

2.3.3、烏溪

一、流域環境現況

烏溪位於臺灣中部，發源於中央山脈合歡山西麓，流域範圍東以中央山脈為界，流經臺中市、南投縣及彰化縣三縣市共 25 個鄉鎮區。流域東西長約 84 公里，南北寬約 52 公里，略似桐葉狀，河流全長 116 公里，流域面積 2,025 平方公里。主要支流包括北港溪、南港溪、大里溪（含旱溪、筏子溪）及烏溪主流，而於本市轄內則涵蓋烏溪主流及其支流大里溪、旱溪、筏子溪、頭汴坑溪等，其中旱溪、筏子溪及頭汴坑溪均屬大里溪支流，烏溪流域範圍如圖 2.3.3-1，集污區繪製如圖 2.3.3-2。

烏溪全流域共設有 19 處環保署水質監測站，臺中市共 10 處、彰化縣共 2 處、南投縣共 7 處，測站與重要支流排水相關位置繪製魚骨圖如圖 2.3.3-3。此外，烏溪流域於本市轄內共有 8 處設有聯合污水處理廠之工業區，包含太平產業園區、臺中精密機械園區、臺中加工出口區、霧峰工業區、大里工業區、大里仁化工業區、臺中工業區及中部科學工業園區－臺中園區。其中，中部科學工業園區－臺中園區之放流水採放流專管方式排放至大度橋下游右岸，其放流水將不影響烏溪流域之測站水質。另檢視 111 年 1-10 月 CWMS 監測數據，中部科學工業園區－臺中園區平均排放量為 85,997 CMD，水質項目 COD 及 SS 平均濃度分別為 33.8 mg/L 及 3.8 mg/L。

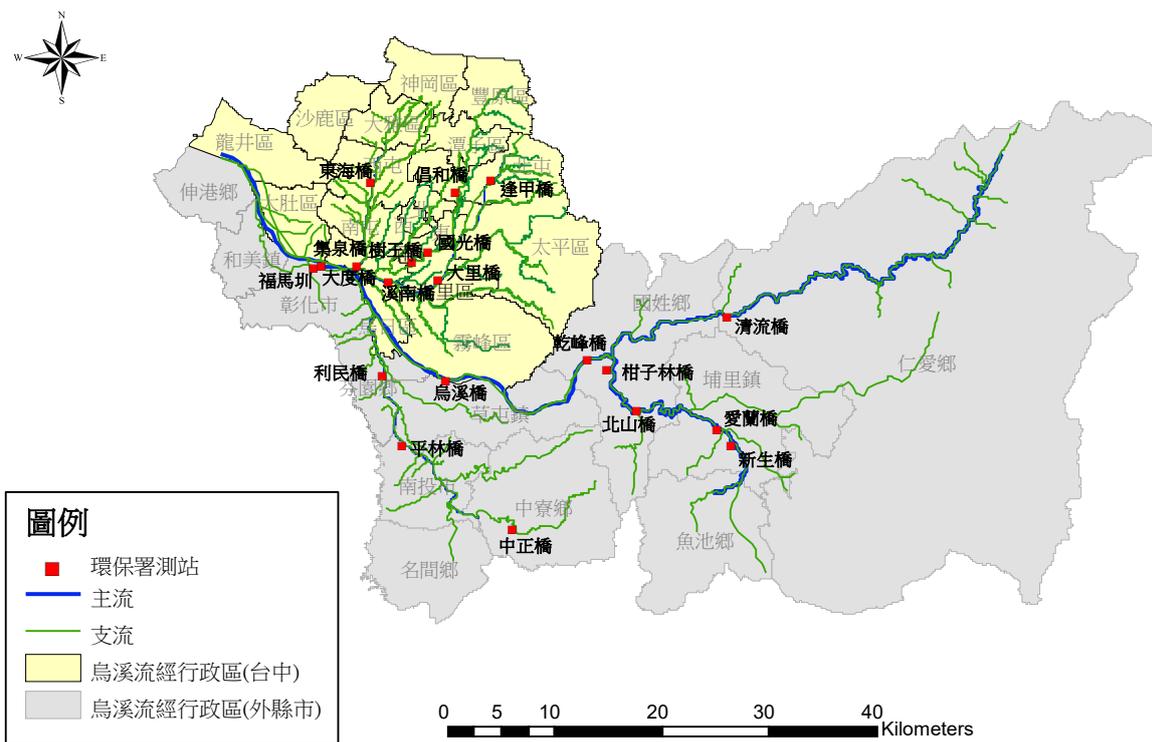


圖 2.3.3-1、烏河流域範圍圖

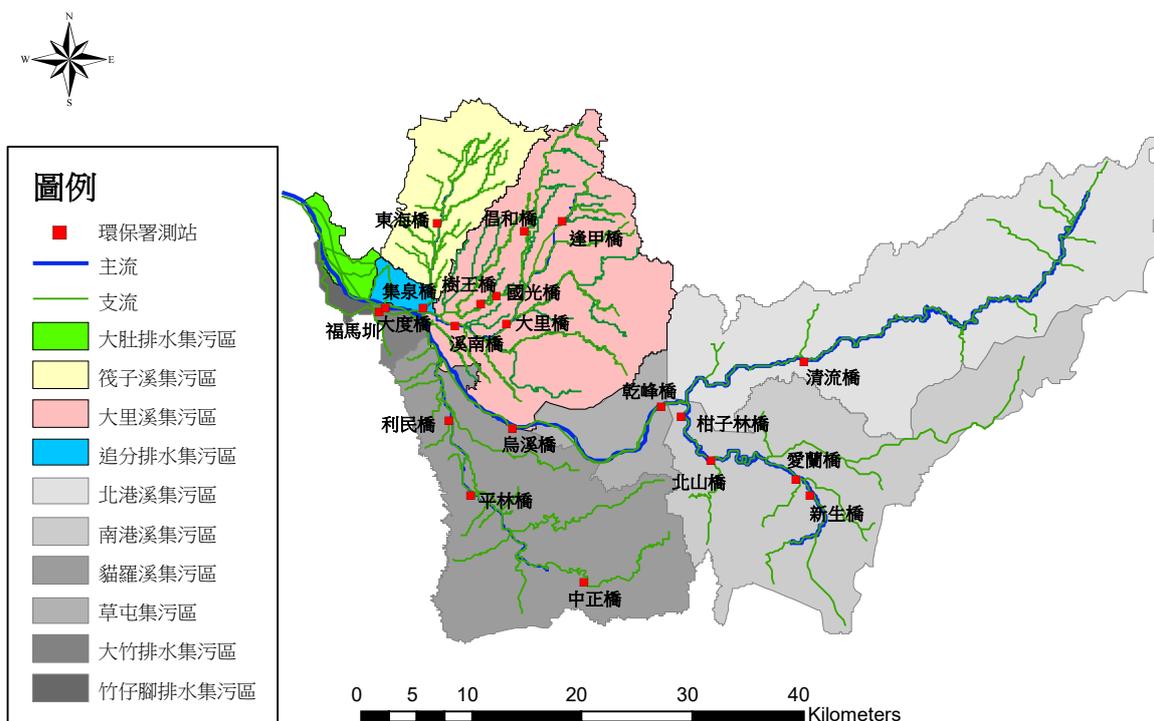


圖 2.3.3-2、烏溪全流域集污區分布圖

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，烏溪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，而支流大里溪分別有逢甲橋、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，支流筏子溪則為東海橋及集泉橋；其中大里溪位在烏溪主流烏溪橋測站下游，大度橋測站上游，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表 2.3.3-1，以下即針對烏溪流域各測站歷年水質變化趨勢進行分析。

表 2.3.3-1、烏溪流域水質監測站基本資料

河川名稱	縣市別	測站名稱	測站位置	距河口距離 (公里)	水體分類	
主流	南投縣	清流橋	南投縣仁愛鄉互助村投 82 號公路	-	乙	
		乾峰橋	南投縣國姓鄉 136 號公路	49.8	乙	
	臺中市	烏溪橋	臺中市霧峰區 3 號公路	-	乙	
		大度橋	臺中市大肚區 1 號公路 (臨彰化縣彰化市 1 號公路 184.5 處)	15.5	丙	
支流	南港溪	新生橋	南投縣埔里鎮南環路與新生路交叉口	-	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	
	貓羅溪	中正橋	南投縣中寮鄉親察段 454 號	-	乙	
		平林橋	南投縣草屯鎮草溪路 9-1 號旁	-	乙	
	福馬圳	彰化縣	福馬圳	彰化市國聖里國聖路 307 號	-	乙
	大里溪	臺中市	逢甲橋	臺中市北屯區東山路一段 428 號	-	乙
			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
			倡和橋 (旱)	臺中市大坑東山路一段 143-8 號	-	丙
			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。

(一) 河川污染指標 (RPI)

111 年 1-11 月烏溪流域測站 RPI 值介於 1.3~4.1，全流域 RPI 平均值為 2.0，大度橋、平林橋、利民橋、大里橋、溪南橋及樹王橋（旱）為中度污染；烏溪橋、福馬圳、倡和橋（旱）、國光橋（旱）及東海橋（筏）為輕度污染，其餘測站則為未（稍）受污染程度。與去年同期相較下，烏溪橋及東海橋（筏）由未（稍）受污染變成輕度污染，平林橋與利民橋由輕度污染變成中度污染，福馬圳由中度污染改善為輕度污染，其餘測站則維持相同污染程度。與近五年測站 RPI 值相較，除了平林橋、利民橋及東海橋（筏）高於近五年 RPI 值 P_{75} 統計值，其餘測站則低於或介於近五年 RPI 值 P_{25} 至 P_{75} 統計範圍內，烏溪流域近五年 RPI 變化趨勢如表 2.3.3-2 及圖 2.3.3-4~圖 2.3.3-6 所示。

表 2.3.3-2、烏溪近五年與 111 年 1-11 月水質監測結果比較

河川名稱	縣市別	測站名稱	106-110 年 RPI 平均值	110 年 1-11 月 RPI 平均值	111 年 1-11 月平均值					
					DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	RPI 指數	污染程度
烏溪	南投縣	清流橋	1.6	1.6	8.9	2.7	52.0	0.06	2.0	未（稍）受
		乾峰橋	1.7	1.6	8.7	1.5	46.2	0.08	1.7	未（稍）受
	臺中市	烏溪橋	1.8	1.7	8.8	4.5	74.9	0.07	2.6	輕度
		大度橋	3.4	4.1	7.1	4.8	77.5	1.13	3.5	中度
支流南港溪	南投縣	新生橋	2.7	--	--	--	--	--	--	--
		愛蘭橋	1.4	1.9	7.8	4.2	9.5	0.37	1.5	未（稍）受
		北山橋	1.5	1.4	8.6	5.3	19.0	0.15	1.7	未（稍）受
支流貓羅溪	南投縣	柑子林橋	1.6	1.3	8.6	2.3	18.6	0.09	1.4	未（稍）受
		中正橋	1.5	1.6	8.7	1.7	29.5	0.07	1.5	未（稍）受
	彰化縣	平林橋	1.3	2.7	6.7	4.4	82.4	1.13	3.4	中度
支流福馬圳	彰化縣	利民橋	2.6	2.7	7.5	6.2	93.1	0.36	3.1	中度
		福馬圳	2.3	3.2	7.0	3.9	84.2	0.44	3.0	輕度
支流大里溪	臺中市	逢甲橋	1.1	1.2	9.0	1.2	21.7	0.09	1.3	未（稍）受
		大里橋	3.5	3.9	7.4	8.6	31.5	2.55	4.1	中度
		溪南橋	3.6	4.2	6.8	3.6	64.2	1.41	3.5	中度
		倡和橋（旱）	1.9	2.2	8.9	5.7	19.8	0.81	2.3	輕度
		國光橋（旱）	2.9	2.9	7.1	3.5	14.6	1.23	2.6	輕度
		樹王橋（旱）	3.3	3.2	6.8	7.2	11.2	1.39	3.1	中度
		東海橋（筏）	1.7	1.6	8.2	6.8	14.8	0.34	2.2	輕度
集泉橋（筏）	1.6	1.7	8.1	8.4	9.9	0.22	2.0	未（稍）受		

註 1：（旱）-指此測站位於旱溪流域，（筏）-指此測站位於筏子溪流域。

註 2：新生橋自 107 年 4 月後則無監測數據

註 3：RPI 係以水中溶氧量 (DO)、生化需氧量 (BOD₅)、懸浮固體 (SS)、與氨氮(NH₃-N) 等四項水質參數之濃度值，來計算所得之指數積分值，並判定河川水質污染程度，數值越高水質受污染程度越差。

註 4：RPI ≤ 2.0 為未(稍)受污染，2.0 < RPI ≤ 3.0 為輕度污染，3.1 ≤ RPI ≤ 6.0 為中度污染，RPI > 6.0 為嚴重污染。

