

報告編號：T1040502
報告名稱：衛生福利部食品藥物管理署頂樓設備噪音量測分析報告



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

報告編號： T1040502
報告頁數： 69 頁
發行日期： 6/10/2015

衛生福利部食品藥物管理署頂樓設備噪音 量測分析報告

顧客

名稱： 衛生福利部食品藥物管理署
聯絡人： 秘書室 王淑娟 小姐
聯絡電話： 02-27877851
聯絡地址： 115-61 台北市南港區昆陽街 161-2 號

測試樣品

名稱： 機械設備
型號： 無特定型號
數量： 20 台
接收日期： 5/28/2015
測試日期： 5/28/2015 至 5/29/2015
測試地點： 115-61 台北市南港區昆陽街 161-2 號
(昆陽大樓頂樓設備與公務車棚上方冷卻水塔)

量測方法

CNS 7183(民 70) 噪音級測定方法

測試人員：

陳 韋 仲

報告簽署人：

張 育 珊



本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

目 錄

一、量測簡介與目的.....	7
二、現場陪同測試人員.....	7
三、量測設備與軟體.....	7
四、分析指標.....	8
五、量測條件與描述.....	8
六、量測程序.....	10
七、量測地點與照片.....	11
八、量測結果分析.....	39
九、結論.....	62
十、附件.....	63





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

圖目錄

圖 1 冰水主機與排風系統等設備之測點平面示意圖（測點擇 2~3 處執行）.....	9
圖 2 廢棄排氣此類設備之測點位置側面示意圖（測點擇 2~3 處執行）.....	9
圖 3 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖一.....	11
圖 4 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖二.....	12
圖 5 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖三.....	13
圖 6 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖四.....	14
圖 7 六樓 P2 冷氣冰水主機量測圖一.....	15
圖 8 六樓 P2 冷氣冰水主機量測圖二.....	15
圖 9 六樓 P2 實驗室排風系統兩組量測圖一.....	16
圖 10 六樓 P2 實驗室排風系統兩組量測圖二.....	16
圖 11 四樓有機溶劑抽氣櫃排風量測圖一.....	17
圖 12 四樓有機溶劑抽氣櫃排風量測圖二.....	17
圖 13 八樓動物房氣冷式冰水主機量測圖一.....	18
圖 14 八樓動物房氣冷式冰水主機量測圖二.....	18
圖 15 八樓動物房排風量測圖一.....	19
圖 16 八樓動物房排風量測圖二.....	19
圖 17 五樓抽煙排氣機量測圖一.....	20
圖 18 五樓抽煙排氣機量測圖二.....	20
圖 19 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)量測圖一.....	21
圖 20 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)量測圖二.....	21
圖 21 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)量測圖一.....	22
圖 22 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)量測圖二.....	22
圖 23 七樓分生室氣冷式冰水主機量測圖一.....	23
圖 24 七樓分生室氣冷式冰水主機量測圖二.....	23
圖 25 七樓正負壓實驗室冰水主機量測圖一.....	24
圖 26 七樓正負壓實驗室冰水主機量測圖二.....	24
圖 27 P2P3 實驗室冰水主機量測圖一.....	25
圖 28 P2P3 實驗室冰水主機量測圖二.....	25
圖 29 P2P3 實驗室冰水交替機(備用)量測圖一.....	26
圖 30 P2P3 實驗室冰水交替機(備用)量測圖二.....	26
圖 31 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖一.....	27

本報告僅對測試樣品負責。

本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。

本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。

本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

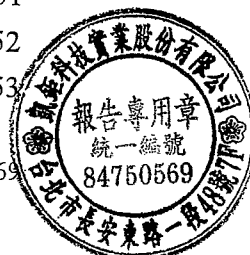
圖 32 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖二.....	27
圖 33 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖一.....	28
圖 34 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖二.....	28
圖 35 A 區廢棄排氣量測圖一.....	29
圖 36 A 區廢棄排氣量測圖二.....	29
圖 37 D 區廢棄排氣量測圖一.....	30
圖 38 D 區廢棄排氣量測圖二.....	30
圖 39 D 區廢棄排氣量測圖三.....	31
圖 40 B 區廢棄排氣量測圖一.....	32
圖 41 B 區廢棄排氣量測圖二.....	32
圖 42 B 區廢棄排氣量測圖三.....	33
圖 43 C 區廢棄排氣量測圖一.....	34
圖 44 C 區廢棄排氣量測圖二.....	34
圖 45 頂樓冷卻水塔量測圖一.....	35
圖 46 頂樓冷卻水塔量測圖二.....	35
圖 47 頂樓冷卻水塔量測圖三.....	36
圖 48 頂樓冷卻水塔量測圖四.....	36
圖 49 資訊室冷卻水塔量測圖一.....	37
圖 50 資訊室冷卻水塔量測圖二.....	37
圖 51 資訊室冷卻水塔量測圖一.....	38
圖 52 六樓 P2 冷氣冰水主機噪音量測頻譜圖.....	40
圖 53 六樓 P2 實驗室排風系統兩組噪音量測頻譜圖.....	41
圖 54 四樓有機溶劑抽氣櫃排風噪音量測頻譜圖.....	42
圖 55 八樓動物房氣冷式冰水主機噪音量測頻譜圖.....	43
圖 56 八樓動物房排風噪音量測頻譜圖.....	44
圖 57 五樓抽煙排氣機噪音量測頻譜圖.....	45
圖 58 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖.....	46
圖 59 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖.....	47
圖 60 七樓分生室氣冷式冰水主機噪音量測頻譜圖.....	48
圖 61 七樓正負壓實驗室冰水主機噪音量測頻譜圖.....	49
圖 62 P2P3 實驗室冰水主機噪音量測頻譜圖.....	50
圖 63 P2P3 實驗室冰水交替機(備用)噪音量測頻譜圖.....	51
圖 64 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖.....	52
圖 65 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖.....	53

本報告僅對測試樣品負責。

本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。

本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。

本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

圖 66 A 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖.....	54
圖 67 D 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖.....	55
圖 68 B 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖.....	56
圖 69 C 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖.....	57
圖 70 頂樓冷卻水塔噪音量測噪音量測頻譜圖.....	58
圖 71 資訊室冷卻水塔噪音量測頻譜圖.....	59
圖 72 四樓有機溶劑抽氣櫃排風設備頻率分析圖.....	60
圖 73 設備 63 Hz 異音分析圖.....	60
圖 74 廢棄排氣設備頻率分析圖.....	61



本報告僅對測試樣品負責。

本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。

本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。

本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

表 目 錄

表 1 設備運轉噪音測試作業流程表.....	10
表 2 本案所有設備運轉噪音彙整總表.....	39
表 3 六樓 P2 冷氣冰水主機噪音量測結果.....	40
表 4 六樓 P2 實驗室排風系統兩組噪音量測結果表.....	41
表 5 四樓有機溶劑抽氣櫃排風噪音量測結果表.....	42
表 6 八樓動物房氣冷式冰水主機噪音量測結果表.....	43
表 7 八樓動物房排風噪音量測結果表.....	44
表 8 五樓抽煙排氣機噪音量測結果表.....	45
表 9 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表.....	46
表 10 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表.....	47
表 11 七樓分生室氣冷式冰水主機噪音量測結果表.....	48
表 12 七樓正負壓實驗室冰水主機噪音量測結果表.....	49
表 13 P2P3 實驗室冰水主機噪音量測結果表.....	50
表 14 P2P3 實驗室冰水交替機(備用)噪音量測結果表.....	51
表 15 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表.....	52
表 16 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表.....	53
表 17 A 區廢棄排氣噪音量測結果表.....	54
表 18 D 區廢棄排氣噪音量測結果表.....	55
表 19 B 區廢棄排氣噪音量測結果表.....	56
表 20 C 區廢棄排氣噪音量測結果表.....	57
表 21 頂樓冷卻水塔噪音量測結果表.....	58
表 22 資訊室冷卻水塔噪音量測結果表.....	59





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

一、量測簡介與目的

一般噪音聲壓級位準會隨著時間而有些變動，因此在量測時為表示該噪音的聲壓位準，通常以量測期間內的聲壓位準之能量平均計算表示，並獲得該聲源的聲壓位準值，單位為分貝(dBA)。本案依前述簡介執行量測，主要目的為了解食品藥物管理署昆陽大樓頂樓與公務車棚上方冷卻水塔等設備運轉噪音值，該量測結果除可了解各設備之噪音汙染程度與影響性外，亦可供未來噪音防治工程改善之參考。

二、現場陪同測試人員

(一) 5/28(四) 參與人員

秘書室人員：張惠莉、王淑娟、李智敏。

設備管理相關人員：黃翠萍、許哲綸、紀長文、朱正明及陳瓏元。

(二) 5/29(五) 參與人員

設備管理相關人員：黃翠萍、陳瓏元、紀長文、吳照錫及王淑娟。

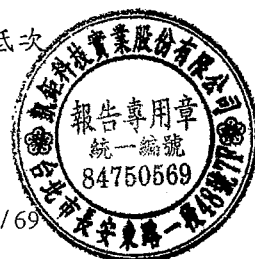
三、量測設備與軟體

(一) 量測硬體

1. 01dB SOLO 精密型噪音計 3 台。
2. 01dB 感測器(麥克風)、前置放大器及訊號延長線。
3. 01dB CAL21 聲音校正器。
4. 噪音計專用三角架與延伸桿。
5. 溫溼度計。

(二) 分析軟體

1. 採用法國 01dB 聲學軟體計算與分析，包含 1/3 Octave 頻譜圖、總量值及最大值等指標。
2. 依分析結果了解所量測之設備噪音值總量值(Overall) 及高低次序，另可由頻譜圖解析各設備之頻率特性或異音等現象。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

四、分析指標

（一）總量值（Overall）

聲壓級位準隨時間而變動，因此量測結果通常以聲壓能量均方根值（root-mean square）來表示該聲源的聲壓位準，單位為分貝，符號為 dB(A)。

（二）頻譜（Spectrum）

頻譜圖為表示音源組成之頻率特性，橫軸以頻率表示，縱軸以聲壓級表示。一般頻譜常用 1/3 倍頻進行解析，該指標可視為音源特性初步分析，透過此分析可了解音源的頻率特性及聲壓值為何。

五、量測條件與描述

- （一）頻率範圍：20 Hz 至 20,000 Hz。頻率解析為 1/3 oct。
- （二）噪音計距離地面 1.30 m，水平距離設備 1.00 m 處，量測時麥克風朝向設備（音源）。各設備噪音評估時選擇周邊 2~3 處執行量測，示意說明如圖 1 與圖 2。
- （三）量測時間為 15 s 以上，各測點結果取三次平均值計算。
- （四）現場氣候無下雨（地面乾），溫度為 29.5℃，相對溼度為 71.6%。
- （五）現場量測時已盡量避免人為聲音干擾，確保結果之精準度。
- （六）各設備開機由設備管理人員負責操作，並確認運轉達穩定狀態後，檢測人員再開始執行量測作業。
- （七）量測時頂樓設備先確認全部為關機狀態後（除頂樓樓梯出口旁的室內機械設備外），再依序開啟欲評估設備（待測物）並執行噪音測試，以分別了解各設備運轉噪音值。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

