

第五章 實質計畫

第一節 計畫範圍、計畫年期、計畫人口與密度

一、計畫範圍

計畫範圍包括頭重里、三重里、二重里、柯湖里部分地區，計畫面積 453.9433 公頃。

二、計畫年期

配合上位計畫指導，以民國 110 年為計畫目標年。

三、計畫人口與居住密度

計畫人口 26,000 人，居住密度每公頃約 200 人，平均容積率 180%。

第二節 土地使用暨公共設施計畫

一、土地使用分區計畫

本次檢討後劃設住宅區、商業區、工業區、零星工業區、研究專用區、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，面積合計 314.6934 公頃，佔本計畫面積 69.33%，詳表 5-1、表 5-2 及圖 5-1 所示。

(一)住宅區

除現行計畫之住宅區外，本次檢討依據地形、區位條件予以新增劃設住宅區，檢討後計畫面積約 147.3189 公頃，佔本計畫面積 32.45%。未來擬定細部計畫時得再依據環境特性予以細分不同發展強度之住宅區。

(二)商業區

為塑造地方商業中心、商業發展軸帶及商業地標，並期藉由區位之優勢吸納科學工業園區衍生之商業及服務業之需求，於產業專用區東南側，40M-2 與 20M-2 交界處，以及產業專用區至文中 1-1 間之 30M-2 道路沿線兩側檢討變更為商業區，檢討後計畫面積約 27.5646 公頃，佔本計畫面積 6.07%。未來擬定細部計畫時得再依據商業服務機能予以細分不同發展強度之商業區。

(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計畫區街廓之規劃，將零星工業區旁之土地，檢討變更為工業區，以利整體使用，檢討後計畫面積約 0.2842 頃，佔本計畫面積 0.06%。

(四)零星工業區

零星工業區除配合計畫道路系統、公共設施用地需求、現況使用及整體規劃需要予以檢討變更外，其餘維持原計畫，檢討後計畫面積約 4.2836 公頃，佔本計畫面積 0.94%。

(五)研究專用區

配合工研院實際使用、工研院持有之土地及鄰近土地使用分區劃設情形

予以檢討變更外，其餘維持原計畫，檢討後計畫面積約 42.8219 公頃，佔本計畫面積 9.43%。另因應實際需要，研究專用區得為電力設施使用。

(六)產業專用區

以引進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)、企業營運總部及企業營運總部之關係企業及其他與產業發展有關之產業為主，並配合商業區塑造本計畫區二、三級產業群聚效果，帶動本計畫之產業發展，於工研院南側、40M-2 道路北側檢討變更為產業專用區，檢討後計畫面積約 43.0168 公頃，佔本計畫面積 9.48%。

(七)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，參酌新竹縣政府 98 年 3 月 5 日府地測字第 0980032887 號函(附錄八)檢送之「客家農業休閒專用區選配申請結果(面積約為 1.7450 公頃)」、98 年 4 月 16 日張鴻光君擬選配客家農業休閒專用區面積約為 2.4595 公頃及 98 年 10 月 26 日周春發君擬選配客家農業休閒專用區面積約為 0.6813 公頃之陳情意見，爰此，土地所有權人共計約有 4.8858 公頃擬選配客家農業休閒專用區，故本計畫依據前述擬選配之面積及考量區段徵收之負擔，共劃設客家農業休閒專用區之面積約 4.0000 公頃，佔本計畫面積 0.88%。

(八)加油站專用區

配合現況已為北基加油站使用，檢討變更為加油站專用區，檢討後計畫面積約 0.2067 公頃，佔本計畫面積 0.05%。

(九)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，依其使用需求檢討變更為天然氣設施專用區以維持其現狀，檢討後計畫面積約 0.2082 公頃，佔本計畫面積 0.05%。

(十)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

司需求檢討變更 6 處瓦斯減壓站專用區，檢討後計畫面積約 0.0424 公頃，佔本計畫面積 0.01%。

(十一)灌溉設施專用區

為使本計畫區內竹東圳之原有風貌予以保留，以及考量本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檢討變更為灌溉設施專用區，檢討後計畫面積約 1.2044 公頃，佔本計畫面積 0.27%。

(十二)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，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，檢討後計畫面積約 15.7555 公頃，佔本計畫面積 3.47%。

(十三)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檢討變更為農業區，檢討後計畫面積約 18.7760 公頃，佔本計畫面積 4.14%。

(十四)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」(附錄四)及「柯子湖溪排水治理計畫堤防預定線(用地範圍)」(附錄五)，及內政部民國 94 年 10 月 28 日內授營都字第 0940086866 號函(附錄六)，予以檢討劃設河川區(排水使用)，計畫面積約 8.7656 公頃，佔本計畫面積 1.93%。

(十五)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(附錄七)，予以檢討劃設河川區(排水使用)兼供道路使用，計畫面積約 0.4446 公頃，佔本計畫面積 0.10%。

表 5-1 本計畫區土地使用計畫面積表

項目		現行計畫面積 (公頃)	本次檢討增減 面積(公頃)	本次通盤檢討後		
				計畫面積 (公頃)	百分比 (%)(一)	百分比 (%)(二)
土地 使用 分區	住宅區	3.9453	143.3736	147.3189	32.45	36.02
	商業區		27.5646	27.5646	6.07	6.74
	工業區	228.9184	-228.6342	0.2842	0.06	0.07
	零星工業區	6.6761	-2.3925	4.2836	0.94	1.05
	研究專用區	43.4555	-0.6336	42.8219	9.43	10.47
	產業專用區		43.0168	43.0168	9.48	10.52
	客家農業休閒專用區		4.0000	4.0000	0.88	0.98
	加油站專用區		0.2067	0.2067	0.05	0.05
	天然氣設施專用區		0.2082	0.2082	0.05	0.05
	瓦斯減壓站專用區		0.0424	0.0424	0.01	0.01
	灌溉設施專用區		1.2044	1.2044	0.27	-
	保護區	53.2159	-37.4604	15.7555	3.47	-
	農業區	0.9086	17.8674	18.7760	4.14	-
	河川區(排水使用)	8.7656	0.0000	8.7656	1.93	-
	河川區(排水使用)兼供道路使用	0.4446	0.0000	0.4446	0.10	-
	小計	346.3300	-31.6366	314.6934	69.33	65.96
公共 設施 用地	機關用地	0.0500	1.6007	1.6507	0.37	0.40
	文小用地		2.0000	2.0000	0.44	0.49
	文中用地	3.4572	0.5882	4.0454	0.89	0.99
	公園用地	51.8071	9.6652	61.4723	13.54	15.03
	公園兼兒童遊樂場用地		0.0986	0.0986	0.02	0.03
	綠地用地	8.6513	-7.3321	1.3192	0.29	0.32
	停車場用地		0.9508	0.9508	0.21	0.23
	電力事業用地		0.1491	0.1491	0.03	0.04
	變電所用地		0.6591	0.6591	0.15	0.16
	電路鐵塔用地	0.0762	-0.0762	0.0000	0.00	0.00
	水資源回收處理中心用地		3.2300	3.2300	0.71	0.79
	自來水事業用地		1.1020	1.1020	0.24	0.27
	高速鐵路用地	6.6214	0.0112	6.6326	1.46	1.62
	河道用地	1.0612	-1.0612	0.0000	0.00	0.00
	高速公路用地	35.8889	4.3596	21.9717	4.84	5.37
	高速公路用地兼供道路使用		0.1363	0.1363	0.03	0.03
	高速公路用地兼供灌溉使用		0.0879	0.0879	0.02	0.02
	道路用地		15.4674	33.7442	7.43	8.25
	小計	107.6133	31.6366	139.2499	30.67	34.04
都市發展用地		390.6086	18.3886	408.9972	90.10	100.00
合計		453.9433	0.0000	453.9433	100.00	-

