

淡江大橋及其連絡道路 建設計畫

(核定本)



交通部公路總局
Directorate General of Highways, MOTC

中華民國 103 年 1 月

淡江大橋及其連絡道路建設計畫

目 錄

第一章 計畫緣起

- 1.1 依據 1-1
- 1.2 未來環境預測..... 1-2
- 1.3 問題評析 1-2

第二章 計畫目標

- 2.1 目標說明 2-1
- 2.2 達成目標之限制 2-2
 - 2.2.1 橋梁景觀..... 2-2
 - 2.2.2 環境保護..... 2-2
 - 2.2.3 文化資產 2-2
 - 2.2.4 民間團體意見..... 2-3
 - 2.2.5 資金來源之限制..... 2-3
- 2.3 預期績效指標及評估基準 2-3
 - 2.3.1 預期績效指標..... 2-3
 - 2.3.2 評估基準..... 2-4

第三章 現行相關政策及方案之檢討

- 3.1 相關計畫與本工程之關係 3-1
 - 3.1.1 區域發展分析 3-2
 - 3.1.2 交通建設分析 3-9
- 3.2 現況分析 3-12
 - 3.2.1 社經發展分析 3-12
 - 3.2.2 社經發展預測..... 3-15
 - 3.2.3 基本資料之調查與分析 3-18
 - 3.2.4 道路系統..... 3-26
 - 3.2.5 交通特性分析 3-28
 - 3.2.6 運輸需求預測..... 3-33
 - 3.2.7 環境影響衝擊初步說明 3-51

第四章 執行策略及方法

- 4.1 主要工作項目 4-1



4.1.1	路工工程.....	4-1
4.1.2	橋梁工程.....	4-17
4.1.3	排水工程.....	4-20
4.1.4	大地工程.....	4-21
4.1.5	景觀工程.....	4-21
4.1.6	生態工程.....	4-29
4.1.7	土方工程.....	4-32
4.2	分期(年)執行策略.....	4-35
4.3	執行步驟(方法)與分工.....	4-36
4.3.1	主橋橋型評選機制.....	4-36
4.3.2	環境保護監督機制.....	4-37
4.3.3	生態監測計畫之停工復育機制.....	4-37
4.3.4	文化資產之停工機制.....	4-38
4.4	營運管理.....	4-38
4.5	全生命週期節能減碳原則研議.....	4-39
第五章 期程與資源需求		
5.1	計畫期程.....	5-1
5.2	所需資源說明.....	5-1
5.3	經費來源及計算基準.....	5-2
5.3.1	公路建設與土地開發.....	5-2
5.3.2	經費來源.....	5-5
5.3.3	計算基準.....	5-6
5.4	經費需求(含分年經費).....	5-10
5.4.1	民間參與之可行性評估.....	5-10
5.4.2	財務分析.....	5-11
5.4.3	分年經費需求.....	5-15
第六章 預期效果及影響		
6.1	評估方法及項目.....	6-1
6.1.1	評估方法.....	6-1
6.1.2	評估項目.....	6-2
6.2	評估之基本假設.....	6-4
6.3	成本效益分析.....	6-4
6.3.1	成本分析.....	6-4

6.3.2	效益分析.....	6-4
6.4	經濟效益分析.....	6-6
6.4.1	經濟效益評估.....	6-6
6.4.2	經濟效益評估指標.....	6-6
6.5	敏感性分析.....	6-6
6.6	預期影響.....	6-7
第七章 附則		
7.1	替選方案之分析及評估.....	7-1
7.1.1	橋梁與隧道方案比較.....	7-1
7.1.2	效益分析.....	7-6
7.1.3	綜合建議.....	7-7
7.2	有關機關配合事項.....	7-8
7.2.1	中央部會協調.....	7-8
7.2.2	地方政府協調.....	7-8
7.3	中長程個案計畫自評檢核表.....	7-8
7.4	其他有關事項.....	7-10
7.5	主橋與鄰近橋址地區整體發展策略.....	7-10

附錄

附錄一:性別影響評估檢視表

附錄二:淡江大橋工程經費財務分析報告

附錄三:相關公文

附錄四:行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核示意見回復說明

附錄五:102 年 6 月 5 日報部前審查會議審查意見回復說明對照表

附錄六:行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商院交議交通部函陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議紀錄回復說明表暨各單位意見回復說明表

附錄七:經費編列說明

附錄八:「公路法」第 12 條條文修正對照表

附錄九:行政院經濟建設委員會 102 年 10 月 9 日(第 2 次)研商院交議交通部函陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議紀錄回復說明表暨各單位意見回復說明表

附錄十:行政院 103 年 1 月 15 日院臺交字第 1030121836 號函(核定函)

表 目 錄

表 2.3-1	本計畫淡水~八里間單一旅次旅行時間及旅行距離節省	2-3
表 2.3-2	本計畫可量化預期績效表.....	2-4
表 2.3-3	淡海新市鎮各期發展區旅次推估表	2-4
表 3.1-1	淡海新市鎮特定區分期分區對照表	3-5
表 3.1-2	淡水區及八里區土地使用面積統計表	3-8
表 3.1-3	淡水區及八里區都市計畫區概況表	3-9
表 3.2-1	淡水區及八里區歷年人口成長統計表	3-13
表 3.2-2	計畫道路附近地區人口特性表.....	3-13
表 3.2-3	計畫道路附近地區人口年齡百分比及扶養比表.....	3-14
表 3.2-4	淡水區及八里區工廠家數統計表	3-15
表 3.2-5	各行政分區人口數預測	3-16
表 3.2-6	各行政分區戶數預測	3-17
表 3.2-7	台北都會區家戶所得預測.....	3-17
表 3.2-8	民國 97~99 年臺北港潮位觀測結果.....	3-22
表 3.2-9	新北市八里、淡水文化資產統計表	3-23
表 3.2-10	新北市八里、淡水文化資產表(1/3)	3-23
表 3.2-10	新北市八里、淡水文化資產表(2/3)	3-24
表 3.2-10	新北市八里、淡水文化資產表(3/3)	3-25
表 3.2-11	計畫地區內重要道路幾何特性彙整表.....	3-28
表 3.2-12	重要道路尖峰小時路段交通量分析表(平常日).....	3-30
表 3.2-13	重要道路尖峰小時路段交通量分析表(假日)	3-31
表 3.2-14	重要道路全日路段交通量分析表.....	3-32
表 3.2-15	路網情境一淡江大橋主線交通量指派結果.....	3-35
表 3.2-16	路網情境一淡江大橋匝道交通量指派結果.....	3-36
表 3.2-17	路網情境一民國 120 年淡江大橋使用車輛旅次分布表	3-37
表 3.2-18	路網情境一淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(1/2).....	3-38
表 3.2-18	路網情境一淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(2/2).....	3-39
表 3.2-19	路網情境一淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(1/2).....	3-40
表 3.2-19	路網情境一淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(2/2).....	3-41
表 3.2-20	淡江大橋各年期路廊交通績效比較表.....	3-41

表 3.2-21	路網情境二淡江大橋主線交通量指派結果.....	3-43
表 3.2-22	路網情境二淡江大橋匝道交通量指派結果.....	3-44
表 3.2-23	路網情境二民國 120 年淡江大橋使用車輛旅次分布表.....	3-45
表 3.2-24	路網情境二淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(1/2).....	3-46
表 3.2-24	路網情境二淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(2/2).....	3-47
表 3.2-25	路網情境二淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(1/2).....	3-48
表 3.2-25	路網情境二淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(2/2).....	3-49
表 3.2-26	路網情境二淡江大橋各年期路廊交通績效比較表.....	3-49
表 4.1-1	道路幾何線形設計標準.....	4-2
表 4.1-2	水文河防安全之保護對策.....	4-19
表 4.1-3	橋梁型式及配置表.....	4-20
表 4.1-4	各施工區位產出土方一覽表.....	4-33
表 4.1-5	本計畫剩餘營建資源運輸路線.....	4-35
表 4.2-1	計畫期程預定表.....	4-36
表 4.5-1	道路全生命週期之節能減碳參考原則.....	4-39
表 5.1-1	計畫期程預定表.....	5-1
表 5.3-1	用地取得構想.....	5-7
表 5.3-2	計畫經費概估.....	5-10
表 5.4-1	淡江大橋計畫經費分擔情境、方案分析.....	5-14
表 5.4-2	分年建設經費預算概估表.....	5-16
表 6.2-1	基本假設參數表.....	6-4
表 6.4-1	經濟效益評估指標.....	6-6
表 6.5-1	敏感性評估.....	6-7
表 6.6-1	本計畫衍生政府財稅效益估計值.....	6-8
表 7.1-1	隧道方案直接工程經費概估.....	7-6
表 7.1-2	淡江大橋通過淡水河段採橋梁案或隧道案評估表(1/2).....	7-6
表 7.1-2	淡江大橋通過淡水河段採橋梁案或隧道案評估表(2/2).....	7-7
表 7.3-1	中長程個案計畫自評檢核表.....	7-8
表 7.4-1	公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表.....	7-12

圖目錄

圖 3.1-1	淡江大橋兩側都市計畫及相關建設分布圖.....	3-1
圖 3.1-2	淡海新市鎮分期分區發展示意圖.....	3-5
圖 3.2-1	工址區域地質圖.....	3-19
圖 3.2-2	歷年颱風侵襲臺灣地區路徑圖.....	3-20
圖 3.2-3	計畫地區水系分布圖.....	3-21
圖 3.2-4	計畫範圍交通系統圖.....	3-27
圖 3.2-5	交通量調查分析結果彙整示意圖.....	3-33
圖 3.2-6	路網績效評估範圍示意圖.....	3-42
圖 4.1-1	斷面示意圖(一)－臨港大道鋼橋段.....	4-3
圖 4.1-2	斷面示意圖(二)－臨港大道 PC 橋段.....	4-3
圖 4.1-3	斷面示意圖(三)－臨港大道設匝道段.....	4-4
圖 4.1-4	斷面示意圖(四)－八里端匝道段.....	4-4
圖 4.1-5	斷面示意圖(五)－淡江大橋.....	4-5
圖 4.1-6	斷面示意圖(六)－淡水端匝道段.....	4-5
圖 4.1-7	斷面示意圖(七)－沙崙路.....	4-6
圖 4.1-8	斷面示意圖(八)－沙崙路新民隧道.....	4-6
圖 4.1-9	路線及交流道規劃平立面圖.....	4-9
圖 4.1-10	商港路佈設匝道斷面示意圖.....	4-12
圖 4.1-11	與八里新店線銜接建議方案示意圖.....	4-12
圖 4.1-12	八里端匝道示意圖.....	4-13
圖 4.1-13	八里端匝道北側匝道段斷面示意圖.....	4-14
圖 4.1-14	淡水端連絡道示意圖.....	4-14
圖 4.1-15	淡水端匝道配置示意圖.....	4-16
圖 4.1-16	淡海新市鎮整體路網示意圖.....	4-16
圖 4.1-17	計畫路廊與十三行博物館之景觀視域關係.....	4-25
圖 4.1-18	計畫路廊經十三行博物館段之 3D 模擬示意圖.....	4-25
圖 4.1-19	計畫路廊經北堤沙灘區自行車道、觀景台之 3D 模擬示意圖.....	4-25
圖 4.1-20	不同橋型於視覺、景觀敏感點眺望之 3D 模擬示意圖.....	4-27
圖 4.1-21	淡水河兩岸遊憩動線串連規劃構想示意圖.....	4-28
圖 4.1-22	八里端匝道連絡道斷面 A 配置構想示意圖.....	4-28



圖 4.3-1	生態監測之暫停施工作業範圍示意圖	4-37
圖 4.3-2	文化資產之停工機制作業流程圖	4-38
圖 5.4-1	本計畫辦理都市計畫逕為變更程序	5-9
圖 7.1-1	隧道斷面配置示意圖	7-1
圖 7.1-2	隧道方案平縱面示意圖	7-3
圖 7.1-3	淡水端引道段斷面示意圖	7-4
圖 7.1-4	淡水端增加房屋拆遷範圍示意圖	7-5
圖 7.1-5	淡水端隧道出土設於中正路上示意圖	7-5

第一章 計畫緣起

1.1 依據

隨著北部濱海地區之蓬勃發展，台北港之興建與聯外道路系統之規劃，淡海新市鎮之開發及其聯外交通運輸系統之規劃，漁人碼頭、十三行博物館等旅遊休憩景點之陸續完工，加上台 2 線竹圍段及關渡大橋交通擁塞情形亟待改善，因此政府研議推動淡水與八里間之淡水河口興建淡江大橋及其連絡道路工程，以改善擁塞交通，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。

淡江大橋規劃位置位於淡水河口，緊臨台灣海峽，可連接西部濱海公路之台 2 線、台 15 線、台 61 線西濱快速公路及台 64 線八里新店線快速公路，完工後淡水與八里間交通不須繞道關渡大橋，可縮短約 15 公里之路程，同時亦使北部濱海公路系統更臻完善，此外淡江大橋位於淡水河口，標的顯著，可配合景觀、觀光及遊憩活動之推展，主橋規劃將力求美觀與經濟效益，使其成為北部地區之新地標。

本計畫原於 87 年 7 月完成規劃，並於 88 年 11 月通過環境影響評估，惟因事隔多年，外在環境已大幅改變，包括台北港營運及其聯外道路、八里新店線快速公路(台 64 線)均已完工通車，淡海新市鎮開發計畫已大幅修訂，台北港特定區計畫，新北市沿河自行車道，淡海新市鎮聯外輕軌建設，淡水河北側沿河道路工程，芝投公路建設等相關建設計畫有所變更或新增，故本局於 96 年開始辦理本工程原規劃內容之綜合檢討作業。

本計畫規劃報告綜合檢討報告奉行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核定辦理，依據前揭報告相關內容等，因配合台 64 線(八里新店線)完工，擬調整銜接台 64 線匝道位置及型式，原規劃八里端匝道南移 500m 以遠離挖子尾自然保留區，並改以簡易鑽石型匝道及利用八里污水廠及文化公園之既有道路連通地方道路以進出主線等因素，復因新北市政府 100 年 2 月建議考量交通及大眾運輸需求(如未來可能推動之淡水-八里輕軌捷運)，將本計畫主橋酌予加寬(中央留設 8m 寬之空間)，故依規定辦理環境影響差異分析，本案環境影響差異分析報告業經 102 年 6 月 19 日行政院環境保護署環境影響評估審查委員會第 237 次會議審核修正通過，定稿本經行政院環境保護署 102 年 9 月 10 日核復備查。

交通部 100 年 5 月 19 日交路字第 1000032766 號函陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書說明意見案，經行政院秘書長 100 年 6 月 7 日院臺交字第 1000027247 號函核復略以：「...，據以研擬建設計畫報核」；另行政院秘書長 102 年 5 月 14 日院臺交字第 1020133932 號函亦指示淡江大橋計畫儘速研擬建設計畫並循序陳報。

本計畫經費及期程等，因需配合環境差異分析報告審查結論有關之環境監測計畫、生態保育措施執行計畫、陸上及水下文化資產執行計畫等內容檢討調整，故未及於 102 年 4 月陳報建設計畫。

1.2 未來環境預測

本計畫可連接西部濱海公路之台 2 線、台 15 線、台 61 線西濱快速公路及台 64 線八里新店線快速公路，完工後淡水與八里間交通不須繞道關渡大橋，可縮短約 15 公里之路程，並連結相關快速路網，擴大快速公路服務範圍；另依交通量預測分析，約可減少台 2 線竹圍路段及關渡大橋 30% 交通量(pcu/day)，提昇該路段服務水準，可望帶來旅行時間成本節省、行車成本節省、肇事成本減少與空污減少等經濟效益，同時亦使北部濱海公路系統更臻完善，並可達到提高行車品質、促進休閒活動等相關效益。

此外淡江大橋位於淡水河口，為北台灣的門戶，跨淡水河主橋橋型設計將兼具與自然環境融合及富人文歷史意涵，力求美觀與經濟效益，使其成為北部地區之新地標，將可結合淡水美景，配合景觀、觀光及遊憩活動之推展，繁榮八里及淡水地區。

1.3 問題評析

1. 淡水地區與台北都會區除台 2 線外，大眾運輸則以捷運淡水線為主，淡水竹圍路段每日平均旅客量約為 29 萬人次，其中使用大眾運輸約佔 33%(淡水捷運約佔 26%，其餘 7% 為公車)，相較於其他非都會區的大眾運輸使用比例(經常低於 10%)，顯淡水地區的大眾運輸使用比例已相當高，而淡水捷運逢假日尖峰時段更是班班客滿。由於通過台 2 線竹圍路段之車流，尚包括三芝、石門等捷運服務範圍外的地區，因此大眾運輸仍無法取代多數利用本路廊交通旅次，私人運具使用比例仍達 67%。因此，目前台 2 線竹圍路段雖已佈設有雙向 6 車道(4 快 2 混合車道)，現況平日或假日尖峰時段仍多呈壅塞狀態，道路服務水準於平日與假日大多降至 E 級。
2. 行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，新北市與台北市之間淡北路廊，將因淡水新市鎮持續開發而衍生更多旅次需求，現有道路容量不足狀況恐將加速交通壅塞情形，經探討淡北路廊相關改善計畫，包括「台 2 線拓寬」、「淡水河北側平面道路計畫」、「淡海輕軌運數系統」、「淡江大橋及其聯絡道計畫」等各改善方案間之競合情況，經綜合分析結果，「淡海輕軌運數系統」有助於淡海新市鎮開發，且可適度提昇淡水地區私人運具轉移使用大眾運輸比率，並已奉行政院 102 年 2 月 25 日院臺交字第 1020005699 號函核定辦理。另由各情境比較分析結果，台 2 線(竹圍路段)拓寬經交通部運輸研究所 87 年 9 月 2 日召開協商會議，結論認為因施工交通維持計畫無法執行、基督書院路段工程複雜困難等因素，實際不易克服及推動；且因拓寬後需設置人行道、停車帶、分隔帶及自行車道等設施，估計單向僅可增加 1 車道，交通問題改善有限，而淡水河北側平面道路較無法有效改善關渡大橋交通問題，故以公路建設計畫而言，現階段興建「淡江大橋及其聯絡道路」應具優先性。
3. 本計畫於歷次協調會與地方公聽會中，多數殷切期望儘速興建淡江大橋，以改善壅塞交通，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。
4. 為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文

化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀；後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。

5. 本計畫沿線經十三行遺址、保安林、挖子尾濕地、淡水河流域濕地、挖子尾自然保留區等，文化遺址及自然生態豐富的區域，已於 102 年 8 月 23 日訂定「淡江大橋及其連絡道路計畫」環境保護監督小組委員設置要點、委員遴選原則。因此，除路線佈設應盡可能避開這些環境敏感區位外，將於施工前成立環境保護監督小組，後續並將辦理境監測計畫、生態保育措施執行計畫、陸上及水下文化資產執行計畫等，跨河主橋亦擬採用中大跨徑橋梁配置，以期減少對環境的影響。

第二章 計畫目標

2.1 目標說明

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，惟前述兩道路服務水準大致已低落至 E 級，且缺乏拓寬之可行性，交通壅塞問題至今仍無法解決，為此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」、「淡海輕軌運輸系統」及「芝投公路」，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；另「三芝北投公路計畫」因臺北市政府不同意台北市端路線方案，尚無法進行後續相關作業，現階段其推動興建可能性並不高，「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，較無法有效改善關渡大橋交通問題，而淡江大橋主要串聯台 61 線(西濱快速道路)及台 64 線(八里新店線快速道路)，可擴大北部地區快速公路服務範圍，縮短八里與淡水地區之空間距離(完工後淡水與八里間旅次不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程)；另依整體路網之交通量預測分析，淡江大橋興建後約可減少台 2 線竹圍路段及關渡大橋 30%交通量(pcu/day)，提昇該路段服務水準，完成後預計可同時改善台 2 線竹圍路段及關渡大橋交通壅塞問題，且行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」捌、重要配套措施所述聯外交通已包括「淡江大橋建設計畫」，具興建必要性。

本計畫於歷次協調會與地方公聽會中，多數殷切期望儘速興建淡江大橋，以改善壅塞交通，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。本計畫完工後往南可利用台 61 線西濱公路，快速銜接桃園國際機場、國道 2 號、台 66 線觀音大溪快速公路及鄰近相關工業區；往西連接台 64 線八里新店線快速公路，可銜接國道 1 號五股交流道、國道 3 號中和交流道，並直達新店地區；另可於五股地區銜接台 65 線(新北市特二號快速公路)通往新莊、板橋及土城地區及國道 3 號土城交流道，健全大台北地區高快速路網；另淡水與八里間旅次不須繞道關渡大橋，可有效縮短旅行距離。提升淡水地區、八里地區及臺北市環河地區之交通服務績效，實具興建效益。

西濱快速公路(台 61 線)原規劃起點為關渡大橋，0K~12.6K 為已拓寬之八里聯絡道(即目前之台 15 線)，淡江大橋就其銜接方式可定義為台 61 甲線快速公路之主線延伸，亦即本計畫定位為省道快速公路，完工後可銜接臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標，台 61 甲線)，並配合陳報調整西濱快速公路(台 61 線)起點，亦即以本計畫為西濱快速公路起點，可健全西濱快速公路網及擴大其服務範圍。另交通部 98 年 2 月 18 日由毛前部長主持邀集行政院秘書處、行政院經濟建設委員會等相關單位研商公路總局陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」案，行政院秘書處提示意見包括「請補充本計畫之道路定位」，已回復說明略以：「本計畫定位為省道快速公路」。

綜上歸納，本計畫主要目標如下：

- 一、連絡淡水及八里兩地，縮短兩地產業活動及通勤距離(完工後淡水與八里間旅次不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程)，擴大發展腹地，促進鄰近地區之繁榮發展。

- 二、加強銜接淡水及八里兩地，串聯北部濱海(含台北港特定區)及八里左岸遊憩活動，節省旅遊行車時間，使觀光事業持續發展；另本計畫具指標性，後續擬結合計畫範圍周邊可利用之土地，將研擬設置開發附屬設施納入考量，以橋梁與周邊設施整體設計理念發揮其綜效；並結合鄰近遊憩據點，利用基地臨海與地方產業特色，規劃多目標海洋遊憩活動使用，以期提供不同遊憩體驗，發展成為北海岸旅遊活動遊憩據點之一，使其兼具休閒、娛樂、教育、觀光等多項功能，並提供休憩功能空間。
- 三、改善淡海新市鎮聯外交通，並使北部濱海公路系統更臻完善。
- 四、依交通量預測分析，淡江大橋興建後約可減少台 2 線竹圍路段及關渡大橋 30%交通量(pcu/day)，提昇該路段服務水準(預估大致可維持 C 級以上服務水準)。
- 五、配合「台北都會區快速道路系統發展計畫」形成完整之快速公路網，擴大快速公路服務範圍。

2.2 達成目標之限制

2.2.1 橋梁景觀

淡江大橋未來將成為本地區的重要地標，依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，有關主橋橋梁之型式、外觀及意涵，於設計階段公路總局(以下簡稱本局)為廣納地方文化及藝術工作者意見，將邀集相關機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成「橋型評選委員會」，以評選出主橋橋梁型式與外觀，以期融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。橋型評選委員會後續仍須取得共識，方可達成本計畫之目標。

2.2.2 環境保護

由於本計畫道路緊鄰自然保留區及國家重要濕地，依環境差異分析報告審查意見及承諾事項，除於施工前由本局邀集相關機關、專家學者及民間團體共同組成以成立「環境保護監督小組」，俾確保減輕施工過程對環境之影響外，並執行環境監測計畫，而在施工階段如監測結果發現異常現象時，在完成工程安全維護作業後，即啟動停工機制，評估異常現象是否與本工程有關、停工因素是否仍存在以及工程是否會影響目標物種；若否，方可復工繼續施工。

本計畫並依環境差異分析報告審查意見，針對鳥類、紅樹林、蟹類及彈塗魚等濕地生物(均已納入環境監測計畫參數)，提出生態停工復育機制(包括停工機制流程、停工範圍及各項停工標準)，並研擬文化資產停工機制(詳如 4.3 節內容)，亦可能影響計畫期程及內容。

2.2.3 文化資產

因位於計畫路線及其周邊區域有古蹟、歷史建築、遺址、民俗及有關文物等文化資產，為避免施工過程對文化資產造成影響，依環境差異分析審查意見及承諾事項，將在施工前辦理試掘工作及施工中進行監看。試掘計畫及成果均須經文化部同意後方得開始施工，如試掘出文化遺址亦須依文資法辦理搶救；於施工中若發見具古蹟、疑似遺址或具古物價值者，須依文資法之規定立即停工，並層報主管機關處理。另主橋落墩範圍需於主橋施工前進行水下考古探勘作業，則須先提出水下文化資產先期調查之規劃計畫，提交至文化部遺址審議會審議，審核後方

可據以執行。水下考古探勘難度較高且具不確定性，本局後續將儘速辦理，惟調查結果可能影響設計成果、計畫期程及經費。

2.2.4 民間團體意見

隨著環保意識高漲及國家永續發展計畫之推行，國土開發之限制日益嚴格；本計畫於可行性評估階段，針對社會多元價值及多向度之運輸配套策略納入計畫考量範疇，且對區域生態與環境敏感特性於規劃、設計及施工面建立友善對策，惟基於本計畫具高度指標性全國性焦點，後將仍將持續與民間團體保持暢通之溝通管道。

2.2.5 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，本計畫經費建議仍依據交通部 99 年 2 月 5 日研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告」財務計畫及經費分擔原則會議結論，原則由內政部營建署、交通部及新北市政府各負擔 1/3。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；另本計畫 103~105 年交通部分擔經費需求，符合交通部「公共建設中程(102~105 年)歲出概算規劃表」所列公務預算概算分配額度(103~105 年分配額度分別為 0.15、1.6 及 11 億元)，尚可在中程歲出概算額度內容納。

為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀；橋梁形式及外觀可能影響計畫經費需求，後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。

2.3 預期績效指標及評估基準

2.3.1 預期績效指標

以路網結構而言，本計畫完工後淡水與八里間因不須繞行關渡大橋，單一旅次可縮短約 15 公里旅行距離及 25 分鐘旅行時間，詳如表 2.3-1 所示。

另依交通量預測分析，在淡海輕軌運輸系統已興建情境下，本計畫完工後約可減少台 2 線竹圍路段及關渡大橋 30% 交通量，預估 110 年整體路網旅行時間可節省 16,813PCU.小時/日，旅行距離可節省 37,020PCU.公里/日，平均旅行速率提升 8%；預估 120 年整體路網旅行時間可節省 26,407PCU.小時/日，旅行距離可節省 48,032PCU.公里/日，平均旅行速率提升 11%，預估通車後 30 年內，整體路網旅次可節省油耗約 97.67 百萬公升，減少 CO₂ 排放約 22 萬公噸，可達到節能減碳之正面效益，詳如表 2.3-2 所示。

表 2.3-1 本計畫淡水~八里間單一旅次旅行時間及旅行距離節省

改善內容	旅行時間節省(單次)	旅行距離節省(單次)
淡江大橋及其聯絡道路新建工程 (淡水~八里間)	25min	15km

表 2.3-2 本計畫可量化預期績效表

改善內容	110 年	120 年
淡江大橋及其聯絡道路新建工程 (淡水~八里間)	用路人旅行時間、距離節省:	用路人旅行時間、距離節省:
	(1)旅行時間節省 16,813pcu.hr/日	(1)旅行時間節省 26,407pcu.hr/日
	(2)旅行距離節省 37,020pcu.km/日	(2)旅行距離節省 48,032pcu.km/日
	(3)平均旅行速率提升 8%	(3)平均旅行速率提升 11%
	(4)減少油耗約 2.12 百萬公升	(4)減少油耗約 2.93 百萬公升
	(5)減少 CO ₂ 排放約 0.48 萬公噸	(5)減少 CO ₂ 排放約 0.66 萬公噸

註:路網情境為淡海輕軌捷運已興建。

2.3.2 評估基準

本計畫預期績效已考量台灣本島地區未來已核定重大建設計畫(包括行政院 98 年 12 月 2 日院臺經字第 0980073417 號函核定「愛台 12 建設」總體計畫)及各生活圈內地區性開發計畫,因開發計畫可能影響未來年社經變數,故本計畫社經發展及運輸需求分布等,業依各項開發計畫時程、規模予以檢視調整。其中最直接影響本計畫績效之開發計畫,主要仍在於淡海新市鎮,其實際開發狀況將直接影響本計畫用路人整體路網旅行時間、距離節省之績效。

依行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」附錄六(交通衝擊分析)所述,淡海新市鎮全區設定之計畫人口為 30 萬,並以分期開發的方式予以規定,其中已開發區(原第一期發展區第一、二開發區)計畫人口數為 13 萬;第二期發展區之第一開發區未來年發展完成,計畫人口數為 11 萬,已開發區與第二期發展區之第一開發區總計共 24 萬人;第二期發展區之第二開發區未來年發展完成,計畫人口數為 6 萬,已開發區、第二期發展區第一開發區與第二期發展區第二開發區總計共 30 萬人。由各分期之人口數,配合淡海新市鎮全區之土地使用分區,可將總量分配至每一塊基地上,由此可計算出淡海新市鎮已開發區與後期發展區中每一塊基地之旅次產生跟旅次吸引數,淡海新市鎮全區之旅次產生跟吸引數如表 2.3-3 所示。

表 2.3-3 淡海新市鎮各期發展區旅次推估表

單位:人次/日

項目	旅次產生	旅次吸引
已開發區 (第一期發展區第一、二開發區)	188,790	103,600
第二期發展區第一開發區	166,264	79,838
第二期發展區第二開發區	90,689	12,786
全區總計	445,743	196,224

說明:資料來源為內政部營建署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」。

第三章 現行相關政策及方案之檢討

3.1 相關計畫與本工程之關係

研究範圍相關區域發展建設與交通建設詳見圖 3.1-1 所示，並就區域發展及交通建設說明如後。



圖 3.1-1 淡江大橋兩側都市計畫及相關建設分布圖

3.1.1 區域發展分析

本章將針對計畫範圍之區域發展現況及未來發展特性，進行分析並說明相關內容。

一、淡海新市鎮發展現況分析

(一) 開發目的及歷程簡介

淡海新市鎮係由內政部營建署於民國 81 年奉行政院指示開發，原開發目的以提供中低收入住宅之居住功能為主，疏解當時台北都會區都市成長壓力，解決台北都會區住宅不足及房價飆漲等問題，計畫總面積約 1,613.78 公頃，分二期四區開發；計畫人口為 30 萬，計畫年期民國 125 年。

淡海新市鎮特定區計畫第一次通盤檢討於民國 89 年 2 月公告發布實施後，惟配合區域開發狀況，整體之發展定位與構想已較原計畫有相當大之差異，故營建署自 98 年 4 月起開始辦理淡海新市鎮特定區計畫第二次通盤檢討作業，以檢討修正淡海新市鎮都市計畫之實質內容，並整體調整後期發展區土地開發及取得方式等，行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函已核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」。

(二) 開發現況

依據內政部營建署網站資料，目前淡海新市鎮已經以區段徵收方式開發完成第 1 期發展區第 1、2 開發區，面積約 446.02 公頃，已開發區內之道路系統、排水系統、污水系統、再利用水系統、自來水系統、電力、電信及瓦斯等管線系統亦陸續完成。由於淡海新市鎮目前開發完成的面積約佔計畫總面積的 27.6%，未如預期，除因開發期間遭逢房地產市場長期不景氣外，缺乏大眾運輸系統建設並投入適當產業為其主要原因。因此，加強淡海新市鎮大眾運輸系統建設，並適當檢討調整土地使用分區，達成人口及產業進駐、均衡區域發展之目標，將是淡海新市鎮未來發展的重點。

(三) 修訂後規劃內容(依據行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」內容)

• 發展願景與定位

淡海新市鎮位居北台灣海岸觀光遊憩中心，具有串連整合區域遊憩系統，形成國際觀光新軸線，創造多元觀光產業發展之優勢，且後期發展區擁有河海交界處與丘陵台地地形之景觀特色，保留既有紋理及具價值之人文資源，未來可將親山水特質藉由人本交通、多元綠色運具銜接淡水區既有觀光產業及北海岸遊憩環境，形塑低碳、樂活、健康永續的城市休閒生活空間。

淡海新市鎮鄰近北部發展區，配合淡水捷運延伸線、淡江大橋及淡水河北側沿河平面道路等重大建設開發，可延續北臺灣產業鏈結及分工特性，連結地方產業以培植新興產業發展，以落實「在地就業、在地就學及在地就養」之在地生活的目標，並融入大眾運輸導向系統(TOD)之規劃構想，提升地方生活之便

利性、活化商機，帶動人潮引入，建構自給自足之居住、工作與生活環境。

爰此，研擬新市鎮的未來願景、發展定位與推動策略列項明如下：

— 空間發展新思維：低碳、綠能之生態城市

本計畫藉由後期發展區之特色與優勢，配合大眾運輸導向系統(TOD)規劃與生態城市理念之導入，研擬整體發展計畫，以作為指導未來開發淡海新市鎮後期發展區之依據，並提出符合生態城市理念之規劃設計、多元產業發展與節能、低碳環境之土地開發新趨勢，期以生態造鎮之理念，建構自給自足的低碳綠能之生態城市典範。

— 未來願景：「淡海蔚鎮(WELLTOWN)」

利用淡海獨特環境發展條件，整體規劃以「淡海蔚鎮(WELLTOWN)」為願景，倡導尊重環境特色之開發，保留原有地貌的特色，運用生態城市永續發展之策略與指標，規劃於土地使用、交通運輸、公共設施計畫上，以「WORK:新興產業園區」、「ECO:生態社區」、「LEISURE:休閒生活環境」、「LRT:低碳綠色交通」等四大主軸，打造淡海新市鎮後期發展區之空間願景。

• 開發目標

根據「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，其修訂後之開發目標為：

— 研擬整體發展計畫，作為未來指導後期發展區之方針：

藉由後期發展區之特色與優勢，配合當代全球化思潮之大眾運輸導向發展(TOD)規劃與生態城市(Eco-City)理念之導入，研擬整體發展計畫，以作為指導未來開發淡海新市鎮後期發展區之方針。

— 提供優質住宅：

後期發展區以大眾運輸導向發展(TOD)與生態城市(Eco-City)為規劃開發理念，預計型塑一個便利、健康、樂活的生活環境，期釋出可建築用地，提供優質住宅使用。

— 捷運延伸與土地開發一次到位：

創造土地開發與交通建設之最大效益，本計畫整合交通與產業政策，配合「淡水捷運延伸線」綠山線之建設，將路線向後期發展區延伸，並預計增設三~四座捷運場站，透過區段徵收方式辦理土地開發，同時一併取得捷運場站用地及其他公共設施用地，讓捷運系統與土地開發一次到位，加速帶動產業專用區開發，提供在地就業機會，減少通勤旅次需求，期以產業帶動新市鎮發展之目標，建構綠能低碳城市。

— 增設產業園區，加速引進產業：

從大台北地區及北北基桃等區域面向的範疇，運用區域發展間之分工與競合的成長模式，運用整體資源之整合，同時配合重大交通建設投入，培植

新興產業(如雲端、綠能、文創、觀光、及休閒等相關產業)，並鼓勵既有工廠轉型更新，與文創、休閒、觀光、綠能等結合轉型帶動在地發展，塑造優質生產環境。提供在地就業機會，減少通勤旅次需求，建構低污染、低碳產業園區。

一 建構生態城市典範:

本計畫因應生態城市規劃、多元產業發展及低碳節能環境等土地開發之新趨勢，期以生態造鎮之理念，建構自給自足之生態城市典範。

• 開發年期

原主要計畫年期為民國 79 年至 103 年，後期發展區評估基礎年訂為 100 年，以第一期發展區開發約 20 年之經驗，後期開發依都市計畫定期通盤檢討實施辦法所訂最長之 25 年為計畫年期，目標年延長至 125 年。

• 人口規劃及分區使用計畫

現行計畫面積為 1,613.78 公頃，南、北以省道台 2 線之 2 號橋與 9 號橋為界，東至淡水區水源國小，西側邊界緊臨台灣海峽，考量海岸生態環境資源，將海濱遊憩區內公有及海域部分剔除新市鎮範圍，以兼具國土保育；根據 102 年 4 月「修訂淡海新市鎮開發執計畫」中對於淡海新市鎮所設定的計畫人口，為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，並朝向大眾運輸導向發展(TOD)及考量未來輕軌運量及營運需要，後期發展地區部分容積率予以適度調高，計畫人口則以維持原計畫 30 萬人為原則。

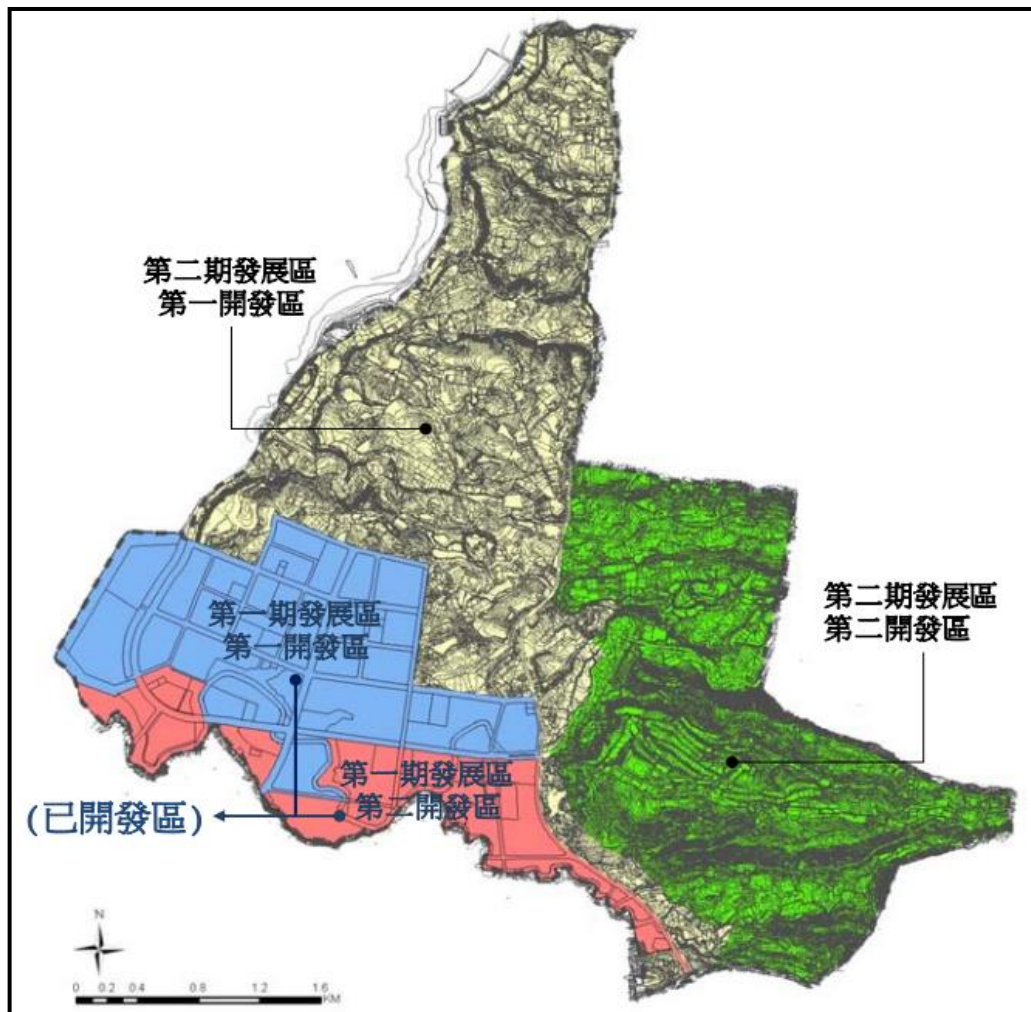
土地使用區分因應不同開發方式調整分期分區，係為二期四區開發方式進行，如表 3.1-1、圖 3.1-2。為加速人口、產業進駐與淡水捷運延伸線之建置，將原第一期發展區第二開發區水碓尾地區、第一期發展區第三開發區、第三期發展區、第二期發展區省道台 2 線以東緊鄰綠山線部分土地及海濱遊憩區陸域內私有土地統籌調整為第二期發展區第一開發區，面積約 655.24 公頃。將省道臺二線以東原第二期發展區，扣除部分納入第二期發展區第一開發區，修訂為第二期發展區第二開發區，面積約 512.52 公頃。

依開發情形將計畫區分為已開發區及後期發展區，已開發區為已完成區段徵收之地區，包括第一期發展區第一開發區及第二開發區(以下簡稱已開發區)；後期發展區係為配合環境現況特色，導入防洪、節能、減碳及大眾運輸系統等措施，調整後期發展區之都市計畫土地使用配置，重新規劃交通運輸系統與都市防災，以落實生態城市之理念。

表 3.1-1 淡海新市鎮特定區分期分區對照表

	81 年核定分期分區	修訂後分期分區
已開發地區	第一期發展區第一區	第一期發展區第一區
	第一期發展區第二區	第一期發展區第二區
後期發展區	第一期發展區第一區-水碓尾地區	第二期發展區 第一開發區
	第一期發展區第三開發區	
	第二期發展區台二線以東 緊鄰綠山線部分土地	
	第三期發展區	
	海濱遊憩區陸域私有土地 台二線以東原第二期發展區、 配合鄰近分區調整	第二期發展區 第二開發區

資料來源:內政部營建署,「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」,民國 102 年 5 月。



資料來源:內政部營建署,「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」,民國 102 年 5 月。

圖 3.1-2 淡海新市鎮分期分區發展示意圖

- 淡江大橋建設計畫補助費

淡江大橋所提構想闢建道路長約 6 公里，主橋段長約 900 公尺，預估經費需 141 億元，其相關經費依交通部 99 年 5 月 21 日交路字第 990029133 號函略示：『「請交通部...研訂中央與地方財務分擔比例...可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔二分之一至三分之一，其餘再由中央及地方各負擔二分之一，請交通部再研商...」乙節，建請交通部公路總局參照內政部 99.5.7 臺內營字第 0990803557 號函同意補助淡江大橋 20 億元研提經費分攤原則，並召開相關單位會議...』。

配合新市鎮開發條例第 26 條第四項之增訂：「中央主管機關得就對新市鎮開發有顯著效益之相關聯外交通建設，視本基金營運效能及財務狀況，補助其部分或全部建設經費。」。依行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函，補助淡江大橋之建設費用。補助經費以其總經費之三分之一為上限(約為 47 億元)，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之。

- 重要配套措施-聯外交通

包含淡海輕軌運輸系統、淡江大橋及淡水河北側沿河平面道路工程。

二、淡水及八里都市發展

淡水區及八里區土地面積約 6,647 及 3,375 公頃，根據民國 100 年已登錄土地使用統計資料，淡水區非都市土地 3,965.3214 公頃(佔 59.65%)，較都市土地 2,682.0268 公頃(佔 40.35%)為多，而非都市土地中以農牧用地 2,486.2227 公頃為最大(詳表 3.1-2)；八里區則以都市土地為主，面積 3,375.4154 公頃(佔 100%)。

淡水區及八里區現行之都市計畫區共有五個區域，包括淡水都市計畫區 546.95 公頃、淡水(竹圍地區)都市計畫區 396.64 公頃、淡海新市鎮特定區計畫區 1,756.31 公頃、臺北港特定區計畫區 4,434.92 公頃及八里(龍形地區)都市計畫區 253.60 公頃(詳表 3.1-3)，五個都市計畫區皆沿淡水河兩岸分佈。淡水區之都市計畫區以住宅使用所佔比例最高；八里區目前平原區大部分土地已劃入臺北港特定區計畫及八里(龍形地區)都市計畫範圍內，除港埠專用區外，仍以農業區面積佔多數。臺北港特定區計畫區面積除包含八里區外，另納入林口區部分範圍。

三、臺北港特定區計畫

臺北港特定區計畫主要計畫及細部計畫範圍包含八里都市計畫範圍、部分八里(龍形地區)都市計畫範圍及部分林口特定區計畫範圍，新北市政府於 98 年 12 月 31 日發布「新訂臺北港特定區計畫主要計畫(第一階段)」及「擬定臺北港特定區計畫細部計畫(第一階段)」，並廢止八里都市計畫。

臺北港特定區計畫區設置主要係配合北台灣第一深水港台北港建設，於週邊八里鄉、林口鄉土地進行特定區開發規劃，期望藉由週邊土地整體規劃來提升台北港競爭

力，並利用港口人流、物流、金流、資訊流匯聚優勢，帶來都市土地發展契機。

臺北港特定區引入機能將以產業、遊憩、文化、居住及公共服務為主，配合實質環境條件，在空間使用上則有複合港區、產業服務區、親水遊憩區、文化觀光區、居住生活區等五大活動系統，並進一步規劃有港埠專用區、文化創意產業園區、海洋文化園區、臨港商業區、經貿服務區，以及由八里渡船頭起，至臺北港遊艇碼頭，海岸線長度長達 9.8 公里的八里遊廊，期望打造台北港週邊特定區土地為一複合機能的港灣城市，以符合目前國際港灣城市之規劃潮流。

四、台北港發展計畫

臺北商港為行政院配合發展台灣地區成為亞太海運中心所推動之計畫，其範圍為新北市八里區淡水河出海口南岸，以觀音山為屏，濱臨台灣海峽，北起八里污水處理廠南界，南迄紅水仙溪出海口，縱深約 1.6 公里。

臺北商港的面積是基隆港的五倍大，未來將建立大型的貨櫃中心、散雜貨中心及油品儲運中心，目前之功能定位為基隆國際商港之輔助港，並已核准自由貿易港區之營運許可。

本案執行單位為臺灣港務公司基隆港務分公司，第一期工程計畫民國 82 年開工，87 年 12 月完成。外廓防波堤興建工程計畫：民國 86 年開工，91 年 8 月完成。第二期工程計畫民國 86 年至 100 年止，分三個五年計畫執行；二期工程完成後共有碼頭 28 座(營運碼頭 19 席，港勤公務碼頭 9 席)，水域面積 2,833 公頃，陸域面積 269 公頃。第三期工程計畫重新修訂，101~105 年發展計畫訂為中程計畫，本計畫規劃未來碼頭共 54 座(營運碼頭 47 座，港勤公務碼頭 7 座)。長程計畫預定民國 106 年以後，視未來海運發展需求、經營環境、民間投資意願等全面檢討修訂。

表 3.1-2 淡水區及八里區土地使用面積統計表

項目	淡水區		八里區		
	面積(公頃)	百分比(%)	面積(公頃)	百分比(%)	
非都市用地	甲種建築用地	38.70	0.58	-	-
	乙種建築用地	7.13	0.11	-	-
	丙種建築用地	90.24	1.36	-	-
	丁種建築用地	62.61	0.94	-	-
	農牧用地	2,486.22	37.4	-	-
	林業用地	175.49	2.64	-	-
	林業用地	0.68	0.01	-	-
	養殖用地	-	-	-	-
	鹽業用地	-	-	-	-
	礦業用地	-	-	-	-
	窯業用地	-	-	-	-
	交通用地	36.94	0.56	-	-
	水利用地	52.74	0.79	-	-
	遊憩用地	110.68	1.67	-	-
	古蹟保存用地	-	-	-	-
	生態保護用地	-	-	-	-
	國土保安用地	34.81	0.52	-	-
	墳墓用地	18.20	0.27	-	-
	特定目的事業用地	107.32	1.61	-	-
	暫未編定用地	30.59	0.46	-	-
其他用地	712.97	10.73	-	-	
小計	3,965.32	59.65	-	-	
都市土地及其他	2,682.03	40.35	3,375.42	100.00	
合計	6,647.35	100.00	3,375.42	100.00	

資料來源:新北市政府主計處,「新北市統計要覽(民國 100 年)」,民國 102 年 6 月查詢。

表 3.1-3 淡水區及八里區都市計畫區概況表

項目	淡水 都市計畫區	淡水 (竹圍地區) 都市計畫區	淡海新市鎮 特定區 計畫區	臺北港特定區 (第二階段) 計畫區	八里 (龍形地區) 都市計畫區	
計畫面積	547.04	505.16	1,756.31	4,434.92	177.71	
分 區 使 用 面 積	住宅區	198.73	195.29	706.48	128.32	18.76
	商業區	20.43	7.06	137.49	19.90	1.45
	工業區	0.74	18.41	-	5.08	9.17
	港埠專用區	-	-	-	3,044.96	-
	公共設施用地	202.59	110.48	580.66	229.69	71.03
	農業區	31.48	32.65	-	505.12	28.62
	保護區	26.85	129.85	-	182.62	48.68
	其他	66.22	11.42	331.68	319.23	-

備註:

- 1.資料來源:新北市政府「變更淡水都市計畫(第三次通盤檢討)(已審議完竣尚未報核案件編號第五案)書(102年1月)」、「變更淡水(竹圍地區)主要計畫(部分乙種工業區為第三種住宅區、公園用地、廣場用地(兼供道路使用)及道路用地)(海天段443地號等14筆土地)書(101年12月)」、「擬定臺北港特定區計畫細部計畫(第二階段)書(101年1月)」、「變更八里(龍形地區)都市計畫(部分道路用地為保護區、乙種工業區)書(101年9月)」及內政部「變更淡海新市鎮特定區計畫(郵政事業土地專案通盤檢討)書圖(102年3月)」。
- 2.臺北港特定區計畫面積包含八里區及林口區範圍。

3.1.2 交通建設分析

一、淡海輕軌運輸系統(可行性階段為淡水捷運延伸線,綜合規劃修正為淡海輕軌運輸系統)

淡海新市鎮聯外輕軌目的在提供淡海新市鎮聯外便捷之運輸,以活絡沿線土地發展,達到促進淡海新市鎮之開發,紓解都會區人口密集與公共設施需求之壓力,並解決淡水鎮市中心區因假日觀光遊客湧入所衍生之交通問題。

淡水捷運延伸線可行性研究路線規劃方案初步建議以整體路網為最適方案,該路網整合綠山線(由捷運紅樹林站沿台2線西行至濱海路口,再經濱海路、沙崙路至淡海新市鎮第1期第1開發區北界【G1站至G7站】,並由沙崙路延伸至漁人碼頭【G6站延伸至B6站】。)與藍海線(由捷運淡水站起始,於紅毛城以東路段單軌行經台二乙與淡水老街,至新生街與中正路交會處合併為雙軌,經台二乙、濱海路、沙崙路至淡海新市鎮第1期第1開發區北界【B1站至G7站】,並由沙崙路延伸至淡水鎮公所【G6站延伸至G4站】。),路線全長約14.35公里,設14座車站。

本案執行單位為交通部高速鐵路工程局,96年10月24日交通部報陳行政院「淡海新市鎮聯外輕軌運輸系統可行性研究」報告,高鐵局依96年12月4日經建會審議會議結論,於97年5月5日函報交通部修正完成之可行性研究報告書,並依據經建會意見更名為「淡水捷運延伸線可行性研究」,交通部於97年6月26日函報行政院,97年9月2日經建會邀請相關單位審議報告書,依據審查會議結論,高鐵局於97年12月25日邀集相關單位召開「淡水捷運延伸線可行性研究」推動事宜會議討論經費分

擔及營運主管事宜，臺北縣政府及內政部營建署均建議應以輕軌系統型式推動，並依相關規定分擔部分工程建設經費。臺北縣政府並承諾擔任營運主管機關，負後續營運盈虧之責。案經高鐵局完成可行性研究報告書之修訂作業後，由交通部轉陳行政院，於民國 99 年 6 月 8 日奉行政院原則同意，交通部高鐵局於民國 99 年 9 月賡續辦理「淡水捷運延伸線」綜合規劃暨環境影響評估作業，新北市政府並同意擔任建設及營運主管機關。考量計畫名稱恐遭誤解與台北捷運淡水線採用相同系統，因此交通部建請行政院同意更名為「淡海輕軌運輸系統」(以下簡稱本計畫)，民國 101 年 12 月 11 日行政院經建會審議時已原則同意變更計畫名稱。於綜合規劃階段經路線與車站工程檢討，於綠山線新增 4 座車站(G1A、G2A、G3A、G8 站)，藍海線新增 2 車站(B7、B8 站)，路線微調，使路線全長約 13.99 公里，共 20 座車站。

淡海輕軌運輸系統環境影響說明書於民國 101 年 11 月 16 日獲環評委員會議有條件通過整體路網興建。綜合規劃報告書於民國 102 年 2 月 25 日奉行政院核定，後續由新北市政府擔任建設及營運主管機關，預計於民國 107 年完工。

二、「五股地區設置捷運系統可行性研究」建議以淡海輕軌延伸至八里

新北市政府辦理之「五股地區設置捷運系統可行性研究」中，為研議八里地區設置聯外大眾捷運系統之可行性，考量八里與淡水僅一水之隔，兩地區均具有親水之旅遊特色，且為擴大臺北港發展之支援腹地，與淡海新市鎮發展共榮雙贏，遂研擬跨越淡水河之路線方案，以連接淡水及八里兩地區。除了創造更多元之旅遊服務，並提供淡海新市鎮居民前往臺北商港就業旅次之服務。

本路段路線方案主要建構於淡江大橋之興建，參照國外案例，以公路與軌道運輸路線共構橋梁方式跨越淡水河，以擷節成本；同時連接「淡海輕軌線」，以擴大「淡海輕軌線」之服務範圍。

經分析「淡江大橋」之區位及八里地區現況道路條件與都市計畫，路線方案擬利用「淡海輕軌運輸系統」於淡水鎮沙崙路與中正路(B6 以南)附近往南岔出，沿沙崙路往南與計畫中之淡江大橋共構跨越淡水河後，隨八里端匝道轉往博物館路行經十三行博物館，沿都市計畫道路北側之綠地往西，於商港路東側都市計畫區綠帶設置終點站，路線全長約 5.0 公里。預定於八里地區設置 3 座車站。

三、淡水河北側沿河平面道路

淡水河北側沿河道路計畫為改善省道台 2 線(省道台 2 乙線至中央北路間)之交通壅塞問題，由新北市政府辦理，目前辦理可行性研究，其計畫路線沿淡水河右岸之竹圍至紅樹林，預定針對地區交通改善、環境影響之程度、及其與省道台 2 線銜接、淡海輕軌共線等課題，進行整體且深入之分析研究。其計畫目標如下：

- (一) 改善省道台 2 線竹圍至紅樹林段現況之交通壅塞，提高淡水與台北間公路運輸走廊之道路容量與交通效率。
- (二) 構建省道台 2 線之替代輔助道路，降低省道台 2 線竹圍至紅樹林段之交通負荷，

並可作為省道台 2 線拓寬施工期間之替代道路，提高省道台 2 線拓寬之可行性。

- (三) 兼顧交通運輸、環境景觀與地方發展，降低公路之工程量體、保留紅樹林自然生態、維持淡水夕照、觀音山之天際線美景，並促進淡水觀光產業的發展。
- (四) 研擬適當之公路建設方案，降低路線通過河川行水區對河岸、水質、濕地、生態及居民親水之影響，以提高計畫推動之支持度。

路線起點以雙車道高架橋銜接省道台 2 線，並於省道台 2 乙線(現況寬 25 公尺，計畫寬 30 公尺)中央內側車道布設雙向雙車道車行箱涵，穿越台 2 乙及淡水捷運線於紅樹林捷運站附近接回主線，沿紅樹林保留區東側及捷運紅樹林站停車場建築物間往南延伸，儘量避開河岸土地、現有建築、休閒設施、親水空間及自行車道，行經關渡大橋下方行水區域範圍內為避免進入行水區域範圍內，路線改以兩次高架跨越淡水捷運線及省道台 2 線，再跨越關渡大橋橋頭匝道，最後路線終點以四車道車行箱涵穿越中央北路，銜接大度路中央內側車道。

本案執行單位為新北市政府，該府於 96 年 11 月完成可行性研究定稿，並於 98 年 4 月進入環評程序，100 年 6 月有條件通過環境影響評估後，陸續完成第 1+2 標工程(登輝大道、中正東路至捷運竹圍站)及第 3 標工程(捷運竹圍站至至大度路)之細部設計，概估全線工程費約 40.52 億元。

四、東西向快速道路八里-新店線

東西向快速道路八里-新店線係由八里經林口台地，沿途經新北市五股鄉、新莊市、板橋市、中和市至新店溪秀朗橋止，並增設秀朗橋新店端左轉環快匝道工程，總長度約 36.9 公里。

八里新店線全線完工後，可銜接八里鄉之台北港及新店秀朗橋，由北而南貫穿新北市人口稠密區，配合新北市側環快與特二號道路，組成新北市快速道路路網，構成淡水河西岸之交通動脈，促進台北都會區整體發展。

本案執行單位為交通部國道新建工程局，其中板橋交流道至秀朗橋中和端路段已於民國 92 年 1 月完工通車，八里端至五股中興路段已於 98 年 1 月完工通車，五股至八里段已於 98 年 9 月 19 日完工通車。

五、三芝北投公路

台北都會區之三芝、金山、石門等地區來往台北市之交通均需繞經淡水、竹圍等地區，不僅虛耗行車時間及成本，並增加沿線之交通負荷，導致省道台 2 線每逢尖峰時間及例假日皆擁擠不堪，預期淡海新市鎮開發完成後，若未搭配相關交通建設，交通擁塞情形將更為嚴重，並將影響北海岸的觀光遊憩事業發展，因此希望以三芝北投公路分散省道台 2 線之車流。

計畫路線起自新北市三芝鄉省道台 2 線里程約 20K+300 處，沿三芝鄉都市計畫區東緣往南跨越八連溪、縣道 101 線及大屯溪後，經北新庄西側並跨越公司田溪，進入淡海新市鎮第二期開發區範圍，經內竿蓁林後，以隧道方式進入台北市北投區，於跨

越中央北路後與大度路、洲美快速道路銜接，全長約 19.8 公里，其中路堤路塹段長約 3.1 公里、橋梁長約 13.6 公里、隧道二座長約 3.1 公里。

全線配置雙向四車道，淡海新市鎮以北路段外側為混合車道，於鄉道北 11、縣道 101 線、鄉道北 7、北 12、北 10、北 8 及北 6 等地方道路採平交路口，以號誌管制設計；淡海新市鎮以南路段於淡水(內竿蓁林)、中央北路南側及大度路分別布設 3 處交流道或上下匝道，並闢建連絡道路銜接現有地方道路，以提供地區交通便捷之進出服務。

本計畫於民國 88 年 12 月完成工程規劃，環境影響評估報告書亦於 92 年 4 月審查有條件通過，並業依環境影響評估法規辦理環境影響差異分析，將配合建設計畫報院核處結果提送環保署審查，環保署審查意見為路線變更過大需重做環評。工程設計於 93 年中展開作業，並於 95 年完成設計。國工局業於 94 年 4、5 月分赴臺北市北投區及新北市三芝鄉、淡水鎮等地舉辦路線說明會，另於 6、7 月分別向新北市、市政府簡報。94 年 9 月 8 日依初步設計成果擬具建設計畫陳報交通部審議，交通部於 95 年 3 月 7 日核復略以：「考量本案至今皆無法獲得臺北市政府支持興建之共識...，為利計畫推動，請繼續與臺北市、縣政府進行溝通協調，以確認本計畫之推動時程。」

本案國道新建工程局於 96 年 12 月概估總經費約為 328 億元。國道新建工程局於 97 年 5 月移交公路總局接續辦理，本計畫經交通部及公路總局協調台北市政府仍未獲支持興建，未來將配合淡水地區相關建設計畫整體檢討結果，再行研議辦理後續重辦環評及提報計畫作業。

3.2 現況分析

3.2.1 社經發展分析

一、人口

(一)人口發展趨勢

近十二年(民國 89 年~100 年)間淡水區及八里區人口分別增加 30,649 人及 6,904 人，近年平均社會增加率各約 1.72%及 1.42%(詳表 3.2-1)。自民國 89 年起淡水地區受淡海新市鎮，八里地區受臺北港興建等因素，年平均社會增加率均呈現正成長。

(二)人口密度

民國 100 年底淡水區人口為 146,756 人，人口密度 2,077 人/平方公里，高於新北市 1,908 人/平方公里，受淡海新市鎮及臺北捷運淡水線等重大計畫影響，屬高開發地區。八里區人口為 35,423 人，人口密度 896 人/平方公里(詳表 3.2-2)，約為新北市人口密度之 1/2，大部分人口集中於八里及龍形兩個都市計畫區內。

(三)人口組合

(1)性別組合

民國 100 年底淡水區及八里區男女性比例各約為 94.21%及 102.01%，與新北市之 98.14%相較，八里區呈男多於女之現象，可能與八里區以二級產業為

主，且一級產業所佔比例較新北市及淡水區為高所致。

(2)年齡組合

將淡水區及八里區之人口年齡結構與新北市相較，可看出 65 歲以上老年人口佔總人口之比例，淡水區 9.15%略高於新北市之 8.54%(詳表 3.2-3)，八里區 8.44%則略低於新北市，顯示淡水區有人口高齡化之趨勢。

(四)公共設施及服務

(1)文教設施

淡水區共有 13 所國小、3 所國中、2 所高中(職)及 3 所大專院校。八里區則僅有聖心女中屬較高等之學校，其餘 5 所國小及 1 所國中僅提供區民基礎之國民教育。

(2)醫療設施

淡水區設有公、私立醫療院所 100 家，提供居民衛生醫療服務，其中以馬偕淡水分院較具規模，為地區醫院後送醫療單位；八里區全區公、私立醫療院所 15 家，區民中若有病況較嚴重者，則須至附近之臺北市或近郊之鄉鎮市就醫。

表 3.2-1 淡水區及八里區歷年人口成長統計表

年度	淡水區				八里區			
	人口數 (人)	成長率 (%)	自然 增加率 (%)	社會 增加率 (%)	人口數 (人)	成長率 (%)	自然 增加率 (%)	社會 增加率 (%)
民國 89 年	116,107	3.78	0.32	0.87	28,519	3.42	0.10	0.17
民國 90 年	119,533	2.95	8.58	0.68	29,624	3.87	12.04	0.21
民國 91 年	121,405	1.57	7.81	0.33	30,366	2.50	8.94	0.13
民國 92 年	123,646	1.85	5.73	0.42	30,955	1.94	6.62	0.11
民國 93 年	126,132	2.01	5.35	0.49	31,453	1.61	5.51	0.09
民國 94 年	128,087	1.55	3.99	0.39	31,989	1.70	4.88	0.10
民國 95 年	129,898	1.41	4.66	0.32	32,470	1.50	4.41	0.09
民國 96 年	132,101	1.70	3.54	0.46	32,738	0.83	3.34	0.04
民國 97 年	135,355	2.46	3.00	0.75	33,231	1.51	5.12	0.08
民國 98 年	140,156	3.55	3.21	1.13	33,958	2.19	3.81	0.16
民國 99 年	143,481	2.37	2.09	2.14	34,791	2.45	3.84	2.05
民國 100 年	146,756	2.25	3.31	1.72	35,423	1.82	2.76	1.42

資料來源:新北市政府主計處，「新北市統計要覽(民國 89 年~100 年)」，民國 102 年 6 月查詢。

表 3.2-2 計畫道路附近地區人口特性表

項目	淡水區	八里區	新北市
人口數(人)	146,756	35,423	3,916,451
土地面積(平方公里)	70.66	39.49	2,052.57
人口密度(人/平方公里)	2,077	897	1,908
性比例(%)	94.21	102.01	98.14

資料來源:新北市政府主計處，「新北市統計要覽(民國 100 年)」，民國 102 年 5 月查詢。

表 3.2-3 計畫道路附近地區人口年齡百分比及扶養比表

行政區	年齡分配百分比			扶養比 (%)
	0~14 歲	15~64 歲	65 歲以上	
淡水區	13.73	77.12	9.15	29.66
八里區	14.45	77.11	8.44	29.69
新北市	14.47	76.99	8.54	29.90

資料來源:新北市政府主計處,「新北市統計要覽(民國 89 年~100 年)」,民國 102 年 5 月查詢。

二、產業活動

(一) 產業人口

淡水區因鄰近臺北市區,加以交通較為便利,故工廠林立、商業繁盛,以二、三級產業為主,近年政府大力推展觀光產業,亦使當地服務業人口持續增加。區內工廠多設於台 2 線兩側,商業活動則聚集於捷運站前淡水老街附近,以小型零售業及餐飲業居多。

八里區內產業目前以二、三級為主,近年來受臺北港、台 64 線、觀音山風景區及八里左岸等開發計畫影響,更加劇一級產業人口數轉移之情形,區內工廠主要位於台 15 線沿線兩側,商業活動則以八里區公所等人口聚集區為主,亦以小型零售業及餐飲業為大宗。

(二) 經濟活動

(1) 商業

捷運淡水線通車後,為淡水地區帶來豐沛人潮與商機,民眾除可飽覽淡水老街風光與古蹟外,亦對陸域以外的遊程拓展增加誘因;淡水河下游河道為國內(臺灣地區)少數能有舟楫之利的水域,加上淡水、八里有名列國家級古蹟之觀光景點七處及高運量捷運系統等發展條件優勢,深具開發成為水上休憩娛樂潛力。為促進淡水河下游兩岸投入較多大眾運輸工具,導入消費商機,提昇產業經濟規模,紓解休憩活動人潮,新北市政府乃積極推動內河藍色公路,已於淡水、八里興建公有客船碼頭兩座,希望配合淡水河的每日潮汐及符合航行安全之船舶帶動水上旅遊特性活動,打造兼具運輸與觀光特質的航線,帶給國人新穎的消費服務。

(2) 工業

淡水區工廠多分布於台 2 省道沿線兩側,截至民國 100 年止,共有各類型工廠 363 家,其中以塑膠製品製造業 47 家最多,次為金屬製品製造業 45 家。八里區工廠有各類型工廠 219 家,其中以金屬製品製造業 48 家最多,次為機械設備製造業 39 家(詳表 3.2-4)。

表 3.2-4 淡水區及八里區工廠家數統計表

業別	淡水區	八里區
食品製造業	32	10
飲料製造業	2	1
菸草業	0	0
紡織業	11	4
成衣服飾製造業	8	0
皮革、毛皮及其製品製造業	0	1
木竹製品製造業	1	2
紙漿、紙及紙製品業製造業	4	4
印刷及其輔助業	2	1
石油及煤製品製造業	0	0
化學材料製造業	2	0
化學製品製造業	23	6
藥品製造業	8	0
橡膠製品製造業	14	4
塑膠製品製造業	47	25
非金屬製品製造業	22	19
基本金屬工業	4	9
金屬製品製造業	45	48
電子零組件業	22	4
電腦、電子產品及光學製品製造業	26	7
電力設備製造業	24	5
機械設備製造業	36	39
汽車及其零件製造業	4	5
其他運輸工具製造業	3	4
家具及裝設品業	6	10
其他製造業	17	11
合計	363	219

資料來源:新北市政府主計處,「新北市統計要覽(民國 100 年)」,民國 102 年 5 月查詢。

3.2.2 社經發展預測

本計畫目標年為民國 120 年,將針對都市計畫、土地使用之開發強度及產業發展變遷情形,進行有關人口、各級產業及業人口、學生人口及在校學生數等項社經資料預測,以作為後續運輸需求趨勢預測之基礎。

一、人口預測

依本計畫整理各行政區人口成長預測,及台北市人口總量預測結果,並納入淡水淡海新市鎮(中估情境)及士林、北投科技園區與社子島等開發計畫,預測民國 120 年淡水區、三芝區、石門區、八里區、士林區、北投區、中山區、大同區、內湖區等各區

人口，詳表 3.2-5。

表 3.2-5 各行政分區人口數預測

行政區	民國 100 年		民國 110 年		民國 120 年	
	人口數	%	人口數	%	人口數	%
淡水區	146,756	2.26	178,078	2.70	216,251	3.28
三芝區	23,319	0.36	24,020	0.36	23,656	0.36
石門區	12,841	0.20	11,990	0.18	11,919	0.18
八里區	35,423	0.55	34,923	0.53	35,151	0.53
北投區	252,290	3.88	251,849	3.81	255,107	3.87
士林區	287,072	4.42	284,700	4.31	289,739	4.40
中山區	224,102	3.45	221,909	3.36	213,690	3.24
大同區	126,640	1.95	123,734	1.87	117,621	1.78
內湖區	275,652	4.24	274,042	4.15	279,625	4.24
台北都會區	6,494,478	100.00	6,604,147	100.00	6,590,718	100.00

資料來源:本計畫彙整預測

二、家戶數預測

家戶數多寡受到人口數與戶量大小之影響，本計畫將以前述人口預測資料為基礎，另以歷年戶量大小發展趨勢，設定各預測年期之戶量大小，以人口總量除以戶量大小，即為家戶數。

(一)戶量預測

由於工商轉型、現代人價值觀之改變、每戶生育子女數減少、晚婚與不婚族、頂客族(Double Income No Kids)增加，國內平均戶量有逐漸下降之趨勢，於民國 85 年，台灣地區平均戶量為 3.57 人，台北都會區為 3.25 人；至民國 95 年，台灣地區平均戶量為 3.09 人，台北都會區為 2.88 人，根據國外經驗工商業越發達之地區戶量有越小之趨勢，但考量國人家庭觀念較濃，且依據歷年資料戶量下降已有減緩趨勢。

(二)家戶數預測

表 3.2-6 各行政分區戶數預測

行政區	民國 100 年		民國 110 年		民國 120 年	
	戶數	%	戶數	%	戶數	%
淡水區	59,866	2.49	70,702	2.95	85,265	3.51
三芝區	8,946	0.37	8,963	0.37	9,029	0.37
石門區	4,161	0.17	3,831	0.16	3,857	0.16
八里區	12,671	0.53	12,340	0.51	12,690	0.52
北投區	91,268	3.79	90,593	3.78	93,105	3.84
士林區	102,534	4.26	100,957	4.21	104,599	4.31
中山區	93,960	3.9	92,078	3.84	90,165	3.72
大同區	48,508	2.02	47,227	1.97	45,946	1.89
內湖區	99,593	4.14	96,494	4.03	99,511	4.10
台北都會區	2,407,086	100.00	2,396,731	100.00	2,426,328	100.00

資料來源:本計畫彙整預測

三、家戶所得預測

依歷年經濟發展狀況，推估未來年各縣市每人平均年所得佔國內生產毛額比值，再與國內生產毛額之預測值相乘即為未來年各縣市別每人平均年所得。將未來年各縣市別每人平均年所得乘上戶量規模預測結果，即可得未來年之家戶年所得。詳見表 3.2-7 所示。

表 3.2-7 台北都會區家戶所得預測

單位:元

年期	收入別	民國 90 年	民國 95 年	民國 100 年	民國 110 年	民國 120 年
台北市	每人年收入	511,455	577,898	667,846	885,309	1,105,464
	每戶年收入	1,505,506	1,616,000	1,675,051	2,145,759	2,644,109
新北市	每人年收入	354,270	407,334	462,597	613,227	765,722
	每戶年收入	1,098,408	1,197,000	1,291,423	1,658,667	2,061,310

資料來源:本計畫彙整預測

3.2.3 基本資料之調查與分析

一、地形及地質

(一)地形

本計畫路線橫跨淡水河，銜接淡水區與八里區，呈東北-西南走向。八里區地形因受觀音山以及林口台地之影響，中央地區隆起，地勢向東、西、北三方向傾斜，而本計畫於八里區之路線即位於觀音山北側之沖積層，淡水之路線亦位於沖積層之上，東側則為大屯火山群。

(二)地質

本計畫路線所經區域之地質分佈如圖 3.2-1 所示，其地層特性分別描述如下：

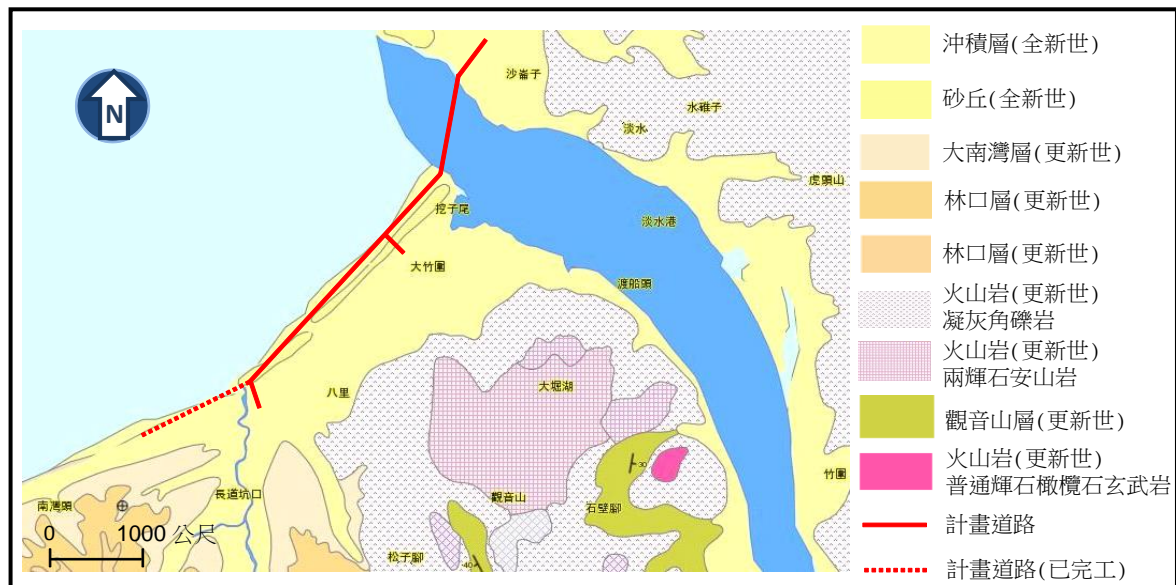
大南灣層：大南灣層為更新世早、中期之沉積，主要分布於林口台地北側，其底部未出露，與其下地層間之關係不明，推測可能以不整合覆蓋於觀音山層或更老的地層之上。上部則局部與林口層呈犬牙交錯的關係，局部為林口層所覆蓋。此層主要以細粒砂岩、粉砂岩及頁岩、泥岩之互層所構成，有時呈塊狀間夾數層透鏡狀或層狀礫石層，並常含有碳化漂木，貝類、有孔蟲化石。

觀音山層：觀音山層是以淺灰色而較疏鬆之砂岩和粉砂岩或泥岩二者之互層為主，並偶含碳質或煤質薄層及碳化漂木之細砂岩。本層上部含有礫層，以砂岩圓礫為主，亦含有安山岩礫。本層主要分布於觀音山附近及火成岩底下，其上則覆有林口層與沖積層。

沖積層：沖積層為本區域主要之地表地層，為全新世沉積物，主要由礫石、砂及黏土組成，其厚度視地區不同而異；而砂丘主要由砂所堆積而成，主要分布於河口及海岸旁。

觀音山火山岩：位於淡水河口南岸，以安山熔岩流及凝灰角礫岩為主。

大屯火山群：主要位於淡水河口北岸，其組成以火山岩屑或岩漿冷卻凝結而成之凝灰角礫岩為主。



3.2-1 工址區域地質圖

二、氣象、水文及海象

(一)氣象

本計畫道路位於淡水河口南、北兩岸，離本計畫最近之氣象局測站為淡水測站，茲就該測站民國 89~98 年各項氣象資料說明如下：

1. 氣溫

本區民國 89~98 年間之年平均氣溫為 22.4°C，7~8 月為高溫期，以 7 月之 28.9°C 為最高溫，1~2 月為低溫期，以 1 月之 15.3°C 為最低溫。

2. 相對濕度

本區空氣中濕度甚高且變化不大，月平均相對濕度為 78.7%，以 2 月最高(81.9%)，7 月最低(76.1%)。

3. 降雨量及降雨日數

本地區之年平均降雨量為 2170.8mm，多集中於每年 9 月，1~12 月之月平均降雨量則介於 95.8~444.8mm 之間，顯示本地區不同季別之降雨量差異頗為明顯。此外，年總降雨日數為 151 天，月降雨日數則介於 9~16 天之間。

4. 日照時間

本區近 10 年之月平均日照為 137.1 小時，年日照總時數為 2170.8 小時，以 7 月之 230.6 小時為最多，2 月之 84.2 小時為最少。

5. 氣壓

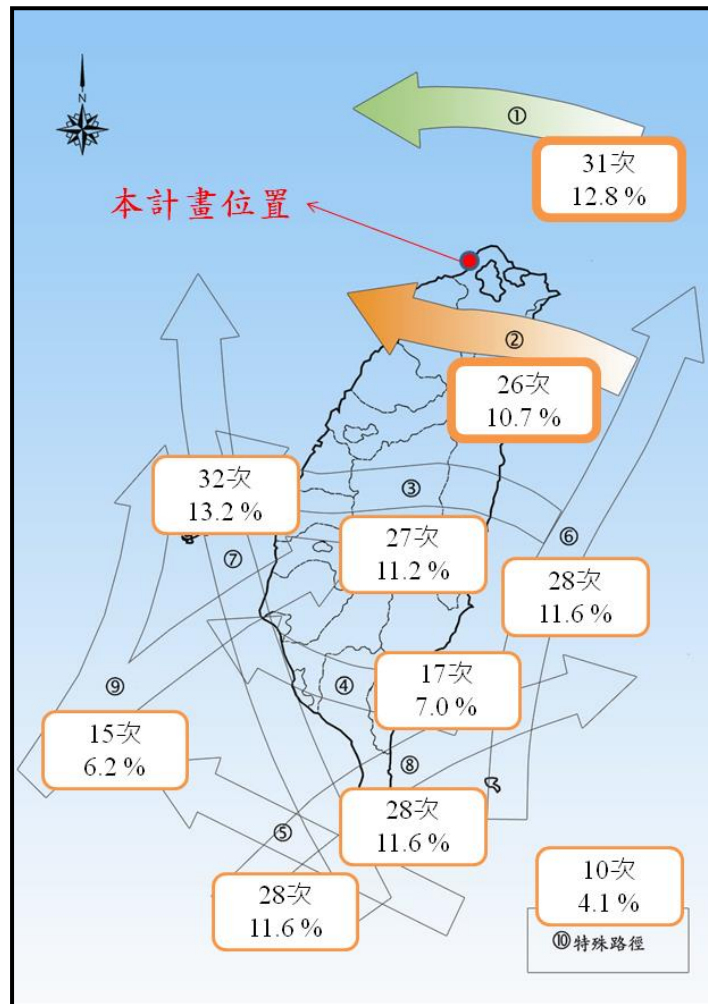
本區氣壓變化不大，介於 1003.3~1018.9hPa 之間，年平均氣壓為 1011.3hPa。

6. 風速及風向

臺灣位處北半球季風氣候區，一般而言，夏季吹西南季風，冬季則吹東北季風，但各地因地形不同等因素致風向及風速亦有局部性差異。淡水地區之地面風全年以北北東風(NNE)為最頻風向，就季節而言，春、冬季以北北東風(NNE)之頻率最高，而夏季則以南南東風(SSE)為主。各月之平均風速介於 1.8~2.3m/sec 之間，歷年平均風速為 2.1 m/sec，最大風速則為 15.0m/sec。

7. 颱風

民國 47 年~100 年 10 月侵襲臺灣地區之颱風共計 242 次，平均每年為 4.5 次/年，其中以 8、9 月受颱風侵襲之次數最多。歷年來颱風侵台路徑(參見圖 3.2-2)，由該圖顯示對本計畫區域較具威脅之颱風侵襲路徑主要為第一類及第二類路徑，經統計各路徑發生之機率分為 12.8%及 10.7%。



資料來源:中央氣象局，颱風資料庫(<http://rdc28.cwb.gov.tw>)，民國 100 年 10 月查詢。

圖 3.2-2 歷年颱風侵襲臺灣地區路徑圖

8. 全天空輻射量

本區全天空輻射量之年總量為 3579.1mm，其中以 5~9 月份較高，介於 353.8~449.9MJ/m²，其餘月份之月平均測值介於 170.1~285.9MJ/m²。

(二)水文

本計畫鄰近水系計有中央管河川淡水河、新北市管河川紅水仙溪(水仙溪)及公司田溪(林子溪)，茲介紹各水系特性如後。

1. 淡水河

淡水河發源於品田山，由大漢溪、新店溪及基隆河等匯流而成，總幹流長度為 158.70 公里，係臺灣第三長之河流，其流域面積達 2726.00 平方公里，涵蓋新北市、臺北市、基隆市、桃園縣、新竹縣及宜蘭縣。名稱為「淡水河」之河段起自大漢溪與新店溪於板橋江子翠之匯流處，向北流至淡水油車口注入臺灣海峽，長度僅 23.7 公里。本河系為臺灣北部之主要供水河流之一，其上游支流計有石門水庫、翡翠水庫、新山水庫及西勢水庫等蓄水據點。

2. 紅水仙溪

紅水仙溪發源於林口，流經新北市後，於八里區匯入臺灣海峽。該溪主流長度為 11.71 公里，流域面積達 17.18 平方公里。

3. 公司田溪

公司田溪為一位於新北市淡水區之獨立水系，發源於大屯山西側，經楓樹湖、泉州厝、林子、崁頂、大庄埔，於港子坪南側注入臺灣海峽。其幹流長度 13.50 公里，流域面積達 24.32 平方公里。

