



第五章

變更後對環境影響之說明

第五章 變更後對環境影響之說明

本案依據「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程環境影響說明書」及「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程環境影響說明書變更內容對照表」之審查結論執行各階段環境監測作業，營運期間環境監測自 108 年 5 月起辦理，監測項目包括：放流水水質、環境噪音、環境振動及交通流量。茲就各項監測結果彙整分析如下：

5.1 放流水水質

本案施工期間放流水水質監測地點為工區放流口，營運期間則為污水下水道放流口及回收系統配水池放流口，監測點位詳如圖 3-3、3-4，以下茲就營運期間監測結果，污水下水道放流口監測項目 BOD₅、COD、SS、油脂等，回收系統配水池放流口監測項目 BOD₅、pH、餘氯、濁度、大腸桿菌等，監測頻率每季一次，彙整分析如下：

污水下水道放流口：

（一）BOD₅

污水下水道放流口監測結果介於<2.0~109 mg/L。

（二）COD

污水下水道放流口監測結果介於 ND (<3.72) ~225 mg/L。

（三）SS

污水下水道放流口監測結果介於<2.5~244 mg/L。

（四）油脂

污水下水道放流口監測結果介於<0.5~1.5 mg/L。

回收系統配水池放流口：

（一）BOD₅

回收系統配水池放流口介於<2.0~22.4 mg/L。

（二）pH

回收系統配水池放流口監測結果介於 6.7~8.7。

（三）餘氯

回收系統配水池放流口監測結果介於 ND (<0.02) ~0.11 mg/L。

（四）濁度

回收系統配水池放流口監測結果介於 0.39~13 NTU。

（五）大腸桿菌

回收系統配水池放流口監測結果介於<10~2,300 CFU/100mL。

本案營運期間污水下水道污水來源主要為辦公室、展場及餐廳等生活污水，回收系統配水池污水來源則為雨水，已依「臺北市下水道管理自治條例」相關規定，取得臺北市政府工務局衛生下水道工程處申請核准（107年6月1日北市工衛營字第1076003853號函，詳參閱附錄2），辦理納管排入公共污水下水道系統，歷次監測結果均符合臺北市政府101年3月2日府工衛字第10131561601號公告之本市污水下水道可容納排入之下水水質標準，顯示本案營運對周圍環境無明顯不良影響，監測結果統計如表5-1、5-2及圖5-1~5-9所示。

表5-1 污水下水道放流口監測結果比較表

地點		污水下水道放流口			
監測項目		BOD ₅	COD	SS	油脂
監測季別	監測月份	mg/L			
營運期間第1季	108.05	無水			
營運期間第2季	108.08	109	225	35.7	1.4
營運期間第3季	108.11	25.2	93.0	10.4	0.7
營運期間第4季	109.02	26.6	59.0	<2.5	<0.5
營運期間第5季	109.05	5.2	11.2	<2.5	0.6
營運期間第6季	109.08	56.0	137	14.5	1.5
營運期間第7季	109.10	85.6	162	17.2	1.3
營運期間第8季	110.01	<2.0	ND(<3.72)	<2.5	<0.5
營運期間第9季	110.04	<2.0	ND(<3.59)	<2.5	<0.5
營運期間第10季	110.08	26.9	74.8	244	<0.5
營運期間第11季	110.10	20.8	165	46.0	<0.5
營運期間地12季	111.01	5.6	11.2	3.4	<0.5
法規標準		600	1,200	600	10

註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “-”表示無管制標準。
3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-2 回收系統配水池放流口監測結果比較表

地點		回收系統配水池放流口				
監測項目		BOD ₅	pH	餘氯	濁度	大腸桿菌群
監測季別	監測月份	mg/L	—	mg/L	NTU	CFU/100mL
營運期間第1季	108.05	<2.0	8.5	ND(<0.02)	0.39	<10
營運期間第2季	108.08	<2.0	8.3	ND(<0.02)	1.20	<10
營運期間第3季	108.11	2.3	7.0	0.02	1.44	<10
營運期間第4季	109.02	2.6	8.6	0.02	1.24	160
營運期間第5季	109.05	2.2	7.7	0.02	9.39	85
營運期間第6季	109.08	22.4	7.4	ND(<0.02)	1.2	2,300
營運期間第7季	109.10	<2.0	8.0	ND(<0.02)	1.7	300
營運期間第8季	110.01	<2.0	8.6	0.03	1.1	850
營運期間第9季	110.04	<2.0	6.7	0.11	4.9	1,100
營運期間第10季	110.08	21.3	8.7	0.06	13	<10
營運期間第11季	110.10	16.9	7.0	0.02	0.70	50
營運期間地12季	111.01	3.8	8.4	0.03	1.3	510
法規標準		600	5-9	—	—	—

註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “-”表示無管制標準。
3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

