

# 新竹縣政府

新竹科學工業園區北二高寶山交流道聯絡  
道拓寬工程 ( 竹 43 線 2K+750~3K+695 拓  
寬工程 )

生活圈道路交通系統建設計畫  
(公路系統)4 年(104-107)計畫

中華民國 106 年 12 月

## 目錄

一、計畫緣起.....	1
二、計畫概述.....	3
三、建設目標與效益說明.....	13
四、計畫內容.....	22

## 一、計畫緣起

寶山鄉境內由於工商業迅速成長以及鄰近的科學園區之發展，各種社會及產業活動日趨頻繁，交通量大幅成長，尤其科學園區引進大量外移人口進駐，加上鄉內觀光、遊憩資源豐富，也吸引許多民眾前往。

上述兩者雖然帶動了周邊地區的發展，但同時也導致許多交通問題，使得附近居民生活品質及水準備受影響。為改善本地區之交通問題，因應未來鄉內之發展需求，首要之務即改善道路面積成長率嚴重落後於車輛成長率這一課題，以有效地紓解交通壅塞現象。

本計畫第一期範圍目前進入規劃設計中，惟因預算編列不足，目前僅設計至 3K+695，其後至 5K+466 路段，將併入本期(第二期)中規劃。



圖 1-1 本計畫施工平面位置

本工程施工路段位處北二高寶山交流道重要聯絡道，可紓解大量往峨眉鄉、苗栗縣三山國家公園之交通量，且區內尚有高速鐵路之建設及預定新闢之新竹生活圈山區外環道路兩項工程計畫，未來將成為新竹地區重要之交通樞紐，而寶山鄉公所目前為容納其所衍生大量旅次，以提供安全、便捷之運輸服務，故為接續前期已拓寬完成之前段上位工程，規劃評估本期寶山雙溪至峨眉之主要道路(三峰路)拓寬工程，結合上、下位及相關計畫，研擬未來道路建設之發展方向及建設計劃，期能提昇道路之服務水準，達到均衡地方發展之目標。



圖 1-2 本計畫工址位置

## 二、計畫概述

### 2.1 周邊道路系統說明與現況服務水準分析

#### (1) 周邊道路系統

本計畫道路位於新竹縣寶山鄉，為鄉道竹 43 線(三峰路)之部份路段，三峰路係聯繫寶山市區與國道 3 號寶山交流道之主要道路；本次預計施作範圍，為竹 43 線 2k+750~3k+695 路段，改善長度約 945 公尺。周邊道路系統單純，包括國道 3 號，鄉道竹 43 線及竹 40 線、竹 40-1 等道路。計畫區週邊道路系統如圖 2.1-1 所示，並彙整其特性說明如下：

#### (A) 主要聯外道路

本計畫路線周邊主要聯外道路主要有二，一為往新竹、臺北的高速公路國道 1 號及國道 3 號，一為往竹東、南寮的東西向快速道路；以幹道等級規劃雙向通行，提供快速、安全之交通運輸服務。

#### (a) 國道 1 號

國道中山高速公路於新竹縣境內設有湖口交流道、竹北交流道及湖口服務區，中山高路寬為 33.3m，配置雙向共 6 車道，採中央實體分隔。

國道 1 號為竹北市對外之交通大動脈，提供便捷之聯外交通，未來將於竹北交流道北端，利用縣道 118 線為聯絡道，增設鑽石型交流道，以紓解竹北交流道之負荷。

#### (b) 台 68 線

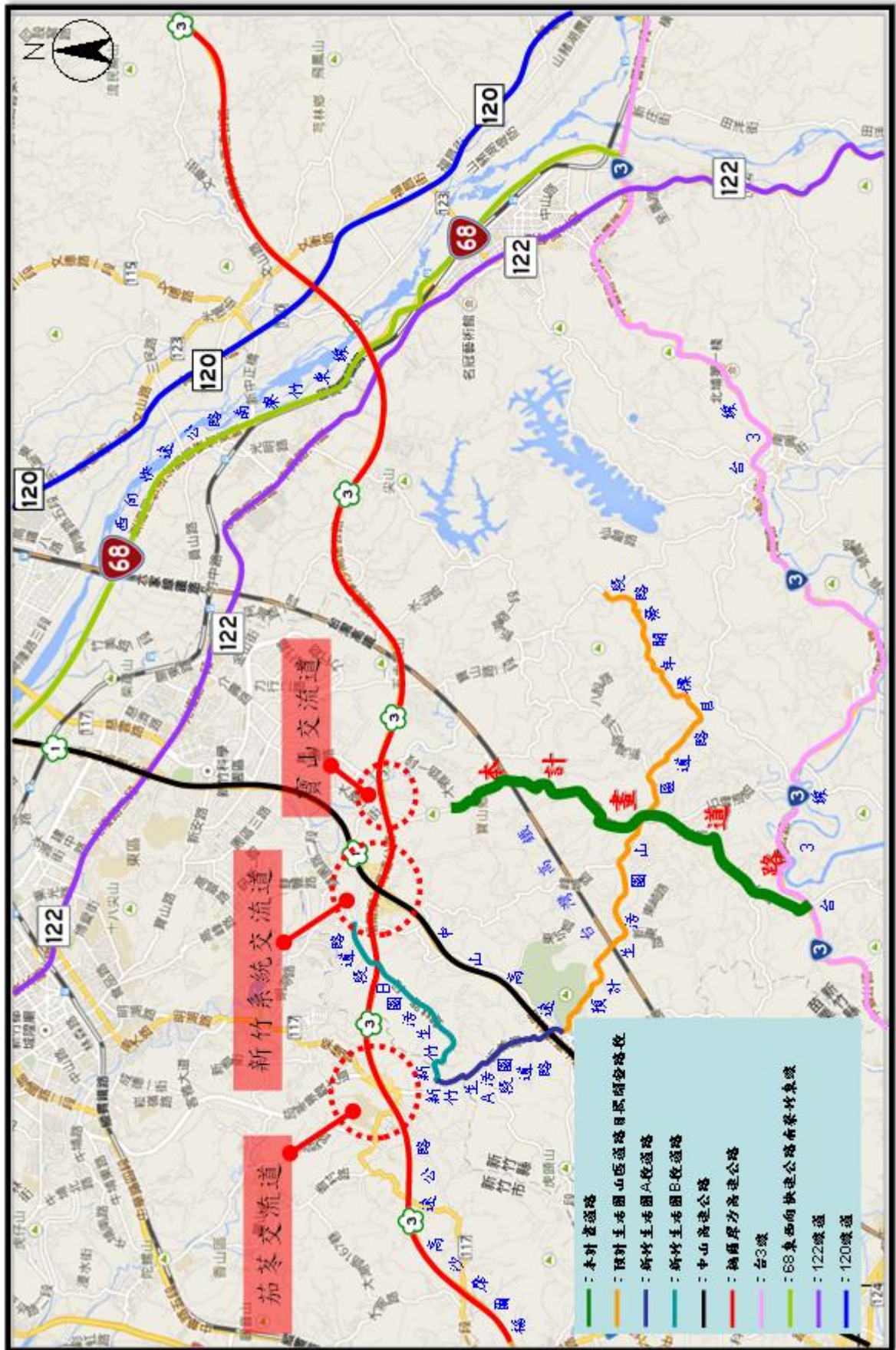
台 68 線西起新竹市北區南寮竹港大橋(接台 61 線 台 15 線)，東至新竹縣竹東鎮竹東大橋(接台 3 線)，路線行經新竹市北側，沿頭前南岸往東南而行，東至竹東鎮台 3 線中峰公路，可連結台 15 線、台 1 線、中山高等，期望紓解新竹市與竹東之間光復路陳重之交通負荷。台 68 線全長 23 公里，路寬 25m，雙向 4 道。

台 68 線之服務水準為 A~B 級，由於與縣道 122 線之橫向聯繫不足，對光復路之交通紓解不明顯；另與台 1 線之走向不同，亦難以移轉台 1 線之交通量。

#### (B) 區內道路

寶山鄉內外交通連繫以鄉道為主，竹 3(寶山路)、竹 43 與竹 12 為連通新竹市區之主要道路，竹苗 47 可接通苗栗地區，鄉內東西向之

交通運輸則由竹 4、竹 40、竹 44 與竹 46 提供。由於寶山鄉屬於丘陵地區，目前道路況不佳，一般道路寬度多在 4 到 9 公尺。



2.1-1 本計畫路線相關道路系統示意圖

## (2)現況交通服務水準

本計畫道路為竹 43 線三峰路(2K+750~3K+695)路段，亦即三峰路於嵩翠路至寶峰路以南(高鐵隧道)間路段。竹 43 線(三峰路)目前自中山高起至 2K+750 處路段(環南路以南至嵩翠路間)業已拓寬為雙向四車道，本計畫路段即銜接此已拓寬路段。

