

第二章 計畫背景

2.1 各行政區列管事業分布情形

臺中市列管事業共計 4,572 家(統計至 111 年 10 月)，表 2.1-1 為臺中市各行政區之列管水污染源及其家數，依據統計結果顯示，臺中市列管前 5 大行業分別為，營建工地 2,071 家佔 45.3%、社區下水道其流量小於 250 立方公尺/日 430 家佔 9.41%、金屬表面處理業 316 家佔 6.91%、畜牧業(一)150 家佔 3.28%、電鍍業 144 家佔 3.15%。

分析營建工地以北屯區 291 家列管家數最多，社區下水道其流量小於 250 立方公尺/日以北屯區 74 家列管家數最多，金屬表面處理業以太平區 66 家列管家數最多，畜牧業以大安區 34 家列管家數最多，電鍍業以太平區 37 家列管家數最多。

在臺中市各行政區列管事業中，以西屯區列管 482 家為最多佔 10.54%，其次為北屯區列管 414 家佔 9.06%，第三為太平區列管 338 家佔 7.39%，南屯區列管 306 家排名第四佔 6.69%，而石岡區列管家數僅 14 家為最少，佔 0.31%，其他臺中市各行政區水污染源列管狀況彙整如表 2.1-1 及圖 2.1-1~圖 2.1-2 所示。

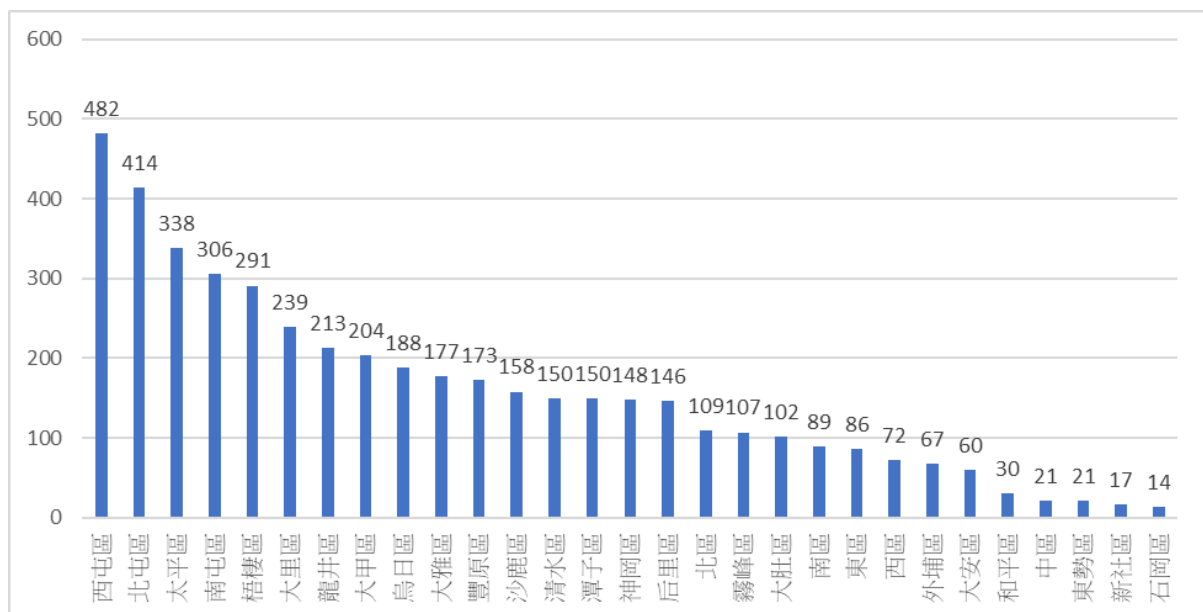


圖 2.1-1、臺中市各行政區列管水污染源家數分布情形



表 2.1-1、臺中市各行政區列管水污染源彙整表

項目	大甲區	大安區	大肚區	大里區	大雅區	中區	太平區	北屯區	北區	外埔區	石岡區	后里區	西屯區	西區	沙鹿區	和平區	東區	東勢區	南屯區	南區	烏日區	神岡區	梧棲區	清水區	新社區	潭子區	龍井區	豐原區	霧峰區	總計
土石方堆(棄)置場	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	10
土石加工業	2	2	0	3	3	0	1	0	0	1	2	2	1	0	1	2	0	1	5	0	6	6	3	4	0	1	0	0	8	54
公共下水道其流量大於250 立方公尺／日	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	11
公共下水道其流量小於250 立方公尺／日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
化粧品製造業	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
水泥業	2	0	4	3	3	0	5	0	0	0	2	1	4	0	0	1	0	2	4	0	3	1	2	1	0	1	8	1	1	49
石油化學基本原料製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
石油化學專業區以外之工業區(不包括科學工業園區)	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	10
光電材料及元件製造業	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	15
印刷電路板製造業	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
印染整理業(印花、梭織布染整者)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	3	0	0	11	
印染整理業(筒紗、絞紗染色、針織布及不織布染整者)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	5
印染整理業(整理、紙印花、刷毛、剪毛、磨毛及非屬前二類者)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
合成樹脂、塑膠及橡膠製造業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
自來水廠	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8
即設建築物污水流量小於250 立方公尺／日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
即設建築物污水流量介於50~250 立方公尺／日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
其他工業	12	0	3	2	10	0	5	0	0	0	0	3	16	0	3	0	0	0	16	0	1	5	34	0	0	10	14	0	2	136
其他中央主管機關指定之事業	4	0	8	13	8	0	12	4	1	0	0	3	9	0	4	0	3	0	11	1	10	8	11	4	0	4	9	6	6	139
其他化學材料製造業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
其他化學製品製造業和電池製造業	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
其他指定地區或場所專用下水道	3	0	0	7	1	0	5	0	0	0	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0	3	1	2	1	35
其他經中央主管機關公告之事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
社區下水道其流量大於250 立方公尺／日	0	0	1	8	2	0	3	16	14	0	0	0	23	8	3	0	1	0	10	4	3	0	3	7	0	3	1	7	3	120



