

# 「全國水環境改善計畫」

## 【宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境 改善計畫】

### 整體計畫工作計畫書

申請執行機關：宜蘭縣政府

中華民國 107 年 1 月

## 目 錄

一、整體計畫位置及範圍.....	1
二、現況環境概述.....	3
三、前置作業辦理進度.....	4
四、工程概要.....	5
五、計畫經費.....	7
六、計畫期程.....	9
七、預期成果及後續維護管理計畫.....	9
八、其他事項.....	10

## 圖目錄

圖 1. 蘇南驛站暨生態文化園區整合-南方澳工程建設計畫.....	2
圖 2. 南方澳漁港經建地圖(1/25,000).....	2
圖 3. 南方澳漁港航拍圖.....	3
圖 4. 南方澳聚落式污水集污範圍示意圖.....	5
圖 5. 南方澳污水截流工程預計施作範圍圖.....	6
圖 6. 計畫期程甘梯圖.....	9

## 表目錄

表 1. 宜蘭縣蘇澳鎮南方澳漁港地區水環境改善計畫一分項工程明細表.....	7
表 2. 分項工程經費表.....	7

表 3. 工程預算估算表..... 8

附錄一、審查意見回覆表..... 11

## 一、整體計畫位置及範圍：

本計畫以「蘇南驛站暨生態文化園區整合計畫」為上位計畫，此計畫對大蘇澳地區之多元豐富的生態資源及人文風貌，透過綜合分析調查，以主要核心發展點之潛力發展分析，後續依據訂立各區之發展功能與定位，推展出整體發展架構與結合空間整合構想落實於大蘇澳地區，以達到地區發展定位與願景。

依據「蘇南驛站暨生態文化園區整合計畫」之規劃遠景，以友善交通、冷泉小鎮、漁村文化、海洋生態為四大目標，將南方澳定位為「漁港風情暨南方漁村小鎮」，其工作執行計畫如圖 1 所示，將南方澳分為三大項，分別為現代化觀光碼頭、南方澳入口門廳及漁村核心生活圈等。其中漁村核心生活圈(第一漁港週邊環境改善部分)，主要為針對漁港週邊水質進行改善，因南方澳屬蘇澳污水下水道系統，該系統尚在規劃檢討，近年仍無法進行污水接管工程，對漁港週邊水質改善緩不濟急。爰此，先以聚落式污水處理設施配合污水截流方式辦理水質改善，將南方澳漁港週邊餐廳、家戶之污水先以截流方式收集至聚落式污水處理設施處理至符合放流水標準後，再行排入港區海水。

本計畫為前期 105 年完工之聚落式污水處理設施之延續，將其中污水截流工程部分納入工作項目，以期能增加更多污水截流量。主要工程位置位於南安里、南正里、南興里等區，進行污水管線佈設工程，並以截流方式將污水收集至南方澳進安宮前停車場之聚落式污水處理設施。污水管線預定佈設於南寧路銜接既有江夏路污水管線，污水管線以地下推進為施工方式，施工地點皆在道路上，並無用地問題，集污範圍主要優先考量為南方澳漁港精華地區，相關區域位置詳圖 2 及圖 3 所示。