為分析計畫道路之現況交通特性，茲蒐集相關交通量調查進行分析，其結果如表 2.1-2 所示。由表 2.1-2 可得知，本路段以北之環南路至嵩翠路間路段，尖峰小時交通量約為 186~251 PCU/小時/單向，因本路段路幅已拓寬至雙向四車道，故服務水準可達 A 級。

本計畫道路為竹 43 線 2K+750~3K+695 路段，現況尖峰小時交通量約為 104~146 PCU/小時/單向，由於本路段路幅狹窄，僅 8 公尺左右，故服務水準降至 B 級。計畫道路現況之道路服務水準雖在可接受範圍，惟因路幅狹窄，會車困難造成交通阻塞，並嚴重影響道路沿線居民安全，故本計畫道路仍有拓寬改善之必要。

表 2.1-2 計畫道路尖峰小時交通量及服務水準

道路名稱	路段	方向	道路容量 (PCU)	尖峰交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
竹 43 線	環南路~嵩翠路 (已拓寬路段)	往南	1,200	186	0.16	A
		往北	1,200	251	0.21	A
	計畫道路 2K+750~3K+695	往南	1,100	146	0.23	B
		往北		104		

資料來源：「新竹科學工業園區北二高寶山交流道聯絡道拓寬工程環境影響說明書」，新竹縣政府，103 年 6 月。

註：計畫路段為雙向雙車道，容量合併計算。



## 2.2 周邊土地使用與發展現況

本計畫區位於寶山鄉三峰村，寶山鄉位處新竹縣西南側，東鄰竹東鎮，西接新竹市香山區，南連峨眉北埔兩鄉，北至新竹市東區，東西長 14 公里，南北寬 8.45 公里，面積約 64.84 平方公里。



圖 2.2-1 第一期工程起點(竹 43 線 2K+750)



圖 2.2-2 第一期工程終點(竹 43 線 3K+695)

新竹縣寶山鄉位於台北、台中兩大會區之間，交通極為便捷，藉由縱貫公路連結兩地，車程時間均在 1 小時左右，加上自然環境以及現有資源條件，對於觀光遊憩產業頗具潛力。寶山鄉觀光遊憩地點彙整說明如下：

- (1)高爾夫球場：寶山鄉有多座高爾夫球場，佔全鄉面積比之一大部份，成為寶山鄉的觀光特色。
- (2)三峰碳窯：寶山鄉多為相思林，相思樹的樹性強健，生長迅速，耐強風、乾旱、貧瘠、木材材質堅硬為木炭燒製的主要原料。為台灣少

數僅存的碳窯之一，極具觀光價值。

- (3)寶山糖廠：甘蔗分佈再北緯三十六度至南緯三十度之間，台灣適處於此地帶，適宜甘蔗生長。從前的寶山曾大幅度的種植甘蔗，用以製糖。寶山糖廠於民國十七年在新城創立，主要產品乃是將黃砂糖精練成紅糖；現已規劃為歷史及觀光遊憩資源，供民眾參觀。



圖 2.2-3 寶山糖廠

- (4)寶山水庫：位於寶山鄉境內，水源由上坪溪經竹東大圳引入，水質乾淨 即使逢枯水期水源依然充足。水庫附近湖光山色、景色秀麗，喜歡享受郊遊踏青者，寶山水庫是值得遊的地方。



圖 2.2-4 寶山水庫

## 2.3 附近相關重大建設計畫

本計畫整理新竹地區周邊土地開發計畫及交通建設計畫，目前新竹地區重大開發計畫主要在六家高鐵站特定區、璞玉計畫、生醫園區、竹東(頭重、二重、三重)都市計畫區、新竹科學園區及竹東都市計畫區等地區，未來開發完成後，通過性車流將加重道路系統的負擔。

近年來新竹地區由於上述重大開發計畫帶動周邊區域發展迅速，產生大量交通需求，導致國道 1 號高速公路交流道路段及周邊道路交通容易壅塞，縣府規劃以「新竹科學工業園區北二高寶山交流道聯絡道拓寬工程(竹 43 線拓寬工程)」及相關配套措施等計畫，期望能有效改善之道路交通現況，同時帶動地區之均衡發展。

本計畫周邊之相關重大建設計畫有新竹科學園區、竹東(頭重、二重、三重)都市計畫區及竹東都市計畫區等區域，相關重大建設如下：

### (A)新竹市綜合發展計畫

本計畫位於新竹市東區範圍內，新竹市綜合發展計畫對此地區之發展定位為國際科技、學術、休閒及生活與商業發展之空間，並分別規劃科技商業帶、科技學術帶與休閒生活帶，成為推動新竹市邁入國際的基盤。

本計畫所涵蓋之區域為新竹市之東區，依綜合發展計畫對於本區之定位，在新竹市未來發展上，東區若能立於現有資源基礎上，加強公共設施建設與交通的改善，促進商業層級的提昇，進而提高生活環境品質等，東區將可創造更多的商業發展機會、就業機會與居住空間，成為新竹市絕佳的生活與經濟發展據點。

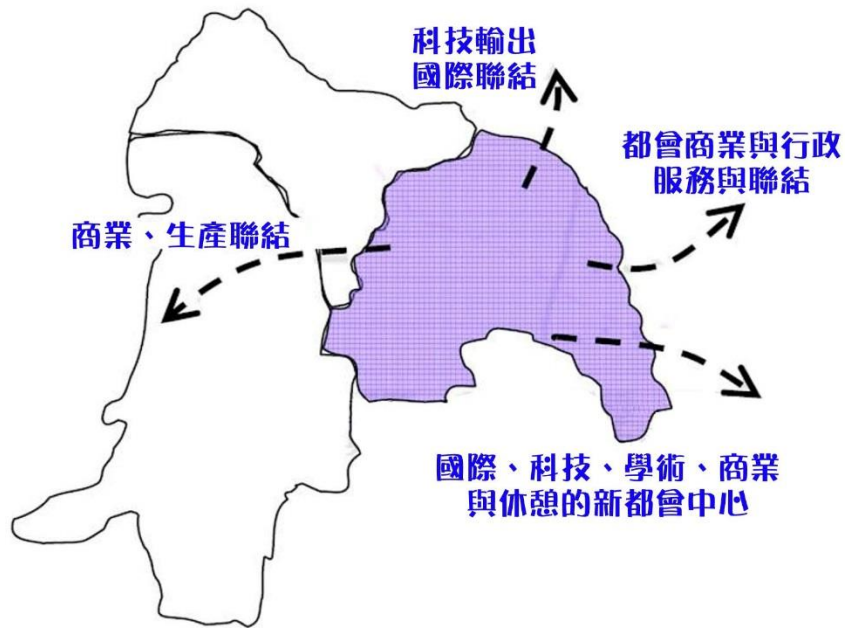


圖 2.3-1 新竹市綜合發展計畫構想圖

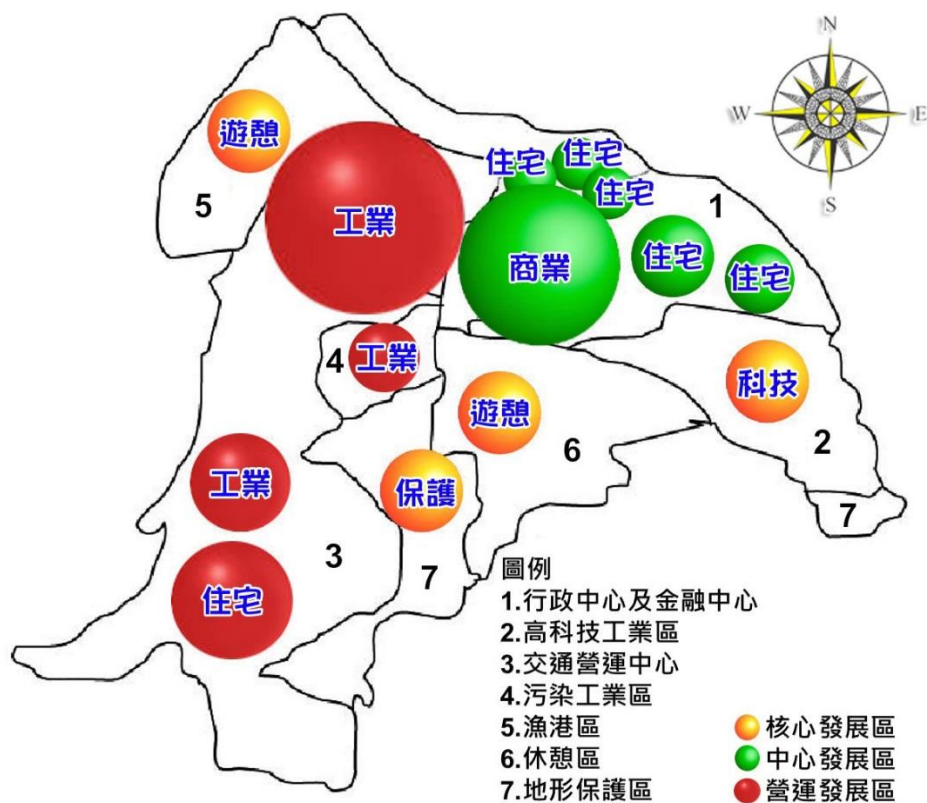


圖 2.3-2 新竹市整體發展綱要計畫發展圖

(B)新竹科學園城發展計畫

「新竹科學城發展計畫」為指導性之都會區發展計畫，其位階處台灣地區綜合發展計畫及台灣北部區域計畫之下，整合新竹生活圈發展計畫及新竹縣市綜合發展計畫，新竹地區發展為具高科技、高效率之國際化都會

