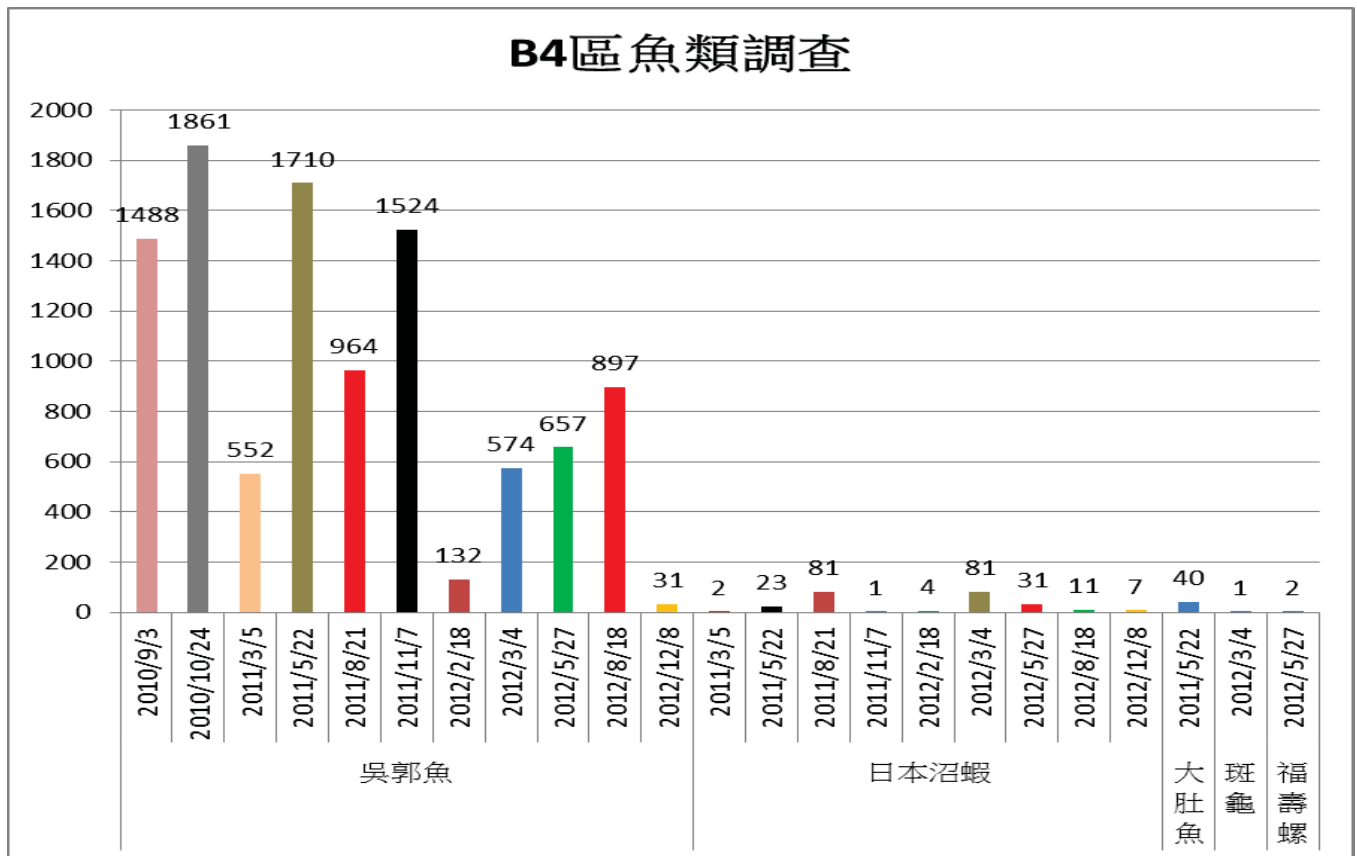


圖 4-2- 5 B4 區魚類調查圖



魚類調查總結：

- 一、魚類調查以分區水域為基準，在各自區域，水的變化最後都有一最低水位，這個地方乾了以後，這一區就是全部乾涸，蛇籠放置點以各區域最深處的位置為基準。
- 二、各區魚類數量與大小隨著水位的高低而變化，水位越低，水鳥覓食越容易，水鳥聚集的數量就變多，魚群數量容易變少，魚群數量變少，水鳥也就會飛離而變少。
- 三、各區魚類如吳郭魚或日本沼蝦，都曾遇到自稱抓來放在水域裡，要讓野鳥去吃的。所以在自然環境下其數量演變就無法排除人為的因素，這些所捕抓到的魚蝦數量，就在看其數量與魚種的多寡。
- 四、A1 區水域蘆葦少，吳郭魚數量豐富，今年更抓到虱目魚和鰻魚，可見因為他 2 年不乾涸，魚類生態就變更豐富。
- 五、今年 A3 區東北方魚塭業者有把土堤挖開埋暗管，然後自濕地引水的行為，A3 區一度幾乎達到完全乾涸的狀況，剩下一些低水窪在完全乾涸之前，雨水就適時的補充，所以 A3 區 5 月份的第二次魚類調查的吳郭魚都是小魚，而且數量也不多。
- 六、十二月八日魚類調查日因氣溫太冷，魚兒游動意願低，進入蛇型籠的數量不多，後續情形有待進一步的調查。

### 三、底棲調查

表 4-3-1 茄萣濕地底棲生物監測表(2009/5/7)  
 高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2009/5/7)

種類\樣區	1	2	3	4	5	6	小計	
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶					1	2	3	
Sabellidae 纓鰓蟲科							0	
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸		19	42	67	8		136	
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 桂海蝸			1				1	
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸							0	
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸							0	
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸	2	2	12	154	1	1	172	
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸							0	
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸		68					68	
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)	3						3	
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺			2				2	
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸							0	
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺							0	
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤							0	
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺							0	
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺							0	
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺							0	
Libellulidae (L) 蜻蜓科							0	
Coenagrionidae 細蟬科							0	
Corixidae 水蝽科 sp.1							0	
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿	23	27	1		14	16	81	
Chironomidae (L) 搖蚊科	85	7			4		96	
Belostomatidae 田蟹							0	
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲							0	
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.							0	
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.							0	
Odonata 蜻蛉目 水蠶							0	
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科							0	
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲							0	
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦		2					2	
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦							0	
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦							0	
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??							0	
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗					7		7	
Gobiidae 鰕虎科							0	
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚							0	
	數量	113	125	58	221	45	19	571
	種數	4	6	5	2	6	3	11

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3-2 茄萣濕地底棲生物監測表(2009/7/22)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2009/7/22)

種類/樣區	1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	4-3	5-1	5-2	5-3	6-1	6-2	6-3	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶																		0
Sabellidae 纓鰓蟲科																		
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸						5				2				3	3			13
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 桂海蝸									3						1			4
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸																		
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸																		
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸		1																1
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸																		
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸		2		3	4	67	86	93				1	5		1		5	267
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)		1																1
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺																		0
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸																		
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺																		
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤									1									1
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺																		
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺									1									1
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺																		
Libellulidae (L) 蜻蜓科																		
Coenagrionidae 細蟬科																		
Corixidae 水蝽科 sp.1																		
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿		5								1		8	41	60		3	5	123
Chironomidae (L) 搖蚊科																	1	1
Belostomatidae 田蟹																	1	1
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲																		
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.			1									3		1	1		1	7
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.		3											4	2	29		4	42
Odonata 蜻蛉目 水蠶						3					1			2	2		2	11
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科																		
<b>Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲</b>																		
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦																		
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦																		
<b>Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦</b>																		
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??								2										2
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗		1					7	6	1				1					16
Gobiidae 鰕虎科																		
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚																		
數量	13	1	0	3	7	81	94	93	4	4	4	17	50	98	1	10	11	491
種數	5	1	0	1	2	4	4	1	2	3	2	3	5	6	1	3	3	15

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3-3 茄萣濕地底棲生物監測表(2011/3/22)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2011/3/22)

種類\樣區	A1-1	A1-2	A1-3	A3-1	A3-2	A3-3	B2-1	B2-2	B2-3	B3-1	B3-2	B3-3	B4-1	B4-2	B4-3	A5-1	A5-2	A5-3	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶							6												6
Sabellidae 纓鰓蟲科																			0
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	17	37	12										2	2	3				73
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 桂海蝸																			0
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸																			0
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸																			0
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸																			0
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸																			0
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸																			0
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)																			0
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺												1							1
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸																			0
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺																			0
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤														1	4	3			8
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺																			0
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺	2						17												19
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺									5					1	1	1	4	2	14
Libellulidae (L) 蜻蜓科																			0
Coenagrionidae 細蟬科																			0
Corixidae 水蝽科 sp.1																	1		1
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿																			0
Chironomidae (L) 搖蚊科																			0
Belostomatidae 田蟹																			0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲																			0
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																			0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																			0
Odonata 蜻蛉目 水蠶																			0
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科																			0
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲																			0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦										3					3				6
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦																			0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦																			0
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??																			0
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗																			0
Gobiidae 鰕虎科		1			1														2
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚							1												1
數量	19	38	12	0	1	0	24	0	9	0	0	3	3	7	7	2	4	2	131
種數	5	1	0	1	2	4	4	1	2	3	2	3	5	6	1	2	3	4	10

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3-4 茄萣濕地底棲生物監測表(2011/5/17)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2011/5/17)

種類\樣區	A1-1	A1-2	A1-3	B2-1	B2-2	B2-3	B4-1	B4-2	B4-3	B5-1	B5-2	B5-3	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶				15	30	5							50
Sabellidae 纓鰓蟲科				7		8			1				16
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	77	9	59	35		4	7	11	257	22	2	1	484
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 栓海蝸													0
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸													0
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸													0
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸													0
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸													0
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸	1								8	1			10
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)													0
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺													0
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸													0
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺													1 1
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	13	40	42					12	13	7	4	3	134
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺													0
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺					5	1	1	1	2			1	11
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺		1						6	1	30	44	85	23 190
Libellulidae (L) 蜻蜓科													0
Coenagrionidae 細蟬科													0
Corixidae 水蝽科 sp.1													0
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿													0
Chironomidae (L) 搖蚊科													0
Belostomatidae 田蟹													0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲						1							1
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.													0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.													0
Odonata 蜻蛉目 水薑													0
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科					23	1							24
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲													0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦													0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦		1									37	20	6 64
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦													0
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??													0
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗							1					2	3
Gobiidae 鰕虎科													0
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚									1				1
數量	92	50	101	62	55	20	26	13	311	111	113	35	989
種數	4	3	2	4	4	6	4	3	6	5	5	6	13

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3-5 茄萣濕地底棲生物監測表(2011/8/30)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2011/8/30)

種類\樣區	A1-1	A1-2	A1-3	A3-1	A3-2	A3-3	B2-1	B2-2	B2-3	B3-1	B3-3	B4-1	B4-2	B4-3	B5-1	B5-2	B5-3	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶																		0
Sabellidae 纓鰓蟲科																		0
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	54	118	164	3		2	680	560	956				30	114		34	420	3135
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 桂海蝸																		0
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸											1							1
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸																53	56	109
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸		4	6															10
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸																		0
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸				2												36	40	78
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)				7	37	25		16		10	1	1						97
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺																		0
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸						16					1			2				19
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺																1	5	6
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	2	5	14									1	7	18		1	2	64
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺																		0
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺							410	720	924	1			1	134				2190
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺	3													4		16	280	303
Libellulidae (L) 蜻蜓科				1		5												6
Coenagrionidae 細蟬科																		0
Corixidae 水蝽科 sp.1						1												1
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿																		0
Chironomidae (L) 搖蚊科																		0
Belostomatidae 田蟹																		0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲										1								1
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																		0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																		0
Odonata 蜻蛉目 水蠶																		0
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科																		0
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲						1												1
Palaemonidae 臂蝦科 <i>Exopalaemon modestu</i> 秀麗白蝦	50	6	13													2		71
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦																		0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦	2	1																3
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??																		0
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗					1	1		1								1		4
Gobiidae 鰕虎科																3		3
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚																		0
數量	111	134	199	11	38	51	1090	1297	1881	12	2	2	38	272	6	141	803	6102
種數	5	5	5	3	2	7	2	4	3	3	2	2	3	5	3	6	6	19

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3-6 茄萣濕地底棲生物監測表(2011/11/1)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2011/11/1)

種類樣區	AI-1	AI-2	AI-3	BI-1	BI-2	BI-3	B2-1	B2-2	B2-3	B3-1	B3-2	B3-3	B5-1	B5-2	B5-3	計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶					1	3										4
Sabellidae 纓鰓蟲科				1	4											5
Thiaridae 錐蝟科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝟	10	5	16	28	17	160	12	11	48	15	42	52	6	4	8	434
Thiaridae 塔蝟科 <i>Cerithidea cingulata</i> 桂海蝟																0
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝟								1								1
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝟																0
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝟	10															10
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝟	1	1	2		1				2	2	4		2			15
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝟	7								3	1		1	1		2	15
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)			1											1		2
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺																0
Planorbidae 扁蝟科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝟																0
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺																0
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	10	5	1				71	41	48				7	12	13	208
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺																0
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺				4	2	7	10	2	40						4	69
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺												1				1
Libellulidae (L) 蜻蜓科			1													1
Coenagrionidae 細蟬科																0
Corixidae 水蝽科 sp.1																0
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿																0
Chironomidae (L) 搖蚊科				2												2
Belostomatidae 田蟹																0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲																0
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																0
Odonata 蜻蛉目 水蠶																0
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科																0
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲																0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦	10	4											1			15
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦																0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦																0
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??																0
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗																0
Gobiidae 鰕虎科	1		2								1					4
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚	1										1	1				3
數量	50	15	23	35	21	174	93	55	141	20	47	55	17	16	27	789
種數	8	4	6	4	4	4	3	4	5	5	3	4	5	2	4	16

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3-7 茄萣濕地底棲生物監測表(2012/02/29)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2012/02/29)

種類\樣區	A1-1	A1-2	A3-2	B1-1	B1-2	B1-3	B2-1	B2-2	B2-3	B4-2	B3-2	B4-1	B5-1	B5-2	B5-3	計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶								12	31							43
Sabellidae 纓鰓蟲科											5					5
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	110	10						5	1	4	5	5				140
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 栓海蝸																0
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸																0
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸																0
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸	62											1				63
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸	3															3
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸	2										1					3
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺														1		1
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺																0
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸																0
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺																0
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤										2		2				4
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺	1	9								1	3	7	5			26
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺																0
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺								1	2	5		18	2			28
Libellulidae (L) 蜻蜓科																0
Coenagrionidae 細蟬科																0
Corixidae 水蝽科 sp.1																0
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿																0
Chironomidae (L) 搖蚊科																0
Belostomatidae 田蟹																0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲																0
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																0
Odonata 蜻蛉目 水蠶																0
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科								1	1							2
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲																0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦																0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦																0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦																0
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??																0
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗																0
Gobiidae 鰕虎科																0
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚																0
數量	0	178	19	0	0	0	0	14	39	9	13	33	13	0	0	318
種數	0	5	2	0	0	0	0	3	4	4	4	5	4	0	0	11

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.