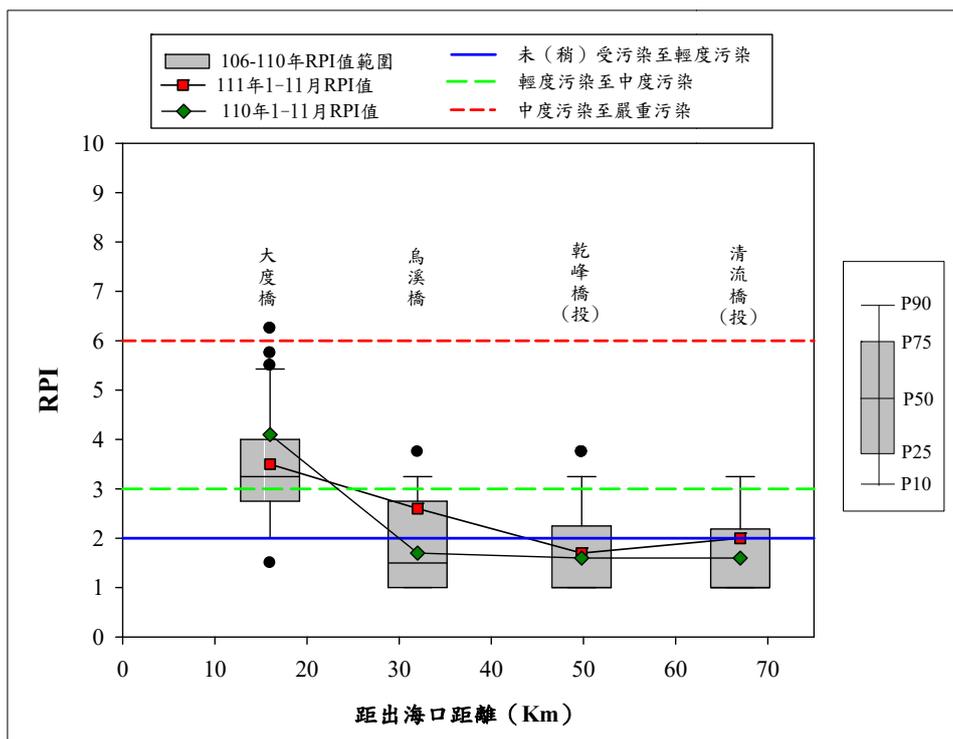


圖 2.3.3-4、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 RPI 變化

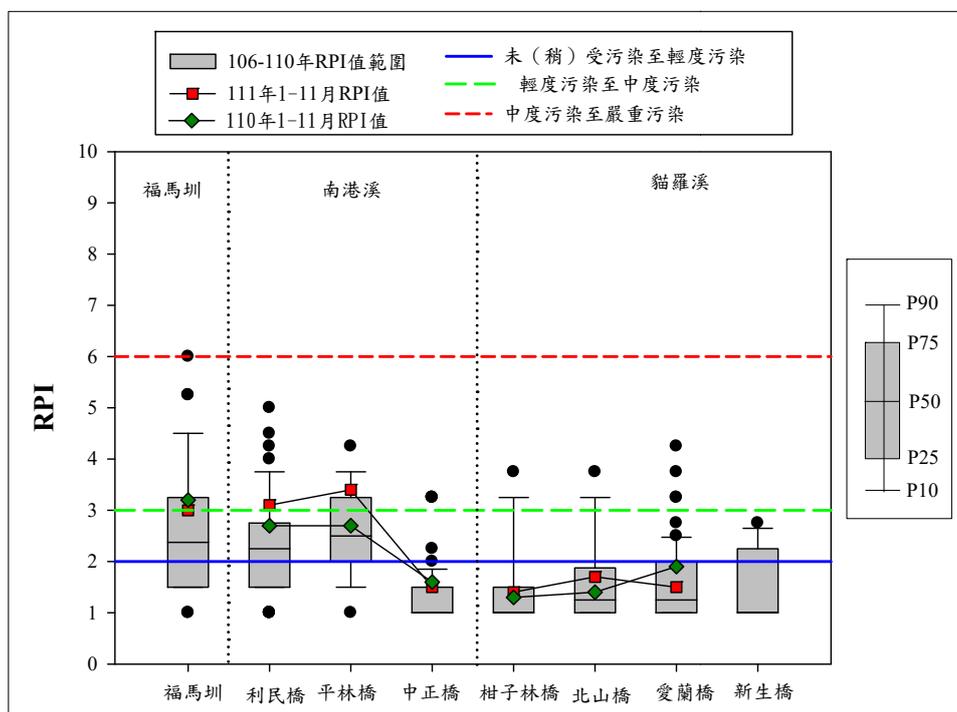


圖 2.3.3-5、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 RPI 變化

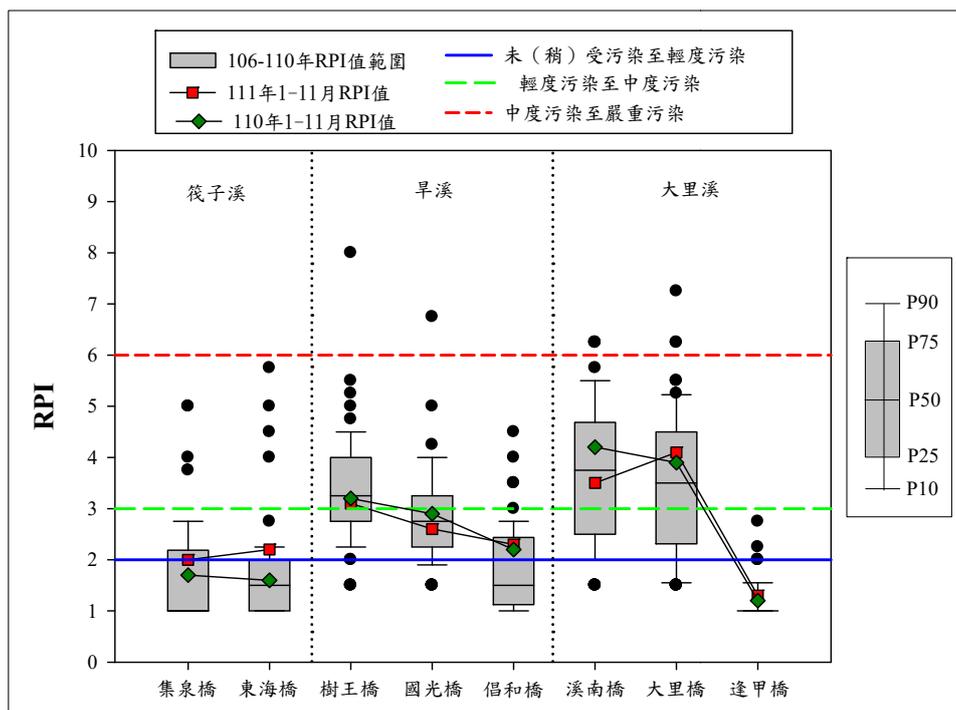
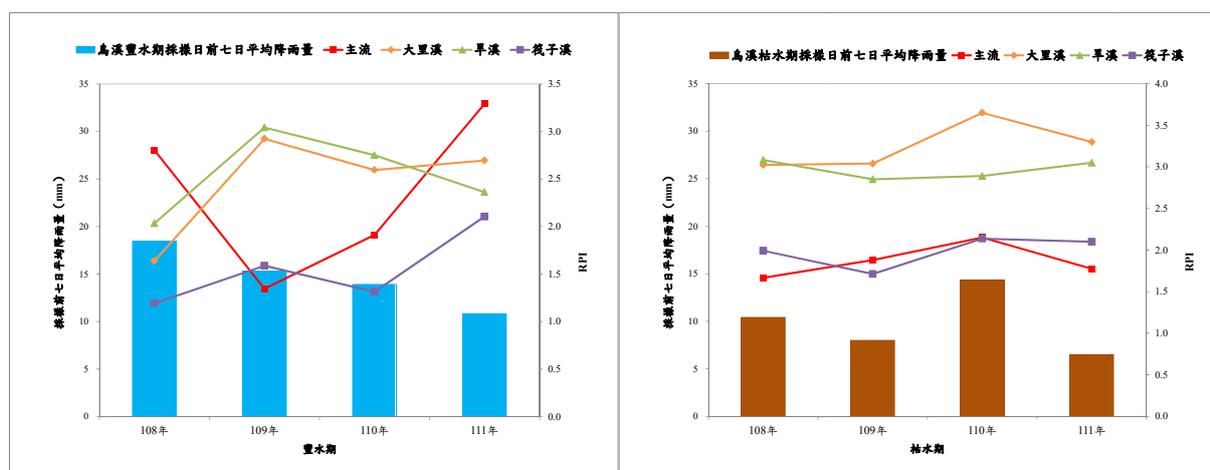


圖 2.3.3-6、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 RPI 變化

彙整分析 108-111 年豐枯水期採樣前七日平均降雨量變化情形，其 111 年豐、枯水期採樣前七日平均降雨量為近三年最少。豐水期時其烏溪主流、大里溪與筏子溪流流域會隨平均降雨量減少其 RPI 值上升，枯水期時則為旱溪流域會隨平均降雨量減少其 RPI 值上升，降雨量減少情況下河川流量隨之減少，使得河川涵容能力下降，可能造成各測站之河川水質較歷年惡化上升情形，烏河流域 108 年-111 年豐枯水期採樣前七日平均降雨量與 RPI 變化如圖 2.3.3-7。



註 1：豐水期為每年 1-4 月與 11-12 月；枯水期為每年 5-10 月。

註 2：採樣日前七日平均降雨量=採樣前七日總降雨量/採樣前七日總降雨日數

圖 2.3.3-7、烏流域 108-111 年豐枯水期採樣前七日平均降雨量與 RPI 變化趨勢

(二) 四項水質分析

1.DO

111 年 1-11 月烏溪 DO 平均濃度介於 6.7 mg/L~9.0 mg/L，全流域測站均屬未（稍）受污染。與去年同期水質相較，福馬圳、國光橋（旱）及樹王橋（旱）均由輕度污染改善為未（稍）受污染，其餘測站維持相同污染程度。與近五年水質相較，所有測站介於或高於近五年 DO 濃度 P_{25} ~ P_{75} 統計範圍，烏溪流域近五年 DO 變化趨勢如圖 2.3.3-8~圖 2.3.3-10 及表 2.3.3-3 所示。

2.BOD

111 年 1-11 月烏溪 BOD 平均濃度介於 1.2 mg/L~8.6 mg/L，全流域測站介於未（稍）受污染至中度污染程度。與去年同期水質相較，烏溪橋由未（稍）受污染變成輕度污染，北山橋、倡和橋（旱）、樹王橋（旱）、東海橋（筏）及集泉橋（筏）均由輕度污染變成中度污染，愛蘭橋、福馬圳及溪南橋則由中度污染改善至輕度污染，其餘測站均維持相同污染程度。與近五年水質相較，清流橋、烏溪橋、大度橋、北山橋、平林橋、利民橋、倡和橋（旱）、樹王橋（旱）、東海橋（筏）及集泉橋（筏）均高於近五年 BOD 濃度 P_{75} 統計值，其餘測站介於近五年 BOD 濃度 P_{25} ~ P_{75} 統計範圍，烏溪流域近五年 BOD 變化趨勢如圖 2.3.3-11~圖 2.3.3-13 及表 2.3-3 所示。

3.SS

111 年 1-11 月烏溪 SS 平均濃度介於 9.5 mg/L~93.1 mg/L，全流域測站介於未（稍）受污染至中度污染程度。與去年同期水質相較，清流橋、烏溪橋、平林橋及利民橋由輕度污染變成中度污染，逢甲橋由未（稍）受污染變成輕度污染，大里橋則由中度污染改善至輕度污染，其餘測站均維持相同污染程度。與近五年水質相較，大度橋、中正橋、平林橋、福馬圳、逢甲橋、大里橋及倡和橋均高於近五年 SS 濃度 P_{75} 統計值，其餘測站介於近五年 SS 濃度 P_{25} ~ P_{75} 統計範圍，近五年 SS 變化趨勢如圖 2.3.3-14 圖 2.3.3-16 及表 2.3.3-3 所示。

烏溪測站今年度 SS 濃度較去年同期為高，主要為 SS 濃度易受豐、枯水期河川排水基流量影響，為減緩枯水期間上游砂石場異常排放後影響測站水質，除持

續加強熱區稽查頻率外，亦同步發文通知業者應落實許可文件登載之逕流廢水污染削減措施，加強派員巡查檢修逕流廢水相關管路、作業環境外周遭之溝渠及妥善收集處理廢水，並按月提報自主管理成果，另要求違規之土石加工業者需裝設 CCTV，監看匯流點，以落實自主管理，避免污染水體情形發生。

4.NH₃-N

111 年 1-11 月 NH₃-N 平均濃度介於 0.06 mg/L~2.55 mg/L，全流域測站介於未（稍）受污染至中度污染程度。與去年同期水質相較，平林橋由輕度污染變成中度污染，福馬圳及東海橋（筏）由輕度污染改善至未（稍）受污染，倡和橋（旱）由中度污染改善至輕度污染，其餘測站均維持相同污染程度。與近五年水質相較，平林橋高於近五年 NH₃-N 濃度 P₇₅ 統計值，其餘測站介於近五年 NH₃-N 濃度 P₂₅~P₇₅ 統計範圍，烏溪流域近五年 NH₃-N 變化趨勢如圖 2.3.3-17~圖 2.3.3-19 及表 2.3.3-3 所示。