111 年臺中市水質自動監測設施設置及維運計畫」-期末報告

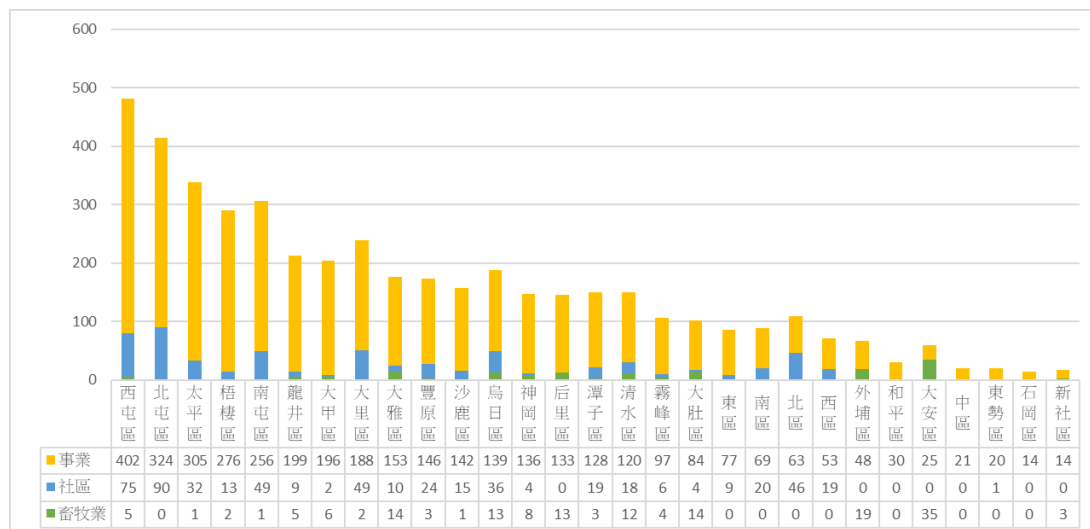
項目	大甲區	大安區	大肚區	大里區	大雅區	中區	太平區	北屯區	北區	外埔區	石岡區	后里區	西屯區	西區	沙鹿區	和平區	東區	東勢區	南屯區	南區	烏日區	神岡區	梧棲區	清水區	新社區	潭子區	龍井區	豐原區	霧峰區	總計
社區下水道其流量小於250立方公尺／日	2	0	3	41	8	0	29	74	32	0	0	0	52	11	12	0	8	1	39	16	33	4	10	11	0	16	8	17	3	430
金屬表面處理業	34	4	8	26	19	0	66	1	0	6	0	10	27	0	1	0	4	0	12	3	11	32	8	1	0	10	11	12	10	316
金屬基本工業	20	1	5	5	3	0	10	0	0	1	0	8	24	0	1	0	0	0	5	1	1	8	9	1	0	1	11	0	1	116
非高含氮製程之石油化學業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
洗衣業	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
洗車場	3	0	3	9	3	1	3	9	2	1	0	3	13	5	7	0	4	0	8	3	1	2	3	4	0	3	2	8	2	102
玻璃業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	3	0	0	0	11
科學工業區污水下水道系統	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
食品製造業(不具動物屍體化製製程)	8	1	3	5	2	0	5	0	0	3	0	0	22	0	3	0	0	0	7	0	1	3	11	3	0	2	2	0	2	83
修車廠	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	6
畜牧業(非草食性動物)	6	34	14	2	14	0	1	0	0	13	0	9	4	0	1	0	0	0	1	0	12	7	2	12	3	3	5	3	4	150
畜牧業(草食性動物)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	14
紙漿製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
紡織業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	3	0	0	9
高含氮製程之化工業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
高含氮製程之石油化學業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
基本化學原料製造業	17	0	5	3	4	0	2	0	0	0	0	3	14	0	0	0	0	0	10	1	1	1	13	1	1	0	1	0	1	78
屠宰業	0	3	1	1	1	0	1	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	1	0	0	18
貨櫃集散站經營業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	7
造紙業(未使用廢紙為原料者)	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	10
造紙業(使用廢紙為原料未達 60%以上者)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
造紙業(使用廢紙為原料達 60%以上者)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5
魚市場	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
晶圓製造及半導體製造業	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	0	0	0	19
發電廠	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
貯煤場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
塗料、染料及顏料製造業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
農藥、環境衛生用藥製造業	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
遊樂園(區)	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	14
電鍍業	1	0	3	25	13	0	37	1	0	0	0	1	9	0	0	0	8	0	3	1	5	13	3	0	0	5	1	13	2	144
實驗、檢(化)驗、研究室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7
製版業	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
製革業(生皮製成成品皮者)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
製革業(非屬生皮製成成品皮、濕藍皮製成成品皮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1



111 年臺中市水質自動監測設施設置及維運計畫」-期末報告

項目	大甲區	大安區	大肚區	大里區	大雅區	中區	太平區	北屯區	北區	外埔區	石岡區	后里區	西屯區	西區	沙鹿區	和平區	東區	東勢區	南屯區	南區	烏日區	神岡區	梧棲區	清水區	新社區	潭子區	龍井區	豐原區	霧峰區	總計
二類者)																														
製革業(濕藍皮製成成品皮者)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
製粉業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
製糖業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
廢棄物掩埋場	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	13
廢棄物焚化廠或其他廢棄物處理廠(場)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	1	0	0	2	0	0	13
橡膠製品製造業	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	1	11
餐飲業	1	0	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	6	2	0	3	2	0	4	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	26
應回收廢棄物回收處理業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
營建工地	50	13	33	70	60	8	137	291	42	33	5	75	188	29	110	4	48	15	140	55	74	48	132	87	11	69	115	80	49	2071
環境檢驗測定機構	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
醫院、醫事機構	7	0	0	7	2	3	5	5	8	0	1	0	3	6	3	0	3	0	5	2	3	1	3	4	0	2	0	16	2	91
藥品製造業	9	0	2	1	2	0	0	0	0	1	0	1	6	0	0	0	0	0	6	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	34
醱酵業	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
觀光旅館	0	0	0	0	1	7	3	7	8	0	0	0	24	11	1	12	4	0	4	0	3	0	1	0	0	0	0	3	0	89
總計	204	60	102	239	177	21	338	414	109	67	14	146	482	72	158	30	86	21	306	89	188	148	291	150	17	150	213	173	107	4572

資料來源：環保署水污染源管制資料管理系統，統計日期 111 年 10 月。



資料來源：環保署水污染源管制資料管理系統，統計至 111 年 10 月

圖 2.1-2、臺中市各行政區水污染源列管家數分布

2.2 各流域列管水污染源分佈情形

在重點流域部份，大甲溪流域列管事業家數共 440 家，其中以營建工地 222 家最多，其次金屬表面處理業為 46 家，第三為醫院、醫事機構 15 家。大安溪流域列管事業家數共 109 家，其中以營建工地 49 家最多，其次為金屬表面處理業 12 家，第三為畜牧業 9 家；烏溪流域(含支流)列管事業家數共 2,712 家，其中以營建工地 1,277 家最多，其次為社區下水道其流量小於 250 立方公尺/日 367 家，第三為金屬表面處理業 192 家。

而高污染行業如金屬表面處理業及電鍍業則以烏溪(包括支流)分別為 192 家及 120 家最多。全市列管家數前 5 大行業分別是營建工地 2,071 家，以烏溪(旱溪)流域 437 家最多，佔 21.1%；社區下水道其流量小於 250 立方公尺/日 430 家，以烏溪(筏子溪)流域 130 家最多，佔 30.2%；金屬表面處理業 316 家，以烏溪流域列 70 家最多，佔 22.1%；畜牧業 150 家，以烏溪流域 21 家最多，佔 14.0%；電鍍業 144 家，以烏溪流域 41 家最多，佔 28.4%。有關臺中市各流域列管事業統計表圖及重點流域主要之行業別，請參見表 2.2-1 所示。



表 2.2-1、臺中市各流域之水污染源列管事業彙整表

項目	重點流域							其他流域		總計
	大甲溪	大安溪	烏溪	烏溪 (大里溪)	烏溪 (旱溪)	烏溪 (筏子溪)	烏溪 (頭汴坑溪)	溫寮溪	其他	
土石方堆（棄）置場	1	0	0	1	2	3	0	0	3	10
土石加工業	12	6	8	3	4	5	0	0	16	54
公共下水道其流量大於 250 立方公尺／日	3	0	0	1	2	2	0	0	3	11
公共下水道其流量小於 250 立方公尺／日	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
化妝品製造業	0	0	1	0	0	0	0	0	4	5
水泥業	8	1	14	3	0	5	0	0	18	49
石油化學基本原料製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
石油化學專業區以外之工業區(不包括科學工業園區)	1	0	0	1	0	2	2	0	4	10
光電材料及元件製造業	3	0	3	0	0	6	0	0	3	15
印刷電路板製造業	0	3	0	0	0	1	0	0	0	4
印染整理業(印花、梭織布染整者)	0	0	2	0	0	0	0	0	9	11
印染整理業(筒紗、絞紗染色、針織布及不織布染整者)	0	0	1	0	0	0	0	0	4	5
印染整理業(整理、紙印花、刷毛、剪毛、磨毛及非屬前二類者)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
合成樹脂、塑膠及橡膠製造業	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3
自來水廠	0	1	0	0	1	0	0	0	6	8
即設建築物污水流量小於 250 立方公尺／日	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
即設建築物污水流量介於 50~250 立方公尺／日	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
其他工業	5	2	12	0	1	37	1	0	78	136
其他中央主管機關指定之事業	0	0	1	0	10	6	3	0	119	139
其他化學材料製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
其他化學製品製造業和電池製造業	0	0	1	0	0	0	0	1	3	5



