

「臺中市 108 年度飲用水查核抽驗 管制計畫」

工作成果報告 (1~3 月)

天豪環境科技有限公司
中華民國 108 年 04 月

「臺中市 108 年度飲用水查核抽驗 管制計畫」

工作成果報告 (1~3 月)

天豪環境科技有限公司
中華民國 108 年 04 月

目錄

第一章 成果摘要表.....	1-1-1
1.1 臺中市 108 年飲用水查核抽驗管制計畫-執行進度統計表	1-1-1
第二章 自來水水源水質採樣工作成果.....	2-1-1
2.1 自來水水源水質採樣分析結果(淨水場實際供水量在 2 萬立方公尺以上者).....	2-1-1
2.2 自來水水源水質採樣分析結果(淨水場實際供水量在 2 萬立方公尺以下者).....	2-2-1
第三章 自來水水質採樣工作成果.....	3-1-1
3.1 自來水水質採樣(自來水事業淨水場之清水出水端).....	3-1-1
3.2 自來水水質採樣(自來水供水系統直接供水點).....	3-2-1
第四章 簡易自來水水源水質採樣檢驗.....	4-1
第五章 簡易自來水水質採樣檢驗.....	5-1
第六章 飲用水設備維護管理及水質稽查管制.....	6-1
第七章 自來水水質處理藥劑.....	

第一章

成果摘要表

第一章 成果摘要表

1.1 臺中市 108 年飲用水查核抽驗管制計畫-執行進度統計表

本計畫至 108 年第一期(1-3 月份，本計畫於 2 月開始執行)已完成之工作成果如下表所示。

表 1-1、執行進度彙整表

工作項目	工作項目及採樣位置	總合約量		本期應完成量	實際完成量	累積完成量	是否完成		備註
							是	否	
一、自來水水源水質採樣	淨水場實際供水量在 2 萬立方公尺以上者	60	20	5	5	5	√		
	淨水場實際供水量在 2 萬立方公尺以下者		40	5	5	5	√		
二、自來水水質採樣	自來水事業淨水場之清水出水端	480	40	5	5	5	√		
	自來水供水系統直接供水點		425	100	101	101	√		
	天然災害後自來水事業淨水場之清水出水端		15	0	0	0		√	
三、簡易自來水水源水質採樣檢驗	供飲用之簡易自來水水源水質	84		21	21	21	√		
四、簡易自來水水質採樣檢驗	供飲用之簡易自來水水質	84		21	21	21	√		

五、飲用水設備維護及水質稽查管制	公私場所飲用水設備	500	110	110	110	√		
六、自來水水質處理藥劑及難度檢測採樣	執行水質處理藥劑抽驗		7	7				<ul style="list-style-type: none"> ● 自來水水質處理藥劑 7 件 ● 自來水水質難度檢測 30 件 (須配合環保署計畫排程執行)
	協助環保署執行水質標準中較難檢驗項目抽驗計畫採樣	37	30	0	7	7	√	
七、辦理飲用水宣導說明會	同左欄所列	2	0	0	0		√	<ul style="list-style-type: none"> ● 依契約期程於 4-6 月及 7-9 月內各排定飲用水安全宣導說明會 1 場次
八、每月 5 日前協助飲用水業務相關上網登錄等	同左欄所列	16	4	4	4		√	

第二章

自來水水源水質 採樣工作成果

2.1 自來水水源水質採樣分析結果
(淨水場實際水量在 2 萬立方公尺
以上者)

第二章 自來水水源水質採樣工作成果

2.1 自來水水源水質採樣分析結果(淨水場實際供水量在 2 萬立方公尺以上者)

表 2-1、自來水水源水質採樣分析結果彙整(供水量在 2 萬立方公尺以上者)

編號	採樣時間	採樣地點	送樣編號	化學需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)
1	1080212			<10	ND (MDL=0.04)	42
2	1080218			<10	ND (MDL=0.04)	6
3	1080311			<10	ND (MDL=0.04)	2
4	1080314			<10	0.04	1400
5	1080314			<10	0.04	570

第二章

自來水水源水質 採樣工作成果

2.2 自來水水源水質採樣分析結果
(淨水場實際水量在 2 萬立方公尺
以下者)

2.2 自來水水源水質採樣分析結果(淨水場實際供水量在 2 萬立方公尺以下者)

表 2-2、自來水水源水質採樣分析結果彙整(供水量在 2 萬立方公尺以下者)

編號	採樣時間	採樣地點	送樣編號	化學需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)
1	1080219			<10	ND (MDL=0.04)	6
2	1080219			<10	ND (MDL=0.04)	270
3	1080311			<10	ND (MDL=0.04)	<1
4	1080313			<10	ND (MDL=0.04)	<1
5	1080313			<10	0.04	<1