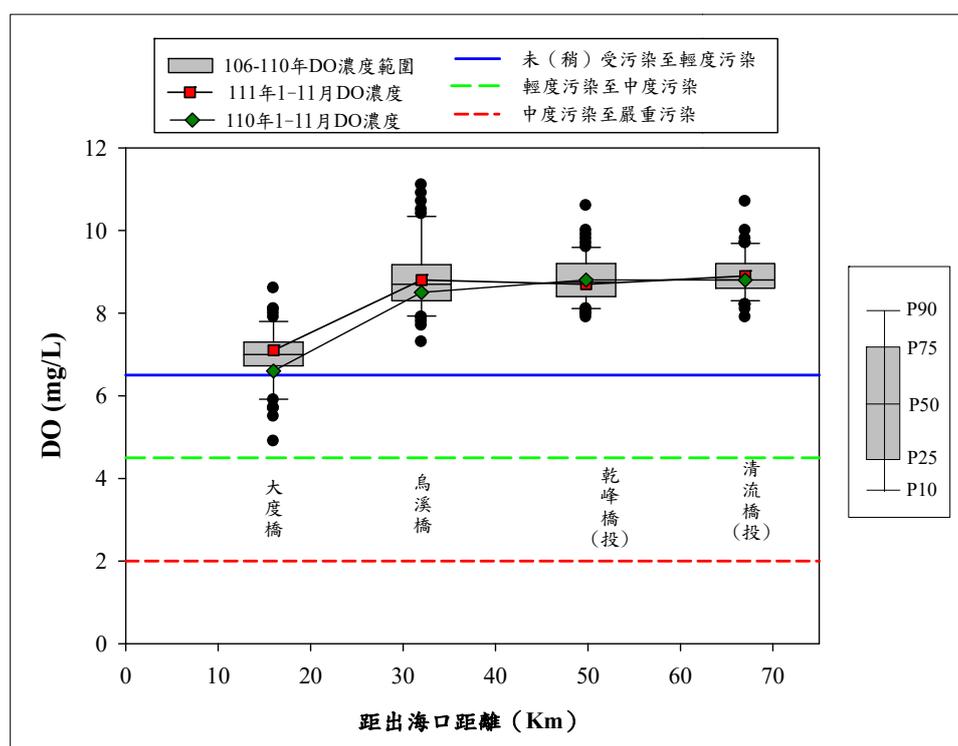


圖 2.3.3-8、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 DO 變化

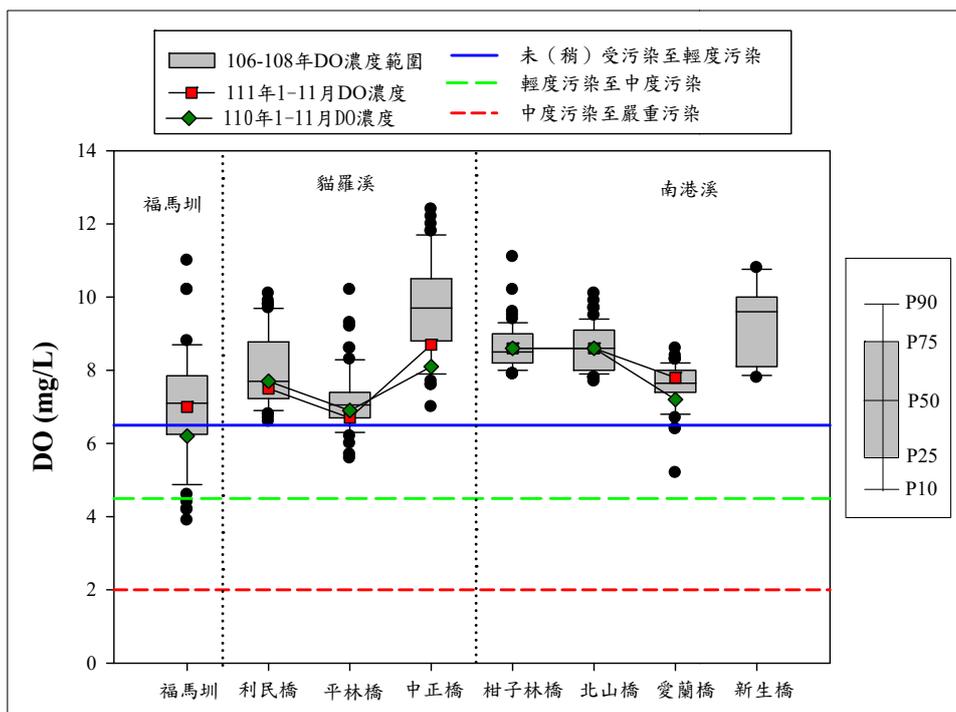


圖 2.3.3-9、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 DO 變化

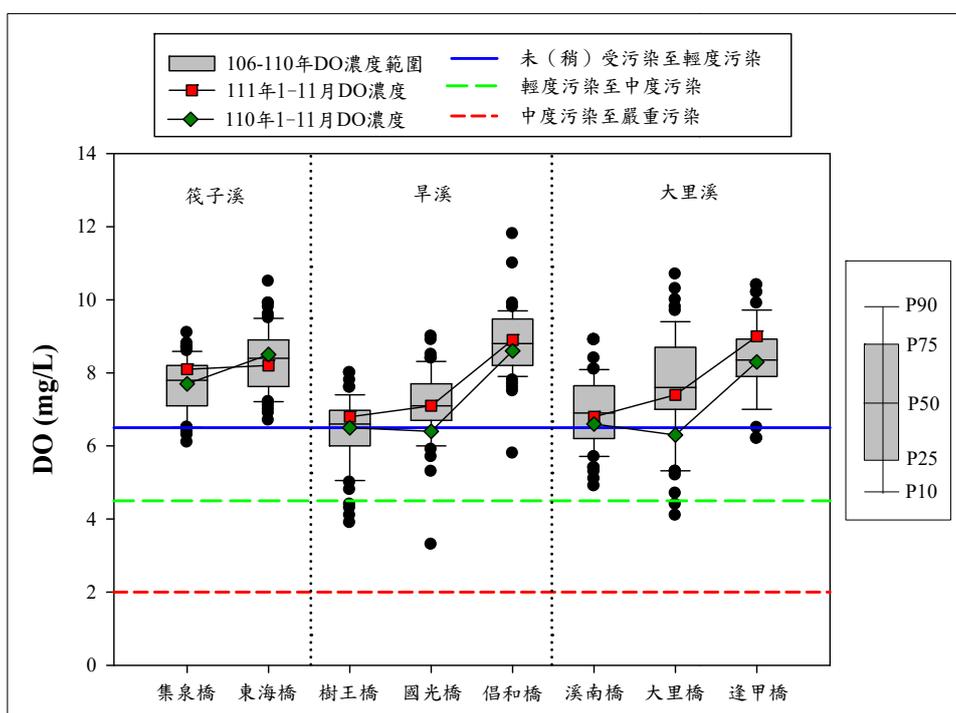


圖 2.3.3-10、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 DO 變化

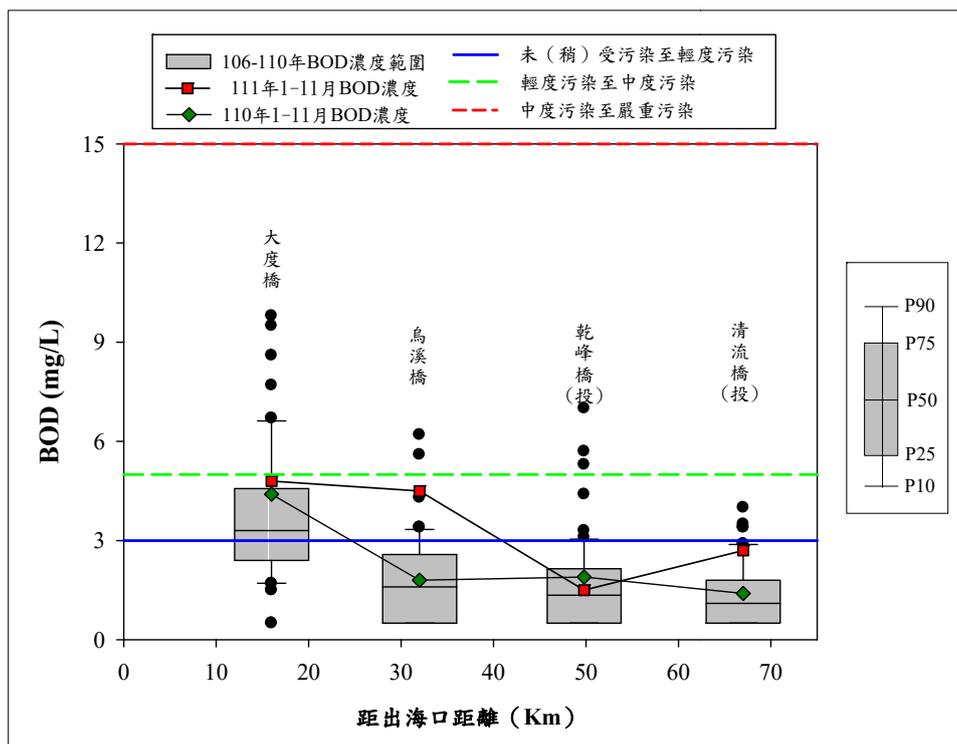


圖 2.3.3-11、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 BOD 變化

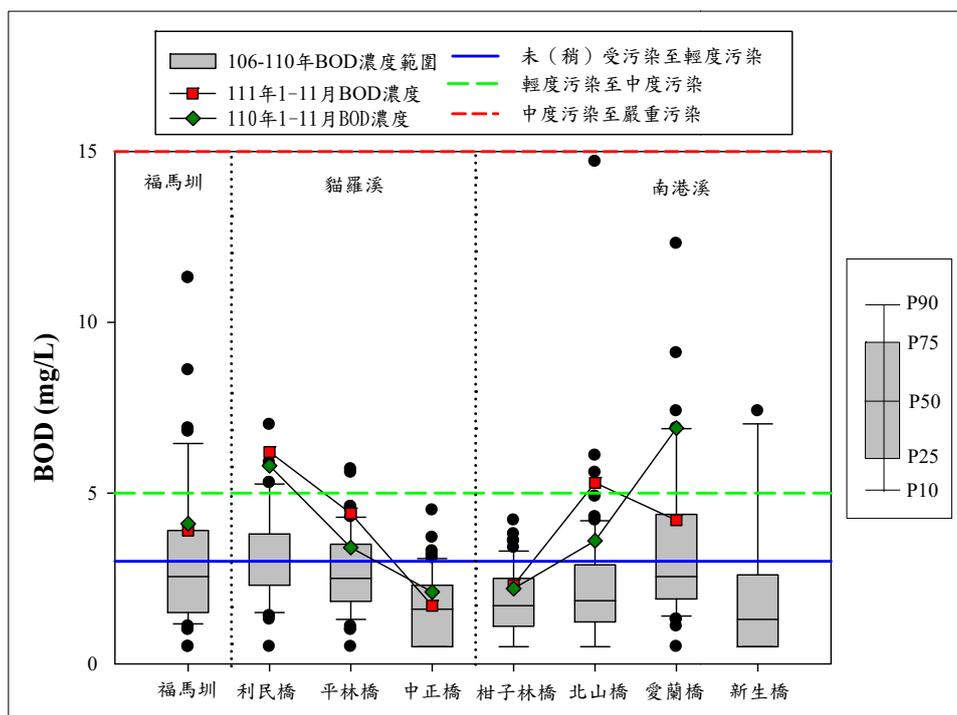


圖 2.3.3-12、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 BOD 變化

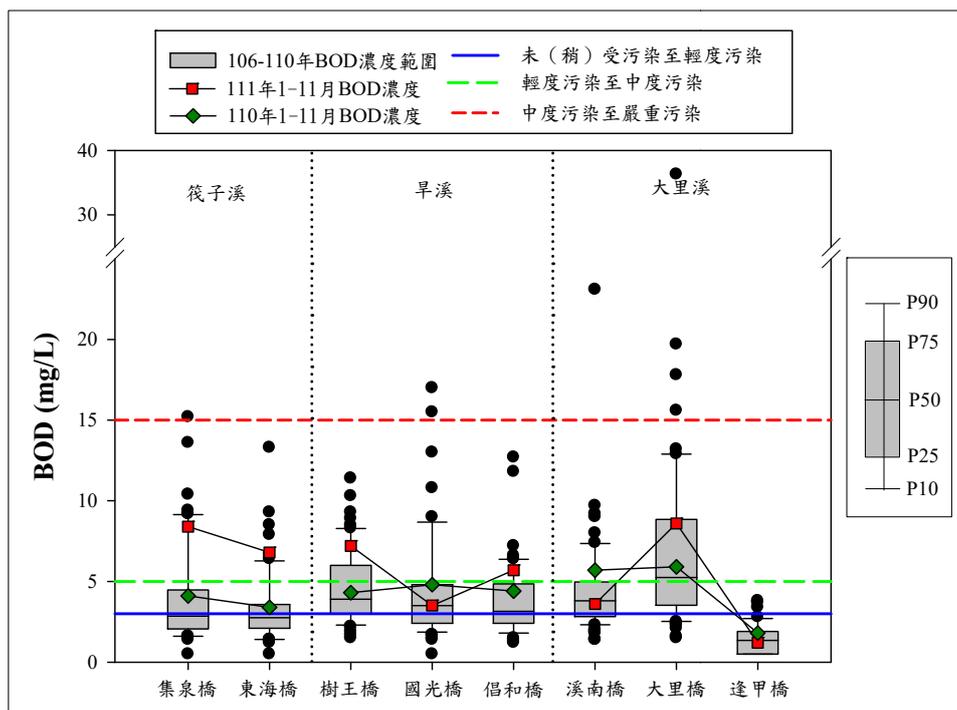


