

104-107 年生活圈道路
交通系統建設計畫(公路系統)

屏 64 線道路第二期拓寬工程
可行性評估報告書

中華民國 106 年 2 月

章節目錄

章節目錄.....	I
圖目錄.....	III
表目錄.....	IV
壹、計畫緣起.....	1
貳、計畫概述.....	2
一、周邊道路系統與服務水準現況分析.....	2
二、道路兩旁土地使用及發展現況.....	3
三、是否配合「國土空間發展策略計畫」進行區域協商 整合？.....	4
四、是否屬「中央補助型計畫資源整合平台」審議通過 之地區整合建設計畫？.....	4
五、是否配合鐵路平交道路口改善？.....	4
六、與「綠色路網或低碳運輸」之配合情形.....	4
七、與「公路公共運輸提昇計畫」之配合情形.....	4
八、是否屬原生活圈道路系統建設計畫內之工程...	4
九、交通改善情形.....	4
參、建設目標與效益說明.....	5
一、道路功能定位及建設完成後可達成之功能目標及效 益.....	5
二、目標年交通量及道路服務水準預測.....	6
肆、計畫內容.....	7
一、計畫路線規劃.....	7
二、道路工程規劃.....	8

三、道路景觀規劃.....	13
四、綠色材料使用規劃.....	13
五、都市計畫作業相關辦理情形.....	13
本計畫位於非都市計畫區域。.....	13
六、用地取得作業及進度說明.....	13
七、經費估算.....	14
本計畫經費估算如下表：.....	14
八、環境影響說明.....	14
九、經濟效益分析.....	14
伍、計畫執行.....	22
一、執行單位.....	22
二、計畫進度.....	22
三、年度經費分攤之說明.....	22

圖目錄

圖 1.1 龍港大橋現況圖.....	1
圖 2.1 工程位置圖.....	2
圖 4.1 工程位置圖.....	7
圖 4.2 標準斷面圖.....	8
圖 4.3 0K+920~1K+080 道路平面及縱斷面配置圖..	9
圖 4.4 1K+080~1K+260 道路平面及縱斷面配置圖.	10
圖 4.5 1K+260~1K+440 道路平面及縱斷面配置圖.	11
圖 4.6 1K+440~1K+605 道路平面及縱斷面配置圖.	12

表目錄

表 2.1 屏 64 線交通量統計表	3
表 3.1 本計畫目標年交通量預測資料綜整	6
表 3.2 本計畫目標年服務水準預測資料綜整	6
表 4.1 單位時間價值分析表	17
表 4.2 各型車輛行車成本分析表	18
表 4.3 計畫成後路網績效分析表	19
表 4.4 本計畫分年成本效益流量推估表	19
表 4.5 經濟效益評估結果	21
表 4.6 二氧化碳排放參數及成本參數表	21
表 5.1 各級政府總建設經費分攤表	23
表 5.2 各級政府分年經費概估表	24
表 5.3 租稅增額估算彙整表	26
表 5.4 財務效益評估分析表	27

壹、計畫緣起

屏東縣新園鄉與崁頂鄉的主要聯繫橋樑「龍港大橋」原建於民國 71 年，且橋面寬度最窄處僅約 5 公尺寬，已日漸不敷交通往來需求，為配合經濟部水利署「易淹水地區-東港溪下游段治理工程重大計畫」，已於民國 97 年 7 月完成設計同年 11 月進行改建工程，並於民國 100 年 3 月完工通車；改建後的龍港大橋長約 410 公尺，引道為 340 公尺（崁頂端 189 公尺、新園端 151 公尺）橋樑寬度 15 公尺，車道佈設為雙向各一車道中央標線分隔；橋樑兩側佈設為人行道及護欄，詳圖 1.1 龍港大橋現況圖所示。

由於屏 64 線鄉道是新園鄉烏龍村與崁頂鄉港東聚落連接台 27 的主要聯絡道路，亦是新園、崁頂、南州等地方主要的交通聯絡道路之一，因此新「龍港大橋」完成後，地方人士積極建議連接新橋的兩邊的屏 64 線鄉道亦應配合拓寬為宜，期望能建立新園鄉與崁頂鄉更便捷、完善之交通運輸系統

目前本次道路拓寬計畫並不屬於中央核定之重大建設計畫、跨域整合計畫及偏鄉經濟振興計畫。



圖 1.1 龍港大橋現況圖

貳、計畫概述

本計畫「屏 64 線道路第二期拓寬工程」跨越二個行政區，其位置大約位於新園鄉東側及崁頂鄉西南側，屬原生活圈道路交通系統建設計畫內之工程，計畫長度約 685 公尺，計畫拓寬為 12 公尺。

一、周邊道路系統與服務水準現況分析

(一) 周邊道路系統

屏 64 線為新園地區往崁頂鄉東西向往來之要道，本工程計畫起點約為台 27 省道（台 27 省道與屏 64 線交叉口），終點為屏 64 線與屏 67 線縣道交叉口，全長約 1190 公尺，目前道路寬度約為 6 公尺到 7 公尺之間，分兩期第一期拓寬工程（都市計畫範圍內）為台 27 至龍港大橋西側引道全長約 220 公尺，目前已完工；第二期拓寬工程為龍港大橋東側引道至屏 67 線全長約 685 公尺，目標年計畫道路寬度 12 公尺，其中計畫範圍位置圖及工程位置詳圖 2.1 工程位置圖所示。