項目	重點流域							其他流域		總計
	大甲溪	大安溪	烏溪	烏溪 (大里溪)	烏溪 (旱溪)	烏溪 (筏子溪)	烏溪 (頭汴坑溪)	溫寮溪	其他	
其他指定地區或場所 專用下水道	6	1	7	4	2	3	5	0	7	35
其他經中央主管機關 公告之事業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
社區下水道其流量大 於 250 立方公尺／日	3	0	13	6	30	51	1	0	16	120
社區下水道其流量小 於 250 立方公尺／日	10	1	69	36	128	130	4	1	51	430
金屬表面處理業	46	12	70	25	27	46	24	1	65	316
金屬基本工業	12	3	17	2	4	25	1	0	52	116
非高含氮製程之石油 化學業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
洗衣業	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
洗車場	10	1	11	2	26	30	3	1	18	102
玻璃業	1	1	2	0	0	2	0	0	5	11
科學工業園區污水下 水道系統	0	2	0	0	0	0	0	0	1	3
食品製造業(不具動物 屍體化製製程)	4	1	11	2	1	24	3	3	34	83
修車廠	0	0	0	1	1	1	0	0	3	6
畜牧業(非草食性動物)	10	9	21	1	6	12	0	8	83	150
畜牧業(草食性動物)	7	3	1	0	0	0	0	2	1	14
紙漿製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
紡織業	2	0	1	0	0	0	0	0	6	9
高含氮製程之化工業	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3
高含氮製程之石油化 學業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
基本化學原料製造業	4	4	12	1	0	20	1	1	35	78
屠宰業	3	1	2	1	1	1	1	0	8	18
貨櫃集散站經營業	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
造紙業(未使用廢紙為 原料者)	2	1	1	0	0	3	0	0	3	10
造紙業(使用廢紙為原 料未達 60%以上者)	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
造紙業(使用廢紙為原 料達 60%以上者)	1	0	1	0	1	0	0	0	2	5
魚市場	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3
晶圓製造及半導體製 造業	0	1	3	0	2	7	0	0	6	19
發電廠	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2



項目	重點流域							其他流域		總計
	大甲溪	大安溪	烏溪	烏溪 (大里溪)	烏溪 (旱溪)	烏溪 (筏子溪)	烏溪 (頭汴坑溪)	溫寮溪	其他	
貯煤場	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
塗料、染料及顏料製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
農藥、環境衛生用藥製造業	0	0	2	0	0	0	1	0	1	4
遊樂園(區)	5	1	4	0	1	1	1	0	1	14
電鍍業	13	1	41	12	34	19	14	0	10	144
實驗、檢(化)驗、研究室	0	0	5	0	0	2	0	0	0	7
製版業	0	0	4	1	0	3	0	0	3	11
製革業(生皮製成成品皮者)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
製革業(非屬生皮製成成品皮、濕藍皮製成成品皮二類者)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
製革業(濕藍皮製成成品皮者)	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
製粉業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
製糖業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
廢棄物掩埋場	4	0	2	0	0	1	0	0	6	13
廢棄物焚化廠或其他廢棄物處理廠(場)	2	1	3	0	0	2	0	0	5	13
橡膠製品製造業	0	1	2	0	0	0	0	0	8	11
餐飲業	4	0	2	0	5	13	0	0	2	26
應回收廢棄物回收處理業	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
營建工地	222	49	265	135	437	377	63	14	509	2071
環境檢驗測定機構	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
醫院、醫事機構	15	1	17	4	16	22	0	0	16	91
藥品製造業	4	1	3	1	3	11	0	0	11	34
釀酵業	0	0	2	0	0	1	0	0	1	4
觀光旅館	13	0	14	4	18	34	0	0	6	89
總計	440	109	657	247	764	915	129	32	1279	4572

資料來源：環保署水污染源管制資料管理系統，統計日期 111 年 10 月。

註 1：本表統計對象，不包含運作狀態＝「永久停工」者。

註 2：「其他」包含乾溪、鹿寮溪、萬興排水幹線(舊濁水溪)、貓羅溪、舊濁水溪(麥嶼溪)。

2.3 流域水質現況

環保署於大安溪、大甲溪及烏溪流域內設置 21 處水質監測站，其中 21 處測站位於臺中市，詳如圖 2.3-1，以河川污染指標（RPI）來看，110 年度烏溪流域 RPI 值稍較去年惡化，但整體仍維持在未(稍)受污染情形，推測係受第一季及第二季為枯水期且無明顯降雨及限水情形，導致河川水體背景值較歷年同期水質皆較差，而大安溪及大甲溪今年度仍維持在未(稍)受污染情形。

本市烏溪流域關鍵測站溪南橋水質亦較稍微惡化，主要污染來源為生活污水及事業廢水，關鍵水質項目為 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，近年來 RPI 呈現改善趨勢，但因今年枯水期且無明顯降雨及限水情形，導致有惡化反應，為符合環保署目標於及達到跳級改善至輕度污染，仍須仰賴下水道系統建設及事業稽查管制等策略持續推行方可逐步達成本市河川整治願景，以下就各本市三大流域水質現況說明如後。

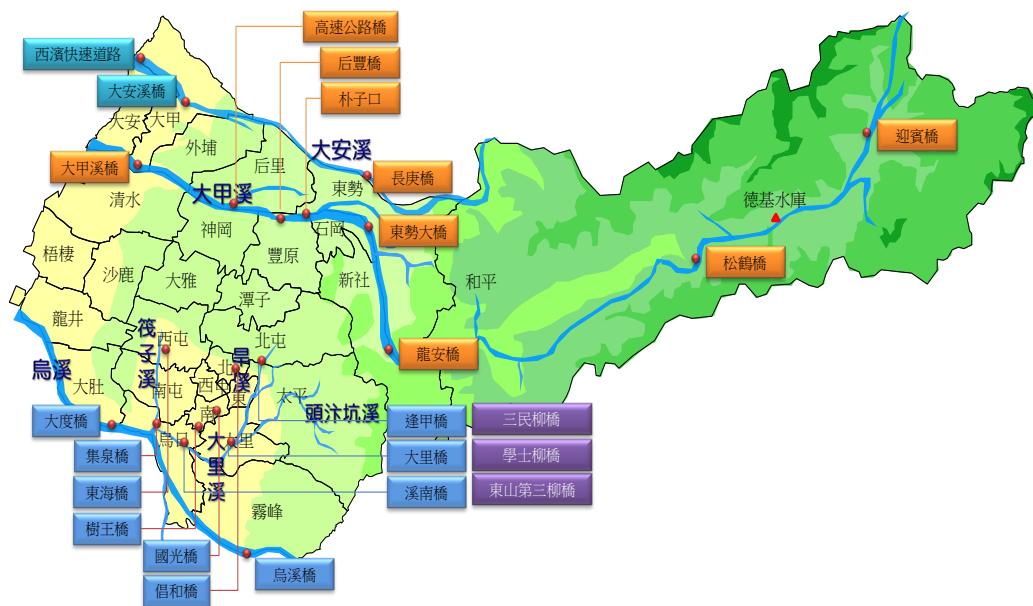


圖 2.3-1、臺中市流域水質監測站位置分布圖

2.3.1 大甲溪

一、流域概況

大甲溪流經臺中市之和平區、東勢區、新社區等 11 個區域，幹流長度約 140.2 公里，流域面積約 1,236 平方公里，主要支流有七家灣溪、有勝溪、南湖溪、志樂溪、登仙溪等支流排水。流域內現有 3 處運作中之公共污水廠（石岡壩水源特定區水資源回收中心、臺中市環山水資源

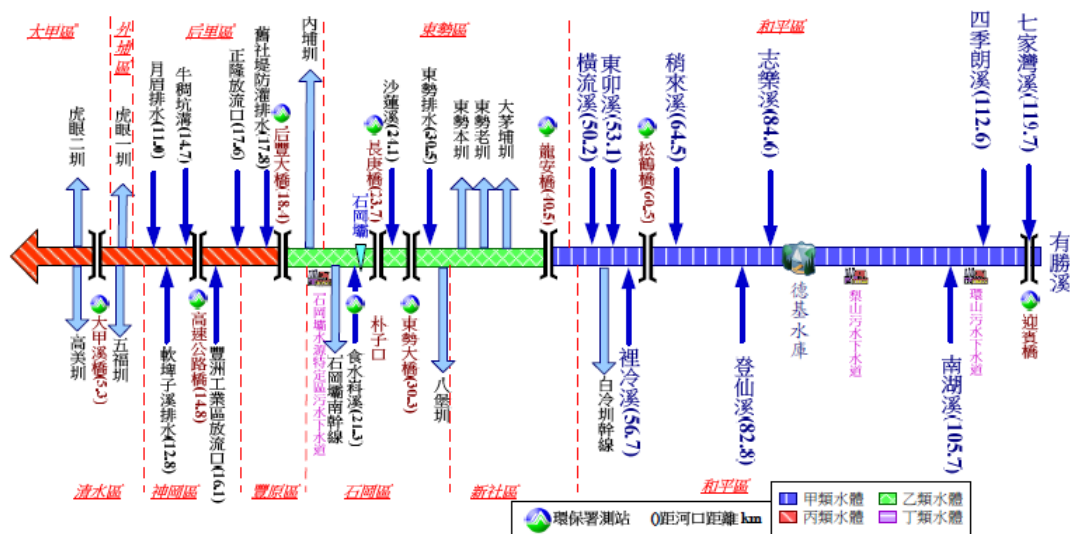


回收中心、梨山地區污水下水道系統污水處理廠)及1處工業區(臺中市神岡豐洲科技工業園區)，並設有9處環保署水質監測站。

大甲溪流域年平均降雨量約為1,734毫米，雨量多集中分布於每年5月至9月間，降雨量約佔年平均降雨量之75%，而10月至翌年4月之降雨量僅佔約25%，流域年平均流量為52.88CMS，水量均勻且豐沛致使其單位河長蘊藏水力高居全台河川首位，為台灣水資源蘊藏最豐富的河川。