圖 2.3.3-13、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 BOD 變化

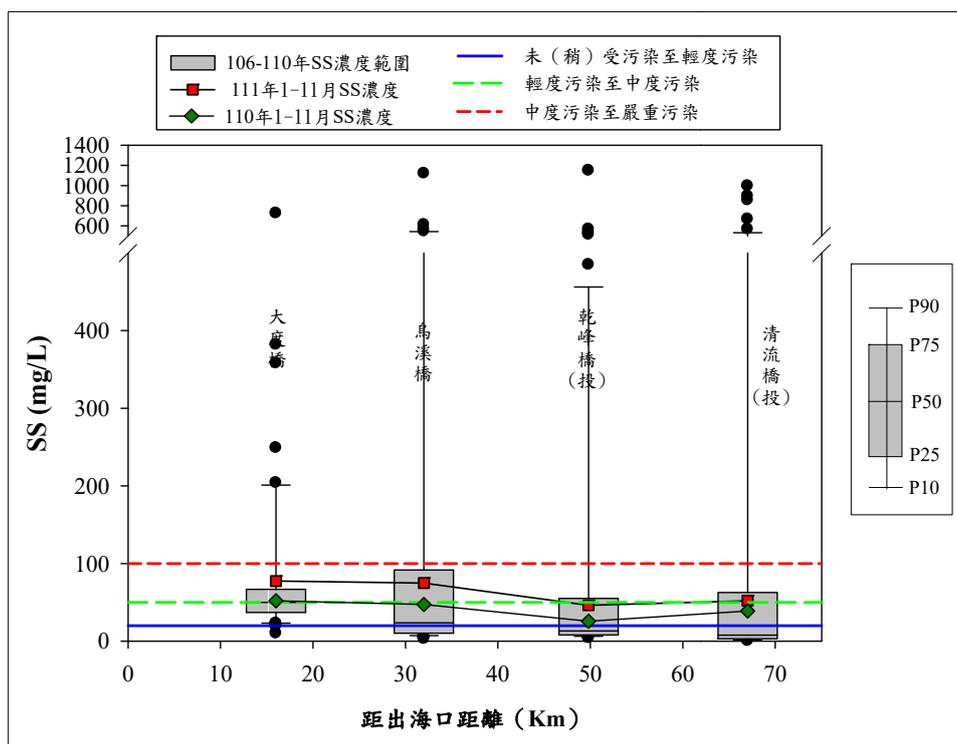


圖 2.3.3-14、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 SS 變化

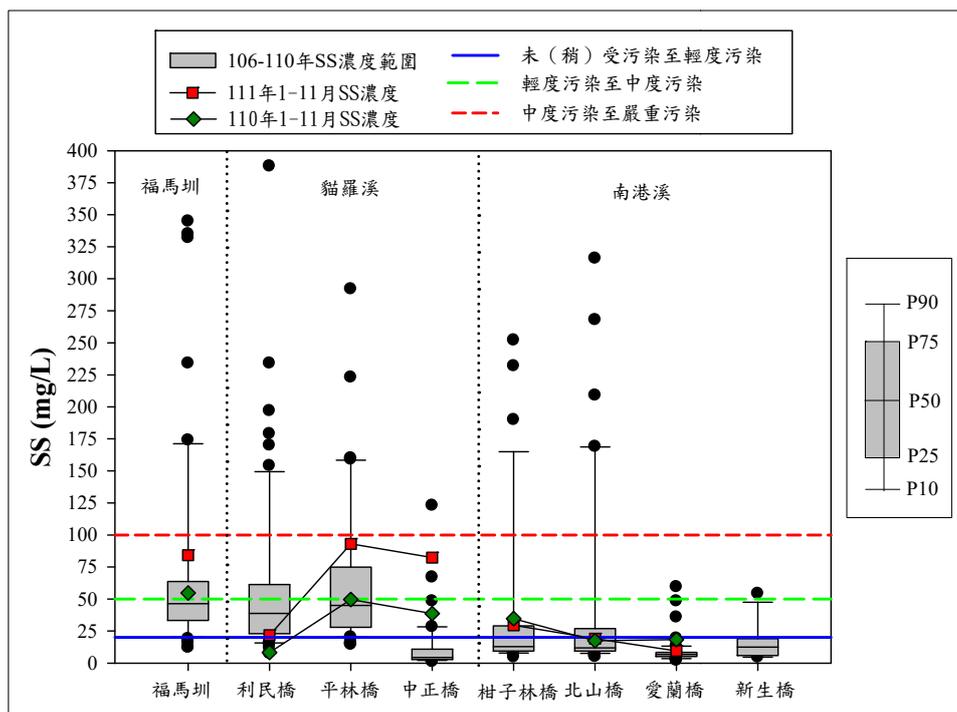


圖 2.3.3-15、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 SS 變化

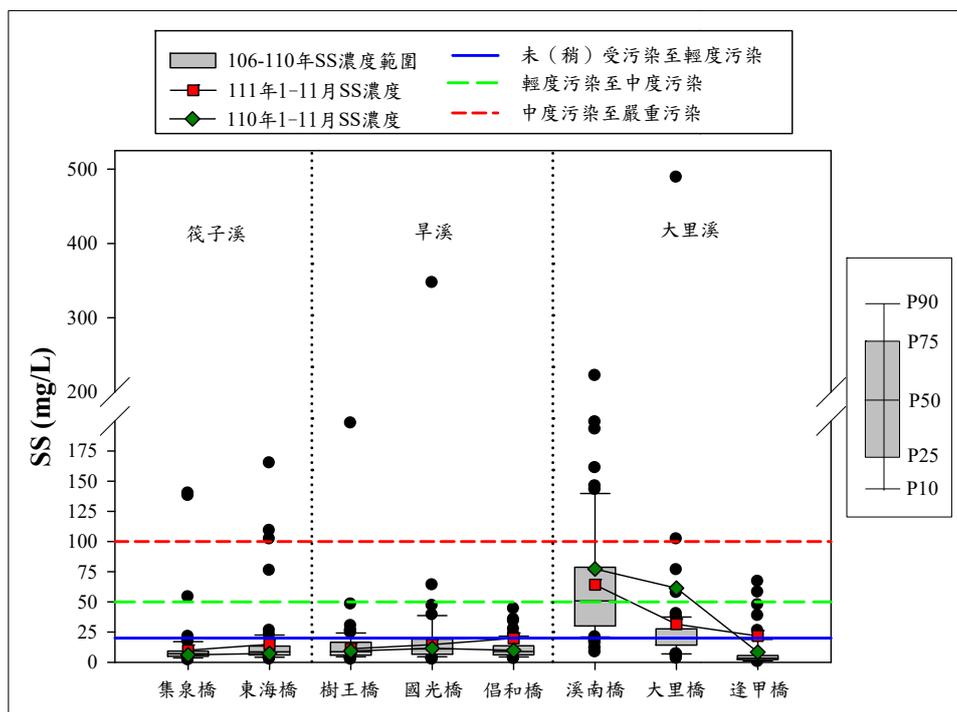


圖 2.3.3-16、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 SS 變化

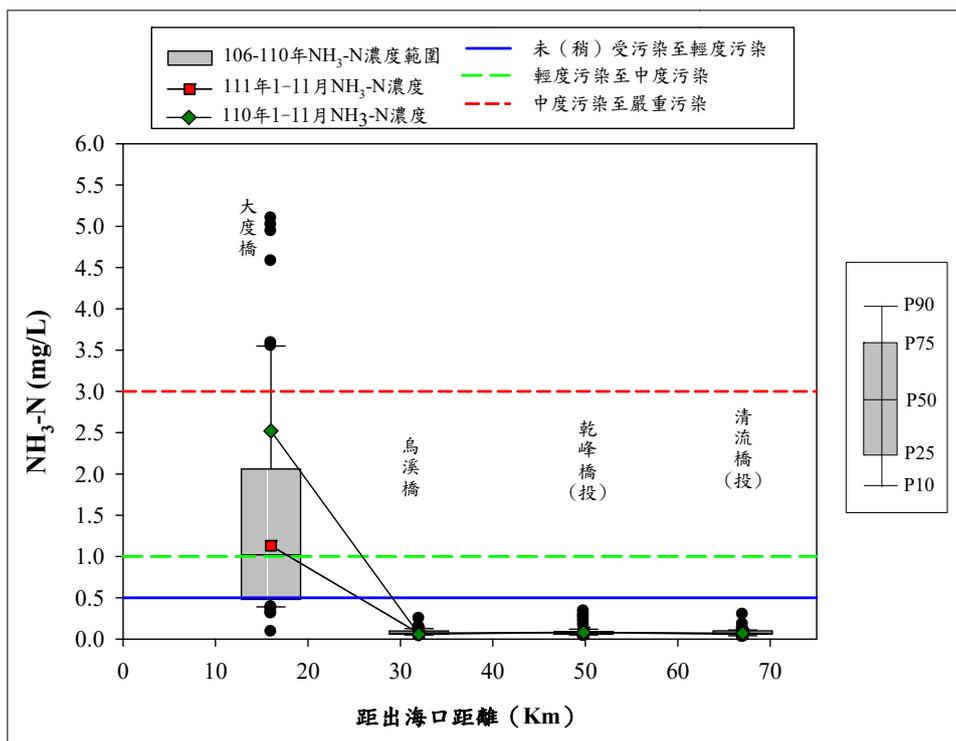


圖 2.3.3-17、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 $\text{NH}_3\text{-N}$ 變化

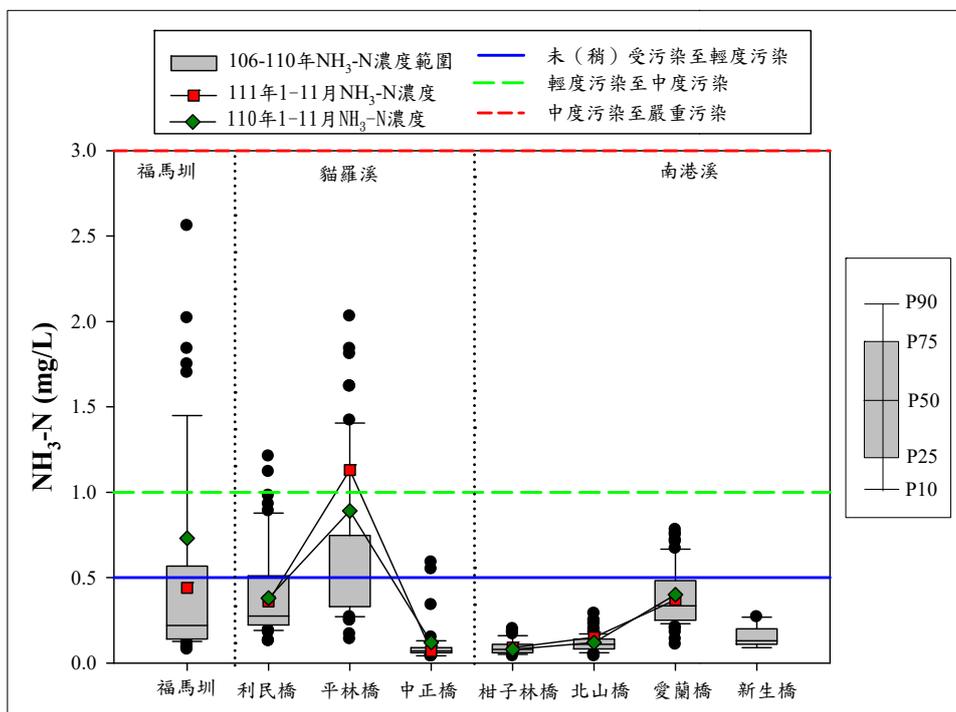


圖 2.3.3-18、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 $\text{NH}_3\text{-N}$ 變化