圖 2.1²工程位置圖

(二)服務水準現況分析

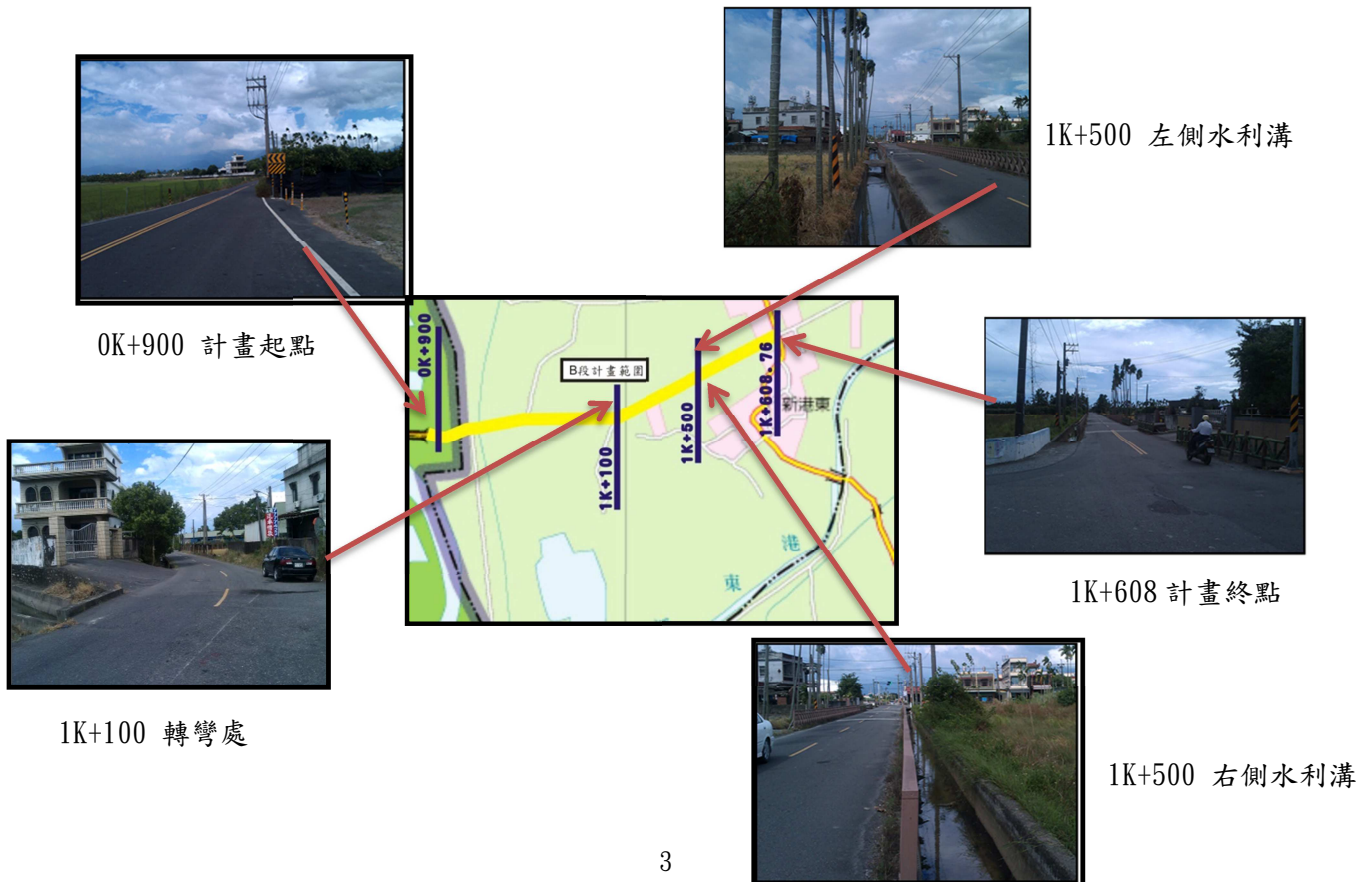
本計畫道路屏 64 線並無相關交通量資料可供了解道路服務水準，經本計畫團隊於上、下午尖峰時段時進行屏 64 線尖峰小時路段交通量調查調查站設置於預計工址 0K+100 處，交通量調查其尖峰小時為 1700~1800 流量分別為往東 103P.C.U 往西為 97P.C.U。交通量統計表如表 4.1-3 所示。由尖峰小時交通量計算本路段服務水準為 A 級之服務水準，整體而言服務水準良好。

表 2.1 屏 64 線交通量統計表

各 車 種 車 輛 數 (輛/日)				尖峰小時		方向係數
方向	小型車	大型車	機車	交通量	時段	
				(PCU)		
往東	71	6	26	103	17-18	0.518
往西	67	8	22	96	17-18	

二、道路兩旁土地使用及發展現況

現況土地使用主要以農地及水利溝為主，詳下圖



三、是否配合「國土空間發展策略計畫」進行區域協商整合？

未配合「國土空間發展策略計畫」進行區域協商整合。

四、是否屬「中央補助型計畫資源整合平台」審議通過之地區整合建設計畫？

非屬「中央補助型計畫資源整合平台」審議通過之地區整合建設計畫。

五、是否配合鐵路平交道路口改善？

本計畫路線並無行經鐵路平交道。

六、與「綠色路網或低碳運輸」之配合情形

本計畫路線並無與「綠色路網或低碳運輸」之配合。

七、與「公路公共運輸提昇計畫」之配合情形

本計畫路線並無與「公路公共運輸提昇計畫」之配合。

八、是否屬原生活圈道路系統建設計畫內之工程

屬原生活圈道路系統建設計畫內之工程。

九、交通改善情形

為配合「龍港大橋」完成後之路寬，建議連接新橋的兩邊的屏 64 線鄉道亦應配合拓寬為宜。

參、 建設目標與效益說明

一、道路功能定位及建設完成後可達成之功能目標及效益

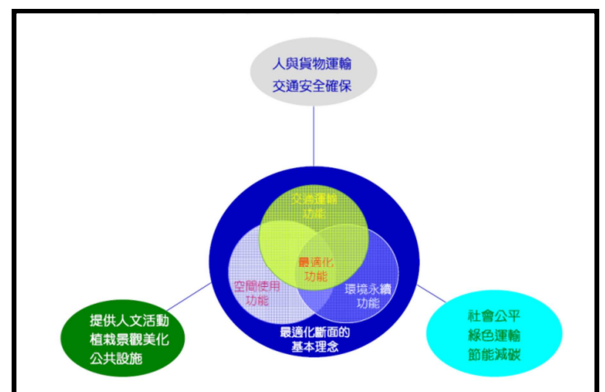
(一)道路功能定位

根據民國 90 年 11 月 27 日行政院臺 90 交字第 068258 號函之臺灣地區公路行政分類設定要素表，本計畫道路屬於地區公路之縣道等級，進一步根據民國 97 年 1 月交通部頒布之「公路路線設計規範」所制訂之公路等級與設計速率表，顯示本計畫道路一級路。