區。範圍大致涵蓋新竹縣市全境，目標為創造良好之高科技產業成長環境，促進自主的次區域中心。其發展重點如下：

- (a)建設北部都會帶次區域中心，分擔區域中心之機能
- (b)強化新竹地區之經濟自主性，提供地方生活圈完整之機能
- (c)創造高科技研究及發展之環境，吸引高科技產業進駐新竹地區
- (d)提升生活環境品質，吸引人口進駐。

#### 計畫範圍

包括新竹市及新竹縣之竹北市、關西鎮、新埔鎮、竹東鎮、新豐鄉、湖口鄉、芎林鄉、寶山鄉、橫山鄉、峨眉鄉、北埔鄉等十二個市鄉鎮，面積約 776 平方公里。

#### 計畫年期

計畫年期共 25 年，以民國 85 年為短程目標年，民國 89 年為中程目標年，105 年為長程目標年。



圖 2.3-3 新竹科學城計畫構想圖

#### (C)國土綜合開發計畫

依據民國 84 年 3 月間行政院經建會召開之「國土綜合開發研討會」所宣示的理念及其建議，未來國土規劃及執行體系，將調整為兩個層級，一為國土綜合開發計畫，其屬法定計畫、政策性指導計畫；另一為縣市綜合發展計畫，同屬法定計畫，其主要目的在於落實地方自治及發展地方特色。

#### (D)新竹縣綜合發展計畫

內政部會同台灣省政府於民國 76 年，研訂「縣市綜合發展計畫實施要

點」及「推動縣市綜合發展計畫之工作計畫」，並協助各縣市辦理綜合發展計畫。新竹縣綜合發展計畫在區域發展、文化發展、產業發展等面向著眼，規劃出未來長期發展的具體指導計畫。

(a)計畫目標年：民國 90 年~101 年

短程：民國 90 年~93 年

中程：民國 94 年~97 年

長程：民國 98 年~101 年

(b)計畫範圍：包含新竹縣行政區，總面積 1,427 平方公里。

(c)發展構想

- ◆ 整體規劃以六家高鐵車站特定區為核心的聯外交通運輸系統，透過示範性的都市設計及開發企劃，引領新竹地區區朝向良性發展。
- ◆ 建立以大學城為核心的人文科技園區，提供開放的學習環境，協助地方產業升級及轉型。
- ◆ 串接桃園、苗栗的黃金海岸遊憩帶，規劃開發新竹地區西部濱海陽光花園大道帶狀休閒專用區。
- ◆ 打通台北-新竹高科技走廊及竹北-湖口-新豐發展軸、竹北-新埔-關西發展軸、竹北-芎林-橫山發展軸的任督二脈，促進傳統工業用地轉型再發展，吸引新興科技產業進駐。
- ◆ 鼓勵透過社區居民積極參與，重新塑造主要市區的空間意象。
- ◆ 採用複合式的多角化經營模式，轉型發展為都會近郊之市民有機農園或生態休閒農場。
- ◆ 改造河川、灌溉水圳新風貌。
- ◆ 地方基礎設施，創造適宜久居的都會生活空間

## 2.4 目標年交通量預測

本計畫以民國 125 年為本計畫交通影響分析之目標年，茲參考新竹縣寶山鄉近 10 年之平均人口成長率，並考量科學園區的帶動效果，進行標年計畫道路交通量推估，其結果如表 2.4-1 所示。

由表 2.4-1 的分析結果可得知，目標年因交通量成長，計畫道路若維持現有道路寬度 8 公尺，則民國 125 年之道路服務水準將由現況之 C 級下滑至 D 級，道路交通狀況將較現況更惡化。若拓寬現有道路寬至 15 公尺，則目標年計畫道路將可由 D 級服務水準提昇為 B 級，可達到改善道路交通服務之功能。

表 2.4-1 計畫道路目標年交通量及服務水準推估

道路名稱	路段	方向	道路容量	尖峰交通量	V/C	服務水準
			(PCU)	(PCU/HR)		
計畫道路 2K+750~3K+695	拓寬前	往南	1,100	291	0.45	D
		往北		207		
	拓寬後	往南	1,600	291	0.31	B
		往北		207		

2.5 敘明『該工程(已闢建道路)是否已以交通管理手段改善且經檢討確有拓寬之必要？且所使用交通管理措施及成效為何？。

本區道路交通服務水準受限於道路容量不足，現有道路容量以無法負荷隨地區發展所成長的交通量，且道路之間聯繫性不佳，無法以調撥車道或替代道路改善。

### 三、建設目標與效益說明

#### 3.1 道路功能定位

本工程施工路段位處北二高寶山交流道重要聯絡道，可紓解大量往峨嵋鄉、苗栗縣三山國家公園之交通量，且區內尚有六年國建高速鐵路之建設及預定新闢之新竹生活圈山區外環道路兩項工程計畫，未來將成為新竹地區重要之交通樞紐。

#### 3.2.道路建設後可達成之主要功能與效益

鑑於大新竹地區整體交通網路建設需求，接續『新竹縣生活圈山區道路工程規劃』，本計畫之道路可視為連繫前述計畫之重要交通脈絡，有效提升寶山地區之交通完整性，提供新竹縣南側與北側寶山之間一個重要聯絡道。

- 分散通過之車流量，紓解尖峰車流。
- 改善竹東地區聯外之交通狀況，促進區域交通網之連結。
- 發展鄰近地區觀光，促進經濟活動。
- 縮短前往苗栗縣三山國家公園之車程時間，提供便捷的交通。
- 交通現況之改善，大型車輛有足夠之安全行駛寬度，提升道路安全。
- 提高周邊土地開發利用機會，帶動區域發展。
- 帶動周邊地區發展，提高土地價值，增加稅收。

整體而言，本計畫道路因應新竹縣內整體交通需求，尤以改善寶山鄉及峨嵋鄉區內交通服務品質最為顯著：

- (1)新竹地區之國道、省道及縣道建設多集中於西北側地勢較為平坦區域，東南山區鄉鎮之道路建設相對有限。本計畫道路所在之寶山鄉，境內兩條高速公路均有通過，但沒有省道及縣道銜接，而本計畫道路之執行，除改善既有道路之幾何條件，亦可強化寶山交流道之對外聯絡功能，使寶山、峨眉、北埔等鄉鎮之民眾進出國道系統及新竹市區更加便利，後續亦以此道路為基礎，逐步帶動東南向山區道路系統之興建。
- (2)提供較完善之醫療救災道路系統，寶山鄉雖緊鄰新竹市及竹東鎮，然鄉內道路大多較為蜿蜒且寬度不足，使得災害救援及醫療人員輸送上之困難。本計畫道路完工後，除改善既有鄉道系統之幾何條件，同時藉由與茄苳景觀大道銜接，構成快捷便利之交通要道，倘若往後寶山、峨眉、北埔等山區發生災害時，可縮短救災人員進出所需時間。
- (3)串連新竹市與寶山鄉、峨眉之觀光資源，寶山鄉本身屬山坡地鄉鎮，山區景緻優美，且境內有寶山水庫、寶山糖廠、沙湖堰藝術村、新豐宮等觀光、文化景點；新竹市境內亦有香山火車站、海山漁港觀海平台等海岸地區觀光遊憩景點；峨眉湖畔好山好水的自然景觀亦為該地區的指標性休閒遊憩景點，吸引眾多民眾前往。綜合以上原因，以致鄰近地區之車流隨之增加。本計畫道路完工後，可與茄苳景觀大道銜接，讓新竹市與寶山、峨眉、北埔等鄉鎮之居民之間往來遊憩更加便利，亦可提供外縣市民眾至寶山鄉觀光遊憩便捷的交通要道。
- (4)目前本計畫道路之部分道路(寶山交流道往南行駛路段)，該道路現況僅約容納雙向單線通車為主，易造成居民及遊客之交通事故，危及用路人之安全，同時考量現行中央核定之新竹生活圈山區道路拓寬計畫中，本路段將形成未來寶山鄉境內由北往南行駛通往峨眉鄉境內之主要道路。雖目前道路交通服務水準尚可滿足現況，且並未見立即性之需求改善，主要係因現行之交通車流受限於當地地形，故民眾多行駛縣道 120、縣道 122 及台 68 轉台 3 線之方式行進，未來本計畫道路通車後，將可吸引大新竹地區欲由寶山地區往南通行至峨眉之車流。