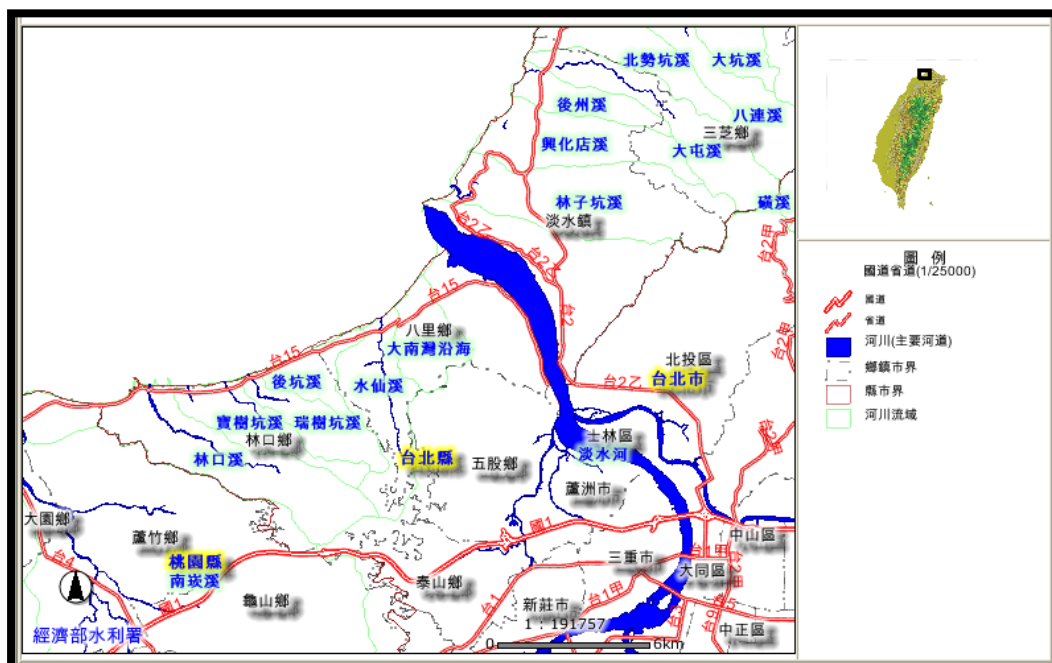


圖 3.2-3 計畫地區水系分布圖

(三)海象

參考中央氣象局設於臺北港之潮位觀測站民國 97 年至 99 年觀測結果(如表

3.2-8)，平均潮位介於-2.57~-2.45m，平均高潮位介於-1.37~-1.28m，平均低潮位介於-3.75~-3.60m，最高高潮位介於-0.67~-0.56m，最低低潮位介於-4.69~-4.60m。

表 3.2-8 民國 97~99 年臺北港潮位觀測結果

時間	97 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年值
最高高潮位(m)	-0.92	-0.64	-1.05	-0.80	-0.71	-0.66	-0.76	-0.70	-0.68	-0.75	-0.66	-0.82	-0.64
平均高潮位(m)	-1.47	-1.46	-1.42	-1.30	-1.18	-1.16	-1.13	-1.08	-1.13	-1.25	-1.35	-1.41	-1.28
平均潮位(m)	-2.61	-2.66	-2.56	-2.45	-2.35	-2.31	-2.31	-2.29	-2.32	-2.45	-2.52	-2.58	-2.45
平均低潮位(m)	-3.74	-3.84	-3.67	-3.60	-3.48	-3.45	-3.46	-3.46	-3.48	-3.63	-3.66	-3.72	-3.60
最低低潮位(m)	-4.54	-4.40	-4.27	-4.21	-4.42	-4.33	-4.37	-4.25	-4.00	-4.30	-4.51	-4.69	-4.69
時間	98 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年值
最高高潮位(m)	-0.88	-0.96	-0.95	-0.97	-0.74	-0.56	-	-	-	-	-	-	-0.56
平均高潮位(m)	-1.48	-1.43	-1.40	-1.37	-1.29	-1.14	-	-	-	-	-	-	-1.35
平均潮位(m)	-2.67	-2.59	-2.61	-2.53	-2.43	-2.30	-	-	-	-	-	-	-2.52
平均低潮位(m)	-3.81	-3.73	-3.80	-3.68	-3.54	-3.44	-	-	-	-	-	-	-3.67
最低低潮位(m)	-4.68	-4.51	-4.36	-4.44	-4.33	-4.29	-	-	-	-	-	-	-4.68
時間	99 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全年值
最高高潮位(m)	-	-0.88	-0.67	-0.91	-0.91	-0.93	-	-	-	-	-	-	-0.67
平均高潮位(m)	-	-1.37	-1.38	-1.39	-1.33	-1.32	-	-	-	-	-	-	-1.37
平均潮位(m)	-	-2.60	-2.62	-2.59	-2.47	-2.43	-	-	-	-	-	-	-2.57
平均低潮位(m)	-	-3.80	-3.81	-3.77	-3.60	-3.56	-	-	-	-	-	-	-3.75
最低低潮位(m)	-	-4.60	-4.44	-4.34	-4.25	-4.22	-	-	-	-	-	-	-4.60

註:1.資料來源:交通部中央氣象局，臺北港潮位觀測資料(2008~2010)，民國 99 年 12 月查詢。

2. 98 年 7~12 月與 99 年 1 月、7~12 月無觀測資料。

三、文化資產調查分析

(一)陸域文化資產

本次針對計畫路線以及其周邊約 500 公尺區域內進行調查(簡稱調查範圍)。茲針對計畫路線沿線已發現之考古遺址及人文史蹟進行相關文獻蒐集，並說明如下:

自 2006 年底重新頒定文化資產保存法以來，新北市地區已公告之文化資產類別與數量共計有古蹟 63 處、歷史建築 26 處、遺址 3 處、文化景觀 4 處、傳統藝術 10 項、民俗及有關文物 4 項、古物 3 項(林會承主編 2011: 416-425); 而其中位於計畫路線經過的八里、淡水兩區域內的文化資產有古蹟、歷史建築、遺址、民俗及有關文物等共 32 項(表 3.2-9、3.2-10)。故以下針對文化資產分項略作介紹:

表 3.2-9 新北市八里、淡水文化資產統計表

類型 地區	古蹟	歷史 建築	聚落	遺址	文化 景觀	傳統 藝術	民俗及 有關文物	古物
八里	0	2	0	2	0	0	0	0
淡水	24	3	0	0	0	0	1	0

資料來源:文化部文化資產局, <http://www.boch.gov.tw/boch/>, 索引日期 2012_03_07。

表 3.2-10 新北市八里、淡水文化資產表(1/3)

資產名稱	所屬主管機關	所在區域	類別	公告文號	公告日期
八里國民小學紅磚教室	新北市政府	八里	歷史建築其他	北府文資字第 0960006022 號	2007/06/27
十三行遺址	文化部	八里	國定遺址	文資籌研字 09500017951 號	2006/05/01
大坵坑遺址	文化部	八里	國定遺址	文資籌研字第 09500017951 號	2006/05/01
八里大眾廟	新北市政府	八里	歷史建築寺廟	北資字第 0940007518 號	2005/08/23
淡水木下靜涯舊居	新北市政府	淡水	歷史建築宅第	北府文資字第 0990020516 號	2011/01/07
淡水三芝八庄大道公輪祀	新北市政府	淡水	民俗及有關 文物信仰	北府文資字第 0990015239 號	2010/10/12
淡水重建街 16 號街屋	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟宅第	北府文資 0980008186 號	2009/07/01
淡水重建街 14 號街屋	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟宅第	北府文資字第 0970013603 號	2009/01/12
淡水日商 中野宅	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟宅第	北府文資第 0970006255 號	2008/07/07
淡水日本 警官宿舍	新北市政府	淡水	歷史建築宅第	北府文資字第 0960012702 號	2007/12/28
淡水崎仔頂 施家古厝	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟宅第	北府文資字第 0940008562 號	2005/09/21

資料來源:文化部文化資產局。

表 3.2-10 新北市八里、淡水文化資產表(2/3)

資產名稱	所屬主管機關	所在區域	類別	公告文號	公告日期
淡水街長多田榮吉故居	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟宅第	北府文資字第0940003523號	2005/04/21
滬尾水道	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟其他	北府文資字第0930008438號	2004/09/16
公司田溪程氏古厝	新北市政府	淡水	歷史建築其他	北府文資字第0920001694號	2003/03/17
淡水公司田溪橋遺蹟	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟橋梁	北府文資字第0910005971號	2002/09/18
關渡媽祖石	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟碑碣	北府文資字第0910002509號	2002/04/25
淡水水上機場	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟其他	(89)北府文資字第237042號	2000/06/27
淡水氣候觀測所	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟其他	(89)北府文資字第237042號	2000/06/27
淡水海關碼頭	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟其他	(89)北府文資字第237042號	2000/06/27
原英商嘉士洋行倉庫	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟其他	(89)北府文資字第237042號	2000/06/27
滬尾湖南勇古墓	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟墓葬	(87)北府民二字第271355號	1998/08/29
滬尾偕醫館	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟其他	(87)北府民二字第271355號	1998/08/29
淡水外僑墓園	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟墓葬	(87)北府民二字第271355號	1998/08/29
淡水禮拜堂	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟其他	(87)北府民二字第271355號	1998/08/29
前清淡水關稅務司官邸	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟衙署	台(86)內民字第8674228號	1997/06/25

資料來源:文化部文化資產局。

表 3.2-10 新北市八里、淡水文化資產表(3/3)

資產名稱	所屬主管機關	所在區域	類別	公告文號	公告日期
理學堂大書院	文化部	淡水	國定古蹟書院	(74)臺內民字第 338095	1985/08/19
滬尾砲臺	文化部	淡水	國定古蹟關塞	(74)臺內民字第 338095	1985/08/19
鄞山寺 (汀州會館)	文化部	淡水	國定古蹟寺廟	(74)臺內民字第 338095	1985/08/19
淡水福佑宮	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟寺廟	(74)臺內民字第 338095 號	1985/08/19
馬偕墓	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟墓葬	(74)臺內民字第 338095 號	1985/08/19
淡水龍山寺	新北市政府	淡水	直轄市定古蹟寺廟	(74)臺內民字第 338095	1985/08/19
淡水紅毛城	文化部	淡水	國定古蹟衙署	(72)台內民字第 202452 號	1983/12/28

資料來源:文化部文化資產局。

除上述已登錄之文化資產外，鄰近計畫路線之考古遺址有下罟坑遺址、下罟子漁港地點、臺北港Ⅰ遺址、臺北港Ⅱ遺址、訊塘埔遺址、挖仔尾遺址、沙崙遺址及油車口遺址。

(二)水下文化資產

除以上陸域文化資產之外，計畫路線主橋段所經之水域，可能存在不少具歷史、文化意義之「水下文化資產」，例如，於 17 世紀初，荷蘭人與西班牙人於淡水河口交戰時，可能遺留之火炮彈藥；或 1884-1885 年中法戰爭期間，清軍於淡水河口鑿沉數十艘滿載石塊的船隻，與數枚水雷；以及光緒 13(1887)年，劉銘傳奏請搭設連接台灣淡水(當時之滬尾)與福州川石之間的水下通訊電纜(劉壯肅公奏議 1997：256-260)。以上遺留，不排除仍存留於主橋段與鄰近之水域。

鄰近本計畫路線西南邊濱海地區的下罟坑遺址，因進行「臺北港南外堤內側碼頭區填海造陸開發計畫」，遂於 2009 年進行施工區域鄰近海域與陸域的考古調查與發掘工作(陸泰龍 2009a、2009b；陳有貝 2009；陳有貝、陸泰龍 2010)；期間為釐清臺北港港區內是否存在水下文化資產，更進一步委請趙金勇先生等人進行水下文化資產的調查工作，其結果顯示：「港區範圍北半原始底床受到浚淤工程影響嚴重，基本上表層淤土已經清除；南半部(回填區)則為數米深的回填土掩埋，以現有調查技術而言，已難取得明確有效的訊息。綜合前述研究結果，本次計畫範圍水域並未發現明確具體之水下文化資產或堆積。」(趙金勇等 2011)。除了學術研究成果外，民間單位亦曾利用地層剖面儀、磁力儀等儀器，對淡水河口進行探測，目的在對中法戰爭時為防止法軍進犯淡水而鑿沈的數艘載石沉船有所瞭解，研究結果顯示，B 區(即今淡水海關碼頭外水深 3-6 米)的水域磁力值較高(趙金勇等

2010)。不過，造成該次調查顯示磁力值較高之原因，仍需進一步評估與驗證。除此之外，尚無明顯具體之發現。

四、文化景觀

計畫路線及周圍地區亦無指定或登錄之文化景觀，但清領時期，同治 10 年《淡水廳志》中所載「淡北內八景」中的「盆嶺吐霧」、「戍臺夕陽」、「淡江吼濤」、「關渡分潮」等均可視為具歷史文化價值的自然地景。另一方面，鄰近計畫路線八里污水廠段的十三行(遺址)博物館，其特殊的建築造型榮獲 2002 年臺灣建築獎首獎及 2003 年遠東建築獎的首獎，十三行博物館建築不僅將台灣北部重要的十三行文化內涵予以保存維護，同時也展現民間與政府對文化資產的重視，更重要的是藉由搶救考古的評估與研究，讓文化資產與公共建設彼此找到平衡點。

五、自然地景

八里污水處理廠段近河口處東側為挖仔尾自然保留區。因為入海口地形彎曲，所以稱為「挖子」。昔日因沿岸水深可泊舟船，為漢人來台開發較早的地區，清初即為船隻停泊之處所。清雍正 12 年，已經有了街市，後來由於淡水河口淤積嚴重，乾隆以後已經逐漸沒落。此地為一典型的河口生態系，水筆仔攔截淡水河挾帶之大量泥沙及有機物，形成一片沼澤地(行政院農委會林務局全球資訊網)。

3.2.4 道路系統

隨著北部濱海地區之發展，配合淡海新市鎮開發及其聯外運輸系統之規劃，促進八里地區發展，並有效減少車輛受淡水河阻隔所損失之時間，公路總局擬興建淡江大橋及其連絡道，完整北部濱海區域之交通運輸系統。以下將就淡水、八里地區分別說明本計畫地區內重要之道路，相關道路系統如圖 3.2-4 所示，幾何條件現況匯整如表 3.2-11 所示。計畫範圍內重要道路概述如下：

一、淡水地區

(一)省道

- 1.省道台 2 線:省道台 2 線(淡金路)為南北走向，路寬約 30~40 公尺，雙向佈設六車道。自竿蓁林橋至育英國小路段為新闢道路(登輝大道)，路線穿越淡海新市鎮，與縣道 101、北 6 鄉道、北 8 鄉道、北 10 鄉道相交，可接至大屯山、陽明山國家公園等景點。
- 2.省道台 2 乙線:即為台 2 舊線，為淡水鎮主要道路，淡水至沙崙路段路寬約 20 公尺，沙崙至林子路段路寬約 6~8 公尺。路線自竹圍沿淡水河出海口及台灣海峽行進，並穿越淡海新市鎮中心，於育英國小與台 2 線連接，沿線經過淡水紅毛城、沙崙海水浴場等景點。

(二)縣道

- 1.縣道 101 線:縣道 101 線於淡水境內為東西走向，平均路寬為 9 公尺，雙向佈設 2 車道。此路線自中山路與中山北路交叉起，往東銜接北新路可達北新莊，往北

可至三芝，往南接縣道 101 甲線可達陽明山。

(三)地區道路

- 1.沙崙路:沙崙路為南北走向，南起沙崙里中正路二段附近，往北貫穿淡水鎮都計區及淡海新市鎮中心，延伸至賢孝橋處與省道台 2 乙線交會，中正路至濱海路段雙向佈設 4 車道。



圖 3.2-4 計畫範圍交通系統圖

表 3.2-11 計畫地區內重要道路幾何特性彙整表

區位	道路名稱	路權寬度 (公尺)	分隔型式	車道配置 (雙向)	屬性
淡水	省道台 2 線	30~40	中央分隔島	6	主要幹道
	省道台 2 乙線	20	中央分隔島	4	市區幹道
	縣道 101 線	8~12	標線分隔	2	市區幹道
	沙崙路	35	標線分隔	4	一般道路
八里	省道台 15 線	20	中央分隔島	4	主要幹道
	省道台 61 線	35~38	中央分隔島	4	快速公路
	省道台 61 甲線	29~50	中央分隔島	4	快速公路
	省道台 64 線	20	中央分隔島	4	快速公路
	縣道 105 線	18.5	標線分隔	4	一般道路

二、八里地區

(一)省道

- 1.省道台 15 線:省道台 15 線為八里鄉主要道路，可往西、南方向銜接西濱公路段，除可連接桃園縣外，目前已可通車至台中，往東方則是淡水與台北市主要聯絡道，目前至關渡大橋處銜接縣道 103，本道路擔負八里地區主要之交通運輸需求。
- 2.省道台 61 線:為貫通台灣西部濱海之重要道路，目前北部通車路段為林口高架橋至觀音交流道，八里端至林口段於 97 年 12 月 26 日完工通車。
- 3.省道台 61 甲線:本道路即台北港第二期聯外道路 TP01 標、TP02 標新建工程，納編為公路系統快速公路支線，路線起點為台北港臨港道路(領港大道與商港路交會路口)，終點為省道台 61 線西濱快速公路起點，長約 2.4 公里。
- 4.省道台 64 線:本道路為東西向快速道路八里至新店線，已經於 98 年 9 月 19 日全線通車。

(二)縣道

- 1.縣道 105 線:起自八里訊塘村，可連通八里、林口、與桃園縣龜山鄉，亦為八里鄉與其它鄉鎮相連的重要幹道。

3.2.5 交通特性分析

一、路段旅行速率調查分析

本計畫選取 2 條路徑，分別進行平常日及假日上午、下午尖峰之行駛速率調查，以掌握現況路段行駛時間及延滯情況。

本計畫選取路段包括省道台 2 線及省道台 2 乙線(沙崙路-中央北路)及省道台 15 線(商港路-關渡大橋)，省道台 2 線及省道台 2 乙線(沙崙路-中央北路)道路等級為第 II 級，

省道台 15 線(商港路-關渡大橋)道路等級為 I 級，針對旅行速率調查結果分析說明如後：

(一)省道台 2 線及省道台 2 乙線(沙崙路-中央北路)(平日)

省道台 2 線及台 2 乙線為規劃範圍重要聯外道路，平日現況旅行速率調查結果與服務水準，於上、下午尖峰時段平均旅行速率約在 20~24 km/h 之間，道路服務水準為 D~E 級。

(二)省道台 2 線及省道台 2 乙線(沙崙路-中央北路)(假日)

本路段假日平均旅行速率調查結果與服務水準，於假日上、下午尖峰時段平均旅行速率約在 18~27 km/h 之間，道路服務水準為 D~E 級，旅行速率偏低原因主要為路口延滯所造成。

(三)省道台 15 線(商港路-關渡大橋)(平日)

省道台 15 線為研究範圍內重要聯外道路，平日現況旅行速率調查結果與服務水準，於上、下午尖峰時段平均旅行速率約在 36~44 km/h 之間，道路服務水準為 B~C 級。

(四)省道台 15 線(商港路-關渡大橋)(假日)

本路段假日平均旅行速率調查結果與服務水準，於假日上、下午尖峰時段平均旅行速率約在 33~42 km/h 之間，道路服務水準為 B~D 級，因主要為路口假日延滯情形較顯著，故旅行速率略低。

二、路段交通量調查分析

(一)沙崙路(中正路-新民街)(平日/假日)

沙崙路道路配置為雙向雙車道，道路功能為服務當地民眾進出為主，由表 3.2-12~14 可知，平日路段交通量約在 180~200pcu/h 之間，路段服務水準為 C 級；假日路段交通量較平日低，約在 50~140pcu/h 之間，服務水準為 A 級。

(二)省道台 2 乙線(沙崙路-中山北路)(平日/假日)

由表 3.2-12~14 可知，省道台 2 乙線平日路段交通量約在 270~370pcu/h 之間，路段行駛速率約 25~37km/hr，路段服務水準為 B~D 級；假日路段交通量較平日高，約在 500~660pcu/h 之間，行駛速率約 27~40km/hr，服務水準為 B~C 級。

(三)省道台 2 線(登輝大道-關渡大橋段)(平日/假日)

由表 3.2-12~14 可知，省道台 2 線平日路段交通量約在 3,139~4,015pcu/h 之間，行駛速率約 14~26km/hr，路段服務水準為 D~F 級；假日路段交通量約在 1,800~3,760pcu/h 之間，18~30km/hr 服務水準為 C~E 級。

(四)關渡大橋(省道台 2 線-省道台 15 線)(平日/假日)

由表 3.2-12~14 可知，關渡大橋平日路段交通量約在 1,700~2,300pcu/h 之間，行駛速率約 48~51km/hr，路段服務水準為 C~D 級；假日路段交通量較平日高，約在 1,970~2,600pcu/h 之間，行駛速率約 50~52km/hr，服務水準為 C~E 級。

(五)省道台 15 線(商港路-縣道 105 線)(平常日/假日)

由表 3.2-12~14 可知，省道台 15 線平常日路段交通量約在 740~980pcu/h 之間，行駛速率約 17~33km/hr，路段服務水準為 D~F 級；假日路段交通量較平常日高，約在 890~1,110pcu/h 之間，行駛速率約 24~38km/hr，服務水準為 C~E 級。

表 3.2-12 重要道路尖峰小時路段交通量分析表(平常日)

路段 (起迄)	尖峰 時段	方向	尖峰小時流量(pcu/h)							容量	V/C	行駛 速率 (km/h)	服務 水準					
			連結車 (veh/h) %	大客車 (veh/h) %	大貨車 (veh/h) %	小客車 (veh/h) %	小貨車 (veh/h) %	機車 (veh/h) %	合計									
									總和 (輛)					總和 (pcu)				
沙 崙 路 (中正路- 新民街)	上午	往東	0	4	0	139	3	112	258	182	1,380	0.35	-	C				
		往西	0	9	1	184	3	154	351	248								
		往東	0	4	0	172	5	94	275	211								
	下午	往東	0	1	0	63%	2%	34%	275	211	1,380	0.31	-	C				
		往西	0	5	1	141	2	92	241	180								
		往西	0	2%	0%	59%	1%	38%	241	180								
省道台 2 乙 線 (沙 崙 路 - 中 山北路)	上午	往東	0	46	1	231	5	180	463	361	3,300	0.12	25.5	D				
		往西	0	44	4	152	3	155	358	274					3,300	0.09	36.9	B
		往西	0	12%	1%	42%	1%	43%	358	274								
	下午	往東	0	40	1	171	8	151	371	286	3,300	0.10	28.5	C				
		往西	0	44	1	230	2	209	486	362					3,300	0.12	35.7	B
		往西	0	9%	0%	47%	0%	43%	486	362								
省道台 2 線 (登輝 大道 - 八 勢路段)	上午	往南	22	116	17	2363	161	1169	3,848	3,139	5,460	0.57	25.4	D				
		往北	34	128	26	2282	253	1384	4,107	3,282					5,460	0.60	24.2	D
		往北	1%	3%	1%	56%	6%	34%	4,107	3,282								
	下午	往南	14	151	18	3052	178	1627	5,040	4,015	5,460	0.73	14.1	F				
		往北	27	117	14	2692	155	1345	4,350	3,526					5,460	0.65	17.3	E
		往北	1%	3%	0%	62%	4%	31%	4,350	3,526								
關 渡 大 橋 (省道台 2 線 - 省道 台 15 線)	上午	往東	24	58	31	1572	163	989	2,837	2,237	3,300	0.75	51.7	D				
		往西	50	56	27	1128	136	702	2,099	1,749					3,300	0.59	49.8	C
		往西	2%	3%	1%	54%	6%	33%	2,099	1,749								
	下午	往東	12	77	8	1639	119	614	2,469	2,106	3,300	0.71	48.4	C				
		往西	0	3%	0%	66%	5%	25%	2,469	2,106					3,300	0.66	49.0	C
		往西	18	50	33	1345	148	929	2,523	1,950								
省道台 15 線 (商 港 路 - 縣 道 105 線)	上午	往東	115	0	65	466	118	151	915	1,072	3,300	0.36	30.0	D				
		往西	139	2	51	449	126	123	890	1,108					3,300	0.37	26.5	E
		往西	16%	0%	6%	50%	14%	14%	890	1,108								
	下午	往東	107	2	51	527	117	173	977	1,096	3,300	0.37	17.6	F				
		往西	98	2	36	437	82	89	744	897					3,300	0.30	32.6	D
		往西	13%	0%	5%	59%	11%	12%	744	897								

資料來源:本計畫規劃報告綜合檢討(定稿本,民國 100 年 4 月)。

註:服務水準以 V/C 及行駛速率,擇劣者判定之。

表 3.2-13 重要道路尖峰小時路段交通量分析表(假日)

路段 (起迄)	尖峰 時段	方向	尖峰小時流量(pcu/h)							合計	容量	V/C	行駛 速率 (km/h)	服務 水準	
			連結車 (veh/h) %	大客車 (veh/h) %	大貨車 (veh/h) %	小客車 (veh/h) %	小貨車 (veh/h) %	機車 (veh/h) %	合計						
									總和 (輛)						總和 (pcu)
沙崙路(中 正路-新民 街)	上午	往東	0	5	0	48	5	34	92	71	1,380	0.15	-	A	
			0%	5%	0%	52%	5%	37%							
	往西	0	5	1	75	7	68	156	111						
		0%	3%	1%	48%	4%	44%								
	下午	往東	0	3	0	31	3	29	66	47					
			0%	5%	0%	47%	5%	44%							
往西	0	5	1	97	4	76	183	133							
	0%	3%	1%	53%	2%	42%									
省道台 2 乙線(沙崙 路-中山北 路)	上午	往東	0	46	2	334	9	287	678	501	3,300	0.17	27.2	C	
			0%	7%	0%	49%	1%	42%							
	往西	0	48	2	462	8	356	876	652						
		0%	5%	0%	53%	1%	41%								
	下午	往東	1	52	4	335	11	225	628	501					
			0%	8%	1%	53%	2%	36%							
往西	0	47	1	345	7	268	668	504							
	0%	7%	0%	52%	1%	40%									
省道台 2 線(登輝大 道-關渡大 橋段)	上午	往南	20	58	52	1318	93	565	2,106	1,806	5,460	0.37	29.2	C	
			1%	3%	2%	63%	4%	27%							
	往北	25	73	45	2855	276	1252	4,526	3,759						
		1%	2%	1%	63%	6%	28%								
	下午	往南	23	62	40	2767	197	851	3,940	3,441					
			1%	2%	1%	70%	5%	22%							
往北	37	65	55	2125	190	648	3,120	2,800							
	1%	2%	2%	68%	6%	21%									
關渡大橋 (省道台 2 線-省道台 15 線)	上午	往東	48	28	33	2004	174	534	2,821	2,574	3,300	0.87	52.6	E	
			2%	1%	1%	71%	6%	19%							
	往西	57	48	29	1329	215	495	2,173	1,979						
		3%	2%	1%	61%	10%	23%								
	下午	往東	44	39	18	1953	161	645	2,860	2,525					
			2%	1%	1%	68%	6%	23%							
往西	55	69	29	1525	179	546	2,403	2,180							
	2%	3%	1%	63%	7%	23%									
省道台 15 線(商港路 -縣道 105 線)	上午	往東	60	7	31	298	60	125	581	1,072	3,300	0.36	24.7	E	
			10%	1%	5%	51%	10%	22%							
	往西	75	1	19	324	53	78	550	1,108						
		14%	0%	3%	59%	10%	14%								
	下午	往東	86	5	53	298	69	170	681	1,096					
			13%	1%	8%	44%	10%	25%							
往西	59	6	23	352	72	86	598	897							
	10%	1%	4%	59%	12%	14%									

資料來源:本計畫規劃報告綜合檢討(定稿本,民國 100 年 4 月)。

註:服務水準以 V/C 及行駛速率,擇劣者判定之。

表 3.2-14 重要道路全日路段交通量分析表

路段 (起迄)	方向	小型車 (veh/h) %	大客車 (veh/h) %	大貨車 (veh/h) %	聯結車 (veh/h) %	機車 (veh/h) %	總和 (輛)	總和 (pcu)
省道台 2 線 (關渡- 台 2 乙線路口)	往東	36,314 60%	507 1%	634 1%	471 1%	22,658 37%	60,584	53,034
	往西	35,946 60%	512 1%	648 1%	464 1%	22,564 38%		
省道台 2 線 (台 2 乙線路口- 金龍橋)	往東	17,789 52%	310 1%	514 2%	337 1%	15,068 44%	34,018	29,077
	往西	20,168 54%	254 1%	527 1%	373 1%	16,372 43%		
省道台 2 乙線 (登輝大道- 淡水)	往東	18,134 52%	428 1%	105 0%	27 0%	16,266 47%	34,960	28,775
	往西	16,988 51%	466 1%	96 0%	38 0%	15,690 47%		
省道台 2 乙線 (淡水-林子)	往東	9,376 53%	395 2%	147 1%	20 0%	7,638 43%	17,576	14,833
	往西	9,143 59%	426 3%	164 1%	14 0%	5,732 37%		
關渡大橋 (主線)	往北	29,681 63%	475 1%	815 2%	419 1%	15,913 34%	47,303	42,422
	往南	29,171 63%	484 1%	691 1%	341 1%	15,702 34%		
省道台 15 線 (米昌國小- 八里)	往北	10,532 62%	208 1%	349 2%	375 2%	5,617 33%	17,081	15,863
	往南	10,271 62%	238 1%	342 2%	356 2%	5,373 32%		
省道台 61 線 (八里-林口)	往北	7,401 88%	30 0%	397 5%	607 7%	11 0%	8,446	9,870
	往南	7,627 88%	39 0%	379 4%	653 8%	7 0%		
省道台 61 甲線 (台北港-八里)	往北	5,160 86%	14 0%	148 2%	696 12%	10 0%	6,028	7,497
	往南	7,005 87%	48 1%	197 2%	796 10%	10 0%		
省道台 64 線 (台北港- 八里交流道)	往北	5,139 79%	37 1%	295 5%	955 15%	112 2%	6,538	8,570
	往南	7,260 76%	101 1%	514 5%	1507 16%	132 1%		
省道台 64 線 (八里交流道- 觀音山交流道)	往北	13,720 84%	228 1%	751 5%	1548 9%	80 0%	16,327	19,881
	往南	13,069 85%	179 1%	605 4%	1386 9%	70 0%		
省道台 64 線 (觀音山交流道- 五股一交流道)	往北	14,054 89%	98 1%	527 3%	1089 7%	74 0%	15,842	18,303
	往南	15,514 90%	104 1%	469 3%	1105 6%	78 0%		

資料來源:交通部公路總局 101 年度「公路交通量調查統計資料」。

三、交通調查綜合分析

由現況速率調查資料顯示，省道台 2 線竹圍路段之平均行駛速率，無論平常日或假日皆僅能維持在 23 公里/小時以下，服務水準為 E 級，交通狀況不甚良好。依路段交通量調查分析顯示，登輝大道至民族路段道路流量與容量之比值約在 0.60 左右，民族路至中央北路段流量與容量之比值約在 0.75 左右，道路尚未達到飽和之程度，非路段旅行速率偏低之肇因，詳圖 3.2-5 所示。



圖 3.2-5 交通量調查分析結果彙整示意圖

3.2.6 運輸需求預測

一、交通量指派情境設定

計畫道路交通量與淡海新市鎮、淡海輕軌捷運、芝投公路及淡水河北側道路等計畫息息相關，其中除淡海輕軌捷運設計畫已獲經建會核定及淡海新市鎮第一期第一區及第二區土地銷售情況良好外，淡水河北側道路雖於 97 年底發包施工，但與臺北市端之銜接協調仍未完成，興建仍存在變數，而芝投公路因原設計之臺北端路線未獲臺

北市同意，重提環評之程序無法啟動，興建之可能性相對較低，因此，在進行計畫道路交通量指派前須擬定社經參數及指派路網之分析情境。

(一)社經參數情境

重大開發計畫係在總量管制的前提下，根據其開發時程，調整其佔總量的比例，以分析其容受力上限及設定成長增減幅度上下限值，避免不當預測結果。由於相關重要計畫項目極多，故本計畫將以已奉核定的重大建設計畫，作為模式預測的基礎情境，包括行政院 98 年 12 月 2 日院臺經字第 0980073417 號函核定「愛台 12 建設」總體計畫等內容，其中最直接影響本計畫旅次之開發計畫，主要仍在於淡海新市鎮開發計畫。

淡海新市鎮開發依據行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」內容，擬採中估發展情境，即計畫引入之人口數為原計畫人口總數 30 萬人之 40% 左右，約 12.0 萬人。並預估民國 110 年引入 40% 計畫人口，約 48,000 人，民國 120 年引入 70% 計畫人口，約 84,000 人。

依據交通部運輸研究所(100 年 9 月)臺灣地區商港整體發展規劃(101~105 年)有關各港整體發展定位之檢討及臺灣地區各港埠客、貨運量預測相關內容顯示，臺北港目前並未規劃客運設施。

(二)路網指派情境

台北都會區內台北-淡水路廊，雖台北捷運淡水線業已營運多年，但仍無法有效分擔台 2 線竹圍路段的交通旅運需求，故台 2 線壅塞問題持續迄今，平、假日道路尖峰服務水準已降至 E 級。為利紓解台 2 線竹圍路段交通壅塞問題，近年來相關政府部門曾陸續研提各項交通改善計畫，除軌道運輸系統有「淡水捷運延伸線計畫(已更名為「淡海輕軌運輸系統」)」研議外，在公路運輸系統層面，則包括「三芝北投公路計畫」、「淡江大橋及其連絡道路工程計畫」、「淡水河北側平面道路工程計畫」及「台 2 線替代道路北 2、北市 3 線路網改善工程計畫」等改善計畫研議。

「三芝北投公路計畫」因台北市政府不同意台北市端路線方案，尚無法進行後續相關作業，現階段其推動興建可能性並不高，故未列入情境分析；另台 2 線竹圍路段拓寬，經交通部運輸研究所 87 年 9 月 2 日召開協商會議，結論認為因施工交通維持計畫無法執行、基督書院路段工程複雜困難等因素，實際不易克服及推動，亦未列入情境分析。另「台 2 線替代道路北 2、北市 3 線路網改善工程計畫」，考量北 2 線及北市 3 線原本即為通車路段，其改善計畫大抵為提高行車安全性，局部路段道路容量亦可望有效提昇，但因銜接終點尚無法提供有效率的疏散功能，其替代或改善台 2 線的功能恐仍有不足，對整體區域交通現況影響不大，故未列入情境分析。

至於「淡海輕軌運輸系統」已奉行政院 102 年 2 月 25 日院臺交字第 1020005699 號函核定辦理，故分析情境均包括之。

1. 路網情境一:民國 110 年前已完成淡海輕軌捷運及淡水河北側平面道路。
2. 路網情境二:民國 110 年前已完成淡海輕軌捷運。

對於大眾運輸(含軌道路線)等,其非屬公路運輸部分,旅次量已於運具選擇階段進行指派,而不再於公路路網進行指派。

二、路網情境一交通量預測

(一)淡江大橋主線交通量預測

淡江大橋主線交通量預測路網情境一為淡海輕軌捷運、淡水河北側道路及淡江大橋,指派結果詳表 3.2-15 所示,顯示淡江大橋以雙向 4 快車道佈及 2 機車道可滿足民國 120 年之運輸需求,據此,建議淡江大橋主線採雙向 4 快車道(採中央分隔島)及 2 機車道(採緣石分隔)方式佈設。

表 3.2-15 路網情境一淡江大橋主線交通量指派結果

民國	方向	機車 (輛/日)	小客車 (輛/日)	大客車 (輛/日)	小貨車 (輛/日)	大貨車 (輛/日)	合計 (輛/日)	尖峰小時 交通量-PCU	車道 需求
110 年	往淡水	2,228	13,800	128	2,437	1,196	19,789	1,462	2
	往八里	2,143	13,849	124	2,389	1,208	19,713	1,461	2
120 年	往淡水	3,060	16,372	185	3,029	1,403	24,049	1,755	2
	往八里	2,947	16,442	178	2,945	1,415	23,927	1,753	2

註:1.車道需求以主線快車道目標年維持 D 級以上服務水準推估。

2.K=0.075, 機車=0.3PCU, 小客車=1.0PCU, 大客車=1.5PCU, 小貨車=1.0PCU, 大貨車=2.0PCU

(二)淡江大橋匝道交通量預測

淡江大橋匝道交通量預測路網情境為淡水河北側道路及淡江大橋,相關匝道指派結果詳表 3.2-16 所示,表中之車道需求分析顯示除沙崙匝道需以 2 快車道及 1 機車道布設外,其餘各匝道以 1 快車道布設,可滿足民國 120 年之運輸需求。

(三)淡江大橋使用車輛分析

淡江大橋使用車輛起迄分布情形整理如表 3.2-16 所示,表中顯示以淡水舊市區使用者 22,006 PCU/DAY 最高,約佔 47.05%,其次為淡海新市鎮 17,074 PCU/DAY,約佔 36.50%,而八里地區為 2,983 PCU/DAY,約佔 6.38%,台北港為 720 PCU/DAY,約佔 1.54%。據此,可知淡江大橋主要服務淡水地區之車旅次,可改善淡水地區(包括淡海新市鎮聯外)交通,該車旅次部分利用淡江大橋銜接西濱快速道路進出桃園新竹地區,部分銜接八里新店線快速道路進出新北市地區。

(四)相關路段評估

省道台 2 線、關渡大橋及省道台 15 線則因交通量轉移而服務水準提高,各情境下該等道路交通量指派結果彙整如表 3.2-18~19 所示。

表中顯示淡江大橋興建後其主要銜接道路沙崙路(雙向 4 車道)可維持在 A 級以上之服務水準,中正路(雙向 4 車道)可維持在 A 級以上之服務水準,省道台 64 線(雙向 4 車道)可維持在 D 級以上之服務水準,忠孝路(雙向 4 車道)可維持在 A 級以上

之服務水準，據此，淡江大橋興建後其連接道路就目前之車道布設皆可滿足其運輸需求。

而淡江大橋興建後對關渡大橋交通之疏解最為明顯，服務水準由 E 級提升為 B 級，台北市環河北路快速道路由 F 級提升為 D 級，省道台 2 線可由 B 級提升為 A 級，省道台 15 線則由 B 級提升為 A 級；其中台 2 線竹圍路段全日雙向交通量仍在 80,000pcu 以上，台 15 線八里左岸(龍形街~關渡大橋)路段全日雙向交通量仍在 28,000pcu 以上，顯示仍有其交通需求，且本計畫可強化淡水及八里兩地連結，串聯北部濱海(含台北港特定區)及八里左岸遊憩活動，使觀光事業持續發展，推估應不致對沿線地方經濟產生重大衝擊。

表 3.2-16 路網情境一淡江大橋匝道交通量指派結果

民國	匝道	方向	機車 (輛/日)	小客車 (輛/日)	大客車 (輛/日)	小貨車 (輛/日)	大貨車 (輛/日)	合計 (輛/日)	尖峰小時 交通量 PCU	車道 需求
110 年	沙崙匝道	上匝道	2,228	12,119	87	2,004	962	17,400	1263(D)	1
		下匝道	2,144	12,140	85	1,991	975	17,335	1264(D)	1
	濱海匝道	上匝道	0	1,677	41	432	234	2,384	198(D)	1
		下匝道	0	1,712	39	398	234	2,383	198(D)	1
	八里匝道	淡水上匝道	2,144	385	1	42	27	2,599	84(C)	1
		淡水下匝道	2,228	382	1	37	25	2,673	85(C)	1
		西濱上匝道	0	3,419	52	338	190	3,999	316(C)	1
		西濱下匝道	0	3,433	53	351	192	4,029	319(C)	1
	商港匝道	上匝道	0	2,682	36	473	662	3,853	340(C)	1
		下匝道	0	2,712	37	484	666	3,899	344(C)	1
	八里新店 連絡道	往淡水	0	6,508	107	2,099	329	9,043	707(C)	1
		往新店	0	6,446	103	2,063	328	8,940	699(C)	1
120 年	沙崙匝道	上匝道	3,056	14,264	116	2,235	1,047	20,718	1476(C)	2
		下匝道	2,951	14,405	108	2,195	1,064	20,723	1483(C)	2
	濱海匝道	上匝道	0	2,084	68	790	354	3,296	276(D)	1
		下匝道	0	2,060	71	754	353	3,238	272(D)	1
	八里匝道	淡水上匝道	2,951	421	1	49	33	3,455	107(C)	1
		淡水下匝道	3,056	412	1	45	30	3,544	108(C)	1
		西濱上匝道	0	3,634	57	478	238	4,407	351(C)	1
		西濱下匝道	0	3,638	57	489	240	4,424	352(C)	1
	商港匝道	上匝道	0	2,840	71	653	872	4,436	401(C)	1
		下匝道	0	2,851	69	644	883	4,447	402(C)	1
	八里新店 連絡道	往淡水	0	8,189	132	2,499	387	11,207	875(C)	1
		往新店	0	8,142	131	2,484	376	11,133	868(C)	1

註:1.匝道車道需求數以目標年維持 D 級以上服務水準推估，"沙崙匝道"為銜接沙崙路之匝道，"濱海匝道"為銜接漁人碼頭側之匝道，"商港匝道"為商港路進出淡江大橋之東側匝道。

2.K=0.075，機車=0.3PCU，小客車=1.0PCU，大客車=1.5PCU，小貨車=1.0PCU，大貨車=2.0PCU，(D)表服務水準。

表 3.2-17 路網情境一民國 120 年淡江大橋使用車輛旅次分布表

單位:pcu/day

起	迄	台北西區	台北東區	士林北投	內湖南港	蘆洲三重	五股泰山	新莊樹林	板橋地區	中和永和	土城三峽	鶯歌龜山	林口地區	新店文山	烏來坪林	深坑石碇	石門基盤	桃園新竹	三芝地區	淡海新市鎮	淡水舊市區	竹圍地區	八里地區	台北商港	合 計
台北西區	台北東區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1467
台北東區	士林北投	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1470
士林北投	內湖南港	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
內湖南港	蘆洲三重	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
蘆洲三重	五股泰山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2853
五股泰山	新莊樹林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1391
新莊樹林	板橋地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2061
板橋地區	中和永和	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085
中和永和	土城三峽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	914
土城三峽	鶯歌龜山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250
鶯歌龜山	林口地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286
林口地區	新店文山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	574
新店文山	烏來坪林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	704
烏來坪林	深坑石碇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
深坑石碇	石門基盤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
石門基盤	桃園新竹	3	0	0	0	222	112	268	44	116	30	89	16	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2485
桃園新竹	三芝地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8725
三芝地區	淡海新市鎮	5	4	0	1	95	181	117	44	36	12	14	24	28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1291
淡海新市鎮	淡水舊市區	741	738	0	10	909	364	624	432	277	78	29	141	174	1	15	0	0	0	0	0	0	0	0	8503
淡水舊市區	竹圍地區	718	709	0	27	1064	605	908	541	465	122	124	326	390	1	27	0	0	0	0	0	0	0	0	10677
竹圍地區	八里地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
八里地區	台北商港	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1521
台北商港	合 計	1467	1451	0	38	2290	1262	1917	1061	894	242	256	536	639	2	43	2457	9118	1266	8571	11329	116	1462	355	46772

表 3.2-18 路網情境一淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(1/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
省道 台 2 乙線	沙崙路 淡海路	往東	3,300	2,747	206	0.06	A	9,147	686	0.21	A
		往西	3,300	2,360	177	0.05	A	8,733	655	0.20	A
	學府路 淡金路	往南	3,300	21,918	1,644	0.50	B	13,432	1,007	0.31	A
		往北	3,300	21,908	1,643	0.50	B	13,429	1,007	0.31	A
省道 台 2 線	淡金路 八勢路	往南	5,460	25,964	1,947	0.36	A	12,411	931	0.17	A
		往北	5,460	25,805	1,935	0.35	A	12,442	933	0.17	A
	民族路 關渡大橋	往南	5,460	36,437	2,733	0.50	B	22,965	1,722	0.32	A
		往北	5,460	36,432	2,732	0.50	B	22,987	1,724	0.32	A
關渡 大橋	台 2 乙線 台 15 線	往東	3,940	44,901	3,368	0.85	D	31,429	2,357	0.60	B
		往西	3,940	44,892	3,367	0.85	D	31,447	2,359	0.60	B
省道 台 15 線	商港路 文昌路	往東	3,300	21,556	1,617	0.49	B	7,148	536	0.16	A
		往西	3,300	21,550	1,616	0.49	B	7,098	532	0.16	A
	龍形街 關渡大橋	往南	3,300	21,960	1,647	0.50	B	14,665	1,100	0.33	A
		往北	3,300	21,906	1,643	0.50	B	14,563	1,092	0.33	A
縣道 103 線	關渡大橋 洲后路	往南	3,300	28,705	2,153	0.65	C	23,372	1,753	0.53	B
		往北	3,300	28,636	2,148	0.65	C	23,829	1,787	0.54	B

註:K=0.075, 淡海輕軌捷運及淡水河北側道路已興建, 商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

表 3.2-18 路網情境一淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(2/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
省道 台 64 線	八里 縣 108	往南	4,160	35,968	2,698	0.65	C	45,288	3,397	0.82	D
		往北	4,160	36,002	2,700	0.65	C	45,429	3,407	0.82	D
	縣 108 北縣環快	往南	4,160	39,551	2,966	0.71	C	46,896	3,517	0.84	D
		往北	4,160	39,548	2,966	0.71	C	46,837	3,513	0.84	D
	北縣環快 縣 114	往南	6,240	54,694	4,102	0.66	C	54,612	4,096	0.66	C
		往北	6,240	54,462	4,185	0.67	C	54,453	4,084	0.65	C
	縣 114 中和 IC	往南	6,240	56,993	4,274	0.68	C	56,953	4,271	0.68	C
		往北	6,240	57,094	4,282	0.69	C	57,060	4,280	0.69	C
沙崙路	中正路 淡海路	往南	3,300	2,413	181	0.05	A	8,987	674	0.20	A
		往北	3,300	1,987	149	0.05	A	8,560	642	0.19	A
商港路	臨港大道 中山路	往南	5,460	24,600	1,845	0.34	A	21,640	1,623	0.30	A
		往北	5,460	25,187	1,889	0.35	A	23,707	1,778	0.33	A
忠孝路	匝道 博物館路	往東	1,380	---	---	---	--	5,540	416	0.30	A
		往西	1,380	---	---	---	--	5,580	419	0.30	A
洲美快 速道路	大業路 焚化廠	往南	6,240	52,178	3,913	0.63	C	46,241	3,468	0.56	B
		往北	6,240	52,900	3,968	0.64	C	46,779	3,508	0.56	B
	焚化廠 延平北路	往南	6,240	67,148	5,036	0.81	D	61,211	4,591	0.74	C
		往北	6,240	68,846	5,163	0.83	D	62,725	4,704	0.75	C
台北市 環河北 路	延平北路 中正路	往南	5,200	61,107	4,583	0.88	D	55,170	4,138	0.80	D
		往北	5,800	60,720	4,554	0.79	D	54,599	4,095	0.71	C
	中正路 高速公路	往南	5,600	71,440	5,358	0.96	E	62,503	4,688	0.84	D
		往北	5,800	55,947	4,196	0.72	D	49,826	3,737	0.64	C
	高速公路 民族西路	往南	5,200	59,093	4,432	0.85	D	53,156	3,987	0.77	C
		往北	5,800	45,853	3,439	0.59	B	39,732	2,980	0.51	B

註:K=0.075,淡海輕軌捷運及淡水河北側道路已興建,商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

表 3.2-19 路網情境一淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(1/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
省道 台 2 乙線	沙崙路 淡海路	往東	3,300	3,027	227	0.07	A	10,347	776	0.24	A
		往西	3,300	2,600	195	0.06	A	9,853	739	0.22	A
	學府路 淡金路	往南	3,300	21,834	1,638	0.50	B	12,810	961	0.29	A
		往北	3,300	21,817	1,636	0.50	B	12,813	961	0.29	A
省道 台 2 線	淡金路 八勢路	往南	5,460	28,450	2,134	0.39	B	13,318	999	0.18	A
		往北	5,460	28,373	2,128	0.39	B	13,346	1,001	0.18	A
	民族路 關渡大橋	往南	5,460	38,326	2,874	0.53	B	22,349	1,676	0.31	A
		往北	5,460	38,534	2,890	0.53	B	22,353	1,676	0.31	A
關渡大橋	台 2 乙線 台 15 線	往東	3,940	48,372	3,628	0.92	E	32,395	2,430	0.62	B
		往西	3,940	48,323	3,624	0.92	E	32,142	2,411	0.61	B
省道 台 15 線	商港路 文昌路	往東	3,300	25,740	1,931	0.31	A	8,979	673	0.20	A
		往西	3,300	25,741	1,931	0.31	A	8,825	672	0.20	A
	龍形街 關渡大橋	往南	3,300	25,410	1,906	0.58	B	15,299	1,147	0.35	A
		往北	3,300	25,497	1,912	0.58	B	15,199	1,140	0.35	A
縣道 103 線	關渡大橋 洲后路	往南	3,300	29,703	2,228	0.68	C	25,594	1,920	0.58	B
		往北	3,300	29,739	2,230	0.68	C	25,627	1,922	0.58	B
省道 台 64 線	八里 縣 108	往南	4,160	37,753	2,831	0.68	C	46,668	3,500	0.84	D
		往北	4,160	37,790	2,834	0.68	C	46,721	3,504	0.84	D
	縣 108 北縣環快	往南	4,160	41,236	3,093	0.74	C	47,248	3,544	0.85	D
		往北	4,160	41,496	3,112	0.75	C	47,327	3,550	0.85	D
	北縣環快 縣 114	往南	6,240	62,452	4,684	0.75	C	61,987	4,649	0.75	C
		往北	6,240	62,444	4,683	0.75	C	61,888	4,642	0.74	C
	縣 114 中和 IC	往南	6,240	61,430	4,607	0.74	C	60,957	4,572	0.73	C
		往北	6,240	61,808	4,636	0.74	C	61,100	4,583	0.73	C
沙崙路	中正路 淡海路	往南	3,300	2,653	199	0.06	A	10,507	788	0.24	A
		往北	3,300	2,200	165	0.05	A	10,107	758	0.23	A
商港路	臨港大道 中山路	往南	5,460	25,427	1,907	0.35	A	22,120	1,659	0.30	A
		往北	5,460	26,000	1,950	0.36	A	24,280	1,821	0.33	A

註:K=0.075,淡海輕軌捷運及淡水河北側道路已興建,商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

表 3.2-19 路網情境一淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(2/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
忠孝路	匝道 博物館路	往東	1,380	----	----	---	--	6,440	483	0.35	A
		往西	1,380	----	----	---	--	6,400	480	0.35	A
洲美 快速道路	大業路 焚化廠	往南	6,240	55,915	4,194	0.67	C	48,644	3,648	0.58	B
		往北	6,240	56,000	4,200	0.67	C	48,658	3,649	0.58	B
	焚化廠 延平北路	往南	6,240	72,981	5,474	0.88	D	65,710	4,928	0.79	C
		往北	6,240	72,902	5,468	0.88	D	65,560	4,917	0.79	C
台北市 環河北路 快速道路	延平北路 中正路	往南	5,200	61,093	4,582	0.88	D	53,822	4,037	0.78	C
		往北	5,800	61,093	4,582	0.79	D	53,751	4,031	0.70	C
	中正路 高速公路	往南	5,600	74,320	5,574	1.00	F	63,549	4,766	0.85	D
		往北	5,800	58,253	4,369	0.75	C	50,911	3,818	0.66	C
	高速公路 民族西路	往南	5,200	62,400	4,680	0.90	D	55,129	4,135	0.80	D
往北		5,800	49,227	3,692	0.64	C	41,885	3,141	0.54	B	

註:K=0.075, 淡海輕軌捷運及淡水河北側道路已興建, 商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

(五) 走廊績效影響分析

本研究主要以旅行時間及行車距離差異作為績效評估之標準。經由交通量指派結果, 可計算得各年期有無本道路建設之時間與距離節省, 路網績效影響範圍以竹圍運輸路廊及八里新店線路廊為主, 詳見圖 3.2-6 所示, 分析結果參見表 3.2-20。表中淡江大橋可將路廊民國 110 年系統全日平均速率由 47 公里/小時提高至 50 公里/小時以上, 民國 120 年系統全日平均速率由 42 公里/小時提高至 45 公里/小時以上, 績效皆相當良好。

表 3.2-20 淡江大橋各年期路廊交通績效比較表

交通績效	方案	民國 110 年	民國 120 年
走廊總旅行時間 (pcu-h/day)	A 無淡江大橋	215,854	251,953
	B 有淡江大橋	201,331	230,482
	(B-A) 差異	-14,523	-21,471
走廊總旅行距離 (pcu-km/day)	A 無淡江大橋	10,117,085	10,513,982
	B 有淡江大橋	10,085,107	10,474,930
	(B-A) 差異	-31,978	-39,052
走廊全日平均旅行速率 (km/h)	無淡江大橋	46.87	41.73
	有淡江大橋	50.09	45.45
	提昇	6.87%	8.91%

註:路網情境為淡海輕軌捷運及淡水河北側道路已興建。

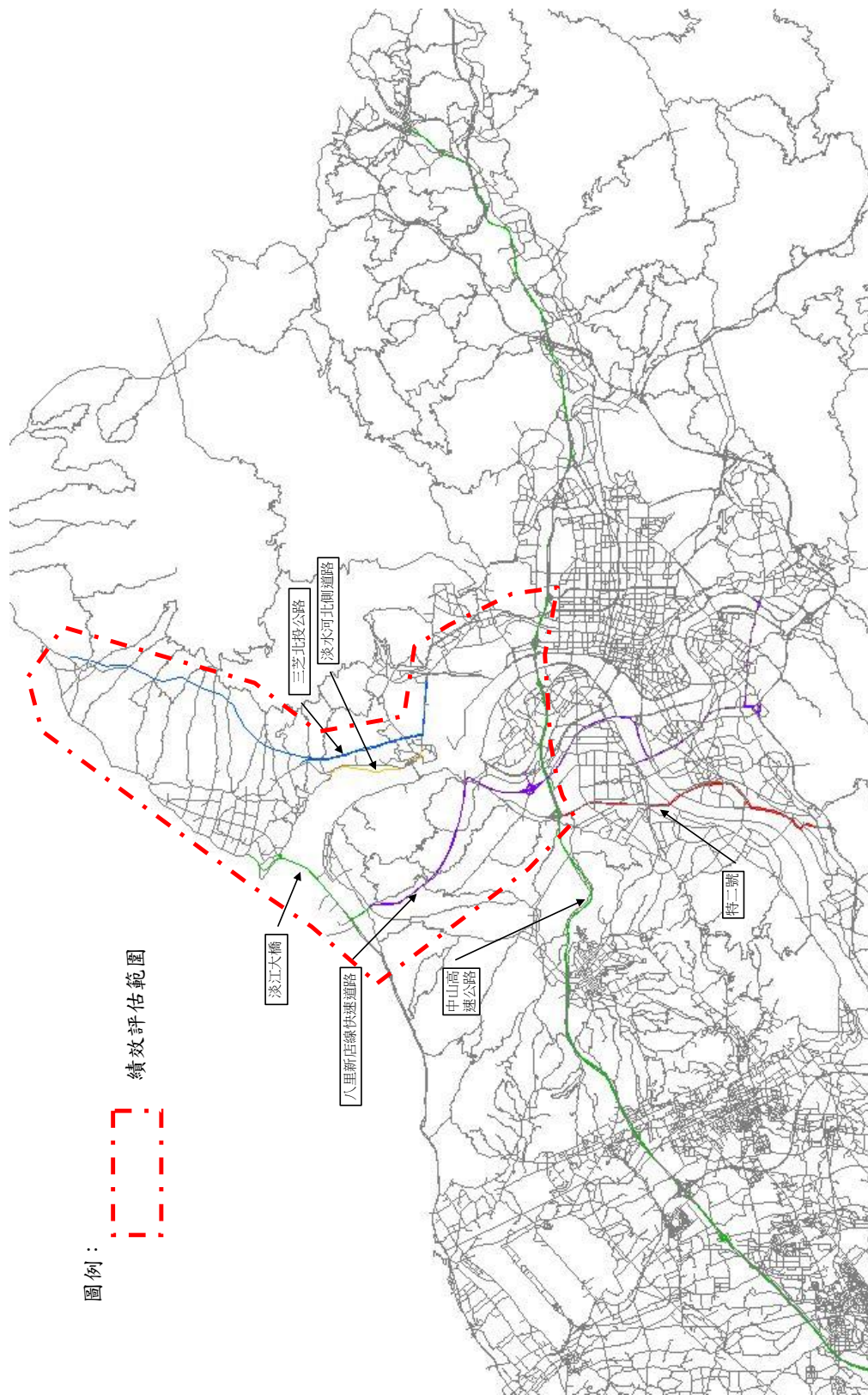


圖 3.2-6 路網績效評估範圍示意圖

(六)交通影響綜合分析

淡江大橋銜接台 61 西濱快速道路及台 64 八里新店線快速道路，構建成北部地區北端西側之快速道路路網，大幅提高淡水地區使用快速道路之可及性與機動性，同時亦縮短八里與淡水地區之空間距離，不僅可疏解關渡大橋道路擁塞現象，亦可達成洲美快速道路、台北市環河北路快速道路及八里新店線等快速道路之均衡使用之目標，使該等道路於目標年民國 120 年之服務水準皆可維持在 D 級以上。同時提升淡水地區、八里地區及台北市環河地區之交通服務績效。

三、路網情境二交通量預測

(一)淡江大橋主線交通量預測

淡江大橋主線交通量預測路網情境二為淡海輕軌捷運及淡江大橋，指派結果詳表 3.2-21 所示，顯示淡江大橋以雙向 4 快車道佈及 2 機車道可滿足民國 120 年之運輸需求，據此，建議淡江大橋主線採雙向 4 快車道(採中央分隔島)及 2 機車道(採緣石分隔)方式佈設。

表 3.2-21 路網情境二淡江大橋主線交通量指派結果

民國	方向	機車 (輛/日)	小客車 (輛/日)	大客車 (輛/日)	小貨車 (輛/日)	大貨車 (輛/日)	合計 (輛/日)	尖峰小時 交通量-PCU	車道 需求
110 年	往淡水	2,638	14,871	246	2,504	1,212	21,471	1,572	2
	往八里	2,525	15,079	254	2,432	1,218	21,508	1,581	2
120 年	往淡水	3,777	18,247	392	3,146	1,431	26,993	1,948	2
	往八里	3,615	18,595	405	3,021	1,432	27,068	1,963	2

註:1.車道需求以主線快車道目標年維持 D 級以上服務水準推估。(D)表服務水準

2.K=0.075，機車=0.3PCU，小客車=1.0PCU，大客車=1.5PCU，小貨車=1.0PCU，大貨車=2.0PCU

(二)淡江大橋匝道交通量預測

淡江大橋匝道交通量預測路網情境為淡水河北側道路及淡江大橋，相關匝道指派結果詳表 3.2-22 所示，表中之車道需求分析顯示除沙崙匝道需以 2 快車道及 1 機車道布設外，其餘各匝道以 1 快車道布設，可滿足民國 120 年之運輸需求。

(三)淡江大橋使用車輛分析

淡江大橋使用車輛起迄分布情形整理如表 3.2-23 所示，表中顯示以淡水舊市區使用者 24,537 PCU/DAY 最高，約佔 47.06%，其次為淡海新市鎮 19,035 PCU/DAY，約佔 36.51%，而八里地區為 3,324 PCU/DAY，約佔 6.37%，台北港僅為 804 PCU/DAY，約佔 1.54%。據此，可知淡江大橋主要服務淡水地區之車旅次，可改善淡水地區(包括淡海新市鎮聯外)交通，該車旅次部分利用淡江大橋銜接西濱快速道路進出桃園新竹地區，部分銜接八里新店線快速道路進出新北市地區。

(四)相關路段評估

省道台 2 線、關渡大橋及省道台 15 線則因交通量轉移而服務水準提高，各情境下該等道路交通量指派結果彙整如表 3.2-24~25 所示。

表中顯示淡江大橋興建後其主要銜接道路沙崙路(雙向4車道)可維持在A級以上之服務水準,中正路(雙向4車道)可維持在A級以上之服務水準,省道台64線(雙向4車道)可維持在D級以上之服務水準,忠孝路(雙向4車道)可維持在A級以上之服務水準,據此,淡江大橋興建後其連接道路就目前之車道布設皆可滿足其運輸需求。

而淡江大橋興建後對關渡大橋交通之疏解最為明顯,服務水準由E級提升為B級,台北市環河北路快速道路由F級提升為D級,省道台2線可由E級提升為C級,省道台15線則由B級提升為A級;其中台2線竹圍路段全日雙向交通量仍在80,000pcu以上,台15線八里左岸(龍形街~關渡大橋)路段全日雙向交通量仍在28,000pcu以上,顯示仍有其交通需求,且本計畫可強化淡水及八里兩地連結,串聯北部濱海(含台北港特定區)及八里左岸遊憩活動,使觀光事業持續發展,推估應不致對沿線地方經濟產生重大衝擊。

表 3.2-22 路網情境二淡江大橋匝道交通量指派結果

民國	匝道	方向	機車 (輛/日)	小客車 (輛/日)	大客車 (輛/日)	小貨車 (輛/日)	大貨車 (輛/日)	合計 (輛/日)	尖峰小時 交通量 PCU	車道 需求	
110 年	沙崙匝道	上匝道	2,610	13,199	175	2,039	970	18,993	1,367(D)	1	
		下匝道	2,554	13,079	166	2,047	988	18,834	1,359(D)	1	
	濱海匝道	上匝道	0	1,827	83	440	236	2,586	215(D)	1	
		下匝道	0	1,844	76	409	237	2,566	213(D)	1	
	八里匝道	淡水上匝道	2,554	428	2	43	27	3,054	97(C)	1	
		淡水下匝道	2,610	431	2	38	25	3,106	98(C)	1	
		西濱上匝道	0	3,419	52	338	190	3,999	316(C)	1	
		西濱下匝道	0	3,433	53	351	192	4,029	319(C)	1	
	商港匝道	上匝道	0	2,982	66	485	672	4,205	368(C)	1	
		下匝道	0	3,062	71	492	673	4,298	375(C)	1	
	八里新店 連絡道	往淡水	0	7,236	195	2,153	334	9,918	776(C)	1	
		往新店	0	7,277	198	2,097	331	9,903	775(C)	1	
	120 年	沙崙匝道	上匝道	3,724	16,143	259	2,291	1,060	23,477	1,654(C)	2
			下匝道	3,668	16,045	233	2,282	1,085	23,313	1,646(C)	2
濱海匝道		上匝道	0	2,358	152	810	358	3,678	308(D)	1	
		下匝道	0	2,295	153	784	360	3,592	302(D)	1	
八里匝道		淡水上匝道	3,668	490	2	51	34	4,245	128(C)	1	
		淡水下匝道	3,724	490	2	46	30	4,292	129(C)	1	
		西濱上匝道	0	3,634	57	478	238	4,407	351(C)	1	
		西濱下匝道	0	3,638	57	489	240	4,424	352(C)	1	
商港匝道		上匝道	0	3,305	143	677	891	5,016	448(C)	1	
		下匝道	0	3,389	147	659	895	5,090	454(C)	1	
八里新店 連絡道		往淡水	0	9,530	266	2,590	395	12,781	998(C)	1	
		往新店	0	9,679	279	2,543	381	12,882	1,005(C)	1	

註:1.匝道車道需求數以目標年維持D級以上服務水準推估,"沙崙匝道"為銜接沙崙路之匝道,"濱海匝道"為銜接漁人碼頭側之匝道,"商港匝道"為商港路進出淡江大橋之東側匝道。

2.K=0.075,機車=0.3PCU,小客車=1.0PCU,大客車=1.5PCU,小貨車=1.0PCU,大貨車=2.0PCU,(D)表服務水準。



表 3.2-23 路網情境二民國 120 年淡江大橋使用車輛旅次分布表

單位:pcu/day

起 迄	台北西區	台北東區	士林北投	內湖南港	蘆洲三重	五股泰山	新莊樹林	板橋地區	中和永和	土城三峽	鶯歌龜山	林口地區	新店文山	烏來坪林	深坑石碇	石門基壁	桃園新竹	三芝地區	淡海新市鎮	淡水舊市區	竹圍地區	八里地區	台北港港	計
台北西區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	10	824	799	0	0	0	1636
台北東區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	842	794	0	0	0	1639
士林北投	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
內湖南港	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	27	0	0	0	43
蘆洲三重	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206	0	119	1123	1732	0	0	0	3180
五股泰山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	208	426	810	0	0	0	1551
新莊樹林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294	0	132	712	1160	0	0	0	2298
板橋地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	52	484	617	0	0	0	1207
中和永和	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0	41	319	528	0	0	0	1018
土城三峽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	13	88	146	0	0	0	278
鶯歌龜山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	20	34	155	0	0	0	319
林口地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	25	157	364	76	0	0	641
新店文山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	32	198	461	0	0	0	786
烏來坪林	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
深坑石碇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13	21	0	0	0	35
石門基壁	3	0	0	248	125	299	49	129	34	100	18	52	0	0	0	0	1494	0	0	0	0	39	182	2772
桃園新竹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1432	0	720	3474	4101	0	0	0	9727
三芝地區	6	5	0	1	106	202	130	49	40	13	16	27	31	0	1	0	781	0	0	0	0	11	21	1440
淡海新市鎮	827	822	0	11	1013	406	696	482	309	87	32	157	194	1	17	0	3619	0	0	0	0	752	54	9479
淡水舊市區	801	790	0	30	1187	675	1012	603	518	136	139	363	435	1	30	0	4271	0	0	0	0	811	102	11904
竹圍地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	37	84
八里地區	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	11	791	813	15	0	0	1696
台北港港	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	0	21	55	104	38	0	0	408
台 計	1637	1617	0	42	2554	1408	2137	1183	996	270	287	597	712	2	48	2737	10165	1409	9556	12633	129	1628	396	52143

表 3.2-24 路網情境二淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(1/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
省道 台 2 乙線	沙崙路	往東	3,300	2,747	206	0.06	A	9,828	737	0.22	A
	淡海路	往西	3,300	2,360	177	0.05	A	9,440	708	0.21	A
	學府路	往南	3,300	21,918	1,644	0.50	B	14,520	1089	0.33	A
	淡金路	往北	3,300	21,908	1,643	0.50	B	14,430	1082	0.33	A
省道 台 2 線	淡金路	往南	5,460	52,118	3909	0.72	C	31,159	2337	0.43	B
	八勢路	往北	5,460	52,027	3902	0.71	C	30,941	2321	0.43	B
	民族路	往南	5,460	62,591	4694	0.86	D	41,632	3122	0.57	B
	關渡大橋	往北	5,460	62,654	4699	0.86	D	41,568	3118	0.57	B
關渡 大橋	台 2 乙線	往東	3,940	44,901	3,368	0.85	D	31,429	2,357	0.60	B
	台 15 線	往西	3,940	44,892	3,367	0.85	D	31,447	2,359	0.60	B
省道 台 15 線	商港路	往東	3,300	21,556	1,617	0.49	B	7,148	536	0.16	A
	文昌路	往西	3,300	21,550	1,616	0.49	B	7,098	532	0.16	A
	龍形街	往南	3,300	21,960	1,647	0.50	B	14,665	1,100	0.33	A
	關渡大橋	往北	3,300	21,906	1,643	0.50	B	14,563	1,092	0.33	A
縣道 103 線	關渡大橋	往南	3,300	28,705	2,153	0.65	C	23,372	1,753	0.53	B
	洲后路	往北	3,300	28,636	2,148	0.65	C	23,829	1,787	0.54	B

註:K=0.075, 淡海輕軌捷運已興建, 商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

表 3.2-24 路網情境二淡江大橋相關道路民國 110 年交通量指派結果分析(2/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
省道 台 64 線	八里 縣 108	往南	4,160	35,968	2,698	0.65	C	47,083	3,531	0.85	D
		往北	4,160	36,002	2,700	0.65	C	47,111	3,533	0.85	D
	縣 108 北縣環快	往南	4,160	39,551	2,966	0.71	C	48,691	3,652	0.88	D
		往北	4,160	39,548	2,966	0.71	C	48,519	3,639	0.87	D
	北縣環快 縣 114	往南	6,240	54,694	4,102	0.66	C	56,407	4,231	0.68	C
		往北	6,240	54,462	4,185	0.67	C	56,135	4,210	0.67	C
	縣 114 中和 IC	往南	6,240	56,993	4,274	0.68	C	58,748	4,406	0.71	C
		往北	6,240	57,094	4,282	0.69	C	58,742	4,406	0.71	C
沙崙路	中正路 淡海路	往南	3,300	2,413	181	0.05	A	9,471	710	0.22	A
		往北	3,300	1,987	149	0.05	A	9,014	676	0.20	A
商港路	臨港大道 中山路	往南	5,460	24,600	1,845	0.34	A	21,640	1,623	0.30	A
		往北	5,460	25,187	1,889	0.35	A	23,707	1,778	0.33	A
忠孝路	匝道 博物館路	往東	1,380	----	----	---	--	5,540	416	0.30	A
		往西	1,380	----	----	---	--	5,580	419	0.30	A
洲美快 速道路	大業路 焚化廠	往南	6,240	52,178	3,913	0.63	C	45,254	3,394	0.54	B
		往北	6,240	52,900	3,968	0.64	C	45,854	3,439	0.55	B
	焚化廠 延平北路	往南	6,240	67,148	5,036	0.81	D	60,224	4,517	0.72	C
		往北	6,240	68,846	5,163	0.83	D	61,800	4,635	0.74	C
台北市 環河北 路	延平北路 中正路	往南	5,200	61,107	4,583	0.88	D	54,183	4,064	0.78	C
		往北	5,800	60,720	4,554	0.79	D	53,674	4,026	0.69	C
	中正路 高速公路	往南	5,600	71,440	5,358	0.96	E	61,516	4,614	0.82	D
		往北	5,800	55,947	4,196	0.72	C	48,901	3,668	0.63	C
	高速公路 民族西路	往南	5,200	59,093	4,432	0.85	D	52,169	3,913	0.75	C
		往北	5,800	45,853	3,439	0.59	B	38,807	2,911	0.50	B

註:K=0.075, 淡海輕軌捷運已興建, 商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

表 3.2-25 路網情境二淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(1/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
省道 台 2 乙線	沙崙路 淡海路	往東	3,300	3,027	227	0.07	A	11,662	875	0.27	A
		往西	3,300	2,600	195	0.06	A	11,219	841	0.25	A
	學府路 淡金路	往南	3,300	21,834	1,638	0.50	B	14,585	1094	0.33	A
		往北	3,300	21,817	1,636	0.50	B	14,442	1083	0.33	A
省道 台 2 線	淡金路 八勢路	往南	5,460	62,347	4676	0.86	D	36,371	2728	0.50	B
		往北	5,460	62,262	4670	0.86	D	36,090	2707	0.50	B
	民族路 關渡大橋	往南	5,460	72,223	5417	0.99	E	46,247	3469	0.64	C
		往北	5,460	72,423	5432	0.99	E	46,251	3469	0.64	C
關渡大橋	台 2 乙線 台 15 線	往東	3,940	48,372	3,628	0.92	E	32,395	2,430	0.62	B
		往西	3,940	48,323	3,624	0.92	E	32,142	2,411	0.61	B
省道 台 15 線	商港路 文昌路	往東	3,300	25,740	1,931	0.59	B	8,979	673	0.20	A
		往西	3,300	25,741	1,931	0.59	B	8,825	672	0.20	A
	龍形街 關渡大橋	往南	3,300	25,410	1,906	0.58	B	15,299	1,147	0.35	A
		往北	3,300	25,497	1,912	0.58	B	15,199	1,140	0.35	A
縣道 103 線	關渡大橋 洲后路	往南	3,300	29,703	2,228	0.68	C	25,594	1,920	0.58	B
		往北	3,300	29,739	2,230	0.68	C	25,627	1,922	0.58	B
省道 台 64 線	八里 縣 108	往南	4,160	37,753	2,831	0.68	C	49,809	3,736	0.90	D
		往北	4,160	37,790	2,834	0.68	C	49,665	3,725	0.90	D
	縣 108 北縣環快	往南	4,160	41,236	3,093	0.74	C	50,389	3,779	0.91	D
		往北	4,160	41,496	3,112	0.75	C	50,271	3,770	0.91	D
	北縣環快 縣 114	往南	6,240	62,452	4,684	0.75	C	65,128	4,885	0.78	C
		往北	6,240	62,444	4,683	0.75	C	64,832	4,862	0.78	C
	縣 114 中和 IC	往南	6,240	61,430	4,607	0.74	C	64,098	4,807	0.77	C
		往北	6,240	61,808	4,636	0.74	C	64,044	4,803	0.77	C
沙崙路	中正路 淡海路	往南	3,300	2,653	199	0.06	A	11,729	880	0.27	A
		往北	3,300	2,200	165	0.05	A	11,252	844	0.26	A
商港路	臨港大道 中山路	往南	5,460	25,427	1,907	0.35	A	22,120	1,659	0.30	A
		往北	5,460	26,000	1,950	0.36	A	24,280	1,821	0.33	A

註:K=0.075, 淡海輕軌捷運已興建, 商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

表 3.2-25 路網情境二淡江大橋相關道路民國 120 年交通量指派結果分析(2/2)

道路	區段	方向	容量	無淡江大橋				有淡江大橋			
				全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準	全日交通量 PCU	尖峰小時 PCU	V/C	服務 水準
忠孝路	匝道 博物館路	往東	1,380	----	----	---	--	6,440	483	0.35	A
		往西	1,380	----	----	---	--	6,400	480	0.35	A
洲美 快速道路	大業路 焚化廠	往南	6,240	55,915	4,194	0.67	C	46,916	3,519	0.56	B
		往北	6,240	56,000	4,200	0.67	C	47,039	3,528	0.57	B
	焚化廠 延平北路	往南	6,240	72,981	5,474	0.88	D	63,982	4,799	0.77	C
		往北	6,240	72,902	5,468	0.88	D	63,941	4,796	0.77	C
台北市 環河北路 快速道路	延平北路 中正路	往南	5,200	61,093	4,582	0.88	D	52,094	3,907	0.75	C
		往北	5,800	61,093	4,582	0.79	D	52,132	3,910	0.67	C
	中正路 高速公路	往南	5,600	74,320	5,574	1.00	F	61,821	4,637	0.83	D
		往北	5,800	58,253	4,369	0.75	C	49,292	3,697	0.64	C
	高速公路 民族西路	往南	5,200	62,400	4,680	0.90	D	53,401	4,005	0.77	C
		往北	5,800	49,227	3,692	0.64	C	40,266	3,020	0.52	B

註:K=0.075, 淡海輕軌捷運已興建, 商港路有淡江大橋情境交通量採其與臨港大道立體交叉之布設情況。

(五)走廊績效影響分析

本研究主要以旅行時間及行車距離差異作為績效評估之標準。經由交通量指派結果, 可計算得各年期有無本道路建設之時間與距離節省, 路網績效影響範圍以竹圍運輸路廊及八里新店線路廊為主, 詳見圖 3.2-6 所示, 分析結果參見表 3.2-26。表中淡江大橋可將路廊民國 110 年系統全日平均速率由 46 公里/小時提高至 49 公里/小時以上, 民國 120 年系統全日平均速率由 40 公里/小時提高至 44 公里/小時以上, 績效皆相當良好。

表 3.2-26 路網情境二淡江大橋各年期路廊交通績效比較表

交通績效	方案	民國 110 年	民國 120 年
走廊總旅行時間 (pcu-h/day)	A 無淡江大橋	219,289	259,357
	B 有淡江大橋	202,476	232,950
	(B-A)差異	-16,813	-26,407
走廊總旅行距離 (pcu-km/day)	A 無淡江大橋	10,124,648	10,527,452
	B 有淡江大橋	10,087,628	10,479,420
	(B-A)差異	-37,020	-48,032
走廊全日平均旅行速率 (km/h)	無淡江大橋	46.17	40.59
	有淡江大橋	49.82	44.99
	提昇	8.00%	11.00%

註:路網情境為淡海輕軌捷運已興建。

(六)交通影響綜合分析

淡江大橋銜接台 61 西濱快速道路及台 64 八里新店線快速道路，構建成北部地區北端西側之快速道路路網，大幅提高淡水地區使用快速道路之可及性與機動性，同時亦縮短八里與淡水地區之空間距離，不僅可疏解關渡大橋道路擁塞現象，亦可達成洲美快速道路、台北市環河北路快速道路及八里新店線等快速道路之均衡使用之目標，使該等道路於目標年民國 120 年之服務水準皆可維持在 D 級以上。同時提升淡水地區、八里地區及台北市環河地區之交通服務績效。

3.2.7 環境影響衝擊初步說明

一、環境敏感區位或特定目的區位

計畫道路路廊行政區中環境敏感區位或特定目的區位如下：

- (一)「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」
- (二)河口、海岸潟湖、紅樹林沼澤、草澤、沙丘、沙洲、珊瑚礁或其他濕地
- (三)保育類野生動物或珍貴稀有之植物、動物
- (四)保安林地、國有林、國有林自然保護區或森林遊樂區
- (五)河川區域、地下水管制區、洪水平原管制區、水道治理計畫用地或排水設施範圍
- (六)空氣污染三級防制區
- (七)第一、二類噪音管制區
- (八)水污染管制區
- (九)軍事管制區(含軍事飛航管制區)或要塞地帶或影響四周之均市雷達、通訊、通信、放射電波等設施之運作
- (十)山坡地或原住民保留地
- (十一)都市計畫之保護區

二、物化環境分析

(一)水質

本計畫主橋部分因應本次變更預留淡水輕軌捷運共構空間，故橋墩尺寸略有增加，但由於施築基樁時，採用施工構台施工，故土壤沖蝕主要來自連絡道路之施築，為防止施工之泥砂污染周圍環境，將配合工區於計畫場址周遭設置截水溝，施工產生之泥水或地表逕流循截水溝進入沉澱池，經沉澱處理後，預計可將泥沙濃度降至 30.0mg/L，經計算施工階段承受水體之懸浮固體濃度與開發前之懸浮固體濃度相同，故推估工區逕流水對淡水河之影響輕微。

施工活動廢水主要包括基礎打樁廢水、施工機具與運輸車輛清洗廢水及施工人員生活污水等，(1)本計畫施工期間之橋梁基礎擬採全套管工法或反循環式場鑄混凝土樁工法，其中全套管工法廢水少，且不需使用穩定液，故廢水水質多為單

純之泥水，可經沉澱達放流水標準後排放；若採用反循環式基樁法將採泥水分離及化學混凝之方式處理至符合民國 101 年 10 月 12 日環保署修正發布之放流水標準後再行排放，預計造成之影響輕微。(2)本計畫施工尖峰期間每日之施工及運輸車輛為 160 車次，以每車次 0.3 立方公尺清洗廢水進行估算，每日將產生約 48 立方公尺之清洗廢水，為防止施工之泥砂污染周圍環境，將配合工區於計畫場址周遭設置截水溝，施工產生之泥水或地表逕流循截水溝進入沉澱池，經沉澱處理後，預計可將泥沙濃度降至 30mg/L，對沿岸水質影響十分輕微。另施工機具運作產生之油脂因為非為連續性且產量極低，將於用畢後統一收集廢油脂，委託代處理業者處理，對於鄰近水體水質之影響應有限。(3)本計畫施工尖峰期間進駐之施工人員數約為 430 名，假設每人每日產生 100 公升污水，每日將產生約 43 立方公尺之清洗廢水，產生之生化需氧量及懸浮固體均約 200mg/L，未來將設置生活污水處理設備(如流動廁所)進行處理或委由合格之代清理業者清除。

本計畫營運期間影響水質之主要來源為一般橋面污染物，包含車輛洩漏油脂、排放廢氣及路面塵埃，遇雨將可能隨地表逕流排入淡水河口。參考國道高速公路局「北部區域第二高速公路定線後環境影響評估」，針對中山高速公路路面排水所作之水質檢測資料，其路面排水中污染物濃度以懸浮固體最高，約 138mg/L，降雨初期之懸浮固體濃度較開發前之懸浮固體濃度增加 3.6mg/L，未來計畫於過河段附近之路段埋設進水管路收集逕流雨水，以管線收集排入匯流井，以重力沉降方式降低懸浮固體物濃度，預計將減少懸浮固體物排入淡水河，降低對淡水河產生之影響，推估計畫變更後對淡水口水質之影響仍為輕微。