(二)建設完成後可達成之功能目標及效益

屏 64 線是新園鄉烏龍村與崁頂鄉港東聚落連接台 27 的主要聯絡道路，亦是新園、崁頂、南州等地方主要的交通聯絡道路之一，為建立串聯新園鄉與崁頂鄉更便捷、完善之交通運輸系統，期能進而促進經濟、觀光之發展。依公路總局「公路橫段面最適化使用手冊」定義及理念認為，公路的服務功能，除運輸交通功能外亦同時兼顧安全與經濟效益之『空間使用功能』以及保護生態環境和天然資源之環境永續功能，本計畫預期目標如下：

1. 道路運輸性：屏 64 線連接台 27 省道至屏 67 線，提供新園鄉與崁頂鄉更便捷、完善之交通運輸系統。
2. 道路安全性：屏 64 線將採平原區六級標準進行設計，行駛速率每小時 40 公里，路寬 12 公尺雙向各一車道設計，採標線分隔，完工後可提高道路的安全性及道路容量，經濟效益提高。



3. 規劃設計減量設計適當工法選用，滿足行車安全考量即可，避免大量的挖、填方工程，現有樹木如有抵觸以現況移植為主不得砍除。

二、目標年交通量及道路服務水準預測

假設本計畫目標年期為 20 年，以上述交通量作為基年值，並分別以樂觀及悲觀的方式分別假設年成長率，預測目標年之尖峰交通量及其目標年之道路服務水準，計算結果分別如表 3.1 及表 3.2。

表 3.1 本計畫目標年交通量預測資料綜整

情境	方向	基年尖峰交通量 pcu/hr	交通量成長乘數	目標年尖峰交通量 pcu/hr