圖 1. 蘇南驛站暨生態文化園區整合-南方澳工程建設計畫

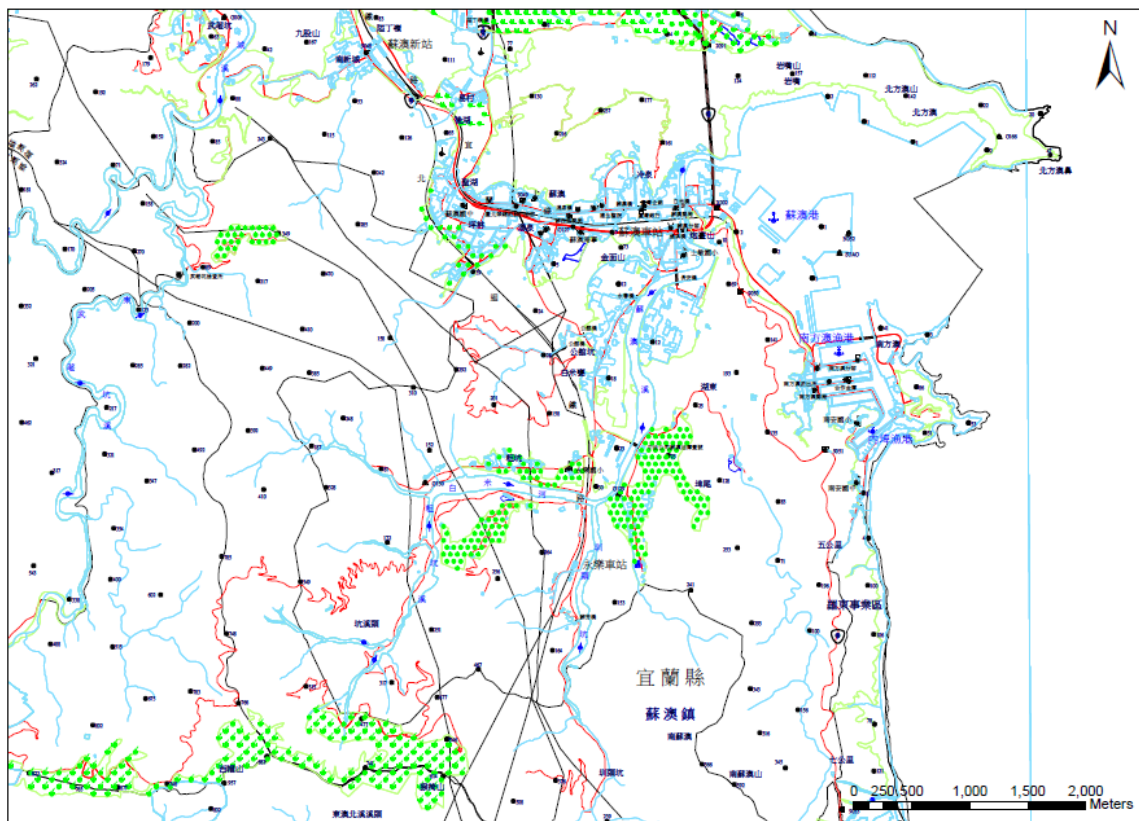


圖 2. 南方澳漁港經建地圖(1/25,000)



圖 3. 南方澳漁港航拍圖

## 二、現況環境概述：

南方澳位處本縣蘇澳鎮，為東台灣面積最大的陸連島，因外海黑潮流經此處，多種魚類迴游於此，形成漁獲量相當豐富的魚場，共有三處漁港，是台灣的三大漁港之一，也是東部遠洋漁業的重要基地。因鯖魚四季皆有產，南方澳漁港因此又被稱為「鯖魚的故鄉」，往年皆固定舉行南方澳鯖魚節的推廣活動，還有一座連接蘇澳港及南方澳漁港的南方澳大橋，於民國八十七年通車啟用，並設有觀景平台供民眾眺望漁港全景。

南方澳的內埤海灣，又被稱為情人灣，已成為近年來最為熱門之觀光景點；豆腐岬更是具備了觀賞日出、戲水、浮潛等各種休閒娛樂活動，到訪之觀光客亦與日俱增。加上近期預備通車之蘇花改公路，必然有大量遊客湧進蘇澳鎮週遭地區，南方澳對於蘇澳鎮觀光發展之重要性不言而喻。



南方澳漁港



南方澳大橋

### 三、前置作業辦理進度：

本府於 105 年已先設置一座 900CMD 聚落式污水處理設施及污水截流管線，現已開始運轉處理。前期已截流之集污範圍如圖 4 所示，為 A1~A3 及 A9、A10 部分，本計畫工程完成後，預計可增加集污範圍為 A4~A8 部分。

現聚落式污水處理設施用地為蘇澳鎮南正段 112 號，土地所有權人為中華民國，管理單位為宜蘭縣漁業管理所，為公有地，於施作時業已取得本府漁業管理所同意，故無用地取得問題。本計畫施做工項為污水管線推進及截流工程，針對現況截流量不足部份辦理水量提升改善方案。另施做位置皆在道路上，亦無用地取得問題。