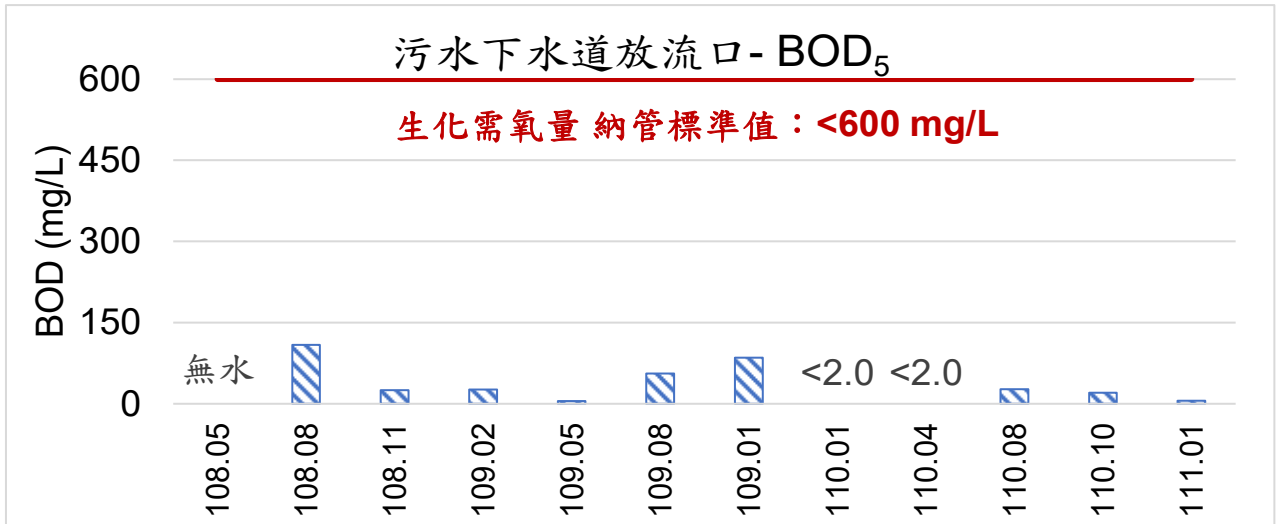


圖5-1 污水下水道放流口BOD₅監測結果比較圖

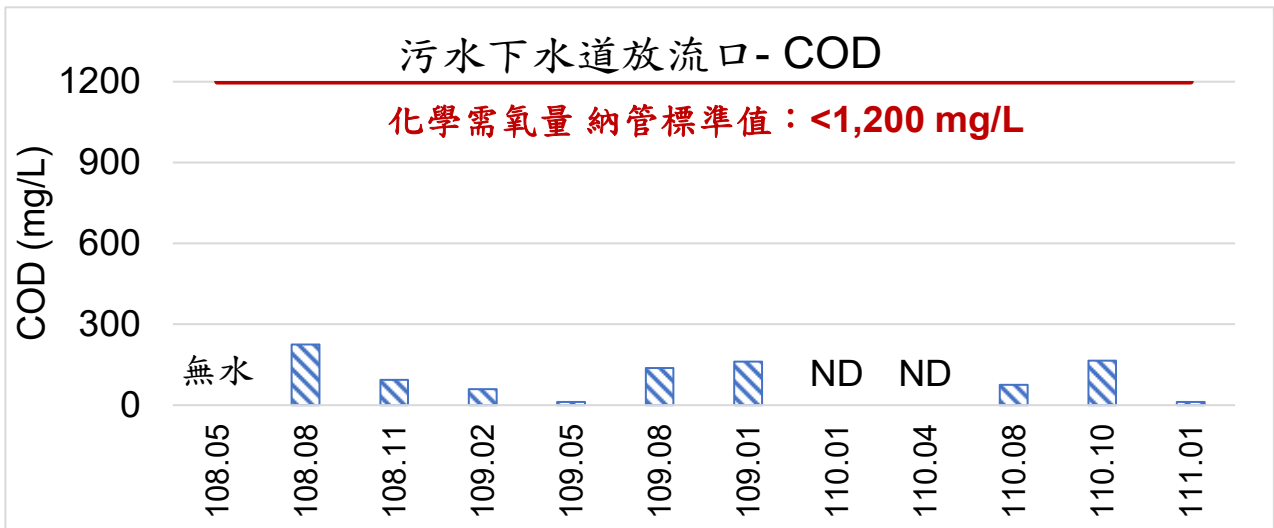


圖5-2 污水下水道放流口COD監測結果比較圖

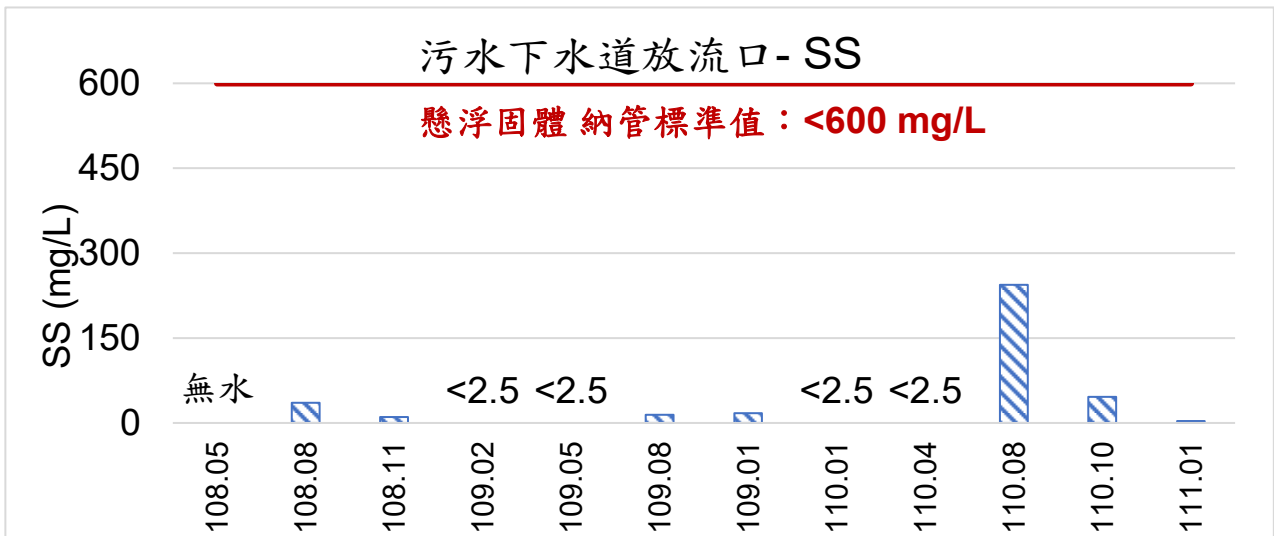


圖5-3 污水下水道放流口SS監測結果比較圖

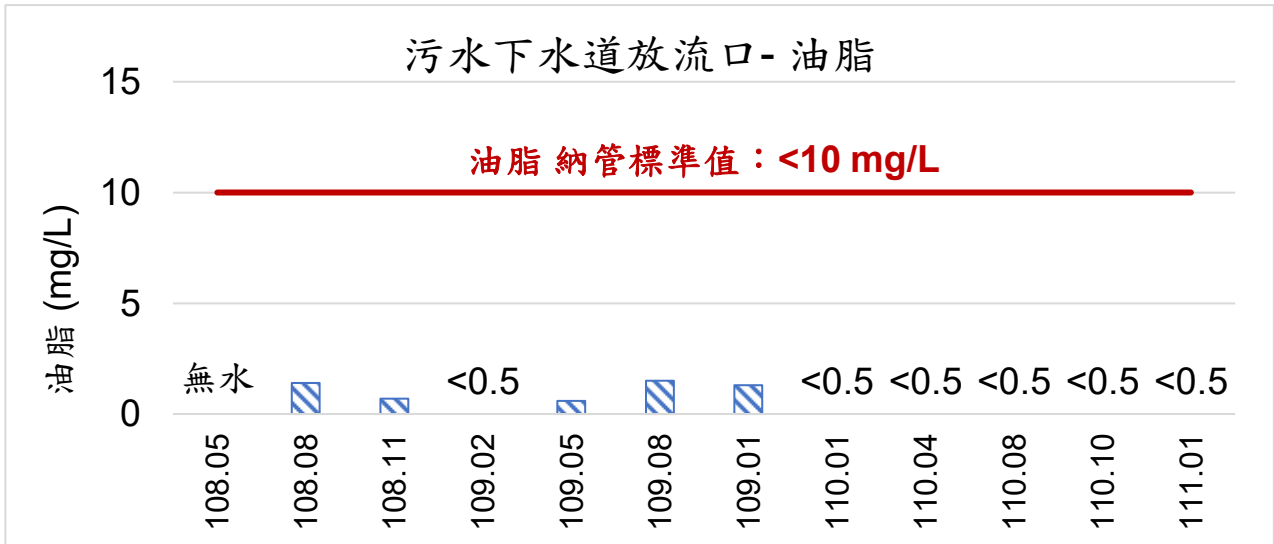


圖5-4 污水下水道放流口油脂監測結果比較圖

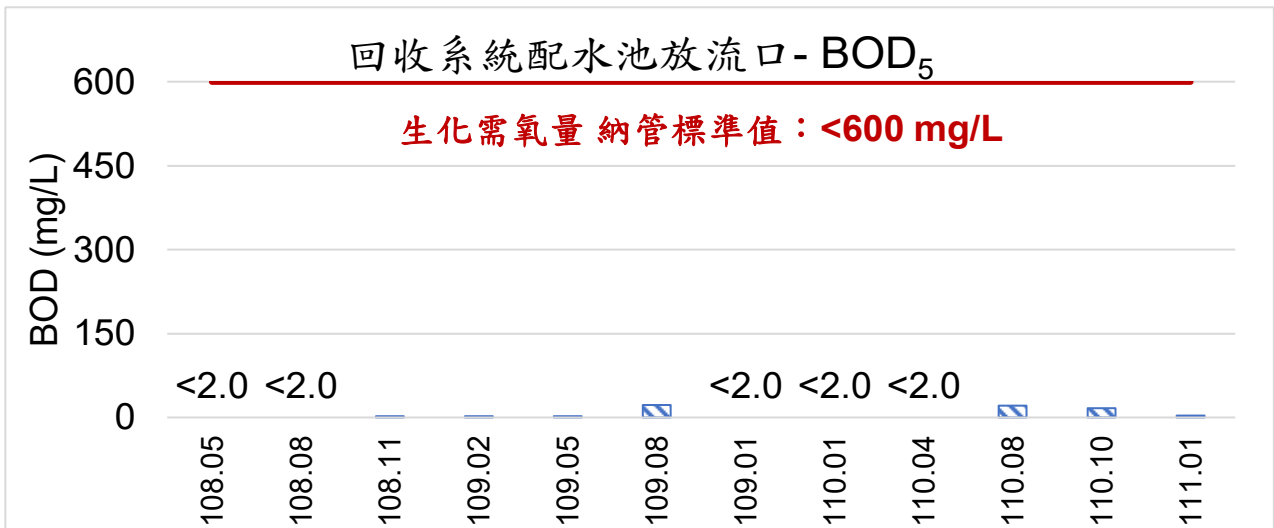


圖5-5 回收系統配水池放流口BOD₅監測結果比較圖

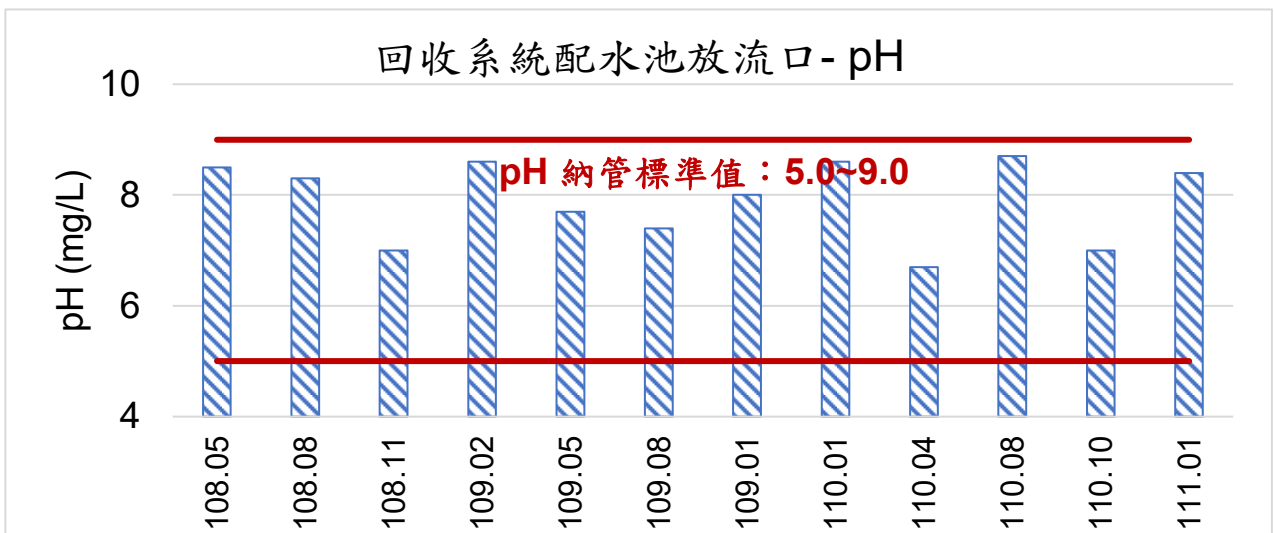


圖5-6 回收系統配水池放流口pH監測結果比較圖

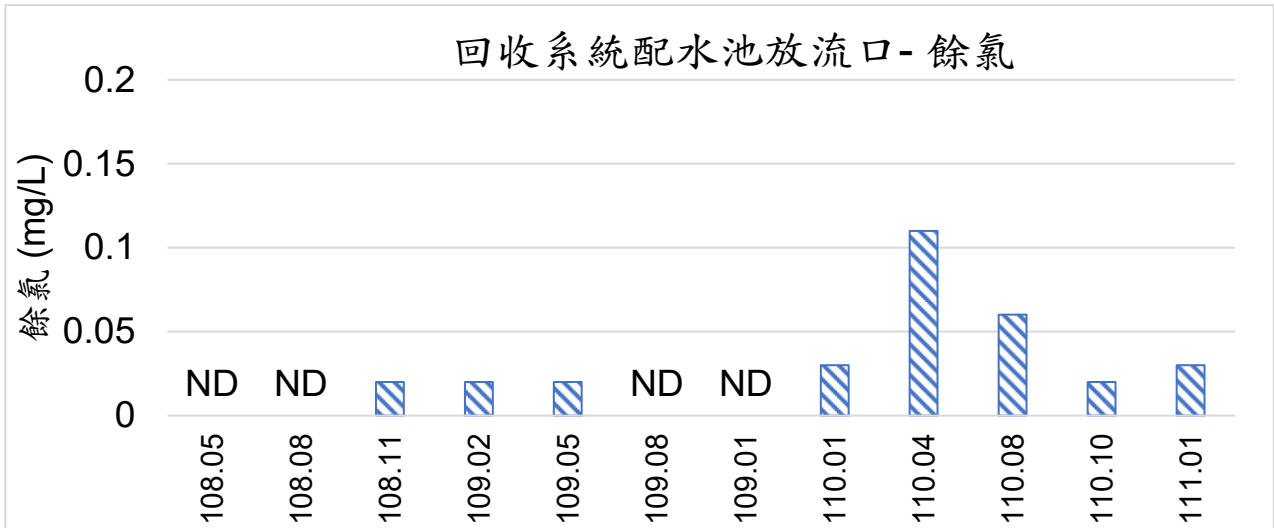


圖5-7 回收系統配水池放流口餘氯監測結果比較圖

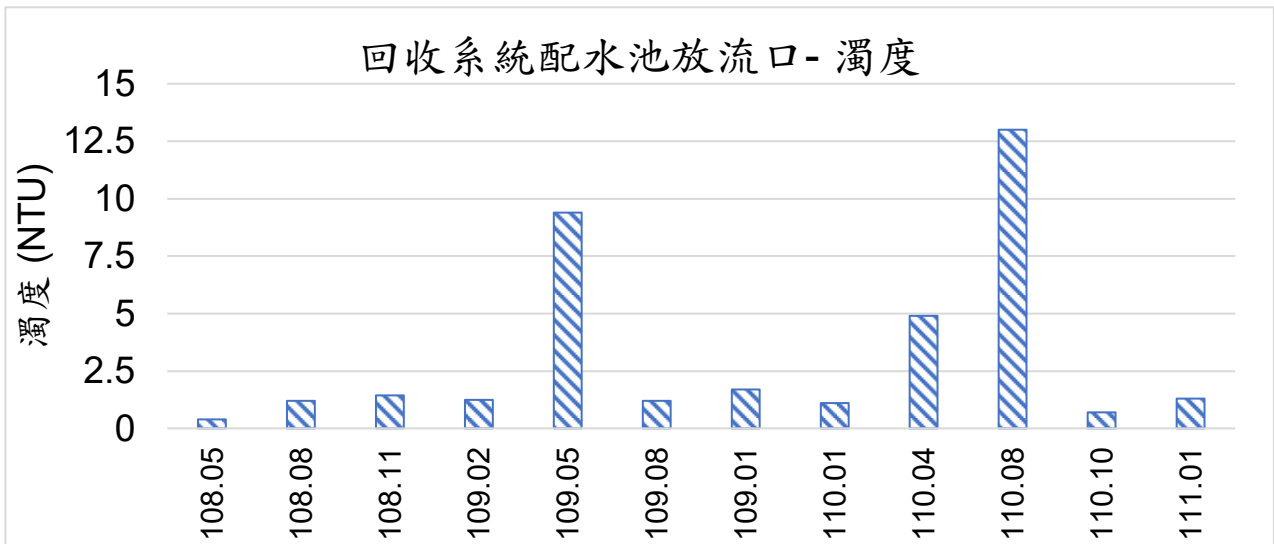


圖5-8 回收系統配水池放流口濁度監測結果比較圖

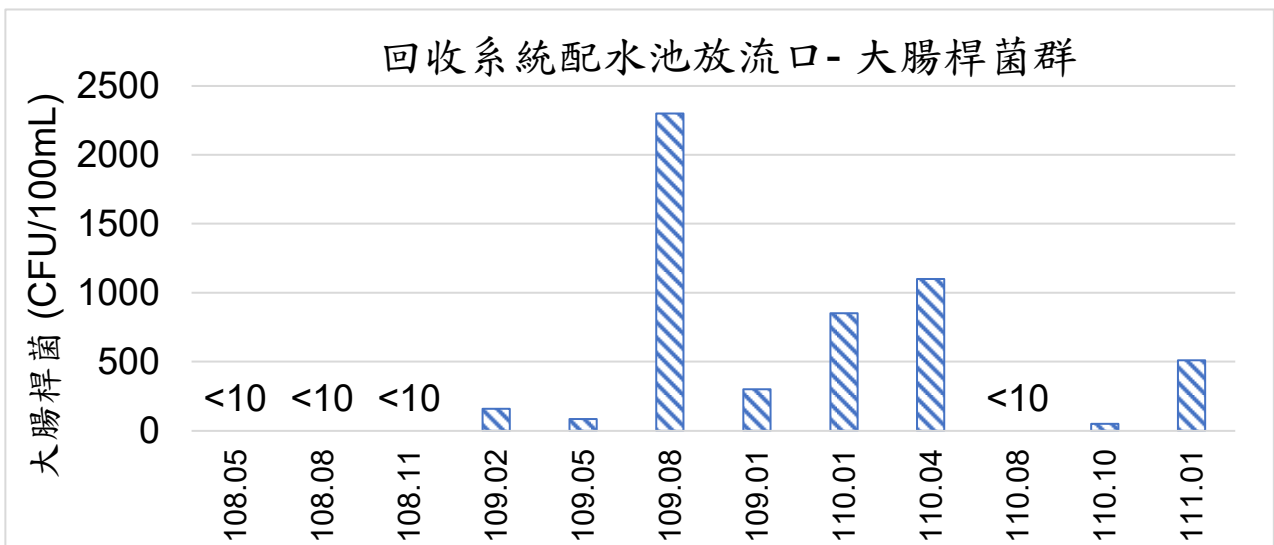


圖5-9 回收系統配水池放流口大腸桿菌群監測結果比較圖

5.2 環境噪音

本案針對鄰近敏感點進行環境噪音監測，監測地點為基地西南側民宅、基地南側南港路旁民宅及誠正國中，監測點位詳如圖 3-4，監測頻率每季一次，每次連續 24 小時監測。監測項目為日間、晚間及夜間之 L_{eq} 、 L_x 、 L_{max} 等。監測結果彙整分析如下：

環評期間基地南側南港路旁民宅 $L_{日}$ 介於 73.4~75.0 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 72.6~74.8 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 68.4~71.8 dB(A)。