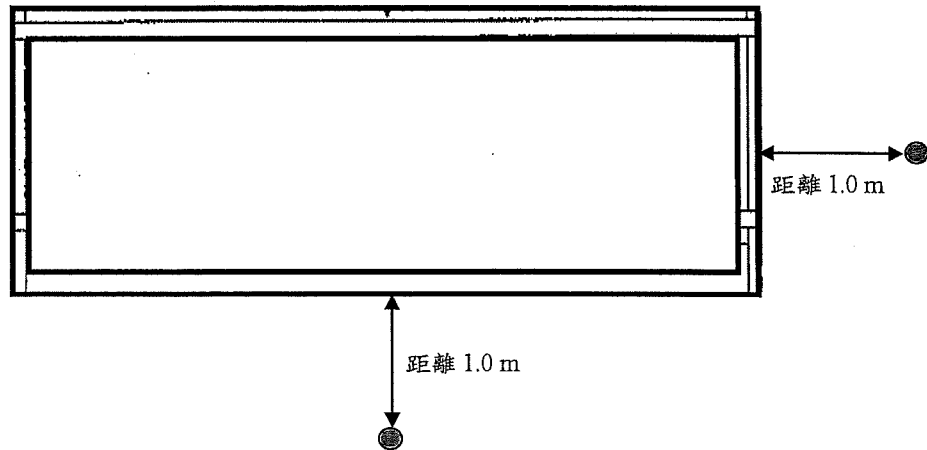


圖 1 冰水主機與排風系統等設備之測點平面示意圖（測點擇 2~3 處執行）

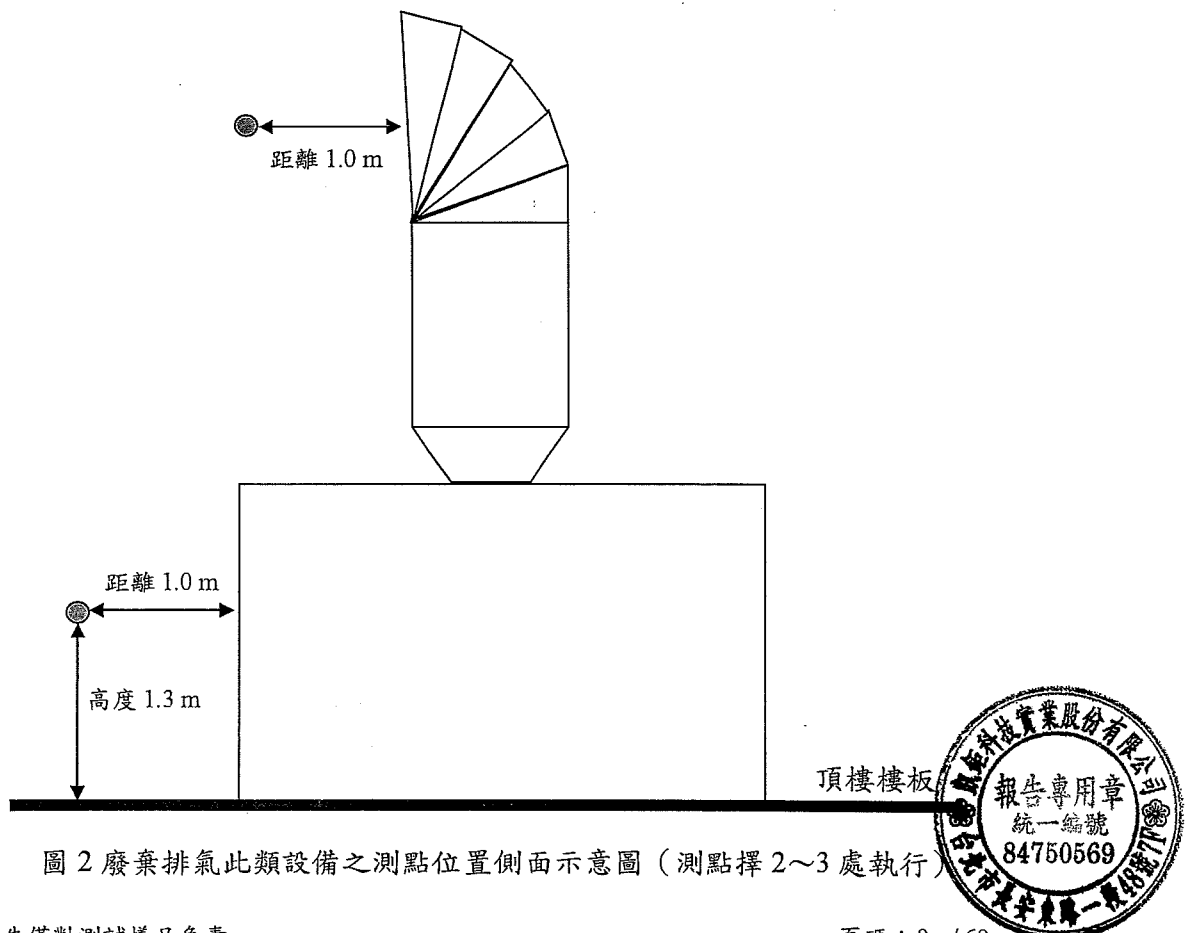


圖 2 廢棄排氣此類設備之測點位置側面示意圖（測點擇 2~3 處執行）



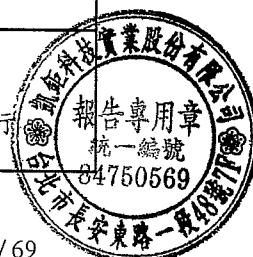


凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

六、量測程序

表 1 設備運轉噪音測試作業流程表

步驟	測試流程	內容
一	測試目的確認	第一階段：測試目的確認 1. 測試樣本、條件及量測目地確認。 2. 量測要求與頻率範圍確認。
二	量測參考方法	第二階段：量測參考方法 CNS 7183
三		第三階段：測試前準備 一、測點選擇 1. 選擇具代表性地點為測點。 2. 依顧客所指定地點為測點 二、測點與音源之位置關係確認 1. 確認測點與音源之間距離。 2. 確認測點周邊是否有反射物影響。 3. 確認周邊是否有其他音源干擾。
四	量測硬體設定	第四階段：量測硬體設定 1. 感測器(麥克風)參數設定。 2. 校正器參數設定。
五	量測軟體設定	第五階段：開啟噪音計量測 1. 量測參數與頻率範圍等設定。 2. 時間特性與頻率加權等設定。
六		第六階段：開始量測 1. 儀器相關參數依要求設定無誤。 2. 確認感測器(麥克風)接收正常。 3. 量測設備啟動穩定後之噪音值。
七		第七階段：紀錄儲存與分析 1. 噪音計量測結果紀錄。 2. 確認資料儲存無誤。
八	報告整理與發行	第八階段：報告整理與發行 1. 分析說明量測結果。 2. 提出測試的結論並印製報告與發行





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片

量測地點：昆陽大樓頂樓與公務車棚上方冷卻水塔

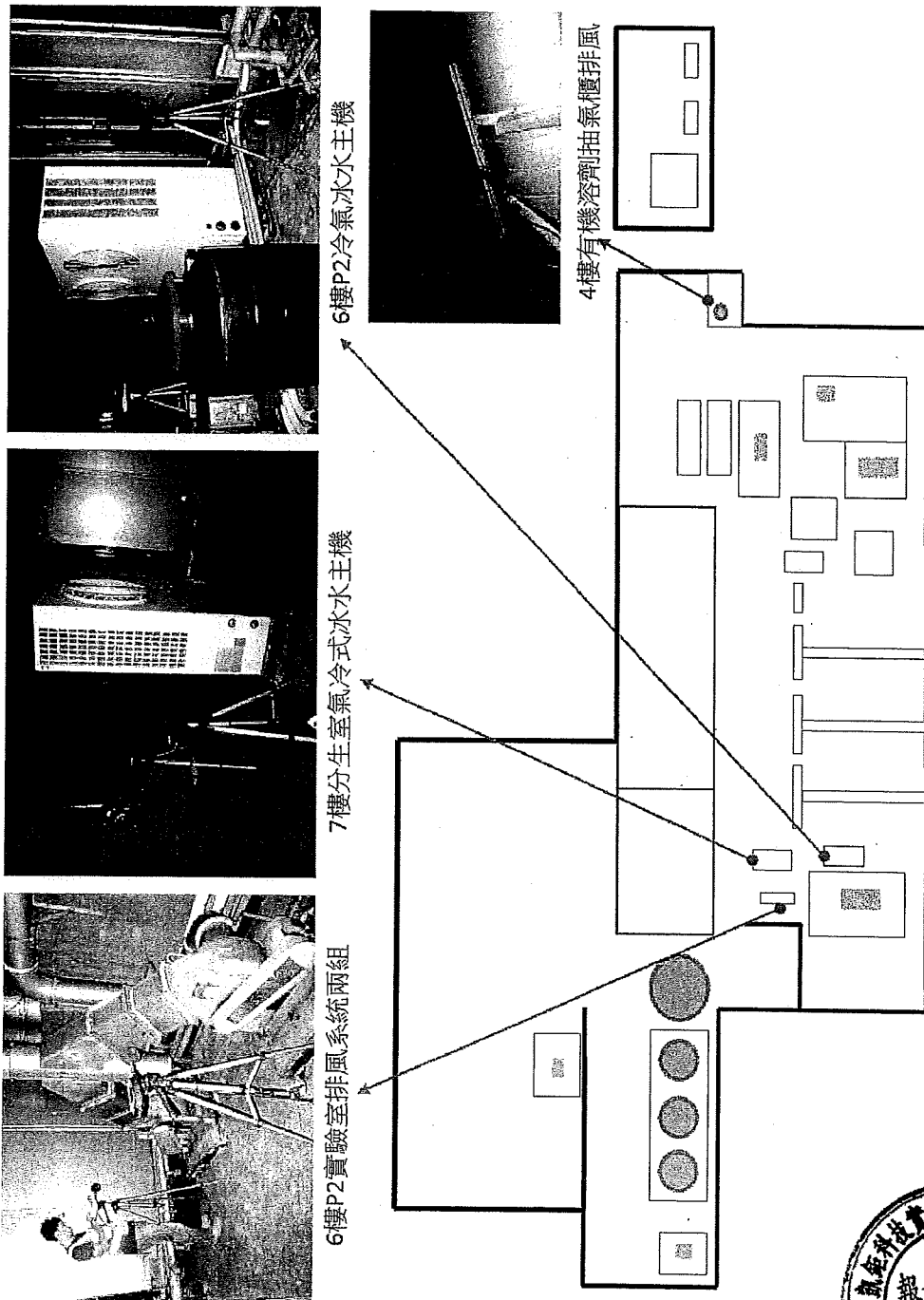


圖3 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖一

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告69頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測地點：昆陽大樓頂樓與公務車棚上方冷卻水塔