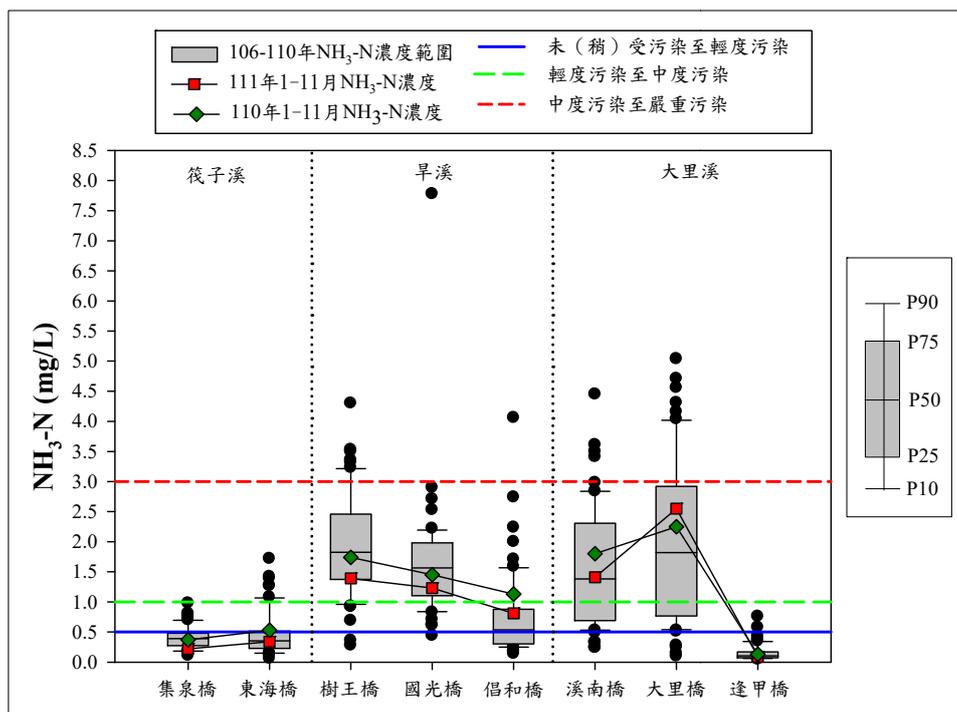


圖 2.3.3-19、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 $\text{NH}_3\text{-N}$ 變化

表 2.3.3-3、烏溪近五年與 111 年 1-11 月水質平均濃度彙整

項目	河川名稱		測站名稱	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	110 年 1-11 月	111 年 1-11 月
DO (mg/L)	主流	烏溪	清流橋	9.0	9.0	8.9	8.9	8.8	8.8	8.9
			乾峰橋	8.9	9.0	8.8	8.7	8.8	8.8	8.7
			烏溪橋	9.1	8.9	9.0	8.6	8.7	8.5	8.8
			大度橋	6.9	7.3	7.0	6.8	6.7	6.6	7.1
	支流	南港溪	新生橋	8.9	10.1	--	--	--	--	--
			愛蘭橋	7.6	7.8	7.7	7.6	7.3	7.2	7.8
			北山橋	8.6	8.7	8.6	8.6	8.7	8.6	8.6
			柑子林橋	8.6	8.7	8.5	8.8	8.6	8.6	8.6
		貓羅溪	中正橋	9.7	10.1	9.5	10.1	8.1	8.1	8.7
			平林橋	7.2	7.8	6.8	7.1	6.8	6.9	6.7
			利民橋	7.7	8.3	7.8	8.2	7.8	7.7	7.5
		福馬圳	福馬圳	7.3	7.7	7.0	6.6	6.2	6.2	7.0
		大里溪	逢甲橋	8.2	8.3	8.9	8.2	8.5	8.3	9.0
			大里橋	7.8	7.4	7.8	8.6	6.4	6.3	7.4
			溪南橋	7.3	6.7	6.9	7.1	6.6	6.6	6.8
			倡和橋(早)	8.6	8.9	8.9	8.9	8.8	8.6	8.9
			國光橋(早)	7.6	7.3	7.4	7.2	6.4	6.4	7.1
			樹王橋(早)	6.5	6.6	5.6	6.8	6.5	6	6.8
			東海橋(筏)	8.3	8.3	8.1	8.5	8.5	8.5	8.2
			集泉橋(筏)	7.3	8.0	7.9	7.5	7.8	7.7	8.1
平均			8.1	8.2	8.0	8.0	7.7	7.6	7.9	
BOD (mg/L)	主流	烏溪	清流橋	1.0	1.2	1.6	1.5	1.3	1.4	2.7
			乾峰橋	1.2	1.5	2.2	1.5	1.8	1.9	1.5
			烏溪橋	1.5	1.4	2.7	1.8	1.8	1.8	4.5
			大度橋	2.7	3.4	4.2	4.0	4.2	4.4	4.8
	支流	南港溪	新生橋	1.5	3.8	--	--	--	--	--
			愛蘭橋	2.2	2.7	4.3	3.7	6.7	6.9	4.2
			北山橋	1.2	2.0	2.0	3.1	3.7	3.6	5.3
			柑子林橋	1.2	2.1	1.6	2.2	2.2	2.2	2.3
		貓羅溪	中正橋	1.2	1.4	1.8	2.1	2.1	2.1	1.7
			平林橋	2.2	2.8	2.2	2.8	3.5	3.4	4.4
			利民橋	2.5	2.3	3.0	3.4	5.5	5.8	6.2
		福馬圳	福馬圳	2.2	1.9	2.3	4.5	4.1	4.1	3.9
		大里溪	逢甲橋	1.5	1.1	1.3	1.1	1.8	1.8	1.2
			大里橋	6.0	7.1	9.0	5.8	6.2	5.9	8.6
			溪南橋	3.5	4.1	4.4	4.8	5.6	5.7	3.6
			倡和橋(早)	3.4	3.5	3.8	3.9	4.5	4.4	5.7
			國光橋(早)	3.2	3.7	3.5	6.3	4.8	4.8	3.5
			樹王橋(早)	4.4	4.4	4.6	5.3	4.6	4.3	7.2
			東海橋(筏)	2.7	3.6	3.8	2.9	3.3	3.4	6.8
			集泉橋(筏)	3.2	4.0	2.3	4.6	4.6	4.1	8.4
平均			2.4	2.9	3.2	3.4	3.8	3.9	4.6	

表 2.3.3-3、烏溪近五年與 111 年 1-11 月水質平均濃度彙整 (續)

項目	河川名稱		測站名稱	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	110 年 1-11 月	111 年 1-11 月
SS (mg/L)	主流	烏溪	清流橋	453	107	148	15.4	35.7	38.8	52.0
			乾峰橋	407	76.3	162	19.3	24.2	25.7	46.2
			烏溪橋	379	110	206	94	43.2	47.4	74.9
			大度橋	291	71.5	126	62.9	51.1	52.0	77.5
	支流	南港溪	新生橋	16.3	14.6	--	--	--	--	--
			愛蘭橋	11.1	8.7	10.3	6.1	9.2	9.2	9.5
			北山橋	209	35.5	123	15.3	17.8	18.3	19.0
			柑子林橋	194	50.0	110	15.2	17.0	17.4	18.6
		貓羅溪	中正橋	8.1	61.4	9.5	5.8	34.7	34.7	29.5
			平林橋	125	103	75.4	52.9	38.1	38.7	82.4
			利民橋	56.2	57.5	68.6	56.4	49.3	49.6	93.1
		福馬圳	福馬圳	74.6	70.6	82.0	80.3	54.7	54.7	84.2
		大里溪	逢甲橋	9.9	7.2	5.5	8.8	7.7	8.3	21.7
			大里橋	25.6	27.2	21.7	19.4	57.8	61.4	31.5
			溪南橋	41.0	60.1	41.7	91.9	77.3	77.2	64.2
			倡和橋(早)	11.4	13.9	10.8	10.4	9.9	9.8	19.8
			國光橋(早)	14.8	14.7	9.6	56.0	11.6	11.6	14.6
			樹王橋(早)	12.7	9.5	27.6	15.4	9.3	9.3	11.2
			東海橋(筏)	16.0	18.2	21.1	18.5	7.2	7.2	14.8
			集泉橋(筏)	12.3	19.0	18.9	7.1	6.1	6.0	9.9
平均			118	46.8	67.2	34.3	29.6	20.9	40.8	
NH ₃ -N (mg/L)	主流	烏溪	清流橋	0.07	0.07	0.11	0.08	0.07	0.07	0.06
			乾峰橋	0.08	0.08	0.12	0.09	0.08	0.08	0.08
			烏溪橋	0.08	0.09	0.11	0.07	0.06	0.06	0.07
			大度橋	1.59	1.37	0.57	1.67	2.49	2.52	1.13
	支流	南港溪	新生橋	0.15	0.19	--	--	--	--	--
			愛蘭橋	0.45	0.40	0.28	0.39	0.40	0.40	0.37
			北山橋	0.11	0.12	0.14	0.12	0.12	0.12	0.15
			柑子林橋	0.09	0.10	0.12	0.09	0.08	0.08	0.09
		貓羅溪	中正橋	0.07	0.08	0.08	0.17	0.12	0.12	0.07
			平林橋	0.55	0.50	0.44	0.76	0.95	0.89	1.13
			利民橋	0.59	0.43	0.27	0.46	0.39	0.38	0.36
		福馬圳	福馬圳	0.60	0.32	0.24	0.47	0.73	0.73	0.44
		大里溪	逢甲橋	0.08	0.19	0.14	0.23	0.13	0.13	0.09
			大里橋	2.16	2.31	1.13	1.92	2.45	2.25	2.55
			溪南橋	1.54	1.70	0.76	1.86	1.98	1.85	1.41
			倡和橋(早)	0.73	0.59	0.46	0.69	1.27	1.13	0.81
			國光橋(早)	1.74	1.69	1.01	2.15	1.45	1.45	1.23
			樹王橋(早)	2.45	1.99	1.59	1.91	1.77	1.74	1.39
			東海橋(筏)	0.49	0.50	0.34	0.39	0.59	0.53	0.34
			集泉橋(筏)	0.48	0.47	0.31	0.40	0.36	0.37	0.22
平均			0.71	0.66	0.43	0.73	0.82	0.84	0.63	

註：1. (早)-指此測站位於旱溪流域，(筏)-指此測站位於筏子溪流域。

2. 「—」表示該測站無測值。

(三) 地面水體分類及水質標準達成率

烏溪主流地面水體分類等級最上游清流橋為甲類，乾峰橋與烏溪橋屬乙類，大度橋則為丙類，支流南港溪、貓羅溪及福馬圳流域內之測站均為乙類水體，大里流域內，逢甲橋為乙類，大里橋與溪南橋屬丁類，其餘測站則為丙類水體。進一步分析各測站地面水體分類及水質標準達成率，結果顯示 111 年 1-11 月烏溪測站四項水質平均達成率為 22%，全流域測站四項水質全達成率皆未達 100%，達成率偏低之水質項目主要為 BOD、SS 及 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，與去年同期相較，SS 達成率下有下降趨勢，由 71% 下降至 66%，其餘水質項目之達成率則有略為上升情形。

另與近五年比較，DO 達成率除了平林橋略下降外，其餘測站多能達 100%；BOD 達成率部分，其利民橋、大里橋、樹王橋（旱）、東海橋（筏）與集泉橋（筏）達成率較近五年偏低，其餘測站則介於近五年區間；SS 達成率部分，其主流測站（清流橋、乾峰橋、烏溪橋及大度橋）、中正橋、平林橋、福馬圳及逢甲橋達成率較近五年偏低，其餘測站則介於近五年區間； $\text{NH}_3\text{-N}$ 達成率部分，除了北山橋、平林橋、國光橋（旱）及樹王橋（旱）達成率較近五年偏低，其餘測站均較近五年為佳，且有提升情形。四項水質達成率如表 2.3.3-4，趨勢圖如圖 2.3.3-20 至圖 2.3.3-24。