二、歷年水質變化趨勢

環保署於大甲溪流域共設置9處水質監測站，由上游至下游分別為迎賓橋、松鶴橋、龍安橋、東勢橋、長庚橋、朴子口、后豐大橋、高速公路橋及大甲溪橋，均位於臺中市轄區。各測站位置及與源頭距離資料彙整如圖2.3.1-1及表2.3.1-1。



資料來源：110 年度臺中市水污染防治綜合管理計畫期末報告

圖 2.3.1-1、大甲溪流域魚骨圖

表 2.3.1-1、大甲溪流域水質測站基本資料

測站名稱	測站位置	所在區域		距河口距離 (公里)	水體分類
		縣市別	河川名稱		
迎賓橋	臺中市和平區平等里武陵路武陵賓館前	臺中市	大甲溪	-	甲
松鶴橋	臺中市和平區台8線29.5km處			61.6	甲
龍安橋	臺中市東勢區台8號10.5km處			41.7	乙



測站名稱	測站位置	所在區域		距河口距離 (公里)	水體分類
		縣市別	河川名稱		
東勢大橋	臺中市東勢區台 3 號公路 22km 處			30.1	乙
長庚橋	臺中市石岡區台 3 號公路 15km 處			-	乙
朴子口	臺中市豐原給水廠進水口			18.6	丙
后豐大橋	臺中市后里區 13 號公路			-	丙
高速公路橋	臺中市國道一號 164km 處			5.4	丙
大甲溪橋	臺中市大甲區 1 號公路 169km 處			-	丙

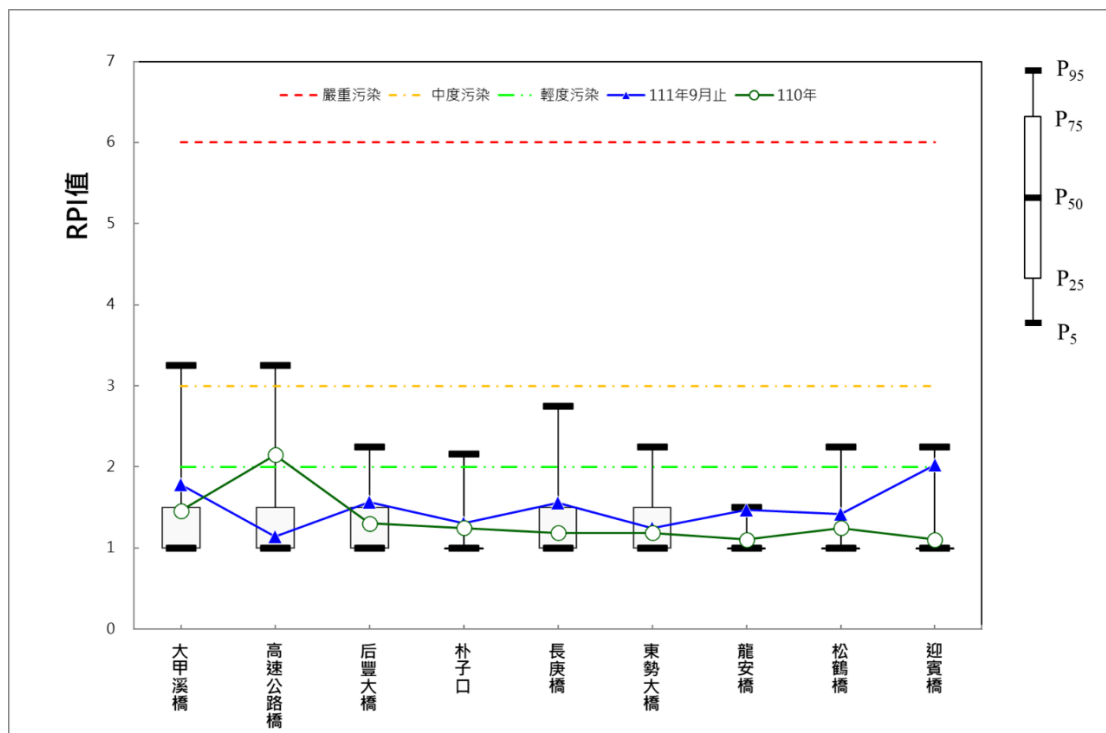
資料來源：環保署全國水質監測資訊網。

大甲溪流域主要受到 SS 與 BOD 的影響，其污染熱區重點行業為生活污水、土石加工業、水泥業、造紙業，111 年 10 月底止大甲溪流域 RPI 除迎賓橋屬輕度污染，其他皆屬未（稍）受污染程度，大部分測站均介於近十年（100 年至 110 年）RPI 值 P_{25} 至 P_{75} 統計範圍內；以近十年各測站 RPI 平均值來看，大甲溪均能維持在未（稍）受污染，水質狀況良好，大甲溪流域歷年來 RPI 變化趨勢如表 2.3.1-2 及圖 2.3.1-2 所示。

表 2.3.1-2、大甲溪近十年與 111 年河川污染指標

指標	測站名稱	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年 9 月止
RPI	大甲溪橋	1.9	2.3	1.8	2.6	2.0	1.8	1.3	1.1	1.2	1.4	1.5	1.8
	高速公路橋	1.4	2.6	2.3	1.8	1.3	1.5	1.4	1.2	1.2	1.7	2.2	1.1
	后豐大橋	1.1	2.1	1.4	1.4	1.2	1.3	1.4	1.1	1.3	1.3	1.3	1.6
	朴子口	1.1	1.6	1.0	1.2	1.1	1.2	1.0	1.1	1.0	1.2	1.2	1.3
	長庚橋	1.1	1.5	1.0	1.4	1.3	1.4	1.6	1.0	1.3	1.2	1.2	1.6
	東勢大橋	1.2	1.6	1.0	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.3
	龍安橋	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.5
	松鶴橋	1.0	1.2	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.4
	迎賓橋	1.1	1.2	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.2	1.1	1.3	1.1	2.0
	年度平均	1.2	1.7	1.3	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.5

資料來源：環保署全國水質監測資訊網。



資料來源：環保署全國水質監測資訊網。

圖 2.3.1-2、大甲溪近十年與 111 年 RPI 趨勢圖

2.3.2 大安溪

一、流域概況

大安溪流經苗栗縣之泰安鄉、卓蘭鎮、三義鄉、苑裡鎮及臺中市之和平區、東勢區、后里區等區域，主流長度約 96 公里，流域面積約 758 平方公里。主要支流有馬達拉溪、老庄溪、景山溪、次高溪等，流域內現有 2 處工業區污水廠(行政院國家科學委員會中部科學工業園區管理局-七星園區污水處理廠及后里園區污水處理廠)，並設有 7 處環保署水質監測站。

