

第四章 實質發展計畫

壹、計畫範圍與面積

主要計畫之計畫範圍包括新竹縣竹東鎮頭重里、三重里、二重里及柯湖里之部分地區，其主要計畫面積為 453.9433 公頃。

主要計畫範圍內之研究專用區(工業技術研究院中興院區)已於民國 74 年配合國家之經濟發展研究需要，使中興院區能夠完整的規劃開發，另行擬定細部計畫並發布實施在案，其後於民國 79 年辦理變更細部計畫、民國 93 年辦理第一次通盤檢討。另本次主要計畫配合工業技術研究院實際使用及鄰近土地使用分區劃設情形予以調整變更，變更後研究專用區主要計畫之面積為 42.8219 公頃，故未來辦理研究專用區(工業技術研究院中興院區)細部計畫通盤檢討時應配合本次主要計畫之變更予以調整其細部計畫範圍。

綜合前述，本細部計畫範圍係主要計畫範圍扣除本次檢討後之研究專用區(工業技術研究院中興院區)範圍，其行政區域範圍包括新竹縣竹東鎮頭重里、三重里、二重里及柯湖里之部分地區，總面積 411.1214 公頃。

貳、計畫年期與計畫人口

一、計畫年期

本細部計畫之計畫年期依循主要計畫，訂為民國 110 年。

二、計畫人口

本細部計畫引進之人口主要包括居住人口及就業人口。

(一)居住人口部分

本細部計畫之計畫人口依循主要計畫訂為 26,000 人，居住密度每公頃 200 人。

(二)就業人口部分

本細部計畫區引進就業人口部分主要包括商業區(含第 1 種商業區及第 2 種商業區)及產業專用區，分述如后：

商業區之就業人口，係分別以第 1 種商業區(容積率 350%)1/3 樓地板面積及第 2 種商業區(容積率 400%)50%樓地板面積，依 90 年工商及服務業普查

報告中新竹縣批發及零售業每就業人口使用樓地板面積 42.87 m^2 計算 ($=939,475 \text{ m}^2 \div 21,917 \text{ 人} = 42.87 \text{ m}^2/\text{人}$)，故商業區引進就業人口為 9,300 人 [$= (14.3691 \text{ 公頃} \times 10000 \times 350\% \times 1/3 + 11.4765 \text{ 公頃} \times 10000 \times 400\% \times 50\%) \div 42.87 = 9,265$ ，取 9,300]。

產業專用區之就業人口，係以產業專用區容積率 350%，約 25%作三級產業使用，約 75%作二級產業使用。作二級產業使用部分，係以 90 年工商及服務業普查報告中製造業每就業人口使用樓地板面積之平均值 63.64 m^2 計算 ($=9,188,856 \text{ m}^2 \div 89,396 \text{ 人} = 63.64 \text{ m}^2/\text{人}$)，故二級產業就業人口為 15,800 人 ($=28.6580 \text{ 公頃} \times 10000 \times 350\% \div 63.64 = 15,761$ ，取 15,800)。作三級產業使用部分，係以 90 年工商及服務業普查報告中新竹縣各項服務業每就業人口使用樓地板面積之平均值 41.31 m^2 計算(批發及零售業為 $42.87 \text{ m}^2/\text{人}$ 、運輸及倉儲業為 $38.62 \text{ m}^2/\text{人}$ 、金融及保險業為 $26.38 \text{ m}^2/\text{人}$ 、不動產及租賃業及專業科學及技術服務業為 $36.69 \text{ m}^2/\text{人}$ 、醫療保健業及文化運動及休閒業等為 $61.98 \text{ m}^2/\text{人}$ ，平均值為 $41.31 \text{ m}^2/\text{人}$)，故三級產業就業人口為 8,100 人 ($=9.5527 \text{ 公頃} \times 10000 \times 350\% \div 41.31 = 8,094$ ，取 8,100)。合計產業專用區就業人口為 23,900 人。

綜上，本細部計畫區預計引進之就業人口約為 33,200 人。

參、土地使用分區計畫

本細部計畫依據地區發展特性及需求，共劃設第 1 種住宅區、第 2 種住宅區、第 3 種住宅區、第 1 種商業區、第 2 種商業區、工業區、零星工業區、產業專用區、客家農業休閒專用區、加油站專用區、天然氣設施專用區、瓦斯減壓站專用區、灌溉設施專用區、保護區、農業區、河川區(排水使用)及河川區(排水使用)兼供道路使用等土地使用分區。

一、住宅區

(一)第 1 種住宅區

本細部計畫於竹東圳西南側之河谷地形區、柯子湖溪兩側、高鐵兩側、工研院南北兩側、斷層帶兩側、計畫區東側邊界及臨高速公路北側，劃設較低密度發展之第 1 種住宅區，面積約 62.6120 公頃，佔本細部計畫面積 15.23%。

(二)第 2 種住宅區

本細部計畫於竹東大圳東側平坦階地、商業區周邊、中興路至高速公路間及沿中興路(不含工研院北側)，劃設較高密度發展之第 2 種住宅區，面積

約 54.0334 公頃，佔本細部計畫面積 13.14%。

(三)第 3 種住宅區

為主要計畫第二次通盤檢討前，現行計畫已劃設為住宅區部分，其一係分佈於學府路、中興路交叉口附近，其二係分佈於中興路與本細部計畫區東界附近，其於本細部計畫劃設為第 3 種住宅區，面積約 3.9448 公頃，佔本細部計畫面積 0.96%。

二、商業區

(一)第 1 種商業區

為塑造地方商業中心及商業發展軸帶，於產業專用區東側、商 2 至文中 1-1 間之 30M-1 號道路與 30M-2 號道路沿線兩側，劃設為第一種商業區，面積約 14.3691 公頃，佔本細部計畫面積 3.50%。

(二)第 2 種商業區

為塑造商業發展軸帶及營造本細部計畫之商業地標，於產業專用區東南側、40M-2 與 20M-2 交界處及 30M-2 道路沿線兩側劃設為第二種商業區，面積約 11.4765 公頃，佔本細部計畫面積 2.79%。

三、工業區

配合零星工業區及加油站專用區之地籍邊界線與本細部計畫區街廓之規劃，將零星工業區旁之土地，劃設為工業區，以利整體使用，面積約 0.2842 公頃，佔本細部計畫面積 0.07%。

四、零星工業區

為主要計畫第二次通盤檢討後劃設為零星工業區部分，共計 6 處，主要分佈於中興路沿線附近及高速公路南側，大多為現有廠房使用，面積約 4.2836 公頃，佔本細部計畫面積 1.04%。

五、產業專用區

為引進二、三級產業並塑造產業群聚效果，帶動本細部計畫之產業發展，於工研院南側、40M-2 道路北側劃設為產業專用區，面積約 38.2107 公頃，佔本細部計畫面積 9.29%。

六、客家農業休閒專用區

為維護農業生產、尊重環境保護之新價值觀及兼顧保育與開發，並參酌新竹縣政府 98 年 3 月 5 日府地測字第 0980032887 號函(詳附錄八)檢送之「客家農業休閒專用區選配申請結果(面積為 17450.22 m²)」及陳情意見，劃設為客家農業休閒專用區，面積約 4.0000 公頃，佔本細部計畫面積 0.97%。

七、加油站專用區

為配合現況已為北基加油站使用，劃設為加油站專用區，面積約 0.2067 公頃，佔本細部計畫面積 0.05%。

八、天然氣設施專用區

為配合台灣中油股份有限公司現已埋設天然氣管線及未來仍需使用之需求，就超出柯子湖溪排水設施範圍及治理計畫堤防預定線(用地範圍)部分，依其使用需求劃設為天然氣設施專用區以維持其現狀，面積約 0.2082 公頃，佔本細部計畫面積 0.05%。

九、瓦斯減壓站專用區

為供佈設瓦斯管線及其減壓所需必要設施使用，依台灣中油股份有限公司需求劃設 6 處瓦斯減壓站專用區，面積約 0.0424 公頃，佔本細部計畫面積 0.01%。

十、灌溉設施專用區

為使本細部計畫區內竹東圳之原有風貌予以保留，以及考量本細部計畫區以北水圳下游地區之灌溉需求，將竹東圳主圳及部分支線依現況或改道後水路劃設為灌溉設施專用區，面積約 1.2044 公頃，佔本細部計畫面積 0.29%。

十一、保護區

配合現況使用及維護天然資源與保護環境及生態功能原則下，零星工業區(零工八)旁之保護區、研究專用區東側鄰中興路之保護區、高速公路南側坡度四級坡以上完整區塊或山頭及計畫區西南側地形較為陡峭之保護區維持現行計畫，面積約 15.7555 公頃，佔本細部計畫面積 3.83%。

十二、農業區

計畫區西北側零星工業區周邊配合現況使用維持農業區，高速公路以南平坦地形地區劃設為農業區，面積約 18.7765 公頃，佔本細部計畫面積 4.57%。

十三、河川區(排水使用)

為確保柯子湖溪排水功能，依經濟部公告之「柯子湖溪排水設施範圍」(附錄九)及「柯子湖溪排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)」(附錄十)，及內政部民國 94 年 10 月 28 日內授營都字第 0940086866 號函(附錄十一)，劃設河川區(排水使用)，面積約 8.7656 公頃，佔本細部計畫面積 2.13%。

十四、河川區(排水使用)兼供道路使用

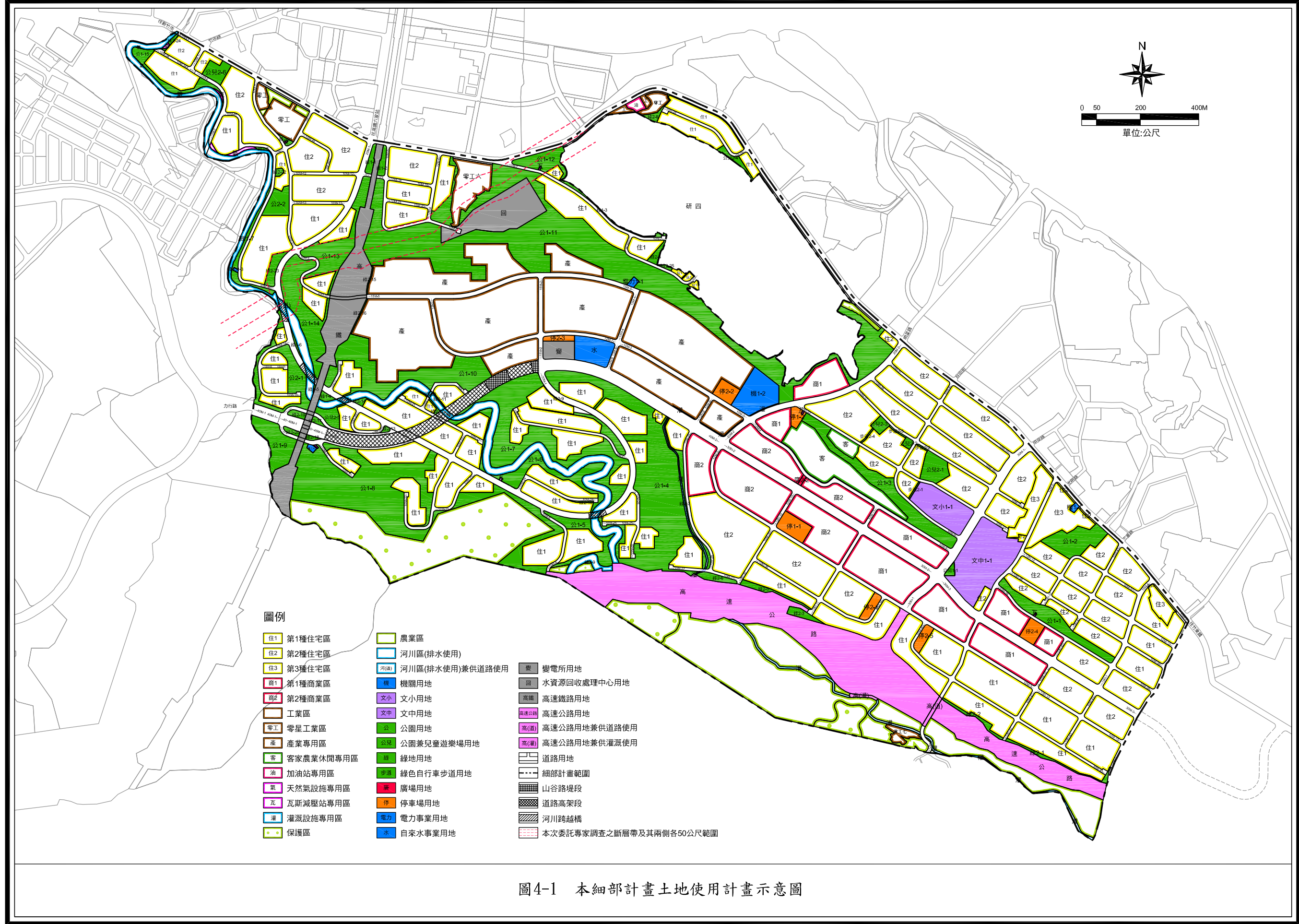
將「柯子湖溪排水設施範圍」及「柯子湖溪排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)」，與計畫道路重疊部分依經濟部水利署民國 97 年 11 月 10 日經水地字第 09717001080 號函(附錄十二)，劃設河川區(排水使用)兼供道路使用，面積約 0.4446 公頃，佔本細部計畫面積 0.11%。

表 4-1 本細部計畫土地使用計畫面積表

項目			計畫面積 (ha)	佔總計畫面積 百分比(%)	佔都市發展用地面 積百分比(%)	備註
土地使用 分區	住宅區	第 1 種住宅區	62.6120	15.23	17.10	
		第 2 種住宅區	54.0334	13.14	14.76	
		第 3 種住宅區	3.9448	0.96	1.08	
	小計		120.5902	29.33	32.93	
	商業區	第 1 種商業區	14.3691	3.50	3.92	
		第 2 種商業區	11.4765	2.79	3.13	
	小計		25.8456	6.29	7.06	
	工業區		0.2842	0.07	0.08	
	零星工業區		4.2836	1.04	1.17	
	產業專用區		38.2107	9.29	10.44	
	客家農業休閒專用區		4.0000	0.97	1.09	
	加油站專用區		0.2067	0.05	0.06	
	天然氣設施專用區		0.2082	0.05	0.06	
	瓦斯減壓站專用區		0.0424	0.01	0.01	
	灌溉設施專用區		1.2044	0.29	-	
	保護區		15.7555	3.83	-	
	農業區		18.7765	4.57	-	
	河川區(排水使用)		8.7656	2.13	-	
	河川區(排水使用)兼供道路使用		0.4446	0.11	-	
	合計		238.6182	58.04	52.89	
公共設施 用地	機關用地		1.6507	0.40	0.45	
	文小用地		2.0000	0.49	0.55	
	文中用地		4.0454	0.98	1.10	
	公園用地		65.9204	16.03	18.00	
	公園兼兒童遊樂場用地		2.2762	0.55	0.62	
	綠地用地		4.9150	1.20	1.34	
	廣場用地		0.0457	0.01	0.01	
	停車場用地		2.6375	0.64	0.72	
	綠色自行車步道用地		0.1228	0.03	0.03	
	電力事業用地		0.1491	0.04	0.04	
	變電所用地		0.6591	0.16	0.18	
	水資源回收處理中心用地		3.2300	0.79	0.88	
	自來水事業用地		1.1020	0.27	0.30	
	高速鐵路用地		6.6326	1.61	1.81	
	高速公路用地		21.9716	5.34	6.00	
	高速公路兼供道路使用		0.1363	0.03	0.04	
	高速公路用地兼供灌溉使用		0.0879	0.02	0.02	
	道路用地		54.9209	13.36	15.00	
	合計		172.5032	41.96	47.11	
都市發展用地面積			366.1748	-	100.00	
計畫總面積			411.1214	100.00	-	

註：1. 表內面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

2. 都市發展用地面積不包括灌溉設施專用區、保護區、農業區、河川區(排水使用)、河川區(排水使用)兼供道路使用。



肆、公共設施計畫

(一)檢計劃設說明

1. 機關用地

劃設機關用地 2 處，面積約 1.6507 公頃，佔本細部計畫面積 0.40%。機 1-1 用地配合現況供二重埔警察局使用，機 1-2 用地得供消防局二重分隊、科學工業園區管理局或其他經縣府同意之機關使用。

2. 學校

(1)文小用地

劃設文小用地 1 處，面積約 2.0000 公頃，佔本細部計畫面積 0.49%。

(2)文中用地

配合二重國中擴校需求，劃設文中用地 1 處，面積約 4.0454 公頃，佔本細部計畫面積 0.98%。

3. 公園用地

本次檢討為塑造計畫區優質環境品質及作為居民休憩場所，並配合地形、地塹、湧泉、文化資源保存(包括伯公廟、老樹、廟宇等)、斷層帶兩側及高鐵兩側土地作為開放空間，以及兼顧防洪排水需求設置滯洪池等共劃設公園用地 17 處，計畫面積約 65.9204 頃，佔本計畫面積 16.03%。

4. 公園兼兒童遊樂場用地

為塑造計畫區優質環境品質及作為居民休憩場所，並配合保存伯公廟、老樹、廟宇、徐氏公廳、傳經第及九牧第所在之土地及建築物，劃設公園兼兒童遊樂場用地 7 處，面積約 2.2762 公頃，佔本細部計畫面積 0.55%。

5. 綠地用地

配合柯子湖溪藍帶空間，以及相關緩衝綠帶、供道路邊坡、擋土牆、綠化等使用設施帶、其他零星土地，保存伯公廟與兼顧防洪排水需求設置滯洪池等需求，共劃設 34 處綠地用地，面積約 4.9150 公頃，佔本細部計畫面積 1.20%。

6. 廣場用地

劃設廣場用地 2 處，面積約 0.0457 公頃，佔本細部計畫面積 0.01%。

7. 停車場用地

為提供商業區及其他停車需求，劃設停車場用地 7 處，面積約 2.6375 公頃，佔本細部計畫面積 0.64%。

8. 綠色自行車步道用地

為串連九牧第、伯公廟、傳經第、湧泉、地塹及客家農業休閒專用區，並配合現況水路紋理，共劃設 4 處綠色自行車步道用地，並應整體規劃設計，面積約 0.1228 公頃，佔本細部計畫面積 0.03%。

9. 電力事業用地

配合台電公司架空輸電線路經過及架空線下地需要，劃設電力事業用地 3 處，面積約 0.1491 公頃，佔本細部計畫面積 0.04%。

10. 變電所用地

為提供本細部計畫區所需之電力及相關設施，劃設變電所用地 1 處，面積約 0.6591 公頃，佔本細部計畫面積 0.16%。

11. 水資源回收處理中心用地

為處理本細部計畫區之產業及生活污水，劃設水資源回收處理中心用地 1 處，面積約 3.2300 公頃，佔本細部計畫面積 0.79%。

12. 自來水事業用地

為提供自來水配水池、加壓站等相關設施使用，劃設自來水事業用地 1 處，面積約 1.1020 公頃，佔本細部計畫面積 0.27%。

13. 高速鐵路用地

配合現況高速鐵路路權，劃設高速鐵路用地面積約 6.6326 公頃，佔本細部計畫面積 1.61%。

14. 高速公路用地

配合現況高速公路路權及配合預設增設交流道使用，劃設高速公路用地面積約 21.9716 公頃，佔本細部計畫面積 5.34%。其中增設之交流道區位距東側竹林交流道約 3.61 公里，距西南側寶山交流道約 5.86 公里。

15. 高速公路用地兼供道路使用

配合 12M-5 號道路(學府路)穿越高速公路路權及預留增設交流道使用部分，劃設高速公路用地兼供道路使用面積約 0.1363 公頃，佔本細部計畫面積 0.03%。

16. 高速公路用地兼供灌溉使用

配合預設增設交流道用地，其部分路權涉及現況竹東圳範圍，劃設高速

公路用地兼供灌溉使用面積約 0.0879 公頃，佔本細部計畫面積 0.02%。

17. 道路用地

配合本細部計畫區交通系統之需求，劃設道路用地面積約 54.9209 公頃，佔本細部計畫面積 13.36%。

表 4-2 本細部計畫公共設施用地明細表

項目	編號	面積(ha)	位置	備註
機關用地	機 1-1	0.0607	文中 1-1 東北側，中興路旁	供二重埔警察局使用。
	機 1-2	1.5900	產業專用區東側，20M-2 道路西側	得供消防局二重分隊、科學工業園區管理局或其他經縣府同意之機關使用。
	小計	1.6507		
學校用地	文小 1-1	2.0000	文中 1-1 西側	
	文中 1-1	4.0454	30M-2 道路北側，30M-1 道路東側	二重國中。
	小計	6.0454		
公園用地	公 1-1	1.5722	文小 1-1 東側	為保留地塹劃設。
	公 1-2	1.4386	文中 1-1 東北側，10M-1 道路南側	配合防洪排水所需之滯洪池及五穀宮廟前廣場劃設。
	公 1-3	2.4621	文中 1-1 西北側，客家農業休閒專用區旁	為保留地塹及湧泉劃設。
	公 1-4	8.6290	高速公路用地北側，柯子湖溪東側	1.配合防洪排水所需之滯洪池劃設。 2.公 1-4 用地於主要計畫面積為 8.0922 公頃。
	公 1-5	0.9710	位於柯子湖溪西側沿岸，10M-8 道路東側	
	公 1-6	1.7147	位於產業專用區南側，柯子湖溪西側沿岸	配合防洪排水所需之滯洪池劃設。
	公 1-7	5.3359	位於產業專用區南側，柯子湖溪東側沿岸	1.配合防洪排水所需之滯洪池劃設。 2.公 1-7 用地於主要計畫面積為 4.8924 公頃。
	公 1-8	10.2044	高速鐵路用地東南側，40M-2 道路南側	公 1-8 用地於主要計畫面積為 8.9924 公頃。
	公 1-9	1.3682	位於計畫區及高速鐵路用地西南側	
	公 1-10	4.1200	高速鐵路用地東側，產業專用區南側	為保存伯公廟及老樹劃設。
	公 1-11	19.5863	產業專用區北側，高速鐵路用地東側	1.配合防洪排水所需之滯洪池及為保存伯公廟及老樹劃設。 2.部分位於斷層帶。
	公 1-12	0.8979	工研院西側，中興路旁	1.配合防洪排水所需之滯洪池。 2.部分位於斷層帶。
	公 1-13	2.0017	高速鐵路用地西側，10M-3 道路北側	部分位於斷層帶。
	公 1-14	2.6207	高速鐵路用地西側，10M-3 道路南側	部分位於斷層帶。
	公 1-15	0.7419	位於計畫區西北側	配合防洪排水所需之滯洪池及為保存伯公廟及老樹劃設。
	公 2-1	1.5868	高速鐵路用地西南側，20M-1 道路南側	配合防洪排水所需之滯洪池。

註：表內面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

表 4-2 本細部計畫公共設施用地明細表(續)

項目	編號	面積(ha)	位置	備註
公園用地	公 2-2	0.6690	高速鐵路用地西側，10M-2 道路西側	配合防洪排水所需之滯洪池。
	小計	65.9204		
公園兼兒童遊樂場用地	公兒 1-1	0.0986	文中 1-1 西南側，30M-1 道路旁	為保存伯公廟劃設。
	公兒 2-1	0.7481	公 1-3 用地北側，10M-32 道路南側	為保存屬九牧第土地及建物之範圍劃設。
	公兒 2-2	0.1010	公 1-3 用地北側，10M-9 道路西側	為保存伯公廟劃設。
	公兒 2-3	0.2201	公 1-3 用地北側，10M-32 道路南側	為保存屬傳經第土地及建物之範圍劃設。
	公兒 2-4	0.2157	工研院北側，10M-29 道路南側	
	公兒 2-5	0.4194	高鐵用地東南側，7.5~12M-1 道路北側	
	公兒 2-6	0.4733	位於計畫區西側，10M-1 道路南側	為保存屬徐氏公廳土地及建物之範圍劃設。
	小計	2.2762		
綠地用地	綠 1-1	0.1922	高速鐵路用地西側，中興路旁	
	綠 1-2	0.1973	高速鐵路用地東側，中興路旁	
	綠 1-3	0.2011	10M-7 道路東北側，工研院南側	
	綠 1-4	0.1146	高速鐵路用地東側，20M-1 道路南側	配合防洪排水所需之滯洪池劃設。
	綠 1-5	0.0123	高速鐵路用地西側，20M-1 道路南側	
	綠 1-6	0.0583	公 1-14 西南側，柯子湖溪西側沿岸	
	綠 1-7	0.4876	位於柯子湖溪東側沿岸，高速鐵路用地西側	配合防洪排水所需之滯洪池劃設。
	綠 1-8	0.0443	位於計畫區西北側，高速鐵路用地西側	
	綠 1-9	0.0115	位於公 1-5 南側，10M-8 道路東側	
	綠 2-1	0.2807	高速公路用地北側，10M-47 道路東側	
	綠 2-2	0.2431	高速公路用地北側，10M-47 道路西側	
	綠 2-3	0.2541	高速公路用地北側，12M-11 道路南側	
	綠 2-4	0.1672	位於工研院南側，10M-35 道路北側	
	綠 2-5	0.2952	高速公路用地北側，10M-30 道路東側	
	綠 2-6	0.2664	高速公路用地北側，10M-30 道路西側	
	綠 2-7	0.4071	公 1-4 用地東側，10M-28 道路西側	
	綠 2-8	0.2542	工研院北側，10M-29 道路西側	
	綠 2-9	0.0256	柯子湖溪北側，20M-1 道路南側	
	綠 2-10	0.0385	柯子湖溪南側，10M-24 道路南側	
	綠 2-11	0.0278	柯子湖溪北側，9M-1 道路南側	
	綠 2-12	0.0465	柯子湖溪南側，9M-1 道路南側	
	綠 2-13	0.0480	高鐵用地東南側，20M-1 道路南側	
	綠 2-14	0.1812	柯子湖溪南側，20M-1 道路北側	配合防洪排水所需之滯洪池劃設。
	綠 2-15	0.0409	高鐵用地與產專區間，15M-5 道路北側	
	綠 2-16	0.0531	高鐵用地與產專區間，15M-5 道路南側	
	綠 2-17	0.0788	高鐵用地東南側，7.5~12M-1 道路南側	
	綠 2-18	0.0629	高鐵用地東南側，7.5~16M-1 道路北側	
	綠 2-19	0.1289	高鐵用地西南側，7.5~12M-1 道路南側	
	綠 2-20	0.0919	高鐵用地西南側，7.5~16M-1 道路北側	
	綠 2-21	0.0709	零工東南側，10M-11 道路西側	
	綠 2-22	0.0659	零工東南側，10M-46 道路東側	
	綠 2-23	0.3665	高鐵用地西側，20M-1 道路西側	
	綠 2-24	0.0564	位於計畫區西側，10M-34 道路北側	

註：表內面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

表 4-2 本細部計畫公共設施用地明細表(續)

