



新 北 市 政 府  
New Taipei City Government

# 淡水河北側沿河平面道路工程

(淡水河北側沿河快速道路

第一期工程替代方案)

公共建設計畫(修正版)

中華民國 111 年 11 月

淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案

公共建設計畫(修正版)

中華民國三十二年二月



附錄一

111年8月9日「公共建設計  
畫」行政院核定函

## 附錄二

109年7月24日「公共建設計畫」國發會審查意見暨回復

檔 號：  
保存年限：

## 國家發展委員會 開會通知單

受文者：新北市政府

發文日期：中華民國109年7月14日  
發文字號：發國字第1091200969號  
速別：最速件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：議程（函附件\_議程\_淡水北側沿河案.odt）

開會事由：研商院交議，新北市政府函，檢陳「淡水河北側沿河  
平面道路工程(淡水河北側沿河快速道路第一期工程  
替代方案)」公共建設計畫一案相關事宜

開會時間：109年7月24日(星期五)上午9時30分

開會地點：本會610會議室(台北市寶慶路3號6樓)

主持人：游副主任委員建華

聯絡人及電話：鮑道訓技正(02)23165360

出席者：財政部、內政部、交通部、交通部公路總局、經濟部水利署、行政院環境保  
護署、行政院農業委員會、行政院公共工程委員會、行政院主計總處、行政  
院交通環境資源處、行政院性別平等處、臺北市府、新北市政府、本會經  
濟發展處、管制考核處、國土區域離島發展處

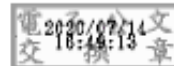
列席者：

副本：本會秘書室(請備茶水)

備註：

一、疫情期間，與會人員請依嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫  
情指揮中心公布之「擴大社交距離注意事項」，適時正確  
配戴口罩。

二、請新北市政府準備簡報資料提會報告。



附錄三  
道路平縱面圖

## 附錄四

# 財務分攤跨機關協商歷程

## 附錄五

「淡北道路營運績效暨  
分流策略」說明會意見回覆



# 目 錄

<b>壹、計畫緣起.....</b>	<b>1-1</b>
一、計畫說明.....	1-1
二、社經發展現況.....	1-3
(一)社經概況.....	1-3
(二)公共設施及服務.....	1-3
(三)經濟環境.....	1-3
三、問題評析.....	1-4
(一)運輸系統現況.....	1-4
(二)現況交通特性.....	1-5
<b>貳、計畫目標.....</b>	<b>2-1</b>
一、目標說明.....	2-1
二、達成目標之限制.....	2-1
(一)物價波動.....	2-1
(二)與各相關單位之構通協調.....	2-1
(三)民眾疑慮.....	2-1
(四)資金來源之限制.....	2-2
<b>參、現行相關政策及方案之檢討.....</b>	<b>3-1</b>
一、相關重大建設與發展計畫.....	3-1
(一)重大開發計畫.....	3-1
(二)重大交通建設計畫.....	3-5
(三)其他相關開發計畫.....	3-9
二、計畫區基本資料調查.....	3-14
(一)路廊現況概述.....	3-14
(二)社會經濟環境.....	3-17
(三)沿線土地使用分區與土地使用.....	3-24
(四)區域地形與地質.....	3-30



(五) 氣象與水文 .....	3-38
(六) 運輸系統現況及交通特性分析 .....	3-43
(七) 交通特性分析 .....	3-53
(八) 現況環境生態分析 .....	3-91
(九) 景觀環境現況與分析 .....	3-100
(十) 文化資產調查與分析 .....	3-120
(十一) 環境影響分析 .....	3-134
<b>肆、執行策略及方法.....</b>	<b>4-1</b>
一、主要工作項目.....	4-1
(一) 公路工程 .....	4-1
(二) 結構工程 .....	4-11
(三) 排水工程 .....	4-14
(四) 大地工程 .....	4-19
(五) 鋪面工程 .....	4-31
(六) 土石方初步規劃 .....	4-31
(七) 整體景觀工程空間營造 .....	4-33
(八) 生態工程規劃 .....	4-37
(九) 照明及號誌工程 .....	4-49
(十) 車行箱涵通風及消防設置 .....	4-52
(十一) 自行車道工程 .....	4-53
(十二) 迴車道新建工程 .....	4-54
(十三) 公共管線調查及遷移 .....	4-56
(十四) 水土保持計畫\出流管制計畫 .....	4-57
二、分期(年)執行策略.....	4-59
(一) 工程規劃及設計階段 .....	4-59
(二) 用地徵收與拆遷補償階段 .....	4-59
(三) 發包與施工階段 .....	4-59
三、執行步驟(方法)及分工 .....	4-60
(一) 工程規劃及設計階段 .....	4-60
(二) 用地徵收與拆遷補償階段 .....	4-60
(三) 發包與施工階段 .....	4-60





(四) 後續營運與維護階段 .....	4-60
<b>伍、期程與資源需求.....</b>	<b>5-1</b>
一、計畫期程.....	5-1
二、經費來源與計算基準.....	5-2
(一) 經費來源 .....	5-2
(二) 計算基準 .....	5-2
三、經費需求(含分年經費)及中程歲出概算額度配合情形.....	5-3
(一) 用地徵收及拆遷補償費概估 .....	5-3
(二) 工程經費概估 .....	5-5
(三) 維護管理費概估 .....	5-6
(四) 計畫分年費用分析 .....	5-7
(五) 中程歲出概算額度配合情形 .....	5-7
(六) 施工計畫研擬 .....	5-7
四、施工程序與方法.....	5-9
<b>陸、預期效果及影響.....</b>	<b>6-1</b>
一、路網交通量預測.....	6-1
(一) 運輸需求模式 .....	6-1
(二) 交通量預測 .....	6-13
二、經濟效益分析.....	6-18
(一) 經濟效益評估方法及基礎參數 .....	6-18
(二) 經濟效益分析 .....	6-23
<b>柒、財務計畫.....</b>	<b>7-1</b>
一、基本假設參數.....	7-1
(一) 評估年期 .....	7-1
(二) 評估基期 .....	7-1
(三) 幣值基準 .....	7-1
(四) 物價上漲率 .....	7-1
(五) 折現率 .....	7-1
(六) 政府自行辦理 .....	7-1
二、政府之財源籌措分析.....	7-2



(一)政府財源籌措方式 .....	7-2
(二)政府投資額度 .....	7-2
三、民間參與工程之可行性研究.....	7-3
(一)民間投資興建營運公共建設之方式 .....	7-3
(二)本計畫適用民間參與之方式 .....	7-3
四、分年資金需求.....	7-4
(一)興建成本 .....	7-4
(二)營運收入 .....	7-5
(三)營運維修成本 .....	7-5
<b>捌、淡水河兩岸路網發展策略暨民意溝通 .....</b>	<b>8-1</b>
一、淡水河區域路網發展願景.....	8-1
(一)區域發展 .....	8-1
(二)區域路網結構 .....	8-3
二、淡水河兩岸路網結構.....	8-5
(一)淡北道路管理效能.....	8-5
(二)右岸幹線服務效能 .....	8-14
(三)左岸幹線服務效能 .....	8-18
(四)淡江大橋串聯左、右岸幹線形成循環體系 .....	8-19
三、幹線效能及指標.....	8-20
(一)分流結構概述 .....	8-20
(二)中間年(120年)營運效能分析.....	8-22
(三)目標年(130年)營運效能分析.....	8-24
四、分流體系發展策略.....	8-26
(一)發揮既有建設效益 .....	8-27
(二)提升路廊服務效能 .....	8-29
(三)研議左岸新設路廊 .....	8-30
五、民意整合.....	8-31
(一)既有溝通基礎 .....	8-31
(二)機關整合 .....	8-34
(三)民意整合 .....	8-34
六、結論與建議.....	8-37



(一) 淡北道路、福國路延伸段疏導通過性車流，串聯形成右岸幹線路廊.....	8-37
(二) 右岸幹線活化交通管理與公共運輸，實現公共運輸導向發展.....	8-37
(三) 淡江大橋分攤關渡大橋交通量，促成淡水河左、右岸平衡分流路網.....	8-37
(四) 短期以發揮既有建設效能為目標，長期視區域發展啟動左岸新設路廊評估.....	8-37
(五) 分流策略經民意溝通已有基礎共識.....	8-38
<b>玖、附則.....</b>	<b>9-1</b>
一、風險管理.....	9-1
(一) 信用風險.....	9-1
(二) 投標風險.....	9-1
(三) 用地徵收風險.....	9-1
(四) 興建風險.....	9-1
(五) 營運風險.....	9-2
二、相關機關配合事項或民眾參與情形.....	9-2
三、中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表.....	9-3
<b>附錄一 111 年 8 月 9 日「公共建設計畫」行政院核定函</b>	
<b>附錄二 109 年 7 月 24 日「公共建設計畫」國發會審查意見暨回復</b>	
<b>附錄三 道路平縱面圖</b>	
<b>附錄四 財務分攤跨機關協商歷程</b>	
<b>附錄五 「淡北道路營運績效暨分流策略」說明會意見回覆</b>	



## 圖目錄

圖 1. 1-1	計畫道路路線示意圖	1-2
圖 1. 3-1	淡水區人口成長示意	1-4
圖 1. 3-2	竹圍路廊地理環境示意圖	1-5
圖 1. 3-3	竹圍路廊車流方向性分布比例	1-6
圖 1. 3-4	台 2 線竹圍段部分路段人行空間不足	1-6
圖 1. 3-5	竹圍路廊南北銜接端之車道不平衡示意	1-7
圖 3. 1-1	淡海新市鎮特定區主要計畫地理區位示意圖	3-1
圖 3. 1-2	臺北港特定區計畫區段徵收開發整體景觀規劃概念圖	3-2
圖 3. 1-3	北投士林科技園區計畫範圍示意圖	3-3
圖 3. 1-4	社子島地區擬辦區段徵收土地使用分區圖	3-4
圖 3. 1-5	淡海輕軌路線範圍圖	3-5
圖 3. 1-6	淡江大橋計畫路線圖	3-6
圖 3. 1-7	福國路延伸段計畫路線示意圖	3-7
圖 3. 1-8	三芝北投公路計畫路線示意圖	3-8
圖 3. 1-9	淡水河紅樹林濕地範圍圖	3-9
圖 3. 1-10	海岸地區範圍圖(淡水河流域, 摘自內政部網站)	3-10
圖 3. 1-11	大臺北防洪計畫分期整治範圍	3-11
圖 3. 1-12	台灣世界遺產潛力點—紅毛城建築群計畫範圍示意圖	3-13
圖 3. 2-1	計畫道路路線示意	3-15
圖 3. 2-2	計畫道路及鄰近地區現況圖	3-16
圖 3. 2-3	計畫道路範圍土地權屬示意圖	3-25
圖 3. 2-4	計畫道路範圍示意圖	3-26
圖 3. 2-5	計畫道路沿線土地使用類別	3-29
圖 3. 2-6	計畫道路沿線區域地質圖	3-31
圖 3. 2-7	計畫路線附近斷層分布圖	3-33
圖 3. 2-8	中央地質調查所「山腳斷層」調查鑽孔分布圖	3-35
圖 3. 2-9	中央地質調查所「山腳斷層」調查鑽孔剖面圖	3-36
圖 3. 2-10	計畫道路沿線山崩與地滑地質敏感區	3-37



圖 3.2-11 計畫道路沿線地質災害潛勢圖 .....	3-37
圖 3.2-12 歷年侵台颱風路徑分類統計圖 .....	3-39
圖 3.2-13 計畫道路鄰近地區水系分布示意 .....	3-40
圖 3.2-14 計畫範圍周邊道路系統 .....	3-45
圖 3.2-15 路口交通量調查地點示意圖 .....	3-54
圖 3.2-16 路段交通量調查地點示意圖 .....	3-55
圖 3.2-17 路段行駛速率調查道路及範圍示意圖 .....	3-56
圖 3.2-18 計畫範圍及鄰近地區棲地與相對敏感性分布示意(北側) .....	3-92
圖 3.2-19 計畫範圍及鄰近棲地與相對敏感性分布示意(南側) .....	3-93
圖 3.2-20 計畫道路鄰近地區關注樹木分布示意 .....	3-94
圖 3.2-21 稀有植物與外來入侵銀合歡分布示意 .....	3-95
圖 3.2-22 陸域動物類群與棲地示意 .....	3-96
圖 3.2-23 計畫道路沿線地區保育類動物分布位置示意 .....	3-97
圖 3.2-24 紅螯螳臂蟹及其棲地 .....	3-99
圖 3.2-25 蟹類橫交水路 .....	3-99
圖 3.2-26 景觀調查範圍及景觀控制點示意 .....	3-100
圖 3.2-27 計畫道路沿線土地使用類別 .....	3-102
圖 3.2-28 可見視域分析圖 .....	3-103
圖 3.2-29 淡水竹圍地區景觀遊憩資源分布示意 .....	3-114
圖 3.2-30 北海岸與觀音山遊憩系統圖 .....	3-119
圖 3.2-31 計畫道路周邊文化資產分布位置 .....	3-123
圖 3.2-32 《手繪淡水及其附近村落及雞籠嶼圖》 .....	3-125
圖 3.2-33 《臺灣地理圖》- 淡水地區 .....	3-125
圖 3.2-34 《康熙臺灣輿圖》- 淡水地區 .....	3-126
圖 3.2-35 《諸羅縣志》中所繪臺北湖山川與關渡地區 .....	3-126
圖 3.2-36 《淡水廳志》中所繪臺北盆地與關渡地區 .....	3-127
圖 3.2-37 日治時期臺北、關渡鐵、公路路線圖 .....	3-128
圖 3.2-38 外北橋遺址與淡北道路關係圖 .....	3-130
圖 3.2-39 外北橋遺址試掘結果 .....	3-131
圖 3.2-40 外北橋遺址解說看板示意圖 .....	3-133
圖 4.1-1 路線平、縱面圖(一) .....	4-3



圖 4. 1-1	路線平、縱面圖(二)	4-4
圖 4. 1-2	道路標準斷面示意圖(一)	4-5
圖 4. 1-3	道路標準斷面示意圖(二)	4-6
圖 4. 1-4	道路標準斷面示意圖(三)	4-7
圖 4. 1-5	道路標準斷面示意圖(四)	4-8
圖 4. 1-6	道路標準斷面示意圖(五)	4-9
圖 4. 1-7	道路標準斷面示意圖(六)	4-10
圖 4. 1-8	捷運紅樹林站停車場迴車道遷建示意圖	4-10
圖 4. 1-9	高架段自行車道平面配置示意圖	4-11
圖 4. 4-1	地下車行箱涵開挖臨時擋土措施及永久坡面穩定措施示意圖	4-21
圖 4. 4-2	路線北端箱涵分段開挖施工示意圖	4-22
圖 4. 4-3	管幕工法施工案例照片	4-23
圖 4. 4-4	路線南端車行箱涵施工開挖保護措施示意圖	4-24
圖 4. 4-5	路線南端箱涵分段開挖施工示意圖	4-24
圖 4. 4-6	車行箱涵開挖擋土措施配置平面示意圖	4-25
圖 4. 4-7	施工中各類安全監測儀器示意圖	4-26
圖 4. 4-8	車行箱涵管幕工法施工監測儀器配置平面示意圖及監測頻率與監測管理 值一覽表	4-27
圖 4. 4-9	車行箱涵開挖監測儀器配置平面示意圖及監測頻率與監測管理值一覽表	4-28
圖 4. 6-1	計畫道路鄰近土方處理場所及土方運輸路線示意	4-33
圖 4. 7-1	樹的枝椏意象	4-34
圖 4. 7-2	樹幹通廊-人行跨越通道從計畫道路上方跨越	4-34
圖 4. 7-3	景觀分區圖	4-34
圖 4. 7-4	景觀規劃設計理念圖	4-35
圖 4. 8-1	法定環境敏感區位圖	4-38
圖 4. 8-2	淡水河紅樹林自然保留區位置	4-39
圖 4. 8-3	生態除污池配置位置	4-41
圖 4. 8-4	生態除污池示意圖	4-41
圖 4. 8-5	橋下入滲除污池與生態除污池位置示意圖	4-42
圖 4. 8-6	計畫道路箱涵化示意(一)	4-44
圖 4. 8-7	計畫道路箱涵化示意(二)	4-44
圖 4. 8-8	道路切割之次生林與植栽補償主要區域示意	4-45



圖 4. 8-9	計畫道路沿線地區植栽構想示意	4-46
圖 4. 11-1	高架段自行車道平面配置示意圖	4-54
圖 4. 12-1	紅樹林捷運站迴車道遷建位置示意圖	4-54
圖 4. 12-2	現況迴車道與停車空間配置	4-55
圖 6. 1-1	本計畫運輸需求預測模式架構	6-2
圖 6. 1-2	大度路/中央北路 4 段完工模擬圖	6-15
圖 6. 1-3	大度路/立德路完工模擬圖	6-16
圖 6. 2-1	經濟效益評估流程圖	6-18
圖 8. 1-1	大臺北都會區區域發展規劃圖	8-2
圖 8. 1-2	雙北市發展軸帶及重大開發計畫位置示意圖	8-2
圖 8. 1-3	大臺北地區瓶頸路段示意圖	8-3
圖 8. 1-4	竹圍路廊南北銜接端之車道不平衡示意	8-4
圖 8. 1-5	竹圍路廊橫交路口示意	8-4
圖 8. 2-1	竹圍路廊車流方向性分布比例	8-6
圖 8. 2-2	竹圍路廊最適配置示意圖	8-7
圖 8. 2-3	智慧交通管理設備配置示意圖	8-8
圖 8. 2-4	淡北道路入口端(新北市端)儀控調節車流示意圖	8-9
圖 8. 2-5	淡北道路出口端(臺北市端)儀控號誌布設示意圖	8-10
圖 8. 2-6	淡北道路高乘載管制 CMS 設置位置及導引資訊	8-11
圖 8. 2-7	臺 2 線人本環境改善示意圖	8-12
圖 8. 2-8	快速公車或跳蛙公車行駛淡北道路之路線示意圖	8-13
圖 8. 2-9	臺北市科技軸帶交通示意圖	8-14
圖 8. 2-10	福國路延伸洲美快計畫補足區域路網橫向幹道系統	8-15
圖 8. 2-11	淡北道路串連洲美快速道路及福國路之晨峰進城車流示意圖	8-17
圖 8. 2-12	淡北道路串連洲美快速道路及福國路之昏峰出城車流示意圖	8-17
圖 8. 2-13	淡水河左岸系統服務水準	8-19
圖 8. 2-14	淡水河兩岸環狀路網系統示意圖	8-20
圖 8. 3-1	分流體系路徑示意圖	8-21
圖 8. 3-2	中間年有無淡江大橋之淡水區聯外旅次分流比例示意圖	8-22
圖 8. 3-3	現況至中間年關渡大橋(往西)交通量(單位:PCU)	8-23



圖 8.3-4	關渡大橋速率提升與淡水區聯外旅次分流比例示意圖 .....	8-23
圖 8.3-5	大度路(往東)交通量(單位:PCU) .....	8-24
圖 8.3-6	關注路段示意圖 .....	8-25
圖 8.3-7	關渡大橋(往西)交通量示意圖(單位:PCU) .....	8-25
圖 8.3-8	新關左岸路廊示意圖 .....	8-26
圖 8.4-1	雙北市動態號誌系統示意圖 .....	8-28
圖 8.4-2	區域聯營主動導引分流示意圖 .....	8-28
圖 8.4-3	淡北道路預留與關渡新橋銜接之初步規劃構想示意圖 .....	8-29
圖 8.4-4	新設左岸路廊之初步規劃構想示意圖 .....	8-31
圖 8.5-1	說明會簡報內容(摘錄) .....	8-35
圖 8.5-2	說明會簡報內容(摘錄)(續) .....	8-36
圖 8.5-3	民眾對整體路網營運管理措施說明之滿意度調查 .....	8-36





## 表 目 錄

表 1.3-1	淡海新市鎮人口與進駐率 .....	1-5
表 3.2-1	計畫道路沿線行政區民國 110 年人口特性 .....	3-18
表 3.2-2	計畫道路沿線行政區民國 110 年社區發展工作成果 .....	3-18
表 3.2-3	計畫道路沿線地區公共設施及社福機構分布現況一覽 .....	3-19
表 3.2-4	北部區域各縣市歷有業人口比較 .....	3-20
表 3.2-5	北部區域各縣市民國 110 年有業人口組成 .....	3-21
表 3.2-6	新北市、臺北市工商及服務業場所單位數與員工數比較 .....	3-21
表 3.2-7	新北市、臺北市工商及服務業產值表 .....	3-23
表 3.2-8	計畫道路土地權屬面積表 .....	3-24
表 3.2-9	計畫道路都市土地與非都市土地面積表 .....	3-27
表 3.2-10	計畫道路都市計畫區土地使用分區面積表 .....	3-27
表 3.2-11	計畫道路與鄰近都市計畫概況表 .....	3-28
表 3.2-12	淡水氣象站近 15 年氣候統計資料 .....	3-39
表 3.2-13	計畫位於山坡地之範圍 .....	3-42
表 3.2-14	計畫道路現況主要橫交水路分布位置及水體型式 .....	3-42
表 3.2-15	計畫道路上游側台 2 線近年淹水紀錄 .....	3-43
表 3.2-16	計畫範圍道路幾何特性 .....	3-44
表 3.2-17	平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(1/2) .....	3-48
表 3.2-17	平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(2/2) .....	3-49
表 3.2-18	平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 .....	3-50
表 3.2-19	竹圍走廊客運路線彙整表 .....	3-52
表 3.2-20	交通現況調查項目及地點彙整 .....	3-57
表 3.2-21	多車道郊區公路服務水準劃分標準 .....	3-58
表 3.2-22	市區道路之道路路型與修正係數 .....	3-59
表 3.2-23	市區道路之服務水準等級劃分標準 .....	3-59
表 3.2-24	市區號誌化路口服務水準劃分標準 .....	3-60
表 3.2-25	平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(1/4) .....	3-64
表 3.2-25	平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(2/4) .....	3-65



表 3.2-25 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(3/4)	3-66
表 3.2-25 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(4/4)	3-67
表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(1/4)	3-71
表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(2/4)	3-72
表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(3/4)	3-73
表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表(4/4)	3-74
表 3.2-27 台 2 線(北新路—民生路)旅行速率(平日)	3-76
表 3.2-28 台 2 線(民生路—大業路)旅行速率(平日)	3-76
表 3.2-29 台 2 線(北新路—民生路)旅行速率(假日)	3-77
表 3.2-30 台 2 線(民生路—大業路)旅行速率(假日)	3-77
表 3.2-31 台 2 乙線(101 縣道-淡金路)旅行速率(平日)	3-78
表 3.2-32 台 2 乙線(101 縣道-淡金路)旅行速率(假日)	3-79
表 3.2-33 竹圍六號道路(全線)旅行速率(平日)	3-80
表 3.2-34 竹圍六號道路(全線)旅行速率(假日)	3-80
表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(1/4)	3-82
表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(2/4)	3-83
表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(3/4)	3-84
表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(4/4)	3-85
表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(1/4)	3-86
表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(2/4)	3-87
表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(3/4)	3-88
表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表(4/4)	3-89
表 3.2-37 景觀控制點 1 景觀現況分析表	3-104
表 3.2-38 景觀控制點 2 景觀現況分析表	3-105
表 3.2-39 景觀控制點 3 景觀現況分析表	3-106
表 3.2-40 景觀控制點 4 景觀現況分析表	3-107
表 3.2-41 景觀控制點 5 景觀現況分析表	3-108
表 3.2-42 景觀控制點 6 景觀現況分析表	3-109
表 3.2-43 景觀控制點 7 景觀現況分析表	3-110
表 3.2-44 景觀控制點 8 景觀現況分析表	3-111
表 3.2-45 景觀控制點 9 景觀現況分析表	3-112
表 3.2-46 景觀控制點 10 景觀現況分析表	3-113



表 3.2-47	計畫道路路廊之環境敏感區位或特定目的區位說明表	3-135
表 3.2-48	淡北道路推動及環境影響評估審查歷程一覽表(1/3)	3-136
表 3.2-48	淡北道路推動及環境影響評估審查歷程一覽表(2/3)	3-137
表 3.2-48	淡北道路推動及環境影響評估審查歷程一覽表(3/3)	3-138
表 4.1-1	計畫道路幾何設計標準	4-1
表 4.2-1	橋梁跨徑配置表	4-12
表 4.2-2	車行箱涵數量統計表	4-13
表 4.3-1	淡水站無因次降雨強度表	4-16
表 4.3-2	淡水站降雨強度表	4-16
表 4.3-3	淡北道路沿線主要聯外排水路改建排水斷面表	4-18
表 4.6-1	公共工程土方交換利用來源	4-32
表 4.6-2	現階段距計畫工址 5 公里內合法土資場一覽	4-32
表 4.8-1	計畫道路沿線生態敏感點影響減輕對策摘要表(1/2)	4-47
表 4.8-1	計畫道路沿線生態敏感點影響減輕對策摘要表(2/2)	4-48
表 4.8-2	保育類物種預防及影響減輕對策摘要表	4-49
表 4.9-1	停車視距	4-50
表 4.9-2	夜間照明輝度最低值	4-50
表 4.10-1	車行箱涵之通風需求及隧道等級統計表	4-52
表 4.10-2	消防設備設置項目一覽表	4-53
表 4.12-1	迴車道遷建分析	4-56
表 4.13-1	公共管線主管機關一覽表	4-57
表 5.1-1	淡水河北側沿河平面道路工程預定建設期程	5-1
表 5.3-1	計畫道路土地權屬面積表	5-4
表 5.3-2	計畫道路都市土地與非都市土地面積表	5-4
表 5.3-3	工程經費概估表	5-5
表 5.3-4	分年營運維修及重置成本表	5-6
表 5.3-5	分年預算	5-7
表 5.4-1	工程預定實施進度表	5-14
表 6.1-1	本計畫運輸需求預測模式分析方法	6-3



表 6. 1-2	基年與目標年旅次產生吸引成長分析	6-5
表 6. 1-3	臺北都會區目標年全日總旅次 PA 表	6-5
表 6. 1-4	臺北都會區目標年全日私人運具旅次 OD 表(有淡北道路)	6-7
表 6. 1-5	臺北都會區目標年全日私人運具旅次 OD 表(無淡北道路)	6-7
表 6. 1-6	臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次 OD 表(有淡北道路)	6-8
表 6. 1-7	臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次 OD 表(無淡北道路)	6-8
表 6. 1-8	臺北都會區目標年全日私人運具旅次運具比率(有淡北道路)	6-9
表 6. 1-9	臺北都會區目標年全日私人運具旅次運具比率(無淡北道路)	6-9
表 6. 1-10	臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次運具比率(有淡北道路)	6-10
表 6. 1-11	臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次運具比率(無淡北道路)	6-10
表 6. 1-12	臺北都會區目標年全日「小汽車」旅次比率(有淡北道路)	6-11
表 6. 1-13	臺北都會區目標年全日「小汽車」旅次比率(無淡北道路)	6-11
表 6. 1-14	臺北都會區目標年全日「機車」旅次比率(有淡北道路)	6-12
表 6. 1-15	臺北都會區目標年全日「機車」旅次比率(無淡北道路)	6-12
表 6. 1-16	目標年新北市端交通量預測及分析表	6-14
表 6. 1-17	目標年大度路/中央北路四段路口交通量預測及分析表	6-15
表 6. 1-18	目標年大度路/立德路口交通量預測及分析表	6-16
表 6. 1-19	目標年台北市端交通量預測及分析表)	6-17
表 6. 2-1	各車種行車成本一覽表	6-22
表 6. 2-2	各車種單位時間價值計算	6-22
表 6. 2-3	肇事內部成本參建議值	6-22
表 6. 2-4	公路私人運具單位里程肇事率參數建議值	6-22
表 6. 2-5	建造成本表	6-23
表 6. 2-6	分年營運維修及重製成本表	6-24
表 6. 2-7	目標年全年效益節省表	6-25
表 6. 2-8	本計畫分年成本及經濟效益綜整表	6-26
表 6. 2-9	本計畫經濟效益指標評估值	6-27
表 6. 2-10	本計畫敏感度分析表	6-27
表 7. 2-1	政府出資資金分配表	7-3
表 7. 3-1	促進民間參與公共建設辦理方式	7-4
表 7. 4-1	各機關分年經費分攤需求表	7-5



表 7.4-2	營運維修成本 .....	7-6
表 7.4-3	分年營運維修及重置成本 .....	7-7
表 8.2-1	臺 2 線竹圍路廊改善方案評比 .....	8-5
表 8.2-2	竹圍路廊不同道路配置之旅次運具使用分析表 .....	8-7
表 8.2-3	竹圍路廊優化措施目標年公共運輸使用率情形 .....	8-8
表 8.2-4	109 年度省道系統交通量調查道路容量及服務水準統計表 .....	8-18
表 8.4-1	各階段情境分流策略原則 .....	8-26



# 壹、計畫緣起

## 一、計畫說明

新北市淡水區內之台 2 線竹圍到紅樹林路段，因每日往返臺北及淡水地區的車流量龐大，尖峰時刻嚴重壅塞，主原為本路段僅 6 車道，無法負荷前後路段至少 10 車道車流，且竹圍路廊僅台 2 線，無替代道路，可能影響救災救難，無法保障居民生命財產安全。

因此為改善竹圍走廊交通，89 年交通部公路總局即規劃「淡水河北側沿河快速道路」（北起捷運淡水線紅樹林站西北側，終點銜接台北市洲美快速道路及承德路，全長約 8.2 公里），惟其『環境影響說明書』於民國 89 年經行政院環境保護署審查認定不應開發，故計畫終止。民國 96 年公路總局再推動台 2 線拓寬計畫，並請新北市府(台北縣政府前身)推動「淡水河北側沿河平面道路」，以供台 2 線施工時做為輔助道路使用，惟因台 2 線拓寬之用地費於當年物價即高達 88 億元，因此 98 年立法院凍結台 2 線拓寬經費，而新北市政府本於地方政府職權，則持續積極推動「淡水河北側沿河平面道路」。

另為紓解臺北都會區中心都市的成長壓力，配合土地儲備制度，因應房地供需問題並平衡區域發展，自民國 81 年即開始淡海新市鎮開發，已促成淡水成為衛星都市的發展趨勢，根據人口調查資料顯示，淡水地區人口從 95 年 12 萬 9,898 人到 109 年 2 月成長至 17 萬 9,514 人，已增加 38.2%，成長幅度居新北市之冠。依據雙北市交通局、捷運局共同發展的「臺北都會區運輸需求模式(TRTS-IV)」，淡水區人口數於目標年(130 年)將逾 18 萬，可見因應大臺北共同生活圈的通學、就業與生活的通勤需求，台 2 線竹圍路廊的運輸效能勢必面臨更嚴苛的挑戰。另臺北市政府亦著手進行福國路延伸洲美快速道路計畫，以因應北投士林科技園區發展，而福國路延伸段完工後，快速將車流導致大度路，若台 2 線瓶頸不儘速打通，將連帶造成大度路延滯，因此大臺北共同生活圈的通學、就業與生活的通勤需求是雙北市共同目標。

因此新北市政府積極推動「淡水河北側沿河平面道路工程」計畫（以下簡稱「計畫道路」），期作為台 2 線之外環道，以疏導地區性及通過性車流，降低台 2 線主線之負荷。因依環保署 97 年 11 月 18 日環署綜字第 0970081907 號函認定計畫道路屬前述「淡水河北側沿河快速道路第一期工程建設計畫（淡水外環道至台北市洲美快速路）」之替代方案，爰依「環境影響評估法」規定實施第一階段環境影響評估作業，並於 100 年 6 月 22 日環保署環境影響評估審查委員會第 207 次會議獲「有條件通過環境影響評估審查」，續於 101 年 8 月間開始動工。惟因有民眾提起行政訴訟案，經最高法院於 103 年 12 月 25 日判決撤銷本案第一階段環境影響評估審查結論；新北市政府基於最高行政法院判決及對新北市民眾之權責，除主動自民國 104 年 1 月 20 日起停工外，並表達願意繼續進行第二階段環境影響評估，經 104 年 11 月 28 日環保署環境影響評估審查委員會第 278 次會議同意本案繼續進行第二階段環境影響評估，新北市政府爰依前項決議辦理本次第二階段環境影響評估作業，於 109 年 1 月 15 日環評大會審查通過，隨即啟動本計畫道路設計工作，計畫道路路線詳圖 1.1-1。

另，行政院於 111 年 8 月 9 日同意本案公共建設計畫，並函示新北市政府主政辦理關渡新橋配套方案之可行性評估作業暨淡水河兩側區域整體分流策略評估，以期妥適分散車流，降低對臺北市大度路之衝擊。





圖 1.1-1 計畫道路路線示意圖



## 二、社經發展現況

### (一) 社經概況

計畫道路位經新北市淡水區及臺北市北投區二行政轄區；依據人口統計資料顯示，淡水區之人口數於 97 年迄今皆呈增加趨勢，北投區人口數則自 105 年起呈下降趨勢，兩區人口年平均成長率分別為 2.55% 及 0.11%，與所屬新北市、臺北市相較，淡水區具有明顯之人口成長潛勢。

另就人口分布而言，新北市、臺北市因都市發展程度不同，人口平均密度差異大；淡水區人口密度為 2,528 人/平方公里，轄區內因受大屯山系東側海拔高，人口較集中於西南邊之淡水河右岸所鄰地區，以捷運淡水站與淡水老街為淡水區行政、商業及文教等活動中心之區域，人口最為密集，聚落規模亦大。至於計畫道路所經之紅樹林、竹圍、福德一帶，因與臺北市相連以及捷運淡水線所帶來之交通便利性，因近年臺北市區房價節節推升、市區人口逐漸向外圍城市遷移，又因淡水區面河岸一帶，挾景觀優勢，隨處可見社區大樓或興建中之預售屋；至於北投區，雖為臺北市面積第二大之行政區，惟受轄區北部大半屬陽明山國家公園範圍，南邊則有基隆河河岸及關渡平原保護區等開發限制，故人口密度僅 4,458 人/平方公里，為臺北市 12 個行政區之最低者，北投區內人口較密集之地區為捷運淡水線沿線之石碑、北投舊市區、新北投地區、復興崗站周邊及關渡等五個地區。

參考新北市政府、臺北市政府 107 年度「推行社區發展工作成果」統計資料，淡水區及北投區現各有社區發展協會 32 個及 40 個。就社區戶數及社區人口數佔總戶數及人口數之比例而言，北投區發展完整，然就社區建設成果數量統計，應以淡水區相較完善，惟整體而言，淡水區及北投區現所能提供之社區服務皆有待提升。

### (二) 公共設施及服務

計畫道路主要沿淡水河北岸與捷運淡水線間之路廊佈設，鄰近除有淡水自行車道、水岸公園及捷運廠站等公共設施外，沿線 500 公尺範圍內另有多處學校、醫院、公園、圖書館、市場、活動中心、派出所、消防隊等公共設施及社福機構，其中又以學校分布數量較多，距離亦較近。

### (三) 經濟環境

計畫位於臺北市及新北市，近十多年來，臺北市之有業人口成長緩慢，產業以三級產業為主(新北市約為 64.50%，臺北市約為 81.02%)，二級產業居次(新北市約為 34.89%，臺北市約為 18.81%)，一級產業在北部區域整體經濟發展中已漸式微，產業人口在新北市僅佔 0.61%，在臺北市則為 0.17%。



### 三、問題評析

#### (一) 運輸系統現況

##### 1. 淡水竹圍路廊(台 2 線)常態性壅塞

目前連通新北市淡水區及北海岸等地區與台北市區之交通要道僅有台 2 線，每日往返交通量高達 24.5 萬車次，每逢通勤尖峰時段或假日尖峰時，常見交通壅塞情形，依據現況交通調查，台 2 線竹圍路廊(中正東路-民權路)現況多處路段於尖峰時段已呈現 D~E 級，於八勢路-大同路、民族路-關渡大橋、關渡大橋-中央北路之路段達 F 級；觀察台 2 線竹圍路廊尖峰時之交通壅塞情況，部分原因也在於沿線橫交路口眾多，例如八勢路、大同路、民生路及民族路等，為了因應橫交路口之進出車流，交通號誌周期長，連帶影響了台 2 線上車流之續進，而台 2 線沿線路口延滯嚴重，八勢路口部分方向已達 F 級，民生路口及民族路口部分方向達 E 級。

由於其中淡金路口至中央北路口間台 2 線竹圍路段車流組成混雜，區域性車流與通過性車流交織；各單位多年來均致力於解決竹圍路廊交通問題，除相繼規劃淡江大橋、淡海輕軌及淡北道路等大型建設外，公路總局也辦理淡水聯外交通改善規劃及思考道路寬可行性，新北市政府則不斷透過道路改善、交通工程、號誌調整及尖峰交管等措施持續改善台 2 線交通。

##### 2. 淡水地區(新市鎮)發展人口持續成長

為紓解台北都會區中心都市成長壓力，配合土地儲備制度，解決都會區住宅不足及房價飆漲問題，並樹立都市發展典範；內政部營建署依行政院 102 年 4 月核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」內容，已辦理第一期發展區第一、二開發區，截至 107 年底達約 17.3 萬人，依據雙北市交通局與捷運局共同建置之運輸需求模式 TRTS-IV 最新版的檢討設定，淡水區人口仍呈現成長趨勢，在淡水區人口最大容受力為 19 萬人之條件下(依據 TRTS-IV 模式分析大臺北各區人口上限)，本計畫保守預測目標年(130 年)淡水區人口為 18.8 萬人(詳見圖 1.3-1)，另淡海新市鎮之各年期進駐率預測如表 1.3-1 所示。

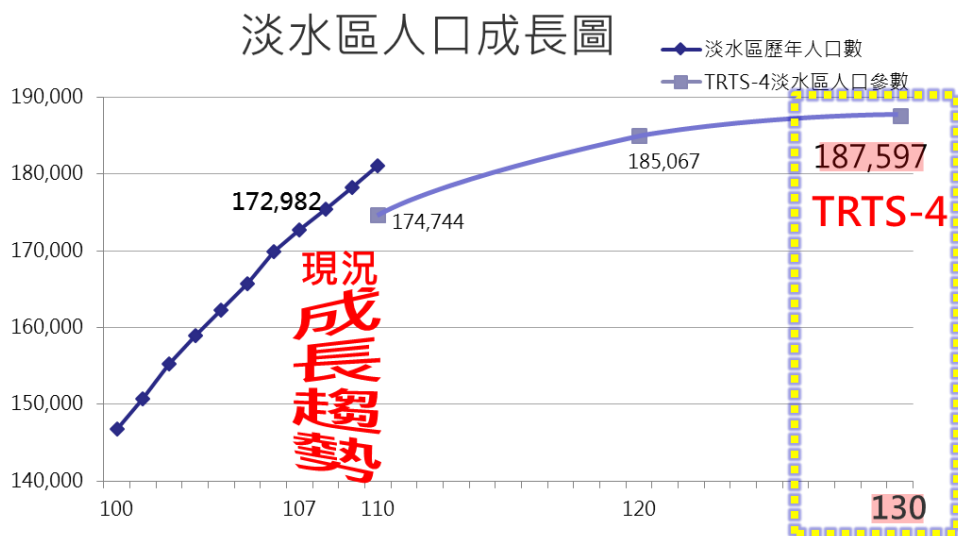


圖 1.3-1 淡水區人口成長示意

分析臺北都會區旅次之分布型態，淡水區現況全日總旅次產生為 24.5 萬人次，吸引為 22.4 萬人次，產生旅次與吸引旅次比例大約為 1.1:1，產生旅次之目的地以臺北市市中心區為主，其次為新北市之溪北都心，再其次為臺北市北投地區。預測目標年時(130 年)，淡水全日總旅次產生為 29.9 萬人次，吸引為 23.0 萬人次，產生旅次之目的地仍絕大多數以臺北市為主，其次為往新北市之溪北都心。

表 1.3-1 淡海新市鎮人口與進駐率

預計引進人口數		各年期進駐率			
類別	人數(人)	110年	120年	130年	140年
居住	130,000	15%	25%	25%	30%

### 3. 淡水竹圍路廊地形環境限制

以竹圍路廊區域地理環境而言，現有路廊以淡水河及山坡地間之平地作為主要交通幹道範圍，東側緊鄰山坡地及住宅區，已無可用腹地；西側除路側已有捷運設施外，進入水域與自然保留區所須考量之環境影響更大，地理環境侷限了路廊改善空間，如圖 1.3-2 所示，路廊幾無替代性，僅能於台 2 線沿線區域思考改善策略。

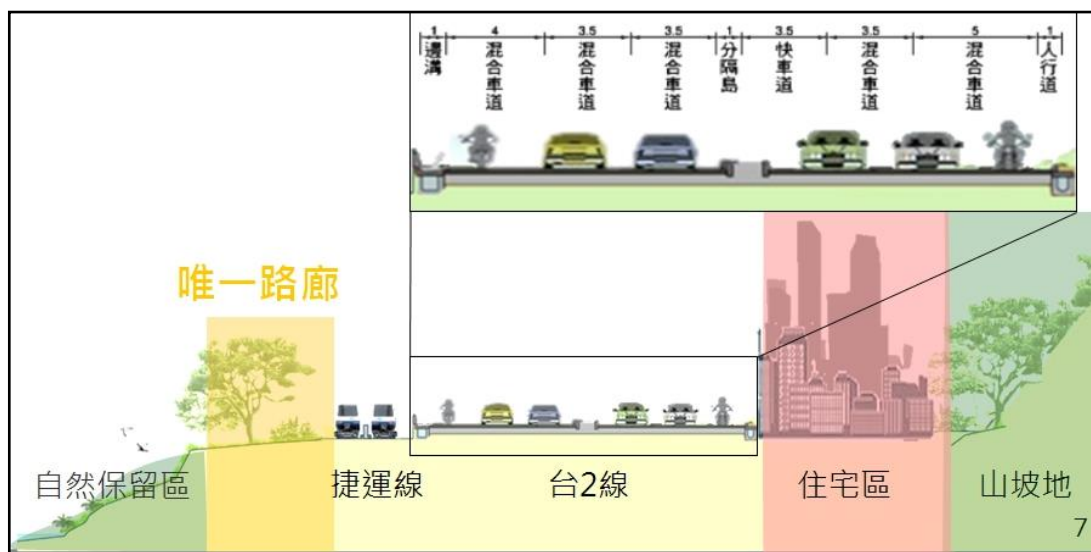


圖 1.3-2 竹圍路廊地理環境示意圖

## (二) 現況交通特性

### 1. 通過性車流特性

近年來因淡水地區之觀光遊憩人潮增加、淡海新市鎮之開發及人口引入，使台 2 線竹圍路廊不論是平日或假日，均負荷大量往來臺北市或新北市其他地區之車流。

分析竹圍路廊之旅次組成分布，示意如圖 1.3-3 所示，其中中正東路往返大度

路佔 40%，淡金路往返大度路佔 23%，顯示往返大度路之穿越性車流佔竹圍路廊車流之 63%，此車流現況僅有台 2 線銜接大度路作為路徑。

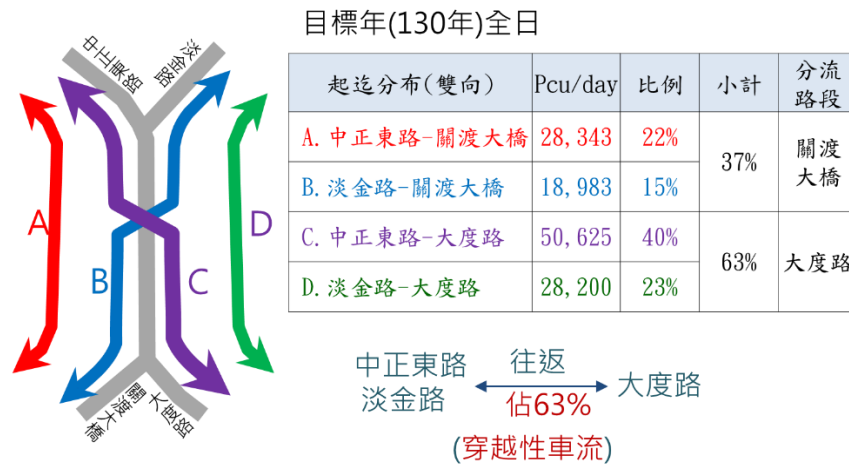


圖 1.3-3 竹圍路廊車流方向性分布比例

## 2. 台 2 線道路狀況條件不佳

現況台 2 線竹圍段之人行道空間嚴重不足，常見行人及機車爭道之情事，如圖 1.3-4 所示，車流混雜及路口號誌頻繁情形並影響公車行駛順暢，導致公車速率慢，影響民眾之大眾運輸使用率；人行空間不足之有限條件下，亦使公車候車設施無法改善，候車環境不佳。



圖 1.3-4 台 2 線竹圍段部分路段人行空間不足



### 3. 路廊結構之車道數失衡

以淡水、竹圍地區連接台北市關渡地區大度路之路網來看，整體廊帶呈現車道不平衡之狀態，如圖 1.3-5 所示，台 2 線北端銜接中正東路雙向 4 車道及淡金路雙向 6 車道(共 10 車道)，南端銜接大度路為雙向 8 車道及關渡大橋雙向 4 道(共 12 車道)，唯獨台 2 線竹圍段本身為雙向 6 車道，形成一限縮之瓶頸路段，影響南北兩端之貫通。



圖 1.3-5 竹圍路廊南北銜接端之車道不平衡示意



## 貳、計畫目標

### 一、目標說明

- (一)改善台 2 線竹圍路廊車道不平衡所造成的交通壅塞，提高淡水地區與台北間公路運輸走廊之道路容量與交通效率，創造可有效發揮交通管理手段的空間，發展公路大眾運輸。
- (二)增設一替代道路，以因應緊急救難需求，並大幅降低台 2 線紅樹林至竹圍路段之交通負荷。
- (三)研提一兼顧整個生態環境穩定平衡的、努力拉近人、自然環境共存的道路，保留紅樹林自然生態、維持淡水夕照與觀音山之天際線美景。

### 二、達成目標之限制

#### (一) 物價波動

查工程會網站統計資料，營造工程物價指數 107 年度年增率達 3.36%，108 年度年增率達 2.22%，109 年度年增率達 1.42%，110 年截至 9 月已達 13.02%；鋼筋物價指數 107 年達 15.11%，108 年達-6.19%，109 年度年增率達-7.63%，110 年截至 9 月已達 46.09%；預拌混凝土指數 107 年達 3.34%，108 年達 17.97%，109 年度年增率達 10.2%，110 年截至 9 月已達 3.3%，顯示營造物價波動劇烈。物價波動之不確定性，將是影響未來計畫經費執行之最大變數。

#### (二) 與各相關單位之構通協調

計畫路線行經新北市淡水區及台北市北投區，相關之設計成果於台北市路段需經台北市相關機關審核始可進行，如都市設計審議等，另計畫起點於台 2 線與淡海輕軌共構，並需穿越捷運淡水線，涉及捷運禁限建規定，故設計成果需分別經相關管理單位(新北市捷運局、台北市捷運局)核可始可建設，路線起點為台 2 線與台 2 乙線交會點，管養單位為公路總局，本計畫施工中之管養計畫及交通維持計畫亦為協調重點，設計過程需納入各考量因素環環相扣後始可為成果，計畫路線跨兩市及通過捷運，牽涉單位較多，與各單位溝通協調及審查之過程較繁冗。

#### (三) 民眾疑慮

本計畫自民國 96 年可行性研究啟動，期間經歷有條件通過環境影響評估、開工、最高行政法院撤銷「第一階段環評有條件通過」之環評結論、停工、二階環評範疇界定、二階環評之審查程序等，鄰近居民對計畫路線之開闢一直存有支持與反對兩意見，雖已辦理多場地方說明會、公聽會，提供當地居民了解路線規劃及工程配置內容，並納入地方民眾意見及需求，仍無法消弭反對民眾提出建設本道路會破壞淡水河生態環境之疑慮，本計畫已於二階環評階段建置專用網頁，將所有資訊公開化，後續於設計階段、施工階段亦會利用本網頁不斷更新資訊，讓全民監督，以順利推動計畫。



#### (四) 資金來源之限制

國家財政資源分配，對於計畫預定完成之期限，與資金來源是否適當亦為一達成目標之限制，當工程之進行已克服其他影響工進之因素後，符合進度之資金投入將可達成預定完成之期限，反之則無法於預計期程內完成。

日期 (年/月/日)	事記簡述
95/10/26	臺北縣經濟發展諮詢委員會交通發展組會 同意闢建「淡水河北側沿河平面道路」；對大度路造成影響相關配套 措施一併考慮。
96/03	淡水河北側沿河平面道路可行性研究啟動
96/12/10	立法院交通委員考察臺北地區交通建設 請公路總局儘速審核可行性研究報告並報行政院，俟核定後，依相關 作業規定辦理。
97/01/07	府授交 09608858700 號 北市府建議應先闢建「淡水河北側沿河平面道路」，再依都市計畫拓 寬省道臺 2 乙線為 40 公尺。
97/04/10	興辦「淡水北側沿河平面道路工程」細部設計。
97/05/14	北市交規第 09732164900 號 為改善關渡、竹圍地區交通壅塞，於短期原則支持該道路之闢建。
97/11/18	環署綜字第 0970081907 號函 環保署認定本案為「淡水快速高架道路」計畫之替代方案，需環評審 查(即淡北條款)。
98/04/08	立法院凍結拓寬台 2 線拓寬經費。
98/04	為加強落實環保理念，同時符合社會期待，北縣府主動宣示本案進入 環評程序
100/06/22	環保署環評審查會第 207 次會議決議淡北道路「有條件通過環境影響 評估審查」。
101/08/17	第 3A 標(位於關渡大橋路段先行施作基樁工程)開工。
101/12/13	王鐘銘等 2 人訴請臺北高等行政法院撤銷環保署通過淡北道路環評之 審查結論。
102/03/08	第 3A 標(位於關渡大橋路段先行施作基樁工程)完工。
102/07/11	第 1+2 標(淡金路至捷運竹圍站)工程發包。
102/12/10	第 1+2 標開工，先施作淡金路公有地路段與代辦淡海輕軌共線段基礎 結構。
103/12/25	最高行政法院判決撤銷「第一階段環評有條件通過」之環保署環評審 查結論定讞。
104/01/20	依法主動第 1+2 標停工。



日期 (年/月/日)	事記簡述
104/01/28	環境影響評估審查委員會第 278 次會議，第 4 案 二階環評範疇界定啟動
104/03/13	公告「淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）」
104/06/27	於淡水區竹圍高中舉辦環評公開說明會
104/07/04	於關渡區民活動中心舉辦環評公開說明會
104/08/11	環保署公告於「環評開發案論壇」網站範疇界定專區
104/09/21 104/11/07 104/11/26	召開範疇界定會議並完成審定。
106/04/09	淡水民眾發起支持淡北道路聯盟，在紅樹林捷運站舉辦「給我淡北道路 其餘免談」集會遊行。
106/12/22	二階環評現場勘查。台北市交通局出席代表，澄清雙北目前尚未達成共識。
107/8/23	二階環評第一次專案小組初審會議
107/12/18	二階環評第二次專案小組初審會議，初審通過。
108/03/13	環評大會審查，環評委員要求補件再審。
108/05/08	環評大會審查投票 5 比 5 平手，環評委員要求退回專案小組再審
108/07/05	二階環評第三次專案小組初審會議，未通過，要求補件於專案小組再審。
108/09/25	二階環評第四次專案小組初審會議，建議通過。
109/01/15	淡北道路開發案通過環保署二階環評
109/06/01	行政院環保署同意認可環評報告書定稿本



## 參、現行相關政策及方案之檢討

### 一、相關重大建設與發展計畫

#### (一) 重大開發計畫

##### 1. 淡海新市鎮特定區計畫

- (1) 開發單位：第一期發展區第 1、2 開發區內政部、續將朝向交由新北市政府接續開發。
- (2) 計畫期程：分二期四區開發，計畫目標年為 125 年。
- (3) 計畫內容：淡海新市鎮特定區計畫位處台北都會區之西北隅，屬於新北市淡水區行政轄區，緊鄰淡水都市計畫區北側（詳見圖 3.1-1），計畫面積約 1,756.31 公頃。

因應淡海新市鎮未來願景與發展定位，加速產業與交通之進駐，朝向大眾運輸導向發展（TOD），並考量未來輕軌運量及營運需要，計畫人口維持原計畫 30 萬人。

- (4) 分期分區發展計畫：分二期四區開發，依原開發執行計畫開發時序，完成第一期 1、2 開發區之區段徵收開發，面積計 446.02 公頃。

後期發展地區為第二期發展區第一開發區，面積約 655.24 公頃，第二期發展區第二開發區，面積約 512.90 公頃。



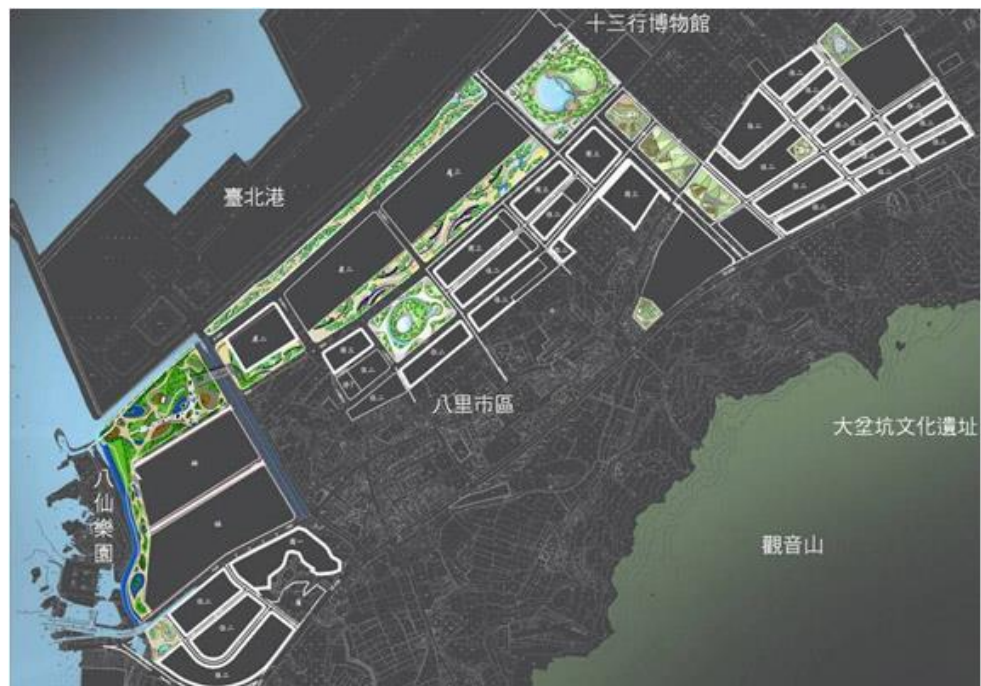
資料來源：變更淡海新市鎮特定區主要計畫(第二次通盤檢討)(第一階段)案計畫書。

圖 3.1-1 淡海新市鎮特定區主要計畫地理區位示意圖



## 2. 臺北港特定區計畫區段徵收開發案

- (1)開發單位：新北市政府地政局
- (2)計畫期程：自 100 年 8 月公告徵收，至 103 年 2 月工程竣工，特定區第二種產業專用區自 105 年 11 月 15 日起公告招商。
- (3)計畫內容：臺北港特定區計畫區段徵收開發案位於新北市八里區，基地東南為觀音山，西南鄰接紅水仙溪，西北隔遍仔溝與臺北港相鄰，東北以十三行文化區及中山路為界，計畫範圍面積 135.7 公頃，定位為國際自由貿易港，交通動線上可連結台 64 線、台 61 線及台 15 線，其整體交通路網已相當發達，計畫區詳見圖 3.1-2。
- (4)開發效益：
  - \* 增加住宅區 30.41 公頃、商業區 9.58 公頃，產業專用區 13.2 公頃，娛樂專用區 13.33 公頃，並新闢八里大道、商港六路、訊塘一路等 24 條道路及 4 處大型公園、7 處綠地及 3 處兒童遊樂場等休閒設施，使本區公共設施完善，創造便捷且宜居之生活環境。
  - \* 促進臺北港周邊土地整體開發利用，引進商業、自由貿易產業、娛樂業，配合臺北港之建設，帶動區域發展，並型塑臺北港國際海灣城。



資料來源：新北市城鄉發展局網站。

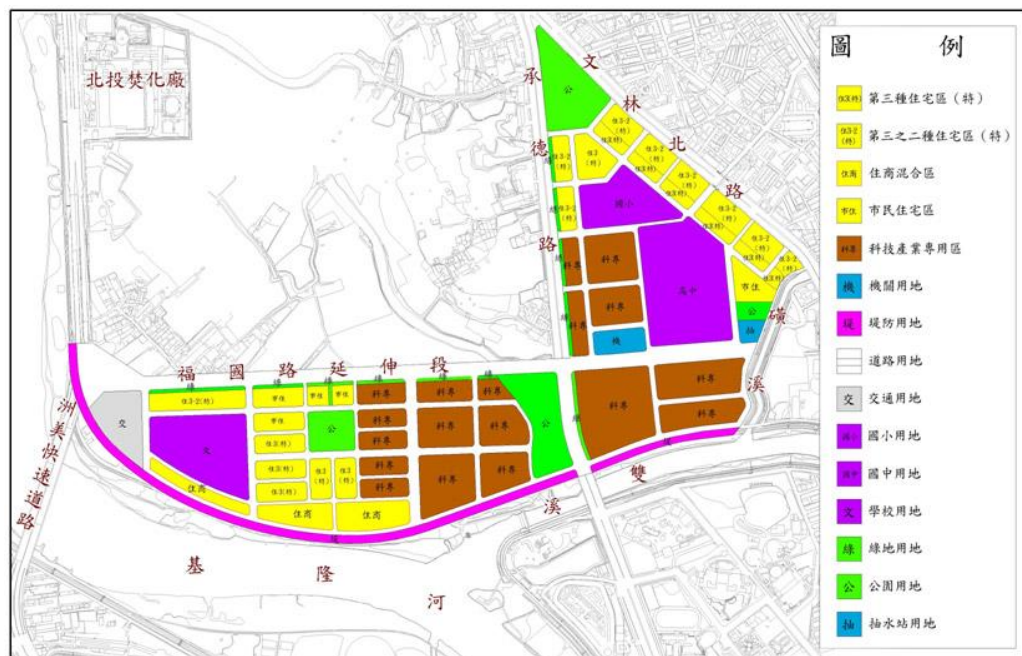
圖 3.1-2 臺北港特定區計畫區段徵收開發整體景觀規劃概念圖

### 3. 北投士林科技園區

- (1)開發單位：臺北市政府地政局
- (2)計畫年期：116 年為畫目標年
- (3)計畫期程：98 年環境影響評估核定、99 年都市計畫細部計畫公告實施，106 年第一期公共工程及專案住宅工程完竣；第二期之填土整地工程 109 年 1 月 10 日竣工，東基地公共工程(含道路工程、雨水、污水下水道工程)於 108 年 9 月 30 日開工，截至 111 年 7 月 1 日進度 92.41%，西基地公共工程(含道路工程、雨水、污水下水道工程)於 109 年 9 月 14 日開工，截至 111 年 7 月 1 日進度 58.30%。
- (4)計畫內容：計畫範圍位於臺北市士林、北投交界處附近。本計畫原配合行政院亞太營運中心計畫，規劃以「臺北媒體文化園區」，其後因應產業發展變遷及提供臺北市未來產業發展的空間需求，乃調整該地區之發展方向，將「臺北媒體文化園區」計畫進一步修正為「北投士林科技園區」。

係依「變更臺北市基隆河以東、雙溪南北兩側地區主要計畫為北投士林科技園區案(區段徵收範圍)」劃定開發範圍，開發總面積 90.18 公頃，計畫位置及範圍詳見圖 3.1-3。

- (5)土地使用規劃與管制：在土地使用的管制上，產業專用區應以彈性之機制進行使用管制，以適應產業變遷快速之趨勢，在居住環境方面，控制開發強度，結合本區豐富的水岸、山景資源，創造水岸遊憩空間和景觀系統與生態環境，建築物則以綠建築為導向，同時為維持地區景觀與公共空間系統之完整性，訂定都市設計管制要點，開發案並須經都市設計審議，方可興築。



資料來源：臺北市政府地政局網站。

圖 3.1-3 北投士林科技園區計畫範圍示意圖

#### 4. 社子島開發計畫

- (1) 主管單位：臺北市政府地政局
- (2) 計畫期程：都市計畫主要計畫於 100 年公告實施迄今推動中
- (3) 計畫內容：本區位於士林、北投及臺北市區三者間之樞紐位置，開發後可透過本地區整合此三地區而形成一機能完整之副都心；另基隆河與淡水河的環抱，親水環境良好，北側隔基隆河為關渡自然公園，生態、景觀資源豐富，再向北、西北延伸，更可連接陽明山及淡水遊憩路線，未來可建立一藍水綠地之都會休憩體系。爰擬以區段徵收方式整體開發，期將社子島規劃為兼具親水、休閒、觀光機能之多功能生活區，開發範圍包括盧士林區富州里、福安里全部範圍及永倫里部分地區，約 302.10 公頃，詳見圖 3.1-4。

社子島開發計畫之推動，同步推動辦理包括：行政院 108 年 12 月 12 日核定「防洪計畫」、「文資保存」108 年進行社子島地區文化資產普查並送本市文化資產審議委員會審議，納入都市計畫評估調整內容、「都市計畫」內政部都市計畫委員會 107 年 6 月 26 日第 925 次會議決議附條件審定；後續將依附帶決議評估調整細部計畫、「環境影響評估」於 107 年 10 月 26 日起召開計 9 次二階環評會議審查，111 年 1 月 19 日台北市府環境影響評估審查委員會第 244 次會議決議通過環境影響評估審查。111 年 4 月 14 日依環境影響評估法第 13 條規定予以認可，並於同日公告「臺北市士林區社子島地區開發計畫環境影響評估報告書」審查結論及環境影響評估報告書摘要。另「區段徵收」準備作業階段，舉行聽證會議，同步預為準備地上物查估及開發範圍、抵價地比例報請內政部核定等作業。

- (4) 開發效益：
  - \* 預計可取得公共設施用地約 169.57 公頃，提供可建築土地約 132.53 公頃。
  - \* 一次取得 200 年防洪標準所需高保護設施及其退縮緩坡空間用地興建堤防，使社子島地區達到與大臺北區一致的防洪標準，保障居民生命財產安全。
  - \* 透過區段徵收方式開發，區內基礎公共工程得以整體規劃、一併施工、並減少工程界面，生態、智慧設計等概念亦將融入規劃，包括綠能交通網絡、電子資訊系統等，將全面打造智慧生態社區。
  - \* 搭配多元的安置計畫，保障現住戶居住權益，未來社子島居民，可以在區域內滿足本身生活所需，塑造在地居住、就業及休閒共存之生活模式。



資料來源：臺北市政府地政局土地開發總隊網站。

圖 3.1-4 社子島地區擬辦區段徵收土地使用分區圖



## (二) 重大交通建設計畫

### 1. 淡海輕軌運輸系統

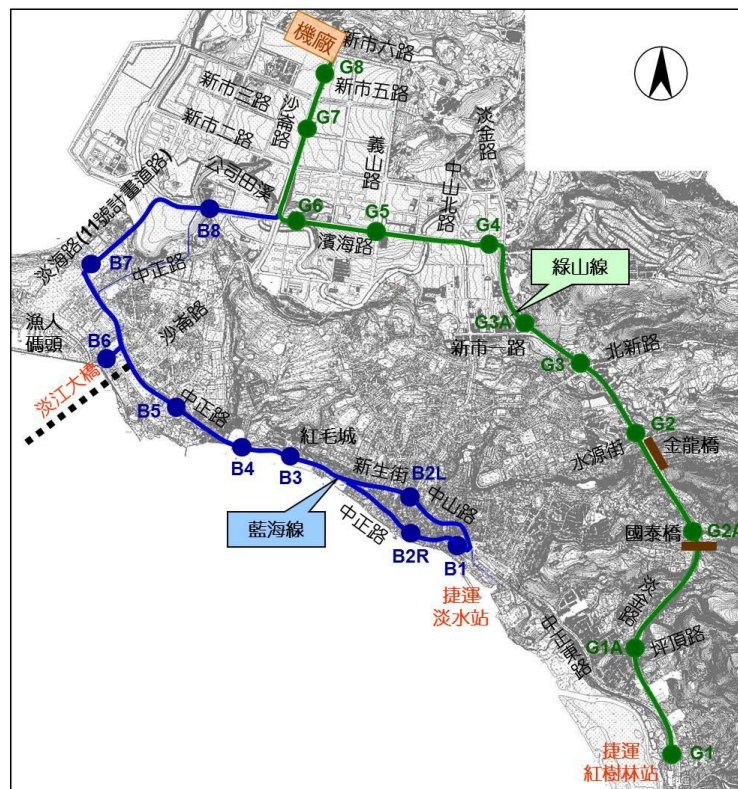
- (1) 開發單位：新北市政府捷運工程局
- (2) 計畫期程：本計畫之建設計畫於 102 年 2 月核定，分為二期興建，第一期路網包含綠山線紅樹林站至崁頂站(V01-V11)，已於 107 年 12 月通車，藍海線淡水漁人碼頭站至台北海洋大學站(V26-V28)則於 109 年 11 月通車；第二期路網包含藍海線淡水站至淡水漁人碼頭站(V21-V26)，於 107 年啟動興建、預計於 112 年完工。

- (3) 計畫內容：

本計畫主要在於打造淡海新市鎮大眾運輸系統，以及服務淡水地區龐大聯外交通需求，紓解淡水地區主要聯外道路之交通負荷。整體路網總長共 13.99 公里，共計設有 20 座候車站及 1 座機廠。路線由藍海線及綠山線組成，其中綠山線起於捷運紅樹林站北側既有機車停車場上方，終點為新市六路路口附近，共設置 7 個高架車站、4 個平面車站；藍海線起於中山路(台 2 乙線)與中正路(淡水老街)之分隔島並設 B1 車站，路線行駛至淡海新市鎮沙崙路口往北與綠山線共軌，共設置 9 個平面車站(不含與綠山線共線之 3 個車站)。淡海輕軌整體路線及車站位置詳見圖 3.1-5 所示。

- (4) 本計畫配合：

與本計畫起點淡金路高架橋共構，因淡海輕軌綠山線已通車營運，因此需考量施工安全問題，與淡北道路各有其服務標的。



資料來源：淡水捷運延伸線綜合規劃報告書，交通部高速鐵路工程局。

圖 3.1-5 淡海輕軌路線範圍圖

## 2. 淡江大橋及其連絡道路建設計畫

(1) 開發單位：交通部公路總局

(2) 計畫期程：本計畫整體工程分為三標進行，其中第一標工程(臺北臨港大道段)已於 105 年 11 月完工，第二標(八里端引橋至八里聯絡道及淡水端隧道段)於 105 年 3 月開工，110 年 10 月完工通車，第三標(主橋段工程)於 108 年 2 月開工，預計 114 年 6 月完工。

(3) 計畫內容：

淡江大橋計畫位置位於淡水河口，路線規劃起點為台 61 甲線(2k+146)，沿臨港大道、北堤濕地邊界跨淡水河後沿沙崙路，終點位於沙崙路 1 段(8k+165)，全長約 6,019 公尺，橋面路寬 44~55 公尺，配置包含雙向 4 快車道、機車道、人行道及自行車道，並預留大眾運輸(八里輕軌)共構空間，以串聯淡水河兩岸，健全北部交通路網。預期未來可將淡水、八里間路程縮短約 15 公里，做為淡海新市鎮之主要聯外走廊，分擔淡水及北海岸車流，改善台 2 線交通，並可擴大臺北港發展腹地，刺激北部濱海遊憩活動；未來藉由淡江大橋串聯桃園航空城、臺北港及北海岸，形成國際觀光軸線，進而促進整個北海岸地區的繁榮發展。

(4) 本計畫配合：

可轉移部份台 2 線往南交通量，與淡北道路各有其服務目標。



資料來源：交通部公路總局網站。

圖 3.1-6 淡江大橋計畫路線圖

### 3. 福國路延伸工程

- (1) 主管單位：臺北市政府工務局新建工程處
- (2) 計畫工期：第 2 期工程於 107 年 10 月動工，預計 111 年 10 月底完工
- (3) 計畫內容：

為健全洲美快速道路交通路網，建構「北投士林科技園區」內東西向主要幹道，並配合「北投士林科技園區」區段徵收分期分區計畫，臺北市政府工務局新建工程處已著手設計興建「福國路延伸工程」。工程全線分 2 期施作，其中第 1 期工程已完工通車，第 2 期工程包括平面道路、共同管道及興建洲美快速道路福國路交流道，詳見圖 3.1-7。

福國路延伸工程全線完工後，西側可經福國路交流道銜接洲美快速道路，向北通往北投、淡水，向南通往環河北路、社子地區；東側可藉跨越磺溪之文林橋銜接承德路六段與文林路、文林北路後，續東延至捷運淡水線芝山站及中山北路等地區。福國路延伸段為北投士林科技園區主要聯外道路，不僅便利「北投士林科技園區」迅速對外聯絡，亦可避免因園區居民及就學人口所引入人潮、車流對周邊既有道路之交通衝擊。福國路延伸第 2 期工程配合北投士林科技園區區段徵收第 2 期開發期程，新工處規劃分 2 階段施作，第 1 階段工程已完工通車，第 2 階段工程配合北投士林科技園區第 2 期填土整地工程填土壓密作業及用地點交時程辦理，110 年底前完工。

- (4) 本計畫配合：

預計引入人潮及車流，與淡北道路可串連，達互補作用。



資料來源：臺北市政府工務局新建工程處網站。

圖 3.1-7 福國路延伸段計畫路線示意圖



#### 4. 三芝北投公路(芝投公路)

- (1) 主管單位：交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處
- (2) 計畫期程：刻正進行可行性評估階段
- (3) 計畫內容：

本計畫原於民國 88 年由國道新建工程局（今已併入高速公路局）規劃興建，於 92 年完成工程規劃及環境影響評估，獲環保署審查有條件通過，原預計於 95~96 年完成工程設計，但因路線變更等問題，96 年環保署審議環境影響差異分析時決議本工程需重辦環境影響評估，且雙北市對於興建芝投公路尚未達成共識，故計畫於 96 年後未繼續推動。

隨交通需求日益成長及淡水、北海岸地區之發展，為改善臺北市區與北海岸地區之交通機能，提供新北市淡水、三芝、石門等北海岸地區與臺北市間更便捷之聯外道，交通部公路總局於 107 年重新啟動三芝北投公路計畫，惟考量最初規劃至今外在環境與社經條件已有相當變化，故重行檢討推動本公路之可行性評估。

於可行性評估中，路線由三芝到內竿藁林段延用原路廊，內竿藁林到大度路段因考量貴子坑溪無法加蓋，故改為行經捷運忠義站之路線方案，路線全長約 19.8 公里，其中包括橋梁段 13 公里、路堤段 3.8 公里及隧道段 3 公里，以雙向四車道布設，其中三芝淡海段為一般道路等級（設計速率 70kph），淡海北投段為快速道路等級（設計速率 80kph），關渡平原段再回到一般道路等級（設計速率 60kph），路線如圖 3.1-8，其中三芝淡海段設置多處橫交口外，於快速道路路段中並規劃有淡海交流道、內竿藁林交流道、忠義交流道及大度路匝道。

可行性評估中考量淡江大橋及淡北道路計畫亦同時興建、設計中，現階段建議後續興建以內竿藁林交流道為分段點，第一階段先行開闢該交流道北側至北端起點路段，第二階段則視淡海新市鎮開發及地區交通需求成長再行堆動開闢至北投路段以貫通全線。

- (4) 本計畫配合：與淡北道路部份服務對象重疊，因此芝投公路可檢視其優先開闢路段，惟淡北道路路廊仍為最急迫需改善之路段。



資料來源：三芝北投公路可行性評估期初報告。

圖 3.1-8 三芝北投公路計畫路線示意圖

### (三) 其他相關開發計畫

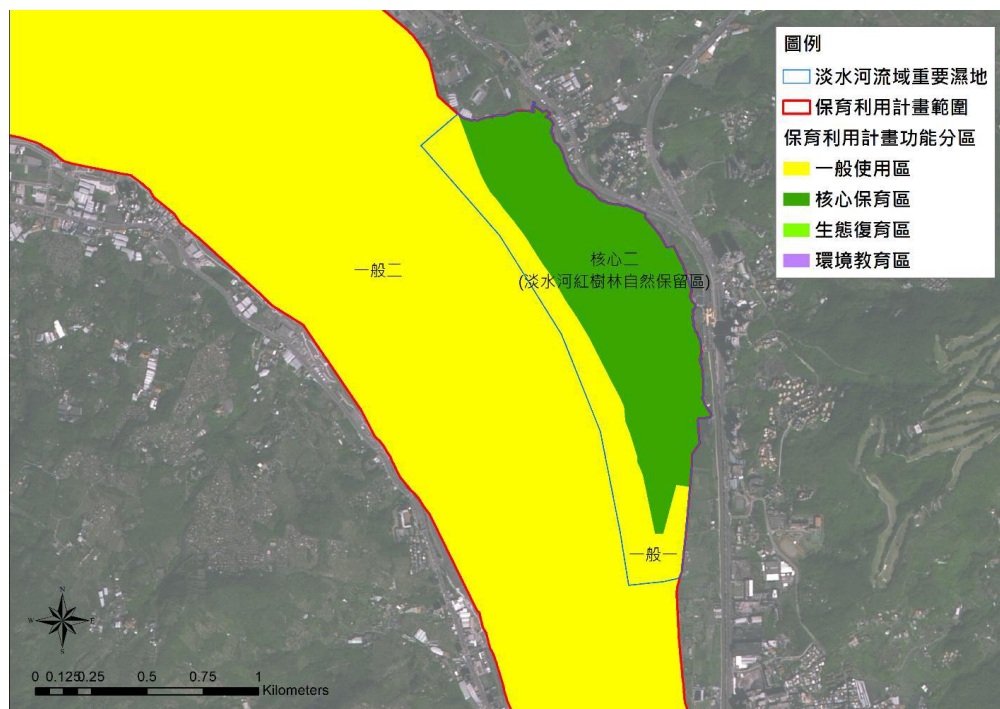
#### 1. 國家重要濕地保育計畫 - 淡水河流域重要濕地(國家級)保育利用計畫

- (1) 主管單位：內政部
- (2) 計畫時程：內政部營建署 106 年 6 月 27 日公告實施。依據濕地保育法施行細則第 5 條規定，本計畫以核定公告年為起始年，計畫年期 25 年。
- (3) 計畫內容：

淡水河流域重要濕地保育利用計畫建議範圍面積約 3,239 公頃，其中包含子濕地範圍共 11 處，主要位於大漢溪、新店溪、二重疏洪道及淡水河主流範圍內，面積約 1,788 公頃。鄰近本開發行為之濕地為「淡水河紅樹林重要濕地」，屬海岸自然濕地類型，面積約 109 公頃(詳見圖 3.1-9)。

「淡水河紅樹林重要濕地」之功能分區劃分以淡水河紅樹林自然保留區為核心保育區(編號核心二，水筆仔純林植物保育區)。其餘範圍屬一般使用區。

- (4) 本計畫配合：淡北道路鄰淡水河紅樹林自然保留區，且已於二階環評階段充分考量及研擬相關對策。



資料來源：淡水河流域重要濕地(國家級)保育利用計畫

圖 3.1-9 淡水河紅樹林濕地範圍圖



## 2. 整體海岸管理計畫(永續海岸整體發展方案)

- (1) 主管單位：內政部
- (2) 計畫期程：106 年 2 月 6 日公告實施，計畫年期為 125 年。
- (3) 適用範圍

依據內政部 104 年 8 月公告之「海岸地區範圍」，新北市淡水區之濱海陸地範圍為：沿省道台 2 線、西轉台 2 乙線、接義山路二段、西轉新市六路二段、南轉沙崙路二段、接新民街一段、新民街、新生街、省道台 2 乙線、省道台 2 線劃設(詳見圖 3.1-10)；台北市部分則為沿大度路、洲美快速道路、淡水河堤防劃設。

依據前述範圍劃設說明，計畫道路全線位屬濱海陸地。

- (4) 計畫內容：

「永續海岸整體發展方案(第二期)」之實施期程至 105 年 12 月 31 日止，其後依「海岸管理法」相關規定(含整體海岸管理計畫)辦理。

依據「海岸管理法」第 25 條：在一級海岸保護區以外之海岸地區特定區位內，從事一定規模以上之開發利用、工程建設、建築或使用性質特殊者，申請人應檢具海岸利用管理說明書，申請中央主管機關許可。前項申請，未經中央主管機關許可前，各目的事業主管機關不得為開發、工程行為之許可。

- (5) 本計畫配合：淡北道路已於二階環評階段充分考量及研擬相關對策。



圖 3.1-10 海岸地區範圍圖(淡水河流域，摘自內政部網站)

### 3. 淡水河流域整體治理綱要計畫

- (1)管理單位：經濟部水利署第十河川局
- (2)計畫期程：分為短、中、長期目標，計畫目標年為 120 年。
- (3)計畫內容：淡水河水系目前由經濟部第十河川局管理，現已完成大部分主河道之整治計畫，於 102 年報告中針對淡水河流域整體治理綱要訂定明確目標，包含有水資源管理、水患災害防治、集水區經營管理、水質改善、景觀生態營造、維生系統安全維護等各方面之執行方式，針對水患災害防治部分，淡水河流域內仍有待加強、改善之防洪構造物，包含護岸約 8 公里、堤防約 14.5 公里、水防道路 700 公尺等及部分年度維護計畫，如圖 2.3-11。
- (4)本計畫配合：納入淡北道路排水防洪考量之設計考量。

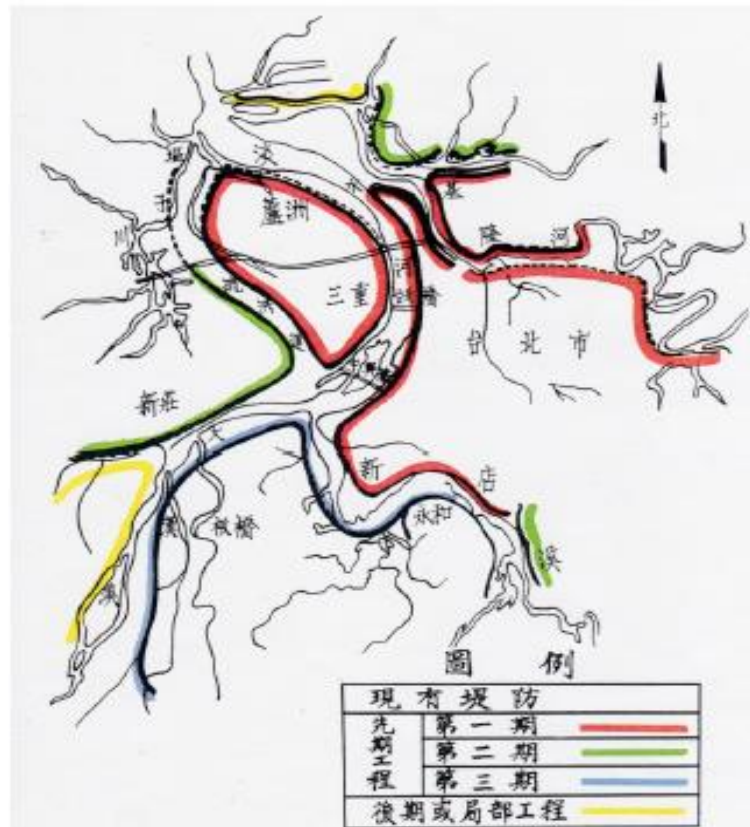


圖 3.1-11 大臺北防洪計畫分期整治範圍



#### 4. 台灣世界遺產潛力點

- (1) 主管單位：行政院文化部
- (2) 計畫期程：91 年迄今持續執行中
- (3) 計畫內容：因「世界遺產」登錄工作帶有許多前瞻性之保存維護觀念，為使國人能與國際同步，吸收最新文化資產保存維護觀念；91 年初，文化部陸續徵詢國內專家學者並函請縣市政府及地方文史工作室提報、推薦具「世界遺產」潛力之潛力點名單，並於 93 年迄今陸續正式公布 18 處臺灣世界遺產潛力點，其中與計畫道路地理區位較為相關者為位屬新北市淡水區之「紅毛城及其週遭歷史建築群」（以下簡稱紅毛城建築群）。

依「世界遺產公約實施作業準則」規定，世界遺產申報地區需列為核心區，嚴格管控以防過度開發或破壞，核心區周圍地區應設立緩衝區並提供必要的保護，以限制周圍環境的利用與開發。依據新北市政府文化局『100 年度世界遺產文資整備平台委託案-紅毛城及其週遭歷史建築群』期末報告書，紅毛城建築群其潛力點核心區包含三個部分，以五虎崗之第一～三崗為主要範圍；緩衝區則以淡水市街區周邊五個山崗所圍出來之空間為主。由東而西，東是以「鼻仔頭」所在山丘為起點，從山頭上的「聖本篤修道院」到河岸邊「鼻仔頭」為界；北側到古蹟鄞山寺邊為界；然後以中山路、文化路、淡水河所圍塑之淡水舊市街為範圍，接到埔頂地區將三個核心區串聯在一起；西側從滬尾砲臺往西側擴展，延伸到公司田溪與海洋之交界處（詳見圖 3. 1-12）。

- (4) 本計畫配合：淡北道路已於二階環評階段充分考量及研擬相關對策。

上述相關建設計畫皆與本計畫道路息息相關，計畫道路闢建後將可促進相關計畫之發展及連繫，除增進淡水及週遭地區整體經濟繁榮外，亦將串連相關文化資產，開展人文景觀資源。





資料來源：新北市立淡水古蹟博物館網站

圖 3.1-12 台灣世界遺產潛力點一紅毛城建築群計畫範圍示意圖



## 二、計畫區基本資料調查

### (一) 路廊現況概述

計畫道路主要沿淡水河右岸紅樹林至竹圍路段布設，大致呈南北走向；北起台 1 線與台 2 乙線交會點附近(即淡金路與中正東路交叉口)，南迄台 2 線與大度路交會點附近(即台北市大度路與立德路口東側)，路線全長約 5.45 公里。計畫道路路線示意及鄰近地區現況詳見圖 3.2-1、圖 3.2-2 及「附錄三 道路平縱面圖」。





圖 3.2-1 計畫道路路線示意





圖 3.2-2 計畫道路及鄰近地區現況圖



## (二) 社會經濟環境

### 1. 社區人口

計畫道路位經新北市淡水區及臺北市北投區二行政轄區；依據近 20 年(民國 90 年至 110 年)人口統計資料顯示，新北市因少子化影響人口成長率漸緩，近 10 年人口成長率仍有為 23.40%，其中淡水區人口成長率更有上升趨勢，近 10 年人口成長率為 261.94%，具有明顯之人口成長潛勢；而臺北市除受少子化影響外，因人口外移使總人口數衰退，近 10 年人口成長率為-47.75%，其中北投區近 10 年人口成長率為-29.89%，與所屬臺北市比較，衰減程度較緩(詳見表 3.2-1)。

另就人口分布而言，新北市、台北市因都市發展程度不同，人口平均密度差異大；淡水區人口密度為 2,621 人/平方公里，轄區內因受大屯山系影響，東側海拔高，人口較集中於西南邊，亦即淡水河右岸之台 2 乙線及台 2 線沿線所鄰地區，其中尤以捷運淡水站與淡水老街往北之區域，因向為淡水區行政、商業及文教等活動中心，人口最為密集，聚落規模亦大。至於計畫道路所經之紅樹林、竹圍、福德一帶，因具有與台北市相連之地理關係，以及捷運淡水線所帶來之交通便利性，在近年台北市區房價節節推升、市區人口逐漸向外圍城市遷移之作用下，亦成為淡水區之新興地區，尤其面河岸一帶，挾景觀優勢，隨處可見社區大樓或興建中之預售屋；至於北投區，雖為台北市面積第二大之行政區，惟受轄區北部大半屬陽明山國家公園範圍，南邊則有基隆河河岸及關渡平原保護區等開發限制，故人口密度僅 4,307 人/平方公里，為臺北市 12 個行政區之最低者(詳見表 3.2-1)，北投區內人口較密集之地區為捷運淡水線沿線之石牌、北投舊市區、新北投地區、復興崗站周邊及關渡等五個地區(詳見表 3.2-1)。

參考新北市政府、臺北市政府 110 年度「推行社區發展工作成果」統計資料，淡水區及北投區現各有社區發展協會 32 個及 44 個。就社區戶數及社區人口數佔總戶數及人口數之比例而言，北投區發展完整，然就社區建設成果數量統計，應以淡水區相較完善，惟整體而言，淡水區及北投區現所能提供之社區服務皆有待提升(詳見表 3.2-2)。

### 2. 公共設施及服務

計畫道路主要沿淡水河北岸與捷運淡水線間之路廊布設，鄰近除有淡水自行車道、水岸公園及捷運廠站等公共設施外，沿線 500 公尺範圍內另有多處學校、醫院、公園、圖書館、市場、活動中心、派出所、消防隊等公共設施及社福機構，其中又以學校分布數量較多，距離亦較近(詳見表 3.2-3)。

#### (1) 文教設施

淡水區有 13 所國小、5 所中等學校(含國中及高中職)及 4 所大專院校。北投區有 17 所國小、12 所中等學校(含國中及高中職)及 5 所大專院校。距計畫路線 500 公尺範圍內計有竹圍國小、竹圍國中、基督書院、竹圍國小自強分校、關渡國小、馬偕護校、關渡國中。

#### (2) 醫療設施

淡水區有醫院診所共約 113 家(其中醫院 5 所)；北投區有醫院診所共約 200 所(其中醫院 7 所)。距計畫路線 500 公尺範圍內有馬偕醫院淡水分院及關渡醫院 2 所醫院。



### (3) 警消設施

警政單位部分，淡水區現設有淡水分局與其轄下 10 處派出所及 1 處交通分隊；北投區現設有北投分局與其轄下 9 處派出所及 1 處交通分隊。依據統計，北投分局現登記有守望相助組織數為 29 隊並設有安全設施/錄影監視系統 1,667 處；淡水分局現登記有守望相助組織數為 27 隊並設有安全設施/錄影監視系統 1,139 處。

消防單位部分，淡水區隸屬新北市政府消防局第三大隊轄區，於淡水設有淡水中隊及竹圍、淡水、滬尾等 3 處分隊；北投區隸屬新北市政府消防局第四大隊轄區，於北投設有北投中隊及石碑、光明、關渡、陽明山、秀山等 5 處分隊。

其中距路線 500 公尺範圍內有竹圍派出所、竹圍消防分隊及關渡派出所、關渡消防分隊。

表 3.2-1 計畫道路沿線行政區民國 110 年人口特性

地區別	面積 (平方公里)	戶數 (戶)	人口數(人)		人口成長率(%)		人口密度 (人/平方公里)
			民國 100 年	民國 110 年	民國 90~100 年	民國 100~110 年	
淡水區	70.66	85,048	146,756	185,197	227.74	261.94	2,621
新北市	2,052.57	1,620,906	3,916,451	4,008,113	84.81	23.40	1,953
北投區	56.82	97,932	252,290	244,750	17.69	-29.89	4,307
臺北市	271.80	1,052,596	2,650,968	2,524,393	6.52	-47.75	9,288

資料來源[1]：新北市政府，「新北市各項統計資料庫」，  
<http://pxweb.bas.ntpc.gov.tw/pxweb/Dialog/Saveshow.asp>，民國 111 年 9 月上網查詢。  
[2]：臺北市政府，「臺北市各項統計資料庫」，<http://210.69.61.217/pxweb2007-tp/dialog/statfile9.asp>，民國 111 年 9 月上網查詢。

表 3.2-2 計畫道路沿線行政區民國 110 年社區發展工作成果

地區別	社區戶數 (戶)	社區人口數 (人)	社區 發展協會 (個)	社區守望 相助隊 (隊)	社區 成長教室 (班)	社區照顧 關懷據點 (處)	社區 圖書室 (處)
淡水區	85,048	185,197	32	13	112	3	—
新北市	1,620,906	4,008,113	462	389	3,777	116	40
北投區	97,932	244,750	44	31	328	51	—
臺北市	1,052,596	2,524,393	394	408	2,965	552	16

資料來源[1]：新北市政府，「新北市各項統計資料庫」，  
<http://pxweb.bas.ntpc.gov.tw/pxweb/Dialog/Saveshow.asp>，民國 111 年 9 月上網查詢。  
[2]：臺北市政府，「臺北市各項統計資料庫」，<http://210.69.61.217/pxweb2007-tp/dialog/statfile9.asp>，民國 111 年 9 月上網查詢。





表 3.2-3 計畫道路沿線地區公共設施及社福機構分布現況一覽

行政區	沿線 200 公尺範圍內	沿線 200~500 公尺範圍內
新北市淡水區 (原臺北縣淡水鎮)		竿蓁里活動中心
		竹圍消防分隊
	紅樹林幼兒園	
	紅樹林生態樂園	
	紅樹林郵局 35 支局	
	紅樹林生態教育館	
	竹圍國小	
		竹圍國中
	仁濟安老所	
		馬偕醫院淡水分院
		淡水圖書館竹圍分館
		民生社區活動中心
	竹圍郵局	
		竹圍活動中心
		市場
		竹圍派出所
		基督書院
	竹圍國小自強分校	
臺北市北投區		關渡國小
	觀海公園	
	馬偕護校	
	北投關渡郵局 134 支局	
		市立關渡醫院
	關渡派出所	
	關渡區民活動中心	
	消防局關渡分隊	
		關渡國中
		關渡自然公園

資料來源：本計畫整理。



### 3. 就業人口

計畫道路行經台北市及新北市，近 20 年(民國 90 年至 110 年)來，全台之有業人口皆成長趨緩，臺北市有業人口成長率由 90 至 100 年之 8.74%降為 100 至 110 年之 2.40%，居北部區域第六位，有業量則居北部區域第二；在新北市部分，有業人口成長率由 90 至 100 年之 20.17%降為 100 至 110 年之 7.12%，居北部區域第四，有業量則居北部區域第一(詳見表 3.2-4)。

另根據「台灣地區人力資源調查統計」資料分析，110 年度計畫地區之有業人口以三級產業為主(新北市約為 67.28%，台北市約為 80.71%)，二級產業居次(新北市約為 32.27%，台北市約為 19.14%)，一級產業在整體經濟發展中已漸式微，產業人口在新北市僅佔 0.45%，在台北市則為 0.16%(詳見表 3.2-5)；若從二、三級產業場所單位數與員工數檢視(詳見表 3.2-6)，台北市以三級產業之批發零售業所佔比例最高，其次為住宿及餐飲業；新北市部分則是以三級產業中之批發及零售業所佔比例最高，製造業居次。

表 3.2-4 北部區域各縣市歷有業人口比較

單位:千人

地區別	90 年	100 年	110 年	90-100 年 成長率%	100-110 年 成長率%	110 年有業人口 佔北部區域百 分比%
台灣地區	9,383	10,709	11,447	14.13%	6.89%	-
北部區域	4,083	4,791	5,228	17.34%	9.12%	-
宜蘭縣	194	212	224	9.28%	5.66%	4.28
基隆市	162	171	173	5.56%	1.17%	3.31
臺北市	1,110	1,207	1,236	8.74%	2.40%	23.64
新北市	1,542	1,853	1,985	20.17%	7.12%	37.97
桃園市 (原桃園縣)	726	922	1124	27.00%	21.91%	21.50
新竹市	162	195	211	20.37%	8.21%	4.04
新竹縣	187	232	274	24.06%	18.10%	5.24

資料來源：行政院主計處，「中華民國統計資訊網」，<https://www.stat.gov.tw/>，民國 111 年 9 月上網查詢。



表 3.2-5 北部區域各縣市民國 110 年有業人口組成

單位:千人

地區別	一級產業			二級產業			三級產業			有業量 合計
	有業量	百分比 (%)	佔北部區域 百分比(%)	有業量	百分比 (%)	佔北部區域 百分比(%)	有業量	百分比 (%)	佔北部區域 百分比(%)	
台灣區域	542	4.73	-	4,059	35.45	-	6,847	59.81	-	11,447
北部區域	43	0.83	-	1,712	32.76	-	3,472	66.41	-	5,228
宜蘭縣	12	5.50	0.28	76	33.72	0.04	136	60.78	0.04	224
基隆市	1	0.39	0.02	51	29.34	0.03	122	70.26	0.04	173
臺北市	2	0.16	0.05	236	19.14	0.14	997	80.71	0.29	1,236
新北市	9	0.45	0.21	641	32.27	0.37	1,336	67.28	0.38	1,985
桃園市 (原桃園縣)	12	1.10	0.28	481	42.80	0.28	631	56.10	0.18	1,124
新竹市	1	0.47	0.02	90	42.63	0.05	120	56.9	0.03	211
新竹縣	6	2.26	0.14	138	50.3	0.08	130	47.45	0.04	274

資料來源：行政院主計處，「中華民國統計資訊網」，<https://www.stat.gov.tw/>，民國 111 年 9 月上網查詢。

表 3.2-6 新北市、臺北市工商及服務業場所單位數與員工數比較

項目	臺北市				新北市				
	人數 (人)	百分比 (%)	場所單位 (家)	百分比 (%)	人數 (人)	百分比 (%)	場所單位 (家)	百分比 (%)	
二級產業	礦業及土石採取業	184	0.01%	16	0.01%	93	0.01%	17	0.01%
	製造業	144,468	8.08%	7,230	3.57%	457,545	34.82%	37,033	16.64%
	電力及燃氣供應業	5,217	0.29%	94	0.05%	4,181	0.32%	77	0.03%
	用水供應及污染整治業	3,536	0.20%	368	0.18%	3,740	0.28%	811	0.36%
	營造業	78,600	4.39%	9,372	4.63%	91,301	6.95%	20,896	9.39%
三級產業	批發及零售業	521,406	29.15%	86,650	42.80%	338,325	25.75%	85,314	38.33%
	運輸及倉儲業	95,031	5.31%	9,901	4.89%	52,936	4.03%	13,579	6.10%
	住宿及餐飲業	133,791	7.48%	19,227	9.50%	71,676	5.45%	17,326	7.78%
	資訊及通訊傳播業	130,628	7.30%	7,888	3.90%	34,127	2.60%	3,442	1.55%
	金融及保險業、強制性社會安全	205,395	11.48%	11,185	5.52%	34,026	2.59%	4,007	1.80%
	不動產業	35,453	1.98%	6,794	3.36%	16,849	1.28%	4,485	2.01%
	專業、科學及技術服務業	152,065	8.50%	16,832	8.31%	46,416	3.53%	8,616	3.87%
	支援服務業	130,216	7.28%	4,698	2.32%	53,876	4.10%	3,715	1.67%
	教育服務業	26,155	1.46%	3,459	1.71%	21,010	1.60%	3,494	1.57%
	醫療保健及社會工作服務業	73,330	4.10%	4,220	2.08%	50,664	3.86%	3,958	1.78%
	藝術、娛樂及休閒服務業	20,417	1.14%	3,267	1.61%	10,737	0.82%	3,035	1.36%
其他服務業	32,667	1.83%	11,274	5.57%	26,585	2.02%	12,793	5.75%	
總計	1,788,559	100.00%	202,475	100.00%	1,314,087	100.00%	222,598	100.00%	

資料來源：105 年工商及服務業普查報告。





#### 4. 產業概況

新北市二級產業中以製造業產值佔新北市之工商及服務業產值 54.45%最高，其次為三級產業之批發及零售業，佔新北市之全產業產值 13.78%；在臺北市部分，以三級產業中之金融及保險業佔臺北市工商及服務業產值 30.11%，其次為批發及零售業之 16.42%、二級產業之製造業 13.08% (詳見表 3.2-7)。

分析計畫道路沿線地區製造業之工廠類別，在原淡水鎮部分，以金屬製品製造業為主，其次為塑膠製品業、機械設備製造業與電腦電子產品及光學製品製造業，臺北市北投區則主要以食品製造業為主，其次為金屬製品製造業及電力設備製造業，再次為電腦電子產品及光學製品製造業。



表 3.2-7 新北市、臺北市工商及服務業產值表

行業別		項目	臺北市	新北市
工業	礦業及土石採取業	產值 (千萬元)	74	42
		%	0.01%	0.01%
	製造業	產值 (千萬元)	90,946	196,991
		%	13.08%	54.45%
	水電燃氣業	產值 (千萬元)	10,580	7,466
		%	1.52%	2.06%
	用水供應及污染整治業	產值 (千萬元)	1,644	1,509
		%	0.24%	0.42%
	營造業	產值 (千萬元)	32,928	26,710
		%	4.74%	7.38%
服務業	批發及零售業	產值 (千萬元)	114,110	49,851
		%	16.42%	13.78%
	住宿及餐飲業	產值 (千萬元)	23,721	9,256
		%	3.41%	2.56%
	運輸、倉儲及通信業	產值 (千萬元)	41,005	9,111
		%	5.90%	2.52%
	金融及保險業	產值 (千萬元)	209,297	14,111
		%	30.11%	3.90%
	資訊及通訊傳播業	產值 (千萬元)	60,361	10,889
		%	8.68%	3.01%
	不動產及租賃業	產值 (千萬元)	22,371	5,957
		%	3.22%	1.65%
	專業科學及技術 服務業	產值 (千萬元)	41,472	9,401
		%	5.97%	2.60%
	支援服務業	產值 (千萬元)	17,132	4,893
		%	2.46%	1.35%
	教育服務業	產值 (千萬元)	2,944	1,717
		%	0.42%	0.47%
	醫療保健及社會工作服務 業	產值 (千萬元)	17,648	8,617
		%	2.54%	2.38%
藝術、娛樂及休閒服務業	產值 (千萬元)	3,625	1,604	
	%	0.52%	0.44%	
其他服務業	產值 (千萬元)	5,186	3,647	
	%	0.75%	1.01%	
合計(千萬元)			695,045	361,772

資料來源：105年工商及服務業普查報告。



### (三) 沿線土地使用分區與土地使用

#### 1. 計畫道路土地使用與權屬

計畫道路長約 5.45 公里，行經新北市淡水區與臺北市北投區 2 行政轄區，初步估算使用面積約 17.99 公頃，其中新北市約佔 13.74 公頃，台北市約佔 4.25 公頃；在土地權屬中，私有地約 8.38 公頃，佔計畫道路用地 46.58%，公有地約 9.61 公頃，佔計畫道路用地 53.42%(詳見表 3.2-8 及圖 3.2-3)。

就土地使用分區而言，計畫道路用地 48.86%屬非都市土地，51.14%屬都市土地，分別位於新北市淡水(竹圍地區)都市計畫及臺北市北投區都市計畫範圍內；各類土地中以非都市土地特定農業區所佔面積最大，約 8.74 公頃，佔計畫道路用地 48.58%，次為都市計畫道路用地約 7.93 公頃，佔計畫道路用地 44.08%，都市計畫綠地用地約 0.38 公頃，佔計畫道路用地 2.09%，公園用地約 0.36 公頃，佔計畫道路用地 2.03%，其餘分區所佔面積不大(詳見表 3.2-9、表 3.2-10 及圖 3.2-4)。

表 3.2-8 計畫道路土地權屬面積表

項目	權屬	管理機關	面積(公頃)	百分比(%)
公有	中華民國	臺北市政府	0.03	0.17%
	中華民國	新北市政府	0.01	0.06%
	中華民國	交通部-公路總局	3.55	19.73%
	中華民國	交通部-台灣鐵路管理局	0.20	1.11%
	中華民國	國有財產局	0.59	3.28%
		臺北市政府	5.22	29.02%
		新北市政府	0.01	0.06%
		小計	9.61	53.42%
	私有土地		8.38	46.58%
	合計		17.99	100.00%

註：表內數值為四捨五入至小數點後第二位。

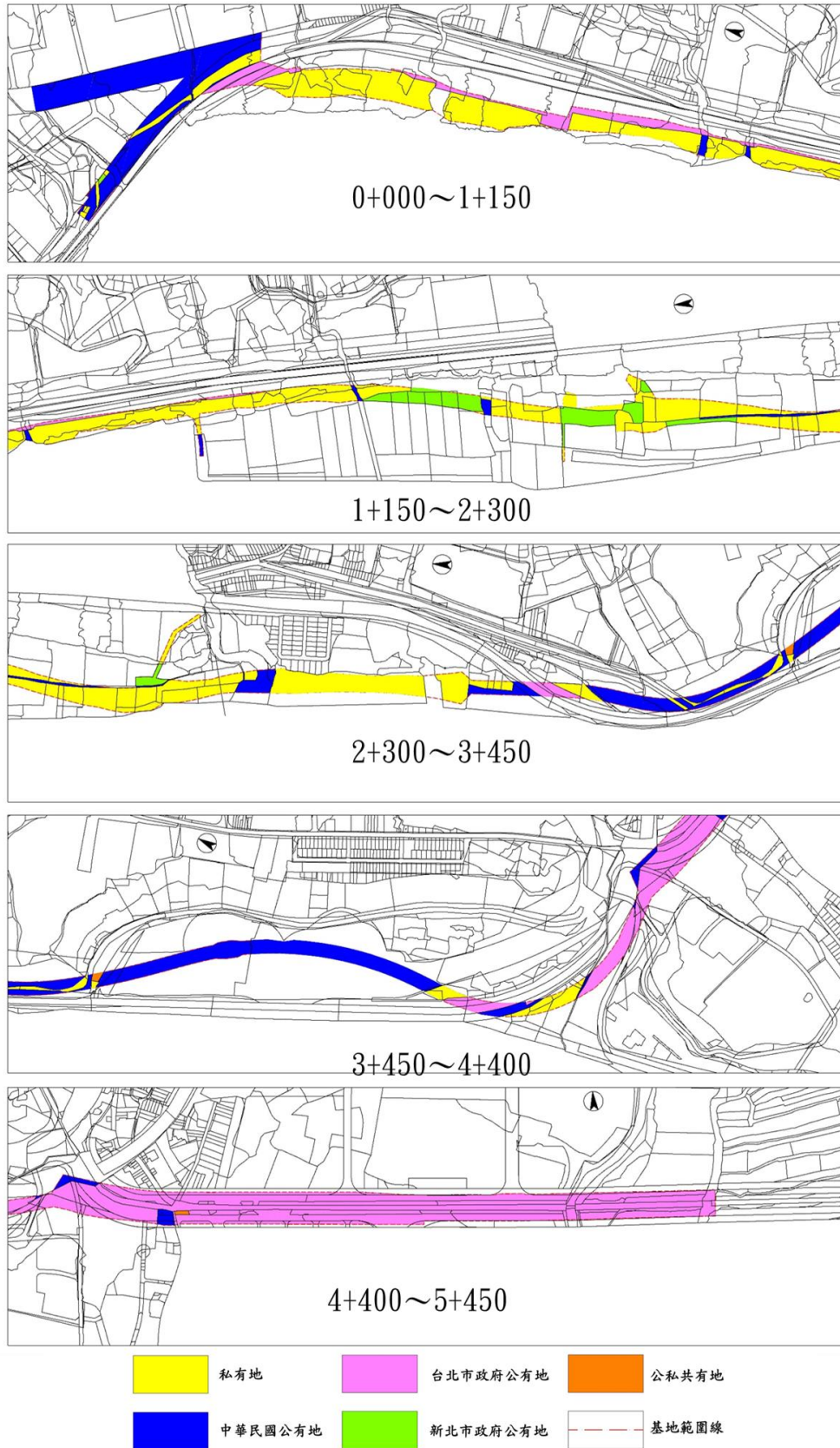
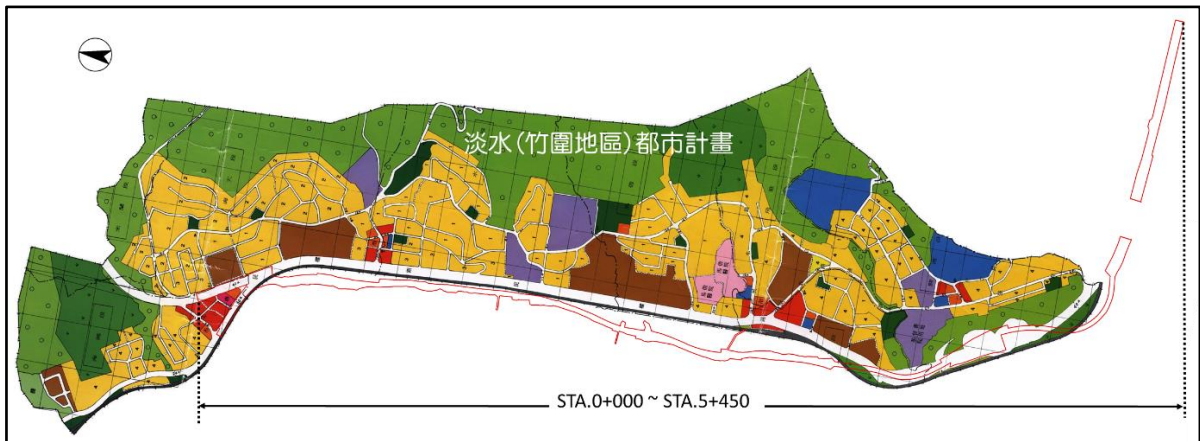
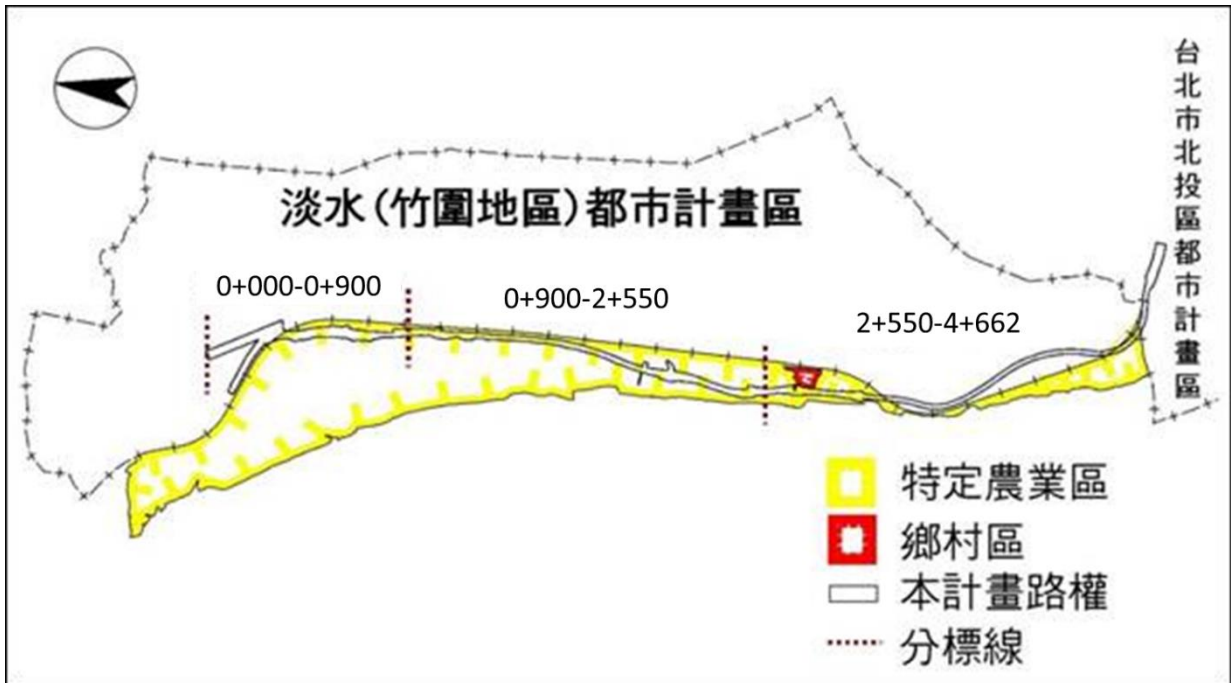


圖 3.2-3 計畫道路範圍土地權屬示意圖



(新北市都市計畫部分)



(新北市非都市土地部分)



(臺北市都市計畫部分，4k+257.000~5k+450)

圖 3.2-4 計畫道路範圍示意圖





表 3. 2-9 計畫道路都市土地與非都市土地面積表

單位：公頃

項目		新北市	台北市	合計
都市土地		4.95	4.25	9.2
非都市土地	鄉村區	0.05	-	非都市土地
	特定農業區	8.74	-	9.2121
	小計	8.79	-	9.2322
合計		13.74	4.25	17.99

註：表內數值為四捨五入至小數點後第二位。

表 3. 2-10 計畫道路都市計畫區土地使用分區面積表

單位：公頃

項目	新北市 (淡水(竹圍地區)都市計畫)	台北市 (北投區都市計畫)	合計
農業區	0.18	-	0.18
道路用地	4.5	3.43	7.93
綠地	-	0.376	0.376
人行步道用地	-	0.0035	0.0035
保護區	-	0.0681	0.0681
公園	-	0.3643	0.3643
交通用地	-	0.0081	0.0081
捷運系統用地	0.27	-	0.27
合計	4.95	4.25	9.2

註：表內數值為四捨五入至小數點後第二位。

## 2. 計畫道路及鄰近土地使用

計畫道路主要沿淡水河右岸布設，因兩側河岸腹地少，且受捷運淡水線阻隔，除南、北兩端銜接台 2 線及台 2 乙線，道路兩側開發程度較高，住宅、大樓分布較多外，其餘土地以農業、公園、綠地等使用。

### (1) 計畫道路布設用地

計畫道路起點布設於台 2 線(淡金路往三芝)，次要銜接台 2 乙線(中正東路一段往淡水)，至淡金路與中正東路二段交會處往西南穿越淡水捷運，路段布設於捷運淡水線與「淡水河紅樹林自然保留區(0k+400~1k+400)」間之農業用地及交通用地，自 1k+400~2k+550，路線主要布設於農業用地上，約 1k+700 西側鄰淡水休閒農場，往南路線略往河岸方向偏移以避開民宅，主要布設於農業用地至樹梅坑溪北岸後，跨過樹梅坑溪於 2k+600 處西側鄰竹圍渡船碼頭，2k+600~2k+800 路段東側鄰竹圍舊社區，約 3k+000 以南採高架斜穿捷運淡水線，與台 2 線共線至關渡大橋匝道再向南跨越台 2 線與捷運淡水線，以避開關渡大橋與台北市中央北路四段間(民權路)繁忙的交通，約 4k+400 處布設於金色水岸自行車道農業用地，進入臺北市公園用地、都市計畫保護區，並以車行地道穿越台 2 線(大度路)/中央北路交叉路口後，沿台北市大度路(台 2 乙線)續



行往南，再以高架橋跨立德路為計畫道路終點(5+450)。

(2) 計畫道路鄰接土地

計畫道路鄰近土地使用以台 2 線與捷運淡水線明顯區隔兩側之土地使用，東側為都市計畫區（詳見圖 3.2-5），土地呈高密度使用，住宅及高樓大廈林立，沿街面地區土地使用型態以餐飲、住宿及汽、機車修護展示等商業活動為主，另有國小、國中、基督書院、馬偕醫院、零星工廠及環球經貿科學園區分布；西側為非都市土地則呈低度開發使用，以紅樹林保留區與河濱公園及部分農業使用為主。

計畫道路鄰近分布之都市計畫區分別為新北市淡水(竹圍地區)都市計畫區、淡水都市計畫區、淡海新市鎮特定區及臺北市北投區都市計畫等 4 區，各都市計畫區概況詳見表 3.2-11。

表 3.2-11 計畫道路與鄰近都市計畫概況表

項目		淡水都市計畫區	淡水(竹圍地區)都市計畫區	北投區都市計畫	淡海新市鎮特定區
計畫目標年(民國)		100 年	100 年	114 年	125 年
計畫人口(人)		80,000	58,000	312,000	300,000
計畫面積(公頃)		547.04	396.64	3091.12	1,748.75
分區使用面積(公頃)	住宅區	184.135	131.46	756.31	694.29
	商業區	20.43	6.72	39.94	135.77
	工業區	0.74	21.35	56.32	101.73
	公共設施用地	217.18	84.3	747.71	588.95
	農業區	31.475	32.65	563.73	-
	保護區	26.85	112.64	698.2	-
	風景區	-	-	-	-
	其他	66.23	7.52	228.91	228.01

- 資料來源：1. 「變更淡水都市計畫(第三次通盤檢討)書」，100.01。  
2. 「變更淡水(竹圍地區)都市計畫(第二次通盤檢討)書」，91.5。  
3. 「變更臺北市北投區都市計畫通盤檢討(主要計畫)(不含陽明山國家公園區、住宅區(保變住)、關渡農業區等地區案)」，96.8.15。  
4. 「變更淡海新市鎮特定區主要計畫(第二次通盤檢討)(第一階段)」，102.11。



資料來源：國土測繪圖資服務雲 <http://maps.nlsc.gov.tw/>

圖 3.2-5 計畫道路沿線土地使用類別



## (四) 區域地形與地質

### 1. 地形

計畫道路位於淡水河右岸，自淡金路(台2線)與中正東路(台2乙線)沿淡水河畔南行至關渡大橋台銜接台北市大度路。計畫沿線所經地形除路線南端局部位於大屯火山群之火山山麓丘陵上之外，大部分皆位於沖積平原地形上。

除計畫道路南側臨台北市之高低起伏變化較大，其餘路段地勢大致平緩。計畫道路目前之原地表高程除起點銜接淡金路處為 18~20 公尺，及路線南端北市段關渡附近之大度路與中央北路交口處為 23~25 公尺外，其餘路段之現有地表高程約在 2~6 公尺之間。整體而言，道路沿線地形尚稱平緩，附近地表變化較大處多位於土層與岩層等地層之交界處附近。

計畫道路鄰近地區之丘陵地屬大屯火山群之一部分，海拔高度多在 100 公尺以下，坡向以西向居多。

### 2. 地質

#### (1) 區域地質概況

計畫道路沿線分布之地層由上而下主要為「沖積層」及「凝灰角礫岩層」(詳見圖 3.2-6)，各地層之特性概述如下：

#### A. 沖積層(a)：

計畫道路所在之全新世至現代沖積層係由未膠結之礫石、砂及粉土、黏土所組成，分布於淡水河沿岸及各支流匯合處之河岸，厚度約 10~40 公尺以上。根據本計畫鑽探成果，計畫道路沿線之沖積層厚度約 2~40 公尺之間，僅計畫南端 5k+450 處沖積層厚度約 65~68 公尺間。

#### B. 凝灰角礫岩層(tb)：

本地層於計畫道路沿線主要位於沖積層下方，主要由大屯火山群噴發之火山碎屑岩塊與火山灰堆積而成，火山碎屑岩塊多以安山岩質岩塊為主，堆積厚度隨原地地形面起伏而變化頗大，約從數十至數百公尺不等，以不整合方式覆蓋於基岩之上。新鮮岩體膠結良好，結構完整，風化岩體之火山灰基質容易受風化成粘土，結構破碎。

本層部分出露於計畫道路之東側及南側，其中計畫道路南端位於此地層之上。



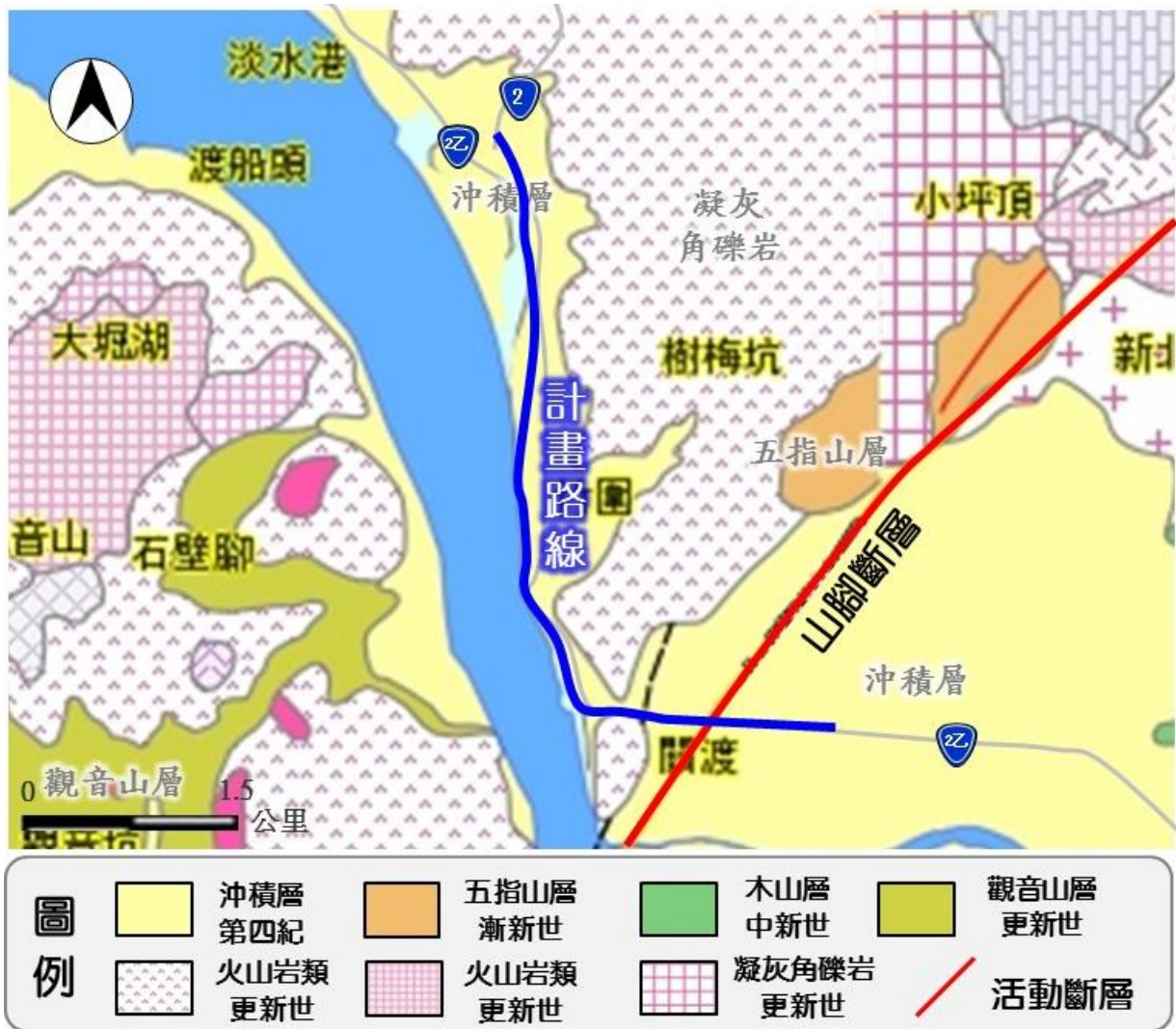


圖 3.2-6 計畫道路沿線區域地質圖

資料來源:經濟部中央地質調查所網站

## (2) 沿線地層分布

依據本計畫地質鑽探及相關地質文獻顯示，計畫道路用地範圍內所出露之地層分布尚稱單純，除地表回填層外，主要為粉土層黏土、砂質黏土、粉土質細砂、粉土質黏土與砂質黏土互層、凝灰角礫岩層及砂岩層。其中屬沖積層之粉土層黏土、砂質黏土、粉土質細砂、粉土質黏土與砂質黏土互層廣被於計畫道路沿線之地表，沖積土層下則為凝灰角礫岩層與砂岩層。

根據計畫道路附近之既有鑽探資料(包括沿河快速道路設計階段 DB-04-03~DB-08-06 等 27 孔地質鑽孔、捷運淡水線 R-C-B19~R-C-B28 等 10 孔地質鑽孔)，以及二階環評階段補充之 21 孔鑽孔及補充鑽探 2 孔之現場鑽探、試驗結果，針對計畫道路沿線地層之工程地質特性，依不同里程範圍說明如下：



A. 淡金路與中正東路口至捷運紅樹林站(里程 0k+000~0k+900)

本路段附近之鑽探孔計有 DB-04-3~DB-05-2 等 13 孔鑽孔，地層主要包括表土回填層、粉土質黏土層、砂質黏土層、粉土質細砂層、凝灰角礫岩層及砂岩層。本路段於起點附近因地形變化較大，致使里程 0k+000~0k+600 間各地層分布狀況差異亦大，沖積層厚度介於 1.8~28 公尺。

B. 捷運紅樹林站至基督書院北側坡趾(里程 0k+900~3k+200)

本路段之鑽探孔計有 DB-05-3~BH-18 等 23 孔，地層主要包括表土回填層、粉土質黏土層、砂質黏土層、粉土質細砂、粉土質黏土與砂質黏土互層及凝灰角礫岩層。沖積土層厚度大致介於 5 公尺至 40 公尺。

C. 基督書院北側坡趾至大度路、中央北路口  
(里程 3k+200~4k+662)

本路段之鑽探孔計有 BH-19~DB-08-7 及補充地質鑽 BH-01~BH-02 等 24 孔，地層主要包括表土回填層、粉土質黏土層、砂質黏土層、粉土質細砂、粉土質黏土與砂質黏土互層、凝灰角礫岩層及砂岩層。本路段於端點附近因位於坡地坡趾，故地形變化較大，沖積土層厚度大致介於 0 公尺至 30 公尺。

D. 大度路與立德路口(里程 5k+450)

補充地質鑽 BH-01~BH-02 等 2 孔，地表 70 公尺內主要由回填層、粉土質黏土、粉土質細砂與凝灰角礫岩組成。本位置沖積土層厚度大致介於 65 公尺至 68 公尺間，其下為凝灰角礫岩。

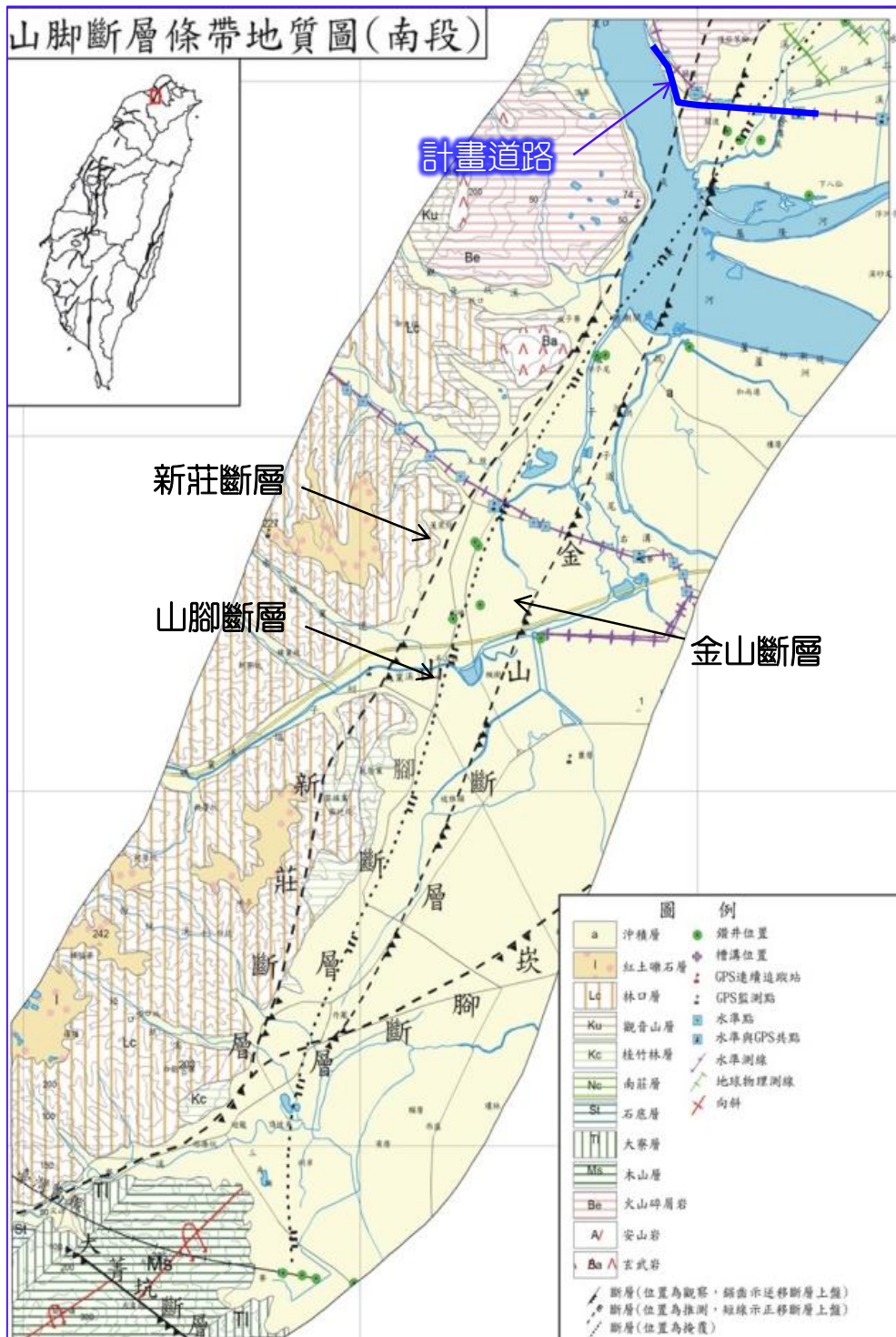
### 3. 斷層及地震

#### (1) 斷層分布

計畫道路南端鄰近主要之斷層構造(詳見圖 3.2-7)分別為「新莊斷層」、「山腳斷層」及「金山斷層」，均呈東北—西南走向延伸。依經濟部中央地質調查所「臺灣活動斷層概論(2000)」，山腳斷層(正斷層)歸為第二類活動斷層，金山斷層(逆斷層)屬存疑性活動斷層，新莊斷層(逆斷層)則非屬活動斷層。

其中與路線交會之「新莊斷層」因非屬活動斷層，影響不大；「金山斷層」屬存疑性活動斷層，因距路線有相當距離，且有 200 公尺以上之沖積層覆蓋，對工程亦應無重大影響。「山腳斷層」於計畫道路終點附近(大度路與立德路口)穿越，後續設計時將加強鄰近此斷層處工程之耐震設計。

根據交通部 97 月 12 月施行之「公路橋梁耐震設計規範」，已將震區地表水平加速度係數 A 改為工址短週期設計水平譜加速度係數 SDS 之 0.4 倍。經查該規範之附表 2-7(a)，計畫道路工址(原臺北縣淡水鎮竹圍里)所在之震區屬臺北盆地區域之「臺北二區」，依規範 2.4 節規定，工址短週期設計水平譜加速度係數 SDS=0.6，震區地表水平加速度係數 A=0.4×0.6=0.24g。



資料來源：經濟部中央地質調查所

圖 3.2-7 計畫路線附近斷層分布圖



## (2) 山腳斷層文獻調查(資料來源:經濟部中央地質調查)

### A. 山腳斷層特性

山腳斷層，為正移斷層，呈北北東走向，可以分為 2 段：南段自台北縣樹林向北延伸至台北市北投區，長約 13 公里；北段由北投向北延伸至台北縣金山，長約 21 公里。

依據經濟部中央地質調查所調查結果顯示，山腳斷層由台北盆地南端的樹林地區向北延伸至金山地區。於台北盆地內，山腳斷層被第四紀沖積層所掩覆，由地形特徵以往曾認為斷層位於林口台地與台北盆地的交接帶，但由鑽探結果顯示，斷層跡的位置距台地東緣數百公尺以上；而在盆地內斷層兩側的基盤落差約 60~220 公尺。山腳斷層的北段，在大屯火山區，斷層約沿著大屯山與七星山交界的鞍部；在金山地區，斷層約沿著山地與平原的交界；鑽探顯示斷層北段兩側的基盤落差超過 600 公尺。這些基盤的落差可能是山腳斷層的正移斷層作用所造成的，而斷距似乎有由南向北增加的趨勢。

由大地測量結果顯示，山腳斷層兩側並未有明顯的水平位移速度變化，但斷層的上盤有明顯的下陷趨勢。山腳斷層的最近一次活動時間，可能在距今約 1 萬年以前，暫列為第二類活動斷層。

### B. 山腳斷層歷史調查

由地形的特徵及數值地形圖，可看出林口台地與台北盆地間存在相當明顯之落差，藉由台北盆地西緣地形的變化可大致推斷山腳斷層的位置。

山腳斷層位於台北盆地西緣的部份，受到第四紀沈積物的覆蓋，加上人為開發活動的破壞，並無野外露頭出露的文獻報導，傳統的野外地質調查方法並無法得知斷層的位置，斷層位置的確認主要依靠地質鑽探、地球物理以及地球化學等方法。

地調所自 80 年進行「台北盆地地下地質與工程環境綜合調查研究」計畫及「台北都會區地下地質與工程環境調查研究」計畫，其間共完成全程取樣的深井共有 16 孔，大多數皆鑽達基盤，顯示台北盆地的基盤深度在盆地之西北側最深，基盤深度最深處可達 680 公尺；自 88 年起開始針對山腳斷層進行鑽探調查，共完成忠義、關渡、成子寮、五股及樹林等剖面，共計 17 孔井，藉由第三紀基盤的落差，可繪製出山腳斷層切過台北盆地西緣之第三紀基盤最西側的位置（劉桓吉等，2000；蘇泰維等，2003）。台北盆地之鑽井資訊及分布請見井位分布圖（詳見圖 3.2-8）。

關渡剖面（詳見圖 3.2-9）共有 3 孔地質鑽探，略成東西向排列。西側者為山腳斷層 7 號（SCF-7），位於關渡國中北側，鑽探深度 94 公尺，於深度 70.8 公尺鑽遇第三紀基盤，為灰白色砂岩夾灰色泥岩之剪裂帶，屬於南莊層。山腳斷層 8 號（SCF-8）和山腳斷層 9 號（SCF-9）位於關渡自然公園的西北隅，呈東西排列，SCF-8 在西，SCF-9 在東，兩孔相距約 230 公尺；SCF-8 位在 SCF-7 之東南約 150 公尺，鑽探深度為 181 公尺，於深度 140 公尺鑽遇第三紀基盤，屬於南莊層，呈現劇烈剪裂與變形的剪裂帶，基盤深度亦較 SCF-7 深了 70 公尺，由此推測 SCF-7 與 SCF-8 間可能是山腳斷層帶最西緣的陷落，或是山腳斷層崖被侵蝕而造成的。山腳斷層 9 號（SCF-9）位於 SCF-8 井東方約 230 公尺，鑽探深度 380 公尺，於深度 356 公尺鑽遇第三紀基盤，



基盤地層屬木山層。SCF-8 與 SCF-9 井間第三紀基盤落差約 216 公尺，推測可能是山腳斷層帶造成。

### C. 山腳斷層補充調查

經套繪計畫道路與山腳斷層相對位置，初步判斷山腳斷層位於計畫道路終點以東區域，初步研判山腳斷層對計畫道路應無影響。另依據本計畫於大度路與立德路口附近之 2 孔地質鑽探成果，本位置沖積土層厚度大致介於 65 公尺至 68 公尺間，其下為凝灰角礫岩，未發現基岩岩盤。

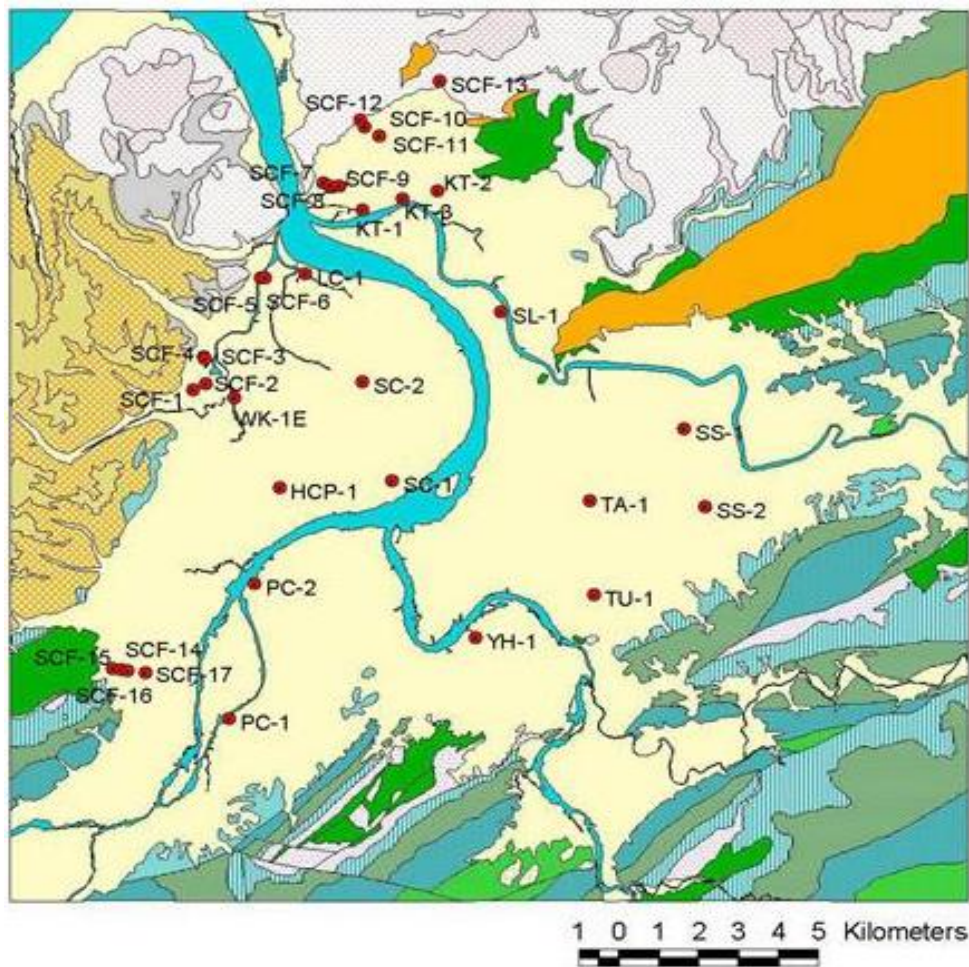
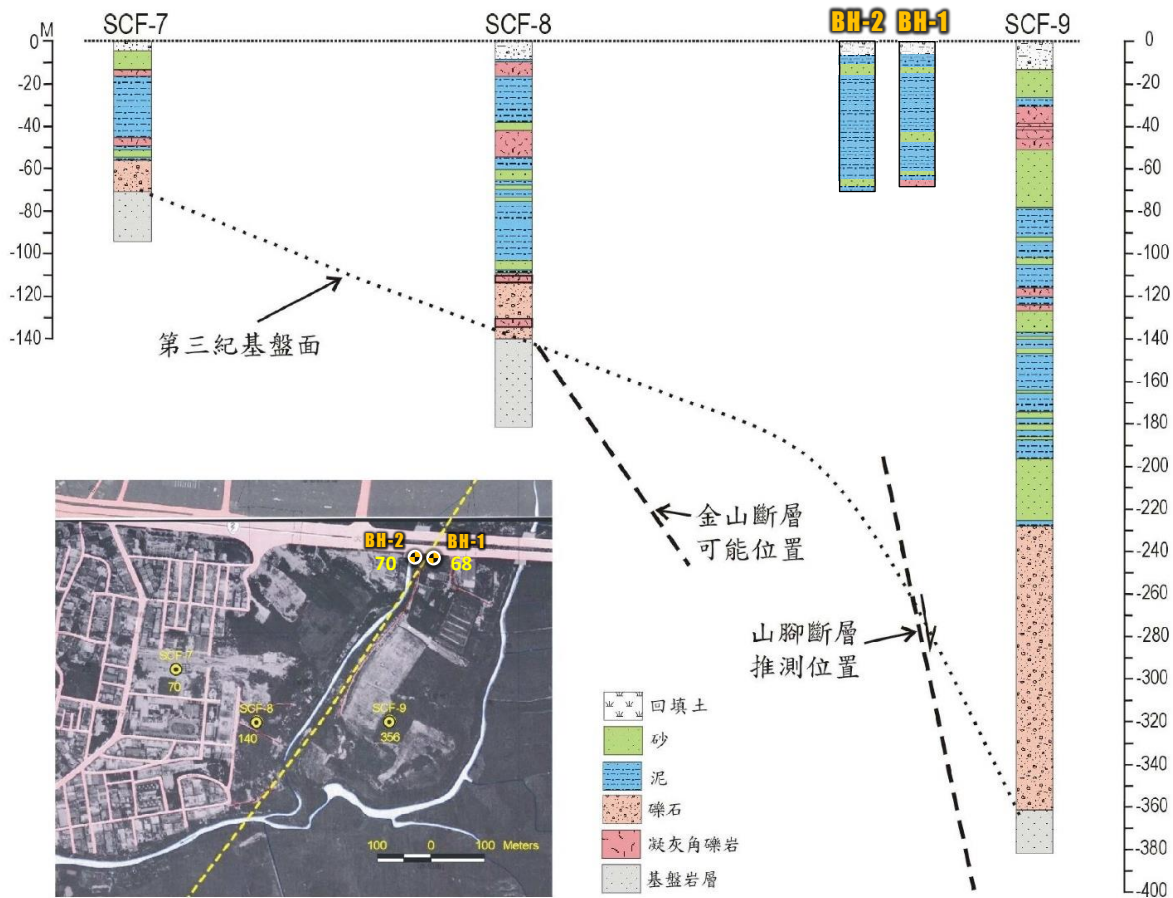


圖 3.2-8 中央地質調查所「山腳斷層」調查鑽孔分布圖



資料來源：經濟部中央地質調查所

圖 3.2-9 中央地質調查所「山腳斷層」調查鑽孔剖面圖

#### 4. 地質災害潛勢

經查詢中央地質調查所已公告之地質敏感區區位，臺北市與新北市之地質敏感區種類包括有：地質遺跡地質敏感區、山崩與地滑地質敏感區及地下水補注地質敏感區等，本計畫路線皆未位於上述地質敏感區範圍內，其中地下水補注地質敏感區主要以新店溪及大漢溪上游為主，包括新店區、土城區、板橋區及樹林區，山崩與地滑地質敏感區分布範圍詳如圖 3.2-10。另查詢中央地質調查所之「地質資料查詢系統」，計畫路線沿線亦皆無弱地質與相關地質災害發生，詳見圖 3.2-11。

而參考中央地質調查所出版之「都會區及周緣坡地環境地質資料庫圖集說明書」，其中淡水圖幅之「地質災害潛勢圖」，亦顯示計畫道路沿線皆未經過地質災害潛勢區域。





圖 3.2-10 計畫道路沿線山崩與地滑地質敏感區



圖 3.2-11 計畫道路沿線地質災害潛勢圖



## (五) 氣象與水文

### 1. 區域氣候

台灣地區位居歐亞大陸和太平洋之間，氣候特徵為高溫潮濕，屬於典型濕潤的副熱帶氣候。本計畫區位於淡水都市計畫西北端，淡水河出海口北面，盛行東北風，在冬季受東北季風影響，多為濕冷天氣；夏季因颱風及午後雷陣雨而多為炎熱多雨天氣。

### 2. 地面氣象

計畫區位於台灣北部，三面臨海洋，秋冬季節面迎東北季風，因而從海上帶來豐富水氣，加上夏季颱風經常侵襲，因此，沒有明顯的乾季。每年的 5~6 月是梅雨期，7~8 月雖是旱季，降雨日數少，但颱風卻常帶來豪雨，9 月中旬~11 月是東北季風，加上颱風環流的雙重影響，暴雨頻仍，12 月~翌年 4 月則有東北季風帶來的綿綿細雨。

計畫區附近地區長期具代表性之氣象測站為中央氣象局淡水測站，彙整最近 15 年（94~108 年）之氣象資料詳表 3.2-12，說明如下：

#### (1) 氣溫

淡水地區屬於亞熱帶氣候，全年氣溫差異不大，近 15 年年平均氣溫約為 22.59°C，月平均溫度以一月份（15.68°C）最低，七月份（29.13°C）最高。夏季由六月開始迄於十月，其中以七、八月為最熱；冬季受亞洲內陸蒙古高壓冷氣團影響，氣溫較涼。

#### (2) 降水量與降水日數

主要影響降雨因素為梅雨及颱風；每年五月至六月、八月至九月降雨量較多，四個月平均月降水量約 293 公厘以上；十一月至翌年四月降雨量較少，平均月降水量約 130 公厘以下。

