積表---------- 2-1
表2-1-2 公共設施用地面積檢討分析表---------- 2-4
表2-1-3 公共設施用地編號明細表---------- 2-4
表3-1-1 坡度分析表---------- 3-3
表3-2-1 竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫區人口成長概況統計表 3-10
表3-2-2 竹東都市計畫及竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫區人口統計表----------3-10
表3-2-3 100年工商及服務業場所單位經營概況表-從業員工數--------- 3-11
表3-2-4 土地使用現況表---------- 3-12
表3-2-5 計畫區道路幾何特性統整表---------- 3-18
表3-2-6 計畫區現況道路路段交通量及服務水準表---------- 3-19
表3-2-7 計畫區附近客運公司營運路線表---------- 3-20
表3-3-1 土地產權分析表---------- 3-22
表3-3-2 私有土地共有綜理表---------- 3-23
表5-2-1 土地使用計畫面積表---------- 5-1
表5-3-1 公共設施用地面積檢討分析表---------- 5-4
表5-3-2 公共設施用地編號明細表---------- 5-4
表5-4-1 道路編號明細表---------- 5-8
表5-4-2 尖峰時段基地進出旅次表---------- 5-9
表5-4-3 合併評估之衍生交通量指派比例表---------- 5-10
表5-4-4 目標年計畫區鄰近道路路段服務水準評估表 ---------- 5-11
表5-4-5 基地停車供需分析表---------- 5-12
表6-3-1 本計畫市地重劃開發總費用估算表---------- 6-2

表6-3-2 本計畫事業及財務計畫表---------- 6-2
表7-3-1 公共設施權屬及管理維護單位---------- 7-3

圖目錄

圖1-1-1 計畫區位置示意圖I---------- 1-4

圖1-1-2 計畫區位置示意圖II---------- 1-5

圖2-1-1 主要計畫土地使用計畫圖---------- 2-2

圖2-1-2 公共設施服務範圍示意圖---------- 2-9

圖2-1-3 隔離綠帶及設施配置示意圖---------- 2-10

圖3-1-1 地質示意圖---------- 3-4

圖3-1-2 坡度分析圖---------- 3-5

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 水文分析圖---------- 3-9

圖3-2-1 計畫區原有農、水路位置示意圖---------- 3-13

圖3-2-2 土地使用現況示意圖---------- 3-14

圖3-2-3 公共設施開闢情形示意圖---------- 3-15

圖3-2-4 土地使用現況照片圖---------- 3-16

圖3-2-5 計畫區及周邊道路系統示意圖---------- 3-21

圖3-3-1 土地權屬分布圖---------- 3-24

圖3-3-2 計畫區土地同意變更使用示意圖---------- 3-25

圖4-1-1 發展構想圖---------- 4-1

圖4-3-1 整體規劃構想示意圖---------- 4-5

圖4-3-2 動線規劃構想示意圖---------- 4-6

圖5-2-1 計畫區土地使用計畫示意圖---------- 5-2

圖5-3-1 計畫區公共設施服務半徑示意圖---------- 5-6

圖5-3-2 計畫區渠道局部調整示意圖---------- 5-7

圖5-4-1 計畫區交通系統及停車場位置示意圖---------- 5-14

圖5-5-1 計畫區排水系統示意圖---------- 5-18

圖5-6-1 計畫區開放空間示意圖---------- 5-20

圖5-7-1 計畫區防災系統示意圖---------- 5-23

圖5-8-1 計畫區都市設計準則-退縮示意圖---------- 5-29

第一章、緒論

第一節 計畫緣起與目的

本計畫之擬定為依循「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」之指導，以土地權利關係人自行擬定細部計畫之方式，研提本計畫。本計畫之書圖內容係上承主要計畫之規定，依都市計畫法第 22 條及第 24 條規定研擬並表明相關事項，作為後續建設計畫之準則。

第二節 法令依據

本計畫之依據為都市計畫法第 22 條及第 24 條。

第三節 計畫範圍及面積

本計畫範圍東大致以光明路、自由街為界，北至光明路與明星路-高架道路之路口，南抵民權路，西至明星路-高架道路為止。範圍內為竹東鎮重光段等 45 筆土地，計畫面積為 63,081.84m^2，土地所有權人包含中華民國土地計 3 筆，面積 973.49 m^2，佔計畫 1.54%；私有地計 42 筆，面積為 62,108.35m^2，佔計畫 98.46%。

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	

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
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、江鍾鳳烇、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	林恆熀、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	林恆熀、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	林恆熀、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	
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	蔡煇堂	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	林恆熀、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	

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
41	227	農業區	張安宏	2,397.36	2,210.22	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

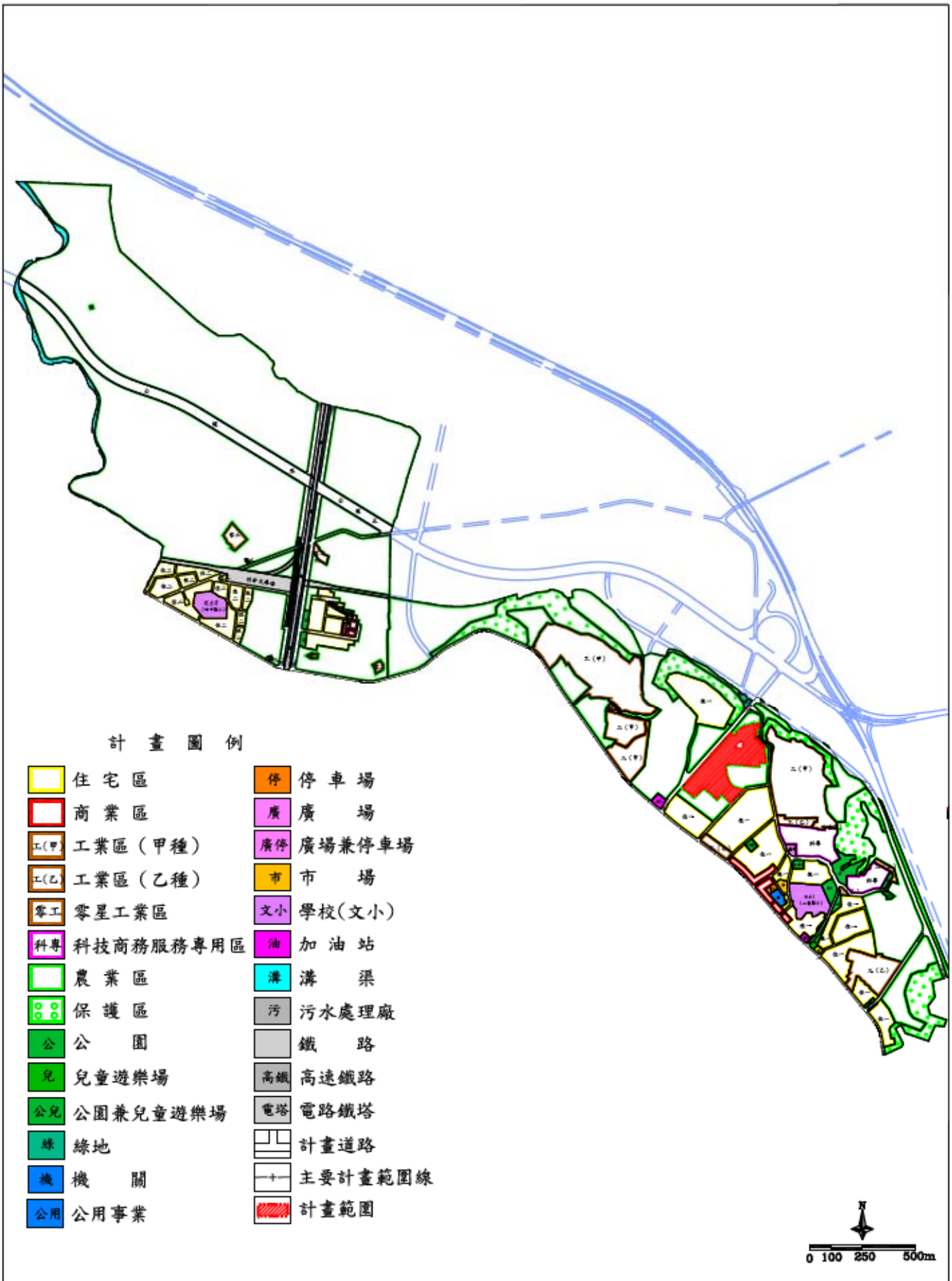

圖1-1-1 計畫區位置示意圖I

A4 1:1 S=1/25000

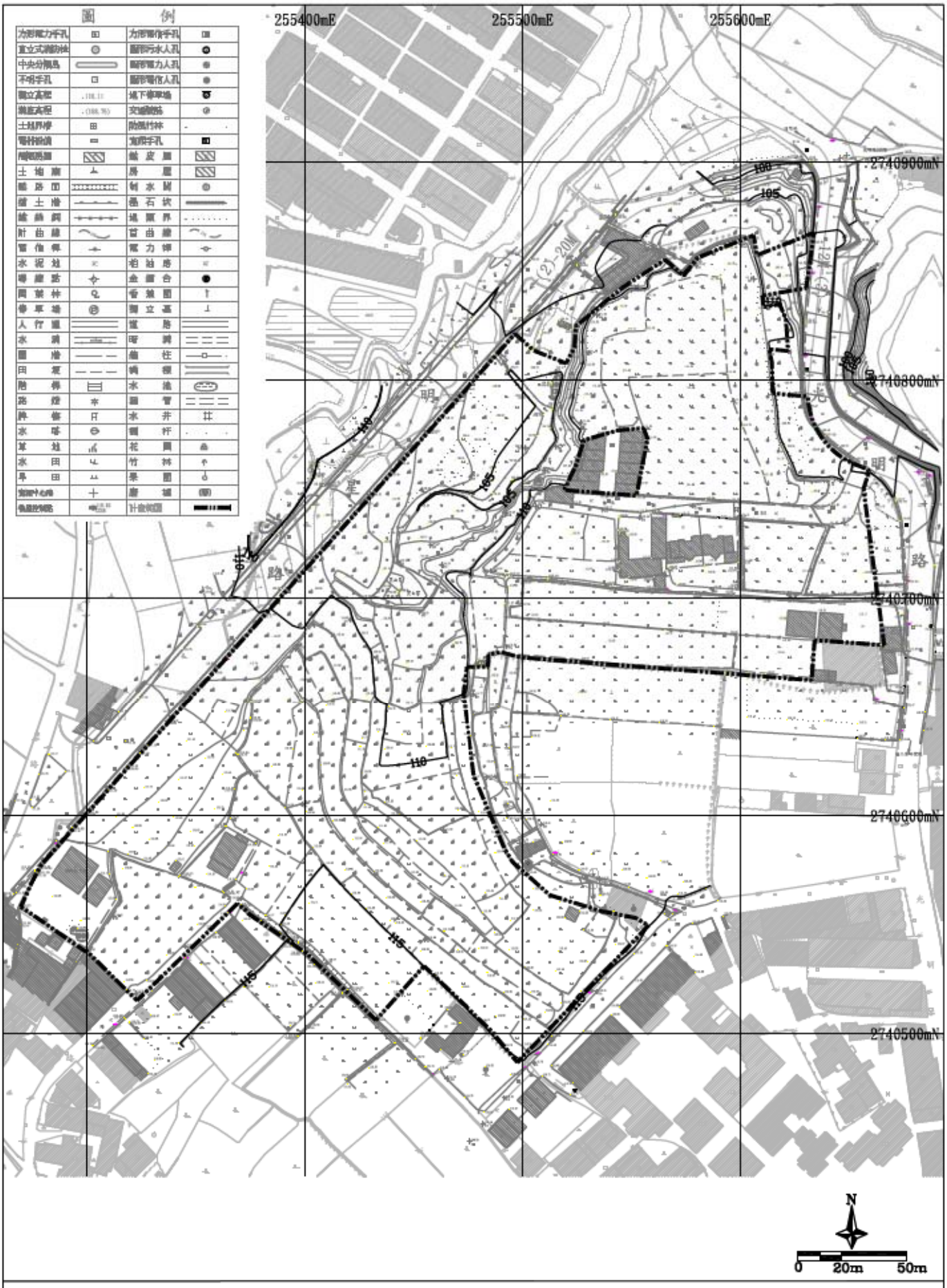

圖1-1-2 計畫區位置示意圖II

A4 1:1 S=1/2400

第二章、計畫區與主要計畫之關係

第一節 主要計畫概要

一、計畫性質、年期與計畫人口

本案之主要計畫屬個案變更，其應另行擬定細部計畫，惟依「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。計畫年期配合主要計畫為民國 110 年，計畫人口為 1,136 人。

二、土地使用分區計畫

因本案屬都市計畫農業區變更為住宅區及公共設施用地，依規須捐贈 5%可建築用地為代用地，捐贈予新竹縣政府，爰此，住宅區為面積 4.1005 公頃，佔計畫區 65.00%。主要計畫之土地使用計畫詳表 2-1-1 及圖 2-1-1。

表 2-1-1 土地使用計畫面積表

土地使用分區		計畫面積(公頃)	百分比(%)
土地使用分區	住宅區(含代用地)	4.1005	65.00
	小計	**4.1005**	**65.00**
公共設施用地	公園兼兒童遊樂場	0.5662	8.98
	綠地	0.2479	3.93
	廣場兼停車場	0.3008	4.77
	道路	1.0927	17.32
	小計	**2.2076**	**35.00**
總計		**6.3082**	**100.00**

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：本計畫整理

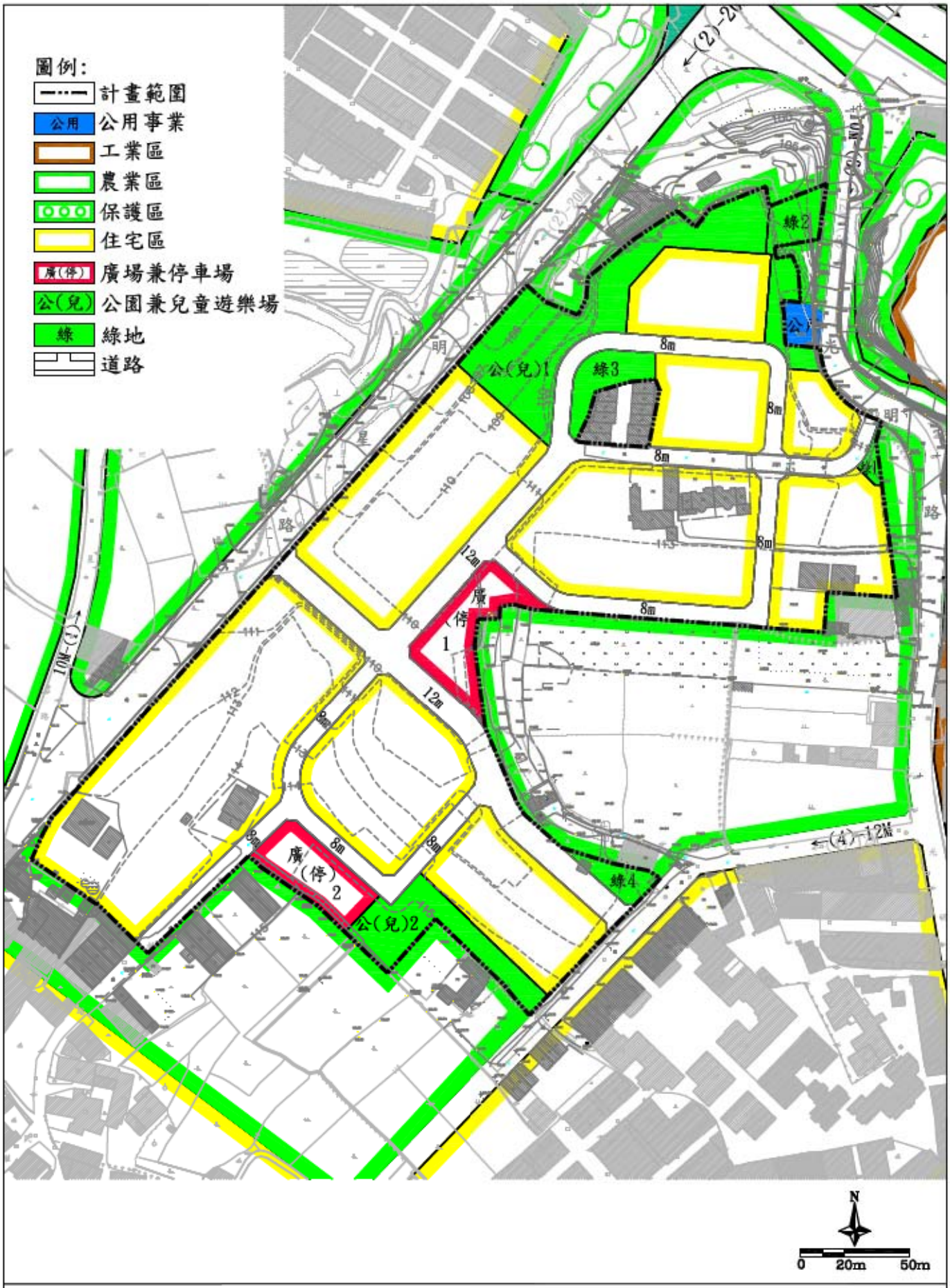

圖2-1-1 主要計畫土地使用計畫示意圖

A4 1:1 S=1/2400

三、公共設施計畫

計畫區劃設公共設施用地面積合計 2.2076 公頃，佔計畫區總面積 35%，符合都市計畫農業區變更使用審議規範之規定，其劃設及提供之公共設施、公用設備用地與代用地面積合計不得低於變更使用總面積之百分之四十，其中代用地面積不得低於百分之五，詳表 2-1-2、表 2-1-3 與圖 2-1-2。

(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，佔計畫面積 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，為提供計畫區開發後衍生之停車需求，於本計畫區內共設置二處廣場兼停車場【廣(停)1 及廣(停)2】，計畫面積 0.3008 公頃，佔本計畫區面積 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，佔計畫面積 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 1.0927 公頃，佔計畫區 17.32%。

表2-1-2 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20m^2/席為計算
4.資料來源：本計畫整理

表2-1-3 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 兒童遊樂場	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
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

四、主要計畫對細部計畫之指導原則

(一)土地使用強度

1.住宅區配合周邊使用強度，計畫區內建蔽率不得大於 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。

2.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

3.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：

(1)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。

(2)坵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。

(3)坵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。

(4)坵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。

(二)建築退縮與停車空間留設

1.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，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。

2.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。

3.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。

4.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。

5.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。

6.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。

(三)公共設施及公用設備

1.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。

2.申請變更使用範圍內應依消防法設置消防設施。

3.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。

4.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。

5.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。

(四)都市設計

1.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，應先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。

2.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。

(1)公共開放空間系統配置與管制事項。

(2)人行空間或步道系統動線配置事項。

(3)交通運輸系統配置事項。

(4)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。

(5)環境保護設施配置與管制事項。

(6)景觀計畫與其植栽配置事項。

(五)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，應參據內政部 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」，並依下列方式辦理：