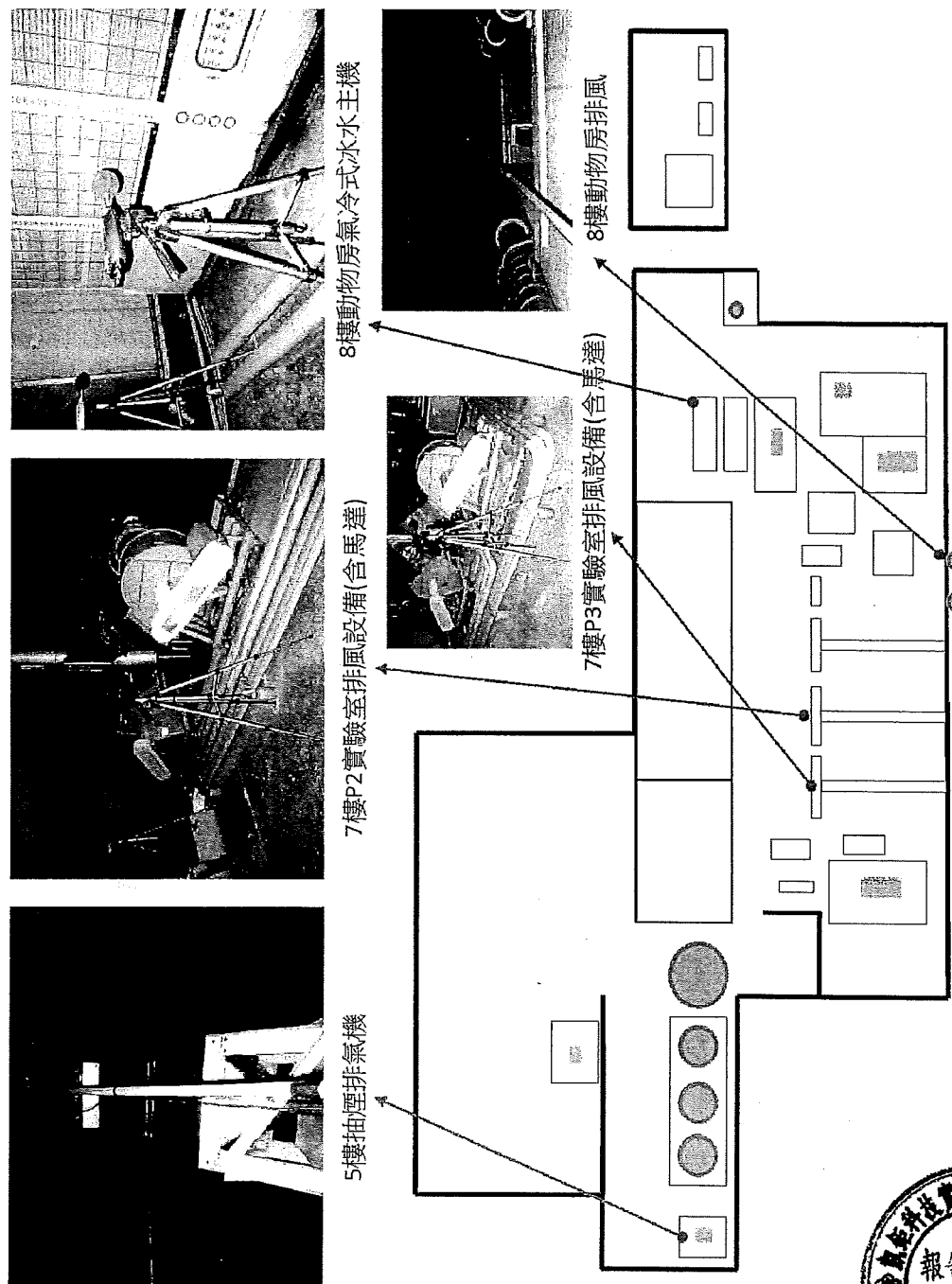


圖 4 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測地點：昆陽大樓頂樓與公務車棚上方冷卻水塔

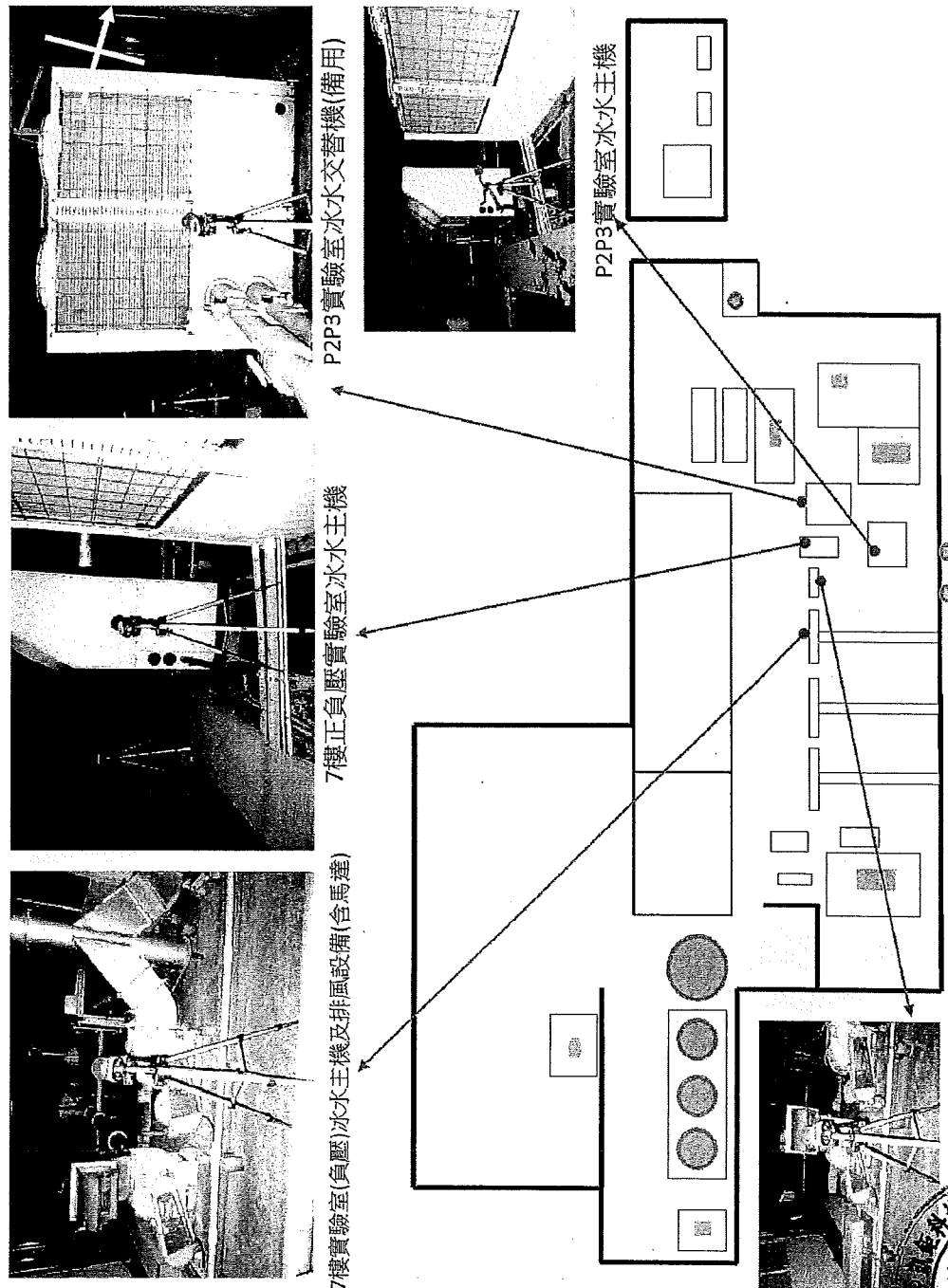


圖 5 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖三

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測地點：昆陽大樓頂樓與公務車棚上方冷卻水塔

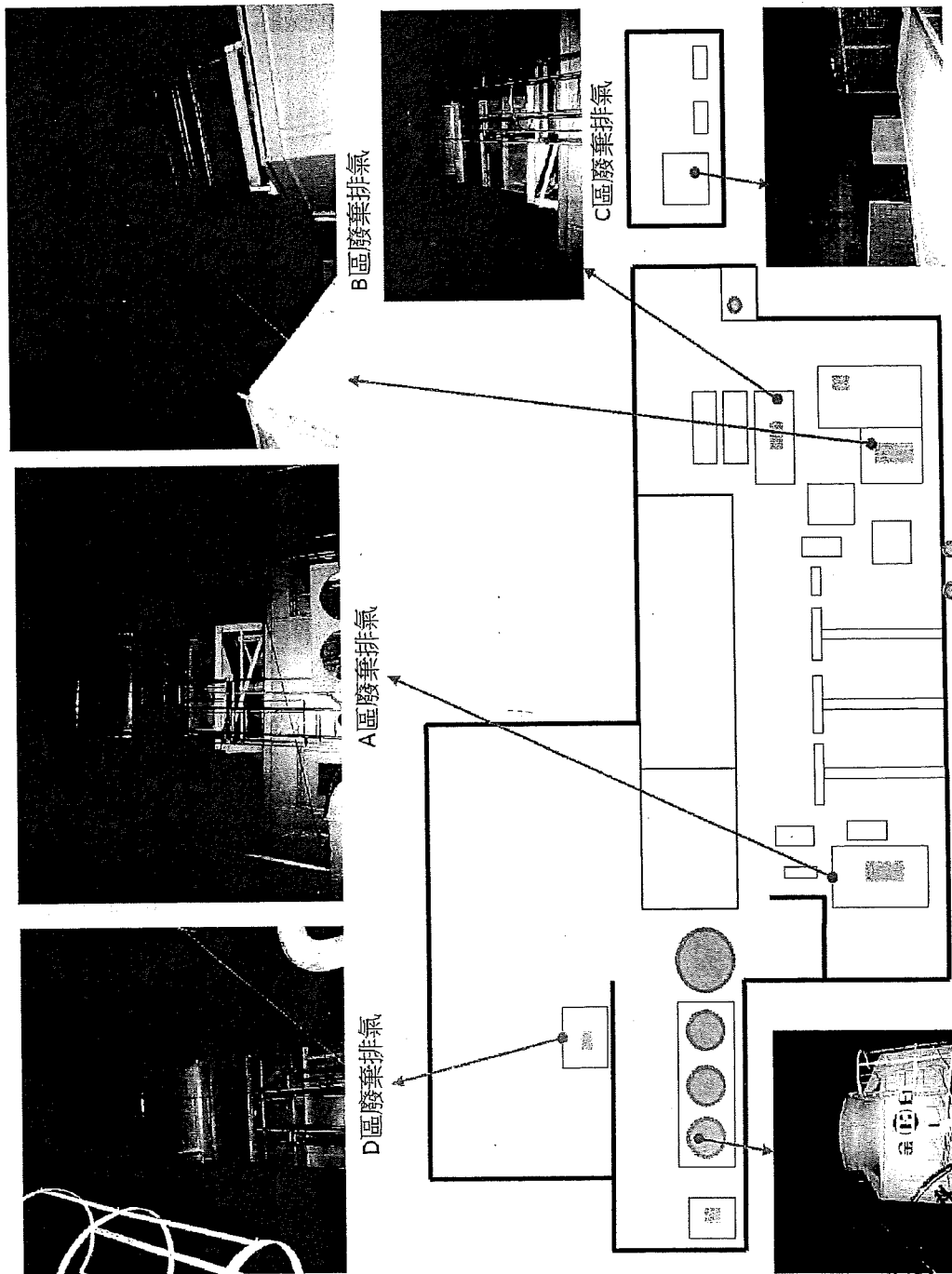


圖 6 昆陽大樓頂樓設備量測說明圖四

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

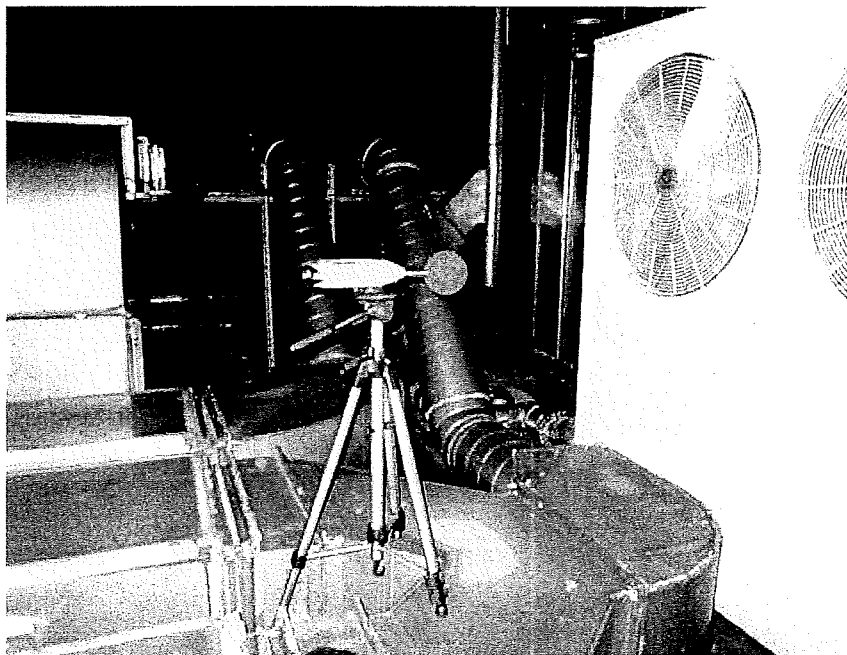


圖 7 六樓 P2 冷氣冰水主機量測圖一

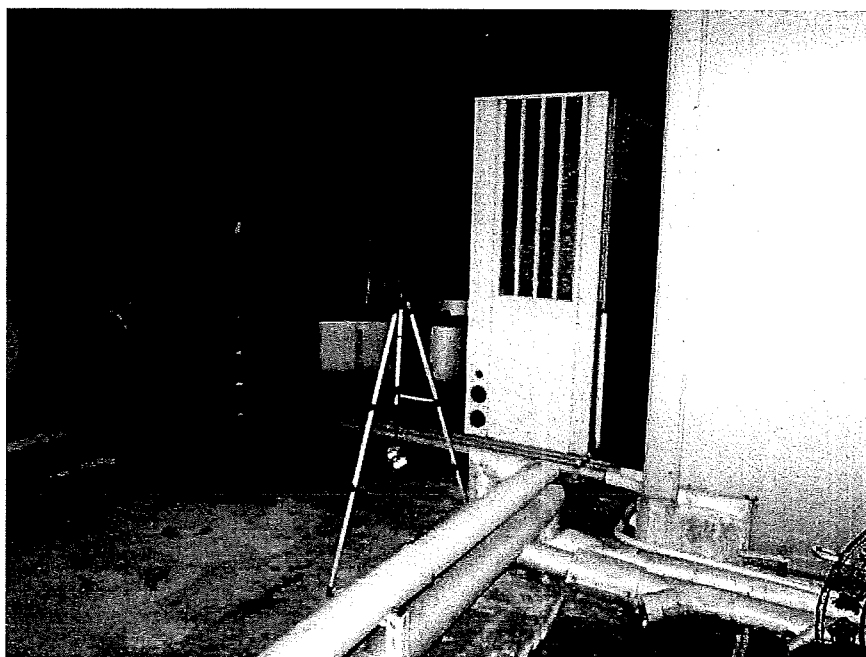


圖 8 六樓 P2 冷氣冰水主機量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

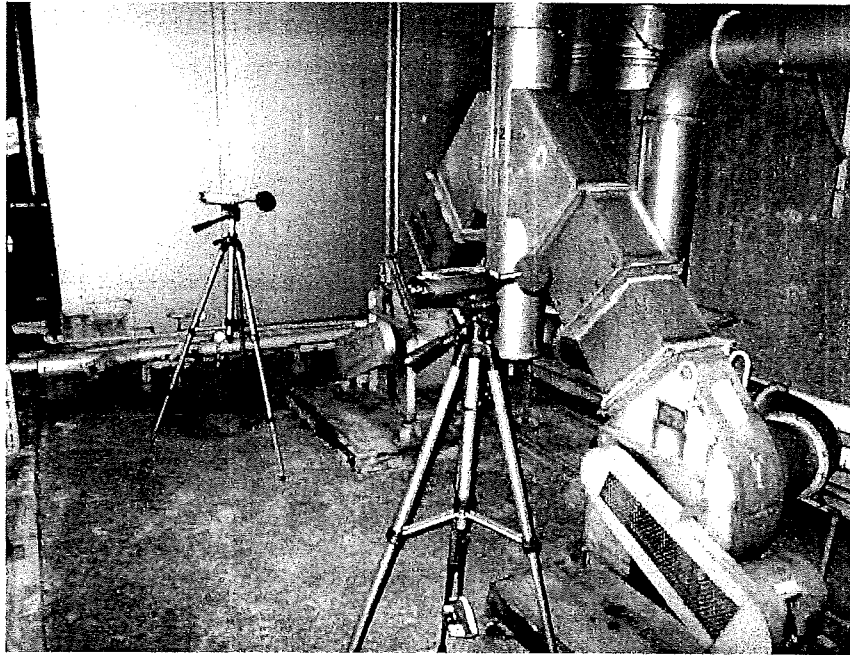


圖 9 六樓 P2 實驗室排風系統兩組量測圖一

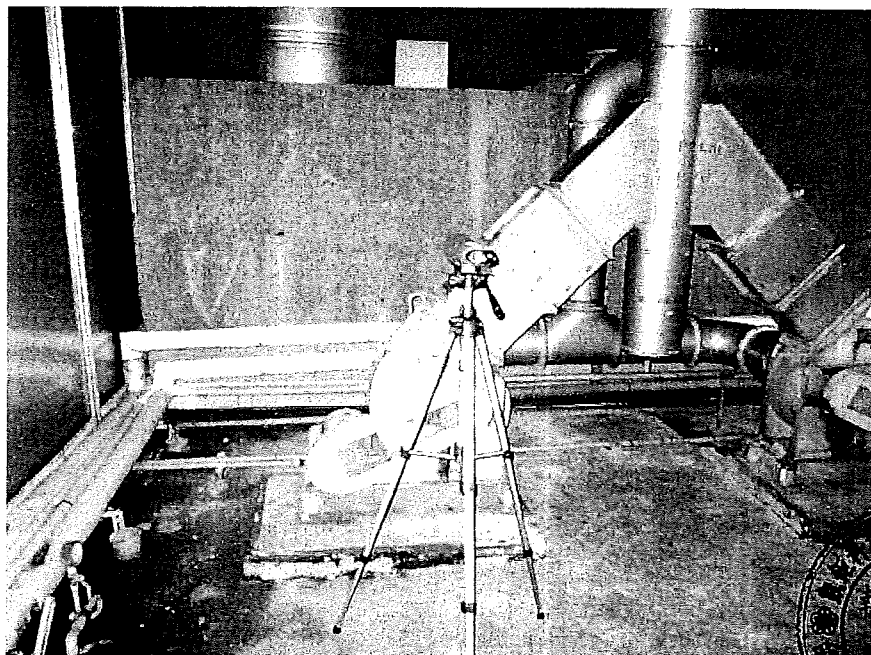


圖 10 六樓 P2 實驗室排風系統兩組量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片