(二)空氣品質

施工階段空氣污染之來源可分為施工作業面因土壤擾動作業及機具排放之廢氣及運輸車輛排放之廢氣及揚塵兩類，影響範圍限於工區附近及運輸道路兩側。(1)施工作業面:整地工程將產生粒狀污染物逸散至大氣中，導致計畫範圍附近地區之懸浮微粒濃度增加，惟因排放高度低且顆粒狀物質亦沈降至地表面，影響範圍多局限於施工作業面及其附近數十至數百公尺範圍內地區。另外，施工機具所排放廢氣對附近地區之空氣品質亦略有影響。(2)運輸作業:運輸過程之空氣污染源主要包括運輸車輛所排放廢氣及車輛行駛道路所引起之塵土飛揚。一般而言，運輸車輛多為柴油重型卡車，所排放廢氣包括一氧化碳、碳氫化合物、氮氧化物、硫氧化物及粒狀污染物等。至於其行駛於道路所揚起之塵土量，依車輛型式、速度、路面條件及天候條件而異，參考美國環保署對省道之揚塵量建議值，一輛車行駛 1 公里所揚起之塵土量約 4.4 公克。施工期間於尖峰小時所增加之運輸車次約 8 車次(含空車車次)，因此運輸道路於尖峰小時所增加之空氣污染物排放量甚小，省略不計。

營運期間影響空氣品質之主要來源為來往車輛所排放之廢氣，依評估推測結果均符合相關法規規定。

另淡江大橋及其聯絡道營運通車階段將引進交通量，影響所及的週邊道路如台 2 線、台 2 乙線、台 15 線、台 64 線、105 縣道等，分別因淡江大橋營運衍生交通量的減少或增加造成臭氧濃度的影響，經模擬計算後，淡江大橋營運對臭氧濃度的增量影響輕微，因現行法規中並無道路新建營運衍生臭氧濃度影響的評估指標，故參考空氣污染管制中之固定污染源對空氣品質影響的容許增量限值，以其做為評估指標來檢視淡江大橋營運造成之臭氧濃度變化，淡江大橋營運造成之臭氧濃度增量均符合北部空品區的縣市限值之要求，對臭氧的影響程度可以接受。

(三) 噪音與振動

(1) 噪音

假設本工程無防音設施工區週界 15 公尺之均能噪音位準 78.4dB(A)，若以點音源距離加倍衰減 6dB(A) 計算，推估施工噪音對沿線聚落之影響屬“輕微”等級，僅於緊鄰工區之中崙及挖子尾等地屬短暫性之“嚴重”影響。施工尖峰期間，主要運輸道路「台 2」及「台 15」省道每日將增加約 33 輛運土車次，尖峰小時進出工區之交通量約 8 車次/小時，由於施工車次估量省道小時交通流量甚低，預估道路沿線交通噪音增量低於 1dB(A)，故施工車輛行駛所造成之交通噪音對於路邊地區部分住戶無明顯影響。

營運階段主要噪音影響為計畫道路通車後之交通噪音干擾，其干擾程度取決於交通流量、行車速度、路面材質、坡度及地表特性等。綜合考慮前述參數，依目標年(民國 110 年)計畫道路尖峰時段交通流量，交通噪音量約 56.6~75.5dB(A)，與所屬環境音量標準相較，挖子尾屬“中等”影響，其餘聚落分屬“輕微”或“無”影響。

(2) 振動

施工期間施工機具所產生之振動影響，發生時段多數集中於路面開挖、建築物拆除及基樁設施等階段，尤以圍堰施設時所使用之機具振動量最大。推估施工振動衰減置距工區 300 公尺內 L10 值介於 20.9~54.9dB，皆符合低於人體感知閾值及日本東京都營建工程振動限值，因此施工機具對計畫道路沿線並無明顯之振動影響。施工尖峰期間，主要運輸道路「台 2」及「台 15」省道每日將增加約 33 輛運土車次，尖峰小時進出工區之交通量約 8 車次/小時，由於施工車次估量省道小時交通流量甚低，預估道路沿線之振動增量低於 1dB，故施工車輛行駛所造成之振動對於路邊地區部分住戶無明顯影響。

道路交通振動公害係以地盤傳輸之土傳振動為主，影響其振動大小之因素包括車體結構、車流量、車速及道路結構等。概估目標年距計畫道路中心線 164 公尺範圍內，交通振動位準介於 29.1~47.5dB，對鄰近聚落影響“輕微”。

(四) 廢棄物

施工期間產生之廢棄物主要分為建物拆遷廢料與施工人員生活廢棄物兩部份。(1)建物拆遷廢料:建物拆遷廢料包含磚瓦、混凝土塊、鋼筋及木料等，除部份

有價材料如鋼筋及門窗可回收外，其餘廢料將依其性質，分別委託公民營廢棄物清除處理機構代為清運。(2)施工人員所產生之生活廢棄物：施工尖峰期間約進駐 430 名施工人員，假設每人每日之垃圾產生量約 1 公斤，則每日將產生 0.43 公噸之生活廢棄物，將於施工區適當地點設置垃圾桶收集，並委託廢棄物清理機構或由當地清潔隊代為處理，以防垃圾散步滋生蚊蠅，破壞工區周圍環境清潔。

本計畫並無設置站區，故營運階段將無廢棄物產生。

三、生態環境分析

(一)陸域植物

計畫沿線多屬沙灘地、住宅及荒廢地，植被主要為常見田野物種或海濱植物，預計工程對此類植被環境影響不大。其中較為重要的植被環境為臺北港北堤溼地，即橋台影響的防風林區域(以黃槿、血桐、構樹及木麻黃為主)、淡水端沙崙匝道之防風林及淡水端聯絡道淡水高爾夫球場周圍的次生林環境，其林相完整，同時為計畫區中自然演替良好的區域，此區工程為明挖隧道，仍會對植被造成影響，預估影響為輕微至中等，本次變更後的八里端匝道系統設計路幅寬達 50.6 公尺，若加上施工便道，本次變更造成八里端匝道、淡水端沙崙匝道附近防風林的清除，對抗風效果及防風林完整性造成影響，預計影響為輕微至中等。挖子尾自然保留區與淡水河流域溼地範圍鄰近之交流道已取消設置，且路線稍有偏離，故施工期間及營運階段對保留區及淡水河流域溼地的紅樹林影響較小，惟仍需注意工程施作機具運作產生的油汙及污水，不可任意排放。

本次植物共調查到 237 種維管束植物，多為田野及海濱植物，並未發現環保署植物生態評估技術規範所列之稀特有植物或老樹，故本工程對計畫區內特殊植物應無影響，惟計畫範圍鄰近挖子尾自然保留區，須避免工程機具運作產生之油汙及污水流入鄰近水域，而對紅樹林生長造成影響。

施工機具及土石堆置場所為外來入侵植物最為偏好之環境，可能於營運階段陸續侵入拓殖，如銀合歡、大花咸豐草、大黍、槭葉牽牛等，可能入侵拓殖進入森林，而與原有原生物種競爭生存空間，對植被有較大的衝擊，需特別留意及防治。另營運期間車輛排放之油汙，亦須避免隨路面水流入鄰近水域，而對紅樹林生長造成影響。

(二)陸域動物

參考臺北市野鳥學會自民國 80 年 11 月至 84 年 8 月期間於挖子尾自然保留區之鳥類調查紀錄，共有 116 種鳥類，其中冬候鳥 40 種、留鳥 36 種、過境鳥 24 種、夏候鳥 10 種及外來種 6 種。過高之噪音及震動量可能引起野生動物之遷徙，如留鳥、候鳥因受驚嚇而遷徙。然此類影響屬暫時可恢復之影響。此外，若廢棄物直接充填或棄置於紅樹林內，因淤泥作用逐漸使土壤增厚，亦將直接影響其生態體系。

營運階段對於鄰近生態環境之主要影響為車輛通行之噪音(尤以突然產生之噪音如緊急煞車及喇叭聲之影響較為嚴重)及駕駛人或乘客沿途丟棄之垃圾，惟經挖子尾自然保留區之路段為封閉性道路，應不致引進大量之人車停留於紅樹林附近，對動植物之干擾較輕微。

本計畫淡水端連絡道尾端位於滬尾砲台公園及淡水高爾夫球場北側之樹林，該區為一級保育類黃鸝之重要繁殖地，亦是森林性留鳥及鶯科、鶉科、鶇科等冬候鳥之重要棲息地。因本區工程屬於明挖隧道段，移除次生林會造成森林性鳥種部分棲地消失及切割完整森林棲地；施工噪音與機具運作亦會對習性較為敏感森林性鳥種造成干擾使其避開，因此路線對此區樹林活動鳥種和一級保育類黃鸝的影響顯著，相關影響應屬嚴重程度。

八里端匝道位於臺北港北堤濕地範圍內，其鄰近若主線高架下方的防風林僅移除墩柱範圍植被，八里端匝道的防風林將僅存三條寬 10~20 公尺的林帶，夾雜於輕軌捷運及匝道間，除高架橋陰影及車流噪音對遷徙候鳥及臺灣畫眉可能造成的干擾外，棲息於林帶的鳥類穿越道路在不同林帶移動時，可能會發生遭行駛車輛撞擊的道路致死情形。對遷徙候鳥及臺灣畫眉的影響應為嚴重程度。此外八里端匝道旁有大面積短草地，為鶇科、鶉科及鶇鶉科等地面覓食候鳥的重要覓食區，營運階段可能有行駛車輛撞擊鳥類之致死事件。雖多為常見鳥種，但對少數稀有種類及遷徙季節大量出現的過境鳥和冬候鳥，其影響可達中等程度。

(三) 水域生態

本計畫水域內有魚勿仔魚、文蛤苗、仔稚魚、經濟魚苗、底棲動物、浮游動植物及藻類等，施工期間將略受影響。

營運期間僅魚勿仔魚作業漁場可能略受橋墩干擾，其餘種類於營運期間均不受其影響。

四、行政院環保署環境影響評估審查委員會會議結論

(一) 88 年 11 月 26 日第 65 次委員會會議(88 年「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響說明書」)

本案有條件通過環境影響評估審查，開發單位應依下列事項辦理：

1. 鄰近「挖子尾紅樹林自然保留區」之計畫路段，應加強保護措施避免施工之影響。
2. 橋樑之型式、外觀與涵養，應參酌地方文化與藝術工作者之意見，調和搭配鄰近其他跨河大橋，融入當地景觀。
3. 影響海巡哨所守備及作戰功能部分，應配合國防，依協議及相關規定辦理。
4. 本計畫如經許可，開發單位應於施工前，依環境影響評估法第七條第三項規定，至當地舉行公開說明會。

5. 應於施工前依環境影響說明書內容及審查結論，訂定施工環境保護執行計畫，並記載執行環境保護工作所需經費；如委託施工，應納入委託之工程契約書。該計畫或契約書，開發單位於施工前應送本署備查。
 6. 開發單位取得目的事業主管機關核發之開發許可後，逾三年始實施開發行為時，應提出環境現況差異分析及對策檢討報告送本署審查。本署未完成審查前，不得實施開發行為。
- (二) 102年4月24日第三次專案小組會議(102年「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」)
1. 本環境影響差異分析報告建議審核修正通過。
 2. 開發單位應依下列事項補充並納入本文修正，經有關委員、專家學者及相關機關確認後，提本署環境影響評估審查委員會審議：
 - (1) 涉及軍事用地之土地利用及營區調整，應與國防部協商。
 - (2) 施工前加強陸海域生態基準資料建立。
 - (3) 文化資產與生態資訊應制訂停工復育機制。
 - (4) 本案開發單位應於施工前應成立環境保護監督小組，並將資料上網公告
 3. 開發單位應將歷次會議中委員及相關單位意見納入後續報告中列表說明。
 - (1) 涉及軍事用地之土地利用及營區調整，應與國防部協商。
 - (2) 施工前加強陸海域生態基準資料建立。
- (三) 102年6月19日第237次委員會會議(102年「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」)
1. 本環境影響差異分析報告審核修正通過。
 2. 開發單位應將歷次會議中委員及相關單位意見納入後續報告中列表說明。
 3. 淡江夕照與淡江大橋興建之關係說明資料請依劉委員益昌意見修正。
 4. 李委員培芬、文化部文化資產局及交通部高速鐵路工程局意見經開發單位於會中說明，業經本會確認，請開發單位將補充說明資料納入定稿，送本署備查。
- (四) 「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」定稿本經行政院環境保護署102年9月10日核復備查。

第四章 執行策略及方法

4.1 主要工作項目

4.1.1 路工工程

有關路線與交流道之配置，係依據前章所述各項資料蒐集研判及交通預測分析結果，並經與相關單位協調、公聽會了解地方意見等過程後，進行研擬與建議；交通部 98 年 2 月 18 日由毛前部長主持邀集行政院秘書處、行政院經濟建設委員會等相關單位研商公路總局陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」案，行政院秘書處提示意見即包括「…，請補充本計畫之道路定位」，經回復：淡江大橋就其銜接方式可定義為台 61 甲線西濱快速道路之主線延伸，…，亦即本計畫定位為省道快速公路。

本計畫原規劃八里端連絡道部分路段已配合臺北港開發計畫先行施作完工，里程約 2.89 公里，已奉核定納編為台 61 甲線，並可銜接台 64 線，符合公路法第 2 條及台灣地區公路行政分類設定要素表 BIII 規定，定位為省道快速公路，完工後依程序陳報納編，並由本局管理及養護；有關道路工程規劃之辦理原則如下：

- 依各項發展計畫如「臺北港特定區計畫」、「淡海新市鎮開發」及「台北港發展計畫」等發展情境，配合相關交通建設如「臺北港聯外道路(台 61 甲線)」、「東西向快速公路八里新店線(台 64 線)」、「淡水河北側沿河平面道路」及「淡海輕軌運輸系統」等計畫之執行狀況，研訂本計畫道路系統及功能等級。
- 道路斷面係按設計標準訂定，除符合經前章預測分析之交通需求及各計畫道路所訂寬度外，並儘量參照已施作之道路計畫，以維道路系統一致性。
- 交流道與連絡道配置除配合已完工道路系統持續規劃外，區位與方案研訂則儘量減少對已施作計畫之變更，並配合地區現況發展情形、自然環境及景觀生態等條件，以研提最適方案提供服務。
- 道路相關工程係配合路線與交流道方案，並依各工程專業相關最新規定檢核，研訂本計畫辦理內容。

一、道路幾何標準

(一)幾何線形標準：

經參照前項規範擬定道路幾何設計標準如表 4.1-1，主要內容如下：

1. 考量整體交通系統路網及銜接之道路等級，本計畫主線(包括淡江大橋及其以西至銜接臺北港聯外道路之路段)建議採快速公路等級，設計速率採 80 公里/小時、連絡道採 60 公里/小時、交流道之匝環道則採 40 公里/小時。
2. 未來「淡海輕軌運輸系統」之設置，依鐵路單位相關規定，增設跨越輕軌淨空之要求。
3. 另表 4.1-1「道路幾何線型設計標準」所列最大超高度 8%係為規範規定允許之最大值，實際超高將於設計階段再加以檢討。

表 4.1-1 道路幾何線形設計標準

設計項目		道路別		主線	連絡道	匝道/環道	
設計速率(公里/小時)				80	60	40	
最短停車視距(公尺)		建議值		135	85	45	
		容許最小值		110	70	40	
路線 平面	平曲線最小半徑(公尺)				230	120	50
	最大超高度(%)				8		
	平曲線 最短長度 (公尺)	建議 值	切線交角(θ)6度以上		220	170	110
			切線交角(θ)6度以下		$2,700/(\theta+6)$	$2,000/(\theta+6)$	$1,300/(\theta+6)$
		容許最小值		110	85	55	
路線 縱 斷 面	最大縱坡		建議值		5.0	7.0/5.0	6.0
			容許最大值		6.0	8.0	9.0
	凸型豎曲線 K 值		建議值		47	18	5
			容許最小值		31	13	4
	凹型豎曲線 K 值		建議值		30	17	7
			容許最小值		24	14	6
豎曲線最短長度(公尺)				45	35	25	
橫 斷 面	車道寬(公尺)				3.5	3.5/4.5(單車道匝環道)	
	內/外側路肩(公尺)				1.0/2.5	0.5~1.0	
	正常路拱(%)				2		
跨越輕軌/快速公路/一般公路淨高(公尺)						5.9/5.1/4.6	

(二)標準斷面

經參照前章交通量預測結果辦理各路段斷面配置，主要原則如下，並據以繪製標準斷面圖如圖 4.1-1~4.1-8。

1. 根據 3.2.6 節分析結果，於淡江大橋採單向二快一慢車道配置。
2. 計畫於八里側銜接已完工之臺北港二期聯外道路，主線採雙向四車道配置，以維道路系統之一致性。
3. 各匝道斷面依據 3.2.6 節分析結果，於淡水端沙崙路匝道採單向二快車道一慢車道、八里端交流道進出淡江大橋匝道採單向一快車道一慢車道配置，其餘各匝道皆以一快車道布設。
4. 淡水-八里輕軌捷運計畫目前尚未定案，考量交通及大眾運輸需求，橋面寬度等配合酌予加寬，現階段規劃作為公車專用道；後續如淡水-八里輕軌捷運計畫定案，再配合調整供捷運行駛，爰相關斷面配置圖內所示「輕軌」僅為示意。

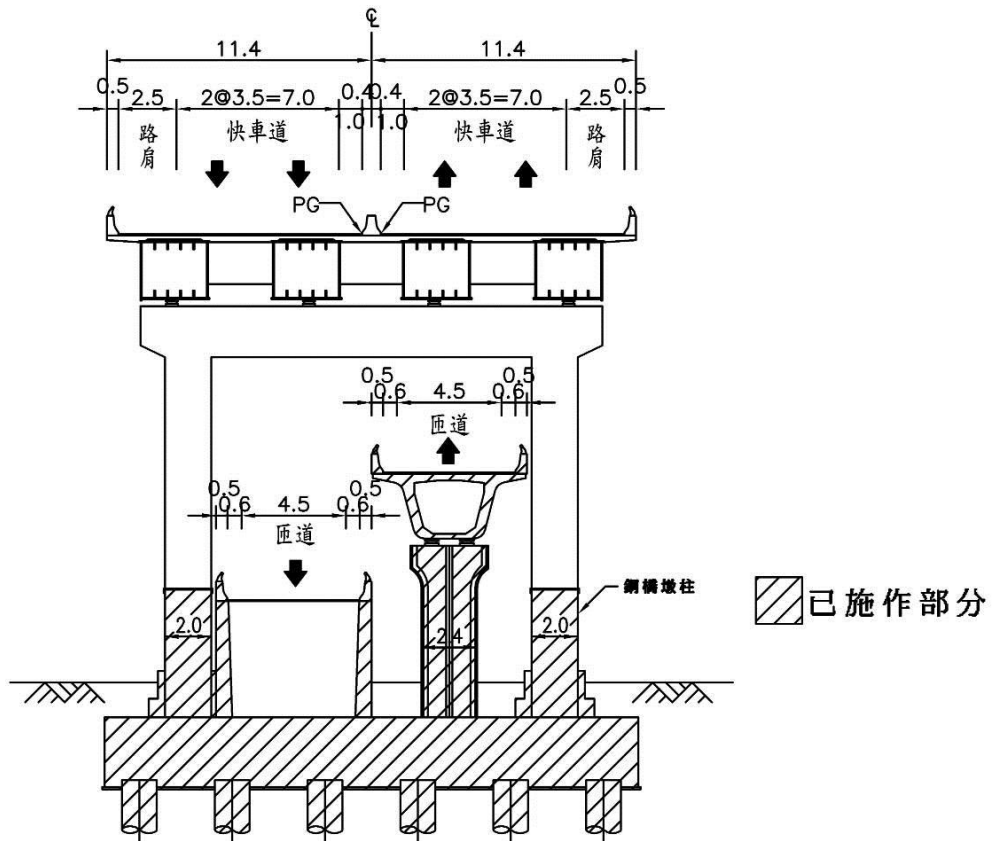


圖 4.1-1 斷面示意圖(一)－臨港大道鋼橋段

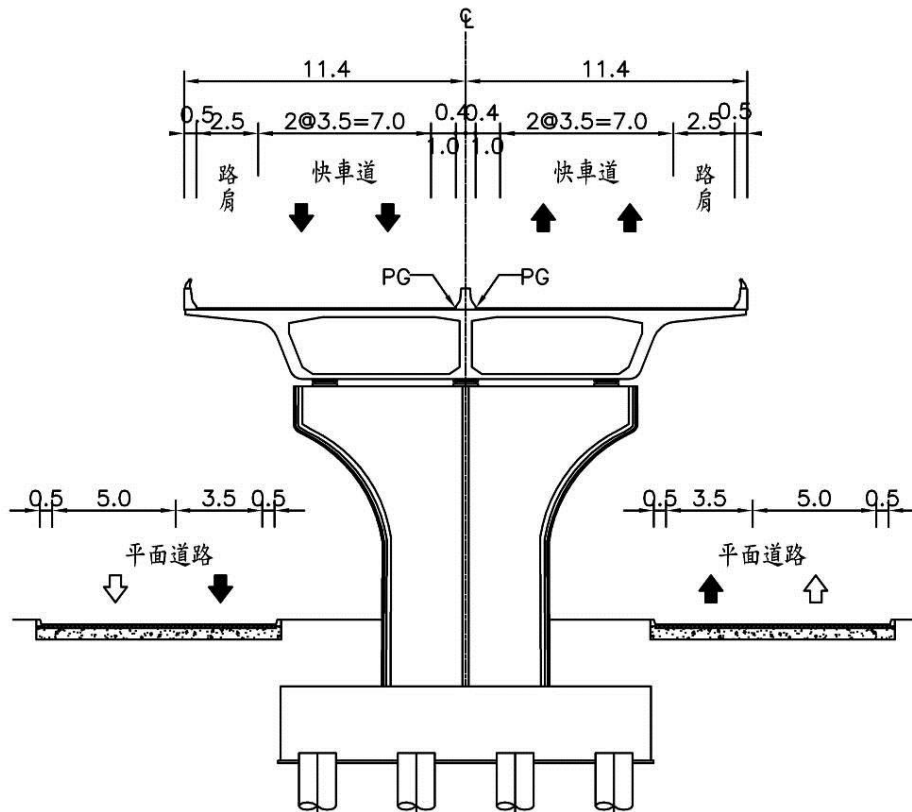


圖 4.1-2 斷面示意圖(二)－臨港大道 PC 橋段

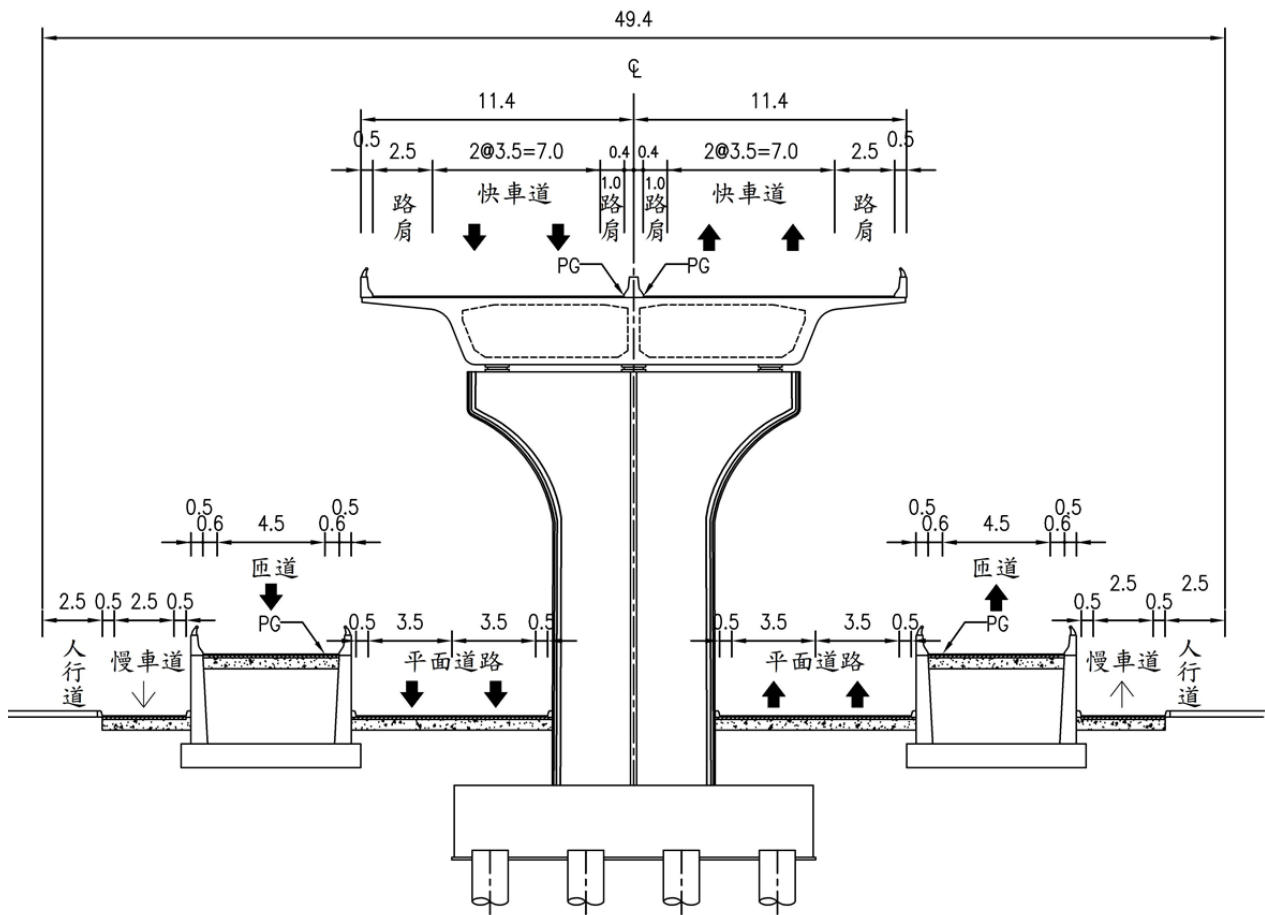


圖 4.1-3 斷面示意圖(三)－臨港大道設匝道段

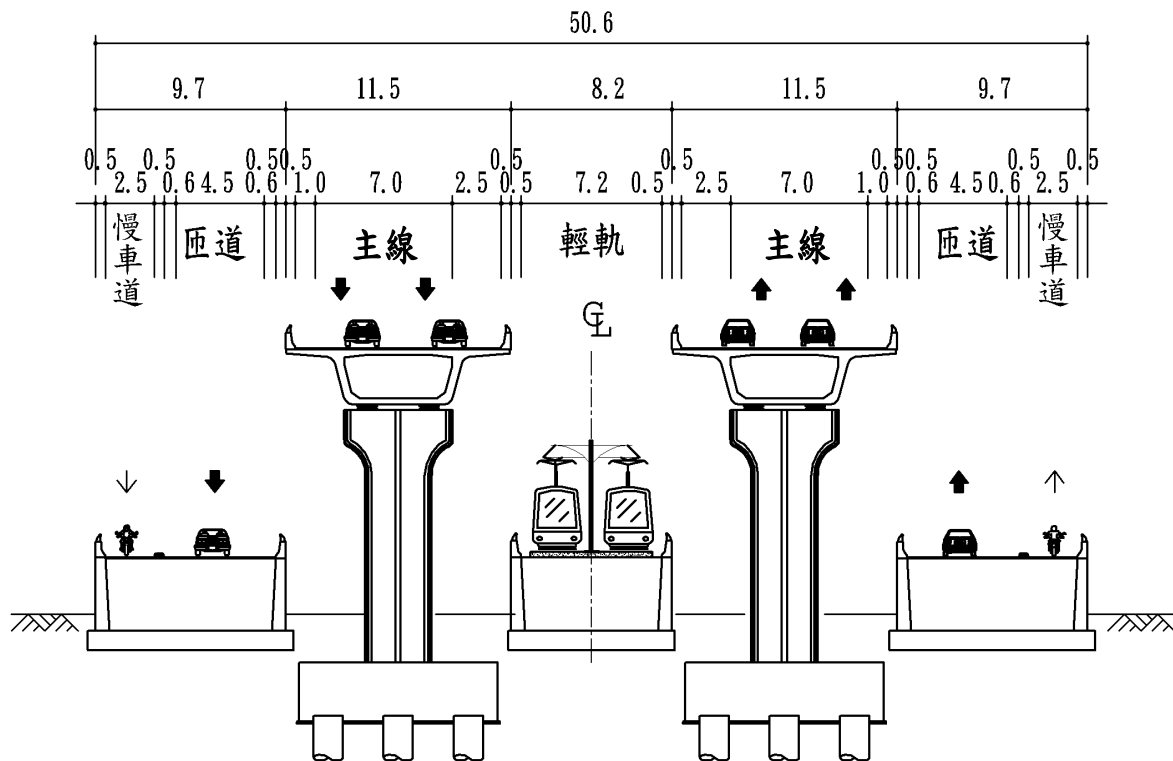


圖 4.1-4 斷面示意圖(四)－八里端匝道段

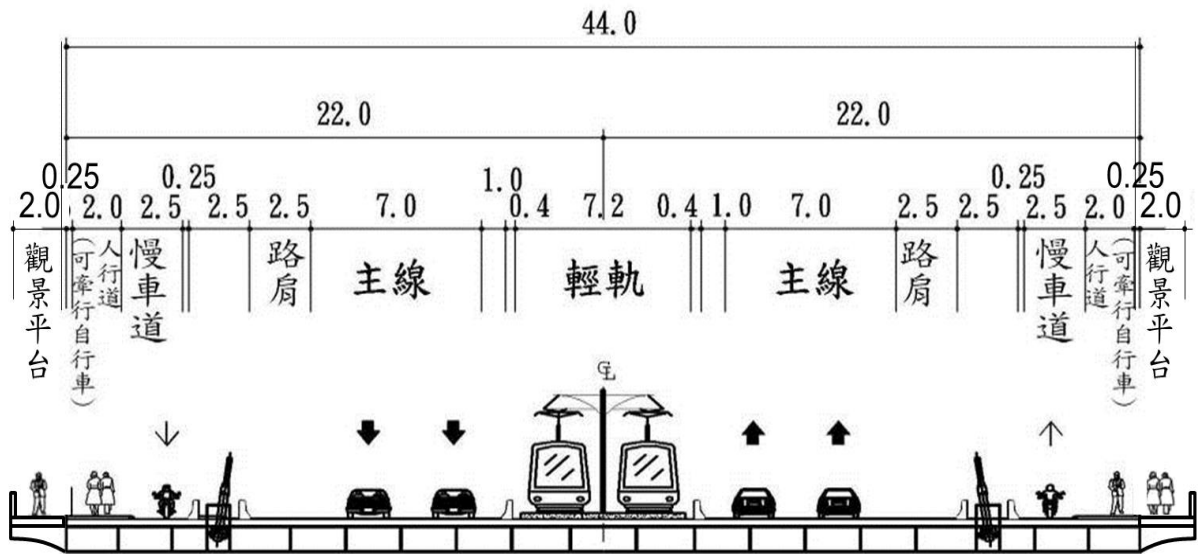


圖 4.1-5 斷面示意圖(五)－淡江大橋

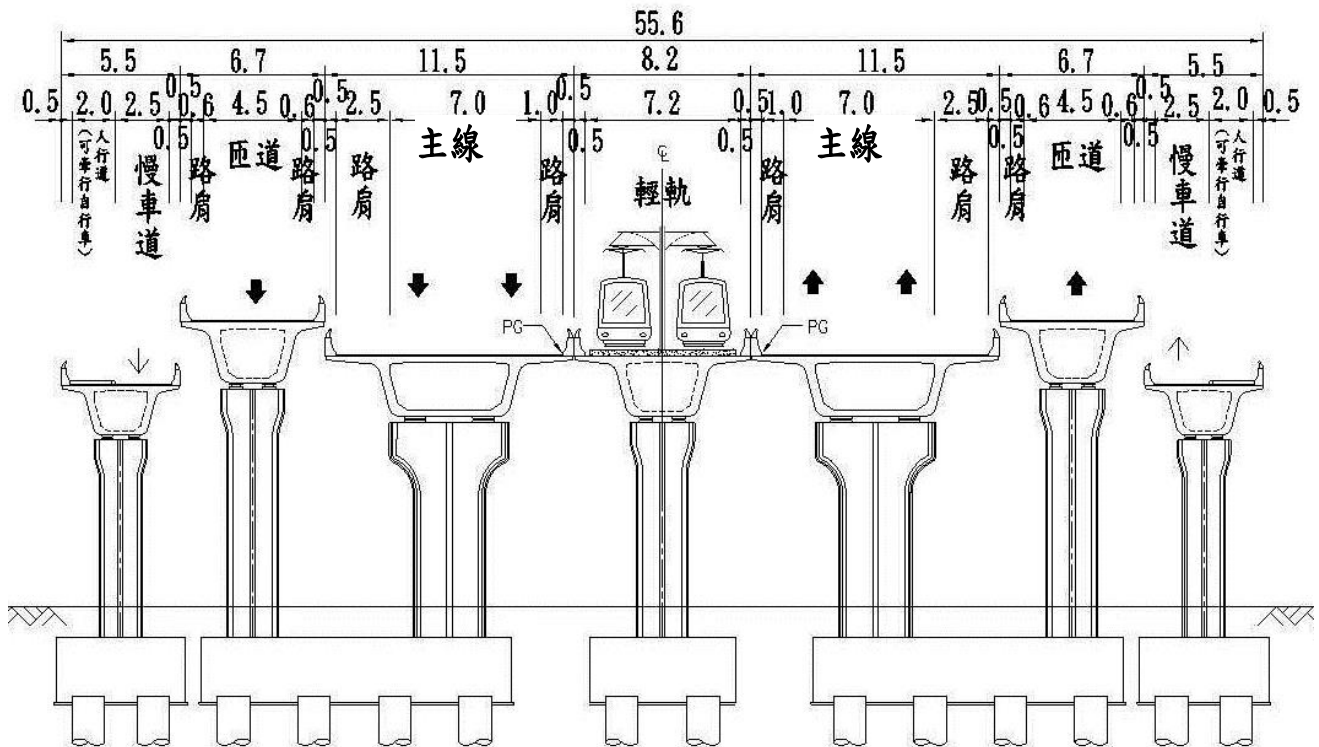


圖 4.1-6 斷面示意圖(六)－淡水端匝道段

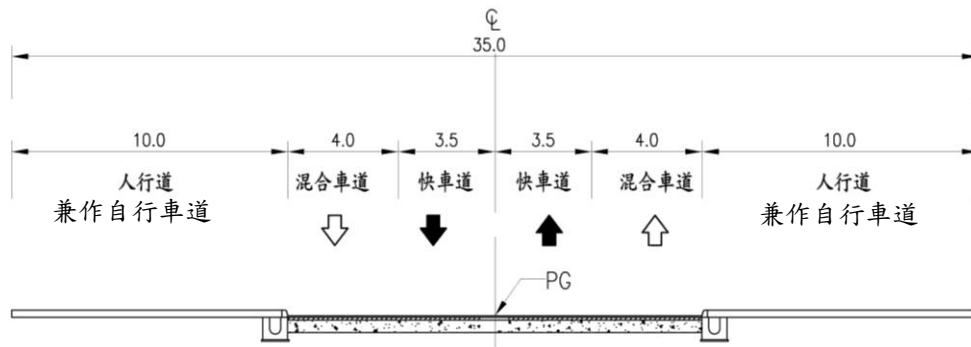


圖 4.1-7 斷面示意圖(七)－沙崙路

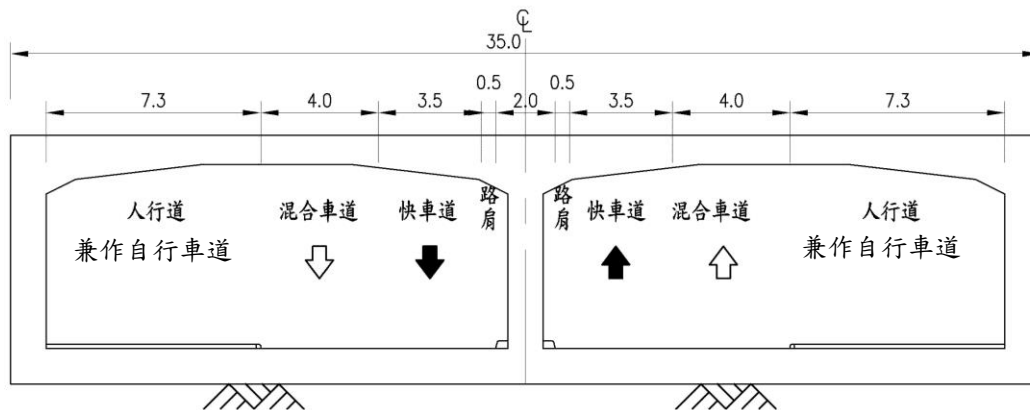


圖 4.1-8 斷面示意圖(八)－沙崙路新民隧道

二、路線及交流道方案說明

有關路線與交流道規劃分段說明如下：

(一) 台 15 線起點至紅水仙溪(約 0K~2K+146)

本路段為八里端連絡道之南線方案之一段，計畫起點與台 15 線銜接，向東北沿下罟漁港及八仙樂園海側，至臺北港範圍設置於 50m 寬之臨港大道上。為配合臺北港開發期程，本路段已列為臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標)，並於 96 年 8 月完工通車提供服務，道路編號為台 61 甲線。



已通車之臺北港聯外道路西側起點與台 15 線銜接採立體化交流道設計，主線線形往東設置主線高架橋(採門架式鋼橋)過紅水仙溪(2K+146)，橋下設置西側之上下匝道，上匝道起點設置於商港路路口西側，下匝道則於主橋下採橋梁跨越商港路後，於 2K+901 與商港路採平面銜接，主線橋梁 2K+146~2K+901 並配合地面道路先行施作基礎及局部門架墩柱。



(二)紅水仙溪至北外廓防波堤間(約 2K+146~3K+800)

本路段仍為原規劃八里端連絡道之南線方案之一段，主線布設於臺北港 50m 寬臨港大道上，西側銜接已完工之臺北港聯外道路，其已施作內容包括主線橋梁至 2K+146、下匝道及主線預留橋柱至 2K+901。



本路段主線以橋梁布設於臨港大道上，於 2K+901 前配合臺北港聯外道路工程已設計施作之下部結構，採門架式鋼橋配置，以維持橋下匝道進出空間；2K+901 以東則改採預力混凝土箱型梁橋，並維持二車道之平面側車道配置，提供臺北港進出臨港大道與本道路之交通服務；另建議於本路段東側里程約 3K+500，臨港大道設置東向上下匝道，與已通車之西側匝道提供完整之交流道服務，惟台北港之運輸需求主要為往南方向，往淡水方向尚無迫切運輸需求，本匝道亦可先於主線預留銜接處，匝道之設置則視台北港及台北港特定區未來發展情形再行施作。

本路段除臨港大道之上下匝道進出本計畫主線外，目前完工通車之東西向快速公路八里新店線則為臺北港另一主要聯外道路；該道路係以平面銜接商港路，提供進出臺北港之服務。本計畫實施後，依快速道路路網銜接及交通需求預測，考量提供該快速公路與本計畫道路間之快速直接之轉向服務，並減少商港路與臨港大道平面路口之交通負擔。針對本計畫與八里新店線銜接之說明如第三點。

(三)北外廓防波堤至淡江大橋八里端(約 3K+800~5K+300)

計畫道路順沿臨港大道走向，續向東北跨越臺北港北外廓防波堤，以橋梁行經八里污水處理廠之海側高灘地，並持續東北行至淡江大橋端。由於現況近路側於十三行博物館至八里左岸已漸形成新興遊憩帶，而污水處理廠外之土地使用度較低。本路段經資料蒐集、現場勘查及圖面比對，相關內容如下：

1. 道路前段行經十三行博物館海側，已避開目前施作中之海洋教育簡易設施，並在滿足跨越北外廓防波堤淨高需求之條件下，儘量降低道路高程以減少橋梁量體衝擊。另已蒐集沿線既有及研擬中之自行車道資料，未來除維持其連通外，並將整合橋下空間整體規劃，提供較佳騎乘環境與視野景觀。
2. 道路後段至淡水河岸，沿線公私有地分布，並有軍事設施、廟宇、墓地等地物，已據以檢討微調路線以避開大部分設施，橋下則仍有墓地分佈，未來須配合橋梁下部結構配置予以檢討遷移；另針對相關軍事設施則分別於 96.06.11、96.10.18 及 102.05.17 與軍方單位會勘，經現場比對計畫配置與既有設施相對位置後，會議結論各單位同意所規劃建議之路線方案，對既有炮陣地及房舍等設施有影響而須以拆遷方式處理時，由關渡指揮部提供初步拆遷地點及經費等相關資料，由本局納入計畫呈報，並配合後續處理事宜。
3. 本路段原規劃於近淡水河口設置交流道一處，以銜接東西向快速公路八里新店



線；然經考量其連絡道鄰近「挖子尾自然保留區」、現況已發展遊憩帶與道路系統等條件，且八里新店線已調整於商港路布設並完工通車，另配合「臺北港特定區計畫」所規劃用地分區，重新檢討本交流道之區位及型式，並研提調整方案詳第四點。

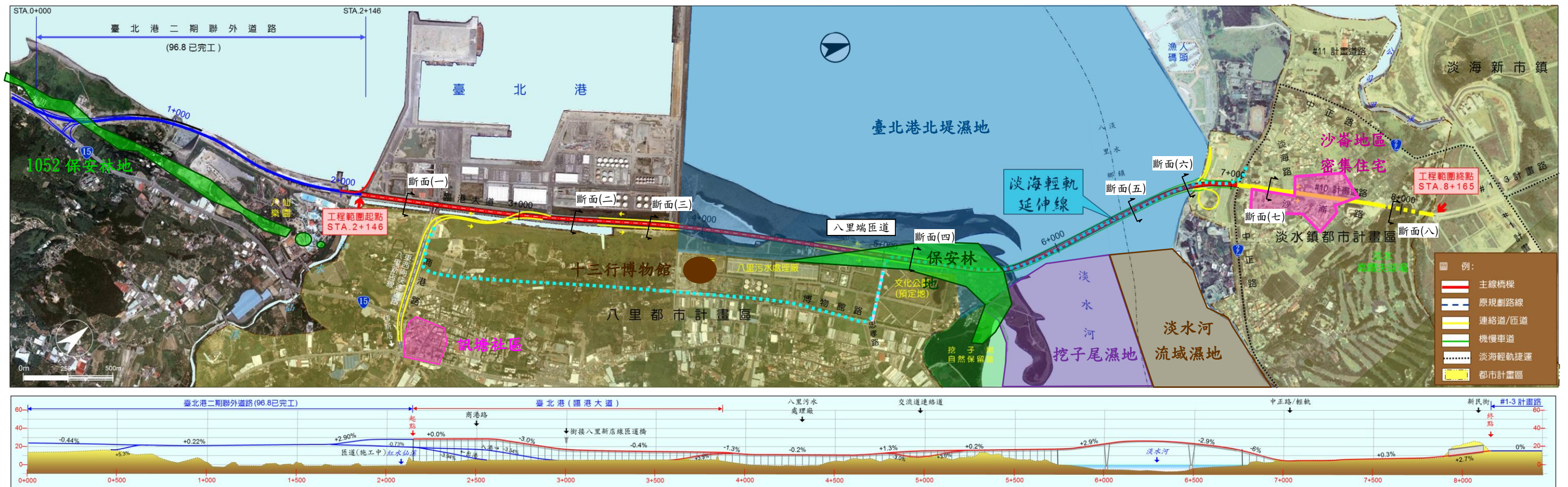
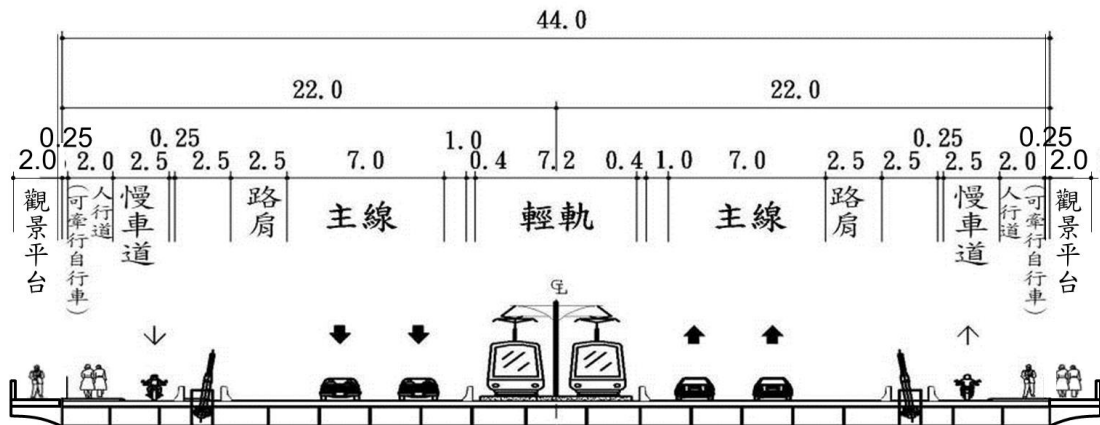


圖 4.1-9 路線及交流道規劃平立面圖

(四)淡江大橋(約 5K+300~6K+700)

淡江大橋為本計畫之主要工程，主橋長度約 900m，橋梁縱面依 200m 寬、20m 高航道需求進行規劃設置。又本計畫橋梁係以公路運具為考量，然於多次公聽會、協調會中均有預留軌道運輸系統之議。又本計畫橋梁係以公路運具為考量，然於多次公聽會、協調會中均有建議預留軌道運輸系統之考量，新北市政府民國 98 年遂於其「五股地區設置捷運系統可行性研究」計畫中，建議以淡海輕軌，經淡江大橋延伸至八里地區，並由新北市政府辦理可行性研究。目前淡水捷運延伸線可行性研究業於 99 年 6 月 8 日奉行政院原則同意，並於 101 年 12 月 11 日更名為「淡海輕軌運輸系統」，綜合規劃報告書於民國 102 年 2 月 25 日奉行政院核定，後續由新北市政府擔任建設及營運主管機關，預計於民國 107 年完工。

在共構預留考量上，橋梁載重可先行納入未來可能推動之輕軌荷重進行橋梁結構設計，主橋部分配合兩端未來輕軌匝道自中央上下，並維持道路設計標準及維護機慢車用路人安全行車，建議淡江大橋考量交通及大眾運輸需求(如未來可能推動之淡水-八里輕軌捷運)後，主橋酌予加寬至 39m(含兩側鋼纜寬度各 2.5m，總寬為 44m)之斷面配置。100 年 2 月 23 日於交通部向部長報告(與輕軌捷運共構方案)，新北市政府同意籌應所增加工程及用地經費約 13.3 億元，部長會中裁定依此共構方案辦理；在淡水-八里輕軌捷運計畫未定案前則先規劃作為公車專用道。另淡水夕照景觀為淡水、八里地區一大賣點，橋上可設置景觀平台，而對於景觀平台及人行道之實際佈設，後續宜於設計階段將觀景人數、位置等相關需求列入斷面配置考量，且觀景平台亦可考量僅單側佈設。



(五)淡水端連絡道(約 6K+700~終點)

計畫路線於跨越淡水河後，與淡水端之銜接由於淡水地區發展密集，兼有「淡海新市鎮開發」考量，經原規劃交通需求預測，研提二連絡道路廊，其一以「淡水鎮都市計畫」之#10(沙崙路)計畫路銜接「淡海新市鎮」之#1-3 計畫道路；另一路廊則轉西北沿漁人碼頭環場道路(觀海路)避開後備動員管理學校，轉東北繞行中央廣播電台天線區，並採地下化配置避免電波影響，路線再沿「淡水鎮都市計畫」之#11 計畫路，進入「淡海新市鎮」範圍，跨越公司田溪後銜接新市鎮之#1 計畫

路。二連絡道路廊經考量各計畫發展、相關單位協商及環評審查通過，#10 計畫路採平面布設、#11 計畫路則採結構型式布設，提供本地區之交通服務。

惟本計畫有關淡水端連絡道，須由淡水地區整體發展及相關建設綜合考量。而近年由於淡水捷運完成、漁人碼頭開發為重要遊憩景點，已使淡水及沙崙地區開發度更甚以往；相關交通建設如淡海輕軌及淡水河北側沿河平面道路等交通建設亦推動中；另「淡海新市鎮開發」經長期推動，現已依發展現況重新檢討開發規模，其調整方向對為本路段連絡道配置影響至鉅。以上種種可能發展，業於第三章依「淡海新市鎮開發」之規模及各項交通建設落實度進行分析，在未提供#11 計畫路之連絡道路廊條件下，以雙向四車道之#10 計畫路(沙崙路)提供淡水地區服務，已可滿足各種情境組合之交通需求，故研提淡水端連絡道相關說明如第五點；另有關本計畫路與台二線登輝大道銜接以形成服務路網之探討則如第六點。

三、銜接東西向快速公路八里新店線

依上節所述已完工通車之東西向快速公路八里新店線(台 64 線)，於八里端主要功能在提供臺北港區及八里地區之聯外服務。故針對當地服務於台 15 線(中山路)南側設置進出之上下匝道；另考量對臺北港之服務，則以主線跨越台 15 線後設置端點引道(雙向四車道)，以平面銜接商港路提供進出。

本計畫經各項社經發展、交通建設狀況進行情境分析預測，經評估在未提供其他轉向服務之條件下，於商港路與臨港大道之平面路口服務水準至目標年(民國 120 年)將降至 F 級，故在交通需求及快速路網銜接之考量下，有必要提供二道路間之直接轉向服務。其中八里新店線與本計畫路南向之轉向，由於八里新店線可提前下匝道於台 15 線(中山路)轉南，故交通需求稍低；在工程上由於臺北港二期聯外道路已完工通車，受限於用地條件，包括主線與多條匝道採雙層橋梁構造，布設本轉向動線不易，且將影響已施作之聯外道路、改變港區進出動線、造成港區行政大樓之視覺衝擊等。

故綜上二道路之銜接以提供八里新店線與本計畫北向間之轉向服務為主，依評估結果，此一轉向匝道採單車道匝道可符合未來目標年需求。經考量於八里新店線之銜接以儘量減少影響已執行之工程布設與進出港區動線為原則，故於其外側增設進出匝道，其斷面示意如圖 4.1-10，其全寬約 53m 略大於既有商港路 50m 寬度，未來特定區計畫須配合調整道路用地範圍；如須於既有路權範圍內勉予布設，則相關道路及人行道寬度須配合縮減。另於匝道進出本計畫主線之布設上，則在工程可行、減少變動已執行之工程設施、儘量維持原有進出港區動線、與特定區計畫發展配合等原則考量，內容敘述如下：

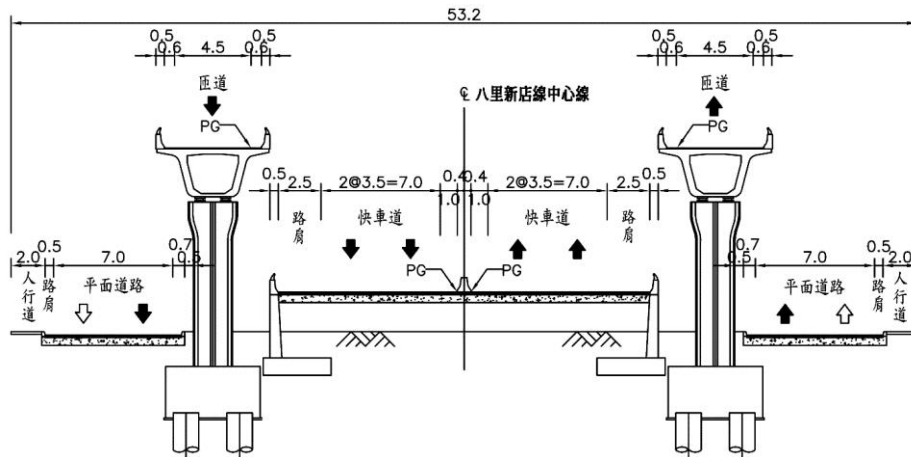


圖 4.1-10 商港路佈設匝道斷面示意圖

與八里新店線及商港路配合設置進出匝道，對港區及特定區等土地使用、交通服務及區域發展關係密切，作業期間歷 96.07.16 假新北市政府召開之「淡江大橋及其連絡道路規劃綜合檢討專案報告」初步討論、96.08.09「淡江大橋八里端連絡道與東西向快速公路八里新店線銜接匝道方案研商會議」協調方案及 96.09.20「淡江大橋及其連絡道路規劃綜合檢討第二次專案報告」中確認方案等多次協商，結論之建議係設置匝道提供二計畫間直接轉向服務為原則，然考量提供未來特定區車輛另一進出八里新店線之動線，另於本銜接匝道上預留進出匝道開口，平面示意圖如 4.1-11 所示。



圖 4.1-11 與八里新店線銜接建議方案示意圖

四、八里端匝道

本計畫匝道偏離環境敏感區，以簡易鑽石型布設，並利用八里污水處理廠與文化公園間之既有道路設置連絡道，連絡道銜接至博物館路與忠孝路口之既有道路系統(布設方案如圖 4.1-12)，往南可到達十三行博物館與八里市鎮，往東則可抵八里左岸遊憩風景區；而忠孝路依 3.2.6 節預測分析，服務水準均可達到 A 級。另本交流道之進出需求依 3.2.6 節預測結果，各方向匝道採單車道配置可滿足需求，其中北側匝道配合淡江大橋供慢車使用，上下匝道增設與汽車分隔之慢車道(斷面如圖 4.1-13)。

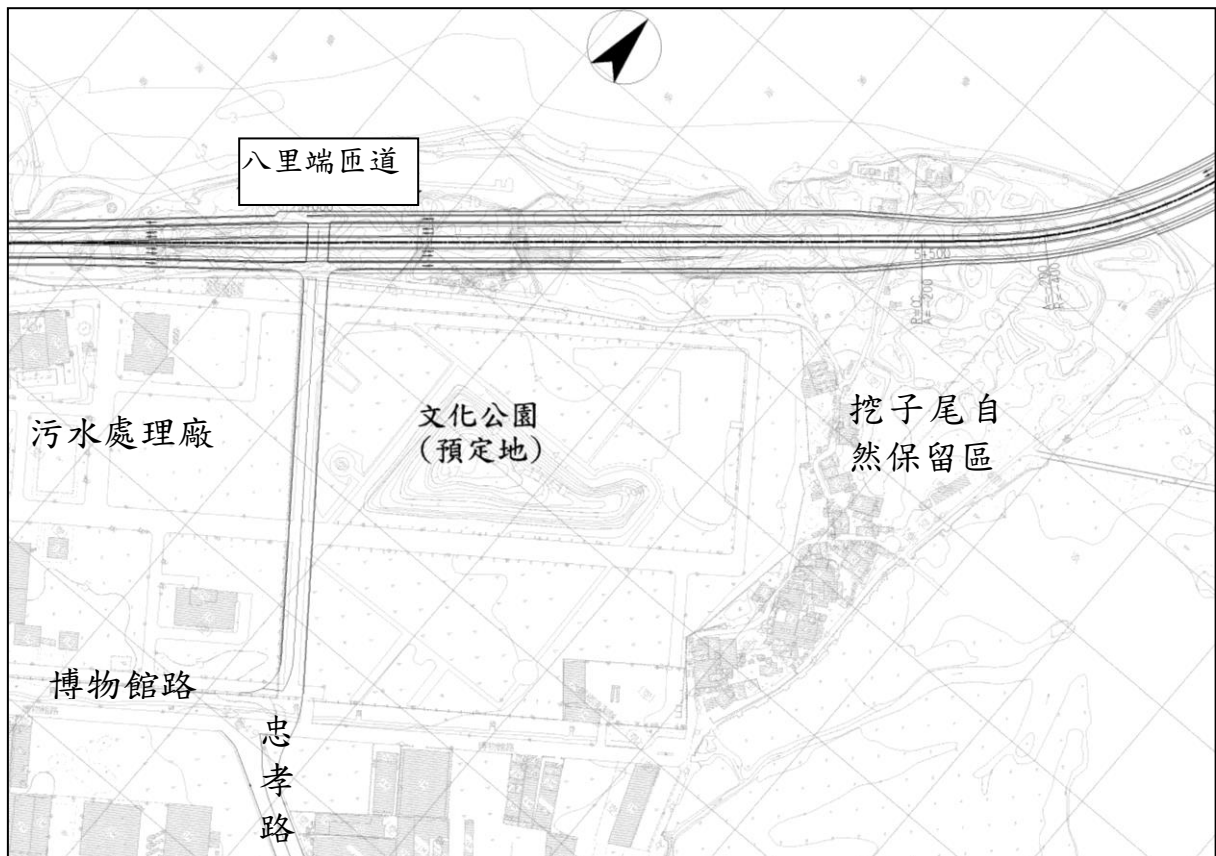


圖 4.1-12 八里端匝道示意圖

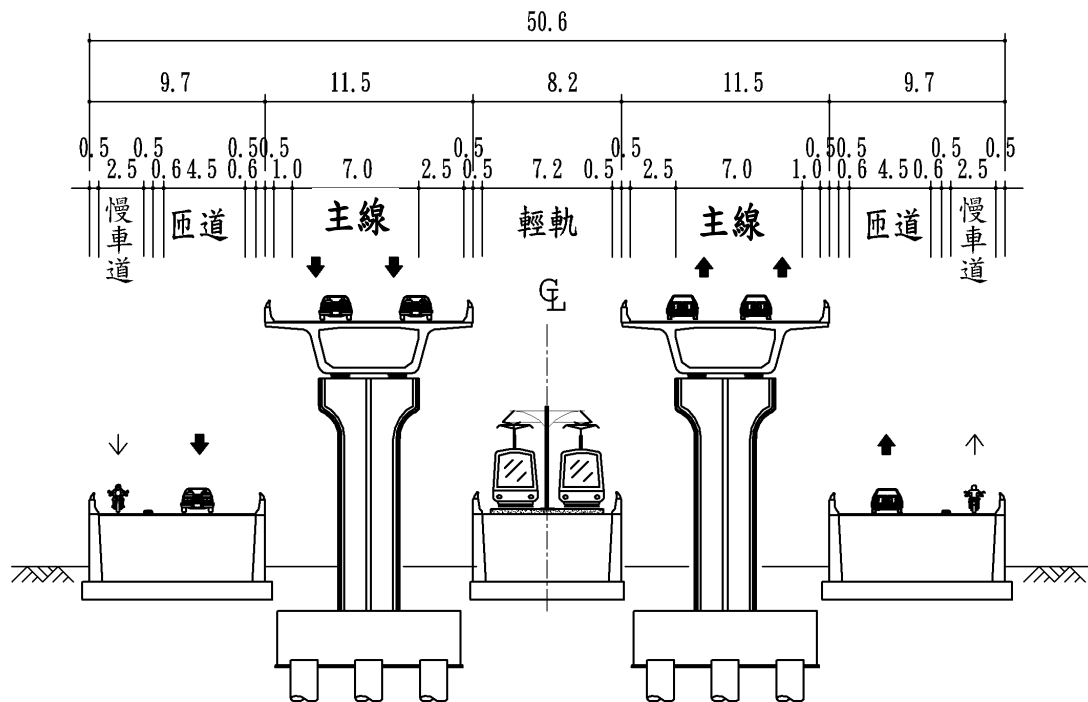


圖 4.1-13 八里端匝道北側匝道段斷面示意圖

於 96 年 8 月 2 日「淡江大橋八里端交流道連絡道用地會勘」中，經新北市政府、八里區公所、八里污水廠及新北市政府水利局高灘地管理處等相關單位共同協調用地問題，亦對本交流道相關布設皆無異議，未來可提供用地以為道路使用。

五、淡水端連絡道

有關淡水端連絡道及匝道佈設事宜，本局前已於 100 年 11 月 30 日邀集新北市政府及內政部營建署等相關單位會商，並獲致結論，連絡道示意如圖 4.1-14。連絡道及各匝道布設配置則說明如后。

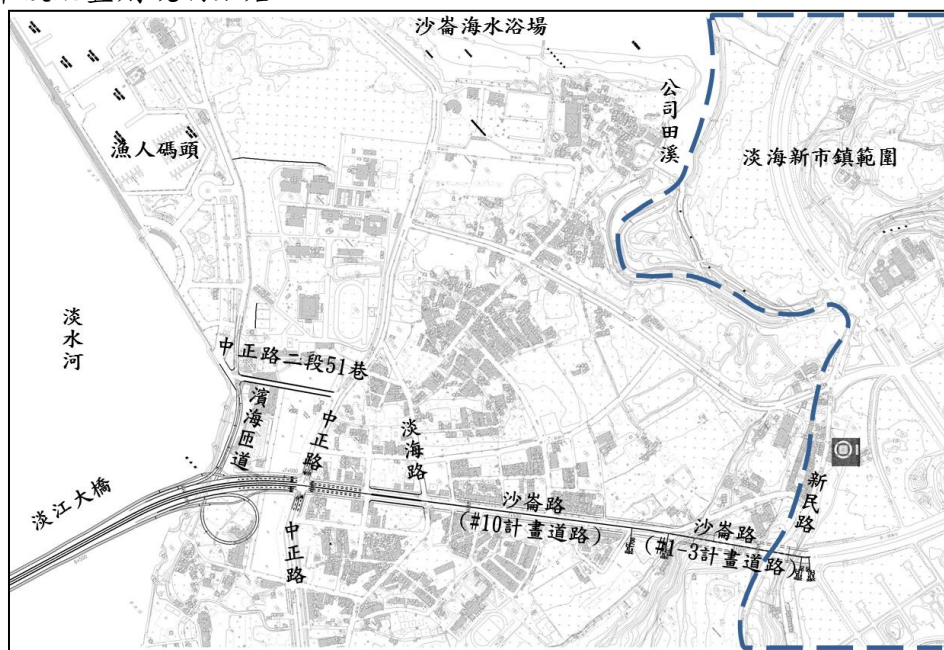


圖 4.1-14 淡水端連絡道示意圖

(一)沙崙路連絡道

淡江大橋主線車道於跨越淡江大橋後，以雙向四車道於中正路口前下至地面併入沙崙路，直接連通淡海新市鎮。且中正路路口以交控管理方式禁止淡江大橋下引道左轉，原左轉往淡海及沙崙海水浴場方向之車流，改行濱海匝道，可大幅降低本路口負荷。

沙崙路現況為雙向雙車道、兩側設 10m 寬之人行道，合計道路用地寬為 35m，道路兩側大樓林立。依新北市政府城鄉局建議，基於都市計畫發展，保留兩側各 10m 綠化步道用地，規劃為雙向四車道，對周邊發展密集的住商環境具有正面助益。道路斷面按路寬 35m 依交通需求重新配置，採單向一快一混合車道配置，並留設人行道寬度 10m，斷面示意如圖 4.1-7；另沙崙路續行遇現有小山丘，為順應平縱面線形，須施作一長約 200 公尺之明挖覆蓋隧道(斷面示意如圖 4.1-8)，出隧道後銜接淡海新市鎮 50 公尺寬之 1-3 號計畫道路。



(二)淡水端匝道

淡水端各匝道布設說明如下(平面示意如圖 4.1-15):

1. 主線車道於淡江大橋主橋跨後漸分為內外側車道兩部分，中央車道雙向各 2 車道與預留未來可能推動輕軌捷運一併以 6% 坡度下降銜接沙崙路中正路口，下橋匝道並增設 1 右轉車道，提供往淡水老街及鄰近地區之轉向服務。惟以交控管理方式禁止淡江大橋下引道左轉，原路口左轉往淡海及沙崙海水浴場方向之車流，於橋上即引導改行濱海匝道，下橋後右轉中正路二段 51 巷再左轉中正路，降低中正路與沙崙路之路口負荷。
2. 前述主線外側單車道則設往漁水碼頭方向之匝道配置(濱海匝道)，該匝道採環道布設由主橋端橋下穿越，採平面配置於漁人碼頭入口前銜接並改善既有路口。進入淡江大橋匝道則採直接方式配置，縱面坡度較大，並漸次匯入主線橋梁，此一進出匝道布設可提供往返漁人碼頭方向之直接轉向服務，並預留未來如施作#11 計畫路時之銜接動線。
3. 配置於快車道外側之慢車道，於主線匝道漸變拓寬時與主橋結構分離，經跨越連通漁人碼頭之環道後以 6% 坡度下降，由該環道下方穿越銜接中正路口；進入淡江大橋之慢車道則由中正路口，由匝道間跨越後穿越併入主線斷面。

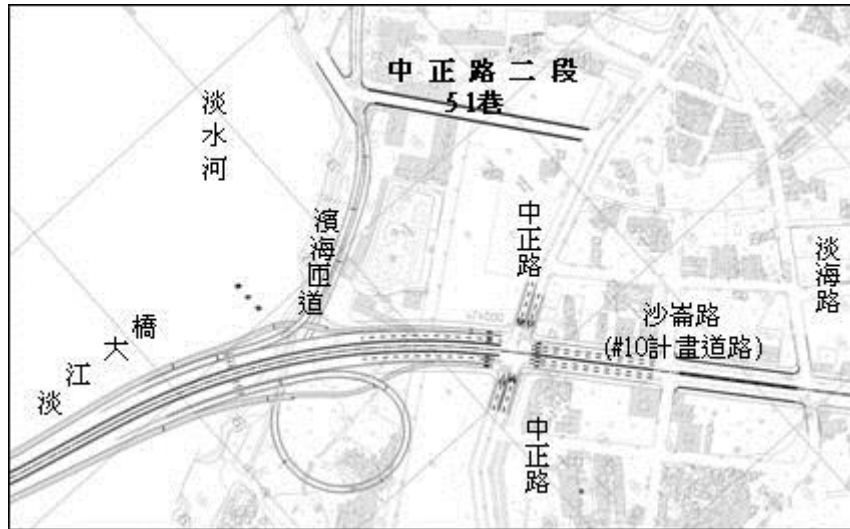


圖 4.1-15 淡水端匝道配置示意圖

六、銜接台二線登輝大道

本計畫前述於淡水端之銜接係以沙崙路為主，提供淡海新市鎮直接連通服務，而與台二線登輝大道之銜接則宜由淡水地區整體路網進行探討(整體路網示意如圖 4.1-16)。就整體淡水地區檢視，目前淡水舊市鎮發展已達飽和(人口數已達計畫人口 130%)，未來可能發展區域仍以淡海新市鎮為主，並為交通旅次產生之主要交通分區，且不論居住或就業，新市鎮發展仍將與台北市之關係較為密切，其衍生交通需求仍須藉台 2 線或未來三芝北投段公路。

經檢視本計畫於淡水端藉由#10 號路(沙崙路)可直接銜接 50m 寬之淡海#1-3 號計畫路，並由新市鎮主要道路 40m 寬之#1 號計畫路，可連通登輝大道，沿線道路寬廣，且均為快慢分隔之多車道道路，應足以提供相關連通服務，達成路網連接需求。

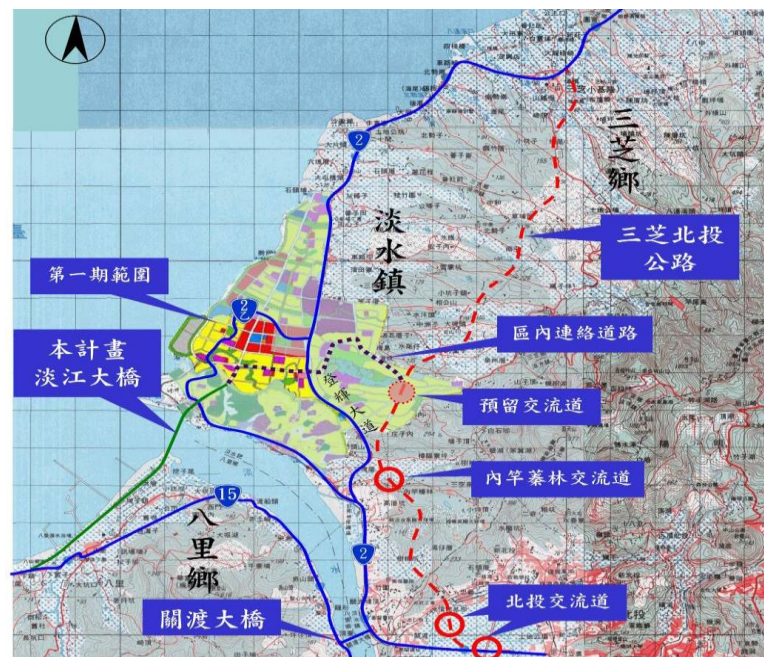


圖 4.1-16 淡海新市鎮整體路網示意圖

4.1.2 橋梁工程

一、橋梁規劃之基本考慮

本工程全線橋梁等相關工程之規劃，係配合路線規劃方案，並參研工程範圍內之各項相關資料而進行。其規劃原則除必須配合路線，考量安全及釐定後續作業之設計準則外，尚需考量下列各項因素，以研擬量適宜之橋梁結構型式：

- (一)施工期間之交通維持需求(包括運輸之暢通，安全及對鄰近環境的影響)。
- (二)施工條件、工期長短及經濟性之考量。
- (三)工程範圍內之生態保護與古蹟維護。
- (四)配合工址周圍環境，增進地域景觀。
- (五)結構造型之美觀應能與周遭境相調和。
- (六)促進橋梁工程技術之提昇。

另本工程依規劃路線、工址環境特色及橋梁型式，可分為三段：

- (一)八里端連道段:長約 3,600 公尺(不含已施工路段長約 2,400 公尺)。
- (二)淡江大橋主橋段:長 900 公尺。
- (三)淡水端連絡道段:長約 1,500 公尺。

二、橋址研選

本工程橋址研選以淡水河口為淡江大橋橋址規劃之目標地區，並依歷年河川流況資料，勘查現況地形及配合兩端連絡道路線形，研選本橋橋址於淡水出海口附近河道較狹窄處。在此橋址建造橋梁不僅可收跨度短、經費省之好處。且因其地理位置特殊，若於橋型研選上加強景觀配置，將可作為北台灣之地標，並成為淡水黃昏夕陽夜景外另一個遊憩觀光景點。

三、主橋方案研擬之基本考量

本工程橫跨淡水河部份，線形係採直線佈設，長 900 公尺規劃為主橋，乃連接淡水與八里之便捷孔道，亦為本工程之焦點所在，為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。因此，在主橋案研擬方面，除橋梁規劃基本考慮因素外，尚須作下列各項基本考量：

(一)基本事項

- 1.須能配合路線規劃方案，並參研主橋工程範圍內之相關資料(如淡水河水文資料，橋址附近之地形、地理特點與海岸變遷，挖子尾紅樹林保留區以及計畫中之公共工程資料等)。
- 2.主橋工程材料之選用及其來源、品質、耐久性、經濟性與運送等事項皆須詳加考

- 量。
- 3.主橋結構須具備良好的耐風、抗震穩定性及耐久性(足夠之使用年限)。
 - 4.主橋位處淡水河出海口，對於鹽害、銹蝕須加以防範。
 - 5.施工方式應能適用河中施工，並避免工址附近之生態環境遭受嚴重破壞。
 - 6.橫斷面配置:淡水夕照景觀為淡水、八里地區一大賣點，對於景觀平台及人行道等實際橫斷面佈設，後續宜於設計階段將觀景人數、位置等相關需求列入配置考量。
 - 7.後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管

(二)橋址之地形及地形及地理特點

淡水河口附近之地形較為平坦，南岸的觀音山及北岸的虎頭山均離河口有兩三公里之遙，因此無論從外海或淡水河視之，橋址附近之地形都是平坦一片。另由河口地區是沖積層，具有承載能力的支持層，初步估計約在水下 60 公尺處，此亦為橋墩在地質上須加以留意之處。

(三)跨度配置及橋高

本主橋工程橫跨淡水河，規劃長度為 900 公尺，因位處淡水河口，係淡水河航運之關鍵所在，目前雖無大型船隻航行其中，亦乏遠程之航運相關計畫，然建橋乃百年事業，橋下之航道需求實為不可或缺之重要考慮因素。參酌本橋上游處之關渡大橋相關資料(主跨度為 165 公尺，航道淨高約 15 公尺)，主橋跨度宜在 200 公尺以上，橋下淨高宜 20 公尺以上，且主跨度之配置應以足以橫跨主航道為原則。

目前於淡水河行駛之船隻以新近開航之「大河之戀皇河號」屬大型遊船，該船長 40m、寬 10m，有三層甲板，概估高度在 13m 以內，淡江大橋目前已留設橋下 20m 高之淨高(200m 寬)，應足敷需求，且以淡水河之目前之河深，未來應無法允許過大船隻通行。

(四)造型景觀

建造大跨度橋梁，工程規模龐大，乃雕塑地球之事業，美醜論百年。此外，由於橋址位居河口，位置之特殊，深具“門戶”之感覺，故對橋梁造型美觀之要求自然較高。因此，主橋工程應以配石淡水河河口之地理環境及景觀，建造淡江大橋為淡水—八里地區之重要地標為首要，俾使主橋優美的外觀及富有創意、嶄新的造型，在遼闊的淡水河口，凸顯其壯麗的景觀，更能與不遠處八里端之觀音山景遙遙相望；與已負盛名的淡水暮色相得益彰。

(五)橋寬、橋墩改變對防洪及河海床、海岸地形之影響

本計畫經一維水理分析後，橋梁上游斷面(樁號 0K+055.1)在橋梁未施作前水位為 2.02m，而在橋梁施作後水位為 2.09m，因橋梁施作所造成之壅水高度約為 0.07m，流速僅減緩約 0.04 m/s。主橋段後續並將依水利法及「申請施設跨河建造物審核要點」相關規定辦理，以不影響河川排洪需求為原則，水文河防安全之保護對策詳如表 4.1-2。

細部設計階段，將委請學術或研究機構以實測之河道斷面及河床地質資料，採二維數值模式結合波場、流場與河口出流之輸砂模式加以模擬；若有需要則配合辦理水工模型試驗作為相互驗證，以精確評估主橋後對周遭海域及河域間之整體影響。

表 4.1-2 水文河防安全之保護對策

項次	水文河防安全之保護對策
1	主橋兩座橋墩基礎採不同時間施工，降低圍堰阻水斷面。
2	主橋限制圍堰尺寸，避免承包商任意加大圍堰範圍，增加洪災危險。
3	規定承包商於下部結構施築至基樁及基礎板(墩柱露出水面)完成後，即須將圍堰拆除，以縮短圍堰存在時間，減輕對淡水河之影響。

四、兩端連絡道路橋型基本考量

本工程係連接淡水、八里之便捷孔道，除主橋長約 900 公尺跨越淡水河口外，於淡水端連絡道段長約 1,500 公尺，於八里端連絡道段長約 3,600 公尺，另八里新店線連絡道橋梁長約 1,300 公尺。為使地面能充分利用，並增廣視野，原則上以採用單柱為宜。橋梁結構型式之選擇除考量安全、美觀、經濟等因素外，需注意施工時減少對現有鄰近道路之交通與附近環境之影響。除此之外，台北港臨港大道路段之橋梁方案研選，必須考量目前已完工橋型及預埋之基礎與底柱之一致性與承載能力。本工程連絡道段橋梁之橋梁原則上採中跨徑配置，單孔跨徑約 40~50 公尺。

五、橋梁配置規劃

依據前述主橋及兩端連絡道路橋型基本考量，初步規劃全線之橋梁配置及型式如表 4.1-3。

表 4.1-3 橋梁型式及配置表

路段	起訖里程	橋長(m)	橋寬(m)	橋梁型式
八里 連絡 道段	約 2K+146~2K+946	800	22.8	配合臺北港聯外道路工程已施作完成之下部結構，採門架式鋼橋墩及鋼梁橋
	約 2K+946~5K+803	2,857	22.8~50.6	方案一:鋼管斜撐鋼腹板合成梁橋 方案二:預鑄斜撐預力π型梁橋 方案三:弧型翼板預力箱型梁橋 方案四:加肋預力箱型梁橋(八里連絡道段) 方案五:鋼箱型梁橋 方案六:鋼管桁架合成梁橋(十三行博物館前路段)
主橋 段	約 5K+803~6K+703	900	44	方案一:鑽石型橋塔斜張橋 方案二:鶴型橋塔斜張橋 方案三:斜索外置預力混凝土橋 方案四:桁架拱肋鋼拱橋 方案五:大跨徑吊橋
淡水 連絡 道段	約 6K+703~7K+343	640	22.8~55.6	方案一:鋼管斜撐鋼腹板合成梁橋 方案二:預鑄斜撐預力π型梁橋 方案三:弧型翼板預力箱型梁橋 方案四:加肋預力箱型梁橋 方案五:鋼箱型梁橋 方案六:鋼管桁架合成梁橋

註 1:表中主橋段橋型僅供參考，未來將由評選委員會評選出適合橋型。

註 2:表中底線係表示各路段所採用經費估算之橋梁型式；另本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七經費編列說明。

4.1.3 排水工程

一、設計原則

- (一) 地面道路排水:地面道路之路面排水係將天空降於地面雨水以重力流方式利用道路縱坡及橫坡收集雨水，使排流至道路兩側(超高部份單側)之L型或U型邊溝。另每隔適當距離設置集水井與連接管(或矩形暗溝)，將邊溝流量匯入埋設於道路中央之排水幹線(箱涵或管涵)，再由排水幹線就近排入與計畫道路橫交之排水路或雨水下水道系統中。而L型或U型邊溝應在每隔適當距離設置進水口或清掃口，以利收集水流及日後維護清掃。
- (二) 主橋、引橋(高架道路排水):於高架路面兩側 5-10 公尺埋設進水管路收集逕流，每隔 30-50 公尺設置落水管延橋墩或橋台就近排入地面排水系統；或利用排水管及落水管直接排落於當地溪流水域中。
- (三) 坡道排水:於坡道路面兩側設置邊溝收集系統，並在坡道終點與地面道路交接處設置截水溝收集坡道路面逕流，再銜接進入區域排水系統。
- (四) 主要橫交水路排水規劃:計劃道路跨越重要橫交水路除主橋段淡水河外，其餘水路

將依轄管單位治理規劃所採洪水保護標準辦理。

二、生態考量

本案屬高架道路，因此排水工程中有關生態考量部分有限，僅就排水工程可施作生態工法之項目提出說明：

- (一)道路邊溝，若有景觀考量，可以設置草溝取代原有 RC 溝。
- (二)集水井底部不打底，僅以碎石鋪設，以便逕流入滲。
- (三)橫交水路或區域排水改善，如有施作空間及景觀需求，可以生態工法護岸設計。

4.1.4 大地工程

主橋建議採用之四種不同之基礎型式，分別為地中連續壁基礎、鋼管排樁式井筒基礎，反循環或全套管之大口徑鑽掘樁基礎。因應本工程係臨淡水河口之水文特性及結構物規模，且依地層之特性及考量到橋址受潮汐、風力等因素，承受荷重大，且各橋墩之基礎，其承載層分別座落在地表下 43 公尺至 53 公尺不等之深度，細部設計時將依未來橋梁型式評估最適宜之基礎型式，另考量到主橋範圍內之地層普遍有安山岩層及礫岩之存在，此四種基礎型式以反循環樁較不適宜，恐於施工階段卡鑽之風險。至於連絡道之橋梁基礎型式依目前蒐集之地質資料研判，以全套管基樁為宜，惟於八里端及淡水端因承載層之座落深度不同，尤其八里端之承載層深度變化頗大，於後續細部設計階段，應視橋梁實際佈設及配置位置，並參卓既有之地質資料，再作更深入之探討。

4.1.5 景觀工程

一、整體景觀設計原則

道路景觀的形成主要是以道路構造、沿線景觀及環境元素等為整體組成要素，因此本計畫整體景觀設計原則可分為：



(一)橋梁、跨越性設施

1. 橋梁、跨越性設施造型應從全區的整體意象原則做分區表現，考量各分區的色彩呈現，並從外部觀看的角度探討全線橋梁立面。造型設計應配合地形、地貌如山陵線、地形起伏曲線、河川曲線等，量體及各部構件以輕巧為原則。
2. 橋欄杆與山系應產生垂直性、有角度之關係性，以與整體環境協調及產生律動感。橋梁墩柱應與河川溪流有緩衝距離，並且從生態角度考量沿岸護坡之處理。

(二)高架結構

本計畫全線幾乎是一條連續性的高架道路，因此從其結構型態、構材或是跨距等變化，應配合各段環境不同特質，透過整體空間設計展現各設施構件視覺上一致性，使其能融入河海與天際之間，並依此概念進行設計之減輕減量化、透明化，包括：