第三章

自來水水質 採樣工作成果

3.1 自來水水質採樣

(自來水事業淨水場之

清水出水端)

第三章 自來水水質採樣工作成果

3.1 自來水水質採樣(自來水事業淨水場之清水出水端)

表 3-1、自來水水質採樣(自來水事業淨水場之清水出水端)

編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	總硬度 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硝酸鹽氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L)	PH
1	1080212	[Redacted]		0.15	<5	165	<1	0.34	ND (MDL=0.006)	7.7
2	1080218			0.20	<5	44	<1	7.88	ND (MDL=0.006)	6.6
3	1080219			0.15	<5	141	<1	3.59	ND (MDL=0.006)	6.9
4	1080219			0.10	<5	48	<1	4.93	ND (MDL=0.006)	6.6
5	1080311			0.20	<5	135	<1	0.53	ND (MDL=0.006)	7.5

第三章

自來水水質 採樣工作成果

3.2 自來水水質採樣

(自來水供水系統直接供水點)

3.2 自來水水質採樣(自來水供水系統直接供水點)

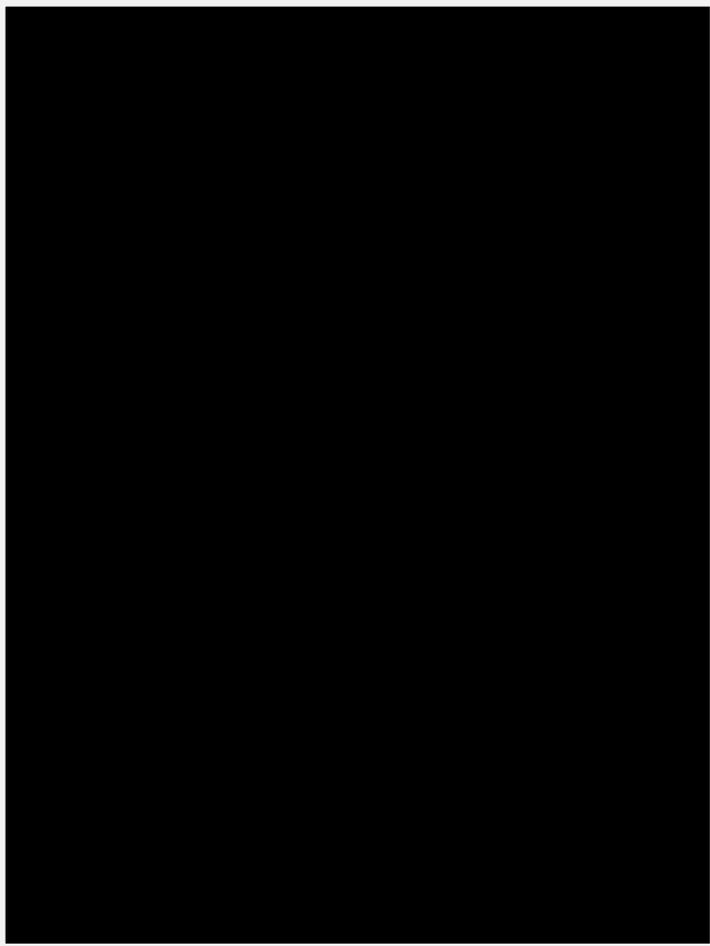
表 3-2、自來水水質採樣(自來水供水系統直接供水點)

淨水場	編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	總硬度 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硝酸鹽氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L) (MDL =0.006)	pH
鯉魚潭給水廠	1	1080212			0.10	<5	164	3	0.34	ND	7.6
	2	1080212			0.10	<5	161	<1	0.34	ND	7.6
	3	1080212			0.15	<5	162	<1	0.35	ND	7.5
	4	1080212			0.15	<5	164	<1	0.34	ND	7.6
清水營運所	5	1080218			0.20	<5	62.0	<1	7.69	ND	6.5
	6	1080218			0.20	<5	56.0	<1	7.67	ND	6.6
	7	1080218			0.15	<5	55.0	<1	7.80	ND	6.5
	8	1080218			0.15	<5	50.0	<1	7.71	ND	6.4
	9	1080218			0.15	<5	52.0	<1	7.59	ND	6.5
	10	1080218			0.20	<5	53.0	<1	7.78	ND	6.6
	11	1080218			0.15	<5	54.0	<1	7.90	ND	6.5
	12	1080218			0.15	<5	52.0	<1	7.90	ND	6.6
	13	1080218			0.15	<5	50.0	<1	8.00	ND	6.6
	14	1080218			0.10	<5	52.0	<1	8.16	ND	6.4
東勢營運所	15	1080219			0.10	<5	144	<1	3.61	ND	7.1
	16	1080219			0.10	<5	145	<1	3.59	ND	7.2
	17	1080219			0.10	<5	142	<1	3.62	ND	7.4

