

## 附錄 4 原始數據

### 營建低頻噪音





**GDD 廣大地環境科技股份有限公司**  
Guang Da Di Environmental Technologies Co., Ltd  
台中市工業區41路30號 TEL: 04-23595668 FAX: 04-23595667

行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第164號

**低頻噪音樣品檢測報告**

受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
採樣地點：—  
採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
專案編號：111P1270 報告編號：111P127001 行程代碼：LANV22070009  
採樣日期：111年07月13日 收樣日期：111年07月13日 報告日期：111年07月25日  
樣品特性：噪音音波 業 別：— 檢測目的：環境監測  
採樣方法：NIEA P205.93C 聯絡人：侯惠文

樣品編號	1110713PN04-01		備註 (管制標準)
採樣時間	11:47~11:58		第四類 營建工程噪音
樣品名稱	工區周界		
檢測項目	單位	檢測方法	
L <sub>eq,LF</sub>	dB(A)	NIEA P205.93C	49
以下空白	40.6		

備註：1.本報告共 1 頁，分聯使用無效。  
2.本報告僅對該樣品負責，並不隨意識複製及作為宣傳廣告之用。  
3.管制區標準類屬來源：桃園市環境保護局。  
4.管制標準來源：噪音管制標準。  
5.L<sub>eq,LF</sub>為背景修正後之值。

聲明書：(一) 茲保證本頁報告內容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公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

負責人：林怡君

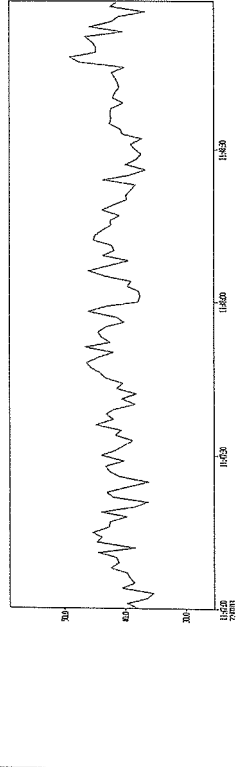
檢驗室主任：

**廣大地環境科技股份有限公司**  
低頻噪音監測時段數據表

專案名稱：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓) 專案編號：111P1270  
監測地點：工區周界 監測日期：111.07.13 監測人員：李政達、陳麗霖  
儀器型號：NL-S2 儀器序號：00710365 樣品編號：1110713PN04-01  
天氣狀況：晴-晴 最近降雨日期：111.07.05 動態特性：fast 取樣時距：1s

序號	時間	低頻噪音量位準 (dB(A))					
		L <sub>eq,LF</sub>	L <sub>max,LF</sub>	L <sub>5,LF</sub>	L <sub>10,LF</sub>	L <sub>50,LF</sub>	L <sub>90,LF</sub>
1	11:47:00 ~ 11:49:00	42.4	49.1	46.1	45.1	41.7	38.1
							L <sub>95,LF</sub> 37.2

低頻噪音監測圖



樣品編號：1110713PN04-02

序號	時間	背景噪音量位準 (dB(A))					
		L <sub>eq,LF</sub>	L <sub>max,LF</sub>	L <sub>5,LF</sub>	L <sub>10,LF</sub>	L <sub>50,LF</sub>	L <sub>95,LF</sub>
1	11:58:25 ~ 11:58:55	37.7	39.4	38.7	38.6	37.8	36.2
							L <sub>95,LF</sub> 35.9

備註  
1. 本音源為營建工程噪音。  
2. 修正後之噪音值：Leq, LF=40.6dB(A)。



# 廣大地環境科技股份有限公司

Guang Da Di Environmental Technologies Co., Ltd

台中市工業區41路30號 TEL: 04-23595668 FAX: 04-23595667

## 低頻噪音樣品檢測報告

行政院環境保護署認可證字號：環環檢字第164號

受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
 採樣地點：—  
 採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
 專案編號：111P1531  
 行程代碼：LANV22080022  
 採樣日期：111年08月23日  
 報告日期：111年08月31日  
 樣品特性：噪音音波  
 業別：—  
 檢測目的：環境監測  
 聯絡人：侯惠文

樣品編號	1110823PN05-01	備註	(管制標準)
採樣時間	13:13~13:21	檢測方法	第四類 營建工程噪音
樣品名稱	工區周界		
檢測項目			
L <sub>eq,LF</sub>	37.0	NEA P205.93C	49
以下空白			

備註：1.本報告共1頁，分聯使用無效。  
 2.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
 3.管制區標準類屬來源：桃園市環境保護局。  
 4.管制標準來源：噪音管制標準。  
 5.L<sub>eq,LF</sub>為背景修正後之值。

聲明書：(一)茲保證本頁報告內容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公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

負責人：林怡君

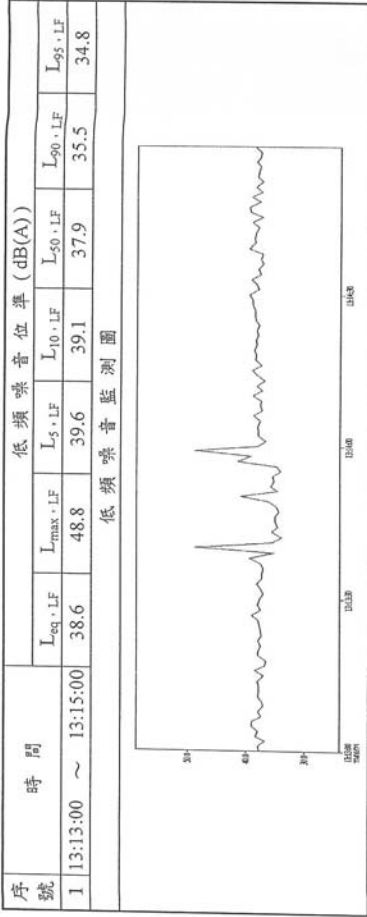
檢驗室主任：



# 廣大地環境科技股份有限公司

低頻噪音監測時段數據表

專案名稱：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
 監測地點：工區周界  
 儀器型號：NL-52  
 天氣狀況：晴-晴  
 專案編號：111P1531  
 監測人員：陳英臺、葉靖文  
 儀器序號：00710365  
 樣品編號：1110823PN05-01  
 最近降雨日期：111.08.19  
 動態特性：fast  
 取樣時距：1s



樣品編號：1110823PN05-02

序號	時間	L <sub>eq,LF</sub>	L <sub>max,LF</sub>	L <sub>5,LF</sub>	L <sub>10,LF</sub>	L <sub>50,LF</sub>	L <sub>90,LF</sub>	L <sub>95,LF</sub>
1	13:20:37 ~ 13:21:07	33.5	35.2	35.0	34.8	33.3	31.9	31.8

備註：1.本音源為營建工程噪音。  
 2.修正後之噪音值：Leq, LF=37dB(A)。



行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第164號

**低頻噪音樣品檢測報告**

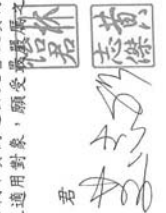
受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
採樣地點：—  
採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
專案編號：111P1665 報告編號：111P166501 行程代碼：LANV22090015  
採樣日期：111年09月16日 收樣日期：111年09月16日 報告日期：111年09月23日  
樣品特性：噪音音波 業 別：— 檢測目的：環境監測  
採樣方法：NIEA P205.93C 聯絡人：侯惠文

樣品編號	1110916PN04-01		備註
採樣時間	09:50~09:58		(管制標準)
樣品名稱	工區周界		第四類
檢測項目	單位		普通工程噪音
L <sub>eq,LF</sub>	41.2	NIEA P205.93C	49
以下空白			

備註：1.本報告共1頁，分離使用無效。  
2.本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
3.管制區標準額屬來源：桃園市環境保護局。  
4.管制標準來源：噪音管制標準。  
5.L<sub>eq,LF</sub>為背景修正後之值。