1. 高架結構造型：在重點或特殊景觀區段，結構造型宜配合地形、地貌起伏的曲線變化，創造並融入環境地景中。

2. 柱形:建議以弧面設計較為柔順,若以長形或方形扁柱則建議長向兩端以弧形收頭,表面進行線條切割,減低橋柱量體感。柱距在結構合理性及視覺美感下,應可盡量配合周邊視覺景觀敏感點做適度之調整。
3. 附屬設施:道路附屬設施應與高架結構體結合一併設計為宜,包含:
 - (1) 排水管線的整理,應避免外露。
 - (2) 隔音牆的設置,除了考慮噪音與視覺干擾外,造型與色彩應通盤考量整體景觀及鄰近住戶之視覺感受,以與周邊環境融合為原則,並可搭配選用通透性材質以減輕其量體,對用路者而言亦可維持良好視覺景觀之延續。
 - (3) 護欄設置,除基本安全需求考量外,也可以強化視覺通透性,以符合周邊環境開闊之特性。護欄設備之顏色與質感應配合道路設施之一致性。

(三)交流道

- 1.配合基地特性,以順應地形為原則,並利用如綠覆面積提高等手法,適當修飾引道與匝道結構。
- 2.配合環境特性,利用複層植栽及照明配置方式,使匝道行車分流點明顯易識,塑造不同交流道的自明性。

(四)隧道

- 1.本計畫隧道處理採明挖覆蓋方式,應考量原有地形地貌,將對生態、景觀之破壞降到最低。
- 2.隧道洞口上方回填坡面植生以生態綠化方式為原則。
- 3.洞口造型應配合當地原有地貌,適當擷取淡水地區特有之人文、地景元素為設計語彙,以融合環境、線條美感為設計原則,並應減少硬體的裸露,將周邊的環境現況充分融入設計考量中。

(五)植被

植被的設計依路段不同景觀或生態的條件而異,應符合生態性與功能性要求,在生態性方面除了以現地原生植物之復原為主外,亦應具備提供生物棲地與水土涵養之要件,而功能性則強調隔離、美化、序列及引導等目的,詳述如下:

1. 樹種選擇應考慮優良鄉土原生樹種,主要植物社會的優勢樹種,當地潛在植被、樹性強健者。
2. 誘蝶、誘鳥、蜜源植栽配置,配合生態景觀及其他動植物棲地之配置創造鳥語花香,蝶舞不息的空間環境。
3. 因應空間特性,選用不同花期、花香、果期、或四季變化明顯的植栽,創造空間變化性、季節性及趣味性。

4. 於車道及人行/自行車道兩側應考慮枝下淨高及行車視覺安全。
5. 運用開挖表土的再利用，回填至邊坡作種子庫的保存復育。
6. 在負面景觀處，應適當種植路樹遮蔽，避免因過密或過近阻礙景觀視野。

(六) 照明設備

1. 全線照明設施配置應以特定形式、列狀、連續性、單色性方式配置，以營造序列景觀之美，並依分段環境屬性變化其外觀特色，以提高與周邊環境之整體協調性。
2. 於部分生態敏感地區(如近挖子尾紅樹林區域)，除考量道路照明安全需求外，亦應考慮生物棲息地等因素，盡量減設燈具或減少照度，以避免造成鄰近環境光害。
3. 於部分需要營造景觀氣氛之結構設施(如:淡江大橋)或都市路段，其照明設計應配合整體環境特性及相關計畫(如:淡水河口光電遊憩城計畫)做適度之夜間景觀氣氛營造。

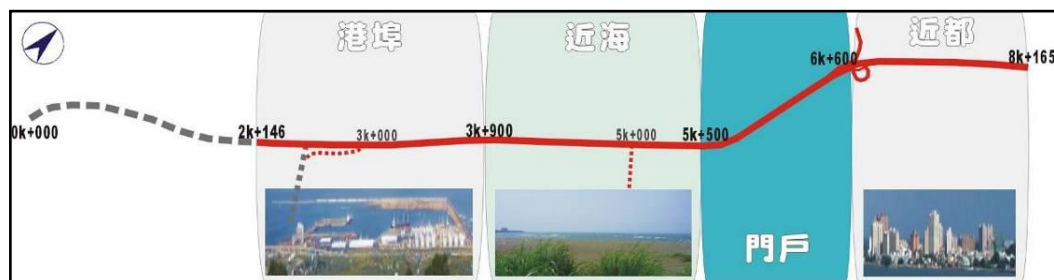


(七) 交通設施及指示牌

1. 交通標誌、號誌或道路交通標線等設施，其設置地點應具自然引導行車的作用，型式則應避免造成視覺上複雜紊亂的設計。
2. 指示牌應配合整體空間環境作組合式之設計，並以周邊環境景觀特色為解說內容。設置位置應考慮車行及人之不同視覺高度。

二、分區景觀規劃構想

本計畫道路的服務功能取向以連絡八里淡水兩端通行為主、休閒遊憩為輔，綜觀整體環境因素提出路廊分區規劃構想，連絡道部分分為港埠段(2K+146~3K+600)、近海段(3K+600~5K+300)及近都段(6K+600~8K+165)等、門戶段為本計畫主橋橋址(5K+300~6K+600)，各分區景觀規劃構想說明如下：

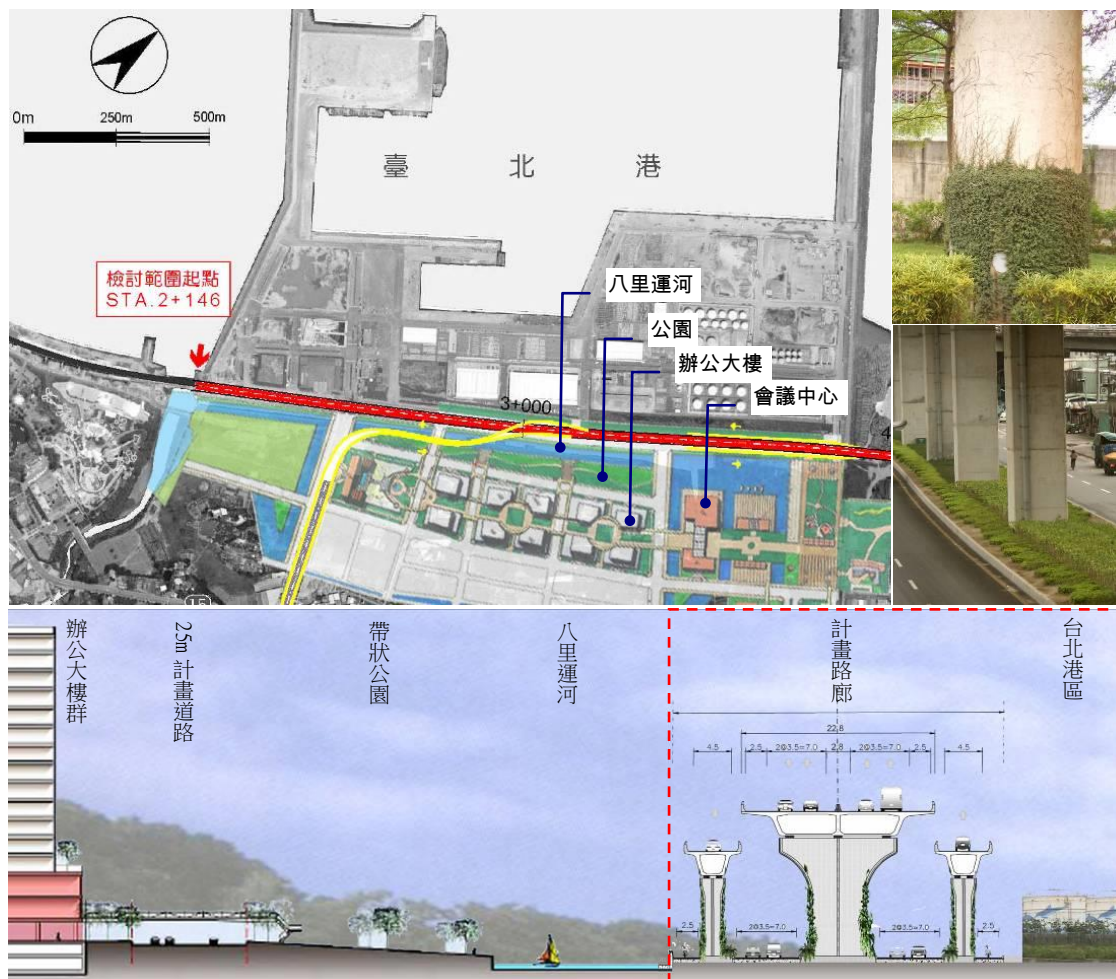


(一) 連絡道港埠段(2K+146~3K+900)

本路段範圍位在台北港區內，路線主要從商港路至北防波堤，規劃方案係以續接臨港大道上已施工之高架橋路段為主，鄰近區域整體視覺景觀尚屬開闊。此外，本路段因與刻正研擬的台北港特定區計畫相鄰，依其土地使用規劃，鄰八里運河側未來將規劃為帶狀公園綠地空間做為與台北港區之隔離緩衝帶，並引入辦

公、會議、商業及博物館群等重要產業與公共設施。因此未來本分區之景觀空間營造應考量：

- 整體景觀風貌應配合台北港特定區之意象塑造，以統一、和諧為原則。
- 高架路廊結構設計、量體及構件應以輕巧、簡單為素求，避免過多裝飾性設計。橋下空間可利用植栽綠美化方式柔化、減輕結構量體。



(二) 連絡道近海段(3K+900~5K+500)

本路段規劃仍採高架橋型式，跨越北防波堤、北堤沙灘區至淡江大橋八里端連絡道。本路段位在十三行博物館鯨背沙丘觀景台之視域範圍，且北堤沙灘區目前有濱海自行車道串連計畫及海岸教育解說設施已完成，因此未來本分區之景觀空間營造應考量：

- 避免高架路廊遮蔽十三行博物館鯨背沙丘觀景台之觀景視域(詳圖 4.1-17、圖 4.1-18)。
- 經北堤沙灘區自行車道、景觀涼亭路段，在考量結構合理性及視覺美感條件下，應盡量調整墩柱位置及高度，避免景觀、遊憩視域受墩柱遮蔽，適切比例的墩柱調整亦可營造出良好的景觀框景效果及特殊之濱海、休閒氛圍(詳圖 4.1-19)。



圖 4.1-17 計畫路廊與十三行博物館之景觀視域關係



圖 4.1-18 計畫路廊經十三行博物館段之 3D 模擬示意圖



圖 4.1-19 計畫路廊經北堤沙灘區自行車道、觀景台之 3D 模擬示意圖

(三) 主橋段(5K+300~6K+600)

橋梁係存在於人類生活空間中作為連絡交通的設施，橋梁建構的行為即是景觀的再創造，因此除就橋樑本身應具備的「工程美」之外，尚須考量其與設置地點「現地環境景觀的整體美」，後者會因不同環境而產生不同權重計畫需求，故

無通用的設計，且考量層面除就視覺可感受到的自然(地理)環境外，還包括心理及社會層面的文化環境、社會環境及行為環境等。

從淡水、八里地區的發展史來看，因淡水河口位於進出大台北盆地之咽喉，從古自今一直是北台灣的重要門戶位置，包括從過去為國際商業貿易往來的重要港口、移民、軍事的登陸要地，到現在台北商港的開發、北海岸藍色公路遊憩帶的發展，及未來願景目標要成為「北台國際海洋門戶」。因此，未來本計畫之主橋景觀規劃應以形塑淡水河口門戶意象為概念，並以地區長久累積之自然、人文歷史特色為基礎，作為橋梁形式之設計語彙元素，兼具與自然環境融合及富人文歷史意涵之景觀橋型特色，成為淡水河之門戶引導或地標。



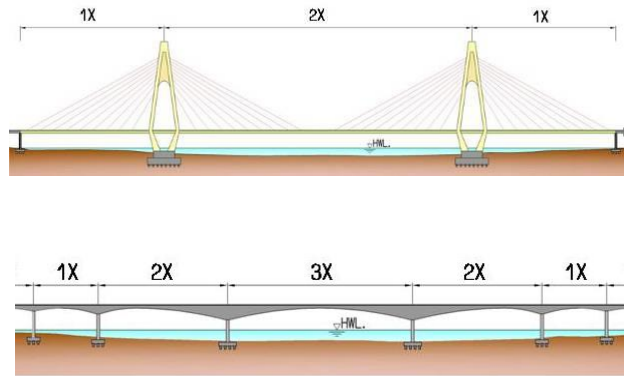
1. 主橋構建比例建議

以本計畫觀夕照景觀熱點之淡水漁港為例，在觀賞者眼睛固定時所看到的視野範圍(靜視野，約為左右各 60 度)眺望橋址位置，其環境結構大部分面積為遼闊水域及天空，其次為呈現水平方向結構型態的低平緩丘與植被。

因橋梁本身屬長型立體構造物，若橋型欲營造的是與整體自然環境風格一致，則其造型、材質、構建比例為與整體視覺環境元素有和諧、統一的穩定、均衡關係，主要構件應以水平性規劃為原則，以呼應本計畫區之風景特性。若欲塑造特殊意象時，則可找出與風景特性之對比關係因素，在設計中強化其對比效果(如環境高度、色彩等)，並與整體環境形成和諧的張力關係。



在視覺穩定性與比例均衡之要求下，若橋型採如本計畫所規劃之懸吊系統構造形式，則建議橋塔位置可設在橋梁跨距 1:2:1 或 5:8 之節點位置，而橋塔與斜張鋼纜面之造型比例採 1:3 或 1:1 之三角型黃金比例關係；若橋型採連續預力混凝土箱型梁橋形式，則橋墩分隔建議可採較細緻、有韻律感的比例規劃手法，如採 1:2:3 比例方式。



無論採融入風景或與環境對比之橋型設計，皆應將主橋視為地區景觀組成元素之一，並於設計階段分析主橋與觀景點或視覺敏感點形成之空間關係，藉由 3D 視覺模擬提出橋梁造型、比例能與淡水河口環境配合、具門戶意象之橋型。本計畫以吊橋及斜張橋為例，分別於視覺、景觀敏感點各擇一處做 3D 空間模擬，詳如圖 4.1-20。



視覺敏感點位置:金色水岸—淡水漁港
(吊橋)



景觀敏感點位置:觀音山
(吊橋)



視覺敏感點位置:金色水岸—淡水漁港
(鑽石型橋塔斜張橋)



景觀敏感點位置:觀音山
(鑽石型橋塔斜張橋)

圖 4.1-20 不同橋型於視覺、景觀敏感點眺望之 3D 模擬示意圖

三、兩岸遊憩動線串連構想-換種角度賞景

淡水河兩岸的自行車路網系統已幾近完成，目前兩岸自行車動線及遊憩活動僅能從關渡大橋或透過渡船之交通方式進行串連，河口端的遊憩據點串連機會仍待建立。為使兩岸遊憩資源得以串連，可利用本路廊作為淡水、八里兩端遊憩據點串連主體，規劃與主橋共構或延伸性結構的人行步道及觀景平台等設施，提供遊客從不同角度欣賞淡水的遊憩機會。而在兩岸自行車遊憩動線串連部分，因考量淡水河口之強勁風速，建議於主橋上之自行車活動以牽行為宜，可配合行人動線之上下橋位置，規劃自行車牽引道設施，兩岸遊憩動線串連構想詳圖 4.1-21。橋上之車行及人行安全防風措施，建議可採設置如防風柵、防落護欄等方式，並考量於強風時增加相關配套管制措施，以維人車安全。



另外，依目前規劃方案，八里端匝道在轉進八里污水處理廠及文化公園預定地間之路口及銜接既有忠孝路之聯絡道路，皆規劃為平面路段，對既有的自行車休閒動線不致造成衝突。未來建議於銜接路口部分採號誌管理方式，而其連絡道路與八里污水廠、文化公園間以留設較寬之緩衝綠帶方式，以維護遊客安全，連絡道斷面配置構想詳圖 4.1-22。

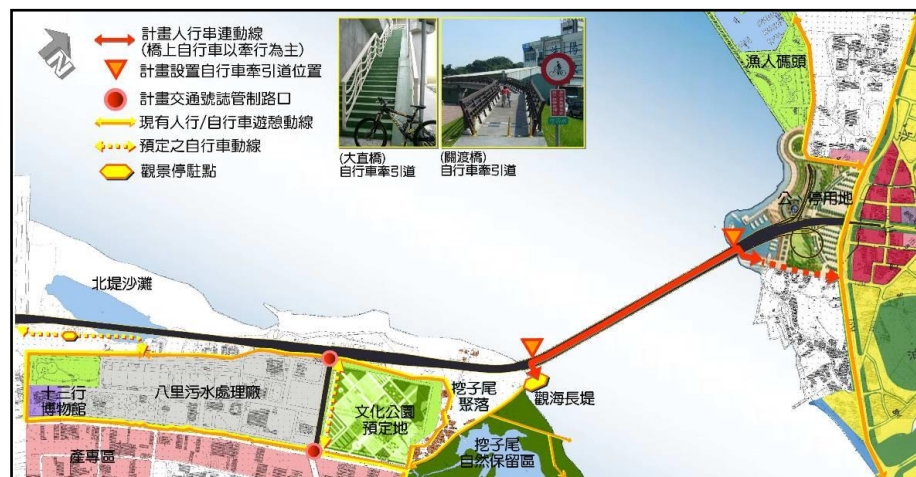


圖 4.1-21 淡水河兩岸遊憩動線串連規劃構想示意圖

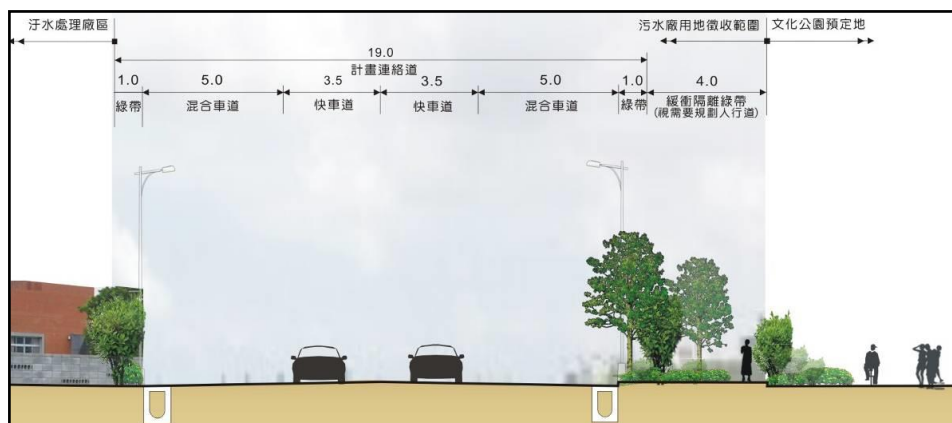


圖 4.1-22 八里端匝道連絡道斷面 A 配置構想示意圖

4.1.6 生態工程

本計畫全線採用對生態衝擊最小的高架橋型式佈設，有關路廊周邊生態保護課題，主要為施工中之生態影響減輕及保護對策，已於 102 年 6 月通過本計畫環境影響差異分析中說明，茲簡述如下：

- (一)工程施作前，應先確定工程施作範圍，行經海岸林及次生林的路段，設置施工圍籬，避免工程干擾。
- (二)工程擾動區於施工後應加強裸地植生，採用適生樹種。
- (三)本計畫減少之防風林，由開發單位依本計畫環境影響差異分析報告辦理；補植計畫原則包括：
 - (1)現有防風林調查:以瞭解現有防風林的結構性組成，調查項目應包含物種、密度、覆蓋度、移除面積寬度等。
 - (2)補償措施:補償面積為損失面積之 1.5 倍，以維持其防風之功能，補植樹種建議現地優勢之防風林樹種。
 - (3)相關管理經費編列以達 6 年為原則。
 - (4)未來將視林務局現勘後決定可補植範圍。另本計畫環境影響差異分析報告第 3 次環評專案小組審查會議，有關林務局所提意見本局回復如下:本案將依森林法相關規定辦理申請保安林解編之程序，且本計畫道路行經保安林區域之範圍，將於施工前應依森林法相關規定，提出用地申請，待保安林解編後再進行施工。經提送相關單位確認後均無意見。屬於本計畫環境影響差異分析報告審查結論或承諾事項，後續將據以配合辦理。
- (四)高架橋下生態綠化:高架橋下依橋體高度及鄰近匝道遮蔽考量，生態綠化將以耐陰性物種，基於橋下土壤易過於乾燥，於設計階段考慮導引雨水澆灌或另用澆灌系統維護。
- (五)為避免施工期間機具運送與人員活動對棲息於沿線的動物造成之干擾，應採取以下措施：
 - (1)降低噪音:避免大量機械同時進行施工作業。
 - (2)降低額外干擾:加強施工管理，設立施工圍籬，縮小並確定影響範圍，避免施工的進行影響基地外圍生態。
 - (3)降低光害:減少燈具的設置，並採用半(全)罩式燈具，以降低光害，避免燈光照明影響夜行性動物活動。
 - (4)管制人員進入沙灘:嚴格管制施工人員進入沙灘，影響鴿科鳥類的繁殖。
- (六)實施施工人員生態保育教育訓練，教育訓練內容包括野生動物保育法相關法規、基本生態知識和當地自然資源和遇到野生動物的處理方式等，以落實生態保護對策。
- (七)本計畫橋體梁經挖子尾路段，興建應採最短工期的橋梁工法，施工便道及材料堆置區距離工區範圍在 50 公尺內，以減少對鳥類的影響。

- (八)挖子尾段將於八里匝道至淡江大橋路段東側設置防護網或隔音牆，降低鳥類靠近道路以減輕路死的風險。另外於臺北港至淡江大橋橋台段西側裝設防護網或隔音牆，避免棲息於潮間帶的燕鷗及水鳥群飛時穿越道路發生道路致死。
- (九)部分路段架設半(全)遮罩式燈具，降低光源溢散到路面以外區域造成光害。
- (十)淡水河口"測站 G"及"測站 B"，在冬季鰻苗溯河時期及春季仔稚魚繁殖、吻仔魚及文蛤苗著苗時期，儘可能降低水中濁度及施工噪音。"測站 A"、"測站 B"、"測站 F"其鄰近路段施工，避免大規模改變底質之施工，降低對臺北港北堤溼地影響程度。鄰近「挖子尾自然保留區」及臺北港北堤溼地需設置圍籬，限制施工機具及人員進出，降低影響紅樹林生育地，設置工寮遠離保留區，防止污水進入自然環境中，減少污染現象。



圖例說明	監測位置
	計畫主線
	計畫匝道
	空氣品質 1.挖子尾 2.八仙樂園 3.保安祖師廟 4.八里區公所
	環境噪音振動 1.中崙 2.挖子尾 3.成昌新村
	交通流量監測點 1.商港路及臨港大道口
	道路旅行速率 1.台2線(民族路—關渡大橋淡水端) 2.台15線(大崁一街—中華路二段165巷)
	文化資產 1.十三行遺址 2.臺北港I、臺北港II及訊塘埔遺址 3.油車口遺址 4.沙崙遺址
	水下考古 1.淡江大橋主橋落墩之水域範圍
	陸域動物 1.挖子尾自然保留區 2.臺北港北堤濕地 3.淡水端尾端路段(約7K+900~8K+100)施工區域周圍500m內
	陸域植物 1.挖子尾紅樹林臨計畫道路(3處監測樣區及2處比較樣區) 2.臺北港北堤溼地近道路沿線防風林(3處監測樣區及2處比較樣區)
	水域生物 1.潮間帶(A) 2.潮間帶(B) 3.挖子尾自然保留區(3處監測樣區及2處比較樣區) 4.臺北港北堤濕地(3處監測樣區及2處比較樣區)
	海域生物 1.海域(F) 2.海域(G) 3.海域(H)
	地面水質 1.關渡大橋 2.淡水渡船頭
	海域水質 1.A站 2.淡江大橋主橋工區 3.F站

(十一)保育類動物的影響減輕與保護對策

(1)黃鸝:

(a)施工期間應注意黃鸝繁殖季節，並設置圍籬，以掩蔽工程量體及人員機具的活動，同時加強生態監測。

(b)於既有黃鸝樹林棲地周圍的路段，於路權範圍內種植適生樹種，並進行複層混植方式，上層植栽選用原則將以可長成 2 米高以上之適生樹種為主。

(2)魚鷹:調查發現其於臺北港東側海岸盤旋，因其是以魚類為主食的冬候鳥猛禽，主要活動於水域，保育對策為加強施工廢水的管理避免污染海域，並加強施工管理，設立施工圍籬，確定影響範圍，避免施工的進行影響基地外圍生態。

(3)紅隼:調查發現停棲於台 15 線東側土堆上度冬個體，屬較能適應人類干擾環境之物種，保育對策為加強施工管理，設立施工圍籬，確定影響範圍，避免施工的進行影響基地外圍草生地生態。

(4)紅尾伯勞:紅尾伯勞為適應人為干擾之物種，計畫路線對其之影響尚屬輕微。保育對策為加強施工管理，設立施工圍籬，確定影響範圍，避免施工的進行影響基地外圍生態。

(十二)鄰近挖子尾自然保留區，需劃設固定施工車輛進出路線，限制施工車輛進出範圍，減少噪音及振動影響。

(十三)限制施工人員活動範圍，不干擾挖子尾自然保留區蟹類棲息地及臺北港北堤溼地環境。

4.1.7 土方工程

本計畫工程包括主線、連絡道及交流道等，就構造型式則為主線高架橋、交流道匝道橋、連絡道平面與明挖覆蓋隧道等；所行經地形以河口沖積平原及濱海沖積平原與砂丘為主，地勢起伏不大；就地質而言，雖以現代沖積層為主，然依路段的不同則在沖積層之下其基盤地層又可分為大屯山火山岩(淡水河口北岸)、觀音山火山岩(淡水河口南岸)、觀音山層(觀音山附近)及大南灣層(林口台地北緣附近)等。

計畫主要土方工程包橋梁基礎構造物開挖、連絡道明挖覆蓋隧道路路整開挖及局部匝道引道擋土牆之回填等，台北港臨港大道至淡水河北岸路段係位於台北港區、海域或淡水河之河川公地，其剩餘土石方量約為 25 萬立方公尺(其剩餘土石方原則上不得外運，主要係提供台北港填方使用或依水利相關規定辦理)，新增銜接八里新店線連絡道橋梁基礎構造物等開挖之剩餘土石方量約為 2 萬立方公尺，淡水端之剩餘土石方量為約 14 萬立方公尺，因此本次綜合檢討之剩餘土石方量概估約為 41 萬立方公尺，故本計畫工程應無借土區研選規劃的課題。按行政院公共工程委員會解釋，公共工程剩餘土石方係屬可再利用之資源，其處理應以資源化再利用方式為優先考量，且已被列為政府既定政策之施政方向，不得任意棄置。是以，本計畫工程應亦無棄土區研選規劃的課題，僅有剩餘土石方處理及資源再利用，或透過土石方交換以進行填築處理的綜合檢討與考量。

一、土石方數量

原環境影響說明書階段挖填土石方係依據原規劃報告內容，其施工期間粗估所產生之土石方約 41 萬方，其中 25 萬方係由臺北港臨港大道至淡水河北岸路段所產生之土方，且位於臺北港區、海域或淡水河之河川公地，其剩餘土石方原則上不外運(主要係提供臺北港填方使用或依水利相關規定辦理)，故於原環境影響說明書中僅外運 16 萬方。

本次變更考量整體規劃需求調整部分匝道位置及型式，另淡水端匝道至八里端匝道間配合淡水至八里輕軌捷運之興建預留其共構空間，變更後之挖填土石方說明詳如表 4.1-4 所示。變更後棄土方共約 43.3 萬方，故本計畫工程應無借土區研選規劃的課題，其中八里端及主橋段位於臺北港區、海域或淡水河之河川公地所產生之剩餘土石方量(約為 27 萬方)原則上不外運，主要係提供臺北港填方使用或依水利相關規定辦理，預計外運之土方將由原規劃之 16 萬方略增為約 16.3 萬方。茲就本計畫路線三路段之土石方數量詳細說明如下：

- (一) 八里端:挖方約 26.9 萬方，填方約 5.7 萬方、棄方約 21.2 萬方，其棄土方中約 19.4 萬方提供臺北港填方使用或依水利相關規定辦理，剩餘之 1.8 萬方將以尋求公共工程撮合或合格土資場處理。
- (二) 主橋段:挖方約 9.3 萬方，填方約 1.7 萬方、棄方約 7.6 萬方，其棄方將提供臺北港填方使用或依水利相關規定辦理，故於主橋段無外運之土方。
- (三) 淡水端:挖方約 23.4 萬方，填方約 8.9 萬方、棄方約 14.5 萬方，其棄土方將以尋求公共工程撮合或合格土資場處理。

表 4.1-4 各施工區位產出土方一覽表

施工區位	挖方量	填方量	棄方量	供臺北港填方使用	外運土方量
八里端	26.9	5.7	21.2	19.4	1.8
主橋段	9.3	1.7	7.6	7.6	—
淡水端	23.4	8.9	14.5	—	14.5
總計	59.6	16.3	43.3	27	16.3

資料來源:交通部公路總局，淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討(定稿本)，民國100年4月。

註:1.本計畫彙整，挖、填、棄、需土方量單位為萬方。

2.若本工程後續未能配合臺北港填方使用時，則依水利相關規定辦理。

二、剩餘土石方處理

配合近年土石資源化之政策，本計畫產出之土石方將以尋求公共工程撮合或運往鄰近合格土資場等方式進行處理，茲就各處理方式說明如下：

(一) 公共工程土方撮合

針對全臺土方各區域供需不平衡現象且為促進公共工程營建土石方資源有效利用，公共工程如有剩餘或不足土石方時，得向資訊服務中心申報與辦理撮合交換利用。由於「臺北商港物流倉儲區填海造地計畫」，為交通部基隆港務局研擬推動可收容北部地區營建廢棄土，其收容之工程餘土約七千萬立方公尺，共分四期，預計收土時程長達約 23 年。

為配合政府既定政策，考量將工程剩餘土石方優先運往臺北商港，該工程因鄰近本計畫，且施作時程甚長、需求土方量龐大，應可視本計畫推動狀況持續協調，作為本計畫之土方收容處理場所。

本計畫後續土石方處理如採公共工程土方撮合方式，將依據行政院公共工程委員會相關函釋及內政部 95 年 3 月公告「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」之規定辦理。

(二) 土石方資源處理場(資源再利用)

運往鄰近地區之合法土資場進行處理，而為有效降低工程餘土運送對環境、交通之影響，將考量以運送至鄰近之臺北市或新北市合法土資場為先(以距離近者為優先考量)，基隆、桃園、新竹等地區次之為原則，惟仍需視施工階段土石方供需實質條件進行調整，並納入本計畫營建剩餘土石方之保護對策。

三、土石方運輸路線

依上述剩餘土石方處理方式，其土石方運輸路線主要分為兩種，一為運送至臺北港路線，另一路線則為運送至鄰近土資場，其路線說明如下：

(一) 路線一:運往臺北港路線

本計畫道路八里端及主橋段所產生之剩餘土石方將藉由區內道路運送至臺北港，因此對鄰近道路將不造成影響，另淡水端之剩餘土石資源則藉由台 2 線、關渡大橋、台 15 線、103 縣道、台 64 線及商港路等道路運送至臺北港(詳表 4.7-2 所示)。

(二) 路線二:運往鄰近土資場路線

若因其他不可抗力因素致無法順送至前述臺北商港或核准收容量不足，則將優先運往鄰近地區之合法土資場進行處理，基隆、桃園、新竹等地區次之為原則，其運送路線主要為台 2 線、洲美快速道路、關渡大橋、台 61 線、台 64 線及 103 線道等路線(詳表 4.1-5 所示)。

表 4.1-5 本計畫剩餘營建資源運輸路線

土方運往地區	運送路線
臺北港 土方撮合路線	a.淡水段工區→台 2 線→關渡大橋→台 15 線→商港路→臺北港
	b.淡水段工區→台 2 線→關渡大橋→103 縣道→台 64 線→商港路→臺北港
運送土資場 路線	a.八里段工區→台 61 線(往桃園地區土資場)
	b.八里段工區→台 64 線(往臺北市、新北市地區土資場)
	c.淡水段工區→台 2 線(往北金山、萬里地區土資場)
	d.淡水段工區→台 2 線→洲美快速道路(往臺北市、新北市土資場)
	e.淡水段工區→台 2 線→關渡大橋→103 線道→台 64 線(往臺北市、新北市土資場)

4.2 分期(年)執行策略

為使本改善計畫如期、如質完成，建立有效之進度、品質控管及紛爭解決機制，將納入現行公共建設督導方式，定期追蹤管制進度，協助解決用地、土方、砂石、管線、環保、民眾抗爭等執行障礙。為落實執行，後續擬邀集新北市政府及內政部營建署共同參加以組成本計畫推動小組，以利意見整合、計畫協調及推動(已於 102 年 8 月 6 日函請新北市政府及內政部營建署遴薦召集人及委員)。

另考量本計畫具指標性質，後續公路總局將成立發包策略小組，並由局長擔任召集人，擇期拜訪相關有辦理國際標經驗之機關，以瞭解具體作法及相關細節，作為本計畫發包策略之考量。

為加速推動本計畫，研擬可將部份對生態、環境及文化資產較無影響，而橋型確定且無用地問題路段(如臨港大道已預埋基礎並已施作鋼橋墩路段)列為優先路段，先行辦理設計施工，預計於 105 年完工。

其餘路段(包含主橋部分)，各界殷殷期盼在此誕生一世界級之著名大橋，因此後續將成立橋型評選委員會以評選出跨河段主橋之橋型；此外，本路段生態及文化資產豐富，後續將配合辦理生態研究計畫、環境監測(施工前 1 年、施工中及營運階段 2 年)及文化資產執行計畫(包含主橋施工前須進行水下考古探勘)。本計畫擬委託專業服務工作以辦理橋型評選等相關作業事宜，並以 108 年底前通車為目標，109 年度主要辦理工程驗收等相關事宜。

另本計畫區之淡水河河面水域活動包括風帆、風浪板、大河之戀皇后號及遊艇藍色公路航線等，其中僅部分遊艇航線(淡水~漁人碼頭及八里左岸~漁人碼頭)會通過未來淡江大橋主橋。因此主橋跨度配置經考量航道需求，已預留寬 200M、高 20M 之航道空間供遊艇船隻通行，橋墩並將設置防撞及警示設施，以提升水域活動之安全性。

施工期間僅於吊裝跨河主橋上部結構時，考量安全因素，將會管制禁止船隻通行。為避免管制時間太長對原有船隻影響太大，因此於主橋工法選擇上，儘可能選擇鋼構或預鑄方式現場吊裝施工，以減少現場施工作業時間，降低對船隻航行影響。駁船運梁路線，初步規劃以八里端臺北港運至工址處，可以降低對鄰近水域活動影響。此外，基礎及橋墩施工時之圍堰及已完成墩柱，亦將設置防撞及警示設施，提升水域活動之安全性。

本計畫期程預定詳如表 4.2-1，預算執行將依據「中央政府各機關單位預算執行要點」等法令規定辦理。

表 4.2-1 計畫期程預定表

項次	項目	預定實施進度表							
		102	103	104	105	106	107	108	109
1	建設計畫	■							
2	優先路段								
2-1	設計工作		■						
2-2	施工及竣工驗收			■	■				
3	其餘路段								
3-1	專業服務工作		■	■	■	■	■	■	■
3-2	主橋型式評選及配合作業		■	■					
3-3	環境監測計畫		■	■	■	■	■	■	■
3-4	文化資產執行計畫			■	■	■	■	■	■
3-5	生態研究計畫			■	■	■	■	■	■
3-6	設計工作				■	■			
3-7	施工及竣工驗收					■	■	■	■
4	用地取得(含都計變更)			■	■				

4.3 執行步驟(方法)與分工

本計畫將由公路總局所屬新工工程處辦理，並由公路總局(新工組)負責整體計畫專案管制；如涉及用地取得(含地上物拆遷)作業，則請新北市政府協助辦理。至於預算執行及管考，原則上將依據交通部之相關規定辦理，以落實進度管控與工程品質。屬於本計畫環境影響差異分析報告審查結論或承諾事項，後續將據以配合辦理。

至於主橋橋型評選、環境保護、生態停工復育機制及文化資產停工機制，詳如以下說明。

4.3.1 主橋橋型評選機制

淡江大橋及其連絡道路後續設計階段，有關主橋橋梁之型式、外觀及意涵，本局為廣納地方文化及藝術工作者意見，將依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，於跨河主橋設計階段專案成立淡江大橋橋型評選委員會(以下簡稱本會)評選主橋橋型。本會任務、組成及委員任期如下：

- (1) 本會任務:評選主橋橋梁之型式、外觀及意涵。
- (2) 本會組成:
 - (a) 本會置召集人一人，綜理本會事務，由本局兼任；置副召集人一人，協助召集人綜理本會事務，由本局兼任。本會幕僚作業由本局派員兼辦。
 - (b) 本會置委員十五人以上，除召集人及副召集人為當然委員外，其餘委員由政府機關代表、專家學者及地方文化藝術工作者擔任，其中三分之一為政府機關代表、

三分之一為專家學者、三分之一為地方文化藝術工作者。

(c) 本會地方文化藝術工作者之代表委員，將以在地或長期投入淡水、八里地區研究之地方文化及藝術工作者為優先邀請對象，未來將諮詢各團體工作者之意願後遴選聘任。

(3) 本會委員任期:本會委員任期自聘任起至完成橋型評選為止。

後續主橋型式與外觀評選，將確實將計畫經費列入評選考量，以利經費控管。

4.3.2 環境保護監督機制

依據 102 年 4 月 24 日「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」第 3 次專案小組會議結論辦理，於施工前應成立環境保護監督小組，監督本計畫文化資產、生態保育及其他專業領域事項之執行情形。本監督小組任務委員組成如下：

(1) 本小組任務:監督本計畫文化資產、生態保育及其他專業領域事項之執行情形。

(2) 本小組組成:

(a) 本小組成員至少十七人，由相關機關代表、專家學者及民間團體代表擔任，其中民間團體代表占成員人數三分之一。

(b) 專家學者及民間團體代表至少各二人由民間團體推薦名單中遴選。

4.3.3 生態監測計畫之停工復育機制

由於本計畫道路緊鄰自然保留區及國家重要濕地，因此除針對計畫道路施工和營運階段的可能影響擬訂完整減輕保護對策外，本計畫亦提出停工復育機制，以確保施工過程不會對敏感的棲地或物種造成過度影響。

本計畫所擬定各項停工標準均包含於施工階段陸域動植物和水域監測計畫監測參數中，施工階段執行監測結果若發現異常現象時，在完成工程安全維護作業後，即啟動停工機制，其暫停施工作業範圍示意圖請詳圖 4.3-1。

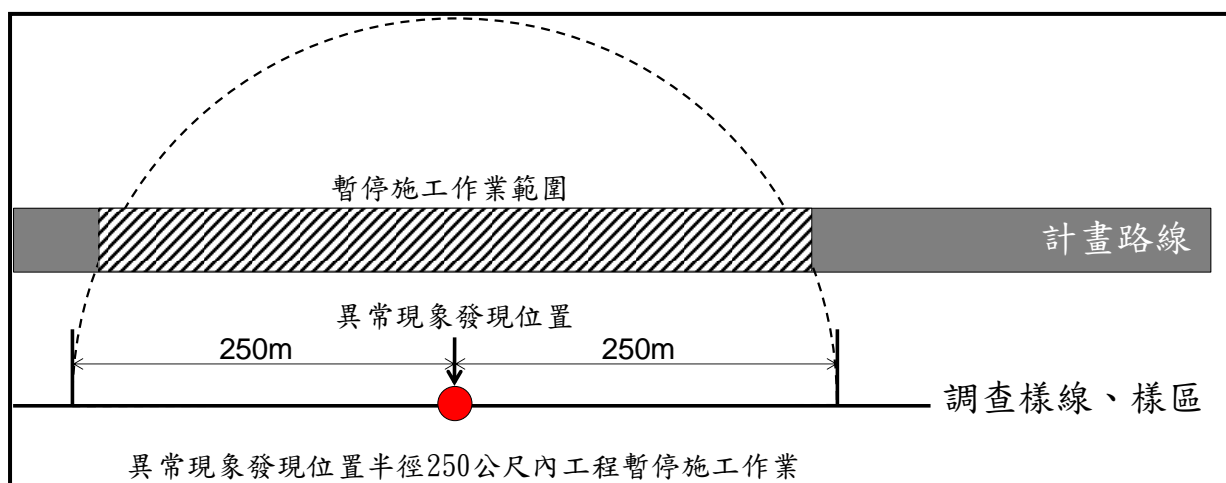


圖 4.3-1 生態監測之暫停施工作業範圍示意圖

監測結果達異常標準時，監測單位應於 1 日內通報監造單位，該發現位置 250 公尺(半徑)的工程暫停施工作業，並於規定期限時間內進行複查及資料比對分析，評估異常是否與本工程有關、停工因素是否仍存在以及工程是否會影響目標物種，若複查或資料比對評估異常與本工程無關，或停工因素已經消失，或工程不會影響目標物種，則可復工繼續施工；若否，則繼續停工，召開專家會議，同時評估影響因素並擬定保護對策或訂定復工標準。

4.3.4 文化資產之停工機制

位於計畫路線及其周邊約 500 公尺區域內的文化資產有古蹟、歷史建築、遺址、民俗及有關文物等共 32 項(詳「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」，第 2 章)，為避免施工過程對文化資產造成影響，本計畫亦提出文化資產之停工機制如下圖所示：

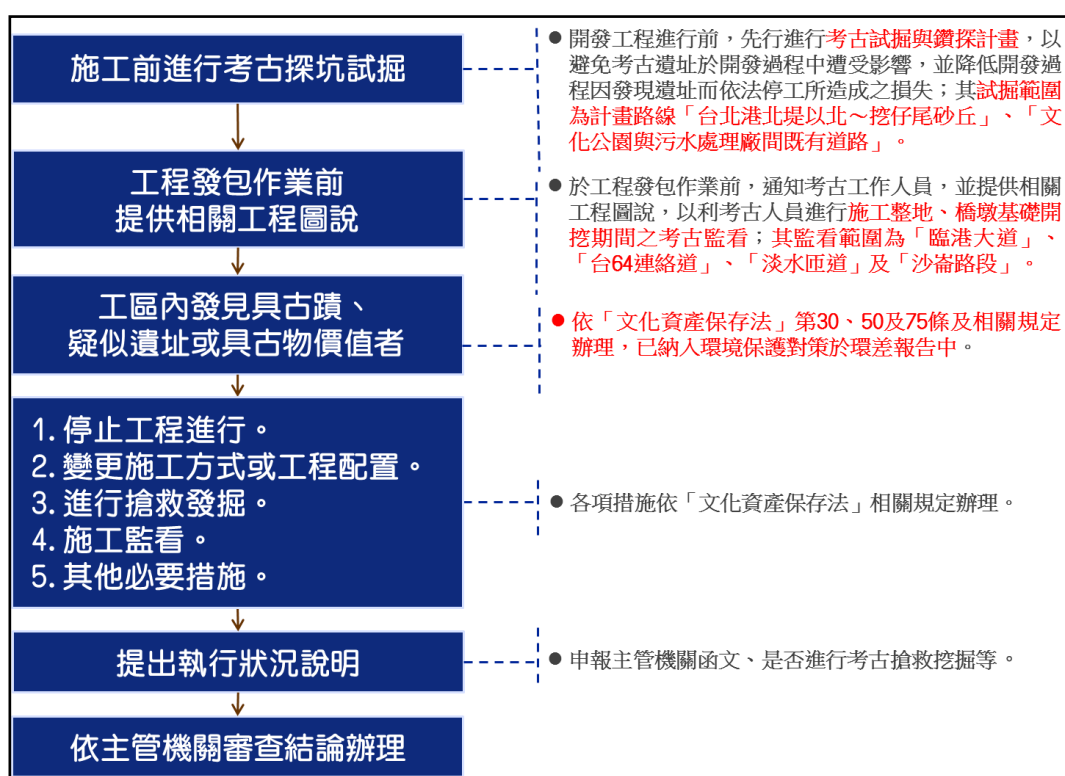


圖 4.3-2 文化資產之停工機制作業流程圖

4.4 營運管理

本計畫定位為省道快速公路，完工後之管理維護，將由公路總局所屬養護工程處辦理，主要養護管理業務包括下列五方面：

- (一)對日常養護維修、恢復災害毀壞、改善工程等提出規劃，並編製預算。
- (二)負責日常養護維修、災害恢復工程和改善工程之設計。
- (三)養護資料、檔案的管理。
- (四)安全對策、地震預防對策、異常氣象對策(颱風)的規劃與實施。
- (五)構造物的調查、檢驗業務和依據檢驗結果而提出的維修加固方案。

4.5 全生命週期節能減碳原則研議

為符合國內節能減碳需求，未來本計畫之實施，將依循道路工程全生命週期之節能減碳參考原則辦理，如表 4.6-1 所示，為後續執行之依循與參酌。

本計畫在後續實際執行階段，得參考目前辦理中「台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫」，於施工期間透過碳足跡盤查方式，瞭解改善工程項目(路段)生命週期碳排放情形，進一步落實減碳策略，以順應國際潮流及達成政府節能減碳的公共工程政策目標。

表 4.5-1 道路全生命週期之節能減碳參考原則

工程生命週期	原則
工程可行性評估、規劃	(1)既有公共設施服務效能評估。 (2)工程需求性評估。 (3)生命週期成本效益評估。 (4)替代方案評估。 (5)節能減碳達成目標。
工程設計	(1)採用性能規範。 (2)最小營建規模。 (3)配合實際需求採用高效能營建材料。 (4)自然生態環境保護。 (5)現地材料優先使用。 (6)資源再生利用、工址現地減廢。 (7)機電設備節能與效率提昇。
工程施工	(1)營建剩餘土石方減量及再利用。 (2)材料妥善管理減少浪費。 (3)施工自動化。 (4)環境保護措施。 (5)降低各種設備的單位耗能以有效利用能源。
設施維護管理	(1)工程相關資料納入資料庫。 (2)建立維護組織與標準作業流程。 (3)減少設施閒置，提升利用率。 (4)經常性性能檢核評估。 (5)延壽方案評估。 (6)合理編列經費。
設施任務終止	(1)用途改變以活化設施。 (2)拆除舊有構材並再生利用。

資料來源:參考自交通部「節能減碳規劃設計參考原則(民國 99 年 5 月)」。

第五章 期程與資源需求

5.1 計畫期程

本計畫以橋梁工程為主，故工期之規劃以跨河段主橋為控制項目，除需考量橋梁之設計及施工時程外，主橋型式為眾所矚目之焦點，尚須考量主橋型式評選之期程。此外，本工程沿線經過文化遺址及生態環境敏感區位等，因此相關環境監測計畫、生態研究計畫、陸上及水下文化資產執行計畫、生態停工復育機制及文化資產停工機制等時程，均需納入計畫期程一併考量。本計畫實施期程預計為 103~109 年，相關作業預定期程如表 5.1-1 所示：

表 5.1-1 計畫期程預定表

項次	項目	預定實施進度表							
		102	103	104	105	106	107	108	109
1	建設計畫	■							
2	專業服務工作		■	■	■	■	■	■	■
3	設計工作		■	■	■	■			
4	主橋型式評選及配合作業		■	■					
5	環境監測計畫		■	■	■	■	■	■	■
6	文化資產執行計畫			■	■	■	■	■	■
7	生態研究計畫			■	■	■	■	■	■
8	施工及竣工驗收			■	■	■	■	■	■
9	用地取得(含都計變更)		■	■					

備註：無用地問題路段(如臨港大道已預埋基礎並已施作鋼橋墩路段)列為優先路段，以 103 年底動工為目標，爰第 8 項(施工及竣工驗收)預定實施進度規劃自 103 年底起。

5.2 所需資源說明

本工程興建成本包括：設計費、用地取得及拆遷補償費(含挖子尾軍事管制區內軍事陣地與兵舍遷建費)、直接工程費(含橋梁、道路及排水工程等)、間接工程費(含交控設施、展示館、觀景設施、公共藝術、專業服務費、監造服務費、生態研究計畫、環境監測費、文化資產執行計畫、濕地補償及防風林補植費、碳管理費、施工全紀錄、風洞及水工模型試驗費、工程管理費、工務行政費、工程預備費、物價調整費及相關需配合經費等)。

經彙整公路總局已核定重大公共建設計畫(含可行性評估已核定、賡續推動辦理計畫、辦理修正等計畫)103 年度匡列經費及後續年度經費需求，並考量近年行政院匡列各核定計畫年度經費及計畫執行，本計畫交通部分擔經費大致尚可在中程歲出概算額度內容納，另本計畫 103~105 年交通部分擔經費需求，符合交通部「公共建設中程(102~105 年)歲出概算規劃表」所列公務預算概算分配額度(103~105 年分配額度分別為 0.15、1.6 及 11 億元)；至於各年度經費仍依循政府重大公共建設計畫先期作業程序辦理。

5.3 經費來源及計算基準

5.3.1 公路建設與土地開發

「跨域增值公共建設財務規劃方案」係透過跨域增值理念，建立整合型開發計畫與財務計畫制度，以期提高公共建設計畫財務綜效，故應以整體公共建設計畫綜合發展之規劃檢討，據以研析財務計畫。整體開發計畫與公路建設應先明確劃分其財務計畫內容並各自訂定財務目標，且評估整體開發計畫之財務計畫效益，據以成立特種基金，以支應整體計畫內各類建設計畫需求，以利整體計畫財務資金控管調配。

公路建設計畫主要係提供車輛通行及區域聯絡，可分為收費及非收費公路，公路建設財務自償性，應以收費公路(公路票箱收入)為主，非收費公路並無財務效益。如國道系統屬完全出入管制之公路，故可透過使用者付費控管通行需求，作為國道公路建設財源(即目前「國道公路建設管理基金」)，公路建設即屬於財務自償收入主體，可直接估算財務收入並研訂其財務自償率，據以控管財務效益。惟一般公路大多為非完全出入管制之型式，並無特定服務對象，且省道快速公路尚無收費機制，故較不適合採行收費公路型態營運，由於沒有營運收入，並不具備財務自償性，對於「跨域整合」與「跨域增值」理念，整體開發效益評估，單項公路建設計畫之財務主體缺乏自償能力，需透過周邊土地開發效益，藉由其財務效益收入移轉挹注至公路建設。

行政院 101 年 7 月 24 日院臺經字第 1010138527 號函核定「跨域增值公共建設財務規劃方案」目標，係考量國家財政資源日形緊絀，未來公共建設投資計畫必須以創新思維之財務規劃方式，透過整合型開發計畫，從規劃面、土地面、基金面、審議面等多元面向，將外部效益內部化，提高計畫自償性、挹注公共建設經費及籌措未來營運財源，以達成減輕政府財政負擔。主要作業流程如下：

一、劃設影響及受益範圍

擴大公共建設範圍之關聯發展機會及潛力發展區，連同公共建設區域整合規劃納入影響受益範圍。

二、創造外部利益，包括：

- (一)檢討變更土地使用計畫:納入產業、生活相關使用規劃，創造公地、都市更新或新社區之開發效益。
- (二)提升都市發展增額容積:規劃未來 10 年都市自然成長之預期發展增額容積，提升「受益區域」平均粗容積。
- (三)預估未來租稅增額財源:預估「受益區域」未來 30 年因公共建設帶動增加之地價稅、房屋稅、土地增值稅、契稅等稅收。
- (四)推動異業結合增值:整合捷運與周邊建設推案，包裝成為增值產品，除可加快發展速度，並達成投資者與使用者雙贏之目的。

實際規劃時除由相關部會自行研訂自償率門檻外，可針對個案特性需要，由主管部會就全部或一部分予以納入規劃，並得視實際需要納入其他創新策略。

三、回收外部效益納入基金

前項有關收入及外部效益逐年納入基金，透過規劃統合管理支用，作為建設資金之一部分財源。其中增額容積部分，估算未來都市自然成長所需之發展容積，以都市計畫主要計畫提高地區粗容積、細部計畫依購入容積辦理個別基地容積率變更。至於增額容積可予以出售，或儲備作為未來社會福利政策(如合宜住宅、學生宿舍)或其它公益性目的之使用。

四、財務計畫分擔

各部會應對各類公共建設訂定因地制宜之自償性門檻，作為擬定計畫之參據，並擬具核定之獎勵機制，如當公共建設之自償率越高者，(1)計畫得優先核定；(2)預算得優先編列；(3)得就其餘非自償部分，中央補助比率越高；(4)另如自償收益高於預期者，亦得提高地方收益分配額度，如此將可創造雙贏，一方面可提高公共建設整體效益，另一方面地方亦得分享創造之效益。

五、資金調度

以成立特種基金，將前述各項收益納入基金經費來源，併同計畫核定，使該收支統合專款專用於該公共建設內。考量未來工程需要及政府財政支用情形，得分別採融資、編列公務預算及基金利益收入等彈性調度支應建設支出所需之額度與時程。

六、風險評估及回饋修正

如未來實際營運與計畫未能一致，應分析原因與責任，適時檢討計畫，作必要之修正，並得依比例原則，由相關預算撥補，調整支應。

「跨域增值公共建設財務規劃方案」整合推動之原則(概念)，包括：

(一)以整合規劃方式提高計畫自償能力

整體規劃公共建設實施區域及周邊關聯發展機會及潛力發展地區，以落實外部效益內部化精神，提高計畫自償能力。

(二)將建設計畫、土地規劃、財務規劃、時程規劃整合推動

為發揮整體規劃綜效，應將建設計畫、土地規劃及財務規劃依時程安排同時完成，以避免建設完成後，卻因周邊土地未開發、資金未到位、或無足夠使用公共建設人數，而造成公共建設使用無效率之情形。

(三)規劃及推動應化被動為主動、兼顧投資與收益

將過去僅注重計畫本體範圍，未來應主動將周邊地區共同納入，除以政府公共建設投資帶動地方發展，也應兼顧以財務策略將周邊外部收益轉化為挹注建設經費。

(四)將閒置或低度利用之公地參與開發，活化土地創造價值

檢討公共建設計畫周邊閒置或低度利用之公有土地，透過整體規劃及運用之方式，參與公共投資，以提高土地使用效率，創造計畫收益。

(五)以長期的整合取代短期的規劃

將過去所推動之短期規劃方式，改變為長期整體規劃、分期分區建設，從整合性長期營運之觀點進行財務規劃，以避免公共建設無效率或不經濟之使用。

(六)將衝突轉化為合作

將過去中央與地方、地方與地方間各別運作，產生之衝突競合現象，轉化為共同合作、共享資源。

(七)運用跨領域之專業整合

運用財政、稅務、都市規劃、地政、公共建設工程等多向度的專業整合，提高計畫及財務可行性。

綜上，公路系統屬於陸路運輸系統可及性最高，建設成本較低，貼近民眾交通需求，亦肩負城際運輸大部分運輸量，除可服務各重要都市活動需求，亦可照顧偏遠地區，拉近城鄉發展，服務民眾基本通行需求，公路建設除國道公路外，尚缺乏財務收入，難以將民生經濟效益轉換為財務收入。

「跨域增值公共建設財務規劃方案」係應用「跨域整合」、「跨域增值」概念，透過整合規劃方式提高計畫自償能力，以增加財務效益。因公路建設財務計畫缺乏財務收入，需借由鄰近土地開發財務受益主體，透過鄰近土地開發計畫之財務效益收入移轉至本項公路建設，對於 TOD(大眾運輸導向土地開發)及 TIF(租稅增額財源機制)財務收入概估，宜由土地開發機關或縣(市)政府評估可行性，再由土地開發機關及地方政府願意以 TIF 及 TOD 方式將前開收益挹注公共建設。

土地開發財務收益實際難以於單項公路計畫內預估呈現，對於公路建設配合土地開發，整合所帶動土地開發或產業發展之財務效益，僅能透過調查鄰近重大土地開發案財務收入進行概估，後續仍需經由該管土地開發機關或縣(市)政府將其財務效益及收入評估可行，並同意編列相關經費挹注至公路建設，俾利加速公共建設之推動。

本計畫原已參採臺北縣政府 99 年 7 月(第 3 次)修正財務分析報告內容，另綜整行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」內容、內政部營建署、交通部運輸研究所及航政司等單位意見修正及更新財務分析報告內容。

後續依行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商交通部函院陳報「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」結論，本局另於 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以研析可能挹注本案之財源及修正附錄二(財務分析報告)內容。

依檢討更新後之增額收益及增額稅收數額評估，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，以加速計畫推動。

5.3.2 經費來源

目前省道公路之修建、養護及管理，主要由交通部公路總局辦理，而其修建經費亦大抵全部由中央政府負責，除因特殊情況以特別預算(如振興經濟擴大公共建設特別預算)編列外，一般均以編列公務預算為主，因此，未來本改善計畫之推動，仍應配合於公路次類別歲出概算額度內推動辦理。

至於土地開發與省道公路建設，未來可否將 TIF(租稅增額融資機制)、作業基金等方式納入財務計畫經費來源，恐仍有不確定性，蓋省道快速公路尚無收費機制，不若國道高速公路可透過收費站(票箱)收入及附設旅客休息服務區權利金收取等方式，籌措國道建設基金，做為其財務計畫資金來源，似較不適合採行收費公路型態營運，由於無營運收入做為財務計畫資金來源，故難以循環作業基金方式籌措建設經費。

交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」，會議記錄詳附錄三。

另依據交通部 100 年 2 月 23 日研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書定稿本會議，新北市政府與會代表已同意籌應主橋斷面加寬所需經費，爰考量交通及大眾運輸需求(如未來可能推動之淡水-八里輕軌捷運)後，橋面酌予加寬部份所需經費由新北市政府籌應。

依前揭會議結論，本計畫經費籌措來源，大致可包含政府歲入編列預算支應、發行建設公債、新市鎮開發基金及縣(市)政府分擔經費等四方面，茲分析說明如下：

一、由政府歲入編列預算支應

指公路建設經費由政府逐年編列工程經費，而在預算編列上，依預算法第 5 條第 2 款：「繼續經費，依設定之條件或期限，分期繼續支用」，且預算法第 39 條規定：「繼續經費預算之編製，應列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額，編列各該年度預算」，故預算之編列是受有條件、期限、經費總額及各年度之分配額的限制。

依據前述說明，公路建設以公務預算方式編列經費，其優點為政府部門可依照計畫經濟效益之高低等，訂定中長期經濟政策，而缺點為易因政府部門財務因素而影響其建設計畫實施。

二、發行建設公債支應

主要由各級政府就其財務狀況，分別以發行公債或借款來支應一般性公路建設。依中央政府建設公債及借款條例第 5 條規定，各項建設財務計畫所列興辦經費總額，屬非自償比例部分之支出，以發行甲類公債或洽借甲類借款支應；屬自償比例部分之支出，以發行乙類公債支應。此外，為避免各級政府過度擴張舉債，依「公共債務法」第 4 條規定，各級政府在其總預算及特別預算內，年度舉債額度佔歲出預算比例不得

超過 15%，所舉借之公共債務未償餘額，合計不得超過行政院主計處預估之前三年度名目國民生產毛額平均數之 48%，其中中央政府不得超過行政院主計處預估之前三年度名目國民生產毛額平均數之 40%、縣(市)政府不得超過 2%之規範。

對於公路建設，通常中央以發行公債，而地方政府以洽借一般銀行借款來支應修建工程支出，再循預算程序編列預算償還貸款；惟年度預算之編列，各級政府需依公共債務法並循年度重要經建投資計畫先期作業程序覈實檢討辦理。

三、內政部營建署分擔經費

內政部 99 年 5 月 7 日台內營字第 0990803557 號函同意補助淡江大橋 20 億元；行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」柒、修訂財務計畫所述略以：「淡江大橋建設計畫補助費以其總經費之三分之一為上限(約為 47 億元)，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之。」，故本計畫經費包括內政部營建署分擔經費。

四、縣(市)政府分擔經費

交通部 99 年 2 月 5 日研商本計畫財務計畫及經費分攤原則會議結論：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3」，故本計畫經費來源除前述公務預算及新市鎮開發基金等外，尚包括新北市政府所分擔之經費。

經依檢討更新後可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收數額評估(詳附錄二)，本計畫經費分擔原則建議仍依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分攤原則」會議結論辦理，大致已包括「跨域整合」、「跨域加值」之概念。

本計畫經費約 141 億元(不包括考量交通及大眾運輸需求，橋面配合酌予加寬所需經費約 13.3 億元，該項經費由新北市政府籌應)，建議仍依據交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論，分由新北市政府、內政部營建署、交通部各負擔建造經費之 1/3，亦即各分擔約 47 億元。如加計橋面配合酌予加寬所需經費，則內政部營建署及交通部各負擔約 47 億元，新北市政府籌應約 60.3 億元。

5.3.3 計算基準

本計畫經費主要包括設計作業經費、土地取得及拆遷補償費、工程建造費，並按民國 102 年 6 月份物價水準及工程預定辦理內容，配合分年實施進度估算計畫經費需求。

一、土地取得及拆遷補償費概估

(一)土地取得構想

由於路線行經範圍包括部分私有地及公有地，而行經區位未實施市地重劃與區段徵收，因此用地取得採協議價購、一般徵收及撥用的方式；各路段現階段查訪市價資料詳如表 5.3-1；實際將按照「徵收當期之市價」補償其地價。

表 5.3-1 用地取得構想

路線位置		使用地現況	土地所有權 (管理機關)	土地取得方式	市價	用地變更
八里 新店 線銜 接匝 道	行經隔離水道南側，並於臨港大道銜接主線	都市計畫農業區	公有地(臺灣港務股份有限公司、行政院農業委員會林務局、財政部國有財產署、新北市政府)、私有地	公有地:協議使用、公地撥用 私有地:協議價購、徵收、	約 7,650 元/m ² ~ 9,000 元/m ²	都市計畫農業區變更為道路用地
	於商港路銜接八新線	商港路 50 米及西側私有地	公有地(本局、交通部台灣區國道新建工程局、新北市政府、財政部國有財產署)、私有	公有地:協議使用 私有地:協議價購、徵收	約 24,150 元/m ²	-
八里 側主 線及 交流 道	向西銜接西濱快速公路高架道路	都市計畫農業區，現況為海岸沙灘地	公有地(臺灣港務股份有限公司、財政部國有財產署、行政院農業委員會林務局)、私有地	1.公地撥用、協議價購、徵收 2.部分軍事設施須與軍方協調遷移	約 18,000 元/m ²	都市計畫變更為道路用地
	交流道銜接八里地區	都市計畫(綠地兼污水處理廠用地)	公有地(新北市政府)	公地撥用	約 29,700 元/m ²	都市計畫變更為道路用地
淡水 端連 絡道	交流道部份	淡水都市計畫公園用地	公有地(新北市政府、財政部國有財產署)少部分私有地	公有地:協議使用、公地撥用 私有地:協議價購、徵收、設定地上權	約 38,250 元/m ²	都市計畫變更為道路用地及綠地
	主橋交流道向東延伸及沙崙路	使用部分公園、停車場用地及沙崙路現有路權	公有地(新北市政府、財政部國有財產署、交通部公路總局、內政部營建署)、私有地	公有地:協議使用、公地撥用 私有地:協議價購、徵收、設定地上權	約 5,700 元/m ² ~ 51,450 元/m ²	都市計畫變更為道路用地
	交流道向北延伸至漁人碼頭	使用部分淡水都市計畫之公園用地	公有地(財政部國有財產署)、私有地	公有地:公地撥用 私有地:協議價購、徵收	約 38,250 元/m ²	都市計畫變更為道路用地

備註:表列市價為現階段查訪資料，實際將按照「徵收當期之市價」補償其地價。

本計畫用地範圍後續可能涉及軍事用地之土地利用及營區調整，依第三作戰區指揮部 96 年 9 月 4 日怡躍字第 0960010085 號函回復內容，本計畫涉及「挖子尾軍事管制區」禁建範圍，並無涉及「觀音山管制區」禁限建範圍。

第三作戰區指揮部前於 96 年 10 月 18 日邀集本局等相關單位現勘，會議結論略以:原則同意公路總局建議及規劃之路線方案，有關影響砲陣地、營舍等設施方面，原則同意以遷建方式處理，…，俟計畫核定後由公路總局以代拆代建方式辦理遷建工程；後續設計階段，由公路總局邀集本部等相關單位協調細部遷建事宜，

以維周延(詳附錄三)；第三作戰區指揮部 97 年 3 月 10 日陸六軍作字第 0970002528 號函(詳附錄三)回復初估經費約 60,000 千元，並提供預劃遷建位置圖。

另依行政院環境保護署 102 年 4 月 24 日召開「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」專案小組第 3 次審查會議結論:本計畫涉及軍事用地之土地利用及營區調整應與國防部協商，經公路總局西部濱海公路北區臨時工程處 102 年 5 月 17 日再邀集國防部等相關單位會商(該處 102 年 5 月 20 日濱北設字第 1021000550 號函，詳附錄三)，結論略以:原則同意本局建議及規劃之路線方案，並由陸軍關渡地區指揮部等相關單位先行完成規劃評估影響設施之遷建地點，俟本計畫奉行政院核定後，即行辦理相關影響範圍禁限建之解編作業，未來辦理細部設計作業時，將邀集陸軍第三作戰區指揮部等相關單位參與並提供意見。

(二)都市計畫變更

淡江大橋及其連絡道路權範圍內除使用都市計畫道路用地外，其餘位於其他分區及公共設施用地者，需進行都市計畫變更為「道路用地」，由於本計畫係為政府之重大建設，故可依據都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款規定辦理迅行變更，或經內政部同意依第 27 條第 2 項認定因具時效，縮短都市計畫變更程序，辦理逕為變更。本計畫之都市計畫變更流程如圖 5.4-1 所示。

(三)土地取得補償原則

本計畫路線行經公有地部分，以無償撥用為原則；而私有地部分，徵收補償依據「土地徵收條例」第 30 條規定:「被徵收之土地，應按照徵收當期之市價補償其地價。在都市計畫區內之公共設施保留地，應按毗鄰非公共設施保留地之平均市價補償其地價。前項市價，由直轄市、縣(市)主管機關提交地價評議委員會評定之。各直轄市、縣(市)主管機關應經常調查轄區地價動態，每六個月提交地價評議委員會評定被徵收土地市價變動幅度，作為調整徵收補償地價之依據。」

因此，土地取得補償費用應按按照徵收當期之市價補償其地價，至於補償之市價，由新北市地政局提交地價評議委員會評定之。

(四)地上物拆遷補償原則

依據新北市政府制定之「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「新北市辦理公共工程地上物查估拆遷補償、救濟基準」規定辦理查估。

(五)土地取得及拆遷補償成本概估

依前節所述之用地取得及拆遷成本方式，概估計畫範圍內用地取得及拆遷補償費約 11.52 億元(已包含橋面寬度配合酌予加寬部份用地經費、軍事陣地及兵舍遷建費用)；實際將按照「徵收當期之市價」補償其地價。

二、工程經費概估

(一)直接工程成本

包含橋梁、道路及排水工程等工程經費、承包商利潤、保險費、營業稅、品保費用、施工中環境保護費及工地安全衛生費等；另現階段係以鑽石型橋塔斜張橋型式估算工程經費。

(二) 間接工程成本

包含交控設施、展示館、觀景設施、公共藝術、專業服務費、監造服務費、生態研究計畫、環境監測費、文化資產執行計畫、濕地補償及防風林補植費、破管理費、施工全紀錄、風洞及水工模型試驗費、工程管理費、工務行政費、工程預備費、物價調整費及相關需配合經費等。

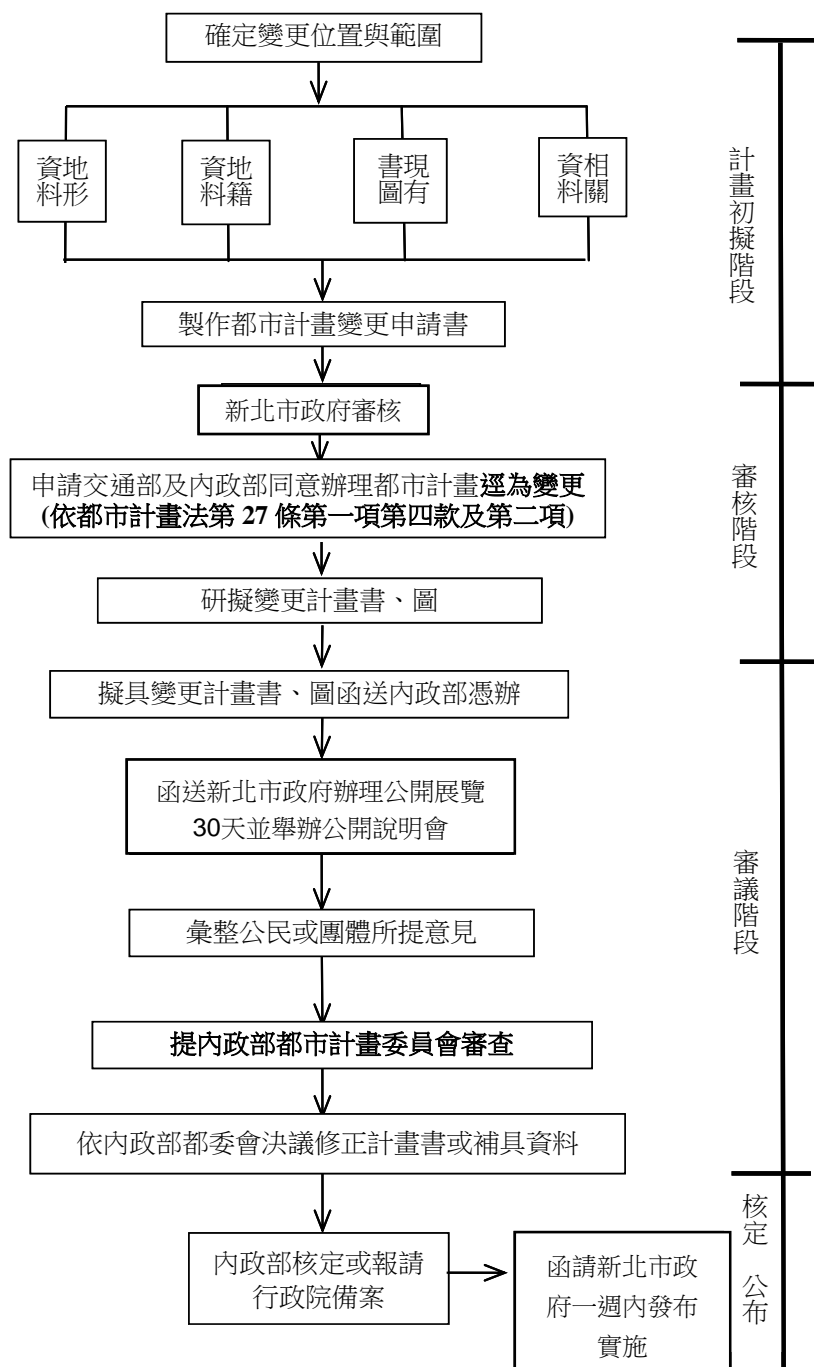


圖 5.4-1 本計畫辦理都市計畫逕為變更程序

經估算工程數量、土地取得及拆遷補償經費等，概估本計畫經費約 154.3 億元(已包括配合橋面配合酌予加寬部分所需經費 13.3 億元，該項經費由新北市政府籌應)，詳如表 5.3-2；另本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七經費編列說明。

表 5.3-2 計畫經費概估

項次	項目	經費(百萬元)
壹	設計作業費用	378.39
貳	用地取得及拆遷補償費 (不含橋面寬度配合酌予加寬部份)	1,022.17
參	工程建造費	
一	原規劃直接工程成本	
(一)	八里端路段	4,466.26
(二)	主橋段	4,988.69
(三)	淡水端路段	890.19
二	原規劃間接工程成本 (含工程預備費及物價調整費)	2,354.46
肆	橋面寬度配合酌予加寬部份 (已包含以上各項相關費用)	1,330.00
	總計	15,430.16

5.4 經費需求(含分年經費)

5.4.1 民間參與之可行性評估

鑑於政府財政籌資日益困難，行政院經建會提出「建立自償性公共建設預算制度推動方案」，舉凡自償率較高之計畫，均優先檢討以鼓勵民間投資為原則。依「促進民間參與公共建設法」第三條規定，允許促參的公共建設即包含交通建設及共同管道，因此本計畫之橋樑及連絡道路係屬促參法允許之公共建設項目。

探討民間參與可行與否，財務效益與自償率為關鍵因素。惟目前公路多以國家預算興建，其養護、修建及安全管理所需經費由「公路法」第 27 條徵收之「汽車燃料使用費」專款支應，就本案而言，計畫路廊內道路與橋梁並無收費措施，而國內目前除國道公路外，尚無收費案例，本案周邊亦無附屬事業增設之空間，無財務收入，亦無財務效益與自償性，故不具民間參與可行性。若未來國內有關匝道收費有調整及修改之空間，本案可能尚有民間參與之可行性，現階段以民間參與方式進行興建營運恐不具可行性。

因本計畫營運期間並無營業收入，若由民間參與方式進行，尚需增加人事成本之管銷費用與融資活動之還本付息。由民間機構參與的角度來看，因無營業收入，故依「民間參與公共建設法」第八條之方式，尚無民間參與之可行性。

依民國 90 年 11 月「民間參與淡江大橋及其連絡道路建設工程先期計畫書」，若採用 BOT 方式，政府總出資達 80% 以上，且收費困難度高，若無政府保證最低營收，民間廠商面臨融資困難，時程上亦較採購招標方式增加 1.5 年以上。故於 91 年初經由交通部林豐正部長裁示，由政府自行辦理方式進行。

本計畫可連接台 2 線、台 15 線、西濱快速公路(台 61 線)及八里新店線快速公路(台 64 線)，完工後淡水與八里間交通不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程，並連結相關快速公路網，擴大快速公路服務範圍，故建議以政府出資興建本計畫。

5.4.2 財務分析

行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核定本計畫規劃報告綜合檢討案，另核示略以：於提報建設計畫時，納入公路與土地開發整體內容與具體財務計畫報核；本計畫財務分析詳如附錄二。以下說明本計畫道路定位、可能影響範圍內土地開發預期獲益、經費分擔情境分析、經費分擔綜合分析及財務替選方案。

一、本計畫道路定位

交通部 98 年 2 月 18 日由毛前部長主持邀集行政院秘書處、行政院經濟建設委員會等相關單位研商公路總局陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」案，行政院秘書處提示意見即包括「…請補充本計畫之道路定位」，經回復略以：淡江大橋就其銜接方式可定義為台 61 甲線西濱快速道路之主線延伸，…，亦即本計畫定位為省道快速公路。

依據交通部 98 年 12 月 7 日交路(一)字第 0980011439 號函陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」內容(4.1 道路幾何標準檢討、4.2 路線及交流道檢討與方案研提說明、11.1 經費來源及 15.1 結論)已說明本計畫道路定位，包括：本計畫建議維持原規劃之快速公路、台 15 線至紅水仙溪路段(即 96 年 8 月通車之臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標)，已納編台 61 甲線)為本計畫原規劃八里端連絡道之南線方案之一段、屬西濱快速道路計畫之延伸線等；另交通部 102 年 8 月 2 日交路字第 1020023705 號函陳報本案建設計畫書，已敘明擬定位為省道快速公路。

本計畫原規劃八里端連絡道部分路段已配合臺北港開發計畫先行施作完工，里程約 2.89 公里，已奉核定納編為台 61 甲線，並可銜接台 64 線，符合公路法第 2 條及台灣地區公路行政分類設定要素表 BIII 規定，定位為省道快速公路，完工後依程序陳報納編。

二、本計畫可能影響範圍內土地開發預期獲益

依行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商交通部函院陳報「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」結論，本局另於 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以研析可能挹注本案之財源及修正附錄二(財務分析報告)內容。

本計畫可能影響範圍及土地開發增額收益、增額稅收摘述如下：

(一)「跨域加值」可能影響範圍：考量本計畫主要服務淡水地區車旅次，影響範圍大致以計

畫周邊 10 公里範圍內為主(以北約至淡海新市鎮第二期發展區第一開發區北緣，以南約至八里垃圾焚化廠，以東約至台 2 線/台 2 乙線路口，以西約至台灣海峽)為限。

(二)周邊影響範圍內可能產生增額收益之相關開發計畫及增額稅收，包括：

- 1.淡水區都市計畫區內相關土地開發案，包括淡水文化創意園區及停車場用地招商案、淡水藝文休閒旅館招商案等 2 案(新北市政府經濟發展局)。
- 2.新北市政府辦理臺北港特定區計畫案(新北市政府地政局)。
- 3.淡江大橋之興建對新北市淡水區及八里區全區房屋稅、地價稅、土地增值稅及契稅之增額稅收(新北市政府財政局)。
- 4.內政部營建署辦理淡海新市鎮特定區計畫案。

經彙整影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元(詳附錄二財務分析報告)。

三、修建經費分擔情境分析

因考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應，本計畫修建經費分擔情境以原規劃經費(141 億元)研析，分析情境包括行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函、行政院秘書長 100 年 6 月 7 日院臺交字第 1000027247 號函核示：「考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔二分之一至三分之一，其餘再分由中央及地方各負擔二分之一」，說明如下：

(一)經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%，先予敘明。

(二)經新北市政府評估是否得以本計畫周邊相關土地開發案，支應辦理本計畫用地經費，該府研析如下：

- 1.與現行法令不符:區段徵收抵價地分配後剩餘可建築用地，依土地徵收條例第 44 條第 1 項第 4 款及第 5 款規定，僅得讓售供作國民住宅用地及安置原住戶用地、或以標售、標租或設定地上權等 3 種方式進行處分。如直接供他區(淡江大橋用地)區段徵收抵價地分配或進行二次區段徵收，顯與現行法令不符。
- 2.時程無法配合:區段徵收開發案之推動係以範圍勘選為首要步驟，於內政部核定後即以核定範圍為基礎，依區段徵收實施辦法第 2 條進行各項作業程序。臺北港特定區區段徵收開發案目前已完成抵價地分配、土地所有權狀發放作業，刻正辦理工程施工，預計 102 年 12 月完工，103 年 1 月點交土地，土地點交後即開始進行配餘地之處分。而目前淡江大橋尚在建設計畫報核階段，預計 103 年下半年開始進行都市計

畫變更及用地取得，時程上已無與臺北港特定區區段徵收區辦理跨區區段徵收之可能性。如將臺北港特定區區段徵收分配後市有剩餘可建築土地納入淡江大橋用地區段徵收供地主配地使用，除與現行區段徵收制度不符外，並將嚴重臺北港特定區區段徵收土地處分回收開發成本之財務規劃，影響新北市政府權益甚鉅。

3. 綜上，以臺北港特定區區段徵收配餘地再與淡江大橋用地取得辦理跨區區段徵收與現行法令不合，且開發時程無法配合，故跨區辦理淡江大橋用地徵收，實屬不可行。

(三) 本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/3，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 53.813 億元、內政部營建署及交通部各分擔 43.593 億元。

(四) 本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/2，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 42.915 億元、內政部營建署分擔 65.39 億元、交通部分擔 32.695 億元。

(五) 前述 2 種情況，新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得執行共識，說明如下：

1. 行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫所述，已開發區補助淡江大橋建設計畫經費暫編列 20 億元；第二期發展區第一開發區補助淡江大橋建設計畫經費，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之；如內政部營建署負擔本計畫 1/2 工程經費(約 65.390 億元)，則已超過原財務計畫匡列補助淡江大橋計畫經費，須修正其財務計畫。

2. 如由新北市政府支應辦理本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)及 1/3 計畫工程經費(約 43.593 億元)，合計約分擔 53.813 億元，高於交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論(台北縣政府分擔 1/3，約 47 億元)分擔經費，該府亦無分擔意願。

(六) 交通部 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位，研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則，會議結論略以：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分擔 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」。

(七) 前述各種情境、方案之經費分擔方式及分擔經費，詳如表 5.4-1 所示。

表 5.4-1 淡江大橋計畫經費分擔情境、方案分析

單位:億元

情境一: 本計畫行經路段全段用地費由新北市政府支應辦理, 可自償部分亦扣除後, 工程經費由內政部負擔 1/3~1/2, 餘再由中央與地方各負擔 1/2

單位		新北市政府	內政部營建署	交通部
方案 1	內政部負擔 1/3 工程經費	用地費+1/3 工程費	1/3 工程費	1/3 工程費
	分擔經費	53.813	43.593	43.593
方案 2	內政部負擔 1/2 工程經費	用地費+1/4 工程費	1/2 工程費	1/4 工程費
	分擔經費	42.915	65.390	32.695

情境二: 交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論

單位		新北市政府	內政部營建署	交通部
方案	分擔佔總經費 之比例	1/3	1/3	1/3
	分擔經費	47.00	47.00	47.00

備註:

1. 因考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應, 故未列入修建經費分擔之情境分析。
2. 本計畫行經路段全段用地費指原規劃內容用地經費(約 10.22 億元), 並無包括考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份用地經費。