1.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。

2.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。

3.配套措施及辦理程序

(1)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。

(2)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。

(3)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。

(六)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。

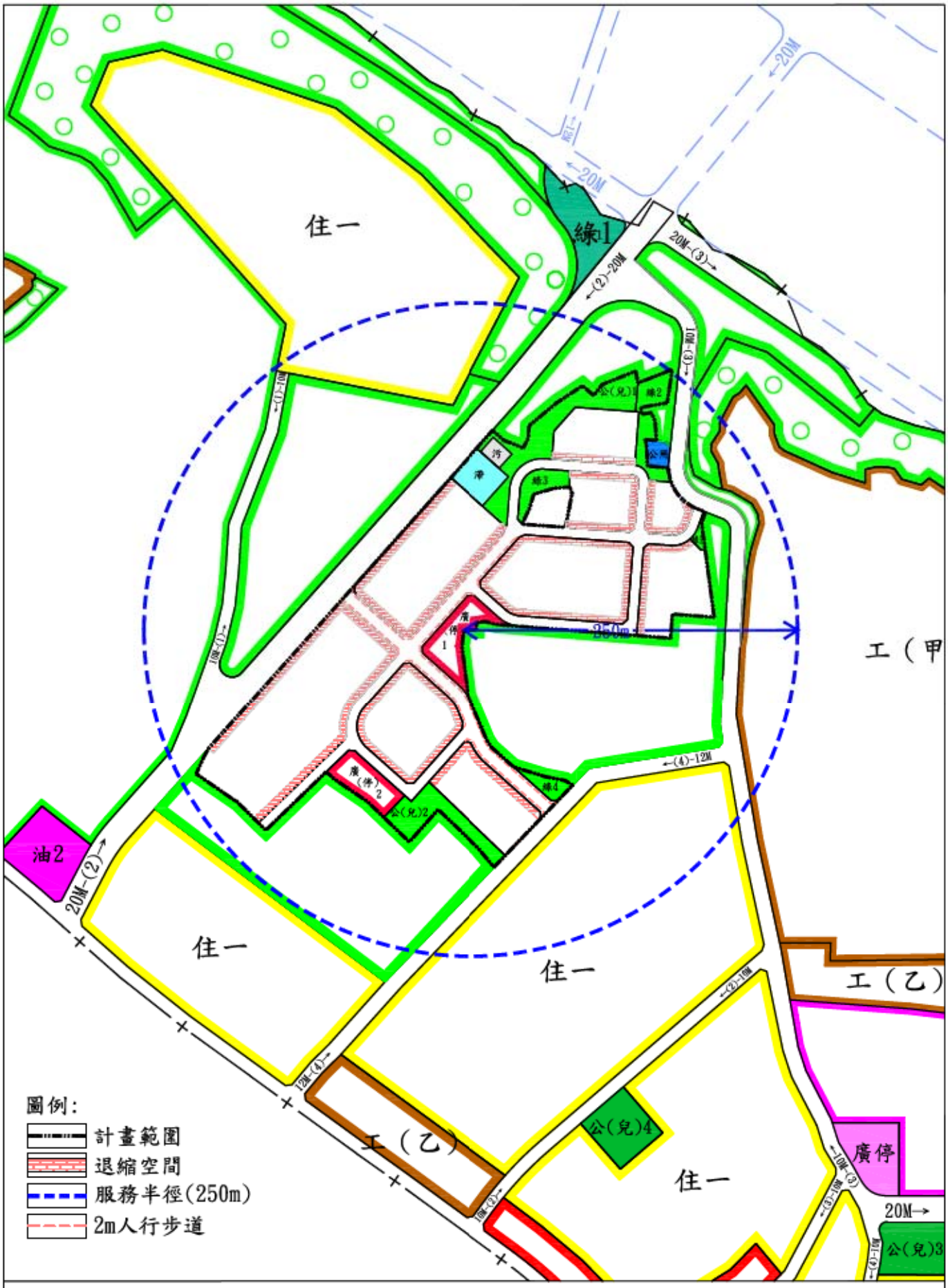

圖2-1-2 公共設施服務範圍示意圖

A4 1:1 S=1/4000

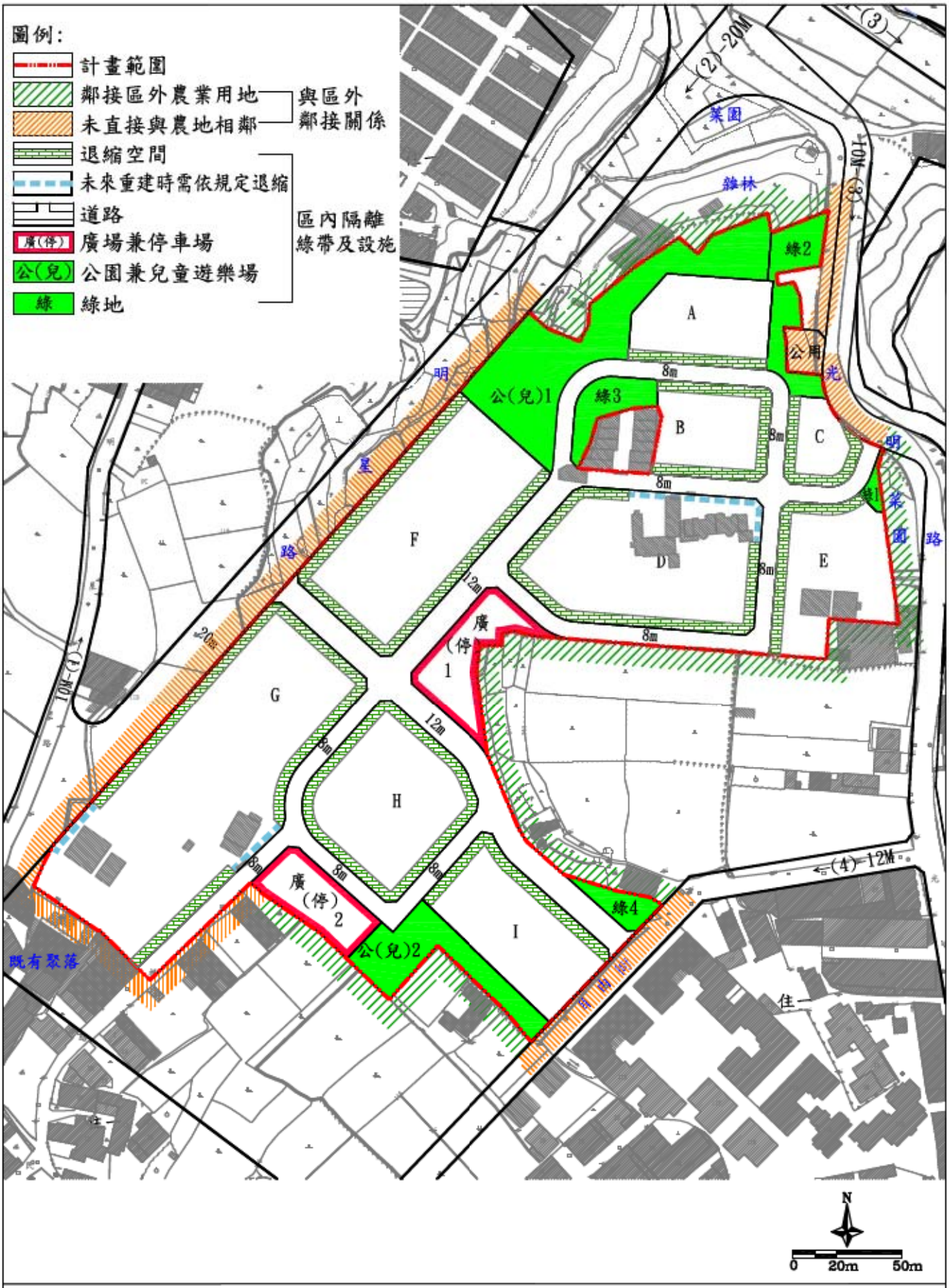

圖 2-1-3 隔離綠帶及設施配置示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第二節 本細部計畫與主要計畫關係

本計畫之主要計畫係依據都市計畫法第二十七條及內政部營建署頒訂之「都市計畫農業區變更使用審議規範」以「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」辦理自行擬定細部計畫。

本計畫係承接主要計畫變更內容、代用地及遵循「都市計畫農業區變更使用審議規範」等相關法令規定，配置必要性公共設施，並制定土地使用分區管制要點及都市設計準則。

第三章、發展現況分析與預測

第一節 自然環境分析

一、地形及地勢

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。區內地勢由西側明星路向東側光明路緩降，大致自東南-西北緩降，除計畫區東北側駁坎坡度較為陡峭，建築基地大多在坡度 30%以下之平坦土地，且無特殊地形分佈於上。

(一)環境地質

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，基地所在地表地層主要為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。另依據經濟部中央地質調查所公告之台灣活動斷層分佈，距基地最近之活動斷層為新城斷層，其距基地約 1,050 公尺左右。本基地集水面積小且未臨河岸，無明顯蝕溝發展，其餘土石流、洪患等環境地質災害於基地範圍內並無出現。

依據建築技術規則建築設計施工篇第十三章「山坡地建築」部分修定條文中之 262 條規定：山坡地不得開發建築之各項認定基準，按本基地開發行為，針對地質部份，分別逐項檢核說明如下：

1.地質結構不良、地層破碎或順向坡有滑動之虞者

由區域地質資料，本地形尚稱平緩，無鄰陡峭邊坡，故基地無邊坡穩定問題，基礎最大可能開挖深度未及順向坡坡腳岩層，故無地質結構不良，岩層破碎或順向坡有滑動之虞。

2.活動斷層

由環境地質圖研判，離基地最近之斷層，為基地距離約 1,050 公尺外有一新城斷層，此斷層在文獻上為活動斷層。經查鄰近本基地之新城斷層屬於

經濟部中央地質調查所於民國 99 年所公布最新版台灣地區 33 條活動斷層之一。且根據調查資料顯示，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。

3.危害安全之礦場及坑道

本基地範圍無開採礦坑。

4.廢土堆

基地並無廢土堆。

5.河岸或向源侵蝕

本基地範圍內及週遭並無溪流及明顯山溝，並無河岸或向源侵蝕情形。

6.洪患

本基地由於地形較鄰地高亢，故過去並未發生過洪患。

7.斷崖

依基地地形及位置，基地無斷崖問題。

綜合前列各項評估結果，本基地尚屬符合本計畫開發目的之適宜性，應無其他影響安全之虞。

(二)基地地質

本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、暗灰色矽質砂岩、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。

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。

表 3-1-1 坡度分析表

坡度級別	坡度(S)範圍	方格數	平均坡地度(%)	百分比(%)
一級坡	S≦5%	44	1.74	32.59
二級坡	5%<S≦15%	75	8.68	55.56
三級坡	15%<S≦30%	12	20.41	8.89
四級坡	30%<S≦40%	0	0	0.00
五級坡	40%<S≦55%	2	42.02	1.48
六級坡	55%<S≦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

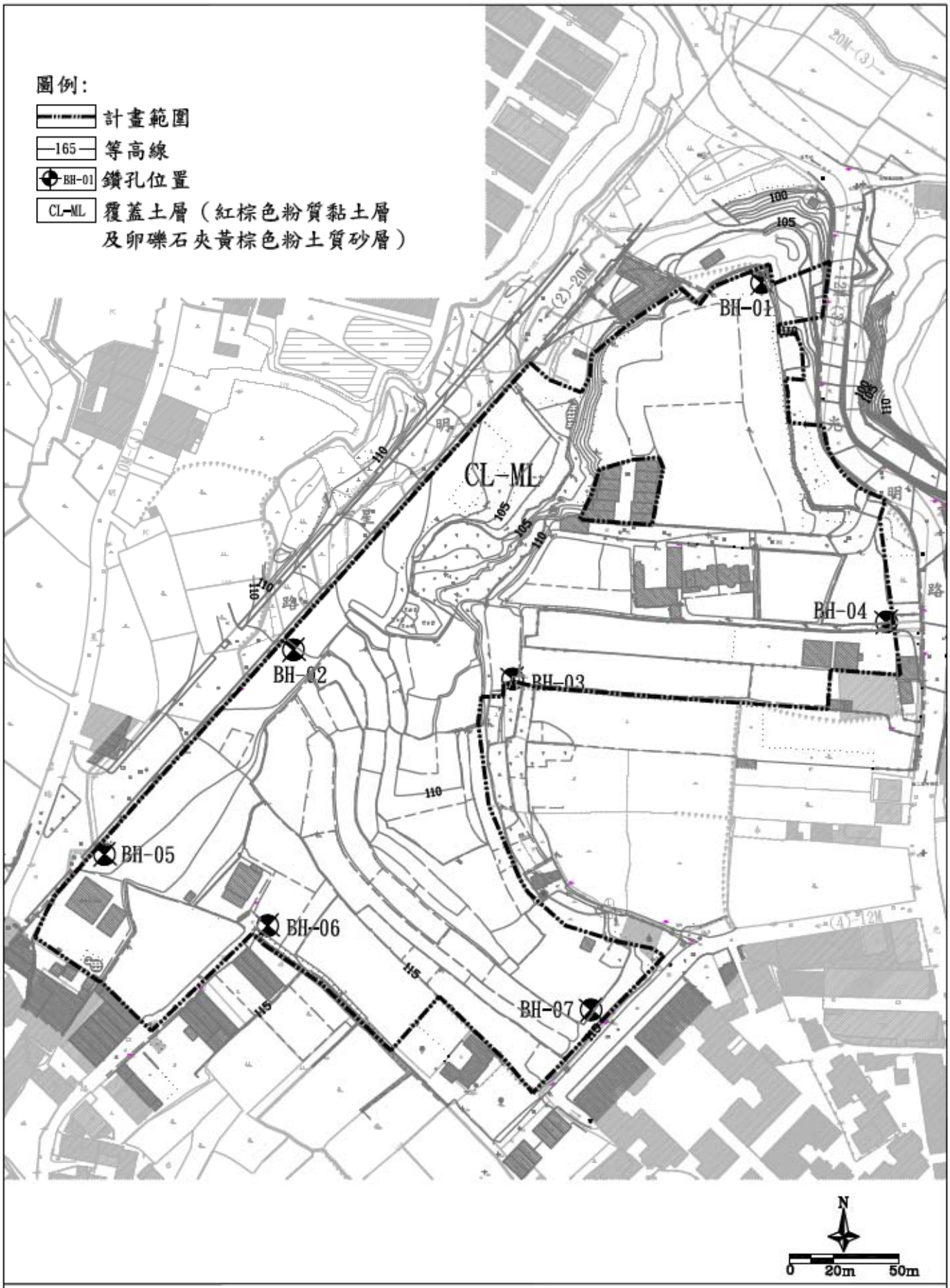

圖3-1-1 地質示意圖

A4 1:1 S=1/2400

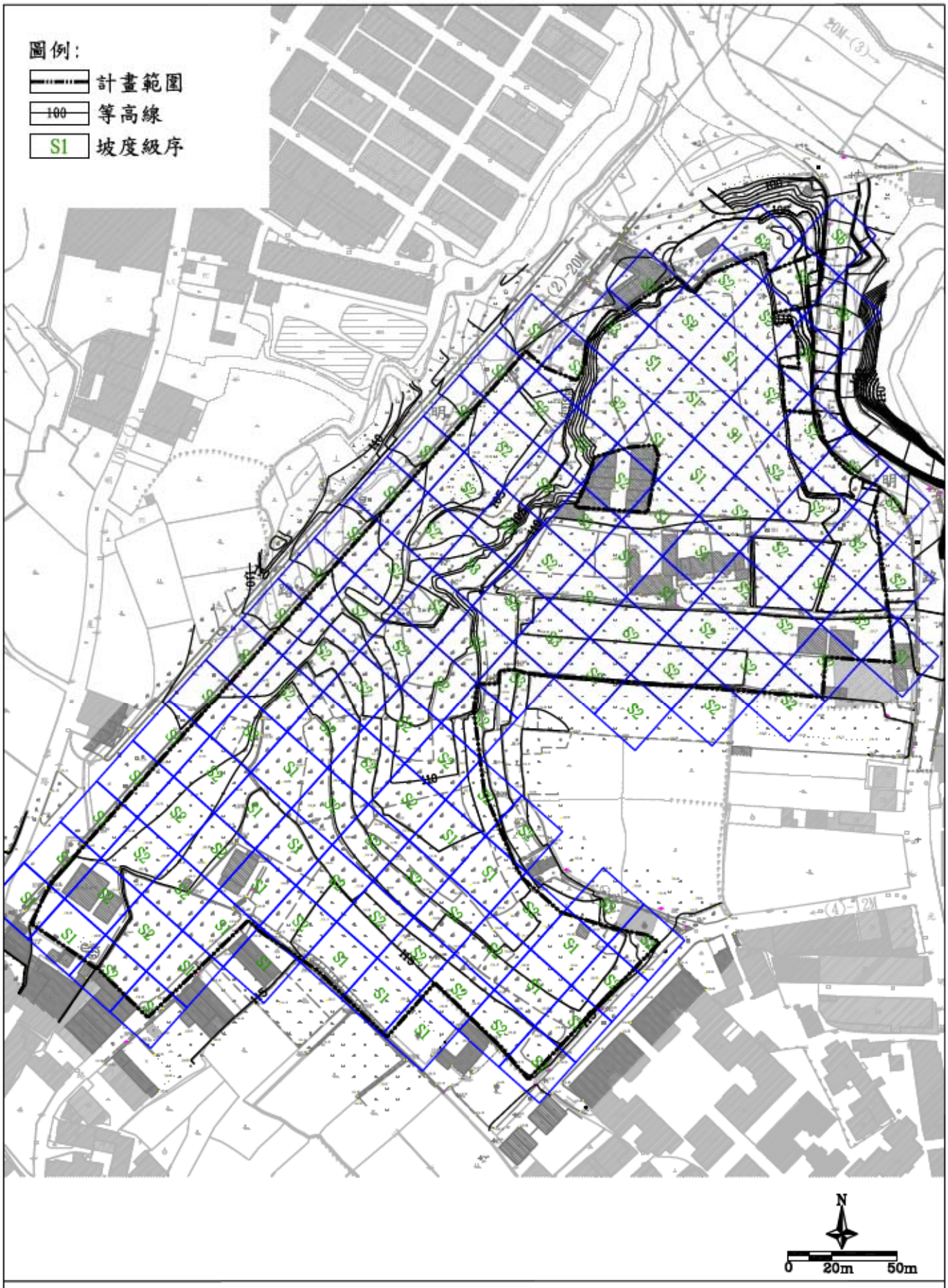

圖3-1-2 坡度分析圖

A4 1:1 S=1/2400

(四)斷層

由環境地質圖研判，離計畫區最近之斷層為距離約 1050 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，且調查資料顯示，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