近 15 年平均年降雨日數達 142.8 日，多為綿密細雨型態，淡水地區屬於多雨潮濕之地域。月平均降水日數以三月最多，約 13.9 日；降水日數以七月份最少，約 7 日。

#### (3) 颱風

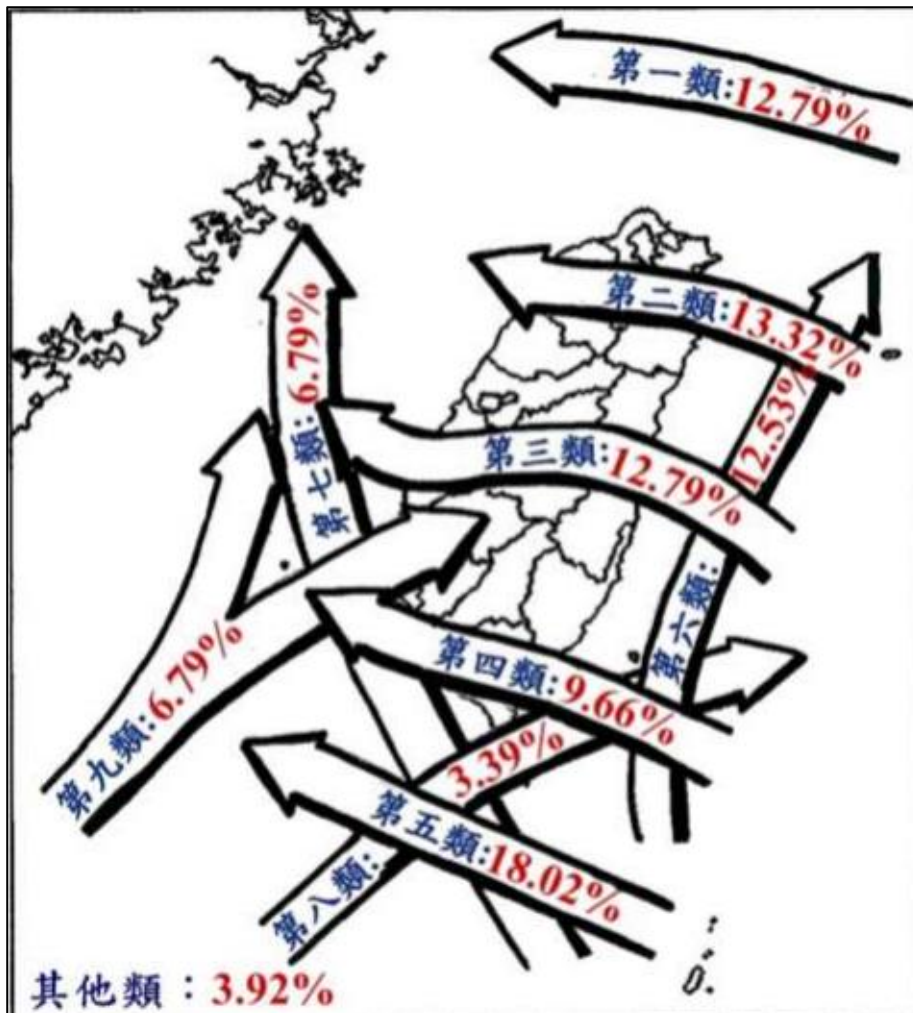
台灣地區因受太平洋高壓影響，每年七月至九月為颱風季節，而以八月份發生的頻率最高，颱風所伴隨的強風和豪雨為該期間主要特徵。依據中央氣象之 1911~2019 侵台颱風路徑統計，列入統計之 188 次侵台颱風中，颱風路徑約劃分為九類路徑，侵台颱風中直接侵襲或間接影響淡水地區之颱風路徑主要包括第 1 類及第 2 類，共計 49 次，約佔全部侵台颱風之 26.1%（詳見圖 3.2-12）。



表 3.2-12 淡水氣象站近 15 年氣候統計資料

項目	平均氣溫	降水量	降水日數
月份	(°C)	(mm)	(days)
一	15.7	103.0	12.7
二	15.9	134.7	13.6
三	17.6	140.9	13.9
四	21.6	160.8	13.6
五	25.0	290.8	12.3
六	27.4	328.3	13.0
七	29.1	119.4	7.0
八	28.9	234.4	10.4
九	27.3	319.6	11.0
十	24.0	157.6	11.9
十一	21.3	118.3	12.0
十二	17.2	123.7	11.4
年平均	22.6	186.0	11.9

資料來源：本計畫整理。



資料來源：颱風百問，中央氣象局(109年4月)

圖 3.2-12 歷年侵台颱風路徑分類統計圖



## 2. 水文

### 1. 地面水系

計畫道路大致沿淡水河主流竹圍至紅樹林河段右岸布設，相關之溪流為淡水河及其支流樹梅坑溪(詳見圖 3.2-13)。

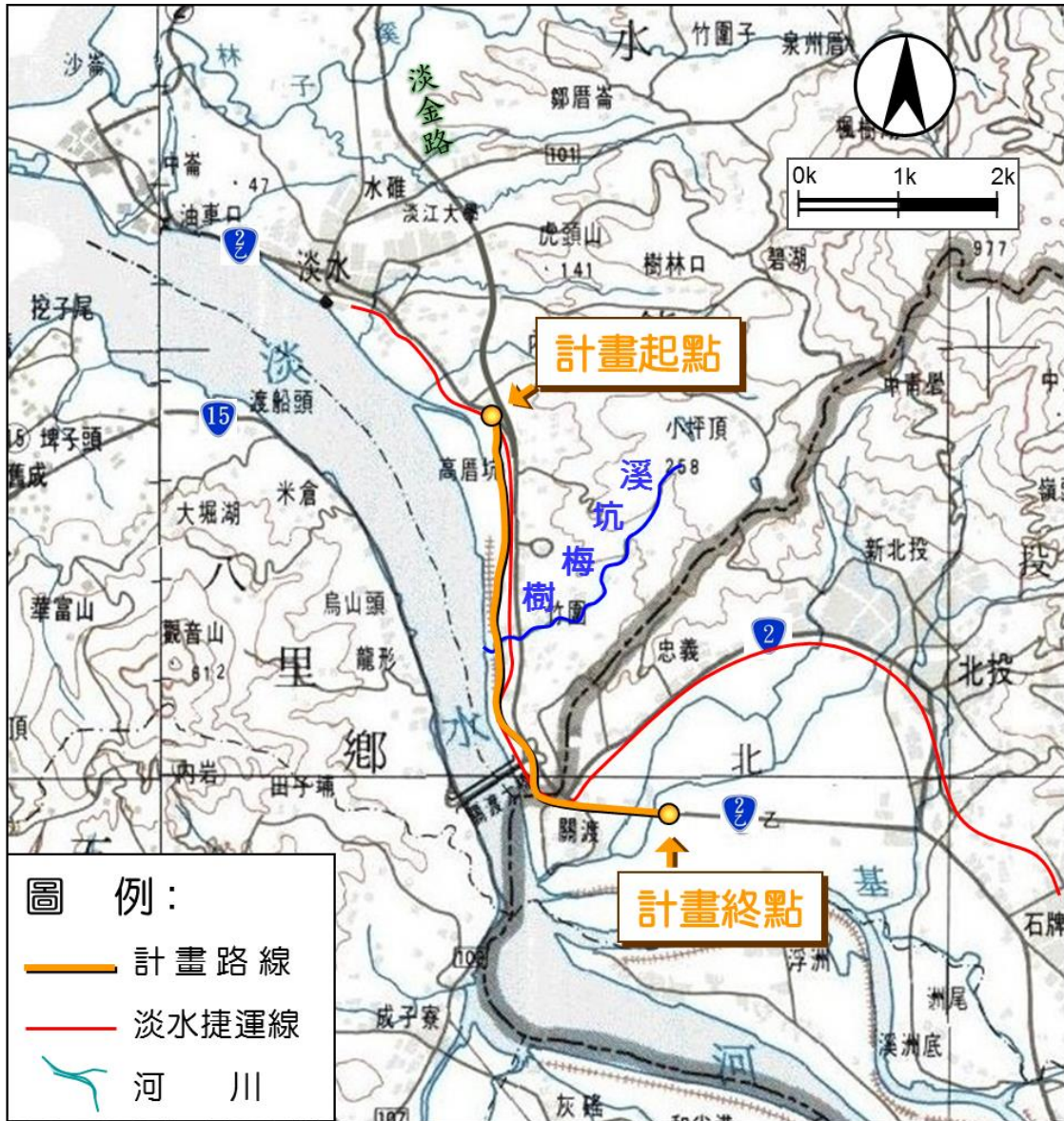


圖 3.2-13 計畫道路鄰近地區水系分布示意

#### (1) 淡水河

淡水河發源於中央山脈北端標高 3,529 公尺之品田山，流域面積約 2,726 平方公里，幹流長度(含本流及支流大漢溪)約 158.7 公里，於新北市淡水區油車口附近注入臺灣海峽。淡水河感潮與非感潮河段之邊界頗為分明，其主流均屬感潮河段，長約 23.7 公里。



淡水河以 200 年重現期洪水(淡水河本流流量為 25,000 立方公尺/秒)為防禦保護標準，歷經 20 年的施工，各項防洪治本建設已於民國 88 年完成。

淡水河主流在關渡獅子頭附近河寬僅約 550 公尺，至淡水一帶已寬達 1,250 公尺，河水充沛，流速平緩。因地形因素，河道頗為穩定，其治理著重於維持現況河道地形及流路，使能保持既有洩洪能力，並達到環境保護、生態保育之目的。由於兩岸地勢尚高，200 年頻率洪水位可能到達區域，均為紅樹林保護區或受潮汐影響之行水區，不需築堤保護。

近年(88 年~105 年)計畫道路附近之土地公鼻測站最高實測水位發生於 103 年 7 月麥德姆颱風侵台期間，約 5.32 公尺。

## (2) 樹梅坑溪

樹梅坑溪位於新北市淡水區境內，為淡水河支流，發源於大屯山，屬大屯山系輻射狀河川，由民生里之吳仔厝流經妙覺寺附近匯集來自民生里楓丹白露山區及福德里新天母大庭園山區之支流，最後均匯集至竹圍橋下竹圍捷運站北側注入淡水河。自淡水河至妙覺寺下方橋為止，集水區面積約 2.65 平方公里，長度 2.19 公里，其上游匯流之南北支流分別長約 0.7 公里及 0.9 公里。

樹梅坑溪為竹圍地區之重要排水路(屬新北市管區域排水)，歷年來淡水區公所雖已陸續修建護岸，然中下游地勢低窪，無法滿足現階段之防洪與排水需求。為有效改善淹水問題，提振防洪與排水功能，新北市政府乃於 104 年 12 月擬定「樹梅坑溪排水治理計畫」，做為後續治理與管理之依據。

依「樹梅坑溪排水治理計畫」，樹梅坑溪須解決之關鍵問題包括捷運鐵路橋下游渠段之外水頂托與低地排水問題，以及其餘渠段之排水斷面不足與構造物基礎沖刷問題。其綜合治水策略乃採上中下游分別整治，並運用工程及非工程措施。下游渠段以村落保護與箱涵改建為原則，於右岸低地民宅內配置移動式抽水機及設置防水閘門；中游渠段採用渠道占用情形處理、渠道拓寬改善及護岸基礎加強保護；上游段則加強水土保持工作及山坡地使用加強管理等。設計基準採 10 年重現期洪水位加 0.5 公尺出水高及 25 年重現期洪峰流量(河口至妙覺寺下方橋之計畫排水量為 33 立方公尺/秒，妙覺寺下方橋上游之計畫排水量為 19 立方公尺/秒)不溢堤之較高者，如現況地形或土地利用無法達成時，則輔以避洪及減災規劃等非工程措施因應。

樹梅坑溪將依河川管理辦法及新北市申請施設跨河建造物審核要點之規定提送河川公地申請書，於開工前取得使用申請。

## 2. 排水路

計畫範圍內部分屬山坡地範圍，彙整如表 3.2-13 所示，依據「水土保持技術規範」以淡水站 25 年重現期距之無因次降雨強度公式估算之逕流量，並依水土保持法提送水土保持計畫。

本計畫主要為新築道路，雖開發面積達二公頃以上，但依出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法第 31 條第二項第二款之規定，計畫已於辦法施行前部分開工，得免提送出流管制計畫書。(依據 109 年 7 月 15 日新北水河計字第 1091335228 號函辦理，免提交出流管制計畫書)；另計畫範圍內之非山坡地範圍之平原區新設排水依據經濟部水利署 106 年 12 月「台灣地區雨量測站降雨強度





-延時 Horner 公式」淡水站 10 年重現期距設計；路堤及路塹段共跨越 10 處現有排水溝渠，現況各排水路之溝渠型式、斷面資料及依據「水土保持技術規範」以 25 年重現期距之降雨公式估算之逕流量詳見表 3.2-14。另依「淡水河關渡至河口段防洪保護策略研究」，其研究區域內淹水之原因主要為排水路來不及宣洩地表逕流所致，其次則為臨淡水河受潮汐之影響。依該研究電訪範圍內淹水潛勢區所在地之里長表示，計畫道路上游側之省道台 2 線(中正東路二段、民權路)淹水主因為樹梅坑溪下水道阻塞所致，近年淹水紀錄詳見表 3.2-15。

表 3.2-13 計畫位於山坡地之範圍

位置	起迄里程	總長(m)	面積(ha)	備註
台 2 乙線(左側)	0K+000~0K+040	40	0.021071	平面
台 2 乙線(右側)	0K+000~0K+075	75	0.025490	平面
主線	0K+220~0K+327	107	0.409892	平面 高架
主線	1K+055~1K+416	361	0.951577	平面
主線	3K+123~4K+260	1,137	4.090904	高架
主線	4K+365~4K+606	241	0.223308	平面

表 3.2-14 計畫道路現況主要橫交水路分布位置及水體型式

計畫 道路 里程	溝渠 型式	25 年重現期距 洪峰流量 Q (cms)	現況斷面尺寸		
			溝底寬 B (m)	溝頂寬 W (m)	溝深 H (m)
0k+615	土溝	26.19	20	26	2
1k+032	RC 溝	15.31	5	5	3
1k+435	土溝	0.75	3.5	8.5	2.5
1k+603	土溝	6.01	1.5	4	2.5
1k+816	土溝	0.31	2.8	5.6	1.4
1k+940	土溝	14.24	2	4.5	2.5
2k+346	土溝	2.11	1.5	2.5	1.5
2k+630	樹梅坑溪(土溝)	33.00	6	14	3
2k+850	土溝	33.00	6	12	4
5k+200	舊貴子坑溪(土溝)	8.19	6.5	13.7	0.7





表 3.2-15 計畫道路上游側台 2 線近年淹水紀錄

發生日期	發生原因	災 情
103. 05. 29	受到對流雲系旺盛影響，北部地區豪大雨，積水難退。	中正東路二段淹水約 30 公分。
104. 08. 08	蘇迪勒颱風挾帶大量雨勢，且淡水河水位高漲，山坡逕流水宣洩不及，造成積水。	中正東路二段淹水，影響長度約 2 公里，淹水深度約 40 公分。
104. 09. 28	杜鵑颱風挾帶豐沛降雨，加上海水滿潮，淡水河水位高漲，中正東路排水系統宣洩不易，導致淹水難退。	中正東路二段淹水，影響長度約 1 公里，淹水深度約 20~30 公分。
105. 06. 02	受鋒面影響，瞬时雨量過大，部分路段排水宣洩不及，造成淹水情況。	中正東路二段積水，積水深度約 10~15 公分。
106. 06. 02	梅雨鋒面來襲，基隆、北海岸地區受滯留鋒面影響，氣象局發布大雷雨即時訊息，	中正東路二段積水，最大積水深度約 30~40 公分。

## (六) 運輸系統現況及交通特性分析

### 1. 道路系統幾何特性調查

本計畫周邊主要道路包括台 2 線、台 2 乙線；次要聯絡道路包括北 2 鄉道(坪頂路)、北 4 鄉道、中央北路等，台北市境內之主要相關道路包括洲美快速道路、大度路、承德路、大業路與中央北路等，主要道路幾何條件彙整如表 3.2-16，周邊道路系統如圖 3.2-1 所示，並說明各主要道路如下。

- (1) 台 2 線：竹圍段路(民權路)自淡金路/中正東路口至關渡與大度路相接，道路穿越竹圍地區，為淡水、淡海、三芝及北海岸地區與台北市及八里往來之主要道路，寬度在 30~35 公尺，布設雙向 4 快 2 混合車道，淡金路路段寬度則約 34 公尺。
- (2) 台 2 乙線：由竹圍經淡水區中心，並於育英國小附近與台 2 線連接，本路線為紅毛城風景區、淡水高爾夫球場、沙崙海水浴場之聯絡道路，假日遊客眾多，夏天尤甚，道路寬度竹圍至淡水段寬度約 22~24 公尺，淡水至沙崙段寬約 20 公尺。
- (3) 中央北路：略呈東西走向(與捷運淡水線平行)，雙向布設 4 車道，其往東可連接大業路、承德路通往臺北市區及都會區南區一帶；往西則可接至大度路，通往淡水地區。
- (4) 大度路：亦屬於台 2 乙線，大度路連接北投與關渡為台北市與八里淡水地區間聯繫之重要道路，計畫寬度為 60 公尺，目前道路寬度為 40 公尺(大度橋上路段 32 公尺)，採中央且快慢分隔。



表 3.2-16 計畫範圍道路幾何特性

道路名稱	路段	路寬(公尺)	分隔型式	車道配置(雙向)
台 2 線 (民權路)	淡金路 - 中央北路 (與台 2 乙線共線段)	30~35	實體分隔	4 快 2 混合
台 2 線 (淡金路)	坪頂路 - 中正東路	34	實體分隔	4 快 2 混合
台 2 乙線 (中正東路)	學府路 - 坪頂路	20~24	實體分隔	4 快
中央北路	大度路 - 一心路	18.5	標線分隔	2 快 2 混合
大度路	中央北路 - 立德路	32	中央分隔	6 或 8 快 2 慢



圖 3.2-14 計畫範圍周邊道路系統



## 2. 路段尖峰交通分析

本計畫進行平日路段交通量調查，彙整平日晨峰、昏峰之尖峰小時交通量及服務水準如表 3.2-17，並依序說明如下：

### (1) 淡金路(水源街—坪頂路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，北向車道之上、下午尖峰道路服務水準均為 B 級，南向服務水準為 B-C 級，尖峰服務水準尚佳，觀察可知上午尖峰為南向(往臺北市)交通量較大，下午尖峰為北向(往淡水)交通量較大。

### (2) 中正東路(學府路—坪頂路)

本路段為雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，北向車道之上、下午尖峰道路服務水準為 B~D 級，南向服務水準為 C-E 級，觀察可知上午尖峰為南向(往臺北市)交通量較大，已達 E 級，下午尖峰為北向(往淡水)交通量較大，呈現 D 級。

### (3) 中正東路(八勢路—大同路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰時段道路服務水準均為 F 級，本路段雖車道數多，但因沿線橫交路口眾多，多處號誌停等導致整體道路容量降低，影響道路服務水準。

### (4) 民權路(民族路—關渡大橋)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰時段道路服務水準為 E-F 級，觀察可知整體而言以南向交通量較大。

### (5) 民權路(關渡大橋—中央北路)

本路段往北方向為 2 線快車道 1 線慢車道，往南方向為 3 線快車道 1 線慢車道，中央實體分隔型式；上、下午尖峰均係以南向(往臺北市)交通量較大，但雙向車道數不同，若以服務水準來看，上午尖峰以南向較差，達 E 級，下午尖峰則係北向較差，已達 F 級。觀察可知交通量，北向交通量係以下午較高，南向交通量係以上午較高。

### (6) 大度路(中央北路—立德路)

本路段為雙向各 4 線快車道及 1 線慢車道，中央實體分隔型式，西向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，東向為 C~D 級；不論是上午或下午尖峰均係以東向(往臺北市)交通量較大，本路段車道數多、無號誌路口，故道路服務水準尚良好。

### (7) 大度路(立德路—洲美快速道路引道口)

本路段為雙向各 3 線快車道及 2 線慢車道，有中央及快慢實體分隔，西向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 C 級，東向(往臺北市)尖峰已達 F 級。

### (8) 大度路(洲美快速道路引道口—大業路)

本路段為雙向各 3 線快車道及 1 線慢車道，中央為洲美快速道路作為實體分隔，同時有快慢分隔，西向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為





B 級，東向為 B~C 級；上午尖峰以東向(往臺北市)交通量較大，下午以西向(往淡水)交通量較大，惟雙向交通量差距不大。

(9) 關渡大橋(台 2 線一台 15 線)

關渡大橋為雙向各 2 線快車道，中央標線分隔，觀察交通量分布情形，可知上午尖峰整體交通量較大，東、西雙向服務水準均達 F 級，下午尖峰之雙向服務水準均為 E 級。觀察交通量方向性分布，上午尖峰以往東方向較大(往淡水或臺北市)，下午尖峰以往西方向(往八里或新北市)較大。

(10) 洲美快速道路(大業路—焚化廠)

快速道路雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，禁止機車通行，平日上午、下午尖峰之雙向服務水準均為 B~C 級，交通狀況尚可。

### 3. 路口交通量及延滯分析

本計畫進行台 2 線竹圍路廊路段及台北市端大度路之路口轉向量資料及延滯分析，如表 3.2-18，並依序說明如下：

(1) 台 2 線、台 2 乙線沿線路口

- A. 平日：綜合觀察台 2 乙線(中正東路)、台 2 線(民權路)沿線路口，上午、下午尖峰大多呈現 C~D 級，路口運轉績效尚可，僅上午尖峰之台 2 線/民生路口為 E 級，路口運轉績效稍差。

進一步觀察路口各方向延滯，可發現中正東路/八勢路口之 A、C 方向達到 F 級，台 2 線/民生路口及台 2 線/民族路口之 A 方向均達到 E 級，顯示沿線各橫交道路有明顯的延滯，主要係因為中正東路交通量大，需要較長之綠燈秒數，而導致橫交道路之延滯。

- B. 假日：假日上午、下午尖峰大多呈現 B~D 級，路口運轉績效尚可，其中上午尖峰各路口各方向均在 E 級以上，假日尖峰延滯情形已較平日尖峰稍微紓緩。惟下午尖峰中正東路/八勢路口雖然整體為 D 級，但 A、C 方向達到 F 級，顯示仍因為中正東路之交通量較大而導致橫交道路之延滯。

(2) 臺北市端大度路沿線路口

- A. 平日：綜合觀察大度路沿線路口，上午尖峰之大度路/中央北路口已達到 F 級，路口之三個方向均呈現 E~F 級，路口運轉績效不佳，顯示此路口交通負荷非常大、延滯情形嚴重，已成為大度路之瓶頸路口。觀察路口各方向交通量，以大度路南北向交通量最大，導致路口各方向及整體之延滯。

其次為大度路/立德路口，服務水準為 E 級，其中一方向為 F 級；另外，大度路/大業路/承德路口上午尖峰之服務水準亦達到 E 級，其中大度路方向達到 F 級，路口運轉績效不佳。

- B. 假日：除立功街路口達到 A 級之外，其他路之口假日上午、下午尖峰大多呈現 B~D 級，路口運轉績效尚可，觀察交通量分布情形主要以大度路南北向直行車流為主。

其中大度路/中央北路口雖然整體為 D 級，但仍有局部方向達到 F 級，顯示單一方向之延滯嚴重，使本路口仍為大度路之瓶頸路口。



表 3.2-17 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (1/2)

路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	平日		
			快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
淡金路	水源街-坪頂路	上午	3		往北	4,130	2,137	0.52	B
			3		往南	4,130	2,923	0.71	C
		下午	3		往北	4,130	2,442	0.59	B
			3		往南	4,130	2,386	0.58	B
中正 東路	學府路-坪頂路	上午	2		往北	2,490	1,257	0.50	B
			2		往南	2,490	2,406	0.97	E
		下午	2		往北	2,490	2,037	0.82	D
			2		往南	2,490	1,606	0.64	C
中正 東路	八勢路-大同路	上午	3		往北	3,700	4,108	1.11	F
			3		往南	3,700	5,575	1.51	F
		下午	3		往北	3,700	4,141	1.12	F
			3		往南	3,700	5,096	1.38	F
民權路	民族路- 關渡大橋	上午	3		往北	4,510	4,161	0.92	E
			3		往南	4,510	5,846	1.30	F
		下午	3		往北	4,510	4,484	0.99	E
			3		往南	4,510	5,313	1.18	F
民權路	關渡大橋- 中央北路	上午	2	1	往北	3,760	3,378	0.90	D
			3	1	往南	5,260	5,206	0.99	E
		下午	2	1	往北	3,760	3,900	1.04	F
			3	1	往南	5,260	4,499	0.86	D
大度路	中央北路- 立德路	上午	4	1	往西	6,170	2,853	0.46	B
			4	1	往東	6,170	5,509	0.89	D
		下午	4	1	往西	6,170	3,328	0.54	B
			4	1	往東	6,170	4,298	0.70	C
大度路	立德路-洲美 快引道口	上午	3	2	往西	6,500	3,385	0.52	B
			3	2	往東	6,500	5,547	0.85	D
		下午	3	2	往西	6,500	3,348	0.52	B
			3	2	往東	6,500	4,671	0.72	C

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-17 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (2/2)

路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	平日		
			快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
大度路	洲美快引道口- 大業路	上午	3	1	往西	4,690	2,167	0.46	B
			3	1	往東	4,690	3,690	0.79	C
		下午	3	1	往西	4,690	2,808	0.60	B
			3	1	往東	4,690	2,717	0.58	B
關渡 大橋	台 2 線-台 15 線	上午	2		往西	3,380	3,678	1.09	F
			2		往東	3,380	3,822	1.13	F
		下午	2		往西	3,380	3,154	0.93	E
			2		往東	3,380	3,102	0.92	E
洲美快 速道路	大業路- 焚化廠	上午	3		往北	5,300	2,128	0.40	B
			3		往南	5,300	3,513	0.66	C
		下午	3		往北	5,300	2,224	0.42	B
			3		往南	5,300	2,510	0.47	B

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-18 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表

路口	方向	平日上午尖峰					平日下午尖峰				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
中正東路/ 淡金公路	A	-	-	-	55.2	D	-	-	-	47.0	D
	B	3,238	53.5	D			4,283	64.7	E		
	C	2,226	59.5	D			1,594	30.6	C		
	D	2,776	53.4	D			2,266	26.2	B		
中正東路/ 八勢路	A	285	98.2	F	33.2	C	227	92.4	F	32.1	C
	B	3,063	27.2	B			3,506	33.0	C		
	C	1,700	118.1	F			1,156	124.3	F		
	D	3,363	28.0	B			2,115	19.8	B		
台2線/ 民生路	A	300	73.8	E	60.2	E	252	73.8	E	57.2	D
	B	4,189	37.5	C			4,049	32.2	C		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	5,486	71.3	E			4,885	71.5	E		
台2線/ 民族路	A	245	73.8	E	54.0	D	226	73.8	E	52.8	D
	B	4,101	24.2	B			4,214	26.7	B		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	5,716	71.3	E			4,967	52.8	D		
大度路/ 中央北路	A	2,637	87.0	F	87.0	F	2,921	54.5	D	54.5	D
	B	402	68.7	E			433	57.3	D		
	C	5,041	41.7	C			4,302	41.1	C		
	D	1,073	68.4	E			911	78.0	E		
106 大度路/ 立德路	A	3,400	46.1	D	66.0	E	3,216	26.5	B	56.6	D
	B	-	-	-			-	-	-		
	C	5,267	76.4	E			3,971	64.5	E		
	D	508	101.9	F			979	120.6	F		
109 大度路/ 大業路/ 承德路	A	362	32.8	C	62.7	E	321	36.8	C	53.2	D
	B	2,991	54.9	D			3,560	53.7	D		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	186	50.1	D			112	50.2	D		
	E	3,237	80.2	F			2,470	54.6	D		
	F	2,103	70.4	E			2,337	66.4	E		





#### 4. 現況交通特性小結

本計畫現況交通調查及分析結果，可知：

- (1) 台 2 線竹圍路廊(中正東路、民權路)現況多處路段於尖峰時段已呈現 D~E 級，於八勢路-大同路、民族路-關渡大橋、關渡大橋-中央北路之路段達 F 級，顯示交通量確實已接近道路容量所能負荷。觀察台 2 線竹圍路廊尖峰時之交通壅塞情況，部分原因也在於沿線橫交路口眾多，例如八勢路、大同路、民生路及民族路等，為了因應橫交路口之進出車流，交通號誌周期長，連帶影響了台 2 線上車流之續進。
- (2) 台北市端銜接台 2 線之道路包括大度路、洲美快速道路及承德路等，其中大度路雖交通量不小，但因路幅寬度大、車道數多，故尖峰服務水準大致可維持 B~D 級；洲美快速道路雙向為 B~C 級，交通狀況尚稱良好。
- (3) 關渡大橋於上午尖峰交通量較大，雙向會達到 F 級(下午尖峰為 E 級)，顯示淡水、臺北市與八里、五股之間的往來交通量大，未來淡江大橋通車後應可分擔其交通量。
- (4) 觀察台 2 線竹圍路段沿線路口之延滯情形，八勢路口部分方向已達 F 級，民生路口及民族路口部分方向達 E 級。至於臺北市端之大度路/中央北路口，整體已達 F 級，呈現明顯延滯，路口運轉績效不佳；大度路/立德路口及大度路/大業路/承德路口則為 E 級。

#### 5. 大眾運輸系統

台北與淡水地區之大眾運輸系統包括公車系統、捷運系統及水道運輸系統，依據 TRTS-IV 模式分析民國 104 年竹圍走廊之全日總旅次約為 389,309 人次，其中大眾運輸旅次約為 193,590 人次，約佔 49.73%，茲就各系統詳述如下：

##### (1) 公車系統

台 2 線/台 2 乙線共線之竹圍路廊，公車系統主要為三重客運、中興巴士及新北市新巴士，於淡金路/中正東路口處大部分路線行駛中正東路(台 2 乙線)往淡水市區，另少數路線行駛淡金路(台 2 線)，茲將竹圍路廊之公車站位及路線整理如表 3.2-19。

##### (2) 捷運系統

本計畫分析範圍主要軌道運輸系統為淡海輕軌及現況營運中之淡水信義線，淡海輕軌第一期路網之綠山線(V01-V11)已於 107 年通車，藍海線(V26-V28)訂於 109 底通車，第二期路網則預定於 113 年完工；淡水信義線為營運中之高運量路線，北起淡水站，沿台 2 乙線、台 2 線與淡水河岸間路廊過關渡隧道至關渡，續沿中央北路南側至北投，之後沿東華街與西安街間路廊至士林，穿過基隆河後轉入地下至臺北車站，路線再沿公園路至中正紀念堂站，並沿羅斯福路、愛國東路、信義路等市區道路往東行，路線全長約 32.3 公里。

淡水線於台北市北緣之北投區設有一支線—新北投支線，與淡水線主線同樣屬於高運量系統，但僅以一組三節車廂運行，全線皆為高架路線，路線自淡水線北投站向東北分歧，全長僅 1.2 公里，除與主線共用北投站外，全線僅有終點新北投站一個專屬設站。



### (3) 水道運輸系統

新北市為建構淡水河藍色公路，自 88 年起興建八里客船碼頭、淡水一期客船碼頭、淡水漁人碼頭、淡水客船二期及三期碼頭等，於各客船碼頭啟用後，藍色公路年載客量逐年穩定成長，每年載運人數超過百萬人。近年新北市政府依循淡水河脈絡於中上游興建忠孝碼頭及華江碼頭，將藍色公路延伸至新店溪匯流口；今水上巴士 Water Bus (華江碼頭 - 忠孝碼頭 - 大稻埕碼頭) 定期航線(班)已通航。

表 3.2-19 竹圍走廊客運路線彙整表

道路	站位	路線
大度路	關渡	756、757、838、879、892、893、957、983、紅 13、紅 22
民權路	許厝	308、756、757、821、857、864、878、879、880、883、892、893、947、957、983、1505、F107、紅 23
	幸福社區(新巴士)	F107
	捷運竹圍站	308、756、757、821、857、864、878、879、880、883、892、893、947、957、983、1505、紅 23
	捷運竹圍站(新巴士)	F107、F125、F221
	大同路口(新巴士)	F107
	馬偕醫院一	308、756、757、821、857、864、878、879、880、883、892、893、947、957、983、1505、紅 23
	馬偕醫院	308、756、757、821、857、864、878、879、880、883、892、893、947、957、983、1505、紅 23、F107
	安老所	308、756、757、821、857、864、878、879、880、883、892、893、947、957、983、1505、紅 23、F107
	竹圍國小	308、756、757、821、857、864、878、879、880、883、892、893、947、957、983、1505、紅 23、F107
	八勢里	308、756、757、821、857、864、878、879、880、883、892、893、947、957、983、1505、紅 23、F107
	捷運紅樹林站	308、756、757、821、837、857、864、878、879、880、882、883、892、893、847、957、983、1505、F107、F108、F135、紅 23、紅 52
八勢一街	308、756、757、818、821、837、857、864、878、879、880、882、883、892、893、847、957、983、1505、F107、F108、紅 23、紅 52	
淡金路	竿蓁林	818、879、882、957、983、紅 23、紅 52
	山海大地	818、879、882、957、983、紅 23、紅 52
中正東路	竿蓁林	308、756、757、821、837、857、864、878、880、883、892、893、947、1505
	丹霞灣	308、756、757、821、837、857、864、878、880、883、892、893、947、1505

資料來源：新北市政府公車動態資訊系統，<http://e-bus.tpc.gov.tw/new-bus.html>。



## (七) 交通特性分析

### 1. 交通調查及分析方式

#### (1) 交通調查內容

為瞭解計畫範圍周邊道路交通現況，作為後續運輸需求預測及交通衝擊分析之基礎資料，進行本交通量調查工作，包括路口、路段之交通量調查，以及部分路段之行駛速率調查，並將調查成果進行交通專業分析，現況調查項目包括：路段交通量調查、交叉路口交通量調查(含號誌時制週期調查)及路段行駛速率調查。

本計畫交通現況調查內容包括路口轉向交通量(含號誌時制週期調查)共 24 處、路段交通量調查共 25 處及路段行駛速率調查共 3 個路段，各項調查站位之位置分布詳見圖 3.2-15~圖 3.2-17，並彙整於表 3.2-20。

本計畫調查工作則依據交通部頒布「交通工程規範」內容辦理：

- A. 路段交通量調查：蒐集路段之交通量與交通組成資料，作為評估服務水準、研擬交通管制措施及交通改善計畫之用。
- B. 交叉路口交通量調查：蒐集交叉路口交通量、流向分布及交通組成，作為交叉路口號誌設計、槽化設計、容量與服務水準分析及研擬交通改善計畫之用。
- C. 路段行駛速率調查(旅行時間調查)：調查路段旅行時間與交通延滯情形，作為評估路段服務水準以及其他交通改善規劃之用。
- D. 調查時段：蒐集平常日或假日交通量及其交通組成資料，蒐集時得依應用目的於下列時段蒐集交通特性資料：連續 24 小時交通量；晝間 12 小時或 16 小時交通量；上、下午尖峰時間各 2 小時交通量。特殊目的之交通量調查得選擇特殊活動日辦理。



圖 3.2-15 路口交通量調查地點示意圖





圖 3.2-16 路段交通量調查地點示意圖



圖 3.2-17 路段行駛速率調查道路及範圍示意圖





表 3.2-20 交通現況調查項目及地點彙整

路口轉向交通量(含號誌時制週期調查)調查站位	
1. 中正東路/淡金公路	13. 承德路/石牌路
2. 中正東路/八勢路	14. 承德路/文林北路
3. 台 2 線/民生路	15. 承德路/中正路
4. 台 2 線/民族路	16. 承德路/劍潭路
5. 大度路/中央北路	17. 基河路/劍潭路
6. 大度路/立德路	18. 延平北路/中正路
7. 大度路/立功街	19. 關渡大橋/台 2 線
8. 中央北路/大業路	20. 關渡大橋/台 15 線
9. 大度路/大業路/承德路	21. 淡金路/北新路
10. 洲美快速道路/延平北路/通河西街 2 段	22. 中山路/中山北路(淡水)
11. 環河北路/延平北路/社中街	23. 中正路/文化路(淡水)
12. 環河北路/中正路	24. 中正東路/學府路
路段交通量調查站位	
1. 淡金路(水源街-坪頂路)	13. 承德路六段
2. 中正東路(學府路-坪頂路)	14. 承德路七段
3. 中正東路(八勢路-大同路)	15. 文林北路
4. 民權路(民族路-關渡大橋)	16. 文林路
5. 民權路(關渡大橋-中央北路)	17. 中山北路五段
6. 大度路(中央北路-立德路)	18. 延平北路五段
7. 大度路(立德路-洲美快引道口)	19. 延平北路六段
8. 大度路(洲美快引道口-大業路)(平面側車道)	20. 關渡大橋(台 2 線-台 15 線)
9. 環河快速道路(通河西街-民族西路)	21. 台 2 乙線(110 縣道-沙崙路)
10A. 環河北路(延平北路-中正路)	22. 台 15 線(關渡大橋以北)
10B. 環河北路(中正路-酒泉街)	23. 台 15 線(關渡大橋以南)
10C. 環河北路(酒泉街-民族西路)	24. 103 縣道(成泰路)
11. 承德路四段	25. 洲美快速道路(大業路-焚化廠)
12. 承德路五段	
路段行駛速率調查道路及範圍	
道路	起訖路段
1. 台 2 線	101 縣道 - 大度路/大業路口
2. 台 2 乙線	101 縣道 - 淡金路口
3. 竹圍六號道路	全線

註：交通量調查係委託「亞太環境科技股份有限公司」辦理。



## (2) 容量計算及服務水準劃分

### A. 多車道郊區公路路段

依據「2011 年臺灣公路容量手冊」多車道郊區公路包括每方向最少有兩車道，但有平面交叉路口之市郊道路及城際公路。市郊道路係指都市邊緣地區之路段，其道路平面交叉路口之間距在 2 公里以下；城際公路則是在城市之間，不在市區或市郊之公路，此種公路所通過地區之兩側多為鄉村或未開發地區。

郊區公路容量分析的對象主要為非阻斷性車流之幹道路段，有些郊區幹道可能在市區外緣，若一幹道是屬於市區或郊區不容易判別時，則宜將平均號誌化路口間距小於 450 公尺之幹道當作市區道路來分析。一般而言若號誌化路口之間距超過 3 公里，則在路段中點附近距離上、下游路口超過 1.5 公里之部分可當作非阻斷性車流之路段來分析。

一非阻斷性車流路段之容量，代表在交通狀況未進入壅塞狀況之前（平均速率未降到臨界速率之下）能維持最少 15 分鐘之最大流率的期望值。本計畫之道路容量係依據「2011 臺灣公路容量手冊」之「多車道郊區公路」專章，計算公式如下：

$$\text{道路(單向)容量} = C0 * Fw * Fg * N$$

其中 C0：基本狀況下之車道容量 (pcu/hr/lane)

Fw：橫向淨距調整因素

Fg：坡度調整因素

N：車道數

針對多車道郊區公路之非阻斷性車流路段的服務水準，係以流量容量比 (V/C) 訂定之，劃分標準如表 3.2-21 所示。

**表 3.2-21 多車道郊區公路服務水準劃分標準**

服務水準	V/C 值
A	0.00~0.37
B	0.38~0.62
C	0.63~0.79
D	0.80~0.91
E	0.92~1.00
F	>1.00

資料來源：2011 年臺灣公路容量手冊(民國 100 年 10 月)

### B. 市區道路路段

大臺北都會區之市區道路與郊區道路有時無明顯界線，因一道路可能跨越市區及郊區，依據「2011 年臺灣公路容量手冊」之「市區幹道」專章，市區幹道之服務水準係在不同速限條件下以平均旅行速率判定。





關於各道路路段之交通負荷情形，本計畫參考臺北市交工處之「市區道路交通工程管理策略之研究」，經由路型推算其道路容量，再以流量容量比(V/C)比值判定道路服務水準。

其所採用之路段容量計算公式如下，而道路路型之修正係數表如表 3. 2-22，道路服務水準劃分標準如表 3. 2-23。

$$\text{道路(單向)容量} = F * N * 1000 + (W-P) * 200$$

其中 F：路型修正係數      N：快車道數

W：慢車道寬(公尺)      P：停車位寬(公尺)

**表 3. 2-22 市區道路之道路路型與修正係數**

道路分類及路型因素	修正係數
快速公路	1.4
快慢車道分隔、中央分隔	1.3
快慢車道分隔	1.1
中央分隔	1.0
中央標線分隔	0.8
無標線	0.6

資料來源：臺北市交工處，「市區道路交通工程管理策略之研究」(民國 81 年 6 月)

**表 3. 2-23 市區道路之服務水準等級劃分標準**

服務水準	V/C 值	交通性質
A	0.00~0.50	自由車流
B	0.50~0.65	穩定車流，少許延滯
C	0.65~0.75	穩定車流(延滯可接受)
D	0.75~1.00	接近不穩定車流(延滯可容忍)
E	1.00~1.20	不穩定車流(延滯不可容忍)
F	>1.20(無意義)	強迫車流(交通已阻塞)

資料來源：臺北市交工處，「市區道路交通工程管理策略之研究」(民國 81 年 6 月)

### C. 市區號誌化路口服務水準劃分

影響號誌化路口容量及服務水準之因素重多，主要包括號誌控制策略、路口幾何設計及槽化設計、交通狀況及駕駛人行為等，其中號誌控制策略即為號誌之時制週期與時相秒數等規劃。

本計畫針對號誌路口之服務水準分析，係依據「2011 年臺灣公路容量手冊」之「市區號誌化路口」專章，以路口車輛因號誌而產生之平均停等延滯時間作為服務水準之劃分標準，路口平均停等延滯與服務水準之關係如表 3. 2-24。

表 3. 2-24 市區號誌化路口服務水準劃分標準

服務水準	平均停等延滯時間，d (秒/車)
A	$d \leq 15$
B	$15 < d \leq 30$
C	$30 < d \leq 45$
D	$45 < d \leq 60$
E	$60 < d \leq 80$
F	$d > 80$

資料來源：2011 年臺灣公路容量手冊(民國 100 年 10 月)

### (3) 路段交通量分析

#### A. 平日尖峰路段交通分析

本計畫進行平日連續 24 小時之路段交通量調查，彙整平日晨峰、昏峰之尖峰小時交通量及服務水準如表 3. 2-25，並依序說明如下：

##### a. 淡金路(水源街一坪頂路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，北向車道之上、下午尖峰道路服務水準均為 B 級，南向服務水準為 B-C 級，尖峰服務水準尚佳，觀察可知上午尖峰為南向(往臺北市)交通量較大，下午尖峰為北向(往淡水)交通量較大。

##### b. 中正東路(學府路一坪頂路)

本路段為雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，北向車道之上、下午尖峰道路服務水準為 B-D 級，南向服務水準為 C-E 級，觀察可知上午尖峰為南向(往臺北市)交通量較大，已達 E 級，下午尖峰為北向(往淡水)交通量較大，呈現 D 級。

##### c. 中正東路(八勢路一大同路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰時段道路服務水準均為 F 級，本路段雖車道數多，但因沿線橫交路口眾多，多處號誌停等導致整體道路容量降低，影響道路服務水準。

##### d. 民權路(民族路一關渡大橋)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰時段道路服務水準為 E-F 級，觀察可知整體而言以南向交通量較大。

##### e. 民權路(關渡大橋一中央北路)

本路段往北方向為 2 線快車道 1 線慢車道，往南方向為 3 線快車道 1 線慢車道，中央實體分隔型式；上、下午尖峰均係以南向(往臺北市)交通量較大，但雙向車道數不同，若以服務水準來看，上午尖峰以南向較差，達 E 級，下午尖峰則係北向較差，已達 F 級。觀察可知交通量，北向交通量係以下午較高，南向交通量係以上午較高。



f. 大度路(中央北路—立德路)

本路段為雙向各 4 線快車道及 1 線慢車道，中央實體分隔型式，西向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，東向為 C-D 級；不論是上午或下午尖峰均係以東向(往臺北市)交通量較大，本路段車道數多、無號誌路口，故道路服務水準尚良好。

g. 大度路(立德路—洲美快速道路引道口)

本路段為雙向各 3 線快車道及 2 線慢車道，有中央及快慢實體分隔，西向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 C 級，東向(往臺北市)尖峰已達 F 級。

h. 大度路(洲美快速道路引道口—大業路)

本路段為雙向各 3 線快車道及 1 線慢車道，中央為洲美快速道路作為實體分隔，同時有快慢分隔，西向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，東向為 B-C 級；上午尖峰以東向(往臺北市)交通量較大，下午以西向(往淡水)交通量較大，惟雙向交通量差距不大。

i. 延平北路六段(社中街—環河快速道路)

本路段往北為 3 線快車道，往南為 3 線快車道 1 線慢車道，中央實體分隔型式，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-C 級；上午尖峰以北向交通量較大，下午尖峰以南向交通量較大。

ja. 環河北路(延平北路—中正路)

本路段北向為 3 線快車道及 1 線慢車道，南向為 4 線快車道，中央實體分隔，北向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，南向服務水準均為 C 級，故不論是上午或下午尖峰均係以南向(往台北市區)之交通量較大。

jb. 環河北路(中正路—酒泉街)

本路段為雙向各 4 線快車道，中央實體分隔，北向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-C 級，南向服務水準為 B-C 級；上午尖峰以南向交通量較大，下午尖峰以北向交通量較大。

jc. 環河北路(酒泉街—民族西路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔，北向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-C 級，南向服務水準於上午尖峰呈現 F 級，顯示由於本路段車道縮減，上午尖峰南向(往台北市區)略呈現壅塞。

k. 承德路四段(中正路—劍潭路)

本路段為雙向各 3 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，北向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準為 A-B 級，南向服務水準為 B-C 級；上午尖峰以南向交通量較大，下午尖峰亦是南向交通量略大。

l. 承德路五段(基河路—中正路)

本路段北向為 4 線快車道及 1 線慢車道，南向為 5 線快車道及 1 線機車專用道，其中機車專用道配置於道路中央，採中央實體分隔，平日雙向



之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-C 級，交通狀況尚可。

m. 承德路六段(文林北路—基河路)

本路段為雙向各 4 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，北向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-C 級，南向服務水準為 C-D 級；上午尖峰以南向交通量較大，下午尖峰雙向交通量差異不大。

n. 承德路七段(大業路—文林北路)

本路段為雙向各 4 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，北向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，南向服務水準為 C-D 級；上午尖峰以南向交通量較大，下午尖峰亦是南向交通量略大。

o. 文林北路(承德路七段—福國路)

本路段雙向各配置 3 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，上、下午尖峰時段道路服務水準為 A-B 級，觀察可知不論上午或下午尖峰，均係以南向交通量較高。

p. 文林路(福國路—福志路)

本路段緊鄰捷運軌道路廊，雙向各一線混合車道及路肩，路肩作為自行車通行及路邊停車，採中央標線分隔，平日雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 D-E 級，觀察可知不論上午或下午尖峰，均係以北向交通量較高。

q. 中山北路五段(福國路—中正路)

本路段雙向各 3 線快車道，中央為標線分隔，其中內側 2 線快車道禁行機車，設有快慢分隔，北向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-D 級，南向服務水準為 C-E 級；觀察可知上午尖峰以南向交通量較大，已達 E 級，下午尖峰則是北向交通量較大。

r. 延平北路五段(中正路—高速公路)

本路段雙向各配置 2 線快車道，採中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 A-B 級，交通狀況尚可。

s. 延平北路六段(社中路—中正路)

本路段雙向各配置 2 線快車道，採中央標線分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 C 級，交通狀況尚可。

t. 關渡大橋(台 2 線—台 15 線)

關渡大橋為雙向各 2 線快車道，中央標線分隔，觀察交通量分布情形，可知上午尖峰整體交通量較大，東、西雙向服務水準均達 F 級，下午尖峰之雙向服務水準均為 E 級。觀察交通量方向性分布，上午尖峰以往東方向較大(往淡水或臺北市)，下午尖峰以往西方向(往八里或新北市)較大。

u. 台 2 乙線(淡水區中正路)(101 縣道—沙崙路)

本路段為雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰之雙向服務水準為 A-B 級，交通狀況尚可，觀察可知不論上午或下午尖峰，均係以東向交通量較高。





v. 台 15 線(龍米路)(龍形三街—關渡大橋)

本路段往雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，觀察交通量分布情形，可知上午尖峰整體交通量較大，東、西雙向服務水準均達 E 級，下午尖峰之雙向服務水準為 C-D 級；上午尖峰以北向交通量較大，下午尖峰以南向交通量較大。

w. 台 15 線(龍米路)(關渡大橋—龍米路一段 11 巷)

本路段往雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 F 級，交通負荷大，觀察交通量分布情形上午尖峰以北向交通量較大，下午尖峰以南向交通量較大。

x. 107 縣道(成泰路)(縣道 103 線—凌雲路一段)

本路段北向為 2 線快車道，南向為 1 線快車道，中央標線分隔，上、下午尖峰往北方向均為 B 級，交通狀況尚可，但上、下午尖峰南向服務水準均達 F 級，尖峰已呈現擁塞。

y. 洲美快速道路(大業路—焚化廠)

快速道路雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，禁止機車通行，平日上、下午尖峰之雙向服務水準均為 B-C 級，交通狀況尚可。



表 3.2-25 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (1/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	平日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
1	淡金路	水源街-坪頂路	上午	3		往北	4,130	2,137	0.52	B
				3		往南	4,130	2,923	0.71	C
			下午	3		往北	4,130	2,442	0.59	B
				3		往南	4,130	2,386	0.58	B
2	中正 東路	學府路-坪頂路	上午	2		往北	2,490	1,257	0.50	B
				2		往南	2,490	2,406	0.97	E
			下午	2		往北	2,490	2,037	0.82	D
				2		往南	2,490	1,606	0.64	C
3	中正 東路	八勢路-大同路	上午	3		往北	3,700	4,108	1.11	F
				3		往南	3,700	5,575	1.51	F
			下午	3		往北	3,700	4,141	1.12	F
				3		往南	3,700	5,096	1.38	F
4	民權路	民族路- 關渡大橋	上午	3		往北	4,510	4,161	0.92	E
				3		往南	4,510	5,846	1.30	F
			下午	3		往北	4,510	4,484	0.99	E
				3		往南	4,510	5,313	1.18	F
5	民權路	關渡大橋- 中央北路	上午	2	1	往北	3,760	3,378	0.90	D
				3	1	往南	5,260	5,206	0.99	E
			下午	2	1	往北	3,760	3,900	1.04	F
				3	1	往南	5,260	4,499	0.86	D
6	大度路	中央北路- 立德路	上午	4	1	往西	6,170	2,853	0.46	B
				4	1	往東	6,170	5,509	0.89	D
			下午	4	1	往西	6,170	3,328	0.54	B
				4	1	往東	6,170	4,298	0.70	C
7	大度路	立德路-洲美 快引道口	上午	3	2	往西	6,500	3,385	0.52	B
				3	2	往東	6,500	5,547	0.85	D
			下午	3	2	往西	6,500	3,348	0.52	B
				3	2	往東	6,500	4,671	0.72	C

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-25 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (2/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	平日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
8	大度路	洲美快引道口- 大業路	上午	3	1	往西	4,690	2,167	0.46	B
				3	1	往東	4,690	3,690	0.79	C
			下午	3	1	往西	4,690	2,808	0.60	B
				3	1	往東	4,690	2,717	0.58	B
9	延平北 路六段	社中街- 環河快速道路	上午	3		往北	3,920	2,571	0.66	C
				3	1	往南	3,920	2,340	0.60	B
			下午	3		往北	3,920	2,202	0.56	B
				3	1	往南	3,920	2,582	0.66	C
10A	環河 北路	延平北路- 中正路	上午	3	1	往北	4,850	2,205	0.45	B
				4		往南	4,850	3,276	0.68	C
			下午	3	1	往北	4,850	2,016	0.42	B
				4		往南	4,850	3,219	0.66	C
10B	環河 北路	中正路-酒泉街	上午	4		往北	4,850	3,012	0.62	B
				4		往南	4,850	3,451	0.71	C
			下午	4		往北	4,850	3,116	0.64	C
				4		往南	4,850	2,827	0.58	B
10C	環河 北路	酒泉街- 民族西路	上午	3		往北	3,550	2,171	0.61	B
				3		往南	3,550	3,695	1.04	F
			下午	3		往北	3,550	2,253	0.63	C
				3		往南	3,550	2,244	0.63	C
11	承德路 四段	中正路-劍潭路	上午	3	1	往北	4,600	1,242	0.27	A
				3	1	往南	4,600	2,991	0.65	C
			下午	3	1	往北	4,600	2,046	0.44	B
				3	1	往南	4,600	2,167	0.47	B
12	承德路 五段	基河路-中正路	上午	4	1	往北	5,300	4,123	0.78	C
				5	1	往南	6,315	3,928	0.62	B
			下午	4	1	往北	5,300	3,964	0.75	C
				5	1	往南	6,315	3,870	0.61	B

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-25 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (3/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	平日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
13	承德路 六段	文林北路- 基河路	上午	4	1	往北	5,880	3,522	0.60	B
				4	1	往南	5,880	4,952	0.84	D
			下午	4	1	往北	5,880	3,658	0.62	C
				4	1	往南	5,880	3,673	0.62	C
14	承德路 七段	大業路- 文林北路	上午	4	1	往北	5,880	3,068	0.52	B
				4	1	往南	5,880	5,003	0.85	D
			下午	4	1	往北	5,880	3,592	0.61	B
				4	1	往南	5,880	3,697	0.63	C
15	文林 北路	承德路七段- 福國路	上午	3	1	往北	4,230	1,181	0.28	A
				3	1	往南	4,230	2,219	0.52	B
			下午	3	1	往北	4,230	1,324	0.31	A
				3	1	往南	4,230	1,859	0.44	B
16	文林路	福國路-福志路	上午	1		往北	1,120	1,042	0.93	D
				1		往南	1,120	969	0.87	D
			下午	1		往北	1,120	1,175	1.05	E
				1		往南	1,120	871	0.78	D
17	中山北 路五段	福國路-中正路	上午	3		往北	3,300	1,957	0.59	B
				3		往南	3,300	3,414	1.03	E
			下午	3		往北	3,300	2,761	0.84	D
				3		往南	3,300	2,173	0.66	C
18	延平北 路五段	中正路- 高速公路	上午	2		往北	2,000	968	0.48	A
				2		往南	2,000	1,008	0.50	B
			下午	2		往北	2,000	1,131	0.57	B
				2		往南	2,000	1,029	0.51	B
19	延平北 路六段	社中路-中正路	上午	2		往北	1,600	1,081	0.68	C
				2		往南	1,600	1,148	0.72	C
			下午	2		往北	1,600	1,194	0.75	C
				2		往南	1,600	1,061	0.66	C

資料來源：本計畫調查整理。





表 3.2-25 平日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (4/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	平日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
20	關渡 大橋	台 2 線-台 15 線	上午	2		往西	3,380	3,678	1.09	F
				2		往東	3,380	3,822	1.13	F
			下午	2		往西	3,380	3,154	0.93	E
				2		往東	3,380	3,102	0.92	E
21	台 2 乙線	101 縣道- 沙崙路	上午	2		往西	2,490	543	0.22	A
				2		往東	2,490	1,121	0.45	B
			下午	2		往西	2,490	810	0.33	A
				2		往東	2,490	1,069	0.43	B
22	台 15 線	龍行三街- 關渡大橋	上午	2		往北	2,490	2,485	1.00	E
				2		往南	2,490	2,395	0.96	E
			下午	2		往北	2,490	1,787	0.72	C
				2		往南	2,490	2,216	0.89	D
23	台 15 線	關渡大橋-龍米 路一段 11 巷	上午	2		往北	2,490	3,835	1.54	F
				2		往南	2,490	3,458	1.39	F
			下午	2		往北	2,490	2,847	1.14	F
				2		往南	2,490	3,384	1.36	F
24	107 縣道	縣 103 線- 凌雲路一段	上午	2		往北	2,440	1,398	0.57	B
				1		往南	1,250	1,594	1.27	F
			下午	2		往北	2,440	1,456	0.60	B
				1		往南	1,250	1,455	1.16	F
25	洲美快 速道路	大業路- 焚化廠	上午	3		往北	5,300	2,128	0.40	B
				3		往南	5,300	3,513	0.66	C
			下午	3		往北	5,300	2,224	0.42	B
				3		往南	5,300	2,510	0.47	B

資料來源：本計畫調查整理。



## B. 假日尖峰路段交通分析

為充分瞭解道路交通特性，本計畫並進行假日之連續 24 小時交通量調查，彙整假日上午、下午之尖峰小時交通量及服務水準詳見表 3. 2-26，依序說明如下：

### a. 淡金路(水源街一坪頂路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，雙向車道之上、下午尖峰道路服務水準均為 B 級，觀察假日之上、下午交通量情況可知下午尖峰交通量較上午尖峰大。

### b. 中正東路(學府路一坪頂路)

本路段為雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，北向車道之上、下午尖峰道路服務水準均為 B 級，南向服務水準為 B-C 級，觀察可知交通量分布方向性與平日相反，上午尖峰為北向(往淡水)交通量較大，下午尖峰為南向(往臺北市)交通量較大。

### c. 中正東路(八勢路一大同路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，本路段雖車道數多，但因沿線橫交路口眾多，多處號誌停等導致整體道路容量降低，影響道路服務水準，北向車道之上、下午尖峰道路服務水準為 C-D 級，南向服務水準為 E-F 級，整體而言，上、下午尖峰均係以南向(往臺北市)交通量較大。

### d. 民權路(民族路一關渡大橋)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰時段道路服務水準為 C-D 級，整體而言，上、下午尖峰均係以南向(往臺北市)交通量較大。

### e. 民權路(關渡大橋一中央北路)

本路段往北方向為 2 線快車道 1 線慢車道，往南方向為 3 線快車道 1 線慢車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-C 級，整體而言，上、下午尖峰均係以南向(往臺北市)交通量較大，惟因為南向車道數較多，故若以服務水準來看，南向服務水準較佳。

### f. 大度路(中央北路一立德路)

本路段為雙向各 4 線快車道及 1 線慢車道，中央實體分隔型式，雙向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級；不論是上午或下午尖峰均係以東向(往臺北市)交通量較大。

### g. 大度路(立德路一洲美快速道路引道口)

本路段為雙向各 3 線快車道及 2 線慢車道，有中央及快慢實體分隔，西向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，東向(往臺北市)尖峰均為 C 級，整體而言，上、下午尖峰均係以東向(往臺北市)交通量較大。

### h. 大度路(洲美快速道路引道口一太業路)

本路段為雙向各 3 線快車道及 1 線慢車道，中央為洲美快速道路作為實體分隔，同時有快慢分隔，雙向車道之上、下午尖峰時段道路服務水準



為 A-B 級，交通狀況尚可。

i. 延平北路六段(社中街—環河快速道路)

本路段往北為 3 線快車道，往南為 3 線快車道 1 線慢車道，中央實體分隔型式，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，假日交通狀況尚可。

ja. 環河北路(延平北路—中正路)

本路段北向為 3 線快車道及 1 線慢車道，南向為 4 線快車道，中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，假日交通狀況尚可。

jb. 環河北路(中正路—酒泉街)

本路段為雙向各 4 線快車道，中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，假日狀況尚可。

jc. 環河北路(酒泉街—民族西路)

本路段為雙向各 3 線快車道，中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 B 級，假日狀況尚可。

k. 承德路四段(中正路—劍潭路)

本路段為雙向各 3 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 A 級，假日交通狀況良好。

l. 承德路五段(基河路—中正路)

本路段北向為 4 線快車道及 1 線慢車道，南向為 5 線快車道及 1 線機車專用道，其中機車專用道配置於道路中央，採中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B 級，假日交通狀況尚可。

m. 承德路六段(文林北路—基河路)

本路段為雙向各 4 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 A-B 級，假日交通狀況尚可。

n. 承德路七段(大業路—文林北路)

本路段為雙向各 4 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，上午尖峰時段道路服務水準雙向均為 A 級，下午均為 B 級，整體而言，下午交通量明顯較大。

o. 文林北路(承德路七段—福國路)

本路段雙向各配置 3 線快車道及 1 線慢車道，採中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準均為 A 級，假日交通狀況良好。

p. 文林路(福國路—福志路)

本路段緊鄰捷運軌道路廊，雙向各一線混合車道及路肩，路肩作為自行車通行及路邊停車，採中央標線分隔，平日雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-D 級，假日交通狀況已略為繁忙。



q. 中山北路五段(福國路—中正路)

本路段雙向各 3 線快車道，中央為標線分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 A-B 級，假日交通狀況尚可。

r. 延平北路五段(中正路—高速公路)

本路段雙向各配置 2 線快車道，採中央實體分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 A-B 級，假日交通狀況尚可。

s. 延平北路六段(社中路—中正路)

本路段雙向各配置 2 線快車道，採中央標線分隔，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 B-C 級，假日交通狀況尚可，整體而言，下午尖峰交通量較上午略高。

t. 關渡大橋(台 2 線—台 15 線)

關渡大橋為雙向各 2 線快車道，中央標線分隔，觀察交通量分布，上、下午尖峰有明顯之方向性，上午尖峰以往東方向較大(往淡水或臺北市)，下午尖峰以往西方向(往八里或新北市)較大，且已達 E 級，略呈現壅塞。

u. 台 2 乙線(淡水區中正路)(101 縣道—沙崙路)

本路段為雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰之雙向服務水準為 A-B 級，假日交通狀況尚可。

v. 台 15 線(龍米路)(龍形三街—關渡大橋)

本路段往雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，上、下午尖峰之雙向服務水準為 B-C 級，假日交通狀況尚可。

w. 台 15 線(龍米路)(關渡大橋—龍米路一段 11 巷)

本路段往雙向各 2 線快車道，中央實體分隔型式，雙向之上、下午尖峰時段道路服務水準為 D-F 級，觀察交通量分布，上、下午尖峰有明顯之方向性，上午尖峰以往北方向較大，下午尖峰以往南方向較大，且交通量較大之方向均已達 F 級，假日尖峰已呈現壅塞。

x. 107 縣道(成泰路)(縣道 103 線—凌雲路一段)

本路段北向為 2 線快車道，南向為 1 線快車道，中央標線分隔，上、下午尖峰往北方向均為 B 級，交通狀況尚可，但上、下午尖峰南向服務水準達 E-F 級，假日下午尖峰已呈現擁塞。

y. 洲美快速道路(大業路—焚化廠)

快速道路雙向各 3 線快車道，中央實體分隔型式，禁止機車通行，上、下午尖峰之雙向服務水準為 A-B 級，假日交通狀況尚可，觀察交通量可知，假日下午尖峰時段之南向(往臺北市)交通量明顯高於北向交通量。





表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (1/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	假日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
1	淡金路	水源街-坪頂路	上午	3		往北	4,130	1,625	0.39	B
				3		往南	4,130	1,786	0.43	B
			下午	3		往北	4,130	2,308	0.56	B
				3		往南	4,130	2,011	0.49	B
2	中正 東路	學府路-坪頂路	上午	2		往北	2,490	1,253	0.50	B
				2		往南	2,490	1,113	0.45	B
			下午	2		往北	2,490	1,464	0.59	B
				2		往南	2,490	1,668	0.67	C
3	中正 東路	八勢路-大同路	上午	3		往北	3,700	2,571	0.69	C
				3		往南	3,700	3,614	0.98	E
			下午	3		往北	3,700	3,327	0.90	D
				3		往南	3,700	4,277	1.16	F
4	民權路	民族路- 關渡大橋	上午	3		往北	4,510	3,368	0.75	C
				3		往南	4,510	3,705	0.82	D
			下午	3		往北	4,510	3,772	0.84	D
				3		往南	4,510	3,838	0.85	D
5	民權路	關渡大橋- 中央北路	上午	2	1	往北	3,760	2,425	0.64	C
				3	1	往南	5,260	3,048	0.58	B
			下午	2	1	往北	3,760	2,793	0.74	C
				3	1	往南	5,260	3,084	0.59	B
6	大度路	中央北路- 立德路	上午	4	1	往西	6,170	2,452	0.40	B
				4	1	往東	6,170	3,196	0.52	B
			下午	4	1	往西	6,170	2,563	0.42	B
				4	1	往東	6,170	3,185	0.52	B
7	大度路	立德路-洲美 快引道口	上午	3	2	往西	6,500	2,602	0.40	B
				3	2	往東	6,500	3,376	0.52	B
			下午	3	2	往西	6,500	2,740	0.42	B
				3	2	往東	6,500	3,374	0.52	B

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (2/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	假日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
8	大度路	洲美快引道口- 大業路	上午	3	1	往西	4,690	1,256	0.27	A
				3	1	往東	4,690	1,550	0.33	A
			下午	3	1	往西	4,690	2,473	0.53	B
				3	1	往東	4,690	1,913	0.41	B
9	延平北 路六段	社中街- 環河快速道路	上午	3		往北	3,920	2,401	0.61	B
				3	1	往南	3,920	1,909	0.49	B
			下午	3		往北	3,920	2,290	0.58	B
				3	1	往南	3,920	2,417	0.62	B
10A	環河 北路	延平北路- 中正路	上午	3	1	往北	4,850	2,209	0.46	B
				4		往南	4,850	2,550	0.53	B
			下午	3	1	往北	4,850	2,116	0.44	B
				4		往南	4,850	2,839	0.59	B
10B	環河 北路	中正路-酒泉街	上午	4		往北	4,850	2,579	0.53	B
				4		往南	4,850	2,420	0.50	B
			下午	4		往北	4,850	3,016	0.62	B
				4		往南	4,850	2,346	0.48	B
10C	環河 北路	酒泉街- 民族西路	上午	3		往北	3,550	2,149	0.61	B
				3		往南	3,550	1,919	0.54	B
			下午	3		往北	3,550	2,076	0.58	B
				3		往南	3,550	1,904	0.54	B
11	承德路 四段	中正路-劍潭路	上午	3	1	往北	4,600	706	0.15	A
				3	1	往南	4,600	1,775	0.39	A
			下午	3	1	往北	4,600	1,236	0.27	A
				3	1	往南	4,600	1,858	0.40	A
12	承德路 五段	基河路-中正路	上午	4	1	往北	5,300	3,294	0.62	B
				5	1	往南	6,315	2,657	0.42	B
			下午	4	1	往北	5,300	2,801	0.53	B
				5	1	往南	6,315	3,026	0.48	B

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (3/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	假日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
13	承德路 六段	文林北路- 基河路	上午	4	1	往北	5,880	2,342	0.40	B
				4	1	往南	5,880	2,090	0.36	A
			下午	4	1	往北	5,880	2,739	0.47	B
				4	1	往南	5,880	2,134	0.36	A
14	承德路 七段	大業路- 文林北路	上午	4	1	往北	5,880	1,643	0.28	A
				4	1	往南	5,880	1,952	0.33	A
			下午	4	1	往北	5,880	3,086	0.52	B
				4	1	往南	5,880	2,418	0.41	B
15	文林 北路	承德路七段- 福國路	上午	3	1	往北	4,230	1,084	0.26	A
				3	1	往南	4,230	1,368	0.32	A
			下午	3	1	往北	4,230	1,035	0.24	A
				3	1	往南	4,230	1,474	0.35	A
16	文林路	福國路-福志路	上午	1		往北	1,120	699	0.62	B
				1		往南	1,120	856	0.76	D
			下午	1		往北	1,120	945	0.84	D
				1		往南	1,120	835	0.75	C
17	中山北 路五段	福國路-中正路	上午	3		往北	3,300	1,335	0.40	A
				3		往南	3,300	2,142	0.65	B
			下午	3		往北	3,300	2,109	0.64	B
				3		往南	3,300	1,970	0.60	B
18	延平北 路五段	中正路- 高速公路	上午	2		往北	2,000	962	0.48	A
				2		往南	2,000	895	0.45	A
			下午	2		往北	2,000	1,018	0.51	B
				2		往南	2,000	980	0.49	A
19	延平北 路六段	社中路-中正路	上午	2		往北	1,600	901	0.56	B
				2		往南	1,600	1,092	0.68	C
			下午	2		往北	1,600	1,055	0.66	C
				2		往南	1,600	1,114	0.70	C

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-26 假日尖峰時段之路段交通量及服務水準彙整表 (4/4)

編號	路名	路段	尖峰 時段	車道數		方向	道路容量 (PCU/HR)	假日		
				快車道	機慢 車道			交通量 (PCU/HR)	V/C	服務 水準
20	關渡 大橋	台 2 線-台 15 線	上午	2		往西	3,380	2,306	0.68	C
				2		往東	3,380	2,910	0.86	D
			下午	2		往西	3,380	3,088	0.91	E
				2		往東	3,380	2,425	0.72	C
21	台 2 乙線	101 縣道- 沙崙路	上午	2		往西	2,490	527	0.21	A
				2		往東	2,490	661	0.27	A
			下午	2		往西	2,490	863	0.35	A
				2		往東	2,490	931	0.37	B
22	台 15 線	龍行三街- 關渡大橋	上午	2		往北	2,490	1,312	0.53	B
				2		往南	2,490	1,349	0.54	B
			下午	2		往北	2,490	1,173	0.47	B
				2		往南	2,490	1,703	0.68	C
23	台 15 線	關渡大橋-龍米 路一段 11 巷	上午	2		往北	2,490	2,553	1.03	F
				2		往南	2,490	1,986	0.80	D
			下午	2		往北	2,490	1,978	0.79	D
				2		往南	2,490	3,206	1.29	F
24	107 縣道	縣 103 線- 凌雲路一段	上午	2		往北	2,440	1,128	0.46	B
				1		往南	1,250	1,228	0.98	E
			下午	2		往北	2,440	1,011	0.41	B
				1		往南	1,250	1,339	1.07	F
25	洲美快 速道路	大業路- 焚化廠	上午	3		往北	5,300	1,866	0.35	A
				3		往南	5,300	1,984	0.37	B
			下午	3		往北	5,300	1,699	0.32	A
				3		往南	5,300	2,865	0.54	B

資料來源：本計畫調查整理。





#### (4) 路段旅行速率分析

本計畫針對台 2 線（101 縣道-大度路/大業路）、台 2 乙線（101 縣道-淡金路）及竹圍六號道路進行全路段之平均旅行速率調查，依序說明如后。

##### A. 台 2 線（101 縣道-大度路/大業路口）

###### a. 平日

台 2 線路段里程較長，故以竹圍站附近之民生路做為分界，分兩路段進行旅行速率調查。

北新路(101 縣道)-民生路之平日旅行速率詳見表 3.2-27，雙向平均旅行速率大致為 32~37kph，服務水準為 A~B 級，僅有下午尖峰之北向降到 28.36kph，服務水準為 C 級。觀察各路段之行駛狀況，上午尖峰之南向以中正東路一段-八勢路之旅行速率最低，下午尖峰之北向以八勢路-中正東路 143 巷之旅行速率最低，甚至降至 12.11kph，服務水準已達 F 級。

民生路-大業路之平日旅行速率詳見表 3.2-28，台 2 線過民生路口以南之後，平均旅行速率有提高，雙向旅行速率大致為 30~44kph，服務水準為 A~B 級，僅上午尖峰之南向降到 20.74kph，服務水準降至 D 級。觀察各路段之行駛狀況，上午尖峰之南向以民生路-民族路、洲美快引道口-大業路之旅行速率最低，已降至 10kph 以下，服務水準 F 級，下午尖峰之北向各路段速率均在 25kph 以上，交通狀況尚可，唯下午尖峰之南向亦有部分路段降至 20kph 以下，服務水準為 E 級，顯示下午尖峰時往淡水方向仍有壅塞情形。

###### b. 假日

北新路(101 縣道)-民生路之假日旅行速率詳見表 3.2-29，以中午時段之北向旅行速率最低，降至 16.98kph，其次為下午時段之南向，為 19.43kph，服務水準均為 E 級。觀察各路段之行駛狀況，中午時段北向眾多路段之旅行速率均不佳，由此可知假日之交通壅塞發生在 13:00-16:00 往北方向，17:00 之後則往南方向較為壅塞。

民生路-大業路之假日旅行速率詳見表 3.2-30，可知民生路以南各路段之旅行速率皆尚可接受，大致在 35kph 以上，僅上午時段北向為 26.73kph，服務水準為 C 級。



表 3.2-27 台 2 線(北新路—民生路)旅行速率(平日)

路 名：		台2線北側_平日							
		平均旅行速率(公里/小時)							
位 置		路段	上午		中午		下午		
(介 於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
北新路	-	水源街	650	29.13	40.58	39.00	50.50	45.00	39.00
水源街	-	忠愛街	610	40.92	52.70	42.23	20.85	24.58	33.44
忠愛街	-	小坪頂	1325	38.57	38.06	45.00	41.24	43.36	44.86
小坪頂	-	中正東路一段	439	36.75	35.38	22.36	42.71	37.33	48.88
中正東路一段	-	八勢路	520	22.20	40.99	17.50	37.69	25.07	37.69
八勢路	-	中正東路二段143巷	640	44.31	18.14	53.17	39.95	35.27	12.11
中正東路二段143巷	-	民富街	816	25.40	54.74	55.43	24.62	47.38	24.48
民富街	-	民生路	288	26.36	23.56	33.81	37.03	33.09	22.06
路線平均速率(公里/小時)				32.16	35.28	36.42	34.06	36.12	28.36
行駛時間		秒	476.33	424.33	415.67	461.67	446.00	516.00	
		%	80.46%	78.63%	79.53%	82.59%	84.63%	76.86%	
交叉口延滯		秒	115.67	115.33	107.00	97.33	81.00	155.33	
		%	19.54%	21.37%	20.47%	17.41%	15.37%	23.14%	
合 計		(秒)	592.00	539.67	522.67	559.00	527.00	671.33	

資料來源：本計畫調查整理。

表 3.2-28 台 2 線(民生路—大業路)旅行速率(平日)

路 名：		台2線南側_平日							
		平均旅行速率(公里/小時)							
位 置		路段	上午		中午		下午		
(介 於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
民生路	-	民族路	70	3.86	14.82	21.60	24.39	12.00	27.00
民族路	-	民權路187巷	410	21.60	12.76	37.85	19.68	14.38	38.17
民權路187巷	-	關渡大橋	765	16.72	41.52	53.65	40.70	47.76	26.23
關渡大橋	-	中央北路	568	16.23	45.78	48.69	51.55	22.47	35.05
中央北路	-	立功路	470	42.66	48.81	52.88	46.15	50.76	39.05
立功路	-	立德路	245	44.85	46.42	56.30	50.88	46.42	27.28
立德路	-	洲美大度路引道口	2240	36.32	43.59	44.39	53.76	41.93	36.88
洲美大度路引道口	-	大業路	615	9.68	51.09	28.26	51.49	18.55	51.09
路線平均速率(公里/小時)				20.74	36.87	42.91	44.08	30.45	35.30
行駛時間		秒	537.33	432.67	416.00	392.00	458.33	459.67	
		%	57.51%	82.31%	92.10%	89.16%	72.03%	83.73%	
交叉口延滯		秒	397.00	93.00	35.67	47.67	178.00	89.33	
		%	42.49%	17.69%	7.90%	10.84%	27.97%	16.27%	
合 計		(秒)	934.33	525.67	451.67	439.67	636.33	549.00	

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-29 台 2 線(北新路—民生路)旅行速率(假日)

路 名：		台2線北側_假日							
		平均旅行速率(公里/小時)							
位 置		路段	上午		中午		下午		
(介 於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
北新路	-	水源街	650	46.49	29.50	27.97	10.62	13.32	13.53
水源街	-	忠愛街	610	37.86	30.50	52.29	13.31	14.48	24.95
忠愛街	-	小坪頂	1325	43.10	38.57	37.36	24.55	15.09	37.17
小坪頂	-	中正東路一段	439	40.52	25.22	26.94	17.50	29.82	17.63
中正東路一段	-	八勢路	520	30.36	26.87	24.31	21.60	29.56	32.28
八勢路	-	中正東路二段143巷	640	31.42	11.88	48.68	14.19	52.36	33.55
中正東路二段143巷	-	民富街	816	51.24	41.18	52.46	18.71	23.38	47.38
民富街	-	民生路	288	37.03	35.35	24.69	22.87	20.60	37.47
路線平均速率(公里/小時)			39.80	27.12	35.63	16.98	19.43	27.38	
行駛時間		秒	450.33	591.33	432.33	768.00	672.67	506.33	
		%	94.15%	84.24%	80.91%	68.49%	68.66%	72.82%	
交叉口延滯		秒	28.00	110.67	102.00	353.33	307.00	189.00	
		%	5.85%	15.76%	19.09%	31.51%	31.34%	27.18%	
合 計		(秒)	478.33	702.00	534.33	1121.33	979.67	695.33	

資料來源：本計畫調查整理。

表 3.2-30 台 2 線(民生路—大業路)旅行速率(假日)

路 名：		台2線南側_假日							
		平均旅行速率(公里/小時)							
位 置		路段	上午		中午		下午		
(介 於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
民生路	-	民族路	70	21.00	10.22	18.44	23.63	22.91	20.43
民族路	-	民權路187巷	410	30.54	16.65	29.32	19.00	39.89	38.84
民權路187巷	-	關渡大橋	765	55.45	15.27	52.62	32.53	46.16	33.31
關渡大橋	-	中央北路	568	36.95	53.34	46.83	55.77	40.90	42.90
中央北路	-	立功路	500	56.84	10.07	56.25	15.13	55.10	27.55
立功路	-	立德路	220	22.85	46.59	9.54	52.80	18.14	46.59
立德路	-	洲美大度路引道口	2230	45.79	60.82	49.66	50.38	56.80	42.85
洲美大度路引道口	-	大業路	610	18.51	34.31	23.96	54.90	24.58	45.12
路線平均速率(公里/小時)			36.80	26.73	36.61	35.62	41.63	38.76	
行駛時間		秒	396.00	467.00	414.33	383.67	394.33	418.33	
		%	75.33%	64.53%	78.42%	70.66%	84.86%	83.83%	
交叉口延滯		秒	129.67	256.67	114.00	159.33	70.33	80.67	
		%	24.67%	35.47%	21.58%	29.34%	15.14%	16.17%	
合 計		(秒)	525.67	723.67	528.33	543.00	464.67	499.00	

資料來源：本計畫調查整理。



B. 台 2 乙線 (101 縣道-淡金路)

a. 平日

北新路(101 縣道)-淡金路之平日旅行速率詳見表 3.2-31，雙向平均旅行速率大致為 21~27kph，服務水準為 C~D 級，其中下午尖峰之北向最差，旅行速率降至 21.09kph，服務水準為 D 級。

觀察各路段之行駛狀況，上午尖峰之南向於北新路-學府路間各路段之旅行速率偏低，大部分為 15kph 以下，服務水準達 F 級。下午尖峰之北向於北新路、學府路附近兩路段之旅行速率降至 15kph 以下，服務水準達 F 級。

離峰時段(中午時段)於清水街-中正路之間服務水準不佳，判斷係因為周邊商家眾多，路邊臨停及公車停靠頻繁所致。

b. 假日

北新路(101 縣道)-淡金路之假日旅行速率詳見表 3.2-32，雙向平均旅行速率大致為 20~28kph，服務水準為 C~D 級，其中上午尖峰之北向最差，旅行速率降至 19.16kph，服務水準為 E 級。

觀察各路段之行駛狀況，於學府路以南之旅行速率普遍較高，部分路段均可達到 45kph 以上，學府路以北則旅行速率高低不一，大致可看出假日交通較壅塞路段發生於學府路以北，同樣判斷係因為周邊商家眾多，路邊臨停及公車停靠頻繁所致，且因假日人潮、車流眾多，加重壅塞程度。

表 3.2-31 台 2 乙線 (101 縣道-淡金路) 旅行速率(平日)

路 名：		台2乙線_平日							
		平均旅行速率(公里/小時)							
位 置		路段	上午		中午		下午		
(介 於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
101縣道	-	1 原德路	210	13.03	8.93	18.74	13.50	12.67	10.36
1 原德路	-	2 清水街	260	23.02	29.25	24.42	14.63	34.67	20.96
2 清水街	-	3 中正路	155	10.94	28.86	7.86	27.44	35.62	37.20
3 中正路	-	4 學府路	305	12.20	40.67	44.51	31.67	12.38	33.96
4 學府路	-	5 竿蓁一街	465	50.73	16.25	47.38	15.84	46.93	12.98
5 竿蓁一街	-	6 竿蓁二街	330	50.20	48.16	29.45	54.00	28.06	39.16
6 竿蓁二街	-	7 坪頂路	440	45.26	35.46	40.97	49.50	34.43	20.57
7 坪頂路	-	8 登輝大道口	370	27.56	34.75	27.37	41.63	22.83	42.51
路線平均速率(公里/小時)			24.04	24.42	27.05	24.89	24.44	21.09	
行駛時間		秒	255.33	257.33	238.33	262.33	264.00	307.00	
		%	67.25%	68.87%	70.65%	71.55%	70.71%	70.96%	
交叉口延滯		秒	124.33	116.33	99.00	104.33	109.33	125.67	
		%	32.75%	31.13%	29.35%	28.45%	29.29%	29.04%	
合 計		(秒)	379.67	373.67	337.33	366.67	373.33	432.67	

資料來源：本計畫調查整理。





表 3.2-32 台 2 乙線 (101 縣道-淡金路) 旅行速率(假日)

路 名： 台2乙線_假日									
平均旅行速率(公里/小時)									
位 置		路段	上午		中午		下午		
(介 於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
101縣道	-	1 原德路	210	14.09	10.85	16.20	6.81	20.62	12.06
1 原德路	-	2 清水街	260	36.95	11.06	30.52	30.52	8.75	35.10
2 清水街	-	3 中正路	155	11.09	21.46	8.95	21.74	4.92	27.00
3 中正路	-	4 學府路	305	16.31	15.25	21.12	25.94	45.75	36.20
4 學府路	-	5 竿蓆一街	465	47.83	19.85	42.92	19.93	46.50	13.32
5 竿蓆一街	-	6 竿蓆二街	330	54.00	44.00	23.45	50.91	25.83	50.91
6 竿蓆二街	-	7 坪頂路	440	50.55	42.43	46.59	53.39	48.99	52.22
7 坪頂路	-	8 登輝大道口	370	33.30	17.68	20.60	16.58	28.75	23.51
路線平均速率(公里/小時)				28.08	19.16	24.02	21.37	20.66	24.25
行駛時間			秒	216.67	280.33	263.33	256.67	285.00	247.00
			%	66.67%	58.85%	69.30%	60.11%	64.53%	65.63%
交叉口延滯			秒	108.33	196.00	116.67	170.33	156.67	129.33
			%	33.33%	41.15%	30.70%	39.89%	35.47%	34.37%
合 計			(秒)	325.00	476.33	380.00	427.00	441.67	376.33

資料來源：本計畫調查整理。

### C. 竹圍六號道路 (全線)

#### a. 平日

竹圍六號道路之平日旅行速率詳見表 3.2-33，尖峰時段之南向旅行速率大致為 20~24kph，服務水準為 D 級，北向旅行速率為 17~18kph，服務水準達 E 級，離峰時段大致為 21~24kph。綜合觀察本道路於尖峰、離峰時段之交通狀況並無明顯差異，本道路雖然交通量不大，且無主要橫交路口，但受限於道路線型條件，故平均行駛速率不高；以方向性來看，南向交通狀況大致較北向佳。

#### b. 假日

竹圍六號道路之假日旅行速率詳見表 3.2-34，尖峰時段之南向旅行速率大致為 23~27kph，服務水準為 C~D 級，北向旅行速率約為 20kph，服務水準 D 級，離峰時段大致為 22~30kph。假日同樣於尖峰、離峰時段之交通狀況並無明顯差異；以方向性來看，南向交通狀況同樣大致較北向佳。



表 3. 2-33 竹圍六號道路(全線) 旅行速率(平日)

路名：		竹圍六號道路_平日							
平均旅行速率(公里/小時)									
位置		路段	上午		中午		下午		
(介於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
坪頂路	-	八勢一街	701	20.80	18.79	24.03	21.21	23.15	17.32
路線平均速率(公里/小時)				20.80	18.79	24.03	21.21	23.15	17.32
行駛時間		秒	121.33	121.00	105.00	119.00	109.00	127.33	
		%	100.00%	90.07%	100.00%	100.00%	100.00%	87.41%	
交叉口延滯		秒	0.00	13.33	0.00	0.00	0.00	18.33	
		%	0.00%	9.93%	0.00%	0.00%	0.00%	12.59%	
合計		(秒)	121.33	134.33	105.00	119.00	109.00	145.67	

資料來源：本計畫調查整理。

表 3. 2-34 竹圍六號道路(全線) 旅行速率(假日)

路名：		竹圍六號道路_假日							
平均旅行速率(公里/小時)									
位置		路段	上午		中午		下午		
(介於)			長度	07:00	09:00	13:00	16:00	17:00	19:00
		(M)	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	往西/南	往東/北	
坪頂路	-	八勢一街	701	27.14	20.14	29.81	22.53	23.15	20.24
路線平均速率(公里/小時)				27.14	20.14	29.81	22.53	23.15	20.24
行駛時間		秒	93.00	125.33	84.67	110.67	109.00	118.00	
		%	100.00%	100.00%	100.00%	98.81%	100.00%	94.65%	
交叉口延滯		秒	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	6.67	
		%	0.00%	0.00%	0.00%	1.19%	0.00%	5.35%	
合計		(秒)	93.00	125.33	84.67	112.00	109.00	124.67	

資料來源：本計畫調查整理。

#### (5) 路口交通量及延滯分析

本計畫針對計畫周邊、臺北市端之各重要路口進行交通量調查，以瞭解交通現況及重要瓶頸點，平日、假日之調查結果整理詳見表 3. 2-35、及表 3. 2-36，並綜合說明如下：

##### A. 台 2 線、台 2 乙線沿線路口

###### a. 平日

綜合觀察台 2 乙線(中正東路)、台 2 線(民權路)沿線路口，上午、下午尖峰大多呈現 C~D 級，路口運轉績效尚可，僅上午尖峰之台 2 線/民生路口為 E 級，路口運轉績效稍差。

進一步觀察路口各方向延滯，可發現中正東路/八勢路口之 A、C 方向達到 F 級，台 2 線/民生路口及台 2 線/民族路口之 A 方向均達到 E 級，顯示沿線各橫交道路有明顯的延滯，主要係因為中正東路交通量大，需要較長之綠燈秒數，而導致橫交道路之延滯。



b. 假日

假日上午、下午尖峰大多呈現 B~D 級，路口運轉績效尚可，其中上午尖峰各路口各方向均在 E 級以上，假日尖峰延滯情形已較平日尖峰稍微舒緩。惟下午尖峰中正東路/八勢路口雖然整體為 D 級，但 A、C 方向達到 F 級，顯示仍因為中正東路之交通量較大而導致橫交道路之延滯。

B. 臺北市端大度路沿線路口

a. 平日

綜合觀察大度路沿線路口，上午尖峰之大度路/中央北路口已達到 F 級，路口之三個方向均呈現 E~F 級，路口運轉績效不佳，顯示此路口交通負荷非常大、延滯情形嚴重，已成為大度路之瓶頸路口。觀察路口各方向交通量，以大度路南北向交通量最大，導致路口各方向及整體之延滯。

其次為大度路/立德路口，服務水準為 E 級，其中一方向為 F 級；另外，大度路/大業路/承德路口上午尖峰之服務水準亦達到 E 級，其中大度路方向達到 F 級，路口運轉績效不佳。

b. 假日

除立功街路口達到 A 級之外，其他路口假日上午、下午尖峰大多呈現 B~D 級，路口運轉績效尚可，觀察交通量分布情形主要以大度路南北向直行車流為主。

其中大度路/中央北路口雖然整體為 D 級，但仍有局部方向達到 F 級，顯示單一方向之延滯嚴重，使本路口仍為大度路之瓶頸路口。

C. 臺北市相關路口

a. 平日

綜合觀察臺北市境內相關路口，洲美快速道路/延平北路/通河西街路口之上午尖峰服務水準為 D 級，但其中橫交巷道之延滯達到 F 級，主要係因為延平北路之交通量較大所致。

環河北路/延平北路/社中街口及環河北路/中正路口均達到 E 級，路口運轉績效不佳，兩路口部分方向之上午尖峰已達 F 級，延滯情形嚴重。

承德路沿線各路口包括石牌路、文林北路、中正路及劍潭路口之服務水準大致為 C~E 級，路口運轉績效尚可，中正路口及劍潭路口有部分方向為 F 級。

b. 假日

整體而言，假日尖峰之路口服務水準普遍較平日尖峰佳，相關路口均為 B~D 級，各路口僅有部分方向達到 E 級，顯示假日各路口之運轉績效均尚可。



表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (1/4)

路口	方向	平日									
		上午尖峰				下午尖峰					
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
101 中正東路/ 淡金公路	A	-	-	-	55.2	D	-	-	-	47.0	D
	B	3,238	53.5	D			4,283	64.7	E		
	C	2,226	59.5	D			1,594	30.6	C		
	D	2,776	53.4	D			2,266	26.2	B		
102 中正東路/ 八勢路	A	285	98.2	F	33.2	C	227	92.4	F	32.1	C
	B	3,063	27.2	B			3,506	33.0	C		
	C	1,700	118.1	F			1,156	124.3	F		
	D	3,363	28.0	B			2,115	19.8	B		
103 台2線/ 民生路	A	300	73.8	E	60.2	E	252	73.8	E	57.2	D
	B	4,189	37.5	C			4,049	32.2	C		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	5,486	71.3	E			4,885	71.5	E		
104 台2線/ 民族路	A	245	73.8	E	54.0	D	226	73.8	E	52.8	D
	B	4,101	24.2	B			4,214	26.7	B		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	5,716	71.3	E			4,967	52.8	D		
105 大度路/ 中央北路	A	2,637	87.0	F	87.0	F	2,921	54.5	D	54.5	D
	B	402	68.7	E			433	57.3	D		
	C	5,041	41.7	C			4,302	41.1	C		
	D	1,073	68.4	E			911	78.0	E		
106 大度路/ 立德路	A	3,400	46.1	D	66.0	E	3,216	26.5	B	56.6	D
	B	-	-	-			-	-	-		
	C	5,267	76.4	E			3,971	64.5	E		
	D	508	101.9	F			979	120.6	F		
107 大度路/ 立功街	A	2,817	7.9	A	12.0	A	3,071	14.5	A	19.0	B
	B	-	-	-			-	-	-		
	C	5,098	10.2	A			4,077	13.7	A		
	D	278	95.2	F			471	102.5	F		

資料來源：本計畫調查整理。





表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (2/4)

路口	方向	平日									
		上午尖峰				下午尖峰					
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
108 中央北路/ 大業路	A	541	72.6	E	56.3	D	495	53.5	D	42.8	C
	B	1,324	21.7	B			1,497	34.1	C		
	C	1,157	78.2	E			904	71.0	E		
	D	1,737	63.4	E			1,152	28.4	B		
109 大度路/ 大業路/ 承德路	A	362	32.8	C	62.7	E	321	36.8	C	53.2	D
	B	2,991	54.9	D			3,560	53.7	D		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	186	50.1	D			112	50.2	D		
	E	3,237	80.2	F			2,470	54.6	D		
	F	2,103	70.4	E			2,337	66.4	E		
110 洲美快速 道路-延平 北路/通河 西街 2 段	A	419	45.7	D	48.6	D	273	39.4	C	50.6	D
	B	2,606	29.8	B			2,399	34.3	C		
	C	20	112.0	F			15	51.9	D		
	D	211	101.9	F			292	66.0	E		
	E	3,779	45.7	D			3,748	49.3	D		
	F	326	54.6	D			341	52.2	D		
111 環河北路/ 延平北路/ 社中街	A	343	129.0	F	75.9	E	236	129.1	F	71.6	E
	B	2,317	40.2	C			2,148	31.3	C		
	C	2,594	96.7	F			2,671	99.7	F		
	D	313	119.1	F			181	69.2	E		
112 環河北路/ 中正路	A	2,212	46.1	D	66.6	E	1,696	57.1	D	62.1	E
	B	3,164	81.7	F			3,316	61.0	E		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	2,903	65.2	E			2,343	66.9	E		
113 承德路/ 石牌路	A	1,274	78.8	E	49.1	D	1,272	76.1	E	42.2	C
	B	3,730	28.0	B			3,732	44.8	C		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	5,060	57.9	D			3,505	28.1	B		

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (3/4)

路口	方向	平日									
		上午尖峰				下午尖峰					
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
114 承德路/ 文林北路	A	1,112	41.3	C	38.7	C	1,310	49.8	D	49.8	D
	B	3,370	73.4	E			3,558	38.3	C		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	5,849	17.7	B			4,295	17.0	B		
115 承德路/ 中正路	A	2,477	76.8	E	50.1	D	3,321	70.9	E	50.9	D
	B	2,306	84.9	F			2,273	84.2	F		
	C	7,036	31.8	C			4,877	34.6	C		
	D	4,119	45.6	D			3,875	34.5	C		
116 承德路/ 劍潭路	A	1,202	26.4	B	32.8	C	1,483	80.8	F	69.3	E
	B	1,483	41.2	C			1,943	81.4	F		
	C	569	45.1	D			321	62.1	E		
	D	2,725	28.7	B			2,042	32.5	C		
117 基河路/ 劍潭路	A	1,227	11.6	A	20.8	B	1,596	12.2	A	24.8	B
	B	-	-	-			-	-	-		
	C	1,243	17.6	B			1,173	31.3	C		
	D	1,010	36.5	C			1,046	37.2	C		
118 延平北路/ 中正路	A	1,643	61.4	E	59.0	D	2,316	63.7	E	58.7	D
	B	1,174	75.3	E			1,149	73.5	E		
	C	3,731	63.6	E			2,099	65.1	E		
	D	1,283	27.2	B			1,211	22.3	B		
121 淡金路/ 北新路	A	451	83.8	F	50.2	D	566	90.2	F	55.9	D
	B	2,178	34.7	C			1,834	39.1	C		
	C	1,045	105.2	F			566	106.7	F		
	D	1,800	30.2	C			2,101	44.4	C		
122 中山路/ 中山北路 (淡水)	A	495	78.8	E	47.3	D	541	77.7	E	41.7	C
	B	1,063	52.5	D			1,154	52.4	D		
	C	368	74.8	E			314	26.6	B		
	D	824	10.8	A			922	13.1	A		

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-35 平日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (4/4)

路口	方向	平日									
		上午尖峰					下午尖峰				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
123 中正路/ 文化路 (淡水)	A	504	2.3	A	10.7	A	723	2.5	A	9.0	A
	B	40	42.6	C			90	44.4	C		
	C	1,158	12.0	A			990	10.4	A		
	D	47	42.9	C			9	41.7	C		
124 中正東路/ 學府路	A	1,294	37.0	C	55.4	D	2,048	69.2	E	60.4	E
	B	1,122	71.2	E			914	49.7	D		
	C	957	28.6	B			840	27.1	B		
	D	763	100.3	F			510	100.5	F		

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (1/4)

路口	方向	假日									
		上午尖峰					下午尖峰				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
101 中正東路/ 淡金公路	A	-	-	-	32.2	C	-	-	-	53.2	D
	B	3,342	46.9	D			3,493	59.8	D		
	C	1,156	18.0	B			1,916	59.6	D		
	D	1,655	17.7	B			2,487	39.2	C		
102 中正東路/ 八勢路	A	207	71.3	E	30.3	C	165	82.7	F	56.7	D
	B	3,294	35.6	C			3,648	55.5	D		
	C	741	74.6	E			1,195	91.0	F		
	D	1,985	19.4	B			2,772	55.7	D		
103 台2線/ 民生路	A	257	58.5	D	19.2	B	239	73.8	E	50.8	D
	B	3,317	17.5	B			3,636	21.7	B		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	3,438	21.9	B			4,203	71.2	E		
104 台2線/ 民族路	A	211	62.2	E	20.8	B	238	73.8	E	50.2	D
	B	3,279	14.1	A			3,564	18.3	B		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	3,592	22.8	B			4,333	71.5	E		
105 大度路/ 中央北路	A	2,091	86.6	F	49.3	D	2,530	85.8	F	54.0	D
	B	333	76.7	E			355	80.9	F		
	C	3,031	18.5	B			3,157	23.0	B		
	D	681	58.5	D			846	63.0	E		
106 大度路/ 立德路	A	2,604	23.3	B	23.4	B	2,915	25.8	B	28.9	B
	B	-	-	-			-	-	-		
	C	3,181	12.9	A			3,334	20.7	B		
	D	514	95.2	F			680	87.4	F		
107 大度路/ 立功街	A	2,461	7.3	A	10.6	A	2,836	8.1	A	14.4	A
	B	-	-	-			-	-	-		
	C	3,111	6.8	A			3,221	7.0	A		
	D	267	91.9	F			401	129.2	F		

資料來源：本計畫調查整理。





表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (2/4)

路口	方向	假日									
		上午尖峰					下午尖峰				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
108 中央北路/ 大業路	A	499	49.5	D	39.1	C	406	31.1	C	44.0	C
	B	1,388	18.1	B			1,296	29.3	B		
	C	753	71.1	E			916	55.8	D		
	D	1,031	39.9	C			1,182	55.5	D		
109 大度路/ 大業路/ 承德路	A	133	33.5	C	38.2	C	174	34.2	C	51.2	D
	B	2,145	32.0	C			2,968	58.3	D		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	49	42.9	C			47	43.8	C		
	E	1,356	42.4	C			1,625	46.1	D		
	F	1,522	59.0	D			1,888	55.4	D		
110 洲美快速 道路-延平 北路/通河 西街 2 段	A	220	29.6	B	29.4	B	228	29.6	B	35.1	C
	B	2,211	22.8	B			2,138	21.8	B		
	C	4	36.6	C			2	37.0	C		
	D	101	38.8	C			145	52.4	D		
	E	2,767	24.8	B			3,317	34.9	C		
	F	247	31.8	C			332	33.1	C		
111 環河北路/ 延平北路/ 社中街	A	210	51.2	D	40.5	C	260	68.7	E	54.9	D
	B	2,296	51.2	D			2,439	61.7	E		
	C	2,078	16.8	B			2,810	48.7	D		
	D	189	49.1	D			170	46.7	D		
112 環河北路/ 中正路	A	1,322	37.6	C	46.3	D	1,220	36.3	C	52.7	D
	B	2,675	55.2	D			3,124	61.3	E		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	2,182	40.4	C			2,501	49.7	D		
113 承德路/ 石牌路	A	979	71.0	E	28.8	B	1,083	71.3	E	35.5	C
	B	2,537	21.0	B			3,181	29.4	B		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	2,377	23.5	B			2,789	29.9	B		

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (3/4)

路口	方向	假日									
		上午尖峰					下午尖峰				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
I14 承德路/ 文林北路	A	1,105	48.1	D	28.2	B	1,170	46.2	D	29.6	B
	B	2,085	29.7	B			2,647	35.4	C		
	C	-	-	-			-	-	-		
	D	2,796	19.0	B			3,257	18.7	B		
I15 承德路/ 中正路	A	2,050	36.5	C	36.7	C	2,864	57.1	D	42.3	C
	B	1,068	51.6	D			1,543	60.0	D		
	C	5,179	36.2	C			4,711	33.7	C		
	D	2,789	31.9	C			3,319	33.3	C		
I16 承德路/ 劍潭路	A	1,035	27.8	B	40.7	C	1,453	27.6	B	45.3	D
	B	1,197	33.7	C			1,773	67.3	E		
	C	277	37.2	C			320	48.9	D		
	D	1,656	54.9	D			2,030	38.4	C		
I17 基河路/ 劍潭路	A	1,108	14.7	A	22.1	B	1,492	11.8	A	28.6	B
	B	-	-	-			-	-	-		
	C	1,136	24.7	B			1,318	36.4	C		
	D	934	27.8	B			1,286	40.3	C		
I18 延平北路/ 中正路	A	1,496	61.1	E	60.5	E	2,209	61.1	E	55.4	D
	B	961	57.0	D			1,166	68.8	E		
	C	2,084	63.8	E			2,166	63.3	E		
	D	1,091	57.1	D			1,233	14.8	A		
I21 淡金路/ 北新路	A	530	106.3	F	48.6	D	518	105.8	F	47.0	D
	B	1,827	28.8	B			1,962	31.3	C		
	C	644	105.9	F			566	105.9	F		
	D	1,263	25.6	B			1,960	31.2	C		
I22 中山路/ 中山北路 (淡水)	A	471	74.9	E	39.5	C	579	75.8	E	40.9	C
	B	903	11.6	A			987	13.7	A		
	C	202	19.3	B			251	22.0	B		
	D	887	18.3	B			1,028	52.7	D		

資料來源：本計畫調查整理。



表 3.2-36 假日尖峰時段之路口交通量及服務水準彙整表 (4/4)

路口	方向	假日									
		上午尖峰					下午尖峰				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
123 中正路/ 文化路 (淡水)	A	612	2.4	A	8.1	A	859	2.7	A	8.4	A
	B	73	44.1	C			84	44.6	C		
	C	673	9.0	A			988	10.2	A		
	D	12	41.8	C			7	41.7	C		
124 中正東路/ 學府路	A	1,140	25.5	B	45.4	D	1,863	64.3	E	63.1	E
	B	849	54.4	D			1,139	76.3	E		
	C	696	20.6	B			1,482	31.3	C		
	D	579	104.5	F			757	104.5	F		

資料來源：本計畫調查整理。



(6) 現況交通特性小結

本計畫現況交通調查及分析結果，可知：

- A. 台 2 線竹圍路廊(中正東路、民權路)現況多處路段於尖峰時段已呈現 D~E 級，於八勢路-大同路、民族路-關渡大橋、關渡大橋-中央北路之路段達 F 級，顯示交通量確實已接近道路容量所能負荷。觀察台 2 線竹圍路廊尖峰時之交通壅塞情況，部分原因也在於沿線橫交路口眾多，例如八勢路、大同路、民生路及民族路等，為了因應橫交路口之進出車流，交通號誌周期長，連帶影響了台 2 線上車流之續進。
- B. 台北市端銜接台 2 線之道路包括大度路、洲美快速道路及承德路等，其中大度路雖交通量不小，但因路幅寬度大、車道數多，故尖峰服務水準大致可維持 B~D 級；洲美快速道路雙向為 B~C 級，交通狀況尚稱良好；承德路四段至七段大致為 B~D 級，交通狀況尚可。市區其他道路如延平北路、環河北路、承德路、文林路及中山北路等，服務水準均大致在 D 級以上，交通狀況尚可。
- C. 關渡大橋於上午尖峰交通量較大，雙向會達到 F 級(下午尖峰為 E 級)，顯示淡水、臺北市與八里、五股之間的往來交通量大，未來淡江大橋通車後應可分擔其交通量。
- D. 觀察台 2 線竹圍路段沿線路口之延滯情形，八勢路口部分方向已達 F 級，民生路口及民族路口部分方向達 E 級。至於臺北市端之大度路/中央北路口，整體已達 F 級，呈現明顯延滯，路口運轉績效不佳；大度路/立德路口及大度路/大業路/承德路口則為 E 級。

## (八) 現況環境生態分析

### 1. 陸域植物概況

#### (1) 計畫範圍與周邊環境棲地類型

計畫道路周邊地區之環境現況以淡水河開放水域所佔面積比例最高(23.2%)，其次依序為建物(19.0%)、農田(14.0%)、先驅林(11.5%)、相思樹混淆林(8.8%)以及道路(7.4%)，顯示計畫範圍係淡水河下游緊鄰都會區之淺山植被帶，森林與草地皆受到高度人為擾動。多數森林曾受到林木清除或造林，僅殘存小面積楠榕林，大部分森林為相思樹造林後經自然演替之森林，鄰近都會區之森林則皆為人為干擾後再生的先驅樹林。自然草地主要集中於關渡自然保留區一帶，多數草地受到耕作、開發、外來植物入侵之影響，呈現出面積狹小而破碎之狀態(圖 3.2-18 及圖 3.2-19)。

計畫道路之路權範圍為工程主要影響區域，路權內所佔面積最大為人造棲地之道路(43.6%)，其次為近自然棲地的先驅林(23.4%)及草生荒地(11.8%)，其餘受影響棲地包括景觀植栽、農田、建物、開放水域及泥灘地等所佔比例較小。其中受計畫道路開發影響之先驅林面積約 48,894 平方公尺，以先驅樹種佔優勢(如血桐、構樹等)，早年曾受到頻繁的人為擾動，但近年較少擾動行為，植被已發育為森林，為演替年限約 20 年之森林類型。另本計畫雖不致直接衝擊紅樹林、草澤及楠榕林等棲地，但計畫道路近鄰紅樹林通行，為潛在影響之植被。

#### (2) 陸域植被主要課題

##### A. 自然棲地

由前述棲地分析結果可知，周圍最敏感棲地為水筆仔族群於灘地上所形成之紅樹林，自然保留區/國家重要濕地範圍內之族群受文化資產法語濕地保育法保護，且具有濕地環境生態多種功能。本計畫道路路權已迴避其生長區域，未與之重疊。

另外，計畫範圍內次生林，亦形成 20 年以上，其物種組成雖以先驅樹種為主，然仍具調節微氣候、碳吸存、動物棲地等森林棲地功能，為次敏感棲地類型。

##### B. 老樹

調查範圍中符合「新北市樹木保護自治條例」第三條珍貴樹木認定標準之老樹及其周邊群聚生長之大樹計 23 株(詳見圖 3.2-20)，包括 4 株位於大度路之獼猴木(大度路三段知行路口至關渡路口，本計畫樹木編號 T1~T4)，1 株位於關渡宮旁的榕樹(T5)，7 株位在紅樹林捷運站西、南側的朴樹與榕樹群(T6~T12)，以及 11 株位在竹圍國小西側之榕樹群。其中 T1、T3、T4 等 3 株樹木屬已列管之樹木，餘 18 株為符合樹保標準之樹木，2 株為樹群間胸徑略大之樹木。

其中 T1 至 T4(獼猴木)、T7(榕)及 T13(榕)位於路權範圍外，但緊鄰路權邊緣(圖 3.2-20)。其中 T1 至 T4 位於既有道路旁，而 T5(榕)、T6(朴)、T7(榕)及 T13(榕)鄰近新闢路段路權，為施工時需注意保全之課題。



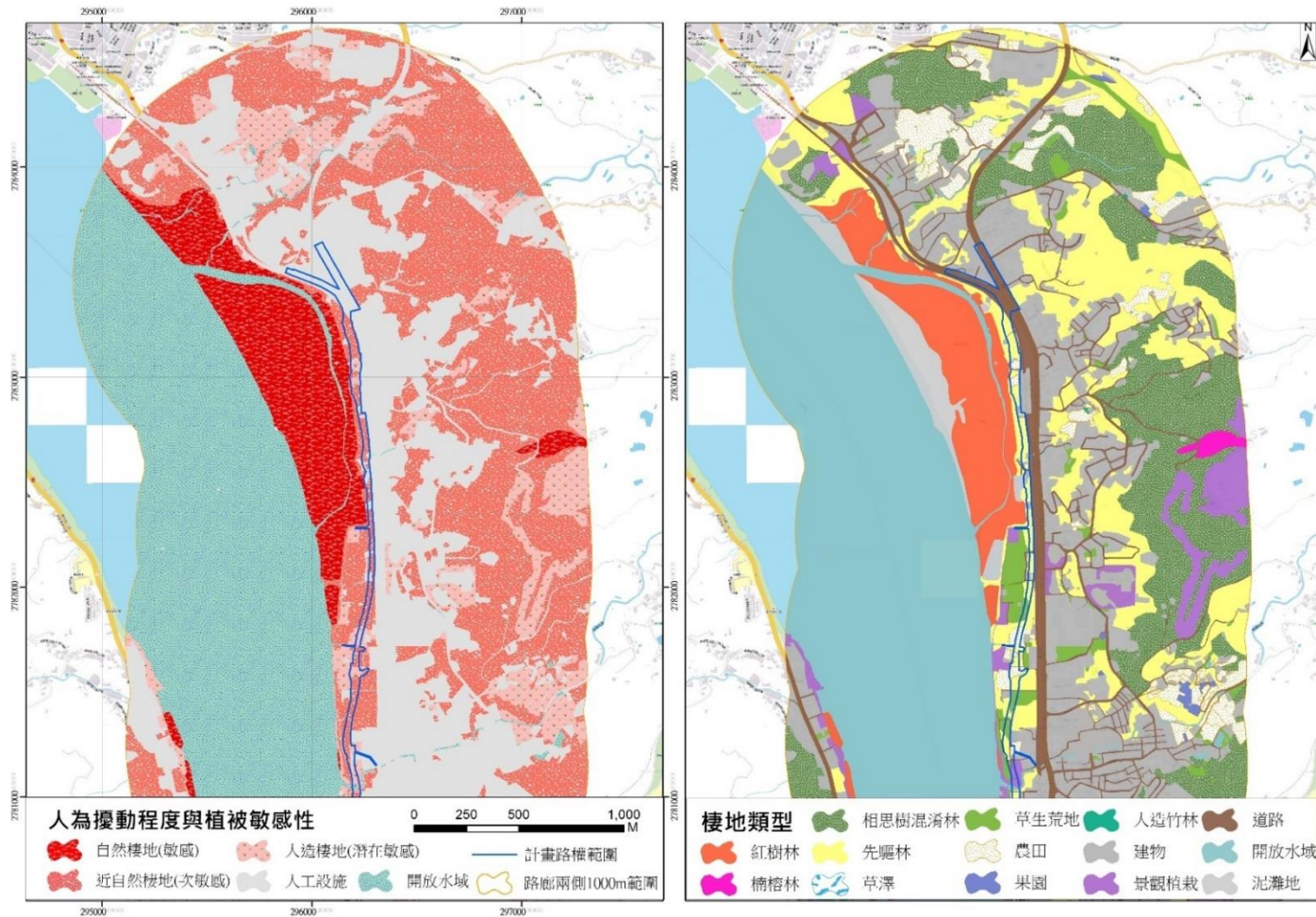


圖 3.2-18 計畫範圍及鄰近地區棲地與相對敏感性分布示意(北側)

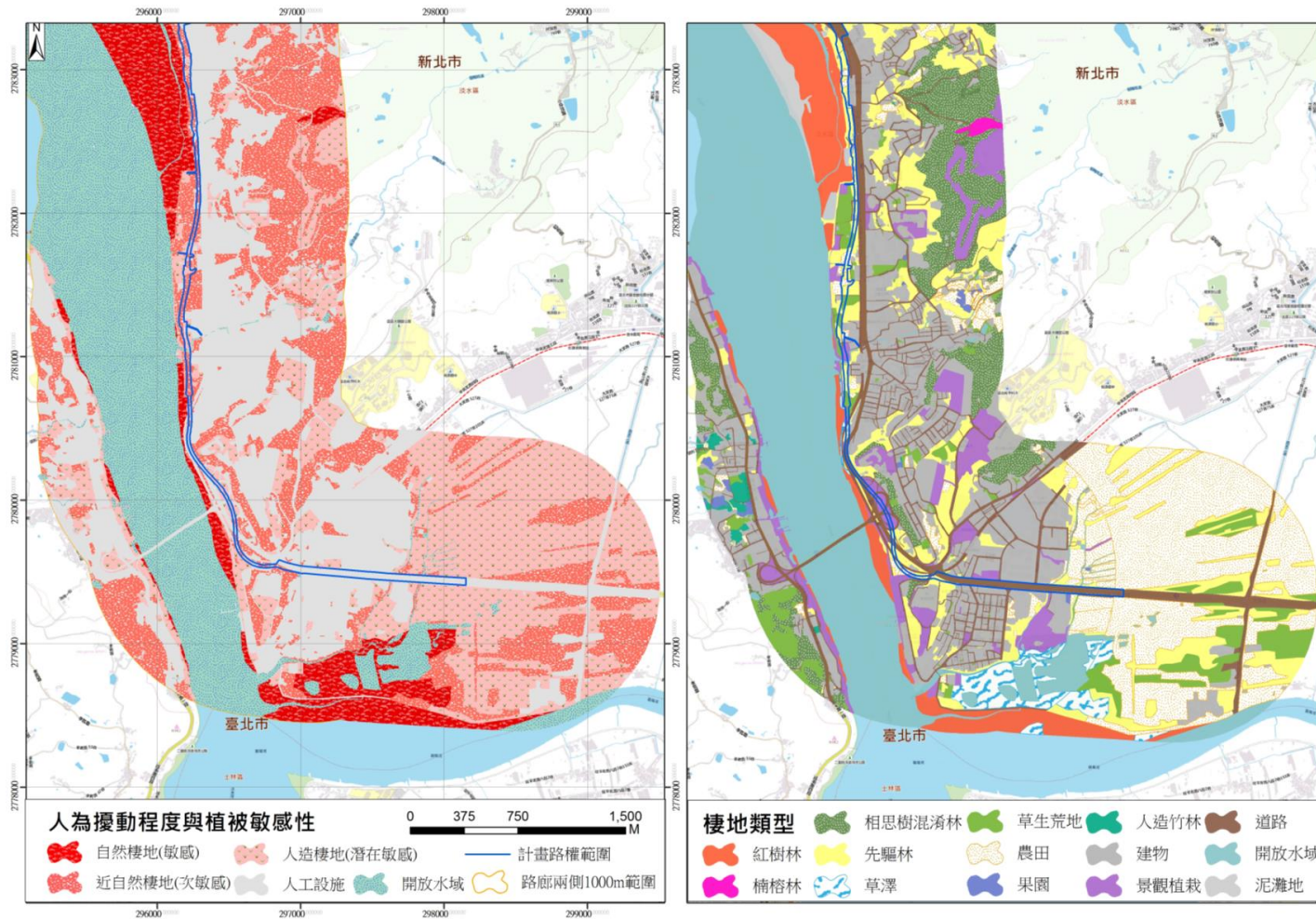


圖 3.2-19 計畫範圍及鄰近棲地與相對敏感性分布示意(南側)



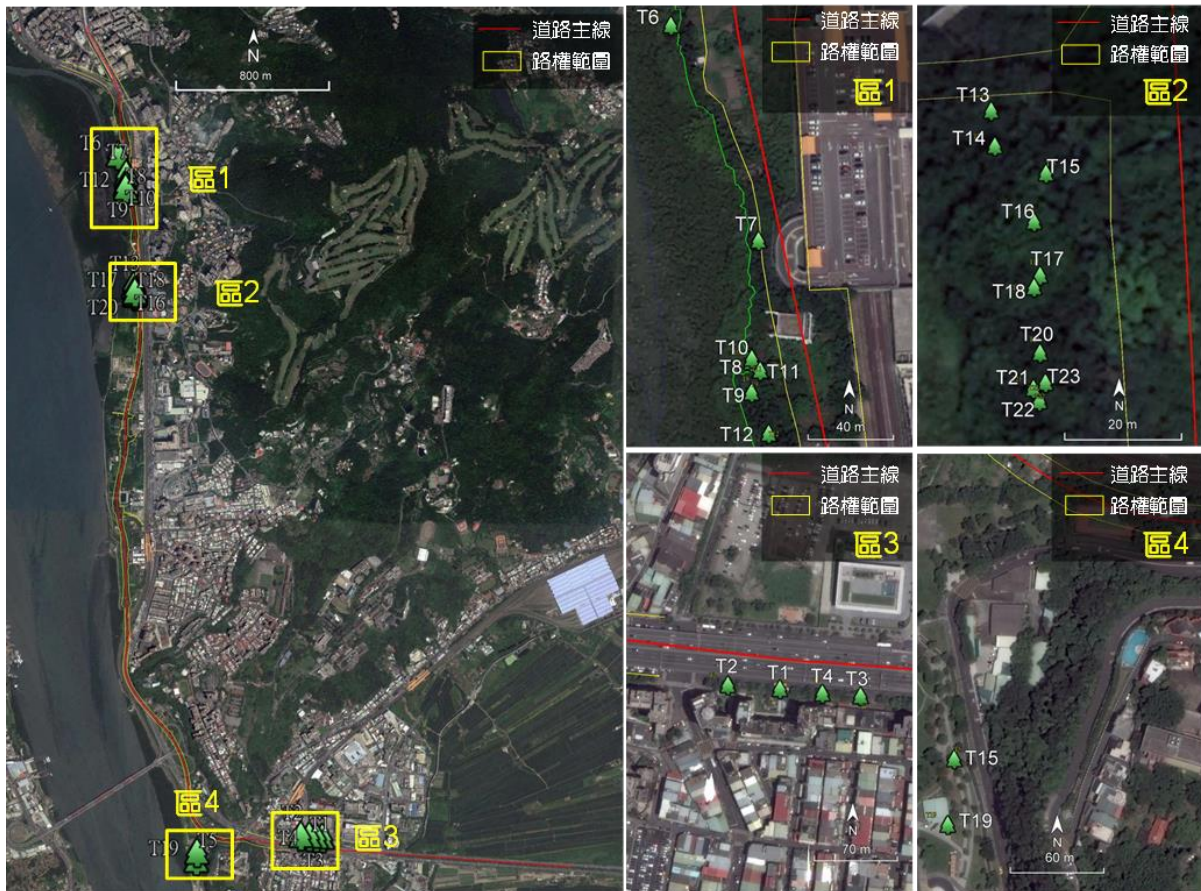


圖 3.2-20 計畫道路鄰近地區關注樹木分布示意

### C. 稀有植物

本計畫調查期間，未發現環評技術規範植物生態評估技術規範中列舉之稀有植物，然而依植物生態評估技術規範 105 年修訂版(草案)，計畫範圍與周邊共計 3 種自生的稀有植物，分別為雲林莞草(瀕臨滅絕等級/EN)、水筆仔(接近威脅等級/NT)、鐵毛蕨(接近威脅等級/NT)(詳見圖 3.2-21)。上述 3 種自生的稀有植物，除水筆仔僅鄰路權生長外，其餘 2 種皆未直接受到工程擾動。其餘稀有植物均為人為栽培，包含蘭嶼羅漢松、竹柏、福木、流蘇樹、土肉桂、榔榆、日本山茶、蒲葵。

### D. 外來入侵種紀錄

計畫道路鄰近區域共調查記錄 8 處銀合歡主要族群位置(詳見圖 3.2-21)，以編號 05 及 08 的兩處族群最大，植株多為小喬木成株，於次生林邊緣呈帶狀分布；其餘族群量較小，以新生苗木為主，少量植株已是成株。

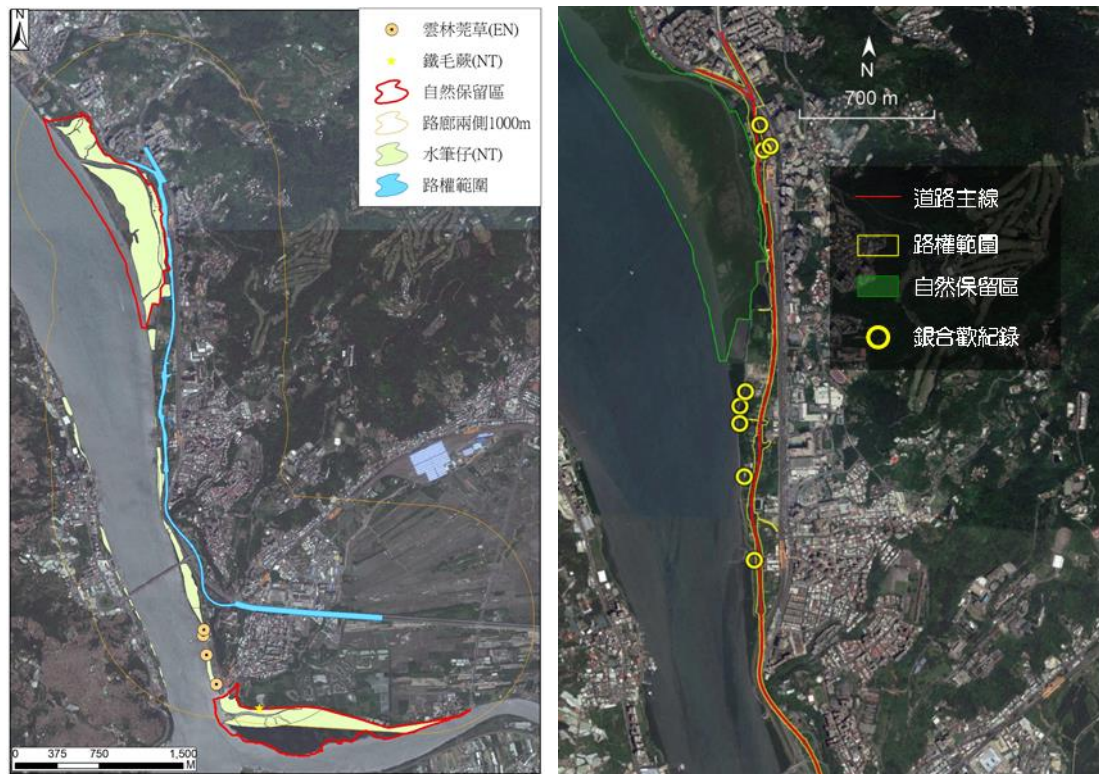


圖 3.2-21 稀有植物與外來入侵銀合歡分布示意

## 2. 陸域動物生態

### (1) 計畫範圍與鄰近區域主要動物組成

本計畫依照開發行為環境影響評估作業準則之動物生態評估技術規範辦理共執行 8 季生態調查，共記錄哺乳類 15 種、鳥類 101 種、爬蟲類 14 種、兩棲類 11 種、蝶類 74 種與蜻蜓類 32 種。以下概述主要棲地類型與物種組成概略(圖 3.2-22)。

台 2 線以東的次生林，面積相對完整而茂密，因此蝶類、蜻蜓、兩棲類與爬蟲類種類較多，也有森林性鳥類棲息，如保育類大冠鷲、鳳頭蒼鷹、台灣藍鵲、無霸鈎蜓均有於此記錄。然其與本計畫道路間有台 2 線、社區與捷運等既有阻隔，與計畫關聯度低。而計畫道路所在之高灘地環境，其亦有部分相對零星而破碎，由構樹、苦楝陽性樹種所形成之次生林，亦有部分偏好森林環境的鳥類、兩棲爬蟲類棲息，為路權範圍內相對生態功能性較佳的環境。

另外，大度路南北兩側之關渡平原，面積廣大且水田、草澤、渠道等灘地，亦有豐富種類紀錄。例如屬於保育類之黑翅鳶、彩鷺、短耳鴉、草花蛇等均出現於此。而本區域爬蟲類、兩棲類、蜻蜓類種類也相對豐富。如原生種斑龜、多種蛇類等均棲息於此。其他留鳥、候鳥也有相當種類。惟與本區域相關之計畫路段位於既有道路大度路上，且工程僅有頭尾兩段銜接工程，非新增道路，評估影響有限。

而計畫道路所在之高灘地環境，棲地種類駁雜而零星，西側則為淡水河河



道，包含感潮之灘地。除前述零星次生林內之鳥類外，其餘哺乳類、兩棲類、爬蟲類、蝶類與蜻蜓種類均有限，評估惟受到既有棲地面積限制，以及已在此地的休閒腳踏車、公園綠地、居民建物、農墾行為等影響，生態功能較為有限。而河道及灘地則有機會記錄到較多雁鴨科、鷺科、鸕科與鴿科等候鳥水鳥於此活動，惟相對較為敏感之課題。另計畫調查時，有於路權範圍內記錄到外來入侵種斑腿樹蛙，並通報相關單位進行移除。



圖 3.2-22 陸域動物類群與棲地示意

## (2) 陸域動物課題

### A. 保育類動物

本計畫 8 季次調查共記錄到保育類 19 種，包含第二級珍貴稀有野生動物魚鷹、東方蜂鷹、黑翅鳶、大冠鷺、灰澤鷺、鳳頭蒼鷹、赤腹鷹、遊隼、紅隼、彩鸕、黃嘴角鴉、領角鴉、短耳鴉、八哥及無霸勾蜓(屬於水域生態調查結果)，第三級其他應予保育野生動物燕鴿、紅尾伯勞、臺灣藍鵲及草花蛇(詳見圖 3.2-23)。

惟依據其分布位置與棲地需求研判，與本計畫空間關聯性較大之種類為鳳頭蒼鷹、領角鴉、八哥、紅尾伯勞等。其中又以次生林棲地環境較能代表保育類動物課題所反映的影響，也是本計畫研擬森林棲地補償的重要考慮因素。





### B. 候鳥水鳥及其棲地

本計畫記錄到相當比例(50.5%)的候鳥,或具有候鳥族群的種類,其中又以水鳥(鶺鴒科、鴿科、雁鴨科、鷺科、鷗科、燕鷗科等)為大宗。其以計畫道路西側之河岸裸露灘地、紅樹林環境為主要棲地。計畫道路雖未與其重疊,然後鳥水鳥相對較為敏感,針對道路生態的學術研究顯示其可能會受到車輛噪音、燈光影響,因此亦為本計畫關注之陸域動物課題。

### C. 陸域動物通行屏障與通道

本計畫道路興建後,其兩側棲地可能受到道路阻隔,使兩側動物不易來往。本計畫並未於地面活動之兩棲、爬蟲或哺乳類記錄到保育類,然仍考量希望並同此區域陸蟹(屬水域生態部分)通行需求,留設供其平安來往兩側之配置,屬陸域動物課題之一。



圖 3.2-23 計畫道路沿線地區保育類動物分布位置示意



### 3. 水域生態

#### (1) 計畫範圍鄰近溪流之水域生態概況

##### A. 溪流生態概況

本計畫針對計畫道路沿線橫交水路進行採樣調查，包含中港溪、貴子坑溪、樹梅坑溪、竹圍高中附近無名排水溝渠、高厝溪、八勢溪、竿蓁林溪、黃高溪、鼻頭溪、與淡水河主流河道之上下游，以及自然保留區內潮溝進行採樣調查。在魚類及大型底棲動物方面，發現之物種均為常見魚類，然隨棲地環境有所差異。偏下游之樣站，發現種類以外來種慈鯛科的尼羅口孵魚、鯉魚科之鯉魚、胎生鱗魚科的食蚊魚、螯蝦科的克氏原螯蝦或蘋果螺科之福壽螺為多。然而再往下游進入感潮帶後，則會逐漸出現能半淡鹹水區之物種，如笛鯛科的銀紋笛鯛、鯔科的大鱗梭、雞魚科的花身雞魚、鰕虎科之彈塗魚及大彈塗魚、蜆螺科之石蜆螺、蜆科之台灣蜆等，主流河道尚有紀錄到如虱目魚、寬尾斜齒鯊、光魷、日本角鯊、浪人鱈、無斑箱魷、遠洋梭子蟹等能適應河口環境之魚類或蟹類。而偏上游，人為（污水）干擾較少的樣站，通常位於台9線東側社區上游，則較容易記錄到屬於台灣原生物種之大型動物，例如鰕虎科的紅斑吻鰕虎或明潭吻鰕虎、鯉科的台灣石（魚寶）或台灣馬口魚、長臂蝦科的粗糙沼蝦、川蝨科的川蝨、錐蝨科的錐蝨等魚蝦貝類。另值得一提的是，計畫多處樣站有發現俗稱毛蟹之日本絨螯蟹，早年遍布全台，也是重要經濟撈捕與食用物種。然近年因棲地變化、水源污染、過度撈捕等緣由，族群萎縮。在本計畫中，日本絨螯蟹能否確保降海產卵與幼蟹上溯之，受到關切。

而在使用水生昆蟲、浮游藻類作為指標的調查與水質分析中，大體上呈現上游水質較佳，而位於社區或水域下游的樣站普遍呈現水質不佳的情況，主要反應水質優養化、容養量降低的情形。惟其數值亦可能受到氣候波動影響。如降雨量高時，其數值則較佳，應為雨水稀釋污染濃度之原因。

##### B. 灘地生態概況

此外，本計畫亦有針對自然保留區內灘地，調查魚類及蟹、貝類等灘地生態組成。魚類部分與溪流樣站下游類似，多以適應河口感潮帶之種類，如鯔科的大鱗梭、雞魚科的花身雞魚、笛鯛科的銀紋笛鯛、鯛科的黑鯛、鑽嘴魚科的奧奈鑽嘴魚及鰕虎科的彈塗魚與大彈塗魚為主。蟹類部分則是偏好灘地的相手蟹科的無齒螳臂蟹、紅螯螳臂蟹、沙蟹科的斯氏沙蟹、清白招潮、北方招潮、弧邊招潮、大眼蟹科的萬歲大眼蟹，和尚蟹科的短指和尚蟹，毛帶蟹科的雙扇股窗蟹、台灣泥蟹等台灣北部常見物種為主，貝類組如玉螺科的小灰玉螺、骨螺科的蚵岩螺、蜆螺科的豆石蜆螺、薄殼蛤科的公代、蠔科的大牡蠣等。惟其中發現如居住鄰近溪流中的字紋弓蟹、或習性偏陸生的紅螯螳臂蟹等，由於會來往計畫道路兩側的高灘地至灘地環境，與本計畫相關性較緊密。

#### (2) 水域生態課題

##### A. 灘地棲地維護

水筆仔亦屬位於灘地感潮帶，然已於前載明，此處不再贅述。鄰近計畫道路灘地所記錄之物種均為台灣北部河口區域常見種，惟其棲地仍扮演提供



諸多動物棲息、覓食、生養，並擁有相當生產力，可支應其他區域生態之功能。因此，維護灘地區域，減少施工與營運階段污水對其衝擊，並避免因棄置廢土方對其造成影響，為水域生態重點項目。

#### B. 陸域蟹類通道維護及棲地營造

在紅樹林捷運站南側草溝環境中，發現眾多紅螯螳臂蟹族群。其非繁殖季棲息於高潮線上，至六七月繁殖季則橫越高灘地至岸邊繁殖。而計畫道路與其降海產卵、幼體上岸路線橫交。如何藉由工程設計方式，維持其通行路徑，保持族群存續，為本計畫重點項目之一(圖 3. 2-24)。



圖 3. 2-24 紅螯螳臂蟹及其棲地

#### C. 水域蟹類通道

水域蟹類如字紋弓蟹，會棲息、利用既有橫交水路。此外在鼻頭溪、高厝溪、竿藁林溪外，排水溝渠與八勢溪等與計畫道路相交的溪流中，亦有採即到具有迴游降海產卵特性的日本絨螯蟹。此類物種亦需保持水域通行路徑，為本計畫重點項目(圖 3. 2-25)。



圖 3. 2-25 蟹類橫交水路

## (九) 景觀環境現況與分析

### 1. 景觀現況調查

#### (1) 開發行為基礎資料說明

計畫道路位於大屯山腳與淡水河間之狹長土地，南接關渡平原，北通淡水區，東側緊鄰大屯山腳密集之竹圍社區，西側則是淡水河岸，計畫全長約 5.45 公里，海拔高度約 6~23 公尺。狹長空間承載著淡水—臺北間之重要運輸交通，包括捷運淡水線及唯一之公路幹道系統（台 2 線）；因受運輸交通廊道之阻隔，河岸土地至今仍保留特殊之氛圍，是極受歡迎之自行車賞景空間，亦為擁擠之竹圍社區居民日常休閒綠地。

#### (2) 開發行為之景觀調查範圍說明

以計畫主線向外延伸 1.2 公里為原則，作為本計畫景觀調查範圍，詳見圖 3.2-26。

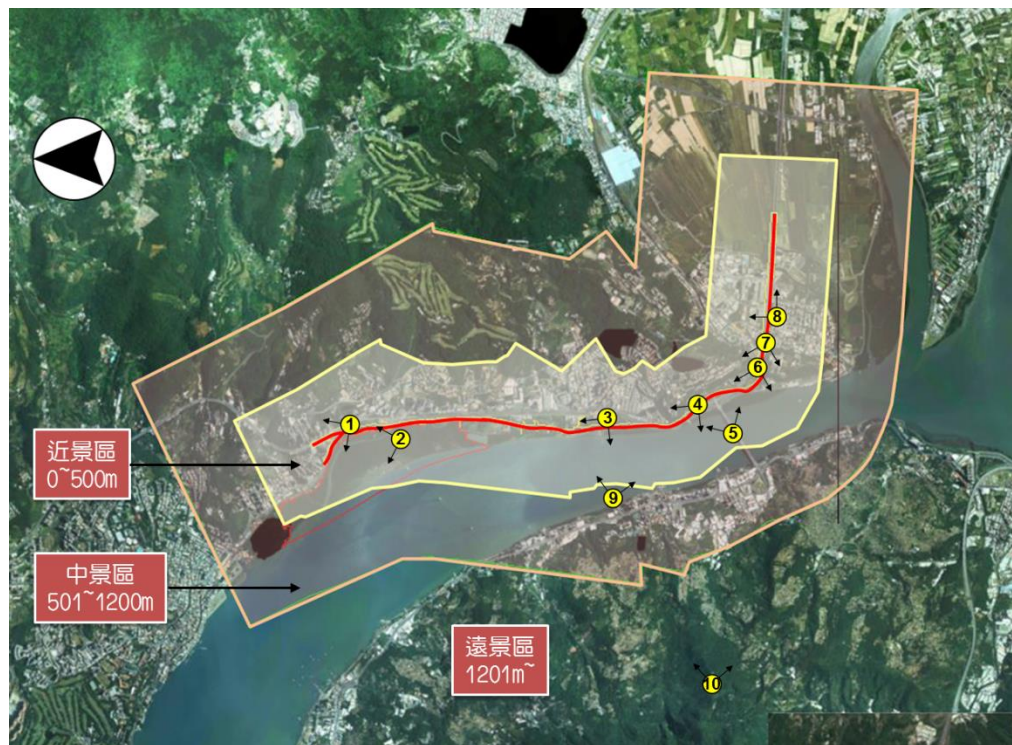


圖 3.2-26 景觀調查範圍及景觀控制點示意

#### (3) 景觀元素調查

##### A. 自然景觀元素

##### a. 地形地貌

計畫除路線南端局部位於大屯火山群之火山山麓丘陵上之外，路廊大部分皆位於沖積平原地形上。以台北市端之高低起伏變化較大，其餘路段地勢大致平緩。地表高程除了起點銜接淡金路處為 18~20 公尺，及終點





台北市段關渡附近之大度路與中央北路交口處為 23~25 公尺外，其餘路段沿線之現有地表高程約在 2~6 公尺之間。

b. 水體

計畫道路沿淡水河北側布設，相關之溪流為淡水河及其支流樹梅坑溪。樹梅坑溪發源於大屯山，屬大屯山系輻射狀河川，於捷運竹圍站附近之竹圍橋下注入淡水河。

c. 動植物

沿線植被及特殊生態環境包含淡水河紅樹林自然保留區之水筆仔純林、路權範圍內有次生林、水池、人工植被及行道樹-包括觀海公園的景觀樹種及大度路的獼猴木、茄苳、九芎及臺灣欒樹等。

動物生態以淡水河紅樹林自然保留區內潮間帶動物資源較為豐富，而計畫沿線調查發現的動物生態包括鳥類、兩爬類、蟹類等多是適應人類活動之常見動物種類。

B. 人文景觀元素

a. 聚落型態-大量新移民與觀光休閒遊客

計畫地區位處文化淡水與都會臺北之生活空間緩衝帶，延續了淡水地區之歷史文化氛圍，加上獨特之觀音山與大屯山合抱之河口地形、關渡拱橋、淡水河景等，吸引許多文史藝術工作室進駐竹圍地區。於捷運淡水線開通後，隨著國人對居住環境品質之要求，建商順勢大量推出水岸景觀住宅，竹圍新移民逐漸增加，形成密集且缺乏休閒綠地之居住環境，使得當地住民常冒險穿越車水馬龍之省道省道台 2 線至河岸地區進行日常休閒活動。

b. 交通軸線

本區主要的交通軸線，包括台 2 線、淡水捷運線，關渡竹圍及淡水自行車道及藍色公路等，串聯了漁人碼頭、金色水岸及等各種完善之遊憩設施與北海岸遊憩線，吸引了假日大量遊客湧入，致使不論平日或假日，交通軸線尤其是台 2 線竹圍—紅樹林段交通常呈現人車擁擠狀況。

c. 土地使用類型

依據土地使用類別圖（詳見圖 3.2-27），台 2 線與捷運淡水線明顯區隔路徑兩側之土地使用：路徑以東呈高密度使用，以住宅區為最大宗，其次為工廠、文教區等；路徑以西則呈低度開發，以紅樹林與河濱公園為主。

d. 重要地標

包括大屯山、觀音山、淡水河口、關渡大橋、淡水河紅樹林自然保留區、捷運竹圍站、捷運紅樹林站、竹圍碼頭、基督書院、馬偕醫院等，均為沿線重要地標。

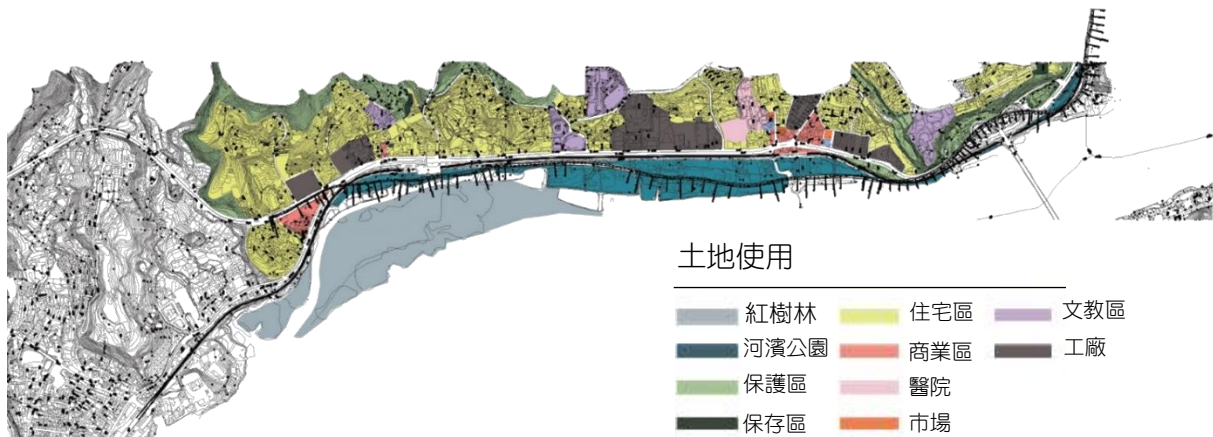


圖 3.2-27 計畫道路沿線土地使用類別

### C. 特殊景觀

本地區之特殊氣象因子或地貌變化明顯交界帶等特殊景觀，包括淡水夕照、如觀音山姿。

#### (4) 景觀調查時間及資料來源

於 97~105 年進行沿線踏勘，採用符合目前環境現況之照片進行分析。報告內所使用之景觀底圖採用 1/5000 正攝影像圖、1/1000 地形圖，並參考 Google Earth 地圖，參用文獻包括本計畫 100 年定稿之環境影響說明書。

## 2. 景觀現況分析

### (1) 可見視域分析及說明

可見視域分析係用來描述未來用路者對於路廊周圍視線所及範圍之空間開放度視覺感受，以及近、中、遠景之視覺景觀資源焦點。

空間開放度是觀察者與周圍地形或景物之水準、垂直視角間的關係，所產生的開放或封閉的感受，說明如下：

空間開放度	說明
開放	前方視野較無近距離之阻擋，或仍具有眺望景觀，視野近 180°。
半開放	部份近距離被阻擋，仍有部份中距離開放視野存在。
半封閉	觀察者為於相對低點，兩側視域受到阻擋，開放視域約 $\leq 90^\circ$ 。

近、中、遠景之視覺焦點則是參考人類肉眼可視距離及可觀察之物體特徵，說明如下：

可視距離	說明
近景 (約 500m 以內)	可清楚觀察物體表面結構、顏色、形狀與質感。
中景 (約 500-1200m)	對於地貌景觀可見度最為重要。
遠景 (約 1201m 以上)	人眼有立體感之視覺觀察最遠約可達 1200m。