項目	編號	面積(ha)	位置	備註
綠地用地	綠 2-25	0.0458	位於工研院南側，10M-35 道路北側	
	小計	4.9150		
廣場用地	廣 2-1	0.0021	位於計畫區東界附近，15M-1 道路東側	
	廣 2-2	0.0436	位於客家農業休閒專用區南側，30M-2 道路北側	
	小計	0.0457		
停車場用地	停 1-1	0.6960	商業區南側，12M-3 道路北側	
	停 1-2	0.2548	機 1-2 東側及 20M-2 道路東側	
	停 2-1	0.3500	商業區南側，12M-3 道路南側	
	停 2-2	0.4524	產業專用區東南側，15M-3 道路北側	
	停 2-3	0.2038	變電所用地北側，12M-7 道路南側	
	停 2-4	0.4305	公 1-1 用地南側，30M-3 道路北側	
	停 2-5	0.3000	商業區南側，12M-3 道路南側	
	小計	2.6375		
綠色自行車步道用地	步道 2-1	0.0345	公 1-3 用地北側，公兒 2-1 南側	
	步道 2-2	0.0209	公 1-3 用地北側，公兒 2-1 西側	
	步道 2-3	0.0346	公 1-3 用地北側，公兒 2-2 西側	
	步道 2-4	0.0328	公 1-3 用地北側，公兒 2-3 南側	
	小計	0.1228		
電力事業用地	電力 1-1	0.0753	產業專用區東北側，工研院西南側	
	電力 1-2	0.0553	位於高速鐵路用地東南側，公 1-8 西北側	
	電力 1-3	0.0185	位於高速鐵路用地及公 1-14 西側	
	小計	0.1491		
變電所用地	變	0.6591	40M-2 道路北側，產業專用區南側	
水資源回收處理中心用地	回	3.2300	產業專用區北側，工研院西側	
自來水事業用地	自	1.1020	40M-2 道路北側，產業專用區南側	
高速鐵路用地	高鐵	6.6326	位於計畫區西側	
高速公路用地	高速公路	21.9716	位於計畫區南側	
高速公路兼供道路使用	高(道)	0.1363	12M-5 道路與高速公路用地交會處	
高速公路用地兼供灌溉使用	高(灌)	0.0879	高速公路用地南側	
道路用地	-	54.9209	-	
合計		172.5032		

註：表內面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

(二)檢討分析說明

本次檢討後細部計畫公共設施用地面積依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」檢視，均能符合「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」之規定，詳表 4-3 所示。

表 4-3 本細部計畫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	1. 每千人 0.15 公頃。	3. 9000	5. 9800	68. 1966	+62. 2166	
	2. 每處不得小於 0.50 公頃。					
兒童遊樂場用地	1. 每千人 0.08 公頃。	2. 0800				
	2. 每處不得小於 0.10 公頃。					
停車場用地	不得低於商業區面積之 10%。	2. 5846		2. 6375	+0. 0529	
公園、體育場所、 綠地、廣場及兒童 遊樂場用地	不得少於全部計畫面積 10%	41. 1121		73. 1573	+32. 0452	

註：1. 表內面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

2. 計畫人口 26,000 人。

另本細部計畫區與竹東(頭重、二重及三重地區)都市計畫區(合併高速公路新竹交流道附近特定區新竹縣部分)-竹中部分(以下簡稱竹中地區)之區位相鄰，從整體都市發展及有效充分利用學校用地之觀點，有關文中、文小用地需求規模應合併檢討，以避免資源之浪費。說明如后：

1. 「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」學校用地檢討標準

(1)應會同主管教育行政機關依據學齡人口數占總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，參照國民教育法第八條之一授權訂定之規定檢討學校用地之需求。

(2)檢討原則：

A. 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。

B. 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，並儘量彌補其他公共設施用地之不足。

C. 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。

(3)國民中小學校用地得合併規劃為中小學用地。

2. 本細部計畫區與竹中地區未來衍生學生數推估

依據新竹縣民國 96 年底國小及國中學生人數佔全新竹縣人口比例分別為 8.62%及 4.33%計算，其衍生國小及國中學生人數分別為 4,612 人及 2,317 人。

表 4-4 本計畫區與竹中地區學生數推估表

項目	新竹縣	佔新竹縣人口比例	本計畫區與竹中地區學生數
96 年底國小學生數(人)	42,753	8.62%	4,612
96 年底國中學生數(人)	21,452	4.33%	2,317
96 年底新竹縣人口(人)	495,821	-	-

註：本計畫區計畫人口 26,000 人，竹中地區計畫人口 27,500 人。

3. 本細部計畫區與竹中地區所需學校用地推估

依據「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校地需求面積每位學生為 12 m²，國中用地校地需求面積每位學生為 14.3 m²。故計算本計畫區與竹中地區未來文小用地及文中用地之需求面積分別為 5.5344 公頃及 3.3133 公頃，其計畫面積文小用地 8.3100 公頃，文中用地 7.0954 公頃，已足數需求，詳表 4-5。

表 4-5 本細部計畫區與竹中地區學校用地(教育部標準)面積檢討分析表

項目		國民中小學設備基準檢討標準	需求面積 (公頃)	計畫面積 (公頃)	不足或超過 面積(公頃)
學校 用地	文小用地	每位學生 12 m ²	5.5344	8.3100	+2.7756
	文中用地	每位學生 14.3 m ²	3.3133	7.0954	+3.7821

註：1. 表內面積應以核定計畫圖實地分割測量面積為準。

2. 計畫區計畫人口 26,000 人，竹中地區計畫人口 27,500 人。

4. 學校用地供需檢核

因應少子化之趨勢，本細部計畫區與竹中地區所劃設之學校用地依據都市計畫定期通盤檢討實施辦法之規定及依據教育部之「國民中小學設備基準」計算，本計畫區與竹中地區所劃設之學校用地將足數需求，並經新竹縣政府民國 98 年 10 月 19 日府教國字第 0980168795 號書函(附錄十三)函示，尚符教育部訂定之「國民中小學設備基準」，其文小、文中用地區位分佈詳圖 4-2。

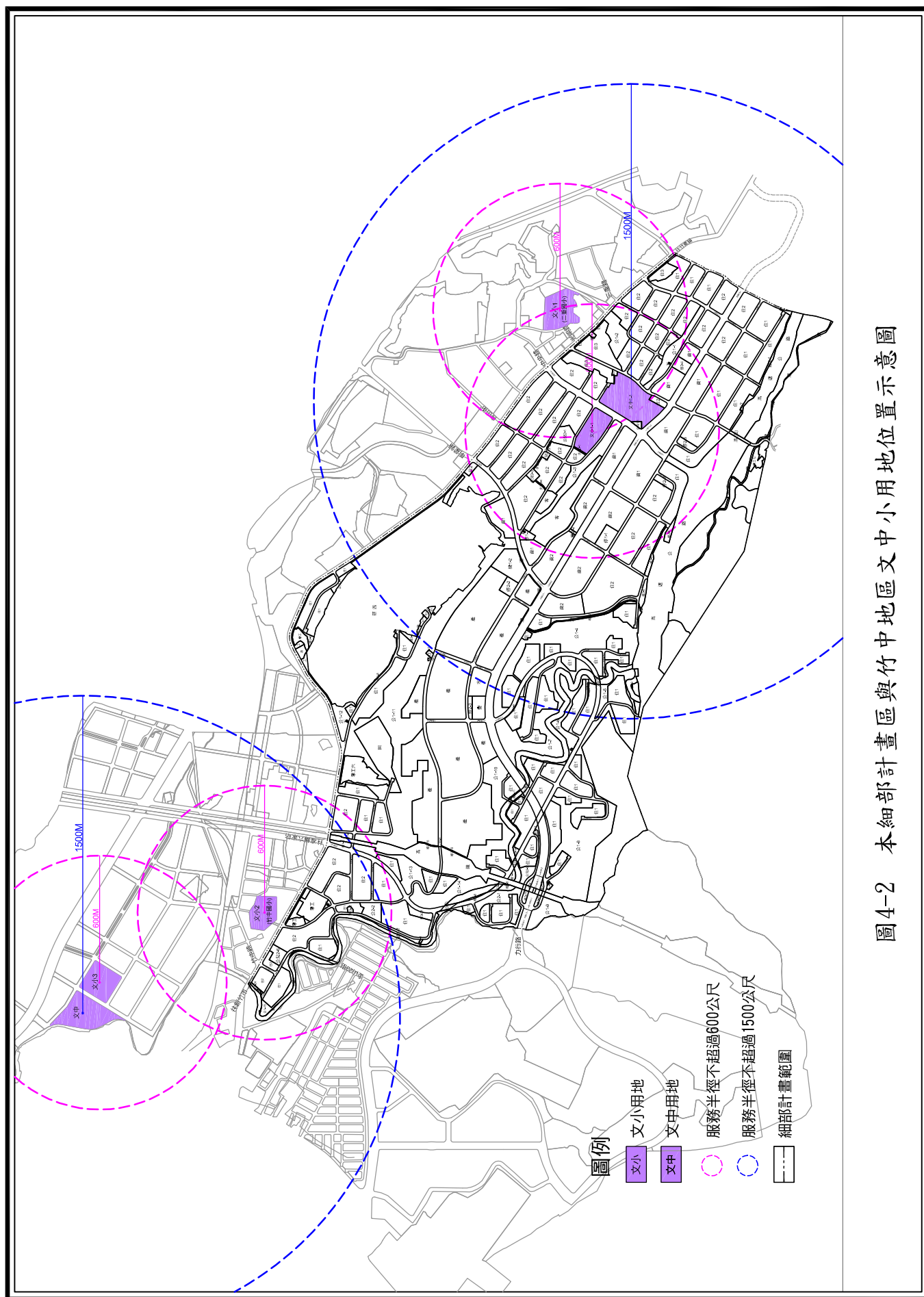


圖4-2 本細部計畫區與竹中地區文中小用地位置示意圖

伍、交通系統計畫

本細部計畫區之交通系統主要分為聯外道路、主要道路及次要道路等層級，其規劃路型主要係考量地形現況特性及未來工程施工之可行性予以規劃。

本細部計畫之交通系統計畫詳表 4-6 及圖 4-3 所示，說明如后：

一、聯外道路

本細部計畫區之聯外道路，主要係藉由本計畫範圍之 10M-1 號道路(中興路，其現況寬度為 20M，其中 10M 屬二重、三重都市計畫範圍)、20M-2 號道路、40M-1 號道路、40~46M-1 號道路、40M-2 號道路、30M-1 號道路、30M-2 號道路及 30M-3 號道路予以對外聯繫。

二、主要道路

主要道路係為連絡聯外道路及次要道路之動線系統，並作本細部計畫區各土地使用分區及公共設施用地間之連絡幹道，說明如后。

(一)20M-1 號道路

20M-1 道路為本細部計畫西側之南北向主要道路，北起 10M-1 號道路，南至 40M-2 號道路，計畫寬度 20 公尺。

(二)15M-1 道路

15M-1 道路為本細部計畫東側之南北向主要道路，北起 10M-1 號道路，南至 30M-3 號道路，計畫寬度 15 公尺。

(三)15M-2 號道路

15M-2 號道路為為產業專用區之南北向主要道路，北起 15M-5 號道路，南至 40M-2 號道路，計畫寬度 15 公尺。

(四)15M-3 號道路

15M-3 號道路為產業專用區之東西向主要道路，東起 20M-2 號道路，西至 15M-4 號道路，計畫寬度 15 公尺。

(五)15M-4 號道路

15M-4 號道路為產業專用區之南北向主要道路，北起 15M-5 號道路，南至 15M-3 號道路，計畫寬度 15 公尺。

(六)15M-5 號道路

15M-5 號道路為產業專用區之東西向主要道路，東起 15M-4 號道路，西至高速鐵路用地，計畫寬度 15 公尺。

(七)12M-3 道路

12M-3 道路為商業區南側之東西向主要道路，西起 30M-2 道路，東至 10M-10 道路，計畫寬度 12 公尺。

(八)10M-10 道路

10M-10 道路為商業區東側之南北向道路，北起 30M-3 道路，南至 12M-3 道路，計畫寬度 10 公尺。

(九)12M-5 道路(學府路)

12M-5 道路(學府路)為本細部計畫東側之南北向主要道路，北起 10M-1 號道路，南至計畫區南界，計畫寬度 12 公尺。

三、次要道路

配合現況及未來發展所需，佈設 8 至 12 公尺寬次要道路，以建立全區之完整道路系統，並使系統能完整銜接。

表 4-6 本細部計畫道路編號明細表

編號	起訖點	寬度(M)	長度(M)	備註
40~46M-1	東起 40M-2 號道路，西至 40M-1 號道路	40~46	167	1. 主要計畫劃設。 2. 因該道路用地係屬漸變段(不等寬)，故應依核定之計畫道路路權邊界線據以測釘樁位。
40M-1	東起 40~46M-1 號道路，西至計畫區西南界	40	94	主要計畫劃設
40M-2	東起 20~23M-1 號道路，西至 40M-2 號道路	40	1483	主要計畫劃設
30M-1	北起 10M-1 號道路，南至高速公路用地	30	714	主要計畫劃設
30M-2	東起 30M-3 道路，西至 40M-2 號道路	30	861	主要計畫劃設
30M-3	東起計畫區東界，西至 30M-2 號道路	30	842	主要計畫劃設
20M-1	北起 10M-1 號道路，南至 40M-2 號道路	20	2775	主要計畫劃設
20M-2	北起 10M-1 號道路，南至 30M-2 號道路	20	731	主要計畫劃設
15M-1	北起 10M-1 號道路，南至 30M-2 號道路	15	431	主要計畫劃設
15M-2	北起 15M-5 號道路，南至 40M-2 號道路	15	310	
15M-3	東起 20M-2 號道路，西至 15M-4 號道路	15	524	
15M-4	北起 15M-5 號道路，南至 15M-3 號道路	15	186	
15M-5	東起 15M-4 號道路，西至高速鐵路用地	15	938	
12M-1	北起 10M-1 號道路，南至 10~12M-1 號道路	12	96	主要計畫劃設
12M-2	西起 10~12M-1 號道路，南至柯子湖溪	12	306	主要計畫劃設
12M-3	北起 10M-10 號道路，東至 30M-2 號道路	12	1453	主要計畫劃設
12M-4	東起 30M-1 號道路，西至 20M-2 號道路	12	860	主要計畫劃設

註：表內道路長度應以依據核定圖實地測定之樁距為準。

表 4-6 本細部計畫道路編號明細表(續)

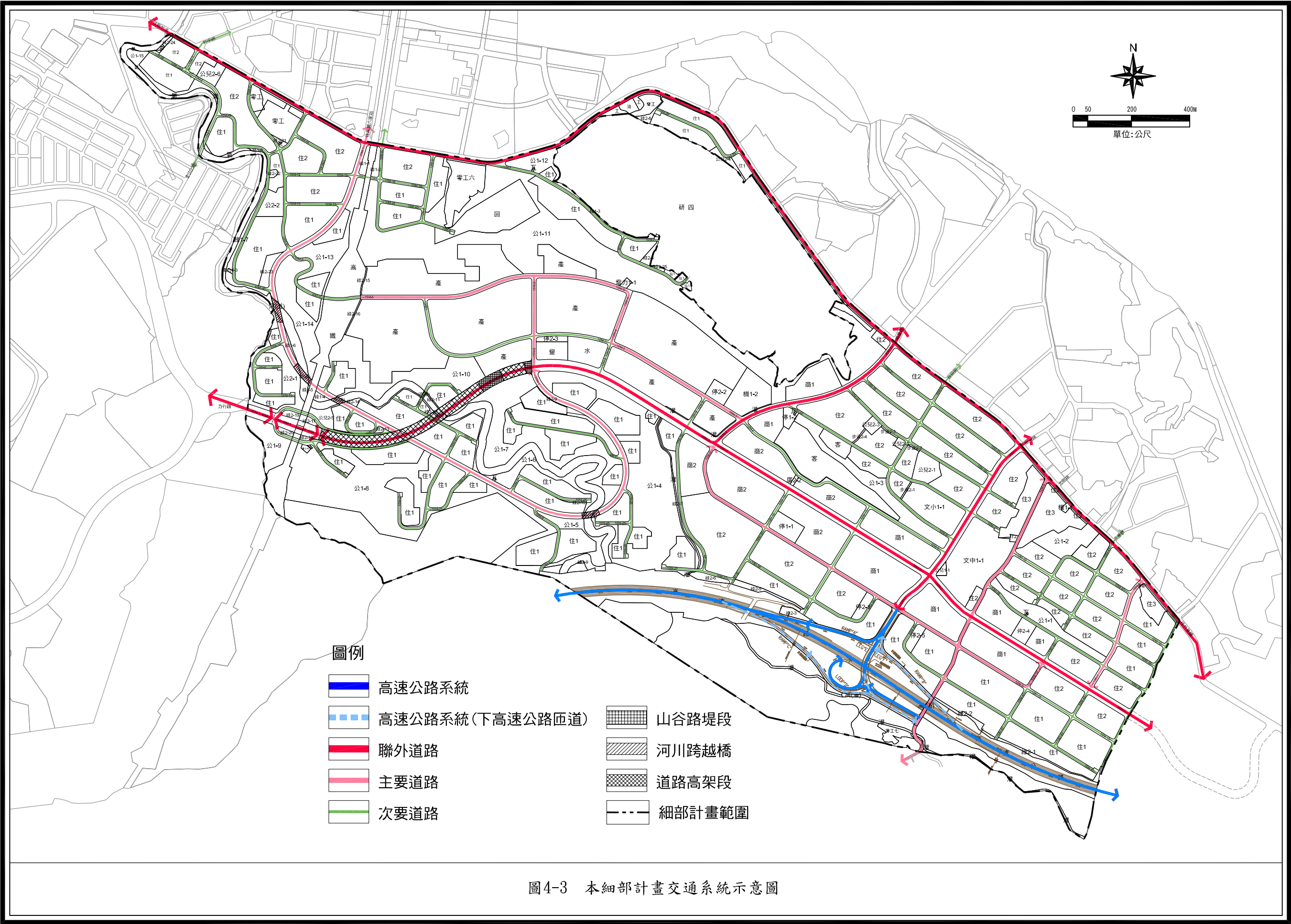
編號	起訖點	寬度(M)	長度(M)	備註
12M-5	北起 10M-1 號道路，南至計畫區南界	12	1077	主要計畫劃設
12M-6	北起 10M-1 號道路，南至 10M-6 號道路	12	231	
12M-7	北起 15M-5 號道路，南至 15M-3 號道路，為 L 字型道路	12	759	
12M-8	北起 15M-3 號道路，南至 40M-2 號道路	12	116	
12M-9	北起 15M-3 號道路，南至 40M-2 號道路	12	120	
12M-10	北起 30M-2 號道路，南至 12M-3 號道路	12	155	
12M-11	北起 12M-4 號道路，南至綠 2-3 用地	12	437	
12M-12	東起 8M-1 號道路，西至 12M-5 號道路	12	616	
12M-13	東起 8M-1 號道路，西至 20M-3 號道路	12	351	
10~12M-1	東起 12M-2 號道路，西至 12M-1 號道路	10~12	16	1. 主要計畫劃設。 2. 因該道路用地係屬漸變段(不等寬)，故應依核定之計畫道路路權邊界線據以測釘樁位。
10M-1	東起 8M-1 號道路，西至計畫區西側(即關東橋)	10	4417	中興路，主要計畫劃設
10M-2	北起 10M-1 號道路，南至 20M-1 號道路	10	633	主要計畫劃設
10M-3	北起 20M-1 號道路，東至高速鐵路用地止	10	301	主要計畫劃設
10M-4	東起高速鐵路用地，西起 20M-1 號道路	10	36	主要計畫劃設
10M-5	東起 10M-6 號道路，西至高速鐵路用地止	10	33	主要計畫劃設
10M-6	北起 10M-1 號道路，東至水資源回收處理中心用地	10	563	主要計畫劃設
10M-7	東起工研院南側，西至 10M-1 號道路	10	643	主要計畫劃設
10M-8	北起 20M-1 號道路，南至高路公路用地止	10	297	主要計畫劃設
10M-9	北起 10M-1 號道路，東至 30M-1 號道路	10	139	主要計畫劃設
10M-10	北起 30M-3 號道路，南至 12M-3 號道路	10	869	主要計畫劃設
10M-11	北起 10M-1 號道路，南至 10M-46 號道路	10	215	
10M-12	東起 20M-1 號道路，西至 10M-2 號道路	10	240	
10M-13	東起 20M-1 號道路，西至 10M-2 號道路	10	203	
10M-14	北起 20M-1 號道路，南至公園用地	10	370	
10M-15	東起公園用地，西至 10M-14 號道路	10	98	
10M-16	東起 30M-1 號道路，西至 20M-2 號道路	10	567	
10M-17	北起 7.5~16M-1 號道路，南至公園用地	10	173	
10M-18	東起 12M-6 號道路，西至 10M-6 號道路	10	166	
10M-19	北起公園用地，南至 20M-1 號道路	10	115	
10M-20	北起 20M-1 號道路，南至 20M-1 號道路	10	197	
10M-21	東起公園用地，西至綠地用地	10	324	
10M-22	北起 10M-21 號道路，南至住宅區	10	539	
10M-23	北起 20M-1 號道路，南至 10M-22 號道路	10	218	
10M-24	東起公園用地，西至 20M-1 號道路	10	329	
10M-25	東起 10M-26 號道路，西至公園用地	10	123	
10M-26	北起 20M-1 號道路，南至公園用地	10	256	
10M-27	東起 10M-30 號道路，西至公園用地	10	252	

註：表內道路長度應以依據核定圖實地測定之樁距為準。

表 4-6 本細部計畫道路編號明細表(續)

編號	起訖點	寬度(M)	長度(M)	備註
10M-28	北起 40M-2 號道路，南至 10M-27 號道路	10	527	
10M-29	東起 10-1 號道路，西至綠地用地	10	354	
10M-30	北起 12M-3 號道路，南至高速公路用地	10	227	
10M-31	東起 30M-1 號道路，西至 20M-2 號道路	10	548	
10M-32	東起住宅區，西至 20M-2 號道路	10	713	
10M-33	東起住宅區，西至 20M-2 號道路	10	852	
10M-34	東起 12M-1 號道路，西至天然氣設施專用區	10	139	
10M-35	北起 10M-7 號道路，東至工研院南側	10	333	
10M-36	北起 12M-3 號道路，西至 10M-30 號道路，為 L 字型道路	10	551	
10M-37	東起 15M-1 號道路，南至公園用地，為 L 字型道路	10	454	
10M-38	東起 8M-1 號道路，西至 12M-5 號道路	10	626	
10M-39	東起 8M-1 號道路，西至 12M-5 號道路	10	649	
10M-40	北起 12M-13 號道路，東起綠地用地，為 L 字型道路	10	896	
10M-41	北起 10M-1 號道路，南至公園用地	10	346	
10M-42	北起 10M-39 號道路，南至 30-3 號道路	10	80	
10M-43	北起 30M-3 號道路，南至 10M-40 號道路	10	229	
10M-44	北起 10M-11 號道路，南至 10M-12 號道路	10	199	
10M-45	東起 12M-6 號道路，西至 10M-6 號道路	10	159	
10M-46	北起 12M-2 號道路，南至 20M-1 號道路	10	869	
10M-47	北起 12M-13 號道路，南至高速公路用地	10	206	
7.5-12M-1	東起 20M-1 號道路，西至 40M-1 號道路	7.5-12	449	因該道路用地係屬漸變段(不等寬)，故應依核定之計畫道路路權邊界線據以測釘樁位。
7.5-16M-1	東起 20M-1 號道路，西至 40M-1 號道路	7.5-16	517	因該道路用地係屬漸變段(不等寬)，故應依核定之計畫道路路權邊界線據以測釘樁位。
9M-1	東起 40M-2 號道路，西至 10M-21 號道路	9	232	
9M-2	東起 20M-1 號道路，西至公園用地	9	466	
8M-1	北起 10M-1 號道路，南至綠地用地	8	604	

註：表內道路長度應以依據核定圖實地測定之樁距為準。



圖例

- | | | | |
|--|-----------------|--|--------|
| | 高速公路系統 | | 山谷路堤段 |
| | 高速公路系統(下高速公路匝道) | | 河川跨越橋 |
| | 聯外道路 | | 道路高架段 |
| | 主要道路 | | 細部計畫範圍 |
| | 次要道路 | | |

圖4-3 本細部計畫交通系統示意圖

四、道路系統介面之說明

(一)高架橋(段)、非平面交叉(立體連通)及其連通方式、動線說明

由於受到本細部計畫區地形影響，在 40M-2 道路里程 0+726 與 20M-1 道路里程 1+333 的交接處為立體交叉路口，40M-2 在該處之高程約為 117.6 公尺、20M-1 的高程則約為 96.3 公尺，兩者相差約 21.3 公尺。

40M(包括 40M-1、40~46M-1、40M-2)道路由西向東，起點於本細部計畫區西界，往西銜接新竹科學園區之力行路、高程約 105.3 公尺，迄點至與 20M-2 銜接的交差路口處、高程約 142 公尺，其中里程 0+440~1+040、1+104~1+208 為高架橋段、長約 600 公尺與 104 公尺。20M-1 則多為路堤或路塹段，僅通過科子湖溪之局部路段為河川跨越橋。

而 40M 與 20M-1 的交通連絡，主要係通過 7.5~12M-1 及 7.5~16M-1 等上下匝道與地面道路建構完整立體交叉與地面連絡道形式，進行低谷地與高台地之往來交通連繫。7.5~12M-1 東側為低谷地之上匝道，由高程約 93.4 公尺往上爬升至高程 103 公尺並銜接 7.5~12M-1 西側而與 40~46M-1 取得連繫；7.5~16M-1 西側為高台地之下匝道，40M 道路透過 7.5~16M-1 西側而與 7.5~16M-1 東側連接，高程約 103 公尺往下降至高程 96 公尺，最後銜接於 20M-1，詳圖 4-4 所示。

(二)不同寬度計畫道路漸變段之說明

1. 計畫區西北側 12M-2 銜接 10M-34

道路 12M-2 與 10M-34 皆規劃為雙向二車道，其中 12M-2 之車道為混合車道、寬 4 公尺，兩側人行道各寬 2 公尺，可供行人與自行車使用；而 10M-34 之車道為混合車道、寬 3.5 公尺，兩側人行道各寬 1.5 公尺。該二條道路之路寬不同，主要藉由交叉路口處進行不同車道寬度與人行道寬度進行漸變，但雙向車道仍可大致對正，詳圖 4-5 所示。

2. 40~46M-1 與高速鐵路之立體交叉

高速鐵路途經本細部計畫區的路線型態為：北側為隧道段、中段為高架橋、南側亦為隧道段等，其中 40~46M-1 與高速鐵路交接處係為中段的高架橋。經本細部計畫至交通部高速鐵路局洽詢所得之資料，得知此處高速鐵路橋面高程(P 點高程)約為 112.869~113.491 公尺、地面高約 100.937~102.495 公尺，扣除橋梁深度約 5 公尺後橋下空間仍有約 11~12 公尺，足供 40~46M-1 從高速鐵路橋下穿越、成立體交叉，其高程約為 102 公尺。

另外，因高速鐵路的橋墩間距約僅 30 公尺，無法供寬 40 公尺的道路佈設，40~46M-1 之車道須分設於高鐵橋墩兩側；且其橋墩柱外徑寬約 6 公尺，因此 40~46M-1 在該交叉處之中央分隔島寬為 10 公尺，以有效保護高鐵橋墩

並維護該路之行車安全。

因此，路寬由里程約 0+275 處的兩側各 20 公尺，變化至高速鐵路下兩側各 23 公尺，至里程約 0+435 處恢復為兩側各 20 公尺。

而 7.5~12M-1 路寬變化，主要係於轉彎曲線段由道路由 7.5 公尺逐漸變寬為 12 公尺；7.5~16M-1 與 10M-17 銜接成為交叉路口，三者不同的路寬則藉由路口範圍進行路寬的漸變。7.5~12M-1 為單向雙車道，供低谷地車輛經由上匝道銜接至 40M-46-1 道路，可通往竹科園區或本計畫區高台地區域。而 7.5~16M-1 則為雙向雙車道，除供高台地車輛經由下匝道銜接 20M-1 道路以通往低谷地外，並供 10M-17 所連繫的住宅區車輛通往竹科園區或本計畫高台地區域等，詳圖 4-6 所示。