依據建築技術規則，活動斷層距計畫區 100 公尺範圍內不得開發建築；由於上述活動斷層與本計畫相距有 1km 以上，故不在上述限制條件之內。

二、水文

(一)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、二重壢溪、三重壢溪，各排水路下游則皆匯入頭前溪中，其中青窩埤圳、中央支線、二重壢溪、三重壢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，如圖 3-1-3；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；青窩壢排水分區，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，以二重壢溪收集該集水區約 70.4 公頃之逕流；三重排水分區，以三重壢溪收集區內約 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. 二重壢溪自國道 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 線滙入頭前溪。

5. 三重壢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。

(二)計畫區水文

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 2.32km，渠道斷面尺寸為 3.7 × 1.8~4.4× 4.1m。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 3-1-4。

圖 3-1-3 竹東(頭二三重地區)區域排水系統圖

A4 1:1 S=1/15000

255500mE
2741000mN
2740500mN
集水分區 A1
A=0.43ha
集水分區 A2
A=5.19ha
集水分區 A3
A=0.79ha
集水分區 區外01
A=1.19ha
集水分區 區外02
A=1.73ha
座標格式:TM2 大地基準:TWD97
資料來源:中華民國臺灣地區像片基本圖
圖例:
計畫範圍
集水區範圍線（區內）
A=A1+A2+A3
=6.41ha
區內排水方向
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 3-1-4 水文分析圖

第二節 實質環境分析

一、人口發展現況

竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫(合併『高速公路新竹附近特定區新竹縣轄部分)位於新竹縣竹東鎮範圍，原計畫為竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫、高速公路新竹附近特定區計畫兩計畫，於民國 92 年兩計畫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。彙整合併後之竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫近 12 年人口發展現況，該都市計畫區人口數自民國 92 年合併都市計畫，平均每年人口成長率為 93.21‰，近年人口成長漸呈緩慢成長之趨勢。

表 3-2-1 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		
	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(‰)
92	8,300	800	106.67	8.95	92,743	1,471	16.12
93	9,500	1,200	144.58	10.11	93,993	1,250	13.48
94	8,450	-1,050	-110.53	8.91	94,789	796	8.47
95	8,750	300	35.50	9.13	95,824	1,035	10.92
96	16,711	7,961	909.83	17.31	96,546	722	7.53
97	16,945	234	14.00	17.45	97,086	540	5.59
98	17,054	109	6.43	17.57	97,089	3	0.03
99	17,068	14	0.82	17.64	96,751	-338	-3.48
100	17,045	-23	-1.35	17.68	96,421	-330	-3.41
101	17,092	47	2.76	17.69	96,594	173	1.79
102	17,146	54	3.16	17.80	96,326	-268	-2.77
103	17,260	114	6.65	19.97	96,059	-267	-2.77
92 年~103 年平均			93.21	15.92	94 年~103 年平均		2.19

資料來源：新竹縣竹東鎮戶政事務所、新竹縣政府主計處；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/km^2，於民國 103 年時現況人口為 17,260 人，現況人口密度 4,359 人/km^2，人口達成率為 82.19%，詳表 3-2-2。

表 3-2-2 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)	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

二、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 年及 95 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。

新竹縣產業結構由科學園區設置後，逐漸由勞力密集性產業轉變為非勞力技術性產業，再者，科學園區因園區涵蓋範圍含新竹縣、市等地，引進的大量外來人口皆使得新竹縣、市各區域居住空間與產業結構之轉變，自民國 85 年後，因竹科設至而設籍於新竹地區之就外來人口增至近六萬人，亦足以顯示大量人口遷移至新竹地區，其次，於近十年來旅次分佈情形以生活機能較便利之新竹市東區最多，其次為新竹市北區、新竹縣竹北市及竹東鎮。

表 3-2-3　100 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。

三、土地使用概況

(一)區內及其毗鄰土地使用現況

計畫區內使用現況大致區分為 45.20%之農業使用(含果園、菜園及稻田耕作)、43.88%之草木雜生閒置無使用、3.04%之居民出入通路或耕作農路，以及 7.88%之現有聚落散布其間。依圖 3-2-1 顯示，北側多為閒置地，部分土地有用以果園、菜園耕作，且含有一既有聚落，均以光明路 351 巷為出入道路，巷旁另有一條私設農路，為居民自宅旁通往區內農地耕作使用；南側、西側臨明星路部分多為閒置地，以雜林、草地為主，南側尚餘部分農業區，但使用現況已多為密集聚落，另區內臨明星路側有一所幼稚園及一處民宅；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；東南側僅為一小部分臨自由街上，區內多雜草叢生之閒置地；臨計畫區之自由街另一側，為 11 層樓之社區大樓，詳表 3-2-4 及圖 3-2-1。

表 3-2-4 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 (百分比)	4,970.04m^2 (7.88%)	27,679.75 m^2 (45.20%)	28,513.75m^2 (43.88%)	1,918.91m^2 (3.04%)	63,081.84m^2 (100.00%)

資料來源：本計畫整理

(二)周邊土地發展概況

計畫區南側中興路以北為住宅使用居多；東側光明路以東係甲種工業區(現正辦理個案變更)，為台灣日光燈股份有限公司；西側明星路以西之明星花園城社區及部分住家。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 計畫道路(明星路)、東側 10~12M 之計畫道路(光明路)、廣(停)已開闢完成外，其餘公共設施均未開闢，詳圖 3-2-2。

(三)農、水路使用情形

計畫區內含三處既有道路，分別於區內北側及南側，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，可藉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，詳圖 3-2-3。

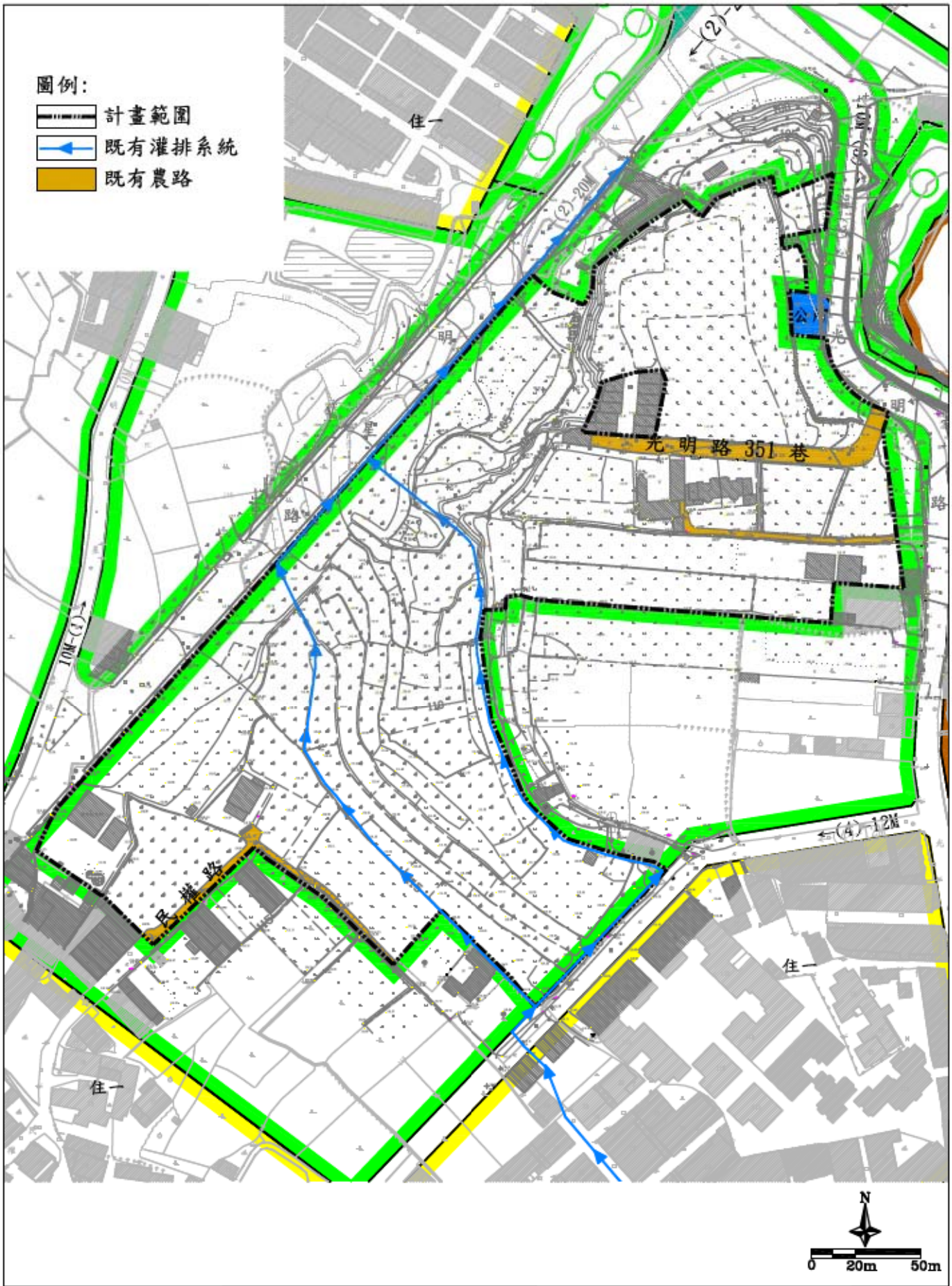

圖3-2-1 計畫區原有農、水路位置示意圖

A4 1:1 S=1/2400

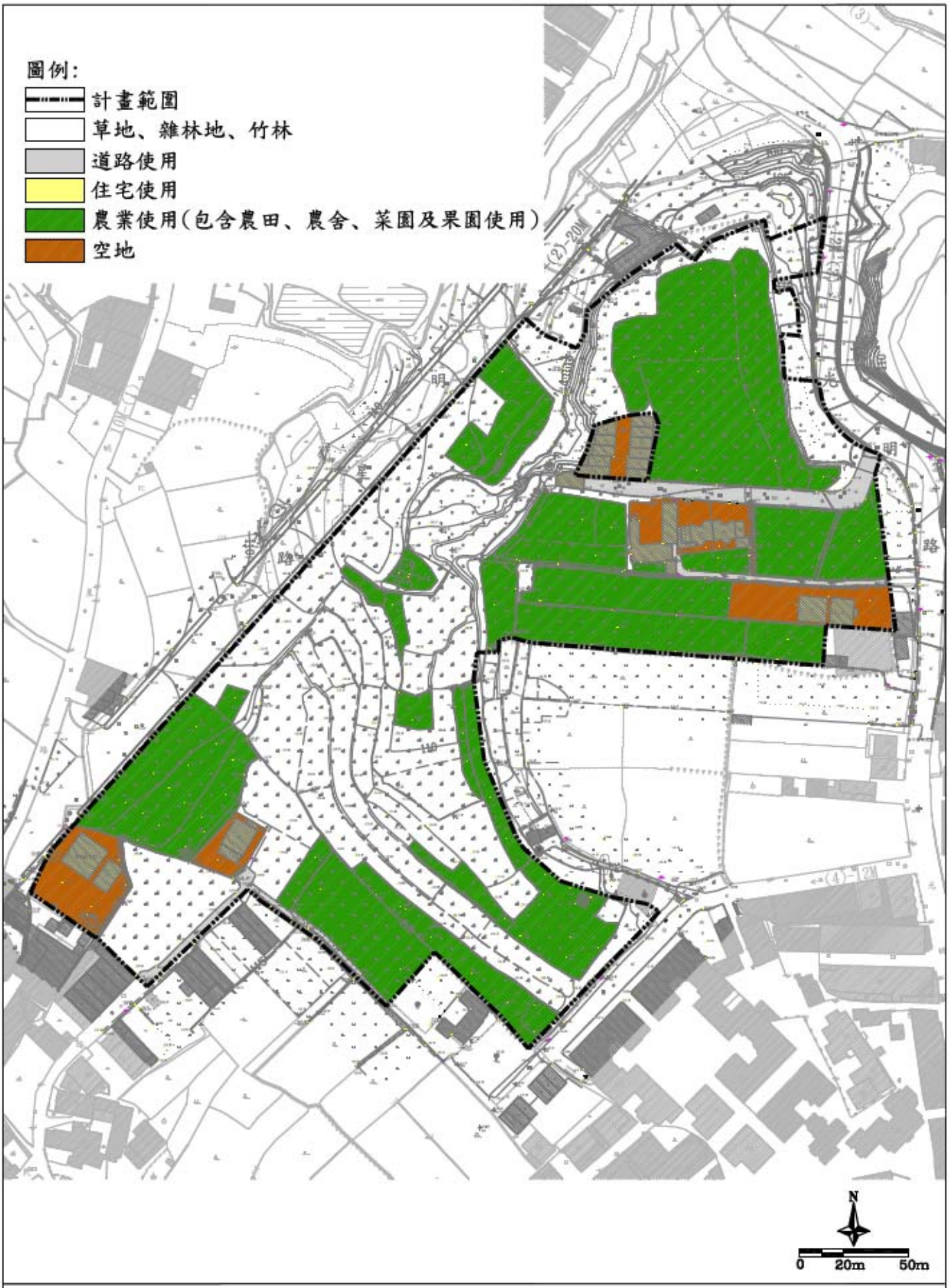

圖 3-2-2 土地使用現況示意圖

A4 1:1 S=1/2400

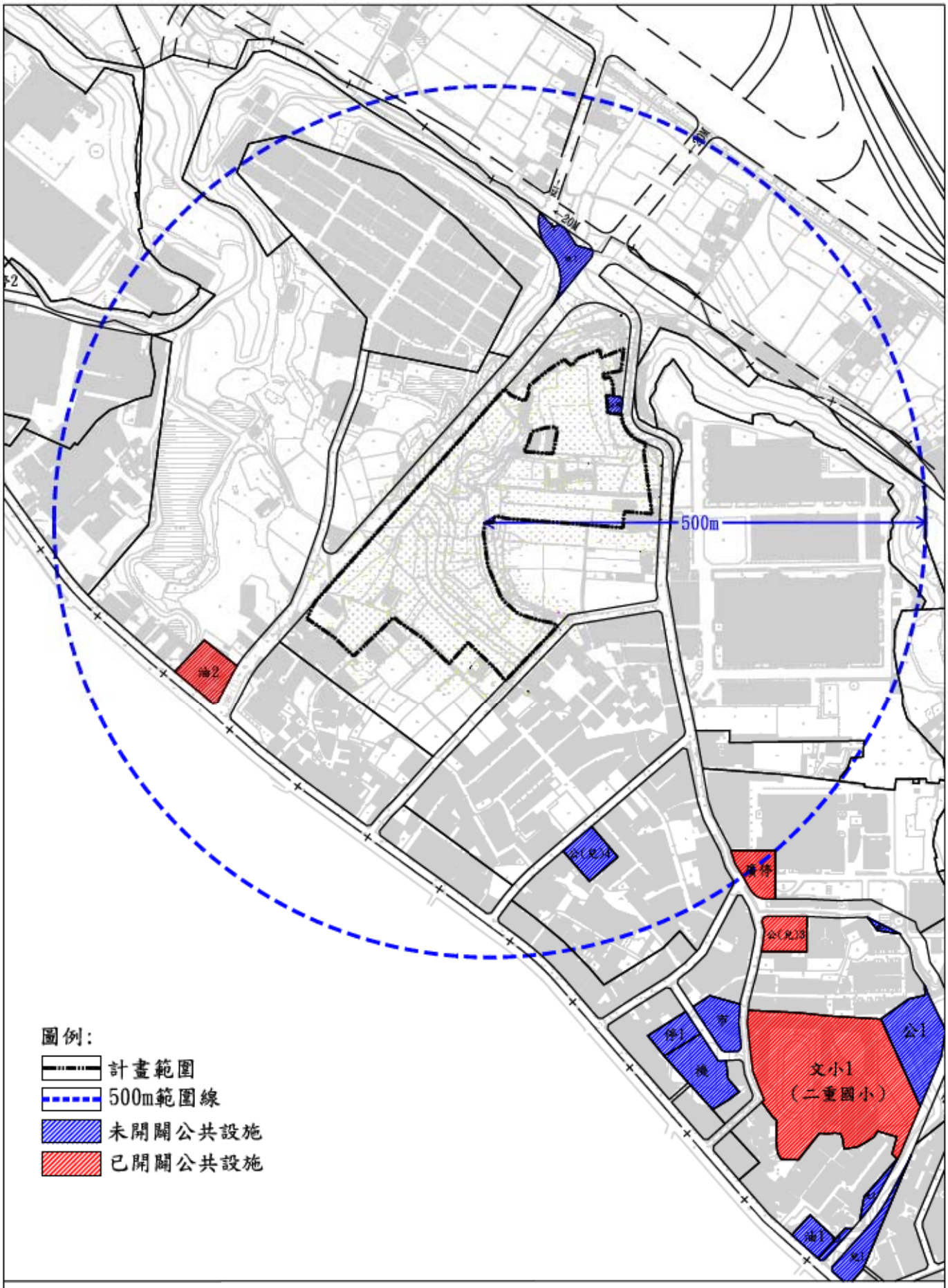

圖3-2-3 公共設施開闢情形示意圖

A4 1:1 S=1/6000

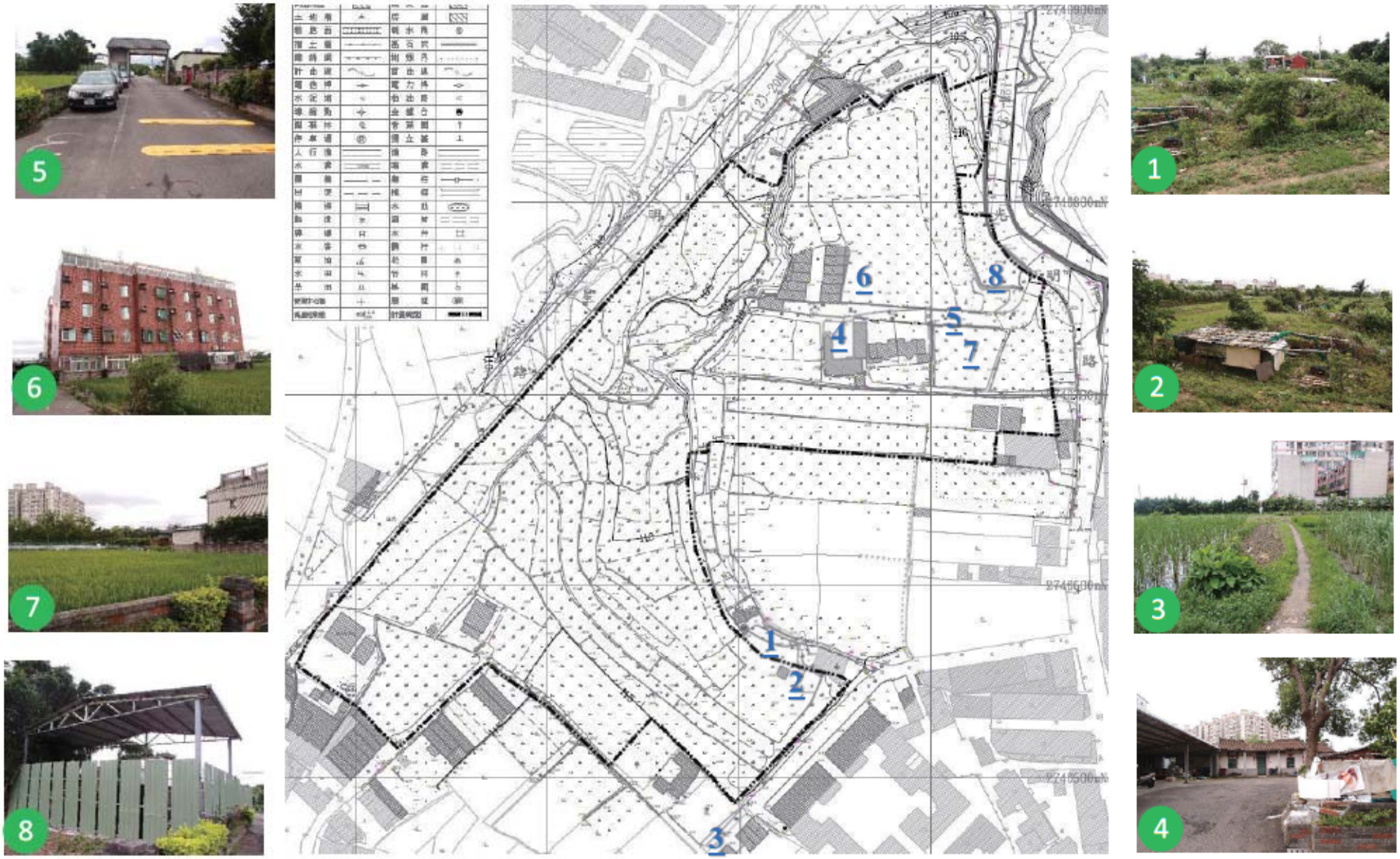

圖3-2-4 土地使用現況照片圖

四、交通運輸系統概況

(一)計畫區及鄰近地區交通概況

計畫區由明星路、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 3-2-5，道路現況照片如圖 3-2-5 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 3-2-5 計畫區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：本計畫彙整