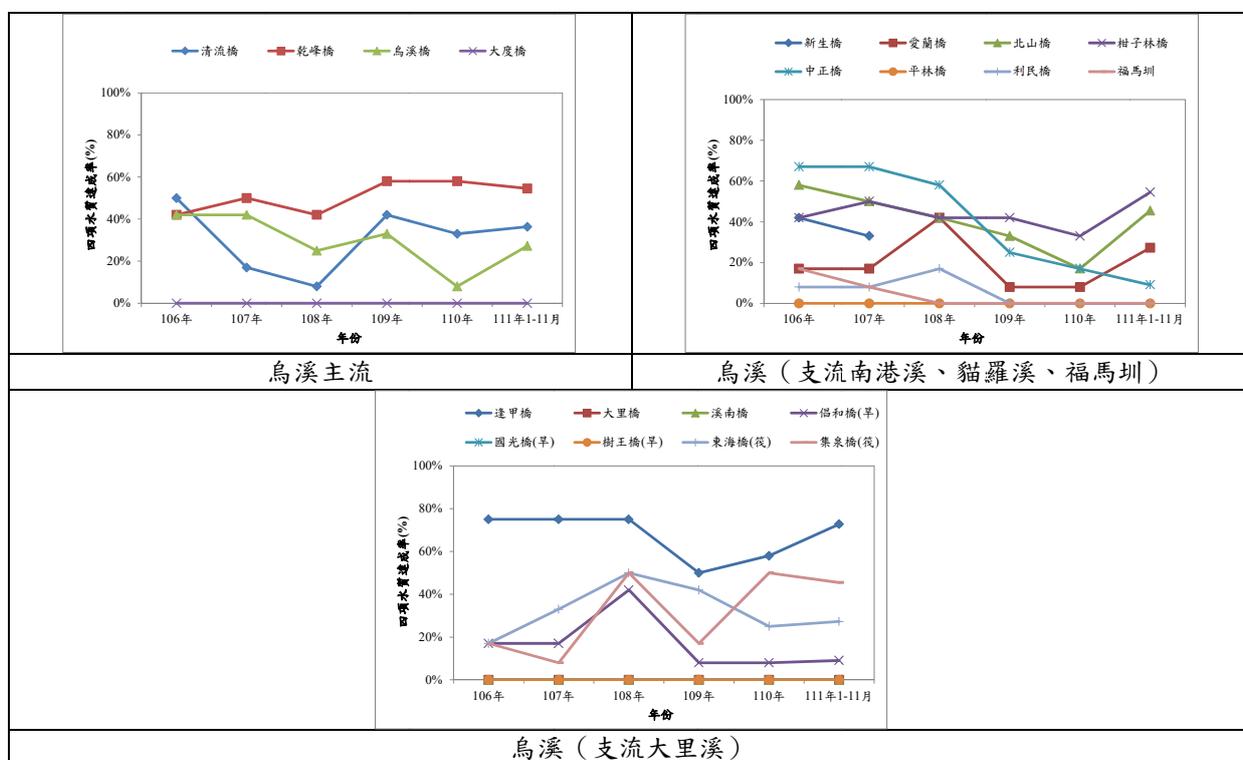


圖 2.3.3-20、烏河流域近五年與 111 年 1-11 月四項水質達成率變化

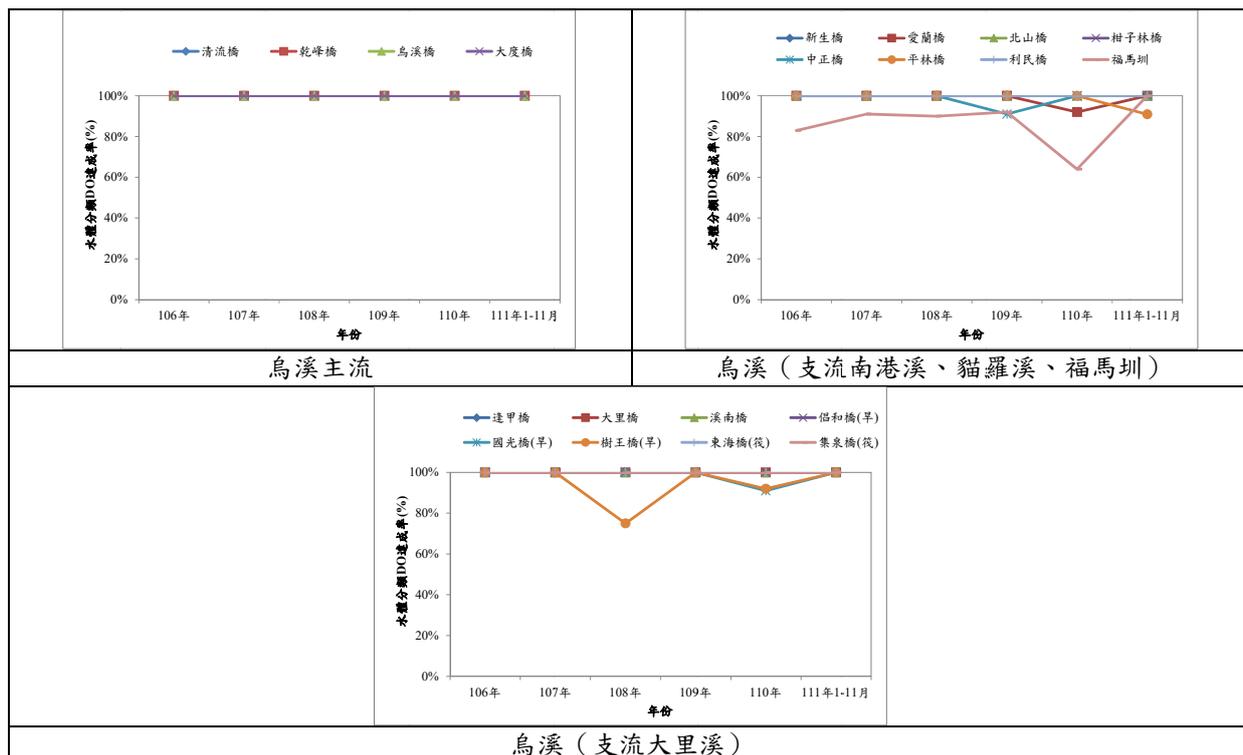


圖 2.3.3-21、烏河流域近五年與 111 年 1-11 月 DO 水質達成率變化

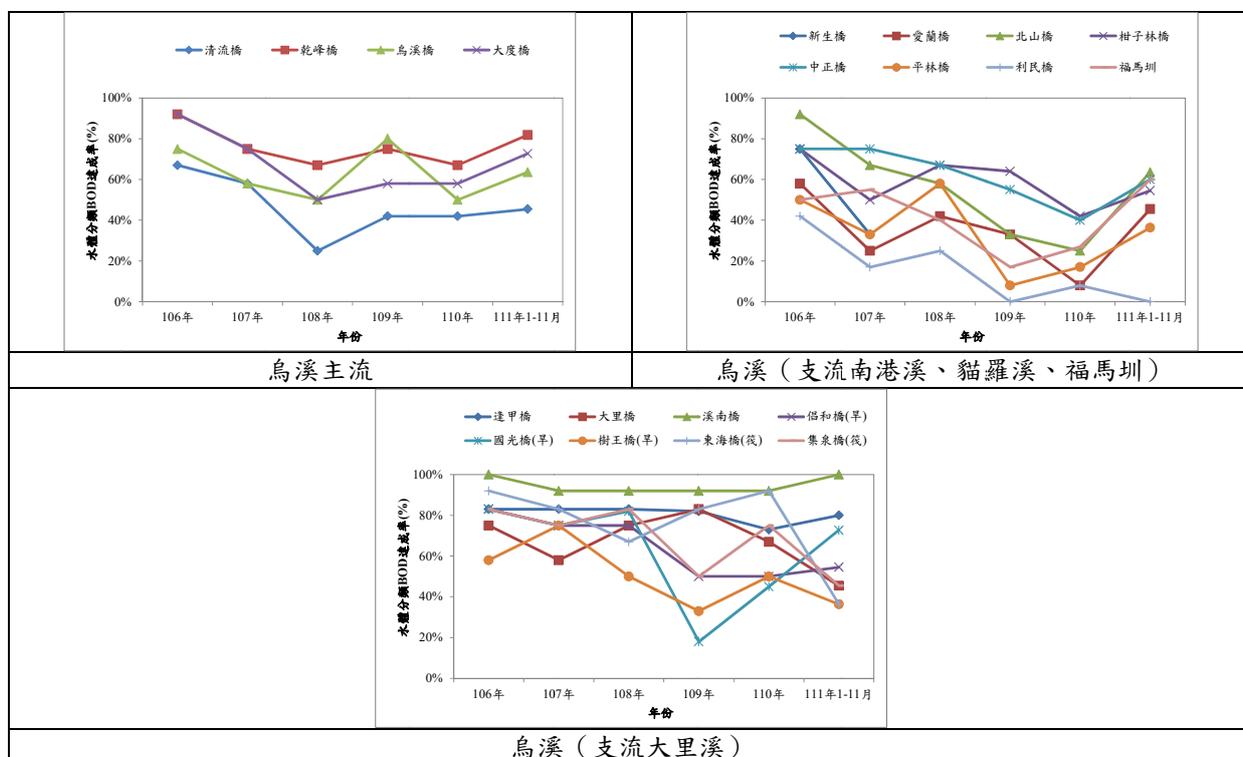


圖 2.3.3-22、烏河流域近五年與 111 年 1-11 月 BOD 水質達成率變化

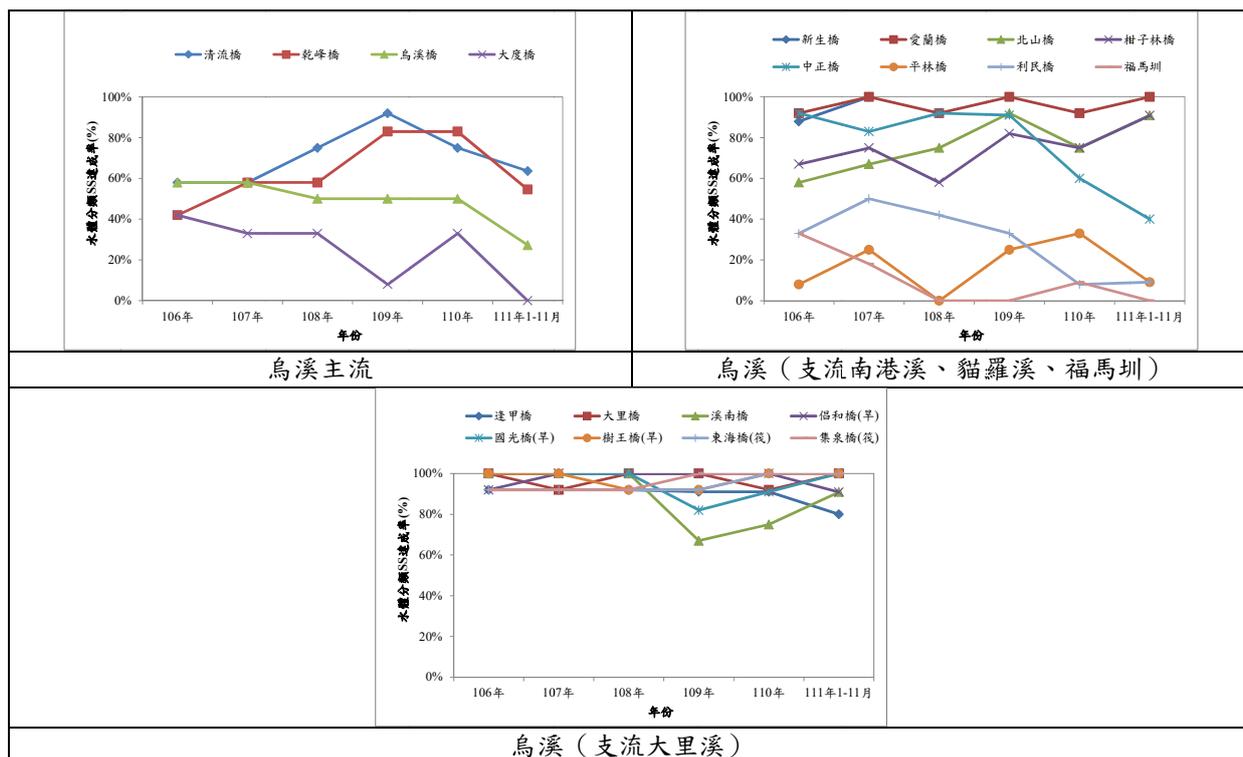


圖 2.3.3-23、烏溪流域近五年與 111 年 1-11 月 SS 水質達成率變化

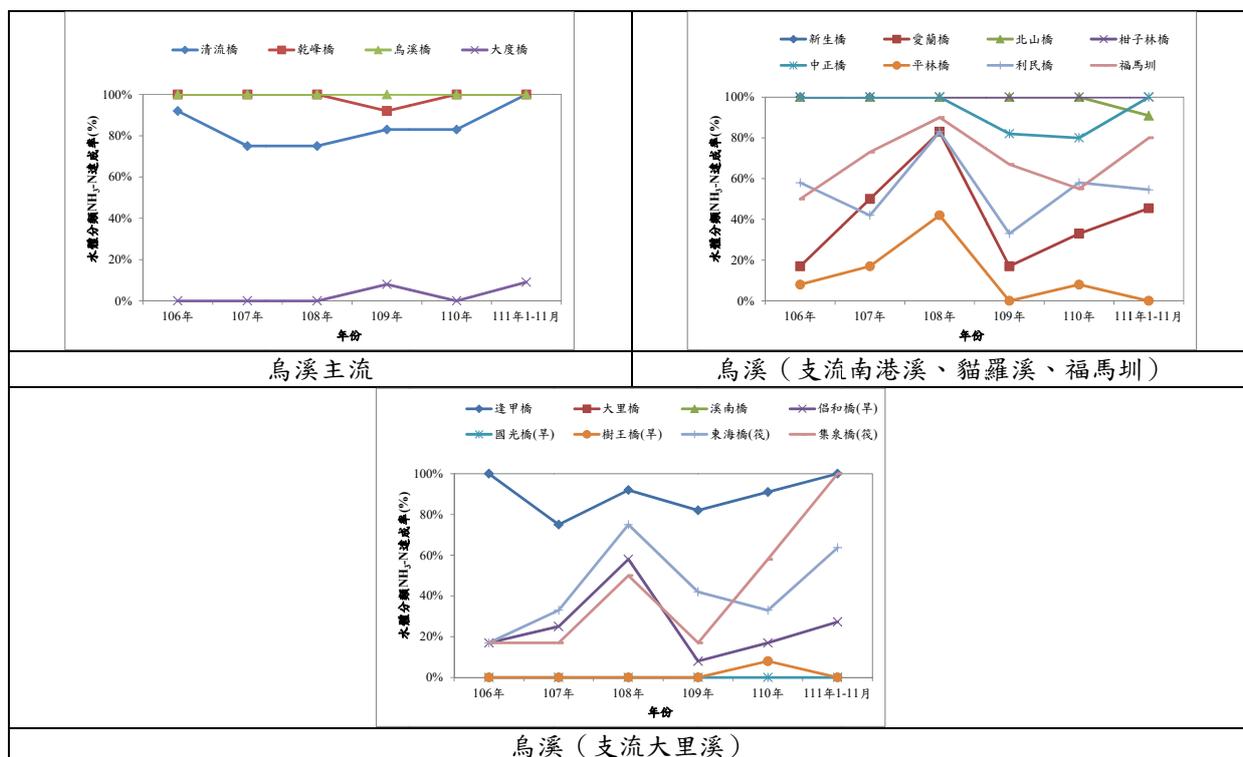


圖 2.3.3-24、烏溪流域近五年與 111 年 1-11 月 NH₃-N 水質達成率變化

表 2.3.3-4、烏溪近五年與 111 年 1-11 月地面水體分類及水質標準達成率

項目	河川名稱	測站名稱	水體分類標準	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	110 年 1-11 月	111 年 1-11 月		
DO	主流	烏溪	清流橋	甲	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			乾峰橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			烏溪橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			大度橋	丙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	支流	南港溪	南港溪	新生橋	乙	100%	100%	—	—	—	—	—
				愛蘭橋	乙	100%	100%	100%	100%	92%	91%	100%
				北山橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				柑子林橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		貓羅溪	貓羅溪	中正橋	乙	100%	100%	100%	91%	100%	100%	100%
				平林橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%
				利民橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		福馬圳	福馬圳	乙	83%	91%	90%	92%	64%	64%	100%	
		大里溪	大里溪	逢甲橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				大里橋	丁	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				溪南橋	丁	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				倡和橋(旱)	丙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				國光橋(旱)	丙	100%	100%	100%	100%	91%	91%	100%
				樹王橋(旱)	丙	100%	100%	75%	100%	92%	91%	100%
				東海橋(筏)	丙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				集泉橋(筏)	丙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
平均				99%	100%	98%	99%	97%	96%	99.%		
BOD	主流	烏溪	清流橋	甲	67%	58%	25%	42%	42%	36%	45%	
			乾峰橋	乙	92%	75%	67%	75%	67%	64%	82%	
			烏溪橋	乙	75%	58%	50%	80%	50%	43%	64%	
			大度橋	丙	92%	75%	50%	58%	58%	55%	73%	
	支流	南港溪	南港溪	新生橋	乙	75%	33%	—	—	—	—	—
				愛蘭橋	乙	58%	25%	42%	33%	8%	9%	45%
				北山橋	乙	92%	67%	58%	33%	25%	27%	64%
				柑子林橋	乙	75%	50%	67%	64%	42%	36%	55%
		貓羅溪	貓羅溪	中正橋	乙	75%	75%	67%	55%	40%	40%	60%
				平林橋	乙	50%	33%	58%	8%	17%	18%	36%
				利民橋	乙	42%	17%	25%	0%	8%	9%	0%
		福馬圳	福馬圳	乙	50%	55%	40%	17%	27%	27%	60%	
		大里溪	大里溪	逢甲橋	乙	83%	83%	83%	82%	73%	70%	80%
				大里橋	丁	75%	58%	75%	83%	67%	73%	45%
				溪南橋	丁	100%	92%	92%	92%	92%	91%	100%
				倡和橋(旱)	丙	83%	75%	75%	50%	50%	55%	55%
				國光橋(旱)	丙	83%	75%	82%	18%	45%	45%	73%
				樹王橋(旱)	丙	58%	75%	50%	33%	50%	55%	36%
				東海橋(筏)	丙	92%	83%	67%	83%	92%	91%	36%
				集泉橋(筏)	丙	83%	75%	83%	50%	75%	82%	45%
平均				75%	63%	61%	50%	49%	49%	56%		

表 2.3.3-4、烏溪近五年與 111 年 1-11 月地面水體分類及水質標準達成率 (續)

項目	河川名稱	測站名稱	水體分類標準	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	110 年 1-11 月	111 年 1-11 月	
SS	主流	烏溪	清流橋	甲	58%	58%	75%	92%	75%	73%	64%
			乾峰橋	乙	42%	58%	58%	83%	83%	82%	55%
			烏溪橋	乙	58%	58%	50%	50%	50%	43%	27%
			大度橋	丙	42%	33%	33%	8%	33%	36%	0%
	支流	南港溪	新生橋	乙	88%	100%	—	—	—	—	—
			愛蘭橋	乙	92%	100%	92%	100%	92%	91%	100%
			北山橋	乙	58%	67%	75%	92%	75%	73%	91%
			柑子林橋	乙	67%	75%	58%	82%	75%	73%	91%
		貓羅溪	中正橋	乙	92%	83%	92%	91%	60%	60%	40%
			平林橋	乙	8%	25%	0%	25%	33%	36%	9%
			利民橋	乙	33%	50%	42%	33%	8%	9%	9%
		福馬圳	福馬圳	乙	33%	18%	0%	0%	9%	9%	0%
		大里溪	逢甲橋	乙	92%	92%	92%	91%	91%	90%	80%
			大里橋	丁	100%	92%	100%	100%	92%	91%	100%
			溪南橋	丁	100%	100%	100%	67%	75%	73%	91%
			倡和橋(旱)	丙	92%	100%	100%	100%	100%	100%	91%
			國光橋(旱)	丙	100%	100%	100%	82%	91%	91%	100%
			樹王橋(旱)	丙	100%	100%	92%	92%	100%	100%	100%
			東海橋(筏)	丙	92%	92%	92%	92%	100%	100%	100%
			集泉橋(筏)	丙	92%	92%	92%	100%	100%	100%	100%
平均				72%	74%	71%	73%	71%	71%	66%	
NH ₃ -N	主流	烏溪	清流橋	甲	92%	75%	75%	83%	83%	82%	100%
			乾峰橋	乙	100%	100%	100%	92%	100%	100%	100%
			烏溪橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			大度橋	丙	0%	0%	0%	8%	0%	0%	9%
	支流	南港溪	新生橋	乙	100%	100%	—	—	—	—	—
			愛蘭橋	乙	17%	50%	83%	17%	33%	36%	45%
			北山橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	91%
			柑子林橋	乙	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		貓羅溪	中正橋	乙	100%	100%	100%	82%	80%	80%	100%
			平林橋	乙	8%	17%	42%	0%	8%	9%	0%
			利民橋	乙	58%	42%	83%	33%	58%	64%	55%
		福馬圳	福馬圳	乙	50%	73%	90%	67%	55%	55%	80%
		大里溪	逢甲橋	乙	100%	75%	92%	82%	91%	90%	100%
			大里橋	丁	—	—	—	—	—	—	—
			溪南橋	丁	—	—	—	—	—	—	—
			倡和橋(旱)	丙	17%	25%	58%	8%	17%	18%	27%
			國光橋(旱)	丙	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			樹王橋(旱)	丙	0%	0%	0%	0%	8%	9%	0%
			東海橋(筏)	丙	17%	33%	75%	42%	33%	36%	64%
			集泉橋(筏)	丙	17%	17%	50%	17%	58%	55%	100%
平均				53%	54%	67%	48%	53%	53%	63%	