(三)配合現況道路銜接部分之說明

1. 中興路與計畫區東界

目前本細部計畫區最東側係以道路 8M-1 為界，8M-1 係由寬約 5 公尺之既設道路局部拓寬而成，主要係維持道路側民家之交通需求。由於現況道路端點銜接中興路處為高約 5 公尺之擋土牆，該道路無法直接銜接中興路，車輛與行人須借由中興路側斜坡道進出之。為維持本路通行中興路之功能，未來中興路旁斜坡道仍將保留，以利該路旁民家與計畫區內部分車輛進出中興路，詳圖 4-7 所示。

2. 計畫區東界與高速公路交叉處

本細部計畫區東界道路 8M-1 的最南端現況係為一穿越國道 3 號高速公路的車行箱涵，未來該車行箱涵仍將完整保留，以利高速公路兩側車輛往來通行，因此 8M-1 的南端亦保留原狀、不予重建，形成該路南端部分為綠帶、部分道路之較特殊情形，詳圖 4-8 所示。

(四)道路邊界銜接建築基地介面之說明

1. 客家農業休閒專用區南側

客家農業休閒專用區多保留原地貌、為低密度開發區，其南側係以道路 12M-4 為界，但因受道路縱坡與另一側坵塊整地影響，該客家農業休閒專用區高程約 132~136 公尺與道路高程約 137~138 公尺形成高差，故於該客家農業休閒專用區南側與 12M-4 之間劃設寬 2 公尺道路用地係供作緩衝設施帶，以利處理高差之斜坡與擋土設施佈置，詳圖 4-9 所示。

2. 20M-1 道路終點與 40M-2 道路交叉路口之南側住宅區進出動線

20M-1 尾端路段(里程約 2+500~2+700)旁住宅區(住 1)，面積 7,640 m²，因受地形條件與整地工程所需，該坵塊高程 130~135 公尺與道路高程 130~

140 公尺差異較大，僅有該區東側與道路銜接處之高程皆約為 130 公尺，可供該坵塊車輛人員直接進出 20M-1。因此，20M-1 在里程約 20+500~2+570 路段以變化路寬約 20~38 公尺、呈現一處三角形空間，供該坵塊東側高程可與道路銜接處佈設進出通道，以利該坵塊開發後之人員車輛進出通行，詳圖 4-10 所示。

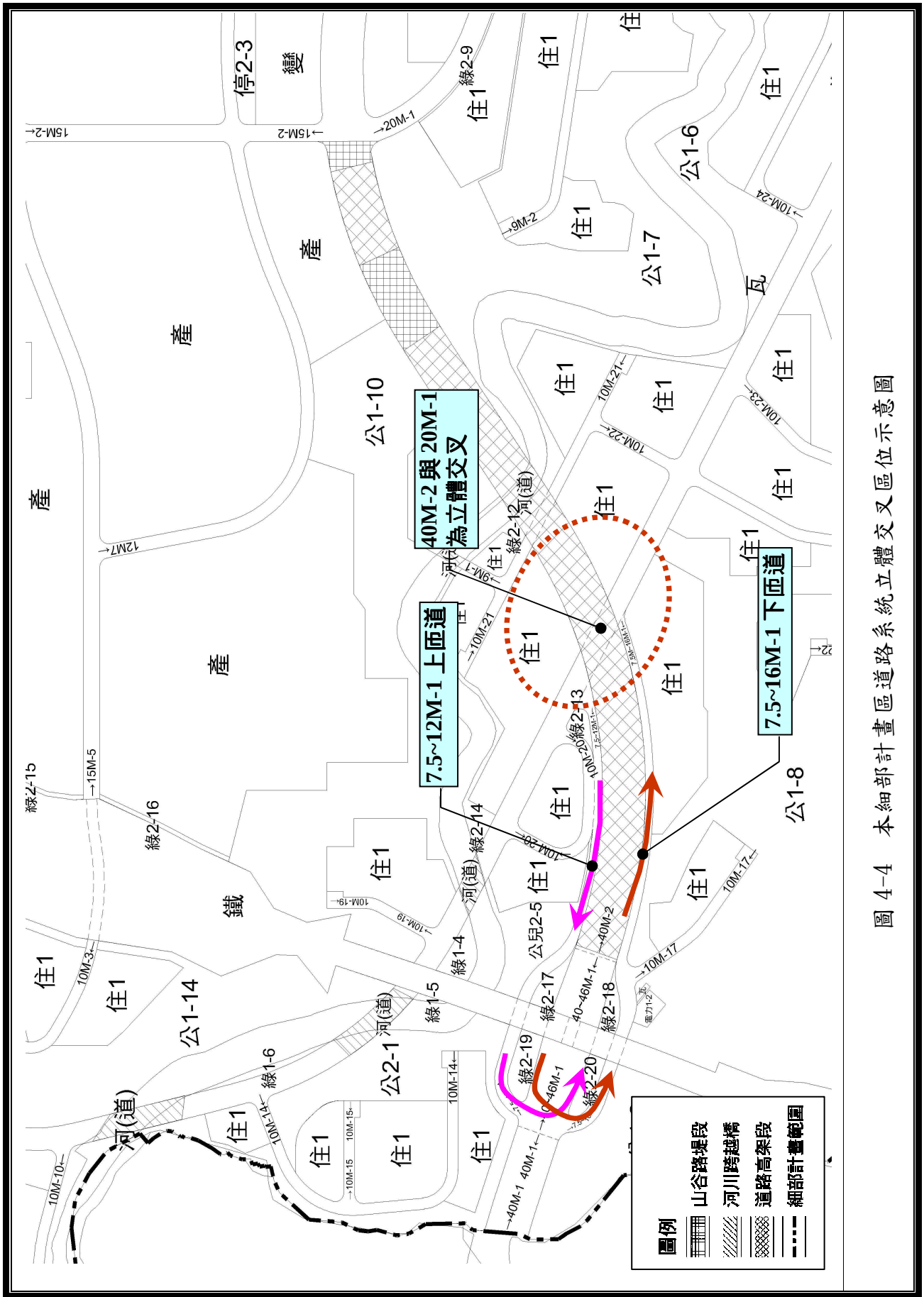


圖 4-4 本細部計畫區道路系統立體交叉區位示意圖

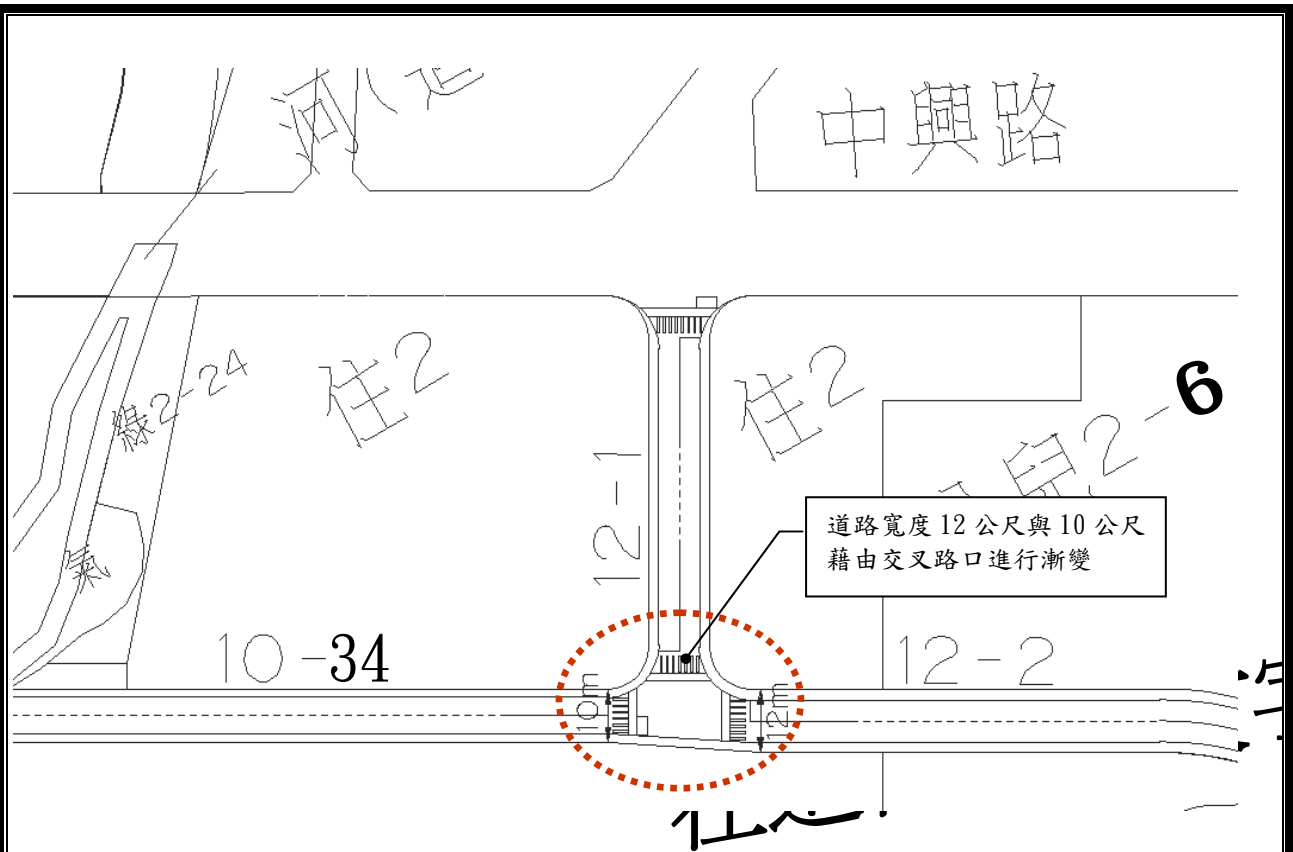


圖 4-5 本細部計畫區 12M-2 道路銜接 10M-34 漸變段示意圖

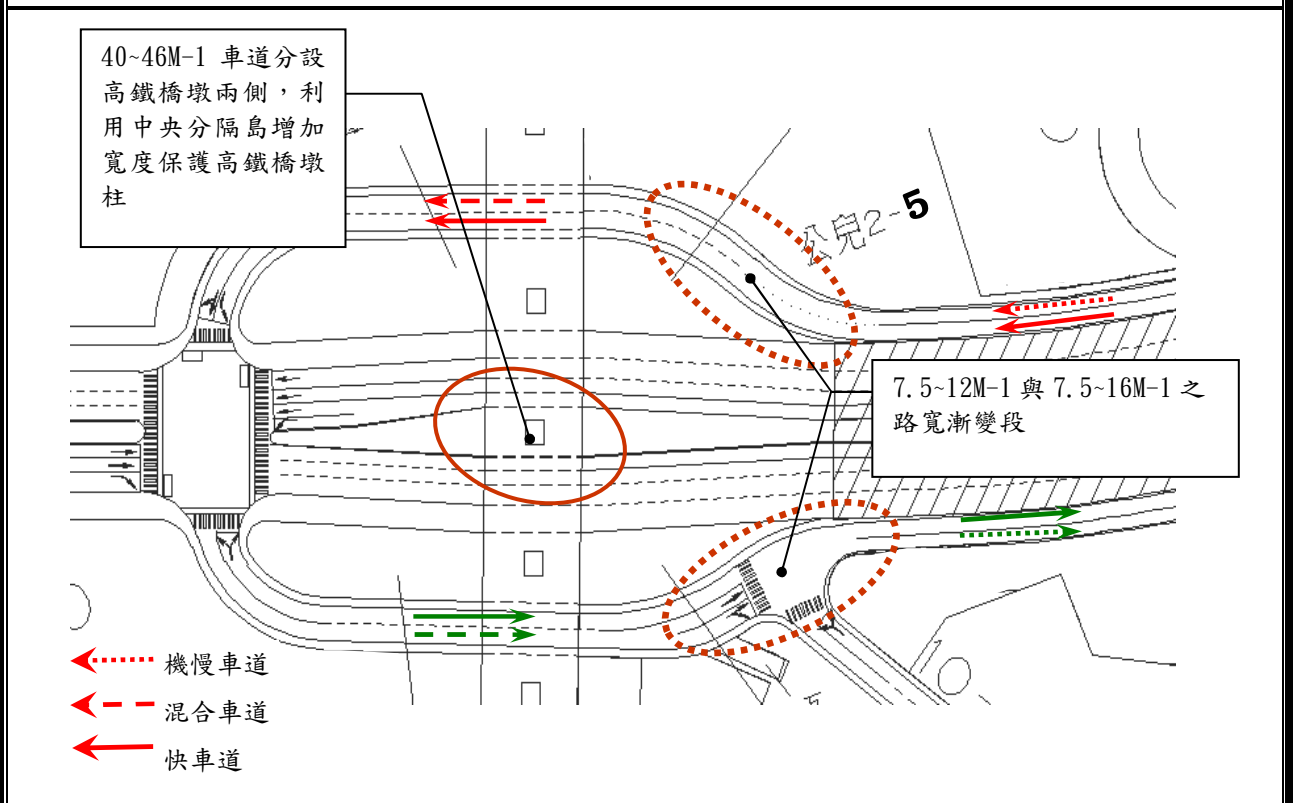


圖 4-6 本細部計畫區 40~46M-1 道路穿越高鐵漸變段示意圖

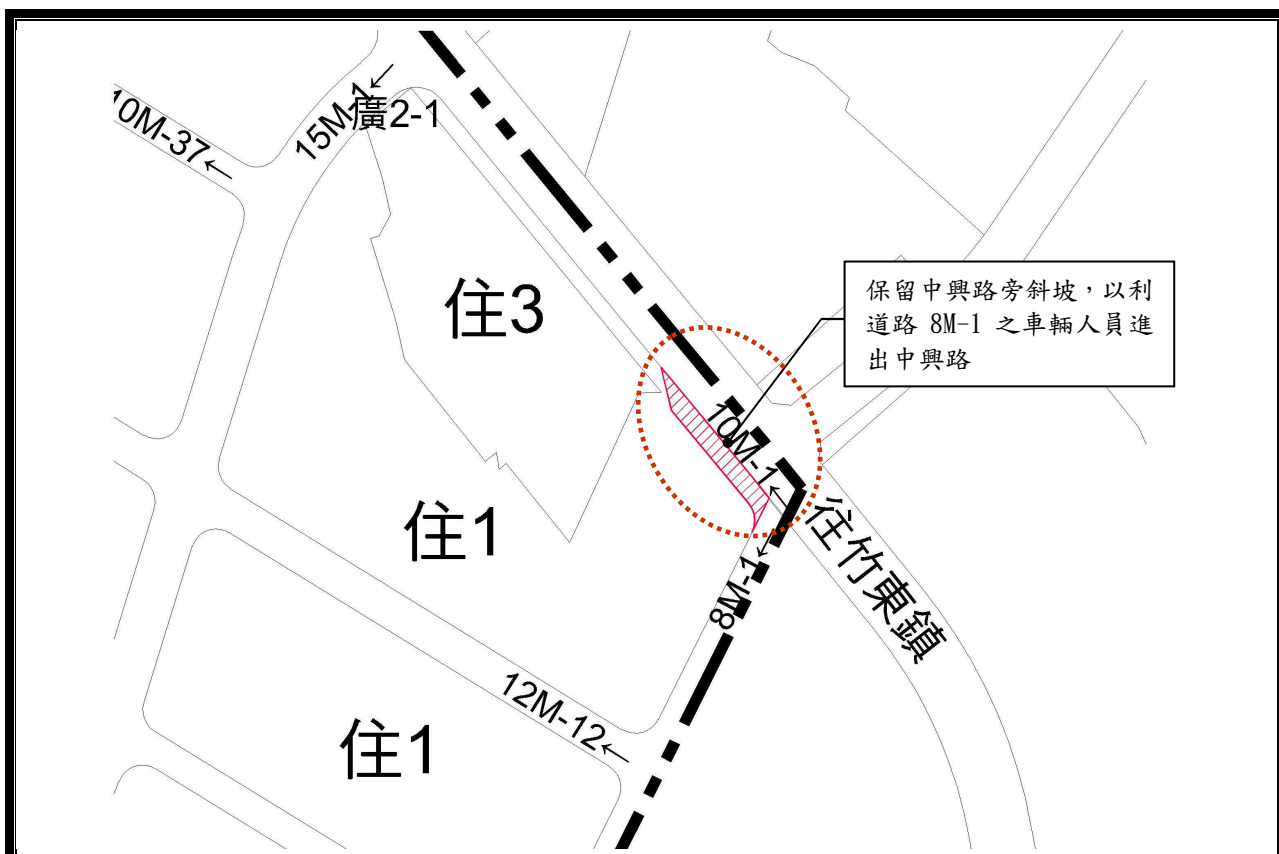


圖 4-7 本細部計畫區東界與中興路現況道路銜接示意圖

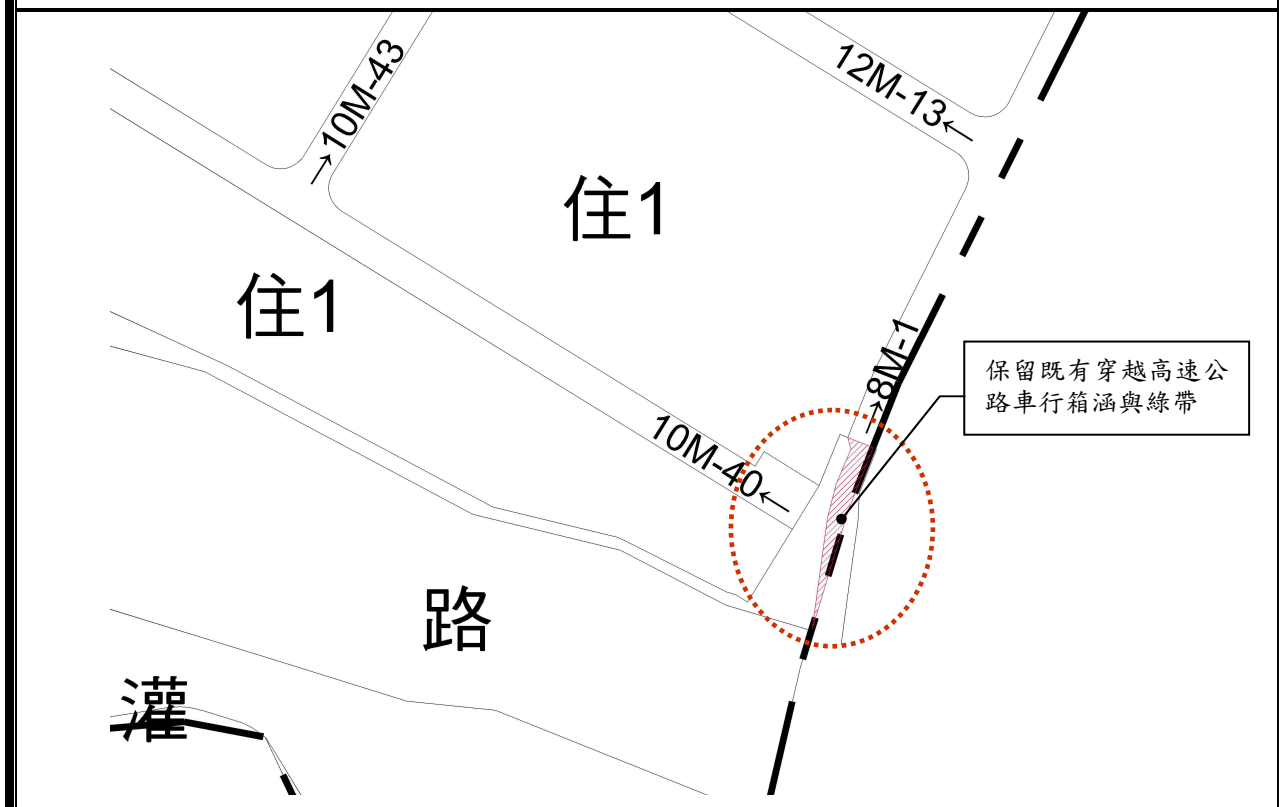


圖 4-8 本細部計畫區東界與中興路現況道路銜接示意圖



圖 4-9 客家農業休閒專用區南側 2 公尺緩衝設施帶區位示意圖

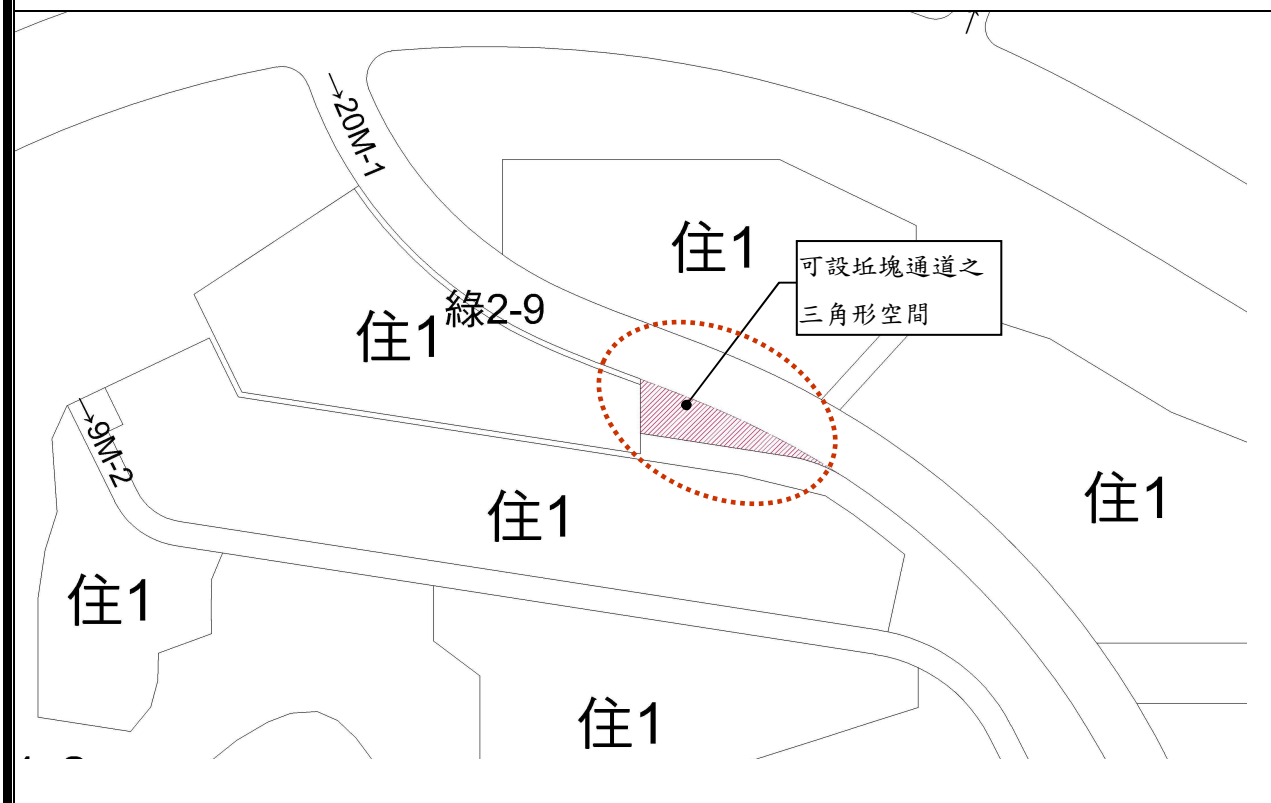


圖 4-10 20M-1 道路終點與 40M-2 道路交叉路口之南側住宅區進出動線示意圖

陸、自行車道系統

一、整體規劃系統

本細部計畫區之自行車道系統，將依其特性區分主要動線、次要動線(包括通勤動線、遊憩動線)及配合規劃中之地方自行車系統，以建構完善自行車道系統，詳圖 4-11。

另有關於自行車道路斷面構想說明如下，其中人行/自行車道將利用不同材質之鋪面及色彩予以區隔車行、行人/自行車者之動線。惟未來仍依實際核定之工程設計圖說為準，詳圖 4-12 及圖 4-13。

- (一)40 公尺計畫道路佈設自行車道系統之路段，其道路兩側各佈設 6.5 公尺寬人行/自行車道及綠帶，其中人行/自行車道寬度至少在 3 公尺以上。
- (二)30 公尺計畫道路佈設自行車道系統之路段，其道路兩側各佈設 2.25 公尺寬之人行/自行車道。
- (三)20 公尺計畫道路佈設自行車道系統之路段，其道路兩側各佈設 2.25 公尺寬之人行/自行車道。
- (四)15 公尺計畫道路佈設自行車道系統之路段，其道路兩側各佈設 3 公尺寬之人行/自行車道。
- (五)10 公尺計畫道路佈設自行車道系統之路段，其道路兩側各佈設 1.5 公尺寬之人行道。
- (六)5 公尺綠色自行車步道用地，其道路單側佈設 2.5 公尺寬之人行/自行車道。

二、主要動線

以本細部計畫區銜接科學園區力行路之 40 公尺計畫道路，及銜接三重地區 30 公尺計畫道路，與串聯中興路三條道路(分別為 20M-2、30M-1、15M-1)計畫道路，作為計畫區自行車系統之主要動線，以利與次要自行車系統動線(包括通勤動線、遊憩動線)之串聯。

三、次要動線

(一)通勤動線

本細部計畫區之自行車通勤動線主要佈設於產業專用區內，並利用自行車主要動線或輔以自行車遊憩動線，銜接科學園區及計畫區各活動系統。

(二)遊憩動線

本細部計畫區之自行車遊憩動線主要是銜接竹東地區自行車道系統、區內公園綠帶系統及水圳(柯子湖溪及灌溉水路)藍帶網絡，以結合區內公園、水圳之動線系統，以創造愉悅舒適之騎乘環境，並輔以利用自行車主要動線銜接計畫區各活動系統。由於遊憩動線沿線經過公園、綠地、學校及水圳等公共開放空間，故可於重要節點或景點處設置自行車停靠休息區，提供休憩座椅、飲水器、自行車停放架、涼亭、觀景台、導覽解說牌等設施。

其中計畫區東側之人文景點，包括九牧第、傳經第、伯公廟、地塹、湧泉及客家農業休閒專用區，故主要係藉由規劃 5 公尺寬之帶狀綠色自行車步道用地(步道 2-1、步道 2-2、步道 2-3、步道 2-4)，予以串聯公 1-3 及公兒 2-2、公兒 2-3、公兒 2-4、客家農業休閒專用區及公 1-1 等各遊憩景點，另外此區之自行車遊憩動線往南可藉由 12M-11 銜接雲南路等區外遊憩動線。

另計畫區西側之自行車遊憩動線主要係串連柯子湖溪、徐氏公廳、伯公廟、老樹、竹東地區自行車道系統及區外高鐵新竹站，故自行車遊憩動線以 20M-1 為主軸，輔以 10M-46、12M-1、12M-2 銜接各景點及遊憩系統。