(二)現況交通道路服務水準

依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。參考交通部運輸研究所「2011 年台灣地區公路容量手冊」，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。周邊現況道路之服務水準，分析結果如表 3-2-6。

1.中興路(員山路 438 巷-明星路)

中興路路段現況進出計畫區以上午尖峰時期，中興路三段接中興路四段、下午尖峰時期中興路四段接中興路三段為主要流向，路段之服務水準均為A。

2.光明路(竹中大橋-光明路 538 巷)

光明路路段現況計畫區以上午尖峰時期，進出光明路538巷右轉光明路為主要流向，路段服務水準為D、下午尖峰光明路538巷左轉光明路為主要流向，路段之服務水準為C。

3.高架道路(明星路-光明路)

高架道路現況進出計畫區以上午尖峰時期，明星路接光明路為主要流向、下午尖峰時期以光明路接明星路為主要流向，路段之服務水準均為A。

4.自由街

自由街現況進出計畫區以上午尖峰時期，自由街接中興路為主要流向、下午尖峰時期以中興路接光明路為主要流向，路段之服務水準均為A。

5.民權路

民權路現況進出計畫區以上午尖峰時期，民權路接中興路為主要流向、下午尖峰時期以中興路接民權路為主要流向，路段之服務水準均為A。

表 3-2-6 計畫區現況道路路段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							
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 3-2-7。

表 3-2-7 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)
5608 新竹-下公館(經關東橋)	新竹客運	新竹開	06:10~22:00	10-20分/班次
		下公館開	05:30~21:30	
5670 東→竹中口(經員山路)		竹東開	06:15~16:05	固定時刻發車 (4班次/日)
		竹中口	06:35~16:25	

資料來源：新竹客運公司網站；本計畫整理

圖 3-2-5　計畫區及周邊道路系統示意圖

第三節 土地權屬分析

一、土地權屬分析

(一)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 63,081.84m^2。計畫區內公有土地共 3 筆，面積 973.49m^2，占總面積 1.54%，產權均為中華民國(管理單位為財政部國有財產署)，私有土地共 42 筆，面積 62,108.35m^2，占總面積 98.46%，其中竹東鎮重光段 22 地號等 12 筆土地為多人持分共有，面積共 23,341.42m^2。土地權屬分析表詳見表 3-3-1。

表 3-3-1 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

(二)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 62,108.35m^2，私有土地所有權人共 67 人，經取得同意變更使用之同意人數共 60 人，同意面積之比例占 93.84%，同意面積共 59,198.84m^2，土地所有權人同意變更之意願、處理情形詳見表 3-3-3 及圖 3-3-1。

(三)未出具同意書之私有土地所有權人處理情形

本案部分私有土地為多人共同持分，其中地號 22、42、43、48、68 等 5 筆土地尚有部分共有持分人尚未出具同意變更之證明文件，上述共 5 筆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 0 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。

表 3-3-2 私有土地共有綜理表

權屬		地號	計畫面積 (m^2)	同意面積及比例 (%)	處理情形
國有地		7-2 等 3 筆土地	973.49	--	--
私有地	完全同意	20-1 等 37 筆土地	50,682.39	50,682.39 (100%)	都市計畫同意書
	部分同意 (多人持分)	22	40.22	27.48 (68.32%)	依土地法 34-1 執行要點辦理
		42	5,054.53	3,740.55 (74.00%)	
		43	231.96	173.98 (75.00%)	
		48	130.16	97.62 (75.00%)	
		68	5,969.09	5,969.09 (75.00%)	
		小計	11,425.96	8,516.45 (74.54%)	
總面積			63,081.84	59,198.84 (93.84%)	私有土地總面積為 62,108.35 m^2

資料來源：本計畫整理

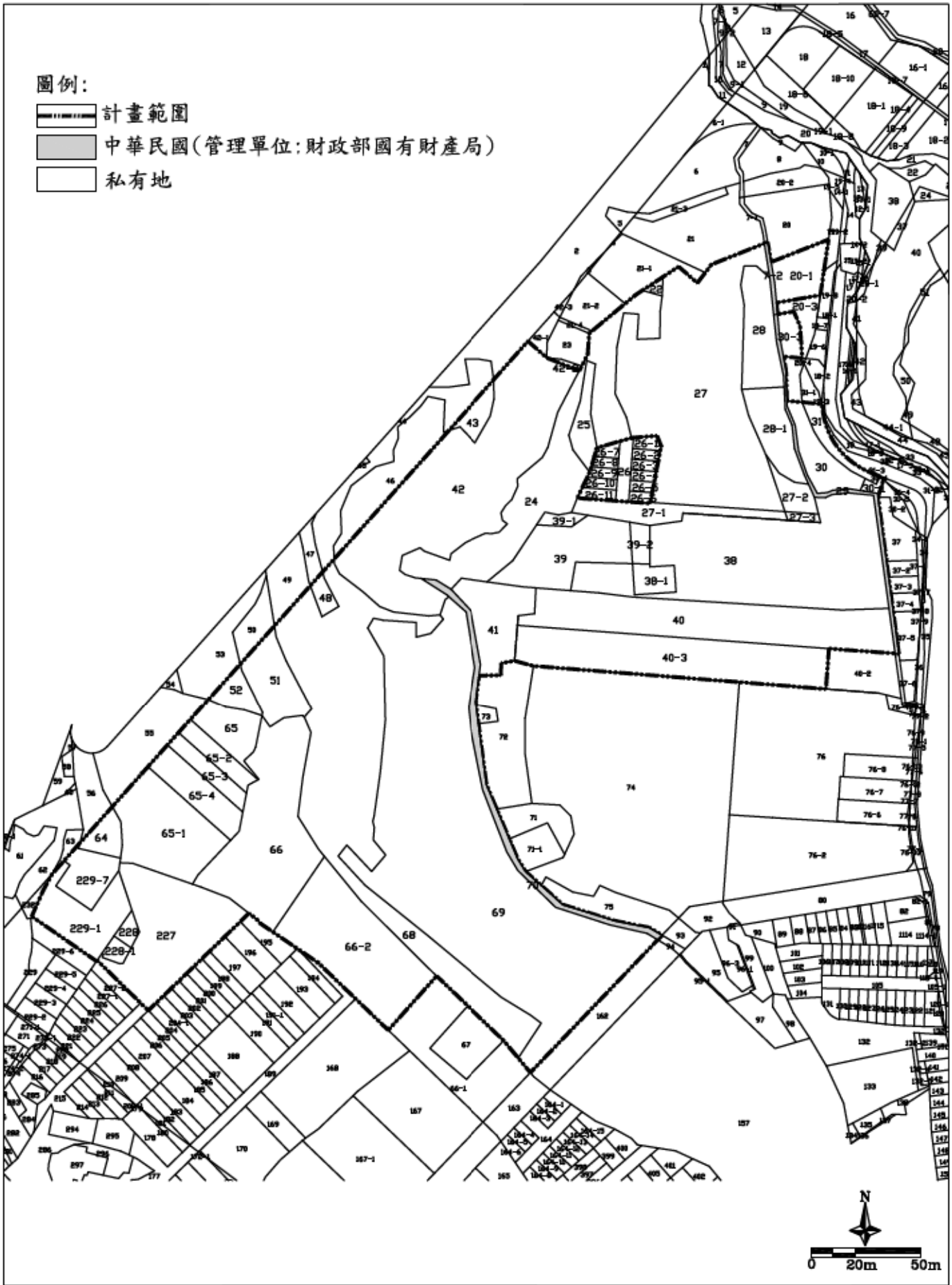

圖 3-3-1 土地權屬分布圖

A4 1:1 S=1/2400

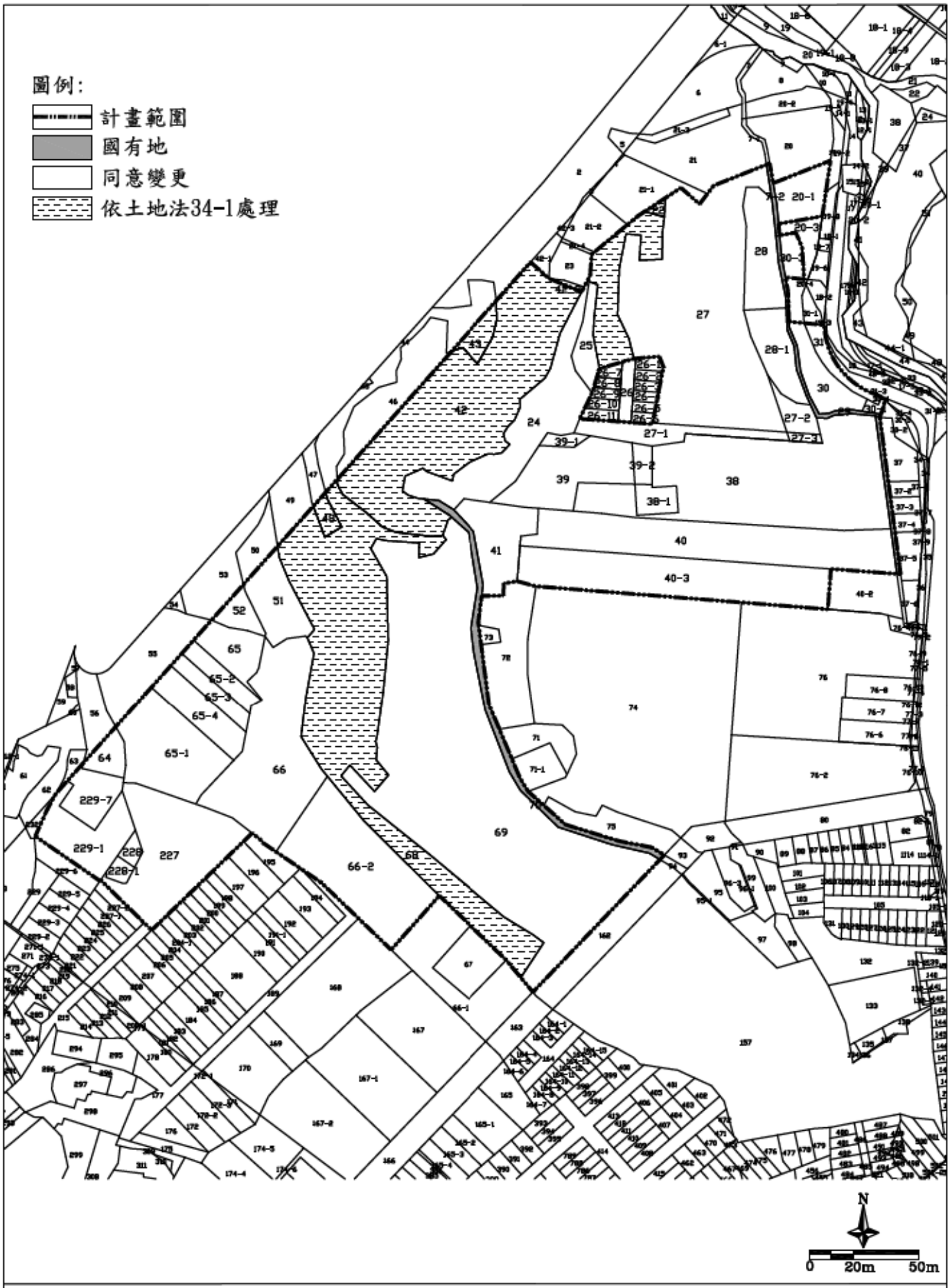

圖3-3-2 計畫區土地同意變更使用示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第四章、規劃原則與構想

第一節 計畫目標

計畫區因遵循主要計畫之指導，同時解決現行都市計畫住宅用地不足、公共設施品質低落等問題，於訂定以下原則及構想以期望達到下列目標。

一、考量計畫區周邊計畫及重大建設引進之人口，故增加住宅用地，補足現行計畫劃設之公設用地不足之情形，強化現行計畫之都市機能。

二、以個案變更之方式，協助開闢及改善公共設施，且連通聯外道路及基地道路系統，分散市中心發展擁擠之情形。

三、透過建築物退縮留設之開放空間，並連接人行道、鄰里性及區域型公共設施等不同層級之公共設施，創造開放友善之居住環境。

四、利用周邊設置之隔離綠帶、各項公共設施、道路系統等開放空間以都市縫合之概念與周邊土地連貫，並減少開發後對環境之衝擊影響。

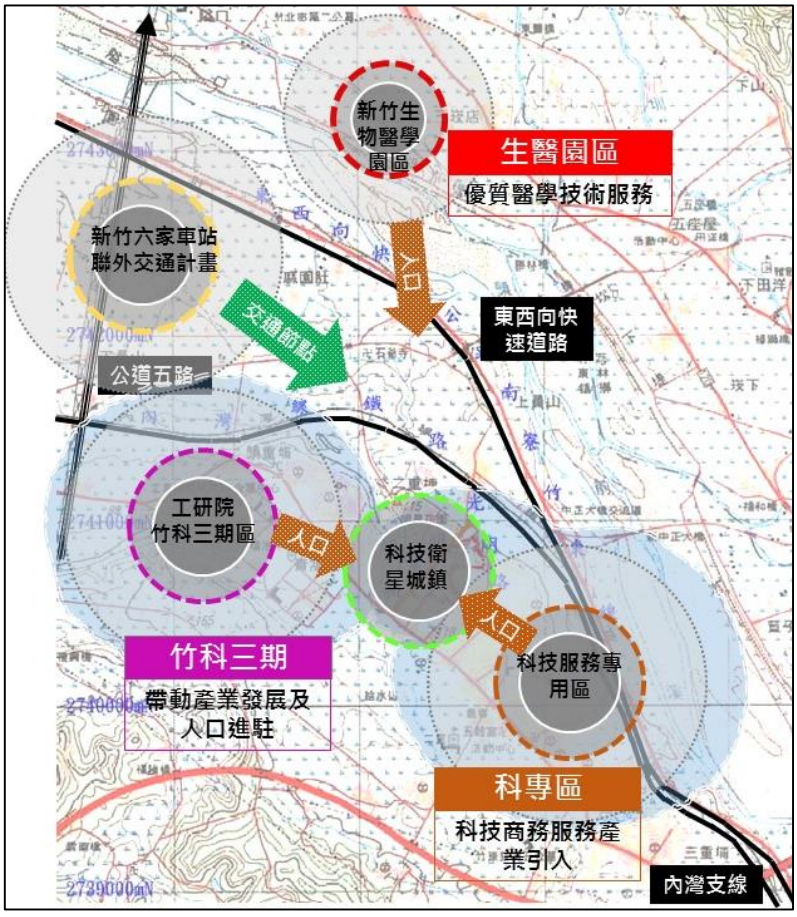

圖 4-1-1 發展構想圖

第二節　規劃原則

一、考量計畫區為宜居住宅之發展定位，其設置之公共設施配合道路系統及退縮空間均以此為規劃原則，並配合實質環境之潛力與限制，進行整體性配置。

二、為減少開發後之環境衝擊，於計畫區與鄰接區外之土地予以規範退縮適當距離;相鄰區外之土地必須設置隔離綠帶或退縮不小於 10M 之距離，建築基地面臨區內道路須留設 5M 之距離，但現有聚落合法建築物且建築基地深度不足 20M 者不在此限。

三、鄰近地區之土地使用分別為東側之甲種工業區、科技專用服務區及住宅使用為多數，考量以性質相近之使用別為主，並以道路系統及開放空間連貫計畫區及周邊土地，以降低開發後對鄰近土地之衝擊。

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，將道路原地保留並適度調整路幅以利居民通行，且與現有聚落之道路紋理相互連結，並改善原先住宅社區內之防災課題。

五、原土地使用分區為都市計畫農業區，依內政部營建署訂定之「都市計畫農業區變更使用審議規範」規定，訂定公共設施比例達 35%，本計畫除原先 35%之公共設設比例外，另提供 5%可建築用地為代用地，爰本計畫公共設施及代用地比例合計 40%。

六、計畫區不予以限制其住宅類型，以各種不同建築形式增加天際線變化與趣味性，保留計畫未來之建築設計之彈性，惟其必須依據相關建築技術規則與宜居住宅之建築概念。

七、除以不同高層建築之高低落差豐富天際線變化，另以區內開放空間及建築退縮留設之空地應植栽綠化，故配合選種植栽之四季變化營造自然景觀之視覺美感。

第三節　規劃構想

本計畫整體規劃及建築規劃構想，為涉及建築規劃構想與其景觀植栽之設計構想僅係概念之表達，未來應依建照執照及核定之工程設計為準。

一、整體規劃構想

延續主要計畫之整體規劃構想，計畫區分別針對寧靜住宅區、隔離綠帶及開放空間、建築量體、高度及動線規劃等構想，建構本計畫區初步風貌。詳圖4-3-1。

計畫區整體以住宅區為規劃主軸，東側及西側皆有主要道路彙集之節點，將於此兩處交通節點上設置緩衝車道設計。區內公共設施除提供區內住戶使用之外，周邊地區之住宅區亦含於服務半徑內，設置之區位以服務半徑250M為考量，並以交通軸帶的延伸與串聯，透過基地中心區域留設之公園及廣場用地，使之成為休憩活動空間發展核心。