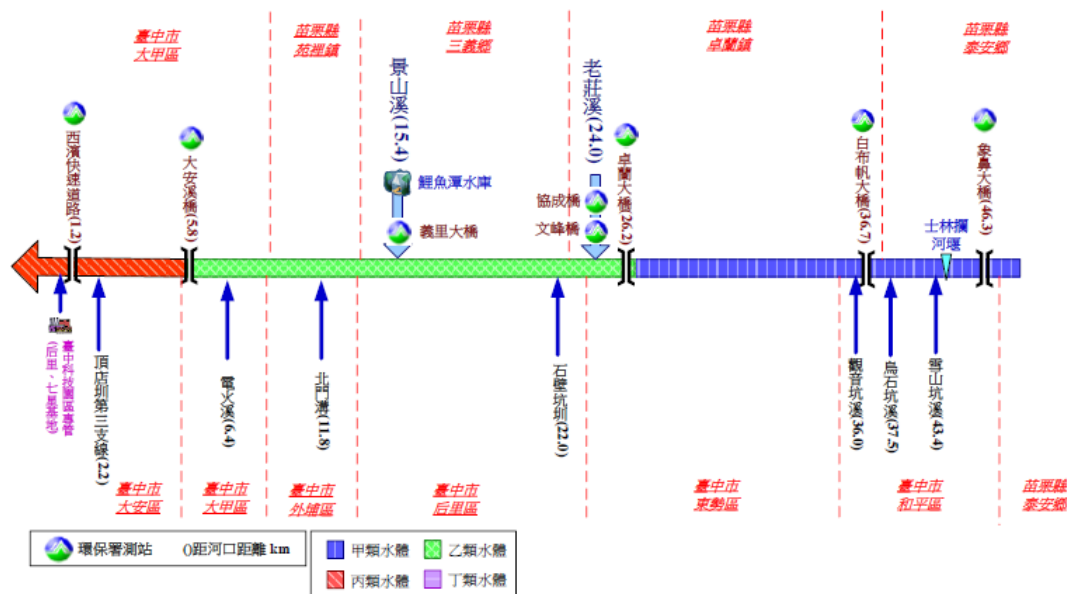
水文年報顯示大安溪流域降雨分布集中在 5-9 月，占全年總降雨量之 74%，而 10 月至翌年 4 月之降雨量僅佔約 26%，而受到地形影響，區內降雨分布多集中於中上游地區，流域年平均流量為 49.8 CMS。

二、歷年水質變化趨勢

環保署於大安溪流域共設置 7 處水質監測站，由上游至下游分別為協成橋、文峰橋、白布帆大橋、卓蘭大橋、義里大橋、大安溪橋及西濱快速道路。由表中可知，其中卓蘭大橋為跨縣市測站，大安溪橋及西濱快速道路測站則座落於臺中市轄區內，後續僅針對此三處監測站水質進



行分析，各測站位置及與源頭距離資料彙整如圖 2.3.2-1 及表 2.3.2-1。



資料來源：110 年度臺中市水污染防治綜合管理計畫期末報告

圖 2.3.2-1、大安溪流域魚骨圖

表 2.3.2-1、大安溪流域水質測站基本資料

測站名稱	測站位置	所屬區域		距河口距離 (公里)	水體分類
		縣市別	河川名稱		
協成橋	苗栗縣卓蘭鎮五十五號公路	苗栗縣	老莊溪	—	甲
文峰橋	苗栗縣卓蘭鎮中正路			—	甲
白布帆大橋	苗栗縣卓蘭鎮內彎里東盛 84 之 5 號		大安溪	36.7	甲
卓蘭大橋	苗栗縣卓蘭鎮 3 號公路			26.2	甲
義里大橋	苗栗縣三義鄉 13 號公路			16.2	甲
大安溪橋	臺中市大甲區 1 號公路	臺中市	大安溪	5.6	乙
西濱快速道路	臺中市台 61 線西濱快速道路 135 公里處			0.5	丙

資料來源：環保署全國水質監測資訊網。

111 年 10 月止大安溪流域 RPI 值均屬輕度污染，影響 RPI 污染程度水質項目為 SS；各測站與歷年 RPI 相較皆略有上升，其中以大安溪橋及卓蘭大橋上升至輕度污染，餘測站尚屬於未(稍)受污染，分析主要受 BOD 及 SS 測項上升影響，後續將針對測站上遊事業加強巡查，釐

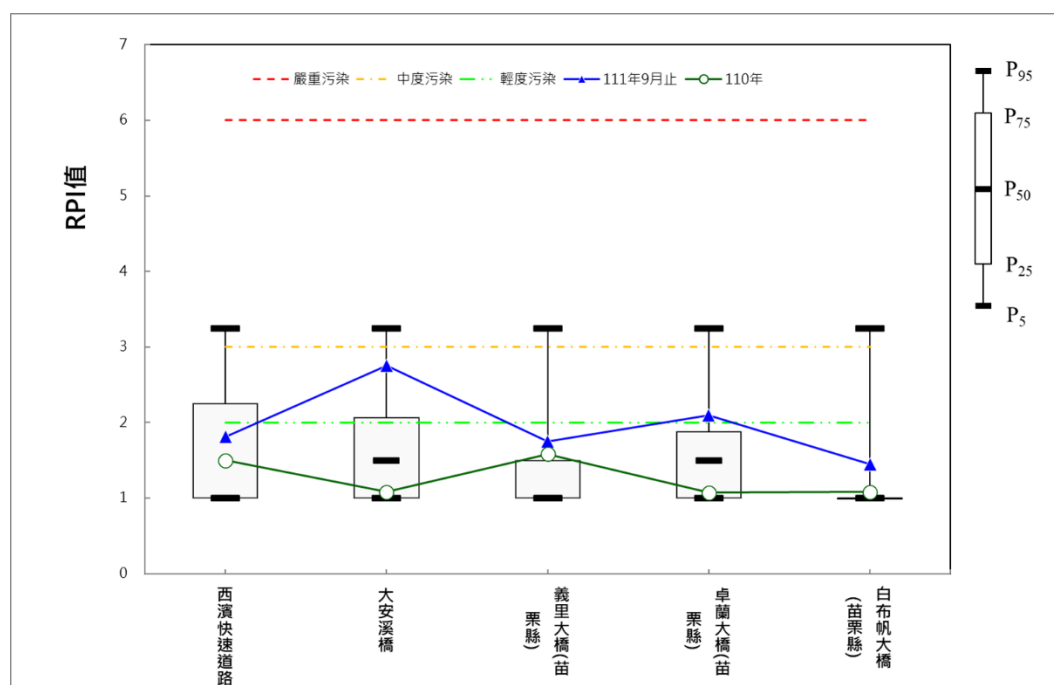


清污染來源，大安溪流域整體仍維持在未(稍)受污染，詳如表 2.3.2-2 及圖 2.3.2-2 所示。

表 2.3.2-2、大安溪近十年與 111 年河川污染指標

指標	測站名稱	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年 9 月止
RPI	西濱快速道路	1.2	1.8	1.7	1.5	1.8	1.4	1.7	1.3	1.6	1.1	1.5	1.8
	大安溪橋	1.0	1.6	1.6	1.4	1.9	1.6	1.8	1.3	1.7	1.4	1.1	2.8
	義里大橋	1.1	1.7	1.7	1.3	1.8	1.3	1.7	1.4	1.7	1.2	1.6	1.8
	卓蘭大橋	2.0	2.3	2.0	2.4	1.6	1.4	1.9	1.5	2.0	1.5	1.1	2.1
	白布帆大橋	1.2	1.7	1.5	1.3	1.6	1.3	1.7	1.2	1.4	1.0	1.1	1.4
	年度平均	1.3	1.8	1.7	1.6	1.7	1.4	1.8	1.3	1.7	1.2	1.3	2

