

5-5 基礎建設部門

5-5-1 發展目標：健全公路網，改善用路品質

本縣境內之道路長久以來受縣政財源不足而相對缺乏妥善的維護與修繕，市區內亦存在部分瓶服務水準頸路段及環狀道路缺口，不僅縣民無法享有良善的道路環境，更可能因此提高交通意外事故之發生率；此外，道路品質之良莠也將是影響各方觀光旅客對本縣所產生之第一印象的重要因素。有鑑於此，本縣基礎建設部門之發展目標設定為「健全公路網，改善用路品質」，希藉此提高人們至臺東縣居遊的動機。

5-5-2 績效指標

基礎建設部門之關鍵績效指標主要表現於(1)二氧化碳人均排放量(-)、(2)新增工作機會(+)等，各項指標民國 104 年之目標值設定如下：

表 5-5-1 基礎建設部門績效指標彙整表

績效指標	單位	現況值	104年目標
二氧化碳人均排放量(-)	公斤/人/年	3,300.00	-0.32
新增工作機會(+)	人	0.00	+10

註：各項目標值係代表「淨增額」，例如：+1 即代表較現況值增加 1 個單位；-5 即較現況值少 5 單位…以此類推。

5-5-3 發展構想

一、持續推動路平專案

為持續改善其他尚未維護修繕之路段，擬賡續推動以執行 2 年的路平專案。路平計畫最主要的核心是推動人手孔蓋地下化，並規定 3 年內不得申挖，同時亦包含建立健全的管理機制，以提供提供平整安全的道路。執行上策略上，將以臺東市及各鄉鎮(市)主要交通要道 12M 以上人口密集，車輛進出頻繁之路段為第一優先辦理。

二、完善臺東市區道路網絡

目前臺東市之內環道系統尚存在缺口，而臺東機場、史前文化博物館、臺東大學(知本校區)、臺東體育中學等大臺東市區內之重要節點聯外道路系統與彼此間之串聯亦尚未健全，對此，本計畫將逐步推動相關道路之新建與延伸，以完善市區道路網絡之完整性，同時藉此加強臺東市與卑南地區觀光發展潛力。

三、改善臺東市區道路服務水準瓶頸路段

正氣北路、新生路、中華路及更生北路(綠色隧道)為臺東市區之主要幹道，惟上述道路部分路段之假日服務水準均已達 D~E 級，為期紓解交通瓶頸問題，促進民生、觀光與農產運輸之順暢性，本計畫擬著手進行部分路段之延伸與拓寬工程。

本縣於基礎建設部門下共提出 2 項子計畫(含 2 項尚在研擬中之子計畫，參見附錄 2)，其中「路平專案計畫」及「交通建設改善(市區)道路橋樑品質計畫」係編擬於「打造宜居城鄉」計畫項下。

上述之「打造宜居城鄉」及「提升治安軟實力」計畫均屬跨部門計畫，前者除了包含本部門的 2 項子計畫外，尚有 7 項子計畫編擬於城鄉發展與地景部門(5-15 節)；後者除了本部門計畫外，尚有 4 項子計畫編擬於治安維護部門(5-12 節)。

5-5-4 行動計畫

一、中央主辦計畫

屬中央機關主辦計畫計有 1 項，彙整如表 5-5-2。

表 5-5-2 中央主辦計畫彙整表

計畫 編號	計畫名稱	主管 機關	主辦 機關	期程	經費需求(百萬元)							
					總經費	101-104 年					自償	
						4 年經 費	非自償					
中央	地方	花 東	其 他									
5.1	第七輸變電計畫— 臺東地區分項工 程	經濟部		99-104	1,300.54	697.39	697.39					