淨水場	編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	總硬度 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硝酸鹽氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L) (MDL=0.006)	pH
	18	1080219	[Redacted]		0.10	<5	64.0	<1	4.93	ND	7.5
	19	1080219			0.10	<5	56.0	<1	4.97	ND	7.1
	20	1080219			0.10	<5	53.0	<1	4.94	ND	7.0
臺中給水廠	21	1080304			0.15	<5	135	<1	0.63	ND	7.6
	22	1080304			0.25	<5	131	<1	0.60	ND	7.7
	23	1080304			0.35	<5	136	<1	0.58	ND	7.8
	24	1080304			0.15	<5	130	<1	0.64	ND	7.8
	25	1080304			0.25	<5	134	<1	0.62	ND	7.8
	26	1080304			0.25	<5	131	<1	0.58	ND	7.8
	27	1080304			0.20	<5	134	<1	0.58	ND	7.8
	28	1080304			0.20	<5	130	<1	0.58	ND	7.8
	29	1080304			0.25	<5	137	<1	0.62	ND	7.8
	30	1080304			0.20	<5	126	<1	0.63	ND	7.9
	31	1080304			0.25	<5	125	<1	0.63	ND	7.8
	32	1080304			0.25	<5	128	<1	0.62	ND	7.9
	33	1080304			0.25	<5	129	<1	0.63	ND	7.9
	34	1080304			0.20	<5	126	<1	0.62	ND	7.9
	35	1080304			0.20	<5	128	<1	0.62	ND	7.9
	36	1080304			0.20	<5	131	<1	0.62	ND	7.9
	37	1080304			0.45	<5	130	<1	0.58	ND	7.9
	38	1080304			0.30	<5	134	<1	0.70	ND	7.8

淨水場	編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	總硬度 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硝酸鹽氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L) (MDL=0.006)	pH
	39	1080305	[REDACTED]		0.20	<5	141	<1	0.45	ND	7.8
	40	1080305			0.20	<5	142	<1	0.46	ND	7.8
	41	1080305			0.20	<5	139	<1	0.45	ND	7.9
	42	1080305			0.20	<5	142	<1	0.43	ND	7.9
	43	1080305			0.25	<5	136	<1	0.70	ND	7.6
	44	1080305			0.20	<5	138	<1	0.47	ND	7.8
	45	1080305			0.20	<5	140	<1	0.44	ND	7.9
	46	1080305			0.25	<5	139	<1	0.44	ND	8.0
	47	1080305			0.20	<5	142	<1	0.44	ND	7.9
	48	1080305			0.20	<5	143	<1	0.45	ND	7.9
烏日營運所	49	1080311			0.35	<5	113	<1	0.55	ND	7.9
	50	1080311			0.05	<5	211	<1	1.74	ND	7.9
	51	1080311			0.10	<5	204	<1	1.75	ND	7.9
	52	1080311			0.45	<5	57.2	<1	0.81	ND	7.8
沙鹿營運所	53	1080313			0.40	<5	110	<1	1.47	ND	7.8
	54	1080313			0.35	<5	127	<1	0.68	ND	7.7
	55	1080313			0.35	<5	138	<1	0.70	ND	7.9
	56	1080313			0.55	<5	137	<1	0.69	ND	7.7
	57	1080313			0.55	<5	130	<1	0.77	ND	7.9
	58	1080313	0.60	<5	141	<1	0.68	ND	7.9		
	59	1080313	0.15	<5	104	<1	3.86	ND	7.8		

淨水場	編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	總硬度 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硝酸鹽氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L) (MDL=0.006)	pH
	60	1080313	[Redacted]		0.20	<5	102	<1	4.45	ND	8.0
豐原營運所	61	1080314			0.45	<5	94.4	<1	0.84	ND	7.3
	62	1080314			0.35	<5	76.3	<1	0.85	ND	7.6
	63	1080314			0.30	<5	77.3	<1	0.84	ND	7.3
	64	1080314			0.75	<5	87.3	<1	0.86	ND	7.4
	65	1080314			0.45	<5	90.4	<1	0.86	ND	7.4
	66	1080314			1.1	<5	86.3	<1	0.87	ND	7.2
	67	1080314			0.65	<5	88.4	<1	0.86	ND	7.5
	68	1080314			1.2	<5	87.3	<1	0.84	ND	7.6
	69	1080314			0.75	<5	90.4	<1	0.92	ND	7.5
大甲營運所	70	1080318			0.10	<5	164	<1	1.05	ND	6.6
	71	1080318			0.10	<5	161	<1	1.05	ND	6.8
	72	1080318			0.15	<5	158	<1	1.05	ND	7.0
	73	1080318			0.10	<5	162	<1	1.05	ND	7.7
	74	1080318			0.10	<5	164	<1	1.05	ND	7.8
	75	1080318		0.10	<5	163	<1	1.13	ND	7.9	