施工期間基地南側南港路旁民宅 $L_{日}$ 介於 67.9~77.8 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 63.6~77.1 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 61.9~80.7 dB(A)；基地西南側民宅 $L_{日}$ 介於 72.0~78.7 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 62.2~78.0 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 64.1~73.4 dB(A)；誠正國中 $L_{日}$ 介於 60.5~72.5 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 57.0~69.6 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 53.3~64.5 dB(A)。

營運期間基地南側南港路旁民宅 $L_{日}$ 介於 68.4~74.9 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 67.8~74.2 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 63.8~68.9 dB(A)；基地西南側民宅 $L_{日}$ 介於 72.5~74.6 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 70.9~73.1 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 65.5~68.7 dB(A)；誠正國中 $L_{日}$ 介於 60.7~66.7 dB(A)， $L_{晚}$ 介於 58.3~67.0 dB(A)， $L_{夜}$ 介於 52.9~60.9 dB(A)。

歷次噪音監測結果與環評期間背景值相較無明顯差異，多符合行政院環境保護署 99 年 1 月 21 日環署空字第 0990006225D 號令發布之環境音量標準（基地南側南港路旁民宅及基地西南側民宅為第三類制區緊鄰八公尺（含）以上標準、誠正國中為第二類制區緊鄰八公尺（含）以上標準），基地西南側民宅及基地南側南港路旁民宅部分未符合標準時間發生於施工期，惟自 108 年 5 月進入營運期後，監測結果均符合法規標準，爾後呈現穩定狀態，本案營運對環境應無明顯不良影響，監測結果統計如表 5-3~5-5 及圖 5-10~5-12 所示。