圖 11 四樓有機溶劑抽氣櫃排風量測圖一

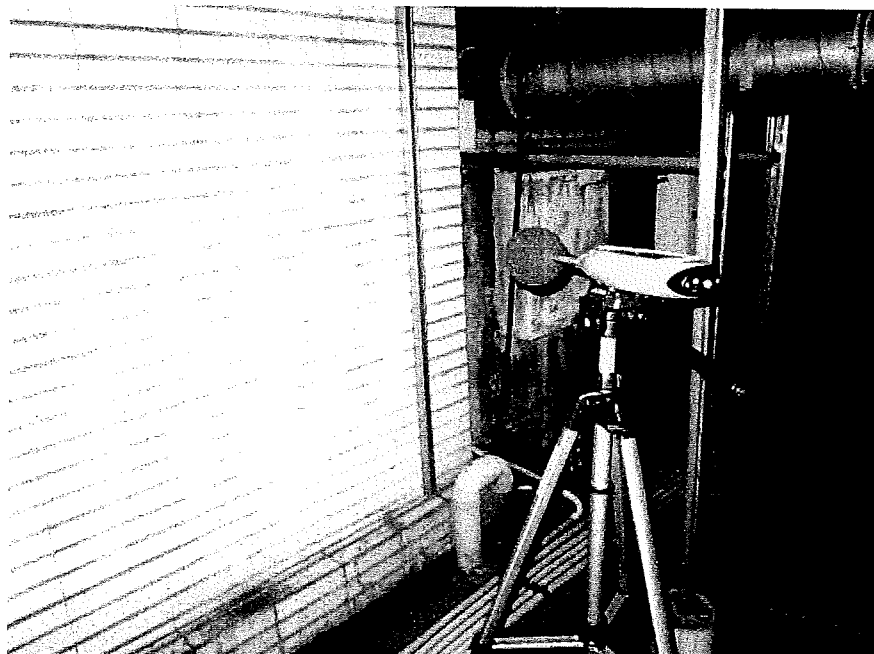


圖 12 四樓有機溶劑抽氣櫃排風量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

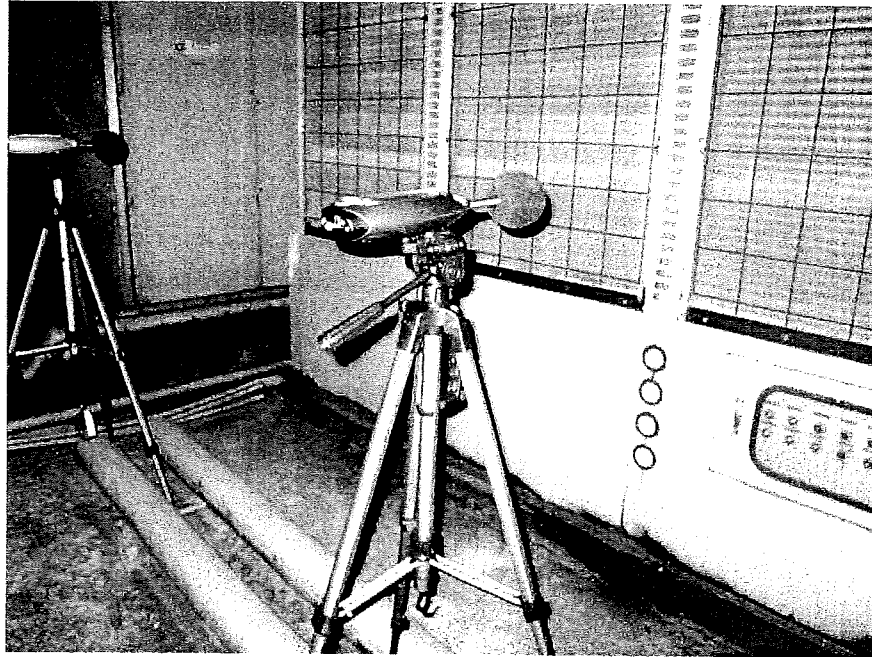


圖 13 八樓動物房氣冷式冰水主機量測圖一



圖 14 八樓動物房氣冷式冰水主機量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片



圖 15 八樓動物房排風量測圖一

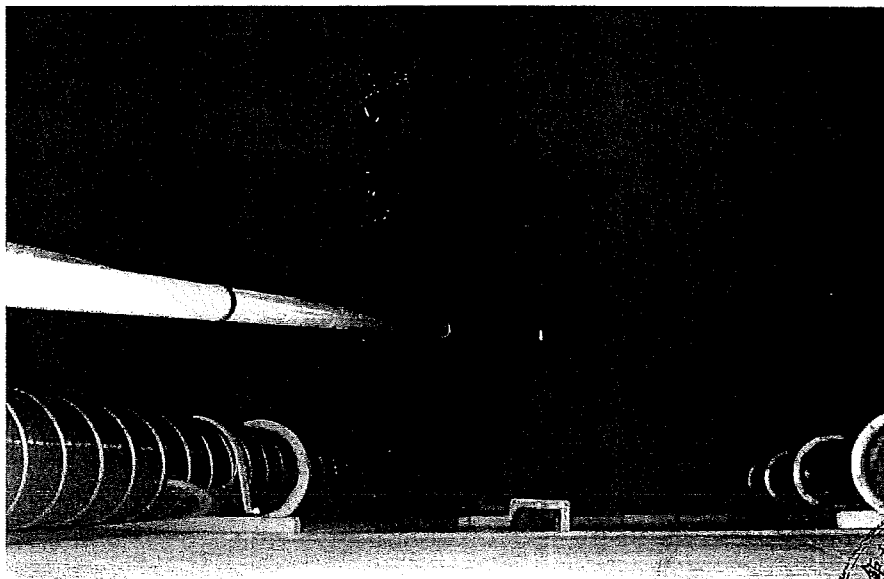


圖 16 八樓動物房排風量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

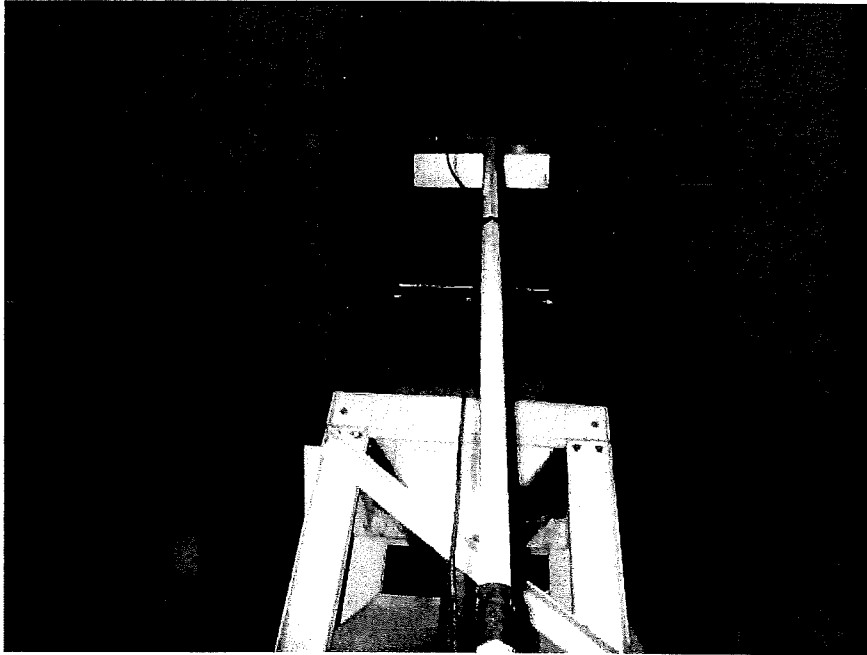


圖 17 五樓抽煙排氣機量測圖一

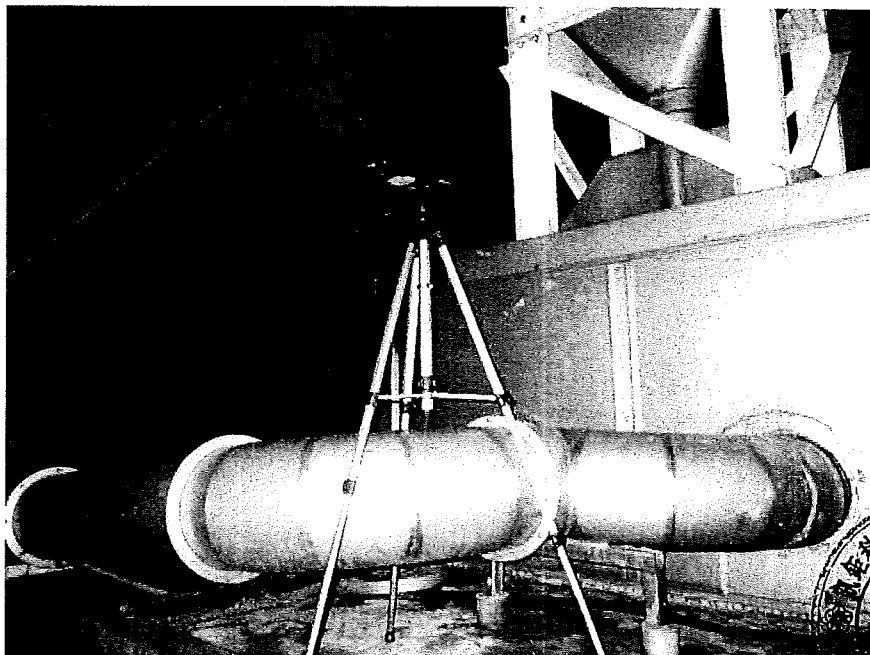


圖 18 五樓抽煙排氣機量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

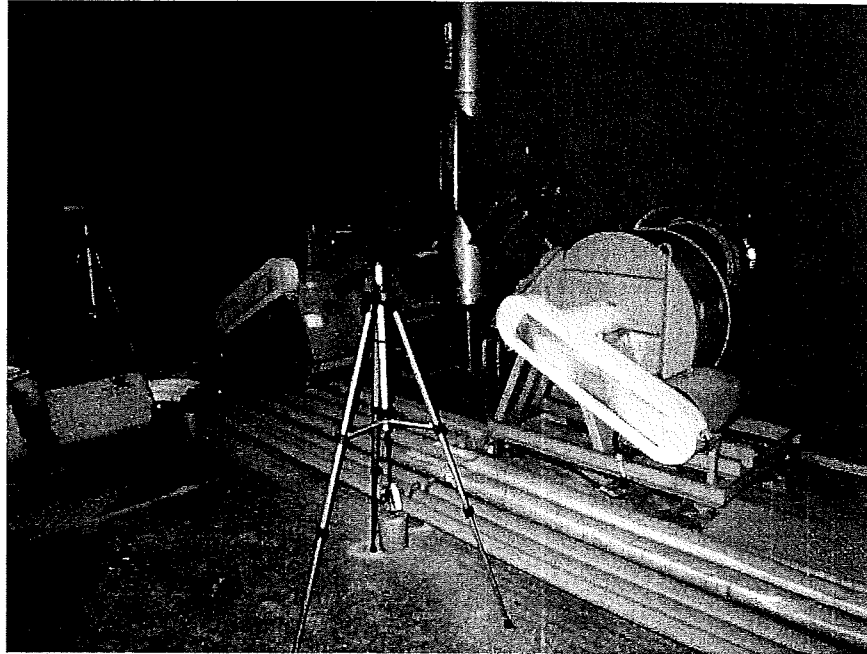


圖 19 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)量測圖一

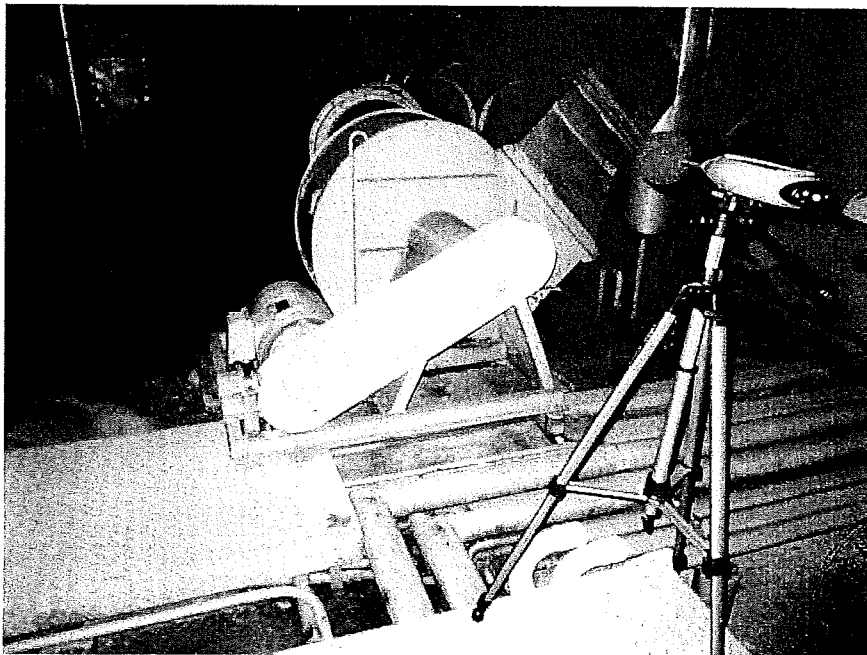
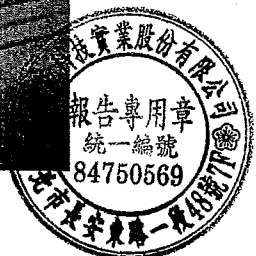