資料來源：環保署全國水質監測資訊網。



資料來源：環保署全國水質監測資訊網。

圖 2.3.2-2、大安溪近十年與 111 年 RPI 趨勢圖

2.3.3 烏溪

一、流域概況

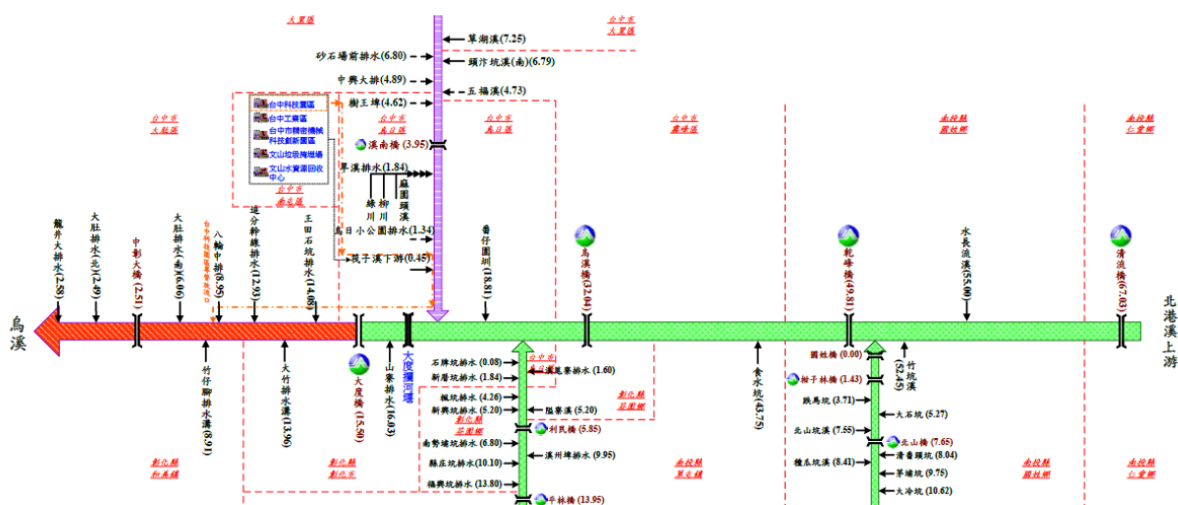
烏溪流經臺中市、南投縣及彰化縣等 25 個鄉鎮市。烏溪水系全長約 119km，流域面積約 2,025.6 平方公里。主要支流包括北港溪、南港溪、大里溪（含旱溪、貓羅溪、筏子溪）及烏溪主流，並設有 19 處環保署水質監測站，大里溪及旱溪排水經過人口密集區，流域範圍內有 8 處工業區聯合污水處理廠。

烏溪流域年平均降雨量約為 2,078 毫米，降雨多集中於每年 5 到 10 月，11 月至翌年 4 月為旱季。流域年平均流量為 114.43CMS。平均流量以 6 月最高，1 月最低，豐枯兩期流量相差懸殊。

臺中市人口已達 281 萬人，其中烏溪流域占 80%，集中於原市區、大里區、太平區及烏日區，金屬表面處理業與電鍍業集中於大里溪（溪南橋上游）及筏子溪（大雅區）。土石加工業集中於溪南橋上游河段。因此烏溪承受了臺中市大部分的事業廢水及生活污水之污染，烏溪流域中的污染源比例以水污染源管制資料管理系統水污法列管家數許可核准量進行計算，生活污水佔 88%、事業廢水佔 6%、畜牧廢水佔 6%。

二、歷年水質變化趨勢

烏溪屬中央管轄河川，環保署根據河川流域設置站點定期監測水質變化，烏河流域從上游至下游主流測站分別為清流橋、乾峰橋、烏溪橋及大度橋共 4 個測站，其中清流橋及乾峰橋位於南投縣轄內；上游段南港溪共有新生橋、愛蘭橋、北山橋及柑子林橋等 4 個測站，主要影響主流乾峰橋測站，而支流大里溪測站分別為逢甲橋、大里橋及溪南橋，大里溪支流旱溪測站為倡和橋、國光橋及樹王橋，支流筏子溪測站則為東海橋及集泉橋；其中大里溪位在烏溪主流測站烏溪橋下游，大度橋上游，旱溪、筏子溪皆先匯入大里溪後，才匯入烏溪主流，故大度橋測站主要受大里溪水質影響；貓羅溪共有中正橋、平林橋及利民橋等 3 個測站，貓羅溪匯入烏溪主流後，同為主流下游大度橋測站主要影響來源。各測站位置及與源頭距離資料彙整如圖 2.3.3-1 及表 2.3.3-1。



資料來源：110 年度臺中市水污染防治綜合管理計畫期末報告

圖 2.3.3-1、烏溪流域魚骨圖



表 2.3.3-1、烏溪流域水質測站基本資料

測站名稱	測站位置	所在位置		距河口 距離 (km)	水體 分類
		縣市別	河川名稱		
清流橋	南投縣仁愛鄉互助村投 82 號公路	南投縣	烏溪	-	乙
乾峰橋	南投縣國姓鄉 136 號公路			49.8	乙
烏溪橋	臺中市霧峰區 3 號公路			-	乙
大度橋 (原為大肚橋)	臺中市大肚區 1 號公路 (臨彰化縣彰化市 1 號公路 184.5 處)	臺中市		15.5	丙
新生橋	南投縣埔里鎮南環路與新生路交叉口	南投縣	南港溪	-	乙
愛蘭橋	南投縣埔里鎮中山路三段 741 號			-	乙
北山橋	南投縣國姓鄉中正路四段 210-1 號			-	乙
柑子林橋	南投縣國姓鄉中正路二段 213 號			-	乙
中正橋	南投縣中寮鄉親寮段 454 號		貓羅溪	-	乙
平林橋	南投縣草屯鎮草溪路 9-1 號旁			-	乙
利民橋	彰化縣芬園鄉社口村復興路 59 號	彰化縣		-	乙
逢甲橋	臺中市北屯區東山路一段 428 號	臺中市	大里溪	-	乙
倡和橋 (旱)	臺中市大坑東山路一段 143-8 號			-	丙
大里橋	臺中市大里區元提路二段 12 號			-	丁
溪南橋	臺中市烏日區 127 號公路友勝鋼鐵旁			-	丁
國光橋 (旱)	臺中市大里區國光路二段 710 號附近			-	丙
樹王橋 (旱)	臺中市大里區樹王路 272 號僑泰工商附近			-	丙
東海橋 (筏)	臺中市西屯區中港路三段 44-8 號			-	丙
集泉橋 (筏)	臺中市烏日區 12 甲公路大鐘印染旁			-	丙

資料來源：環保署全國水質監測資訊網。

註：(旱)-指此測站位於旱溪流域，(筏)-指此測站位於筏子溪流域。

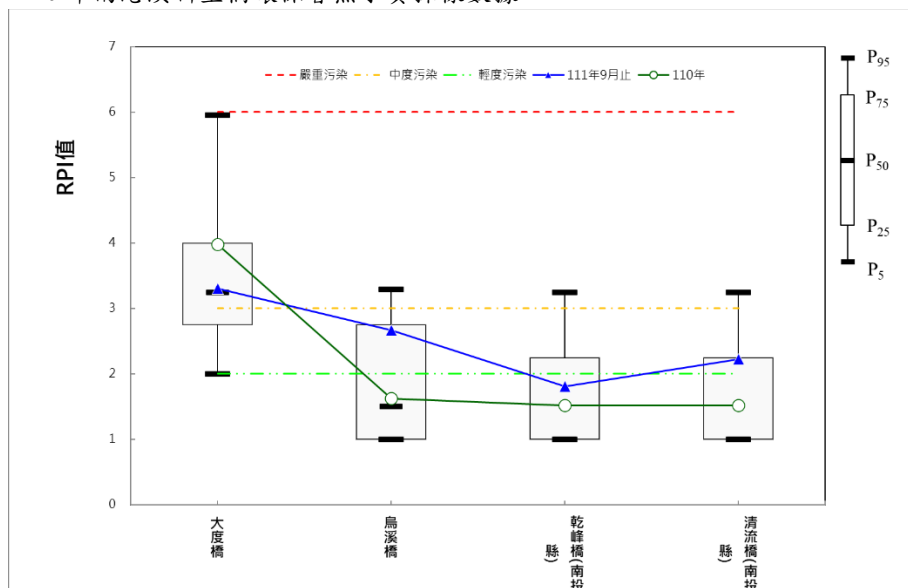
111 年 10 月止烏溪 RPI 指標以大度橋、利民橋、平林橋、溪南橋、樹王橋及大里橋屬中度污染程度，烏溪流域 RPI 與 110 年平均比較，整體較去年度呈現惡化趨勢，影響 RPI 污染程度指標污染物為氨氮及 SS，與近十年統計值比較，大度橋、平林橋、溪南橋、大里橋及國光橋低於 P_{25} 統計值，逢甲橋則高於 P_{75} 統計值，其餘測站均介於近十年 P_{25} 至 P_{75} 統計範圍內，如表 2.3.3-2 及圖 2.3.3-2 所示。