悲觀情境 年成長率 2.5%	往東	103	$(1+2.5\%)^{20}=1.639$	169
	往西	96	$(1+2.5\%)^{20}=1.639$	157
樂觀情境 交通量年成長 率 5.0%	往東	103	$(1+5.0\%)^{20}=2.653$	273
	往西	96	$(1+5.0\%)^{20}=2.653$	255

表 3.2 本計畫目標年服務水準預測資料綜整

情境	方向	尖峰流量	容量	V/C	服務水準
悲觀情境 年成長率 2.5%	東向	169	1800	0.09	A
	西向	157	1800	0.09	A
樂觀情境 交通量年成長 率 5.0%	東向	273	1800	0.15	A
	西向	255	1800	0.14	A

肆、計畫內容

一、計畫路線規劃

本計畫道路橫跨屏東縣新園鄉及崁頂鄉，且於新園鄉段為都市計畫範圍內之計畫道路，依據都市計畫道路位置及路寬，並考量現地道路條件，計畫長度約 685 公尺，計畫拓寬為 12 公尺，採雙側拓寬。



圖 4.1 工程位置圖

二、道路工程規劃

「屏 64 線道路第二期拓寬工程」非都市計畫範圍內，故考量其銜接龍港大橋之車道配置及路寬，本計畫道路標準斷面圖及平縱斷面圖如圖 4.2~4.6 所示。

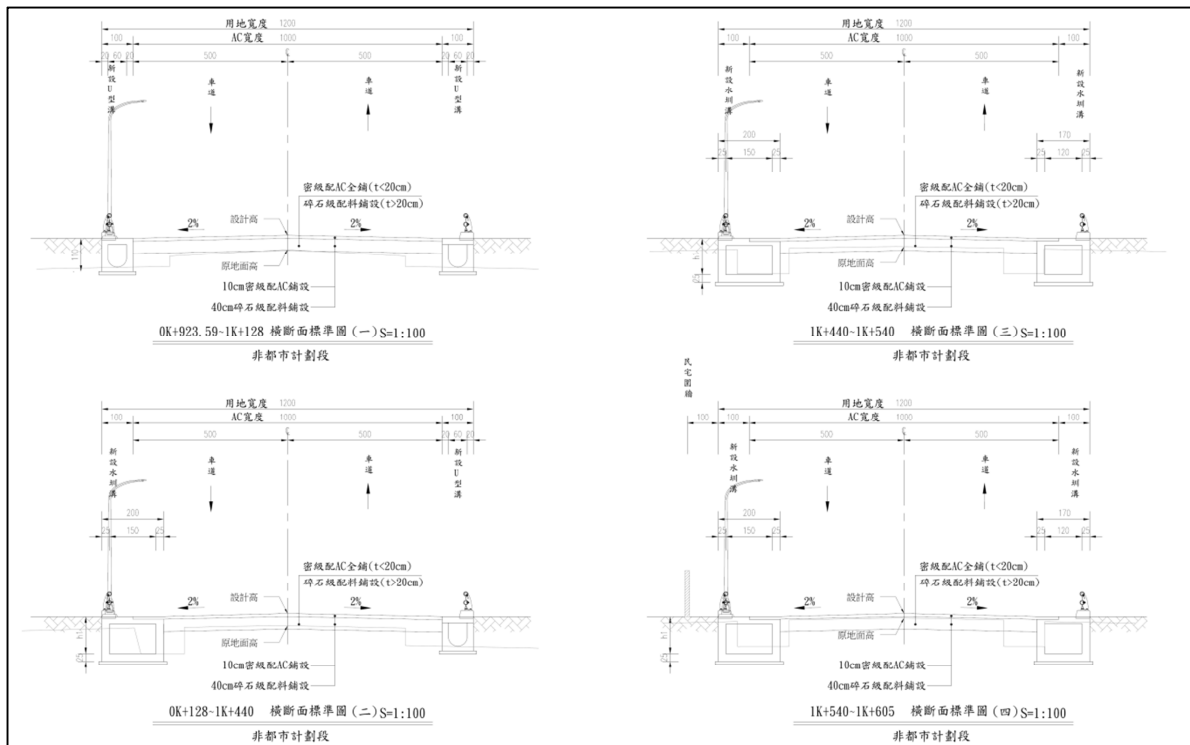
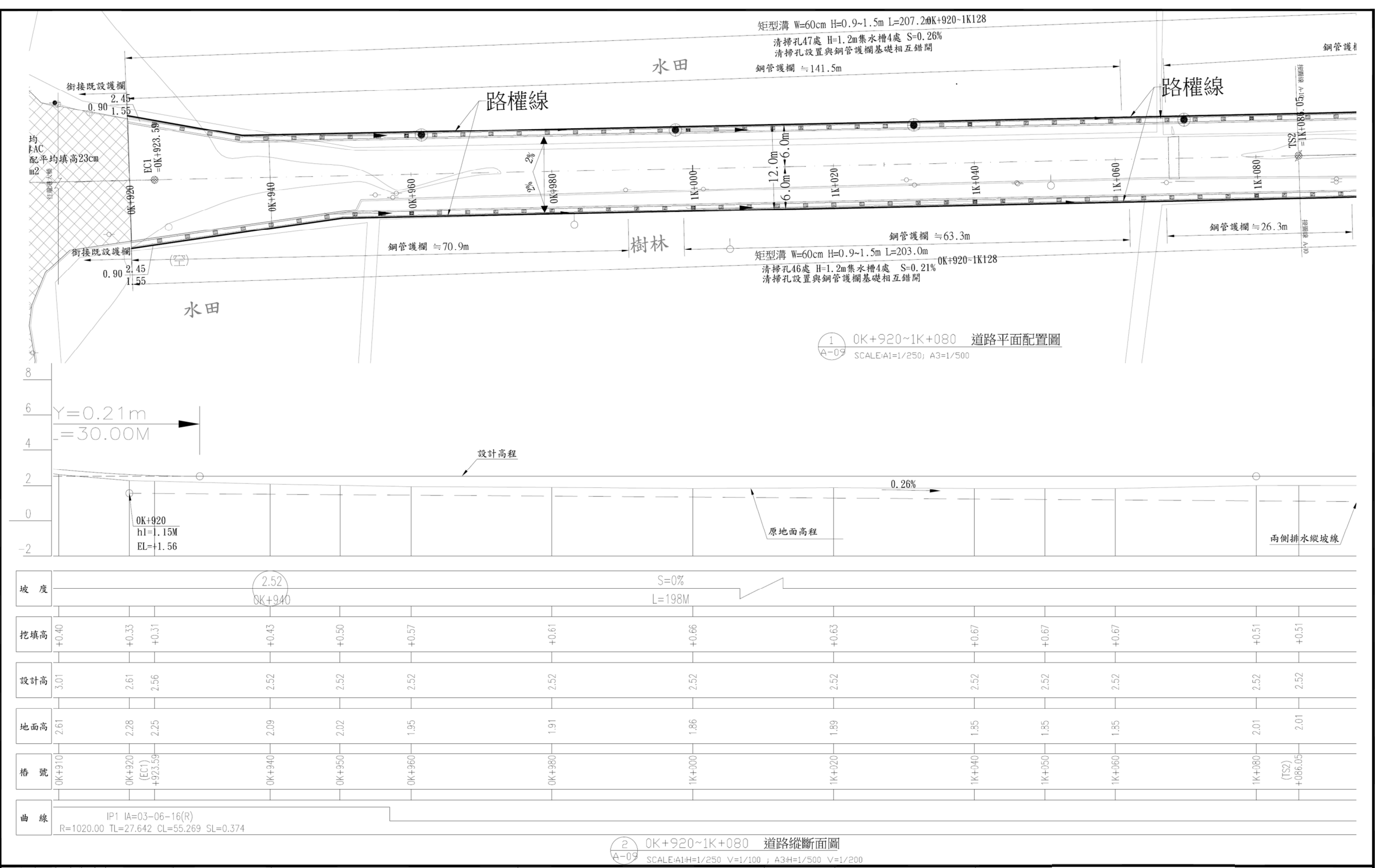