周邊住宅之間以各種喬木、灌木及草地種植綠化，區內交通系統依據不同性質考慮，設置主、次要道路及人行系統，主要道路為能快速置計畫區通達至鄰近地區，次要道路則為聯絡區內各住宅單元及公共設施之聯絡道路。

區域核心之公園兼兒童遊樂場用地除考量地形高低差之外，亦以公共設施用地多目標使用辦法之規範，規劃滯洪池及汙水處理廠，滯洪池以作為保水、排水等緩衝設施及調節微氣候使用，於基地北側公園兼兒童遊樂場用地內配合地形高差劃設一處污水處理廠，以處理區內家庭廢污水；停車空間除每戶設置一路外停車用地外，區內另提供廣場兼停車場以滿足開發後之停車需求。

計畫區以宜居住宅規劃為人文住宅區，土地使用強度依周邊土地使用分區為第一種住宅區，其建蔽率為50%，容積率為180%，並著重「綠建築」設計理念，且為使天際線富有變化與保留設計彈性，於土地使用管制等法定規範下其建築形式不拘。

二、建築設計構想

整體建築高度以南北核心區之公園兼兒童遊樂場用地兩旁中低樓層向外層延伸拉高，除確保公園、綠地日照充足外，同時提供基地皆能面向大尺度之開放空間視覺景觀，其建築棟別間應留設足夠之棟距以確保防火巷設置、保有大量採光、通風及減低高層住宅對鄰近中高樓層之建築壓迫感，且高層建築避免設置於主要道路與交通節點周邊以防止視覺死角。

三、景觀植栽構想

(一)利用各季節性不同變化之植栽搭配，創造計畫區不同季節意象與視覺景觀，提高居民休憩樂趣體驗，其葉色、樹型、落木及花期順序變化等互相搭配。

(二)選用維護性低之植栽，種植適合本區氣候及生態條件之樹種，如防火性植物、阻隔噪音性之植物，並避免淺根性植物之選取。

(三)綠化之面積與完整應就防災系統與公共設施結合達到最佳之土地使用，並以連續與完整性為主要考量範疇，創造良好視覺及環境品質。

(四)建築基地退縮建築之人行步道塑造視覺開闊性，動線系統應輔以各種景觀植栽及舖面設計增加休憩環境之趣味性。

四、動線規劃構想

全區動線規劃考量與鄰近地區道路系統之連接性，並配合規劃區內開放空間系統，於主要道路應採人車分離之原則劃設人行步道，且步道寬度不小於 1.5M，其原先道路因出入口設置於道路轉彎處，隱藏交通匯集點之危險性，故透過此次變更改善原先道路系統，並符合兩大規劃原則，其一於出口時能快速自區內銜接聯外道路至鄰近地區，其二為保有住宅區寧靜性，於入口處設置緩速車道規劃。

人行動線配合區內主要道路設置、連接建築之退縮空間以串聯全區，並以適當步行距離到達各公共設施活動為原則，於主、次要道路及人行步道互相配合且以植栽綠化方式施作，並且需要整體規劃照明設施以保夜間之交通安全。其整體動線規劃詳圖 4-3-2。

圖4-3-1 整體發展構想示意圖

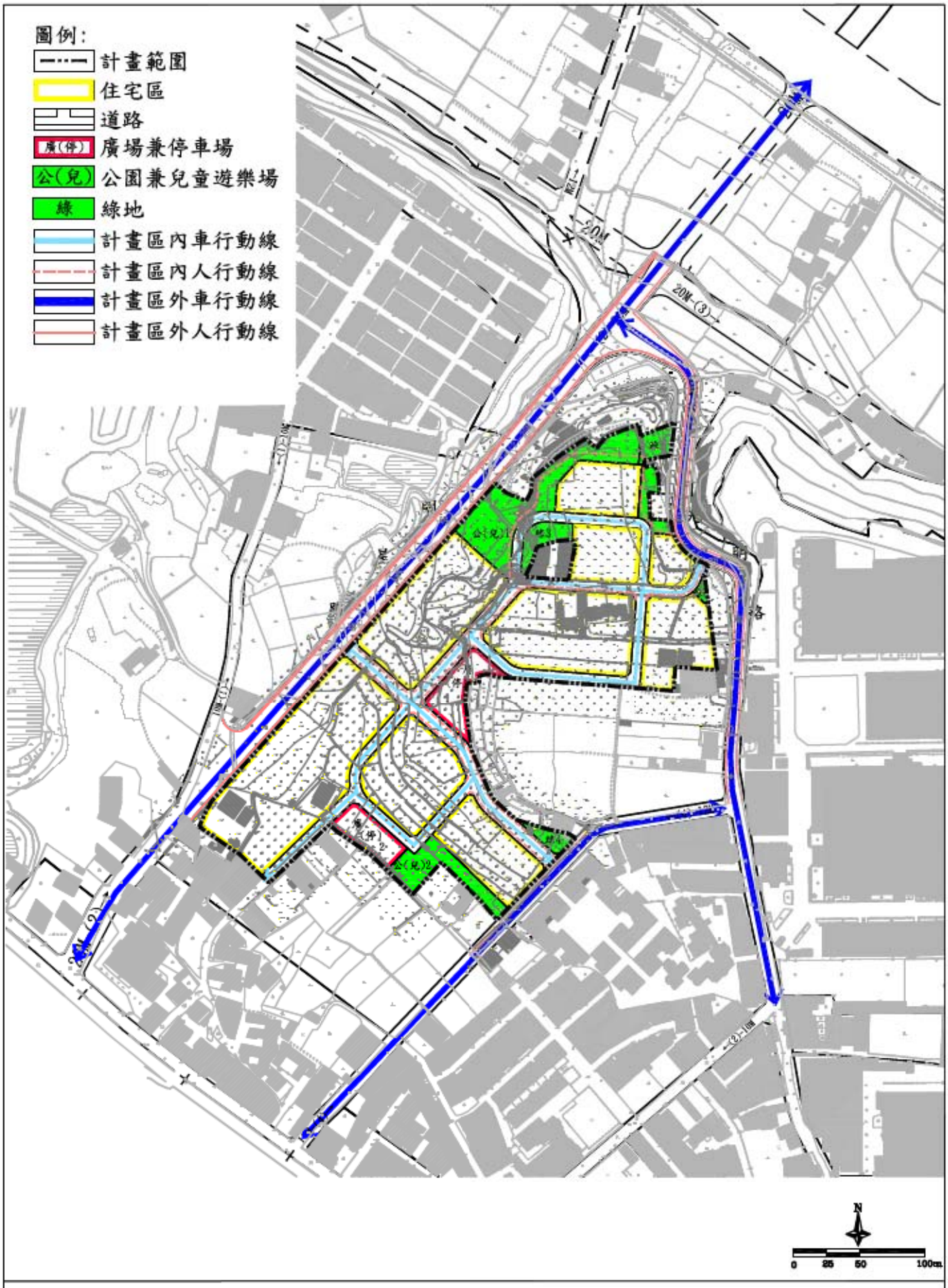

圖4-3-2 動線規劃構想示意圖

A4 1:1 S=1/4000

第五章 實質計畫

第一節 計畫年期與計畫人口

配合主要計畫之計畫年期為民國 110 年，計畫人口之推估方式以每人居住樓地板面積65 m^2、預計劃設4.1005公頃之住宅區及容積率180%計算，計畫人口為 1,136 人。

第二節 土地使用計畫

依循主要計畫之變更內容與整體發展願景，本計畫之土地使用計畫內容為住宅區、公園兼兒童遊樂場用地、廣(停)用地、綠地用地及道路用地，其配置係以廣(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，並留設一定距離之隔離綠帶，以帶狀方式留設【公(兒)1、公(兒)2】、綠地(綠 1、綠 2、綠 3、綠 4)及廣場兼停車場(廣停 1、廣停 2)等公共設施用地，住宅空間在距離各公共設施用地 100M 距離內，突顯居住、活動人潮使用休憩空間之便利性，讓整體開放空間與休憩活動發展主軸得以延續，同時以公共設施用地為節點，聯繫區內與區外之交通系統、土地使用相容性。住宅區面積 41,005.48m^2(含代用地)，佔計畫區 65.00%。詳圖 5-2-1。

表 5-2-1 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

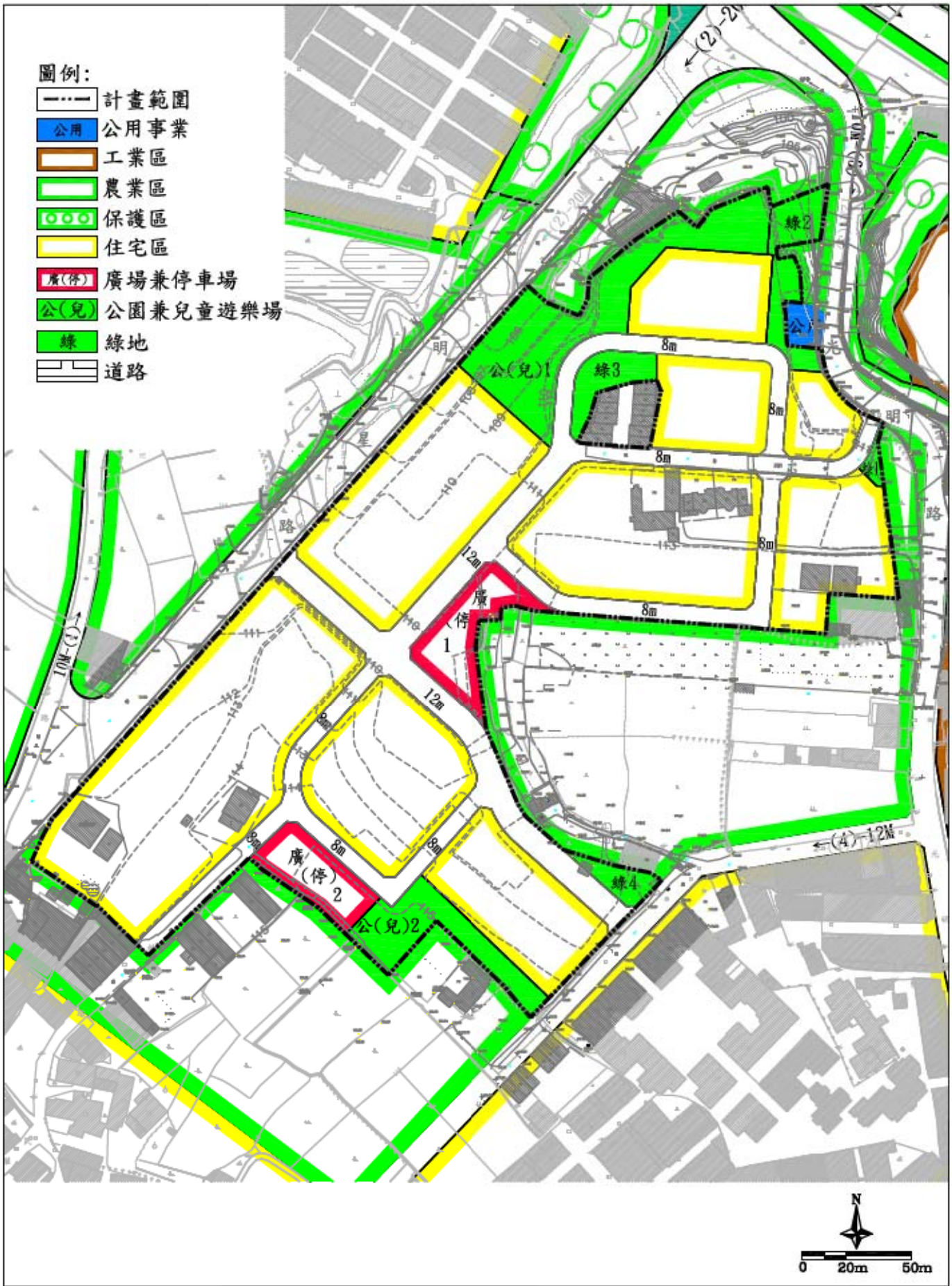

圖5-2-1 計畫區土地使用計畫示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第三節 公共設施計畫

本計畫區劃設公共設施用地面積合計 22,076.36m^2，佔計畫區總面積35.00%，另提供總面積5%之可建築用地為代用地，符合都市計畫農業區變更使用審議規範第33、34點規定，劃設及提供之公共設施與代用地面積合計不低於總面積之40%，包括、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、綠地與道路，劃設原則為提供計畫區250~500M範圍內之居民使用，詳表5-3-1、表5-3-2、表5-3-3與圖5-3-1。

一、公共設施計畫

(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，佔計畫面積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3,007.69 m2，佔計畫面積4.77%。

(三)綠地用地

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，佔計畫面積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)，面積合計10,927.39 m^2，佔計畫區17.32%。

表5-3-1 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20m^2/席為計算

表 5-3-2 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 兒童遊樂場	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
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

二、灌溉排水設施

為維護周邊地區之農業生產環境，開發後以既有灌排溝渠配合原上、下游斷面及功能加以規劃，以不影響現有圳路銜接及通水功能為前提進行規劃，維護周邊地區農業生產環境之完整性。依臺灣新竹農田水利會102年8月27日竹農水管字第1020005118號函所示，區內為竹東圳10支線2分線渠道穿越，規劃後灌溉水路經區內專用管線銜接至原明星路側溝，另排水管線規劃以路邊溝渠於主、次道路兩側方式，收集雨水等路面徑流匯集於滯洪池內,經滯洪沉砂處理後亦排於明星路側溝;為維持上下游通水功能，業徵得該會同意局部調整圳路，本案並不影響鄰近農業生產之灌排水系統。

未來區內之灌排圳路經重整後，亦改善部分原有灌溉溝渠淤積、擅自加蓋及雜草叢生之情形，兩側留設公(兒)及廣(停)等開放空間，經整體藍綠帶系統及景觀規劃，可創造舒適之都市環境，對周遭農業生產環境、農地利用皆有正面效益。

計畫區之排水設施以新設路邊溝及排水暗溝為主，未來於區內北側集水區下游之公園兼兒童遊樂場用地內依多目標設置一處滯洪池用地，區外南側之地表逕流水經新設溝渠匯集至滯洪池調節後，沿其外圍向明星路既有排水溝匯出。經水理計算可符合「水土保持技術規範」第95條規定，『...開發後之出流洪峰流量至少應小於入流洪峰流量80%，並不得大於開發前之洪峰流量，且應小於下游河道之容許排洪量...』，故計畫區經都市計畫變更後排水設施完整，無妨害周遭農業生產環境之情形。