表5-3 基地南側南港路旁民宅環境噪音監測結果比較表

監測日期		項目	噪音（單位：dB(A)）				
			L _{max}	L _{eq}	L _日	L _晚	L _夜
環 評 階 段	98.05 ^{註3}		96.9	73.6	75.0	74.6	69.6
			95.2	73.1	74.3	74.1	69.9
	98.06 ^{註3}		98.1	72.9	74.1	74.8	68.4
			96.9	72.2	73.4	72.9	68.6
	99.01 ^{註3}		95.6	73.5	74.4	73.9	71.0
99.02 ^{註3}		97.2	73.9	75.0	72.6	71.8	
施 工 期 間	101.08		96.1	73.1	74.6	73.3	68.2
	102.06		96.2	72.5	73.7	73.0	68.8
	102.07		94.3	73.5	74.7	74.6	68.8
	102.08		101.2	73.4	74.7	74.5	68.4
	102.09		103.0	68.9	70.0	69.9	65.4
			97.4	69.4	69.9	72.3	65.5
	102.10		96.0	72.0	73.2	73.2	68.4
			94.9	73.7	74.7	74.7	69.0
	102.11		96.6	73.6	74.9	74.7	68.9
			97.4	73.4	74.7	74.8	68.3
	102.12		96.4	70.3	71.4	71.6	66.2
			102.3	69.7	70.2	70.0	68.5
	103.1		100.5	76.4	77.8	77.1	71.6
	103.2		95.6	69.2	70.4	70.3	65.2
			98.6	73.1	74.7	73.7	67.4
	103.3		91.9	69.5	70.6	70.6	65.5
			96.5	73.3	74.7	74.1	68.2
	103.04		91.9	69.2	70.4	70.1	65.3
			92.5	66.9	67.9	69.5	61.9
	103.05		98.2	69.9	70.9	70.9	66.9
			96.7	73.4	74.8	74.3	68.3
	103.06		97.4	70.0	69.6	72.8	69.1
			91.9	69.1	70.3	70.4	65.0
	103.07		104.2	70.7	72.3	70.6	65.2
			91.6	69.5	70.6	70.5	65.8
	103.08		94.5	69.3	70.4	70.5	65.4
			107.1	69.2	70.4	69.9	65.7
	103.09		94.2	69.4	70.5	71.3	65.0
		94.8	68.8	69.9	69.9	65.1	

註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “-”表示無管制標準。
3. 係依據「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程環境影響說明書」。
4. “※”表環境影響說明書中無監測值。
5. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-3 基地南側南港路旁民宅環境噪音監測結果比較表（續）

監測日期		項目	噪音（單位：dB(A)）				
			L _{max}	L _{eq}	L _日	L _晚	L _夜
施工期間	103.10		95.1	69.8	70.8	70.2	67.0
	104.01		97.1	69.7	70.8	71.2	65.7
	104.04		92.5	69.3	70.6	70.0	65.2
	104.07		100.0	69.6	70.6	71.2	65.6
	104.10		123.5	76.9	71.7	71.4	80.7
	105.01		94.5	69.7	70.8	70.9	66.3
	105.05		90.8	69.4	70.6	70.0	65.5
	105.07		107.2	70.5	71.9	70.9	65.7
	105.11		101.4	68.9	70.0	70.0	65.1
	106.03		97.0	68.9	70.2	70.1	64.6
	106.06		98.0	62.7	70.0	63.6	65.0
	106.09		91.1	68.7	69.9	69.5	65.1
	106.12		96.5	69.9	71.2	70.3	65.9
	107.03		93.0	70.0	71.2	70.7	66.2
	107.06		96.2	69.6	70.8	70.9	65.1
107.09		103.5	72.1	74.1	69.5	64.7	
營運期間	108.05		97.1	69.6	71.1	69.7	65.0
	108.08		94.1	71.4	72.1	74.2	67.6
	108.11		89.9	72.6	73.9	72.7	68.9
	109.02		93.1	69.4	70.7	70.2	64.7
	109.05		91.6	70.3	71.5	71.7	65.7
	109.08		98.1	73.1	74.9	71.6	67.0
	109.10		94.2	68.3	69.5	68.7	64.8
	110.01		101.4	68.7	70.1	68.9	64.6
	110.04		98.8	69.0	70.5	68.5	64.9
	110.08		97.9	68.4	69.6	69.3	63.8
	110.10		98.3	67.3	68.4	67.8	63.9
111.01		96.3	67.8	69	68.5	64.5	
第三類管制區，緊鄰8公尺（含）以上之道路			—	—	76	75	72

- 註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “—”表示無管制標準。
3. 係依據「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程環境影響說明書」。
4. “※”表環境影響說明書中無監測值。
5. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-4 基地西南側民宅環境噪音監測結果比較表

監測日期		項目	噪音（單位：dB(A)）				
			L _{max}	L _{eq}	L _日	L _晚	L _夜
施工期間	101.08		99.6	75.4	76.8	75.7	71.3
	102.06		98.9	73.0	73.7	74.5	72.0
	102.07		99.1	70.8	72.0	72.6	65.7
	102.08		101.3	76.3	77.7	76.6	71.8
	102.09		99.8	74.3	75.5	74.6	70.7
			100.6	74.3	75.6	74.7	70.1
	102.10		98.9	73.1	74.1	73.7	70.4
			106.0	76.7	78.0	77.2	72.3
	102.11		104.2	77.1	78.5	77.9	72.6
			99.1	73.8	75.1	74.4	69.6
	102.12		105.4	76.1	77.4	76.8	72.3
			99.8	77.2	78.7	77.2	72.3
	103.1		100.3	76.4	77.8	77.0	71.3
			98.0	73.2	74.5	74.7	68.5
	103.2		101.2	77.1	78.3	78.0	72.9
			110.6	76.5	77.8	77.9	70.9
	103.3		94.9	74.7	75.9	75.2	70.8
			102.3	76.5	77.7	77.3	72.1
	103.04		97.8	76.2	77.5	76.9	71.9
			99.8	70.1	72.3	62.2	64.1
	103.05		101.3	74.8	76.0	75.1	71.0
			102.5	75.8	77.2	75.9	71.0
	103.06		102.3	76.3	77.3	77.3	73.3
			103.3	76.6	77.8	77.1	73.0
	103.07		105.5	75.3	76.7	75.8	71.1
			103.8	73.2	74.7	72.7	69.5
	103.08		100.6	76.4	77.6	77.7	72.0
			100.5	74.5	75.7	75.1	70.6
103.09		116.1	76.1	77.5	76.3	71.5	
		102.8	76.0	77.2	76.8	72.0	

註：1. 超出標準以“灰格”表示。

2. “-”表示無管制標準。

3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-4 基地西南側民宅環境噪音監測結果比較表（續）

監測日期		項目	噪音（單位：dB(A)）				
			L _{max}	L _{eq}	L _日	L _晚	L _夜
施工期間	103.10	101.0	76.4	77.7	77.2	72.1	
	104.01	103.0	75.2	76.4	75.7	71.6	
	104.04	102.7	75.6	77.0	75.7	71.5	
	104.07	98.5	72.0	73.3	72.2	68.3	
	104.10	104.1	77.3	78.6	77.3	73.4	
	105.01	109.9	76.0	77.0	76.8	73.1	
	105.05	97.9	71.0	72.4	71.0	66.8	
	105.07	106.9	72.1	73.7	71.9	67.3	
	105.11	105.2	71.6	73.0	71.7	67.3	
	106.03	100.6	71.6	73.0	71.6	67.2	
	106.06	97.6	62.7	72.5	63.6	68.2	
	106.09	99.6	71.9	73.3	71.5	67.9	
	106.12	101.8	72.9	74.3	72.5	69.2	
	107.03	103.6	72.0	73.5	71.0	68.1	
	107.06	99.8	71.9	73.4	71.8	67.9	
107.09	96.6	72.2	73.1	72.7	70.0		
營運期間	108.05	99.6	72.6	74.1	72.2	68.6	
	108.08	98.1	72.3	73.6	72.1	68.5	
	108.11	91.3	72.6	73.9	72.9	68.7	
	109.02	100.2	71.7	73.2	71.7	67.0	
	109.05	99.4	70.9	72.5	70.9	65.5	
	109.08	99.2	72.8	74.6	71.5	67.4	
	109.10	100.2	71.2	72.8	71.2	65.8	
	110.01	100.4	72.2	73.4	72.4	68.4	
	110.04	104.7	72.2	73.7	71.3	68.4	
	110.08	105.4	72.6	74.4	71.4	67.1	
	110.10	99.8	72.6	74.0	73.1	67.6	
111.01	94.0	72.4	73.7	73.1	67.9		
第三類管制區，緊鄰8公尺（含）以上之道路		—	—	76	75	72	

註：1. 超出標準以“灰格”表示。

2. “—”表示無管制標準。

3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-5 誠正國中環境噪音監測結果比較表

監測日期		項目	噪音（單位：dB(A)）				
			L _{max}	L _{eq}	L _日	L _晚	L _夜
施工期間	101.08		109.3	63.1	65.4	57.0	54.4
	102.06		87.3	59.2	60.5	59.7	55.0
	102.07		88.4	60.3	62.1	59	57.0
	102.08		89.1	60.8	62.3	59.39	57.0
	102.09		96.3	59.7	61.4	57.5	53.6
			86.3	60.4	62.3	57.4	53.3
	102.10		113.2	65.1	67.4	59.4	56.0
			93.0	61.9	63.9	61.6	55.3
	102.11		97.1	62.5	64.1	61.2	56.5
			100.2	62.8	64.7	60.6	54.9
	102.12		89.1	62.1	63.4	62.4	58.0
			89.9	62.7	64.0	62.5	58.3
	103.1		94.3	62.3	64.0	60.3	56.2
			106.8	64.2	66.2	61.2	55.3
	103.2		85.3	60.8	62.5	59.4	55.2
			104.7	65.4	67.5	60.3	55.2
	103.3		86.2	62.4	63.5	63.0	58.9
			92.0	60.8	62.3	60.6	55.5
	103.04		98.1	61.0	62.6	60.7	55.3
			98.6	69.7	71.5	67.0	63.1
	103.05		93.0	61.8	63.2	62.6	56.1
			92.4	61.1	62.8	59.3	55.9
	103.06		91.1	61.5	63.4	58.4	56.0
			90.5	60.1	62.1	59.8	55.1
	103.07		99.6	63.5	65.5	59.0	54.6
			88.0	61.7	63.1	61.3	57.5
	103.08		104.7	65.4	67.5	60.2	55.1
			84.4	59.9	61.4	58.8	55.1
103.09		99.2	61.3	62.6	58.7	58.4	
		91.9	62.8	64.9	59.4	55.2	

