

表3.1-7 核四環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
82/8	-	2.13	-	0.10	88/10	0.18	0.39	-	0.05
82/9	-	0.36	-	0.10	88/11	0.02	0.03	-	0.05
82/10	-	0.69	-	0.10	88/12	0.77	0.75	-	0.05
82/11	-	0.35	-	0.10	89/1	0.73	0.75	-	0.05
82/12	-	0.54	-	0.10	89/2	0.90	1.00	-	0.05
83/1	-	0.36	-	0.10	89/3	0.48	0.50	-	0.05
83/2	-	0.66	-	0.10	89/4	0.49	0.51	-	0.05
83/3	-	0.32	-	0.10	89/5	0.23	0.28	-	0.05
83/4	-	0.46	-	0.10	89/6	0.19	0.32	-	0.05
83/5	-	0.51	-	0.10	89/7	0.04	0.03	-	0.05
83/6	-	0.34	-	0.10	89/8	0.03	0.02	-	0.05
83/7	-	0.13	-	0.10	89/9	0.12	0.07	-	0.05
83/8	-	0.34	-	0.10	89/10	0.39	0.28	-	0.05
83/9	-	0.63	-	0.10	89/11	-	-	-	0.05
83/10	-	0.93	-	0.10	89/12	-	-	-	0.05
83/11	-	0.49	-	0.10	90/1	-	-	-	0.05
83/12	-	0.58	-	0.10	90/2	0.14	0.05	-	0.05
84/1	-	0.21	-	0.10	90/3	0.06	0.03	-	0.05
84/2	-	0.55	-	0.10	90/4	0.60	0.78	-	0.05
84/3	-	0.21	-	0.10	90/5	0.55	0.67	-	0.05
84/4	-	0.51	-	0.10	90/6	0.45	0.68	-	0.05
84/5	-	0.43	-	0.10	90/7	0.85	0.60	-	0.05
84/6	-	0.46	-	0.10	90/8	0.82	0.86	-	0.05
84/7	-	0.52	-	0.10	90/9	0.65	0.48	-	0.05
84/8	1.10	0.96	-	0.10	90/10	0.35	0.30	-	0.05
84/9	1.92	0.57	-	0.10	90/11	0.65	0.50	-	0.05
84/10	0.42	0.38	-	0.10	90/12	0.69	0.66	-	0.05
84/11	0.39	0.48	-	0.10	91/1	0.56	0.60	-	0.01
84/12	0.60	0.60	-	0.10	91/2	0.60	0.67	-	0.01
85/1	0.77	0.71	-	0.05	91/3	0.84	0.67	-	0.01
85/2	0.52	0.49	-	0.05	91/4	0.68	0.56	-	0.01
85/3	0.68	0.23	-	0.05	91/5	0.85	0.48	-	0.01
85/4	0.45	0.41	-	0.05	91/6	0.35	0.29	-	0.01
85/5	0.40	0.41	-	0.05	91/7	0.74	0.54	-	0.01
85/6	0.74	0.68	-	0.05	91/8	0.63	0.63	-	0.01
85/7	0.87	0.57	-	0.05	91/9	0.92	0.64	-	0.01
85/8	0.44	0.35	-	0.05	91/10	0.86	0.78	-	0.01
85/9	0.52	0.15	-	0.05	91/11	0.94	0.62	-	0.01
85/10	0.65	0.38	-	0.05	91/12	0.42	0.32	-	0.01
85/11	0.56	0.71	-	0.05	92/1	0.02	0.03	-	0.01
85/12	0.75	0.54	-	0.05	92/2	0.05	0.07	-	0.01
86/1	0.76	0.70	-	0.05	92/3	0.03	0.04	-	0.01
86/2	0.65	0.64	-	0.05	92/4	0.70	0.58	-	0.01
86/3	0.48	0.38	-	0.05	92/5	0.67	0.41	-	0.01
86/4	0.50	0.41	-	0.05	92/6	0.48	0.67	-	0.01
86/5	0.29	0.45	-	0.05	92/7	0.54	0.41	-	0.01
86/6	0.65	0.78	-	0.05	92/8	0.20	0.12	-	0.01
86/7	0.41	0.34	-	0.05	92/9	0.72	0.35	-	0.01
86/8	0.45	0.51	-	0.05	92/10	2.28	0.93	-	0.01
86/9	0.33	0.30	-	0.05	92/11	0.75	0.78	-	0.01
86/10	0.47	0.54	-	0.05	92/12	0.59	0.63	-	0.01
86/11	0.62	0.50	-	0.05	93/1	1.19	1.28	-	0.02
86/12	0.60	0.69	-	0.05	93/2	0.79	0.83	-	0.02
87/1	0.34	0.50	-	0.05	93/3	1.54	1.66	-	0.02
87/2	0.70	0.60	-	0.05	93/4	1.09	1.55	-	0.02
87/3	0.60	0.65	-	0.05	93/5	0.74	0.75	-	0.02
87/4	0.65	0.73	-	0.05	93/6	1.09	1.01	-	0.02
87/5	0.98	0.60	-	0.05	93/7	1.16	0.72	-	0.02
87/6	0.31	0.47	-	0.05	93/8	1.13	1.12	-	0.02
87/7	0.40	0.40	-	0.05	93/9	0.62	0.60	-	0.02
87/8	0.45	0.31	-	0.05	93/10	1.01	0.89	-	0.02
87/9	0.60	0.62	-	0.05	93/11	0.94	0.61	-	0.02
87/10	0.47	0.40	-	0.05	93/12	0.55	0.49	-	0.02
87/11	0.55	0.39	-	0.05	94/1	0.78	0.68	-	0.01
87/12	0.68	0.53	-	0.05	94/2	0.82	0.62	-	0.01
88/1	0.72	0.62	-	0.05	94/3	0.64	0.65	-	0.01
88/2	0.53	0.64	-	0.05	94/4	1.76	1.65	-	0.01
88/3	0.46	0.45	-	0.05	94/5	0.81	0.68	-	0.01
88/4	1.12	0.78	-	0.05	94/6	1.22	2.00	-	0.01
88/5	0.71	0.69	-	0.05	94/7	0.69	0.22	-	0.01
88/6	0.55	0.50	-	0.05	94/8	0.63	0.39	-	0.01
88/7	0.62	0.47	-	0.05	94/9	0.77	0.38	-	0.01
88/8	0.17	0.24	-	0.05	94/10	0.44	0.42	-	0.01
88/9	0.19	0.19	-	0.05	94/11	1.01	0.72	-	0.01

表3.1-7 核四環境監測歷年河川水質硝酸鹽氮監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值	測站名稱 調查日期	上游水文站	澳底二號橋	石碇溪河口	偵測極限值
94/12	0.61	0.55	-	0.01	100/7	0.24	0.49	-	0.01
95/1	0.65	0.61	-	0.01	100/8	0.27	0.53	-	0.01
95/2	0.65	0.61	-	0.01	100/9	0.64	1.46	-	0.01
95/3	0.71	0.73	-	0.01	100/10	0.60	0.67	-	0.01
95/4	1.11	0.79	-	0.01	100/11	0.80	0.77	-	0.01
95/5	0.98	0.70	-	0.01	100/12	0.61	0.83	-	0.01
95/6	0.73	0.67	-	0.01	101/1	0.74	0.74	-	0.01
95/7	1.61	0.59	-	0.01	101/2	0.68	0.74	-	0.01
95/8	1.76	0.68	-	0.01	101/3	0.63	0.71	-	0.01
95/9	0.01	0.52	-	0.01	101/4	1.14	1.43	-	0.01
95/10	0.95	0.73	-	0.01	101/5	0.42	0.55	-	0.01
95/11	0.82	0.64	-	0.01	101/6	0.46	0.61	-	0.01
95/12	0.62	0.59	-	0.01	101/7	0.22	0.91	-	0.01
96/1	0.65	0.67	-	0.01	101/8	0.39	0.46	-	0.01
96/2	0.80	0.76	-	0.01	101/9	0.33	0.53	-	0.01
96/3	0.75	0.67	-	0.01	101/10	0.45	1.82	-	0.01
96/4	0.98	0.69	-	0.01	101/11	0.68	0.88	-	0.01
96/5	1.14	0.74	-	0.01	101/12	0.63	0.64	-	0.01
96/6	0.42	0.36	-	0.01	102/1	0.58	0.64	-	0.01
96/7	0.77	0.63	-	0.01	102/2	0.68	0.86	-	0.01
96/8	0.16	0.11	-	0.01	102/3	0.75	0.75	-	0.01
96/9	0.60	0.54	-	0.01	102/4	0.45	0.69	-	0.01
96/10	0.62	0.57	-	0.01	102/5	0.50	0.72	-	0.01
96/11	0.76	0.73	-	0.01	102/6	0.30	0.66	-	0.01
96/12	0.95	1.19	-	0.01	102/7	0.25	0.86	-	0.01
97/1	0.80	0.66	-	0.01	102/8	0.17	0.66	-	0.01
97/2	0.77	0.75	-	0.01	102/9	0.69	0.74	-	0.01
97/3	0.76	0.64	-	0.01	102/10	0.46	0.64	-	0.01
97/4	0.69	0.63	-	0.01	102/11	0.64	0.70	-	0.01
97/5	0.63	0.57	-	0.01	102/12	0.55	0.94	-	0.01
97/6	0.46	0.41	-	0.01	103/1	0.66	0.73	-	0.01
97/7	0.56	0.44	-	0.01	103/2	0.66	0.68	-	0.01
97/8	0.36	0.29	-	0.01	103/3	0.74	0.56	-	0.01
97/9	0.58	0.59	-	0.01	103/4	0.73	1.19	-	0.01
97/10	0.56	0.49	-	0.01	103/5	0.52	0.64	-	0.01
97/11	0.68	0.62	-	0.01	103/6	0.50	0.48	-	0.01
97/12	0.70	0.69	-	0.01	103/7	0.47	0.39	-	0.01
98/1	0.69	0.74	-	0.01	103/8	0.38	1.09	-	0.01
98/2	0.75	0.69	-	0.01	103/9	0.08	0.67	-	0.01
98/3	0.65	0.70	-	0.01	103/10	0.47	0.42	-	0.01
98/4	1.07	0.68	-	0.01	103/11	0.72	0.85	-	0.01
98/5	0.50	0.57	-	0.01	103/12	0.94	1.03	-	0.01
98/6	0.51	0.53	-	0.01	104/1	0.96	0.98	-	0.01
98/7	0.34	0.56	-	0.01	104/2	0.75	0.85	-	0.01
98/8	0.48	0.54	-	0.01	104/3	0.64	0.68	-	0.01
98/9	0.46	0.33	-	0.01	104/4	0.54	0.62	-	0.01
98/10	0.67	0.82	-	0.01	104/5	0.76	0.79	-	0.01
98/11	0.58	0.65	-	0.01	104/6	0.46	0.39	-	0.01
98/12	0.64	0.55	-	0.01	104/7	0.33	0.35	0.57	0.01
99/1	0.62	0.62	-	0.01	104/8	0.38	0.45	0.72	0.01
99/2	0.74	0.77	-	0.01	104/9	0.46	0.53	0.56	0.01
99/3	0.46	0.42	-	0.01	104/10	0.55	0.47	0.45	0.01
99/4	0.51	0.84	-	0.01	104/11	0.64	0.60	0.50	0.01
99/5	0.37	0.77	-	0.01	104/12	0.72	0.74	0.70	0.01
99/6	0.37	0.46	-	0.01	105/1	0.79	0.79	0.59	0.01
99/7	0.30	0.34	-	0.01	105/2	0.94	0.93	0.78	0.01
99/8	0.25	0.55	-	0.01	105/3	0.78	0.79	0.75	0.01
99/9	0.49	0.46	-	0.01	105/4	0.83	0.78	0.72	-
99/10	0.51	0.55	-	0.01	105/5	0.72	0.69	0.55	-
99/11	0.63	0.76	-	0.01	105/6	0.48	0.61	0.45	-
99/12	0.52	0.54	-	0.01	歷年平均數	0.63	0.61	0.61	-
100/1	0.69	0.73	-	0.01	歷年中位數	0.62	0.61	0.58	-
100/2	0.58	0.70	-	0.01	標準偏差值	0.31	0.29	0.11	-
100/3	0.58	0.76	-	0.01					
100/4	0.54	0.78	-	0.01					
100/5	0.92	0.89	-	0.01					
100/6	0.53	0.57	-	0.01					

註：1.上游水文站自84年8月新增。自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
2.自104年7月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表3.1-8 核四環境監測歷年廠區水質pH監測結果

單位: mg/L

測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
放流水標準	6.0~9.0								-
85年10月	6.7	7.1	7.2	-	92年1月	6.7	6.6	6.8	-
85年11月	6.7	7.2	7.2	-	92年2月	6.8	6.9	6.9	-
85年12月	6.4	6.8	7.0	-	92年3月	6.6	6.7	6.8	-
86年1月	6.5	6.8	7.3	-	92年4月	6.6	6.8	7.3	-
86年2月	6.4	7.1	6.8	-	92年5月	6.7	6.9	7.5	-
86年3月	6.8	6.9	7.1	-	92年6月	7.0	7.0	7.5	-
86年4月	6.8	6.8	7.3	-	92年7月	7.2	7.3	7.7	-
86年5月	6.9	6.8	7.3	-	92年8月	7.2	7.0	7.1	-
86年6月	6.5	6.5	6.7	-	92年9月	7.4	7.0	7.4	-
86年7月	6.9	6.7	7.3	-	92年10月	6.8	6.8	6.8	-
86年8月	7.6	6.7	7.7	-	92年11月	6.8	7.1	7.2	-
86年9月	6.6	6.7	6.7	-	92年12月	7.1	7.1	7.3	-
86年10月	6.6	6.8	6.8	-	93年1月	7.4	7.2	7.6	-
86年11月	6.4	6.8	6.7	-	93年2月	6.7	7.0	6.8	-
86年12月	6.7	7.1	7.0	-	93年3月	7.0	6.9	7.3	-
87年1月	6.9	6.8	7.3	-	93年4月	7.0	6.5	6.7	-
87年2月	6.4	6.8	6.3	-	93年5月	6.8	6.9	7.0	-
87年3月	6.3	7.1	6.9	-	93年6月	7.2	5.8	7.6	-
87年4月	6.9	6.8	7.5	-	93年7月	8.0	7.7	7.7	-
87年5月	6.3	6.4	6.8	-	93年8月	7.0	6.9	7.3	-
87年6月	6.4	6.8	6.7	-	93年9月	6.6	7.1	6.8	-
87年7月	6.6	6.6	6.8	-	93年10月	6.8	6.9	7.5	-
87年8月	7.1	6.3	6.9	-	93年11月	6.9	6.8	7.2	-
87年9月	6.2	6.5	6.0	-	93年12月	6.4	6.8	6.4	-
87年10月	6.5	7.0	6.5	-	94年1月	6.9	6.9	7.4	-
87年11月	6.2	6.7	6.7	-	94年2月	6.5	7.8	7.3	-
87年12月	6.9	7.3	7.4	-	94年3月	6.2	6.6	6.9	-
88年1月	6.8	6.9	6.7	-	94年4月	6.7	6.6	7.2	-
88年2月	6.8	7.0	7.2	-	94年5月	6.6	6.2	6.9	-
88年3月	6.9	6.8	7.4	-	94年6月	6.5	6.7	6.9	-
88年4月	5.1	5.0	5.5	-	94年7月	7.2	7.2	7.5	-
88年5月	6.8	6.7	7.2	-	94年8月	7.2	7.4	7.3	-
88年6月	7.0	6.9	7.2	-	94年9月	7.1	7.4	7.3	-
88年7月	7.0	7.0	7.6	-	94年10月	7.5	7.2	7.5	-
88年8月	7.4	7.3	7.5	-	94年11月	7.2	7.1	7.2	-
88年9月	7.0	6.8	7.2	-	94年12月	6.8	7.2	7.0	-
88年10月	6.8	7.3	6.9	-	95年1月	6.8	6.9	7.0	-
88年11月	7.2	7.0	7.7	-	95年2月	6.7	7.0	7.2	-
88年12月	6.3	7.0	7.3	-	95年3月	7.3	7.3	7.5	-
89年1月	7.2	7.3	7.7	-	95年4月	7.2	7.0	6.8	-
89年2月	6.6	7.1	6.9	-	95年5月	7.6	7.6	7.8	-
89年3月	6.0	6.6	6.5	-	95年6月	6.3	6.7	6.9	-
89年4月	6.7	7.1	7.3	-	95年7月	7.2	7.2	7.5	-
89年5月	6.6	7.1	7.3	-	95年8月	7.1	7.2	7.5	-
89年6月	6.4	7.1	6.9	-	95年9月	6.6	7.2	6.9	-
89年7月	6.7	7.1	7.1	-	95年10月	7.0	7.0	7.3	-
89年8月	6.9	7.2	7.2	-	95年11月	6.9	6.9	7.4	-
89年9月	7.1	7.4	7.5	-	95年12月	6.4	6.9	6.7	-
89年10月	7.0	6.8	7.5	-	96年1月	7.0	7.2	7.1	-
89年11月	-	-	-	-	96年2月	7.3	6.4	6.6	-
89年12月	-	-	-	-	96年3月	6.8	6.7	7.4	-
90年1月	-	-	-	-	96年4月	7.7	7.2	7.2	-
90年2月	6.7	7.1	7.2	-	96年5月	7.0	7.1	7.6	-
90年3月	6.7	6.9	7.3	-	96年6月	6.9	7.0	7.1	-
90年4月	6.8	7.5	7.1	-	96年7月	7.0	7.2	7.3	-
90年5月	6.8	7.0	7.5	-	96年8月	7.7	7.3	7.3	-
90年6月	6.2	6.5	7.0	-	96年9月	6.2	6.6	7.3	-
90年7月	6.9	6.9	7.2	-	96年10月	6.5	7.0	6.7	-
90年8月	6.6	6.6	7.7	-	96年11月	6.7	7.5	7.2	-
90年9月	7.1	6.7	7.0	-	96年12月	6.5	6.7	6.7	-
90年10月	6.3	7.0	7.0	-	97年1月	7.0	7.1	7.3	-
90年11月	6.5	7.1	7.5	-	97年2月	6.3	7.1	6.2	-
90年12月	6.7	6.8	7.1	-	97年3月	7.8	7.4	7.3	-
91年1月	6.9	7.0	7.1	-	97年4月	7.0	7.4	7.7	-
91年2月	6.7	7.0	7.1	-	97年5月	7.6	7.2	8.2	-
91年3月	6.9	7.0	7.4	-	97年6月	8.6	7.1	7.2	-
91年4月	6.6	6.9	7.0	-	97年7月	7.0	6.9	7.0	-
91年5月	7.1	7.0	7.3	-	97年8月	6.7	7.4	7.0	-
91年6月	6.5	6.8	7.0	-	97年9月	8.4	7.0	7.0	-
91年7月	7.0	7.0	7.4	-	97年10月	6.5	7.0	6.9	-
91年8月	7.2	7.3	7.7	-	97年11月	6.7	7.0	6.8	-
91年9月	6.7	7.2	7.5	-	97年12月	6.5	7.4	7.0	-
91年10月	6.9	6.9	7.3	-	98年1月	6.5	7.3	7.0	-
91年11月	6.6	6.9	7.0	-	98年2月	6.5	6.9	6.6	-
91年12月	6.9	6.9	7.2	-	98年3月	7.1	7.2	6.7	-

表3.1-8 核四環境監測歷年廠區水質pH監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
監測時間					監測時間				
放流水標準	6.0-9.0								-
98年4月	7.4	6.9	6.9	-	104年1月	6.7	6.8	6.5	-
98年5月	6.9	7.0	7.0	-	104年2月	6.7	7.2	7.4	-
98年6月	7.6	7.4	7.2	-	104年3月	7.7	7.7	7.6	-
98年7月	7.4	7.2	7.6	-	104年4月	7.0	7.2	7.2	-
98年8月	7.2	6.6	6.9	-	104年5月	7.0	6.9	7.1	-
98年9月	7.1	7.0	6.8	-	104年6月	7.5	7.9	7.5	-
98年10月	6.9	6.5	6.5	-	104年7月	7.3	7.3	7.3	-
98年11月	7.3	7.0	7.1	-	104年8月	7.0	7.1	7.4	-
98年12月	7.5	7.1	7.0	-	104年9月	6.9	7.0	7.3	-
99年1月	7.3	7.1	7.0	-	104年10月	7.2	7.5	7.4	-
99年2月	7.6	7.0	7.1	-	104年11月	7.1	7.6	7.1	-
99年3月	7.2	7.2	7.2	-	104年12月	7.5	7.5	7.5	-
99年4月	7.8	7.1	7.3	-	105年1月	6.8	6.8	6.6	-
99年5月	7.4	7.0	7.2	-	105年2月	6.9	7.1	7.2	-
99年6月	7.5	7.0	7.3	-	105年3月	7.3	7.2	7.3	-
99年7月	7.4	7.2	7.1	-	105年4月	6.7	6.8	6.8	-
99年8月	7.2	7.9	7.4	-	105年5月	7.2	7.0	7.2	-
99年9月	7.1	7.2	7.3	-	105年6月	7.3	7.4	7.2	-
99年10月	6.8	6.9	6.7	-	歷年平均	7.0	7.0	7.1	-
99年11月	7.3	7.3	7.1	-	歷年中位數	6.9	7.0	7.2	-
99年12月	7.0	7.0	7.2	-	標準偏差	0.4	0.3	0.3	-
100年1月	7.0	7.2	7.6	-					
100年2月	7.1	7.4	7.2	-					
100年3月	7.0	7.3	7.2	-					
100年4月	7.3	7.5	7.6	-					
100年5月	7.2	7.3	7.5	-					
100年6月	6.8	7.3	6.9	-					
100年7月	7.3	7.4	7.3	-					
100年8月	7.4	7.5	7.6	-					
100年9月	7.4	7.2	7.2	-					
100年10月	7.4	7.0	7.2	-					
100年11月	7.0	7.3	7.3	-					
100年12月	6.9	6.9	6.9	-					
101年1月	6.8	7.2	7.0	-					
101年2月	6.9	7.3	7.0	-					
101年3月	6.9	7.3	7.1	-					
101年4月	7.6	7.1	7.2	-					
101年5月	7.4	7.2	7.1	-					
101年6月	7.3	7.2	7.1	-					
101年7月	7.3	7.6	7.3	-					
101年8月	7.1	7.1	6.8	-					
101年9月	7.5	7.1	7.1	-					
101年10月	7.7	7.4	7.1	-					
101年11月	7.3	6.8	6.8	-					
101年12月	6.9	7.3	6.7	-					
102年1月	6.9	7.2	7.1	-					
102年2月	7.1	7.3	7.2	-					
102年3月	6.9	7.1	7.1	-					
102年4月	7.0	7.2	7.0	-					
102年5月	7.1	7.2	7.0	-					
102年6月	6.9	6.8	6.9	-					
102年7月	7.3	7.6	7.4	-					
102年8月	7.4	7.1	7.2	-					
102年9月	6.8	7.0	6.9	-					
102年10月	7.2	7.2	7.2	-					
102年11月	6.8	6.9	6.9	-					
102年12月	7.4	7.3	7.3	-					
103年1月	7.5	7.3	7.1	-					
103年2月	6.9	6.9	6.9	-					
103年3月	6.9	6.9	6.8	-					
103年4月	7.0	7.2	6.9	-					
103年5月	6.7	7.0	7.0	-					
103年6月	6.9	7.3	7.1	-					
103年7月	7.0	7.3	7.3	-					
103年8月	7.5	7.3	7.4	-					
103年9月	7.6	7.5	7.2	-					
103年10月	7.1	7.5	7.3	-					
103年11月	7.3	7.6	7.2	-					
103年12月	6.7	7.0	6.8	-					

註：1.陰影部分表示未符合放流水標準。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

3.自104年7月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表3.1-9 核四環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
放流水標準	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-	放流水標準	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-
85年10月	2.1	2.6	7.2	4.0	91年7月	8.2	16.2	13.3	4.0
85年11月	ND	6.0	13.0	4.0	91年8月	19.3	7.0	5.8	4.0
85年12月	13.0	7.5	5.3	4.0	91年9月	10.5	11.3	16.2	4.0
86年1月	3.5	6.3	6.4	2.0	91年10月	9.2	4.6	6.8	4.0
86年2月	2.5	7.7	5.5	2.0	91年11月	9.4	4.6	9.0	4.0
86年3月	2.3	9.4	10.0	2.0	91年12月	15.3	8.1	2.8	4.0
86年4月	3.9	6.6	4.0	2.0	92年1月	15.5	7.4	4.1	4.0
86年5月	ND	9.0	8.6	2.0	92年2月	4.2	ND	7.0	4.0
86年6月	58.0	45.0	96.0	2.0	92年3月	15.2	28.6	9.7	4.0
86年7月	ND	13.0	7.8	2.0	92年4月	7.1	6.5	8.0	4.0
86年8月	2.6	3.8	14.0	2.0	92年5月	8.9	36.0	6.5	4.0
86年9月	3.0	3.0	7.5	2.0	92年6月	11.7	32.5	15.4	4.0
86年10月	2.4	4.1	6.0	2.0	92年7月	11.5	11.8	10.9	4.0
86年11月	7.8	6.2	8.6	2.0	92年8月	ND	ND	4.3	4.0
86年12月	ND	4.0	5.8	2.0	92年9月	11.0	4.3	4.3	4.0
87年1月	1.6	8.1	11.0	4.0	92年10月	8.20	4.4	7.8	4.0
87年2月	3.8	7.9	9.0	4.0	92年11月	6.9	ND	ND	4.0
87年3月	11.2	9.9	14.3	4.0	92年12月	12.4	39.9	4.6	4.0
87年4月	ND	6.0	7.0	4.0	93年1月	50.1	8.9	6.2	1.9
87年5月	ND	6.9	9.0	4.0	93年2月	4.0	ND	ND	1.9
87年6月	11.9	6.9	9.1	4.0	93年3月	6.4	8.2	ND	1.9
87年7月	13.0	39.0	24.0	4.0	93年4月	33.5	21.0	6.5	1.9
87年8月	9.4	30.0	12.1	4.0	93年5月	8.2	8.8	10.5	1.9
87年9月	4.0	5.6	5.9	4.0	93年6月	20.8	5.0	5.5	1.9
87年10月	2.8	4.5	5.6	4.0	93年7月	50.8	11.8	14.5	1.9
87年11月	9.6	6.6	6.5	4.0	93年8月	18.5	9.5	13.8	1.9
87年12月	29.1	5.6	32.8	4.0	93年9月	4.0	3.5	6.5	1.9
88年1月	96.0	6.1	8.4	4.0	93年10月	16.2	9.6	10.8	1.9
88年2月	94.0	5.1	5.3	4.0	93年11月	4.1	6.4	9.5	1.9
88年3月	147.0	7.0	6.8	4.0	93年12月	9.6	5.2	10.6	1.9
88年4月	18.5	16.6	7.6	4.0	94年1月	13.0	15.5	9.5	1.0
88年5月	4.6	8.2	7.5	4.0	94年2月	7.8	7.5	8.5	1.0
88年6月	ND	4.1	10.8	4.0	94年3月	5.5	6.5	7.2	1.0
88年7月	3.1	2.1	3.4	4.0	94年4月	8.0	10.0	13.5	1.0
88年8月	8.2	33.3	46.8	4.0	94年5月	13.7	28.6	19.1	1.0
88年9月	12.4	4.8	7.9	4.0	94年6月	9.5	13.0	14.5	1.0
88年10月	11.0	7.5	8.7	4.0	94年7月	14.0	16.0	9.2	1.0
88年11月	7.0	4.6	14.4	4.0	94年8月	12.5	10.0	7.5	1.0
88年12月	ND	9.3	4.6	4.0	94年9月	3.5	5.5	5.0	1.0
89年1月	ND	3.0	4.0	4.0	94年10月	6.8	171.0	8.2	1.0
89年2月	10.0	ND	4.6	4.0	94年11月	14.2	16.0	8.6	1.0
89年3月	98.2	7.4	11.9	4.0	94年12月	3.3	4.8	7.8	1.0
89年4月	ND	4.3	4.6	4.0	95年1月	9.4	81.8	10.2	1.0
89年5月	2.3	ND	6.2	4.0	95年2月	8.1	15.8	12.0	1.0
89年6月	5.0	6.3	4.1	4.0	95年3月	28.2	24.0	16.8	1.0
89年7月	ND	5.6	5.4	4.0	95年4月	8.8	7.0	21.2	1.0
89年8月	ND	4.2	4.9	4.0	95年5月	4.2	10.3	10.2	1.0
89年9月	9.5	ND	6.8	4.0	95年6月	7.8	6.5	11.5	1.0
89年10月	7.4	4.6	5.3	4.0	95年7月	10.2	5.0	9.5	1.0
89年11月	-	-	-	4.0	95年8月	12.0	4.0	12.5	1.0
89年12月	-	-	-	4.0	95年9月	ND	84.8	ND	1.0
90年1月	-	-	-	4.0	95年10月	5.0	4.5	4.5	1.0
90年2月	40.9	16.2	7.9	4.0	95年11月	7.2	5.5	3.5	1.0
90年3月	4.0	2.0	5.7	4.0	95年12月	2.5	11.0	5.4	1.0
90年4月	2.0	4.8	6.7	4.0	96年1月	16.0	2.8	4.8	1.0
90年5月	4.6	4.8	4.5	4.0	96年2月	17.8	10.2	8.2	1.0
90年6月	ND	4.7	50.0	4.0	96年3月	43.8	17.2	21.8	1.0
90年7月	4.9	4.2	ND	4.0	96年4月	547	172	11.0	1.0
90年8月	ND	4.8	9.1	4.0	96年5月	8.1	15.8	9.5	1.0
90年9月	12.8	72.1	27.7	4.0	96年6月	7.5	2.2	19.0	1.0
90年10月	12.3	5.4	7.7	4.0	96年7月	4.8	14	13.2	1.0
90年11月	ND	ND	5.8	4.0	96年8月	15.5	6	17.5	1.0
90年12月	6.7	25.3	16.9	4.0	96年9月	12.5	9	9.5	1.0
91年1月	12.2	ND	7.8	4.0	96年10月	4.5	3	17.0	1.0
91年2月	6.0	ND	24.1	4.0	96年11月	7.5	5	8.2	1.0
91年3月	19.9	ND	9.0	4.0	96年12月	7.3	6	22.5	1.0
91年4月	44.2	8.5	11.1	4.0	97年1月	5.5	20	13.5	1.0
91年5月	30.9	4.8	ND	4.0	97年2月	5.5	4	11.0	1.0
91年6月	53.0	8.5	13.5	4.0	97年3月	41.0	80	10.8	1.0