四、經費分擔綜合分析

本計畫「規劃報告綜合檢討(可行性評估)」98 年 12 月 7 日陳報行政院後, 行政院經濟建設委員會 99 年 1 月 20 日邀集相關單位會商, 依會中討論事項及會議結論, 考量淡江大橋兩端不動產開發、淡海新市鎮及台北港因本計畫而可能獲致收益, 爰請交通部妥為規劃, 促成同時開發, 並以所獲利益挹注做為本案財源。

交通部依前揭會議結論, 於 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位, 研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則, 會議結論略以:「一、有關經費分攤, 台北縣政府同意分擔 1/3, 內政部營建署同意分攤 20 億元, 其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時, 增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額, 以降低中央公務預算之支付。」。

查 102 年 7 月 3 日公路法修正前, 第 12 條第 1 項第 1 款(原)條文有關省道公路修建經費負擔原則略以:由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔; 其負擔比例, 視直轄市或縣(市)政府負擔能力協議定之。即當時省道公路修建經費, 適用協議機制分擔, 故交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論, 符合當時公路法「協議定之」規定。

102 年 7 月 3 日公路法修正後, 第 12 條第 1 項第 1 款有關省道公路修建經費負擔原則

修正為：省道由中央負擔。但因地區性交通需求，地方政府所提之增設或改善交流道，由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣(市)政府負擔能力定之；102年7月3日公佈修正公路法第12條條文與原條文比較表詳附錄八所示。

為加速本計畫推動，公路總局102年9月9日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)、內政部營建署等相關單位研商共識，本計畫經費分擔仍依交通部99年2月5日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，即分由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔1/3建造經費(各約47億元)；至於考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費13.3億元均由新北市政府籌應。

基於法律不溯及既往原則，並考量情境一分擔方式業於102年9月9日與新北市政府、內政部營建署等相關單位研商，新北市政府或內政部營建署因方案不同而負擔較多經費，致無法獲得共識，爰本計畫經費分擔原則建議仍依交通部99年2月5日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理。

五、財務替選方案

「淡海新市鎮開發計畫」第二期發展區第一開發區原預計補助淡江大橋建設計畫經費27億元部分，因目前後期發展區之環境影響評估需進入第二階段，因此可能延宕後期發展區之開發期程，進而影響挹注淡江大橋計畫經費1節，仍建議內政部營建署儘力趕辦第二階段環境影響評估，並確實依該署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102年5月)」柒、修訂財務計畫(第二期發展區第一開發區所述風險控管計畫)內容檢討辦理，以期按原規劃開發進度推動，俾利挹注淡江大橋計畫經費。

5.4.3 分年經費需求

依據5.1節之預定建設期程，配合中程歲出概算額度，概估分年預算如表5.4-2所示。其中102年(含以前)年度經費0.3億元，為新北市政府及內政部營建署所編列經費(並無包括交通部編列經費)，預估103年度約需0.45億元，104年度約需16.32億元，105年度約需21.48億元，106年度約需34.29億元，107年度約需34.33億元，108年度約需28.58億元，109年度約需18.55億元；前述各年度經費仍依循政府重大公共建設計畫先期作業程序辦理。

表 5.4-2 分年建設經費預算概估表

各單位分擔經費		102年 (含以前)	103年	104年	105年	106年	107年	108年	109年	總計 (億元)
新北市政府	橋面加寬	0.00	0.00	1.30	1.58	3.12	3.12	2.58	1.60	13.30
	原規劃分擔	0.10	0.15	6.71	4.45	10.87	10.40	8.67	5.65	47.00
	小計	0.10	0.15	8.01	6.03	13.99	13.52	11.25	7.25	60.30
內政部營建署		0.20	0.15	6.71	4.45	10.87	10.40	8.67	5.55	47.00
交通部		0.00	0.15	1.60	11.00	9.43	10.41	8.66	5.75	47.00
合計		0.30	0.45	16.32	21.48	34.29	34.33	28.58	18.55	154.30

註 1:本計畫經費均為資本門，符合「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第 2 點:「公共建設計畫，係各機關所推動之各項實質建設計畫，即計畫總經費中屬經常門者不得超過資本門之二分之一」規定。

註 2:102 年(含以前)年度經費 0.3 億元，為新北市政府及內政部營建署所編列經費，並無包括交通部編列經費。

註 3:本計畫經費約 154.3 億元(包括配合交通及大眾運輸需求，橋面寬度配合酌予加寬所需經費約 13.3 億元)，經費分擔建議仍依據交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理；另配合橋面寬度配合酌予加寬所需經費(約 13.3 億元)由新北市政府籌應。

註 4:本計畫 103~105 年度交通部分擔經費需求，符合交通部「公共建設中程(102~105 年)歲出概算規劃表」所列公務預算概算分配額度(103~105 年分配額度分別為 0.15、1.6 及 11 億元)；各年度經費仍依循政府重大公共建設計畫先期作業程序辦理。

第六章 預期效果及影響

重大公共建設經濟效益評估的目的，旨在使有限的資源得到最適當的配置，以提升整體社會的福祉，期望以最少的公共投資成本獲得最大社會淨效益。因此，政府在從事重大公共工程建設時，基於國家資源有限，除在工程技術上力求其可行外，更希望在經濟上求其最大的效益，以使有限之國家資源能作最有效的使用。本計畫為投資龐大(總經費約 154.3 億元，包括考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬所需經費約 13.3 億元)的公共建設計畫之一，因此就經濟效益層面評估計畫之可行性時，係以整體國家社會之觀點著眼，來評量所耗費之資源與所創造之效益間的關係。

在進行經濟效益評估時，為便於比較分析，不論效益或成本，均以貨幣計量方法予以計算評估，惟實際作業中，仍有許多項目無法予以量化納入評估模式中，為求周延，本計畫於進行經濟效益評估時，將區分可量化與不易量化等二個層面加以評估探討。於可量化方面，本計畫將以淨現值、益本比、內部報酬率等指標進行評估；至於不易量化方面，則將以條列方式加以說明，以供相關決策參考。

淡江大橋規劃位置位於淡水河口，緊臨台灣海峽，可連接西部濱海公路之台 2 線、台 15 線、台 61 線西濱快速公路及台 64 線八里新店線快速公路，完工後淡水與八里間交通旅次不須繞道關渡大橋，可縮短約 15 公里之路程，尖峰時刻至少約可節省 25 分鐘。規劃全線約可分成主橋段、八里端連絡道路段、淡水端連絡道路段等三路段，全長約 6 公里。

6.1 評估方法及項目

依據預算法第 34 條規定，「重要公共建設及重大施政計畫，應先行製作選擇方案及替代方案之成本效益分析報告，並提供財源籌措及資金運用之說明，始得編列概算及預算案，並送立法院備查」。故重大工程之興建，選擇或替代方案間應透過成本效益之評估，提供相關指標以供決策參考之用。

6.1.1 評估方法

一般評估量化之經濟效益係效益成本法，依其評估流程是採成本效益量表法，在評估成本效益時，為得知各期之成本效益，須先按照規劃之分期，將之分配至各發生之年期，各年期之效益減去成本即為該年度之經濟淨效益，得悉各年期之成本效益流量變化，並可作為以下三種評估方法之計算基準。

經濟效益評估方法有淨現值法、效益成本法、內部報酬率法，其原則係將各年期所產生之成本及量化之經濟效益加以彙整，並依貨幣時間價值，按發生之時點予以折現轉為同一時期之價值，據以比較分析，茲分別敘述如下：

一、淨現值法(Present Value of Net Benefit)

考量貨幣量化數據在財務分析上具有時間價值之意義，因此須將各年期所發生之工程成本及經濟效益按合理之折現率予以換算成同一時點之貨幣價值，即為淨現值(Net Present Value, NPV)之概念。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。淨現值之計算公式如下所示：

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

B_t : 第 t 年之效益

C_t : 第 t 年之成本

i : 折現率

T : 評估年期

二、效益成本法(Benefit-Cost Ratio, B/C ratio)

效益成本法亦稱益本比法，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，表示該方案具備經濟投資價值，比值愈高表示計畫所帶來的效益愈高。益本比計算公式如下：

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

B/C: 益本比

B_t : 第 t 年之效益

C_t : 第 t 年之成本

i : 折現率

T : 評估年期

三、內部報酬率法(Internal Rate of Return, IRR)

內部報酬率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。

$$\sum_{t=0}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0$$

B_t : 第 t 年之收益

C_t : 第 t 年之成本

i : 內部報酬率

T : 許可期間

6.1.2 評估項目

本計畫之評估項目包含成本及效益兩類，依據其性質可再分為可量化及不易量化部分，以下分別說明之：

一、成本項目

(一)可量化成本

1. 興建成本

係指建造本案之所發生之所有工程經費，包含用地取得、拆遷補償、土木

興建、交通設施等費用在內。

2. 營運維修成本

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。

(二)不易量化成本

1. 交通管制成本

施工期間因封閉車道進行交通管制，帶來交通不便與對環境的干擾。管理單位可配合工程，進行適當的交通管理與宣導，儘量減少對交通服務品質之影響。

2. 防範施工範圍意外與降低對環境影響之成本

施工期間，因圍籬或標示不明時，可能容易造成人車意外，或施工作業造成對週圍環境品質降低之影響。可利用良好的公共工程技術，對工程範圍予以適當防護，將此影響降至最低，此成本一般包含於工程建造經費中，較無法單獨列示。

二、效益項目

效益項目分為可量化效益及不易量化效益，可量化效益係以對於道路使用者所產生的直接效益為主，不易量化效益包括遊憩、稅賦成長、港埠地位提升、創造優良投資環境等，一般僅以文字列出，而不包含於成本效益評估之計算當中。

可量化效益分述如下：

1. 旅行時間節省效益

因本案建設計畫，可節省淡水至八里繞道關渡大橋的時間，以及減少原台 2 線竹圍路段及關渡大橋擁塞，故可節省道路使用者旅行時間。本項主要比較有無本建設計畫，分析使用者所節省的旅行時間，並予以轉換為貨幣計量單位。

2. 行車成本節省效益

因本案建設計畫，淡水、八里間之交通不需繞道關渡大橋，約可縮短 15 公里之路程，可縮短各類運具行駛里程，故可降低行車成本，所減少之行車成本包含維修、燃油材料及折舊等行車成本之減少。

3. 交通事故的減少效益

本建設計畫若可改善交通品質，則可減少交通事故，減少人員傷亡、財物等損失，從而減少交通事故之社會成本負擔，因此肇事率的減少係交通建設所產生之經濟效益。

4. 空氣污染減少效益

因淡水、八里間旅行時間、距離減少，可減少行車廢氣之排放，故有空污減少效益。

6.2 評估之基本假設

本綜合檢討之假設及相關依據係以參考政府相關主管單位發行研究報告及過去發展趨勢予以調整，並分別說明如下。

本計畫用以評估經濟效益之基本假設參數值及選用依據，經參考行政院經濟建設委員會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊(97年10月)」及交通部運輸研究所「交通建設計畫經濟效益評估手冊(100年9月)」等內容，逐項說明如表 6.2-1。基於評估需求，以民國 102 年評估基礎年為第 1 年，自民國 102 年起開始辦理設計等作業，計畫期程至 109 年，並以民國 108 年通車為目標。

另以保守計，為避免經濟效益分析結果過於樂觀及資源有效利用，社會折現率仍採用 6%。

表 6.2-1 基本假設參數表

假設與參數類別	使用參數	資料來源或假設依據
評估基礎年(幣值基本)	102 年	依據本計畫設定
營運期間	30 年	
施工年期間	103~109 年	
營運起始年	110 年	
評估期間	103~139 年	
通貨膨脹率(物價上漲率)	2.0%	經建會「國家發展計畫(102 至 105 年)」
社會折現率	6.0%	公共工程委員會 92 年通過交通建設計畫折現率

資料來源:本計畫整理。

6.3 成本效益分析

本計畫將其成本、效益項目進行成本與效益分析，詳如下說明。

6.3.1 成本分析

成本項目包含興建階段之興建成本，與營運階段的營運維修成本等，分別說明如下：

一、興建成本

本計畫興建工程考量設計與環境影響評估審查時程，倘若民國 102 年核定通過設計計畫，核定後開始辦理設計、用地取得，而後進入施工期。興建成本包括設計作業經費、工程建造費、用地取得成本及拆遷補償費等，並考量物價調整因素，合計約為 154.3 億元。

二、營運期成本

公路之營運成本主要為維修養護成本，以 102 年度幣值估算，每年維修養護成本約為 10,000 仟元。

6.3.2 效益分析

一、可量化效益項目

本計畫可量化之效益項目包含旅行時間節省、行車成本節省、肇事成本之降低與空氣污染之減少等項目，說明如下。

(一)旅行時間節省

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以從使用者對時間節省所願意支付之代價加以衡量，一般而言，目前所使用之估計方式係以單位時間薪資進行估計。

本計畫預計可節省淡水至八里繞道關渡大橋的時間，以及減少原台 2 線竹圍路段及關渡大橋擁塞，故可節省道路使用者旅行時間，於評估期間每年可節省之旅行時間按乘客單位時間成本計，可估算評估期間之旅行時間節省效益。

(二)行車成本節省

行車成本之節省效益為平均車種每公里行車成本與各車種節省行車里程之乘積之加總。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。

本計畫將可減少淡水、八里間須繞道關渡之路程，可節省行車公里數，依各車輛於評估期間所節省之行車公里數，加計各車輛之平均行車成本，可估算評估期間可節省行車成本效益。

(三)肇事成本降低

本計畫可節省淡水、八里間行車公里，按節省之延車公里計算可能減少肇事之情形。肇事成本包含肇事所產生之車輛損壞、醫療成本、生命損失、工作能力、所得損失及生活品質的降低等，其估算可以肇事率及每次肇事之損失估計之。

(四)空氣污染減少效益

本計畫具有減少八里、淡水間行車距離，可減少因此所造成之空氣污染(包括 CO₂ 減量效益)，且以經濟體系動態均衡模型結果推估 CO₂ 減量的動態國際價格，估算 CO₂ 減量效益的經濟價值。

二、不易量化效益項目

除上述之可量化效益外，尚有其他非易量化效益，但因其於經濟效益評估中不易予以具體量化、貨幣化，故將以敘述方式說明。

1. 淡水、八里路程縮短與交通品質提高，有利到八里遊玩後再順遊淡水，或由淡水順遊至八里，且有助於紓解台 2 線竹圍段交通擁塞情形，使台北都會區到淡水休憩更方便，有利地區休閒、遊憩活動推展，增進旅遊品質。此外，執行階段時亦將考量與生態景觀、自行車道之結合，有助推展健康休閒活動，成為地區性特色。
2. 淡江大橋成為淡海新市鎮及漁人碼頭聯外道路，可經由淡江大橋直接到八里、或接西濱快速公路，增加淡海新市鎮聯外交通之便利性。
3. 配合「台北都會區快速道路系統發展計畫」所形成之快速公路網，擴大快速公路服

務範圍，使台北都會區快速道路系統更臻完善。

4.關渡橋為八里進入北海岸區唯一門戶，興建淡江大橋可串聯北部濱海遊憩活動，節省旅遊行車時間，使觀光事業持續發展。

6.4 經濟效益分析

6.4.1 經濟效益評估

依前述之經濟效益評估方法，將成本與效益項目估算後進行經濟效益評估。

6.4.2 經濟效益評估指標

依前述經濟效益評估結果，計算其淨現值、內部報酬率與益本比等評估指標，結果如表 6.4-1 所示，顯示本計畫具備經濟可行性。

表 6.4-1 經濟效益評估指標

評估指標	數值	評估指標門檻值
淨現值 NPV(仟元)	9,364,240	淨現值>0
內部報酬率 IRR(%)	10.15%	內部報酬率>折現率 6%
益本比(B/C Ratio)	2.06	益本比>1

6.5 敏感性分析

本工程計畫之建設經費龐大且經濟效益評估年限長達數十年，主要風險及不確定性可自興建工程經費編列及未來維護成本加以考量。另外如經濟環境改變，諸如利率及物價條件改變亦將會對於本案之經濟效益產生衝擊，故一併納入敏感性分析，以瞭解各項假設或估計數值變化對於計畫整體經濟可行性之影響。

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，分別採總興建成本、維護成本、折現率等為敏感性因子，不同情境下之變動情形，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。敏感性分析情形如下表所示。

一、興建工程成本

本計畫未來工程進行期間仍可能受到物價波動影響而產生風險，故以敏感性分析方式，分析興建成本在變動-20%~20%時對於經濟效益成本之影響，相關結果說明如表 6.5-1 所示。由分析結果得知，當建設成本上下變動達 20%時，本計畫仍屬經濟可行，相較於其他因子，為本計畫影響較大之風險因子，故未來仍需嚴格控制興建成本。

二、營運成本

本計畫未來主要之營運成本為道路之養護成本，若本計畫區未來有重大天然災害發生也會對本計畫營運成本造成影響，故營運成本亦為本計畫重大之風險課題，故除以妥善規劃加以避免外，亦納入敏感性分析之中，相關結果說明如表 6.5-1 所示。由分析結果得知，如維護保養成本上下變動達 20%，本計畫仍屬經濟可行，相對於興建工程成本因

子對計劃衝擊，營運成本之影響較小。

三、折現率之變動

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愈低，有關折現率變動對計畫效益影響之相關結果說明如表 6.5-1 所示。由分析結果得知，若折現率於-20%~20%進行變動，本計畫案仍屬經濟可行。

表 6.5-1 敏感性評估

建設成本	-20%	-10%	0%	10%	20%
淨現值	11,590,736	10,477,488	9,364,240	8,250,992	7,137,744
變動率	23.78%	11.89%	0.00%	-11.89%	-23.78%
益本比	2.57	2.28	2.06	1.87	1.72
變動率	24.64%	10.97%	0.00%	-9.00%	-16.51%
營運成本	-20%	-10%	0%	10%	20%
淨現值	9,389,907	9,377,073	9,364,240	9,351,406	9,338,573
變動率	0.27%	0.14%	0.00%	-0.14%	-0.27%
益本比	2.06	2.06	2.06	2.06	2.05
變動率	0.23%	0.11%	0.00%	-0.11%	-0.23%
折現率	-20%	-10%	0%	10%	20%
淨現值	14,826,245	11,862,548	9,364,240	7,255,784	5,474,613
變動率	58.33%	26.68%	0.00%	-22.52%	-41.54%
益本比	2.45	2.24	2.06	1.89	1.74
變動率	19.18%	9.03%	0.00%	-8.04%	-15.22%

6.6 預期影響

本計畫除在工程技術上力求其具可行性外，更希望在經濟上能獲取最大淨效益。於經濟效益成本面評估時，分別就效益與成本項目考量可量化的定量層面與不易量化的定性層面加以探討。在定量層面分析，以淨現值、益本比及內部報酬率等為指標，據以評估本計畫的經濟可行性。本計畫改善內容依前述經濟效益分析顯示其淨現值大於 0、益本比大於 1、內部報酬率均大於 6%(折現率)，顯示具經濟可行性。

交通建設是促進人類文明發展、經濟繁榮的重要推手。本改善計畫除具經濟可行性，亦可改善台 2 線竹圍路段及關渡大橋交通瓶頸、完整北部地區路網結構，並可提升政府正面形象、增加地方消費、政府稅收及促進地方觀光發展等效益，增進資金流動與經濟發展，以達公共建設計畫投資之目的。

一、財稅效益

政府重大公共工程建設之投資會影響國民生產毛額，進而影響政府相關稅收，此增加之稅收即為政府之財稅效益。依據行政院主計處資料庫之國民所得資料，估計營建支出與國民所得毛額、國民所得毛額與所得稅、以及國民所得毛額與營業稅之線性迴歸關係式如下：

$$\text{GNPt}=31.5453+10.8780*\text{GEPt}(\text{千元})$$

$$\text{ITt}=-7.5311+0.05316*\text{GNPt}(\text{千元})$$

$$BT_t = 1.3151 + 0.02167 * GNPT_t (\text{千元})$$

式中：

T:年期

GNPT:第 t 期國民所得毛額

GEPT:第 t 期營建工程支出

ITt:第 t 期所得稅

BTt:第 t 期營業稅

依據前述線性迴歸關係式，彙整本計畫所產生的政府財稅效益，如表 6.6-1 所示，本計畫執行期間，政府所得稅收入約可增加 91.40 億元、營業稅約可增加 37.26 億元，衍生的財稅效益共計約 128.66 億元，另可增加地方消費約 12.9 億元。

表 6.6-1 本計畫衍生政府財稅效益估計值

單位:千元

項目	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	合計
GNP 增加	492,839	5,229,928	35,961,468	37,753,489	38,228,775	32,399,033	21,871,740	171,937,272
所得稅 IT 增加	26,199	278,023	1,911,712	2,006,975	2,032,242	1,722,333	1,162,702	9,140,185
營業稅 BT 增加	10,680	113,333	779,285	818,118	828,418	702,087	473,961	3,725,881

資料來源:本計畫預測整理(已考量物調及維護成本經費)。

二、整合性土地開發效益

依行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商交通部函院陳報「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」結論，本局 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。

依檢討更新後之增額收益、稅收及各機關共識，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」辦理，以加速計畫推動。

第七章 附則

7.1 替選方案之分析及評估

7.1.1 橋梁與隧道方案比較

本計畫於歷次說明會或協調作業中，通過淡水河段屢有以隧道布設替代橋梁之議，爰就通過淡水河段採隧道方案之相關道路工程考量事項，及可能方案說明如下：

一、道路服務功能與隧道断面配置

原橋梁方案於断面配置上係採快慢車道分隔，並於橋側提供人行及自行車之連通服務；至淡水端再以匝道銜接至沙崙路轉為平面道路。故計畫於淡水端之前係為快速道路等級，並提供較佳且較完整之交通服務。如改為隧道布設，因下列考量條件變動，建議酌予調整相關服務功能：

- (一) 隧道布設長度近約 2 公里，以其封閉之行車環境，較不適人行及自行車通行，建議不予布設。
- (二) 隧道出口位於沙崙路無法銜接淡海輕軌系統，因此無法提供八里-淡水輕軌服務。
- (二) 為減小隧道空間以節省工程經費，建議隧道內以一般道路考量，減少快慢分隔之需求寬度，隧道內之道路等級改為主要幹道而非快速道路。
- (三) 經上述調整之隧道断面如圖 7.1-1 所示，單向採兩快一混合車道配置，淨高 4.6m，隧道內寬 29.0m，加計結構壁厚達 31.4m。

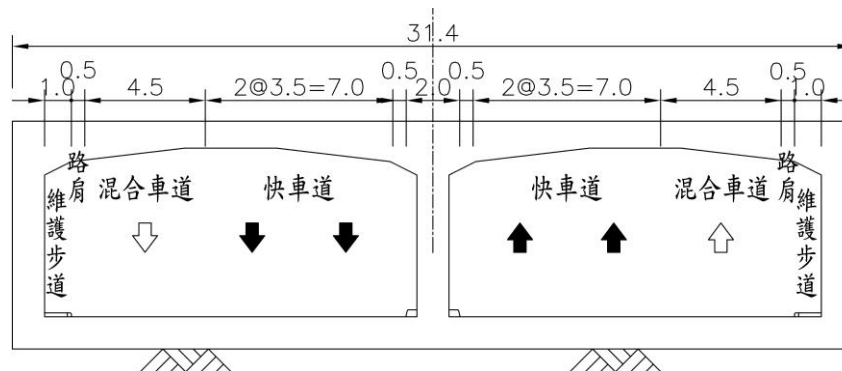


圖 7.1-1 隧道断面配置示意圖

二、隧道方案平面研擬

考量隧道出土段須有較大空間布設上下引道與鄰接側車道，有必要就路廊走向再作探討。惟經現地環境檢視及新北市政府建議，隧道方案走向仍維持原橋梁路廊為宜，即八里側位於污水處理廠及文化公園預定地外側，淡水側則直接銜接沙崙路，平面位置示意如圖 7.1-2。

三、縱面配置及兩端銜接方式

按原橋梁布設方案，跨河大橋於橋下留設長 200m、高 20m 之淨空。另兩端配合高架橋梁於八里側設置八里端交流道、淡水側分別於中正路前及沙崙路上設置進出

主線之專用匝道，符合快速道路出入管制之服務功能。如改以隧道設置時，相關考量與銜接方式說明如下：

- (一) 隧道於河床下方布設，其縱坡依規範採 3.0% 以下；經布設之隧道長約 1.8 公里，縱面配置如圖 7.1-2 所示。
- (二) 配合縱面配置，隧道兩端出土段長約 300m；在考量空間受限不足以布設立體交流道，且按前述隧道段已建議以主要幹道等級配置，故隧道兩端建議以平面道路銜接地區道路較為適宜。即八里側仍以污水處理廠與文化公園間之計畫路設置平面路口銜接；淡水側則過淡海路之後順接至沙崙路原地面高度，將無法提供中正路之轉向服務，對淡水地區之服務遠不及原橋梁方案。

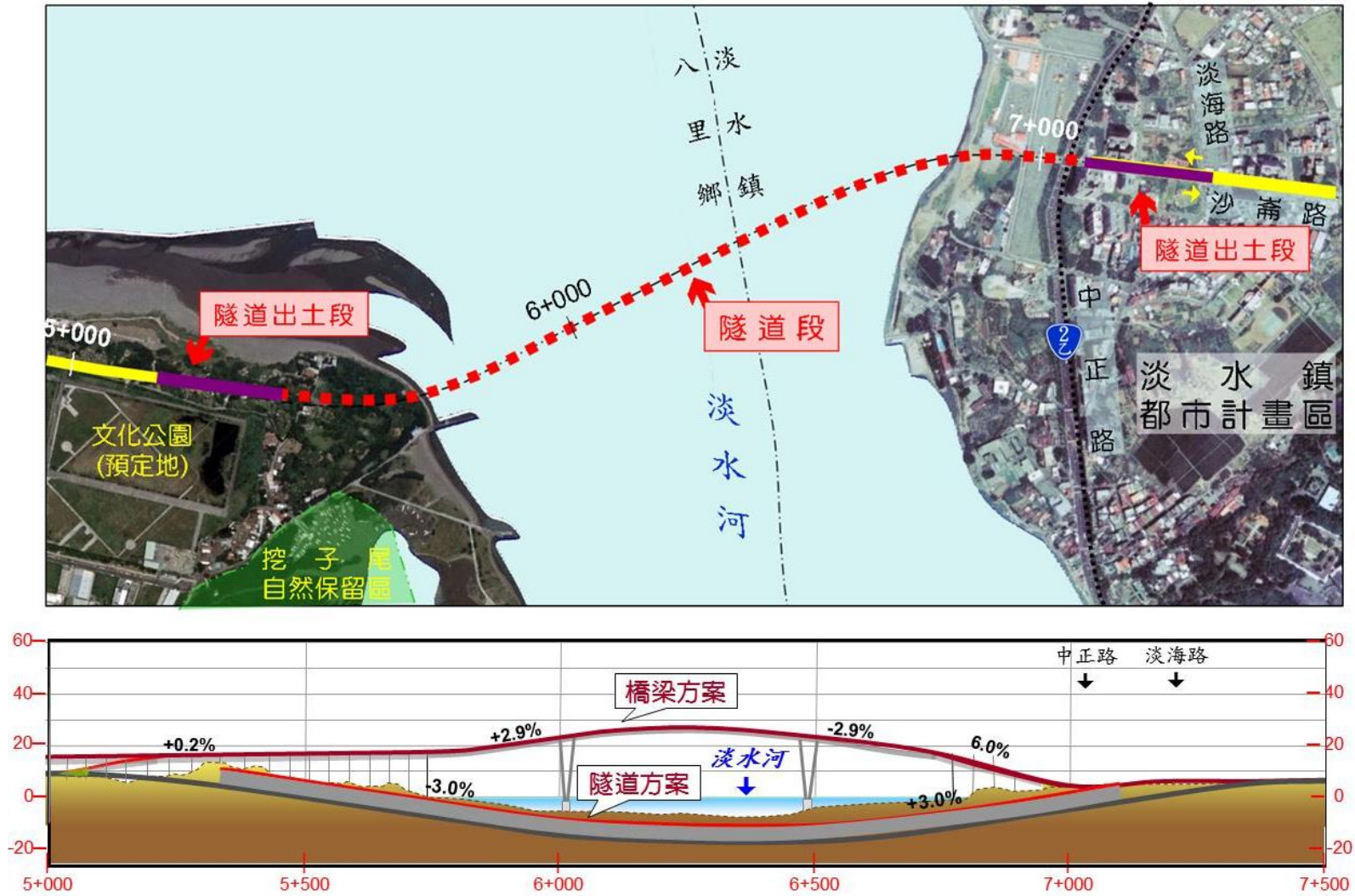


圖 7.1-2 隧道方案平縱面示意圖

四、淡水端引道段相關課題

依前述隧道路廊於淡水端採直接銜接沙崙路之布設，按沙崙路目前發展較為密集，道路現況包括 15m 道路寬度，加計兩側各 10m 之人行道寬度，合計 35m 寬。由於在通過中正路後至淡海路之間路段須布設上下引道段，引道兩側並須設置鄰接側車道，其斷面研擬如圖 7.1-3 所示，合計寬度達 46.4m。相關將引致之課題如下述：

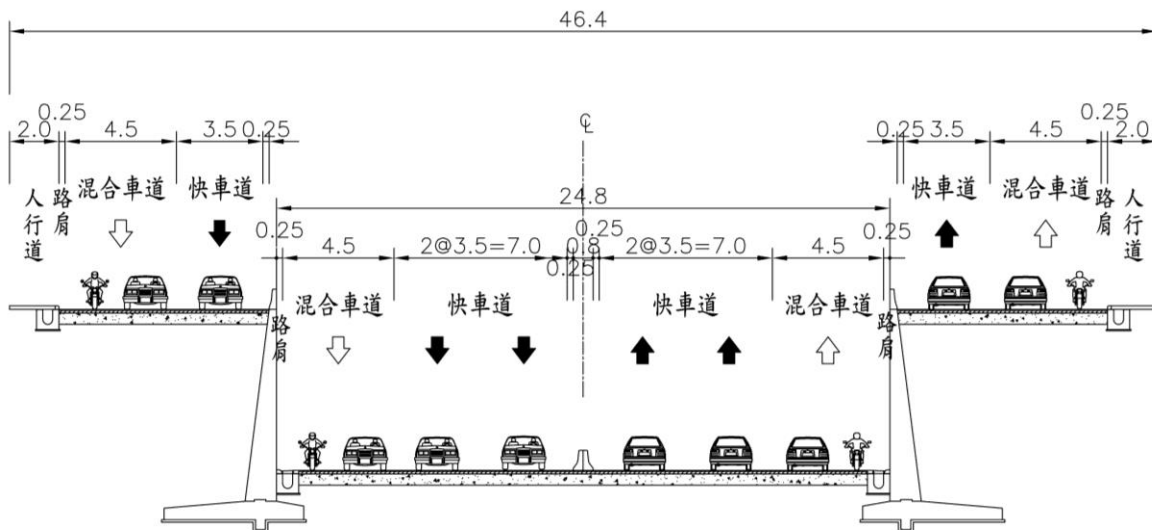


圖 7.1-3 淡水端引道段斷面示意圖

- (一)引道段如前述分布於通過中正路後至通過淡海路之間路段，將造成既有橫向連通(含淡海路)之阻隔，對未來發展相當不利。
- (二)目前淡水地區於中正路、沙崙路等主要道路正埋設地下污水管線，未來如以隧道布設，包括局部隧道及引道開挖均將造成管線重新配置。
- (三)按現有沙崙路寬度 35m，兩側緊臨高樓之集居式建築，如以引道段之道路全寬 46.4m，將造成大量房屋拆遷，如圖 7.1-4 所示，初估約有 24F(1 棟)、20F(2 棟)、19F(2 棟)、12F(1 棟)、7F(1 棟)等各樓層建物，可說幾無可行性。即便在避免拆遷之考量下，將道路寬度極度縮減(側車道僅保留 3.5m 單車道及 1.0m 人行道)，道路亦將緊臨大樓設置，而無緩衝空間，未來推動亦有極高困難度。
- (四)依據 96.9.6 現地會勘結論，再行研擬淡水端隧道出口處設於沙崙路以北約至後備動員學校前與中正路平接，如圖 7.1-5 所示，向北行左轉中正路，或至淡水都計#11 計畫路，銜接新市鎮#1 計畫路，此方案初步檢討結果如下：



1 交通服務功能方面

- 至新市鎮主要交通較為繞行，經多處平面路口，服務較差。
- 對鄰近包括淡水鎮、沙崙重劃區、甚至漁人碼頭無法提供直接服務。
- 沿線道路須提供較大寬度以布設足夠車道數。

2.對既有中正路影響方面

- 隧道出土後與中正路平接，原中正路南向須改道繞行。
- 平面路口銜接，分向動線複雜。現有路寬不足(20m)，須拓寬改善。

3.其他相關影響方面

- 原通過性交通繞行，增加沿線交通負擔。路口銜接處須大幅增加路權。
- 沿線拓寬須新增用地，後備動員管理學校須配合退縮。
- #11 號路須拓寬並延伸跨河，以銜接#1 計畫路。
- 地下污水管線須局部配合重新配置。

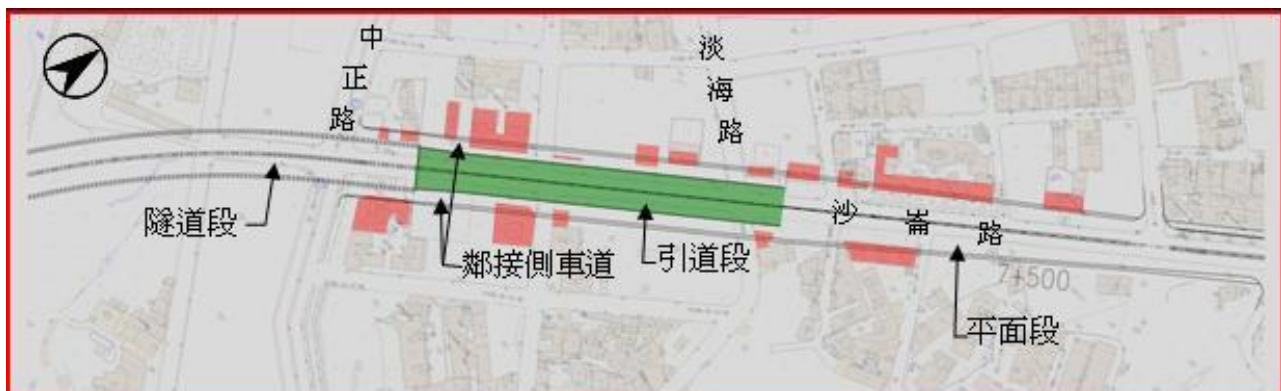


圖 7.1-4 淡水端增加房屋拆遷範圍示意圖

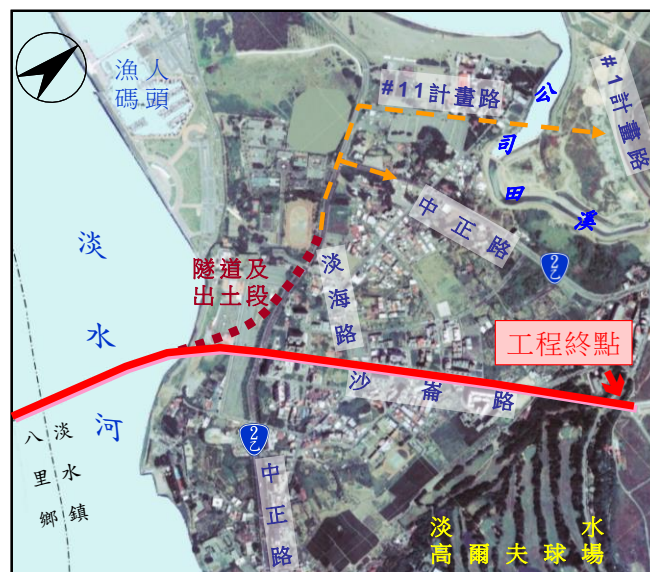


圖 7.1-5 淡水端隧道出土設於中正路上示意圖

7.1.2 效益分析

依前節所述之隧道方案經初步概算工程數量，以 102 年之物價標準概估直接工程經費(含包商利稅及管理費)詳如表 7.1-1，並將淡江大橋通過淡水河段採大跨徑橋梁方案(原規劃)及隧道方案分就交通運轉、施工作業、環境影響、用地拆遷與補償、工程費及工期等方面，綜合比較說明詳如表 7.1-2。

表 7.1-1 隧道方案直接工程經費概估

分段	工程經費(萬元)
跨河路段	869,161
八里端路段	355,417
淡水端路段	20,387
直接工程費合計	1,244,965
包商利稅及管理費(18%)	224,094
總計	1,469,059

表 7.1-2 淡江大橋通過淡水河段採橋梁案或隧道案評估表(1/2)

	橋梁案(不含輕軌)	隧道案
結構型式	大跨度橋梁(以鑽石型橋塔斜張橋為例，寬 36m)	沉埋管式隧道(全寬 31.4m)
道路等級/設計速率	快速道路 80km/hr	一般道路主要幹道 60km/hr
斷面配置	四快車道+二混合車道及人行道並預留輕軌空間	四快車道+二混合車道
人行道及自行車道	人行道或自行車道可設於兩側	為安全計，將不設置人行道或自行車道
與兩側地區之銜接服務與影響	<ol style="list-style-type: none"> 1.設置交流道或專用匝道與地區主要道路銜接，符合快速道路出入管制之服務功能。 2.可銜接淡海輕軌運輸系統，可配合提供八里-淡水輕軌空間。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.八里端採平面路口提供服務，路口轉向略有停等。 2.淡水端無法與台 2 乙(中正路)銜接，未能提供淡水市區及漁人碼頭之服務，交通功能效益大減，且未來擴充也較困難。 3.淡水端出土段位於沙崙路，合計路寬須 46.4m，現有路權(35m)嚴重不足，且兩側高樓林立，用地徵收及建物拆遷困難。

表 7.1-2 淡江大橋通過淡水河段採橋梁案或隧道案評估表(2/2)

	橋梁案	隧道案
		4.引道出土段造成既有橫向連通(含淡海路)之阻隔，不利未來發展。 5.無法銜接淡海輕軌運輸系統。
施作方式及施工難易	1.基礎河中施工，上構河中吊裝。 2.已有多條大橋施工經驗，可由國內廠商獨立施工完成。	1.河底先開挖後，預製箱涵再拖至工地沉放、連結並回填保護。 2.引道段採明挖方式施工。 3.水中施工精度控制不易。 4.箱涵間銜接及防水處理較難。 5.箱涵預製場地空間需求大，附近場地難覓(1節塊 120m)。 6.國內經驗少，須國外技術指導。
環境影響	1.河中段橋基開挖範圍較小。 2.主橋位於淡水河口其對當地環境景觀有影響。	1.河中段須全面開挖，範圍大，對河中生態環境影響大。 2.引道段會切割既有橫向道路，對地區發展造成阻隔。
剩餘土石方處理	1.主橋段 2.5 萬方 2.連絡道橋 36.5 萬方 3.淡水新民隧道 2 萬方 小計共 41 萬方	1.河中段 30 萬方 2.引道段及出土段 30 萬方 3.其它 18 萬方 小計共 78 萬方
工程經費 (以 2km 長估算)	1.主橋段 69 億(900m)。 2.引橋段 11.4 億(1100m)。 小計約 80 億元	1.河中段 85 億元(1700m)。 2.引道段及出土段 0.5 億元(300m)。 3.照明、通風、消防、監控等設施約 11.6 億元。 小計 97.1 億元
總工程費	128 億元	147 億元
用地徵收及拆遷補償	1.預估約 10.4 億元。 2.用地徵收及建物拆遷可執行。	1.預估約 13 億元。 2.淡水端隧道引道段位處沙崙路，其用地範圍增加，另造成大批建物(大樓)拆遷，幾無可行性。
工期	48 個月	50 個月
營運維護管理	較低，且無通風消防等維護管理問題，維護費初估約 1,000 萬元/年。	照明、通風、消防等維護管理費用相當高，維護費初估約 2,500 萬元/年；且行車安全及事故救援均不若橋梁案。
管線拆遷	橋基避開污水管線，無須拆遷。	淡水端引道隧道與中正路及沙崙路污水管線衝突，污水管須重新佈設施工。

7.1.3 綜合建議

經以上綜合評估結果，隧道案除於完工後對淡水河口景觀較無影響外，其他評估項目如與兩側地區之銜接服務與影響、施工作業、施工中之環境影響、用地及拆遷、工程費、工期及管理維護等均較橋梁案不利，其經濟效益亦不及橋梁案，且隧道案於沙崙路須拆遷數棟 19 層以上大樓，困難度極高，幾乎難以推動。從主客觀條件而言，建議仍以採橋梁案為宜。另依臺北縣政府 97 年 3 月 19 日「新訂臺北港特定區計畫」淡江大橋八里端引道設置規劃及週邊交通相關議題研商會議結論，略以：「雖然高架對環境與景觀有影響，但考量到未來海岸連結與生態問題，經衡量與取捨之後，可接受淡江大橋連絡道採橋梁型式。...」。

7.2 有關機關配合事項

7.2.1 中央部會協調

本計畫推動執行過程所涉遺址、自然保留區、濕地、保安林及軍事管制區等，將由交通部依相關規定辦理，並將積極協調文化部、農委會、經濟部、國防部及營建署等相關部會予以協助。

7.2.2 地方政府協調

本計畫以橋梁為主要構築形式，有關用地取得、都市計畫變更及施工期間交維及環保等作業，均需新北市政府協力克服。

7.3 中長程個案計畫自評檢核表

本計畫依行政院 98 年 9 月 30 日院授研綜字第 0982261366 號函修正「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定，填寫中長程個案計畫自評檢核表，詳如表 7.3-1。

表 7.3-1 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 6 點、第 14 點)	✓		✓		本計畫非屬延續性計畫
	(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 6 點、第 15 點)		✓	✓		
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」)		✓		✓	省道公路目前並無營運收入，建請免予適用
3.經濟效益評估	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)	✓		✓		詳計畫書第六章預期效果及影響內容及 7.1 替選方案之分析及評估內容
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.經費需求依改善方式估列數量、單價等後，據以估算計畫經費。 2.本計畫非屬補助型計畫。
	(2)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	✓		✓		



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)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,須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出等經費審查之相關文件	√		√		3.本計畫擬申列中央公務預算辦理部分,已考量中程歲出可容納額度;另新北市政府及內政部營建署亦分擔部分經費,本計畫經費分擔原則詳計畫書 5.3 節。 4.本計畫經費均為資本門。
	(4)經費比 1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第 2 點)	√		√		
5.人力運用	(1)能否運用現有人力辦理 (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)	√		√		
7.土地取得費用原則	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍 (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)屬公共建設計畫,取得經費是否符合規定(行政院所屬各機關辦理重要公共建設計畫土地取得經費審查應注意事項)	√		√	√	本計畫屬公共建設計畫、非屬補助型計畫
8.環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估(環境影響評估法)	√		√		
9.性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表(編審要點第 6 點)	√		√		詳計畫書附錄一
10.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 (2)是否檢附相關協商文書資料	√		√	√	本計畫經費分擔原則詳計畫書 5.3 節。 詳計畫書附錄三
11.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(編審要點第 6 點) (2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施 (3)是否檢附相關說明文件	√		√	√	經濟效益分析已將 CO2 減量效益納入考量 後續設計階段考量 詳公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表內容

主辦機關核章:承辦人

單位主管

首長

副工程司 洪熒璞 規劃組 詹益祥
規劃科 科長規劃組 李忠璋
組長公路總局 吳盟分
局長

主管部會核章:研考主管

會計主管

首長

主任秘書 陳彥伯

會計處 洪玉芬(乙二)
處長

部長 葉匡時(丙)

7.4 其他有關事項

- 一、本計畫將配合環境影響差異分析報告審查意見及承諾事項，於計畫執行階段辦理生態研究計畫、施工前及營運階段環境監測計畫、文化資產執行計畫(包括陸上文化資產考古試掘、遺址監看、現場搶救挖掘及水下文化資產考古探勘)，並研擬生態及文化資產停、復工機制以維護本計畫區域之自然生態環境。
- 二、為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀；另主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。
- 三、另配合環境影響差異分析報告審查結論，後續將於施工前成立環境保護監督小組，已於 102 年 8 月 23 日訂定「淡江大橋及其連絡道路計畫」環境保護監督小組委員設置要點、委員遴選原則，以利後續監督本計畫文化資產、生態保育及其他專業領域事項之執行情形；另屬於本計畫環境影響差異分析報告審查結論或承諾事項，後續將據以配合辦理。
- 四、為利工程推動，後續擬邀集新北市政府及內政部營建署共同參加以組成推動小組，以利意見整合、計畫協調及推動(已於 102 年 8 月 6 日函請新北市政府及內政部營建署遴薦召集人及委員)；預計 102 年 10 月 23 日召開第 1 次會議。
- 五、另考量本計畫具指標性質，後續公路總局將成立發包策略小組，並由局長擔任召集人，擇期拜訪相關有辦理國際標經驗之機關，以瞭解具體作法及相關細節，作為本計畫發包策略之考量。
- 六、本計畫後續執行如確需增加經費，將依行政院經濟建設委員會 102 年 10 月 9 日(第 2 次)研商院交議交通部函陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，優先由土地開發增額收益、增額稅收(自償經費)支應。另因交通部於本計畫影響範圍並無相關土地開發案，土地開發增額收益、增額稅收分屬新北市政府及內政部營建署，故後續執行如確需增加經費，原則將由新北市政府及內政部營建署支應。
- 七、「濕地保育法」業經總統於 102 年 7 月 3 日公佈(施行日期由行政院於 1 年內定之)，本計畫涉及國家級重要溼地-淡水河域溼地之台北港北堤溼地，現階段已於建設計畫經費中考量相關濕地補償費用，後續推動並將配合法令規定內容辦理。
- 八、本計畫經費業已將軍事陣地及兵舍遷建費用列入考量，未來辦理細部設計作業時，將邀集陸軍第三作戰區指揮部等相關單位參與並提供意見。
- 九、依據行政院公共工程委員會 102 年 1 月 3 日工程技字第 10200002570 號函，填具「公共工程先期規劃構想節能減碳檢核表」，詳如表 7.4-1。

7.5 主橋與鄰近橋址地區整體發展策略

本計畫除提供交通運輸服務功能外，尚包括遊憩等綜合性效益特色，後續擬結合計畫範圍周邊可利用之土地，將研擬可設置開發附屬設施納入考量，以橋梁與周邊設施整體設計理念發揮其綜效；屬計畫路廊範圍內之設施，擬列入本計畫內一併施作，屬計畫路廊範圍外之設施，另行協調新北市政府配合辦理。

至於周邊附屬設施之開發目標、規劃原則、規劃構想及公共設施設置原則摘述如下：

一、開發目標

- (一)結合鄰近遊憩據點，期以提供不同遊憩體驗，發展成為北海岸旅遊活動最佳遊憩據點之一，使其兼具休閒、娛樂、教育、觀光等多項功能。
- (二)利用基地臨海與地方產業特色，規劃多目標海洋遊憩活動使用，創造足以代表地方特性之遊憩點。

二、規劃原則

- (一)配合基地特性，提供最適當之遊憩及服務設施規劃。
- (二)景觀設施考量與自然環境互相調和。
- (三)遊憩設施以考量遊客使用上之舒適、方便與安全性，提供最佳遊憩體驗。
- (四)附屬設施以立體配置，並配合地景等予以美化，增加空間視野。

三、規劃構想

先以橋梁工程技術、海洋、海濱生態教育展示或生態保育等，為主要規劃前提，並提供休憩功能空間，作為娛樂、休閒之活動場所；如展示館、觀景設施等。

四、公共設施設置原則

- (一)服務設施:主要以提供諮詢、協調等服務，並可協助處理有關急難救助等事宜。
- (二)解說設施:為引導遊客獲得最佳之遊憩體驗，可於適當地點設置解說設施，並於明顯處標示相關規定。
- (三)安全設施:包括救生設備、警戒設施、安全護欄、廣播設施等安全防護設備。
- (四)休憩設施:例如水族館、販賣部等。

表 7.4-1 公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表

項目	評估內容	先期規劃構想
一、 整體效 益規劃	考量既有公共設施服務效能評估新建工程之必要性	<p>1. 周邊是否有屬性相近的設施並針對其服務效能加以評估分析?</p> <p>■是，.....(請說明具體措施或承諾)</p> <p>□否，.....(請說明原因)</p> <p>本計畫八里端連絡道起點銜接已通車之臺北港聯外道路(台 61 甲線)，其與台 15 線銜接採立體化交流道設計，主線線形往東設置主線高架橋(採門架式鋼橋)過紅水仙溪，橋下設置西側之上下匝道，上匝道起點設置於商港路路口西側，下匝道則於主橋下採橋梁跨越商港路後，與領港大道平面銜接，主線橋梁約 2K+146~2K+901 並配合先行施作基礎及局部門柱。</p> <p>2. 是否已評估新建工程設施之必要性?</p> <p>■是，.....(請說明具體措施或承諾)</p> <p>□否，.....(請說明原因)</p> <p>經評估:</p> <p>(1) 本計畫可連接台 2 線、台 15 線、西濱快速公路(台 61 線)及八里新店線快速公路(台 64 線)，完工後淡水與八里間交通不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程，並連結相關快速公路網，擴大快速公路服務範圍，可望節省旅行時間、減少二氧化碳排放等經濟效益。</p> <p>(2) 依交通量預測分析，本計畫完成後約可減少台 2 線竹圍路段及關渡大橋 30% 交通量(pcu/day)，提昇該路段服務水準。</p> <p>(3) 藉由政府公共建設投資，增加就業機會，促進經濟景氣。</p>
	考量以最適營建規模，資源最佳化進行規劃	<p>1. 是否已分析考量服務效能與營建規模之關係?</p> <p>■是，.....(請說明具體措施或承諾)</p> <p>□否，.....(請說明原因)</p> <p>本計畫斷面配置及車道數等，業依交通需求檢討考量，後續於跨河主橋設計階段，依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。</p> <p>2. 報告中是否說明最適營建規模?</p> <p>■是，.....(請說明具體措施或承諾)</p> <p>□否，.....(請說明原因)</p> <p>後續於跨河主橋設計階段，依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀；另主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。</p>

項目	評估內容	先期規劃構想
	考量工程耐久設計與材料,延長設施使用時間	1.是否已分析考量整體設施耐久性設計? ■是,.....(請說明具體措施或承諾) □否,.....(請說明原因) 考量全球暖化及極端氣候已導致連日暴雨造成臺灣地區橋梁多座毀損,為順應環境變遷趨勢及強化橋梁防災應變機制,本計畫橋梁改建耐久性策略如下: (1)原則採大跨徑方式配置減少落墩數,形塑具地方特色之景觀橋。 (2)避開於深槽區落墩。 (3)橋墩採對導流有助益之造型。 (4)提高結構物抗衝擊能力。 (5)加深基礎及增長基樁長度。 2.是否已分析考量耐久材料或延壽方法? ■是,.....(請說明具體措施或承諾) □否,.....(請說明原因) 設計階段將優先考量耐久材料或延壽方法。
	考量公共設施與附屬設施於營運使用階段可易於維護保養	1.是否已考量設施後續維護規劃? ■是,.....(請說明具體措施或承諾) □否,.....(請說明原因) 涉及經費估算與效益分析,已將後續營運階段之經費需求納入考量評估。 2.是否規劃易改裝或擴大服務需求使用? ■是,.....(請說明具體措施或承諾) □否,.....(請說明原因) 本計畫配合淡水-八里輕軌捷運共構之規劃以加大橋面寬度,即為擴大服務需求所設定。
二、 節能節 水規劃	考量節能規劃(含採光、通風、用水)	1.是否考量節能規劃? ■是,.....(請說明具體措施或承諾) □否,.....(請說明原因) (1)依營建署公告之「營建工程剩餘土石方處理方案」規定辦理。 (2)土方運輸時車斗以帆布、厚塑膠布覆蓋,並於駛離工區前清洗輪胎,以避免土石掉落。 (3)工程契約中或施工規範中規定承包商剩餘土處理皆予紀錄,並於完成後送工地工程司及地方政府備查。 (4)施工時所產生污水經處理至符合放流水標準後始予排放。 (5)於路側工區四周設置臨時雨水截流溝,並於出口前設置沉砂池,以避免工區地表逕流直接排入承受水體。 (6)施工期間設置之臨時沉澱池應定期維護並抽除沉砂,以維持其正常操作功能,並妥善處理污泥。

項目	評估內容	先期規劃構想
	節能機具設備選用	1.是否採用節能機具與節能設備? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) (1)要求使用噪音振動較低之施工機具及運輸車輛，並定期保養維修，避免機件鬆脫，產生不必要之噪音振動。 (2)限制施工車輛經過社區時之行車速度，並禁鳴喇叭，運輸卡車於市區限制低速行駛
	優先選用當地材料	1.是否納入選用當地材料之規劃? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) (1)材料運送路線將考量可能造成額外之耗能、污染與二氧化碳排放，因此將優先考量使用當地材料，以避免多餘二氧化碳排放。 (2)由於計畫道路臨海，植栽選用以防風、耐鹽、易管理維護及地區適生或鄉土植生樹種為原則。 (3)計畫區內植栽計畫以配合當地適生植栽為主要原則，並採複層植栽設計方式，除提供道路綠廊外，並提供原有動植物食物來源，達到生態景觀的功能。
	採用低耗能材料	1.是否採用低耗能材料? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) (1)工程辦理期間，於材料之選用，將優先考量採用低耗能材料，減少碳排放量。 (2)植栽以外之設施工法應符合自然環境元素，並保持土地透水性，減少鋪面鋪設，並應用生態工程方式打造生態道路。
	考量採用替代能源如風能、太陽能、生質能等規劃	1.是否規劃再生能源使用? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) 部分工項之機電照明設施所需能源，可將替代能源(如:太陽能)納入考量。
三、減廢再利用規劃	土方挖填平衡 土方交換規劃	1.是否納入土方挖填平衡之規劃? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) (1)計畫內平衡後，外運土方量約為 16.3 萬方，將撮合運往臺北港或鄰近地區之合法土資場進行處理。 (2)土石方運輸路線主要利用台 2 線、台 15 線、台 61 線、台 64 線、103 線、關渡大橋及洲美快速道路等，並未經過新北市交通局公告之「新北市大貨車行駛路線及禁行區域圖」。
	採用減廢規劃設計	1.是否納入減廢工法之規劃? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) 依本計畫影響差異分析報告內所述環境保護對策內容辦理。

項目	評估內容	先期規劃構想
	採用再生或環保材料	1.是否納入再生或環保材料之規劃? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) (1)施工期間材料之選用，將考量使用再生材料。 (2)確實執行綠美化工作，以減少對景觀遊憩之影響。
	廢水、雨水與廢棄物再利用	1.是否納入廢棄物回收再利用之規劃? ■是，.....(請說明具體措施或承諾) □否，.....(請說明原因) (1)地上物拆除產生之廢棄物，除可回收或可作為路基填築材料者外，其餘廢料應依「廢棄物清理法」或委由合格之公民營廢棄物清除處理機構代為清運處理 (2)於路側工區四周設置臨時雨水截流溝，並於出口前設置沉砂池，以避免工區地表逕流直接排入承受水體。

項目	評估內容	先期規劃構想
四、植生碳匯規劃	<p>規劃施工階段欲保存原工址之植被與物種</p>	<p>1. 是否在工區內調查發現特殊或保育物種並規劃處置方式? <input checked="" type="checkbox"/> 是，.....(請說明具體措施或承諾) <input type="checkbox"/> 否，.....(請說明原因)</p> <p>(1) 工程施作前，將先確定工程施作範圍，行經海岸林及防風林的路段，設置施工圍籬，避免工程干擾。</p> <p>(2) 工程擾動區於施工後應加強裸地植生，採用適生樹種。</p> <p>(3) 因本計畫八里端聯絡道減少之防風林，補償面積將為損失面積之 1.5 倍，未來將視林務局現勘後決定補植範圍。</p> <p>(4) 高架橋下生態綠化: 高架橋下依橋體高度及鄰近匝道遮蔽考量，生態綠化將以耐陰性物種，基於橋下土壤易過於乾燥，於設計階段考慮導引雨水澆灌或另用澆灌系統維護。</p> <p>(5) 為避免施工期間機具運送與人員活動對棲息於沿線的動物造成之干擾，採取降低噪音、降低額外干擾、降低光害、管制人員進入沙灘等措施。</p> <p>(6) 落實施工人員生態保育教育訓練，教育訓練內容包括野生動物保育法相關法規、基本生態知識和當地自然資源和遇到野生動物的處理方式等，以落實生態保護對策。</p> <p>(7) 本計畫橋體梁經挖子尾路段，興建應採最短工期的橋梁工法，施工便道及材料堆置區距離工區範圍在 50 公尺內，以減少對鳥類的影響。</p> <p>(8) 挖子尾段將於八里匝道至淡江大橋路段東側設置防護網或隔音牆，降低鳥類靠近道路以減少路死的風險。另外於臺北港至主橋橋台段西側裝設防護網或隔音牆，避免棲息於潮間帶的燕鷗及水鳥群飛時穿越道路發生道路致死。</p> <p>(9) 部分路段架設半(全)遮罩式燈具，降低光源溢散到路面以外區域造成光害。</p> <p>(10) 鄰近「挖子尾自然保留區」及臺北港北堤溼地需設置圍籬及劃設施工車輛進出路線，限制施工機具及人員進出及活動範圍。</p> <p>(11) 研擬保育類動物的影響減輕與保護對策。</p> <p>(12) 限制施工人員活動範圍，不干擾挖子尾自然保留區蟹類棲息地及臺北港北堤溼地環境。</p>
	<p>綠化規劃設計使用在地物種或碳儲存效能較佳之植物</p>	<p>1. 是否選用地物種或碳儲存效率較佳之植物? <input checked="" type="checkbox"/> 是，.....(請說明具體措施或承諾) <input type="checkbox"/> 否，.....(請說明原因)</p> <p>(1) 研擬植生復育計畫，植栽選用以防風、耐鹽、易管理維護及地區適生或鄉土植生樹種為原則，考量具防風、定砂、防眩光、遮蔽、視覺屏障等機能之植栽，另植栽選種及高度需配合交通安全、空間及機能要求。</p> <p>(2) 計畫區內植栽計畫以配合當地適生植栽為主要原則，並採複層植栽設計方式，除提供道路綠廊外，並提供原有動植物食物來源，達到生態景觀的功能。</p>

項目	評估內容	先期規劃構想
五、其他 低碳創 意	其他有利工程 節能減碳實質 效益之作為	(1)於設計階段將擬定植栽復原計畫，避免任意取置而嚴重破壞原有之地形地貌景觀，甚而間接影響地表逕流導致水土保持不當。 (2)施工期間確實執行植生復育計畫。 (3)運土車輛需定期進行維修，並避免上午尖峰(7~9 點)、下午尖峰(17~19 點)時段行經關渡大橋、台 2 線、台 15 線以南路段。 (4)計畫完成後，旅時時間之節省，可有效減少燃油使用與 CO_2 、 CO 、 NO_x 、 SO_x 等排放。

附錄一

性別影響評估檢視表

性別影響評估檢視表(中長程個案計畫)

【第一部分】:本部分由機關人員填寫

填表日期:102 年 5 月 24 日		
填表人姓名:洪榮璞	職稱:副工程司	身分: <input checked="" type="checkbox"/> 業務單位人員
電話:(02)2311-3456*8151	e-mail:paul168@thb.gov.tw	<input type="checkbox"/> 非業務單位人員,請說明:_____
填 表 說 明		
一、行政院所屬各機關之中長程個案計畫除因物價調整而需修正計畫經費,或僅計畫期程變更外,皆應填具本表。		
二、建議各單位於計畫研擬初期,即徵詢性別平等專家學者或各部會性別平等專案小組的意見;計畫研擬完成後,應併同本表送請民間性別平等專家學者進行程序參與(至少預留1週的填寫時間),參酌其意見修正計畫內容,並填寫「第三部分-評估結果」後通知程序參與者。		
壹、計畫名稱	淡江大橋及其連絡道路建設計畫	
貳、主管機關	交通部	主辦機關 公路總局
參、計畫內容涉及領域:		勾選(可複選)
3-1 權力、決策、影響力領域		
3-2 就業、經濟、福利領域		
3-3 人口、婚姻、家庭領域		
3-4 教育、文化、媒體領域		
3-5 人身安全、司法領域		
3-6 健康、醫療、照顧領域		
3-7 環境、能源、科技領域		✓
3-8 其他(勾選「其他」欄位者,請簡述計畫涉及領域)		
肆、問題與需求評估		
項 目	說 明	備 註
4-1 計畫之現況問題與需求概述	北部濱海地區蓬勃發展,台北港及淡海新市鎮開發及其聯外交通運輸系統陸續開發,再加上淡水漁人碼頭、八里十三行博物館等旅遊休憩景點帶動觀光人潮,交通需求隨著地方發展逐年增加。政府規劃於淡水與八里間之淡水河口興建淡江大橋及其聯絡道路工程,健全北部濱海公路系統,期改善地區壅塞交通情況,串聯淡水河兩岸旅遊休憩活動,促進地方發展,提供便捷之交通網路。	簡要說明計畫之現況問題與需求。

<p>4-2 和本計畫相關之性別統計與性別分析</p>	<p>1.本項工程屬道路及橋梁興建工程，服務對象為所有用路人，工程規劃、設計及興建等相關規範，皆以通用設計考量，工程內容以時程、經費、社會經濟需求等考量為原則，著手規劃興建工法、期程及進行步驟，故本工程內容並無呈現性別差異性，亦無涉及一般社會認知既存的性別偏見。</p> <p>2.另查交通部統計處性別統計專區資料，自用小客車駕駛人男女比率之統計分析數據，分析如下：</p> <p>(1)自用小客車駕駛人使用情形:87 至 99 年調查期間，駕駛人以男性比率高於女性，但女性駕駛人有逐年成長趨勢由 19.4%成長至 30%。</p> <p>(2)年齡分布交叉分析:男性及女性駕駛年齡主要分佈於 30 歲至 60 歲之間，男性佔約 80%，以 40~50 歲(28.6%)最高、50~60 歲(26.2%)次之、30~40 歲(24.8%)再次之。女性佔約 87%，40~50 歲(36.2%)最高、30~40 歲(30.7%)次之、50~60 歲(20.2%)再次之。60 歲以上男女駕駛，男性 13.3%高於女性 4.4%。</p> <p>(3)使用目的交叉分析:男性與女性駕駛使用目的偏好順序一致，皆以「上下班」(男性 42.1%;女性 45.6%)最高，餘依序為「探視或接送親人小孩」(男 19.5%;女 27.5%)、「休閒」(男 17.4%;女 10.3%)、「洽公與業務使用」(男 13.9%;女 8.8%)。「探視或接送親人小孩」目的時，女性駕駛高於男性；「休閒」目的時，男性駕駛高於女性。</p> <p>(4)對於上述統計，駕駛性別分析，男性駕駛人高於女性，女性駕駛人有逐年增加趨勢，對於年齡分布及使用目的偏好皆為一致。本項工程屬道路及橋梁興建工程，服務對象為所有駕駛人，工程規劃、設計及興建等相關規範，皆以通用設計考量，駕駛人男女差異尚無涉及工程內容。</p>	<p>1.透過相關資料庫、圖書等各種途徑蒐集既有的性別統計與性別分析。</p> <p>2.性別統計與性別分析應儘量顧及不同性別、性傾向及性別認同者之年齡、族群、地區等面向。</p>
<p>4-3 建議未來需要強化與本計畫相關的性別統計與性別分析及其方法</p>	<p>無相關建議。</p>	<p>說明需要強化的性別統計類別及方法，包括由業務單位釐清性別統計的定義及範圍，向主計單位建議分析項目或編列經費委託調查，並提出確保執行的方法。</p>

<p>伍、計畫目標概述(併同敘明性別目標)</p>	<p>1.淡水與八里間之淡水河口興建淡江大橋及其聯絡道路工程，健全北部濱海公路系統，提供便捷之交通網路，改善壅塞交通，串連淡水河兩岸旅遊遊憩活動，促進地方發展。</p> <p>2.本計畫屬於道路及橋梁工程，服務對象為所有用路人，就工程及計畫內容評估，無涉及性別差異性，亦無性別目標。</p> <p>3.性別專家學者建議，因營造業之性別比例差異大，建議可納入「鼓勵承包廠商考量女性從業者需求，營造性別友善環境。」為性別目標。該性別目標對於廠商職場環境改善，性質偏屬性別工作平等法等相關法規案之性別目標，另查本局現有工程採購契約範本，參照工程會採購規定範本，已將「廠商對於履約所僱用之人員，不得有歧視婦女、原住民或弱勢團體人士之情事」納入，故不再增列。</p>
<p>陸、性別參與情形或改善方法(計畫於研擬、決策、發展、執行之過程中，不同性別者之參與機制，如計畫相關組織或機制，性別比例是否達1/3)</p>	<p>1.本局將循序推動本項工程，於先期規劃、設計及興建過程中，無限制特定性別參與。後續執行推動階段，亦將由各機關循序推動辦理，並鼓勵不同性別參與本項計畫。</p> <p>2.查本局局本部員工性別統計(101年4月)，男性275人，女性271人，男女性別比例為50:50。工程單位性別比，男性118人，女性65人；男女性別比為64:36，已符合性別比例1/3。</p>

柒、受益對象

1.若7-1至7-3任一指標評定「是」者，應繼續填列「捌、評估內容」8-1至8-9及「第二部分一程序參與」；如7-1至7-3皆評定為「否」者，則免填「捌、評估內容」8-1至8-9，逕填寫「第二部分一程序參與」，惟若經程序參與後，9-5「計畫與性別關聯之程度」評定為「有關」者，則需修正第一部分「柒、受益對象」7-1至7-3，並補填列「捌、評估內容」8-1至8-9。

2.本項不論評定結果為「是」或「否」，皆需填寫評定原因。

項 目	評定結果 (請勾選)		評定原因	備 註
	是	否		
<p>7-1 以特定性別、性傾向或性別認同者為受益對象</p>		<p style="text-align: center;">V</p>	<p>服務對象為所有用路人，並無特定性別傾向。</p>	<p>如受益對象以男性或女性為主，或以同性戀、異性戀或雙性戀為主，或個人自認屬於男性或女性者，請評定為「是」。</p>
<p>7-2 受益對象無區別，但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見，或統計資料顯示性別比例差距過大者</p>	<p style="text-align: center;">V</p>		<p>1.本項道路橋梁工程屬單純道路興建工程，服務對象為所有駕駛人，工程規劃、設計及興建等相關規範，皆以通用設計考量，工程內容以時程、經費、社會經濟需求等考量為原則，著手規劃興建工法、期程及進行步驟，故本工程內容無性別差異性，亦無涉及一般社會認知既存的性別偏見。</p> <p>2.性別專家評估建議「因本工程為車行橋梁，由統計數據可知小客車駕駛人之性別比例差異甚大，本項應勾選為『是』」。</p> <p>3.惟本項工程計畫內容以通用設計考量，受益對象並無區別，無性別差異性，故就本項工程內容，無法因應小客車駕駛人之性</p>	<p>如受益對象雖未限於特定性別人口群，但計畫內容涉及性別偏見、性別比例差距或隔離等之可能性者，請評定為「是」。</p>

			別比例差異而進行調整，對於一般社會認知既存的性別偏見，駕駛人之性別比例差異，因與駕駛人是否持有車輛、社會經濟活動需求、年收入等社會條件相關，恐已超出本項道路及橋梁興建計畫內容及目標範圍。	
7-3	公共建設之空間規劃與工程設計涉及對不同性別、性傾向或性別認同者權益相關者	V	本計畫以時程、經費、社會經濟需求等考量為原則，著手規劃興建工法、期程及進行步驟，並無特定性別傾向。	如公共建設之空間規劃與工程設計涉及不同性別、性傾向或性別認同者使用便利及合理性、區位安全性，或消除空間死角，或考慮特殊使用需求者之可能性者，請評定為「是」。

捌、評估內容
(一)資源與過程

項目	說明	備註
8-1 經費配置:計畫如何編列或調整預算配置，以回應性別需求與達成性別目標。	本項計畫主要係以興建道路橋梁工程為主，完工後開放通行之用，且工程內容係以通用設計考量，本項工程計畫受益對象並無區別，且中長程個案計畫陳報階段以規劃成果為主，對於興建道路及橋梁工程計畫路線、與鄰近道路銜接方式、道路斷面(車道數、車道寬)等各項公路設計考量層面，尚無涉及性別需求差異，故就本項工程內容及經費編列係針對工程規劃與設計所需而編列，無相關性別經費可予以編列。	說明該計畫所編列經費如何針對性別差異，回應性別需求。
8-2 執行策略:計畫如何縮小不同性別、性傾向或性別認同者差異之迫切性與需求性。	本項工程內容無法因應小客車駕駛人之性別比例差異而進行調整，對於一般社會認知既存的性別偏見，駕駛人之性別比例差異，因與駕駛人是否持有車輛數、社會經濟活動需求、年收入等社會條件相關，對於駕駛者使用趨勢及調查，恐已超出本計畫工程辦理範疇。	計畫如何設計執行策略，以回應性別需求與達成性別目標。
8-3 宣導傳播:計畫宣導方式如何顧及弱勢性別資訊獲取能力或使用習慣之差異。	本計畫工程期間未涉及宣導工作。	說明傳佈訊息給目標對象所採用的方式，是否針對不同背景的目標對象採取不同傳播方法的設計。
8-4 性別友善措施:搭配其他對不同性別、性傾向或性別認同者之友善措施或方案。	本計畫已充分考慮受益者之性別議題，尚無搭配其他對不同性別、性傾向或性別認同者之友善措施或方案之規劃。	說明計畫之性別友善措施或方案。

(二)效益評估

項目	說明	備註
----	----	----

<p>8-5 落實法規政策:計畫符合相關法規政策之情形。</p>	<p>本計畫於先期規劃、設計及興建過程中，無限制特定性別參與。後續執行推動階段，亦將由各機關循序推動辦理，並鼓勵不同性別參與本項計畫。</p> <p>政府工程計畫辦理期間，皆應符合法規政策，落實性別工作平等法，符合憲法、法律、性別平等政策綱領、性別主流化政策之基本精神。</p>	<p>說明計畫如何落實憲法、法律、性別平等政策綱領、性別主流化政策之基本精神，可參考行政院性別平等會 網 站 (http://www.gec.ey.gov.tw/)。</p>
<p>8-6 預防或消除性別隔離:計畫如何預防或消除性別隔離。</p>	<p>本局工程採購契約範本，已參照工程會工程採購規定將「廠商對於履約所僱用之人員，不得有歧視婦女、原住民或弱勢團體人士之情事」納入，以期營造職場友善環境之精神。</p>	<p>說明計畫如何預防或消除傳統文化對不同性別、性傾向或性別認同者之限制或僵化期待。</p>
<p>8-7 平等取得社會資源:計畫如何提升平等獲取社會資源機會。</p>	<p>本計畫道路建設完成後，將供所有用路人使用，對任一特定性別或族群之使用權利皆為平等。</p>	<p>說明計畫如何提供不同性別、性傾向或性別認同者平等機會獲取社會資源，提升其參與社會及公共事務之機會。</p>
<p>8-8 空間與工程效益:軟硬體的公共空間之空間規劃與工程設計，在空間使用性、安全性、友善性上之具體效益。</p>	<p>本計畫雖涉及公共建設工程設計施工，但其工程內容為道路與橋梁建設，設計規範已具有通用設計概念，符合不同性別、性傾向或性別認同者在空間使用性、安全性、友善性需求。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.使用性:兼顧不同生理差異所產生的不同需求。 2.安全性:消除空間死角、相關安全設施。 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>8-9 設立考核指標與機制:計畫如何設立性別敏感指標，並且透過制度化的機制，以便監督計畫的影響程度。</p>	<p>本項工程計畫內容以通用設計考量，本項工程計畫受益對象並無區別，無性別差異性，故就本項工程內容恐無法因應小客車駕駛人之性別比例差異而進行調整，對於一般社會認知既存的性別偏見，駕駛人之性別比例差異，因與駕駛人是否持有車輛、社會經濟活動需求、年收入等社會條件相關，實已超出本項興建計畫辦理項目。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.為衡量性別目標達成情形，計畫如何訂定相關預期績效指標及評估基準(績效指標，後續請依「行政院所屬各機關施政計畫管制作業要點」、「行政院所屬各機關施政計畫評核作業要點」納入年度管制作業計畫及辦理施政計畫評核)。 2.說明性別敏感指標，並考量不同性別、性傾向或性別認同者之年齡、族群、地區等面向。

- * 請填表人於填完「第一部分」後，徵詢民間性別平等專家學者，完成「第二部分—程序參與」，再依據「第二部分—程序參與」之主要意見，由填表人續填「第三部分—評估結果」。
- * 本表所提專有名詞之定義及參考資料，請詳見「性別影響評估操作指南」(網址:<http://www.gec.ey.gov.tw/cp.aspx?n=FC0CD59A5BF00232>)。

【第二部分－程序參與】:本部分由民間性別平等專家學者填寫

<p>玖、程序參與:若採用書面意見的方式，至少應徵詢 1 位以上民間性別平等專家學者意見，並填寫參與者的姓名、職稱及服務單位；民間專家學者資料可至台灣國家婦女館網站參閱(http://www.taiwanwomenscenter.org.tw/)。</p>			
(一)基本資料			
9-1 程序參與期程或時間	102 年 6 月 10 日至 102 年 6 月 19 日		
9-2 參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	陳艾懃，助理研究員，台灣大學土木系鋪面平坦儀驗證中心，專長領域:土木工程、鋪面工程、交通工程、物流管理		
9-3 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		
9-4 業務單位所提供之資料	相關統計資料	計畫書	計畫書含納其他初評結果
	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 很完整 <input type="checkbox"/> 可更完整 <input type="checkbox"/> 現有資料不足須設法補足 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 應可設法找尋 <input type="checkbox"/> 現狀與未來皆有困難	<input type="checkbox"/> 有，且具性別目標 <input checked="" type="checkbox"/> 有，但無性別目標 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有，已很完整 <input checked="" type="checkbox"/> 有，但仍有改善空間 <input type="checkbox"/> 無
9-5 計畫與性別關聯之程度	<input checked="" type="checkbox"/> 有關 <input type="checkbox"/> 無關 (若性別平等專家學者認為第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3 任一指標應評定為「是」者，則勾選「有關」；若 7-1 至 7-3 均可評定「否」者，則勾選「無關」)。		
(二)主要意見 :就前述各項(問題與需求評估、性別目標、參與機制之設計、資源投入及效益評估)說明之合宜性提出檢視意見，並提供綜合意見。			
9-6 問題與需求評估說明之合宜性	已充分敘明本計畫背景與需求評估，亦已針對影響地區之居民與小客車駕駛者等潛在使用者進行性別統計，惟建議補充性別目標以臻完善。		
9-7 性別目標說明之合宜性	尚未規劃性別目標，建議擴大計畫影響對象，納入施工期間之營造廠商，針對其建立性別目標。		
9-8 性別參與情形或改善方法之合宜性	已提供公路總局本部與工程單位性別比例資料，顯示不同性別參與狀況良好，惟建議納入施工期間之營造廠商，以使評估範圍更形完備。		
9-9 受益對象之合宜性	本計畫將鄰近地區居民為潛在使用者，經檢視本計畫道路性質認定本項規劃應屬合宜。		
9-10 資源與過程說明之合宜性	本計畫資源投入主要於道路橋梁建設之規劃、設計與施工等項目，依計畫實務需求編列資源運用應屬合宜。		
9-11 效益評估說明之合宜性	建議補充效益評估內容。		
9-12 綜合性檢視意見	業務單位已完整提供計畫資料，包含對影響地區之居民與小客車駕駛人之性別統計資料。原評定受益對象無性別差異，但因統計數據顯示小客車駕駛人具有性別比例過大現象，因此建議檢視「捌、評估內容」。		
(三)參與時機及方式之合宜性 :經以電話聯繫及業務單位提供完整報告，已充分告知本計畫內容足以進行檢視並提供意見，參與時機及方式應屬合宜。			
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。			
(簽章，簽名或打字皆可) <u>陳艾懃</u>			

- * 第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3 皆評定為「否」者，若經程序參與後，9-5「計畫與性別關聯之程度」評定為「有關」者，則需修正第一部分「柒、受益對象」7-1 至 7-3，並補填列「捌、評估內容」8-1 至 8-9。
- * 如徵詢 1 位以上專家學者，請將本表自行延伸。

【第三部分－評估結果】：本部分由機關人員填寫

<p>拾、評估結果：請填表人依據性別平等專家學者意見之檢視意見提出綜合說明，包括對「第二部分、程序參與」主要意見參採情形、採納意見之計畫調整情形、無法採納意見之理由或替代規劃等。</p>	
<p>10-1 評估結果之綜合說明</p>	<p>1.本項計畫主要係以興建道路橋梁工程為主，工程內容係以通用設計考量，受益對象並無區別，且中長程個案計畫陳報階段以規劃成果為主，對於興建道路及橋梁工程計畫路線、與鄰近道路銜接方式、道路斷面(車道數、車道寬)等各項公路設計考量層面，尚無涉及性別需求差異。</p> <p>2.經重新檢視，因本中長程個案計畫目標及內容，尚無法因應小客車駕駛人之性別比例差異而進行調整。再者駕駛人性別需求差異調查及後續發展趨勢偏屬社會經濟研究類型，恐已超出本項工程辦理項目。</p>
<p>10-2 參採情形</p>	<p>10-2-1 說明採納意見後之計畫調整</p> <p>已依性別專家學者意見重新檢視「捌、評估內容」，並逐項說明。</p>
	<p>10-2-2 說明未參採之理由或替代規劃</p> <p>1.本項工程計畫受益對象並無區別，亦無涉及一般社會認知既存的性別偏見，對於駕駛人之性別比例差異甚大，訂定改善觀察之性別目標，考量因駕駛人性別差異與駕駛者社會條件有關，如持有車輛數、社會經濟活動需求、年收入等社會條件相關，已超出本計畫內容及目標範圍，非屬本項工程之性別目標，故無其管考機制。</p> <p>2.性別專家建議因營造業之性別比例差異大，建議將營造廠商納入性別目標範圍1節。考量廠商職場環境改善，性質偏屬性別工作平等法等相關法規案之性別目標，另查本局現有工程採購契約範本，已參照工程會工程採購規定範本將「廠商對於履約所僱用之人員，不得有歧視婦女、原住民或弱勢團體人士之情事」納入，以期營造職場友善環境之精神。</p>
<p>10-3 通知程序參與之專家學者本計畫的評估結果(請填寫日期及勾選通知方式，請勿空白): 已於 102 年 6 月 21 日將「評估結果」以下列方式通知程序參與者審閱 <input type="checkbox"/>傳真 <input checked="" type="checkbox"/>e-mail <input type="checkbox"/>郵寄 <input type="checkbox"/>其他</p>	

* 「第二部分－程序參與」之 9-5 「計畫與性別關聯之程度」評定為「無關」者，「第三部分－評估結果」10-1 至 10-3 免填；否則請填表人依據性別平等專家學者意見之檢視意見完整填列「第三部分－評估結果」10-1 至 10-3，包括對「第二部分、程序參與」主要意見參採情形、採納意見之計畫調整情形、無法採納意見之理由或替代規劃等。

附錄二
財務分析報告

淡江大橋及其連絡道路 財務分析報告

交通部公路總局
中華民國 103 年 1 月

目 錄

公路建設與土地開發說明.....	1
一、公路建設對於周邊土地開發之影響與效益分析.....	1
二、道路沿線毗鄰地區土地開發挹注資本計畫資金研析.....	2
淡江大橋計畫財務分析說明.....	7
一、可能挹注淡江大橋計畫經費之土地開發計畫增額收益及增額稅收.....	7
(一)淡水區都市計畫區內相關土地開發案.....	9
(二)臺北港特定區計畫.....	10
(三)因淡江大橋興建之增額稅收.....	13
(四)淡海新市鎮特定區計畫.....	14
二、預期獲益與經費分擔綜合分析.....	16
三、結論與建議.....	18
附錄:	
附錄一、淡海新市鎮特定區計畫前期發展區地價及臨近市價.....	附錄-1
附錄二、淡江大橋考量過橋收費及民間參與 BOT 可行性.....	附錄-2
附錄三、財務試算.....	附錄-5

圖 目 錄

圖 1 公路建設結合都市土地開發之財務籌措構想示意圖	2
圖 2 可挹注淡江大橋工程經費之土地開發計畫	8
圖 3 淡海新市鎮分期分區發展計畫示意圖	14

表 目 錄

表 1 淡水區都市計畫區內相關土地開發招商案時程預估說明	9
表 2 各項權利金及租金試算	10
表 3 區段徵收範圍土地使用分配	11
表 4 土地標售金額與開發成本	12
表 5 稅收增額	13
表 6 已開發地區用地面積分析	15
表 7 已開發地區與後期發展區之預期獲益	15
表 8 淡江大橋計畫周邊可能影響範圍內增額收益及增額稅收	17