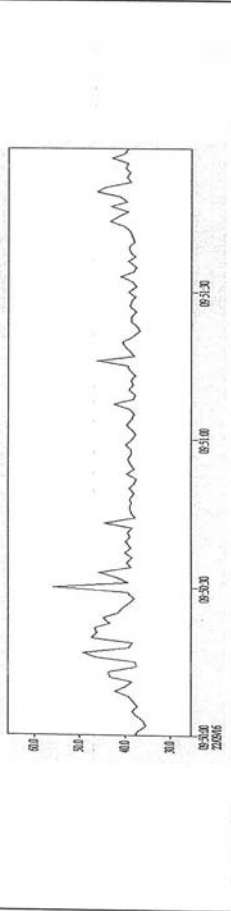
聲明書：(一) 茲保證本頁報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正，誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。  
(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

負責人：林怡君  
檢驗室主任：



專案名稱：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓) 專案編號：111P1665  
監測地點：工區周界 監測日期：111.09.16 監測人員：陳奕臺、陳琨柔  
儀器型號：NL-52 儀器序號：01143489 樣品編號：1110916PN04-01  
天氣狀況：晴-晴 最近降雨日期：111.09.14 動態特性：Fast 取樣時距：1s

序號	時間	低頻噪音位準 (dB(A))						
		L <sub>eq,LF</sub>	L <sub>max,LF</sub>	L <sub>5,LF</sub>	L <sub>10,LF</sub>	L <sub>50,LF</sub>	L <sub>90,LF</sub>	L <sub>95,LF</sub>
1	09:50:00 ~ 09:52:00	41.8	56.0	46.4	44.3	39.0	37.7	37.4



樣品編號：1110916PN04-02

序號	時間	背景音位準 (dB(A))						
		L <sub>eq,LF</sub>	L <sub>max,LF</sub>	L <sub>5,LF</sub>	L <sub>10,LF</sub>	L <sub>50,LF</sub>	L <sub>90,LF</sub>	L <sub>95,LF</sub>
1	09:58:02 ~ 09:58:31	33.1	34.7	34.3	34.3	33.2	32.1	31.4

備註  
1.本音源為營建工程噪音。  
2.修正後之噪音值：Leq,LF=41.2dB(A)。



## 附錄 4 原始數據

### 工區放流水







行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第164號

**水質樣品檢測報告**

受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
採樣地點：—  
採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
專案編號：111P1271 報告日期：111年07月13日  
採樣日期：111年07月13日 收樣日期：111年07月13日  
樣品特性：液態  
採樣方法：NIEA W109.53B  
行程代碼：LAWA22070008  
報告日期：111年07月21日  
檢測目的：環境監測  
聯絡人：侯惠文

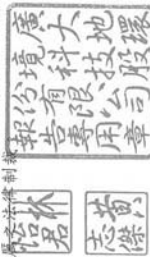
樣品編號	1110713PW05-01	備註
採樣時間	12:13~12:24	
樣品名稱	工區放流水排放處	
檢測項目		
氫離子濃度指數(pH)	7.5(在27.5°C F)	
懸浮固體	27.8	NIEA W424.53A
化學需氧量	15.5	NIEA W210.58A
生化需氧量	4.2	NIEA W517.53B
真色度	<2.5	NIEA W510.55B
油脂(正己烷抽出物)	0.9	NIEA W223.52B
以下空白		NIEA W505.54B

備註：1.本報告共 1 頁，分離使用無效。  
2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值。  
3.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
5.本頁許可項目已由核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
無機檢測員：林進折(LAI-01)

聲明書：(一) 茲保證本頁報告內容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，認真進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所愛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公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴懲罰。

負責人：林怡君

檢驗室主任：



監測日期：111.07.13

案件名稱	檢輸項目	檢量線製作 (Y≥0.995)	空白分析 (≤2MDL)	回收率百分比 管制範圍	回收率管制範圍	添加標準品分析(%)	回收率管制範圍
林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)	COD (NIEA W517)	-	MDL=3.33	1.8	93.9	-	-
	生化需氧量 (電極法)	-	<0.2	<17.1	89.1-113.0	-	-
	真色度	0.9975 (Y≥0.990)	<2.5	7.4	192.0	-	-
	總油脂	-	<0.5	<20.0	198±30.5 mg/L	-	-
	以下空白	-	<0.5	<13.3	87.3-109.5	-	-
		-	<0.5	-	79.2	-	-
		-		-	78.0-114.0	-	-

註：1. "—" 部份表示不需執行。  
2. Y 為檢量線相關係數。



# GPD 廣大地環境科技股份有限公司

Guang Da Di Environmental Technologies Co., Ltd

台中市工業區41路30號 TEL: 04-23595668 FAX: 04-23595667

## 水質樣品檢測報告

行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第164號

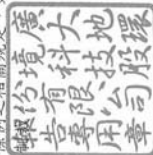
受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
 採樣地點：—  
 採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
 專案編號：111P153201 報告日期：111年08月22日  
 採樣日期：111年08月22日 收樣日期：111年09月01日  
 樣品特性：液態 業別：—  
 採樣方法：NIEA W109.53B  
 行程代碼：LAWA22080019  
 報告日期：111年09月01日  
 檢測目的：環境監測  
 聯絡人：張惠文

樣品編號	採樣時間	檢測項目	檢測方法	備註
1110822PW05-01	13:07-13:30	工廠放流水排放處		
氫離子濃度指數(pH)	—	7.7(在27.9°C下)	NIEA W424.53A	
懸浮固體	mg/L	<2.5	NIEA W210.58A	
化學需氧量	mg/L	6.4	NIEA W517.53B	
生化需氧量	mg/L	2.3	NIEA W510.55B	
真色色度	—	<2.5	NIEA W223.52B	
油脂(正己烷抽出物)	mg/L	1.0	NIEA W505.54B	
以下空白				

備註：1.本報告共1頁，分聯使用無效。  
 2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值。  
 3.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
 4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
 5.本頁許可項目已由核可之報告簽署人簽核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
 無機檢測員：林煜圻(LA1-01)

聲明書：(一) 茲保證本頁報告內容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，就政府機關所受理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公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲法律制裁。

負責人：林怡君  
 檢驗室主任：張惠文



案件名稱	檢驗樣本件 (Y≥0.995)	空白分析 (≤2MDL)	重覆分析(%) 相對差異百分比 相對誤差	重覆分析(%)		添加標準品分析(%) 回收率管制範圍
				回收率管制範圍	回收率	
林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)	-	-	13.3	97.4	-	-
	-	MDL=3.33	<17.1	89.1-113.0	-	-
	-	0.14	4.4	214.8	-	-
	0.9946 (Y≥0.990)	<2.5	<20.0	198±30.5 mg/L	-	-
真色色度	-	<2.5	0.7	102.9	-	-
總油脂	-	<0.5	<13.3	87.3-109.5	-	-
以下空白	-	<0.5	-	92.8	-	-
以下空白	-	<0.5	-	78.0-114.0	-	-

註：1. "—" 部份表示不需執行。  
 2. γ 為檢量線相關係數。



**GDD 廣大地環境科技股份有限公司**  
Guang Da Di Environmental Technologies Co., Ltd  
台中市工業區41路30號 TEL: 04-23595668 FAX: 04-23595667

行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第164號

**水質樣品檢測報告**

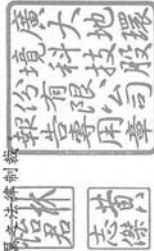
受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
採樣地點：—  
採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
專案編號：111P1666 報告編號：111P166601  
採樣日期：111年09月16日 收樣日期：111年09月16日  
樣品特性：液態 素別：—  
採樣方法：NIEA W109.53B 行程代碼：LAWA22090013  
報告日期：111年09月26日  
檢測目的：環境監測  
聯絡人：侯惠文

樣品編號	採樣時間	檢測項目	檢測方法	備註
1110916PW01-01	10:08-10:19	工廠放流水排放處		
		氫離子濃度指數(pH)	NIEA W424.53A	
		懸浮固體	NIEA W210.58A	
		化學需氧量	NIEA W517.53B	
		生化需氧量	NIEA W510.55B	
		真色度	NIEA W223.52B	
		油脂(正己烷抽出物)	NIEA W505.54B	
		以下空白		