用路者視域範圍內之景觀類型約可分為山岳景觀、河岸景觀及聚落景觀，用路者視線東側為竹圍聚落所阻隔，呈近景之半封閉視域；而道路西側則為全開放視域，包括河岸近景、河域中景以及觀音山遠景(詳見圖 3.2-28)。

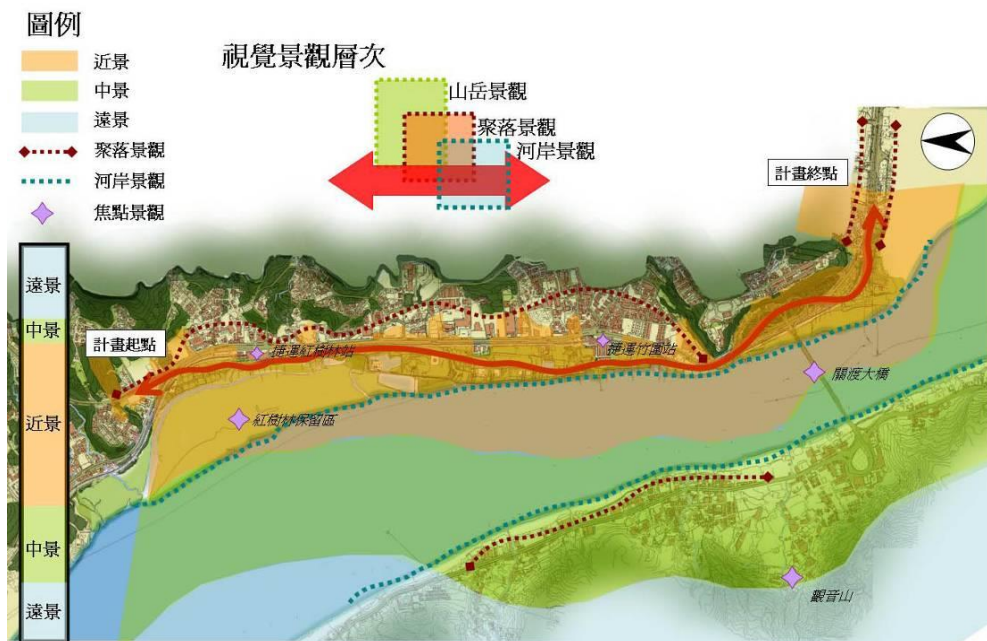


圖 3.2-28 可見視域分析圖

## (2) 景觀控制點選取

本計畫為線狀開發行為，應於主線兩側之近景、中景及遠景之距離範圍，依據較高視覺敏感度-亦即可及性較高及觀賞頻率較強之原則，選出包括竹圍住民、台 2 用路人、捷運乘客、河岸自行車騎乘者與散步遊客等人之主要衝擊視點作為景觀控制點。本計畫共選取 10 處景觀控制點，以進行景觀現況分析，各景觀控制點現況分析詳見表 3.2-37~表 3.2-46。





表 3.2-37 景觀控制點 1 景觀現況分析表

景觀控制點 1 資訊													
所在位置:省道台 2 線與台 2 乙線路口	與計畫範圍邊界距離(m):25m												
海拔高度(m): 9m	位於 <input checked="" type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景												
觀賞者位置: 下位	現況照片拍攝日期: 105 年 3 月 4 日												
經緯度座標值: 25° 9' 26.52"北 121° 27' 31.20"東													
景觀控制點 1 展望方向	景觀控制點 1 現況環境概要說明												
	<p>控制點位於台 2 與台 2 乙交接點附近，鄰近地區多為新興高樓層建物，視域範圍以住宅景觀、淡水河自然景觀為主要之景觀組成元素。地勢沿淡金路緩緩上升，呈現新興都市地區之景觀意象。</p> <p>周邊主要景觀元素為高層建物群、公路、藍天、綠地等。</p> <p>地勢平坦，視域半開放，水平的大片天空及路面與垂直向的高層建物組成主要的視覺空間結構。</p>												
景觀控制點 1 現況照片	景觀控制點 1 環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R66G116 B179</td> <td>R73G119B 183</td> <td>R65G116 B178</td> <td>R62G110 B173</td> </tr> <tr> <td>R108G158 B224</td> <td>R96G152 B213</td> <td>R182G161 B150</td> <td>R173G168 B151</td> </tr> <tr> <td>R151G200 B244</td> <td>R112G109 B112</td> <td>R28G34 B21</td> <td>R24G26 B23</td> </tr> </table>	R66G116 B179	R73G119B 183	R65G116 B178	R62G110 B173	R108G158 B224	R96G152 B213	R182G161 B150	R173G168 B151	R151G200 B244	R112G109 B112	R28G34 B21	R24G26 B23
R66G116 B179	R73G119B 183	R65G116 B178	R62G110 B173										
R108G158 B224	R96G152 B213	R182G161 B150	R173G168 B151										
R151G200 B244	R112G109 B112	R28G34 B21	R24G26 B23										
周邊景觀現況照片													
													





表 3. 2-38 景觀控制點 2 景觀現況分析表

景觀控制點 2 資訊													
所在位置：捷運紅樹林站南側高灘地	與計畫範圍邊界距離(m)：30m												
海拔高度(m)：13m	位於 <input checked="" type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景												
觀賞者位置：上位	現況照片拍攝日期：105 年 3 月 4 日												
經緯度座標值：25° 9' 10.30" 北 121° 27' 30.92" 東													
景觀控制點 2 展望方向	景觀控制點 2 現況環境概要說明												
	<p>紅樹林為本路廊最珍貴之特色，目前除沿捷運旁行走之自行車道外，車站二樓屋頂上設有觀景平台與室內生態展示館，提供廣角度多樣化之視覺機會，是一處結合生態及遊憩資源特性之路段。</p> <p>地勢呈二階變化，視域半開放，視覺空間結構包括面狀的大片綠地及紅樹林、天空、河面，線狀的台 2 線與沿台 2 線山側的連續高層建物群。</p>												
景觀控制點 2 現況照片	景觀控制點 2 環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R131G135 B139</td> <td>R247G247 B247</td> <td>R218G227 B231</td> <td>R255G255 B255</td> </tr> <tr> <td>R108G108 B100</td> <td>R71G72 B67</td> <td>R121G122 B117</td> <td>R127G128 B123</td> </tr> <tr> <td>R54G56 B56</td> <td>R63G57 B43</td> <td>R33G29 B26</td> <td>R77G78 B73</td> </tr> </table>	R131G135 B139	R247G247 B247	R218G227 B231	R255G255 B255	R108G108 B100	R71G72 B67	R121G122 B117	R127G128 B123	R54G56 B56	R63G57 B43	R33G29 B26	R77G78 B73
R131G135 B139	R247G247 B247	R218G227 B231	R255G255 B255										
R108G108 B100	R71G72 B67	R121G122 B117	R127G128 B123										
R54G56 B56	R63G57 B43	R33G29 B26	R77G78 B73										
周邊景觀現況照片													
													
105 年 12 月	105 年 3 月												



表 3. 2-39 景觀控制點 3 景觀現況分析表

景觀控制點 3 資訊																
所在位置：樹梅坑溪口/民權一街段		與計畫範圍邊界距離(m) :30m														
海拔高度(m)：7m		位於 <input checked="" type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景														
觀賞者位置：上位		現況照片拍攝日期：105 年 3 月 4 日														
經緯度座標值：25° 8′ 13.55"北 121° 27′ 30.98"東																
景觀控制點 3 展望方向		景觀控制點 3 現況環境概要說明														
		<p>本處景觀控制點植栽茂密，故於樹梅坑溪口以空拍視角呈現地貌景觀狀態。</p> <p>周邊主要景觀元素包括竹圍車站、沿著捷運路權外側往北零星分布之休閒農場住家景象、竹圍車站西側之民權一街四層樓高民宅、樹梅坑溪蜿蜒水路、竹圍碼頭等，建構成市郊河岸景觀型態。地勢平坦，視域遼闊，大片水面、綠地、及低矮捷運站與民宅，構成本處視覺景觀空間結構。</p>														
景觀控制點 3 現況照片		景觀控制點 3 環境色彩分析														
		<table border="1"> <tr> <td>R63G58 B56</td> <td>R138G120 B112</td> <td>R233G245 B255</td> <td>R117G135 B154</td> </tr> <tr> <td>R17G18 B15</td> <td>R181G176 B171</td> <td>R30G34 B24</td> <td>R200G207 B204</td> </tr> <tr> <td>R42G42 B33</td> <td>R59G64 B47</td> <td>R46G51 B24</td> <td>ROGO BO</td> </tr> </table>			R63G58 B56	R138G120 B112	R233G245 B255	R117G135 B154	R17G18 B15	R181G176 B171	R30G34 B24	R200G207 B204	R42G42 B33	R59G64 B47	R46G51 B24	ROGO BO
R63G58 B56	R138G120 B112	R233G245 B255	R117G135 B154													
R17G18 B15	R181G176 B171	R30G34 B24	R200G207 B204													
R42G42 B33	R59G64 B47	R46G51 B24	ROGO BO													
周邊景觀現況照片																
																





表 3.2-40 景觀控制點 4 景觀現況分析表

景觀控制點 4 資訊													
所在位置：省道台 2 線基督書院路段	與計畫範圍邊界距離(m) : 22m												
海拔高度(m) : 7m	位於 <input checked="" type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景												
觀賞者位置：中位	現況照片拍攝日期：105 年 3 月 4 日												
經緯度座標值：25° 7' 39.56"北 121° 27' 37.50"東													
景觀控制點 4 展望方向	景觀控制點 4 現況環境概要說明												
	<p>本景觀控制點位於省道台 2 線基督書院路段由南往北之內側車道，視角右側是關渡大橋往八里方向之匝道，視角左側是淡水往八里之匝道橋，平日交通量大，是交通軸線上之重要視點。</p> <p>上下關渡大橋之匝道、省道台 2 線、坡地上方基督書院與景觀住宅為本路廊主要之景觀元素。</p> <p>地勢變化大，視域半封閉，視覺空間結構包括天空、路面及附屬設施結構。</p>												
景觀控制點 4 現況照片	景觀控制點 4 環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R223G250 B255</td> <td>R225G250 B255</td> <td>R228G252 B255</td> <td>R225G251 B255</td> </tr> <tr> <td>R13G15 B17</td> <td>R142G152 B164</td> <td>R47G76 B59</td> <td>R29G44 B33</td> </tr> <tr> <td>R33G41 B36</td> <td>R60G76 B68</td> <td>R79G96 B90</td> <td>R76G87 B80</td> </tr> </table>	R223G250 B255	R225G250 B255	R228G252 B255	R225G251 B255	R13G15 B17	R142G152 B164	R47G76 B59	R29G44 B33	R33G41 B36	R60G76 B68	R79G96 B90	R76G87 B80
R223G250 B255	R225G250 B255	R228G252 B255	R225G251 B255										
R13G15 B17	R142G152 B164	R47G76 B59	R29G44 B33										
R33G41 B36	R60G76 B68	R79G96 B90	R76G87 B80										
周邊景觀現況照片													
<p>105 年 12 月</p>	<p>105 年 3 月</p>												
<p>105 年 2 月</p>													



表 3.2-41 景觀控制點 5 景觀現況分析表

景觀控制點 5 資訊													
所在位置:關渡大橋	與計畫範圍邊界距離(m):290m												
海拔高度(m):7m	位於■近景□中景□遠景												
觀賞者位置:中位	現況照片拍攝日期:105年3月4日												
經緯度座標值:25° 7' 34.73"北 121° 27' 31.10"東													
景觀控制點 5 展望方向	景觀控制點 5 現況環境概要說明												
	<p>關渡大橋是本路段視覺動線內最突顯之地標及淡水河上一個主要之輪廓線。惟從距離及視角之因素探討，僅關渡大橋駕駛者(往臺北方向)及基督書院山頭幾棟大樓住戶可以近距離看見此一地標，其餘均以中至遠距之角度觀看。</p> <p>地勢變化大，視域半開放，視覺空間結構包括紅色鋼拱切割的大片天空、路面、及坡頂高層建物群。</p>												
景觀控制點 5 現況照片	景觀控制點 5 環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R59G7 B4</td> <td>R76G174 B244</td> <td>R88G183 B246</td> <td>R100G189 G255</td> </tr> <tr> <td>R21G34 B25</td> <td>R2G19 B8</td> <td>R73G94 B90</td> <td>R71G101 B93</td> </tr> <tr> <td>R83G84 B82</td> <td>R123G127 B115</td> <td>R117G129 B117</td> <td>R117G132 B119</td> </tr> </table>	R59G7 B4	R76G174 B244	R88G183 B246	R100G189 G255	R21G34 B25	R2G19 B8	R73G94 B90	R71G101 B93	R83G84 B82	R123G127 B115	R117G129 B117	R117G132 B119
R59G7 B4	R76G174 B244	R88G183 B246	R100G189 G255										
R21G34 B25	R2G19 B8	R73G94 B90	R71G101 B93										
R83G84 B82	R123G127 B115	R117G129 B117	R117G132 B119										
周邊景觀現況照片													
<p>105年12月</p>	<p>105年3月</p>												
<p>105年3月</p>													





表 3.2-42 景觀控制點 6 景觀現況分析表

景觀控制點 6 資訊													
所在位置：觀海公園地下車行箱涵出口	與計畫範圍邊界距離(m)：1m												
海拔高度(m)：28m	位於 <input checked="" type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景												
觀賞者位置：上位	現況照片拍攝日期：105 年 3 月 7 日												
經緯度座標值：25° 7' 25.41"北 121° 27' 50.24"東													
景觀控制點 6 展望方向	景觀控制點 6 現況環境概要說明												
	<p>本景觀控制點位於大度路中央北路口下行聖景路右側之觀海公園捷運地下箱涵出口，亦是捷運乘客由關渡站往竹圍站視野封閉至驟然打開望見觀音山及關渡大橋河景之處。</p> <p>觀音山、關渡大橋、河景與公園為本段主要景觀型態。</p> <p>視域向前開展至遼闊，視覺空間結構包括前景之公園綠地，河與拱橋，背襯遠處山景，景觀美質高。</p>												
景觀控制點 6 現況照片	景觀控制點 6 環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R255G255 B255</td> <td>R255G255 B255</td> <td>R244G248 B229</td> <td>R208G214 B193</td> </tr> <tr> <td>R64G71 B42</td> <td>R221G210 B184</td> <td>R56G63 B25</td> <td>R49G31 B1</td> </tr> <tr> <td>R43G51 B0</td> <td>R44G34 B7</td> <td>R36G18 B0</td> <td>R113G84 B28</td> </tr> </table>	R255G255 B255	R255G255 B255	R244G248 B229	R208G214 B193	R64G71 B42	R221G210 B184	R56G63 B25	R49G31 B1	R43G51 B0	R44G34 B7	R36G18 B0	R113G84 B28
R255G255 B255	R255G255 B255	R244G248 B229	R208G214 B193										
R64G71 B42	R221G210 B184	R56G63 B25	R49G31 B1										
R43G51 B0	R44G34 B7	R36G18 B0	R113G84 B28										
周邊景觀現況照片													
													
	105 年 12 月	104 年 4 月 google											



表 3.2-43 景觀控制點 7 景觀現況分析表

景觀控制點資訊													
所在位置:大度路往中央北路路口段	與計畫範圍邊界距離(m):1m												
海拔高度(m):22m	位於 <input checked="" type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景												
觀賞者位置:中位	現況照片拍攝日期:105年12月4日												
經緯度座標值:25°7'24.42"北 121°27'55.96"東													
景觀控制點7展望方向	景觀控制點7現況環境概要說明												
	<p>本景觀控制點位於關渡區大度路往中央北路口之北向車道上，居大度橋與路口間之路堤段。除大度橋本體之外，其兩側綠地及住宅大樓構成本路廊主要之景觀型態。</p> <p>地勢往上，視域開放，視覺空間結構包括大片天空、路面、兩側綠地、建物、線行分布的白鷺造型路燈及遠處的觀音山景。</p>												
景觀控制點7現況照片	景觀控制點7環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R202G227 B255</td> <td>R83G138 B213</td> <td>R149G190 B239</td> <td>R83G136 B212</td> </tr> <tr> <td>R79G84 B56</td> <td>R65G92 B106</td> <td>R72G95 B108</td> <td>R138G143 B147</td> </tr> <tr> <td>R82G88 B86</td> <td>R89G96 B94</td> <td>R88G89 B91</td> <td>R158G158 B158</td> </tr> </table>	R202G227 B255	R83G138 B213	R149G190 B239	R83G136 B212	R79G84 B56	R65G92 B106	R72G95 B108	R138G143 B147	R82G88 B86	R89G96 B94	R88G89 B91	R158G158 B158
R202G227 B255	R83G138 B213	R149G190 B239	R83G136 B212										
R79G84 B56	R65G92 B106	R72G95 B108	R138G143 B147										
R82G88 B86	R89G96 B94	R88G89 B91	R158G158 B158										
周邊景觀現況照片													
<p>105年12月</p>	<p>105年12月</p>	<p>105年12月</p>											





表 3.2-44 景觀控制點 8 景觀現況分析表

景觀控制點 8 資訊													
所在位置：大度路立德路口	與計畫範圍邊界距離(m)：25m												
海拔高度(m)：7m	位於 <input checked="" type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景												
觀賞者位置：中位	現況照片拍攝日期：105 年 12 月 4 日												
經緯度座標值：25° 7' 21.88"北 121° 28' 14.93"東													
景觀控制點 8 展望方向	景觀控制點 8 現況環境概要說明												
	<p>本景觀控制點位於大度路立德路口南側人行道上，大度路中央分隔帶處即為開發行為所在。周邊主要景觀元素為慈濟志業大樓、立德路上工業廠房、駕訓班、寬廣的大度路、路側中隔帶路樹及背景之關渡平原。</p> <p>地勢平坦，視域遼闊，視覺空間結構包括大片天空、路面、線狀的公路及路樹附屬設施等，高聳的慈濟志業大樓為最顯著的地標。</p>												
景觀控制點 8 現況照片	景觀控制點 8 環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R224G238 B255</td> <td>R235G245 B255</td> <td>R244G248 B255</td> <td>R62G24 B36</td> </tr> <tr> <td>R204G216 B223</td> <td>R118G122 B121</td> <td>R59G67 B50</td> <td>R216G222 B229</td> </tr> <tr> <td>R83G82 B80</td> <td>R127G127 B118</td> <td>R118G119 B109</td> <td>R10G11 B8</td> </tr> </table>	R224G238 B255	R235G245 B255	R244G248 B255	R62G24 B36	R204G216 B223	R118G122 B121	R59G67 B50	R216G222 B229	R83G82 B80	R127G127 B118	R118G119 B109	R10G11 B8
R224G238 B255	R235G245 B255	R244G248 B255	R62G24 B36										
R204G216 B223	R118G122 B121	R59G67 B50	R216G222 B229										
R83G82 B80	R127G127 B118	R118G119 B109	R10G11 B8										
周邊景觀現況照片													
													



表 3.2-45 景觀控制點 9 景觀現況分析表

景觀控制點 9 資訊													
所在位置：淡水河(藍色公路)竹圍段	與計畫範圍邊界距離(m)：630m												
海拔高度(m)：0m	位於 <input type="checkbox"/> 近景 <input checked="" type="checkbox"/> 中景 <input type="checkbox"/> 遠景												
觀賞者位置：中位	現況照片拍攝日期：105年3月4日												
經緯度座標值：25° 8' 6.51"北 121° 27' 8.69"東													
景觀控制點 9 展望方向	景觀控制點 9 現況環境概要說明												
	本景觀控制點位於淡水河藍色公路關渡大橋至竹圍碼頭之間，屬於中景距離。周邊主要景觀元素為大片淡水河面及天空、中景的簇群高樓住宅群、基督書院綠色山坡及遠景的大屯山形。地勢變化不大，視域遼闊無阻隔，視覺空間結構包括面狀的大片天空及河面、各式高樓、關渡大橋與遠山形成視覺焦點。												
景觀控制點 9 現況照片	景觀控制點 9 環境色彩分析												
	<table border="1"> <tr> <td>R238G247 B255</td> <td>R241G248 B255</td> <td>R239G243 B255</td> <td>R230G242 B252</td> </tr> <tr> <td>R152G177 B182</td> <td>R86G86 B92</td> <td>R77G98 B96</td> <td>R13G23 B22</td> </tr> <tr> <td>R65G84 B91</td> <td>R102G126 B137</td> <td>R78G102 B107</td> <td>R76G106 B114</td> </tr> </table>	R238G247 B255	R241G248 B255	R239G243 B255	R230G242 B252	R152G177 B182	R86G86 B92	R77G98 B96	R13G23 B22	R65G84 B91	R102G126 B137	R78G102 B107	R76G106 B114
R238G247 B255	R241G248 B255	R239G243 B255	R230G242 B252										
R152G177 B182	R86G86 B92	R77G98 B96	R13G23 B22										
R65G84 B91	R102G126 B137	R78G102 B107	R76G106 B114										
周邊景觀現況照片													
 102年2月	 102年2月	 102年2月											





表 3.2-46 景觀控制點 10 景觀現況分析表

景觀控制點 10 資訊					
所在位置：觀音山硬漢嶺觀景台	與計畫範圍邊界距離(m) : 3, 148m				
海拔高度(m) : 570m	位於 <input type="checkbox"/> 近景 <input type="checkbox"/> 中景 <input checked="" type="checkbox"/> 遠景				
觀賞者位置：上位	現況照片拍攝日期：105 年 10 月 18 日				
經緯度座標值：25° 8' 9.26"北 121° 25' 36.26"東					
景觀控制點 10 展望方向	景觀控制點 10 現況環境概要說明				
	本景觀控制點位於觀音山硬漢嶺觀景台，距離計畫超過 3000 公尺，是淡水河口南側山脈制高點，也是北觀遊憩系統重要的觀景點。周邊主要景觀元素為山、河，山坡綠地及河濱高樓建物。視域廣垠遼闊，視覺空間結構包括面狀的大片天空、山坡及河面、建築物沿河列狀分布，大屯山和關渡大橋是主要地標。				
景觀控制點 10 現況照片					
					
景觀控制點 10 環境色彩分析					
R145G168 B216	R55G86 B133	R132G181 B255	R158G201 B255	R147G181 B241	R168G195 B255
R45G68 B99	R39G59 B78	R103G130 B162	R55G74 B89	R16G33 B52	R52G77 B98
R32G32 B34	R8G11 B7	R55G61 B39	R36G48 B46	R15G29 B24	R27G33 B31



### 3. 觀光遊憩資源

淡水地區靠山、面海、倚河，具有豐富之自然環境及景觀遊憩資源，背倚大屯山，地勢由東向西斜傾漸落入淡水河面，計畫道路沿線可遠眺對岸觀音山、淡水河景、關渡大橋及淡水夕照。

新北市淡水區為山城河港，有「東方威尼斯」之稱，自古著名之淡水八景中「海口曠日」與「觀音吐霧」即為本道路重要之觀光賞景資源。

淡水、竹圍地區之景觀遊憩資源可分為古蹟遺址、文化藝術、自然生態及觀光遊憩設施，其分布位置如圖 3.2-29 所示，分述如下：



資料來源：本計畫整理繪製。

圖 3.2-29 淡水竹圍地區景觀遊憩資源分布示意



(1) 古蹟遺址

- A. 淡水地區：包括龍山寺、海事博物館、紅毛城、英國領事館官邸、滬尾砲台、小白宮（前清淡水關稅務司官邸）、福佑宮、鄞山寺、牛津學堂等。
- B. 竹圍地區：竹圍地區之古蹟遺址僅有原縣定古蹟之「關渡媽祖石」，位於竹圍國小校區內，石頭上方清晰可見 4.4 公尺共 54 齒之鑿痕，保留了傳統人工採石工法之痕跡，相傳有媽祖宮之靈氣。

(2) 文化藝術

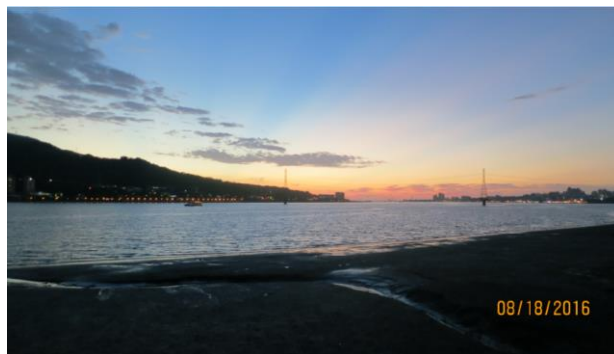
- A. 淡水地區：淡水老街藝術街坊、滬尾文史工作室、淡水社區大學等。
- B. 竹圍地區：竹圍工作室。



- C. 關渡地區：關渡宮，創立於康熙 51 年（1712），民國 46 年重建，復於民國 59 年整建完成至今，是臺南以北歷史僅次於北港朝天宮的媽祖廟，位居進出臺北盆地要津，是當地住民信仰重鎮。

(3) 自然生態

- A. 淡水地區：淡水夕照、大屯山、觀音山、河口、海濱沙灘等。



- B. 竹圍地區：  
紅樹林生態體驗－水鳥、招潮蟹、彈塗魚等  
紅樹林生態教育館

- C. 關渡地區：關渡自然公園







#### (4) 觀光遊憩設施

A. 淡水地區：藍色公路、水岸自行車道、金色水岸觀光夜市、淡水渡船頭、沙崙海水浴場(戲水、騎馬、看落日)、漁人碼頭、淡水小吃等。

B. 竹圍地區：  
竹圍碼頭。



淡水休閒農場。

八里龍形碼頭藍色公路航線。



竹圍自行車道



#### (5) 產業觀光資源

淡水地區農產有稻作、柑橘等，同時為金花石蒜之重要栽培區。

在三級產業觀光資源部分，依據「臺北縣綜合發展計畫」觀光休閒部門計畫對遊憩系統之劃分，八里、淡水地區分屬「八里－觀音山系統」及「北海岸風景系統」，並分別以觀音山風景區及淡水人文古蹟老街巡禮為發展核心。近年新北市政府更主導跨縣市之藍色公路規劃，以淡水河第二漁港（淡水漁人碼





頭)為起點，發展利用船舶運輸之沿海、沿河城市旅遊，並輔導漁民轉業；淡水河口兩岸遊憩區還包括有八里地區之渡船頭、左岸公園、左岸碼頭、左岸會館、八里風帆碼頭、觀海長堤、北堤沙灘、八仙海岸，以及淡水地區之淡水渡船頭、金色水岸等。

(6) 鄰近觀光遊憩資源調查及系統分析：

A. 北海岸遊憩系統

a. 淡水紅毛城

位於新北市淡水區文化里中正路側之山丘上，現為內政部定國家一級古蹟，並已完成修繕及開放參觀。

b. 漁人碼頭

漁人碼頭為近年來淡水地區之熱門景點，聽濤聲、吹海風、看遠景，天高海闊，碼頭一大片如茵草地，也是遊客目光焦點所在。

c. 淺水灣

三芝淺水灣為具備亮白沙岸、覆滿綠藻之藻礁海岸地形，設有可聽濤、賞景、觀夕陽之觀海步道。

d. 李天祿布袋戲文物館

1996 年底正式開館之「李天祿布袋戲文物館」，座落於新北市三芝區，兩層樓之古典建築風格，讓人第一眼即留下深刻印象。2005 年新館正式啟用，共規劃 3 個樓層，還增設了木偶體驗區、後場樂器體驗區、DIY 製作區、電腦遊戲區等。

e. 麟山鼻步道與白沙灣

白沙灣是由麟山鼻與富貴角共同合抱而成之半月形天然海灣，緊臨著麟山鼻之白沙灣，以長約 1 公里之細白沙灘著稱。

f. 富貴角公園、富貴角燈塔、富基漁港

富貴角公園內，除可欣賞風稜石之外，亦可看到由石門礁岸所形成之老梅海灣地形、沙丘等，以及同樣因應強風而生之風剪樹，與固守在沙地上之沙灘植物。

富貴角燈塔為北台灣海岸重要且獨樹一格之地標，目前藉由步道之修築與連通，讓人們得以欣賞獨具特色之海岸風光。

富基漁港則是以新鮮便宜之當令海產深受老饕讚譽，成為現今旅人們尋訪石門美食之重要據點。

g. 十八王公廟

十八王公傳奇使得這座山旁小廟，成為往來北海岸旅人們必經之熱門觀光景點。

h. 朱銘美術館

朱銘美術館擁有不受空間限制而極為寬廣之展覽環境，可以將藝術表現方式以更多元之面貌呈現，也足以提供遊客更多與藝術為伍之遊憩機會，



可以從戶內到戶外欣賞到動靜皆宜之藝術作品。

i. 獅頭山

地質及生態豐富之獅頭山，座落有北海岸獅頭山公園（原名金山中正公園）。公園之人行步道可輕鬆漫步，亦可輕易走到金山岬最北端俯瞰海景。

j. 翡翠灣

以游泳、日光浴、海灘活動為主要遊憩活動。

B. 觀音山遊憩系統

a. 凌雲禪寺

凌雲禪寺建於民國 29 年，規模宏大雄偉，寺中主要奉祀千手觀音。凌雲禪寺相傳由寶海法師創建，本圓法師接任住持後，更提升了格局，也奠定了凌雲禪寺在佛教界之地位，過去還曾為台灣佛教「四大重鎮」之一。依著觀音山壁建立之凌雲禪寺，地勢陡峭，面臨著空幽之山谷，卻也因而視野絕佳，天氣好之時候，亦能在此看見大冠鷲之芳蹤。

b. 荖阡坑觀光果園

沿著鄉道「北 49」即可達荖阡坑，期間多有家觀光果園，均種有與麻豆文旦齊名之「八里文旦柚」，肉質鮮甜、香氣十足，令人回味再三。除文旦柚外，果園還種有蜜柚、楊桃、甜桃等各種水果，讓遊客一年四季均可享受現採鮮果樂趣。

c. 觀音山石－觀音山遊客中心

觀音山遊客中心不管是步道階梯或是廟宇建材，大多是用本地生產之觀音山石建造而成。因為觀音山石表面布滿了密密麻麻之毛細孔，據說能夠依晴雨不同，將空氣中之濕氣吐納調節，所以相當耐用，跟其他石材比較起來，也較不容易受到風化侵蝕之影響。

觀音山為大屯火山群最西北邊之火山，噴出之岩漿冷卻以後就形成安山岩。由於質地堅硬細密、具有不易碎裂之特性，自清代起就常作為建築與雕刻使用，俗稱觀音石。

d. 觀音山登山步道系統

觀音山共有 6 條登山步道，每一條都有不同之特色。雖然步道崎嶇平緩不一，但是全程林木蓊鬱、鳥嘯蟲鳴，上山途中一路伴隨，倒也別有一番風趣。因為環境自然、空氣清新，觀音山步道遂成為附近民眾晨起健身之好去處。



(資料來源：北海岸及觀音山國家風景區)

圖 3.2-30 北海岸與觀音山遊憩系統圖



## (十) 文化資產調查與分析

### 1. 文獻資料蒐集

#### (1) 有形文化資產

計畫道路周邊地區已知之有形文化資產彙整如圖 3.2-31 所示。其中距計畫道路 500 公尺範圍內，受計畫道路開發影響較大之文化資產包括關渡媽祖石（古蹟）、竹圍遺址、外北橋遺址、關渡遺址、內竿藜林 I 遺址、內竿藜林 II 遺址、內竿藜林 III 遺址、內竿藜林 IV 遺址、高厝坑遺址、茄荳腳遺址等，另計畫道路近鄰淡水河紅樹林自然保留區（自然地景），摘錄說明如下：

##### A. 關渡媽祖石（古蹟）

關渡媽祖石位在淡水鎮自強路 33 號，即竹圍國小自強分校運動場上，位於計畫路線東北約 300 公尺。關渡媽祖石上刻「關渡媽祖宮天上聖母董事林大春向大龍峒陳悅記管理人陳日仁買此石址在和尚墓湖山頂馬路邊價值金並什費工資金一切計七十元以為永遠保存管理人林大春大正二年癸丑四月二十七日立」，係為記錄採石者是陳悅記石工，擬採之打通臺北盆地通淡水至基隆旱路，在關渡通竹圍墜道之用。關渡媽祖石於民國 91 年 4 月 25 日公告為縣定古蹟，目前為新北市市定古蹟。

##### B. 內竿藜林 I 遺址

內竿藜林 I 遺址位於台 2 線淡金路交叉路口東南側，八勢子公路站牌前方約 100 公尺之紅土坡地。為劉鵠雄 1992 年調查發現；1997 年劉益昌調查發現十三行文化舊社類型之拍印紋陶（600-3502. B. P. ），其他遺物如元、明時期之瓷片；2004 年郭素秋、劉鵠雄調查發現大坵坑文化之火成岩質褐色夾砂陶（6300-4500. B. P. ）、訊塘埔文化之火成岩質褐色夾砂陶、黃褐色夾砂陶（4500-3500. B. P. ）。遺物為點狀性分布，因興建淡水外環道路（淡金路）和大樓等，造成嚴重破壞，評為一般性遺址（劉益昌等 2004：0110-NKTL）。

內竿藜林 I 遺址距離本計畫路線東方約 100 公尺，距離稍近，需密切注意施工之影響，將於鄰近路段整地開挖期間進行施工監看作業。

##### C. 內竿藜林 II 遺址

內竿藜林 II 遺址位於竿藜林橋北望約 400 公尺，即北 2 縣道南側之紅土斜坡上。為吳東南 1991 年調查發現；1996 年劉益昌調查發現訊塘埔文化粗砂褐色陶（450. 0-3500. B. P. ）、舊社類型之拍印紋陶（600-3502. B. P. ），遺物少量分布於溪谷西北側斜坡上。2004 年郭素秋、劉鵠雄調查判斷遺址中心範圍可能為興建山莊所破壞，部分保存尚可，評為一般性遺址（劉益昌等 2004：0110-NKTL2）。

內竿藜林 II 遺址距離本計畫路線東北方約 250 公尺，距離稍近，需密切注意施工之影響，將於鄰近路段整地開挖期間進行施工監看作業。

##### D. 內竿藜林 III 遺址

內竿藜林 III 遺址位於淡金路 77-79 巷，丹霞灣大廈東北方約 100 公尺，聖塔露琪亞大樓一帶，竿藜林橋北方 300 公尺，北 12 道路北側紅土台地。為劉鵠雄 1996 年調查發現；1997 年劉益昌調查發現訊塘埔文化之褐色粗砂陶（4500-3500. B. P. ），2004 年郭素秋、劉鵠雄調查未發現遺物，推斷因興建





大樓等，遺址幾已破壞（劉益昌等 2004：0110-NKTL3）。

內竿藁林 III 遺址距離本計畫路線西北方約 280 公尺，距離稍近，需密切注意施工之影響，將於鄰近路段整地開挖期間進行施工監看作業。

#### E. 內竿藁林 IV 遺址

內竿藁林 IV 遺址位於台 2 線與淡水外環道路（淡金路）之間，丹霞灣大廈北側、公路鼻子頭橋東南側之紅土台地上。為劉鵠雄 1992 年調查發現，當時因整地將部分樹幹拔除，而發現少量大坵坑文化之粗砂褐色陶、黃褐色系砂陶（6300-4500. B. P.）；1997 年劉益昌調查發現十三行文化埤島橋類型之夾砂網格印紋陶及中國陶瓷片；2004 年郭素秋、劉鵠雄調查則未發現遺物，推斷因興建大樓造成遺址幾乎完全破壞（劉益昌等 2004：0110-NKTL4）。

內竿藁林 IV 遺址距離本計畫路線西北方約 280 公尺，距離稍近，需密切注意施工之影響，將於鄰近路段整地開挖期間進行施工監看作業。

#### F. 外北橋遺址

外北橋遺址位於捷運紅樹林站後方自行車道外側區域。為原臺北縣政府（現新北市政府）民國 97 年間規劃淡水河北側沿河平面道路（即計畫道路）時，於捷運紅樹林站附近發現，因當時未能進行考古試掘工作，僅進行初步遺址調查工作，調查範圍內並未發現遺物，僅於北側邊緣發現一塊砂岩質磨石，惟無法確認該磨石為史前遺物或現代地主使用形成（陳有貝 2009）。

計畫道路行經外北橋遺址，本計畫已辦理該遺址之考古試掘研究，研究成果詳見本節三、考古試掘研究。

#### G. 高厝坑遺址

高厝坑遺址位於台 2 號道路（中正東路二段）105 巷叉路東轉入，高厝坑站東側凹谷紅土緩坡。為劉鵠雄 1996 年調查發現；1997 年劉益昌調查發現訊塘埔文化之褐色粗夾砂陶及石核器；2004 年郭素秋、劉鵠雄調查發現少量遺物分布於紅土緩坡之耕地中，成點狀分布。現因蓋大樓和旱作等造成嚴重破壞，評定為點狀性分布遺址（劉益昌等 2004：0110-HCK）。

高厝坑遺址距離本計畫路線東方約 350 公尺，距離稍近，需密切注意施工之影響，將於鄰近路段整地開挖期間進行施工監看作業。

#### H. 竹圍遺址

竹圍遺址為 1995 年因馬偕醫院停車場開發時，劉鵠雄調查發現。遺址保存狀況不佳，其位置主要位於緩坡前緣，當時於其東北側未擾亂之邊緣空地採集到極為零星細碎之粗砂褐色陶片，屬於訊塘埔類型之遺址（劉益昌 1997：124）。

竹圍遺址距離本計畫路線約 250 公尺，距離較近，未來施工需注意其影響，將於鄰近路段整地開挖期間進行施工監看作業。

#### I. 關渡遺址

關渡遺址範圍包括馬偕護校、基督教神學院及關渡宮一帶，大度路以南至關渡宮後方台地頂端斜坡均可發現遺物。為 1911 年森丑之助調查發現，當時稱之為江頭遺址；後續於 1929 年由鹿野忠雄及 1935 年由平山勳報導（平



山勳 1935)；1943 年曾由金關丈夫、國分直一進行試掘(金關丈夫、國分直一 1954)。1999 年間國道新建工程局委託中央研究院歷史語言研究所進行工程範圍及周邊地區內文化資產調查及整體評估作業，該次調查於神學院北側聖景路旁斷面發現陶片和石斧，另於神學院內進行二個探坑試掘，結果顯示二個探坑內之地層均屬二次堆積，並發現晚近之文化遺物混雜於早期文化層內之現象(李匡悌 1999)。其後，劉益昌先生等統整地表調查結果，可知本遺址範圍內除了現代建築外，另有墓園及綠地等，遺址大部分遭到破壞。但是遺物種類豐富，包括大坵坑文化晚期、圓山、植物園與十三行文化晚期等不同階段之遺物，初步評估屬於重要性遺址(劉益昌等 2004：6312-KT)。

關渡遺址距計畫道路僅約 5~10 公尺，本計畫已辦理計畫道路位於關渡鞍部地區之考古試掘研究工作，成果詳見本節三、考古試掘研究。

#### J. 茄苳腳遺址

茄苳腳遺址位於大度路、中央北路與自強路口。遺址範圍包括大度路往淡水方向上坡段以北之台地，及竹圍國小、光武工專(今為台北城市大學)一帶之坡緣；1999 年劉鵠雄調查時，僅在光武工專一帶之坡緣採集到少數遺物；2000 年劉益昌、郭素秋調查發現貝塚及繩紋細砂陶；2004 年盧瑞櫻調查時已未見遺物，推斷遺址受自強路一帶之道路及現代建築所破壞(劉益昌等 2004：6312-CTC)。

茄苳腳遺址位於計畫路線東北約 280 公尺，距離稍近，需密切注意施工之影響，將於鄰近路段整地開挖期間進行施工監看作業。

#### K. 淡水河紅樹林自然保留區(自然地景)

淡水河紅樹林自然保留區位於新北市淡水區竹圍竿藁里境內，淡水河北岸，距離淡水河出海口約 5 公里，沿台北經 2 號省道至竹圍，往北約 1 公里處起至鶯歌橋止之道路西側，為本區範圍，劃定面積為 76.10 公頃，屬羅東林區轄管之區外保安林。全區為淡水河由上游挾帶泥沙堆積之河岸沙洲沼澤區，漲潮時有三分之二區域浸在水中，退潮時形成一條明顯河溝貫穿本區。行政院農業委員會於民國 75 年 6 月依文化資產保存法公告設置「淡水河紅樹林自然保留區」，屬國定自然地景，主要保護對象為水筆仔。

### (2) 無形文化資產

#### A. 傳統彩繪(傳統表演藝術、傳統工藝)

保存者莊武男先生，別號文星，民國 31 年生，新北市淡水人，特殊技能及專長為傳統廟宇按金彩繪、古蹟維護整修、古玩修復、陶版繪畫。2013 年 9 月 26 日以「具有藝術價值者」進行傳統表演藝術、傳統工藝之登錄。

#### B. 北管音樂(傳統表演藝術、傳統工藝)

淡水南北軒係創立於日治大正 6 年(西元 1917 年)，成立之初參與成員以淡水港碼頭工人、攤販和人力車伕居多。南北軒之子弟先生前後有陳耀仁(仁先)、陳福(福先)等，歷經多位子弟先生教館之後，南北軒培養出的蔡和重(五百先)也開始傳館於各地。南北軒為淡水當地重要之北管軒社，故當地大廟熱鬧時該軒皆會參與，例如：淡水清水巖清水祖師農曆 5 月 5 日夜巡及 5 月 6 日遶境，除參與廟會活動外，亦會參與政府機關舉辦之各項活動。2012 年 12 月 6 日公告增列淡水南北軒為本市傳統藝術「北管音樂」保





存團體。

C. 淡水三芝八庄大道公輪祀（民俗）

「淡水三芝八庄大道公輪祀」為村落、庄頭聚集，保有民俗信仰之發展脈絡，大抵為九年一輪，無廟有像，為重要地域民間信仰之表徵，民俗特色為其他地區所少見，深具地方性。發展歷史超過二百年，從無間斷，祭祀活動深刻反映淡水、三芝地區開發記憶。2010年10月12日公告為民俗類文化資產。



圖 3.2-31 計畫道路周邊文化資產分布位置



## 2. 計畫道路沿線歷史文化景觀初步調查成果

18 世紀以前淡水地區之原住民族為凱達格蘭族 (Ketagalan)，族群遍及臺北盆地及海岸地區，其中於渡船頭一帶的八里坌聚落即曾在 18 世紀扮演過北台灣交通、行政、軍事中心的歷史角色 (劉益昌，1998)。其後隨歷史時期後商業興盛，從關渡地區沿淡水河北岸關渡、竹圍、內竿藁林等，陸續成為漢人通商、聚落聚集地區。而關渡地區與對岸之獅子山一直是船隻通商、交會與休息的渡船頭，長期以往扮演著臺北盆地重要交通孔道。從整個關渡隘口地區在歷史時期所扮演的交通孔道，到目前的關渡地區自然生態與水鳥保護區的設置，以及關渡地區宗教信仰圈所形成的廟宇群，可以說是大臺北地區開發歷史縮影的一部分，關渡隘口也成為見證此區域的重要文化景觀，惟隨著計畫鄰近範圍受近代人為開發影響，相關歷史建築及文化景觀脈絡已逐漸消失，初步整理計畫道路沿線地區之歷史景觀變遷內容如下：

### (1) 西班牙與荷治時期 (16 世紀下半葉~17 世紀)：

宋元時期大陸東南沿海漁業擴展已及於台灣西海岸，並與原住民族發生某種程度接觸，可能有所謂「漢番交易」貿易型態，這些接觸使漢人逐漸瞭解台灣而促使漢人移民台灣 (曹永和 1979：154，黃得時 1981：14-15)。西元 1626 年西班牙佔領台灣北部，以社寮島 (和平島) 及淡水為其統治台灣北部地區基地，基隆之巴里安 (Parian) 已有漢人聚落。1642 年荷蘭人逐走西班牙人繼續統治北台灣。

依據荷治時期 1654 年繪製的「手繪淡水及其附近村落及雞籠嶼圖」(詳見圖 3.2-32)，以其中編號 16 的 Rui jgen Hoeck (野生灌木林河角)，意指野生灌木、蘆葦、官芒等叢生的未開墾土地，也就是關渡一帶，其對面一條 Spruijt nae Gaijsan 往海山之溪，應該就是五股區的冷水坑溪。若這個地名指的是關渡一帶，其周遭編號 31 的 Jagers veldt (狩獵園、獵場)、編號 32 的 Touckenan (奇獨龜崙社、大屯山、大洞山)、以及編號 33 的 Steen Backerije (磚窯、瓦礫) 等，則為計畫道路周邊可能之荷治時期文化遺跡。

明鄭雖在 1661 年逐走荷蘭人，但在北台灣僅在基隆、淡水、南崁進行點狀駐軍據守與開發，因此本地無進一步開發。

### (2) 清治康熙時期 (17 世紀下半葉~18 世紀上半葉)：

康熙 22 年 (西元 1683 年) 清人領有台灣，但北台灣反而因清政府政策消極，不願拓土聚民而少有開發；依據典藏於美國國會圖書館的康熙年間《臺灣地理圖》，係以傳統風俗畫方式描繪臺灣自然風水與村社分布狀況，由於該圖在台南府城一帶已標示有臺廈道 (1684-1723，後來改稱臺灣道)，以及 1684 年設置之臺灣鎮；再加上其所繪製之諸羅縣治位置仍然在目加溜灣，尚未遷至嘉義。因此推估其繪製之年代約當在康熙 22 年 (1684) 前後。根據該圖看來，可見干豆門後方為八里坌山，最為鄰近的原住民村落為南崁社 (林天人編撰 2013：126)，詳見圖 3.2-33。





註：圖片採自翁佳音 1998

圖 3.2-32 《手繪淡水及其附近村落及雞籠嶼圖》



註：圖片採自林天人編撰 2013：123-126。

圖 3.2-33 《臺灣地理圖》－淡水地區

依據國立臺灣博物館典藏之《康熙臺灣輿圖》，其以傳統山水技法繪製之，繪製年代約於 1692~1704 年（康熙 31~43 年）。由於該圖所繪製之諸羅縣治位置在目加溜灣，而清朝係於 1704 年（康熙 43 年）將諸羅縣治由目加溜灣（今台南安定、善化一帶）遷到嘉義，因此這張圖應該是於諸羅縣置遷移前即已繪製完成。根據該圖看來，干豆門後方一樣繪製有八里坌山，山腳則繪製有村落，詳見圖 3.2-34。



註：採自國立臺灣歷史博物館主編 2007，捲軸

圖 3.2-34 《康熙臺灣輿圖》—淡水地區

西元 1697 年郁永河於北台灣所見即「佳里興以北，悉屬平埔聚落，幾無漢人足跡」。惟當時奉命前往北台灣開採硫磺之郁永河，行經關渡、北投與奇里岸一帶，已開始以布匹等物資委託當地原住民進行硫磺開採。依據康熙 56 年（西元 1717 年）《諸羅縣志》中所繪臺北湖之山川地圖（詳見圖 3.2-35），除見當時原住民聚落分布外（八里坌社），亦可見進入臺北盆地之隘口「干豆門」（即今關渡）。此外，當時地圖亦顯示臺北盆地於郁永河離開後 20 年間，依舊可見因地震所造成之臺北湖。

關渡宮於清康熙 51 年（西元 1712 年）由通事賴科鳩眾創建之媽祖廟，為北臺第一間古廟。為早期北臺墾民不分閩南、閩西、粵東客籍共同守護神及信仰重心，惜後來不斷發生閩、粵械鬥，客家人南遷桃園後，關渡宮成為僅存閩族祭祀之寺廟。



圖 3.2-35 《諸羅縣志》中所繪臺北湖山川與關渡地區



(3) 清治乾隆時期（18 世紀下半葉）：

18 世紀後漢人開始有規模地進入北台灣墾拓，西元 1740 年《重修台灣府志》已有淡水至關渡地區漢人活動記載。19 世紀末關渡一帶相當繁榮，竹圍至關渡地區已逐漸開發，《淡水廳志》中有關臺北盆地之古地圖中，可清楚地看見關渡門之標記，旁邊則為漢人莊街之關渡街（詳見圖 3.2-36）。清同治二年（西元 1863 年）還在關渡設立關卡，收繳從外海進入臺北萬華之船舶貨稅，此時期之關渡媽祖廟口與關渡街可以說是貨物集散地，至此時期，關渡、北投、竹圍一帶可說是完全開發。

關渡宮前市集與老街當地稱為店仔尾，早年為嘎嘮別（今桃源里、捷運復興岡站及忠義站）前往關渡唯一通道。此街發展時間頗早，在早年航運興盛時期，曾一度有十三家碾米廠成立。過了浸米埕就是媽祖廟，關渡媽祖廟口一帶，早年是貨物集散地，渡船頭還設有專司收繳船舶貨稅之機關，日日從他處來關渡做生意、賣菜商販約有五十人左右，往來商賈、香客、旅者雲集，繁榮一時（徐偉斌，2002）。



圖 3.2-36 《淡水廳志》中所繪臺北盆地與關渡地區

(4) 日治時期：

根據《臺灣總督府公文類纂》1901 年 8 月 19 日，鐵道部長後藤新平呈總督兒玉源太郎：「臺北、桃仔園間改良線及臺北、淡水間新線工事竣成。…明治三十四年八月二十五日營業開始」（黃富三 2009），詳見圖 3.2-37。雖然關渡地區開始設站，不過由於關渡舊街區離站較遠，再加上後來日人全力發展北投使其成為新的商業中心，「在日治時，關渡隸屬夏嘮別庄，人口幾乎無任何成長，而北投則大增。…北投庄轄有人口稀疏之廣大山區，如以北投街區論，人口密集，已經成為北淡線一大站，可與士林街相抗衡，而鄰近的聚落，包括關渡、唎哩岸，已經成為其市場圈」（黃富三 2009），此時的關渡已無法和內陸的北投相比。從日治時期的淡水河運衰退，代之而起的鐵公路交通系統，以及北投的興起，關渡從清至初期重要的江頭商運，已逐漸的式微沒落。

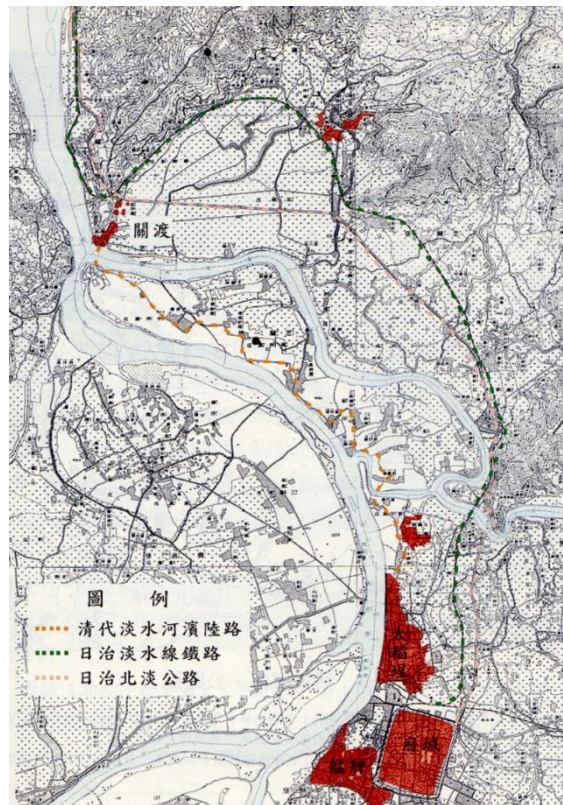


圖 3.2-37 日治時期臺北、關渡鐵、公路路線圖

### 3. 計畫道路沿線實地調查成果

針對計畫道路及其周邊 500 公尺範圍進行地表調查，調查項目依據本計畫第二階段環境影響評估範疇界定內容及 105 年 7 月 27 日公告實施之「文化資產保存法」相關規定辦理。本計畫實地調查成果主要分成以下五個分區分別說明：

#### (1) 計畫起點周邊 (0k+000) 紅樹林捷運站西側

本區域目前因淡海輕軌運輸系統計畫第一期工程施工，可見較大面積之開挖。可透過該工區之露土情況，進一步確認外北橋遺址東北側是否有延伸之情況。調查結果顯示該工區內之土壤，大多屬二次堆積，零星出土之遺物也以年代晚近之建築廢棄物為主，並未發現有早期之文化遺物。

#### (2) 紅樹林捷運站 (0k+500) 附近 (外北橋遺址周邊)

本區域由於興建紅樹林捷運站，已大面積改變當地地貌，僅於捷運站西側外北橋遺址所在地點，保存原地形，依據本計畫試掘成果，原地形西側範圍抵紅樹林河岸；北側區域則依據口訪資料顯示曾遭開挖魚塢後再回填之區域。另依據地表調查結果，初步並未發現有早期之文化遺物。本區域可見保存狀況不錯之紅磚古宅，惟因同時期保存更佳之歷史建築已多有定等，因此僅進行記錄。

#### (3) 紅樹林與竹圍捷運站間 (0k+500~3k+000)

本區域西側緊鄰紅樹林河岸，東側則為自行車道，其周邊可見晚近堆砌之堆石牆排水溝，觀察其周邊之露土情況，除了年代相當晚近之近現代磚瓦與垃





圾，夾雜於河岸邊坡與其間之建築用地之外，並未發現早期之文化遺物。

(4) 關渡遺址周邊 (4k+000)

關渡遺址西北側聖景路下方至觀海公園一帶，呈現一相當陡峭之斜坡。觀察斜坡及觀海公園地表露土區域，均以疏鬆純淨之沙土堆積為主，未發現有早期之文化遺物。至於關渡遺址東北側之磅空頂綠地一帶，因屬大規模人為整地開發，原地貌改變大，除了年代晚近之磚瓦遺留外，並未發現有早期之文化遺物。

(5) 大度路慈濟園區周邊 (4k+500~5k+450)

緊鄰大度路周邊區域，因開闢道路進行整地開挖，觀察道路旁之隙地，大多以二次堆積土層為主，並未發現早期之文化遺物。於慈濟園區周邊之關渡平原地區可見大面積之私人菜園，因菜園幾乎緊鄰溪流之行水區，經詢問地主得知河水高水位期間經常淹沒菜園，經調查後亦未發現有早期之文化遺物。

整體而言，計畫道路周邊因早期道路、建築之開發，原地形改變大，再加上文化層埋藏深度與遺物數量少等因素，因此即便位於遺址周邊區域，亦難以發現文化遺物。

#### 4. 考古試掘研究

新北市政府於民國 97 年起辦理淡北道路之規劃設計及環境影響評估作業，其中依據行政院環境保護署民國 105 年 1 月 22 日環署綜字第 1050006735 號函檢送之「淡水河北側沿河平面道路工程(淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案)」第二階段環境影響評估範疇界定會議紀錄，需針對淡北道路行經外北橋疑似遺址及鄰近關渡遺址之關渡鞍部地區，於第二階段環境影響評估作業期間進行小規模之考古探坑試掘，以釐清淡北道路預計開挖地點是否有文化遺留或文化層之存在，並提出建議對策。

因此本府於民國 105 年委託專業公司進行外北橋疑似遺址及鄰近關渡遺址之關渡鞍部地區之考古試掘評估工作，並研提『淡水河北側沿河平面道路工程範疇界定補充調查及第二階段環評工作之外北橋疑似遺址與關渡鞍部地區考古試掘報告(以下簡稱「外北橋疑似遺址試掘成果報告」)』，前述調查成果報告分別經新北市政府民國 106 年 7 月 19 日新北府文資字第 1061378196 號函同意備查及臺北市政府文化局民國 106 年 6 月 21 日北市文化文資字第 10631554300 號函同意備查。

而針對外北橋疑似遺址研究成果之後續文化資產處置方式之建議，其後再經新北市政府於民國 106 年(2017) 2 月 20 日召開 106 年第 1 次新北市政府遺址審議會進行審議，惟考量於淡北道路完工通車後，外北橋疑似遺址將為淡北道路所覆蓋，應先針對外北橋疑似遺址與淡北道路用地重疊範圍進行局部範圍之考古發掘作業，以局部資料保存及地層確認等方式，瞭解該遺址之文化內涵並作為研究紀錄，以維護文化資產。經會議討論後，決議採「方案二：與計畫路線重疊區域，進行局部發掘與施工監看」之措施，但令未來取得道路開發許可後、施工前，另提考古發掘申請書，就發掘之位置、數量、規模等詳細方案，送主管機關審核後據以實施。

針對以上決議，新北市政府新建工程處遂進行後續擴大考古試掘工作。於民國 109 年 9 月提送考古發掘申請書，110 年 4 月 6 日至 9 月 12 日進行現場考古發掘工作，並持續進行標本與資料整理工作，111 年 2 月提送考古發掘報告初版，111 年 3 月 28 日召開第一次審議會，會中要求補充後修正再審，111 年 10 月 18 日第二次

審議會，結論為「修正後審查通過，並依評估報告建議執行後續工程」，外北橋遺址概述如下。

一、外北橋遺址與淡北道路關係，詳圖 3.21-1。

- (一) 淡北道路利用捷運紅樹林捷運站與紅樹林保留區間用地闢建，因受限於路幅寬度不足，且需利用既有捷運紅樹林站迴車道位置，無改線空間。
- (二) 本路幅亦需新設自行車道以串聯既有自行車道，並維持既有座椅、平台及坡道等設施。

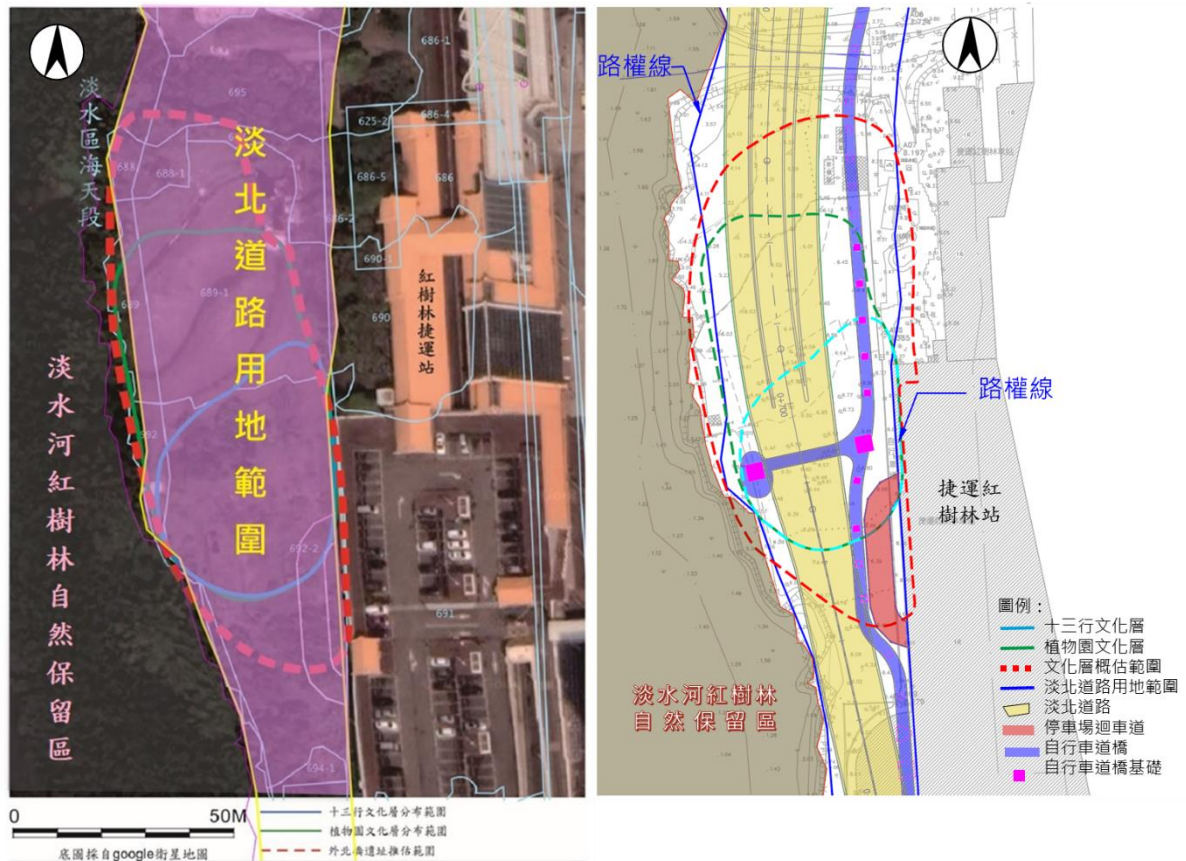


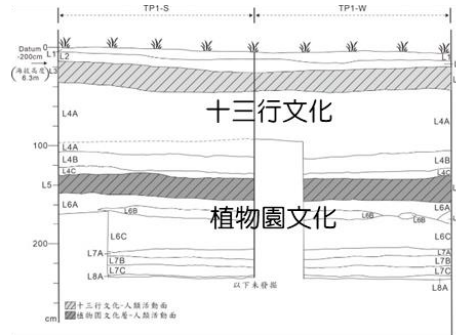
圖 3.2-38 外北橋遺址與淡北道路關係圖

二、考古試掘結果

本擴大考古試掘工作計出土二個史前文化層，十三行文化層主要分布於遺址南側上階地，文化層埋藏深度很淺，約當在地表下 20-30 公分左右即可見，堆積厚度約 20-50 公分左右；而植物園文化層分布的範圍較廣，主要分布於遺址北側的下階地，於上階地埋藏的深度，約當在地表下 130-190 公分左右，堆積厚度約在 20-40 公分左右；下階地則可能因土石流沖刷與人工梯田化的影響，埋藏深度約僅 60-90 公分左右，堆積厚度約在 40-60 公分左右。

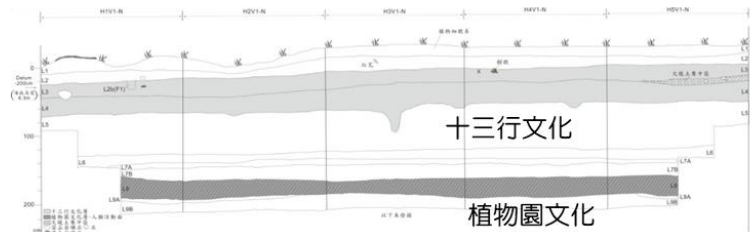


- 100M  本計畫試掘探坑位置
- 本計畫人工鑽探孔位
- 十三行文化層分布範圍
- 植物園文化層分布範圍

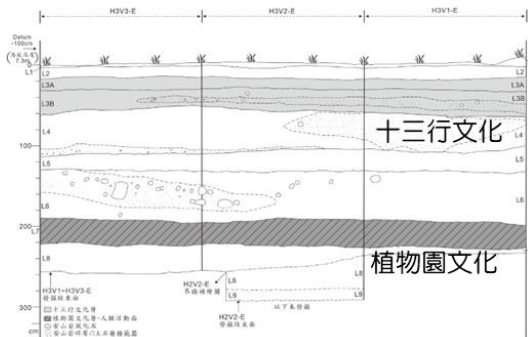


TP1 南界牆、西界牆斷面

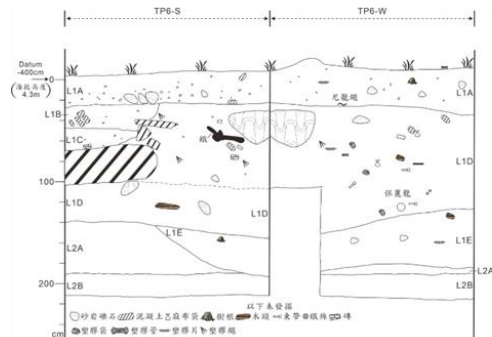
(-) +



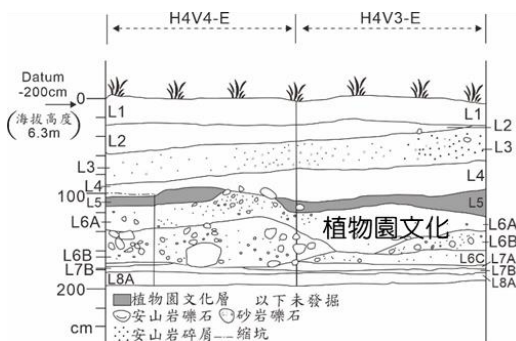
TP2 北界牆斷面



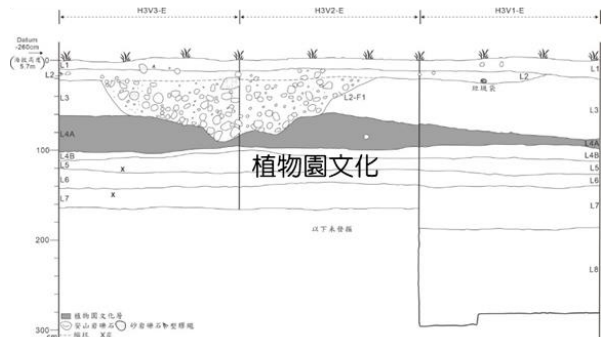
TP3 東界牆斷面



TP6 南、西界牆斷面



TP4-I 東界牆斷面



TP5 西界牆斷面

圖 3.2-39 外北橋遺址試掘結果





### 三、預計工程施工對於遺址之影響

- (一) 根據外北橋遺址發掘結果之文化層深度與分布範圍，進一步套繪工程設計圖，得知淡北道路與外北橋遺址重疊範圍約當位於淡北道路里程 0k+630~0k+738 路段。但由於該路段為台 2 線及台 2 乙線匝道兩端道路起始合併路段，與外北橋遺址重疊路幅寬約為 15~30 公尺。
- (二) 為減輕對文化層的影響，該路段將採路堤方式進行鋪築，於既有地表先採填土方式抬高道路高程，使道路施工不致於影響原土層，初步規劃填土高度約為 1.85~2.15 公尺。
- (三) 雖道路高程抬高可避免影響文化層，但未來包括 9 處自行車道橋墩基礎與迴車道基礎開施工範圍，仍可能影響既有文化層，對於史前文化層可能會造成影響。

### 四、文化資產影響減輕對策

#### (一) 淡北道路施工前之文化資產維護措施

##### 1. 考古搶救發掘工作

- (1) 針對自行車道橋墩基礎部分，由於其預計開挖深度將影響文化層之保存，因此建議進行考古搶救發掘工作。
- (2) 可能影響主線道的小型橋墩基礎，設計尺寸為 1.5m×1.5m，共計 7 個；若涵括未來施工可能擾及的範圍，二側各以 0.5m 計算的話，則預計進行搶救考古發掘之面積為 2.5m×2.5m 大小；
- (3) 觀景平臺支線大型自行車道橋墩基礎設計尺寸為 4m×4m，共計 2 個，再加上可能擾及範圍，預定進行考古搶救發掘之面積為 5m×5m 大小，

##### 2. 挖土機慢速探勘監看後再決定是否進行考古搶救發掘

針對史前文化層範圍外、疑似遺址範圍內之設施，主要包括南北二個區域，其中北側區域則位於 0+660K 以北區域，範圍約當為 30m×8m 大小，主要包括 4 個小型自行車道橋墩基礎；南側區域主要為迴車道基礎施工區域，並包含 2 個小型自行車道橋墩基礎，範圍約當為 57m×17m 大小。

##### 3. 挖土機探勘慢速監看與人工清理記錄

淡北道路之設計雖然採行填土架高的方式進行施工，但也導致本遺址之大部分範圍，將永久被埋藏於道路應鋪面下方。因此，為了補足本遺址所需的研究資料，針對先前進行考古試掘探坑時，受限於土地尚未徵收、地表植栽避免清除及發掘面積等因素，難以針對遺址西側臨近河岸邊坡覆蓋大量植被的區域進行試掘，因此建議淡北道路施工前，針對遺址西側、二個文化層重疊區域先委請挖土機進行表土層清理，範圍約當為 20m×4m 大小，以配合進行施工中監看與人工清理的方式記錄遺址西側近河岸邊坡地層的堆積狀況，研究資料當可提供作為分析本遺址東西二側土質與文化層堆積狀況的參考。

#### (二) 淡北道路施工過程之文化資產維護措施

##### 1. 側溝施工過程進行隨行監看

針對淡北道路設計之側溝，預定之開挖深度雖然控制在地表以上的填土層之內，但考量到十三行文化層深度約僅 20 公分左右，再加上未能確認施工單位



足以控制開挖深度，因此針對側溝施作過程，建議進行施工中隨行監看工作，以確保其開挖深度不至於影響史前文化層的保存。

## 2. 道路周邊植栽樹種規劃

由於本遺址的史前文化層埋藏深度較淺，因此除了施工過程中除了全區以填土高度約在 1.85-2.15 公尺不等，以增加史前文化層與淡北道路的路面厚度，增加對史前文化層的保存之外；也針對於捷運側原規劃栽種之樹種，避免其根系可能影響史前文化層，建議改採淺根系原生樹種進行植栽，而河側則改採噴植草種作為改善環境之用。

## 3. 施工中監看

針對淡北道路施工過程中，至少針對可能影響外北橋疑似遺址前後約當 500 公尺範圍，建議進行施工中隨行監看工作，以確保其開挖不至於影響可能隱藏之史前文化層。

## 五、社會教育及展示規劃建議

本遺址北側鄰近「紅樹林自然保留區」，東側緊鄰紅樹林捷運站，交通便利且環境資源豐富，配合其周邊設置之自行車道，已成為淡水地區遊憩觀光的重要地點之一。因此建議於未來之自行車道觀景平臺設置解說看板，解說本遺址的發掘成果，以提供民眾一個觀覽淡水河流域的重要據點，分別從自然環境與人類活動等不同角度進一步認識北臺灣地區的自然環境與人類活動歷史。



圖 3.2-40 外北橋遺址解說看板示意圖



## (十一) 環境影響分析

### 1. 推行歷程

為解決淡水地區對外聯絡道路容量不足之問題，交通部公路總局前曾積極推動「淡水河北側沿河快速道路第一期工程建設計畫」（北起捷運淡水線紅樹林站西北側，終點銜接台北市洲美快速道路及承德路，全長約 8.2 公里），其『環境影響說明書』於民國 89 年經行政院環境保護署審查認定不應開發，故計畫終止。

新北市政府為解決此一交通問題，同時考量台 2 線紅樹林至竹圍路段因橫交巷道多且無其他替代道路而成為交通瓶頸，爰提出「淡水河北側沿河平面道路工程」計畫(以下簡稱「計畫道路」)，期作為台 2 線之外環道，疏導通過性車流，降低台 2 線主線之負荷。因依環保署 97 年 11 月 18 日環署綜字第 0970081907 號函認定計畫道路屬前述「淡水河北側沿河快速道路第一期工程建設計畫（淡水外環道至台北市洲美快速路）」之替代方案，爰依「環境影響評估法」規定實施第一階段環境影響評估作業，並於 100 年 6 月 22 日環保署環境影響評估審查委員會第 207 次會議獲「有條件通過環境影響評估審查」，續於 101 年 8 月間開始動工。惟因有當地民眾提起行政訴訟案，經最高法院於 103 年 12 月 25 日判決撤銷本案第一階段環境影響評估審查結論；新北市政府基於最高行政法院判決，除主動自民國 104 年 1 月 20 日起停工外，並表達願意繼續進行第二階段環境影響評估，經 104 年 11 月 28 日環保署環境影響評估審查委員會第 278 次會議同意本案繼續進行第二階段環境影響評估，新北市政府爰依前項決議辦理本次第二階段環境影響評估作業。109 年 1 月 15 日本計畫道路通過環評大會審查。

### 2. 環境敏感區位或特定目的區位

計畫道路路廊行政區之環境敏感區位或特定目的區位說明如表 3. 2-47。



表 3. 2-47 計畫道路路廊之環境敏感區位或特定目的區位說明表

	開發區位	說明
1	「台灣沿海自然環境保護計畫」核定公告之「自然保護區」或「一般保護區」	計畫道路用地部分位於「淡水河口保護區計畫」之「一般保護區」。
2	保育類野生動物或珍貴稀有之植物、動物	調查未發現植物生態評估技術規範中列舉之稀特有植物。 8 次調查共記錄遊隼、魚鷹、東方蜂鷹、黑翅鳶、大冠鷲、灰澤鷲、鳳頭蒼鷹、赤腹鷹、紅隼、彩鶇、黃嘴角鴉、領角鴉、短耳鴉、八哥、無霸勾蜓、燕鴉、紅尾伯勞、臺灣藍鵲、雨傘節及眼鏡蛇等 20 種保育類動物，。
3	文化資產保存法第三條所稱之文化資產(含水下文化資產)所在地或保存區或鄰接地	計畫道路工程範圍行經外北橋疑似遺址。 計畫道路鄰近「淡水河紅樹林自然保留區」，惟未行經「淡水河紅樹林自然保留區」。
4	河川區域、地下水管制區、洪水平原管制區、水道治理計畫用地、排水設施或排水集水區域範圍	計畫道路部分土地位屬淡水河河川區域線內。 計畫道路台北市路段位經地下水管制區。 計畫道路部分位經新北市管樹梅坑溪區域排水。
5	空氣污染三級防制區	計畫道路所在地區目前屬二級防制區；惟依環保署 105. 08. 03 環署空字第 1050061014 號公告之修正「直轄市、縣(市)各級空氣污染防制區」，並自中華民國一百零六年一月一日生效。計畫道路所在地區自 106 年 1 月 1 日起屬 PM2. 5 三級防制區。
6	第一、二類噪音管制區	計畫道路台北市路段部分地號位屬第二類噪音管制區。
7	水污染管制區	計畫道路所在地區位屬淡水河系水污染管制區。
8	已劃設限制發展地區(不可開發區及條件發展區)	計畫道路部分位於淡水河河川區域；部分位於「淡水河口保護區計畫」之「自然保護區」與「一般保護區」；部分位於遺址；部分位於山坡地；部分位於大眾捷運系統兩側禁建限建地區等環境敏感地區。
9	山坡地或原住民保留地	計畫道路部分用地位經山坡地範圍。 台北市境內未經行政院核定劃設原住民族地區。
10	森林區或林業用地	計畫道路台北市路段部分用地位屬依森林法施行細則第 3 條第 1 項第 2 款規定認定之林地。
11	特定農業區、山坡地保育區、古蹟保存用地、生態保護用地或國土保安用地	計畫道路新北市路段部分用地位於特定農業區。 台北市全數土地皆實施都市計畫，並無依區域計畫法劃分之特定農業區、山坡地保育區、古蹟保存用地、生態保護用地或國土保安用地。
12	都市計畫之保護區	計畫道路台北市路段部分用地位於都市計畫之保護區。



3. 淡水竹圍地區台 2 線長期壅塞，除交通不便外，救災救難更成為本地區隱憂，因此中央政府及地方政府多年以來即積極改善地區交通，淡北道路為唯一解，相關淡北道路推動及環境影響評估審查歷程如表 3. 2-48。

表 3. 2-48 淡北道路推動及環境影響評估審查歷程一覽表 (1/3)

項次	日期	摘要
1	85年	公路總局提案淡北快速道路(全線高架)
2	89年	環評審查認定不應開發
3	97年3月15日	新北政府水利局召開淡北道路可行性研究工作協調會議，臺北市捷運局同意協助
4	97年4月10日	新北市政府水利局推動淡北平面道路(僅2處高架)
5	97年4月16日	於淡水區公所召開工程規劃公開說明會
6	97年4月17日	於臺北市關渡活動中心召開工程規劃公開說明會
7	97年5月27日	於淡水區公所召開公聽會
8	97年6月19日	於臺北市荒野保護協會臺北總會召開工程規劃公開說明會
9	97年7月9日	於淡水休閒農場召開公聽會
10	97年11月18日	環署綜字第0970081907號函逕行認定旨案工程為「淡水快速高架道路」計畫之替代方案，環保署於98年12月2日修正公告實施之「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第32條規定，旨案工程需環評審查(即所謂淡北條款)
11	98年	立法院98. 4. 8第7屆第3會期決議停止拓寬臺2線
12	100年6月22日	環保署環評審查會第207次會議決議淡北道路「有條件通過環境影響評估審查」
13	100年7月14日	新北市政府水利局移交工務局續辦
14	100年12月2日	林務局羅東林管處(羅育字1001154503號函)復本府確認紅樹林生態保護區界樁位置，要求「界址指認完成確保迴避距離，據以規劃工程基地範圍。」
15	101年1月13日	營建署同意補助4,153萬元(旨案工程總經為45.8億元)
16	101年1月17日	於臺北市關渡活動中心辦理淡水地區居民意見公聽會
17	101年2月17日	行政院台訴字第1010122800號駁回王鐘銘、陳福齊等2人主張本工程不應開發之訴願
18	101年8月16日	於本市淡水區公所召開「淡水河北側沿河平面道路工程」施工前說明併同環境影響說明書公開說明會
19	101年8月17日	第3A標動工
20	101年10月5日	於大臺北黃金雙子城—交通議題組101年第3次工作小組開始協商淡北道路。
21	101年10月19日	於臺北市關渡國中舉辦臺北市境內路段說明會
22	101年10月30日	內政部都市計畫委員會第791次會議通過「變更淡水(竹圍地區)主要計畫(配合淡水河北側沿河平面道路工程)」
23	101年11月2日	內政部(台內地字1010339718號函)退回分年分段徵收計畫書，要求全案一次提送
24	101年11月21日	臺北市政府府授交規字10130895200號，要求本府暫停淡北道路
25	101年12月13日	王鐘銘等2人訴請臺北高等行政法院撤銷環保署通過淡北道路環評之審查結論





表 3. 2-48 淡北道路推動及環境影響評估審查歷程一覽表 (2/3)

項次	日期	摘要
26	102年3月8日	第3A標完工
27	102年7月11日	1+2標(登輝大道至捷運竹圍站)動工
28	102年9月4日	臺北高等行政法院101年訴字第564號判決書撤銷環境影響說明書結論。本府於9月25日提出上訴，環保署9月27日隨之上訴
29	102年11月21日	臺北高等行政法院整卷移送最高行政法院(102年上訴字第1276號)審理
30	103年7月9日	內政部土地徵收審議小組第59次會議紀錄，以「環評上訴未定讞、雙北協商未達共識」為由，再次擱置淡北道路土地徵收計畫
31	103年12月25日	最高行政法院(103判字704號)判決撤銷「第一階段環評有條件通過」之環保署環評審查結論定讞。12月26日收到環保署上訴駁回通知函
32	104年1月20日	新北市政府新北府工新第1043482317號函復環保署，將採進行第二階段環境影響評估程序續行辦理。另外，因原環說書撤銷，已依法主動停工
33	104年1月28日	行政院環境保護署環境影響評估審查委員會第278次會議，決議「基於本案開發單位已表達進入第二階段環境影響評估程序之意願，且最高行政法院判決所列「審查結論出於錯誤事實認定或不完全資訊」、「與環境影響評估法施行細則第19條第1、2款進入第二階段環境影響評估要件相符」相關理由，同意本案繼續進行第二階段環境影響評估
34	104年3月3日	環保署環署綜字1040016964號公告淡北道路環說書新的審查結論為「繼續進入第二階段環評審查」
35	104年3月13日	本府公告「淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書(淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案)」陳列揭示事宜，並趕辦二階環評程序
36	104年3月25日	內政部土地徵收審議小組第77次會議紀錄，以「請新北市完成環評程序，並與臺北市協商完成後再行報部」為由，退還淡北道路土地徵收計畫
37	104年4月21日	於台北市交通局召開雙北三局長(新北工務、交通，台北交通)，聚焦於「淡北道路與台2線共10車道超出大度路8車道負荷量，後續就交通專業彙整雙北交通局提供之數據進行大度路交通評估分析」
38	104年6月27日	於淡水區竹圍高中舉辦環評公開說明會
39	104年7月4日	於北投區關渡區民活動中心舉辦環評公開說明會
40	104年7月23日	新北市政府函新北府工新1043508681號，檢送本府於104年6月27日、7月4日召開淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書公開說明會議紀錄各1份。
41	104年8月4日	新北市政府函新北府工新1043510805號，檢送「淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書(淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案)」範疇界定書面資料(含範疇界定指引表)，報請環保署召開範疇界定會議。
42	104年8月11日	環保署公告「淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書(淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案)」範疇界定書面資料於「環評開發案論壇」網站範疇界定專區
43	104年8月31日	環保署環署綜字1040063410號函請各單位就淡北道路範疇界定書面資料提供意見於104年9月7日前將書面意見表送達環保署
44	104年9月21日 104年11月9日 104年11月26日	環保署召開範疇界定會議
45	105年1月22日	環保署環署綜字1050006735號書函檢送「淡水河北側沿河平面道路工程(淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案)」第二階段環境影響評估範疇界定會議紀錄



表 3.2-48 淡北道路推動及環境影響評估審查歷程一覽表 (3/3)

項次	日期	摘要
46	105年7月1日	淡北道路工程環境影響說明書資訊公開網站正式上線 ( <a href="http://www.dsroad.ntpc.gov.tw/">http://www.dsroad.ntpc.gov.tw/</a> )
47	106年1月4日	環保署環署綜字1050097258號函，經交通部認定目的事業主管機關為新北市政府
48	106年2月20日	106年第1次新北市政府遺址審議會議決議，「外北橋疑似遺址與關渡鞍部地區考古試掘」成果報告修正後審查通過，外北橋疑似遺址保存方案原則同意採「與計畫路線重疊區域，進行局部發掘與施工監看。」方案
49	106年6月1日	新建工程處提送「溼地徵詢文件」予內政部營建署
50	106年10月24日	市府交通局函送「淡水河北側沿河平面道路工程-臺北市路段交通影響分析」成果報告書予臺北市府交通局
51	106年11月3日	臺北市府交通局函復，將視二階環評進度配合審查
52	106年12月22日	新北市政府（工務局）辦理工程現地現勘
53	107年1月29日	新北市政府（工務局）於臺北市關渡國中舉行公聽會
54	107年2月1日	新北市政府（工務局）於淡水區竹圍高中舉行公聽會
55	107年3月23日	新北市政府（工務局）召開爭點釐清會議
56	107年5月24日	新北市政府新北府工新字第1073718521號函提送環保署審查
57	107年7月4日	行政院環保署函請補正報告書
58	107年7月18日	新北府工新字第1073726160號函再次提送環保署審查
59	107年8月23日	環保署召開專案小組初審會議
60	107年10月12日	新建工程處再次提送「溼地徵詢文件」予內政部營建署
61	107年10月31日	新北府工新字第1073740786號函再次提送環保署審查
62	107年11月9日	內政部營建署召開溼地專案小組第2次審查會議
63	107年12月18日	環保署召開專案小組第2次初審會議建議通過
64	108年1月31日	新北府工新字第1084584135函再次提送環保署審查
65	108年3月13日	環保署召開環評大會
66	108年4月23日	新北府工新字第1084595368函再次提送環保署審查
67	108年5月8日	環保署開環評大會延續會議退小組
68	108年5月15日	支持民眾於公共政策網路參與平臺發起覆議達成5000人門檻，行政院須於108/8/15前回覆
69	108年6月21日	新北府工新字第1084605340函再次提送環保署審查
70	108年7月5日	環保署召開專案小組第3次初審會議
71	108年8月27日	新北府工新字第1084615502函再次提送環保署審查
72	108年9月25日	環保署9月25日專案小組第4次初審會議建議通過
73	108年11月22日	新北府工新字第1084629037函再次提送環保署審查
74	108年12月2日	環保署環署綜字第1080088450號函退請補正
75	108年12月9日	新北府工新字第1084632212函再次提送環保署審查
76	109年1月15日	環保署召開環評大會審查通過
77	109年6月1日	行政院環保署同意認可環評報告書定稿本



## 肆、執行策略及方法

### 一、主要工作項目

#### (一) 公路工程

##### 1. 設計規範與標準

計畫道路以市區主要道路等級進行規劃，設計速率為 50 公里/小時，道路斷面採雙向四車道。道路幾何設計標準以民國 109 年 08 月交通部頒布修訂之「公路路線設計規範」及內政部營建署於民國 111 年 2 月修訂之「市區道路及附屬工程設計規範」為依據，經考量計畫路線之道路實質條件後研訂相關之幾何設計標準如表 4.1-1 所示。

表 4.1-1 計畫道路幾何設計標準

設計要素		設計標準	
設計速率(公里/小時)		50	
平面	圓曲線最小半徑 (公尺)	80	
	最大超高度 (%)	8	
	最短曲線長度 (公尺)	70	
縱斷面	最大縱坡度 (%) 最大值/建議值	9/8	
	最大縱坡限制長度 (公尺)	300	
	凹形曲線 K 值 ( $K=L/\Delta G$ ) 建議值/最小值	12/10	
	凸形曲線 K 值 ( $K=L/\Delta G$ ) 建議值/最小值	10/8	
	豎曲線最短長度 (公尺)	30	
橫斷面	路面寬度(公尺)	車道	3m、3.25m
		路肩	0.1m、0.5m
	正常路拱 (%)		2

計畫道路預定採 1 工程標進行設計、施工，各標規劃設計考量及工程內容分述如下：

##### 2. 規劃設計考量

計畫起於台 2 線(淡金路)與台 2 乙線(中正東路)交會點附近，順淡水河方向至捷運竹圍站西側、基督書院台 2 線路段、跨越關渡大橋東端匝道區、穿越中央北路



及大度路口、至計畫終點跨越立德路高架橋後接入大度路平面道路止，主要之限制條件包括台 2 線(淡金路)與台 2 乙線(中正東路)、淡水河紅樹林自然保留區、河川行水區域線、捷運淡水線及紅樹林站(停車場迴車道)、自行車道及沿線零星民宅、休閒遊憩區、基督書院旁之岩錨邊坡、關渡大橋東端匝道等，相關規劃設計原則說明如下：

- (1) 與既有台 2 線(淡金路)與台 2 乙線(中正東路)之銜接。
- (2) 與營運中捷運延伸線綠山線配合。
- (3) 捷運淡水線紅樹林站停車場迴車道之移設。
- (4) 迴避「淡水河紅樹林自然保留區」。
- (5) 減低路線通過造成土地切割、橫交水路之功能及對河岸視覺景觀產生衝擊，規劃合宜之平、縱及橫斷面。
- (6) 自行車道之串聯。
- (7) 提供道路兩側土地之連通。
- (8) 儘量避免拆遷及產生畸零地。
- (9) 採納沿線住民及環保團體意見，使設計成果符合民眾之需求。
- (10) STA. 3K+000~3K+200 儘量降低高程，避免影響面水住宅眺望河岸視覺景觀。
- (11) 迴避河川行水區域線。
- (12) 避免擾動基督書院旁之岩錨邊坡。
- (13) 大度路、中央北路路口以地下穿越方式銜接，以降低視覺景觀衝擊。
- (14) 計畫道路終點高架方式跨越立德路，減輕路口負荷、改善交通服務水準。

### 3. 平、縱面線形及標準斷面圖

#### (1) 平、縱面線形

計畫道路起點位於台 2 線，主要沿既有道路中央內側佈設高架型式之雙向雙車道；路線縱面於計畫起點為順接既有台 2 線，縱坡先下降再爬升後，分別跨越台 2 線與台 2 乙線交叉路口及捷運淡水線後下降。

計畫道路起點端另佈設一車行地下道進出台 2 乙線，分別穿越台 2 線與台 2 乙線交叉路口及捷運淡水線下方後銜接至計畫道路，其亦沿既有道路中央內側佈設雙向雙車道；路線縱面於里程約 0k+125 附近下降，穿經既有道路及捷運下方後再爬升；車行地下道維持符合規範之淨高。

之後續以橋梁跨過樹梅坑溪後，採儘可能貼近地面高程之路工型式南行；至里程約 3k+000 以南路段，由於台 2 線與捷運淡水線均已緊鄰河川行水區域線，其間已無路線佈設空間，計畫路線乃向山側偏移；路線以高架方式跨越捷運淡水線後，沿台 2 線中央佈設，過基督書院旁邊坡及跨越關渡大橋東端匝道後再度往河側偏移，先後跨越台 2 線、捷運淡水線，接續路線轉東而行，後以車行地下道穿越台 2 線(大度路)與中央北路交叉路口，並於大度橋前接回原路面，後沿既有大度路續行經立功街口後，爬升採橋梁型式跨越立德路口，終點降至原地面並銜接既有大度路。路線平、縱面詳見圖 4. 1-1。





圖 4.1-1 路線平、縱面圖(一)

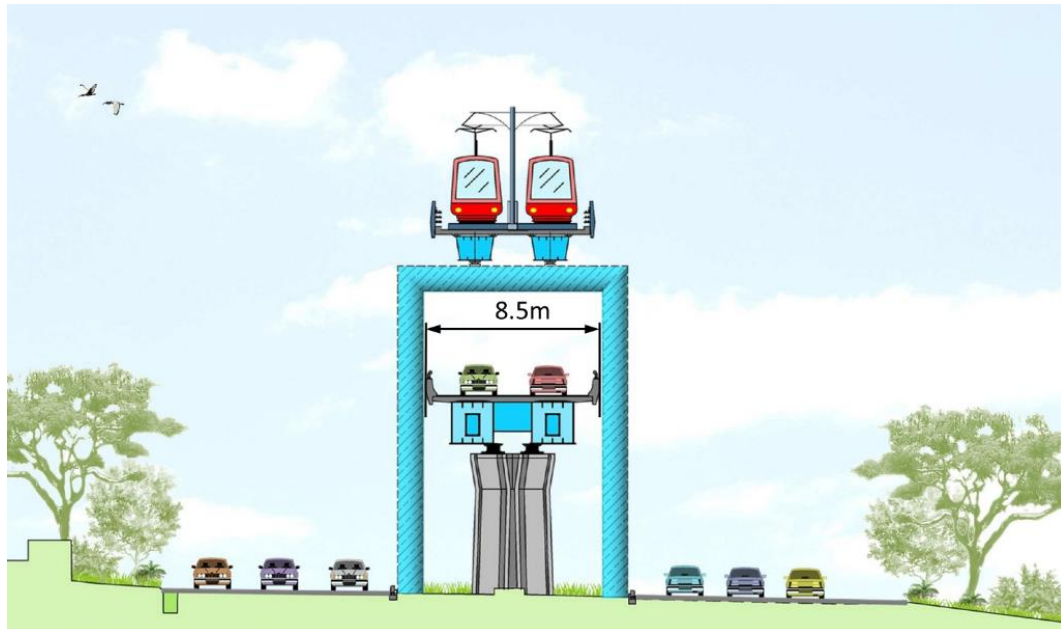




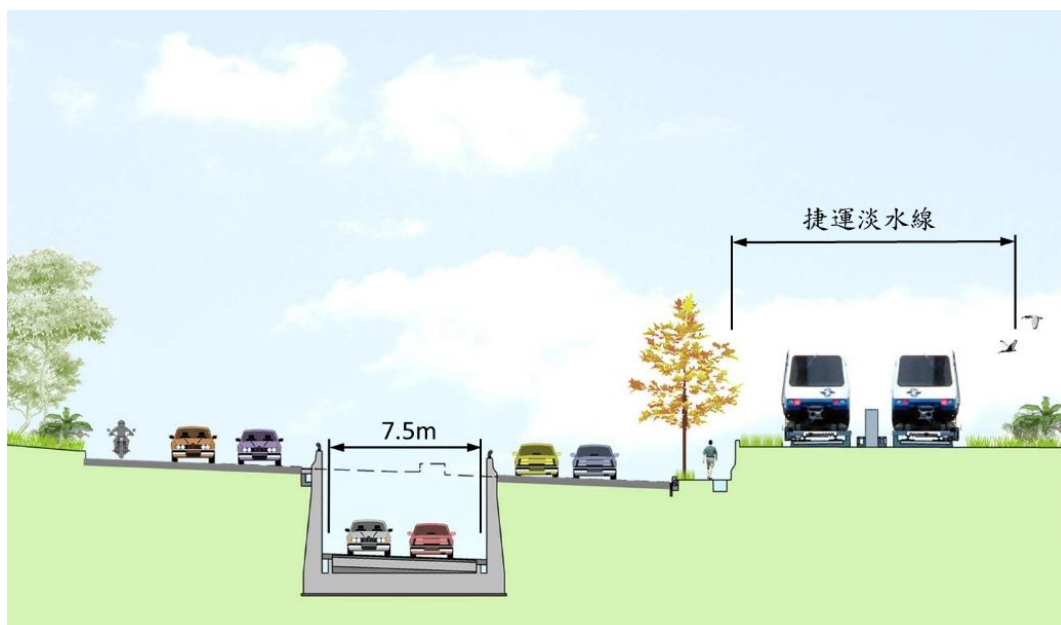


## (2) 橫斷面配置

道路斷面採雙向四車道配置。本標工程包含橋梁、箱涵、路堤及路塹等型式，標準斷面示意如圖 4. 1-2~圖 4. 1-7 所示。

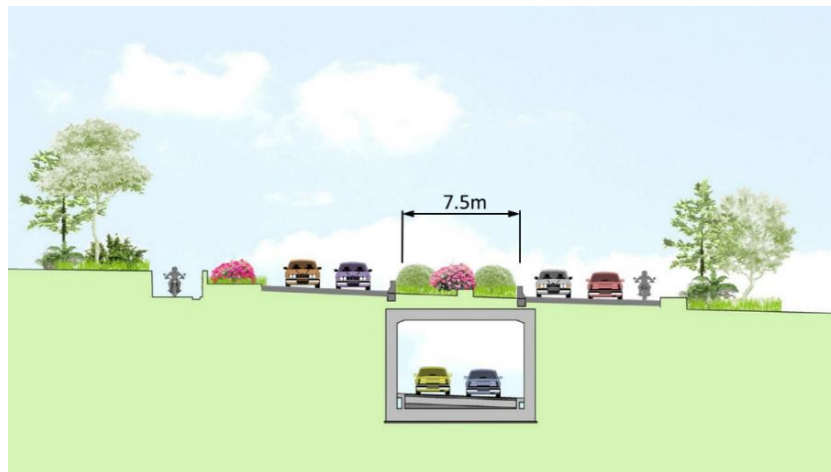


淡金路高架橋標準斷面(斷面 A)

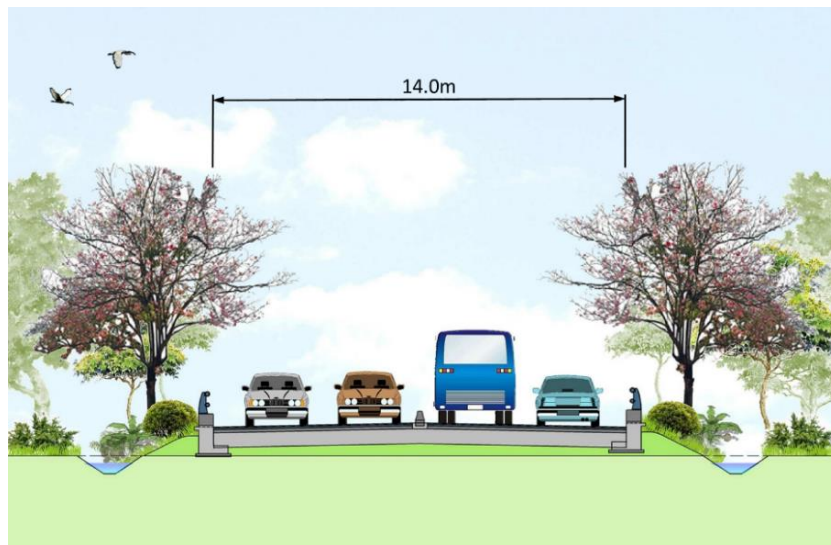


中正東路地下道引道段標準斷面(斷面 B)

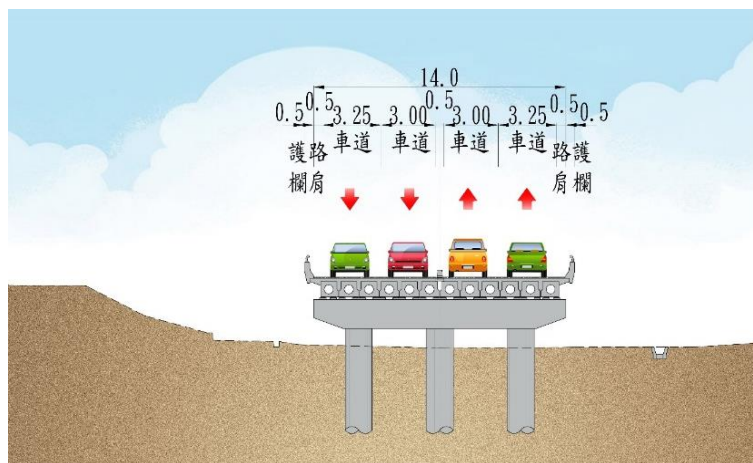
圖 4. 1-2 道路標準斷面示意圖(一)



中正東路地下道車行箱涵段標準斷面(斷面 C)



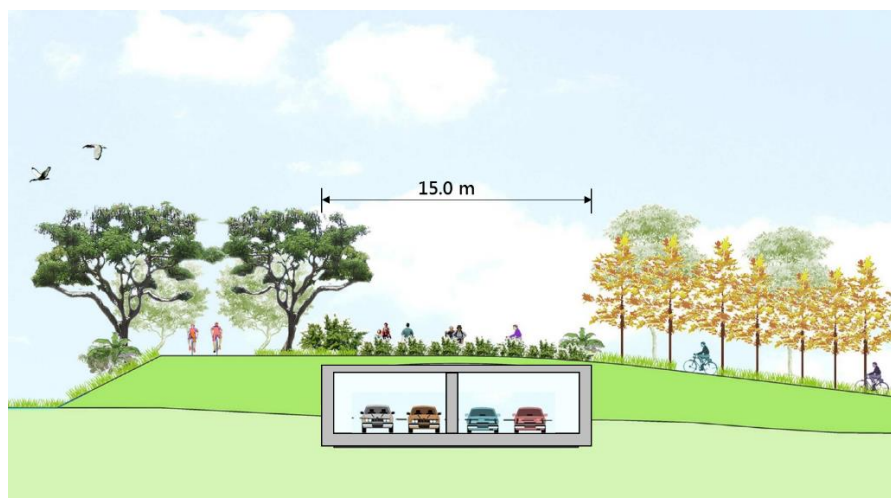
路堤段標準斷面(斷面 D)



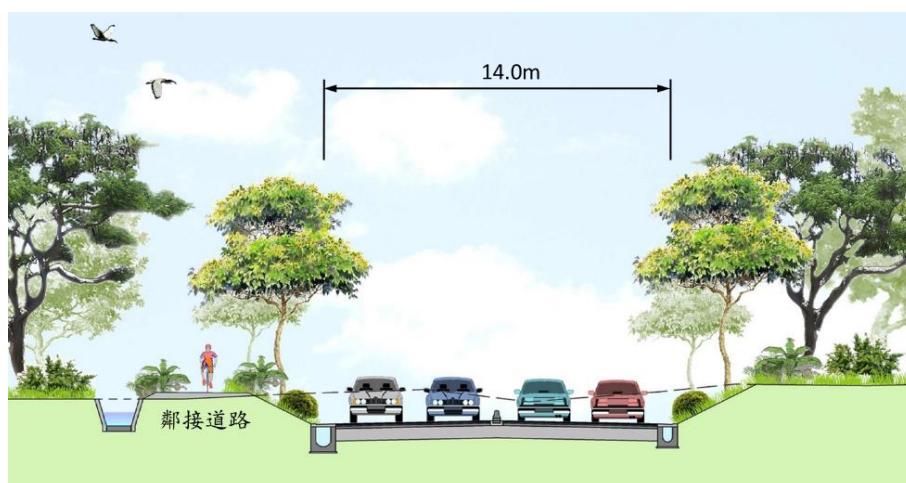
排水橋標準斷面(斷面 E)

圖 4.1-3 道路標準斷面示意圖(二)

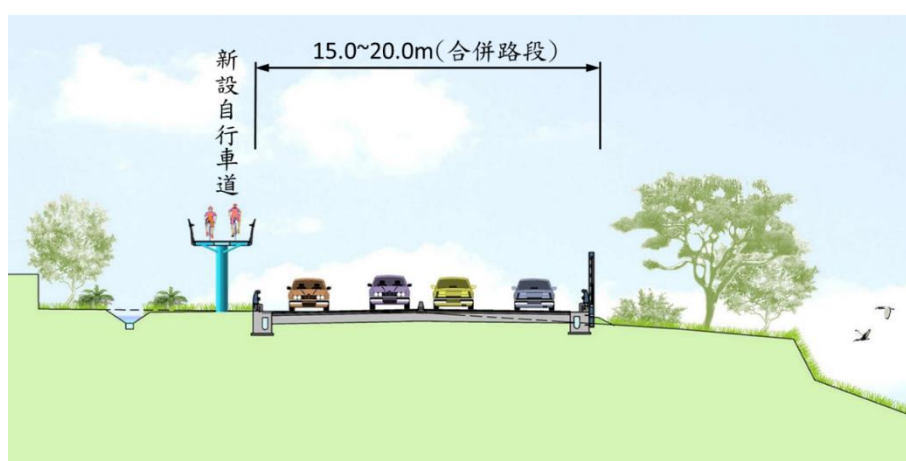




親水通道標準斷面(斷面 F)

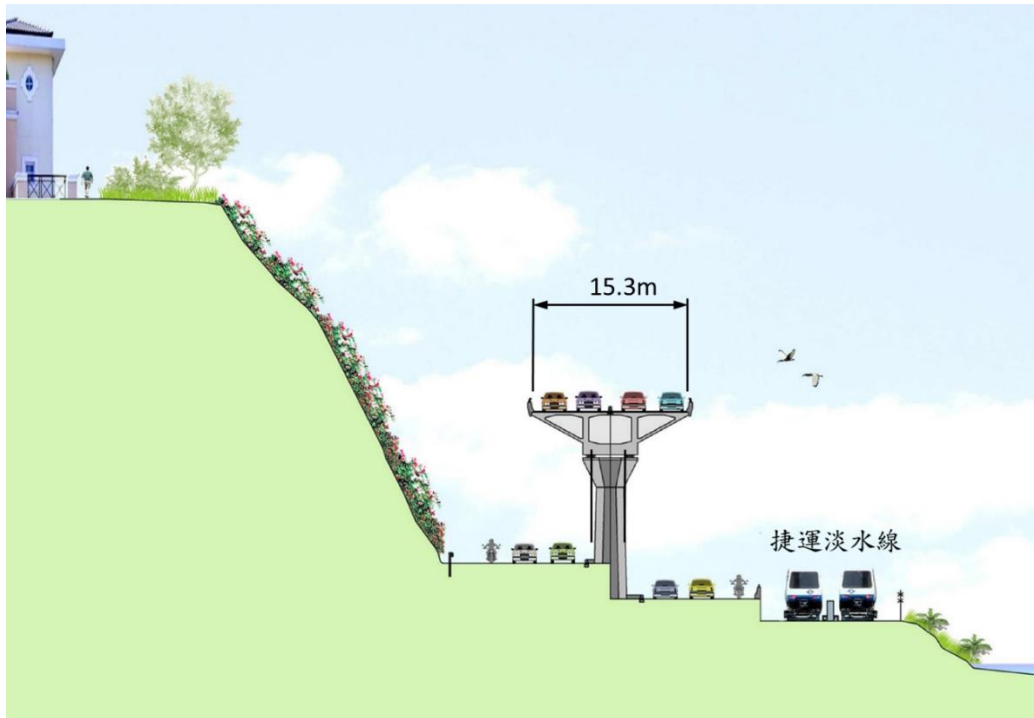


路塹段標準斷面(斷面 G)

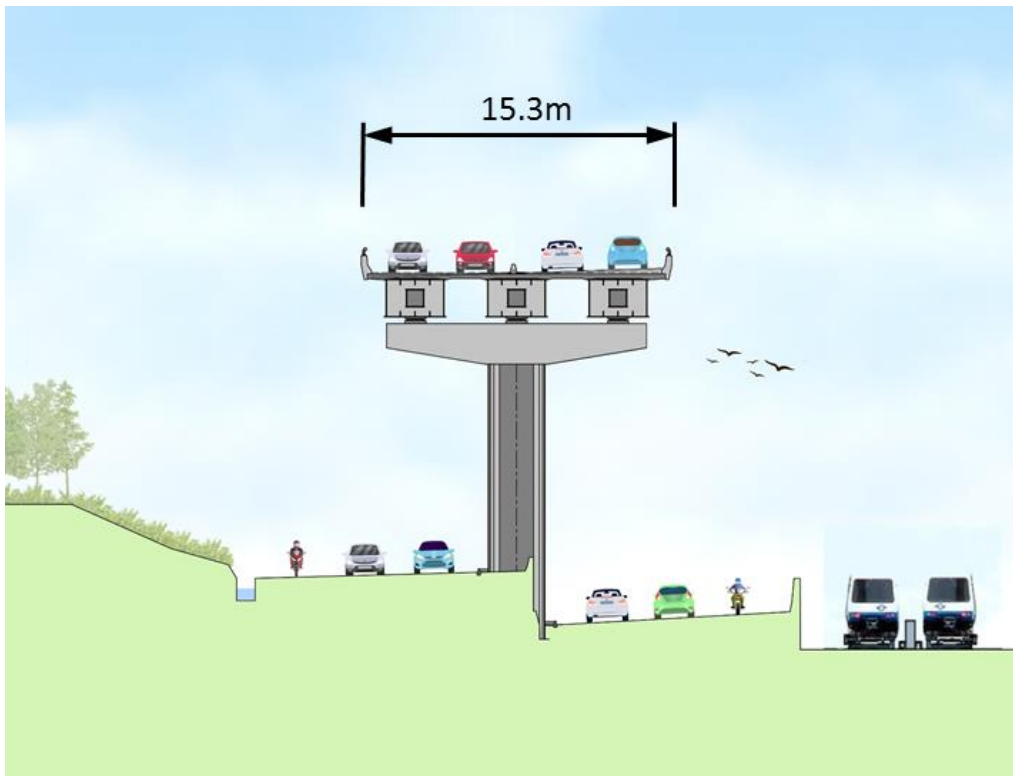


路堤段標準斷面(含新設自行車道)(斷面 H)

圖 4.1-4 道路標準斷面示意圖(三)

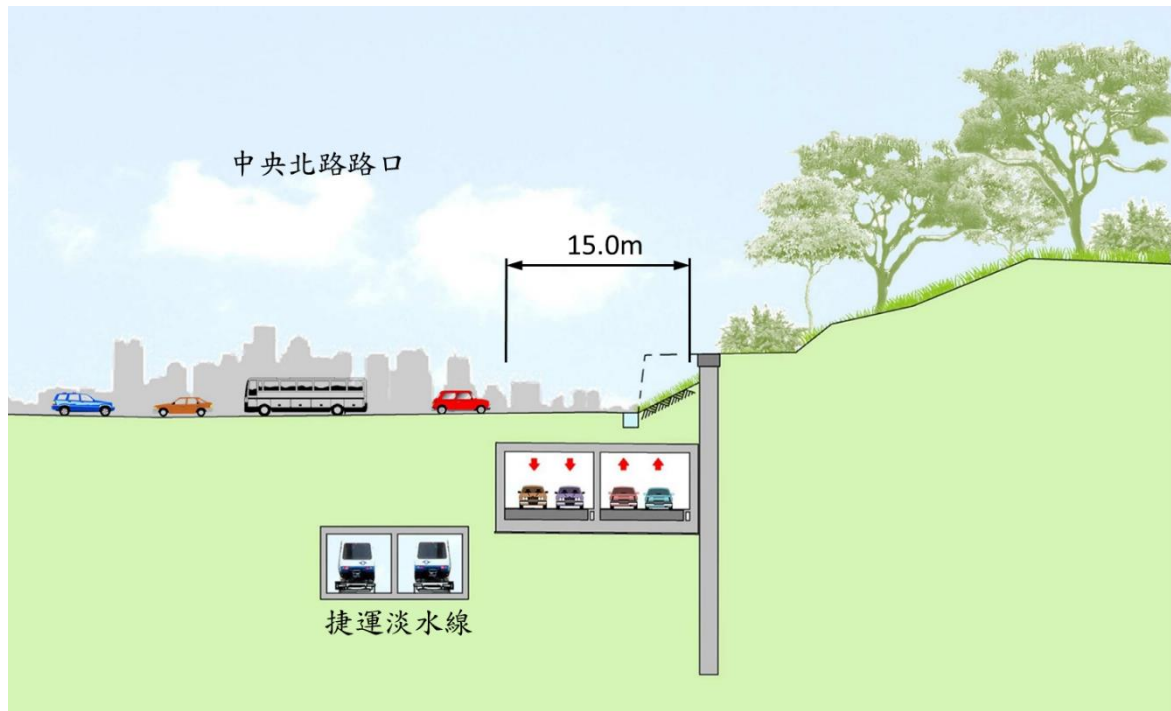


基督書院高架橋段標準斷面 (斷面 I)

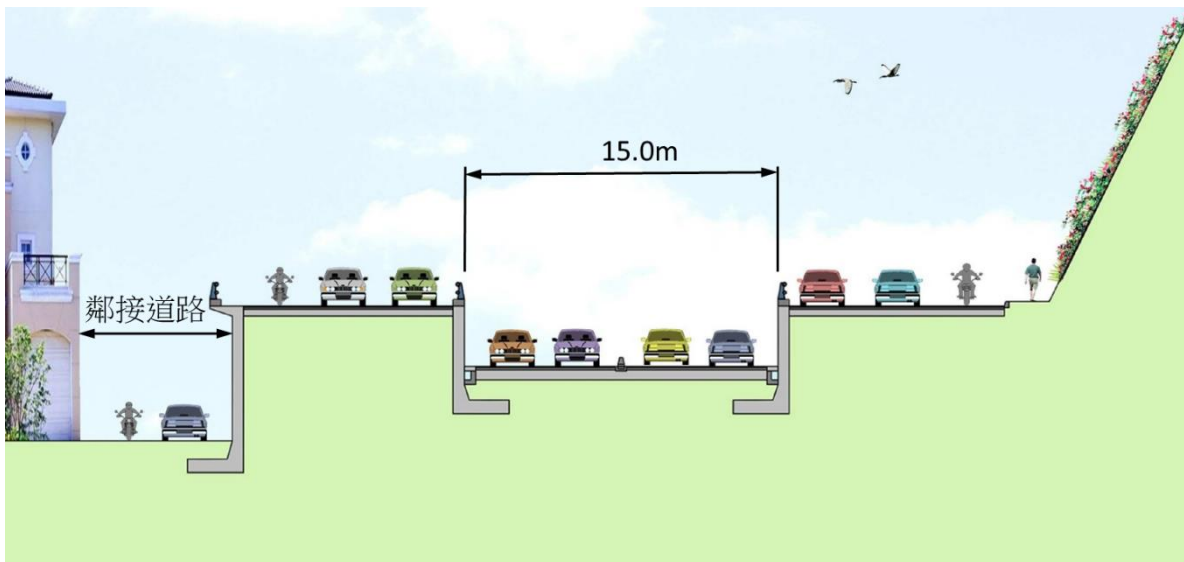


基督書院高架橋段標準斷面 (斷面 J)

圖 4.1-5 道路標準斷面示意圖(四)



大度路車行箱涵段標準斷面(斷面 K)



大度路地下引道段標準斷面(斷面 L)

圖 4.1-6 道路標準斷面示意圖(五)



大度路跨越立德路段標準斷面(斷面 M)

圖 4.1-7 道路標準斷面示意圖(六)

### (3) 捷運紅樹林站停車場迴車道移設

計畫道路於里程 0k+800 附近通過捷運紅樹林站停車場與「淡水河紅樹林自然保留區」所夾之狹窄空間，為避免通過自然保留區，計畫路線較偏向停車場側，需利用停車場之迴車道用地；經與台北市捷運局協調後，在不影響停車場營運狀況下，同意現有捷運停車場迴車道向北遷建，原迴車道將於新建迴車道完成後拆除（詳見圖 4.1-8），以布設計畫道路。

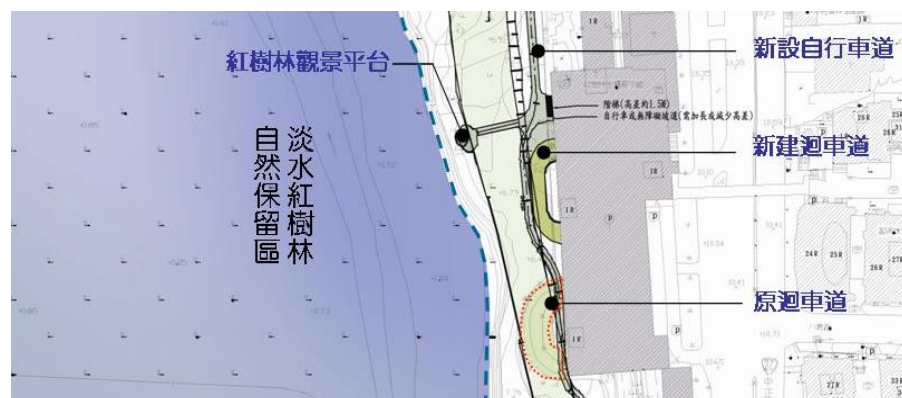


圖 4.1-8 捷運紅樹林站停車場迴車道遷建示意圖







## 2. 結構工程初步設計

本計畫結構型式較多，除常見之橋梁、橋梁引道、矩形箱涵、箱涵引道外，尚有配合連接計畫道路兩側之親水通道所設置之半橢圓形箱涵等，茲分別說明如下：

### (1) 橋梁工程

#### A. 橋梁配置

計畫路線之橋梁設置位置及相關配置型式詳表 4.2-1，臨淡水河側之路堤段配合環評承諾設置 5 處既有橫交水路跨越橋梁，使維持原排水功能，另外四座則為配依設計需求配置之橋梁。

表 4.2-1 橋梁跨徑配置表

橋名	起、迄里程	橋長 (M)	橋寬 (M)	橋梁型式	跨徑配置
*臺 2 線登輝大道高架橋	0K+118~0K+475	357	8.5	*鋼箱型梁橋	(55)+(67+68+68+57)+ (42)
排水路跨越橋(1)	0K+589.5~ 0K+639.5	50	25.37~ 23.35	預力密排箱型 梁橋	15+20+15
排水路跨越橋(2)	1K+005~1K+065	60	15	預力密排箱型 梁橋	20+20+20
排水路跨越橋(3)	1K+410~1K+470	60	15	預力密排箱型 梁橋	20+20+20
排水路跨越橋(4)	1K+571~1K+631	60	15	預力密排箱型 梁橋	20+20+20
排水路跨越橋(5)	1K+785.5~ 1K+845.5	60	15	預力密排箱型 梁橋	20+20+20
樹梅坑溪橋	2K+608.5~ 2K+653.5	45	15	預力 混凝土 I 型梁橋	30+15
*主線高架橋	2K+920~4K+365	1445	15	預力混凝土 箱型梁橋 + 鋼箱型梁與鋼 橋墩	(40+46+90+51)+(45+44+ 43+43)+(30+43)+(41+74+ 38)+(26+45)+(46+70+36 )+(35+70+100+120+65)+ (34+65+49)
跨立德路橋	5K+007~5K+265	258	15	鋼箱型梁橋	50+50+53+55+50

註：\*：部份基樁已於前階段打設完成。

#### B. 橋梁型式及工法

表 4.2-1 中所列之橋梁型式標註「\*」者於前階段下部結構基樁已部分打設完成，後續將依結構規範再行檢視，以下說明各橋梁工法選定之考量。



臺 2 線淡金路高架橋為考量施工時不影響現有臺 2 線、臺 2 乙線及淡水捷運交通，研擬採用國內施工技術成熟之吊裝工法施工，鋼梁吊裝完成後，再以場鑄鋼筋混凝土橋面板，另為防止施工時施工材料及機具掉落，影響現有車輛、捷運列車通行，要求承包商於鋼梁底面設置安全防護網，下部結構以八角形墩柱橋墩設計；排水路跨越橋(1)～排水路跨越橋(5)為減少抬升路線高程，上部結構採密排預力梁以降低梁深，預力梁與橋面板總厚度約 105 公分。預力梁吊裝後，施作橋面板無須再進行支撐，兼具吊裝方便、工期縮短及免現場支撐之優點；另因橋梁不高，下部結構則考量以樁柱式橋墩設計，除免除基礎版施作，也可避免大量開挖。

樹梅坑溪橋以吊裝工法施工，避免施工時阻礙水流；主線高架橋為考量施工時不影響現有臺 2 線、及淡水捷運交通，於臺 2 線基督書院路段採用鋼箱型梁與鋼橋墩吊裝工法，加速施工時程，減輕對既有臺 2 線施工中交通影響，其餘路段則採用國內施工技術成熟之懸臂工法預力混凝土箱型梁工法施工，以工作車在高架橋上施工，另為防止施工時施工材料及機具掉落，影響現有車輛、捷運列車通行，要求承包商於工作車底面設置安全防護板及安全防護網，且施工時不得落漿，為考量橋梁外表景觀美化，上部結構箱型梁外側斜腹板以半弧形鏤空設計，下部結構以圓形單柱式橋墩設計；跨立德路高架橋為縮短工期降低影響交通期程及縮減梁深以避免過度抬升路線高程，上部結構採鋼箱梁；鋼梁可於鋼廠鑄造，運輸至現場吊裝，鋼梁吊裝完成後，再場鑄鋼筋混凝土橋面板予與結合，另要求承包商於鋼梁底面設置安全防護網防止施工時材料及機具掉落，影響施工安全，下部結構則以 T 形懸臂式橋墩設計。

## (2) 車行箱涵

本計畫設置箱涵之位置、結構型式等詳表 4. 2-2。工程起點配合路線 Ramp2 以車行箱涵方式穿越淡水捷運、臺 2 乙線，並銜接臺 2 乙線，車行箱涵採 8. 0 × 4. 6 公尺單孔矩形箱涵結構，車行箱涵長 195 公尺，於穿越淡水捷運路段採用管幕工法，其餘路段採用明挖覆蓋工法；鄰台北市市界約於里程 4K+371. 705(4K+383. 5)～4K+500 處，配合主線道路以車行箱涵方式穿越大度路、中央北路，並銜接大度路，車行箱涵採雙向各 7. 25 × 4. 6 公尺之雙孔矩形箱涵結構，車行箱涵箱涵長約 128 公尺，採明挖覆蓋工法；另於里程 2K+065～2K+085 及里程 2K+420～2K+440 兩路段各設置一座 15 × 4. 6 公尺(W×H)之親水通道，親水通道採雙孔矩形箱涵結構，箱涵頂配合填土、植栽及設置親水通道、供附近居民及遊客親近河岸，觀賞水岸景觀，每座親水通道各長 20 公尺。

表 4. 2-2 車行箱涵數量統計表

編號	箱涵名稱	里程位置	孔數	尺寸(W×H)	長度(M)	箱涵結構	備註
1	臺 2 乙線車行箱涵	0K+230～0K+425	1	8. 0 × 4. 6	195	單孔矩形箱涵	
2	大度路車行箱涵	4K+377. 5～4K+500	2	2 × 7. 25 × 4. 6	122. 5	雙孔矩形箱涵	
3	親水通道	2K+065～2K+085	2	15. 0 × 4. 6	20. 0	雙孔矩形箱涵	
4	親水通道	2K+420～2K+440	2	15. 0 × 4. 6	20. 0	雙孔矩形箱涵	



### (3) 擋土結構

擋土牆之設置需配合高架橋兩端引道及大度路車行箱涵箱涵兩端引道佈設，本計畫擋土牆型式考量現地狀況、施工性等，採用懸臂式擋土牆或 U 型擋土牆兩型式，另於臨淡水河側之路堤段及新設自行車道工程，為避免填土坡土影響兩側自行車道路或超出用地線範圍，亦佈設懸臂式擋土牆。

## (三) 排水工程

本計畫道路部份位於公告山坡地範圍，部份位於平原區範圍，公路排水系統之設計，旨在防止地面水、地下水對公路造成災害或影響行車安全，依地區降水特性、排水設施之重要性、經濟性、安全性及災害風險損失而定，以立即排水為原則，本計畫排水工程將針對路面排水、既有橫交水路及路側排水辦理排水規劃，其處理範圍主要為計畫道路路權內之排水設施，以及與安全洩水有直接關聯之既有排水路銜接。

### 1. 排水設計原則

#### (1) 路面排水系統規劃

路面排水之目地為防止路面積水影響行車安全，避免逕流集中造成坡面沖蝕，同時有效防止因路面積水所造成之路基及路面損害，其系統設置之原則如下：

- A. 位於山坡地範圍之排水系統規劃需依行政院農業委員會水土保持局 103 年 09 月「水土保持技術規範」辦理設計。
- B. 位於非山坡地範圍之排水系統規劃需依交通部民國 106 年 12 月「公路排水設計規範」辦理設計，並依經濟部 108 年 2 月 14 日「出流管制計畫書與規劃書檢核基準及洪峰流量計算方法」配置滯洪設施，以管制開發後增加之逕流量。
- C. 路面水匯集以不侵入車道為原則，利用路面坡度導向路邊側溝或路堤段邊坡側溝排除。
- D. 排水溝每隔適當距離應設置進水口或清掃口，以利收集水流及提供溝底淤積日後維護管理之用。

#### (2) 橫交水路之維持

沿線之橫交水路，主要依既有施設之斷面予以改建，以橫交箱涵連通；為引導道路兩側水路排放至下游，以橫交箱涵與排水暗溝銜接。橫交水路處理方式及步驟概述如下：

- A. 現有水路有明顯集水範圍者，依其集水面積大小及土地利用情形推估其逕流量，再視逕流量、原水路斷面、坡度及地形條件限制，擇定適當之構造斷面型式。
- B. 現有水路無明顯集水範圍，致流量估算不易者，則以原斷面大小再酌加適當出水高，做為改建斷面之依據。
- C. 跨越新北市管區域排水樹梅坑溪之橋梁，將依排水管理辦法規定申請施設跨河建造物河川公地使用許可。





### (3) 路側排水系統

路側排水系統之配置，以收集路堤填築或路塹開挖等之路面及邊坡排水，以導流至安全之排放地點為設計目標，必要時配合區域排水特性整體考量排水系統之容量，為利逕流之快速收集，路側排水系統以沿路堤或路塹坡腳設置為原則。

### (4) 生態工程之配合

由於國內在社會保育價值觀念不斷增長之情況下，越來越多人寄望生態工法能為當下之大環境，帶來兼顧生態安全與優質景觀之契機，加以政府相關部門亦大力推動生態工法之實施；本計畫道路於排水工程項目內，經考量可有下列排水設施可配合生態工法之概念納入設計，分別說明如下：

#### A. 溝渠

為維持自然景觀並符合生態需求，溝渠除非受路權之限制須與擋土牆共構或位於路塹段之道路邊溝外，均儘量採用拋石草溝之開放式渠底型式施築，以利於充份補注地下水，提供涵養水源所需。本項溝渠適合於路堤段邊坡下方與親水通道區域施築。

#### B. 匯流井、池

逕流收集後，先導入除污井或除汙池，利用其井底之拋石或池底之拋石、水生植物之特性，吸附逕流中部份油污，作初步除污處理後，再排放至橫交水路，以達到水質初步淨化過濾之效果，並降低對下游生態之影響。

#### C. 鋪石溝

高架橋段橋面排水原則以排水管引至橋下之鋪石溝，以達到延滯集流時間降低洪峰之效果，並兼具局部除污之效果，再引流至下游排水路排放。

## 2. 排水設施規劃分析

(1) 各項排水設施之設計重現期，如下表所示：

適用範圍	設計重現期 (年)
非山坡地範圍道路邊溝	10
非山坡地範圍既有橫交水路及區域排水幹線	10
公告山坡地範圍道路邊溝、路面及坡面截流工	25

註：1. 水利主管機關另有規定者，從其規定。

2. 山坡地道路排水系統依水土保持技術規範之規定。

### (2) 設計逕流量推估

排水構造物通水斷面須滿足上游集水區可能發生之尖峰逕流量，並應依據計畫採用可能發生之設計暴雨頻率、集水區面積及逕流係數大小估算尖峰逕流量。排水構造物設計逕流量之計算，於面積小於 1,000 公頃之集水區，採用下列合理化公式(Rational Formula)計算：



$$Q = \frac{1}{360} \times C \times I \times A$$

式中，Q：某特定設計頻率之洪峰流量(cms)

C：逕流係數

I：特定設計頻率之降雨強度(mm/hr)

A：集水面積(ha)

### (3) 設計標準

- A. 山坡地路段降雨強度：公告山坡地範圍之降雨強度之推估依水土保持技術規範採無因次降雨強度公式分析，並採用淡水雨量站資料計算，經計算後推估之淡水站無因次降雨強度公式如表 4. 3-1 所示。

**表 4. 3-1 淡水站無因次降雨強度表**

頻率 (年)	淡水雨量站 無因次降雨強度公式	備註
25	$I = 1,742.35 / (t+55)^{0.6113}$	山坡地路段適用
50	$I = 1,906.716 / (t+55)^{0.6113}$	山坡地路段適用

- B. 非山坡地範圍路段降雨強度：位於平原區之降雨強度參採經濟部水利署 106 年 12 月「台灣地區雨量測站降雨強度一延時 Horner 公式參數分析」成果之淡水雨量站資料訂定，經推估後採 10 年重現期降雨強度公式如表 4. 3-2 所示。

**表 4. 3-2 淡水站降雨強度表**

頻率 (年)	淡水雨量站 降雨強度公式	備註
10	$I = 1109.01 / (t+21.388)^{0.607}$	平原區路段適用

- C. 集流時間：集流時間( $t_c$ )為流入時間與流下時間之和，將依據環境水系圖，分別求出各集水分區之集流時間。
- D. 管渠流：一般渠流水力計算可視為一維定量近似等速流，並採用曼寧公式計算，公式列如下式：

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

式中 V：渠道設計流速(m/sec)

n：渠道曼寧糙度值

(R. C. 採用 0. 015；乾砌塊(卵)石溝採用 0. 025；草溝採用 0. 040)

R：水力半徑(m)



S：渠底坡度

E. 出水高：渠道排水構造物設計最小出水高度參照下表。所列數值將參考上游及附近森林被覆、漂木多寡、水土保持情況及相關水利法規等加以適當調整，彎道段則另行酌加出水高。

設計水深(公分)	最小出水高(公分)
60 以下	20
60~100	20~40
100~200	40~60
200~300	60~80
300 以上	80 以上

F. 最大容許流速

坡地排水之平均流速，應小於最大容許流速。常流水之最大容許流速依下表選定之。

土質	最大安全流速 (公尺/秒)	土質	最大安全流速 (公尺/秒)
純細砂	0.23~0.30	平常礫石	1.23~1.52
不緻密之細砂	0.30~0.46	全面密草生	1.50~2.50
粗石及細砂土	0.46~0.61	粗礫、石礫及砂礫	1.52~1.83
平常砂土	0.61~0.76	礫岩、硬土層、 軟岩及水成岩	1.83~2.44
砂質壤土	0.76~0.84	硬岩	3.05~4.57
堅壤土及粘質壤土	0.91~1.14	混凝土	4.57~6.10

無常流水之最大容許流速可提高如下：

- a. 混凝土或混凝土砌塊石：最大容許流速為每秒 6.1 公尺。
- b. 鋼筋混凝土：採最大容許流速為每秒 12 公尺。可依混凝土抗壓強度比例調整最大容許流速。

### 3. 排水設施初步設計

本計畫道路排水工程係配合自然地形配置，期使道路之興築對既有排水系統功能影響最小，初步設計之排水設施說明如後：

(1) 邊溝

- A. 路塹段道路兩側設置 U 型斷面之鋼筋混凝土暗溝。
- B. 因地形限制，於不利重力排水處，設置單側溝壁漸變具擋土功能之鋼筋混凝土明溝。
- C. 部份 U 型暗溝之溝壁與擋土牆共構。



D. 邊溝需橫跨車道時設置過路暗溝。

(2) 沿線主要聯外排水路改建

經查新北市政府「樹梅坑溪排水治理計畫(104年8月)」及前台灣省住宅及都市發展局「台北縣淡水鎮(竹圍地區)雨水下水道系統規劃報告(76年11月)」等排水規劃成果報告，計畫道路沿線共跨越4條主要聯外排水路，其中樹梅坑溪屬於新北市管區域排水，其餘3條均屬都市計畫區之雨水下水道，現況構造型式為土溝或混凝土明溝；針對可能造成地表逕流及水路阻隔之路堤段，其通過主要聯外排水路均採高架橋梁且河中不落墩方式跨越，採不改變集水分區方式酌予放大聯外排水路計畫排水斷面，並與下游排水路平順銜接，以順利排放各排水路之計畫洪峰流量，有關計畫道路沿線主要排水路建議新建排水斷面詳表4.3-3。

表 4.3-3 淡北道路沿線主要聯外排水路改建排水斷面表

計畫道路里程	規劃斷面型式	規劃報告 計畫斷面尺寸	本計畫 建議最小斷面尺寸	備註
		渠高×渠寬 (m)	渠高×渠寬 (m)	
0k+615	排水明溝	5.0×3.0	6.0×3.0	市區排水
1k+032	排水明溝	5.0×3.4	6.0×3.5	市區排水
1k+603	排水明溝	2.5×2.0	3.0×2.0	市區排水
2k+600	排水明溝	10.0×3.4	10.0×3.4	市管區排 樹梅坑溪

(3) 集水井、匯流井

邊溝轉彎處以集水井銜接，道路邊溝與箱涵或過路暗溝匯流處，以匯流井銜接，其深度大於溝渠深度20公分。

(4) 除污池

依環評結論要求，於道路里程約1k+950東側設置生態除污池，將1k+600~1k+950道路排水導入，以自然工法除去油污降低水質負荷；此外，於沿線五處橫向穿越排水路處(里程0k+615、1k+032、1k+440、1k+603、1k+816)設置跨越橋，利用橋下空間布設橋下入滲除污池，逐步淨化路面逕流水後再排入排水路。

(5) 涵管

依環評結論要求，於道路里程約0k+400至1k+790道路下方埋設混凝土橫交管涵，分別為將除污池放流引導至橫交箱涵、由橫交箱涵銜接至下游現有溝渠排放、將現有道路側排水引導至下游之樹梅坑溪等，其管徑約600mm~1,000mm。



## (四) 大地工程

### 1. 路線沿線大地工程問題

計畫路線主要位於沖積層上，僅局部路線位置有凝灰角礫岩層分布，重要大地工程評估課題主要有液化潛能、地層下陷潛能、地層承載能力及邊坡穩定等，針對各項課題概述如下：

#### (1) 液化潛能

根據交通部 108 月 1 月施行之新版「公路橋梁耐震設計規範」，已將震區地表水平加速度係數改為三種等級(Sa, I、Sa, II、Sa, III)，分別考量等級 I 地震(中度地震)、等級 II 地震(設計地震)和等級 III 地震(最大考量地震)之工址短週期設計水平譜加速度係數(SI, S、SII, S、SIII, S)，並依據地震週期長短進行修正。經查規範中之附表 2-5(a)，本計畫路線工址(新北市淡水區竹圍里、台北市北投區一德里)所在之震區屬於臺北盆地區域之「臺北二區」。

根據中央氣象局於本工址沿線附近最近之地震測站(竹圍自強國小)，所記錄之 58 筆有感地震資料(2010 年~2019 年)顯示，工址沿線區域於十年內曾發生之地震最大震度為 4 級(25~80gal)，分別為 2014 年 2 月 12 日地震、2018 年 2 月 19 日地震及 2019 年 4 月 18 日地震，而 3 級地震達 10 次，2 級地震達 43 次，1 級地震則有 2 次。

本計畫路線位處地震「臺北二區」，而第二類活動斷層「山腳斷層」位於路線南端附近。初步研擬所採取之因應方式係於液化影響範圍內之地層將其力學強度參數依規範折減後，評估液化發生後基礎結構所降低之垂直及水平承載力後，藉由加強基礎結構設計補強提高其所需之容許承載力。

#### (2) 地層下陷潛能及壓密沉陷

由經濟部水利署之地層下陷資料庫之觀測結果(1950 年~2018 年)顯示，民國 107 年臺北地區全區最大年下陷速率為 1.6 公分/年，顯著下陷面積為 0.0 平方公里，多數檢測點下陷速率約±1 公分/年內，無顯著地表變化；水準檢測成果顯示，臺北地區已近 7 年無顯著下陷。故推斷目前計畫道路沿線應無地層下陷潛能。

本計畫路線沿線地層主要為粉土質黏土、砂質黏土、粉土質細砂層等互層，其下方則為堅硬之岩層，故地層受荷重所導致之沉陷模式以瞬時沉陷為主，建議採用樁基礎將橋梁荷重傳遞至深層較堅實之地盤，以降低橋墩之沉陷量，平面道路填築之路堤高度不高，故沉陷量較小，因此整體沉陷之影響不大。惟若須於計畫道路沿線進行填土作業時，則須考慮先行填土預壓後，方施作管線或構造物，以避免沉陷引致破壞。

#### (3) 地層承載能力

由於計畫路線沿線所經之地層以全新世至現代沖積層為主，因目前規劃之方案局部位置考量親水通道的設置而須採「車行箱涵」方式構築，位於較軟弱沖積層地層之車行箱涵將採用「筏式基礎」將荷重分散傳遞，以減輕基礎反力並提高基礎承載力，以及減少沉陷量產生。

另計畫路線部分位置須採「高架橋」方式施作，位於此較軟弱沖積層地層之橋基須採用「樁基礎」將荷重傳遞至深層較堅實之地盤，以提高基礎承載力



及避免壓密沉陷量產生。局部位置之凝灰角礫岩層及砂岩層分布較淺，雖岩層之承載力較佳，但若因橋梁跨度較大，考量確保基礎穩定，建議仍以採「樁基礎」為宜。若受限於場地而無法以樁基礎施作時，則採用「井式基礎」之深基礎工法施作。

根據現有鑽探資料，經初步評估所需基礎型式及所需長度如下表所示：

位置	基礎型式	樁長(m)
台 2 線高架橋(第 2 標)	全套管基樁(樁徑 1.5m)	約 18~34
樹梅坑溪橋	全套管場鑄基樁	約 33~36
跨捷運淡水線及關渡大橋匝道之主線高架橋	全套管場鑄基樁(樁徑 1.5m)	約 20~67
	井式基礎(6m 圓形井筒)	約 6~7

#### (4) 邊坡穩定

計畫路線 STA. 0K-030~2K+550 雖主要屬於平面道路，然局部路段仍須採填方坡或挖方坡處理，惟坡高皆不高，最大坡高僅約 3 公尺，為維持景觀，在用地許可下，將儘量以緩坡處理，並考量邊坡穩定性是否合乎設計需求。而擋土牆布設則以採用傳統之土木工程結構物為考量，例如選擇「砌石擋土牆」或「砌石邊坡」等柔性擋土構造物，以符生態景觀需求，期能符合生態需求之材料及施工方法（或可採用當地自然材料使其具有多孔隙之結構），以利於植生及符合當地生物之生長環境，同時更能兼具安全性之要求。此外，為防止邊坡坡面受到沖蝕及增進坡面之穩定性，其坡面保護將視現地地形、地質及環境狀況，選用合宜之保護及穩定措施。

計畫路線約於 STA. 4K+371 處因以「明挖覆蓋工法」施作地下車行箱涵穿越大度路/中央北路口，故須於馬偕護校下方邊坡之坡腳進行開挖，規劃採「150cm  $\phi$  鋼筋混凝土排樁」及「60cm  $\phi$  預壘排樁」工法配合水平內支撐作為開挖臨時擋土措施，並於完工後以鋼筋混凝土排樁及回填土坡穩定上方邊坡。（詳圖 4. 4-1）

經邊坡穩定分析結果顯示，常時之安全係數=1.50 ( $\geq 1.50$ )，地震時之安全係數=1.26 ( $\geq 1.10$ )。而因本處工址之地下水位分布於地表下 16 公尺以下，故暴雨時邊坡穩定之安全係數與常時相同。

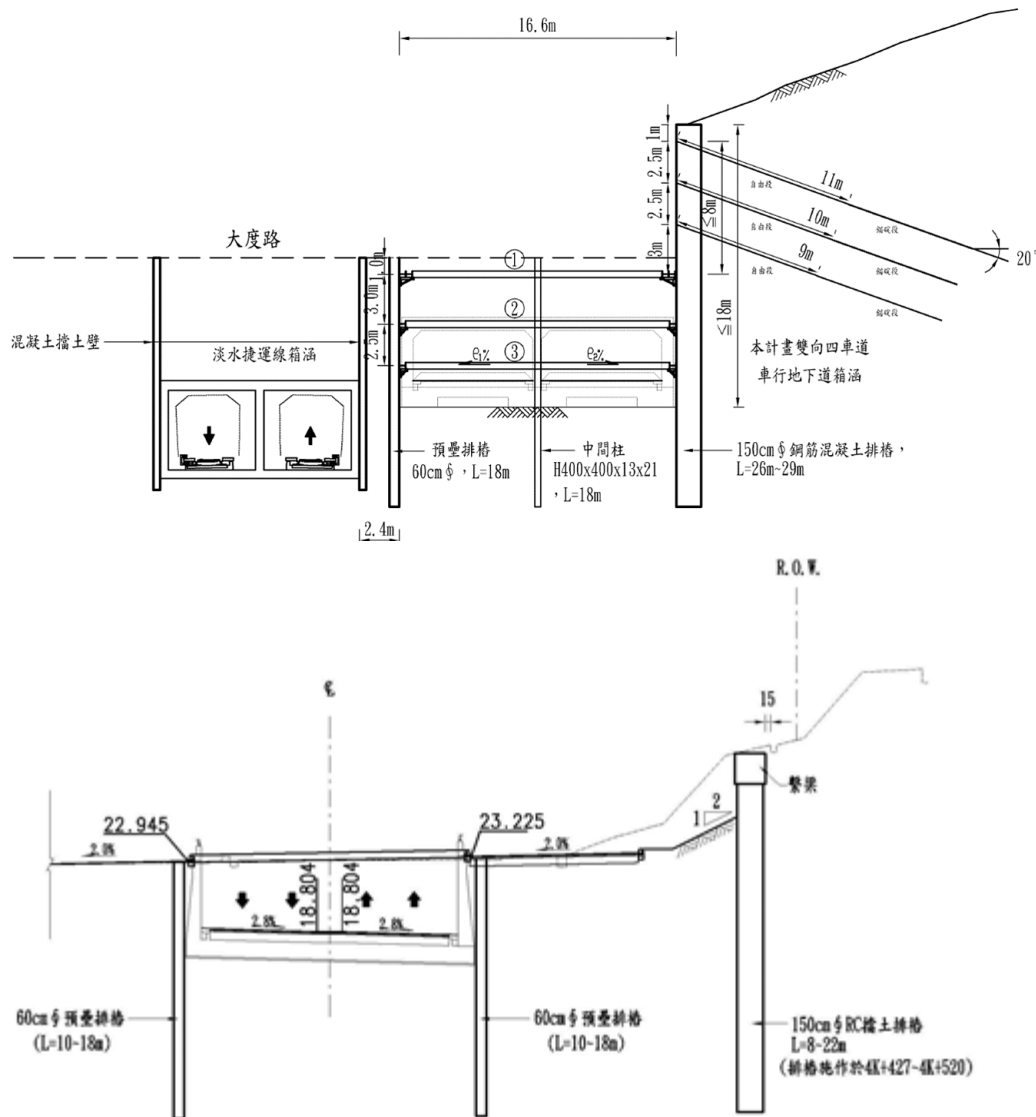


圖 4.4-1 地下車行箱涵開挖臨時擋土措施及永久坡面穩定措施示意圖

## 2. 地下穿越位置及工法探討

因計畫道路於路線起點附近須考量地下穿越捷運淡水線及省道台 2 乙，路線接近台北市交界附近須考量以地下車行箱涵穿越中央北路路口與大度路連接，須研擬適當之因應處理方式，茲分別說明如下。

(1) 路線北端以「明挖覆蓋工法」施作穿越台 2 乙線箱涵

- A. 以施工圍籬區隔一施工區段，各施工區段以對交通影響最小為原則，原則上開挖範圍寬度為箱涵兩側各加 60 公分，開挖範圍長度約 20 公尺。(階段開挖示意如圖 4.4-2 所示)
- B. 於箱涵預計施築範圍打設擋土措施進行開挖，並架設支撐。必要時於開挖至