附註:

1. 行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核定本計畫規劃報告綜合檢討案，另核示略以：於提報建設計畫時，納入公路與土地開發整體內容與具體財務計畫報核。
2. 本報告主要係參採臺北縣政府 99 年 7 月(第 3 次)修正財務分析報告內容，以原規劃淡江大橋興建通車期程(108 年)為基礎進行分析，另綜整行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」、內政部營建署、交通部運輸研究所及航政司等單位意見後，據以修正及更新內容。
3. 後續依行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，於 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府及內政部營建署等相關單位，研商本計畫「跨域加值」可能影響範圍，擬訂整體規劃及影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，以研析可能挹注本案之財源，俾利研擬經費分擔原則，加速計畫推動；考量再檢討後之增額收益、增額稅收及相關機關共識，經費分擔原則仍建議依據交通部 99 年 2 月 5 日召開研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告」財務計畫及經費分擔原則會議結論辦理。

公路建設與土地開發說明

「跨域增值公共建設財務規劃方案」係透過跨域增值理念，建立整合型開發計畫與財務計畫制度，以期提高公共建設計畫財務綜效，故應以整體公共建設計畫綜合發展之規劃檢討，據以研析財務計畫。整體開發計畫與公路建設應先明確劃分其財務計畫內容並各自訂定財務目標，且評估整體開發計畫之財務計畫效益，據以成立特種基金，以支應整體計畫內各類別建設計畫需求，以利整體計畫財務資金控管調配。

公路建設計畫主要係提供車輛通行及區域聯絡功能，可分為收費及非收費公路，公路建設財務自償性，應以收費公路(公路票箱收入)為主，非收費公路並無財務效益。如國道系統屬完全出入管制之公路，故可透過使用者付費控管通行需求，作為國道公路建設財源(即目前「國道公路建設管理基金」)，公路建設即屬於財務自償收入主體，可直接估算財務收入並研訂其財務自償率，據以控管財務效益。惟一般公路大多為非完全出入管制之型式，並無特定服務對象，且省道快速公路尚無收費機制，故較不適合採行收費公路型態營運，由於沒有營運收入，並不具備財務自償性，對於「跨域整合」與「跨域增值」理念，整體開發效益評估，單項公路建設計畫之財務主體缺乏自償能力，需透過周邊土地開發效益，藉由其財務效益收入移轉挹注至公路建設。

一、公路建設對於周邊土地開發之影響與效益分析

- (一)現況公路系統性質多屬於開放型路網，服務通過性車流為主，且無場站設施，故對於周邊土地開發較無直接影響。
- (二)公路建設除配合作為重要產(工)業(園)區、海、空港、風景名勝或休閒育樂區等發展計畫之聯外道路系統，可結合土地開發以增加土地價值外，其他對於其周邊土地開發通常較缺乏直接影響(含收益)。
- (三)行經都市計畫區之公路建設，除考量車道佈設(運輸需求)外，尚需配合都市計畫需求，附設車道以外之相關附屬設施(如停車空間、人行道)。公路建設結合周邊土地開發為增加土地價值，主要關鍵在於場站設施(如高鐵、捷運站區與公路客、貨運場站)或附設於道路之相關設施(如停車空間等)的整體規劃使用，由於可提供旅次停留進行經濟活動，進而提升當地土地價值，然大抵仍需由都市計畫主管機關主導都市土地空間配置及開發之整體規劃。(如:依「公路修建養護管理規則」第45條規定，公路經過市區道路部分，其附設於道路之人行道、人行陸橋、人行地下道、排水溝渠、標誌、號誌、照明、景觀設施及植栽等設施，除經公路主管機關同意者外，均應由該市區道路主管機關養護管理。)

在未徵收通行費、工程受益費之條件下，若公路建設可作為重要發展計畫之聯外道路系統，則可爭取相關基金之經費補助(如:交通部「高鐵相關建設基

金」、經濟部「工業區開發基金」、國科會「科學園區作業基金」等)，或納入產(工)業(園)區開發一併辦理(註:將公路建設經費納入產(工)業(園)區開發的財務計畫試算，以反映在可建廠土地的單位售價上)。另可加強規劃相關附屬設施設置，以其營收挹注公路建設經費；或加強沿線毗鄰地區土地開發，藉由土地開發收入以挹注公路建設，惟兩者通常皆需地方政府配合辦理方可達成目標。

二、道路沿線毗鄰地區土地開發挹注資本計畫資金研析

行政院 99 年 2 月 12 日院臺交字第 0990092593 號函核示陳報重大交通建設計畫時，應包括整合性之土地開發計畫及財務收益。基此，就一般性公路建設之特性而言，應以結合沿線毗鄰地區之土地開發及產業發展較具可行性，亦即以透過區段徵收、市地重劃或開發許可等土地開發方式及以大眾運輸導向(TOD)為主之土地使用規劃策略，據以創造外部效益，並將外部效益內部化，以提高一般性公路建設自償率，節省政府預算支出，並提高其財務計畫可行性。另可由其他財源支應或調整者，則優先考量由其他財源支應。茲就沿線毗鄰地區土地開發挹注一般性公路建設之構想，簡要分析說明如下：

(一)行經都市計畫區之公路建設

行經都市計畫區之公路建設，在無通行費、工程受益費及相關附屬設施經營收入之條件下，其公路建設通常自償性不足，因此可考慮透過變更都市計畫及辦理土地開發方式，提高土地使用價值，並以土地開發效益挹注公路建設計畫，提高其自償性(率)，其構想如圖 1 所示，茲簡要說明如下：

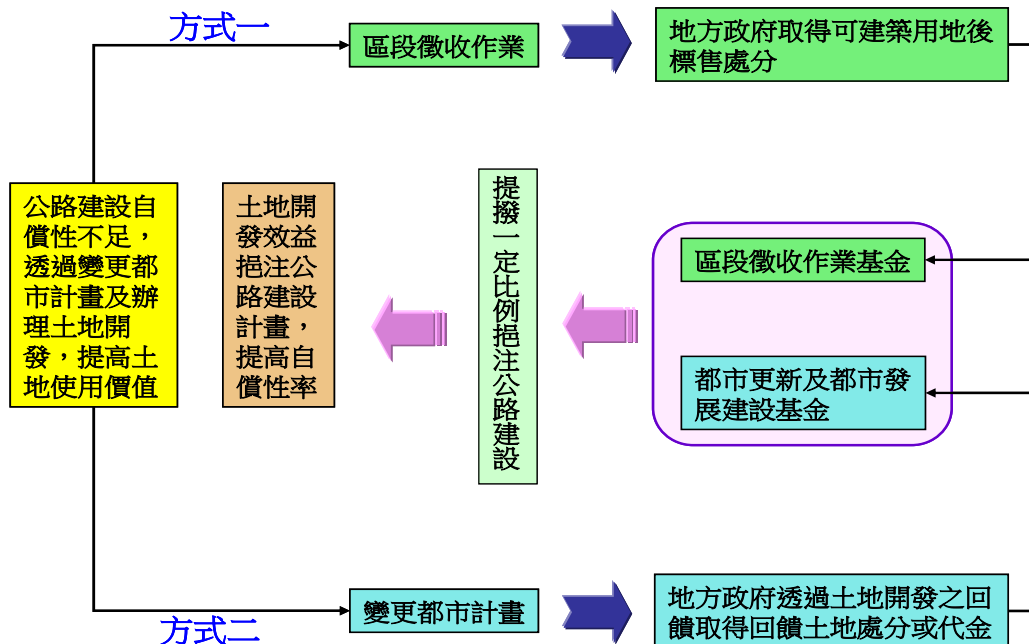


圖 1 公路建設結合都市土地開發之財務籌措構想示意圖

1.區段徵收

選擇具有開發潛力之適當地點，透過區段徵收方式辦理整體開發，於地方府取得可建築用地，並將可建築用地標售處分後，納入「區段徵收作業基金」，再提撥一定比例之區段徵收作業基金，挹注公路建設所需經費，以利公路改善計畫之實施。

2.變更都市計畫之土地或代金回饋

配合公路建設，就其沿線毗鄰地區之都市土地使用及整體空間發展構想，重新進行全面性、通盤性的檢討，考量交通運輸衍生之土地使用需求，據以配合檢討變更都市計畫，以提高土地使用價值。且基於公平原則，參照都市計畫變更審議規範，針對低價值變為高價值及低使用強度變為高使用強度之土地使用，於變更都市計畫之規劃及審議階段，要求回饋土地或代金，回饋之土地處分後，連同代金提撥一定比例挹注公路建設所需經費，以利公路改善計畫之實施。

(二)行經非都市土地之公路建設

行經非都市土地之公路建設，主要係期透過非都市土地開發許可之收益，挹注公路建設計畫。亦即未來辦理大面積土地開發時，依「非都市土地使用管制規則」及「非都市土地開發審議作業規範」之規定，辦理興闢公共設施、繳交開發影響費、捐贈土地或繳交土地代金或回饋金予地方政府，地方政府取得回饋之土地並予處分後，連同土地代金或回饋金提撥一定比例挹注例挹注公路建設所需經費，以利公路改善計畫之實施。

綜合上述分析，公路建設除國道公路外，並無收取通行費(無收費性質)，並無個別財務計畫；對於土地開發效益與租稅增額財源機制，應由土地開發主體機關(或稅賦機關)評估，另考量土地開發亦可能同時有其他公共設施投入，為避免重複估算或估算易失真，仍應評估整體計畫綜效後，再據以分配各項財務收支，後續再依財務籌措管理機制，如透過基金，或由整體開發機關編列預算，以挹注至公路建設。依「跨域增值公共建設財務規劃方案」之租稅增額財源機制，其涉及地價稅、土地徵值稅、房屋稅及契稅等地方稅收入之估算，係以假設未來土地開發價值變化趨勢作為未來財務收入，惟土地開發風險不確定因素甚多，而租稅增額財源機制現行設計係由各項建設執行機關承擔土地開發風險及效益，後續可否將土地效益實際轉換為財務現金收入恐有疑議，已超出公路建設機關所能操控權責範圍。

(三)「跨域增值公共建設財務規劃方案」

「跨域增值公共建設財務規劃方案」目標，係考量國家財政資源日形緊絀，未來公共建設投資計畫必須以創新思維之財務規劃方式，透過整合型開發計畫，從規劃面、土地面、基金面、審議面等多元面向，將外部效益內部化，

提高計畫自償性、挹注公共建設經費及籌措未來營運財源，以達成減輕政府財政負擔。主要作業流程如下：

1. 劃設影響及受益範圍

擴大公共建設範圍之關聯發展機會及潛力發展區，連同公共建設區域整合規劃納入影響受益範圍。

2. 創造外部利益，包括：

- (1) 檢討變更土地使用計畫：納入產業、生活相關使用規劃，創造公地、都市更新或新社區之開發效益。
- (2) 提升都市發展增額容積：規劃未來 10 年都市自然成長之預期發展增額容積，提升「受益區域」平均粗容積。
- (3) 預估未來租稅增額財源：預估「受益區域」未來 30 年因公共建設帶動增加之地價稅、房屋稅、土地增值稅、契稅等稅收。
- (4) 推動異業結合增值：整合捷運與周邊建設推案，包裝成為增值產品，除可加快發展速度，並達成投資者與使用者雙贏之目的。

實際規劃時除由相關部會自行研訂自償率門檻外，可針對個案特性需要，由主管部會就全部或一部分予以納入規劃，並得視實際需要納入其他創新策略。

3. 回收外部效益納入基金

前項有關收入及外部效益逐年納入基金，透過規劃統合管理支用，作為建設資金之一部分財源。其中增額容積部分，估算未來都市自然成長所需之發展容積，以都市計畫主要計畫提高地區粗容積、細部計畫依購入容積辦理個別基地容積率變更。至於增額容積可予以出售，或儲備作為未來社會福利政策(如合宜住宅、學生宿舍)或其它公益性目的之使用。

4. 財務計畫分擔

各部會應對各類公共建設訂定因地制宜之自償性門檻，作為擬定計畫之參據，並擬具核定之獎勵機制，如當公共建設之自償率越高者，(1)計畫得優先核定；(2) 預算得優先編列；(3)得就其餘非自償部分，中央補助比率越高；(4)另如自償收益高於預期者，亦得提高地方收益分配額度，如此將可創造雙贏，一方面可提高公共建設整體效益，另一方面地方亦得分享創造之效益。

5. 資金調度

以成立特種基金，將前述各項收益納入基金經費來源，併同計畫核定，使該收支統合專款專用於該公共建設內。考量未來工程需要及政府財政支用情形，得分別採融資、編列公務預算及基金利益收入等彈性調度支應建設支出所需之額度與時程。

6.風險評估及回饋修正

如未來實際營運與計畫未能一致，應分析原因與責任，適時檢討計畫，作必要之修正，並得依比例原則，由相關預算撥補，調整支應。

「跨域加值公共建設財務規劃方案」整合推動之原則(概念)，包括：

1.以整合規劃方式提高計畫自償能力

整體規劃公共建設實施區域及周邊關聯發展機會及潛力發展地區，以落實外部效益內部化精神，提高計畫自償能力。

2.將建設計畫、土地規劃、財務規劃、時程規劃整合推動

為發揮整體規劃綜效，應將建設計畫、土地規劃及財務規劃依時程安排同時完成，以避免建設完成後，卻因周邊土地未開發、資金未到位、或無足夠使用公共建設人數，而造成公共建設使用無效率之情形。

3.規劃及推動應化被動為主動、兼顧投資與收益

將過去僅注重計畫本體範圍，未來應主動將周邊地區共同納入，除以政府公共建設投資帶動地方發展，也應兼顧以財務策略將周邊外部收益轉化為挹注建設經費。

4.將閒置或低度利用之公地參與開發，活化土地創造價值

檢討公共建設計畫周邊閒置或低度利用之公有土地，透過整體規劃及運用之方式，參與公共投資，以提高土地使用效率，創造計畫收益。

5.以長期的整合取代短期的規劃

將過去所推動之短期規劃方式，改變為長期整體規劃、分期分區建設，從整合性期長期營運之觀點進行財務規劃，以避免公共建設無效率或不經濟之使用。

6.將衝突轉化為合作

將過去中央與地方、地方與地方間各別運作，產生之衝突競合現象，轉化為共同合作、共享資源。

7.運用跨領域之專業整合

運用財政、稅務、都市規劃、地政、公共建設工程等多向度的專業整合，提高計畫及財務可行性。

綜上，公路系統屬於陸路運輸系統可及性最高，建設成本較低，貼近民眾交通需求，亦肩負城際運輸大部分運輸量，除可服務各重要都市活動需求，亦可照顧偏遠地區，拉近城鄉發展，服務民眾基本通行需求，公路建設除國道公路外，尚缺乏財務收入，難以將民生經濟效益轉換為財務收入。

依據行政院 101 年 7 月 24 日院臺經字第 1010138527 號函核定「跨域加值公

共建設財務規劃方案」，應用「跨域整合」、「跨域加值」概念，透過整合規劃方式提高計畫自償能力，以增加財務效益。因公路建設財務計畫缺乏財務收入，需借由鄰近土地開發財務受益主體，透過鄰近土地開發計畫之財務效益收入移轉至本項公路建設，對於 TOD(大眾運輸導向土地開發)及 TIF(租稅增額財源機制)財務收入概估，宜由土地開發機關或縣(市)政府評估可行性，再由土地開發機關及地方政府願意以 TIF 及 TOD 方式將前開收益挹注公共建設。

土地開發財務收益實際難以於單項公路計畫內預估呈現，對於公路建設配合土地開發，整合所帶動土地開發或產業發展之財務效益，僅能透過調查鄰近重大土地開發案財務收入進行概估，後續仍需經由該管土地開發機關或縣(市)政府將其財務效益及收入評估可行，並同意編列相關經費挹注至公路建設，俾利加速公共建設之推動。本計畫將調查鄰近可能挹注淡江大橋工程經費之相關土地開發計畫，彙整各財務效益概估資料據以研析，進行相關分析說明，並研議經費分擔原則，以利計畫推動。

淡江大橋計畫財務分析說明

一、可能挹注淡江大橋計畫經費之土地開發計畫增額收益及增額稅收

淡江大橋工程建設經費約 141 億元(不包括配合交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬所需經費約 13.3 億元，該項經費由新北市政府籌應)，行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核復「淡江大橋及其連絡道規劃報告綜合檢討案，函示略以：「...考量計畫沿線兩側及上下匝道周邊土地(含公地)配合開發之潛力，妥為規劃考量促成同時開發，所獲利益挹注做為本案財源，請調整財務計畫及提高自償率，俾提高財務計畫可行性。並請於提報建設計畫時，納入公路與土地開發整體內容與具體財務計畫報核，...」

經公路總局依據行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，於 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)、內政部營建署等相關單位，就旨揭計畫財務分析及經費分擔等事宜再行研商，確認影響範圍大致以計畫周邊 10 公里範圍內(以北約至淡海新市鎮第二期發展區第一開發區北緣，以南約至八里垃圾焚化廠，以東約至台 2 線/台 2 乙線路口，以西約至台灣海峽)為限。

淡江大橋計畫周邊影響範圍內可能產生增額收益之相關開發計畫及增額稅收，經前揭會議後確認包括：

- (一)淡水區都市計畫區內相關土地開發案，包括淡水文化創意園區及停車場用地招商案、淡水藝文休閒旅館招商案等 2 案(新北市政府經濟發展局)。
- (二)新北市政府辦理臺北港特定區計畫案(新北市政府地政局)。
- (三)淡江大橋之興建對新北市淡水區及八里區全區房屋稅、地價稅、土地增值稅及契稅之增額稅收(新北市政府財政局)。
- (四)內政部營建署辦理淡海新市鎮特定區計畫案。

相關計畫如圖 2 所示，茲就影響範圍內增額收益及增額稅收進行分析，並分述如後。

另依交通部運輸研究所 99 年 4 月 21 日運計字第 0990004666 號函說明略以：「考量有、無淡江大橋興建案，對於「臺北港 BOT 案」權利金收入並無明顯之影響，故建議該等分析不予納入，且淡江大橋之興建雖有助於淡水地區往來臺北港之間，惟因淡水地區與臺北港之產業關聯尚不明顯，短期內，對於臺北港之發展助益仍屬有限，故不宜由「航港建設基金」分擔經費」；交通部航政司 99 年 8 月 13 日航港字第 0990606849 號函略以：「...，惟查臺北港對外之主要聯絡道路係以「臺北港第二期聯外道路」提供往南連接台 61 線，以「東西向快速道路八里新店線」提供往西連接國道中山高速公路，淡江大橋之興建，非屬臺北港規劃之主要聯外道路系統，爰應無需由航港建設基金分攤經費。」，故可挹注收

入不包括台北港 BOT 案權利金、航港建設基金及通行費，詳如以下說明。

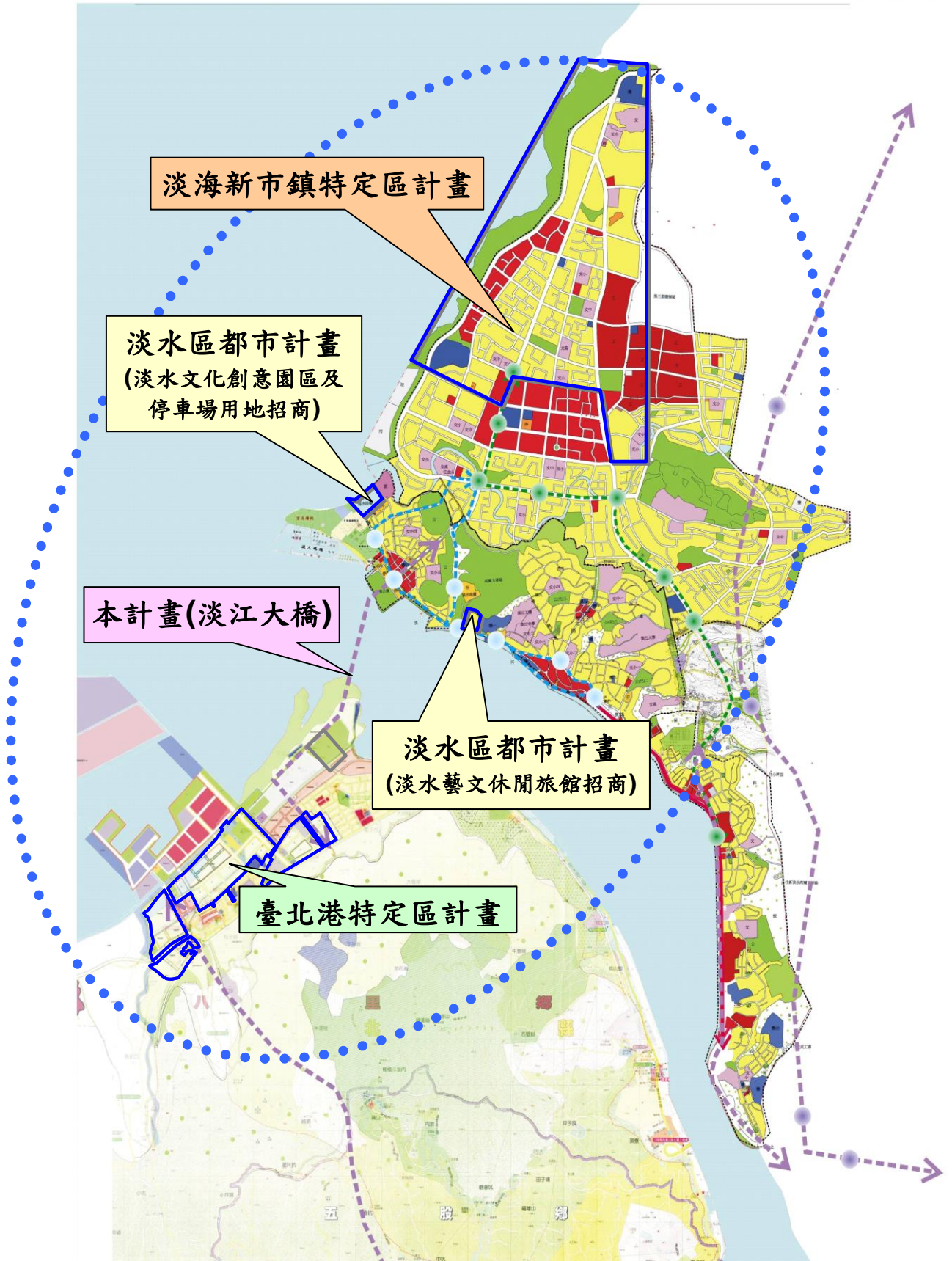


圖 2 可挹注淡江大橋工程經費之土地開發計畫

(一)淡水區都市計畫區內相關土地開發案(中央、地方共同合作土地開發)

中央及地方共同合作土地開發包括：淡水文化創意園區及停車場用地招商案、淡水藝文休閒旅館招商案等，其開發權利金以漁人碼頭觀光旅館暨藝術大街招商案之開發權利金進行預估，相關說明分述如下：

1.預估標的與招商案時程預估

原沙崙旅館區因土地尚有撤銷徵收疑義，故短期內不啟動招商案，相關土地開發計畫計有淡水文化創意園區及停車場用地招商案、淡水藝文休閒旅館招商案等 2 案，經參考預估(漁人碼頭觀光旅館暨藝術大街招商案)標的，時程預估資料如表 1 所示。

表 1 淡水區都市計畫區內相關土地開發招商案時程預估說明

	招商案	說明
預估標的 (參考標的)	漁人碼頭觀光旅館暨 藝術大街招商案	1.開發權利金預估 (1)樓地板面積約 3.7 公頃，開發權利金為 0.2 億元(3 年) (2)每公頃樓地板約 0.02 億元(1 年) 【 $0.2 \div 3.7 \div 3 = 0.02$ 】 2.營運權利金預估 (1)樓地板面積約 3.7 公頃，營運權利金為 25 億元(50 年) 【 $25 \div 50 = 0.5$ 】 (2)每公頃樓地板約 0.14 億元(1 年) 【 $0.5 \div 3.7 = 0.14$ 】
招商案 預估時程	淡水文化創意園區及 停車場用地招商案	1.面積 4.97 公頃、其中文創園區面積 3.19 公頃、容積率 60%、建蔽率 25%；停車場面積 1.78 公頃、容積率 960%、建蔽率 80%(惟目前停車場用地規劃方案中，容積率約使用 90%) 2.預計 103 年完成招商、104 年開始興建、106 年興建完成 3.以 BOT 方式開發，104~106 年為興建期，107 年以後為營運期
	淡水藝文休閒旅館招 商案	1.面積 2.16 公頃、容積率 200%、建蔽率 60% 2.預計 102 年完成招商、103 年開始興建、106 年興建完成 3.以 BOT 方式開發，103~106 年為興建期，107 年以後為營運期

2.招商案獲益試算與分配

以淡江大橋預估之興建通車期程(108 年)為基礎進行估算，如表 2 所示。

以 108 年通車為目標之招商案獲益總計約 3.99 億元，惟該 2 項招商案皆以

國有土地為主，若與財政部國有財產署以合作開發模式辦理，預計中央(財政部國有財產署)可分回 80%、地方可分回 20%(亦即屬新北市政府部份約 0.80 億元)；另依國有財產法第 7 條第 1 項規定:國有財產收益及處分，依預算程序為之；其收入應解國庫。

表 2 各項權利金及租金試算

以 108 年通車為目標			
	開發權利金	營運權利金	土地租金
淡水文化創意園區及停車場用地招商案	104~106 年:0.21 億元 【(3.19×0.6+1.78×0.9)×0.02×3=0.21】	107~108 年:0.98 億元 【(3.19×0.6+1.78×0.9)×0.14×2=0.98】	104~108 年:0.63 億元依當年度公告地價 5%計算×5 年
淡水藝文休閒旅館招商案	103~106 年:0.35 億元 【2.16×2×0.02×4=0.35】	107~108 年:1.21 億元 【2.16×2×0.14×2=1.21】	103~108 年:0.61 億元依當年度公告地價 5%計算×6 年
合計	3.99 億元【中央 3.19 億元，地方 0.80 億元】		

註:土地租金部分則依前述二地區公告地價 3,200 元至 9,500 元，並以公告地價年息 5%計算(「國有非公用土地設定地上權作業要點」第五點規定:地租以土地申報地價年息 1%至 5%計算之)

(二)臺北港特定區計畫(新北市政府土地開發)

臺北港特定區計畫已於 98 年 12 月 31 日及 101 年 1 月 18 日完成第一階段及第二階段都市計畫發布，計畫區內優先發展區都市計畫規定以區段徵收方式辦理開發，新北市政府業於 100 年 8 月 23 日公告徵收，預計 103 年完成開發，其區段徵收區總面積合計為 135.70 公頃，如表 3 所示。

前揭區段徵收區目前業已完成土地分配，其發還抵價地總面積為徵收總面積 40%，共計有 98%土地所有權人選擇配回抵價地，及新北市政府工務局、新北市政府高灘地工程管理處及新北市八里區公所等 3 單位選擇領回土地，經扣除無償取得公共設施面積及前開配回土地所有權人及原管理機關之土地面積，剩餘可標讓售土地為 20.86 公頃。

表 3 區段徵收範圍土地使用分配

區段徵收範圍土地使用分配											
土地屬性	有償/無償	項目	區段徵收面積(公頃)	比例(%)	分類面積統計(公頃)	比例					
一般使用分區	一般使用分區	第二種住宅區	30.41	22.41%	66.62	49.09%					
		第一種商業區	2.64	1.95%							
		第三種商業區	6.94	5.11%							
		第二種產業專用區	13.20	9.73%							
		娛樂專用區	13.33	9.82%							
		農業區	0.1	0.07%							
公有土地優先指配(有償取得)	公有土地優先指配(有償取得)	交通服務用地	2.20	1.62%	2.30	1.70%					
		停車場兼機關用地	0.10	0.07%							
	九項公設無償取得	九項公設無償取得	停車場兼機關用地	1.13	0.83%	66.78	49.21%				
			國小用地	3.11	2.29%						
			國中用地	3.64	2.68%						
			公園用地	16.30	12.01%						
			公園兼博物館用地	3.48	2.56%						
			兒童遊樂場	1.54	1.14%						
			停車場用地	0.58	0.43%						
			廣場用地	1.34	0.99%						
			綠地	10.79	7.95%						
			園道用地	2.75	2.03%						
			道路用地	22.12	16.30%						
			合計					135.70	100.00%	135.70	100.00%
			區段徵收範圍土地使用分配簡表								
			面積(公頃)	比例(%)							
發還抵價地土地			48.06	35.42%							
剩餘標讓售土地			20.86	15.37%							
公共設施用地(無償)			66.78	49.21%							
合計			135.70	100.00%							

本案區段徵收後剩餘可標讓售土地計有住宅區、商業區、產業專用區、娛樂專用區及交通服務用地共計 20.86 公頃，其中產業專用區因配合新北市政府經濟發展局爭取納入自由經濟示範區，未來預計採「只租不售」方式辦理；而娛樂專用區亦因其面積較大土地價款總額甚鉅，預計將採設定地上權方式辦理；其餘住宅區及商業區則採標售方式辦理。標售價格依目前八里地區周邊土地交易行情並以容積率比例修正，及考量淡江大橋區域性聯外交通建設完成

後，可能帶動本地區土地市場價格上漲效應，略為修正調整開發後土地標售價格，並依「新北市辦理區段徵收取得可供建築土地出售出租及設定地上權辦法」估算。由於淡江大橋預計 108 年通車，而本案 103 年開發完成至淡江大橋 108 年通車，約有 5 年租金收入可挹注，故設定地上權地租及標租租金均以 5 年計算。本案剩餘可標讓售土地如全數處分，預計將有 84.4 億元收入，扣除本案開發成本約 76.34 億元，預估約將有 8.06 億元之盈餘，如表 4 所示。

表 4 土地標售金額與開發成本

土地標售金額預估					
可建地	政府可標售地 (公頃)	標售單價 (億元/公頃)	權利金 (億元)	5 年租金 (億元)	收入總額 (億元)
住宅區(住二)	3.11	6.88	-	-	21.41
商業區(商一)	0.30	10.35	-	-	3.07
商業區(商三)	1.34	16.23	-	-	21.75
產業專用區(產二)	3.78	9.39	-	7.05	7.05
娛樂專用區	10.25	7.41	22.51	3.07	25.58
讓售公共設施用地	2.08	2.66	-	-	5.54
總計	20.86		-	-	84.40
開發成本					
項目					經費(億元)
一、私有土地徵收補償費					1.60
二、公有土地作價款					4.12
三、土地改良物補償費					19.04
四、公共設施費用					31.97
五、公共設施管理維護費					0.20
六、地籍整理費及其他辦理土地整理必要費用					2.71
七、貸款利息					16.70
合計					76.34

依前述分析，本案財務預估盈餘約 8.06 億元，惟依土地徵收條例施行細則第 56 條規定，區段徵收財務如有盈餘，應全部撥充實施平均地權基金，併此敘明。

(三)因淡江大橋興建之增額稅收

淡江大橋興建，預計由淡水區漁人碼頭沙崙路至八里區挖子尾，經過八里污水處理場、十三行博物館、銜接台北港前台 64 線八里至新店東西向快速公路，除可增進淡水、八里觀光人潮外，更可帶動投資及居留意願。

以淡江大橋預估之興建通車期程(108 年)為基礎進行估算，淡江大橋之興建

對新北市淡水區及八里區全區房屋稅、地價稅、土地增值稅及契稅之增額稅收總計為 3.86 億元，相關變化分析如表 5 所示。

表 5 稅收增額

稅項(億元)			說明 (以 98 年為基期)
房屋稅增額	99~108 年	0.83	● 101~108 年:預估成長率 2%
契稅增額	99~108 年	1.76	● 99~101 年:成長率 5% ● 102~108 年:預估成長率 5%
地價稅增額	99~108 年	0.78	● 99~101 年:成長率 1% ● 102~108 年:預估成長率 2%
土地增值稅增額	99~108 年	0.49	● 105~108 年:預估成長率 2%
增額合計	99~108 年	3.86	

註:1.房屋稅因 99~100 年新房屋尚未完工，無法增加稅收。

2.地價稅因淡江大橋經過地區多為免稅土地(自然保育區、保留區及農業區土地)，且權屬國有，稅收成長有限。

3.土地增值稅因淡海新市鎮僅第一期第一、二區開發完成，其餘地區尚未開發完成，未來年度稅收增加較晚。

(四)淡海新市鎮特定區計畫(促進中央土地開發)

1.基地情形概述

已開發區為第一期發展區第 1、2 開發區，面積約為 446.02 公頃；未開發區(後期發展區)為第一期發展區第 3 開發區、海濱遊憩區及其腹地、第二期發展區、第三期發展區，面積為 1,303.95 公頃，合計總面積約為 1,756.3 公頃，如圖 3 所示。依據行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，修訂後淡海新市鎮範圍為 1,613.78 公頃。



圖 3 淡海新市鎮分期分區發展計畫示意圖

2. 已開發地區與後期發展區預期獲益分析資料

行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，後續將優先開發第二期發展區第一開發區(約 655 公頃，即原第一期發展區第三開發區及第三期發展區)範圍，至於第二期第二區(約 512.5 公頃)範圍未來評估如有開發需求後，再循程序報核後執行開發；已開發地區(第一期發展區第一、二開發區)用地面積分析如表 6 所示。考量淡海新市鎮特定區計畫後期發展區(第二期發展區第二開發區)推動時程不確定，開發成本及銷售金額僅估算第二期發展區第一開發區範圍。依內政部營建署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫所述，在不計入二期二區之情況下，已開發區(第一期發展區第一、二開發區)及後期發展區(二期一區)收入與支出差額約 290.86 億元(其中已開發區部份收入 699.63 億元扣除支出 541.34 億元約 158.29 億元，後期發展區部份預計收入 860.79 億元扣除預計支出 728.22 億元約 132.57 億元)，詳如表 7；另已開發區部份迄 102 年底已確定將解繳國庫 120.77 億元。

表 6 已開發地區用地面積分析

單位:公頃

用地別	已開發區
分回之抵價地	104.61
無償公共設施用地	180.03
拆遷戶安置住宅用地	2.80
可標、讓售及有償撥用土地	158.58
合計(可供區段徵收面積)	446.02

說明:資料來為內政部營建署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102年5月)」。

表 7 已開發地區與後期發展區之預期獲益

	已開發地區	第二期第一區
範圍(公頃)	446.02	655.24
支出(億元)	541.34	728.22
解繳國庫數	120.77	-
收入(億元)	699.63	860.79
收入-支出-解繳國庫數(億元)	37.52	132.57
增額收益(億元)	0	6.29
修訂淡海新市鎮開發執行計畫所列 補助淡江大橋計畫經費(億元)	20	27

說明:

- 1.資料來為內政部營建署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102年5月)」。
- 2.後期發展區(第二期第一區)預計收入扣除預計支出(約132.57億元)部分,已包括因淡江大橋計畫之增額收益6.29億元。

3.淡海新市鎮特定區計畫預期獲益綜合分析

淡江大橋興闢後預期將帶動淡海新市鎮特定區地價上漲,估計第二期發展區第一開發區可標售土地約134.01公頃,可讓售土地約16.82公頃,總計土地處分收入約為860.79億元,有關淡海新市鎮特定區計畫前期發展區地價及臨近市價資料如附錄1;在不計入二期二區情況下,後期發展區(二期一區)收入扣除支出之金額約132.57億元。

考量淡江大橋計畫完成後,可帶動本地區土地市場價格上漲效應,並提高開發後可標讓售土地之預估售價,在有、無淡江大橋計畫之情境差異下,預估淡海新市鎮後期發展區(二期一區)開發計畫之增額土地收益約6.29億元,惟土地開發增額之土地銷售盈餘,未來依規定均需辦理解繳國庫或其他分配等事宜,迄102年底已確定將繳庫120.77億元,遠大於前開6.29億元,內政部營建署建議增額土地收益回歸「淡海新市鎮開發執行計畫」之財務計畫內,不直接納入淡江大橋建設計畫自償經費中。

依內政部營建署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102年5月)」柒、修訂財務計畫所述,已開發區補助淡江大橋建設計畫經費暫編列20億元;第二期

發展區第一開發區補助淡江大橋建設計畫經費，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之。

另「淡海新市鎮開發計畫」第二期發展區第一開發區原預計補助淡江大橋建設計畫經費 27 億元部分，因目前後期發展區之環境影響評估需進入第二階段，因此可能延宕後期發展區之開發期程，進而影響挹注淡江大橋計畫經費 1 節，仍建議內政部營建署儘力趕辦第二階段環境影響評估，並確實依該署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫(第二期發展區第一開發區所述風險控管計畫)內容檢討辦理，以期按原規劃開發進度推動，俾利挹注淡江大橋計畫經費。

二、預期獲益與經費分擔綜合分析

(一)預期獲益

依臺北縣政府 99 年 7 月(第 3 次)修正財務分析報告內容，其經費分擔計算方式，係先設定整體土地開發收益、稅收，挹注計畫經費 1/3 或 1/2 兩種情境，再依各單位土地開發收益佔整體土地開發收益(合計)之比例，予以計算其所分擔(1/3 或 1/2)建設經費部份之經費。

本次財務分析係依行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，於 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府及內政部營建署等相關單位，研商本計畫「跨域加值」可能影響範圍，擬訂整體規劃及影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收。

淡江大橋計畫尚無收費機制，由於沒有營運收入，並不具備財務自償性，故其自償財源應為因淡江大橋計畫影響範圍衍生之土地開發增額收入、增額稅收。經彙整影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元(包括淡水區都市計畫區內相關土地開發案增額收益約 3.99 億元，臺北港特定區計畫案增額收益約 8.06 億元，淡水區及八里區全區房屋稅、地價稅、土地增值稅及契稅之增額稅收 3.86 億元及淡海新市鎮特定區計畫開發案增額收益約 6.29 億元，詳表 8)，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。

表 8 淡江大橋計畫周邊可能影響範圍內增額收益及增額稅收

單位:億元

項次	開發計畫	增額收益、增額稅收	開發單位
1	淡水區及八里區全區房屋稅、地價稅、土地增值稅及契稅之增額稅收	3.86	新北市政府
2	淡水區都市計畫區內相關土地開發案(註 1)	3.99	新北市政府 財政部國有財產署
3	臺北港特定區計畫案(註 2)	8.06	新北市政府
4	淡海新市鎮特定區計畫案(註 3)	6.29	內政部營建署
	小計	22.20	

註 1:屬新北市政府部份約 0.80 億元(20%)。

註 2:依土地徵收條例施行細則第 56 條規定，區段徵收財務如有盈餘，應全部撥充實施平均地權基金。

註 3:土地開發增額收益依規定均需解繳國庫(已開發區迄 102 年底確定將解繳國庫 120.77 億元)或其他分配等事宜，建議回歸淡海新市鎮開發計畫「財務計畫」，不直接納入淡江大橋自償經費。

註 4:上述開發計畫將依相關規定將財務收入回歸原有財務計畫，增額稅收因與淡海輕軌效益重疊且須回歸市庫統收統支，現階段無法區分於淡江大橋計畫內可直接編列自償經費。

(二)經費分擔綜合分析

本計畫「規劃報告綜合檢討(可行性評估)」98 年 12 月 7 日陳報行政院後，行政院經濟建設委員會 99 年 1 月 20 日邀集相關單位會商，依會中討論事項及會議結論，考量淡江大橋兩端不動產開發、淡海新市鎮及台北港因本計畫而可能獲致收益，爰請交通部妥為規劃，促成同時開發，並以所獲利益挹注做為本案財源。

交通部依前揭會議結論，於 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位，研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則，會議結論略以：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分擔 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」。

查 102 年 7 月 3 日公路法修正前，第 12 條第 1 項第 1 款(原)條文有關省道公路修建經費負擔原則略以:由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣(市)政府負擔能力協議定之。即當時省道公路修建經費，適用協議機制分擔，故交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論，符合當時公路法「協議定之」規定。

102 年 7 月 3 日公路法修正後，第 12 條第 1 項第 1 款有關省道公路修建經費負擔原則修正為:省道由中央負擔。但因地區性交通需求，地方政府所提之增設或改善交流道，由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣(市)政府負擔能力定之。

依據公路總局 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)、內政部營建署等相關單位研商共識，建議本計畫經費

分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，即分由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔 1/3 建造經費(各約 47 億元)；至於考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應，以加速計畫推動。

基於法律不溯及既往原則，並依行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核復「淡江大橋及其連絡道規劃報告綜合檢討」案核示考量情境，因新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，恐無執行共識，爰本計畫經費分擔建議仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理；另 102 年 7 月 3 日公佈修正公路法第 12 條條文與原條文比較表詳附錄八所示。

三、結論與建議

- (一)淡江大橋及其連絡道路計畫經費約 141 億元(不包括配合交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬所需經費約 13.3 億元，該項經費由新北市政府籌應)，行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核復「淡江大橋及其連絡道規劃報告綜合檢討」案，函示略以：「…考量計畫沿線兩側及上下匝道周邊土地(含公地)配合開發之潛力，妥為規劃。考量促成同時開發，所獲利益挹注做為本案財源，請調整財務計畫及提高自償率，俾提高財務計畫可行性。…」，交通部前於 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、新北市政府及內政部營建署等單位研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告」財務計畫及經費分擔原則會議，後續並由內政部及交通部等單位提供相關意見，以修正財務分析報告。
- (二)行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核復「淡江大橋及其連絡道規劃報告綜合檢討」案，函示略以：「…，研訂中央與地方財務分擔比例，…。」。
- (三)依據本計畫 102 年 6 月 5 日建設計畫書報部前審查會結論，經費分擔原則仍依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論辦理。
- (四)經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府及內政部營建署等相關單位，研商淡江大橋計畫可能影響範圍，擬訂影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收。依後續檢討更新後之增額收益、增額稅收及與會各單位共識，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤

1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」辦理

- (五)經研析行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函、行政院秘書長 100 年 6 月 7 日院臺交字第 1000027247 號函核示：「考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔二分之一至三分之一，其餘再分由中央及地方各負擔二分之一」情境，新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得執行共識。
- (六)另「淡海新市鎮開發計畫」第二期發展區第一開發區原預計補助淡江大橋建設計畫經費 27 億元部分，因目前後期發展區之環境影響評估需進入第二階段，因此可能延宕後期發展區之開發期程，進而影響挹注淡江大橋計畫經費 1 節，仍建議內政部營建署儘力趕辦第二階段環境影響評估，並確實依該署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫(第二期發展區第一開發區所述風險控管計畫)內容檢討辦理，以期按原規劃開發進度推動，俾利挹注淡江大橋計畫經費。

附錄一、淡海新市鎮特定區計畫前期發展區地價及臨近市價

淡海新市鎮特定區 計畫前期發展區	已、未標讓售土地		平均:13 萬/坪	
市價	中山北路	住	18 萬/坪	
		商	18-21 萬/坪	
	北新路	住	13 萬/坪	
		商	—	
	老街	住	13-20 萬/坪	
		商	40 萬/坪	
	淡水地所	住	—	
		商	12 萬/坪	
	光明街	住	—	
		商	36 萬/坪	
	平均住宅區:15 萬/坪		平均商業區:27 萬/坪	

資料來源:營建署新市鎮建設組 97 年底訪價結果

附錄二、淡江大橋考量過橋收費及民間參與 BOT 可行性

一、加計過橋費後之財務效益情形

依本計畫運輸需求模式預測分析未來年大型車、小型車及機車旅次，如附表 1；在不考慮市場是否可行之前提下，先以鑽石型斜張橋方案(為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀)之興建及維護管理成本進行試算，如附表 2。

附表 1 淡江大橋主線交通量指派結果

民國	方向	機車 (輛/日)	小客車 (輛/日)	大客車 (輛/日)	小貨車 (輛/日)	大貨車 (輛/日)	合計 (輛/日)	尖峰小時 交通量-PCU	車道 需求
110 年	往淡水	2,228	13,800	128	2,437	1,196	19,789	1,462	2
	往八里	2,143	13,849	124	2,389	1,208	19,713	1,461	2
120 年	往淡水	3,060	16,372	185	3,029	1,403	24,049	1,755	2
	往八里	2,947	16,442	178	2,945	1,415	23,927	1,753	2

註:1.車道需求以主線快車道目標年維持 D 級以上服務水準推估。(D) 表服務水準

2.K=0.075，機車=0.3PCU，小客車=1.0PCU，大客車=1.5PCU，小貨車=1.0PCU，大貨車=2.0PCU

附表 2 營運第一年預估旅次與過橋費率

	車次	費率(元)	收入(千元)
大型車	2,394	50	43,681
小型車	29,319	40	428,050
機車	3,553	20	25,937
合計	35,265	-	497,668

(一)原方案政府興建

參考「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」13.6 財務評估說明，興建成本約 141 億元(不包括配合交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬所需經費約 13.3 億元，該項經費由新北市政府負擔)，維護成本約 1,000 萬元/年(評估基年)，依前揭表二估算，營運第一年過橋費收入約 4.98 億元，因政府經營屬規費收入，以營運期 30 年評估，財務折現率以 6%估計，財務淨現值約-40.31 億元，於評估年期內尚無法回收，詳如附表 3。

附表 3 政府營運 30 年淨現值估算結果

項目	現值(億元)	說明
(1)收入:過橋費收益	64.12	第一年過橋費收入約 4.98 億元
(2)支出:興建成本	-130.07	名目興建成本 141 億元
(3)支出:維護成本	-1.36	1,000 萬元/年
淨現值	-40.31	=(1)-(2)-(3)

就過橋旅次、費率、折現率進行敏感性分析，以了解各項因素對財務效益之影響，詳如附表 4。

附表 4 過橋車次、通行費率及折現率之敏感度分析

過橋車次變動	-20%	-10%	0%	10%	20%
淨現值(億元)	-53.14	-46.72	-40.31	-33.90	-27.48
淨現值變動(%)	-32%	-16%	0%	16%	32%
費率變動	-20%	-10%	0%	10%	20%
淨現值(億元)	-53.14	-46.72	-40.31	-33.90	-27.48
淨現值變動(%)	-32%	-16%	0%	16%	32%
折現率變動	-20%	-10%	0%	10%	20%
淨現值(億元)	-30.03	-35.71	-40.31	-44.02	-46.99
淨現值變動(%)	26%	11%	0%	-9%	-17%

過橋車次與通行費率變動將造成過橋費收益變動，二者對財務效益影響相當。當過橋車次或通行費率增加 20%時，財務淨現值仍為負值；當過橋車次或通行費率增加 63%以上時，財務淨現值才會大於 0；若過橋車次或通行費率減少 20%時，財務效益將更差。過橋車次與通行費率變動對財務效益影響較大，折現率變動對財務效益影響相對較小，若折現率增加 20%，財務效益將更差(淨現值減少約 17%)；若折現率減少 20%，淨現值仍為負值。

在不考慮過橋收費是否具市場可行性之前提下，依過橋車次、費率、折現率各項因子敏感性分析結果，得知各因子於有利變動 20%情況下，其財務效益仍為負值，於評估年期內無法回收。

(二)民間參與-BOT 方式

依前述興建、管理維護成本與過橋費收入之假設下，進行民間參與財務試算。民間參與方式將增加人事、行政管理之管銷費用與貸款融資之還本付息，假設開發成本中 70%來自銀行借款，利率為 6%(相較於政府基期基礎)；30%為自有基金，股東必要報酬率為 12%，加權平均資金成本(WACC)為 6.96%，則民間參與 BOT 計畫之淨現值為-49.91 億元，表示於評估年期內無法回收；如營運年期增加至 50 年，淨現值仍為-42.73 億元，在不考慮市場性狀況下，其計畫面即不具民間參與可行性。

另本計畫周邊並無增設附屬事業之空間，無附屬事業財務收入，且依前述不具財務效益與自償性，故整體不具民間參與可行性。

(三)財務效益

本案依交通量預測分析，並以通行費率估算過橋費，無論採政府興建或民間參與方式，在不考量市場可行性前提下，並不具財務效益，亦不具民間參與可行性。

二、本案建議:由政府出資興建

本計畫為連接淡水與八里端聯絡道，公路建設計畫主要係提供車輛通行及區域聯絡，可分為收費及非收費公路，公路建設財務自償性，應以收費公路(公路票箱收入)為主，非收費公路並無財務效益。如國道系統屬完全出入管制之公路，故可透過使用者付費控管通行需求，作為國道公路建設財源(即目前「國道公路建設管理基金」)，公路建設即屬於財務自償收入主體，可直接估算財務收入並研訂其財務自償率，據以控管財務效益。惟一般公路大多為非完全出入管制之型式，並無特定服務對象，且省道快速公路尚無收費機制，故較不適合採行收費公路型態營運，由於沒有營運收入，並不具備財務自償性。倘若本計畫加徵過橋通行費，可能降低民眾使用率，預測交通量將減少約 24%(詳如附表 5)，反折損推動本計畫以減緩八里與淡水間既有道路壅塞之初衷與美意，並不具市場可行性。

探討民間參與可行性，財務效益與自償率為關鍵因素，就本案而言，不具徵收過橋通行費之可行性，周邊亦無增設附屬事業之空間，不具財務效益與自償性，尚無民間參與可行性。

本計畫可連接台 2 線、台 15 線、西濱快速公路(台 61 線)及八里新店線快速公路(台 64 線)，完工後淡水與八里間交通不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程，並連結相關快速公路網，擴大快速公路服務範圍，故建議以政府出資興建本計畫。

附表 5 淡江大橋主線交通量指派結果(徵收過橋通行費)

民國	方向	機車 (輛/日)	小客車 (輛/日)	大客車 (輛/日)	小貨車 (輛/日)	大貨車 (輛/日)	合計 (輛/日)	尖峰小時 交通量-PCU	車道 需求
110 年	往淡水	1,693	10,488	97	1,852	909	15,040	1,111	2
	往八里	1,629	10,525	94	1,816	918	14,982	1,110	2
120 年	往淡水	2,326	12,443	141	2,302	1,066	18,277	1,334	2
	往八里	2,240	12,496	135	2,238	1,075	18,185	1,332	2

附錄三、財務試算

1. 跨域增值財物計畫估算總表

單位:千元

計畫類別	公路次類別			
計畫名稱	淡江大橋及其連絡道路建設計畫			
填報單位	交通部公路總局			
填表人	姓名:洪熒璞	電話:(02)2311-3456	傳真:	
財務評估摘要				
項目	自償率	財務淨現值(NPV)	財務內部報酬率(IRR)	
跨域前整體財務設算	0%	-13,196,007	無法估算	
跨域後整體財務設算	1.6% ^{*註5}	-11,295,549	無法估算	
財務基本資料				
※	項目	原計畫設定值		
基本假設 與 參數設定	評估期間	興建期:民國 102~109 年 營運期:民國 110~139 年		
	折現率	3.5%		
	物價上漲率	2%		
	土地開發 程度	淡海新市鎮	詳見前述(附錄 2)財務報告內容,依各權責單位資料為主。	
		台北港特定區興建		
		淡水都市計畫		
土地開發 相關參數	淡海新市鎮	詳見前述(附錄 2)財務報告內容,依各權責單位資料為主。		
	台北港特定區興建			
	淡水都市計畫			
※	項目	原計畫金額	新設算金額	
興建期 成本	淡江大橋興建成本	-	15,430,000	
	淡海新市鎮興建成本	122,255,570	122,255,570	
	台北港特定區興建成本	19,798,000	19,798,000	
	淡水都市計畫興建成本	0	0	
	合計	142,053,570	157,483,570	
營運期 支出	淡江大橋養護成本	385,505 ^{*註5}	385,505 ^{*註5}	
	淡海新市鎮營運成本	(無。所有支出均已計入 興建期成本)	(無。所有支出均已計入 興建期成本)	
	台北港特定區營運成本	0	0	
	淡水都市計畫營運成本	0	0	
	合計	0	0	

跨域增額財務收入	淡江大橋票箱收入		0	0	
	淡海新市鎮開發增額總收入	土地開發增值	實施範圍(Km ²)	1,613.78 公頃	1,613.78 公頃
			土地收入	0	629,321
			其他收入	0	0
		小計	0	629,321	
	台北港特定區開發增額總收入	土地開發增值	實施範圍(Km ²)	20.86 公頃	20.86 公頃
			土地收入	0	806,000
			其他收入	0	0
		小計	0	806,000	
	淡水區都市計畫土地開發案增額總收入	土地開發增值	實施範圍(Km ²)	7.13 公頃	7.13 公頃
			土地收入	0	399,064
			其他收入	0	0
		小計	0	399,064	
	淡江大橋興建之增額稅收	TIF 增值	實施範圍(公尺)	淡水區、八里區全區	淡水區、八里區全區
			房屋稅增額收入	0	83,140
契稅增額收入			0	175,933	
地價稅增額收入			0	77,999	
土增稅增額收入			0	48,606	
小計	0	385,678			
財務收入總計			0	2,220,063	

註:

- 1.淡海新市鎮1期1、2區土地:迄102年8月底已售出土地73.87公頃,惟土地開發增值產生之土地銷售盈餘,未來依規定均需辦理解繳國庫或其他分配等事宜。迄102年底將繳庫12,077,261千元,遠大於前開629,321千元,為避免經費重複編列,內政部營建署建議不納入淡江大橋自償率。(淡海新市鎮開發範圍指已開發區及後期發展區(二期一區、二區)之範圍)。
- 2.台北港特定區:新北市政府估算土地標售開發後盈餘8.06億元,本表採均攤分配至104~108年,該盈餘依土地徵收條例施行細則第56條規定,將全部撥充實施平均地權基金。
- 3.淡江大橋興建之增額稅收,即TIF增值項目,包含淡水區、八里區全區等受影響部分之估算。
- 4.淡水區都市計畫區內相關土地開發案包括淡水文化創意園區及停車場用地招商案、淡水藝文休閒旅館招商案等2案,以108年通車為目標之招商案獲益總計約3.99億元,惟該2項招商案皆以國有土地為主,若與財政部國有財產署以合作開發模式辦理,預計中央(財政部國有財產署)可分回80%、地方可分回20%(亦即屬新北市政府部份約0.80億元);另依國有財產法第7條第1項規定:國有財產收益及處分,依預算程序為之;其收入應解國庫。
- 5.財務自償率估算,考量營運期養護成本將由公路總局養護計畫支應,故自償試算過程不納入,倘納入試算後約財務自償率約0.1%,財務淨現值(NPV)約-11,473,033千元。

附錄三
相關公文

目 錄

- 一、交通部 99 年 2 月 5 日研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則會議紀錄(交通部 99 年 2 月 8 日交路字第 0990001353 號函)
- 二、行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函
- 三、行政院 100 年 6 月 7 日院臺交字第 1000027247 號函
- 四、100 年 11 月 30 日「研商淡江大橋淡水端連絡道匝道佈設方案會議」紀錄(本局 100 年 12 月 6 日路規劃字第 1001008153 號函)
- 五、陸軍第六軍團指揮部 96 年 11 月 14 日怡耀字第 0960012999 號函
- 六、第三作戰區指揮部 97 年 3 月 10 日陸六軍作字第 0970002528 號函
- 七、工程處 102 年 5 月 17 日召開「淡江大橋及其連絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』現地協調會」紀錄(工程處 102 年 5 月 20 日濱北設字第 1021000550 號函)
- 八、102 年 6 月 5 日「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫報部前審查會議紀錄(本局 102 年 6 月 18 日路規劃字第 1021004187A 號函)

檔 號：
保存年限：

交通部 函

地址：10052台北市仁愛路1段50號
傳 真：23899887
聯 絡 人：徐展輝
聯絡電話：02-23492115
電子郵件：sparkle@motc.gov.tw

受文者：公路總局

發文日期：中華民國99年2月8日
發文字號：交路字第0990001353號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如主旨(099001353-AA.WDL)

主旨：檢送本部99年2月5日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議紀錄1份，請查照。

正本：行政院經濟建設委員會、財政部、行政院主計處、內政部營建署、臺北縣政府、本部會計處、路政司、運研所、公路總局
副本：行政院秘書處、本部陳次長室(均含附件)

2010/02/08
14:48:17

研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告」財務計畫及經費分擔 原則會議紀錄

一、時間：99年2月5日(星期五)下午1時30分

二、地點：本部2102會議室

三、主持人：陳次長威仁

記錄：徐展輝

四、出(列)席單位或人員(如簽到單)

五、討論事項：略

六、結論：

(一) 有關經費分擔，臺北縣政府同意分擔1/3，內政部營建署同意分擔20億元，其他部分由交通部公路總局編列中央公務預算支應。

(二) 請內政部營建署於淡海新市鎮第2、3期開發時，增加經費分擔總經費1/3與20億元補之差額，以降低中央公務預算之支付。

(三) 有關臺北縣政府所提報財務分析報告，請臺北縣政府依各單位意見修正，由交通部公路總局彙整。

七、散會：下午2時30分

研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告」財務計畫及
經費分擔原則會議簽到單

會議主持人：陳次長威仁

陳威仁

機關（單位）	職稱	姓名
行政院經濟建設委員會		請假
財政部	科長	凌月霞
	科長	金苔秋
行政院主計處	專員	黃子菘
內政部營建署	組長	簡修德
		王吳全 蘇崇哲 韓廷志
臺北縣政府	副科長	李四川
	財政局局長	王其林
本部公路總局	副總工程師	黃開平
	副組長 副組長	林意弘 邵志堅
運研所	副組長	蘇振維

會計處	專門委員	林正亮
路政司	簡任技正	黃照陽

1

路政司

檔 號：
保存年限：

行政院 函

電子公文

地址：10058 臺北市忠孝東路1段1號
傳 真：02-33566920

受文者：交通部

發文日期：中華民國99年4月8日

發文字號：院臺交字第0990018213號

速別：最速件

附件：18213-0.tif(099GC02128_1_081536325761.tif)

主旨：所報修正後之「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」
報告書一案，照本院經濟建設委員會綜提意見辦理。

說明：

- 一、復98年12月7日交路(一)字第0980011439號函。
- 二、影附本院經濟建設委員會99年3月29日都字第0990001374號
致本院秘書長函及附件各1份。

正本：交通部

副本：內政部(含附件)、本院主計處(含附件)、公共工程委員會(以上均含附件)(含附件)
、經濟建設委員會(不含附件)

2010/04/08
16:39:39

交通部總收文第29133號
中華民國 99. 4. -9

行政院經濟建設委員會 函

機關地址：10020台北市寶慶路3號

電話：02-2316-5693

承辦人：蘇怡維

電子郵件：yiwei@cepd.gov.tw

受文者：行政院秘書長

發文日期：中華民國99年3月29日

發文字號：都字第0990001374號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

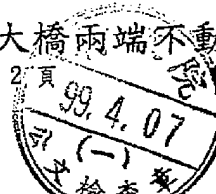
附件：如文(0990001374_990120簽到單.pdf、0990001374_990119會議紀錄-2.doc)

主旨：奉 交議，交通部陳報修正後之「淡江大橋及其連絡道路
規劃報告綜合檢討」報告書一案，經本會會商有關機關綜
提意見如說明，復請 查照轉陳。

說明：

- 一、復 貴秘書長98年12月17日院臺交字第0980078288號函。
- 二、本案經本會於99年1月20日召開研商會議，並請交通部於99年2月底前依該會議結論及各相關單位意見修正，惟迄今尚未接獲該部函復，合先敘明。
- 三、前揭會議本會邀請 鈞院秘書處、主計處、工程會、研考會、農委會、環保署、財政部、經濟部水利署、內政部營建署、交通部、高鐵局、基隆港務局、觀光局、公路總局及運研所等相關機關代表研商，獲致結論如次：
 - (一)本案所報綜合檢討內容係可行性研究，後續俟研提建設計畫報院核定後，據以編列預算執行。並應從整體路網之構想，考量整體財政負擔並妥為衡量選用橋型，安排建設優先順序及個案啟動時機。
 - (二)請交通部通盤考量計畫沿線兩側及上下匝道周邊土地(含公地)配合開發之潛力，妥為規劃。考量促成同時開發，所獲利益挹注做為本案財源，請調整財務計畫及提高自償率，俾提高財務計畫可行性。並請於提報建設計畫時，納入公路與土地開發整體內容與具體財務計畫報核，計畫名稱並請配合修正。
 - (三)請交通部再就台北縣淡江大橋兩端不動產開發、淡海新

第 1 頁 共 2 頁



行政院總收文 99年03月29日



099000018213

市鎮，及台北港因本案而獲致之可能收益，一併分析，研訂中央與地方財務分擔比例。其中，考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔二分之一至三分之一，其餘再分由中央及地方各負擔二分之一，請交通部再協商後據以覈實設算。又，後續推動宜考量配合民國100年後地方升格改制，須依修訂後之補助比例規定辦理。

(四)有關如何將建設計畫與土地開發結合、並成立資本計畫基金的機制與推行的做法，請交通部洽財主單位研議納入計畫書中。

(五)本案具有指標型意義，應儘量縮短工期，以104年完工為目標，並請臺北縣政府協助俾帶動周遭土地開發，以發揮建設效益。

(六)本案涉及環評、用地取得等相關作業，請臺北縣政府洽環保署積極協調推動。

四、另，本會於本(99)年2月11日赴現場實地瞭解，下列事項建議一併納入考量：

(一)衡酌八里端既有十三行博物館及周邊休閒環境觀海視線之景觀衝擊，宜作審慎規劃。

(二)淡水端引道佈設方式造成對附近住宅社區之衝擊，應注意與民眾充分溝通並作好完善規劃。

(三)本案所提構想闢建道路長約6公里、主橋段長約900公尺，預估經費需141億元。相關經費應考量中程概算額度妥為安排。

五、經查內政部針對交通部提報之「淡水捷運延伸線」及「淡江大橋」之分擔原則，於99年3月15日以台內營字第0990801687號函交通部在案，請交通部併案妥處。

六、檢陳前揭研商會議相關機關所提意見如附件，併請 卓參

正本：行政院秘書長

副本：電 2010/03/16
16255-16/人字

研商院交議，交通部陳報修正後之「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書會議

各相關機關(單位)意見要點

一、 行政院秘書處

- (一) 研考會 99 年 1 月 14 日函文有關 99 年 1 月 3 日院長訪視提示及早進行淡江大橋建設，優先籌措辦理。~~環評與影響評估~~
- (二) 本案淨現值為負 114 億元，惟淡江大橋串連八里與淡水二岸，對於縮時行車時間有所助益，請交通部研究民間參與可行性。

二、 行政院主計處

- (一) 依規劃報告分析，淡水鎮目前人口數約 13 萬人，其中新市鎮現況人口為 9,802 人，相較計畫人口 24 萬人，發展程度僅約 4.08%，如以每年人口成長 2% 估算，預計 120 年亦僅約達 1 萬 5,000 人，故本計畫是否辦理，仍請衡酌新市鎮開發情形審慎評估，又依使用車輛分析，未來淡江大橋的使用者以淡水舊市區之車旅次為最高，約占 46.15%，其次為淡海新市鎮，約占 29.78%，而台北港部分約占 1.78%，請交通部釐清本計畫之主要服務對象及興建目標。
- (二) 請交通部依公路法及相關規定通盤檢討本計畫之道路定位，如屬縣道，則依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」規定，非屬計畫型補助款之補助範圍；如屬省道，依公路法第 12 條規定之公路修建經費負擔原則，請臺北縣政府適度負擔相關經費；另本計畫周邊土地之開發效益，亦請納入計畫評估。

三、 行政院工程會

- (一) 本案交通部命名為「規劃報告綜合檢討」，係為可行性研究或建設計畫，請交通部明確定位。

四、 行政院農委會

- (一) 本案涉使用林務局轄管林地部分，應依森林法第 8 條規定辦理。
- (二) 本案使用保安林應依森林法及保安林解除審核標準辦

理，並經保安林解除後始得施工。

- (三) 本案淡江大橋雖已通過環評，惟因緊鄰挖子尾自然保留區，施工期間與完工後將對區內及鄰近河口區之動物生態造成不可逆之負面影響與棲地劣化，如於事後再加強監測或補救已無濟於事，建議再審慎考量本開發案必要性。
- (四) 如開發勢在必行，建議動工前應先再次會同臺北縣政府農業局確認未涉及保留區範圍方可施工，減輕生態負面衝擊之因應措施亦應事先完成，且為減緩橋梁顏色對當地野鳥及地景之衝擊，應避免鮮豔色彩，選擇能融入自然之和緩色調為宜，橋梁燈光設計對生態影響亦請列入考量。
- (五) 依水土保持法第 12 條第 1 項規定，於山坡地內從事開發利用行為，應先擬具水土保持計畫；另依本會 94 年 2 月 21 日農授水保字第 0941842126 號函公告，交通部(含所屬機關)開發、經營或使用山坡地(行政院核定之重大公共工程及軍事訓練場除外)之水土保持計畫或簡易水土保持申報書，委託交通部自行審核及監督管理。
- (六) 本案如屬水土保持法第 12 條第 1 項各款情形之一者，交通部公路總局應先擬具水土保持計畫或簡易水土保持申報書送交通部審核後，方可據以實施。

五、 行政院環保署

- (一) 本計畫環境影響說明書業於 88 年 12 月 21 日審查通過，本案目前檢討涉及原計畫變更，請依環境影響評估法第 16 條及其施行細則第 36 條至第 38 條規定辦理變更。另請查明本計畫是否有經目的事業主管機關許可後逾三年未動工之情形？如有，尚須依環境影響評估法第 16 條之 1 規定辦理環境現況差異分析及對策檢討報告。
- (二) 本署於 98 年 12 月 2 日修正公布開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準，其中第 5 條有關高架橋匝道長度之計算已有明確規定，本報告 p7-26 請配合修正，並請確定變更案是否有路線延伸 10% 以上之情形，如有，則須就變更部分重新辦理環境影響評估。

六、 經濟部水利署

- (一) 本案橋梁設施請勿影響河防安全，未來並請依水利法及「跨河建造物設置審核要點」相關規定申請辦理。
- (二) 本案所在河段未公告治理基本計畫及相關堤線，僅公告河川區域線進行管理，惟現況左岸八里及右岸油車口僅50年重現期距保護標準，相關建設建議保留後續擬定治理計畫所需防洪設施腹地。

七、 經建會都住處

- (一) 本案總經費需求為141億元，惟主橋段僅為約50億元，二端引道經費是否過高，請交通部覈實檢討。
- (二) 請交通部考量將二側閒置土地一併開發，結合此區域景觀及區位條件提高工程效益與自償率，並研究BOT之可行性。

路政司
行政院秘書長 函

檔 號：
保存年限：

電子公文

地址：10058 臺北市忠孝東路1段1號
傳 真：02-33566920

受文者：交通部

發文日期：中華民國100年6月7日
發文字號：院臺交字第1000027247號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴部函，為有關「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書之說明情形一案，奉 示：請依本院99年4月8日院臺交字第0990018213號函示，據以研擬建設計畫報核。

說明：復貴部100年5月19日交路字第1000032766號報院函。

正本：交通部

副本：本院經濟建設委員會（交通部原函副本已送貴會，茲不另附）

2011/06/07
14:27:14

交通部總收文號 37493
中華民國 100.6.7

交通部公路總局 函

機關地址：10041臺北市中正區忠孝西路1段70號
傳 真：02-23718247
承辦人及電話：盧銘祥 02-23113456#8121
電子信箱：lums@thb.gov.tw

受文者： 規劃組

發文日期： 中華民國100年12月6日
發文字號： 路規劃字第1001008153號
速別： 最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件： 如說明(100年11月30日會議紀錄.tif)

主旨： 檢送本局100年11月30日「研商淡江大橋淡水端連絡道
匝道佈設方案會議」紀錄乙份，請查照。

正本： 交通部、交通部運輸研究所、新北市政府交通局、新北市政府城鄉發展局、
新北市政府工務局、內政部營建署、交通部高速鐵路工程局、本局西部濱海
公路北區臨時工程處、台灣世曦工程顧問股份有限公司、亞新工程顧問股份
有限公司
副本： 本局規劃組

局 長 吳 盟 分



1002104281

研商淡江大橋淡水端連絡道匝道佈設方案會議

簽到表

一、時間：民國 100 年 11 月 30 日下午 2 時

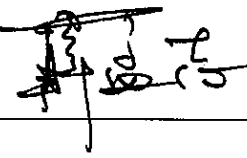
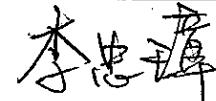
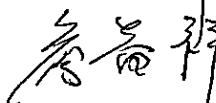
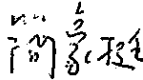
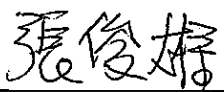

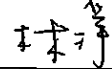
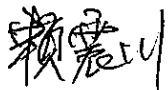
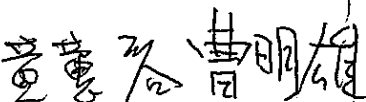
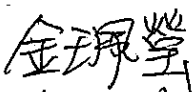

二、地點：本局西濱北工處 1 樓第 1 會議室

三、主持人：吳總工程司進興

記錄：/ 吳進興

四、出席單位及人員：

出席單位	職稱	簽到處
交通部		
交通部運輸研究所		
新北市政府交通局		彭億政 孫敬濤
新北市政府城鄉發展局		蔡宏基
新北市政府工務局		

出席單位	職稱	簽到處
內政部營建署		
交通部高速鐵路工程局		
本局規劃組		  
本局西濱北區工程處		  
台灣世曦工程顧問公司		 
亞新工程顧問股份有限公司		 

五、主辦單位說明：略

六、台灣世曦工程顧問公司簡報：略

七、議題討論：

(一) 新北市政府工務局 (書面意見)：

本局建議依簡報方案五辦理，並依計畫經費分擔應負擔比例。

(二) 新北市政府交通局：

1. 本局業於 100 年 7 月 29 日研商淡水捷運延伸線相關開闢、開發方式事宜，曾就 11 號計畫道路闢建進行討論，決議考量淡江大橋第二匝道後續闢建需求，將預留 45 米並先行以 35 米闢建。
2. 有關方案一(平面交叉)與方案三(平面交叉+引道禁左)之差異，僅於路口加設禁左管制，其路口服務水準即由 E 級提升至 B 級，建議確認並說明各方案之路口交通量推估。
3. 建議補充評估中正/沙崙路口調整後，車流對鄰近其他路口之影響，並補充中正/沙崙路口時制計畫內容。
4. 有關方案四及方案五增加之路口右轉專用匝道，建

議補充機車及行人動線規劃。

(三) 新北市政府城鄉局：

1. 沙崙路原規劃有 10 米綠化步道用地，於都市發展角度而言對周邊發展密集的住商環境具有正面助益，應予保留，且未來捷運線完成後將連帶開闢 11 號計畫道路，屆時可疏導往淡海新市鎮之車流，爰沙崙路是否仍有增設車道之必要性請再妥予研議。
2. 中正路 2 段 51 巷於淡水都市計畫道路寬度為 12 公尺。

(四) 內政部營建署：

1. 有關淡江大橋淡水端聯絡匝道佈設方案尊重貴局之專業考量，惟若採原環評說明書之規劃下匝道後由沙崙路進入淡海新市鎮，考量淡海新市鎮未來之發展及往三芝、石門等北海岸方向之過境型交通量，建議在兼顧環境保護之前提下，仍應保留沙崙路往北以隧道銜接新市鎮之規劃，並將過境型交通之引導一併納入整體考量。
2. 沙崙路於新北市淡水都市計畫範圍內目前計畫道路寬度為 35 米，經隧道銜接進入新市鎮範圍之計畫道

路寬度為 50 米，且已興闢完成，因兩者不等寬，未來道路開闢時介面之銜接應詳加考量。

3. 依規劃單位說明目前淡江大橋建設計畫研擬方案時所採情境計畫人口數為 8 萬人，似乎較為保守，依淡海新市鎮特定區計畫通盤檢討草案，計畫人口數已發區為 13 萬，後期發展區為 11 萬人，且目前已開發區範圍內申請通過都市設計審議可申請建築執照之戶數約近 1 萬七千戶；另本署奉行政院經濟建設委員會指示刻正研擬後期發展區之發展方案，預計今年底至明年初陳報行政院，故建議調整本計畫預估情境之人口數，較符合北淡地區未來之發展。

(五) 西濱北工處陳松堂處長：

1. 淡江大橋淡水端銜接淡水區域道路及淡海新市鎮方式，應以對環差作業影響最小為原則。環評已通過之工程內容，若原即不列入本次環差範圍，應不考量變更，以免影響後續推動淡江大橋期程。
2. 淡江大橋機車量雖不高，路口平交方案仍應考量機車與右轉汽車交織之交通安全問題，避免機車與右轉汽車衝突。

八、結論：

- (一) 考量各單位意見原則採方案四，取消沙崙路高架匝道，改採平交、禁止左轉方式辦理，請顧問公司再研擬上、下淡江大橋汽機車動線方案，沙崙路採原環評方式辦理，請顧問公司參採與會代表所提意見，並將捷運長期規劃方案納入，研提「淡江大橋淡水端連絡道匝道佈設方案」成果報告，於100年12月5日下班前送交本局西濱北工處。
- (二) 因應方案調整，請台灣世曦公司就各單位意見納入研析，並提供亞新做為環境差異分析報告修正。
- (三) 台2乙線中正路與輕軌捷運共線路段，請新北市政府於捷運規劃時配合辦理都市計畫變更拓寬中正路，以維持原有車道數。

西濱北區臨時工程處



0960006725

陸軍第六軍團指揮部

函

機關地址：中壢龍岡郵政90752附10號信箱

傳 真：034506571

承辦人及電話：李俊賢 03-4502101#334435

受文者：交通部公路總局西部濱海北區臨時工程處

發文日期：中華民國 96 年 11 月 14 日

發文字號：怡躍字第0960012999號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：會勘紀錄，紙本，2，頁。

公路總局西部濱海公路 北區臨時工程處收文章			
96.11.15			
工	供	會	勞
設	人	政	用

主旨：函送96年10月18日「淡江大橋及其聯絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』」現地會勘紀錄，請查照。

正本：台北縣八里鄉公所(台北縣八里鄉中山路2段356巷16號)、交通部公路總局西部濱海北區臨時工程處(台北縣八里鄉龍米路1段92號)

副本：國防部參謀本部作戰及計畫參謀次長室(含附件，請查照)、國防部陸軍司令部戰備訓練處(含附件，請查照)、陸軍關渡地區指揮部(含附件，請照辦)

指揮官 吳新懷
陸軍中將

裝
訂
線
釘
如
此

本件保存 年

縮影：

檔號： _____

陸 軍 第 三 作 戰 區 現 地 會 勘 紀 錄

依 據	第三作戰區指揮部 96.10.12 怡躍字 0960011557 開會通知單		時間	96年10月18日
案 由	淡江大橋及其聯絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』現地會勘案。		地點	挖子尾管制區
			附件	
主 持 人	傅 用 芝			
各 單 位 參 加 代 表 人 員	單 位	姓 名	意 見 與 建 議	
	國 防 部			
	司 令 部			
	作 戰 區	李俊賢		
	公 路 局	盧紹祥		
	鄉 公 所	黃永盛		
	關 渡 指 揮 部	李 痛 芳		
	公路總局 西濱北工處	吳明忠		
		黃 自 強		
	台灣世曦	林和俊		
綜 合 結 論	1. 本部原則同意公路總局建議及規劃之路線方案，有關影響砲陣地、營舍等設施方面，原則同意以遷建方式處理，由關指部提供初步遷建地點及經費等相關資料，送交公路總局西濱北工處，所需經費由公路總局納入計畫呈報，俟計畫核定後，由公路總局以代拆代建方式辦理遷建工程。			
處 理 意 見	2. 有關用地取得經費，由公路總局概估並協助用地取得作業。 3. 在計畫核定後辦理設計作業時，將由公路總局邀集本部等相關單位，協調細部遷建事宜，以維周延。			

陸 軍 第 三 作 戰 區 現 地 會 勘 紀 錄

依 據	第三作戰區指揮部 96.10.12 怡躍字 0960011557 開會通知單		時間	96年10月18日
案 由	淡江大橋及其聯絡道路規劃路線涉及		地點	挖子尾管制區
	『挖子尾管制區』現地會勘案。		附件	
主 持 人				
各 單 位 參 加 代 表 人 員	單 位	姓 名	意 見 與 建 議	
	台灣世曦公司	賴震川		
綜 合 結 論				
處 理 意 見				



0970001399

檔 號: - - - - -

保存年限:

副本
第三作戰區指揮部 函

機關地址：中壢龍岡郵政90752附9號信箱
傳 真：034506571
承辦人及電話：李俊賢 03-4502101#334435

受文者：交通部公路總局西部濱海北區臨時工程處

公路總局西部濱海北區臨時工程處收文章			
97. 3. 19			
工	供	會	勞
設	人	政	用

發文日期：中華民國 97 年 3 月 10 日

發文字號：陸六軍作字第0970002528號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：一、會勘紀錄，紙本，1，頁。二、會勘照片，紙本，1，頁。三、遷建位置圖，紙本，1，頁。

裝

主旨：函送本部挖子尾營區配合淡江大橋及其聯絡道路興建辦理兵舍遷移規劃案，請查照。

說明：

- 一、依據交通部公路總局96年11月19日召開「淡江大橋及其聯絡道路規劃報告綜合檢討」期末報告審查會會議決議事項辦理。
- 二、經考量淡水河防戰備及淡江大橋行經路線，挖子尾營區預劃遷建位置詳如附件；另除新建連兵舍乙棟外，亦規劃彈藥庫乙間，初估預算約六千萬元。
- 三、案內相關規劃，懇請貴室協助辦理審查，俾利辦理後續相關事宜。

訂

正本：國防部參謀本部作戰及計畫參謀次長室、國防部陸軍司令部戰備訓練處
副本：台北縣政府、台北縣八里鄉公所(台北縣八里鄉中山路2段356巷16號)、交通部公路總局西部濱海北區臨時工程處(台北縣八里鄉龍米路1段92號均請查照)

線

鈞
如
3/19

兼指揮官 陸軍中將 吳斯懷

本件保存 年

縮影：

檔號： _____

第 1 頁，共 1 頁

檔 號：

保存年限：

交通部公路總局西部濱海公路北區臨時工程處 函

地址：24946新北市八里區龍米路1段92號

承辦人：林淨如

電話：02-26183062

傳真：02-26183051轉124

電子信箱：thbuh16@gmail.com

受文者：交通部公路總局

發文日期：中華民國102年5月20日

發文字號：濱北設字第1021000550號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄1份(1000550A00_ATTCH1.pdf)

主旨：檢送本處102年5月17日召開「淡江大橋及其連絡道路規劃
路線涉及『挖子尾管制區』現地協調會」紀錄1份，請查
照。

正本：國防部參謀本部作戰及計畫參謀次長室、國防部陸軍司令部戰備訓練處、陸軍第
三作戰區指揮部、陸軍關渡地區指揮部、台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：交通部公路總局(含附件)、亞新工程顧問股份有限公司(含附件)、本處工程課(
含附件)、用地課(含附件)、設計課(含附件)



裝

訂

線

淡江大橋及其連絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』

現地協調會簽到單

一、時間：102年5月17日（星期五）下午2時

二、地點：本處第一會議室（新北市八里區龍米路1段92號）

三、主持人：許元貴

四、紀錄：尹新屏

五、出席單位及人員

國防部參謀本部作戰及計畫參謀次長室	請假
陸軍第三作戰區指揮部	少校李補
陸軍關渡地區指揮部	少校吳珮威
台灣世曦工程顧問股份有限公司	賴岩川
西濱北工處	吳國杼 魏皓安
國防部陸軍司令部戰備訓練處	請假

「淡江大橋及其連絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』
現地協調會」紀錄

- 一、時間：102年5月17日下午2時整
- 二、地點：公路總局西濱北工處第一會議室
- 三、主持人：忻副處長元發
記錄：尹新屏
- 四、出(列)席單位及人員：詳如簽到單
- 五、結論：
 - (一)有關「淡江大橋及其連絡道新建工程」涉及軍事用地之土地利用及營區調整，原則依陸軍第三作戰區指揮部96年10月18日召開之「淡江大橋及其連絡道路涉及『挖子尾管制區』現地會勘案」結論(如附件)略以：「1.本部原則同意公路總局建議及規劃之路線方案，有關影響設施方面，原則同意由關指部提供遷建地點及經費等相關資料，送交公路總局西濱北工處納入計畫陳報，俟計畫核定後，由公路總局以代拆代建方式辦理遷建工程。2.用地取得經費，由公路總局概估並協助用地取得作業。3.細部設計時，由公路總局邀集本部相關單位，協調細部遷建事宜」辦理。
 - (二)請陸軍關渡地區指揮部等相關單位先行完成規劃評估影響設施之遷建地點，俟「淡江大橋及其連絡道新建工程」建設計畫奉行政院核定後，即行辦理相關影響範圍禁限建之解編作業。
 - (三)公路總局未來辦理細部設計作業時，將邀集陸軍第三作戰區指揮部等相關單位參與，提供意見。
- 六、散會。