註：1. 表內面積應依核定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。

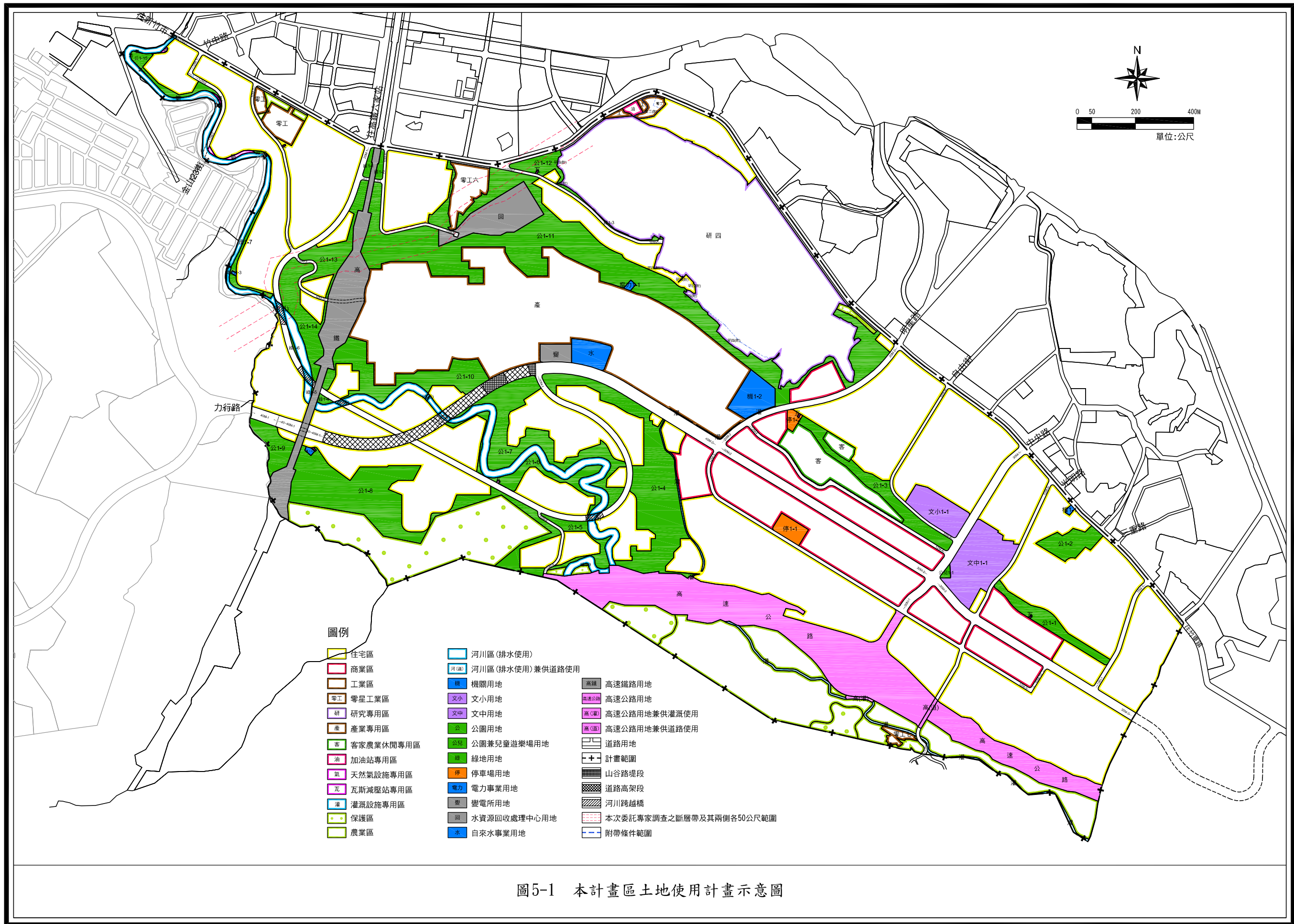


圖5-1 本計畫區土地使用計畫示意圖

二、公共設施計畫

(一)檢討劃設說明

本次檢討後劃設機關用地、文小用地、文中用地、公園用地、公園兼兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地、電力事業用地、變電所用地、水資源回收處理中心用地、自來水事業用地、高速鐵路用地、高速公路用地、高速公路用地兼供道路使用、高速公路用地兼供灌溉使用及道路用地，計畫面積合計 133.2499 公頃，佔本計畫面積 30.67%，詳表 5-1、表 5-2 及圖 5-1 所示。

1. 機關用地

本次檢討共劃設機關用地二處，計畫面積約 1.6507 公頃，佔本計畫面積 0.37%。其中機 1-1 配合現況供二重埔警察局使用，機 1-2 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. 文小用地

本次檢討劃設文小用地一處，計畫面積約 2.0000 公頃，佔本計畫面積 0.44%。

3. 文中用地

本次檢討後配合二重國中擴校需求，劃設文中用地 1 處，計畫面積約 4.0454 公頃，佔本計畫面積 0.89%。

4. 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 15 處，計畫面積約 61.4723 頃，佔本計畫面積 13.54%。