表 2.3.3-4、烏溪近五年與 111 年 1-11 月地面水體分類及水質標準達成率 (續)

項目	河川名稱	測站名稱	水體分類標準	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	110 年 1-11 月	111 年 1-11 月	
四項水質	主流	烏溪	清流橋	甲	50%	17%	8%	42%	33%	27%	36%
			乾峰橋	乙	42%	50%	42%	58%	58%	55%	55%
			烏溪橋	乙	42%	42%	25%	33%	8%	0%	27%
			大度橋	丙	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	支流	南港溪	新生橋	乙	42%	33%	—	—	—	—	—
			愛蘭橋	乙	17%	17%	42%	8%	8%	9%	27%
			北山橋	乙	58%	50%	42%	33%	17%	18%	45%
			柑子林橋	乙	42%	50%	42%	42%	33%	27%	55%
		貓羅溪	中正橋	乙	67%	67%	58%	25%	17%	18%	9%
			平林橋	乙	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			利民橋	乙	8%	8%	17%	0%	0%	0%	0%
		福馬圳	福馬圳	乙	17%	8%	0%	0%	0%	0%	0%
		大里溪	逢甲橋	乙	75%	75%	75%	50%	58%	55%	73%
			大里橋	丁	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			溪南橋	丁	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			倡和橋(旱)	丙	17%	17%	42%	8%	8%	9%	9%
			國光橋(旱)	丙	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			樹王橋(旱)	丙	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
			東海橋(筏)	丙	17%	33%	50%	42%	25%	27%	27%
			集泉橋(筏)	丙	17%	8%	50%	17%	50%	55%	45%
平均				25%	23%	26%	19%	17%	16%	22%	

(四) 重金屬保護人體健康相關環境基準達成率

重金屬達成率係以保護人體健康相關環境基準進行分析，分析項目包含銅、鋅、鎳、鎘及六價鉻，111 年第 1-4 季所有重金屬項目達成率均為 100%，109 年除大里橋及溪南橋六價鉻未達 100% 外，其餘測站之各項重金屬達成率則維持於 100%，烏溪流域近五年與 111 年第 1-4 季重金屬項目水質達成率彙整如表 2.3.3-5 與圖 2.3.3-25。

表 2.3.3-5、烏溪近五年與 111 年重金屬項目水質達成率

項目	河川名稱	測站名稱	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	
銅	主流	烏溪	清流橋	75%	100%	100%	100%	100%	100%
			乾峰橋	75%	100%	100%	100%	100%	100%
			烏溪橋	75%	100%	100%	100%	100%	100%
			大度橋	75%	100%	100%	100%	100%	100%
	支流	南港溪	新生橋	100%	100%	--	--	--	--
			愛蘭橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			北山橋	75%	100%	100%	100%	100%	100%
			柑子林橋	75%	100%	100%	100%	100%	100%
		貓羅溪	中正橋	100%	100%	100%	100%	--	--

表 2.3.3-5、烏溪近五年與 111 年重金屬項目水質達成率

項目	河川名稱		測站名稱	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	
			平林橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			利民橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		大里溪	福馬圳	福馬圳	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				逢甲橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			大里橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			溪南橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			倡和橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			國光橋(早)	100%	100%	100%	75%	100%	100%	
			樹王橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			東海橋(筏)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			集泉橋(筏)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
平均			93%	100%	100%	99%	100%	100%		
鉍	主流	烏溪	清流橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			乾峰橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			烏溪橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			大度橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	支流	南港溪	新生橋	100%	100%	--	--	--	--	
			愛蘭橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			北山橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			柑子林橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		貓羅溪	中正橋	100%	100%	100%	100%	--	--	
			平林橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		大里溪	福馬圳	福馬圳	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				逢甲橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				大里橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				溪南橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				倡和橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				國光橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				樹王橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
				東海橋(筏)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		集泉橋(筏)	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
		平均			100%	100%	100%	100%	100%	100%
鎳	主流	烏溪	清流橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
			乾峰橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
			烏溪橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
			大度橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
	支流	南港溪	新生橋	--	--	--	--	--	--	
			愛蘭橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
			北山橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
			柑子林橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
		貓羅溪	中正橋	--	100%	100%	100%	--	--	
			平林橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
		福馬圳	福馬圳	--	100%	100%	100%	100%	100%	
			逢甲橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
		大里溪	大里橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	
			大里橋	--	100%	100%	100%	100%	100%	

