

擬定新豐（山崎地區）都市計畫(部分農業區
為第三種住宅區、第二種商業區、機關用
地、兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用
地、道路用地)細部計畫書

擬定機關：新 竹 縣 政 府
申請單位：冠筑開發有限公司

中 華 民 國 1 0 5 年 1 2 月

新竹縣變更都市計畫審核摘要表

項 目	說 明	
都市計畫名稱	擬定新豐（山崎地區）都市計畫(部分農業區為第三種住宅區、第二種商業區、機關用地、兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地、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 22 條及第 24 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或土地關係人姓名	冠筑開發有限公司	
本案公開展覽	公開展覽	
起迄日期	公開說明會	
人民團體對本案之反映意見		
本案提交各級都市計畫委員會審核結果	縣(市)級	

目 錄

第一章 緒論.....	1-1
第一節 計畫緣起及目的	1-1
第二節 法令依據.....	1-3
第三節 計畫位置與範圍	1-4
第二章 主要計畫概要.....	2-1
第一節 細部計畫與主要計畫之關係	2-1
第二節 主要計畫對細部計畫之指導	2-4
第三章 發展現況分析.....	3-1
第一節 自然環境分析.....	3-1
第二節 環境敏感區分析	3-19
第三節 社會經濟環境分析	3-22
第四節 實質環境分析.....	3-28
第四章 實質計畫.....	4-1
第一節 規劃原則.....	4-1
第二節 計畫年期與計畫人口	4-3
第三節 土地使用及公共設施計畫	4-4
第四節 公用設備計畫.....	4-16
第五節 交通系統計畫.....	4-31
第六節 建築計畫.....	4-36
第七節 開放空間計畫.....	4-39
第八節 都市防災計畫.....	4-41
第九節 土地使用分區管制要點	4-44
第十節 都市設計原則.....	4-47
第五章 事業及財務計畫.....	5-1
第一節 開發方式.....	5-1
第二節 公共設施用地及代用地	5-1
第三節 事業及財務計畫	5-2

附 錄

附錄一、建築計畫

附錄二、環境調查分析報告-地質鑽探分析報告

附錄三、環境調查分析報告-土壤及地下水調查報告

附錄四、環境調查分析報告-交通流量監測報告

附 件

附件一、新豐鄉公所代用地需求函文及個案變更核准函文

附件二、土地所有權人變更同意書

附件三、地籍圖謄本及土地登記簿謄本

附件四、土地使用分區證明書

附件五、環境敏感區查詢函覆文件

附件六、電力、電信、自來水同意供應文件及廢棄物清運同意函

附件七、申請人及規劃單位公司登記證明書

圖目錄

圖 1-3-1	計畫位置示意圖	1-5
圖 1-3-2	計畫範圍示意圖	1-6
圖 1-3-3	計畫區套繪地籍示意圖	1-7
圖 2-1-1	主要計畫變更內容示意圖	2-3
圖 3-1-1	坡度分析圖	3-3
圖 3-1-2	區域地質圖	3-4
圖 3-1-3	鑽孔位置示意圖	3-6
圖 3-1-4	鑽孔柱狀圖	3-7
圖 3-1-5	土壤及地下水檢測採樣位置示意圖	3-8
圖 3-1-6	新豐溪流域示意圖	3-10
圖 3-1-7	環境水系圖	3-11
圖 3-1-8	計畫區周邊淹水潛勢示意圖	3-12
圖 3-4-1	計畫區周邊地區土地使用現況照片圖	3-29
圖 3-4-2	計畫區土地使用現況照片圖	3-30
圖 3-4-3	計畫區周邊道路系統示意圖	3-33
圖 3-4-4	計畫區周邊服務設施位置示意圖	3-35
圖 4-3-1	計畫區土地使用計畫圖	4-7
圖 4-3-2	代用地劃設區位及交通動線示意圖	4-9
圖 4-4-1	計畫區電力電信系統示意圖	4-18
圖 4-4-2	計畫區供水系統示意圖	4-20
圖 4-4-3	計畫區排水系統規劃示意圖	4-27
圖 4-4-4	計畫區污水處理流程圖	4-29
圖 4-4-5	計畫區污水系統示意圖	4-30
圖 4-5-1	計畫區道路系統規劃與停車設施位置示意圖	4-35
圖 4-6-1	計畫區建築配置計畫模擬示意圖	4-38
圖 4-7-1	計畫區開放空間系統示意圖	4-40
圖 4-8-1	計畫區都市防災系統示意圖	4-43
圖 4-9-1	計畫區退縮規定示意圖	4-46

表目錄

表 1-3-1	土地清冊表.....	1-4
表 2-1-1	「變更新豐(山崎地區)都市計畫(部分農業區為住宅區、商業區、機關用地、兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地、道路用地)案」變更內容明細表.....	2-2
表 2-2-1	土地使用計畫表.....	2-4
表 3-1-1	各級坡分布面積表.....	3-2
表 3-1-2	土壤特性綜合表.....	3-5
表 3-1-3	計畫區土壤監測結果分析表.....	3-9
表 3-1-4	計畫區地下水監測結果分析表.....	3-9
表 3-1-5	新竹站年平均雨量統計表.....	3-13
表 3-1-6	曼寧粗糙係數表.....	3-16
表 3-1-7	渠道出水高設計表.....	3-16
表 3-1-8	歷年颱風對新豐鄉造成之災害情形彙整表.....	3-17
表 3-2-1	計畫區環境敏感地查詢結果彙整表.....	3-19
表 3-3-1	新豐(山崎地區)都市計畫區近 10 年人口發展狀況統計表 ...	3-22
表 3-3-2	新豐鄉與新竹縣年齡別人口結構表.....	3-23
表 3-3-3	新竹縣近 10 年各級產業人口分析表.....	3-24
表 3-3-4	100 年工商及服務業場所單位從業員工數統計表.....	3-26
表 3-3-5	營運中之工廠家數統計表.....	3-27
表 3-4-1	計畫範圍內之土地使用現況面積表.....	3-28
表 3-4-2	計畫區主要聯外道路幾何特性現況表.....	3-31
表 3-4-3	計畫區相關道路現況交通量調查結果分析表.....	3-32
表 4-3-1	土地使用計畫表.....	4-6
表 4-3-2	公共設施及代用地之劃設檢討分析表.....	4-11
表 4-3-3	新豐(山崎地區)都市計畫區整體學校用地檢討表.....	4-12
表 4-3-4	松林國小學區內學生數推估表.....	4-14
表 4-3-5	松林國小與山崎國小學區內學生數推估表.....	4-14
表 4-3-6	忠孝國中學區內學生數推估表.....	4-15
表 4-4-1	總用水量推估表.....	4-19
表 4-4-2	開發前後集水區逕流量估算表.....	4-21

表 4-4-3	滯洪沉砂池設計表.....	4-23
表 4-4-4	滯洪沉砂池放流管檢算表.....	4-24
表 4-4-5	排水溝尺寸檢算表.....	4-26
表 4-4-6	污水處理設施設計水質表.....	4-28
表 4-5-1	計畫區之道路編號明細表.....	4-31
表 4-5-2	計畫區尖峰小時交通衍生量推估係數表.....	4-33
表 5-3-1	開發經費預估表.....	5-3
表 5-3-2	事業及財務計畫表.....	5-3

第一章 緒論

第一節 計畫緣起及目的

本細部計畫區位於新竹縣，座落於竹北市、湖口鄉與新豐鄉交接處，係屬新豐（山崎地區）都市計畫範圍。新竹縣自民國 60 年代發展迄今，因位處桃竹苗地緣優勢，新竹工業區及新竹科學園區之發展，以及周邊學術研究單位支援協力下，促使新竹縣具備完整的產業發展環境及空間。新竹縣擁有科學園區、縣治特區、高鐵特定區、生物醫學園區、相關學術研究機構、便捷交通等優勢條件，目前已建構成為北部區域成長核心之一。

新豐鄉區位鄰近新竹工業區、台元科技園區、新竹科學園區、生物醫學園區、綠能園區等產業基地，加上開發中的鳳山工業區，具有穩定之產業環境；省道、鐵路及高速公路之經過，使其交通網絡通達便利。周邊產業基地提供大量之就業機會，加上便捷之生活機能條件，使新豐鄉近 10 年之人口持續呈現正成長趨勢，本細部計畫區所屬之新豐（山崎地區）都市計畫區，人口成長率更是高於新豐鄉及新竹縣。

新豐鄉於「新竹縣綜合發展計畫」中被指派為「竹北—湖口—新豐發展軸」，其發展定位為：傳統農漁村轉型再發展典範、桃竹苗海岸線上之休閒節點，及縱貫產業發展軸上的新興科技發展支援基地；於「新竹科學城發展計畫」中，新豐鄉係屬提供居住及產業活動之「生活帶」。相關上位計畫對於新豐鄉之指導，皆為竹北地區產業發展之生活備援基地。

新豐(山崎地區)都市計畫第三次通盤檢討亦為因應新豐鄉及都市計畫區人口成長，居住空間需求增加，而現行都市計畫區可建築土地發展趨近飽和，於考量都市計畫區整體發展潛力與區位優勢後，檢討農業區變更使用之指導原則，並訂定住宅區及商業區之發展上限，得由申請人依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」提出農業區變更計畫。

本細部計畫區位於新豐（山崎地區）都市計畫區西南側，周邊土地多為已發展之建成地區，其區位鄰近新竹工業區，與 臺 1 線、臺鐵新豐火車站及國道 1 號間之交通聯絡便捷，在環境、區位及交通條件各方面，屬新豐（山崎地區）都市計畫區之重要發展腹地。

為因應新豐鄉及新豐（山崎地區）都市發展以及周邊產業基地引進就業人口所衍生之居住生活需求，並依循上位計畫對新豐鄉發展定位之指導，配合地方政府施政方針及計畫，提供地區發展需求之一般性活動中心與設置公立幼兒園所需之用地(詳附件一)，申請單位依據「都市計畫法」第 27 條第 1 項第 3 款暨第 2 項及「都市計畫農業區變更使用審議規範」之規定，申請辦理新豐鄉坪頂段 104-2 地號等 42 筆土地(面積 2.996123 公頃)之主要計畫個案變更，並經新竹縣政府 105 年 12 月 15 日府產城字第 1050185476 號函示同意依都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款暨第 2 項辦理都市計畫個案變更(詳附件一)。現為落實主要計畫之精神，合理發展本地區並促進土地利用，遂擬定本細部計畫。

第二節 法令依據

本細部計畫擬定之法令依據為「都市計畫法」第 22 條及第 24 條。

第三節 計畫位置與範圍

一、計畫位置

本細部計畫區位於新竹縣，座落於竹北市、湖口鄉與新豐鄉交接處，係屬新豐（山崎地區）都市計畫範圍。計畫位置位於新豐（山崎地區）都市計畫區西南側，康樂路與德昌街交會路口處，與臺鐵新豐火車站相距約 1 公里路程，由計畫區東側康樂路向南行約 1 公里即可銜接臺 1 線。計畫位置詳圖 1-3-1 所示。

二、計畫範圍

本細部計畫範圍東至都市計畫道路—康樂路；西迄新豐（山崎地區）都市計畫範圍線；南與工業區工甲（一），現況為台灣精密工具螺絲股份有限公司臨接，北至寬度 12 公尺之既成道路德昌街，計畫面積 2.996123 公頃。計畫範圍詳圖 1-3-2 所示。

三、土地權屬

本細部計畫區座落於新竹縣新豐鄉坪頂段 104-2 地號等 42 筆土地，面積為 2.996123 公頃，土地清冊表、地籍套繪詳表 1-3-1 及圖 1-3-3 所示。土地權屬分別為私人及農田水利會所有，皆已取得土地使用同意書(附件二)。

表 1-3-1 土地清冊表

序號	地號	地段	分區	謄本面積 (㎡)	使用面積 (㎡)	權利人
1	104-2	新豐鄉坪頂段	都市計畫農業區	322.35	322.35	陳德根、陳德欽、陳文勳、陳鼎元
2	105-1		都市計畫農業區	29.50	29.50	陳德根、陳德欽、陳文勳、陳鼎元
3	107-1		都市計畫農業區	16.24	16.24	陳德根、陳德欽、陳文勳、陳鼎元
4	108-2		都市計畫農業區	12.07	12.07	陳德根、陳德欽、陳文勳、陳鼎元
5	109-2		都市計畫農業區	1.46	1.46	陳德根、陳德欽、陳文勳、陳鼎元
6	110-2		都市計畫農業區	4.80	4.80	陳德根、陳德欽、陳文勳、陳鼎元
7	117		都市計畫農業區	2,083.18	2,083.18	陳德根、鄭鑑宗、許家銘
8	117-1		都市計畫農業區	11,976.20	11,976.20	陳文勳
9	117-3		都市計畫農業區	1,520.00	1,520.00	陳德根
10	117-4		都市計畫農業區	383.63	383.63	陳德根
11	117-5		都市計畫農業區	1,667.71	1,667.71	陳德根
12	117-6		都市計畫農業區	4,742.65	4,742.65	楊采曄
13	118		都市計畫農業區	285.15	285.15	陳文勳
14	120		都市計畫農業區	18.18	18.18	陳德根
15	121		都市計畫農業區	180.79	180.79	陳德根
16	125		都市計畫農業區	188.95	188.95	陳德根
17	126		都市計畫農業區	685.96	685.96	陳德根
18	127		都市計畫農業區	552.72	552.72	陳文得
19	128		都市計畫農業區	99.83	99.83	朱吉勝
20	129		都市計畫農業區	75.45	75.45	萬娘妹
21	132		都市計畫農業區	294.14	294.14	陳文得
22	132-1		都市計畫農業區	800.75	800.75	陳文得
23	132-2		都市計畫農業區	60.17	60.17	徐明震
24	132-3		都市計畫農業區	53.54	53.54	徐聖鉉
25	132-4		都市計畫農業區	51.43	51.43	徐秀蓮
26	133		都市計畫農業區	59.77	59.77	陳文得
27	133-1		都市計畫農業區	0.46	0.46	徐明佐
28	133-2		都市計畫農業區	39.58	39.58	蔡政哲、林靜緒
29	135		都市計畫農業區	95.20	95.20	陳其詳
30	135-1		都市計畫農業區	2.71	2.71	徐明佐
31	135-2		都市計畫農業區	212.59	212.59	陳其詳
32	135-3		都市計畫農業區	209.81	209.81	徐聖鉉
33	135-4		都市計畫農業區	213.34	213.34	徐秀蓮
34	135-5		都市計畫農業區	438.80	438.80	徐崧茗、徐明震、徐明佐
35	136		都市計畫農業區	693.26	693.26	徐崧茗、徐明震、徐明佐
36	136-1		都市計畫農業區	482.53	482.53	徐秀蓮、徐聖鉉
37	156		都市計畫農業區	184.98	184.98	陳文勳
38	160		部分都市計畫農業區 部分都市計畫工業區	112.23	88.04	石門農田水利會
39	161		都市計畫農業區	542.45	542.45	陳文勳
40	162		都市計畫農業區	7.47	7.47	石門農田水利會
41	163		都市計畫農業區	510.72	510.72	陳文勳
42	164		都市計畫農業區	72.67	72.67	陳文勳
總計				29,985.42	29,961.23	