5. 公園兼兒童遊樂場用地

為保存現況既有伯公廟，劃設 1 處公園兼兒童遊樂場用地，計畫面積約 0.0986 公頃，佔本計畫面積 0.02%。

6. 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 9 處綠地用地，計畫面積約 1.3192 公頃，佔本計畫面積 0.29%。

7. 停車場用地

本次檢討配合提供商業區及其他停車需求，共劃設停車場用地 2 處，計畫面積約 0.9508 公頃，佔本計畫面積 0.21%。

8. 電力事業用地

本次檢討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，計畫面積約 0.1491 公頃，佔本計畫面積 0.03%。

9. 變電所用地

本次檢討配合提供本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，佔本計畫面積 0.15%。

10. 水資源回收處理中心用地

本次檢討配合處理本計畫區之產業及生活污水之需求，劃設水資源回收處理中心用地 1 處，計畫面積約 3.2300 公頃，佔本計畫面積 0.71%。

11. 自來水事業用地

本次檢討配合提供自來水配水池、加壓站等相關設施使用，劃設自來水事業用地 1 處，計畫面積約 1.1020 公頃，佔本計畫面積 0.24%。

12. 高速鐵路用地

本次檢討後高速鐵路用地維持原計畫，計畫面積 6.6326 公頃，佔本計畫面積 1.46%。

13. 高速公路用地

本次檢討配合學府路穿越高速公路路權部分，變更為高速公路用地兼供道路使用；另配合預留增設交流道使用，新劃設 4.4473 公頃高速公路用地，合計計畫面積 21.9717 公頃，佔本計畫面積 4.84%。該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(附錄九)。

14. 高速公路用地兼供道路使用

本次檢討配合學府路穿越高速公路路權及預留增設交流道使用部分，劃設為高速公路用地兼供道路使用，計畫面積約 0.1363 公頃，佔本計畫面積

0.03%。

15. 高速公路用地兼供灌溉使用

本次檢討配合預留增設交流道用地，其部分路權涉及現況竹東圳範圍，故劃設為高速公路用地兼供灌溉使用，計畫面積約 0.0879 公頃，佔本計畫面積 0.02%。

15. 道路用地

本次檢討配合交通系統之需求劃設道路用地，計畫面積約 33.7442 公頃，佔本計畫面積 7.43%。

表 5-2 本計畫區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	文中 1-1 東側	為保留地整劃設。
	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	為保留地整及湧泉劃設。
	公 1-4	8.0922	高速公路用地北側，柯子湖溪東側	配合防洪排水所需之滯洪池劃設。
	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	4.8924	位於產業專用區南側，柯子湖溪東側沿岸	配合防洪排水所需之滯洪池劃設。
	公 1-8	8.9924	高速鐵路用地東南側，40M-2 道路南側	
	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。
	小計	61.4723		

表 5-2 本計畫區公共設施用地明細表(續)

項目	編號	面積(ha)	位置	備註
公園兼兒童遊樂場用地	公兒 1-1	0.0986	位於文中 1-1 西南側，30M-1 道路東側	為保存伯公廟劃設。
	小計	0.0986		
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	
	小計	1.3192		
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	
	小計	0.9508		
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	21.9717	位於計畫區南側	
高速公路用地兼供道路使用	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	-	33.7442	-	
合計		139.2499		

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

本次檢討後主要計畫公共設施用地面積均能符合「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」之規定，詳表 5-3~5-5 所示。

表 5-3 本計畫區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	61.5709	+55.5909
	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。				
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%	45.3943		62.8901	+17.4958

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 5-4 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 5-5。

表 5-5 本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(附錄十二)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 5-2。