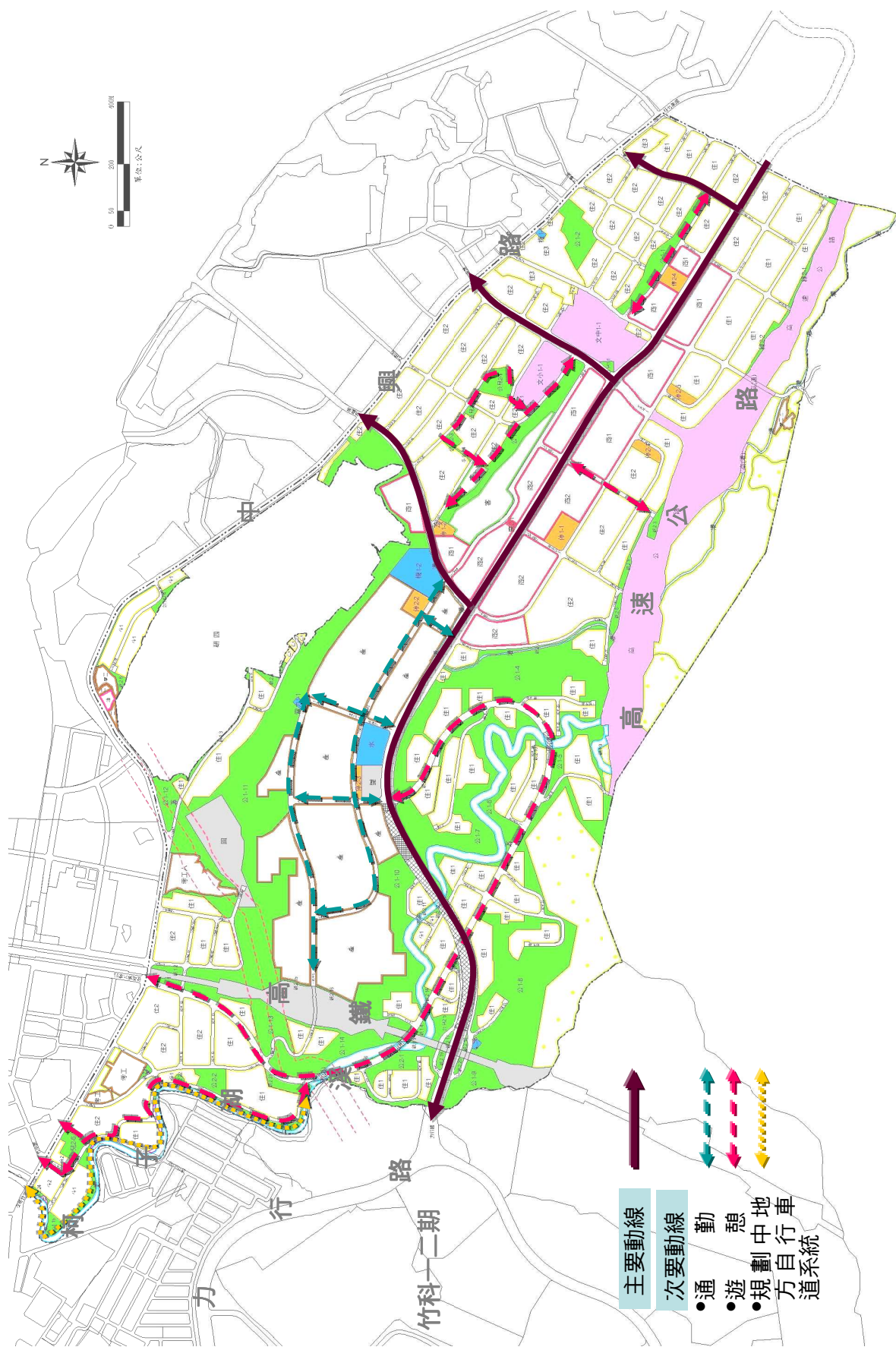
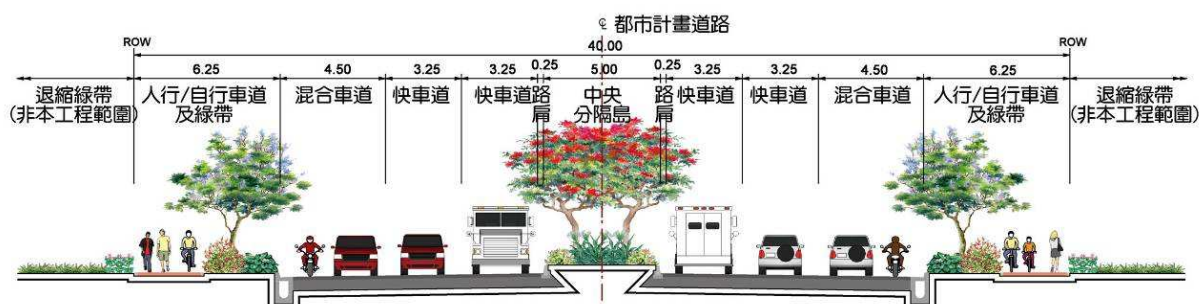
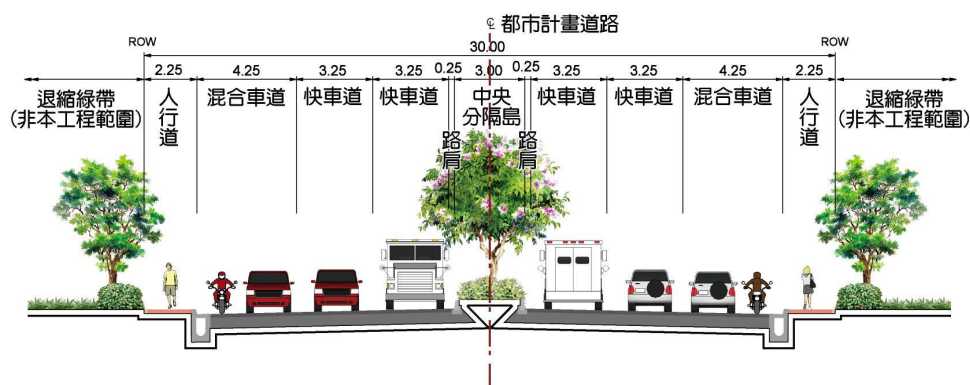


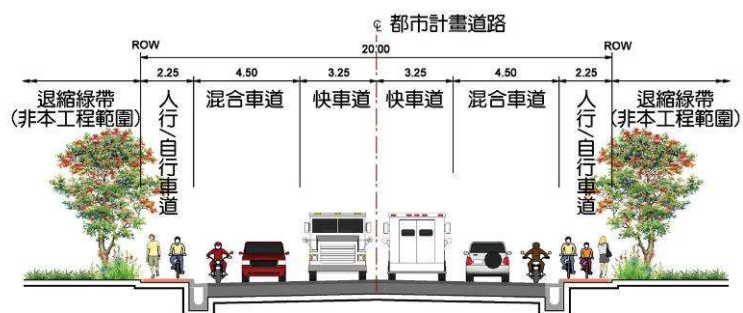
圖 4-11 本細部計畫區自行車道系統示意圖



40m道路斷面



30m道路斷面



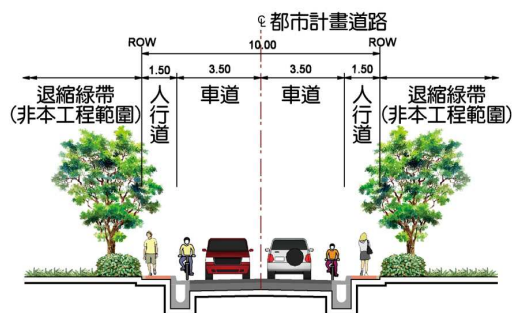
20m道路斷面

註：惟未來仍依實際核定之工程設計圖說為準。

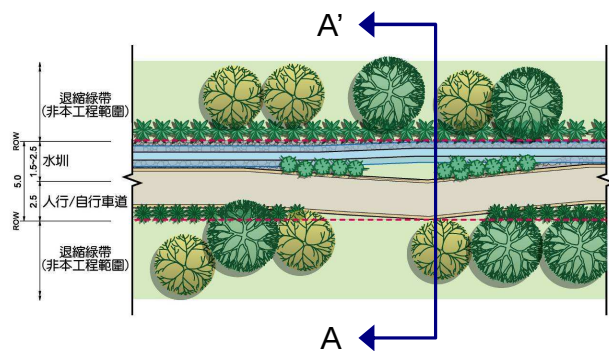
圖 4-12 本細部計畫區自行車道斷面示意圖



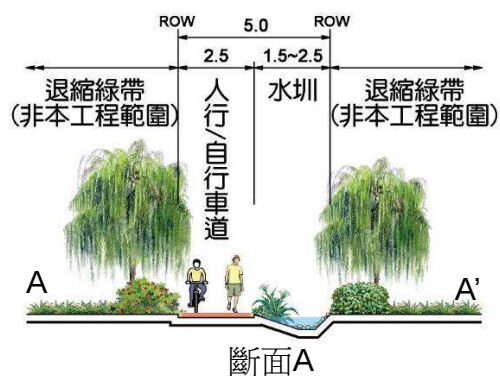
15m道路斷面



10m道路斷面



5m綠色自行車步道用地斷面



註：惟未來仍依實際核定之工程設計圖說為準。

圖 4-13 本細部計畫區自行車道斷面示意圖

柒、開放空間系統

本細部計畫區開放空間系統之計畫說明如后(詳圖 4-14 所示)：

一、專用開放空間用地

(一)公園用地、公園兼兒童遊樂場用地

公園用地、公園兼兒童遊樂場用地為本細部計畫之核心開放空間，且因規模較大，可達到開放空間集中設置之效用。另公園用地、公園兼兒童遊樂場用地除為塑造計畫區優質環境品質及作為居民休憩場所外，主要係配合地形、地塹、湧泉、文化資源保存(包括保存伯公廟、老樹、廟宇、徐氏公廳、傳經第及九牧第所在之土地及建築物)、斷層帶兩側及高鐵兩側土地作為開放空間，以及兼顧防洪排水需求設置滯洪池予以劃設，並透過自行車道系統、指定退縮留設公共開放空間予以串聯整體開放空間及休憩景點，以塑造本細部計畫區整體開放空間之意象。

(三)綠地用地

綠地用地主要係供緩衝綠帶、道路邊坡、擋土牆、綠化使用設施帶，以及保存伯公廟與兼顧防洪排水需求設置滯洪池予以劃設，其可輔以公園用地、公園兼兒童遊樂場用地等開放空間系統，並透過自行車道系統、指定退縮留設公共開放空間予以串聯整體開放空間及休憩景點。

(四)停車場用地

停車場用地除提供停車需求外，亦可強化及串聯公園用地及指定退縮留設公共開放空間之意象。

(五)綠色自行車道步道用地

綠色自行車步道用地可串連九牧第、伯公廟、傳經第、湧泉、地塹及客家農業休閒專用區，以形塑整體開放空間之意象。

二、學校用地

學校用地(包括文小用地及文中用地)，未開闢前應予以簡易綠美化，供公眾休憩、運動、停車使用，開闢後可作為居民運動休憩之場所，爰此學校用地(包括文小用地及文中用地)亦可強化及串聯本細部計畫區整體開放空間之意象。

三、客家農業休閒專用區

客家農業休閒專用區係為維護農業生產、尊重環境保護之新價值觀及兼顧保育與開發而劃設，其以低開發強度供農業生產、休閒農場、客家田園住宅使

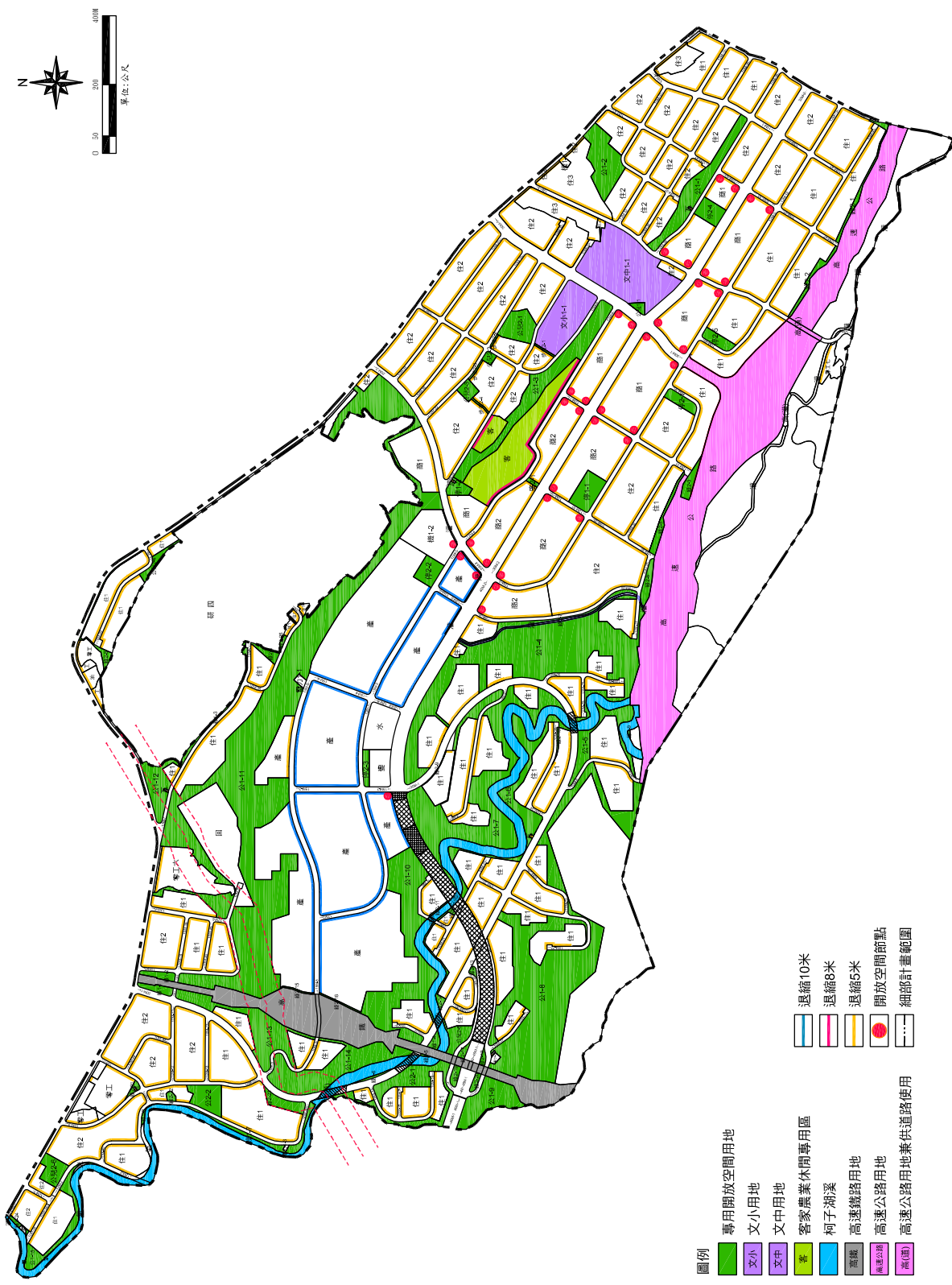
用為限，爰此可與周邊公園用地、公園兼兒童遊樂場用地及綠色自行車道步道用地予以串聯，形塑具特色之開放空間系統。

四、指定退縮留設公共開放空間

為提供沿街開放空間品質及完整性，本細部計畫於「土地使用分區管制要點及都市設計管制事項」中指定各種土地使用分區及公共設施用地退縮建築之規定，以延續整體開放空間之意象。

五、指定留設廣場開放空間

- (一)商業區之建築基地，二側面臨道路交角處，應設置廣場空間供行人購物休憩空間為原則。
- (二)學校(文小、文中)用地，應配合學校主要出入口處，設置廣場空間為原則。
- (三)機關用地面臨(鄰)20公尺與15公尺道路交角處應設置廣場空間為原則。
- (四)產業專用區面臨(鄰)40公尺與20公尺、15公尺道路交角處，以及面臨(鄰)20公尺與15公尺道路交角處應設置廣場空間為原則。
- (五)指定留設之廣場式開放空間，其廣場鋪面材質應採透水性材料，鋪面造型與色彩應加以變化排列。



捌、文化資源再利用計畫

本細部計畫針對區內具宗教、歷史文化意義之指標建築及老樹將予以保存維護及再利用，另針對本區特有之地景(包括湧泉及地塹)亦將儘量保留其原貌。

經調查，本細部計畫區現況之伯公共 11 處、廟宇 1 處(五穀宮)、老樹 4 棵、值得保留建築 3 處(包括九牧第、傳經第及徐氏公廳)、地景 2 處(包括湧泉及地塹)，總計 21 處(詳圖 4-15 所示)。除配合必要之道路系統及產業專用區整體開發需要，遷移至附近公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地予以保存外，其餘均劃設為公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地及停車場用地予以保存，並透過土地使用分區管制要點及都市設計管制事項之規範予以落實。

一、伯公

11 處伯公中除配合本細部計畫區必要之道路系統及產業專用區之整體開發需要，將伯公 4、7、8 等 3 處未來於工程規劃設計時，將其遷移至附近公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地予以保存外，其餘均劃設為公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地予以保存外，餘 8 處均劃設為公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地予以保存。

二、廟宇

即五穀宮，其廟宇主體屬現行計畫住宅區，細部計畫規劃為第 3 種住宅區，其屬不納入區段徵收之範圍，擬維持第 3 種住宅區，至其廟前廣場，細部計畫規劃為公園用地，未來與公園之工程整體規劃設計予以適當保存。

三、老樹

經調查，本細部計畫內較值得保留之老樹計 4 棵，除老樹 4 為榕樹外，其餘皆為位於伯公廟旁之樟樹，細部計畫均規劃為公園用地、公園兼兒童遊樂場用地及停車場用地予以保存。

四、值得保留建築

包括九牧第(林春秀故居)、傳經第及徐氏公廳，為促進客家文化之保存及維護地方發展脈絡，規劃為公園兼兒童遊樂場用地予以保留，並規劃線狀廣場用地予以串聯。

五、地景

包括湧泉及地塹，其為本細部計畫區現況特殊之地景資源，規劃為公園用

地予以保存。

表 4-7 本細部計畫文化資源保存處理原則說明表

編號	名稱	位置	保存處理原則
1	伯公廟 1	柯子湖溪及徐氏公廳南側，本細部計畫區西北側	除涉及經濟部公告之「柯子湖溪排水設施範圍」及「柯子湖溪排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)」，依據內政部民國 94 年 10 月 28 日內授營都字第 0940086866 號函規定劃設為河川區(排水使用)外，餘劃設為公園用地(公 1-15)予以保存。
2	伯公廟 2	柯湖路旁	劃設為綠地用地(綠 2-22)予以保存。
3	伯公廟 3	介於高鐵、產專區與柯子湖溪間，位於柯湖路二段跨越柯子湖溪之復興橋北側	劃設為公園用地(公 1-10)予以保存。
4	伯公廟 4	位於伯公廟 3 南側	配合本細部計畫區整體聯外道路系統需要，未來於工程規劃設計時，將其遷移至附近公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地予以保存。
5	伯公廟 5	位於柯子湖溪與產專區間	劃設為公園用地(公 1-10)予以保存。
6	伯公廟 6	位於零工六東南側	劃設為公園用地(公 1-11)予以保存。
7	伯公廟 7	位於產業專用區內	配合產業專用區之整體發展需要，未來於工程規劃設計時，將其遷移至附近公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地予以保存。
8	伯公廟 8	位於柯子湖溪與竹東圳間	配合本細部計畫區整體聯外道路系統需要，未來於工程規劃設計時，將其遷移至附近公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地予以保存。
9	伯公廟 9	九牧地西北側	劃設為公園兼兒童遊樂場用地(公兒 2-2)予以保存。
10	伯公廟 10	二重國中現址西南側	劃設為公園兼兒童遊樂場用地(公兒 1-1)予以保存。
11	伯公廟 11	五穀宮旁	屬現行計畫住宅區，細部計畫規劃為第 3 種住宅區，其屬不納入區段徵收之範圍，擬維持第 3 種住宅區。

資料來源：本計畫整理。

表 4-7 本細部計畫文化資源保存處理原則說明表(續)

編號	名稱	位置	保存處理原則
12	五穀宮	位於中興路三段，二重埔派出所南側	廟宇主體屬現行計畫住宅區，細部計畫規劃為第 3 種住宅區，其屬不納入區段徵收之範圍，擬維持第 3 種住宅區，至其廟前廣場，細部計畫規劃為公園用地，未來與公園之工程整體規劃設計予以適當保留。
13	老樹 1 (樟樹)	伯公廟 1 旁	劃設為公園用地(公 1-15)予以保存。
14	老樹 2 (樟樹)	位於柯子湖溪與產專區間，伯公廟 5 旁	劃設為公園用地(公 1-10)予以保存。
15	老樹 3 (樟樹)	位於零工六東南側，伯公廟 6 旁	劃設為公園用地(公 1-11)予以保存。
16	老樹 4 (榕樹)	位於文中 1-1 東側，學府路 187 巷旁	劃設為停車場用地(停 2-4)予以保存。
17	九牧第	位於太平路，二重國中西北側	劃設為公園兼兒童遊樂場用地(公兒 2-1)予以保存。
18	傳經第	九牧第西北側	劃設為公園兼兒童遊樂場用地(公兒 2-3)予以保存。
19	徐氏公廳	伯公廟 1 北側，中興路四段 1003 巷 30 號	劃設為公園兼兒童遊樂場用地(公兒 2-6)予以保存。
20	湧泉	位於九牧地南側	劃設為公園用地(公 1-3)予以保存。
21	地塹	大致分為兩段，其一西起約自傳經第南側，東至文中用地西側；其二西起文中用地東側，東至 15M-1 號道路。	劃設為公園用地(公 1-1 及公 1-3)予以保存。

資料來源：本計畫整理。

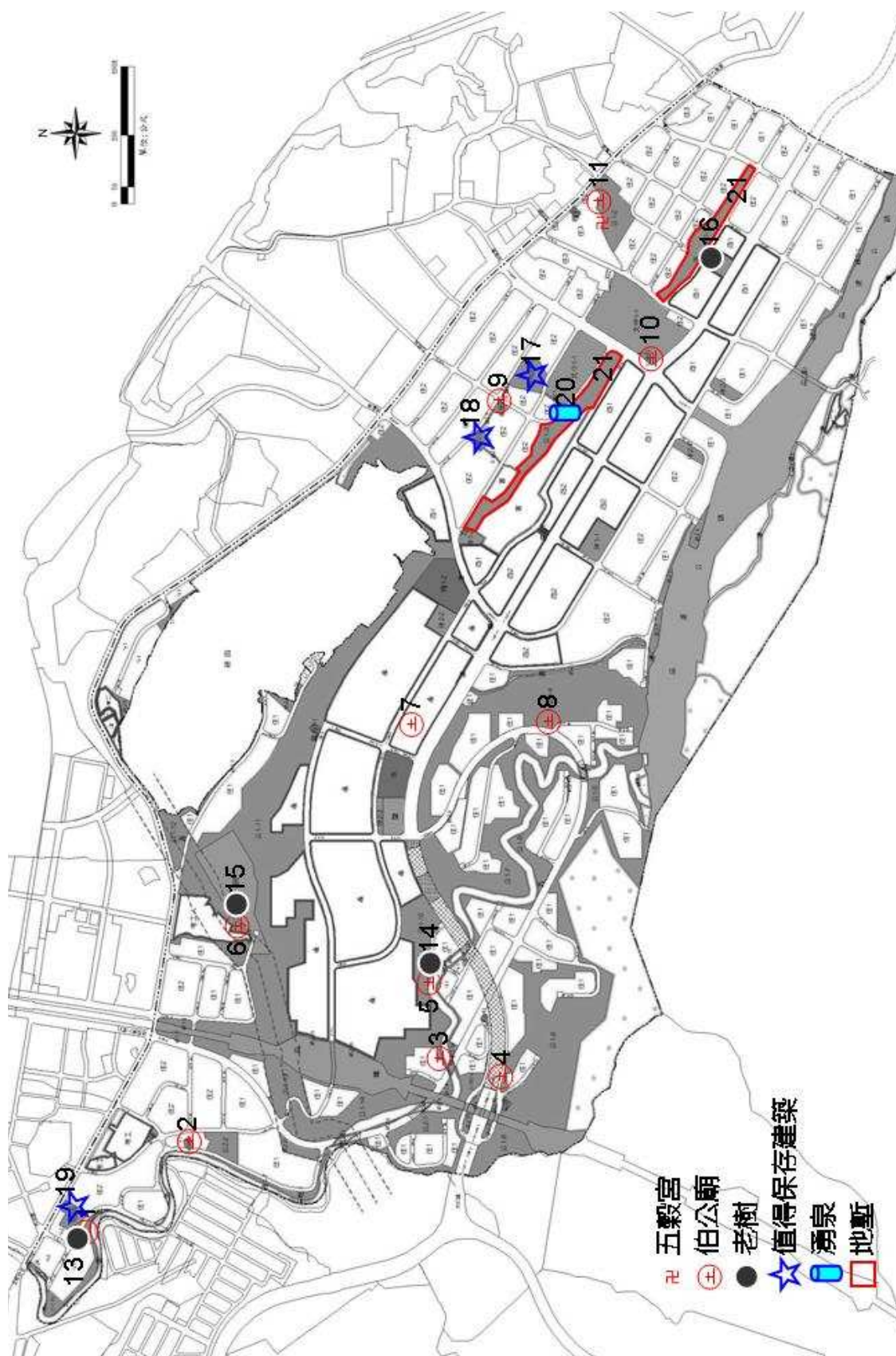
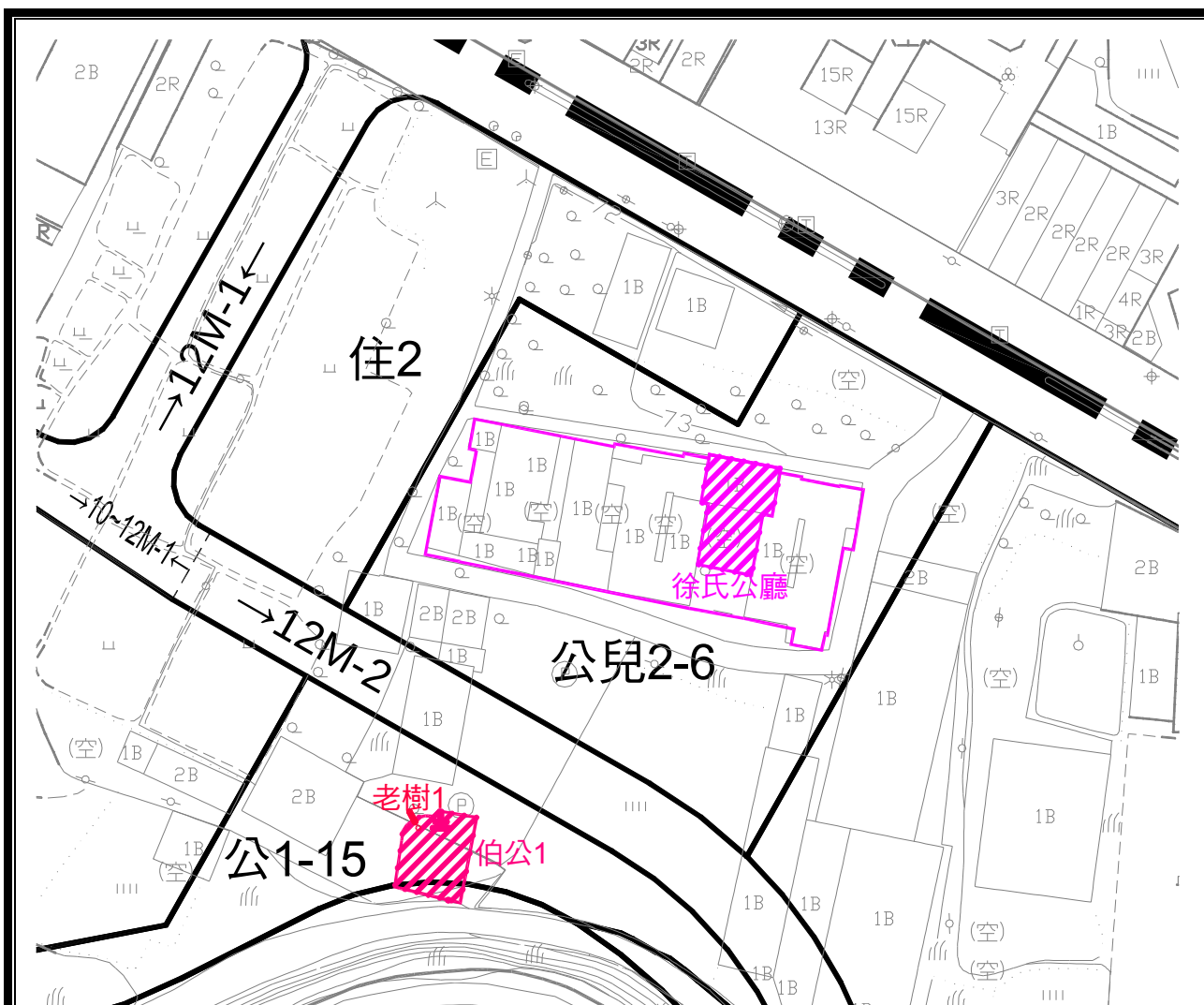