- 適當深度時，在開挖範圍鋪設覆蓋板，並開放交通通行，或作為施工空間，以減少開挖範圍。路口機車地下道以托底工法保留，箱涵由下方穿越。
- C. 於覆蓋板鋪設完成，或箱涵施築完成後開放交通，即可進行另一施工區段的開挖。
  - D. 挖至箱涵底面後，即可構築箱涵。並俟箱涵強度足夠後，進行回填作業，以及路面復舊工作。
  - E. 因省道台 2 乙線於登輝大道路口之交通量甚大，故將加強評估規劃本區之交通維持工作。
  - F. 因本區段之地下管線可能甚為複雜，施工前應加強管線調查工作，以利後續開挖作業之進行。

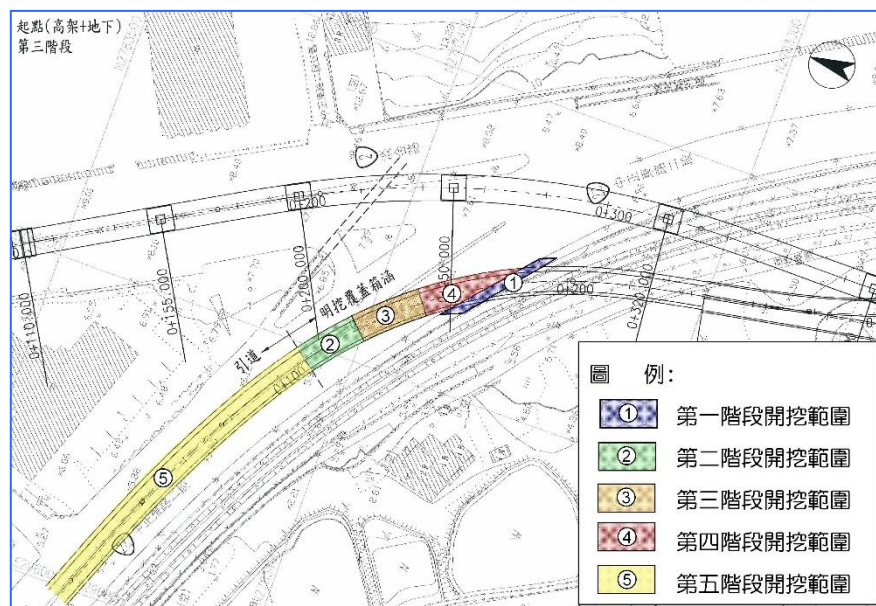


圖 4.4-2 路線北端箱涵分段開挖施工示意圖

#### (2) 路線北端穿越捷運淡水線之方式

前述台 2 乙線車行箱涵需穿越捷運淡水線，因須考量箱涵與捷運間之近接施工及相關協調問題，以及省道台 2 乙線(中正東路)路口明挖覆蓋段之交通維持，故其施工難度將相對提高。

穿越捷運的箱涵工程為本計畫關鍵工程之一，其施工方式須特別著重考量工法之可靠度及可行性，以及對捷運系統穩定及行車安全之影響。

捷運淡水線於橫交位置之軌道路基填築材料，主要是軌道道碴。且根據既有鑽探資料顯示，預計施作車行箱涵位置之地層條件，主要屬於緊密至堅實之砂質粉土或粉土質砂層，地下水位約在地表下 0.5~3.0 公尺。由於預計施築之車行箱涵底面最深約位於地表下 13 公尺，已位於地下水位以下，未來施工時須特別考量地下水因素。

經評估比較各項因素並根據以往施工案例以及本工程既有協商審查結果，



初步評估以採「管幕工法」施作車行穿越箱涵之施工法應較為可行。本工法之施工案例照片詳圖 4.4-3。雖然此工法之工程經費較高且施工時程較久，但在安全性及對捷運系統營運影響的降低較佳，且經與相關主管機關協調說明後，已初步認為此工法可行，惟施工時仍將加強捷運系統之安全監測。



圖 4.4-3 管幕工法施工案例照片

(3) 路線鄰近台北市交界以「明挖覆蓋工法」穿越大度路/中央北路口

- A. 初步規劃路線南端與大度路連接係以「地下穿越中央北路路口銜接大度路」方式處理，擬採與現有捷運淡水線相同之「箱涵」穿越方式處理，施工方式將採「明挖覆蓋」方式施築箱涵隧道。
- B. 箱涵與現有捷運車行箱涵之淨水平距離約 2.4 公尺，並於約位於捷運箱涵頂面高程之位置施築(詳圖 4.4-2 及圖 4.4-4)，以減少對現有捷運箱涵之影響。
- C. 以「明挖覆蓋施築箱涵」施工，對大度路及中央北路之交通影響甚鉅，將加強研擬本區施工中之交通維持計畫(詳圖 4.4-5)，以減少日後施工時造成交通壅塞情形。開挖時並須維持箱涵上方之現有自來水幹管安全。
- D. 為考量施工時能維持現有捷運箱涵之安全，擬採勁度高及施工擾動較小之「60cm $\phi$ 預壘排樁」作為開挖擋土措施(平面配置詳圖 4.4-6)，並配合「水平內支撐」穩定開挖面，且加強監測捷運箱涵之穩定狀況，於捷運箱涵內部及附近，以及擋土支撐應力採「自動化監測系統」，以達全時安全監測之目的。
- E. 因本地下穿越箱涵施工將開挖馬偕護校下方邊坡坡趾，為穩定邊坡亦採「60cm $\phi$ 預壘排樁」及「150cm $\phi$ 鋼筋混凝土排樁」作為開挖擋土措施(平面配置詳圖 4.4-6)，完工後「150cm $\phi$ 鋼筋混凝土排樁」並成為永久邊坡保護結構。為求美觀，牆面採植生美化處理。

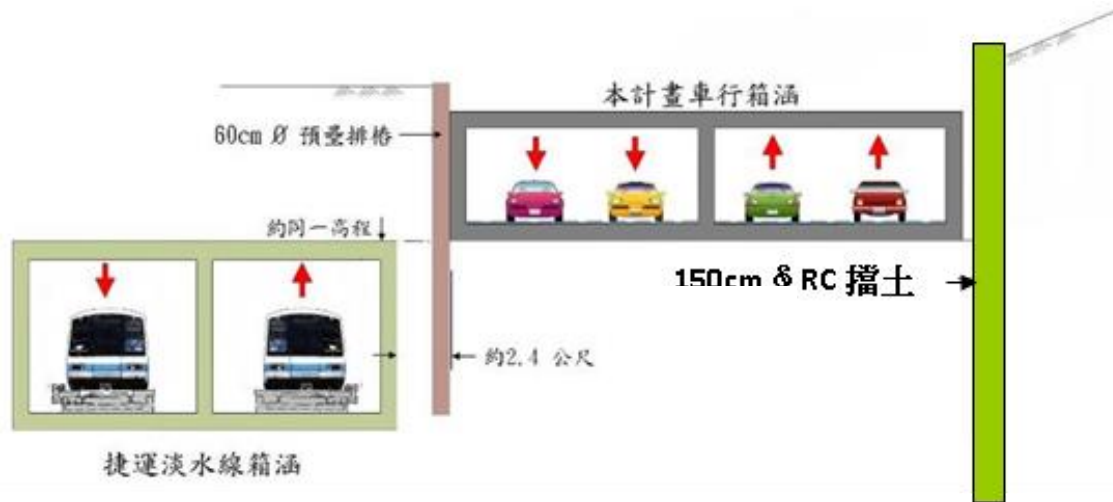


圖 4.4-4 路線南端車行箱涵施工開挖保護措施示意圖

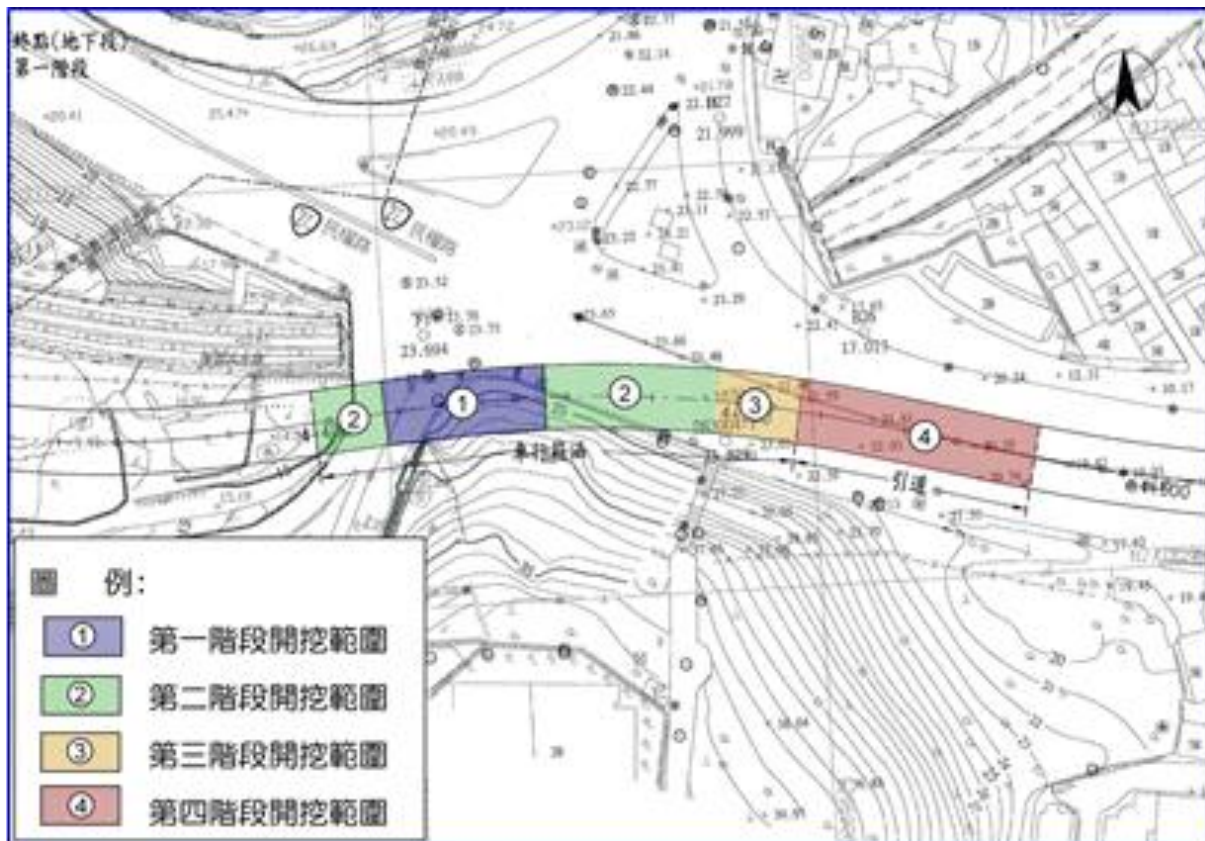


圖 4.4-5 路線南端箱涵分段開挖施工示意圖

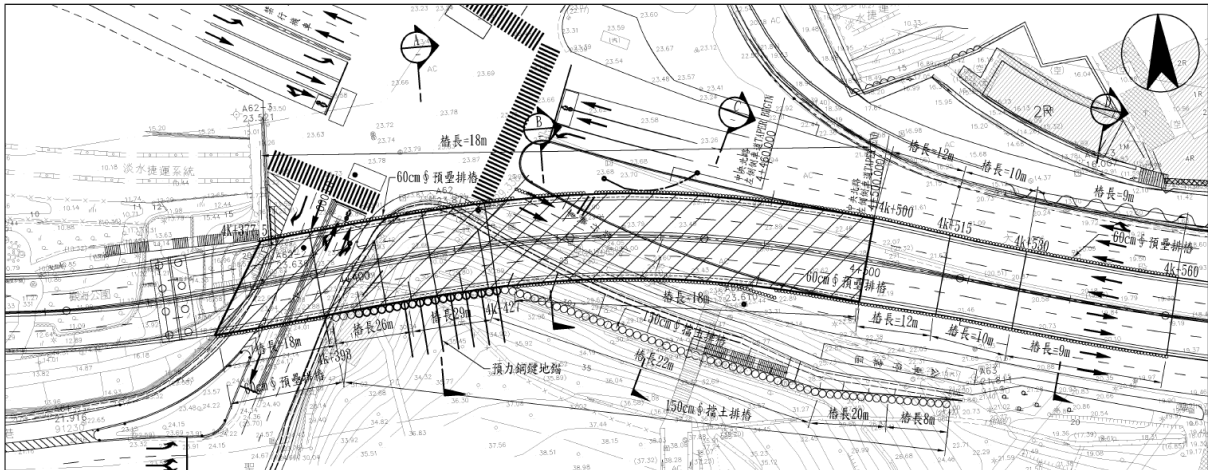


圖 4.4-6 車行箱涵開挖擋土措施配置平面示意圖

### 3. 施工安全監測

為了解地下車行箱涵或橋墩基礎施工中對開挖範圍附近之捷運系統、地面、道路、建物及山坡之影響情形及其穩定狀況，以及開挖過程中地下水位分布情形，並於發現異常現象時採取因應措施，於規劃設計階段即針對施工中可能發生破壞位置、捷運系統、道路、鄰近邊坡及可能受影響之建築物或構造物布設監測系統，初步預計布設之監測儀器為「沉陷觀測點」、「建物傾斜儀」、「水位觀測井」、「土中傾度管」、「水平傾度管」及「支撐應變計」等 6 種(部分監測儀器詳圖 4.4-7)。

其中「沉陷觀測點」設置於鄰近開挖位置之建築物或構造物地面、邊坡、路面及捷運系統軌道旁或箱涵內，以監測開挖過程中之地面、軌道或路面沉陷情形，以及邊坡之穩定情形；「建物傾斜儀」設置於緊鄰開挖位置之捷運構造物上或緊鄰開挖位置之捷運箱涵內及預疊擋土排樁上，以監測構造物於施工過程中是否發生傾斜；「水位觀測井」設置於箱涵及其引道或工作井開挖範圍附近，以監測施工中地下水位是否有上升情形，維護施工安全；「土中傾度管」及「水平傾度管」觀測施工開挖過程中之鄰近開挖範圍之地盤變動情形；「支撐應變計」觀測管幕工法工作井及鋼管包圍範圍內開挖時支撐之應力狀況，以及車行箱涵開挖時穩定預疊排樁之水平支撐應力狀況，以維施工安全。有關地下車行箱涵開挖之監測儀器配置平面位置及監測頻率與監測管理值詳圖 4.4-8 及圖 4.4-9 所示。

監測系統之觀測頻率與管理值須依工期、施工順序、施工方法、現地狀況及施工需求等因素而訂定，原則上以配合施工安全需求，取得足夠資料供分析研判之用以及緊急應變為原則。日後設計時，將依開挖工作面、開挖時間及影響程度等三方面制定之。而因本計畫路線車行箱涵於現有捷運軌道下方施工開挖(起點處)及鄰近現有捷運箱涵旁施工開挖(鄰台北市交界處)，考量捷運軌道不易進入監測，必要時將採用自動化監測系統，以確實維護捷運系統安全。



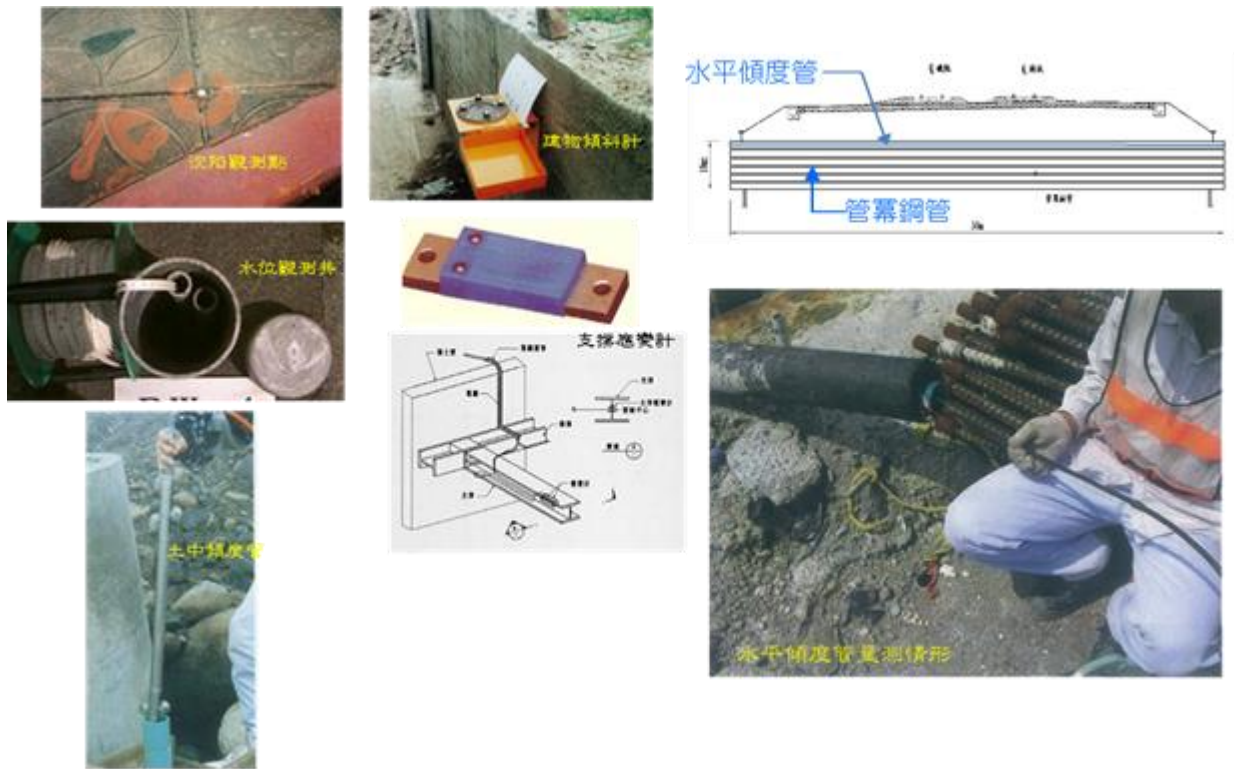
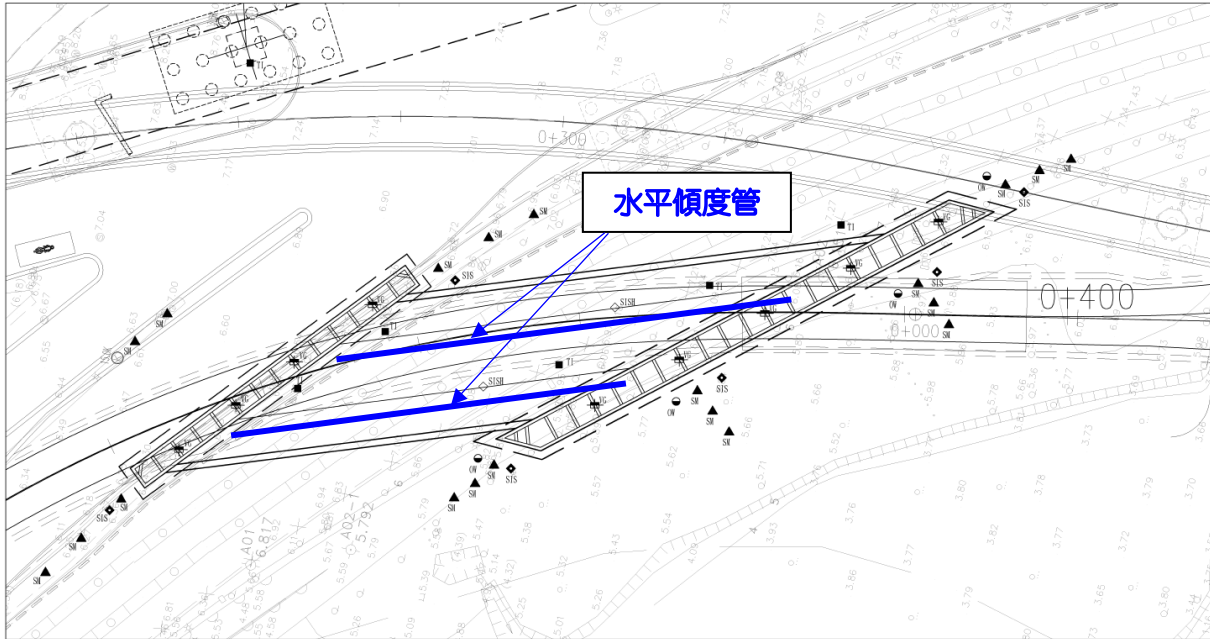


圖 4.4-7 施工中各類安全監測儀器示意圖





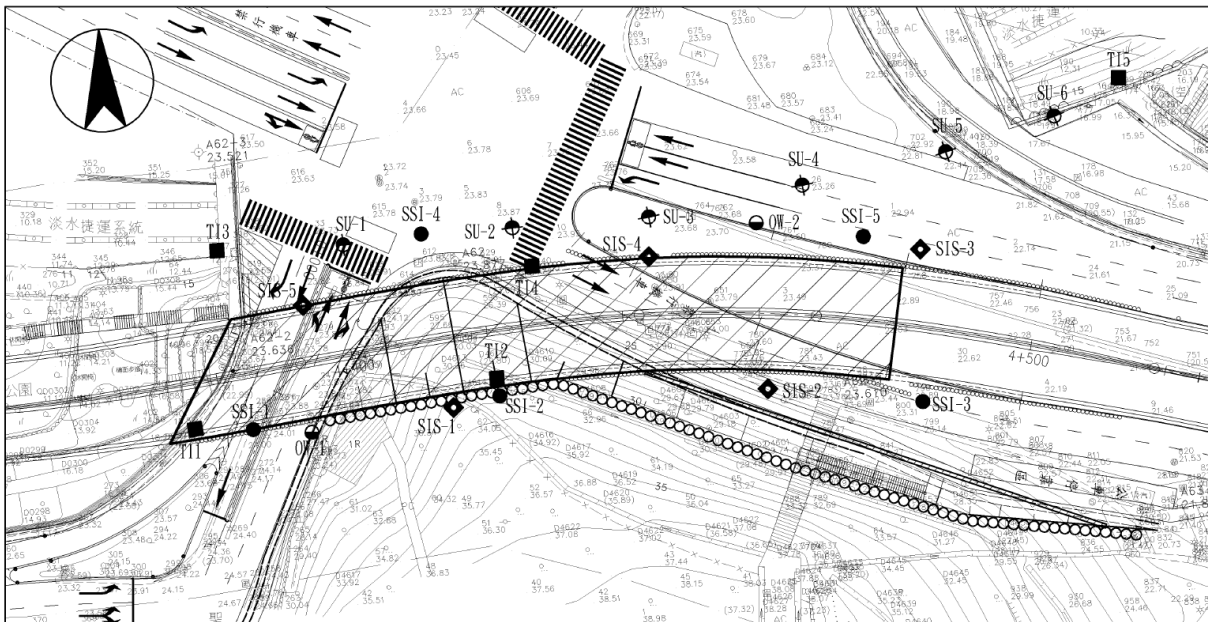
量測	裝設之儀器	單位	符號	縮寫	監測頻率	警戒值 (見說明2)	行動值 (見說明2)	危險值 (見說明2)
地下水位	水位觀測井	孔	●	OW	抽水期間每日一次，隨後每週二次	1m落差及 1m漲昇 (見說明3)	1.5m落差及 1.5m漲昇 (見說明3)	2.0m落差及 2.0m漲昇 (見說明3)
支撐應力	應變計	組	⊕	VG	自動化連續觀測，至少 每5-10分鐘讀存資料一次	160T	180T	200T
毗鄰地表 及結構物位移	沉陷觀測點(路面或構造物)	個	▲	SM	開挖期間每週二次，隨後每週一次	20mm	22.5mm	25.0mm
	土中傾度管	孔	◆	SIS	開挖期間每週二次，隨後每週一次	32mm	36mm	40mm
	水平傾度管	孔	◇	SISH	開挖期間每週二次，隨後每週一次	6mm	8mm	10mm
	傾斜計	組	■	TI	自動化連續觀測，至少 每5-10分鐘讀存資料一次	見表二	見表二	見表二
	反光稜鏡	組	⊕	PM	見表三	6mm	8mm	10mm
	全站站經緯儀(自動化)	組	⊕	ATS	見表三	6mm	8mm	10mm
	電子桿式變位計(自動化)	m	—	EB	見表三	6mm	8mm	10mm

說明：

1. 監測圖說中所示符號之括弧註為地表至底端之深度，單位為公尺。
2. 上列之警戒值、行動值及危險值，除應力值及建物傾斜度之外，其餘為計測起始值與後續計測值之差。
3. 地下水量測之警戒值、行動值及危險值應相對以開挖前量測之地下水位為基準。
4. 上列之監測儀器的確實位置應由現場狀況決定之。
5. 表列中之應變計單位以組計算，每一組量測支撐於腹板兩側各配有一個支撐應變計，其應變計之安裝位置依實際施工支撐架設情形而定。
6. 參考點應設於工區影響範圍外，可參考現有之控制點為參考點。惟於開始觀測前須先經工地工程司確認控制點位置並同意後方可開始觀測。
7. 監測儀器安裝後即須觀測起始值，所需觀測期間為該項開挖及路堤填築工程完工後至少3個月，或至工程完竣為止。
8. 表中所列之管理值已依捷運影響評估結果編列，惟若對於捷運系統之觀測管理值有所變更時，則以捷運安全影響評估報告所列之管理值為觀測標準。

建物種類	裝設之儀器	最大沉陷量			最大角變形量			最大絕對傾角		
		警戒值	行動值	危險值	警戒值	行動值	危險值	警戒值	行動值	危險值
鋼筋混凝土構造	獨立基腳及連續基腳	32mm	36mm	40mm	1/625	1/550	1/500	1/1500	1/1350	1/1200

圖 4.4-8 車行箱涵管幕工法施工監測儀器配置平面示意圖及監測頻率與監測管理值一覽表



量測	裝設之儀器	單位	符號	縮寫	監測頻率	警戒值(見說明2)	行動值(見說明2)	行動值(見說明2)
地下水位	水位觀測井	孔	●	OW	抽水期間每日一次, 隨後每週二次	1m落差及1m漲昇(說明3)	1.5m落差及1.5m漲昇(說明3)	2m落差及2m漲昇(說明3)
支撐應力	支撐應變計	個	←	VG	自動化連續觀測, 至少每5-10分鐘 儲存資料一次	160T	180T	200T
毗鄰地表 及結構物位移	沉陷觀測點(路面或一般構造物)	個	●	SSI	開挖期間每日一次, 隨後每週一次	20mm	22.5mm	25mm
	沉陷觀測點 (設於捷運箱涵內)	個	⊕	SU	自動化連續觀測, 至少每5-10分鐘 儲存資料一次	6mm	8mm	10mm
	土中傾度管 (SIS-4、SIS-5設置於預壘樁內)	孔	◆	SIS	開挖期間每週二次, 隨後每週一次	40mm(SIS-1、SIS-2) 20mm(SIS-3、SIS-4、SIS-5)	50mm(SIS-1、SIS-2) 22.5mm(SIS-3、SIS-4、SIS-5)	60mm(SIS-1、SIS-2) 25mm(SIS-3、SIS-4、SIS-5)
	傾斜計 (TI3及TI5設於捷運箱涵內) (TI6及TI7設於大度橋橋台)	組	■	TI	自動化連續觀測, 至少每5-10分鐘 儲存資料一次	見表二	見表二	見表二

說明：

1. 監測圖說中所示符號之括弧註為地表至底端之深度, 單位為公尺。
2. 上列之警戒值、行動值及危險值, 除應力值及建物傾斜度之外, 其餘為計測起始值與後續計測值之差。
3. 地下水量測之警戒值及行動值應相對以開挖前量測之地下水位為基準。
4. 上列之監測儀器的確實位置應由現場狀況決定之。
5. 表列中之應變計單位以個計算亦即每一量測支撐配有兩個應變計支撐, 支撐應變計之安裝位置依實際施工支撐架設情形而定。
6. 參考點應設於工區影響範圍外, 可參考現有之控制點為參考點。  
惟於開始觀測前須先經工地工程司確認控制點位置並同意後方可開始觀測。
7. 監測儀器安裝後即須觀測起始值, 所需觀測期間為該項開挖及回填工程完工後至少3個月, 或至該項工程完竣為止。
8. 表中所列之管理值已依捷運影響評估結果編列, 惟若對於捷運系統之監測管理值有所變更時, 則以捷運安全影響評估報告所列之管理值為觀測標準。

量測位置	最大沉陷量			最大角變形量		
	警戒值	行動值	危險值	警戒值	行動值	危險值
預壘排樁	32mm	36mm	40mm	1/625	1/550	1/500
捷運箱涵	6mm	8mm	10mm	1/1250	1/1150	1/1000

圖 4.4-9 車行箱涵開挖監測儀器配置平面示意圖及監測頻率與監測管理值一覽表



#### 4. 施工安全監測計畫

##### (1) 監測計畫

基於本計畫之特殊環境背景與需求(於營運中之捷運系統軌道下方開挖施工)，施工對於路段之營運管理具較高之災損潛能，為提昇施工品質與高度之安全管理需求，選擇人工並配合自動化監測系統輔助施工。人工監測之項目包括：水位觀測井、沉陷觀測點(路面或一般構造物地面)、土中傾度管及水平傾度管；而自動化監測之項目包括：支撐應變計、沉陷觀測點(捷運軌道、捷運箱涵)及傾斜計，其監測頻率採 24 小時連續監測。有關自動化監測系統之基本規劃如下：

- A. 監控方式：依各項儀器特性設定管理值，鄰近捷運地下箱涵段主要項目採 24 小時全天候即時自動化管理；另亦需於開挖施工期間，以人員全天候駐點目視巡視方式配合監視軌道安全情形。
- B. 控對象：由於現地之施工環境條件複雜，依結構配置之自動化安全管理對象主要包括地盤變形、結構變形、地盤/結構之互制行為、地下水文等方面。
  - a. 地盤變形：本計畫因地下車行箱涵採管幕工法施作、工作井採明挖覆蓋及支撐開挖方式進行，故於地盤變形需就主要之施工影響納入監測，主要項目包括路面沉陷/隆起、地中沉陷等，其中因營運中之捷運系統班次密集，且不易進入系統之軌道或箱涵內觀測，以人工方式監測不易，捷運軌道面及箱涵之沉陷及傾斜將採全測站(Total Displacement Station)方式進行自動化監測，另為瞭解起點處車行箱涵開挖管幕施工所造成之地中沉陷與對捷運系統軌道面附近變形狀況，則需於位於捷運軌道下方之管幕鋼管中安裝水平傾度管(SISH)；鄰台北市市界處之箱涵則需於鄰近捷運箱涵外側安裝土中傾度管觀測箱涵或軌道面附近之變形狀況，藉由人工密集觀測，以掌握後續施工品質。親水通道等橫交箱涵施工開挖，為瞭解地層沉陷情形，亦於開挖範圍附近地面設置「沉陷觀測點」(S)
  - b. 結構變形：包括擋土措施之傾斜、鄰近構造物之地面沉陷、及車行箱涵開挖後之地層變位等，此部份之儀器將包括土中傾度管(SIS)及沉陷觀測點(SS1)。此部份之儀器設置將配合工進開挖進行，採人工配合自動化監測，不影響上方捷運系統營運。
  - c. 地盤/結構之互制行為：施工開挖後之捷運系統軌道或結構變形傾斜、支撐應力變化等需予以監測，其中捷運系統軌道或結構變形及傾斜部份之儀器設置，如沉陷觀測點(SU)及傾斜計(TI)將於開挖施工前設置；支撐應力之儀器設置，如支撐應力計(VG)則配合工進開挖支撐進行。以上監測儀器皆採自動化監測，不影響捷運系統營運。
  - d. 地下水文：主要為地下水位監測，於管幕工法工作井開挖區附近及親水通道等橫交箱涵施工開挖周圍設置水位觀測井(OW)；鄰台北市市界之箱涵工程則於鄰近車行箱涵及部分高架橋橋墩基礎開挖周圍設置水位觀測井(OW)，採人工方式進行，不影響鄰近捷運系統營運。
- C. 監控架構：包括(1)儀器設置、(2)資料傳輸、(3)資料量測與研判與管理、(4)管理與應變等四部份。
- D. 監測儀器：因局部位置鄰近捷運系統開挖，儀器精度及靈敏度需求高，故需研選市場成熟化且具實績之產品，經初步評估，需自動化之儀器於起點箱涵





工程包括設置於捷運系統內軌道及構造物之沉陷觀測點(SU)、傾斜計(TI)，以及工作井內及管窰鋼管包圍範圍之支撐應變計(VG)等，於鄰台北市市界箱涵工程包括設置於捷運系統箱涵內之沉陷觀測點(SS1)、傾斜計(TI)、支撐應變計(VG)等。

- E. 監控品質控制：本工程具較大災損潛能，易於工進過程中產生下陷等災損，為安全考量，將就監控管理人員資格、分包商、儀器證明文件、儀器靈敏度/量度範圍/準確度、提送審查資料、工作條件、保固、材料製品等及管理控制方式於規範中訂定。

### (2) 安全監測系統布設

依計畫施工需求進行安全管理之安全監測系統布設，布設對象將包括穿越捷運下方車行箱涵開挖段、與主線橫交箱涵開挖及部分高架橋基礎開挖。

### (3) 安全監測管理體制

本工程之施工安全監測管理體制，如施工安全監測頻率及安全監測管理基準之訂定，如下說明：

- A. 監測頻率：將依工期、施工順序、施工方法、現地狀況及需求等因素而制定，原則上須配合施工以能取得足夠資料供分析研判之用為原則。監測頻率之制定則可依距開挖工作面距離、開挖後的時間及變形速率等三方面分別制定。
- B. 管理值：為避免捷運系統因施工發生意外而突然沈陷並產生重大事故，經參考國內外相關工程案例，並依據「臺北都會區大眾捷運系統禁限建範圍內列管案件管理要點」之『捷運設施監測管理值』及「大眾捷運系統兩側禁限建辦法」之『捷運設施容許變形值』擬定監測管理值，其中本工程施工時之捷運軌道及箱涵之總沈陷量以不得超過 1cm、傾斜量不超過 1/750 為基準。
- C. 專業監測管理資料庫：本計畫於時間方面之掌握為工程成功之重點，因採自動化方式，監測種類多且資料量龐大，為利即時管理、研析與控制、應變，專業監測管理資料庫有其必需，對此，將依工程需求訂定專業監測管理資料庫功能需求，以利施工管控；如資料庫將需具於任何時段可呈現歷時曲線、趨勢變化曲線、達管理值時之可產生事件記錄，並啟動警報告知管理單位(如新北市政府、捷運局，本公司等)等功能。
- D. 異常管理：自動化系統係將監測儀器以電子化之方式採無線或有線之方式進行連續性量測，儀器配置架構將包括監測感應器、傳輸系統、記讀系統、資料處理系統、警報看板等儀器及設備，當量測結果達預警值時系統需即時自動啟動警報系統，並將警戒狀況以傳真/簡訊/E-mail 自動發送指定人員及相關施工主管單位，進行異常速報並即時處理反應。



## (五) 鋪面工程

鋪面型式之研選與評估探討，所須顧及之因素與條件頗多，一般鋪面型式之研選通常可依據交通量、基礎土壤、天候狀況、鋪面材料、施工條件、維護需求、環境因素及成本比較等條件進行綜合評估，並配合審慎之鋪面結構分析計算結果，以作為鋪面型態選擇之參考。

鋪面結構之設計係依據交通部 91.1 部頒「柔性鋪面設計規範」並參考美國州公路及運輸協會 (AASHTO, 1993) 之設計方法及各項調查結果。在鋪面類型之選擇上，除考量本路段所需服務之對象外，由於填方材料可能來源不一，為避免差異沉陷致影響路面的服務水準，本設計路段仍建議採用維護作業容易的柔性鋪面結構。為配合環評承諾事項採鋪築減噪路面以降低行車噪音要求，於接近河灘地路段路面其面層材料採用多孔隙泥瀝青混凝土 (簡稱 PAC) 作為鋪面面層之鋪築材料，另為閃避大度路自來水幹管，須將大度路路段降挖約 60cm 以銜接車行箱涵，其鋪面底層使用控制性低強度回填材料 (CLSM) 以節省施工時間對該路段的交通衝擊。

## (六) 土石方初步規劃

根據所蒐集本計畫道路沿線既有地質調查資料顯示，計畫沿線分布之地層由上而下主要為「沖積層」及「凝灰角礫岩層」等更新世至全新世地層，且由經驗得知其均可予以資源再利用，作為路堤填築的材料。

內政部針對全臺土方各區域供需不平衡現象，為加強公共工程及公有建築工程營建剩餘土石方之交換利用，並使工程順利推動，特訂頒「公共工程及公有建築工程營建剩餘土石方交換利用作業要點」。此作業要點係責成公共工程之規劃設計單位應符合工程挖填土石方之平衡原則，進行土石方交換利用，而避免將該等可資源再利用之公共工程剩餘土石方直接運往土資場堆置。

### 1. 剩餘土石方處理原則

計畫道路全長約 5.45 公里，將配合既有地形高程規劃高架橋梁、車行箱涵、路塹或路堤等型式，避免大規模開挖及回填。預估產生施工挖方約 24.2 萬立方公尺 (實方)，填方約 16.6 萬立方公尺 (實方)，經土方平衡計算後，產生剩餘土石方約 7.6 萬立方公尺 (實方)。將優先依內政部「營建剩餘土石方處理方案」、「公共工程及公有建築工程營建剩餘土石方交換利用作業要點」、「新北市營建工程剩餘土石方處理及營建混合物資源處理場設置管理要點」等規定進行公共工程餘土交換。

查詢「營建剩餘土石方資訊服務中心」，計畫道路施工期間，北部地區計有「臺北捷運萬大—中和—樹林線 (第一期工程) C0850 區段標工程」、「臺北捷運萬大—中和—樹林線 (第一期工程) C0870 區段標工程」及「臺北商港物流倉儲區填海造地計畫工程」等可作為本計畫剩餘土石方處理場所 (詳見表 4.6-1)。屆時若因鄰近公共工程時程不及配合或其他因素致無法進行交換利用時，亦可清運至合格土資場 (詳見表 4.6-2) 處理，俾達到資源再利用之目標。後續將持續追蹤鄰近公共工程之土石方需求及相關土石方收容處理場所資訊，以利進行剩餘土石方處理規劃。



## 2. 土方運送路線

本計畫剩餘土方約 7.6 萬方，現階段規劃以新北市臺北港為主要土方交換場所，依照新北市政府 91 年 1 月 1 日實施之「新北市大貨車行駛路線及禁行區域圖」，本計畫主要之土方運輸路線為工區經台 2 線、台 2 乙線後銜接台 15 線至臺北港，或為工區經台 2 線、台 2 乙線至鄰近之土資場（詳見圖 4.6-1）。

表 4.6-1 公共工程土方交換利用來源

編號	工程名稱	工程地點	與本工址距離	需土土質	需土土方量	需土預定時程
A	臺北商港物流倉儲區填海造地計畫工程	新北市八里區	17 公里	B2	1229 萬方	108.01~119.12
B	臺北捷運萬大-中和-樹林線(第一期工程)C0850 區段標工程	台北市萬華區	18 公里	B2	9.1 萬方	110.10~112.02
C	臺北捷運萬大-中和-樹林線(第一期工程)C0870 區段標工程	新北市中和區	22 公里	B2	8.1 萬方	110.09~112.11

資料來源：「營建剩餘土石方資訊服務中心」（網站：<http://www.soilmove.tw/>）。

表 4.6-2 現階段距計畫工址 5 公里內合法土資場一覽

編號	土資場名稱	土資場地點	類型	核准處理量(立方公尺/年)	估計運距(公里)
1	國際土石方資源堆置處理場	台北市北投區	加工型、轉運型	111 萬方	2 公里
2	希望城堡土石方及營建混合物資源處理場	台北市北投區	加工型、轉運型	144 萬方	3.5 公里
3	亞太營建贖餘土石方及營建混合物資源處理場	台北市北投區	加工型、轉運型	64 萬方	4 公里
4	華冠贖餘土石方資源場	台北市北投區	加工型、轉運型	66 萬方	5 公里
5	林口後坑土石方資源堆置場	新北市林口區	填埋型	54 萬方	18 公里

資料來源：「營建剩餘土石方資訊服務中心」（網站：<http://www.soilmove.tw/>）。



圖 4.6-1 計畫道路鄰近土方處理場所及土方運輸路線示意

## (七) 整體景觀工程空間營造

### 1. 設計理念

「移動公園-樹姿廊道」的都市空間設計理念，期將新設道路以都市空間營造者自居，在通過地景的同時，積極扮演環境改善的角色，在景觀視覺上給予美質加分的效果、在使用上給予愉悅體驗及生態反思的期望，道路將擔任都市生活空間中「生物」與道路互動的通廊。

「移動公園-樹姿廊道」理念中，車道是「人」的生物通廊，而不同生物利用路側樹木不同部分作為動線，例如樹端飛翔的鳥、枝桠中跳躍的松鼠、樹下通過的陸行性動物、以及穿梭在樹幹中的小型生物等。

- (1) 「樹頂」高架段橋梁下構為樹幹部分，橋梁上構輕薄透空化呈現樹的枝桠意象。
- (2) 「樹中」地下箱涵  
箱涵洞口呈現倒樹中空樹幹。
- (3) 「樹下」平面道路



平面路段下挖，以地景雕塑式修緩坡，於道路上方以全覆蓋式(車行箱涵)或半覆蓋式(路塹草坡)景觀設計手法，維護河岸視覺空間及住民使用動線。兩側種植大小不一路樹，提供用路者在樹下行車之視覺空間體驗，植栽種植方式兼顧路外使用者的安全性，觀賞河景的視覺前景，以及河岸空間未來發展性。

#### (4) 行人穿越通廊

生態廊道的設置與教育推廣上，避免阻斷生物穿越的物種習性，於基地範圍內配置中空的樹木枝幹，以營造供自然生物穿越的環境廊道。

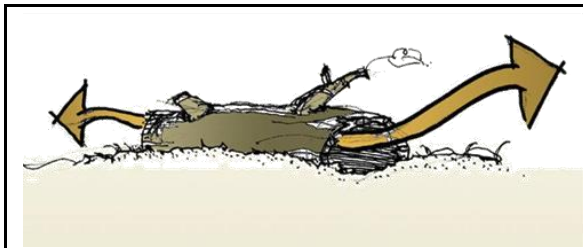


圖 4.7-1 樹的枝椏意象

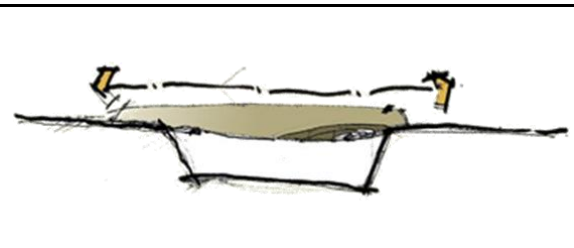


圖 4.7-2 樹幹通廊-人行跨越通道  
從計畫道路上方跨越

## 2. 形塑層次豐富的景觀分區

本區景觀型態主要分成三區(詳圖 4.7-3)，分別為紅樹林生態景觀區、路堤及橋下景觀區及社區綠地區。每區景觀風格因不同的『道路型式』、『周邊環境景觀』搭配出更有層次且樣貌不同的植栽型式，因此整體更能串連出列串型的韻律層次豐富的行動公園長綠廊，景觀設計理念詳圖 4.7-4。

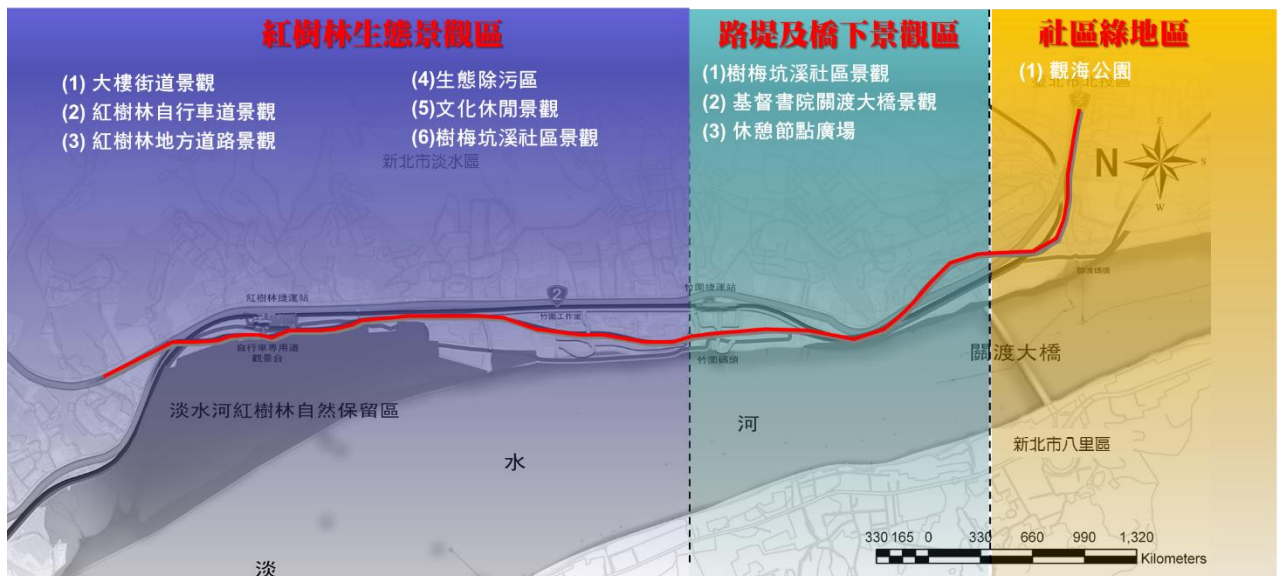


圖 4.7-3 景觀分區圖





圖 4.7-4 景觀規劃設計理念圖

### 3. 設計理念結合工程說明

工程起點以高架橋與地下箱涵行經淡金路及中正東路等主要幹道之道路中央，跨捷運後，再以路堤通過紅樹林保留區範圍線與紅樹林捷運站之間廊帶，將呈現整體景觀規劃中之「樹頂」意象之高架橋，與「樹下」意象之平面道路；過了紅樹林捷運站之後行經河岸中央地帶，以路塹與平面道路為主要構築型式，將呈現整體景觀規劃中之「樹中」意象之地下箱涵與「樹下」意象之平面道路，「樹中」意象之地下箱涵頂端覆土整坡做為地方之行人穿越通廊，平面道路通過樹梅坑溪兩岸，經過民權一街社區後，以高架橋跨越淡水捷運線，沿台 2 線基督書院至關渡大橋匝道區，再跨捷運，以地下箱涵型式穿越中央北路大度路口銜接大度路，以輕巧構造通過複雜地景，呈現整體景觀規劃中之「樹下」與「樹頂」意象。其中高灘地路段留設連續植栽腹地，並盡量使栽植區最大化，形成兼具景觀生態效益的植栽生態廊道；其餘高架路段亦盡量利用橋下空間植生綠化，有效串連全線綠地。

分別說明如下：

#### (1) 「樹頂」高架橋

工程起點於台 2 線上以雙向 2 車道高架橋起自淡金路高程，順著地形往南跨捷運再順接至紅樹林捷運站北端，設置於 0K+000~0K+475 里程處。起點 300 公尺均位於既有道路上方，道路兩側座落超高住宅大樓，人行道各約 1.5 公尺寬，綠意不足且街道空間有限，將於工程範圍內儘量植生，增加綠化面積，包括：引道擋土牆之垂直綠化、墩柱帶外緣日照露水較易到達處以喬灌木進行複層次植生，增加淡金路之街道綠化。

雙向 4 車道高架橋自里程約 2K+920 處跨越關渡自行車專用道與捷運，與台 2 線基督書院上下分離路段中央擋土牆共構約 400 公尺，約 3K+560 進入關渡大橋匝道區，再連續跨越台 2 線與捷運，於 4K+100 進入觀海公園(約延續 260 公尺長)。全長約 1.4 公里之高架橋，除 2K+940~3K+335 位於關渡竹圍自行車道上方及觀海公園路段外，多跨越既有道路及捷運；而觀海公園所經路段，林木成蔭，且闢有網球場、休憩座椅等設施，高架道路的景觀處理將以維護原有橋下空間使用機能為主，其次，儘量保全道路兩側既有樹木。

#### (2) 「樹下」平面道路與紅樹林保留區間之緩衝綠帶及與社區間之緩衝綠帶

平面路段緊貼地面既有高程鋪築，以維護紅樹林自然生態為主要考量，於其間進行複層次植生，減低車輛可能帶來的對紅樹林環境之干擾。

平面路堤兼顧樹梅坑溪通水需求、竹圍碼頭動線與降低對社區之噪音及景觀等環境衝擊，以二跨橋梁施做跨樹梅坑溪橋，道路臨社區側設置隔音牆，並在隔音牆與社區之間留設緩衝綠帶進行複層次栽植，減低車輛帶來的噪音、振動與視覺之干擾。緩衝綠帶之樹林，可提供用路者在樹下行車之視覺空間體驗。

#### (3) 「樹下」平面道路

平面路段下挖，以地景雕塑式修緩坡，於道路上方以全覆蓋式(車行箱涵)或半覆蓋式(路塹草坡)景觀設計手法，維護河岸視覺空間及住民使用動線。兩側種植大小不一樹種，提供用路者在樹下行車之視覺空間體驗，植栽種植方式兼顧路外使用者的安全性，看河的視覺前景，以及河岸空間未來發展性。



#### (4) 「樹中」地下箱涵

箱涵洞口呈現倒樹中空樹幹，設置於 2K+075 與 2K+430 處，長 20 公尺，可做為地方型人穿越通廊，箱涵頂除留設 4 公尺寬路面外，兩側各 8 公尺空間種植灌木，亦可做為動物穿越廊道。

## (八) 生態工程規劃

淡水河北側沿河平面道路工程全長約 5.45 公里，計畫範圍緊鄰淡水河紅樹林自然保留區，周邊尚有關渡自然保留區與挖子尾紅樹林自然保留區等法定生態敏感區，為落實生態工程與永續發展，本計畫將以更高的生態標準進行道路設計工作，特辦理本項生態調查工作，期藉由生態資料融入至各工程單元設計過程中，達到生態道路設計的目標。

計畫道路部分路段緊鄰淡水河紅樹林自然保留區，而自然保留區受文化資產保存法保護，為國內管理最為嚴格之生態敏感區。並且，淡水河口紅樹林為全世界分布最北界之水筆仔純林。水筆仔具有豐富的生態功能，其根部可攔截上游流下的泥沙及其他有機質碎屑，其落葉也可作為魚、蟹及無脊椎生物的食物來源。河口環境豐富的潮間帶動物資源，為紅樹林保留區內另一珍貴特色，吸引了許多渡冬或過境候鳥來此棲息，其中亦包含珍貴稀有之鳥類，如過去紀錄到之琵鷺、諾氏鷗等鳥種。而隨著水筆仔純林面積增加，紅樹林自然保留區有逐漸陸域化的情形。

本生態配合工作將著重於路線所經範圍，是否有相對較佳的棲地為主要對象，期藉由路線檢討設法調整時，能迴避相對較佳的棲地。其次則了解本區域的生態資源特色及較敏感物種，並針對自然保留區內之泥灘地生態系進行調查，盼由這些資料的提供，能具體反映在工程規劃、設計及施工階段，將生態衝擊減至最低。

### 1. 生態工程考量單元

#### (1) 生態敏感區域

##### A. 法定環境敏感區

- a. 本計畫所謂之法定生態敏感區位，係指政府依法（例如：自然資源保存法、野生動物保育法、國家公園法、環境影響評估相關法規）正式公告之生態敏感區域或國際條約所載，具有保護條件之區域（例如：IBA 重要野鳥棲地等）。原則上，上述所列之生態敏感區位，乃計畫必須迴避的區域。
- b. 本計畫緊臨之已公告之生態敏感區有淡水河紅樹林自然保留區（圖 4.8-1），本計畫路權已迴避。
- c. 除路權迴避外，亦應注意施工過程中，避免對這些生態敏感區造成干擾，尤其是施工道路之布設及運棄土路線之安排，不可經過生態敏感區範圍。

#### (2) 生態熱點區位

- A. 計畫所謂之生態熱點區位，係指本計畫路權內及緊鄰近之生態資源相對較為豐富的區域，在本計畫中即為淡水河紅樹林自然保留區（圖 4.8-2）。
- B. 於生態熱點區位作業時，以生態資源保護為設計時最重要之考量。



### (3) 重要微棲地

本計畫所謂之重要微棲地主要包括計畫影響範圍中，發現有保育類動植物、珍貴樹木，以及其他具有保護價值之微棲地。原則上，設計與施工應儘量迴避重要微棲地，以降低本計畫對生態資源之衝擊，若實屬無法迴避，珍貴樹木可採移植至其他適合地點之方式處理。



圖 4.8-1 法定環境敏感區位圖





圖 4.8-2 淡水河紅樹林自然保留區位置



## 2. 減輕措施

### (1) 棲地及植栽保護

- A. 重要微棲地標示於圖上，要求納入承包商施工計畫之中，並提出具體保護計畫與負責人員，以避免施工期間棲地受到破壞。
- B. 保護對象納入環境監測計畫。
- C. 針對重要微棲地中所列之珍貴樹木進行保護，要求納入承包商施工計畫之中，並提出具體之保護計畫與負責人員，以避免施工期間受到破壞，或由於路線無法迴避，以移植保存並監測其存活與養護狀況。

### (2) BMP 措施

- A. 於 1k+950 東側設置生態除污池，將 1k+600~1k+950 道路排水導入，以自然工法除去油污降低水質負荷(詳見圖 4.8-3、圖 4.8-4)
- B. 於沿線五處橫向穿越排水路處(里程 0k+615、1k+032、1k+440、1k+603、1k+816)設置跨越橋，利用橋下空間布設橋下入滲除污池，逐步淨化路面逕流水後再排入排水路(詳見圖 4.8-5)
- C. 河岸道路旁盡量設置鋪石溝或草溝種植假儉草，以吸附油污，對路面污水進行初步淨化。

### (3) 工法設計與替代

- A. 鄰近紅樹林保留區路段之路面鋪設吸收震動材質，護欄上方設置隔音牆以減少噪音之干擾。
- B. 鄰近紅樹林路段以護欄阻隔燈光干擾，全路線僅頭尾段高架橋架設路燈，並採用收斂式燈具，新設自行車道採用地面式照明以將燈光干擾降至最低。

### (4) 動物廊道

- A. 道路里程 2k+070 與 2k+430 (詳見圖 4.8-6、圖 4.8-7) 採車行箱涵構造型式，箱涵頂部覆土留設地方道路，地方道路兩側進行原生植物植生綠化，使動物較易通過，減輕道路致死的阻隔效應。
- B. 道路里程約 0k+480 至 1k+790 依現地地形埋設 RCP 管涵，提供蟹類穿越通行。
- C. 道路里程 0k+615、1k+032、1k+440、1k+603 與 1k+816 等既有橫交排水路維持其完整性，並兼做生物通道設計。除維持既有蟹類遷徙路徑外，亦於營運階段配合蟹類通道設置工，減輕道路阻隔效應。

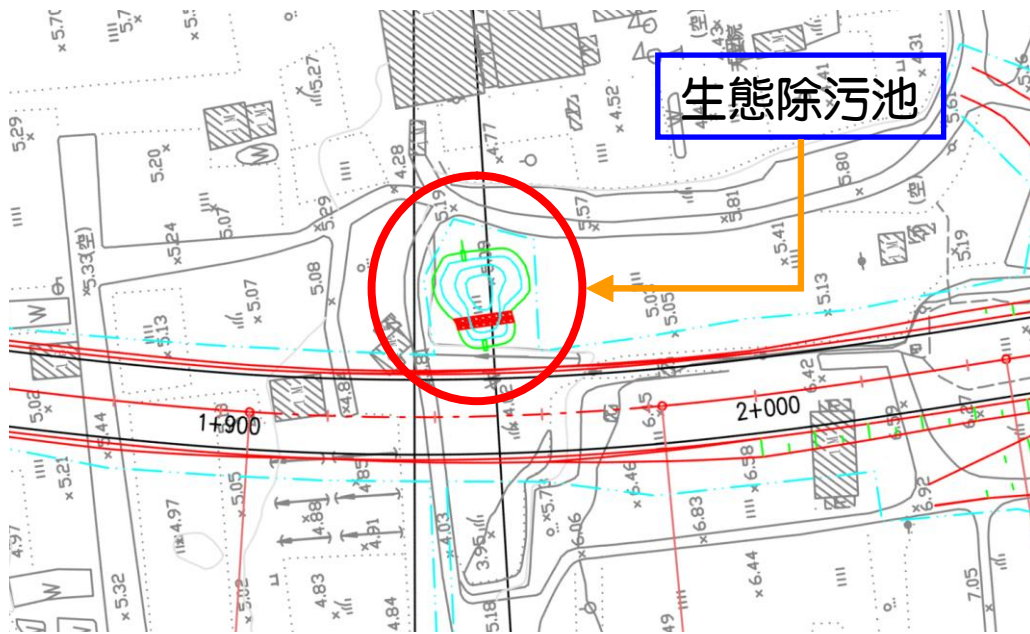


圖 4.8-3 生態除污池配置位置

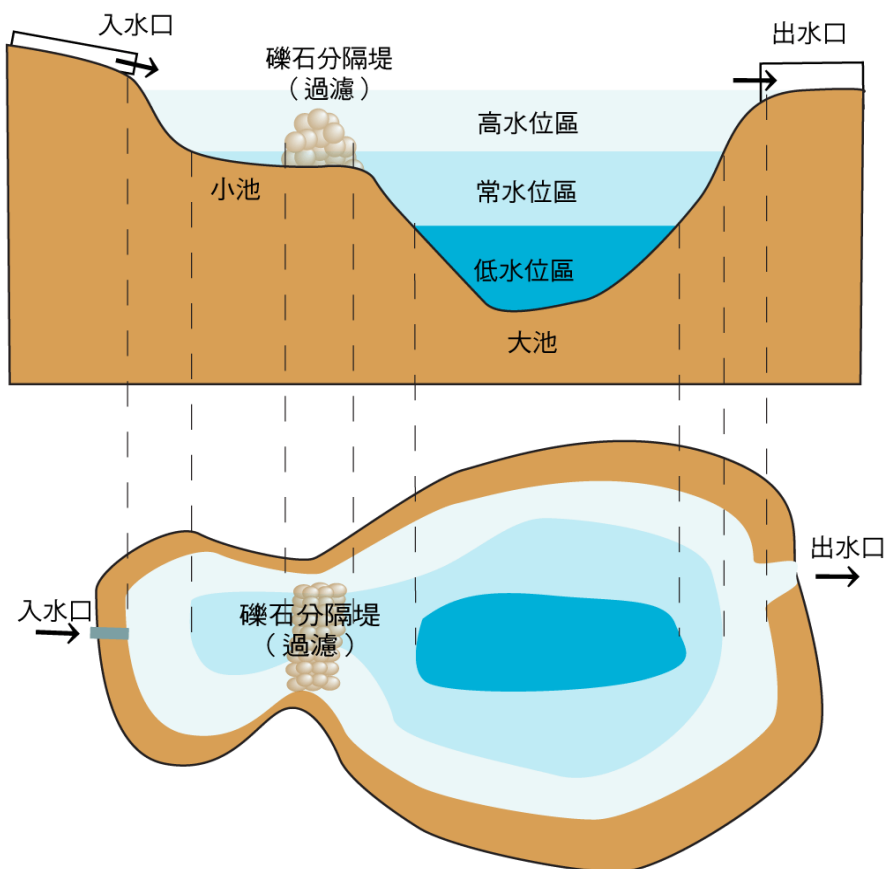


圖 4.8-4 生態除污池示意圖







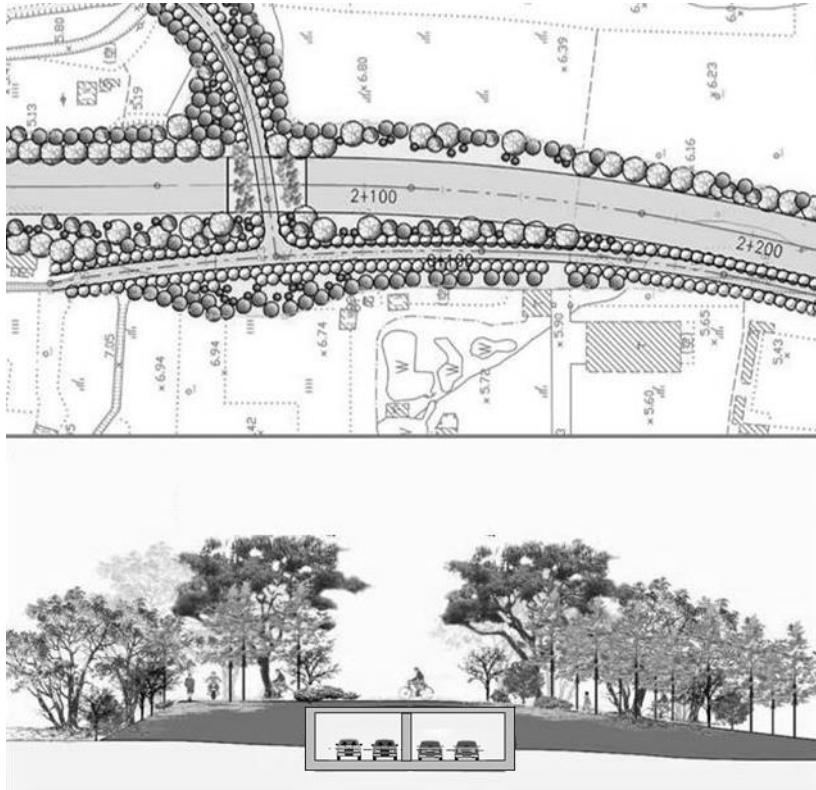


圖 4.8-6 計畫道路箱涵化示意(一)

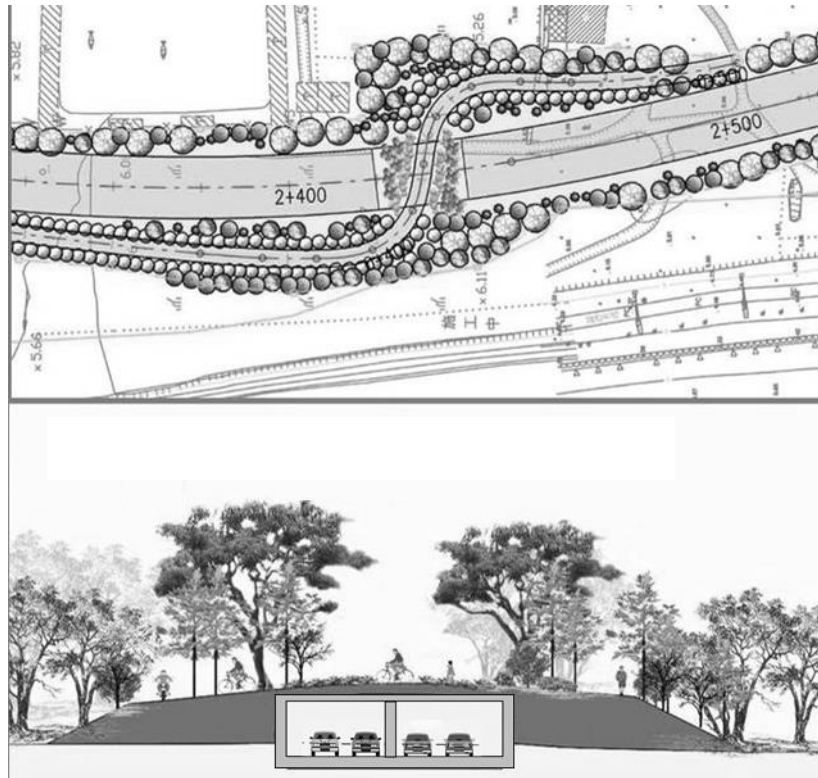


圖 4.8-7 計畫道路箱涵化示意(二)

#### 4. 補償與增益

##### (1) 棲地補償

計算因工程而損失之林地面積與種類，加強綠化植生進行棲地補償。

##### (2) 植栽計畫

- A. 採用原生種植物，及適地適種蜜源植物小苗，如海桐、森氏紅淡比、植梧等，使植栽種類多樣化。
- B. 在路權範圍內以複層植栽方式，按原生種損失比例與物種補償 0k+360~3k+000 之棲地損失。評估工程施作所影響林地面積約 4.8 公頃，補償之總林地面積約 5.1 公頃(詳見圖 4.8-8)。補植時將移除原區域內外來入侵種銀合歡，並補植原生、適生種類，增加棲地品質與功能(詳見圖 4.8-9)

##### (3) 生態監測計畫

- A. 生態監測計畫之目的主要在於確認施工及維管過程生態設計是否落實，生態異常事件回報處理並做為回饋參考之建議。
- B. 生態監測計畫針對保護對象進行監看與紀錄，包括重要微棲地、植栽清理範圍、重點河川之棲地與水質。

C. 生態監測計畫針對補償、營造對象進行觀察紀錄、包括除污池、生態綠化與棲地補償營造之成效等。

(4) 施工人員教育訓練

A. 辦理施工人員生態維護教育訓練與講義製作

B. 生態重要微棲地等保護標的之標示與設置。

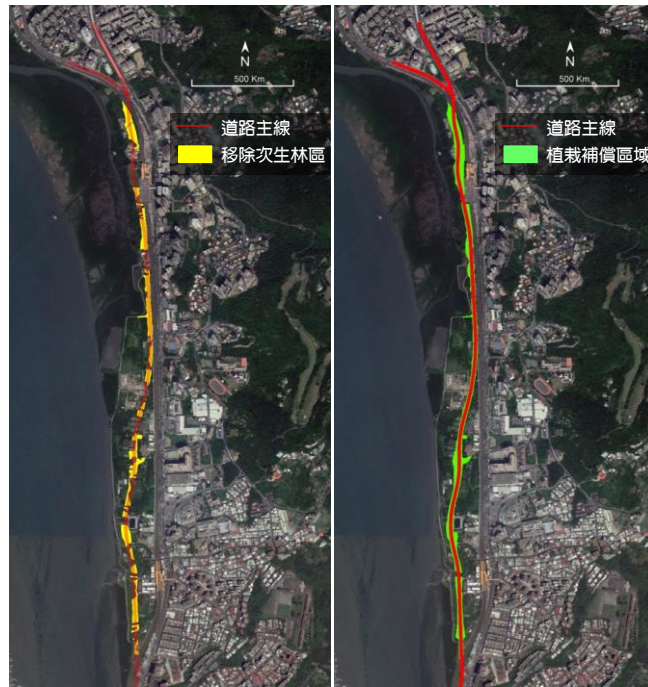
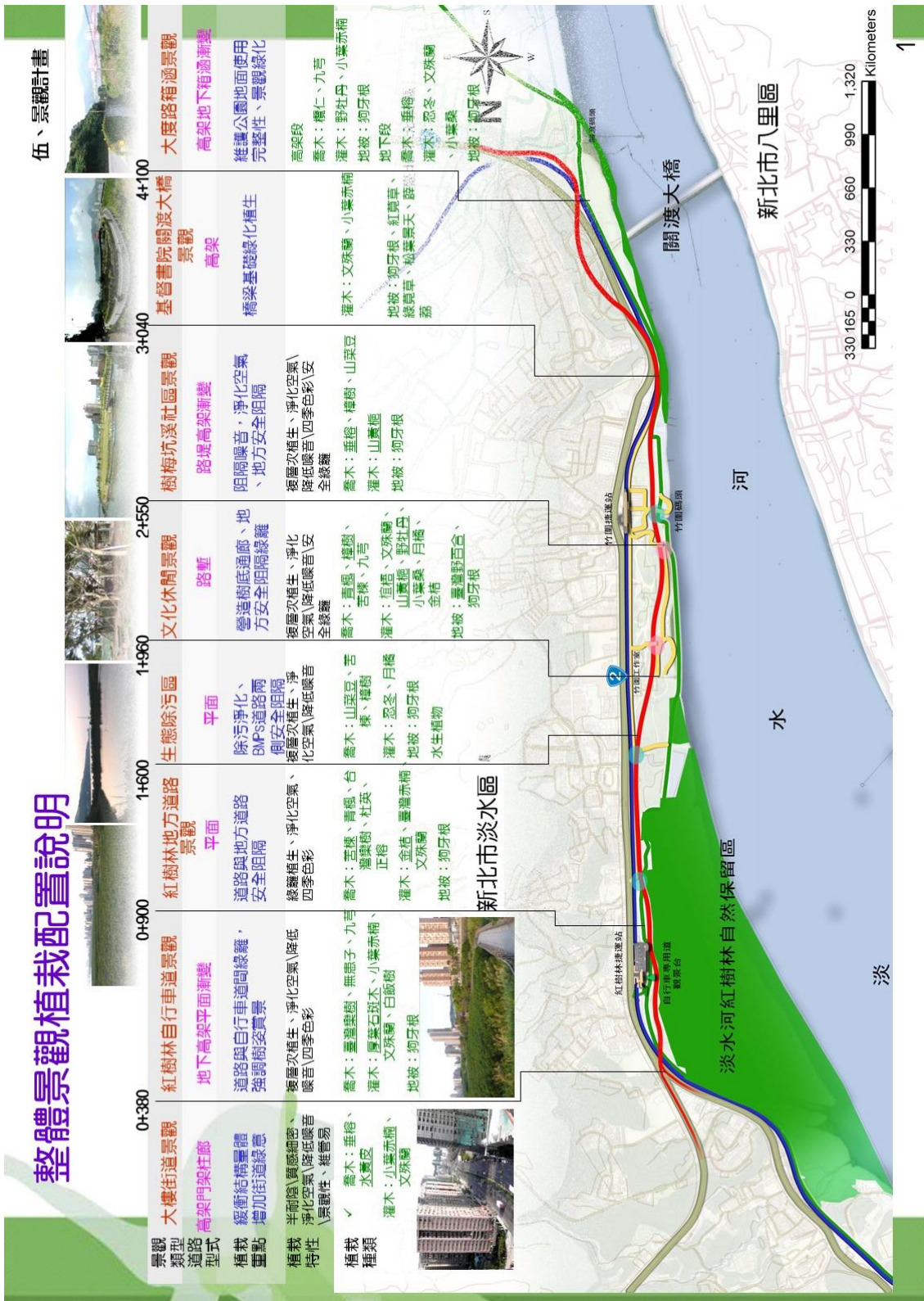


圖 4.8-8 道路切割之次生林與植栽補償主要區域示意





註：實際景觀植栽配置內容依設計成果為準。

圖 4.8-9 計畫道路沿線地區植栽構想示意





## 5. 減輕生態影響之對策摘要

整理本計畫生態敏感點及保育類物種影響減輕措施詳表 4.8-1~4.8-2。

表 4.8-1 計畫道路沿線生態敏感點影響減輕對策摘要表 (1/2)

道路里程	生態課題	與計畫道路關係	影響因子	相關保護對策
0k+340~ 0k+900、 2k+750~ 3k+200、 4k+100~ 4k+200	紅樹林 (淡水河紅樹林 自然保留區) 水鳥候鳥棲地 灘地生態	道路西側約 0~ 50 公尺	1. 施工揚塵 2. 施工廢污水及營運期間路面污染 物 3. 施工及營運噪音 4. 夜間燈光	1. 迴避自然保留區範圍。 2. 鄰近自然保留區路段設置全阻隔式施工圍籬。 3. 施工中灑水並覆蓋土砂場、砂石車等，抑制揚塵。 4. 施工中污水排放避免排放至自然保留區或增強沉砂過濾。 5. 採取減音或防振措施。 6. 夜間不施工。 7. 設置草溝等除污設施降低污水影響。 7. 採配置隔音牆等措施降低營運噪音。 9. 複層栽植以降低噪音與車燈影響。 10. 河岸平面路段不設置路燈照明。
4k+500~ 5k+450	紅樹林 草澤 (關渡自然保留 區) 水鳥棲地	計畫道路西側約 300 公尺以上	1. 施工及營運噪音	1. 採取減音或防振措施。 2. 夜間不施工。
0k+650	朴樹大樹	西側路權外約 10 公尺以上	施工機具進駐可能 影響其生長	1. 路線不通過鄰近區域 2. 設置施工中保護措施提醒施工人員注意。
0k+800	榕樹老樹	位於西側路權外 約 5 公尺處	施工機具進駐可能 影響其生長	1. 設置施工圍籬避免人員或機具進入。 2. 樹木完整性列入驗收項目。 3. 設置施工中保護措施提醒施工人員注意。
0k 起點、 1k+100~ 1k+240、 2k+650~ 3k+200	灘地 水鳥 彈塗魚 蟹貝螺類 兩棲爬行類	道路西側 400 公 尺(0k 起點) 道路西側 20 公尺 (1k+100~ 1k+240) 道路西側 10 公尺 (2k+650~ 3k+200)	1. 施工油污及路面 污染物 2. 施工及營運噪音 3. 夜間燈光	1. 施工中避免污水排放或增強沉砂過濾。 2. 設置草溝等除污設施降低污水影響。 3. 複層栽植以降低噪音與車燈影響。 4. 機具不同時大量施作，並採取減音或防振措施。 5. 夜間不施工。 6. 本路段不設置路燈。
0k+615、 1k+032、 1k+440、 1k+603、 1k+816	排水 (高厝溪、竿藜 林溪等) 日本絨螯蟹迴 游路徑 蟹類棲地	與計畫道路橫交 水路	1. 施工油污及路面 污染物 2. 施工影響水路暢 通完整性 3. 工程施作對箱涵 底部蟹類棲地擾 動	1. 採跨越橋型式保持水路暢通。 2. 橋下入滲除污池堆砌礫石方式保持蟹類偏好環境。



表 4.8-1 計畫道路沿線生態敏感點影響減輕對策摘要表 (2/2)

道路里程	生態課題	與計畫道路關係	影響因子	相關保護對策
2k+600	排水 (樹梅坑溪) 水鳥棲地 灘地	與計畫道路橫交水路	1. 施工油污及路面 污染物 2. 施工及營運噪音 3. 施工影響水路暢 通完整性	1. 施工期間限制污水排放或增強沉砂過濾。 2. 採取減音或防振措施。 3. 夜間不施工。 5. 複層栽植以降低噪音與車燈影響。 6. 本路段不設置路燈。
0k+900~ 1k+370、 1k+400~ 1k+940	紅螯螳臂蟹 無齒螳臂蟹	道路通過族群密集 分布棲地	道路致死 棲地破壞	1. 0k+400~1k+790 設置阻隔導引設施 與動物通道，誘導其平安來往道路兩 側。 2. 兩路段西側配置草溝補償棲地。 3. 兩路段施作施工圍籬時棲息路段之工 程施作避開蟹類 6-10 月降海產卵季 節。
0k+360~ 1k+000、 2k+220~ 2k+320、 4k+400~ 4k+500	次生林 領角鴞、臺 灣藍鵲等保 育類與其他 森林或邊緣 物種	1. 道路切割樹林約 700 公尺(0k+360~ 1k+000) 2. 道路東側部分區 域已被伐除轉為農 作區域(2k+220~ 2k+320) 3. 緊鄰計畫道路西 側(4k+400~ 4k+500)	1. 棲地喪失 2. 施工及營運噪音 3. 夜間燈光 4. 道路致死	1. 路權範圍以複層植栽補償次生林。 2. 採取減音或防振措施。 3. 夜間不施工。 4. 複層栽植以降低噪音與車燈影響。 5. 河岸平面路段不設置路燈。 6. 設置生物引導設施與動物通道誘導地 面動物平安來往道路兩側。
0k+900~ 1k+600 處 烏柏	渡邊氏東方 蠟蟬	道路通過其棲息之 宿主植物烏柏	棲地喪失	1. 施工前移植烏柏至附近區域。



表 4.8-2 保育類物種預防及影響減輕對策摘要表

物種	影響因子	保護對策
魚鷹	1. 施工污水 2. 施工噪音 3. 營運路面非點源污染 4. 營運噪音	1. 限制施工期間污水須增強沉砂過濾後始可排放。 2. 採取減音或防振措施。 3. 採配置隔音牆等措施降低營運噪音。 4. 平面路段設置鋪石溝以吸附油污。 5. 平面路段進行複層次植生以減輕營運階段車輛噪音並阻隔車燈干擾。 6. 河岸平面路段不設置道路照明。
灰澤鷲 遊隼 紅隼 黑翅鳶 短耳鴟 彩鶻 燕鴉 赤腹鷹 東方蜂鷹 大冠鷲 黃嘴角鴟	1. 施工噪音 2. 營運噪音 3. 夜間照明	1. 採取減音或防振措施。 2. 以交通管理措施降低營運階段車輛噪音。 3. 夜間不施工。 4. 平面路段進行複層次植生以減輕營運階段車輛噪音並阻隔車燈干擾。
鳳頭蒼鷹 領角鴟 臺灣藍鶻 紅尾伯勞 八哥	1. 施工噪音 2. 營運噪音 3. 夜間照明	1. 以複層植栽方式種植原生樹木補償棲地損失。 2. 夜間不施工。 3. 採取減音或防振措施。 4. 以交通管理措施降低營運階段車輛噪音。 5. 平面路段進行複層次植生以減輕營運階段車輛噪音並阻隔車燈干擾。 6. 河岸平面路段不設置道路照明。

## (九) 照明及號誌工程

### 1. 設計依據及標準

本道路工程地方平面道路依內政部頒「市區道路及附屬工程規範：第十九章 道路照明」並參考交通部頒「交通工程規範：第七章 公路照明」為設計準則設置路燈照明，以確保夜間行車安全。車行箱涵照明也依「交通工程規範」及「公路路線設計規範」並參考 CIE 88-2004 為設計準則設置。同時配合道路線型及施工階段調整既有路口號誌；與既有地方道路銜接路口，裝設交通號誌燈，以確保車輛駕駛及行人過馬路之安全。

### 2. 車行箱涵照明

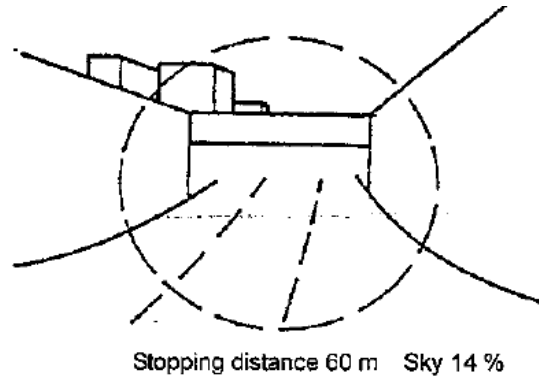
#### (1) 設計條件及數據

- A. 車速限制：本路段設計速限為 50km/h。
- B. 停車視距：依據交通部頒布之「公路路線設計規範」時速 40Km/h~100Km/h 車速其停車視距如表 4.9-1。

表 4.9-1 停車視距

車速 (Km/h)	40	50	60	70	80	90	100
標準停車視距 (m)	50	65	85	105	130	160	185

C. 野外輝度：依據 CIE” Table 5-1” 天空在 20 度視角所佔比例及停車視距大於 65 公尺看，於起點台 2 乙線車行箱涵，北上線洞外輝度取 3,400cd/m<sup>2</sup>，南下線洞外輝度取 3,400cd/m<sup>2</sup>；於鄰台北市市界之車行箱涵，北上線洞外輝度取 3,600cd/m<sup>2</sup>，南下線洞外輝度取 5,200cd/m<sup>2</sup>。



(2)進口區照明

進口區輝度 (Lth) 依 CIE 提供 Lth/L20 之比例值” k”，如果採用 Counter beam 的設計法，k=0.05。因起點台 2 乙線車行箱涵長度約為 195 公尺，本路段北上線及南下線之 Lth 初步建議分別採用 170cd/m<sup>2</sup>，於鄰台北市市界之車行箱涵長度約為 110~128 公尺，且入口處可直視出口，進口區輝度可以減半，本路段北上線及南下線之 Lth 初步建議分別採 90 及 130 cd/m<sup>2</sup>。

(3)漸變區照明

漸變區輝度 (Ltr) 與進口區輝度 (Lth) 有密切關係，漸變區照明標準如下：

- A. 漸變區輝度採逐階段遞減方式，前一階與次一階輝度比不超過 3:1，且照明水準不低於  $Ltr = Lth (1.9 + t) - 1.4$  曲線之界限值。
- B. 2 公尺以下隧道壁面平均輝度，不應低於路面平均輝度。

(4)內部區照明

內部區輝度 (Lin) 與停車安全距離、交通量與隧道內能見度有密切關係，依車行箱涵每日交通量 >31488pcu/day，參考 CIE 88-2004 建議，基本照明 =6cd/m<sup>2</sup>。

(5)夜間照明

CIE 對夜間照明輝度 (Lav) 最低推薦值如表 4.9-2。

表 4.9-2 夜間照明輝度最低值

	周圍環境昏暗時
平均輝度 (cd/m <sup>2</sup> )	1
均勻度	0.4
縱向均勻度	0.7
隧道出口接續道路照明	配合公路照明輝度或至少 1 cd/m <sup>2</sup> 維持 5 秒行進距離





#### (6) 緊急照明

為停電時疏散車輛並提供逃生用，本工程提供 25%之內部正常照明輝度作為緊急照明。

#### (7) 燈具型式

本工程採用鋁擠成型 (Extruded Aluminum) 之本體及面框，其材質厚度不得低於 2.5mm，表面須經除銹處理後，再粉末塗裝，厚度至少 60 μM 以上，能耐腐蝕及機械應力，燈具由本體 (Housing)、面框 (Frame)、透光玻璃、反射板、安定器、燈頭、燈管、接線端子臺、內部引線及保護開關或熔絲等主要部分及其它配件組合成一個完整體，應由原廠組裝而成。燈具防護防塵防水等級須達 IP65 (含) 或 UL 同等級以上之保護等級，並視道路輝度選用 70W、250W 或 400W 等高壓鈉氣燈泡。

### 3. 道路照明

(1) 照明標準：道路照明以平均照度 15 lux 為設計標準。

(2) 燈桿型式：燈桿採用熱浸鍍鋅之單臂或高低雙臂式燈桿，其高度配合道路寬選用 10M 高之燈桿。

(3) 燈具型式：採用高壓鑄鋁或鋁擠型外殼，耐候等級 IP54 以上之燈具及壽命長、效率高、透霧性強之高壓鈉氣具，並選用 250W 燈泡，並視道路寬度選用 250W 之高壓鈉氣燈泡或候等級 IP65 以上之 150W LED 燈具。

(4) 燈桿位置：高架橋燈桿裝設在胸牆或護欄上，地面道路燈桿配合現況裝設在土堤及路緣上，配置方式依路形及道路寬度採單邊配置或單邊高低燈桿方式設置。

### 4. 照明設備設置位置

(1) 車行箱涵內及兩端箱涵口前約 100m 路段設置照明設施。

(2) 部分高架橋及其引道路段設置照明設施。

(3) 自行車道設置照明設施。

### 5. 配電系統

(1) 道路照明：供電方式依現況需求配合申請臺電低壓 3ϕ 4W 380/220V 電源供給，並且採用包燈方式繳付電費。

(2) 車行箱涵照明：供電方式依現況需求配合申請臺電低壓 3ϕ 4W 380/220V 電源供給，並且採用表燈方式繳付電費。

(3) 交通號誌：配合申請臺電 1ϕ 2W 110V 電源供給，並且採用包燈方式繳付電費。

(4) 景觀照明：依現況需求由車行箱涵照明盤供應為低壓 1ϕ 2W 220V 電源，並且採用包燈方式繳付電費。

### 6. 交通號誌系統

交通號誌設施依交通工程規劃需求，並遵照當地地方政府相關主管單位規定辦理。

## (十) 車行箱涵通風及消防設置

### 1. 車行箱涵通風：

#### (1) 通風方式選擇條件

隧道通風方法可分為自然通風與機械通風，而最後決定之隧道通風方式，必須符合經濟效益及安全兼備之要求。一般在興建隧道時常會受限於環境之影響，但又需兼顧隧道通風之機能；以下所列之條件為設計成果必須達到之目標：

- A. 隧道內之環境優於所設定之環境條件
- B. 隧道內之廢氣排出隧道時，宜考量排放方向與周遭環境之限制
- C. 有效的利用能源與節約用電
- D. 隧道發生火災時能有效解決排煙、逃生/救援路徑

#### (2) 通風系統研擬

通風方式之選擇除使隧道內之人車能在安全、舒適之環境下通過隧道，並能將隧道之建造與維護成本降低。本計畫於計畫起點台 2 乙線及路線鄰新北市與台北市市界採地下車行箱涵通過，台 2 乙線車行箱涵斷面布設為雙向兩車道，鄰台北市市界之車行箱涵斷面布設為雙向四車道。

台 2 乙線車行箱涵長 195M，經交通量分析，往中正東路及往大度路目標年(120 年)，全日車流之大車比例：北向 2.8%；南向 2.6%。；鄰台北市市界之車行箱涵長分別長約 122.5M，經交通量分析，往中正東路及往大度路目標年(120 年)，全日車流之大車比例：北向 2.8%；南向 2.6%。經初步檢討通風方式、通風量等資料如表 4.10-13，經初步評估平時不需機械通風，建議以自然通風為準。

緊急時，為了較安全之設計上考量，應以「公路隧道消防安全設備設置規範」(簡稱：隧道設置規範)作為是否採用機械排煙之設計準則。本計畫相關箱涵長度、交通量統計資料及隧道等級詳表 4.10-1 所示。依隧道設置規範 2.4.16 節規定甲級及乙級隧道應設置機械排煙設備，但隧道長度未達 300 公尺者，不在此限，本工程可不設置機械排煙。

表 4.10-1 車行箱涵之通風需求及隧道等級統計表

箱涵位置及型式	長度 (M)	全日 PCU (PCU/日)	通風量需求 (cms)	隧道等級
台 2 乙線 (單孔雙向二線)	195 STA. 0K+230~0K+425	17,811	30	丙級
鄰台北市市界(左側) (單孔單向二線北向)	116.5 STA. 4K+383.5~4K+500	13,603	8	丁級
鄰台北市市界(右側) (單孔單向二線南向)	128.295 STA. 4K+371.705~4K+500	14,227	10	丁級

## 2. 車行箱涵消防設置

依據「公路隧道消防安全設備設置規範」第二章 2.4 節檢討，本計畫車行箱涵之消防設備設置項目整理如下表 4. 10-2 所示。

表 4. 10-2 消防設備設置項目一覽表

項次	車行箱涵位置 消防設備名稱	台 2 乙線 (丙級隧道)	鄰台北市市界(北向) (丁級隧道)	鄰台北市市界(南向) (丁級隧道)
一	滅火器	○	○	○
二	消防栓設備	×	×	×
三	自動滅火設備	×	×	×
四	緊急電話	○	×	×
五	火警自動警報設備	×	×	×
六	手動報警設備	○	×	×
七	緊急廣播設備	×	×	×
八	隧道入口資訊可變標誌及 車道管制號誌(LCS)	○	○	○
九	隧道內資訊可變標誌	×	×	×
十	無線電臺轉播設備	×	×	×
十一	監視設備	×	×	×
十二	避難聯絡通道	×	×	×
十三	緊急停車彎	×	×	×
十四	標示設備	×	×	×
十五	緊急照明設備	×	×	×
十六	連結送水管	×	×	×
十七	機械排煙設備	×	×	×
十八	無線電信輔助設備	×	×	×

表格○代表應設置，×代表免設置

### (3) 滅火器設置原則

依據「公路隧道消防安全設備設置規範」第三章 3. 1. 1 節規定。滅火器為 2 具 1 組之 20 型 ABC 乾粉滅火器。設置間隔 50 公尺以下，第 1 組離隧道口應小於 25 公尺。另若為雙向車道之隧，應於車道兩側分別設置滅火器。若隧道設置空間有限，可交錯設置滅火器。滅火器箱採用嵌入式嵌入於車道側壁壁體內。

## (十一) 自行車道工程

淡水河北岸之自行車道目前於捷運紅樹林站附近路段呈中斷現象，為使自行車道得以完整串連，將於本計畫工程配合新設部分自行車道，新設自行車道總長 400 公尺，路堤段範圍為 0K+000~0K+022 及 0K+376. 5~0K+400，共 45. 5 公尺；高架段範圍 0K+022~0K+376. 5，共 354. 5 公尺，沿著新建迴車道與新闢計畫道路行進，形成移動式之生態觀賞路徑（詳見圖 4. 11-1）；另沿線彈性調整外側草溝之位置，確保計畫工程不侵入「淡水河紅樹林自然保留區」。

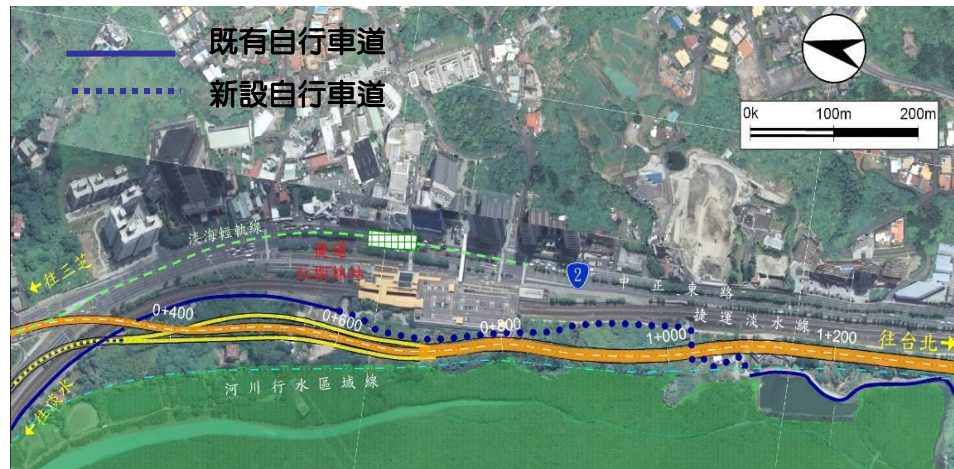


圖 4.11-1 高架段自行車道平面配置示意圖

## (十二) 迴車道新建工程

### 1. 迴車道移設說明

本提案路線將通過紅樹林捷運站西側路段，因捷運站停車場迴車道與紅樹林保留區及行水區域線的限制，為本計劃路線通行，經北市府捷運局協調後，在不影響停車場營運狀況下，同意現有捷運停車場迴車道向北遷建，原迴車道將至新建迴車道完成後拆除，如圖 4.12-1，現況迴車道與停車空間配置詳圖 4.12-2。

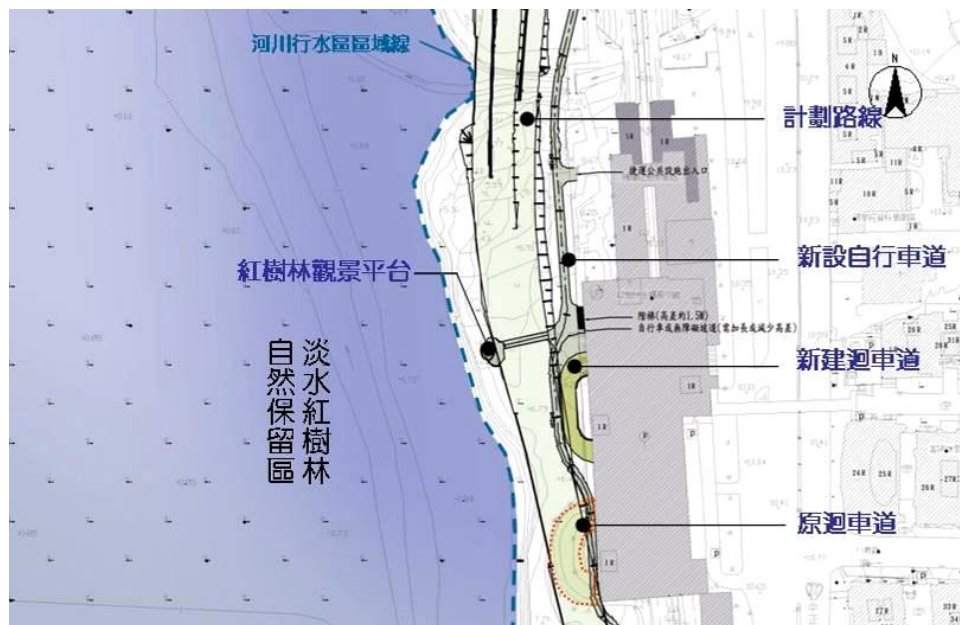


圖 4.12-1 紅樹林捷運站迴車道遷建位置示意圖





■ 人行動線 ■ 車行動線

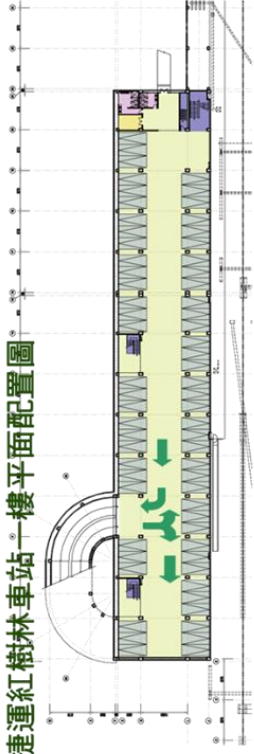

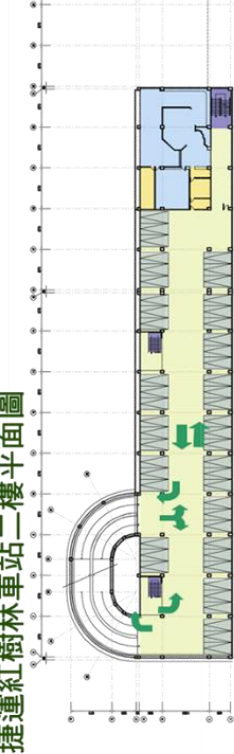

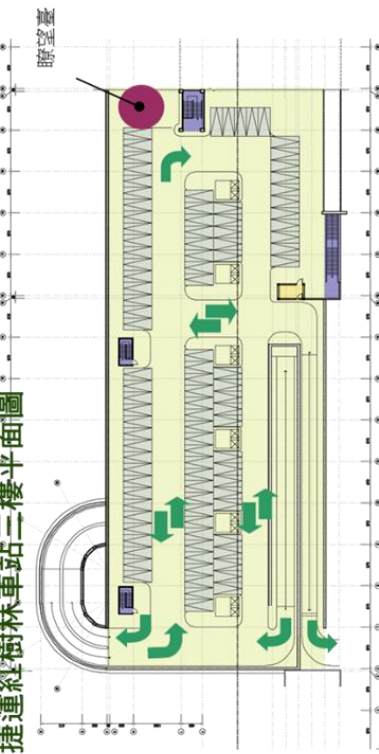

樓別	說明
<p><b>捷運紅樹林車站一樓平面配置圖</b></p> 	<p>停車場一樓為與紅樹林捷運站月臺層第二月臺出口相連，現有之停車格（小汽車）66席</p> 
<p><b>捷運紅樹林車站二樓平面圖</b></p> 	<p>停車場二樓與紅樹林展示館相連，展示館室內以提供相關資訊與影像介紹，現有之停車格（小汽車）51席</p> 
<p><b>捷運紅樹林車站三樓平面圖</b></p> 	<p>屋頂層供旅客轉乘停車與收費管制，人行動線連結天橋跨越至中正東路，現有之停車格（小汽車）101席</p> 

圖 4.12-2 現況迴車道與停車空間配置



## 2. 迴車道遷建工程

紅樹林捷運站停車場現況為結構系統獨立於立體停車場之 RC 構造物（伸縮縫隔離），車道寬度 8.14 公尺（雙車道實體分隔），供地面層至屋頂層垂直停車動線連繫。新建迴車道結構系統考量環保與輕量化結構設計，採鋼結構系統構造，車道寬度為 5.5~8.15 公尺，車行動線維持雙向道車行，配合高架自行車道規劃，迴車道垂直爬升坡度減緩、車道拉長，量體輕量化，減低視覺環境衝擊，兩者分析如下：

表 4.12-1 迴車道遷建分析

	現況迴車道	新設迴車道
結構系統	RC 構架系統	鋼梁構架系統
主結構連結方式	伸縮縫	伸縮縫
車道寬度	8.14 公尺	5.5~8.15 公尺
迴轉半徑	5.1 公尺	5 公尺
小客車停車量	218 席	217 席(三樓減少 1 席)
視覺衝擊	高	低
附屬設施	植栽綠化	植栽綠化、

## (十三) 公共管線調查及遷移

管線現況調查之作業目的，主要在於瞭解工程用地範圍內現有公共管線之配置現況，並配合計畫道路之規設成果擬定遷移計畫。

前階段調查工作初步得知，計畫範圍內既有管線布設有電信管路 4"PT×30、4"PT×12、4"PT×6 幹管及 3"Ph×2、2"Ph×2 共 3 組配管，自來水  $\phi$  100DIP 幹管 1 支、 $\phi$  300DIP 支管及  $\phi$  100DIP 配管，台電 69kv 及 22.8kv 管路及瓦斯、無線固網、警訊及有線電視等設施，各管線主管機關詳表 4.13-1 上述既有公共管線於施工時，必須辦理臨時支撐或就地保護以維持原有功能或配合本工程重新布設管路型式，須於管線試挖完成後，再依據實際情況作判定。

本計畫於前階段已完成新北市路段之管線試挖工作，並於已發包之「第一+二標」工程標中，完成台 2 線工程起點路段之管線遷移工作，惟計畫於 103 年 12 月 25 日經最高法院判決撤銷本案第一階段環境影響評估審查結論，乃於民國 104 年 1 月 20 日起停工，故本計畫經第二階段環境影響評估之種種歷程，管線分布位置恐有變化，建議重新進行管線試挖工作，並將前階段尚未試挖之台北市路段納入，待綜整試挖成果後，召集各管線單位召開協調會議，討論相關配合工作。



表 4. 13-1 公共管線主管機關一覽表

單位名稱	地 址	電 話
交通部公路總局第一區養護工程處	新北市樹林區中正路 212 號	(02) 8687-5111
交通部公路總局第一區養護工程處景美工務段	台北市文山區三福街 12 號	(02) 2935-0333~5
台灣電力股份有限公司 輸變電工程處北區施工處 台北供電區營運處 台北北區營業處	台北市中正區牯嶺街 73 號 台北市文山區景隆街 21 號 台北市士林區中山北路五段 380 號	(02) 3343-6600 (02) 2934-4125 (02) 2888-1678
台灣自來水公司 第一區管理處 淡水營運所 北區工程處 台北自來水事業處 陽明營業分處 工程總隊	基隆市暖暖區水源路 38-1 號 新北市淡水區淡金路一段 497 號 新北市永和區水源街 52 號 台北市士林區中山北路五段 82 之 1 號 台北市中正區羅斯福路四段 92 號 3F	(02) 2458-2233 (02) 2621-2267 (02) 2928-2999 轉 360 (02) 2888-2123 (02) 8369-5197
中華電信股份有限公司 北區分公司台北營運處 北區分公司士林營運處	台北市大安區金山南路二段 52 號 台北市士林區基河路 10 號	(02) 2396-0310 (02) 2885-5441
陽明山瓦斯(股)公司 欣芝實業(股)公司	台北市北投區中央南路二段 72 號 新北市淡水區中正東路 40-7 號	(02) 2894-8686 (02) 2629-7888
警訊所台北分所	新北市板橋區文化路二段 225 巷 17 號	(02) 2252-2801
國防部資通電軍指揮部資訊通信聯隊 資通支援第一大隊二中隊	桃園中壢郵政 90050-1 號信箱	(02) 2732-7412 轉 334447
新世紀資通(股)公司	台北市內湖區內湖區瑞光路 468 號	(02) 7723-5000
台灣國際纜網通信(股)公司	台北市南港區南港路二段 99 號之 1 號	(02) 2653-7698 轉 869
亞太固網寬頻(股)公司	台北市內湖區基湖路 32 號 8 樓	(02) 5555-8888
台灣固網(股)公司	台北市信義區菸廠路 88 號 12 樓	(02) 6606-2999
紅樹林有線電視(股)公司	新北市淡水區中正東路一段 3 巷 35 號 7 樓	(02) 6635-3366
北岸環保股份有限公司	新北市淡水區濱海路三段 601 號	(02) 2805-8637

## (十四) 水土保持計畫\出流管制計畫

### 1. 水土保持\出流管制計畫處理路段

計畫範圍內部分屬山坡地範圍，彙整如表 3. 2-16 所示，依據「水土保持技術規範」以淡水站 25 年重現期距之無因次降雨強度公式估算之逕流量，並依水土保持法提送水土保持計畫。

本計畫主要為新築道路，雖開發面積達二公頃以上，但依出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法第 31 條第二項第二款之規定，計畫已於辦法施行前部分開工，得免提送出流管制計畫。(依據 109 年 7 月 15 日新北水河計字第 1091335228 號函辦理，免提交出流管制計畫書)。

### 2. 水土保持問題

道路開闢後沿線之上、下邊坡易受破壞，可能導致暴雨時水流速度增加、排水不良、邊坡裸露、沖蝕及崩塌等問題。因此在道路修築之同時應配合進行水土保持設施，以穩定邊坡、疏導水流及防止表土沖蝕等，俾維護道路兩側及其下游地區之



安全。

### 3. 規劃設計原則

- (1) 道路設計規範之選定：道路開闢應按地形、地質、重要程度、交通量等邊坡穩定原則實施，選定適當之道路設計規範，不得超限構築。應減少開挖及破壞，並加強安全防護措施如護欄、標誌等。
- (2) 道路選線：除考慮開發成本及經濟效益外，應注意下列各項原則：
  - A. 道路選線宜避開於地質結構不良、活動斷層、易崩塌滑動或生態敏感等地區，並應顧及完工後之養護。
  - B. 沿河岸構築道路時，路基以不占用河道為原則。
- (3) 挖填土石及餘土處理：挖填土石方應避免大斷面開挖或填土，並力求挖填平衡，以減少餘土及借土數量。
- (4) 排水設施：道路應設邊溝，橫越溝渠處應施設排洪斷面足夠之橋樑及箱(管)涵。
- (5) 邊坡穩定：道路邊坡應維持適當之挖填坡度，挖方或填方坡面高度超過 5 公尺者，以階段式挖填為原則；護坡、擋土牆、邊坡排水及植生等設施，應同時規劃設計之。

### 4. 水土保持設施

為防止道路施築時坡地表土流失或崩坍，除應於施工期間採適當之措施儘量避免破壞原有林相外，路堤完成填築後之坡面應適時實施水土保持，以免發生沖蝕、滑動或崩坍。本標全線為路堤段及路塹段，填築坡面採緩坡設計，於坡腳設置邊溝，收集路面、坡面及上游集水區地面逕流，予以排出，避免誘發至路權外地域發生災害；開挖坡面亦採緩坡設計，於道路兩側設置邊溝，收集邊坡及路面逕流，最後引導至鄰近橫交排水箱涵排放。道路兩側之邊坡加強植生保護，以穩定坡面，並可增加摩擦，減緩邊坡漫流之流速，減低坡面之土砂流失。

### 5. 臨時防災措施

因開發期間之防災措施以防止沖蝕、避免土石下移影響下游排水系統容量為設計目標，為防止暴雨挾帶開挖基地內之泥砂、污泥污染臨近地域，並攔蓄地表沖蝕及防止雨水漫流，於施工區域內布設臨時排水溝及臨時沉砂池以防止地表沖刷，設置臨時擋土設施，並加強安全防護措施與警告標誌，以維護安全。





## 二、分期(年)執行策略

本計畫於 103 年 12 月 25 日經最高法院判決撤銷第一階段環境影響評估審查結論，新北市政府隨即表達願意繼續進行第二階段環境影響評估，經 104 年 11 月 28 日環保署環境影響評估審查委員會第 278 次會議同意本案繼續進行第二階段環境影響評估，109 年 1 月 15 日通過環保署環境影響評估審查委員會第 369 次會議審查，109 年 6 月 1 日行政院環保署同意認可本計畫環評報告書定稿本(109 年 6 月 1 日環署綜字第 1090028131A 號函同意)，本計畫後續工作預定劃分為 3 階段進行，各階段作業內容說明如後，作業期程則詳伍之一節說明。

### (一) 工程規劃及設計階段

本階段工程規劃及工程設計作業，再細分為前置作業、工程初步設計與細部設計等階段辦理。前置作業階段主要辦理計畫範圍之測量、地質鑽探、交通量調查、路樹調查等後續設計相關之需求工作。

初步設計階段需路權設計、研擬整段工程之分標計畫、初步設計階段之必要圖說送核，並包含辦理基本設計階段經費審議。細部設計階段則需細部設計圖說送核、研擬水土保持計畫、交通維持計畫及捷運禁限建報告等資料送相關主管機關審核及提送相關發包文件。本工程設計階段(含相關報告通過審查)合計約需 19 個月。

### (二) 用地徵收與拆遷補償階段

本階段作業於路權設計階段作業，路權範圍獲核定後即展開相關用地徵收與拆遷補償作業，約需 24 個月。

### (三) 發包與施工階段

設計作業完成，相關用地取得後，辦理各標工程之發包與施工作業，施工工期約 60 個月。



### 三、執行步驟(方法)及分工

本計畫推動興建之各階段作業步驟與其分工說明如後：

#### (一) 工程規劃及設計階段

本階段作業由本府新建工程處負責，劃分為工程初步設計與細部設計兩階段辦理：

##### 1. 初步設計

針對建設計畫核定路線，辦理工程初步設計，並研擬路權範圍與分標計畫，並依據行政院「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」之規定，提送行政院工程會初步設計階段之必要圖說進行工程專業審查。

##### 2. 細部設計

依據初步設計核定成果，進行工程細部設計，並視需要提送水土保持計畫、出流管制計畫、交通維持計畫及捷運禁限建報告等至相關主管機關進行審核。

#### (二) 用地徵收與拆遷補償階段

本計畫新北市路段已於民國 101 年 10 月 30 日內政部都市計畫委員會第 791 次會議核定都市計畫變更，109 年 3 月 12 日及 4 月 30 日召開用地公聽會，109 年 6 月 24 日分 3 場次召開協議價購會議，後續將由本府申辦台北市路段之都市計畫變更及兩市之用地申請徵收等前置相關作業，並由內政部營建署、地政司及本府暨所屬區公所、地政事務所依據權責辦理核准、公告徵收、發價，以及都市計畫變更公展及審議、地籍分割及登記、地上物查估等相關作業。

#### (三) 發包與施工階段

發包作業由本府負責進行，綜合考量執行效率、經費考量、廠商能量、工期介面、工程管理及用地取得等面向，明顯不分標具有較大之優勢，惟台北市路段之都市計畫變更、都市設計審議及用地取得為本工程執行期程之最大風險。若工程期程可俟都市計畫變更及用地取得後辦理，建議以不分標辦理工程招標與發包作業為宜。惟若都市計畫變更及用地取得有所阻礙，在不分標之前提下，則工程可採工區分階段交付施工之方式進行。工程委託合格之營造廠商進行施工。

#### (四) 後續營運與維護階段

維護管理權責分工將以雙北市市界區分維管權責。



## 伍、期程與資源需求

### 一、計畫期程

本計畫預定總建設期程如表 5.1-1 所示。依核定之路線方案辦理後續各階段作業，於 109 年 5 月啟動，辦理相關調查工作，並已於 110 年完成新北市用地取得，109 年 6 月至 112 年 6 月將陸續完成設計工作，包括設計成果及各相關審查資料之提送、審查修正至核定，其中新北市及臺北市路段之都市計畫變更、路樹移植(除)計畫及捷運安全影響評估(淡水捷運、淡海輕軌)等皆已審查通過，新北市路段之水土保持計畫及交通維持計畫亦審查通過，其中交通維持計畫定稿尚於修正確認中，惟臺北市路段因先前臺北市主管機關表示需俟中央政策確定後始予審查，目前尚有臺北市路段都市設計審議、交通維持及水土保持計畫等報告待審查確認，新北市政府刻正積極與臺北市溝通協調並加速相關工作，以提早發包及完工為目標。

本計畫考量為符合環評承諾同時施工面積不得超過工程面積 50%之限制，並減少工區界面，建議採單一標案、工區分階段方式進行工程發包，規劃於經費審議通過後即辦理發包工作，施工工期約需 60 個月，預定 117 年 12 月完工，接續辦理 2 年之營運環境監測。

表 5.1-1 淡水河北側沿河平面道路工程預定建設期程

計畫階段	時程規劃												
	109年	110年	111年	112年	113年	114年	115年	116年	117年	118年	119年	120年	
工程設計 (約36個月) 109.5~112.6	■												
用地取得 (約19個月) 109.5~110.12	■												
工程招標 (約6個月) 112.6~112.12				■									
工程施工 (約60個月) 113.1~117.12				■									
驗收 (約6月) 118.1~118.6										■			
營運環境監測 (完工後2年) 118.7~120.6											■		

註 1：前置作業為測量作業、地質調查作業、路樹調查作業。

註 2：設計階段包含設計作業、水土保持計畫、捷運禁限建安全評估、河川公地申請、雙北市交通維持計畫、台北市都市計畫變更、台北市都市設計審議。



## 二、經費來源與計算基準

### (一) 經費來源

針對本計畫原則由政府自行出資興建，財源籌措可採行之方式，包括由地方政府自籌、爭取中央生活圈道路交通系統建設計畫及中央專案預算編列，本計畫由交通部協助提報國發會核定專案預算興建，建設經費由公路總局、營建署及地方政府共同分攤，用地取得暨拆遷補償費將由新北市政府負擔支應 100%。相關分析說明詳參、財務計畫。

### (二) 計算基準

#### 1. 工程數量概估原則

##### (1) 路工工程

- A. 清除與掘除：按用地範圍內之面積扣除既有道路及橋梁、房屋拆除面積而得。
- B. 基地及路堤開挖(含近運)：為路基開挖之數量。
- C. 基地及路堤填築：為路基滾壓填築之數量。
- D. 土方處理(含結構部分)：為路基及構造物開挖扣除路堤填築與構造物回填後之數量，按工程內容分別以土石方交換利用及借土計算。
- E. 主線道路鋪面工程：為主線及匝道鋪面面積，包括多孔隙配瀝青混凝土、開放級配、密級配瀝青混凝土、瀝青處理底層、碎石級配底層等。
- F. 中央分隔護欄：為道路中央實體分隔，以「公尺」計算之。

##### (2) 排水工程

- A. 排水溝：包含明溝、暗溝、鋪石草溝，以「公尺」計算之。
- B. 管涵：包含 RCP 管及 PVC 管，以「公尺」計算之。
- C. 集水井：以「座」計算之。
- D. 箱涵：以「公尺」計算之。

##### (3) 橋梁及結構工程

- A. 橋梁工程：橋梁按其上部結構之施工方式分別估列後以橋面積估算其費用，費用單價包括上部結構及下部結構，橋型包括鋼箱型梁橋、場鑄逐跨混凝土橋、場鑄懸臂混凝土橋、密排預力梁。

##### (4) 擋土牆工程

依照 1/1000 地形圖及縱橫斷面圖，參酌土壤地質資料，以 U 型及懸臂式擋土牆估列，以「平方公尺」估計。

##### (5) 大地工程

- A. 管幕工程：以外徑  $\Phi 812.8\text{mm}$  之管幕鋼管推進，長度以「公尺」計算。
- B. 排樁： $D=1.5\text{m}$ ，長度以「公尺」計算。
- C. 監測系統：包括水位觀測井、支撐應變計(自動觀測)、地表沉陷點(SS1)(自動觀測)、土中傾斜管及傾斜計(自動觀測)等，以一式估列。





(6) 交通工程設施

包括金屬護欄、混凝土隔欄、鏈式鐵絲網及鐵絲網柵欄、路面標記、標誌牌、里程碑、防眩板、門架式標誌構造物、號誌等，以一式估列。

(7) 植生綠化及景觀美化工程

本項作業包含植生綠化工程、既有植栽移植及景觀設施工程分別估算後合併計列，以一式估列。

(8) 公路照明工程

包含計畫道路及鄰近設施復舊，如公園、網球場等之照明系統費用，以一式估列。

(9) 交控工程

本項作業包含交控土木管道及相關設施，以一式估列。

(10) 其他及雜項工程

本項作業包含試挖、辦公房舍及其他附屬工作，以一式估列。

(11) 施工中交通維持

包含施工期間交通維持設施、利用既有道路及闢建臨時道路等費用，以一式估列。

(12) 施工中環境保護工程

包括工地內施工中環境保護措施所需等費用，以一式估列之。

(13) 工地安全衛生費

包括工地內所有設備、機具安全、工區內之衛生、其他安全衛生費等費用，以一式估列之。

(14) 品質管理費(含檢試驗費)

包含品管組織及檢試驗等費用，以一式估列。

(15) 物價基準

本計畫工程建造成本係按民國 110 年 9 月份之物價水準概估。

### 三、經費需求(含分年經費)及中程歲出概算額度配合情形

#### (一) 用地徵收及拆遷補償費概估

本計畫係屬道路開闢之交通事業使用，依土地徵收條例第 3 條規定，得依法徵收私有土地，但徵收前應先依土地徵收條例第 11 條之規定，向土地或地上物所有權人以協議價購或其他方式徵詢取得土地。本計畫用地取得方面可能涉及法令包括：土地法、土地徵收條例、國有財產法、各級政府機關互相撥用公有不動產之有償與無償劃分原則等，未來須依規定辦理計畫用地之取得。

地上物拆遷補償之各項補償、遷移費依據內政部及新北市政府訂定相關法令，包含



土地徵收條例、土地徵收條例施行細則、土地或土地改良物徵收補償費核計核發對象及領取辦法、土地及土地改良物徵收營業損失補償基準、土地徵收遷移費查估基準、新北市興辦公共工程用地地上物拆遷補償救濟自治條例及新北市辦理徵收土地農林作物與水產養殖物及畜禽補償遷移費查估基準等，進行估算。

本計畫道路長約 5.45 公里，行經新北市淡水區與臺北市北投區 2 行政轄區，初步估算使用面積約 17.99 公頃，其中新北市約佔 13.74 公頃，台北市約佔 4.25 公頃；在土地權屬中，私有地約 8.38 公頃，佔計畫道路用地 46.58%，公有地約 9.61 公頃，佔計畫道路用地 53.42% (詳見表 5.3-1)，新北市用地取得已於 110 年上旬完成，用地徵收費約 20.7 億元。

表 5.3-1 計畫道路土地權屬面積表

項目	權屬	管理機關	面積(公頃)	百分比(%)
公有	中華民國	臺北市政府	0.03	0.17%
	中華民國	新北市政府	0.01	0.06%
	中華民國	交通部-公路總局	3.55	19.73%
	中華民國	交通部-台灣鐵路管理局	0.20	1.11%
	中華民國	國有財產局	0.59	3.28%
	臺北市政府		5.22	29.02%
	新北市政府		0.01	0.06%
	小計		9.61	53.42%
私有土地			8.38	46.58%
合計			17.99	100.00%

註：表內數值為四捨五入至小數點後第二位。

就土地使用分區而言，計畫道路用地 48.86% 屬非都市土地，51.14% 屬都市土地，分別位於新北市淡水(竹圍地區)都市計畫及臺北市北投區都市計畫範圍內；各類土地中以非都市土地特定農業區所佔面積最大，約 8.74 公頃，佔計畫道路用地 48.58%，次為都市計畫道路用地約 7.93 公頃，佔計畫道路用地 44.08%，都市計畫綠地用地約 0.38 公頃，佔計畫道路用地 2.09%，公園用地約 0.36 公頃，佔計畫道路用地 2.03%，其餘分區所佔面積不大，拆遷補償費用約 5,878 萬元。

表 5.3-2 計畫道路都市土地與非都市土地面積表

項目	新北市	台北市	合計
都市土地	4.95	4.25	9.2
非都市土地	鄉村區	-	0.05
	特定農業區	-	8.74
	小計	-	8.79
合計	13.74	4.25	17.99

註：表內數值為四捨五入至小數點後第二位。



## (二) 工程經費概估

依目前規劃之各工程項目，包含直接工程費、間接工程費、品質管理抽(試)驗費、物價調整費、預備費、用地取得及拆遷補償費、規劃設計費及施工與營運階段環境監測作業費，本計畫整體經費約 73.40 億元，請詳表 5.3-3。

表 5.3-3 工程經費概估表

單位：百萬元，110 年幣值

項次	工程項目	單位	單價	數量	複價(百萬元)
壹.	工程規劃及設計費	式		1	118.50
貳.	用地取得及拆遷補償費				
一	用地取得費	式		1	2,070.00
二	拆遷補償費	式		1	58.78
三	辦理用地及拆遷作業費	式		1	21.29
四	地價及物價調整費	式		1	31.93
	用地取得及拆遷補償費 合計				2,182.00
參.	工程建造費				
一	直接工程成本(工地工程費)				
1	路工工程	式		1	280.55
2	排水工程	式		1	84.45
3	橋梁及結構工程	式		1	1,913.88
4	擋土牆工程	M2	11,000	27,087	297.96
5	交通工程	M	12,440	5,070	63.06
6	車行地下道工程	式		1	141.59
7	邊坡保護、景觀及植栽工程	式		1	41.20
8	公路照明工程	M	4,079	1	20.68
9	交控工程	M	11,000	1	55.77
10	大地工程	式		1	728.79
11	其他及雜項工程	式		1	68.99
12	施工中交通維持	式		1	51.24
13	施工中環境保護工程	式		1	27.38
14	工地安全衛生費	式		1	21.64
15	品質管理費(含檢試驗費)	式		1	34.89
16	承包商利潤、保險及管理費	式		1	383.21
17	營業稅	式		1	210.76
	直接工程成本(工地工程費) 合計				4,426.04
二	工程預備費	式		1	132.81
三	間接工程費	式		1	151.02
四	環境監測作業費	式		1	77.20
五	公共藝術費	式		1	44.26
六	物價調整費	式		1	208.17
	工程建造費 合計				5,039.50
	總概算(壹+貳+參)				7,340.00



### (三) 維護管理費概估

依據現行維護管理作業包括經常性維護、美化維護、清潔與人事成本等，本計畫除一般維修管理費外，另列重置成本，考慮相關設施之更新及大修，估計每 7 年需重鋪道路鋪面，交控設施每 15 年陸續汰舊換新。以規劃路線估計分年營運維修及重置成本，詳列如表 5.3-4。

表 5.3-4 分年營運維修及重置成本表

單位：百萬元，110 年幣值

日曆年	興建成本	營運維修費	重置費			合計
			鋪面	機電設施	交控設施	
109	2,056.80					0.00
110	205.50					0.00
111	17.10					0.00
112	20.80					0.00
113	104.70					0.00
114	892.60					0.00
115	1,319.40					0.00
116	1,148.70					0.00
117	1,031.20					0.00
118	530.10					0.00
119	7.50	12.80				0.00
120	5.60	12.99				0.00
121		13.18				0.00
122		13.38				0.00
123		13.58				0.00
124		13.79				0.00
125		13.99	65.52			65.52
126		14.20				0.00
127		14.42				0.00
128		14.63				0.00
129		14.85				0.00
130		15.07				0.00
131		15.30				0.00
132		15.53	72.72			72.72
133		15.76		294.87	77.35	372.22
134		16.00				0.00
135		16.24				0.00
136		16.48				0.00
137		16.73				0.00
138		16.98				0.00
139		17.24	80.71			80.71
140		17.49				0.00
141		17.76				0.00
142		18.02				0.00
143		18.29				0.00
144		18.57				0.00
145		18.85				0.00
146		19.13	89.58			89.58
147		19.42				0.00
148		19.71		368.66	96.71	465.37
合計	7,340.00	480.37	308.53	663.53	174.06	1,146.12





## (四) 計畫分年費用分析

### 1. 施工規劃

本計畫工程概估之建造成本係按民國 110 年 9 月份之物價水準估算，配合分年實施進度，建造成本須按每年物價指數作適度調整。

本計畫執行時間自設計(109 年)至施工完成(117 年)約為 8.5 年，故物價指數須預測至完工為止。依據行政院主計總處出版物價統計月報之營造工程物價指數推估至施工完成，平均每年之物價指數約為 2.14%，本計畫採用 1.5%作為估算物價調整之依據。

### 2. 分年預算及分年資金需求

依據工程預定建設時程，分別按年期分配建設經費，以 110 年幣值估列分年預算，用地取得作業已於 110 年上旬完成，總用地徵收及拆遷補償費共計約 21.82 億元。另工程建造費等參考營造工程物價指數(總指數)年增率近 10 年平均漲幅 1.32%，取每年以 1.5%上漲率估計，經計算至當年幣值，各分年預算詳如表 5.3-5。

表 5.3-5 分年預算

單位：億元，110 年幣值

項次	費用項目	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	合計
壹.	用地費	20.440	1.380											21.820
貳.	工程費	0.128	0.634	0.096	0.133	0.972	8.851	13.119	11.412	10.237	5.226			50.808
參.	環境監測作業費		0.041	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.056	0.772
	合計	20.568	2.055	0.171	0.208	1.047	8.926	13.194	11.487	10.312	5.301	0.075	0.056	73.400

## (五) 中程歲出概算額度配合情形

目前因應建設需求所衍生之未償公債餘額 1,357.31 億元(106 年統計)，主要係為因應符合市民期待陸續推動之各項重大建設，例如交通建設、國民運動中心與污水接管率普及提升等重大建設所舉借之債款，未來待各重大建設建置完成，資本支出減緩時，可達市政永續經營之目標。

## (六) 施工計畫研擬

### 1. 施工道路

本計畫約以樹梅坑溪為中分點，前段工程主要以高架橋、地下道車行箱涵施築，分別位於既有道路臺 2 淡金路、臺 2 中正東路上，向南跨越、穿越捷運淡水線後，銜接後段工程位於捷運淡水線與淡水河之間之河岸側平面道路。施工時，前段工程可直接利用上述既有道路做為施工運輸道路，進出施工區動線將配合交通維持之作業調整，以保持既有道路交通順暢；後段工程則主要以車行箱涵、親水通道、挖/填路堤配合排水設施、擋土牆及新設自行車道工程施築等，因位於捷運淡水線與淡水河間之灘地上，工區進出動線多有限制，一般施工機具及材料運輸，規畫採用民權一街箱涵(寬約 7M，高 3.8M)及中正東路二段 48 巷箱涵(寬約 5M、高 4M)作為施工運輸道路，惟大型吊樁/裝機具、全套管施工機具及運梁車等進出，則需考量箱涵高度慎選合適車機。此外，箱涵及工區間途經私地部分，則以租地方式闢建便道連



接工區。

本工程路線呈南北走向，行經淡水河北岸灘地間，中間幾無橫向交會道路可經利用，開工後，唯有藉助民權一街箱涵及中正東路二段 48 巷箱涵進入本標工區，再沿河岸側(右側)路權範圍線向前推築便道，遇既有橫交水路，以埋設臨時管涵等維持通路，再分區段進入各施工區址間趕辦箱涵、排水構物、新設自行車道及紅樹林站迴車道改建之施築，其後俟 0+615 排水箱涵完成及至土方路基稍具成形後，隨即利用路權內填土路基地面，作為施工運輸道路完成本標全線施築。

後段工程里程 2+550~2+920 路段，主要以樹梅坑溪橋、排水箱涵、填方路堤配合車行箱涵及擋土牆設置施築。施工時，一般施工機具可直接利用既有民權一街箱涵進出、並租借必要路段之民地做為施工運輸道路，直抵本標前段工區。施作順序上，先行完成樹梅坑溪橋施築，藉以進入樹梅坑溪橋南側區址趕辦排水箱涵等構物之施築，並同時進行土方路基填築，以維持本施工區段之連通。向南後段部分之主線高架橋前段(即 3+020 以北)之橋台、基礎墩柱施築(計 3 處)，所需大型吊樁機具及全套管施工機具等進出，仍可藉由既有民權一街箱涵進出，惟需考量箱涵高度慎選合適車機，並配合於台 2 乙箱涵出入口處進行交通維持，以維持運輸機具進出之安全及既有道路交通順暢。

工程里程 2+920 以後路段，主要以高架橋佈設，前後二度跨捷運淡水線，其間跨關渡大橋 2 處匝道、跨臺 2 線後，末段以車行箱涵方式佈設穿越中央北路，接入大度路至計畫終點跨越立德路高架橋後接入大度路平面道路止。施工時，可直接利用上述既有臺 2 線、臺 15 線關渡匝道、聖景路、中央北路、大度路及立德路等做為施工運輸道路，進出高架橋及車行箱涵施工區動線將配合交通維持安全設施之佈設及調整，以保持既有道路交通順暢。



## 四、施工程序與方法

本計畫工程計分為挖/填路堤、高架橋、車行箱涵、橫交箱涵、擋土牆、排水、自行車道及附屬工程等，並將各工程施工程序及方法列述如下：

### (一)挖/填路堤工程

#### 1. 土方挖運

本計畫總填方量計約 16 萬立方公尺，路段內挖方及結構物開挖量計約 28.7 萬立方公尺，挖/填後剩餘土方量，可採土石方交換利用方式處理。

#### 2. 路堤填築

填築作業依規範規定分層填築、滾壓並儘量保持填築面拱度及邊坡高度追增，依填築深度，使用適宜機組行進施築。

#### 3. 路面鋪築

級配粒料底層可依路堤填築區施築設計高程之穩定，隨即鋪設並壓實封面，儘量減少路面水滲入而損及路基。

瀝青路面鋪設時，因路線鋪築已至平坦階段，故施工時應實施交通管制，以保障施工安全。

### (二)橋梁工程

#### 1. 臺 2 線淡金路高架橋

里程為 0k+118~0k+475，橋長 357 公尺，橋寬 8.55~11.8 公尺。下部結構橋臺採 150cm $\phi$  全套管混凝土樁基礎設計；橋臺(A1、A2)計 2 處，採懸臂式設計；橋墩採圓形單柱式設計，計(P1~P5)5 座，高度約 10.0~16.0 公尺。上部結構為 3 單元：(55)+(67+68+68+57)+(42)，採鋼箱型梁設計，場鑄工法及吊裝工法施工。

施築順序如下：整地→全套管混凝土樁施築→開挖及擋土支撐→PC 澆置→基礎施築→墩柱施築→鋼構現場組裝→吊裝定位→橋面板模板組立→鋼筋綁紮→混凝土澆注→後續作業。本橋下部結構使用 4 組人力、機具。

#### 2. 樹梅坑溪橋

里程為 2k+608.5~2k+653.5，橋長 45 公尺，橋寬 15.0 公尺。下部結構橋台採 150cm $\phi$  全套管混凝土樁基礎設計；橋台(A1、A2)計 2 處，採懸臂式設計；橋墩(P1)計 1 處，採矩形雙柱框架式設計。上部結構為 1 單元，跨徑配置為：(30+15)，採預力混凝土 I 型梁設計，吊裝工法施工及場鑄工法施工。施築順序如下：

##### (1) 橋台：

場地整理→全套管基樁施築→開挖及邊坡保護→放樣及樁頭處理→基礎施築→牆身施築。

##### (2) 橋墩：

場地整理→全套管基樁施築→開挖及邊坡保護→放樣及樁頭處理→基礎施築→墩柱施築→帽梁施築。



(3) 上部結構場鑄及吊裝工法：

預鑄 PCI 形梁於預鑄場施築→運送至工地現址吊裝→橋面板及隔梁場鑄施作→後續作業(護欄施築、瀝青混凝土面層施築、伸縮縫設置、標線繪設作業等)。

本橋下部結構使用 2 組人力、機具；上部結構使用 1 套預力混凝土 I 型梁模板。

3. 主線高架橋

計 8 單元，里程為 2K+920~4k+365，橋長 1,445 公尺，橋寬 15.0~21.0 公尺。下部結構橋台採 150cm  $\phi$  全套管混凝土樁基礎及 6.0m  $\phi$  與 8.0m  $\phi$  井式基礎設計；橋台(A1、A2)計 2 處，採懸臂式設計；墩柱採圓形單柱式設計，計(P1~P26)26 座。上部結構為 8 單元：

(40+46+90+51)+(45+44+43+43)+(3@43)+(41+74+38)+(26+45)+(46+70+36)+(35+70+100+120+65)+(34+65+49)，除第 2、3 單元基督書院路段採鋼箱型梁與鋼橋墩吊裝工法設計外，其餘路段採預力混凝土箱型梁，場鑄懸臂工法施工。施築順序如下：

(1) 橋台：

場地整理→全套管基樁施築→開挖及邊坡保護→放樣及樁頭處理→基礎施築→牆身施築。

(2) 全套管混凝土樁基礎：

整地→全套管混凝土樁施築→開挖及擋土支撐→PC 澆置→基礎施築→墩柱施築→柱頭梁施築→箱梁節塊施築→端跨箱梁節塊施築→閉合節塊施築→後續作業。

(3) 井筒基礎

A. 鋼筋混凝土橋墩：

整地→開挖及擋土支撐→井筒基礎施築→墩柱施築→柱頭梁施築→箱梁節塊施築→端跨箱梁節塊施築→閉合節塊施築→後續作業。

B. 鋼橋墩：

整地→開挖及擋土支撐→井筒基礎施築→鋼橋墩錨碇構架安裝→於夜間配合台 2 線交通維持進行鋼橋墩及帽梁吊裝作業→後續作業。

下部結構使用 10 組人力、機具；上部結構使用 6 部場鑄懸臂工法工作車。

(4) 上部結構：

A. 預力混凝土懸臂工法：

柱頭梁施築→場鑄懸臂工作車架設→箱形梁節塊施築→閉合節塊施築→端跨節塊施築→後續作業(護欄施築、瀝青混凝土面層施築、伸縮縫設置、標線繪設作業等)。

B. 鋼箱形梁吊裝工法：

於地面將鋼梁先行組裝→於夜間配合台 2 線交通維持進行吊裝作業→完成所有鋼梁節塊吊裝→組裝所有接頭、橫梁等構件→施築橋面板→後續作業





(護欄施築、瀝青混凝土面層施築、伸縮縫設置、標線繪設作業等)。

#### 4. 跨立德路高架橋

里程為 5k+007~5k+265，橋長 258 公尺，橋寬 15 公尺。下部結構橋臺採 150cm  $\phi$  全套管混凝土樁基礎設計；橋臺(A1、A2)計 2 處，採懸臂式設計；橋墩採八角形單柱式設計，計(P1~P4)4 座。跨徑配置為：(50+20+53+50+50)，採鋼箱型梁設計，場鑄工法及吊裝工法施工。

施築順序如下：整地→全套管混凝土樁施築→開挖及擋土支撐→PC 澆置→基礎施築→墩柱施築→鋼構現場組裝→吊裝定位→橋面板模板組立→鋼筋綁紮→混凝土澆注→後續作業。本橋下部結構使用 2 組人力、機具。

#### 5. 五座排水橋

五座排水跨越橋分別位於里程 0k+589.5~0k+639.5、1k+005~1k+065、1k+410~1k+470、1k+571~1k+631、1k+785.5~1k+845.5，橋長分別為 50 公尺、60 公尺、60 公尺、60 公尺及 60 公尺，橋寬各為 15 公尺。上部結構採單跨密排中空版梁型式，施工方法採預力梁吊裝工法；基礎則為樁基礎。施築順序如下：

##### (1) 樁基礎

測量放樣→鑽掘→超音波檢測→鋼筋籠吊放→特密管吊放→混凝土澆注

##### (2) 橋台

樁頭處理與清理放樣→帽梁支撐平台及底膜組立→鋼筋綁紮及預埋件安裝→模板組立及高程位置檢測→帽梁混凝土澆注及養護→支承墊安放

##### (3) 預力梁預鑄及吊裝工法：

預力梁組模→鋼筋組立及安裝旋楞套管→預力梁混凝土澆置→預力施拉→預力梁運輸→預力梁吊裝定位→橋面板鋼筋綁紮→橋面板混凝土澆注

### (三) 地下道車行箱涵工程

#### 1. 台 2 乙線車行地下箱涵

本工程於路線 RAMP"1"里程 0k+230~0k+425 間採地下車行箱涵設計，長度為 195 公尺。車行箱涵採直接基礎設計，箱涵淨寬 8.0~10.5 公尺，全高 5.5 公尺、淨高 4.6 公尺；於穿越捷運線下方時採管幕工法施工，其餘路段採用挖覆蓋工法施工。

##### (1) 以「管幕工法」施築穿越捷運線車行箱涵之施工程序：

- 於穿越位置之捷運路線兩側設置工作井，即推進工作井(河岸側)、到達工作井(路側)。
- 於工作井內依車行箱涵尺寸在預計箱涵位置外圍鑽設鋼管，鋼管排列成「□」型。鋼管鑽設後，於內部填充混凝土。為加強管幕於開挖時之穩定性，必要時須依地盤條件於管幕周圍進行地盤改良，以確保施工中捷運行車安全。
- 排列成「□」型之鋼管圍成之範圍內進行開挖，並每隔一定距離架設支撐，以維持鋼管穩定。開挖可由兩端同時進行，以縮短工進。
- 貫通後，以場鑄方式施築箱涵，完成車行箱涵之施築，其施築順序參同下述



## 2. 箱涵施築。

(2)以「明挖覆蓋工法」施築穿越臺 2 乙線車行箱涵之施工程序：

- A. 以施工圍籬區隔一施工區段，各施工區段以對交通影響最小為原，原則上開挖範圍寬度為箱涵兩側各加 60 公分，開挖範圍寬長度約 20 公尺。
- B. 於箱涵預計施築範圍打設擋土措施進行開挖，並架設支撐。必要時於開挖至適當深度時，在開挖範圍鋪設覆蓋板，並開放交通通行，以減少開挖範圍。
- C. 於覆蓋板鋪設完成，或箱涵施築完成後開放交通，即可進行另一施工區段之開挖。
- D. 挖至箱涵底面後，即可構築箱涵。並俟箱涵強度足夠後，進行回填作業，以及路面復舊工作。

箱涵施築順序如下：交通改道→開挖及擋土支撐→PC 澆置→底板施築→腹板施築→頂板施築→後續作業。

本車行箱涵使用 2 組人力、機具。

## 2. 大度路車行箱涵

主線於里程 4K+377.5~4K+500 處設置大度路車行箱涵箱涵、雙箱室、長 122.5 公尺。車行箱涵採雙向各 7.25×4.6 公尺之雙孔矩形箱涵結構，採直接基礎設計，場鑄工法施工。

配合避開中央北路地下自來水幹管，車型箱涵施築前須先行完成大度路路堤降挖，施築順序如下：

交通改道→道面刨除降挖→CLSM 回填→AC 鋪築→後續作業。

車行箱涵箱涵施築順序如下：

交通改道→擋土支撐(排樁)及開挖→PC 澆置→底板施築→腹板施築→頂板施築→後續作業。

本車行箱涵使用 2 組人力、機具。

## (四)親水通道工程

本計畫於 2K+065~2K+085 及 2K+420~2K+440 處各設置 1 處親水通道，長度共計 40 公尺。親水通道以 RC 箱涵型式構築，淨寬約 15.0 公尺(含中間腹板 0.5 公尺)、淨高約 4.6 公尺、外壁厚約 0.9 公尺。箱涵頂版上部新施築鄰接道路(路面寬 4M)，以連通主線兩側鄰里間。其施工程序如下：

基底開挖整平→PC→底板→側牆及頂版→翼牆→背填透水材料→結構回填至設計高程止。

## (五)擋土牆工程

本計畫擋土牆採懸臂式擋土牆或 U 型擋土牆，共計 26 處，總長約 1,424.7 公尺，採場鑄施工。

開工後，擋土牆可分區段施築，需配合路基填築而進行，施工時，因擋土牆緊貼路堤施築，須預留排水設施，以便遇雨時宣洩路面逕流水之用。施築順序如下：



擋土牆位址區開挖整地後→PC→底版→擋土牆臂體施築→背填透水材料→壁體內側回填、夯實至頂層設計高程止。

#### (六) 自行車道工程

新設自行車道以先建後拆方式施築。臨時自行車道沿右側路幅邊線設置，前、後端分別接入既有自行車道以維持交通運行。因考量施工連續性，間觀景臺、休憩平臺及跨越橋為一施工面，其餘高架段為另一施工面，可同時進行施築，以節省工期。自行車道建材主要為鋼構及木棧板組合，結合色彩選用，觀瞻上更趨親近自然。

#### (七) 排水工程

本標排水箱(管)涵埋設於路基下可連通路堤兩側排水水路之用，為與土方工程配合施工之結構物。排水箱(管)涵或溝渠改道施工時，應設置臨時導水渠道，以引導水流，以免施工時造成渠水漫流，影響施工及區域排水，施工中應時時注意水路之流通。排水箱涵施工程序如下：

基底開挖整平→PC→底版→側牆及頂版施築→翼牆→背填土回填至設計高程止。

計畫全線排水明溝設置於挖/填路段坡址兩側及高架橋下方路幅側(含鋪石溝、草溝)，其餘排水暗溝設置於匝道段路面邊側、穿越既有道路下方及路塹段道路邊溝、關渡基督書院側民權路高架橋區段及後段大度路車行箱涵邊側與牆體共構及地下道引道兩側。其中排水暗溝以收集路面逕流，上、下游經由集水井(或匯流井)接入道路兩側排水溝渠匯流後，就近接入現有溝圳、溪流排放。橋面逕流則經由橋墩之落水管導入橋梁下方之進水井，再經由排水溝渠排放。施工時，配合土方填築及橋下整地作業分區段逐序施築，配合區段內溝渠等排水設施完工止。

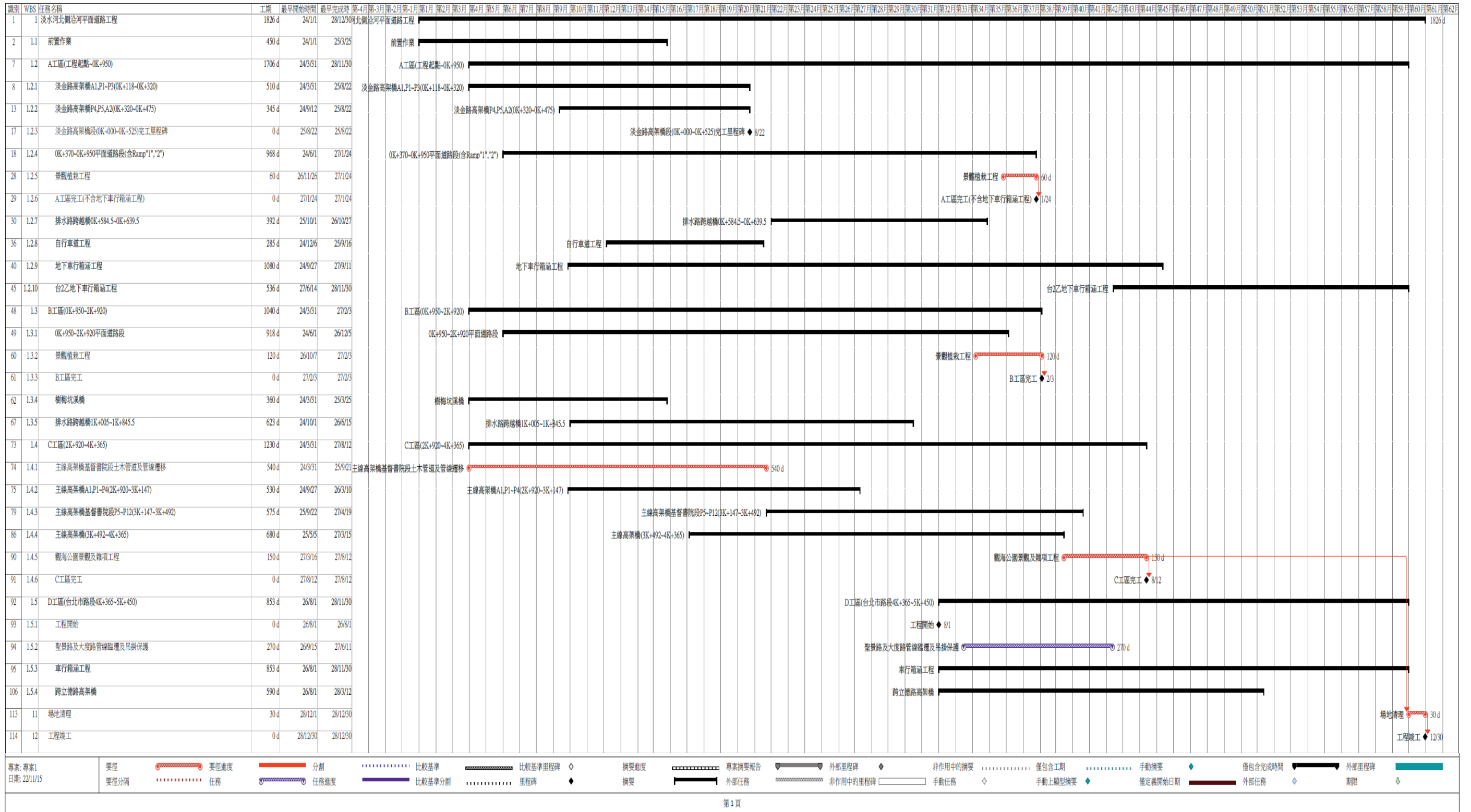
#### (八) 其他附屬工程

附屬工程計分為標誌、標記與標線、安衛環保、自行車道、景觀及植栽等多項工作，各項作業依循設計圖在不同的施工階段進行施築。

#### (九) 工程預定實施進度表

依據工程項目及初步估計之數量，計畫整體施工期程估計為 60 個月。初步研擬之預定工程時程詳如表 5.4-1。

表 5.4-1 工程預定實施進度表







## 陸、預期效果及影響

### 一、路網交通量預測

#### (一) 運輸需求模式

##### 1. 模式架構與流程

臺北都會區運輸需求模式(TRTS-IV)係由都會區界內客運模型、界外旅次模組、貨車旅次三大模式組成，三項模組處理而得之旅次量資料再合併轉換為旅次起迄(OD)矩陣，作為路網指派之基礎，路網指派即可得到各運輸系統上之運量、需供比、速率等資訊。此模型以程序性總體需求模式-旅次發生、旅次分布、運具分配及路網指派等四大步驟構建，各項子模組之理論方法說明如下，模型流程詳見圖 6. 1-1，模式分析方法詳見表 6. 1-1。