註：1. 超出標準以“灰格”表示。

2. “-”表示無管制標準。

3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-5 誠正國中環境噪音監測結果比較表（續）

監測日期		項目	噪音（單位：dB(A)）				
			L _{max}	L _{eq}	L _日	L _晚	L _夜
施工期間	103.10		87.5	60.9	62.4	59.9	55.3
	104.01		91.6	61.1	62.7	60.2	55.4
	104.04		93.2	62.5	64.2	60.0	57.0
	104.07		91.5	63.2	65.1	59.8	55.4
	104.10		89.1	62.6	64.4	62.5	63.4
	105.01		99.1	62.1	63.7	61.0	56.6
	105.05		89.4	61.8	62.8	59.0	59.9
	105.07		106.3	70.8	72.5	69.6	64.5
	105.11		86.9	61.7	63.2	60.1	57.4
	106.03		117.3	69.7	71.9	60.0	54.2
	106.06		96.0	59.9	61.5	59.4	54.3
	106.09		83.6	59.7	61.4	58.5	54.6
	106.12		88.5	62.1	63.7	62.2	56.0
	107.03		100.4	66.1	68.3	60.7	53.9
	107.06		87.2	60.2	61.6	60.0	55.8
107.09		90.0	62.5	64.2	61.5	56.1	
營運期間	108.05		97.2	60.5	62.2	58.3	54.9
	108.08		83.1	59.5	60.9	59.4	55.3
	108.11		89.9	61.4	63.0	60.2	55.8
	109.02		92.6	60.0	61.6	58.5	54.4
	109.05		88.8	65.5	66.7	67.0	60.9
	109.08		88.9	61.6	63.4	58.5	54.1
	109.10		109.9	63.9	65.9	59.4	55.5
	110.01		94.1	63.9	65.2	64.5	59.9
	110.04		96.7	62.8	64.3	63.8	57.2
	110.08		94.2	59.1	60.7	58.4	53.0
	110.10		95.9	60.0	61.7	58.6	52.9
111.01		93.6	58	59.7	55.7	61.7	
第二類管制區，緊鄰8公尺（含）以上之道路			—	—	74	70	67

註：1. 超出標準以“灰格”表示。

2. “—”表示無管制標準。

3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

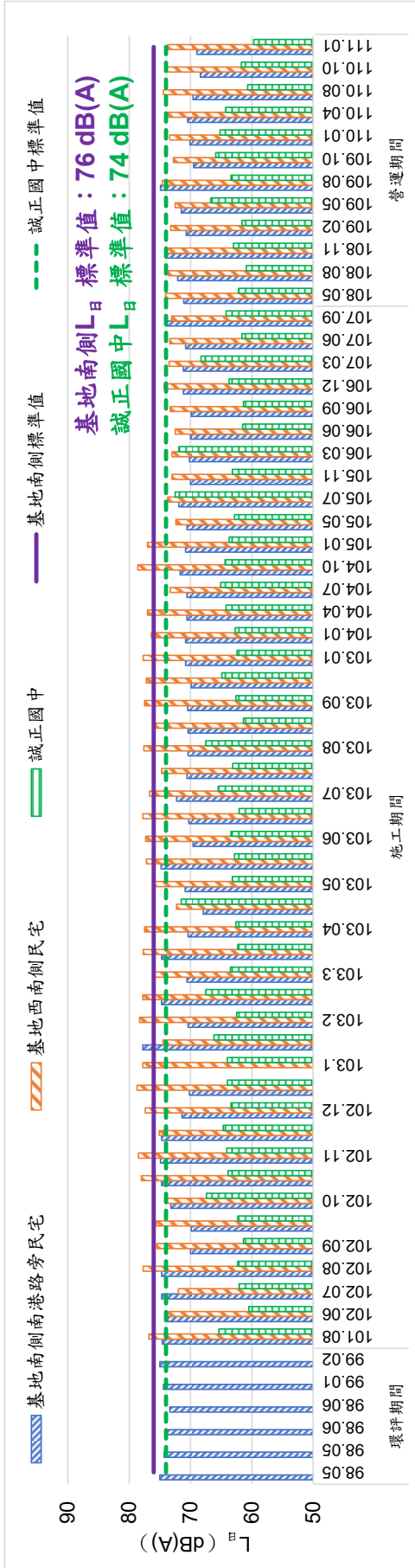


圖5-10 日間均能音量監測結果比較圖

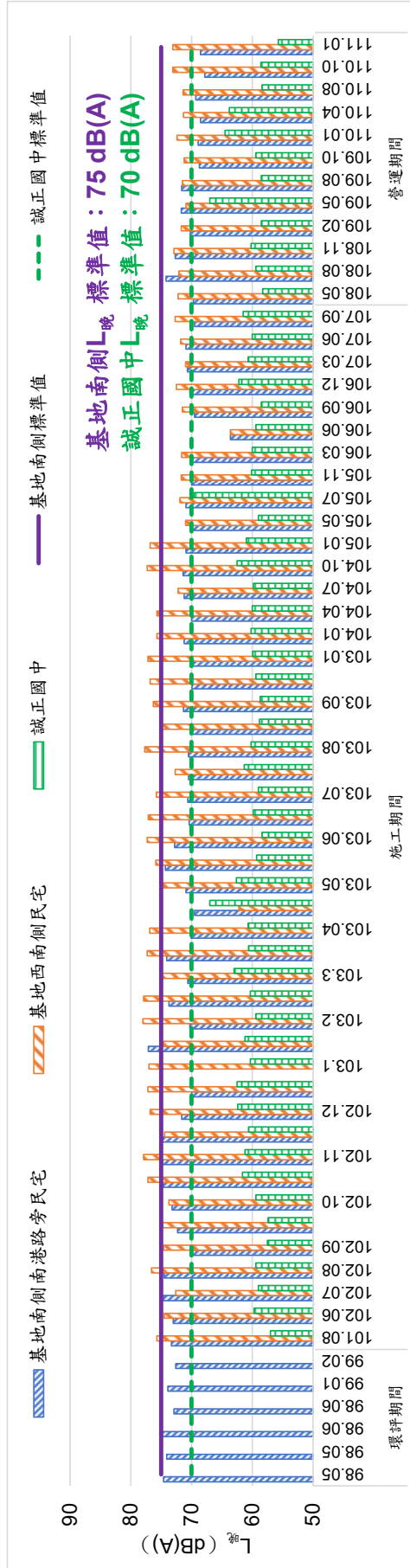


圖5-11 晚間均能音量監測結果比較圖

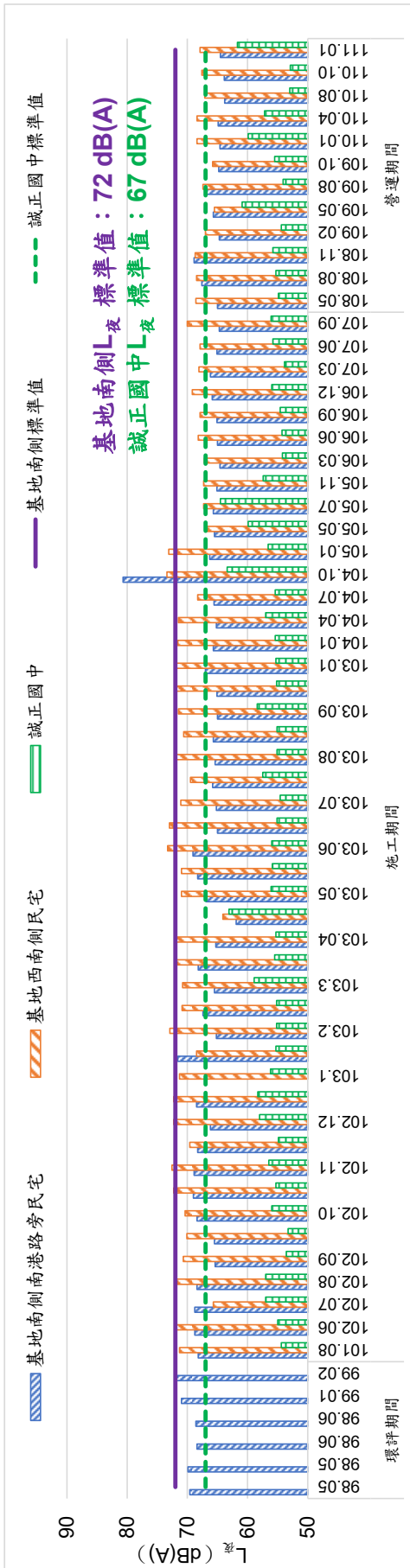


圖5-12 夜間均能音量監測結果比較圖

5.3 環境振動

本案針對鄰近敏感點進行環境振動監測，監測地點為基地西南側民宅、基地南側南港路旁民宅及誠正國中，監測點位詳如圖 3-4，監測頻率每季一次，每次連續 24 小時監測。監測項目為 $L_{V日}$ 、 $L_{V晚}$ 等。監測結果彙整分析如下：

環評期間基地南側南港路旁民宅 $L_{V日}$ 介於 49.2~55.4 dB， $L_{V夜}$ 介於 43.3~50.2 dB。

施工期間基地南側南港路旁民宅 $L_{V日}$ 介於 44.5~52.4 dB， $L_{V夜}$ 介於 39.9~47.8 dB；基地西南側民宅 $L_{V日}$ 介於 30.0~54.0 dB， $L_{V夜}$ 介於 30.0~49.1 dB；誠正國中 $L_{V日}$ 介於 31.8~52.1 dB， $L_{V夜}$ 介於 30.1~47.9 dB。