備註：1.本報告共1頁，分組使用無效。  
2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以“N.D.”表示，並註明其方法偵測極限值。  
3.檢測值低於檢量級最低濃度而高於MDL濃度時，以“<”檢量級最低濃度值表示。  
4.本報告僅對該樣品負責，並不對隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
5.本頁許可項目已由樣本之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：林煜圻(LA1-01)

聲明書：(一)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及食品保潔管等相關規定，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公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲法律制裁。

負責人：林怡君  
檢驗室主任：



**廣大地環境科技股份有限公司**  
檢驗室樣品分析需用物品採購執行統計表

監測日期：111.09.16

案件名稱	林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)			
	檢量級製作 (Y≥0.995)	空白分析 (≤2MDL)	重覆分析(% 相對差異百分比 平均範圍)	添加標準品分析(% 回收率管制範圍)
COD (NIEA W517)	-	MDL=3.33	7.8 <17.1	107.2 89.1-113.0
生化需氧量 (電極法)	-	0.18 <0.2	1.4 <20.0	186.2 198±30.5 mg/L
真色度	0.9910 (Y≥0.990)	0.58 <2.5	0.7 <13.3	100.7 87.3-109.5
總油脂	-	<0.5	-	89.2 78.0-114.0
以下空白				

註：1. “-” 部份表示不需執行。  
2. Y 為檢量級相關係數。



## 附錄 4 原始數據

### 地下水



行政院環境保護署認可證字號：環署環檢字第164號

**地下水樣品檢測報告**

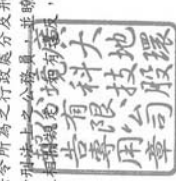
受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
採樣地點：—  
採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
專案編號：111PI53301 報告編號：LAUW22080005  
採樣日期：111年08月24日 收樣日期：111年09月07日  
樣品特性：液態 業別：—  
採樣方法：NIEA W103.56B 聯絡人：侯惠文

樣品編號	1110825PG02-01	備註
採樣時間	12:20~12:41	
樣品名稱	A8車站監測井	
檢測項目	單位	檢測方法
氯鹽	mg/L	NIEA W407.51C
硫酸鹽	mg/L	NIEA W430.51C
總溶解固體物	mg/L	NIEA W210.58A
以下空白		

備註：1.本報告共1頁，分離使用無效。  
2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值。  
3.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
4.本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
5.本頁許可項目已由核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
無機檢測員：林淑妍(LAL-01)

聲明書：(一)茲保證本頁報告內容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，經政府機關所受理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)本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，並瞭解刑法上關於刑、公務員登載不實偽造公文書及貪污罪等刑罰之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁，並治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

負責人：林怡君  
檢驗室主任：



**地下水樣品檢測報告**

受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
採樣地點：—  
採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
專案編號：111PI5330 報告編號：111PI53302  
採樣日期：111年08月24日 收樣日期：111年09月07日  
樣品特性：液態 業別：—  
採樣方法：NIEA W103.56B 聯絡人：侯惠文

樣品編號	1110825PG02-01	備註
採樣時間	12:20~12:41	
樣品名稱	A8車站監測井	
檢測項目	單位	檢測方法
水溫	°C	NIEA W217.51A
氫離子濃度指數(pH)	—	NIEA W424.55A
導電度	µmho/cm	NIEA W203.51B
水位	m	水位計法
懸浮固體	mg/L	NIEA W210.58A
以下空白		

備註：1.本報告共1頁，分離使用無效。  
2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值。  
3.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
4.本報告僅對樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

負責人：林怡君  
檢驗室主任：



廣大地環境科技股份有限公司  
檢驗室樣品分析結果品質管理執行統計表



林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
監測日期：1111.08.24

案件名稱	林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)	空白分析 (≤2MDL)	重複分析 (%) 相對差異百分比 管制區間	量核樣品分析 (%) 回收率管制範圍	添加標準品分析 (%) 回收率管制範圍
氣鹽 (NIEA W407)		ND	5.2	95.0	99.6
硝酸鹽 (濁度計)		MDL=1.44	<12.0	83.9-114	84.4-118.5
以下空白		MDL=1.15	7.8 <19.3	108.3	104.2 80.0-120.0

註1. "Y" 部份表示不需執行。  
2. Y 為檢量線相關係數。

(1/1)

GDD 廣大地環境科技股份有限公司  
Guang Da Di Environmental Technologies Co., Ltd  
台中市工業區41路30號 TEL: 04-23595668 FAX: 04-23595667

行政環境保護署認可證書號：環署環檢字第164號

地下水樣品檢測報告

受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
採樣地點：—  
採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
專案編號：111P1772 報告編號：111P177201 行程代碼：LAUW22090008  
採樣日期：111年09月29日 收樣日期：111年09月29日 報告日期：111年10月11日  
樣品特性：液態 業 別：— 檢測目的：環境監測  
採樣方法：NIEA W103.56B 聯絡人：侯惠文

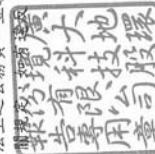
樣品編號	1110929PG02-01	備註	
採樣時間	13:53~14:26	檢測方法	
樣品名稱	A8車站監測井	檢測方法	NIEA W48.52B
檢測項目	單位	MDL	MDL=0.035
氣氫	mg/L		
以下空白	<0.10		

備註：1.本報告共 1 頁，分聯使用無效。  
2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值。  
3.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
5.本頁中可項目已由該可之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：林煜圻(LAL-01)  
6.總有機碳、鎳及鉍能研究報告內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。  
7.放射性活度委託美檢驗科技股份有限公司檢測，報告如後附。  
8.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公文書及貪污治罪條例之相關規定，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法

聲明書：(一)茲保證本頁報告內容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公文書及貪污治罪條例之相關規定，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法

負責人：林怡君

檢驗室主任：







# 廣大地環境科技股份有限公司

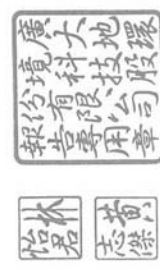
Guang Da Di Environmental Technologies Co., Ltd  
 台中市工業區41路30號 TEL:04-23595668 FAX:04-23595667

## 地下水樣品檢測報告

受測單位：林口長庚紀念醫院建設計畫(新建研究大樓)  
 採樣地點：—  
 採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
 專案編號：111P1772 報告編號：111P177202 行程代碼：—  
 採樣日期：111年09月29日 收樣日期：111年09月29日 報告日期：111年10月11日  
 採樣品特性：液態 業 別：— 檢測目的：環境監測  
 採樣方法：NIEA W103.5CB 聯絡人：侯惠文

樣品編號		1110929PG02-01		備註
採樣時間		13:53~14:26		
樣品名稱	檢測值	A8車站監測井		
檢測項目	單位			
硝酸鹽	mg/L	3.05		
大腸桿菌群	CFU/100mL	3.5×10 <sup>3</sup>		
以下空白				

備註：1.本報告共1頁，分融使用無效。  
 2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限。  
 3.檢測值低於極量最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
 4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

負責人：林怡君  
 檢驗室主任：  


廣大地環境科技股份有限公司  
 檢驗室樣品分析結果執行統計表  
 日期：111.09.29

案件名稱	檢驗項目	檢量線製作 (Y≥0.995)	空白分析 (≤2MDL)	重覆分析(%)		回收率管制範圍		添加標準品分析(%)
				相對標準百分比 管制範圍	回收率	回收率	回收率	
硝酸鹽 (編還原法)		0.9966	ND	9.4	107.4	112.1		
氮氣		0.9987	MDL=0.066	<16.5	80.0-120.0	75.0-125.0		
大腸桿菌群		-	MDL=0.035	<11.5	83.4-120.0	85.2-115.0		
水質		-	-	0.125	-	-		
以下空白				0.295	-	-		

註:1. "—"部份表示不需執行。  
 2. Y 為檢量線相關係數。



## 附錄 4 原始數據

### 交通運輸





專案名稱: 林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
測站名稱: 復興一路、文化一路  
測定期日: 111.08.23-24  
調查方向: 1  
測站型式: 十字路段  
氣候: 晴  
專案編號: 111P1535  
收樣日期: 111.08.25  
樣品編號: 1110825PC04-01  
測定人員: 葉靖文、陳奕臺