表3.1-9 核四環境監測歷年廠區水質懸浮固體監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
監測時間	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-	監測時間	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-
放流水標準					放流水標準				
97年4月	8.5	7	21.5	1.0	103年1月	13.2	ND	2.2	1.0
97年5月	33.5	33.5	37.5	1.0	103年2月	9.1	2.5	4.2	1.25
97年6月	39	65	36.5	1.0	103年3月	44.0	37.7	34.7	1.25
97年7月	4.7	16.0	11.5	1.0	103年4月	45.2	51.0	47.6	1.25
97年8月	ND	17.5	13.5	1.0	103年5月	4.2	2.1	5.8	1.25
97年9月	2.7	41	9.8	1.0	103年6月	4.6	2.0	8.2	1.25
97年10月	2.0	3.5	8.7	1.0	103年7月	7.0	4.0	4.6	1.25
97年11月	10.2	7.3	7.5	1.0	103年8月	2.6	35.4	36.2	1.25
97年12月	8.2	13.5	11.0	1.0	103年9月	42.7	50.8	46.4	1.25
98年1月	1.5	4.5	7.6	1.0	103年10月	3.3	2.2	4.5	1.25
98年2月	3.8	11.6	10.8	1.0	103年11月	4.2	4.2	12.1	1.25
98年3月	11.8	70.5	7.6	1.0	103年12月	1.6	2.2	ND	1.25
98年4月	28.8	43.0	41.0	1.0	104年1月	3.0	3.0	1.7	1.25
98年5月	15.0	11.0	11.2	1.0	104年2月	ND	1.8	2.9	1.25
98年6月	29.0	2.9	13.7	1.0	104年3月	1.4	5.2	5.2	1.25
98年7月	39.5	6.0	9.2	1.0	104年4月	1.4	1.6	2.6	1.25
98年8月	16.1	2.4	8.9	1.0	104年5月	ND	ND	1.7	1.25
98年9月	6.5	13.0	5.8	1.0	104年6月	4.0	1.8	8.3	1.25
98年10月	17.1	5.1	3.8	1.0	104年7月	5.3	4.4	9.5	1.25
98年11月	13	4.7	7.4	1.0	104年8月	2.1	1.5	3.2	1.25
98年12月	17.4	4.3	6.5	1.0	104年9月	2.1	1.6	3.4	1.25
99年1月	23	1.6	5.1	1.0	104年10月	ND	1.5	6.1	1.25
99年2月	42	16.0	9.2	1.0	104年11月	1.5	1.9	4.6	1.25
99年3月	6.3	4.0	13.5	1.0	104年12月	3.0	4.1	3.7	1.25
99年4月	18	5.3	4.1	1.0	105年1月	25.6	15.7	24.6	1.25
99年5月	10.2	4.8	9.1	1.0	105年2月	4.2	3.7	2.2	1.25
99年6月	48	35.0	36.5	1.0	105年3月	2.4	1.5	2.5	1.25
99年7月	35.2	35.8	38.2	1.0	105年4月	2.2	5.7	12.8	1.25
99年8月	34.8	78.8	36.3	1.0	105年5月	4.6	1.5	5.5	1.25
99年9月	35.9	33.6	33.9	1.0	105年6月	ND	3.5	5.4	1.25
99年10月	35.4	36.1	35.0	1.0	歷年平均值	14.7	12.2	10.8	-
99年11月	9.1	2.7	4.1	1.0	歷年中位數	7.1	5.5	7.9	-
99年12月	3.8	2.0	8.0	1.0	標準偏差值	39.0	21.2	10.5	-
100年1月	14.5	5.5	5.3	1.0					
100年2月	1.4	2.1	14.2	1.0					
100年3月	1.6	1.2	6.2	1.0					
100年4月	2.9	2.8	16.8	1.0					
100年5月	5.5	2.8	13.1	1.0					
100年6月	4.9	6.5	8.9	1.0					
100年7月	4.4	1.4	4.0	1.0					
100年8月	5.2	7.6	3.4	1.0					
100年9月	7.1	1.4	7.5	1.0					
100年10月	15.3	2.0	6.6	1.0					
100年11月	3.6	6.8	12.1	1.0					
100年12月	8.4	5.2	5.4	1.0					
101年1月	1.7	4.2	4.5	1.0					
101年2月	2.0	5.8	5.7	1.0					
101年3月	1.6	1.7	5.6	1.0					
101年4月	2.3	4.6	6.8	1.0					
101年5月	11.2	4.2	8.9	1.0					
101年6月	9.0	1.8	6.2	1.0					
101年7月	6.9	1.9	8.1	1.0					
101年8月	3.9	1.4	8.0	1.0					
101年9月	10.9	8.8	8.1	1.0					
101年10月	11.4	2.7	8.3	1.0					
101年11月	14.2	2.0	7.4	1.0					
101年12月	9.6	3.0	5.4	1.0					
102年1月	2.9	1.6	3.8	1.0					
102年2月	6.8	2.1	8.9	1.0					
102年3月	3.6	3.0	10.7	1.0					
102年4月	1.8	4.0	5.2	1.0					
102年5月	4.5	3.0	7.0	1.0					
102年6月	2.4	2.4	4.6	1.0					
102年7月	2.7	2.4	5.4	1.0					
102年8月	2.9	1.6	5.8	1.0					
102年9月	4.1	3.0	5.0	1.0					
102年10月	6	3.4	7.2	1.0					
102年11月	3.5	1.9	6.8	1.0					
102年12月	6.9	3.2	6.4	1.0					

註：1.陰影部分表示未符合放流水標準。
2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。
3.自104年7月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表3.1-10 核四環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
監測時間	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-	監測時間	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-
放流水標準					放流水標準				
85年10月	1.0	2.6	7.7	1.0	91年7月	ND	2.5	4.6	1.0
85年11月	3.4	8.2	8.4	1.0	91年8月	6.3	ND	10.3	1.0
85年12月	ND	1.5	2.7	1.0	91年9月	ND	ND	14.9	1.0
86年1月	ND	1.6	5.6	2.0	91年10月	ND	8.1	4.7	1.0
86年2月	ND	1.4	1.9	2.0	91年11月	ND	ND	ND	1.0
86年3月	ND	2.2	5.3	2.0	91年12月	3.3	ND	7.1	1.0
86年4月	ND	1.2	1.3	2.0	92年1月	ND	1.6	3.0	1.0
86年5月	ND	1.0	4.1	2.0	92年2月	ND	3.6	7.1	1.0
86年6月	5.6	6.6	14.0	2.0	92年3月	7.8	ND	29.4	1.0
86年7月	ND	1.0	6.0	2.0	92年4月	8.2	6.1	8.8	1.0
86年8月	3.8	5.0	15.0	2.0	92年5月	ND	ND	3.9	1.0
86年9月	ND	1.9	2.1	2.0	92年6月	5.4	3.6	22.1	1.0
86年10月	1.4	1.4	3.6	2.0	92年7月	8.0	ND	7.6	1.0
86年11月	ND	2.0	3.9	2.0	92年8月	ND	ND	ND	1.0
86年12月	ND	2.5	6.7	2.0	92年9月	4.8	6.1	29.3	1.0
87年1月	2.8	2.1	7.8	1.0	92年10月	ND	ND	3.6	1.0
87年2月	2.3	ND	4.0	1.0	92年11月	ND	ND	ND	1.0
87年3月	1.6	4.1	3.9	1.0	92年12月	6.8	3.5	ND	1.0
87年4月	ND	16.4	4.8	1.0	93年1月	ND	5.1	6.7	1.0
87年5月	4.3	3.2	6.9	1.0	93年2月	ND	ND	5.5	1.0
87年6月	ND	1.1	3.1	1.0	93年3月	6.7	5.2	21.1	1.0
87年7月	1.2	11.8	11.2	1.0	93年4月	11.4	2.3	11.3	1.0
87年8月	3.3	1.5	1.1	1.0	93年5月	ND	ND	6.4	1.0
87年9月	2.8	2.5	2.9	1.0	93年6月	5.3	2.4	8.3	1.0
87年10月	3.3	1.8	2.2	1.0	93年7月	ND	4.6	9.6	1.0
87年11月	1.6	1.8	3.0	1.0	93年8月	7.1	8.0	17.0	1.0
87年12月	4.4	5.8	7.5	1.0	93年9月	2.2	2.9	4.8	1.0
88年1月	1.8	ND	ND	1.0	93年10月	ND	ND	6.6	1.0
88年2月	ND	2.2	5.3	1.0	93年11月	2.0	ND	8.3	1.0
88年3月	1.8	1.4	2.2	1.0	93年12月	ND	ND	ND	1.0
88年4月	2.4	5.0	5.0	1.0	94年1月	7.40	2.80	9.40	1.0
88年5月	2.4	2.4	7.4	1.0	94年2月	ND	4.00	3.60	1.0
88年6月	1.4	3.6	6.8	1.0	94年3月	3.2	ND	3.7	1.0
88年7月	1.4	2.2	6.4	1.0	94年4月	8.2	3.9	10.5	1.0
88年8月	1.6	10.0	24.9	1.0	94年5月	ND	ND	5.3	1.0
88年9月	ND	1.6	22.2	1.0	94年6月	8.5	4.7	10.0	1.0
88年10月	2.2	2.2	ND	1.0	94年7月	5.3	4.6	17.3	1.0
88年11月	ND	ND	8.4	1.0	94年8月	7.2	9.3	12.2	1.0
88年12月	ND	1.6	2.2	1.0	94年9月	3.1	3.5	5.1	1.0
89年1月	ND	1.8	2.8	1.0	94年10月	3.8	8.3	7.1	1.0
89年2月	ND	3.0	3.8	1.0	94年11月	6.0	6.3	4.3	1.0
89年3月	2.8	ND	15.3	1.0	94年12月	1.6	4.4	2.2	1.0
89年4月	ND	ND	ND	1.0	95年1月	1.9	1.5	5.7	1.0
89年5月	ND	ND	ND	1.0	95年2月	1.0	ND	6.3	1.0
89年6月	ND	ND	ND	1.0	95年3月	ND	ND	ND	1.0
89年7月	ND	ND	6.0	1.0	95年4月	2.2	2.6	8.5	1.0
89年8月	ND	ND	ND	1.0	95年5月	1.4	12.0	2.4	1.0
89年9月	ND	ND	7.0	1.0	95年6月	3.3	4.7	4.9	1.0
89年10月	15.5	ND	7.3	1.0	95年7月	1.4	1.6	11.0	1.0
89年11月	-	-	-	1.0	95年8月	8.7	2.0	11.3	1.0
89年12月	-	-	-	1.0	95年9月	1.2	3.0	1.3	1.0
90年1月	-	-	-	1.0	95年10月	2.6	4.4	2.6	1.0
90年2月	6.4	ND	8.4	1.0	95年11月	5.2	1.8	4.9	1.0
90年3月	4.9	ND	9.0	1.0	95年12月	1.6	6.4	2.5	1.0
90年4月	ND	ND	ND	1.0	96年1月	5.0	1.8	ND	1.0
90年5月	ND	ND	5.8	1.0	96年2月	7.9	7.5	5.6	1.0
90年6月	ND	ND	3.3	1.0	96年3月	8.4	3.8	9.6	1.0
90年7月	ND	ND	ND	1.0	96年4月	25.7	11.4	9.8	1.0
90年8月	2.2	2.2	17.1	1.0	96年5月	3.6	ND	10.5	1.0
90年9月	ND	ND	9.5	1.0	96年6月	4.0	12.1	6.5	1.0
90年10月	ND	ND	4.5	1.0	96年7月	3.1	5.3	11.8	1.0
90年11月	ND	ND	6.5	1.0	96年8月	17.3	3.6	20.8	1.0
90年12月	1.8	3.7	9.2	1.0	96年9月	5.0	2.7	13.1	1.0
91年1月	ND	3.1	2.2	1.0	96年10月	ND	ND	2.9	1.0
91年2月	ND	1.6	2.2	1.0	96年11月	3.9	ND	3.8	1.0
91年3月	ND	3.0	10.2	1.0	96年12月	3.8	2.8	4.7	1.0
91年4月	ND	2.3	19.8	1.0	97年1月	4.1	3.1	8.0	1.0
91年5月	ND	4.4	5.6	1.0	97年2月	ND	ND	4.8	1.0
91年6月	ND	ND	4.2	1.0	97年3月	ND	5.2	ND	1.0

表3.1-10 核四環境監測歷年廠區水質生化需氧量監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
放流水標準	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-	放流水標準	80 (流量<50CMD) 50 (250>流量>50CMD) 30 (流量>250CMD)		30 (流量 >250CMD)	-
97年4月	ND	ND	4.3	1.0	102年10月	4.4	ND	3.1	1.0
97年5月	ND	ND	3.5	1.0	102年11月	5.6	ND	3.9	1.0
97年6月	ND	3.2	3.7	1.0	102年12月	7.2	2.7	2.9	1.0
97年7月	2.4	ND	6.8	1.0	103年1月	29.0	ND	7.2	1.0
97年8月	2.8	4.0	8.6	1.0	103年2月	9.4	1.2	3.6	1.0
97年9月	ND	7.5	ND	1.0	103年3月	2.5	1.6	5.4	1.0
97年10月	ND	ND	13.5	1.0	103年4月	6.8	2.6	7.1	1.0
97年11月	4.2	ND	ND	1.0	103年5月	5.2	ND	1.7	1.0
97年12月	4.4	ND	8.1	1.0	103年6月	3.8	ND	3.9	1.0
98年1月	ND	ND	6.3	1.0	103年7月	3.5	ND	2.0	1.0
98年2月	5.2	ND	5.0	1.0	103年8月	1.2	1.8	3.0	1.0
98年3月	16.2	1.3	ND	1.0	103年9月	2.2	ND	11.1	1.0
98年4月	28.0	ND	8.5	1.0	103年10月	1.5	1.1	11.1	1.0
98年5月	1.3	ND	6.2	1.0	103年11月	1.1	1.4	3.9	1.0
98年6月	23.0	1.8	7.4	1.0	103年12月	ND	ND	2.4	1.0
98年7月	3.6	1.1	8.7	1.0	104年1月	ND	1.2	1.6	1.0
98年8月	7.5	1.4	9.5	1.0	104年2月	1.4	ND	3.9	1.0
98年9月	7.5	1.9	4.0	1.0	104年3月	ND	ND	3.2	1.0
98年10月	17.0	2.0	3.4	1.0	104年4月	1.1	ND	1.7	1.0
98年11月	10.3	ND	4.3	1.0	104年5月	1.9	1.4	4.0	1.0
98年12月	17.5	ND	5.2	1.0	104年6月	4.1	1.2	ND	1.0
99年1月	20.7	ND	ND	1.0	104年7月	ND	ND	3.5	1.0
99年2月	37.1	2.0	3.8	1.0	104年8月	1.8	1.9	1.9	1.0
99年3月	ND	3.2	10.6	1.0	104年9月	ND	ND	2.6	1.0
99年4月	49.3	1.3	13.2	1.0	104年10月	ND	ND	ND	1.0
99年5月	14.9	5.0	8.3	1.0	104年11月	ND	ND	ND	1.0
99年6月	21.7	ND	4.7	1.0	104年12月	ND	ND	ND	1.0
99年7月	37.8	ND	24.2	1.0	105年1月	1.4	ND	ND	1.0
99年8月	24.4	5.3	39.7	1.0	105年2月	1.3	ND	ND	1.0
99年9月	15.8	ND	19.0	1.0	105年3月	11.9	1.5	1.0	1.0
99年10月	6.7	2.4	4.5	1.0	105年4月	ND	1.2	1.7	1.0
99年11月	13.5	ND	5.4	1.0	105年5月	1.1	1.2	1.9	1.0
99年12月	4.5	6.3	9.0	1.0	105年6月	ND	2.2	1.1	1.0
100年1月	3.0	1.1	3.4	1.0	歷年平均值	5.0	2.2	6.6	-
100年2月	1.3	ND	15.3	1.0	歷年中位數	2.2	1.4	5.0	-
100年3月	2.7	ND	12.8	1.0	標準偏差值	7.8	2.5	5.9	-
100年4月	2.4	1.4	11.5	1.0					
100年5月	3.4	ND	6.4	1.0					
100年6月	2.9	1.6	4.9	1.0					
100年7月	4.4	ND	1.7	1.0					
100年8月	2.0	1.2	3.3	1.0					
100年9月	13.7	1.3	4.2	1.0					
100年10月	19.5	1.9	7.9	1.0					
100年11月	1.1	ND	4.1	1.0					
100年12月	3.0	2.4	7.9	1.0					
101年1月	1.4	ND	1.5	1.0					
101年2月	1.1	ND	3.7	1.0					
101年3月	5.4	ND	3.4	1.0					
101年4月	12.1	3.7	21.1	1.0					
101年5月	52.4	ND	26.0	1.0					
101年6月	34.1	ND	14.2	1.0					
101年7月	6.2	ND	2.9	1.0					
101年8月	3.0	1.3	12.2	1.0					
101年9月	8.2	3.6	6.5	1.0					
101年10月	23.8	5.2	7.5	1.0					
101年11月	15.1	ND	7.9	1.0					
101年12月	9.0	ND	3.7	1.0					
102年1月	0.5	1.0	1.3	1.0					
102年2月	7.1	0.5	9.1	1.0					
102年3月	3.8	0.5	14.5	1.0					
102年4月	2.6	ND	4.6	1.0					
102年5月	4.6	ND	6.0	1.0					
102年6月	4.1	2.4	9.5	1.0					
102年7月	3.8	1.6	5.0	1.0					
102年8月	9.0	4.3	8.0	1.0					
102年9月	2.1	ND	3.5	1.0					

表3.1-11 核四環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果

單位：mg/L

測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
監測時間	250 (流量<50CMD) 150 (250>流量>50CMD) 100 (流量>250CMD)		100 (流量 >250CMD)	-	監測時間	250 (流量<50CMD) 150 (250>流量>50CMD) 100 (流量>250CMD)		100 (流量 >250CMD)	-
放流水標準					放流水標準				
90年5月	8.6	6.4	26.7	2.5	96年4月	98.4	51.8	43.8	2.9
90年6月	5.6	4.9	29.9	2.5	96年5月	17.9	9.0	47.7	2.9
90年7月	14.3	6.9	23.8	2.5	96年6月	19.0	52.7	30.9	2.9
90年8月	6.7	42.5	64.9	2.5	96年7月	15.0	24.8	53.2	2.9
90年9月	10.4	18.5	32.1	2.5	96年8月	71.6	17.6	86.0	2.9
90年10月	3.3	6.7	19.6	2.5	96年9月	23.3	11.7	49.8	2.9
90年11月	3.6	2.9	26.4	2.5	96年10月	6.2	ND	13.4	2.9
90年12月	4.1	12.8	28.1	2.5	96年11月	19.1	7.9	18.6	2.9
91年1月	23.0	7.3	3.6	2.5	96年12月	18.0	13.6	22.8	2.9
91年2月	6.2	6.7	10.5	2.5	97年1月	20.2	15.0	39.9	2.9
91年3月	36.0	10.4	72.8	2.5	97年2月	8.4	ND	23.5	2.9
91年4月	38.8	90.0	38.1	2.5	97年3月	7.6	25.9	9.9	2.9
91年5月	30.8	8.1	22.4	2.5	97年4月	4.2	3.0	21.4	2.9
91年6月	ND	ND	4.2	2.5	97年5月	5.5	6.5	17.3	2.9
91年7月	9.2	9.9	24.6	2.5	97年6月	3.6	15.5	18.1	2.9
91年8月	80.3	3.5	31.1	2.5	97年7月	11.8	ND	31.4	2.9
91年9月	6.1	12.2	42.3	2.5	97年8月	12.6	19.8	41.6	2.9
91年10月	30.8	18.8	27.0	2.5	97年9月	9.1	28.2	9.9	2.9
91年11月	12.5	7.6	9.9	2.5	97年10月	4.0	5.6	34.7	2.9
91年12月	13.2	5.9	20.9	2.5	97年11月	19.2	5.5	8.4	2.9
92年1月	27.3	7.2	9.8	2.5	97年12月	15.3	5.2	31.7	2.9
92年2月	6.1	5.4	22.3	2.5	98年1月	7.9	7.9	29.0	2.9
92年3月	19.5	8.7	37.9	2.5	98年2月	14.1	5.0	18.6	2.9
92年4月	8.2	6.1	8.8	2.5	98年3月	47.3	10.6	7.4	2.9
92年5月	ND	ND	3.9	2.5	98年4月	70.2	7.8	30.2	2.9
92年6月	5.4	3.6	22.1	2.5	98年5月	13.4	ND	28.3	2.9
92年7月	47.4	7.1	47.0	2.5	98年6月	55.9	14.0	27.9	2.9
92年8月	6.4	14.6	7.4	2.5	98年7月	17.1	9.2	35.8	2.9
92年9月	46.6	11.6	63.9	2.5	98年8月	25.4	8.2	33.6	2.9
92年10月	9.4	5.8	12.2	2.5	98年9月	25.7	8.4	12.0	2.9
92年11月	8.2	9.2	8.0	2.5	98年10月	48.6	10.1	13.7	2.9
92年12月	24.5	8.6	20.2	2.5	98年11月	40.2	6.0	21.6	2.9
93年1月	22.2	7.7	27.1	2.5	98年12月	53.5	ND	13.7	2.9
93年2月	4.7	9.8	17.0	2.5	99年1月	49.7	4.1	13.8	2.9
93年3月	21.6	13.6	43.6	2.5	99年2月	116.0	14.0	18.4	2.9
93年4月	42.3	8.1	27.9	2.2	99年3月	5.0	146.0	27.6	2.9
93年5月	11.5	9.0	24.9	2.2	99年4月	87.4	5.3	23.1	2.9
93年6月	24.4	11.4	32.9	2.2	99年5月	31.6	17.2	31.0	2.9
93年7月	19.4	24.9	47.6	2.2	99年6月	64.6	ND	17.9	2.9
93年8月	28.7	4.8	48.7	2.2	99年7月	37.8	ND	24.2	2.9
93年9月	5.6	4.8	16.6	2.2	99年8月	24.4	5.3	39.7	2.9
93年10月	4.9	9.4	25.5	2.2	99年9月	15.8	ND	19.0	2.9
93年11月	8.1	2.3	23.5	2.2	99年10月	18.0	7.4	17.8	2.9
93年12月	ND	11.4	5.4	2.2	99年11月	40.5	5.9	23.3	2.9
94年1月	28.6	8.9	26.8	2.2	99年12月	12.0	13.0	32.5	2.9
94年2月	3.5	9.3	14.8	2.2	100年1月	16.4	10.6	32.9	2.9
94年3月	11.5	3.8	15.4	2.2	100年2月	11.0	8.0	42.8	2.9
94年4月	25.4	14.3	39.6	2.2	100年3月	11.5	7.4	25.0	2.9
94年5月	24.2	14.0	19.4	2.2	100年4月	9.0	6.0	38.3	3.0
94年6月	24.3	14.5	27.4	2.2	100年5月	14.2	ND	32.2	3.0
94年7月	15.4	12.7	48.0	2.2	100年6月	14.8	16.1	22.5	3.0
94年8月	32.4	44.5	49.4	2.2	100年7月	31.3	3.5	17.1	3.0
94年9月	12.5	17.6	24.3	2.2	100年8月	14.6	ND	33.8	3.0
94年10月	19.1	34.6	30.0	2.8	100年9月	35.4	3.9	25.8	3.0
94年11月	26.2	26.6	21.4	2.8	100年10月	55.9	5.6	29.2	3.0
94年12月	8.0	21.1	10.7	2.8	100年11月	10.8	8.2	20.9	3.0
95年1月	9.6	7.6	26.1	2.8	100年12月	7.3	6.5	14.3	3.0
95年2月	5.1	3.9	25.2	2.8	101年1月	12.1	5.6	7.6	3.0
95年3月	ND	5.5	8.3	2.8	101年2月	12.1	5.6	7.6	3.0
95年4月	14.4	13.2	40.3	2.8	101年3月	9.2	3.9	11.0	3.0
95年5月	14.8	44.0	16.7	2.8	101年4月	9.2	3.9	11.0	2.9
95年6月	11.4	16.5	23.5	2.8	101年5月	6.9	6.7	12.1	2.9
95年7月	8.9	5.2	47.5	2.8	101年6月	6.9	6.7	12.1	2.9
95年8月	25.4	16.2	53.3	2.8	101年7月	33.4	ND	22.1	2.9
95年9月	5.3	12.1	9.3	2.8	101年8月	19.4	6.3	29.6	2.9
95年10月	7.5	6.3	19.4	2.8	101年9月	55.1	11.7	20.9	2.9
95年11月	12.4	4.4	24.1	2.8	101年10月	63.1	9.7	25.7	2.9
95年12月	4.6	19.5	7.7	2.8	101年11月	53.2	ND	17.5	2.9
96年1月	17.3	5.6	3.6	2.8	101年12月	21.6	5.4	8.5	2.9
96年2月	31.7	23.3	17.6	2.8					
96年3月	32.3	19.9	57.0	2.8					

表3.1-11 核四環境監測歷年廠區水質化學需氧量監測結果（續）

單位：mg/L

測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限	測站名稱 監測時間	辦公室 排水口(1)	辦公室 排水口(2)	宿舍區 排水口	偵測 極限
放流水標準	250 (流量<50CMD) 150 (250>流量>50CMD) 100 (流量>250CMD)		100 (流量 >250CMD)	-	放流水標準	250 (流量<50CMD) 150 (250>流量>50CMD) 100 (流量>250CMD)		100 (流量 >250CMD)	-
102年1月	2.9	ND	ND	2.9	104年1月	ND	5.0	4.6	2.8
102年2月	19.9	6.4	22.1	3.0	104年2月	3.7	ND	5.5	3.0
102年3月	19.1	4.0	29.4	3.0	104年3月	5.2	ND	10.8	3.0
102年4月	9.1	6.6	7.8	3.0	104年4月	3.8	5.8	13.9	3.0
102年5月	14.7	14.1	13.7	3.0	104年5月	8.0	6.8	21.9	3.0
102年6月	10.5	7.0	22.9	3.0	104年6月	10.1	4.9	16.8	3.0
102年7月	16.2	5.9	33.1	3.0	104年7月	9.6	12.2	20.5	3.0
102年8月	55.4	18.3	16.6	3.0	104年8月	4.7	6.4	11.4	3.0
102年9月	5.7	ND	12.2	3.0	104年9月	3.5	ND	9.0	3.0
102年10月	23.7	ND	24.2	3.0	104年10月	ND	ND	ND	3.0
102年11月	9.6	6.6	10.0	3.0	104年11月	ND	ND	8.2	3.0
102年12月	25.4	7.5	13.8	3.0	104年12月	3.4	ND	5.8	3.0
103年1月	58.8	6.4	10.8	3.0	105年1月	7.1	ND	ND	3.0
103年2月	34.9	3.2	10.9	2.8	105年2月	5.3	ND	ND	3.1
103年3月	9.9	6.1	7.1	2.8	105年3月	23.8	3.7	3.2	3.1
103年4月	31.5	5.0	19.6	2.8	105年4月	ND	3.9	10.4	3.1
103年5月	12.9	ND	8.0	2.8	105年5月	4.2	5.6	17.8	3.1
103年6月	14.1	ND	20.0	2.8	105年6月	4.3	4.5	14.6	3.1
103年7月	12.0	ND	11.4	2.8	歷年平均值	19.7	10.5	22.9	-
103年8月	9.1	7.1	19.0	2.8	歷年中位數	12.9	6.7	21.4	-
103年9月	3.2	ND	31.1	2.8	標準偏差值	19.2	14.6	14.3	-
103年10月	4.2	13.9	25.3	2.8					
103年11月	6.3	4.5	15.8	2.8					
103年12月	2.9	ND	6.8	2.8					

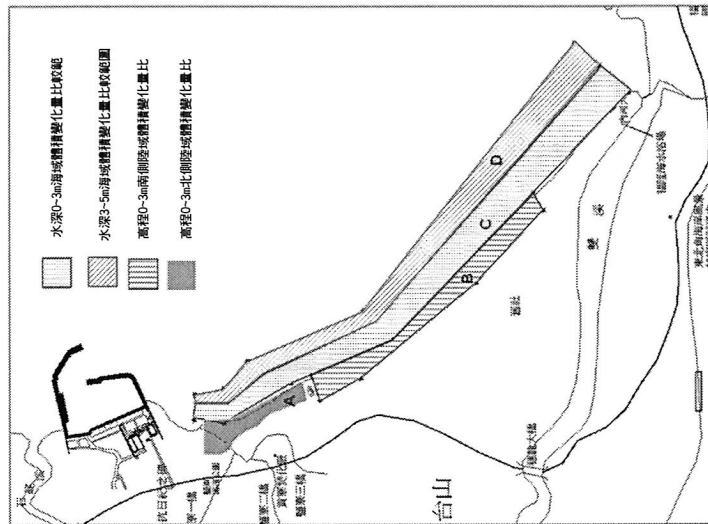
註：1.陰影部分表示未符合放流水標準。

2.自89年11月至90年1月因行政院宣布暫停興建核能四廠發電工程，故暫停監測工作。

3.自104年7月起依封存期間環境監測計畫進行監測工作。

表3.1-12 歷年海岸地形砂量體積變化推估結果

時間	區域	A區 (高程0~3m,大岩石以北)	B區 (高程0~3m,大岩石以南)	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)	時間	區域	A區 (高程0~3m,大岩石以北)	B區 (高程0~3m,大岩石以南)	C區 (水深0~3m)	D區 (水深3~5m)
84/12-85/5		35,475	102,189	-1,212	-1,212	101/06-101/08		-16,706	-28,363	-42,668	130,188
85/5-85/12		-23,159	-100,702	-226,181	-211,373	101/08-101/11		3,851	-3,398		
85/12-86/6		-4,026	-3,225	-71,683	-68,875	101/11-102/02		2,773	-23,804	-77,360	-74,001
86/6-86/9		-14,913	-51,327	-33,142	4,328	102/2-102/6		7,436	37,529		
86/9-86/12		2,475	16,869	65,595	41,496	102/6-102/8		-20,237	6,457	102,105	43,041
86/12-87/6		10,127	67,575	-48,467	-168,429	102/8-102/12		-4,541	-93,537		
87/6-87/11		-8,640	19,374	103,422	103,300	102/12-103/3		4,305	-5,805	-57,458	-11,921
87/11-88/6		28,286	-6,638	-37,296	89,369	103/3-103/6		-15,136	-21,739		
88/6-88/12		-19,631	46,330	67,060	-50,762	103/6-103/8		24,073	58,136	4,556	-32,160
88/12-89/5		7,059	-24,218	-71,567	-45,904	103/8-103/12		-7,835	-19,476	-72,527	-20,249
89/5-90/3		-408	6,358	45,797	100,151	103/12-104/3		2,346	-6,213	104,922	-97,384
90/3-90/10		1,052	-694	5,577	52,594	104/3-104/6		1,355	42,168	-43,327	234,539
90/10-91/2		7,564	10,263	50,290	-20,684	104/6-104/11		-23,290	-13,865		
91/2-91/12		-16,006	-26,364	-46,169	-65,715	104/11-105/6		-466	-10,447		
91/12-92/2		-214	-23,339	-68,550	-45,415						
92/2-92/5		-1,586	13,782	32,986	45,528						
92/5-92/8		18,187	42,156	-25,818	48,937						
92/8-92/11		-20,200	-49,708	-50,776	-39,177						
92/11-93/3		4,086	-12,191	3,778	139,194						
93/3-93/6		24,128	3,657	30,410	17,570						
93/6-93/8		4,652	40,762	-28,246	-73,546						
93/8-93/9		-34,505	-94,156	-127,708	-117,222						
93/9-93/12		8,273	1,591	73,899	56,033						
93/12-94/3		5,691	-1,057	-12,357	-63,052						
94/3-94/6		8,154	24,465	33,297	-43,215						
94/6-94/9		-36,287	-85,368	118,757	237,616						
94/9-94/11		3,187	14,099	-22,793	-24,993						
94/11-95/1		21,864	19,231	40,765	14,514						
95/1-95/5		-11,209	-15,239	-141,055	-198,891						
95/5-95/8		-13,843	133,560	4,011	74,831						
95/8-95/10		15,771	-79,590	8,081	-37,829						
95/10-96/03		15,292	25,263	-129,297	3,378						
96/3-96/06		-518	-816	98,003	-16,614						
96/6-96/08		-3,699	20,820	387	13,428						
96/8-96/10		-21,163	-28,483	2,998	45,495						
96/10-97/3		7,850	-24,809	48,586	102,406						
97/3-97/6		32,162	38,508	35,663	-156,815						
97/6-97/8		-3,041	1,579								
97/8-97/9		-10,474	-2,620								
97/9-97/12		-7,860	-49,852								
97/12-98/3		11,552	61,451								
98/3-98/5		636	-37,336								
98/5-98/7		6,097	50,205								
98/7-98/10		-14,156	-49,254								
98/10-99/03		26,829	5,502								
99/03-99/05		14,541	5,374								
99/05-99/08		16,272	4,467								
99/08-99/11		-13,082	-38,123								
99/11-100/3		1,558	40,501								
100/3-100/4		-354	-70,590								
100/4-100/8		-7,773	8,134								
100/8-100/11		10,772	26,989								
100/11-101/03		4,370	7,127								
101/03-101/06		5,124	39,445								



註：(+)為堆積，-為侵蝕，立方公尺。
 水深0-3m海城所載取試算總面積約為423,918平方公尺。
 水深3-5m海城所載取試算總面積約為330,765平方公尺。
 等高線0-+3陸域所載取試算總面積，大岩石以北約65,710平方公尺，
 大岩石以南約為145,635平方公尺。
 以84年12月海工工程施工作為基準開始比較，並計算每季測量後與上季