### 3.3 與政府政策目標之配合情形

- (1) 配合都市發展政策，促進地區繁榮。
- (2) 配合永續公共工程政策，使用綠色材料、綠色工法，力行節能減碳政策。
- (3) 設置共用道與周邊路網連結，呼應人本交通政策。
- (4) 配合產業特定區計畫，作為計畫區聯外道路，加速經濟建設。



### 3.4 與重要開發區、大眾運輸集結點或重要道路之聯結情形

本計畫道路主要用來連絡新竹縣境內縱向幹線公路(國道 1 號、國道 3 號)與台 68 線以及未來新竹生活圈山區外環道路，構成路網，增進整體運輸效率。

### 3.5 與政府重大建設開發案之配合情形

寶山地區因鄰近科學園區，近年來發展迅速，各產業活動頻繁，大量人口進入，從而衍生交通問題。為因應本鄉之未來發展需求，促進地方整體均衡發展，本計畫結合新竹地區現有之交通運輸系統，配合區域計畫及未來建設，從整體發展之觀點作通盤性之整合，期望達成下列目標：

- 配合生活圈道路系統，建立完整之區域性交通路網。
- 確立道路功能分類，提昇道路之可及性及舒適性。
- 改善生活圈道路瓶頸，提昇道路服務水準。
- 整合生活圈運輸系統，均衡鄉鎮整體發展。
- 新竹科學園區的衛星支援基地（居住、休閒、水資源）

本計畫道路之建設，在經濟、安全性的考量下，冀望以合理及宏觀的設計及施工，提供車輛行駛之道路，使其達成下列的實質目標及效益：

- (1) 竹 43 線道路規劃成景觀道路，改善路旁植栽綠美化，並在適當地點設置觀景亭、臨停彎、眺望解說牌等設施，增加當地特色，提高行車舒適度。
- (2) 紓解目前寶山暨茄苳交流道，北二高至中山高科學園區交流道間交通量。
- (3) 容納週邊產業道路之交通量並改善因外來新居民遷入後，所衍生之龐大交通量；作為科學園區衛星鄉鎮所帶來的大量人口。
- (4) 本計畫道路施工完成後，可紓解東至寶山、寶二水庫及竹東鎮、西接新竹市香山區、南連峨眉北埔兩鄉、北達寶山鄉公所及科學園區四面八方之交通量，並大幅提昇本計畫道路竹 43 線及竹 40 線之服務水準，改善居民生活環境及交通安全。
- (5) 延續前段寶山交流道附近已拓寬完成之道路，並可結合三山國家之旅遊資源，將遊客導入峨眉及寶山鄉，促進兩鄉經濟活動，改善居民生活環境。

### 3.6.效益評估

雖依照現況所評估之經濟效益不明顯，然考量本計畫道路可連結新竹東南山區道路系統並成為帶動後續交通建設之基礎、提供新竹東南山區較完善之醫療救災系統、串連新竹市與寶山鄉之觀光資源等上述建設目標所潛藏的效益(如:連結交通系統、方便市區物資送往山區、觀光資源整合帶動區域發展)，亦是值得進一步由其他角度深入探討之課題。

## 四、計畫內容

### 4.1 道路建設之起訖點及長度、寬度等 ( 工程位置圖 )

- (1) 起點：竹 43 線，2K+750
- (2) 終點：竹 43 線，3K+695
- (3) 全長約 0.945 公里，計畫寬度 15m
- (4) 位置圖

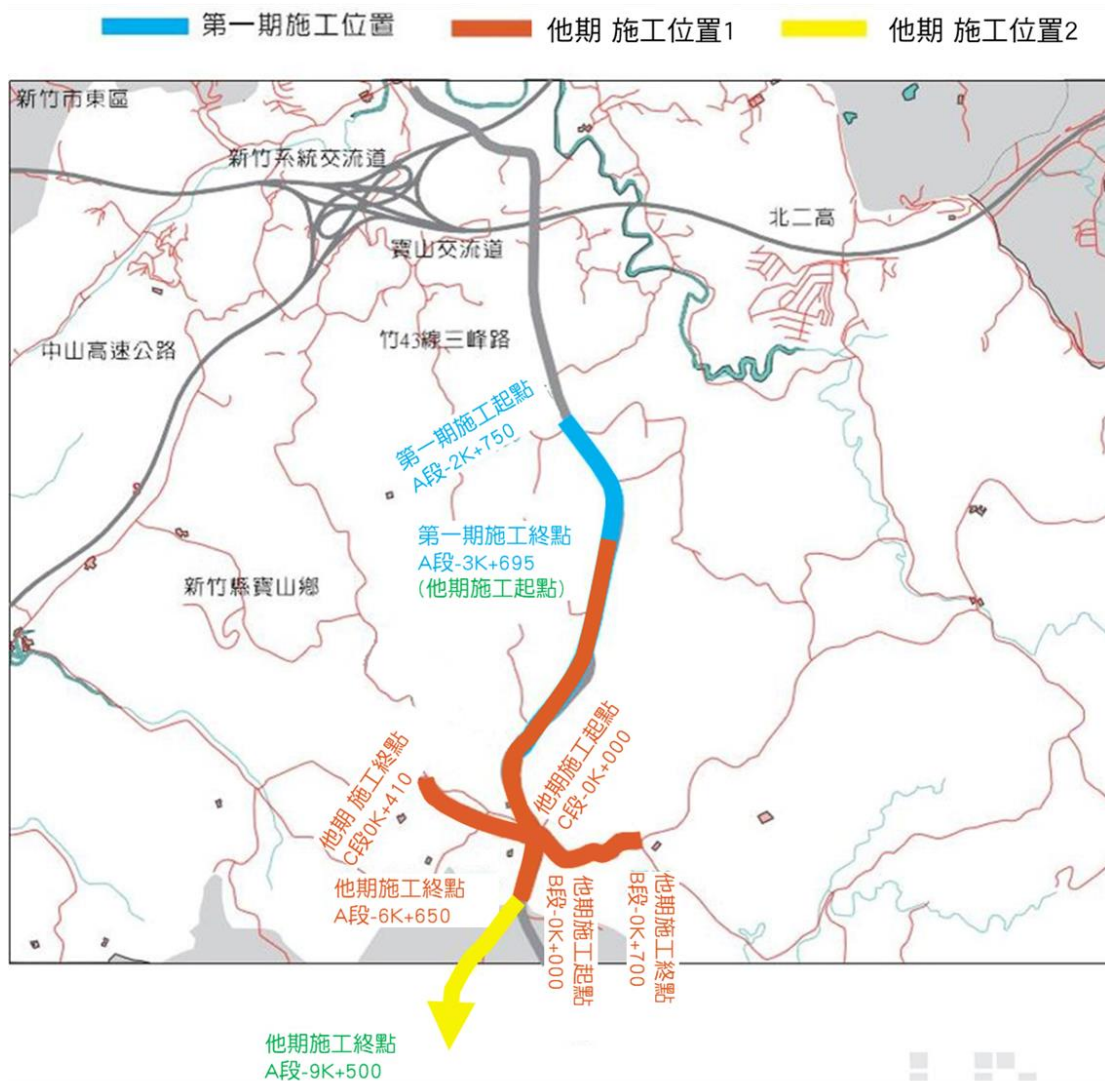


圖 4.1-1 施工位置平面圖

## 4.2 道路工程規劃 ( 標準斷面圖 , 新闢道路之平縱面圖 )

### (1)標準斷面圖

本計畫道路計畫寬度為 15m，道路橫斷面配置依據交通需求、計畫總經費控制、道路景觀塑造、工址現況，建議如圖 4.2-1，並說明如下：

- (A) 斷面配置雙向雙車道，順應民意需求。
- (B) 藉由公共設施導正民眾用路習性，創造優質生活環境。
- (C) 路側配置邊溝收納路面地表逕流，提升用路安全。