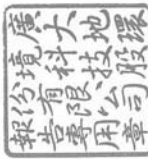
**交通量監測報告**

計劃名稱: 林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
委託單位: 環青科技有限公司  
監測日期: 111.08.23-24  
收樣日期: 111.08.25  
專案編號: 111P1535  
報告編號: 111P153501  
採樣單位: 廣大地環境科技股份有限公司  
報告日期: 111.09.15  
行程代碼: -  
連絡人: 侯惠文  
檢測目的: 環境監測  
車流量

備註: 1. 本報告共9頁, 分離使用無效。  
2. 本報告僅對該樣品負責, 並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。

負責人: 林怡君

檢驗室主任:



時間	機車						小型車						大型車						特種車	
	左轉		直進		右轉		左轉		直進		右轉		左轉		直進		右轉		左轉	右轉
	①→②	③→④	①→③	②→④	①→④	②→③	①→②	③→④	①→④	②→③	①→②	③→④	①→②	③→④	①→②	③→④	①→②	③→④	①→②	③→④
13:00	12	152	125	180	963	1136	8	23	74	13	24	0								
14:00	10	236	148	214	931	951	6	12	65	10	17	0								
15:00	23	217	210	179	957	782	4	14	70	14	14	0								
16:00	26	305	226	225	1205	804	9	25	63	11	16	1								
17:00	29	1113	241	261	1192	913	11	20	71	14	19	0								
18:00	13	654	234	237	970	745	10	22	76	10	15	0								
19:00	8	286	192	178	824	617	8	13	68	9	11	0								
20:00	7	211	163	136	548	436	7	8	65	6	8	0								
21:00	8	139	147	102	431	342	7	6	59	7	6	0								
22:00	7	106	110	89	340	230	5	3	40	5	4	0								
23:00	5	82	58	75	236	194	3	3	26	4	3	0								
00:00	2	59	30	46	137	106	0	1	22	1	3	0								
01:00	0	54	21	30	121	82	0	1	12	0	1	0								
02:00	0	23	10	18	86	61	0	0	9	0	1	0								
03:00	0	21	9	31	64	57	0	0	9	0	4	0								
04:00	2	30	24	44	93	88	0	2	12	1	6	0								
05:00	6	42	41	82	220	103	2	6	20	3	13	0								
06:00	13	140	58	213	617	257	5	17	46	6	24	0								
07:00	84	579	90	508	1376	349	16	45	61	9	21	1								
08:00	29	413	67	335	1432	462	8	34	75	12	28	0								
09:00	22	264	73	310	1278	538	5	27	72	10	22	0								
10:00	14	171	61	271	961	613	9	25	70	7	25	0								
11:00	11	135	69	243	920	575	7	22	83	9	31	1								
12:00	16	168	114	152	1014	740	9	30	87	11	26	2								
合計(數量)	347	5600	2521	4159	16916	11181	139	359	1255	172	342	5								

廣大地環境科技股份有限公司  
交通流屬監測結果

專案名稱： 林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建築研究大樓)  
測站名稱： 復興一路、文化一路  
專案編號： 111P1535  
收樣日期： 111.08.25  
測定期日： 111.08.23-24 調查方向： 2  
樣品編號： 1110825PC04-01  
測站型式： 十字路口段 氣候： 晴  
測定人員： 葉靖文、陳奕臺

位置圖	時間	機車			小型車			大型車			特種車		
		左轉		右轉		左轉		右轉		左轉		右轉	
		直進	左轉	直進	右轉	直進	左轉	直進	右轉	直進	左轉	直進	右轉
起	13:00	0	126	17	13	81	161	0	6	9	0	1	22
	14:00	0	115	23	21	104	197	0	4	5	0	0	26
	15:00	1	152	28	27	118	220	0	3	4	0	3	21
	16:00	2	234	30	32	127	289	0	5	6	0	4	18
	17:00	1	370	32	35	205	443	0	8	9	0	2	14
	18:00	2	241	25	26	132	350	0	7	5	0	3	11
	19:00	0	153	16	18	113	276	0	5	4	0	1	9
	20:00	0	136	12	13	80	182	0	4	2	0	0	7
	21:00	0	90	9	10	51	148	0	4	3	0	0	6
	22:00	0	57	11	6	32	101	0	3	1	0	0	3
	23:00	0	50	10	4	27	54	0	1	0	0	0	4
	00:00	0	45	9	1	24	30	0	0	0	0	0	3
	01:00	0	19	8	0	11	23	0	0	0	0	0	1
	02:00	0	14	5	0	8	15	0	0	0	0	0	0
	03:00	0	11	3	0	9	10	0	0	0	0	0	0
	04:00	0	23	8	1	12	31	0	0	1	0	0	3
	05:00	0	45	17	5	23	46	0	0	3	0	0	7
	06:00	0	120	32	9	57	314	0	2	7	0	0	9
	07:00	2	387	121	14	183	367	0	5	11	0	2	11
	08:00	1	204	69	10	121	230	0	6	13	0	3	16
	09:00	1	173	35	7	109	205	0	3	8	0	1	28
	10:00	0	141	33	12	96	182	0	7	6	0	0	32
	11:00	1	115	21	14	80	176	0	4	10	0	1	30
	12:00	3	138	24	11	87	134	0	2	7	0	2	25
	13:00	14	3159	598	289	1890	4184	0	79	114	0	23	306
	合計(數量)												

附4.7-2

廣大地環境科技股份有限公司  
交通流屬監測結果

專案名稱： 林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建築研究大樓)  
測站名稱： 復興一路、文化一路  
專案編號： 111P1535  
收樣日期： 111.08.25  
測定期日： 111.08.23-24 調查方向： 3  
樣品編號： 1110825PC04-01  
測站型式： 十字路口段 氣候： 晴  
測定人員： 葉靖文、陳奕臺

位置圖	時間	機車			小型車			大型車			特種車		
		左轉		右轉		左轉		右轉		左轉		右轉	
		直進	左轉	直進	右轉	直進	左轉	直進	右轉	直進	左轉	直進	右轉
起	13:00	0	132	22	97	732	21	14	17	0	20	2	
	14:00	0	125	25	90	719	14	11	10	1	18	0	
	15:00	0	163	30	86	806	19	16	15	0	23	0	
	16:00	0	197	34	113	1093	22	13	21	1	21	1	
	17:00	0	320	41	128	1174	25	18	24	1	19	0	
	18:00	0	289	23	101	980	16	15	13	0	14	1	
	19:00	0	214	17	87	935	11	10	10	0	11	0	
	20:00	0	193	14	64	741	8	7	9	0	9	0	
	21:00	0	128	10	55	567	6	7	8	0	7	0	
	22:00	0	90	8	42	352	5	5	6	0	6	0	
	23:00	0	46	4	26	236	4	3	2	0	3	0	
	00:00	0	39	1	17	110	1	1	0	0	3	0	
	01:00	0	24	0	11	92	0	0	0	0	1	0	
	02:00	0	15	0	7	46	0	0	0	0	2	0	
	03:00	0	18	1	6	40	0	0	1	0	2	0	
	04:00	0	32	7	10	83	2	1	5	0	3	0	
	05:00	0	93	14	15	217	13	10	16	0	11	0	
	06:00	0	224	26	29	560	11	24	18	0	23	0	
	07:00	0	1107	61	132	1205	36	21	20	0	20	0	
	08:00	0	541	46	124	921	24	22	23	1	25	1	
	09:00	0	326	53	118	736	15	13	19	0	21	0	
	10:00	0	248	32	135	878	18	24	13	0	29	0	
	11:00	0	170	37	120	704	16	17	18	0	24	1	
	12:00	0	184	31	103	795	13	19	14	0	22	0	
	13:00	0	4918	537	1716	14722	300	271	282	4	337	6	
	合計(數量)												

廣大地環境科技股份有限公司

廣大地環境科技股份有限公司

專案名稱：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新廳擴建) 專案編號：111P1535  
 測站名稱：復興一路、文化一路 收樣日期：111.08.25  
 測定期日：111.08.23-24 調查方向：4 樣品編號：1110825PC04-01  
 測站型式：十字路口段 氣候：晴 測定人員：葉靖文、陳奕臺