表 4-3-8 茄萣濕地底棲生物監測表(2012/05/19)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2012/05/19)

種類樣區	A1-1	A1-2	A1-3	A3-1	A3-2	A3-3	B2-1	B2-2	B2-3	B3-1	B3-2	B3-3	B4-1	B4-2	B4-3	B5-1	B5-2	B5-3	小計	
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶							1	8	10										19	
Sabellidae 纓鰓蟲科																			0	
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	199						6	6	12	3			15	7	11	76	44	91	470	
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 栓海蝸																			0	
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸																			0	
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸												7							7	
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸	20																1		21	
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸	27	23	30			3		2	2				3	2	11				103	
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸	9	9	5									10							33	
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)					32	9					68	13	3				1		126	
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺							1												1	
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸					5	5						11	5				2		28	
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺				34															34	
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤													15	11	45	51	22	92	236	
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺										2									2	
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺							4						23	37					64	
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺												3	9	10	43	22	29	71	187	
Libellulidae (L) 蜻蜓科			1		1														2	
Coenagrionidae 細蟬科												1							1	
Corixidae 水蝽科 sp.1						27						22							49	
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿																			0	
Chironomidae (L) 搖蚊科													1						1	
Belostomatidae 田蟹																			0	
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲						1													1	
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																			0	
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.																			0	
Odonata 蜻蛉目 水蠶																			0	
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科																			0	
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲				27	18	31						5							81	
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦																			0	
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦																			0	
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦																			0	
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??																			0	
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗					1	4							2						7	
Gobiidae 鰕虎科																			0	
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚				2		1		2	1	1									7	
	數量	235	52	35	64	56	82	12	18	25	84	59	14	65	67	110		95	254	1480
	種數	3	3	2	4	4	9	4	4	4	5	6	5	5	5	4		3	3	22

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3-9 茄萣濕地底棲生物監測表(2012/08/16)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2012/08/16)

種類\樣區	A1	A3	B2	B3	B4	B5	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶	0	0	16	0	0	0	16
Sabellidae 纓鰓蟲科	0	0	3	0	0	0	3
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	13	3	606	19	24	15	680
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 栓海蝸	0	0	0	0	0	0	0
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸	0	0	0	0	0	0	0
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸	0	0	0	2	0	0	2
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸	60	12	1	4	16	119	212
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸	32	1	210	24	5	2	274
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸	0	1	0	0	0	0	1
Lymnaeidae 錐實螺科 <i>Auricularia swinhoei</i> 台灣椎實螺	0	0	0	0	2	0	2
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)	20	16	6	28	0	3	73
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺	0	0	0	0	0	0	0
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸	0	9	0	6	0	9	24
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺	0	0	0	0	0	0	0
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	0	0	2	3	0	0	5
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺	0	0	0	0	0	0	0
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺	0	0	135	0	8	0	143
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺	10	31	0	41	4	0	86
Ephemeroptera 蜉蝣目 未知科 (L)	0	0	0	6	0	0	6
Libellulidae (L) 蜻蛉科	0	0	0	0	0	0	0
Coenagrionidae 細蟬科	0	1	0	1	1	4	7
Corixidae 水蝽科 sp.1	0	0	0	1	0	0	1
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿	0	0	0	0	0	0	0
Chironomidae (L) 搖蚊科	0	0	0	0	0	0	0
Belostomatidae 田蟹	0	0	1	0	0	0	1
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0
Odonata 蜻蛉目 水蠶	0	0	0	0	0	0	0
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科	0	0	0	0	0	0	0
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲	0	0	0	0	0	0	0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦	0	0	0	0	0	0	0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦	6	0	4	0	0	0	10
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦	0	0	0	0	0	0	0
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??	0	0	0	0	0	0	0
Atyidae 匙指蝦科 <i>Neocaridin</i> sp.1 新米蝦屬	0	0	0	0	0	0	0
Atyidae 匙指蝦科 <i>Caridina cf. longirostris</i> 長額米蝦	6	5	0	2	0	7	20
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗	0	0	0	0	0	0	0
Gobiidae 鰕虎科 <i>Glossogobius aureus</i> 金黃叉舌鰕虎	0	0	0	0	0	2	2
Gobiidae 鰕虎科 <i>Pseudogobius javanicus</i> 爪哇擬鰕虎	0	1	0	0	0	0	1
Gobiidae 鰕虎科 sp.	0	0	0	0	0	0	0
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚	0	6	1	2	0	1	10
數量	147	86	985	139	60	162	1579
種數	7	11	11	13	7	9	22

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

表 4-3- 10 茄萣濕地底棲生物監測表(2012/10/22)

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2012/10/22)

種類\樣區	A1	A3	B2	B3	B4	B5	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶	0	0	0	0	0	0	0
Sabellidae 纓鰓蟲科	0	0	1	0	1	2	4
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	0	5	48	16	1	0	70
Thiaridae 塔蝸科 <i>Cerithidea cingulata</i> 栓海蝸	0	0	0	0	0	0	0
Thiaridae 塔螺科 <i>Stenomelania plicaria</i> 錐蝸	0	0	0	0	0	0	0
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸	8	0	0	0	0	0	8
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸	70	97	30	392	57	293	939
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸	66	0	90	2	6	4	168
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸	0	0	0	0	0	0	0
Lymnaeidae 錐實螺科 <i>Auricularia swinhoei</i> 台灣椎實螺	0	0	0	0	3	0	
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺 (L)	0	0	0	1	0	0	1
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺	0	0	0	0	0	0	0
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸	0	1	0	0	0	1	2
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺	0	0	0	0	0	0	0
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	0	3	16	11	3	4	37
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺	0	0	0	0	0	0	0
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺	0	0	42	0	0	0	42
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺	34	52	162	350	0	1	599
Ephemeroptera 蜉蝣目 未知科 (L)	0	0	0	0	0	0	
Libellulidae (L) 蜻蜓科	0	1	0	0	2	0	3
Coenagrionidae 細蟬科	0	0	0	0	0	0	0
Corixidae 水蝽科 sp.1	0	0	0	0	0	0	0
Notonectidae 松藻蟲科 <i>Notonecta triguttata</i> 仰泳椿	0	0	0	0	0	0	0
Chironomidae (L) 搖蚊科	0	0	1	0	0	0	1
Belostomatidae 田蟹	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae (A) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0
Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Cernitis</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0
Odonata 蜻蛉目 水蠷	0	0	0	0	0	0	0
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科	0	0	0	0	0	0	0
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲	0	0	0	0	0	0	0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Exopalaemon modestus</i> 秀麗白蝦	0	0	0	0	0	0	0
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦	1	1	0	1	0	1	4
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦	0	0	0	0	0	0	0
Palaemonidae 長臂蝦科 脊尾白蝦??	0	0	0	0	0	0	0
Atyidae 匙指蝦科 <i>Neocaridin</i> sp.1 新米蝦屬	0	0	0	0	0	0	0
Atyidae 匙指蝦科 <i>Caridina cf. longirostris</i> 長額米蝦	0	0	0	0	0	0	0
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗	0	0	0	0	0	0	0
Gobiidae 鰕虎科 <i>Glossogobius aureus</i> 金黃叉舌鰕虎	0	0	0	4	0	0	4
Gobiidae 鰕虎科 <i>Pseudogobius javanicus</i> 爪哇擬鰕虎	0	0	0	0	0	0	0
Gobiidae 鰕虎科 sp.	0	0	0	0	0	0	0
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚	4	1	0	0	0	0	5
數量	183	161	390	777	73	306	1887
種數	6	8	8	8	7	7	15

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

## 茄萣濕地大型底棲動物總結

2012年2、5、8及10月，於茄萣濕地6個樣區(JD1~JD6)共有4次採集大型底棲動物5,360隻，分屬24科31種；種的豐度為3.49、均勻度為0.62及歧異度為2.26等。數量最多的是塔螺科(Thiaridae)的流紋蜷(*Thiara riqueti*)有610個(33.9%)、其次是薄殼蛤科(Laternulidae)的台灣波浪蛤(*Lyonsia taiwanica*)有240個(13.3%)及狹口螺科(Stenothyridae)的光滑粟螺(*Stenothyra glabra*)有215隻(12.0%)，前10個數量最多的物種如下圖4-3-2。

就不同的季節而言，雨季前(2月及5月)共計採得1,798隻，分屬20科24種；種的豐度為3.07、均勻度為0.71及歧異度為2.26等。數量最多的是塔螺科(Thiaridae)的流紋蜷(*Thiara riqueti*)有1,363個(25.4%)、其次是瘤蜷(*Tarebia granifera*)有1,236個(23.1%)、狹口螺科(Stenothyridae)的光滑粟螺(*Stenothyra glabra*)有937個(17.5%)、塔蜷(*Thiara scabra*)有548個(10.2%)及薄殼蛤科(Laternulidae)的台灣波浪蛤(*Lyonsia taiwanica*)有240個(13.3%)及狹口螺科(Stenothyridae)的光滑粟螺(*Stenothyra glabra*)有285隻(5.3%)，前10個數量最多的物種如下圖4-3-2。

就不同的月份而言，2月份共採得318隻標本，分屬15科11種；種的豐度為1.74、均勻度為0.68及歧異度為1.63等；數量最多的是流紋蜷有140隻(44.0%)、其次是瘤蜷(*Tarebia granifera*)有63隻(19.8%)以及沙蠶科(Nereidae)的腺帶刺沙蠶(*Neanthes glandicincta*)有43隻(13.5%)等，見表1。5月份共採得1,480隻標本，分屬18科22種；種的豐度為2.88、均勻度為0.71及歧異度為2.20等。數量最多的是流紋蜷有470個(31.8%)、其次是台灣波浪蛤有236隻(15.9%)以及光滑粟螺有187個(12.6%)等，見表2。8月份共採得1,579隻標本，分屬科21種；種的豐度為2.72、均勻度為0.59及歧異度為1.80等。數量最多的種類都是貝類，依次是流紋蜷有680個(43.1%)、塔蜷有274個(17.4%)、瘤蜷有212個(13.4%)、車鼓粟螺有143個(9.1%)及光滑粟螺有86隻(5.4%)等，見表3。10月份共採得1,887隻標本，分屬科15種；種的豐度為1.86、均勻度為0.49及歧異度為1.31等。數量最多的種類都是貝類，依次是瘤蜷有939個(49.8%)、光滑粟螺有599隻(31.7%)、塔蜷有168個(8.9%)、流紋蜷有70個(3.7%)及車鼓粟螺有42個(2.2%)等，見表4。

就6個樣區的物種而言，樣區A1有11種最少，樣區B3有21種最多，樣區A3次之；樣區B4的個體數423個最少，樣區B2的個體數1,483個最多，樣區B3有1129個次之，各樣區之生物多樣性指標如下表5；前10種數量較多底棲動物群聚情形如下圖4-3-3。

各樣區中僅有A1及B2的勢種同為流紋蜷，B3及B4的勢種同為光滑粟螺，這兩種貝類都是適應於鹽度變化很大的濕地，它們夏秋兩季大量繁殖，瘤蜷則是偏淡水環境，我們可推測各樣區的環境仍有其特色，其相對數量相似度如下圖4-3-4。

2011及2012年底棲動物調查，兩年間的相似度為64.2%，2012年減少錐蜷、秀麗白蝦、新米蝦等3種，增加台灣粟螺、台灣椎實螺、田蟹、細蟪、蜉蝣、長額米蝦等6種可耐微鹹的物種。此外，我們也發現許多適應台灣西南沿海之鹽沼濕地的生物，在濕地中每年有穩定的族群，例如：微小扁釘螺、車鼓粟螺。這塊是依靠下雨才有水的濕地，經營管理者維持濕地終年有水是本濕地重要的課題。

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2012/02/29)

種類\樣區	A1	A3	B2	B3	B4	B5	小計
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺	0	0	0	0	0	1	1
Chironomidae (L) 搖蚊科	0	0	0	0	1	0	1
Odeicerotidae 合眼鉤蝦科	0	0	2	0	0	0	2
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝟	3	0	0	0	0	0	3
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝟	2	0	0	1	0	0	3
Sabellidae 纓鰓蟲科	0	0	0	5	0	0	5
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	0	0	0	4	3	0	7
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦	0	0	0	1	0	7	8
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺	1	0	0	11	0	5	26
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicineta</i> 腺帶刺沙蠶	0	0	43	0	0	0	43
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝟	62	0	0	1	1	0	64
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺	0	0	3	23	37	2	65
Thiaridae 錐蝟科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝟	110	0	5	10	3	5	143
數量	178	0	53	56	45	20	371
種數	5	0	4	8	5	5	13

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2012/05/19)