註 1：依據新豐（山崎地區）都市計畫重製成果登載，160 地號工業區面積為 24.19 平方公尺，農業區面積為 88.04。

註 2：地籍圖及土地登記簿謄本詳附件三；土地使用分區證明詳附件四。

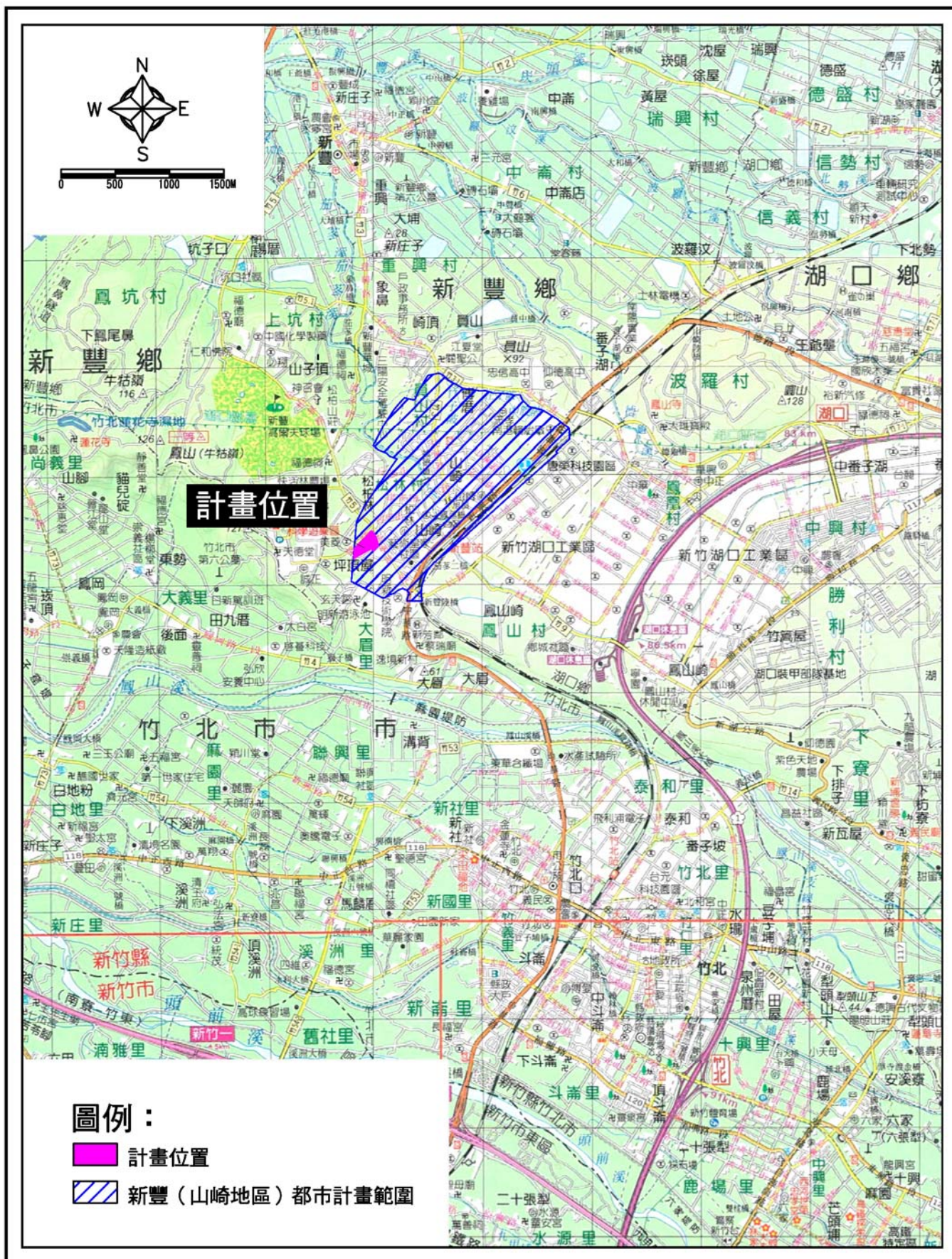
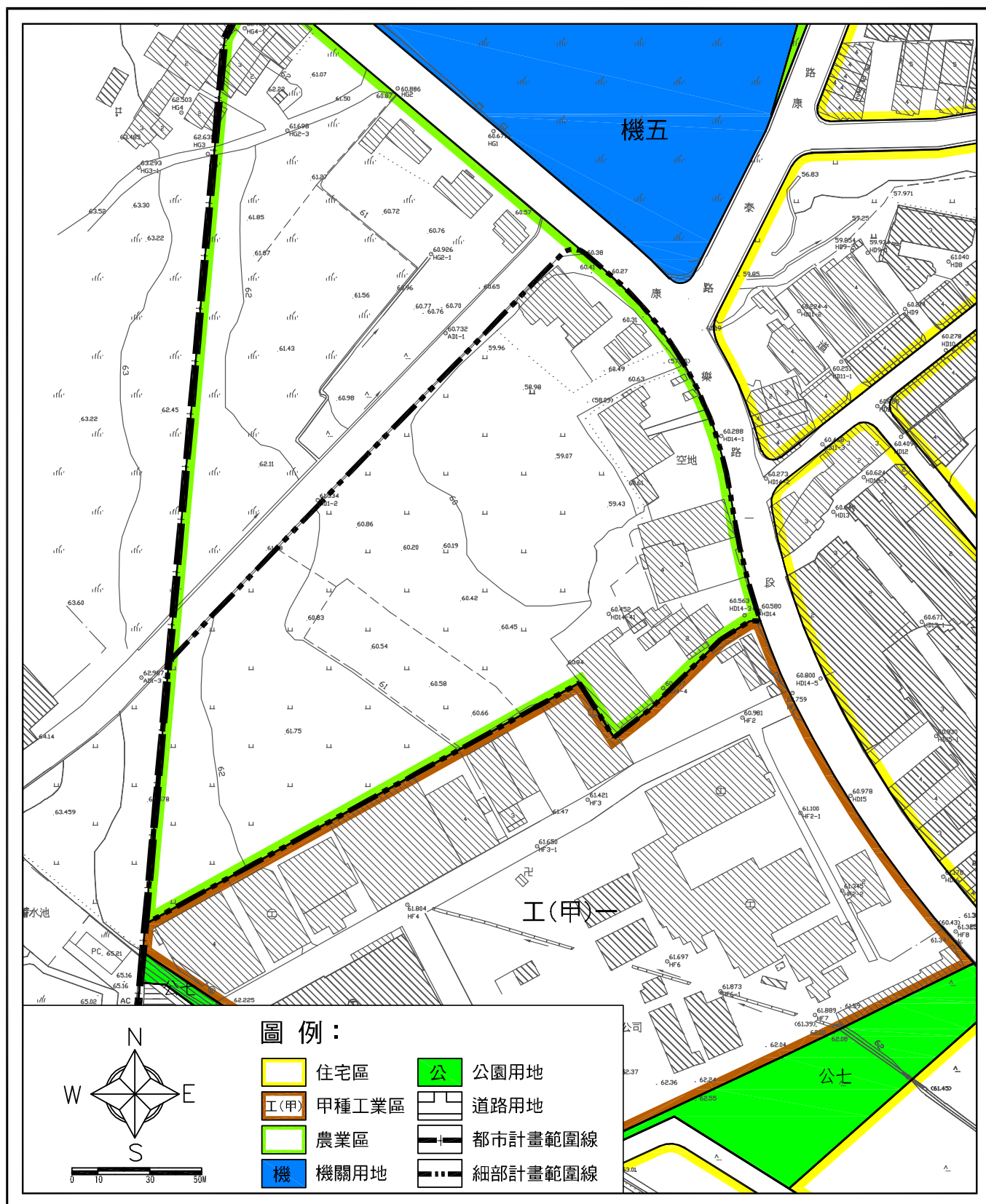


圖 1-3-1 計畫位置示意圖



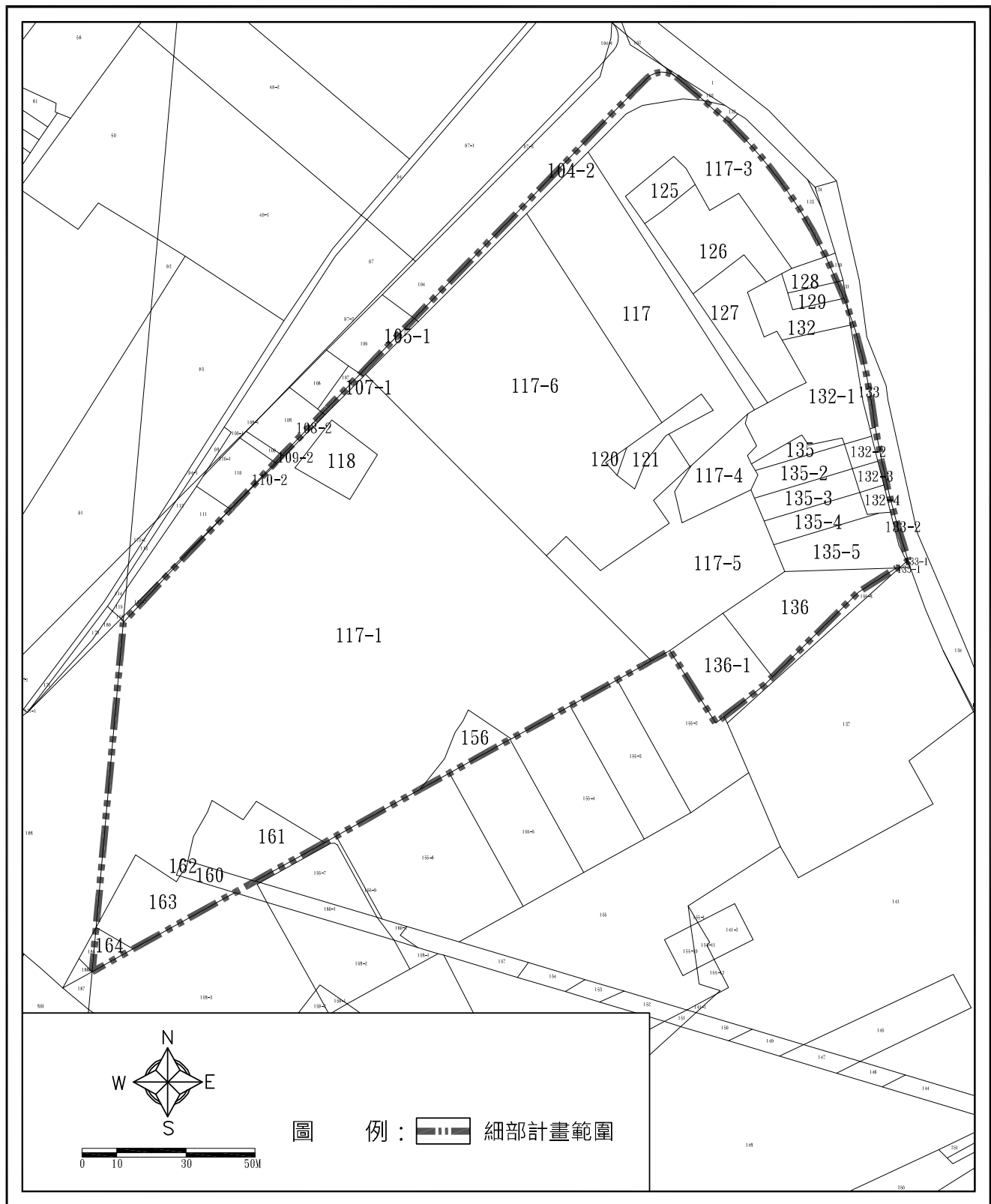


圖 1-3-3 計畫區套繪地籍示意圖

第二章 主要計畫概要

第一節 細部計畫與主要計畫之關係

本細部計畫之範圍與主要計畫「變更新豐（山崎地區）都市計畫(部分農業區為住宅區、商業區、機關用地、兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地、道路用地)案」變更範圍一致（詳表 2-1-1 及圖 2-1-1），為落實主要計畫之精神，本細部計畫係依循主要計畫之指導原則，並依都市計畫法第 22 條規定研析並表明相關事項，作為計畫區後續開發建設之準據；包括土地使用細分、增訂土地使用分區管制要點、都市設計、事業及財務計畫等，以規範本部計畫之發展，其餘計畫內容皆與主要計畫相同。

表 2-1-1 「變更新豐（山崎地區）都市計畫(部分農業區為住宅區、商業區、機關用地、兒童遊樂場用地、綠地用地、停車場用地、道路用地)案」變更內容明細表

編號	位置	變更內容		變更理由	備註
		原計畫 (公頃)	新計畫 (公頃)		
1	新豐（山崎地區）都市計畫西南側之農業區	農業區 (2.9961)	住宅區 (1.5881)	1.配合地方政府興建村里居民活動空間及公立幼兒園增班計畫，提供機關用地供設置一般性活動中心及公立幼兒園 本計畫基地座落區域人口成長發展快速，村里居民活動空間不足，為因應新豐鄉綜合發展計畫之發展構想，應充足村里居民之活動空間。 為健全幼兒教育環境，推動公立幼兒園增班計畫已列入縣政府教育處之重要施政計畫項目。本計畫基地周邊地區公立幼兒園之設置不足。 因應地方政府施政方針及地方發展需求，擬於本計畫區內劃設並捐贈機關用地(代用地)0.0700 公頃，供地方政府作一般性活動中心、公立幼兒園及其他經新竹縣政府審核同意之相關單位使用。 2.配合上位及相關計畫，呼應地方發展需要 本計畫區所屬之新豐鄉於都市發展定位被指派為「竹北－湖口－新豐發展軸」，作為縱貫產業發展軸上的新興科技發展支援基地外，亦為新竹科學城提供居住及產業活動之「生活帶」。為因應人口成長，以及周邊產業基地引進就業人口所衍生之居住生活需求，配合上位及相關計畫，呼應地方發展需要，提出本變更案計畫。 3.因應都市整體發展規劃 現行新豐（山崎地區）都市計畫之住宅區需求量已超越實際供給量，且新豐(山崎地區)都市計畫第三次通盤檢，調整計畫人口為 22,000 人，顯示地區確有合理增加住宅區之需求。	1.本次變更涉及之土地為新竹縣新豐鄉坪頂段104-2 地號等41筆土地之全部及160地號土地之部分面積。參閱表1-3-1 土地清冊表。 2.變更範圍不適用建築技術規則及其他有關容積獎勵相關法規之規定。
			商業區 (0.2894)		
			機關用地 (0.0700)		
			兒童遊樂場用地 (0.1258)		
			綠地用地 (0.3375)		
			停車場用地 (0.1054)		
			道路用地 (0.4799)		