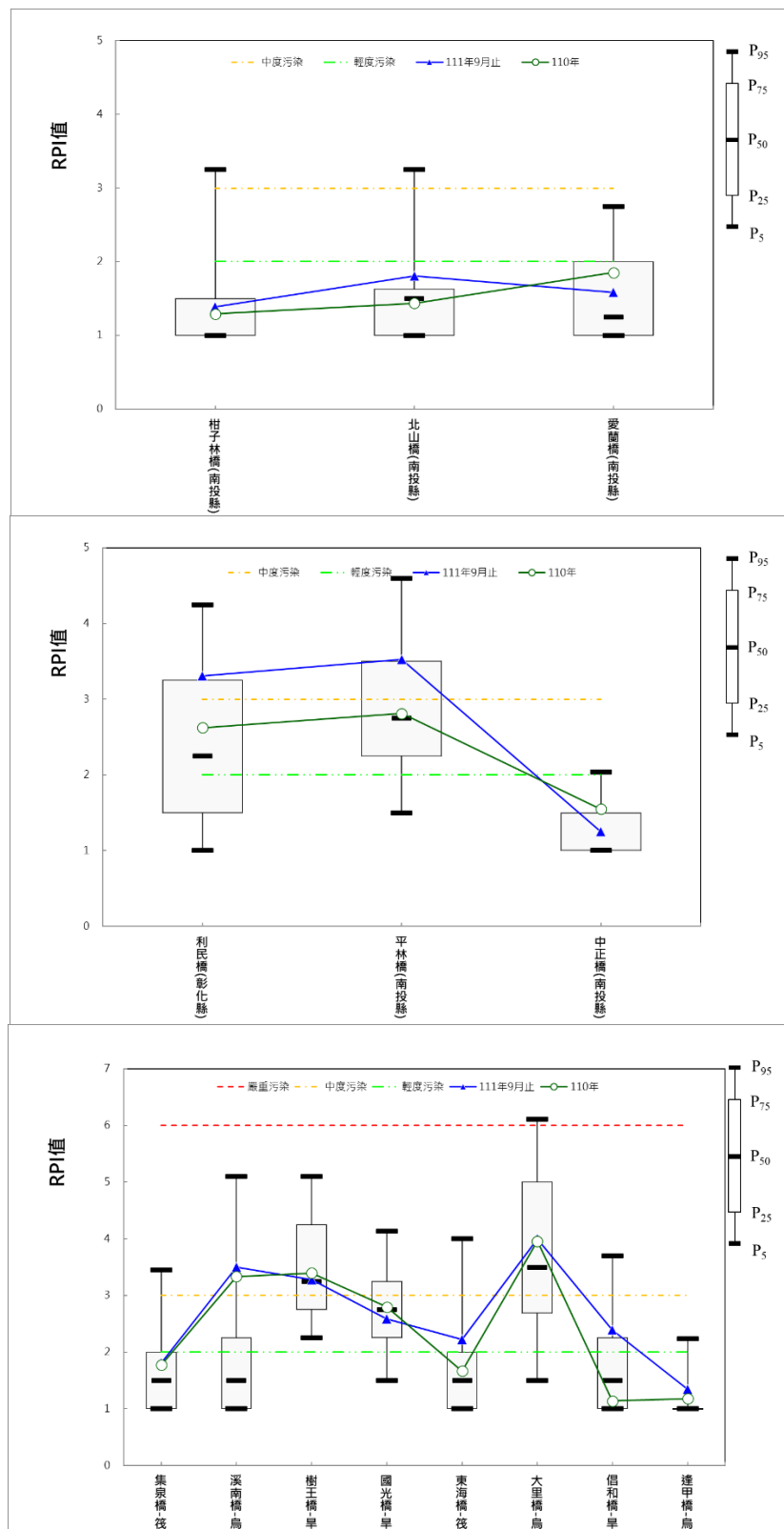
表 2.3.3-2、烏溪(含支流)近十年與 111 年河川污染指標

項目	河川名稱	測站名稱	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年 6 月止
RPI	烏溪	大度橋	3.9	3.8	3.7	3.6	4.4	3.2	3.5	3.0	2.9	3.9	4.0	3.3
		烏溪橋	2.4	2.4	2.4	2.7	1.8	1.7	1.9	1.7	2.1	1.8	1.6	2.7
		乾峰橋	1.8	2.5	2.3	2.0	1.7	1.7	2.0	1.8	1.9	1.2	1.5	1.8
		清流橋	2.2	2.6	2.3	2.1	1.6	1.6	1.9	1.8	1.6	1.2	1.5	2.2
	烏溪支流 -南港溪	柑子林橋	1.3	2.3	2.3	2.0	1.7	1.2	1.6	1.6	1.7	1.3	1.3	1.4
		北山橋	1.3	1.3	2.3	2.2	1.7	1.3	1.8	1.6	1.7	1.4	1.4	1.8
		愛蘭橋	2.0	1.7	1.7	1.6	1.8	1.1	1.5	1.3	1.6	1.5	1.9	1.6
	烏溪支流 -貓羅溪	利民橋	2.9	2.7	3.0	2.6	2.5	2.5	2.3	2.1	2.4	2.4	2.6	3.3
		平林橋	4.8	3.6	4.0	4.0	3.5	3.8	2.8	2.2	2.6	2.5	2.8	3.5
		中正橋	1.3	1.6	1.6	1.4	1.3	1.1	1.1	1.3	1.1	1.3	1.6	1.3
	烏溪支流 -大里溪	集泉橋-筏	1.4	1.0	1.2	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7	1.4	1.7	1.8	1.8
		溪南橋-烏	4.8	3.7	3.7	4.2	3.9	3.3	3.2	3.7	2.8	1.7	3.3	3.5
		樹王橋-旱	6.1	4.9	6.1	4.4	4.4	3.6	3.4	3.3	3.5	3.3	3.4	3.3
		國光橋-旱	3.9	3.2	3.3	3.0	2.9	3.0	2.7	2.8	2.3	3.6	2.8	2.6
		東海橋-筏	3.6	1.7	1.8	1.7	1.3	1.8	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7	2.2
		大里橋-烏	4.0	2.9	3.8	3.9	4.2	3.4	3.5	3.8	3.1	3.4	4.0	4.0
		倡和橋-旱	2.2	1.2	1.7	1.5	1.4	2.1	1.8	1.9	1.8	1.8	1.1	2.4
		逢甲橋-烏	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.3	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3
	年度平均		2.7	2.4	2.7	2.5	2.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.4

資料來源：環保署全國水質監測資訊網。2.2

註：108~110 年南港溪新生橋環保署無水質採樣數據





資料來源：環保署全國水質監測資訊網，本計畫彙整。

註：（旱）-指此測站位於旱溪流域，（筏）-指此測站位於筏子溪流域，（鳥）-指此測站位於烏溪流域。

圖 2.3.3-2、烏溪近十年與 111 年 RPI 趨勢圖

2.4 臺中市全流域水質變化

本市近年來積極推動及提升下水道普及率、設置現地水質淨化設施、重點流域劃設總量管制、事業勤查重罰、畜牧糞尿資源化利用、社區輔導提升開機率，督促業者妥善操作等污染整治作為，大甲溪及大安溪皆可維持未(稍)受污染程度，烏溪水質近年來則呈現改善趨勢。

環保署於本市共設置共有 21 個測站，111 年截至 10 月底止，全流域 RPI 為 2.15 屬輕度污染程度，較去年呈現惡化趨勢，水質變化趨勢如圖 2.4-1。隨著全球氣候變遷，臺中地區降雨量趨勢亦有顯著變化，分析 11 個年度臺中氣象觀測站降雨量顯示，於 100 年度至 102 年度第三季(7~9 月)平均降雨量皆較前二季多，至 103 年度起至 111 年度第三季(7~9 月) 平均降雨量多呈現較前二季少之趨勢，而 111 年度每季降雨量趨勢亦呈現相似變化，且較去年同期雨量及天數皆有下降情形，因此截至今(111)年度 10 月底止，臺中市全流域 RPI，可能受枯水期河川基流量不足，涵容能力降低、密集降雨天數未分散，稀釋污染物貢獻不大，導致河川水體背景值較歷年同期水質皆較差。本計畫將持續針對關鍵測站溪南橋上游高污染負荷事業加強稽查，並輔導事業提出放流水濃度自主削減計畫及畜牧業取得沼液沼渣農地肥分使用，釐清水質異常來源，並配合科學儀器追查污染源及推動高污染風險事業裝設水管家強化自主管理，提升本市河川水質。(各年度季平均雨量及降雨天數變化情形如圖 2.4-2 所示)