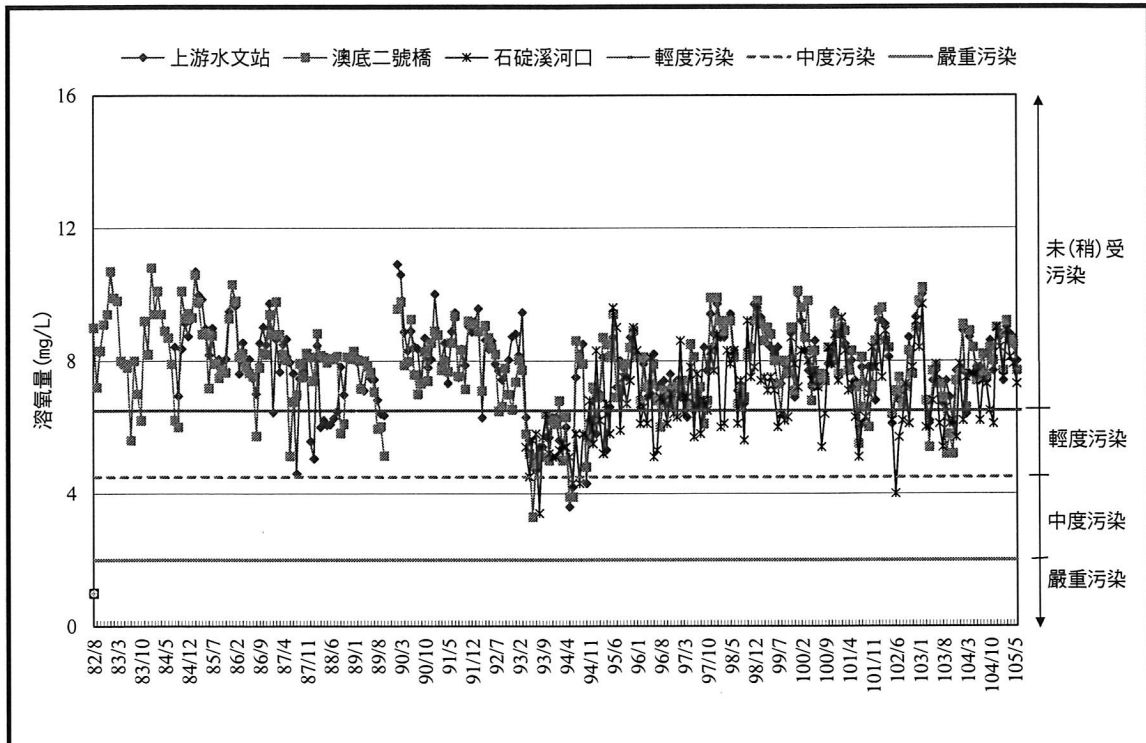


圖3.1-1 核四環境監測河川水質歷年調查溶氧量變化圖

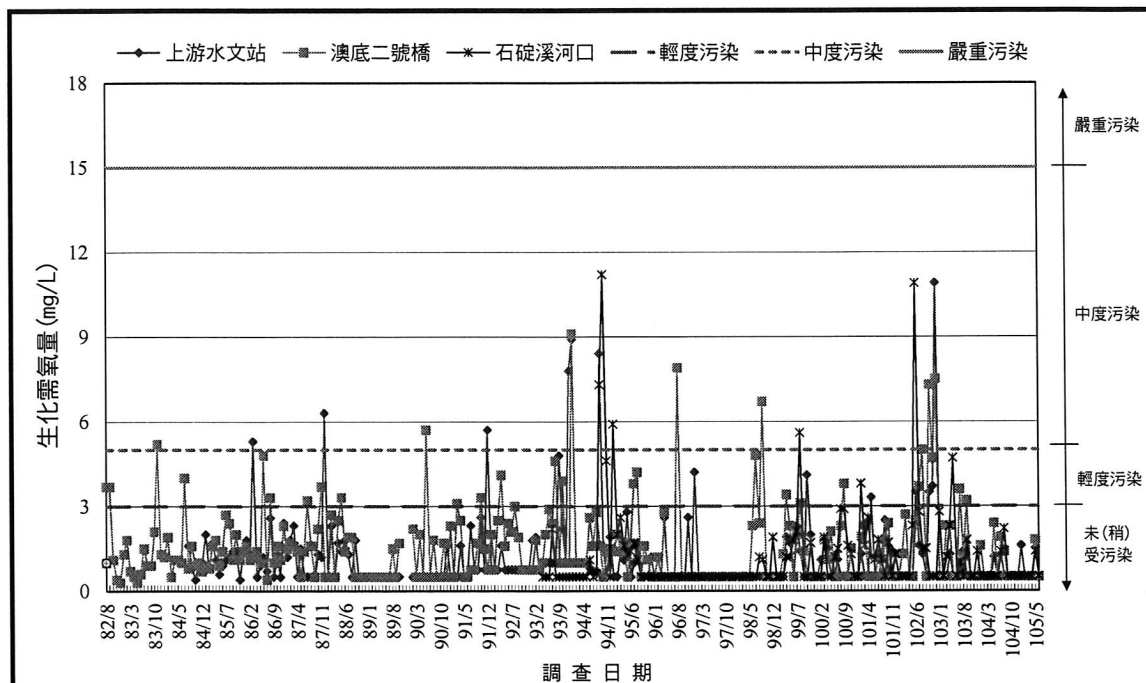


圖3.1-2 核四環境監測河川水質歷年調查生化需氧量變化圖

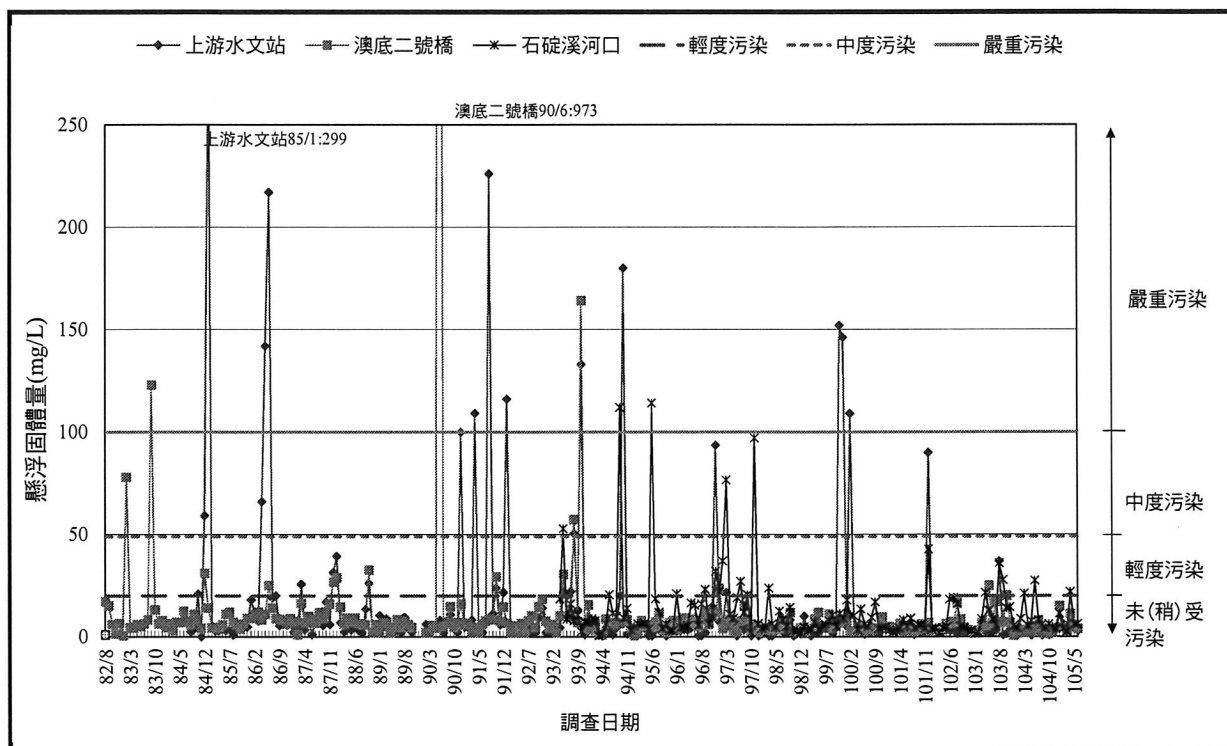


圖3.1-3 核四環境監測河川水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

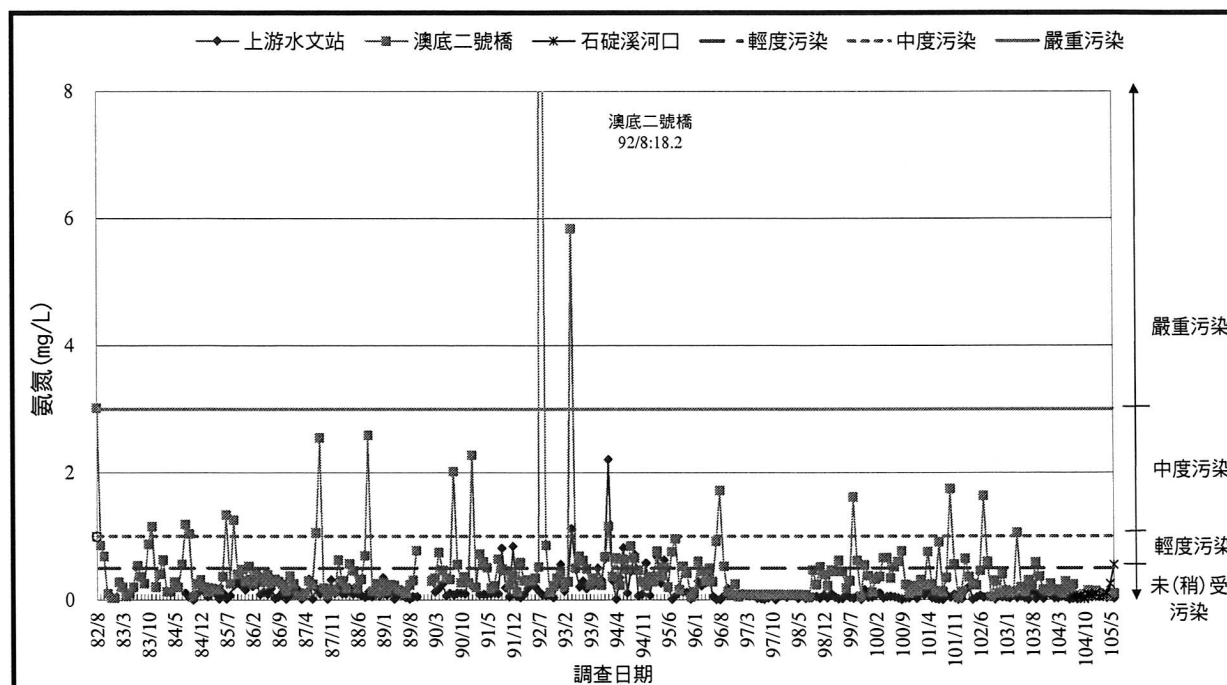


圖3.1-4 核四環境監測河川水質歷年調查氨氮濃度變化圖

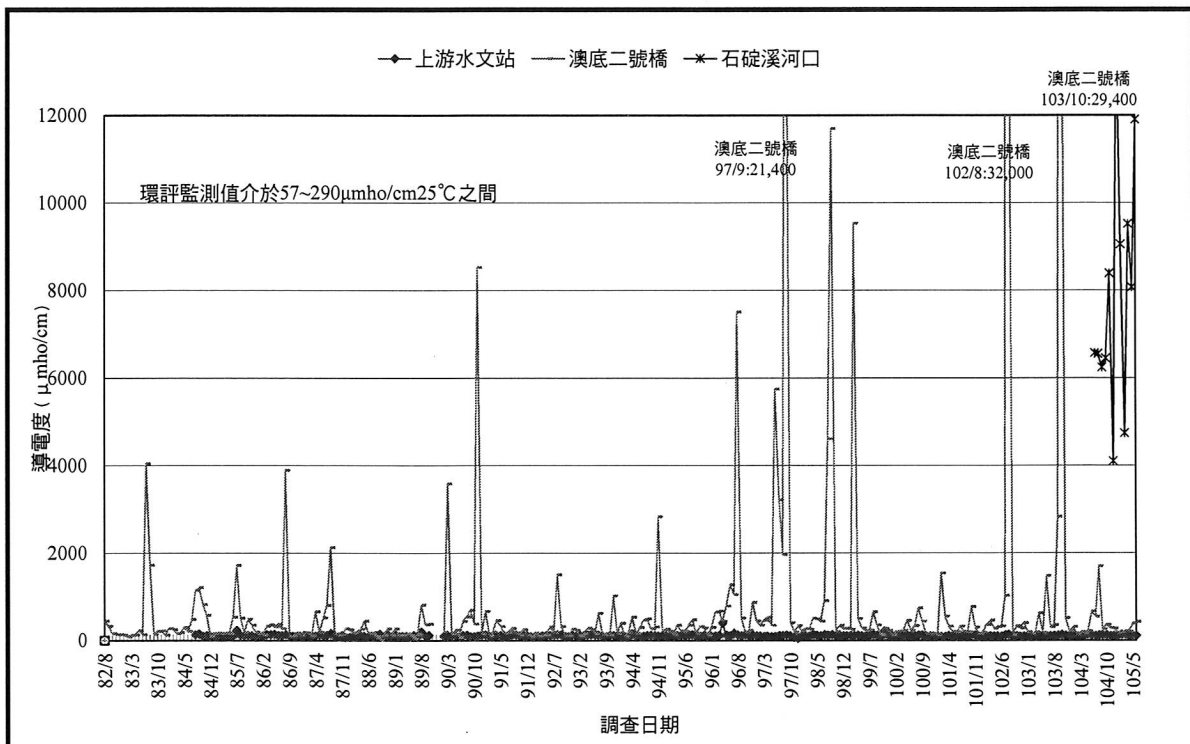


圖3.1-5 核四環境監測河川水質歷年調查導電度變化圖

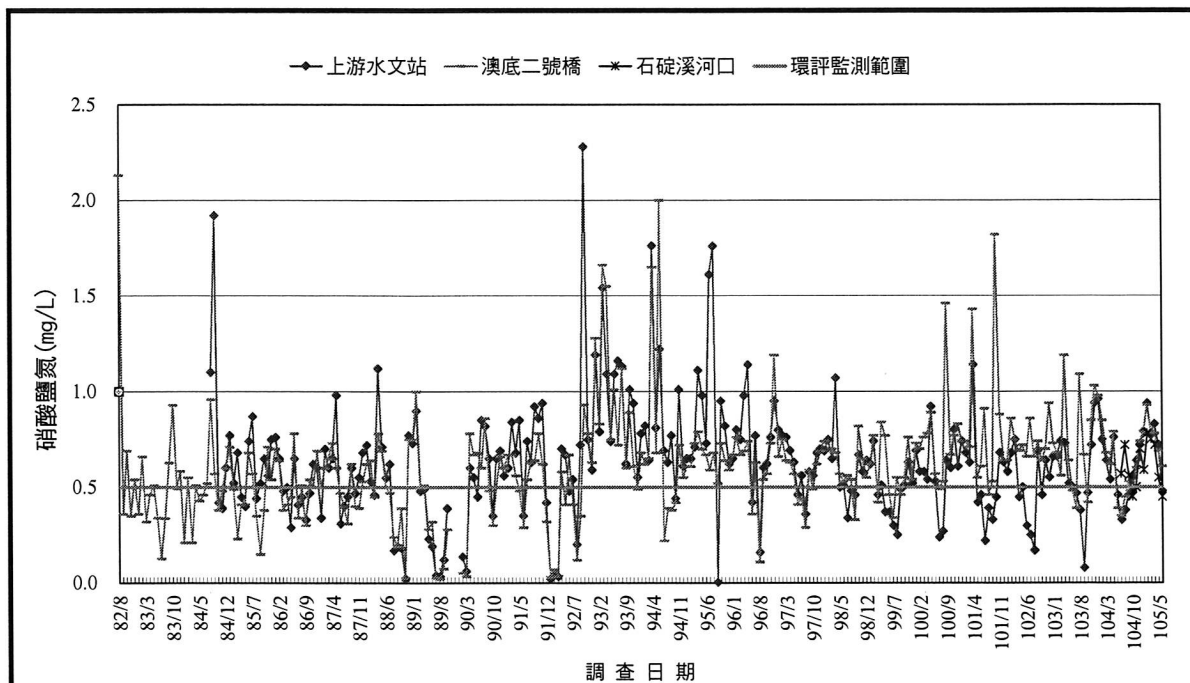


圖3.1-6 核四環境監測河川水質歷年調查硝酸鹽氮濃度變化圖

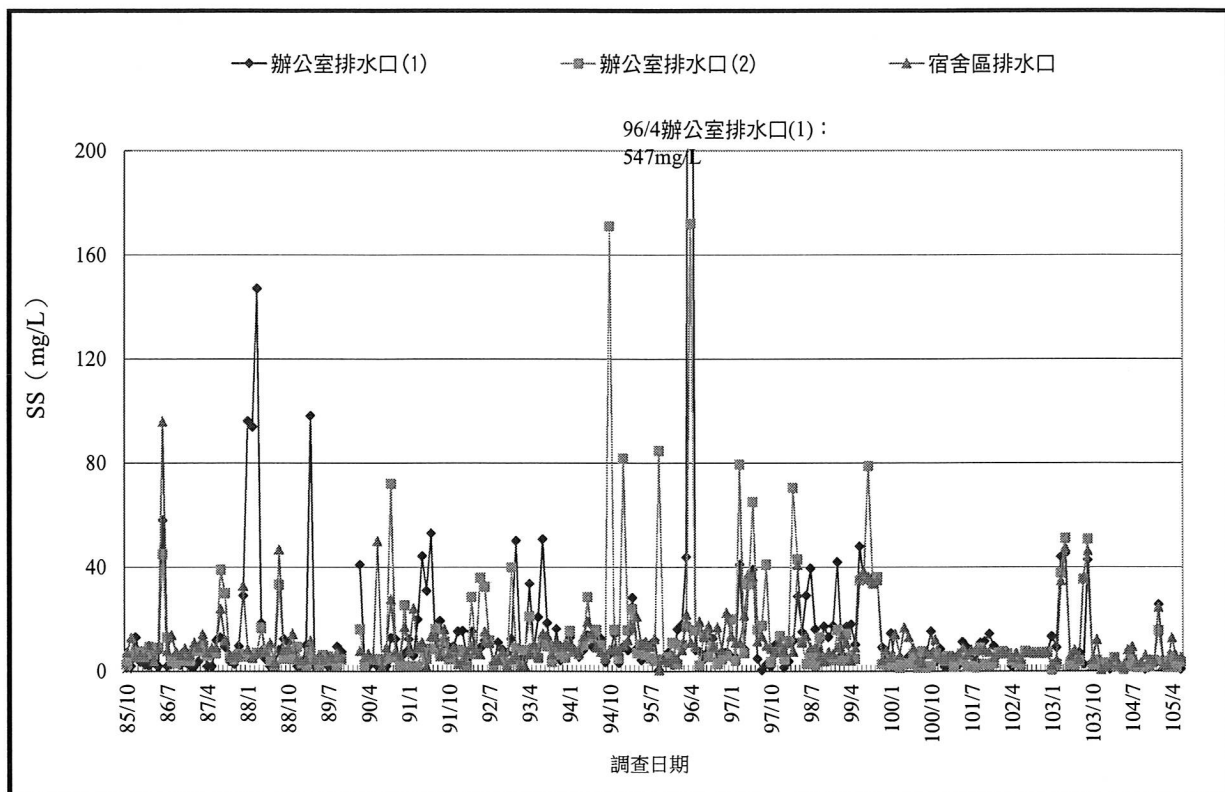


圖3.1-7 核四環境監測廠區水質歷年調查懸浮固體濃度變化圖

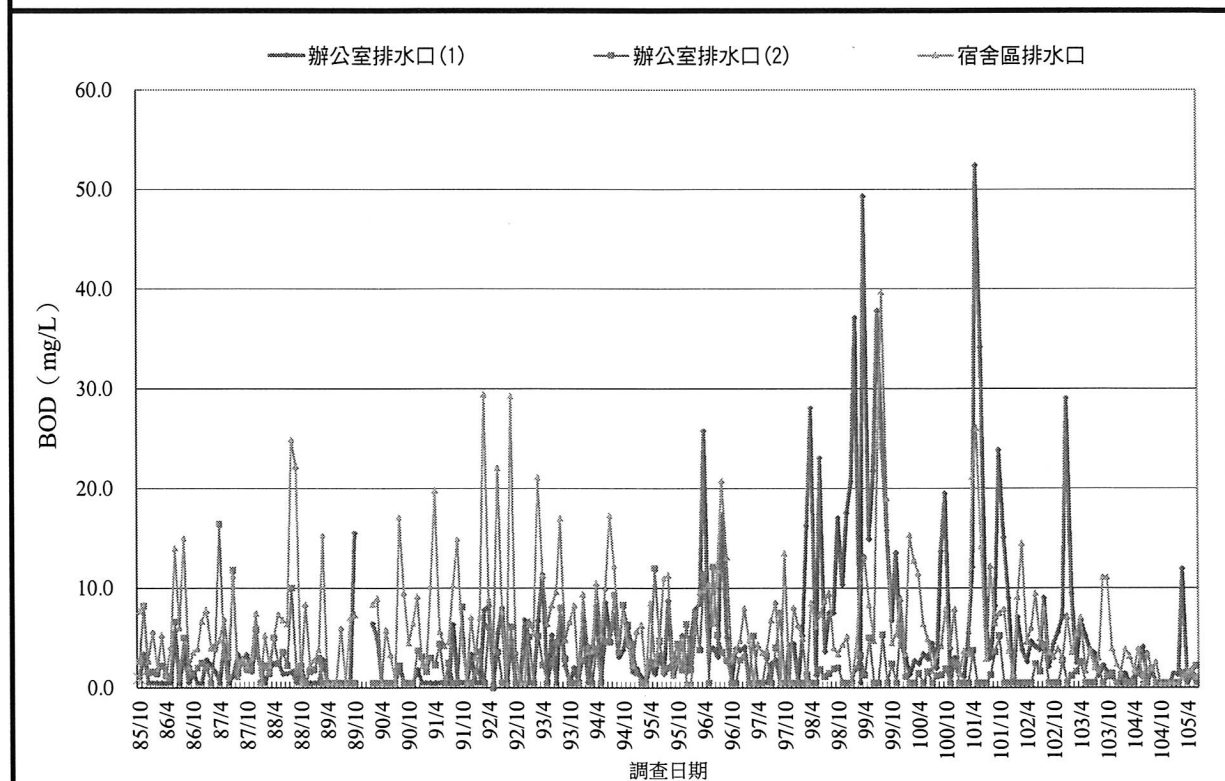


圖3.1-8 核四環境監測廠區水質歷年調查生化需氧量變化圖

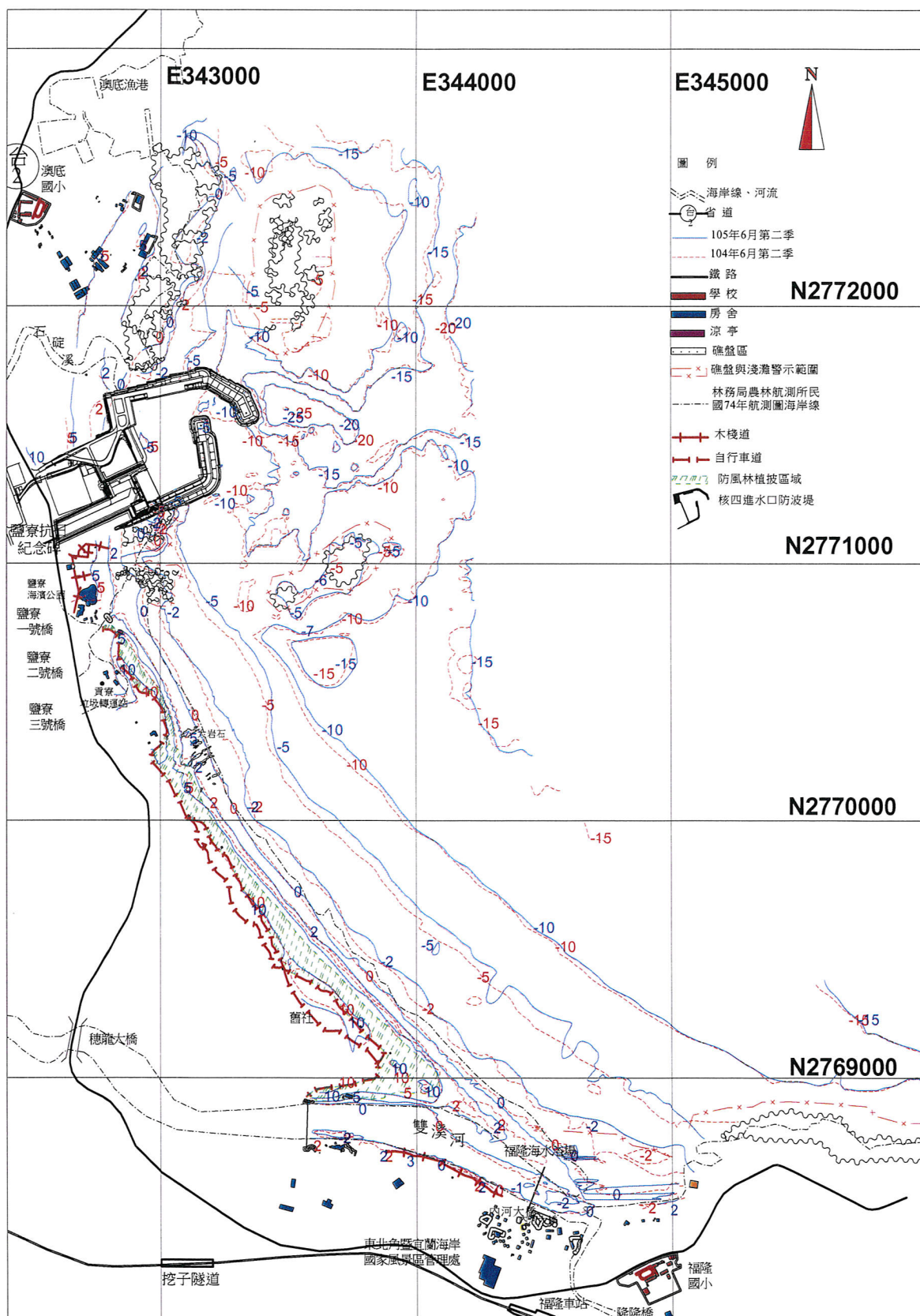


圖 3.1-9 核四施工環境監測海岸地形 105 年 6 月與 104 年 6 月
監測結果比較

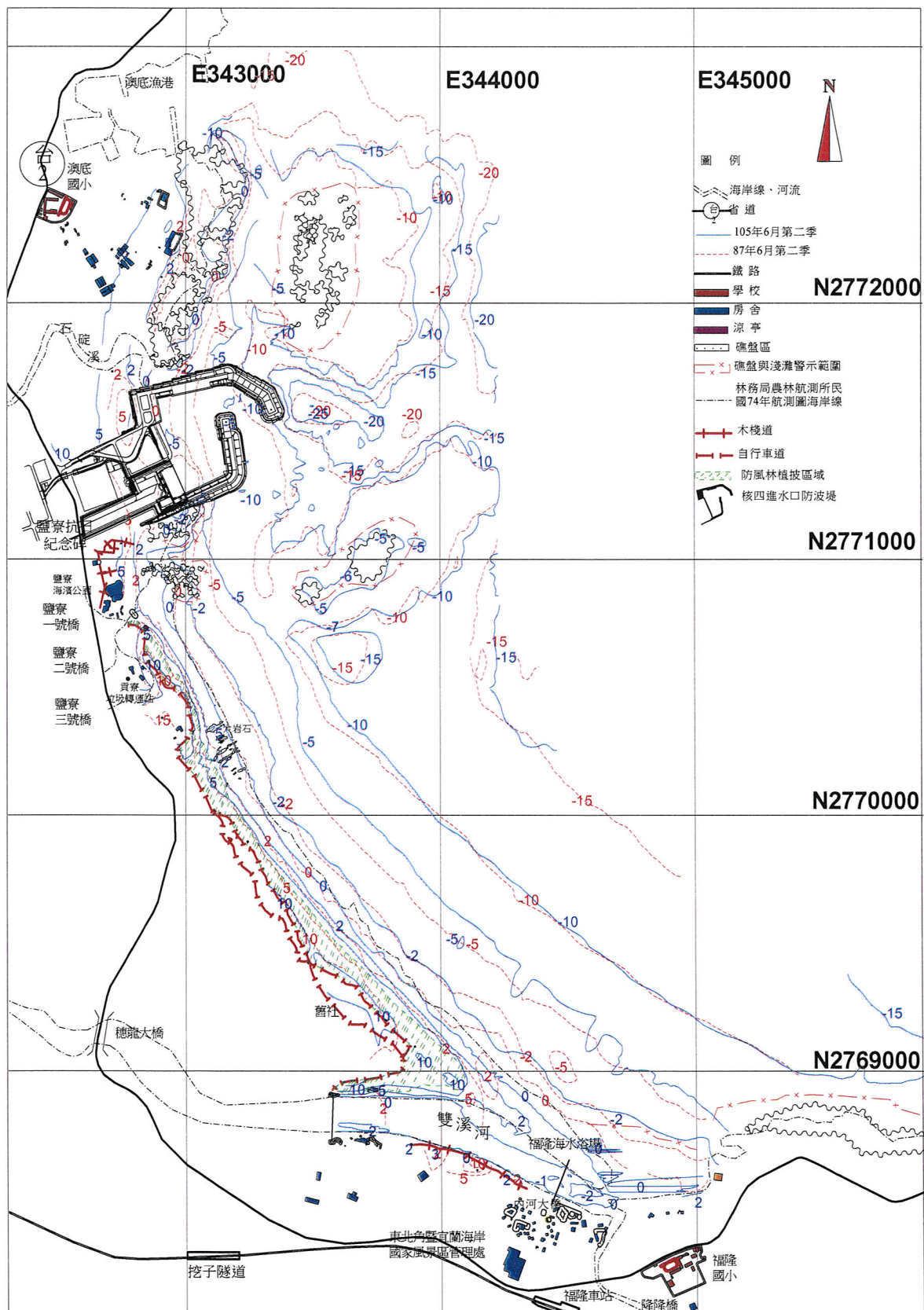


圖 3.1-10 核四施工環境監測海岸地形 105 年 6 月與 87 年 6 月
(海事工程施工前) 監測結果比較

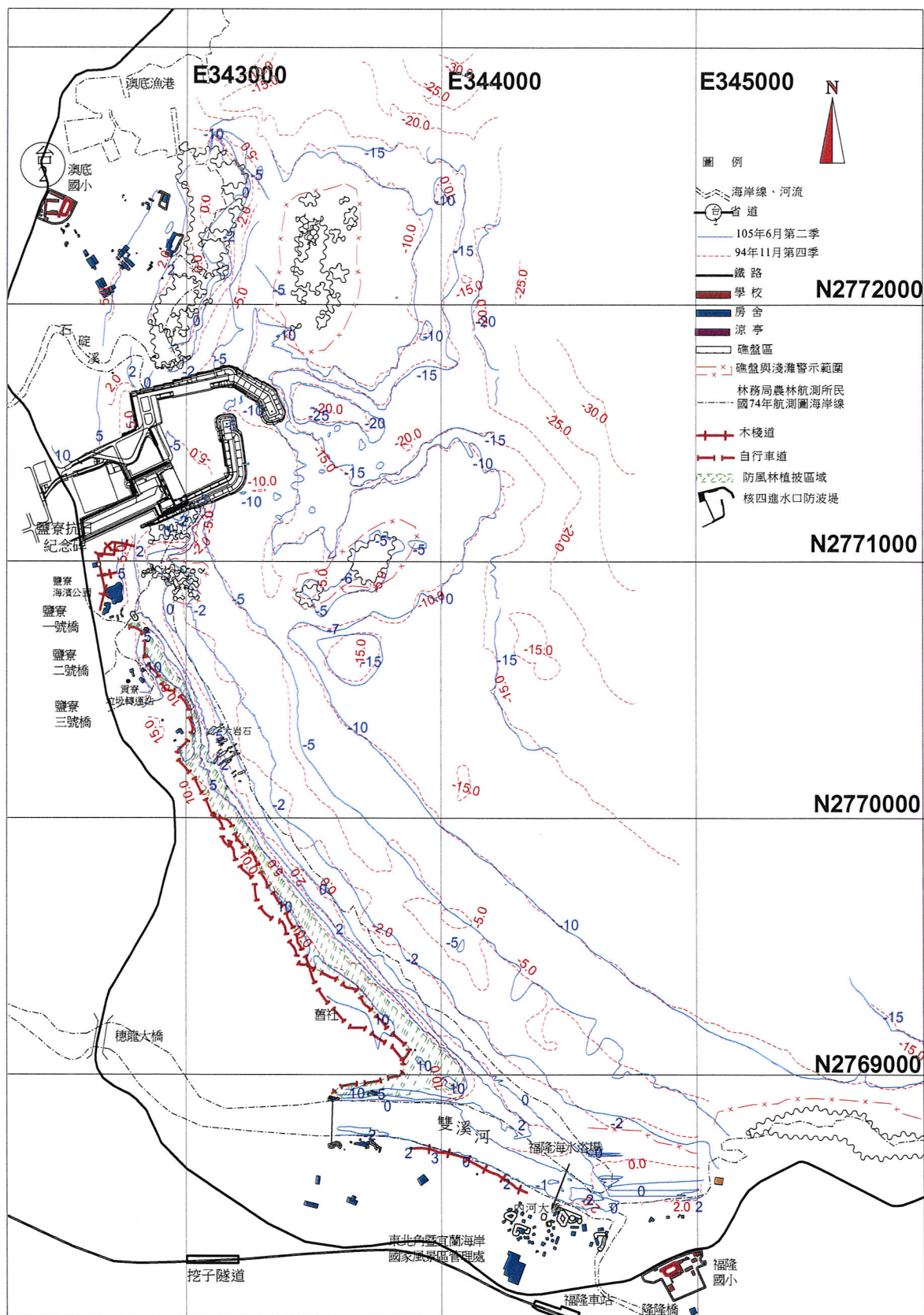


圖 3.1-11 核四環境監測海岸地形 105 年 6 月與 94 年 11 月
(海事工程完工後) 監測結果比較

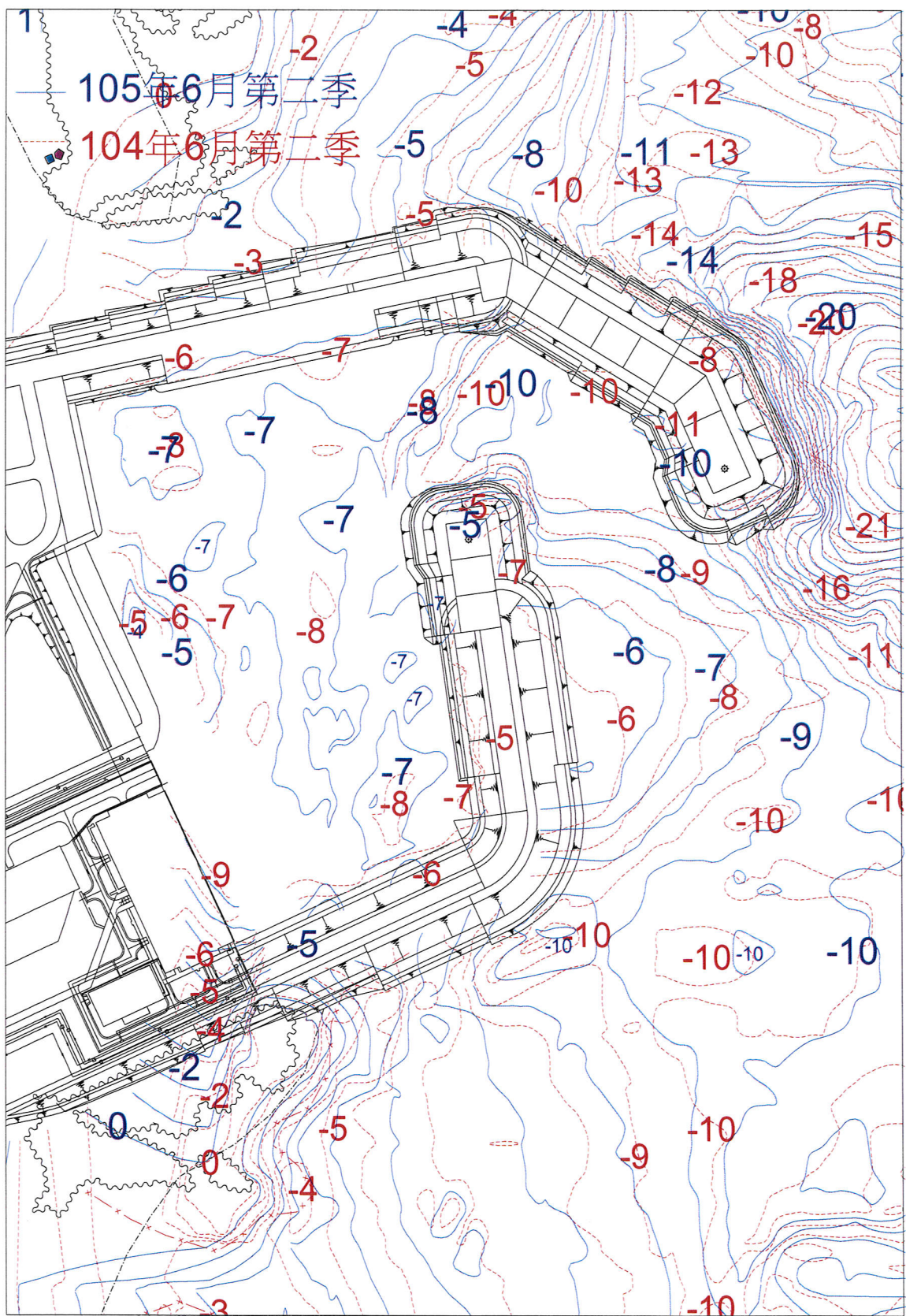


圖 3.1-12 進水口防坡堤 105 年 6 月與 104 年 6 月
海岸地形監測結果比較

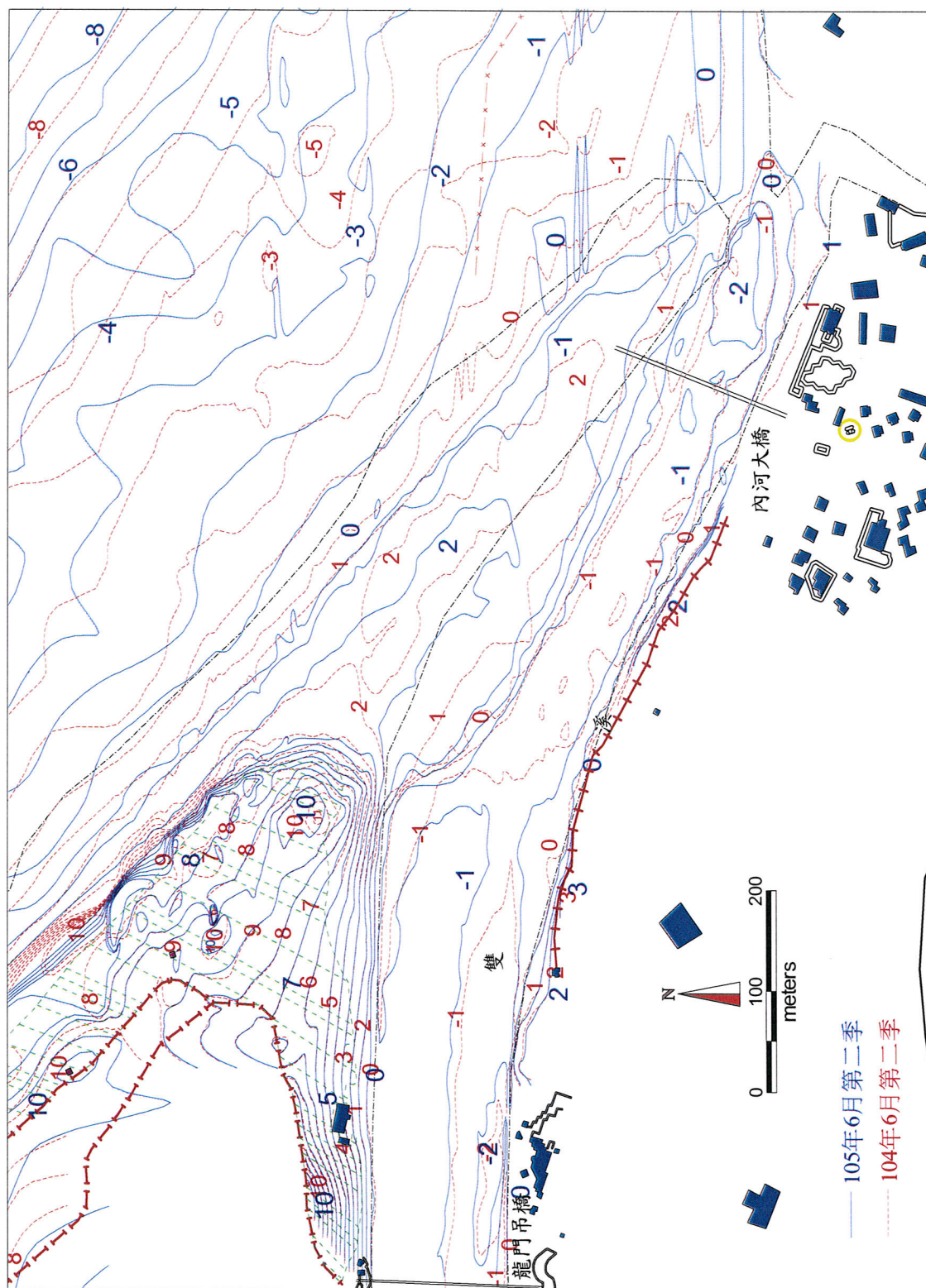


圖 3.1-13 福隆附近 105 年 6 月與 104 年 6 月海岸地形監測結果比較

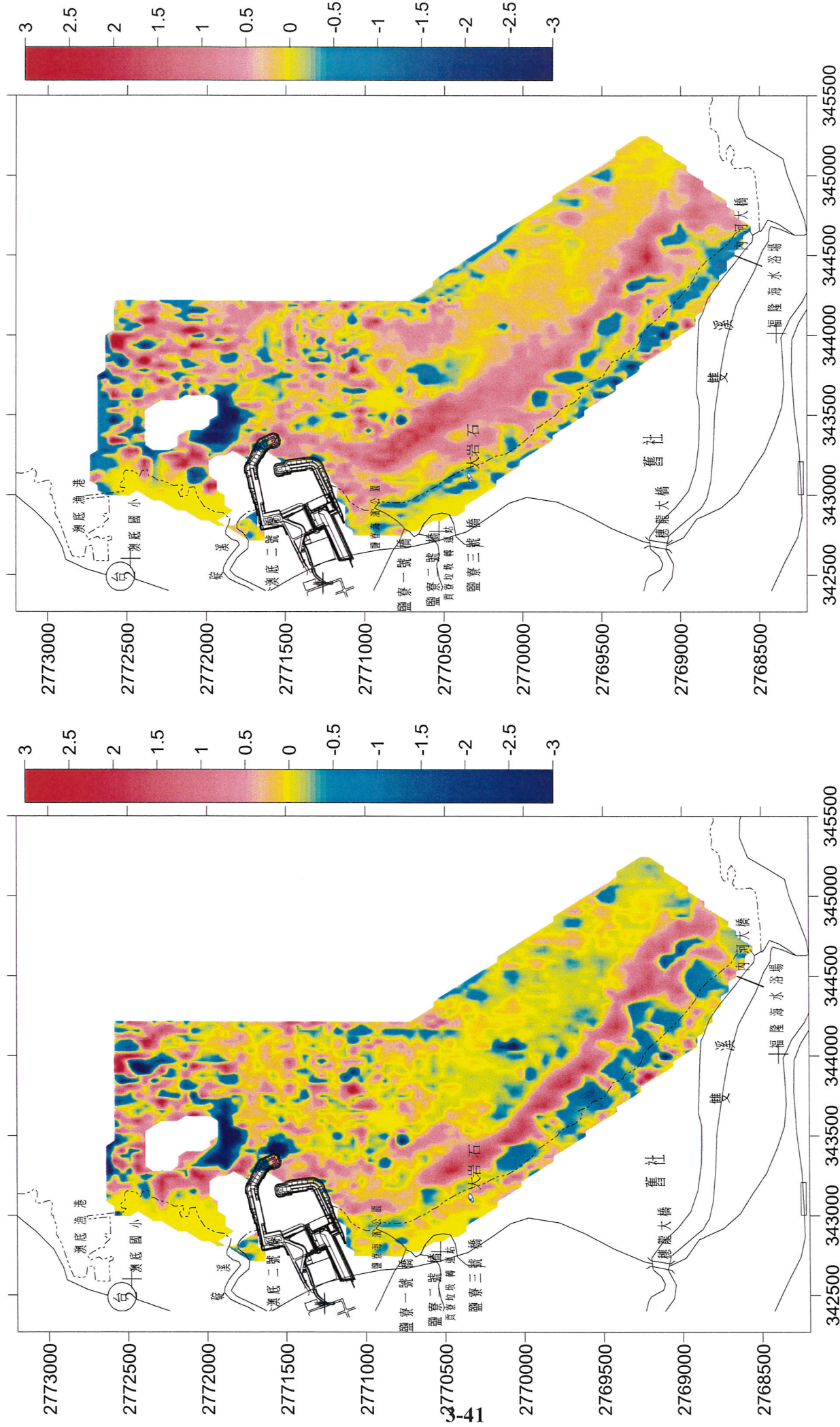


圖3.1-14 核能四廠環境監測海岸地形105年6月與104年12月侵淤比較圖

圖3.1-15 核能四廠環境監測海岸地形105年6月與104年6月侵淤比較圖

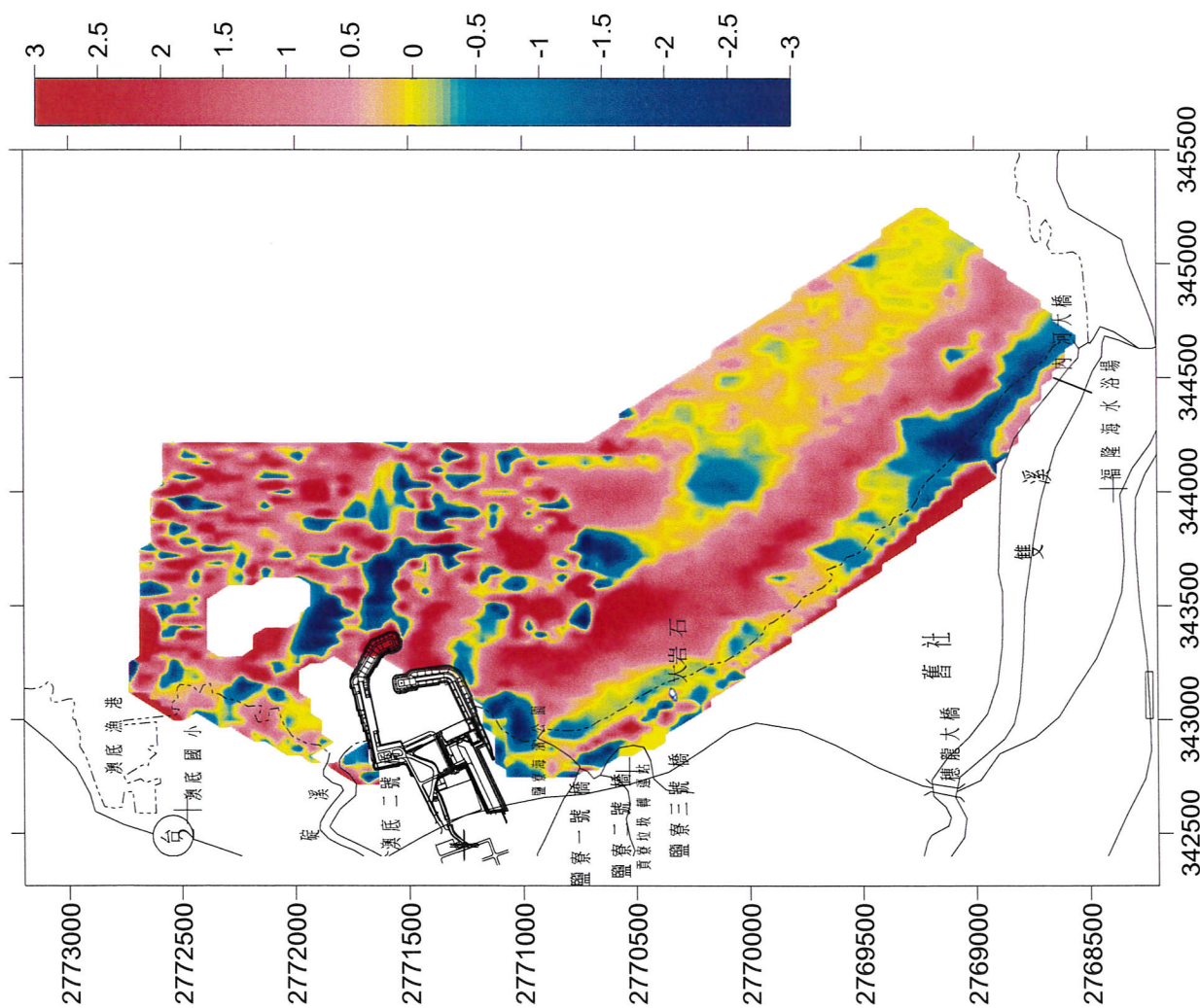


圖3.1-16 核能四廠環境監測海岸地形105年6月與87年6月侵淤比較圖

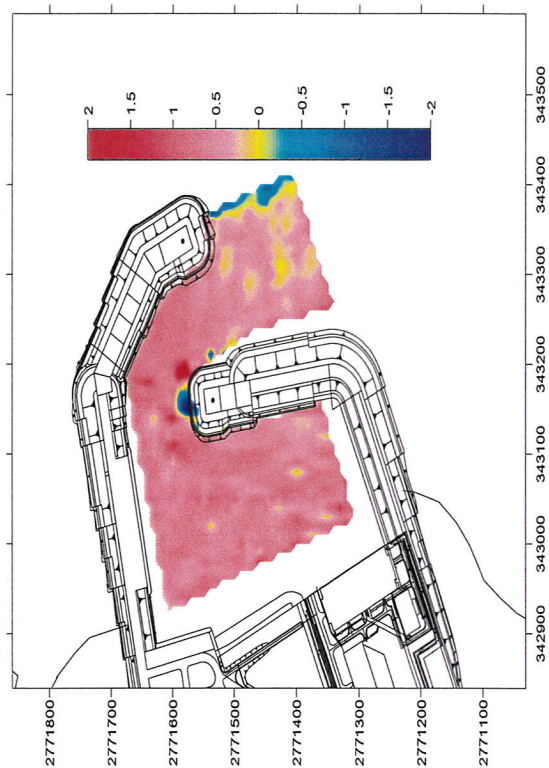


圖3.1-17 核能四廠環境監測海岸地形105年6月與104年12月進水口防波堤內海域侵淤比較圖

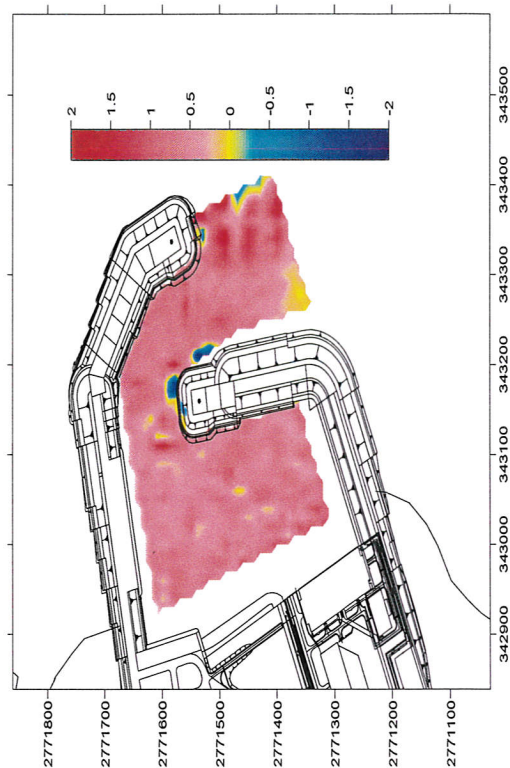