註 1：表內面積應以實地分割測量面積為準。

註 2：凡本次未指明變更部分，均應以現行計畫為準。

第二節 主要計畫對細部計畫之指導

一、土地使用強度

- (一) 住宅區之建蔽率不得超過 50%，容積率不得超過 200%。
- (二) 商業區之建蔽率不得超過 50%，容積率不得超過 200%。
- (三) 住宅區及商業區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。
- (四) 機關用地之建蔽率不得超過 50%，容積率不得超過 200%。

二、停車空間

- (一) 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。
- (二) 作商業使用時，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 125 平方公尺及其零數應增設一部停車空間。

三、隔離綠帶及退縮規定

- (一) 本計畫區北側及東側分別臨接寬度 12 公尺之既成道路德昌街，及寬度 15 公尺之計畫道路康樂路，具有永久隔離之性質與事實，並未緊鄰農業用地與農業生產環境，應免設置隔離綠帶或退縮建築；唯為提升整體環境品質，建築基地沿街面皆應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。
- (二) 除臨接北側既成道路及東側計畫道路之建築基地，其餘毗鄰變更使用範圍外側之土地，應設置隔離綠地或退縮建築留設開放空間，其距離須在 10 公尺以上，其退縮部分得計入法定空地，並應植栽綠化。。
- (三) 為提升公共開放空間之品質與景觀，建築基地與公共開放空間之銜接面應至少退縮 2 公尺建築，增進開放空間之延伸，提升整體環境

品質。

四、公共設施及公用設備

- (一) 公共管線應以地下化為原則，若管線暴露於道路線上時，應加以美化處理。
- (二) 申請變更使用範圍內應依消防法設置消防設施。
- (三) 變更使用範圍內之主要計畫道路，應採人車分離之原則劃設人行步道，且步道寬度不得小於 1.5 公尺。
- (四) 機關用地係供地方政府作一般性活動中心、公立幼兒園及其他經新竹縣政府審核同意之相關單位使用。
- (五) 綠地用地依都市計畫多目標使用辦法申請使用時，以滯洪池及下水道系統相關設施等相關非營利性排水設施為限。

五、都市設計原則

於細部計畫訂定相關管制規定，以為後續執行開發之依循，其都市設計之內容須視實際需要，表明下列事項。

- (一) 公共開放空間系統配置與管制事項。
- (二) 人行空間或步道系統動線配置事項。
- (三) 交通運輸系統配置事項。
- (四) 建築量體、公共設施及公用設備之配置、高度、造型、色彩與風格等管制事項。
- (五) 環境保護設施配置與管制事項。
- (六) 景觀計畫與植栽配置事項。

第三章 發展現況分析

第一節 自然環境分析

一、氣候

(一) 氣溫

根據中央氣象局新竹測站之氣象觀測資得知，計畫區之年平均氣溫為 22.6℃，8 月份平均氣溫 28.7℃ 為全年最高，一月份平均氣溫 15.5℃ 為全年最低溫，全年溫差最大達 13.2℃。

(二) 風向與風速

計畫區之歷年平均風速為 2.8 公尺/秒，每年風向除 6~8 月間為西南季風外，其餘月份均為東北季風。

(三) 相對溼度

計畫區平均溼度之歷年平均值為 77.2%，全年以 2 月之月平均溼度 80.4% 為最高，而 10 月份之平均溼度 74.3% 為最低。

(四) 降水量

計畫區之歷年平均降水量達 1718.1 公釐，其中以 5 月份平均降水量 232.8 公釐為最多，以 11 月份平均降水量之 38.1 公釐為最少。

(五) 日照

計畫區全年總日照時數為 1850.8 小時，全年以 7 月份的日照時數 236.6 小時為最高，而 2 月份日照時數 92.5 為最低。

(六) 颱風

根據 100 年(1911-2010 年)以來的紀錄，共有 174 次颱風在臺灣登陸。以登陸地區來分，彭佳嶼至宜蘭之間有 22 次，宜蘭至花蓮之間有 37 次，花蓮至成功之間有 36 次，成功至臺東之間有 28 次，臺東至恆春之間有 27 次，恆春至高雄之間有 15 次，高雄至東石之間有 5 次，東石至臺中之間有 3 次，至於臺灣西北沿岸則無颱風登陸。

二、地形

本計畫基地地形平坦，基地之地勢主要係由東向西緩降，海拔高層約介於 59~62 公尺間，高程差僅約為 3 公尺，整體地勢甚為平緩。依據「水土保持技術規範」第 25 條，於地形圖上每 25 公尺等間隔劃分基地成方格坵塊，並以下列公式計算各坵塊之坡度，詳如圖 4-1-1 坡度分析圖所示，經計算得知本基地之平均坡度約為 2.29%，而基地內各級坡分布面積如表 4-1-1 所示。

$$S(\%) = \frac{n\pi\Delta h}{8L} \times 100\%$$

式中 S：坡度(方格內平均坡度)(%)

Δh ：等高線間距(公尺)

L：方格(坵塊)邊長(公尺)

n：方格內等高線與方格邊線交點總數和

π ：圓周率(3.14)

依上述坡度計算方式，採用坵塊為 25 公尺，本計畫基地各坵塊之平均坡度約在 0.00%~6.28%之間，基地主要為一級坡，僅少數二級坡，各估計畫區總面積之 90.13%及 9.87%，有關本基地之平均坡度詳見表 3-1-1 各級坡分布面積表及圖 3-1-1 坡度分析圖。

表 3-1-1 各級坡分布面積表

坡 級	坡度(%)	面積(m ²)	百分比(%)
一 級 坡	$S \leq 5\%$	27,004.51	90.13
二 級 坡	$5\% < S \leq 15\%$	2,956.72	9.87
三 級 坡	$15\% < S \leq 30\%$	0.00	0.00
四 級 坡	$30\% < S \leq 40\%$	0.00	0.00
五 級 坡	$40\% < S \leq 55\%$	0.00	0.00
六 級 坡	$55\% < S \leq 100\%$	0.00	0.00
七 級 坡	$S > 100\%$	0.00	0.00
合 計		29,961.23	100.00
基地平均坡度		2.29%	

資料來源：本計畫整理。

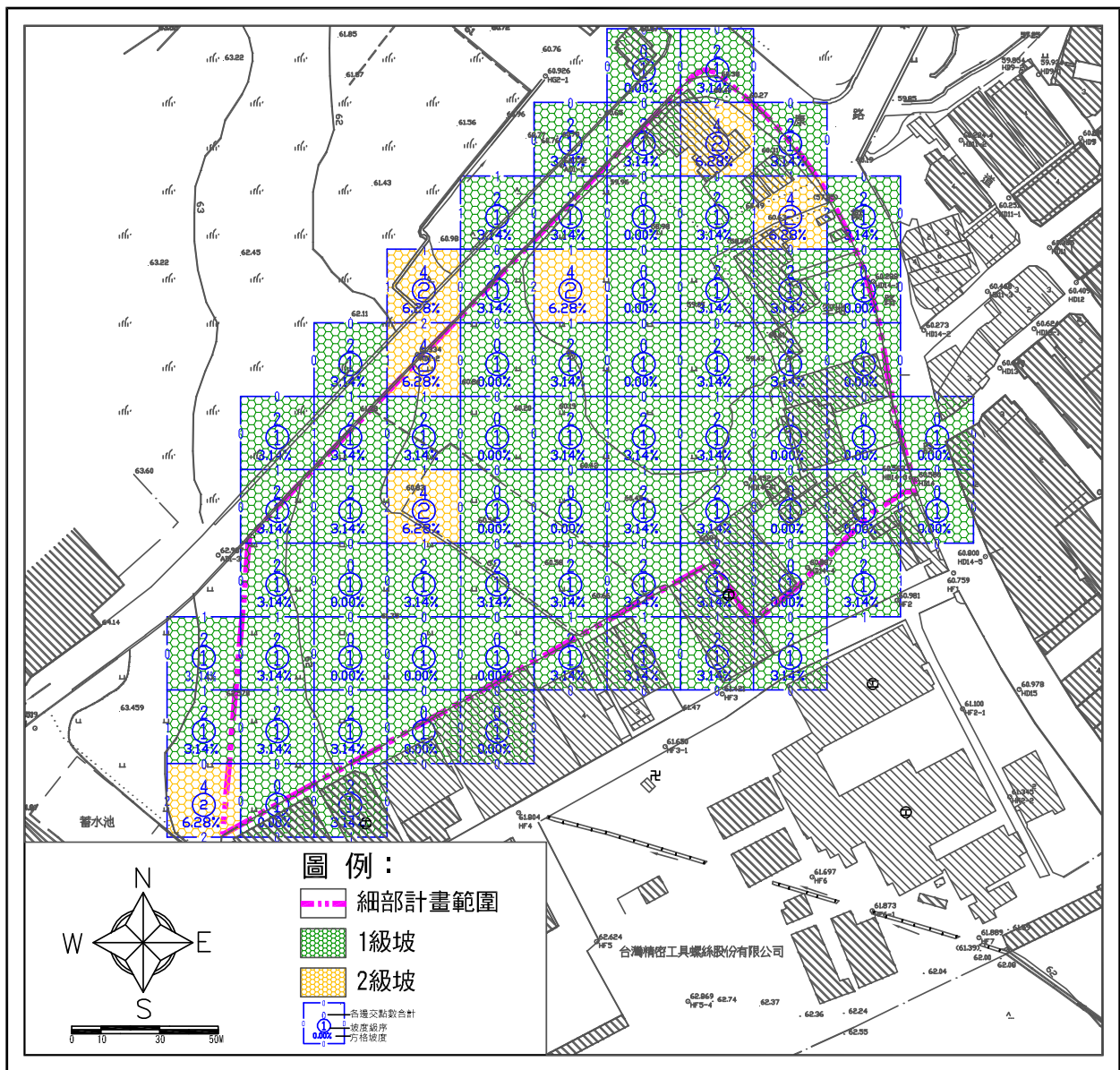


圖 3-1-1 坡度分析圖

三、地質

(一) 區域地質

新豐鄉涵蓋於店子湖層，此層主要由下部的礫石層和上部的紅土層組成。礫石主要為白色石英岩、暗灰色砂質砂岩、淺灰色砂岩，另含少量的黑色玄武岩。湖口斷層位於計畫區東北側約 2 公里處，依據建築技術規則第十三章第 262 條中，有關活動斷層距離 100 公尺範圍內不得開發建築；由於活動斷層與計畫區距離約有 2 公里，故不在上述限制條件之內。故計畫區周邊無潛在地質災害區，地質狀況良好，詳見圖 3-1-2 區域地質圖所示。

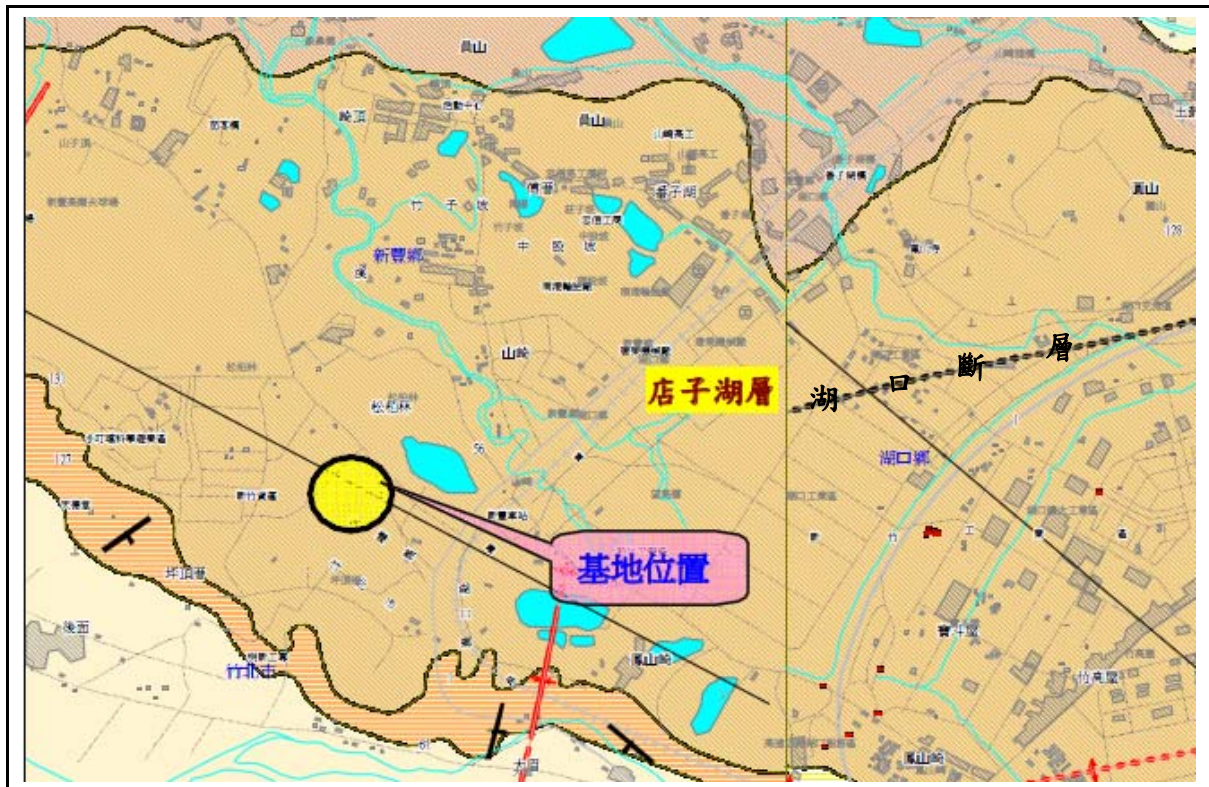


圖 3-1-2 區域地質圖

資料來源：本計畫地質鑽探成果報告書。

(二) 基地地質

本計畫基地位於新竹縣新豐鄉，於地質分類上主要為店子湖層。店子湖層主要由下部之礫石和上部之紅土所組成。礫石之組成主要為白色之石英岩、深灰色之矽質砂岩、深青灰色至黃棕色之鈣質砂岩及含少量的玄武岩和輝綠岩。礫徑通常在 10 至 20 公分之間，亦有達 1 公尺以上者。