圖 4.2 標準斷面圖



版次 VER	日期 DATE	修正者 REV. BY	修正 DESCRIPTION	主辦機關 屏東縣政府	設計單位 聯地工程顧問有限公司 United-Earthwork	比例尺 SCALE 如圖示 單位 UNIT 如圖示	工程名稱: 屏 64 線道路第二期拓寬工程 圖名: 0K+920~1K+080 道路平、縱斷面圖 繪名 FILE NAME	圖號 FIG. NO. A-09	張數 99 / 33
-----------	------------	----------------	-------------------	---------------	--	--	--	---------------------	---------------

圖 4.3 0K+920~1K+080 道路平面及縱斷面配置圖

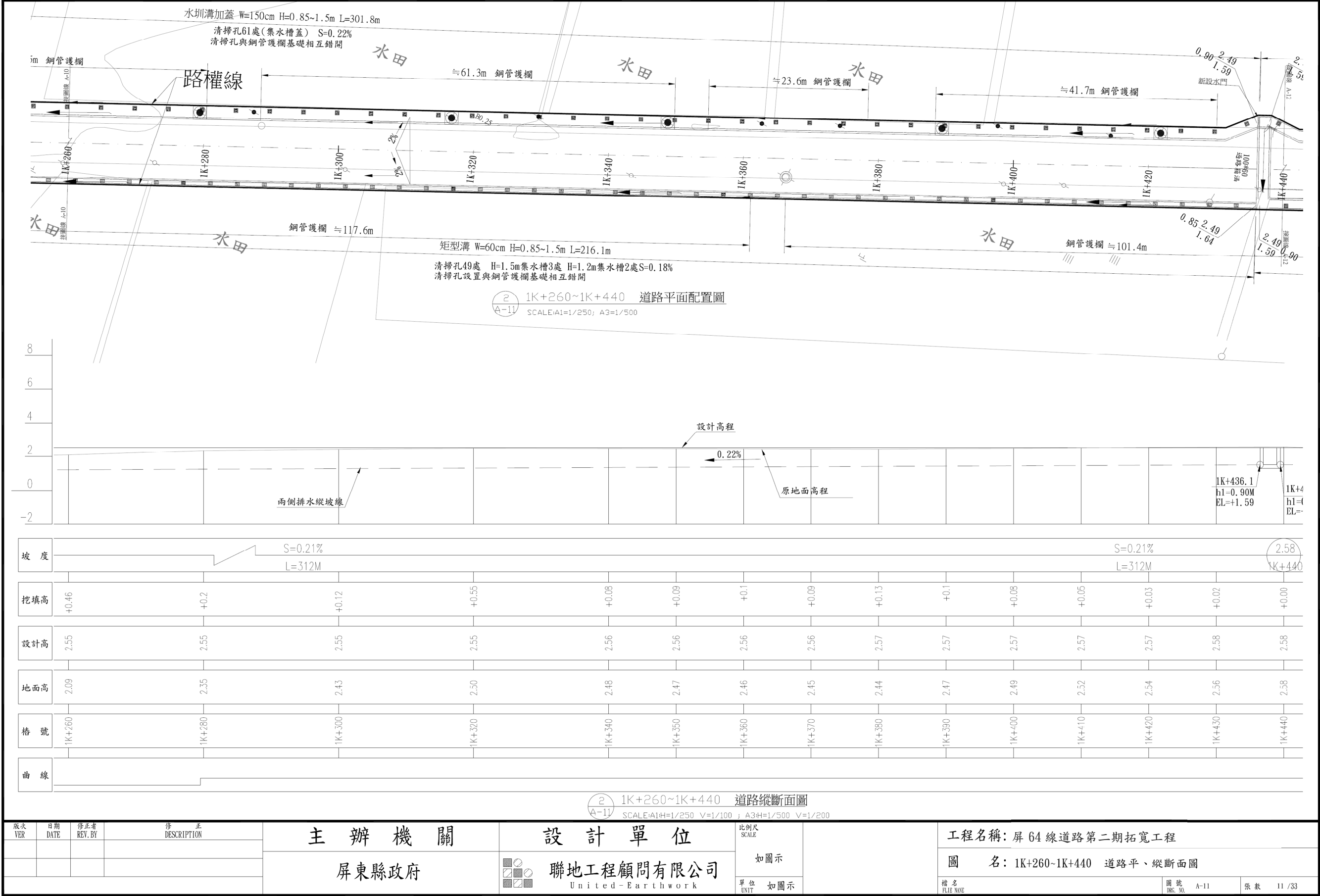
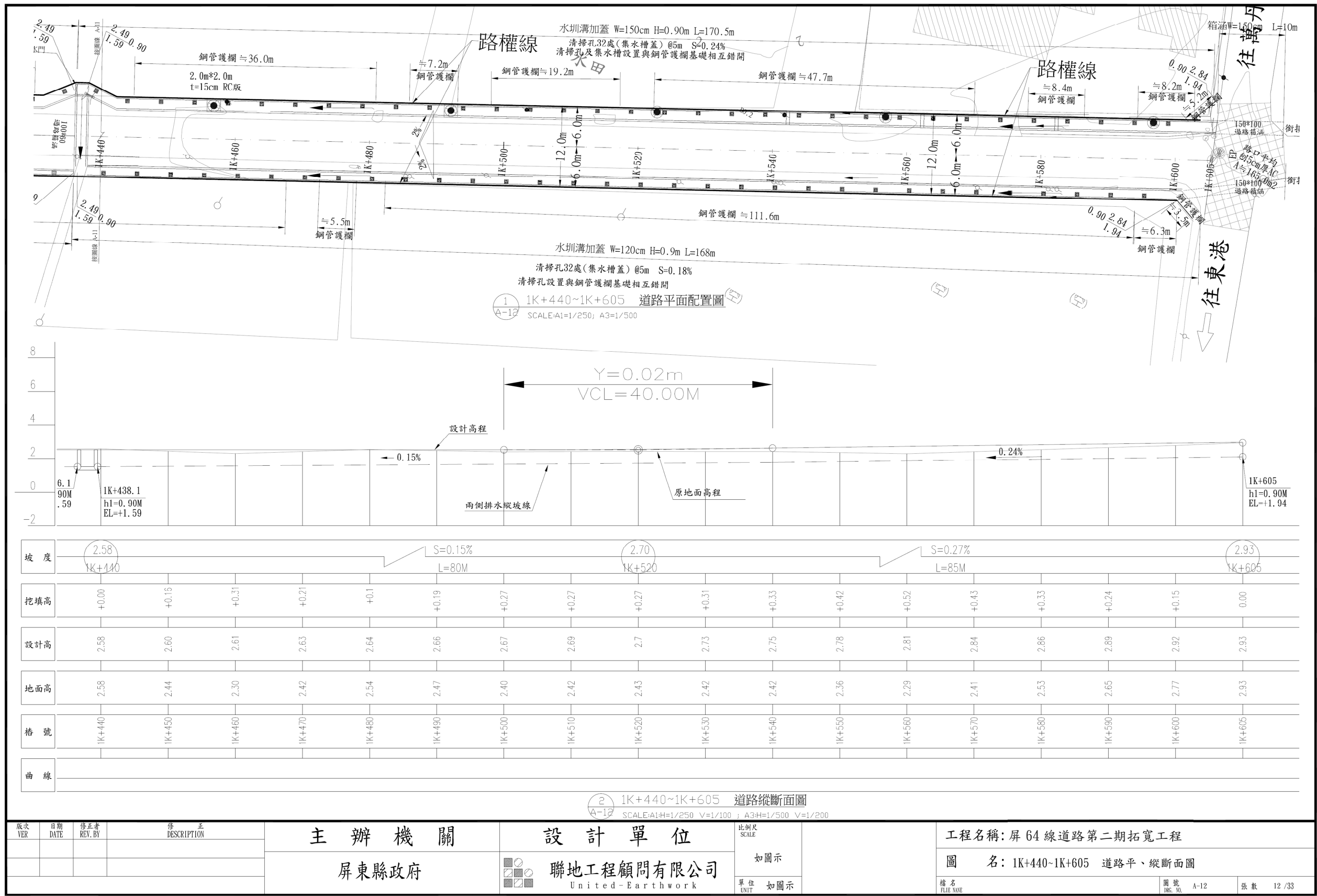


圖 4.5 1K+260~1K+440 道路平面及縱斷面配置圖



三、道路景觀規劃

本工程並無道路景觀規劃。

四、綠色材料使用規劃

本工程並無綠色材料使用規劃。

五、都市計畫作業相關辦理情形

本計畫位於非都市計畫區域。

六、用地取得作業及進度說明

(一) 取得方式

本計畫道路拓寬工程用地為非都市計畫土地，私有地俟地上物查估完成後，將依土地徵收條例相關規定及程序辦理，與土地所有人協議價購所需用地，如未果，再向內政部依法申請徵收，並於公告徵收後發放用地及地上物補償費；如為其他單位公有土地，則依「國有財產法」及「國有不動產撥用要點」規定辦理撥用。未來有關用地取得之相關業務，將由屏東縣政府負責辦理。