##### (1) 旅次發生模組

旅次發生模組乃是依據各交通分區之社會、經濟、土地使用等相關資料與變數，推估進出交通分區的總旅次數。一般係以現況旅次發生行為與人口、家戶、所得、及業、就學及車輛持有、土地使用等社經變數之關係建立模式，分別以類目分析法與迴歸分析法，推導出界內各交通分區旅次產生、吸引量，類目分析法以所得與車輛持有為類目分類，以預測之交通分區人口數、家戶數、家戶平均所得、交通分區學生人口數、與對應之旅次目的別之旅次產生率，推估交通分區旅次產生數。旅次吸引以不同分類土地使用之旅次吸引率，以預測之交通分區各級及業與及學人口推估交通分區旅次吸引數。界外旅次係利用車輛持有成長、人口或就業人口成長倍數與基年旅次產生數進行推估。

##### (2) 旅次分布模組

旅次分布模組係分析旅次之空間分布型態，以路網成本來選擇旅次區位之分布，因此旅次分布之決定性因素不僅在空間距離長短，且涵蓋運輸系統績效。本計畫界內旅次分布模組係應用重力模式，以旅行成本為指標，將交通分區產生旅次數分配至各目的地交通分區。

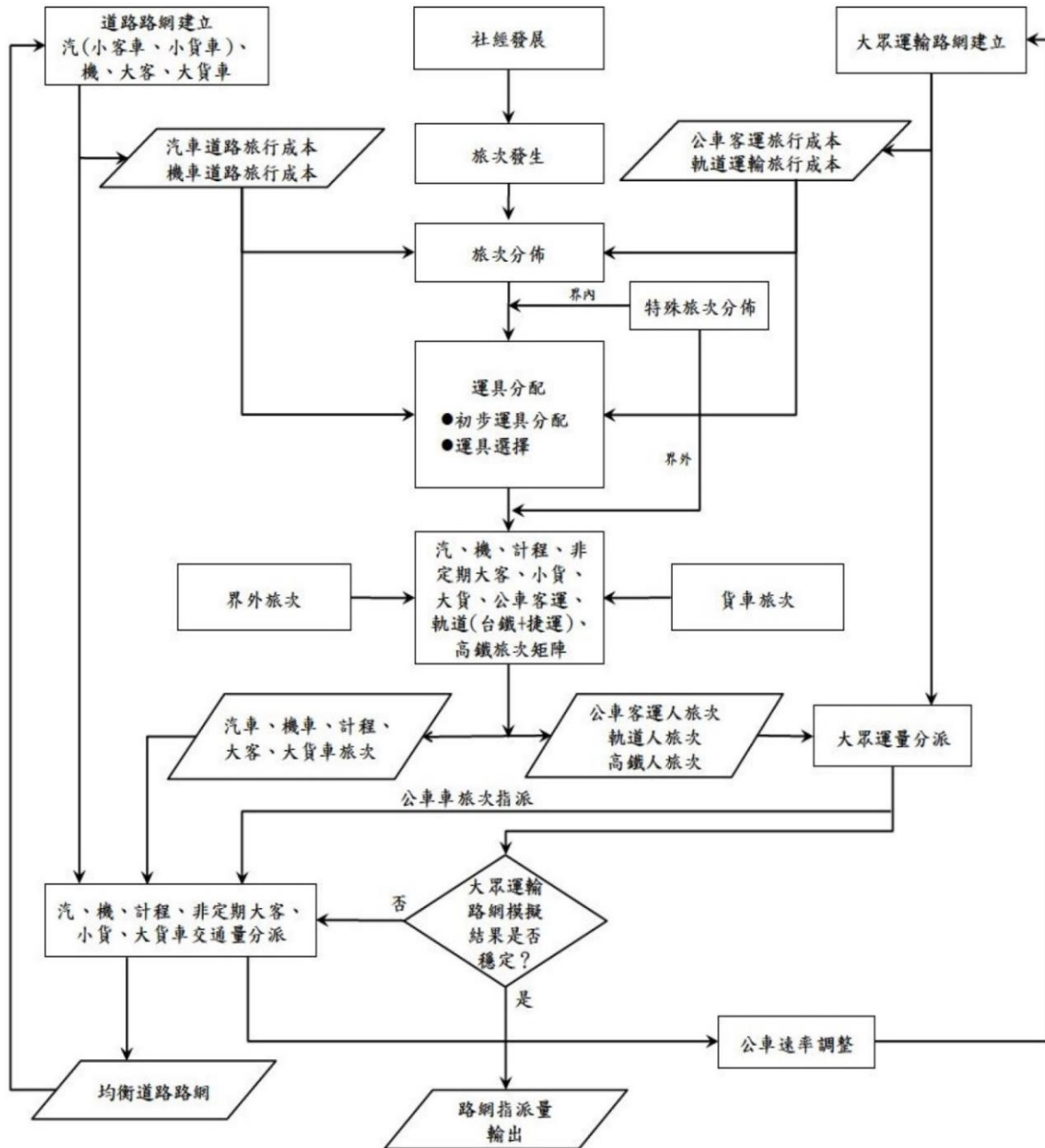
##### (3) 運具分配模組

運具分配模組係基於旅客在運具之選擇，係依使用各運具所需付出之成本或產生效用決定，本計畫運具分配模組以二階段方式處理，先進行初步運具分配，將旅次性質特殊，不易以運具分配模式分析之旅次先行以比例法處理(如無機車之機車旅次、無汽車之汽車旅次、特殊大型車)，而後進行運具選擇(機動車旅次)處理，運具選擇採巢式及多項羅吉特模式，由效用函數求算各個交通分區間私人運具及大眾運具使用的比例與旅次數。

##### (4) 路網指派模組

本計畫路網指派模組包含大眾運輸路網指派與私人運具公路路網指派，其中大眾運輸路網採全有或全無法搭配容量限制指派法，將大眾運輸(公車客運、軌道(台鐵、捷運)、界外高鐵)人旅次指派到各路線上；私人運具公路路網指派採多重運具均衡指派法，將汽車(小客車)、機車、計程車、非定期大客車、小

貨車、大貨車(含大貨及聯結車)旅次分別指派，指派前並將道路系統上各路線之公車旅次加入公路路段上，以反映道路行駛速率之影響，並依指派後各路段的流量重新計算路網成本，再回饋至旅次分布與運具選擇等階段，重覆此過程直至收斂為止。



資料來源：臺北都會區整體運輸需求預測模式建立與應用(TRTS-IV)，臺北市政府捷運工程局，民國 101 年 2 月。

圖 6.1-1 本計畫運輸需求預測模式架構



表 6.1-1 本計畫運輸需求預測模式分析方法

模 組	項 目	分析方法	引入變數
旅次發生	界內 旅次產生	類目分析法 • 依家戶結構、家戶所得及車輛持有劃分 • 家戶所得採 Gamma 分配檢定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 交通分區人口數</li> <li>• 交通分區家戶數</li> <li>• 家戶平均所得</li> <li>• 旅次目的別之旅次產生率</li> <li>• 交通分區學生人口數(分 15 歲以下及 15 歲以上)</li> <li>• 交通分區學校學生人數(分 15 歲以下及 15 歲以上)</li> </ul>
	界內 旅次吸引	迴歸分析法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 家工作採一、二、三級產業人口數</li> <li>• 家其他採一、二、三級產業人口數</li> <li>• 非家採一、二、三級產業人口數</li> <li>• 家就學採及學人口數</li> </ul>
	界外旅次	成長率法 • 利用 Fratar 法進行雙邊平衡處理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 車輛持有成長倍數</li> <li>• 人口或就業人口成長倍數</li> <li>• 基年旅次產生數</li> </ul>
旅次分布	界內旅次	重力模式 • 阻抗係數函數採 Gamma 函數	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 旅次產生量</li> <li>• 旅次吸引量</li> <li>• 旅行成本</li> <li>• 阻抗係數函數參數</li> </ul>
	界外旅次	成長率法之 Furness 法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 旅次產生量</li> <li>• 旅次吸引量</li> <li>• 基年旅次產生吸引矩陣</li> </ul>
運具分配	初步 運具分配	比例分配法 • 特殊大客車併入公車旅次處理 • 僅分析自行車旅次	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基年無機車使用機車比例</li> <li>• 基年無汽車使用汽車比例</li> <li>• 旅次產生吸引矩陣</li> </ul>
	主要 運具分配	巢式及多項羅吉特模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 旅次產生吸引矩陣</li> <li>• 大眾運輸旅行成本</li> <li>• 私人運輸旅行成本</li> <li>• 效用函數參數</li> </ul>
路網指派	私人運具	多重運具均衡指派法 • 指派運具包括汽車、機車、計程車、非定期大客車、小貨車、大貨車	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公路路網</li> <li>• 速率流量曲線關係</li> <li>• 私人運具旅次起迄矩陣</li> </ul>
	大眾運具	全有或全無+容量限制指派法 • 指派運具包括公車客運(聯營公車+地區客運)、軌道運輸(捷運+鐵路)、高鐵(界外)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大眾運輸路網</li> <li>• 大眾運輸旅次起迄矩陣</li> </ul>



## 2. 模式基礎資料

### (1) TRTS-IV 模式分析年期及時段

TRTS-IV 模式分析年期包含基年民國 98 年，中間年 104 年、110 年，目標年 120 年及 130 年。分析時段包含晨峰時段、昏峰時段、離峰時段、全日 24 小時、晨峰小時、昏峰小時等六個時段。全日為晨、昏峰時段與離峰時段之加總值，尖峰小時則透過尖峰小時旅次推估模組處理。

### (2) 模式分析範圍及交通分區界定

本計畫交通運輸需求預測之研究範圍含括整個大臺北都會區，包括臺北市 12 個行政區、新北市 29 個行政區以及桃園市龜山區等，共計 42 個行政轄區。本計畫交通分區以 TRTS-IV 模式 601 個交通分區為基礎，其中，淡水地區交通分區共 42 個，將作為本計畫後續分析之基本單元。

### (3) 社會經濟資料

本計畫對未來年運輸需求預測模式所需輸入之社經變數資料包括人口、家戶、所得、一二級及業人口、三級服務業、15 歲(含)以下與 15 歲以上之學生與及學學生人口進行預測，實際輸入模式資料更細分至交通分區。本計畫對整個臺北都會區進行社經預測分析，其中，本計畫依中估情境假設推估淡水區及淡海新市鎮之社經預測值，據此，進一步針對規劃區(淡水新市鎮及淡水地區)交通分區推估各社經預測資料，作為運輸預測時之模式輸入參數依據。

### (4) 運輸路網資料

#### A. 公路路網

公路路網建立之目的在藉由對真實公路路網之模擬，進行運輸計畫之分析與評估，在能具體反映規劃範圍路網特性及空間分布下，利用路網簡化技巧建立運輸系統網路，並依據相關重大交通建設計畫之既定期程納入目標年之公路交通模擬路網。

路網建立方面，本計畫直接採用 TRTS-IV 模式已建立之臺北都會區道路資料庫，其使用運研所 1/25,000 之數值化路網為底圖，本計畫所建立之基年公路路網涵蓋臺北都會區之高速公路、省縣道、鄉道、及各村里之主要道路。

未來新增之公路興設計畫將影響整體運輸供需及交通量分布，因此必須再依據未來臺北都會區既定之交通建設計畫，修正調整得到目標年之路網。故目標年所採用之公路模擬路網係以基年路網為基礎，依目標年之交通建設計畫，新增本計畫道路、淡江大橋及各省道、縣道、市區道路、生活圈道路拓寬改善工程，建構得到目標年之公路模擬路網。

#### B. 大眾運輸路網

為將臺北都會區與其周邊大眾運輸路網狀況真實反映，本計畫基年以聯營公車、新北市轄公車、公路客運、國道客運、臺北捷運、臺鐵與高鐵之行駛路線為基礎，加上步行方式連接交通分區與各大眾運輸場站。TRTS-IV 模式已建立臺北都會區公車路網等基年大眾運輸路網，目標年大眾運輸路網在捷運路網部分包含臺北都會區已通車捷運路網、興建中捷運路網與捷運後續規劃路網，鐵路及公車大致為原先已掌握之路網結構。





### 3. 模式參數

運輸需求預測流程中所採用之參數包括平均時間價值、各項運具之車輛行車成本、各項大眾運輸(捷運、市區公車、公路客運、鐵路等)之費率及成本、停車成本等。

### 4. 旅次產生吸引預測分析

#### (1) 大臺北都會區旅次產生吸引預測

大臺北都會區基年與目標年旅次產生吸引詳見表 6. 1-2。計畫範圍基年(民國 104 年)全日旅次產生與吸引量為 13, 976. 2 千人，至目標年(民國 130 年)將成長至 15, 015. 5 千人，成長倍數為 1. 07。

表 6. 1-2 基年與目標年旅次產生吸引成長分析

單位:千人旅次/日

年期	台北市		新北市(含龜山)		小計	
	產生	吸引	產生	吸引	產生	吸引
基年(104年)	6,333.5	8,825.4	7,642.6	5,150.8	13,976.2	13,976.2
目標年(130年)	6,888.3	9,554.9	8,127.2	5,460.6	15,015.5	15,015.5
成長倍數	1.09	1.08	1.06	1.06	1.07	1.07

資料來源：本計畫預測整理。

#### (2) 大臺北都會區旅次產生吸引分布預測

目標年全日之大臺北都會區產生吸引旅次 PA 表詳見表 6. 1-3。新北市全日總旅次產生量達 812. 7 萬人次，其中，淡水區目標年全日總旅次產生為 29. 9 萬人次，吸引為 23. 0 萬人次，產生旅次與吸引旅次比例大約為 1. 3:1，產生旅次之目的地以台北市為主。

表 6. 1-3 臺北都會區目標年全日總旅次 PA 表

單位：人次/日

起 \ 迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	71,711	30,371	29,769	16,835	1,563	8,322	2,832	273	656	132,532	3,725	298,590
北投區	28,839	155,522	47,412	32,172	2,205	7,467	4,090	235	1,228	341,038	5,984	626,192
溪北都心	27,879	55,296	927,618	344,304	35,379	46,255	14,137	826	7,126	1,142,689	94,827	2,696,337
溪南都心	11,382	36,032	292,285	1,176,612	48,876	12,544	20,448	1,227	20,196	1,774,130	42,654	3,436,386
三鶯	1,123	2,856	49,818	70,137	127,762	2,294	2,342	182	1,590	125,185	18,248	401,539
北觀	12,370	11,671	44,009	18,903	2,019	89,743	7,944	837	1,086	140,587	40,698	369,867
汐止	3,736	4,414	10,336	11,773	856	1,949	116,739	1,859	3,607	217,884	1,764	374,917
東北角	1,010	974	2,717	2,732	254	961	13,603	28,686	2,074	47,806	466	101,281
大翡翠	786	2,471	7,940	34,824	1,351	666	3,662	238	20,015	108,453	1,180	181,586
臺北市	70,032	168,429	297,348	535,127	21,818	32,065	82,955	3,385	29,892	4,978,940	42,086	6,262,077
龜山地區	1,275	3,823	37,561	25,447	5,935	10,128	1,325	112	638	73,788	106,683	266,717
合計	230,144	471,859	1,746,814	2,268,866	248,017	212,394	270,078	37,862	88,109	9,083,032	358,315	15,015,489

資料來源：本計畫整理。



## 5. 目標年運具使用比率分析

目標年有、無淡北道路情境之全日私人運具及大眾運輸旅次分布型態分析結果詳見表 6.1-4~表 6.1-7，其中，有、無淡北道路情境之私人運具及大眾運輸運具分配組成詳見表 6.1-8~表 6.1-15。茲針對有興建淡北道路之情境，摘要說明如下：

### (1) 淡水區往來其他地區

目標年淡水地區由於有淡海輕軌建設，大眾運輸使用率相較於現況略有提升，加上淡北道路興建後，淡水區之區內旅次(起迄點均為淡水區)大眾運輸使用比率約為 40.78%；而以淡水區為起點至其他地區之旅次，其大眾運輸使用比率約 49.61%；而來自其他各地區並以淡水區為迄點之大眾運輸使用比率則約 56.30%。顯示即使興建淡北道路，往來淡水之大眾運輸使用比率仍大致有五成或以上。

### (2) 新北市北觀策略區(扣除淡水區)

若以北觀地區為起點到其他各地區之旅次，其大眾運輸使用率為 31.93%；若以其他各區為起點至北觀地區為迄點，則大眾運輸使用率為 24.50%。顯示無論台北市或新北市其他地區往來北觀地區均係以私人運具為主，且私人運具大部分將行經台 2 線竹圍路廊。

### (3) 台北市(扣除北投區)往來淡水區

台北市(北投區除外)往來淡水區之旅次於興建淡北道路後，目標年以淡水區為起點至台北市端之大眾運輸使用率為 58.31%，而台北市往淡水區之大眾運輸使用率約 74.07%。顯示即使有淡北道路，因淡海輕軌及捷運淡水線之便利性，台北市往來淡水仍大部分係以大眾運輸為主。

### (4) 北投區往來淡水區

於淡北道路興建完成後，目標年以淡水區為起點至北投區之大眾運輸使用率約 63.89%，而北投區往淡水區之大眾運輸使用率則約 71.39%。顯示即使有淡北道路，往來兩地仍係以大眾運輸為主。

綜合上述分析結果，目標年即使有淡北道路，除了往返新北市北觀策略區外，其餘情境之大眾運輸使用比率仍大致有五成或以上。



表 6.1-4 臺北都會區目標年全日私人運具旅次 OD 表(有淡北道路)

單位：人次/日

起 \ 迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	36,316	12,856	25,860	10,524	998	7,266	903	142	343	70,163	4,134	169,505
北投區	10,314	83,749	21,965	10,492	1,167	4,816	1,521	139	735	179,348	3,824	318,070
溪北都心	17,021	36,882	749,761	288,968	29,499	36,689	7,931	519	5,129	694,794	69,219	1,936,413
溪南都心	6,330	20,443	239,705	856,778	35,304	8,901	12,321	834	14,752	956,005	30,167	2,181,540
三鶯	845	2,375	50,005	66,218	115,684	2,111	1,955	143	1,525	91,130	15,180	347,170
北觀	8,839	8,033	35,171	11,950	1,570	83,839	4,566	550	654	80,002	38,602	273,775
汐止	2,095	2,719	7,640	8,343	576	1,138	95,854	1,393	2,596	123,007	1,005	246,367
東北角	588	735	1,785	1,868	189	566	10,999	25,917	1,724	34,333	285	78,988
大翡翠	417	1,702	6,268	27,618	1,189	418	2,643	223	18,439	69,502	872	129,290
臺北市	23,380	80,749	106,681	156,454	9,865	15,162	30,955	2,010	16,212	2,287,399	17,922	2,746,789
龜山地區	1,258	2,629	28,055	18,381	4,265	9,041	540	66	459	40,491	83,754	188,939
合計	107,402	252,873	1,272,896	1,457,593	200,305	169,947	170,188	31,937	62,568	4,626,175	264,962	8,616,846

資料來源：本計畫整理。

表 6.1-5 臺北都會區目標年全日私人運具旅次 OD 表(無淡北道路)

單位：人次/日

起 \ 迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	34,815	12,017	24,577	9,748	935	7,239	861	142	330	67,537	4,132	162,333
北投區	10,026	83,532	21,008	9,821	1,120	4,776	1,576	141	725	177,678	3,793	314,195
溪北都心	16,850	36,892	747,822	286,441	29,194	36,542	8,275	521	5,109	688,110	68,911	1,924,668
溪南都心	6,203	20,539	238,021	851,698	34,841	8,847	12,655	838	14,681	944,715	30,085	2,163,123
三鶯	837	2,388	49,838	66,011	115,135	2,105	1,962	143	1,530	90,952	15,161	346,062
北觀	8,984	7,956	34,745	11,669	1,541	83,972	4,519	548	648	79,448	38,628	272,658
汐止	2,079	2,833	7,942	8,515	579	1,155	96,602	1,402	2,602	125,195	1,042	249,945
東北角	585	743	1,741	1,840	187	565	11,008	25,924	1,726	34,384	286	78,989
大翡翠	407	1,712	6,228	27,439	1,188	416	2,661	223	18,427	69,080	872	128,653
臺北市	22,451	80,463	99,768	145,967	9,300	14,963	30,529	2,012	15,896	2,253,880	17,717	2,692,945
龜山地區	1,269	2,642	27,889	18,339	4,217	9,051	555	67	463	40,027	83,810	188,329
合計	104,505	251,718	1,259,578	1,437,487	198,236	169,630	171,204	31,960	62,137	4,571,006	264,438	8,521,899

資料來源：本計畫整理。



表 6.1-6 臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次 OD 表(有淡北道路)

單位：人次/日

起 \ 迄	淡水區	北投區	溪北 都心	溪南 都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山 地區	合計
淡水區	34,473	24,162	9,282	9,076	775	1,870	2,721	143	385	98,153	219	181,259
北投區	25,823	38,686	29,237	27,036	1,106	2,954	3,119	71	462	164,846	2,084	295,422
溪北 都心	14,421	20,818	168,433	93,335	8,745	13,947	6,521	239	2,400	546,451	32,114	907,424
溪南 都心	6,308	17,167	72,217	287,895	18,084	4,527	8,420	359	5,967	1,015,528	15,430	1,451,901
三鶯	384	748	8,269	17,582	23,084	385	678	43	307	51,923	3,183	106,584
北觀	5,061	4,864	13,045	8,828	559	9,135	3,719	129	399	81,429	3,901	131,068
汐止	1,837	1,843	2,979	3,558	252	645	21,613	523	1,089	106,685	650	141,674
東北角	521	265	751	910	70	244	3,453	3,533	650	19,262	205	29,864
大翡翠	326	688	1,670	8,654	201	207	439	15	2,388	43,268	312	58,168
臺北市	66,788	96,312	232,534	484,140	13,319	22,029	60,809	1,215	12,942	2,395,512	31,106	3,416,706
龜山 地區	184	1,219	10,841	10,328	1,551	1,159	882	39	256	38,416	7,921	72,796
合計	156,126	206,772	549,258	951,342	67,745	57,102	112,374	6,308	27,245	4,561,472	97,123	6,792,866

資料來源：本計畫整理。

表 6.1-7 臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次 OD 表(無淡北道路)

單位：人次/日

起 \ 迄	淡水區	北投區	溪北 都心	溪南 都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山 地區	合計
淡水區	36,852	24,947	10,565	9,852	838	1,906	2,763	143	398	100,779	220	189,263
北投區	26,111	39,765	30,194	27,707	1,153	2,994	3,064	69	473	166,552	2,115	300,195
溪北 都心	14,593	20,808	171,443	95,924	9,050	14,095	6,177	236	2,420	553,194	32,422	920,362
溪南 都心	6,435	17,072	73,941	294,154	18,548	4,582	8,086	355	6,039	1,026,955	15,511	1,471,677
三鶯	391	735	8,435	17,789	23,725	391	670	43	302	52,101	3,202	107,784
北觀	4,917	4,938	13,476	9,110	588	9,161	3,766	131	404	81,983	3,875	132,349
汐止	1,854	1,729	2,677	3,386	249	629	20,706	514	1,083	104,515	613	137,955
東北角	524	257	795	937	71	245	3,445	3,528	649	19,211	203	29,864
大翡翠	336	678	1,710	8,839	202	208	421	15	2,403	43,690	312	58,814
臺北市	67,718	96,714	239,465	494,724	13,884	22,228	61,274	1,213	13,258	2,434,762	31,311	3,476,552
龜山 地區	172	1,206	11,037	10,371	1,599	1,159	867	38	251	38,881	7,918	73,500
合計	159,902	208,850	563,738	972,793	69,906	57,599	111,238	6,287	27,680	4,622,621	97,702	6,898,316

資料來源：本計畫整理。





表 6.1-8 臺北都會區目標年全日私人運具旅次運具比率(有淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	42.96	33.99	73.59	53.69	56.28	79.24	24.91	49.92	47.14	41.69	94.98	46.40
北投區	28.51	56.06	42.90	27.96	51.35	61.96	32.79	66.33	61.43	51.60	64.73	49.40
溪北都心	54.13	63.92	73.22	75.13	77.13	72.43	54.88	68.50	68.13	55.87	66.93	65.50
溪南都心	50.09	54.36	76.35	67.63	66.10	66.29	59.40	69.93	70.94	48.34	66.16	57.96
三鶯	68.78	76.04	85.81	79.02	79.34	84.58	74.26	76.81	83.22	63.70	82.67	75.34
北觀	63.49	61.99	72.86	57.51	73.74	85.08	55.11	80.95	62.08	49.56	90.82	66.68
汐止	53.28	59.60	71.95	70.10	69.55	63.81	74.42	72.73	70.45	53.41	60.72	61.59
東北角	53.03	73.49	70.39	67.24	73.07	69.86	76.11	81.90	72.61	64.06	58.16	71.13
大翡翠	56.09	71.21	78.96	75.56	85.56	66.91	85.74	93.81	83.97	61.63	73.64	68.46
臺北市	25.93	45.30	31.39	24.26	42.55	40.77	33.35	62.32	55.60	45.01	36.55	41.81
龜山地區	87.26	68.32	70.24	64.03	73.33	84.98	37.97	63.20	64.21	51.31	71.73	65.54
合計	38.73	51.75	65.89	57.43	72.81	72.90	57.70	78.97	68.74	48.19	68.07	53.32

資料來源：本計畫整理。

表 6.1-9 臺北都會區目標年全日私人運具旅次運具比率(無淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	41.19	31.77	69.94	49.73	52.74	78.95	23.76	49.78	45.30	40.13	94.95	44.64
北投區	27.71	55.92	41.03	26.17	49.28	61.44	33.97	66.98	60.53	51.12	64.20	48.91
溪北都心	53.59	63.94	73.03	74.47	76.34	72.14	57.26	68.79	67.86	55.33	66.64	65.05
溪南都心	49.08	54.61	75.82	67.23	65.24	65.88	61.01	70.24	70.60	47.77	65.98	57.45
三鶯	68.16	76.45	85.52	78.77	78.96	84.35	74.55	76.74	83.52	63.58	82.56	75.05
北觀	64.54	61.40	71.98	56.16	72.38	85.21	54.55	80.65	61.60	49.21	90.88	66.11
汐止	52.86	62.09	74.79	71.55	69.92	64.73	75.00	73.16	70.61	54.36	62.98	62.54
東北角	52.75	74.32	68.64	66.26	72.58	69.73	76.17	81.92	72.68	64.16	58.46	71.10
大翡翠	54.82	71.65	78.46	75.07	85.48	66.71	86.33	93.78	83.92	61.26	73.65	68.13
臺北市	24.90	45.14	29.35	22.63	40.11	40.23	32.89	62.39	54.52	44.35	36.14	40.98
龜山地區	88.05	68.65	69.83	63.88	72.51	85.08	39.03	63.59	64.83	50.73	71.78	65.19
合計	37.97	51.23	65.12	56.54	71.90	72.93	58.08	79.00	68.19	47.61	68.07	52.69

資料來源：本計畫整理。



表 6.1-10 臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次運具比率(有淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	40.78	63.89	26.41	46.31	43.72	20.39	75.09	50.08	52.86	58.31	5.02	49.61
北投區	71.39	25.90	57.10	72.04	48.65	38.01	67.21	33.67	38.57	47.43	35.27	45.88
溪北都心	45.87	36.08	16.45	24.27	22.87	27.53	45.12	31.50	31.87	43.94	31.05	30.69
溪南都心	49.91	45.64	23.00	22.73	33.86	33.71	40.60	30.07	28.69	51.35	33.84	38.57
三鶯	31.22	23.96	14.19	20.98	15.83	15.42	25.74	23.19	16.78	36.30	17.33	23.13
北觀	36.36	37.53	27.02	42.49	26.26	9.27	44.89	19.05	37.92	50.44	9.18	31.93
汐止	46.72	40.40	28.05	29.90	30.45	36.19	16.78	27.27	29.55	46.32	39.28	35.42
東北角	46.97	26.51	29.61	32.76	26.93	30.14	23.89	11.17	27.39	35.94	41.84	26.89
大翡翠	43.91	28.79	21.04	23.68	14.44	33.09	14.26	6.19	10.88	38.37	26.36	30.80
臺北市	74.07	54.03	68.41	75.07	57.45	59.23	65.52	37.68	44.39	47.13	63.45	52.00
龜山地區	12.74	31.68	27.14	35.97	26.67	10.89	62.03	36.80	35.79	48.69	6.78	25.25
合計	56.30	42.31	28.43	37.48	24.62	24.50	38.10	15.60	29.93	47.52	24.95	42.04

資料來源：本計畫整理。

表 6.1-11 臺北都會區目標年全日大眾運輸旅次運具比率(無淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	43.60	65.96	30.06	50.27	47.26	20.78	76.24	50.22	54.70	59.87	5.05	51.81
北投區	72.18	26.62	58.97	73.83	50.72	38.52	66.03	33.02	39.47	47.92	35.80	46.38
溪北都心	46.41	36.06	16.74	24.94	23.66	27.83	42.74	31.21	32.14	44.49	31.35	31.23
溪南都心	50.92	45.39	23.55	23.22	34.73	34.12	38.99	29.76	29.04	51.93	34.02	39.14
三鶯	31.84	23.55	14.48	21.23	16.27	15.65	25.45	23.26	16.48	36.42	17.44	23.45
北觀	35.32	38.11	27.92	43.84	27.62	9.30	45.45	19.35	38.40	50.79	9.12	32.59
汐止	47.14	37.91	25.21	28.45	30.08	35.27	16.08	26.84	29.39	45.38	37.02	34.43
東北角	47.25	25.68	31.36	33.74	27.42	30.27	23.83	11.15	27.32	35.84	41.54	26.94
大翡翠	45.18	28.35	21.54	24.18	14.52	33.29	13.67	6.22	10.95	38.74	26.35	31.13
臺北市	75.10	54.25	70.45	76.71	59.89	59.77	66.02	37.61	45.47	47.91	63.86	52.94
龜山地區	11.95	31.35	27.63	36.12	27.49	10.90	60.97	36.41	35.17	49.27	6.78	25.81
合計	56.85	43.24	29.34	38.48	25.60	24.55	37.68	15.58	30.50	48.19	24.99	42.76

資料來源：本計畫整理。



表 6.1-12 臺北都會區目標年全日「小汽車」旅次比率(有淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	11.05	8.89	13.93	14.98	14.90	16.78	10.03	26.22	20.47	10.20	20.04	11.22
北投區	6.67	15.19	20.44	17.51	27.28	19.87	19.65	43.23	29.67	15.45	28.22	15.71
溪北都心	11.95	19.88	11.53	13.72	19.44	15.60	28.86	45.96	22.59	16.04	17.96	14.50
溪南都心	16.31	23.05	15.56	12.96	18.45	20.39	28.92	36.92	20.72	14.54	20.65	14.50
三鶯	17.51	12.90	11.18	9.17	10.51	21.21	17.36	30.03	13.95	9.92	28.80	11.06
北觀	9.60	14.92	16.31	18.10	23.56	14.79	16.71	47.25	29.77	13.48	20.20	15.19
汐止	25.15	22.97	28.40	30.57	37.88	37.27	13.10	24.43	22.39	18.06	42.49	17.66
東北角	17.89	21.62	43.25	29.61	30.64	28.93	13.53	13.37	12.40	10.35	26.45	13.33
大翡翠	28.30	24.77	26.87	17.41	25.73	30.65	36.61	31.02	15.08	16.16	29.92	17.45
臺北市	6.52	15.52	17.52	13.46	25.44	13.61	18.12	33.36	22.87	16.90	15.52	16.44
龜山地區	15.53	25.18	17.08	14.29	23.67	21.48	23.25	42.85	16.84	21.37	18.23	18.94
合計	9.53	16.24	14.07	13.40	15.40	16.01	17.24	18.12	20.17	15.95	19.21	15.35

資料來源：本計畫整理。

表 6.1-13 臺北都會區目標年全日「小汽車」旅次比率(無淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	9.70	8.04	9.35	10.00	8.88	15.11	7.14	26.30	15.75	7.12	18.89	8.52
北投區	5.50	15.00	17.47	14.92	22.45	17.40	18.93	44.90	27.13	13.44	28.19	14.01
溪北都心	9.63	17.80	9.80	10.56	14.62	13.29	26.31	46.89	18.46	12.77	17.55	11.88
溪南都心	14.00	20.79	12.12	10.91	13.87	17.68	27.28	39.00	17.33	12.24	20.12	12.17
三鶯	13.13	9.19	7.31	5.96	8.38	16.78	12.98	30.80	9.76	6.40	27.83	8.07
北觀	7.91	13.29	12.79	13.61	18.14	13.83	15.12	46.84	25.93	10.53	19.63	12.90
汐止	22.04	21.07	23.99	26.49	32.13	35.13	12.13	24.22	20.74	15.47	44.48	15.51
東北角	14.74	19.96	37.28	25.80	26.42	27.25	12.14	13.22	11.77	8.30	26.47	11.77
大翡翠	24.93	23.88	22.31	14.47	20.81	28.41	33.26	30.61	14.57	14.21	29.61	15.34
臺北市	5.27	14.29	14.50	11.20	20.56	11.92	16.39	34.20	20.62	14.93	15.22	14.42
龜山地區	11.17	20.83	12.56	9.74	17.42	17.49	19.89	43.65	12.09	15.76	17.82	15.52
合計	7.99	15.07	11.51	10.97	11.97	14.25	15.77	18.15	17.87	13.62	18.76	13.08

資料來源：本計畫整理。



表 6.1-14 臺北都會區目標年全日「機車」旅次比率(有淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	40.25	25.84	59.66	38.72	41.38	62.75	14.88	23.66	26.67	31.49	74.93	37.10
北投區	21.87	53.22	22.46	10.45	24.07	42.12	13.13	22.99	31.75	36.66	36.50	36.13
溪北都心	42.18	44.04	70.13	61.86	57.69	56.85	26.02	22.51	45.53	39.93	50.35	53.59
溪南都心	33.78	31.30	61.29	61.89	47.68	45.90	30.48	32.99	50.48	33.95	45.51	45.54
三鶯	51.24	63.15	74.63	69.85	72.85	63.36	56.88	46.88	69.29	53.78	53.87	65.45
北觀	53.99	47.37	56.64	39.42	50.18	75.38	38.40	33.74	32.32	36.08	70.62	52.43
汐止	28.14	36.64	43.55	39.53	31.67	26.56	68.50	48.28	48.06	35.49	18.22	45.83
東北角	35.13	51.88	27.14	37.63	42.30	40.95	62.58	74.64	60.23	53.71	31.68	59.23
大翡翠	27.80	46.45	52.09	58.73	59.81	36.21	49.14	62.68	73.45	45.48	43.73	51.52
臺北市	19.41	30.08	13.93	10.96	17.11	27.16	15.61	28.97	32.74	31.94	21.03	28.12
龜山地區	71.71	43.14	55.05	49.73	49.66	67.15	14.73	20.10	47.36	29.94	73.13	53.24
合計	31.23	38.77	55.78	47.11	59.33	58.84	42.99	65.38	49.49	34.40	53.97	40.57

資料來源：本計畫整理。

表 6.1-15 臺北都會區目標年全日「機車」旅次比率(無淡北道路)

單位：%

起/迄	淡水區	北投區	溪北都心	溪南都心	三鶯	北觀	汐止	東北角	大翡翠	臺北市	龜山地區	合計
淡水區	38.88	24.47	60.58	39.73	43.85	64.05	16.62	23.51	29.57	33.00	76.06	37.65
北投區	22.24	52.74	23.56	11.25	26.83	44.07	15.04	22.17	33.38	38.18	36.01	37.12
溪北都心	43.96	46.14	71.55	64.35	61.72	58.88	30.95	21.94	49.40	42.66	50.45	55.77
溪南都心	35.09	33.82	64.18	63.42	51.39	48.20	33.74	31.24	53.53	35.68	45.87	47.34
三鶯	55.03	67.28	78.22	72.81	74.53	67.56	61.57	46.09	73.76	57.18	54.74	68.19
北觀	56.72	48.42	59.27	42.55	54.24	76.34	39.42	33.85	35.69	38.68	71.26	54.42
汐止	30.81	41.03	50.80	45.06	37.78	29.60	70.22	48.95	49.87	39.03	18.48	48.93
東北角	38.01	54.35	31.36	40.46	46.10	42.50	64.03	74.81	60.90	55.86	32.03	60.79
大翡翠	29.85	47.75	56.15	61.17	64.66	38.28	53.08	63.09	73.90	47.05	44.04	53.29
臺北市	19.63	31.12	14.91	11.58	19.55	28.31	16.86	28.19	33.90	33.15	20.92	29.23
龜山地區	76.89	47.83	59.09	54.14	55.09	71.16	19.15	20.05	52.78	34.97	73.54	56.40
合計	31.53	39.58	57.57	48.67	61.96	60.40	44.85	65.41	51.31	36.10	54.26	42.18

資料來源：本計畫整理。





## (二) 交通量預測

### 1. 交通量指派情境設定

於目標年時，計畫道路及周邊道路之交通量與淡海新市鎮、淡海輕軌捷運、淡江大橋等開發計畫息息相關，因此，在進行計畫道路交通量指派前，本計畫已考量相關重大建設及開發計畫，已納入淡海新市鎮、士林北投科技園區及臺北港特定區計畫等，另外，好市多批發倉儲新建工程及華碩電腦辦公大樓新建工程近鄰計畫道路終點，將影響周邊道路之交通旅次，本計畫將其購物、及業人口納入模式中。

在目標年之公路路網及大眾運輸路網方面，則納入淡江大橋、淡海輕軌及台北市福國路延伸段(銜接洲美快速道路)計畫。

### 2. 新北市相關道路尖峰服務水準分析

本計畫以主方案(淡江大橋+淡海輕軌+淡北道路)及零方案(淡江大橋+淡海輕軌，無淡北道路)為主，更細部的觀察各道路晨峰、昏峰之交通狀況，檢視淡北道路對相關道路之影響。

新北市端部分，淡北道路於新北市端以立體化跨越中正東路/淡金路路口，分別銜接至平面道路淡金路及中正東路，本計畫彙整目標年(130年)有無淡北道路路段交通量如表6.1-16。

由表可知本計畫可使台2線竹圍各路段大幅優化，部分路段原呈現F級壅塞在本計畫興建下均獲得明顯改善，僅民權路(關渡大橋-中央北路)路段仍需關注交通量；另中正東路及淡金路雖路段服務水準維持同一等級，惟觀察其交通量略有增量，雖仍在道路容量範圍內，針對淡江大橋等主要道路及北端重要路口依序說明如次：

#### (1) 淡北道路、淡江大橋及關渡大橋

淡北道路於目標年上午、下午尖峰之雙向服務水準為C級，顯示淡北道路有相當之使用量；淡江大橋之主要服務對象為淡水往來八里、五股及新北市其他地區之需求，與淡北道路之服務對象大致不同，但亦有少部分往新北市之旅次起迄相同，故淡北道路通車後可吸引少部分淡江大橋車流，淡江大橋服務水準維持相同但交通量略減少。

另使用關渡大橋之旅次起迄點與淡北道路不同，故淡北道路之興建對關渡大橋之交通量無明顯之影響趨勢。

#### (2) 台2線竹圍段

目標年無淡北道路情境下，台2線竹圍段沿線之服務水準多處呈現F級，上午尖峰往南、下午尖峰往北之壅塞情形嚴重。在有淡北道路之情境下，分擔台2線交通負荷，台2線尖峰服務水準均有改善，惟因本計畫主要仍以提升公共運輸使用率、抑制私人運具為目標，在淡北道路開放公車行駛且台2線設置公車專用道之配置下，台2線於民族路-關渡大橋路段尖峰方向會達到E級，而關渡大橋-中央北路路段則因關渡大橋匝道交通量匯入，尖峰方向會出現F級。

然而整體而言，淡北道路對於分擔台2線竹圍段之交通負荷，仍有達到其效果。



表 6.1-16 目標年新北市端交通量預測及分析表

路名	路段	尖峰時段	方向	道路容量 (PCU/HR)	130 年無計畫				130 年有計畫			
					交通量 (PCU/HR)	V/C	行駛速率	服務水準	交通量 (PCU/HR)	V/C	行駛速率	服務水準
淡金路	水源街-坪頂路	上午	往北	4,130	2,161	0.52	32.2	B	2,342	0.57	31.2	B
			往南	4,130	3,510	0.85	22.9	D	3,465	0.84	23.3	D
		下午	往北	4,130	3,455	0.84	23.3	D	3,622	0.88	21.7	D
			往南	4,130	2,172	0.53	32.0	B	2,235	0.54	31.8	B
中正東路	學府路-坪頂路	上午	往北	2,490	1,724	0.69	28.2	C	1,785	0.72	27.4	C
			往南	2,490	2,421	0.97	16.9	E	2,407	0.97	16.9	E
		下午	往北	2,490	2,135	0.86	22.5	D	2,178	0.87	22.1	D
			往南	2,490	1,766	0.71	27.7	C	1,811	0.73	27.1	C
淡北道路	主線	上午	往北	3,380	-	-	-	-	2,285	0.68	33.5	C
			往南	3,380	-	-	-	-	2,612	0.77	30.9	C
		下午	往北	3,380	-	-	-	-	2,523	0.75	31.5	C
			往南	3,380	-	-	-	-	2,396	0.71	32.7	C
淡江大橋	主線	上午	往西	4,180	2,835	0.68	43.5	C	2,662	0.64	44.7	C
			往東	4,180	3,061	0.73	42.1	C	2,812	0.67	43.8	C
		下午	往西	4,180	2,855	0.68	43.5	C	2,215	0.53	47.0	B
			往東	4,180	2,561	0.61	45.4	B	2,117	0.51	47.4	B
台 2 線竹圍段 (中正東路)	八勢路-大同路	上午	往北	3,770	3,229	0.86	22.5	D	1,984	0.75	26.5	C
			往南	3,770	4,665	1.24	14.7	F	2,229	0.84	23.3	D
		下午	往北	3,770	4,419	1.17	14.8	F	1,951	0.74	26.8	C
			往南	3,770	3,238	0.86	22.5	D	2,203	0.83	23.8	D
台 2 線竹圍段 (民權路)	民族路-關渡大橋	上午	往北	4,510	2,909	0.65	29.4	C	1,683	0.50	32.6	B
			往南	4,510	4,559	1.01	15.0	F	3,247	0.96	17.5	E
		下午	往北	4,510	4,930	1.09	14.9	F	3,384	1.00	15.0	E
			往南	4,510	3,678	0.82	24.2	D	2,531	0.75	26.5	C
台 2 線竹圍段 (民權路)	關渡大橋-中央北路	上午	往北	4,510	4,334	0.96	17.5	E	3,204	0.95	18.1	E
			往南	5,260	5,382	1.02	15.0	F	4,473	1.08	14.9	F
		下午	往北	4,510	5,726	1.27	14.7	F	3,924	1.16	14.8	F
			往南	5,260	4,603	0.88	21.7	D	3,695	0.89	21.3	D
關渡大橋	台 2 線-台 15 線	上午	往西	4,180	3,811	0.91	20.4	D	3,946	0.94	18.8	E
			往東	4,180	3,941	0.94	18.8	E	4,123	0.99	15.6	E
		下午	往西	4,180	3,557	0.85	22.9	D	3,748	0.90	20.8	D
			往東	4,180	3,686	0.88	21.7	D	3,712	0.89	21.3	D

### 3. 台北市相關道路尖峰服務水準分析

#### (1) 大度路/中央北路四段路口

此路口目標年(130年)大度路/中央北路四段路口分析(如表 6.1-17)，觀察路口交通量分布情況，目標年在無計畫情境下，路口平均延滯為 86.5 秒，服務水準為 F 級，因大度路直行車流較大，連帶影響路口延滯。

故本計畫納入主體工程採地下穿越路口，如圖 6.1-2，以紓解平面路口交通量，各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至 56.1 秒，路口服務水準可提昇至 D 級。

表 6.1-17 目標年大度路/中央北路四段路口交通量預測及分析表

路口	方向	130 年									
		無計畫					本計畫進行路口立體化				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
大度路/中央北路 	1	4,562	97	F	86.5	F	3,860	49	D	56.1	D
	2	729	76	E			866	63	E		
	3	5,579	82	F			4,689	55	D		
	4	1,973	79	E			2,186	68	E		



圖 6.1-2 大度路/中央北路 4 段完工模擬圖

(2) 大度路/立德路口

目標年(130年)大度路/立德路口分析(如表 6.1-18)，觀察路口交通量分布情況，目標年在無計畫情境下，以大度路直行車流為主，但因號誌時制秒數分配，係以立德路方向之延滯最高。路口平均延滯為 71.8 秒，服務水準為 E 級。

故計畫納入新增跨越立德路口之跨越橋(雙向共四車道之跨越橋)(如圖 6.1-3)，分析可轉移約 60%~65%之直行車流改使用跨越橋，平面路口交通量減少之下，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至 57.9 秒，路口服務水準可提昇至 D 級。

表 6.1-18 目標年大度路/立德路口交通量預測及分析表

路口	方向	130年									
		無計畫					本計畫進行路口立體化				
		交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準	交通量 (PCU)	延滯 秒數(秒)	服務 水準	路口延滯 秒數(秒)	路口 服務 水準
	1	4,648	56	D	71.8	E	1,922	47	D	57.9	D
	-	-	-	-			-	-	-		
	3	5,416	79	E			1,661	45	C		
	4	1,022	106	F			2,014	79	E		



圖 6.1-3 大度路/立德路完工模擬圖





### (3) 大度路路段

於興建淡北道路之情境，大度路之中央北路-立德路路段，一方面淡北道路分擔了部分交通量，另一方面大度路於此路段的車道數減少，道路容量與交通量同時減少下，服務水準為 C~D 級；因淡北道路開放公車行駛及台 2 線設置公車專用道而使公共運輸使用率提升，私人運具數量降低之下，立德路至大業路口間之服務水準為 C~D 級，如表 6. 1-19。

### (4) 洲美快速道路

洲美快速道路銜接大度路，此路段於目標年無計畫情境，道路空間仍有餘裕，本計畫通車後，車流重新分配，晨峰往返臺北市方向車流部分移轉使用洲美快速道路，尖峰方向呈現 D~E 級，如表 6. 1-19。

表 6. 1-19 目標年台北市端交通量預測及分析表)

路名	路段	尖峰時段	方向	道路容量 (PCU/HR)	130 年無計畫				130 年有計畫			
					交通量 (PCU/HR)	V/C	行駛速率	服務水準	交通量 (PCU/HR)	V/C	行駛速率	服務水準
大度路	中央北路-立德路	上午	往西	6,170 (*3285)	4,479	0.73	27.1	C	2,418	0.74	26.8	C
			往東	6,170 (*3285)	4,970	0.81	24.6	D	2,951	0.90	20.8	D
		下午	往西	6,170 (*3285)	4,742	0.77	25.9	C	2,939	0.89	21.3	D
			往東	6,170 (*3285)	4,163	0.67	28.8	C	2,386	0.73	27.1	C
大度路	立德路-洲美快引道口	上午	往西	6,500	5,114	0.79	25.3	C	5,081	0.78	25.6	C
			往東	6,500	5,538	0.85	22.9	D	5,697	0.88	21.7	D
		下午	往西	6,500	5,993	0.92	20.0	E	5,851	0.90	20.8	D
			往東	6,500	4,123	0.63	30.0	C	3,987	0.61	30.4	B
大度路	洲美快引道口-大業路	上午	往西	4,690	2,747	0.59	30.8	B	3,311	0.71	27.7	C
			往東	4,690	3,966	0.85	22.9	D	3,549	0.76	26.2	C
		下午	往西	4,690	3,194	0.68	28.5	C	3,421	0.73	27.1	C
			往東	4,690	2,822	0.60	30.6	B	3,143	0.67	28.8	C
洲美快速道路	大業路-焚化廠	上午	往北	5,300	4,046	0.76	41.2	C	4,354	0.82	39.2	D
			往南	5,300	4,656	0.88	36.7	D	4,689	0.88	36.7	D
		下午	往北	5,300	5,032	0.95	33.1	E	4,964	0.94	33.8	E
			往南	5,300	3,679	0.69	43.2	C	3,457	0.65	44.4	C

附註：\* 大度路於中央北路-立德路路段在興建淡北道路後之車道容量為 3,285pcu/hr

## 二、經濟效益分析

### (一) 經濟效益評估方法及基礎參數

#### 1. 評估流程

本計畫之經濟效益分析係以整體社會和總體經濟之觀點來評量所耗費之資源成本與所創造之經濟效益間之關係。經濟效益評估作業將分別就效益與成本項目，探討可量化的定量層面與不易量化的定性層面，有關經濟效益評估流程如圖6.2-1所示。

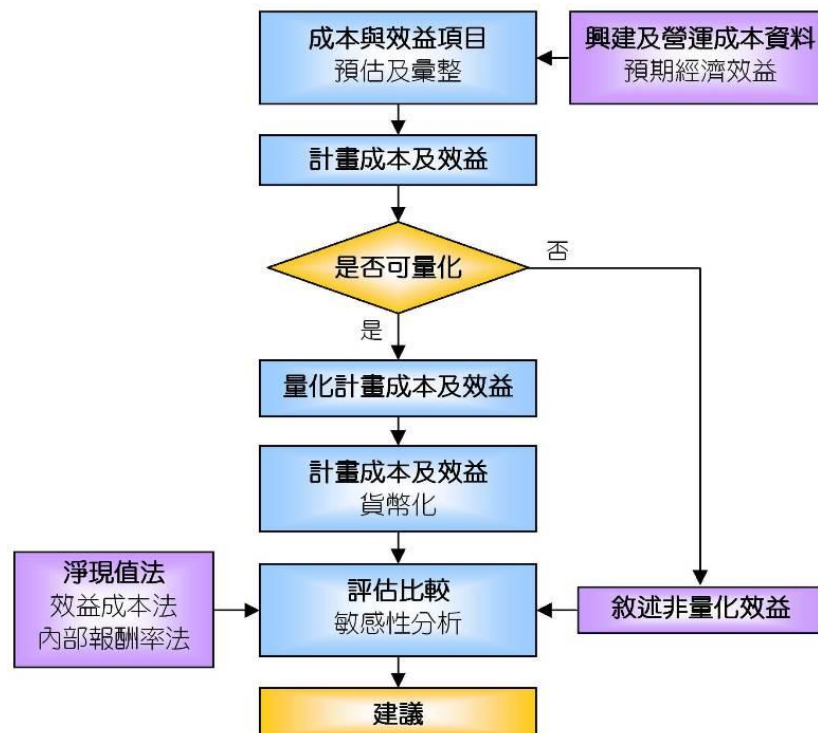


圖 6.2-1 經濟效益評估流程圖

#### 2. 評估方法

在評估方法上，一般評估量化之經濟效益係效益成本法，其原則係彙整各年期所產生之成本及量化之效益，並依貨幣時間價值，按發生之時間點予以折現，轉換為同一時期之價值，據以比較分析。一般之經濟效益成本法包括三種，分別為淨現值法(Net Present Value, NPV)、效益成本法(Benefit-Cost Ratio, B/C)與內部報酬率法(Internal Rate of Return, IRR)，說明如下：

##### (1) 淨現值法(Net Present Value, NPV)

以效益之淨現值減去工程成本之淨現值即為淨經濟效益之淨現值，若淨現值大於零即表示該方案具投資之經濟價值，總額越高，表示該計畫越具投資吸引力



$$\sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = NPV$$

其中  $r$  : 折現率

$n$  : 評估期間

$t$  : 建設及營運年期

$A_t$  : 第  $t$  年之現金淨流量現值

$R_t$  : 第  $t$  年之現金流入(收入)現值

$C_t$  : 第  $t$  年之現金流出(成本)現值

### (2) 效益成本法(Benefit-Cost Ratio, B/C)

亦稱益本比法，其評估方式係以效益之淨現值除以成本之淨現值。當益本比大於 1，表示該方案具經濟投資價值，比值愈高表示計畫所帶來的效益愈高。

$$R = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+r)^t} \Big/ \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

其中  $r$  : 折現率

$n$  : 評估期間

$t$  : 建設及營運年期

$R_t$  : 第  $t$  年之現金流入(收入)現值

$C_t$  : 第  $t$  年之現金流出(成本)現值

$R$  : 益本比

### (3) 內部報酬率(Internal Rate of Return, IRR)

係指使計畫效益之淨現值等於成本淨現值時之折現率，此比率用於衡量投資計畫內含之機會成本及風險。當內部報酬率大於政府之邊際報酬率(亦即折現率)時，即表示此計畫具投資效益。

$$\sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} = 0$$

其中  $r$  : 內部報酬率

$n$  : 評估期間

$t$  : 建設及營運年期

$A_t$  : 第  $t$  年之現金淨流量現值

$R_t$  : 第  $t$  年之現金流入(收入)現值

$C_t$  : 第  $t$  年之現金流出(成本)現值



### 3. 評估項目

公路工程建設在經濟層面係以成本及效益兩部分加以考量，而成本及效益均分別有可量化及不易量化之部分，分別說明如下：

#### (1) 可量化成本

可量化成本包括以下：

##### A. 興建成本

係指建造本案之所發生之所有工程經費，包含直接工程成本(工地工程費)、間接工程費(環境影響評估作業費、設計階段作業費用、委託監造費、工程管理費、空氣汙染防制費)、用地徵收及地上物補償費、以及相關間接成本。

(a) 工程規劃及設計費

(b) 用地取得、拆遷補償及作業費

(c) 工程建造費

##### B. 維運成本

本計畫未來營運後所產生之養護費用，如路面整修、重鋪等相關支出，本計畫細分如下：

(a) 營運維修成本

(b) 重置成本

#### (2) 難以量化成本

交通工程興建期伴隨而來的負面影響係不易量化之經濟成本，諸如施工期間機具及工程車輛進出對工地周圍造成交通惡化、空氣汙染、噪音、振動等衍生之社會成本。此類成本因不易量化估計，在經濟效益之量化指標中無法有效反映，僅能以質化方式予以敘述，本計畫暫不納入分析。

#### (3) 可量化效益

##### A. 旅行距離節省

交通環境之改善可有效節省使用者之旅行時間，進而產生經濟價值，係以計算時間價值之方式予以貨幣化推估。

##### B. 旅行時間節省

便捷路線可縮短各類運具行駛里程，亦可有效降低行車成本。行車成本之節省效益計算為各不同車種每公里行車成本與各車種節省行車里程之乘積加總。行車成本包含車輛使用所產生之各項支出及折耗，依其項目可分為燃油材料、維修費用、及輪胎損耗等變動成本，與折舊等固定成本。

##### C. 肇事成本節省

交通建設計畫之主要效益效目之一為提高交通安全，亦即減少肇事意外次數(肇事率)或將低肇事成本。肇事成本包括內部成本及外部成本，內部成本為交通事故對於肇事雙方直接造成之損失，包括受傷或死亡及財物損失。





外部成本則來自於交通事故所致之車流延滯，以及因此衍生之傷者後送醫療、事故排除與調查等額外成本。關於外部成本較難以具體衡量，本計畫分析主要仍係以內部成本為主。

#### (4) 難以量化效益

其他關於車流轉移、降低所產生之噪音、空污及都市經濟發展等效益是屬於經濟效益評估中較不易量化或合理推估之效益，本計畫暫不納入分析。

### 4. 基本假設

交通建設之投資建設與營運期長達數十年，期間可能影響分析結果之因素錯綜複雜，故需進行若干之假設以利分析，為避免成本與效益重覆計算或有所遺漏，必須定義評估之基礎。本工作將以「有與無比較原則」(with and without principle)進行評估，即比較同一時間投資與不投資本計畫之結果，來認定其對計畫範圍交通之影響。本評估將在合理假設下同時考慮其他相關建設計畫之影響，視各項建設之進度，選擇適當之分析路網情境。本計畫經濟效益分析之基本假設情境如下：

#### (1) 評估基準年

本計畫以民國 110 年為評估之基準年，各項成本及效益之貨幣化皆以民國 110 年之幣值為基礎，並考量物價上漲率及薪資成長率進行推估。

#### (2) 評估年期

運輸計畫經濟效益評估在考量設施使用年限、效益回收年期等因素，一般估計年期多以 20 至 30 年估算，本計畫將以完工通車年起算，以 30 年作為評估年期。

#### (3) 物價上漲率

消費者物價上漲率 1.5% (參考行政院主計總處出版物價統計月報之營造工程物價指數推估)。

#### (4) 薪資成長率

根據經濟部統計調查，近年平均薪資成長率約在 3% 左右。然而近年來薪資成長情形已顯停滯，以未來長期趨勢而言，不排除薪資將持續成長，本計畫參考近年相關計畫，設定本計畫之薪資成長率為每年 1.22%。

#### (5) 行車成本

單位行車成本為估算節省行車距離貨幣化之基礎，本計畫參考交通部運輸研究所「108 年交通建設經濟效益評估手冊」及「公路車輛行車成本調查」之研究成果，假設各車種行車成本如下表 6.2-1 所示。

#### (6) 時間價值

交通運輸建設所節省之旅行時間，對於設施使用者之價值衡量方式，可從使用者對時間節省所願意支付之代價加以衡量。根據交通部運輸研究所與中央大學合作之時間價值實證研究顯示，旅行時間成本約佔薪資之 60% 至 80% 之間，本計畫擬以薪資之 60% 作為時間成本之估算基礎。本計畫有關旅行者旅行時間價值參考交通部運輸研究所「交通建設計畫經濟效益評估作業之研究」之研究成果，並依車種組成及乘載率計算得每車輛小時之時間價值，分析結果彙整如



表 6.2-2。

表 6.2-1 各車種行車成本一覽表

車種	每輛平均成本 (元/公里)	每 PCU 平均成本 (元/公里)
機車	3.03	10.1
小客車	11.78	11.78
大客車(公車)	18.58	11.61
大貨車	11.98	5.99

表 6.2-2 各車種單位時間價值計算

項目	機車	小型車	大客車 (公車)	大貨車
承載率(人/車)	1.18	1.58	15.00	1.00
平均載重(噸/車)	---	---	---	4.50
司機時間價值(元/小時)	---	---	176.32	176.32
乘客時間價值(元/小時)	71.05	71.05	62.38	---
貨物時間價值(元/噸小時)	---	---	---	1.69
車種時間價值(元/小時)	83.84	112.26	1112.02	183.93

(7) 肇事成本估算

本計畫參考交通部運輸研究所「108 年交通建設經濟效益評估手冊」之設定，肇事成本內部成本參數如表 6.2-3 所示，各車種平均肇事率如表 6.2-4 所示。惟本節肇事成本估算僅以私人運具及貨車估算，不納入公共運輸系統如公車及捷運之肇事成本。

表 6.2-3 肇事內部成本參建議值

成本項目	建議值	建議範圍
死亡	973(萬元/人)	266~1816(萬元/人)
受傷	73(萬元/人)	64~81(萬元/人)
財損	17(萬元/人)	15~20(萬元/人)

表 6.2-4 公路私人運具單位里程肇事率參數建議值

成本項目	死亡肇事率 (人/百萬延車公里)	受傷肇事率 (人/百萬延車公里)	財損肇事率 (人/百萬延車公里)
機車	0.0189	6.1292	2.8257
小客車	0.0023	0.2465	1.1756
大貨車	0.0025	0.0751	0.7046



### (8) 折現率

由於運輸設施之使用年限長，為能將建造及使用期間所產生之各項成本及效益在同一基礎上作比較，遂將各年成本及效益值按適當之折現率，折算為投資年之價值，本計畫參照交通部「交通建設計畫經濟效益評估手冊」之建議值以 4.00%訂之。

## (二) 經濟效益分析

本節就本計畫之各項成本及效益進行經濟效益分析，分析內容說明如下。

### 1. 成本項目

#### (1) 建造成本

成本項目包含興建階段之規劃設計、用地取得及工程建造等成本，與營運階段的營運維修成本等，各項成本依施工期限分年編列，並依薪資成長率及物價上漲率調整，本計畫道路興建成本一般包括：

- A. 規劃、設計、監工及管理費用。
- B. 土地取得：購地費、地上物補償費、公共設施遷移費。
- C. 土木建築：含道路、橋梁、安全、環保、防護設施及交通工程等項工程成本。

各項成本依施工期限分年編列，並依薪資成長率及物價上漲率調整，分年之建造成本如表 6.2-5 所示。

表 6.2-5 建造成本表

單位：億元，110 年幣值

項次	費用項目	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	合計
壹.	用地費	20.440	1.380										21.820
貳.	工程費	0.128	0.625	0.143	0.537	8.595	13.348	14.451	9.500	3.580			50.907
參	環境監測作業費		0.017	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.056	0.673
	合計	20.568	2.022	0.218	0.612	8.670	13.423	14.526	9.575	3.655	0.075	0.056	73.400

資料來源：本計畫評估整理。

#### (2) 營運維護建造成本

一般道路養護包括如路面維修、橋隧維護、排水設施維護、植生景觀維護、安全設施維護及養護工薪資等。據此估計道路興建完成後所需增加之營運維護成本，並按物價上漲率調整，每年之養護費用及未來重置成本如表 6.2-6 所示。



表 6.2-6 分年營運維修及重製成本表

單位：百萬元，110 年幣值

日曆年	營運維修費	重置費			合計
		鋪面	機電設施	交控設施	
118	12.61				0.00
119	12.80				0.00
120	12.99				0.00
121	13.18				0.00
122	13.38				0.00
123	13.58				0.00
124	13.79	64.56			64.56
125	13.99				0.00
126	14.20				0.00
127	14.42				0.00
128	14.63				0.00
129	14.85				0.00
130	15.07				0.00
131	15.30	71.65			71.65
132	15.53		290.52	76.21	366.72
133	15.76				0.00
134	16.00				0.00
135	16.24				0.00
136	16.48				0.00
137	16.73				0.00
138	16.98	79.52			79.52
139	17.24				0.00
140	17.49				0.00
141	17.76				0.00
142	18.02				0.00
143	18.29				0.00
144	18.57				0.00
145	18.85	88.25			88.25
146	19.13				0.00
147	19.42		363.21	95.28	458.49
合計	473.27	303.97	653.73	171.49	1129.19





## 2. 效益項目

效益依據運量預測結果，計算有、無本興建計畫，公路行駛車公里、旅行時間之差異，再分別就旅行時間節省、旅行距離節省及肇事成本節省予以貨幣化。

運輸需求運量指派預測年期為民國 130 年，依據模式分析興建本計畫之效益值如表 6. 2-7 所示。上述各項效益以此預測值推估為基礎進行估算。

評估年期為本計畫完工通車後 30 年，故為民國 118 年～147 年，其他各年期之效益推估，係採內插及外插之方式進行，預測結果詳見表 6. 2-7 所示。

**表 6. 2-7 目標年全年效益節省表**

年期 (民國)	主方案目標年(130年)	
	旅行距離節省 (萬公里/年)	旅行時間節省 (萬小時/年)
機車	-275.02	-49.60
小汽車	-1,311.26	-78.46
公車	-12.48	-0.94
大貨車	-264.18	-14.57

資料來源：本計畫推估。

## 3. 經濟效益分析

依前述之經濟效益評估方法，評估年期興建期自營運 30 年，亦即自民國 109 年至 147 年，以民國 110 年為基年，經由成本及效益之估算，以折現率 4.00% 折現至民國 110 年現值，計算如表 6. 2-8 所示。

本計畫經濟效益評估結果，益本比為 1.05、淨現值約 340.65 百萬元、內部報酬率為 4.03%，各經濟效益分析指標彙整如表 6. 2-9。



表 6.2-8 本計畫分年成本及經濟效益綜整表

單位：百萬元，110年幣值

年期	成本項					效益項					淨效益 110年 幣值
	興建 成本	營運維修 成本	重置 成本	成本小計	成本 110年幣值	旅行時間 節省	旅行距離 節省	肇事成本 節省	效益小計	效益 110年幣值	
109	2,056.80			2,056.80	2,139.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2,139.07
110	202.20			202.20	202.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-202.20
111	21.80			21.80	20.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-20.96
112	61.20			61.20	56.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-56.58
113	867.00			867.00	770.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-770.76
114	1,342.30			1,342.30	1,147.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,147.40
115	1,452.60			1,452.60	1,193.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,193.93
116	957.50			957.50	756.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-756.73
117	365.50			365.50	277.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-277.75
118	7.50	12.61	0.00	20.11	14.69	157.21	187.93	195.92	541.06	395.35	380.65
119	5.60	12.80	0.00	18.40	12.93	158.00	188.87	196.90	543.77	382.05	369.12
120	0	12.99	0.00	12.99	8.78	158.79	189.81	197.89	546.49	369.19	360.41
121	0	13.18	0.00	13.18	8.56	159.58	190.76	198.88	549.22	356.76	348.20
122	0	13.38	0.00	13.38	8.36	160.38	191.71	199.87	551.96	344.75	336.40
123	0	13.58	0.00	13.58	8.16	161.18	192.67	200.87	554.72	333.15	324.99
124	0	13.79	64.56	78.34	45.24	161.99	193.64	201.87	557.50	321.94	276.70
125	0	13.99	0.00	13.99	7.77	162.80	194.60	202.88	560.28	311.10	303.34
126	0	14.20	0.00	14.20	7.58	163.61	195.58	203.90	563.09	300.64	293.06
127	0	14.42	0.00	14.42	7.40	164.43	196.55	204.92	565.90	290.52	283.12
128	0	14.63	0.00	14.63	7.22	165.25	197.54	205.94	568.73	280.74	273.52
129	0	14.85	0.00	14.85	7.05	166.08	198.52	206.97	571.57	271.29	264.24
130	0	15.07	0.00	15.07	6.88	166.91	199.52	208.01	574.43	262.16	255.28
131	0	15.30	71.65	86.95	38.16	167.74	200.52	209.05	577.30	253.34	215.18
132	0	15.53	366.72	382.25	161.29	168.58	201.52	210.09	580.19	244.81	83.52
133	0	15.76	0.00	15.76	6.39	169.42	202.53	211.14	583.09	236.57	230.18
134	0	16.00	0.00	16.00	6.24	170.27	203.54	212.20	586.01	228.62	222.37
135	0	16.24	0.00	16.24	6.09	171.12	204.56	213.26	588.94	220.92	214.83
136	0	16.48	0.00	16.48	5.94	171.98	205.58	214.33	591.88	213.48	207.54
137	0	16.73	0.00	16.73	5.80	172.84	206.61	215.40	594.84	206.30	200.50
138	0	16.98	79.52	96.50	32.18	173.70	207.64	216.47	597.82	199.36	167.18
139	0	17.24	0.00	17.24	5.53	174.57	208.68	217.56	600.81	192.65	187.12
140	0	17.49	0.00	17.49	5.39	175.44	209.72	218.64	603.81	186.17	180.77
141	0	17.76	0.00	17.76	5.27	176.32	210.77	219.74	606.83	179.90	174.64
142	0	18.02	0.00	18.02	5.14	177.20	211.82	220.84	609.86	173.85	168.71
143	0	18.29	0.00	18.29	5.01	178.09	212.88	221.94	612.91	168.00	162.98
144	0	18.57	0.00	18.57	4.89	178.98	213.95	223.05	615.98	162.34	157.45
145	0	18.85	88.25	107.10	27.14	179.87	215.02	224.17	619.06	156.88	129.74
146	0	19.13	0.00	19.13	4.66	180.77	216.09	225.29	622.15	151.60	146.94
147	0	19.42	458.49	477.90	111.97	181.68	217.17	226.41	625.26	146.50	34.53
總計	7,340.00	473.27	1,129.19	8,942.45	7,153.09	5,074.79	6,066.27	6,324.40	17,465.46	7,540.93	387.83

資料來源：本計畫推估。



表 6.2-9 本計劃經濟效益指標評估值

項目	主方案	判斷說明
淨現值 (民國 110 年幣值, 百萬元)	387.84	應大於等於 0
益本比 (B/C)	1.05	應大於等於 1
內部報酬率 (IRR, %)	4.07%	應大於等於折現率 (本計畫設定為 4.00%)

資料來源：本計畫推估。

#### 4. 敏感度分析

本工程計畫之建設經費龐大，將受到興建工程經費編列及未來維護成本變動之衝擊影響甚巨。另外，若運量未如預期、或者經濟環境改變而導致折現率、物價、時間價值條件等參數均會對於本案之經濟效益產生衝擊。為檢視交通建設計畫面對不確定性因素之抵抗能力，將針對特定參數的變動進行交通建設計畫評估結果的風險分析。為瞭解各重要變數對本計畫之影響，在假設其他條件不變情況下，依據經濟效益評估手冊之敏感度分析基本變數調整建議，將分別就折現率、興建成本、時間價值等較重要之因子進行敏感度分析，以了解各因子變動對計畫經濟效益之影響，得以對重要因子進行適當管理與採取因應措施，讓本計畫得以降低風險與不確定性，以利計畫執行。

表 6.2-10 本計畫敏感度分析表

評估指標	變動	淨現值 (NPV, 百萬元)	益本比 (B/C)	內部報酬率 (IRR)
成本 項目	+20%	-927.12	0.89	2.93%
	+10%	-269.64	0.97	3.47%
	+5%	59.07	1.01	3.76%
	+0%(原分析)	387.84	1.05	4.07%
	-10%	1,045.33	1.16	4.76%
	-20%	1,702.78	1.29	5.55%
效益 項目	+20%	1,896.02	1.27	5.35%
	+10%	1,141.93	1.16	4.73%
	+0%(原分析)	387.84	1.05	4.07%
	-5%	10.79	1.00	3.72%
	-10%	-366.23	0.95	3.36%
	-20%	-1,120.36	0.84	2.58%
折現率	3%	1,693.77	1.23	4.07%
	4%(原分析)	387.84	1.05	4.07%
	5%	-622.49	0.91	4.07%

資料來源：本計畫推估。



### (1) 成本變動

考量鋼筋、砂石等原物料價格漲幅，對公共工程將造成衝擊。分析本計畫工程進行期間受到物價波動之影響，根據興建成本之敏感性分析，當興建成上漲 5% 時，益本比仍大於 1.0，淨現值仍為正值，顯示本計畫尚可承擔原物料價格略微上漲之風險；當興建成上漲幅度 10% 時，益本比將略小於 1.0，淨現值呈現負值，本計畫將不具經濟效益。

### (2) 效益變動

在計算效益過程中，對於貨幣化的參數進行敏感度分析，或預期運量與運輸效益不如預期時之風險，若預測結果並不如預期樂觀時，從效益下降的風險來看，本計畫效益降低 5% 時，益本比略大於 1.0，淨現值略為正值，本計畫仍具有經濟效益；但若更悲觀之情境下效益降低 10%，益本比將小於 1.0，淨現值呈現負值，本計畫將不具經濟可行性。

### (3) 折現率變動

折現率即代表政府投入本項計畫之資金成本，如折現率愈高，則未來經濟效益之現值及益本比愈低，計畫愈不具經濟效益。由分析結果得知，本計畫在折現率增加 1 個百分點至 5% 時，本計畫將不具經濟效益。

## 5. 小結

經分析顯示本計畫具經濟可行性，經由敏感度分析觀察，本計畫可承受原物料成本增加 5%，仍具有經濟效益。

另一方面，關於運輸效益變動(例如時間價值改變或未來運量不如預期)之風險抵禦能力，即使未來計畫預期效益減少 5%，本計畫仍可承受此風險而呈現正面之經濟效益。

綜合以上分析可知，本計畫尚屬具有經濟效益之建設計畫。





## 柒、財務計畫

本節考量整體經濟環境及本計畫特性，就工程規劃之建議路線及基本規劃資料，設定基本假設參數。

### 一、基本假設參數

財務計畫及其預測具有不確定性，主要在於財務預測依據特定假設條件下試算之評估結果。假設條件之變更或限制之解除，會使財務計畫之評估結果隨之改變。而本計畫之財務基本假設條件如下：

#### (一) 評估年期

本計畫評估年期之假設，其工程興建及通車規劃時程如下：

興建期：依本報告之預定實施進度，本計畫自民國 109 年起開始籌備，民國 113 年動工興建，至民國 117 年興建完成。

營運期：依前項興建完成期程，於民國 118 年通車營運。財務評估營運年期假設營運 30 年，至民國 147 年。

#### (二) 評估基期

各項報酬率之評估均以民國 110 年為基期。

#### (三) 幣值基準

本計畫各年期各項成本及收益之估算皆以 110 年幣值 (current value) 為準，均已加計物價上漲因素。

#### (四) 物價上漲率

本計畫之物價上漲率以 1.5% 估算 (參考行政院主計總處出版物價統計月報之營造工程物價指數推估)。

#### (五) 折現率

本計畫之折現率設定參考 108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊，建議值採 4% 作為政府自辦之折現率。

#### (六) 政府自行辦理

本計畫如由政府自行辦理興建及營運，假設所需經費以中央單位專案補助辦理。



## 二、政府之財源籌措分析

本計畫由政府自行出資興建，因本計畫主要目的為改善省道台 2 線竹圍路段之壅塞問題，故財源籌措方式由主辦機關新北市政府以公共建設專案計畫模式，向中央提報爭取所需建設經費，惟經交通部審核後，為有效分流往臺北市車流，提出新設關渡新橋與本計畫銜接之配套方案。

有關經費分擔方式，考量本淡北道路工程可紓解台 2 線竹圍路段壅塞問題，應屬台 2 線竹圍路段之替代道路，另關渡新橋配套方案可就往臺北市之車流進行分流，爰行政院同意以關渡新橋為分界點，關渡新橋以北之工程費由中央(交通部及內政部營建署)專案全額補助；關渡新橋以南之路線，因藉由立體化等結構型式可改善現階段部分路口服務水準不佳情形，並有利地方民眾便利進出淡水與北投等區域，爰關渡新橋以南之工程費由地方政府自行負擔，用地費由新北市政府全額負擔，故整體經費 73.4 億元，地方政府負擔 36.22 億元(含臺北市端 10.61 億元)、中央負擔 37.18 億元(內政部營建署負擔 16.67 億元、交通部負擔 20.51 億元)

### (一) 政府財源籌措方式

本計畫若由政府自行出資興建，財源籌措可採行之方式，包含以下方式：

#### 1. 爭取中央專案補助

因本計畫主要目的為改善台 2 線竹圍路段之壅塞問題，因此建議可由公路總局編列預算分攤。

本計畫係為改善台 2 線壅塞問題，爰可向主管機關循公共建設計畫模式申請專案補助。因本計畫主要目的為改善台 2 線竹圍路段之壅塞問題，因此建議可由公路總局編列預算分攤。

#### 2. 爭取中央生活圈道路交通系統建設計畫

##### (1) 市區道路-內政部營建署

本計畫係市區道路，惟僅頭尾兩處都市計畫道路用地，大部分皆為非都市計畫土地，故似不符合相關申請規定。

##### (2) 公路系統-交通部公路總局

惟生活圈道路(公路系統)交通系統建設計畫已回歸『徵收汽車燃料使用費』專款支應。按現行公路修建及養護規定，政府辦理可行性研究後得據以研擬建設計畫報核，經行政院核定公告後編列預算執行。

#### 3. 地方政府自籌

依據一般公共工程經費分攤慣例，可由道路所在區域地方政府自籌分攤。

## (二) 政府投資額度

依前述之分析，本計畫若由政府自行出資興建，擬依據以改善省道台 2 線交通瓶頸為主要目的，以及是否位於都計區等考量因素，故建議建設經費由公路總局、營建署及地方政府共同分攤，另用地費則由地方政府支應。有關經費分擔方式，建議以關渡新橋為分界點，以北路段因與台 2 線壅塞路段平行，可增加車道容量，改善台 2 線壅塞狀況，爰關渡新橋以北之工程費（含關渡新橋）由中央（交通部及營建署）全額補助；關渡新橋以南之路線，因藉由立體化等結構型式可改善現階段部分路口服務水準不佳情形，並有利地方民眾快速進出淡水與北投等區域，爰關渡新橋以南之工程費由地方政府自行負擔，用地費由新北市政府全額負擔，故整體經費 73.4 億元，地方政府負擔 36.22 億元（含臺北市端 10.61 億元）、中央負擔 37.18 億元（營建署負擔 16.67 億元、交通部負擔 20.51 億元），政府出資資金分配預估如表 7.2-1。

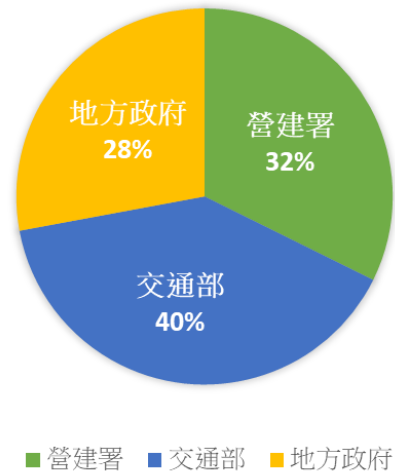


表 7.2-1 政府出資資金分配表

單位：新台幣億元(110 年幣值)

路段	計畫總經費					總計
	工程費				用地費	
	關渡新橋以北		關渡新橋以南			
	0K+000~0K+320 3K+030~4K+050 (新北市都市計畫區)	0K+320~3K+030 (新北市非都市計畫區)	4K+050~4K+100 (新北市都市計畫區)	4K+100~5K+450 (臺北市境內)		
補助單位	營建署(100%)	公路總局(100%)	地方政府(100%)		新北市	
經費(億元)	16.67	20.51	14.40		21.82	73.40
直接工程費	12.49	15.36	10.79			38.64
間接工程費	4.18	5.15	3.61			12.94
佔比(%)	32.32%	39.76%	27.92%			100.00%

## 三、民間參與工程之可行性研究

為提升公共服務水準，加速社會經濟發展，促進民間參與公共建設，國內目前各項公共建設於可行性或規設作業期間均針對民間參與之可行性進行相關研究與評估。主要依據之法令係「促進民間參與公共建設法及其施行細則」。

以下將評估採民間參與方式辦理，並納入本計畫工作內容。

### (一) 民間投資興建營運公共建設之方式

以往公共建設之辦理係完全由政府規劃、興建與營運，政府擁有並擔負所有公共建設的權利與義務。民間參與公共建設的方式通常是依個案特性、政府財政、民間負擔能力等，做特殊之規劃。依據促進民間參與公共建設法之規定，民間參與公共建設之方式有 BOT、BTO（無償移轉）、BTO（有償移轉）、ROT、OT、BOO 及其他經主管機關核定之



方式等 7 類。茲概述如下：

**表 7.3-1 促進民間參與公共建設辦理方式**

方式	性質
BOT (Build-Operate-Transfer)	民間機構投資新建並為營運；營運期間屆滿後，移轉該建設之所有權予政府。
BT0 (無償移轉) (Build-Transfer-Operate)	民間機構投資新建完成後，政府無償取得所有權，並由該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。
BT0 (有償移轉) (Build-Transfer-Operate)	民間機構投資新建完成後，政府一次或分期給付建設經費以取得所有權，並由該民間機構營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。
ROT (Rehabilitate-Operate-Transfer)	民間機構投資增建、改建及修建政府現有建設並為營運；營運期間屆滿後，營運權歸還政府。
OT (Operate-Transfer)	民間機構營運政府投資興建完成之建設，營運期間屆滿後，營運權歸還政府。
B00 (Build-Own-Operate)	配合國家政策，由民間機構自行備具私有土地投資新建，擁有所有權，並自為營運或委託第三人營運。
其他	其他經主管機關核定之方式。

以上方式除 OT 因建設所需資金已由政府投資，故民間機構較毋需投入大量資金外，其餘民間參與方式通常須民間機構籌集投資所需資金。

## (二) 本計畫適用民間參與之方式

依據本計畫之建設屬交通建設，雖符合促進民間參與公共建設法所鼓勵民間參與之公共建設項目，然考量道路工程之建置經費相對較高，倘採 BOT、BT0、ROT 或 B00 等方式委由民間機構進行投資興建時，將存在權責機關間之溝通與聯繫上之技術性難題。除此之外，本計畫無營運收入，民間機構營運時無法獲利，又由於道路工程之重大公共建設尚無授信額度放寬之優惠，民間機構在投資興建上易存在資金籌措之窘境，因此不建議本案之民間參與方式採用民間機構投資興建等相關方式辦理。

## 四、分年資金需求

### (一) 興建成本

工程經費依各工程項目概估其數量及經費，再依計畫預定實施進度估列分年預算，續考量各項成本物價成長率等因素，估列各項工程費及用地取得及拆遷費等項目之當年費用，預估之各機關分年資金需求估算如下：

計畫道路主要沿淡水河右岸紅樹林至竹圍路段布設，大致呈南北走向；北起台 2 線與台 2 乙線交會點附近(即登輝大道與中正東路交叉路口)，南迄台 2 線與大度路交會點附近(即台北市大度路與立德路口東側)，路線全長約 5.45 公里，預估建設成本約為新台幣 73.400 億元(110 年幣值合計)。





表 7.4-1 各機關分年經費分攤需求表

單位：億元，110 年幣值

各單位分攤經費		109年	110年	111年	112年	113年	114年	115年	116年	117年	118年	119年	120年	總計
新北市政府	用地費	20.44	1.380											21.820
	工程費	0.128	0.675	0.171	0.208			1.096	4.024	5.203	2.764	0.075	0.056	14.400
內政部營建署						0.136	2.349	3.769	4.438	4.330	1.648			16.670
交通部						0.911	6.577	8.329	3.025	0.779	0.889			20.510
合計		20.568	2.055	0.171	0.208	1.047	8.926	13.194	11.487	10.312	5.301	0.075	0.056	73.400

註 1：本案用地費由用地費由新北市政府全額負擔，工程費則由交通部、營建署及地方政府共同分攤，分攤經費暫以規劃成果粗估，後續將按實際工程發包金額調整。

註 2：營建署經費分攤為關渡新橋以北新北市都市計畫範圍，暫以本計畫里程 0K+000 ~ 0K+320 及 3K+030 ~ 4K+050 計之。

註 3：公路總局經費分攤為關渡新橋以北之之新北市非都市計畫區，暫以本計畫里程 0K+320 ~ 3K+030 計之。

註 4：關渡新橋以南工程費由地方政府分攤，暫以本計畫里程 4K+050 ~ 5K+450 計之。

## (二) 營運收入

考量國內道路相關實際案例，目前除國道高速公路有進行收費機制規劃外，其他如快速道路、一般道路等均未有關收費之案例可供參酌。另外，考慮道路使用與民眾接受度，本計畫可能無法單獨徵收相關費用，故本計畫於營運期間並無財務收入。

## (三) 營運維修成本

本計畫營運成本包括維護營運管理費、及重增置費用等。本計畫之預估分年營運維修成本分及重置成本如下表。

### 1. 維護營運管理費

維護營運管理費用，主要包括設施維護、材料供應等費用，用以進行此道路建設之經常性管理及服務品質維護。本計畫假設在營運期間，營運維護費用以每年 1.5% 增加調幅。

### 2. 重增置成本

土木設施(鋪面)之重增置，則為自興建完成之日起，每 7 年一次。另交控設施則為每 15 年更新一次。



表 7.4-2 營運維修成本

項次	項目	工程費 (百萬元)	係數(%)	維護費 (百萬元)
1	路基與邊坡維護	62.03	0.123	0.08
2	路面維護	212.45	0.850	1.81
3	橋梁維護	2,113.13	0.157	3.31
4	車行地下道工程	137.29	0.157	0.22
5	排水設施維護	75.29	0.494	0.37
6	植生景觀維護	47.64	9.650	4.60
7	安全設施維護	78.56	0.425	0.33
8	照明及交控設施維護	116.67	0.410	0.48
合計		2,843.06		11.19

註：以上工程費係由工程數量與經費估算表計算得來。



表 7.4-3 分年營運維修及重置成本

單位：百萬元，110 年幣值

日曆年	營運維修費	重置費			合計
		鋪面	機電設施	交控設施	
118	12.61				0.00
119	12.80				0.00
120	12.99				0.00
121	13.18				0.00
122	13.38				0.00
123	13.58				0.00
124	13.79	64.56			64.56
125	13.99				0.00
126	14.20				0.00
127	14.42				0.00
128	14.63				0.00
129	14.85				0.00
130	15.07				0.00
131	15.30	71.65			71.65
132	15.53		290.52	76.21	366.72
133	15.76				0.00
134	16.00				0.00
135	16.24				0.00
136	16.48				0.00
137	16.73				0.00
138	16.98	79.52			79.52
139	17.24				0.00
140	17.49				0.00
141	17.76				0.00
142	18.02				0.00
143	18.29				0.00
144	18.57				0.00
145	18.85	88.25			88.25
146	19.13				0.00
147	19.42		363.21	95.28	458.49
合計	473.27	303.97	653.73	171.49	1129.19

註：鋪面重鋪預估每七年整修一次，機電設施每十五年汰舊換新。



## 捌、淡水河兩岸路網發展策略暨民意溝通

本計畫對改善台 2 線竹圍路段交通瓶頸問題，及促進地區整體發展，確有正面助益，且功能定位亦經環評審議及各權管單位認可。惟本案審查期間，部分民眾對本道路可能影響臺北市交通存有疑慮，爰依行政院 110 年 4 月 28 日院臺交長字第 1090105228 號函(略以)：「...朝有效解決省道台 2 線塞車瓶頸問題，並有利於改善淡水河兩側地區整體交通問題，使雙北市民皆認同之方案辦理。...」，期以建構淡水河兩岸交通軸線，強化路網系統與區域發展之整合，就淡水河兩側地區交通分流策略研議，評估淡水河兩側地區車流分布及研析淡水河兩岸路網道路服務定位，據以研擬發展策略，以改善淡水河兩側地區整體交通問題，同步促進地區交通平衡發展。

### 一、淡水河區域路網發展願景

淡水河為臺灣第三大河川，發源於中央山脈北端的品田山，三大支流分別為大漢溪、新店溪、基隆河，流域面積 2,726 平方公里，河長 158.7 公里，流域廣闊，涵蓋臺北市、新北市、桃園市及新竹縣，流經近 800 萬人口之大臺北都會區，孕育北臺灣文明，以下依序說明區域空間發展、快速路網系統、相關交通建設及開發計畫，以清楚解析淡水河流域之現有發展與展望未來。

#### (一) 區域發展

就北臺灣區域發展趨勢及特色而言，分為政治金融中心、海空自由貿易經濟區、高科技產研走廊及觀光遊憩基塊等區塊結構，其中政治金融中心以臺北市、新北市雙都組成；海空自由貿易經濟區係結合桃園航空城、臺北港、基隆港、蘇澳港等構成；高科技產研走廊則以臺北市、新北市境內士林、內湖、南港、汐止、土城、中和、新店等科學園區、經貿園區及知識科技園區串連而成科技產業軸帶。

由空間結構來看，長期係以臺北市於國家政經中樞為核心，往外輻射牽動周邊城市發展，而隨著都市發展結構自然成長與區域合作，新北市未來國土規劃之整體空間以「三大環域系統、六條創新走廊、多核心成長極」為發展主軸，整體區域發展規劃示意如圖 8.1-1。

淡水河兩岸之交通廊帶正位於大臺北都會區之科技走廊計畫之軸帶上，如圖 8.1-2 所示，此交通廊帶以淡水河兩側為軸線，包括：淡水河右岸係以淡海新市鎮串連臺北市北投士林科技園區、內湖科技園區及南港軟體園區之科技發展軸帶；淡水河左岸則係藉由淡江大橋及台 64 線，將淡水區連結至林口區新興產業科技園區、新北產業園區、新店寶高智慧產業園區等，並連結台 61 線與臺北國際商港、桃園航空城形成物流發展軸帶。相關開發計畫與重大交通建設，計畫內容與期程詳如參、現行相關政策及方案之檢討。



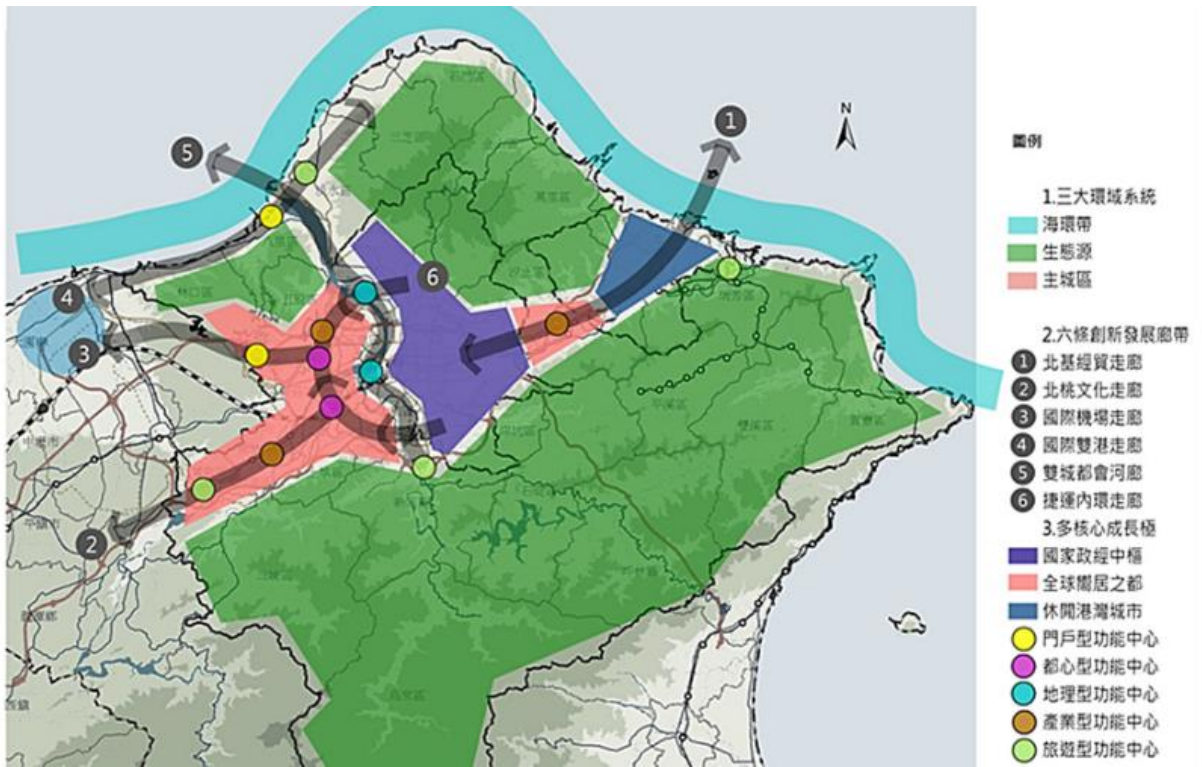


圖 8.1-1 大臺北都會區區域發展規劃圖



圖 8.1-2 雙北市發展軸帶及重大開發計畫位置示意圖



## (二) 區域路網結構

按現況雙北區域路網結構而言，東西橫向幹線系統是以國道 1 號及國道 3 號為主；南北縱向則為台 64 線、台 65 線、環河南北快速道路，形成「二橫三縱」幹線結構系統，然而目前連結淡水區與臺北市區間之幹道僅有臺 2 線，每逢通勤尖峰時段或假日尖峰時，常見交通壅塞情形，形成南北縱向路網之交通瓶頸，如圖 8.1-3。

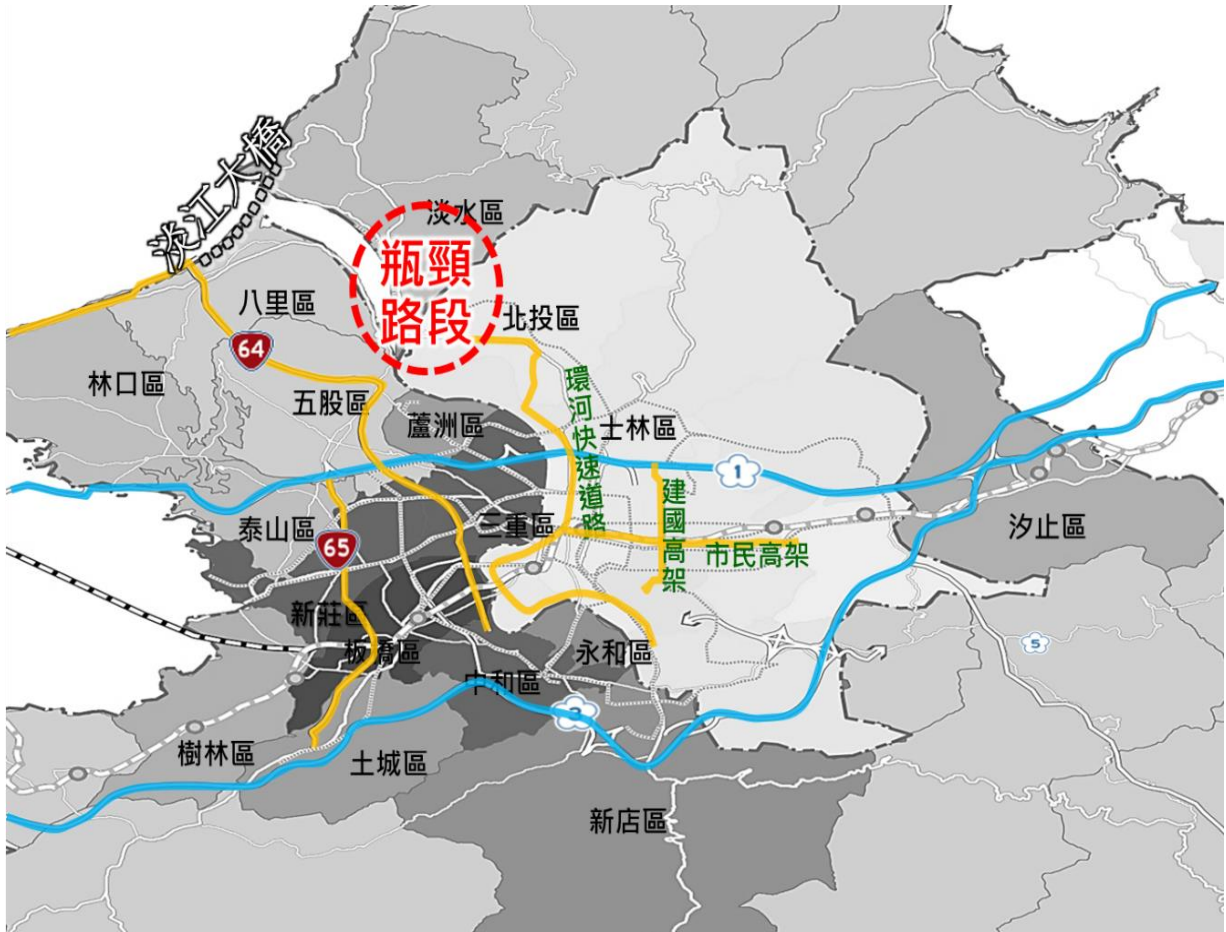


圖 8.1-3 大臺北地區瓶頸路段示意圖

以淡水、竹圍地區連結臺北市大度路之路網來看，北端銜接中正東路雙向 4 車道及淡金路雙向 6 車道(共 10 車道)，南端銜接大度路為雙向 8 車道及關渡大橋雙向 4 道(共 12 車道)，唯獨台 2 線竹圍段本身為雙向 6 車道，呈現車道不平衡之狀態，形成一限縮之瓶頸路段，如圖 8.1-4，以及台 2 線竹圍路廊沿線橫交路口眾多，如圖 8.1-5，導致橫交路口之交通號誌週期長，連帶影響了台 2 線車流之續進，影響南北縱向路網之貫通。



圖 8.1-4 竹圍路廊南北銜接端之車道不平衡示意

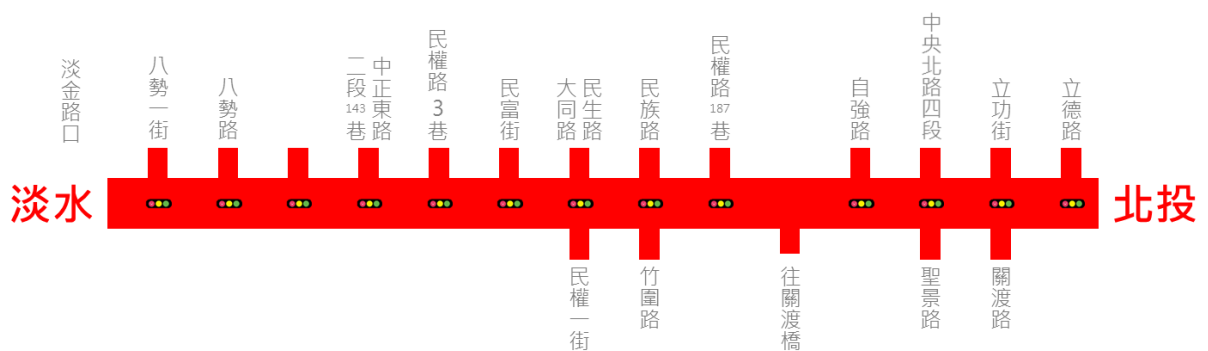


圖 8.1-5 竹圍路廊橫交路口示意



## 二、淡水河兩岸路網結構

### (一) 淡北道路管理效能

#### 1. 區域路網結構平衡

為改善台 2 線竹圍路廊問題，本計畫曾研議分析「臺 2 線拓寬」、「臺 2 線拓寬(含中央高架)」、「臺 2 線外環」等三種改善方案進行優缺點分析，如表 8.2-1，經方案評比以臺 2 線外環道路(淡北道路)為最佳方案，可使竹圍路廊前後車道數達到平衡，並導引通過性車流避開眾多橫交路口，紓解竹圍路廊之交通瓶頸，如圖 8.2-1。與交通部公路總局大淡水聯外交通改善評估報告之結論建議「興建「竹圍地區外環道路規劃建議」相符，且因淡北道路「可提供較高的道路容量，具有快速疏運穿越性交通功能，符合省道功能定位，可做為台 2 線於竹圍地區的外環道路使用」，興建本計畫除新闢竹圍路廊容量、徹底改善瓶頸，於區域路網結構可達成分流平衡之效果。

表 8.2-1 臺 2 線竹圍路廊改善方案評比

方案	通過性車流交通問題	13處路口服務水準	旅行時間 (以晨峰自淡金路口至立德路口推估)	人本發展	景觀生態	臺2線服務水準	臺2線都計道路	用地取得	施工衝擊 交維難易	總經費	推動期程	總分
方案一 臺2線拓寬	1	1	1	2	3	1	3	1	2	2	2	19
	無法解決	中正東路淡金路口：E 竹圍段沿線路口：E-F 大度路兩處路口：E-F	28分	有發展空間	維持既有景觀及生態	E-F	符合都市計畫，局部需要變更都計範圍	需徵收用地	交維衝擊較小，但影響範圍大	155億元 (含用地及折遷補償費約130億)	約9.5年 (含施工2年)	
方案二 臺2線拓寬 (含中央高架)	3	3	2	2	1	3	3	1	1	1	1	21
	可分流	中正東路淡金路口：C 竹圍段沿線路口：D-E 大度路兩處路口：D	高架：7分 台2線：23分	有發展空間	景觀衝擊大，生態影響稍小	D-E	符合都市計畫，局部需要變更都計範圍	需徵收用地	交維衝擊較大，影響範圍亦大	220億元 (含用地及折遷補償費約130億)	約17.5年 (含施工4.5年)	
方案三 (臺2線外環)	3	3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	29
	可分流	中正東路淡金路口：C 竹圍段沿線路口：D 大度路兩處路口：D	外環：7.4分 台2線：20分	有發展空間	景觀衝擊較小，局部樹林保留區，需妥為研擬環境保護措施	D-E	僅利用部份都計範圍路幅	用地已取得	交維衝擊較小，影響範圍亦小	63億元 (含用地及折遷補償費約19億)	施工4年	



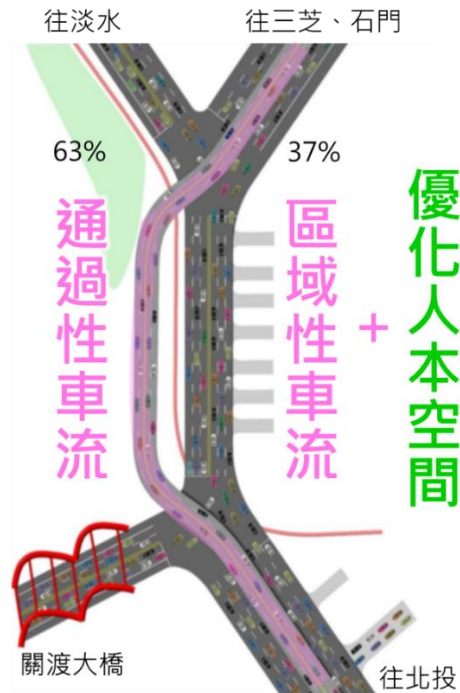


圖 8.2-1 竹圍路廊車流方向性分布比例

## 2. 區域路網分流管理策略

為持續推動公共運輸導向 (TOD) 發展，使台 2 線道路空間可以更有效分配給公共運輸使用，並具備人本環境改造空間，本計畫於環評階段就竹圍路廊(淡北道路、台 2 線)進行最適車道配置與營運期間活化交通管理與發展公共運輸之探討與研析，摘錄如下：

### (1) 最適車道配置

本計畫研析最適之車道配置，期以活化竹圍路廊之道路管理空間，並強化公車服務系統、優化人本環境配置及建構相關交通管制措施為主要目標，進而達到抑制私人運具成長及促進公共運輸使用率提升。經模擬淡北道路在不同交通管理情境對於竹圍路廊公共運輸使用率之比較，如表 8.2-2，經分析，淡北道路開放公車行駛(不限制為專用道)，同時台 2 線於尖峰時段機動調撥南向公車專用道，加大行人通行寬度，具有提升公車行車效率、降低旅次成本之效果，此外，對於淡北道路以及台 2 線道路交通服務品質皆可維持 D 級以上服務水準，顯示淡北道路作為台 2 線外環系統，將過境車流導引分流，平衡車道均衡利用，同時亦兼顧公共運輸使用率提升目標及道路人行環境改善，確實具有平衡區域車流之管理成效，如圖 8.2-2。

表 8. 2-2 竹圍路廊不同道路配置之旅次運具使用分析表

淡北道路使用管理情境	公車行駛淡北道路 旅行成本		私人運具小汽車 旅行成本		公共運輸使用率
	台2	淡北	台2	淡北	
無計畫	157.4	-	127.4	-	51.2%
無開放	108.9	-	94.8	72	52.3%
開放公車行駛(無專用)	98.7	58.8	89.7	70.1	58.1%
1線公車專用道	98.7	48.3	104.5	78.6	58.4%
1線公共運輸車道	73.9	50.7	81.1	78.5	57.8%
全線公車及HOV(2人)	73.9	52.5	92	64.3	58.4%
全線公車及HOV(3人)	73.9	45.8	111.8	56.9	58.4%

註:公共運輸使用率係以TRTSIV模式於竹圍路廊屏柵分析結果

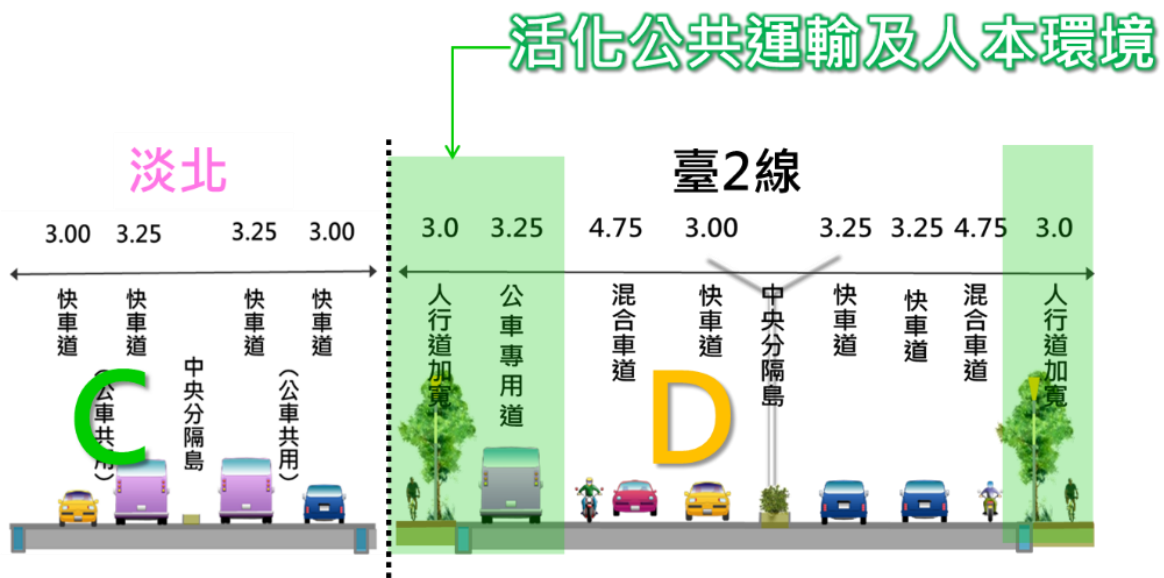


圖 8. 2-2 竹圍路廊最適配置示意圖

淡北道路提升竹圍路廊道路容量，同時採用最適車道配置，雖隨地區產業發展與人口逐步成長，至目標年往臺北市尖峰小時總旅次成長至 18, 160 人旅次，然藉由活化竹圍路廊之道路管理空間，發展多元化公車路網系統、優化人本環境及相關管制措施，私人運具人旅次將下降為 7, 537 人旅次，大眾運輸（包含捷運及公車）人旅次則上升為 10, 623 人旅次，促使公共運輸使用率達 58%，達到抑制私人運具使用比例成長，以抵銷自然增量之交通衝擊，如表 8. 2-3。

表 8.2-3 竹圍路廊優化措施目標年公共運輸使用率情形

竹圍路廊往台北 方向尖峰小時旅 次數	現況(模式模擬)		目標年無計畫		目標年最適方案	
	人旅次	百分比	人旅次	百分比	人旅次	百分比
總旅次	15,886		17,236		18,160	
私人運具	8,007	50%	8,446	49%	↓7,537	42%
公車	3,320	21%	2,413	14%	4,264	23%
捷運	4,559	29%	6,377	37%	6,359	35%
大眾運輸使用率	50%		51%		↑ 58%	

## (2) 建立智慧交通管理

- 建置智慧化監控管理系統

淡北道路除平衡竹圍路廊之車道結構、徹底改善瓶頸之外，並全線建置智慧化之交通管理機制，以進行區域車流調控及疏導，本計畫將一併完成車流監控、CMS 等智慧化系統之建置，如圖 8.2-3，營運期間透過交控中心彙集即時交通量資料與監控交通服務狀態(如事故發生點)，以 CMS 可變號誌系統即早告知用路人較佳行車路徑，使車流均勻分布避免過度集中於單一路徑造成交通壅塞。

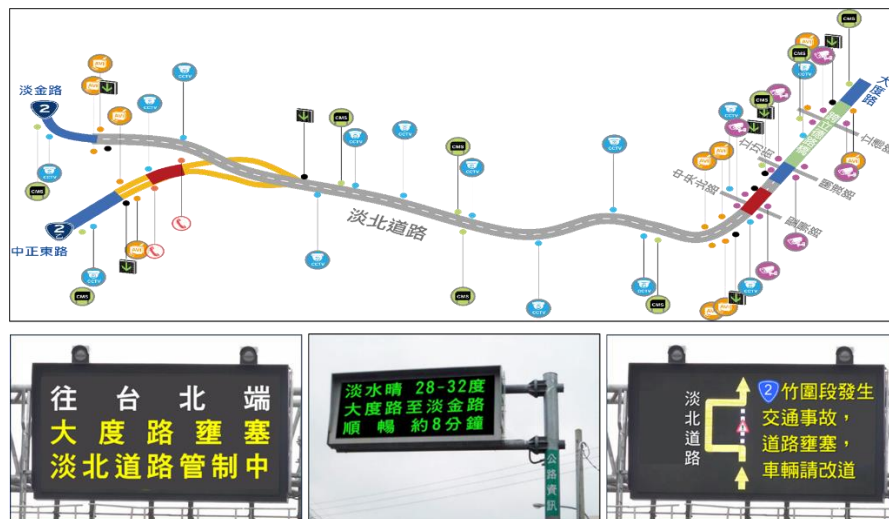


圖 8.2-3 智慧交通管理設備配置示意圖

- 交通管制措施

本計畫透過車流即時監控系統，將以大度路、洲美快速道路、福國路等重要路段之交通量，以及大度路/大業路/承德路口之車流延滯秒數做為觀測指標，建立尖峰時段往臺北市方向之車流監控及預警機制，滾動式檢討啟動尖峰時段淡北道路相關管制措施，如匝道儀控管制、臨時高乘載管制。

➤ 匝道儀控管制及設施：

透過車流即時監控系統統計，如尖峰時段出現銜接臺北市大度路段出現大量停等回堵車流時，淡北道路將啟動儀控管制，以調節進入臺北市車流，執行方向說明如下：

I. 淡北道路入口端

管控新北市端入口交通量，由交控中心進行監控，視主線及北市銜接道路交通狀況，於中正東路及淡金路上，由交控中心或現場警察機動調整儀控號誌時制，並搭配 CMS 系統提早告知用路人，調節車流概念示意如圖 8.2-4 所示。

II. 淡北道路出口端

淡北道路於匯入大度路前將由兩車道先縮減為一車道，然而依據目標年淡北道路開放公車行駛情境之交通量分析，淡北道路往臺北市方向尖峰流量達 2,246pcu/hr，超出單一車道之容量負荷(1,690pcu/hr)，考量車流匯流之行車安全及順暢，本計畫於淡北道路出口端前規劃管制點及號誌，依據前述預警機制，當啟動出口端之儀控管制時，以號誌管制兩車道採輪流放行，維持單一車道之流量進入大度路，同時避免車輛匯流之安全疑慮，管制點及號誌布設如圖 8.2-5 所示。



圖 8.2-4 淡北道路入口端(新北市端)儀控調節車流示意圖



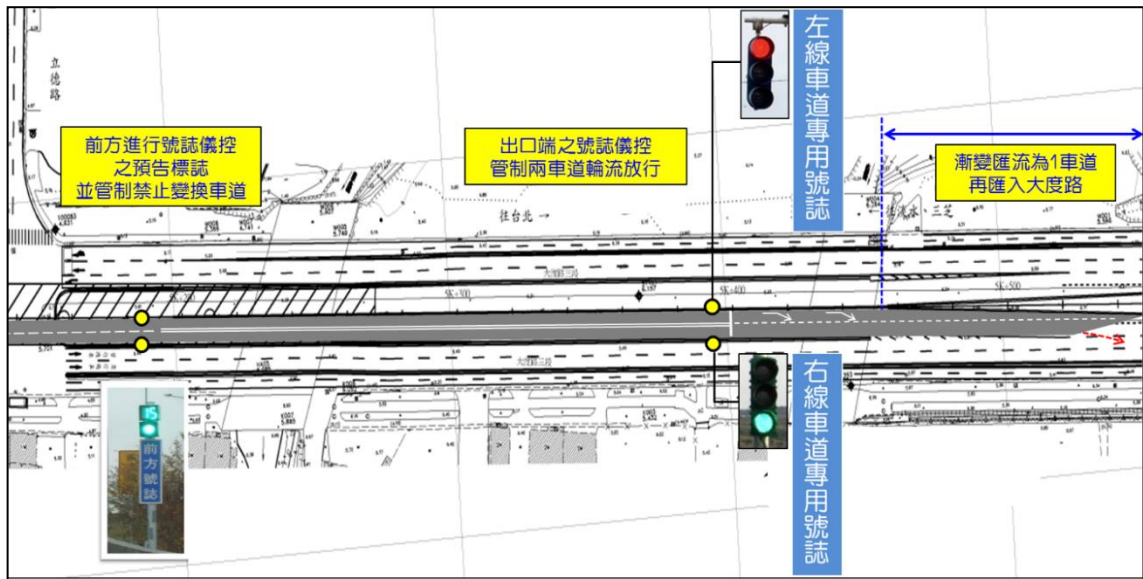


圖 8.2-5 淡北道路出口端(臺北市端)儀控號誌布設示意圖

➤ 滾動式檢討尖峰時段啟動淡北道路臨時高乘載管制(HOV)

以大度路、洲美快速道路、福國路之路段車流狀況，及大度路/大業路/承德路路口、延平北路/中正東路口之路口車輛停等狀況做為關注指標，制定臨時管制措施之啟動標準及預警機制，當實施儀控管制，尖峰時段仍重現性達到壅塞標準時(車流常態壅塞標準由雙北市共同研議制定)，由新北市交控中心啟動淡北道路往臺北市方向之管制措施，全線臨時管制為公共運輸車道，僅允許公車、遊覽車、計程車及三人(含)以上之小客車進入，以調節往臺北市方向之車流，執行方向說明如下：

I. 淡北道路入口端

因屬臨時性管制措施，啟動管制時於淡北道路入口端及前方路段之市區道路(中正東路、淡金路)執行攔檢站，並搭配交控中心提供即時路況及導引資訊，以 CMS 系統告知道路管制，未達駛入標準之車輛導引行駛台 2 線。

II. 淡水市區道路

為避免淡北道路入口處之中正東路及淡金路因臨時管制而發生回堵壅塞，加強於前方路段及淡水市區道路設置 CMS 系統提前告知，加強預告部分車流可改道行駛淡江大橋。相關 CMS 設置位置及導引資訊示意如圖 8.2-6。



圖 8.2-6 淡北道路高乘載管制 CMS 設置位置及導引資訊

### (3) 建構有利公共運輸發展環境

本計畫雖為道路建設，但同時重視公共運輸發展之重要性，淡北道路串聯臺北市洲美快速道路與福國路形成連續路廊，提供更快捷之公共運輸服務路廊，以落實公共運輸政策發展，如臺 2 線人本環境及道路空間整體優化、淡北道路發展幹線公車、持續擴充票證優惠措施等，以鼓勵民眾搭乘公共運輸，抑制私人運具的使用，相關政策循序說明如下：

- 臺 2 線人本環境及道路空間整體優化

臺 2 線之過境車流移轉至淡北道路後，重新進行道路空間合理化規劃，改善行人、自行車及公車候車之空間，如圖 8.2-7，提升公共運輸服務品質及民眾搭乘使用意願。



圖 8.2-7 臺 2 線人本環境改善示意圖

- 淡北道路發展幹線公車

淡北道路開放公車行駛，以創造公車系統更優化之行駛環境，提升行駛速率及服務品質，以抑制私人運具之使用

- 新北市跳蛙公車之規劃，主要係考量大台北地區幅員遼闊之特性，開闢類似交通專車之跳蛙公車，民眾在特定時間及地點搭乘，其特性在於停站少、路程快、路線直捷。目前已有多條路線行駛，營運範圍涵蓋新北市及臺北市區，例如：淡水新市鎮—板橋、淡水—內湖科技園區—南港車站等，鼓勵民眾通勤多利用大眾運輸。
- 未來規劃跳蛙公車或快速公車行駛淡北道路之快捷支線，示意如圖 8.2-8 所示。快捷支線可避開台 2 線竹圍路段，減少停靠站，但可更快速之通過本路段，鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，減少私人運具使用，使淡北道路亦成為大眾運輸導向政策之一個重要環節。



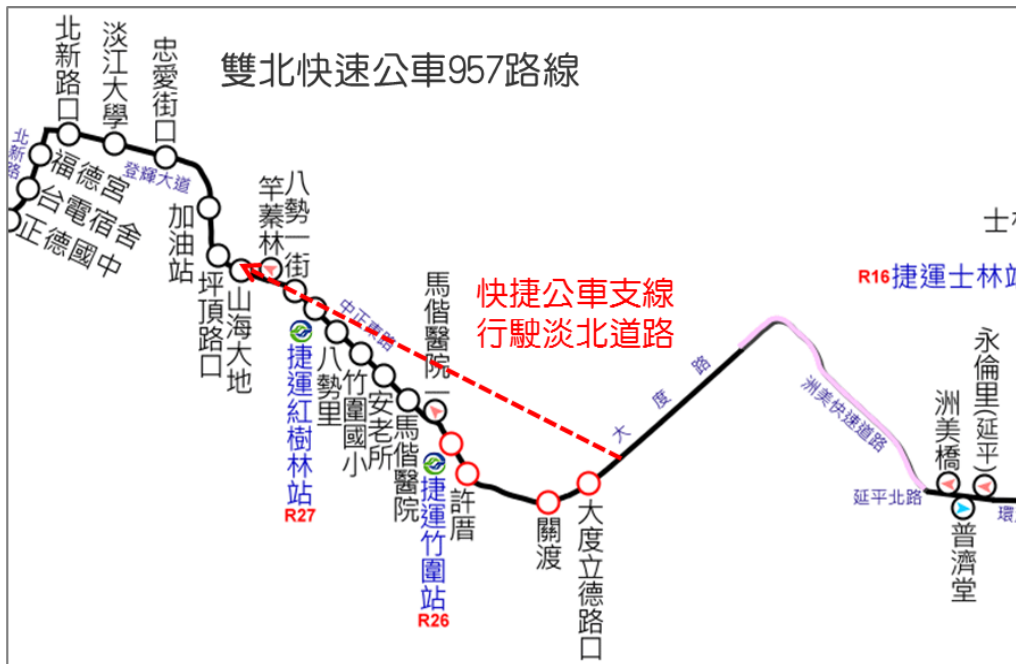


圖 8.2-8 快速公車或跳蛙公車行駛淡北道路之路線示意圖



- 持續擴充票證優惠措施

- 大眾運輸優惠措施：雙北市共同合作，淡海輕軌納入既有捷運系統之電子票證整合優惠（1280 月票方案及轉乘優惠），並持續推動各項捷運優惠措施，提升淡水與臺北市之間的大眾運輸便利性。
- 停車轉乘環境及優惠：鼓勵通勤民眾停車轉乘大眾運輸，於淡海輕軌車站周邊及淡水地區規劃提供停車空間，並輔以停車轉乘捷運之優惠措施。

## (二) 右岸幹線服務效能

依據「臺北市科技軸帶交通發展計畫」，分析士林、北投地區路網呈現三縱一橫結構，南北幹道(縱向)為承德路、文林路、中山北路，透過東西向幹道(橫向)中正路聯繫。晨峰進入臺北市區之車流大多透過中正路轉向分流，經中正路沿線轉往其他南北向道路前往市中心區，如圖 8.2-9 所示。臺北市推動福國路延伸並銜接洲美快速道路工程於「三縱一橫」路網中新增另一東西向快速幹道，透過立體化路口，改善科技園區及市區聯外交通，紓解承德路等市區道路壅塞，如圖 8.2-10 所示。新增東西向幹道福國路延伸段銜接洲美，改善科技園區及市區聯外交通。



圖 8.2-9 臺北市科技軸帶交通示意圖



圖 8.2-10 福國路延伸洲美快計畫補足區域路網橫向幹道系統

於淡北道路建設後，淡水河右岸路廊將以淡北道路-大度路-洲美快速道路-福國路延伸段構成右岸幹線體系，並形成城際交通便捷網路，此路徑可提供通過性車流快速往返淡水-北投兩地區並避開市區道路。經由此快速路廊除節省行車時間外，因進入地區道路的穿越性車流減少，亦有助提升地區道路之服務水準，相關交通效益說明如後：

### 1. 構成雙北市環河道路系統，補足路網最後一塊拼圖

雙北市環河快速道路路網自大度路以南進入洲美快速道路可銜接臺北市環河快速道路、水源快速道路等快速動線，依循「臺北市科技軸帶交通發展計畫」積極促使新北市建立完整的環市快速道路系統)之政策目標，未來興建淡北道路後可使雙北市之環河快速道路系統得以往北延伸，整體快速道路路網更為健全完備，往北利用淡北道路至淡水地區，再經由淡江大橋通往八里地區串聯台 64 線快速公路。

### 2. 促使市區穿越性車流重新導向

臺北市興建福國路立體化延伸並與洲美快之上下匝道串聯後，將與淡北道路構成右岸幹線系統；洲美快速道路往北銜接淡北道路、往南銜接福國路延伸段，使北投士林科技園區之聯外交通機能更加完整，車流可避開士林、北投等市區道路，減少穿越性車流進入地區道路，科技園區之通勤交通亦可更快速的往來淡水地區，分為晨峰(進城)及昏峰(出城)兩方面分敘如下：

#### (1) 晨峰(進城)

觀察右岸幹線系統形成後之車流分布變化，在臺北市境的區域道路車流(如延平北路、中正路等)已呈下降趨勢，穿越性車流則改行駛大度路及洲美快速道路，致使該二路段之車流略增，但仍在其道路服務容量範圍，交通服務水



準並無太大影響，然而隨著車流進入臺北市心後，因分散效應，臺北市區相關市中心道路之交通增量則隨距離而遞減。

淡北道路的建設促使兩市快捷路網得以串聯，使進城車流(晨峰)轉移至洲美快速道路銜接福國路，避開士林、北投等市區道路，紓解承德路、文林北路及文林路等市區車流，符合「臺北市科技軸帶交通發展計畫」之預期效果。由於車流轉移至洲美快速道路，略紓解承德路七段、文林北路之尖峰負荷，服務水準 C~D 級，洲美快速道路亦仍在容量範圍內，維持服務水準不變；福國路及中正路沿線之路口服務水準仍可達到 C~D 級，福國路本身路段服務水準 D 級，進城車流透過快速道路動線如圖 8.2-11 所示。

## (2) 昏峰(出城)

昏峰時段，臺北市境內及周邊科技園區之通勤車流透過福國路延伸段進入洲美快速道路後前往關渡、淡水地區；在無本計畫下，大度路服務效能因受限於中央北路、立德路兩大路口轉向車流的影響，大度路服務水準形成 F 級與 E 級，阻礙車流往北疏散效率。

本計畫興建除與福國路、洲美快速道路構成幹線系統外，已將中央北路、立德路路口轉向車流進行調查分析，透過中央北路、立德路兩路口進行立體化路口改善工程、調整路口時制秒數，將幹線車流與地區轉向車流分離，徹底消除路口瓶頸，並同時局部調整大度路車道配置，提升有效容量，使兩大路口及路段之服務水準優化至 D 級，大幅提升臺北市區往淡水車流之疏散效率，昏峰出城車流透過快速道路之動線如圖 8.2-12 所示。

整體而言，本計畫的興建及臺北市刻正辦理的福國路延伸工程，將有效地串聯洲美快速道路形成幹線路廊，促使晨峰往臺北市方向車流轉移至洲美快速道路銜接福國路，可明顯紓解承德路、文林北路及文林路等市區交通負荷，昏峰則加速臺北市區往淡水方向車流之疏散效率，對於右岸幹線體系淡北道路-大度路-洲美快速道路-福國路延伸段等基礎建設發揮，達到服務效能平衡效果。



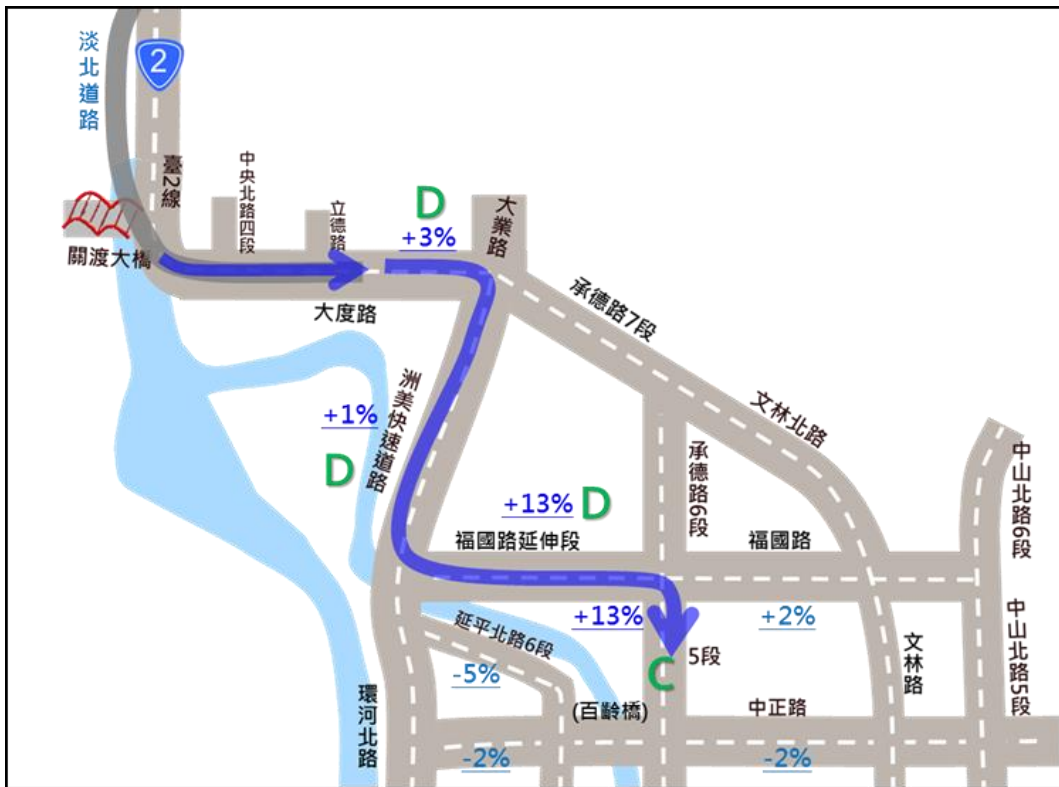


圖 8.2-11 淡北道路串連洲美快速道路及福國路之晨峰進城車流示意圖

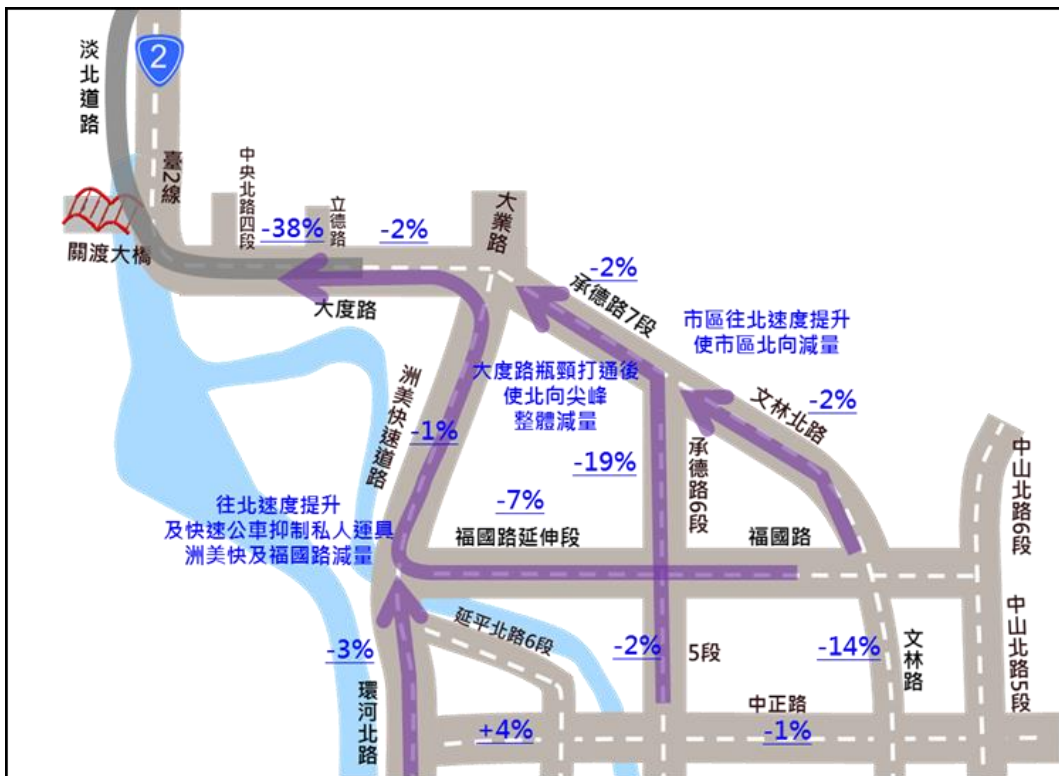


圖 8.2-12 淡北道路串連洲美快速道路及福國路之昏峰出城車流示意圖





### (三) 左岸幹線服務效能

淡水河左岸交通系統主要以台 64 線、台 15 線及市道 103 線形成南北向道路系統，其中台 15 線及市道 103 線主要服務區域性車流，北向可銜接八里地區，南向則可通往五股及蘆洲地區，現況服務水準約 B~D 級，服務績效尚稱良好，僅台 15 線於龍形三街~龍米路一段 11 巷及市道 103 線於龍米路一段 65 巷~龍米路一段 87 巷路段，因接近關渡大橋上下橋匝道處，需承接關渡大橋之交通量，路口運轉及疏散效能較差，而於尖峰時段形成局部瓶頸點，偶有壅塞情形。

而台 64 線為左岸快速道路幹線，可快速串聯左岸之八里五股地區、蘆洲三重地區、新莊區、中永和地區及新店區，是為新北市既有重要快速道路，主要服務淡水河左岸中、長程旅次，提供快速便捷之幹線系統，依據公路總局 109 年度省道系統交通量調查資料(如表 8.2-4)，台 64 線八里-板橋路段，除板橋交流道服務水準為 E 級，其餘路段服務水準皆在 A~D 級，服務績效良好，且道路容量尚有餘裕空間，如圖 8.2-13。整體而言，初步評估左岸道路系統尚屬通暢。

表 8.2-4 109 年度省道系統交通量調查道路容量及服務水準統計表

縣市別	調查站		路線編號	地形	方向 (往)	車道佈設			尖峰小時		方向係數	尖峰小時係數	服務流率	基本容量	車道數	道路容量	V/C 值	服務水準	備註
	編號	地點				快車道寬度 (公尺)	機慢車道寬度 (公尺)	路肩寬度 (公尺)	交通量 (PCU)	時段									
新北市	I-141	八里交流道	台64線	平原區	東	3.5,3.5	-	2.4	771	17~18	0.64	0.9	907	2,000	2	2,744	0.33	A	
					西	3.5,3.5	-	2.4	1,383	7~8		0.9	1,503	2,000	2	2,898	0.52	B	
新北市	I-142	觀音山隧道	台64線	平原區	東	3.5,3.5	-	2.4	2,379	17~18	0.52	0.9	2,586	2,000	2	3,517	0.74	C	
					西	3.5,3.5	-	2.4	2,226	7~8		0.9	2,420	2,000	2	3,130	0.77	C	
新北市	I-143	五股一交流道	台64線	平原區	東	3.5,3.5	-	2.4	2,510	16~17	0.51	0.9	2,728	2,000	2	3,285	0.83	D	
					西	3.5,3.5	-	2.4	2,409	7~8		0.9	2,618	2,000	2	3,323	0.79	C	
新北市	I-144	五股二交流道	台64線	平原區	東	3.5,3.5	-	2.4	1,982	17~18	0.52	0.9	2,154	2,000	2	3,594	0.60	B	
					西	3.5,3.5	-	2.4	1,841	7~8		0.9	2,001	2,000	2	3,362	0.60	B	
新北市	I-145	江子翠交流道	台64線	平原區	東	3.5,3.5	-	1.2	2,545	17~18	0.52	0.9	2,766	2,000	2	3,904	0.71	C	
					西	3.5,3.5	-	1.2	2,755	7~8		0.9	2,995	2,000	2	3,633	0.82	D	
新北市	I-146	板橋交流道	台64線	平原區	東	3.5,3.5	-	2.4	3,499	8~9	0.50	0.9	3,803	2,000	2	3,787	1.00	E	
					西	3.5,3.5	-	2.4	3,495	7~8		0.9	3,799	2,000	2	3,826	0.99	E	



圖 8.2-13 淡水河左岸系統服務水準

#### (四) 淡江大橋串聯左、右岸幹線形成循環體系

淡水及北海岸地區聯外交通系統主要依賴台 2 線與關渡大橋，隨著北部濱海地區蓬勃發展，前述兩道路服務水準皆已低落至 F 級，且缺乏拓寬之可行性，為解決交通壅塞問題，新北市政府與中央分別規劃「淡水河北側沿河平面道路」、「淡江大橋」及「淡海輕軌運輸系統」，其中「淡海輕軌運輸系統」主要服務淡海新市鎮大眾運輸旅次需求，而汽、機車等公路運輸旅次需求仍需使用台 2 線與關渡大橋等；「淡水河北側沿河平面道路」主要係疏解台 2 線竹圍段交通量，對於紓解關渡大橋壅塞問題尚無明顯助益。

淡江大橋將於 113 年底完工通車，其可串聯淡水河左、右兩岸與台 61 線及台 64 線等快速道路銜接，疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，大幅縮短淡水與八里間之行車距離，並依據公路總局 102 年「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」分析，淡江大橋將可移轉關渡大橋交通量約 30%，平衡左、右岸兩幹線之車流，構築環狀路網之分流體系，使整體車流結構平衡，詳如圖 8.2-14 所示。

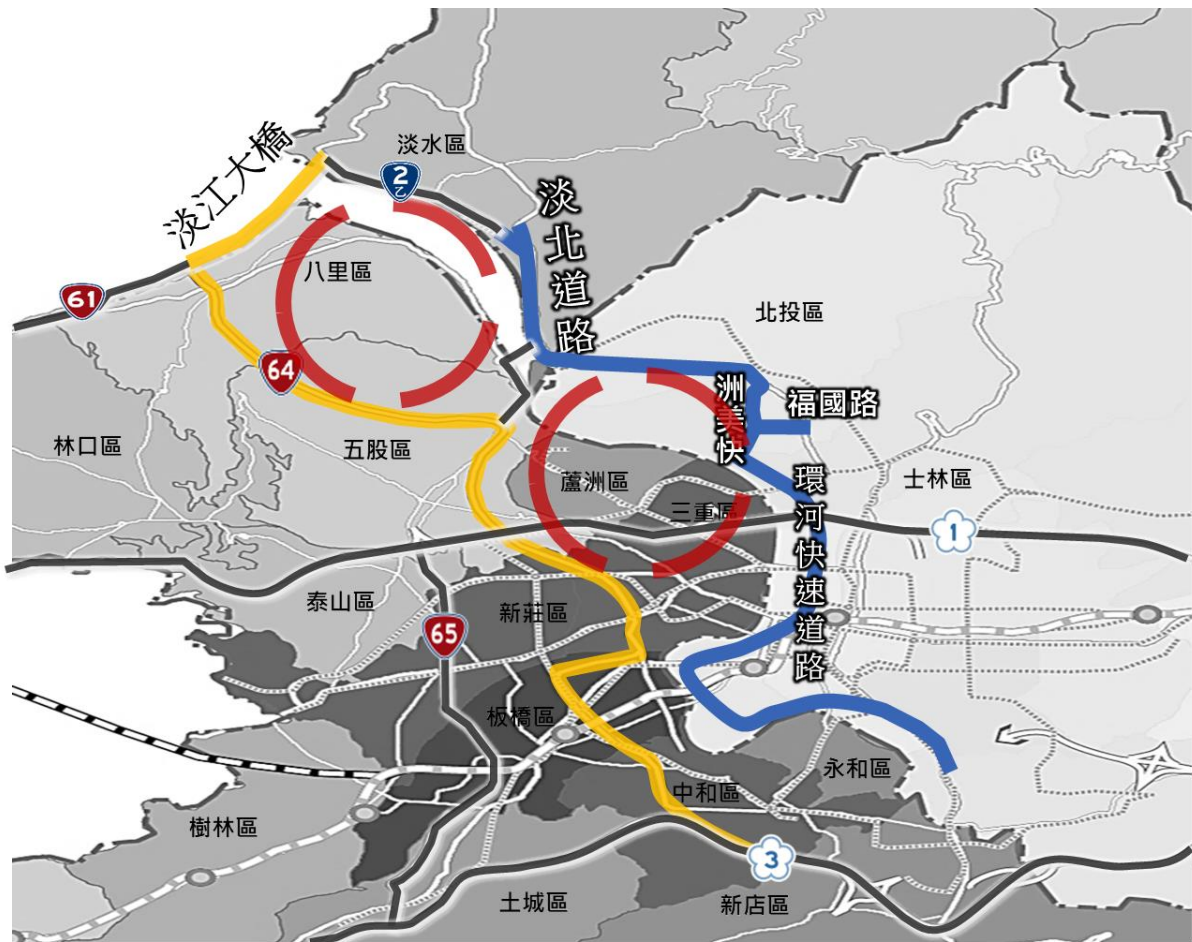


圖 8.2-14 淡水河兩岸環狀路網系統示意圖

### 三、幹線效能及指標

#### (一) 分流結構概述

淡北道路及淡江大橋建設完成後，構成平衡分流路網，淡水區聯外交通分流結構形成三大路徑：以淡北道路-洲美快-福國路前往臺北市區之路徑 1；利用淡江大橋銜接台 64 線前往新北市八里、五股、新莊、板橋、中永和及新店等地區之路徑 2；以及沿關渡大橋銜接市道 103 線前往新北市五股區、蘆洲區之路徑 3。如圖 8.3-1。





圖 8.3-1 分流體系路徑示意圖

### 1. 右岸系統(路徑 1)

淡北道路採外環道路興建，使竹圍路廊前後車道數平衡，轉移通過性車流，有效紓解台 2 線竹圍路廊瓶頸，並與洲美快速道路、福國路延伸段串聯形成快速路廊，於目標年(130 年)搭配交通管理措施時，本路徑各路段服務水準仍可維持 D 級以上，尚屬通暢。長期則關注大度路以監控進入臺北市區之服務效能。

### 2. 左岸系統(路徑 2)

淡江大橋與台 64 線銜接，將通過性車流轉移至台 64 線，且經本計畫研析台 64 線長期服務水準良好，道路容量尚有餘裕，遠期可關注台 64 線服務效能以了解左岸系統之營運績效。

### 3. 兩岸聯結(路徑 3)

淡江大橋完工後淡水與八里間旅次不須繞行關渡大橋，約可減少關渡大橋 30%交通量，並提升關渡大橋服務水準為 C 級，短期服務效能佳，惟長期服務效能將隨兩岸區域發展趨勢影響，爰可關注淡江大橋及關渡大橋之服務水準，以了解左、右兩岸分流效能。



## (二) 中間年(120年)營運效能分析

### 1. 淡江大橋促使兩岸分流平衡

在中間年(120年)有淡北道路及淡海輕軌、但無淡江大橋之情境下，淡水區聯外旅次前往左岸僅有關渡大橋單一路徑，此時往關渡大橋之分流比例高達43%，相較有淡江大橋之情境時，淡江大橋分流移轉約19%旅次車流，關渡大橋分流比例降至25%。另有淡江大橋時，淡水區聯外旅次進入臺北市之比例為46%，同時進入新北市之比例提升為44%，由此可見淡江大橋之建設可促使兩岸分流結構趨向平衡發展，如圖8.3-2。