南方澳聚落式污水設施現況圖



南方澳聚落式污水設施現況圖

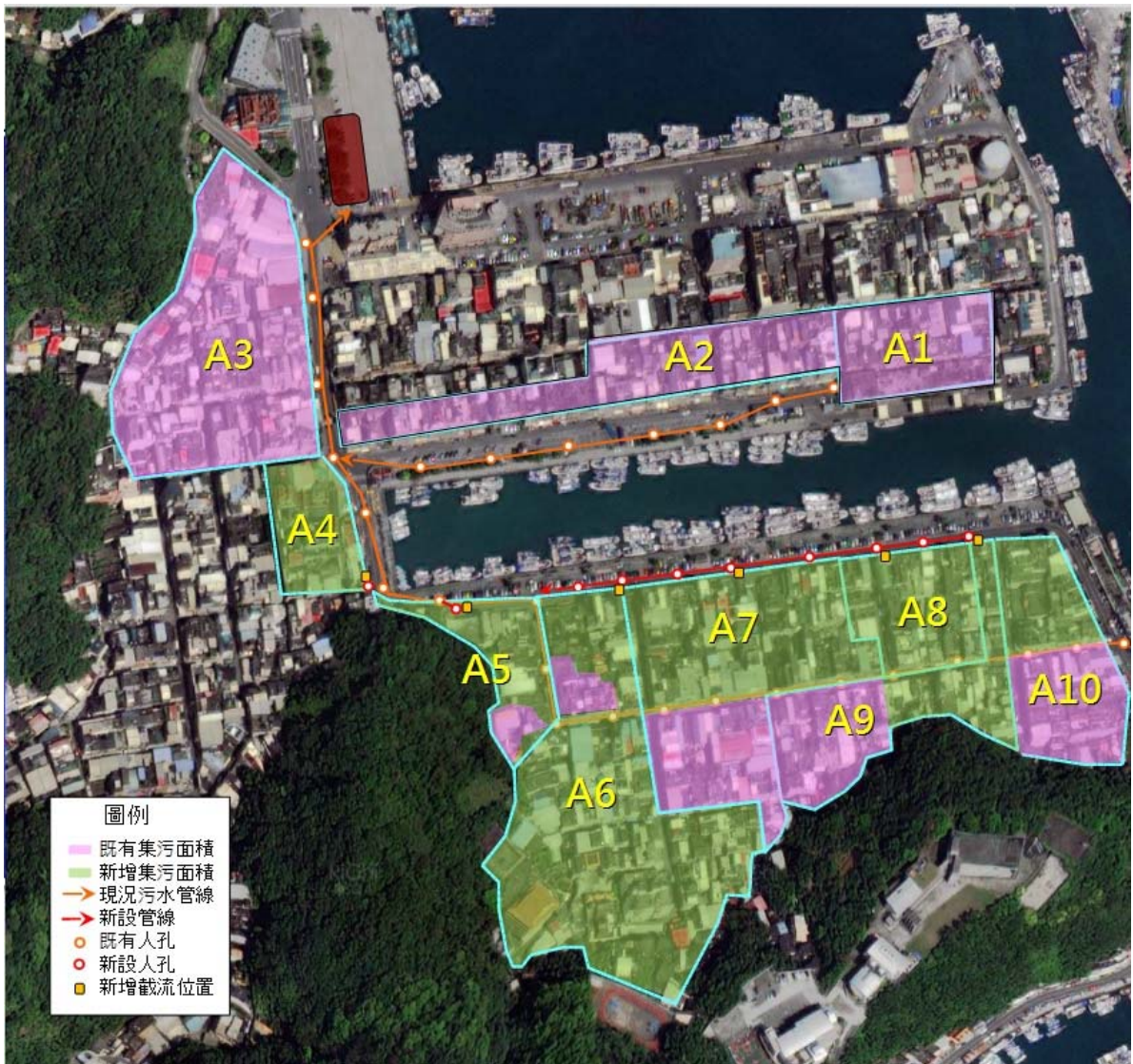


圖 4. 南方澳聚落式污水集污範圍示意圖

#### 四、工程概要：

##### (一) 整體計畫願景

南方澳漁港地區位於宜蘭縣蘇澳鎮境內東南方，是一座東臨太平洋的天然漁港，除了是台灣三大漁港之一外，也是東部遠洋漁業的重要基地。人口數約九千多人，其中從事漁業的人口有 80%。自雪山隧道通車後，觀光人潮未曾中斷，南方澳漁港已成為本縣重要觀光地區之一，流入港區之污水來源主要為蘇澳鎮南安里、南正里及南興里。近年來環保署積極推動國內漁港整體污染防治及聚落式污水處理工作，以期改善漁港污



