



# 臺南市漁港及近海管理所

## 104 年度安平漁港舊港口重建計畫營運期間環境監測工作

### 104 年年報

### 目 錄

	頁次
摘要.....	摘-1~摘-7
前 言.....	0-1~0-3
0.1 計畫緣起.....	0-1
0.2 依據.....	0-2
0.3 監測執行期間.....	0-2
0.4 執行監測單位.....	0-2
0.5 監測目的.....	0-3
第一章 監測內容概述.....	1-1~1-37
1.1 營運狀況.....	1-1
1.1.1 本年度港區活動強度.....	1-1
1.2 監測情形概述.....	1-10
1.3 監測計畫概述.....	1-13
1.4 監測位址.....	1-14
1.5 品保/品管作業措施概要.....	1-15
第二章 監測結果與分析.....	2-1~2-100
2.1 海域水質與底泥.....	2-6
2.1.1 本年度監測調查結果討論.....	2-6
2.2 歷年數據結果討論.....	2-33
2.2.1 水質.....	2-33
2.2.2 底泥.....	2-43



**臺南市漁港及近海管理所**  
**104 年度安平漁港舊港口重建計畫營運期間環境監測工作**  
**104 年年報**

目 錄

頁次

第三章	檢討與建議.....	3-1~3-6
	3.1 監測結果檢討與因應對策.....	3-1
	3.1.1 監測結果綜合檢討、分析.....	3-1
	3.1.2 監測結果異常現象因應對策.....	3-3
	3.2 建議事項.....	3-5

附錄目錄

附錄一	檢測執行單位之認證資料
附錄二	檢測報告
附錄三	監測情形照片
附錄四	歷年環境保護對策變更(執行)函文
附錄五	監測點位校正函文
附錄六	歷次審查意見回覆表



# 臺南市漁港及近海管理所

## 104 年度安平漁港舊港口重建計畫營運期間環境監測工作

### 104 年年報

#### 圖目錄

頁次

圖 1.1-1	臺南市歷年污水處理率統計圖 .....	1-2
圖 1.4-1	本計畫各測站相對位置圖 .....	1-14
圖 1.5-1	檢驗數據追蹤流程圖 .....	1-35
圖 1.5-2	數據演算、驗證及報告確認之流程圖 .....	1-36
圖 1.5-3	環境監測異常管理對策流程 .....	1-37
圖 2.1-1	臺灣沿海水體分類圖 .....	2-7
圖 2.1-2	美國農業部制定之三角圖 .....	2-20
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-水溫(1/26) .....	2-57
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-鹽度(2/26) .....	2-58
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-pH 值(3/26) .....	2-59
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-溶氧量(4/26) .....	2-60
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-生化需氧量(5/26) .....	2-61
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-懸浮固體(6/26) .....	2-62
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-透明度(7/26) .....	2-63
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-濁度(8/26) .....	2-64
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-硝酸鹽(9/26) .....	2-65
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-亞硝酸鹽(10/26) .....	2-66
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-正磷酸鹽(11/26) .....	2-67
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-矽酸鹽(12/26) .....	2-68
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-氨氮(13/26) .....	2-69
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-總有機碳(14/26) .....	2-70
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-葉綠素 a(15/26) .....	2-71
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-油脂(16/26) .....	2-72
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-酚類(17/26) .....	2-73
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-鋅(18/26) .....	2-74
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-鎘(19/26) .....	2-75
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-鉛(20/26) .....	2-76
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-銅(21/26) .....	2-77
圖 2.2-1	88~105 年度水質調查結果-鎳(22/26) .....	2-78



**臺南市漁港及近海管理所**  
**104 年度安平漁港舊港口重建計畫營運期間環境監測工作**  
**104 年年報**

圖目錄

	頁次
圖 2.2-1 88~105 年度水質調查結果-總鉻(23/26).....	2-79
圖 2.2-1 88~105 年度水質調查結果-鐵(24/26).....	2-80
圖 2.2-1 88~105 年度水質調查結果-總汞(25/26).....	2-81
圖 2.2-1 88~105 年度水質調查結果-砷(26/26).....	2-82
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-汞(1/8).....	2-93
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-砷(2/8).....	2-94
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-鎘(3/8).....	2-95
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-鉻(4/8).....	2-96
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-銅(5/8).....	2-97
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-鎳(6/8).....	2-98
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-鉛(7/8).....	2-99
圖 2.2-2 88~105 年度底泥調查結果-鋅(8/8).....	2-100