淨水場	編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	總硬度 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硝酸鹽氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L) (MDL=0.006)	pH
	76	1080318			0.10	<5	166	<1	1.12	ND	7.6
	77	1080318			0.15	<5	162	<1	1.05	ND	7.9
	78	1080318			0.15	<5	163	<1	1.05	ND	7.9
	79	1080318			0.15	<5	164	<1	1.05	ND	7.6
	80	1080318			0.15	<5	158	<1	1.05	ND	7.7
	81	1080318			0.15	<5	161	<1	1.05	ND	7.8
大雅營運所	82	1080319			0.20	<5	66.0	<1	2.14	ND	7.2
	83	1080319			0.45	<5	113	<1	0.68	ND	7.7
	84	1080319			0.35	<5	114	<1	0.70	ND	7.6
	85	1080319			0.30	<5	128	<1	0.70	ND	7.8
	86	1080319			0.20	<5	112	<1	0.69	ND	7.7
	87	1080319			0.35	<5	119	<1	0.71	ND	7.9
	88	1080319			0.30	<5	121	<1	0.70	ND	7.8
	89	1080319			0.25	<5	136	<1	1.83	ND	7.2
	90	1080319			0.15	<5	117	<1	0.68	ND	7.9
	91	1080319		0.20	<5	114	<1	0.68	ND	8.0	

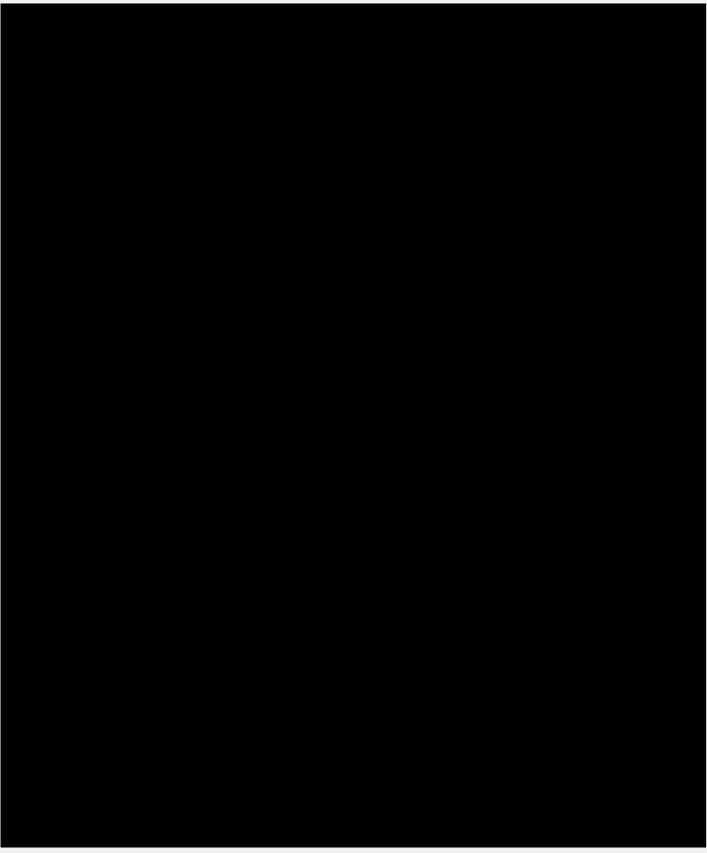
淨水場	編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	總硬度 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	硝酸鹽氮 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L) (MDL=0.006)	pH
霧峰淨水場	92	1080320	[REDACTED]	[REDACTED]	0.10	<5	158	<1	2.53	ND	7.1
	93	1080320			0.40	<5	169	<1	2.17	ND	7.2
	94	1080320			0.15	<5	152	<1	2.52	ND	7.0
	95	1080320			0.10	<5	150	<1	2.53	ND	7.3
	96	1080320			0.15	<5	145	<1	2.41	ND	7.0
	97	1080320			0.10	<5	156	<1	2.53	ND	7.1
	98	1080320			0.40	<5	190	<1	2.17	ND	7.2
	99	1080320			0.35	<5	183	<1	2.16	ND	7.1
	100	1080320			0.40	<5	185	<1	2.16	ND	7.3
	101	1080320			0.25	<5	186	<1	2.17	ND	7.1