圖 4-15 本細部計畫文化資源分布示意圖



區位示意圖

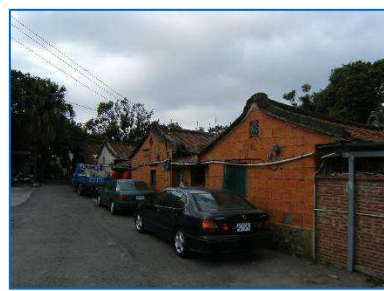
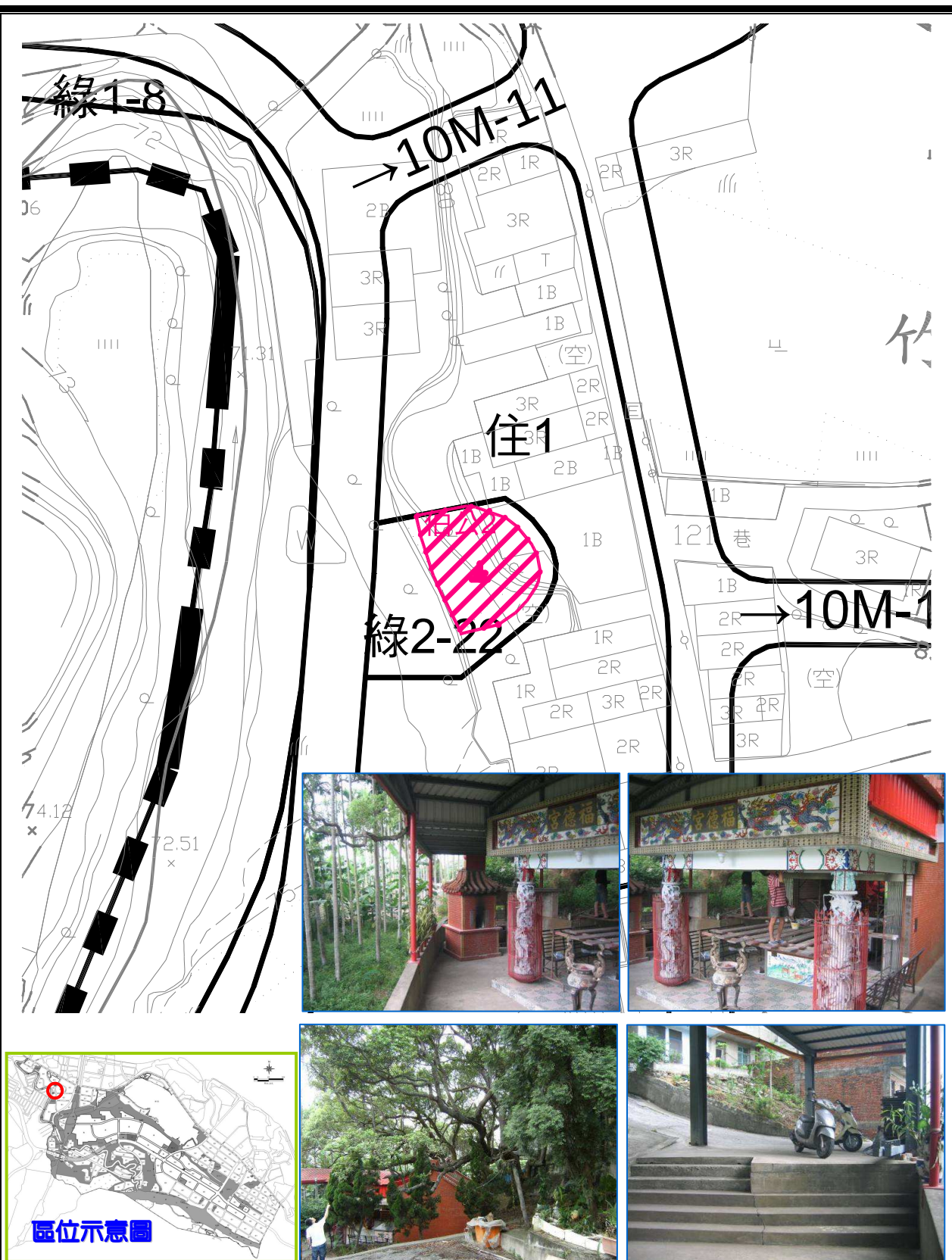
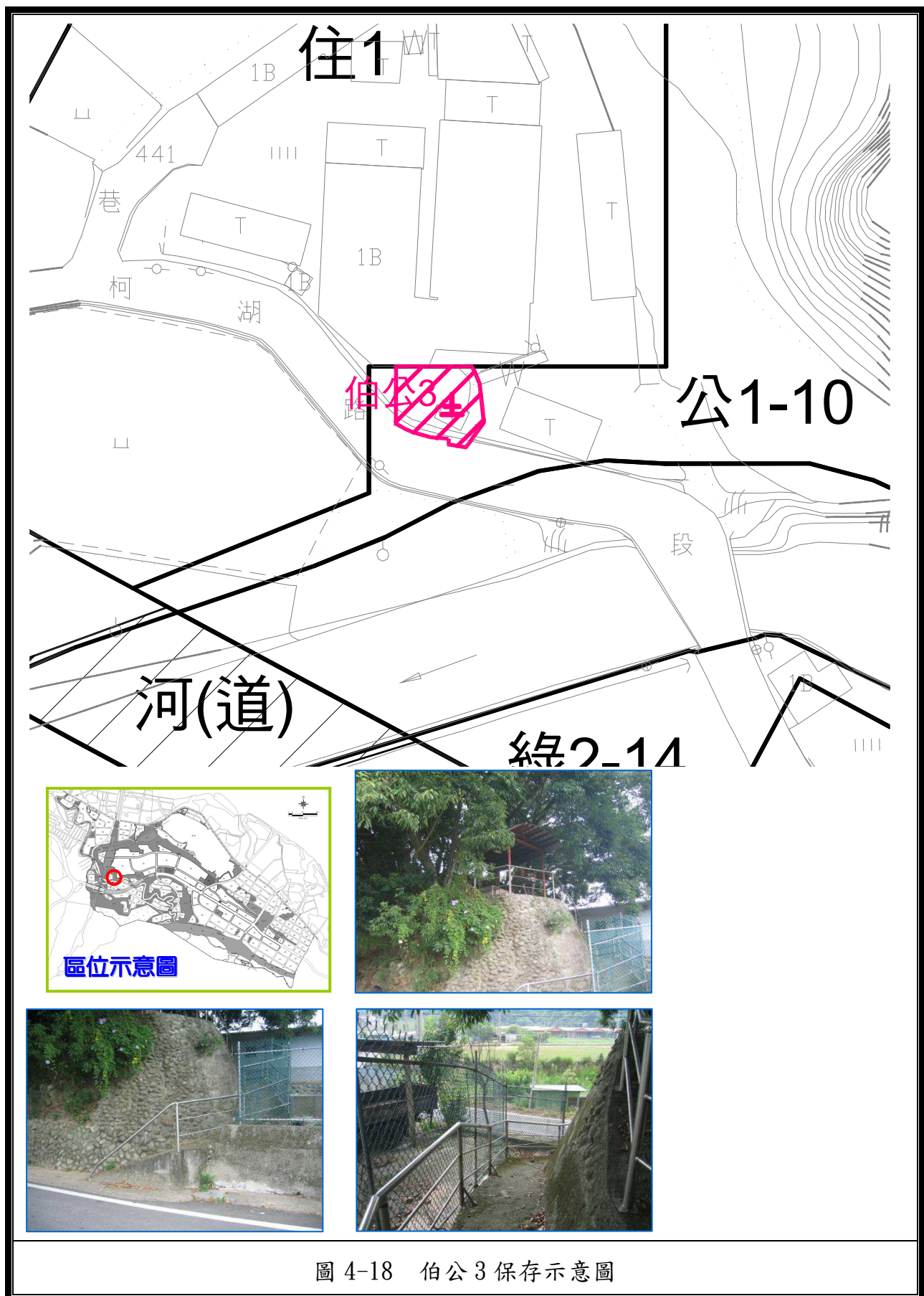
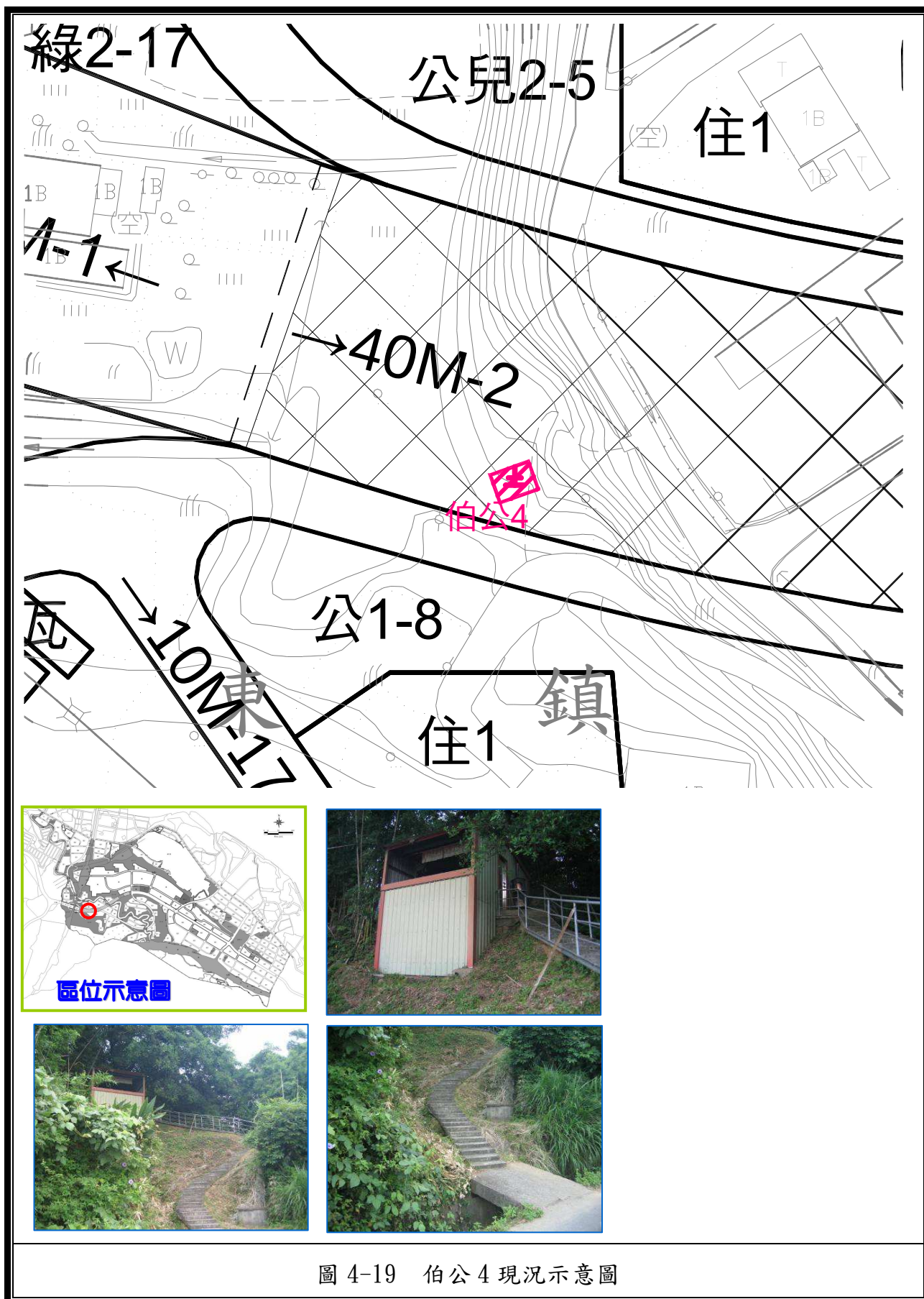


圖 4-16 伯公 1、老樹 1、徐氏公廳保存示意圖







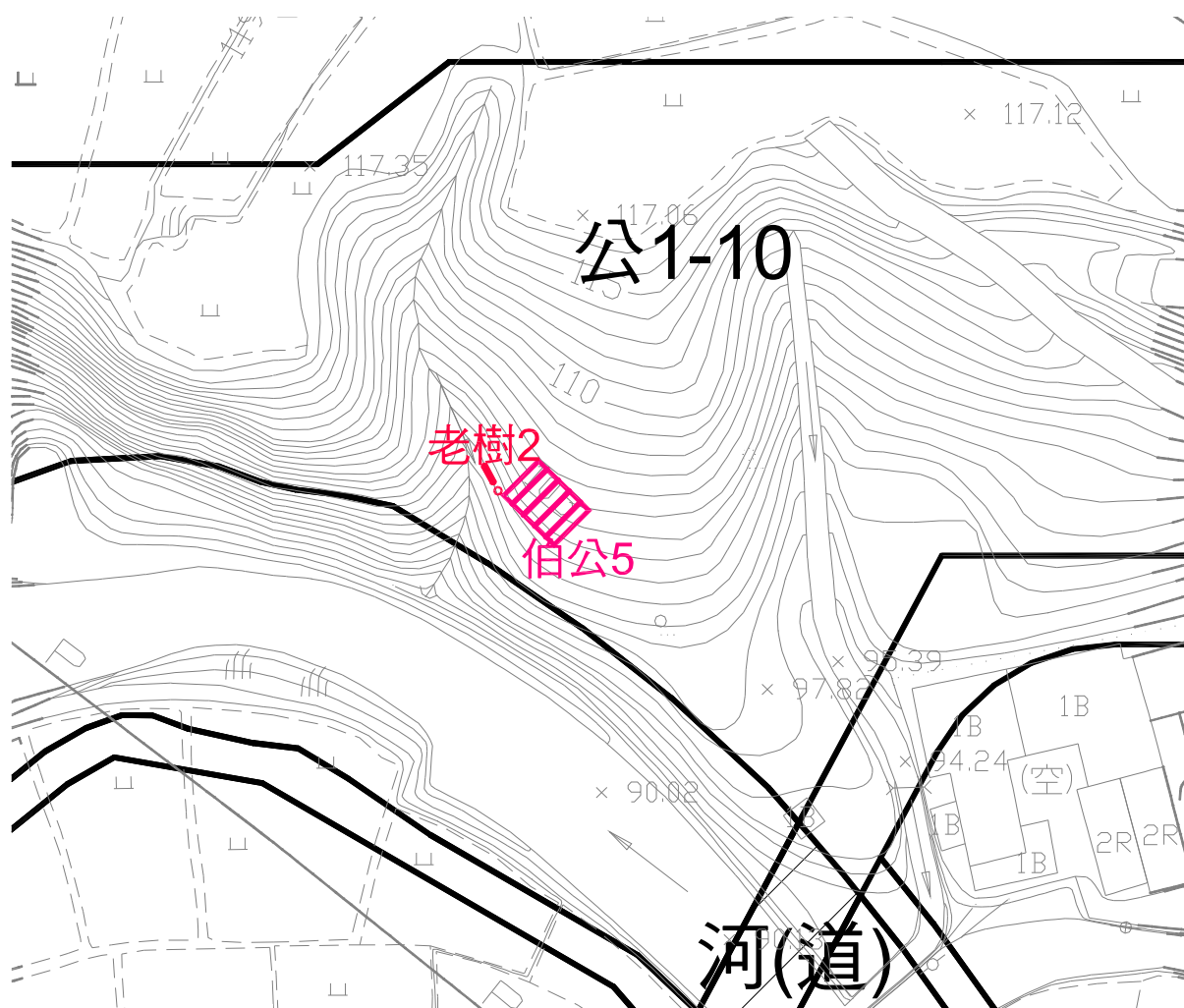
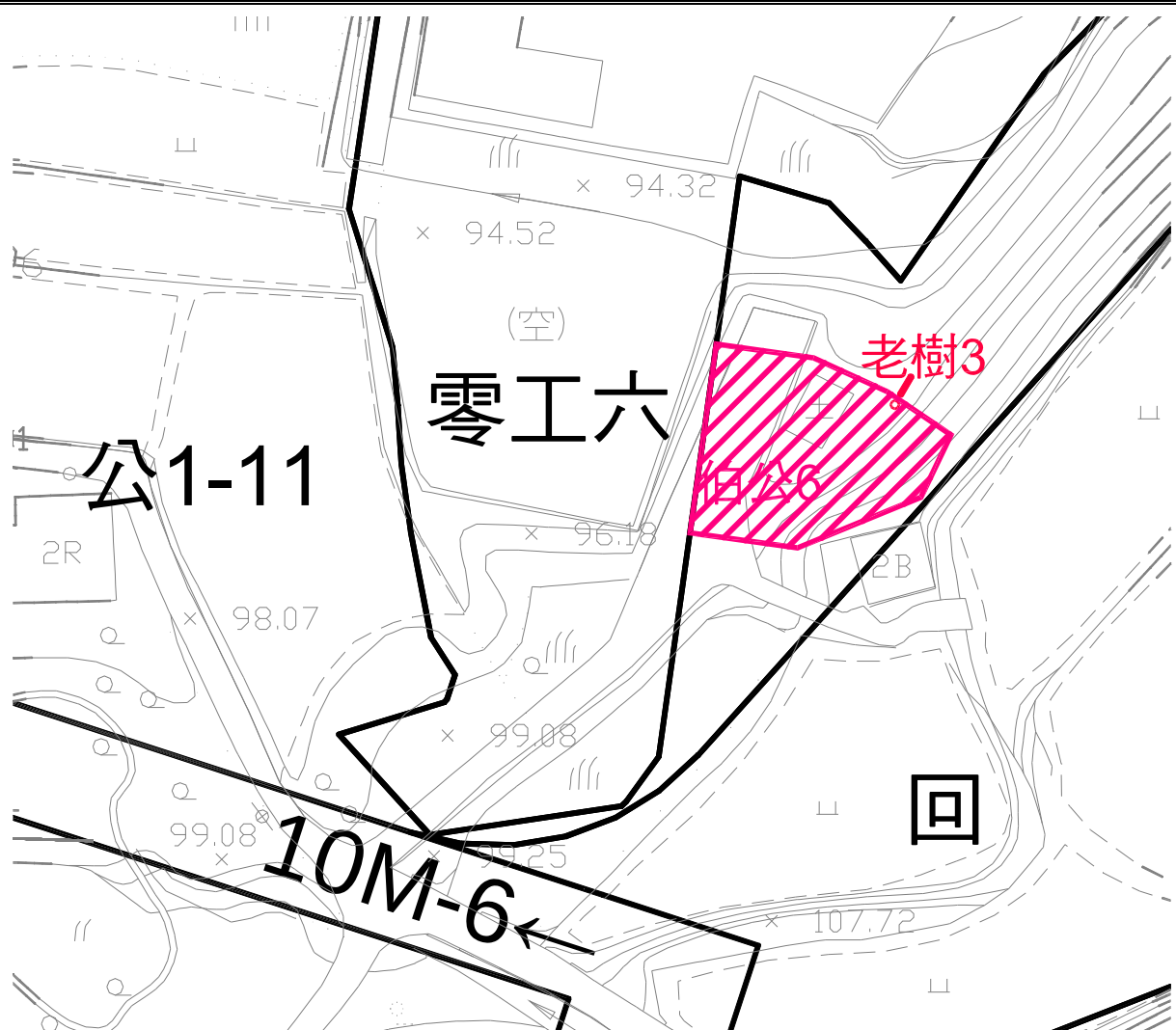


圖 4-20 伯公 5、老樹 2 保存示意圖



區位示意圖



圖 4-21 伯公 6、老樹 3 保存示意圖

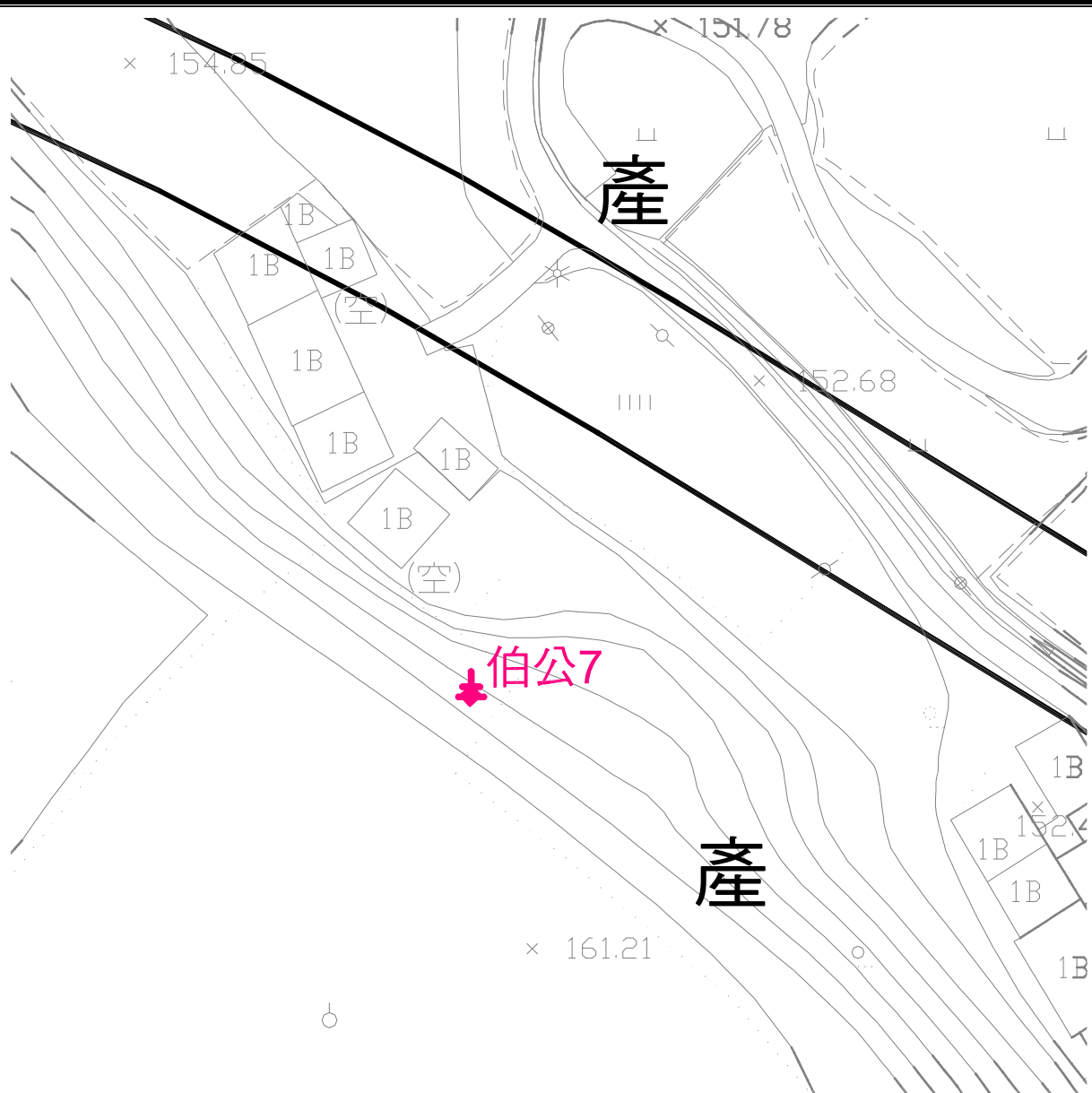


圖 4-22 伯公 7 現況示意圖



圖 4-23 伯公 8 現況示意圖



圖 4-24 伯公 9、九牧第、傳經第保存示意圖



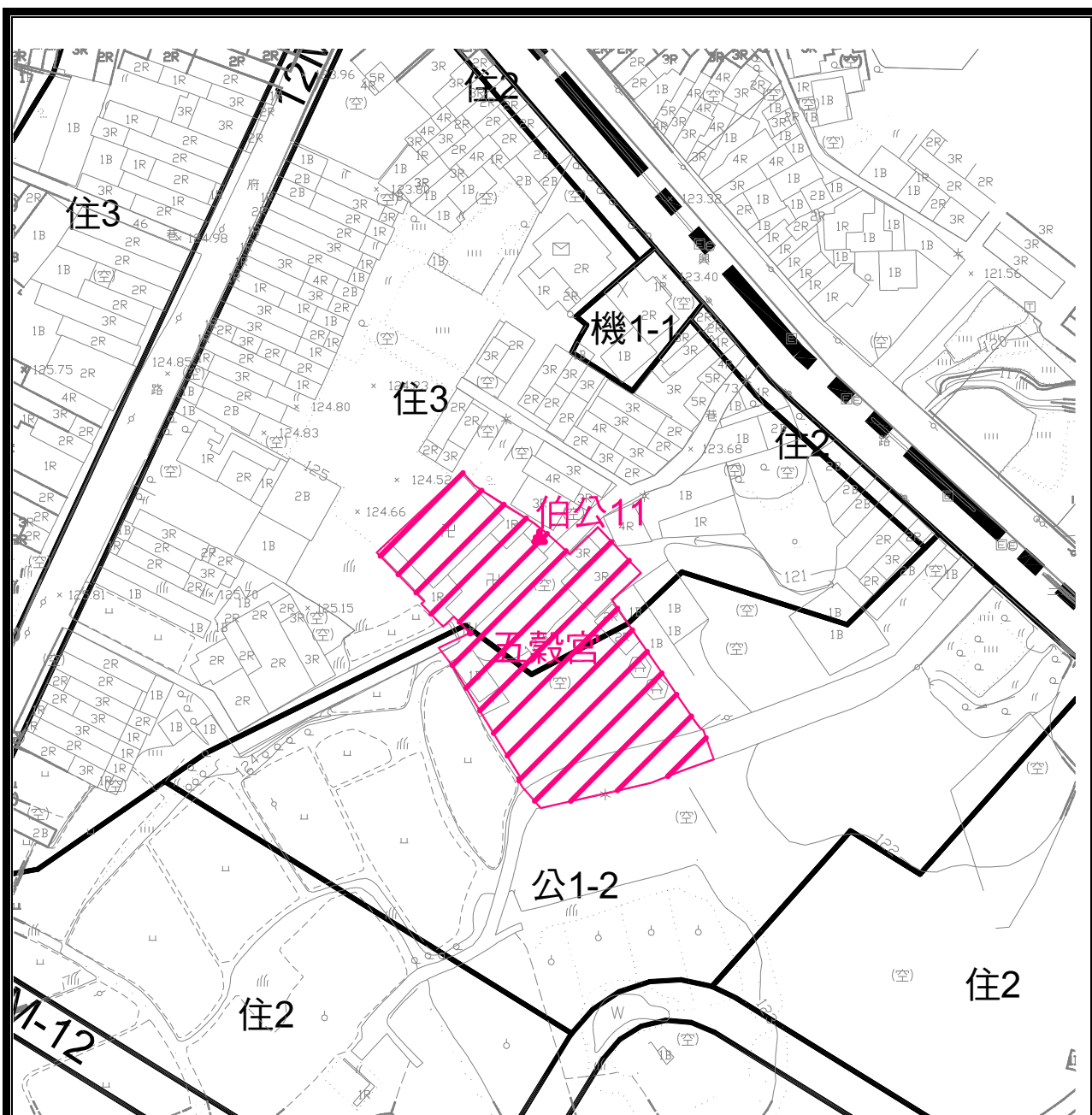
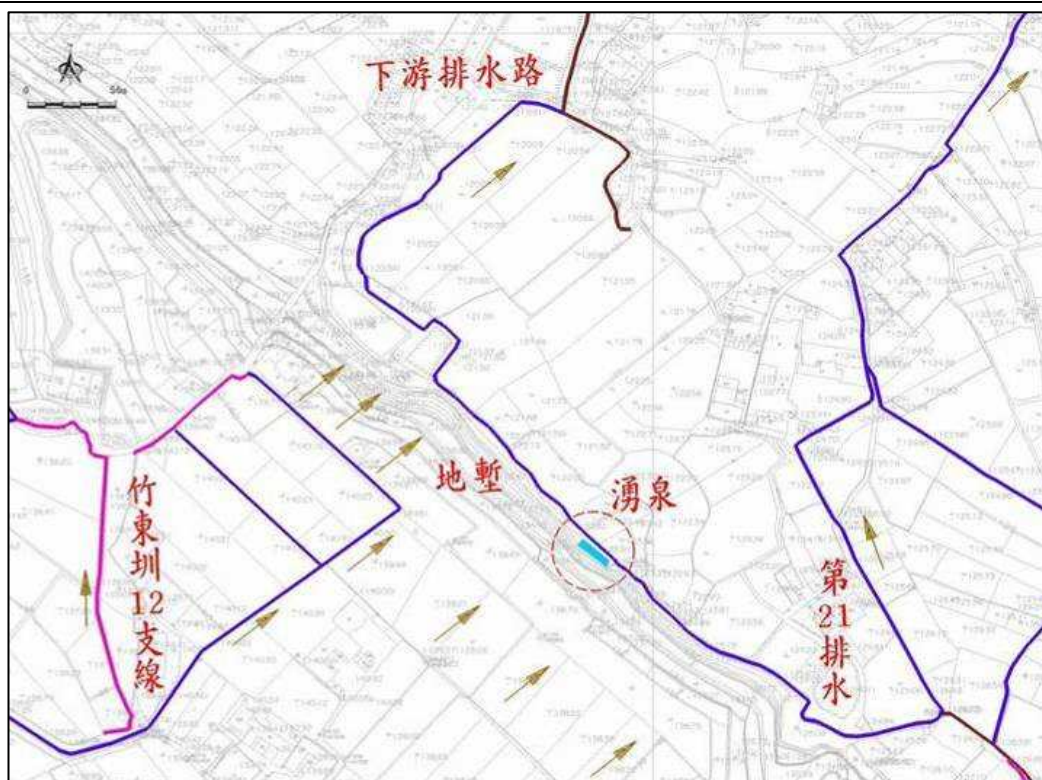