# 臺南市漁港及近海管理所

## 104 年度安平漁港舊港口重建計畫營運期間環境監測工作

### 104 年年報

### 表目錄

頁次

表 1	環境影響評估-環境監測計畫變更歷程表 .....	摘-1
表 2	開發前、工程開發及營運之環境變遷摘要 .....	摘-5
表 1.1-1	安平漁港本年度營運狀況 .....	1-1
表 1.1-2	104 年 1~12 月份安平水資源回收中心放流水水質水量數據 ...	1-3
表 1.1-3	97~104 年歷年安平水資源回收中心放流水水質水量數據 .....	1-3
表 1.1-4	102 年 8 月至 105 年 4 月份安平工業區污水處理廠放流水監測 資料彙整表 .....	1-5
表 1.1-5	本年度安平漁港船舶進出頻率 .....	1-8
表 1.2-1	本年度環境監測情形說明(1/3) .....	1-10
表 1.2-1	本年度環境監測情形說明(2/3) .....	1-11
表 1.2-1	本年度環境監測情形說明(3/3) .....	1-12
表 1.3-1	本年度環境監測計畫 .....	1-13
表 1.4-1	海域水質底泥調查測站座標 .....	1-14
表 1.5-1	海域水質分析品管要求 .....	1-18
表 1.5-2	海域水質分析項目之檢測方法與品保品管目標 .....	1-19
表 1.5-3	海域底泥分析項目之檢測方法與品保品管目標 .....	1-20
表 1.5-4	海域水質、底泥儀器維修校正項目及頻率(1/2) .....	1-21
表 1.5-4	海域水質、底泥儀器維修校正項目及頻率(2/2) .....	1-22
表 1.5-5	海域水質監測項目檢測方法一覽表 .....	1-23
表 1.5-6	海域底泥監測項目檢測方法一覽表 .....	1-29
表 1.5-7	監測檢驗結果表示方式 .....	1-34
表 2.0-1	本年度監測期間採樣當日之氣象資料 .....	2-1
表 2.0-2	本年度監測期間之颱風資料 .....	2-1
表 2.0-3	本年度監測期間各監測點採樣時間及潮汐狀況(1/4) .....	2-2
表 2.0-3	本年度監測期間各監測點採樣時間及潮汐狀況(2/4) .....	2-3
表 2.0-3	本年度監測期間各監測點採樣時間及潮汐狀況(3/4) .....	2-4
表 2.0-3	本年度監測期間各監測點採樣時間及潮汐狀況(4/4) .....	2-5
表 2.1-1	海域海洋環境品質標準 .....	2-8
表 2.1-2	底泥品質指標標準 .....	2-10



# 臺南市漁港及近海管理所

## 104 年度安平漁港舊港口重建計畫營運期間環境監測工作

### 104 年年報

### 表目錄

頁次

表 2.1-3	臺南運河內水質監測站之近 6 個月監測數據 .....	2-15
表 2.1-4	本年度海域水質調查監測值(1/4) .....	2-23
表 2.1-4	本年度海域水質調查監測值(2/4) .....	2-24
表 2.1-4	本年度海域水質調查監測值(3/4) .....	2-25
表 2.1-4	本年度海域水質調查監測值(4/4) .....	2-26
表 2.1-5	本年度海域底泥調查監測值(1/4) .....	2-27
表 2.1-5	本年度海域底泥調查監測值(2/4) .....	2-28
表 2.1-5	本年度海域底泥調查監測值(3/4) .....	2-29
表 2.1-5	本年度海域底泥調查監測值(4/4) .....	2-30
表 2.1-6	本年度海域底質粒徑分析調查監測值(1/2) .....	2-31
表 2.1-6	本年度海域底質粒徑分析調查監測值(2/2) .....	2-32
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(1/10) .....	2-47
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(2/10) .....	2-48
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(3/10) .....	2-49
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(4/10) .....	2-50
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(5/10) .....	2-51
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(6/10) .....	2-52
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(7/10) .....	2-53
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(8/10) .....	2-54
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(9/10) .....	2-55
表 2.2-1	88~105 年度海域水質調查監測值(10/10) .....	2-56
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(1/10) .....	2-83
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(2/10) .....	2-84
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(3/10) .....	2-85
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(4/10) .....	2-86
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(5/10) .....	2-87
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(6/10) .....	2-88
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(7/10) .....	2-89
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(8/10) .....	2-90



**臺南市漁港及近海管理所**  
**104 年度安平漁港舊港口重建計畫營運期間環境監測工作**  
**104 年年報**

表目錄

頁次

表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(9/10) .....	2-91
表 2.2-2	88~105 年度海域底泥調查監測值(10/10) .....	2-92
表 3.1-1	歷年海域底泥監測結果比較 .....	3-2
表 3.1-2	本年度監測之異常狀況及處理情形(1/2) .....	3-3
表 3.1-2	本年度監測之異常狀況及處理情形(2/2) .....	3-4
表 3.2-1	鄰近計畫區之地區土壤定期監測資料 .....	3-6