第四章

簡易自來水水源 水質採樣檢驗

第四章 簡易自來水水源水質採樣檢驗

表 4-1、簡易自來水水源水質採樣檢驗

編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	化學需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)
1	1080306			9.9	0.03	<1
2	1080306			1.8	0.05	<1
3	1080306			5.4	0.04	36
4	1080306			12.9	ND	59
5	1080306			3.8	0.03	2
6	1080306			13.4	ND	22
7	1080306			8.9	0.04	<1
8	1080306			ND	0.03	<1
9	1080306			2.8	0.04	<1
10	1080306			7.9	ND	<1
11	1080306			2.8	0.04	14
12	1080307			8.5	0.04	<1
13	1080307			10.6	0.03	<1
14	1080307			15.1	0.04	<1
15	1080307			7.5	ND	<1
16	1080307			12.6	ND	<1
17	1080307			18.6	0.04	<1
18	1080307			8.5	0.03	2
19	1080307			15.6	ND	<1
20	1080307			11.1	0.03	4
21	1080307			10.1	ND	2

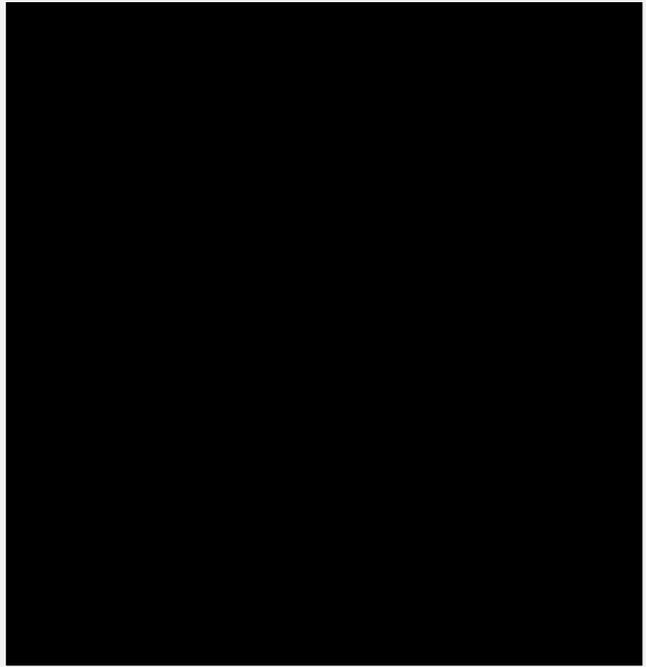
第五章

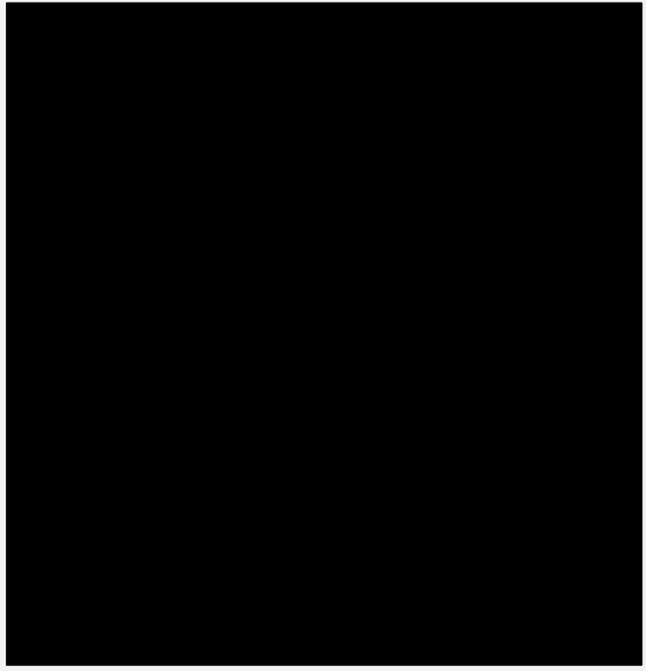
簡易自來水質

採樣檢驗

第五章 簡易自來水水質採樣檢驗

表 5-1、簡易自來水水質採樣檢驗

編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	總硬度 (mg/L)	亞硝酸鹽氮 (mg/L)	硝酸鹽氮 (mg/L)	濁度 (NTU)	色度 (鉑鈷單位)	pH
1	1080306			<1	78.6	ND	0.12	0.45	<5	7.4