圖 20 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

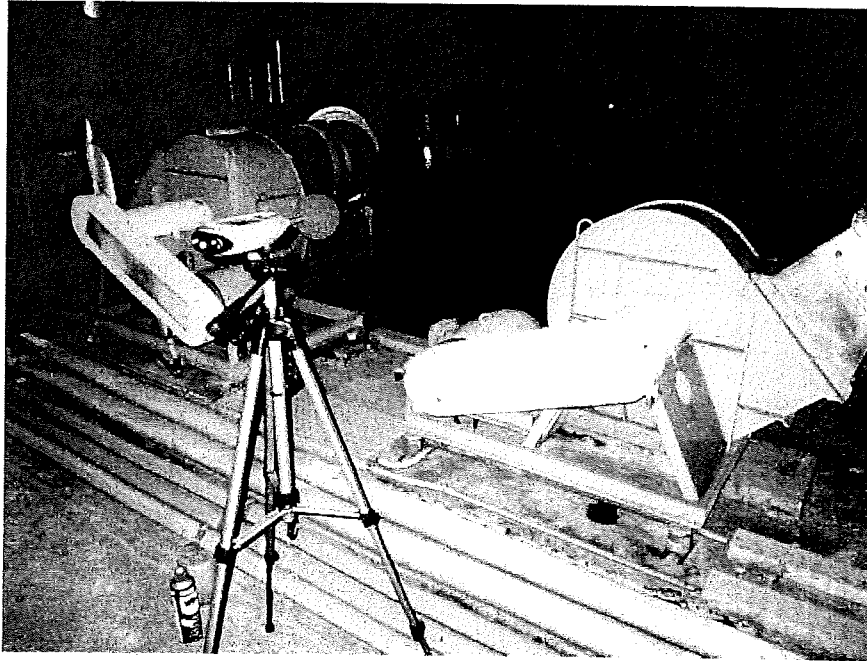


圖 21 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)量測圖一

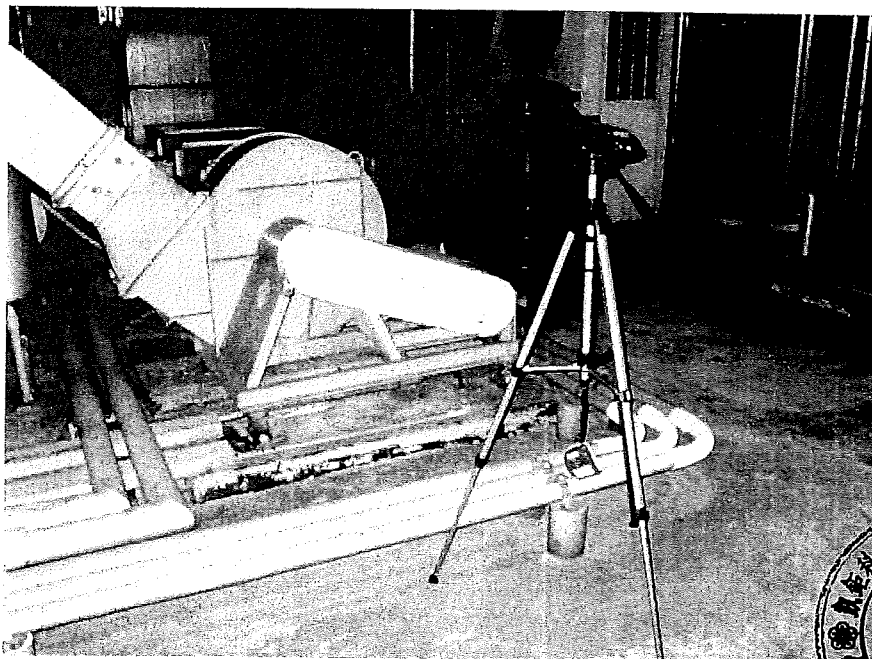


圖 22 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

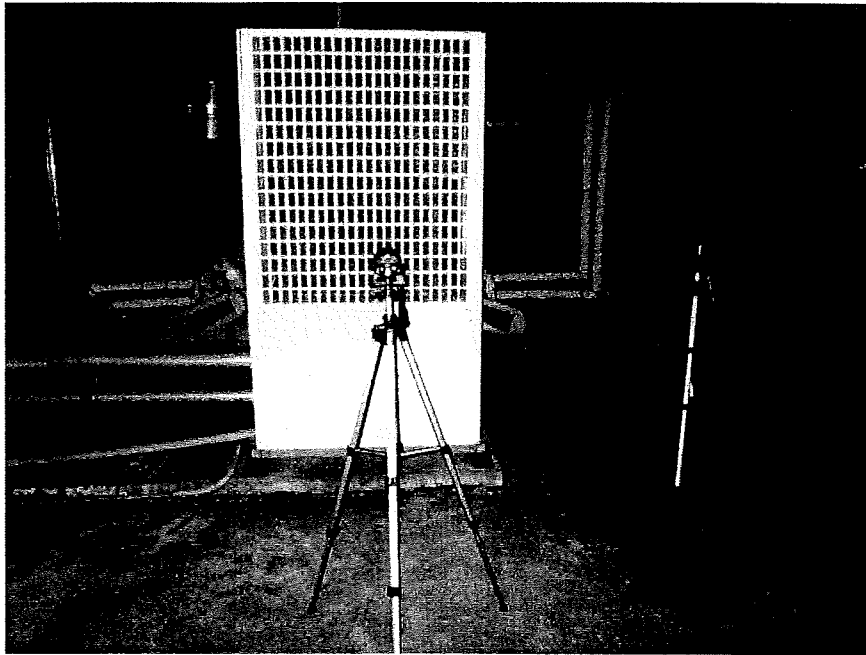


圖 23 七樓分生室氣冷式冰水主機量測圖一

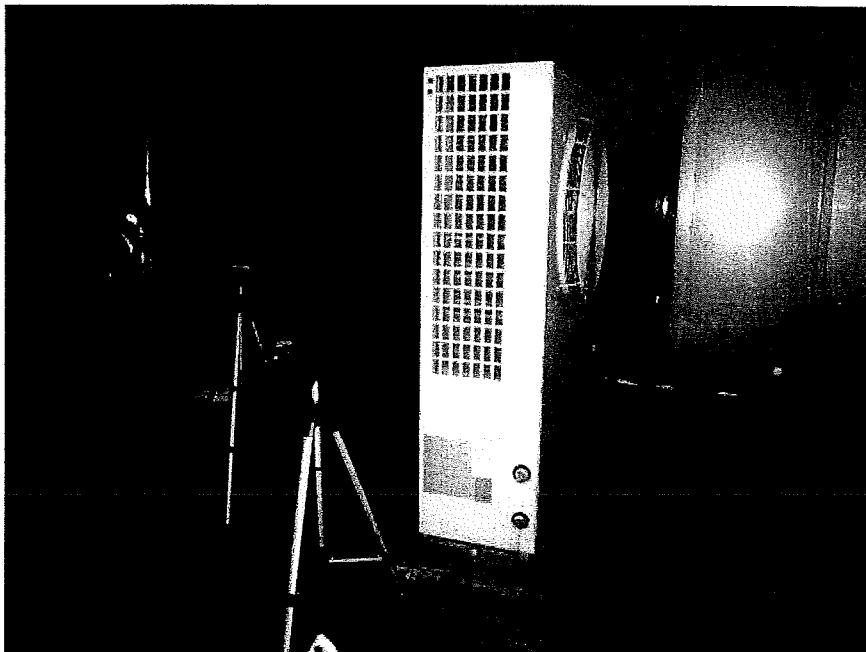


圖 24 七樓分生室氣冷式冰水主機量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

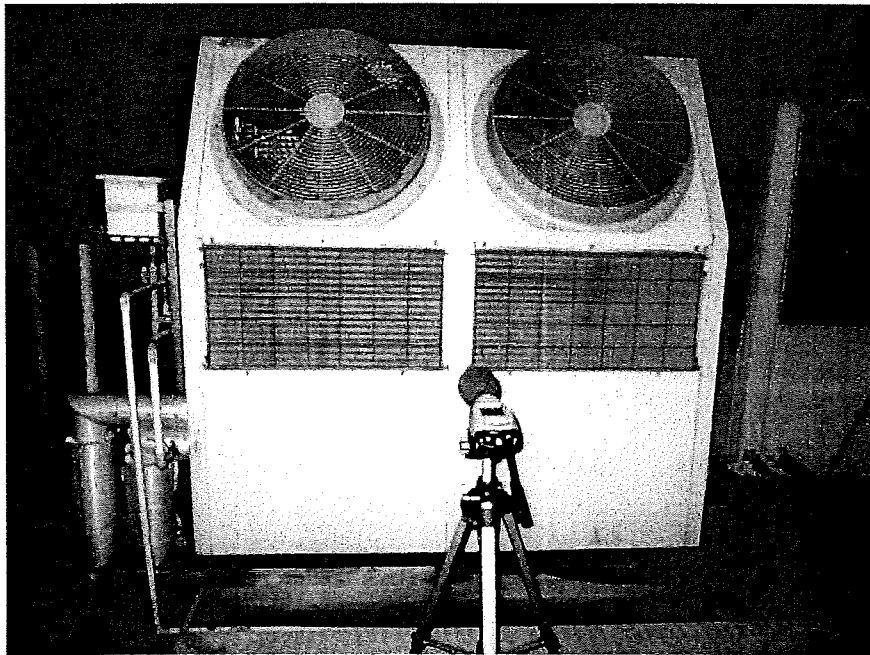


圖 25 七樓正負壓實驗室冰水主機量測圖一

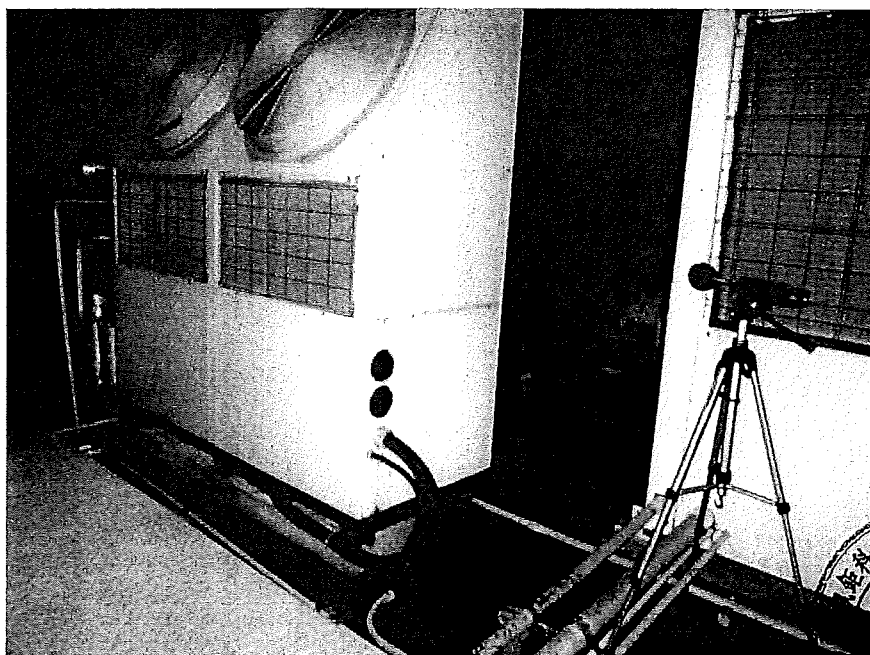


圖 26 七樓正負壓實驗室冰水主機量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

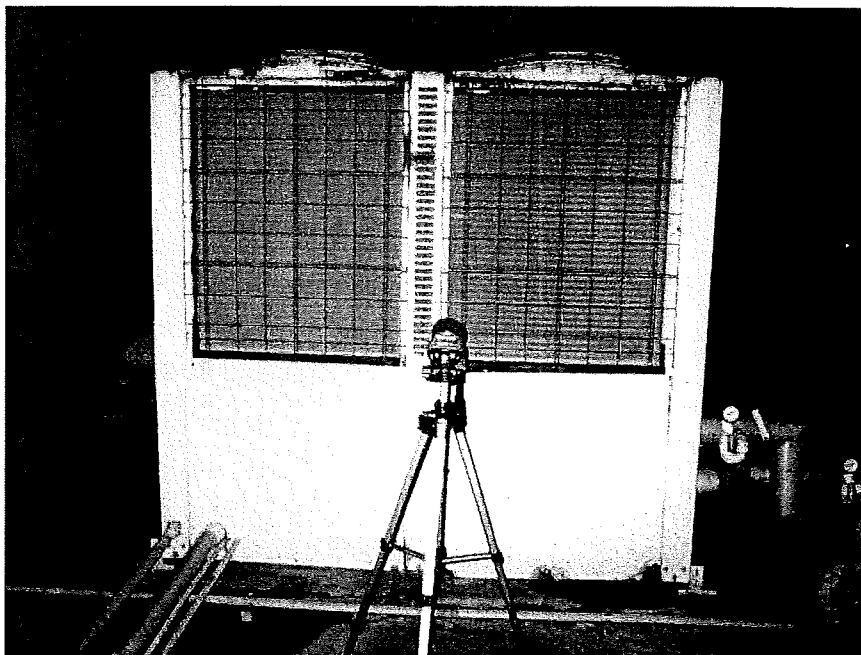


圖 27 P2P3 實驗室冰水主機量測圖一