營運期間基地南側南港路旁民宅 $L_{V日}$ 介於 30.0~46.5 dB， $L_{V夜}$ 介於 30.0~48.0 dB；基地西南側民宅 $L_{V日}$ 介於 42.7~64.6 dB， $L_{V夜}$ 介於 38.2~63.1 dB；誠正國中 $L_{V日}$ 介於 32.6~35.8 dB， $L_{V夜}$ 介於 30.6~36.0 dB。

歷次振動監測結果與環評期間背景值相較無明顯差異，均符合參考之日本振動規制法施行規則（基地南側南港路旁民宅及基地西南側民宅為第二種區域、誠正國中為第一種區域），監測結果呈現穩定狀態，顯示本案營運對環境無明顯不良影響，監測結果統計如表 5-6~5-8 及圖 5-13~5-14 所示。

表5-6 基地南側南港路旁民宅環境振動監測結果比較表

監測日期		項目	振動（單位：dB）				
			L _{vmax}	L _{veq}	L _{v10}	L _{v日}	L _{v晚}
環 評 階 段	98.05 ^{註1}		72.8	44.9	48.4	49.8	44.8
			83.7	45.7	48.7	50.3	44.7
	98.06 ^{註1}		66.7	45.2	48.5	50.3	43.3
			67.3	44.6	47.6	49.2	43.9
	99.01 ^{註1}		※	※	※	55.4	50.0
99.02 ^{註1}		※	※	※	54.7	50.2	
施 工 期 間	101.08		91.0	45.4	43.1	44.5	39.9
	102.06		93.7	52.6	47.7	48.8	43.9
	102.07		82.4	46.6	46.5	47.8	43.4
	102.08		82.2	43	45.6	46.9	41.4
	102.09		59	40.6	44.5	45.9	41.4
			99.7	54.5	45.3	46.7	41.8
	102.10		66.3	41.1	44.3	45.6	41.5
			82.6	46.0	46.9	48.3	43.6
	102.11		88.2	48.6	46.5	47.8	43.6
			63.5	42.3	46.0	47.3	42.9
	102.12		62.7	42.2	46.3	47.6	43.2
			67.9	43.6	46.7	48.1	43.5
	103.1		71.4	42.4	45.5	46.9	41.8
			69.0	48.3	51.1	52.4	47.8
	103.2		62.8	42.2	46.4	47.7	43.3
			66.7	42.4	46.2	47.5	43.3
	103.3		89.0	44.4	46.1	47.5	43.1
			63.1	43.3	46.9	48.3	43.9
	103.04		62.0	42.2	46.4	47.8	43.1
			62.2	41.8	45.9	47.3	42.3
	103.05		80.1	42.7	46.1	47.5	43.1
			88.0	52.6	46.6	48.1	43.2
	103.06		61.9	42.1	46.3	47.7	43.0
			61.7	42.5	46.7	48.1	43.2
	103.07		60.1	42.6	46.7	48.2	42.8
			68.8	42.5	46.6	48.0	43.1
	103.08		62.0	43.1	47.3	48.8	44.0
			61.0	42.2	46.4	47.8	42.8
103.09		87.1	47.3	47.4	48.7	44.3	
		68.2	47.0	49.9	51.3	46.3	

註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “-”表示無管制標準。
3. 係依據「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程環境影響說明書」。
4. “※”表環境影響說明書中無監測值。
5. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-6 基地南側南港路旁民宅環境振動監測結果比較表（續）

監測日期		項目	振動（單位：dB）				
			L _{vmax}	L _{veq}	L _{v10}	L _{v日}	L _{v晚}
施工期間	103.10		76.2	43.5	47.2	48.7	43.8
	104.01		83.8	46.8	48.4	49.8	45.1
	104.04		64.0	43.1	47.4	48.7	44.2
	104.07		62.0	43.1	47.3	49.0	42.6
	104.10		63.9	42.8	46.9	48.2	43.9
	105.01		85.2	45.1	46.8	48.1	43.8
	105.05		69.0	46.7	49.5	50.7	46.9
	105.07		67.3	43.5	46.3	47.6	43.6
	105.11		62.4	43.0	46.8	47.9	44.3
	106.03		64.0	43.4	47.0	48.2	44.4
	106.06		64.8	43.7	47.4	48.6	44.8
	106.09		67.3	43.5	47.0	47.8	45.6
	106.12		67.2	43.1	46.9	48.1	44.4
	107.03		67.9	43.8	46.4	47.7	43.3
	107.06		64.9	43.5	47.1	47.9	45.7
107.09		84.5	44.6	43.8	45.0	41.4	
營運期間	108.05		82.8	44.2	45.2	46.5	42.3
	108.08		30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
	108.11		69.3	34.5	35.9	35.7	36.1
	109.02		67.2	41.9	44.5	45.8	41.6
	109.05		66.7	41.2	43.8	45.1	40.9
	109.08		57.6	38.2	41.3	42.7	38.3
	109.10		66.4	40.9	43.7	45.0	41.0
	110.01		85.0	43.9	44.2	45.4	41.6
	110.04		69.1	42.2	44.5	45.9	41.3
	110.08		62.3	41.3	45.0	46.4	41.8
110.10		72.7	47.0	49.2	46.0	48.0	
111.01		64.6	40.9	43.7	41.9	38.8	
第二種區域			—	—	—	70	65

- 註：1. 超出標準以“灰格”表示。
 2. “—”表示無管制標準。
 3. 係依據「國家會展中心（南港展覽館擴建）新建工程暨附屬工程環境影響說明書」。
 4. “※”表環境影響說明書中無監測值。
 5. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-7 基地西南側民宅環境振動監測結果比較表

監測日期		項目	振動（單位：dB）				
			L _{vmax}	L _{veq}	L _{v10}	L _{v日}	L _{v晚}
施工期間	101.08		69.8	45.3	48.7	50.0	45.6
	102.06		94.9	52.7	45.3	46.8	41.6
	102.07		66.0	45.6	49.1	50.5	45.7
	102.08		65.6	45.9	49.4	50.9	45.8
	102.09		78.2	41.1	44.3	45.8	40.4
			62.3	43.3	46.6	48.1	43.1
	102.10		65.0	44.8	47.8	49.2	44.7
			66.4	46.7	50.1	51.5	46.7
	102.11		65.3	45.8	49.1	50.5	45.9
			68.5	46.8	50.4	51.9	46.6
	102.12		60.1	42.8	46.5	47.8	43.6
			65.5	45.7	49.4	50.9	45.7
	103.1		81.5	46.5	49.9	51.3	46.5
			85.8	48.7	46.7	48.0	43.7
	103.2		74.0	47.1	49.5	50.8	46.5
			69.6	47.7	50.4	51.9	46.8
	103.3		63.6	43.8	47.3	48.6	44.7
			69.3	48.0	50.6	52.0	47.3
	103.04		48.6	30.0	30.0	30.0	30.0
			69.5	47.7	50.3	51.7	46.8
	103.05		63.6	42.8	46.5	47.9	43.6
			69.8	47.8	50.5	52.0	46.7
	103.06		62.2	43.4	47.1	48.6	43.3
			100.2	64.5	48.0	49.5	44.2
	103.07		61.5	43.6	47.3	48.8	43.8
			73.2	46.3	47.7	49.4	43.3
	103.08		68.2	47.0	49.9	51.3	46.3
			61.9	43.7	47.4	48.9	43.8
103.09		66.9	45.3	48.7	50.1	45.3	
		62.0	43.1	47.3	48.7	44.0	

註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “-”表示無管制標準。
3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-7 基地西南側民宅環境振動監測結果比較表（續）

監測日期		項目	振動（單位：dB）				
			L _{vmax}	L _{veq}	L _{v10}	L _{v日}	L _{v晚}
施工期間	103.10		78.0	46.0	48.9	50.3	45.6
	104.01		71.1	47.8	51.0	52.4	47.8
	104.04		60.7	43.5	47.2	48.7	43.7
	104.07		70.1	47.1	50.0	51.4	46.5
	104.10		85.5	50.4	52.6	54.0	49.1
	105.01		80.8	44.0	47.5	48.8	44.7
	105.05		72.1	44.8	48.4	49.8	45.1
	105.07		62.9	43.3	47.0	48.3	44.0
	105.11		64.4	42.7	45.9	47.3	42.9
	106.03		64.4	43.3	46.9	48.3	43.8
	106.06		67.8	36.2	37.4	37.5	37.1
	106.09		83.0	43.4	44.9	45.0	44.6
	106.12		64.9	42.7	46.5	47.8	43.5
	107.03		65.4	43.6	47.2	48.8	42.8
	107.06		71.9	45.5	49.1	50.6	45.1
107.09		63.3	43.3	46.8	48.1	43.7	
營運期間	108.05		83.2	46.4	49.1	50.4	46.1
	108.08		66.5	43.8	47.1	48.2	45.1
	108.11		80.8	60.2	64.0	64.6	63.1
	109.02		66.8	41.6	45.4	47.0	41.5
	109.05		65.3	41.7	45.6	47.2	41.7
	109.08		61.7	41.0	44.6	46.1	41.2
	109.10		82.1	43.9	46.8	48.2	43.5
	110.01		62.4	41.9	45.5	47.1	41.6
	110.04		60.1	40.8	44.4	46.1	39.8
	110.08		60.9	45.4	47.0	47.9	45.1
	110.10		65.6	41.3	44.9	42.7	38.2
111.01		65.4	39.5	42.3	40.5	37.6	
第二種區域			—	—	—	70	65