染及污水下水道未達地區之污染情形。南方澳漁港為宜蘭縣重要觀光地區之一，因尚未興建污水下水道致生活污水污染港區，另生活污水流入水溝孳生蚊蠅、產生惡臭，除對當地公共衛生造成重大影響外，亦已影響本區觀光形象。爰此，前期配合上位計劃「蘇南驛站暨生態文化園區整合計畫」之規劃，完成900CMD污水處理設施及截流管線，現況藉由「宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫」提升污水截流量，以改善港區環境水體污染，長期冀望蘇澳地區污水下水道系統建置後將全數污水納入，以改善蘇澳及南方澳整體環境衛生及港區水污染情形，提升觀光及居民生活環境品質。

南方澳漁港地區前已設置900CMD聚落式污水處理設施，惟現階段截流量僅322.11CMD，期望藉由本計畫之執行，預估可提升截流量406.98CMD，配合前期已完成之截流量體，概估可達729.09CMD(約900CMD之8成)。以增加截流量之方式減少廢污水直接排入港區內，改善環境衛生及港區水污染情形，提升南方澳地區週邊之生活環境及觀光品質。

## (二) 規劃構想圖

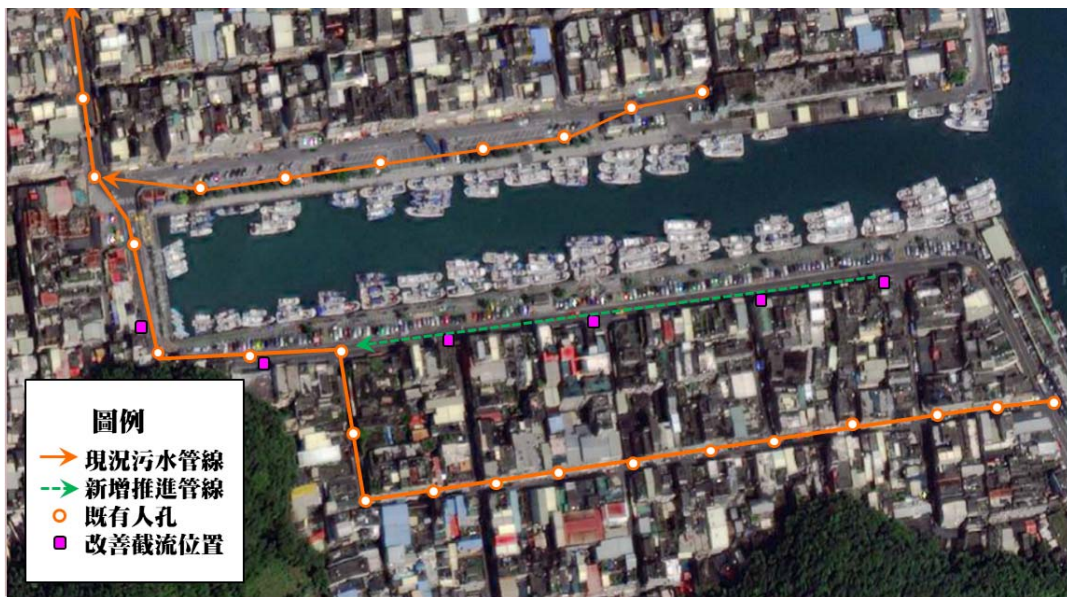


圖 5. 南方澳污水截流工程預計施作範圍圖

### (三) 分項工程項目

宜蘭縣蘇澳鎮南方澳漁港區截流改善工程：以南寧路作為佈設路徑，採全推進污水管線推進配合明挖側溝截流設施方式辦理，須辦理推進管線約 291m；工作井及人孔施築 10 孔；截流設施 6 處。

表 1. 宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫一分項工程明細表

計畫名稱	項次	分項工程名稱	主要工程項目	對應部會
宜蘭縣蘇澳鎮南方澳週遭水環境改善計畫	1	宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫	宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫	行政院環境保護署

### 五、計畫經費：

#### (一) 計畫經費來源：

本整體計畫總經費 1,152 萬元，由「全國水環境改善計畫」第二期預算及地方分擔款支應(中央補助款：944.64 萬元、地方分擔款：207.36 萬元)。

#### (二) 分項工程經費：

表 2. 分項工程經費表

項次	分項工程名稱	對應部會	經費(千元)								
			106 年度		107 年度		小計	後續年度		總計	
			中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款		中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款
1	宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫	行政院環境保護署	-	-	7,380	1,620	9,000	2,066.4	453.6	9,446.4	2,073.6
小計			-	-	7,380	1,620	9,000	2,066.4	453.6	9,446.4	2,073.6
總計			-	-	7,380	1,620	9,000	2,066.4	453.6	9,446.4	2,073.6