專案名稱：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新廳擴建) 專案編號：111P1535  
 測站名稱：復興一路、文化二路 收樣日期：111.08.25  
 測定期日：111.08.23-24 調查方向：1 樣品編號：1110825PC04-02  
 測站型式：十字路口段 氣候：晴 測定人員：葉靖文、陳奕臺

位置圖	位置圖																																		
	機車			小型車			大型車			特種車																									
	左轉 ④→①	直進 ④→②	右轉 ④→③	左轉 ④→①	直進 ④→②	右轉 ④→③	左轉 ④→①	直進 ④→②	右轉 ④→③	左轉 ④→①	直進 ④→②	右轉 ④→③																							
起	13	80	22	536	90	150	65	2	11	3	0	0																							
13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	合計(數量)										
14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	合計(數量)	708	2481	377	6968	2289	1424	55	167	22	25	5

位置圖	位置圖																																		
	機車			小型車			大型車			特種車																									
	左轉 ①→②	直進 ①→③	右轉 ①→④	左轉 ①→②	直進 ①→③	右轉 ①→④	左轉 ①→②	直進 ①→③	右轉 ①→④	左轉 ①→②	直進 ①→③	右轉 ①→④																							
起	1	119	46	71	428	216	4	23	74	0	0	2																							
13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	合計(數量)											
14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	合計(數量)	21	3456	906	1093	7282	3223	34	308	1020	0	30	7

專案名稱：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
測站名稱：復興一路、文化二路  
調查日期：111.08.23-24  
調查方向：2  
測站型式：十字路口段  
專案編號：111P1535  
收樣日期：111.08.25  
樣品編號：1110825PC04-02  
測定人員：葉靖文、陳奕臺

位置圖	A-RR												S-RR		
	機車			小型車			大型車			特種車					
時間	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉
起	②→③	②→④	②→①	②→③	②→④	②→①	②→③	②→④	②→①	②→③	②→④	②→①	②→③	②→④	②→①
13:00	3	217	20	119	293	143	0	2	4	1	1	0	0	0	0
14:00	2	165	17	124	321	151	1	3	2	0	4	0	0	0	0
15:00	7	192	15	103	340	170	3	5	4	0	2	0	0	0	0
16:00	4	236	21	98	317	185	2	4	2	1	3	0	0	0	0
17:00	8	428	28	132	506	192	3	6	4	0	5	0	0	0	0
18:00	2	539	17	217	598	136	1	2	4	0	3	0	0	0	0
19:00	1	364	14	175	485	104	0	3	2	0	4	0	0	0	0
20:00	0	280	9	104	361	80	1	1	0	0	2	0	0	0	0
21:00	1	237	8	51	273	71	0	2	1	0	0	0	0	0	0
22:00	0	156	6	28	140	39	0	1	0	0	0	0	0	0	0
23:00	0	108	2	16	81	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:00	0	58	1	9	56	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00	0	29	0	5	37	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	0	20	0	3	28	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	0	26	0	4	24	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	0	43	0	7	31	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00	0	61	1	13	50	27	0	0	1	0	0	0	0	0	0
06:00	1	130	3	42	103	68	2	2	3	0	0	0	0	0	0
07:00	8	387	14	164	427	123	3	6	4	1	3	0	0	0	0
08:00	9	456	11	182	341	101	1	3	5	0	2	0	0	0	0
09:00	6	274	15	125	356	90	2	4	1	0	4	0	0	0	0
10:00	7	220	10	106	312	104	0	1	4	0	1	0	0	0	0
11:00	4	208	16	121	338	119	1	3	2	0	2	0	0	0	0
12:00	10	191	13	137	374	158	2	4	3	0	3	0	0	0	0
合計(數量)	73	5025	241	2085	6192	2141	22	52	46	3	39	0	0	0	0

附4.7-4

專案名稱：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
測站名稱：復興一路、文化二路  
調查日期：111.08.23-24  
調查方向：3  
測站型式：十字路口段  
專案編號：111P1535  
收樣日期：111.08.25  
樣品編號：1110825PC04-02  
測定人員：葉靖文、陳奕臺

位置圖	A-RR												S-RR		
	機車			小型車			大型車			特種車					
時間	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉	左轉	直進	右轉
起	③→④	③→①	③→②	③→④	③→①	③→②	③→④	③→①	③→②	③→④	③→①	③→②	③→④	③→①	③→②
13:00	4	174	22	95	414	123	4	17	1	0	4	0	0	0	0
14:00	1	181	27	123	475	86	1	15	0	1	1	1	0	0	0
15:00	3	160	24	109	460	95	2	12	1	0	3	0	0	0	0
16:00	7	235	32	130	538	102	4	16	0	2	4	0	0	0	0
17:00	8	346	45	152	581	147	5	17	2	1	5	0	0	0	0
18:00	5	390	26	138	512	184	3	14	2	0	2	0	0	0	0
19:00	3	352	21	104	439	110	2	11	1	0	3	0	0	0	0
20:00	1	287	13	83	401	93	1	8	0	0	2	0	0	0	0
21:00	2	213	10	75	327	61	0	7	0	0	2	0	0	0	0
22:00	0	110	6	49	243	42	0	6	0	0	0	0	0	0	0
23:00	0	96	3	36	175	28	0	7	0	0	0	0	0	0	0
00:00	0	57	1	29	116	13	0	6	0	0	0	0	0	0	0
01:00	0	30	0	15	70	10	0	4	0	0	0	0	0	0	0
02:00	0	22	0	12	43	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0
03:00	0	14	0	10	36	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0
04:00	0	23	1	15	41	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0
05:00	1	36	3	26	64	23	0	6	0	0	1	0	0	0	0
06:00	3	94	14	67	107	40	1	19	0	0	1	0	0	0	0
07:00	10	381	30	152	489	117	2	34	1	0	2	0	0	0	0
08:00	8	360	34	137	531	128	5	30	0	1	5	0	0	0	0
09:00	9	245	29	140	490	112	4	32	0	0	3	0	0	0	0
10:00	4	213	21	98	513	101	1	27	0	1	1	0	0	0	0
11:00	7	238	18	101	482	114	2	24	0	1	4	0	0	0	0
12:00	2	192	20	114	457	96	1	20	2	0	2	0	0	0	0
合計(數量)	78	4449	400	2010	8004	1847	38	339	10	7	45	1	0	0	0



**廣大地環境科技股份有限公司**  
**交通流調查報告**

專案名稱： 林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓) 專案編號： 111P1535  
 測站名稱： 復興一路、文化二路 收樣日期： 111.08.25  
 測定日期： 111.08.23-24 調查方向： 4 樣品編號： 1110825PC04 -02  
 測站型式： 十字路口段 氣候： 晴 測定人員： 葉靖文、陳奕臺

時間 起 迄	機車						小型車						大型車						特種車										
	左轉		右轉		直進		左轉		右轉		直進		左轉		右轉		直進		左轉		右轉		直進		左轉		右轉		
	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④	①	④
13:00	0	138	4	92	230	110	49	4	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	0	145	7	105	257	85	57	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	0	161	6	98	282	94	42	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00	0	184	3	116	315	101	59	5	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00	0	346	6	149	384	123	73	6	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00	0	373	3	120	429	118	52	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	260	2	101	316	80	38	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00	0	231	1	93	228	74	34	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00	0	185	0	77	173	59	32	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00	0	120	0	72	130	50	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00	00:00	0	54	0	48	57	32	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
00:00	01:00	0	36	0	30	37	23	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00	02:00	0	20	0	12	18	14	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	03:00	0	13	0	11	12	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	04:00	0	18	0	7	15	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	05:00	0	25	0	10	29	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00	06:00	0	41	0	14	48	26	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00	07:00	0	92	1	61	93	45	41	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00	08:00	0	246	13	235	426	151	63	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00	09:00	0	367	10	173	560	124	70	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00	10:00	0	240	7	136	453	87	62	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	11:00	0	186	9	110	428	93	58	3	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	12:00	0	213	5	124	301	102	54	3	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00	13:00	0	122	3	107	246	96	51	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計(數量)		0	3816	80	2101	5467	1718	904	45	5	6	45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