(二) 地上物與管線拆遷情形

本計畫道路沿線之各式民生管路及既有構造物整理如下，計有：架空電力線路(台電屏東區營業處)、電信管路及設備(中華電信)、軍訓手孔(軍方)等，道路拓寬時將協調由管線單位負擔管線遷移所需工程經費。

七、經費估算

本計畫經費估算如下表：

工 程 名 稱	屏 64 道路拓寬 工程(第二期)	會 計 科 目		
施 工 地 點	屏 62	工 程 編 號	A101-2	
頁 次	工 作 項 目	金 額(元)	備 註	
壹	發包工程費	31,542,412		
	小計(壹)	31,542,412		
貳	空氣污染防治費(0.3%)	82,680	依實際繳納金額 計算	
	小計(壹+貳)	31,625,092		
參	自辦工程費	763,865		
	小計(壹+貳+參)	32,388,957		
肆	剩餘價值(本項不列入 發包工程費，廠商投標 時不必加入)	-154,423		
	小計(壹+貳+參+肆)	32,234,534		
伍	工程管理費	497,648		
陸	設計監造服務費(5.5%)	1,637,064		
柒	購地拆遷費	11,000,000		
	總價(總計)	45,369,000		

八、環境影響說明

計畫道路全線皆採平面路型，開發規模較小，其建設對於自然生態應不致產生嚴重負面衝擊，無須辦理環境影響說明。

九、經濟效益分析

本計畫道路拓寬後所產生可量化之直接效益，主要來自於道路拓寬後節省之旅行時間與距離，有關旅行時間與距離節省所產生之效益計算，本計畫主要係分別估算出目標年有或無本計畫道

路建設之情形下，整體路網旅行時間與旅行距離之差異，藉此計算本計畫道路建設後所產生之效益，再以時間價值、行車成本等參數，將其轉換為貨幣單位進行比較。在興建中可直接量化之成本項目方面，主要考慮本計畫道路工程之建設成本及養護成本兩項。

（一）基本假設

1. 評估年期

經濟效益評估年期包括建造年期及營運年期。國內外相關公路運輸之運作經驗，大抵係以施工完成並開始運轉後 15~30 年為評估基礎，本計畫效益評估年期將採 30 年，並以民國 105 年為分析基年。本計畫預定於民國 107 年完工，考慮完工後車流趨於穩定之時間，以民國 108 年為效益評估起始年，以民國 137 年為效益評估終期。其中，評估所使用年度均為民國一般年度。

2. 物價上漲趨勢

物價上漲率為估列相關成本與效益項目時，隨物價波動調整之基準。參考交通部運輸研究所「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(民國 102 年 6 月)研究成果的建議值，一般物價及營運期間維護費用以每年 1.18% 增加調整。

3. 薪資與所得成長趨勢

參考行政院經建會於規劃台灣地區經濟建設長期展望時，預估未來薪資與所得成長趨勢，並參酌過去相關審查會議之學者專家的意見與看法，基此，本計畫對於薪資與所得成長趨勢之設定，民國 103 年~110 年假設為 2.5%，民國 111 年(含)以後則假設為 2.0%，並依此將後續各項成本與效益值，調整為各評估年期之當年幣值。

4. 折現率

折現率係用來將不同年期產生之成本與效益轉換為基年貨幣價值，一般運輸投資在進行經濟評估時，常選用市場利率為計算折現率之參考。參考交通部運輸研究所「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(民國 102 年 6 月)研究成果的建議值，本計畫將以 5.35%作為折現率來進行相關的評估工作。

5. 交通量推估

依本計畫預測通車年及目標年之交通量進行評估。

(二)經濟可行性分析

1. 旅行時間節省效益

旅行時間節省為交通建設計畫之執行，其所產生最直接且最明顯的效益，旅行時間節省效益可採時間價值之計算方式加以貨幣化。

本計畫參考交通部運輸研究所「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(民國 102 年 6 月)的研究結果，估算民國 103 年各型車輛行車成本，詳如表 4.1 所示。在考慮車種組成後，計算平均每一小客車當量(PCU)加權之時間價值約為 379.1 元/PCU. 小時(民國 105 年幣值)，其中城際旅次約為 407.54 元/PCU. 小時(民國 105 年幣值)、生活圈旅次約為 288.95 元/PCU. 小時(民國 105 年幣值)。

表 4.1 單位時間價值分析表

時間價值參數		旅客	機車	小客車	小貨車	大貨車
	城際一般化時間價值 (元/每人每分鐘)	3.02	2.31	2.35	3.43	3.43
	生活圈一般化時間價值 (元/每人每分鐘)	2.02	1.57	1.64	3.11	3.11
	車種	小客車	大客車	小貨車	大貨車	機車
	承載率	2.28	15.00	1.50	1.50	1.34
	比例	0.30	0.05	0.12	0.08	0.45
	每小客車當量時間價值 (元/PCU.小時)	城際	407.54			
		生活圈	288.95			

註：民國 105 年幣值。

2. 行車成本節省效益

行車成本即為車輛使用者之行駛成本，包括變動成本(燃油費、油料保養費、輪胎維修費、引擎維修費、鈑金維修費、其他維修費及定期保養費等)，以及折舊費用等支出。本計畫參考交通部運輸研究所「行車成本調查分析與交通建設計畫經濟效益評估之推廣應用」(民國 99 年)之研究結果，估算民國 105 年各型車輛行車成本，詳如表 4.2 所示，而在考量車種組成特性後，本計畫擬以平均每一小客車當量(PCU)之行車成本為 8.16 元/PCU.公里(民國 105 年幣值)來進行估算，後續並將依各年期的物價上漲率，據以調整至各評估年期以供引用。

表 4.2 各型車輛行車成本分析表

車種/項目(元/年)		平均每車每公里成本 (元/公里)	車種平均每公里成本 (元/公里)
機車	輕型	3.30	3.33
	重型	3.38	
自小客	1800 以下	11.18	10.9
	1800~2400	13.27	
	2400 以上	19.86	
小貨車	1200 以下	6.58	
	1200 以上	7.72	
自用大貨車		12.42	13.57
營業大貨車		11.34	
聯結車		15.91	
大客車		15.38	15.38

註：民國 105 年幣值。

3. 路網績效分析

依本計畫之交通量預測分析，並依交通量指派結果，據以進行整體路網之旅行時間、旅行距離的績效評估，其結果詳參表 4.3 所示。

表 4.3 計畫成後路網績效分析表

項 目	民國 108 年	民國 120 年	民國 130 年
路網時間節省 (單位：PCU 小時/日)	192	216	218
路網距離節省 (單位：PCU 公里/日)	57	65	65