### (2)平縱斷面圖

#### (A)道路平面線形

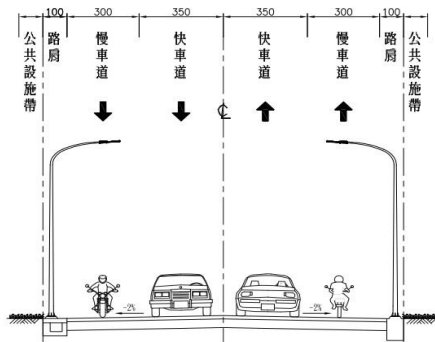
依據道路設計標準及下列原則規劃道路平面線形如附圖：

- (a) 拓寬段以優先使用未登錄地及水利地為原則。
- (b) 路線規劃儘量避免拆除高樓層建物，尤其是鋼筋混凝土建物，降低建物拆遷補償。
- (c) 直線段以由道路中心往兩側平均拓寬為原則。
- (d) 新設路段順延土地紋理。

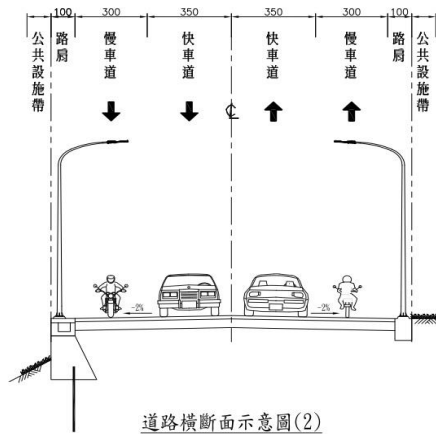
#### (B)縱坡度

依據道路設計標準及下列原則規劃縱坡度。

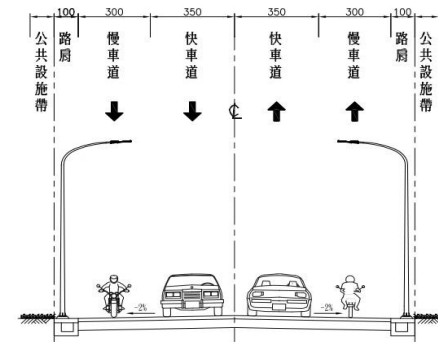
- (a)最大縱坡度係公路上之車輛能安全升降之最大坡度。此項最大坡度，依路面之種類、速度、載重量及動力之大小等而異。車輛持續行駛於最大縱坡度時，引擎將不勝負荷，易發生危險。故為車輛行駛於長程坡度上，應接以一段較平坡度段，稱為緩和區段，使引擎有休息機會，此種長度限制，稱為最大縱坡度之長度限制。
- (b)最小縱坡度為公路之最緩縱坡度。因公路均須排除路面之雨水，如全無坡度，則雨水不能排除，不僅妨礙交通效率，且對公路之壽命亦有所影響，開挖及橋梁、隧道路段考慮排水之最小縱坡度以 0.3%~0.5%為宜。同時最小縱坡度之大，依路面材料之吸水性質而異，如瀝青路面因水之滲透率小，則坡度可稍緩。市區道路因地形上之關係，需要較長之平坦路面時，其橫坡度可稍予加大並予以側溝適當之縱坡度，以利排除路面雨水。



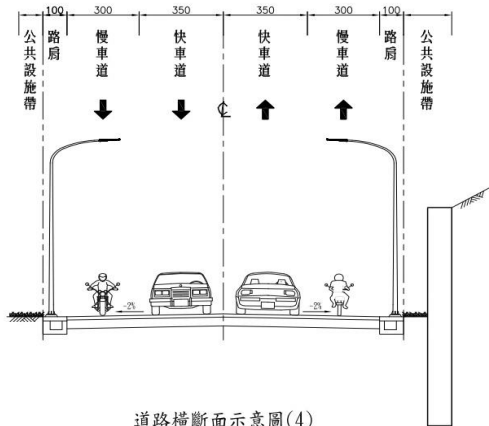
道路橫斷面示意圖(1)  
2K+750-2K+753



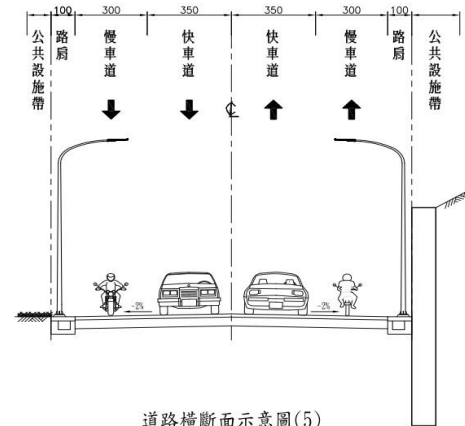
道路橫斷面示意圖(2)  
2K+753-2K+815



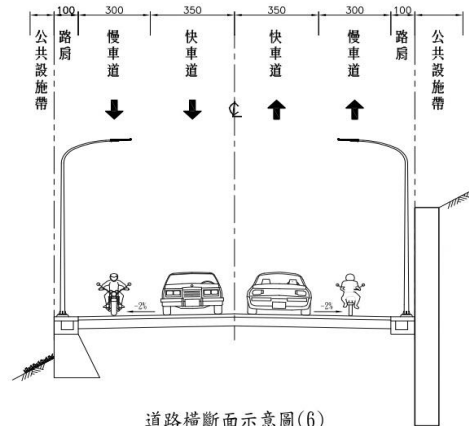
道路橫斷面示意圖(3)  
2K+815-2K+830  
3K+220-3K+257  
3K+387-3K+395  
3K+410-3K+420



道路橫斷面示意圖(4)  
2K+830-2K+880  
3K+257-3K+272

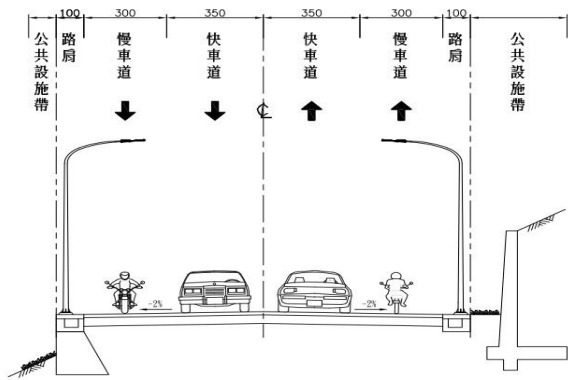


道路橫斷面示意圖(5)  
2K+880-2K+882  
3K+272-3K+326.289

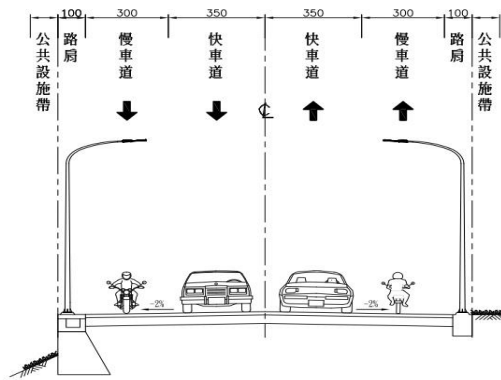


道路橫斷面示意圖(6)  
2K+882-2K+919  
3K+326.289-3K+330

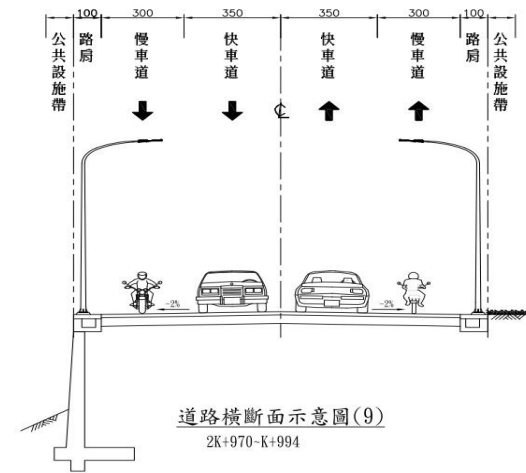
圖 4.2-1 本計畫道路拓寬工程之道路施工段標準斷面示意圖(一)