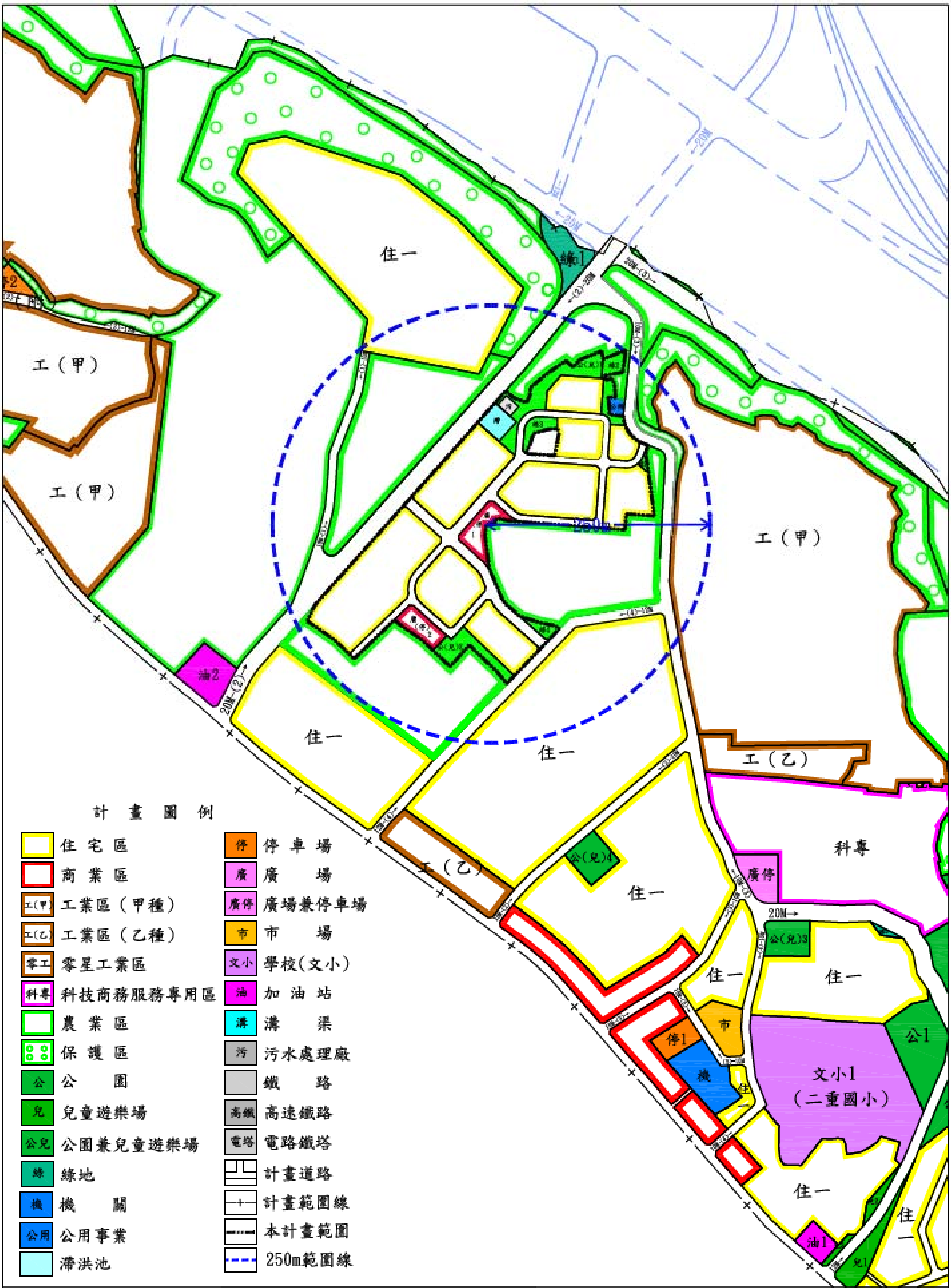

圖5-3-1 計畫區公共設施服務半徑示意圖

A4 1:1 S=1/6000

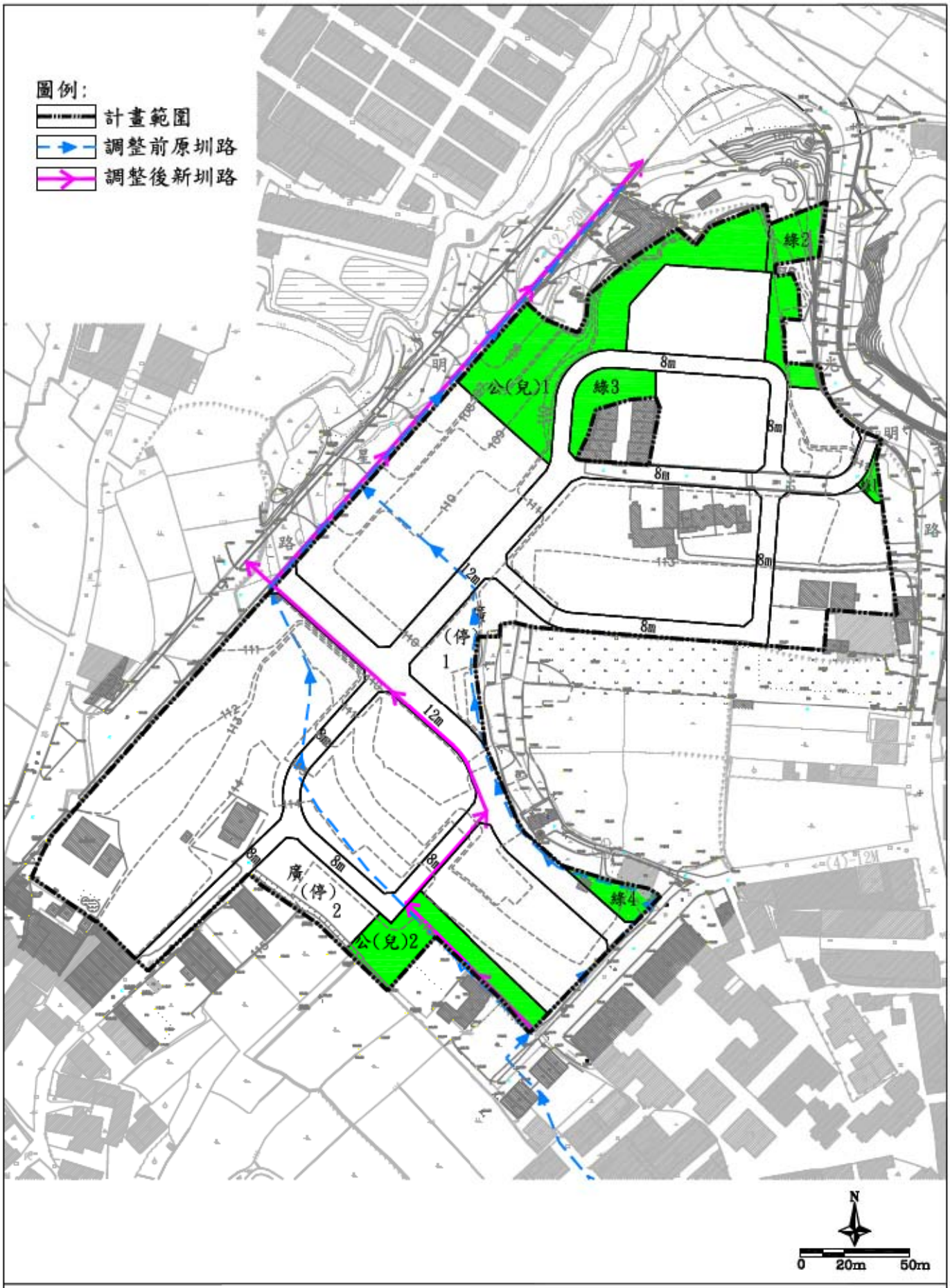

圖5-3-2 計畫區渠道局部調整示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第四節 交通系統計畫

一、道路系統

本案道路系統考慮全區交通發展，規劃可供全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，達到土地縫合作用，促使開闊軸帶系統能連接區外，本計畫變更後之細部計畫交通系統及停車場，詳表 5-4-1 及圖 5-4-1。

(一)聯外道路

計畫區之聯外道路,主要係由區外之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

計畫區內各規劃一條 RD2-1、RD2-2 主要道路貫穿區內，用於連接區內各次要道路及連通明星路、自由街，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

計畫區規劃 5 條次要道路，道路寬度 8M，其中為配合居民日常通行需求，原地保留北側光明路 351 巷(R3-2)及南側民權路(R3-6)，且考量原道路對區外聯外道路時之行車安全，於規劃上適度微調路型及酌予加寬至 8M,係為連接區內各住宅區與各公共設施位置之道路。

表5-4-1 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核心之 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)			130	

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

二、交通影響預測

以民國 110 年為計畫區之目標年，並參酌竹東(頭重、二重、三重地區)都市計畫之年成長率及周邊區開發案(東側工業區及科技商務服務專用區)之引進交通量，作為推測目標年之交通流量因素，預估至目標年道路服務水準等級之分析如下。

(一)衍生旅次及交通量推估

本基地以樓地板面積 65m^2 每人推估，基地面積為 6.3082 公頃，其中住宅區面積約占 65%，容積率 180%，則計畫人口數約為 1,136 人(6.3082*10,000*65%*1.8/65)，並以每戶 4 人計算之，共計約 284 戶，推估本基地上午尖峰進入與離開旅次分別為 64 人旅次/小時、204 人旅次/小時；下午尖峰進入與離開旅次分別為 161 人旅次/小時、83 人旅次/小時。

推估出衍生人旅次後，參酌「台灣地區都市土地旅次發生特性之研究-台北都會區混合土地使用旅次發生率使用手冊」中運具使用比例與承載率等相關參數，並以民眾日常使用運具比率予以調整後，推估晨、昏峰時段之衍生交通量，分析結果顯示本案開發後，平日晨、昏峰時段進出合計之交通量，將分別增加 108PCU 及 98PCU。

表5-4-2 尖峰時段基地進出旅次表

運具別	PCE	各運具小客車當量（PCU）			
		晨峰=尖峰(7-8)		昏峰=尖峰(17-18)	
		進入	離開	進入	離開
小客車	1	17	54	43	22
小貨車	1	3	8	6	4
大客車	2	-	-	-	-
大貨車	2	-	-	-	-
機車	0.3	6	20	15	8
步行	-	-	-	-	-
合計	-	26	82	65	34
進出合計	-	108		98	

資料來源：本計畫整理

並據此衍生交通量，將此衍生的總交通量分別予以指派至基地鄰近道路。交通量指派方向指派大致包括 A.光明路往北至竹中，B.中興路往西至科學園區與新竹市，C.中興路往東往竹東，D.光明路 538 巷可至芎林、國道 3 號與台 68 線等四個路徑主要方向，依各路徑現況交通量佔總交通量的比例，分派交通指派量等聯外道路系統，並合併週邊開發案之交通量如

下表所示。據此，賡續進行後續道路路段與路口之交通影響分析如后。

表5-4-3 合併評估之衍生交通量指派比例

道路路段	道路路段	方向	指派量	
			晨峰	昏峰
中興路	員山路 438 巷-明星路	東向	281	229
		西向	220	223
民族路	中興路-光明路	北向	1	4
		南向	4	2
高架道路	明星路-光明路	北向	64	39
		南向	35	46
光明路	竹中大橋-光明路 538 巷	北向	70	74
		南向	76	84
光明路 538 巷	光明路-新中正橋	東向	31	12
		西向	10	24
自由街		北向	2	7
		南向	7	4
民權路		北向	1	3
		南向	3	2

資料來源：本計畫整理

(二)目標年路段服務水準預測

1.中興路(員山路 438 巷-明星路)

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，西向路段服務水準為A。

2.光明路(竹中大橋-光明路 538 巷)

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)

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

計畫區進出以上午尖峰時期民權路直走，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5-4-4 目標年計畫區鄰近道路路段服務水準評估表

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	0.10	A	124	0.07	A
		南向							
民權路		北向	1,445	189	0.13	B	174	0.12	A→B
		南向							

資料來源：本計畫整理

(三)路口服務水準預測分析

1.中興路(中興路三、四段-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-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.明星路(高架道路)-光明路

明星路(高架道路)-光明路口於民國 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。

三、停車措施

根據本案之停車空間規劃構想，每戶應自行留設一席自用小客車停車位，依人口統計資料推估計畫區完成重劃後約可提供 284 戶住宅，故針對其停車需求將以每戶車輛持有率進行推估，並依據鄰近新竹縣 101 年自小客車數量統計，小客車持有率約為每千人 318 輛，本計畫區推估每日停車需求為 73 輛/日，計畫區共需要 357 席停車位。

計畫區規劃兩處廣場兼停車用地，廣(停)面積合計 3,007.69m^2，2 處廣(停)提供 1,504.85m^2 為廣場使用，其餘為停車場使用，若每席小客車停車位含通道以 20m^2 計算，預估廣(停)1、廣(停)2 規劃共 75 席停車位，可滿足住戶及到訪親友使用，加以每戶住宅自行提供一席停車位，本案總計規劃 359 席停車位，將可滿足開發後之停車需求。

表5-4-5　基地停車供需分析

評估項目	說明
住宅停車位	每戶自行設置一席小客車停車位，共 284 席
路外停車位	規劃路外 3,007.69m^2 之廣(停)用地，2 處廣(停)提供 1,503.85m^2 為廣場使用，若每席小客車停車位含通道以 20 ㎡計算，其餘 1,503.85m^2 預估可停放 75 輛車，註：實際提供停車數依日後施工設計為準。
合計停車位數	284+75＝359 席
停車需求	小客車 357 席，機車 503 席
供需說明	依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」-範圍內居住規模或服務人口車輛預估數百分之二十設置足夠之公共停車場，本案應設置 284*20%=57 席公共停車場，規劃 75 席公共停車場，符合規範。小客車停車需求 357 席(284+73=357)，供給 359 席，供給>需求

資料來源：本計畫推估

四、交通改善策略

依前述分析結果，對進出本基地之交通介面設施及其鄰近地區之交通

略並說明如下：

(一)道路路口交通工程改善

出入口所在路段劃設適當禁制標線及黃網線，並規劃設置節點綠地及行人穿越道，以提高車型轉彎安全視距並維護行人穿越之安全。社區與聚落之短距聯絡多用步行及腳踏車，因此亦應針對步道系統進行友善人行動線之完整規劃，以維護行人安全。

(二)停車場出入口交通安全設施

停車場出入口應留設相當安全視距，以利注意左右來車，且亦應配合設置停車場出入口警示標誌，以維持車輛進出交通安全。

(三) 大眾運輸配合

提高民眾搭乘大眾運輸的意願，建議新竹客運配合竹東鎮頭、二、三重地區之發展，人口引入後可適當增開班次，以便居民轉乘大眾運輸，減少私人運具旅次及交通減量。

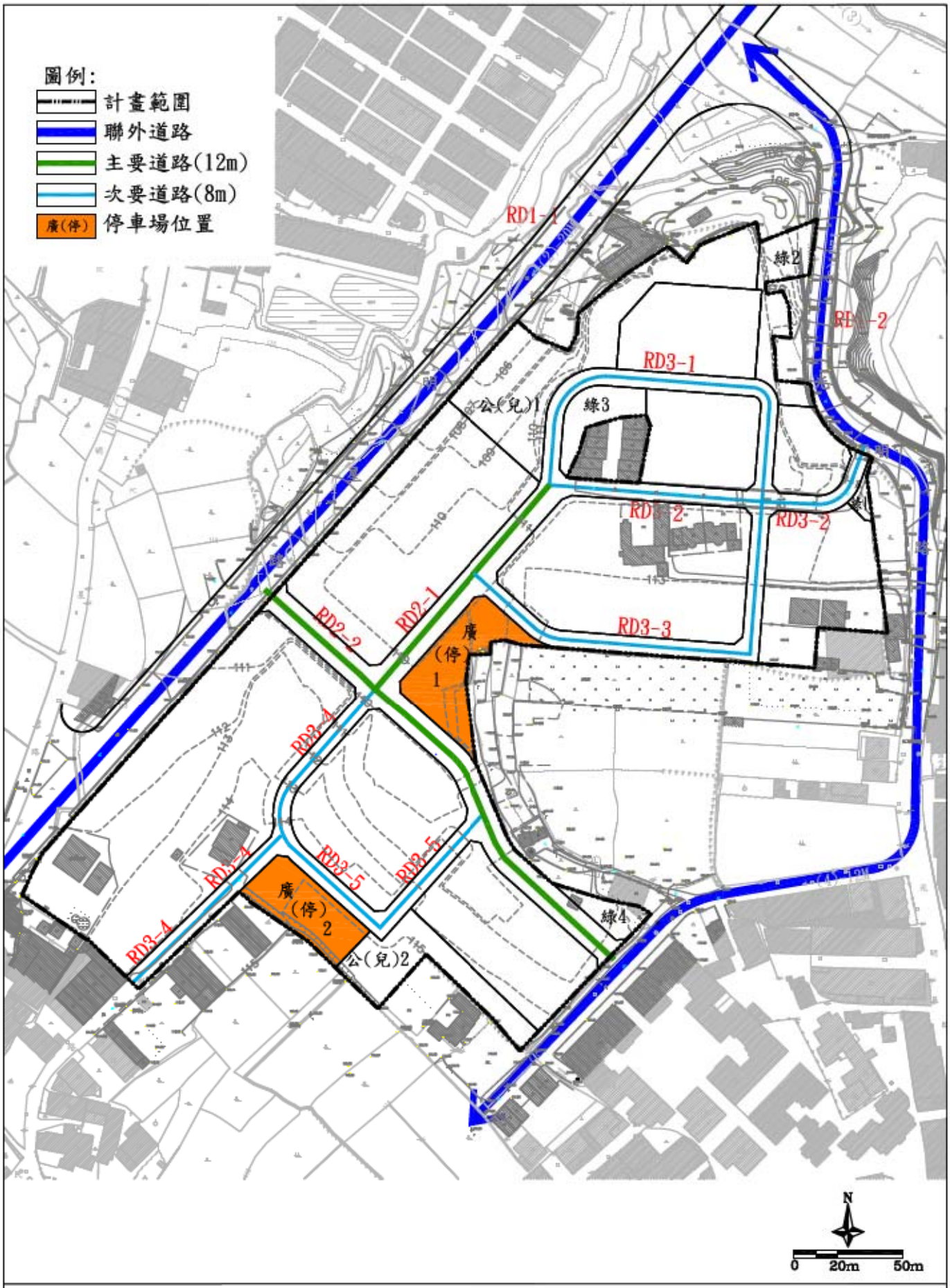

圖 5-4-1 計畫區交通系統及停車場位置示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第五節 排水計畫

因應氣候變遷之排水及滯洪規劃，為吸納開發行為致使增加排水逕流量，達到雨水調節容積之出流控制目的，本計畫應於基地集水區出流處設計滯洪沉砂設施，使水體與泥砂能安全排放至基地外，其水文分析、流量推估與滯洪空間設置規劃，除參據「新竹縣竹東頭、二、三重地區都市計畫區雨水下水道重新檢討規劃報告」內容，並應依「水土保持技術規範」等相關滯洪設施設計訂定，有關防洪排水設施規劃詳圖5-5-1，演算開發前、後其排入區域排水之相關水文分析與流量推估，請參見附錄之排水計畫水理計算及滯洪設施。相關規劃內容及原則如下：

一、排水現況及排洪能力

計畫區地形高程約介於EL.105 m～115 m之間，地形走向由東南向西北緩降，基地位於頭前溪左岸屬於頭前溪流域，依據「新竹縣竹東頭、二、三重地區都市計畫區雨水下水道重新檢討規劃報告」內容，竹東頭、二、三重地區都市計畫區之排水分區可分為柯子湖、青窩壢、中央、二重及三重等五處排水分區。本計畫區現況集水分區屬中央排水分區，排水路徑為地面逕流經側溝，於光明路與明星路交叉口，排入中央支線排水路，該水路明渠部份的河道斷面尺寸約介於3.7×1.8～4.4×4.1 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分區設置，其排水流向主要為南向北。

本計畫區範圍內另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，除維持原圳路通水順暢，規劃灌排分離，於整地排水則以不妨礙上、下游地區原有水路之集、排水功能規劃，且未改變集水分區之範圍。

二、排水計畫原則

(一)排水分區劃設

集水分區依地形地勢及現況排水情形劃設，排水系統規劃除順應地勢，並以重力方式排放逕流，且不應超過下游排水系統之容許排洪量。

(二)排水滯洪估算

依據「水土保持技術規範」第83條及第95條之規定，基地內排水設

施設計頻率採25年及50年重現期距降雨強度進行基地排水系統；滯洪池之設計原則,依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」第22-1條之規定，應以一百年發生一次暴雨強度之計算標準提供滯洪設施，以阻絕因基地開發增加之逕流量，即滯洪設施設計入流採100年一次重現期，出流25年一次重現期為原則。

(三)滯洪設施區位

滯洪池以每個集水分區相對低點適宜地點設置為原則，並於公園兼兒童遊樂場及綠地等公共設施用地內設置。

三、聯外排水設施

依據排水計畫原則，計畫區整地開發完成後之排水系統，其中降雨強度採用漫地流長度45m 計算，所得集流時間1.8min，降雨強度為158.68mm/hr。本計畫之永久排水設施類型包括矩形溝、集水井等，排水系統並與聯外排水系統相連結。

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)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。

四、滯洪設施計畫

配合計畫區地形現況及地勢高程，排水計畫依都市計畫及開發前、後之地形條件進行水理分析，為達成不增加下游排水系統負荷之要求，檢討規劃滯洪設施，以符合開發行為所增加之地表逕流量的要求，滯洪設施所在區位位於基地低點，即排水出流處之下游端且區位適宜，其排水可順應地勢重力排水方式，排入竹東頭、二、三重地區集水分區屬中央排水分區之中央支線排水路。

本計畫雨水排水係以基地集水分區及暴雨強度，完整建置排水系統，依暴雨強度之計算標準提供滯洪設施，以阻絕因基地開發增加之逕流量，滯洪設施與公園綠帶系統串連，劃設為公園兼兒童遊樂場用地並依都市計

畫公共設施用地多目標辦法設置滯洪池，可作為雨水調節容積之出流控制及地區居民休憩使用，設置滯洪設施都市水空間702m^2，提供不得小於1,637.55 m^{3}滯洪量，吸納基地開發後增加之逕流量，達到出流控制原則。

依據『水土保持技術規範』第95條規定，開發後之出流洪峰流量應小於入流洪峰流量百分之八十，並不得大於開發前之洪峰流量，且不應超過下游排水系統之容許排洪量，避免增加下游雨水下水道及排水路之負荷，提升都市防洪功能；另於土地使用管制及都市設計準則，明訂建築基地地下室開挖、基地綠化及保水等透水相關事項，以為後續執行依據，強化都市防災機能。