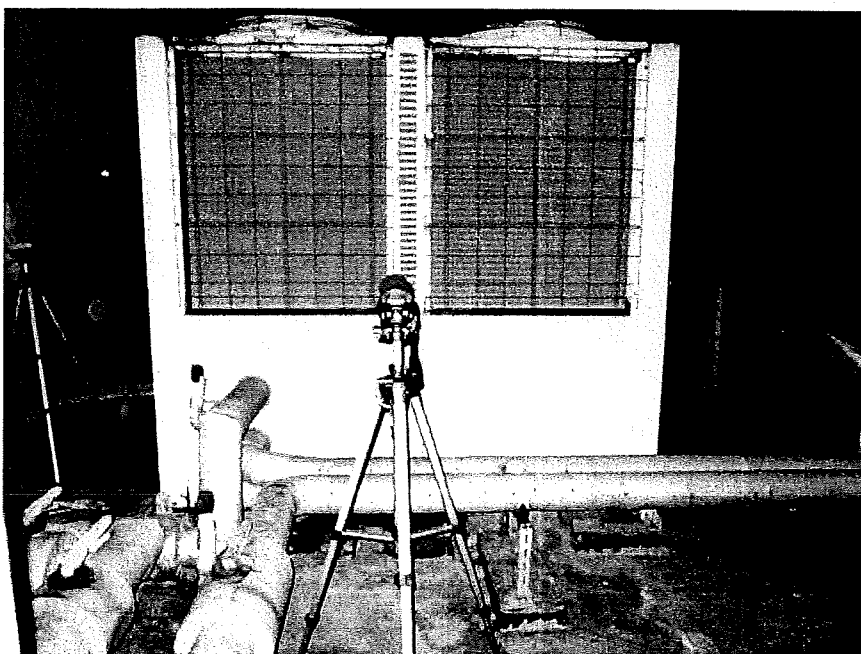


圖 28 P2P3 實驗室冰水主機量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

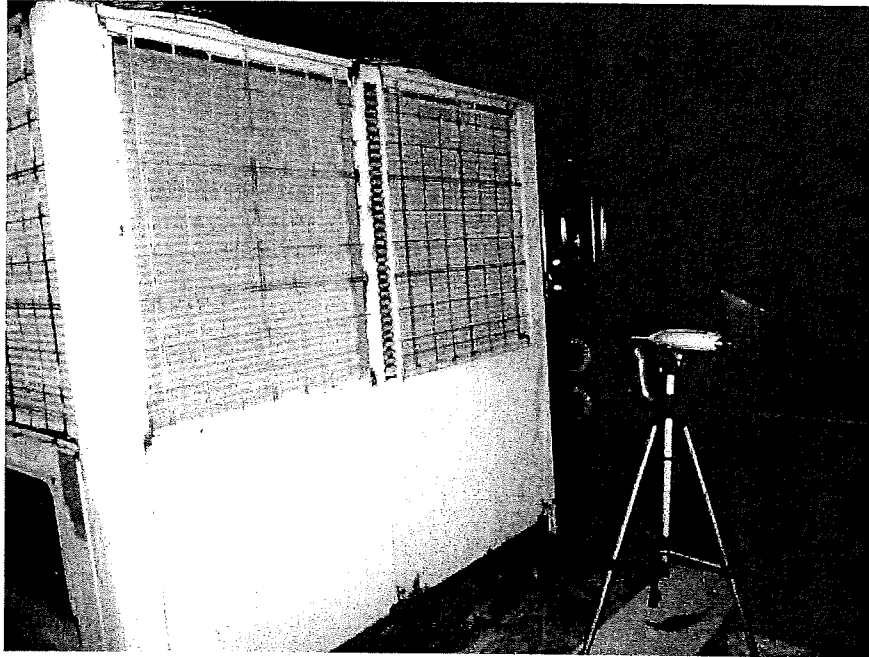


圖 29 P2P3 實驗室冰水交替機(備用)量測圖一

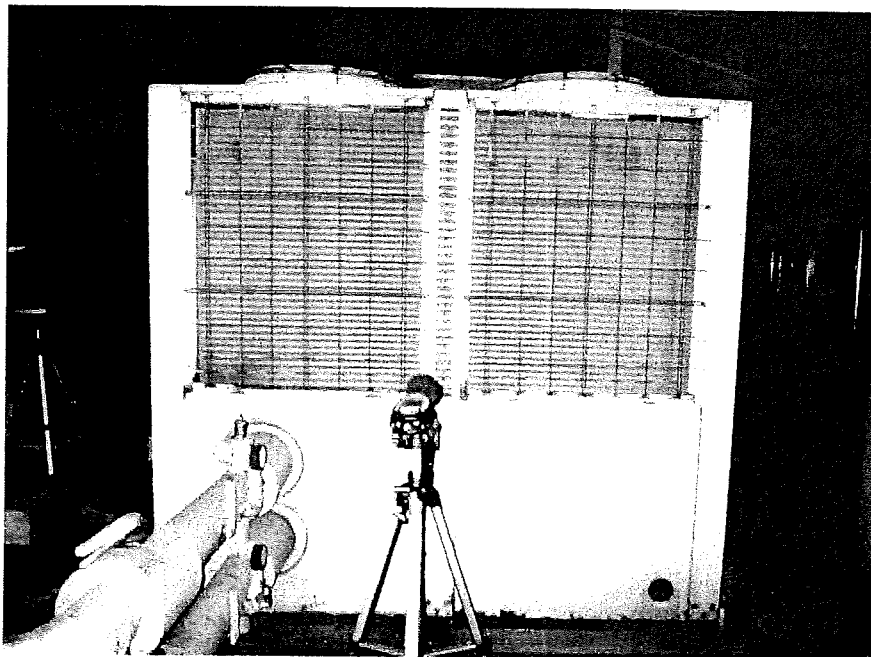


圖 30 P2P3 實驗室冰水交替機(備用)量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

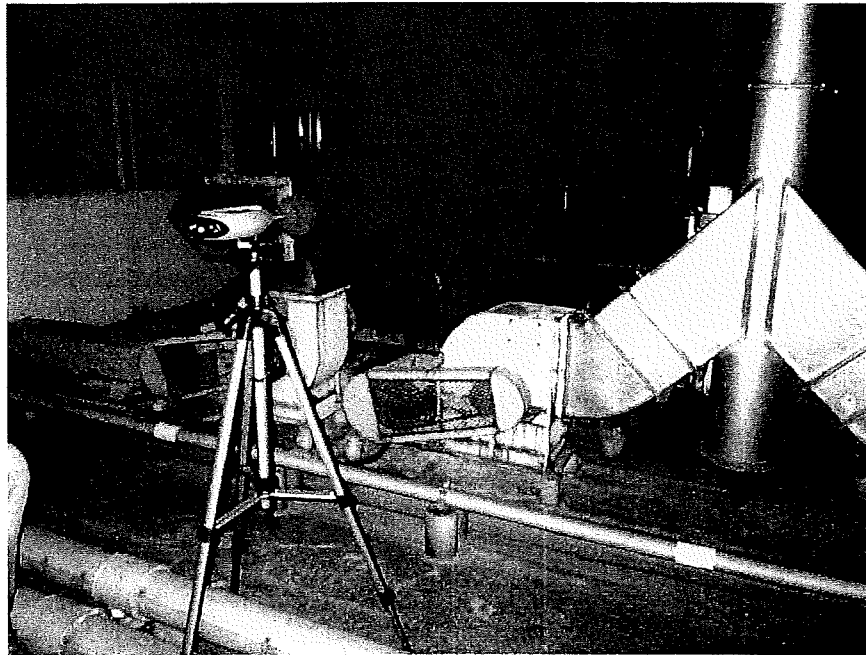


圖 31 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖一



圖 32 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片



圖 33 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖一

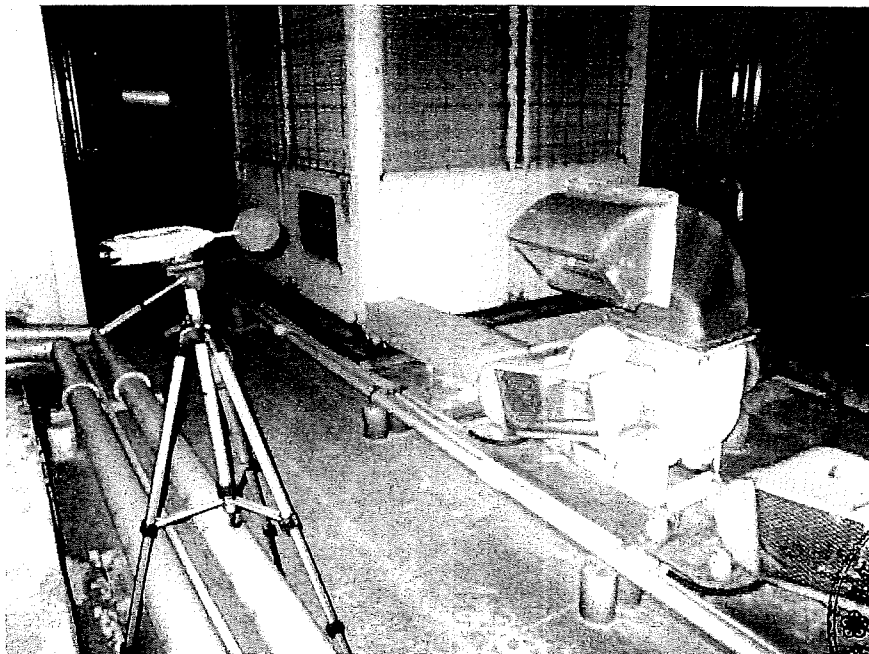


圖 34 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

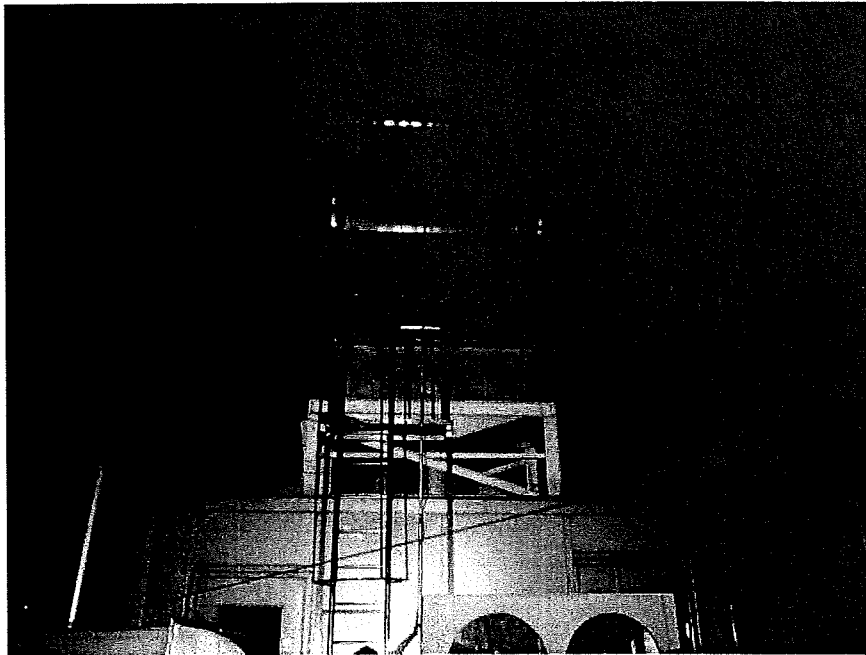


圖 35 A 區廢棄排氣量測圖一