表 2.3.3-5、烏溪近五年與 111 年重金屬項目水質達成率

項目	河川名稱	測站名稱	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年	
	支流	大里溪	溪南橋	--	100%	100%	100%	100%	100%
			倡和橋(早)	--	100%	100%	100%	100%	100%
			國光橋(早)	--	100%	100%	100%	100%	100%
			樹王橋(早)	--	100%	100%	100%	100%	100%
			東海橋(筏)	--	100%	100%	100%	100%	100%
		集泉橋(筏)	--	100%	100%	100%	100%	100%	
		平均	--	100%	--	100%	100%	100%	
鎘	主流	烏溪	清流橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			乾峰橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			烏溪橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			大度橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	支流	南港溪	新生橋	100%	100%	--	--	--	--
			愛蘭橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			北山橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			柑子林橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		貓羅溪	中正橋	100%	100%	100%	100%	--	--
			平林橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			利民橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		福馬圳	福馬圳	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		大里溪	逢甲橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			大里橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			溪南橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			倡和橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			國光橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			樹王橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			東海橋(筏)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			集泉橋(筏)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		平均	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
六價鉻	主流	烏溪	清流橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			乾峰橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			烏溪橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			大度橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	支流	南港溪	新生橋	100%	100%	--	--	--	--
	南港溪	愛蘭橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		北山橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		貓羅溪	柑子林橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			中正橋	100%	100%	100%	100%	--	--
			平林橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		利民橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
		福馬圳	福馬圳	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		大里溪	逢甲橋	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			大里橋	100%	75%	100%	75%	100%	100%
			溪南橋	75%	75%	50%	75%	100%	100%
			倡和橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			國光橋(早)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	樹王橋(早)		100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	東海橋(筏)		100%	100%	100%	100%	100%	100%	

表 2.3.3-5、烏溪近五年與 111 年重金屬項目水質達成率

項目	河川名稱	測站名稱	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年
		集泉橋(筏)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		平均	99%	98%	97%	97%	100%	100%

註 1：比較基準為環保署「地面水體分類及水質標準」之保護人體健康相關環境基準。

2. 「—」表示該測站無測值。

3. 「粗體」表示重金屬項目水質達成率未達 100%。

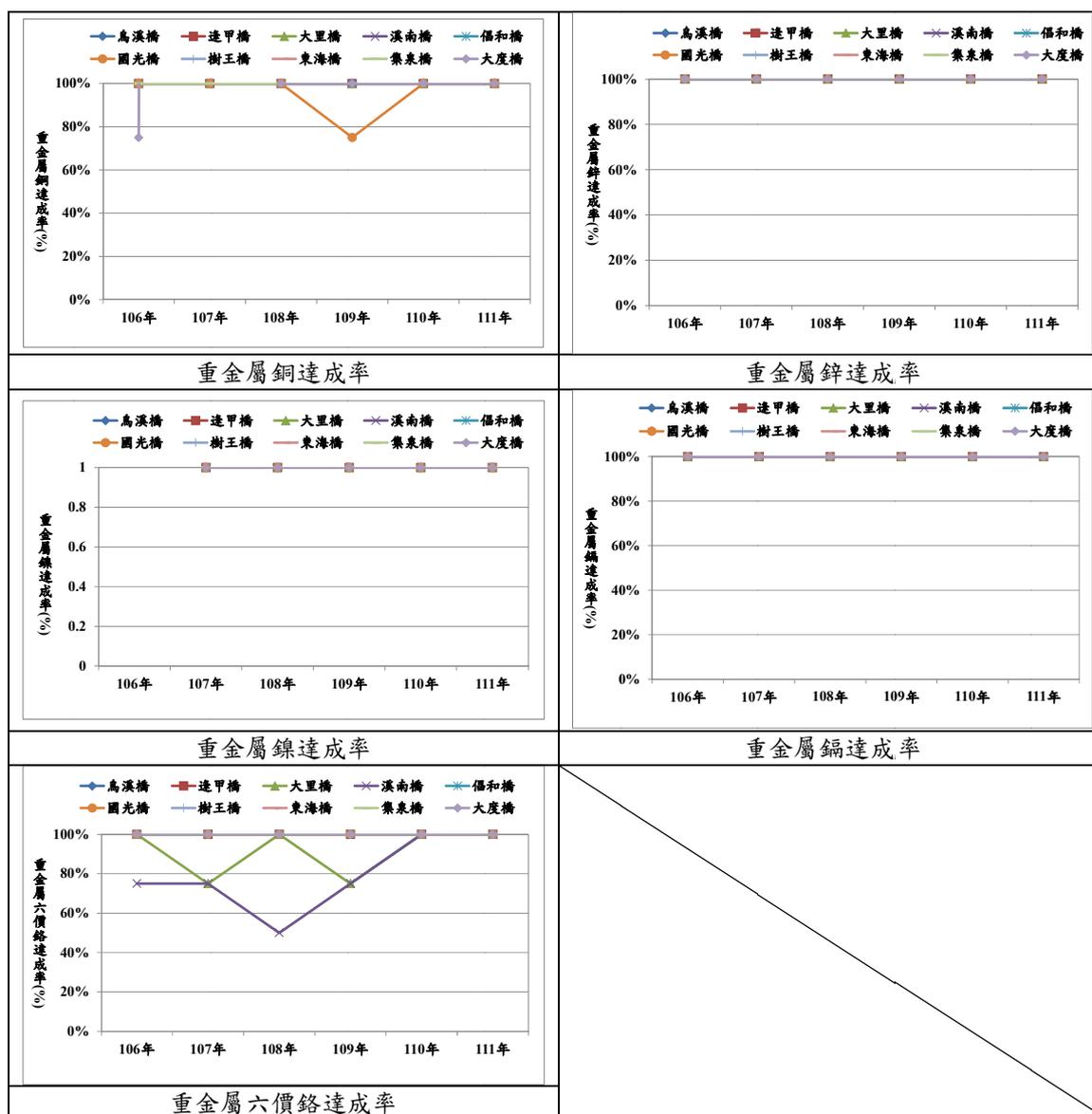


圖 2.3.3-25、重金屬保護人體健康相關環境基準達成情形

(五) 污染長度

烏溪 106 年至 111 年 1-11 月河川污染長度變化彙整如表 2.3.3-6，河川污染長度變化趨勢如圖 2.3.3-26 所示，111 年 1-11 月末（稍）受污染長度占 53.7%，輕度污染

長度占 17.2%，中度污染長度占 29.1%，嚴重污染長度占 0.0%；與去年同期相較，嚴重污染長度由 3.7% 下降至 0.0%，但中度污染長度由 17.7% 上升至 29.1%。分析今年度中度污染長度上升主因為南投縣境內乾峰橋往年多屬未（稍）受污染，今年 4 月、6 月因 SS 濃度上升導致測站變成中度污染，使中度污染比例上升。本市境內測站大度橋今年屬中度污染之主因為 SS 濃度上升，針對 SS 異常河段成立土石加工業自主管理專案，透過強力稽查及要求違規業者裝設 CCTV 等措施，在無法令規範情形下，輔導友善環境監測。

表 2.3.3-6、烏溪流域 111 年 1-11 月與近五年河川污染長度變化彙整

流域	河川 長度 (km)	年度	長度 (km)				百分比 (%)			
			未(稍) 受污染	輕度 污染	中度 污染	嚴重 污染	未(稍) 受污染	輕度 污染	中度 污染	嚴重 污染
烏溪	116.8	106 年	51.0	21.0	44.8	0.0	43.7%	18.0%	38.4%	0.0%
		107 年	63.1	21.0	32.7	0.0	54.0%	18.0%	28.0%	0.0%
		108 年	60.2	21.5	35.1	0.0	51.5%	18.4%	30.1%	0.0%
		109 年	78.8	13.0	25.0	0.0	67.4%	11.1%	21.4%	0.0%
		110 年	69.5	24.8	18.9	3.6	59.5%	21.3%	16.2%	3.1%
		110 年 1-11 月	67.7	24.6	20.6	3.9	58.0%	21.0%	17.7%	3.3%
		111 年 1-11 月	62.7	20.1	34.0	0.0	53.7%	17.2%	29.1%	0.0%

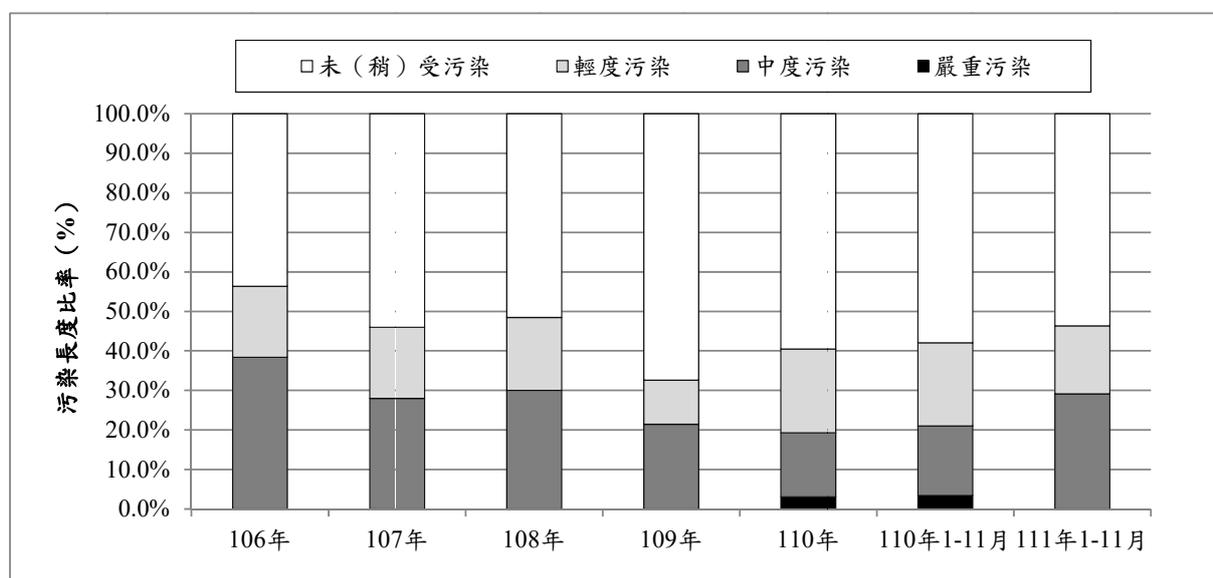


圖 2.3.3-26、烏溪近五年與 111 年 1-11 月河川污染長度比率

2.3.3、烏溪.....	57
圖 2.3.3-1、烏溪流域範圍圖.....	58
圖 2.3.3-2、烏溪全流域集污區分布圖.....	58
圖 2.3.3-3、烏溪流域魚骨圖.....	59
表 2.3.3-1、烏溪流域水質監測站基本資料.....	60
表 2.3.3-2、烏溪近五年與 111 年 1-11 月水質監測結果比較.....	61
圖 2.3.3-4、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 RPI 變化.....	62
圖 2.3.3-5、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 RPI 變化.....	62
圖 2.3.3-6、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 RPI 變化.....	63
圖 2.3.3-7、烏流域 108-111 年豐枯水期採樣前七日平均降雨量與 RPI 變化趨勢.....	63
圖 2.3.3-8、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 DO 變化.....	65
圖 2.3.3-9、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 DO 變化.....	66
圖 2.3.3-10、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 DO 變化.....	66
圖 2.3.3-11、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 BOD 變化.....	67
圖 2.3.3-12、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 BOD 變化.....	67
圖 2.3.3-13、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 BOD 變化.....	68
圖 2.3.3-14、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 SS 變化.....	68
圖 2.3.3-15、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 SS 變化.....	69
圖 2.3.3-16、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 SS 變化.....	69
圖 2.3.3-17、烏溪主流近五年與 111 年 1-11 月 NH ₃ -N 變化.....	70
圖 2.3.3-18、烏溪（支流南港溪、貓羅溪、福馬圳）近五年與 111 年 1-11 月 NH ₃ -N 變化.....	70
圖 2.3.3-19、烏溪（支流大里溪）近五年與 111 年 1-11 月 NH ₃ -N 變化.....	71
表 2.3.3-3、烏溪近五年與 111 年 1-11 月水質平均濃度彙整.....	72
表 2.3.3-3、烏溪近五年與 111 年 1-11 月水質平均濃度彙整（續）.....	73
圖 2.3.3-20、烏溪流域近五年與 111 年 1-11 月四項水質達成率變化.....	74
圖 2.3.3-21、烏溪流域近五年與 111 年 1-11 月 DO 水質達成率變化.....	75
圖 2.3.3-22、烏溪流域近五年與 111 年 1-11 月 BOD 水質達成率變化.....	75
圖 2.3.3-23、烏溪流域近五年與 111 年 1-11 月 SS 水質達成率變化.....	76
圖 2.3.3-24、烏溪流域近五年與 111 年 1-11 月 NH ₃ -N 水質達成率變化.....	76
表 2.3.3-4、烏溪近五年與 111 年 1-11 月地面水體分類及水質標準達成率.....	77
表 2.3.3-4、烏溪近五年與 111 年 1-11 月地面水體分類及水質標準達成率（續）.....	78
表 2.3.3-4、烏溪近五年與 111 年 1-11 月地面水體分類及水質標準達成率（續）.....	79
表 2.3.3-5、烏溪近五年與 111 年重金屬項目水質達成率.....	79

圖 2.3.3-25、重金屬保護人體健康相關環境基準達成情形.....	82
表 2.3.3-6、烏溪流域 111 年 1-11 月與近五年河川污染長度變化彙整.....	83
圖 2.3.3-26、烏溪近五年與 111 年 1-11 月河川污染長度比率.....	83