五、滯洪設施之維護管理

本計畫配合劃設必要性公共設施用地，並由申請人按「市地重劃實施辦法」第50條規定，重劃區內列為共同負擔取得之公共設施用地，依規定登記為縣(市)所有，其中應留設公共設施用地中之公園兼兒童遊樂場用地應依都市計畫公共設施用地多目標使用辦法設置滯洪池，其設施仍由申請人自行興闢，另為維護公共設施開發完成後之品質，本計畫開發完成前公共設施之管理維護，由申請人負擔，開發完成後，除依規定協助輔導成立社區管委會，於移交住戶管理委員會成立時，一次提撥全數之社區管理維護基金，作為公共及公用設施之維護管理基金與支用，各該公共及公用設施用地則由管理維護單位或機構接管，其中滯洪設施淤積清理及維護管理機制，以使用者付費為原則，仍由社區管理委員會負責管理維護，自行委託專責單位操作，負責一切之操作管理與維護，維持設施正常功能，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，並納入未來簽訂協議書內容，作為本計畫之切結條件。

六、其他相關之排水計畫

計畫區內農水路為臺灣新竹農田水利會之竹東圳10支線2分線，屬灌溉水路及區域排水系統，自區內東南側自由街向西北側穿越計畫區，於明星路側邊溝排向下游。本計畫經規劃檢討後並徵得該會同意局部調整圳路，原既有灌排水路經區內灌排專管後，以圳路上下游銜接及通水功能為前提，將灌排水導向明星路側溝往下游方向排出，不影響下游農田灌溉之使用。

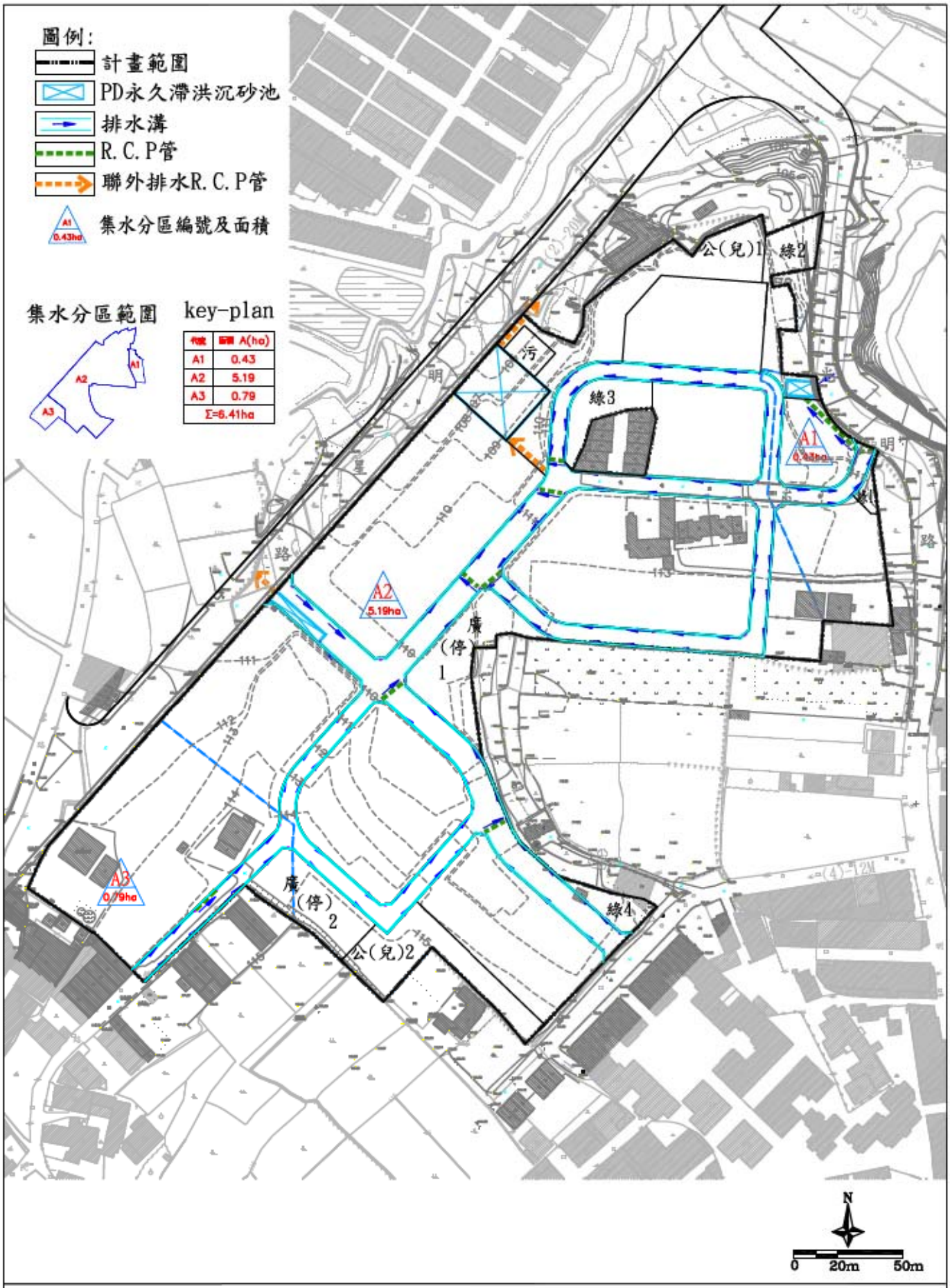

圖5-5-1 計畫區排水系統示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第六節 開放空間系統計畫

遵循上位計畫之指導原則，計畫區開放空間系統分為主要開放空間、臨街退縮開放空間及緩衝空間，說明如下，詳圖5-6-1。

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。

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

計畫區結合區內、外之人行步道以創造延續性之步行空間外，將依面臨之道路、公共設施層級、寬度，而分別退縮5、6M之開放空間，臨明星路(20M)之建築用地退縮6M，區內臨12M道路之建築用地退縮5M，道路旁亦劃設不小於2M之人行步道，臨8M道路之建築用地退縮5M，其5M退縮空間應包含不小於1.5M之人行步道，以塑造友善之生活空間。

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地，避免視線受建物阻擋，且區內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開放空間與退縮空地，使區內各開放空間形成一完整系統，並提供鄰近地區之居民能以步行方式至各公共設施用地活動。

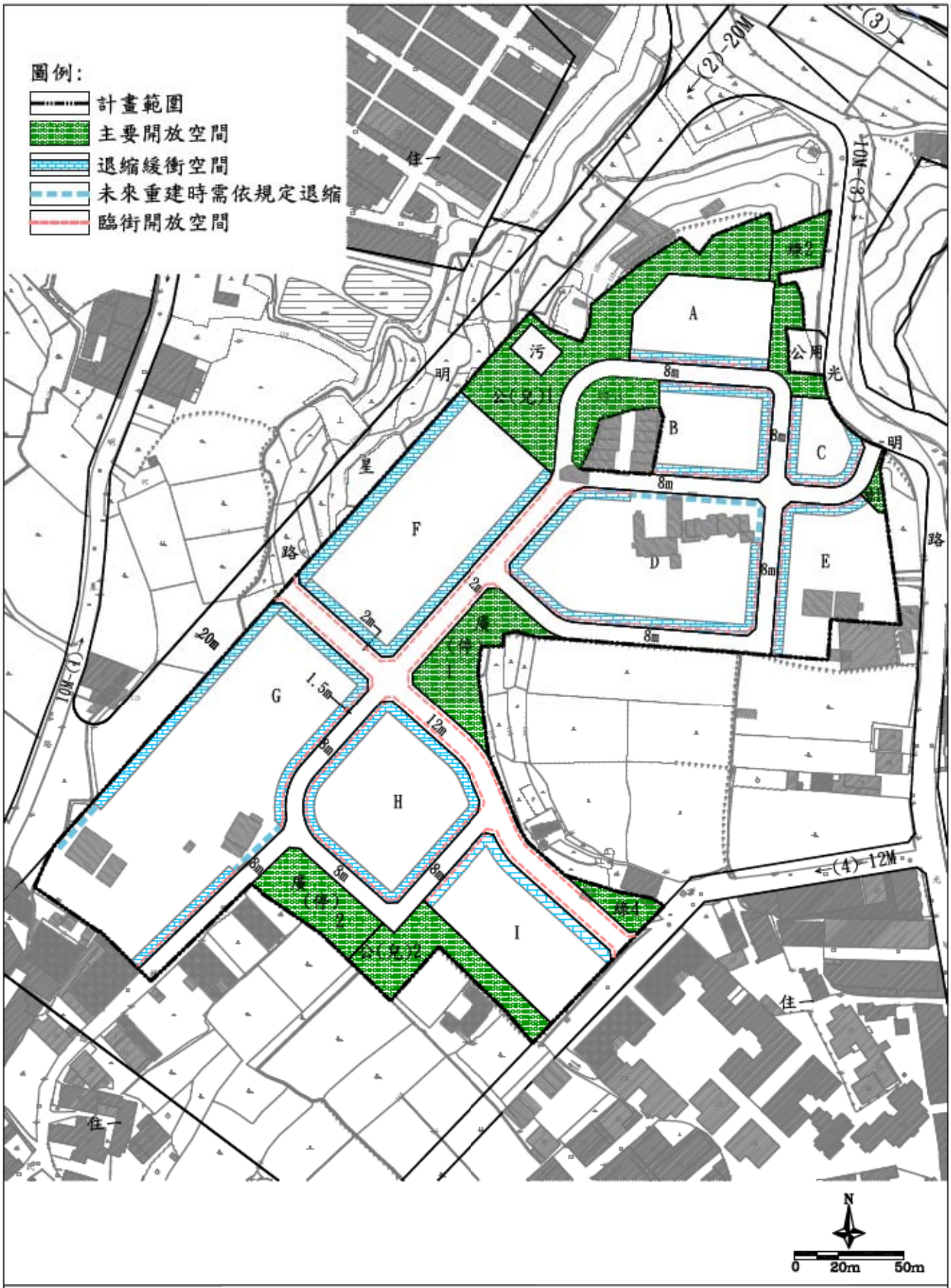

圖5-6-1 計畫區開放空間示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第七節 都市防(救)災計畫

配合上開計畫通盤檢討指導，計畫區都市防災方面遵循配合之措施，設置區隔緩衝帶、綠帶、避難空間、開放空間、公園等低密度開放空間，災害防治策略部分遵循放空間之配置、綠帶、公園等開放空間系統為區隔防止災害之蔓延，及保留滯洪池以紓解夏日豪雨所需之瞬間大量排水等指導。防災區劃分依臨近地區之科技專用服務區為二防災責任區，其公園及廣(停)等開放空間作為防災疏散區及緊急避難空間，其說明如下。

一、防(救)災路線

(一)緊急道路

考量救災道路寬度需求,指定區外20M以上之連外道路為第一層級之緊急道路,包括RD1-1~RD1-4【明星路(高架道路)、明星路、中興路三段、四段】；區內12M之主要道路為第二層級之緊急道路。

(二)救援輸送道路

指定區內8M以上之道路為救援輸送道路，指定係RD3-1~3-5，並配合緊急道路架構成完整路網，主要作為消防及擔負便利車輛運送區外物資至區內各救援據點及連接各避難場所。

二、防(救)災據點

(一)臨時避難場所

臨時避難場所係指供災害發生時民眾緊急避難使用，以能提供之最近據點為考量，本計畫指定廣場兼停車場用地【廣(停)1及廣(停)2】為臨時避難場所。

(二)臨時收容場所

臨時收容場所係供災害發生後，作為人員短期收容之使用，並可作為救援物資集散中心，以能收容之人數、物資作為腹地大小之考量因素，且兼具緊急醫療之空間使用，本計畫指定區內公園兼兒童遊樂場用地為臨時收容場所。本計畫區之中長期收容場所及緊急醫療空間則指定為鄰近地區之二重國小及二重國中，緊急指揮中心則以中興路三段之二重埔派出所及消防局二重分隊為主。

三、火災防止延燒地帶

火災防止延燒地帶係利用道路與開放空間系統之連結，以提供防災避難疏散之場所並兼具火災延燒防止隔離作用。本計畫除指定廣場兼停車場用地【廣(停)1、廣(停)2】、公園兼兒童遊樂場用地【公(兒)1、公(兒)2】、綠地(綠 1、綠 2、綠 3、綠 4)及區外之 20M(明星路-高架道路)、明星路、光明路及中興路三、四段為本計畫之火災防止延燒地帶外，並於土地使用分區管制要點中規定臨指定之道路房屋於新建時應自地界退縮 5M 建築，以防止火災延燒。

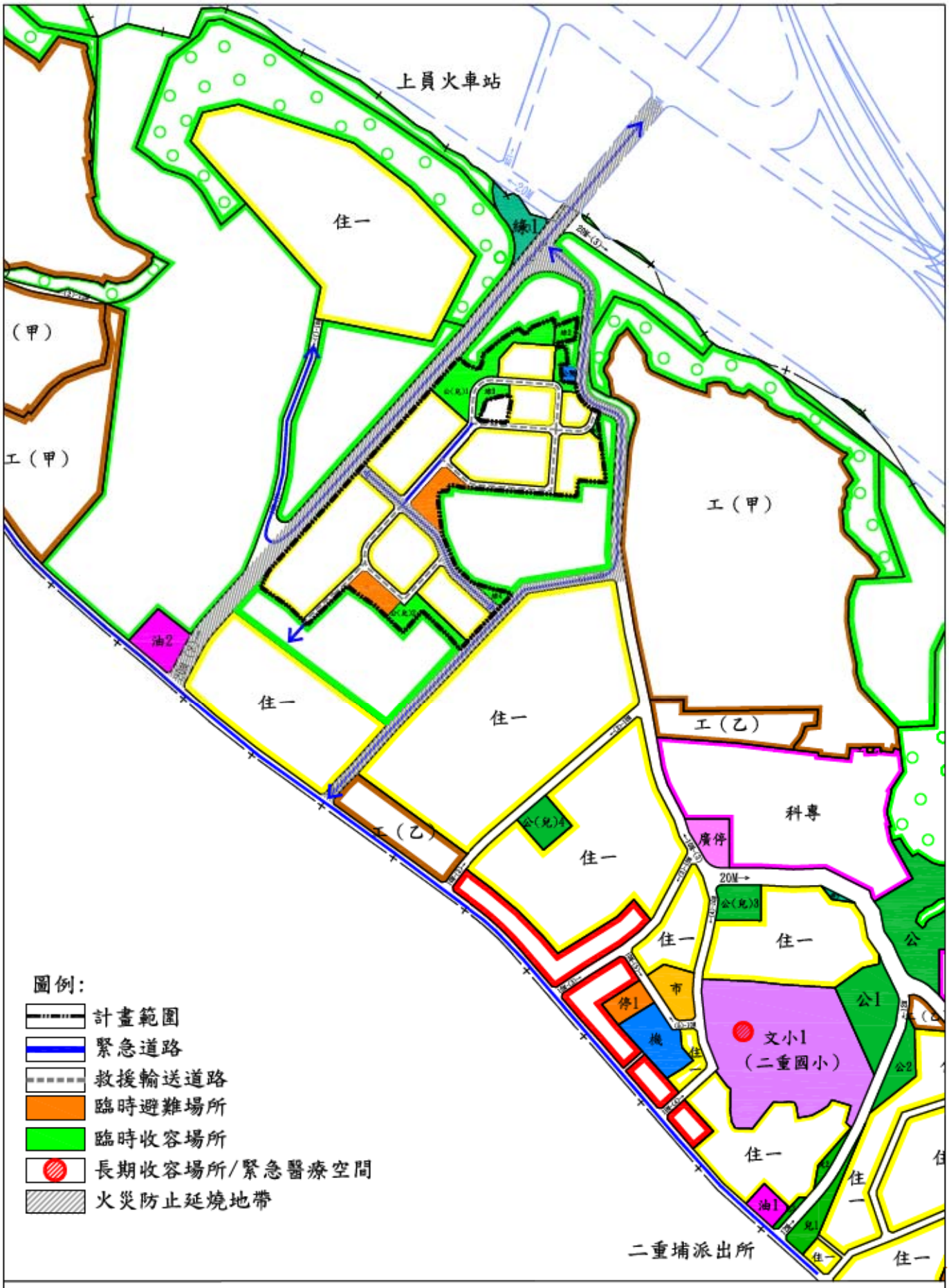

圖5-7-1 計畫區防災系統示意圖

A4 1:1 S=1/6000

第八節 土地使用分區管制要點及都市設計準則

為能落實本計畫區良好的都市機能空間，經由土地使用管制控制建築容積、建築高度等開發強度及獎勵措施之訂定，並配合計畫區之特性，將開放空間、景觀意象及人車動線之規劃融入都市設計準則，以促進居民生活環境品質提升同時亦豐富都市生活。以下就現行計畫土地使用分區管制及都市設計準則內容分析與檢討，其次就計畫區整體活動特性與未來發展定位，進行管制措施內容與發展強度之擬定，最後提出計畫區土地使用分區管制要點及都市設計準則。

一、土地使用分區管制要點

(一)本要點依都市計畫法第22條及同法台灣省施行細則第35條之規定訂定之。

(二)第一種住宅區建蔽率不得大於50%，容積率不得大於180%。但建築用地位於三級坡之基地上，其建蔽率不得大於40%，容積率不得大於100%，且不得適用建築技術規則及其他有關容積獎勵相關法規之規定。依建築技術規則建築設計施工篇第十三章山坡地建築專章規定不得開發為建築基地部分，不得計入建築基地面積檢討建蔽率與容積率。

(三)不得開發為建築基地之認定基準，應依建築技術規則建築設計施工篇第十三章山坡地建築專章、水土保持法及水土保持技術規範之規定辦理。有關安全退縮距離，應由專業技師簽證負責，並不得小於建築技術規則建築設計施工篇第十三章山坡地建築專章之規定(詳附件五)。

(四)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(%)
公園用地	15	30
污水處理廠用地	30	100

(五)廣場兼停車場用地因得依都市計畫農業區變更使用審議規範第26條視為永久性空地，須依平面方式開闢使用。

(六)停車空間留設規定如下：

1.為提升居住環境品質及解決停車需求，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。

2.所留設之停車空間如屬同一戶，得免依建築技術規則留設車道。

(七)本計畫區退縮規定如下：

1.基地凡面臨外側農業土地之建築基地，應設置隔離綠地或退縮建築，其距離須在10公尺(含)以上，其退縮部分得計入法定空地，以為不相容使用之隔離，並提升景觀品質，但面臨範圍外之農業土地屬現有聚落者，得免退縮。另建築基地除符合前開規定外，其臨接鄰里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。

2.建築基地與公共設施用地臨明星路側者，應自道路境界線退縮6M建築。

3.建築基地與公共設施用地臨區內計畫道路RD2-1~2-2及RD3-1~3-5者，應自道路境界線退縮5M建築。但光明路351巷建物退縮，屬現有聚落合法建築物且建物用地深度不足，面積狹小之基地者，不在此限。

(八)本計畫區公共設施用地，除公園兼兒童遊樂場用地1及綠地2得依「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」之規定作多目標使用外，其餘公共設施用地均不得適用「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」。