附4.7-5



## 附錄 4 原始數據

### 惡臭





**空氣樣品檢測報告**

受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
 採樣地點：—  
 採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司  
 專案編號：111P1529 報告編號：111P152901 行程代碼：LAAB22080023  
 採樣日期：111年08月22日 收樣日期：111年08月22日 報告日期：111年08月26日  
 樣品特性：氣態 業別：— 檢測目的：環境監測  
 採樣方法：NIEA A201.14A 聯絡人：侯惠文

樣品編號	1110822PA02-01		檢測方法	備註
採樣時間	13:43~13:45			
樣品名稱	檢測值	基地(計畫場址)	NIEA A201.14A	
檢測項目	單位			
異味污染物	—	<10		
以下空白				

備註：1.本報告共 1 頁，分離使用無效。  
 2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值。  
 3.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
 4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
 5.本頁許可項目已由核可之報告簽署人審核無誤，簽署人如下：陳忠慶(LAA-01)

聲明書：(一) 茲保證本頁報告內容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公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

負責人：林怡君

檢驗室主任：



附錄 4 原始數據  
放流水







## 水質樣品檢測報告

受測單位：林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)

採樣地點：—

採樣單位：廣大地環境科技股份有限公司

專案編號：111P1774

報告編號：111P177401

行程代碼：LAWA22090026

採樣日期：111年09月29日

收樣日期：111年09月29日

報告日期：111年10月11日

樣品特性：液態

業別：—

檢測目的：環境監測

採樣方法：NIEA W109.53B

聯絡人：侯惠文

樣品編號		1110929PW04-01		檢測方法	備註
採樣時間		10:08~10:14			
樣品名稱	檢測值	質子暨放射治療中心污水處理系統之放流池		檢測方法	備註
檢測項目	單位				
水溫	°C	26.9		NIEA W217.51A	
氫離子濃度指數 (pH)	—	7.2(在26.9°C下)		NIEA W424.53A	
懸浮固體	mg/L	11.4		NIEA W210.58A	
化學需氧量	mg/L	53.1		NIEA W517.53B	
生化需氧量	mg/L	20.2		NIEA W510.55B	
大腸桿菌群	CFU/100mL	3.2×10 <sup>6</sup>		NIEA E202.55B	
以下空白					

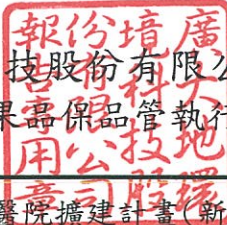
備註：1.本報告共 1 頁，分離使用無效。  
2.檢測值低於方法偵測極限(MDL)之測定以"N.D."表示，並註明其方法偵測極限值。  
3.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。  
4.本報告僅對該樣品負責，並不得隨意複製及作為宣傳廣告之用。  
5.本頁許可項目已由核可之報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：  
無機檢測類：林姮圻(LAI-01)

聲明書：(一)茲保證本頁報告內容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公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁

負責人：林怡君

檢驗室主任：

廣大地環境科技股份有限公司  
檢驗室樣品分析結果品質管理執行統計表



監測日期：111.09.29

案件名稱		林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)			
檢驗項目	檢量線製作	空白分析	重覆分析(%)	查核樣品分析(%)	添加標準品分析(%)
	( $\gamma \geq 0.995$ )	( $\leq 2MDL$ )	相對差異百分比 管制範圍	回收率管制範圍	回收率管制範圍
COD (NIEA W517)	-	-	5.8	93.7	-
		MDL=3.33	<17.1	89.1~113.0	-
生化需氧量 (電極法)	-	0.18	9.8	180.3	-
		<0.2	<20.0	198±30.5 mg/L	-
大腸桿菌群 水質	-	-	0.000~0.097	-	-
		-	0.295	-	-
以下空白					

註:1. “-” 部份表示不需執行。  
2.  $\gamma$  為檢量線相關係數。

## 附錄 4 原始數據

### 回收水







九連環境開發股份有限公司-桃園檢驗中心

地址:桃園市龍潭區工五路90巷49號 TEL:(03)499-0016 FAX:(03)499-0017

行政院環境保護署許可證字號:環署環檢字第001A號



行程編號代碼: EAWA22100132



## 水質樣品檢驗報告

委託單位: 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院尖端園區 聯絡人員: 張光永  
 採樣單位: 九連環境開發股份有限公司-桃園檢驗中心 採樣開始時間: 111年10月21日 09:15  
 樣品編號: 111BA709 檢測目的: 自行評估 採樣結束時間: 111年10月21日 09:35  
 樣品名稱: 尖端園區污水處理系統回收水池 報告編號: EA-111BA709A-1  
 採樣位置: 尖端園區污水處理系統回收水池 樣品特性: 液態  
 取樣方式: 派人採樣 採樣方法: ----- 收樣時間: 111年10月21日 11:40  
 採樣地址: 桃園市龜山區文化一路15號 報告日期: 111年10月31日

檢驗項目	檢驗值	單位	檢驗方法	備註
水溫	18.1	°C	NIEA W217.51A	
氫離子濃度指數	6.8/18.1°C	*	NIEA W424.53A	
懸浮固體	<2.5	mg/L	NIEA W210.58A	
化學需氧量	11.1	mg/L	NIEA W517.53B	
生化需氧量	<1.0	mg/L	NIEA W510.55B	
大腸桿菌群	<10	CFU/100mL	NIEA E202.55B	未檢出
總餘氯	1.18	mg/L	NIEA W408.51A	
	以下空白			

**聲明書:** (一)茲保證本報告內容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公文書及貪污治罪條例之相關規定,如有違反,亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象,願受最嚴厲之法律制裁。

**備註:** 1.本報告書共 1 頁,分離使用無效,未有報告簽署人及主任簽核,視同無效。  
 2.檢驗值低於方法偵測極限(MDL)時以"ND"表示,並備註MDL值,低於檢量下限時備註<檢量下限濃度值。  
 3.本報告僅對該樣品負責,並不得隨意複製及作為宣傳廣告用。

不符條件說明: 採樣方法不符規定,參照NIEA W109.53B。

\*大腸桿菌群開始培養時間: 111/10/21 12:00,使用 m-Endo agar LES培養基。

\*報告編號: EA-111BA709A-1, 取代報告編號: EA-111BA709A。

**報告書專用章**

負責人(蓋章) 九連環境開發(股)公司

檢驗室主任(簽章) 張光永

檢驗室主任:張光永

無機檢測類報告

簽署人簽章:

EAI-04

*(Handwritten signature)*



## 附錄 4 原始數據

### 環境輻射





# 放射性物質偵測證明(季)

## 一、基本資料：

測試報告編(序)號：  
 設施經營者：長庚醫療財團法人林口長庚醫院  
 地址：桃園市龜山區文化一路15號  
 聯絡人：鍾宜秀 聯絡電話：(03) 3281200 轉 7707  
 許可證字號：醫物字第2100013號 E-mail: pandasiky@gmail.com  
 執照類別： 密封  非密封 測試日期：111年9月29日  
 設置地點：地點：永慶尖端園區研究大樓一樓牆外旁地下廢水池  
 (若為多方處場所，請詳填)

## 二、測試項目(合格劃☑; 免驗項目劃☐, 並於「備註」欄中註明原因)：

項目	注意事項	備註
<input type="checkbox"/> 1. 儀器裝備或屏蔽容器外四週之輻射劑量率 <sup>32</sup>	應檢附平面圖, 並標示核種名稱、活度、偵測位置(包含樓上、下)、偵測結果及背景值。	如附件 如附件 如附件
<input type="checkbox"/> 2. 作業場所(含管制區)四週之輻射劑量率 <sup>32</sup>	若為密封放射性物質, 請檢附該年執行之擦拭測試報告 <sup>33</sup> 。	如附件
<input checked="" type="checkbox"/> 3. 廢水槽、管線之輻射劑量率 <sup>32</sup>		
<input type="checkbox"/> 4. 偵測放射性物質及工作檯面污染擦拭測試。		
<input type="checkbox"/> 5. 安全連鎖及急停裝置功能測試。		