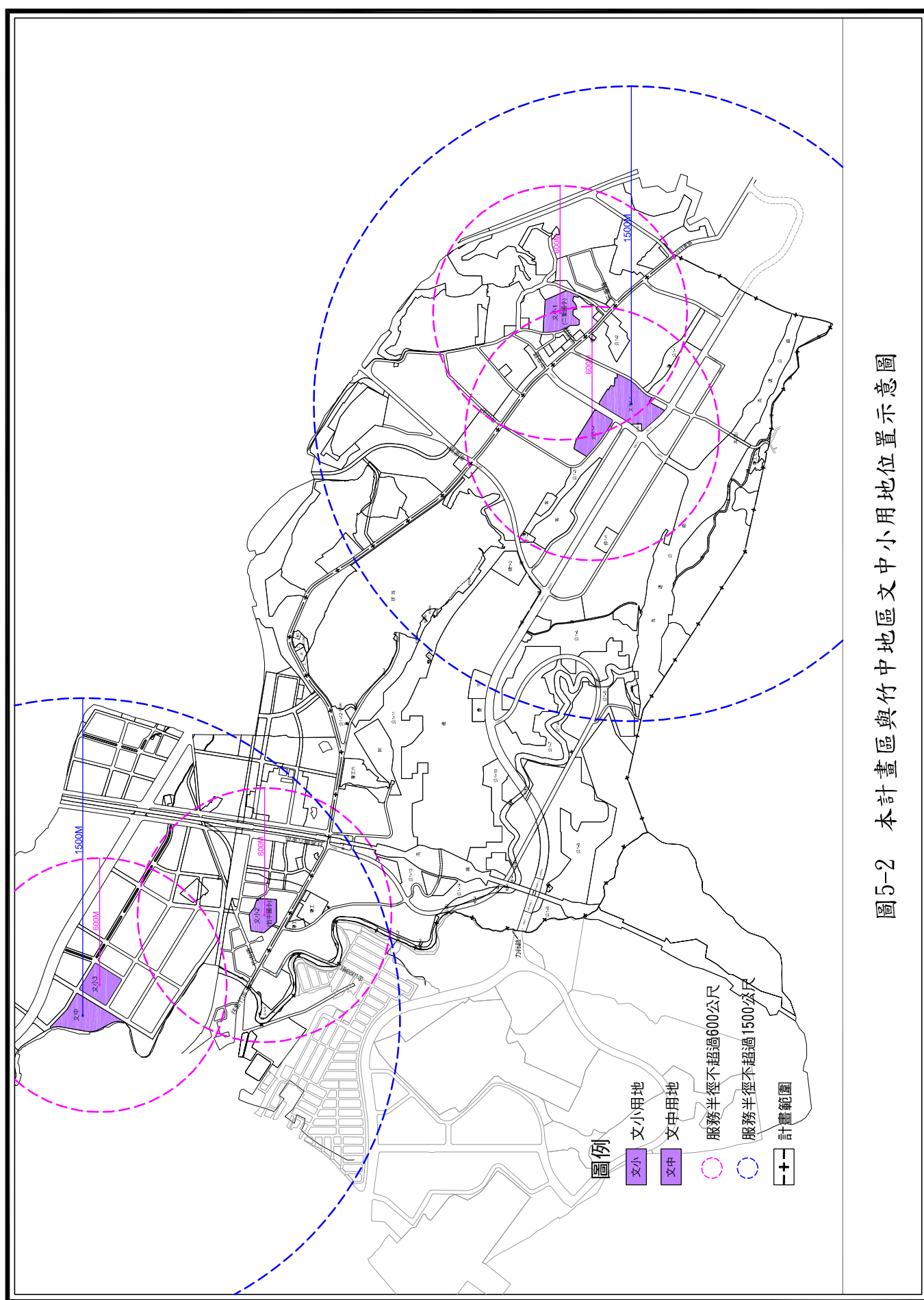


圖5-2 本計畫區與竹中地區文中小用地位置示意圖

第三節 交通系統計畫

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。另交通影響分析及改善策略詳附錄十。本計畫之交通系統計畫詳表 5-6 及圖 5-3 所示，說明如后：

一、聯外道路

本計畫區之聯外道路，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 道路

20M-1 道路為本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)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。

(四)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。

(五)12M-5 道路(學府路)

12M-5 道路(學府路)為本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。

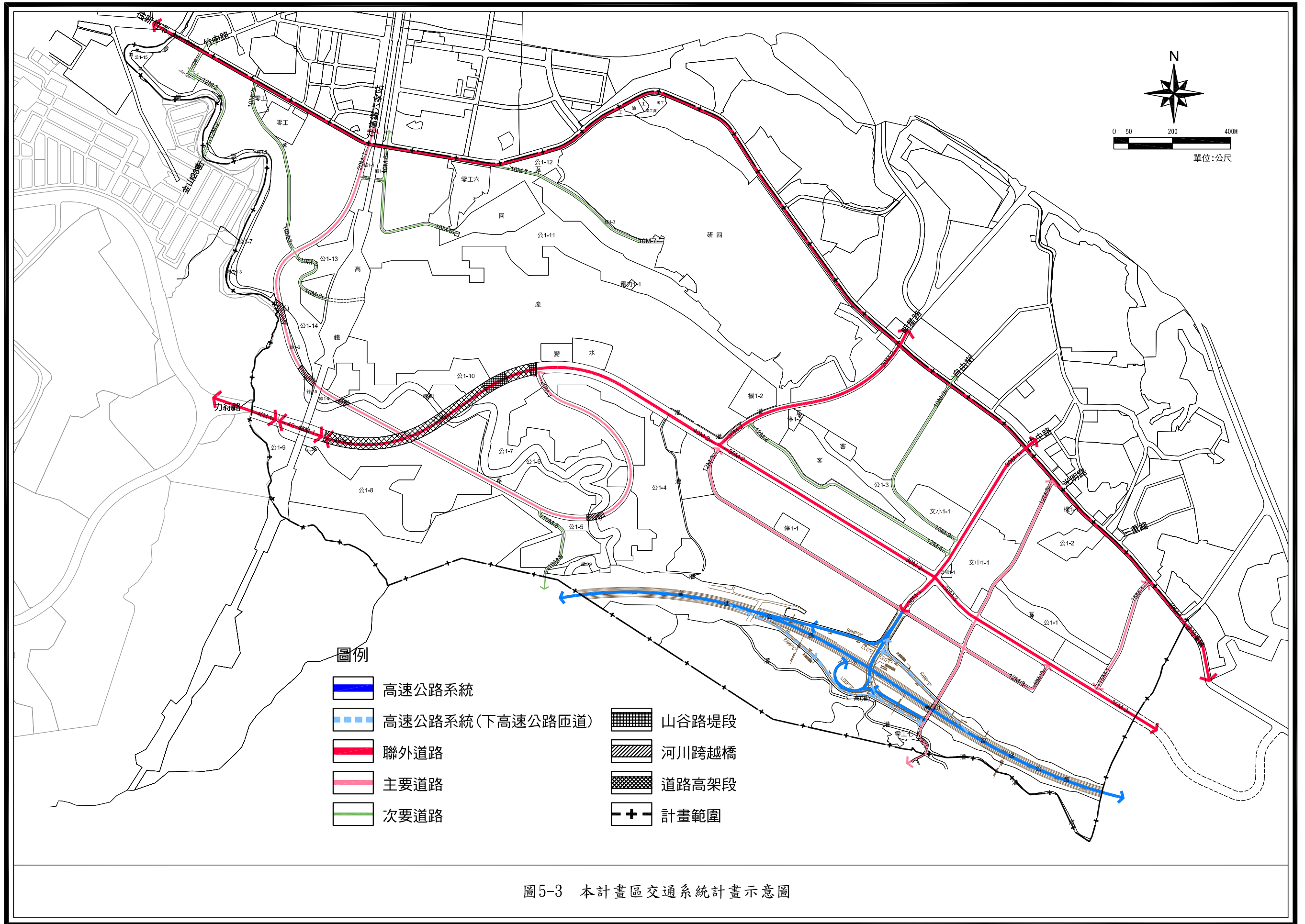
三、次要道路

配合現況及未來發展所需，佈設 10 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 5-6 本計畫區道路編號明細表

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	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	
40M-2	東起 20~23M-1 號道路，西至 40M-2 號道路	40	1483	
30M-1	北起 10M-1 號道路，南至高速公路用地	30	714	
30M-2	東起 30M-3 道路，西至 40M-2 號道路	30	861	
30M-3	東起計畫區東界，西至 30M-2 號道路	30	842	
20M-1	北起 10M-1 號道路，南至 40M-2 號道路	20	2775	
20M-2	北起 10M-1 號道路，南至 30M-2 號道路	20	731	
15M-1	北起 10M-1 號道路，南至 30M-2 號道路	15	431	
12M-1	北起 10M-1 號道路，南至 10~12M-1 號道路	12	96	
12M-2	西起 10~12M-1 號道路，南至柯子湖溪	12	306	
12M-3	東起 10M-10 號道路，西至為 30M-2 號道路	12	1453	
12M-4	東起 30M-1 號道路，西至 20M-2 號道路	12	860	
12M-5	北起 10M-1 號道路，南至計畫區南界	12	1077	學府路
10~12M-1	東起 12M-2 號道路，西至 12M-1 號道路	10~12	16	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
10M-2	北起 10M-1 號道路，南至 20M-1 號道路	10	633	
10M-3	北起 20M-1 號道路，東至高速鐵路用地止	10	301	
10M-4	東起高速鐵路用地，西起 20M-1 號道路	10	36	
10M-5	東起 10M-6 號道路，西至高速鐵路用地止	10	33	
10M-6	北起 10M-1 號道路，東至水資源回收處理中心用地	10	563	
10M-7	東起工研院南側，西至 10M-1 號道路	10	643	
10M-8	北起 20M-1 號道路，南至高路公路用地止	10	297	
10M-9	北起 10M-1 號道路，東至 30M-1 號道路	10	708	
10M-10	北起 30M-3 號道路，南至 12M-3 號道路	10	109	