圖 8.3-2 中間年有無淡江大橋之淡水區聯外旅次分流比例示意圖

### 2. 關渡大橋轉為地區聯繫道路

按本計畫 105 年交通量現況調查，關渡大橋(往西)晨峰交通量 3,678 PCU/HR，關渡大橋車道服務容量約 3,380 PCU/HR，已達飽和。淡江大橋與台 64 線銜接轉移通過性車流，成為串聯兩岸之主要幹線，並使路網車流重新分配，推估 113 年淡江大橋通車後，關渡大橋(往西)晨峰交通量將減少至 2,408 PCU/HR，服務水準約為 C 級，顯示淡江大橋可有效分攤關渡大橋交通量，並隨地區人口增長至中間年(120年)時，交通量略增至約 2,528 PCU/HR，如圖 8.3-3。惟本計畫以提升速率模擬關渡大橋增加車道數之情境，對於旅次分布結構並無顯著變化，如圖 8.3-4，因此推估關渡大橋在淡江大橋加入營運後，將轉以服務地區性車流為主，道路定位由原先之主要幹道轉為地區型聯繫道路，且短期服務效能尚在可接受範圍內。

然而關渡大橋因車道及匝道配置特殊，造成短距離內車流交織嚴重，導致交通安全疑慮，短期宜就其安全性辦理改善提升。

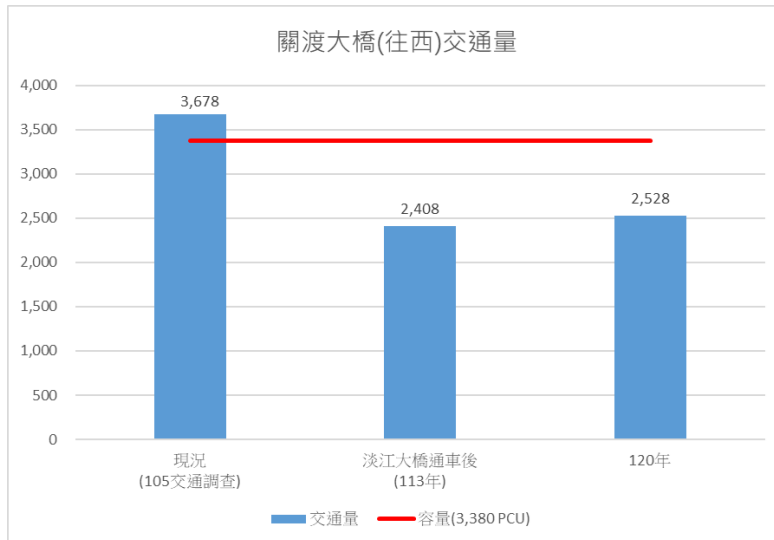


圖 8.3-3 現況至中間年關渡大橋(往西)交通量 (單位：PCU)

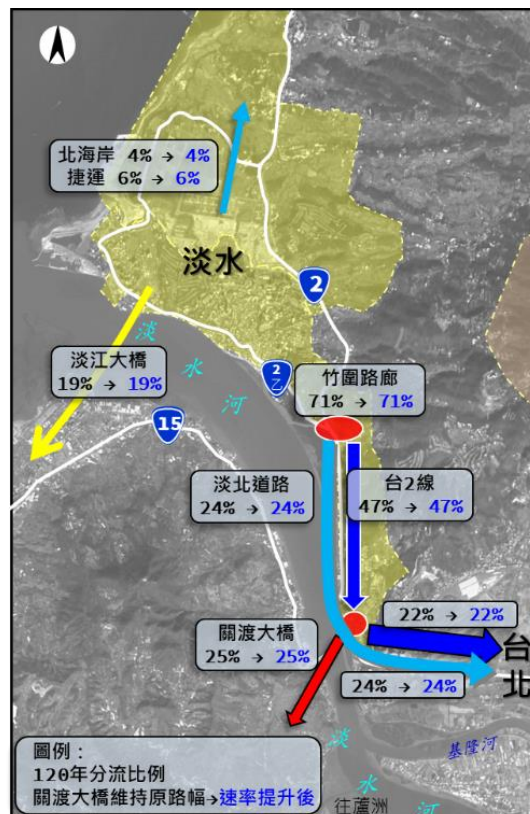


圖 8.3-4 關渡大橋速率提升與淡水區聯外旅次分流比例示意圖

### (三) 目標年(130年)營運效能分析

#### 1. 右岸服務效能良好

淡北道路、洲美快速道路以及福國路形成外環道路，於目標年往臺北市交通量隨地區產業發展及人口增長而略有成長，然於中央北路口與立德路口採結構立體化、淡北道路終點銜接端處採漸變匯入，並實施交通管理機制與活化公共運輸之情境下，至目標年大度路服務水準仍可維持 D 級以上，右岸路徑服務效能良好，如圖 8.3-5。

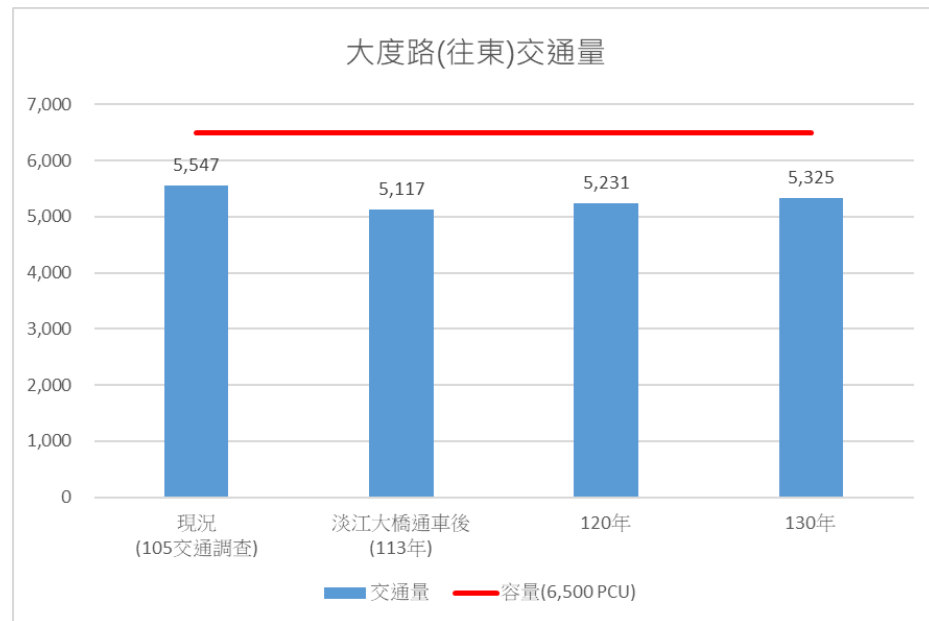


圖 8.3-5 大度路(往東)交通量 (單位：PCU)

另本計畫經由交通量變化，盤點右岸幹線形成改變車流分布之主要影響路口/路段，如圖 8.3-6 所標註，並已建立指標路口/路段遠期車流成長之監控基準。

- 大度路：因淡北道路銜接及車流匯入，直接影響大度路於中央北路口至大業路口之路段及重要路口，故本計畫將大度路重要路口瓶頸及車道配置列為關注重點，並制定大度路服務水準達到 D 級時為管制措施之啟動標準，實施匝道儀控或臨時高承載管制，以調節往臺北市方向之車流。
- 福國路：福國路為北投士林科技園區重要聯外道路，往來淡水區及園區之通勤需求可透過福國路延伸段及洲美快速道路快速紓解，未來尖峰時段使用洲美快速道路進入臺北市之車流略增，將影響所銜接之福國路延伸段交通量增加，目前臺北市政府已規劃建置動態號誌，可依即時車流情形動態調整號誌時制，提升路口轉向效率。
- 環河北路及延平北路：因洲美快速道路車流略增，雖交通影響隨距離而遞減，惟環河北路及延平北路仍有些微交通增量，目前臺北市政府已規劃於周邊路口建置動態號誌，未來可依即時車流情形動態調整號誌時制，提升道路運輸疏散效率。

### 1. 大度路(淡北道路銜接處)

### 2. 福國路延伸段(路口轉向)

### 3. 環河北路自然增長



圖 8.3-6 關注路段示意圖

## 2. 長期關注兩岸分流效能

淡江大橋及台 64 線吸引通過性車流轉移後，目標年服務水準仍可維持 D 級以上，道路未達飽和之程度，尚有空間可強化分流。

另目前地方政府推動蘆南蘆北重劃、三重仁義重劃、社子島區段徵收等左岸開發計畫，於促使都市型態轉為多核心、均衡淡水河兩岸發展的同時，因應區域發展產生之交通需求，可能使關渡大橋目標年道路流量趨近飽和，如圖 8.3-7，故長期建議關注區域發展情形及關渡大橋服務效能，如區域發展核心移轉，或關渡大橋達到使用年限時，檢核路網供需平衡及關渡大橋服務定位，啟動關渡大橋增改建與左岸新設路廊評估，示意如圖 8.3-8，並宜一併考量整體路廊路幅容量。

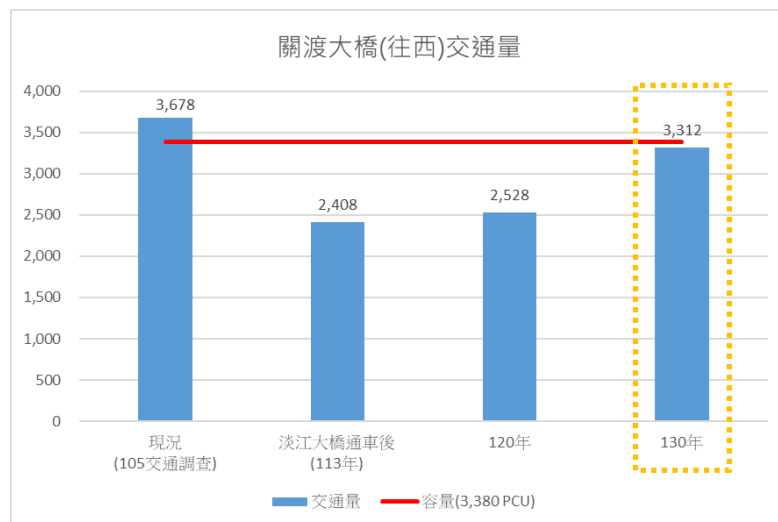


圖 8.3-7 關渡大橋(往西)交通量示意圖 (單位：PCU)





圖 8.3-8 新關左岸路廊示意圖

#### 四、分流體系發展策略

針對淡水河兩側地區整體交通問題，中央及地方政府已投入相當資源進行改善，目前規劃中及興辦中之建設完成後，已可完整淡水河兩岸路網，另搭配實施活化交通管理機制及公共運輸策略，至目標年營運績效良好，惟為因應區域發展變化，採於指標路口、路段建立車流成長監控基準，營運期間長期觀察交通量成長趨勢，並強化跨機關資訊共享與聯營合作機制，實現區域整體路網調控，提升整體路網運行效率，倘旅運需求結構改變致局部路口、路段交通量增長使容量趨近飽和，甚或產生常態性壅塞之疑慮，可視不同階段情境，採取相應配套措施，以妥適分散淡水河兩側地區車流，如表 8.4-1。

表 8.4-1 各階段情境分流策略原則

階段情境	效能指標	配套措施
發揮既有建設效益	<ol style="list-style-type: none"> <li>淡北道路-大度路-洲美快-福國路形成右岸幹線系統</li> <li>左岸幹線系統台 64 線仍有餘裕交通順暢</li> <li>淡江大橋串聯平衡兩岸系統</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>持續提升公共運輸</li> <li>強化交通管理措施</li> <li>左、右岸平衡疏導</li> </ol>
提升路廊服務效能	<ol style="list-style-type: none"> <li>關渡大橋服務效能</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>淡北道路銜接匝道</li> </ol>
研議左岸新設路廊	<ol style="list-style-type: none"> <li>區域需求結構變遷</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>都市區域平衡發展</li> </ol>



	2. 右岸區域路段或路口常態壅塞	2. 路網供需平衡檢核
	3. 左岸分流需求增長	3. 新設路廊益本分析

## (一) 發揮既有建設效益

### 1. 效能指標

#### (1) 淡北道路-大度路-洲美快-福國路形成右岸幹線系統

淡北道路與臺北市福國路立體化延伸工程促使兩市快捷路網得以串聯，形成淡北道路-大度路-洲美快-福國路之右岸幹線系統，經採行路口立體化、淡北道路銜接端點漸變，且實施交通管理措施及活化公共運輸政策之情境下，可達成提升公共運輸並抑制私人運具之具體效果，至目標年路廊服務水準維持 D 級以上，並以大度路、福國路、環河北路等指標路段/路口建立監控及預警機制，達到指標時即啟動相關交通管理措施，進行車流調節與疏導。

#### (2) 左岸幹線系統臺 64 線仍有餘裕交通順暢

臺 64 線為快速道路系統，推估長期服務水準良好，道路容量仍有餘裕空間。

#### (3) 淡江大橋串聯平衡兩岸系統

淡江大橋銜接臺 64 線快速公路網絡成為串聯兩岸重要幹道，轉移前往中和、永和、新店等等新北市地區之通過性車流，分攤關渡大橋約 30% 交通量，使其服務水準降載達到順暢之程度，促使區域分流平衡，長期淡江大橋服務績效良好。

### 2. 配套措施

#### (1) 持續提升公共運輸

雙北市政府藉由本計畫交通專案小組及雙北合作交流平臺等合作機制，定期召開會議滾動檢討並持續推動公共運輸政策，如提供搭乘票價優惠、提升接駁轉乘服務、建立快捷公車路線、縮短捷運班距等，提升公共運輸服務品質，並吸引旅次使用公共運輸系統，以提升公共運輸使用率，落實公共運輸導向發展(TOD)目標，並抑制私人運具之成長。

#### (2) 強化交通管理措施

淡北道路全線已規劃設置智慧交控設備，藉由入口處端點儀控、機動調整道路限速等方式，調節往臺北市之車流量，同時雙北市為提升淡水、北投、士林地區路段運行效率，皆已規劃建置動態號誌系統，如圖 8.4-1，除監控路網交通服務功能外，可即時偵測路況彈性調整號誌時制，增進路口疏散效率。

另藉由智慧交控系統相關設備及行控中心進行營運期間交通量之監控及蒐集，以掌握道路之車流狀況與路網車流結構長期發展趨勢，並建立跨機關合作機制滾動調整交通管理措施，進而強化路網運轉效能，有效發揮建設之效益。



### 新北市境內

- 110年完成淡金路/中正東路、民權路全線、成泰路三段-四段、疏洪北路等路口建置動態號誌

### 臺北市境內

- 110年完成「中山北路5段/劍潭路」、「基河路/劍潭路」、「承德路4段/劍潭路」、「中山北路4段/通河街」、「中山北路5段/文林路」、「承德路4段/後港街」、「承德路4段/通河街」等18處路口建置動態號誌
- 111年預計於「環河北路/中正路」、「延平北路/社中街」、「延平北路/倫等街」、「延平北路/通河西街」、「延平北路/洲美快速道路」及大度路周邊等10處路口建置動態號誌

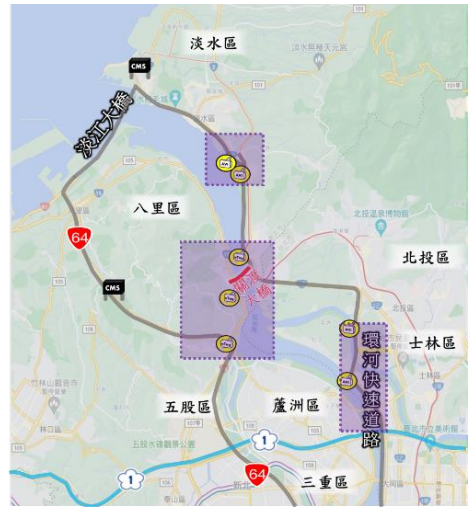


圖 8.4-1 雙北市動態號誌系統示意圖

### (3)左、右岸平衡疏導

兩岸路網智慧化交控系統建置完備，可藉由即時車流偵測及 CMS 可變號誌系統提供用路人即時路況及改道資訊，提前於淡水區疏導車流合理分配，或採取交通管制措施使服務水準維持暢通，達到左、右岸車流平衡疏導，示意如圖 8.4-2。

另營運階段建議可透過淡北道路、淡江大橋等跨機關合作之建設，持續強化跨機關之資訊共享及建立合作機制，擴大區域路網聯營體系。

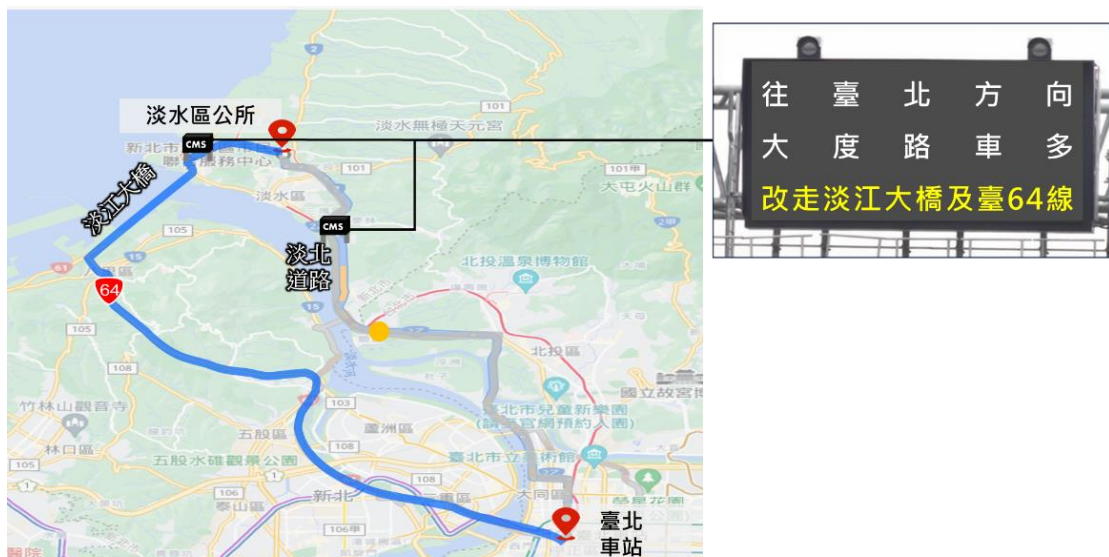


圖 8.4-2 區域聯營主動導引分流示意圖



## (二) 提升路廊服務效能

### 1. 效能指標

#### (1) 關渡大橋服務效能

關渡大橋經淡江大橋紓解其壅塞情形後，已轉為地區聯繫道路，至 120 年交通量預估約為 2,528 PCU/HR，惟考量關渡大橋因匝道結構產生車流交織情形，影響交通順暢性，且有安全疑慮，另未來左岸開發計畫，如五股洲子洋重劃區、蘆北銀河灣計畫、新泰塭子圳市地重劃等等，將吸引前往五股、蘆洲地區之交通量，故建議增、改建關渡大橋以提升容量。

惟關渡大橋改建計畫依交通部 111 年 4 月 22 日交路(一)字第 1118600319 號函示，經該部公路總局就關渡大橋拓寬可行性之施工、維管、耐震等層面探討後，拓寬關渡大橋之交通效益不大，且橋面拓寬結構耐震補強技術上確有困難，爰建議另於關渡大橋上游側尋覓適當位置新設關渡新橋，以提升淡水河兩岸分流服務效能，並評估關渡新橋與淡北道路銜接之可行性。

### 2. 配套措施

#### (1) 淡北道路銜接匝道

考量現況竹圍路廊瓶頸亟待改善，將優先推動興建淡北道路，另交通部為改善淡水河兩側地區整體交通問題，該部公路總局初步提出於淡北道路主線約 4K+050 處設置關渡新橋，並經初步考量結構載重、施工條件及空間，有先行保留墩柱基礎以及未來銜接匝道之可能，可配合後續可行性評估結果設置銜接匝道，示意如圖 8.4-3。

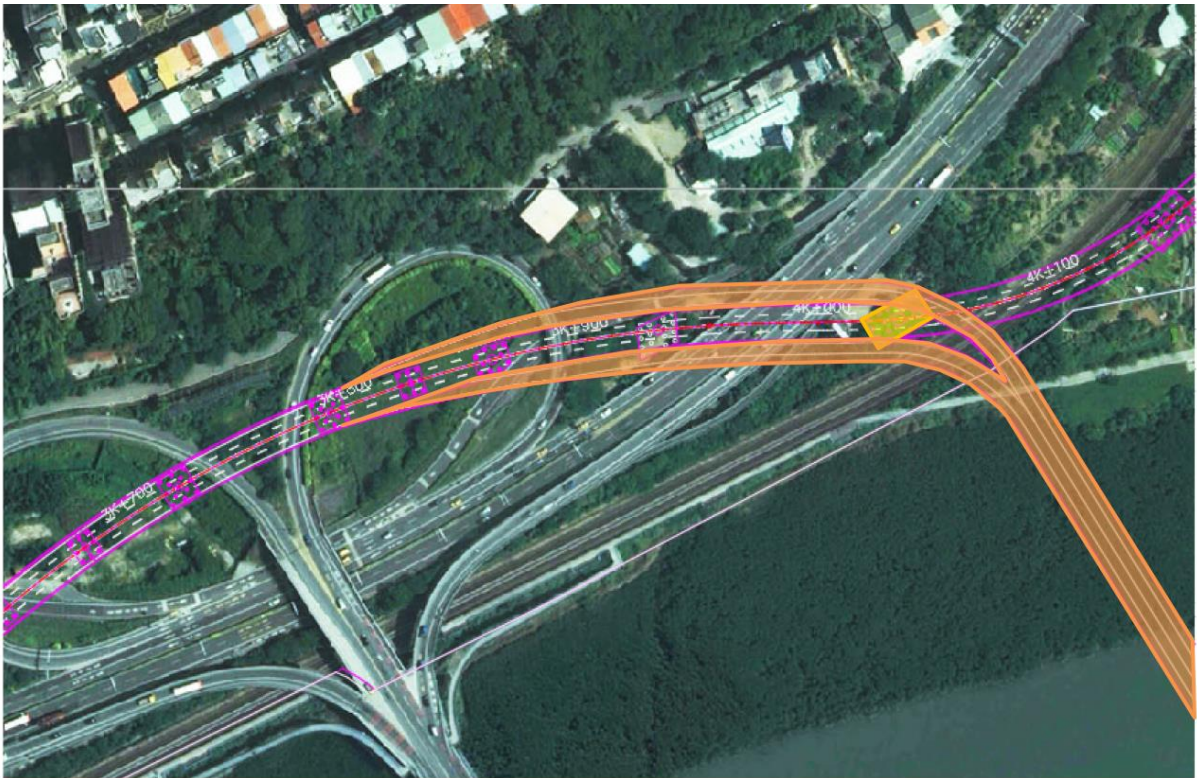


圖 8.4-3 淡北道路預留與關渡新橋銜接之初步規劃構想示意圖





### (三) 研議左岸新設路廊

#### 1. 效能指標

##### (1) 區域需求結構變遷

如營運期間經監控觀察路網車流因區域發展趨勢改變，致交通旅次需求結構變遷，建議檢討空間發展及路網供需平衡機制，適時啟動左岸新闢路廊之評估，保持兩岸長期均衡發展。

- 右岸區域路段或路口常態壅塞

北臺灣空間結構長期係以臺北市（淡水河右岸地區）為發展中樞，如長期國土開發尚未達成區域發展均衡之趨勢，仍維持以右岸地區為主要發展軸線，可能使右岸路廊交通量超出負荷，產生常態壅塞之疑慮。

- 左岸分流需求增長

近年地方政府為使淡水河左岸地區均衡發展，推動三重、蘆洲、社子島等地區之重劃開發計畫，未來相關建設計畫如使地區蓬勃發展，吸引社經核心轉移，前往左岸交通需求可能大幅增加。

#### 2. 配套措施

##### (1) 都市區域平衡發展

政府對基礎設施及公共投資區位之投入將引導區域人口、產業與經濟活動之發展，如單一側區域交通旅次需求過於龐大導致道路容量超過飽和時，應調節資源分配以求空間治理與分配機制均衡，縮小區域生活品質差距，並朝向在地就業、就學、就養之目標，以減少跨境通勤車流。

##### (2) 路網供需平衡檢核

為因應未來淡水河兩岸路網發展需求，並建立後續評估之參考基準，新北市政府刻正辦理淡水河兩岸幹線路網平衡（含關渡新橋及道路系統銜接）可行性策略評估，研析未來淡水河兩岸發展後之路網平衡分流模式，並就路幅容量需求、銜接高程檢討、匝道配置及調整、前後路廊銜接需求、用地取得等課題研析擬定新設左岸路廊線形。

##### (3) 新設路廊益本分析

倘營運期間交通量仍逐步增長產生路廊常態壅塞之疑慮，建議研析新設左岸路廊對旅次之合理分布結構與分流吸引效果，作為新興建設之益本基礎，以確保整體路網效能滿足運輸需求。

初步推估未來因淡水河左岸各相關開發計畫之推動，預估未來將產生北臺灣地區前往淡水河左岸之交通需求增加，新設路廊將有益於服務至淡水河左岸之交通旅次及優化兩岸分流平衡，淡北道路已先行保留配合未來新增匝道之可能，如關渡新橋新增匝道與淡北道路銜接，可提供前往新北市八里、五股、蘆洲、三重、新莊等地區更直截之交通服務，分散進入臺北市區之車流，降低臺北市端之大度路等主要車流影響疑慮，惟後續仍需研析新設左岸路廊對旅次之合理分布結構與分流吸引效果，作為新興建設之益本基礎，以確保整體路網效能滿足運輸需求，示意如圖 8.4-3。

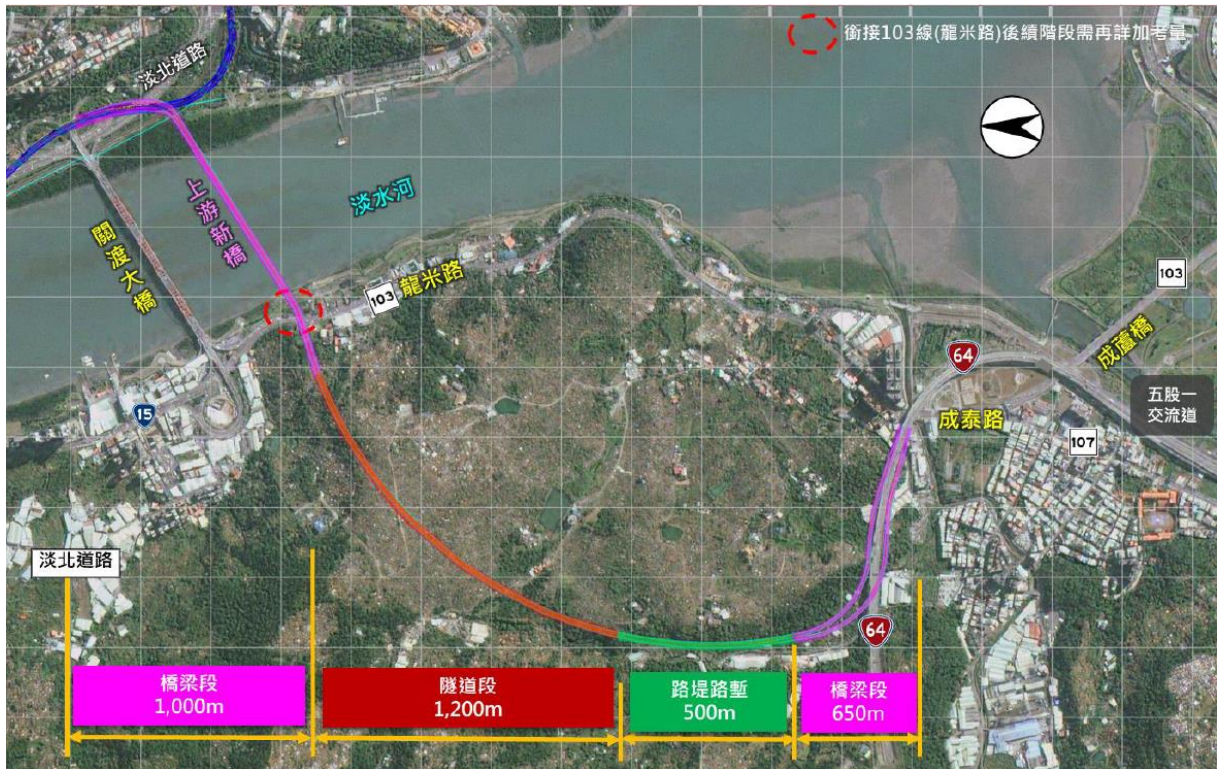


圖 8.4-4 新設左岸路廊之初步規劃構想示意圖

## 五、民意整合

本案於 109 年提報公共建設計畫期間經國家發展委員會邀請相關單位審查後，決議原則同意支持，嗣經 110 年 4 月行政院秘書長函略以，本案可系統性改善台 2 線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於 109 年 1 月通過行政院環境保護署二階段環評審議，惟仍有部份民眾對計畫關建存有疑慮，爰請新北市政府就淡水河兩側地區整體交通問題規劃研處並與民眾做好溝通，爰於 110 年 9 月辦理「營運績效暨分流策略」說明會，除蒐集民眾意見外，並詳細說明淡水河兩岸路網營運績效及分流策略方案，以期消弭民眾疑慮，朝有效解決省道台 2 線塞車瓶頸問題、改善淡水河兩側地區整體交通問題及雙北市民皆認同之方案辦理，新北市政府推動本計畫期間相關溝通歷程及協商平台說明如下。

### (一) 既有溝通基礎

#### 1. 二階環評程序

##### (1) 範疇界定

為確認本計畫開發需評估之環境項目及關注課題，行政院環境保護署分別於 104 年 9 月 21 日、11 月 9 日及 11 月 26 日召開計 3 次範疇界定會議，依據各專家學者、機關代表及民眾團體意見，彙整納入範疇界定指引表中切實執行，除生態物理化學影響因子外亦包含文化資產及交通議題，相關成果皆列入環境



影響評估報告書定稿本完整說明，重點項目如地形地質土壤、水文水質、氣象及空氣品質、水陸域動植物、噪音振動、景觀及文化資產、淡北道路必要性、交通量調查（依臺北市要求路段、路口進行分析）、確認替代方案等九大項。

## (2) 現地勘查

本計畫於 106 年 12 月 22 日辦理現地勘查，邀集環評委員、相關主管機關以及地方民眾至現地勘查，說明計畫路線及工程內容，同時蒐集與會人員之意見。

## (3) 公聽會

於 107 年 1 月 29 日及 2 月 1 日辦理公聽會，於 14 日前函送相關單位並張貼公告，其中包含臺北市北投區公所、士林區公所、關渡里里辦公處及一德里里辦公處，會議蒐集雙北市居民意見，涉及淹水疑慮、鳥類影響、關渡地區影響、淡水河岸景觀及紅樹林自然保留區等議題。

## (4) 環評審議階段

本計畫歷經 107 年 8 月 23 日、107 年 12 月 18 日、108 年 7 月 5 日及 108 年 9 月 25 日等 4 次專案小組會議，以及 108 年 3 月 13 日環評大會與 108 年 5 月 8 日延續會議，終於 109 年 1 月 15 日第 2 次環評大會審查通過，會議結論略以：「本案已完備第二階段環境影響評估法定資訊公開、公眾參與程序，並提供相關資訊作為審查判斷參考。」及「經專業判斷，認定環境影響評估報告書初稿已足以提供審查判斷所需資訊，得以預防及減輕本案開發對環境造成之不良影響，達成環境保護之目的。本案通過環境影響評估審查。」。本案境影響評估報告書定稿本環保署於 109 年 6 月 1 日環署綜字第 1090028131A 號函同意認可在案。

## 2. 環評後說明會及意見整合等

環評審議參採臺北市交通局於專案小組第 4 次初審會議所提意見，請本府後續至八仙里、豐年里、永倫里辦理地方說明會，爰由新北政府新建工程處於 109 年 9 月 5 日及 6 日，分別於臺北市關渡區民活動中心、北投區民活動中心、永新區民活動中心及關渡國中辦理地方說明會，由雙北市交通局與新工處共同向民眾說明，摘述如下：

- (1) 淡北道路屬市區道路等級，速限 50km/h，配置雙向各 2 車道，僅改善竹圍路廊車道束縮瓶頸，平衡前後路段道路容量並未大幅變動路網結構，可疏導大度路上往淡水車流，且開放公車行駛以搭配臺北市福國路延伸至洲美快速道路計畫，健全大眾運輸發展環境，藉以吸引私人運具轉移。
- (2) 臺北市交通局為降低中央北路及立德路影響，於環評審查階段要求淡北道路採立體化穿越路口，已配合納入本工程辦理，未來路口服務水準可維持 D 級，車流匯入大度路影響部分，業以要求往北市方向採匝道路口形式設計，以號誌控制車流量，臺北市亦刻正研議辦理立德路延伸至大業路 527 巷工程，分散地區車流。

## 3. 雙北合作機制

### (1) 雙北合作交流平臺（交通議題組工作小組會議）

於 104 年 6 月 4 日、10 月 6 日及 12 月 8 日討論交通影響評估作業，臺北





市之交通量調查分析範圍。後續於 105 年 3 月 2 日、6 月 24 日；106 年 3 月 15 日、6 月 19 日、10 月 12 日、11 月 23 日；107 年 3 月 23 日、6 月 14 日、9 月 17 日、12 月 27 日及 108 年 3 月 22 日、6 月 17 日、9 月 27 日、12 月 30 日，皆請本市持續依進度辦理。

### (2) 雙北合作交流平臺-首長及副首長會議

- 雙首長會議

雙北市首長於 108 年 2 月 23 日雙北合作交流平臺第 5 次市長層級會議，已達成持續支持淡北道路之共識。

- 雙副首長會議

雙北市副首長於 108 年 12 月 2 日雙北合作交流平臺第 9 次副市長層級會議，並持續討論合作辦理事項。

### (3) 交通影響評估審議

- 「臺北市路段交通影響分析報告(定稿本)」

於 106 年 10 月 24 日由新北市政審查，開發單位亦於 106 年 12 月 6 日拜訪臺北市交通局局長及業務單位，簡報說明北市交通影響分析及減輕對策。

- 研商會議

於 108 年 10 月 24 日就專案小組第 4 次初審會議結論及臺北市交通局環評大會上意見召開研商會議，交通局意見僅建議補充有無計畫路口下午尖峰時段服務水準，並加強說明大眾運輸使用率及交通變化原因。

就前次研商會議修正環境影響評估報告書(交通章節)於 108 年 11 月 21 日函送雙北市交通局在案。臺北市政府交通局於 108 年 12 月 9 日函復現階段交通影響評估無意見，未來若評審議通過，後續涉及民眾意見、經費分攤、界面處置、交通管理措施等執行事宜，請納入雙方後續設計階段協商確認。

### (4) 淡北道路交通專案小組

自 109 年 11 月 19 日起成立，由雙北市工程、交通單位及捷運公司組成，定期每月召開，以確認環評書內減輕臺北市端交通衝擊之交通配套措施已納入工程設計、建立環評書內減輕臺北市端交通衝擊之交通管理措施執行機制、加強與臺北市民意溝通相關議題，並推動公共運輸政策。

此外，本計畫於 109 年辦理之說明會及 109 年 12 月 24 日交通部運輸研究所召開之專家學者座談會等相關民意建議皆已列入淡北道路交通專案小組納管事項，由各權管單位擬訂配套措施後，並由小組成員共同研議納入營運管理機制落實執行。

## 4. 資訊揭露

為使資訊公開透明，並讓民眾了解本計畫規劃設計內容和進度，「淡水河北側沿河平面道路工程」專案網站已於 110 年 2 月 9 日起正式上線，網頁公開市府爭取環評歷程紀錄與成果，以及工程設計理念，同時說明如何落實環境影響評估等，並且對於歷史文化景觀調查專題研究、成立環境保護監督小組、召開淡北道路營運績效暨分流策略說明會等相關資料及辦理進度皆一併發布於網站上，隨時供民眾上網查閱。





另新北市政府亦運用新媒體方式，以活潑的圖卡搭配易讀、易懂的文案，或以紀錄、說明短片，於社群媒體（Facebook 粉絲專頁「工程圖輯隊」）及網路影片平台積極推廣本計畫相關資訊，主動傳遞正確資訊給社會大眾。

## (二) 機關整合

本計畫按行政院 110 年 4 月 28 日函研提意見，研擬淡水河兩側地區整體分流策略原則，並經淡北道路交通專案小組各機關意見整合獲致共識，並以此作為擬定發展策略及 110 年 9 月說明會簡報內容之基礎。

## (三) 民意整合

### 1. 說明會辦理方式

本計畫於 110 年 9 月辦理「營運績效暨分流策略說明會」，於 110 年 9 月 4 日、5 日於新北市淡水區、臺北市北投區及士林區共計辦理 3 場實體座談，邀請各區民意代表（包含立委、議員及里長）與會，並由區公所及里辦公處周知區民參與，並考量 COVID-19 防疫規定人數限制，為廣播相關資訊使民眾有知的權利，另於網路平台公開說明簡報，並搭配運用新媒體擴大資訊公開，簡報內容摘要為「發揮既有建設效能」、「優化地區道路效能」及「建立新設路廊監控指標」等妥適分散車流之策略，說明會簡報內容摘錄如圖 8.5-1~圖 8.5-2。

### 2. 資訊揭露

本次說明會簡報說明影片已於本計畫專網 (<https://www.danbeird.ntpc.gov.tw/page/about/index.aspx?kind=37&lang=TW>)、Facebook 工程圖輯隊 (<https://www.facebook.com/twinklecity/videos/922875615101894>) 及網路影音平台 (<https://youtu.be/BRBSNvnUpko>) 公開，已觸及近萬人次觀看次數。

### 3. 意見蒐集及處置

為廣納民眾建言，除於說明會現場發放意見回饋單供與會民眾填寫，並開放為期 1 星期(110 年 9 月 6 日至 13 日)之線上意見回饋，經彙整實體及線上計 321 則回饋問卷，民眾對整體路網營運管理措施之滿意度達九成以上，並對於分流策略內容尚無個別疑義，另經蒐集民意所提之全數具體意見皆已以環評階段之模擬分析、影響評估及管理策略逐一作成意見答覆，業經淡北道路交通專案小組確認獲致共識，並已公布於淡北道路專網，至今尚無收到新增議題。各場說明會之民眾意見回覆請參閱附錄四。



簡報大綱

- 壹、階段成果暨進度說明
- 貳、幹線功能及服務績效
- 參、路網管理與分流策略

區域效能/分流平衡



雙北生活圈幹線系統



營運管理指標/關注重點

- 1.大度路(淡北道路銜接處)
- 2.福國路延伸段(路口轉向)
- 3.環河北路自然增長



雙北市成立淡北道路交通專案小組/列管議題

TSM運輸系統管理

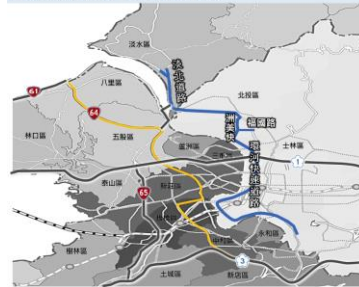
- 1.優化既有路口
- 2.設置智慧號誌

TOD大眾運輸導向發展

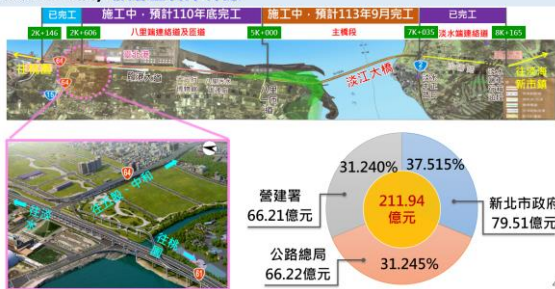
- 1.調整捷運班距
- 2.增加幹線公車
- 3.提升公共運輸接駁密度
- 4.提升人本環境

議題	內容	負責單位	進度
1.優化既有路口	針對淡北道路沿線既有路口進行交通改善，包括路口拓寬、號誌優化等。	新北市政府、淡北道路工程處	持續進行中
2.設置智慧號誌	在淡北道路沿線主要路口設置智慧號誌，根據車流變化自動調整紅綠燈時間。	新北市政府、淡北道路工程處	部分路段已設置
3.調整捷運班距	針對淡北地區捷運班次進行調整，增加高峰時段班次，縮短班距。	新北捷運局	已開始調整
4.增加幹線公車	增加淡北地區幹線公車班次，提升公共運輸服務品質。	新北客運、淡北道路工程處	部分路線已增加班次
5.提升公共運輸接駁密度	加強淡北地區公共運輸接駁站點建設，提升接駁效率。	新北市政府、淡北道路工程處	持續規劃中
6.提升人本環境	在淡北地區增加綠地、步行道、自行車道等設施，提升環境品質。	新北市政府、淡北道路工程處	部分路段已完工

淡水河左右岸幹線體系



淡江大橋/聯絡左右岸幹線



淡江大橋構成環狀路廊

擴大服務

淡水地區往返五股、中和、新店車流

車流平衡分配

提供淡水地區聯外路廊多重選擇

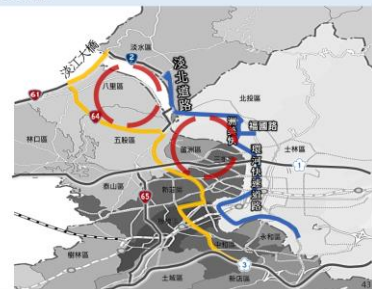


圖 8.5-1 說明會簡報內容 (摘錄)



完善雙北智慧科技交通管理路網



左岸地區道路優化

強化區域道路

關渡大橋及市道103線

短期

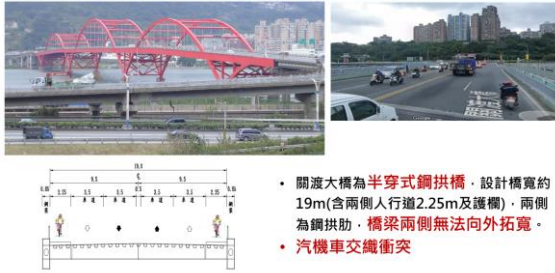
- 龍米路一段、成泰路三段-成泰路四段、疏洪北路設置動態號誌

中長期

- 路口、路段服務績效指標監控
- 改善行車環境
- 分流策略滾動調整



關渡大橋路網結構



淡水河兩岸分流策略

現有交通建設

- 右岸幹線(淡北道路+洲美快+福國路)
- 左岸幹線(臺64線)
- 淡江大橋連結左、右幹線路廊完整環狀路網

強化交通管理措施

- 資訊共享、聯營管理
- 區域路網調控

落實分流策略管理

發揮  
既有建設分流效能  
結合  
智慧交通監控計畫  
持續  
發展公共運輸策略



完善區域發展/減少跨域車流旅次

地區產業發展

(淡海新市鎮、北投士林科技園區、內湖-南港-汐止圈區)

關鍵道路

(淡北道路、洲美快速道路、福國路)

城市型態  
單核心轉為複核心



圖 8.5-2 說明會簡報內容(摘錄)(續)

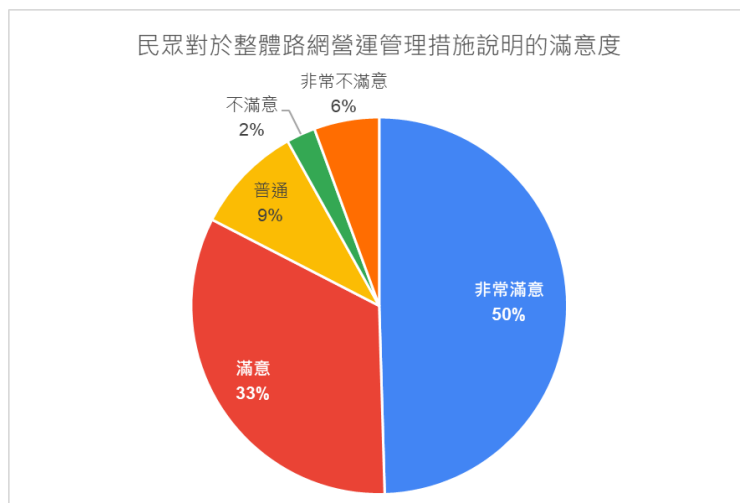


圖 8.5-3 民眾對整體路網營運管理措施說明之滿意度調查





## 六、結論與建議

### (一) 淡北道路、福國路延伸段疏導通過性車流，串聯形成右岸幹線路廊

淡北道路解決臺 2 線竹圍路廊前後車道數不平衡，同時疏導地區性及通過性車流，大幅度系統性改善紅樹林、竹圍及關渡地區的交通瓶頸。臺北市端因應「士林北投科技園區」發展計畫，進行福國路延伸洲美快速道路工程，可分攤中正路東西向交通負荷，吸引轉移承德路、文林北路等過境車流，減輕地區車流干擾。淡北道路、洲美快速道路以及福國路形成連續路廊，完整淡水河右岸幹線體系，提供往返淡水、北投士林地區之快捷交通路廊，促使穿越性車流重新導向，提升通勤車流疏散效率。

### (二) 右岸幹線活化交通管理與公共運輸，實現公共運輸導向發展

淡水河右岸幹線提升道路容量與運輸效能，同時建立智慧化交通監控管理系統，適時進行區域車流調控、疏導與管制措施（如匝道儀控管制、臨時高乘載管制），並建構有利公共運輸發展環境（如臺 2 線人本環境及道路空間優化、淡北道路發展幹線公車），鼓勵民眾搭乘公共運輸，抑制私人運具的使用，符合公共運輸導向（TOD）發展目標。

### (三) 淡江大橋分攤關渡大橋交通量，促成淡水河左、右岸平衡分流路網

淡江大橋縮短淡水河左、右岸之空間距離，淡水與八里間交通不須繞道關渡大橋，有效減少關渡大橋 30%交通量，提升該路段服務水準並改善關渡大橋交通壅塞問題，且淡江大橋與臺 64 線快速路網銜接，擴大快速公路服務範圍，促使淡水河兩岸路廊構成環狀路網，分流平衡路廊，達成整體車流結構平衡，促進地區發展與繁榮。

### (四) 短期以發揮既有建設效能為目標，長期視區域發展啟動左岸新設路廊評估

目標年兩岸平衡路網建構完整，車流分布結構合理，服務績效佳，可使左、右岸路廊皆保持通暢。雖隨未來區域發展及人口成長，預測進入臺北市總人旅次量略有增長，惟短期搭配智慧化交通管理及活化公共運輸策略，道路尖峰交通量變化幅度不大，路段容量亦未達到飽和之程度，仍可保持暢通，故短期朝向持續提升公共運輸、強化交通管理策略，以發揮既有建設分流效能。

考量關渡大橋因匝道結構產生車流交織情形，影響交通順暢性，且有安全疑慮，應階段性提升路廊服務效能，建議改善關渡大橋道路容量，並新增匝道與淡北道路銜接。惟經交通部公路總局就關渡大橋拓寬可行性之施工、維管、耐震等層面探討後，拓寬關渡大橋之交通效益不大，且橋面拓寬結構耐震補強技術上確有困難，爰建議另案辦理可行性評估，淡北道路則已先行保留墩柱基礎以及未來銜接匝道之可能，可配合後續可行性評估結果設置銜接匝道。

因長期國土開發將朝向多核心都市型態，以強化區域均衡發展，為應未來區域發展核心可能轉移，基於使淡水河兩岸車流平衡分配，目前已就大度路、淡江大橋、臺 64 線、關渡大橋等指標路口、路段建立車流成長監控基準，於營運期間長期監控其交通量成長趨勢，倘旅運需求結構改變致局部路口、路段交通量增長使容量趨近飽和，甚或產生常態性壅塞之疑慮，則建議檢核路網供需平衡，以建設吸引效果及重整分流合理結構之益本基礎，適時啟動左岸新設路廊之可行性評估，以確保整體路網效能滿足運輸需求。





## (五) 分流策略經民意溝通已有基礎共識

本計畫業於 110 年 9 月辦理「營運績效暨分流策略說明會」，於新北市淡水區、臺北市北投區及士林區共計 3 場實體座談，邀請各區民意代表（包含立委、議員及里長）與會，並由區公所及里辦公處周知區民參與，並考量 COVID-19 防疫規定人數限制，另採網路平台方式擴大資訊公開，且公開徵求意見為期一周，簡報內容摘要為「發揮既有建設效能」、「優化地區道路效能」及「建立新設路廊監控指標」等妥適分散車流之策略。經彙整實體及線上全數計 321 則回饋問卷，民眾對整體路網營運管理措施之滿意度達九成以上，並對於分流策略內容尚無個別疑義，另民眾所提之全數意見皆已以環評階段之模擬分析、影響評估及管理策略逐一作成具體答覆，業經淡北道路交通專案小組確認獲致共識，並已公布於淡北道路專網，至今尚無收到新增議題。後續將另委請專業顧問公司依上開分流策略之原則，深化兩岸路網發展策略。



## 玖、附則

### 一、風險管理

本計畫歷經有條件通過環境影響評估、開工、最高行政法院撤銷「第一階段環評有條件通過」之環評結論、停工、二階環評範疇界定、二階環評之審查程序等，終於 109 年 1 月 15 日通過二階環評大會，可知本計畫有其推動必要性，雖然可能衍生相關之風險，也就相對減低許多可能面臨之風險，以下針對可能風險及其控制機制、改善對策探討分析如下。

#### (一) 信用風險

指全部契約執行期間對方無力或不履行契約，履行期間跨興建與營運階段。以我國政治經濟金融環境尚稱穩定，信用風險影響雖然極大，但政府不履約機率極低，此外本計畫原則上採政府自辦，且原則先以中央專案預算 100%編列興建，對政府而言，不履約之信用風險則極低。

#### (二) 投標風險

指計畫於招標階段選出不適合之廠商或招商條件訂定不當導致廠商無投標意願等，本案採政府自辦方式辦理，招標過程雖不若以促進民間參與方式複雜，但同樣須面對承包商之投標風險，政府應依據政府採購法等相關法令規定，審視本計畫特性，訂定合理之招標條件以期選出最適之廠商承包本計畫，降低投標風險。

#### (三) 用地徵收風險

用地取得時程風險常為計畫推動主要的變數之一，配合本計畫之規劃，辦理路權範圍之都市計畫變更，一般約 12 個月可完成。後續之土地徵收計畫，約需 24 個月完成。至於土地徵收計畫之價格，約以徵收當時之土地市價為準，尚存在波動之風險，故本案於設計階段即已委請不動產估價師進行土地市價概估、地上物拆遷補償費用概估作業，並將地價與物價調整指數納入評估，降低用地徵收風險。

#### (四) 興建風險

興建風險係指是否能如期如質完成計畫之興建，主要風險內容包括計畫本身之施工難易度，是否須具備橋梁施工工法或技術、承包商本身是否具備豐富經驗、是否有充足之人工、材料、機具以及是否具備充足之資金因應興建所需。本計畫係公路建設，興建區位於新北市淡水區及台北市北投區，該地區除計畫道路南側臨台北市之高低起伏變化較大，其餘路段地勢大致平緩，且針對地質、氣候因素等特性多有掌握，工程困難度不高，只需具備相關之工程施作經驗，在人工、材料、機具方面搭配品質與數量上是否充足等，在資金調度方面，所需資金應配合工程興建進程以及因應興建成本超支之資金籌措方案等，屆時招攬承包商時訂定特殊資格則可避免此一風險。在施工階段對時程規劃之風險因素應妥善考量，如用地交付時程、交通維持、管線遷移、施工便道規畫等，是故針對存在風險之作業除保留適當之因應浮時外，於規劃設計階段亦審慎評估俾利掌控其風險。



## (五) 營運風險

一般而言，營運風險主要為營運者是否提供符合要求之服務以及營運是否能回收獲取應得之利潤，主要內容包括服務人員不足、所提供之產品品質不佳、欠缺營運及維修維護技術、營運資金是否不足或營運成本超支，是否發生營運成本超支等，本計畫原則採政府自辦方式，較無營運資金短缺及是否獲取利潤之風險，主要風險通常在於日常之維修堆設及管理，而這一切費用支出則端看未來維管策略而定，風險不高，惟為利掌握，於規劃階段即已預估分年營運維修成本，俾利掌控營運風險。

## 二、相關機關配合事項或民眾參與情形

1. 協助提供紅樹林區域配合事項，為提供林務局維管使用，於新增自行車道工程範圍內選定適當位置增設銜接步道至保留區木棧道出入口。(行政院農委會林務局)
2. 本計畫路線行經淡海輕軌及捷運淡水線，惠請協助提供捷運禁限建範圍及後續禁限建報告之審查，並協助釐清施工界面問題。(臺北市捷運局、捷運公司及新北市捷運局)
3. 捷運淡水線紅樹林站停車場迴車道遷建及自行車道橋銜接紅樹林捷運站方式，及施工中需配合事宜等。(臺北市捷運局、捷運公司)
4. 臺 2 及臺 2 乙省道路樹移植、施工期間管養維護及交通維持事宜(公路總局)
5. 計畫終點(大度路)銜接及施工交維問題、路樹移植事宜(台北市政府)
6. 為辦理後續其他必要工作，需規劃路線沿線地籍圖、都計圖電子檔及地籍資料，包括地段、地號、權屬、土地使用分區、用地編定及公告市價等資料，惠請協助提供以辦理所需用地之一般徵收作業及都市計畫變更。(新北市政府及台北市政府)
7. 未來辦理協助協議價購程序須協調台北市政府、內政部等相關單位配合辦理。



### 三、中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表

中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1) 計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第10點)	✓		✓		(1). 已包含計畫內容項目。 (2). 本計畫雖為「淡北快速道路」計畫之替代方案,惟交通部公路總局提案興建淡北快速道路(雙層高架)已於民國89年由環保署決議不應開發,故本計畫非屬延續性計畫。 (3). 因本計畫無增額營運收入,故不具計畫自償性。
	(2) 延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估,並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)		✓		✓	
	(3) 是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表?並依據各類審查作業規定提具相關書件	-	-	-	-	
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)		✓		✓	本計畫雖符合促進民間參與公共建設法所鼓勵民間參與之公共建設項目,惟本計畫無營運收入,民間機構營運時無法獲利,又道路工程之重大公共建設尚無授信額度放寬之優惠,民間機構在投資興建上易存在資金籌措之窘境,因此不建議本案採用民間參與方式辦理。





檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
3、經濟及財務 效益評估	(1) 是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)		✓		✓	(1). 本計畫已於民國 109 年 1 月 15 日通過二階環評大會，各路線方案已於環境影響評估報告書完整評估比較，故本報告路線同環境影響評估報告書中所提送，無替代方案。 (2). 有完整財務計畫及試算表，詳報告書第柒章。
	(2) 是否研提完整財務計畫	✓		✓		
4、財源籌措及 資金運用	(1) 經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	✓		✓		(1). 本計畫總工程費約 73.40 億元。 (2). 因本計畫無增額營運收入，故不具計畫自償性。 (3). 本計畫擬由交通部協助提報國發會核定專案預算興建，其中之用地取得暨拆遷補償費，原則上將由新北市政府負擔支應 100%，屬補助型計畫。 (4). 規劃報告第七章建設時程與實施計畫已編列分年資金需求。
	(2) 資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化	-	-	-	-	
	(3) 經費負擔原則： a. 中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b. 補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	✓ (b)		✓ (b)		
	(4) 年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	✓		✓		
	(5) 經費比 1：2 (「政府公共建設計畫前期作業實施要點」第 2 點)		✓		✓	
	(6) 屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度	-	-	-	-	



檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
						(5).本計畫屬資本門。 (6).本計畫不具自償性。
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	✓		✓		(1).目前本府人力應可支應計畫推動。 (2).N/A
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a. 現有人力運用情形 b. 計畫結束後，請增人力之處理原則 c. 請增人力之類別及進用方式 d. 請增人力之經費來源		✓		✓	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	✓		✓		於設計成果中研撰營運管理計畫，包括維護管理作業項目、方式、頻率及災害防救相關配合措施等。
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	✓		✓		(1). 本計畫道路初步估算使用面積約17.99公頃，公、私有地占計畫道路用地比例分別為53.42%及46.58%。 (2). 本計畫擬由交通部協助提報國發會核定專案預算興建，其中之用地取得暨拆遷補償費，原則上將由新北市政府負擔支應100%。 (3). 經查沿線涉及一般徵收及公有地撥用，部分用
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)	✓		✓		
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地	✓		✓		
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定	✓		✓		
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理			✓	✓	



檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
						地屬特定農業區之農牧用地將依「農業主管機關同意農業用地變更使用審查作業要點」辦理「農業用地變更使用說明書」徵得農業主管機關同意。 (4).符合，續依規定辦理公聽會(公益性與必要性)及農地變更使用說明書徵得農業主管機關同意。 (5).N/A
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	✓		✓		詳捌附則。
9、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		✓		✓	本計畫已於民國109年1月15日通過二階環評大會。
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	✓		✓		詳捌附則。
11、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理		✓		✓	本計畫為興建道路計畫，非建築設施。
12、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理		✓		✓	本計畫為興建道路計畫
13、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔	-	-	-	-	將於後續發包設計階段提送
14、涉及政府辦公廳舍與建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		✓		✓	本計畫為興辦道路計畫，並無涉及政府辦公廳舍與建購置者。



檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
15、跨機關協商	(1) 涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	✓	-	✓	-	詳附錄三
	(2) 是否檢附相關協商文書資料	✓	-	✓	-	詳附錄三
16、依碳中和概念優先選列節能減碳指標	(1) 是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		✓		✓	本計畫設計理念以保護鄰近自然生態為首，將於設計階段研擬二氧化碳減量之相關方法。
	(2) 是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施		✓		✓	將於設計階段研擬相關措施。
	(3) 是否檢附相關說明文件		✓		✓	N/A
17、資通安全防护規劃	資訊系統是否辦理資通安全防护規劃	✓		✓		本案為道路工程，無涉及資訊系統。

主辦機關核章：承辦人

單位主管

首長

主管部會核章：研考主管

會計主管

首長



## 性別影響評估檢視表

### 【第一部分－機關自評】：由機關人員填寫

**【填表說明】**各機關使用本表之方法與時機如下：

#### 一、計畫研擬階段

- (一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少1人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。
- (二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：
  - 1、 將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。
  - 2、 將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

#### 二、計畫研擬完成

- (一) 請填寫完成【第一部分－機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分－程序參與】，宜至少預留1週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。
- (二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分－機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：淡水河北側沿河平面道路

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	交通部	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	新北市政府
<b>壹、看見性別：</b> 檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。			
評估項目		評估結果	
<b>1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】</b> 性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)可參考行政院性別平等會網站( <a href="https://gec.ey.gov.tw">https://gec.ey.gov.tw</a> )。		性別平等政策綱領－環境、能源與科技篇： 本計畫為道路建設系統屬公共工程之一環，服務對象為一般大眾用路人，不以特定性別為主，定位上即不因性別、性傾向或性別認同而有所分別，公共空間規劃及設計的便利、友善與安全性，包括公共運輸路網、服務皆能兼顧不	



	同性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。
評估項目	評估結果
<p><b>1-2【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析(含前期或相關計畫之執行結果),並分析性別落差情形及原因】</b></p> <p>請依下列說明填寫評估結果:</p> <p>a. 歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」(<a href="https://www.gender ey. gov. tw/research/">https://www. gender. ey. gov. tw/research/</a>)、「重要性別統計資料庫」(<a href="https://www. gender. ey. gov. tw/gecdb/">https://www. gender. ey. gov. tw/gecdb/</a>)(含性別分析專區)、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別平等會—性別分析」(<a href="https://gec. ey. gov. tw">https://gec. ey. gov. tw</a>)。</p> <p>b. 性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列3類群體:</p> <p>①<b>政策規劃者</b>(例如:機關研擬與決策人員;外部諮詢人員)。</p> <p>②<b>服務提供者</b>(例如:機關執行人員、委外廠商人力)。</p> <p>③<b>受益者</b>(或使用)。</p> <p>c. 前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者,探究其處境或需求是否存在差異,及造成差異之原因;並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析(例如:高齡身障女性、偏遠地區新住民女性),探究在各因素交織影響下,是否加劇其處境之不利,並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因,應於後續【1-3找出本計畫之性別議題】,及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。</p> <p>d. 未有相關性別統計及性別分析資料時,請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標(如2-1之f)。</p>	<p><b>政策規劃者:</b>本計畫主辦單位為新北市政府,經統計107年新北市政府所屬員工人數共計52,740人,其中男性23,837人,女性28,903人,性別比例約為45%:55%。</p> <p><b>服務提供者:</b>本計畫執行機關為新北市政府工務局,經統計107年所屬員工人數共計526人,其中男性325人,女性201人,性別比例約為62%:38%。</p> <p><b>受益者:</b>本計畫位於新北市淡水區,由新北市現住戶口統計資料顯示,淡水區現住人口為173,502人,其中男性83,082人,女性90,420人,性別比例約為48%:52%。本計畫服務對象實為一般大眾用路人,任何性別族群均為本計畫之受益對象。</p>
評估項目	評估結果
<p><b>1-3【請根據1-1及1-2的評估結果,找出本計畫之性別議題】</b></p> <p>性別議題舉例如次:</p> <p>a. <b>參與人員</b></p> <p>政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時,宜關注職場性別隔離(例如:某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任)、職場性別友善性不足(例如:缺乏防治性騷擾措施;未設置哺乳室;未顧及員工對於家庭照顧之需求,提供彈性工作安排等措施),及性別參與不足等問題。</p> <p>b. <b>受益情形</b></p>	<p>1. 政策規劃與服務提供過程之性別參與、性別敏感度</p> <p>2. 公共空間之性別友善性</p>



<p>①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。</p> <p>②受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。</p> <p><b>c. 公共空間</b> 公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。</p> <p>①使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。</p> <p>②安全性：消除空間死角、相關安全設施。</p> <p>③友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p><b>d. 展覽、演出或傳播內容</b> 藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p><b>e. 研究類計畫</b> 研究類計畫之參與者（例如：研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納入性別觀點。</p>	
<p><b>貳、回應性別落差與需求：</b>針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。</p>	
<p style="text-align: center;"><b>評估項目</b></p> <p><b>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】</b> 請針對1-3的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益：</p> <p><b>a. 參與人員</b></p> <p>①促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。</p> <p>②加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。</p> <p>③營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p> <p><b>b. 受益情形</b></p> <p>① 回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p> <p>② 增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補</p>	<p style="text-align: center;"><b>評估結果</b></p> <p><input type="checkbox"/>有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：</p> <p>未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。</p> <p>本計畫服務對象實為一般大眾用路人，任何性別族群均為本計畫之受益對象。公共空間之規劃與設計，不同性別、性傾向、性別特</p>



<p>助；參加人才培訓活動)。</p> <p>③ 增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會(例如:參加公聽會/說明會,表達意見與需求)。</p> <p><b>c. 公共空間</b> 回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求,打造性別友善之公共空間。</p> <p><b>d. 展覽、演出或傳播內容</b></p> <p>① 消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待,形塑或推展性別平等觀念或文化。</p> <p>② 提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性(如作品展出或演出;參加運動競賽)。</p> <p><b>e. 研究類計畫</b></p> <p>① 產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>② 加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才,提升女性專業技術研發能力。</p> <p><b>f. 強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</b></p> <p><b>g. 其他有助促進性別平等之效益。</b></p>	<p>質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。且政策規劃與服務提供過程,將舉辦地方說明會,不分性別、性傾向、性別特質及性別認同者之對象皆可參加,表達意見與需求,增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會。</p>
評估項目	評估結果
<p><b>2-2【請根據2-1本計畫所訂定之性別目標,訂定執行策略】</b> 請參考下列原則,設計有效的執行策略及其配套措施:</p> <p><b>a. 參與人員</b></p> <p>① 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制(如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊)符合任一性別不少於三分之一原則。</p> <p>② 前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。</p> <p><b>b. 宣導傳播</b></p> <p>① 針對不同背景的目標對象(如不諳本國語言者;不同年齡、族群或居住地民眾)採取不同傳播方法傳布訊息(例如:透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息,或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息)。</p> <p>② 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。</p> <p>③ 與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識,將以民眾較易理解之方式,進行口頭說明或提供書面資料。</p>	<p><input type="checkbox"/>有訂定執行策略者,請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節,並於本欄敘明計畫書草案之頁碼:</p> <p>未訂執行策略者,請說明原因及改善方法:</p> <p>本計畫後續宣導方式可採用多個宣導方式併行,如紙本新聞、網路新聞以及相關單位之官方網站、臉書網站等,並輔以平面廣告、宣傳單、廣播及電視廣告等,以顧及個性別資訊之獲取。</p>





**c. 促進弱勢性別參與公共事務**

- ① 計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。
- ② 規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。
- ③ 辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。
- ④ 培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。

**d. 培育專業人才**

- ① 規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施  
(例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務;優先保障名額;培訓活動之宣傳設計,強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息;結合相關機關、民間團體或組織,宣傳培訓活動)。
- ② 辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析,作為未來精進培訓活動之參考。
- ③ 培訓內涵中融入性別平等教育或宣導,提升相關領域從業人員之性別敏感度。
- ④ 辦理培訓活動之師資性別統計,作為未來師資邀請或師資培訓之參考。

**e. 具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容**

- ① 規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。
- ② 製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。
- ③ 規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容（例如：女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化）。

**f. 建構性別友善之職場環境**

委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。

**g. 具性別觀點之研究類計畫**

- ① 研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積



<p>極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。</p> <p>②以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。</p>	
評估項目	評估結果
<p><b>2-3【請根據2-2本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</b></p> <p>各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。</p>	<p><input type="checkbox"/>有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形；未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法；</p> <p>本計畫經費編列包含工程建造費、規劃設計費、用地費、工務行政費等，考量本計畫服務對象為一般大眾用路人，暫未特別針對性別與以考量。</p>
<p><b>【注意】</b>填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分－程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。</p>	
<p><b>參、評估結果</b></p> <p>請機關填表人依據【第二部分－程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。</p>	
3-1綜合說明	<p>本計畫經性別平等委員檢視後認為性別議題之合宜性考量本次計劃政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大，允宜關注性別參與不足之因素。</p>
3-2參採情形	<p>3-2-1說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）</p> <p>因本計畫實際執行單位為新北市政府新建工程處，因係為工程單位，故總體性別比例差距較大，惟為兼顧性別平衡性、職場性別友善性等性別議題，執行過程中相關會議、審查會、說明會等，將配合邀集相關專業委員，且非單一性別組成會議進行討論。</p>
	<p>3-2-2說明未參採之理由或替代規劃</p> <p>已參採</p>
<p><b>3-3通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果：</b></p> <p>已於 年 月 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。</p>	

- 填表人姓名：林依萱 職稱：助理工程員 電話：86871266 填表日期：109年3月5日
- 本案已於計畫研擬初期徵詢性別諮詢員之意見，或提報各部會性別平等專案小組（會議日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日）
- 性別諮詢員姓名：曾瑀 服務單位及職稱：新北市政府工務局主任 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第四款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）  
（請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）



## 【第二部分－程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：

- 1. 現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址：<http://www.taiwanwomencenter.org.tw/>）。
- 2. 現任或曾任行政院性別平等會民間委員。
- 3. 現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。

### (一) 基本資料

1. 程序參與期程或時間	109 年 3 月 5 日 至 109 年 3 月 9 日
2. 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	姓名：徐慶發 職稱：助理教授 服務單位：明新科技大學 專長領域：法律、社會、心理
3. 參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見

### (二) 主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填4至10欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）

4. 性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	合宜。 符合性別平等政策綱領。服務對象為一般市民，服務皆能兼顧不同性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。
5. 性別統計及性別分析之合宜性	合宜。
6. 本計畫性別議題之合宜性	尚合宜。 建議：考量本次計畫政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，允宜關注性別參與不足之因素。
7. 性別目標之合宜性	合宜。 建議：於舉辦地方說明會時，亦可就出席人員中，辦理民眾出席之性別統計，如有性別落差過大時，考量提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。



8. 執行策略之合宜性	合宜。 建議：宜針對不同背景的目標對象，如不諳國語之高齡者或新住民，逕以口頭方式說明或親自提供書面資料，以顧及任一性別資訊之獲取。
9. 經費編列或配置之合宜性	合宜。 建議：於籌編年度概算時，宜考量服務提供者就任一性別資訊獲取時需求之人事費用（例如加班費、書面資料費用等）。
10. 綜合性檢視意見	建議事項詳如（二）主要意見所述
(三) 參與時機及方式之合宜性	合宜。 參與時機時間充分，資料完整翔實，承辦人員饒富性別影響評估專業，在計劃中，皆能注意到性別與階級、族群、城鄉、世代、身障等各項社會因素之多元交織性，並提供多元的公民意見參與途徑“最貼心的道路-淡北”，值得讚賞與肯定。
<p>本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。</p> <p>（簽章，簽名或打字皆可）___徐慶發___</p>	



## 行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號  
傳真：02-33566920

受文者：新北市政府

發文日期：中華民國111年8月9日  
發文字號：院臺交字第1110172447號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：所報新北市政府「淡水河北側沿河平面道路工程（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）」公共建設計畫一案，照核復事項辦理。

說明：復111年4月22日交路（一）字第1118600319號函。

核復事項：

- 一、本案既經貴部與新北市政府朝改善淡水河兩側地區整體交通問題評估規劃，並經貴部公路總局提出新設關渡新橋與本計畫銜接之配套方案，且與當地民眾做好溝通獲致共識，除使本案能銜接淡水河左岸以轉至新北市八里、五股、蘆洲、三重、新莊等地區，致該地區之用路人可獲得直接服務，並有利於妥適分散車流，既可嘉惠前往該市之用路人，亦有助降低車流全數湧往臺北市大度路之衝擊，對地區整體性發展有正面助益，原則支持。
- 二、有關經費分擔方式，考量本淡北道路工程可紓解台2線竹圍路段壅塞問題，應屬台2線竹圍路段之替代道路，另關渡新橋配套方案可就往臺北市之車流進行分流，爰同意貴部建議以關渡新橋為分界點，關渡新橋以北之工程費由中央（貴部及內政部營建署）專案全額補助；關渡新橋以南之路線，



因藉由立體化等結構型式可改善現階段部分路口服務水準不佳情形，並有利地方民眾快速進出淡水與北投等區域，爰關渡新橋以南之工程費由地方政府自行負擔，用地費由新北市政府全額負擔，故整體經費73.4億元，地方政府負擔36.22億元（含臺北市端10.61億元）、中央負擔37.18億元（內政部營建署負擔16.67億元、交通部負擔20.51億元）。

三、前開新設關渡新橋配套方案，能有效分流往臺北市車流，所需工程經費約18億元，同意由貴部補助新北市政府另案辦理，並請新北市政府立即啟動可行性評估作業，以期關渡新橋能與旨揭建設計畫工程同時完工通車，發揮分散車流效果。

四、另為改善淡水河兩側地區整體交通問題，經貴部公路總局與新北市政府協調後，新北市政府後續將主政辦理區域整體分流策略評估，請督責新北市政府納入本建設計畫第八章內，俾據以落實執行。

正本：交通部

副本：臺北市府、新北市政府、內政部、國家發展委員會、國家發展委員會管制考核處、行政院公共工程委員會、本院主計總處

2022/08/09  
14:44:30

檔號：  
保存年限：

## 交通部 函

受文者：

機關地址：100299臺北市仁愛路1段50號  
傳 真：(02)2389-9887  
聯 絡 人：林文安  
聯絡電話：02-23070123分機8411  
電子郵件：fen9475@thb.gov.tw

發文日期：中華民國111年4月22日

發文字號：交路(一)字第1118600319號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：建設計畫書、審查意見答覆表（正本3份，副本1份）

主旨：檢陳新北市政府「淡水河北側沿河平面道路工程（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）」公共建設計畫（修正版）1式3份，請鑒核。

說明：

- 一、依據新北市政府110年12月2日新北府工新字第1105177046號函暨111年1月14日新北府工新字第1115291670號函辦理。
- 二、本案對地區整體性發展有正面助益，惟臺北市北投地區多位里長、民意代表及學者專家陳情表達反對意見，為研議消弭疑慮之最佳方案，鈞院秘書長110年4月28日函請本部洽主辦機關妥為研處，並與當地民眾做好溝通獲致共識後，再行報院。
- 三、經新北市政府研處修正並於110年9月4日及5日於士林、北投及淡水，分別召開3場地方說明會與民眾溝通後，研提於該府與臺北市政府共同成立之「淡北道路雙北交通專案小組」會議中確認後重新提報，所報另述及因本案受疫情衝擊世界貿易及台商回流設廠、外資進駐等因素，造成全國各地在建工程出現缺工、缺料情形，營建物價總指數漲幅更高達近15%，本次所報計畫總經費由新臺幣63.05億元調整為73.4億元（原工程費43.57億元及用地費19.42億元，調整為工程費51.58億元及用地費21.82

億元)，經費增加部分該府建請同意按原補助經費分攤方式補助，臚列如下：

- (一) 新北市都市計畫區內由內政部營建署按生活圈之比例補助該部分工程經費之70%計12.33億元，新北市政府負擔30%經費計5.24億元。
- (二) 新北市非都市計畫區及臺北市銜接段由本部補助該部分工程經費計34.01億元。
- (三) 用地費計21.82億元由新北市政府自籌辦理。

四、上開經費分攤方式，經檢討基於本工程可紓解台2線竹圍路段壅塞問題，擬請同意修正為關渡新橋以北之工程費由中央（本部及營建署）全額補助，陳明如下：

- (一) 為改善淡水河兩側地區整體交通問題，以使淡北道路計畫案能銜接淡水河左岸以轉至新北市八里、五股、蘆洲、三重、新莊等地區，致該地區之用路人可獲得直接服務，並利於妥適分散車流，本部於110年5月7日函請該府再妥為評估本計畫與關渡大橋銜接方案，既可嘉惠前往該市之用路人，亦有助降低車流全數湧往臺北市大度路之衝擊。經查該府於建設計畫第八章已敘明上開銜接方式；惟所提出之規劃尚不明確，爰經本部公路總局就關渡大橋拓寬可行性之施工、維管、耐震等層面探討後，因其交通效益不大且橋面拓寬結構耐震補強技術上確有困難，該局並提出新設關渡新橋並與本計畫銜接之配套方案。
- (二) 考量本淡北道路工程可紓解台2線竹圍路段壅塞問題，應屬台2線竹圍路段之替代道路，另關渡新橋配套方案可就往臺北市之車流進行分流。有關經費分擔方式，建議以關渡新橋為分界點，以北路段因與台2線壅塞路段平行，可增加車道容量，改善台2線壅塞狀況，爰關





渡新橋以北之工程費（含關渡新橋）由中央（交通部及營建署）全額補助；關渡新橋以南之路線，因藉由立體化等結構型式可改善現階段部分路口服務水準不佳情形，並有利地方民眾快速進出淡水與北投等區域，爰關渡新橋以南之工程費由地方政府自行負擔，用地費由新北市政府全額負擔，故整體經費73.4億元，地方政府負擔36.22億元（含臺北市端10.61億元）、中央負擔37.18億元（營建署負擔16.67億元、交通部負擔20.51億元）。

- 五、前述本部公路總局所提之關渡新橋銜接方案，本部建議採另案辦理方式進行，由本部補助新北市政府工程費18億元辦理，並可由新北市政府立即辦理可行性評估工作，俟可行性評估發包推動後，中央始支持本計畫經費補助案，以期本計畫完工通車後，關渡新橋計畫亦可加速推動完成，以有效展現分流往臺北市車流之功能。
- 六、另為改善淡水河兩側地區整體交通問題，經本部公路總局於110年6月10日與新北市政府協調後，新北市政府後續將主政辦理區域整體分流策略評估。後續擬請新北市政府納入本建設計畫第八章內，俾據以落實執行。
- 七、公共建設計畫書及審查意見答覆表電子檔下載請至 <https://space.thb.gov.tw/navigate/s/02FAEB6C4E7D4DD391620C9466D5F8606BL>

正本：行政院

副本：新北市政府、內政部、本部會計處、交通部公路總局、交通部運輸研究所(均含附件)

部長 王 國 材



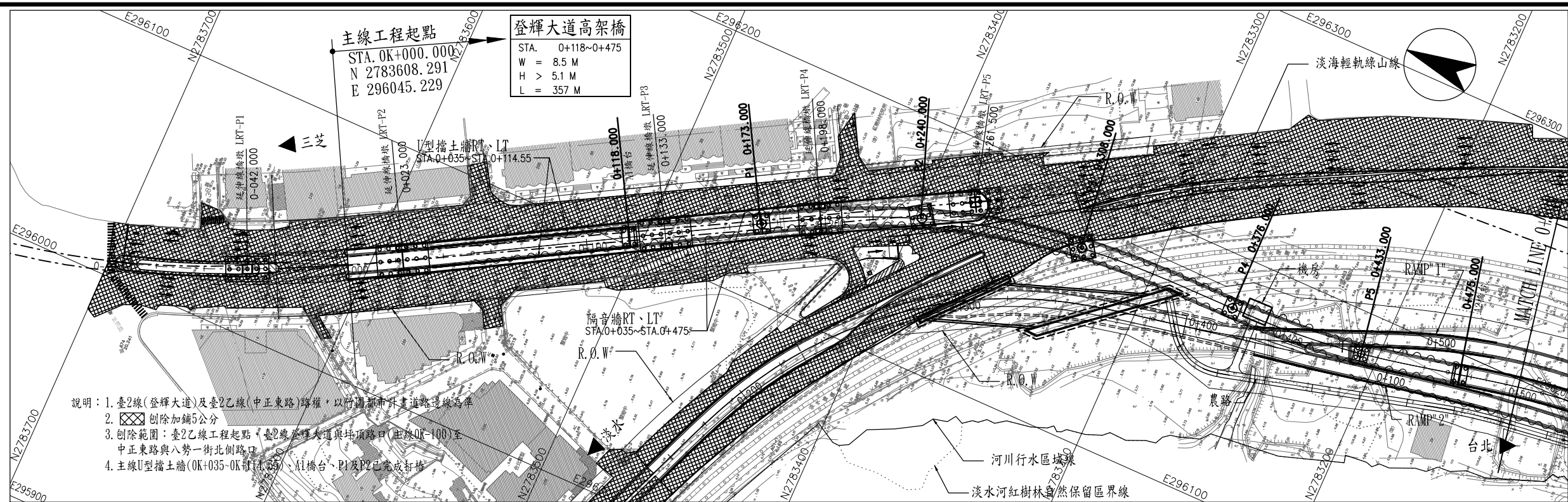
編號	審查意見	單位答覆
會議結論		
一	交通部前於85年規劃推動興建「淡水河北側快速道路」，復於98年再提出「台2線關渡橋至登輝大道段拓寬工程」，惟因環評審查及立法院相關決議等因素，均未能順利推動，嗣新北市府自96年起著手推動本案相關事宜，並於109年1月業經環評審查通過。本案不但為上開交通部台2線「淡水河北側快速道路」之延續規劃方案，且為跨新北市及臺北市兩直轄市間之重要交通系統建設，為中央與地方合作之典型案例，建議原則支持。	敬悉，感謝支持本計畫。
二	本案原則尊重交通部及新北市政府所陳經費分擔方式，惟交通部負擔部分(30.6億元)，交通部建議由行政院專案補助之方式，請再補充完整論述本案之必要性、特殊性，由新北市政府修正說明後，並須報經交通部確認，以完備程序。	<p>(一) 省道台2線(淡金路至關渡路段)道路容量不足，造成常態性交通壅塞，一直是交通部和本府共同努力設法解決的難題，依據公路法規定，省道修建經費係由中央負擔，因此交通部公路總局於85年規劃「淡水河北側沿河快速道路」，復於98年再提出「台2線關渡橋至登輝大道段拓寬工程」，均係以改善台二線交通為目標，惟因環評審查及立法院未同意，故未能順利推動，本府延續「淡水河北側沿河快速道路」路線規劃替代方案「淡水河北側沿河平面道路」，努力10餘年終獲二階環評審議通過，故其計畫可視為原交通部公路總局推動「淡水河北側沿河快速道路」之替代方案，該案亦經交通部審查確認可達到移轉省道台2線車流之功能，大幅度系統性改善紅樹林、竹圍及關渡地區的交通瓶頸，實與一般生活圈道路計畫之交通改善規模屬性實有不同。</p> <p>(二) 為補足台2線(淡金路至關渡路段)道路容量，復囿於原規劃由中央負責興建「淡水河北側沿河快速道路」因環評因素無法推動，現本府依原有淡水快速道路規劃路線方案提出「淡水河北側沿河平面道路」已獲二階環評通過，且該案亦為跨越新北市及台北市兩直轄市間之重要交通系統建設，龐大工程經費有賴中央與地方合作推動；全線用地費19.48億元由本府負擔，工程費分別由內政部依現行「生活圈道路交通系統建設計畫(市區道路)」規定辦理新北市都計區內路段工程費補助(營建署補助9.08億元、新北市政府負擔3.89億元)，交通部循公共建設計畫模式辦理補助新北市非都市計畫區路段及台北市銜接段工程經費30.6億元。</p>
三	本案請主辦機關持續加強與周邊居民(包括臺北市部分)及環保團體間之說明與溝通，以利計畫推動。	敬悉，本府將持續與環團或民眾積極溝通協調，以爭取民眾支持。
四	本案因鄰近紅樹林保留區等環境敏感地區，後續設計、施工階段請主辦機關完善生態保護措施。	遵照辦理，本府將恪遵環評承諾，以兼顧生態保護與交通需求。
五	請主辦機關再行檢視相關計畫期程之合理性。	感謝指正，將配合目前推動情形，檢討調整計畫期程並修正於報告。
六	請新北市政府依本會議結論及有關機關意見(詳附件)修正報告書，並請先報經交通部確認後，於二周內修正到會(副知與會單位)，俾利本會辦理後續事宜。	遵照辦理。
行政院交通環境資源處		
一	本計畫對於交通有很大幫助，有必要性，原則支持。建議未來執行仍應持續與地方民意及環團，進行有效的溝通，避免計畫推動再次受阻。	敬悉，本府將持續與環團或民眾積極溝通協調，已爭取民眾支持。
二	本案前報經工程會協調結果略以，請依生活圈道路計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。然採專案報院方式，應有完整論述其必要性與特殊性等，以避免援引比照效應，建議本案應再加強補充說明。	遵照辦理。
三	本計畫應先完整考量地方是否有地區性交通出入(交流道)之需求意見，避免如台64線之案例，於主線完成後，地方始陸續提出增設交流道之需求，造成主線完工後再另增設匝道之困難與困擾。	本計畫於中正東路-關渡大橋之間路段，因考量鄰近紅樹林保留區、淡水河出海口及河岸視覺景觀，採以平面道路規劃設計，該路段西側受限淡水捷運及臺2乙線之阻隔，已無條件增設橫向聯絡道，另本計畫目標為疏導通過性車流，俟完工通車後將疏導近60%穿越性車流，臺2線車道容量將可釋放出來，而該路段可提供當地民眾使用。
四	專案報院程序上仍應先送目地事業主管機關審查後再報院，本案新北市政府之計畫應請先送經交通部審查認可後，再循序報院。	遵照辦理。

編號	審查意見	單位答覆
國家發展委員會		
一	本案計畫道路路線交織、交通量繁重，請交通部運用智慧運輸技術，整合協助案內跨新北市與台北市間之即時交通控制與管理措施，發揮本案道路交通智慧化功能。	敬悉，本計畫已導入智慧化交通管理機制，並已與雙北市交通局溝通聯繫後續執行方式。
二	請補充說明本案完工後之維護管理權責分工情形。另請主辦機關補充相關機關分年經費分攤需求表。	本計畫道路完工後之維護管理權責分工將以雙北市市界區分維管權責，另相關機關分年經費分攤需求表已補充於報告。
三	<p>本案依新北市政府估算結果，經濟益本比為1.21(計畫書第6-25頁)，大於1，尚具經濟可行性，惟部分內容建議再酌，說明如下：</p> <p>(一)本計畫經濟效益評估使用折現率為3.00%(計畫書第6-23頁)，低於交通部「交通建設計畫經濟效益評估手冊」之建議值4%(詳附件1)，恐高估經濟效益，建議新北市政府再酌。</p> <p>(二)有關表6.2-2列示各車種乘載率，機車高於大貨車(計畫書第6-22頁)，與交通部「交通建設計畫經濟效益評估手冊」之乘載率建議值，機車小於大貨車(詳附件2)，似有出入，且二者所列各車種承載率數值亦有差距，建議新北市政府說明估算依據。</p> <p>(三)本案完工後雖可紓緩台2線交通壅塞，但其他相關道路部分路段服務水準下降(計畫書第6-14頁)，本案估算經濟效益時，是否已完整考慮相關路段服務水準下降之不利影響，建議新北市政府說明。</p>	<p>(一)本計畫書6-25頁之折現率採3%，為誤植，另本計畫於敏感度分析中已有計算折現率4.00%之經濟效益，詳表6.2-10，其淨現值為507.05百萬，益本比為1.08，內部報酬率同為4.46%，效益指標雖略低，但顯示本計畫仍具有經濟效益。</p> <p>(二)本計畫交通影響評估為採用雙北合議之TRTS-IV模式推估，且其設定參數值於環評審查期間，經檢核確認與新北市統計數據大致吻合，因此，考量本計畫經濟效益評估準確性，建議仍採本計畫前階段所採用之TRTS-IV模式，因此，乘載率等參數設定與「交通建設計畫經濟效益評估手冊」之建議值略有出入。</p> <p>(三)本計畫路網交通績效之分析範圍，為整體竹圍路廊及鄰近道路，分析範圍涵蓋淡金路、中正東路、竹圍路廊台2線、關渡大橋及大度路等道路，路網分析範圍以淡北道路南北端點、沿線周邊延伸5-10公里範圍為原則，以模式分析整體路網範圍內之總旅行時間、旅行距離等交通效益之變化，故相關路段服務水準下降等不利影響，已反映於效益分析之範圍中。</p>
四	本計畫用地中，私有土地占46.58%(計畫書第5-4頁)，建議新北市政府補充說明私有土地使用現況，並評估用地取得難度；另本案用地48.58%屬特定農業區(計畫書第5-4頁)，且有關本案對淡水河生態環境影響，民眾仍有疑慮(計畫書第2-1頁)，建議新北市政府審慎評估，並積極與居民溝通，俾利本案順利推動。	<p>1. 本府為加速本計畫推動，已分別於109年3月12日、4月30日召開2次公聽會，公聽會上除了說明本工程興建的公益性及必要性之外，同時也向民眾說明工程的規劃設計、便利交通、對環境生態的影響及迴避減輕對策、及未來施作工程後所帶來的效益等。另109年6月24日並安排三個場次召開協議價購會議，向土地所有權人說明同意協議價購及徵收所需注意事項及後續辦理程序，會議後給予土地所有權人提出陳述意見之權利，本府皆以專函回復。</p> <p>2. 截至目前(109年7月)已取得至少140位土地所有權人協議價購同意書，價購率已達約37%，為使工程順行，後續將進入土地徵收程序，預計109年取得用地。</p> <p>3. 本府於推動計畫階段皆與民眾持續保持溝通，後續施工中及營運階段亦將執行環境監測工作，並將成立環境監督小組，成員包括政府及民間團體，以保障及維護本區域生態環境。</p>
五	本計畫第5-6頁「維護管理費概估」敘及「以規劃路線估計分年營運維修及重置成本，詳列如表5.3-4」，惟該表僅列表頭，未見表格內容，建議新北市政府補充。	感謝指正，表5.3-4為漏列，將補正於報告。
六	計畫內私有用地約8.38公頃，占計畫道路用地46.58%(p5-3)，建議補充說明與私有地主之溝通情形，並就是否有民眾異議之風險(如環保團體、拆遷戶等)，詳盡規劃用地取得作業內容，事先溝通，預先擬訂用地取得重要作業預定日期程表(如召開公聽會等)，以避免未來抗爭，確保計畫如期完成。另建議應再強化風險管理機制及因應處理作為，以降低風險發生之機率及衝擊。	<p>1. 本府為加速本計畫推動，已分別於109年3月12日、4月30日召開2次公聽會，公聽會上除了說明本工程興建的公益性及必要性之外，同時也向民眾說明工程的規劃設計、便利交通、對環境生態的影響及迴避減輕對策、及未來施作工程後所帶來的效益等。另109年6月24日並安排三個場次召開協議價購會議，向土地所有權人說明同意協議價購及徵收所需注意事項及後續辦理程序，會議後給予土地所有權人提出陳述意見之權利，本府皆以專函回復。</p> <p>2. 截至目前(109年7月)已取得至少140位土地所有權人協議價購同意書，價購率已達約37%，為使工程順行，後續將進入土地徵收程序，預計109年取得用地。</p>

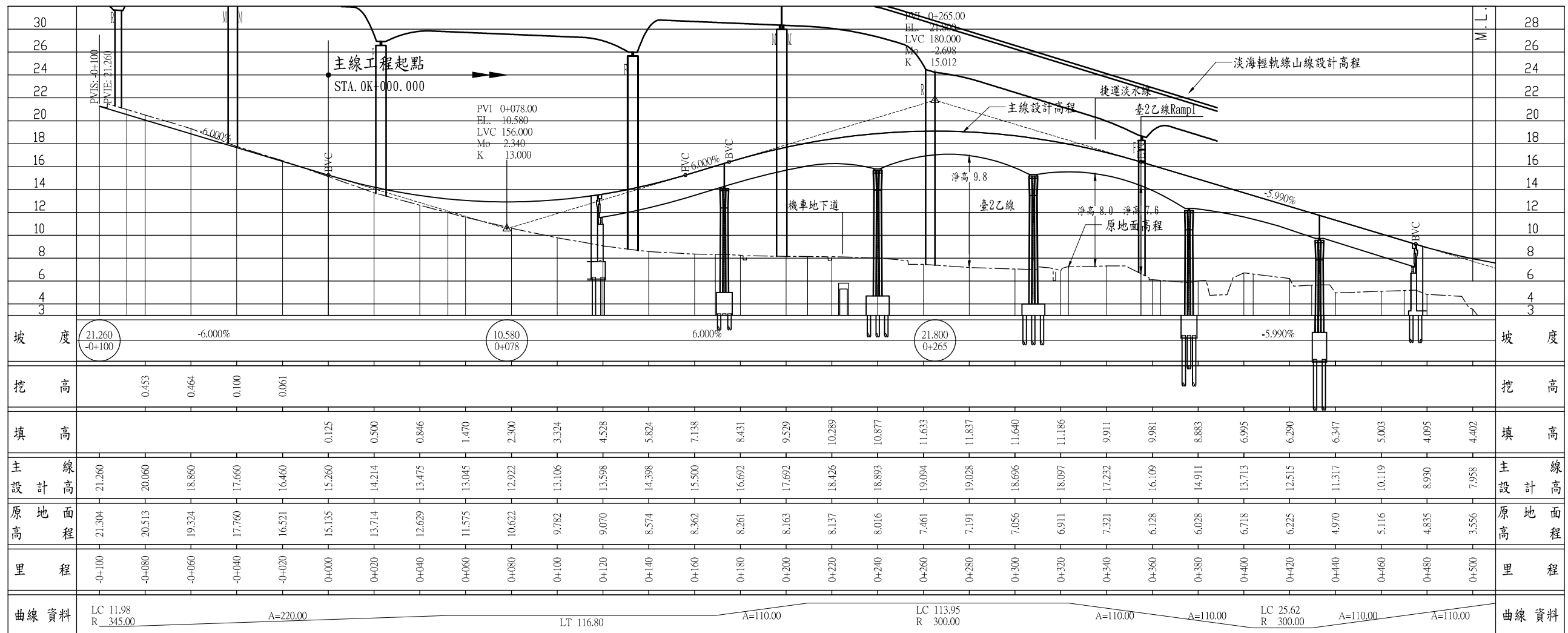
編號	審查意見	單位答覆
財政部		
一	本計畫道路闢建，業經政策評估確有助改善當地交通，新北市政府所提經費需求及分攤建議，原則尊重協調結果。	敬悉。
內政部		
一	經查本工程長5.45公里，由新北市淡水區至台北市北投區，並分屬都市計畫區內及區外，因本工程經費龐大，業經公共工程委員會召開多次「中央地方建設協調會報」，本工程如屬都市計畫區內範圍部分，經行政院核定由本部營建署協處者，本部將據以執行。	敬悉。
經濟部水利署		
一	本案臨淡水河河段未公告水道治理計畫線，後續開發建議道路中隔島盡量設計降雨儲留兼具滯洪之逕流分擔措施。	本案於計畫里程0+400-2+400鄰近紅樹林保留區及淡水河出海口，考量防洪及生態環境需求，將於既有灌排位置設置5處高架橋，並於橋下空間設置兼具滯洪功能之除污池，以提供防災防洪及生態需求。
二	土地開發利用案面積如達一定規模以上，應依水利法83-7條及「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」第2條及第3條規定提出出流管制規(計)劃書，並循相關審議程序核定後始得申報開工；前述一定規模依「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」第2條第5項規定，直轄市、縣(市)主管機關另有較嚴格之規定者(新北市為1公頃)，從其規定。	1. 依據「出流管制計畫書與規劃書審核監督及免辦認定辦法」第31條第2項第2款「本辦法施行前已提出興辦事業計畫送目的事業主管機關，並於本辦法施行(108.2.1)後1年內開工者，免提送出流管制計畫書」。 2. 本計畫第1+2標及第3A標已於101年及102年開工，另未開工部分確依原核定興辦事業計畫辦理，另新增高架陸橋部份，為屬既有公路上方之開發，面積得不納入計算並得免提出出流管制計畫書，因此，經本府水利主管機關認定可免提出出流管制計畫書。
行政院環境保護署		
一	「淡水河北側沿河平面道路工程(淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案)環境影響評估報告書」前經本署審查通過，旨揭建設計畫若涉及前述環境影響評估書件內容變更，請依環境影響評估法第16條暨同法施行細則第36條至第38條規定辦理。	遵照辦理。
行政院農業委員會		
一	第4-36頁「整體景觀工程空間營造-3.設計理念結合工程說明」，須留意各綠地間能有效連接，形成生態及景觀兼具之植栽生態廊道；須確保栽植區儘量最大化，供給植物生長所需適宜土壤及空間，避免植穴遭埋藏營建廢棄物、跛腳樹、斷頭樹等情事發生。	遵照辦理。
二	第4-44頁「4.補償與增益(2)植栽計畫」，除當地原生樹種及複層植栽外，建議增列適地適木、從小樹種起、植栽種類多樣化(如增加蜜源植物海桐、森氏紅淡比、榿梧..等)原則。	遵照辦理，增植森氏紅淡比、榿梧、海桐等種類小苗，使複層植栽種類更多樣化，並修正於報告。
三	第4-45頁計畫道路沿線地區植栽構想示意「文化休閒景觀(里程1+960~2+550)」列有台東火刺木樹種，該樹種原產台東地區，雖全省可栽培，但非淡水河沿岸當地樹種，建議予以調整。	遵照辦理，改採用榿梧取代台東火刺木，並修正於報告。
行政院公共工程委員會		
一	報告書P4-59頁，本計畫路廊涉及臺北市銜接段部分，後續將由新北市政府申辦該路段之都市計畫變更及用地徵收等前置相關作業，依報告書敘明臺北市路段之都市計畫變更、都市計畫審議及用地取得為本工程執行期程之最大風險，爰應提前因應並加強與臺北市府溝通聯繫，以免延宕工程期程。	本計畫涉及臺北市銜接段，所屬範圍皆為公有地未涉及私有地用地徵收，而都市計畫變更計畫已於6月10日提報台北市都發局審核，預計明年8月完成都市計畫變更、都市設計審議程序，另本計畫台北市路段施工期程目前安排於111年9月施作，故不影響工進。
二	報告書P5-5、5-6及7-4頁，表5.3-3「工程經費概估表」之地價及物價調整費、工程預備費、間接工程成本、環境監測作業費等與表5.3-5「分年預算」及表7.4-1「建議方案分年資金需求表」不一致；另7-4頁之興建成本所述建設成本為64.35億元，亦與交通部來文所述總計畫經費為63.05億元不一致，請釐清修正。	感謝指正，經查本計畫總經費約為63.05億元，本文內所提相關工程經費概估表單誤植部分將一併檢視更正。



編號	審查意見	單位答覆
三	報告書P4-12頁，橋梁型式及工法部分提及下部結構以八角形墩柱橋墩設計，請補充說明採八角形墩柱設計之必要性及相較於常見圓型及矩形墩柱之施工經費與工期之差異。	本案橋柱以八角形模擬樹幹造型，斷面採漸變方式，其所需工程經費與常見矩形或圓形墩柱差異不大，惟施工工率較差，為避免影響工進，後續將調整較合宜的一般型墩柱的型式。
四	因本計畫之工程經費係屬概估，雖已有計算基準說明工程數量概估原則，惟各工程項目均未有單價及數量，尚無法瞭解合理性，倘本案通過後，仍請擷節經費，審慎評估個案工程實際需求，據以編列預算執行。	遵照辦理。
行政院主計總處		
據說明，旨揭計畫係為紓解分流自新北市紅樹林地區至臺北市關渡地區間，省道台2線之交通壅塞問題，全長約5.45公里，工期2年，總經費63.05億元，其中用地費19.48億元擬由新北市政府全額負擔；至工程費43.57億元部分，其中新北市都市計畫區內路段12.97億元，由內政部補助70%計9.08億元，該府自籌30%計3.89億元，新北市非都市計畫區之路段及臺北市銜接段30.6億元，擬由交通部全額負擔。本總處意見如下：		
一	有關本案新北市都市計畫區內路段工程費12.97億元部分，係由內政部依現行「生活圈道路交通系統建設計畫(市區道路)」規定補助辦理，原則同意。	敬悉。
二	至新北市非都市計畫區之路段及臺北市銜接段工程費30.6億元部分： (一)查105年度起汽車燃料使用費分配方式修正後，各直轄市均已直接獲配汽燃費，做為其道路新建養護之財源，爰交通部「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)」亦自105年度起，均不再補助直轄市政府。 (二)依案內交通部說明，該部前於85年規劃由中央興建「淡水河北側快速道路」，與本案路線相近，惟因環評審查認定不應開發，爰未能推動，嗣新北市政府自96年起著手推動本案相關事宜，並於109年始經環評審查通過，可視為上開「淡水河北側快速道路」之延續替代方案，爰雙方已協調由新北市政府負擔全線用地費19.48億元，至本路段工程費30.6億元，則由該部負擔。 (三)考量如按交通部85年規劃辦理「淡水河北側快速道路」，因快速道路興建屬中央權責，將由中央全額負擔工程費及用地費，茲交通部以該案因環評因素無法推動，改以本案做為延續替代方案，應可與一般生活圈道路屬地方權責事項之性質有所區別，且業已協調新北市政府同意負擔全線用地費19.48億元，經費分攤尚屬衡平，原則尊重。	敬悉。
行政院性別平等處		
1	針對「貳、計畫目標」(三)提及，民眾對建設該道路有破壞淡水河生態環境之疑慮，本計畫於二階環評階段建置專網以利資訊公開一節，為顧及不同性別、年齡之民眾獲取資訊能力及管道不同，建議未來採多元宣傳及溝通管道，例如透過網路、社區公佈欄、鄰里活動…等，使不同群體民眾都能獲取資訊。	敬悉。
二	有關性別影響評估表「參、評估結果」3-1至3-3：本大項未填列說明，請依據程序參與專家學者之檢視意見予以補充參採情形。	遵照辦理。
臺北市府		
一	旨案總經費約63.05億元(含工程費43.57億元及用地費19.48億元)，依新北市政府109年4月28日新北府工新字第1095185948號函建議經費分攤方式及交通部109年6月8日交路(一)字第1098600338號函示內容，本府無需負擔經費，故本府無意見。	敬悉。
二	本府後續將就路樹移植、施工界面及本市端詳細車道配置及路口管制等各項界面事宜，持續與新北市政府協商確認；另將針對新北市政府依程序所提本市端都市計畫變更、都市設計審議及提送施工期間交通維持計畫等事宜協助審查。	敬悉，本計畫涉及台北市端之各種會議都會邀請貴府協助與會提供意見，並配合持續溝通協商，亦先感謝協助辦理各項程序之文件審查。

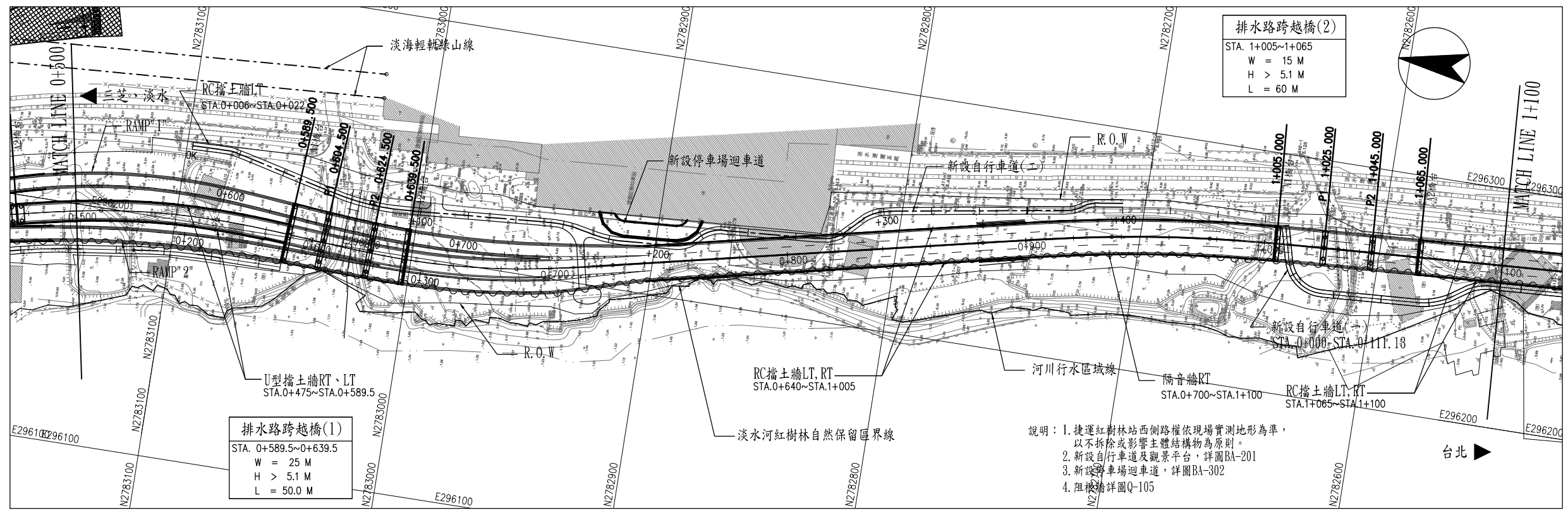


平面圖

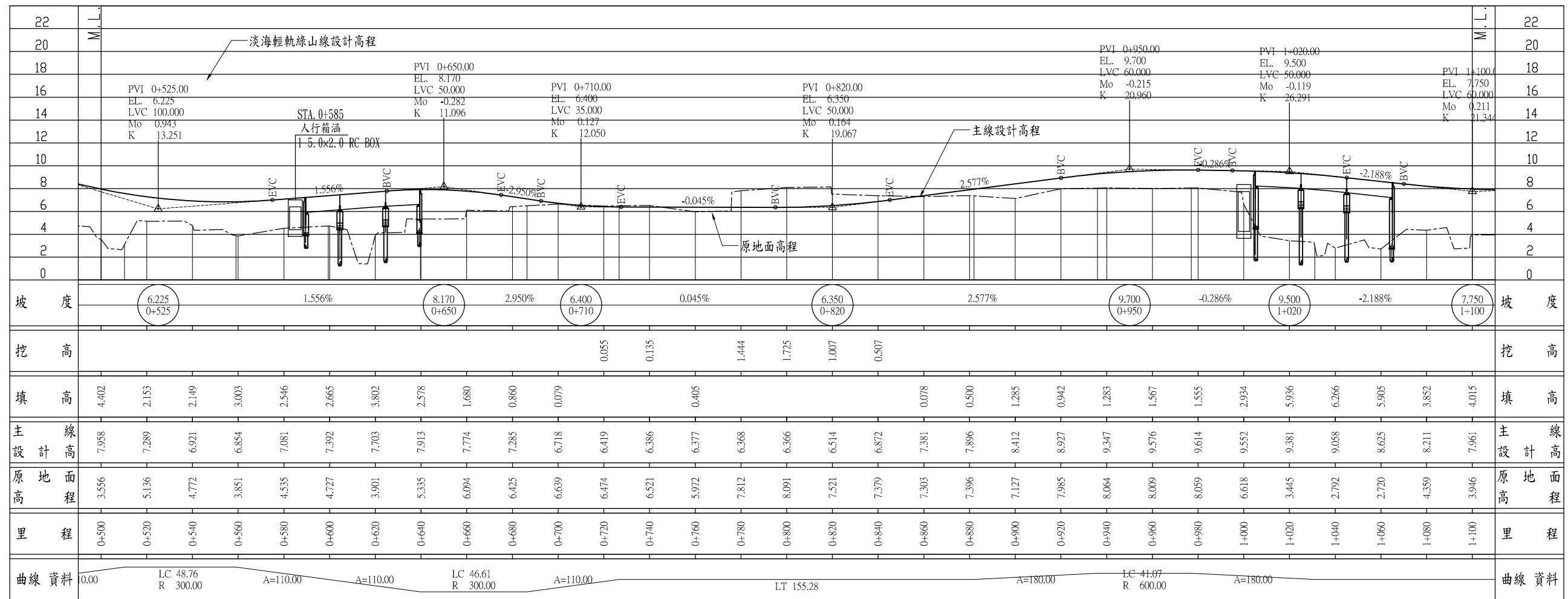


縱面圖

變更設計次數	設計廠商				工程主辦機關				比例尺	圖名		計畫名稱
第 次	<b>CECI</b> 台灣世曦工程顧問股份有限公司 <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>				新北市政府新建工程處 Construction Office, New Taipei City Government.				H=1:1000 V=1:200	主線平縱面圖(一)		淡水河北側沿河平面道路工程
變更內容	公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者	繪圖者	審定戳記欄		工區地址	圖號	張數		
								新北市淡水區 臺北市北投區	F-301	⊙		

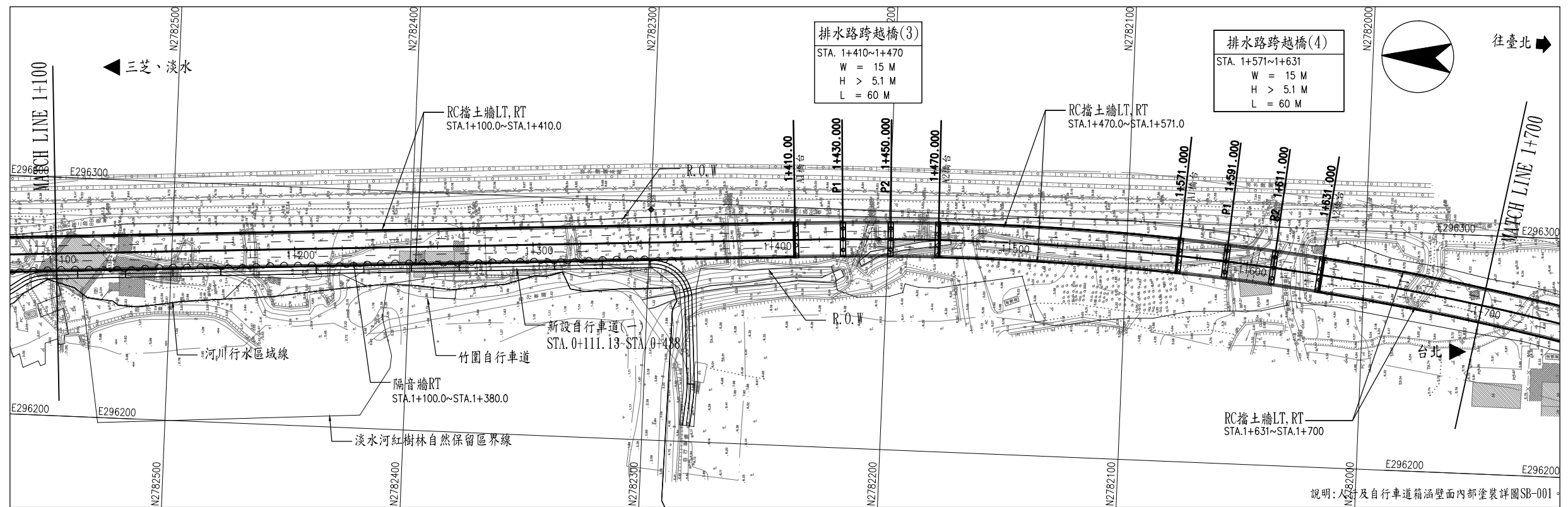


平面圖

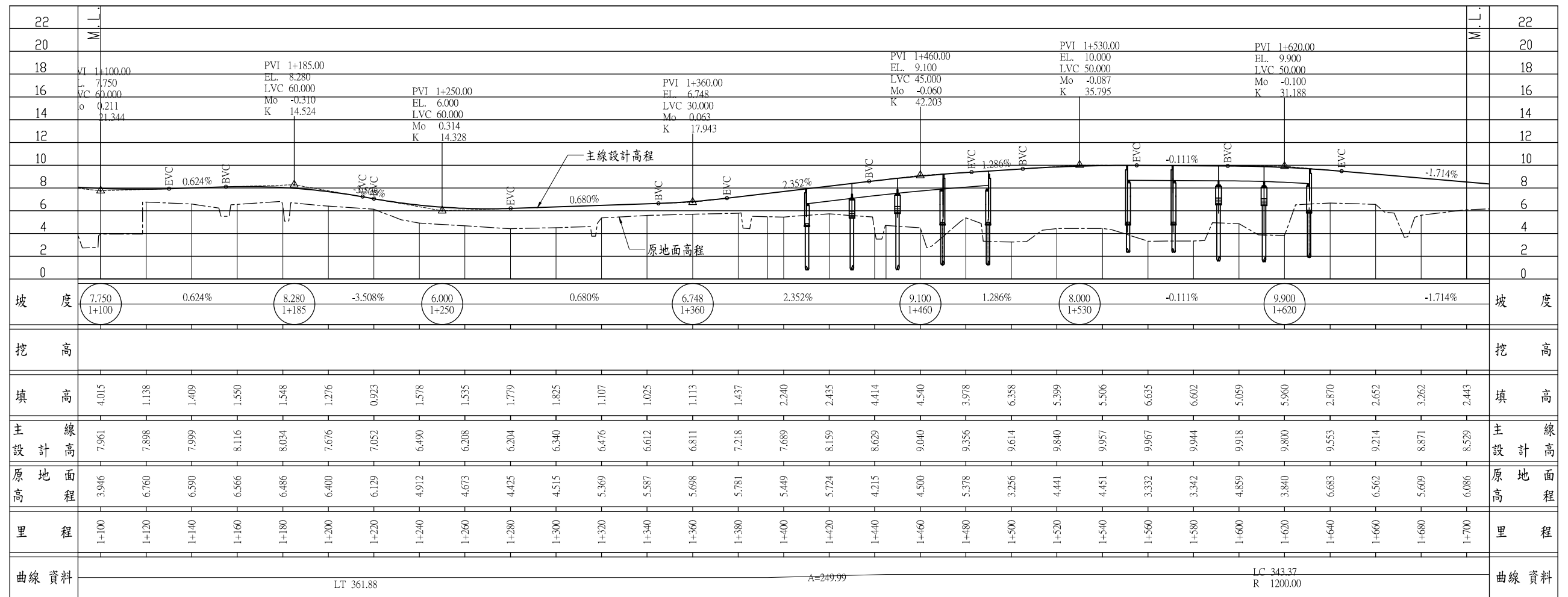


縱面圖

變更設計次數	設計廠商	工程主辦機關	比例尺	圖名	計畫名稱				
第 次	<b>CECI</b> 台灣世曦工程顧問股份有限公司 <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>	<b>新北市政府新建工程處</b> Construction Office, New Taipei City Government.	H=1:1000 V=1:200	<b>主線平縱面圖(二)</b>	淡水河北側沿河平面道路工程				
變更內容						公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者
				新北市淡水區 臺北市北投區	F-302	⊙			



平面圖

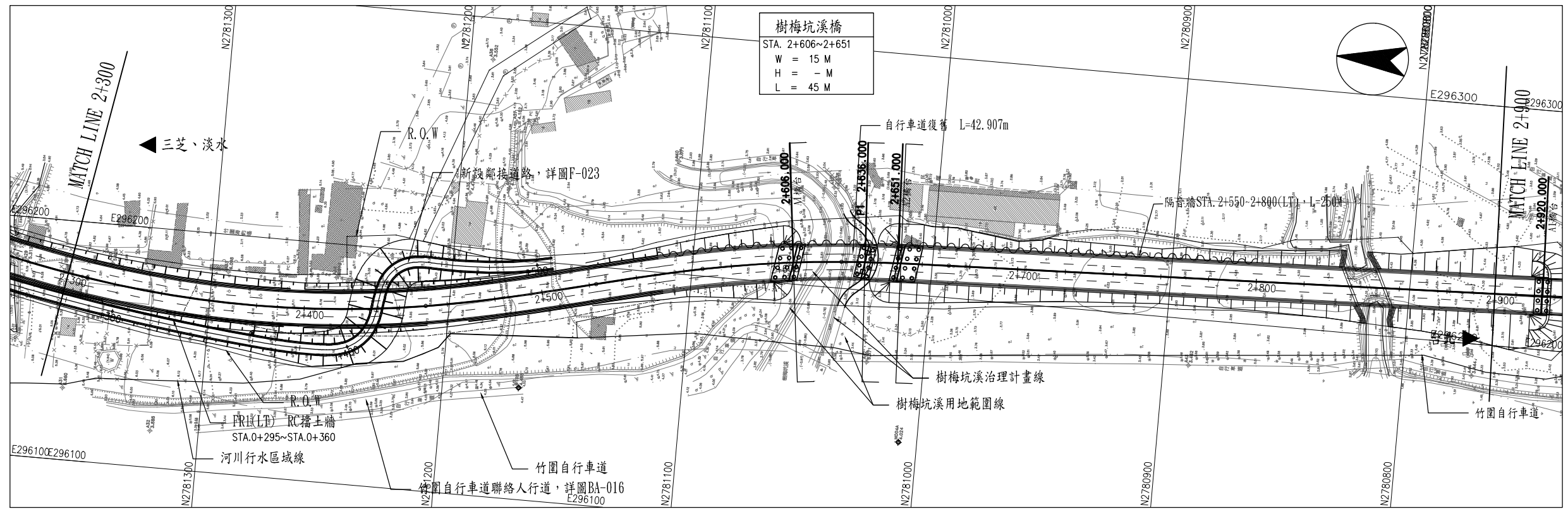


縱面圖

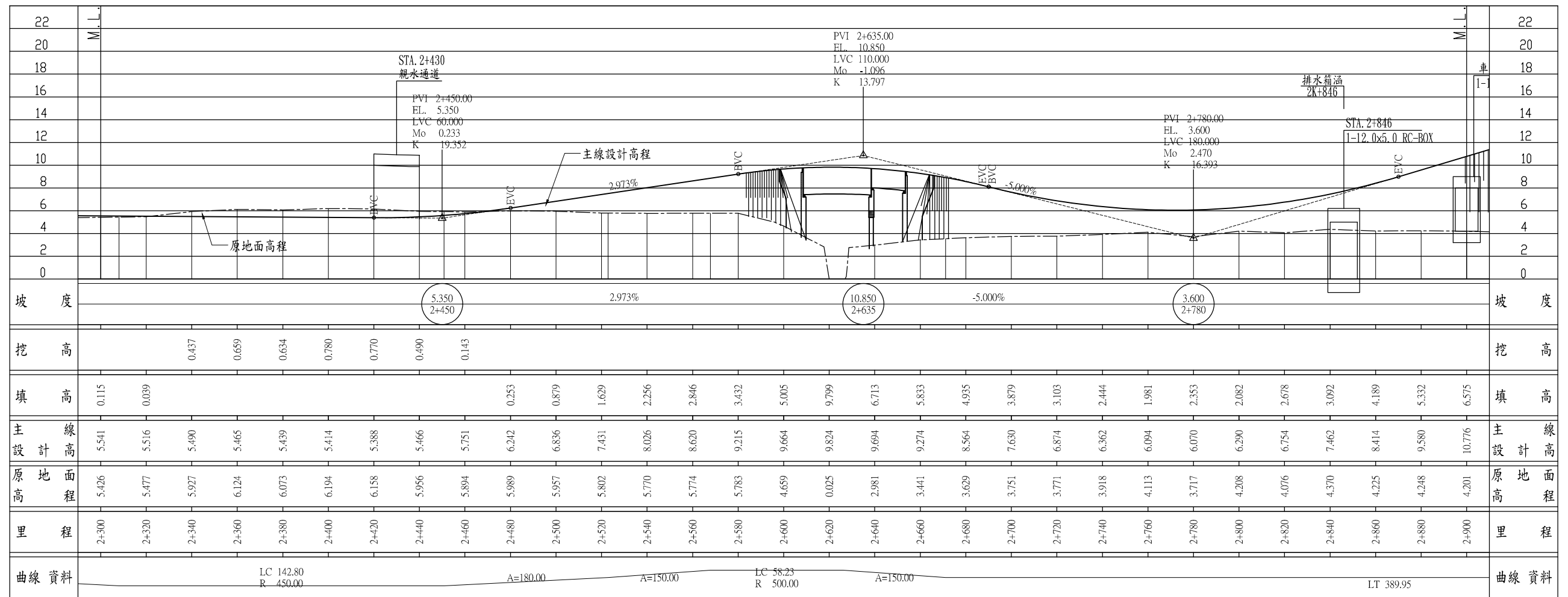
變更設計次數	設計廠商				工程主辦機關				比例尺	圖名		計畫名稱
第 次	<b>台灣世曦工程顧問股份有限公司</b> <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>				<b>新北市政府新建工程處</b> Construction Office, New Taipei City Government.				H=1:1000 V=1:200	主線平縱面圖(三)		淡水河北側沿河平面道路工程
變更內容	公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者	繪圖者	審定戳記欄		工區地址	圖號	張數		
								新北市淡水區 臺北市北投區	F-303	⊙		







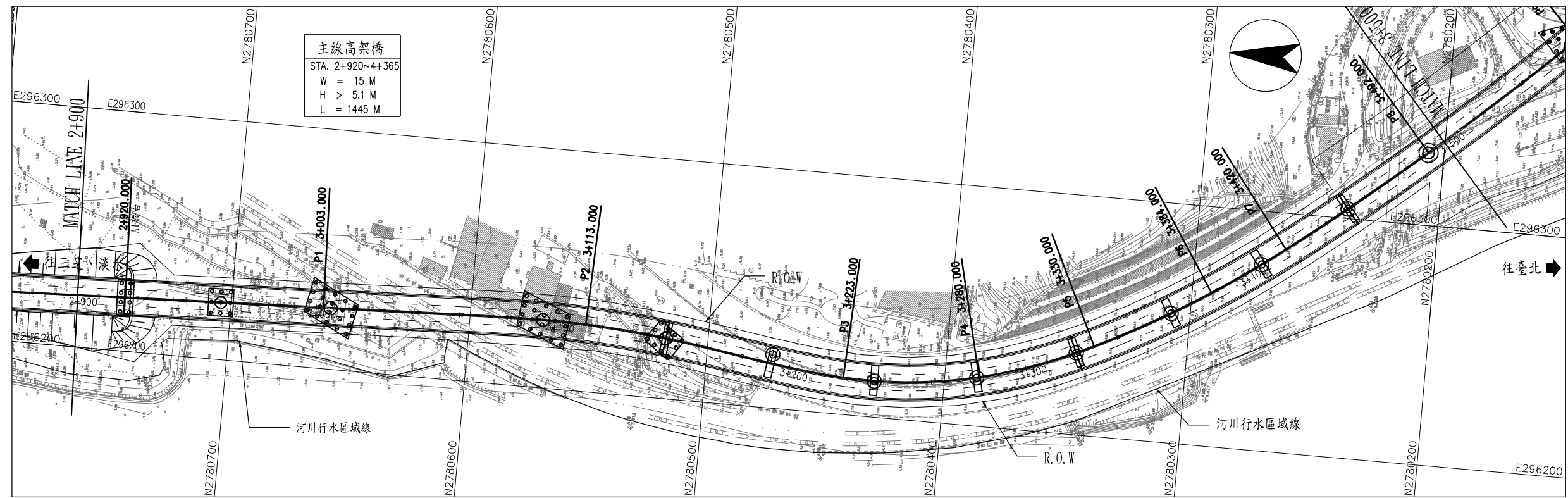


平面圖

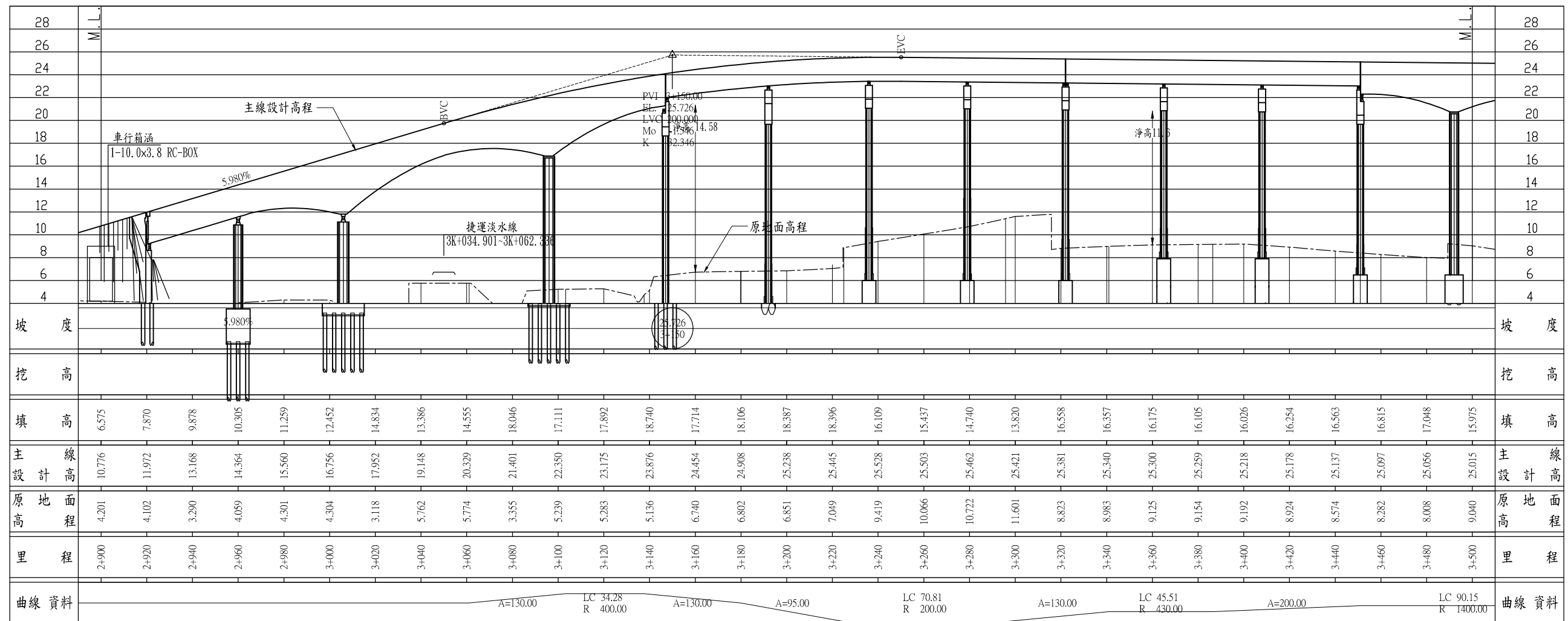


縱面圖

變更設計次數	設計廠商				工程主辦機關				比例尺	圖名		計畫名稱
第 次	 <b>台灣世曦工程顧問股份有限公司</b> <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>				 <b>新北市政府新建工程處</b> Construction office, New Taipei City Government.				H=1:1000 V=1:200	主線平縱面圖(五)		淡水河北側沿河平面道路工程
變更內容	公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者	繪圖者	審定戳記欄	工區地址	圖號	張數			
							新北市淡水區 臺北市北投區	F-305	⊙			

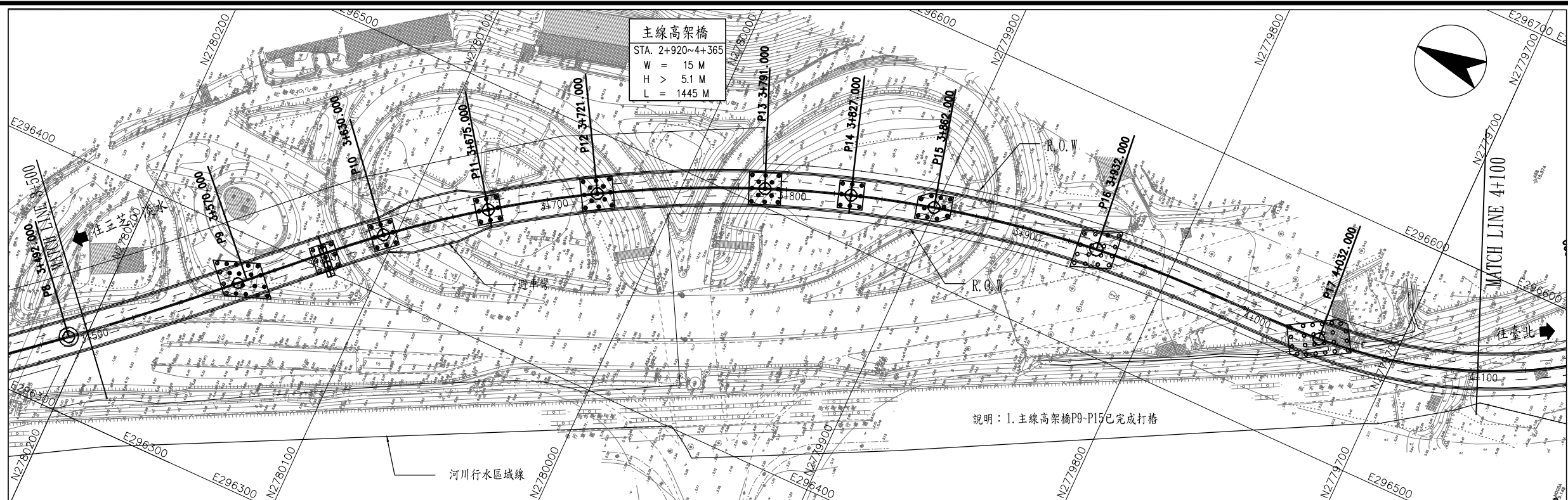


平面圖

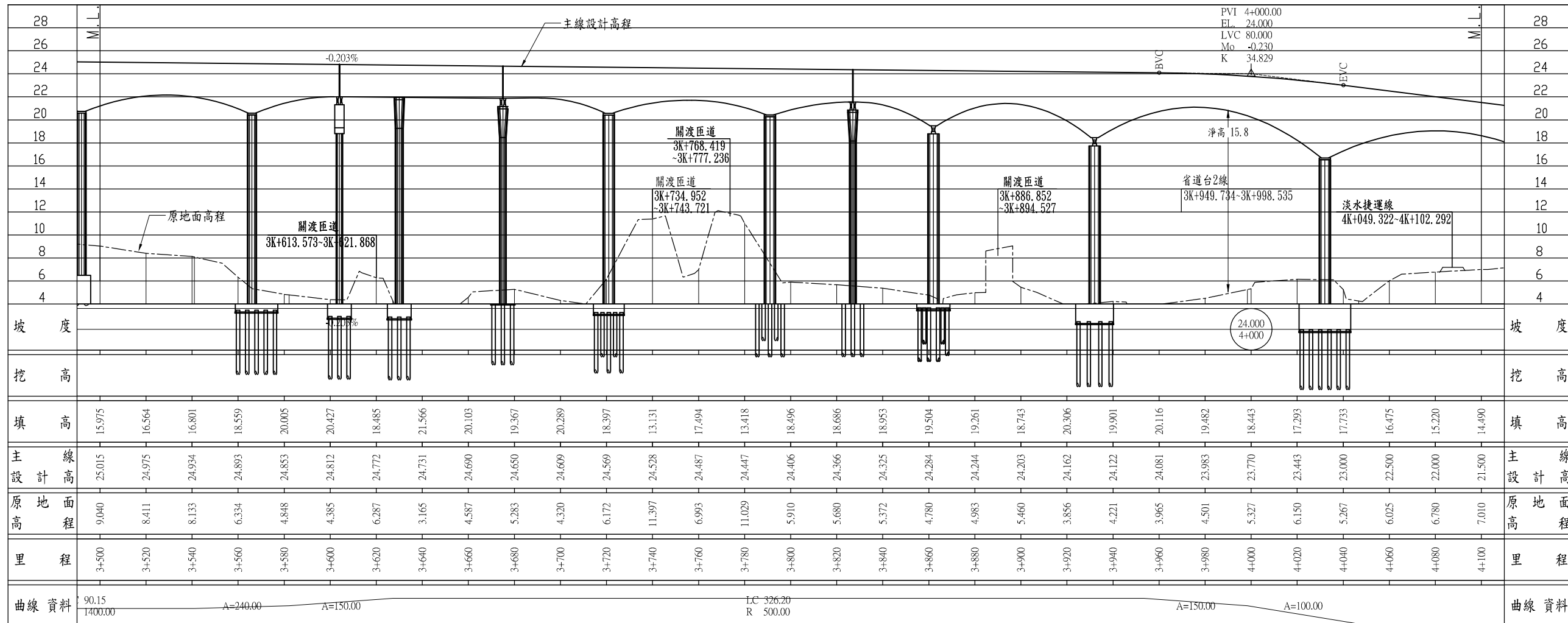


縱面圖

變更設計次數	設計廠商				工程主辦機關				比例尺	圖名		計畫名稱
第 次	<b>台灣世曦工程顧問股份有限公司</b> <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>				<b>新北市政府新建工程處</b> Construction office, New Taipei City Government.				H=1:1000 V=1:200	主線平縱面圖(六)		淡水河北側沿河平面道路工程
變更內容	公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者	繪圖者	審定戳記欄		工區地址	圖號	張數		
								新北市淡水區 臺北市北投區	F-306	⊙		



平面圖

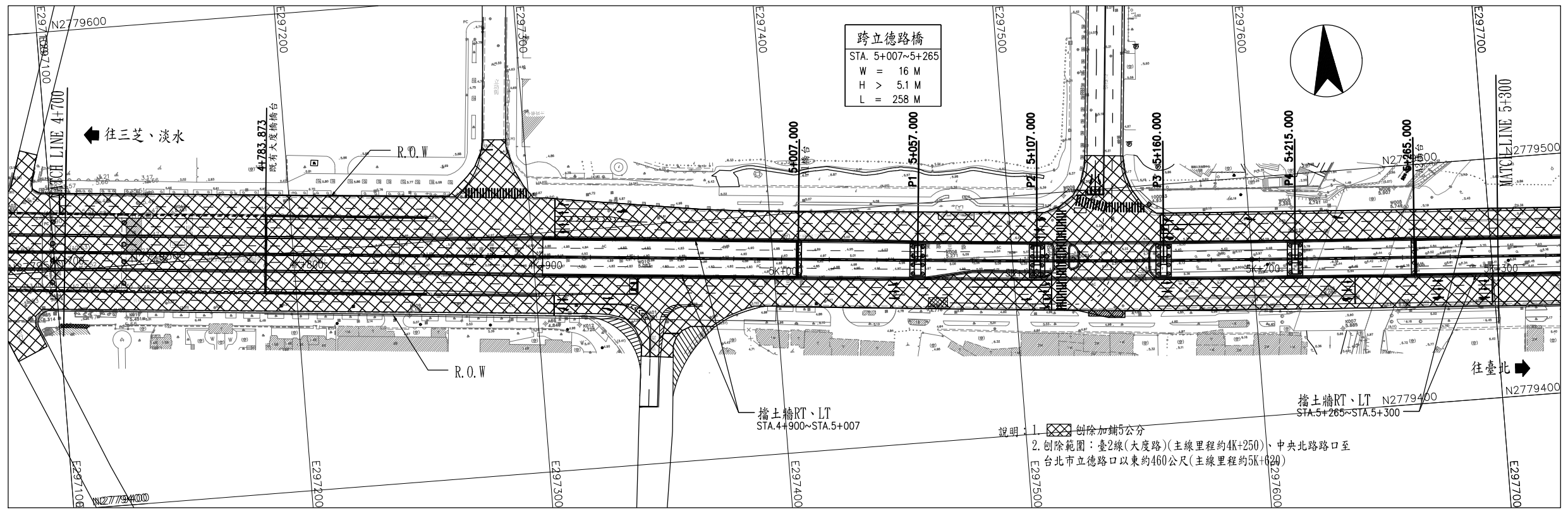


縱面圖

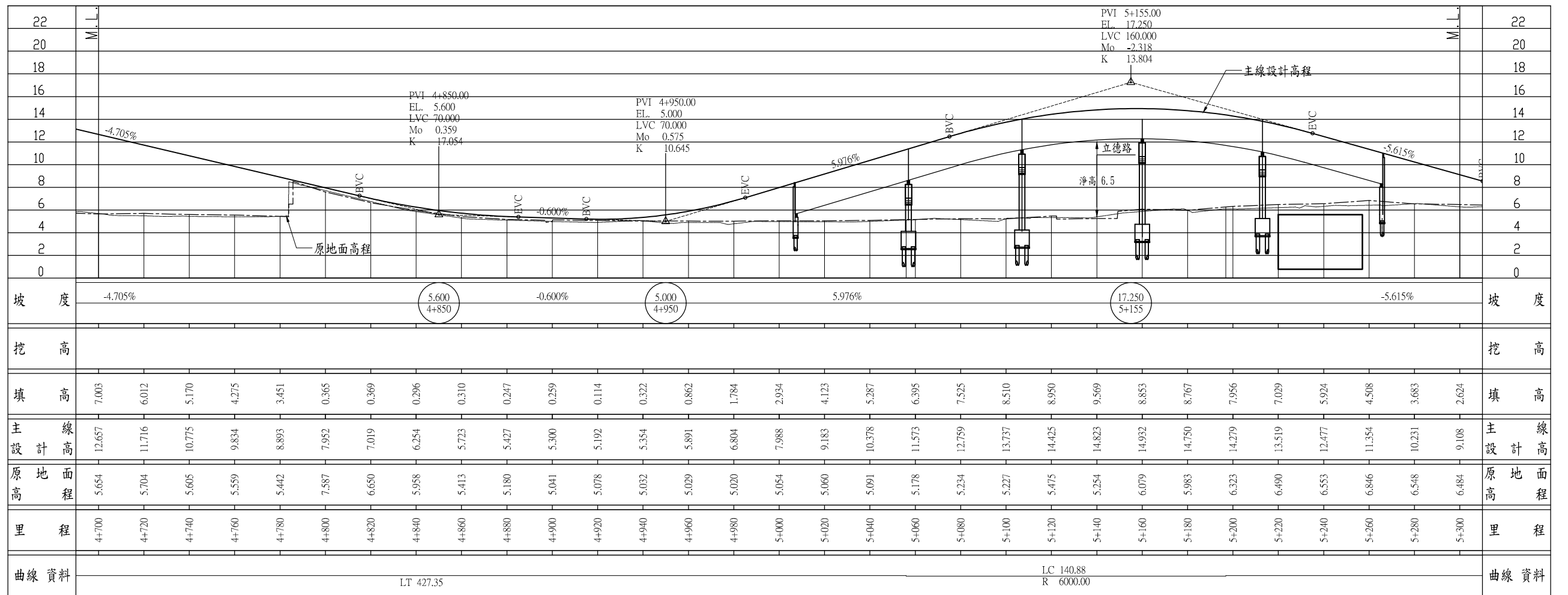
變更設計次數	設計廠商					工程主辦機關					比例尺	圖名		計畫名稱
第 次	<b>CECI</b> 台灣世曦工程顧問股份有限公司 <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>					新北市政府新建工程處 Construction Office, New Taipei City Government.					H=1:1000 V=1:200	主線平縱面圖(七)		淡水河北側沿河平面道路工程
變更內容	公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者	繪圖者	審定戳記欄					工區地址	圖號	張數	
											新北市淡水區 臺北市北投區	F-307		





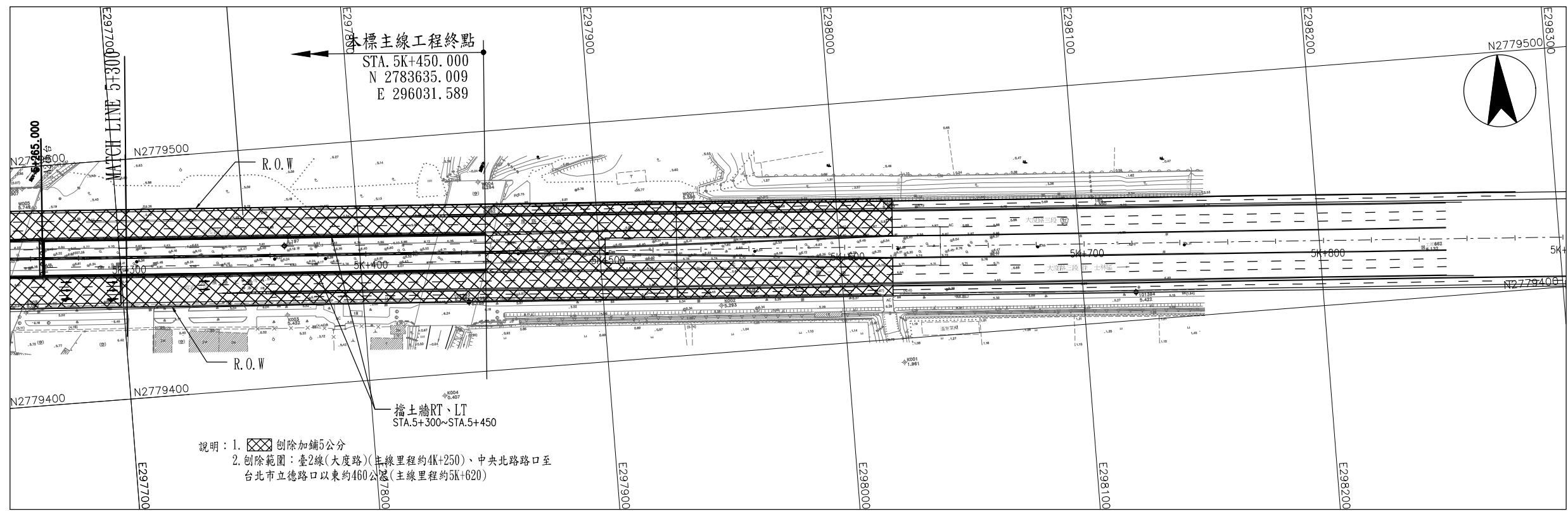


平面圖



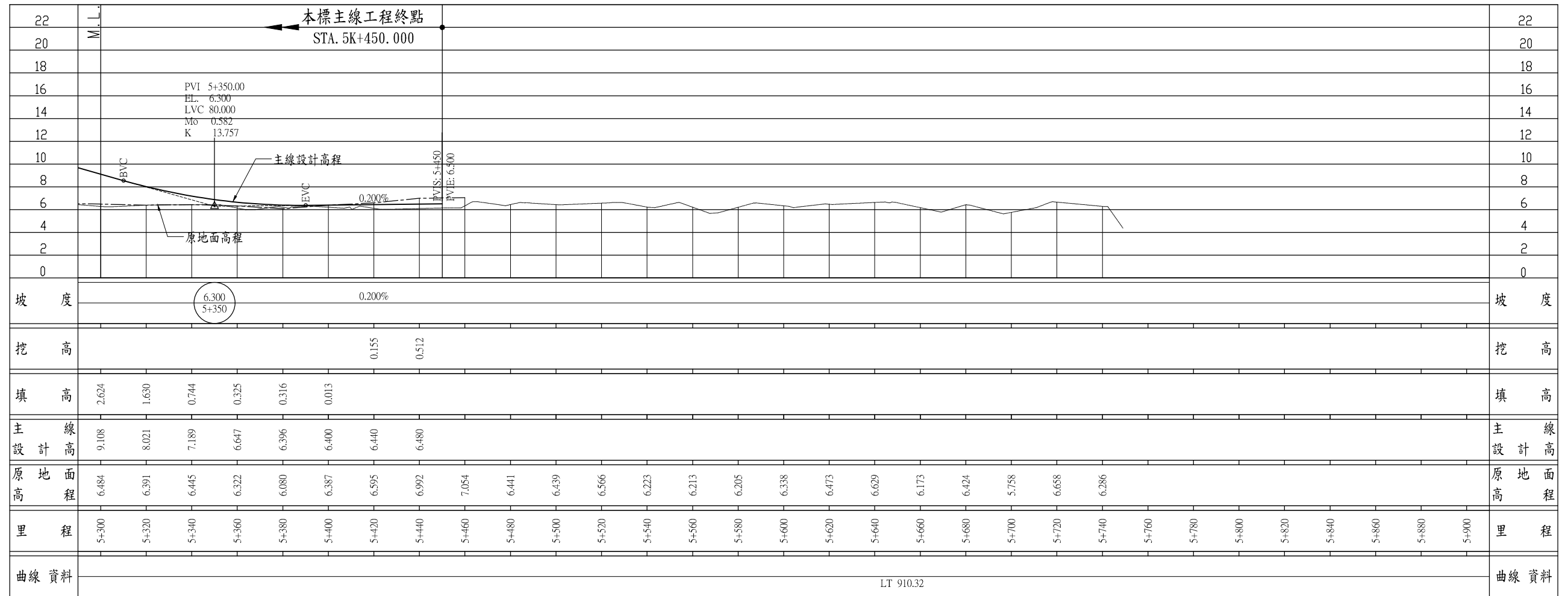
縱面圖

變更設計次數	設計廠商					工程主辦機關					比例尺	圖名		計畫名稱
第 次	<b>CECI</b> 台灣世曦工程顧問股份有限公司 <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>					<b>新北市政府新建工程處</b> Construction office, New Taipei City Government.					H=1:1000 V=1:200	主線平縱面圖(九)		淡水河北側沿河平面道路工程
變更內容														
	公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者	繪圖者	審定戳記欄					工區地址	圖號	張數	
											新北市淡水區 臺北市北投區	F-309	⊙	