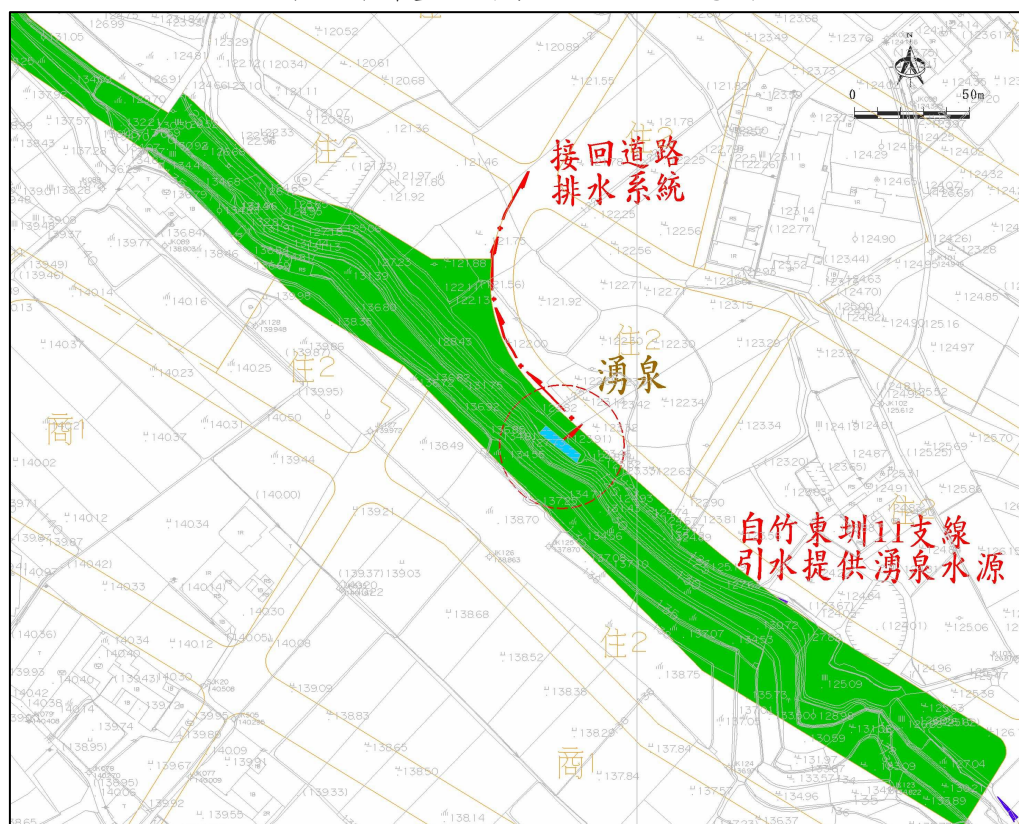
圖 4-26 伯公 11、五穀宮保存示意圖



圖 4-27 老樹 4 保存示意圖



本細部計畫區湧泉現況位置示意圖



本細部計畫區之湧泉保留平面示意圖

圖 4-28 湧泉、地塹保存示意圖(1)

玖、都市防災計畫

針對本計畫區可能產生之災害類型，預為妥善規劃防救災計畫，以因應未來都市發展防救災需求，說明如后：

一、預防及因應水災之措施

本計畫區屬台灣地區北部氣候，氣候型態屬於亞熱帶海洋性氣候，其氣候溫和，雨量充沛，依中央氣象局新竹地區之資料統計分析結果，新竹地區歷年雨量資料統計分析結果，顯示歷年月平均降雨量都集中於六、七、八月，五、九月次之，此一結果與侵台颱風頻率以七、八、九月為最多之結果綜合推估，本地區之全年降雨量，幾乎完全來自於颱風所帶來之暴雨。針對颱風可能引起之淹水災害，本計畫區已按水土保持相關規範進行防洪排水規劃，除分區收集逕流外，並於下游端規劃 15 處滯洪沉砂池，提供總面積 43.5788 公頃、16.50 萬立方公尺滯洪量。

另本計畫在不改變原有集水分區及不影響周邊水路排水功能之前提下，進行本計畫區排水及水土保持工程規劃，分別說明如下，另防洪避難動線及據點詳圖 4-30 所示。

(一)規劃原則

1. 依開發前、中及後規劃永久及臨時滯洪及沉砂池，計畫區內滯洪池可完全容納計畫區開發增加逕流，不影響區外排水功能。
2. 計畫區內、外排水系統各自獨立，計畫區內將妥善規劃開發後所需之排水及滯洪設施，自行承擔基地開發所增加之逕流量，以不加重下游水路負擔為原則，落實執行區域排水路總量管制。
3. 計畫區內採雨、污水分流及重力式排水系統，並依據外水位高度擬定計畫區所需最小防洪高程，做為區內整地工程規劃依據。
4. 排水系統配合計畫道路、公共設施、各分區坵塊及綠帶配置，採分區規劃、分區排放至下游各滯洪池。
5. 依水土保持技術規範，計畫區各排水幹線、支線及路側 U 型溝流量以 25 年頻率暴雨所產生之逕流為設計依據，滯洪池之入流量以 50 年頻率之暴雨逕流進行設計，其出口控制排放量符合區域排水路總量管制。

(二)計畫區排水系統及水保設施規劃

依據規劃原則與設計準則，計畫區分竹東圳放流水系、高鐵東側(下游仍排入柯子湖溪)、柯子湖溪以及二高南側四大集水分區，其排水系統及水保設施規劃說明如下。

1. 計畫區內區域排水路改道

柯子湖溪橫貫本計畫區西南側，本計畫區範圍河道目前由經濟部水利署第二河川局進行治理及環境營造工程，未來開發行為不影響河道範圍，新設道路將以橋梁方式直接跨越，柯子湖溪無改道需求。

2. 計畫區內排水幹線

於計畫區主要道路下構築側溝式箱涵之排水幹線，依整地地勢自南向北匯集路側集流系統及各向排水支線之逕流後，分區排入下游之滯洪沉砂池，經滯洪及沉砂過程後排入既有區域排水路。

3. 區界截流溝

於計畫區東、北側邊界綠帶設置明渠型式之截流溝，導排東、北側既有排水溝以順利銜接至下游水路，維持區外既有排水功能。

4. 計畫區滯洪沉砂設施

為調蓄計畫區開發後因逕流係數改變而增加之區內逕流量，落實排水系統總量管制，分別於計畫區內各排水幹線最下游設置滯洪兼沉砂設施。計畫區各滯洪池容量採 50 重現期暴雨入流量設計。

5. 水土保持設施

本計畫區大部分區域位山坡地範圍，為整體規劃擬將全區納入水土保持計畫中，針對涉及山坡地地表開挖整地之部分，進行水土保持處理與維護，包括排水設施、坡面截排水設施、防災砂包、臨時滯洪沉砂池、邊坡穩定與擋土設施等。

6. 防災設施

於開挖邊坡頂設置截水溝，以利截導上游未開發坡面之地表逕流；而於開挖坡面下方設置臨時排水溝，以截導計畫區內開發後坡面之逕流及土壤沖蝕量，於工區下游設置臨時沉砂池；並配合計畫區周界設置施工圍籬及防災砂包，避免逕流漫流至工區外造成災害。

7. 土方暫存處理及坡面保護

土方暫置轉運場於填方作業進行前先將地表植被及表土清除，使填土區不致因植物腐敗而在填土與原地面間形成滑動層，填土作業時由下向上分層

填土整平滾壓，每層填土厚度以 30 公分為宜，將礫料堆置成階梯狀，於礫料堆置前先沿基地邊界四周先行挖掘臨時性排水溝，以截取地表逕流量；平台內的逕流量匯流至外圍排水溝，邊坡臨時排水路考量佈設於平台臨邊坡腳處，所有的水流經計畫區末端臨時性沉砂池沉澱後再排出。開挖回填坡面保護利用塑膠布、不織布、編織稻草等鋪設於暫時裸露的坡面上，保護坡面，以防止因逕流而造成坡面沖蝕及崩坍。

8. 施工期間管理

針對施工所設置的臨時滯洪沉砂池及截流水路，採機動清除方式辦理，且每遇暴雨來臨前後應檢修維護管理。

計畫區整體地形走向，東北高、西南低高程約介於 65~150 公尺間，另於工研院南側及柯子湖溪北側間有一較高平坦台地，高程約 140~165 公尺，天然集水區由東至西可分為竹東圳放流水系、高鐵東側(下游仍排入柯子湖溪)柯子湖溪以及二高南側四大集水分區。

施工期間配合分期分區開發構想，共分成 5 個分區，1、2 區屬竹東圳放流水系，下游承受水體分別為二重瀝排水及頭重瀝排水，3、4 及 5 區屬高鐵東側以及柯子湖溪集水區，下游承受水體皆為柯子湖溪。二高南側集水區係現況保留，無實質開發工程行為，施工中排水規劃構想如下：

- (1)本計畫區排水設施主要考量經濟性及安全性以及災害風險損失而定，以立即排水為優先；所有排水設施，均採重力方式排水為原則，以減輕維護管理費用；排水系統與原有排水系統之銜接時，須防止下游現有溝渠沖刷，山區較陡處，以跌水工或陡槽等方式處理，於消能後始導入現有排水溝內。
- (2)計畫區外圍邊界設置臨時排水溝、臨時沉砂池及防災砂包，避免逕流漫流至工區外造成災害。
- (3)臨時滯洪沉砂池，依水土保持技術規範第 93 條之規定，採機動清除方式辦理，且每遇暴雨來臨前後應檢修維護管理。
- (4)開挖前先構築開發範圍周圍之臨時截排水路，攔截工區外逕流並導至既有水路，並由施工區域流出之逕流水導排至臨時沉砂池或其他防災設施。
- (5)施工期間配合土石方開發作業，於計畫路線溝渠匯流處，設置臨時性沉砂池及臨時擋土設施，攔截因沖蝕而流失之泥砂，避免污染下游。
- (6)利用塑膠布、不織布、編織稻草等鋪設於暫時裸露的坡面上，保護坡面，以防止因逕流而造成坡面沖蝕及崩坍。
- (7)臨時排水設施出口設置泥砂流出防止柵、堆置土袋、太空包及跌水工等臨時措施，以防泥砂流出。

二、預防及因應土石流災害之措施

依農委會水土保持局土石流資訊，計畫區並無土石流潛勢溪流。另本計畫區開發除於開發前依據計畫區地之地質、地形現況及規定擬定各項完善之水土保持措施外，對於施工開發時可能衍生之各種災害，亦須事先加以設想及防範，以確保工地施工順利安全及避免災害之發生。本計畫區於施工期間可能發生之災害及其防範措施說明如下，另土石流災害避難動線及據點詳圖 4-31 所示。

(一)土砂流失防災對策

計畫區開發整地時，由於需先行辦理地上物清除，導致地表裸露，暴雨時可能導致土砂流失，其防災對策如下：

1. 整地作業儘可能選在非汛期執行。
2. 整地作業開始前先行規劃整地分區，並構築工區臨時導排水設施，其斷面妥予放大，以利泥砂攔除及臨時排水之用，並銜接至設置於工區下游之沉砂設施。
3. 開發區下游側或臨既有道路處，佈設攔砂小土堤，以防泥砂流出。
4. 整地完成面立即撒佈草籽並鋪設稻草蓆作為植生養護，同時兼作防止土砂流失之地表覆蓋保護。

(二)施工中暴雨防災對策

施工期間若遇颱風暴雨經常會造成嚴重之災害，可能造成逕流漫溢、土砂流失、區外水路排洪能力不足等現象，其防災對策如下：

1. 設置完善之施工中導排水系統，將流經工區之逕流妥適收集並導引至下游臨時滯洪設施，使逕流經滯洪作用後再予以排出。同時攔截工區上游之地表逕流，使之由適當流路排出。
2. 臨時截排水路以砂包溝(底鋪塑膠)構築；必要時，須設跌水消能設施，以防臨時排水設施土砂大量沖刷。
3. 開發區之臨時排水溝應清理疏濬，低窪地區尤甚需要。
4. 工程進行期間，應於每日收工前，檢視已構築之臨時排水渠是否暢通，使雨水逕流能順利排除以免災害之發生。
5. 施工期間應隨時注意氣象局有關颱風或豪雨之發佈預警，並提早採取相關的因應措施，並事先將有關之機械、構造物等用鐵線支架固定，並準備足夠之照明及發電設備。
6. 為避免因天候性影響而造成施工中之災害，施工期儘量選在枯水期。

(三) 施工中滯洪量防災對策

因施工導致之工區逕流量增加，若未予處理而逕行排放，會增加下游聯外水負擔或使下游集水區遭受洪害，洪水過後亦可能因大量砂流失而導致聯外水路淤塞，其防災對策如下：

1. 施工中先行規劃分期施工，並於各分區下游設置臨時滯洪沉砂池，另由於本計畫區地勢甚低，未整地填高之區位亦可作為臨時滯洪使用。
2. 本計畫範圍邊界設置截水溝，區外地表逕流流至工區，導致工區排水構造物負擔增加及土砂流失。

(四) 其他防災設施與對策

1. 安全維護措施：於工區設臨時性鐵絲網圍籬、安全防護網等施工安全維護措施，並設置警告標示牌，儘速有效處理，以防閒雜人闖入，導致發生危險。
2. 臨時土方堆置：計畫區未來開挖整地所產生之可用土石料，將直接運至填方區進行填築，故將不會產生大量挖方長期堆置之現象。僅因地表整理產生之表土暫存作為日後綠化工程使用，為避免造成水土流失。施工期間臨時堆置場規劃及堆置要點如下：
 - (1) 土石存量大於 200 立方公尺時，應分層堆置，每層厚度不得大於 1.2 公尺，每層土石完全堆置於全面積後，才可堆放於其上一層。任何部份若有上料下溜之現象時，則應局部壓實處理，不得再向上堆料。
 - (2) 臨時堆置場不得設於交通頻繁，機具常行駛或穿越之處，以避免不必要之振動或超載負荷導致堆料鬆動。堆置場避免設置於影響原有水路或鄰近既有結構物之處。
 - (3) 堆置場周圍構築簡易臨時排水溝、沉砂池等，堆土坡面並以塑膠布覆蓋，以免因雨水沖刷或土坡崩落造成災害。

三、預防及因應旱災與水源再利用之措施

(一) 節約及回收用水計畫

為減少原水用量及廢水排放量，配合節約用水政策，本計畫區擬採行下述用水回收利用措施：

1. 生活用水

於文中用地、文小用地、機關用地建議採用省水標章認證之省水器材，如省水型之水龍頭及馬桶等設備。

2. 事業用水

事業用水包括鍋爐用水、冷卻用水、製程用水及其他用水等，其中冷卻循環水水質較未受污染，較易回收循環使用；而鍋爐蒸氣冷凝水或空調冷凝水透過去除微粒子後即可回收利用；而製程較為單純之用水，可透過設置相關處理設備後，回收作為次級用水。為提高工業用水回收率，改進生產設備與流程，加強用水管理以促進工業用水合理化，民國 89 年經濟部訂定「節約用水行動方案」，推動至民國 100 年工業用水平均回收率由現況之 32%至少達到 65%以上之節約用水目標；另參考經濟部水利署「用水計畫書審查作業要點」之附件六「用水計畫書產業回收率承諾建議值」內容，配合節約用水政策，推動本細部計畫區引進產業之用水回收。

3. 廢污水回收再利用

水資源回收處理中心處理後之放流水，部分回收作為水資源回收中心處理廠處理過程中需求用水(消泡、清洗...等)。

(二) 雨水貯留及滯洪池蓄水

1. 雨水貯留

雨水貯留再利用，其水源取得容易，水質佳、經濟且無水權界面之困擾。為達節約用水目的，將依「建築物雨水貯留利用設計技術規範」設置雨水貯留系統。將天然雨水經收集及簡易處理後，所取得之水源做為建築物內廁所沖洗等用水，不僅增加可觀補充水源，亦可提供穩定之補充水源。

2. 滯洪池蓄水

本計畫區灌溉水路須提供下游使用者，予以保留改道，另廢道之圳路尾水可考慮接入公園用地、綠地用地所規劃之滯洪沉砂池中，以確保其水源可再利用。

為有效利用水資源，本計畫區內共規劃 15 座滯洪池，提供總面積 43.5788 公頃、16.5 萬立方公尺滯洪量，除具備防洪功能外，並可利用呆水位所貯留水量，或透過管理控制出水口高程，做為本計畫區缺水時公園綠地之備用水源；亦可考慮設置取水加壓設備或以水車抽水方式，作為未來乾旱灌溉用水、景觀澆灌使用或緊急消防用水等利用。

四、預防及因應地震之措施

為預防及因應地震，研擬相關措施如下：

(一) 新城斷層帶兩側各 50 公尺之土地使用規劃

1. 新城斷層帶兩側各 50 公尺之土地使用規劃，除現行計畫之零星工業區(零工

- 六)、本次細部計畫所劃設之水資源回收處理中心用地、1 處瓦斯減壓站專用區外，其餘均規劃為具開放空間性質之公共設施用地。
2. 水資源回收處理中心用地涉及新城斷層兩側 50 公尺範圍部分，不得設置建築結構物，惟得計入法定空地。
 3. 位於新城斷層帶兩側各 50 公尺範圍內之該處瓦斯減壓站專用區，應採耐震設計。

(二)防救災動線

本細部計畫之防救災動線，將依據服務功能或寬度劃分為緊急避難道路、救援輸送道路及避難輔助道路等，說明如后(詳圖 4-32 所示)：

1. 緊急道路

供都市災害發生時，避難逃生之用，為大量疏散避難逃生流量，達迅速避難之目的。

本細部計畫區指定以 20 公尺以上之聯外道路為第一層級之緊急道路，包括高鐵西側及工研院東門以東之 10M-1 號道路(中興路，其現況寬度為 20M，其中 10M 屬二重、三重都市計畫範圍)、40M-1 號道路、40~46M-1 號道路、40M-2 號道路、30M-1 號道路、30M-2 號道路、30M-3 號道路及 20M-2 號道路。

2. 救援輸送道路

此層級道路主要作為消防及擔負便利車輛運送物資至各防災據點之機能為主，同時亦作為避難人員通往避難地區路徑之用，因此必須保持消防機具與車輛操作之最小空間需求。

本細部計畫區指定以部分 20M-1 號道路(40M-2 道路以南部分)、15M-1 號道路、15M-2 號道路、15M-3 號道路、15M-4 號道路、15M-5 號道路、12M-3 號道路、12M-5 號道路、10M-8 號道路及 10M-10 號道路為救援輸送道路。

3. 避難輔助道路

此層級道路主要作為各指定避難場所、防災據點之設施無法臨接緊急避難道路、救援輸送道路之路網時，必須劃設一輔助性質的路徑連結其他避難空間、據點或連通緊急避難道路、救援輸送道路之路網，如此方能架構各防災空間與道路路網之完整體系。

本細部計畫除指定為緊急避難道路、救援輸送道路及部分 20M-1 號(10M-14 號道路以北部分)、12M-6 號道路、部分 10M-2 號道路、10M-3 號道路、10M-4 號道路、10M-5 號道路、10M-6 號道路、10M-7 號道路、10M-18 號道路、10M-29 號道路、10M-35 號道路、10M-45 號道路及部分 10M-46 號道路之外，

其他道路為避難輔助道路。

(三)防救災據點

本細部計畫之防救災據點，將依據服務機能劃分為緊急避難據點、臨時收容及物資支援據點、警察據點及醫療據點等。

1. 緊急避難據點

此一層級之據點主要為收容因空間阻隔或其他因素，暫時無法直接進入較高層級之避難空間，其設備及設施較為缺乏，無法提供較完善的生活保障。

本細部計畫指定公園用地(公 1-1~公 1-10、部分公 1-11、公 1-15 及公 2-2)、公園兼兒童遊樂場用地(公兒 2-1、公兒 2-4~公兒 2-6)、綠地用地(綠 1-4、綠 1-5、綠 1-8、綠 2-1、綠 2-2、綠 2-5~綠 2-6、綠 2-19~綠 2-22)、停車場用地(停 1-1、停 2-1、停 2-2 及停 2-4)等為緊急避難據點。

2. 臨時收容及物資支援據點

此一層級之場所是以提供大面積的開放空間或具有遮蔽功能之空間作為安全停留的處所，必需擁有較完善的設施。

本細部計畫指定文小 1-1、文中 1-1 為臨時收容及物資支援據點。

3. 警察及消防據點

本細部計畫區以機 1-1 用地(二重埔警察局)為警察據點，另以機 1-2 用地(消防局二重分隊、科學工業園區管理局或其他經縣府同意之其他機關)為消防據點。

4. 醫療據點

指定計畫範圍外行政院衛生署竹東醫院、竹東榮民醫院及新竹馬偕醫院為醫療據點。

五、預防及因應火災之措施

為預防及因應火災，研擬相關措施如下：

(一)防救災動線

本細部計畫之防救災動線，將依據服務功能或寬度劃分為緊急避難道路、救援輸送道路及避難輔助道路等，說明如后(詳圖 4-33)：

1. 緊急道路

供都市災害發生時，避難逃生之用，為大量疏散避難逃生流量，達迅速避難之目的。

本細部計畫區指定以 20 公尺以上之聯外道路為第一層級之緊急道路，包括 10M-1 號道路(中興路，其現況寬度為 20M，其中 10M 屬二重、三重都市計畫範圍)、40M-1 號道路、40~46M-1 號道路、40M-2 號道路、30M-1 號道路、30M-2 號道路、30M-3 號道路及 20M-2 號道路。

2. 救援輸送道路

此層級道路主要作為消防及擔負便利車輛運送物資至各防災據點之機能為主，同時亦作為避難人員通往避難地區路徑之用，因此必須保持消防機具與車輛操作之最小空間需求。

本細部計畫區指定以 20M-1 號道路、15M-1 號道路、15M-2 號道路、15M-3 號道路、15M-4 號道路、15M-5 號道路、12M-3 號道路、12M-5 號道路、10M-8 號道路及 10M-10 號道路為救援輸送道路。

3. 避難輔助道路

此層級道路主要作為各指定避難場所、防災據點之設施無法臨接緊急避難道路、救援輸送道路之路網時，必須劃設一輔助性質的路徑連結其他避難空間、據點或連通緊急避難道路、救援輸送道路之路網，如此方能架構各防災空間與道路路網之完整體系。

本細部計畫除指定為緊急避難道路及救援輸送道路之外，其他道路為避難輔助道路。

(二)防救災據點

本細部計畫之防救災據點，將依據服務機能劃分為緊急避難據點、臨時收容及物資支援據點、警察據點及醫療據點等。

1. 緊急避難據點

此一層級之據點主要為收容因空間阻隔或其他因素，暫時無法直接進入較高層級之避難空間，其設備及設施較為缺乏，無法提供較完善的生活保障。

本細部計畫指定公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地等為緊急避難據點。

2. 臨時收容及物資支援據點

此一層級之場所是以提供大面積的開放空間或具有遮蔽功能之空間作為安全停留的處所，必需擁有較完善的設施。

本細部計畫指定文小 1-1、文中 1-1 為臨時收容及物資支援據點。

3. 警察及消防據點

本細部計畫區以機 1-1 用地(二重埔警察局)為警察據點，另以機 1-2 用地(消防局二重分隊、科學工業園區管理局或其他經縣府同意之其他機關)為消防據點。

4. 醫療據點

指定計畫範圍外行政院衛生署竹東醫院、竹東榮民醫院及新竹馬偕醫院為醫療據點。

(三)火災延燒防止帶

火災延燒防止帶係結合道路及開放空間系統，提供防災避難疏散之場所並兼具火災延燒防止隔離功能。本細部計畫指定公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、廣場用地、停車場用地、灌溉設施專用區、河川區(排水使用)、河川區(排水使用)兼供道路使用、高速公路用地兼供道路使用及道路用地為本細部計畫區之火災延燒防止帶，並於土地使用分區管制要點中指定各種土地使用分區退縮之規定。