註：表內道路長度應以依據核定圖實地測定之樁距為準。



第四節 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，並於下游端規劃滯洪沉砂池。

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 5-4 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。另外排水支線及路側 U 型溝依契約概念設計規定採 25 年頻率暴雨逕流量為設計依據。

(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土渠，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 5-5 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，本計畫區將規劃滯洪池，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)防救災動線

本計畫區之防救災動線，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 5-6 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、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。

本計畫指定部分 20M-1 號、部分 10M-2 號道路、12M-1 號道路、12M-2 號道路、12M-3 號道路、12M-4 號道路、10~12M-1 號道路、10M-9 號道路及 10M-10 號道路為避難輔助道路。

(二)防救災據點

本計畫之防救災據點，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。

本計畫指定公園用地(公 1-1~公 1-10、部分公 1-11 及公 1-15)、綠地用地(綠 1-4 及綠 1-5)、停車場用地(停 1-1)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。

本計畫指定文小 1-1 及文中 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 5-7 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。

本計畫指定以 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。本計畫指定以 20M-1 號道路、15M-1 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。

本計畫指定文小 1-1 及文中 1-1 為臨時收容及物資支援據點。

3. 警察及消防據點

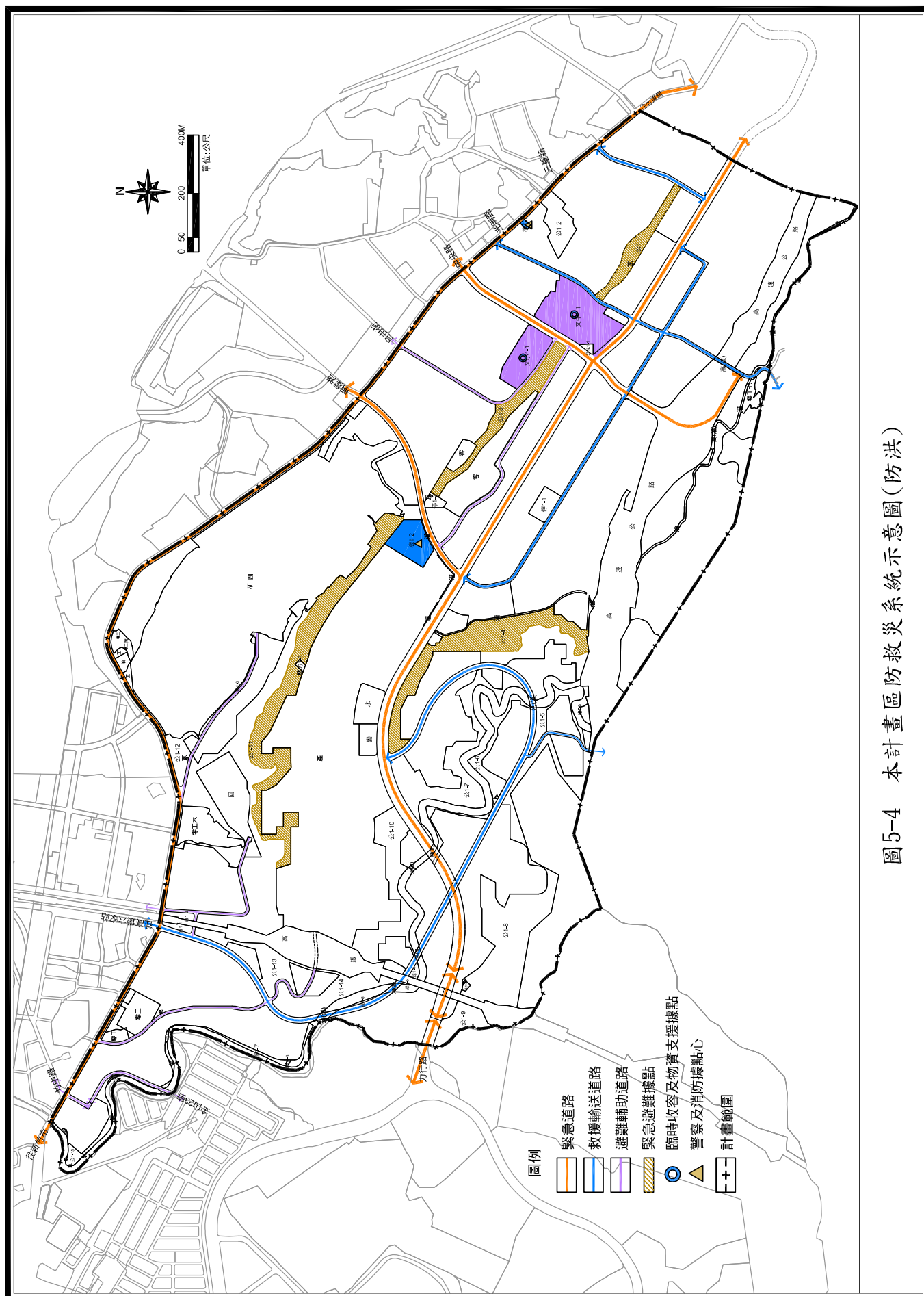
本計畫區以機 1-1 用地(二重埔警察局)為警察據點，另以機 1-2 用地(消防局二重分隊、科學工業園區管理局或其他經縣府同意之其他機關)為消防據點。

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、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計畫區之火災延燒防止帶，並於細部計畫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。