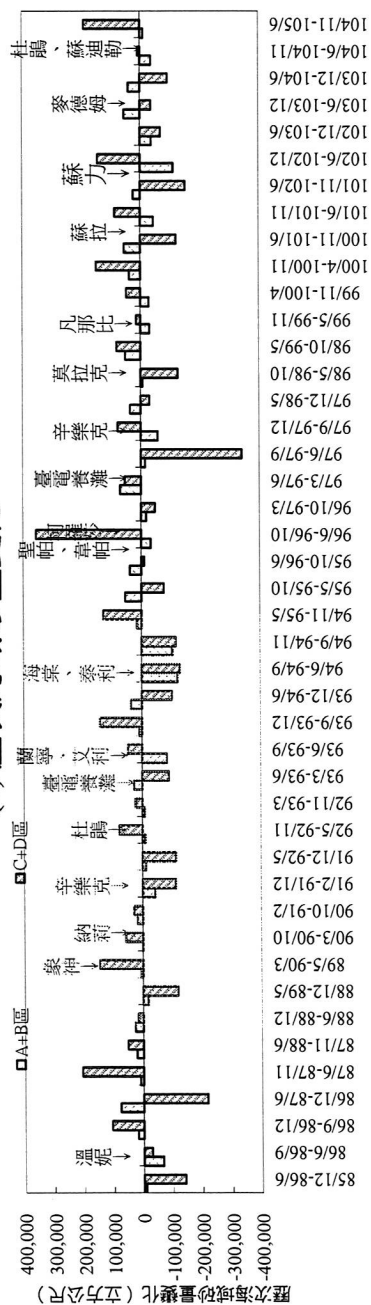
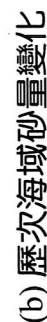
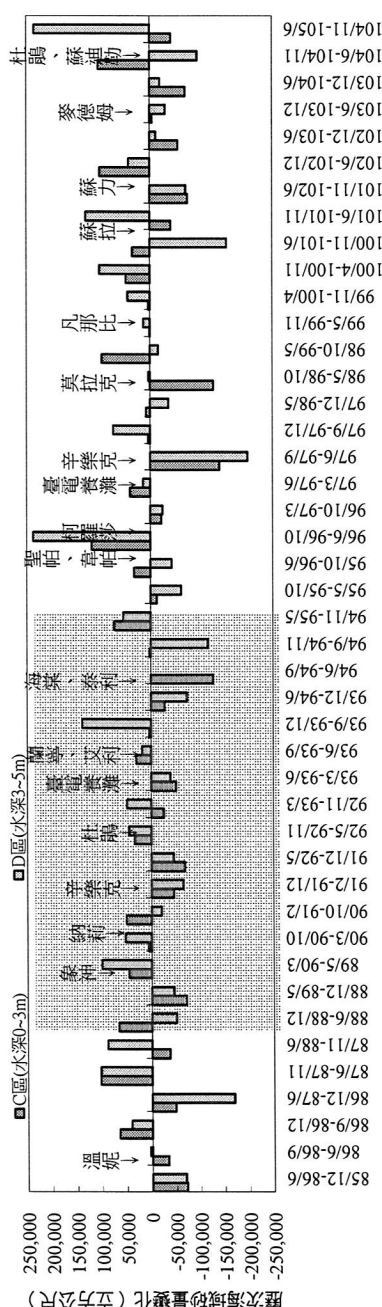
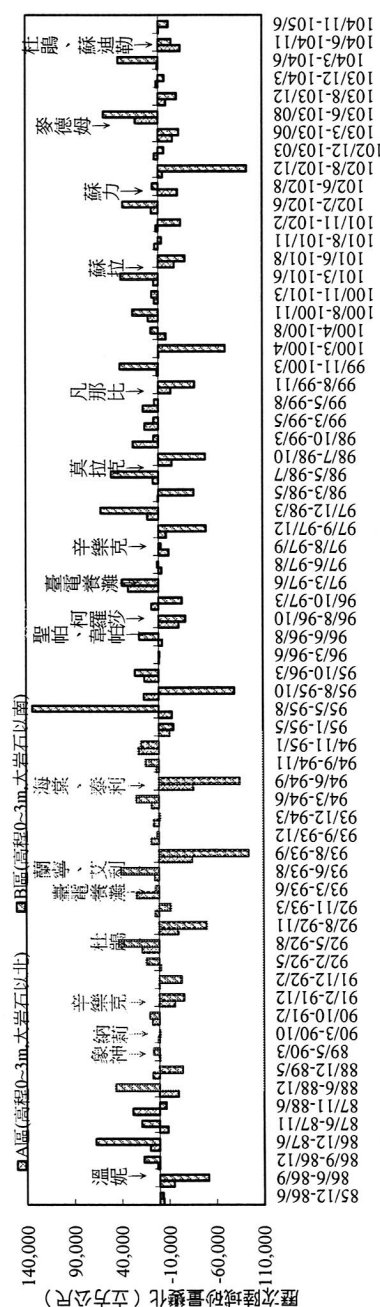
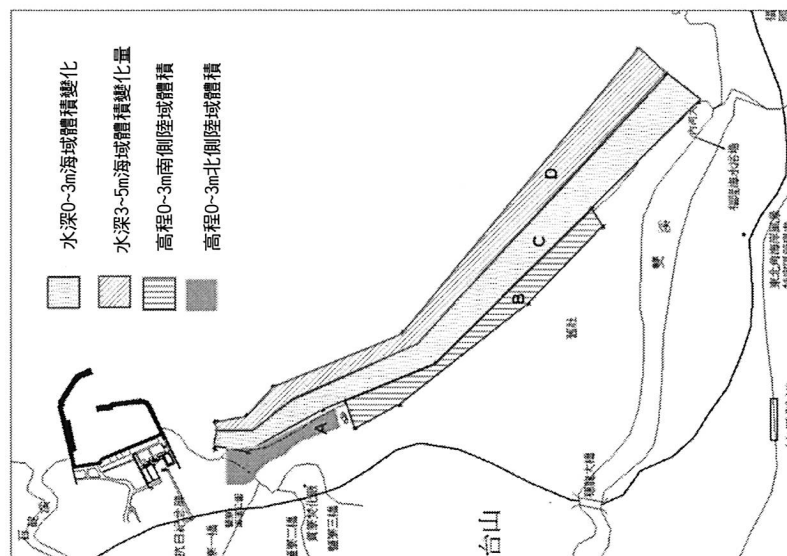


圖3.1-18 核能四廠環境監測海岸地形105年6月與104年6月進水口防波堤內海域侵淤比較圖



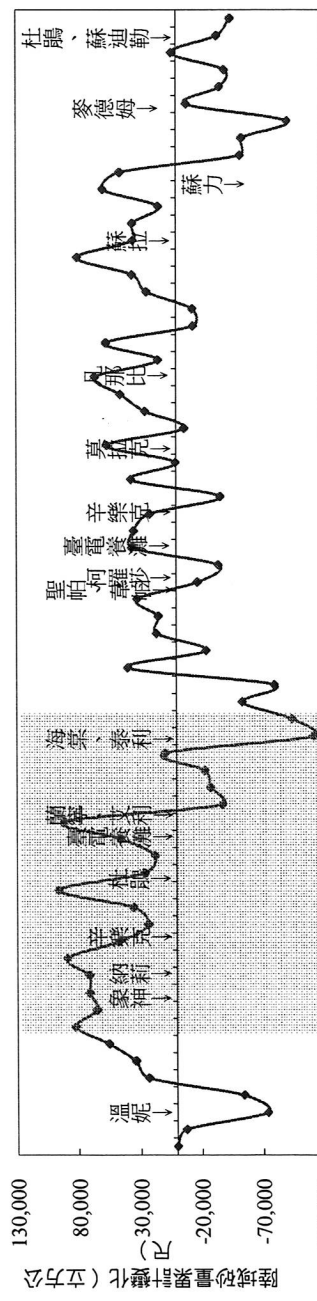
(c) 歷次陸域及海域砂量變化

圖3.1-19 歷年海岸地形砂量體積變化圖

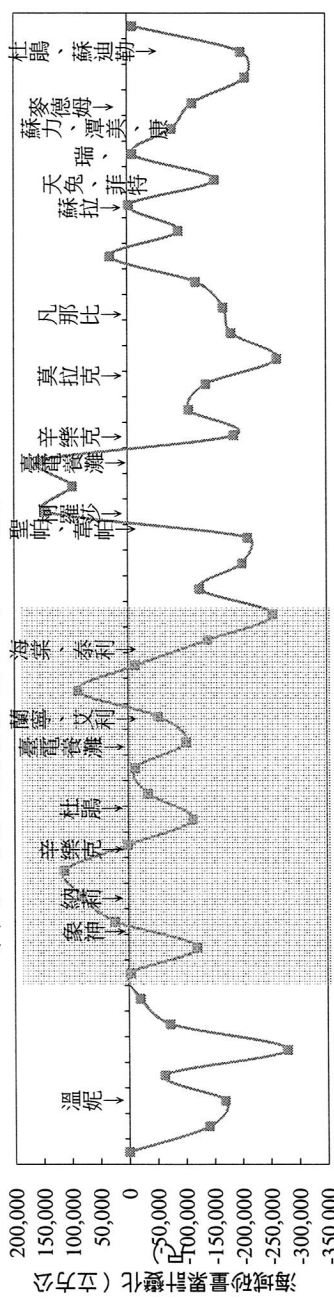


..
卅

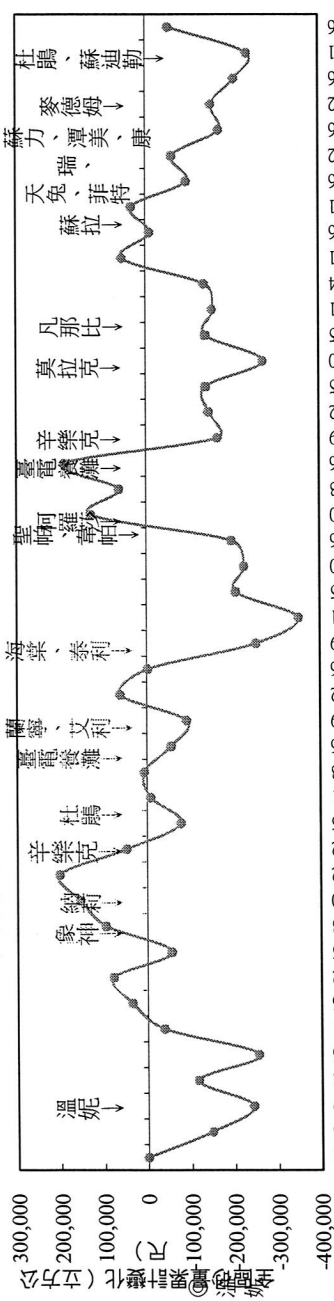
1. (+ 為堆積 - 為侵蝕, 立方公尺)
2. 以 85 年 5 月海事工程施工前為基準開始比較, 並計算每季測量後與上季之砂量變化情形, 以確知其量測區域之砂量變化。
3. 水深 0~3m 海域所截取試算總面積約為 423,918 平方公尺。
4. 水深 3~5m 海域所截取試算總面積約為 330,765 平方公尺
5. 等高線 0+3 陸域所截取試算總面積, 大岩石以北約 65,710 平方公尺, 大岩石以南約為 145,635 平方公尺。
6. 左圖沙量體積變化係以截取試算面積內, 測量數值內差所計算之結果。



(d) 陸域砂量累計變化 (A+B區)

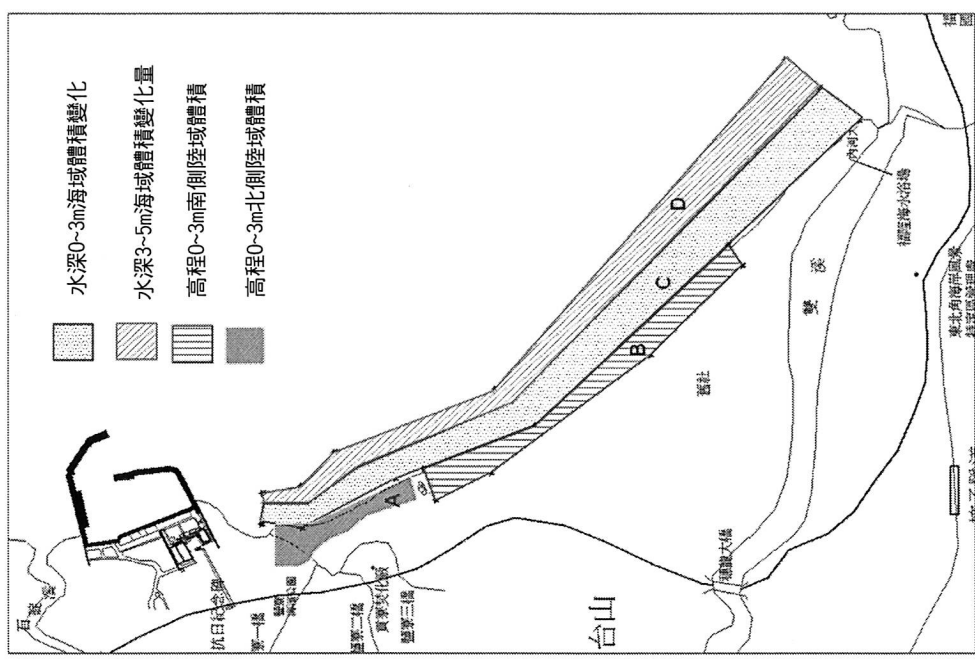


(e) 海域砂量累計變化 (C+D區)



(f) 全區砂量累計變化 (A+B+C+D區)

圖3.1-19 歷年海岸地形沙量體積變化圖 (續)



註：1.(+為堆積 -為侵蝕,立方公尺)

- 2.以85年12月海事工程施工前為基準比較施工前後之砂量變化情形，故砂量為零。
- 3.水深0-3m海域所截取試算總面積約為423,918平方公尺。
- 4.水深3-5m海域所截取試算總面積約為330,765平方公尺。
- 5.等高線0-+3陸域所截取試算總面積，鹽寮公園以北約65,710平方公尺，鹽寮公園以南約為145,635平方公尺。
- 6.左圖沙量體積變化係以截取試算面積內，測量數值內差所計算之結果。

參考文獻

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

參 考 文 獻

監測調查方法

1. 行政院環保署，水體水質監測站設置及監測準則，民國84年8月23日。
2. 行政院環保署檢驗所，水質檢驗法通則。
3. 美國環保署，Test Methods for Evaluating Solid Waste, 3rd ed., 1986。
4. APHA（美國公共衛生協會），Standard Methods for the Examination of Waste Water, 19th ed., 1995。

環境標準

1. 行政院環保署，飲用水水源水質標準，民國86年9月24日。
2. 行政院環保署，地面水體分類及水質標準，民國87年6月24日。
3. 行政院環保署，放流水標準，民國103年1月22日。