1.公園兼兒童遊樂場用地作多目標使用時，應以供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。

2.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。

(九)為提升整體環境品質及維護基地保水功能，基地保水及綠化之規定如下：

1.建築基地內之法定空地應留設植栽綠化，其綠覆比例應達 50%以上，並依「新竹縣建築基地綠化實施辦法」辦理，且應考慮防災與緊急救護通行使用。

2.為提升基地保水能力，減少地表逕流，建築基地透水率應達法定空地之 50%。

(十)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。

(十一)本要點未規定之事項，適用其他法令規定。

二、都市設計準則

本計畫根據未來發展願景與基地特性研擬都市設計原則，針對公共開放空間系統配置與管制、交通運輸系統和人行空間或步道系統動線配置、建築量體、公共設施及公用設備設計、環境保護設施配置、綠化植栽及景觀設計以及公共設施景觀意象加以訂定都市設計原則，供未來進行都市計畫變更得以落實都市設計之概念。茲本計畫都市設計原則規定如后：

(一)本計畫住宅區申請基地面積達 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)公共開放空間系統配置與管制事項

1.公園兼兒童遊樂場、綠地、廣場等開放空間配合道路系統及退縮空間設置都市防災計畫，以塑造完整休憩空間達計畫全區住宅品質之提升。

2.建立整體公共開放空間與私有開放空間之連貫性，面臨區內主、次要道路之住宅區應自道路境界線退縮，以留設適當開放空間綠化植栽並作為人行步道之使用。

3.計畫區除道路與廣場兼停車場之必要出入動線外，其餘公共設施之主要鋪面應採用透水鋪面等保水設計。

4.鋪面、照明設施、街道家俱及植栽等，應依下列規定辦理。

(1)人行步道應設置中、低光源之照明設施。

(2)本計畫留設之人行步道、廣場式開放空間或其他公共開放空間，應考量為無障礙設計。

(3)建築退縮空間供人行步道範圍內，除供設置植栽、照明設施外，不得設置有礙通行設施物及圍牆。

5.廣場兼停車場用地、綠地及公園兼兒童遊樂場，其植栽數量及設置標準、性質與種類，應依建築法規相關規定訂之。

(三)交通運輸系統、人行空間或步道系統動線配置事項

1.各退縮距離及留設開放空間之規定，建築基地得因面積之限制或地形特殊，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。

2.本計畫區內主要道路(RD2-1~2-2)旁應採人車分離之原則劃設人行步道，且步道寬度應不得低於2M。次要道路旁應退縮5M空間建築，其中應包含劃設一條不低於1.5M之人行步道。

3.公共設施等開放空間入口需有明顯標示，或以其他設計方式強調入口意象以強化能見度，且鋪面應具有透水性、防滑、耐壓、易維護的材質，其鋪面設計應具整體規劃及反應地區特性。

(四)建築量體、公共設施及公用設備設計原則

1.計畫區內建築高度依規不得高於25.92M，申請建築之開發應另依「建築技術規則」建築設計施工編之山坡地專章規定檢討。

2.公共管線應以地下化為原則，若管線暴露於公共主要道路上時，應加以美化處理。

3.申請變更使用範圍內應依消防法設置消防設施。

(五)環境保護設施配置原則

為處理區內居民生活廢污水，本計畫區主要之環境保護設施為污水處理設施，經處理之污水應符合放流水質標準。

(六)綠化植栽及景觀設計原則

1.植栽以複層設計為原則，並利用植物花期不同塑造四季意象與視覺景

觀，提高居民休憩樂趣體驗。

2.選用維護性低之植栽，種植適合本區氣候及生態條件之樹種，如防火性植物、阻隔噪音性之植物，並避免淺根性植物之選取。

3.植物生長之最小土層厚度規定如下：喬木150公分以上、灌木50公分以上、地被植物30公分以上。

(七)公共設施景觀意象

1.就公共開放空間而言，包含兩個不同之性質，屬於計畫區邊界空間之地區，應藉由複層植栽提升景觀緩衝之功能；屬於計畫區核心、街道沿線、節點功能之開放空間則應藉由景觀喬木的佈設來建構視覺自明性意象。

2.就道路系統而言,本計畫區內景觀主軸之道路應於路權內預留植栽帶，並於其內佈設景觀植栽，從而強化計畫區主軸道路之意象。

3.人行步道種植之行道樹，每棵樹木之距離以不妨礙生長為限，並整體規劃照明設施且不得設置有礙通行設施。

4.建築物屋頂之各項設施，如水塔等，須於建築設計中加以隱藏包圍，不得外露。

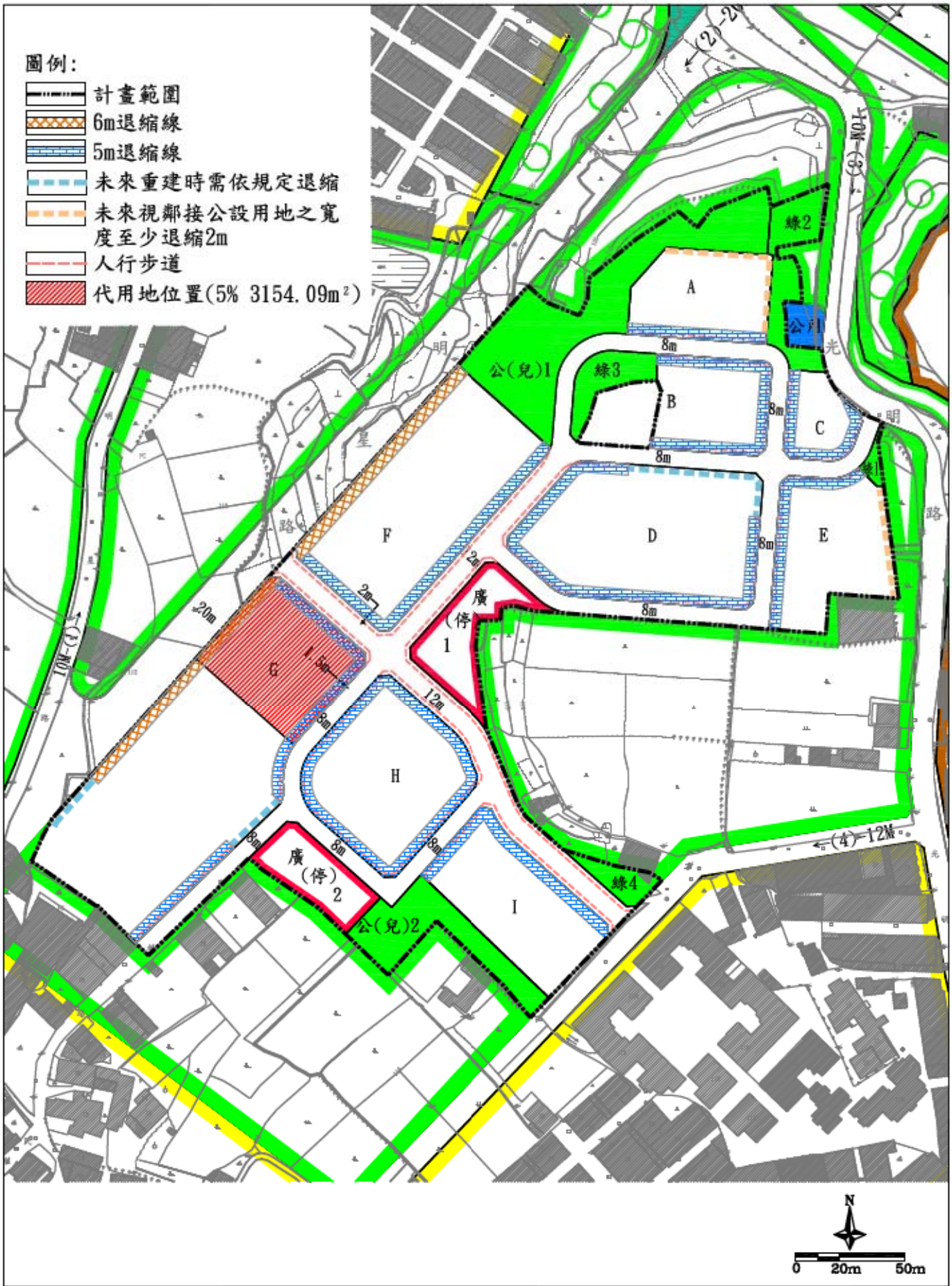

圖5-8-1 計畫區都市設計準則-退縮示意圖

A4 1:1 S=1/2400

第六章、事業及財務計畫

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，市地重劃可行性評估業經新竹縣政府同意備查，詳附件五；本計畫擬於民國 110 年前開發完成，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，所定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，劃設總面積 35%之公共設施用地及捐贈 5%可建築用地之代用地，公共設施面積共計 22,076.36m^2，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)、綠地、廣場兼停車場，另依審議規範第 41 條規定，應將公共設施用地捐贈予新竹縣，惟污水處理廠及滯洪池因考量社區管委會不得視為法人之不動產登記權利主體，仍捐贈予新竹縣所有，但依使用者付費原則由管委會盡管養之責，另依「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。

第三節 事業及財務計畫

一、經費預估

(一)重劃作業費用

1.地上物拆遷補償費(含自動拆遷獎勵金)：約計26,174,032元。

2.地籍整理及重劃業務費：每公頃約154萬元，約計9,714,603元。

3.農地變更使用回饋金或山坡地回饋金二擇一：擇農地變更使用回饋金約30,947,951元。

(二)工程費用

以每公頃1,660萬估算，包含管線地下化工程，約計104,715,854元。

(三)貸款利息

以年利率2.88%、貸款3年估算，約計14,822,131元。

(四)總費用

本計畫估算市地重劃開發總費用項目，包含上述重劃費用、工程費用及貸款利息等，共計約186,374,572萬元(本費用係屬預估，未來仍應依實際發生之費用為準)。

表6-3-1 本計畫市地重劃開發總費用估算表

項目	金額	備註
1.重劃作業費	66,836,586	
(1)拆遷補償費	26,174,032	含自動拆遷獎勵金
(2)行政業務費	9,714,603	鑑界及地籍整理，每公頃154萬元
(3)農地變更使用回饋金或山坡地回饋金二擇一	30,947,951	擇農地變更使用回饋金
2.重劃工程費	104,715,854	每公頃1,660萬元
3.貸款利息	14,822,131	年利率2.88%，3年期
重劃總費用	186,374,572	

註：本計畫各項市地重劃開發費用應以主管機關核定費用為準
資料來源：本計畫整理。

表6-3-2 本計畫事業及財務計畫表

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

二、計畫執行

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)參據「都市計畫規定以市地重劃方式開發案件處理原則」之規定，由新竹縣都市計畫委員會審定細部計畫後，申請人依平均地權條例第 56 條規定，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、圖報由內政部逕於核定後實施。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。

第四節 重劃負擔及代用地負擔

一、重劃總平均負擔比率估算

依前述本計畫概算之市地重劃開發費用，預估土地所有權人之公共設施用地平均負擔比例及費用負擔平均負擔比例，惟未來各項費用及負擔比例仍以重劃計畫書所載並經主管機關核定為準。

(一)預估公共設施用地平均負擔比例= 35%

(二)預估費用平均負擔比例= 18%

(三)預估土地所有權人平均重劃負擔比例

重劃總平均負擔比率=公共設施用地平均負擔+費用平均負擔

=35%+18%=53%

二、代用地負擔比率估算

除前述重劃總平均負擔外，本計畫仍需依規負擔 5%之代用地，面積共約 0.3154 公頃，做為可建築用地捐贈予新竹縣政府。

三、合計(重劃負擔及代用地負擔)

本計畫重劃負擔及代用地負擔合計=53%+5%=58%

第七章 社區經營管理計畫

依都市計畫農業區變更使用審議規範之規定,申請變更使用如為住宅社區者，應檢具社區經營管理計畫，其計畫內容擬定如下：

第一節 執行策略

計畫區之社區營運管理執行策略分為計畫擬定、計畫推動、計畫移轉、計畫執行四個階段：

一 、計畫擬定階段

於本都市計畫變更依規定核發開發許可後，由申請人依「公寓大廈管理條例」相關規定並參酌國內外之社區管理維護制度、內容，研擬符合本社區特性與營運目標之社區管理維護計畫及相關規章，做為日後確立社區管理維護架構之基礎。

二、計畫推動階段

本階段社區尚未開發完成且未正式成立社區管理委員會前，相關管理維護工作由開發主體之申請人負責，並應特別執行現住戶安全及管理方案，減輕對現住戶之干擾。本階段之後期並應預為未來社區管理移交事宜妥為規劃，包括管理基金之準備，各種規約、管理規劃之確立。

三、計畫移轉階段

社區開發完成後，由社區全部住戶依公寓大廈管理條例成立管理委員會，申請人負有召開第一次區分所有權人會議之義務及責任。當社區管理委員會選舉完成後，需詳列公共設施清單，點交給社區管委會，同時就專款專用之管理維護基金、本計畫核准開發許可之資料及與縣政府簽訂協議書等，正式交由住戶自律管理，並依區分所有權人會議之決議加以保管運用。

四、計畫執行階段

社區管理委員會執行階段期間，對各公共設施、公用設備之管理維護得聘雇專業管理服務人任之，並聘請相關顧問人員以供諮詢及督察，以維持管理維護之品質。對於管理維護計畫，將定期對住戶進行用後評估，檢討管理維護計畫以調整之。

第二節 社區住戶管理委員會輔導成立計畫

舒適、安寧、景觀優美的生活環境，並具有高度凝聚力的社區，需要有妥善的規劃、合理的設計外，更應有完善的使用管理制度及維護計畫相互配合，才能實現其理想與目標，確保社區環境品質。社區管理係由社區住戶成立自治組織的模式，達成對社區共同事務的協調與處理。

依上開規範附件「社區經營管理計畫內容」第三點規定，申請人應負輔導成立社區住戶管理委員會之責，其成立及運作與公共基金之設置，應依公寓大廈管理條例相關規定辦理。為維護社區之公共安全、環境衛生及居住品質，並保障住戶權益，申請人應協助社區住戶管理委員會，其輔導措施為：

一、召集區分所有權人召開區分所有權人會議，並由區分所有權人會議選舉出管理委員，組成社區管理委員會。

二、擬訂社區管理維護計畫、社區管理規章及住戶公約，並移交由社區管委會參據執行。

三、詳列公共設施清冊及管理維護基金，點交給管理委員會。

四、社區管委會之輔導運作及建立長期管理維護組織架構。

第三節 社區公共及公用設施管理維護計畫

一、社區單元分區管理計畫擬定

協助社區建立管理維護分區，釐清公有、私有、約定共用、約定專用等四種區分所有權屬劃分方式，為推動管理維護制度之基礎。本計畫將以每一鄰里單元為一分區管理原則，賦予自治管理責任，工作項目包括管理維護分區計畫及圖面製作。

二、管理維護系統檢討及確立

(一)社區安全及防災系統：包括停車場管理、巡邏勤務、防災措施、防竊措施、防颱工作、緊急事故事件處理、防災演練、災難防範、避難訓練、救災演習、集中監控.....等。

(二)社區組織章程及事務處理系統：研擬管委會及組織章程。

(三)設備檢查與維護系統：消防系統、電梯系統、空調系統、中央監控系統、門禁管理、保全系統、機電系統、照明系統、逃生系統、電訊、資訊系統等檢查及維護系統及管理要點、作業流程之建立。

(四)清潔衛生系統：公共區域及住宅清潔系統、庭園管理及維護系統、給排水衛生設備維護系統、垃圾收集清運系統。

(五)財務管理系統：費用收取、財務預算、報表、收支帳目、管理基金、修繕準備金、雜項支出管理、管理服務費用支出管理及其他。

三、公共設施管理維護單位或機構

本計畫劃設之公共設施用地，包括公園兼兒童遊樂場(依都市計畫公共設施用地多目標辦法設置之滯洪池及污水處理系統相關設施)、綠地、廣場兼停車場及道路等，應依「市地重劃實施辦法」第 50 條規定、「都市計畫農業區變更使用審議規範」第 41 條之規定，將各項公共設施之土地及設施興建完竣經勘驗合格後，分別移轉登記予新竹縣，但因社區管委會不得視為法人之不動產登記權利主體且污水處理廠依使用者付費原則，其所有權併同移轉登記至新竹縣所有，但管理維護由社區管委會盡管養之責；至於公共設施用地管理機關，依市地重劃實施辦法第 50 條規定，為各該公共設施主管機關。

各社區開發完成前公共設施之管理維護，由申請人負擔，開發完成後由各社區住戶管理委員會負責管理維護。

表7-3-1 公共設施權屬及管理維護單位

項目	公共設施	公共設施權屬	管理維護單位
1	綠地	新竹縣	社區管委會
2	道路		
3	廣場兼停車場		
4	公園兼兒童遊樂場(依都市計畫公共設施用地多目標辦法設置之滯洪池及污水處理系統相關設施)		

註：本計畫整理

第四節 社區管理維護基金提撥及支用計畫

一、公共設施管理維護基金提撥計畫

(一)社區管理委員會之基金提撥

社區管理委員會於所移交之公共設施管理維護經費後，參考「公寓大廈管理條例」之相關規定，成立基金。該經費及其孳息，應專款專用，其支用範圍均需限於明訂之權限及範圍內。

(二)核准開發許可之基金提撥標準

1. 申請人應依開發許可之樓地板面積隨量提撥二年之社區管理維護基金。其中住宅及非營業用公共設施樓地板面積提撥標準為每年每平方公尺三百元。

2. 申請人於社區開發完成後社區住戶管理委員會成立時，一次提撥全數之社區管理維護基金金額予社區住戶管理委員會，並將社區管理維護基金金額提撥及支用之範圍，明定於買賣雙方房地買賣契約書。

二、公共設施管理維護基金支用計畫

社區管理基金成立後，該筆基金及其孳息之支用範圍仍以基本性（維生性）公共設施及所需人事費用為限；基本性公共設施包括：污水處理設施及污水、雨水下水道、道路、公共停車場、廣場、公園及兒童遊樂場、綠地、社區指標、街俱、公共景觀及植栽、路燈、公用水塔、輸水管線其它維生必要之公用水電、電信設備。社區管理維護基金之使用方式以原設施及設備之換新、管理、興修為原則，支用範圍如下：

(一)公共及公用設施。

(二)社區指標，街道傢俱，公共景觀及植栽。

(三)公用水塔、水池及輸水管線。

(四)社區內一般廢棄物清除、處理之運輸、貯存之工具及設施。

(五)其他維生必要公用水電、電信設備。

第五節 社區管理及清潔人員設置計畫

一、由全體區分所有權人成立社區管理委員會，並設管理中心依主要任務分組，負責公共空間、景觀植栽及公用設施之管理維護等。

二、本計畫區垃圾清運已取得竹東鎮公所同意定期派車清運家戶一般廢棄物之同意公文。

三、社區管理及清潔人員設置計畫，由各社區住戶管理委員會依實際需求設置或委由專業管理公司辦理。

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)細部計畫書

業務單位主管	業務承辦人員

擬定機關：新竹縣政府

規劃單位：元基工程顧問有限公司

中華民國　一〇五 年 五 月