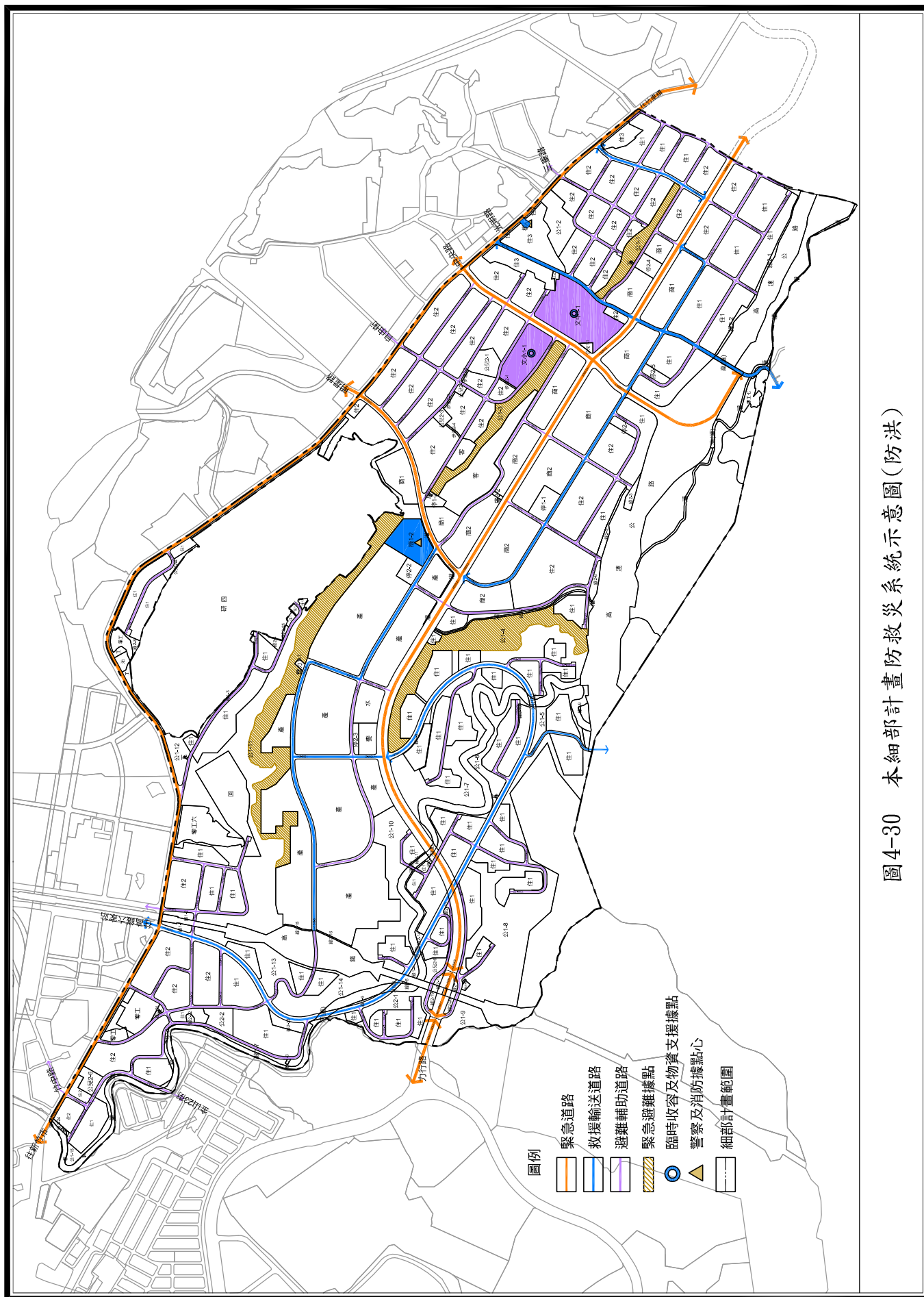


圖4-30 本細部計畫防救災系統示意圖(防洪)

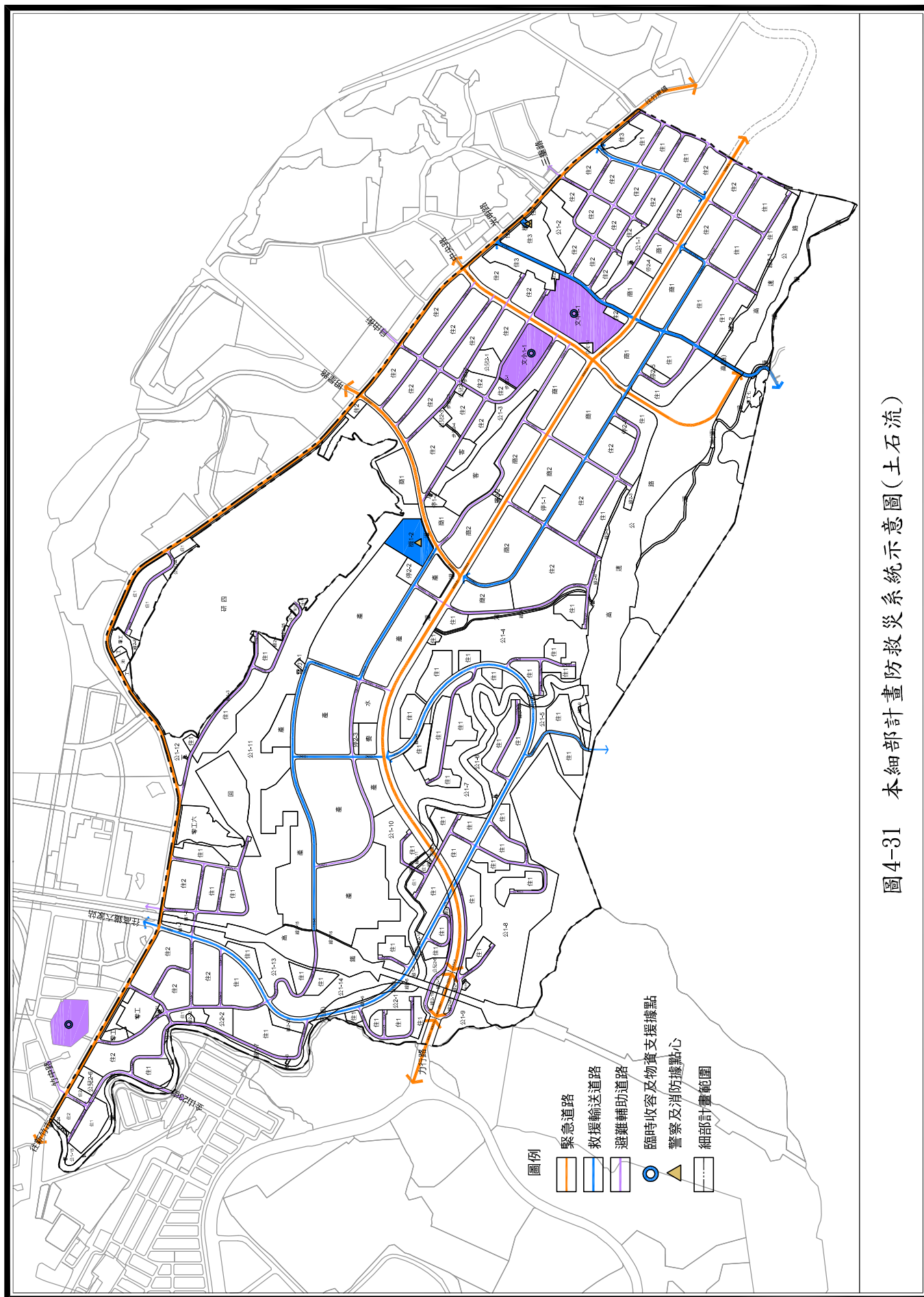


圖4-31 本細部計畫防救災系統示意圖(土石流)

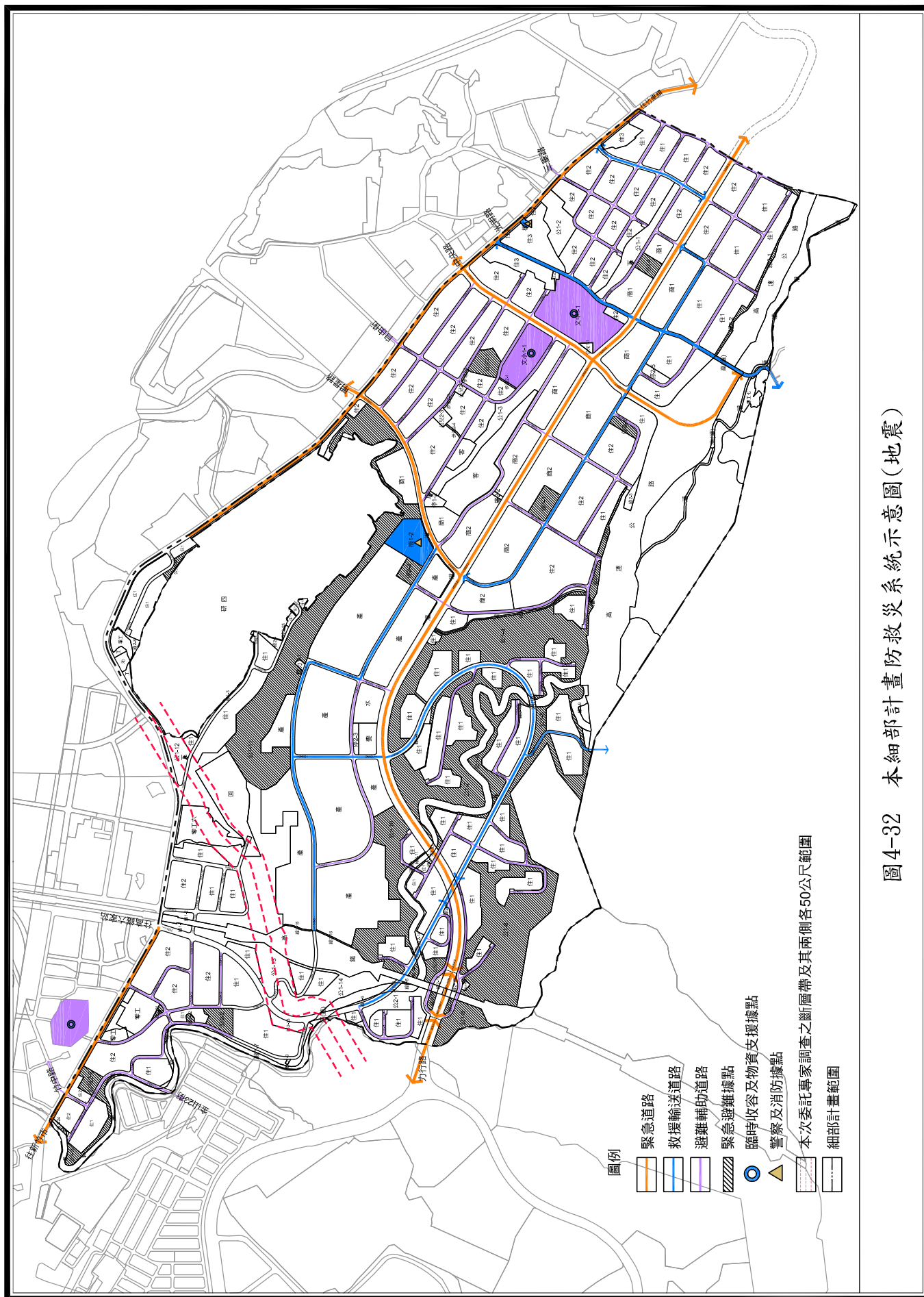


圖4-32 本細部計畫防救災系統示意圖(地震)

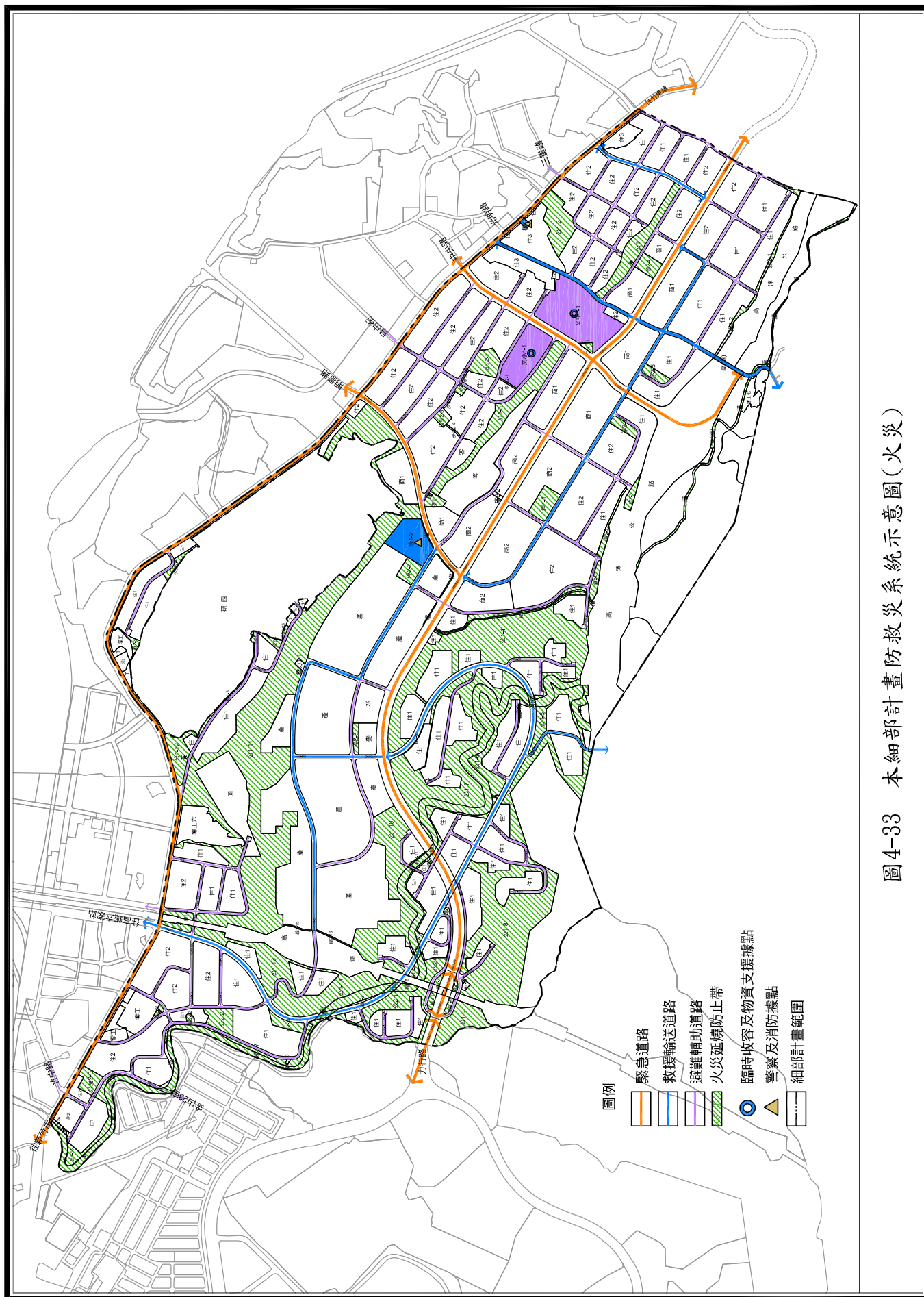


圖4-33 本細部計畫防救災系統示意圖(火災)

拾、公用設備系統計畫

一、自來水系統規劃

(一)供水水源

本細部計畫區之水源規劃由供應新竹地區之寶山水庫供應，原水經臺灣自來水公司第三區管理處所屬寶山淨水場處理後，供應新竹地區之用水。

(二)配水管線配置

1. 本細部計畫區內之供水系統

本細部計畫區規劃一處面積 1.1020 公頃之自來水事業用地，供設置自來水設施，本細部計畫區自來水系統初步規劃水源取自自來水公司寶山淨水場清水池以重力流下供應本細部計畫區低地住宅區後，再以抽水機抽送到區內配水池蓄存。藉區內配水管線系統，以重力供水方式供給北側高地住宅區的用水，至於南側高地住宅區及產專區則於區內配水池設置抽水機加壓供水，使供水系統各接水點之剩餘水壓均維持在 1.5 kgf/cm^2 以上，詳圖 4-34 所示。

2. 與本細部計畫區外自來水設施銜接設施

本細部計畫區取水設施，將於自來水公司寶山淨水場清水池重力流下供應計畫區內低地住宅區後，再藉區內送水管線將本細部計畫區高地住宅區及產業專用區之用水抽送至區內配水池蓄存。

(三)配水廠站位置

本細部計畫自來水事業用地係供自來水配水池、加壓站等相關設施使用。

二、排水系統規劃

(一)排水工程設計依據

本細部計畫區大多位屬山坡地，相關排水設計係依據「水土保持技術規範」(農委會，92.08)為最高指導原則，另輔以「公路排水設計規範」(交通部，95.01)、「下水道工程設施標準」(內政部，92.02)、「防洪工程規劃手冊」(經濟部，70)等規範。

(二)排水分區

本細部計畫區內排水系統規劃，以盡量維持其既有集水分區及流向，並

採重力方式排水。依據現地踏勘，本細部計畫區自東至西可分為竹東圳放流水系、頭重壠溪以及柯子湖溪三大集水分區。依據開發後整地及坵塊配置，除了北二高以南以及工研院不納入本細部計畫區排水幹線收集外，排水系統依上述集水分區分別劃為 A、B、C 及 D 排水分區，集水面積分別約 170.62 公頃、48.26 公頃、146.43 公頃以及 25.59 公頃，詳圖 4-35 所示。

(三)排水系統

為避免逕流過於集中以及因柯子湖溪穿越本細部計畫區使得部分用地較為零散，A、C 排水分區再細分為數個小集水分區，排水系統各自獨立。各排水分區內由路側溝與排水幹、支線等組成網狀排水系統，另於排水分區出口前設置滯洪設施，避免對下游環境之衝擊，詳圖 4-36 所示。

三、污水系統規劃

(一)污水系統整體配置

本細部計畫區之用地劃設於產業專用區北側、零星工業區南側，面積 3.2300 公頃，供水資源回收處理中心相關設施之設置。本計畫區之污水收集系統之配置，主要係配合地勢走向採重力收集方式規劃，惟其位置並非位於地勢較低之區域，為避免管線埋設深度過深而增加工程之困難度，初步規劃於計畫區西北側關東橋附近及公 1-12 靠近中興路附近，各設置一座揚水站。

(二)管網系統配置

依據本細部計畫區坵塊及道路配置，研擬污水下水道管線系統配置如圖 4-37 所示，總長度約 32,766M，其中主幹管約 5,456M，次幹管約 26,390M，壓力管線約 920M。各種管徑之管線長度將依道路高程及各管段收集之污水量進行水力分析後予以規劃。