參考資料

1. 高肇藩，衛生工程－給水（自來水）篇。
2. 臺電公司電源開發處，100年水文氣象年報，民國101年5月。
3. 臺灣電力公司，核能四廠第1、2號機發電計畫環境影響評估報告，民國80年11月。
4. 臺灣電力公司，核能電廠渠式與防波堤式進水口方案研究報告，民國76年6月。
5. 臺灣電力公司，核四進水口結構對漂砂影響之研究，民國87年12月。
6. 臺灣電力公司，核能四廠最大可能海嘯及暴潮之評估，民國87年12月。
7. APHA, Standard methods for the examination of water and wastewater, 15th edition, 1981。
8. Hung, T. C., R. Huang, T. H. Tan and K. L. Fan, Water quality studies around Taiwan. Spec. Publ. No. 65, National Taiwan Univ., Inst. of Oceanogr. 100pp., 1990。

附 錄

- Ⅰ. 檢測執行單位之認證資料
- Ⅱ. 採樣與分析方法
- Ⅲ. 品保／品管查核記錄
- Ⅳ. 原始數據

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

附 錄 I

檢測執行單位之認證資料

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

執行單位之認證資料

監測類別	執行單位	認證資料	環保署認可之 檢測項目
1.氣象觀測	台電公司		
2.河川水文監測	台電公司		
3.河川水質監測	台灣檢驗科技股份有限公司	環署環檢字第 035 號	含本計畫水質監測部分之 pH、水溫、溶氧量、金屬離子、生化需氧量、化學需氧量、懸浮固體、導電度、氨氮、濁度及油脂等項目
4.廠區水質監測			
5.海岸地形調查	中山大學海洋研究所 薛憲文副教授	學歷：美國西雅圖華盛頓大學 土木工程研究所博士 經歷：中山大學海洋研究所 副教授	



行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號
第1頁共6頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 1、生物急毒性：生物急毒性檢測方法-水蚤潛水式法 (NIEA B301)
- 2、生物急毒性：生物急毒性檢測方法-鯉魚潛水式法 (NIEA B304)
- 3、大腸桿菌群：水中大腸桿菌群檢測方法-濾膜法 (NIEA E202)
- 4、水量：水量測定方法-容量法 (NIEA W020)
- 5、水量：水量測定方法-流速計法 (NIEA W022)
- 6、事業放流水採樣（不含自動採樣設備）：事業放流水採樣方法 (NIEA W109)
- 7、導電度：水中導電度測定方法-導電度計法 (NIEA W203)
- 8、總溶解固體物：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
- 9、懸浮固體：水中總溶解固體及懸浮固體檢測方法-103℃~105℃乾燥 (NIEA W210)
- 10、水溫：水溫檢測方法 (NIEA W217)
- 11、真色色度：水中真色色度檢測方法-分光光度計法 (NIEA W223)
- 12、溶解性鐵：水中溶解性鐵、鉻檢測方法-火焰式原子吸收光譜法 (NIEA W305)
- 13、鉛：水中鉛及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 14、鎘：水中鎘及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 15、銅：水中銅及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 16、鋅：水中鋅及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 17、鉍：水中鉍及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 18、鉍：水中鉍及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 19、鉍：水中鉍及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 20、鉍：水中鉍及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 21、鉍：水中鉍及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)
- 22、鉍：水中鉍及微量元素檢測方法-感應耦合電漿原子發射光譜法 (NIEA W311)

（續接水質水量檢測類副頁第2頁，其他註記事項詳見本頁）

中華民國100年11月9日

98.07.3000



行政院環境保護署 環境檢驗測定機構許可證

環署環檢字第035號

台灣檢驗科技股份有限公司經本署依「
環境檢驗測定機構管理辦法」審查合格
特發此證。

本證有效期限自100年11月25日至
105年11月24日止

許可證內容詳見副頁



署長沈世宏

中華民國100年11月9日

98.07.3000



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第035號

第3頁共6頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 48、硝酸鹽氮：水中硝酸鹽氮及亞硝酸鹽氮之鎘還原流動法-分光法 (NIEA W436)
- 49、氨氮：水中氨氮之流動法-分光法 (NIEA W437)
- 50、凱氏氮：凱氏氮之消化與流動法-分光法-顯色法 (NIEA W438)
- 51、凱氏氮：水中凱氏氮之消化與流動法-分光法-顯色法 (NIEA W448)
- 52、凱氏氮：水中凱氏氮之消化與流動法-分光法-顯色法 (NIEA W451)
- 53、溶氧量：水中溶氧檢測方法-電極法 (NIEA W455)
- 54、油脂：水中油脂檢測方法-索氏萃取重量法 (NIEA W505)
- 55、油脂：水中油脂檢測方法-萃取重量法 (NIEA W506)
- 56、磷酸鹽：水中磷酸鹽檢測方法-萃取重量法 (NIEA W510)
- 57、生化需氧量：水中生化需氧量檢測方法-重鉻鉀迴流法 (NIEA W514)
- 58、海水中化學需氧量：海水中化學需氧量檢測方法-重鉻鉀迴流法 (NIEA W515)
- 59、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-重鉻鉀迴流法 (NIEA W516)
- 60、含高鹼離子化學需氧量：含高濃度鹼離子水中化學需氧量檢測方法-重鉻鉀迴流法 (NIEA W517)
- 61、化學需氧量：水中化學需氧量檢測方法-密閉式重鉻鉀迴流法 (NIEA W521)
- 62、酚類：水中酚類檢測方法-分光光度計法 (NIEA W525)
- 63、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯基磺基物質)檢測方法-甲烯基比色法 (NIEA W525)
- 64、總有機碳：水中總有機碳檢測方法-過氧氫化/紅外線測定法 (NIEA W532)
- 65、 α -安殺菌：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 66、 β -安殺菌：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 67、陰離子界面活性劑：水中陰離子界面活性劑(甲烯基磺基物質)檢測方法-甲烯基比色法 (NIEA W525)
- 68、總有機碳：水中總有機碳檢測方法-過氧氫化/紅外線測定法 (NIEA W532)
- 69、 α -安殺菌：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)
- 70、 β -安殺菌：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕捉偵測器法 (NIEA W605)



(請按水質水量檢測類副頁第4頁，其他註記事項詳見末頁)

98.07.5000



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證

副頁

環署環檢字第035號

第2頁共6頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 23、六價鉻：水中六價鉻檢測方法-比色法 (NIEA W320)
- 24、汞：水中汞檢測方法-冷蒸氣原子吸收光譜法 (NIEA W330)
- 25、砷：水中砷檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W341)
- 26、銅：水中銅檢測方法-巽基比色法 (NIEA W404)
- 27、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-硝酸銀滴定法 (NIEA W407)
- 28、鎳離子：水中鎳離子檢測方法-分光光度計法 (NIEA W408)
- 29、氯化物：水中氯化物檢測方法-分光光度計法 (NIEA W410)
- 30、氯鹽：水中氯鹽檢測方法-氣選擇性電極法 (NIEA W413)
- 31、正磷酸鹽：水中正磷酸鹽檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 32、亞磷酸鹽：水中亞磷酸鹽檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 33、氯化物：水中陰離子檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 34、磷酸鹽：水中磷酸鹽檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 35、氯鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 36、硝酸鹽：水中陰離子檢測方法-離子層析法 (NIEA W415)
- 37、硝酸鹽：水中硝酸鹽檢測方法-高酸度計法 (NIEA W417)
- 38、亞硝酸鹽：水中亞硝酸鹽檢測方法-高酸度計法 (NIEA W418)
- 39、溶氧量：水中溶氧檢測方法-膜電極法 (NIEA W422)
- 40、總氮：水中總氮檢測方法 (NIEA W423)
- 41、氨離子濃度指數 (pH值)：水中氨離子濃度指數測定方法-電極法 (NIEA W424)
- 42、正磷酸鹽：水中正磷酸鹽檢測方法-分光光度計法 (NIEA W427)
- 43、總磷：水中總磷檢測方法-分光光度計法 (NIEA W427)
- 44、磷酸鹽：水中磷酸鹽檢測方法-分光光度計法 (NIEA W430)
- 45、硝化菌：水中硝化菌檢測方法-甲烯基/分光光度計法 (NIEA W433)
- 46、亞硝酸鹽：水中亞硝酸鹽檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W434)
- 47、亞硝酸鹽：水中亞硝酸鹽檢測方法-自動化連續流動式氫化物原子吸收光譜法 (NIEA W436)



(請按水質水量檢測類副頁第3頁，其他註記事項詳見末頁)

98.07.5000



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號
第5頁共6頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號
檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 79、1,1,1-三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 80、1,1,1-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 81、1,1,2-二氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 82、三氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 83、四氯化碳：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 84、苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 85、氯乙烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 86、對-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 87、鄰-二氯苯：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 88、三氯甲氧-二氯-氯甲烷：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)
- 89、三氯甲氧-三氯-氯甲烷（氯仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相層析質譜儀法 (NIEA W785)



（續）水質水量檢測類副頁第6頁，其他註記事項詳見本頁

98.07.6000



行政院環境保護署

環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第035號
第4頁共6頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司
檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路136之1號
檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

- 67、地特靈：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 68、安特靈：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 69、飛佈達及其衍生物-飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 70、飛佈達及其衍生物-環氯飛佈達：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 71、滴滴涕及其衍生物-2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 72、滴滴涕及其衍生物-2,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 73、滴滴涕及其衍生物-4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 74、滴滴涕及其衍生物-4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 75、滴滴涕及其衍生物-4,4'-滴滴涕：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 76、靈丹：水中有機氯農藥檢測方法-液相-液相萃取/氣相層析儀/電子捕提偵測器法 (NIEA W605)
- 77、總有機磷：一大粒松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)
- 78、總有機磷：二巴拉松：水中有機磷農藥檢測方法-氣相層析儀/火焰光度偵測器法 (NIEA W610)



（續）水質水量檢測類副頁第5頁，其他註記事項詳見本頁

98.07.6000



行政院環境保護署
環境檢驗測定機構許可證 副頁

環署環檢字第085號
第0頁共6頁

檢驗室名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

檢驗室地址：新北市五股區新北產業園區五工路138之1號

檢驗室主管：郭淑清（身分證統一編號：A221107070）

許可類別：水質水量檢測類

許可項目及方法：

90、總三鹵甲烷-三溴甲烷（溴仿）：水中揮發性有機化合物檢測方法-吹氣捕提/氣相
層析質譜儀法（NIEA W785）
（以下空白）

其他註記事項：

1、於許可期限內應使用本署公布最新版本之檢測方法。

2、許可事項依據本署100年11月9日環署檢字第1000097721號函辦理。



附 錄 II

採樣與分析方法

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

II .1 氣象觀測

高、低2座氣象塔分別設置各項氣象之觀測儀器及觀測資料轉換器(MTC)，氣象資料經換算與數據化後，分別傳送至印表機及MIDAS電腦內集中儲存與處理，再依據不同時段（如：每日逐時、每月逐日及每年逐月）進行計算及統計分析。

II .2 河川水文監測

1.水位

河川水位量測係使用 BDR320 水壓式水位計進行自動連續監測記錄。

2.河川橫斷面積

利用測深桿沿河川橫斷面，每隔適當距離量測水深1次，其施測斷面為流水部份之斷面（即潤濕斷面），將觀測結果繪製成橫斷面圖，即可求得河川橫斷面積。

3.流速

利用Price式流速計於河道之垂直分割斷面上進行流速觀測，石碇溪量測斷面之測點約為2~4點，雙溪則為5~8點，視量測當時之水面寬度與深度而定。

4.流量

利用 $Q = V \times A$ 之公式求得，其中Q為流量，V為河川流速，而A為河川橫斷面積。

II .3 河川水質及廠區水質監測

河川水質分析主要係依據環保署公告之「水質檢驗方法」辦理，部份低濃度金屬則參照美國公共衛生協會等編印之「水與廢水標準檢驗方法」進行分析。有關河川水質監測之水質分析方法詳如 1.5 節所示。另工區放流水流量之測定，於小流量測站採用定時計量（即收集放流水一段時間，再以 Q/T 求得），於大流量測站則採流速法，以流速(V) $\times$ 排水渠道水深橫斷面積(A)求得。

II .4 海岸地形調查

1.控制點與基準點

於控制點點位取得部份，乃以 GPS (Global Positioning System) 衛星定位系統求得，所用之衛星定位接收儀為 Trimble 4000SSE。首先由測區中選取點號為台電 N02 做為基準點，並由中研院於台灣大學所設之永久點位引測基線至臺電 N02 以求出其 WGS84 座標。臺灣大學永久點位之 WGS84 座標為：

經度 (λ) = $121^{\circ} 32' 11.54226''$ E
緯度 (ψ) = $25^{\circ} 01' 16.79464''$ N
高程 (H) = 44.009M

目前所使用之控制點為以臺電 NO2 為基準點，再進行靜態引測求得各控制點之 WGS84 坐標，測區內建立控制點，分別為鹽寮海濱公園萬應公廟樓頂（點號：N0）、大岩石最上端（點號：N16）、福隆民宿頂樓陽台（點號：N100 與 N101），現階段以福隆民宿樓頂陽台控制點做為陸域測量之基準點。各控制點之 WGS84 橢球坐標及 TWD67 二度分帶坐標詳見表 II .15-1 及表 II .15-2。然而，於進行地形測量時所需坐標為二度分帶坐標，因此利用轉換公式將各點位 WGS84 坐標轉換為 TWD67 二度分帶坐標。所得上述各點之坐標由 WGS84 坐標轉換成 TWD67 二度分帶坐標之轉換參數詳如表 II .15-3。潮位站與 N0、N16 之水準高於民國 84 年時，乃由台電核四廠區

內之核四 NO 以直接水準引測，每個作業區段水準均要求誤差在 $\pm 20\text{mm}$ 以內；另於民國 88 年時以內政部位於貢寮鄉台 2 線仁和宮旁點名「貢寮休閒廣場」，點號為 2056，中潮系統高程為 8.39 公尺之水準點，重新進行潮位站與各控制點之水準高程檢核引測，所測量之水準高程與民國 84 年之結果相同，潮位站則設置於澳底漁港安檢站附近碼頭面。

表 II.4-1 核四附近海岸地形控制點之 WGS84(P,L,H)坐標

點 號	緯度	經度	橢球高
核四 NO	25° 02' 13.75165"	121° 55' 35.10475"	32.860
核四 N3	25° 02' 20.66046"	121° 55' 32.41905"	30.927
臺電 NO2	25° 02' 39.79378"	121° 55' 44.37320"	26.189
N0	25° 02' 34.61463"	121° 55' 38.99900"	31.511
N16	25° 02' 10.96034"	121° 55' 51.28390"	28.264
N333	25° 03' 11.37589"	121° 55' 46.23419"	35.838
N100	25° 01' 01.94674"	121° 56' 46.04436"	36.196
N101	25° 01' 01.72303"	121° 56' 43.45835"	38.366

表 II.4-2 核四附近海岸地形控制點 TWD67 之 2-TM 坐標及水準高程

點 號	N-COOD(M)	E-COOD(M)	高程(M)
核四 NO	2770417.347	342643.647	12.020
核四 N3	2770629.411	342566.906	10.039
臺電 NO2	2771220.428	342897.960	5.353
N 0	2771060.035	342748.411	10.654
N16	2770333.572	343097.734	7.440
N333	2772192.547	342943.448	14.983
N100	2768221.712	344647.691	15.34
N101	2768214.323	344575.236	17.51

表 II .4-3 WGS84 與二度分帶之轉換七參數

delta X	694.840m
delta Y	477.905m
delta Z	238.0m
scale coor.	-0.2329000ppm
rotation X	0.2406000sec
rotation Y	-0.3841000sec
Rotation Z	-0.2026000sec

自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形（水深 0~3 公尺）調查時，以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，經由固定點位 N16 與 N21 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。

2.地形調查

(1)陸域地形調查

以 GPS-RTK 動態及時差分定位（88 年 12 月以後採用，88 年 11 月前採用 Pentex PTS II-05 型電子測距經緯儀）進行量測，以固定點位 N16 之作業高程比對，高程誤差值於 2cm 以內。所謂 RTK（Real Time Kinematic）GPS（亦可稱為 RTS 或 KGPS），乃是 2 部以上之 GPS 於同步接收衛星的情形下，將其中 1 部設立為參考站，並透過地面無線電將參考站所接收之衛星資訊加以廣播，而其他各部 GPS 接收儀藉此即時解算出與參考站之相對向量，提供即時公分級之測量精度。

GPS-RTK 高程定位測量測線規劃為東西向，以銜接海上之測線位置；陸域測量測線間距在核四進水口防波堤以南至 N16 大岩石以北間，每隔 25 公尺 1 條測線，大岩石以南陸域地區，則每 50 公尺 1 條測線；平行海岸測線則包含低潮線、沙灘中間線、植被沙丘上下稜線等，遇道路、結構物、高程變化較大處亦測量其坐標與地表高程；植被部分仍以 GPS-RTK 方式進行測量，並依所測定之周界高程，以數值內差方式計算出海灘與植被區域最接近之高程。

(2)海域地形調查

在定位系統方面，利用全球定位系統 Beacon GPS 之定位方式（Differential GPS，GPS 差分導航定位測量法）進行海上定位，其定位方式是使用一個精確測量過之已知位置作參考站，參考站和其他 GPS 接收機一樣可從軌道資料得知衛星的位置。而由於參考站的 GPS 接收機本來就知道自己的正確位置，因此它可算出距離衛星有多遠。它再將這個算出來的值和量出來的值相互比較後，其中的差異就是衛星訊號誤差的估算值。參考站再廣播此誤差估算值，在附近的 GPS 接收機就可依此調整其位置計算。參考站和接收機所共有的誤差來源，如大氣延遲、衛星時鐘誤差及 SA 選擇性可用度等都可用此方法消除之，其定位精確度可達 ± 1 公尺。

水深測量資料則由移動式窄角聲波測深儀固定於船舷邊，量得之水深需進行潮位、測深桿吃水及聲速校正；潮位校正係將水尺設於澳底漁港碼頭面，其高程基準為基隆之中潮系統，誤差小於 ± 0.015 公尺。定位系統與測深儀並與電腦導航記錄系統連接，船隻依規劃之測線行進，並記錄航跡，其水深部份以電腦經過軟體計算內插，結合平面坐標定位資料繪製等深線。

海域測量測線規劃為東西向，測線間距在核四進水口防波堤以北 500 公尺起，向南至大岩石以北間，每隔 25 公尺一條測線；澳底漁港以南至核四進水口防波堤以北 500 公尺處間，與大岩石以南海域，則每隔 100 公尺一條測線，但實際測點則以密度及礁區分佈決定，因部份較淺之岩礁區受制於風浪影響與暗礁分布，測量船隻考量安全因素無法靠近，因此船隻無法靠近之淺礁區範圍水深，在圖面上以空白來處理。依此規劃，東西向測線共計 80 條，依測量結果所擷取之剖面共 45 條，剖面線兩端位置之坐標如表 II.15-4 所示。平行海岸線方向則每 200~250 公尺加 1 條檢核測線，共三條南北向之檢測線，各測線上間隔約 3~5 公尺至少有 1 個水深測量定位點。其坐標系統為 TWD67 橫麥卡托二度分帶投影，比例尺為 1/2000。

自 93 年第 2 季起，每半年進行 1 次極近岸碎波帶地形調查，水深測量範圍為 0 ~ -3 公尺，極近岸測線規劃與海域測量相同，以銜接海域測量部份。

3.雙溪河口淤砂與水深斷面調查

自 97 年第 2 季起，每半年進行 1 次雙溪河道水深測量，測量範圍由龍門吊橋開始至雙溪出海口，以更明確了解雙溪河道與福隆沙灘之砂量侵淤變化情形。雙溪水深斷面於內河大橋上游，選取 X-51 及 X-52 二個剖面；於內河大橋下游，選取 X-48、X-49 及 X-50 三個剖面。剖面資料以雙溪河道之水深測量結果取得，經繪製剖面圖以分析其淤積或侵蝕之變化。

附 錄 III

品保／品管查核記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

附 錄 III.1

河川水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

[illegible]

Member of SGS Group

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

附 錄 III.2

廠區水質品保品管記錄

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

品質管理報告

樣品編號：PW4084101~03 (4月份放流水)

[illegible]

(第3頁，共3頁)

此報告是本公司依照前所印之通用條款及條件所簽署，此款可於本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽。凡電子文件之格式依此報告之通用條款及條件所簽署，此報告及通用條款及條件，即與本公司所印之通用條款及條件具有同等效力。凡本公司製作之結果報告，若未經反映於前所印之通用條款及條件所指示之人事書，本公司對該報告內容負責。此等文件均屬機密文件，在交易上應予保護，或造成損失，免除本公司對該等事項事先書面通知。此報告不構成報告，任何未經核對的變更，或曲解本報告所顯示之內容，皆屬不合。這即可能導致法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告之結果與事實無涉，此報告之結果與事實無涉。

TWB 9460340

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.tw

3002

附錄Ⅲ.2-2 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表

附錄 III.2-2

使用人員：

04. >

使用/校正日期: -

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溫度計 pH計	☒ WTW pH 330i ☐ WTW pH 3210	E97C - pH - T10	☒ 良好 ☐ 異常:	NIEA W217 NIEA W424
pH	☒ pH=7 ☐ pH=4	校正後確認 pH=7.00	零點電位(mV) -25mV ~ +25mV	斜率(mV/pH) 61~56 mV/pH
溫度(°C)	☒ >5.4 ☐ <5.4	實測值/溫度: 6.97 / 5.4	理論值: 6.98	-58.5
編號	160222-6-13	160222-6-13	編號: 160222-6-13	-13
分裝日期	2016.04.25	2016.04.25	分裝日期: 2016.04.25	

※pH使用注意事項:
1. pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。
2. 確認操作時，需記錄確認buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
導電度計	☐ WTW Cond 330i ☒ WTW Cond 3210	E97C - COND - T08	☒ 良好 ☐ 異常:	NIEA W203
0.01 N KCl標準溶液校正	標準值 (μmho/cm)	溫度 (°C)	儀器讀值 (μmho/cm)	電極常數(cm ²)
編號: 160222-6-12	1413	25.7	1412	0.450-0.500
分裝日期: 2016.04.25				0.466
☒ 0.1N / ☐ 0.01N / ☐ 0.001N KCl確認				-

※導電度計使用注意事項
1. 依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準液確認，視專案計畫執行需求而定。
2. 確認標準液溫度:
3. 使用導電度計標準液其允收範圍(μmho/cm/25°C) ±0.1N KCl 12687~13073、0.01N KCl 1384~1440、0.001N KCl 140~154

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
氧化還原電位計	☐ WTW pH 330i ☒ WTW pH 3210		☐ 良好 ☒ 異常:	-
校正標準液(mV)	實測值(mV) / 溫度(°C)	理論值(mV)	合格參考值 ±20 mV	

儀器名稱	儀器型號	儀器編號	使用狀況	檢驗方法
溶氧計	☐ WTW Oxi 330i ☒ WTW Oxi 3210	E97C - DO - T12	☒ 良好 ☐ 異常:	NIEA W455
飽和溶氧確認	實測值(mg/L) / 溫度(°C)	理論值(mg/L)	溶氧百分比(%)	斜率
	8.14 / 26.0	8.11	101.8	0.90

※DO使用注意事項:
1. 每日出發前，需先進行飽和溶氧確認工作，溶氧百分比允收範圍100±3%。
2. 量測時若為感潮河段或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。
3. 校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。

不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)	溫度(°C)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
DO	9.09	8.92	8.74	8.58	8.42	8.26	8.11	7.97	7.83	7.69		7.56

※電極檢查:
☐ 是 ☒ 否 電極內是否有氣泡。
☐ 是 ☒ 否 電極隔膜是否有氣泡。
☐ 是 ☒ 否 電極隔膜表面是否有破損。
☐ 是 ☒ 否 電極是否有破損。
6. 量測儀器大氣壓力值比對:
☐ 是 ☒ 否 量測儀器輸出前與實驗室標準大氣壓力計比對值誤差需小於1%。
輸出值(mbar): 1012

7. 電極檢查:
☐ 是 ☒ 否 電極隔膜是否有污損或因氧化而嚴重變黑。
☐ 是 ☒ 否 電極隔膜表面是否光滑且無腐蝕。

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

審核人員: 李振發 2016.04.27

品保品管報告

樣品編號：PW5088401~03 (5月份放流水)

[illegible]

(第3頁，共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditions-Document.aspx>之電子文件期限與條件處理，請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將陳列反映執行時記錄且於接受委託範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。除另有說明，此報告結果僅對委託對象負責，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合；違犯者此文件受法律上最嚴厲之制裁。此報告若有說明，此報告結果僅對委託對象負責。

TWB 9464085

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sqs.tw

5002

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司 水質採樣各式儀器使用及校正記錄表 附錄 III.2.4

附錄 III. 2-4

使用/校正日期: 2016.05.23

使用人員：

儀器名稱		儀器型號		儀器編號		使用狀況		檢驗方法	
溫度計 pH計		☒ WTW pH 330i ☐ WTW pH 3210		ESPC-PH-T/3		☐ 良好 ☐ 異常：		NIEA W217 NIEA W424	
pH		☐ pH=7 ☒ pH=4		pH=10		校正後確證(pH=7.0)		斜率(mV/pH)	
溫度(°C)		28.9		28.9		實測值/溫度：28.9/28.9		-25mV±25mV/61~56 mV/pH	
編號		160222-6-13		160222-6-07		理論值：28.9			
分裝日期		2016.05.23		2016.05.23		分裝日期：2016.05.23		14	
※pH使用注意事項 pH校正後會自動評估電極狀況，並顯示零點電位及斜率，須符合允收範圍。 2.確證操作時，需記錄確證buffer液之溫度及測值，此時測值與該溫度下之pH buffer理論值不可超出±0.05之誤差。									
儀器名稱		儀器型號		儀器編號		使用狀況		檢驗方法	
導電度計		☐ WTW Cond 330i ☒ WTW Cond 3210		ESPC-EC-T/3		☒ 良好 ☐ 異常：		NIEA W203	
0.01 N KCl標準溶液校正		標準值		溫度		儀器讀值		電極常數(cm ²)	
編號：160203-6-12		1413		28.7		1414		0.450-0.500	
分裝日期：2016.05.23		1		3				0.456	
0.01N/0.001N/0.0001N KCl確證								-	
※導電度計使用注意事項 依據NIEA W203之規定，導電度計校正後不須使用第二來源標準溶液確證，視專案計畫執行需求而定。 2.確證標準溶液編號：/分裝日期：									
儀器名稱		儀器型號		儀器編號		使用狀況		檢驗方法	
氧化還原電位計		☐ WTW pH 330i ☐ WTW pH 3210		ESPC-ORP-T		☐ 良好 ☐ 異常：		-	
校正標準溶液(mV)		實測值(mV)/溫度(°C)		理論值(mV)				合格參考值±20 mV	
160120-6-13		1							
儀器名稱		儀器型號		儀器編號		使用狀況		檢驗方法	
溶氧計		☐ WTW Oxi 330i ☒ WTW Oxi 3210		ESPC-DO-T/3		☒ 良好 ☐ 異常：		NIEA W455	
飽和溶氧確證		實測值(mg/L)/溫度(°C)		理論值(mg/L)		溶氧百分比(%)		斜率	
8.5		28.3		10.5		10.8		0.9	
※DO使用注意事項： 1.每日出發前，需先進行飽和溶氧確證工作。溶氧百分比允收範圍100±3%。 2.量測時若為淡水或海域，需輸入鹽度，進行鹽度補償。 3.校正後儀器會自動評估電極狀態，並顯示相關斜率值。									
斜率值		0.7~1.25		0.6~0.7		電極液供用充，需更換電極填充液或清洗電極		☐ <0.6或>1.25 ☐ 電極校正無效	
OK									
4.不同溫度之飽和溶氧值(mg/L)									
T(°C)		20		21		22		23	
DO		9.09		8.92		8.74		8.58	
		24		25		26		27	
		8.36		8.11		7.97		7.83	
		28		29		7.69		7.56	
5.電極檢查： ☐ 是 ☐ 否 電極內是否有氣泡。 ☐ 是 ☐ 否 電極薄膜表面是否有氣泡。 ☐ 是 ☐ 否 電極是否有破損。 ☐ 是 ☐ 否 電極薄膜表面是否光滑且無銹痕。 6.量測儀器大氣壓力值比對： 量測儀器大氣壓力值比對： 儀器大氣壓力值(mbar)：/量測儀器大氣壓力值比對值誤差需小於1%。 儀器大氣壓力值(mbar)：/量測儀器大氣壓力值比對值誤差需小於1%。									

FORM-TESP-PW-101-02 版次：8.2 發行日期：2014.10.01

2016.07.23

(第3頁，共3頁)

Member of SGS Group

審核人員: 張 10/6.06.20

附 錄 IV

原 始 數 據

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

附 錄 IV.1

氣象監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

附錄 IV.1-1 105 年 4 月低塔 21 公尺逐時風向與風速月報表

站名: 觀音聖母站		標高: 21M		日期		白晝		日期		白晝														
地址: 新北市鶯歌區仁里村松茂路		資料時間: 2010.05.01		日期		白晝		日期		白晝														
單位: 風速(m/s)風向(十方位)				日期		白晝		日期		白晝														
小	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
日	1.4	1.2	1.3	0.8	0.7	0.8	0.1	0.4	0.4	1.0	0.3	0.7	0.8	1.0	0.9	1.6	0.8	0.2	0.8	1.0	0.6	0.3	1.1	0.8
期	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	ENE	NE	ENE	NE	ENE	SE	ENE	SE	NW	NW	NW	NW	NW	NW
01	1.2	1.1	1.0	1.4	0.9	0.9	1.2	0.8	0.7	1.7	4.3	4.4	5.0	4.8	5.2	4.5	3.1	2.3	2.1	2.1	2.2	2.0	1.9	SSW
02	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	ENE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSW	SSW	SSW	SSW	S	
03	0.9	0.9	0.7	0.4	1.1	1.1	0.1	0.6	2.5	3.3	3.4	3.2	3.2	2.6	2.8	2.3	1.4	5.2	0.4	0.6	0.4	0.9	1.4	0.3
04	SSW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	SSE	NW	NW	NW	NW	NW	NW
05	0.9	0.6	0.7	0.4	0.9	0.4	0.9	0.4	2.0	1.1	3.2	2.9	3.5	2.7	1.6	1.5	0.8	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	1.2	W
06	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSE	SSE	2.4	W	NW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NW	NW	NW	NW	NW	NW
07	0.8	0.5	0.2	0.3	0.8	0.2	0.8	0.2	0.5	ENE	NE	1.8	1.5	1.0	5.2	1.3	1.4	1.8	0.8	0.3	0.1	0.1	0.1	SE
08	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	S
09	0.8	0.8	1.2	0.9	1.0	1.1	1.4	1.1	1.5	2.2	4.4	4.7	5.4	5.5	5.6	4.0	2.2	2.4	1.8	1.9	0.3	0.5	2.2	S
10	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	NW	NW	NW	NW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	W
11	0.6	0.0	0.1	0.1	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	2.8	3.7	2.4	5.8	2.6	2.2	1.9	1.2	5.8	0.3	0.6	0.3	0.2	0.6	1.2
12	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	W
13	0.8	0.4	0.5	0.9	1.4	0.9	1.1	1.1	1.8	2.6	3.0	1.6	1.4	1.8	0.5	1.4	0.8	0.5	0.2	0.5	0.3	0.3	0.3	NW
14	NW	NW	SSE	NW	SSE	NW	SSE	SSE	1.7	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NW	NW	NW	NW	NW	NW
15	0.4	1.4	0.8	0.3	0.5	1.0	0.8	1.5	3.3	3.4	1.2	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	NNE
16	0.2	1.3	1.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.8	1.1	0.9	1.4	0.6	1.3	1.2	1.1	0.6	0.2	0.1	0.3	0.8	1.0
17	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	NW	NW	NW	NW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	W
18	1.9	3.0	2.3	2.3	2.0	2.0	2.0	2.1	1.7	2.0	2.2	2.3	2.3	2.0	1.8	1.2	2.5	1.9	0.5	0.1	0.4	1.9	1.9	NW
19	0.3	0.2	0.2	0.6	0.																			