註：5.2 尚未獲得由主管機關提供之數據。

二、地方主辦計畫

5.2 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫

臺東市污水下水道系統計畫係對應花東地區永續發展策略計畫中之策略 5.7.1「提升城鄉基本公共設施服務水準」。

(一)績效指標

表 5-5-3 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫績效指標彙整表

績效指標	單位	現況值	104 年目標
就業人口	人	0	+60
污水處理率(以用戶接管普及率表示)	%	0	+0
水肥處理費用(估列)	萬元/年	1,800	待污水處理廠建置完成後填入
污水處理後回收再利用	噸/日	0	待污水處理廠建置完成後填入
污泥資源回收	噸/日	0	待污水處理廠建置完成後填入

註：民國 104、110 年及長期目標欄位下所列之數值係代表「淨增額」，例如：+1 即代表較現況值增加 1 個單位；-5 即較現況值少 5 單位…以此類推。

(二)工作指標(相關指標需依實際規劃結果為準，後續將滾動檢討)

- 1.臺東市污水下水道系統整體設計規劃、細部設計：
 - (1)102-103 年：管線及污水處理廠第一期工程設計規劃、細部設計
- 2.臺東市污水下水道系統工程(分年建設)
 - (1)104-106 年：管線及污水處理廠第一期工程建設

表 5-5-4 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統工程建設工期表

期 別	第一期			第二期			第三期				
	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
一、管線工程											
1.G、E、D 分支管與 A、J 巷道聯接管	■										
2.F、H 分支管				■							
3.C、B 分支管							■				
二、用戶接管											
1.A、J 幹線			■								
2.G、F、D 幹線				■							

期 別	第一期			第二期			第三期				
年 (民國)	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
5.H、C、I、B 幹線							██████████				
8.零星工程										██████████	
三、污水處理廠											
1.第一期 (5,500CMD)	██████████										
2.第二期 (5,000CMD)				██████████							
3.第三期 (5,000CMD)							██████████				

(三)計畫內容

污水下水道建設為國家建設發展之重要指標，影響國家形象及競爭力，世界各國均列為重要施政工作之一。污水下水道建設同時為健全都市發展重要公共設施之一，其功能不僅可以改善都市居住環境衛生，並可防止河川水域之污染，目前行政院已將污水下水道普及率核列為提昇國家競爭力生活品質之一項重要指標。

台東縣政府為改善都市居住環境衛生，防止水域污染，確保良好水質，正加速推動污水下水道建設工作提昇公共服務水準，加速社會經濟發展，引進民間資金、技術及管理效率，使資源能永續利用及污水下水道工程建設能更經濟有效；援依促參法第三條第三款及第四十二條辦理評估由民間參與政府規劃之公共建設計畫。

先期計畫書於營建署 94 年 9 月 29 日，舉行之第五次推動委員會中決議原則通過，並於 94 年 12 月 14 日奉行政院「院授內營環字第 0940087758 號函」核定，後續工作依核定之先期計畫書內容進行招商文件製作。

本計畫招商文件於 94 年 12 月 14 日進行第一次審查，經過多次審議後，於 98 年 2 月 20 日方經內政部營建署同意招商文件准予備查。台東縣政府多次之研議後，提出招商文件公告版本，並於 98 年 8 月 4 日，於公共工程委員會網站公告，上網第一次公告招商。於公告期間，並無廠商提出案件申請，故於 98 年 11 月 5 日發函惠請營建署將本系統納入「污水下水道第四期建設計畫(98 年至 103 年)」，以避免一再流標延緩建設計畫之推動，影響污水下水道建設目標之達成而以採購法改為政府自辦方式。因本案已公告招商流標乙次，營建署於 98 年 11 月 9 日同意不再以促參方式辦理，後續推動機制與財源，將依營建署陳報行政院核定中之「污水下水道建設促參系統後續執行推動方案」辦理。

本工程內容計有收集系統包括管線工程、用戶接管工程及污水處理廠。管線工程施工長度約 49.6 公里，計畫區內總戶數約為 20,000 戶，本計畫預計接管戶數為 18,000 戶。本計畫污水處理廠分三期興建：