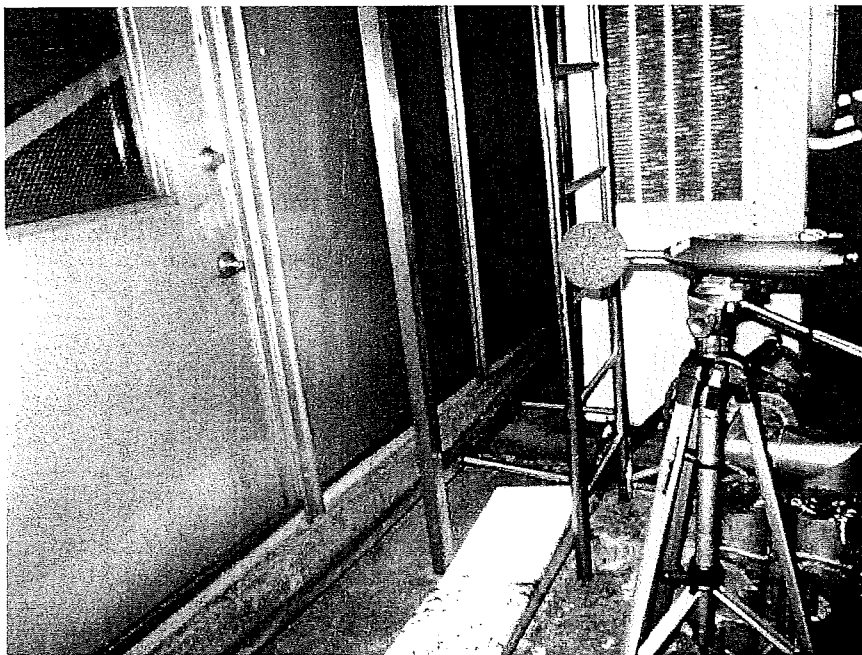


圖 36 A 區廢棄排氣量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

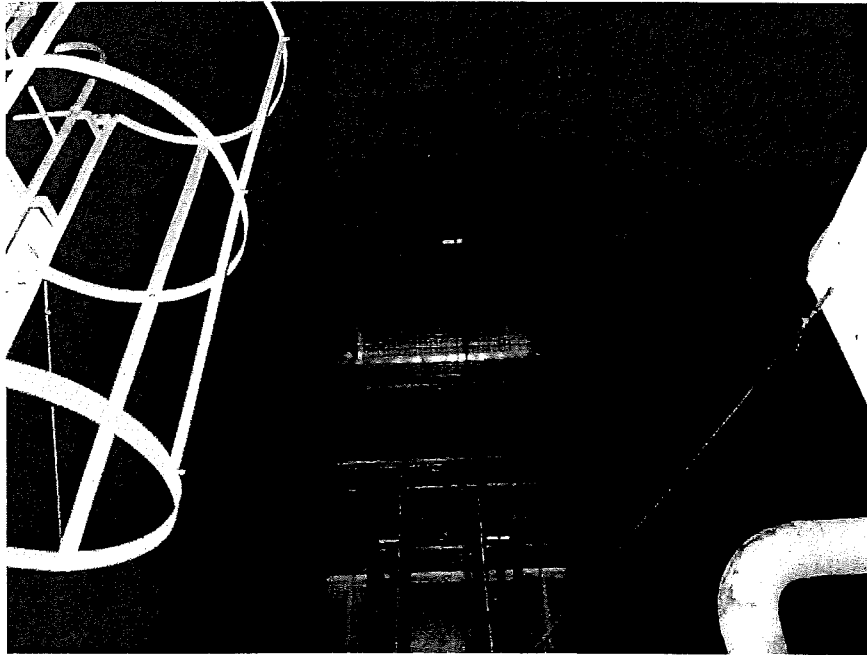


圖 37 D 區廢棄排氣量測圖一

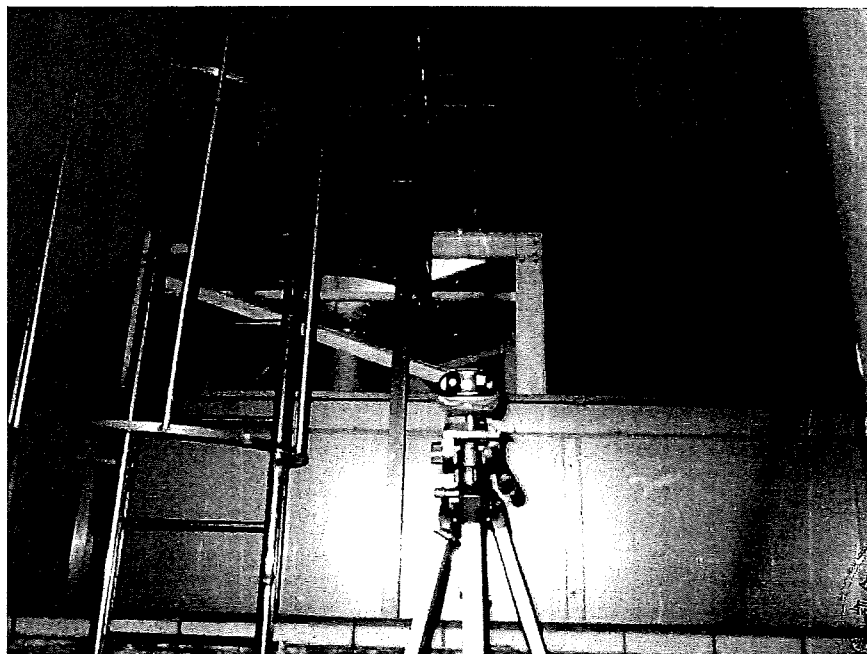


圖 38 D 區廢棄排氣量測圖二





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

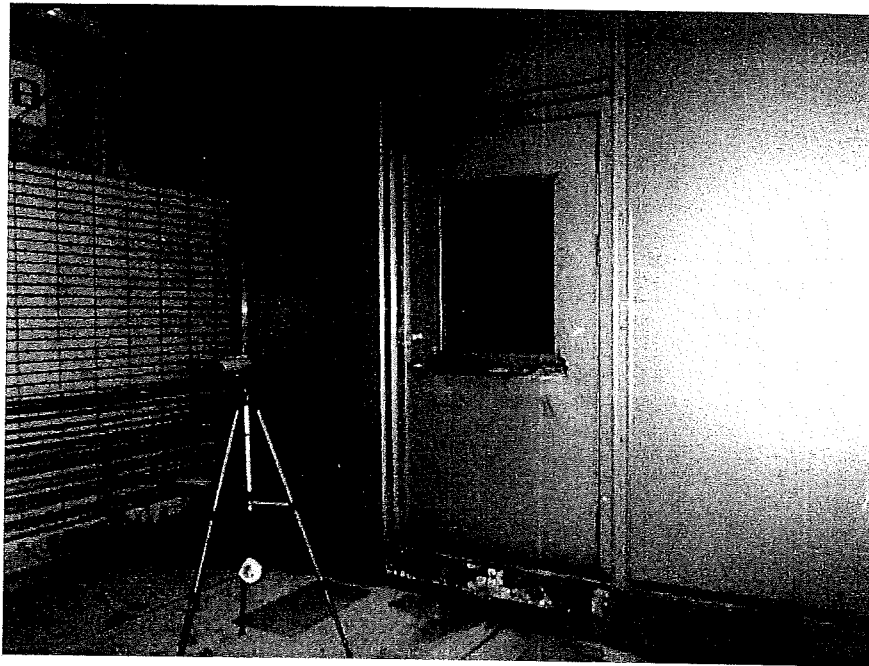


圖 39 D 區廢棄排氣量測圖三





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

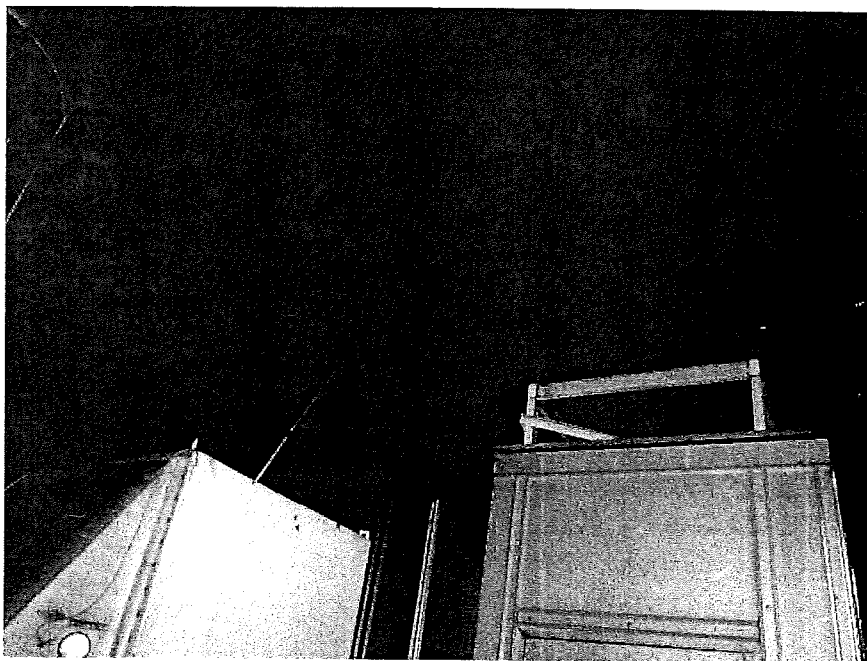


圖 40 B 區廢棄排氣量測圖一

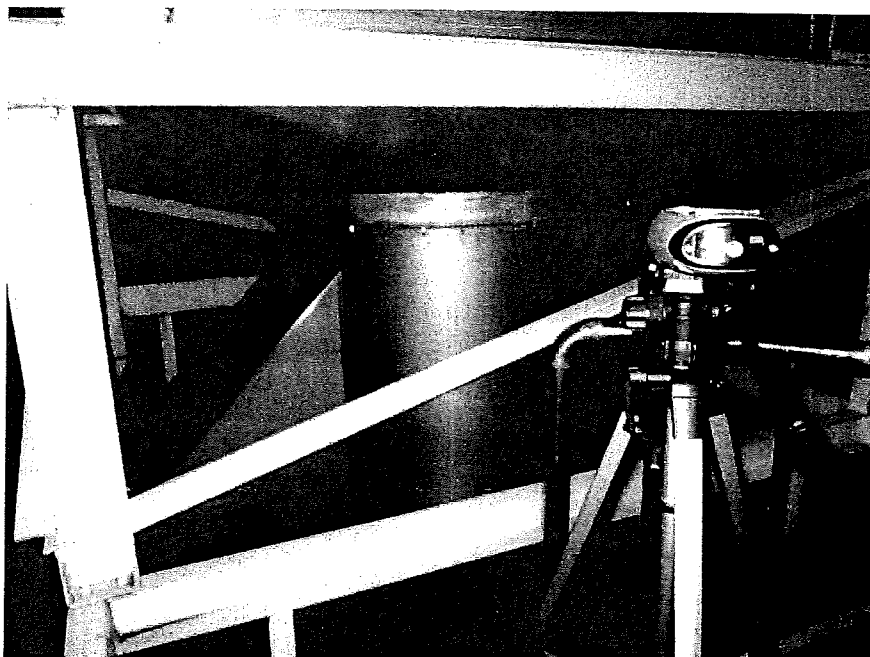


圖 41 B 區廢棄排氣量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。

本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。

本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。