2	1080306			<1	93.7	<0.01	0.23	0.65	<5	8.1
3	1080306			2	301	ND	0.04	0.40	<5	7.6
4	1080306			59	272	<0.01	6.28	0.35	<5	7.6
5	1080306			<1	166	<0.01	2.97	0.30	<5	7.9
6	1080306			45	215	ND	7.92	0.45	<5	8.2
7	1080306			3	202	ND	5.54	0.45	<5	7.6
8	1080306			11	199	ND	1.47	0.30	<5	8.1
9	1080306			<1	231	<0.01	2.17	0.80	<5	8.2
10	1080306			4	194	0.01	2.95	0.70	<5	7.3
11	1080306			<1	199	<0.01	1.22	0.65	<5	7.6
12	1080307			<1	138	<0.01	2.73	0.25	<5	7.3
13	1080307			<1	171	ND	1.99	0.40	<5	6.9
14	1080307			<1	153	ND	0.24	0.35	<5	8.1
15	1080307			<1	156	<0.01	0.23	0.45	<5	6.9

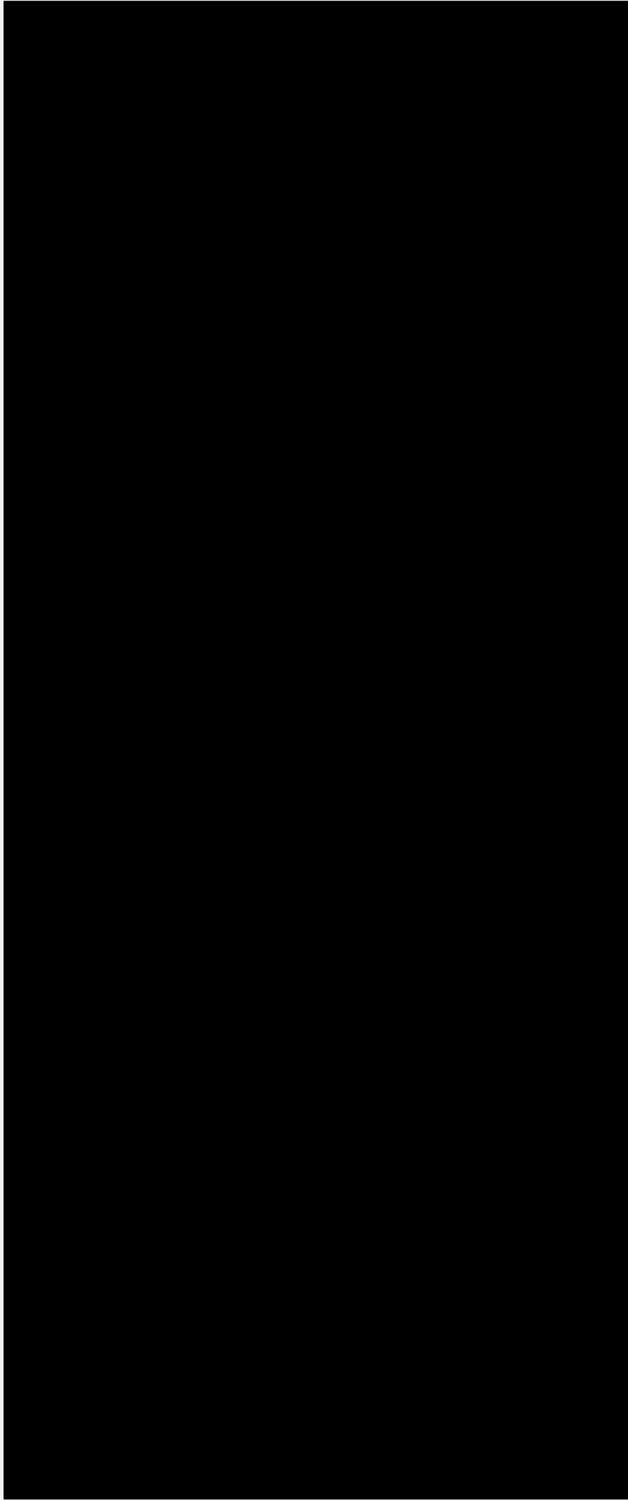
編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	大腸桿菌群 (CFU/100 mL)	總 硬 度 (mg/L)	亞硝酸鹽 氮 (mg/L)	硝 酸 鹽 氮 (mg/L)	濁 度 (NTU)	色 度 (鉑鈷 單位)	pH
16	1080307			<1	158	ND	0.23	0.50	<5	8.2
17	1080307			<1	95.7	ND	0.07	0.25	<5	7.8
18	1080307			1	65.5	ND	8.03	0.35	<5	7.0
19	1080307			3	96.7	ND	10.4	0.60	<5	7.1
20	1080307			1	60.5	<0.01	6.95	0.30	<5	7.2
21	1080307			2	42.3	<0.01	4.00	0.25	<5	6.9