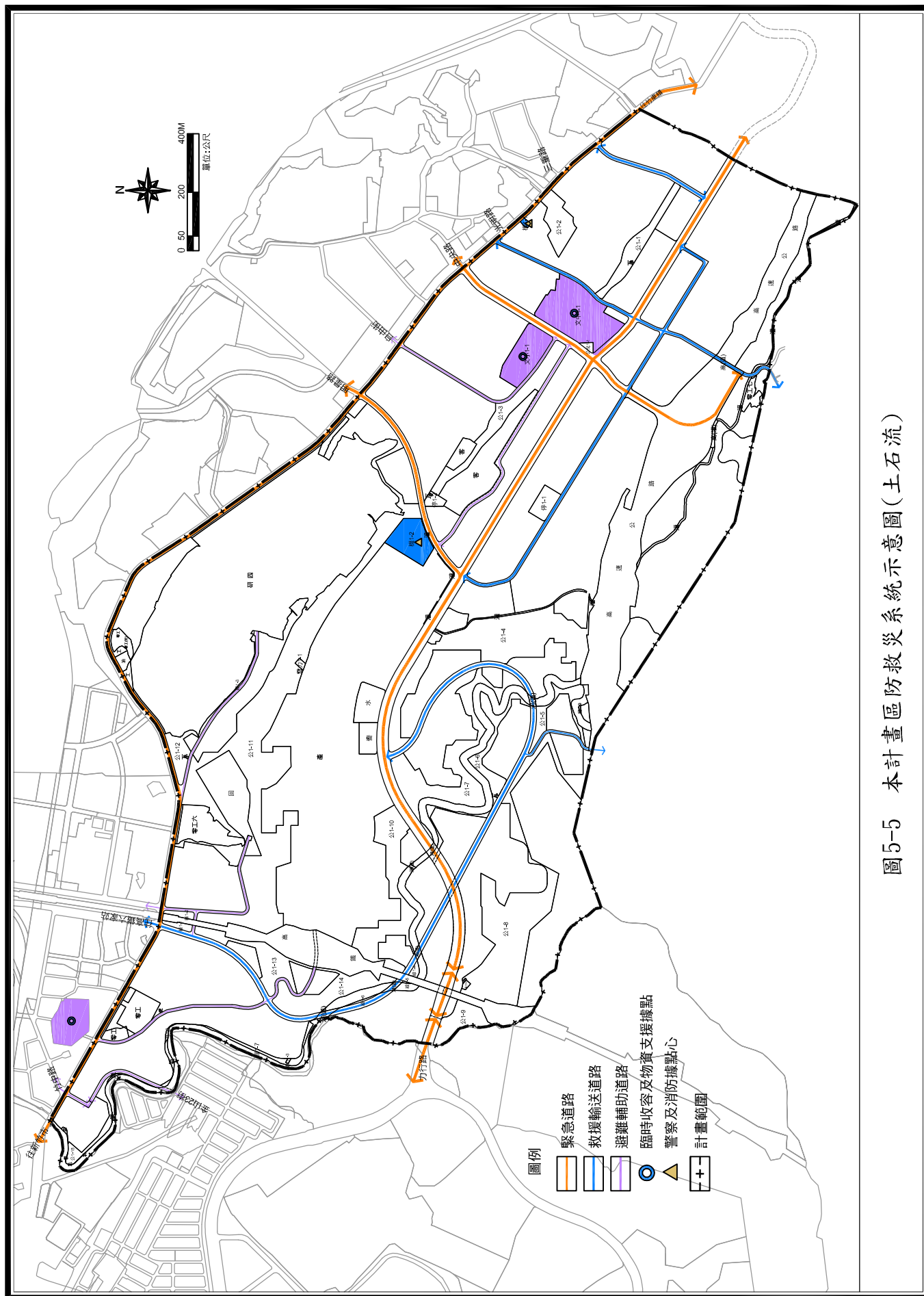
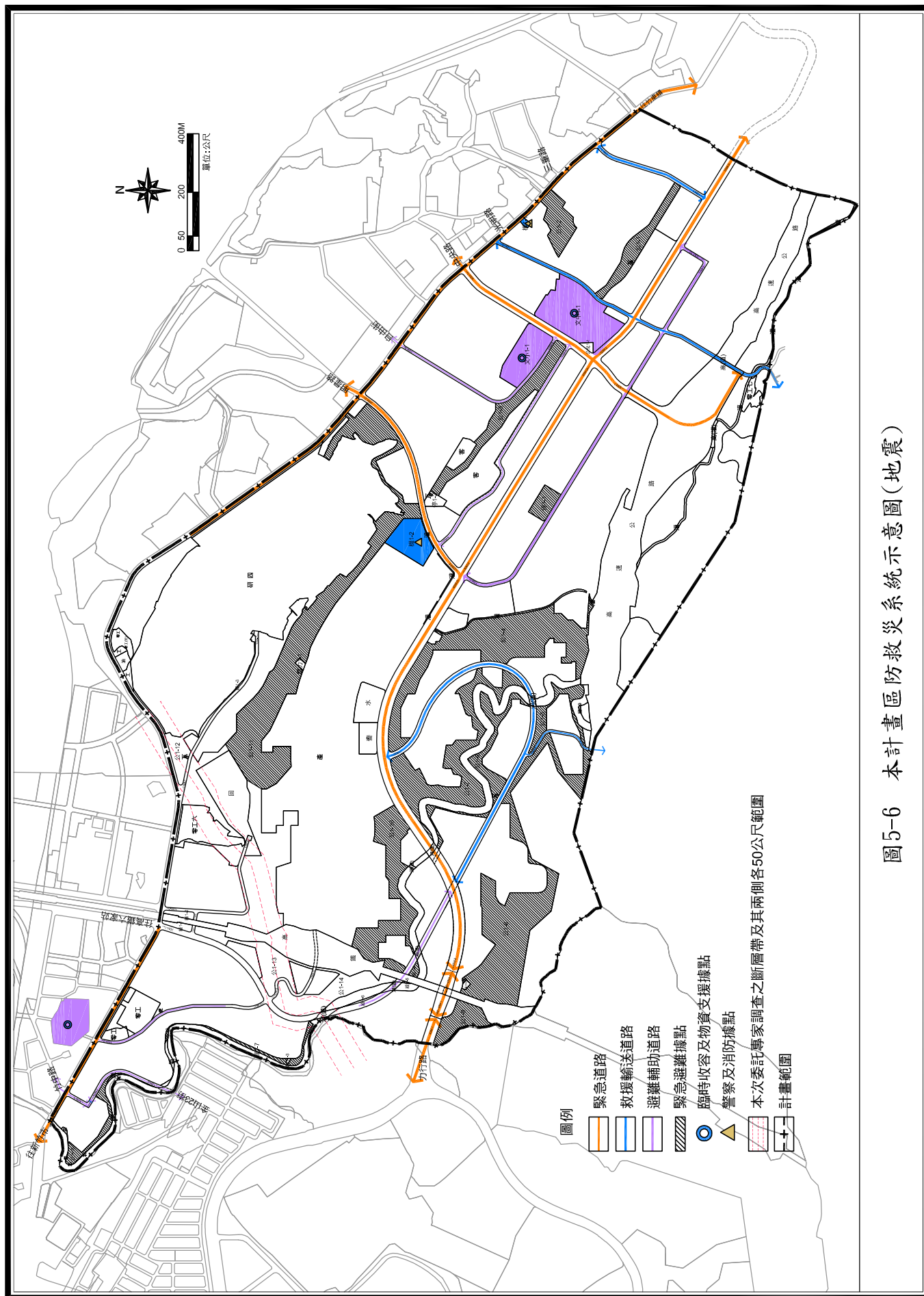