註：1. 超出標準以“灰格”表示。

2. “—”表示無管制標準。

3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-8 誠正國中環境振動監測結果比較表

監測日期		項目	振動（單位：dB）				
			L _{vmax}	L _{veq}	L _{v10}	L _{v日}	L _{v晚}
施工期間	101.08		94.0	46.9	33.3	34.3	31.3
	102.06		89.2	44.0	31.2	31.8	30.4
	102.07		46.8	31.1	33.2	34.4	30.9
	102.08		46.8	31.4	33.2	34.4	30.9
	102.09		57.9	32.1	34.3	35.3	32.1
			73.2	46.3	47.7	47.6	47.9
	102.10		56.2	30.7	31.7	32.3	30.6
			68.3	32.2	34.5	35.2	33.4
	102.11		44.9	31.4	33.3	34.2	31.5
			69.3	32.4	33.8	34.9	31.8
	102.12		88.3	42.9	33.6	34.5	31.8
			45.3	31.6	3.6	34.5	31.6
	103.1		65.5	39.6	38.7	39.9	36.3
			49.9	31.5	33.5	34.6	31.2
	103.2		48.0	31.0	32.0	32.7	30.7
			50.2	31.2	32.7	33.6	30.7
	103.3		44.5	30.9	31.8	32.5	30.7
			58.6	31.4	32.2	32.9	30.8
	103.04		46.7	31.3	32.8	33.8	30.9
			61.1	33.4	35.2	36.7	31.2
	103.05		45.6	31.4	32.7	33.6	31.0
			46.4	31.3	32.3	33.2	30.8
	103.06		94.2	50.6	32.4	33.3	30.9
			90.7	45.3	31.9	32.7	30.5
	103.07		53.2	31.6	33.2	34.3	30.9
			93.6	46.2	32.5	33.3	31.1
	103.08		48.2	31.3	32.8	33.6	31.3
			51.3	31.3	32.4	33.0	31.2
103.09		96.8	49.7	32.1	33.0	30.6	
		48.2	31.3	32.8	33.6	31.3	

註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “-”表示無管制標準。
3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

表5-8 誠正國中環境振動監測結果比較表（續）

監測日期		項目	振動（單位：dB）				
			L _{vmax}	L _{veq}	L _{v10}	L _{v日}	L _{v晚}
施工期間	103.10		46.7	31.3	32.7	33.5	31.1
	104.01		64.6	41.5	39.3	40.5	36.6
	104.04		47.8	31.9	33.1	34.0	31.3
	104.07		47.6	31.9	33.4	34.4	31.5
	104.10		70.7	33.6	33.5	34.5	31.5
	105.01		69.8	34.3	34.5	35.5	32.6
	105.05		50.7	32.9	35.5	36.6	33.4
	105.07		75.2	47.0	49.8	52.1	32.1
	105.11		49.1	32.8	35.2	36.2	33.2
	106.03		53.8	32.5	35.2	36.6	33.2
	106.06		47.1	32.1	34.5	35.5	32.6
	106.09		70.2	32.9	33.5	34.5	31.5
	106.12		50.1	32.4	33.6	34.6	31.5
	107.03		87.4	45.9	32.6	33.8	30.1
	107.06		48.3	31.3	31.3	31.9	30.3
	107.09		71.0	41.7	42.9	43.2	42.4
營運期間	108.05		72.3	32.8	32.1	32.9	30.6
	108.08		72.3	32.8	32.1	32.6	31.1
	108.11		69.3	34.5	35.9	35.8	36.0
	109.02		52.5	31.8	32.7	33.5	31.3
	109.05		49.9	32.1	32.5	33.4	31.0
	109.08		49.2	31.6	32.8	33.6	31.3
	109.10		90.3	44.9	32.6	33.5	31.2
	110.01		54.1	32.9	34.7	34.8	34.7
	110.04		53.0	32.9	33.0	33.8	31.3
	110.08		47.3	31.5	33.4	34.4	31.5
	110.10		48.7	32.2	33.5	32.7	31.3
111.01		50.1	32.8	34.0	33.3	32.0	
第一種區域			—	—	—	70	65

註：1. 超出標準以“灰格”表示。
2. “—”表示無管制標準。
3. 第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。

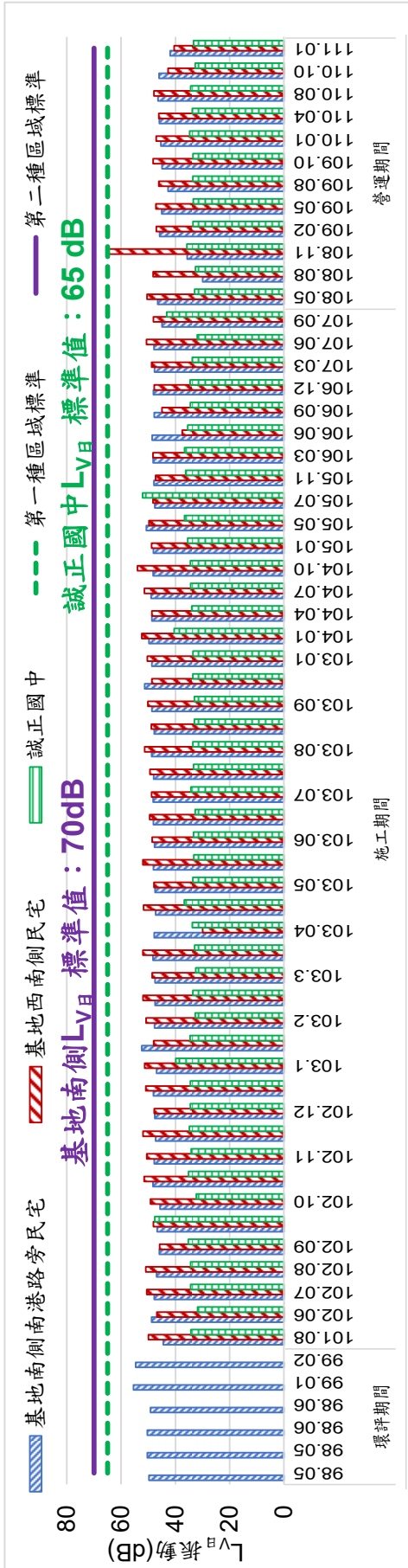


圖5-13 日間振動監測結果比較圖

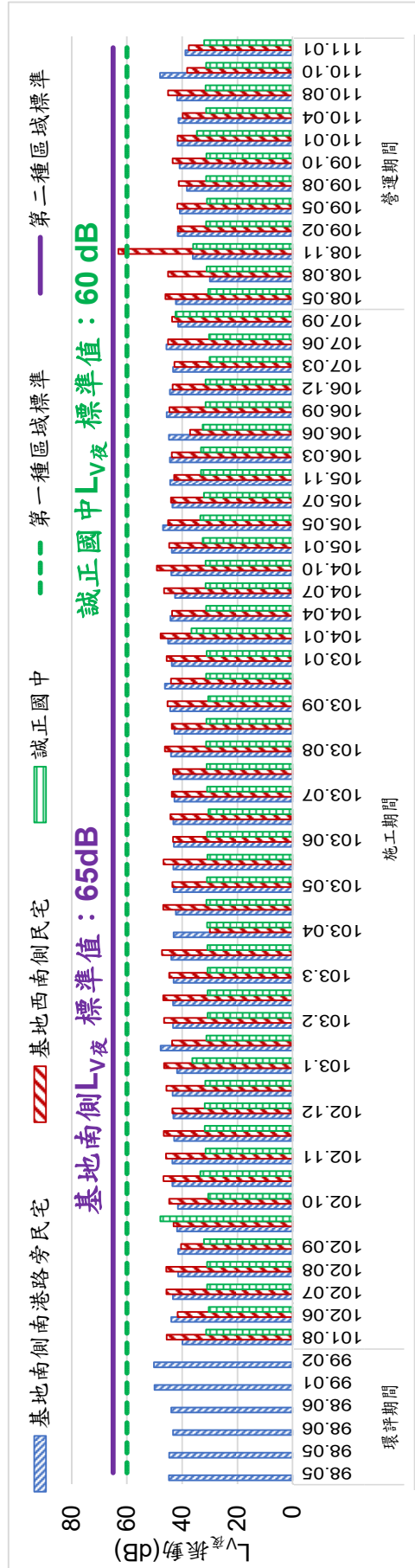


圖5-14 晚間振動監測結果比較圖

5.4 交通流量

本案針對鄰近敏感點進行交通流量監測，以評估本案營運期間衍生車次對周圍環境之影響，監測地點為三重路/南港路、三重路/經貿二路 62 巷、經貿二路 62 巷/經貿二路、研究院路/忠孝東路七段及經貿二路/三重路等 5 路口，每次連續 24 小時監測，監測頻率為每季一次。依據 2011 臺灣公路容量手冊，服務水準以流量達成道路設計容量之比例為依據，服務水準等級劃分標準如表 5-9 所示，營運期間服務水準除三重路與南港路往西外，其餘均可維持 A~C 級水準，顯示營運期間對周圍環境交通無明顯不良影響；部分服務水準介於 C~E 級，係因監測地點為連接新北市及台北市之交通要道，監測結果車輛組成亦以機踏車為主，研判屬通勤時段汐止民眾往來台北市之車流所影響，與本案營運無明顯關聯，本案亦配合鄰近南港捷運站、南港火車站及公車等疏運人群，可有效減緩遊客車輛數，降低鄰近交通之影響，歷次尖峰小時 V/C 值及道路服務水準評估結果詳見表 5-10 所示。