說明：1. 刨除加鋪5公分  
 2. 刨除範圍：臺2線(大度路)(主線里程約4K+250)、中央北路路口至  
 台北市立德路口以東約460公尺(主線里程約5K+620)

平面圖



縱面圖

變更設計次數	設計廠商					工程主辦機關			比例尺	圖名		計畫名稱
第 次	<b>CECI 台灣世曦工程顧問股份有限公司</b> <b>CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan</b>					<b>新北市政府新建工程處</b> Construction office, New Taipei City Government.			H=1:1000 V=1:200	主線平縱面圖(十)		淡水河北側沿河平面道路工程
變更內容												
	公司章	技師執業圖記	設計技師	校對者	繪圖者	審定戳記欄			工區地址	圖號	張數	
									新北市淡水區 臺北市北投區	F-310		

檔 號：

保存年限：

## 內政部 函

地址：10556臺北市松山區八德路2段342號(營建署)

聯絡人：陳冬芬

聯絡電話：02-87712802

電子郵件：tungfen@cpami.gov.tw

傳真：02-87712833

受文者：交通部公路總局

發文日期：中華民國109年5月20日

發文字號：內授營道字第1090808899號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

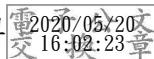
主旨：有關新北市政府辦理「淡水河北側沿河平面道路工程（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）」公共建設計畫1案，本部意見復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴局109年5月12日路規計字第1090056471號函。
- 二、經查本工程長5.45公里，由新北市淡水區至台北市北投區，並分屬都市計畫區內及區外，因本工程經費龐大，業經公共工程委員會召開多次「中央地方建設協調會報」，本工程如屬都市計畫區內範圍部分，經行政院核定由本署協處者，本部將據以執行。

正本：交通部公路總局

副本：本部營建署道路工程組



裝

訂

線



## 交通部 函

地址：100020臺北市仁愛路1段50號  
傳真：(02)2389-9887

受文者：新北市政府

發文日期：中華民國109年6月8日  
發文字號：交路（一）字第1098600338號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：

主旨：新北市政府提報「淡水河北側沿河平面道路工程（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）」公共建設計畫，本部經會商內政部研提意見案，請鑒核。

說明：

- 一、依據鈞院秘書長109年5月1日院臺交字第1090088787號函辦理。
- 二、旨揭計畫全長5.45公里，採雙向四車道配置，計畫總經費概估63.05億元（含用地費19.48億元、工程費43.57億元），有關新北市政府建議「用地費19.48億元由新北市政府全額支應」一節，內政部及本部無意見。
- 三、有關新北市政府建議「新北市都市計畫區內由內政部營建署按生活圈之比例補助該部分工程經費（12.97億元）之百分之七十計9.08億元，新北市政府負擔百分之三十計3.89億元」一節，內政部109年5月20日內授營道字第1090808899號函回覆意見略以：經查本工程長5.45公里，由新北市淡水區至臺北市北投區，並分屬都市計畫區內及區外，因本工程經費龐大，業經公共工程委員會召開多次「中央地方建設協調會報」，本工程如屬都市計畫區內範

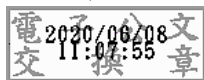


圍部分，經行政院核定由內政部營建署協處者，內政部將據以執行，爰該部分依新北市政府建議辦理。

- 四、由於台2線（登輝大道至關渡路段）道路容量不足，造成每逢平日通勤或假日尖峰時段，交通形成常態性壅塞；本道路之闢建，橫跨臺北市及新北市，可大幅度系統性改善紅樹林、竹圍及關渡地區交通瓶頸，考量計畫執行之完整性，臺北市路段之串聯方可使計畫達到原規劃之效益，爰擬同意依新北市政府意見，將臺北市路段納入補助。
- 五、另考量本道路之闢建，可分攤部分台2線之車流，改善台2線之交通，且為本部公路總局85年規劃推動「淡水河北側沿河快速道路」（89年10月2日行政院環境保護署環評審查委員會第75次會議審查環境影響說明書認定不應開發，故中止計畫）之延續規劃方案，爰衡酌該沿河快速道路原本係規劃中央負責興建，本沿河平面道路確實可達到移轉台2線車流之功能，且新北市已負擔用地費，擬同意依新北市政府意見「新北市非都市計畫區及台北市銜接段由交通部補助該部分工程經費計30.6億元」辦理。
- 六、有關本部配合負擔之30.6億元，建議循公共建設計畫模式辦理，俟鈞院核復同意後，配合於本部或所屬單位預算設置預算科目籌措年度公務預算辦理；另內政部及新北市政府須分攤之經費，則依計畫分年經費及執行情形，各自由其所轄預算籌措。

正本：行政院

副本：內政部、內政部營建署、新北市政府、本部會計處、交通部公路總局



## 壹、「淡北道路營運績效暨分流策略」說明會（淡水場）意見回覆

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100904-淡水-1	洪立法委員孟楷	<p>淡北道路十多年來於環保署，以生態的角度、科學的角度、環境的角度，確實能夠降低衝擊，通過環評委員的審查，建設應該以專業的考量不分藍綠、不分黨派、不分你我大家共同支持。</p> <p>淡水人真的很辛苦，公路總局及交通部皆同意淡北道路可解決交通壅塞的問題，現在30億的經費要報中央請中央核定，中央單位應該要當出來主政，勿置身事外。</p> <p>台2線淡水人往臺北比較多這是事實，但假日外地觀光客多，來淡水享受旅遊觀光餐飲住宿等，希望臺灣要好，中華民國要好，建設要往前行。</p>
	<p>107.8.23 書面審查 意見及處 理說明</p> <p>107.12.18 專案小組 第2次初 審會議書 面審查意 見及處理 說明</p> <p>108.3.13 環評大會 349次決 議事項及 綜合討論 意見處理 說明</p> <p>108.4.10 中央與地 方建設協 調會報</p> <p>108.9.25 專案小組 第4次初</p>	<p>1. 經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，以及104年3月3日「淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）」審查結論所列「對環境有重大影響之虞」事項，即最高行政法院103年12月25日103年度判字第704號判決意旨所列未完整說明之「紅樹林自然保留區界址」「紅樹林生態影響」「文化資產」及「與周圍相關計畫之相容性」等事項，經專業判斷，建議認定環境影響評估報告書初稿已足以提供審查判斷所需資訊，得以預防及減輕本案開發對環境造成之不良影響，達成環境保護之目的，不致與本署89年10月24日(89)環署中字第0023451號公告之「淡水河北側沿河快速道路可行性評估第一期工程建設計畫（淡水外環道至台北市洲美快速道路）環境影響說明書」審查結論認定不應開發之理由牴觸，本案建議通過環境影響評估審查，評述理由如下：</p> <p>(1) 依據行政院農業委員會林務局106年1月23日林保字第1061600953號函，計畫路權無重疊淡水河紅樹林自然保留區範圍，惟有部分路權邊界與淡水河紅樹林自然保留區共用邊界；開發單位承諾鄰近自然保留區路段設置全阻隔式施工圍籬、鄰紅樹林路段之工區設置沉澱池，將車</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	審會議會 議結論答 覆意見 109.01.13 環評大會 369次	<p>輛清洗廢水處理至符合營建工地之「放流水標準」後回收重複使用或收集後運至紅樹林濕地下游排放與工區設置流動廁所，避免施工活動廢水經紅樹林濕地排出。營運期間鄰近紅樹林路段設置高2.5公尺防音牆、於沿線5處橫向穿越排水路處設置跨越橋，利用橋下空間設置橋下入滲除污池，淨化路面排水後再排入排水路等影響減輕對策，已達保護紅樹林生態之目的；有關計畫行經外北橋遺址及關渡鞍部地區之文化資產研究工作，其調查成果已分獲臺北市文化局106.6.21北市文化文資字第10631554300號函及新北市政府106.7.19新北府文資字第1061378196號函同意備查，開發單位承諾將依核定內容落實辦理，並將辦理文化景觀專題研究，紀錄本計畫周邊歷史文化景觀變遷，做為未來學術研究重要資料；本案周邊相關計畫包含「國家重要濕地保育計畫」「整體海岸管理計畫（永續海岸整體發展方案）」「淡海新市鎮特地區計畫」「淡水河流域整體治理綱要計畫」「淡海輕軌運輸系統」「淡江大橋及其聯絡道路建設計畫」「臺北港特定區計畫區段徵收開發案」「北投士林科技園區」及「臺灣世界遺產潛力點」「社子島開發計畫」「福國路延伸工程」等，經檢核評估本案與周邊相關計畫無顯著不利衝擊且不相容情形。</p> <p>(2) 本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「地形地質」「土壤」「水文及水質」「氣象及空氣品質」「噪音振動」「廢棄物」「土石方資源」「生態環境（含生物累積與優養化作用）」「人文環境（含景觀美質、遊憩、開放空間）」「社經環境（含土地使用、社會環境、交通運輸、社會經濟、社會心理）」「文化資產」等項目，進行調查、預測、分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策，經評定結果本案開發對環境資源或環境特並不致造成顯著之負面影響，又就審查委員、專家學者、各方意見所提「對淡水地</p>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>區整體交通系統之效應評估」「降低私人運具使用之有效對策」「符合濕地保育有關規定」「粒狀污染物防制具體作法」「生態異常判定指標及生態植栽復育規劃」及「淡水河北岸文化景觀衝擊因應對策」等主要意見，開發單位已切實納入補充修正，且擬定相關減輕或避免不利環境影響之對策，以作為後續追蹤監督之依據。</p> <p>(3) 本案依「植物生態評估技術規範進行」調查，共發現雲林莞草、水筆仔、鐵毛蕨等3種稀有植物，除水筆仔緊鄰路權生長外，其餘2種皆未直接受到工程擾動；開發區域周邊多受人為開發影響，既有農地、菜園、人工建物與人為植栽佔有相當比例，本案開發對當地植物社會演替之增加影響相對輕微；又依「動物生態評估技術規範」針對計畫區域及周邊範圍進行調查，共記錄保育類動物19種，其中灰澤鴛、遊隼、紅隼、黑翅鳶、短耳鴉、彩鷓鴣與燕鴿等以利用關渡平原之農田、草生地環境為主；魚鷹、赤腹鷹為通過性候鳥，並未停留利用開發範圍或鄰近區域；東方蜂鷹、大冠鷲與黃嘴角鴉等鳥類及無霸勾蜓（蜻蜓）以台2線東側之淺山次山林環境為主要棲地；鳳頭蒼鷹、領角鴉、臺灣藍鵲、八哥及紅尾伯勞等屬較適應人類活動，分布於鄰近開發區域之樹林或草生地；草花蛇則為地面活動之爬行類動物。本案已規劃道路沿線保育類動物之減輕對策，經專業判斷，本案開發對保育類或針對稀有動植物之棲息生存影響輕微，無顯著不利之影響。</p> <p>(4) 經比對評估本案開發對當地環境品質或涵容能力之可能影響，其中當地細懸浮微粒(PM2.5)項目背景值已接近「空氣品質標準」，疊加淡北道路營運期間產生之年平均濃度增量後愈趨近「空氣品質標準」，惟各項環境項目評估成果仍均未逾越環境品質標準。開發單位已擬定相關空氣污染防治對策，如採交通活化管理，推動大眾運輸系統，減少機動車輛行駛等對策，已預防及減輕可能影響，經評估已達到環</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>境保護之目的。綜上，本案開發未使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力。</p> <p>(5) 施工期間落實各項公害污染防制措施、交通維持及交通管理措施；完工通車後，可改善竹圍路廊整體交通服務水準。對臺北市端之交通影響，則配合淡北道路興建，採地下箱涵或跨越橋方式將中央北路及立德路等瓶頸路口立體化，通過性車流可避開路口號誌快速通過，消弭既存已久之瓶頸節點，對台北市關渡區民眾之生活環境品質改善甚大。綜上，本案對當地居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利影響。</p> <p>(6) 本案係屬道路之開發行為，營運期間並無運作「健康風險評估技術規範」定義之為害性化學物質，經評估對國民健康或安全，無顯著不利之影響。</p> <p>(7) 本案開發範圍位於新北市淡水區及臺北市北投區，各環境因子之影響範圍局限於新北市及臺北市境內，對其他國家之環境無造成顯著不利影響。</p> <p>(8) 本案為道路開發，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。</p> <p>2. 紓解竹圍路廊雍塞問題係中央地方長期共同目標</p> <p>(1) 依行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮後期發展區將以產業發展為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，並將淡北道路列為短期計畫、淡江大橋列為中期計畫、淡海輕軌列為長期計畫。監察院曾於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，糾正淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(2) 依據公路總局「大淡水地區聯外交通改善策略評估」於道路工程、車道配置方面之檢討，因台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境。未來淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。另一方面，公路總局於「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫中，亦提出以中長期來看，興建淡北道路為紓解淡水地區聯外交通之解決方案。</p> <p>(3) 次依據行政院公共工程委員會108年4月10日「中央與地方建設協調會報」新北市政府第1場研商會議決議：「本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。」及109年10月13日交路（一）字第1098600526號函說明二略以：「本計畫可視為原公路總局推動『淡水河北側沿河快速道路』之替代方案，該案亦經審查確認可達到移轉省道台2線車流之功能，大幅度系統性改善紅樹林、竹圍及關渡地區的交通瓶頸，實與一般生活圈道路計畫之交通改善規模屬性實有不同，爰建議循公共建設計畫模式補助辦理。」，綜上，淡北道路可有效解決竹圍路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</p> <p>(4) 本案公共建設計畫經國家發展委員會於109年7月24日邀集各有關單位召開研商會議，並獲致決議略以「建議原則支持」，爰經交通部轉送行政院，行政院秘書長以110年4月28日院臺交</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>長字第1090105228號函示：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。」，允可支持本案。</p> <p>3. 新北市政府城鄉發展局於100年啟動區域計畫規劃作業，並於102年底提報內政部區域計畫委員會審議以淡北道路之地理位置及交通定位來看，淡北道路為雙城都會河廊之關鍵道路，。目前淡水往來台北市區僅有台2線唯一聯外幹道，依據新北市府消防局統計，竹圍分隊及淡水分隊於106年各式災害搶救案件1,246次/年、救護案件7,380次/年。台2線路幅寬度有限，如臨時事故佔用車道，除影響一般通勤、通學外，如遇救護或救火車等緊急救護狀況，恐延誤救災救難，進而危及民眾生命財產安全，因此第二條支援/替代性道路是必要的，淡北道路即可擔負第二條替代道路的任務並提供竹圍路廊台2線人本環境改造空間，且為淡海新市鎮重要產業物流聯外幹道，在產業務流聯外方面，有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展達到在地就業、就學、就養之目標，以減輕淡水—市中心區之間的通勤車流，節制竹圍路廊交通負荷之成長。</p>
1100904-淡水-2	蔡議員錦賢	<p>淡北道路地理環境受限選線不易，經過重重困難才有目前設計。</p> <p>淡北道路非淡水民眾使用，且可當作台北市後花園，兩市本互相往來流通，勿意氣之爭。</p> <p>塞車對道路兩端都不好，仍希望兩端溝通協調通過。</p> <p>交通部長視察，非僅一立委或民意代表要求，政府仍需盡責，既然已通過環評，則應僅速撥款建設。</p> <p>淡水居民仍要團結，大家要冷靜，也希望其他民眾不要為反對而反對。</p> <p>這條路歷經多年抗爭，地方政府已經協調多年，希望能由中央出面協調。</p>
	107.12.18 專案小組 第2次初	<p>1. 以竹圍路廊區域地理環境而言，現有路廊以淡水河及山坡地間之平地作為主要交通幹道範圍，目前連接淡水區與臺北市區間幹道僅有台2線，東側緊鄰</p>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	審會議書 面審查意 見及處理 說明 108.3.13 環評大會 349次決 議事項及 綜合討論 意見處理 說明 108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見 環境影響 評估報告 定稿本-計 畫必要性 及需求性 說明	<p>山坡地及住宅區住商發展密集，故延線橫交路口眾多，已無可用腹地；西側除路側已有捷運設施外，進入水域與自然保留區所須考量之環境影響更大，地理環境侷限了路廊改善空間，於範疇界定期間已就可能方案一一探討及篩選，而選定報告書內替代方案，並於環評審查階段採簡易序位法綜合評比出最佳方案(主方案)，並擇定最佳管理措施，即淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道，可兼顧道路容量及提升公共運輸使用。</p> <p>2. 另查公路總局辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」報告指出，台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境，拓寬則面臨龐大徵收費用及房屋拆遷抗爭。而淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫結論，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題(交通部公路總局108年4月22日路規劃自第1080043114號函)。</p>
1100904-淡水-3	鄭戴議員 麗香	<p>淡北道路從臺北縣遷到新北市折騰了20多年，環評也通過了，中央一直要我們，新北要有魄力，不能讓人看不起，不能玩我們的尊嚴，非二等公民，和平爭取無法解決交通問題。</p> <p>淡北道路，勢在必行的道路，希望局長多費心加速地方建設。</p> <p>本案於104年由開發單位主動進入二階環評，依法於104年6月27日、7月4日舉行公開說明會，於104年9月21日、11月9日、11月26日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，歷經現場勘察、107年1月29日及107年2月1日辦理2場次公聽會，嗣後進入審查階段，歷經4次專案案小組初審會議、2次環評大會及1次延續大會，終於109年1月15日評大會審議通過，全案已綜合考量環境影響評</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍擬定迴避及減輕對策，並獲致委員認可。
1100904-淡水-4	陳議員偉杰	淡水地區民眾殷殷期盼這條道路，相關程序亦已完備，中央不應將這個責任丟回給新北市政府，或是其他的單位來面對民意。 希望大家理性來討論溝通，也希望將意見轉達給中央，趕快核撥經費，讓我們有一條安全回家的道路。
	108.3.13 環評大會 349次決 議事項及 綜合討論 意見處理 說明 108.4.10 中央與地 方建設協 調會報 108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見	監察院於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，曾糾正指示為淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，行政院將督促所屬機關加速辦理。尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度。故以此監察院糾正內容亦可看出，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。（監察院108年3月13日院台內字第1081930201號函），而後行政院公共工程委員會於108年4月10日召開之中央與地方建設協調會報決議：本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。另查公路總局辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」報告指出，台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境，拓寬則面臨龐大徵收費用及房屋拆遷抗爭。而淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫結論，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題(交通部公路總局108年4月

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100904-淡水-5	鄭議員宇恩	<p>22日路規劃自第1080043114號函)。綜上，淡北道路可有效解決竹圍路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</p> <p>臺2線包括竹圍跟紅樹林段交通的惡化非常嚴重，臺2線只要有任何一個工程佔用了一線道，無論哪個方向，臺2線都是回堵，因此淡水人共識為希望淡北道路的建設可以改善我們臺2線的交通。</p> <p>淡北道路跨臺北市跟新北市，臺北市的市民擔心車潮引進臺北市，其實，不是淡北道路會導致臺北市交通惡化這樣子的問題，很多是臺北市本身交通問題，但是我們要能盡量理解。淡北道路60幾億的經費，中央要補助新北，中央也要補助臺北市議會，補助款需要議會同意的，所以仍需說服臺北市議員。</p> <p>臺北跟淡水立場不一樣，所以看法會不一樣，希望持續的溝通，讓臺北跟新北的居民都能認為淡北道路可以改善臺2線，甚至是大度路、甚至是承德路的交通，讓大家在有這樣的共識之下我們繼續前進。</p>
	108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見 環境影響 評估報告 定稿本-計 畫必要性 及需求性 說明	<p>1. 新北市淡水地區長年來受限於與台北市區之聯絡幹道僅有省道台2線一條，屢因通過性交通量大、前後路段車道數量不平衡而造成交通壅塞，依據新北市府消防局統計，竹圍分隊及淡水分隊於106年各式災害搶救案件1,246次/年、救護案件7,380次/年。台2線路幅寬度有限，如臨時事故佔用車道，除影響一般通勤、通學外，如遇救護或救火車等緊急救護狀況，恐延誤救災救難，進而危及民眾生命財產安全，因此第二條支援/替代性道路是必要的，行政院公共工程委員會於108年4月10日召開之中央與地方建設協調會報決議：本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。另查公路總局辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」報告指出，台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境，拓寬則面臨龐大徵收費用及房屋拆遷抗爭。而淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫結論，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題(交通部公路總局108年4月22日路規劃自第1080043114號函)。</p> <p>2. 「臺北市科技軸帶交通發展計畫」中之『長期健全路網系統疏導穿越性車流』策略明確指出，士林北投地區在市區內新建道路不可行之限制下，減少穿越性車流為疏導交通之治本方法。為達成前述交通快速紓解目標，臺北市政府推動「福國路延伸工程」，建構「北投士林科技園區」東西向主要幹道，除可分擔中正路東西方向交通負荷，並使北投士林科技園區車流快速銜接至洲美快速道路，達成上述之政策目標。依循前述「臺北市科技軸帶交通發展計畫」政策目標(積極促使新北市建立完整的環市快速道路系統)，未來興建淡北道路後可使雙北市之環河快速道路系統得以往北延伸，整體快速道路路網更為健全完備，往北利用淡北道路至淡水地區，再經由淡江大橋通往八里地區串聯台64線快速公路。爰此本計畫目標年情境係以福國路延伸計畫已完工，且淡北道路未來開放公車行駛並銜接洲美快速道路與福國路之公共運輸情境下進行分析，以檢視目標年淡水竹圍往來台北市區之交通分流效果及交通影響，簡要說明如下：</p> <p>(1) 晨峰(進城)</p> <p>觀察淡北道路形成之車流變化，淡北道路使大度路及洲美快速道路之車流略增，然而因車流分散效應，進入臺北市區相關道路之交通增量隨距離而遞減。淡北道路促使進城車流(晨峰)轉移至洲美快速道路銜接福國路，避開士林、北投等市區道路，紓解承德路、文林北路及文林路等市區車流，符合「臺北市科技軸帶交通發展計畫」之預期效果。由於車流轉移至洲美快速道路，略紓解承德路七段、文林北路之尖</p>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>峰負荷，服務水準 C~D 級，洲美快速道路亦仍在容量範圍內，維持服務水準不變；福國路及中正路沿線之路口服務水準仍可達到 C~D 級，福國路本身路段服務水準 D 級，進城車流透過快速道路動線疏散。</p> <p>(2) 昏峰(出城)</p> <p>昏峰時段科技園區之通勤車流透過福國路延伸段進入洲美快速道路後前往關渡、淡水地區，增加了大度路之交通負荷，中央北路、立德路兩大路口將成為瓶頸路口，若無淡北道路，大度路/中央北路、立德路之路口服務水達到 F 級與 E 級，阻礙車流往北疏散效率。</p> <p>本計畫未來將中央北路、立德路兩路口進行立體化，徹底消弭瓶頸路口，並同時局部調整大度路車道配置，提升有效容量，使兩大路口及路段之服務水準優化至 D 級，大幅提升臺北市區往淡水車流之疏散效率。</p>
1100904-淡水-6	<p>鄭議員宇恩</p> <p>108.5.8環評大會延續會議354次會議決議回復</p> <p>108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見環境影響評估報告定稿本-計畫必要性</p>	<p>請新北市政府對於在環保署承諾在台2線(竹圍、紅樹林路段)設置人本道路及雙向公車專用道具體規劃。今日說明會書面資料第13頁僅規劃設置單向公車專用道與當初承諾不符。</p> <p>1. 於環評階段有關公共運輸暨公車道議題，經確認108.5.8環評大會延續會議354次會議決議答覆中道路需求及最適車道配置分析所述內容(四)目標年最適道路配置方案係建議目標年台2線配置1公車專用道及1快1混合車道；淡北道路則開放1車道供公車通行。</p> <p>2. 108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見提及為避免興闢道路提高路廊容量後產生鼓勵私人運具、不利公共運輸發展之疑慮，本計畫以提升公共運輸使用率為政策目標，研析竹圍路廊之最適配置。故以模式分析淡北道路在開放公車行駛、設置公車專用道、公共運輸車道或全線公共運輸道路等不同公共運輸情境下，台2線及淡北道路服務水準，若淡北道路設置公車專用道或公共運輸車道等管制，將因車道限制而產生車流排擠效應，各情境均使台2線尖峰達到壅塞。(詳評估書表7.4.5-21)。</p>

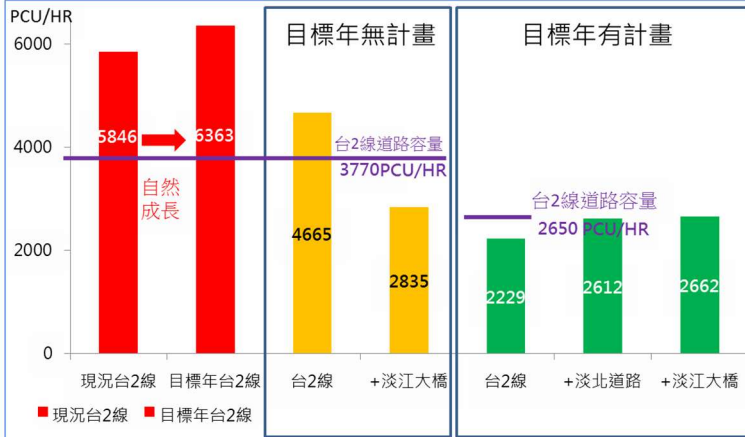
編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	及需求性 說明 雙北交通 專案小組 追蹤列管 事項編號 1091230- 12	<p>在目標年130年採淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道，同時台2線設置尖峰時刻南向公車專用道，台2線服務水準可維持D級、淡北道路達到C級，顯示竹圍路廊上各車道利用率達到均衡。</p> <p>3. 故確認本次簡報資料所引述之配置方案與環評承諾事項相符，本議題亦納入雙北交通專案小組追蹤列管事項持續追蹤。</p>
1100904-淡水-7	<p>鄭議員宇 恩</p> <p>108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見 雙北交通 專案小組 追蹤列管 事項編號 1091119- 2、 1091119- 5、 1091119- 8、 1091230- 4、 1091230- 7、 1091230- 11、 1091230- 12</p>	<p>未來私人運具恐增加，需完善台2線公共運輸方式。</p> <p>1. 現況以竹圍路廊區域地理環境而言，現有路廊以淡水河及山坡地間之平地作為主要交通幹道範圍，目前連接淡水區與臺北市區間幹道僅有台2線，東側緊鄰山坡地及住宅區住商發展密集，故延線橫交路口眾多，已無可用腹地，台2線亦無拓寬條件，為避免興闢道路提高路廊容量後產生鼓勵私人運具、不利公共運輸發展之疑慮，本計畫以提升公共運輸使用率為政策目標，研析竹圍路廊之最適配置，在活化公共運輸管理情境下，目標年人旅次雖然增加為1萬8,160人旅次/小時但私人運具旅次自無計畫8,446人旅次/小時下降為7,537人旅次/小時。</p> <p>2. 雙北交通專案小組亦持續就本計畫之公共運輸發展策略納入追蹤列管事項：</p> <p>(1) 台2線人本環境及道路空間活化 配合淡北道路興建以活化台2線之道路空間彈性，進行人本環境空間之改造，包括人行道及公車候車環境之優化，及規劃南向公車專用道提升公車行駛速率。</p> <p>(2) 淡北道路發展快速公車系統 開放公車行駛以提升往來淡水區與士林北投科技園區等台北市區重要通勤需求點之間的跳蛙公車與幹線專車，並媒合公車業者，加強科技園區之通勤專車服務，提升通勤人口之公共運輸使用率。</p> <p>(3) 加強淡海輕軌及捷運淡水線接駁機能</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>除一般公車路線外，媒合公車業者或重要旅次據點(通勤或觀光遊憩)之接駁專車服務，淡海輕軌已自109年11月15日起加密班次，提昇捷運搭乘使用率。</p> <p>(4) 持續擴充大臺北都會區捷運票證優惠措施 除現行電子票證及定期月票(如1280定期票)外，積極推動悠遊卡、一卡通及iCASH等多元化票證之優惠，包括不同系統之雙向轉乘優惠如：輕軌←(雙向)→捷運，輕軌←(雙向)→公車，以及大臺北都會區之敬老卡點數扣點搭乘優惠等。</p>
1100904-淡水-8	<p>張譽尹先生</p> <p>108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見 109.01.15 環評大會 369次會 議綜合討 論意見及 處理說明</p>	<p>諸多交通專家、北市眾多前交通局長，均提出對淡北道路規劃的具體批評。</p> <p>台北市將承受塞車端點的轉移，淡水居民的塞車問題仍然不會解決。</p> <p>1. 本案自97年完成可行性研究至109年通過二階環評，期間歷經範疇界定及審議階段，蒐整各專家學者及機關意見，持續檢討精進各項迴避減輕對策，並依據北市要求擴大交通量調查範圍至民族西路、檢討台北端出口動線，工程內容增加立體化穿越立德路，建立智慧化交通管理機制，並納入雙北合作交流平台會議討論。</p> <p>2. 運研所於109年12月24日召開專家學者座談會蒐整意見，其中包括賀陳旦、濮大威、羅孝賢、鍾慧諭等皆有出席，相關議題皆納入雙北交通專案小組追蹤列管。嗣後交通部公路總局亦就台2線拓寬、台2線高架、及外環道路型式綜合研究最適方案，行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函略以：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。」。</p> <p>3. 本計畫目標年情境係以福國路延伸計畫已完工，且淡北道路未來開放公車行駛並銜接洲美快速道路與福國路之公共運輸情境下進行分析，以檢視目標年淡水竹圍往來台北市區之交通分流效果及交通影響，簡要說明如下：</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(1) 晨峰(進城)</p> <p>觀察淡北道路形成之車流變化，淡北道路使大度路及洲美快速道路之車流略增，然而因車流分散效應，進入臺北市區相關道路之交通增量隨距離而遞減。淡北道路促使進城車流(晨峰)轉移至洲美快速道路銜接福國路，避開士林、北投等市區道路，紓解承德路、文林北路及文林路等市區車流，符合「臺北市科技軸帶交通發展計畫」之預期效果。由於車流轉移至洲美快速道路，略紓解承德路七段、文林北路之尖峰負荷，服務水準 C~D 級，洲美快速道路亦仍在容量範圍內，維持服務水準不變；福國路及中正路沿線之路口服務水準仍可達到 C~D 級，福國路本身路段服務水準 D 級，進城車流透過快速道路動線疏散。</p> <p>(2) 昏峰(出城)</p> <p>昏峰時段科技園區之通勤車流透過福國路延伸段進入洲美快速道路後前往關渡、淡水地區，增加了大度路之交通負荷，中央北路、立德路兩大路口將成為瓶頸路口，若無淡北道路，大度路/中央北路、立德路之路口服務水達到 F 級與 E 級，阻礙車流往北疏散效率。</p> <p>本計畫未來將中央北路、立德路兩路口進行立體化，徹底消弭瓶頸路口，並同時局部調整大度路車道配置，提升有效容量，使兩大路口及路段之服務水準優化至 D 級，大幅提升臺北市區往淡水車流之疏散效率。</p>
1100904-淡水-9	張譽尹先生  108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見	<p>請待淡江大橋通車後再評估其必要性。</p> <p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <p>1. 新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋</li> </ul>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題										
	來 源	回 覆 說 明										
		<p>完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>2. 本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p>表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1" data-bbox="699 1323 1350 1684"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td>38.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，</p>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%
交通建設	台2線旅次減量											
僅淡海輕軌	7.1%											
僅淡江大橋	20.1%											
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%											
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%											

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p>1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p>  <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>4. 經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>5. 另交通部公路總局曾來函(108年4月22日路規劃字第1080043114號函)略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>6. 同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100904-淡水-10	<p>張譽尹先生</p> <p>108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見 雙北交通 專案小組 追蹤列管 事項</p>	<p>請以大眾運輸規劃為本。</p> <p>1. 現況以竹圍路廊區域地理環境而言，現有路廊以淡水河及山坡地間之平地作為主要交通幹道範圍，目前連接淡水區與臺北市區間幹道僅有台2線，東側緊鄰山坡地及住宅區住商發展密集，故延線橫交路口眾多，已無可用腹地，台2線亦無拓寬條件，為避免興闢道路提高路廊容量後產生鼓勵私人運具、不利公共運輸發展之疑慮，本計畫以提升公共運輸使用率為政策目標，研析竹圍路廊之最適配置，在活化公共運輸管理情境下，目標年人旅次雖然增加為1萬8,160人旅次/小時但私人運具旅次自無計畫8,446人旅次/小時下降為7,537人旅次/小時。</p> <p>2. 雙北交通專案小組亦持續就本計畫之公共運輸發展策略納入追蹤列管事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 台2線人本環境及道路空間活化 配合淡北道路興建以活化台2線之道路空間彈性，進行人本環境空間之改造，包括人行道及</li> </ul>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>公車候車環境之優化，及規劃南向公車專用道提升公車行駛速率。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡北道路發展快速公車系統 開放公車行駛以提升往來淡水區與士林北投科技園區等台北市區重要通勤需求點之間的跳蛙公車與幹線專車，並媒合公車業者，加強科技園區之通勤專車服務，提升通勤人口之公共運輸使用率。</li> <li>● 加強淡海輕軌及捷運淡水線接駁機能 除一般公車路線外，媒合公車業者或重要旅次據點(通勤或觀光遊憩)之接駁專車服務，淡海輕軌已自109年11月15日起加密班次，提昇捷運搭乘使用率。</li> <li>● 持續擴充大臺北都會區捷運票證優惠措施 除現行電子票證及定期月票(如1280定期票)外，積極推動悠遊卡、一卡通及iCASH等多元化票證之優惠，包括不同系統之雙向轉乘優惠如：輕軌←(雙向)→捷運，輕軌←(雙向)→公車，以及大臺北都會區之敬老卡點數扣點搭乘優惠等。</li> </ul>
1100904-淡水-11	張連榮先生	<p>30年前，中央在開發淡海新市鎮的時候，就應該把淡北道路、淡江大橋聯外交通做好，中央沒有做，新北市政府(臺北縣政府)接下這個案子，環評的法定程序都已完成，又增加辦理座談會、說明會，法源依據、法律效果為何？今天支持的人再多，中央就會核定嗎？</p> <p>中央不解決該解決的淡水聯外交通問題，而由新北市政府來解決，環評已通過一年半，還東卡西卡，是不是有政治意圖？最近中央又要在淡水興建1,500戶的社會住宅，在淡北道路還沒有解決之前，我們堅決反對中央在我們淡水地區興建這些沒有用的社會住宅，淡水空屋率已經夠高了，房價已經夠低了，你再引進1,500戶再至少再引進1,500輛汽車，道路不給我們！我們不是反對興建社會住宅，而是我們需要在淡水交通解決之後再來興建，我們堅決支持淡北道路。</p>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 監察院曾於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，糾正淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。</li> <li>2. 內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。基於此，內政部營建署亦曾函示新北市政府（108年1月30日營署鎮字第1081015281號函），重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為臺北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，達到在地就業之方向，以適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤車流。</li> </ol>
1100904-淡水-12	<p>賈伯楷先生</p> <p>環境影響評估報告書定稿本-計畫必要性及需求性說明專章</p>	<p>新北市政府說淡北道路可以改善交通，但是卻不斷地強調說有很多配套措施來彌補相關的交通衝擊，那這不是有點矛盾嗎？</p> <p>環評階段提的交通改善措施如：匝道儀控、交通號誌等等為何不能先做？如同新北市政府已經開始做救護車的智慧號誌措施。為什麼要等淡北道路？</p> <p>有關淡北道路需求性部分已於環境影響評估報告書定稿本-計畫必要性及需求性說明專章描述，分就交通現況及運輸需求、區域發展及旅次需求分布、城際交通便捷網路、活化交通管理與發展公共運輸等議題詳實分析檢討後，確認淡北道路主要指標如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 打通竹圍路廊及北市端(關渡區)交通瓶頸</li> </ol> <p>淡北道路可往北快速疏散車流至新北市，減輕關渡地區交通負荷。另依據該美式賣場之開發交通維持計畫中，亦將大度路/中央北路口之號誌時制調整</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>計畫作為交通改善重點之一，未來本計畫將上述路口予以立體化工，將可徹底改善本地區之交通瓶頸。</p> <p>本計畫南段改善路口包括大度路/中央北路口、大度路/立德路口，現況兩路口於尖峰時段均呈現嚴重延滯，路口服務水準不佳，淡北道路未來採地下箱涵或跨越橋方式將瓶頸路口立體化，通過性車流可避開路口號誌快速通過，消弭既存已久之瓶頸節點，對臺北市關渡區民眾之生活環境品質改善甚大。</p> <p>2. 淡北道路改善竹圍路廊常態性壅塞之生活干擾及污染</p> <p>台2線交通壅塞問題，已影響當地居民生活品質甚鉅，如通勤通學道路壅塞、地區商業物流運送受阻及生活環境交通噪音與空氣污染，改善台2線亦即為改善竹圍地區之民眾生活品質困境。</p> <p>3. 淡北道路增進雙北市民眾之觀光遊憩品質</p> <p>淡水河為串連雙北重要河川，雙北政府亦積極塑造為大河之都，且北海岸地區、關渡地區觀光資源甚為豐富，因此本地區深有發展觀光資源之潛能，淡北道路闢建後，將有利於1.串連新北市北海岸與臺北市北投區觀光地區、2.發展淡水河整體觀光資源及3.觀光遊憩機能增加地區商業發展。</p> <p>4. 淡北道路促進竹圍路廊大眾運輸及人本環境之發展</p> <p>透過淡北道路改善竹圍路廊之車道不平衡、瓶頸壅塞及道路容量不足等問題，導引私人運具之通過性車流快速通過，使台2線之道路空間可以更有效之分配給大眾運輸(公車專用道)及人本環境(人行空間)。</p>
1100904-淡水-13	<p>賈伯楷先生</p> <p>108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見</p>	<p>為什麼不等到淡江大橋的分流效果被確認之後再來評估淡北道路？</p> <p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <p>1. 新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題										
	來 源	回 覆 說 明										
		<p>大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>2. 本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p>表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1" data-bbox="699 1498 1351 1856"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td>38.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖</p>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%
交通建設	台2線旅次減量											
僅淡海輕軌	7.1%											
僅淡江大橋	20.1%											
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%											
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%											

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題																																								
來源		回覆說明																																								
		<p>峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>1-3 目標年台2線尖峰交通量變化數據</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>現況台2線 (PCU/HR)</th> <th>目標年台2線 (PCU/HR)</th> <th>台2線道路容量 (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況</td> <td>5846</td> <td>-</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>自然成長</td> <td>-</td> <td>6363</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>目標年無計畫</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>台2線</td> <td>-</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>-</td> <td>2835</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>目標年有計畫</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>台2線</td> <td>-</td> <td>2229</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路</td> <td>-</td> <td>2612</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>-</td> <td>2662</td> <td>3770</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>4. 經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>5. 另交通部公路總局曾來函(108年4月22日路規劃字第1080043114號函)略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改</p>	項目	現況台2線 (PCU/HR)	目標年台2線 (PCU/HR)	台2線道路容量 (PCU/HR)	現況	5846	-	3770	自然成長	-	6363	3770	目標年無計畫	-	-	3770	台2線	-	4665	3770	+淡江大橋	-	2835	3770	目標年有計畫	-	-	3770	台2線	-	2229	3770	+淡北道路	-	2612	3770	+淡江大橋	-	2662	3770
項目	現況台2線 (PCU/HR)	目標年台2線 (PCU/HR)	台2線道路容量 (PCU/HR)																																							
現況	5846	-	3770																																							
自然成長	-	6363	3770																																							
目標年無計畫	-	-	3770																																							
台2線	-	4665	3770																																							
+淡江大橋	-	2835	3770																																							
目標年有計畫	-	-	3770																																							
台2線	-	2229	3770																																							
+淡北道路	-	2612	3770																																							
+淡江大橋	-	2662	3770																																							



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>6. 同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100904-淡水-14	賈伯楷先生	<p>環評階段新北市政府說淡北道路只要53億元左右，現在卻又說淡北道路需要61億元，當初如果早知道說淡北道路的經費會如此膨脹，為什麼不把經費用在其他改善措施？</p> <p>除因近期營建物價上漲外，包含相關之鋼構加工製造、焊接安裝等，因應疫情台商回流購地建廠，整體工資結構亦上漲，故整體工程經費增加。另為建立智慧化交通環境，淡北道路路廊範圍內智慧交通控制設施已納入規劃設計，包含資訊可變標誌(CMS)、自動車牌辨識(AVI)、AI 影像偵測技術設備(固定式)約62處、AI 分析器(球型)、車道管制標誌(LCS)、儀控標誌。</p>
1100904-淡水-15	張智鈞先生	<p>我是八里人，反對方的律師之一。我認為淡北道路只是將淡水的塞車轉移到士林、北投。</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	環境影響 評估報告 書定稿本- 計畫必要 性及需求 性說明專 章	<p>先不要說預算、不要說環保，就說塞車這個問題，人家反對之後，環說書的意見是匝道管控、智慧管控，那能擋得住嗎？</p> <p>有關淡北道路需求性部分已於環境影響評估報告書定稿本-計畫必要性及需求性說明專章描述，分就交通現況及運輸需求、區域發展及旅次需求分布、城際交通便捷網路、活化交通管理與發展公共運輸等議題詳實分析檢討後，確認淡北道路主要指標如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 打通竹圍路廊及北市端(關渡區)交通瓶頸 淡北道路可往北快速疏散車流至新北市，減輕關渡地區交通負荷。另依據該美式賣場之開發交通維持計畫中，亦將大度路/中央北路口之號誌時制調整計畫作為交通改善重點之一，未來本計畫將上述路口予以立體化工，將可徹底改善本地區之交通瓶頸。 本計畫南段改善路口包括大度路/中央北路口、大度路/立德路口，現況兩路口於尖峰時段均呈現嚴重延滯，路口服務水準不佳，淡北道路未來採地下箱涵或跨越橋方式將瓶頸路口立體化，通過性車流可避開路口號誌快速通過，消弭既存已久之瓶頸節點，對臺北市關渡區民眾之生活環境品質改善甚大。</li> <li>2. 淡北道路改善竹圍路廊常態性壅塞之生活干擾及汙染 台2線交通壅塞問題，已影響當地居民生活品質甚鉅，如通勤通學道路壅塞、地區商業物流運送受阻及生活環境交通噪音與空氣汙染，改善台2線亦即為改善竹圍地區之民眾生活品質困境。</li> <li>3. 淡北道路增進雙北市民眾之觀光遊憩品質 淡水河為串連雙北重要河川，雙北政府亦積極塑造為大河之都，且北海岸地區、關渡地區觀光資源甚為豐富，因此本地區深有發展觀光資源之潛能，淡北道路闢建後，將有利於1.串連新北市北海岸與臺北市北投區觀光地區、2.發展淡水河整體觀光資源及3.觀光遊憩機能增加地區商業發展。</li> </ol>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>4. 淡北道路促進竹圍路廊大眾運輸及人本環境之發展</p> <p>透過淡北道路改善竹圍路廊之車道不平衡、瓶頸壅塞及道路容量不足等問題，導引私人運具之通過性車流快速通過，使台2線之道路空間可以更有效之分配給大眾運輸(公車專用道)及人本環境(人行空間)。</p>
1100904-淡水-16	<p>張智鈞先生</p> <p>108.9.25 專案小組第4次初審會議結論答覆意見、</p> <p>109.10.12 淡北道路細部設計審查意見、</p> <p>109.12.24 「淡水河北側沿河平面道路相關事宜」專家學者座談會議紀錄</p>	<p>淡北道路是四線道雙向，匯入大度路時兩個線道變一個線道，會不會塞？交通事故發生的時候，兩個線道變一個線道會不會塞？絕對會塞嘛！</p> <p>■ 因淡北道路銜接及車流匯入，直接影響大度路於中央北路口至大業路口之路段及重要路口，大度路/中央北路及大度路/立德路兩大路口也為本計畫交通衝擊影響最大之路口，本計畫除將該兩大路口立體化之外，也透過多次民眾說明會與地方訪談，將關渡地區當地居民意見納入工程設計中，包括大度路車道配置調整、快慢分隔實體化、淡北道路出口端匯入大度路之車道設計、以及出口端設置儀控設施等，相關改善措施詳評估書第8.2節 交通影響改善對策，以將對關渡區之交通衝擊降至最低。</p> <p>● 淡北道路匯入大度路之車道限縮設計</p> <p>基於大度路行車順暢及車道數平衡，減輕淡北道路車流匯入大度路之影響，避免過境車流影響區域車流，本計畫採用支線匯入主線之概念，於淡北道路終點匯出端設計兩股車流先匯成一車道後，再行匯入大度路，以使車道數平衡、降低車流影響，如圖1-16，本計畫考量車流匯流衍生交織行為，依據道路設計規範設置符合標準之漸變段，以符合車輛切換車道及車流交織之行車需求。</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<div data-bbox="662 434 1351 763" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="662 779 1351 987">圖1-16淡北道路台北市端之出口車道配置平面圖 另淡北道路銜接大度路之「出口端」設置儀控設施，配合預警機制於尖峰時段適時啟動管制，以調節進入台北市區之車流，減輕對關渡當地平面道路之衝擊。</p> <ul data-bbox="598 1003 1351 1301" style="list-style-type: none"> <li>● 大度路中央北路-立德路平面車道配置調整優化 立德路口除以跨越橋快速疏散直行車流外，本計畫同時優化平面路口之運轉，調整此路段之車道配置，利用淡北道路跨越橋之橋下空間設置左轉專用車道，配合號誌時制，未來內側左轉車道與外側機慢車左轉專用道使用同一號誌時相同步轉向，示意如圖1-17。</li> </ul> <div data-bbox="662 1317 1351 1668" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="662 1684 1351 1758">圖1-17大度路局部車道配置及立德路路口優化平面圖</p> <ul data-bbox="598 1774 1351 2027" style="list-style-type: none"> <li>■ 另本計畫採用 Vissim 進行微觀之路段車流模擬，模擬結果顯示採1線道匯入大度路之情境，於淡北道路或大度路車流尚屬順暢。</li> <li>■ 此外，因目前淡水往來台北市區僅有台2線唯一聯外幹道，依據新北市府消防局統計，竹圍分隊及淡水分隊於106年各式災害搶救案件1,246次/年、救護</li> </ul>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		案件7,380次/年。台2線路幅寬度有限，如臨時事故佔用車道，除影響一般通勤、通學外，如遇救護或救火車等緊急救護狀況，恐延誤救災救難，進而危及民眾生命財產安全，因此第二條支援/替代性道路是必要的，淡北道路即可擔負第二條替代道路的任務，另為臨時疏散、救災等需求，淡北道路已於沿線中央分隔島每隔約500公尺即設置1處活動隔欄。
1100904-淡水-17	張智鈞先生	另外福國系統建好之後，洲美快速道路有餘裕，但是淡北道路沒有接洲美，也是要從大度路再上去洲美，在大度路兩個線道變一個線道，頭先塞沒那麼嚴重，到尾端這條路建以後越塞越嚴重！
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公路總局85年提出台2線全線高架方案，89年經環評審議決議對環境景觀衝擊大，故認定不應開發。</li> <li>2. 淡北道路在環評階段曾提出替代方案(即淡北平面道路延伸至洲美高架案)，但因需大量移植大度路中央綠帶之茄苳樹，且對於關渡平原景觀造成立體切割效應，對環境影響顯著，故未採該方案。</li> <li>3. 考量未來關渡地區整體發展、未來南北向道路規劃及防洪需要，本案須配合國土計畫檢討；另經洽臺北市政府都市發展局表示國土計畫預訂於110年底辦理公開展覽作業、114年發布實施。</li> </ol>
1100904-淡水-18	新北市淡水區鄧公里邱里長美津	剛剛有很多環評的討論，讓我覺得剎那間回到環保署了。淡北道路二次環評已經通過了，各位環保好朋友所講的，當時在環保署裡面也都一一回應過，這個是經由二次環評由我們環保署專業的審查通過的。像現在我們開車怠速的話，碳排放是多少？我們今天要是可以很平順的走的話，是減少非常多的碳排放量，所以這裡跟我們的環保人士作一個分享。我代表我們的里長，不分黨派，非常支持這一條淡北道路，不管多久，因為有大量的勉勵，我們會繼續走下去，也感謝大家在最後一哩路，共同來努力。
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本案於104年由開發單位主動進入二階環評，依法於104年6月27日、7月4日舉行公開說明會，於104年9月21日、11月9日、11月26日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，歷經現場勘察、107年1月29日</li> </ol>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>及107年2月1日辦理2場次公聽會，嗣後進入審查階段，歷經4次專案小組初審會議、2次環評大會及1次延續大會，終於109年1月15日評大會審議通過，全案已綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍擬定迴避及減輕對策，並獲致委員認可。</p> <p>2. 依據109年1月13日環評大會提會說明內容：本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「地形地質」「土壤」「水文及水質」「氣象及空氣品質」「噪音振動」「廢棄物」「土石方資源」「生態環境(含生物累積與優養化作用)」「人文環境(含景觀美質、遊憩、開放空間)」「社經環境(含土地使用、社會環境、交通運輸、社會經濟、社會心理)」「文化資產」等項目，進行調查、預測、分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策，經評定結果本案開發對環境資源或環境特並不致造成顯著之負面影響，又就審查委員、專家學者、各方意見所提「對淡水地區整體交通系統之效應評估」「降低私人運具使用之有效對策」「符合濕地保育有關規定」「粒狀污染物防制具體作法」「生態異常判定指標及生態植栽復育規劃」及「淡水河北岸文化景觀衝擊因應對策」等主要意見，開發單位已切實納入補充修正，且擬定相關減輕或避免不利環境影響之對策，以作為後續追蹤監督之依據。</p>
1100904-淡水-19	李冠齊先生	<p>我住在這邊應該超過20年，我很不希望在談論這個議題的時候，有些人企圖用你不是淡水人來作切割，臺灣才這麼大，有些事情不要再這樣切割。</p> <p>假日的時候有很多人從臺北市到淡水或是去北海岸玩，我就很好奇了，這條路蓋下去之後，肯定是一個很大的誘因，尤其是防疫期間大家都會想要開車到淡水。我想請問淡水作為一個假日觀光城市，可以承受多少的交通流量衝擊？淡水很多的私人停車場都蓋在小路裡面，結果造成了更多的塞車，之後更多人因為</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.3.13 環評大會 349次決 議事項及 綜合討論 意見處理 說明	<p>這條路想要到淡水的時候，淡水到底有沒有辦法去承受？</p> <p>今天如果有個年輕人來這，聽到要蓋淡北道路才會有社會住宅，我覺得淡水的年輕人聽到會覺得很心痛，因為這個問題其實不是淡北道路，而是早就應該要蓋社會住宅。</p> <p>內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。</p> <p>基於此，內政部營建署亦曾於108年1月30日函示新北市政府，重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為台北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。</p> <p>因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，可適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤旅次。</p> <p>另有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展。</p> <p>新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度，故須達成上述目標，仍需儘速辦理新市鎮聯外三大交通建設，包括淡江大橋、淡北道路及淡海輕軌。</p>
1100904-淡水-20	李冠齊先生	<p>我想很多事情都是排碳的，包括蓋這一條路都是排碳的，這個幾十億的路蓋上去，不要把它說成很環保，事實上你蓋這一條路本身就是很排碳，本身就會對環境造成衝擊。即便是環評通過，但是我們要講環評就像法律一樣，它是一個最低限度的標準，在最低限度</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	<p>108.3.13 環評大會 349次決 議事項及 綜合討論 意見處理 說明</p> <p>108.5.8環 評大會延 續會議 354次會 議決議事 項回復</p>	<p>之外，這條路蓋下去實質上對於燈光敏感度的衝擊一定會有。</p> <p>1. 營運期間計畫目標年有、無淡北道路周邊空氣品質敏感受體處之各項空氣污染物之年平均濃度增量與背景值疊加後，各項空氣污染物(包括 TSP、PM10、PM2.5、NO2、SO2及 CO 等)之年平均濃度增量與背景值疊加後濃度皆可符合「空氣品質標準」，惟 PM2.5背景濃度值已接近「空氣品質標準」，於計畫目標年「有計畫」年平均濃度增量疊加背景濃度值後愈趨近「空氣品質標準」。而透過交通管理在採取目標年淡北活化交通管理措施之影響減輕對策後，由於提升淡北道路及台2大眾運輸使用，抑制私人運具使用，其敏感受體處淡北道路目標年有作為情境下 PM2.5年平均濃度增量均較有計畫(淡北道路無交管措施)有所減量，年平均濃度增量與背景值疊加後濃度皆可符合「空氣品質標準」，另為配合2030年達到行政院要求「公車全面電動化」目標，淡北道路公車專用道採行電動公車後，各敏感受體 PM2.5年平均濃度增量則均略微再下降(詳如表7-11)；且 PM2.5排放量亦較有計畫(淡北道路無交管措施)有所減量(8.48公噸/年降至7.5公噸/年)。</p> <p>綜上，經調查及預測評估，本計畫營運期間各空氣污染物皆可符合空氣品質標準，惟 PM2.5空氣品質濃度趨近於空氣品質標準，本計畫仍積極提出採取交通活化管理之措施，以求 PM2.5年均值濃度增量及排放量能有效降低。另新北市近年來積極針對移動污染源、固定污染源及逸散污染源進行減量作業，以多面相及多層次的方式進行各項稽查、管制作業，並透過跨領域合作，減少污染物排放及維護空氣品質；就移動污染源部分之減量，依據 TEDS 9.0排放係數推估，每輛二行程機車排放量為33公斤/年，經查新北市至107年底尚有11萬2,090輛二行程機車，將於未來4年內全數汰除，估計可減少20公噸以上 PM2.5排放；另一、二期大型柴油車自107年尚餘5000餘輛，亦將逐年汰舊，經評估可有效抵減淡北快速道路開發所產生之 PM2.5增量。</p>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>2. 就整體環境影響部分本案於104年由開發單位主動進入二階環評，依法於104年6月27日、7月4日舉行公開說明會，於104年9月21日、11月9日、11月26日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，歷經現場勘察、107年1月29日及107年2月1日辦理2場次公聽會，嗣後進入審查階段，歷經4次專案小組初審會議、2次環評大會及1次延續大會，終於109年1月15日評大會審議通過，全案已綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍擬定迴避及減輕對策，並獲致委員認可。</p> <p>3. 依據109年1月13日環評大會提會說明內容：本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「地形地質」「土壤」「水文及水質」「氣象及空氣品質」「噪音振動」「廢棄物」「土石方資源」「生態環境(含生物累積與優養化作用)」「人文環境(含景觀美質、遊憩、開放空間)」「社經環境(含土地使用、社會環境、交通運輸、社會經濟、社會心理)」「文化資產」等項目，進行調查、預測、分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策，經評定結果本案開發對環境資源或環境特並不致造成顯著之負面影響，又就審查委員、專家學者、各方意見所提「對淡水地區整體交通系統之效應評估」「降低私人運具使用之有效對策」「符合濕地保育有關規定」「粒狀污染物防制具體作法」「生態異常判定指標及生態植栽復育規劃」及「淡水河北岸文化景觀衝擊因應對策」等主要意見，開發單位已切實納入補充修正，且擬定相關減輕或避免不利環境影響之對策，以作為後續追蹤監督之依據。</p> <p>4. 生態影響部分，淡水河紅樹林濕地為重要濕地，本計畫辦理時，即備「紅樹林自然保留區緩衝迴避空間、生態保護隔離作法與重要濕地」徵詢資料，並多次諮詢自然保留區主管單位林務局與淡水河紅樹林重要濕地主管單位內政部營建署，交</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>換法定程序、實質影響、減輕對策之意見，並納入保護對策中。</p> <p>針對前述累積各界專家意見，本計畫道路最直接之策略，即為(1)迴避法定保護區範圍(2)實質迴避水筆仔之生長濕地，計畫道路路權已確實迴避。各界專家學者與環境關懷團體亦有提出，工程施作與道路營運仍可能有負面影響。綜整影響類型，包含(1)移除路權內次生林與施工中大樹老樹受影響風險(2)外來入侵種銀合歡擴散等課題(3)影響陸域動物移動路徑(4)車輛通行撞擊動物風險(5)對鄰近棲地與棲息動物造成噪音、光害、水體水質等物化影響。</p> <p>關於上述各類影響，本計畫預計(1)施工中於路權範圍邊緣設置施工圍籬，限制機具、人員僅能於路權範圍內活動，不進入自然保留區(2)補償超過影響面積的次生林棲地、設置施工圍籬保護大樹老樹、並同步移除外來入侵種文合歡(3)施工中與營運階段確保橫交水路暢通，營運階段於目標動物分布區域設置道路下方管涵，維持水陸域動物通行(4)以防音牆提高鳥類飛行通過道路高度，避免其受車輛撞擊。另配合路緣護欄設計，防止地面動物進入道路(5)以防音牆阻隔噪音、燈光逸散於道路外，並以橋下入滲除污池與生態除污池淨化路面逕流，避免噪音、燈光、路面非點源污染等造成影響(6)以生態監督小組、生態監測、生態異常停工機制等策略，共同確保前述生態保護措施之落實。</p>
1100904-淡水-21	陳慶懋先生	<p>我是《咱淡水人》的版主。之前參加過很多次淡北道路的環評會議，關於淡北道路這件事情我們關注很久了，對相關的議題都很理解。我相信大家都同意不是所有人都支持淡北道路的興建，但是你剛剛講所謂的假日車流會更多進來玩這件事情，其實大家都知道我們爭取淡北道路最主要的原因，第一個是上下班，第二個叫作緊急救護，所以不要模糊了焦點。</p>
	107.8.23 書面審查 意見及處 理說明	<p>1. 新北市淡水地區長年來受限於與台北市區之聯絡幹道僅有省道台2線一條，屢因通過性交通量大、前後路段車道數量不平衡而造成交通壅塞，或因交通事故致使阻斷道路交通，成為進出淡</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見	<p>水、北海岸地區之交通瓶頸，當地居民已多次表達改善要求。另依據新北政府消防局107年2月22日新北消字第1070293564號函統計竹圍路廊每月有高達719件災害搶救及救護車輛行駛通過，為當地重要之維生救護幹道，為維護淡水、竹圍居民生命財產安全，改善竹圍路廊之交通瓶頸，確有其必要性及迫切性。</p> <p>2. 依據新北市103年「新北市核子事故區域民眾防務應變計畫」，新北市金山、石門、萬里等區之緊急救難防護站及收容所之疏散路徑均為台2線銜接關渡大橋，如圖1-25，台2線除一般交通運輸功能外，尚負擔核一、核二廠之緊急疏散責任，保持台2線暢通為維護雙北市居民生命財產安全之要件，因此闢建淡北道路將可提供雙北市另一保障。</p>  <p>資料來源：新北市政府103.4.11「新北市核子事故區域民眾防務應變計畫」</p> <p>圖1-25新北市核子事故區域應變計畫之民眾疏散撤離路徑</p>
1100904-淡水-22	陳慶懋先生	<p>剛剛張譽尹律師講說結構問題就是前後都還是原來的路廊，但是如果我們站到更高的結構上面來講的話，現在的分析是包含了淡江大橋蓋好之後能分散20%的車流，所以要講結構那就麻煩把完整的結構講出來。</p> <p>108.9.25 專案小組 第4次初</p> <p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題										
	來 源	回 覆 說 明										
	審會議會 議結論答 覆意見	<p>1. 新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>2. 本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1" data-bbox="651 1592 1302 1951" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td>38.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖</p>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%
交通建設	台2線旅次減量											
僅淡海輕軌	7.1%											
僅淡江大橋	20.1%											
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%											
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%											



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題																								
來源	回覆說明																									
		<p>峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>1-3 目標年台2線尖峰交通量變化數據</caption> <thead> <tr> <th>情境</th> <th>交通量 (PCU/HR)</th> <th>道路容量 (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線 (自然成長)</td> <td>6363</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>目標年無計畫 (台2線)</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>目標年無計畫 (+淡江大橋)</td> <td>2835</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>目標年有計畫 (台2線)</td> <td>2229</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>目標年有計畫 (+淡北道路)</td> <td>2612</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>目標年有計畫 (+淡江大橋)</td> <td>2662</td> <td>2650</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>4. 經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p>	情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)	現況台2線	5846	3770	目標年台2線 (自然成長)	6363	3770	目標年無計畫 (台2線)	4665	3770	目標年無計畫 (+淡江大橋)	2835	3770	目標年有計畫 (台2線)	2229	2650	目標年有計畫 (+淡北道路)	2612	2650	目標年有計畫 (+淡江大橋)	2662	2650
情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)																								
現況台2線	5846	3770																								
目標年台2線 (自然成長)	6363	3770																								
目標年無計畫 (台2線)	4665	3770																								
目標年無計畫 (+淡江大橋)	2835	3770																								
目標年有計畫 (台2線)	2229	2650																								
目標年有計畫 (+淡北道路)	2612	2650																								
目標年有計畫 (+淡江大橋)	2662	2650																								

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>5. 另交通部公路總局曾來函（108年4月22日路規劃字第1080043114號函）略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>6. 同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100904-淡水-23	陳慶懋先生	<p>我有時候帶我的小孩子坐計程車，計程車司機都跟我講一件事情：淡水的小孩要給他睡到飽啦！為什麼？家長5點多就要起來，6點20分如果沒有出門的話那一定是一個半小時到兩個小時才能上班，所以淡水的小孩子是睡不飽的。這個就回應到剛才張大哥講的居住正義，什麼叫作居住正義？現在有多少年輕人搬到新市鎮來住？有多少年輕的家庭他是有小孩子的，因為學區或者是上班地點的關係他們必須很早就要起床，小孩子都是在車上睡覺的，這個叫作居住正義？這叫我們為了下一代的正義？所以不要片面的解讀任何的資訊。</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見	<p>內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。</p> <p>基於此，內政部營建署亦曾於108年1月30日函示新北市政府，重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為台北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。</p> <p>因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，可適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤旅次。</p> <p>另有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展。</p> <p>新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度，故須達成上述目標，仍需儘速辦理新市鎮聯外三大交通建設，包括淡江大橋、淡北道路及淡海輕軌。</p>
1100904-淡水-24	陳慶懋先生  行政院秘書長110年4月28	<p>淡水人花了很多的時間在爭取這一條道路，現在唯一卡在大家都講的很曖昧，包括我們交通部公路總局的官員，其實就是卡在一個人的身上不是嗎？只要那個人簽名30億就下來，淡北道路就可以開工了，那為什麼我們還要在這邊開這個說明會？不好意思我對於雙北有共識這件事情是悲觀的，怎麼可能有共識呢？既然沒有共識，我在這裡也要呼籲我們的新北市政府，該承擔的我們就承擔，淡水人會支持你們、淡水的議員會支持你們，我們一定要有底線，淡水居民不能再這樣被玩弄跟耗下去。</p> <p>行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函略以：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	日院臺交 長字第 10901052 28號函	月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。...朝有效解決省道台2線塞車瓶頸問題，並有利於改善淡水兩側地區整體交通問題...與當地民眾做好溝通獲致共識」，經行政院評估認可淡北道路確實可改善台2線塞車瓶頸，另與民眾溝通部分，本計畫除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月臺北市舉辦4場說明會。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦說明「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」，而本次民眾意見的蒐集除了透過9月4日及5日會議當日的發言內容，並開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單，經盤點達九成意見為環評階段審查意見及雙北市交通專案小組納管議題，本次將逐步盤點彙整並以書面回復。
1100904-淡水-25	陳明章先生	開了淡北道路還是會塞在大度路的慈濟，因為現在關渡的科技園區都開發了，Costco也在那，華碩整個廠都回來、員工都進來，根本不需要淡水人就會塞車了。所以要解決事情不是說丟給新北市或是臺北市兩邊商量，交通部應該要設計未來大臺北的交通路網包括基隆要怎麼走。
	108.9.25 專案小組 第4次初 審會議會 議結論答 覆意見	大度路/立德路口以增設路口跨越橋(雙向共四車道之跨越橋)，轉移60%~65%之直行車流跨越路口，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至57.9秒，路口服務水準可提昇至D級，同時優化平面路口之運轉，調整此路段之車道配置，利用跨越橋之橋下空間設置2車道左轉專用車道(淡水往台北方向)，配合號誌時制，未來內側左轉車道與外側機慢車左轉專用道使用同一號誌時相同步轉向，上述車道配置已納入工程設計。
1100904-淡水-26	王敦正先生	我是住在竹圍的居民，我非常贊成也非常相信說我們需要一條安全回家的路，但是我認為淡北道路不是這一條路。第一個，它根本沒有辦法解決交通的問題，我認為其實要做的應該是改善淡水的周圍環境，讓淡水人不用每天一大早就出去外面討生活，應該在這裡就有一個很好的居住環境跟工作環境，這邊蓋了這麼多的房子，住房率還跟居住率可能還沒有那麼高，



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.09.25 專案小組 第四次初 審會議結 論及處理 說明	<p>萬一發展起來的時候人更多、車更多的時候，我們是不是需要淡北2號、淡北3號道路？我覺得這個交通問題不是蓋道路就可以解決的。</p> <p>內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。</p> <p>繼 基於此，內政部營建署亦曾於108年1月30日函示新北市政府，重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為台北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。</p> <p>因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，可適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤旅次。</p> <p>另有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展。</p> <p>新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度，故須達成上述目標，仍需儘速辦理新市鎮聯外三大交通建設，包括淡江大橋、淡北道路及淡海輕軌。</p>
1100904-淡水-27	王敦正先生  環評報告 書定稿本 第7章— 表7.4.5-21	<p>另外從畫面上講到說現在的私人載具是每天有18,000次的輛次，那到時候會降成7,000次，那我想問的是說這個邏輯是合理的嗎？我們開了大路之後私人載具會降到降到一半以下嗎？</p> <p>1. 簡報第16頁之表格係現況竹圍路廊往臺北市方向總人旅次為15,886人旅次，其中私人運具為8,007人旅次，大眾運輸（包含捷運及公車）為8,790人旅次。於目標年無計畫時，因台2線壅塞情形未改善，致公共運輸環境及大眾運輸使用體驗不佳，私人運具人旅次將上升至8,446人旅次。</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		2. 藉由本計畫興闢淡北道路，活化竹圍路廊之道路管理空間，以活化公車系統、優化道路配置及相關管制措施為主要方向，可達成抑制私人運具成長及促進公共運輸使用率提升，經模式針對竹圍路廊7種不同交通管理情境，分析提升公車行車效率、降低旅次成本對於公共運輸使用率之影響效果，確認目標年最適管理方案（淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道，同時台2線設置尖峰時刻南向公車專用道），藉由優化竹圍路廊之公共運輸條件，抑制交通改善可能衍生之私人運具成長，分析目標年私人運具人旅次下降「為」7,537人旅次，大眾運輸（包含捷運及公車）人旅次上升「為」10,623人旅次，公共運輸使用率可達成58%，經檢視簡報資料與109年1月15日環評大會簡報及環評報告書定稿本之表7.4.5-21數據一致。
1100904-淡水-28	胡宗良先生	我是淡水的居民，鄧公里邱美津里長的里民。十幾年來了我也幾乎每一場都有參加，誰支持、誰反對早也知道了，反對每次發言內容都一樣，這些議題在簡報裡面全部都講過不止一次，建議把相關議題製作成YouTube短片放上網路。
	雙北交通 專案小組 追蹤列管 事項編號 1091119-1	新北市新建工程處已建置淡北道路專網(www.danbeird.com)，並於2月9日上線，包括過往歷次環評會議紀錄、地方說明會會議紀錄、歷史文化調查資料、模擬影片，以及未來環評監督小組會議資料、環境監測、施工進度等即時資訊。
1100904-淡水-29	江慶發先生	這社會大家共同相處在臺灣的這一片土地，你可以反對，但是你們也稍微聽一下專業說一下。這路是大家要使用的、大家要來共用的，不管是臺北市民、淡水市民、臺灣人民，外縣市的也來，車輛會很多、非常壅塞，所以這些專業人士、我們地方的民意代表，再來申請這條道路，好不容易環評專業都審核通過了，大家共同來為這條路，不要為反對而反對，為了我們臺灣、我們雙北更好，讓交通沒那麼塞，要不然急速也製造空污。
	108.09.25 專案小組 第四次初	感謝支持，營運期間計畫目標年有、無淡北道路周邊空氣品質敏感受體處之各項空氣污染物之年平均濃度增量與背景值疊加後，各項空氣污染物(包括 TSP、

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	審會議結 論及處理 說明	<p>PM10、PM2.5、NO2、SO2及 CO 等)之年平均濃度增量與背景值疊加後濃度皆可符合「空氣品質標準」，惟 PM2.5背景濃度值已接近「空氣品質標準」，於計畫目標年「有計畫」年平均濃度增量疊加背景濃度值後愈趨近「空氣品質標準」。</p> <p>而透過交通管理在採取目標年淡北活化交通管理措施之影響減輕對策後，由於提升淡北道路及台2大眾運輸使用，抑制私人運具使用，其敏感受體處淡北道路目標年有作為情境下 PM2.5年平均濃度增量均較有計畫(淡北道路無交管措施)有所減量，年平均濃度增量與背景值疊加後濃度皆可符合「空氣品質標準」，另為配合2030年達到行政院要求「公車全面電動化」目標，淡北道路公車專用道採行電動公車後，各敏感受體 PM2.5年平均濃度增量則均略微再下降(詳如表7-11)；且 PM2.5排放量亦較有計畫(淡北道路無交管措施)有所減量(8.48公噸/年降至7.5公噸/年)。</p> <p>綜上，經調查及預測評估，本計畫營運期間各空氣污染物皆可符合空氣品質標準，惟 PM2.5空氣品質濃度趨近於空氣品質標準，本計畫仍積極提出採取交通活化管理之措施，以求 PM2.5年均值濃度增量及排放量能有效降低。另新北市近年來積極針對移動污染源、固定污染源及逸散污染源進行減量作業，以多面相及多層次的方式進行各項稽查、管制作業，並透過跨領域合作，減少污染物排放及維護空氣品質；就移動污染源部分之減量，依據 TEDS 9.0排放係數推估，每輛二行程機車排放量為33公斤/年，經查新北市至107年底尚有11萬2,090輛二行程機車，將於未來4年內全數汰除，估計可減少20公噸以上 PM2.5排放；另一、二期大型柴油車自107年尚餘5000餘輛，亦將逐年汰舊，經評估可有效抵減淡北快速道路開發所產生之 PM2.5增量。</p>
11009-線上-1	Jim	<p>要直接連接到洲美(大渡路做汽車專用高架橋)才會有用。</p> <p>1. 公路總局85年提出台2線全線高架方案，89年經環評審議決議對環境景觀衝擊大，故認定不應開發。</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>2. 淡北道路在環評階段曾提出替代方案(即淡北平面道路延伸至洲美高架案)，但因需大量移植大度路中央綠帶之茄苳樹，且對於關渡平原景觀造成立體切割效應，對環境影響顯著，故未採該方案。</p> <p>3. 考量未來關渡地區整體發展、未來南北向道路規劃及防洪需要，本案須配合國土計畫檢討；另經洽臺北市政府都市發展局表示國土計畫預訂於110年底辦理公開展覽作業、114年發布實施。</p>
11009-線上-2	Tzuyi Chuang	<p>1. 淡北道路不是唯一解：運輸學、運輸規劃、都市計畫學文獻及教科書告訴我們的。</p> <p>2. 科技管理在淡北道路可行，但在中正東路卻不先行實施，確實奇怪。</p> <p>3. 政府機關有必要增加多元意見進入議題討論，否則政策推行將遇到困難，尤其，工務局在臉書特別標記支持淡北社團、工務局小編活躍於支持淡北社團留言等，以為那社團就是淡水共識，但忽略支持淡北道路的社團管理者踢出很地方居民，特別在此跟小編提醒。</p>
	環境影響 評估報告 書定稿本- 計畫必要 性及需求 說明 雙北交通 專案小組 追蹤列管 事項編號 1091230- 10	<p>1. 淡北道路係最佳方案</p> <p>以竹圍路廊區域地理環境而言，現有路廊以淡水河及山坡地間之平地作為主要交通幹道範圍，目前連接淡水區與臺北市區間幹道僅有台2線，東側緊鄰山坡地及住宅區住商發展密集，故延線橫交路口眾多，已無可用腹地；西側除路側已有捷運設施外，進入水域與自然保留區所須考量之環境影響更大，地理環境侷限了路廊改善空間，於範疇界定期間已就可能方案一一探討及篩選，而選定報告書內替代方案，並於環評審查階段採簡易序位法綜合評比出最佳方案(主方案)，並擇定最佳管理措施，即淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道，可兼顧道路容量及提升公共運輸使用。</p> <p>(1) 由交通量成長情形觀察，若目標年無淡北道路，台2線竹圍段沿線之服務水準多處呈現F級，上午尖峰往南方向、下午尖峰往北方向之壅塞情形特別嚴重。</p>



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(2) 在有興建淡北道路之情境下，可使台2線尖峰服務水準明顯改善，大部分服務水準為B~D級，整體而言，淡北道路分擔台2線竹圍段交通負荷之效果明顯。</p> <p>(3) 路口方面，大度路/中央北路口於目標年在無興建淡北道路之情境下，路口服務水準為F級；在有興建淡北道路之情境下，因大部分南北向直行車流使用淡北道路以地下穿越通過路口，故平面路口之南北向交通量減少，各方向延滯均有改善，服務水準改善為D級，路口運作狀況尚可。可知淡北道路採地下穿越中央北路口，可明顯疏解此路口之交通負荷，大幅降低此路口之延滯壅塞。大度路/立德路口方面，目標年在無興建淡北道路之情境下，路口服務水準為E級；在有興建淡北道路之情境下，因本計畫包含新增跨越立德路口之跨越橋，分析可轉移約60%~65%之直行車流改使用跨越橋，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，路口服務水準D級。</p> <p>故雖然未來淡江大橋及淡海輕軌對於台2線交通有部分舒緩效果，但由於旅次分部及服務對象之不同，目標年台2線竹圍段之局部路段仍有壅塞情形，形成瓶頸路段，故仍需有淡北道路足以負擔此路廊交通需求。另一方面，臺北市端之中央北路口/大度路口，未來仍會呈現明顯之延滯情形，服務水準惡化至F級，而興建淡北道路後，大量直行車流可避開此路口(地下直接穿越)，明顯直接改善中央北路口之延滯問題。</p> <p>2. 淡北道路係防災替代路廊</p> <p>(1) 緊急醫療及急難救助</p> <p>目前淡水往來台北市區僅有台2線唯一聯外幹道，依據新北市消防局統計，竹圍分隊及淡水分隊於106年各式災害搶救案件1,246次/年、救護案件7,380次/年。台2線路幅寬度有限，如臨時事故佔用車道，除影響一般通勤、通學外，如遇救護或救火車等緊急救護狀況，恐延誤救災救難，進而危及民眾生命財產安全，因</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>此第二條支援/替代性道路是必要的，淡北道路即可擔負第二條替代道路的任務。</p> <p>(2) 核一、核二廠緊急疏散道路</p> <p>淡水竹圍地區因地理環境受限，闢建道路不易，因此僅有台2線為唯一聯外幹道，而依據新北市103年「新北市核子事故區域民眾防務應變計畫」，新北市金山、石門、萬里等區之緊急救難防護站及收容所之疏散路徑均為台2線銜接關渡大橋，如圖3-1，台2線除一般交通運輸功能外，尚負擔核一、核二廠之緊急疏散責任，保持台2線暢通為維護雙北市居民生命財產安全之要件，因此闢建淡北道路將可提供雙北市另一保障。</p> <p>3. 目前淡水往臺北方向於未來主要有3條路廊：民權路廊、淡北道路、淡江大橋接臺64線，今年6月交通局已完成民權路廊相關智慧交通控制設施(民權路187巷與民權路3巷2處路口建置 eTag 偵測器，中正東路段、民權路段兩段號誌群組之動態秒數調整。)</p> <p>4. 行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函略以：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。」。</p> <p>本計畫民意溝通部分除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月台北市舉辦4場說明會。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦說明「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」，而本次民眾意見的蒐集除了透過9月4日及5日會議當日的發言內容，並開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單，經盤點達九成意見為環評階段審查意見及雙北市交通專案小組納管議題，本次將逐步盤點彙整並以書面回復。</p>

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
11009-線上-3	王健安	建議淡北道路能高架延伸到洲美快速道路，不設中央北路、立德路匝道出口，短距離要往北投的車輛走平面台二線，未來洲美完成福國路交流道，不但能分流淡水、北投、士林的車流也創造三贏。
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公路總局85年提出台2線全線高架方案，89年經環評審議決議對環境景觀衝擊大，故認定不應開發。</li> <li>2. 淡北道路在環評階段曾提出替代方案(即淡北平面道路延伸至洲美高架案)，但因需大量移植大度路中央綠帶之茄苳樹，且對於關渡平原景觀造成立體切割效應，對環境影響顯著，故未採該方案。</li> <li>3. 考量未來關渡地區整體發展、未來南北向道路規劃及防洪需要，本案須配合國土計畫檢討；另經洽臺北市政府都市發展局表示國土計畫預訂於110年底辦理公開展覽作業、114年發布實施。</li> </ol>
11009-線上-4	曲邦翰	淡金路上經常都有義交在操控交通號誌，義交憑自身判斷操控，使得各路口號誌不同步，有義交的地方更堵塞，建議義交只負責疏導交通，不要去操控交通號誌，可使大家減輕堵塞 另外，解決交通堵塞很好的方法就是儘量使各路口的號誌同步，並減少紅綠燈，調整為閃黃燈。
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有關義交操控號誌造成壅塞一節，本局將發函警察局淡水分局轉知義交辦理。</li> <li>2. 現況民權路、中正東路及淡金路沿線號誌均為連鎖運作，本局將再觀察路口車流紓解狀況微調秒數，另因主線路段尖離峰車流均大，應以紅綠燈管制幹道及支道車流，以維護紓解。</li> </ol>
11009-線上-5	周鐫其	淡北道路應開放機車行駛，並希望不要另劃設機車道（有的話也請只畫一道、不要實體分隔、主線不禁行機車，讓機車在塞車時，可以以較小的道路空間代價，疏散機車車潮，這同時也能舒緩四輪以上汽車車潮）。
		考量前後銜接路廊立體化路幅限制及工程可行性，本計畫與既有道路銜接係採中央車道匯入及匯出道路主線，即於登輝大道之中央車道進入淡北匝道爬升跨越淡水捷運、中正東路中央車道進入淡北箱涵穿越淡水

編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		捷運，並自中央車道併入大度路，考量道路交通使用安全，將按現行交通管理法規要求訂定可行駛車種。
11009-線上-6	翁軒媚	建議把洲美聯絡道做好，要上高架的走洲美到社子接交流道。
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公路總局85年提出台2線全線高架方案，89年經環評審議決議對環境景觀衝擊大，故認定不應開發。</li> <li>2. 淡北道路在環評階段曾提出替代方案(即淡北平面道路延伸至洲美高架案)，但因需大量移植大度路中央綠帶之茄苳樹，且對於關渡平原景觀造成立體切割效應，對環境影響顯著，故未採該方案。</li> <li>3. 考量未來關渡地區整體發展、未來南北向道路規劃及防洪需要，本案須配合國土計畫檢討；另經洽臺北市府都市發展局表示國土計畫預訂於110年底辦理公開展覽作業、114年發布實施。</li> </ol>
11009-線上-7	陳木村	支持淡北道路及芝投公路開發。建議慈濟後方水利地開闢道路以分流未來關渡科技園區車流，請台北市政府相關單位評估。
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因應關渡科技工業區完善當地路網，為紓解進出區內車輛聯外動線仰賴大度路或中央北路之情形，減輕大度/立德路口負擔，並兼顧優化銜接至捷運忠義站人行通行環境，臺北市交通局規劃現為囊底路之立德路往北新闢道路，行經捷運忠義站前銜接至大業路527巷。</li> <li>2. 所建議利用水利設施用地開闢道路部分，涉及關渡平原未來規劃，臺北市都市發展局刻辦理臺北市主要計畫銜接全國國土計畫及劃設國土功能分區之規劃作業，將關渡平原納入國土功能分區檢討，建議俟前開作業完成，有具體方案後檢討。</li> </ol>
11009-線上-8	趙英美	是否可以參考韓國首爾南山隧道、汝矣島隧道、釜山廣安大橋等大型工程收費方式，上述都是政府與民營合作，不分居住地，新建的汝矣島隧道約每次收費台幣60元，廣安大橋則因多年收入已逐步調降至現在25元。
	雙北交通 專案小組	目前僅縱向國道收費，並將通行費納入國道基金支應國道興建及養護，考量淡北道路目前屬市區道路，向



編號	提案人 (依會議 發言順 序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	追蹤列管 事項編號 1091230- 11	民眾收取通行費用尚無明確法源且是否可將財源挹注至大眾運輸發展仍有待商榷，另實施後對臺2線交通壅塞改善有限且造成淡北道路無法發揮原本紓解臺2線之功能且道路設置係為改善淡水區民眾基本旅運需求，故尚不建議收取通行費。
11009-線上-9	駱彥豪	<p>現在北投大度路的壅塞應來自幾條道路紅綠燈時間分配權重失衡，例如關渡路右轉至大度路的綠燈竟然超過70秒，與主幹線（大度路）直行的龐大車流相比似乎佔據太長時間。</p> <p>大度路與關渡路口因配合大度路與立德路口配置較長連鎖綠燈帶，因大度路與立德路口行車動線較為複雜，採多時相運作，且大度路路幅較寬，須配置足夠行人綠燈秒數供行人通行，倘若大度路與關渡路口綠燈時間超過大度路與立德路東西向綠燈秒數過多，將衍生關渡路與立德路之儲車空間不足，導致關渡路右轉大度路之車流因無多餘儲車空間盡而回堵，臺北市交工處已每日上午尖峰時段加強監控大度路沿線交通狀況並適時調整號誌秒數。</p>

## 貳、「淡北道路營運績效暨分流策略」說明會（士林場）意見回覆

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100905-士林-1	張議員斯綱	對於未來士北科園區人員進駐後車流成長的相關衝擊，恐怕難以用電腦模擬。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>本計畫以大台北社會經濟調查及國家發展委員會人口預測為模式基礎，遵循二階環評範疇界定之結論，使用雙北市共同建置、並持續校估改版之 TRTS-IV 模式。模式所建置之人口社經資料，已以大台北地區進行大規模家訪調查為基礎資料(有效調查戶數約9,000戶)，另涵蓋臺北都會區、淡水區及淡海新市鎮進駐之人口成長率以及模式之路網與重大開發建設計畫資料，如淡海新市鎮引進人口數及進駐率設定、關渡地區目標年居住人口、北投士林科技園區及社子島地區開發計畫等資訊。</p> <p>其中淡海新市鎮第一期預計引進居住人口為13萬人，進駐率於民國110年為15%、民國120年為25%、民國130年為25%；社子島開發計畫之預計引進居住人口為12.7萬人，進駐率於民國110年為5%，民國120年為25%，民國130年為25%；士林北投科技園區預計引進居住人口約1.5萬人、及業人口約3.5萬人，進駐率於民國110年為40%、民國120年為70%、民國130年為80%。</p> <p>為優化現況瓶頸路口及減輕對臺北市端之交通衝擊，本計畫進行地區交通之優化改善，本計畫提出改善策略關注點如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大度路納入本工程進行優化： 考量淡北道路銜接及車流匯入，直接影響大度路於中央北路口至大業路口之路段及重要路口，大度路/中央北路及大度路/立德路兩大大路口也為本計畫交通衝擊影響最大之路口，故本計畫規劃納入工程中予以立體化，以根本性的消弭瓶頸路口，降低路口負荷，另於淡北道路終點端妥善規劃車道銜接方式，使車道路平衡、減緩車流影響，以優化路段之紓解效率。</li> <li>2. 公共運輸策略促進福國路私人運具減量： 洲美快速道路銜接福國路延伸段為北投士林科技園區重要聯外道路，往來淡水區及園區之通勤需求可透過福國路延伸段及洲美快速道路快速紓解，未來淡北道路銜接此快速路廊後，透過提高竹圍路廊之公共運輸使用率、加強淡北道路銜接洲美快速道路之快速公車系統，可提升往來淡水區與士林北投科技園區之間的跳蛙公車與通勤專車，減少尖峰時段</li> </ol>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>私人運具以減輕福國路負荷，亦符合「臺北市科技軸帶交通發展計畫」之交通發展方向。</p> <p>3. 車流減量及尖峰時段臨時管制措施： 經過大度路/中央北路及大度路/立德路兩大路口之改善優化以及持續提升公共運輸發展策略等對臺北市端之交通影響分析及減輕作為，並規劃淡北道路全線建置智慧交通控制設施，未來車流即時監控相關資料將介接於雙北市交通局，並透過公路總局、雙北市交通局之間溝通管道，以CMS系統進行區域車流引導，減少車流短時間內集中，並建立尖峰時段之預警機制，以適時實施臨時性之管制措施，包括淡北道路之臨時性匝道儀控、HOV管制，達到交通減量效果以降低衝擊。</p>
1100905-士林-2	張議員斯綱	是否應待淡江大橋完工後再決定淡北道路是否需興建？
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <p>新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p>

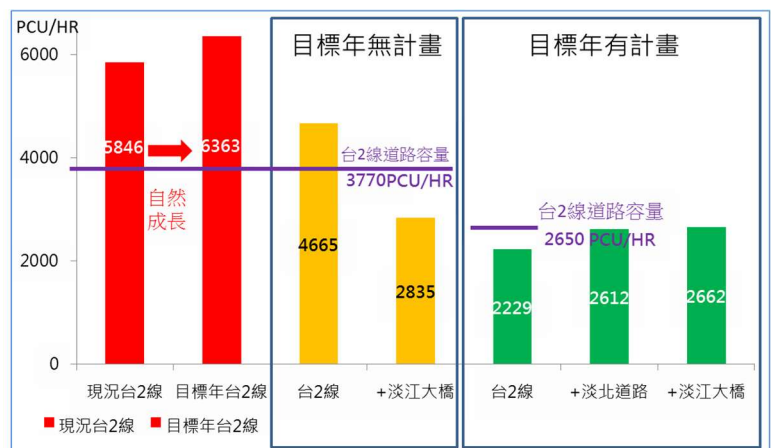
編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明

表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析

交通建設	台2線旅次減量
僅淡海輕軌	7.1%
僅淡江大橋	20.1%
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%

本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。

1-3 目標年台2線尖峰交通量變化



附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量

經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往臺北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往臺北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水



編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>另交通部公路總局曾來函（108年4月22日路規劃字第1080043114號函）略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100905-士林-3	張議員斯綱	<p>臺北市政府要再花一點心思與議員、里長及市民溝通。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新北市政府於規劃階段為蒐集地方意見，拜訪臺北市北投區一德里及關渡社區發展協會等，並依環境影響評估法相關規定，於107年1月29日假臺北市北投區關渡國中辦理「淡水河北側沿河平面道路工程」案公聽會。</li> <li>2. 考量臺北市議會及市民對本案關切度甚高，且對臺北市之影響亦非僅限於北投區關渡里及一德里，爰於環評審查階段請新北市於臺北市擴大辦理地方說明會並妥適處理地方意見，該府已依環評承諾於109年9月5日、6日於臺北市北投、士林區召開4場地方說明會。</li> <li>3. 另依據臺北市議會第13屆第4次定期大會交通委員會建議辦理加強在地溝通，故將淡北道路對臺北市交通影響、配套措施等民眾關注議題，整理製作簡要資訊置於臺北</li> </ol>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>市交通局官網，供民眾上網查看；110年3月上旬，並由雙北市共同拜訪受淡北道路影響之里，以新北市政府所製作3D模擬影片，向里長說明相關配套措施。</p> <p>4. 新北市政府就淡北道路案向中央申請補助經費，交通部以110年5月7日交路字第1100012188號函請其再予檢討、溝通及補充評估，該府刻正依交通部意見辦理中，並於110年9月5日於士林、北投辦理2場地方說明會。</p> <p>5. 臺北市後續將配合中央政策，並以降低臺北市端交通衝擊之原則辦理。</p>
1100905-士林-4	黃議員郁芬	<p>從立委、議員、里長等民意代表的出席，可以看出士林在地非常關切淡北道路的建設。但從簡報中，我懷疑新北市政府作為開發單位是不是選擇性、片面地揭露資訊？</p>
		<p>本次簡報內容及數據等都是引用依據環評報告及歷次環評審議簡報內容，另營運管理措施如優化既有路口、設置智慧號誌、TOD大眾運輸導向發展等係經淡北道路專案小組共同制定執行機制，而大路網分流策略部分於110年6月10日與公路總局研商會議，達成共識。</p>
1100905-士林-5	黃議員郁芬	<p>現在承德路六段跟福國路口的交通狀況是惡化的，這個路口實際影響到的包含社子地區、北投地區、天母地區，所以是非常重要的路口，但從資料上面看來這個路口的情况就是會惡化，這個路口的情况不會因為福國路的延伸段、不會因為淡北道路、不會因為這些種種的交通規劃讓它改善。</p>
		<p>為舒緩士林北投地區之交通壅塞，並配合北投士林科技園區的推動，臺北市政府刻正辦理福國路延伸立體化銜接洲美快速道路工程，預計111年完工，未來區內車流動線重新分配，通過性車流移轉至洲美快速道路、福國路路廊，地區性車流動線行駛承德路、文林北路，減少穿越性車流與地區性車流互相干擾，以減輕士林北投區內主要道路交通負荷。</p> <p>淡北道路與洲美快速道路、福國路延伸段，構成淡水地區往來臺北市區之外環優化路廊，於目標年晨峰期間往臺北市之交通量預測，車流轉移至洲美快速道路及福國路為主，促使承德路、文林北路等市區道路服務水準均有優化；而昏峰期間往淡水地區之交通量預測，因淡北道路、洲美快速道路以及福國路路網的形成，提升大度路往淡水之車流速度，加速臺北市區龐大通勤車流往新北市紓散，使車流不會留滯於市區，對於臺北市區往淡水方向交通量有整體減量之效益。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>而興建中淡江大橋，預計113年完工通車，因與臺64線快速道路立體化銜接，將吸引淡水及北海岸地區往返五股、新莊、三重、板橋、中和、永和等地區之旅次，行駛淡江大橋及臺64線快速道路，使淡水河右岸部分車流移轉至淡水河左岸，預期可分流現況台2線及關渡大橋之部分交通量，減輕分攤淡水河右岸之交通負荷，健全完善淡水河兩岸環狀分流路網。</p> <p>另臺北市政府亦規劃於以下路段建置智慧號誌，並透過號誌依現況車流動態調整，提升車流紓解效率：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 110年刻正於「中山北路5段/劍潭路」、「基河路/劍潭路」、「承德路4段/劍潭路」、「中山北路4段/通河街」、「中山北路5段/文林路」、「承德路4段/後港街」、「承德路4段/通河街」等18處路口建置動態號誌。</li> <li>2. 111年預計於「環河北路/中正路」、「延平北路/社中街」、「延平北路/倫等街」、「延平北路/通河西街」、「延平北路/洲美快速道路」及大度路周邊等10處路口建置動態號誌。</li> </ol>
1100905-士林-6	黃議員郁芬	<p>在行政院那個公文裡面最重要、篇幅最大的是說淡北道路實際上並沒有辦法取得在地的共識，所以要求我們新北市政府作為開發單位要跟不論是淡水或北投的在地居民好好的說明、好好的凝聚共識。</p>
	<p>行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函</p>	<p>行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函略以：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。...朝有效解決省道台2線塞車瓶頸問題，並有利於改善淡水兩側地區整體交通問題...與當地民眾做好溝獲致共識」，經行政院評估認可淡北道路確實可改善台2線塞車瓶頸，另與民眾溝通部分，本計畫除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月臺北市舉辦4場說明會。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦說明「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」，而本次民眾意見的蒐集除了透過9月4日及5日會議當日的發言內容，並開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單，經盤點達九成意見為環評階段審查意見及雙北市交通專案小組納管議題，本次將逐步盤點彙整並以書面回復。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題									
	來 源	回 覆 說 明									
1100905-士林-7	黃議員郁芬	實際解決或減緩目前交通壅塞、分散車流的是淡江大橋及福國路系統，淡江大橋正在施工中，是否能等到淡江大橋蓋完再來觀察分流效果如何，再來決定興建淡北道路的必要性。									
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <p>新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p>表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td>38.1%</td> </tr> </tbody> </table>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路
交通建設	台2線旅次減量										
僅淡海輕軌	7.1%										
僅淡江大橋	20.1%										
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%										
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%										



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題																																		
	來 源	回 覆 說 明																																		
		<p>本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準 D 級以上，仍有1,649pcu/hr 之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>1-3 目標年台2線尖峰交通量變化數據</caption> <thead> <tr> <th>Scenario</th> <th>Category</th> <th>Traffic Volume (PCU/HR)</th> <th>Road Capacity (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">自然成長</td> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線</td> <td>6363</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">目標年無計畫</td> <td>台2線</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2835</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>總計</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">目標年有計畫</td> <td>台2線</td> <td>2229</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路</td> <td>2612</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2662</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>總計</td> <td>2229</td> <td>2650</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往臺北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往臺北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>另交通部公路總局曾來函(108年4月22日路規劃字第1080043114號函)略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區</p>	Scenario	Category	Traffic Volume (PCU/HR)	Road Capacity (PCU/HR)	自然成長	現況台2線	5846	-	目標年台2線	6363	-	目標年無計畫	台2線	4665	3770	+淡江大橋	2835	-	總計	4665	3770	目標年有計畫	台2線	2229	2650	+淡北道路	2612	-	+淡江大橋	2662	-	總計	2229	2650
Scenario	Category	Traffic Volume (PCU/HR)	Road Capacity (PCU/HR)																																	
自然成長	現況台2線	5846	-																																	
	目標年台2線	6363	-																																	
目標年無計畫	台2線	4665	3770																																	
	+淡江大橋	2835	-																																	
	總計	4665	3770																																	
目標年有計畫	台2線	2229	2650																																	
	+淡北道路	2612	-																																	
	+淡江大橋	2662	-																																	
總計	2229	2650																																		

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100905-士林-8	黃議員郁芬	<p>福國路系統紓解了士林的部分車流，但是對於環河北路的交通衝擊跟交通惡化，新北市政府說這個是區內車輛的自然成長，也就是說淡北道路的興建不會有助於紓解環河北路的交通惡化，它也無助於減緩士林其他路段的壅塞。</p> <p>經由運輸需求模式進行目標年車流模擬指派後，在淡北道路加入路網後，使淡水往來臺北市區之進出城車流分布情況有部分移轉，為充分了解淡北道路對路網交通之影響及效益，分別觀察晨峰進城方向與昏峰出城方向之交通量變化情況。（附註：此處所述之交通增量為相較於無計畫情境之增量）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見</li> <li>2. 雙北交通專案小組追蹤列管事項編號 1091119-6</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 晨峰(進城) <p>淡北道路匯入後大度路略有增量，目標年在竹圍路廊最適車道配置及公共運輸政策下，進入臺北市方向增量159pcu，增量有限使服務水準可維持不變。然而，因洲美快速道路及福國路延伸段之平均車速較高，使進城車流部分轉移至大度路、洲美快速道路、福國路之主要車流動線，其中福國路延伸段交通增量451pcu，車流分散至南北向幹道後，承德路五段增量為555pcu，文林路則微幅增量，然該地區因部分車流移轉，使得另一進城路徑承德路七段、文林北路尖峰交通狀況明顯紓解，承德路七段減少514pcu，文林北路減少764pcu。</p> <p>綜觀目標年雖淡北道路銜接大度路後進城車流略增，但目標年車流轉移以洲美快速道路與福國路</p> </li> </ol>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>為主，且其道路容量足以承接此轉移車流，且交通增量進入臺北市區後隨路徑分散、車流均勻分布而影響遞減。</p> <p>2. 昏峰(出城)</p> <p>目標年昏峰離開臺北市區與北士科技園區往淡水方向之通勤車流分兩大路徑，一為透過福國路延伸段快速進入洲美快速道路往北(西)，二為承德路、文林北路等市區道路往大度路，兩大車流動線匯流於大度路，使大度路成為昏峰出城之重要疏散道路。</p> <p>由模式分析總量變化可知，淡北道路提升大度路往淡水之車流速度，加速臺北市區龐大通勤車流往新北市紓散，使昏峰車流不會留滯於市區，對於臺北市區往淡水方向交通量有整體減量之效益，故福國路尖峰交通量減少276pcu，洲美快速道路減少68pcu，承德路減少131pcu。</p> <p>另臺北市政府為紓解環河北路交通問題，已規劃於「環河北路/中正路」、「延平北路/社中街」、「延平北路/倫等街」、「延平北路/通河西街」、「延平北路/洲美快速道路」及大度路周邊等10處路口建置動態號誌，預計111年完成，未來可依即時車流情形動態調整號誌時制。</p>
1100905-士林-9	黃議員郁芬	在雙北市淡北道路專案小組的會議紀錄裡面，寫到新北市政府在環評時所承諾的高承載管制措施，實際要等淡北道路通車後看車流狀況再來決定是否要施行。
	雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-3	<p>本計畫已進行大度路/中央北路及大度路/立德路兩大大路口之改善優化以及持續提升公共運輸發展策略等對臺北市端之交通影響分析及減輕作為，但仍建立尖峰時段之預警機制，以適時實施臨時性之管制措施(如匝道儀控、高乘載管制)，達到交通減量效果以降低衝擊。</p> <p>其中高乘載及相關配套措施業經雙北交通專案小組會議討論決議，後續管制點將設置於新北市淡金路坪頂路口及中正東路坪頂路口等兩處，且由新北市淡水分局派遣人員執行，同時於現有 CMS 顯示資訊，以及配合增加設置翻牌高乘載管制標誌加強提示用路人，然後續啟動時機仍需視實際車流達管制標準時，實施管制。</p>
1100905-士林-10	陳建銘議員	因為道路面積有限，對新北市來說多了一條路，但對於臺北市來說並沒有多任何道路面積。在這種狀況之下，有可能造成士林、北投地區塞車，並回堵到新北市。

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>是不是可以在竹圍地區開始高架接到新北市103線、再接到台64快速道路來分散車流？大度路平日上下班時間已經很壅塞，如果又多了淡北道路車流進來可能會產生回堵，所以在道路面積沒有增加的情況之下應該去思考怎麼利用台64快速道路疏導前往新莊、板橋、中、永和的車流。</p>
		<p>從淡水河兩岸交通廊帶之地理位置來看，淡北道路的興建，打通竹圍路廊交通瓶頸與改善前後車道數不平衡，串接臺北市大度路、洲美快速道路以及福國路，構成淡水河右岸完善幹線系統，提供士林北投科技園區往來淡水地區之重要聯外路網，同時服務往來淡水、北投地區之通勤需求，減少過境車輛進入地區道路相互干擾，進而舒緩士林北投地區之交通壅塞，有助於提升地區道路之服務水準。</p> <p>而興建中淡江大橋，預計113年完工通車，因與臺64線快速道路立體化銜接，將吸引淡水及北海岸地區往返五股、新莊、三重、板橋、中和、永和等地區之旅次，行駛淡江大橋及臺64線快速道路，使淡水河右岸部分車流移轉至淡水河左岸，預期可分流現況台2線及關渡大橋之部分交通量，減輕分攤淡水河右岸之交通負荷，健全完善淡水河兩岸環狀分流路網。</p> <p>為使淡水河兩岸路網分流平衡，透過淡北道路、淡江大橋以及雙北市建置智慧交通管理系統，中央與地方合作進行區域路網聯營管理，提前疏導兩岸車流合理分配，提升道路服務績效並發揮既有建設分流最大化效能，使兩岸路廊保持順暢，同時關注大度路、關渡大橋、103線等路段交通量發展，並進行滾動性交通優化措施，若未來兩岸地區發展核心轉移，前往淡水河左岸交通需求量增加，且淡江大橋長期分流效能有限，致關注路段產生壅塞情形，得採階段性局部路段改善或研議增加兩岸連結路廊之可行性，另淡北道路已保留配合關渡大橋改建計畫銜接之工程可行性。</p>
1100905-士林-11	陳建銘議員	基本上在立德路能直接進入大度路，另外還有一個引道能夠進入關渡工業區，但是洲美快速道路跟福國路這段要進去關渡工業區會塞車，臺北市若要讓淡北道路進來，大度路是不是能夠增加道路面積？大度路旁邊有腳踏車道、機車道，若是有辦法再隔開來，基本上能再增加車道數。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	大度路/立德路口以增設路口跨越橋(雙向共四車道之跨越橋)，轉移60%~65%之直行車流跨越路口，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至57.9秒，路口服務水準可提昇至D級，同時優化平面路口之運轉，調整此路段之車道配置，利用跨越橋



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>之橋下空間設置2車道左轉專用車道(淡水往台北方向)，配合號誌時制，未來內側左轉車道與外側機慢車左轉專用道使用同一號誌時相同步轉向，上述車道配置已納入工程設計。並且基於大度路行車順暢及車道數平衡，避免過境車流影響區域車流，本計畫採用支線匯入主線之概念，於淡北道路終點匯出端設計兩股車流先匯流為一車道後，再行匯入大度路，並設置匝道儀控及實體分隔，降低對大度路主線車流之影響。</p> <p>另經臺北市政府交通局評估，目前大度路機車專用道已調整為機車優先道，可供汽車通行，且大度路南側自行車道(人車共道)具串聯關渡地區自行車道路網功能，考量行人及自行車通行需求建議維持現況為宜。</p>
1100905-士林-12	陳建銘議員	<p>再來社子島延平北路六、七段交叉路口這個地方上下班時間也是塞得很厲害，建議利用堤防旁空間增設引道至重陽橋，這段就不會再塞車。</p> <p>臺北市應該先增加相關的道路面積再來配合新北市的淡北道路接到臺北市。</p>
	雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-6	<p>有關建議環河北路右側綠帶增設車道一事，前經評估環河北路(往南)近中正路口墩柱間淨寬最窄處僅1-2公尺，不足拓寬1車道；臺北市已規劃110-111年於大度路、承德路、環河北路、中正路等19處路口建置智慧號誌，以提升車流紓解效率。相關評估結果前於110年6月向議員研究室說明。</p>
1100905-士林-13	立法委員何志偉辦公室(李主任世皓)	<p>本次說明會新北市政府沒有發函給立法委員何志偉，這是我們要表達抗議的。</p>
		<p>感謝委員糾正與提醒，於致電當日(110年8月30日)邀請貴席出席指教，並於110年9月2日正式函邀請貴席與會出席。</p>
1100905-士林-14	立法委員何志偉辦公室(李主任世皓)	<p>未來如果淡北道路開通後，對於延平北路六、七段、延平北路五段/中正路以及環河北路的衝擊非常大，到目前為止新北市政府都尚未提出改善方案。另外每次會議臺北市政府也應進行簡報提出專業評估跟建議。</p>
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>新北市新工處：</p> <p>經由運輸需求模式進行目標年車流模擬指派後，在淡北道路加入路網後，使淡水往來臺北市區之進出城車流分布情況有部分移轉，為充分了解淡北道路對路網交通之影響及效益，分別觀察晨峰進城方向與昏峰出城方向之交通量變化情況。(附註：此處所述之交通增量為相較於無計畫情境之增量)</p> <p>(1) 晨峰(進城)</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>淡北道路匯入後大度路略有增量，目標年在竹圍路廊最適車道配置及公共運輸政策下，進入臺北市方向增量159pcu，增量有限使服務水準可維持不變。然而，因洲美快速道路及福國路延伸段之平均車速較高，使進城車流部分轉移至大度路、洲美快速道路、福國路之主要車流動線，其中福國路延伸段交通增量451pcu，車流分散至南北向幹道後，承德路五段增量為555pcu，文林路則微幅增量，然該地區因部分車流移轉，使得另一進城路徑承德路七段、文林北路尖峰交通狀況明顯紓解，承德路七段減少514pcu，文林北路減少764pcu。</p> <p>綜觀目標年雖淡北道路銜接大度路後進城車流略增，但目標年車流轉移以洲美快速道路與福國路為主，且其道路容量足以承接此轉移車流，且交通增量進入臺北市區後隨路徑分散、車流均勻分布而影響遞減。</p> <p>(2) 昏峰(出城)</p> <p>目標年昏峰離開臺北市區與北士科技園區往淡水方向之通勤車流分兩大大路徑，一為透過福國路延伸段快速進入洲美快速道路往北(西)，二為承德路、文林北路等市區道路往大度路，兩大車流動線匯流於大度路，使大度路成為昏峰出城之重要疏散道路。</p> <p>由模式分析總量變化可知，淡北道路提升大度路往淡水之車流速度，加速臺北市區龐大通勤車流往新北市紓散，使昏峰車流不會留滯於市區，對於臺北市區往淡水方向交通量有整體減量之效益，故福國路尖峰交通量減少276pcu，洲美快速道路減少68pcu，承德路減少131pcu。</p> <p>臺北市交通局：</p> <p>1. 淡北道路係新北市政府為改善臺二線(竹圍-紅樹林)交通壅塞所規劃興建，臺北市交通局於環評審查階段要求新北市政府對臺北市端交通影響進行詳細分析評估，並研擬減輕交通衝擊之具體配套措施，納入環評報告書內具體承諾：</p> <p>(1) 工程改善：大度路/中央北路採地下箱涵穿越、大度路/立德路採高架方式穿越，並設置阻隔設施，以禁止車流匯入關渡地區。</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(2) 提升大眾運輸使用率：淡北道路規劃快速公車路線、臺二線規劃往臺北市公車專用道。</p> <p>(3) 尖峰預警管理機制：淡北道路沿線設置交通監控設施，與公路總局及雙市交控中心建立預警通報協處等機制。</p> <p>2. 淡北道路興建對大業路、環河北路及延平北路之交通影響隨車流分散遞減，並透過以下措施提升車流紓解效率：</p> <p>(1) 洲美快速道路新增福國路匝道預計111年完工、新北市淡江大橋預計113年完工，均具有分散車流效果。</p> <p>(2) 建置智慧號誌</p> <p>i. 110年刻正於「中山北路5段/劍潭路」、「基河路/劍潭路」、「承德路4段/劍潭路」、「中山北路4段/通河街」、「中山北路5段/文林路」、「承德路4段/後港街」、「承德路4段/通河街」等18處路口建置動態號誌。</p> <p>ii. 111年預計於「環河北路/中正路」、「延平北路/社中街」、「延平北路/倫等街」、「延平北路/通河西街」、「延平北路/洲美快速道路」及大度路周邊等10處路口建置動態號誌。</p> <p>3. 依據環評法相關規定，淡北道路交通影響評估應由開發單位辦理，新北市政府已委託台灣世曦工程顧問股份有限公司評估並納入環境影響評估報告書，臺北市交通局就交通衝擊分析及所研提相關配套措施等內容審查，並檢視其所引用整體交通分析資料之合宜性。</p>
1100905-士林-15	立法委員何志偉辦公室（李主任世皓）	福國路建設有沒有把淡北道路的衝擊計算進來？
		淡北道路係以「台北都會區整體運輸需求預測模式更新案(簡稱 TRTS-4)」進行交通影響評估分析，其已納入周邊重大開發計畫，包含關渡科技工業區、北投士林科技園區、社子島、淡海新市鎮、台北港特定區等，至有關交通路網部分，亦已將捷運已通車路網、興建中路網(環狀線第一階段、萬大中和樹林線第一期、信義線東延段)與後續規劃路網(淡海輕軌、南北環等)及公路如淡江大橋、福國路延伸段、蘆社大橋等納入設定。

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100905-士林-16	立法委員何志偉辦公室(李主任世皓)	希望雙北市政府能夠提出一個合理的數據來說服我們所有的民眾。臺北市政府不能夠每次只是坐在旁邊列席而已，也要做簡報對臺北市民說明。
	108.07.05專案小組第三次初審會議結論及處理說明	<p>新北市新工處：</p> <p>本計畫遵循二階環評範疇界定之結論，並使用雙北市共同出資建置、且持續校估改版之臺北都會區運輸需求模式(TRTS-IV)進行分析。模式建置之人口社經資料，係以大臺北地區大規模家訪調查為基礎(有效調查戶數約9,000戶)，包括：家戶所得、旅次行為特性、起迄特性及運具使用特性等。同時也進行雙北市重要道路周界線、屏柵線及路段路口之交通量調查，進一步校估模式預測之準確性。為充分反映最新之旅次需求成長及分布情形，模式改版中亦更新了大臺北地區各項新興開發區及發展計畫，與本計畫相關部份包括淡海新市鎮引進人口數及進駐率設定，及納入北投士林科技園區及社子島地區開發等。</p> <p>臺北市交通局：</p> <p>依據環評法相關規定，淡北道路交通影響評估應由開發單位辦理，新北市政府已委託台灣世曦工程顧問股份有限公司評估並納入環境影響評估報告書，臺北市交通局就交通衝擊分析及所研提相關配套措施等內容審查，並檢視其所引用整體交通分析資料之合宜性。</p>
1100905-士林-17	立法委員吳思瑤辦公室(杜主任耀楠)	102年的臺北市科技軸帶交通發展計畫有沒有納入士林北投科技園區的相關衝擊？
	環評報告定稿本之計畫必要性及需求性說明專章	<p>淡北道路係以「台北都會區整體運輸需求預測模式更新案(簡稱 TRTS-4)」進行交通影響評估分析，其已納入周邊重大開發計畫，包含關渡科技工業區、北投士林科技園區、社子島、淡海新市鎮、台北港特定區等，至有關交通路網部分，亦已將捷運已通車路網、興建中路網(環狀線第一階段、萬大中和樹林線第一期、信義線東延段)與後續規劃路網(淡海輕軌、南北環等)及公路如淡江大橋、福國路延伸段、蘆社大橋等納入設定。</p> <p>次查「臺北市科技軸帶交通發展計畫」中之『長期健全路網系統疏導穿越性車流』策略明確指出，士林北投地區在市區內新建道路不可行之限制下，減少穿越性車流為疏導交通之治本方法。必須『積極促使新北市建立完整的環市快速道路系統，並提供有效道路指引，以達成減少穿越性運輸需求之目標』，進而舒緩士林北投地區之交通壅塞。</p>





編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>大票證優惠措施等）納入列管，積極落實 TOD 大眾運輸導向之相關政策。</p> <p>另淡北道路將搭配智慧交控系統以臺北市端之大度路、洲美快速道路、大業路/承德路口等重要節點為關注點，監控即時路況以適時啟動淡北道路之相關管制措施（號誌儀控、高程載管制等），抑制私人運具之使用，並調節淡北道路車流量，將交通衝擊降至最低，同時促成公共運輸發展之政策目標。</p> <p>目前興建中之淡江大橋未來與台64線立體化銜接，可吸引前往新北市方向車流經由淡江大橋分流至左岸，降低右岸幹線及關渡大橋之交通量負載，並透過交控系統之建置，與各交通主管機關間交控系統之合作機制，實現區域路網聯營，主動導引車流分流，提升道路運轉效能。</p>
1100905-士林-19	立法委員吳思瑤辦公室（杜主任耀楠）	<p>現在不能先做強化運輸管理的系統來改善交通嗎？一定要等到淡北道路開通之後才能做改善嗎？</p>
	<p>1. 107.12.18專案小組第2次初審會議書面審查意見及處理說明</p> <p>2. 108.3.13環評大會349次決議事項及綜合討論意見處理說明</p> <p>3. 雙北交通專案小組追蹤列管事項編號 1091119-3、1091230-10</p>	<p>新北市新工處：</p> <p>台2線東側商家林立，並有山坡上住宅社區、學校，故仍須考量沿線社區民眾之基本進出需求，新北市政府在致力道路交通之同時，仍必須顧及當地民眾之便利性及基本權益，故對於壅塞路段路口已採取號誌連鎖、時相秒數調整、派員現場指揮交通等交通管理手段，其中中正東路二段及民權路多處交叉路口之號誌時制周期秒數已達至270秒，其平均延滯服務水準大都數為F，延滯最嚴重之路口為民權路與民富街交叉口尖峰時達265秒。並陸續落實相關之交通工程及管理的措施，包括：沿線道路號誌聯控、延長周期秒數，並實施調撥車道管制等。</p> <p>然而，交通改善措施或工程之實施，最常遇到之困境，即所謂「穿著西裝改西裝」，因現況道路條件有限、龐大車流需求及交通維持困難之困境，且如前所述，考量沿線社區民眾之基本進出需求，台2線難以進行全面之再造。未來淡北道路分擔局部交通負荷後，提供道路餘裕容量，可使公路總局之人行道拓寬改善、路口車道調整等策略得以順利進行，始提供台2線徹底改善之契機，此也是淡北道路之重要性與必要性之一。</p> <p>新北市政府交通局已於110年1月19日召會研議，以交通工程手段、停車管理手段、大眾運輸手段3大面向再盤點相關策略，並經與會單位共同研商後決議「台2線瓶頸路段研議導入科技執法取締違停」、「中正東路/八勢一街路口全研議全</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>時段禁迴」、「竹圍捷運站鄰近之路外停車場提供轉乘優惠或差別費率」、「捷運或輕軌尖峰時段增班或調整為區間車載客」、「台2線尖峰時段大貨車管制通行」等策略，並由各權責單位滾動性檢視，且納入雙北市交通專案小組持續追蹤辦理情形。</p> <p>目前淡水往臺北方向於未來主要有3條路廊：民權路廊、淡北道路、淡江大橋接臺64線，各路廊相關智慧交通控制設施辦理情形如下，另未來配合淡北道路及淡江大橋完工後，針對上述路廊之車流狀況進行監控，除透過既有雙北及公路總局溝同協控機制進行各路廊交通狀況監控機制，於110年6月28日已由北市召會討論淡北道路分工模式，將後續研議現場設備及資料拋接方式。</p> <p>今年6月新北市政府交通局已完成民權路廊相關智慧交通控制設施(民權路民權路187巷與民權路民權路3巷2處路口建置eTag偵測器，中正東路段、民權路段兩段號誌群組之動態秒數調整。)</p> <p>淡江大橋銜接沙崙路聯絡道部分公路總局已有規劃設置路側設施於車行箱涵(2處 CCTV、2處 CMS、2處 LCS)，目前正向臺電用電申請及與中華電信進行無線模組租用，預計完工後，將訊號界接至新北市政府交控中心。</p> <p>淡北道路全線交通控制設施之配置，既經多次與雙北市交通局研商審定，預計通車後啟用。</p> <p>臺北市交通局：</p> <p>因應淡北道路，臺北市已預為規劃相關交控系統(如號誌、偵測器、CCTV及資訊可變標誌等)，並預計111年於大度承德/大業路口及周邊路口設置動態號誌，依即時車流情形動態調整號誌時制，除號誌控制手段外，24小時監控車流狀況，即時進行旅行時間/路況資訊發布、替代道路導引及異常事件通報與排除等措施，未來併同納入雙北交控平台運作。</p>
1100905-士林-20	陳明章先生	<p>淡北道路會變成政治問題，北投全反對、士林全反對、淡水人贊成，當然開不起來。</p> <p>關渡未來是科技園區，華碩遷廠回來了、好事多也在這邊，未來根本沒有空間容納淡水進來的車輛，建議應該要改道。</p> <p>大度路/立德路口以增設路口跨越橋(雙向共四車道之跨越橋)，轉移60%~65%之直行車流跨越路口，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至57.9秒，路口服務水準可提昇至D級，同時優化平面路口之運轉，調整此路段之車道配置，利用跨越橋之橋下空間設置2車道左轉專用車道(淡水往台北方向)，配合</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		號誌時制，未來內側左轉車道與外側機慢車左轉專用道使用同一號誌時相同步轉向，上述車道配置已納入工程設計。
1100905-士林-21	陳明章先生	建議學東京蓋輕軌，或是停車位一小時400元，減少開車人群。臺灣那麼小需要做那麼多道路嗎？應該想未來50年我們的孩子要怎麼活。
		<p>內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。</p> <p>基於此，內政部營建署亦曾於108年1月30日函示新北市政府，重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為台北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。</p> <p>因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，可適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤旅次。</p> <p>另有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展。</p> <p>新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度，故須達成上述目標，仍需儘速辦理新市鎮聯外三大交通建設，包括淡江大橋、淡北道路及淡海輕軌。</p>
1100905-士林-22	陳明章先生	大度路除本身3線道的車流外，還要容納關渡路、立德路、中央北路四段的車流，若再加上淡北道路車流匯入後空間不足，到淡水端車道數又縮減，路開再多也無法解決問題，而且淡北道路把臺北市最漂亮的紅樹林燒掉了。
	108.3.13環評大會349次決議事項及綜合討論意見處理說明	<p>為使淡北道路終點端匯入大度路之行車順暢性，於終點前先進行車流整併為一股車流匯入大度路，以維持大度路路幅平衡，另淡北道路速限為50公里/小時而大度路速限為70公里/小時，經採用 Vissim 進行微觀之路段車流模擬，模擬結果顯示車流尚屬順暢。</p> <p>淡水河紅樹林濕地為重要濕地，本計畫辦理時，即備「紅樹林自然保留區緩衝迴避空間、生態保護隔離作法與重</p>



編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>要濕地」徵詢資料，並多次諮詢自然保留區主管單位林務局與淡水河紅樹林重要濕地主管單位內政部營建署，交換法定程序、實質影響、減輕對策之意見，並納入保護對策中。</p> <p>本計畫道路最直接之策略，即為(1)迴避法定保護區範圍(2)實質迴避水筆仔之生長濕地，計畫道路路權已確實迴避。</p>  <p>各界專家學者與環境關懷團體亦有提出，工程施作與道路營運仍可能有負面影響。綜整影響類型，包含(1)移除路權內次生林與施工中大樹老樹受影響風險(2)外來入侵種銀合歡擴散等課題(3)影響陸域動物移動路徑(4)車輛通行撞擊動物風險(5)對鄰近棲地與棲息動物造成噪音、光害、水體水質等物化影響。</p> <p>關於上述各類影響，本計畫預計(1)施工中於路權範圍邊緣設置施工圍籬，限制機具、人員僅能於路權範圍內活動，不進入自然保留區(2)補償超過影響面積的次生林棲地、設置施工圍籬保護大樹老樹、並同步移除外來入侵種文合歡(3)施工中與營運階段確保橫交水路暢通，營運階段於目標動物分布區域設置道路下方管涵，維持水陸域動物通行(4)以防音牆提高鳥類飛行通過道路高度，避免其受車輛撞擊。另配合路緣護欄設計，防止地面動物進入道路(5)以防音牆阻隔噪音、燈光逸散於道路外，並以橋下入滲除污池與生態除污池淨化路面逕流，避免噪音、燈光、路面非點源污染等造成影響(6)以生態監督小組、生態監測、生態異常停工機制等策略，共同確保前述生態保護措施之落實。</p>
1100905-士林-23	臺北市士林區葫蘆里許里長振禮	<p>中正路、環河北路、延平北路每天（包括假日）早上7-9點、下午5-7點都在塞車，這個區塊從去年到現在它的交通狀況都沒改善，請問相關的配套措施從去年到現在執行的成效如何？</p> <p>1. 延平北路平日尖峰時段已調整增加南北向號誌綠燈秒數，加強紓解車流，中正路則視重陽橋車流狀況調整秒數。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>2. 淡北道路興建對大業路、環河北路及延平北路之交通影響隨車流分散遞減，並透過以下措施提升車流紓解效率：</p> <p>(1) 洲美快速道路新增福國路匝道預計111年完工、新北市淡江大橋預計113年完工，均具有分散車流效果。</p> <p>(2) 建置智慧號誌</p> <p>i. 110年刻正於「中山北路5段/劍潭路」、「基河路/劍潭路」、「承德路4段/劍潭路」、「中山北路4段/通河街」、「中山北路5段/文林路」、「承德路4段/後港街」、「承德路4段/通河街」等18處路口建置動態號誌。</p> <p>ii. 111年預計於「環河北路/中正路」、「延平北路/社中街」、「延平北路/倫等街」、「延平北路/通河西街」、「延平北路/洲美快速道路」及大度路周邊等10處路口建置動態號誌。</p>
1100905-士林-24	臺北市士林區葫蘆里許里長振禮	<p>如果未來北環捷運站 Y24-Y28發包出去，站體跟淡北道路在同個時間施作，未來的士林會不會更塞？淡北道路有沒有將北環捷運站施作時間納進去作考量？如果現在不納入考量，未來見招拆招，走一步做一步是不是會更亂？後面再加上捷運施工將更加複雜。包括士北科未來開始有一些上班工作的人口數交通是不是會更嚴重？</p>
		<p>本案交通維持計畫已將現況交通特性調查與分析納入考量，施工影響期間及交通維持的配置都是以降低對地方影響為目標，且本案刻正依循臺北市交通局審查意見優化交維計畫內容，讓施工期間對地方的影響降至最低。</p>
1100905-士林-25	新北市淡水區公所巫區長宗仁	<p>淡水、北投、士林都是生活圈，很多人是住在臺北來淡水工作，或者是在淡水工作要回臺北。淡北道路不是新北市想怎麼開就怎麼開，相關單位包括臺北市交通局都會進行審查。再來因為科技的進步，我們可以思考用智慧科技的方法作交通管理來疏解車流。</p>
		<p>淡江大橋與台64線立體化銜接成為淡水河左岸幹線系統，未來淡北道路營運後將與洲美快速道路(+福國路延伸段)形成右岸幹線系統，藉由淡江大橋的串聯，左、右幹線路廊得以連結並完整淡水河兩岸環狀路網。</p> <p>未來淡水河兩岸路網於營運階段將持續強化交通管理措施，如動態號誌、CCTV、事件偵測器、資訊可變號誌等智慧交控設備之設置，經由自動化調控實現主動車流導引，合理分配車流量，提升道路運轉效能。並將加強各機關間交控系</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>統之合作機制，以達到即時資訊共享與區域路網聯營調控，有效發揮既有建設分流效能，並共同推展公共運輸政策。相關具體執行機制皆已納入雙北交通專案小組研議並積極落實，目前臺北市政府已規劃110年於18處路口建置動態號誌、111年於10處路口建置動態號誌，新北市政府已於民權路全線設置智慧交控系統、淡北道路全線已規劃設置智慧交控設備，且雙北市及公路總局亦已研商淡江大橋營運後交控資料拋接與聯控模式。長期部分則由雙北交通專案小組已針對重要關注路口建立服務效能指標，倘有車流增長達到監控標準，雙北交通專案小組將滾動調整交通管理手段，運用智慧交控系統強化疏導車流，或針對局部瓶頸路段研議改善作為，以保持路廊暢通，促進左右岸路網分流平衡發展。</p>
1100905-士林-26	<p>新北市淡水區公所 巫區長宗仁</p>	<p>其實中央有9億元是在改善臺北市的交通，不是只做淡水的事。</p> <p>交通部長來看淡北道路好幾遍了，大家也心知肚明這條路是一定要開，但是要怎麼開能夠降低臺北市的影響，這就是為什麼要開這樣的說明會。</p>
		<p>行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函略以：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。...朝有效解決省道台2線塞車瓶頸問題，並有利於改善淡水兩側地區整體交通問題...與當地民眾做好溝獲致共識」，經行政院評估認可淡北道路確實可改善台2線塞車瓶頸，另與民眾溝通部分，本計畫除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月臺北市舉辦4場說明會。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦說明「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」，而本次民眾意見的蒐集除了透過9月4日及5日會議當日的發言內容，並開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單，經盤點達九成意見為環評階段審查意見及雙北市交通專案小組納管議題，本次將逐步盤點彙整並以書面回復。</p>
1100905-士林-27	張譽尹先生	<p>新北市政府對於環河北路跟延平北六、七段的車流增加量太樂觀了，為什麼模式沒有辦法說服民意代表跟在地居民？因為這跟每一個在地居民自己的親身實際的生活經驗真的差距太大。模式的前面是要輸入各種不同的參數，我不知道你們輸入的參數是不是正確，也不知道你們對於交通量的經驗的</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>數值是從哪裡來。立委、里長等民意代表他們才是真正的在地生活經驗，這個部分不能不受重視。</p> <p>本計畫依循範疇界定結論要求，使用雙北市共同建置、並持續校估改版之 TRTS-IV 模式，係以大台北社會經濟調查及國家發展委員會人口預測為模式基礎，模式所建置之人口社經資料，已以大台北地區進行大規模家訪調查為基礎資料（有效調查戶數約9,000戶），包括：家戶所得、旅次行為特性、起迄特性及運具使用特性等。同時也進行雙北市重要道路境界線、屏柵線及路段路口之交通量調查，進一步校估模式預測之準確性。本模式並在107-108年間進行改版，其中亦包括淡海新市鎮引進人口數及進駐率設定，納入北投士林科技園區及社子島地區開發等資訊。（已補充於報告中之相關建設計畫說明）</p> <p>本計畫模式在人口預測分析上，已依據國發會針對全國人口之最新趨勢預測進行修正，雖全國人口於未來年將逐漸轉為負成長，然而其預測雙北市為全國政經發展中心，淡水區在未達到人口容受力之前，人口仍呈現正成長之趨勢，在淡水區人口最大容受力為19萬人之條件下（依據 TRTS-IV 模式分析大臺北各區人口上限），本計畫已採保守預測，目標年（130年）淡水區人口為18.8萬人（截至108年5月底淡水區人口數為17萬5,709人）。</p> <p>本計畫亦特別考量淡海新市鎮、社子島開發、士林北投科技園區及台北港特定區為近年與未來影響交通需求之重大開發計畫，本計畫特別依據最新資料進行設定：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 淡海新市鎮方面，依據行政院102年核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」內容，模式中設定淡海新市鎮第一期預計引進居住人口為13萬人，進駐率於民國110年為15%、民國120年為25%、民國130年為25%；</li> <li>(2) 社子島開發計畫之預計引進居住人口為12.7萬人，進駐率於民國110年為5%，民國120年為25%，民國130年為25%；</li> <li>(3) 士林北投科技園區預計引進居住人口約1.5萬人、及業人口約3.5萬人，進駐率於民國110年為40%、民國120年為70%、民國130年為80%。</li> <li>(4) 台北港特定區計畫預計引進居住人口為3.2萬人，進駐率於民國110年為20%，民國120年為40%，民國130年為40%。</li> </ol>



編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>綜上，人口及社經設定為運輸需求預測及交通量分析之基礎資料，本計畫已依據國發會最新人口預測及行政院相關開發計畫，進行務實之校正及設定，以確保分析結果之務實性且合理性。</p>
1100905-士林-28	張譽尹先生	<p>有關於淡北的管制機制，坦白講都難以收受效果。匝道管控的部分或高乘載措施的部分，我們用高速公路或國道五號的案例就可以很清楚，如果你要用預警改道措施的話，對於淡水要往臺北上班的人而言，假設他的目的地在臺北市，用預警改道措施要求他從淡江大橋跨越臺64線進入到新莊、五股，他不見得會選擇。公車班次增加的部分，你們根本就沒有考慮到淡水區內的土地以及道路路幅已經非常狹窄，沒有辦法再容納的了公車的增加。</p>
	108.3.13環評大會 349次決議事項及 綜合討論意見處理 說明	<p>關渡地區交通壅塞疑慮為民眾關注重點，為減輕對關渡區之交通影響，並基於雙北市均致力於大眾運輸導向之交通政策方向，本計畫研擬配套措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大度路交通改善配套 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 以立體化工程優化中央北路及立德路2大重要路口：大度路/中央北路口於目標年在興建淡北道路之情境下，直行以地下穿越通過路口，明顯疏解此路口之交通負荷，大幅降低此路口以往的延滯壅塞；大度路/立德路口新增跨越立德路口之跨越橋，分析可轉移約60%~65%之直行車流改使用跨越橋，調整縮短整體號誌周期，路口運轉效能提昇。</li> <li>(2) 淡北道路匯入大度路之車道限縮設計：基於大度路行車順暢及車道數平衡，避免過境車流影響區域車流，本計畫採用支線匯入主線之概念，於淡北道路終點匯出端設計兩股車流先匯成一車道後，再行匯入大度路，另淡北道路銜接大度路之「出口端」設置儀控設施，配合預警機制於尖峰時段適時啟動管制，以調節進入台北市區之車流，減輕對關渡當地平面道路之衝擊。</li> <li>(3) 關渡地區之周邊巷道與地方居民之影響：於淡北道路出口端加設實體快慢分隔，使淡北道路往臺北市方向之車輛於大度路上禁止右轉，以減輕對關渡地區居民之影響。</li> </ol> </li> <li>2. 加強智慧型道路之交控系統 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 以端點儀控進行交通流量調節：配合臺北市端之大度路交通路況，進行淡北道路入口端之流量管控。</li> </ol> </li> </ol>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>當大度路交通量較大時，透過端點儀控，調節進入淡北道路往臺北市之車流量，使車流平均分布，不致快速集中。</p> <p>(2) 提供即時路況之便民服務：透過周邊道路之交通量偵測系統，蒐集交通量及路況資料，未來可於淡北道路鄰近道路設置資訊可變標誌（CMS），提供用路人關於大度路、台2線等之路況資訊。</p> <p>3. 評估未來淡北道路實施 HOV 高乘載管制之可行性，必要時施行</p> <p>透過實施 HOV 高乘載管制，鼓勵民眾減少私人運具之使用，亦可達到調節淡北道路車流量之效果。</p> <p>(1) 經評估若淡北道路布設 HOV 高乘載管制車道，尖峰時段將可有效紓緩南向車流快速集中進入臺北市大度路，可減輕大度路之交通負荷。</p> <p>(2) 未來淡北道路通車初期可先採特定時段、特定方向性之實施，如下午尖峰時段往臺北市方向，以觀察車道使用率及周邊道路之交通影響，依據交通運作情形、違規取締執行等層面，檢討實施成效，再進一步思考全天實施之可行性。</p> <p>(3) 分析針對 HOV 高乘載管制之限行2人以上或限行3人兩種方案，將可藉此調節進入大度路之交通量，對大度路之服務水準改變分析，HOV 高乘載管制措施減少進入大度路車流，服務水準提升至 C 級。然而相對之負面影響為淡北道路上部分車流轉移至台2線上使台2線交通負荷增加，道路服務水準也下降一個等級。</p> <p>(4) 在管制方式上，將於道路南北兩端入口設置攝影或紅外線之監測設備，並協請交通警察單位協助於道路起點管制，及沿線巡邏取締違規，以落實執法以確實抑制私人運具。</p> <p>4. 研議淡北道路開放公車等大型車行駛之規劃</p> <p>(1) 未來淡北道路提供大型車輛之使用原則，建議以兩方面為主：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 常態性大眾運輸：為提升大眾運輸效能，並減少對淡北道路周邊生態環境之影響，考量允許符合環保規定之公車行駛。</li> <li>● 臨時偶發事件：淡北道路可利用交通管理手段（調撥或方向管制等）作為臺北市與淡水之間雙向的緊急救難道路，故可提供消防車、救護</li> </ul>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>車、警備車及工程救險車及毒性化學物質災害事故應變車執行任務。</p> <p>(2) 考量大臺北地區幅員遼闊之特性，開闢類似交通專車之跳蛙公車，民眾在特定時間及地點搭乘，其特性在於停站少、路程快、路線直捷，鼓勵民眾通勤多利用大眾運輸。</p> <p>(3) 未來規劃跳蛙公車或快速公車行駛淡北道路之快捷支線。快捷支線可避開台2線竹圍路段，減少停靠站，但可更快速之通過本路段，鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，減少私人運具使用，使淡北道路亦成為大眾運輸導向政策之一個重要環節。</p> <p>5. 配合淡北道路之整體交通管理及大眾運輸政策</p> <p>(1) 大眾運輸導向之鼓勵使用政策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 台2線人本空間：道路空間合理規劃，改善行人、自行車及公車候車之空間，提升大眾運輸服務品質及民眾使用意願；此方面規劃也呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。</li> <li>● 大眾運輸優惠措施：雙北市共同合作，淡海輕軌納入既有捷運系統之電子票證整合優惠（1280月票方案及轉乘優惠），並持續推動各項捷運優惠措施，提升淡水與臺北市之間的大眾運輸便利性。</li> <li>● 停車轉乘環境及優惠：鼓勵通勤民眾停車轉乘大眾運輸，於淡海輕軌車站周邊及淡水地區規劃提供停車空間，並輔以停車轉乘捷運之優惠措施（目前新北市府已於輕軌沙崙站與漁人碼頭站旁之交通用地規劃為停車場用地，鼓勵民眾停車轉乘）。</li> </ul> <p>(2) 智慧型道路之交通管理策略</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 建置智慧型道路：淡北道路將建置端點儀控、CMS 標誌及交通量偵測等設施，即時蒐集車流量資料，藉由入口端點儀控、機動調整道路速限等方式，調節往臺北市之車流量。</li> <li>● 北市端重要路口優化：配合中央北路口、立德路口之立體化工程，依據路口未來轉向量之變化，優化兩路口之號誌時制及車道配置，包括</li> </ul>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>中央北路口號誌時制重新規劃、立德路口平面規劃左轉專用車道等。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 區域交通疏導：透過交控中心及 CMS 標誌，於淡水地區提供用路人即時路況及改道資訊，適時導引車流多利用淡江大橋、台65等替代道路，減輕往返臺北市端之交通負荷。</li> </ul> <p>(3) 抑制私人運具之交通管制措施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 道路空間之管制：台2線研議設置公車專用道，減少私人運具之道路空間，提升大眾運輸之行駛速度。</li> <li>● 運具使用之管制：淡北道路研議實施高承載 (HOV)管制。透過實施 HOV 管制，抑制私人運具之使用慣性，同時藉此亦可達到調節淡北道路車流量之效果。</li> </ul>
1100905-士林-29	張譽尹先生	<p>這個道路其實是失控的都市計畫造成的，淡海新市鎮根本不應該有這樣子的量體，現在又要加士北科、社子、蘆北、華碩、好市多，你們要怎麼去管控這些要增加的車流量跟人口？</p>
		<p>本計畫以大台北社會經濟調查及國家發展委員會人口預測為模式基礎，遵循二階環評範疇界定之結論，使用雙北市共同建置、並持續校估改版之 TRTS-IV 模式。模式所建置之人口社經資料，涵蓋臺北都會區、淡水區及淡海新市鎮進駐之人口成長率以及臺北市相關重大開發建設計畫資料，如華碩電腦新建大樓、好市多批發、社子島、福國路延伸計畫及北投士林科技園區計畫。</p> <p>為舒緩士林北投地區之交通壅塞，並配合北投士林科技園區的推動，臺北市政府刻正辦理福國路延伸立體化銜接洲美快速道路工程，預計111年完工，未來區內車流動線重新分配，通過性車流移轉至洲美快速道路、福國路路廊，地區性車流動線行駛承德路、文林北路，減少穿越性車流與地區性車流互相干擾，以減輕士林北投區內主要道路交通負荷。</p> <p>淡北道路與洲美快速道路、福國路延伸段，構成淡水地區往來臺北市區之外環優化路廊，於目標年晨峰期間往臺北市之交通量預測，車流轉移至洲美快速道路及福國路為主，促使承德路、文林北路等市區道路服務水準均有優化；而昏峰期間往淡水地區之交通量預測，因淡北道路-洲美快速道路-福國路路網的形成，提升大度路往淡水之車流速度，加速臺北市區龐大通勤車流往新北市紓散，使車流不會留滯於市區，對於臺北市區往淡水方向交通量有整體減量之效益。</p>