目統計	1.11	1.11	1.07	1	0.91	1.06	1.09	0.99	1.43	1.79	2.35	2.49	2.41	2.32	2.24	1.86	1.59	1.24	1.1	0.96	0.9	0.84	0.81	0.88	1.4	WNW
-----	------	------	------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------	-----	------	------	------	-----	-----

附錄 IV.1-2 105 年 4 月低塔 63 公尺逐時風向與風速月報表[illegible]

月統計	1.93	2	1.76	1.64	1.64	1.8	1.9	1.79	2.42	2.83	3.55	3.77	3.68	3.51	3.38	2.91	2.56	2.3	2.16	1.88	1.73	1.69	1.57	1.56	2.3	E
-----	------	---	------	------	------	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	-----	---

站名：雙潭潭象站

地址：台北市寶興仁里井高路

單位：風速(m/s)(風向(°)(方位))

時間範圍：6/10年+月降第6公尺深時風向回風圖月報表

資料時間：2018年4月

附錄IV-1.3 10年+月降第6公尺深時風向回風圖月報表

小 時	日期																										
日期	時間																										
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速	日盛行風向		
NW	NW	NW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	NNE	NNE	NE	NE	ENE	SE	NW	NW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	0.4	0.8
1.45	1.2	0.9	1.65	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	1.8	1.8
1.8	1.2	0.5	1.5	2.0	1.1	0.4	0.1	0.85	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	0.15	NW
0.45	NW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	NW	NW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	0.8	0.3
0.2	0.7	0.2	0.1	0.4	1.2	0.4	0.0	0.3	1.2	2.3	2.9	1.4	0.4	0.1	0.2	SE	ENE	ENE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	0.6	0.3
0.4	0.3	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	0.8	0.3
0.7	0.3	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	0.8	0.3
0.2	0.3	0.9	0.6	0.25	0.8	SE	NE	0.0	0.7	0.55	0.25	0.9	1.4	1.8	2.6	0.8	0.4	0.2	2.3	NW	WSW	SW	0.1	0.2	0.7	0.2	NNE
0.6	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	3.0	3.0	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	0.2	0.4
1.95	0.9	0.9	1.2	0.2	0.4	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	0.2	0.2
1.5	3.4	2.4	2.4	2.3	2.8	2.1	2.5	2.6	2.0	2.5	3.1	2.8	2.9	3.2	2.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.3	0.3
0.2	0.2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	0.2	0.2
1.6	0.8	0.8	0.6	1.0	1.2	0.2	0.3	0.6	0.1	0.9	1.0	0.7	1.8	0.6	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
0.8	0.2	1.0	2.0	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	1.4	1.2
5.2	4.2	NW	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.5	0.5
0.8	0.8	2.1	1.5	1.2	2.2	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	0.3	0.3
WSW	SW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	0.6	0.6
0.6	0.1	0.2	1.7	2.2	3.6	3.0	0.6	2.6	4.6	5.3	5.1	5.6	5.5	6.1	NW	NW	NW	4.3	4.1	NW	1.7	1.8	1.9	2.2	3.1	0.3	NW
2.0	1.9	2.6	NW	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0.9	1.9
0.5	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	0.6	0.6
0.6	1.1	1.2	2.2	0.2	0.5	1.1	0.4	0.5	1.1	0.2	0.2	0.5	1.4	1.5	1.4	SE	SE	NW	NW	NW	SW	SW	SW	SW	SW	0.6	0.5
0.7	0.3	0.7	0.3	0.6	0.1	0.2	0.5	0.1	0.2	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	0.6	0.6
WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	0.6	0.6
1.4	1.7	2.0	1.4	1.1	2.0	0.7	0.5	0.8	2.0	3.0	3.5	2.4	1.4	1.4	1.6	1.9	1.4	1.3	2.1	1.6	2.5	2.1	1.6	2.3	2.3	0.5	0.5
0.0	1.4	0.8	1.6	0.9	1.4	0.3	1.3	0.5	0.9	0.6	1.2	1.3	0.5	0.9	0.6	1.2	1.3	0.5	0.9	0.6	1.2	1.3	0.5	0.9	0.6	0.5	0.5
WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	0.5	0.5
0.4	1.1	1.7	0.2	0.2	0.1	0.03	0.45	NE	NNE	NNE	NNE	2.9	1.6	WSW	WSW	NW	NW	1.4	1.5	0.2	0.5	1.0	1.4	NW	NW	0.2	0.2
WSW	SW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	0.6	0.6
0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.6	0.6
NW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	0.6	0.6
0.3	0.4	3.0	0.4	0.8	0.6	0.6	0.6	0.15	0.35	0.5	0.5	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	0.8	0.8
3.4	2.8	3.3	2.65	4.75	5.0	4.2	4.7	5.0	4.7	4.7	4.5	4.2	4.3	4.8	4.6	4.6	3.9	3.9	3.7	3.9	2.9	1.25	1.5	3.8	N	0.8	0.8
1.5	1.6	1.9	1.2	2.0	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.2	1.4	0.6	0.6
WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	WSW	SW	0.6	0.6
0.4	0.25	0.45	0.7	0.2	0.1	0.75	1.2	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE</							

附錄IV-1-4 105年1月至9月第3公尺逐時向風向風速月報表

站名：觀音氣象站	日期	小時	日期																					偏南風速:0.5M 資料時間:2010年
			時間																					
			單位:風速(m/s)風向(十六方位)																					
01	32	24	20	04	0.6 W	0.6 W	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	NW	NW	NW	NW	SSW	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
02	33.5	31.5	SSW	SSW	2.0	0.9 S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
03	35.5	28	21	27	3.2	2.1	07	09	20	4.8	6.4	7.1	5.6	5.0	3.6	4.8	1.1	0.5	1.4	0.4	0.9	2.1	2.4	2.8
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
04	1.7	1.0 E	0.8 W	0.9 W	0.9 S	1.8 SE	2.3	5.3	2.4	2.3	5.0	4.4	3.9	2.8	2.8	2.8	1.5	2.0	2.5	2.5	1.8	2.4	WSW	
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
05	0.5 S	2.3	1.8	1.1	1.0	1.1	0.8	0.4	1.3	2.0	3.2	4.2	2.8	1.2	1.5	0.9	0.8	1.4 E	2.0 SE	1.6	0.9 S	1.8	2.2 S	1.3 S
	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
06	1.3	0.7	1.3	2.2	1.2	2.5 S	1.1	1.6	3.7 S	5.2	5.2	6.7	9.5	9.2	8.4	7.1	5.4 SE	3.4 E	1.6	1.3 SE	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
07	1.8	1.6	1.8	0.7	1.8	2.7	1.2	0.8 E	1.5	1.8	4.7	7.0	6.4	3.3	3.4	2.8	1.1	1.0	2.0	1.2	0.6	1.4	1.9	2.3
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
08	0.7	0.7	0.6	1.2	1.9	1.3	2.1	1.8	1.1 S	1.7	2.7	3.3	4.6	2.1	1.6 SE	1.2	3.8 S	1.8	1.2	0.4 W	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
09	1.0 SE	2.2 W	WNW	SW	SW	ENE	1.6 E	NW	ENE	NNE	NNE	ENE	NNE	ENE	NE	NE	1.1	0.5 SE	0.2 W	0.6	0.8 S	SSW	WNW	1.9
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
10	4.0 E	2.0	2.2 S	2.2	0.6 E	1.2	2.1	2.4	1.4 S	2.3	3.4	2.7	1.6	1.3	2.1	0.5	2.4	2.6 E	2.2 E	1.6	1.4	1.3	1.3 S	2.3 W
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
11	2.8	5.0	4.0 N	3.8 S	3.6	4.1	3.5	3.9	4.0	3.2	3.7	4.8	4.1	4.4 S	4.8 S	3.6	3.1 N	3.3	5.5	4.1	0.8 W	WNW	3.5	NNW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
12	1.0 S	0.5	0.5	0.6 W	1.2 S	2.6	2.5	2.7	1.2 E	1.6 S	1.5	4.2	2.9	1.8 E	1.4	0.9	1.5	2.1	1.8	0.9 E	1.2 S	SSW	SSW	1.8 E
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
13	3.2	2.0	2.1 S	SSW	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
14	1.8 S	1.1 W	NW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
15	7.9	6.4 E	4.7	4.6	1.2	1.9 S	1.3 S	1.1	0.7	0.4	0.5 E	0.2 S	0.6 E	0.5	0.4 SE	SSW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	SS
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
16	2.3	2.3	4.1	3.2	1.1	4.6	3.8	0.5	2.3 S	2.8	4.8	3.5	3.8	2.6	3.0	0.9 SE	SSW	1.7	1.7 S	1.2 SE	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
17	1.4 SE	1.6 S	2.5	2.8	1.9 W	WNW	SSW	NNE	NNE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
18	1.8 S	1.2 W	0.9	2.3	3.8	4.7	4.6	1.8	4.3	6.9 N	7.5 E	7.6 S	8.3 N	8.6 S	8.9 N	5.7	5.4	6.4 E	6.2 E	4.7	3.4	3.4	3.2	3.5
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
19	3.3	3.7 S	4.6	5.4	5.4	4.8	4.6	3.8	3.5	2.8	2.2	2.1	1.8	0.9	1.7	1.3	3.0 SE	2.6 SE	2.3	2.6	3.4 SE	3.4 SE	2.0	3.2
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
20	1.6 SE	1.2 W	1.4	1.2	1.8	1.1	1.9 S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
21	0.3	1.6	1.3	1.3	2.4	2.6	1.4	0.8 E	1.5 W	1.7	1.9	2.2	3.3	3.4	3.3	1.6	1.0	NE	1.6 S	1.4	1.0	1.2	0.9	0.6
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
22	0.8	0.8	0.4	0.3	1.7	0.9 S	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
23	2.0	0.8	2.0	1.9	2.0	1.9	3.7	2.4	1.3 S	1.9	3.6	5.1	6.4	4.7	2.8	5.2	3.5	0.8	1.7	1.7	1.7	4.5	3.0	1.5
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
24	1.4	0.9	1.7	2.1 S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
25	1.4	1.6	1.4 W	2.6	0.8 W	0.9	0.6	0.2	1.1	2.2	2.9	3.0	3.8	4.5	0.7	1.5	SSW	3.0 E	SSW	2.9 E	2.2 W	2.6 W	1.4 W	1.5 S
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
26	1.5 W	NW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
27	1.7 S	1.2 W	1.0	4.7 S	1.3 S	2.1	1.5	0.8	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
28	4.4 N	5.7 E	5.0	5.3	4.7	7.1	8.0	7.6	7.7	7.3	6.9	6.6	7.1	7.2	6.9	6.3	6.5	6.5	6.3	1.7	6.2	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
29	2.3	2.7	3.4	3.2	2.9	2.5	2.5	0.8 S	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
30	3.1 SE	1.9 SE	1.6 SE	1.8	2.1 SE	1.4 SE	1.1	1.2 SE	2.3 SE	2.9 SE	3.2	1.6	3.8	4.0	3.7	3.9 S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW
合計	2.2	2.1	2.1	2.3	2.0	2.3	2.2	2.0	2.5	2.9	3.7	4.0	4.0	3.7	3.6	3.1	2.7	2.5	2.2	2.1	1.9	2.2	2.0	2.1
	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW

附錄 W-6 105年5月底塔2公尺測站風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站 地址: 新北市貢寮區仁里村塔坡 單位: 風速(m/s)風向(十六方位)																									儀器高度: 6.5M 資料時間: <2016> 日												
小時日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風向												
01	SW	4.2	3.8	3.2	3.4	2.5	1.5	1.3	0.8	0.8	1.4	1.8	2.7	2.8	ENE	ENE	ENE	1.1	1.0	0.6	0.7	WN	SW	2.1	SW												
02	SW	1.8	0.9	1.6	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
03	1.0	WN	WN	WN	WN	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
04	2.6	2.9	1.8	1.4	5.0	1.1	1.5	2.0	4.0	4.8	5.3	4.3	5.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	1.8	0.9	3.1	3.2	2.5	3.0	S											
05	2.9	5.3	4.8	3.4	2.0	2.2	1.9	2.5	0.8	0.8	1.8	3.6	4.5	1.6	2.8	3.8	4.1	1.9	3.7	WN	WSW	SW	SW	2.7	SSW												
06	3.5	2.7	4.0	5.8	WN	1.8	1.4	2.6	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
07	1.7	1.0	WSW	0.5	WSW	0.8	WS	0.7	0.3	0.4	2.1	2.6	3.1	4.4	3.0	1.7	1.3	1.5	1.2	0.8	0.4	0.9	0.8	1.4	ENE												
08	WSW	1.2	WSW	1.6	WS	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
09	2.0	2.2	1.5	1.2	WS	1.5	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
10	0.7	1.0	1.6	WS	WN	1.0	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS												
11	0.8	7.2	7.1	6.5	6.4	6.3	6.2	6.5	5.8	5.2	4.4	3.8	3.7	4.3	4.1	4.3	4.3	3.9	3.2	1.4	1.5	2.0	2.5	4.7	ENE												
12	2.9	2.4	1.7	2.2	1.4	2.2	1.0	1.3	1.7	3.3	4.3	4.8	5.3	5.1	6.0	4.9	4.0	2.8	2.1	2.7	2.9	1.9	1.4	3.0	SSE												
13	0.8	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
14	2.6	1.4	1.1	E	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE												
15	5.5	2.9	2.7	0.8	2.0	WS	1.6	1.8	4.1	5.0	4.2	6.3	6.8	5.2	4.3	3.8	4.1	2.2	3.3	4.8	4.8	3.6	2.2	4.0	SSW												
16	1.9	2.0	1.0	3.4	10.1	0.9	7.6	9.0	8.3	7.7	7.6	8.2	8.4	9.5	10.0	9.2	8.0	7.5	8.1	5.5	4.0	ENE	ENE	ENE	ENE												
17	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
18	1.5	1.0	1.7	WS	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
19	2.6	3.3	3.7	3.9	4.0	2.5	2.9	4.6	4.3	4.5	4.0	4.4	4.5	4.8	5.5	4.6	4.6	4.5	3.4	3.4	3.5	3.0	1.5	0.7	NE												
20	1.4	1.1	0.9	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN												
21	0.6	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
22	NE	NNE	SE	SW	SW	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN	WSW	WN												
23	2.5	3.3	E	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
24	0.8	0.5	0.4	0.4	ESE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
25	1.3	0.6	WS	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
26	0.9	0.5	0.8	0.6	1.0	0.7	1.5	1.2	1.8	2.0	2.4	2.4	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
27	1.0	WN	2.0	0.7	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN												
28	1.1	1.2	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS												
29	0.6	1.0	1.0	0.6	1.1	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS												
30	1.3	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
31	1.2	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
月統計	2.1	2.1	1.9	1.9	2.1	2.1	2.2	2.6	3.0	3.5	3.7	3.9	3.7	3.6	3.4	3.0	2.5	2.4	2.5	2.3	2.3	2.1	2.8	ENE	ENE												

附錄 W-5 105年5月底塔2公尺測站風向與風速月報表

站名: 鹽寮氣象站 地址: 新北市貢寮區仁里村塔坡 單位: 風速(m/s)風向(十六方位)																									儀器高度: 21M 資料時間: <2016> 日												
小時日期	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風向												
01	WSW	2.3	1.9	1.4	WN	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
02	0.8	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN												
03	0.9	1.4	0.9	1.0	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN												
04	0.9	1.1	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW												
05	0.9	2.5	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW												
06	1.5	1.0	2.1	3.0	2.3	0.9	1.5	0.6	WN	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
07	0.9	0.7	0.6	0.2	0.4	1.4	1.8	2.6	3.6	2.2	1.2	0.9	1.3	1.3	0.7	0.1	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
08	0.3	WN	0.8	0.8	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN												
09	1.1	0.6	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN												
10	0.8	0.6	1.1	1.3	0.6	0.3	0.7	0.3	0.2	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
11	4.8	4.2	4.2	4.2	3.7	3.7	3.6	3.5	3.4	3.2	3.2	2.7	2.5	2.4	2.6	2.6	2.3	2.3	2.1	1.6	0.3	0.3	0.7	0.4	WN												
12	1.2	0.6	0.2	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	1.2	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
13	0.3	0.6	1.0	1.0	0.3	0.6	1.4	2.4	2.2	1.5	2.5	3.0	2.6	3.1	3.3	3.5	2.8	1.9	1.9	1.9	2.1	2.1	1.8	1.8	ENE												
14	0.9	SE	SW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
15	3.5	2.0	1.3	0.7	0.7	0.5	0.8	2.6	3.2	2.7	4.2	4.5	4.4	3.4	2.5	2.1	1.9	1.0	1.5	2.6	1.9	0.8	2.3	SSW	SSW												
16	1.0	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
17	2.4	2.7	3.2	3.2	3.1	2.7	2.3	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	WSW												
18	0.5	0.3	1.1	0.9	0.7	0.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	WSW												
19	1.3	1.8	1.9	2.0	1.2	1.5	2.7	2.6	2.7	2.4	3.0	3.5	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	WSW												
20	1.0	1.1	0.8	1.2	1.0	0.8	0.2	0.9	1.4	2.6	3.8	3.5	4.2	4.2	4.1	3.0	1.9	1.0	0.3	0.2	0.5	0.4	1.5	WNW	WNW												
21	0.3	0.4	0.2	0.3	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN											
22	0.7	0.5	0.6	0.5	1.0	0.6	0.1	0.7	0.9	1.4	2.6	2.0	1.7	1.5	0.6	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	WN											
23	1.0	1.5	1.1	1.5	1.4	ENE	2.2	2.9	2.9	2.5	2.7	2.3	2.1	2.6	2.2	2.4	1.8	1.1	0.2	0.2	0.4	0.3	1.6	ENE	ENE												
24	0.5	0.1	0.2	0.2	0.8	1.0	1.8	2.1	2.2	2.0	2.9	2.9	3.1	3.0	2.3	1.1	1.0	0.7	0.7	1.3	1.2	0.7	0.3	1.4	ENE												
25	1.1	0.6	0.2	0.3	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN											
26	0.4	0.4	0.6	0.3	0.3	0.8	0.8	0.2	1.1	1.4	1.7	1.8	2.3	2.7	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	WNW												
27	1.1	1.2	0.7	0.7	1.1	0.0	0.0	0.5	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE												
28	0.2	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW												
29	0.4	0.9	0.5	0.1	0.2	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN	WN											
30	0.8	0.4	0.2	0.2	0.3	1.7	2.6	2.1	2.3	2.3	2.0	2.3	1.8	1.6	1.2	1.1	1.6	0.6	0.6	0.5	0.3	0.2	1.4	1.2	WNW												
31	1.0	0.6	0.5	1.0	0.6	0.9	0.4	0.4	0.8	1.7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	SSW												
合計	1.1	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.4	1.8	2.2	2.2	2.4	2.6	2.5	2.3	2.2	2.0	1.6	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.6	WNW												

附錄 IV.1-7 105 年 5 月高塔 63 公尺逐時風向與風速月報表

[illegible]

附錄IV.1-8 105年5月高塔93公尺逕時風向與風速月報表

站名: 豐樂農藝站

地址: 北屯市黃旗堡仁里村高塔

小區

方位

經度(m°E)

緯度(°N)

高度(m)

日期

時間

白晝
時長

日平
風速

日平
風向

01

SW

2.4

5.5

3.6

3.4

3.5

2.2

3.6

1.3

NW

1.3

NW

1.9

5.0

ESE

NNE

3.3

1.8

1.5

0.9

2.3

1.6

2.8

3.0

2.4

2.5

NNE

02

28.5

3.2

5

3.0

2.7

2.5

2.7

2.3

2.1

3.1

SE

5.2

SE

5.8

6.2

7.1

5.8

4.3

3.9

4.4

3.5

2.9

2.1

2.0

3.7

5

03

1.9

1.4

1.7

2.6

3.8

1.2

3.4

W

4.9

3.8

4.0

1.5

1.4

E

2.3

1.6

5.0

4.3

6.0

6.3

6.0

6.3

2.3

2.2

2.7

3.3

NE

04

2.8

2.7

1.9

1.6

1.6

0.8

3.1

3.4

3.9

4.2

3.8

3.6

4.4

3.5

2.7

2.6

2.6

1.9

2.3

4.4

3.0

2.8

3.0

2.8

3.0

SSE

05

4.4

5.2

4.1

4.6

5

2.8

2.7

2.1

1.2

2.6

5.4

0.9

2.1

3.7

1.3

2.8

4.0

5.5

1.3

4.1

2.5

3.6

3.1

3.1

3.0

SSE

06

4.8

5

3.6

4.6

2.1

2.6

1.9

1.2

2.6

2.1

4.4

6.1

6.4

5.1

4.4

1.3

1.2

1.4

1.3

1.2

1.6

0.5

3.2

SSW

07

1.0

1.6

2.9

1.4

1.4

1.9

0.7

1.8

2.7

4.1

5

1.8

1.1

1.1

0.8

0.4

1.8

0.8

0.4

1.8

0.4

1.8

0.4

1.8

SW

08

2.4

5

2.2

2.4

1.2

1.9

1.2

0.4

1.1

1.3

3.2

4.2

3.4

3.2

2.0

1.7

1.8

2.1

2.0

5.1

3.1

2.5

1.0

2.3

2.1

SSW

09

2.7

3.5

2.7

5

5

5

2.2

1.0

1.6

1.6

1.8

2.4

1.9

1.5

2.3

0.6

0.9

1.6

2.8

2.9

2.0

1.0

2.1

SSW

10

0.9

2.2

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

SW

11

0.9

1.1

8.2

8.0

7.9

7.6

7.7

7.9

7.1

7.0

6.2

5.5

4.7

4.5

4.9

4.8

4.7

4.2

5

1.7

1.9

2.4

3.2

5.6

NNE

12

EE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SSE

13

1.4

1.5

1.8

1.5

1.6

0.4

0.2

0.8

1.8

3.8

5.1

E

2.5

3.2

3.8

6.6

6.4

7.3

7.4

6.0

6.4

4.6

4.9

3.7

NE

14

3.9

3.6

4.3

5.4

5.2

5.5

5.8

6.3

6.4

5.4

5.2

5.4

3.3

E

3.8

3.9

3.4

3.8

4.0

2.6

1.9

0.9

4.3

ESE

15

2.0

2.5

3.7

4.3

3.4

2.9

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

SSE

16

SW

SW

SW

1.2

5

3.9

5

11.5

12.8

11.0

10.6

10.0

9.3

9.6

9.4

10.4

11.1

11.0

9.6

8.6

9.6

6.9

4.6

8.2

NNE

17

5.1

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

NNE

18

SW

1.7

1.5

1.8

SW

2.4

2.5

3.0

2.3

1.7

3.4

3.6

4.8

5.3

5.5

5.4

6.1

5.9

5.2

NNE

4.2

4.4

6.0

4.6

3.8

NNW

19

2.4

2.8

3.2

3.3

3.6

2.2

2.2

4.9

4.8

5.2

5.4

5.9

6.2

6.5

6.1

6.4

6.2

2.5

2.6

3.3

2.9

1.3

1.6

3.9

NNW

20

1.6

2.0

2.8

3.3

2.4

1.5

2.5

0.9

1.1

3.3

3.6

3.9

4.7

NNE

5.4

5.8

5.4

4.3

3.2

2.6

1.9

1.7

2.9

NNE

SSW

21

0.6

5

SW

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

SE

22

0.6

1.2

5

0.4

1.3

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

23

2.9

3.6

2.9

3.6

3.2

4.3

5.5

4.8

4.2

4.0

3.2

3.4

3.3

3.5

3.8

3.5

2.5

1.6

0.8

0.6

1.5

1.6

3.1

NNE

24

0.4

0.2

0.3

0.7

0.9

1.3

3.3

3.6

3.9

4.7

NNE

5.4

5.8

5.4

4.3

3.2

2.6

1.9

1.7

2.9

NNE

SSW

SSW

25

0.9

1.0

0.9

1.7

2.5

2.5

NNE

4.8

5.6

4.6

4.1

2.9

3.0

3.1

3.0

3.1

2.7

NNE

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

26

W

W

W

0.7

1.0

0.8

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

SW

27

3.5

SSW

SSW

SSW

SSW

1.2

W

SE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

ESE

28

1.0

1.4

0.9

1.1

1.6

1.7

1.0

0.4

1.1

2.2

2.0

1.8

2.4

3.5

3.8

3.0

1.3

0.3

5

0.8

1.8

2.3

1.6

SW

29

2.4

1.5

SW

2.0

1.7

0.8

1.5

1.4

5

2.6

4.9

4.4

4.1

3.3

3.4

2.4

1.6

1.2

0.8

1.2

0.5

1.4

1.9

2.2

SW

30

1.1

SW

1.9

1.6

1.5

2.3

3.1

4.6

3.8

4.0

4.5

4.0

3.6

3.7

2.7

1.2

0.9

0.5

0.7

2.6

2.7

2.5

SW

31

SW

1.0

0.5

1.0

1.9

1.4

9

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

SSW

月計

2.5

2.4

2.5

2.8

2.7

2.8

2.8

3.2

3.6

3.7

3.9

4.4

4.0

3.9

3.7

3.3

2.7

2.7

2.6

2.5

2.5

3.1

SSE

附錄IV.1-10 105年6月底塔63公尺臺灣風向與風速月報表

站名：臺灣氣象站		儀器高度：63M		日期		時間		風速		風向		日平均風速																	
地址：新北市貢寮區仁里村低塔		資料時間：24Hr		日期		時間		風速		風向		日平均風速																	
單位：風速(m/s)風向(十六方位)		單位：風速(m/s)風向(十六方位)		日期		時間		風速		風向		日平均風速																	
01	2.6	1.6	0.9	1.4	0.45	1.6	4.9	4.6	3.9	3.8	4.0	3.8SE	3.2	2.6SE	3.2	53.5	SSW	SSW	SSW	NW	NW	NW	NW	NW	2.8	NW			
02	2.5	2.1	1.85	0.8	1.6	2.8	0.8	3.5	4.1	21.9E	SSW	ESE	ESE	1.1	0.5SE	1.6	21	ESE											
03	1.3	1.0	1.4	1.25	SSW	WSW	ESE	NW	1.65	3.1SE	3.6E	ESE	ESE	2.7	2.8	3.7	32.5E	2.8E	1.4SE	SSW	ESE	1.0	E	1.1	2.0	1.8	ESE		
04	1.75	1.5	1.7	0.7	0.9	1.25	2.3W	1.55	1.9SE	2.7E	2.6	3.5	28.5E	1.7	2.2	2.8	1.3E	12	0.6	1.1	1.35	2.0	1.6W	0.8S	1.7	S			
05	0.6	1.0	0.5	0.35	0.85	0.6W	0.45	0.85	1.9E	2.9E	4.1	4.3E	2.0	4.55	NW	NW	NW	1.4W	14.4W	21.4W	0.9W	0.7W	0.6S	1.9	S				
06	0.7	0.8	0.8	0.9	0.6	1.2W	NW	SW	1.3W	1.55	3.6	1.3	1.6	1.1	1.55E	1.6E	1.2	1.55E	0.65E	0.6	0.7	0.8W	0.9	1.3	WSW				
07	0.8W	1.0	1.0	1.05	1.0W	0.7W	0.5SE	0.8	ENE	1.75	2.1	2.6	ESE	ESE	1.7	1.3	0.7	0.5	0.4	1.0	1.4	W							
08	0.4	0.6	1.1	1.0	0.9	0.7	0.6E	0.7	2.3E	1.7E	2.3E	2.5	3.2E	3.3	1.2SE	2.8	3.7	3.9	14.4W	1.85	2.3	1.2	2.0	0.6	1.8	E			
09	0.9	0.9	0.6	0.7	0.4E	WSW	SW	0.4E	WSW	SW	0.4E	WSW	SW	0.4E	WSW	SW	0.4E	WSW	SW	0.4E	WSW	SW	0.4E	WSW	SW	0.4E	WSW		
10	0.4	0.8	1.2SE	SSW	NW	WSW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	1.2	1.4E	1.1E	ESE	0.7SE	1.5	1.1	0.9SE	NNE	NW	0.5	0.4	0.4SE	1.2E	0.5SE	0.9	SE	
11	0.6	0.4	0.6	1.1	0.9	2.7	2.3	1.7	1.5	1.1	3.4	2.85	1.6	1.7	3.2	1.6E	2.7E	0.8	1.0SE	1.1	0.8	1.0W	1.1	1.0	1.5	SSE			
12	1.2	1.0	0.9	0.7	0.8	1.1	1.3	0.6	1.0SE	1.6	1.0	1.4	1.6E	0.9SE	1.2W	SSW	ESE	NW	3.2W	3.7W	NW	NW	NW	NW	NW	1.8	NW		
13	1.3	3.7	2.1W	1.4	1.4	2.0	1.7	2.7	0.8	0.8	1.75	1.5SE	1.6	1.6	1.5	3.7	1.0W	SE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW			
14	0.85	0.6W	0.8	3.5	1.8W	NW	NW	NW	NW	NW	0.7E	1.25	1.7W	1.1W	SW	NW	1.1W	WSW	4.1W	3.7	1.0	2.1	0.6	1.3	2.2	1.7	W		
15	1.9	0.8	0.8	0.6	1.1	1.0	1.0SE	1.1E	1.4E	2.2E	2.6E	3.2	3.0E	2.3E	1.4E	1.3E	1.1E	1.1E	0.2	0.5	0.8	0.65	0.8	0.8W	1.3	E			
16	0.7	1.4	0.9W	1.9W	3.8W	1.05	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	2.4	2.8	3.6	3.0E	2.5	2.6E	1.5E	1.9	1.3	1.4	1.2	0.7	2.0	ENE				
17	0.4W	0.6W	1.2	1.5	2.8	1.8	1.6	1.3SE	2.0	2.5	3.0E	ENE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE			
18	1.0	0.7	1.6	2.4	0.7	0.8W	2.9	3.25	3.8	4.7	2.1	2.5	2.4	3.6	3.9	2.4	1.4	3.2	2.5W	1.8	0.75	WSW	WSW	WSW	2.3	WSW			
19	1.6	2.8	4.2	5.5	4.3	4.5	2.3	3.25	2.1SE	NE	NE	ESE	4.3SE	3.8	4.5S	4.8	4.15	5.9	4.8	4.2	3.0	5.3	5.4	4.1	SSW				
20	4.5	1.6	4.0	2.6	2.4	1.6	1.3	0.7	2.3	3.0	5.35	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW			
21	0.8W	1.0	1.2	0.7	0.7	1.1	1.2	1.0E	1.8E	2.0	3.0	2.9	3.2	3.6	3.6	3.7	1.2	4.2	2.1	3.4	3.2	2.2	SSW						
22	1.2W	1.8W	1.2W	0.7	0.75	1.3W	0.9E	1.1E	ESE	1.5	1.9E	3.8	5.4	4.45	5.1	5.9	5.3	5.0	4.6	3.2	1.3	0.6	0.7W	2.4	3.0	2.6	SSW		
23	2.7	2.7	1.6W	2.1	0.6W	ESE	0.8	ENE	ENE	ENE	ENE	2.7E	ESE	2.7E	2.8SE	4.0SE	5.9S	5.2	6.6	6.8	5.9	3.9	2.3	1.6	3.9	1.9	1.4	1.8	SSW
24	3.1	2.3W	1.1	0.7	1.0	1.25	0.8E	1.2SE	ESE	ENE	ENE	3.1	3.5	2.2E	4.3S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW			
25	1.2W	1.0W	2.0W	1.1	1.0	1.8W	0.3	2.2E	2.3	2.6E	2.7	2.0	1.7	2.1E	2.8	2.2SE	0.9	2.0W	NW	0.8	1.3	1.2W	1.6	W					
26	NW	0.9E	1.1	1.3	0.6	0.9	0.6	1.3	1.8SE	2.5SE	3.4	3.85E	4.7SE	3.6SE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW			
27	1.3	2.6	3.4	2.7	2.0W	1.0W	ESE	4.9S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW			
28	2.0	2.5	2.4	1.4	2.8	4.0	3.9	3.4	3.3	5.0	6.1	4.9	4.3	4.5	4.5S	3.3S	2.6	1.6	1.2	0.8	0.7	0.6	0.6	2.8	SSW				
29	0.8	1.0	1.0	0.9	1.0	1.1	1.6	2.9	3.0	4.9	6.0	4.0	3.2SE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW			
30	3.2W	3.8W	3.9W	3.9	1.7	1.2	1.2	0.5SE	0.4W	NE	1.0SE	1.4SE	2.2SE	SSE	4.1S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW			
月統計		1.5	1.4	1.5	1.3	1.6	1.4	1.6	2.2	2.5	3.0	3.3	3.4	3.2	3.3	3.3	2.9	2.5	2.1	1.7	1.6	1.5	1.9	1.9	2.2	SSW			

