

雲林縣雲林溪礫間淨化及截流改善水質規劃細設計畫

巨額採購使用情形及效益分析

一、 完成採購後之預期使用情形及其效益分析：

- (一) 預期使用情形：本委託案包括：抽水站一座、截流箱涵共約 3,164m、自然淨化場一座、撈污機四座、閘閥一座、景觀工程。

斗六市位在雲林縣之東隅，即嘉南平原北端與中央山脈西麓丘陵之銜接地帶，東鄰南投縣竹山鎮，南接古坑鄉，西連虎尾鎮、斗南鎮、北界莿桐鄉、林內鄉。總面積為 93.7151 平方公里，全境略呈一橫置之雞腿狀，東西寬 15 公里，南北長 16 公里，全市下轄 38 里。是雲林縣的政治、經濟、文化、教育、醫療等中心以及雲林主要交通中心之一。斗六地區溪流圳渠縱橫分布，溪流多起源於林內鄉、古坑鄉及斗六山區。北部及東部有北環溪、外湖溪與大埔溪匯流成石榴班溪，楓樹湖裡溪、內林溪亦注入石榴班溪。其後在與海豐崙溪集形成（舊）虎尾溪。中部有雲林溪貫穿，南部則有石牛溪，兩溪接流入虎尾溪，本計畫區位於雲林溪，詳細敘述如下：

(1).雲林溪上游污水截流工程：

本工程主要以收集上游渠段鄰近區域生活污水，於適當地點設置截流井及截流箱涵將晴天污水導引至下游端，透過抽水站與壓力管輸送至自然礫間淨化場處理，而處理後之乾淨水體將重新放流至

雲林溪，可確保雲林溪下游掀蓋渠段為乾淨水體如圖 1 所示。上游段施作工程項目如下：

A.新設截流箱涵約 1,344m

B.抽水站

C.自然淨化場。

D.景觀工程

E.撈污機(共二座)

(2).雲林溪下游污水截流工程：

本工程主要以收集雲林溪下游段生活污水，於適當地點設置截流井及截流箱涵將晴天污水導引至下游端，透過重力管輸送至水資源回收中心處理，而處理後之乾淨水體將重新放流，讓污水變清水，展現綠化成果發揮環保效益。如圖 2 所示。下游段施作工程項目如下：

A.新設截流箱涵約 1,820m

B. 閘閥一座

C.景觀工程

D.撈污機(共二座)



圖 1 雲林溪上游污水截流工程平面圖



圖 2 雲林溪下游污水截流工程平面圖

經估算，上游段污水截流工程計畫經費約 350,658,000 元；下游段污水截流工程計畫經費約 142,830,000 元；雲林溪上、下游污水截流工程計畫總經費約 493,488,000 元，設計、監造服務費共 24,093,263 元(中央補助款：15,660,621 元、地方分擔款：8,432,642 元)，如表 1 所示。

表 1 雲林溪上、下游污水截流工程總工程經費與設計、監造服務費表

	總工程費(元)	設計服務費(元)	監造服務費(元)
雲林溪上游段污水截流工程設計計畫	350,658,000	13,560,898	10,532,365
雲林溪下游段污水截流工程設計計畫	142,830,000		

年度別	環保署補助款(元)	本機關配合款(元)	小計(元)
107年	15,660,621	8,432,642	24,093,263
合計	15,660,621	8,432,642	24,093,263

(二) 本案截流工程規劃設計及監造預計達到之工程效益：

1. 藉由本計畫執行截流工程後，可改善雲林溪上、下游段河川水質狀況，並配合雲林溪水與綠計畫辦理掀蓋及整治工作，可為掀蓋渠段注入乾淨水體，有效改善當地環境衛生及河川水質，創造優質親水空間。

2. 土地有效利用及增值效益方面

本計畫實施後，有助於都市計畫之推動，對於排水路周邊土地的有效利用及增值均具有正面之影響。

3. 景觀、休憩、社區營造效益方面

本計畫充分利用緊鄰水路之公有地或都市計畫綠地，營造兼具休閒、遊憩及綠美化功能之優質排水環境，對提昇附近居民生活品質相當有助益。

4. 截流工程方面

(1)以截流未執行用戶接管住戶之生活污水為主，目標改善雲林溪水質污染之現況，並確保掀蓋渠段為乾淨水體。

(2)本計畫完成後，配合雲林溪掀蓋為明渠並增設藍綠帶親善空間後，可供斗六市鄉鎮民眾或學校作為環保教育、親水等活動使用，除淨化水質，亦可達環境教育宣導之功效。

二、評估使用情形及其效益之分析指標

- (一) 使用人數或次數：本案為污水截流工程無使用人數及次數。
- (二) 使用頻率：每天。
- (三) 工作人力：本污水截流工程設計案需設計工程師 4 名。
- (四) 工作成果：本案預計完成雲林溪上、下游污水截流工程共 3,164 公尺。
- (五) 產量：本案為污水截流工程無產量。
- (六) 產能：本案為污水截流工程無產能。
- (七) 投資報酬：本案為污水截流工程無投資報酬。
- (八) 收益：改善斗六地區內之環境衛生，提高居民生活品質，健全都市發展，同時可防治雲林溪之污染現況，淨化水質並提高水資源利用價值，以其地區成為一個現代化之都市。

三、預計採購期程、開始使用日期及使用年限

- (一) 預計採購期程：本計畫預計於 9 月中開始辦理招標工作，預計 10 月中完成招標工作。
- (二) 開始使用期程：勞務契約簽定後開始辦理雲林溪上、下游污水截流

工程設計案，預計於 107 年 12 月底完成細部設計，預計於 108 年 1 月初開始辦理工程招標及發包，預計於 108 年 3 月完成發包，於 108 年 4 月初開始施工。

表 2 雲林溪上游段污水截流工程計畫期程表

工作項目	106				107												108						
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		
勞務招標	—																						
設計階段		—————																					
工程招標及發包																	—————						
施工階段																				—————			▶
主要工作時程 ———																							

表 3 雲林溪下游段污水截流工程計畫期程表

工作項目	106				107												108						
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		
勞務招標	—																						
設計階段		—————																					
工程招標及發包																	—————						
施工階段																				—————			▶
主要工作時程 ———																							