(三) 地層分布

為瞭解計畫區整個土壤及岩層性質，於計畫區內共配置 3 個鑽探孔位，鑽探總深度共計約 55 公尺(共計 3 孔，分別為 1*25m/孔，2*15m/孔)。各鑽孔位置分布如圖 3-1-3 所示，鑽孔柱狀圖如圖 3-1-4 所示，地質鑽探成果報告詳參附錄二。

依據現場地質調查及鑽探資料結果顯示，本計畫區之地層分布由上而下可分為三個次層，本次鑽探取樣試驗結果整理所得之各次層土壤特性如表 3-1-2 所示，各次層之特性敘述如下：

- 1.黏土層：本次層分布在地表下 0~2m 之間，主要由棕黃色黏土所組成，其標準貫入試驗 N 值約 15，本次層之自然含水量約為 32.4%，孔隙比約為 0.9；單位重約為 1.9t/m³。
- 2.卵礫石夾砂層：在本次鑽探深度內，本次層分布在地表下 1~13.3m 之間，主要由卵礫石夾棕黃色粉土質黏土所組成，卵礫石量約 80%，最大粒徑約 35cm，其標準貫入試驗 N 值均大於 100。
- 3.砂岩偶夾泥岩層：在本次鑽探深度內，本次層分布在地表下 12.9~25m 之間，主要由棕黃色砂岩(膠結不良)偶夾棕灰色砂岩及灰色泥岩所組成，其標準貫入試驗 N 值均大於 100，本次層之自然含水量約介於 13.7~15.1%，平均約為 14.4%，孔隙比約介於 0.7~0.9 之間；單位重約介於 1.65~1.82t/ m³，平均約為 1.73t/ m³。

表 3-1-2 土壤特性綜合表

層次	土壤分類	地表下土層厚度 (M)	標準貫入試驗 N 值	自然含水量 (ω%)	單位重 γ_t (t/m ³)	孔隙比 e	無圍壓縮強度 q_u (kg/cm ²)	土壤直剪強度參數	
								c (kg/cm ²)	ψ (°)
1	砂質黏土層 (含表土回填)	0.0~2	15	32.4	1.90	0.90	—	—	—
2	卵礫石夾砂層	1~13.3	>100	—	—	—	—	—	—
3	砂岩偶夾泥岩層	12.9~25	>100	13.7~15.1(14.4)	1.65~1.82(1.73)	0.7~0.9	—	—	—

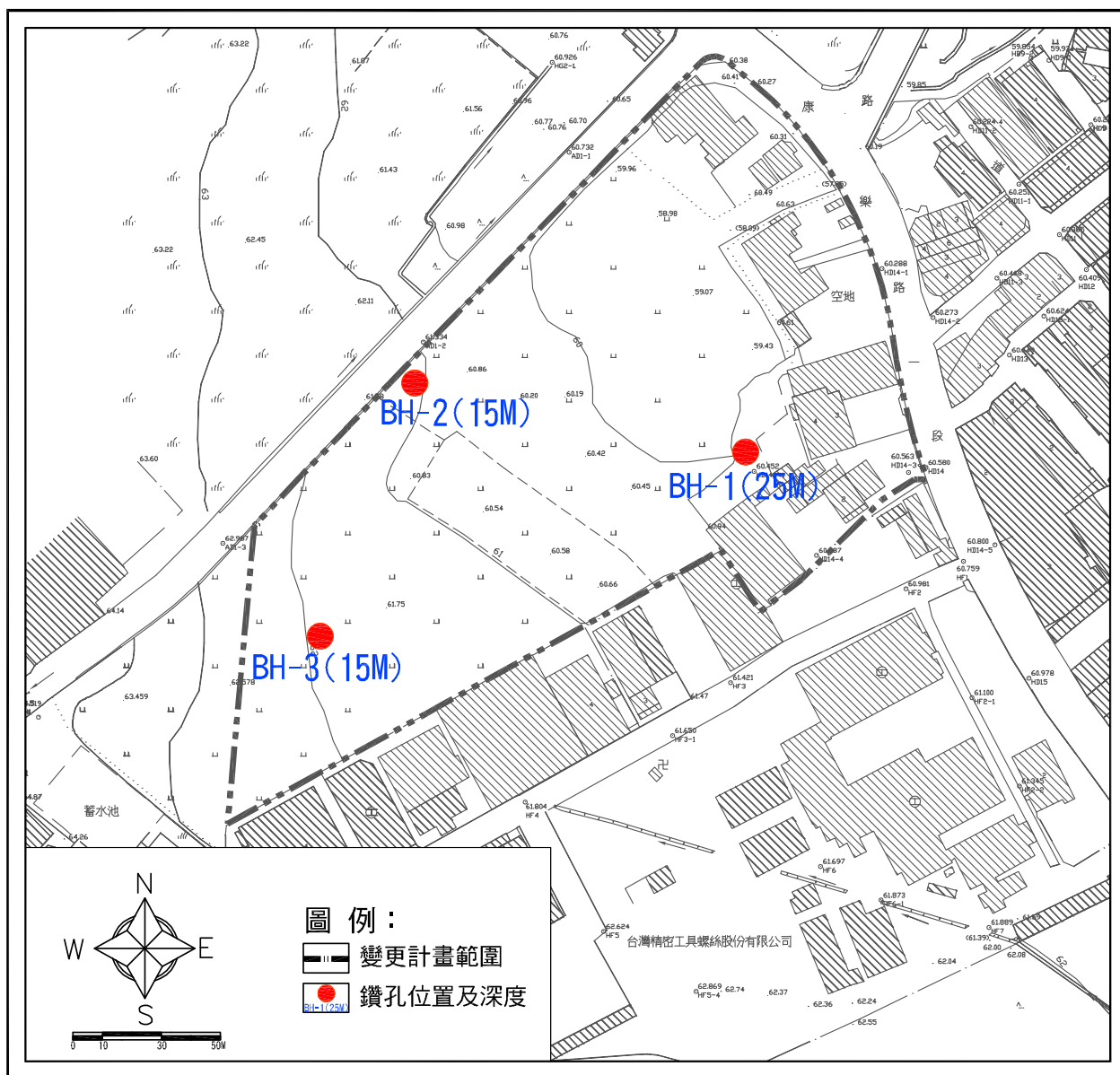
資料來源：本計畫地質鑽探成果報告書。

(四) 地下水位

於現場施鑽時測得水位約位於地表下 3.1 公尺 (參考值)。但因地下水位會隨季節、氣壓等諸多因素而變動，若欲了解真正地下水位或水壓變動情形，需埋設水位觀測井、水壓計、或於重要地點安裝自計水位計並予以長期觀測、記錄與分析之。

(五) 液化潛能分析

本計畫區之地下水位約位於地表 3.1 公尺(參考值)，地層材料主要是由砂質黏土 (GL-0.0m~-2m)、卵礫石夾砂(GL-1m~-13.3m)和砂岩偶夾泥岩(GL-12.9~25m)所組成，受地震作用後應無液化潛能之虞。



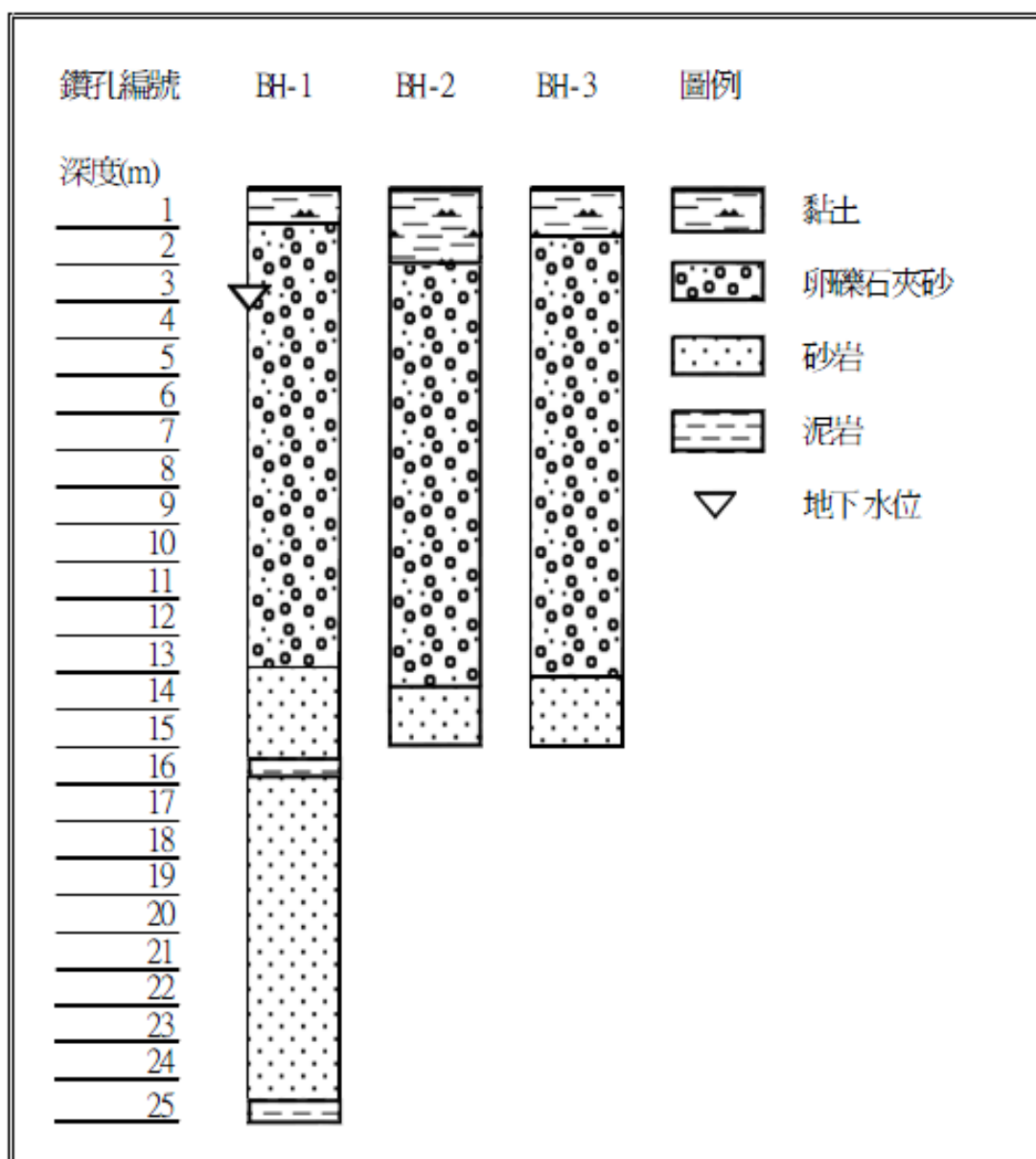


圖 3-1-4 鑽孔柱狀圖

資料來源：本計畫地質鑽探成果報告書。

四、土壤與地下水

(一) 土壤

本計畫於 103 年 3 月 4 日，選定本計畫區區內 2 測點，採取表土及 30 公分深度之裡土，進行土壤檢測分析(詳參附錄三)，分析結果如表 3-1-3 所示。依據檢測結果，計畫區土壤各監測項目均符合管制標準，故應無遭受污染之虞。

(二) 地下水

本計畫於 103 年 4 月 13 日，選定本計畫區區內 1 測點進行地下水質分析。依地下水檢測結果(詳參附錄三)，分析結果如表 3-1-4，顯示本計畫區地下水各監測項目均符合管制標準。