附錄IV.1-9 105年6月底塔21公尺臺灣風向與風速月報表

站名：臺灣氣象站		儀器高度：21M		日期		時間		風速		風向		日平均風速															
地址：新北市貢寮區仁里村低塔		資料時間：24Hr		日期		時間		風速		風向		日平均風速															
單位：風速(m/s)風向(十六方位)		單位：風速(m/s)風向(十六方位)		日期		時間		風速		風向		日平均風速															
小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均風速		
01	1.3	1.0	0.7	0.8	0.3	0.4	2.8W	WSW	WSW	2.3W	2.3	2.55	2.0	1.8E	2.7	3.5	3.2S	2.0S	0.8	0.4W	0.8	0.6	0.4	2.0	1.7	WNW	
02	SSE	SSW	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	ESE	ESE	ESE	1.75	1.75	0.9	0.8	1.5	1.6	0.8E	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	
03	NW	SSW	NW	NW	NW	NW	SSW	SSW	1.4W	1.1SE	1.9E	2.4	2.0	1.9	1.8E	1.9E	1.4E	0.6SE	0.3S	WNW	0.7W	0.4W	SW	0.6	1.0	W	
04	0.9W	0.8W	0.7	0.6	0.7	1.4	0.8	1.3E	ENE	1.9	1.9E	2.1E	1.9E	0.8	1.8	1.0	1.0	0.2	0.7	1.4	0.9W	1.2	1.1	E	1.1	E	
05	0.7	0.5	1.1	0.6	1.2	0.9	0.6	0.3	1.5	2.0	2.5	2.6	2.4	1.9	3.0	1.1W	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
06	0.9	0.4	1.0	1.0	0.9	0.8	1.3	1.2	0.7	0.8SE	2.3E	2.0	0.6	1.0SE	0.7	0.7	0.9	0.5E	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	
07	0.8	0.6	0.4	0.4	0.8	0.4	0.2W	WNW	SSW	1.5E	2.0E	2.3	2.1	1.9E	1.2	0.9	0.6	0.6	0.6	0.3W	0.3W	0.9	0.8	1.1	0.9	WNW	
08	0.7	0.2	0.8	0.7	0.9	0.5	0.3	0.15	1.8	1.1	1.3	1.7	2.0	2.1	0.8W	1.6	2.2	2.0	0.7	0.5	0.8	0.7	0.9	0.6	1.0	NE	
09	1.1	0.9	0.9	0.3	1.2	0.8	1.0	0.3	1.3	1.1	1.0	1.3	1.8E	2.5E	0.8	0.4	0.2	0.6W	0.2	0.5	0.7	0.8W	1.0	WNW	1.0	WNW	
10	1.3	1.3	0.7	0.5	0.5	0.8	0.3	0.7	0.4	1.0	0.9	1.1	0.9	0.8	0.5	0.8	0.3	0.4W	0.6	0.6	0.2	0.9	0.5	0.8	0.7	NW	
11	0.3	0.2W	0.2	0.3	0.5S	1.2W	1.4	0.9	0.9	0.8S	1.8	1.6SE	1.1	1.4	2.0	1.1S	ENE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
12	NW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	WNW	
13	0.3S	1.1	0.6W	0.8W	0.7	1.1	0.5W	WSW	NW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW	WSW		
14	0.5	0.4W	0.9	1.5	0.6	0.6W	0.5	0.4	0.7	0.3	0.6	0.8	0.2	0.3	0.3	0.6	1.6	1.4S	1.4W	1.1	0.3	0.5	0.5W	0.7	SW		
15	NW	1.4	0.8	0.9	1.0	0.5W	0.6	0.4S	0.4S	0.5	1.2	1.6	1.6E	2.3	1.6	1.1	0.7	0.1	0.2	0.3	0.5	0.3W	0.5W	0.8	WNW		
16	0.8	1.1	0.5W	0.8	1.3	2.0	0.4	0.3S	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE		
17	1.0	0.8	1.0	1.6	0.5	1.6S	1.2	1.3	0.8E	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE		
18	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.8	1.7	2.0	2.5	SSW	SSE	3.1SE	1.5E	1.6	1.4	2.7	3.0	1.4	0.8	1.7	1.0	0.8	0.5	0.9	0.8	0.6W	
19	1.2W	1.5	2.6S	3.2	2.2	2.3	1.4	1.7SE	1.6E	3.1E	3.1E	2.8	2.7	2.4SE	2.4SE	2.7	3.3S	SSE	SSE	2.8	3.7	2.5	1.7	3.1	SSW		
20	2.5	0.6W	2.1	1.1	0.9	0.4	0.8	0.2	1.7SE	ESE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW		
21	0.9	0.9	0.6	1.0	1.3	0.2	1.1	1.2S	0.5S	1.3	1.3	2.0	2.1	1.7	2.2	0.4	2.9SE	2.2S	2.3S	0.4	2.4S	SSW	SSW	SSW	SSW		
22	0.6W	0.8	0.6	1.0	0.7W	0.7W	0.9	0.5	1.1	1.3	2.2	3.7S	SSW	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE		
23	SSW	1.1	1.2	0.6	1.3	0.9	0.8	0.2	1.8	2.0E	2.0E	2.7	3.8	3.7S	4.4S	4.5S	4.0S	2.4S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW		
24	1.6	0.6	1.3	0.9	1.0	0.8	0.8	0.9E	1.6	2.2	1.3	2.0	2.2	1.5	2.7	4.0S	3.2S	1.1	0.8	1.0	0.6	0.9	0.9	1.5	NE		
25	0.7W	1.0	0.9	1.2	0.6	0.8W	0.4W	ENE	ENE	1.9	1.9	1.8	1.3	1.2	1.8	2.3	1.8	0.6	1.2	1.1W	0.3W	0.4	0.8	1.4	0.8W	1.1	W
26	1.1	0.8	1.1	1.3	0.5	0.3	0.6SE	1.4E	1.8E	2.2SE	2.5E	3.2E	2.4E	2.4	2.2	1.2SE	1.2SE	1.2SE	1.2SE	1.2SE	1.2SE	1.2SE	1.2SE	1.2SE	1.2SE		
27	1.5	1.4	1.1W	NSW	SW	WNW	NW	SSE	SSE	4.4S	4.4S	5.0S	6.3S	5.8S	4.4S	4.2S	3.5S	1.9S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW		
28	0.4W	SSW	SSW	SSW	1.5	2.3	2.5S	SSW	SSW	2.6	4.0	4.3S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW		
29	1.1	0.9	0.4	0.9	1.0	1.1	0.7	1.9S	1.9S	3.4	3.9S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW		
30	1.3	2.0W	SSW	1.2	1.0	0.5	0.7W	0.8	0.8	1.1E	1.6E	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE		
合計	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.4	1.6	1.9	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	1.7	1.4	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.3	WNW	1.3	WNW	

附錄 IV-1-12 105年6月高雄3公尺週時風向與風速月報表

站名：鹽寮氣象站		儀器高度：93M Height: 93m		地址：新北市貢寮區仁里村高塔		單位：風速(m/s)風向(十六方位)																				
小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均 風速	日盛行 風向
01	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
02	WNW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSE	ESE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	ENE	
03	WSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
04	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
05	10W	0.7W	WSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
06	12	16	3.4S	2.4	2.0	2.5	1.8	1.8	1.2	1.4	3.8	3.2	0.9	1.6E	1.1E	1.5E	3.0	1.9	1.3E	0.9	0.9	1.1	1.4S	0.2	1.8	SSW
07	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
08	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
09	2.5S	WSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
10	1.9	10SE	1.0E	2.0	3.5	2.3	1.1	0.8E	0.5	2.0	1.1	1.3	1.2	0.4S	1.6SE	2.3	1.5	0.3E	0.4	0.3SE	0.6W	0.5	0.4	1.2	SSE	SSW
11	0.4W	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
12	27	23	1.8	1.4	1.6	2.1	1.8S	0.7SE	1.8SE	1.5S	1.3E	2.0	1.1E	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
13	26	3.8S	2.6	1.5SE	2.3	2.9	2.7	1.3	1.7	0.8S	1.7	0.9SE	1.3E	1.6	1.8E	2.6	5.0S	3.8	1.8	21SE	2.6S	2.3	2.8	2.3	SSW	SSW
14	12SE	1.4S	12W	3.3S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
15	SSW	SSW	ESE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
16	37S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
17	1.4	0.7	0.6	0.5	1.3	2.2	1.6	1.1E	2.3	4.2	3.8	4.2	1.4	1.7	2.0S	4.9	3.5S	1.2	1.3	1.4	1.7S	1.2	2.0	ENE	SSW	
18	SSW	2.5S	3.2S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
19	33	4.2S	2.7S	3.7S	SSE	SSE	2.1S	SSE	1.3SE	4.4	5.9	3.6	4.9E	4.2SE	4.4SE	4.3SE	SSE	SSE	SSW	2.1S	SSW	2.3S	5.5S	4.3S	3.8	S
20	5.0S	3.0S	5.0S	5.1S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
21	2.5	2.5	2.4	2.2	1.6	3.0	1.9	1.0	0.5	1.5	2.4	3.6	2.4	3.7	4.3	4.3S	3.2S	2.5S	4.5	2.8S	SSE	3.2	4.3S	3.4S	2.8	S
22	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
23	3.6S	3.1S	2.5	2.4	1.6	1.2	0.8	0.6	2.8	2.7	3.7	7.4	6.4	7.7	3.8S	SSW	SSE	SSW	SSE	SSE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
24	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
25	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
26	16	22	1.8	2.4	0.9W	2.0	1.4	1.9E	3.5SE	3.9SE	3.6E	4.8	4.2	3.7	3.2S	2.0S	2.7	27S	23S	2.7S	3.2S	SSW	SSW	SSW	SSW	
27	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
28	2.4S	4.1	1.8S	1.2S	3.6S	6.3S	5.5S	4.1	4.8	5.0	7.6	7.5	6.3	4.2SE	SSW	SSE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
29	0.8	3.0	2.2	3.0S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
30	4.5	4.1	2.3	2.3	1.1W	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
月統計	2.3	2.2	2.1	2.1	2.3	2.5	2.0	1.8	2.3	2.6	3.4	3.6	3.7	3.6	3.8	3.6	3.3	2.8	2.6	2.1	2.1	2.2	2.4	2.3	2.6	SSW

附錄 IV-1-11 105年6月高雄3公尺週時風向與風速月報表

站名：鹽寮氣象站		儀器高度：93M		地址：新北市貢寮區仁里村高塔		單位：風速(m/s),風向(十六方位)																				
小時	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	日平均 風速	日盛行 風向
01	SSW	WSW	WSW	WSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
02	WNW	WSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
03	WNW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
04	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
05	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
06	0.2	0.6	2.0	1.0	1.5	1.5	0.6	0.1	0.1	1.2E	1.6	0.1	0.5E	0.0	0.0	0.6	0.1E	0.0	0.1	0.3	0.7	0.7	0.2	0.6	SSW	
07	1.2	0.8	1.7	1.6	0.3W	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
08	0.2W	SSW	SSW	0.3W	0.6	0.2	0.1	0.1W	0.1SE	WSW	0.0E	NE	ESE	SSW	2.4S	1.4S	1.3S	0.3S	SSE	1.3S	0.7	0.7	0.2	0.6	SSW	
09	SSW	0.2W	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
10	0.6	0.1	0.3	1.4	1.0	0.3	0.2	0.0	0.0E	0.4	0.2E	0.2	0.2	0.3	0.0	0.3	0.7S	0.2SE	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2W	0.3	SSW	
11	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
12	0.7	0.6	0.6	1.5	1.3	1.6	0.9	0.6	0.0	0.5	0.3	NE	ESE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
13	1.4	1.8	1.0	1.1	1.1	0.8	0.5	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3S	1.0	2.4S	1.7	0.7	1.0S	1.1	1.0	0.9	0.8	SSW	
14	0.3	1.1	1.0	1.2	1.8	1.1	0.9	1.4	1.0	0.9	0.6	1.0	0.9	0.1S	0.4	0.2	0.4	1.0	1.0	0.3	0.3	0.5	1.2	0.5	0.8	SSW
15	1.0	0.1W	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
16	1.6	0.6	0.9	1.6	2.0	2.2	0.7	0.6	0.4SE	0.1E	WSW	NNE	NE	NNE	NNE	NNE	0.3S	0.3W	0.8E	0.1S	NNW	WSW	SSW	SSW	NNE	
17	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
18	0.5	0.5	1.0	0.9	1.1	0.7	1.8S	1.5	2.2	2.4SE	1.0SE	ENE	1.0E	NE	NNE	SSE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
19	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
20	1.7	1.2	2.0S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
21	0.7	1.0	1.0	0.4	0.2	1.5	0.2	0.3	0.0	0.3	1.0	1.6	1.0	1.2	2.1	2.0	1.8	1.0	0.8	1.7S	0.9	1.0	1.5	1.4	SSW	
22	0.4	0.8	0.4	1.3	1.5	0.8	0.1SE	0.1SE	NE	NNE	SSE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
23	1.7S	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
24	1.0	0.4	0.6	0.7	1.4	1.6	0.6	0.1S	0.8	1.1	0.7	1.5	1.2	0.9	3.0	3.1S	2.4S	1.4	0.6	1.0	0.7	0.6	1.2	1.2	SSW	
25	1.7	1.1	0.7	0.5	1.0	1.0	0.0S	0.8	1.2	1.2	0.9	0.6	1.2	1.8	0.6SE	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	SSW	
26	1.0	1.5	1.1	0.9	0.2	0.2	0.5	0.1	0.7E	1.6SE	2.2SE	1.6E	2.6	2.0	1.5S	1.2	0.5	1.0	1.0	1.1	1.1	0.8	0.8	1.1	SSW	
27	1.2	0.7	1.2	1.5	1.6	1.6	0.7	0																		

附錄 IV.1-15 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)105年4月風速風向聯合頻率分布

風速		靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
風向		<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0	1.2
北北東		0.0	0.1	3.1	3.6	3.3	0.0	0.0	10.1
東北		0.0	1.5	3.9	2.6	0.4	0.0	0.0	8.4
東北東		0.0	1.0	2.5	1.1	0.1	0.0	0.0	4.7
東		0.0	2.1	3.1	1.0	0.7	0.0	0.0	6.9
東南東		0.0	1.3	1.9	1.0	0.0	0.0	0.0	4.2
東南		0.0	1.8	2.8	0.4	0.1	0.0	0.0	5.1
東南東		0.0	2.5	2.9	3.1	2.1	0.6	0.0	11.2
南		0.1	2.2	3.6	3.1	0.3	0.1	0.0	9.4
南南西		0.0	2.9	6.1	1.5	0.0	0.0	0.0	10.5
西南		0.1	2.9	6.5	0.7	0.0	0.0	0.0	10.2
西南西		0.0	3.6	2.2	1.0	0.0	0.0	0.0	6.8
西		0.1	2.1	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	3.8
西北西		0.0	1.4	1.4	0.4	0.0	0.0	0.0	3.2
西北		0.0	0.3	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	1.7
北北西		0.0	0.0	0.8	1.4	0.3	0.0	0.0	2.5
—		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計		0.3	25.7	43.2	22.1	7.6	1.0	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-16 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)105年4月風速風向聯合頻率分布

風向	風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
			0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		<0.22	0.1	0.0	1.0	1.9	0.1	0.0	3.1
北北東		0.1	0.1	1.4	3.6	1.1	0.0	0.0	6.2
東北		0.4	1.4	2.8	0.6	0.0	0.0	0.0	5.2
東北東		0.8	1.5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1
東		0.4	1.5	1.9	0.6	0.0	0.0	0.0	4.4
東南東		0.6	2.1	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0
東南		0.7	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
東南東		0.7	2.9	2.9	2.4	0.0	0.0	0.0	8.9
南		1.4	2.4	2.4	0.8	0.0	0.0	0.0	7.0
南南西		1.0	4.6	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7
西南		2.2	12.1	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8
西南西		3.5	6.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3
西		2.5	3.1	0.8	0.4	0.0	0.0	0.0	6.8
西北西		1.1	2.1	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	4.3
西北		0.6	1.7	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7
北北西		0.1	1.1	1.9	0.7	0.3	0.0	0.0	4.1
—		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計		16.2	45.2	29.8	8.6	0.4	0.0	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-13 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)105年4月風速風向聯合頻率分布

風向	風速	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
北	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北北東	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東北	0.0	0.8	2.4	1.0	0.0	0.0	0.0	4.2
東北東	0.0	1.4	3.5	3.3	1.5	0.1	0.0	9.8
東	0.0	1.4	3.5	5.8	1.5	0.0	0.0	12.2
東南	0.0	4.2	6.0	3.1	0.3	0.0	0.0	13.6
東南東	0.0	2.8	4.7	0.1	0.0	0.0	0.0	7.6
東南南	0.0	3.2	2.5	0.3	0.0	0.0	0.0	6.0
南	0.0	1.5	1.9	0.8	0.0	0.0	0.0	4.2
南南東	0.0	2.6	4.2	2.6	0.6	0.0	0.0	10.0
南南西	0.0	4.4	2.2	1.4	1.4	0.4	0.0	9.8
西南	0.0	3.3	1.3	1.4	0.0	0.0	0.0	6.0
西南西	0.0	2.8	2.8	0.7	0.0	0.0	0.0	6.3
西	0.0	2.1	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1
西北	0.0	2.2	1.5	0.6	0.0	0.0	0.0	4.3
西北北	0.0	1.7	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	2.2
北北西	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	0.0	35.0	38.0	21.2	5.3	0.5	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-14 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)105年4月風速風向聯合頻率分布

風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
北	<0.22	0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北北東	0.0	0.0	1.3	1.9	0.0	0.0	0.0	3.2
東北	0.0	0.4	4.0	1.7	0.0	0.0	0.0	6.1
東北東	0.0	2.6	5.0	0.3	0.0	0.0	0.0	7.9
東	0.3	1.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8
東南東	0.0	0.7	1.3	0.4	0.0	0.0	0.0	2.4
東南	0.0	2.4	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
東南東	0.0	2.1	2.5	0.1	0.0	0.0	0.0	4.7
南	0.1	2.2	2.1	1.9	0.0	0.0	0.0	6.3
南南東	0.6	2.2	3.2	0.8	0.4	0.0	0.0	7.2
南	0.6	2.8	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1
南南西	0.8	3.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6
西南	0.7	5.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5
西南西	1.0	6.0	1.7	0.6	0.0	0.0	0.0	9.3
西	1.5	13.9	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0
西北西	0.7	5.6	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0
西北	0.1	0.7	1.9	0.1	0.0	0.0	0.0	2.8
北北西	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
—	6.4	51.9	33.6	7.8	0.4	0.0	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-19 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)105年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.0	0.0	0.3	1.2	1.1	0.0	0.0	2.6
北北東	0.0	0.1	2.8	3.5	3.5	1.7	0.5	12.1
東北	0.0	1.1	2.2	3.2	1.1	0.3	0.3	8.2
東北東	0.0	0.9	2.0	0.8	0.3	0.0	0.0	4.0
東	0.1	0.8	1.9	1.7	0.4	0.0	0.0	4.9
東南東	0.0	1.9	2.0	2.3	0.8	0.0	0.0	7.0
東南	0.0	0.7	2.6	2.8	0.1	0.0	0.0	6.2
東南東	0.0	1.6	4.3	4.6	1.9	0.3	0.0	12.7
南	0.0	2.4	4.0	4.7	0.3	0.0	0.0	11.4
南南西	0.0	2.0	5.8	0.8	0.0	0.0	0.0	8.6
西南	0.0	2.2	5.5	0.8	0.0	0.0	0.0	8.5
西南西	0.0	2.3	2.3	0.8	0.0	0.0	0.0	5.4
西	0.0	1.6	1.1	0.4	0.1	0.0	0.0	3.2
西北西	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
西北	0.0	0.4	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	1.2
北北西	0.1	0.0	1.2	1.6	0.3	0.0	0.0	3.2
—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	0.2	18.5	38.8	29.5	9.9	2.3	0.8	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-20 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)105年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.7	0.3	1.6	1.2	0.0	0.0	0.0	3.8
北北東	0.5	2.7	5.2	1.9	0.3	0.0	0.0	10.6
東北	0.5	0.9	2.4	0.3	0.0	0.0	0.0	4.1
東北東	0.1	1.9	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7
東	1.3	1.1	0.9	0.7	0.0	0.0	0.0	4.0
東南東	1.5	1.3	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7
東南	0.3	1.2	2.8	0.1	0.0	0.0	0.0	4.4
南南東	0.9	3.6	3.5	0.3	0.0	0.0	0.0	8.3
南	2.8	4.3	3.1	0.1	0.0	0.0	0.0	10.3
南南西	1.7	6.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3
西南	5.1	11.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5
西南西	2.2	5.1	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1
西	3.0	1.7	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	5.7
西北西	1.3	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
西北	0.4	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
北北西	0.4	0.9	1.9	0.4	0.0	0.0	0.0	3.6
—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	22.7	43.7	27.8	5.1	0.3	0.0	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-17 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)105年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	<0.22	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
北北東	0.0	0.5	1.2	0.5	0.1	0.0	0.0	2.3
東北	0.0	0.3	2.3	4.8	0.9	0.0	0.0	8.3
東北東	0.0	1.5	3.4	5.5	2.6	1.5	0.0	14.5
東	0.0	2.4	4.4	2.2	0.9	0.3	0.0	10.2
東南東	0.0	1.2	3.2	2.4	0.1	0.0	0.0	6.9
東南	0.0	2.0	1.5	2.3	0.4	0.0	0.0	6.2
南南東	0.0	2.6	2.0	1.7	0.1	0.0	0.0	6.4
南	0.0	2.4	2.6	3.5	0.0	0.0	0.0	8.5
南南西	0.0	2.3	3.0	3.8	1.2	0.0	0.0	10.3
西南	0.0	3.4	2.6	1.9	0.0	0.0	0.0	7.9
西南西	0.0	3.5	2.4	0.7	0.1	0.0	0.0	6.7
西	0.0	2.7	2.3	0.1	0.0	0.0	0.0	5.1
西北西	0.0	1.9	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	3.5
西北	0.0	1.2	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	2.1
北北西	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	0.0	28.3	32.7	30.7	6.4	1.8	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-18 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)105年5月風速風向聯合頻率分佈

風速 風向	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
		0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北	0.0	0.3	1.7	1.2	0.1	0.0	0.0	3.3
北北東	0.0	0.7	5.9	2.3	0.7	0.0	0.0	9.6
東北	0.0	0.7	3.6	0.3	0.0	0.0	0.0	4.6
東北東	0.0	1.6	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4
東	0.3	0.7	3.4	0.7	0.0	0.0	0.0	5.1
東南東	0.1	0.8	2.0	0.4	0.0	0.0	0.0	3.3
東南	0.1	1.9	2.4	0.5	0.0	0.0	0.0	4.9
南南東	0.1	1.7	3.5	0.8	0.0	0.0	0.0	6.1
南	0.3	2.3	3.5	1.9	0.0	0.0	0.0	8.0
南南西	0.4	1.9	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9
西南	0.1	2.3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5
西南西	1.2	3.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5
西	1.9	6.0	1.1	0.4	0.0	0.0	0.0	9.4
西北西	1.5	14.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0
西北	0.4	6.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
北北西	0.0	0.8	3.6	0.1	0.0	0.0	0.0	4.5
—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	6.4	44.9	39.2	8.6	0.8	0.0	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-23 核四施工環境監測氣象高塔(93公尺)105年6月風速風向聯合頻率分佈

風向	風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
			0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		<0.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
北北東		0.0	0.4	2.1	0.7	0.1	0.0	0.0	3.3
東北		0.0	1.3	3.2	1.0	0.0	0.0	0.0	5.5
東北東		0.1	0.7	4.2	1.4	0.0	0.0	0.0	6.4
東		0.0	1.7	2.2	1.3	0.0	0.0	0.0	5.2
東南東		0.0	0.7	1.4	1.3	0.0	0.0	0.0	3.4
東南		0.0	2.1	1.9	1.7	0.0	0.0	0.0	5.7
東南東		0.1	1.9	3.6	4.9	4.6	0.7	0.1	15.9
南		0.0	1.9	6.7	5.6	0.6	0.0	0.0	14.8
南南西		0.0	2.4	10.8	1.7	0.0	0.0	0.0	14.9
西南		0.0	2.5	11.0	2.2	0.0	0.0	0.0	15.7
西南西		0.0	1.5	3.3	0.8	0.0	0.0	0.0	5.6
西		0.0	2.1	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	2.8
西北西		0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
西北		0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
北北西		0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
—		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計		0.2	19.5	51.5	22.7	5.3	0.7	0.1	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-24 核四施工環境監測氣象高塔(63公尺)105年6月風速風向聯合頻率分佈

風向	風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
			0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		<0.22	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2
北北東		0.1	1.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4
東北		0.8	3.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4
東北東		0.4	2.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5
東		1.3	1.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4
東南東		0.7	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3
東南		1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
南南東		0.8	1.4	4.4	1.7	0.0	0.0	0.0	8.3
南		1.5	3.3	5.3	0.6	0.0	0.0	0.0	10.7
南南西		0.7	6.8	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8
西南		3.1	21.8	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	29.6
西南西		3.6	7.4	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3
西		1.5	2.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3
西北西		0.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
西北		0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
北北西		0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
—		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計		17.3	54.8	25.7	2.3	0.0	0.0	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-21 核四施工環境監測氣象低塔(63公尺)105年6月風速風向聯合頻率分佈

風向	風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
			0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		<0.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
北北東		0.0	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
東北		0.1	0.7	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	2.2
東北東		0.0	0.7	1.9	0.7	0.0	0.0	0.0	3.3
東		0.0	2.4	4.6	1.0	0.0	0.0	0.0	8.0
東南東		0.0	1.8	6.0	1.4	0.0	0.0	0.0	9.2
東南		0.0	3.1	2.9	1.1	0.0	0.0	0.0	7.1
南南東		0.0	2.4	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	6.0
南		0.0	3.5	1.7	2.5	0.1	0.0	0.0	7.8
南南西		0.0	4.4	1.8	4.6	2.8	0.4	0.0	14.0
西南		0.0	4.2	4.0	2.4	0.3	0.0	0.0	10.9
西南西		0.0	4.2	4.4	0.6	0.0	0.0	0.0	9.2
西		0.0	5.4	3.2	1.0	0.0	0.0	0.0	9.6
西北西		0.0	3.6	2.1	1.4	0.0	0.0	0.0	7.1
西北		0.0	2.6	1.1	0.7	0.3	0.0	0.0	4.7
北北西		0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
—		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計		0.1	39.7	36.5	20.0	3.5	0.4	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附錄 IV.1-22 核四施工環境監測氣象低塔(21公尺)105年6月風速風向聯合頻率分佈

風向	風速	靜風	1級	2級	3級	4級	5級	6級	小計
			0.22-1.34	1.34-3.13	3.13-5.36	5.36-8.05	8.05-10.73	>10.73	
北		<0.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
北北東		0.0	0.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8
東北		0.0	2.4	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5
東北東		0.0	2.4	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7
東		0.0	1.5	3.9	0.3	0.0	0.0	0.0	5.7
東南東		0.0	1.9	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7
東南		0.0	1.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
南南東		0.0	1.1	2.8	1.7	0.0	0.0	0.0	5.6
南		0.1	2.1	3.8	3.5	0.4	0.0	0.0	9.9
南南西		0.1	5.1	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3
西南		0.3	5.6	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7
西南西		0.3	5.6	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5
西		0.6	8.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2
西北西		0.6	16.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7
西北		0.3	5.8	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7
北北西		0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
—		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計		2.3	60.8	31.3	5.5	0.4	0.0	0.0	100.0

註：各風速風向頻率分佈以%表示，而風速之單位為公尺/秒

附 錄 IV.2

河川水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA160425BK5

委託單位：美華環境科技股份有限公司

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質：河川水

樣品編號：PW4083601-03、84801

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：河川部分

採樣時間：105年04月27日14時40分

至：105年04月27日16時05分

收樣時間：105年04月27日17時30分

報告日期：105年05月11日

報告編號：PW/2016/40836

聯絡人：張芳芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業技能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊崑山

檢驗室主管：

G:\F\T\B\11-4

實驗室
主任郭淑清

(第1頁,共3頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權之變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 9460029

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw

Member of SGS Group

樣品編號：PW4083601-03、84801

認 證	序 號	樣 品 編 號		MDL	單位	PW4083601	PW4083602	PW4083603	PW4084801	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法			上海水文站 (石碇溪) (314994;2772587)	漢城二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	石碇溪河口 (343652;2771567)	運送空白	-	-	-	-	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.9(22.8℃)	7.3(23.4℃)	7.7(24.1℃)	-	-	-	-	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	μmho/cm	96	204	9520	-	-	-	-	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	8.8	8.6	8.1	-	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	6.8	11.2	21.9	-	-	-	-	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.01	mg/L	0.83	0.78	0.72	-	-	-	-	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.061	0.092	0.089	-	-	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註2)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	8	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	ND	ND	25.3	-	-	-	-	-	-	-
*	9	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-	-
*	10	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.03)	0.07	0.10	-	-	-	-	-	-	-
*	11	鎘	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.53C	0.031	mg/L	0.306	0.481	0.476	-	-	-	-	-	-	-
*	13	鉻	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	<0.020(0.014)	<0.020(0.013)	<0.020(0.012)	-	-	-	-	-	-	-
*	14	鎢	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	15	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	16	總鉻	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	17	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-
*	18	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	2.0E+04	1.8E+04	3.7E+04	<10	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣日期：	4月27日	4月27日	4月27日	4月27日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	採樣時間：	14:40	15:15	15:50	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備 註		1.此數據是以正磷酸鹽中的磷係數計算為三價磷酸根。													
		2.PW4083601-03生化需氧量之溶氧耗氧量無法達到大於2.0mg/L方法規定。													
		3.菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5×10 ² 。													

(第2頁,共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權之變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 9460030

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw

Member of SGS Group

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA160616CQ0

委託單位：美華環境科技股份有限公司

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質：河川水

樣品編號：PW6079501-03、79601

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：河川部分

採樣時間：105年06月20日11時40分

至：105年06月20日13時15分

收樣時間：105年06月20日17時47分

報告日期：105年06月28日

報告編號：PW/2016/60795

聯絡人：張芳雲

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

無機檢測類：孫宏潔(FII-03)/廖芳瑜(FII-09)/陳慧文(FII-08)。

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊崑山

檢驗室主管：

台灣檢驗科技股份有限公司
環境衛生事業群
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號實驗室
主任郭淑清

(第1頁，共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造，或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴，除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 9468619

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw

Member of SGS Group

CMR

樣品檢驗報告

樣品編號：PW6079501-03、79601

認 證	序 號	樣 品 編 號	MDL	單位	PW6079501	PW6079502	PW6079503	PW6079601	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法		上游水支流 (石碇溪) (314994;2772587)	湖底二號橋 (石碇溪) (343188;2771449)	石碇溪河口 (343652;2771507)	運送空白	-	-	-	-	-	-
*	1	pH	NIEA W424.52A	-	8.0(30.4℃)	8.3(31.2℃)	8.0(31.9℃)	-	-	-	-	-	-	-
*	2	導電度	NIEA W203.51B	-	112	425	11900	-	-	-	-	-	-	-
*	3	溶氧量	NIEA W455.52C	-	mg/L	8.0	7.7	7.3	-	-	-	-	-	-
*	4	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	2.8	3.8	6.2	-	-	-	-	-	-
*	5	硝酸鹽氮	NIEA W436.52C	0.01	mg/L	0.48	0.61	0.45	-	-	-	-	-	-
*	6	正磷酸鹽(備註1)	NIEA W427.53B	0.006	mg/L	0.086	0.178	0.224	-	-	-	-	-	-
*	7	生化需氧量(備註2)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-
*	8	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	5.1	4.9	-	-	-	-	-	-	-
*	9	全高錳酸根化學需氧量	NIEA W516.55A	3.1	mg/L	-	-	5.9	-	-	-	-	-	-
*	10	油脂	NIEA W506.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-
*	11	氨氮	NIEA W437.52C	0.01	mg/L	<0.05(0.02)	0.10	0.55	-	-	-	-	-	-
*	12	鎳	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	<0.020(0.003)	ND	-	-	-	-	-	-
*	13	鎳	NIEA W311.53C	0.031	mg/L	0.253	0.507	0.309	-	-	-	-	-	-
*	14	鋅	NIEA W311.53C	0.008	mg/L	0.025	<0.020(0.016)	<0.020(0.012)	-	-	-	-	-	-
*	15	鎘	NIEA W311.53C	0.001	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	16	銅	NIEA W311.53C	0.003	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	17	總鉻	NIEA W311.53C	0.004	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	18	汞	NIEA W330.52A	0.0002	mg/L	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
*	19	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	3.9E+03	6.6E+03	1.4E+03	<10	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：	6月20日	6月20日	6月20日	6月20日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：	11:40	12:15	13:00	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：	晴	晴	晴	晴	-	-	-	-	-	-
-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

台灣檢驗科技股份有限公司
環境衛生事業群
實驗報告章
TEL:22993939
FAX:22993230
新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

(第2頁，共3頁)

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造，或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴，除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 9468620

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw

Member of SGS Group

CMR

附錄 IV2-8 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施二期環境調查評析	
採樣地點：澳底二號橋	衛星定位座標 (TW97 WGS84) E: 343188 N: 2771449
採樣日期：2016.04.27	採樣人員：王宗承
採樣時間：15:15 ~ 15:55	天 候：晴 陰 雨 氣溫：27.4℃
水樣採集： ☐ 單一水樣 ☒ 混和水樣	
採樣方式： ☒ 涉水 ☐ 船筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他	
採樣器種類： ☒ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他	
☐ 湖泊、水庫採樣 採樣深度： ☐ 表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐ 中層(水面下 公尺處) ☐ 底層(底床上 1 公尺處)	
☒ 河川採樣 採樣點水深： 公尺 是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣： ☒ 是 ☐ 否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
河寬： 16.4 公尺	
採樣點：	左岸 中央 右岸
水深：	公尺 公尺 公尺
採樣深度：	公尺 公尺 公尺
*水深 < 1.5 公尺 (水深 3/5 處)	公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	公尺 公尺
*水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	公尺 公尺 公尺
採樣位置示意圖	
現場水體狀況	
水流： ☒ 湍急 ☐ 一般 ☐ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☒ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☒ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☐ 沈澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：澳底二號橋 南向：河岸 北向：民宅 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： ☐	