第六章

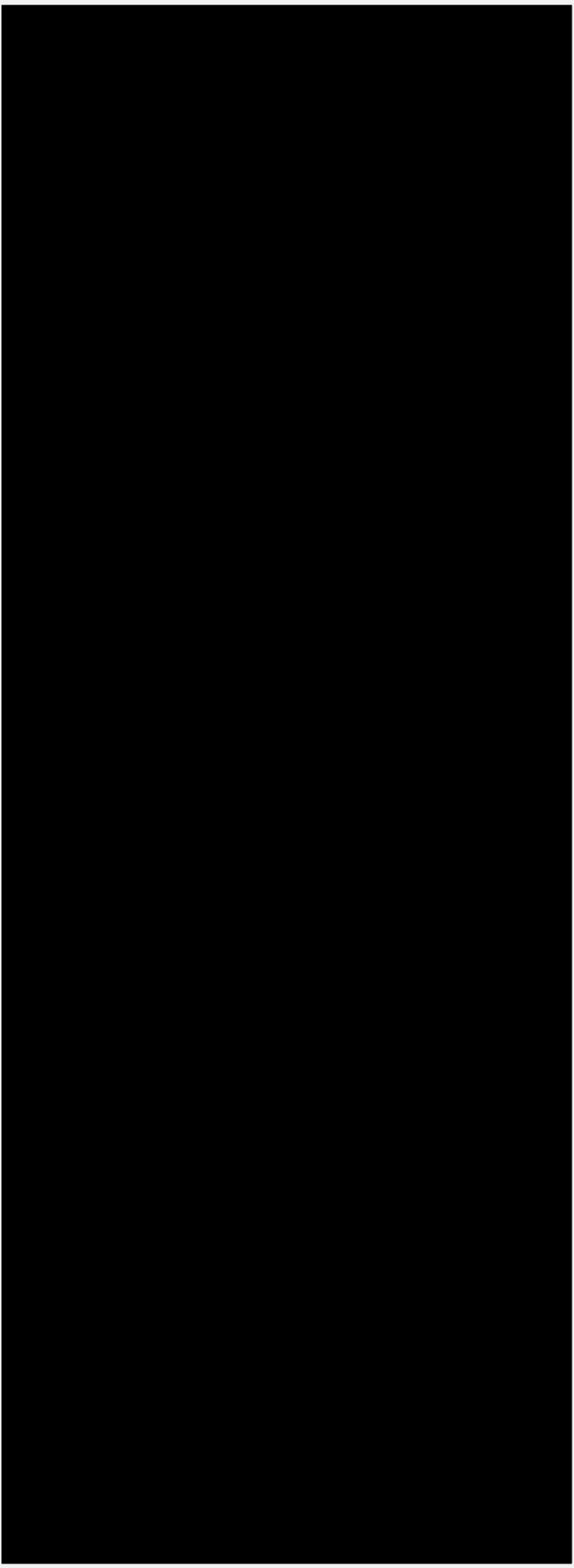
飲用水設備維護 管理及水質稽查 管制

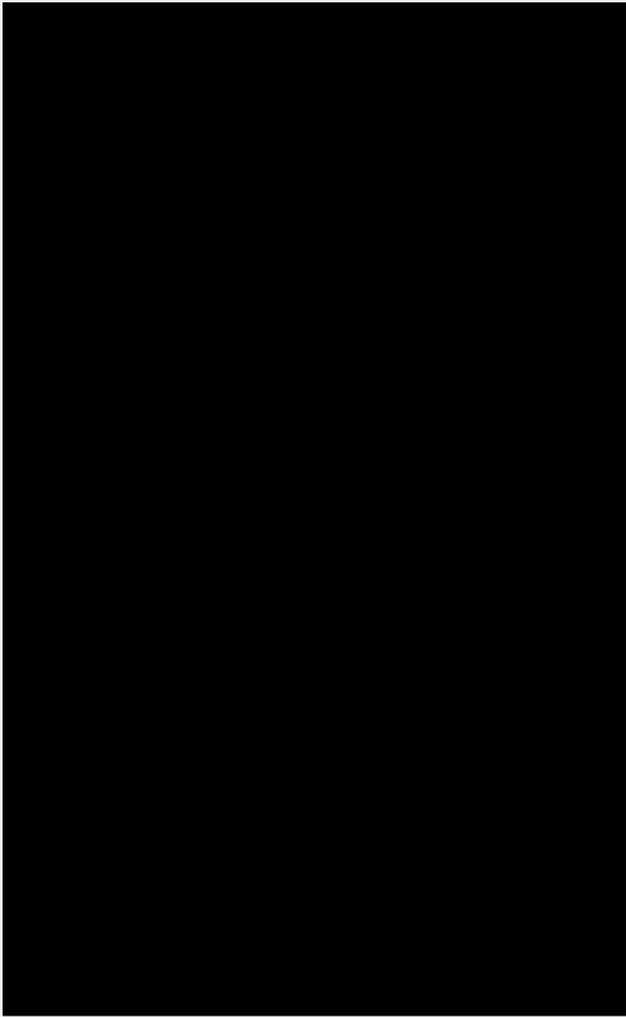
第六章 飲用水設備維護管理及水質稽查管制

表 6-1、飲用水設備維護管理及水質稽查管制檢驗

編號	採樣日期	採樣地點	採樣編號	大腸桿菌群 (CFU/100mL)
1	1080214			<1
2	1080214			<1
3	1080214			<1
4	1080214			<1
5	1080214			<1
6	1080214			<1
7	1080220			<1
8	1080220			<1
9	1080220			<1
10	1080220			<1
11	1080220			<1
12	1080220			<1
13	1080221			<1
14	1080221			<1
15	1080221			<1
16	1080221			<1
17	1080221			<1
18	1080221			<1
19	1080221			<1
20	1080221			<1
21	1080222			<1
22	1080222			<1
23	1080222			<1
24	1080222			<1
25	1080222			<1
26	1080222			<1

編號	採樣日期	採樣地點	採樣編號	大腸桿菌群 (CFU/100mL)
27	1080222			<1
28	1080222			<1
29	1080225			<1
30	1080225			<1
31	1080225			<1
32	1080225			<1
33	1080225			<1
34	1080225			<1
35	1080225			<1
36	1080225			<1
37	1080225			<1
38	1080226			<1
39	1080226			<1
40	1080226			<1
41	1080226			<1
42	1080226			<1
43	1080226			<1
44	1080226			<1
45	1080226			<1
46	1080226			<1
47	1080226			<1
48	1080312			<1
49	1080312			<1
50	1080312			<1
51	1080312			<1
52	1080312			<1
53	1080312			<1
54	1080312			<1
55	1080312			2
56	1080312			<1
57	1080312			<1
58	1080312			<1
59	1080312			<1

編號	採樣日期	採樣地點	採樣編號	大腸桿菌群 (CFU/100mL)
60	1080312			<1
61	1080312			<1
62	1080313			<1
63	1080321			<1
64	1080321			<1
65	1080321			<1
66	1080321			<1