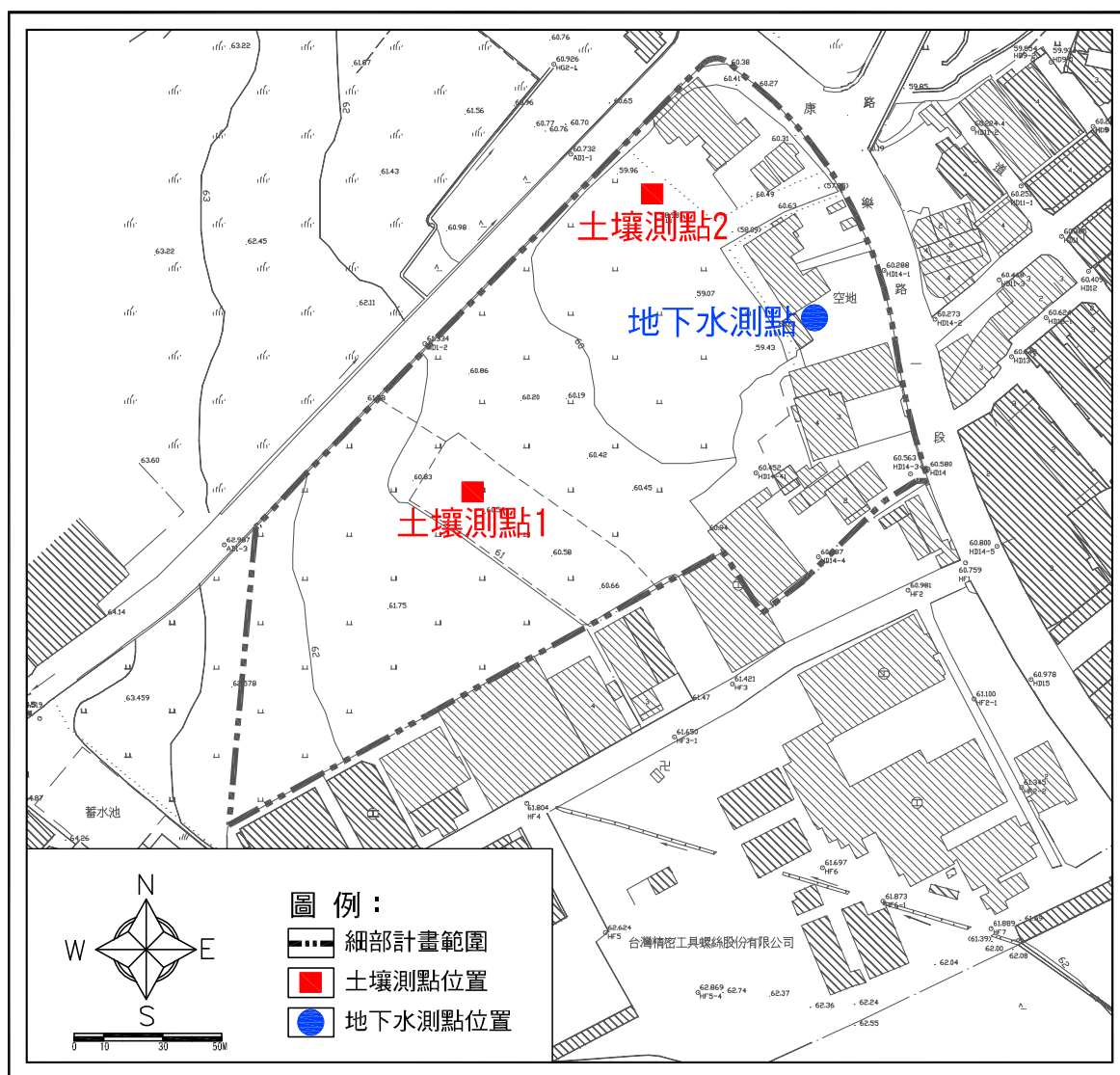


圖 3-1-5 土壤及地下水檢測採樣位置示意圖

表 3-1-3 計畫區土壤監測結果分析表

檢測項目	單位	基地南側測點(測點 1)		基地北側測點(測點 2)		土壤污染管制標準
		表土	裡土	表土	裡土	
鋅	mg/kg	178	156	143	163	2000
鎘	mg/kg	0.27	0.25	0.25	0.29	20
鉛	mg/kg	41.6	42.4	36.3	41.7	2000
銅	mg/kg	51.9	51.8	45.3	50.7	400
鉻	mg/kg	35.9	34.5	28.0	33.6	250
鎳	mg/kg	16.7	16.6	13.0	16.2	200
砷	mg/kg	5.90	5.82	5.85	5.56	60
汞	mg/kg	1.42	1.28	1.65	1.49	20
pH	—	5.7 (20mL/24.9°C)	5.6 (20mL/24.9°C)	5.6 (20mL/24.9°C)	5.6 (20mL/24.9°C)	—

資料來源：本計畫監測結果。

表 3-1-4 計畫區地下水監測結果分析表

採樣地點 檢測項目	雲漾休閒農莊	地下水污染管制標準
水溫 (°C)	25.5	—
氫離子濃度指數	7.4	—
導電度 (μmho/cm)	377	—
懸浮固體 (mg/L)	<25	—
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	1.2*10 ⁴	—
氯鹽 (mg/L)	11.7	—
總菌落數 (CFU/mL)	7.5*10 ³	—
硫酸鹽 (mg/L)	63.2	—
硝酸鹽氮 (mg/L)	1.25	100
氨氮 (mg/L)	<0.04(0.022)	—
總有機碳 (mg/L)	1.9	—
鐵 (mg/L)	<0.05(0.039)	—
錳 (mg/L)	N.D.	—

資料來源：本計畫監測結果。

五、水文

（一）現況排水

本計畫區屬新豐溪流域，新豐溪流域共含主流及七條支流，主流段自河口至坎頭與德盛兩支流匯流處，流長約 4 公里，集水面積為約 718 公頃，7 條支流分別為坑子口支線、茄苳溪（上坑排水）、青埔支線、中崙溪、波羅汶溪、坎頭溪、德盛溪，新豐溪流域示意圖 3-1-6 所示。

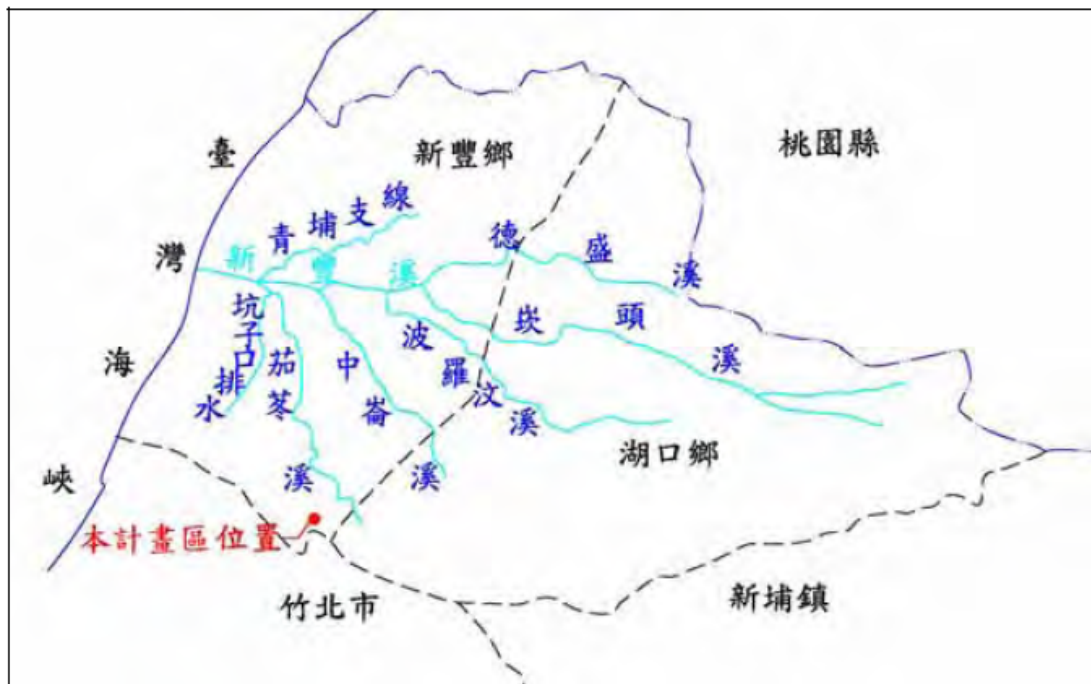


圖 3-1-6 新豐溪流域示意圖

本計畫區位於新豐鄉康樂路一段西側，屬新豐溪支流茄苳溪（上坑排水）之南排水分區，計畫區逕流由康樂路一段之路側排水溝流至康樂路一段 200 巷排入排水幹線，排水幹線路徑由康樂路一段 200 巷→道化街→尚仁街→泰安街→茄苳溪。本計畫區集水區面積約 3.8 公頃，環境水系詳圖 3-1-7 所示。

（二）灌溉溝渠

計畫區西南側為山崎分渠末端水路，現況已停灌多年，目前已無使用且已荒廢，唯考量未來灌排系統上接下承，仍於基地內水路末端預留灌溉渠道，並以封閉式矩形溝形式，以避免基地內地表逕流流入。

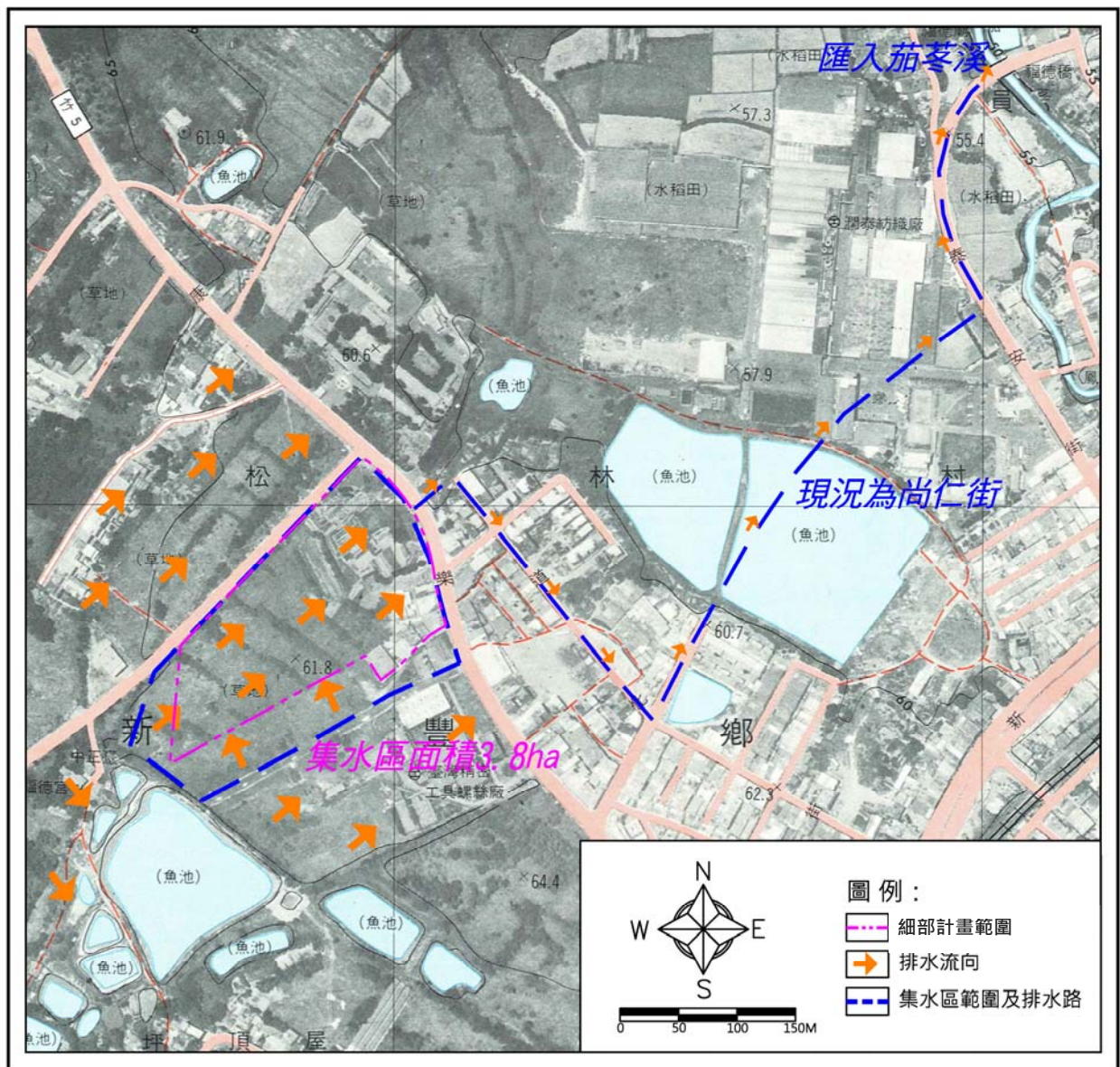


圖 3-1-7 環境水系圖

(三) 淹水潛勢

依據經濟部水利署防災資訊服務網「新竹縣淹水潛勢圖」之資料顯示，新豐(山崎地區)都市計畫區範圍內並無淹水災害潛勢區域，如圖 3-1-8 計畫區周邊淹水潛勢示意圖所示。

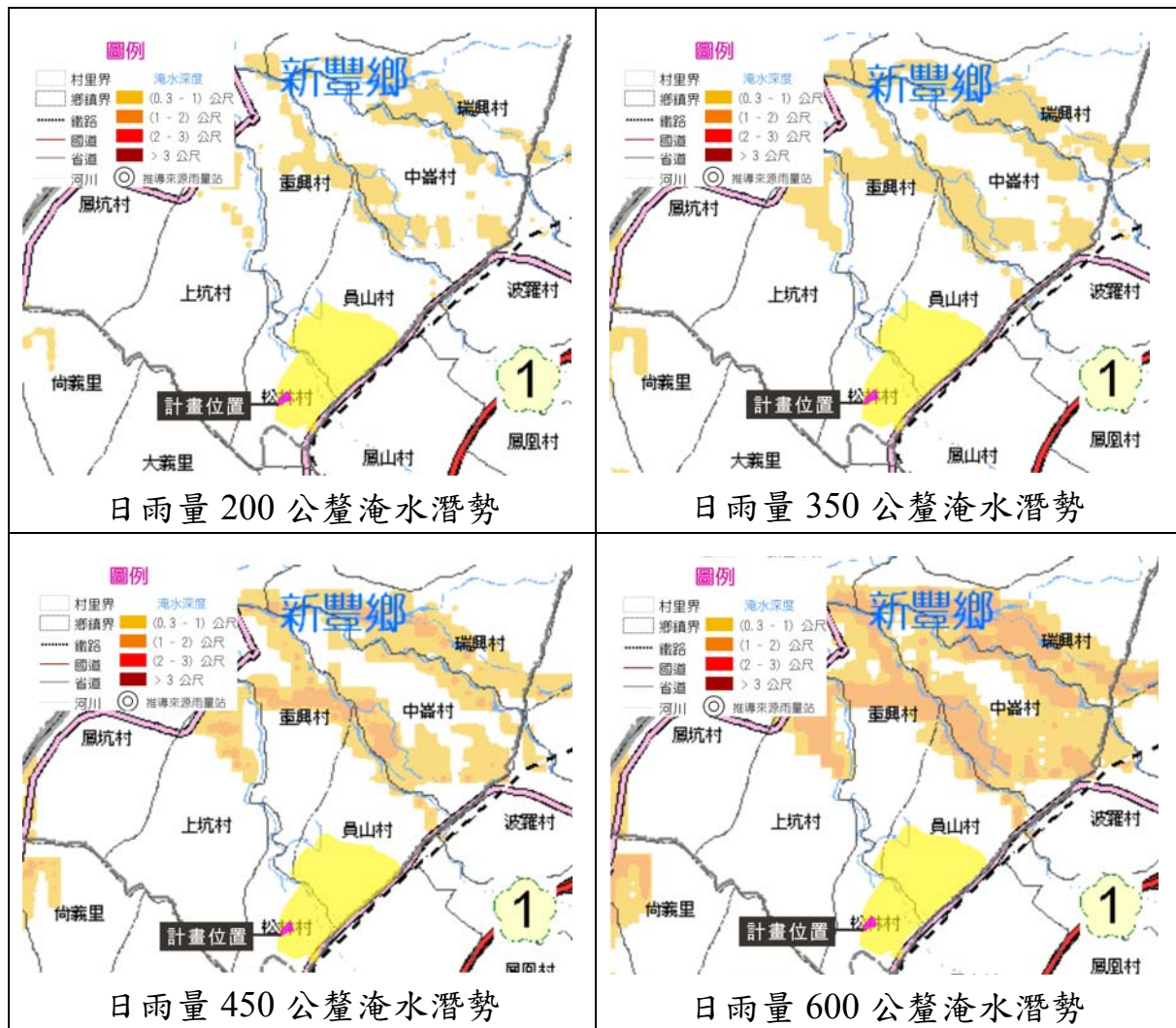


圖 3-1-8 計畫區周邊淹水潛勢示意圖

(四) 水文分析

1. 年平均降雨量

依交通部中央氣象局新竹測站 92 年至 101 年之平均年降雨量約 1748.8mm 資料作為規劃依據，平均雨量詳表 3-1-5 所示。

表 3-1-5 新竹站年平均雨量統計表

年平均雨量統計(mm)						年雨量(mm)
1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	1748.8
63.4	142.3	170.3	165.5	240.3	265.1	
7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	
142.8	192.3	220.2	62.5	37.6	46.5	