種類\樣區	A1	A3	B2	B3	B4	B5	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicineta</i> 腺帶刺沙蠶	0	0	19	0	0	0	19
Thiaridae 錐蝟科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝟	199	0	24	3	33	211	470
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝟	0	0	0	7	0	0	7
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝟	20	0	0	0	0	1	21
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝟	80	3	4	0	16	0	103
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝟	23	0	0	10	0	0	33
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺	0	41	0	84	0	1	126
Scaphandridae 粗米螺科 <i>Didontoglossa koyasensis</i> 褐皮粗米螺	0	0	1	0	0	0	1
Planorbidae 扁蝟科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝟	0	10	0	16	0	2	28
Hydrobiidae 釘螺科 <i>Clenchiella cf. microscopica</i> 微小扁釘螺	0	34	0	0	0	0	34
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	0	0	0	0	71	165	236
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra</i> 台灣粟螺	0	0	0	2	0	0	2
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺	0	0	4	0	60	0	64
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺	0	0	0	3	62	122	187
Libellulidae (L) 蜻蛉科	0	2	0	0	0	0	2
Coenagrionidae 細蟴科	0	0	0	1	0	0	1
Corixidae 水蝽科 sp.1	0	27	0	22	0	0	49
Chironomidae (L) 搖蚊科	0	0	0	1	0	0	1

Hydrophilidae (L) 牙蟲科 <i>Berosus tayouanus</i> 大員牙蟲	0	1	0	0	0	0	1
Candonidae 螢光介蟲科 <i>Heterocypris van</i> 半圓異殼介形蟲	0	76	0	5	0	0	81
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦	28	9	0	0	3	0	40
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Neocaridina denticulata sinensis</i> 中華多齒新米蝦	3	0	0	0	0	0	3
Cichlidae 慈鯛科 吳郭魚苗	0	5	0	2	0	0	7
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚	0	3	3	1	0	0	7
數量	353	211	55	157	245	502	1523
種數	6	11	6	13	6	6	24

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

### 高雄市茄苳濕地底棲生物監測(2012/08/16)

種類樣區	A1	A3	B2	B3	B4	B5	小計
Nereidae 沙蠶科 <i>Neanthes glandicincta</i> 腺帶刺沙蠶	0	0	16	0	0	0	16
Sabellidae 纓鰓蟲科	0	0	3	0	0	0	3
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	13	3	606	19	24	15	680
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸	0	0	0	2	0	0	2
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸	60	12	1	4	16	119	212
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸	32	1	210	24	5	2	274
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara tuberculata</i> 網蝸	0	1	0	0	0	0	1
Lymnaeidae 錐實螺科 <i>Auricularia swinhoei</i> 台灣椎實螺	0	0	0	0	2	0	2
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺	20	16	6	28	0	3	73
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸	0	9	0	6	0	9	24
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	0	0	2	3	0	0	5
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓粟螺	0	0	135	0	8	0	143
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑粟螺	10	31	0	41	4	0	86
Ephemeroptera 蜉蝣目 未知科 (L)	0	0	0	6	0	0	6
Coenagrionidae 細蟬科	0	1	0	1	1	4	7
Corixidae 水蝽科 sp.1	0	0	0	1	0	0	1
Belostomatidae 田蟹	0	0	1	0	0	0	1
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦	6	0	4	0	0	0	10
Atyidae 匙指蝦科 <i>Caridina cf. longirostris</i> 長額米蝦	6	5	0	2	0	7	20
Gobiidae 鰕虎科 <i>Glossogobius aureus</i> 金黃叉舌鰕虎	0	0	0	0	0	2	2
Gobiidae 鰕虎科 <i>Pseudogobius javanicus</i> 爪哇擬鰕虎	0	1	0	0	0	0	1
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚	0	6	1	2	0	1	10
數量	147	86	985	139	60	162	1579
種數	7	11	11	13	7	9	22

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

高雄市茄萣濕地底棲生物監測(2012/10/22)

種類樣區	A1	A3	B2	B3	B4	B5	小計
Sabellidae 纓鰓蟲科	0	0	1	0	1	2	4
Thiaridae 錐蝸科 <i>Thiara riqueti</i> 流紋蝸	0	5	48	16	1	0	70
Thiaridae 塔螺科 <i>Melanoides maculata</i> 斑蝸	8	0	0	0	0	0	8
Thiaridae 塔螺科 <i>Tarebia granifera</i> 瘤蝸	70	97	30	392	57	293	939
Thiaridae 塔螺科 <i>Thiara scabra</i> 塔蝸	66	0	90	2	6	4	168
Lymnaeidae 錐實螺科 <i>Auricularia swinhoei</i> 台灣椎實螺	0	0	0	0	3	0	3
Ampullariidae 福壽螺科 <i>Ampullarius canaliculatus</i> 福壽螺	0	0	0	1	0	0	1
Planorbidae 扁蝸科 <i>Gyraulus spirillus</i> 圓口扁蝸	0	1	0	0	0	1	2
Laternulidae 薄殼蛤科 <i>Lyonsia taiwanica</i> 台灣波浪蛤	0	3	16	11	3	4	37
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra chilkaensis</i> 車鼓栗螺	0	0	42	0	0	0	42
Stenothyridae 狹口螺科 <i>Stenothyra glabra</i> 光滑栗螺	34	52	162	350	0	1	599
Libellulidae (L) 蜻蜓科	0	1	0	0	2	0	3
Chironomidae (L) 搖蚊科	0	0	1	0	0	0	1
Palaemonidae 長臂蝦科 <i>Macrobrachium nipponense</i> 日本沼蝦	1	1	0	1	0	1	4
Gobiidae 鰕虎科 <i>Glossogobius aureus</i> 金黃叉舌鰕虎	0	0	0	4	0	0	4
Poeciliidae 鱗魚科 <i>Gambusia affinis</i> 大肚魚	4	1	0	0	0	0	5
數量	183	161	390	777	73	306	1887
種數	6	8	8	8	7	7	15

L:昆蟲幼體; P:蛹; A:成蟲; J:幼魚.

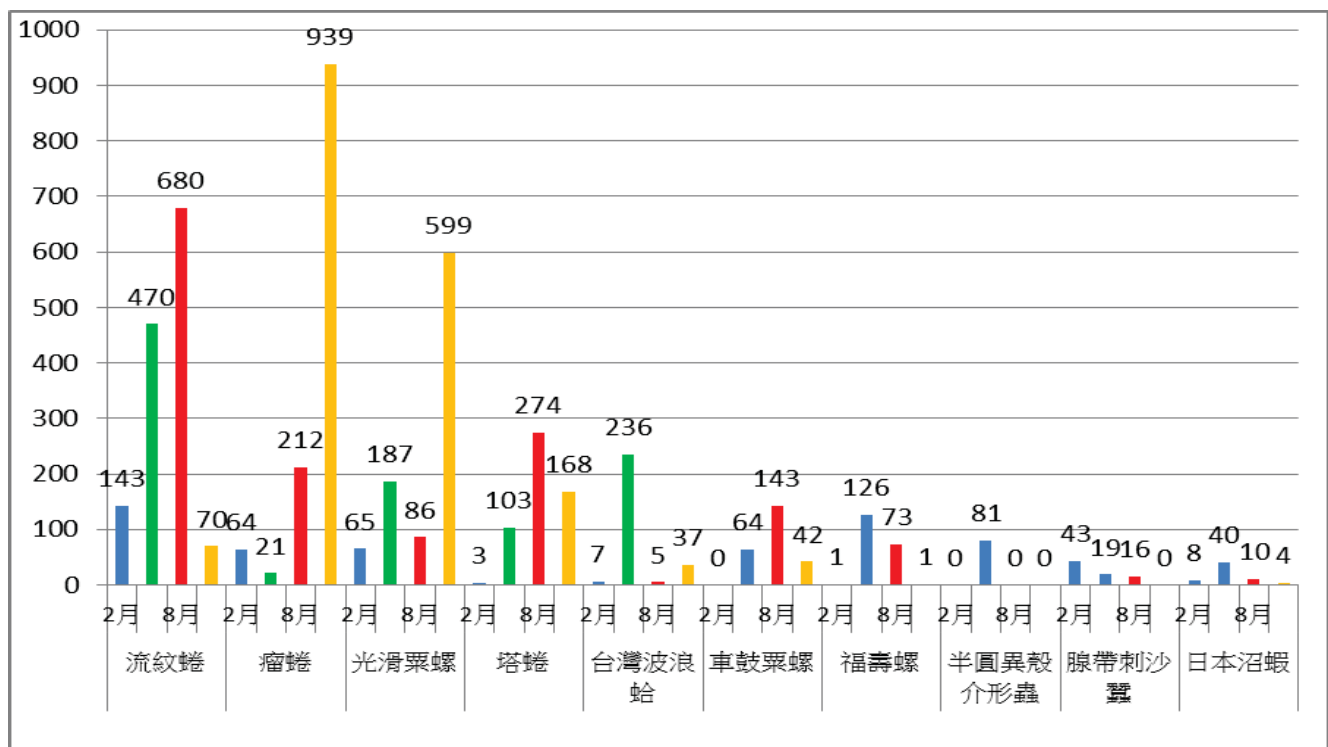


圖 4-3-1 茄萣濕地 2012 年大型底棲動物中數量較多的前 10 種。

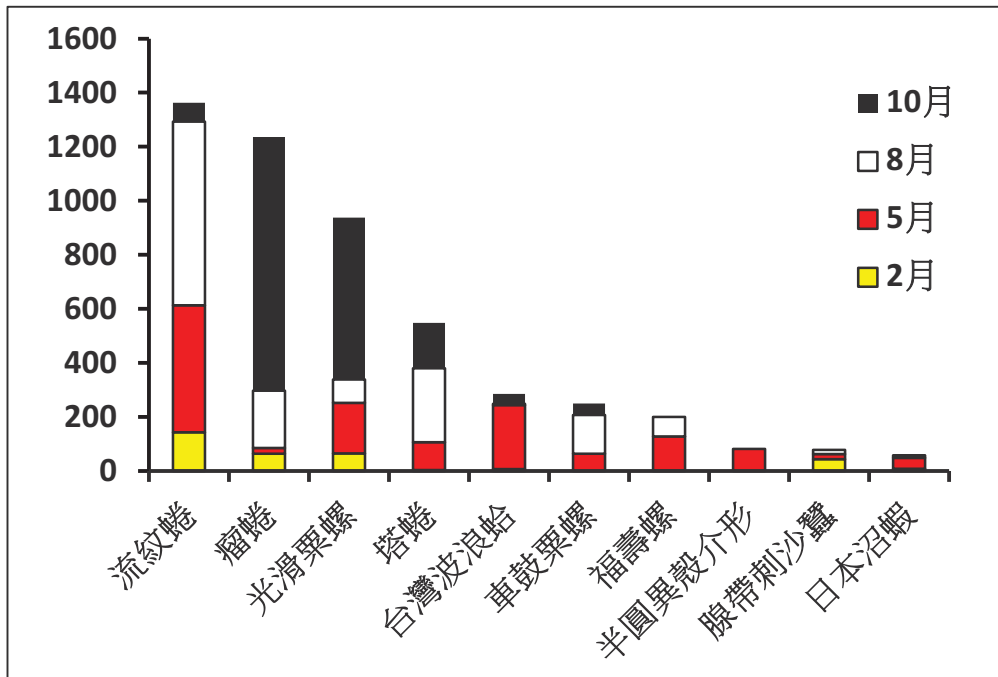


圖 4-3- 2、茄荳濕地 2012 年大型底棲動物中數量較多的前 10 種累計。

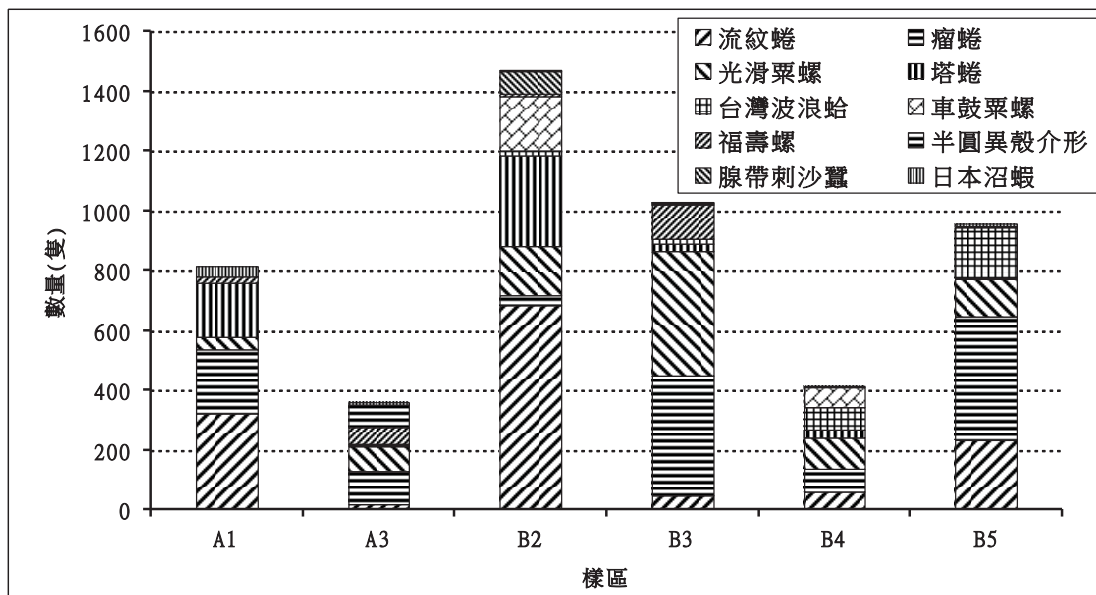


圖 4-3- 3、茄荳濕地 2012 年各樣區前 10 種數量較多的大型底棲動物之群聚。

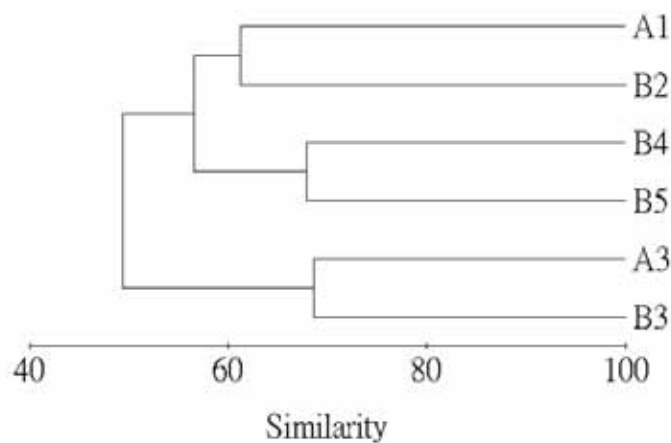


圖 4-3- 4、茄荳濕地 2012 年 4 季各樣區底棲動物相對數量之相似度。



表 4-3-11、茄萣濕地 2012 年上半年大型底棲動物調查之各樣區之生物多樣性

樣區	物種數	個體數	豐度	均勻度	歧異度	優勢種
A1	11	858	1.48	0.68	1.63	流紋蜷
A3	20	477	3.08	0.76	2.28	瘤蜷
B2	15	1483	1.92	0.58	1.57	流紋蜷
B3	21	1129	2.85	0.56	1.71	光滑粟螺
B4	12	423	1.82	0.75	1.86	光滑粟螺
B5	14	990	1.89	0.58	1.53	瘤蜷
全區	31	5360	3.49	0.62	2.14	流紋蜷