圖5-5 本計畫區防救災系統示意圖(土石流)



第五節 上下水道計畫

一、自來水系統規劃

(一)供水水源

本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. 本計畫區內之供水系統

本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 5-8 所示。

2. 與本計畫區外自來水設施銜接設施

本計畫區取水設施，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 5-9 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，避免對下游環境衝擊，詳圖 5-10 所示。

三、污水系統規劃

(一)污水系統整體配置

本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 5-11 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。

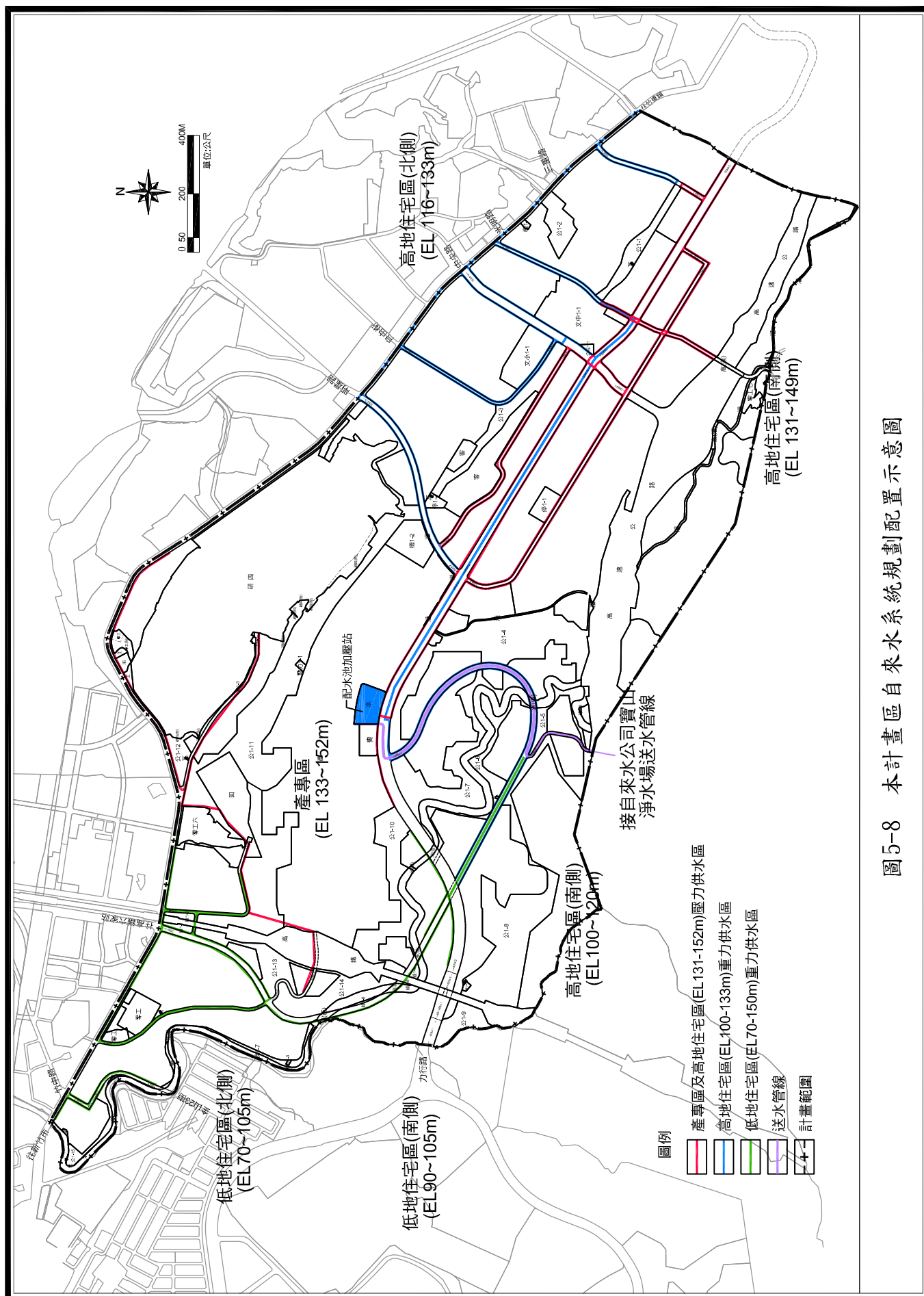
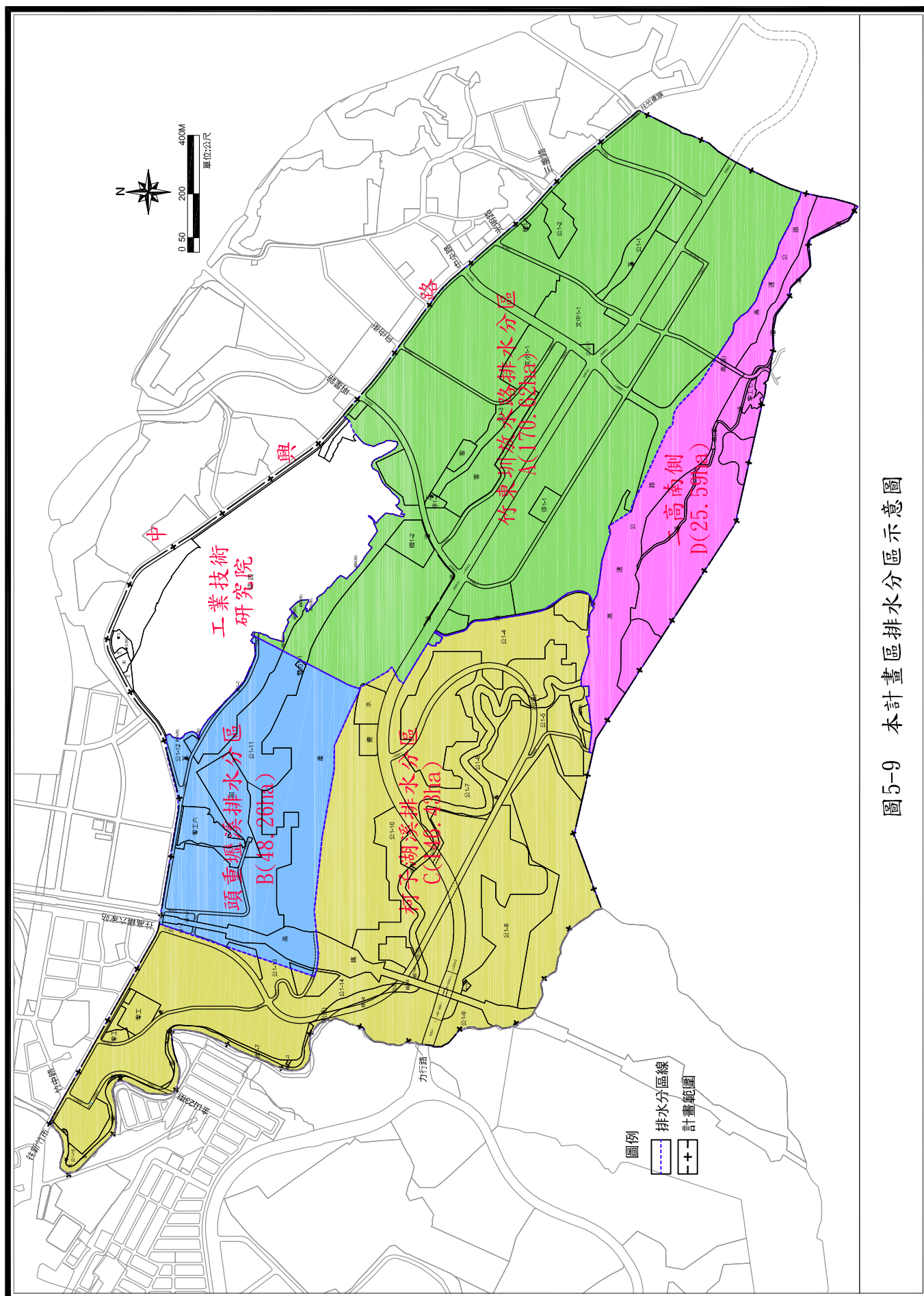