註：統計期間為 92 年至 101 年。

資料來源：交通部中央氣象局。

2.降雨強度公式之研選

依「水土保持技術規範」第 16 條降雨強度之推估，得參照無因次降雨強度公式，其公式如下：

$$\frac{I_t^T}{I_{60}^{25}} = (G + H \log T) \frac{A}{(t + B)^C}$$

$$I_{60}^{25} = \left(\frac{P}{25.29 + 0.094P} \right)^2$$

其中：

T：重現期距(年)

t：降雨延時(分)

I_t^T ：重現期距 T 年，降雨延時 t 分鐘之降雨強度(mm/hr)

P：年平均降雨量(mm)

A、B、C、G、H：係數，前項之年平均降雨量與 A、B、C、G、H 係數可由年降雨量予以推估，採用基地鄰近之中央氣象局之新竹測站之近 10 年平均降雨量 1748.8mm 作為分析依據。故

$$A = 24.65929$$

$$B = 55$$

$$C = 0.65913$$

$$G = 0.54504$$

$$H = 0.30911$$

故依無因次計算之降雨強度如下：

$$I_t^{25} (25\text{年頻率降雨強度, mm/hr}) = \frac{2048.29}{(t+55)^{0.65913}} = 137.84(\text{mm/hr})$$

$$I_t^{50} (50\text{年頻率降雨強度, mm/hr}) = \frac{2243.35}{(t+55)^{0.65913}} = 150.96(\text{mm/hr})$$

$$I_t^{100} (100\text{年頻率降雨強度, mm/hr}) = \frac{2438.40}{(t+55)^{0.65913}} = 164.09(\text{mm/hr})$$

3.逕流係數

依據「水土保持技術規範」第 18 條，逕流係數 C 值之決定，分為開發整地區及無開發整地區兩大類；開發整地區又分為開發前、中、後三種情形。本計畫區開發中之 C 值以 1.0 計算，而開發前及開發後各項 C 值以現地林相、地表被覆、地形、地貌等因素決定。

本計畫區開發前逕流係數採用 0.75，而開發後逕流係數採用規範值之上限 1.00。

4.估計集流時間 (tc)

依「水土保持技術規範」第 19 條，集流時間係指逕流自集水區最遠一點到達一定地點所需時間，一般為流入時間與流下時間之和。計算公式如下：

$$t_c = t_1 + t_2$$

$$t_1 = \frac{l}{V}$$

$$t_2 = \frac{L}{W}$$

其中，

t_c = 集流時間

t_1 = 流入時間(雨水自集水區最遠一點到達河道時間)

l = 漫地流流動長度

V = 漫地流流速(一般採用 0.3~0.6m/sec)

t_2 = 流下時間

流下速度之估算，於人工整治後之規則河段，應根據各河斷面、坡度、粗糙係數、洪峰流量之大小，依曼寧公式計算；，天然河段可採用下列芮哈(Rziha)經驗公式估算：

$$W(km/hr) = 72 \left(\frac{H}{L} \right)^{0.6}$$

其中，

L = 溪流長度(km)

H = 溪流上下游高差(km)

W = 流下速度(km/hr)

本計畫區內，開發前並無明顯河道，全區主要以漫地流型式收集地表逕流，故流下時間 t_2 保守以 0 估算；漫地流長度約為 150m，流速以 0.5m/s 估算，則流入時間 $t_1=150/0.5=300(sec)=5(min)$ ，則集流時間採用 $t_c=t_1+t_2=0+5=5(min)$ 估算。

5.設計流量（Q）

本計畫區洪峰流量之估算依水土保持技術規範第 17 條規定，採合理化（Rational Formula）公式估算如下：

$$Q_p = C \times I \times A / 360$$

式中 Q_p ：洪峰流量(cms)

C ：逕流係數

I ：集流時間內之平均降雨強度(mm/hr)

A ：集水面積(ha)

6.水力計算

以現況根據下列曼寧公式檢討：

$$V = (1/n) \times (R)^{2/3} \times (S)^{1/2}$$

式中 V ：通水斷面平均流速(m/sec)

R ：水力半徑(m)， $R=A/P$

P ：通水斷面之潤周長(m)

S ：能量坡度（以管渠坡度估算）

n ：曼寧粗糙係數，如表 3-1-6 所示

7.設計出水高

渠道設計出水高度詳表 3-1-7 所示。

表 3-1-6 曼寧粗糙係數表

	溝內物質	n值範圍	平均值		溝內物質	n值範圍	平均值
無 內 面 工 者	粘土質溝身 整齊者	0.016-0.022	0.020	有 內 面 工 者	漿砌磚	0.012-0.017	0.014
	砂壤、粘壤 土溝身整齊者	-----	0.020		漿砌石	0.017-0.030	0.025
	稀疏草生	0.035-0.045	0.040		乾砌石	0.025-0.035	0.033
	全面密草生	0.040-0.060	0.050		有規則土底 兩岸砌石	-----	0.025
	雜有直徑 1-3cm小石	-----	0.022		不規則土底 兩岸砌石	0.023-0.035	0.030
	雜有直徑 2-6cm小石	-----	0.025		純水泥漿 平滑者	0.010-0.014	0.012
	平滑均勻岩質	0.030-0.035	0.0325				
	不平滑岩質	0.035-0.045	0.040				

註：引用自水土保持技術規範

表 3-1-7 渠道出水高設計表

設計水深(cm)	最小出水高(cm)
H	$H \times 0.25$ $\geq 20\text{cm}$

註：引用自水土保持技術規範第 86 條

六、災害史

(一) 颱風災害

新竹縣新豐鄉位於臺灣西北半邊，西臨臺灣海峽，夏、秋兩季颱風經常侵襲帶來豪雨，因地勢低窪且多條河川流經，本地區歷年所造成災害即以颱風為主要災害。依據「新竹縣新豐鄉地區災害防救計畫」之記載，將歷年颱風對新豐鄉造成之災害彙整如表 3-1-8 歷年颱風對新豐鄉造成之災害情形彙整表所示。

另，依據經濟部水利署統計結果顯示，新竹縣近三年淹水災害主要位於湖口鄉、寶山鄉、新埔鎮、橫山鄉及竹北市，新豐鄉因位於湖口台地，屬丘陵地形地勢較高較無淹水災情發生。

表 3-1-8 歷年颱風對新豐鄉造成之災害情形彙整表

年度	颱風名稱	災害情形
85 年	賀伯颱風	此強烈颱風夾帶巨量降雨造成新豐鄉等沿海地區嚴重積水，許多堤防及防波堤均被沖毀。
90 年	納莉颱風	造成新豐鄉沿海地區海水倒灌，河水溢堤造成地區排水不良。
86 年	溫妮颱風	造成新豐鄉新港里一帶、新豐鄉及五峰鄉清泉路等四個地區積水。
94 年	泰利颱風	新豐及湖口 5,000 戶因原水抽水機故障受到影響；橫山鄉廣福宮往新豐鄉村道路遭土石掩埋，無法通行。

(三) 土石流災害

根據行政院農業委員會水土保持局土石流潛勢溪流統計資料顯示，新竹縣土石流潛勢溪流共 71 條。新豐鄉並無土石流潛勢溪流，且歷年來重大之土石流災害並未發生在新豐鄉，境內僅重興村新庄子段屬可能遭受山崩掩埋危害之地區。新豐(山崎地區)都市計畫區及本計畫區位屬松林村及員山村轄區，並無土石流災害之影響。

(四) 地震

台灣常見的地震成因為板塊運動，因位處於環太平洋地震帶上，歐亞大陸板塊與菲律賓海塊在花東縱谷碰撞，因此地震頻繁。新竹縣新豐鄉位於台灣地震帶的西部地震帶。依據中央地質調查所 2010 年公布資訊，新豐鄉鄰近斷層帶有湖口斷層、新竹斷層、新城斷層及獅潭斷層等活動地層，唯與計畫區距離至少有 5 公里以上。

近年造成較嚴重災情的地震包括民國 26 年之新竹、臺中大地震、民國 88 年之九二一集集大地震及民國 91 年之三三一大地震，惟本計畫區及周邊地區並未有災情產生。

(五) 人為災害

人為災害係指由人為疏失或蓄意破壞等因素所引發的災害。如

重大火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路、毒性化學物質災害、空難、海難、陸上交通事故、疫災等。新豐鄉因具有各類製造業工廠，各式 人為災害所引發的災害不可輕忽。

除一般民宅火災及一氧化碳中毒外，近年較嚴重的人為災害為民國 93 年合法爆竹工廠雲光爆竹場之嚴重爆炸，發生原因為疑似生產製造爆竹(填藥)不慎導致連續性爆炸，該起災害造成 4 人傷重不治，1 人重傷，及 9 人輕傷，以及工廠近一甲地和 13 間廠房被夷平地建築物全毀，周圍總計 20 戶住家受到波及。

第二節 環境敏感區分析

本計畫依據「都市計畫農業區變更使用審議規範」附表所列變更使用土地不得位於相關主管機關依法劃定或相關法規規定禁止開發土地之查詢事項，經相關主管機關函覆結果綜理如表 3-2-1 及附件五所示，計畫區非位於上開附表所列之環境敏感區內。

表 3-2-1 計畫區環境敏感地查詢結果彙整表

相關法規之規定項目	查詢結果	相關證明文件函文字號	備註
一、依水利法及臺灣省水庫蓄水使用管理辦法公告之水庫蓄水範圍	否	經濟部水利署 105.4.26 經水工字第 10551067430 號函	
二、依水利法及淡水河洪水平原管制辦法公告之防洪區	否	經濟部水利署第二河川局 103.8.20 水二管字第 10350079630 號函 新竹縣政府 103.8.21 府工河字第 1030133215 號函	
三、依水利法劃設之河道或行水區	否	經濟部水利署第二河川局 103.8.20 水二管字第 10350079630 號函 新竹縣政府 103.8.21 府工河字第 1030133215 號函	
四、依文化資產保存法劃定之古蹟保存區	否	新竹縣政府文化局 103.8.22 文資字第 1030001952 號函	
五、依文化資產保存法指定之生態保育區、自然保留區	否	新竹縣政府 105.4.28 府農森字第 1050057987 號函	
六、依野生動物保育法之野生動物保護區	否	新竹縣政府 105.4.26 府農森字第 1050055799 號函	
七、依國家安全法施行細則劃定公告之下列地區： (一)海岸管制區之禁建區 (二)山地管制區之禁建區 (三)重要軍事設施管制區之禁建區	否	行政院海岸巡防署海岸巡防總局北部地區巡防局 105.4.27 北局巡字第 1050006278 號函 新竹縣政府警察局 105.4.22 竹縣警保字第 1050006439 號函 第三作戰區指揮部 103.5.12 陸六軍作字第 1030006061 號函 第三作戰區指揮部 103.10.23 陸六軍作字第 1030014203 號函	
八、依電信法及衛星微波通信放射電波範圍禁止及限制建築辦法劃定之禁止建築地區	否	國家通訊傳播委員會 105.4.25 通傳資源決字第 10500177520 號函	
九、位屬依民用航空法及航空站、飛	否	交通部民用航空局 103.8.19 系統字第	

相關法規之規定項目	查詢結果	相關證明文件函文字號	備註
行場、助航設備四周禁止限制建築物及其他障礙物高度管理辦法劃定之禁止建築地區		1030023720號函	
十、依公路法及公路兩側公私有建物廣告物禁建限建辦法劃定之禁建地區	否	交通部臺灣區國道高速公路局北區工程處 103.8.20 北工字第1030015708號函	
十一、依大眾捷運法及大眾捷運系統兩側公私有建築物與廣告物禁止及限制建築辦法劃定之禁建地區	否	新竹縣政府 103.8.27 府工建字第1030133217號函	
十二、依原子能法施行細則劃定之禁建區	否	行政院原子能委員會105.4.21會核字第1050005624號函	
十三、依行政院核定之臺灣沿海地區自然環境保護計畫劃設之自然保護區	否	內政部 103.12.23 內授營綜字第1030815359號函	
十四、其他	否	新竹縣政府 103.8.20 府農保字第1030132128號函	
(一)是否位屬山坡地範圍	否	經濟部水利署 105.5.6 經水工字第10551072880號函	
(二)是否位屬依經濟部公告之嚴重地層下陷區	否	台灣自來水股份有限公司第三區管理處 103.8.21 台水三操字第10300111210號函	
(三)是否位屬自來水法第11條劃定公告之水質水量保護區，	否	台灣自來水股份有限公司第三區管理處 103.8.21 台水三操字第10300111210號函	
(四)是否位屬自來水淨水廠取水口上游半徑一公里集水區範圍	否	台灣自來水股份有限公司第三區管理處 103.8.21 台水三操字第10300111210號函	
(五)是否位屬重要水庫集水區	否	經濟部水利署 105.5.6 經水工字第10551072880號函	
(六)飲用水水源水質保護區或飲用水取水口一定距離內之地區者	否	新竹縣政府環境保護局103.8.27環業字第1030014827號函	
(七)是否位屬要塞堡壘地帶	否	第三作戰區指揮部103.5.12陸六軍作字第1030006061號函 第三作戰區指揮部103.10.23陸六軍作字第1030014203號函	

相關法規之規定項目	查詢 結果	相關證明文件函文字號	備註
(八)是否影響鄰近農地灌排水設施及是否使用原有農業專屬灌排水系統作為廢污水排放使用	否	臺灣石門農田水利會103.1.27石農管字第1030001083號函 臺灣石門農田水利會103.3.10石農管字第1030002469號函 臺灣石門農田水利會103.8.12石農管字第1030008977號函	
(九)是否位屬國有林地、保安林地、大專院校實驗林地及林業試驗林地等森林地區及區域計畫劃設之森林區	否	行政院農業委員會林務局 103.8.36 林企字第 1031614701 號函 非屬森林區，詳附件四、土地使用分區證明書	
(十)是否位屬國家公園	否	內政部 103.6.24 內授營園字第 1030806890 號函，免予查詢	
(十一)是否位屬野生動物重要棲息環境	否	內政部 101.6.1 內授中辦地字第 1016035364 號函，免予查詢	
(十二)是否位屬國家重要濕地	否	內政部營建署城鄉發展分署 103.8.25 城海字第 1030004688 號函	
(十三)是否位屬特定農業區經辦竣農地重劃之農業用地	否	新竹縣政府 103.8.19 府地劃字第 1030129408 號函	