1.第一期設計容量為平均日污水量 5,500 CMD。

- 2.第二期擴建處理容量至 10,500 CMD 之污水處理廠。
- 3.第三期完成擴建 5,000 CMD，使污水處理廠達到處理平均日污水量 15,500CMD 之規模。

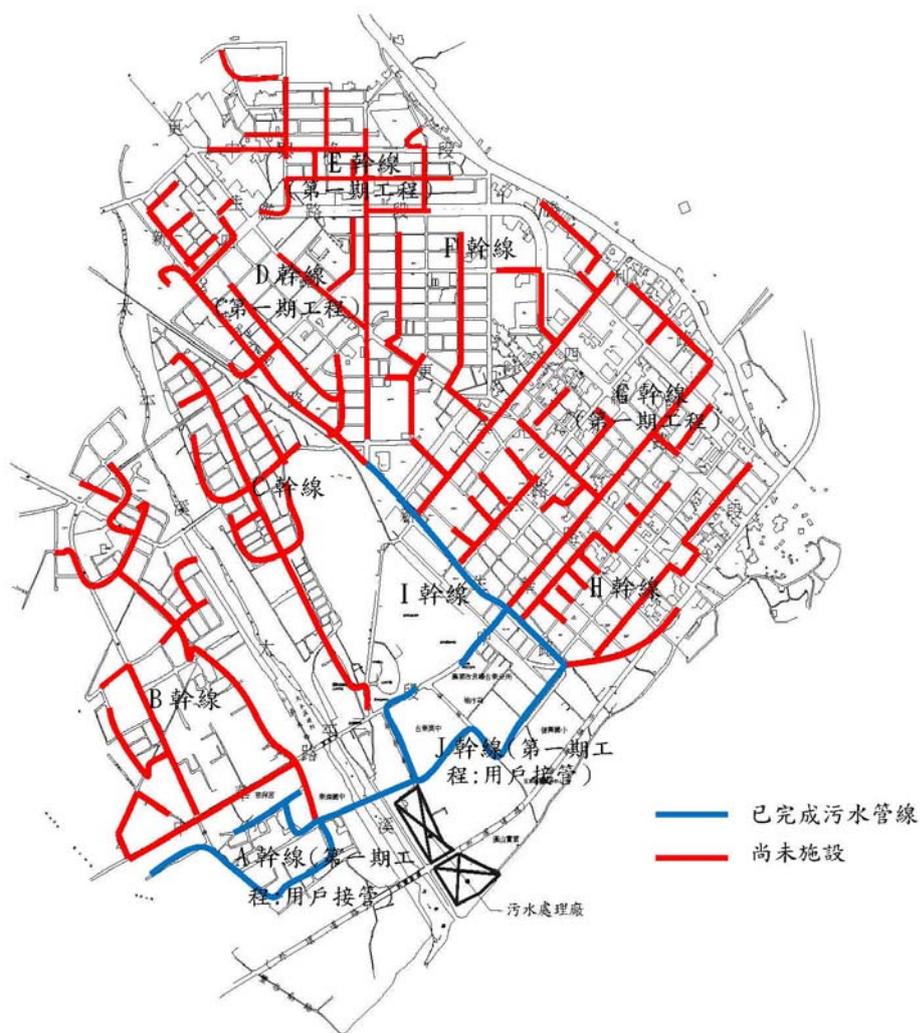


圖 5-5-1 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫範圍示意圖

(四)計畫時程與主辦單位

1. 計畫時程：102 年至 114 年。
2. 中央目的事業主管機關：內政部營建署
3. 主(協)辦機關：臺東縣政府
4. 執行方式：政府自辦

(五)財務計畫

表 5-5-5 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫成本收益表

單位：千元

項目	合計	101	102	103	104	105
收入	0	0	0	0	0	0
成本	3,060,730	0	5,102	102,041	408,163	2,545,424
淨現金流量	-3,060,730	0	-5,102	-102,041	-408,163	-2,545,424
累計淨現金流量	--	0	-5,102	-107,143	-515,306	-3,060,730
收入現值	0	0	0	0	0	0
成本現值	2,656,544	0	4,809	93,382	362,648	2,195,705
淨現金流量現值	-2,656,544	0	-4,809	-93,382	-362,648	-2,195,705
累計淨現金流量現值	--	0	-4,809	-98,191	-460,839	-2,656,544