資料來源：本計畫分析。

4. 經濟效益分析結果

本計畫依計畫完成後各年期之路網績效，據以評估各年期之效益；成本項則包括工程建造成本及後續維修養護成本，每年養護成本以總工程建造成本的 0.4% 進行估算。有關本計畫道路之分年成本效益流量以及經濟效益評估結果，請參見表 4.4 與表 4.5 所示。依據分析結果可知，本計畫道路工程淨現值大於 0、益本比大於 1、內部報酬率大於 5.35%(折現率)，具經濟可行性。

表 4.4 本計畫分年成本效益流量推估表

單位：萬元

年期	效益			成本			淨效益
	旅行時間 節省效益	行車成本 節省效益	小計	建設成本	維修成本	小計	
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	11,952.00	0.00	11,952.00	-11,952.00
106	0.00	0.00	0.00	16,703.46	0.00	16,703.46	-16,703.46
107	0.00	0.00	0.00	16,703.46	0.00	16,703.46	-16,703.46
108	2,785.66	17.56	2,803.22	0.00	140.05	140.05	2,663.17

年期	效益			成本			淨效益
	旅行時間 節省效益	行車成本 節省效益	小計	建設成本	維修成本	小計	
109	2,881.79	17.95	2,899.74	0.00	141.70	141.70	2,758.04
110	2,981.23	18.35	2,999.58	0.00	143.37	143.37	2,856.21
111	3,084.11	18.76	3,102.87	0.00	145.06	145.06	2,957.81
112	3,174.97	19.17	3,194.14	0.00	146.77	146.77	3,047.37
113	3,268.51	19.60	3,288.11	0.00	148.50	148.50	3,139.61
114	3,364.81	20.03	3,384.84	0.00	150.25	150.25	3,234.59
115	3,463.94	20.48	3,484.42	0.00	152.02	152.02	3,332.40
116	3,565.99	20.93	3,586.92	0.00	153.81	153.81	3,433.11
117	3,671.05	21.40	3,692.45	0.00	155.64	155.64	3,536.83
118	3,779.21	21.87	3,801.08	0.00	157.46	157.46	3,643.64
119	3,890.55	22.36	3,912.91	0.00	159.32	159.32	3,753.59
120	4,005.17	22.86	4,028.03	0.00	161.20	161.20	3,866.83
121	4,123.17	23.36	4,146.53	0.00	163.10	163.10	3,983.43
122	4,205.63	23.64	4,229.27	0.00	165.02	165.02	4,064.25
123	4,293.13	23.92	4,317.05	0.00	166.97	166.97	4,150.08
124	4,382.45	24.20	4,406.65	0.00	168.94	168.94	4,237.71
125	4,473.63	24.49	4,498.12	0.00	170.93	170.93	4,327.19
126	4,566.71	24.77	4,591.48	0.00	172.95	172.95	4,418.53
127	4,661.73	25.07	4,686.80	0.00	174.99	174.99	4,511.81
128	4,758.72	25.36	4,784.08	0.00	177.05	177.05	4,607.03
129	4,857.72	25.66	4,883.38	0.00	179.14	179.14	4,704.24
130	4,958.79	25.96	4,984.75	0.00	181.25	181.25	4,803.50
131	5,065.96	26.27	5,092.23	0.00	183.39	183.39	4,908.84
132	5,167.28	26.58	5,193.86	0.00	185.55	185.55	5,008.31
133	5,270.63	26.89	5,297.52	0.00	187.74	187.74	5,109.78
134	5,376.04	27.21	5,403.25	0.00	189.96	189.96	5,213.29
135	5,483.56	27.53	5,511.09	0.00	192.20	192.20	5,318.89
136	5,593.23	27.85	5,641.08	0.00	194.47	194.47	5,426.61
137	5,705.09	28.18	5,733.27	0.00	196.76	196.76	5,536.51

註：當年幣值。

表 4.5 經濟效益評估結果

經濟效益指標	數值
內部報酬率	6.43%
淨現值(萬元，民國 105 年幣值)	6,282.90
效益成本比(B/C)	1.15

註：折現率為 5.35%。

5. 減少二氧化碳排放效益

本計畫完成後，因旅行距離減少之關係，直接由運具燃料燃燒排出之溫室氣體(二氧化碳)將會減少。而降低空氣污染衍生效益之推估係依據交通部運輸研究所「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(民國 102 年 6 月)的研究成果。本計畫使用之二氧化碳排放參數，詳如表 4.6 所示。

依據前述表 4.3 推估之旅行距離節省，評估終年民國 137 年可節省 23,725PCU. 公里，以物價上漲趨勢為 1.18%，二氧化碳排放節省效益=23,725PCU. 公里*236.4681 克/公里*0.0006 * (1.0118³²) 元/克=4,900 元。

表 4.6 二氧化碳排放參數及成本參數表

車種	二氧化碳排放參數 (克/延車公里)	二氧化碳污染成本參數 (元/克)
機車	83.2291	0.0006
小客車	236.4681	
小貨車	334.1493	
大客車	657.8490	
大貨車	858.4906	

資料來源：「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」，交通部運輸研究所，中華民國 102 年 6 月

伍、計畫執行

一、執行單位

本計畫道路屬於縣道公路系統，行政系統分類隸屬地方政府業務權責，工程及用地將由屏東縣政府執行、管理及維護。

二、計畫進度

本計畫之規劃進度簡要說明如下：

(一)用地取得部份

1. 徵收之土地及費用：已統計完成。
2. 籌編預算：預計 106 年 4 月完成。
3. 協議價購會議：預計 106 年 9 月完成。
4. 用地取得：預計 106 年 12 月完成。
5. 完成地上物拆遷：預計 107 年 1 月完成。

(二)工程部份

1. 細部規劃及設計：105 年 4 月完成。
2. 成立預算：預計 106 年 8 月完成。
3. 發包作業：預計 106 年 10 月完成。
4. 完工驗收：預計 107 年 12 月完成。

三、年度經費分攤之說明

1. 經費分攤

本計畫道路籌建經費概估約需 45,369,000 元，鑑於屏東縣政府財政困難，並考量本計畫道路拓建之必要性，本計畫道路拓建所需經費，擬申請納入生活圈道路交通系統建設計畫補助。