## 三、輻射防護業務單位簽章：

人員簽章  
 負責人簽章  
 證書字號：輻專員字第 03026 號  
 輻防人員電話：(03) 3281200 轉 7707  
 輻射防護組織印信

註：1. 本報告各項應確實填寫。每年至少執行一次，且需將平面圖及其偵測結果檢附於後(若為多處輻射作業場所，每一處所皆應執行偵測)，並於每年12月31日前完成網路線上(https://aecl.license.aec.gov.tw/)申報。

2. 輻射管制區內操作人員或工作人員居住位置之輻射劑量率應小於10 μSv/h (超過者，需另檢附符合工人年劑量限度說明)；非輻射管制區之輻射劑量率應小於0.5 μSv/h (超過者，需另檢附符合一般公眾公告之「密封放射性物質探測拭測報告」填寫。

3. 依「放射性物質與可發生游離輻射設備及其輻射作業管理辦法」第五十四條規定執行擦拭測試，並以本會公告之「密封放射性物質探測拭測報告」填寫。

4. 依據「輻射防護管理組織及輻射防護人員設置標準」，設施經營者設立之設備或規模符合第四條規定者，本報告應由防護組織(負責人)及輻射防護人員簽章；若符合第五條規定者，應由防護人員(負責人)簽章；若未達應設置輻射防護人員或防護組織者，則免簽章。

5. 本報告需蓋設施經營者印信，保存期限5年；本格式自104年01月01日起使用。

受託偵測單位印信  
 輻防偵字第 \_\_\_\_\_ 號  
 輻防人員簽章：\_\_\_\_\_

注意！若為多處輻射作業場所，每一處所皆應執行本年度偵測。請於本頁起，自行往下增加。

附件 1 (儀器裝備或屏蔽容器外、管制區四週)(請依實際情況，請自行修改)

地點 1：地下廢水池

2-1. 地點 1 位於 B1 樓，樓上位置：平面一樓，樓下位置：土方

2-2. 測試條件：核種名稱：F-18，測試時活度：0，背景值：0.119 μSv/h

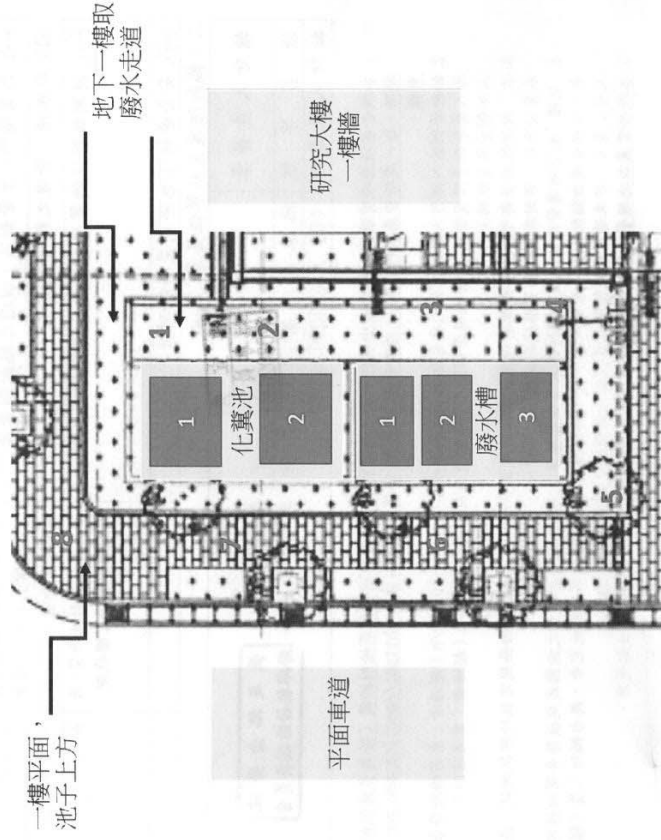
2-3. 輻射偵測儀器：手持式蓋格計數器

廠序	牌號	S. E.	型號	號	Inspector
校正單位	15234	行政院原子能委員會核能研究所輻射量度儀器校正實驗室	校正日期	111/06/30	

2-4. 偵測位置及偵測結果：(輻射偵測單位：μSv/h)：

(請以平面圖方式呈現偵測結果(包含樓上、下)，並標示放射性物質位置及輻射管制區範圍)

因實驗動物中心目前尚未有中大型動物之放射藥物實驗申請案，故此放射性廢水槽及化粪池未開放使用，僅檢測廢水槽四周環境之背景值。



檢測地點	檢測單位(μSv/h)
化粪池 1 走道	0.149
化粪池 2 走道	0.155
廢水槽 2 取水處	0.101

廢水槽3 走道	0.107
廢水槽3 後走道	0.125
廢水槽1-2 一樓上方處	0.179
化糞池一樓上方處	0.155
化糞池1 一樓上方處靠近車道	0.149

## 附錄 5 現場調查照片





監測項目：空氣品質(111年第3季)  
 監測地點：基地(計畫場址)



監測項目：空氣落塵量(111年第3季)  
 監測地點：基地(計畫場址)



監測項目：空氣品質(111年第3季)  
 監測地點：崇林國中



監測項目：空氣落塵量(111年第3季)  
 監測地點：崇林國中



監測項目：空氣品質(111年第3季)  
 監測地點：文華國小



監測項目：空氣落塵量(111年第3季)  
 監測地點：文華國小





監測項目：空氣品質(111年第3季)  
 監測地點：林口長庚醫院



監測項目：空氣落塵量(111年第3季)  
 監測地點：林口長庚醫院



監測項目：工區放流水(111年7月)  
 監測地點：工區放流水排放處



監測項目：工區放流水(111年8月)  
 監測地點：工區放流水排放處



監測項目：工區放流水(111年9月)  
 監測地點：工區放流水排放處



監測項目：地下水(111年第3季)  
 監測地點：A8車站監測井



監測項目：營建噪音(111年7月)  
 監測地點：工區周界



監測項目：營建低頻噪音(111年7月)  
 監測地點：工區周界



監測項目：營建噪音(111年8月)  
 監測地點：工區周界



監測項目：營建低頻噪音(111年8月)  
 監測地點：工區周界



監測項目：營建噪音(111年9月)  
 監測地點：工區周界



監測項目：營建低頻噪音(111年9月)  
 監測地點：工區周界





監測項目：噪音振動(111年第3季)  
 監測地點：林口長庚醫院



監測項目：噪音振動(111年第3季)  
 監測地點：基地



項目：交通流量(111年第3季)  
 監測地點：復興一路、文化一路口



項目：交通流量(111年第3季)  
 監測地點：復興一路、文化二路口



監測項目：惡臭(111年第3季)  
 監測地點：計畫場址

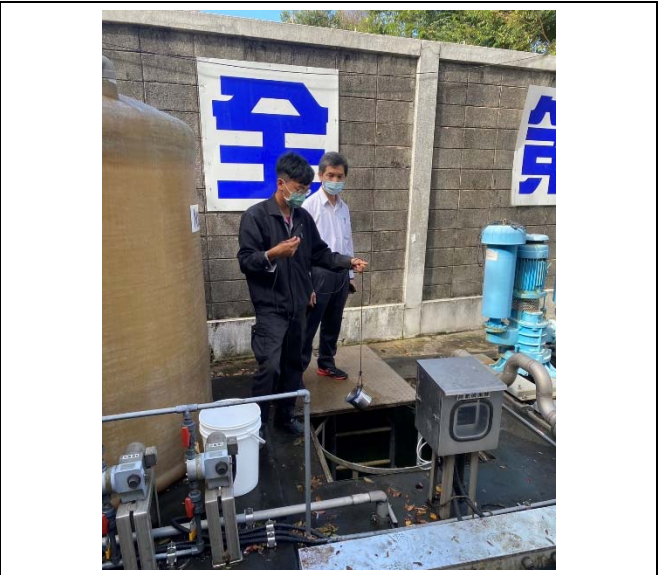


監測項目：放流水(111年第3季)  
 監測地點：質子暨放射治療中心污水處理系統之放流池





監測項目：回收水(111年9月29日)  
 監測地點：質子暨放射治療中心污水處理系統之回收水池



監測項目：回收水(111年10月21日)  
 監測地點：質子暨放射治療中心污水處理系統之回收水池



監測項目：環境輻射(111年第3季)  
 監測地點：化糞池2走道



監測項目：環境輻射(111年第3季)  
 監測地點：廢水槽2取水處



監測項目：環境輻射(111年第3季)  
 監測地點：廢水槽3走道



監測項目：環境輻射(111年第3季)  
 監測地點：廢水槽3後走道



監測項目：環境輻射(111年第3季)  
監測地點：廢水槽 1-2 一樓上方處



監測項目：環境輻射(111年第3季)  
監測地點：化糞池 1 一樓上方處靠近車道



監測項目：環境輻射(111年第3季)  
監測地點：化糞池 1 走道

## 附錄 6 環境管理會議紀錄



# 環境管理會議紀錄

會議名稱：111 年度第 3 季林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
(部分變更重新辦理)環境監測暨管理會議