西濱北區臨時工程處



0960006725

陸軍第六軍團指揮部

機關地址：中壢龍岡郵政90752附10號信箱

傳 真：034506571

承辦人及電話：李俊賢 03-4502101#334435

受文者：交通部公路總局西部濱海北區臨時工程處

發文日期：中華民國 96 年 11 月 14 日

發文字號：怡躍字第0960012999號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：會勘紀錄，紙本，2，頁。

公路總局西部濱海公路 北區臨時工程處收文章			
96.11.15			
工	供	會	勞
設	人	政	用

主旨：函送96年10月18日「淡江大橋及其聯絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』」現地會勘紀錄，請查照。

正本：台北縣八里鄉公所(台北縣八里鄉中山路2段356巷16號)、交通部公路總局西部濱海北區臨時工程處(台北縣八里鄉龍米路1段92號)

副本：國防部參謀本部作戰及計畫參謀次長室(含附件，請查照)、國防部陸軍司令部戰備訓練處(含附件，請查照)、陸軍關渡地區指揮部(含附件，請照辦)

指揮官 吳新懷
中將

裝
訂
線
釘
如
以

本件保存 年

縮影：

檔號： _____

陸軍第三作戰區現地會勘紀錄

依據	第三作戰區指揮部 96.10.12 怡躍字 0960011557 開會通知單	時間	96年10月18日
案由	淡江大橋及其聯絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』現地會勘案。	地點	挖子尾管制區
		附件	

主持人 傅用芝

各單位參加代表人員	單位	姓名	意見與建議
		國防部	◎◎◎◎
	司令部		
	作戰區	李俊賢	
	公路局	盧紹祥	
	鄉公所	黃永盛	
	關渡指揮部	李肅	
	公路總局西濱北工處	吳明忠	
		◎◎◎◎	
	台灣世曦	林和俊	

綜合結論	<p>1. 本部原則同意公路總局建議及規劃之路線方案，有關影響砲陣地、營舍等設施方面，原則同意以遷建方式處理，由關指部提供初步遷建地點及經費等相關資料，送交公路總局西濱北工處，所需經費由公路總局納入計畫呈報，俟計畫核定後，由公路總局以代拆代建方式辦理遷建工程。</p> <p>2. 有關用地取得經費，由公路總局概估並協助用地取得作業。</p> <p>3. 在計畫核定後辦理設計作業時，將由公路總局邀集本部等相關單位，協調細部遷建事宜，以維周延。</p>
處理意見	

交通部公路總局 函

機關地址：10041臺北市中正區忠孝西路1段70號
傳 真：(02)23718247
承辦人及電話：洪熒璞(02)23113456#8151
電子信箱：paul168@thb.gov.tw

受文者： 規劃組

發文日期： 中華民國102年6月18日
發文字號： 路規劃字第1021004187A號
速別： 普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件： 如主旨(102EF01608-2.pdf、102EF01608-1.pdf)

主旨： 檢送102年6月5日「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書報部前審查會議結論及發言紀要1份，請查照。

說明： 請本局西部濱海公路北區臨時工程處就與會各單位所提意見，檢視修正建設計畫書內容，並製作回復說明對照表置於計畫書附錄內。

正本： 新北市政府、內政部營建署、交通部路政司、交通部會計處、交通部總務司、交通部運輸研究所、本局西部濱海公路北區臨時工程處、第一區養護工程處、新工組、養路組、用地組、規劃組

副本：



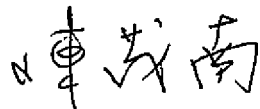
1022103467

「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書報部前審查會議

簽到表

一、時間:102年6月5日(星期三)下午2時

二、地點:本局四樓第一會議室

三、主持人:陳副局長 

記錄:洪瑛璞

四、出席單位及人員:

機關(單位)	職稱	簽到處
新北市政府	簡任技正	楊建全
	專門委員	朱建全
		賴雅雯 廖美怡
	副總工程師	鄭智銘
		劉宇文 楊貞瑩
內政部營建署		
		韓孟志 廖明
交通部路政司		謝依文
交通部會計處		
交通部總務司		周家明
交通部運輸研究所	助理研究員	翟魁宗

機關(單位)	職稱	簽到處
本局西部濱海公路北區臨時工程處	如 錄	陳振茂
	課 長	魏維良
		林清山
第一區養護工程處	主任	陳柏成
新工組	科長	宋煥東
	副科長	宋廷年
		楊星宏
養路組	科長	孟伯鈞
用地組		許福榮
規劃組		李忠璋
		陳文奇
台灣世曦工程顧問股份有限公司	經理	賴震川
		董慶芬
		王力鈞

「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書報部前審查會議結論及發言紀要

會議結論

- 一、請西部濱海公路北區臨時工程處就與會各單位所提意見，檢視修正建設計畫書內容，並製作回復說明對照表置於計畫書附錄內，於發文日起 14 天內將修正後計畫書報局。
- 二、本計畫經費分擔原則，仍依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論辦理；另依據交通部 100 年 2 月 23 日研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書定稿本會議，新北市政府與會代表已同意負擔配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費，爰配合輕軌捷運計畫路線共構所需經費仍請新北市政府負擔。
- 三、本計畫經費計有公務預算、新北市政府及內政部營建署 3 方面分擔，請將國際競圖、生態研究計畫、施工前環境監測計畫、文化資產執行計畫(包括陸上文化資產考古試掘、遺址監看、現場搶救挖掘及水下文化資產考古探勘)等項目列入考量後，再覈實估算經費(包含配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費，並請說明該項經費估列需求)，並分送新北市政府及內政部營建署參考；另經費估算不應流於浮濫，亦無需過於保守拮据。
- 四、計畫期程(建設年期)宜有更細緻之檢討，宜將各項作業項目(包括施工前環境監測計畫、文化資產執行計畫、主橋型式評選、環境差異分析審查結論及承諾事項等)均列入期程考量以符實際需求；另可平行作業之項目亦請同步推動，以加速計畫進行。
- 五、淡江大橋定位除交通功能外，尚包括遊憩等綜合性效益特色，對於其各面向之需求及衝擊等，宜均列入分析。
- 六、簡報第 6 頁所示主橋橫斷面圖，如視為示意圖尚稱妥適，惟並非全斷面均以此方式佈設；另淡水夕照景觀為淡水、八里地區一大賣點，對於景觀平台及人行道之實際佈設，後續宜於設計階段將觀景人數、位置等需求列入考量，且觀景平台亦可考量單側佈設。
- 七、本計畫所顯現之效益，除計畫書、簡報所述淨現值、內部報酬率及益本比等經濟效益分析數值及周邊道路(台 2 線、台 15 線及關渡大橋等)服務水準改善外，對於其他可能衍生之量化或非量化效益，亦請再考量補充說明。

八、本計畫為指標性工程，請於計畫書 7.4 其他有關事項，就下列事項予以綜整摘要說明：

- (一)配合環境影響差異分析報告審查意見及承諾事項，將於計畫執行階段辦理生態研究計畫、施工前及營運階段環境監測計畫、文化資產執行計畫(包括陸上文化資產考古試掘、遺址監看、現場搶救挖掘及水下文化資產考古探勘)，並研擬生態及文化資產停、復工機制以維護本計畫區域之自然生態環境，後續於跨河主橋設計階段，將邀集政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成橋型評選委員會，以評選出主橋橋梁之型式與外觀。
- (二)另配合環境影響差異分析報告審查結論，後續將於施工前成立環境保護監督小組，監督本計畫文化資產、生態保育及其他專業領域事項之執行情形。
- (三)為利工程推動，後續擬邀集新北市政府及內政部營建署共同參加以組成推動小組，以利計畫協調及推動。

發言紀要

新北市政府

一、本計畫如將計畫期程延長，恐增加整體計畫經費，爰建議儘速推動，以節省經費。

二、計畫內容是否包括銜接#11 道路匝道及#11 道路？

經西部濱海公路北區臨時工程處及規劃組說明：

(一)本計畫淡水端匝道改由中正路口前下至地面併入沙崙路，以交控管理方式禁止淡江大橋下引道車流左轉，並設置往漁人碼頭匝道(濱海匝道)銜接中正路 2 段 51 巷，已設置(預留)銜接#11 道路匝道。

(二)本計畫可利用沙崙路進入淡海新市鎮，經交通量預測分析尚符需求，爰#11 道路並未列入本計畫辦理，建議後續視淡海新市鎮發展狀況再由權責單位檢討推動。

三、本計畫經費分擔原則建議仍依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論辦理；至於配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費建議另案協商，或後續依行政院核定捷運建設計畫內容辦理。

四、另配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費原估列約 13.3 億元，本次簡報所述經費增加為 17.78 億元，增加比例偏高，建請再覈實檢視經費合理性。

五、主橋橫斷面所佈設 2 公尺寬人行道及是否需全斷面均配置景觀平台，建請再考量。

內政部營建署

一、本計畫建請再覈實估算所需經費，屬配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費請另行估列說明，以利辦理相關作業。

二、本署 99 年估算新市鎮開發基金可供補助淡海新市鎮各項聯外交通建設(淡水捷運延伸線計畫及淡江大橋興建)經費之額度約 70 億元，目前預估補助「淡海輕軌運輸系統」經費約 70.9 億元，已超過承諾補助經費之上限，現階段淡海新市鎮已開發區標讓售土地已將近去化完成，恐難再增加補助金額；至原協商分擔原則於本署辦理後期發展區之開發時，增加補助計畫

經費以 1/3 為上限部分(不含淡水-八里輕軌捷運共構經費)，與原承諾分擔部份之差額，因本次辦理後期發展區之開發僅針對第 2 期發展區第 1 開發區辦理，故相關分擔經費建議另案召開會議繼續協商，本部將依行政院指示配合辦理，並將視第二期發展區開發狀況籌應。

- 三、目前淡海新市鎮(原第一期發展區第一、二開發區計 446 公頃)已完成開發，依行政院 102 年 4 月 8 日核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，後續將優先開發第二期第一區(約 655 公頃)範圍，至於至第二期第二區(約 512.5 公頃)範圍未來評估如有開發需求後，再循程序報核後執行開發。
- 四、新市鎮開發基金 99~100 年間約有 70~80 億元餘額，惟已配合主計總處指示繳庫，目前已無盈餘，考量新市鎮開發具有不確定性，新市鎮開發基金籌應興建淡江大橋經費建議是否可由計畫經費比例調整為固定數額，以利經費籌措。
- 五、另說明目前立法院審議本部「濕地保育法(草案)」情況，供開發單位參考：
 - (一)「濕地保育法(草案)」業於 102 年 5 月 31 日在立法院完成朝野協商，未來法案通過後，施行日期由行政院於一年內定之。本案涉及國家級重要溼地-淡水河流域溼地之台北港北堤溼地，且原本部公告之國際級及國家級重要溼地，視同國際級及國家級重要溼地。
 - (二)未來各級政府於重要溼地範圍內，在變更都市計畫、審核興辦專案計畫、開發計畫或其他開發利用行為等應先徵詢中央主管機關意見；如中央主管機關認為有破壞、降低重要溼地環境或生態功能之虞之開發利用行為，申請者應擬具溼地影響說明書，審查原則為：
 1. 優先迴避。
 2. 衝擊減輕或替代方案。
 3. 異地補償措施。
 4. 生態補償措施。
 - (三)相關認定標準及辦法刻正研擬中，建議先予考量未來橋梁形式、落墩位置/面積是否對濕地功能有所影響。

交通部路政司

- 一、本案計畫期程預計於 109 年 12 月底完工(表 4.2-1)，惟分年經費(表 5.3-4)

列有 110 年經費，另查貴局 102.5.3 赴行政院簡報時計畫期程僅至 108 年 12 月底，期程變動幅度大，建請將計畫期程與經費修正一致，並研提相關詳細說明，以利計畫報院核定。

- 二、本案如依簡報所列經費編列，已較 99 年所估算經費增加 20 餘億，依分攤原則建請再洽新北市政府與內政部營建署確認後，再將計畫報院。
- 三、考量行政院曾要求新闢道路應於建設計畫中，敘明道路定位與及未來完工之管養分工相關事宜，建請於計畫書中增列相關說明。

交通部總務司

- 一、計畫書 p5-2、p5-3 表 5.3-1 用地取得構想(1/2、2/2)所述八里新店線銜接匝道、八里側主線及交流道、淡水端聯絡道私有地取得方式為協議價購、徵收，並載明各路段公告現值 1 節，查現行土地徵收條例第 30 條規定，就被徵收之土地，已修正為應按照「徵收當期之市價」補償其地價。爰案內用地取得經費仍依公告土地現值估算 1 節，與上開規定不符，建請釐正。
- 二、計畫書 p5-2 表 5.3-1 用地取得構想(1/2)所述八里側主線及交流道「向西銜接西濱快速公路高架道路」土地取得方式，部分軍事設施為挖仔尾營區，位於國有財產局管有土地 1 節，查財政部國有財產局已於 102 年 1 月 1 日改制為財政部國有財產署，建請釐正。

交通部運輸研究所

- 一、建設淡江大橋的目的係為改善淡海新市鎮及臺北港特定區聯外交通並促進整體路網結構之完整性，長期而言並期讓淡海新市鎮成為臺北港發展的腹地，因此該計畫經費由營建署、新北市政府及交通部共同負擔，並預留發展輕軌之路權，爰報告書內對於八里端及臺北港聯外之交通分析，建請強化補充。
- 二、由計畫整合觀點，本案建請主辦單位洽航政司、航港局及港務公司等單位，就臺北港進出相關道路動線及運輸需求進行意見交換及協商。
- 三、依目前規劃，主橋橋梁型式將於未來將專案成立評選委員會決定，惟因主橋型式之決定將影響整體建設經費，建議可先研議橋梁型式後，再提報行政院核定建設計畫。
- 四、3.2.1 節有關社經發展分析資料為 98 年之資料，建請更新至 101 年，並請補充淡海新市鎮目前人口數。

五、 3.2.2 節有關社經發展預測，係以 95 年為基年，建議更新至 100 年或 101 年。

六、 3.2.5 節交通特性分析

- (一)請補充相關道路交通量及速率調查資料之調查日期，俾檢核其合理性。
- (二)請補充台 61 線、台 61 甲線、台 64 線及相關匝道現況交通量及預測資料。
- (三)道路服務水準建請依本所 2011 年版臺灣公路容量手冊分析方法進行評估。
- (四)表 3.2-14 係貴局 96 年交通量調查資料、建請更新為 101 年資料。

七、 3.2.6 節運輸需求預測

- (一)指派路網情境建請增加淡江大橋及淡海輕軌同時存在之情境。
- (二)計畫書 P3-37 二、相關交通建設競合分析說明略以：「在淡海新市鎮引入人口接近 24 萬人時，可引入淡海捷運系統」。此與交通部及行政院之政策似未符，建請確認。
- (三)報告書所列交通量預測成果係在目標年無淡海輕軌捷運情境下之成果，考量該情境與行政院當前政策未符，建議俟交通量預測情境調整後，再作實質內容審查。

八、 第四章執行策略及方法

- (一)建請收集補充目標年商港路之規劃斷面。
- (二)輕軌捷運完工前相關路權如何調整?建請補充輕軌設施完成前之行車規劃斷面圖。
- (三)臨港大道匝道段於主線與匝道間平面路段(雙向)設置二快車道(圖 4.1-2、圖 4.1-3)，而八里端匝道段平面路段並無設置(雙向)二車道(圖 4.1-4)，建請再檢核，又圖 4.1-4 輕軌兩側高架路段所示為「匝道」是否有誤，併請檢核；另請考量如何避免慢車道車輛誤入快速道路匝道。
- (四)建請補充標準斷面圖(如圖 4.1-1~圖 4.1-8)與路線平面圖(圖 4.1-9)間關連性。

本局西部濱海公路北區臨時工程處

後續養護單位所需辦公廳舍將納入計畫內考量辦理(含經費編列)。

第一區養護工程處

一、 東西向快速公路八里新店線(台 64 線)全線已完工通車，部分內容及圖示仍

敘述於設計階段及施工中，請再檢視修正。

- 二、淡江大橋具指標意義，惟對於觀光效益較少著墨，建議後續補充相關效益說明。
- 三、旨揭工程淡水端及八里端聯絡道皆鄰海興建，考量鋼橋可能較易產生鏽蝕、增加養護工作困難度等因素，是否採用鋼橋方式施作，建請再考量。
- 四、建請考量於計畫內辦理(監工站)房舍營建工程，以利後續作為養護單位管養台 64 線及淡江大橋等路段之辦公廳舍。

新工組

- 一、預定進度表中各作業項目所需時程請再檢核；如依現行土地徵收條例規定，用地取得(含都市計畫變更)時程約需 2 年。
- 二、如招標方式採用統包(含國際競圖)尚需考量獎金發放，請確認所估算經費是否已列入考量。
- 三、簡報 14 頁所述分年經費加總(170.11 億元)與總經費(174.94 億元)不符，請再檢視修正。

用地組

- 一、計畫書 5-3 頁第二項敘及非都市土地變更編定，惟表 5.3-1 用地取得構想(1/2、2/2)所述似無非都市土地，請確認本計畫可能用地範圍內是否包括非都市土地。
- 二、另計畫書 5-3 頁第二項都市計畫變更及非都市土地變更編定內容所述本案所適用變更作業流程詳如下圖所示，經查並無流程圖，請再檢視補充。

規劃組

- 一、本計畫經費及期程，請西濱北工處依主席指示再覈實估列。
- 二、餘計畫書內容調整修正及需補充相關附件部份，本組另提供書面資料供規劃單位參辦。

附錄四

行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字
第 0990018213 號函核示意見
回復說明

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>(一)本案所報綜合檢討內容係可行性研究，後續俟研提建設計畫報院核定後，據以編列預算執行。並應從整體路網之構想，考量整體財政負擔並妥為衡量選用橋型，安排建設優先順序及個案啟動時機。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.遵照辦理。 2.本計畫可連接台 2 線、台 15 線、西濱快速公路(台 61 線)及八里新店線快速公路(台 64 線)，完工後淡水與八里間交通不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程，並連結相關快速公路網，擴大快速公路服務範圍。 3.後續於跨河主橋設計階段，將依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，成立橋型評選委員會(其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成)，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀；後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。 4.另本計畫經費需求已配合經費分擔原則及交通部「公共建設中程(102~105 年)歲出概算規劃表」所列(公務預算)概算分配額度調整修正，尚可在中程歲出概算額度內容納。
<p>(二)請交通部通盤考量計畫沿線兩側及上下匝道周邊土地(含公地)配合開發之潛力，妥為規劃。考量促成同時開發，所獲利益挹注做為本案財源，請調整財務計畫及提高自償率，俾提高財務計畫可行性。並請於提報建設計畫時，納入公路與土地開發整體內容與具體財務計畫報核，計畫名稱並請配合修正。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.有關利用土地開發以挹注本案財源，請詳見計畫書附錄二淡江大橋工程經費財務分析報告。 2.依據行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，公路總局於 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，並依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。 3.依檢討更新後之增額收益及增額稅收，及與會各單位共識，本計畫經費分擔原則仍建議依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論(詳計畫書附錄三)辦理，實際已減少交通部經費支出；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。
<p>(三)請交通部再就台北縣淡江大橋兩端不動產開發、淡海新市鎮，及台北港因本案而獲致之可能收益，一併分析，研訂中央與地方財務分擔比例，其中，考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔二分之一</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.依交通部運輸研究所 99 年 4 月 21 日運計字第 0990004666 號函說明略以：「考量有、無淡江大橋興建案，對於「臺北港 BOT 案」權利金收入並無明顯之影響，故建議該等分析不予納入，且淡江大橋之興建雖有助於淡水地區往來臺北港之間，惟因淡水地區與臺北港之產業關聯尚不明顯，短期內，對於臺北港之

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>至三分之一，其餘再分由中央及地方各負擔二分之一，請交通再協商後據以覈實設算。又，後續推動宜考量配合民國 100 年後地方升格改制，須依修訂後之補助比例規定辦理。</p>	<p>發展助益仍屬有限，故不宜由「航港建設基金」分擔經費」；交通部航政司 99 年 8 月 13 日航港字第 0990606849 號函略以：「...，惟查臺北港對外之主要聯絡道路係以「臺北港第二期聯外道路」提供往南連接台 61 線，以「東西向快速道路八里新店線」提供往西連接國道中山高速公路，淡江大橋之興建，非屬臺北港規劃之主要聯外道路系統，爰應無需由航港建設基金分攤經費。」，故可挹注之額增收(經費)，不包括台北港 BOT 案權利金、航港建設基金。</p> <p>2.經研析行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函、行政院秘書長 100 年 6 月 7 日院臺交字第 1000027247 號函核示：「考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔 1/3~1/2，其餘再分由中央及地方各負擔 1/2」情境(詳建設計畫書 5.4.2 節財務分析內容)，說明如下：</p> <p>(1)因考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應，爰以原規劃經費(141 億元)研析。</p> <p>(2)經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。</p> <p>(3)新北市政府評估是否得以本計畫周邊相關土地開發案，支應辦理本計畫用地經費，經該府研析如下：</p> <p>a.與現行法令不符:區段徵收抵價地分配後剩餘可建築用地，依土地徵收條例第 44 條第 1 項第 4 款及第 5 款規定，僅得讓售供作國民住宅用地及安置原住戶用地、或以標售、標租或設定地上權等 3 種方式進行處分。如直接供他區(淡江大橋用地)區段徵收抵價地分配或進行二次區段徵收，顯與現行法令不符。</p> <p>b.時程無法配合:區段徵收開發案之推動係以</p>

審 查 意 見	辦 理 情 形
	<p>範圍勘選為首要步驟，於內政部核定後即以核定範圍為基礎，依區段徵收實施辦法第 2 條進行各項作業程序。臺北港特定區區段徵收開發案目前已完成抵價地分配、土地所有權狀發放作業，刻正辦理工程施工，預計 102 年 12 月完工，103 年 1 月點交土地，土地點交後即開始進行配餘地之處分。而目前淡江大橋尚在建設計畫報核階段，預計 103 年下半年開始進行都市計畫變更及用地取得，時程上已無與臺北港特定區區段徵收區辦理跨區區段徵收之可能性。如將臺北港特定區區段徵收分配後市有剩餘可建築土地納入淡江大橋用地區段徵收供地主配地使用，除與現行區段徵收制度不符外，並將嚴重臺北港特定區區段徵收土地處分回收開發成本之財務規劃，影響新北市政府權益甚鉅。</p> <p>c. 綜上，以臺北港特定區區段徵收配餘地再與淡江大橋用地取得辦理跨區區段徵收與現行法令不合，且開發時程無法配合，故跨區辦理淡江大橋用地徵收，實屬不可行。(詳 5.4.2 節財務分析內容)。</p> <p>(4) 本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/3，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 53.813 億元、內政部營建署及交通部各分擔 43.593 億元。</p> <p>(5) 本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/2，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 42.915 億元、內政部營建署分擔 65.39 億元、交通部分擔 32.695 億元。</p> <p>(6) 前述 2 種情況，新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得共識，說明如下：</p> <p>a. 行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫所述，已開發區補助淡江大橋建設計畫經費暫編列 20 億元；第二期發展區第一開發區補助淡江大橋建設計畫經費，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之；如內政部營建署</p>

審 查 意 見	辦 理 情 形
	<p>負擔本計畫 1/2 工程經費(約 65.390 億元)，則已超過原財務計畫匡列補助淡江大橋計畫經費，須修正其財務計畫。</p> <p>b.如由新北市政府支應辦理本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)及 1/3 計畫工程經費(約 43.593 億元)，合計約分擔 53.813 億元，高於交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論(台北縣政府分擔 1/3，約 47 億元)分擔經費，該府亦無分擔意願。</p> <p>3.本計畫原規劃八里端連絡道部分路段已配合臺北港開發計畫先行施作完工，里程約 2.89 公里，已奉核定納編為台 61 甲線，並可銜接台 64 線，符合公路法第 2 條及台灣地區公路行政分類設定要素表 BIII 規定，定位為省道快速公路，完工後依程序陳報納編，應無涉及補助(新北市政府)事宜。</p> <p>4.本計畫經費分擔原則，經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，並依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與會各單位共識，仍建議依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論(詳計畫書附錄三)辦理；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p>
<p>(四)有關如何將建設計畫與土地開發結合、並成立資本計畫基金的機制與推行的做法，請交通部洽財主單位研議納入計畫書中。</p>	<p>1.本計畫經費分擔原則，仍建議依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論(詳計畫書附錄三)辦理；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p> <p>2.本計畫已研擬經費分擔原則，大致已包括「跨域整合」、「跨域增值」之概念。</p>
<p>(五)本案具有指標型意義，應儘量縮短工期，以 104 年完工為目標，並請臺北縣政府協助俾帶動周遭土地開發，以發揮建設效益。</p>	<p>本計畫為配合規劃報告綜合檢討方案之內容及考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份，致部分路線及匝道等有所更動，爰於 99 年度依環評法規定辦理「環境影響差異分析」作業，並經 102 年 6 月環保署環評審查委員會第 237 次委員會議審查修正通過，環境影響差異分析報告定稿本經行政院環境保護署 102 年 9 月</p>

行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核示意見回復說明

審 查 意 見	辦 理 情 形
	10 日核復備查，俟建設計畫核定後，本局將朝儘量縮短相關作業時程辦理。
(六)本案涉及環評、用地取得等相關作業，請臺北縣政府洽環保署積極協調推動。	後續將配合新北市政府辦理相關作業事宜。
(七)另，本會於本(99)年 2 月 11 日赴現場實地瞭解，下列事項建議一併納入考量：	
1. 衡酌八里端既有十三行博物館及周邊休閒環境觀海視線之景觀衝擊，宜作審慎規劃。	1.本計畫曾於 97.3.19 台北縣政府都委會討論八里端高架橋梁對十三行博物館之景觀衝擊之議題，其摘錄結論如下： (1)雖然高架對環境與景觀有影響，但考量到未來海岸連結與生態問題，經衡量與取捨之後，可接受淡江大橋連絡道採橋梁型式。惟橋梁案應以景觀橋之設計為出發，使其成為台北港特定區之地標設施。 (2)淡江大橋及其連絡道屬公共工程之建設，建議公共藝術經費用於橋梁設計，使橋梁藝術化、生態化。 2.未來計畫推動階段，將再妥為考量。
2. 淡水端引道佈設方式造成對附近住宅社區之衝擊，應注意與民眾充分溝通並作好完善規劃。	1.為使規劃成果符合地區民眾需求，本計畫分別於八里(96.5.25)及淡水(96.8.1)舉行公聽會，並於 100 年 8 月 12 日邀集新北市政府、淡水區公所、八里區公所及當地文史工作者(室)等召開座談會，俾與民眾充分溝通。 2.本局 100 年 10 月於八里及淡水地區召開「淡江大橋及其連絡道新建工程」環境影響評估公開說明會，部分沙崙路居民對於沙崙路匝道可能影響視覺景觀有所疑義；經檢討後，本計畫淡水端匝道改由中正路口前下至地面併入沙崙路，以交控管理方式禁止淡江大橋下引道車流左轉，並設置往漁人碼頭匝道(濱海匝道)銜接中正路 2 段 51 巷。 3.未來計畫推動階段，將再續行溝通，以期地區民眾能充份了解。
3. 本案所提構想闢建道路長約 6 公里、主橋段長約 900 公尺，預估經費需 141 億元。相關經費應考量中程概算額度妥為安排。	1.本計畫 103~105 年經費需求，符合交通部「公共建設中程(102~105 年)歲出概算規劃表」所列公務預算概算分配額度(103~105 年分配額度分別為 0.15、1.6 及 11 億元)；各年度經費(公務預算需求)仍依循政府重大公共建設計畫先期作業程序辦理。 2.屬新北市政府及內政部營建署配合分擔部分，將依經費分擔原則於後續各年度函請新北市政府及內政部營建署配合籌措編列，以利計畫推動。
各相關機關(單位)意見要點及回復說明	
一、行政院秘書處：	

審 查 意 見	辦 理 情 形
(一)研考會 99 年 1 月 14 日函文有關 99 年 1 月 3 日院長訪視提示及早進行淡江大橋建設，優先籌措辦環境差異影響評估。	遵照辦理，本案已於 99 年 9 月 15 日訂定環境影響差異分析委託服務契約。
(二)本案淨現值為負 114 億元，惟淡江大橋串連八里與淡水二岸，對於縮時行車時間有所助益，請交通部研究民間參與可行性。	<p>1.探討民間參與可行與否，財務效益與自償率為關鍵因素。就本案而言，因不具徵收過橋費之可行性，且周邊亦無附屬事業增設之空間，不具財務效益與自償性，故不具民間參與可行性。</p> <p>2.本計畫可連接台 2 線、台 15 線、西濱快速公路(台 61 線)及八里新店線快速公路(台 64 線)，完工後淡水與八里間交通不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程，並連結相關快速公路網，擴大快速公路服務範圍，經費分擔原則建議依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論(詳計畫書附錄三)辦理，實際已減少交通部經費支出；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p>
二、行政院主計處：	
(一)依規劃報告分析，淡水鎮目前人口數約 13 萬人，其中新市鎮現況人口為 9,802 人，相較計畫人口 24 萬人，發展程度僅約 4.08%，如以每年人口成長 2%估算，預計 120 年亦僅約達 1 萬 5,000 人，故本計畫是否辦理，仍請衡酌新市鎮開發情形審慎評估，又依使用車軸分析，未來江大橋的使用者以淡水舊市區之車旅次為最高，約占 46.15%，其次為淡海新市鎮，約占 29.78%，而台北港部分約占 1.7%，請交通部釐清本計畫之主要服務對象及興建目標。	<p>1.目前淡海新市鎮(原第一期發展區第一、二開發區計 446 公頃)已完成開發，依行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，計畫人口維持原計畫 30 萬人，後續將優先開發第二期第一區(約 655 公頃)範圍，產專區並預計 107 年達成 50%開發率，110 年達成 75%開發率，114 年達成 100%開發率；至於至第二期第二區(約 512.5 公頃)範圍未來評估如有開發需求後，再循程序報核後執行開發。</p> <p>2.另行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」捌、重要配套措施所述聯外交通包括「淡江大橋建設計畫」。</p>
(二)請交通部依公路法及相關規定通盤檢討本計畫之道路定位，如屬縣道，則依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」規定，非屬計畫型補助款之補助範圍；如屬省道，依公路法第 12 條規定之公路修建經費負擔原則，請臺北縣政府適度負擔相關經費；另本計畫周邊土地之開發效益，亦請納入計畫評估。	<p>1.有關利用土地開發以挹注本案財源，請詳見計畫書附錄二淡江大橋工程經費財務分析報告。</p> <p>2.本計畫路線銜接省道快速公路台 61 甲線，主線完工後列入西濱快速公路路網，符合公路法第 2 條及台灣地區公路行政分類設定要素表 BIII 規定，定位為省道快速公路，後續依程序陳報納編。</p> <p>3.本計畫經費分擔原則，經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，並依會議結論</p>

審 查 意 見	辦 理 情 形
	<p>及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與會各單位共識，仍建議依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論(詳計畫書附錄三)辦理，實際已減少交通部經費支出；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p>
<p>三、行政院工程會:</p>	
<p>(一)本案交通部命名為「規劃報告綜合檢討」，係為可行性研究或建設計畫，請交通部明確定位。</p>	<p>本案屬本局 89 年完成「淡江大橋及其聯絡道路建設工程」規劃報告書之綜合檢討，定位為可行性評估；後續將依據行政院秘書長 100 年 6 月 7 日院臺交字第 1000027247 號函核復略以：「...，據以研擬建設計畫報核」，研擬建設計畫書陳報。</p>
<p>四、行政院農委會:</p>	
<p>(一)本案涉使用林務局轄管林地部分，應依森林法第 8 條規定辦理。</p>	<p>未來計畫推動階段，將依相關規定配合辦理</p>
<p>(二)本案保安林應依森林法及保安林解除審核標準辦理，並經保安林解除復始得施工。</p>	<p>未來計畫推動階段，將依相關規定配合辦理</p>
<p>(三)本案淡江大橋雖已通過環評，惟因緊鄰挖子尾自然保留區，施工期間與完工後將對區內及鄰近河口區之動物生態造成不可逆之負面影響與棲地劣化，如於事後再加強監測或補救已無濟於事，建議再審慎考量本開發案必要性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.本案綜合檢討規劃將原八里匝道向南移，遠離挖子尾自然保留區，並將原交流道規模降低改採簡易鑽石型匝道布設，且未來於施工階段時將特別要求對空氣污染、噪音防制等措施，以期將負面影響降至最低。 2.本案於歷次協調會中包含台北縣政府、淡水鎮公所、八里鄉公所及民意代表之意見，均希望本計畫能儘速推動。淡江大橋銜接台 61 線西濱快速道路及台 64 線八里新店線快速道路，可擴大北部地區快速公路服務範圍，縮短八里與淡水地區之空間距離(完工後淡水與八里間交通不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程)；另依交通量預測分析，淡江大橋興建後約可減少台 2 線竹圍路段及關渡大橋 30% 交通量(pcu/day)，提昇該路段服務水準，具興建效益。 3.淡江大橋完成後預計可同時改善台 2 線竹圍路段及關渡大橋交通壅塞問題，且行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」捌、重要配套措施所述聯外交通已包括「淡江大橋建設計畫」，具興建必要性。
<p>(四)如開發勢在必行，建議動工前應先再次會同臺北縣政府農業局確認未涉及保留</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.未來計畫推動階段，將依相關規定配合辦理。 2.為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>區範圍方可施工，減輕生態負面，衝擊之因應措施亦應事先完成，且為減緩橋梁顏色對當地野鳥及地景之衝擊，應避免鮮豔色彩，選擇能融入自然之和緩色調為宜，橋梁燈光設計對生態影響亦請列入考量。</p>	<p>觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，後續於跨河主橋設計階段，將依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，成立橋型評選委員會(其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成)，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀；後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。</p>
<p>(五)依水土保持法第 12 條第 1 項規定，於山坡地內從事開發利用行為，應先擬具水土保持計畫；另依本會 94 年 2 月 21 日農授水保字第 0941842126 號函公告，交通部(含所屬機關)開發、經營或使用山坡地(行政院核定之重大公共工程及軍事訓練場除外)之水土保持計畫或簡易水。土保持申報書，委託交通部自行審核及監督管理。</p>	<p>未來計畫推動階段將遵照辦理。</p>
<p>(六)本案如屬水土保持法第 12 條第 1 項各款情形之一者，交通部公路總局應先擬具水土保持計畫或簡易水土保持申報書送交通部審核後，方可據以實施。</p>	<p>未來計畫推動階段將遵照辦理。</p>
<p>五、行政院環保署</p>	
<p>(一)本計畫環境影響說明書業於 88 年 12 月 21 日審查通過，本案目前檢討涉及原計畫變更，請依環境影響評估法第 16 條及其施行細則第 36 條至第 38 條規定辦理變更。另請查明本計畫是否有經目的事業主管機關許可後逾三年未動工之情形?如有，尚須依環境影響評估法第 16 條之 1 規定辦理環境現況差異分析及對策檢討報告。</p>	<p>1.遵照辦理，本案業依環境影響評估法第 16 條及其施行細則第 36 條至第 38 條規定辦理變更。 2.本案八里端連絡道南線之台北港以南路段(即台北港二期聯外道路)已於 90.12.12 開工，應不須辦理環境現況差異分析及對策檢討報告。</p>
<p>(二)本署於 98 年 12 月 2 日修正公布開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準，其中第 5 條有關高架橋匝道長度之計算已有明確規定，本報告 p7-26 請配合修正，並請確定變更案是否有路線延伸 10%以上之情形如有，則須就變更部分重新辦理環境影響評估。</p>	<p>本計畫變更後路線總長縮減約 0.73 公里，尚無環評法施行細則第 38 條所述重辦環評之情形；本局已依環境影響評估法第 16 條及其施行細則規定，於 99 年辦理「環境影響差異分析」作業，並經 102 年 6 月環保署環評審查委員會第 237 次委員會議審查修正通過，環境影響差異分析報告定稿本經行政院環境保護署 102 年 9 月 10 日核復備查。</p>
<p>七、經濟部水利署</p>	
<p>(一)本案橋梁施設請勿影響河防安全，未來並請依水利法及「跨河建造物設置審核要點」相關規定辦理。</p>	<p>未來計畫推動階段將遵照辦理；另依經濟部 101 年 9 月 7 日經授水字第 10120208410 號令修正「申請跨河建造物設置注意事項」，名稱修正為「申請施設跨河建造物審核要點」。</p>

審 查 意 見	辦 理 情 形
(二)本案所在河段未公告治理基本計畫及相關堤線，僅公告河川區域線進行管理，惟現況左岸八里及右岸油車口僅50年重現期距保護標準，相關建設建議保留後續擬定治理計畫所需防洪設施腹地。	未來計畫推動階段將配合水利主管單位依最新公告計畫及相關堤線及河川區域線等資料留設所需防洪設施腹地。
七、經建會都住處	
(一)本案總經費需求為141億元，惟主橋段僅為約50億元，二端引道經費是否過高，請交通部覈實檢討。	遵照辦理，本計畫幾何線形建議依快速公路設計標準，除中正東路/沙崙路路口以北路段(約1km)外，餘均為高架封閉型式，並依環境影響差異分析報告審查結論及本局承諾事項，將相關生態研究計畫、施工前環境監測計畫、文化資產執行計畫(包括陸上文化資產考古試掘、遺址監看、現場搶救挖掘及水下文化資產考古探勘)等項目列入考量後，再覈實估算經費(包含考量交通及大眾運輸需求後，主橋酌予加寬部份之經費)；另本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如建設計畫書附錄七經費編列說明。
(二)請交通部考量將二側間置土地一併開發，結合此區域景觀及區位條件提高工程效益與自償率，並研究BOT之可行性。	<ol style="list-style-type: none"> 1.有關利用土地開發以挹注本案財源，請詳見計畫書附錄二淡江大橋工程經費財務分析報告。 2.本工程採BOT之可行性，前已進行相關研究，結論略為「依興建成本、維護管理與過橋費收入之假設下，進行民間參與財務試算。...於評估年期內無法回收，即使營運年期增加至50年，計畫淨現值仍為負值。在不考慮市場性來看，其計畫面即不具民間參與可行性。」，經檢討本計畫不具民間參與之可行性。 3.本計畫經費分擔原則，經102年9月9日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，並依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與會各單位共識，仍建議依據交通部99年2月5日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論(詳計畫書附錄三)辦理，實際已減少交通部經費支出；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費13.3億元均由新北市政府籌應。 4.本計畫已研擬經費分擔原則，大致已包括「跨域整合」、「跨域增值」之概念。

附錄五

102年6月5日報部前審查會議
審查意見回復說明對照表

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 1 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
壹、會議結論：	
一、請西部濱海公路北區臨時工程處就與會各單位所提意見，檢視修正建設計畫書內容，並製作回復說明對照表置於計畫書附錄內，於發文日起 14 天內將修正後計畫書報局。	遵照辦理，回復說明對照表詳計畫書附錄五。
二、本計畫經費分擔原則，仍依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論辦理；另依據交通部 100 年 2 月 23 日研商「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書定稿本會議，新北市政府與會代表已同意負擔配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費，爰配合輕軌捷運計畫路線共構所需經費仍請新北市政府負擔。	遵照辦理。
三、本計畫經費計有公務預算、新北市政府及內政部營建署 3 方面分擔，請將國際競圖、生態研究計畫、施工前環境監測計畫、文化資產執行計畫(包括陸上文化資產考古試掘、遺址監看、現場搶救挖掘及水下文化資產考古探勘)等項目列入考量後，再覈實估算經費(包含配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費，並請說明該項經費估列需求)，並分送新北市政府及內政部營建署參考；另經費估算不應流於浮濫，亦無需過於保守拮据。	遵照辦理，計畫經費已將各項作業項目列入考量，覈實估算經費。
四、計畫期程(建設年期)宜有更細緻之檢討，宜將各項作業項目(包括施工前環境監測計畫、文化資產執行計畫、主橋型式評選、環境差異分析審查結論及承諾事項等)均列入期程考量以符實際需求；另可平行作業之項目亦請同步推動，以加速計畫進行。	遵照辦理，計畫期程已將各項作業項目列入考量。
五、淡江大橋定位除交通功能外，尚包括遊憩等綜合性效益特色，對於其各面向之需求及衝擊等，宜均列入分析。	遵照辦理，已於 4.1 節、6.3 節及 7.1 節補充說明。
六、簡報第 6 頁所示主橋橫斷面圖，如視為示意圖尚稱妥適，惟並非全斷面均以此方式佈設；另淡水夕照景觀為淡水、八里地區一大賣點，對於景觀平台及人行道之實際佈設，後續宜於設計階段將觀景人數、位置等需求列入考量，且觀景平台亦可考量單側佈設。	遵照辦理，已於計畫書中補充說明，詳 4.1 節。
七、本計畫所顯現之效益，除計畫書、簡報所述淨現值、內部報酬率及益本比等經濟效益分析數值及周邊道路(台 2 線、台 15 線及關渡大橋等)	遵照辦理，已補充非量化效益內容，詳 6.3 節。

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 2 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>服務水準改善外，對於其他可能衍生之量化或非量化效益，亦請再考量補充說明。</p>	
<p>八、本計畫為指標性工程，請於計畫書 7.4 其他有關事項，就下列事項予以綜整摘要說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.配合環境影響差異分析報告審查意見及承諾事項，將於計畫執行階段辦理生態研究計畫、施工前及營運階段環境監測計畫、文化資產執行計畫(包括陸上文化資產考古試掘、遺址監看、現場搶救挖掘及水下文化資產考古探勘)，並研擬生態及文化資產停、復工機制以維護本計畫區域之自然生態環境，後續於跨河主橋設計階段，將邀集政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成橋型評選委員會，以評選出主橋橋梁之型式與外觀。 2.另配合環境影響差異分析報告審查結論，後續將於施工前成立環境保護監督小組，監督本計畫文化資產、生態保育及其他專業領域事項之執行情形。 3.為利工程推動，後續擬邀集新北市政府及內政部營建署共同參加以組成推動小組，以利計畫協調及推動。 	<p>遵照辦理，已於 7.4 節增列補充說明。</p>
貳、發言紀要	
新北市政府：	
<p>一、本計畫如將計畫工期延長，恐增加整體計畫經費，爰建議儘速推動，以節省經費。</p>	<p>計畫工期經檢討仍維持於 108 年底通車為目標，惟考量後續辦理竣工驗收結算等相關作業，計畫工期訂定至 109 年。</p>
<p>二、計畫內容是否包括銜接#11 道路匝道及#11 道路？</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.本計畫淡水端匝道改由中正路口前下至地面併入沙崙路，以交控管理方式禁止淡江大橋下引道車流左轉，並設置往漁人碼頭匝道(濱海匝道)銜接中正路 2 段 51 巷，已設置(預留)銜接#11 道路匝道。 2.本計畫可利用沙崙路進入淡海新市鎮，經交通量預測分析尚符需求，爰#11 道路並未列入本計畫辦理，建議後續視淡海新市鎮發展狀況再由權責單位檢討推動。
<p>三、本計畫經費分擔原則建議仍依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論辦理；至於配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費建議另案協商，或後續依行政院核定捷運建設計畫內容辦理。</p>	<p>本計畫經費分擔原則建議依會議結論辦理。</p>

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 3 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
四、另配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費原估列約 13.3 億元，本次簡報所述經費增加為 17.78 億元，增加比例偏高，建請再覈實檢視經費合理性。	已依會議結論重新檢覈計畫經費，配合交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬經費仍維持原估列約 13.3 億元。
五、主橋橫斷面所佈設 2 公尺寬人行道及是否需全斷面均配置景觀平台，建請再考量。	主橋之景觀平台及人行道實際佈設方式，將於後續設計階段將觀景人數、位置等需求列入考量，以符合橋上遊憩觀景等需求。
內政部營建署：	
一、本計畫建請再覈實估算所需經費，屬配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費請另行估列說明，以利辦理相關作業。	已依會議結論重新檢覈計畫經費，計畫總經費維持約 154.3 億元，其中配合交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬經費仍維持約 13.3 億元。
二、本署 99 年估算新市鎮開發基金可供補助淡海新市鎮各項聯外交通建設(淡水捷運延伸線計畫及淡江大橋興建)經費之額度約 70 億元，目前預估補助「淡海輕軌運輸系統」經費約 70.9 億元，已超過承諾補助經費之上限，現階段淡海新市鎮已開發區標讓售土地已將近去化完成，恐難再增加補助金額；至原協商分擔原則於本署辦理後期發展區之開發時，增加補助計畫經費以 1/3 為上限部分(不含淡水-八里輕軌捷運共構經費)，與原承諾分擔部份之差額，因本次辦理後期發展區之開發僅針對第 2 期發展區第 1 開發區辦理，故相關分擔經費建議另案召開會議繼續協商，本部將依行政院指示配合辦理，並將視第二期發展區開發狀況籌應。	本計畫經費分擔原則建議依會議結論辦理。
三、目前淡海新市鎮(原第一期發展區第一、二開發區計 446 公頃)已完成開發，依行政院 102 年 4 月 8 日核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，後續將優先開發第二期第一區(約 655 公頃)範圍，至於至第二期第二區(約 512.5 公頃)範圍未來評估如有開發需求後，再循程序報核後執行開發。	敬悉。
四、新市鎮開發基金 99~100 年間約有 70~80 億元餘額，惟已配合主計總處指示繳庫，目前已無盈餘，考量新市鎮開發具有不確定性，新市鎮開發基金籌應興建淡江大橋經費建議是否可由計畫經費比例調整為固定數額，以利經費籌措。	本計畫經費分擔原則建議依會議結論辦理。
五、另說明目前立法院審議本部「濕地保育法(草案)」情況，供開發單位參考： (一)「濕地保育法(草案)」業於 102 年 5 月 31 日在立法院完成朝野協商，未來法案通過後，施行日期	配合辦理，並已於建設計畫經費中考量相關濕地補償費用，後續推動並將配合法令規定辦理。

「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議

審查意見回復說明對照表

第 4 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>由行政院於一年內定之。本案涉及國家級重要溼地-淡水流域溼地之台北港北堤溼地，且原本部公告之國際級及國家級重要溼地，視同國際級及國家級重要溼地。</p> <p>(二)未來各級政府於重要溼地範圍內，在變更都市計畫、審核興辦專案計畫、開發計畫或其他開發利用行為等應先徵詢中央主管機關意見；如中央主管機關認為有破壞、降低重要溼地環境或生態功能之虞之開發利用行為，申請者應擬具溼地影響說明書，審查原則為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 優先迴避。 2. 衝擊減輕或替代方案。 3. 異地補償措施。 4. 生態補償措施。 <p>(三)相關認定標準及辦法刻正研擬中，建議先予考量未來橋梁形式、落墩位置/面積是否對濕地功能有所影響。</p>	
<p>交通部路政司：</p>	
<p>一、 本案計畫期程預計於 109 年 12 月底完工(表 4.2-1)，惟分年經費(表 5.3-4)列有 110 年經費，另查貴局 102.5.3 赴行政院簡報時計畫期程僅至 108 年 12 月底，期程變動幅度大，建請將計畫期程與經費修正一致，並研提相關詳細說明，以利計畫報院核定。</p>	<p>計畫期程經檢討仍維持於 108 年底通車為目標，惟因完工後尚需辦理竣工驗收結算等相關行政作業，因此計畫期程及分年經費均配合調整至 109 年。</p>
<p>二、 本案如依簡報所列經費編列計畫，已較 99 年所估算經費暴增 20 餘億，依分攤原則建請再洽新北市政府與內政部營建署確認出資後，再將計畫報院。</p>	<p>已依會議結論重新檢覈計畫經費，計畫總經費仍維持原 154.3 億元(含配合交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬經費)。計畫經費分攤原則建議仍依會議結論二辦理。</p>
<p>三、 考量行政院曾要求新闢道路應於建設計畫中，敘明道路定位與及未來完工之管養分工相關事宜，建請於計畫書中增列相關說明。</p>	<p>本計畫原規劃八里端連絡道部分路段已配合臺北港開發計畫先行施作完工，里程約 2.89 公里，已奉核定納編為台 61 甲線，並可銜接台 64 線，符合公路法第 2 條及台灣地區公路行政分類設定要素表 BIII 規定，定位為省道快速公路，完工後依程序陳報納編，完工後由本局管理及養護，相關說明詳 4.1 節及 5.4.2 節。</p>
<p>交通部總務司：</p>	
<p>一、 計畫書 p5-2、p5-3 表 5.3-1 用地取得構想(1/2、2/2)所述八里新店線銜接匝道、八里側主線及交流道、淡水端聯絡道私有地取得方式為協議價購、徵收，並載明各路段公告現值 1 節，查現行土地徵收條例第 30 條規定，就被徵收之</p>	<p>本工程用地估算價格係參考“土地征收補償市價查估辦法”及估計宗地單位市價加成計算，與目前新北市辦理協議價格或征收案件，送交地價評議委員會所評定之地價相近，故以當地土地公告現值加 50%估算，初</p>

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 5 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
土地，已修正為應按照「徵收當期之市價」補償其地價。爰案內用地取得經費仍依公告土地現值估算 1 節，與上開規定不符，建請釐正。	步評估應予征收當期之市價，市值相若。惟未來土地徵收時，仍應按照「徵收當期之市價」重新估算用地補償費。
二、計畫書 p5-2 表 5.3-1 用地取得構想(1/2)所述八里側主線及交流道「向西銜接西濱快速公路高架道路」土地取得方式，部分軍事設施為挖仔尾營區，位於國有財產局管有土地 1 節，查財政部國有財產局已於 102 年 1 月 1 日改制為財政部國有財產署，建請釐正。	已修正為財政部國有財產署。
交通部運輸研究所:	
一、建設淡江大橋的目的係為改善淡海新市鎮及臺北港特定區聯外交通並促進整體路網結構之完整性，長期而言並期讓淡海新市鎮成為臺北港發展的腹地，因此該計畫經費由營建署、新北市政府及交通部共同負擔，並預留發展輕軌之路權，爰報告書內對於八里端及臺北港聯外之交通分析，建請強化補充。	已將淡江大橋八里端相關道路如忠孝路、商港路、省道台 64 線等進行分析，詳計畫書 3.2.6 節。
二、由計畫整合觀點，本案建請主辦單位洽航政司、航港局及港務公司等單位，就臺北港進出相關道路動線及運輸需求進行意見交換及協商。	<p>1. 本計畫於辦理規劃報告綜合檢討階段，包括期中、期末報告及定稿報告報部前審查，均已邀集交通部、交通部運輸研究所及基隆港務局等相關單位會商，並依其意見據以檢討修正。</p> <p>2. 依據交通部航政司 99 年 8 月 13 日航港字第 0990606849 號函略以：「...，惟查臺北港對外之主要聯絡道路係以「臺北港第二期聯外道路」提供往南連接台 61 線，以「東西向快速道路八里新店線」提供往西連接國道中山高速公路，淡江大橋之興建，非屬臺北港規劃之主要聯外道路系統，...」。</p> <p>3. 「淡江大橋及其連絡道路」計畫除規劃有台北港上、下匝道外，並規劃匝道銜接東西向快速公路八里新店線(台 64 線)，並不影響現有台 61 甲線上、下匝道與台 64 線間之交通運轉動線。</p>
三、依目前規劃，主橋橋梁型式將於未來將專案成立評選委員會決定，惟因主橋型式之決定將影響整體建設經費，建議可先研議橋梁型式後，再提報行政院核定建設計畫。	本建設計畫經費係先依規劃報告綜合檢討內容，主橋為鑽石型橋塔斜張橋之橋型估算，後續配合環境差異分析報告審查之承諾事項，將成立橋型評選委員會以決定橋型。建議仍先依規劃橋型估算經費提報建設計畫，以加速計畫推動；後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 6 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
	經費控管。
四、3.2.1 節有關社經發展分析資料為 98 年之資料，建請更新至 101 年，並請補充淡海新市鎮目前人口數。	配合新北市政府資料，已更新至 100 年。
五、3.2.2 有關節社經發展預測，係以 95 年為基年，建議更新至 100 年或 101 年。	配合新北市政府資料，已更新至 100 年。
六、3.2.5 節交通特性分析乙節 (一)相關道路交通量及速率調查資料之調查日期，請補充，俾檢核其合理性。 (二)請補充台 61 線、台 61 甲線、台 64 線及相關匝道的交通量現況及預測資料。 (三)道路服務水準建請依本所 2011 年版臺灣公路容量手冊分析方法進行評估。 (四)表 3.2-14 係貴局 96 年交通量調查資料、建請更新為 101 年資料。	1.已補充資料來源。 2.已補充台 61 線、台 61 甲線、台 64 線交通量現況(101 年)資料。 3.考量與環差分析報告及原規劃報告綜合檢討內容分析一致性，建議沿用原分析方法；另本計畫交通服務水準分析主要以路網規劃、容量分析為主，考量「2011 年臺灣公路容量手冊(100 年 10 月)」所增加車流續進因素及相關模擬分析，對本計畫分析基礎影響有限，仍以「2001 年臺灣公路容量手冊(90 年 3 月)」分析模式為主，尚符合本計畫需求。 4.表 3.2-14 已更新為 101 年交通量調查資料。
七、3.2.6 節運輸需求預測 (一)指派路網情境建請增加淡江大橋及淡海輕軌同時存在之情境。 (二)P3-37 二、相關交通建設競合分析說明略以：「在淡海新市鎮引入人口接近 24 萬人時，可引入淡海捷運系統」。此與交通部及行政院之政策似未符，建請確認。 (三)報告書所列交通量預測成果係在目標年無淡海輕軌捷運情境下之成果，考量該情境與行政院當前政策未符，建議俟交通量預測情境調整後，再作實質內容審查。	1.已就淡江大橋及淡海輕軌與淡北平面道路、淡江大橋及淡海輕軌兩大情境分別進行交通分析。 2.3.2.6 節社經參數，業參考行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」內容再行檢視調整。 3.業依審查意見就淡江大橋及淡海輕軌與淡北平面道路、淡江大橋及淡海輕軌兩大情境分別進行交通分析，詳見 3.2.6 節。
八、第四章執行策略及方法 (一)建請收集補充目標年商港路之規劃斷面。 (二)輕軌捷運完工前相關路權如何調整？建請補充輕軌設施完成前之行車規劃斷面圖。 (三)臨港大道匝道段於主線與匝道間平面路段(雙向)設置二快車道(圖 4.1-2、圖 4.1-3)，而八里端匝道段平面路段並無設置(雙向)二車道(圖 4.1-4)，建請再檢核，又圖 4.1-4 輕軌兩側高架路段所示為「匝道」是否有誤，併請檢核；另請考量如何避免慢車道車輛誤入快速道路匝道。 (四)建請補充標準斷面圖(如圖 4.1-1~圖 4.1-8)與路線平面圖(圖 4.1-9)間關連性。	1.目標年商港路之規劃斷面示意如圖 4.1-10 所示。 2.本計畫路權範圍已包含未來可能推動輕軌捷運空間，於輕軌捷運未定案興建前，共構空間將暫時做為公車專用道使用，可增加道路空間使用效率，鼓勵民眾使用大眾運輸工具，培養未來如輕軌捷運興建之使用人口。 3.本計畫八里端於台北港北堤以北路段，因考量盡量降低對生態環境影響，並無設置平面道路，因此八里端匝道路段無平面道路，故臨港大道段與八里端匝道段配置不

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 7 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
	同(台北港北堤以南路段現已有臨港大道平面道路)。另圖 4.1-4 標示「匝道」應為主線，而快慢車道間有實體分隔，可避免慢車道車輛誤入快速道路匝道。 4.已於圖 4.1-9 中補充標示對應斷面。
本局西部濱海公路北區臨時工程處:	
後續養護單位所需辦公廳舍將納入計畫內考量辦理(含經費編列)。	建設經費已納入考量。
第一區養護工程處:	
一、東西向快速公路八里新店線(台 64 線)全線已完工通車，部分內容及圖示仍敘述於設計階段及施工中，請再檢視修正。	已配合修正相關圖示及內容。
二、淡江大橋具指標意義，惟對於觀光效益較少著墨，建議後續補充相關效益說明。	已於計畫書 6.3.2 節補充說明。
三、旨揭工程淡水端及八里端聯絡道皆鄰海興建，考量鋼橋可能較易產生鏽蝕、增加養護工作困難度等因素，是否採用鋼橋方式施作，建請再考量。	1.本計畫除八里端臨港大道雙層橋梁路段及十三行博物館路段建議採鋼橋外，原則上均建議採預力梁橋型。 2.臨港大道雙層橋梁路段考量為減輕橋梁重量，且配合下構已預留鋼橋墩，故上構建議採鋼橋型式；十三行博物館段則因新北市都審小組委員建議需採避免影響視覺景觀且具透空性的橋型，因此建議採鋼管桁架橋。
四、建請考量於計畫內辦理(監工站)房舍營建工程，以利後續作為養護單位管養台 64 線及淡江大橋等路段之辦公廳舍。	已於建設經費納入考量。
新工組:	
一、預定進度表中各作業項目所需時程請再檢核；如依現行土地徵收條例規定，用地取得(含都市計畫變更)時程約需 2 年。	用地取得時程已配合調整為 2 年度。
二、如招標方式採用統包(含國際競圖)尚需考量獎金發放，請確認所估算經費是否已列入考量。	已考量於專業服務工作費用中。
三、簡報 14 頁所述分年經費加總(170.11 億元)與總經費(174.94 億元)不符，請再檢視修正。	已配合修正。
用地組	
一、計畫書 5-3 頁第二項敘及非都市土地變更編定，惟表 5.3-1 用地取得構想(1/2、2/2)所述似無非都市土地，請確認本計畫可能用地範圍內是否包括非都市土地。	經再檢視，本計畫現階段用地範圍內原則不包括非都市土地，實際依路線核定後之路權範圍為準。
二、另計畫書 5-3 頁第二項都市計畫變更及非都市土地變更編定內容所述本案所適用變更作業	經再檢視，本計畫現階段用地範圍內原則不包括非都市土地(實際依路線核定後之路權

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 8 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
流程詳如下圖所示，經查並無流程圖，請再檢視補充。	範圍為準)，相關文字說明已配合修正，詳 5.3 節。
規劃組	
一、本計畫經費及期程，請西濱北工處依主席指示再覈實估列。	遵照辦理，已配合修正計畫期程及經費。
二、餘計畫書內容調整修正及需補充相關附件部份，本組另提供書面資料供規劃單位參辦。	遵照辦理。
規劃組書面資料:	
一、計畫書章節架構	
(一)計畫書格式應依行政院 98 年 9 月 30 日院授研綜字第 0982261366 號函修正「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」辦理；各章節請勿遺漏，名稱請勿更改。	遵照辦理。
(二)第五章名稱請修正為「期程與資源需求」；並增列 5.1 計畫期程說明。	遵照辦理。
(三)請增列第七章 7.3 中長程個案計畫自評檢核表、7.4 其他有關事項說明；7.1 名稱請修正為「替選方案之分析及評估」。	遵照辦理，詳 7.1 節、7.3 節及 7.4 節。
二、計畫經費、期程、分年經費	
(一)依交通部目前新興計畫中程(102-105 年)歲出概算規劃明細表，旨揭工程 103~105 年公務預算分配額度分別為 0.15、1.6 及 11 億元(不包括新北市政府及內政部營建署經費)，大致可容納計畫書所述 103~105 年度分年經費需求，爰建議本計畫 103~105 年度經費需求先依交通部新興計畫中程(102-105 年)歲出概算規劃明細表匡列。	遵照辦理，本計畫 103~105 年公務預算經費需求，符合交通部「公共建設中程(102~105 年)歲出概算規劃表」所列公務預算概算分配額度(103~105 年分配額度分別為 0.15、1.6 及 11 億元)；各年度經費仍依循政府重大公共建設計畫先期作業程序辦理。
(二)另本計畫經費及期程等，需配合環境差異分析報告審查結論有關之生態監測及研究、遺址調查及研究等內容(如生態保育措施執行計畫、文化資產執行計畫(包括水下文化資產考古探勘)等)調整，故未及於 102 年 4 月陳報建設計畫，計畫書後續宜於 7.4 其他有關事項或相關章節配合補充說明。	遵照辦理，已配合納入生態保育措施執行計畫、文化資產執行計畫等經費。並於 1.1 節、7.4 節補充說明。
三、計畫書需補充附件:	
(一)第三作戰區指揮部 97 年 3 月 10 日陸六軍作字第 0970002528 號函。	已補充於附錄三。
(二)交通部 99 年 2 月 5 日研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則會議紀錄(交通部 99 年 2 月 8 日交路字第 0990001353 號函)。	已補充於附錄三。

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 9 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
(三)行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核示意見及回復說明。	已補充於附錄四。
(四)100 年 11 月 30 日「研商淡江大橋淡水端連絡道匝道佈設方案會議」紀錄(本局 100 年 12 月 6 日路規劃字第 1001008153 號函)。	已補充於附錄三。
(五)工程處 102 年 5 月 17 日召開「淡江大橋及其連絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』現地協調會」紀錄(工程處 102 年 5 月 20 日濱北設字第 1021000550 號函)。	已補充於附錄三。
四、計畫內容修正	
(一)第一章計畫緣起 1.1.1 依據:請補充交通部 100 年 5 月 19 日交路字第 1000032766 號函陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書說明意見案，經行政院秘書長 100 年 6 月 7 日院臺交字第 1000027247 號函核復略以:「...，據以研擬建設計畫報核」。 2.1.3 問題評析第 2 項請修正為:為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。	1.已配合補充。 2.已配合修正。
(二)第二章計畫目標 2.2 達成目標之限制，建議增列說明: 1.2.2.2 環保團體建議調整為民間團體。 2.文化資產部分:依環境差異分析審查意見，承諾在施工前辦理試掘工作及施工中進行監看；試掘計畫及成果均須經文化部同意後方得開始施工，如試掘出文化遺址亦須依文資法辦理搶救。另主橋落墩範圍需進行水下考古，難度較高；調查結果可能影響設計成果。 3.景觀部分:於設計階段，需邀集相關機關、專家學者及地方文化藝術工作者，共同組成「橋型評選委員會」，評選出主橋橋梁型式與外觀，以期融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。(與原主橋型式決定內容整併) 4.另配合環境差異分析審查意見所研擬「生態停復工」、「文化資產停復工」等項目及內容，均可能影響計畫內容、期程，併請補充說明。	1.已配合修正。 2.已配合補充說明。 3.已配合修正。 4.已配合補充說明。

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 10 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>(三)第三章現行相關政策及方案之檢討，原 3.1.1 交通建設分析、3.1.2 區域發展分析內容建議對調(先說明區域發展分析，再說明相關交通建設)，下列事項並請再檢視或修正:</p> <p>1. 3.1 相關計畫與本工程之關係:</p> <p>(1)原 3.1.1 交通建設分析所述新北市特二號道路，其路廊已較遠離「淡江大橋及其連絡道路」範圍，建請考量刪除(圖 3.1-1 亦無顯示特二號道路);另 P3-1 圖 3.1-1 宜包含現有路線(如台 2 線、台 2 乙線、台 15 線、台 64 線等)，此圖過於粗略。</p> <p>(2)原 3.1.2 區域發展分析內容所述淡海新市鎮發展現況分析，請補充說明「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」已奉行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理，相關說明內容並請參酌「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」再行檢視;另表 3.1-1 淡海新市鎮特定區分期分區對照表、圖 3.1-2 淡海新市鎮分期分區發展示意圖，其資料來源請修正為「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，民國 102 年 5 月。</p> <p>2. 3.2 現況分析</p> <p>(1)請先補充:行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」柒、修訂財務計畫已包括補助淡江大橋建設計畫經費，捌、重要配套措施所述聯外交通已包括「淡江大橋建設計畫」。</p> <p>(2)3.2.3 基本資料之調查與分析(p3-30 圖 3.2-4 計畫範圍交通系統圖):</p> <p>a.查台 64 線已完工，請將「施工中」刪除;圖示應為紅底盾牌。</p> <p>b.所列台 61 線應為台 61 甲線;圖示應為紅底盾牌。</p> <p>c.「淡海輕軌運輸系統」計畫第一期路網(綠山線及藍海線 G6 至 B6 站路段)業奉行政院 102 年 2 月 25 日核定辦理，建議調整為實線，並註明辦理中。</p> <p>(3)3.2.4 道路系統有關八里地區之說明，建議增列台 61 甲線。</p> <p>(4)3.2.5 交通特性分析，建議敘明調查之時間點(含表 3.2-12、表 3.2-13);另表 3.2-14 所述為 96 年度資料，宜更新。</p> <p>(5)3.2.6 運輸需求預測:</p> <p>a.情境設定宜以已核定計畫為主，如所述</p>	<p>1.遵照辦理;已調整章節架構，先說明區域發展分析，再說明交通建設分析。</p> <p>(1)已刪除特二號道路相關文字，並補充圖 3.1-1 相關路線之圖示。</p> <p>(2)已配合依「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」內容補充修訂，詳第 3.1.1 節。</p> <p>2.現況分析部分:</p> <p>(1)經再檢視章節架構後，於第 3.1.1 節配合補充。</p> <p>(2)已配合修正。</p> <p>(3)已配合補充。</p> <p>(4)已配合更新。</p> <p>(5)相關情境業依各相關計畫核定情形並配合其核定內容調整;另相關文字說明亦一併配合調整。</p> <p>(6)已配合修正及補充;另有關排水工程、景觀工程、生態工程及土方工程等內容則於 4.1 節說明。</p>

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 11 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>「...，其中除淡水河北側道路已確定於 97 年底發包施工及淡海新市鎮第一期第一區及第二區土地銷售情況良好外，...」建議修正為「...，其中除淡海新市鎮第一期第一區及第二區土地銷售情況良好外，...」；另社經參數情(淡海新市鎮發展情境)境宜配合 3.1.2 區域發展分析(淡海新市鎮)發展分析內容酌予調整，如計畫人口宜統一為 30 萬人。</p> <p>b.P3-37 指派路網情境(一~三)均假設 110 年前已完成淡水河北側平面道路；惟考量臺北市政府立場，「淡水河北側平面道路」實際完成期程具不確定性，情境設定可考量有或無「淡水河北側平面道路」情況；另交通量指派情境設定，建議可參考環保署「淡水河北側沿河平面道路工程環境影響說明書」交通量指派情境相關內容研擬。</p> <p>c.P3-43~p3-46 第六項相關路段評估係假設「淡水河北側平面道路」已興建，表 3.2-19~表 3.2-20 顯示台 2 線淡水、竹圍路段服務水準均在 A~B 級，惟考量臺北市政府立場，「淡水河北側平面道路」無法確定完成期程，故其假設情況恐未能實際反應台 2 線淡水、竹圍路段交通量及服務水準，情境設定可考量有或無「淡水河北側平面道路」情況。</p> <p>d.P3-46 第八項走廊績效影響分析，備註說明：路網情境為淡水河北側道路已興建，淡海輕軌及芝投公路未興建；惟考量臺北市政府立場，「淡水河北側平面道路」無法確定完成期程，「淡海輕軌運輸系統」計畫第一期路網(綠山線及藍海線 G6 至 B6 站路段)業奉行政院 102 年 2 月 25 日核定辦理，爰走廊績效影響分析及備註說明內容請配合修正。</p> <p>(6)3.2.7 環境影響衝擊初步說明：第二項(物化環境分析)、第四項(行政院環保署環境影響評估審查委員會會議結論)，後續請配合環境差異分析報告內容及其審查結論補充。</p>	
<p>(四)第四章執行策略及方法</p> <p>1.4.1 主要工作項目除原內容外，建議參考境差異分析報告內容，補充說明「文化資產」及「生態資訊」停復工章節及內容。</p>	<p>1.已於 4.3 節補充生態監測計畫之停工復育機制、文化資產之停工機制內容。</p> <p>2.路工工程部分： (1)「八里端交流道」已修正為「八里端匝</p>

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 12 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>2.4.1.1 路工工程</p> <p>(1)P4-8 圖 4.1-9 路線及交流道規劃平立面圖所示「八里端交流道」，查環差報告已修正為「八里端匝道」，另請參考環境差異分析報告內容，於圖面標示鄰近之環境敏感區位。</p> <p>(2)P4-12~P4-13 圖 4.1-12、圖 4.1-13 有關「八里端交流道」請配合環差報告調整為「八里端匝道」。</p> <p>(3)圖 4.1-14 淡水端連絡道示意圖請將#11 計畫道路刪除，以免引起誤解。</p> <p>(4)第四項八里端交流道規劃方案，建議敘明現行規劃方案即可(原規劃方案刪除)。</p> <p>(5)p4-14 有關沙崙路連絡道說明，圖 4.1-7 人行道寬度為 4.5 公尺，人行道寬度是否保留 10 公尺(依 100 年 12 月「淡水端連絡道匝道佈設方案成果報告」沙崙路係保留兩側各 10m 綠化步道用地)。</p> <p>(6)p4-15 有關淡水端各匝道配置，請先說明:淡江大橋淡水端連絡道匝道佈設事宜，公路總局前已於 100 年 11 月 30 日邀集新北市政府及內政部營建署等相關單位會商並獲致結論，再說明方案內容；另(中正路)路口槽化應已取消，請再確認。</p> <p>(7)p4-16 銜接台二線登輝大道方案，請將「...；由淡江大橋往來新北市鄉鎮之需求則略低，且屬不同分區，替代性有限，故本計畫與台二線登輝大道或未來三芝北投段公路直接銜接之需求性尚不顯著」刪除。</p> <p>3.4.1.2 橋梁工程</p> <p>(1)第三項主橋方案研擬之基本考量，請補充說明:為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。</p> <p>(2)表 4.1-3 橋梁型式及配置表，其中主橋部份請補充說明橋型由評選委員會評選。</p> <p>4.4.1.5 景觀工程:請將 p4.24 上方圖刪除(因淡水端匝道改由中正路口前下至地面併入沙崙路，故沙崙路上應已無匝道佈設)。</p> <p>5.4.1.6 生態工程:第(十)項所述測站 A.B.E.G, 僅有文</p>	<p>道」，並已配合補充標示鄰近之環境敏感區位。</p> <p>(2)「八里端交流道」已修正為「八里端匝道」。</p> <p>(3)已配合修正。</p> <p>(4)已配合修正。</p> <p>(5)沙崙路人行道寬度保留 10 公尺，斷面圖已修正。</p> <p>(6)已配合加入說明，並取消中正路路口槽化圖示。</p> <p>(7)已配合刪除。</p> <p>3.橋樑工程部分:</p> <p>(1)已配合補充說明。</p> <p>(2)已配合補充說明。</p> <p>4.已配合刪除。</p> <p>5.已配合補充圖說。</p> <p>6.已配合補充說明，詳 4.2 節。</p>

**「淡江大橋及其連絡道路」建設計畫書 102.06.05 報部前審查會議
審查意見回復說明對照表**

第 13 頁，共 13 頁

審 查 意 見	辦 理 情 形
<p>字內容，建議可參考環差報告內容輔以圖說撰寫。</p> <p>6.4.2 分期執行策略，建議配合環境差異分析報告審查所承諾，補充說明「施工前一年進行環境監測調查」及「主橋施工前進行一次水下考古作業」相關內容，計畫期程應將其列入考量；另圖 4.1-1 所示項目宜包括「環境監測」期程。</p>	
<p>(五)第五章期程與資源需求</p> <p>1. 5.2 經費來源及計算基準，有關經費分擔原則內容，宜先補充交通部 99 年 2 月 5 日研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則會議內容，另敘明本計畫經費分擔擬依前揭會議結論辦理。</p> <p>2. 5.3 經費需求:</p> <p>(1)表 4.1-3 橋梁型式及配置表已說明各路段可選擇之橋梁形式，宜補充說明各路段預期所選用之橋梁形式，以利經費估算。</p> <p>(2)挖子尾營區軍事陣地與兵舍遷建費用，前經第三作戰區指揮部 97 年 3 月 10 日函估算約須 60,000 千元，遷建所需經費宜再檢視。</p>	<p>1.已於 5.3 節配合補充說明本計畫經費分擔原則。</p> <p>2.經費需求部份:</p> <p>(1)已配合補充說明，詳 4.1 節及 5.3 節。</p> <p>(2)業於 102 年 5 月 17 日邀集陸軍第三作戰區指揮部、陸軍關渡地區指揮部等相關機關召開「淡江大橋及其連絡道路規劃路線涉及『挖子尾管制區』現地協調會」，會中軍方代表對遷建費用無修正意見。</p>
<p>(六)依據行政院公共工程委員會 102 年 1 月 3 日工程技字第 10200002570 號函指示，於研擬新興公共工程計畫時，應填具「公共工程先期規劃構想節能減碳檢核表」，並列入公共工程計畫必要文件，爰請於相關章節填具(如 7.4 節)。</p>	<p>已於 7.4 節補充納入公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表。</p>

附錄六

行政院經濟建設委員會

102年9月5日研商院交議交通部

函陳「淡江大橋及其連絡道

路建設計畫」案

會議紀錄回復說明表暨各單位

意見回復說明表

**行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商「淡江大橋及其連絡道路
建設計畫」案會議紀錄回復說明表**

項次	會議結論	回復說明
1	<p>本計畫請交通部依院核定「跨域增值公共建設財務規劃方案」，會同新北市政府劃設影響範圍，擬訂整體規劃及回收影響範圍內可獲得之利益，將外部利益內部化，以計算本案之自償經費，將可自償部分經費扣除後，所餘部分再由新北市政府、內政部營建署(新市鎮開發基金)及交通部公務預算各負擔 1/3 建造經費。</p>	<p>1. 遵照辦理。 2. 經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。 3. 依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與會各單位共識，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」辦理。</p>
2	<p>本計畫之功能非僅為聯絡道路功能，請交通部強化串聯淡水、八里地區之功能，以強化計畫效益。</p>	<p>1. 遵照辦理。 2. 已於 2.1 節目標說明內容(p2-1)補充本計畫可加強銜接淡水及八里兩地，串聯北部濱海(含台北港特定區)及八里左岸遊憩活動；另後續擬結合計畫範圍周邊可利用之土地，將研擬設置開發附屬設施納入考量，以橋梁與周邊設施整體設計理念發揮其綜效；並結合鄰近遊憩據點，利用基地臨海與地方產業特色，規劃多目標海洋遊憩活動使用，以期提供不同遊憩體驗，發展成為北海岸旅遊活動遊憩據點之一，使其兼具休閒、娛樂、教育、觀光等多項功能，並提供休憩功能空間。</p>
3	<p>本案工程經費部分，請依淡水端路段、主橋段、八里端路段及橋面寬度配合酌予加寬部份分別予以敘明。另，分年經費請依新北市政府、內政部營</p>	<p>1. 遵照辦理。 2.5.3 節經費來源及計算基準，業依八里端路段、主橋段、淡水端路段及橋面寬度配合酌予加寬部份分別敘明(直接)工程經費需求，詳表 5.3-2(p5-10)；另於表 5.4-2(p5-16)臚列敘</p>

項次	會議結論	回復說明
	建署(新市鎮開發基金)及交通部公務預算等經費來源臚列敘明。	明新北市府、內政部營建署及交通部分年經費需求。 3.本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七經費編列說明(包含橋面加寬部份經費編列說明)。
4	本案之環境影響差異分析報告雖業經環保署審核修正通過，由於本建設案位於河口環境敏感區，仍請主辦單位確實依規定辦理承諾事項，並備妥說帖以方便日後溝通說明。	1.遵照辦理。 2.已於 4.3 節執行步驟(方法)與分工(p4-36)補充說明屬於本計畫環境影響差異分析報告審查結論或承諾事項，後續將據以配合辦理。 3.已於 7.4 節其他有關事項(p7-10)補充說明:「濕地保育法」業經總統於 102 年 7 月 3 日公佈(施行日期由行政院於 1 年內定之)，本計畫涉及國家級重要溼地-淡水流域溼地之台北港北堤溼地，現階段已於建設計畫經費中考量相關濕地補償費用，後續推動並將配合法令規定辦理。 4.為利本案後續推動，將於施工前成立「環境保護監督小組」，公路總局已於 102 年 8 月 23 日訂定設置要點、委員遴選原則，以監督本計畫文化資產、生態保育及其他專業領域事項之執行情形(詳 1.3 節問題評析 p1-3 及 7.4 節其他有關事項 p7-10)。 5.另本計畫後續將成立推動小組，已於 102 年 8 月 6 日函請新北市府及內政部營建署遴薦召集人及委員，以利意見整合、計畫協調及推動；其中營建署已請城鄉發展分署派員出席推動小組會議，以利協處後續濕地相關事宜。
5	依計畫書所述，後續將成立「橋型評選委員會」以評選出主橋型式與外觀，請確實將計畫經費列入評選考量，以利經費控管。	1.遵照辦理。 2.後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管(詳 4.3 節執行步驟(方法)與分工 p4-37 及 7.4 節其他有關事項 p7-10)。
6	請交通部依上開結論及與會機關代表意見，儘速修正計畫內容函送本會(並副知會審單位)，俾利續辦。	遵照辦理。

102 年 9 月 5 日研商院交議交通部函陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議各機關意見回復說明表

項次	意見摘要	回復說明
行政院交通環境資源處		
1	交通部將本路段定位為省道，然本路段起迄點均位於新北市境內，定位為省道，是否符合公路法規定，以及其究係符合「台灣地區公路行政分類設定要素表」何要素？均請交通部妥予說明。	<p>1.西濱快速公路(台61線)原規劃起點為關渡大橋,0K~12.6K 為已拓寬之八里聯絡道(即目前之台 15 線),淡江大橋就其銜接方式可定義為台 61 甲線快速公路之主線延伸,亦即本計畫定位為省道快速公路,完工後可銜接臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標,台 61 甲線),並配合陳報調整西濱快速公路(台 61 線)起點,亦即以本計畫為西濱快速公路起點,可健全西濱快速公路網及擴大其服務範圍。另交通部 98 年 2 月 18 日由毛前部長主持邀集行政院秘書處、行政院經濟建設委員會等相關單位研商公路總局陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」案,行政院秘書處提示意見包括「...請補充本計畫之道路定位」,已回復說明略以:「本計畫定位為省道快速公路」。</p> <p>2.依據交通部 98 年 12 月 7 日交路(一)字第 0980011439 號函陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」內容(4.1 道路幾何標準檢討、4.2 路線及交流道檢討與方案研提說明、11.1 經費來源及 15.1 結論)已說明本計畫道路定位,包括:本計畫建議維持原規劃之快速公路、台 15 線至紅水仙溪路段(即 96 年 8 月通車之臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標),已納編台 61 甲線)為本計畫原規劃八里端連絡道之南線方案之一段、屬西濱快速道路計畫之延伸線等,亦即本計畫定位為省道。</p> <p>3.交通部 102 年 8 月 2 日交路字第 1020023705 號函陳報本案建設計畫書,已敘明擬定位為省道快速公路。</p> <p>4.本計畫原規劃八里端連絡道部分路段已配合臺北港開發計畫先行施作完工,里程約 2.89 公里,已奉核定納編為台 61 甲線,並可銜接台 64 線,符合公路法第 2 條及台灣地區公路行政分類設定要素表 BIII 規定,定位為省道快速公路,完工後依程序陳報納編。</p>
2	本計畫之工程分為兩端引道及主橋三部分,有關工程建設費用亦請依此三部分估列,然本計畫主橋型式未定,如何覈實估列	1.表 4.1-3 橋梁型式及配置表,已附註說明底線係表示各路段所採用經費估算之橋梁型式;主橋暫以鑽石型橋塔斜張橋形式估算經

項次	意見摘要	回復說明
	<p>經費?請交通部補充資料並說明，俾利相關機關審視其合理性。又依本院經建會 99 年審查意見，本計畫全段用地費由臺北縣政府辦理，可自償部分亦扣除後，工程經費再由內政部負擔二分之一至三分之一，餘再由中央與地方各負擔二分之一，本案請依此原則辦理。</p>	<p>費，未來將由評選委員會評選出主橋型式與外觀，以期融入當地景觀，兼顧環境生態及交通運輸；後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。</p> <p>2. 5.3 節經費來源及計算基準，業依八里端路段、主橋段、淡水端路段及橋面寬度配合酌予加寬部份，分別敘明(直接)工程經費需求，詳表 5.3-2。</p> <p>3. 另本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七經費編列說明。</p> <p>4. 經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。</p> <p>5. 依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與位各單位共識，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分擔 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」辦理。</p>
3	<p>前臺北縣政府稱本計畫之推動，除藉由臺北港特定區計畫周邊土地整體規劃以提升該港競爭力外，係為積極推動該府「家庭式複合休息娛樂園區」，以每年增加 800 萬旅遊人次、超過 38,000 個就業機會、增加 1% 以上經濟成長率等，請新北市政說明該園區目前推動辦理情形，俾瞭解本計畫推動之必要性與需求性。併請補充本計畫於分散行經關渡大橋旅次後，對關渡大橋周邊及二端之台 2 線及台 15 線沿線地方經濟之衝擊與因應措施。</p>	<p>1. 查「家庭式複合休息娛樂園區」因法令、海岸保育及開發規模等因素，暫不具可行性，故暫緩推動；淡江大橋計畫影響範圍內相關開發計畫增額收益，並無包括「家庭式複合休息娛樂園區」案所可能挹注之經費。</p> <p>2. 本計畫對於社經參數情境係以已核奉定的重大建設計畫，作為模式預測基礎情境，並無包括「家庭式複合休息娛樂園區」案，已於 3.2 節現況分析有關運輸需求預測內容補充說明。</p> <p>3. 依交通量預測分析成果，淡江大橋興建後，台 2 線竹圍路段全日雙向交通量仍在 80,000pcu 以上，台 15 線八里左岸(龍形街~關渡大橋)路段全日雙向交通量仍在 28,000pcu 以上，顯示仍有其交通需求，且本計畫可強化淡水及八里兩地連結，串聯北部濱海(含台北港特定區)及八里左岸遊憩活動，使觀光事業持續發展，推估應不致對沿</p>