四、水質調查  
表 4-4-1 茄萣濕地分區水質溶氧量(mg/l)檢測表

茄萣濕地水質採樣數據分類統計 2012 年 (溶氧量 mg/l)

日期	A1 區 水體 溫度 °C	A1 區水 體溶氧 量 mg/l	A2 區 水體 溫度 °C	A2 區水 體溶氧 量 mg/l	A3 區 水體 溫度 °C	A3 區水 體溶氧 量 mg/l	A5 區 水體 溫度 °C	A5 區水 體溶氧 量 mg/l	B1 區 水體 溫度 °C	B1 區水 體溶氧 量 mg/l	B2 區 水體 溫度 °C	B2 區水 體溶氧 量 mg/l	B3 區 水體 溫度 °C	B3 區水 體溶氧 量 mg/l	B4 區 水體 溫度 °C	B4 區水 體溶氧 量 mg/l	B5 區 水體 溫度 °C	B5 區水 體溶氧 量 mg/l	大排 水體 溫度 °C	大排海 水溶氧 量 mg/l
1/14	21.8	10.09	22.3	9.50	24.0	9.96	23.5	9.42	23.6	9.75	23.3	7.91	21.7	8.93	22.7	9.10	22.5	9.06	21.7	9.19
1/31	20.2	10.09	21.3	9.54	21.8	10.54	20.8	9.65	22.0	10.01	21.0	8.37	20.3	9.51	21.2	9.51	21.5	9.32	21.1	8.85
2/14	18.3	10.11	20.1	9.59	18.5	10.96	19.6	10.03	21.0	10.60	20.1	9.13	19.7	10.71	18.6	9.77	19.9	9.63	20.7	6.02
3/4	28.7	9.12	28.3	8.40	29.5	8.13	28.5	8.10	29.4	8.61	29.0	7.87	29.4	8.53	28.5	8.62	28.3	8.22	27.8	8.90
3/19	29.1	9.35	29.7	9.64	29.2	7.84	28.3	7.96	28.8	7.98	29.0	8.11	28.9	8.52	28.6	7.51	30.3	10.10	28.2	10.54
3/31	27.1	7.69	27.1	7.73	27.5	8.05	27.4	7.42	26.6	7.71	26.3	5.26	26.1	7.83	25.9	7.34	25.8	7.71	27.4	5.58
4/12	30.9	5.36	33.7	7.82	33.4	5.63	35.6	6.56	34.5	5.20	32.8	6.35	33.8	6.03	31.9	6.08	31.3	5.71	32.0	8.01
4/30	31.5	7.67	32.7	5.55	33.2	6.87	34.2	5.39	34.0	5.73	32.8	6.92	32.9	6.70	31.9	6.62	31.3	6.74	32.1	6.59
5/15	33.1	6.07	32.9	9.48	34.0	6.05	33.4	5.29	34.3	5.71	33.7	6.92	33.8	6.02	33.3	5.69	33.1	6.10	33.1	5.77
5/31	32.0	6.47	32.6	6.27	32.7	7.17	33.0	5.99	32.7	5.61	32.9	5.17	32.7	6.34	32.1	6.39	32.4	6.54	32.7	6.98
6/14	31.7	6.58	32.4	7.00	33.1	5.89	32.4	6.65	32.2	6.35	32.4	7.88	32.4	6.31	32.1	6.52	32.3	6.76	32.0	7.45
6/28	33.0	6.74	33.3	7.12	33.3	7.27	33.3	6.84	33.2	6.46	33.3	7.00	33.4	6.77	33.0	7.00	33.5	7.03	32.6	8.66
7/13	33.1	6.46	33.6	6.47	33.7	6.44	34.6	7.51	34.6	6.61	34.5	9.30	34.3	6.73	33.8	7.00	34.1	6.75	34.0	12.72
7/25	29.6	5.45	32.9	6.72	29.9	6.00	33.0	6.74	30.2	6.02	30.3	8.62	30.0	5.91	30.0	6.18	32.8	6.84	31.9	7.68
8/13	32.3	6.40	32.8	6.98	33.5	6.60	32.9	6.84	33.0	5.98	32.6	8.16	32.9	6.48	32.0	6.68	32.1	6.88	32.5	8.03
8/30	32.1	6.51	32.4	6.80	32.7	6.26	32.7	6.88	33.3	6.34	32.8	6.58	32.9	6.51	32.2	6.46	32.3	6.65	32.6	7.94
9/12	32.5	6.57	33.1	6.97	33.0	6.39	33.1	6.31	33.3	6.28	33.6	7.17	33.3	6.32	33.0	6.43	33.3	6.20	32.9	7.21
9/29	29.3	7.06	29.4	6.88	30.4	7.02	29.7	6.33	30.2	6.86	30.3	6.83	30.1	6.90	29.3	7.17	30.3	6.44	29.3	8.31
10/15	27.5	6.92	27.7	5.71	28.1	6.96	27.9	6.81	27.7	6.96	28.0	6.24	28.3	6.94	27.7	7.14	27.8	7.43	27.8	8.02
10/31	27.1	7.30	26.8	7.17	27.1	7.78	26.9	6.38	27.2	7.04	27.3	6.50	27.3	6.84	26.9	6.67	27.4	6.81	27.2	8.64
11/15	27.4	7.15	27.8	7.61	27.9	6.97	28.3	6.39	28.2	6.81	28.1	6.62	28.2	6.59	28.0	7.47	28.3	6.78	28.2	7.30
11/20	25.8	7.06	25.9	7.45	25.9	7.51	26.2	7.15	26.0	7.48	25.9	6.51	25.9	6.71	26.0	7.53	26.1	6.36	25.9	7.21
12/9	20.1	6.84	19.8	7.09	19.9	8.16	20.3	7.75	19.9	7.88	19.8	6.26	19.9	10.12	19.9	7.71	19.9	5.64	20.3	5.81
12/16	24.1	7.23	24.5	5.70	24.8	7.12	24.9	6.59	25.3	7.29	24.7	6.00	24.5	7.05	25.1	6.73	25.0	5.80	24.4	7.01

表 4-4-2 茄萣濕地分區水質鹽度檢測表

茄萣濕地水質採樣數據分類統計 2012 年 (Sal.)

日期	A1 區 水體 溫度 °C	A1 區水 體鹽度 °C	A2 區 水體 溫度 °C	A2 區水 體鹽度 °C	A3 區 水體 溫度 °C	A3 區水 體鹽度 °C	A5 區 水體 溫度 °C	A5 區水 體鹽度 °C	B1 區 水體 溫度 °C	B1 區水 體鹽度 °C	B2 區 水體 溫度 °C	B2 區水 體鹽度 °C	B3 區 水體 溫度 °C	B3 區水 體鹽度 °C	B4 區 水體 溫度 °C	B4 區水 體鹽度 °C	B5 區 水體 溫度 °C	B5 區水 體鹽度 °C	大排 水體 溫度 °C	大排海 水鹽度
1/14	21.8	3.2	22.3	13.1	24.0	4.4	23.5	4.6	23.6	3.5	23.3	22.5	21.7	3.5	22.7	3.5	22.5	2.9	21.7	2.2
1/31	20.2	3.5	21.3	14.7	21.8	5.4	20.8	4.7	22.0	4.2	21.0	24.1	20.3	4.2	21.2	4.1	21.5	3.2	21.1	15.1
2/28	18.3	3.8	20.1	15.7	18.5	6.6	19.6	4.7	21.0	4.7	20.1	26.6	19.7	4.6	18.6	4.5	19.9	3.6	20.7	27.8
3/4	28.7	4.1	28.3	16.7	29.5	7.3	28.5	5.3	29.4	5.3	29.0	28.0	29.4	5.1	28.5	5.0	28.3	3.9	27.8	27.1
3/19	29.1	4.5	29.7	18.4	29.2	9.7	28.3	6.3	28.8	6.2	29.0	29.7	28.9	5.9	28.6	5.7	30.3	4.5	28.2	10.9
3/31	27.1	5.1	27.1	21.1	27.5	14.4	27.4	8.2	26.6	7.6	26.3	31.6	26.1	7.2	25.9	6.9	25.8	5.3	27.4	29.1
4/12	30.9	5.8	33.7	24.3	33.4	22.6	35.6	10.7	34.5	9.7	32.8	33.4	33.8	9.1	31.9	7.9	31.3	6.2	32.0	26.1
4/30	31.5	3.5	32.7	4.7	33.2	2.0	34.2	2.0	34.0	2.2	32.8	19.6	32.9	1.7	31.9	4.0	31.3	2.9	32.1	4.3
5/15	33.1	3.6	32.9	20.5	34.0	2.2	33.4	2.0	34.3	2.7	33.7	20.2	33.8	2.3	33.3	3.3	33.1	2.3	33.1	9.9
5/31	32.0	2.9	32.6	6.7	32.7	1.7	33.0	1.6	32.7	1.8	32.9	14.6	32.7	2.0	32.1	2.4	32.4	1.8	32.7	19.5
6/14	31.7	1.1	32.4	4.6	33.1	0.8	32.4	0.4	32.2	0.7	32.4	2.0	32.4	0.7	32.1	1.0	32.3	0.5	32.0	1.9
6/28	33.0	0.9	33.3	2.9	33.3	0.6	33.3	0.7	33.2	0.7	33.3	2.7	33.4	0.7	33.0	0.8	33.5	0.8	32.6	10.4
7/13	33.1	1.1	33.6	17.1	33.7	0.9	34.6	1.3	34.6	1.0	34.5	4.9	34.3	1.2	33.8	1.0	34.1	1.1	34.0	17.2
7/25	29.6	1.0	32.9	8.8	29.9	1.0	33.0	1.1	30.2	1.2	30.3	4.8	30.0	1.3	30.0	1.1	32.8	1.1	31.9	2.6
8/13	32.3	0.5	32.8	6.7	33.5	0.5	32.9	0.6	33.0	0.5	32.6	1.6	32.9	0.5	32.0	0.6	32.1	0.6	32.5	2.7
8/30	32.1	0.6	32.4	8.3	32.7	0.6	32.7	0.9	33.3	0.7	32.8	2.6	32.9	0.8	32.2	0.6	32.3	0.8	32.6	3.3
9/12	32.5	0.7	33.1	9.2	33.0	0.8	33.1	1.4	33.3	1.0	33.6	3.5	33.3	1.0	33.0	0.8	33.3	1.1	32.9	20.4
9/29	29.3	1.0	29.4	13.0	30.4	1.5	29.7	2.0	30.2	1.3	30.3	6.3	30.1	1.6	29.3	1.1	30.3	1.4	29.3	11.5
10/15	27.5	1.4	27.7	15.1	28.1	2.0	27.9	2.6	27.7	1.8	28.0	10.1	28.3	2.0	27.7	1.4	27.8	1.7	27.8	19.0
10/31	27.1	1.8	26.8	17.2	27.1	3.0	26.9	3.3	27.2	2.3	27.3	15.8	27.3	2.5	26.9	1.9	27.4	2.2	27.2	16.2
11/15	27.4	1.6	27.8	14.6	27.9	2.7	28.3	3.0	6.8	2.1	28.1	14.4	28.2	2.3	28.0	1.8	28.3	2.2	28.2	16.0
11/20	25.8	1.6	25.9	14.7	25.9	2.9	26.2	3.2	7.5	2.2	25.9	14.8	25.9	2.8	26.0	1.8	26.1	2.3	25.9	16.0
12/9	20.1	1.8	19.8	2.5	19.9	2.9	20.3	3.4	7.9	2.3	19.8	15.4	19.9	3.4	19.9	1.9	19.9	2.4	20.3	6.3
12/16	24.1	2.0	24.5	2.7	24.8	3.2	24.9	3.5	7.3	2.5	24.7	16.1	24.5	3.7	25.1	2.0	25.0	2.5	24.4	5.3

表 4-4-3 茄萣濕地分區水質 PH 質檢測表

茄萣濕地水質採樣數據分類統計 2012 年 (PH.)