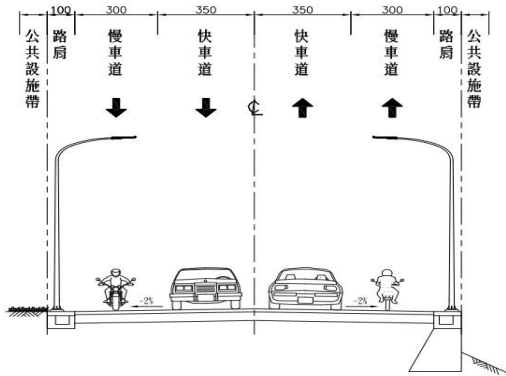
道路橫斷面示意圖(7)  
2K+919-2K+925



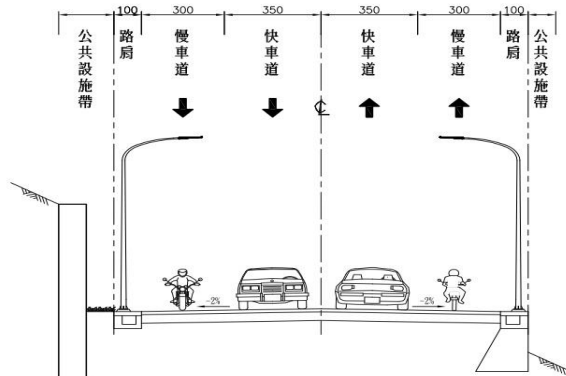
道路橫斷面示意圖(8)  
2K+925-2K+970



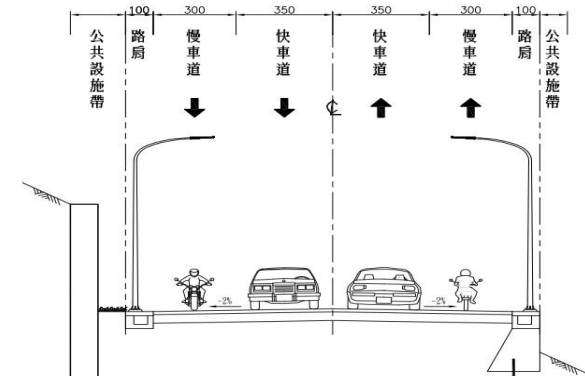
道路橫斷面示意圖(9)  
2K+970-K+994



道路橫斷面示意圖(10)  
2K+994-3K+024  
3K+443-3K+460

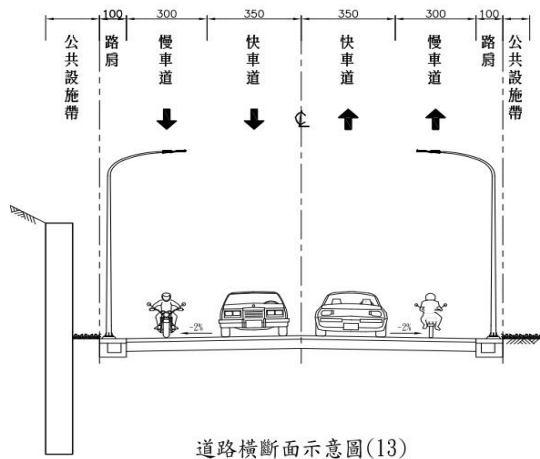


道路橫斷面示意圖(11)  
3K+024-3K+060



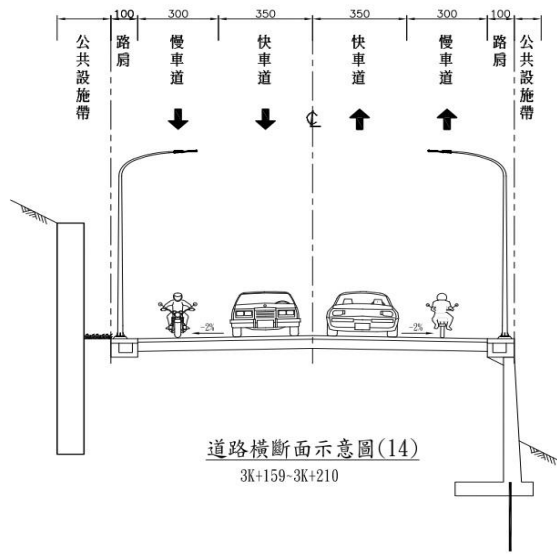
道路橫斷面示意圖(12)  
3K+060-3K+080  
3K+462-3K+470  
3K+500-3K+530

圖 4.2-2 本計畫道路拓寬工程之道路施工段標準斷面示意圖(二)



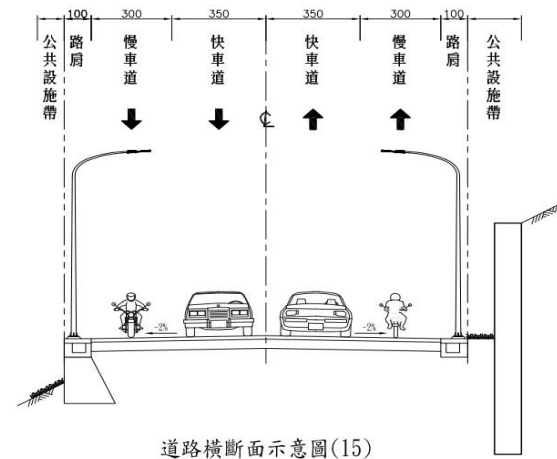
道路橫斷面示意圖(13)

3K+080-3K+159  
3K+210-3K+220



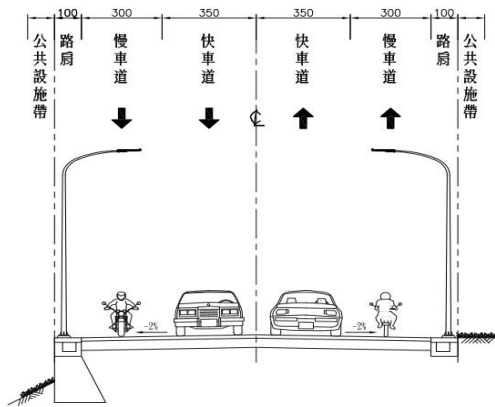
道路橫斷面示意圖(14)

3K+159-3K+210



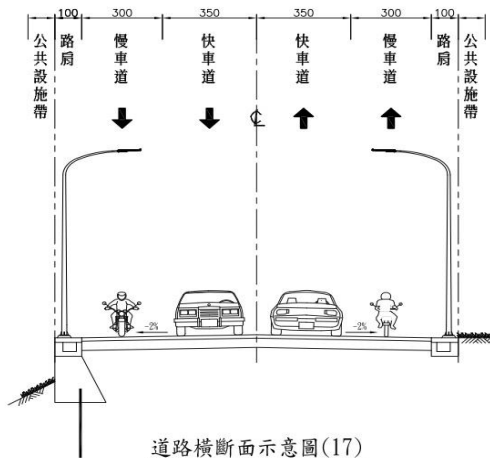
道路橫斷面示意圖(15)

3K+330-3K+342



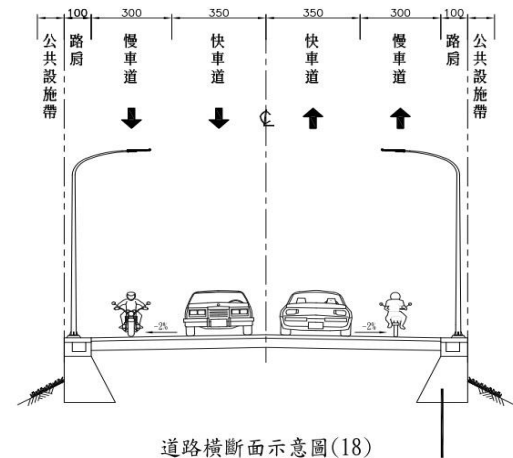
道路橫斷面示意圖(16)

3K+342-3K+353  
3K+420-3K+430



道路橫斷面示意圖(17)

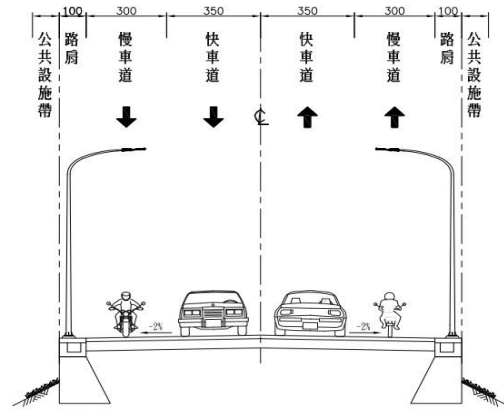
3K+353-3K+387  
3K+395-3K+410



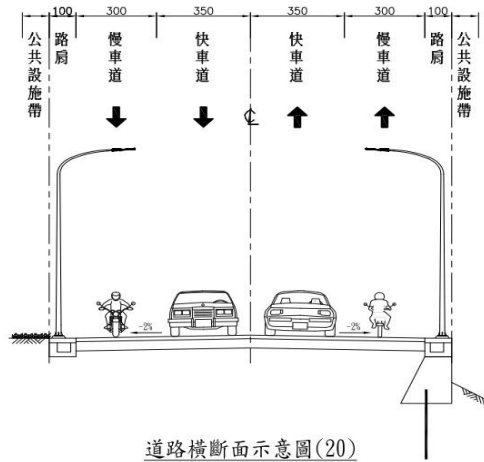
道路橫斷面示意圖(18)