第三節 社會經濟環境分析

一、人口發展

(一) 人口規模

新豐（山崎地區）都市計畫區之範圍包括新豐鄉之松林村、忠孝村、松柏村、山崎村、崎頂村，以及湖口鄉鳳山村。依據 104 年「擴大及變更新豐(山崎地區)都市計畫(第三次通盤檢討)案(含都市計畫圖重製)計畫書(第一階段)」及新竹縣政府統計年報之統計資料，將新豐（山崎地區）都市計畫區近 10 年人口發展狀況統計如表 3-3-1 所示。

由表 3-3-1 顯示，新竹縣、新豐鄉或新豐（山崎地區）都市計畫區之人口皆呈現正成長之趨勢，而新豐（山崎地區）都市計畫區之人口成長率更高於新竹縣及新豐鄉，以每年平均 3.94%之強勁力道持續成長，近 5 年亦維持每年 2%以上之人口成長率；另以都市計畫區人口占全鄉人口比例觀之，自 94 年之 29.41%增加至 103 年之 35.90%，顯示人口逐漸往都市集中之趨勢。

表 3-3-1 新豐（山崎地區）都市計畫區近 10 年人口發展狀況統計表

年度	新竹縣			新豐鄉			新豐（山崎地區）都市計畫區			
	人口數 (人)	人口成 長數 (人)	人口成 長率 (%)	人口數 (人)	人口成 長數 (人)	人口成 長率 (%)	人口數 (人)	人口成 長數 (人)	人口成 長率 (%)	占全鄉 比例 (%)
94	477,677	10,431	2.23	50,311	1,488	3.05	14,797	830	5.94	29.41
95	487,692	10,015	2.10	51,029	718	1.43	15,262	465	3.14	29.91
96	495,821	8,129	1.67	51,664	635	1.24	15,580	318	2.08	30.16
97	503,273	7,452	1.50	52,334	670	1.30	15,917	337	2.16	30.41
98	510,882	7,609	1.51	52,761	427	0.82	16,768	851	5.35	31.78
99	513,015	2,133	0.42	53,288	527	1.00	17,231	463	2.76	32.34
100	517,641	4,626	0.90	53,610	322	0.60	17,579	348	2.02	32.79
101	523,993	6,352	1.23	54,527	917	1.71	18,047	468	2.66	33.10
102	530,486	6,493	1.24	55,386	859	1.58	19,498	1,451	8.04	35.20
103	537,630	7,144	1.35	55,826	440	0.79	20,043	545	2.80	35.90
近 10 年平均			1.39	—	—	1.22	—	—	3.94	—

資料來源：1.擴大及變更新豐(山崎地區)都市計畫(第三次通盤檢討)案(含都市計畫圖重製)計畫書(第一階段)，104年。

2.新竹縣政府統計資訊服務網。

3.本計畫彙整。

(二) 人口組成

如表 3-3-2 所示，新豐鄉之人口組成中，0—14 歲幼年人口有逐漸減少之趨勢；15—64 歲之青壯年人口則逐年增加，至 103 年之比例為 73.11%，為新豐鄉之主要組成人口；65 歲以上之老年人口逐年增加之趨勢。相較新竹縣之人口組成，與新豐鄉之年齡組成結構相似，唯新竹縣 103 年之老年人口比例 11.22%，略高於新豐鄉。

(三) 人口結構指標

1. 扶養率

扶養比係指每百個工作年齡人口（15 至 64 歲人口）所需負擔依賴人口（即 14 歲以下幼年人口及 65 歲以上老年人口）之比，亦稱為依賴人口指數，扶養比愈高，則表示每位有生產力的成年人所需扶養的無生產力年齡人口愈多，負擔也愈重。新豐鄉 103 年之扶養率為 36.79%，較之新竹縣 40.03% 扶養比率略低。

2. 老年人口指數

老年化指數愈高表示老年人口所佔比例愈高，人口老化的現象也就愈明顯。新豐鄉老年化指數為 54.99%，以新豐鄉老年人口比率佔總人口數 9.54% 而言，雖已逾聯合國所定義之高齡化社會 7% 標準，但相對新竹縣整體而言，仍屬人口結構較為年輕的鄉鎮。

表 3-3-2 新豐鄉與新竹縣年齡別人口結構表

年度	新竹縣					新豐鄉				
	0-14 歲 (%)	15-64 歲 (%)	65 歲以上 (%)	扶養率 (%)	老年化指數 (%)	0-14 歲 (%)	15-64 歲 (%)	65 歲以上 (%)	扶養率 (%)	老年化指數 (%)
94	21.73	67.42	10.85	48.32	49.93	22.92	68.16	8.92	46.71	38.92
95	21.15	67.83	11.02	47.43	52.10	22.13	68.67	9.20	45.62	41.57
96	20.66	68.21	11.12	46.59	53.82	21.46	69.26	9.28	44.38	43.24
97	20.13	68.68	11.20	45.62	55.64	20.74	69.92	9.34	43.02	45.03
98	19.53	69.20	11.28	44.52	57.76	19.97	70.58	9.45	41.68	47.32
99	18.91	69.94	11.15	42.98	58.96	19.24	71.40	9.36	40.06	48.65
100	18.34	70.58	11.08	41.68	60.41	18.41	72.25	9.34	38.41	50.73
101	17.88	71.06	11.06	40.73	61.86	17.86	72.84	9.30	37.29	52.07
102	17.62	71.29	11.09	40.27	62.96	17.65	73.05	9.30	36.89	52.67
103	17.37	71.41	11.22	40.03	64.61	17.35	73.11	9.54	36.79	54.99

資料來源：新竹縣政府統計年報，民國 94～103 年。

二、產業發展

(一) 產業結構

由表 3-3-3 得知，新竹縣近 10 年總產業人口於 93 年時為 196 千人，至 102 年成長為 237 千人，年平均成長率約為 2.32%。一級產業就業人口之比例由 5.61% 降至 2.53%；二級與三級產業就業人口穩定成長，其中二級產業就業人口占全縣就業人口半數以上，三級產業之就業人口亦超過 4 成，顯示新竹縣之產業結構以工商業發展為主。

表 3-3-3 新竹縣近 10 年各級產業人口分析表

單位：千人

年度	一級產業		二級產業		三級產業		總就業人口(人)
	人數(人)	比例(%)	人數(人)	比例(%)	人數(人)	比例(%)	
93	11	5.61	98	50.00	87	44.39	196
94	8	3.98	98	48.76	95	47.26	201
95	7	3.43	106	51.96	91	44.61	204
96	8	3.86	109	52.66	90	43.48	207
97	7	3.27	106	49.53	101	47.20	214
98	6	2.76	110	50.69	101	46.55	217
99	7	3.13	115	51.34	102	45.53	224
100	6	2.59	116	50.00	110	47.41	232
101	6	2.56	120	51.29	108	46.15	234
102	6	2.53	125	52.74	106	44.73	237

資料來源：都市及區域發展統計彙編，93～102 年。

(二) 產業發展

新豐鄉由於鄰近臺 1 線、中山高速公路及縱貫鐵路，構成其優越之區位條件，便利的交通條件吸引產業進駐，工業發展成為新豐鄉之經濟主力，傳統工業地區正歷經由紡織業、化學製品等相關工業轉型至電子電機產業的過程，其產業發展概述如下。

1. 農林漁牧業

參考新竹縣統計年報 102 年之資料，全縣耕地面積總計 28,240.01 公頃，其中新豐鄉之耕地面積為 2,303.73 公頃，佔新竹縣全縣之 8.16%，主要農作物有水稻、洋香瓜、西瓜、剝皮辣椒等。

至 103 年底統計，新竹縣漁戶 1,247 戶，因新豐鄉位於沿海地區，故鄉內之漁戶為 810 戶，約為全縣之 64.96%，為新竹縣主要之漁業鄉鎮。

2.工商業

由於新豐鄉與湖口鄉同屬新竹工業區就業範圍，故將兩鄉之工商業從業人口及營運中之工廠家數合併分析。依 100 年工商及服務業普查報告，新豐與湖口從事工業部門之場所單位從業員工數計有 57,595 人，占全縣 46.50%，其中以從事製造業之人數為最多，計有 55,042 人，占全縣 49.39%；服務業部門之場所單位從業員工數計有 15,502 人，占全縣 20.98%，其中以從事批發及零售業之人數為最多，計有 6,152 人，占全縣 20.96%。100 年工商及服務業場所單位從業員工數統計，詳如表 3-3-4 所示。

根據新竹縣統計年報 103 年之統計，新豐鄉與湖口鄉營運中之工廠家數為 789 家。其中以機械設備製造業之 132 家及金屬製品製造業之 127 家最多，其次為電子零組件製造業，計有 118 家，顯示新豐與湖口之二級產業發展係以機械設備、金屬製品及電子零組件等製造業為主。若以工廠家數佔全縣比例觀之，則以皮革、毛皮及其製品製造業、藥品及醫用化學製品製造業、化學製品製造業所占之比例較高。二級產業主要聚集於新豐鄉與湖口鄉交界之新竹工業區，形成產業聚落，兩鄉整體工廠家數已占全縣之 49.34%，為新竹縣重要之產業基地。營運中之工廠家數統計詳如表 3-3-5 所示。

表 3-3-4 100 年工商及服務業場所單位從業員工數統計表

項目		新竹縣 (人)	新豐鄉 (人)	湖口鄉 (人)	新豐鄉 與湖口 鄉合計 (人)	②/① 比例 (%)
工業 部門	礦業及土石採取業	317	(D)	(D)	(D)	(D)
	製造業	111,441	4,990	50,052	55,042	49.39
	電力及燃氣供應業	301	(D)	(D)	(D)	(D)
	用水供應及污染整治業	724	26	150	176	24.31
	營造業	11,083	648	1,729	2,377	21.45
	小計	123,866	5,664	51,931	57,595	46.50
服務業 部門	批發及零售業	29,350	2,278	3,874	6,152	20.96
	運輸及倉儲業	5,515	572	1,334	1,906	34.56
	住宿及餐飲業	8,155	633	845	1,478	18.12
	金融及保險業、強制性社會安全	3,238	143	348	491	15.16
	資訊及通訊傳播業	1,263	29	45	74	5.86
	不動產業	2,452	89	216	305	12.44
	專業、科學及技術服務業	3,897	108	272	380	9.75
	支援服務業	6,655	433	1,342	1,775	26.67
	教育服務業	1,811	238	142	380	20.98
	醫療保健及社會工作服務業	6,600	269	1,086	1,355	20.53
	藝術、娛樂及休閒服務業	1,526	273	169	442	28.96
	其他服務業	3,411	226	538	764	22.40
	小計	73,873	5,291	10,211	15,502	20.98
總計		197,739	10,955	62,142	73,097	36.97

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。

表 3-3-5 營運中之工廠家數統計表

項目	新竹縣 [Ⓐ] (家數)	湖口鄉 (家數)	新豐鄉 (家數)	合計 [Ⓑ] (家數)	[Ⓑ] / [Ⓐ] 比例 (%)
食品製造業	101	15	15	30	29.70
飲料及菸草製造業	16	3	5	8	50.00
紡織業	31	8	8	16	51.61
成衣及服飾品製造業	5	1	2	3	60.00
皮革、毛皮及其製品製造業	1	1	0	1	100.00
木竹製品製造業	37	9	3	12	32.43
紙漿、紙及紙製品製造業	27	10	4	14	51.85
印刷及其輔助業	7	5	0	5	71.43
石油及煤製品製造業	3	2	0	2	66.67
化學材料製造業	40	26	1	27	67.50
化學製品製造業	63	45	4	49	77.78
藥品及醫用化學製品製造業	12	7	4	11	91.67
橡膠製品製造業	24	6	4	10	41.67
塑膠製品製造業	125	50	10	60	48.00
非金屬礦物製品	105	35	6	41	39.05
基本金屬製造業	39	11	9	20	51.28
金屬製品製造業	262	92	35	127	48.47
電子零組件製造業	218	105	13	118	54.13
電腦、電子產品及光學製品製造業	76	22	7	29	38.16
電力設備製造業	64	16	4	20	31.25
機械設備製造業	237	84	48	132	55.70
汽車及其零件製造業	50	20	6	26	52.00
其他運輸工具製造業	9	5	1	6	66.67
家具製造業	11	4	4	8	72.73
其他製造業	35	10	4	14	40.00
非製造業	1	0	0	0	0.00
合計	1,599	592	197	789	49.34

資料來源：新竹縣政府統計年報，103年。

第四節 實質環境分析

一、土地使用現況

(一) 周邊土地使用現況

本計畫區位於新豐（山崎地區）都市計畫區西南側，計畫區四鄰土地使用分區分別為道路、工業區、農業區及非都市土地一般農業區。計畫區東側隔寬度 15 公尺之計畫道路（康樂路），臨接機關用地及住宅區。東北側機關用地現況作為軍營使用；東側之住宅區多已建築開發作為住宅或商店使用；南側之工業區現況為台灣精密工具螺絲股份有限公司；北側農業區除臨康樂路一帶有臨時建築使用外，其餘土地作為農業使用或為雜林，與本計畫區間以寬度 12 公尺之既成道路（德昌街）相隔；計畫區西側之非都市土地多處已開發為住宅社區或作為廠房使用。周邊土地使用現況如圖 3-4-1 所示。

(二) 區內土地使用現況

計畫區全區地勢平坦，現況主要為雜林、荒地及居民零星種植使用（占計畫總面積 72.13%）；範圍內東側部分土地已建築使用，包括作為住宅（占計畫總面積 6.89%）、商業（占計畫總面積 15.77%）及廠房（占計畫總面積 2.85%）使用；其餘少部分土地為空地（占計畫總面積 2.36%），如表 3-4-1 及圖 3-4-2 所示。

表 3-4-1 計畫範圍內之土地使用現況面積表

土地使用現況	面積(m ²)	比例(%)
雜林、荒地及居民零星種植使用	21,611.72	72.13
住宅使用	2,063.89	6.89
商業使用	4,724.50	15.77
廠房使用	852.85	2.85
空地	708.27	2.36
總 計	29,961.23	100.00