表 5-5-6 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫財務評估結果表

折現率	3.0%
自償率(SLR)	小於0
內部報酬率(IRR)	小於必要報酬率
淨現值(NPV)	-\$2,656,544
回收年期(PB)	無法回收

表 5-5-7 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫經費需求與財源表

經費來源		各年度經費需求 (百萬元)					101-104 合計	總計	土地 款	備 註
		101 年	102 年	103 年	104 年	105 年 以後				
非 自 償	公務	中央	5	100	400	2494.52		2999.52		
		地方	0.10	2.04	8.16	50.91		61.21		
	花東基金									
	其他									
自 償	其他特種基金									
	地方發展基金									
	民間投資									
	其他									
合計			5.10	102.04	408.16	2545.42		3060.73		

註 1：非自償之經費需求係以「中央 90%、地方 10%」之比例分配。具自償之經費需求則依各別計畫性質，由不同比例之特種基金、地方發展基金、民間投資，又或其他資金來源支應。

(六)預期效益

項目	量化指標	非量化指標
一、直接效益		
1.降低河川污染量(以BOD 值估列)	BOD 削減量達 2,464kg/day	◎家庭生活污水(含糞尿)納入地下密閉之污水管線,不再流入道路側溝,可降低流行病傳染途徑,路面亦無污水臭味逸散,有助於環境品質改善。
2.提高污水處理率	提升臺東市都市計畫區公共污水下水道用戶接管普及率約 90%;提升台灣地區公共污水下水道用戶接管普及率 0.34%,提昇污水處理率評比	
3.提昇國家競爭力		
4.污水處理後回收再利用	提供回收水: 每日 10,000 噸年約可節省 3,993 萬元。	
5.污泥資源回收	每日可提供 6.7 噸污泥肥料,每年可增加約 489 萬元收入。	
6.增加基礎建設	增加污水下水道管線長度 49.6 公里;二級污水處理廠 1 座。	
二、間接效益		
1.降低水媒疾病傳染,改善生活環境品質	減少醫療、保健支出。	◎污水處理廠廠區綠美化及上部空間公園化,可提供民眾休閒遊息場所。
2.增加就業機會	增加就業機會:包括污水下水道系統、污水處理廠規劃、設計施工及未來營運、管理之技術管理人才。	
3.節省水肥處理費用	每年約可節省水肥清除費用:1,800 萬元	
4.帶動營造、技術顧問、砂石、管材及相關產業產值	投入(中央、地方):投入經費約 20 億 5,837 萬元	
5.污水處理廠上部空間再利用	產值:以每公頃用地 100 萬元計,年可增加 650 萬元收益。	

第 5 章、	5-115
5-5 基礎建設部門	5-115
5-5-1 發展目標：健全公路網，改善用路品質	5-115
5-5-2 績效指標	5-115
5-5-3 發展構想	5-115
一、持續推動路平專案	5-115
二、完善臺東市區道路網絡	5-115
三、改善臺東市區道路服務水準瓶頸路段	5-116
5-5-4 行動計畫	5-116
一、中央主辦計畫	5-116
二、地方主辦計畫	5-117
5.2 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫	5-117
圖 5-5-1 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫範圍示意圖	5-119
表 5-5-1 基礎建設部門績效指標彙整表	5-115
表 5-5-2 中央主辦計畫彙整表	5-116
表 5-5-3 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫績效指標彙整表	5-117
表 5-5-4 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統工程建設工期表	5-117
表 5-5-5 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫成本收益表	5-120
表 5-5-6 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫財務評估結果表	5-120
表 5-5-7 優化城鄉環境衛生子計畫 5：臺東市污水下水道系統計畫經費需求與財源表	5-120