日期	A1 區 水體 溫度 °C	A1 區水 體 PH	A2 區 水體 溫度 °C	A2 區水 體 PH	A3 區 水體 溫度 °C	A3 區水 體 PH	A5 區 水體 溫度 °C	A5 區水 體 PH	B1 區 水體 溫度 °C	B1 區水 體 PH	B2 區 水體 溫度 °C	B2 區水 體 PH	B3 區 水體 溫度 °C	B3 區水 體 PH	B4 區 水體 溫度 °C	B4 區水 體 PH	B5 區 水體 溫度 °C	B5 區水 體 PH	大排 水體 溫度 °C	大排海 水 PH
1/14	21.8	7.72	22.3	7.39	24.0	7.36	23.5	7.35	23.6	7.20	23.3	7.02	21.7	7.53	22.7	7.45	22.5	7.47	21.7	7.22
1/31	20.2	7.51	21.3	7.48	21.8	7.08	20.8	7.10	22.0	7.09	21.0	7.51	20.3	7.45	21.2	7.31	21.5	7.31	21.1	7.18
2/28	18.3	7.25	20.1	7.65	18.5	6.91	19.6	6.97	21.0	6.78	20.1	7.78	19.7	7.39	18.6	7.01	19.9	6.83	20.7	7.18
3/4	28.7	7.44	28.3	7.87	29.5	7.65	28.5	7.66	29.4	7.55	29.0	7.44	29.4	7.83	28.5	7.68	28.3	7.68	27.8	7.25
3/19	29.1	7.10	29.7	7.90	29.2	6.52	28.3	6.89	28.8	6.94	29.0	6.59	28.9	7.10	28.6	7.12	30.3	7.11	28.2	6.78
3/31	27.1	7.81	27.1	8.02	27.5	8.19	27.4	8.14	26.6	8.33	26.3	7.94	26.1	8.16	25.9	8.03	25.8	8.15	27.4	7.81
4/12	30.9	7.88	33.7	8.02	33.4	7.94	35.6	8.49	34.5	8.21	32.8	8.15	33.8	7.89	31.9	7.91	31.3	7.82	32.0	8.11
4/30	31.5	8.28	32.7	7.82	33.2	7.85	34.2	7.75	34.0	7.63	32.8	8.26	32.9	8.33	31.9	7.98	31.3	7.95	32.1	7.79
5/15	33.1	7.51	32.9	8.20	34.0	7.88	33.4	7.80	34.3	7.89	33.7	8.26	33.8	7.95	33.3	7.81	33.1	7.83	33.1	7.57
5/31	32.0	7.93	32.6	7.79	32.7	8.26	33.0	7.93	32.7	7.89	32.9	8.44	32.7	8.34	32.1	8.19	32.4	8.19	32.7	7.85
6/14	31.7	7.71	32.4	7.64	33.1	7.85	32.4	7.92	32.2	7.97	32.4	8.41	32.4	8.00	32.1	7.90	32.3	7.99	32.0	7.99
6/28	33.0	7.85	33.3	7.84	33.3	8.37	33.3	8.04	33.2	7.91	33.3	8.49	33.4	8.43	33.0	8.68	33.5	8.49	32.6	8.14
7/13	33.1	7.85	33.6	7.56	33.7	7.97	34.6	8.17	34.6	8.21	34.5	8.49	34.3	8.52	33.8	8.32	34.1	8.27	34.0	8.14
7/25	29.6	7.74	32.9	7.72	29.9	7.76	33.0	8.16	30.2	7.70	30.3	7.99	30.0	7.97	30.0	7.98	32.8	8.09	31.9	7.96
8/13	32.3	8.03	32.8	7.43	33.5	7.98	32.9	7.93	33.0	8.15	32.6	8.57	32.9	8.58	32.0	8.39	32.1	8.33	32.5	7.98
8/30	32.1	7.91	32.4	7.54	32.7	8.14	32.7	7.97	33.3	8.02	32.8	7.95	32.9	8.43	32.2	8.38	32.3	8.2	32.6	7.8
9/12	32.5	7.98	33.1	7.65	33.0	8.3	33.1	8.04	33.3	8.14	33.6	8.22	33.3	8.46	33.0	8.41	33.3	8.21	32.9	7.73
9/29	29.3	8.34	29.4	7.42	30.4	8.24	29.7	8.10	30.2	8.23	30.3	7.88	30.1	8.43	29.3	8.47	30.3	8.28	29.3	7.88
10/15	27.5	7.76	27.7	7.2	28.1	8.1	27.9	7.92	27.7	8.07	28.0	7.60	28.3	8.32	27.7	8.37	27.8	8.31	27.8	7.6
10/31	27.1	7.93	26.8	7.45	27.1	8.2	26.9	8.13	27.2	8.23	27.3	7.72	27.3	8.47	26.9	8.44	27.4	8.35	27.2	7.7
11/15	27.4	8.05	27.8	7.4	27.9	8.18	28.3	7.98	6.8	8.37	28.1	7.70	28.2	8.27	28.0	8.3	28.3	8.21	28.2	7.52
11/20	25.8	7.81	25.9	7.45	25.9	7.91	26.2	7.84	7.5	7.97	25.9	7.86	25.9	8.31	26.0	8.28	26.1	8.51	25.9	7.47
12/9	20.1	7.67	19.8	7.54	19.9	7.49	20.3	7.47	7.9	7.82	19.8	8.17	19.9	8.37	19.9	8.19	19.9	9.1	20.3	7.33
12/16	24.1	7.65	24.5	7.52	24.8	7.51	24.9	7.55	7.3	8.10	24.7	7.66	24.5	8.29	25.1	8.45	25.0	8.2	24.4	7.8