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100905-士林-30	李春祥先生	<p>淡北道路開通，是為解決淡水往來臺北市區的臺2線塞車問題。然而淡北道路除兩端外並無其他出入口，臺北市端並沒有接上洲美道路，因此淡北道路只是徒然將塞車路段從臺2線移至北投來，車流會堵塞在大度路、中央北路西端。路面的增加容易吸引更多的「穿越」車流，北投民眾擔心未來引入的車流，將癱瘓北投地區的交通。</p> <p>開發單位認為淡水人大多支持淡北道路的開發，但是仍有許多住在淡水的人士反對，例如竹圍地區民眾少有人贊同。又例如臺北市前交通局長濮大威也是淡水居民，濮大威明確表示，包括他自己在內的前6任臺北市交通局長都反對這個計畫，認為這是違反交通專業意見的計畫。淡北道路的關建將使淡水河沿岸損失珍貴的綠地、景觀、休憩及生態，遑論對保護區的傷害。其次，這是一個獨厚來自淡水小客車的計畫，完全違反推動大眾運輸的最基本理念。</p>
	<p>108.3.13環評大會 349次決議事項及 綜合討論意見處理 說明</p> <p>108.4.10中央與地 方建設協調會報</p> <p>108.9.25專案小組 第4次初審會議會 議結論答覆意見</p>	<p>監察院於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，曾糾正指示為淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，行政院將督促所屬機關加速辦理。尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度。故以此監察院糾正內容亦可看出，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。</p> <p>(監察院108年3月13日院台內字第1081930201號函)，而後於108年4月10日行政院公共工程委員會召開之中央與地方建設協調會報決議：本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。另查公路總局辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」報告指出，台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境，拓寬則面臨龐大徵收費用及房屋拆遷抗爭。而淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫結論，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題(交通部公路總局108年4月22日路規劃自第</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>1080043114號函)。綜上，淡北道路可有效解決竹圍路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</p> <p>經綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍，以及104年3月3日「淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書（淡水河北側沿河快速道路第一期工程替代方案）」審查結論所列「對環境有重大影響之虞」事項，即最高行政法院103年12月25日103年度判字第704號判決意旨所列不完整說明之「紅樹林自然保留區界址」「紅樹林生態影響」「文化資產」及「與周圍相關計畫之相容性」等事項，經專業判斷，建議認定環境影響評估報告書初稿已足以提供審查判斷所需資訊，得以預防及減輕本案開發對環境造成之不良影響，達成環境保護之目的，不致與本署89年10月24日(89)環署中字第0023451號公告之「淡水河北側沿河快速道路可行性評估第一期工程建設計畫（淡水外環道至臺北市洲美快速道路）環境影響說明書」審查結論認定不應開發之理由牴觸，本案建議通過環境影響評估審查，評述理由如下：</p> <p>(1) 依據行政院農業委員會林務局106年1月23日林保字第1061600953號函，計畫路權無重疊淡水河紅樹林自然保留區範圍，惟有部分路權邊界與淡水河紅樹林自然保留區共用邊界；開發單位承諾鄰近自然保留區路段設置全阻隔式施工圍籬、鄰紅樹林路段之工區設置沉澱池，將車輛清洗廢水處理至符合營建工地之「放流水標準」後回收重複使用或收集後運至紅樹林濕地下游排放與工區設置流動廁所，避免施工活動廢水經紅樹林濕地排出。營運期間鄰近紅樹林路段設置高2.5公尺防音牆、於沿線5處橫向穿越排水路處設置跨越橋，利用橋下空間設置橋下入滲除污池，淨化路面排水後再排入排水路等影響減輕對策，已達保護紅樹林生態之目的；有關計畫行經外北橋遺址及關渡鞍部地區之文化資產研究工作，其調查成果已分獲臺北市文化局106.6.21北市文化文資字第10631554300號函及新北市政府106.7.19新北府文資字第1061378196號函同意備查，開發單位承諾將依核定內容落實辦理，並將辦理文化景觀專題研究，紀錄本計畫周邊歷史文化景觀變遷，做為未來學術研究重要資料；本案周邊相關計畫包含「國家重要濕地保育計畫」「整體海岸管理計畫（永續海岸整體發展方案）」「淡海新市鎮特地區計畫」</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>「淡水河流域整體治理綱要計畫」「淡海輕軌運輸系統」「淡江大橋及其聯絡道路建設計畫」「臺北港特定區計畫區段徵收開發案」「北投士林科技園區」及「臺灣世界遺產潛力點」「社子島開發計畫」「福國路延伸工程」等，經檢核評估本案與周邊相關計畫無顯著不利衝擊且不相容情形。</p> <p>(2) 本案環境影響評估報告書初稿已就施工及營運期間「地形地質」「土壤」「水文及水質」「氣象及空氣品質」「噪音振動」「廢棄物」「土石方資源」「生態環境（含生物累積與優養化作用）」「人文環境（含景觀美質、遊憩、開放空間）」「社經環境（含土地使用、社會環境、交通運輸、社會經濟、社會心理）」「文化資產」等項目，進行調查、預測、分析或評定，並就可能影響項目提出預防及減輕對策，經評定結果本案開發對環境資源或環境特並不致造成顯著之負面影響，又就審查委員、專家學者、各方意見所提「對淡水地區整體交通系統之效應評估」「降低私人運具使用之有效對策」「符合濕地保育有關規定」「粒狀污染物防制具體作法」「生態異常判定指標及生態植栽復育規劃」及「淡水河北岸文化景觀衝擊因應對策」等主要意見，開發單位已切實納入補充修正，且擬定相關減輕或避免不利環境影響之對策，以作為後續追蹤監督之依據。</p> <p>(3) 本案依「植物生態評估技術規範進行」調查，共發現雲林莞草、水筆仔、鐵毛蕨等3種稀有植物，除水筆仔緊鄰路權生長外，其餘2種皆未直接受到工程擾動；開發區域周邊多受人為開發影響，既有農地、菜園、人工建物與人為植栽佔有相當比例，本案開發對當地植物社會演替之增加影響相對輕微；又依「動物生態評估技術規範」針對計畫區域及周邊範圍進行調查，共記錄保育類動物19種，其中灰澤鷺、遊隼、紅隼、黑翅鷺、短耳鴉、彩鷓與燕鴿等以利用關渡平原之農田、草生地環境為主；魚鷹、赤腹鷹為通過性候鳥，並未停留利用開發範圍或鄰近區域；東方蜂鷹、大冠鷲與黃嘴角鴉等鳥類及無霸勾蜓（蜻蜓）以台2線東側之淺山次山林環境為主要棲地；鳳頭蒼鷹、領角鴉、臺灣藍鵲、八哥及紅尾伯勞等屬較適應人類活動，分布於鄰近開發區域之樹林或草生地；草花蛇則為地面活動之爬行類動</p>

編號	提案人 (依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>物。本案已規劃道路沿線保育類動物之減輕對策，經專業判斷，本案開發對保育類或針對稀有動植物之棲息生存影響輕微，無顯著不利之影響。</p> <p>(4) 經比對評估本案開發對當地環境品質或涵容能力之可能影響，其中當地細懸浮微粒(PM2.5)項目背景值已接近「空氣品質標準」，疊加淡北道路營運期間產生之年平均濃度增量後愈趨近「空氣品質標準」，惟各項環境項目評估成果仍均未逾越環境品質標準。開發單位已擬定相關空氣污染防制對策，如採交通活化管理，推動大眾運輸系統，減少機動車輛行駛等對策，已預防及減輕可能影響，經評估已達到環境保護之目的。綜上，本案開發未使當地環境顯著逾越環境品質標準或超過當地環境涵容能力。</p> <p>(5) 施工期間落實各項公害污染防制措施、交通維持及交通管理措施；完工通車後，可改善竹圍路廊整體交通服務水準。對臺北市端之交通影響，則配合淡北道路興建，採地下箱涵或跨越橋方式將中央北路及立德路等瓶頸路口立體化，通過性車流可避開路口號誌快速通過，消弭既存已久之瓶頸節點，對臺北市關渡區民眾之生活環境品質改善甚大。綜上，本案對當地居民之遷移、權益或少數民族之傳統生活方式，無顯著不利影響。</p> <p>(6) 本案係屬道路之開發行為，營運期間並無運作「健康風險評估技術規範」定義之為害性化學物質，經評估對國民健康或安全，無顯著不利之影響。</p> <p>(7) 本案開發範圍位於新北市淡水區及臺北市北投區，各環境因子之影響範圍局限於新北市及臺北市境內，對其他國家之環境無造成顯著不利影響。</p> <p>(8) 本案為道路開發，並無其他主管機關認定有重大影響之因素。</p>
1100905-士林-31	李春祥先生	<p>雖然評估交通建設的效益不應過於本位考量，不理會淡水交通需要。但如果新建快速道路是為了解救淡海新市鎮的房地產，甚至於開發淡海第二期所需，恐怕難以說服在地民眾。綠黨認為，</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為解淡水交通而建造的淡江橋尚未完工，應等淡江大橋完工，觀察其效益，再評估淡北道路是否興建。</li> <li>2. 若希望淡江大橋有效成為臺2線的替代道路，八里、五股這端交通建設的改善更重要。例如說，有多少人走臺</li> </ol>



編號	提案人（依會議發言順序）	議 題						
	來 源	回 覆 說 明						
		<p>2線是為了連結中山高或64號道路南下？淡北道路的經費應轉用在淡江大橋在八里五股這端的交通改善，以及淡水八里的輕軌的規劃建設，才是真正的「分流」，而不是一直把人車往同一個方向塞。</p> <p>回到臺2線的拓寬才是解決之道。臺2線拓寬的經費主要是土地徵收，道路工程反而簡單，可以分期施作，將瓶頸逐一打開。這個方案優於淡北道路，並保留環境的美好。</p>						
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <p>新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p>表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> </tbody> </table>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%
交通建設	台2線旅次減量							
僅淡海輕軌	7.1%							
僅淡江大橋	20.1%							

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題																												
	來 源	回 覆 說 明																												
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td>38.1%</td> </tr> </table> <p>本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準 D 級以上，仍有1,649pcu/hr 之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>圖表數據：目標年台2線尖峰交通量變化</caption> <thead> <tr> <th>情境</th> <th>交通量 (PCU/HR)</th> <th>道路容量 (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線 (自然成長)</td> <td>6363</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>台2線</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2835</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>台2線</td> <td>2229</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路</td> <td>2612</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2662</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>另本計畫依二階環評範疇界定成果，綜合評估之替代方案包括：零方案一(本案不開發+台2線維持現況)、零方案二</p>	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%	情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)	現況台2線	5846	-	目標年台2線 (自然成長)	6363	-	台2線	4665	3770	+淡江大橋	2835	-	台2線	2229	2650	+淡北道路	2612	-	+淡江大橋	2662	-
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%																													
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%																													
情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)																												
現況台2線	5846	-																												
目標年台2線 (自然成長)	6363	-																												
台2線	4665	3770																												
+淡江大橋	2835	-																												
台2線	2229	2650																												
+淡北道路	2612	-																												
+淡江大橋	2662	-																												

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(本案計畫路段台2線拓寬)、零方案三(本案計畫路段台2線除基督書院路段不拓寬外,其餘路段拓寬)、替代方案一(淡北平面道路地下穿越立德路案)、替代方案二(淡北平面道路延伸至洲美高架案)及替代方案三(淡北平面道路增設匝道銜接至關渡大橋案)等6方案(詳見『評估書』第9章),其中,台2線拓寬方案(零方案二、三)除大量拆遷、徵收之費用外,在台2線路廊寬度限制下,台2線拓寬所能拓寬之路幅空間有其侷限,至多增加雙向各一線車道空間,然而所增加之道路空間在優先進行台2線人本環境及設置公車專用道下,並無實際增加有效之道路容量因應交通需求。依據交通量預測,目標年在台2線全線拓寬之情境下,八勢路~大同路路段因為橫交路口眾多,尖峰服務水準仍為E級;倘台2線部分拓寬(基督書院路段不拓寬),台2線部分路段服務水準仍為F級,顯示若採部分拓寬,將會出現另一個壅塞之瓶頸點。在台2線車流壅塞下,仍會導致公車行駛速率低落而使公車專用道規劃無法達到預期之效益,公共運輸使用率仍無法提升,無法根本解決竹圍路廊之交通困境。</p> <p>依據交通部公路總局大淡水聯外交通改善評估報告之分析顯示,台2線採部分拓寬及全線拓寬皆不具經濟效益可行性,次經交通部公路總局依近期建造成本更新台2線拓寬所需經費預估約為155億元(含用地及拆遷補償費約130億元),推動期程預估需9.5年,成本效益分析結果為:淨現值(NPV)為-60.1億元、益本比(B/C)0.53,不具經濟效益可行性,該報告最後於結論建議中仍提出興建「竹圍地區外環道路規劃建議」,指出淡北道路「解決淡水與臺北市間的道路容量不足問題」,且因淡北道路「可提供較高的道路容量,具有快速疏運穿越性交通功能,符合省道功能定外,可做為台2線於竹圍地區的外環道路使用」。</p> <p>而從淡水河兩岸交通廊帶之地理位置來看,淡北道路的興建,打通竹圍路廊交通瓶頸與改善前後車道數不平衡,串接臺北市大度路、洲美快速道路以及福國路,構成淡水河右岸完善幹線系統,提供士林北投科技園區往來淡水地區之重要聯外路網,同時服務往來淡水、北投地區之通勤需求,減少過境車輛進入地區道路相互干擾,進而舒緩士林北投地區之交通壅塞,有助於提升地區道路之服務水準。</p> <p>另興建中淡江大橋,預計113年完工通車,因與臺64線快速道路立體化銜接,將吸引淡水及北海岸地區往返五股、新莊、三重、板橋、中和、永和等地區之旅次,行駛淡江大橋及臺64線快速道路,使淡水河右岸部分車流移轉至淡水河左岸,預期可分流現況台2線及關渡大橋之部分交通量,減輕分</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		攤淡水河右岸之交通負荷，健全完善淡水河兩岸環狀分流路網。
1100905-士林-32	新北市淡水區鄧公里邱美津里長	淡水的人口數因為淡海新市鎮在這十年來增加了4萬，現在總共有18萬，這4萬全部都是在臺北市工作，每天這些人都要從淡水來臺北上班，所以造成塞車。淡水有一個比較特殊的狀況，就是在平日上班時間淡水塞車、下班時間臺北市塞車，那在假日的時候，因為淡水是古蹟密度最高的地方，也是我們臺北市的後花園，很多人假日會來淡水一日遊、半日遊，所以在中午前一定塞車那些不是淡水的人要上班，那些是臺北的人去淡水、三芝、石門玩才會這樣子。中央最近在淡水又要蓋3,000戶的國民住宅，這勢必讓在這裡買不起房子的人會繼續再過去住，所以平、假日塞車跟回堵是勢必的。
	108.3.13環評大會349次決議事項及綜合討論意見處理說明	<p>內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。</p> <p>基於此，內政部營建署亦曾於108年1月30日函示新北市政府，重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為台北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。</p> <p>因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，可適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤旅次。</p> <p>另有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展。</p> <p>新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度，故須達成上述目標，仍需儘速辦理新市鎮聯外三大交通建設，包括淡江大橋、淡北道路及淡海輕軌。</p>
1100905-士林-33	吳立法委員思瑤服務處（陳賢蔚主任）	竹圍的交通會讓車流的回堵延伸到北投，萬一淡北道路轉移開始堵的地點在北投，然後再回堵到士林及周邊的地區，變成說竹圍的問題沒有解決跑來北投跟士林。



編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>本計畫以大台北社會經濟調查及國家發展委員會人口預測為模式基礎，遵循二階環評範疇界定之結論，使用雙北市共同建置、並持續校估改版之 TRTS-IV 模式。模式所建置之人口社經資料，涵蓋臺北都會區、淡水區及淡海新市鎮進駐之人口成長率以及臺北市相關重大開發建設計畫資料，如華碩電腦新建大樓、好市多批發、社子島、福國路延伸計畫及北投士林科技園區計畫。</p> <p>為舒緩士林北投地區之交通壅塞，並配合北投士林科技園區的推動，臺北市政府刻正辦理福國路延伸立體化銜接洲美快速道路工程，預計111年完工，未來區內車流動線重新分配，通過性車流移轉至洲美快速道路、福國路路廊，地區性車流動線行駛承德路、文林北路，減少穿越性車流與地區性車流互相干擾，以減輕士林北投區內主要道路交通負荷。</p> <p>淡北道路與洲美快速道路、福國路延伸段，構成淡水地區往來臺北市區之外環優化路廊，於目標年晨峰期間往臺北市之交通量預測，車流轉移至洲美快速道路及福國路為主，促使承德路、文林北路等市區道路服務水準均有優化；而昏峰期間往淡水地區之交通量預測，因淡北道路-洲美快速道路-福國路路網的形成，提升大度路往淡水之車流速度，加速臺北市區龐大通勤車流往新北市紓散，使車流不會留滯於市區，對於臺北市區往淡水方向交通量有整體減量之效益。</p>
1100905-士林-34	吳立法委員思瑤服務處（陳賢蔚主任）	<p>未來淡北道路開通之後有一個評估指標叫作公共運輸，又說公共運輸必須等到淡北道路開通之後才有那個腹地去落實。若淡北道路開好了，但是大眾運輸沒辦法達到原本預期的目標怎麼辦？這些路網不就白搭？淡江大橋當初要蓋的時候也是阻力很高，因為我們期待它可以真正改善淡水地區的交通，所以我們讓它蓋了，為什麼我們不能等到它蓋好再來評估淡北道路呢？</p>
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <p>新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> </ul>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題										
	來 源	回 覆 說 明										
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">交通建設</th> <th style="text-align: center;">台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">僅淡海輕軌</td> <td style="text-align: center;">7.1%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">僅淡江大橋</td> <td style="text-align: center;">20.1%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">淡海輕軌+淡江大橋</td> <td style="text-align: center;">23.9%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td style="text-align: center;">38.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%
交通建設	台2線旅次減量											
僅淡海輕軌	7.1%											
僅淡江大橋	20.1%											
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%											
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%											

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題																		
來 源		回 覆 說 明																		
		<table border="1"> <caption>Figure Data: PCU/HR by Scenario</caption> <thead> <tr> <th>Scenario</th> <th>PCU/HR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況台2線 (Natural Growth)</td> <td>5846</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線 (Natural Growth)</td> <td>6363</td> </tr> <tr> <td>台2線 (Target Year Without Plan)</td> <td>4665</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋 (Target Year Without Plan)</td> <td>2835</td> </tr> <tr> <td>台2線 (Target Year With Plan)</td> <td>2229</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路 (Target Year With Plan)</td> <td>2612</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋 (Target Year With Plan)</td> <td>2662</td> </tr> <tr> <td>台2線道路容量 (Capacity)</td> <td>3770</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往臺北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往臺北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>另交通部公路總局曾來函（108年4月22日路規劃字第1080043114號函）略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費</li> </ul>	Scenario	PCU/HR	現況台2線 (Natural Growth)	5846	目標年台2線 (Natural Growth)	6363	台2線 (Target Year Without Plan)	4665	+淡江大橋 (Target Year Without Plan)	2835	台2線 (Target Year With Plan)	2229	+淡北道路 (Target Year With Plan)	2612	+淡江大橋 (Target Year With Plan)	2662	台2線道路容量 (Capacity)	3770
Scenario	PCU/HR																			
現況台2線 (Natural Growth)	5846																			
目標年台2線 (Natural Growth)	6363																			
台2線 (Target Year Without Plan)	4665																			
+淡江大橋 (Target Year Without Plan)	2835																			
台2線 (Target Year With Plan)	2229																			
+淡北道路 (Target Year With Plan)	2612																			
+淡江大橋 (Target Year With Plan)	2662																			
台2線道路容量 (Capacity)	3770																			

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100905-士林-35	<p>吳立法委員思瑤服務處（陳賢蔚主任）</p> <p>108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091230-7</p>	<p>臺2線的拓寬原本也是都市計畫裡面評估出來的方案，為什麼不雙管齊下一起來做呢？</p> <p>本計畫依二階環評範疇界定成果，綜合評估之替代方案包括：零方案一（本案不開發+台2線維持現況）、零方案二（本案計畫路段台2線拓寬）、零方案三（本案計畫路段台2線除基督書院路段不拓寬外，其餘路段拓寬）、替代方案一（淡北平面道路地下穿越立德路案）、替代方案二（淡北平面道路延伸至洲美高架案）及替代方案三（淡北平面道路增設匝道銜接至關渡大橋案）等6方案（詳見『評估書』第9章），其中，台2線拓寬方案（零方案二、三）除大量拆遷、徵收之費用外，在台2線路廊寬度限制下，台2線拓寬所能拓寬之路幅空間有其侷限，至多增加雙向各一線車道空間，然而所增加之道路空間在優先進行台2線人本環境及設置公車專用道下，並無實際增加有效之道路容量因應交通需求。依據交通量預測，目標年在台2線全線拓寬之情境下，八勢路～大同路路段因為橫交路口眾多，尖峰服務水準仍為E級；倘台2線部分拓寬（基督書院路段不拓寬），台2線部分路段服務水準仍為F級，顯示若採部分拓寬，將會出現另一個壅塞之瓶頸點。在台2線車流壅塞下，仍會導致公車行駛速率低落而使公車專用道規劃無法達到預期之效益，公共運輸使用率仍無法提升，無法根本解決竹圍路廊之交通困境。</p> <p>依據交通部公路總局大淡水聯外交通改善評估報告之分析顯示，台2線採部分拓寬及全線拓寬皆不具經濟效益可行性，次經交通部公路總局依近期建造成本更新台2線拓寬所需經費預估約為155億元（含用地及拆遷補償費約130億元），推動期程預估需9.5年，成本效益分析結果為：淨現值(NPV)為-60.1億元、益本比(B/C)0.53，不具經濟效益可行性，該報告最後於結論建議中仍提出興建「竹圍地區外環道路規劃建議」，指出淡北道路「解決淡水與臺北市間的道路容量不足問題」，且因淡北道路「可提供較高的道路容量，具有快速</p>



編號	提案人 (依會議發言順序)	議 題																								
	來 源	回 覆 說 明																								
		<p>疏運穿越性交通功能，符合省道功能定外，可做為台2線於竹圍地區的外環道路使用」。</p> <p>本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準 D 級以上，仍有1,649pcu/hr 之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>1-3 目標年台2線尖峰交通量變化數據</caption> <thead> <tr> <th>情境</th> <th>交通量 (PCU/HR)</th> <th>道路容量 (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線 (自然成長)</td> <td>6363</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>台2線</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2835</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>台2線</td> <td>2229</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路</td> <td>2612</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2662</td> <td>2650</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量。</p>	情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)	現況台2線	5846	-	目標年台2線 (自然成長)	6363	-	台2線	4665	3770	+淡江大橋	2835	3770	台2線	2229	2650	+淡北道路	2612	2650	+淡江大橋	2662	2650
情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)																								
現況台2線	5846	-																								
目標年台2線 (自然成長)	6363	-																								
台2線	4665	3770																								
+淡江大橋	2835	3770																								
台2線	2229	2650																								
+淡北道路	2612	2650																								
+淡江大橋	2662	2650																								
1100905-士林-36	吳立法委員思瑤服務處 (陳賢蔚主任)	<p>針對整個臺北市地區的交通改善計畫為什麼不全盤的來考量呢？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>淡北道路工程係新北市政府為改善臺二線(竹圍-紅樹林)交通壅塞所興辦工程，臺北市交通局於環評審查階段要求新北市政府對臺北市端交通影響進行詳細分析評估，並研擬減輕交通衝擊之工程改善、提升大眾運輸使用率及尖峰預警管理機制等配套措施，納入環評報告書內具體承諾。</li> <li>淡北道路興建對大業路、環河北路及延平北路之交通影響隨車流分散遞減，臺北市政府刻正辦理福國路延伸興建工程，未來將與洲美快速道路銜接新增匝道，預計111年完工，以提供銜接承德路、文林北路及中山北路等主要幹道，具有分散車流效果；另就環河北路、延平北路</li> </ol>																								

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		等部份路段(口)服務水準下降部分，已優先規劃設置智慧號誌改善，以提升車流紓解效率。
1100905-士林-37	李裕寬先生	<p>諸多交通路網規劃盡為空談。</p> <p>交通疏導方式欠缺周詳規劃。</p> <p>103線道及蘆洲環河路未納入詳加拓展規劃。</p> <p>太依賴模擬及未重視民意。</p>
	108.3.13環評大會 349次決議事項及 綜合討論意見處理 說明	<p>關渡地區交通壅塞疑慮為民眾關注重點，為減輕對關渡區之交通影響，並基於雙北市均致力於大眾運輸導向之交通政策方向，本計畫研擬配套措施如下：</p> <p>1. 大度路交通改善配套</p> <p>(1) 以立體化工程優化中央北路及立德路2大重要路口：大度路/中央北路口於目標年在興建淡北道路之情境下，直行以地下穿越通過路口，明顯疏解此路口之交通負荷，大幅降低此路口以往的延滯壅塞；大度路/立德路口新增跨越立德路口之跨越橋，分析可轉移約60%~65%之直行車流改使用跨越橋，調整縮短整體號誌周期，路口運轉效能提昇。</p> <p>(2) 淡北道路匯入大度路之車道限縮設計：基於大度路行車順暢及車道數平衡，避免過境車流影響區域車流，本計畫採用支線匯入主線之概念，於淡北道路終點匯出端設計兩股車流先匯成一車道後，再行匯入大度路，另淡北道路銜接大度路之「出口端」設置儀控設施，配合預警機制於尖峰時段適時啟動管制，以調節進入台北市區之車流，減輕對關渡當地平面道路之衝擊。</p> <p>(3) 關渡地區之周邊巷道與地方居民之影響：於淡北道路出口端加設實體快慢分隔，使淡北道路往臺北市方向之車輛於大度路上禁止右轉，以減輕對關渡地區居民之影響。</p> <p>2. 加強智慧型道路之交控系統</p> <p>(1) 以端點儀控進行交通流量調節：配合臺北市端之大度路交通路況，進行淡北道路入口端之流量管控。當大度路交通量較大時，透過端點儀控，調節進入淡北道路往臺北市之車流量，使車流平均分布，不致快速集中。</p> <p>(2) 提供即時路況之便民服務：透過周邊道路之交通量偵測系統，蒐集交通量及路況資料，未來可於淡北</p>

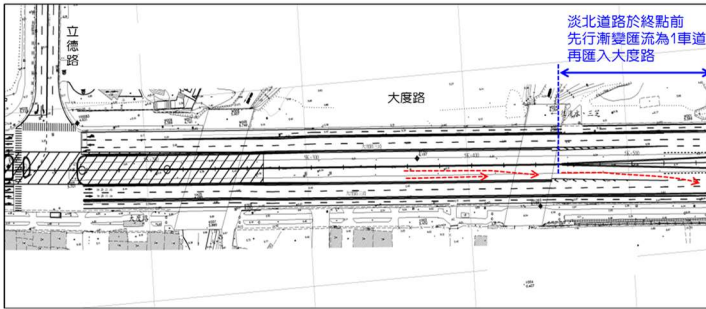
編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>道路鄰近道路設置資訊可變標誌（CMS），提供用路人關於大度路、台2線等之路況資訊。</p> <p>3. 評估未來淡北道路實施 HOV 高乘載管制之可行性，必要時施行</p> <p>透過實施 HOV 高乘載管制，鼓勵民眾減少私人運具之使用，亦可達到調節淡北道路車流量之效果。</p> <p>(1) 經評估若淡北道路布設 HOV 高乘載管制車道，尖峰時段將可有效紓緩南向車流快速集中進入臺北市大度路，可減輕大度路之交通負荷。</p> <p>(2) 未來淡北道路通車初期可先採特定時段、特定方向性之實施，如下午尖峰時段往臺北市方向，以觀察車道使用率及周邊道路之交通影響，依據交通運作情形、違規取締執行等層面，檢討實施成效，再進一步思考全天實施之可行性。</p> <p>(3) 分析針對 HOV 高乘載管制之限行2人以上或限行3人兩種方案，將可藉此調節進入大度路之交通量，對大度路之服務水準改變分析，HOV 高乘載管制措施減少進入大度路車流，服務水準提升至 C 級。然而相對之負面影響為淡北道路上部分車流轉移至台2線上使台2線交通負荷增加，道路服務水準也下降一個等級。</p> <p>(4) 在管制方式上，將於道路南北兩端入口設置攝影或紅外線之監測設備，並協請交通警察單位協助於道路起點管制，及沿線巡邏取締違規，以落實執法以確實抑制私人運具。</p> <p>4. 研議淡北道路開放公車等大型車行駛之規劃</p> <p>(1) 未來淡北道路提供大型車輛之使用原則，建議以兩方面為主：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 常態性大眾運輸：為提升大眾運輸效能，並減少對淡北道路周邊生態環境之影響，考量允許符合環保規定之公車行駛。</li> <li>● 臨時偶發事件：淡北道路可利用交通管理手段（調撥或方向管制等）作為台北市與淡水之間雙向的緊急救難道路，故可提供消防車、救護車、警備車及工程救險車及毒性化學物質災害事故應變車執行任務。</li> </ul> <p>(2) 考量大臺北地區幅員遼闊之特性，開闢類似交通專車之跳蛙公車，民眾在特定時間及地點搭乘，其特</p>

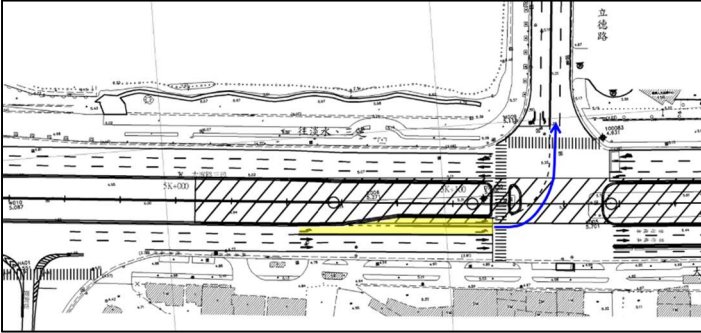
編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>性在於停站少、路程快、路線直捷，鼓勵民眾通勤多利用大眾運輸。</p> <p>(3) 未來規劃跳蛙公車或快速公車行駛淡北道路之快捷支線。快捷支線可避開台2線竹圍路段，減少停靠站，但可更快速之通過本路段，鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，減少私人運具使用，使淡北道路亦成為大眾運輸導向政策之一個重要環節。</p> <p>5. 配合淡北道路之整體交通管理及大眾運輸政策</p> <p>(1) 大眾運輸導向之鼓勵使用政策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 台2線人本空間：道路空間合理規劃，改善行人、自行車及公車候車之空間，提升大眾運輸服務品質及民眾使用意願；此方面規劃也呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。</li> <li>● 大眾運輸優惠措施：雙北市共同合作，淡海輕軌納入既有捷運系統之電子票證整合優惠（1280月票方案及轉乘優惠），並持續推動各項捷運優惠措施，提升淡水與臺北市之間的大眾運輸便利性。</li> <li>● 停車轉乘環境及優惠：鼓勵通勤民眾停車轉乘大眾運輸，於淡海輕軌車站周邊及淡水地區規劃提供停車空間，並輔以停車轉乘捷運之優惠措施（目前新北市府已於輕軌沙崙站與漁人碼頭站旁之交通用地規劃為停車場用地，鼓勵民眾停車轉乘）。</li> </ul> <p>(2) 智慧型道路之交通管理策略</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 建置智慧型道路：淡北道路將建置端點儀控、CMS 標誌及交通量偵測等設施，即時蒐集車流量資料，藉由入口端點儀控、機動調整道路速限等方式，調節往臺北市之車流量。</li> <li>● 北市端重要路口優化：配合中央北路口、立德路口之立體化工程，依據路口未來轉向量之變化，優化兩路口之號誌時制及車道配置，包括中央北路口號誌時制重新規劃、立德路口平面規劃左轉專用車道等。</li> <li>● 區域交通疏導：透過交控中心及 CMS 標誌，於淡水地區提供用路人即時路況及改道資訊，適</li> </ul>



編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>時導引車流多利用淡江大橋、台65等替代道路，減輕往返臺北市端之交通負荷。</p> <p>(3) 抑制私人運具之交通管制措施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 道路空間之管制：台2線研議設置公車專用道，減少私人運具之道路空間，提升大眾運輸之行駛速度。</li> <li>● 運具使用之管制：淡北道路研議實施高承載(HOV)管制。透過實施 HOV 管制，抑制私人運具之使用慣性，同時藉此亦可達到調節淡北道路車流量之效果。</li> </ul>
1100905-士林-38	黃進益先生	<p>雙北同心，共享其利。各持己見，諸事不遂。</p> <p>歷次環評階段提及淡北道路開闢對於臺北市交通的影響與如何減輕衝擊等議題，於審查期間雙北市政府不間斷進行專業技術性的溝通與研商配套措施，另為加強臺北市民意代表及北投、士林地區居民瞭解淡北道路交通配套措施能否落實執行，以有效管理其興建通車後對臺北市交通影響等交通議題，雙北市政府特於109年11月19日共同成立淡北道路交通專案小組，除確認交通配套措施落實納入工程設計，並建立相關管理機制及加強處理民意溝通。</p>

參、「淡北道路營運績效暨分流策略」說明會（北投場）意見回覆

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100905-北投-1	黃議員郁芬	<p>士林、北投、淡水為生命共同體，應該尋求雙贏，但淡北道路只是轉移塞車的道路。</p> <p>立德路雖然之後會作立體的道路規劃，但是淡北道路由2車道縮為1車道匯入大度路到底會不會塞車。</p> <p>淡北道路匯入大度路後是否影響現況左轉需求，另在大度路未擴寬之情況下使用既有路幅，是否影響道路容量。</p> <p>淡北道路為封閉型道路，全線除起終點外無其他出口匝道，未來塞車將變為大停車場，完全不是一條救命的道路，也完全沒有辦法說服在地居民接受，故反對興建淡北道路。</p>
	<p>108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、109.10.12淡北道路細部設計審查意見、109.12.24「淡水河北側沿河平面道路相關事宜」專家學者座談會議紀錄</p>	<p>■ 因淡北道路銜接及車流匯入，直接影響大度路於中央北路口至大業路口之路段及重要路口，大度路/中央北路及大度路/立德路兩大路口也為本計畫交通衝擊影響最大之路口，本計畫除將該兩大路口立體化之外，也透過多次民眾說明會與地方訪談，將關渡地區當地居民意見納入工程設計中，包括大度路車道配置調整、快慢分隔實體化、淡北道路出口端匯入大度路之車道設計、以及出口端設置儀控設施等，相關改善措施詳評估書第8.2節 交通影響改善對策，以將對關渡區之交通衝擊降至最低。</p> <p>● 淡北道路匯入大度路之車道限縮設計</p> <p>基於大度路行車順暢及車道數平衡，減輕淡北道路車流匯入大度路之影響，避免過境車流影響區域車流，本計畫採用支線匯入主線之概念，於淡北道路終點匯出端設計兩股車流先匯成一車道後，再行匯入大度路，以使車道數平衡、降低車流影響，如圖1-16，本計畫考量車流匯流衍生交織行為，依據道路設計規範設置符合標準之漸變段，以符合車輛切換車道及車流交織之行車需求。</p>  <p>淡北道路於終點前先行漸變匯流為1車道再匯入大度路</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>圖1-16淡北道路台北市端之出口車道配置平面圖</p> <p>另淡北道路銜接大度路之「出口端」設置儀控設施，配合預警機制於尖峰時段適時啟動管制，以調節進入台北市區之車流，減輕對關渡當地平面道路之衝擊。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 大度路中央北路-立德路平面車道配置調整優化            立德路口除以跨越橋快速疏散直行車流外，本計畫同時優化平面路口之運轉，調整此路段之車道配置，利用淡北道路跨越橋之橋下空間設置左轉專用車道，配合號誌時制，未來內側左轉車道與外側機慢車左轉專用道使用同一號誌時相同步轉向，示意如圖1-17。</li> </ul>  <p>圖1-17大度路局部車道配置及立德路路口優化平面圖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 另本計畫採用 Vissim 進行微觀之路段車流模擬，模擬結果顯示採一線道匯入大度路之情境於淡北道路及大度路車流尚屬順暢。</li> <li>■ 此外，因目前淡水往來台北市區僅有台2線唯一聯外幹道，依據新北市府消防局統計，竹圍分隊及淡水分隊於106年各式災害搶救案件1,246次/年、救護案件7,380次/年。台2線路幅寬度有限，如臨時事故佔用車道，除影響一般通勤、通學外，如遇救護或救火車等緊急救護狀況，恐延誤救災救難，進而危及民眾生命財產安全，因此第二條支援/替代性道路是必要的，淡北道路即可擔負第二條替代道路的任務，另為臨時疏散、救災等需求，淡北道路已於沿線中央分隔島每隔約500公尺即設置1處活動隔欄。</li> <li>■ 依據新北市103年「新北市核子事故區域民眾防務應變計畫」，新北市金山、石門、萬里等區之緊急救難防護站及收容所之疏散路徑均為台2線銜接關渡大橋，如圖1-25，台2線除一般交通運輸功能外，尚負擔</li> </ul>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>核一、核二廠之緊急疏散責任，保持台2線暢通為維護雙北市居民生命財產安全之要件，因此闢建淡北道路將可提供雙北市另一保障。</p>  <p>資料來源：新北市政府103.4.11「新北市核子事故區域民眾防務應變計畫」</p> <p>圖1-25新北市核子事故區域應變計畫之民眾疏散撤離路徑</p>
1100905-北投-2	黃議員郁芬	<p>簡報第16頁寫「私人運具在目標年最適方案會下降7,000多的運次，大眾運輸使用率會提升」，與環評定稿本資料「運次會增加7,000多旅次，大眾運輸會減少8,000多旅次」相反。</p>
	環評報告書定稿本第7章—表7.4.5-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 簡報第16頁之表格係現況竹圍路廊往臺北市方向總人旅次為15,886人旅次，其中私人運具為8,007人旅次，大眾運輸（包含捷運及公車）為8,790人旅次。於目標年無計畫時，因台2線壅塞情形未改善，致公共運輸環境及大眾運輸使用體驗不佳，私人運具人旅次將上升至8,446人旅次。</li> <li>2. 藉由本計畫興闢淡北道路，活化竹圍路廊之道路管理空間，以活化公車系統、優化道路配置及相關管制措施為主要方向，可達成抑制私人運具成長及促進公共運輸使用率提升，經模式針對竹圍路廊7種不同交通管理情境，分析提升公車行車效率、降低旅次成本對於公共運輸使用率之影響效果，確認目標年最適管理方案（淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道，同時台2線設置尖峰時刻南向公車專用道），藉由優化竹圍路廊之公共運輸條件，抑制交通改善可能衍生之私人運具成長，分析目標年私人運具人旅次下降「為」</li> </ol>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		7,537人旅次，大眾運輸(包含捷運及公車)人旅次上升「為」10,623人旅次，公共運輸使用率可達成58%，經檢視簡報資料與109年1月15日環評大會簡報及環評報告書定稿本之表7.4.5-21數據一致。
1100905-北投-3	黃議員郁芬	臺北市政府交通局有無把關說明會之簡報內容？有無針對臺北市端之交通影響進行評估？
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依據環評法相關規定，淡北道路交通影響評估應由開發單位辦理，新北市政府已委託台灣世曦工程顧問股份有限公司評估並納入環境影響評估報告書，臺北市交通局就交通衝擊分析及所研提相關配套措施等內容審查，並檢視其所引用整體交通分析資料之合宜性。</li> <li>2. 有關說明會之簡報內容，臺北市交通局於會前亦已提供修正意見予新北市政府，請其納入修正。</li> </ol>
1100905-北投-4	黃議員郁芬	臺北市政府於部分市區道路已採用交控系統但仍塞車，如何承諾淡北道路設置交控系統及相關管制措施後不塞車。
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺北市交通局於環評審查階段要求新北市政府對臺北市端交通影響進行詳細分析評估，並研擬減輕交通衝擊之工程改善、提升大眾運輸使用率及尖峰預警管理機制等配套措施，納入環評報告書內具體承諾。</li> <li>2. 工程改善除採立體化方式穿越大度路/中央北路、大度路/立德路等2處路口，減輕對平面路口影響之外，亦於淡北道路(往臺北方向)出地下箱涵處規劃設置分隔設施，並延伸至立德路立體化陸橋前，形成封閉型道路，禁止淡北道路(往臺北方向)之穿越性車流匯出變換車道至平面車道，減輕對關渡地區交通影響。</li> <li>3. 另淡北道路(往臺北方向)終點端位於大度路/立德路口之東側，規劃在高架段先行將2車道漸變匯流為1車道後，再以下匝道方式匯入大度路，減緩匯入大度路之車流量及降低對大度路主線車流之影響；且淡北道路沿線建置 CCTV(車流監視設備)、VD(車流偵測器)、CMS(資訊可變標誌看板)等監控設施，並建立預警機制，往臺北市方向尖峰車流量達到監控門檻值時，將啟動匝道儀控管制或高承載管制，並與公路總局及雙市交控中心建立預警通報協處等機</li> </ol>



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題							
	來 源	回 覆 說 明							
		制，以有效控管避免尖峰時段車流快速集中至臺北市。							
1100905-北投-5	黃議員郁芬	淡北道路應待淡江大橋完工通車後，視交通分流結果後再決定興建否。							
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <p>7. 新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> <p>8. 本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p>表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> </tbody> </table>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋
交通建設	台2線旅次減量								
僅淡海輕軌	7.1%								
僅淡江大橋	20.1%								
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%								

編號	提案人 (依會議發言順序)	議 題																										
	來 源	回 覆 說 明																										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td style="text-align: center;">38.1%</td> </tr> </table> <p>9. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準 D 級以上，仍有1,649pcu/hr 之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <caption>目標年台2線尖峰交通量變化數據</caption> <thead> <tr> <th>情境</th> <th>交通量 (PCU/HR)</th> <th>道路容量 (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線 (自然成長)</td> <td>6363</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>台2線 (無計畫)</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋 (無計畫)</td> <td>2835</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>台2線 (有計畫)</td> <td>2229</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路 (有計畫)</td> <td>2612</td> <td>2650</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋 (有計畫)</td> <td>2662</td> <td>2650</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>10. 經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道</p>	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%	情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)	現況台2線	5846	-	目標年台2線 (自然成長)	6363	-	台2線 (無計畫)	4665	3770	+淡江大橋 (無計畫)	2835	3770	台2線 (有計畫)	2229	2650	+淡北道路 (有計畫)	2612	2650	+淡江大橋 (有計畫)	2662	2650
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%																											
情境	交通量 (PCU/HR)	道路容量 (PCU/HR)																										
現況台2線	5846	-																										
目標年台2線 (自然成長)	6363	-																										
台2線 (無計畫)	4665	3770																										
+淡江大橋 (無計畫)	2835	3770																										
台2線 (有計畫)	2229	2650																										
+淡北道路 (有計畫)	2612	2650																										
+淡江大橋 (有計畫)	2662	2650																										

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>11. 另交通部公路總局曾來函(108年4月22日路規劃字第1080043114號函)略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>12. 同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100905-北投-6	黃議員郁芬	淡海新市鎮之都市計畫讓淡水的交通量增加，尤其是私人運具，然淡水與臺北市連接之道路容量路寬狹小，已無法負荷。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>1. 監察院曾於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，糾正淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。</p> <p>2. 內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。基於此，內政部營建署亦曾函示新北市政府（108年1月30日營署鎮字第1081015281號函），重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為臺北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，達到在地就業之方向，以適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤車流。</p>
1100905-北投-7	張議員斯綱	淡北道路應待淡江大橋完工通車後，視交通分流結果後再決定興建否。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> </li> <li>2. 本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分</li> </ol>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題										
	來 源	回 覆 說 明										
		<p>析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</p> <p>表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td>38.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>4. 經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北</p>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌	7.1%	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%
交通建設	台2線旅次減量											
僅淡海輕軌	7.1%											
僅淡江大橋	20.1%											
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%											
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%											



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>5. 另交通部公路總局曾來函(108年4月22日路規劃字第1080043114號函)略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>6. 同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100905-北投-8	張議員斯綱	<p>交通量調查之數據與現況用路人的感覺不符，特別是疫情期間大家皆使用私人運具，故數據難以說服。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本計畫採用臺北都會區運輸需求模式(TRTS-4)，是目前雙北市交通及捷運推估運輸需求及各項運具使用分配的基礎，可有效分析現況及預測未來道路交通量及公共運輸使用率；且該模式也在107-108年間，進行社經參數之改版更新，以提高模擬預測之準確性。</li> <li>2. 為確保模式推估之合理性，本計畫以臺2線實際交通量車次調查結果，以各運具平均乘載率計算每小時人次，另捷運部分則依據台北捷運公司提供竹圍段之尖峰站間通過量(人次/小時)(臺北大眾捷運股份有限公司108年3月19日北捷行車字第1083010038號函)，計算現況通過竹圍路廊之人次及大眾運輸使用率；另模式推估部份，係以 TRTS-IV 模式透過實際屏柵線交通量調查資料進行校估。</li> <li>3. 經比對模式推估與現況調查之公共運輸使用率、主要道路服務水準，公共運輸使用率部分經由模式推估為50%，與實際交通調查與公車捷運乘載量資料所推估之比例(49%)相互吻合；主要道路服務水準部分，依本計畫實際交通量現況調查資料，台2線竹圍段之晨峰交通量(南向)換算為小客車當量數後為5,575 pcu/hr，另 TRTS-IV 模式針對現況模擬之晨峰交通量(南向)為5,382pcu/hr，模式分析之誤差約為3.6%，以上顯示模式分析結果應屬合理且有相當之準確度。</li> <li>4. 惟每日實際交通量會因天候或其他因素而略有不同，故將存在些微差異，如疫情期間旅運行為即屬於特殊情況。目前雙北交通專案小組及雙北市交通主管機關亦已研擬相關監控指標，後續將視實際交通量滾動檢討並適時啟動號誌儀控等管控機制。</li> </ol>
1100905-北投-9	張議員斯綱	中央對興建淡北道路之看法應讓民眾了解。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、交通部109年10月13日交路(一)字第1098600526號函、行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮後期發展區將以產業發展為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，並將淡北道路列為短期計畫、淡江大橋列為中期計畫、淡海輕軌列為長期計畫。監察院曾於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，糾正淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，淡海新市鎮為中央政府機關所</li> </ol>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。</p> <p>2. 依據公路總局「大淡水地區聯外交通改善策略評估」於道路工程、車道配置方面之檢討，因台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境。未來淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。另一方面，公路總局於「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫中，亦提出以中長期來看，興建淡北道路為紓解淡水地區聯外交通之解決方案。</p> <p>3. 次依據行政院公共工程委員會108年4月10日「中央與地方建設協調會報」新北市政府第1場研商會議決議：「本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。」及109年10月13日交路（一）字第1098600526號函說明二略以：「本計畫可視為原公路總局推動『淡水河北側沿河快速道路』之替代方案，該案亦經審查確認可達到移轉省道台2線車流之功能，大幅度系統性改善紅樹林、竹圍及關渡地區的交通瓶頸，實與一般生活圈道路計畫之交通改善規模屬性實有不同，爰建議循公共建設計畫模式補助辦理。」，綜上，淡北道路可有效解決竹圍路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</p> <p>4. 本案公共建設計畫經國家發展委員會於109年7月24日邀集各有關單位召開研商會議，並獲致決議略以「建議原則支持」，爰經交通部轉送行政院，行政院秘書長以110年4月28日院臺交長字第1090105228號函示：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。」，允可支持本案。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100905-北投-10	立法委員何志偉辦公室(李主任世皓)	北海岸地區缺乏醫療量能，為何新北市政府把淡水原本的醫療專區，都市變更改成倉儲專區或者是其他來使用。另淡水居民何時能擁有好的醫療資源。
	雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-10	依據內政部營建署於103年12月31日函，略以：「倉儲批發專用區設置醫療設施一節，已於旨揭特定區計畫第2次通檢討規劃階段洽詢醫療單位表示，淡水地區病床數已足夠，無法再設置大型醫療院所」，又查淡水地區(與士林、北投、三芝及石門共同檢討)病床數每萬人71床已符合法規限制(每萬人50床)，無法設置大型醫療院所，並於109年度再次洽詢醫療單位現況病床比已符合法規限制。
1100905-北投-11	立法委員何志偉辦公室(李主任世皓)	輕軌的發車頻率？有時會15分鐘以上才一班，是否採購車頭或車廂以改善營運狀況、服務量能。
	交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-2及1091119-5	<ol style="list-style-type: none"> <li>班次增加情形：淡海輕軌自109年11月15日藍海線通車後，重疊區間(V01-V09)早尖峰班距由原本6-9分鐘加密至5-7分鐘；午尖峰班距由12分鐘加密至7-8分鐘；離峰時段則由15分鐘加密至7-8分鐘，尖峰時段之班距已同捷運高運量系統。</li> <li>班次增加後之使用量變化：比較增班前(109年11月1日至109年11月14日)及增班後(109年12月15日至109年12月21日)，平日運量由9,830人次上升至12,591人次，增加2,761人次(約28%)；假日運量由10,467人次上升至12,772人次，增加2,305人次(約22%)；若以平日早午尖峰通勤時段之運量相比，則由增班前之4,410人次上升為5,405人次，增加995人次(約23%)。</li> </ol>
1100905-北投-12	立法委員何志偉辦公室(李主任世皓)	捷運票價有轉乘機制，能否納入輕軌提供更佳之優惠條件以吸引民眾使用公共運具。
	雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091230-4	<ol style="list-style-type: none"> <li>自109年2月1日起，新北大眾捷運股份有限公司已針對忠誠(慣性)乘客提供200元折50元之優惠，並且可使用雙北1280月票搭乘淡海輕軌。</li> <li>為鼓勵搭乘捷運，臺北捷運股份有限公司已提供之相關優惠措施如下： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 公共運輸定期票：整合台北捷運、台北市及新北市公車、YouBike、淡海輕軌，30天不限次數搭乘，只要1280元。主要優惠對象為長程、跨運具之公共運輸重度使用者。</li> </ol> </li> </ol>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(2) 常客優惠方案：依每卡每月累計搭乘次數，提供現金回饋，最高享有7折優惠。主要優惠對象為搭乘距離較短、以捷運為主要運具之捷運常客。</p> <p>(3) 轉乘優惠：持電子票證於1小時內，享有捷運與公車、YouBike、淡海輕軌雙向轉乘優惠。</p>
1100905-北投-13	吳立法委員思瑤	<p>雙北要共榮，期在解決淡水交通問題時考量大臺北生活圈的需要找出雙贏的方案。</p> <p>但說明會資料應於會前提供讓民眾共同參與，讓大家有詳細的資料理性討論，非會後才線上公布，另簡報內容相當偏頗。</p>
		<p>為因應 COVID-19防疫規範，減少實體集會造成不特定人士聚集並降低接觸，故本次說明會採用線上及實體雙軌方式進行，惟實體會議部分因 COVID-19本土疫情發展情形瞬息萬變，中央流行疫情指揮中心根據疫情情形不定期滾動調整集會活動人數上限及場地開放標準，後續約於會議前1週時方確認可配合舉行實體會議之場地，囿於場地開放之集會人數上限及配合實聯制規定，故採用線上提前報名，若造成不便，尚祈見諒；線上影片之說明簡報及內容皆與實體會議相同，亦有線上表單可填寫回饋意見（於開放填寫期間共蒐集307則回應），具體意見亦彙整納入本次意見回復表綜整回應，針對各單位所提意見之處理原則皆與相同。</p>
1100905-北投-14	吳立法委員思瑤	<p>新闢道路是吸引或降低私人運具？因簡報資料與環評報告定稿版相反，請交通部提供正確之數據。</p>
	環評報告書定稿本第7章—表7.4.5-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>有關本次說明會簡報內容及相關資料皆引用自本計畫環評報告書定稿本，簡報第16頁之表格係現況竹圍路廊往臺北市方向總人旅次為15,886人旅次，其中私人運具為8,007人旅次，大眾運輸（包含捷運及公車）為8,790人旅次。於目標年無計畫時，因台2線壅塞情形未改善，致公共運輸環境及大眾運輸使用體驗不佳，私人運具人旅次將上升至8,446人旅次。</li> <li>藉由本計畫興闢淡北道路，活化竹圍路廊之道路管理空間，以活化公車系統、優化道路配置及相關管制措施為主要方向，可達成抑制私人運具成長及促進公共運輸使用率提升，經模式針對竹圍路廊7種不同交通管理情境，分析提升公車行車效率、降低</li> </ol>



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		旅次成本對於公共運輸使用率之影響效果，確認目標年最適管理方案（淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道，同時台2線設置尖峰時刻南向公車專用道），藉由優化竹圍路廊之公共運輸條件，抑制交通改善可能衍生之私人運具成長，分析目標年私人運具人旅次下降「為」7,537人旅次，大眾運輸（包含捷運及公車）人旅次上升「為」10,623人旅次，公共運輸使用率可達成58%，經檢視簡報資料與109年1月15日環評大會簡報及環評報告書定稿本之表7.4.5-21數據一致。
1100905-北投-15	吳立法委員思瑤	<p>淡北道路為地方建設，中央非政策的決定者，仍需待雙北達成共識後再決定能否提供補助款。</p> <p>歷任臺北市市長皆反對淡北道路，現任柯市長於2015年也曾說待淡江大橋通車後再評估是否要雙北合作蓋淡北道路。</p> <p>但因為34位里長及多位歷任臺北市交通局長在內的專家學者均對本案表達疑慮，經過工程會會議研商後，請新北市政府優先配合執行71年發佈的都市計畫，也就是40公尺的臺2線拓寬工程案。</p>
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、交通部109年10月13日交路(一)字第1098600526號函、行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函、環評報告書定稿本一計畫必要性及需求性說明專章、108.3.13環評大會349次決議事項及綜合討論意見處理說明	<p>1. 依行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮後期發展區將以產業發展為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，並將淡北道路列為短期計畫、淡江大橋列為中期計畫、淡海輕軌列為長期計畫。監察院曾於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，糾正淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。</p> <p>2. 次依據行政院公共工程委員會108年4月10日「中央與地方建設協調會報」新北市政府第1場研商會議決議：「本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。」及109年10月13日交路(一)字第1098600526號函說明二略以：「本計畫可視為原公路總局推動『淡水河北側沿河</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>快速道路』之替代方案，該案亦經審查確認可達到移轉省道台2線車流之功能，大幅度系統性改善紅樹林、竹圍及關渡地區的交通瓶頸，實與一般生活圈道路計畫之交通改善規模屬性實有不同，爰建議循公共建設計畫模式補助辦理。」，綜上，淡北道路可有效解決竹圍路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</p> <p>3. 本案自97年完成可行性研究至109年通過二階環評，期間歷經範疇界定及審議階段，蒐整各專家學者及機關意見，持續檢討精進各項迴避減輕對策，並依據北市要求擴大交通量調查範圍至民族西路、檢討台北端出口動線，工程內容增加立體化穿越立德路，建立智慧化交通管理機制，並納入雙北合作交流平台會議討論。</p> <p>4. 本案公共建設計畫經國家發展委員會於109年7月24日邀集各有關單位召開研商會議，並獲致決議略以「建議原則支持」，嗣經交通部運輸研究所於109年12月24日召開專家學者座談會蒐整意見，其中包括賀陳旦、濮大威、羅孝賢、鍾慧諭等臺北市歷任交通局長皆有出席，相關議題皆納入雙北交通專案小組追蹤列管。嗣後交通部公路總局亦就台2線拓寬、台2線高架、及外環道路型式綜合研究最適方案，經交通部轉送行政院，行政院秘書長以110年4月28日院臺交長字第1090105228號函示：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。」，允可支持本案。</p> <p>5. 依據公路總局「大淡水地區聯外交通改善策略評估」於道路工程、車道配置方面之檢討，因台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境。未來淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。另一方面，公路總局於「大淡水</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題			
	來 源	回 覆 說 明			
		地區聯外交通改善策略評估」計畫中，亦提出以中長期來看，興建淡北道路為紓解淡水地區聯外交通之解決方案。			
1100905-北投-16	吳立法委員思瑤	應當將2024年即將完工的淡江大橋，完工之後有效連結臺61跟臺64的分流效益作出來之後，再來評估淡北道路。			
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>環評報告書定稿本已有專章說明必要性及需求性，摘錄其中有關淡江大橋與淡北道路建設目的說明如次：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新北市北海岸區目前積極辦理三大交通建設，除淡北道路外，其餘兩大建設皆已順利建設中，三大建設雖位置雖互有關係，但服務標的不盡相同，三者為互補關係、缺一不可： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡江大橋：疏解淡水地區、北海岸地區往返八里、新北市及桃園地區之車流，淡江大橋完工通車後可大幅縮短淡水與八里間之行車距離，分攤關渡大橋的交通量。</li> <li>● 淡海輕軌：提供淡水區及淡海新市鎮等居民便捷之大眾運輸功能，提高整體大眾運輸網分布及大眾運輸使用率。</li> <li>● 淡北道路：因為道路規模較小，路網涵蓋率低，主要功能為與台2線平行之外環道路，快速疏解淡水往返臺北市之通過性車流，分擔並減輕台2線交通負荷。</li> </ul> </li> <li>2. 本計畫分析三項交通建設對於竹圍路廊之旅次需求轉移效果，彙整如表2-2所示。由分析表可知，僅有淡江大橋時，約可以減少(轉移)竹圍路廊約20.1%之旅次量；當同時有淡江大橋及淡海輕軌時，可共同減少(轉移)台2線約23.9%之旅次量，然而經交通影響分析可知台2線仍會有局部瓶頸路段出現壅塞(路段尖峰服務水準達到F級)；當路網再加入淡北道路後，整體可減少(轉移)約38.1%之旅次量，由交通分析可知，台2線之尖峰服務水準可獲得明顯改善，瓶頸路段之壅塞得以消弭。</li> </ol> <p>表2-2 各交通建設對竹圍路廊交通量之轉移效果分析</p> <table border="1" data-bbox="719 1827 1398 1982"> <thead> <tr> <th>交通建設</th> <th>台2線旅次減量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>僅淡海輕軌</td> <td>7.1%</td> </tr> </tbody> </table>	交通建設	台2線旅次減量	僅淡海輕軌
交通建設	台2線旅次減量				
僅淡海輕軌	7.1%				

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題																														
	來 源	回 覆 說 明																														
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>僅淡江大橋</td> <td>20.1%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路</td> <td>38.1%</td> </tr> </table> <p>3. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準 D 級以上，仍有1,649pcu/hr 之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>圖表數據 (單位: PCU/HR)</caption> <thead> <tr> <th>情境</th> <th>交通量</th> <th>道路容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線 (自然成長)</td> <td>6363</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>台2線 (無計畫)</td> <td>4665</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋 (無計畫)</td> <td>2835</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>台2線 (有計畫)</td> <td>2229</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路 (有計畫)</td> <td>2612</td> <td>3770</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋 (有計畫)</td> <td>2662</td> <td>3770</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p> <p>4. 經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之</p>	僅淡江大橋	20.1%	淡海輕軌+淡江大橋	23.9%	淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%	情境	交通量	道路容量	現況台2線	5846	-	目標年台2線 (自然成長)	6363	-	台2線 (無計畫)	4665	3770	+淡江大橋 (無計畫)	2835	3770	台2線 (有計畫)	2229	3770	+淡北道路 (有計畫)	2612	3770	+淡江大橋 (有計畫)	2662	3770
僅淡江大橋	20.1%																															
淡海輕軌+淡江大橋	23.9%																															
淡海輕軌+淡江大橋+淡北道路	38.1%																															
情境	交通量	道路容量																														
現況台2線	5846	-																														
目標年台2線 (自然成長)	6363	-																														
台2線 (無計畫)	4665	3770																														
+淡江大橋 (無計畫)	2835	3770																														
台2線 (有計畫)	2229	3770																														
+淡北道路 (有計畫)	2612	3770																														
+淡江大橋 (有計畫)	2662	3770																														

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</p> <p>5. 另交通部公路總局曾來函(108年4月22日路規劃字第1080043114號函)略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求，並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形，擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸，提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路，並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動，促進地方發展，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路。預期計畫完成後，可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘，使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知，淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同，反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>6. 同時公路總局來函亦提到，關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集，拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題，且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多，道路干擾及轉向負荷大，爰該評估案原則建議以目前趨勢，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題，故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符，分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p>
1100905-北投-17	吳立法委員思瑤	應優化大眾運輸系統。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-2、1091119-5、1091119-8、1091230-4、	1. 現況以竹圍路廊區域地理環境而言，現有路廊以淡水河及山坡地間之平地作為主要交通幹道範圍，目前連接淡水區與臺北市區間幹道僅有台2線，東側緊鄰山坡地及住宅區住商發展密集，故延線橫交路口眾多，已無可用腹地，台2線亦無拓寬條件，為避免興闢道路提高路廊容量後產生鼓勵私人運具、不利公共運輸發展之疑慮，本計畫以提升公共運輸使用率為政策目標，研析竹圍路廊之最適配置，在活化公共運輸管理情境下，目標年人旅次雖然增加為1萬



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	1091230-7、 1091230-11、 1091230-12	<p>8,160人旅次/小時但私人運具旅次自無計畫8,446人旅次/小時下降為7,537人旅次/小時。</p> <p>2. 雙北交通專案小組亦持續就本計畫之公共運輸發展策略納入追蹤列管事項：</p> <p>(1)台2線人本環境及道路空間活化 配合淡北道路興建以活化台2線之道路空間彈性，進行人本環境空間之改造，包括人行道及公車候車環境之優化，及規劃南向公車專用道提升公車行駛速率。</p> <p>(2)淡北道路發展快速公車系統 開放公車行駛以提升往來淡水區與士林北投科技園區等台北市區重要通勤需求點之間的跳蛙公車與幹線專車，並媒合公車業者，加強科技園區之通勤專車服務，提升通勤人口之公共運輸使用率。</p> <p>(3)加強淡海輕軌及捷運淡水線接駁機能 除一般公車路線外，媒合公車業者或重要旅次據點(通勤或觀光遊憩)之接駁專車服務，淡海輕軌已自109年11月15日起加密班次，提昇捷運搭乘使用率。</p> <p>(4)持續擴充大臺北都會區捷運票證優惠措施 除現行電子票證及定期月票(如1280定期票)外，積極推動悠遊卡、一卡通及iCASH等多元化票證之優惠，包括不同系統之雙向轉乘優惠如：輕軌←(雙向)→捷運，輕軌←(雙向)→公車，以及大臺北都會區之敬老卡點數扣點搭乘優惠等。</p>
1100905-北投-18	吳立法委員思瑤	中央對新北市函送淡北道路公共建設案之回函為「請洽主管機關檢討修正後再行報院」，中央立場為請新北市與台北市說明、溝通，建立共識後再重新提送建設計畫審查。
	行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函	行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函略以：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。...朝有效解決省道台2線塞車瓶頸問題，並有利於改善淡水兩側地區整體交通問題...與當地民眾做好溝獲致共識」，經行政院評估認可淡北道路確實可改善台2線塞車瓶頸，另與民眾溝通部分，本計畫除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月臺北市舉辦4場說明會。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦說

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		明「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」，而本次民眾意見的蒐集除了透過9月4日及5日會議當日的發言內容，並開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單，經盤點達九成意見為環評階段審查意見及雙北市交通專案小組納管議題，本次將逐步盤點彙整並以書面回復。
1100905-北投-19	吳立法委員思瑤	簡報第10頁的三方案之資料來源待查，且內容偏頗、誤導，方案三僅將淡海新市鎮車流快速導至北投，轉移塞車點。
	環評報告書定稿本一計畫必要性及需求性說明專章	<p>1. 為解決台2線常態性壅塞問題，公路總局、新北市府連續數年均持續致力於改善竹圍路段長久下來之交通問題，惟因路廊空間有限，新北市政府雖於壅塞路段路口採取號誌連鎖、時相秒數調整、派員現場指揮交通等交通管理手段，盡最大努力舒緩現況之壅塞情形，中正東路二段及民權路多處交叉路口之平均延滯服務水準仍多為F級，延滯最為嚴重之路口於尖峰時延滯時間甚至高達265秒。</p> <p>在新北市之號誌優化、交管疏導等日常改善之外，公路總局辦理「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫，著重於道路工程、車道配置方面之檢討，然而台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境。</p> <p>爰此，各級政府為改善竹圍路廊交通問題，故提出以下方案進行研擬評估：</p> <p>(1) 淡水河北側沿河快速道路可行性評估第一期工程建設計畫(淡水外環道至台北市洲美快速道路)(不可行)</p> <p>公路總局於民國85年提出台2線全線高架方案，即興建雙向各3車道高架快速道路，惟於民國89年經環評審議決議此計畫對環境景觀衝擊大，審查認定不應開發。</p> <p>(2) 台2線全線拓寬(不可行)</p> <p>台2線拓寬除須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題外，在台2線路廊寬度限制下，台2線拓寬所能拓寬之路幅空間有其侷限，至多增加雙向各一線車道空間，然而所增加之道路空</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>間在優先進行台2線人本環境及設置公車專用道下，並無實際增加有效之道路容量因應交通需求。依據交通量預測，目標年在台2線全線拓寬之情境下，八勢路～大同路路段因為橫交路口眾多，尖峰服務水準仍為E級；倘台2線部分拓寬(基督書院路段不拓寬)，台2線部分路段服務水準仍為F級，顯示若採部分拓寬，將會出現另一個壅塞之瓶頸點。在台2線車流壅塞下，仍會導致公車行駛速率低落而使公車專用道規劃無法達到預期之效益，公共運輸使用率仍無法提升，無法根本解決竹圍路廊之交通困境。</p> <p>依據交通部公路總局大淡水聯外交通改善評估報告之分析顯示，台2線採部分拓寬及全線拓寬皆不具經濟效益可行性，次經交通部公路總局依近期建造成本更新台2線拓寬所需經費預估約為155億元（含用地及拆遷補償費約130億元），推動期程預估需9.5年，成本效益分析結果為：淨現值(NPV)為-60.1億元、益本比(B/C)0.53，不具經濟效益可行性，該報告最後於結論建議中仍提出興建「竹圍地區外環道路規劃建議」，指出淡北道路「解決淡水與臺北市間的道路容量不足問題」，且因淡北道路「可提供較高的道路容量，具有快速疏運穿越性交通功能，符合省道功能定外，可做為台2線於竹圍地區的外環道路使用」。</p> <p>(3) 淡水河北側沿河平面道路工程（本計畫）</p> <p>「淡水河北側沿河平面道路工程」為新北市政府所推動之一般市區道路，採貼地雙向各2車道規劃，於淡水河側之唯一路廊施作，道路特性、等級及規模以減少開發量體，減輕對生態衝擊，以求人與生態共生共存之道路系統。</p> <p>未來淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。另一方面，公路總局於「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫中，亦提出以中長期來看，興建淡北道路為紓解淡水地區聯外交通之解決方案。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		2. 簡報第10頁之表格即上述各級政府為改善竹圍路廊交通問題，所提出之三個方案就是否可解決通過性車流問題、台2線路段及路口服務水準、旅行時間、用地取得、建設總經費、推動所需期程等項目進行綜合評比，並經地方及中央相關交通主管單位研商討論結果之彙整。
1100905-北投-20		1.
1100905-北投-21	吳立法委員思瑤	國5雖已實施交控管制仍塞車，未來淡北道路應以此為借鏡，且道路終點銜接大度路，將與立德路之左轉道相互影響，造成塞車情形。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>1. 因淡北道路銜接及車流匯入，直接影響大度路於中央北路口至大業路口之路段及重要路口，大度路/中央北路及大度路/立德路兩大路口也為本計畫交通衝擊影響最大之路口，本計畫除將該兩大路口立體化之外，也透過多次民眾說明會與地方訪談，將關渡地區當地居民意見納入工程設計中，包括大度路車道配置調整、快慢分隔實體化、淡北道路出口端匯入大度路之車道設計、以及出口端設置儀控設施等，相關改善措施詳評估書第8.2節 交通影響改善對策，以將對關渡區之交通衝擊降至最低。</p> <p>2. 大度路/立德路口以增設路口跨越橋(雙向共四車道之跨越橋)，轉移60%~65%之直行車流跨越路口，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至57.9秒，路口服務水準可提昇至D級，同時優化平面路口之運轉，調整此路段之車道配置，利用跨越橋之橋下空間設置2車道左轉專用車道(淡水往台北方向)，配合號誌時制，未來內側左轉車道與外側機慢車左轉專用道使用同一號誌時相同步轉向，上述車道配置已納入工程設計。</p>
1100905-北投-22		1.
1100905-北投-23	吳立法委員思瑤	中央僅為認定是否提供預算補貼地方之機關，新北市政府應針對臺北市北投端、關渡端提出好的解決方案及配套。

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	專案小組第二次初審會議(107.12.18)節論及綜合討論意見處理說明、環評委員會第349次會議(108.3.13)決議事項及綜合討論意見處理說明、雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-3、1091230-10	<ol style="list-style-type: none"> <li>監察院於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，曾糾正指示為淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，行政院將督促所屬機關加速辦理。尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度。故以此監察院糾正內容亦可看出，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件（監察院108年3月13日院台內字第1081930201號函）。而後於108年4月10日行政院公共工程委員會召開之中央與地方建設協調會報決議：「本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院」。另查公路總局辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」報告指出，台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境，拓寬則面臨龐大徵收費用及房屋拆遷抗爭。而淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫結論，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題（交通部公路總局108年4月22日路規劃字第1080043114號函）。綜上，淡北道路可有效解決竹圍路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</li> <li>依據「臺北市科技軸帶交通發展計畫」，因淡水地區有房價相對低廉之優勢，進駐士林北投科技園區人員將衍生家-工作通勤旅次，淡北道路完成後，往淡水方向車輛可直接由大度路銜接淡北道路，使路網結構車道數平衡，紓解大度路之壅塞回堵，且淡北道路於大度路與立功街口設置匝道，可提供關渡</li> </ol>



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>科技工業區便捷的聯外道路，改善關渡地區交通阻塞情形。臺北市政府為因應未來淡北道路匯出、入大度路及周邊主線可能增加之車流量，已規劃111年於大度路/承德、大度路/大業路口及周邊路口設置動態號誌，依即時車流情形動態調整號誌時制，雙北交通專案小組亦將持續滾動檢討智慧化管理措施及相關監控指標。</p> <p>3. 淡江大橋與台64線立體化銜接成為淡水河左岸幹線系統，未來淡北道路營運後將與洲美快速道路(+福國路延伸段)形成右岸幹線系統，藉由淡江大橋的串聯，左、右幹線路廊得以連結並完整淡水河兩岸環狀路網。</p> <p>未來淡水河兩岸路網於營運階段將持續強化交通管理措施，如動態號誌、CCTV、事件偵測器、資訊可變號誌等智慧交控設備之設置，經由自動化調控實現主動車流導引，合理分配車流量，提升道路運轉效能。並將加強各機關間交控系統之合作機制，以達到即時資訊共享與區域路網聯營調控，有效發揮既有建設分流效能，並共同推展公共運輸政策。相關具體執行機制皆已納入雙北交通專案小組研議並積極落實。長期部分則由雙北交通專案小組已針對重要關注路口建立服務效能指標，倘有車流增長達到監控標準，雙北交通專案小組將滾動調整交通管理手段，運用智慧交控系統強化疏導車流，或針對局部瓶頸路段研議改善作為，以保持路廊暢通，促進左右岸路網分流平衡發展。</p>
1100905-北投-24	吳立法委員思瑤	台2線拓寬案雖於第7屆立法院決議不開發，但是否與時俱進重新檢視本案。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091230-7	本計畫依二階環評範疇界定成果，綜合評估之替代方案包括：零方案一(本案不開發+台2線維持現況)、零方案二(本案計畫路段台2線拓寬)、零方案三(本案計畫路段台2線除基督書院路段不拓寬外，其餘路段拓寬)、替代方案一(淡北平面道路地下穿越立德路案)、替代方案二(淡北平面道路延伸至洲美高架案)及替代方案三(淡北平面道路增設匝道銜接至關渡大橋案)等6方案(詳見『評估書』第9章)，其中，台2線拓寬方案(零方案二、三)除大量拆遷、徵收之費用外，在台2線路廊寬度限制下，台2線拓寬所能拓寬之路幅空間有其侷限，至多增加雙向各一線車道空間，然而所增加之道路空間在優先進行台2線人本環境及設置公車專用道下，並無實際

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>增加有效之道路容量因應交通需求。依據交通量預測，目標年在台2線全線拓寬之情境下，八勢路~大同路路段因為橫交路口眾多，尖峰服務水準仍為E級；倘台2線部分拓寬(基督書院路段不拓寬)，台2線部分路段服務水準仍為F級，顯示若採部分拓寬，將會出現另一個壅塞之瓶頸點。在台2線車流壅塞下，仍會導致公車行駛速率低落而使公車專用道規劃無法達到預期之效益，公共運輸使用率仍無法提升，無法根本解決竹圍路廊之交通困境。</p> <p>1. 依據交通部公路總局大淡水聯外交通改善評估報告之分析顯示，台2線採部分拓寬及全線拓寬皆不具經濟效益可行性，次經交通部公路總局依近期建造成本更新台2線拓寬所需經費預估約為155億元(含用地及拆遷補償費約130億元)，推動期程預估需9.5年，成本效益分析結果為：淨現值(NPV)為-60.1億元、益本比(B/C)0.53，不具經濟效益可行性，該報告最後於結論建議中仍提出興建「竹圍地區外環道路規劃建議」，指出淡北道路「解決淡水與臺北市間的道路容量不足問題」，且因淡北道路「可提供較高的道路容量，具有快速疏運穿越性交通功能，符合省道功能定外，可做為台2線於竹圍地區的外環道路使用」。</p> <p>1. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>PCU/HR</p> <p>6000 4000 2000 0</p> <p>5846 → 5363 自然成長</p> <p>台2線道路容量 3770PCU/HR</p> <p>4665 2835</p> <p>2229 2612 2662</p> <p>台2線 目標年台2線 台2線 +淡江大橋 台2線 台2線道路容量 +淡北道路 +淡江大橋</p> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p>
1100905-北投-25	吳立法委員思瑤	<p>會議中的所有發言都應完整紀錄。</p> <p>另特別澄清交通部王部長國材對本開發案之立場為「雙北溝通，雙北說的好，中央再來看看是不是可以協助」。</p> <p>本次說明會會議紀錄將完整紀錄各單位於會議現場或線上表單填寫之回饋意見，並將彙整相關意見作成具體答覆，公布於淡北道路專網。</p>
1100905-北投-26	蔡議員錦賢	<p>此一時彼一時，時間過了不一樣，淡水鎮當時人口數僅7、8萬人，但近年包括三芝、石門人口已成長至20幾萬人。雙北為共同生活圈，平日塞車是住新北市往臺北市工作的通勤車潮，假日塞車是住臺北市往淡水、三芝、石門的遊憩車潮。</p> <p>當初台2線雖已準備拓寬經費，但最終仍認定不開發之原因在道路下方管線複雜，施工前需遷移管線，切換過程長，交通衝擊甚鉅；另淡水塞車的原因在瓶頸路段跟路口紅綠燈。</p> <p>調查淡北道路欲改善的竹圍瓶頸路段，常發生事故，塞車時救護車無法到達救人；發生火災時，消防車已塞在車陣中無發揮效用，瓶頸路段附近的居民也因塞車急速廢氣常得肺癌。石門、三芝、淡水僅靠臺2線聯外，若採台2線拓寬方案交通影響甚鉅。若有其他方案可替代淡北道路，應早已開發解決塞車問題，但現況就是淡水交通問題無解、嚴重堵塞，若不興建淡北道路則淡水車速無法提升。</p> <p>淡江大橋紓解的是往機場、五股、泰山、林口、板橋方向的車流，用路人不會繞路遠行至目的地，所以往北投</p>


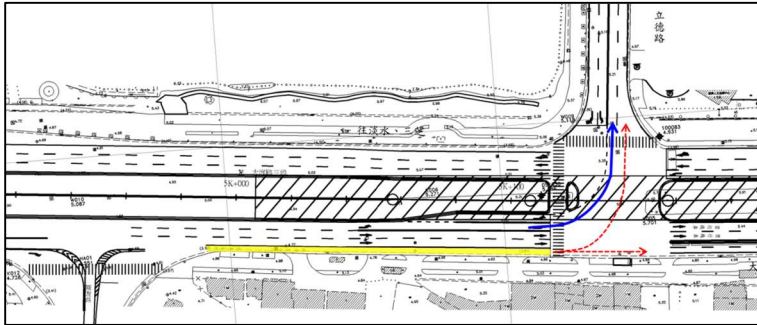
編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>士林方向的車輛仍行駛台2線，故需建設淡北道路解決束縮的竹圍路廊瓶頸路段。</p> <p>淡北道路已通過二階環評，過程中已與各委員溝通、承諾，現通過即表示認同開發。新北市開發的道路不可以塞到臺北市，所以才要溝通，長久以來皆有與各里長溝通如何讓交通順暢，中央也要求新北市與臺北市溝通、協調、召開說明會，請大家共同溝通協議最佳的方案，地方、中央共同解決淡水交通問題。</p>
	<p>107.8.23 書面審查意見及處理說明</p> <p>107.12.18 專案小組第2次初審會議書面審查意見及處理說明</p> <p>108.3.13 環評大會349次決議事項及綜合討論意見處理說明</p> <p>108.4.10 中央與地方建設協調會報</p> <p>108.9.25 專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見</p> <p>109.01.13 環評大會369次</p>	<p>1. 監察院於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，曾糾正指示為淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，行政院將督促所屬機關加速辦理。尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度。故以此監察院糾正內容亦可看出，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件（監察院108年3月13日院台內字第1081930201號函）。而後於108年4月10日行政院公共工程委員會召開之中央與地方建設協調會報決議：「本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院」。另查公路總局辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」報告指出，台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境，拓寬則面臨龐大徵收費用及房屋拆遷抗爭。而淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫結論，採外環道路紓解通過性車流，並保留既有路廊區域通行及改善空間，長期解決竹圍路廊問題（交通部公路總局108年4月22日路規劃字第1080043114號函）。綜上，淡北道路可有效解決竹圍</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</p> <p>2. 新北市政府城鄉發展局於100年啟動區域計畫規劃作業，並於102年底提報內政部區域計畫委員會審議以淡北道路之地理位置及交通定位來看，淡北道路為雙城都會河廊之關鍵道路。目前淡水往來台北市區僅有台2線唯一聯外幹道，依據新北市府消防局統計，竹圍分隊及淡水分隊於106年各式災害搶救案件1,246次/年、救護案件7,380次/年。台2線路幅寬度有限，如臨時事故佔用車道，除影響一般通勤、通學外，如遇救護或救火車等緊急救護狀況，恐延誤救災救難，進而危及民眾生命財產安全，因此第二條支援/替代性道路是必要的，淡北道路即可擔負第二條替代道路的任務並提供竹圍路廊台2線人本環境改造空間，且為淡海新市鎮重要產業物流聯外幹道，在產業務流聯外方面，有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展達到在地就業、就學、就養之目標，以減輕淡水一市中心區之間的通勤車流，節制竹圍路廊交通負荷之成長。</p> <p>3. 本案於104年由開發單位主動進入二階環評，依法於104年6月27日、7月4日舉行公開說明會，於104年9月21日、11月9日、11月26日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，歷經現場勘察、107年1月29日及107年2月1日辦理2場次公聽會，嗣後進入審查階段，歷經4次專案案小組初審會議、2次環評大會及1次延續大會，終於109年1月15日評大會審議通過，全案已綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍擬定迴避及減輕對策，並獲致委員認可。</p>
1100905-北投-27	臺北市北投區洲美里蘇里長府庭	會議不提供簡報，也只能發言3分鐘，不夠尊重。應該高架，大度路才不會塞，但臺北市政府交通局未將里長們的建議納入。
	雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-7	<p>新北市新工處：</p> <p>為因應 COVID-19防疫規範，減少實體集會造成不特定人士聚集並降低接觸，故本次說明會採用線上及實體</p>



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>雙軌方式進行，惟實體會議部分因 COVID-19本土疫情發展情形瞬息萬變，中央流行疫情指揮中心根據疫情情形不定期滾動調整集會活動人數上限及場地開放標準，後續約於會議前1週時方確認可配合舉行實體會議之場地，囿於場地開放之集會人數上限及配合實聯制規定，故採用線上提前報名，若造成不便，尚祈見諒；線上影片之說明簡報及內容皆與實體會議相同，亦有線上表單可填寫回饋意見（於開放填寫期間共蒐集307則回應），具體意見亦彙整納入本次意見回復表綜整回應，針對各單位所提意見之處理原則皆與相同。</p> <p>臺北市交通局：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公路總局85年提出台2線全線高架方案，89年經環評審議決議對環境景觀衝擊大，故認定不應開發。</li> <li>2. 淡北道路在環評階段曾提出替代方案(即淡北平面道路延伸至洲美高架案)，但因需大量移植大度路中央綠帶之茄苳樹，且對於關渡平原景觀造成立體切割效應，對環境影響顯著，故未採該方案。</li> <li>3. 考量未來關渡地區整體發展、未來南北向道路規劃及防洪需要，本案須配合國土計畫檢討；另經洽臺北市府都市發展局表示國土計畫預訂於110年底辦理公開展覽作業、114年發布實施。</li> </ol>
1100905-北投-28	臺北市北投區公所于區長保雲	里長收到開會通知的時間是3天前，應保留行政作業時間至少5~7天以示尊重。
		為因應 COVID-19防疫規範，減少實體集會造成不特定人士聚集並降低接觸，故本次說明會採用線上及實體雙軌方式進行，實體部分訂於110年9月4日、5日召開，惟因 COVID-19本土疫情發展情形瞬息萬變，中央流行疫情指揮中心係根據疫情情形不定期滾動調整集會活動人數上限及場地開放標準，疫情期間活動場地租借實屬不易，後續約於會議前1週時方確認可配合舉行實體會議之場地，故造成通知時程較為緊迫，開發單位也儘速於110年8月27日寄發會議通知，倘造成不便尚祈見諒。
1100905-北投-29	臺北市北投區公所于區長保雲	里長提出之問題未得到具體回應，如淡北道路闢建後，未來在關渡的出口形成地緣堵車，應預估未來大度路的道路服務水準為何。
	108.5.8延續大會議題回覆說明	淡北道路可使竹圍路廊前後車道數達到平衡，且透過公共運輸管理政策，提升竹圍路廊之公共運輸使用率，達到車流減量，並且針對大度路進行兩大路口之立體化、

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>車道配置調整優化，並妥善處理匯入大度路之車道設計，將對大度路之交通衝擊降至最低。本計畫已就各路段路口交通量變化進行分析，並逐一思考其因應措施及改善策略，依序說明如次：</p> <p>1. 大度路段(中央北路-大業路)：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 淡北道路於終點匯出端，設計兩股車流先匯成1車道後，再行匯入大度路，以使車道數平衡、降低車流影響。</li> <li>● 中央北路至立德路段平面車道部份，調整往臺北市方向之車道配置，提升路段平面車道有效容量。</li> <li>● 大度路即時監控交通量，並採滾動式管制，交通量達管制標準時即利用 CMS 設備啟動淡北道路往南之管制措施（如銜接路口儀控），即可降低匯入車流負荷，亦或結合可變號誌，降低淡北道路車速。</li> </ul> <p>2. 大度路/中央北路四段路口</p> <p>納入本計畫採以地下穿越通過路口，紓解平面路口交通量，明顯疏解此路口之交通負荷，同時建議調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，可使路口平均延滯秒數降低至56.1秒，路口服務水準可提昇至 D 級。</p> <p>3. 大度路/立德路口</p> <p>納入本計畫新增跨越立德路口之跨越橋，分析可轉移約60%~65%之直行車流改使用跨越橋，平面路口交通量減少之下，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至57.9秒，路口服務水準可提昇至 D 級。</p> <p>另本計畫為消除對關渡地區巷道與地方居民之影響，將民意落實在工程設計上，為區隔通過性車流與地區交通車流，於淡北道路出口端加設實體快慢分隔設施，以減輕對關渡地區居民之影響(如圖3-12)。</p> <p>同時於大度路鄰近立德路口之路段，縮減快車道寬，增設機車專用道，可增加機車左轉之停等空間(取消原兩段式左轉待轉區)，配合號誌時制規劃，未來機車直行及左轉時向與快車道左轉專用時相同步放行（如圖3-13）。</p>

編號	提案人 (依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		 <p>圖3-12大度路車道實體分隔模擬圖</p>  <p>圖3-13大度路局部車道配置及立德路路口優化平面圖</p> <p>4. 大度路/大業路/承德路七段路口</p> <p>配合 CMS 資訊系統，並結合路段車流監控，預告車流及建議路徑，強化車流疏導效果，另建議可調整號誌時相，優化大度路/大業路/承德路口運轉情形，未來並可設置車流監控設備，建立預警機制。</p> <p>另本計畫採用 Vissim 進行微觀之路段車流模擬，模擬結果顯示採一線道匯入大度路之情境於淡北道路及大度路車流尚屬順暢。</p>
1100905-北投-30	<p>臺北市北投區公所于區長保雲</p> <p>108.3.13環評大會349次決議事項及綜合討論意見處理說明</p>	<p>北投從來沒有反對興建淡北道路，但相關的配套措施要完善，比如淡江大橋分流、銜接洲美快速道路，希望規劃單位列入未來的參考，但里長們一直未得到具體回應。</p> <p>1. 關渡地區交通壅塞疑慮為民眾關注重點，為減輕對關渡區之交通影響，並基於雙北市均致力於大眾運輸導向之交通政策方向，本計畫研擬配套措施如下：</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(1) 大度路交通改善配套</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 以立體化工程優化中央北路及立德路2大重要路口：大度路/中央北路口於目標年在興建淡北道路之情境下，直行以地下穿通過路口，明顯疏解此路口之交通負荷，大幅降低此路口以往的延滯壅塞；大度路/立德路口新增跨越立德路口之跨越橋，分析可轉移約60%~65%之直行車流改使用跨越橋，調整縮短整體號誌周期，路口運轉效能提昇。</li> <li>ii. 淡北道路匯入大度路之車道限縮設計：基於大度路行車順暢及車道數平衡，避免過境車流影響區域車流，本計畫採用支線匯入主線之概念，於淡北道路終點匯出端設計兩股車流先匯成一車道後，再行匯入大度路，另淡北道路銜接大度路之「出口端」設置儀控設施，配合預警機制於尖峰時段適時啟動管制，以調節進入台北市區之車流，減輕對關渡當地平面道路之衝擊。</li> <li>iii. 關渡地區之周邊巷道與地方居民之影響：於淡北道路出口端加設實體快慢分隔，使淡北道路往臺北市方向之車輛於大度路上禁止右轉，以減輕對關渡地區居民之影響。</li> </ul> <p>(2) 加強智慧型道路之交控系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 以端點儀控進行交通流量調節：配合臺北市端之大度路交通路況，進行淡北道路入口端之流量管控。當大度路交通量較大時，透過端點儀控，調節進入淡北道路往臺北市之車流量，使車流平均分布，不致快速集中。</li> <li>ii. 提供即時路況之便民服務：透過周邊道路之交通量偵測系統，蒐集交通量及路況資料，未來可於淡北道路鄰近道路設置資訊可變標誌（CMS），提供用路人關於大度路、台2線等之路況資訊。</li> </ul> <p>(3) 評估未來淡北道路實施 HOV 高乘載管制之可行性，必要時施行</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>透過實施 HOV 高乘載管制，鼓勵民眾減少私人運具之使用，亦可達到調節淡北道路車流量之效果。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 經評估若淡北道路布設 HOV 高乘載管制車道，尖峰時段將可有效紓緩南向車流快速集中進入臺北市大度路，可減輕大度路之交通負荷。</li> <li>ii. 未來淡北道路通車初期可先採特定時段、特定方向性之實施，如下午尖峰時段往臺北市方向，以觀察車道使用率及周邊道路之交通影響，依據交通運作情形、違規取締執行等層面，檢討實施成效，再進一步思考全天實施之可行性。</li> <li>iii. 分析針對 HOV 高乘載管制之限行2人以上或限行3人兩種方案，將可藉此調節進入大度路之交通量，對大度路之服務水準改變分析，HOV 高乘載管制措施減少進入大度路車流，服務水準提升至 C 級。然而相對之負面影響為淡北道路上部分車流轉移至台2線上使台2線交通負荷增加，道路服務水準也下降一個等級。</li> <li>iv. 在管制方式上，將於道路南北兩端入口設置攝影或紅外線之監測設備，並協請交通警察單位協助於道路起點管制，及沿線巡邏取締違規，以落實執法以確實抑制私人運具。</li> </ol> <p>(4) 研議淡北道路開放公車等大型車行駛之規劃</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. 未來淡北道路提供大型車輛之使用原則，建議以兩方面為主： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 常態性大眾運輸：為提升大眾運輸效能，並減少對淡北道路周邊生態環境之影響，考量允許符合環保規定之公車行駛。</li> <li>● 臨時偶發事件：淡北道路可利用交通管理手段（調撥或方向管制等）作為台北市與淡水之間雙向的緊急救難道路，故可提供消防車、救護車、警備車及工程救險車及毒性化學物質災害事故應變車執行任務。</li> </ul> </li> </ol>



編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>ii. 考量大臺北地區幅員遼闊之特性，開闢類似交通專車之跳蛙公車，民眾在特定時間及地點搭乘，其特性在於停站少、路程快、路線直捷，鼓勵民眾通勤多利用大眾運輸。</p> <p>iii. 未來規劃跳蛙公車或快速公車行駛淡北道路之快捷支線。快捷支線可避開台2線竹圍路段，減少停靠站，但可更快速之通過本路段，鼓勵民眾搭乘大眾運輸工具，減少私人運具使用，使淡北道路亦成為大眾運輸導向政策之一個重要環節。</p> <p>(5) 配合淡北道路之整體交通管理及大眾運輸政策</p> <p>i. 大眾運輸導向之鼓勵使用政策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 台2線人本空間：道路空間合理規劃，改善行人、自行車及公車候車之空間，提升大眾運輸服務品質及民眾使用意願；此方面規劃也呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。</li> <li>● 大眾運輸優惠措施：雙北市共同合作，淡海輕軌納入既有捷運系統之電子票證整合優惠（1280月票方案及轉乘優惠），並持續推動各項捷運優惠措施，提升淡水與臺北市之間的大眾運輸便利性。</li> <li>● 停車轉乘環境及優惠：鼓勵通勤民眾停車轉乘大眾運輸，於淡海輕軌車站周邊及淡水地區規劃提供停車空間，並輔以停車轉乘捷運之優惠措施（目前新北市府已於輕軌沙崙站與漁人碼頭站旁之交通用地規劃為停車場用地，鼓勵民眾停車轉乘）。</li> </ul> <p>ii. 智慧型道路之交通管理策略</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 建置智慧型道路：淡北道路將建置端點儀控、CMS標誌及交通量偵測等設施，即時蒐集車流量資料，藉由入口端點儀控、機動調整道路速限等方式，調節往臺北市之車流量。</li> </ul>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 北市端重要路口優化：配合中央北路口、立德路口之立體化工程，依據路口未來轉向量之變化，優化兩路口之號誌時制及車道配置，包括中央北路口號誌時制重新規劃、立德路口平面規劃左轉專用車道等。</li> <li>● 區域交通疏導：透過交控中心及 CMS 標誌，於淡水地區提供用路人即時路況及改道資訊，適時導引車流多利用淡江大橋、台65等替代道路，減輕往返臺北市端之交通負荷。</li> </ul> <p>iii. 抑制私人運具之交通管制措施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 道路空間之管制：台2線研議設置公車專用道，減少私人運具之道路空間，提升大眾運輸之行駛速度。</li> <li>● 運具使用之管制：淡北道路研議實施高承載(HOV)管制。透過實施 HOV 管制，抑制私人運具之使用慣性，同時藉此亦可達到調節淡北道路車流量之效果。</li> </ul> <p>2. 另有關銜接洲美快速道路部分，說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 公路總局85年提出台2線全線高架方案，89年經環評審議決議對環境景觀衝擊大，故認定不應開發。</li> <li>(2) 淡北道路在環評階段曾提出替代方案(即淡北平面道路延伸至洲美高架案)，但因需大量移植大度路中央綠帶之茄苳樹，且對於關渡平原景觀造成立體切割效應，對環境影響顯著，故未採該方案。</li> <li>(3) 考量未來關渡地區整體發展、未來南北向道路規劃及防洪需要，本案須配合國土計畫檢討；另經洽臺北市政府都市發展局表示國土計畫預訂於110年底辦理公開展覽作業、114年發布實施。</li> </ol>
1100905-北投-31	新北市淡水區公所 巫區長宗仁	因臺北市里長皆離席，建議詳細紀錄今日的會議紀錄。

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		本次說明會會議紀錄將完整紀錄各單位於會議現場或線上表單填寫之回饋意見，並將彙整相關意見作成具體答覆，公布於淡北道路專網。
1100905-北投-32	新北市淡水區公所巫區長宗仁	交通部運研所其實很早就做臺2線拓寬可行性評估，臺2線拓寬的困難點有二：一個是說臺2線拓寬時車道容量減少，不足以運輸要出去的人，淡水的捷運再怎麼擴充，運量也不足以運輸出去的人。再來就是，拓寬高架出去以後，因為在關渡那邊會影響國安，故交通部運研所的研究臺2線拓寬是不可行的，才選擇淡北道路方案。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091230-7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本計畫依二階環評範疇界定成果，綜合評估之替代方案包括：零方案一(本案不開發+台2線維持現況)、零方案二(本案計畫路段台2線拓寬)、零方案三(本案計畫路段台2線除基督書院路段不拓寬外，其餘路段拓寬)、替代方案一(淡北平面道路地下穿越立德路案)、替代方案二(淡北平面道路延伸至洲美高架案)及替代方案三(淡北平面道路增設匝道銜接至關渡大橋案)等6方案(詳見『評估書』第9章)，其中，台2線拓寬方案(零方案二、三)除大量拆遷、徵收之費用外，在台2線路廊寬度限制下，台2線拓寬所能拓寬之路幅空間有其侷限，至多增加雙向各一線車道空間，然而所增加之道路空間在優先進行台2線人本環境及設置公車專用道下，並無實際增加有效之道路容量因應交通需求。依據交通量預測，目標年在台2線全線拓寬之情境下，八勢路~大同路路段因為橫交路口眾多，尖峰服務水準仍為E級；倘台2線部分拓寬(基督書院路段不拓寬)，台2線部分路段服務水準仍為F級，顯示若採部分拓寬，將會出現另一個壅塞之瓶頸點。在台2線車流壅塞下，仍會導致公車行駛速率低落而使公車專用道規劃無法達到預期之效益，公共運輸使用率仍無法提升，無法根本解決竹圍路廊之交通困境。</li> <li>2. 依據交通部公路總局大淡水聯外交通改善評估報告之分析顯示，台2線採部分拓寬及全線拓寬皆不具經濟效益可行性，次經交通部公路總局依近期建造成本更新台2線拓寬所需經費預估約為155億元(含用地及拆遷補償費約130億元)，推動期程預估需9.5年，成本效益分析結果為：淨現值(NPV)為-60.1</li> </ol>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題																				
	來 源	回 覆 說 明																				
		<p>億元、益本比(B/C)0.53，不具經濟效益可行性，該報告最後於結論建議中仍提出興建「竹圍地區外環道路規劃建議」，指出淡北道路「解決淡水與臺北市間的道路容量不足問題」，且因淡北道路「可提供較高的道路容量，具有快速疏運穿越性交通功能，符合省道功能定外，可做為台2線於竹圍地區的外環道路使用」。</p> <p>3. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1"> <caption>1-3 目標年台2線尖峰交通量變化數據</caption> <thead> <tr> <th>Scenario</th> <th>Category</th> <th>Value (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">自然成長</td> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線</td> <td>6363</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">目標年無計畫</td> <td>台2線</td> <td>4665</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2835</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">目標年有計畫</td> <td>台2線</td> <td>2229</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路</td> <td>2612</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2662</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p>	Scenario	Category	Value (PCU/HR)	自然成長	現況台2線	5846	目標年台2線	6363	目標年無計畫	台2線	4665	+淡江大橋	2835	目標年有計畫	台2線	2229	+淡北道路	2612	+淡江大橋	2662
Scenario	Category	Value (PCU/HR)																				
自然成長	現況台2線	5846																				
	目標年台2線	6363																				
目標年無計畫	台2線	4665																				
	+淡江大橋	2835																				
目標年有計畫	台2線	2229																				
	+淡北道路	2612																				
	+淡江大橋	2662																				
1100905-北投-33	新北市淡水區公所巫區長宗仁	紅樹林、淡水河的生態保育很重要，但北海岸將近20多萬的人生命也很重要，若北海岸地區居民於就醫、救災時遇到塞車狀況該如何處理？通過二階環評的意義代表工程已在生態、環保、在地居民的居住品質間取得平衡可以開發。																				
	108.3.13環評大會349次決議事項及	內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，																				

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	綜合討論意見處理說明	<p>定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。</p> <p>基於此，內政部營建署亦曾於108年1月30日函示新北市政府，重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為台北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。</p> <p>因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，可適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤旅次。</p> <p>另有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展。</p> <p>新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度，故須達成上述目標，仍需儘速辦理新市鎮聯外三大交通建設，包括淡江大橋、淡北道路及淡海輕軌。</p>
1100905-北投-34	新北市淡水區公所巫區長宗仁	衛福部的醫療量能檢討分區不是只有淡水區，淡水當然希望蓋醫療專區、大的醫療院所，但因為成本考量，目前無法設置。
	雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-10	依據內政部營建署於103年12月31日函，略以：「倉儲批發專用區設置醫療設施一節，已於旨揭特定區計畫第2次通檢討規劃階段洽詢醫療單位表示，淡水地區病床數已足夠，無法再設置大型醫療院所」，又查淡水地區(與士林、北投、三芝及石門共同檢討)病床數每萬人71床已符合法規限制(每萬人50床)，無法設置大型醫療院所，並於109年度再次洽詢醫療單位現況病床比已符合法規限制。
1100905-北投-35	新北市淡水區公所巫區長宗仁	任何建設，其實不可能百分之百或者所有的人都支持，這大家心知肚明的，只要是大多數能夠支持，我們就要來努力，所以淡北道路也是一樣，沒有辦法獲得百分之百的支持，但是我們要獲得最多數人的支持，來達到雙贏。



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		北投、士林、淡水為一個生活圈，只是說我們怎樣去解決這些交通問題。
	行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函	行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函略以：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。...朝有效解決省道台2線塞車瓶頸問題，並有利於改善淡水兩側地區整體交通問題...與當地民眾做好溝獲致共識」，經行政院評估認可淡北道路確實可改善台2線塞車瓶頸，另與民眾溝通部分，本計畫除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月臺北市舉辦4場說明會。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦說明「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」，而本次民眾意見的蒐集除了透過9月4日及5日會議當日的發言內容，並開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單，經盤點達九成意見為環評階段審查意見及雙北市交通專案小組納管議題，本次將逐步盤點彙整並以書面回復。
1100905-北投-36	新北市淡水區公所巫區長宗仁	交通部長曾對媒體說明未反對興建淡北道路，但雙北需溝通協調。另會議中已說明關渡橋分流機制，臺北市交通局長官亦解釋淡北道路無法銜接洲美之考量，雙北交通局也持續溝通審查，所以淡北道路之開闢非新北市政府單方面決策即可。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、交通部109年10月13日交路(一)字第1098600526號函、行政院秘書長110年4月28日院臺交長字第1090105228號函	<ol style="list-style-type: none"> <li>依行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮後期發展區將以產業發展為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，並將淡北道路列為短期計畫、淡江大橋列為中期計畫、淡海輕軌列為長期計畫。監察院曾於108年3月7日之內政及少數民族委員會會議中，糾正淡海新市鎮開發執行計畫進度延宕，主要在於新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，淡海新市鎮為中央政府機關所重視之地區發展計畫，然而其連外交通系統為未來開發之關鍵因素及促成要件。</li> <li>依據公路總局「大淡水地區聯外交通改善策略評估」於道路工程、車道配置方面之檢討，因台2線東側沿線住商發展密集，基於民眾之基本進出需求，</li> </ol>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>難以實施禁止轉向或取消路口等措施，且在台2線有限之道路空間下，交通壅塞之改善仍有其侷限，關於車道配置調整、路側人行道改善等改善策略，也面臨難以實施之困境。未來淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間，改善行人、自行車及公車候車之空間，呼應公路總局之「大淡水地區聯外改善計畫」研擬之改善方案，包括竹圍路廊人行道檢討改善及瓶頸路口改善規劃等。另一方面，公路總局於「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫中，亦提出以中長期來看，興建淡北道路為紓解淡水地區聯外交通之解決方案。</p> <p>3. 次依據行政院公共工程委員會108年4月10日「中央與地方建設協調會報」新北市政府第1場研商會議決議：「本案前已於100年核定並辦理部分工程，考量該計畫路段對台2線交通壅塞之改善確有助益，請新北市政府完成環評作業後，洽交通部公路總局等相關單位研商，依生活圈計畫相關規定辦理，必要時以專案提報行政院。」及109年10月13日交路（一）字第1098600526號函說明二略以：「本計畫可視為原公路總局推動『淡水河北側沿河快速道路』之替代方案，該案亦經審查確認可達到移轉省道台2線車流之功能，大幅度系統性改善紅樹林、竹圍及關渡地區的交通瓶頸，實與一般生活圈道路計畫之交通改善規模屬性實有不同，爰建議循公共建設計畫模式補助辦理。」，綜上，淡北道路可有效解決竹圍路廊問題且經費來源專案提報行政院係中央與地方共識。</p> <p>4. 本案公共建設計畫經國家發展委員會於109年7月24日邀集各有關單位召開研商會議，並獲致決議略以「建議原則支持」，爰經交通部轉送行政院，行政院秘書長以110年4月28日院臺交長字第1090105228號函示：「本案可系統性改善台2線竹圍路段交通瓶頸問題，對地區整體性發展有正面助益，並於109年1月通過本院環境保護署二階段環評審議，允可支持。」，允可支持本案。</p> <p>5. 本計畫民意溝通部分除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月台北市舉辦4場說明會，並於109年11月邀集各交通主管機關成立雙北交通專案小組，將民意建議事</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		項納管、研擬具體措施並落實執行。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦說明「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」，而本次民眾意見的蒐集除了透過9月4日及5日會議當日的發言內容，並開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單，經盤點達九成意見為環評階段審查意見及雙北市交通專案小組納管議題，本次將逐步盤點彙整並以書面回復。
1100905-北投-37	新北市淡水區公所巫區長宗仁	淡水區公所拜託臺北市的朋友支持興建淡北道路，人口不斷地成長，勿待淡江大橋完工通車後再評估是否興建淡北道路，請大家共同思考如何以工程方法、進步的科技解決問題，共創讓新北市淡水、臺北市交通便利之雙贏方案。
	專案小組第二次初審會議(107.12.18)節論及綜合討論意見處理說明、環評委員會第349次會議(108.3.13)決議事項及綜合討論意見處理說明、108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-3、1091230-10	<p>1. 北海岸及淡水地區往來台北地區，現況已有捷運淡水線分擔相當比例之交通需求，未來將有淡海輕軌及淡江大橋兩大交通建設加入服務，其中淡海輕軌擴充了捷運淡水線之服務範圍、淡江大橋分擔了淡水往新北市(八里或其他地區)，但上述建設服務淡水往來台北市區之功能仍有侷限，故經模式分析，竹圍路廊目標年於尖峰時段仍有多處瓶頸之服務水準為F級，交通壅塞情形仍存在，仍有進一步改善之必要。新北市政府爰提出淡水河北側沿河平面道路工程興建計畫(即本計畫)，以興建外環道路方式，提昇道路容量，並導引通過性車流避開眾多橫交路口，以紓解竹圍路廊之交通瓶頸。</p> <p>2. 台2線東側商家林立，並有山坡上住宅社區、學校，故仍須考量沿線社區民眾之基本進出需求，新北市政府在致力道路交通之同時，仍必須顧及當地民眾之便利性及基本權益，故對於壅塞路段路口已採取號誌連鎖、時相秒數調整、派員現場指揮交通等交通管理手段，其中中正東路二段及民權路多處交叉路口之號誌時制周期秒數已達至270秒，其平均延滯服務水準大都數為F，延滯最嚴重之路口為民權路與民富街交叉口尖峰時達265秒。並陸續落實相關之交通工程及管理的措施，包括：沿線道路號誌聯控、延長周期秒數，並實施調撥車道管制等。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>然而，交通改善措施或工程之實施，最常遇到之困境，即所謂「穿著西裝改西裝」，因現況道路條件有限、龐大車流需求及交通維持困難之困境，且如前所述，考量沿線社區民眾之基本進出需求，台2線難以進行全面之再造。未來淡北道路分擔局部交通負荷後，提供道路餘裕容量，可使公路總局之人行道拓寬改善、路口車道調整等策略得以順利進行，始提供台2線徹底改善之契機，此也是淡北道路之重要性與必要性之一。</p> <p>3. 新北市政府交通局已於110年1月19日召會研議，以交通工程手段、停車管理手段、大眾運輸手段3大面向再盤點相關策略，並經與會單位共同研商後決議「台2線瓶頸路段研議導入科技執法取締違停」、「中正東路/八勢一街路口全研議全時段禁迴」、「竹圍捷運站鄰近之路外停車場提供轉乘優惠或差別費率」、「捷運或輕軌尖峰時段增班或調整為區間車載客」、「台2線尖峰時段大貨車管制通行」等策略，並由各權責單位滾動性檢視，且納入雙北市交通專案小組持續追蹤辦理情形。</p> <p>4. 目前淡水往臺北方向於未來主要有3條路廊：民權路廊、淡北道路、淡江大橋接臺64線，各路廊相關智慧交通控制設施辦理情形如下，另未來配合淡北道路及淡江大橋完工後，針對上述路廊之車流狀況進行監控，除透過既有雙北及公路總局溝同協控機制進行各路廊交通狀況監控機制，於110年6月28日已由北市召會討論淡北道路分工模式，將後續研議現場設備及資料拋接方式。</p> <p>(4) 今年6月新北市政府交通局已完成民權路廊相關智慧交通控制設施(民權路民權路187巷與民權路民權路3巷2處路口建置 eTag 偵測器，中正東路段、民權路段兩段號誌群組之動態秒數調整。)</p> <p>(5) 淡江大橋銜接沙崙路聯絡道部分公路總局已有規劃設置路側設施於車行箱涵(2處 CCTV、2處 CMS、2處 LCS)，目前正向臺電用電申請及與中華電信進行無線模組租用，預計完工後，將訊號界接至新北市政府交控中心。</p> <p>(6) 淡北道路全線交通控制設施之配置，既經多次與雙北市交通局研商審定，預計通車後啟用。</p>


編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		5. 另為因應淡北道路興建可能產生之交通衝擊，台北市已預為規劃相關交控系統(如號誌、偵測器、CCTV及資訊可變標誌等)，預計111年於大度承德/大業路口及周邊路口設置動態號誌，依即時車流情形動態調整號誌時制，除號誌控制手段外，24小時監控車流狀況，即時進行旅行時間/路況資訊發布、替代道路導引及異常事件通報與排除等措施，以避免發生回堵長度過長情事，後續討論雙北市合作平台之謀合機制。
1100905-北投-38	崔愷欣小姐	認為本會議有瑕疵，會場外頭有許多當地民眾因無網路報名資訊而無法進場，另雖因應防疫需求，但現場很多空椅子，會場人數未滿但又不讓想參加的民眾進場是會議瑕疵，另里長們因無資料且又只發言3分鐘乃退席抗議，皆需列入紀錄。
		<p>1. 為因應 COVID-19防疫規範，減少實體集會造成不特定人士聚集並降低接觸，故本次說明會採用線上及實體雙軌方式進行，惟實體會議部分因 COVID-19本土疫情發展情形瞬息萬變，中央流行疫情指揮中心根據疫情情形不定期滾動調整集會活動人數上限及場地開放標準，後續約於會議前1週時方確認可配合舉行實體會議之場地，囿於場地開放之集會人數上限及配合實聯制規定，故採用線上提前報名，若造成不便，尚祈見諒；線上影片之說明簡報及內容皆與實體會議相同，亦有線上表單可填寫回饋意見（於開放填寫期間共蒐集307則回應），具體意見亦彙整納入本次意見回復表綜整回應，針對各單位所提意見之處理原則皆與相同。</p> <p>2. 本次說明會會議紀錄將完整紀錄各單位於會議現場或線上表單填寫之回饋意見，並將彙整相關意見作成具體答覆，公布於淡北道路專網。</p>
1100905-北投-39	崔愷欣小姐	淡北道路是一條破壞環境又缺乏交通效益的不良計畫，二階環評的委員無交通專業的委員，環評通過後由交通部召開的專家評估會議仍有多交通專家反對，希望臺北市府和交通部能重新找交通專家重新作一份評估。
		本案於104年由開發單位主動進入二階環評，依法於104年6月27日、7月4日舉行公開說明會，於104年9月21日、11月9日、11月26日邀集目的事業主管機關、相關機關、團體、學者、專家及居民代表界定評估範疇，歷經現場勘察、107年1月29日及107年2月1日辦理2場次公



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		聽會，嗣後進入審查階段，歷經4次專案小組初審會議、2次環評大會及1次延續大會，終於109年1月15日評大會審議通過，全案已綜合考量環境影響評估審查委員、專家學者、各方意見及開發單位之答覆，就本案生活環境、自然環境、社會環境及經濟、文化、生態等可能影響之程度及範圍擬定迴避及減輕對策，並獲致委員認可。
1100905-北投-40	崔愷欣小姐	以身為淡水人發言，剛剛區長提到臺2線不能拓寬的原因，但交通部運研所「大淡水交通計畫評估」仍將臺2線拓寬方案納入，因費用太高列為排序較後之方案，請交通專業來評估本建設對雙北交通圈之影響，勿主觀認定便宜或貴，故請新北市府與淡水區用爭取淡北道路的力氣來爭取臺2線拓寬，以維劃設都市計畫區之都市正義。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見、雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091230-7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本計畫依二階環評範疇界定成果，綜合評估之替代方案包括：零方案一(本案不開發+台2線維持現況)、零方案二(本案計畫路段台2線拓寬)、零方案三(本案計畫路段台2線除基督書院路段不拓寬外，其餘路段拓寬)、替代方案一(淡北平面道路地下穿越立德路案)、替代方案二(淡北平面道路延伸至洲美高架案)及替代方案三(淡北平面道路增設匝道銜接至關渡大橋案)等6方案(詳見『評估書』第9章)，其中，台2線拓寬方案(零方案二、三)除大量拆遷、徵收之費用外，在台2線路廊寬度限制下，台2線拓寬所能拓寬之路幅空間有其侷限，至多增加雙向各一線車道空間，然而所增加之道路空間在優先進行台2線人本環境及設置公車專用道下，並無實際增加有效之道路容量因應交通需求。依據交通量預測，目標年在台2線全線拓寬之情境下，八勢路~大同路路段因為橫交路口眾多，尖峰服務水準仍為E級；倘台2線部分拓寬(基督書院路段不拓寬)，台2線部分路段服務水準仍為F級，顯示若採部分拓寬，將會出現另一個壅塞之瓶頸點。在台2線車流壅塞下，仍會導致公車行駛速率低落而使公車專用道規劃無法達到預期之效益，公共運輸使用率仍無法提升，無法根本解決竹圍路廊之交通困境。</li> <li>2. 依據交通部公路總局大淡水聯外交通改善評估報告之分析顯示，台2線採部分拓寬及全線拓寬皆不具經濟效益可行性，次經交通部公路總局依近期建造</li> </ol>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題																				
	來 源	回 覆 說 明																				
		<p>成本更新台2線拓寬所需經費預估約為155億元(含用地及拆遷補償費約130億元)，推動期程預估需9.5年，成本效益分析結果為：淨現值(NPV)為-60.1億元、益本比(B/C)0.53，不具經濟效益可行性，該報告最後於結論建議中仍提出興建「竹圍地區外環道路規劃建議」，指出淡北道路「解決淡水與臺北市間的道路容量不足問題」，且因淡北道路「可提供較高的道路容量，具有快速疏運穿越性交通功能，符合省道功能定外，可做為台2線於竹圍地區的外環道路使用」。</p> <p>3. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化如下圖，顯示在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。倘台2線須維持服務水準D級以上，仍有1,649pcu/hr之缺口，當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</p> <p style="text-align: center;">1-3 目標年台2線尖峰交通量變化</p> <table border="1"> <caption>1-3 目標年台2線尖峰交通量變化數據</caption> <thead> <tr> <th>Scenario</th> <th>Category</th> <th>Value (PCU/HR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">自然成長 (無計畫)</td> <td>現況台2線</td> <td>5846</td> </tr> <tr> <td>目標年台2線</td> <td>6363</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">目標年無計畫</td> <td>台2線</td> <td>4665</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2835</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">目標年有計畫</td> <td>台2線</td> <td>2229</td> </tr> <tr> <td>+淡北道路</td> <td>2612</td> </tr> <tr> <td>+淡江大橋</td> <td>2662</td> </tr> </tbody> </table> <p>附註：目標年有計畫之台2線道路容量為公車專用道外之普通車道容量</p>	Scenario	Category	Value (PCU/HR)	自然成長 (無計畫)	現況台2線	5846	目標年台2線	6363	目標年無計畫	台2線	4665	+淡江大橋	2835	目標年有計畫	台2線	2229	+淡北道路	2612	+淡江大橋	2662
Scenario	Category	Value (PCU/HR)																				
自然成長 (無計畫)	現況台2線	5846																				
	目標年台2線	6363																				
目標年無計畫	台2線	4665																				
	+淡江大橋	2835																				
目標年有計畫	台2線	2229																				
	+淡北道路	2612																				
	+淡江大橋	2662																				
1100905-北投-41	新北市淡水區鄧公里邱里長美津	<p>淡水的人口成長數配合淡海新市鎮之規劃增長，最近中央又規劃1,500戶的國民住宅要蓋在淡水，讓我們很震驚。</p> <p>三場民眾說明會皆參與的我覺得各方提出的意見及回覆都一樣，請大家為雙北生命共同體一起加油努力。</p>																				

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.3.13環評大會 349次決議事項及 綜合討論意見處理 說明	<p>內政部營建署為避免淡海新市鎮開發而造成淡水與臺北市之間過度龐大的交通負荷，於102年進行通盤檢討，定位淡海新市鎮之發展，期望建全新市鎮自給自足之各項工商機能，逐步跳脫傳統過度倚賴臺北市中心區之衛星城市角色。</p> <p>基於此，內政部營建署亦曾於108年1月30日函示新北市政府，重申行政院102年4月8日核定之「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，淡海新市鎮定位係作為台北都會區周邊的一個優質的生活空間，以「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活為目標。</p> <p>因後期發展區將以引進新興產業及既有工廠升級、轉型為首要方向，故於後續都市計畫通盤檢討時，以規劃產業發展用地及其所需之公共設施用地為主，可適度減少淡海新市鎮往來臺北市都會區之通勤旅次。</p> <p>另有鑑於淡海新市鎮後期發展區未來將以發展產業為主，相關產業之原物料及產品運輸，仍需健全之聯外交通系統，將有助於新市鎮未來發展。</p> <p>新市鎮之重要聯外交通系統尚未全數完成，故影響第二期開發之執行進度，尤其淡北道路延宕多年仍未完成，致進出淡海新市鎮之交通形成瓶頸，不僅影響第一期開發區土地、建物之銷售率及入住率，也影響第二期開發之執行進度，故須達成上述目標，仍需儘速辦理新市鎮聯外三大交通建設，包括淡江大橋、淡北道路及淡海輕軌。</p>
1100905-北投-42	魏伯任先生	淡水到臺北從來不是只有一條聯外道路，尚有一條前幾年新北市完成之淡水竹圍6號道路，當時也宣稱可分散臺2線車流。
		淡水竹圍六號道路起自坪頂路，大致與台2線平行，往南銜接至八勢路，然而因受限地形條件，路寬僅約12公尺，且最大縱坡度已達11.76%（依市區道路及附屬工程設計規範最大縱坡度為12%），主要服務八勢里當地居民出入，屬地區局部性之聯絡道路。
1100905-北投-43	魏伯任先生	支持淡北道路的人會以車禍為闢建需求，但車禍的造成原因有二，一為駕駛者，二為道路設計，台64線在7月時發生許多重大的交通意外，雖然已有許多交通管制措施但仍發生交通事故，比較淡水與八里的交通狀況，八里的車禍更頻繁更嚴重。

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見	<p>1. 因目前淡水往來台北市區僅有台2線唯一聯外幹道，依據新北市府消防局統計，竹圍分隊及淡水分隊於106年各式災害搶救案件1,246次/年、救護案件7,380次/年。台2線路幅寬度有限，如臨時事故佔用車道，除影響一般通勤、通學外，如遇救護或救火車等緊急救護狀況，恐延誤救災救難，進而危及民眾生命財產安全，因此第二條支援/替代性道路是必要的，淡北道路即可擔負第二條替代道路的任務。</p> <p>2. 依據新北市103年「新北市核子事故區域民眾防務應變計畫」，新北市金山、石門、萬里等區之緊急救難防護站及收容所之疏散路徑均為台2線銜接關渡大橋，如圖1-25，台2線除一般交通運輸功能外，尚負擔核一、核二廠之緊急疏散責任，保持台2線暢通為維護雙北市居民生命財產安全之要件，因此關建淡北道路將可提供雙北市另一保障。</p>  <p>資料來源：新北市政府103.4.11「新北市核子事故區域民眾防務應變計畫」</p> <p>圖1-25新北市核子事故區域應變計畫之民眾疏散撤離路徑</p>
1100905-北投-44	魏伯任先生	<p>公路總局未回應關渡大橋設置雙主柱分隔桿的措施，有關塞車、造成人員傷亡事故等的相關說明。</p> <p>交通部公路總局雙主柱導桿本為減少駕駛於匝道出口前違規變換車道引發事故，目前之事故紀錄均係因駕駛未依規定車道行駛違規變換車道所致，造成壅塞一節，經查，實無關聯，設置迄今駕駛已逐漸習慣並已改正違規習慣，為維交通安全，本處已於9月10日召開專家學者會勘，並決議維持現況及周邊加強警示等措施。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100905-北投-45	張連榮先生	淡水人口數倍增到18萬4,000多人，淡水人迫切需要分流、救命的淡北道路。台2線在未有淡北道路前即先拓寬，對現況已非常壅塞的台2線是雪上加霜，另當初淡北道路終點為中央北路四段，歷任臺北市市長皆不同意開發，但現以立體箱涵穿越中央北路、高架橋跨越立德路，柯市長才會同意淡北道路立體化方案。
	108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見(P.審-30)	大度路/立德路口以增設路口跨越橋(雙向共四車道之跨越橋)，轉移60%~65%之直行車流跨越路口，可調整縮短整體號誌時制所需之周期，使各方向延滯秒數均降低，路口平均延滯秒數降低至57.9秒，路口服務水準可提昇至D級，同時優化平面路口之運轉，調整此路段之車道配置，利用跨越橋之橋下空間設置2車道左轉專用車道(淡水往台北方向)，配合號誌時制，未來內側左轉車道與外側機慢車左轉專用道使用同一號誌時相同步轉向，上述車道配置已納入工程設計。
1100905-北投-46	許榮棋先生	捷運的班次應縮短發車時間吸引大眾運輸搭乘率，以降低私人運具。 若興建淡北道路，則2024年才有辦法通車，請問通車前如何改善交通讓大家更方便搭捷運。
	交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-2、1091119-5、1091119-9	1. 捷運淡水線： (1) 班次增加情形：已於平日上午尖峰時段增開加班車，尖峰班距縮短為平均5分30秒，提升台北捷運「淡水站-北投站區段」尖峰旅客輸運服務，並提前因應淡北道路施工階段可能增加之旅客搭乘需求。 (2) 班次增加後之使用量變化：該區段(110年3月)平日尖峰站間旅客量最高約9,700人/小時，所提供之服務運能約20,100人/小時，載客率最高約48%，其中最尖峰半小時(07:30-08:00)之載客率約52%；離峰及假日之站間旅客量最高約5,100人/小時，所提供之服務運能約11,800人/小時，載客率最高約43%。目前「淡水站-北投站區段」所提供之服務運能尚能滿足實際旅客量，將持續觀察捷運路網運量整體變化情形，進行列車運輸服務調整。 2. 淡海輕軌： (1) 班次增加情形：淡海輕軌自109年11月15日藍海線通車後，重疊區間(V01-V09)早尖峰班距由原本6-9分鐘加密至5-7分鐘；午尖峰班距由



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>12分鐘加密至7-8分鐘；離峰時段則由15分鐘加密至7-8分鐘，尖峰時段之班距已同捷運高運量系統。</p> <p>(2) 班次增加後之使用量變化：比較增班前(109年11月1日至109年11月14日)及增班後(109年12月15日至109年12月21日)，平日運量由9,830人次上升至12,591人次，增加2,761人次(約28%)；假日運量由10,467人次上升至12,772人次，增加2,305人次(約22%)；若以平日早午尖峰通勤時段之運量相比，則由增班前之4,410人次上升為5,405人次，增加995人次(約23%)。</p>
1100905-北投-47	胡宗良先生	<p>淡水現在人口是18萬人，雙北往來頻繁，我們需要淡北道路。</p> <p>淡北道路雙向4車道，各有一公車專用道，便捷地通過竹圍路廊能吸引大眾運輸旅次，另雙向僅剩2車道行駛私人運具，應不致產生黃議員擔心把車流帶進臺北市塞車問題。</p>
	專案小組第三次初審會(108.07.05)結論及處理說明	<p>1. 使用者選擇私人運具(機車、汽車)或公共運輸(捷運、公車)取決於各類運具通過竹圍路廊所耗費之旅行成本，旅行成本包括使用者所耗費之時間成本及運具本身之行車成本：</p> <p>(1) 時間成本(使用該運具之行駛時間 x 單位時間價值)</p> <p>依據臺北市政府捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立與運用(TRTS-IV)」所建立之基年(98年)之時間價值參數為基礎，並參考薪資成長率，利用幾何成長率法預測目標年民國130年之時間價值，參考行政院國家發展委員會相關報告、行政院主計總處「薪資與生產力統計」及經濟部統計處「歷年基本工資調整」等統計研究，並考量近年薪資成長停滯情形，未來年之薪資成長率設定為每年2%，據此推估模式運具行為時間價值。</p> <p>(2) 行車成本(使用該運具之單位行車成本 x 里程長度)</p> <p>私人車輛行車成本為決定運輸需求預測模式中旅次分布與運具選擇之重要因子，模式考慮對象包括機車及自用小客車。私人車輛行車成本係假設包括機車與汽車之直接成本(含燃油消耗費、油料保養費、輪胎、維修、清洗、停車費、過橋費及車禍支</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>出)與間接成本(含稅金、折舊、利息及保險),其中燃料成本與油價上漲率相關,非燃料成本則與物價上漲率相關,TRTS-IV模式中已考量油價上漲率及物價上漲率等社經資料,設定之平均旅次行車成本參數。</p> <p>2. 為避免興闢道路提高路廊容量後產生鼓勵私人運具、不利公共運輸發展之疑慮,本計畫以提升公共運輸使用率為政策目標,研析竹圍路廊之最適配置,藉由興闢淡北道路,活化竹圍路廊之道路管理空間,以活化公車系統、優化道路配置及相關管制措施為主要方向,可達成抑制私人運具成長及促進公共運輸使用率提升,本計畫透過模式分析台2線配置公車專用道,淡北道路規劃公車專用道或公共運輸車道甚至全線高乘載管制等環境或參數設定,分析提升公車行車效率、降低旅次成本對於公共運輸使用率之影響效果,以及道路交通服務水準。基於前述各交通管理情境分析公共運輸使用率及道路交通狀況,可知交通管理措施A淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道,同時台2線設置尖峰時刻南向公車專用道。</p> <div style="text-align: center;"> <p>淡北道路最佳化道路配置(交通管理措施A)</p> </div> <p>3. 藉由優化竹圍路廊之公共運輸條件,抑制交通改善可能衍生之私人運具成長,分析目標年公共運輸使用率可達成58%,同時台2線服務水準亦可維持D級、淡北道路達到C級,顯示各車道利用率均衡,兼顧公共運輸使用率目標及道路交通順暢,為竹圍路廊最適車道配置。</p> <p>未來仍需建立滾動管理機制,視私人運具成長狀況適時檢核車道配置,以確保公共運輸發展之政策目標下,仍顧及道路交通順暢;同時本計畫將搭配CMS系統建置及區域車流疏導,配合即時路況及車流監測,如本環評結論(參)回覆所述,以臺北市端之大度路、洲美快速道路、大業路/承德路口等重要節點為關注點,監控即時路況以適時啟動淡北道路</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>之相關管制措施，將交通衝擊降至最低，同時促成公共運輸發展之政策目標。</p> <p>配合竹圍路廊之最佳化道路配置，本計畫將建置雙北市相關道路之車流監控設施，及淡北道路兩端儀控設施，配合即時路況監控，當市區關注路段與路口達到壅塞標準時，即啟動淡北道路之HOV管制措施，以調節進入臺北市之車流，達到尖峰車流減量目的。</p>
1100905-北投-48	陳慈慧議員服務處 (謝主任梅華)	<p>簡報12頁，希望雙北市交通局針對承德路、社子地區紫爆的交通狀況回應，未來淡北道路通車後湧入的車潮會更壅塞。</p> <p>臺北市應優先解決中山北路、承德路、延平北路、環河北路等現況交通已擁擠的狀況，待改善後再談臺北市現況道路能否容納淡北道路的交通量。</p>
		<p>1. 有關士林、北投地區交通改善措施，說明如下：</p> <p>(1) 中山北路(劍潭路-通河街)現況交通改善</p> <p>i. 為改善反應中山北路5段上午尖峰進城壅塞，110年1月已調整中山北路/通河街口號誌尖峰時段由0930延長至10時之週期為240秒，並將新生高下濱江街匝道號誌週期由120秒調整為150秒，下濱江街匝道綠燈時比由83%增加至87%。</p> <p>ii. 為提高中山北路/劍潭路之劍潭路紓解效率，109年11月已酌增劍潭路右轉中山北路秒數；另為改善中山北路公車右轉暫停禮讓行人而影響車流續進，110年8月完成分隔島退縮，有效紓解中山北路往南方向車流通過效率。</p> <p>iii. 110年1月完成調整通河街車道配置(即往東方向增設1車道)，提升紓解效率，減少通河街綠燈秒數，增加中山北路綠燈秒數。</p> <p>2. 刻正辦理福國路延伸興建工程，未來將與洲美快速道路銜接新增匝道，預計111年底完工，以提供銜接承德路、文林北路及中山北路等主要幹道，具有分散車流效果。</p> <p>3. 增設智慧號誌，提升車流紓解率</p> <p>(1) 交工處刻正辦理中山/劍潭、中山/中正、承德/大南、承德/劍潭周遭等18處路口動態號誌，預計110年底建置完成、111年上線運作。</p> <p>(2) 預計111年於「環河北路/中正路」、「延平北路/社中街」、「延平北路/倫等街」、「延平北路/通河西街」、「延平北路/洲美快速道路」等10處路口建置動態號誌。</p>

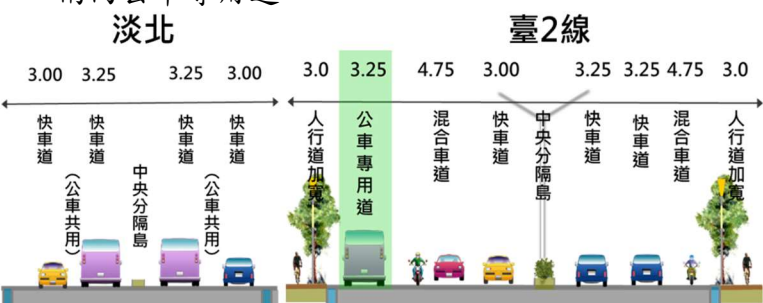
編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
1100905-北投-49	陳慈慧議員服務處 (謝主任梅華)	非反對興建淡北道路，但應等淡江大橋完工通車後再評估、臺北市就現況交通壅塞路段改善完成後再來討論，雙北乃共同生活圈，居民不該各堅持立場，但雙北政府應提出明確資料告知民眾，臺北市交通局應回應如何改善紫爆問題。
	專案小組第二次初審會議(107.12.18)節論及綜合討論意見處理說明、環評委員會第349次會議(108.3.13)決議事項及綜合討論意見處理說明、  108.9.25專案小組第4次初審會議會議結論答覆意見雙北交通專案小組追蹤列管事項編號1091119-3、1091230-10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 北海岸及淡水地區往來台北地區，現況已有捷運淡水線分擔相當比例之交通需求，未來將有淡海輕軌及淡江大橋兩大交通建設加入服務，其中淡海輕軌擴充了捷運淡水線之服務範圍、淡江大橋分擔了淡水往新北市(八里或其他地區)，但上述建設服務淡水往來台北市區之功能仍有侷限，故經模式分析，竹圍路廊目標年於尖峰時段仍有多處瓶頸之服務水準為F級，交通壅塞情形仍存在，仍有進一步改善之必要。爰本計畫以興建外環道路方式，提昇道路容量，並導引通過性車流避開眾多橫交路口，以紓解竹圍路廊之交通瓶頸。</li> <li>2. 本計畫分析目標年台2線之尖峰交通量(pcu/hr)變化，在無任何建設之情境下，台2線尖峰交通量於目標年將自然成長至6,363pcu/hr；目標年僅有淡江大橋及淡海輕軌之情境下，台2線尖峰仍達4,665pcu/hr，超過其道路容量3,770pcu/hr，亦即台2線仍會出現局部瓶頸壅塞。當竹圍路廊加入淡北道路，實施本計畫公共運輸管理策略及台2線公車專用道後，台2線尖峰交通量降至2,229pcu/hr，其道路容量得以負荷尖峰交通量，瓶頸壅塞得以消弭。</li> <li>3. 經分析目標年淡水區旅次分布比例(淡水區為起點)，目標年若無淡北道路，往淡江大橋方向旅次比例約佔22%，往台2線竹圍段約佔68%(其中往台北市43%+轉往關渡大橋25%)，目標年有淡北道路時，往台2線竹圍路廊約佔69%，其中淡北道路分流部分佔24%，使用台2線佔45%(台2線往台北市21%、台2線轉關渡大橋24%)。由上述比例看出，淡北道路及淡江大橋之服務旅次方向不同，淡江大橋雖然確實有其功能，但淡水區七成以上之旅次仍是使用竹圍路廊為主，此為淡江大橋所無法服務之需求，而淡北道路僅使淡江大橋之分流比例略降1%，車流結構無重大改變，顯示淡江大橋及淡北道路服務標的不同且並無競合，而興建淡北道路後將可有效紓解台2線龐大負荷。</li> </ol>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>4. 另交通部公路總局曾來函(108年4月22日路規劃字第1080043114號函)略以「淡江大橋功能目標係因應淡海新市鎮開發衍生之交通需求,並為改善台2線竹圍段及關渡大橋交通壅塞情形,擴大快速公路服務範圍至淡水河北岸,提供連接淡水、北海岸地區往來台北港、桃園機場及大台北都會區之便捷公路,並串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動,促進地方發展,健全北部濱海公路系統,提供便捷之交通網路。預期計畫完成後,可縮短淡水區與八里區交通運輸距離25分鐘,使北部濱海公路系統更臻完善,並可達到提高行車品質、促進觀光遊憩等相關效益。」由此可知,淡江大橋與淡北道路之服務旅次方向性、交通功能定位上不盡相同,反而補足淡水地區在各方向之聯外需求。</p> <p>5. 同時公路總局來函亦提到,關於其所辦理之「大淡水地區聯外交通改善策略評估」計畫,由於臺2線竹圍至紅樹林路段房屋密集,拓寬須面臨龐大用地徵收費用、房屋拆遷抗爭等問題,且現有臺2線竹圍路段橫交狀況多,道路干擾及轉向負荷大,爰該評估案原則建議以目前趨勢,採外環道路紓解通過性車流,並保留既有路廊區域通行及改善空間,長期解決竹圍路廊問題,故淡北道路計畫與其所辦理之「大淡水聯外交通改善策略評估報告」目標尚無不符,分屬於解決淡水竹圍交通問題之短中長期改善策略。</p> <p>6. 另為因應淡北道路興建可能產生之交通衝擊,台北市已預為規劃相關交控系統(如號誌、偵測器、CCTV及資訊可變標誌等),預計111年於大度承德/大業路口及周邊路口設置動態號誌,依即時車流情形動態調整號誌時制,除號誌控制手段外,24小時監控車流狀況,即時進行旅行時間/路況資訊發布、替代道路導引及異常事件通報與排除等措施,以避免發生回堵長度過長情事,後續討論雙北市合作平台之謀合機制。</p>
1100905-北投-50	陳又堅先生	<p>1. 紅樹林接續路口有拓寬?</p> <p>2. 大度路、承接道路有拓寬嗎?</p> <p>3. 大業路527巷有拓寬嗎?</p> <p>4. 接延平北路(洲美快速下)拓寬 接洲美、福國路到中山北有拓寬?</p>



編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
	環評報告書定稿本第五章	<p>新北市新工處：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 淡北道路起自台2線(淡金路)與台2乙線(中正東路)交叉路口，往南跨經此交叉路口後沿捷運淡水線紅樹林站及竹圍站間南側之河岸空間以平面道路方式佈設，以橋樑跨越樹梅坑溪後，仍以貼近地面高程之平面道路型式南行，以高架橋方式跨捷運淡水線後，行經台2線(民權路)上方，偏東跨關渡大橋2處匝道(臺15線)後，再次跨捷運淡水線，續向東以車行箱涵方式穿越中央北路，匯入台北市端既有大度陸橋上，再以高架橋跨越立德路後接入本工程終點大度路平面道路止，路線全長約5.45公里。</li> <li>2. 淡北道路可使竹圍路廊前後車道數達到平衡，且本計畫透過公共運輸管理政策，提升竹圍路廊之公共運輸使用率，達到車流減量。</li> </ol> <p>臺北市交通局：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因應關渡科技工業區完善當地路網，為紓解進出區內車輛聯外動線仰賴大度路或中央北路之情形，減輕大度/立德路口負擔，並兼顧優化銜接至捷運忠義站人行通行環境，臺北市交通局規劃現為囊底路之立德路往北新闢道路，行經捷運忠義站前銜接至大業路527巷。另為因應未來大業路527巷車流增加及車輛通行會車安全，亦已規劃相關配套措施(如取消路邊停車並於交通用地內規劃停車場吸納、禁止大型車通行等)，並規劃大業路527巷與大業路口旁設置右轉專用道，兼顧車流紓解效率。</li> <li>2. 臺北市政府刻正辦理福國路延伸興建工程，未來將與洲美快速道路銜接新增匝道，預計111年完工，以提供銜接承德路、文林北路及中山北路等主要幹道，具有分散車流效果；另洲美快速道路下匝道銜接延平北路處係維持現有路型，惟就淡北道路影響環河北路、延平北路等部份路段(口)服務水準下降部分，已優先規劃設置智慧號誌改善，以提升車流紓解效率。</li> </ol>
1100905-北投-51	林瑞圖議員服務處(簡助理正昕)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活化公共運輸為良好政策，但實際「用路需求」是否納入評估，請協助說明更仔細，何來可以確認公運上升私運可下降?</li> <li>2. 智慧科技交通管理為良好系統但於說明會內並無說明如何引導壅塞以及如何做事故調撥?何來的空間?</li> </ol>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>3. 本次為說明會還是民意代表背書大會?民眾知道可以參與嗎?說明會門口進不來的民眾又如何參與政策及有知得的權利?</p> <p>本次說明會亦未提及明確的未來到北投區的車輛阻塞問題，請交通局給予明確的回覆。</p>
	<p>雙北交通專案小組 追蹤列管事項編號 1091219-6、 1091230-13</p>	<p>新北市新工處：</p> <p>1. 使用者選擇私人運具(機車、汽車)或公共運輸(捷運、供車)取決於各類運具通過竹圍路廊所耗費之旅行成本，旅行成本包括使用者所耗費之時間成本及運具本身之行車成本：</p> <p>(1) 時間成本（使用該運具之行駛時間 x 單位時間價值）</p> <p>依據臺北市政府捷運工程局「臺北都會區整體運輸需求預測模式建立與運用(TRTS-IV)」所建立之基年(98年)之時間價值參數為基礎，並參考薪資成長率，利用幾何成長率法預測目標年民國130年之時間價值，參考行政院國家發展委員會相關報告、行政院主計總處「薪資與生產力統計」及經濟部統計處「歷年基本工資調整」等統計研究，並考量近年薪資成長停滯情形，未來年之薪資成長率設定為每年2%，據此推估模式運具行為時間價值。</p> <p>(2) 行車成本（使用該運具之單位行車成本 x 里程長度）</p> <p>私人車輛行車成本為決定運輸需求預測模式中旅次分布與運具選擇之重要因子，模式考慮對象包括機車及自用小客車。私人車輛行車成本係假設包括機車與汽車之直接成本（含燃油消耗費、油料保養費、輪胎、維修、清洗、停車費、過橋費及車禍支出）與間接成本（含稅金、折舊、利息及保險），其中燃料成本與油價上漲率相關，非燃料成本則與物價上漲率相關，TRTS-IV 模式中已考量油價上漲率及物價上漲率等社經資料，設定之平均旅次行車成本參數。</p> <p>為避免興闢道路提高路廊容量後產生鼓勵私人運具、不利公共運輸發展之疑慮，本計畫以提升公共運輸使用率為政策目標，研析竹圍路廊之最適配置，藉由興闢淡北道路，活化竹圍路廊之道路管理</p>

編號	提案人 (依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>空間，以活化公車系統、優化道路配置及相關管制措施為主要方向，可達成抑制私人運具成長及促進公共運輸使用率提升，本計畫透過模式分析台2線配置公車專用道，淡北道路規劃公車專用道或公共運輸車道甚至全線高乘載管制等環境或參數設定，分析提升公車行車效率、降低旅次成本對於公共運輸使用率之影響效果，以及道路交通服務水準。基於前述各交通管理情境分析公共運輸使用率及道路交通狀況，可知交通管理措施 A 淡北道路開放公車行駛但不限制為專用道，同時台2線設置尖峰時刻南向公車專用道。</p> <p style="text-align: center;"><b>淡北</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>臺2線</b></span></p>  <p style="text-align: center;">淡北道路最佳化道路配置(交通管理措施 A)</p> <p>藉由優化竹圍路廊之公共運輸條件，抑制交通改善可能衍生之私人運具成長，分析目標年公共運輸使用率可達成58%，同時台2線服務水準亦可維持 D 級、淡北道路達到 C 級，顯示各車道利用率均衡，兼顧公共運輸使用率目標及道路交通順暢，為竹圍路廊最適車道配置。</p> <p>未來仍需建立滾動管理機制，視私人運具成長狀況適時檢核車道配置，以確保公共運輸發展之政策目標下，仍顧及道路交通順暢；同時本計畫將搭配 CMS 系統建置及區域車流疏導，配合即時路況及車流監測，如本環評結論(參)回覆所述，以臺北市端之大度路、洲美快速道路、大業路/承德路口等重要節點為關注點，監控即時路況以適時啟動淡北道路之相關管制措施，將交通衝擊降至最低，同時促成公共運輸發展之政策目標。</p> <p>配合竹圍路廊之最佳化道路配置，本計畫將建置臺北市相關道路之車流監控設施，及淡北道路兩端儀控設施，配合即時路況監控，當市區關注路段與路口達到壅塞標準時，即啟動淡北道路之 HOV 管制措施，以調節進入臺北市之車流，達到尖峰車流減量目的。</p>

編號	提案人(依會議發言順序)	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>2. 未來淡北道路使竹圍路廊增加道路容量，可促使台2線具備改善調整之道路空間以推動人本空間優化、提升公共運輸，智慧科技交通監控及HOV管制等交通管理措施。有關匝道儀控及HOV啟動機制，相關設備已經開發單位與臺北市交通管制工程處確認設置位置，並經新北市政府交通局召開「淡北道路交通控制策略方案及啟動時機會議」確認，新北端管制部分將依環評決議，依管制時機及原則辦理，除現有CMS顯示外，配合增加設置翻牌高乘載管制標誌加強提示用路人，並於淡金路坪頂路口及中正東路坪頂路口兩處管制點，由新北市淡水分局派遣人員執行；出口儀控部分已討論儀控秒數設定原則，未來由北市實際狀況調整各套儀控率秒數。</p> <p>3. 本計畫民意溝通部分除範疇界定階段、環評審議階段、用地取得階段等法定程序的說明會，另於109年9月台北市舉辦4場說明會。本次說明會係經淡北道路交通專案小組建議分別於淡水、北投、士林舉辦「淡水河北側沿河平面道路營運績效暨分流策略」說明會，惟為因應COVID-19防疫規範，減少實體集會造成不特定人士聚集並降低接觸，故本次說明會採用線上及實體雙軌方式進行，惟實體會議部分因配合中央流行疫情指揮中心根據疫情情形不定期滾動調整集會活動人數上限及場地開放標準，約於會議前1週時方確認可配合舉行實體會議之場地，囿於場地開放之集會人數上限及配合實聯制規定，故採用線上提前報名，若造成不便，尚祈見諒；線上影片之說明簡報及內容皆與實體會議相同，另開放為期1星期(110年9月6日至13日)線上意見回饋，經統計共計蒐集307則回饋表單。</p> <p>臺北市交通局：</p> <p>1. 淡北道路係新北市政府為改善臺二線(竹圍-紅樹林)交通壅塞所規劃興建，臺北市政府交通局於環評審查階段要求新北市政府對臺北市端交通影響進行詳細分析評估，並研擬減輕交通衝擊之具體配套措施，納入環評報告書內具體承諾：</p> <p>(1) 工程改善：大度路/中央北路採地下箱涵穿越、大度路/立德路採高架方式穿越，並設置阻隔設施，以禁止車流匯入關渡地區。</p>

編號	提案人（依會議發言順序）	議 題
	來 源	回 覆 說 明
		<p>(2) 提升大眾運輸使用率：淡北道路規劃快速公車路線、臺二線規劃往臺北市公車專用道。</p> <p>(3) 尖峰預警管理機制：淡北道路沿線設置交通監控設施，與公路總局及雙市交控中心建立預警通報協處等機制。</p> <p>2. 淡北道路興建對大業路、環河北路及延平北路之交通影響隨車流分散遞減，且臺北市政府刻正辦理福國路延伸興建工程，未來將與洲美快速道路銜接新增匝道，預計111年完工，以提供銜接承德路、文林北路及中山北路等主要幹道，具有分散車流效果。</p>