關於生活圈道路系統建設計畫經費之分攤原則，依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」規定辦理，屏東縣屬於第五級

財政能力等級，中央補助於民國 104 年比例為 88%，後續逐年調降 1%。

依據【生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)-縣市政府提報計畫須知】相關規定，都市計畫區範圍外的用地及拆遷補償經費，佔計畫總經費比例需低於 25%；若超過 25%，超出部分應由縣政府同意自行負擔。另既成道路部分不納入補助，且所提計畫之用地及拆遷補償經費補助額度不得高於 5 億元。

基此，按上述中央及地方分擔的比例來進行分配。有經費分攤，詳如表 5.1 所列。

表 5.1 各級政府總建設經費分攤表

單位：仟元

項目	中央	地方	合計
工程費	39,471	5,898	45,369.00
合計	39,471	5,898	45,369.00

六、註：依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」：屏東縣屬第五級，中央於民國 104 年補助 88%，並以核定年為基年逐年調降 1%。

2. 分年經費

本計畫建設經費預計分 2 年支出，有關分年經費概估，詳如表 5.2 所示，實際支出仍以修正計畫經費核准計算。

表 5.2 各級政府分年經費概估表

單位：仟元				
各級單位	年度	第一年	第二年	合計
		106 年度	107 年度	
中央		9,570	29,901	39,471
屏東縣政府		1,430	4,468	5,898
小計(基年幣)值)		11,000	34,369	45,369

3 財務自償率分析

(1) 自償性效益指標

本計畫從政府自辦的財務效益指標，進行自償性效益評估。其中自償率(SLR, Self-Liquidation Ratio)是指營運期間收入之現值總額，除以工程興建期間內所有工程經費各年流出現值總額之比例。

自償率=營運評估年期內各年現金淨流入現值總和／興建期間工程建設經費現金流出現值總和。

如果自償率大於 100%，即表示此計畫在不考慮利息及稅賦的前提下，可完全回收其投資額。自償性愈高，表示未來收入吸納投入成本的能力愈強。

(2)基本假設與條件

本計畫從政府自辦的財務效益指標，進行自償性效益評估。其中自償率(SLR, Self-Liquidation Ratio)是指營運期間收入之現值總額，除以工程興建期間內所有工程經費各年流出現值總額之比例。

(a)評估年期

本計畫財務自償率分析年期採完工後 30 年，並以民國 105 年為分析基年。本計畫預定於民國 107 年完工，因此，以民國 108 年為營運收入分析起始年，以民國 137 年為評估終期。其中，評估所使用年度均為民國一般年度。

(b)物價上漲趨勢

參考交通部運輸研究所「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(民國 102 年 6 月)研究成果的建議值，一般物價及營運期間維護費用以每年 1.18%增加調整。

(c)折現率

參考交通部運輸研究所「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(民國 102 年 6 月)研究成果的建議值，本計畫以 5.35%作為折現率來進行相關的評估工作。

(3)租稅增額財源

屏東縣政府稅務局就本計畫營運期間稅捐收入，依據財政部所訂租稅增額財源(TIF)機制及財政收支劃分法第 12 條規定，估算本工程沿線所經村落、地段範圍內各租稅(地價稅、房屋稅、土地增值稅、契稅)30 年之增額，詳如表 5.3 所示。

表 5.3 租稅增額估算彙整表

單位：萬元

年度	地價稅	房屋稅	土地增 值稅	契稅	合計
103 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108 年	0.15	0.20	0.19	0.04	0.58
109 年	0.31	0.25	0.19	0.04	0.79
110 年	0.31	0.30	0.19	0.04	0.84
111 年	0.31	0.35	0.19	0.04	0.89
112 年	0.47	0.40	0.19	0.04	1.10
113 年	0.47	0.45	0.19	0.04	1.15
114 年	0.47	0.50	0.19	0.04	1.20
115 年	0.64	0.56	0.19	0.04	1.41
116 年	0.64	0.61	0.19	0.04	1.46
117 年	0.64	0.65	0.19	0.04	1.50
118 年	0.78	0.70	0.20	0.04	1.72
119 年	0.78	0.75	0.20	0.04	1.77
120 年	0.78	0.80	0.20	0.04	1.82
121 年	0.92	0.86	0.20	0.04	2.02
122 年	0.92	0.91	0.20	0.04	2.07
123 年	0.92	0.96	0.20	0.04	2.12
124 年	1.08	1.01	0.20	0.04	2.33
125 年	1.08	1.06	0.20	0.04	2.38
126 年	1.08	1.11	0.20	0.04	2.43
127 年	1.23	1.16	0.20	0.04	2.63
128 年	1.23	1.21	0.20	0.04	2.68
129 年	1.23	1.26	0.20	0.04	2.73
130 年	1.38	1.31	0.20	0.04	2.93
131 年	1.38	1.36	0.20	0.04	2.98
132 年	1.38	1.41	0.20	0.04	3.03
133 年	1.52	1.46	0.20	0.04	3.22
134 年	1.52	1.52	0.21	0.04	3.29
135 年	1.67	1.57	0.21	0.04	3.49
136 年	1.67	1.63	0.21	0.04	3.55
137 年	1.67	1.68	0.21	0.04	3.60

註：當年幣值。

(a)地價稅

以 105 年為基年，評估期間本計畫地價稅之增額約為 28.57 萬元。

(b)房屋稅

以 105 年為基年，評估期間本計畫房屋稅之增額約為 28.00 萬元。

(c)土地增值稅

以 105 年為基年，評估期間本計畫土地增值稅之增額約為 5.94 萬元。

(d)契稅

以 105 年為基年，評估期間本計畫契稅之增額約為 1.20 萬元。

(4)財務效益評估結果

本計畫財務效益評估結果，如表 5.4 所示。其中自償率為 -4.90%，表示本計畫在租稅增額財源挹注下，仍不具備自償能力。

表 5.4 財務效益評估分析表

財務指標	外部效益挹注計畫道路建設說明： 租稅增額效益：挹注率 100%
自償率(SLR)	-4.90%
計畫淨現值(NPV)	-2.00 億元
計畫內部報酬率(IRR)	NA
回收年限(PB)	評估年期內無法回收