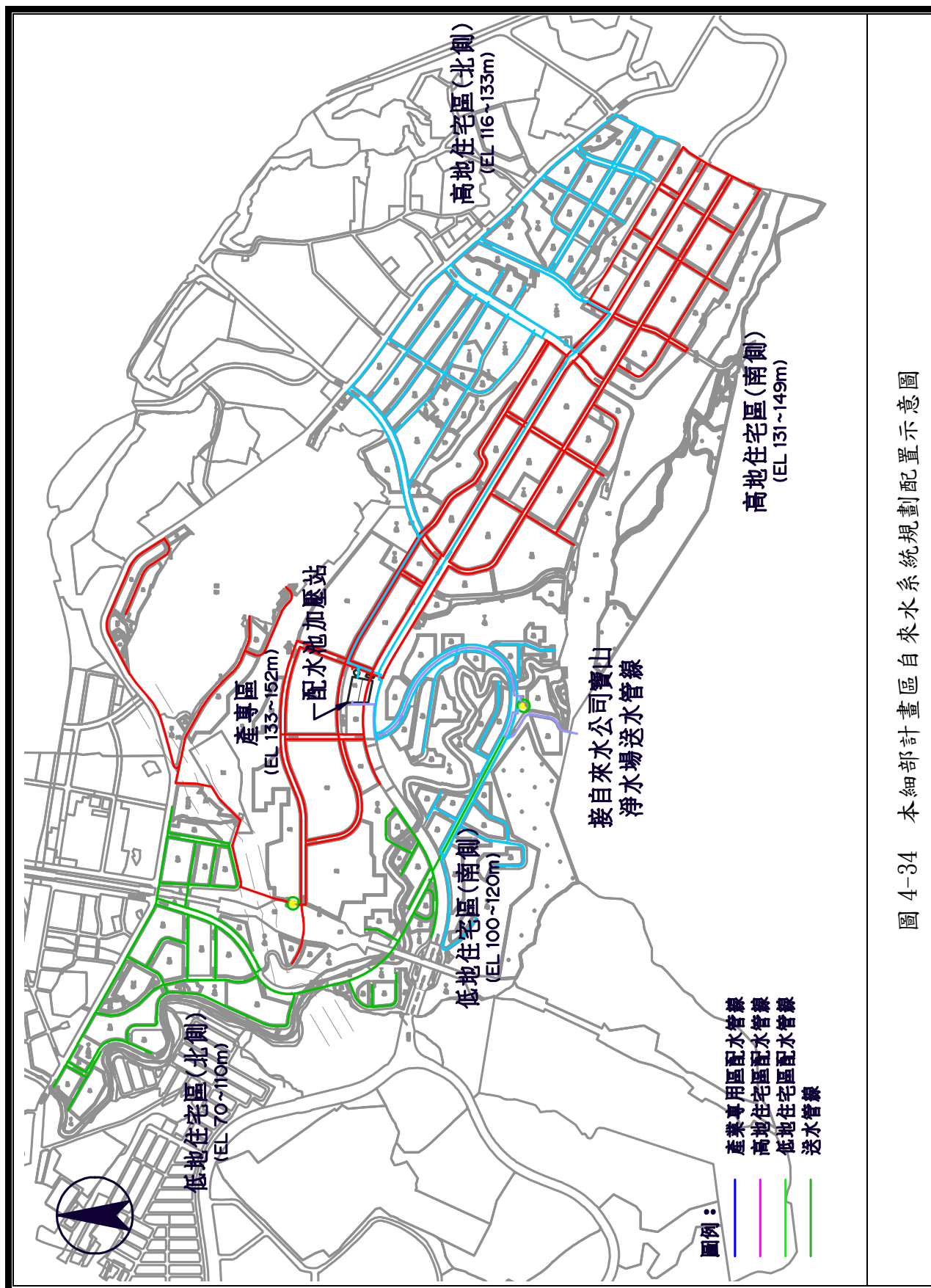


圖 4-34 本細部計畫區自來水系統規劃配置示意圖

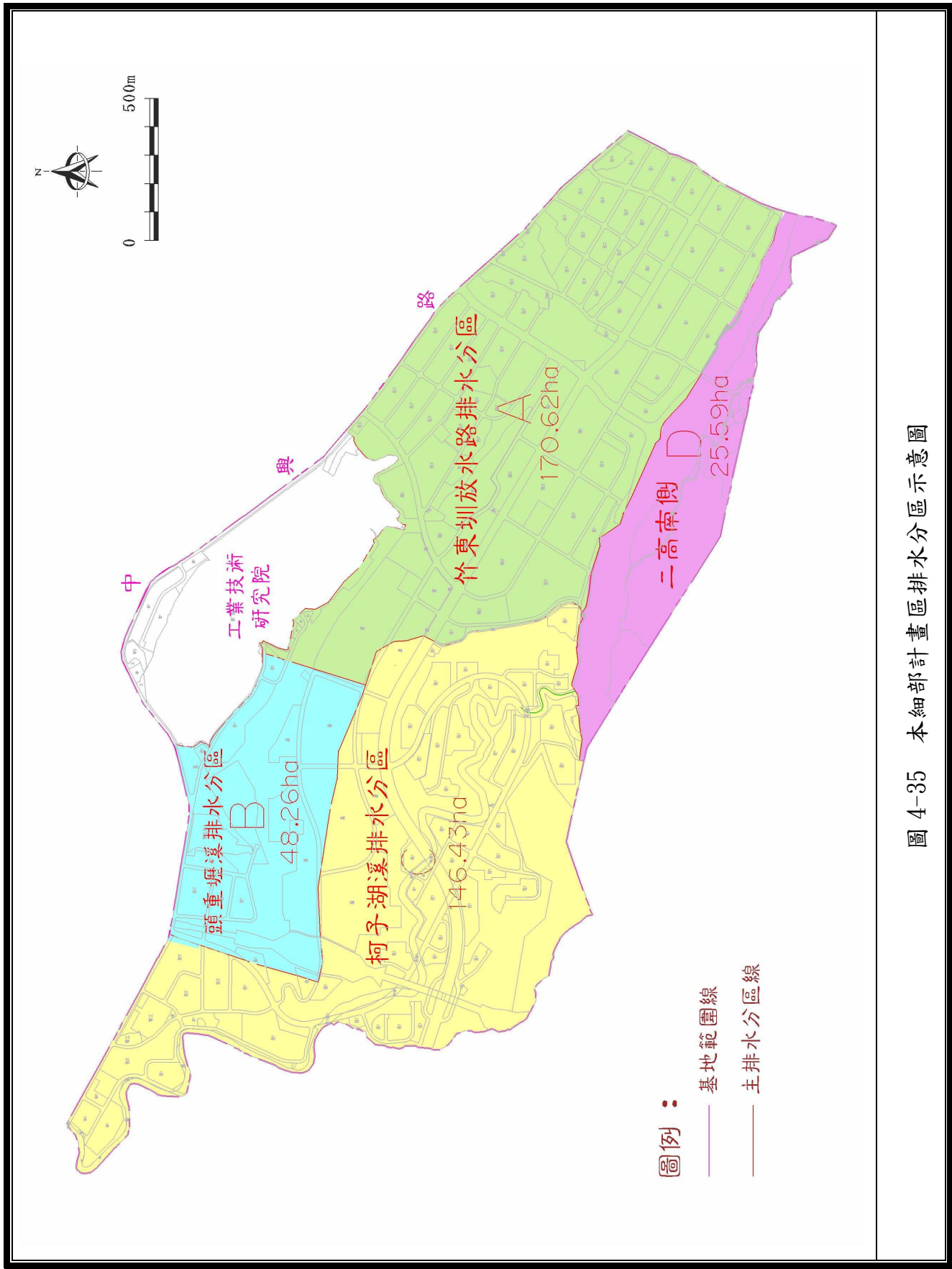


圖 4-35 本細部計畫區排水分區示意圖

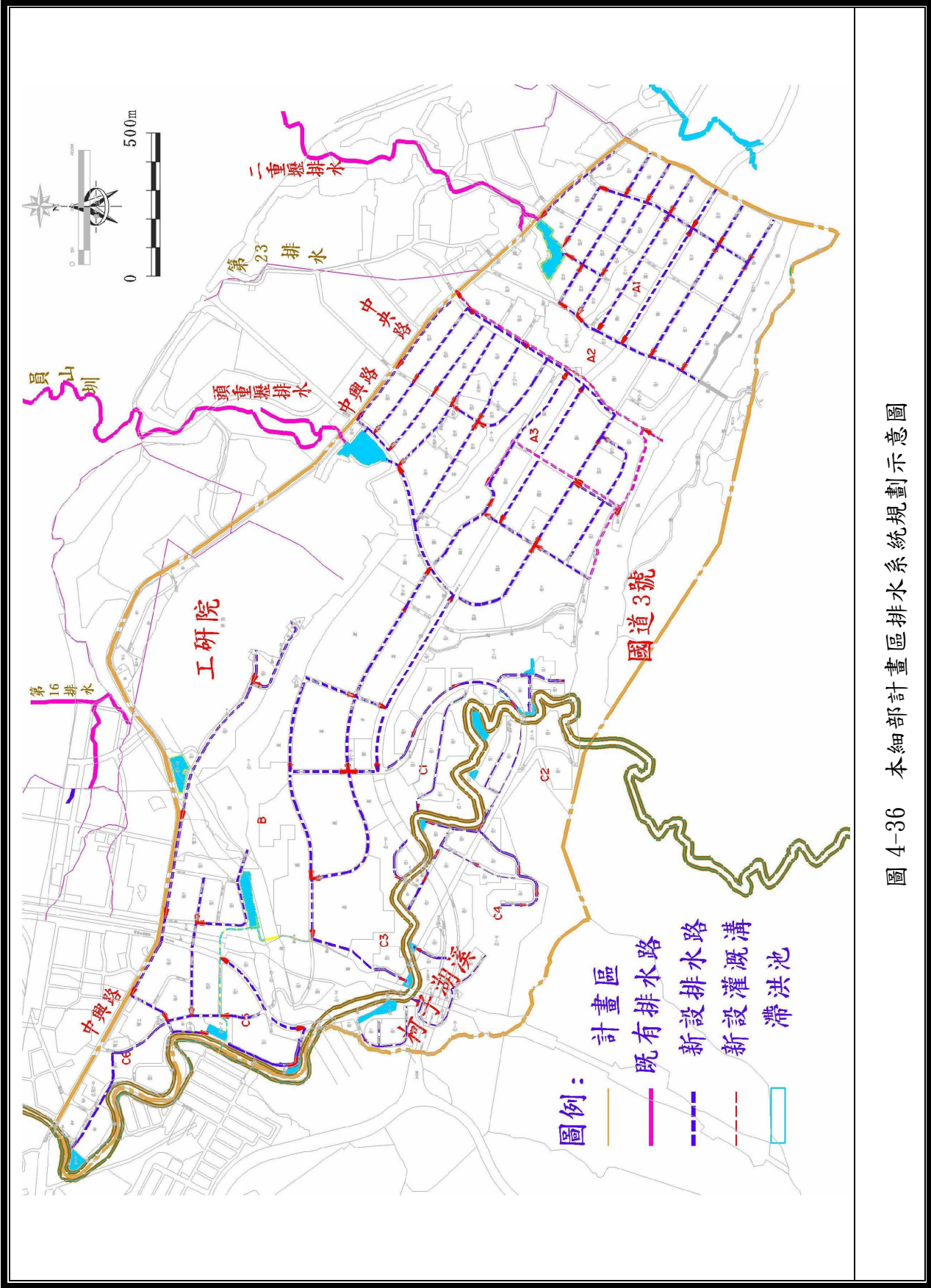


圖 4-36 本細部計畫區排水系統規劃示意圖

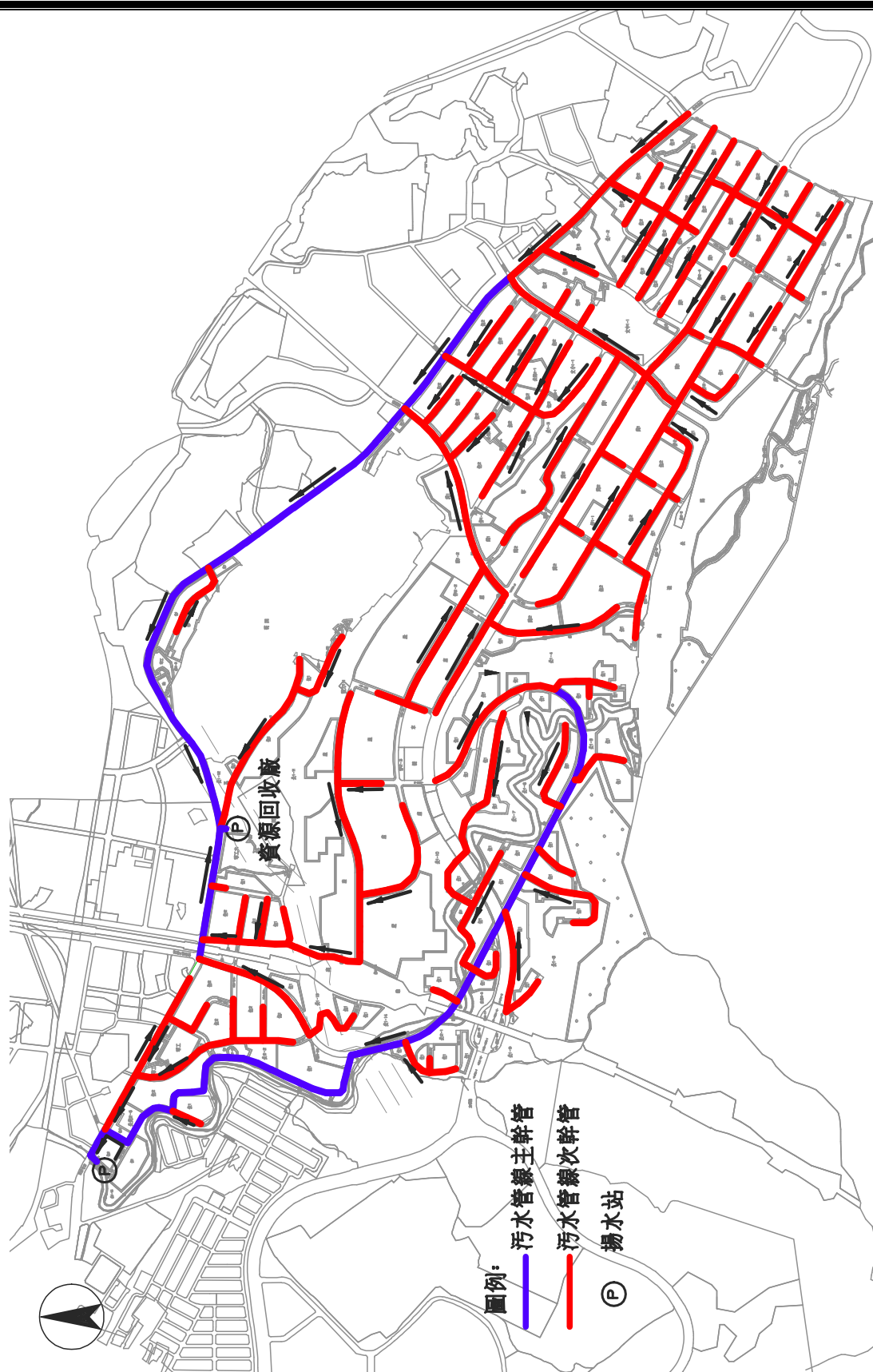


圖 4-37 本細部計畫區污水系統規劃配置示意圖

拾壹、土地使用分區管制要點及都市設計管制事項

一、總則

本要點依據都市計畫法第 22 條及同法台灣省施行細則第 35 條規定訂定之。

二、土地使用分區管制及開發強度

(一)住宅區之建蔽率、容積率不得大於下列之規定：

住宅區種類	建蔽率(%)	容積率(%)
第 1 種住宅區	50%	150%
第 2 種住宅區	50%	180%
第 3 種住宅區	60%	200%

1. 為提升居住環境品質及解決停車需求，建築基地申請建築時，其建築樓地板面積在 250 平方公尺(含)以下者，應留設一部停車空間，如超過 250 平方公尺者，超過部分每 150 平方公尺及其零數應增設一部停車空間。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。
2. 採集合住宅(10 戶以上)設計之建築基地，除應依前款規定設置汽車停車空間外，並應加設 5%以上供公眾使用之來賓停車空間（尾數 0.5 以上者設置乙輛）；來賓停車空間得依「新竹縣建築物增設停車空間鼓勵要點」規定增加興建樓地板面積。增設之來賓停車位，應提供公眾使用，不得出售予特定住戶或供特定住戶專用，且應於「社區管理規約」中詳為註明。
3. 住宅區採集合住宅設計，均應設機車停車位，機車停車位數以建築技術規則建築設計施工編第 59 條之樓地板面積計算方式，每滿 200 平方公尺設置 1 部計算，其尺寸須長 2 公尺以上，寬 0.9 公尺以上，通道寬度 1.5 公尺以上，如機車停車位數超過 10 部者，應採集中設置為原則，並僅得設置於地面層及地下一層，且不得設置於最小退縮建築範圍內。

(二)第一種商業區一樓禁止供住宅使用，其建蔽率不得大於 70%，容積率不得大於 350%。第二種商業區依都市計畫法台灣省施行細則有關商業區之規定辦理，其建蔽率不得大於 70%，容積率不得大於 400%，惟其供住宅使用部分，不得超過總樓地板面積之 50%。

1. 商業區不得設置汽車旅館。
2. 為提升環境品質及解決停車需求，建築基地申請建築時，其建築樓地板面積在 250 平方公尺(含)以下者，應留設一部停車空間，如超過 250 平方公尺者，超過部分每 150 平方公尺及其零數應增設一部停車空間。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。

3. 商業區均應設機車停車位，機車停車位數以建築技術規則建築設計施工編第 59 條之樓地板面積計算方式，每滿 200 平方公尺設置 1 部計算，其尺寸須長 2 公尺以上，寬 0.9 公尺以上，通道寬度 1.5 公尺以上，如機車停車位數超過 10 部者，應採集中設置為原則，並僅得設置於地面層及地下一層，且不得設置於最小退縮建築範圍內。

(三)工業區(含零星工業區)之建蔽率不得大於 60%，容積率不得大於 210%。

(四)產業專用區之建蔽率不得大於 60%，容積率不得大於 350%。

1. 容許使用項目如下：

- (1)科學工業園區相關產業(包括積體電路、電腦及周邊設備、通訊、光電、精密機械、生物科技等產業)、新興重要策略性產業(包括 3C 工業、精密電子元件工業、精密機械設備工業、航太工業、生醫及特化工業、綠色技術工業、高級材料工業、奈米技術工業、技術服務業、經行政院指定之產品或技術服務項目等)之廠房、作業場所，並得供下列附屬設施使用：

- A. 附屬研發、推廣及服務辦公室（場所）。
- B. 附屬倉庫、運輸倉儲等設施。
- C. 附屬生產實驗或訓練房舍。
- D. 環境保護設施。
- E. 附屬員工餐廳。
- F. 附屬安全衛生、福利設施。
- G. 附屬露天設施或堆置場所。
- H. 附屬停車場。
- I. 附屬公害防治設備。
- J. 兼營工廠登記產品有關展示及買賣業務。
- K. 高壓氣體製造設備及其他附屬設備。
- L. 附屬變電設備。
- M. 試驗研究設施。
- N. 必要性公用設備及服務設施。
- O. 其他必要附屬設施及生產所需設備。

- (2)企業營運總部及企業營運總部之關係企業。

(3)其他經新竹縣都市設計審議委員會審議許可之生活服務產業及職業訓練、創業輔導、試驗研究與產業發展有關之產業。

(4)前款所稱之生活服務產業，其所佔面積不得超過產業專用區總面積之25%。

2. 停車空間規定如下：

(1)為提升環境品質及解決停車需求，建築基地申請建築時，其建築樓地板面積在 250 平方公尺(含)以下者，應留設一部停車空間，如超過 250 平方公尺者，超過部分每 150 平方公尺及其零數應增設一部停車空間。

(2)產業專用區均應設機車停車位，機車停車位數以建築技術規則建築設計施工編第 59 條之樓地板面積計算方式，每滿 200 平方公尺設置 1 部計算，其尺寸須長 2 公尺以上，寬 0.9 公尺以上，通道寬度 1.5 公尺以上，如機車停車位數超過 10 部者，應採集中設置為原則，並僅得設置於地面層及地下一層，且不得設置於最小退縮建築範圍內。

(五)客家農業休閒專用區以供農業生產、休閒農場、客家田園住宅為限，其建蔽率不得大於 20%，容積率不得大於 30%，且均不得適用容積獎勵及容積移轉相關規定。

(六)加油站專用區之建蔽率不得大於 40%，容積率不得大於 120%。

(七)天然氣設施專用區以供埋設天然氣管線使用，其地面得供天然氣管線維修所需道路通行使用。

(八)灌溉設施專用區以供灌溉水路及其所需必要設施使用。

(九)瓦斯減壓站專用區以供瓦斯管線及其減壓所需必要設施使用。

(十)公共設施用地，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，未開闢前應予以簡易綠美化，供公眾休憩、運動、停車使用，其相關規定如下：

1. 機關用地之建蔽率不得大於 50%，容積率不得大於 200%。

2. 學校(文小、文中)用地之建蔽率不得大於 40%，容積率不得大於 150%。

3. 公園用地及公園兼兒童遊樂場用地有頂蓋之建築物，其建蔽率不得大於 12%，其容積率不得大於 30%。惟公園用地及公園兼兒童遊樂場用地內原有建築物，經新竹縣都市設計審議委員會審議通過者，仍得維持現況使用，免計入容積率及建蔽率；另配合本計畫區區段徵收開發需要，得選擇適當之公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地為廟宇、自然、人文資產等之安置，惟應考量其原有功能，並應整體規劃設計。

4. 停車場用地四周應予綠化，其以平面使用者，其建蔽率不得大於 5%。以立體使用者，建蔽率不得大於 70%，容積率不得大於 400%。
5. 水資源回收處理中心用地四周應予綠化，其建蔽率不得大於 50%，容積率不得大於百分之 100%。
6. 變電所用地四周應予綠化，其建蔽率不得大於 50%，容積率不得大於百分之 240%，其設置應以地下化或屋內型為原則。
7. 電力事業用地四周應予綠化，並僅供連接站使用為限。
8. 自來水事業用地四周應予綠化，其建蔽率不得大於 50%，容積率不得大於百分之 100%。
9. 綠色自行車步道用地相關規定如下：
 - (1) 綠色自行車步道用地(步道 2-1、步道 2-2、步道 2-4)得供水圳、綠化植栽、自行車、步道等使用。
 - (2) 綠色自行車步道用地(步道 2-3)得供水圳、綠化植栽、自行車、步道及必要性汽機車出入口等使用。
 - (3) 建築基地面臨綠色自行車步道用地(步道 2-3)者，得申請指定建築線。
10. 建築基地面臨高架段道路、山谷路堤段及河川跨越橋者，基於交通安全考量，不得申請指定建築線。

(十一)退縮建築規定(詳本細部計畫建築基地退縮建築規定示意圖所示)

1. 客家農業休閒專用區

- (1) 除本案發布實施前已存在之建築外，餘應自道路境界線至少退縮 8 公尺建築，其退縮部分得計入為法定空地，且不得設置圍牆。其餘地區如有設置圍牆之必要，其高度不得超過 1.5 公尺(含牆基 40 公分)，透空率不得小於 70%。
- (2) 法定空地得為植栽綠化、農業生產使用。

2. 客家農業休閒專用區以外之地區

- (1) 產業專用區除街廓編號 I01 應自道路境界線(不含道路截角)至少退縮 5 公尺建築外，其餘產業專用區應自道路境界線(不含道路截角)、灌溉設施專用區邊界至少退縮 10 公尺建築。
- (2) 水資源回收處理中心用地應自用地邊界線退縮 8 公尺建築。
- (3) 其餘土地使用分區(不包括灌溉設施專用區、天然氣設施專用區、河川區(排水使用)、河川區(排水使用)兼供道路使用)及公共設施用地(不包括電力 1-2 用地)，應自道路、廣場、綠色自行車步道用地境界線(不含道路截角)、灌溉設施專用區邊界至少退縮 5 公尺建築。

3. 建築基地如面臨兩邊以上之計畫道路時，仍應依前述退縮規定退縮建

築，惟本案發布實施前已存在之建築不受前開退縮建築之限制。

4. 退縮建築部份得計入法定空地，並應植栽綠化，且不得設置圍牆；其餘地區如有設置圍牆之必要，其高度不得超過 1.5 公尺(含牆基 40 公分)，透空率不得小於 70%。
5. 如有開挖地下室之必要者，地下一層應自最小退縮建築距離後，始得開挖建築，如屬角地，應以較寬道路為退縮面，兩面道路寬度相同者，擇一退縮，以利植栽綠化及透水。
6. 本細部計畫區內各公共設施用地臨計畫道路部分應配合最小退縮建築距離規定設置公共開放空間，供人行步道或作緩衝綠地使用，該開放空間得計入法定空地，且綠覆率應達 60%以上。
7. 第 1 種住宅區街廓編號 R01、R02、R03、R04、R05(詳本細部計畫鄰高速公路用地之建築基地退縮建築規定示意圖所示)，其建築基地開發應自高速公路用地邊界退縮 8 公尺建築。

(十二)建築基地最小開發規模

1. 產業專用區建築基地最小開發規模不得小於 3000 平方公尺、第 2 種商業區建築基地最小開發規模不得小於 2000 平方公尺。相關規定如下：
 - (1)任一建築基地申請開發，如造成鄰地因未達前述規定無法開發之情況，應以合併共同開發為原則。
 - (2)具建築基地最小開發規模限制之街廓，其宗地之分割或合併，申請開發建築時應符合前述之規定。
2. 其餘建築基地最小開發規模得由新竹縣都市設計審議委員會另訂之。

(十三)容積獎勵規定：為鼓勵本地區建築基地設置公共開放空間、提供公益性設施、增設停車空間、大街廓開發及加速開發時程等申請建築案，得由「新竹縣都市設計審議委員會」審議，訂定開發規模、留設比例、開發時程及獎勵措施，給予一定比值之容積獎勵。

1. 建築基地適用之容積獎勵項目
 - (1)住宅區及商業區適用容積獎勵項目包括：設置公共開放空間、提供公益性設施、增設停車空間、大街廓開發及加速開發時程等。
 - (2)產業專用區適用容積獎勵項目包括：設置公共開放空間、提供公益性設施及加速開發時程等。
2. 容積獎勵規定
 - (1)指定留設公共開放空間及廣場其獎勵值不得超過基地面積乘以法定容積率之 30%。
 - (2)如開放空間留設符合建築技術規則第十五章「實施都市計畫地區建築

基地綜合設計」之規定者，可同時獲得獎勵，其總獎勵值不得超過基地面積乘以法定容積率之 40%。

(3)建築物提供部分樓地板面積供公益性設施使用者，得增加所提供之樓地板面積。但以不超過基地面積乘以該基地法定容積率之 20%為限。

(4)凡建築物增設停車空間，得依「新竹縣建築物增設停車空間鼓勵要點」規定增加興建樓地板面積。

(5)大街廓開發及時程獎勵其獎勵值不得超過基地面積乘以法定容積率之 30%。

(6)各項容積獎勵之總和不得超過基地面積乘以法定容積率之 50%。

(十四)本計畫住宅區、商業區之建築基地達 2000 平方公尺者、工業區、零星工業區、產業專用區、客家農業休閒專用區、加油站專用區及瓦斯減壓站專用區之建築基地及公共設施用地(除道路用地外)，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。另建築物設置人行地下道或架空走廊連接供公眾使用者，為避免造成都市空間視覺景觀衝擊，應經都市設計審議始得設置，經委員會審議通過者，得不計入建蔽率及容積率，另如為跨計畫道路，應先取得道路主管機關同意。

(十五)建築基地內所留設法定空地應植栽綠化，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之需求。

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

(十七)本計畫區開發涉及高鐵兩側毗鄰地區限建範圍者，應依「獎勵民間參與交通建設毗鄰地區禁限建辦法」有關規定辦理。

(十八)本計畫區開發行為如符合「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」者，應依規定實施環境影響評估。

(十九)水資源回收處理中心用地涉及新城斷層兩側 50 公尺範圍部分，不得設置建築結構物，惟得計入法定空地。

三、都市設計管制事項

(一)新竹縣都市設計審議委員會得依本計畫土地使用分區管制要點及都市設計管制事項，對於申請建築開發案件進行審議，必要時得依本管制事項另訂更詳確之都市設計管制事項，以為審議時之依據或遵循。

(二)機關用地、公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地等公共設施之規劃設計，應依下列原則辦理：

1. 應考量公共設施用地內原有建築物、廟宇、自然、人文資產、高鐵監控中心等之出入動線、整體視覺景觀協調性，予以配置相關設施與植栽。
2. 應考量與河川區(排水使用)、河川區(排水使用)兼供道路使用及灌溉設施專用區相鄰之一側，予以配置人行空間、親水性設施等開放空間。

(三)建築顏色規定

1. 住宅區之建築物立面外牆色彩應採用中、低明度及中、低彩度之灰白色系或黃褐色系或磚紅色系為原則。
2. 商業區之建築物立面外牆色彩應採用中、高明度及中、低彩度之顏色為主。
3. 產業專用區之建築物立面外牆色彩應採用高明度及中、高彩度之色彩來強化產業專用區之科技風貌意象。
4. 如配合整體或公司形象須採用前述規定以外之其它色彩，應提送「新竹縣都市設計審議委員會」審議同意後始可設置。

(四)廣告物、廣告旗幟及招牌等設施物應整體規劃設計，其設置不得妨礙公共安全、行人通行及整體景觀，並應依照招牌廣告有關規定辦理。

(五)夜間照明

1. 夜間照明景觀設計應考量整體照明設施的亮度、高度、密度及色調之和諧效果，以強化整體環境特色。
2. 為塑造新城區之消費場所夜間特有風格，通往商業區之主要道路兩側須設計夜間照明進行方向引導。
3. 商業區建築物外牆應設置適當之夜間照明設施，以塑造中心商業區夜間地標之形象。

(六)無障礙設施設計

1. 本細部計畫區建築基地面積達 2000 平方公尺以上者，應依下列規定辦理：
 - (1)配置有 2 部以上電梯之建築物，須最少有 1 部符合國際殘障設施標準以供行動不便者使用。
 - (2)停車空間須留設實設總停車位 2%供行動不便者使用，停車位應鄰近電梯出入口處，並以設置於地面層或地下 1 層且不得跨越車道為原則。
2. 機關用地、學校(文小、文中)用地之主要出入口須設置供行動不便者暫

時停靠之停車位。

(七)景觀及綠化原則

1. 建築物臨接或面向廣場用地、公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地、綠色自行車步道用地及公共開放空間者，如有暴露通風、通氣、廢氣排出口等有礙觀瞻之設施設備，應有適當之遮蔽處理與設計。
2. 公園用地、公園兼兒童遊樂場用地及綠地用地之綠覆率不得小於 60% 。

(八)開放空間系統(詳本細部計畫建築基地退縮建築規定示意圖所示)

1. 建築基地退縮留設公共開放空間

建築基地應配合最小退縮建築距離規定設置供公眾使用之公共開放空間，該開放空間得計入法定空地並應予以綠化，並應與相鄰之計畫道路人行道、建築物出入口、同街廓之其他建築基地開放空間人行步道達成良好聯繫為原則。

2. 指定廣場空間設計

- (1)商業區之建築基地，二側面臨道路交角處，應設置廣場空間供行人購物休憩空間為原則。
- (2)學校(文小、文中)用地，應配合學校主要出入口處，設置廣場空間為原則。
- (3)機關用地面臨(鄰)20 公尺與 15 公尺道路交角處應設置廣場空間為原則。
- (4)產業專用區面臨(鄰)40 公尺與 20 公尺、15 公尺道路交角處，以及面臨(鄰)20 公尺與 15 公尺道路交角處應設置廣場空間為原則。
- (5)指定留設之廣場式開放空間，其廣場鋪面材質應採透水性材料，鋪面造型與色彩應加以變化排列。

(九)區段徵收公共設施工程之規劃設計應儘量以生態規劃及生態工法處理，以維護原有地景風貌。

(十)離街裝卸場規定

1. 商業區基地開發規模達 2000 平方公尺以上及產業專用區，應設置裝卸場，其位置不應妨礙原有正常活動，對道路交通亦不能產生衝擊。
2. 離街裝卸場四周鄰接其他基地時，應設置適當的景觀綠化遮蔽處理。

(十一)垃圾貯存空間

本細部計畫區基地面積達 2000 平方公尺以上者，建築物應設置集中式垃圾貯存空間，且依下列規定：

1. 建築物應於基地地面層室內外或其下一層之室內無礙衛生及觀瞻處以集中方式設置垃圾貯存空間，以個案人口數計算推估垃圾儲存量，並妥為規劃足夠之設備及貯存空間，並說明該設備清運之方法。
2. 集中式垃圾貯存空間應設置通風設備、冷藏設備及排水設備。
3. 集中式垃圾貯存空間如採用垃圾子車設備者，應留設供垃圾收集車進出及操作空間，最低淨高不得小於 2.5m。

四、附則

(一)情形特殊經提本縣都市設計審議委員會審議通過者，依其審議決議辦理。

(二)本要點未規定事項，適用其它法令之規定。

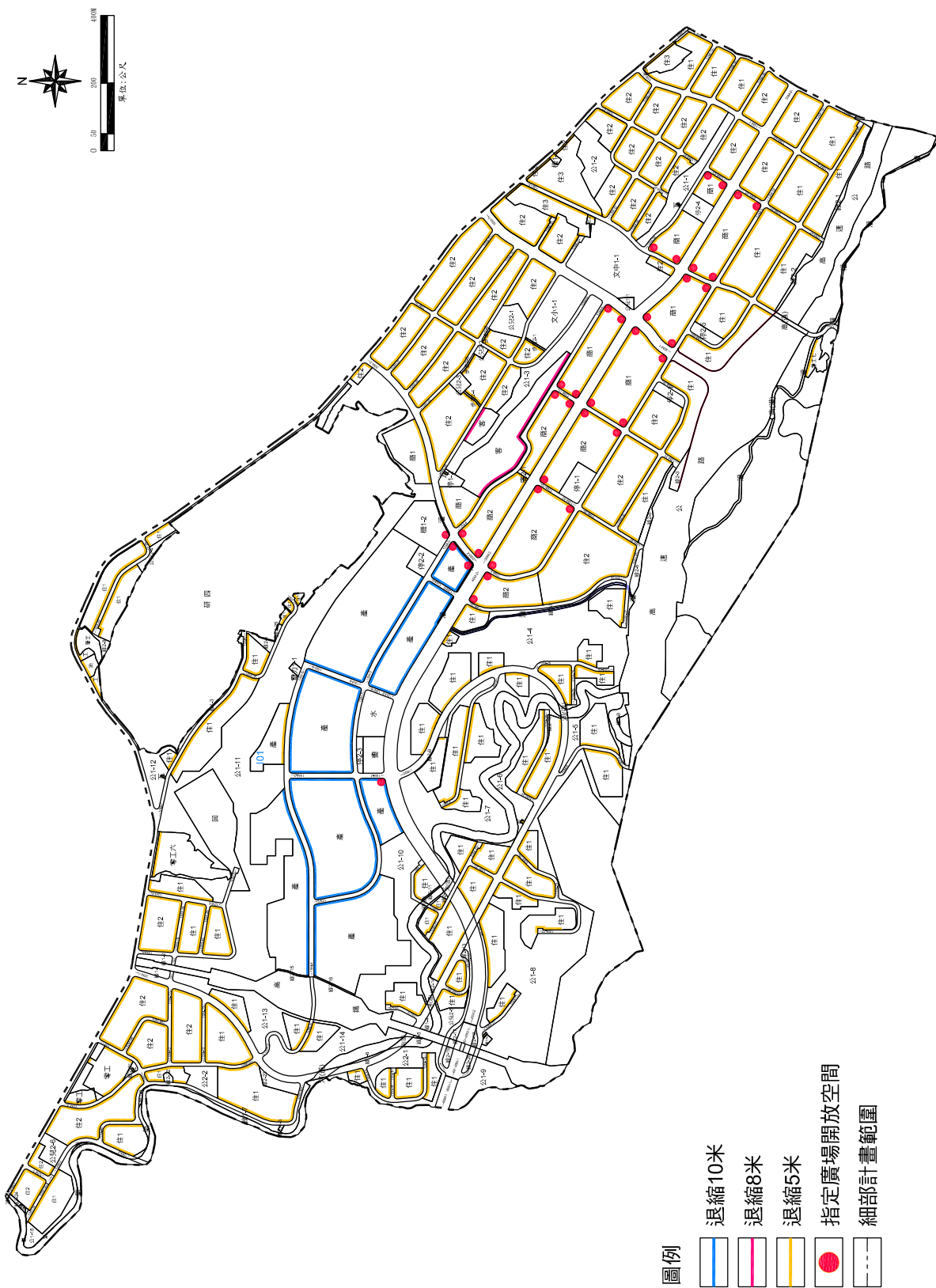


圖 4-38 本細部計畫建築基地退縮建築規定示意圖

拾貳、其他

為考量本計畫區整體都市發展，本計畫區內之山坡地範圍得依「山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點」及其相關規定，檢討適宜地區辦理山坡地劃出相關作業。