監測期間：111 年 7 月 1 日至 111 年 9 月 30 日

會議日期：111 年 10 月 7 日下午 14:00

會議地點：林口長庚研究大樓 1 樓會議室

與會人員：林口長庚管理部余銘倫

林口長庚醫研部甯孝真、謝書婷、陳稚嫻、鍾宜秀、涂邦彥

林口長庚營建部施延達

宇晨營造林紹文

環青公司楊淳淳

會議依據：1.依桃園市政府 108 年 12 月 16 日府環綜字第 1080312856 號函核准之「林口長庚紀念醫院擴建計畫（新建研究大樓）（部分變更重新辦理）」環境影響說明書定稿本，8.3 節「環境管理計畫」承諾內容於環境監測期間辦理環境管理會議。

2.依桃園市政府 109 年 4 月 27 日 109 年第 4 次環境影響評估審查委員會審查結論，為避免重複監測，同意「林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)」停止監測，惟相關監測內容(含惡臭項目)併入本案監測內容辦理。

**111 年第 3 季(施工暨營運期間)監測工作進度表**

原預定監測時間	最終監測時間	項目	站數
111.08.21~24 111.09.15~16	111.08.21~24 111.09.15~16	空氣品質	4
111.08.11~09.12	111.08.11~09.12	空氣品質(落塵量)	4
111.07.13 111.08.23 111.09.16	111.07.13 111.08.23 111.09.16	營建噪音	1
		營建低頻噪音	1
111.08.23~24	111.08.23~24	噪音振動	2
111.07.13 111.08.23 111.09.16	111.07.13 111.08.23 111.09.16	工區放流水	1
111.08.25 111.09.29	111.08.25 111.09.29	地下水	1
111.08.23~24	111.08.23~24	交通運輸	2
111.09.29	111.09.29	放流水	1
111.09.29	111.09.29	回收水	1
111.09.29	111.09.29	環境輻射	8
111.08.22	111.08.22	惡臭	1
監測結果說明及檢討			

**議題一：請說明本季施工暨營運階段環境監測結果如何？**

答 覆：本季施工暨營運階段環境監測摘要表說明如下：

監測項目	監測日期	監測結果
空氣品質	111.08.21~24 111.09.15~16	本季空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。
空氣品質 (落塵量)	111.08.11~09.12	本季監測值與歷次監測結果相近。
營建噪音	111.07.13	本季皆符合營建工程噪音管制標準。
營建低頻噪音	111.08.23 111.09.16	
噪音振動	111.08.23~24	本季環境噪音監測結果均符合環境音量標準。本季環境振動結果均符合參考之日本振動規則法之標準。
工區放流水	111.07.13 111.08.23 111.09.16	本季放流水監測結果均符合放流水標準。
地下水	111.08.24 111.09.29	本季地下水水質監測結果均符合地下水水質標準。
放流水	111.09.29	本次會議尚未取得檢測報告。
回收水	111.09.29	本次會議尚未取得檢測報告。
環境輻射	111.09.29	本季監測結果無異常狀況。
交通運輸	111.05.22~23	車輛類型組成以機踏車、小型車為主。
惡臭	111.05.26	本季惡臭監測結果符合固定污染源空氣污染物排放標準。

**議題二：監測結果依上述說明未超過法規值，但是否有未超標但接近法規標準值之現象？**

答 覆：本次監測空氣品質、營建噪音、營建低頻噪音、噪音振動、地下水、工區放流水、交通運輸、惡臭及環境輻射項目之監測結果均未超過法規值，惟放流水及回收水目前尚未取得檢測報告，故擬於 10 月 28 日召開第 2 次環境管理會議。

議題三：本案已於 9 月 28 日取得使用執照，故於 111 年第四季轉為營運期間，  
後續團隊人員職掌分工及每季環管會議時間？

答 覆：

(1) 團隊人員分工如下：

環境輻射：林口長庚紀念醫院

其他事項：環青公司與廣大地檢測公司（環署環檢字第 164 號）

(2) 相關文件傳送時效與環管會議規劃如下：

營運期間環境監測「環境輻射」項目由團隊長庚醫院內符合輻射防護人員資格檢測，並隨檢測報告、檢測儀器校證資料、檢測人員資格文件、檢測照片、檢測方式於每季第 3 個月 20 日前提供環青公司彙整於季報，環管會議擬於每季結束下一個月 10 日前，20 日前完成內部定稿確認。



# 環境管理會議紀錄

會議名稱：111 年度第 3 季林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)  
(部分變更重新辦理)環境監測暨管理會議

監測期間：111 年 7 月 1 日至 111 年 9 月 30 日

會議日期：111 年 10 月 31 日下午 15:00

會議地點：視訊會議

與會人員：林口長庚管理部余銘倫

林口長庚工務處黃政隆、邱創裕

環青公司楊淳淳

- 會議依據：1.依桃園市政府 108 年 12 月 16 日府環綜字第 1080312856 號函核准之「林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)(部分變更重新辦理)」環境影響說明書定稿本，8.3 節「環境管理計畫」承諾內容於環境監測期間辦理環境管理會議。
- 2.依桃園市政府 109 年 4 月 27 日 109 年第 4 次環境影響評估審查委員會審查結論，為避免重複監測，同意「林口長庚紀念醫院擴建計畫(新建研究大樓)」停止監測，惟相關監測內容(含惡臭項目)併入本案監測內容辦理。
- 3.依本案 111 年 10 月 7 日環境管理會議紀錄召開第 2 次會議。

## 監測結果說明及檢討

**議題一：請說明本季施工階段環境監測結果如何？**

答 覆：本季施工暨營運階段環境監測摘要表說明如下：

監測項目	監測日期	監測結果
空氣品質	111.08.21~24 111.09.15~16	本季空氣品質監測結果均符合空氣品質標準。
空氣品質 (落塵量)	111.08.11~09.12	本季監測值與歷次監測結果相近。
營建噪音	111.07.13 111.08.23	本季皆符合營建工程噪音管制標準。
營建低頻噪音	111.09.16	
噪音振動	111.08.23~24	本季環境噪音監測結果均符合環境音量標準。本季環境振動結果均符合參考之日本振動規則法之標準。
工區放流水	111.07.13 111.08.23 111.09.16	本季放流水監測結果均符合放流水標準。
地下水	111.08.24 111.09.29	本季地下水水質監測結果均符合地下水水質標準。
放流水	111.09.29	本季放流水水質監測結果均符合桃園市公共污水下水道可容納排入之下水水質標準
回收水	111.09.29	本季回收水水質監測，經二次採樣後監測結果均符合建築物生活污水回收再利用建議事項水質建議值。
環境輻射	111.09.29	本季監測結果無異常狀況。
交通運輸	111.05.22~23	車輛類型組成以機踏車、小型車為主。
惡臭	111.05.26	本季惡臭監測結果符合固定污染源空氣污染物排放標準。

**議題二：監測結果依上述說明未超過法規值，但是否有未超標但接近法規標準值之現象？**

答 覆：本次監測空氣品質、營建噪音、營建低頻噪音、噪音振動、地下水、工區放流水、放流水、回收水、交通運輸、惡臭及環境輻射項目之監測結果均未超過法規值。