圖 4-4- 1 A1 區水體溫度與溶氧量檢測圖

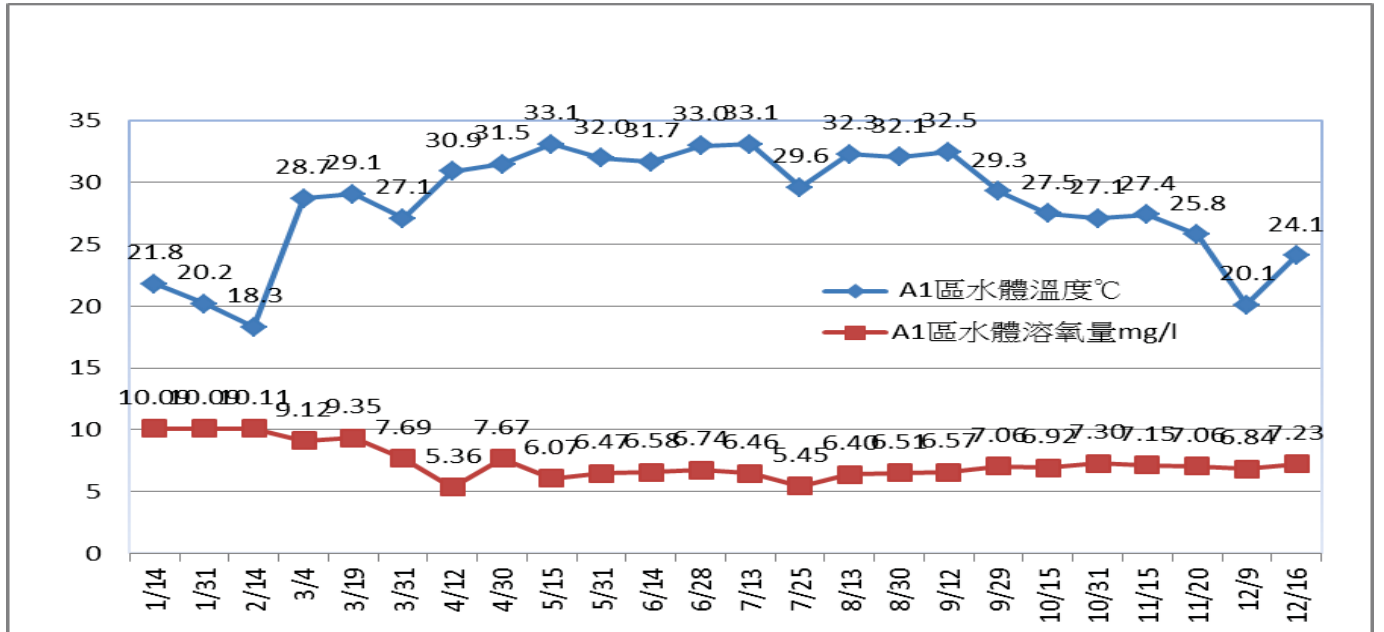


圖 4-4- 2 A2 區水體溫度與溶氧量檢測圖

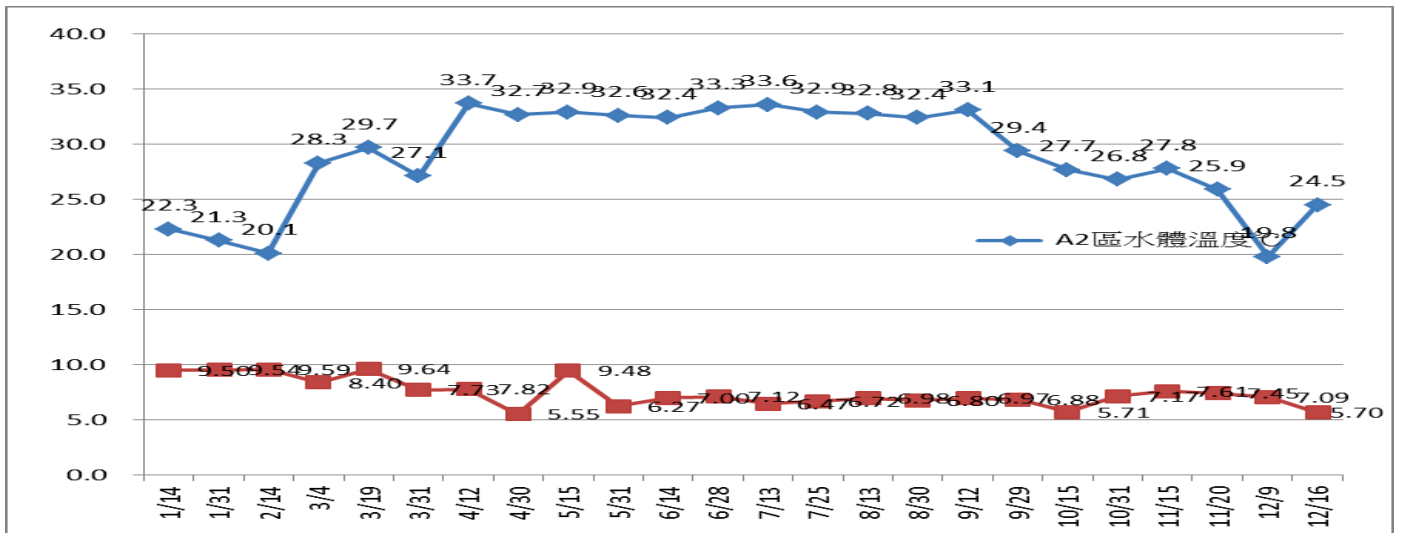


圖 4-4- 3 A3 區水體溫度與溶氧量檢測圖

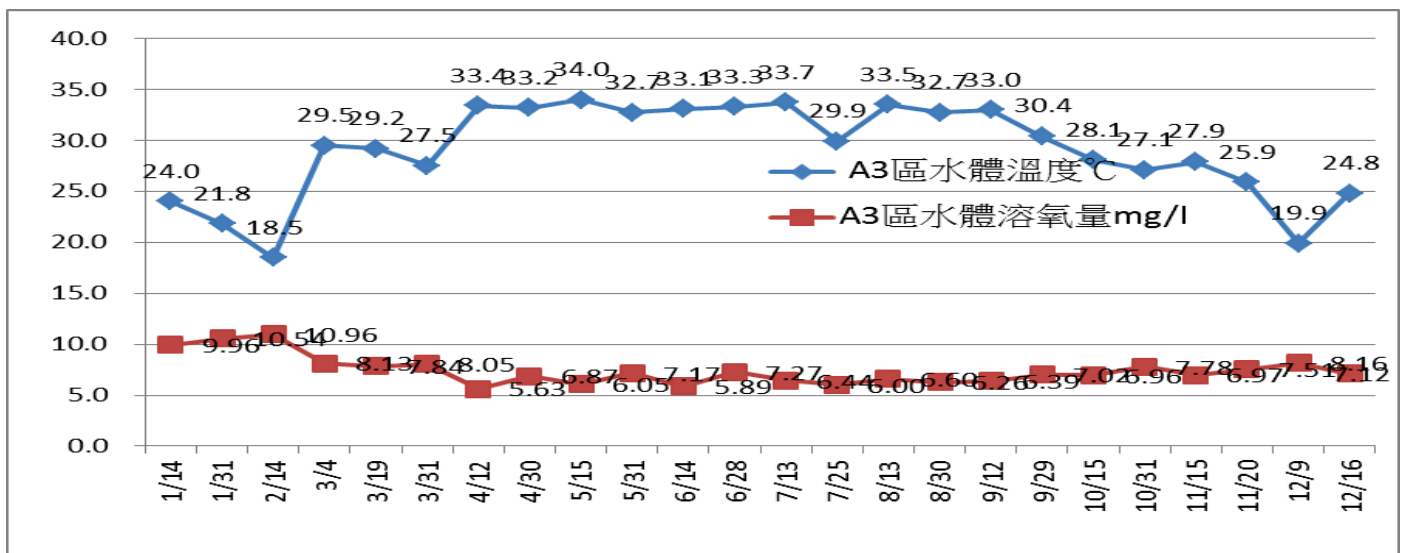


圖 4-4- 4 A5 區水體溫度與溶氧量檢測圖

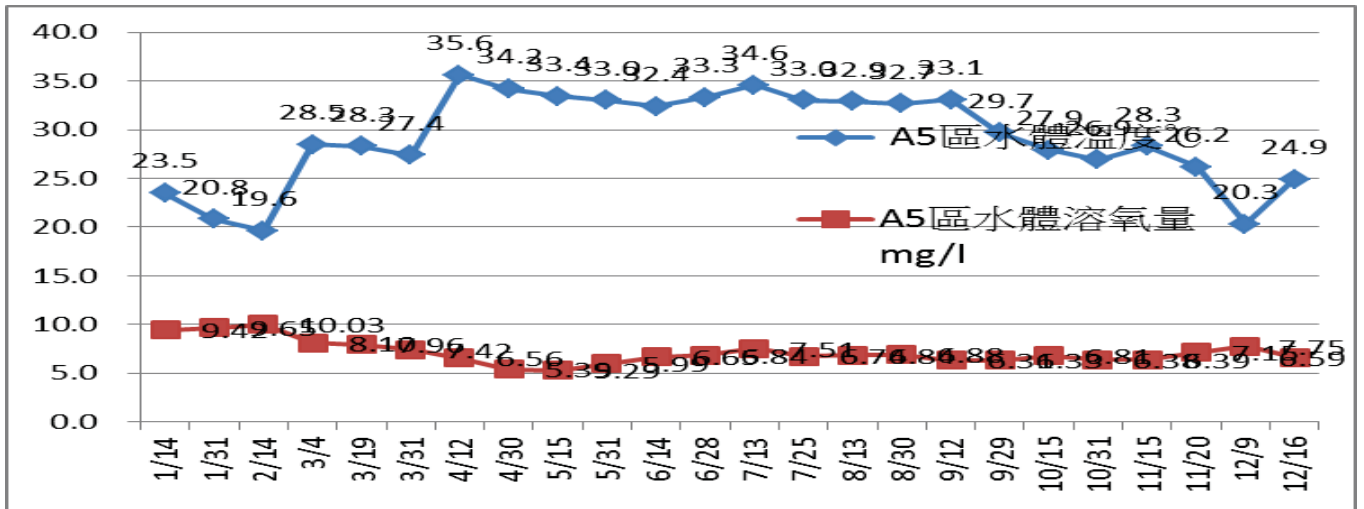


圖 4-4- 5 B1 區水體溫度與溶氧量檢測圖

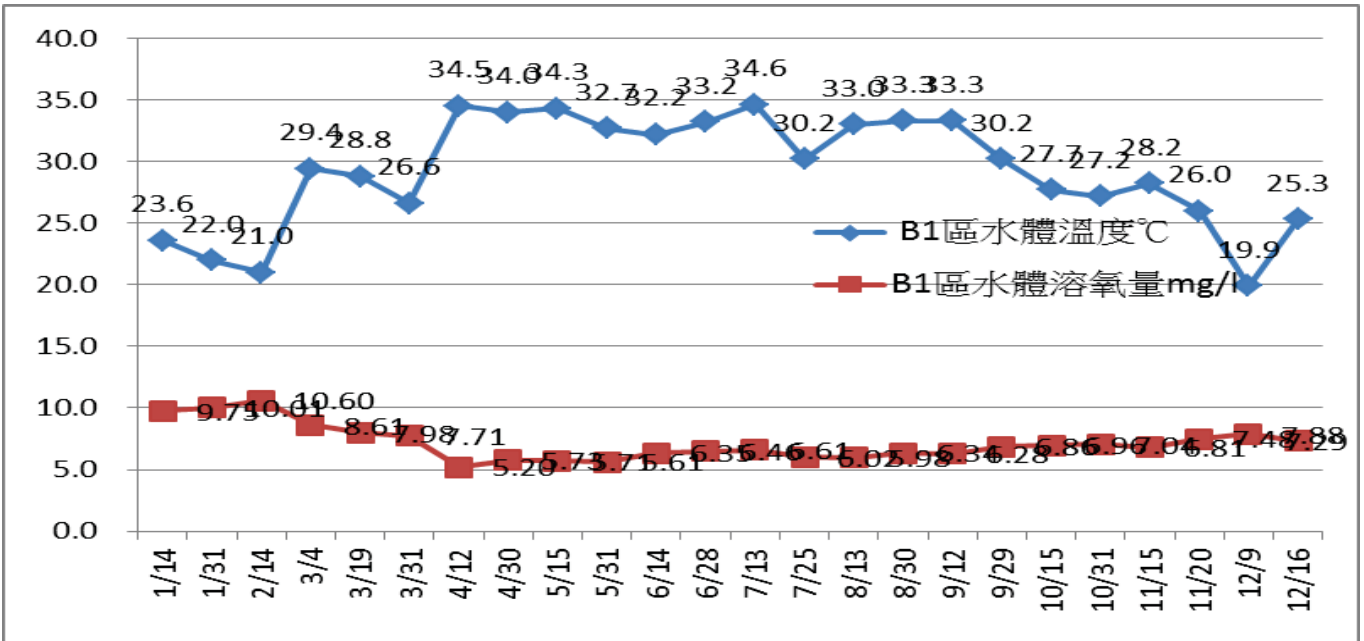


圖 4-4- 6 B2 區水體溫度與溶氧量檢測圖

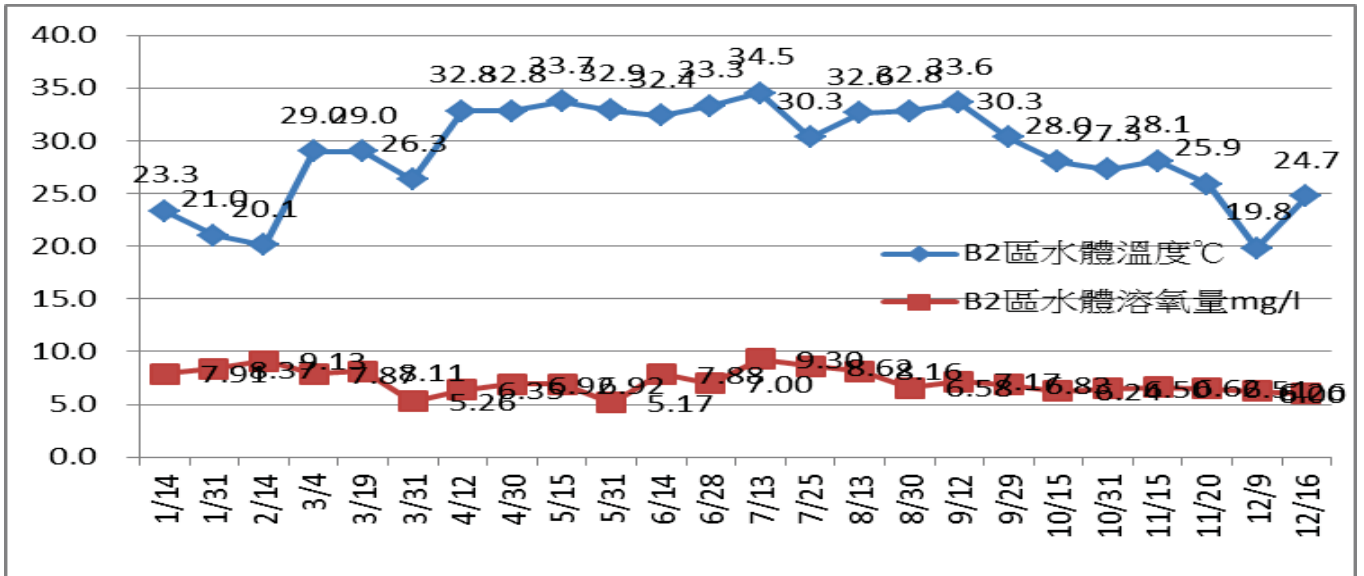


圖 4-4- 7 B3 區水體溫度與溶氧量檢測圖

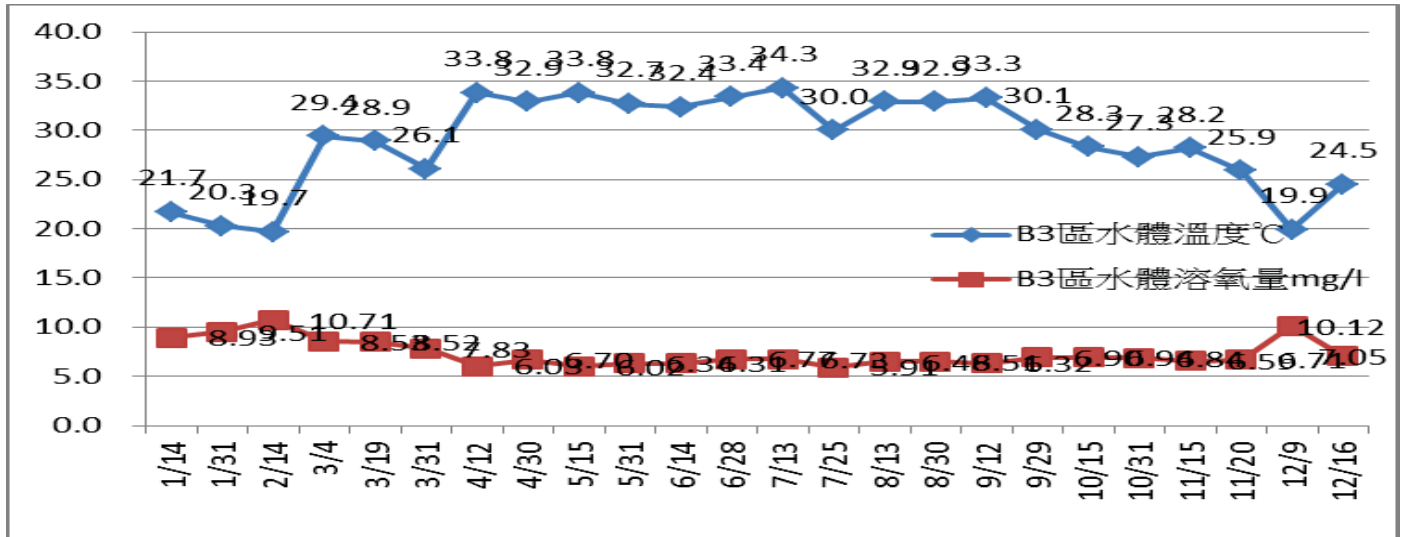