圖5-8 本計畫區自來水系統規劃配置示意圖



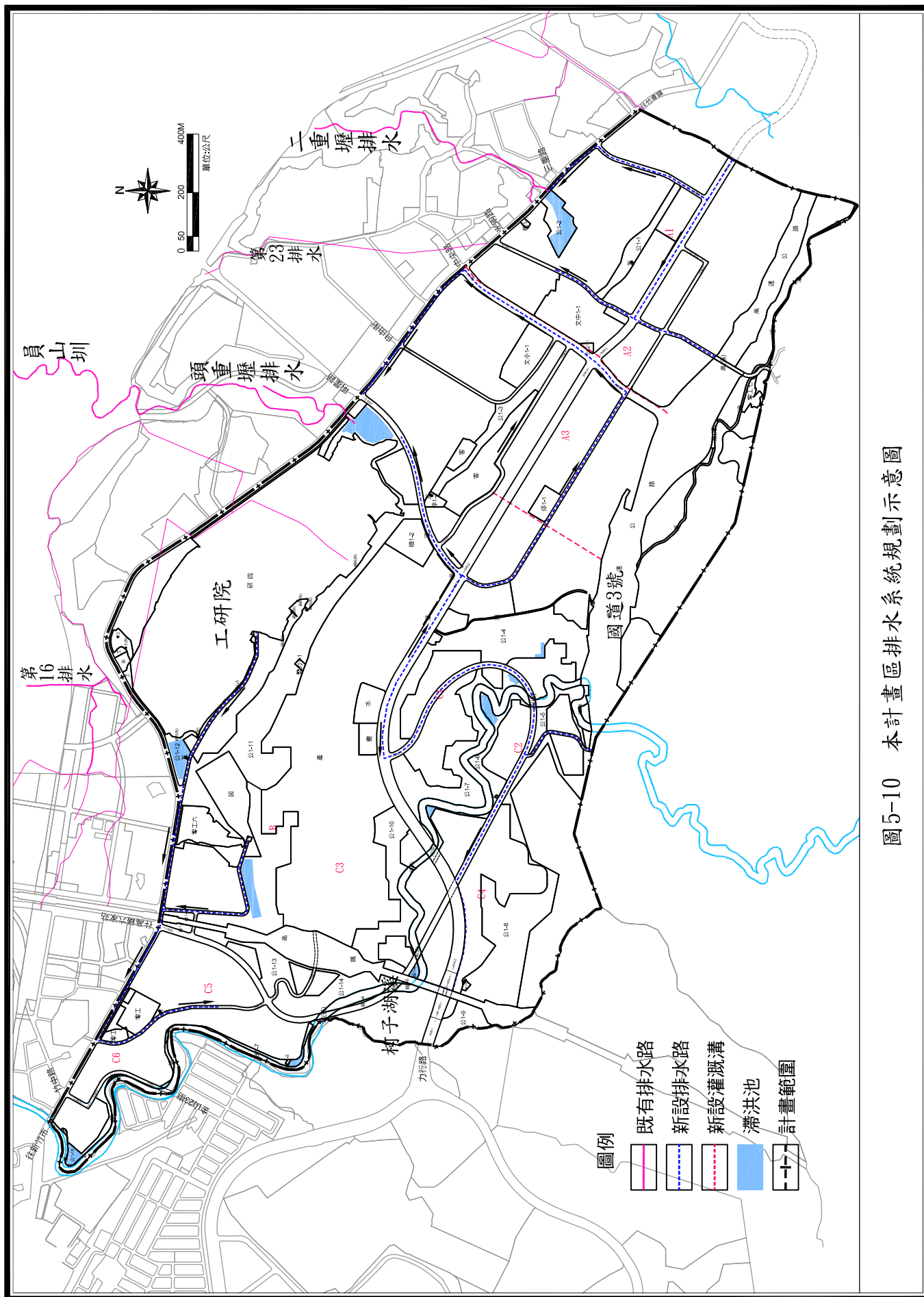


圖5-10 本計畫區排水系統規劃示意圖