表5-9 服務水準等級劃分標準

服務水準	需求流率/容量比，V/C
A	0.00~0.37
B	0.38~0.62
C	0.63~0.79
D	0.80~0.91
E	0.92~1.00
F	>1.00

表5-10 營運期間交通量監測結果比較表

路口	監測日期	路名	方向	晨峰時段		昏峰時段	
				V/C	服務水準	V/C	服務水準
三重路與南港路	108.05	南港路	往東	0.32	A	0.42	B
	108.08			0.20	A	0.38	B
	108.11			0.11	A	0.14	A
	109.02			0.34	A	0.42	B
	109.05			0.30	A	0.42	B
	109.08			0.28	A	0.47	B
	109.10			0.29	A	0.42	B
	110.01			0.29	A	0.43	B
	110.04			0.29	A	0.45	B
	110.08			0.33	A	0.42	B
	110.10		0.28	A	0.53	B	
	111.01		0.35	A	0.43	B	
	108.05		0.96	E	0.70	C	
	108.08		0.42	B	0.57	B	
	108.11		0.46	B	0.71	C	
	109.02		0.96	E	0.60	B	
	109.05		0.90	E	0.73	C	
	109.08		0.91	E	0.64	C	
	109.10		0.93	E	0.67	C	
	110.01		0.94	E	0.69	C	
	110.04	0.97	E	0.74	C		
	110.08	0.73	C	0.41	B		
	110.10	0.54	B	0.38	B		
	111.01	0.78	C	0.41	B		
	108.05	三重路	往北	0.56	B	0.32	A
	108.08			0.38	B	0.44	B
	108.11			0.27	A	0.28	A
	109.02			0.55	B	0.32	A
	109.05			0.57	B	0.32	A
	109.08			0.38	B	0.29	A
109.10	0.59			B	0.33	A	
110.01	0.57			B	0.34	A	
110.04	0.55			B	0.35	A	
110.08	0.54			B	0.31	A	
110.10	0.33			A	0.22	A	
111.01	0.52			B	0.32	A	

註：第一季為 3-5 月、第二季為 6-8 月、第三季為 9-11 月、第四季為 12-隔年 2 月。

表5-10 營運期間交通量監測結果比較表（續1）

路口	監測日期	路名	方向	晨峰時段		昏峰時段	
				V/C	服務水準	V/C	服務水準
三重路與 經貿二路 62 巷	108.05	三重路	往北	0.39	B	0.56	B
	108.08			0.34	A	0.47	B
	108.11			0.40	B	0.61	B
	109.02			0.37	A	0.47	B
	109.05			0.41	B	0.57	B
	109.08			0.39	B	0.49	B
	109.10			0.39	B	0.52	B
	110.01			0.41	B	0.50	B
	110.04			0.40	B	0.50	B
	110.08			0.39	B	0.47	B
	110.10			0.14	A	0.42	B
	111.01			0.36	A	0.49	B
	108.05			0.51	B	0.46	B
	108.08			0.30	A	0.43	B
	108.11			0.52	B	0.50	B
	109.02	0.29	A	0.44	B		
	109.05	0.52	B	0.50	B		
	109.08	0.52	B	0.56	B		
	109.10	0.52	B	0.54	B		
	110.01	0.54	B	0.51	B		
	110.04	0.56	B	0.50	B		
	110.08	0.32	A	0.47	B		
	110.10	0.52	B	0.46	B		
	111.01	0.36	A	0.53	B		
	108.05	經貿二路 62 巷	往東	0.16	A	0.10	A
	108.08			0.08	A	0.15	A
	108.11			0.18	A	0.21	A
	109.02			0.10	A	0.18	A
	109.05			0.18	A	0.11	A
	109.08			0.15	A	0.06	A
109.10	0.17			A	0.11	A	
110.01	0.17			A	0.10	A	
110.04	0.17			A	0.10	A	
110.08	0.10			A	0.19	A	
110.10	0.15			A	0.07	A	
111.01	0.09			A	0.20	A	

註：第一季為 3-5 月、第二季為 6-8 月、第三季為 9-11 月、第四季為 12-隔年 2 月。

表5-10 營運期間交通量監測結果比較表（續2）

路口	監測日期	路名	方向	晨峰時段		昏峰時段	
				V/C	服務水準	V/C	服務水準
經貿二路 62 巷與 經貿二路	108.05	經貿二路 62 巷	往西	0.20	A	0.07	A
	108.08			0.12	A	0.05	A
	108.11			0.13	A	0.06	A
	109.02			0.13	A	0.04	A
	109.05			0.09	A	0.04	A
	109.08			0.10	A	0.04	A
	109.10			0.09	A	0.05	A
	110.01			0.09	A	0.05	A
	110.04			0.09	A	0.06	A
	110.08			0.12	A	0.04	A
	110.10			0.12	A	0.06	A
	111.01			0.13	A	0.04	A
	108.05	經貿二路	往南	0.24	A	0.25	A
	108.08			0.16	A	0.24	A
	108.11			0.16	A	0.24	A
	109.02			0.18	A	0.27	A
	109.05			0.15	A	0.22	A
	109.08			0.17	A	0.25	A
	109.10			0.16	A	0.23	A
	110.01			0.15	A	0.24	A
	110.04			0.14	A	0.25	A
	110.08			0.18	A	0.26	A
110.10	0.18			A	0.28	A	
111.01	0.17			A	0.24	A	
研究院路與 忠孝東路七段	108.05	研究院路	往南	0.39	B	0.49	B
	108.08			0.38	B	0.49	B
	108.11			0.05	A	0.07	A
	109.02			0.29	A	0.40	B
	109.05			0.26	A	0.38	B
	109.08			0.33	A	0.41	B
	109.10			0.29	A	0.40	B
	110.01			0.24	A	0.34	A
	110.04			0.24	A	0.34	A
	110.08			0.27	A	0.39	B
	110.10			0.27	A	0.42	B
	111.01			0.29	A	0.42	B

註：第一季為 3-5 月、第二季為 6-8 月、第三季為 9-11 月、第四季為 12-隔年 2 月。

表5-10 營運期間交通量監測結果比較表（續3）

路口	監測日期	路名	方向	晨峰時段		昏峰時段	
				V/C	服務水準	V/C	服務水準
研究院路與 忠孝東路七段	108.05	研究院路	往北	0.51	B	0.56	B
	108.08			0.47	B	0.47	B
	108.11			0.29	A	0.36	A
	109.02			0.45	B	0.42	B
	109.05			0.40	B	0.40	B
	109.08			0.41	B	0.42	B
	109.10			0.40	B	0.41	B
	110.01			0.41	B	0.41	B
	110.04			0.40	B	0.39	B
	110.08			0.46	B	0.42	B
	110.10			0.53	B	0.38	B
	111.01			0.48	B	0.43	B
	108.05	忠孝東路	往西	0.37	A	0.43	B
	108.08			0.35	A	0.40	B
	108.11			0.15	A	0.15	A
	109.02			0.65	C	0.44	B
	109.05			0.63	C	0.41	B
	109.08			0.77	C	0.47	B
	109.10			0.62	B	0.41	B
	110.01			0.63	C	0.42	B
	110.04			0.61	B	0.42	B
	110.08			0.63	C	0.43	B
110.10	0.74	C	0.50	B			
111.01	0.65	C	0.40	B			
經貿二路與 三重路	108.05	經貿二路	往南	0.38	B	0.37	A
	108.08			0.19	A	0.32	A
	108.11			0.19	A	0.26	A
	109.02			0.39	B	0.36	A
	109.05			0.36	A	0.35	A
	109.08			0.38	B	0.38	B
	109.10			0.37	A	0.36	A
	110.01			0.37	A	0.37	A
	110.04			0.49	B	0.51	B
	110.08			0.46	B	0.40	B
	110.10			0.31	A	0.24	A
	111.01			0.35	A	0.20	A

註：第一季為 3-5 月、第二季為 6-8 月、第三季為 9-11 月、第四季為 12-隔年 2 月。

表5-10 營運期間交通量監測結果比較表（續4）

路口	監測日期	路名	方向	晨峰時段		昏峰時段	
				V/C	服務水準	V/C	服務水準
經貿二路與 三重路	108.05	經貿二路	往北	0.32	A	0.34	A
	108.08			0.28	A	0.37	A
	108.11			0.37	A	0.37	A
	109.02			0.43	B	0.46	B
	109.05			0.39	B	0.44	B
	109.08			0.33	A	0.45	B
	109.10			0.41	B	0.40	B
	110.01			0.40	B	0.40	B
	110.04			0.30	A	0.28	A
	110.08			0.39	B	0.37	A
	110.10			0.53	B	0.63	C
	111.01			0.54	B	0.57	B
	108.05	三重路	往南	0.24	A	0.18	A
	108.08			0.21	A	0.24	A
	108.11			0.27	A	0.28	A
	109.02			0.52	B	0.26	A
	109.05			0.70	C	0.36	A
	109.08			0.60	B	0.38	B
	109.10			0.76	C	0.34	A
	110.01			0.73	C	0.38	B
	110.04			0.72	C	0.39	B
	110.08			0.51	B	0.24	A
110.10	0.38			B	0.31	A	
111.01	0.50	B	0.25	A			

註：第一季為3-5月、第二季為6-8月、第三季為9-11月、第四季為12-隔年2月。