圖 4-4- 8 B4 區水體溫度與溶氧量檢測圖

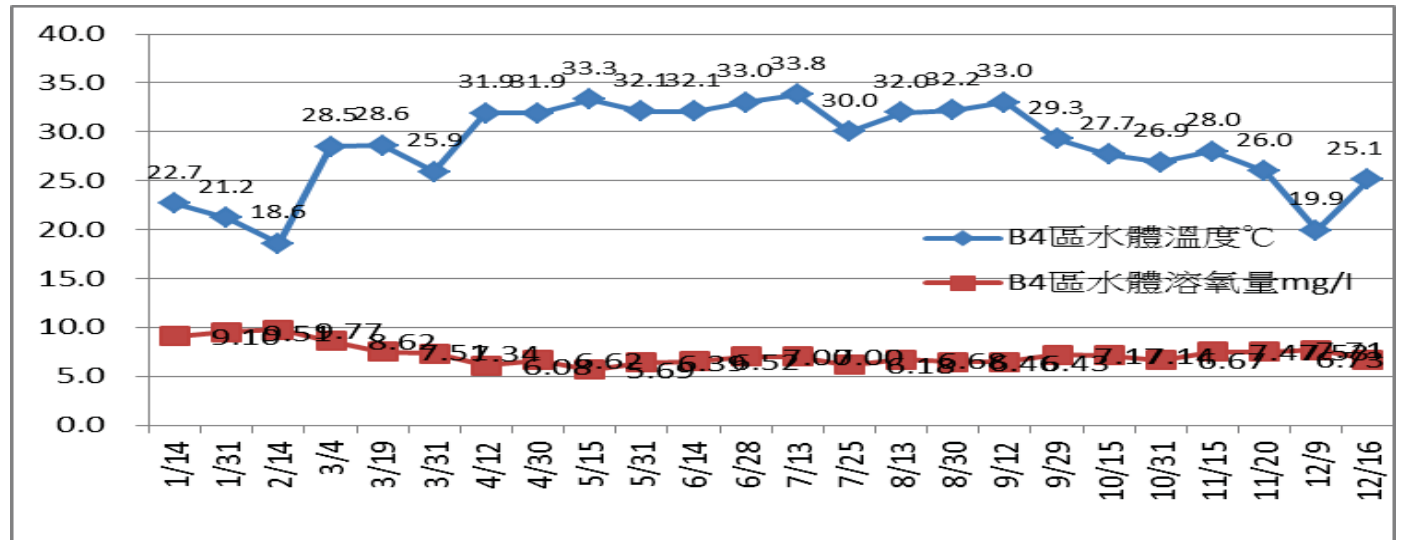


圖 4-4- 9 B5 區水體溫度與溶氧量檢測圖

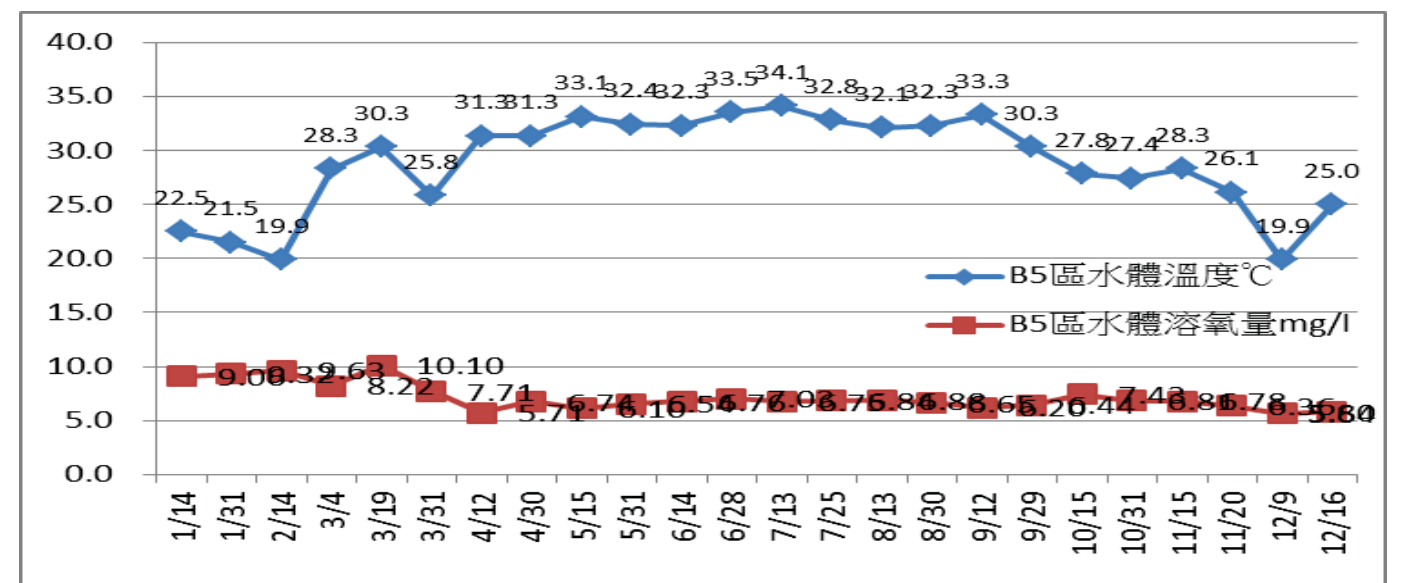


圖 4-4- 10 大排水體溫度與溶氧量檢測圖

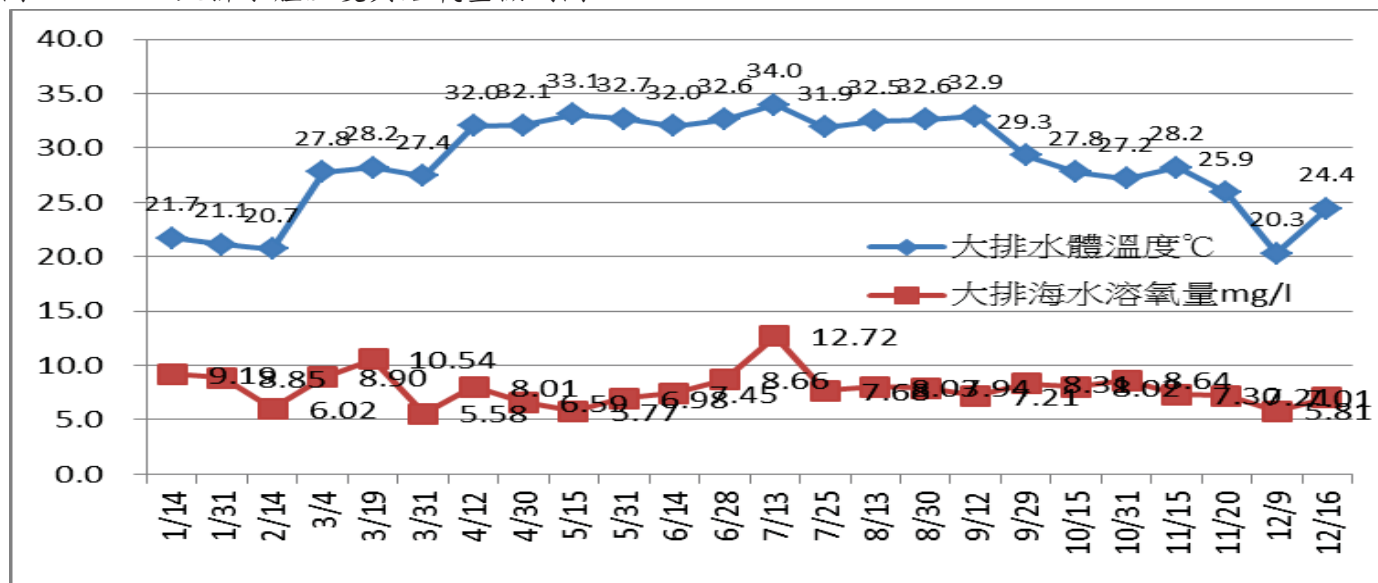


圖 4-4- 11 A1 區水體溫度與鹽度檢測圖

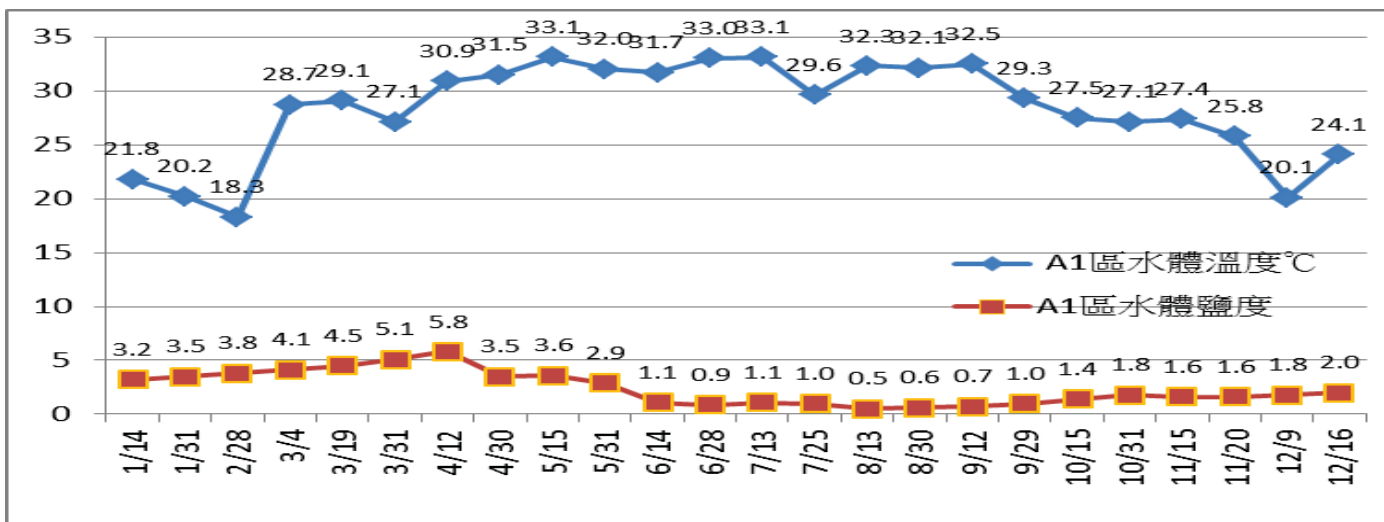


圖 4-4- 12 A2 區水體溫度與鹽度檢測圖

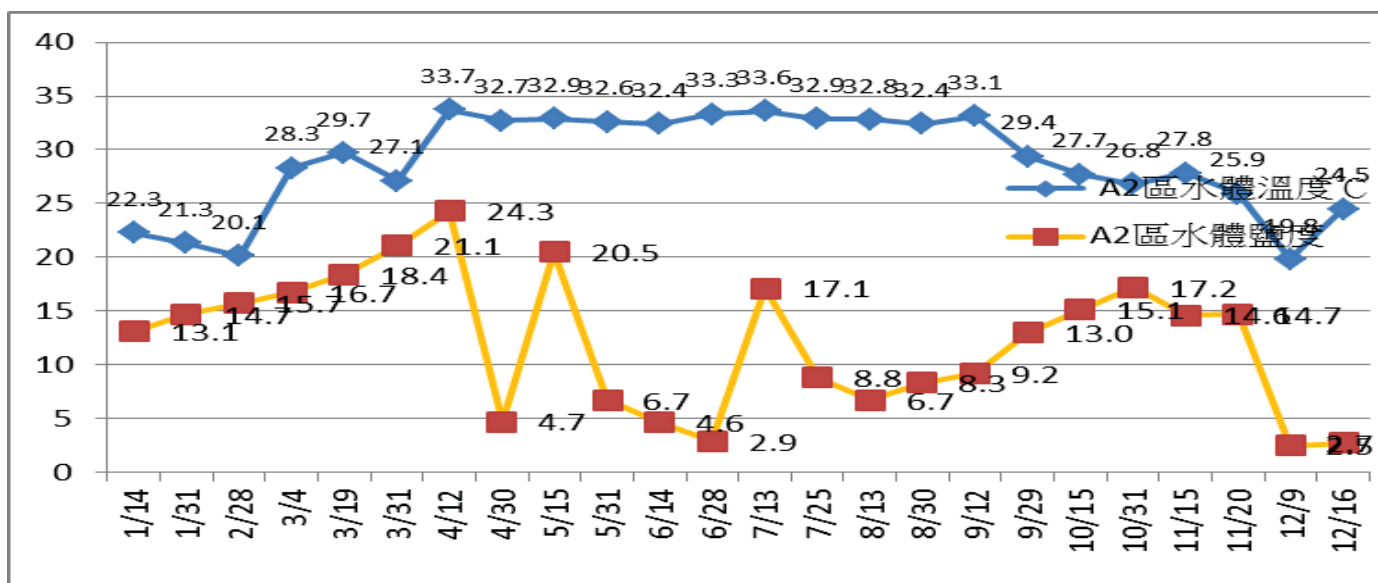




圖 4-4- 13 A3 區水體溫度與鹽度檢測圖

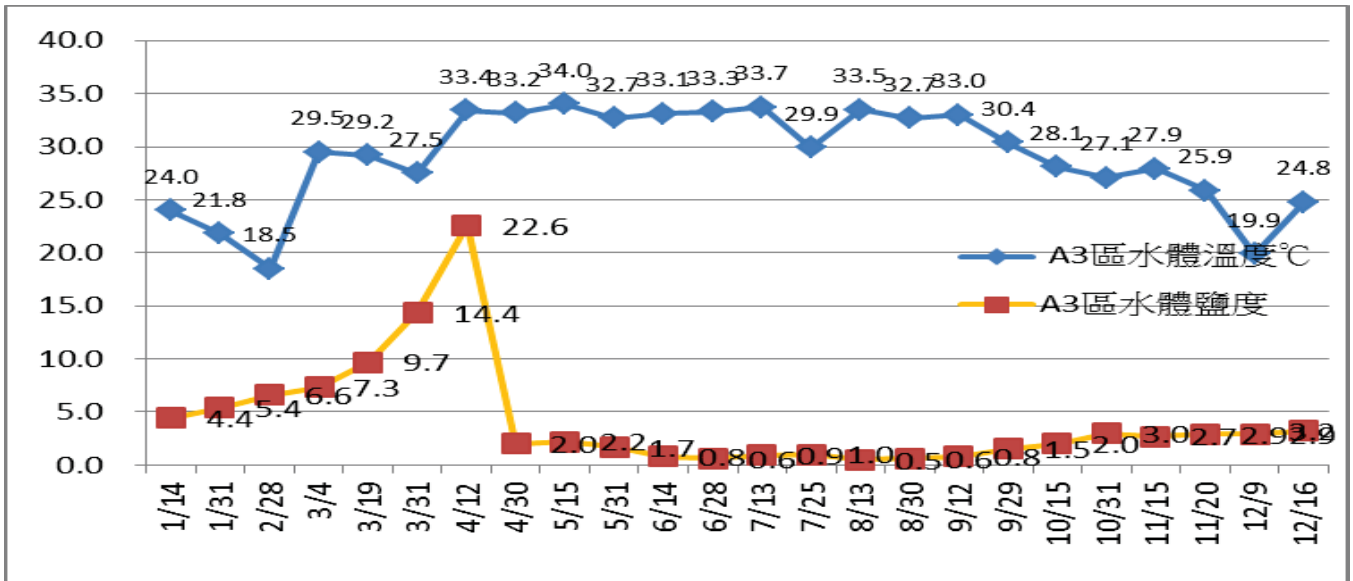


圖 4-4- 14 A5 區水體溫度與鹽度檢測圖