### (三) 分項工程經費分析說明：

宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫：以南寧路作為佈設路徑，採地下污水管線推進配合明挖側溝截流設施方式辦理，須辦理推進管線約291m；工作井及人孔施築10孔；截流設施6處，概估其發包工程費約9,600,000元，總預算約11,520,000元，詳表3。

表3. 工程預算估算表

工程名稱	宜蘭縣蘇澳鎮南方澳地區週遭水環境改善計畫			會計科目	
項次	項目及說明	單位	數量	單價	複價
壹	發包工程費		1.00		9,600,000
一	推進施工管線工程		1.00		5,547,100
1	污水管線施工，標稱管徑400mm，短管推進施工，岩盤	M	291.00	18,100.00	5,267,100
2	φ800mm鋼管套φ400mm管線推進施工(採開放式人工挖掘)	M	10.00	26,000.00	260,000
3	推進障碍物排除處理費	處	1.00	20,000.00	20,000
二	推進井及到達井工程		1.00		808,150
1	圓形工作井，φ2090mm，5.0m<H≤7.5m，推進井	處	10.00	42,575.00	425,750
2	圓形工作井，推進(到達)口設施	處	10.00	5,640.00	56,400
3	圓形工作井，推進(到達口)地盤改良	處	10.00	32,600.00	326,000
三	推進施工人孔工程		1.00		719,900
1	預鑄人孔，內徑120cm，(含頸部，高30cm)，5.0m<H≤6.0m	座	10.00	71,990.00	719,900
四	復原工程		1.00		929,736
1	截流設施	處	6.00	11,810.00	70,860
2	排水溝復舊，含開挖回填(W=0.3M, H=0.4~0.5M)	M	6.00	4,470.00	26,820
3	鍍鋅格柵框及蓋板	組	6.00	3,400.00	20,400
4	道路施工臨時復舊，AC面層，厚10cm	M2	58.60	460.00	26,956
5	道路施工剷除及加鋪，AC面層，厚5cm	M2	2,065.00	380.00	784,700
五	雜項工程		1.00		1,595,114
貳	間接工程費(設計監造及空污費)		1.00		1,920,000
	總價(總計)				11,520,000

## 六、計畫期程：

宜蘭縣蘇澳鎮南方澳週遭地區水環境改善計畫																		
作業項目	開始時間	完成時間	107年												108年			
			1-3			4-6			7-9			10-12			1-3		4-6	
設計發包	107/01/01	107/01/31																
設計作業	107/02/01	107/03/31																
預算送審	107/04/01	107/04/30																
工程備標及發包	107/05/01	107/05/31																
工程施工	107/06/01	108/03/31																
工程驗收	108/04/01	108/04/30																
工程結案	108/05/01	108/05/31																

圖 6. 計畫期程甘梯圖

## 七、預期成果及後續維護管理計畫：

本計畫完成後預計可增加 406.98CMD 截流量，去除 BOD 約 48kg/日，並配合既有 900CMD 處理量之聚落式污水處理設施及原有截流量 322.11CMD 概估可達總截流水量 729.09CMD，去除 BOD 約 87kg/日，以改善環境衛生及防治港區污染，增進南方澳漁港地區之民眾生活及遊客觀光品質。

後續之維護管理部分，本府已於 106 年發包 3 年代操作維護管理勞務案，未來俟蘇澳地區污水下水道系統建置完成後，即可將本區污水全數納入，並比照宜蘭地區污水下水道系統之營運方式，以每 3~5 年委外發包勞務案排定期程進行管線巡查及維護工作。

## 八、其他事項：

本府於106年10月召開地方說明會，並邀請當地議員、鎮公所、漁會代表及居民等，共同參與討論交流，均表示認同本計畫執行後可提升南方澳漁港港區生活環境品質。



附錄一、審查意見回覆表

全國水環境改善計畫工作坊審查情形	
委員意見	回復情形
<p>一、王委員俊雄 南方澳與月眉排水合宜，請儘速推動。</p> <p>二、王委員立人 請說明提案未來預定中央經費支援單位。</p> <p>三、行政院農委會 截流改善工程施作時，建議配合漁民作業期程，以減少當地漁民作業困擾。</p>	<p>遵照辦理。</p> <p>本案經費由行政院環保署支援。</p> <p>遵照辦理。</p>