項次	意見摘要	回復說明
		線地方經濟產生重大衝擊，已於 3.2 節現況分析有關運輸需求預測內容補充說明。
4	計畫書中所提淡江大橋主橋部分，擬先規劃建置八里輕軌共構所需空間，惟八里輕軌案是否施作，尚待日後覈實評估；本計畫如新北市政府有意加寬橋幅以推動大眾運輸系統且自行負擔所增加之用地費與工程費，樂觀其成，惟淡江大橋主橋面寬達 44 公尺而二端連絡道路寬僅 22.8 公尺，二者寬度差異相當大，請交通部會同新北市政府，再覈實檢討評估其規模及可能引起之交通衝擊。	<ol style="list-style-type: none"> 1.原敘述(包括 4.1 節主要工作項目、5.3 節經費來源及計算基準等)有關配合輕軌捷運共構部份文字內容，已配合調整修正為:考量交通及大眾運輸需求(如未來可能推動之淡水-八里輕軌捷運)後，主橋酌予加寬。 2.主橋銜接二端連絡道橋(寬度 22.8m)之(快車道)車道數及寬度均為一致，尚符交通需求。而主橋寬度 44m 除預留吊索構造所需空間外，所增加部分為人行道、慢車道及大眾運輸需求所需空間，其均需設置匝道銜接平面道路(故主橋寬度大於二端連絡道橋寬度)，尚不致對連絡道路產生交通衝擊。
行政院性別平等處(書面意見)		
1	本計畫之使用者非僅有車輛，其他用路人之需求亦應納入考量，建議對於橋梁及道路可供民眾行走或使用機踏車及自行車部分進行規劃時，應提供不同性別、年齡之民眾參與或有表達意見之機會，俾使橋梁及路段除可提供車輛安全續進外，亦可提供民眾安全、便利及友善之交通環境。	敬悉。
2	為確保計畫之規劃與執行過程能納入不同性別觀點，建議於計畫研擬(工程設計)、執行(發包施作)與評估(監造管理)階段，能注意不同性別之參與機會。建議未來在研擬相關公路改善計畫時，可針對交通事故傷亡人數進行性別統計，以及於用路人調查中加入性別類項調查或使用率之性別統計，以瞭解不同性別者之事故狀況、使用情形及需求差異，進而保障使用者之用路安全並提升運輸系統之舒適性(建設計畫第 2-2 頁)。	<ol style="list-style-type: none"> 1.敬悉。 2.本項工程屬道路及橋梁興建工程，服務對象為所有駕駛人，工程規劃、設計及興建等相關規範，皆以通用設計考量，駕駛人男女差異尚無涉及工程內容。 3.另本案後續執行推動階段，將鼓勵不同性別參與本項計畫。
行政院主計總處		
1	本案所需經費，請依行政院核定之「跨域加值公共建設財務規劃方案」，衡酌整體自償性收入後，再計算各單位所需分攤之成本。	<ol style="list-style-type: none"> 1.經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。 2.依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與位各單位共識，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理。
2	計畫書中之計畫目標，「連絡淡水及八里兩	1.本計畫連結淡水及八里兩地，但服務旅次主

項次	意見摘要	回復說明
	地，...」，與第 3-36 頁，「102 淡江大橋使用車輛旅次分布表」，其淡水至八里兩地之車輛旅次僅 3%，其與目標顯有落差。建請敘明。	要為北海岸往南經淡江大橋後，藉由西濱快速公路(台 61 線)往南至桃園機場等，或經由東西向快速公路八里新店線(台 64 線)往西至蘆洲、三重、五股、泰山、新莊、樹林、板橋、土城等；台 64 線並可銜接國道 1 號及特二號道路(台 65 線)。 2.淡水、八里地區使用淡江大橋旅次，經估算至少佔總使用淡江大橋車旅次 40%以上。
3	本案之前所報之綜合檢討報告中提及，本建設案將成為台北港之興建與後續營運發展之便捷道路。惟本次計畫書中對於此點並未著墨，本案位於台北港之前，必對台北港有所影響，請對於此效益再加研討。	1.本案綜合檢討報告中提及本建設案將成為台北港之興建與後續營運發展之便捷道路係指人流部分。 2.依據交通部運輸研究所(100 年 9 月)臺灣地區商港整體發展規劃(101~105 年)有關各港整體發展定位之檢討及臺灣地區各港埠客、貨運量預測相關內容顯示，臺北港目前並未規劃客運設施(已於 3.2 節現況分析有關運輸需求預測內容補充說明)。 3.另依據交通部航政司 99 年 8 月 13 日航港字第 0990606849 號函略以：「...，惟查臺北港對外之主要聯絡道路係以「臺北港第二期聯外道路」提供往南連接台 61 線，以「東西向快速道路八里新店線」提供往西連接國道中山高速公路」。
行政院環境保護署		
1	本案淡江大橋及其連絡道路環境影響差異分析報告已於 102 年 6 月 19 日經本署環境影響評估審查委員會第 237 次會議審核修正通過，交通部公路總局已於 102 年 8 月 26 日函送本案環境影響差異分析報告定稿本至本署備查，相關資料現已陳核中，近日應可發函交通部公路總局同意備查。	敬悉；本案環境影響差異分析報告業經 102 年 6 月 19 日行政院環境保護署環境影響評估審查委員會第 237 次會議審核修正通過，定稿本經行政院環境保護署 102 年 9 月 10 日核復備查，詳 1.1 節依據內容說明。
行政院農業委員會(林務局)		
1	有關計畫書 4-25 頁 4.1.6 生態工程(三)所述「本計畫減少之防風林，若林務局須於本計畫區鄰近補植，則補植經費由本計畫提撥」。該前段文字與開發單位(交通部公路總局)於 102 年 4 月 24 日第 3 次環評專案小組審查會議所提「本計畫八里端連絡道減少之防風林，補償面積將為損失面積之 1.5 倍，未來將視林務局現勘後決定補植範圍(位置)，編列管理經費以達 6 年為原則。」之環評承諾有出入，請釐清減少之防風林應符合林務局所訂「開發行為使用保安林地之綠覆補償原則」；綠覆補償土地應由開發單位負責取得。並請開發單位按原環境影響差異	1.已於 4.1 節主要工作項目補充說明防風林補植計畫原則包括： (1)現有防風林調查:以瞭解現有防風林的結構性組成，調查項目應包含物種、密度、覆蓋度、移除面積寬度等。 (2)補償措施:補償面積為損失面積之 1.5 倍，以維持其防風之功能，補植樹種建議現地優勢之防風林樹種。 (3)相關管理經費編列以達 6 年為原則。 (4)未來將視林務局現勘後決定可補植範圍。 2.本計畫環境影響差異分析報告第 3 次環評專案小組審查會議，有關林務局所提意見本局回復如下:本案將依森林法相關規定辦理申

項次	意見摘要	回復說明
	分析報告審查會議承諾事項辦理，並敘明補植計畫由開發單位負責土地取得及辦理造林。	請保安林解編之程序，且本計畫道路行經保安林區域之範圍，將於施工前應依森林法相關規定，提出用地申請，待保安林解編後再進行施工。經提送相關單位確認後均無意見。 3.已於 4.3 節執行步驟(方法)與分工補充說明屬於本計畫環境影響差異分析報告審查結論或承諾事項，後續將據以配合辦理。
行政院公共工程委員會		
1	依交通部 102 年 8 月 2 日報院函文說明四、(四)所報計畫經費為 141 億元，但依建設計畫書第五章「期程及資源需求」第 5-8~5-9 頁所述之計畫經費為 154.3 億元，兩者不一致。	本計畫原規劃經費 141 億元(主橋暫以鑽石型橋塔斜張橋形式估算經費)；如加計考量交通及大眾運輸需求(如未來可能推動之淡水-八里輕軌捷運)後，主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元(均由新北市政府籌應)則為 154.3 億元。
2	復依交通部前揭報院函文說明四、(一)及建設計畫書第 2-3 頁所述：「設計階段將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成」。橋型評選委員會成員除政府機關以外，並非本建設計畫經費之付費者，若依該委員會之評選結果進行興建，恐將大幅增加工程經費(台 2 線噶瑪蘭橋已有前例)。且橋型影響計畫經費至鉅，應於建設計畫階段加以決定，而非於設計階段方為選定。	1.為避免破壞具有歷史意義之淡江夕照文化景觀，及廣納地方文化及藝術工作者等意見，依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，後續於跨河主橋設計階段，將成立橋型評選委員會，其成員由政府機關、專家學者及地方文化藝術工作者共同組成，並評選出主橋橋梁之型式與外觀，以期淡江大橋主橋融入當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。 2.後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。
3	公路總局為國內最具工程經驗之公路工程專責機關，應可自力推動本計畫，建設計畫書第 5-7 頁之工程經費概估中已列有工程管理費，同時又再編列工務行政費，其用途為何?額度為何?請加以說明。	1.本計畫工程管理費係依「中央政府各機關工程管理費支用要點」提列及支用，以支用工作人員差旅、趕工加班、誤餐及因其他工程管理所必需之費用等費用，估列比例並依前揭要點規定辦理。 2.工務行政費係依行政院 101 年 3 月 2 日院臺交字第 1010124294 號核定「交通部所屬工程單位工務行政費之支用範圍及編列要點」修正案規定辦理，以支應行政院核定有案預算員額之人事費(不含加班費)、統籌業務費等，提列比例並未超過公路類別建造費用上限(2.5%)，復依前揭要點第 4 條規定:本工務行政費支用範圍以外，其餘辦理工程所需之各項管理費用依「中央政府各機關工程管理費支用點」規定於所提列工程管理費項下列支。
4	建設計畫書中尚未就淡江大橋之設計使用年限及耐久性措施加以敘述，依據本會 102 年 7 月 10 日召開之「訂定公共設施設計使用年限」會議中專家學者提出之報告，顯示	敬悉，本計畫之耐久性(足夠之使用年限)將於設計階段妥為考量(已於 4.1 節主要工作項目內容及表 7.4-1 補充說明)。

項次	意見摘要	回復說明
	淡江大橋面對鄰海大氣氣鹽之耐久性能需要再加強，建請主辦機關應重視淡江大橋之耐久性議題，並依國際標準訂定設計使用年限加以規劃設計，本會於後續基本設計階段，將針對設計使用年限與耐久性議題嚴格審議。	
5	建設計畫書第 4-5 頁，淡江大橋橋址選於淡水出海口附近河道較狹窄處。此方案雖可縮短橋長，但是對於河道束縮沖刷、河床質移動等問題之分析與對策尚無相關敘述，此部分請於建設計畫書中加以補充說明。	<ol style="list-style-type: none"> 1.本計畫經一維水理分析後，橋梁上游斷面(樁號 0K+055.1)在橋梁未施作前水位為 2.02m，而在橋梁施作後水位為 2.09m，因橋梁施作所造成之壅水高度約為 0.07m，流速僅減緩約 0.04 m/s。主橋段後續並將依水利法及「申請施設跨河建造物審核要點」相關規定辦理，以不影響河川排洪需求為原則。 2.細部設計階段，將委請學術或研究機構以實測之河道斷面及河床地質資料，採二維數值模式結合波場、流場與河口出流之輸砂模式加以模擬；若有需要則配合辦理水工模型試驗作為相互驗證，以精確評估主橋後對周遭海域及河域間之整體影響。 3.已於 4.1 節主要工作項目內補充說明。
6	建設計畫書第 4-5 頁，圖 4.1-5 淡江大橋標準斷面圖，橋面寬度達 44 公尺，其中提供汽車與捷運使用之重負荷寬度僅 24 公尺(約佔橋面寬度 55%)，其他 45%之橋面寬度則做為路肩、機慢車、自行車、人行道、觀景平台等輕負荷使用。建議橋梁上部結構應依荷重大小及服務功能加以設計，以增加橋面使用效益並節省經費。	<ol style="list-style-type: none"> 1.敬悉，本案建設計畫書所示橫斷面配置為示意圖，後續將於設計階段將觀景人數、位置等相關需求列入配置考量。 2.已於 4.1 節主要工作項目內補充說明。
7	本計畫道路位於都市計畫區，依建設計畫書第 4-2 頁，表 4.1-1「道路幾何線型設計標準」最大超高度採用 8%，此一標準不利於道路兩側鄰接區域之都市發展，建請加以檢討調整。	敬悉，依交通部 100 年 4 月 13 日交技(100)字第 100027895 號頒布「公路路線設計規範」3.5 節有關超高規定，一般地區 e_{max} 在 0.06~0.1 間，市區 e_{max} 在 0.04~0.08 間，表 4.1-1「道路幾何線型設計標準」所列最大超高度 8%係為規範規定允許之最大值，實際超高將於設計階段再加以檢討，已於 4.1 節主要工作項目內補充說明。
行政院研究發展考核委員會(書面意見)		
1	據本案說明，本計畫因不具財務效益與自償性，爰無民間參與之可行性，建議宜審慎考量計畫推動之時機。另建請交通部依經建會 99 年會議決議通盤考量周邊土地配合開發之潛力，並促成同時開發，所獲利益挹注作為本案財源，俾提高財務計畫之可行性。	<ol style="list-style-type: none"> 1.經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。 2.依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與位

項次	意見摘要	回復說明
		各單位共識，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理。
內政部營建署 新市鎮建設組		
1	本案有助於淡海新市鎮未來之整體發展，本署全力支持。	敬悉。
2	本署前即承諾以新市鎮開發基金之盈餘共 70 億元支援淡水輕軌系統及淡江大橋兩項交通建設，其中 20 億元挹注於淡江大橋建設案，另 27 億元係由新市鎮後期發展區啟動後編列支應。惟目前後期發展區之環評需進入第二階段，因此勢必將延宕後期發展區之開發期程。建議本案工程施作期由新市鎮開發基金負擔之款項，先由交通部公路總局先行墊支，俟後期開發區啟動後，再編列還款。	1.請內政部營建署儘力趕辦第二階段環境影響評估，並確實依「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」修訂財務計畫所述風險控管內容檢討辦理，以期按原規劃進度推動，俾利挹注淡江大橋計畫經費，有關財務替選方案詳 5.4.2 節財務分析內容。 2.另建請內政部營建署(新市鎮開發基金)收入優先支應需支出經費，俟收入實現且確屬盈餘再行繳庫。
內政部營建署 城鄉分署		
1	本建設案位於淡水河流域濕地，屬國家級重要濕地。本署所掌之「濕地保育法」業於本(102)年 7 月 3 日奉總統命公布在案，行政院將於公布 1 年後訂定施行日期。本案若於施行日後尚未核定，依法即需擬訂「濕地影響說明書」報送濕地中央主管機關審查通過後，方可施作。	1.已於 7.4 節其他有關事項補充說明：「濕地保育法」業經總統於 102 年 7 月 3 日公佈(施行日期由行政院於 1 年內定之)，本計畫涉及國家級重要溼地-淡水河流域溼地之台北港北堤溼地，現階段已於建設計畫經費中考量相關濕地補償費用，後續推動並將配合法令規定內容辦理。 2.另本計畫後續將成立推動小組，已於 102 年 8 月 6 日函請新北市政府及內政部營建署遴薦召集人及委員，以利意見整合、計畫協調及推動；其中營建署已請城鄉發展分署派員出席推動小組會議，以利協處後續濕地相關事宜。
國防部		
1	無意見。	敬悉。
財政部		
1	本案日後選擇橋型時，除景觀考量外，其建設經費之需求亦請覈實考慮，以達撙節目的。	後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。
2	計畫書內 3-37 頁路網情境描述中，多處路段之服務水準已達 C 級服務水準。建請主辦單位再強化說明本案建設之必要性。	P3-37 表 3.2-18 為「淡海輕軌捷運」及「淡水河北側道路」已興建之情境；考量淡海輕軌運輸系統已核定興建，在無「淡水河北側道路」及本計畫情境下，台 2 線竹圍路段及台 15 線關渡大橋服務水準仍在 D 級以下，顯示淡江大橋確有興建之必要。
經濟部水利署		
1	本建設計畫位於淡水河口，屬跨河構造，依	遵照辦理，已於 4.1 節主要工作項目內補充說

項次	意見摘要	回復說明
	水利法規定應依「申請施設跨河建造物審核要點」，提出申請書圖辦理審查。	明。
2	目前淡水河口淤積情形甚嚴重，本案橋墩建置後將增加淤積物之沉積，建請主辦單位於規劃施作時即應詳加注意。	<p>1.本計畫經一維水理分析後，橋梁上游斷面(樁號 0K+055.1)在橋梁未施作前水位為 2.02m，而在橋梁施作後水位為 2.09m，因橋梁施作所造成之壅水高度約為 0.07m，流速僅減緩約 0.04 m/s。主橋段後續並將依水利法及「申請施設跨河建造物審核要點」相關規定辦理，以不影響河川排洪需求為原則。</p> <p>2.細部設計階段，將委請學術或研究機構以實測之河道斷面及河床地質資料，採二維數值模式結合波場、流場與河口出流之輸砂模式加以模擬；若有需要則配合辦理水工模型試驗作為相互驗證，以精確評估主橋後對周遭海域及河域間之整體影響。</p> <p>3.已於 4.1 節主要工作項目內補充說明。</p>
文化部(文化資產局)		
1	本案請開發單位(交通部公路總局)依環境影響差異分析報告中環境保護對策之承諾事項，包含施工前試掘、探勘、施工中監看、現場搶救發掘等，儘速依序及依法辦理。	<p>1.遵照辦理。</p> <p>2.已於 4.3 節執行步驟(方法)與分工補充說明屬於本計畫環境影響差異分析報告審查結論或承諾事項，後續將據以配合辦理。</p>
2	本案涉國定十三行遺址之考古試掘及主橋段落墩範圍水下文化資產考古探勘之計畫書，請開發單位依文資法 45 條規定，儘速向本部提出申請，俾免延誤整體工程開發期程。	遵照辦理；建設計畫核定後將儘速推動辦理。
新北市政府		
1	本案對於淡水、淡海新市鎮、八里、臺北港特定區及北海岸等地區之發展具有正面之效益，且地方之居民對本案之推動亦極關切。新北市政府將積極配合交通部共同推動本案。	敬悉。
2	淡江大橋建設完成後，將串聯淡海新市鎮及桃園航空城，並可分散北海岸之車流。新北市政府日後將積極參與監督本案之推動，避免環境遭不當破壞，使其負面影響降至最低。	敬悉。
3	有關本計畫所需經費，新北市政府同意負擔 1/3。至於淡江大橋共構之輕軌工程經費所增加之 13.3 億元部分，本府將先籌措支應，俟日後八里輕軌案奉行政院核定後，再依規定將本部分經費納入，並依中央、地方分攤比例辦理。	敬悉。
本會財務處		

項次	意見摘要	回復說明
1	<p>本計畫 103~109 年度分年經費需求，分別為 0.45 億元、4.8 億元、33 億元、34.289 億元、34.339 億元、28.577 億元及 18.547 億元；其中 107 年度達 34.339 億元，占本計畫總經費之 22.3%，另 103 年度則僅 0.45 億元，占本計畫總經費僅 0.3%，其執行能量之分配是否妥適，建請交通部卓酌。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 考量本計畫 103 年度主要係辦理環境監測、優先路段(如臨港大道已預埋基礎並已施作鋼橋墩無用地問題路段)設計、計畫範圍內用地取得等相關先期作業；102(含以前)年度內政部營建署、新北市政府已編列經費(合計 0.3 億元)，經檢討 103 年度經費(0.45 億元)大致尚符需求。 2. 另 104 年度以後經費業依各工作項目預計辦理時程再檢視調整，避免經費分配過度集中，詳 5.4 節經費需求內容及表 5.4-1，各年度經費仍依循政府重大公共建設計畫先期作業程序辦理；惟 106 及 107 年度為本計畫經費需求高峰期，故經費需求較高。 3. 本計畫 103~105 年交通部分擔經費需求，符合交通部「公共建設中程(102~105 年)歲出概算規劃表」所列公務預算概算分配額度(103~105 年分配額度分別為 0.15、1.6 及 11 億元)。
2	<p>本案經費分擔交通部係考量「淡海新市鎮已開發區及後期發展區(二期一區)、不收取道路過路費及無航港建設基金」之情境，並以內政部營建署、交通部、新北市政府各負擔經費 1/3 之原則規劃；因淡江大橋之興建，不但可以節省過橋者之旅行時間(依新北市政府預期道路過路費收益約 12.3 億元，本報告附錄二「淡江大橋工程經費財務分析報告」第 16 頁)，並可擴大台北港東側腹地暨提供其便捷之向東交通，惟前開兩者並未負擔任何經費，建請交通部秉持受益者付費之原則，衡平考量該兩者合理之經費負擔。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依交通部運輸研究所 99 年 4 月 21 日運計字第 0990004666 號函說明略以：「考量有、無淡江大橋興建案，對於「臺北港 BOT 案」權利金收入並無明顯之影響，故建議該等分析應予以刪除，...」。 2. 另交通部航政司 99 年 8 月 13 日航港字第 0990606849 號函略以：「...，惟查臺北港對外之主要聯絡道路係以「臺北港第二期聯外道路」提供往南連接台 61 線，以「東西向快速道路八里新店線」提供往西連接國道中山高速公路，淡江大橋之興建，非屬臺北港規劃之主要聯外道路系統，爰應無需由航港建設基金分攤經費。」，故可挹注收入不包括台北港 BOT 案權利金、航港建設基金。
3	<p>本案「6.2 評估之基本假設」「社會折現率」使用數為 6.0%，係依據公共工程委員會 92 年通過交通建設計畫折現率一節(報告第 6-3 頁~6-4 頁)，建請交通部參酌近期提報公共建設計畫案例及當前市場折現水準妥為估列。</p>	<p>以保守計，為避免經濟效益分析結果過於樂觀及資源有效利用，經濟效益分析之社會折現率仍採用 6%，已於 6.2 節補充說明。</p>
4	<p>本計畫建議交通部依院核定「跨域增值公共建設財務規劃方案」，會同新北市政府將橋梁週邊相關土地一併納入整體開發，以促進地方發展，並將土地開發等收益挹注建設財源，俾降低對中央公務預算之倚賴。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。

項次	意見摘要	回復說明
		2.依檢討更新後之增額收益、增額稅收及與位各單位共識，建議本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理。
5	本報告第 3-12 頁第 2 行，「女中屬較高等之學校」重複請刪除；附錄二「淡江大橋工程經費財務分析報告」第 12 頁，淡江大橋之興建對新北市淡水鎮及八里鄉房屋稅、地價稅等稅收總計為 4.93 億元一節(本報告附錄二「淡江大橋工程經費財務分析報告」第 12 頁)，建請交通部修正為...新北市淡水區及八里區...。	遵照辦理，3.2 節現況分析文字重複部分已刪除；另附錄二(財務分析報告)文字說明有關新北市淡水鎮及八里鄉已修正為新北市淡水區及八里區。
本會管制考核處		
1	本計畫提出未來預期可配合淡海新市鎮特定區開發時程辦理，並使北部濱海公路系統更加完善，來紓解目前台 2 線與關渡大橋壅塞車流。然本地區內目前已有捷運淡水線經過，未來亦將配合預留淡海輕軌連接捷運八里-淡水延伸線之可能，本次僅於計畫書中第 3-33 頁提及：於淡水捷運已營運多年仍無法分擔台 2 線竹圍段之旅運需求，對於未來相關捷運系統加入本區域服務後之交通量分析資料闕如，建議請交通部補充論述。	1.已於 1.3 節問題評析補充說明:淡水地區與台北都會區除台 2 線外，大眾運輸則以捷運淡水線為主，淡水竹圍路段每日平均旅客量約為 29 萬人次，其中使用大眾運輸約佔 33%(淡水捷運約佔 26%，其餘 7%為公車)，相較於其他非都會區的大眾運輸使用比例(經常低於 10%)，顯淡水地區的大眾運輸使用比例已相當高，而淡水捷運逢假日尖峰時段更是班班客滿。由於通過台 2 線竹圍路段之車流，尚包括三芝、石門等捷運服務範圍外的地區，因此大眾運輸仍無法取代多數利用本路廊交通旅次，私人運具使用比例仍達 67%。因此，目前台 2 線竹圍路段雖已布設有雙向 6 車道(4 快 2 混合車道)，現況平日或假日尖峰時段仍多呈壅塞狀態，道路服務水準於平日與假日大多降至 E 級。 2.依 3.2 節現況分析有關運輸需求預測內容，考量淡海輕軌運輸系統已核定興建，在無「淡水河北側道路」及本計畫情境下，台 2 線竹圍路段及台 15 線關渡大橋服務水準仍在 D 級以下，顯示淡江大橋確有興建之必要。
2	本計畫經費來源有三，分別是：新北市政府、內政部營建署(新市鎮開發基金)與交通部，為有效勾稽部會中程歲出概算規畫，並了解相關機關預算挹注配合情形，建議將計畫書中第 5-9 頁分年經費表依預算來源予以分列。	遵照辦理，表 5.4-2 已臚列敘明新北市政府、內政部營建署及交通部分擔分年經費需求。
本會都市及住宅發展處		
1	本案總經費達 141 億元，惟輕軌共構部分僅 13 餘億元，似不符比例原則，建議仍應覈實估算各部分工程所需經費。	1.5.3 節經費來源及計算基準，業依八里端路段、主橋段、淡水端路段及橋面寬度配合酌予加寬部份分別敘明(直接)工程經費需求，

項次	意見摘要	回復說明
		<p>詳表 5.3-2。</p> <p>2.橋面寬度配合酌予加寬部份面積(含主線、引道)，約為原規劃內容面積(含主線、匝道及引道)之 10%，其工程經費占原規劃內容工程經費(含直接及間接工程費)之比例大致與面積比相符。</p> <p>3.本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七經費編列說明(包含橋面加寬部份經費編列說明)。</p>
2	橋型之設計目前尚無定案，建請後續應依採購法程序評選辦理。	遵照辦理，後續相關招標作業將確實依政府採購法等相關法令規定辦理。
3	本案僅辦理一座含引道長約 6 公里之橋梁工程(其中主橋長僅 900m)，規劃需求即為 154.3 億元。經查淡海輕軌核定經費為 153.056 億元，爰本案估算是否確實，宜請交通部再審慎檢討。	<p>1.遵照辦理，本計畫幾何線形建議依快速公路設計標準，除中正東路/沙崙路路口以北路段(約 1km)外，餘均為高架封閉型式，並依環境影響差異分析報告審查結論及本局承諾事項，將相關生態研究計畫、施工前環境監測計畫、文化資產執行計畫(包括陸上文化資產考古試掘、遺址監看、現場搶救挖掘及水下文化資產考古探勘)等項目列入考量後，再覈實估算經費。</p> <p>2.後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。</p>

附錄七

淡江大橋及其連絡道路 建設經費編列說明

淡江大橋及其連絡道路建設經費編列說明

一、原規劃部分

1. 橋梁單價:

本計畫各橋梁位置於建設經費估算所採用之橋梁型式及單價如表 1 所示，橋梁單價係考量依 102 年 6 月份物價水準編製，其中已包含承包商利潤、保險費、營業稅、品保費用、施工中環境保護費及工地安全衛生費等。

表 1 各種橋梁型式概估單價表

項次	橋梁位置	橋梁型式	單價(萬元/m ²)
1	主橋(約 900m)	特殊橋(鑽石型橋塔斜張橋)	14.0
2	連絡道橋及匝道橋	預力箱型梁	3.2
3	十三行博物館路段	透空型橋梁(鋼管桁架合成梁橋)	5.0
4	台北港臨港大道基礎已預埋路段	門架式鋼橋墩及鋼梁橋	3.5

2. 直接工程費估算:

表 2 原規劃路段部分概估工程費

分段	工程項目	結構型式	長度(公尺)	寬度(公尺)	工程經費(百萬元)
八里端路段	橋梁(台北港臨港大道基礎已預埋路段)	門架式鋼橋墩及鋼梁橋	800	22.8	638.40
	橋梁(連絡道橋及匝道橋)	預力箱型梁	5,580	主線 22.8~50.6 匝道 6.7~9.7	2,827.04
	橋梁(十三行博物館路段)	鋼管桁架合成梁橋	675	22.8	769.50
	引道	擋土牆	600	6.7~9.7	46.20
	平面道路		1,160	40	185.12
	小計				
主橋段	橋梁	鑽石型橋塔斜張橋	900	36.8~46	4,988.69
	小計				
淡水端路段	橋梁(連絡道橋及匝道橋)	預力箱型梁	1,195	主線 23 匝道 6.7~11	529.68
	引道	擋土牆	460	主線 23 匝道 6.7~11	47.20
	平面道路		970	35	136.08
	車行地下道	明挖覆蓋隧道	250	35	177.23
	小計				
合計					10,345.14

備註:表中主橋段暫採鑽石型橋塔斜張橋估算直接工程費，後續於設計階段，將依行政院環境保護署第 2 次專案小組審查會議本局承諾事項，成立橋型評選委員會，評選出主橋之型式與外觀，以期配合當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。

3. 間接工程成本:

包含交控設施、展示館、觀景設施、公共藝術、專業服務費、監造服務費、生態研究計畫、環境監測費、文化資產執行計畫、濕地補償及防風林補植費、碳管理費、施工全紀錄、風洞及水工模型試驗費、工程管理費、工務行政費、工程預備費、物價調整費及相關需配合經費等，約 23.54 億元。

工程管理費係依「中央政府各機關工程管理費支用要點」提列及支用，以支用工作人員差旅、趕工加班、誤餐及因其他工程管理所必需之費用等費用，估列比例並依前揭要點規定辦理。

工務行政費係依行政院 101 年 3 月 2 日院臺交字第 1010124294 號核定「交通部所屬工程單位工務行政費之支用範圍及編列要點」修正案規定辦理，以支應行政院核定有案預算員額之人事費(不含加班費)、統籌業務費等，提列比例並未超過公路類別建造費用上限(2.5%)，復依前揭要點第 4 條規定:本工務行政費支用範圍以外，其餘辦理工程所需之各項管理費用依「中央政府各機關工程管理費支用點」規定於所提列工程管理費項下列支。

4. 用地取得及拆遷補償費:

包含土地補償費、土地改良物補償費、軍事陣地及兵舍遷建費(依第三作戰區指揮部估算約 0.6 億元)與地價調整補償費等，共約 10.22 億元。

表 3 原規劃路段部分概估土地補償費

區域	有償取得土地面積(平方公尺)	土地補償費(萬元)
八里區	5,890	7,719
淡水區	22,601	77,131
合計	28,491	84,850

二、因增加公共運輸設施配合橋面寬度配合酌予加寬部份(經費均由新北市政府籌應)

1. 直接工程費估算:

表 4 配合橋面寬度配合酌予加寬部份概估工程費

分段	工程項目	結構型式	長度(公尺)	寬度(公尺)	工程經費(百萬元)
八里端 路段	橋梁(連絡道橋及匝道橋)	預力箱型梁	643	7.2	148.15
	引道	擋土牆	60	7.2	3.46
	小計				151.61
主橋段	橋梁	鑽石型橋塔斜張橋	900	7.2	907.20
淡水端 路段	橋梁(連絡道橋及匝道橋)	預力箱型梁	90	7.2	20.73
	引道		60	7.2	3.46
	小計				24.19
合計					1,083.00

2. 間接工程成本:

包含專業服務費、監造服務費、工程管理費、工務行政費、工程預備費、物價調整費及相關需配合經費等，約 1.17 億元。

3. 用地取得及拆遷補償費:

包含土地補償費、土地改良物補償費、地價調整補償費等，共約 1.30 億元。

表 5 配合橋面寬度配合酌予加寬部份概估土地補償費

區域	有償取得土地面積(平方公尺)	土地補償費(萬元)
八里區	2,469	2,204
淡水區	1,922	9,896
合計	4,392	12,100

附錄八

「公路法」第 12 條條文 修正對照表

「公路法」第 12 條條文修正對照表

修正後條文(102 年 7 月 3 日修正)	原條文(102 年 7 月 3 日修正前)
<p>第十二條 公路修建經費負擔原則如下:</p> <p>一、<u>國道、省道:由中央負擔。但因地區性交通需求，地方政府所提之增設或改善交流道，由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣(市)政府負擔能力定之。</u></p> <p>二、<u>市道、區道:由直轄市政府負擔。</u></p> <p>三、<u>縣道:由縣(市)政府負擔。</u></p> <p>四、<u>鄉道:由縣政府負擔。</u></p> <p><u>前項市道、縣道、區道、鄉道修建經費，直轄市、縣(市)政府財力不足時，得向上級政府申請補助。</u></p>	<p>第十二條 公路修建經費負擔原則如左:</p> <p>一、<u>國道、省道:由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣(市)政府負擔能力協議定之。</u></p> <p>二、<u>縣道:由縣(市)政府負擔。但縣(市)政府財力不足時，得向上級政府申請補助。</u></p> <p>三、<u>鄉道:由縣政府負擔。</u></p>

附錄九

行政院經濟建設委員會

102年10月9日(第2次)研商院

交議交通部函陳「淡江大橋及

其連絡道路建設計畫」案

會議紀錄回復說明表暨各單位

意見回復說明表

**行政院經濟建設委員會 102 年 10 月 9 日(第 2 次)研商院交議交通部函
陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議紀錄回復說明表**

項次	會議結論	回復說明
1	<p>本案於 99 年及 100 年行政院函核示有關經費處理原則部分，其中用地費請新北市政府評估是否得以淡江大橋計畫周邊相關土地開發案支應，將評估結果送交通部彙辦。並請交通部依函示原則提出設算結果，且敘明處理情形，俾供委員會議討論。</p>	<p>1. 新北市政府評估是否得以本計畫周邊相關土地開發案，支應辦理本計畫用地經費，經該府研析</p> <p>(1) 與現行法令不符: 區段徵收抵價地分配後剩餘可建築用地，依土地徵收條例第 44 條第 1 項第 4 款及第 5 款規定，僅得讓售供作國民住宅用地及安置原住戶用地、或以標售、標租或設定地上權等 3 種方式進行處分。如直接供他區(淡江大橋用地)區段徵收抵價地分配或進行二次區段徵收，顯與現行法令不符。</p> <p>(2) 時程無法配合: 區段徵收開發案之推動係以範圍勘選為首要步驟，於內政部核定後即以核定範圍為基礎，依區段徵收實施辦法第 2 條進行各項作業程序。臺北港特定區區段徵收開發案目前已完成抵價地分配、土地所有權狀發放作業，刻正辦理工程施工，預計 102 年 12 月完工，103 年 1 月點交土地，土地點交後即開始進行配餘地之處分。而目前淡江大橋尚在建設計畫報核階段，預計 103 年下半年開始進行都市計畫變更及用地取得，時程上已無與臺北港特定區區段徵收區辦理跨區區段徵收之可能性。如將臺北港特定區區段徵收分配後市有剩餘可建築土地納入淡江大橋用地區段徵收供地主配地使用，除與現行區段徵收制度不符外，並將嚴重臺北港特定區區段徵收土地處分回收開發成本之財務規劃，影響新北市政府權益甚鉅。</p> <p>(3) 綜上，以臺北港特定區區段徵收配餘地再與淡江大橋用地取得辦理跨區區段徵收與現行法令不合，且開發時程無法配合，故跨區辦理淡江大橋用地徵收，實屬不可行。(詳 5.4.2 節財務分析內容)。</p> <p>2. 因考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應，本計畫修建經費分擔情境以原規劃經費(141 億元)研析(詳 5.4.2 節財務分析內容)，分析情境包括行政院 99 年 4 月 8 日、100 年 6 月 7 日函示: 「考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔 1/2~1/3，其餘再分由中央及地方各負擔 1/2」，說明如下:</p>

項次	會議結論	回復說明
		<p>(1)經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。</p> <p>(2)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/3，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 53.813 億元、內政部營建署及交通部各分擔 43.593 億元。</p> <p>(3)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/2，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 42.915 億元、內政部營建署分擔 65.39 億元、交通部分擔 32.695 億元。</p> <p>(4)前述 2 種情況，新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得共識，說明如下：</p> <p>a.行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫所述，已開發區補助淡江大橋建設計畫經費暫編列 20 億元；第二期發展區第一開發區補助淡江大橋建設計畫經費，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之；如內政部營建署負擔本計畫 1/2 工程經費(約 65.390 億元)，則已超過原財務計畫匡列補助淡江大橋計畫經費，須修正其財務計畫。</p> <p>b.如由新北市政府支應辦理本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)及 1/3 計畫工程經費(約 43.593 億元)，合計約分擔 53.813 億元，高於交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論(台北縣政府分擔 1/3，約 47 億元)分擔經費，該府亦無分擔意願。</p>

項次	會議結論	回復說明
		<p>(5)交通部 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位，研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則，會議結論略以：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」。</p> <p>3.綜上，為加速本計畫推動，公路總局 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)、內政部營建署等相關單位研商共識，本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，即分由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔 1/3 建造經費(各約 47 億元)；至於考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p>
2	<p>有關本計畫之道路定位，請交通部說明 98 年迄今歷次報院是否列入省道?並請交通部補充說明公路法第 12 條於本(102)年 7 月 3 日修正前後之規定內容，以及與本案之影響分析。</p>	<p>1.遵照辦理，詳計畫書 2.1 節目標說明、5.4.2 節財務分析及附錄二財務分析報告(淡江大橋計畫財務分析說明)二、預期獲益與經費分擔綜合分析內容。</p> <p>2.西濱快速公路(台 61 線)原規劃起點為關渡大橋，0K~12.6K 為已拓寬之八里聯絡道(即目前之台 15 線)，淡江大橋就其銜接方式可定義為台 61 甲線快速公路之主線延伸，亦即本計畫定位為省道快速公路，完工後可銜接臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標，台 61 甲線)，並配合陳報調整西濱快速公路(台 61 線)起點，亦即以本計畫為西濱快速公路起點，可健全西濱快速公路網及擴大其服務範圍。另交通部 98 年 2 月 18 日由毛前部長主持邀集行政院秘書處、行政院經濟建設委員會等相關單位研商公路總局陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」案，行政院秘書處提示意見包括「...請補充本計畫之道路定位」，已回復說明略以：「本計畫定位為省道快速公路」。</p> <p>3.依據交通部 98 年 12 月 7 日交路(一)字第 0980011439 號函陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」內容(4.1 道路幾何標準檢討、4.2 路線及交流道檢討與方案研提說明、11.1 經費來源及 15.1 結論)已說明本計畫道路定</p>

項次	會議結論	回復說明
		<p>位，包括：本計畫建議維持原規劃之快速公路、台 15 線至紅水仙溪路段(即 96 年 8 月通車之臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標)，已納編台 61 甲線)為本計畫原規劃八里端連絡道之南線方案之一段、屬西濱快速道路計畫之延伸線等，亦即本計畫定位為省道。</p> <p>4.交通部 102 年 8 月 2 日交路字第 1020023705 號函陳報本案建設計畫書，已敘明擬定位為省道快速公路。</p> <p>5.本計畫原規劃八里端連絡道部分路段已配合臺北港開發計畫先行施作完工，里程約 2.89 公里，已奉核定納編為台 61 甲線，並可銜接台 64 線，符合公路法第 2 條及台灣地區公路行政分類設定要素表 BIII 規定，定位為省道快速公路，完工後依程序陳報納編。</p> <p>6.公路法第 12 條於本(102)年 7 月 3 日修正前後之規定內容，以對本案(修建經費)分擔之影響分析摘述如下：</p> <p>(1)本計畫「規劃報告綜合檢討(可行性評估)」98 年 12 月 7 日陳報行政院後，行政院經濟建設委員會 99 年 1 月 20 日邀集相關單位會商，依會中討論事項及會議結論，考量淡江大橋兩端不動產開發、淡海新市鎮及台北港因本計畫而可能獲致收益，爰請交通部妥為規劃，促成同時開發，並以所獲利益挹注做為本案財源。</p> <p>(2)交通部依前揭會議結論，於 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位，研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則，會議結論略以：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」。</p> <p>(3)查 102 年 7 月 3 日公路法修正前，第 12 條第 1 項第 1 款(原)條文有關省道公路修建經費負擔原則略以：由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣(市)政府負擔能力協議定之。即當時省道公路修建經費，適用協議機制分擔，故交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費</p>

項次	會議結論	回復說明
		<p>分攤原則會議結論，符合當時公路法「協議定之」規定。</p> <p>(4)102年7月3日公路法修正後，第12條第1項第1款有關省道公路修建經費負擔原則修正為：省道由中央負擔。但因地區性交通需求，地方政府所提之增設或改善交流道，由中央及有關之直轄市或縣(市)政府共同負擔；其負擔比例，視直轄市或縣(市)政府負擔能力定之。</p> <p>(5)102年7月3日公佈修正公路法第12條條文與原條文比較表詳附錄八所示。</p> <p>(6)基於法律不溯及既往原則，並依行政院99年4月8日院臺交字第0990018213號函核復「淡江大橋及其連絡道規劃報告綜合檢討」案核示考量情境，因新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得共識，爰本計畫經費分攤原則建議仍依交通部99年2月5日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，以加速本計畫推動。</p>
3	<p>至於本次提報之經費分攤原則，係以簡化財務計畫方式估算，研議分別由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔1/3(約47億元)。惟顧慮後續若計畫增加經費將衍生分擔困擾，請交通部考量由土地開發增額收益、增額稅收(自償經費)等優先支應，妥為規劃安排。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.遵照辦理，後續執行如確需增加經費，將依會議結論優先由土地開發增額收益、增額稅收(自償經費)支應。 2.另因交通部於本計畫影響範圍並無相關土地開發案，土地開發增額收益、增額稅收分屬新北市政府及內政部營建署，故後續執行如確需增加經費，原則將由新北市政府及內政部營建署支應(詳計畫書7.4節其他有關事項)。
4	<p>有關國防部所提因計畫位址鄰近「觀音山管制區」及「挖子尾管制區」禁限建範圍，請交通部儘速洽國防部釐清是否受到影響，俾確定計畫內容。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.遵照辦理，第三作戰區指揮部前於96年10月18日邀集本局等相關單位現勘，會議結論略以：原則同意公路總局建議及規劃之路線方案，有關影響砲陣地、營舍等設施方面，原則同意以遷建方式處理，...，俟計畫核定後由公路總局以代拆代建方式辦理遷建工程；後續設計階段，由公路總局邀集本部等相關單位協調細部遷建事宜，以維周延(詳計畫書附錄三)。 2.第三作戰區指揮部97年3月10日陸六軍作字第0970002528號函(詳計畫書附錄三)回復初估經費約60,000千元，並提供預劃遷建位置圖。 3.另依行政院環境保護署102年4月24日召開「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」專案小組第3次審查會議結論略以：本計畫涉及軍事用地之土地利用及營區調整應與國防部協商，經公路總局西部濱海公路北

項次	會議結論	回復說明
		<p>區臨時工程處 102 年 5 月 17 日再邀集國防部等相關單位會商(詳計畫書附錄三)，結論略以：</p> <p>(1)有關本計畫涉及軍事用地之土地利用及營區調整，原則依第三作戰區指揮部 96 年 10 月 18 日召開「淡江大橋及其連絡道路涉及『挖子尾管制區』現地會勘案」結論辦理。</p> <p>(2)請陸軍關渡地區指揮部等相關單位先行完成規劃評估影響設施之遷建地點，俟本計畫奉行政院核定後，即行辦理相關影響範圍禁限建之解編作業。</p> <p>(3)未來本計畫辦理細部設計作業時，將邀集陸軍第三作戰區指揮部等相關單位參與並提供意見。</p> <p>4.本計畫經費業已將軍事陣地及兵舍遷建費用列入考量，未來本計畫辦理細部設計作業時，將邀集陸軍第三作戰區指揮部等相關單位參與並提供意見(詳計畫書 5.3.3 節計算基準)。</p>
5	<p>請交通部補充本計畫財務(經費分擔)情境分析，並研擬相關替選方案(若「淡海新市鎮開發計畫」二期一區開發之環境影響評估需進入第二階段，則開發時程可能延宕，將影響挹注需分擔之經費)。</p>	<p>1.遵照辦理，本計畫修建經費分擔情境分析詳如 5.4.2 節財務分析內容。</p> <p>2.«淡海新市鎮開發計畫」第二期發展區第一開發區原預計補助淡江大橋建設計畫經費 27 億元部分，因目前後期發展區之環境影響評估需進入第二階段，因此可能延宕後期發展區之開發期程，進而影響挹注淡江大橋計畫經費 1 節，仍建議內政部營建署儘力趕辦第二階段環境影響評估，並確實依該署「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫(第二期發展區第一開發區所述風險控管計畫)內容檢討辦理，以期按原規劃開發進度推動，俾利挹注淡江大橋計畫經費，詳 5.4.2 節財務分析內容。</p>
6	<p>請交通部敘明本計畫之用地面積、工程數量及單價等，補充經費需求明細表，以了解經費估算。</p>	<p>遵照辦理，已補充說明本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七。</p>
7	<p>請交通部依上開結論及與會機關代表意見，儘速修正計畫內容函送本會(並副知會審單位)，俾利後續提報本會委員會議。</p>	<p>遵照辦理。</p>

102 年 10 月 9 日第 2 次研商院交議交通部函陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議各機關意見回復說明表

項次	意見摘要	回復說明
行政院交通環境資源處		
1	<p>本計畫請依行政院 99 年 4 月 8 日及 100 年 6 月 7 日函，核示交通部所報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」報告書，應依「...考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔二分之一至三分之一，其餘再分由中央及地方各負擔二分之一，請交通部再協商後據以覈實設算。...100 年後地方升格改制，須依修訂後之補助比例規定辦理」之原則辦理。</p>	<p>1.經新北市政府評估是否得以本計畫周邊相關土地開發案，支應辦理本計畫用地經費，經該府研析說明如下：</p> <p>(1)與現行法令不符:區段徵收抵價地分配後剩餘可建築用地，依土地徵收條例第 44 條第 1 項第 4 款及第 5 款規定，僅得讓售供作國民住宅用地及安置原住戶用地、或以標售、標租或設定地上權等 3 種方式進行處分。如直接供他區(淡江大橋用地)區段徵收抵價地分配或進行二次區段徵收，顯與現行法令不符。</p> <p>(2)時程無法配合:區段徵收開發案之推動係以範圍勘選為首要步驟，於內政部核定後即以核定範圍為基礎，依區段徵收實施辦法第 2 條進行各項作業程序。臺北港特定區區段徵收開發案目前已完成抵價地分配、土地所有權狀發放作業，刻正辦理工程施工，預計 102 年 12 月完工，103 年 1 月點交土地，土地點交後即開始進行配餘地之處分。而目前淡江大橋尚在建設計畫報核階段，預計 103 年下半年開始進行都市計畫變更及用地取得，時程上已無與臺北港特定區區段徵收區辦理跨區區段徵收之可能性。如將臺北港特定區區段徵收分配後市有剩餘可建築土地納入淡江大橋用地區段徵收供地主配地使用，除與現行區段徵收制度不符外，並將嚴重臺北港特定區區段徵收土地處分回收開發成本之財務規劃，影響新北市政府權益甚鉅。</p> <p>(3)綜上，以臺北港特定區區段徵收配餘地再與淡江大橋用地取得辦理跨區區段徵收與現行法令不合，且開發時程無法配合，故跨區辦理淡江大橋用地徵收，實屬不可行。(詳 5.4.2 節財務分析內容)。</p> <p>2.因考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應，本計畫修建經費分擔情境以原規劃經費(141 億元)研析(詳 5.4.2 節財務分析內容)，分析情境包括行政院 99 年 4 月 8 日、100 年 6 月 7 日函示:「考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔 1/2~1/3，其餘再分由中央及地方各負擔 1/2」，說明如下:</p>

項次	意見摘要	回復說明
		<p>(1)經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。</p> <p>(2)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/3，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 53.813 億元、內政部營建署及交通部各分擔 43.593 億元。</p> <p>(3)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/2，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 42.915 億元、內政部營建署分擔 65.39 億元、交通部分擔 32.695 億元。</p> <p>(4)前述 2 種情況，新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得共識，說明如下：</p> <p>a.行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫所述，已開發區補助淡江大橋建設計畫經費暫編列 20 億元；第二期發展區第一開發區補助淡江大橋建設計畫經費，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之；如內政部營建署負擔本計畫 1/2 工程經費(約 65.390 億元)，則已超過原財務計畫匡列補助淡江大橋計畫經費，須修正其財務計畫。</p> <p>b.如由新北市政府支應辦理本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)及 1/3 計畫工程經費(約 43.593 億元)，合計約分擔 53.813 億元，高於交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論(台北縣政府分擔 1/3，約 47 億元)分擔經費，該府亦無分擔意願。</p> <p>(5)交通部 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位，研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則，會議結論略以：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署</p>

項次	意見摘要	回復說明
		<p>同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」。</p> <p>3. 綜上，為加速本計畫推動，依公路總局 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)、內政部營建署等相關單位研商共識，本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，即分由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔 1/3 建造經費(各約 47 億元)；至於考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p>
2	<p>淡江大橋及其連絡道路之定位究係為何?99 年間可行性評估報告核定之時，審議意見原則定位為地方道路，並要求依中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法規定辦理；茲交通部擬定位為省道，惟該路段前後兩端均位於新北市轄區內，定位為省道是否妥適，均請交通部與本院經建會再予評估。併請交通部提供該部前對直轄市(如臺北市)省道經費補助之情形，以及前臺北縣政府時期，省道建設有何案例係由中央與該縣府分擔建設，俾利評估本案經費分擔事宜。</p>	<p>1. 西濱快速公路(台 61 線)原規劃起點為關渡大橋，0K~12.6K 為已拓寬之八里聯絡道(即目前之台 15 線)，淡江大橋就其銜接方式可定義為台 61 甲線快速公路之主線延伸，亦即本計畫定位為省道快速公路，完工後可銜接臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標，台 61 甲線)，並配合陳報調整西濱快速公路(台 61 線)起點，亦即以本計畫為西濱快速公路起點，可健全西濱快速公路網及擴大其服務範圍。另交通部 98 年 2 月 18 日由毛前部長主持邀集行政院秘書處、行政院經濟建設委員會等相關單位研商公路總局陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」案，行政院秘書處提示意見包括「...請補充本計畫之道路定位」，已回復說明略以：「本計畫定位為省道快速公路」。</p> <p>2. 依據交通部 98 年 12 月 7 日交路(一)字第 0980011439 號函陳報「淡江大橋及其連絡道路規劃報告綜合檢討」內容(4.1 道路幾何標準檢討、4.2 路線及交流道檢討與方案研提說明、11.1 經費來源及 15.1 結論)已說明本計畫道路定位，包括：本計畫建議維持原規劃之快速公路、台 15 線至紅水仙溪路段(即 96 年 8 月通車之臺北港二期聯外道路工程(TP01、02 標)，已納編台 61 甲線)為本計畫原規劃八里端連絡道之南線方案之一段、屬西濱快速道路計畫之延伸線等，亦即本計畫定位為省道。</p> <p>3. 交通部 102 年 8 月 2 日交路字第 1020023705 號函陳報本案建設計畫書，已敘明擬定位為省道快速公路。</p> <p>4. 本計畫原規劃八里端連絡道部分路段已配合臺北港開發計畫先行施作完工，里程約 2.89 公里，已奉核定納編為台 61 甲線，並可銜接台 64 線，</p>

項次	意見摘要	回復說明
		<p>符合公路法第2條及台灣地區公路行政分類設定要素表BIII規定，定位為省道快速公路，完工後依程序陳報納編。</p> <p>5.經查台北市轄內省道公路修建係由台北市政府自行籌措經費辦理；另前臺北縣政府時期，省道公路修建經費均由中央分擔(縣府並無分擔)。</p>
3	<p>本次交通部所報計畫，究其內容尚不足為建設計畫，淡江大橋型式既未擇定，如何估算所需總經費，又工程經費僅列3分項工程之額度，無法檢視各分項工程經費及其單價之合理性，又前請交通部敘明用地費由原估算之9.6億元調整為11.52億元之原因，現調整用地費為10.22億元，然均未說明調整理由及未明列所需用地面積及費用之估算。以上均顯粗略，建請交通部再就各項工程單價分析、路段分析(引道及主橋)及徵收用地資料，覈實臚列敘明。</p>	<p>1.本建設計畫書章節、內容係依行政院98年9月30日院授研綜字第0982261366號函修正「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定格式研擬。</p> <p>2.計畫書4.1節主要工作項目表4.1-3橋梁形式及配置表，已敘明表中底線係表示各路段所採用經費估算之橋梁型式；交通部102年8月2日交路字第1020023705號函陳報本案建設計畫書，已敘明主橋暫採鑽石型橋塔斜張橋規劃，亦即現階段主橋經費先依鑽石型橋塔斜張橋形式估算經費。</p> <p>3.另本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七經費編列說明。</p> <p>4.本計畫(原規劃)用地費由原估算之9.6億元調整10.22億元，係依參考102年公告現值及查訪市價估算，實際將按照「徵收當期之市價」補償其地價；加計橋面寬度配合酌予加寬部份用地經費1.3億元後，本計畫用地經費為11.52億元。</p>

行政院性別平等處(書面意見)

1	<p>本項工程之服務對象為所有駕駛人及其他用路人，經性別統計已知駕駛人男性比率高於女性，惟有關工程規劃與設計雖為通用設計，仍需考量使用者之使用經驗及需求，以及該道路及橋梁等工程是否具便利性、安全性及友善性等具體效益，爰建議未來可透過用路人(含駕駛人及其他通行之用路人)之意見調查並加入性別類項調查，或針對該路段及橋梁等交通事故傷亡者進行性別統計，以瞭解原規劃設計與實際使用經驗是否有落差，並可作為未來精進之參考。</p>	<p>1.敬悉。</p> <p>2.本項工程屬道路及橋梁興建工程，服務對象為所有駕駛人，工程規劃、設計及興建等相關規範，皆以通用設計考量，駕駛人男女差異尚無涉及工程內容。</p> <p>3.本案後續執行推動階段，將鼓勵不同性別參與本項計畫。</p> <p>4.本案已填報(中長程個案計畫)性別影響評估檢視表，所提意見屬相關設計規範等修訂，已超出本案範圍。</p>
---	--	---

行政院主計總處

1	<p>本總處同意主席裁示，依前行政院函示原則，提送經建會委員會議討論。</p>	<p>敬悉。</p>
---	---	------------

行政院環境保護署

1	<p>本案環境影響差異分析報告定稿本，本署已於102年9月10日環署綜字第1020074107號函同意備查。請開發單位(交通部公路總局)未來依環境影響差異分析報告承諾事項辦理相關作業。</p>	<p>遵照辦理，已於4.3節執行步驟(方法)與分工補充說明屬於本計畫環境影響差異分析報告審查結論或承諾事項，後續將據以配合辦理。</p>
---	--	--

項次	意見摘要	回復說明
行政院農業委員會(林務局)		
1	有關防風林補植計畫部分，計畫書 4-29 頁 4.1.6 生態工程(三)「本計畫減少之防風林，若林務局須於本計畫區鄰近補植，則補植經費由本計畫提供」乙節，針對開發行為使用保安林造成國土保安功能之減損，依規定其綠覆補償責任應由開發單位負責，為免造成分工混淆，請開發單位將本句修正為「本計畫減少之防風林，由開發單位依本計畫環境影響差異分析報告辦理」。其餘後段文字為補充說明防風林補植計畫原則，核與「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」(定稿本)表 4.1-1 修正前後之環境保護對策對照表(6/9)一致，本局無意見。	遵照辦理，已於 4.1.6 節生態工程將原內容「本計畫減少之防風林，若林務局須於本計畫區鄰近補植，則補植經費由本計畫提供」修正為「本計畫減少之防風林，由開發單位依本計畫環境影響差異分析報告辦理」。
行政院公共工程委員會		
1	本建設計畫位於臨海之河口處，請主辦機關就本案之設計使用年限及耐久性確實落實執行，使其達預定使用目標。	遵照辦理，本計畫之耐久性(足夠之使用年限)將於設計階段妥為考量(已於 4.1 節主要工作項目內容及表 7.4-1 補充說明)。
2	有關輕軌共構而增加橋寬部分，請主辦機關覈實估算增加寬度所需經費。	1.遵照辦理，本計畫用地面積、工程數量及單價等，詳如附錄七經費編列說明(包含橋面加寬部份經費編列說明)。 2.另橋面寬度配合酌予加寬部份長度約 1.75km(包含引道長度)，並非本計畫路段均需配合加寬(共構)。
行政院研究發展考核委員會(書面意見)		
1	據本案說明，本計畫因不具財務效益與自償性，爰無民間參與之可行性，建議宜審慎考量計畫推動之時機。另建請交通部依經建會 99 年會議決議通盤考量周邊土地配合開發之潛力，並促成同時開發，所獲利益挹注作為本案財源，俾提高財務計畫之可行性。	1.本計畫可連接台 2 線、台 15 線、西濱快速公路(台 61 線)及八里新店線快速公路(台 64 線)，完工後淡水與八里間交通不須繞行關渡大橋，可縮短約 15 公里路程，並連結相關快速公路網，擴大快速公路服務範圍。 2.淡水地區與台北都會區間大眾運輸以捷運淡水線為主，淡水竹圍路段每日平均旅客量約為 29 萬人次，其中使用大眾運輸約佔 33%(淡水捷運約佔 26%，其餘 7%為公車)，已高於其他非都會區的大眾運輸使用比例(經常低於 10%)。由於通過台 2 線竹圍路段之車流，尚包括三芝、石門等捷運服務範圍外的地區，因此大眾運輸仍無法取代多數利用本路廊交通旅次，私人運具使用比例仍達 67%。因此，目前台 2 線竹圍路段服務水準於平日與假日大多降至 E 級。 3.行政院 102 年 4 月 8 日院臺建字第 1020017935 號函核定辦理「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」，新北市與台北市之間淡北路廊，將因淡水新市鎮

項次	意見摘要	回復說明
		<p>持續開發而衍生更多旅次需求，現有道路容量不足狀況恐將加速交通壅塞情形，經探討淡北路廊相關改善計畫，包括本計畫、「台2線(竹圍段)拓寬」、「淡水河北側平面道路計畫」、「淡海輕軌運數系統」、「三芝北投公路計畫」等各改善方案間之競合情況，經綜合分析結果，「淡海輕軌運數系統」有助於淡海新市鎮開發，且可適度提昇淡水地區私人運具轉移使用大眾運輸比率，並已奉行政院核定辦理。另由各情境比較分析結果：</p> <p>(1)「台2線(竹圍路段)拓寬」因施工交通維持計畫無法執行、基督書院路段工程複雜困難等因素，實際不易推動，且因拓寬後需設置人行道、停車帶、分隔帶及自行車道等設施，估計單向僅可增加1車道，交通問題改善有限。</p> <p>(2)「淡水河北側平面道路」較無法有效改善關渡大橋交通問題。</p> <p>(3)「三芝北投公路計畫」因臺北市政府不同意臺北市端路線方案，尚無法進行後續相關作業，現階段其興建可能性不高。</p> <p>綜上，以公路建設計畫而言，現階段興建「淡江大橋及其聯絡道路」具優先性。</p> <p>4.本計畫經費需求已配合經費分擔原則及交通部「公共建設中程(102~105年)歲出概算規劃表」所列(公務預算)概算分配額度調整修正，尚可在中程歲出概算額度內容納。</p> <p>5.依據行政院經濟建設委員會102年9月5日研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，公路總局於102年9月9日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，並依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容；有關利用土地開發以挹注本案財源，亦詳見計畫書附錄二淡江大橋工程經費財務分析報告。</p> <p>6.依檢討更新後之增額收益及增額稅收，及與會各單位共識，本計畫經費分擔原則仍建議依據交通部99年2月5日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論(詳計畫書附錄三)辦理，即分由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔1/3建造經費(各約47億元)，實際已減少交通部經費支出；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費13.3億元均由新北市政府籌應。</p>

項次	意見摘要	回復說明
內政部營建署		
1	本署前即承諾以新市鎮開發基金之盈餘共 70 億元支援淡水輕軌系統及淡江大橋兩項交通建設，其中 20 億元挹注於淡江大橋建設案，另 27 億元係由新市鎮後期發展區啟動後編列支應。	敬悉。
2	有關新市鎮開發基金補助本案建設經費，應限於無法自償之工程經費，建議總經費應扣除自償部分及用地費，賸餘之工程費用再由三方共同負擔。	<p>1.淡江大橋計畫並無營運收入，本身不具財務自償性。</p> <p>2.因考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應，本計畫修建經費分擔情境以原規劃經費(141 億元)研析(詳 5.4.2 節財務分析內容)，分析情境包括行政院 99 年 4 月 8 日、100 年 6 月 7 日函示：「考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔 1/2~1/3，其餘再分由中央及地方各負擔 1/2」，說明如下：</p> <p>(1)經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。</p> <p>(2)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/3，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 53.813 億元、內政部營建署及交通部各分擔 43.593 億元。</p> <p>(3)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/2，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 42.915 億元、內政部營建署分擔 65.39 億元、交通部分擔 32.695 億元。</p> <p>(4)前述 2 種情況，新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得共識，說明如下：</p> <p>a.行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫所述，已開發區補助淡江大橋建設計畫經費暫編列 20 億元；第二期發展區第一開發區補助</p>

項次	意見摘要	回復說明
		<p>淡江大橋建設計畫經費，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之；如內政部營建署負擔本計畫 1/2 工程經費(約 65.390 億元)，則已超過原財務計畫匡列補助淡江大橋計畫經費，須修正其財務計畫。</p> <p>b.如由新北市政府支應辦理本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)及 1/3 計畫工程經費(約 43.593 億元)，合計約分擔 53.813 億元，高於交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論(台北縣政府分擔 1/3，約 47 億元)分擔經費，該府亦無分擔意願。</p> <p>(5)交通部 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位，研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則，會議結論略以：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」。</p> <p>3.綜上，為加速本計畫推動，依公路總局 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)、內政部營建署等相關單位研商共識，本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，即分由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔 1/3 建造經費(各約 47 億元)；至於考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p>
3	<p>本次財務分析影響範圍以計畫周邊 10 公里範圍推估，其中亦應包括淡水竹圍都市計畫區及竹圍擴大都市計畫區，該地區各項發展計畫亦請覈實納入財務計畫中評估。</p>	<p>經 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市政府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容，其中新北市政府提出本計畫可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收包括淡水區及八里區全區房屋稅、地價稅、土地增值稅及契稅之增額稅收、淡水區都市計畫區內相關土地開發案及臺北港特定區計畫案。</p>
4	<p>目前推動之二期一區發展案，其環評作業需進入第二階段審查，因此勢必將延宕推動開發期程，亦增加開發之不確定性，若因此造成新市鎮開發基金無法如</p>	<p>1.請內政部營建署儘力趕辦第二階段環境影響評估，並確實依「修訂淡海新市鎮開發執行計畫」修訂財務計畫所述風險控管內容檢討辦理，以期按原規劃進度推動，俾利挹注淡江大橋計畫經</p>

項次	意見摘要	回復說明
	期如數補助本案，建議交通部公路總局於本計畫中研擬替選方案。	費，有關財務替選方案詳 5.4.2 節財務分析內容。 2.另建請內政部營建署(新市鎮開發基金)收入優先支應需支出經費，俟收入實現且確屬盈餘再行繳庫。
5	由於新市鎮開發基金之盈餘依規定均需解繳國庫，至 102 年底確定將解繳國庫約 121 億元，建議新市鎮開發之收益不再納入本案自償經費，以免重覆計算。	敬悉。
6	依新市鎮開發條例第 26 條規定，聯外交通建設之補助，應視開發基金營運效能及財務狀況允許為前提，考量開發基金補助能。建議補助金額應以定額方式，訂定補助上限。以免因橋型改變，建設經費上揚，而增加開發基金補助額度。	1.後續執行如確需增加經費，將依行政院經濟建設委員會 102 年 10 月 9 日(第 2 次)研商院交議交通部函陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，優先由土地開發增額收益、增額稅收(自償經費)支應。 2.另因交通部於本計畫影響範圍並無相關土地開發案，土地開發增額收益、增額稅收分屬新北市政府及內政部營建署，故後續執行如確需增加經費，原則將由新北市政府及內政部營建署支應(詳計畫書 7.4 節其他有關事項)。
國防部		
1	依交通部公路總局所提供資料審查，淡江大橋規劃案址鄰近國防部參謀本部防空飛彈指揮部於民國 80 年 7 月公告之「臺北縣八里鄉觀音山管制區」限建區範圍，請開發單位提供橋梁設計高度等資料，以利本部協助審查。	1.第三作戰區指揮部前於 96 年 10 月 18 日邀集本局等相關單位現勘，會議結論略以:原則同意公路總局建議及規劃之路線方案，有關影響砲陣地、營舍等設施方面，原則同意以遷建方式處理，...，俟計畫核定後由公路總局以代拆代建方式辦理遷建工程；後續設計階段，由公路總局邀集本部等相關單位協調細部遷建事宜，以維周延(詳計畫書附錄三)。 2.第三作戰區指揮部 97 年 3 月 10 日陸六軍作字第 0970002528 號函(詳計畫書附錄三)回復初估經費約 60,000 千元，並提供預劃遷建位置圖。 3.依第三作戰區指揮部 96 年 9 月 4 日怡躍字第 0960010085 號函回復內容，並無涉及「觀音山管制區」禁限建範圍。 4.另依行政院環境保護署 102 年 4 月 24 日召開「淡江大橋及其連絡道路規劃環境影響差異分析報告」專案小組第 3 次審查會議結論略以:本計畫涉及軍事用地之土地利用及營區調整應與國防部協商，經公路總局西部濱海公路北區臨時工程處 102 年 5 月 17 日再邀集國防部等相關單位會商(詳計畫書附錄三)，結論略以: (1)有關本計畫涉及軍事用地之土地利用及營區調整，原則依第三作戰區指揮部 96 年 10 月 18 日召開「淡江大橋及其連絡道路涉及『挖子尾管制區』現地會勘案」結論辦理。 (2)請陸軍關渡地區指揮部等相關單位先行完成規

項次	意見摘要	回復說明
		<p>劃評估影響設施之遷建地點，俟本計畫奉行政院核定後，即行辦理相關影響範圍禁限建之解編作業。</p> <p>(3)未來本計畫辦理細部設計作業時，將邀集陸軍第三作戰區指揮部等相關單位參與並提供意見。</p> <p>5.本計畫經費業已將軍事陣地及兵舍遷建費用列入考量，未來本計畫辦理細部設計作業時，將邀集陸軍第三作戰區指揮部等相關單位參與並提供意見(詳計畫書 5.3.3 節計算基準)。</p>
2	本案規劃路線涉及列管挖仔尾營區，若影響營區任務遂行，建議採代拆代建方式，以利任務遂行。	詳第 1 項說明。
3	另涉及挖仔尾軍事管制區禁限建範圍，建議提供規劃路線之地號及橋梁種類等資料，以利本部審查。	詳第 1 項說明。
財政部		
1	本次交通部所提計畫書中之增額稅收部分，仍欠缺相關試算內容，請詳實補充。	<p>1.經 102 年 9 月 9 日邀集新北市府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，依會議結論及會後新北市府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容</p> <p>2.經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。</p>
2	本案仍請交通部依 99 年 4 月 8 日行政院函核示原則，扣除用地費用及可自償部分後，再依比例共同負擔。	<p>1.依據行政院經濟建設委員會 102 年 9 月 5 日研商「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，公路總局於 102 年 9 月 9 日邀集新北市府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)及內政部營建署，研商本計畫財務分析及經費分擔事宜，並依會議結論及會後新北市府確認可能影響範圍內相關開發計畫項目增額收益及增額稅收，據以修正附錄二(財務分析報告)內容。</p> <p>2.依檢討更新後之增額收益及增額稅收，及與會各單位共識，本計畫經費分擔原則仍建議依據交通部 99 年 2 月 5 日「研商『淡江大橋及其連絡道路規劃報告』財務計畫及經費分擔原則」會議結論</p>

項次	意見摘要	回復說明
		(詳計畫書附錄三)辦理，實際已減少交通部經費支出；另考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。
經濟部水利署		
1	本署於 9 月 5 日會議所提意見，已獲主辦機關回應。謹再提醒主辦機關於規劃設計時，確實依水利法規定應依「申請施設跨河建造物審核要點」，提出申請書圖辦理審查。	敬悉，已於 4.1 節主要工作項目內補充說明。
文化部(文化資產局)		
1	本建設計畫將遭遇多項文化資產，計畫階段已詳細調查，並交待保護對策之承諾事項。期望將來於設計及施工階段能確實執行，成為重大工程建設計畫與文化資產相得益彰的最佳典範。	敬悉。
2	開發單位就本部前次所提意見之回應，敬表認同。惟建議將建設計畫書第 5-1 頁之計畫期程預定表，其中文化資產執行計畫之期程延長至整個建設計畫結束為止。	遵照辦理，表 4.2-1 計畫期程預定表及表 5.1-1 計畫期程預定表有關文化資產執行計畫之期程已調整延長至整個建設計畫結束為止。
新北市政府		
1	本案之道路定位應屬省道，其用地費用概由新北市政府全額負擔，並不合理。	本計畫經費分擔原則事宜，詳行政院交通環境資源處第 1 項意見之回復內容。
本會財務處		
1	本案後續所需養護成本，建請仍應納入財務自償分析中。	遵照辦理，經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。
本會管制考核處		
1	本會正請各部會提報至 107 年度之中央公務預算中程計畫概算額度規劃，請交通部就本案提出 106 年度以後之中程計畫概算額度。	遵照辦理，本局「重大公共建設計畫中程(104 至 107 年度)歲出概算規劃表」業於 102 年 9 月 26 日陳報交通部，並已包括本計畫 104~107 年度經費需求。
本會都市及住宅發展處		
1	本計畫由於橋型設計需符合當地景觀，致所需建設總經費高於一般橋梁之造價。請主辦機關於所提額度內，依公共工程審議要點規定覈實估算所需經費，	1.後續執行如確需增加經費，將依行政院經濟建設委員會 102 年 10 月 9 日(第 2 次)研商院交議交通部函陳「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」案會議結論，優先由土地開發增額收益、增額稅收(自

項次	意見摘要	回復說明
	不得以任何理由再增加經費，以免過度投資。並請交通部於工程發包前，建立退場機制，嚴格控管計畫執行。	償經費)支應。 2.另因交通部於本計畫影響範圍並無相關土地開發案，土地開發增額收益、增額稅收分屬新北市政府及內政部營建署，故後續執行如確需增加經費，原則將由新北市政府及內政部營建署支應(詳計畫書 7.4 節其他有關事項)。 3.後續主橋型式與外觀評選，經費項目將確實列入評選考量，以利經費控管。
2	環評作業對於本案之影響甚大，請詳實敘明本案環評作業推動情形。	本計畫規劃報告綜合檢討報告奉行政院 99 年 4 月 8 日院臺交字第 0990018213 號函核定辦理，依據前揭報告相關內容等，因配合台 64 線(八里新店線)完工，擬調整銜接台 64 線匝道位置及型式，原規劃八里端匝道南移 500m 以遠離挖子尾自然保留區，並改以簡易鑽石型匝道及利用八里污水廠及文化公園之既有道路連通地方道路以進出主線等因素，復因新北市政府 100 年 2 月建議考量交通及大眾運輸需求(如未來可能推動之淡水-八里輕軌捷運)，將本計畫主橋酌予加寬(中央留設 8m 寬之空間)，故依規定辦理環境影響差異分析，本案環境影響差異分析報告業經 102 年 6 月 19 日行政院環境保護署環境影響評估審查委員會第 237 次會議審核修正通過，定稿本經行政院環境保護署 102 年 9 月 10 日核復備查，詳 1.1 節依據內容說明。
3	本案之財務規劃，請交通部提供依行政院 99 年核示函原則(營建署負擔 1/2~1/3)、交通部、營建署及新北市政府三方協商之結果、用地費以該地區區段徵收吸收，等四個方案之財務試算結果，提報本會委員會議討論。	1.新北市政府評估是否得以本計畫周邊相關土地開發案，支應辦理本計畫用地經費，經該府研析 (1)與現行法令不符:區段徵收抵價地分配後剩餘可建築用地，依土地徵收條例第 44 條第 1 項第 4 款及第 5 款規定，僅得讓售供作國民住宅用地及安置原住戶用地、或以標售、標租或設定地上權等 3 種方式進行處分。如直接供他區(淡江大橋用地)區段徵收抵價地分配或進行二次區段徵收，顯與現行法令不符。 (2)時程無法配合:區段徵收開發案之推動係以範圍勘選為首要步驟，於內政部核定後即以核定範圍為基礎，依區段徵收實施辦法第 2 條進行各項作業程序。臺北港特定區區段徵收開發案目前已完成抵價地分配、土地所有權狀發放作業，刻正辦理工程施工，預計 102 年 12 月完工，103 年 1 月點交土地，土地點交後即開始進行配餘地之處分。而目前淡江大橋尚在建設計畫報核階段，預計 103 年下半年開始進行都市計畫變更及用地取得，時程上已無與臺北港特定區區段徵收區辦理跨區區段徵收之可能性。如將臺北港特定區區段徵收分配後市有剩餘可建築土地納入淡江大橋用地區段徵收供地主配地

項次	意見摘要	回復說明
		<p>使用，除與現行區段徵收制度不符外，並將嚴重臺北港特定區區段徵收土地處分回收開發成本之財務規劃，影響新北市政府權益甚鉅。</p> <p>(3)綜上，以臺北港特定區區段徵收配餘地再與淡江大橋用地取得辦理跨區區段徵收與現行法令不合，且開發時程無法配合，故跨區辦理淡江大橋用地徵收，實屬不可行。(詳 5.4.2 節財務分析內容)。</p> <p>2.因考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應，本計畫修建經費分擔情境以原規劃經費(141 億元)研析(詳 5.4.2 節財務分析內容)，分析情境包括行政院 99 年 4 月 8 日、100 年 6 月 7 日函示：「考量行經之路段，全段用地費宜由臺北縣政府辦理；可自償部分亦扣除後，工程建設部分可否由內政部營建署負擔 1/2~1/3，其餘再分由中央及地方各負擔 1/2」，說明如下：</p> <p>(1)經彙整本計畫影響範圍內可能獲得之增額收益及增額稅收，合計約 22.20 億元，自償率約 1.6%(考量淡江大橋營運期間養護成本將另由公路總局公路養護計畫經費支應，並非由「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」、「淡海新市鎮開發執行計畫」、「臺北港特定區計畫」、「淡水區都市計畫土地開發」等計畫支應，故未將其養護成本納入財務自償分析，以提高財務自償率)；如將淡江大橋營運期間養護成本納入財務自償分析，則自償率約 0.1%。</p> <p>(2)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/3，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 53.813 億元、內政部營建署及交通部各分擔 43.593 億元。</p> <p>(3)本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)如由新北市政府支應辦理，並扣除可自償部分後，工程經費由內政部負擔 1/2，餘再由中央與地方各負擔 1/2，則新北市政府分擔 42.915 億元、內政部營建署分擔 65.39 億元、交通部分擔 32.695 億元。</p> <p>(4)前述 2 種情況，新北市政府或內政部營建署可能因方案不同而負擔較多經費，無法獲得共識，說明如下：</p> <p>a.行政院 102 年 4 月 8 日核定「修訂淡海新市鎮開發執行計畫(102 年 5 月)」柒、修訂財務計畫所述，已開發區補助淡江大橋建設計畫經費暫編列 20 億元；第二期發展區第一開發區補助</p>

項次	意見摘要	回復說明
		<p>淡江大橋建設計畫經費，已開發區已編列 20 億元，預計後期發展區啟動後另需編列 27 億元，並配合已開發區自 104 年至 108 年分年編列之；如內政部營建署負擔本計畫 1/2 工程經費(約 65.390 億元)，則已超過原財務計畫匡列補助淡江大橋計畫經費，須修正其財務計畫。</p> <p>b.如由新北市政府支應辦理本計畫行經路段全段用地費(約 10.22 億元)及 1/3 計畫工程經費(約 43.593 億元)，合計約分擔 53.813 億元，高於交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論(台北縣政府分擔 1/3，約 47 億元)分擔經費，該府亦無分擔意願。</p> <p>(5)交通部 99 年 2 月 5 日邀集行政院經濟建設委員會、主計總處、財政部、內政部營建署及台北縣政府等相關單位，研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則，會議結論略以：「一、有關經費分攤，台北縣政府同意分擔 1/3，內政部營建署同意分攤 20 億元，其他部分由交通部公路總局編製中央公務預算支應。二、請內政部營建署於淡海新市鎮第 2、3 期開發時，增加經費分攤 1/3 與 20 億元之差額，以降低中央公務預算之支付。」。</p> <p>3.綜上，為加速本計畫推動，依公路總局 102 年 9 月 9 日邀集新北市政府(財政局、地政局、城鄉發展局、工務局、交通局)、內政部營建署等相關單位研商共識，本計畫經費分擔仍依交通部 99 年 2 月 5 日研商淡江大橋財務計畫及經費分攤原則會議結論辦理，即分由新北市政府、內政部營建署及交通部各負擔 1/3 建造經費(各約 47 億元)；至於考量交通及大眾運輸需求後主橋酌予加寬部份經費 13.3 億元均由新北市政府籌應。</p>

附錄十

行政院 103 年 1 月 15 日

院臺交字第 1030121836 號函

檔 號：

保存年限：

行政院 函

受文者：交通部

地址：10058 臺北市忠孝東路1段1號

傳 真：02-33566920

發文日期：中華民國103年1月15日

發文字號：院臺交字第1030121836號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：所報「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」一案，照本院經濟建設委員會審議結論辦理。

說明：

一、復102年8月2日交路字第1020023705號函。

二、影附本院經濟建設委員會102年12月18日總字第1020005043號致本院秘書長函1份。

正本：交通部

副本：內政部、本院主計總處、本院公共工程委員會、本院經濟建設委員會

103/01/16
電子印章
09:10:57

103/01/16 ~ 103/01/21



行政院經濟建設委員會 函

地址：10020台北市寶慶路3號
電話：23165304
承辦人：林珍君
電子郵件：chenchun@cepd.gov.tw

受文者：行政院秘書長

發文日期：中華民國102年12月18日
發文字號：總字第1020005043號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：奉 交議，交通部陳報「淡江大橋及其連絡道路建設計畫」一案，業經本會委員會議審議獲致結論，請 查照轉陳。

說明：

- 一、復 貴秘書長102年8月6日院臺交字第1020049195號函暨102年11月21日院臺交字第1020072000號函。
- 二、本案經本會於102年9月5日及102年10月9日二度召開研商會議，邀集 鈞院交通環境資源處、性別平等處、主計總處、內政部營建署、國防部、財政部、經濟部水利署、文化部、環境保護署、研究發展考核委員會、農業委員會、公共工程委員會、交通部及新北市政府等相關機關開會研商，嗣經交通部依前述會議檢討修正，於102年10月22日以交路(一)字第1028600768號函報修正內容至本會後，提102年11月18日本會第1461次委員會議討論，獲致結論如次：
 - (一)本案可縮短淡水區與八里區交通運輸距離，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，原則同意。
 - (二)本案既經新北市政府、內政部營建署及交通部三方協商

行政院總收文 102年12月19日



102000078638

同意各負擔1/3（約47億元），新北市政府另負擔預留供未來大眾運輸所需橋面增加之經費13.3億元在案，原則尊重協商共識。

(三)本案由於擬配合淡江夕照文化景觀設計橋型，致所需建設總經費高於一般橋梁造價，請主辦機關應再覈實檢討，務必於本案額度內規劃設計。

(四)本案請交通部嚴格控管計畫執行，以期如期如質完成，並避免調增經費。未來若有調增經費，應由本案周邊土地開發增額收益、增額稅收(自償經費)等支應。

三、交通部所送修正後「淡江大橋及其聯絡道路」建設計畫書業於102年10月22日以交路(一)字第1028600768號函送在案，茲不檢附。

正本：行政院秘書長

副本：交通部、本會都市及住宅發展處