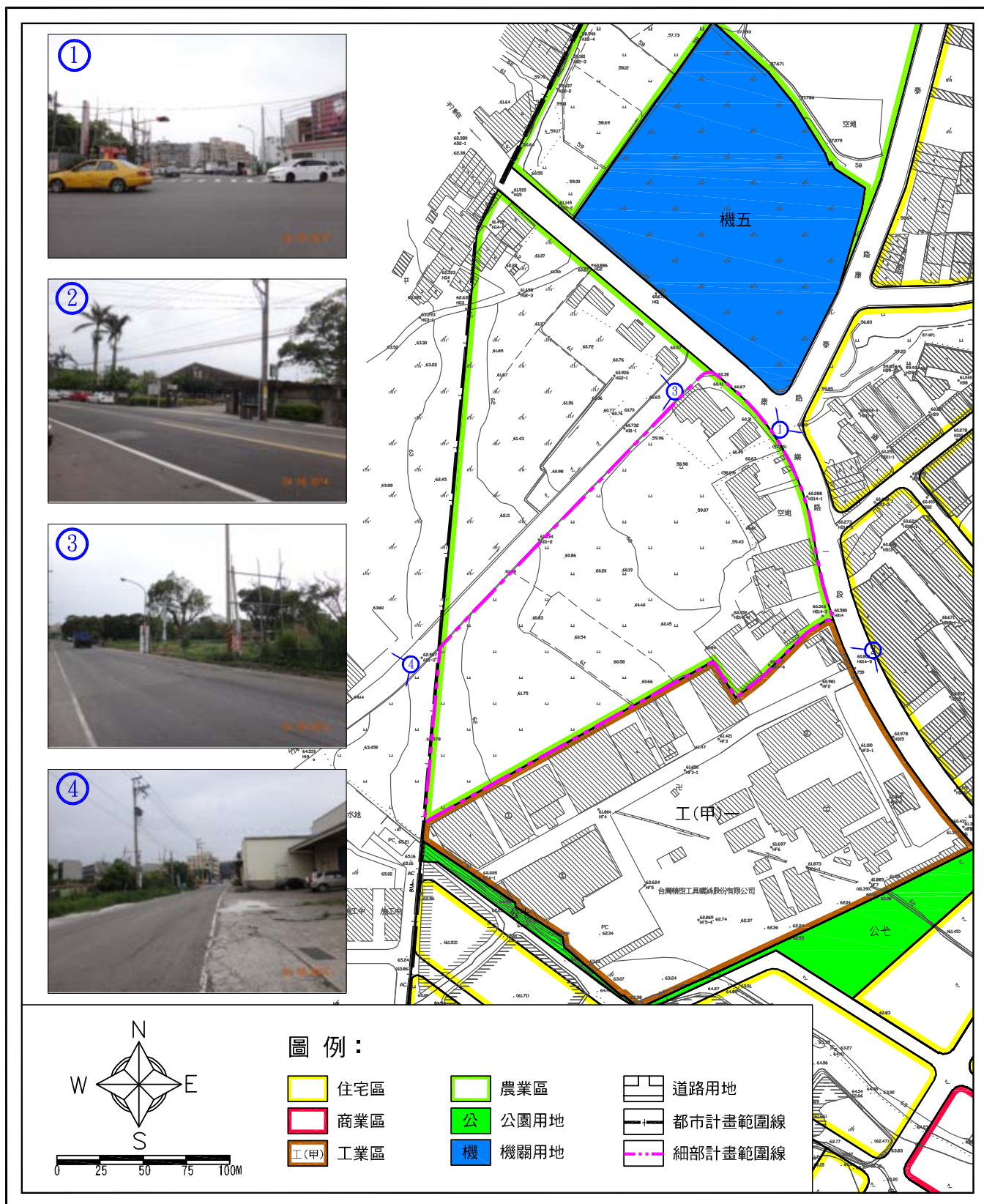


圖 3-4-1 計畫區周邊地區土地使用現況照片圖



圖 3-4-2 計畫區土地使用現況照片圖

二、交通運輸系統

(一) 整體交通運輸系統

計畫區東側臨寬度 15 公尺之康樂路，北側緊鄰寬度 12 公尺之德昌街。在聯外交通系統上，藉由東側寬度 15 公尺之康樂路往南行約 1 公里即可銜接臺 1 線，與臺鐵新豐火車站相距約 1 公里路程。計畫區周邊路網完善，鄰近新豐火車站，與國道 1 號湖口交流道亦相距不遠，使計畫區在公路交通及鐵路交通方面之南來北往均相當便利，對外聯絡交通便捷，如圖 3-4-3 所示。

(二) 計畫區周邊道路交通量現況及道路服務水準

1. 道路現況

- (1) 康樂路：緊鄰本計畫區東側，為寬度 15 公尺之雙線道計畫道路，往南可聯絡三民南路抵達新竹工業區，亦可經臺 1 線通往新豐火車站、國道 1 號湖口交流道，往北則可聯絡新豐市區，為本計畫區主要之聯外道路。
- (2) 德昌街：緊鄰本計畫區北側，為寬度 12 公尺之雙線道既成道路，往東可銜接康樂路，往西可通往新竹貨運公司物流中心及山腳山。

表 3-4-2 計畫區主要聯外道路幾何特性現況表

道路	路段	方向	車道數	路寬 (m)	分隔型式
康樂路	康泰路～康樂路 1 段 271 巷	北	1	15	標線分隔
		南	1		
德昌街	康泰路～松柏街	東	1	12	標線分隔
		西	1		

資料來源：本計畫彙整。

2. 道路現況服務水準

為了解計畫區交通現況特委託力山環境科技股份有限公司於康樂路與德昌街路口進行交通監測(如圖 3-4-3)，監測人員於 103 年 3 月 17 日至 18 日進行 24 小時監測(詳參附錄四)。

依據本計畫交通量調查結果，並參考交通部運輸研究所出版

「2011 年臺灣公路容量手冊」建議之計算方式與服務水準劃分標準進行檢討，由表 4-4-3 得知，基地周邊主要道路晨峰時間之交通量大於昏峰時間之交通量，其中康樂路晨峰時間之交通量較大，又以德昌街以南路段之交通量較大，服務水準為 C 級，其餘路段服務水準為 A 級~B 級，交通狀況尚可。

表 3-4-3 計畫區相關道路現況交通量調查結果分析表

尖峰時間	路名	路段	方向	交通量 (pcu/hr)	容量 (pcu/hr)	V/C	服務水準
晨峰 (7:00~8:00)	康樂路	德昌街以北	北行	975	1,974	0.49	B
			南行	1,183	1,974	0.60	B
		德昌街以南	北行	1,247	1,974	0.63	C
			南行	1,502	1,974	0.76	C
	德昌街	康樂路以東	東行	445	1,575	0.28	A
			西行	397	1,575	0.25	A
昏峰 (17:00~18:00)	康樂路	德昌街以北	北行	621	1,974	0.31	A
			南行	605	1,974	0.31	A
		德昌街以南	北行	867	1,974	0.44	B
			南行	764	1,974	0.39	B
	德昌街	康樂路以東	東行	256	1,575	0.16	A
			西行	344	1,575	0.22	A

資料來源：本計畫調查結果。

(三) 公眾運輸狀況

新豐鄉內之公眾運輸包括鐵路及公路運輸，境內之鐵路車站為縱貫線的新豐火車站，與計畫區相距約 1 公里路程；公路運輸路線主要行經臺 1 線及計畫區面前之康樂路，如圖 3-4-3 所示。

1. 鐵路運輸系統

與計畫區相距約 1 公里路程之新豐火車站，為縱貫線的鐵路車站，主要停靠區間車，以服務鄰近地區及新竹工業園區通勤之旅客為主。因舊站站場規模不足，為因應鄰近新竹工業園區通勤之旅客增加，配合臺鐵捷運化改建為跨站式站房，已於 103 年 1 月 22 日正式啟用。每日順逆行之區間車各達 59 班次，對號列車各 1 班次，車次密集，為新豐鄉往來聯絡最重要之軌道運輸系統。

2.公路運輸系統

新豐鄉公路運輸服務主要由新竹客運、中壢客運以及豪泰客運提供。豪泰客運為經國道 3 號往來臺北與新豐間之國道客運服務；中壢客運之路線為經臺 1 線往來中壢與新竹，並行經新豐；新竹客運則往返新竹—中壢、新竹—新庄子及新竹—湖口，並行經新豐。

本計畫區鄰近明新科技大學、小叮噹科學遊樂區及新豐高爾夫球場等地標地點，又康樂路為抵達新庄子地區之公車行駛路線，故周邊設有多處公車停靠站，距離計畫區最近之停靠站位於計畫區東北側營區門口，與計畫區相距不到 100 公尺處，如圖 3-4-3 所示。



圖 3-4-3 計畫區周邊道路系統示意圖

三、公共設施現況

(一) 公用設備

1.自來水系統

經詢台灣自來水公司第三區管理處，計畫基地所在地區之自來

水系統業已布設完成，可配合供應本計畫之用水需求。

2.電力系統

計畫基地所在地區之電力系統已布設完成，電力供應無虞，並經詢問台灣電力股份有限公司新竹區營業處，供電容量尚有餘裕可供本計畫使用。

3.電信系統

經詢問中華電信股份有限公司台灣北區電信分公司新竹營業處，本地區電信系統業已布設完成，未來可配合計畫區之開發需求向電信公司申請線路之延伸與擴充，電信供應無虞。

4.污水系統

內政部營建署已於 96 年 12 月完成本鄉污水下水道系統規劃，目前尚未成完預算編列及土地徵收等相關事宜。

5.排水系統

康樂路兩側設有路邊溝，計畫區內之雨水經排水溝收集至滯洪沉砂池後，將排入康樂路之路邊溝。

(二) 服務設施

1.機關

新豐鄉之鄉公所、衛生所及戶政事務所等機關，位於計畫區北側約 3.5 公里之新庄子地區；另派出所及山崎消防分隊則位於計畫區東側約 0.5 公里處，如圖 3-4-4 所示。

2.文教設施

本計畫所在之新豐（山崎地區）都市計畫區現有 2 所國小及 1 所國中，分別為松林國小、山崎國小及忠孝國中；另明新科技大學位於計畫區南側約 0.5 公里處，如圖 3-4-4 所示。

3.休憩設施

新豐（山崎地區）都市計畫區內已開闢公園 5 處及兒童遊樂場 1

處，其中松柏公園位於計畫區東北側約 0.5 公里處。除都市計畫區之休憩設施外，計畫區北側尚有小叮嚕科學遊樂區、新豐高爾夫球場及山腳山等休憩景點，分布位置如圖 3-4-4 所示。

5. 醫療設施

計畫區鄰近之基礎醫療服務為新豐鄉衛生所，位於計畫區北側約 3.5 公里之新庄子地區。

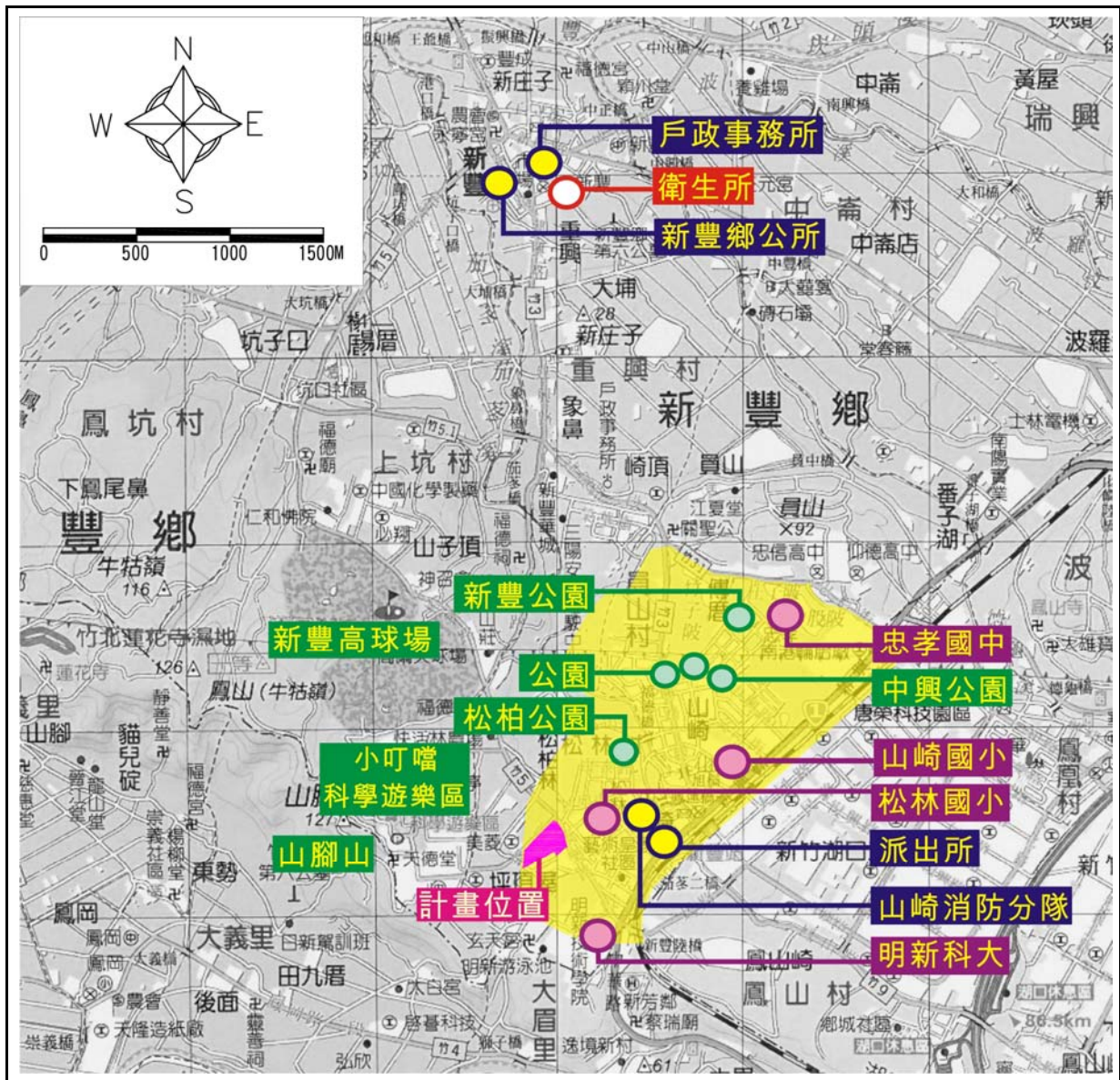


圖 3-4-4 計畫區周邊服務設施位置示意圖