審核人員：王宗承 2016.04.27

附錄 IV2-7 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程施二期環境調查評析	
採樣地點：上游水文站	衛星定位座標 (TW97 WGS84) E: 314994 N: 2772587
採樣日期：2016.04.27	採樣人員：王宗承
採樣時間：14:40 ~ 14:50	天 候：晴 陰 雨 氣溫：27.6℃
水樣採集： ☐ 單一水樣 ☒ 混和水樣	
採樣方式： ☒ 涉水 ☐ 船筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他	
採樣器種類： ☒ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他	
☐ 湖泊、水庫採樣 採樣深度： ☐ 表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐ 中層(水面下 公尺處) ☐ 底層(底床上 1 公尺處)	
☒ 河川採樣 採樣點水深： 公尺 是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣： ☒ 是 ☐ 否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
河寬： 6.6 公尺	
採樣點：	左岸 中央 右岸
水深：	公尺 公尺 公尺
採樣深度：	公尺 公尺 公尺
*水深 < 1.5 公尺 (水深 3/5 處)	公尺
*水深介於 1.5-3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	公尺 公尺
*水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	公尺 公尺 公尺
採樣位置示意圖	
現場水體狀況	
水流： ☐ 湍急 ☐ 一般 ☐ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☒ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☒ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☐ 沈澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：102 甲鄉道 西向：樹林 南向：石碇溪 北向：水文站 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： ☐	

審核人員：王宗承 2016.04.27

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

附錄 IV.2-10

河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

附錄 IV.2-9

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評估		衛星定位座標(TWD97) ☒ WGS84)	
採樣地點：上游水文站		E: 314994 N: 2772587	
採樣日期：2016.05.23		採樣人員：王鼎承	
採樣時間：12:50~13:05		天 候： ☐ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨 氣溫：26.1℃	
水樣採集： ☒ 單一水樣 ☐ 混和水樣			
採樣方式： ☐ 涉水 ☐ 艇筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他			
採樣器種類： ☐ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他			
☐ 湖泊、水庫採樣		採樣深度： ☐ 表水層(水面下0.5公尺處) ☐ 中層(水面下 公尺處) ☐ 底層(底床土 公尺處)	
採樣點水深： 公尺			
☒ 河川採樣		是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間：)	
河寬： 5 公尺		是否為表層採樣： ☒ 是 ☐ 否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	公尺	公尺	公尺
採樣深度：	公尺	公尺	公尺
*水深<1.5公尺 (水深3/5處)	公尺	公尺	公尺
*水深介於1.5~3.0公尺 (水深1/5、4/5處)	公尺	公尺	公尺
*水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)	公尺	公尺	公尺
採樣位置示意圖		現場水體狀況	
		水流： ☐ 湍急 ☒ 一般 ☐ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☐ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☐ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☐ 沈澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：102 甲鄉道 西向：樹林 南向：石碇溪 北向：水文站 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： ☐ 無	

審核人員：王鼎承

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評估		衛星定位座標(TWD97) ☒ WGS84)	
採樣地點：石碇溪河口		E: 343652 N: 2771567	
採樣日期：2016.04.27		採樣人員：王鼎承	
採樣時間：15:50~16:05		天 候： ☐ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨 氣溫：27.1℃	
水樣採集： ☐ 單一水樣 ☒ 混和水樣			
採樣方式： ☐ 涉水 ☐ 艇筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他			
採樣器種類： ☐ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他			
☐ 湖泊、水庫採樣		採樣深度： ☐ 表水層(水面下0.5公尺處) ☐ 中層(水面下 公尺處) ☐ 底層(底床土 公尺處)	
採樣點水深： 公尺			
☒ 河川採樣		是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間： 16:13)	
河寬： 7 公尺		是否為表層採樣： ☒ 是 ☐ 否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)	
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深：	公尺	公尺	公尺
採樣深度：	公尺	公尺	公尺
*水深<1.5公尺 (水深3/5處)	公尺	公尺	公尺
*水深介於1.5~3.0公尺 (水深1/5、4/5處)	公尺	公尺	公尺
*水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)	公尺	公尺	公尺
採樣位置示意圖		現場水體狀況	
		水流： ☐ 湍急 ☐ 一般 ☒ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☐ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☐ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☐ 沈澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：石碇溪 南向：河岸 北向：石碇溪 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： ☐ 無	

審核人員：王鼎承

附錄 IV.2-12 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評估			
採樣地點：石碇溪河口		衛星定位座標(□TW97 □WGS84) E: 343652 N: 2771567	
採樣日期：2016.05.23		採樣人員：李柏豪	
採樣時間：13:40~13:55		天 候：□晴 □陰 □雨 氣溫：26.2℃	
水樣採集：□單一水樣 □混和水樣			
採樣方式：□涉水 □艇筏或船隻作業 □橋上測定 □其他			
採樣器種類：□伸縮式採樣器 □吊索懸掛水桶 □深層採水器 □其他			
□湖泊、水庫採樣			
採樣深度：□表水層(水面下0.5公尺處) □中層(水面下1公尺處) □底層(底床上1公尺處)			
採樣點水深：公尺			
□河川採樣			
是否為感潮河段：□是 □否 (若為感潮河段，低平潮時間：14:20)			
河寬：公尺			
是否為表層採樣：□是 □否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)			
採樣點：左岸		中央	
水深：公尺		採樣深度：公尺	
*水深<1.5公尺 (水深3/5處)		公尺	
*水深介於1.5-3.0公尺 (水深1/5、4/5處)		公尺	
*水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)		公尺	
採樣位置示意圖			
現場水體狀況			
水流：□湍急 □一般 □緩慢 □靜止			
水質：□澄清 □微濁 □混濁			
水色：□透明無色 □其他 色			
異味：□有 □無			
其他：□漂流物 □沉澱物			
岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：石碇溪 南向：河岸 北向：石碇溪			
採樣位置附近地貌			
岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：石碇溪 南向：河岸 北向：石碇溪			
匯流情形：□有 □無			
可能污染源：無特種污染源			
*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右3採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員：李正偉 2016.05.23

附錄 IV.2-11 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評估			
採樣地點：澳底二號橋		衛星定位座標(□TW97 □WGS84) E: 343188 N: 2771449	
採樣日期：2016.06.23		採樣人員：李柏豪	
採樣時間：13:15~13:30		天 候：□晴 □陰 □雨 氣溫：26.7℃	
水樣採集：□單一水樣 □混和水樣			
採樣方式：□涉水 □艇筏或船隻作業 □橋上測定 □其他			
採樣器種類：□伸縮式採樣器 □吊索懸掛水桶 □深層採水器 □其他			
□湖泊、水庫採樣			
採樣深度：□表水層(水面下0.5公尺處) □中層(水面下1公尺處) □底層(底床上1公尺處)			
採樣點水深：公尺			
□河川採樣			
是否為感潮河段：□是 □否 (若為感潮河段，低平潮時間：)			
河寬：公尺			
是否為表層採樣：□是 □否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)			
採樣點：左岸		中央	
水深：公尺		採樣深度：公尺	
*水深<1.5公尺 (水深3/5處)		公尺	
*水深介於1.5-3.0公尺 (水深1/5、4/5處)		公尺	
*水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)		公尺	
採樣位置示意圖			
現場水體狀況			
水流：□湍急 □一般 □緩慢 □靜止			
水質：□澄清 □微濁 □混濁			
水色：□透明無色 □其他 色			
異味：□有 □無			
其他：□漂流物 □沉澱物			
岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：澳底二號橋 南向：河岸 北向：民宅			
採樣位置附近地貌			
岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：澳底二號橋 南向：河岸 北向：民宅			
匯流情形：□有 □無			
可能污染源：無特種污染源			
*圖示需註明水流方向、採樣斷面(左中右3採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員：李正偉 2016.06.23

附錄 IV.2-14 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析			
採樣地點：澳底二號橋		衛星定位座標(TWD97) ☒ WGS84) E: 343188 N: 2771449	
採樣日期：2016.06.20		採樣人員：林玉華	
採樣時間：12:15~12:30		天 候： ☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨 氣溫：26℃	
水樣採集： ☒ 單一水樣 ☐ 混和水樣			
採樣方式： ☒ 涉水 ☐ 艇筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他			
採樣器種類： ☒ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他			
☐ 湖泊、水庫採樣 採樣深度： ☐ 表水層(水面下0.5公尺處) ☐ 中層(水面下1公尺處) ☐ 底層(底床上1公尺處)			
☒ 河川採樣 採樣點水深： ☐ 公尺 是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣： ☐ 是 ☒ 否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)			
河寬： <u>3.0</u> 公尺			
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深： *水深<1.5公尺 (水深3/5處) *水深介於1.5-3.0公尺 (水深1/5、4/5處) *水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)	採樣深度： 公尺 公尺 公尺 公尺	採樣深度： 公尺 公尺 公尺 公尺	採樣深度： 公尺 公尺 公尺 公尺
採樣位置示意圖			
現場水體狀況 水流： ☐ 湍急 ☒ 一般 ☐ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☒ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☒ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☐ 沈澱物			
採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：澳底二號橋 南向：河岸 北向：民宅 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： <u>無材料污染</u>			
*圖示需註明水流方向、採樣断面(左中右3採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員：林玉華 2016.06.20

附錄 IV.2-13 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析			
採樣地點：石碇溪河口		衛星定位座標(TWD97) ☒ WGS84) E: 343652 N: 2771567	
採樣日期：2016.06.20		採樣人員：林玉華	
採樣時間：13:00~13:15		天 候： ☒ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨 氣溫：36℃	
水樣採集： ☒ 單一水樣 ☐ 混和水樣			
採樣方式： ☒ 涉水 ☐ 艇筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他			
採樣器種類： ☒ 伸縮式採樣器 ☐ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他			
☐ 湖泊、水庫採樣 採樣深度： ☐ 表水層(水面下0.5公尺處) ☐ 中層(水面下1公尺處) ☐ 底層(底床上1公尺處)			
☒ 河川採樣 採樣點水深： ☐ 公尺 是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間：) 是否為表層採樣： ☐ 是 ☒ 否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)			
河寬： <u>4</u> 公尺			
採樣點：	左岸	中央	右岸
水深： *水深<1.5公尺 (水深3/5處) *水深介於1.5-3.0公尺 (水深1/5、4/5處) *水深>3.0公尺 (水深1/5、3/5、4/5處)	採樣深度： 公尺 公尺 公尺 公尺	採樣深度： 公尺 公尺 公尺 公尺	採樣深度： 公尺 公尺 公尺 公尺
採樣位置示意圖			
現場水體狀況 水流： ☐ 湍急 ☒ 一般 ☐ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☒ 澄清 ☐ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☒ 透明無色 ☐ 其他 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☐ 漂流物 ☐ 沈澱物			
採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：石碇溪 西向：石碇溪 南向：河岸 北向：石碇溪 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： <u>無材料污染</u>			
*圖示需註明水流方向、採樣断面(左中右3採樣點)位置。 *描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。			

審核人員：林玉華 2016.06.20

附錄 IV.2-15 河川、湖泊及水庫水質採樣現場記錄表

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析			
採樣地點：上游水文站		衛星定位座標 (☒ TWD97 ☐ WGS84) E: 314994 N: 2772587	
採樣日期：2016.06.20		採樣人員： <u>林修</u>	
採樣時間：11:40~11:55		天氣： ☐ 晴 ☐ 陰 ☐ 雨 氣溫： <u>31.9</u> ℃	
水樣採集： ☐ 單一水樣 ☐ 混和水樣			
採樣方式： ☐ 涉水 ☐ 艇筏或船隻作業 ☐ 橋上測定 ☐ 其他			
採樣器種類： ☐ 伸縮式採樣器 ☒ 吊索懸掛水桶 ☐ 深層採水器 ☐ 其他			
☐ 湖泊、水庫採樣 採樣深度： ☐ 表水層(水面下 0.5 公尺處) ☐ 中層(水面下 <u> </u> 公尺處) ☐ 底層(底床上 <u>1</u> 公尺處)			
☒ 河川採樣 是否為感潮河段： ☐ 是 ☒ 否 (若為感潮河段，低平潮時間： <u> </u>) 是否為表層採樣： ☒ 是 ☐ 否(如勾選「否」，請紀錄採樣深度)			
採樣點： 水深： <u>5</u> 公尺	左岸 採樣深度： <u> </u> 公尺	中央 採樣深度： <u> </u> 公尺	右岸 採樣深度： <u> </u> 公尺
*水深 < 1.5 公尺 (水深 3/5 處)	*水深介於 1.5~3.0 公尺 (水深 1/5、4/5 處)	*水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)	*水深 > 3.0 公尺 (水深 1/5、3/5、4/5 處)
採樣位置示意圖		現場水體狀況	
		水流： ☐ 湍急 ☐ 一般 ☒ 緩慢 ☐ 靜止 水質： ☐ 澄清 ☒ 微濁 ☐ 混濁 水色： ☐ 透明無色 ☒ 其他 <u>微黃</u> 色 異味： ☐ 有 ☒ 無 其他： ☒ 漂流物 ☐ 沉澱物 採樣位置附近地貌 岸邊景觀 東向：102 甲鄉道 西向：樹林 南向：石碇溪 北向：水文站 匯流情形： ☐ 有 ☒ 無 可能污染源： <u>瑞芳垃圾場</u>	

*圖示常註明水流方向、採樣断面(左中右3採樣點)位置。
*描述之可能污染源，需於圖中標明與採樣點的相關位置。

審核人員：林修 2016.06.20

FORM-TESP-PW-104-01 發行日期：2011.12.01 版次：2.0

附 錄 IV.3

廠區水質監測成果

台灣電力公司

核能四廠發電工程封存期間環境監測

105年第2季監測報告

水質樣品檢驗報告

行程代碼：FIWA160425BK7

委託單位：美華環境科技股份有限公司

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

樣品基質：放流水

樣品編號：PW4084101-03、84201

採樣單位：台灣檢驗科技股份有限公司

採樣地點：廠區水質

採樣時間：105年04月27日11時50分

至：105年04月27日12時55分

收樣時間：105年04月27日17時30分

報告日期：105年05月11日

報告編號：PW/2016/40841

聯絡人：張菁芸

電話/傳真：02-2299-3279ext2307 / 02-2299-3261

備註：1.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：

無機檢測：孫宏潔(FII-03)/廖方瑜(FII-09)。

2.本報告共3頁，分離使用無效。

3.檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。

4.低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明其方法偵測極限(MDL)；若高於MDL但低於檢量線最低點濃度時，

以“<檢測報告最低位數單位值”表示，並括號註明其實測值。

5.本報告僅對該樣品負責，不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

6.採樣單位取得事業放流水採樣(不含自動混樣採水設備)(NIEA W109.51B)之許可。

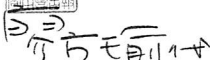
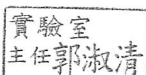
聲明書：(一)茲保證本機構檢驗室分析之樣品，自本檢驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申報人指示下，以本公司人員最佳之專業知能，完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造文書及貪污罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：台灣檢驗科技股份有限公司

負責人：楊崑山

檢驗室主管：

(第1頁，共3頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件明與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 9460036

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

樣品檢驗報告

樣品編號：PW4084101-03、84201

認證	序號	樣品編號	MDL	單位	PW4084101	PW4084102	PW4084103	PW4084201	-	-	-	-	-	-
		檢驗項目	檢驗方法		宿舍區排水口 (343175;2771431)	辦公區排水口(1) (343027;2771352)	辦公區排水口(2) (343189;2771435)	運送空白	-	-	-	-	-	-
*	1	流量(備註1.)	NIEA W022.51C/NIEA W020.51C	-	CMD	7.78 $\times 10^3$	34.8	42.0	-	-	-	-	-	-
*	2	pH	NIEA W424.52A	-	-	6.8(24.6°C)	6.7(23.3°C)	6.8(24.5°C)	-	-	-	-	-	-
*	3	懸浮固體	NIEA W210.58A	1.25	mg/L	12.8	2.2	5.7	-	-	-	-	-	-
*	4	化學需氧量	NIEA W517.52B	3.1	mg/L	10.4	ND	3.9	-	-	-	-	-	-
*	5	生化需氧量(備註3.)	NIEA W510.55B	1.0	mg/L	1.7	<1.0	1.2	-	-	-	-	-	-
*	6	油脂	NIEA W306.21B	1.0	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	-	-	-	-	-	-
*	7	大腸桿菌群	NIEA E202.55B	<10	CFU/100mL	6.8E+04	1.7E+04	6.5E+04	<10	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣日期：	4月27日	4月27日	4月27日	4月27日	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	採樣時間：	11:50	12:15	12:40	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	天氣：	陰	陰	陰	陰	-	-	-	-	-	-
-	-	以下空白	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備註：1. PW4084101的流量以流速計法(NIEA W022.51C)量測；PW4084102-03的流量以容器法(NIEA W020.51C)量測。
2. 菌落數若大於100以上時，數據以科學符號表示，例如1.5E+02，即為1.5 $\times 10^2$ 。
3. PW4084102-03生化需氧量的溶氧耗氣量無法達到大於2.0mg/L方法規定。

(第2頁，共3頁)



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>閱覽，凡電子文件之格式依<http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>之電子文件明與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TWB 9460037

SGS Taiwan Ltd.
台灣檢驗科技股份有限公司

136-1, Wu Kung Road, New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五工路136-1號

t (886-2) 2299-3939

f (886-2) 2299-3261

www.sgs.tw

Member of SGS Group

3002

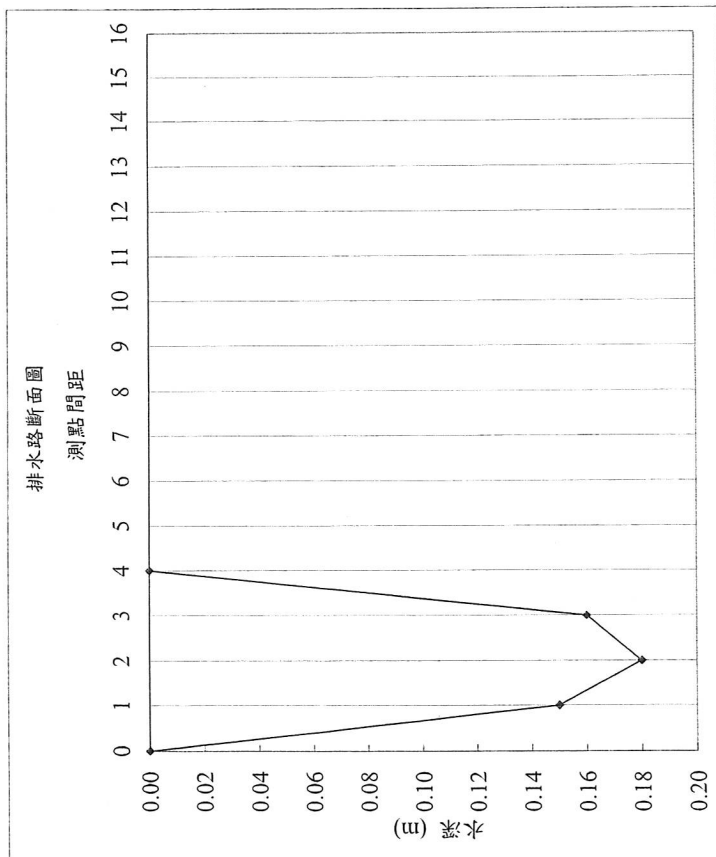
附錄 IV.3-8 流量現場記錄與計算表(續)

附錄 IV.3-7

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程施工程期間環境調查評估
 監測日期：2016 年 04 月 27 日
 測點名稱：宿舍區排水口
 河寬：3.6 公尺
 測點間距：1.1 公尺
 邊坡間距：0.3 公尺

計畫名稱：核能四廠發電工程施工程期間環境調查評估
 監測日期：2016 年 04 月 27 日
 測點名稱：宿舍區排水口
 河寬：3.6 公尺
 測點間距：1.1 公尺
 邊坡間距：0.3 公尺
 流速計編號：T02
 監測人員：王宏丞



審核人員：王宏丞 2016.04.27 崔煥榮

測點編號	1.1		邊坡間距		0.3	平均流速 V (m/sec)	平均流速 變化率 (%)	區間流量 q (m³/sec)
	水深H (m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)				
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.03
1	0.15		0.64		0.00	0.64	--	0.12
2	0.18		0.68		0.00	0.68	6.3%	0.12
3	0.16		0.60		0.00	0.60	11.8%	0.01
4	0.00		0.00		0.00	0.00		
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m³/sec)								0.27

備註：1. 本方法是依照 NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2. 河寬小於 15 公尺時，測點間距以 1 公尺為基準；河寬大於 15 公尺以上時，設定 15 個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於 20% 以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V_e = \frac{V_e - V_{e-1}}{V_{e-1}} \times 100\%$

3. 流速之測定：(1) 水深 ≤ 0.4 m 時， $V_n = V_{0.6}$ 。

(2) 水深 > 0.4 m 時， $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。

其中 $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$ 係指水面開始至 20%、60%、80% 水深處之流速。

$Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_m + \dots + q_{m-1} = \sum_{i=1}^m \frac{b}{4} (H_{i-1} + H_i)(V_{i-1} + V_i)$

審核人員：王宏丞 2016.04.27 崔煥榮

附錄 IV.3-9 水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程施工程期間環境調查評析

測定日期: 2016年 04月 27日

測定人員: 王宏丞

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m ³ /sec)	平均流量值 CMM (m ³ /min)	平均流量值 CMD (m ³ /Day)
辦公區排水口 (一)	12.5	10.2	0.001225	0.001211	0.072683	104.664080
	12.2	10.0	0.001220			
	12.6	10.6	0.001189			
辦公區排水口 (二)	16.5	11.3	0.001460	0.001463	0.087762	126.376907
	16.0	10.8	0.001481			
	16.2	11.2	0.001446			

備註: 1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS(m³/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m³)。3.CMD(m³/day) = 86400 × CMS(m³/sec) , CMM(m³/min) = 60 × CMS(m³/sec)。

驗算人員: 2016.04.27

審核人員: 2016.04.27

崔煥榮

FORM-TESP-020-01 版次: 3.1 發行日期: 96.10.15

附錄 IV.3-10 流量現場記錄與計算表

計畫名稱: 核能四廠發電工程施工程期間環境調查評析 監測日期: 2016年 05月 23日

測點名稱: 宿舍區排水口 流速計編號: T02

河寬: 3.4 公尺 監測人員: 朱柏霖

測點間距 b(m)	1.0	邊坡間距 b'(m)		0.4	平均流速 V (m/sec)	平均流速 變化率 △V (%)	區間流量 q (m ³ /sec)
		水深H (m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)		
測點編號							
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.02
1	0.14	0.44	0.42	0.42	0.42	--	0.06
2	0.16	0.42	0.39	0.39	0.39	4.5%	0.06
3	0.15	0.39	0.00	0.00	0.00	7.1%	0.01
4	0.00	0.00					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16						--	0.15
總流量 Q (m ³ /sec)							0.15

備註: 1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法—流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時, 測點間距以1公尺為基準; 河寬大於15公尺以上時, 設定15個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於20%以上時, 則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%): $\Delta V = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$ 3.流速之測定: (1)水深≤0.4 m時, $V_n = V_{0.6}$ 。(2)水深>0.4 m時, $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。其中 $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$ 係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。4. $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n$

審核人員: 2016.05.23 崔煥榮

FORM-TESP-PW-022-01 版次: 3.2 發行日期: 2011.12.01

附錄 IV.3-11 流量現場記錄與計算表(續)

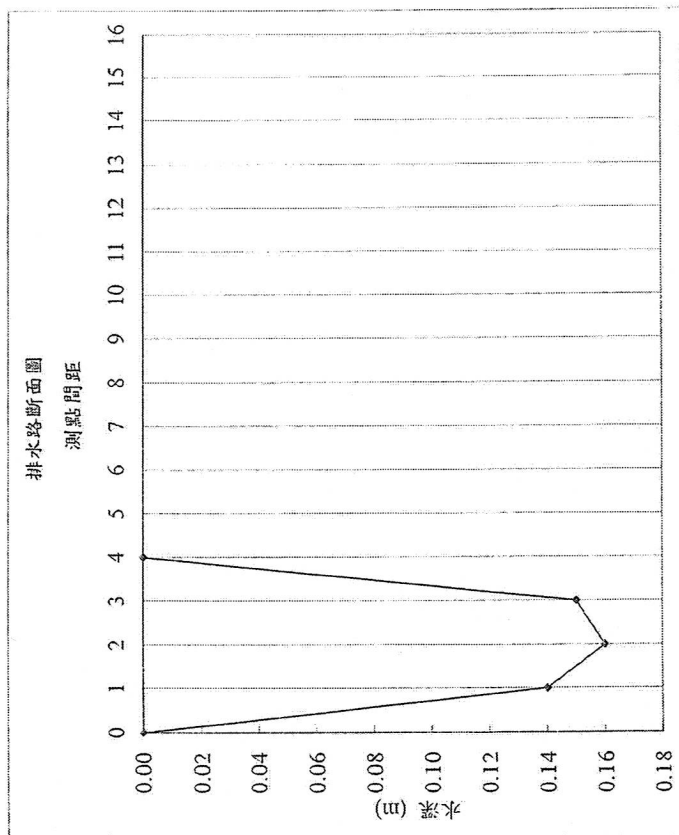
計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

監測日期：2016 年 05 月 23 日

測點名稱：宿舍區排水口

河寬：3.4 公尺

測點間距：1.0 公尺 邊坡間距：0.4 公尺



審核人員：陳柏霖 (備 2016.05.23) 崔煥榮 349

FORM-TESP-PW-022-01 版次：3.2 發行日期：2011.12.01

SGS 台灣檢驗科技股份有限公司

附錄 IV.3-12

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

測定日期：2016年 05 月 23 日

測定人員：朱柏霖

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m ³ /sec)	平均流量值 CMM (m ³ /min)	平均流量值 CMD (m ³ /Day)
辦公區排水口 (一)	9.3	20.2	0.000460	0.000459	0.027565	39.693461
	9.6	20.8	0.000462			
	9.4	20.6	0.000456			
辦公區排水口 (二)	7.5	30.5	0.000246	0.000247	0.014837	21.363453
	7.8	31.3	0.000249			
	7.6	30.8	0.000247			

備註：1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS(m³/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m³)。3.CMD(m³/day)=86400×CMS(m³/sec) CMM(m³/min)=60×CMS(m³/sec)。

驗算人員：陳柏霖 (備 2016.05.23)

審核人員：陳柏霖 (備 2016.05.23)

崔煥榮 349

FORM-TESP-020-01 版次：3.1 發行日期：96.10.15

附錄 IV.3-14 流量現場記錄與計算表(續)

附錄 IV.3-13

流量現場記錄與計算表

計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

監測日期：2016 年 06 月 20 日

測點名稱：宿舍區排水口

河寬：6.3 公尺

測點間距：1.0 公尺 邊坡間距：0.3 公尺

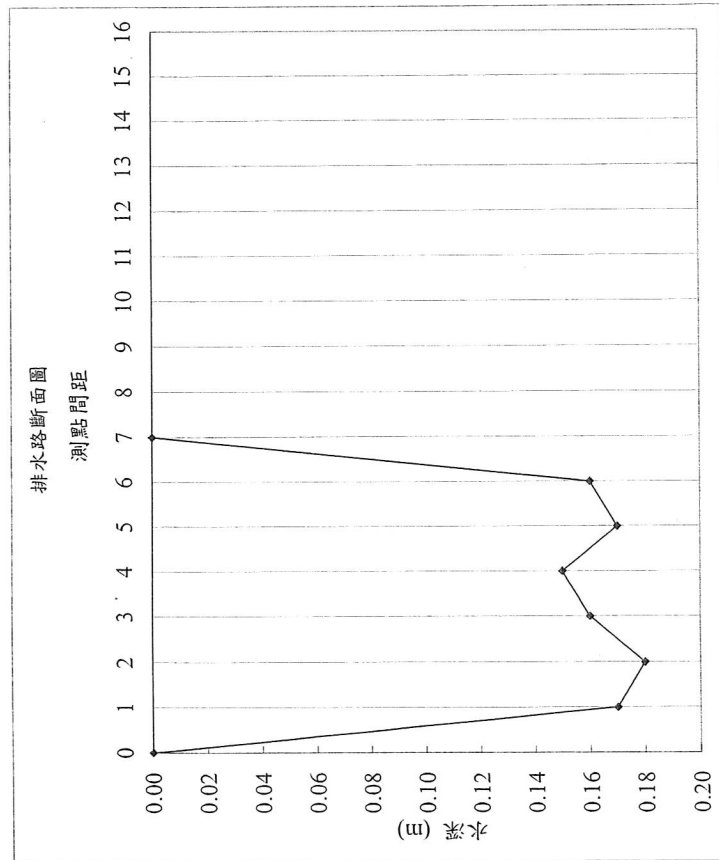
計畫名稱：核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

監測日期：2016 年 06 月 20 日

測點名稱：宿舍區排水口

流速計編號：T02

河寬：6.3 公尺 監測人員：陳振庸



審核人員：黃振庸 2016.06.20

黃振庸

測點間距 b(m)	1.0		邊坡間距 b'(m)		0.3	平均流速 V (m/sec)	平均流速 變化率 △V (%)	區間流量 q (m³/sec)
	水深H (m)	流速V _{0.2} (m/sec)	流速V _{0.6} (m/sec)	流速V _{0.8} (m/sec)				
測點編號								
0	0.00		0.00		0.00	0.00	--	0.02
1	0.17		0.38		0.00	0.38	--	0.07
2	0.18		0.41		0.00	0.41	7.9%	0.07
3	0.16		0.42		0.00	0.42	2.4%	0.07
4	0.15		0.46		0.00	0.46	9.5%	0.07
5	0.17		0.42		0.00	0.42	8.7%	0.07
6	0.16		0.39		0.00	0.39	7.1%	0.00
7	0.00		0.00		0.00	0.00		
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16							--	--
總流量 Q (m³/sec)								0.37

備註：1.本方法是依照NIEA W022.51C 水量測定方法一流速計法 所制定。

2.河寬小於15公尺時，測點間距以1公尺為基準；河寬大於15公尺以上時，設定15個以上之等間隔測

若各測定點間之流速變化大於20%以上時，則應縮小其間隔。

平均流速變化率(%)： $\Delta V = \frac{V_n - V_{n-1}}{V_{n-1}} \times 100\%$ 3.流速之測定：(1)水深≤0.4m時， $V_n = V_{0.6}$ 。(2)水深>0.4m時， $V_n = (V_{0.2} + V_{0.8})/2$ 。其中 $V_{0.2}$ 、 $V_{0.6}$ 、 $V_{0.8}$ 係指水面開始至20%、60%、80%水深處之流速。 $Q = q_1 + q_2 + q_3 + \dots + q_n + \dots + q_{m+1} = \frac{b}{4} \sum_{i=1}^n (H_{i-1} + H_i)(V_{i-1} + V_i) + \frac{b}{4} (H_n + H_{n+1})(V_n + V_{n+1})$

審核人員：黃振庸 2016.06.20 黃振庸

水量測定記錄表(容器法)

廠商名稱: 核能四廠發電工程封存期間環境調查評析

測定日期: 2016年 06 月 20 日

測定人員: 陳振庸

測點位置	水體體積(L)	測定時間(sec)	流量 CMS	平均流量值 CMS (m ³ /sec)	平均流量值 CMM (m ³ /min)	平均流量值 CMD (m ³ /Day)
辦公區排水口 (一)	14.4	20.5	0.000702	0.000707	0.042409	61.068820
	14.2	20.1	0.000706			
	14.8	20.8	0.000712			
辦公區排水口 (二)	13.6	20.5	0.000663	0.000661	0.039685	57.146205
	14.1	21.1	0.000668			
	13.9	21.3	0.000653			

備註: 1.本方法是依照NIEA W020.51C 水量測定方法—容器法 所制定。

2.流量CMS(m³/sec)=容器內水體達到一定體積(L)/所需時間(sec)/1000(L/m³)。3.CMD(m³/day) = 86400 × CMS(m³/sec), CMM(m³/min) = 60 × CMS(m³/sec)。

驗算人員: 2016.06.20

審核人員: 崔煥榮 6/20

FORM-TESP-020-01 版次: 3.1 發行日期: 96.10.15

附 錄 V

海岸地形圖冊

台灣電力公司

核能四廠發電工程施工期間環境監測

105年第2季監測報告

由於圖冊資料龐大，請參閱報告書本文附加之光碟