本市 111 年環保署核定之關鍵測站仍為烏溪流域溪南橋，其主要污染來源為生活污水及事業廢水，關鍵水質項目為 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，今(111)年度溪南橋之 RPI 與去(110)年度各期(目前僅取得第一至三季之數據)比較結果顯示，溪南橋於第一季於 110 年度有較佳之 RPI (2.3)，第二季則係 111 年度有較佳之 RPI(3.8)，第三季 111 年度溪南橋 RPI 雖較前季佳，但與同期相較水質呈現惡化情形(溪南橋 110 年與 111 年 RPI 趨勢比較如圖 2.4-3 所示)，顯示本市河川管制作為仍須加強事業的稽查管制，應加強主要影響 RPI 指標之事業，如金屬表面處理業、電鍍業、畜牧業、食品製造業等，此外亦可仰賴優先建設溪南橋上游之污水下水道系統，加強生活污水之削減，降低關鍵測站污染負荷量。



圖 2.4-1、臺中市全流域平均水質變化及各年度降雨情形趨勢

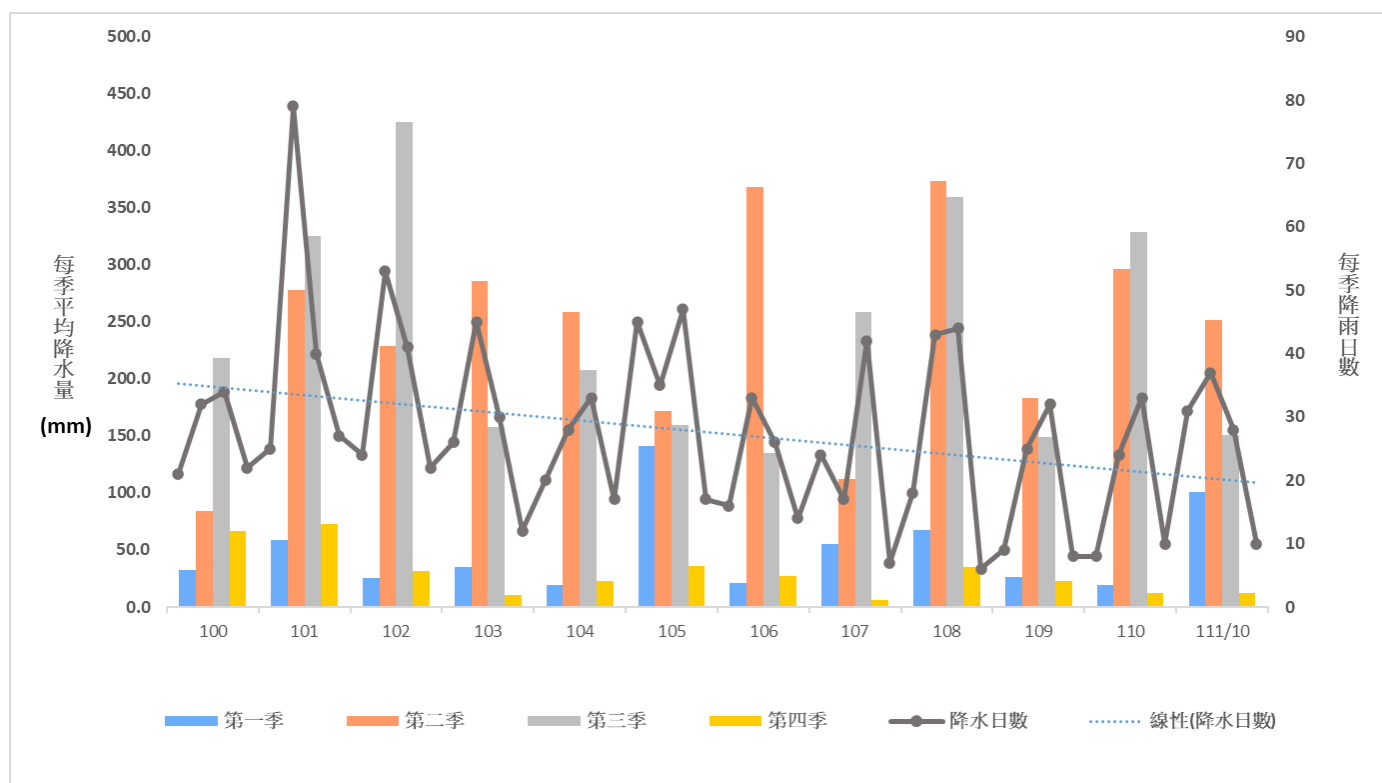


圖 2.4-2、各年度季平均降雨量及降雨天數變化

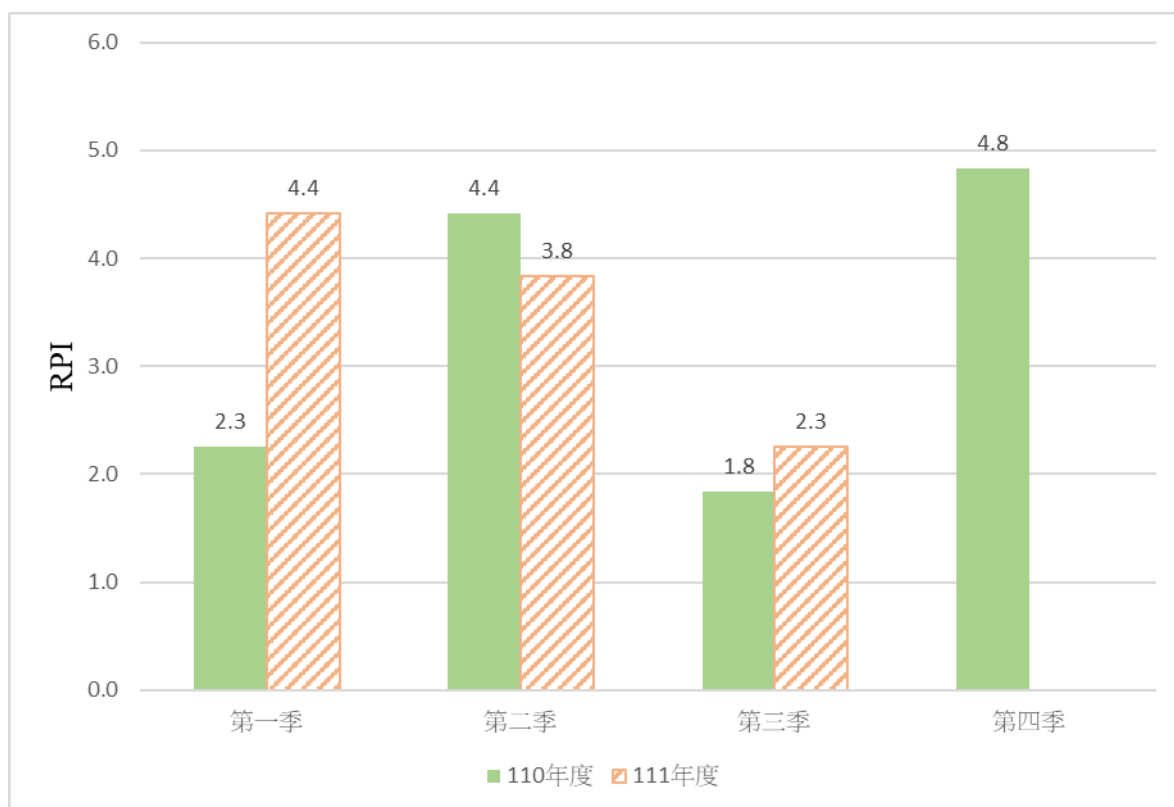


圖 2.4-3、溪南橋 110 年與 111 年 RPI 趨勢比較