3K+430-3K+440

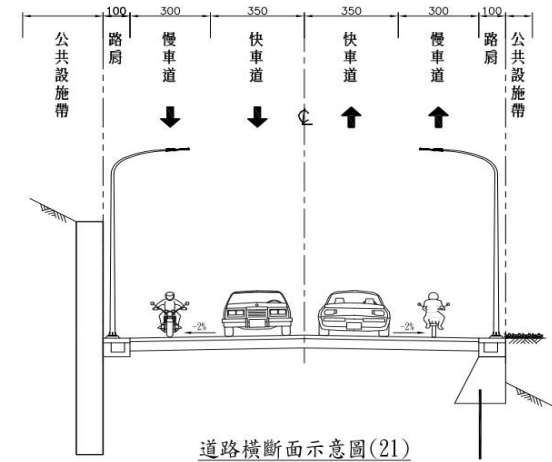
圖 4.2-3 本計畫道路拓寬工程之道路施工段標準斷面示意圖(三)



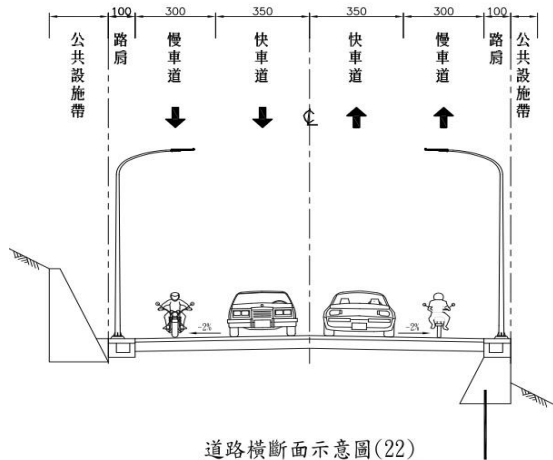
道路橫斷面示意圖(19)  
3K+440-3K+443



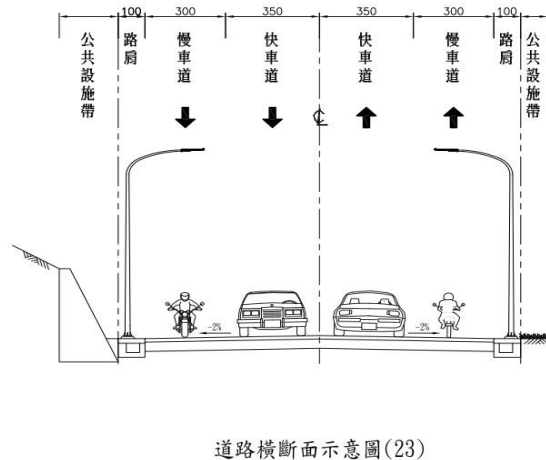
道路橫斷面示意圖(20)  
3K+460-3K+462  
3K+530-3K+572



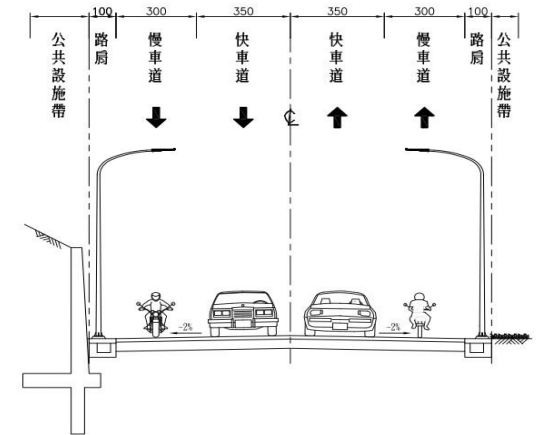
道路橫斷面示意圖(21)  
3K+470-3K+500



道路橫斷面示意圖(22)  
3K+572-3K+575



道路橫斷面示意圖(23)  
3K+575-3K+580



道路橫斷面示意圖(24)  
3K+580-3K+605

圖 4.2-4 本計畫道路拓寬工程之道路施工段標準斷面示意圖(四)



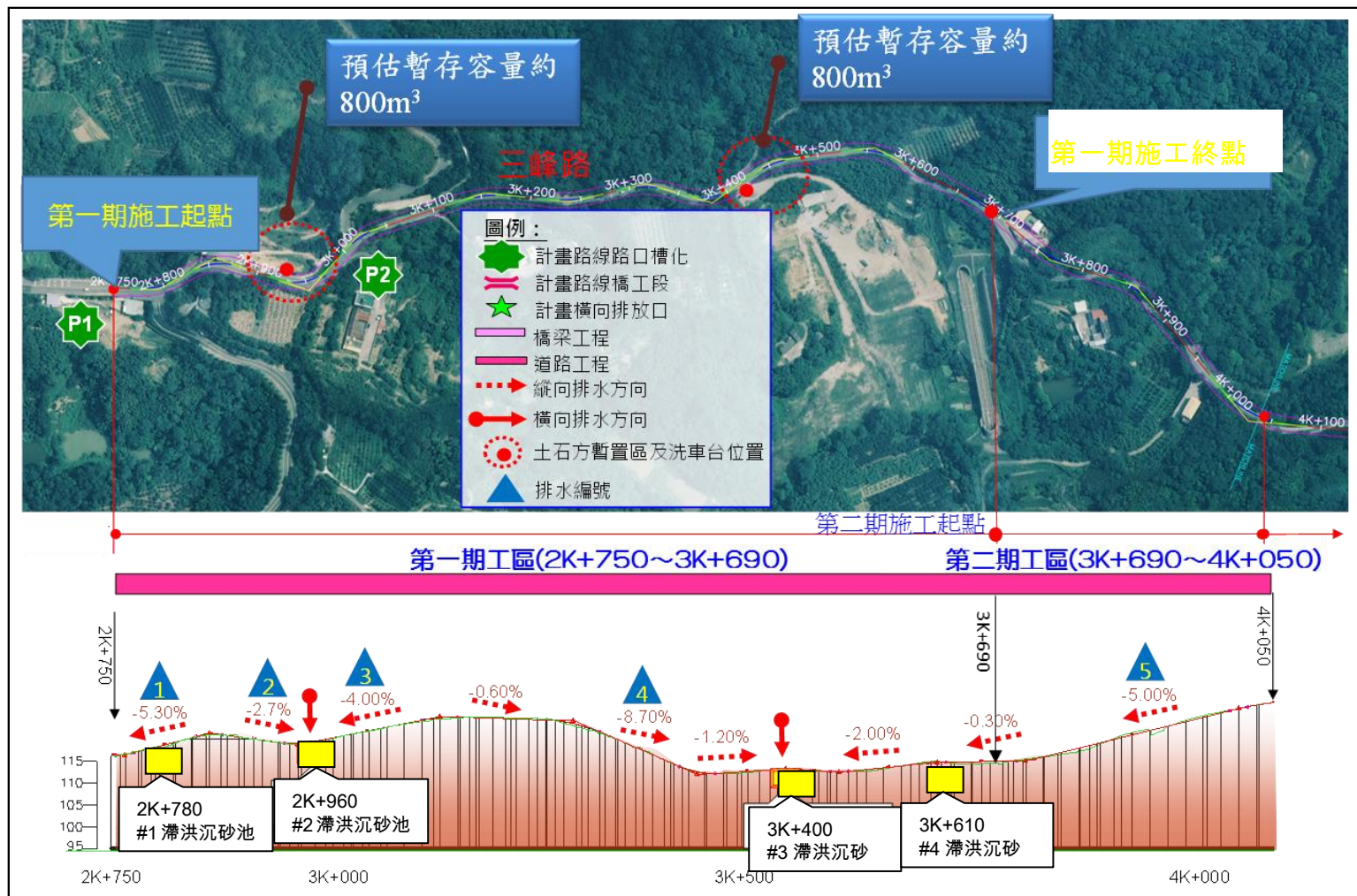


圖 4.2-5 本期計畫道路拓寬工程平縱斷面圖(一)



圖例	說明
	原有道路
	拓寬後道路或新設道路

第一期工程:

竹 43 線:2K+750~3K+695；原有道路平均約 8 公尺，拓寬後道路寬度 15 公尺，L=945 公尺

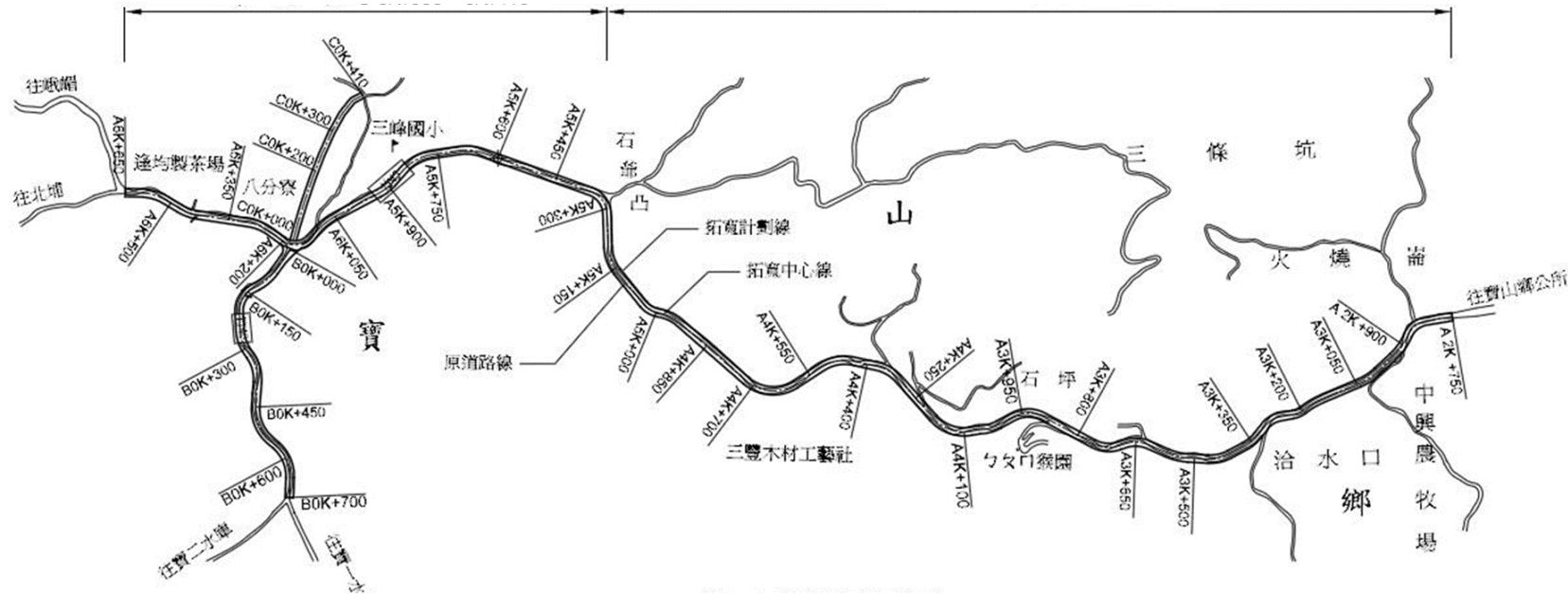


圖 4.2-6 本計畫道路施工平面圖

### 4.3 道路景觀規劃

#### (一)人本交通

本計畫道路設置雙向雙車道，落實人本交通政策。

#### (二)綠帶配置

地被可採百慕達草、百喜草、黑麥草、類地毯草、高狐草及綠柏草

### 4.4 相關都市計畫作業及辦理情形

本區位於非都市土地特定農業區，非屬都市計畫區。

### 4.5 用地取得作業及進度說明

- (1) 本計畫範圍內如涉及公有土地係採有(無)償撥用、私有土地則由新竹縣政府以一般徵收方式取得，其經費來源爭取 104-107 年生活圈道路系統建設計計畫，由交通部公路總局補助新竹縣政府部分款項，不足部份由新竹縣政府籌措，並負責興闢。
- (2) 本計畫道路已於 105 年 7 月完成用地取得。
- (3) 用地取得情形:已取得
- (4) 4.6.經費估算

表 4.6-1 第一期工程經費概估明細表

項次	工作項目				金額(元)	備註
壹	發包工程費				176,500,000.00	
一	道路工程				32,505,886.00	
二	擋土牆工程				96,757,817.00	
三	排水工程				10,454,300.00	
四	交通工程				614,410.00	
五	路燈照明工程				3,337,660.00	
六	交通號誌工程				811,430.00	
七	景觀工程				1,230,590.00	
八	水土保持工程				661,700.00	
九	雜項工程				2,685,500.00	
十	施工中交通維持				1,760,450.00	
十一	勞工安全衛生				1,328,100.00	
十二	施工品質管理作業費(1000萬*2%+(1000至5000)萬*1.5%+(5000萬至1億)*1%+(1億至5億)*0.8%+5億以上*0.6%)				1,706,558.00	
十三	材料試驗費				1,512,900.00	
十四	施工期間環境清潔維護費				1,846,608.00	
十五	營造工程險(含營造綜合險、雇主意外責任險及第三人意外責任險)				447,178.00	
十六	包商工程管理費、利潤				10,434,151.00	
十七	營業稅(5%)				8,404,762.00	
	發包工程費總價				176,500,000.00	
貳	其他				14,476,152.00	
一	工程管理費				1,673,535.00	
二	委託設計監造服務費(6.45%)				10,813,300.00	
三	外線補助費				500,000.00	
四	電桿臨時遷移費				600,000.00	
五	空氣污染防治費((發包工作費-營業稅)*0.28%)				470,667.00	
六	監造及業主材料檢驗費				418,650.00	
	總價(總計)				190,976,152.00	
	項目	單位	數量	單價	複價	
參	用地徵收	M <sup>2</sup>	26,200.00	3,500.00	91,700,000.00	
肆	地上物補償費	式	1	54,000,000.00	54,000,000.00	
伍	查估作業費	式	1	2,000,000.00	2,000,000.00	
總計	(壹+貳+參+肆+伍)				338,676,152.00	

#### 4.7.環境影響說明：本道路建設對週遭生活環境、自然生態、社會經濟及景觀等方面影響

- (1) 本計畫辦理徵收後主要開發作為道路使用，拓寬後增加行車之順暢性，減少雙向車輛交會停滯時之廢氣排放，減輕道路拓寬對環境生態及居民

影響，以維護居民健康。

- (2) 計畫道路並未位於任何自然保留區或保護區內，未來於施工時將會設置保護圍籬，同時避免夜間大量機具同時操作，並採減音與防振措施等。
- (3) 本計畫道路拓興關善本區聯外交通服務水準，除可提供本區居民、觀光、通勤等功能，亦可改善現時貨櫃車、聯結車等穿越性車流之行駛安全性，故本路段完成後，對周邊居民及社會整體觀感及影響應為正面
- (4) 本道路建設時對周遭生活環境、自然生態等因素會考量影響程度最低的方向從事設計與施工；完成後對週遭社會經濟及景觀會帶來正面的發展。

## 五、計畫執行

本案已通過環境影響評估，預計於 105 年辦理細部設計及用地取得，106~107 辦理工程施工。

5.1 執行單位：新竹縣工務處

5.2 計畫進度：

本案已於 103 年 1 月通過環境影響評估，預計於 104 年~105 年辦理工程設計及土地徵收，106~107 年辦理工程施作，預計於 106 年底完工通車，計畫預定進度及須用經費詳表 5.2-1。

表 5.2-1 計畫需求經費分年表

項次	工作項目	104	105	106	107
1	工程規劃設計	—————			
2	土地徵收及建物 拆遷補償	—————			
3	工程施工		—————		

## 六、前期執行績效

有關新竹縣生活圈道路交通系統建設，已完工及施工中部分如下：

1. 115 線新埔段拓寬工程於 97 年 10 月完成發包，於 99 年 6 月完成施工。
2. 湖口鄉(老湖口地區)二號道路第二期改善工程於 100 年 3 月完成施工。
3. 北二高茄荖交流道通往新竹聯絡道路改善工程 A 段第一標 104 年 4 月完工、A 段第二標 105 年 5 月完工、B 段已於 103 年 12 月 24 日完工。
4. 高鐵橋下聯絡道路第一期工程已於 104 年 5 月完工通車。
5. 縣道 115 線 20K+016~25K+950 段拓寬工程:預計於 107 年底完工。
6. 竹 58 線 0K+000~0K+200 道路改善工程:預計於 107 年 1 月完工通車。
7. 台一線替代道路(新豐~新竹)工程規劃:預計於 106 年底完成期末報告審查。