67	1080321			<1
68	1080321			<1
69	1080321			<1
70	1080321			<1
71	1080321			2
72	1080321			<1
73	1080326			<1
74	1080326			<1
75	1080326			<1
76	1080326			<1
77	1080326			<1
78	1080326			<1
79	1080326			<1
80	1080326			2
81	1080326			3
82	1080326			2
83	1080326			45
84	1080326			<1
85	1080326			<1
86	1080326			<1
87	1080326			<1
88	1080327			<1
89	1080327			<1
90	1080327			<1
91	1080327		<1	

編號	採樣日期	採樣地點	採樣編號	大腸桿菌群 (CFU/100mL)
92	1080327			<1
93	1080327			<1
94	1080327			<1
95	1080327			<1
96	1080327			<1
97	1080327			<1
98	1080327			<1
99	1080327			<1
100	1080327			<1
101	1080327			<1
102	1080328			<1
103	1080328			<1
104	1080328			<1
105	1080328			<1
106	1080328			<1
107	1080328			<1
108	1080328			<1
109	1080328			<1
110	1080328			<1

第七章

自來水水質

處理藥劑

第七章 自來水水質處理藥劑

本計畫在第一期期程中，針對「自來水水質處理藥劑採樣」此工作項目共採樣 7 點次之自來水水質處理藥劑，表 7-1 即是彙整 7 點次之採樣點水質處理藥劑，在 7 點次的採樣分析結果顯示均未有超標情形。本節也將所有 7 點次之分析報告依據呈列於后。

表 7-1、自來水水質處理藥劑檢測採樣

編號	採樣日期	採樣地點	送樣編號	鎘 (Cd)	鉻 (Cr)	鉛 (Pb)	溴酸鹽 (BrO ₃ ⁻)	鐵 (Fe)	錳 (Mn)
				單位: mg/kg					
1	1080311	[Redacted]	[Redacted]	<0.03	<0.08	<0.24	19.5	-	-
2	1080313			<0.03	<0.08	<0.24	13.8	-	-
3	1080314			<0.40	<1.00	<3.00	-	22.8	7.59
4	1080318			<0.03	<0.08	<0.24	12.8	-	-
5	1080319			<0.03	<0.08	0.24	12.9	-	-
6	1080319			<0.03	<0.08	<0.24	11.2	-	-
7	1080320			<0.03	<0.08	<0.24	9.34	-	-