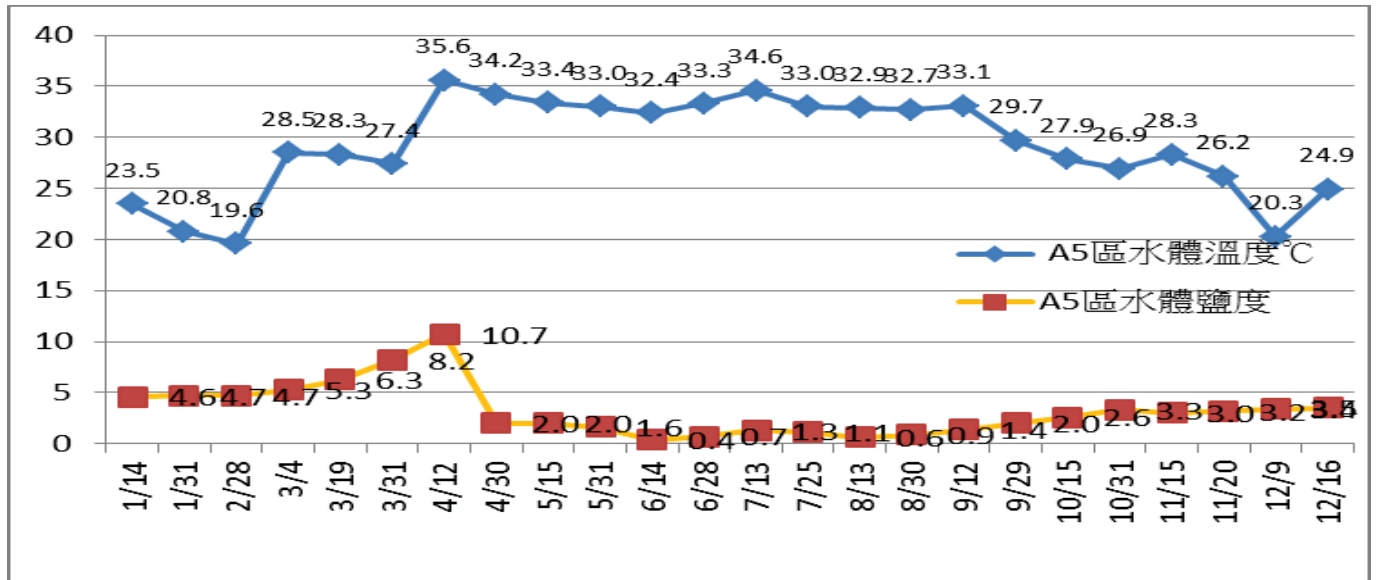


圖 4-4- 15 B1 區水體溫度與鹽度檢測圖

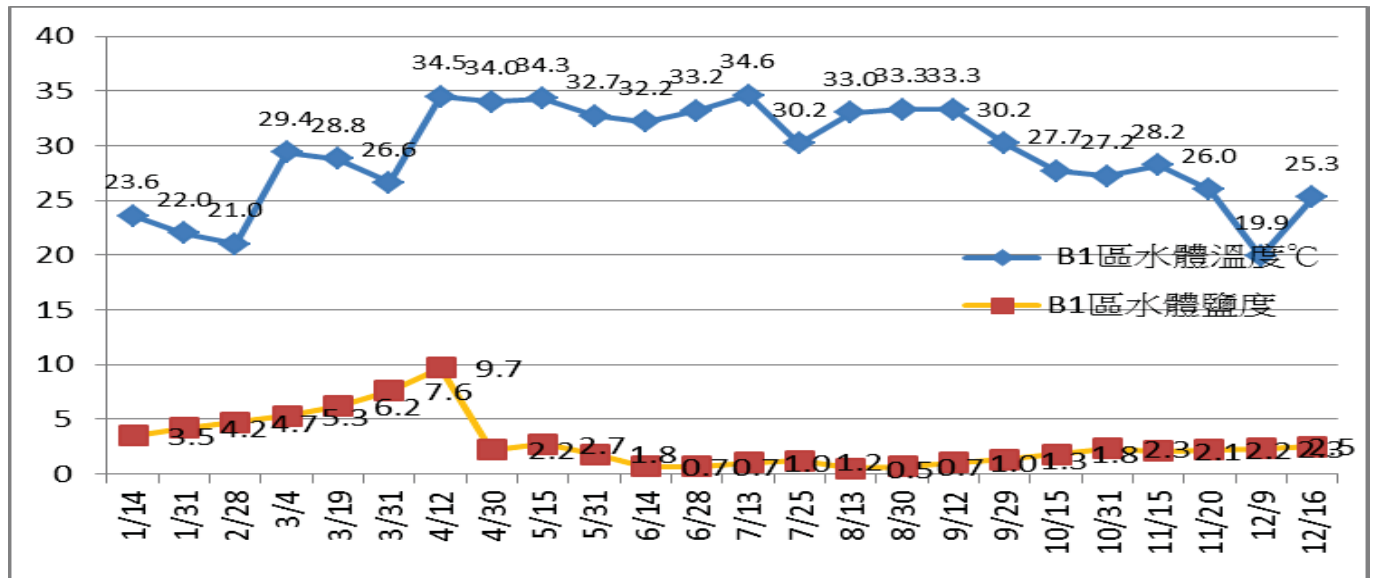


圖 4-4- 16 B2 區水體溫度與鹽度檢測圖

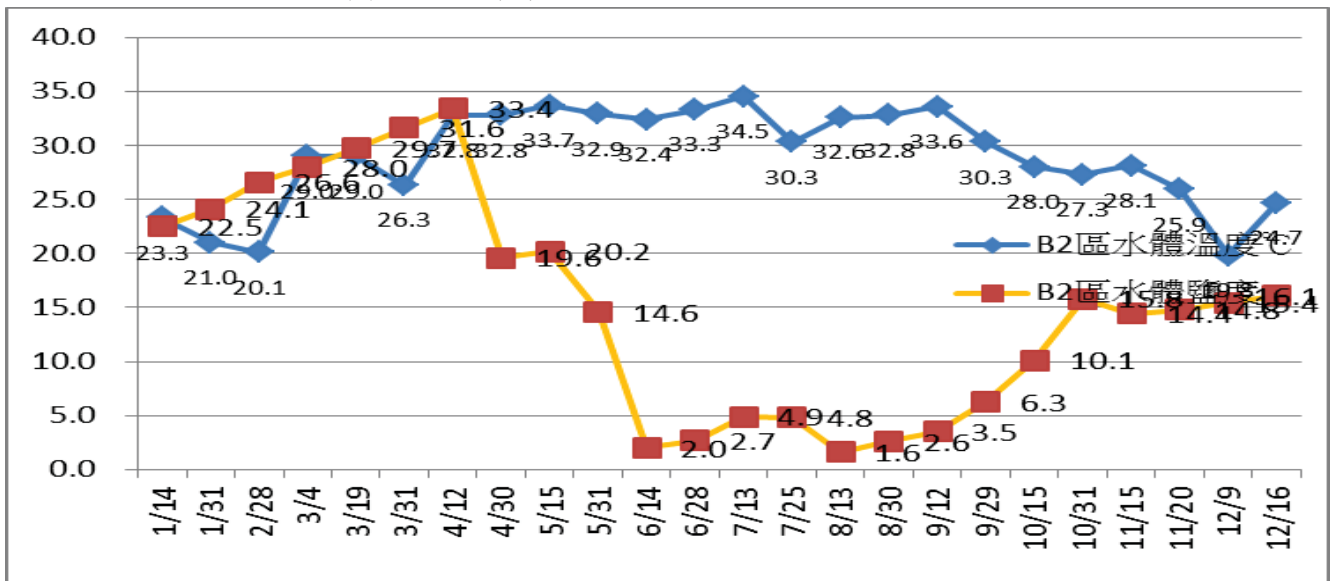


圖 4-4- 17 B3 區水體溫度與鹽度檢測圖

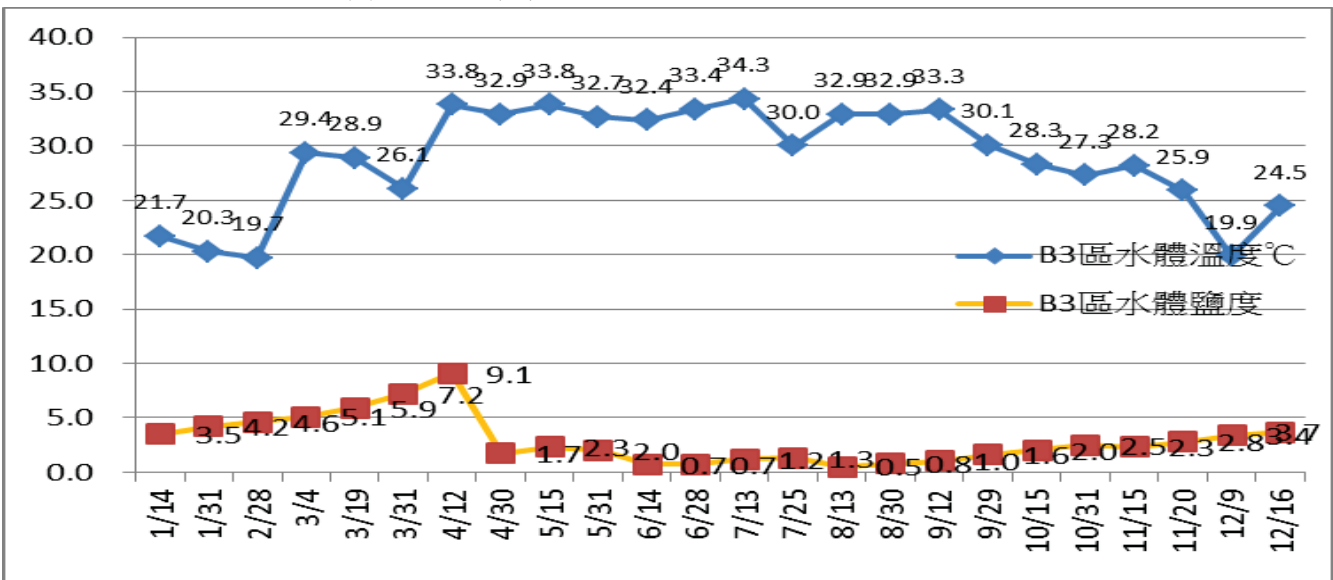


圖 4-4- 18 B4 區水體溫度與鹽度檢測圖

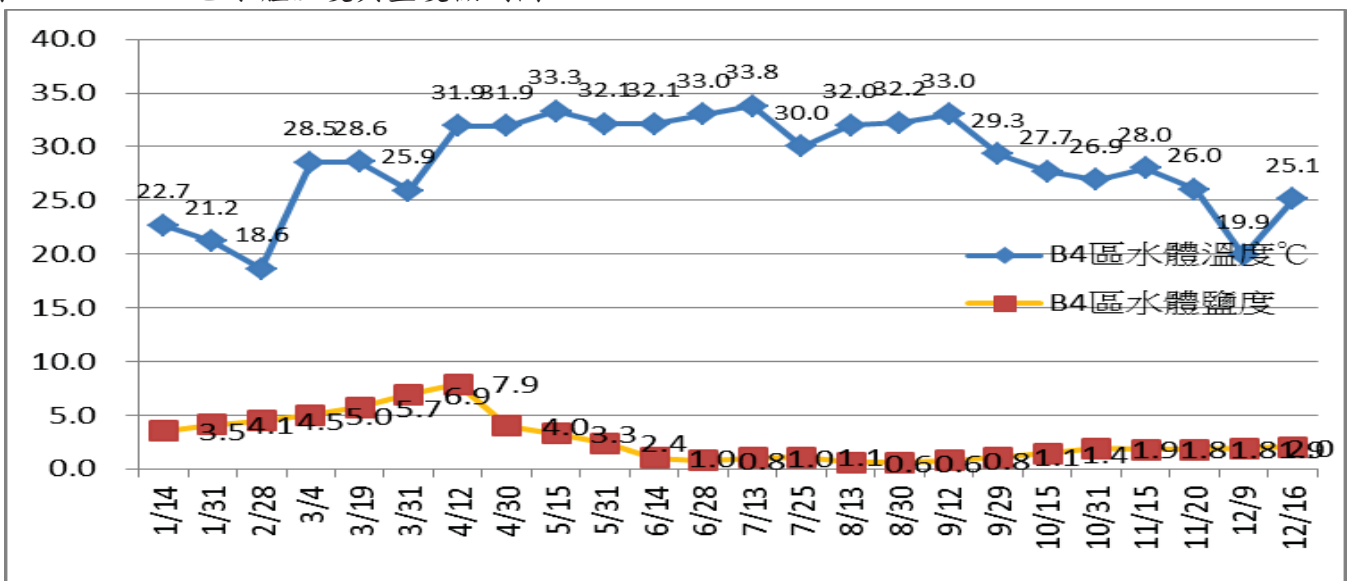


圖 4-4- 19 B5 區水體溫度與鹽度檢測圖

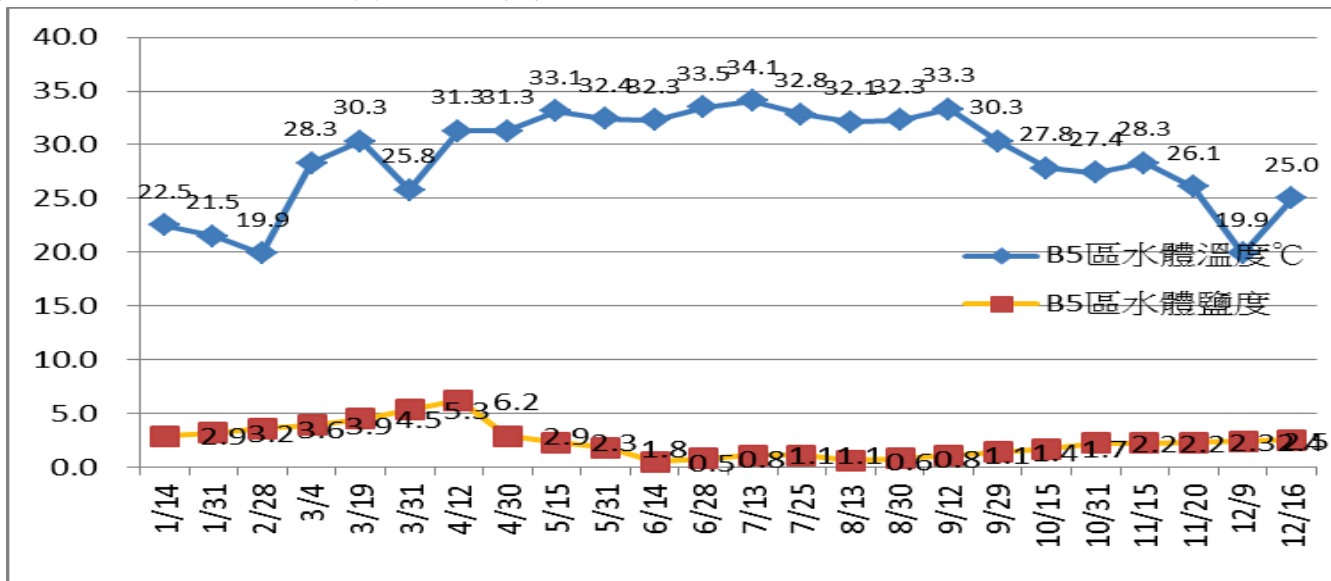


圖 4-4- 20 大排水體溫度與鹽度檢測圖

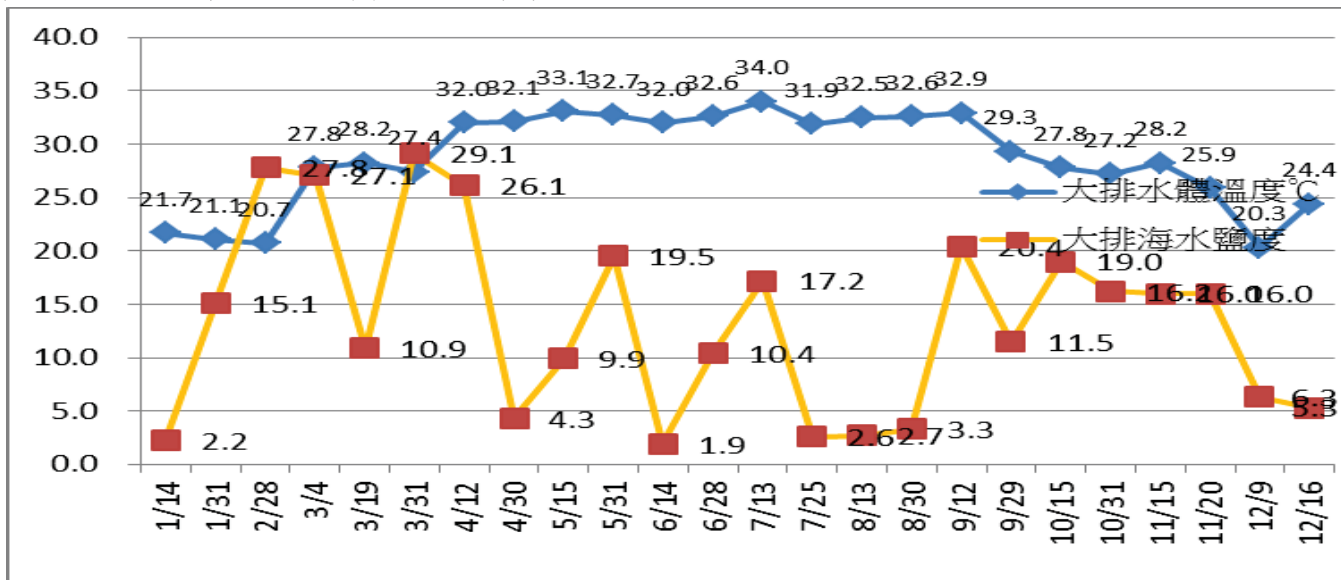


圖 4-4- 21 A1 區水體溫度與 PH 值檢測圖