本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

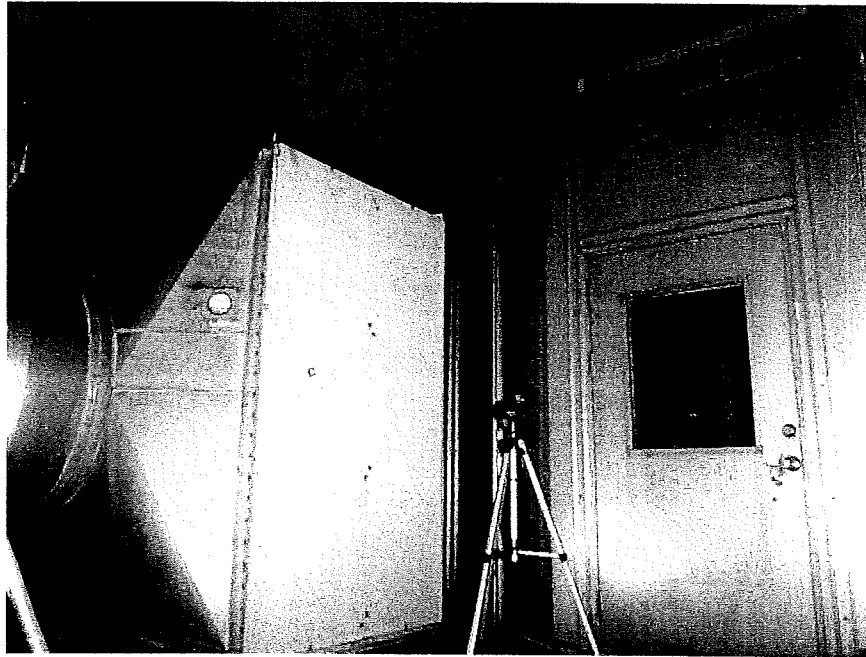


圖 42 B 區廢棄排氣量測圖三





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

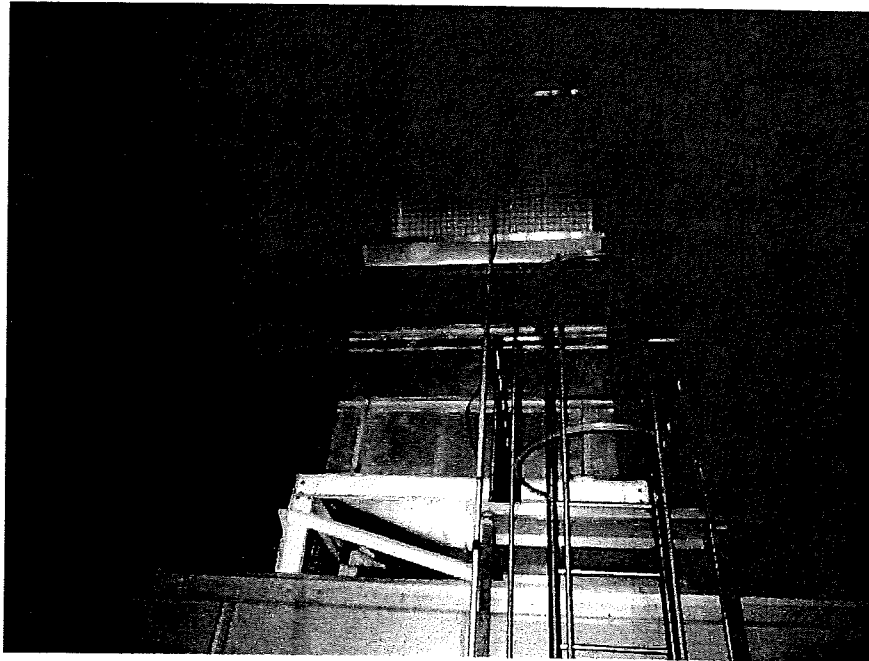


圖 43 C 區廢棄排氣量測圖一



圖 44 C 區廢棄排氣量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片



圖 45 頂樓冷卻水塔量測圖一

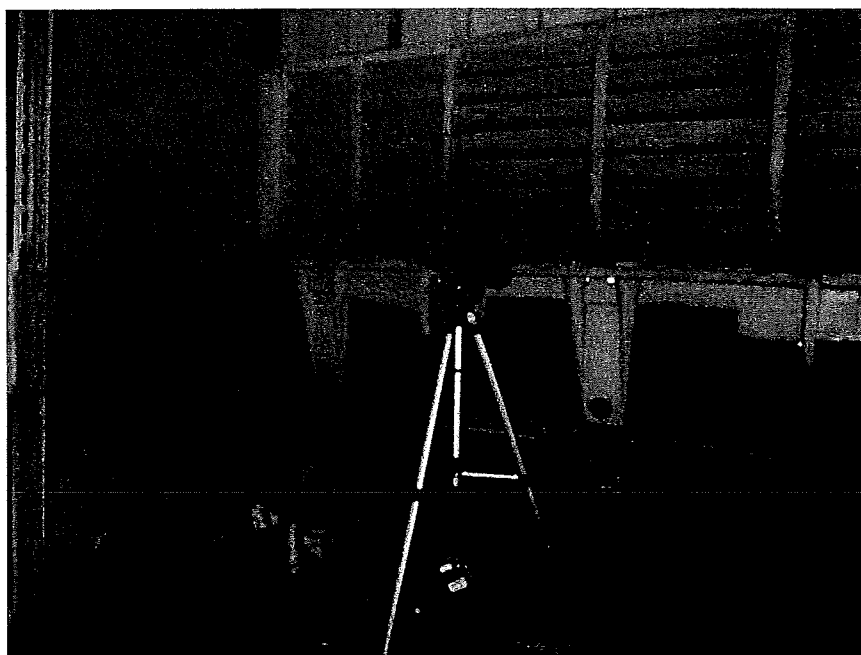


圖 46 頂樓冷卻水塔量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片



圖 47 頂樓冷卻水塔量測圖三

圖 48 頂樓冷卻水塔量測圖四



本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

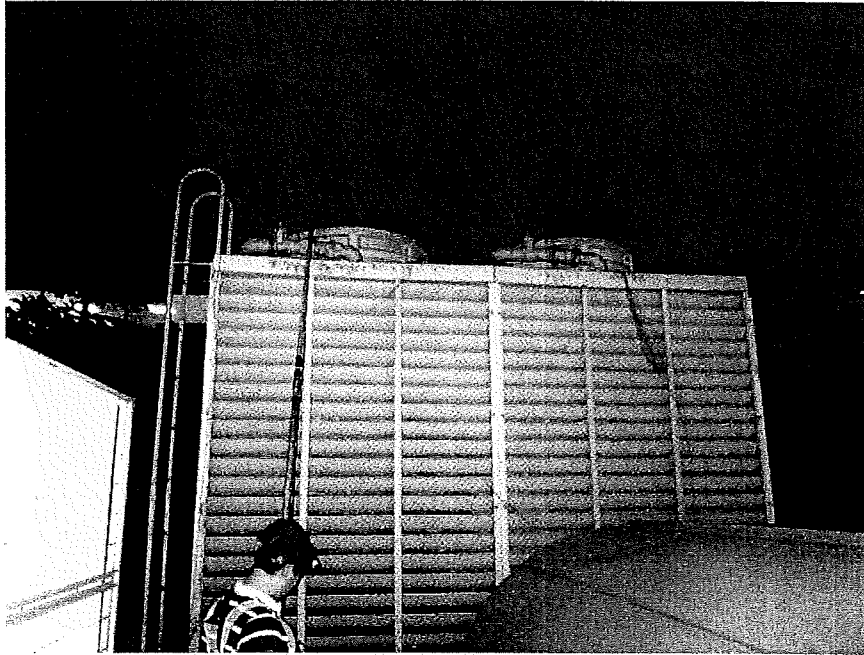


圖 49 資訊室冷卻水塔量測圖一

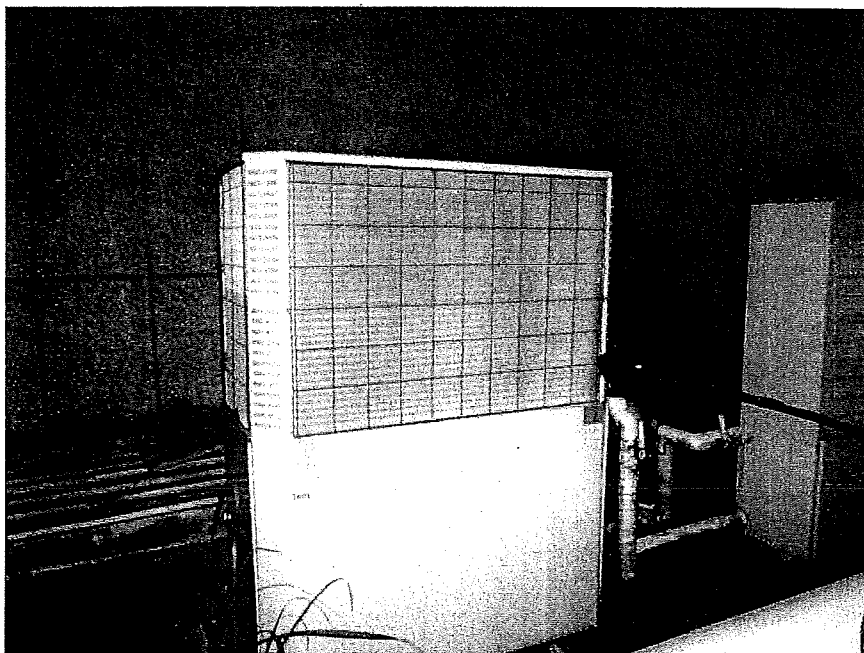


圖 50 資訊室冷卻水塔量測圖二

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

七、量測地點與照片（續）

量測照片

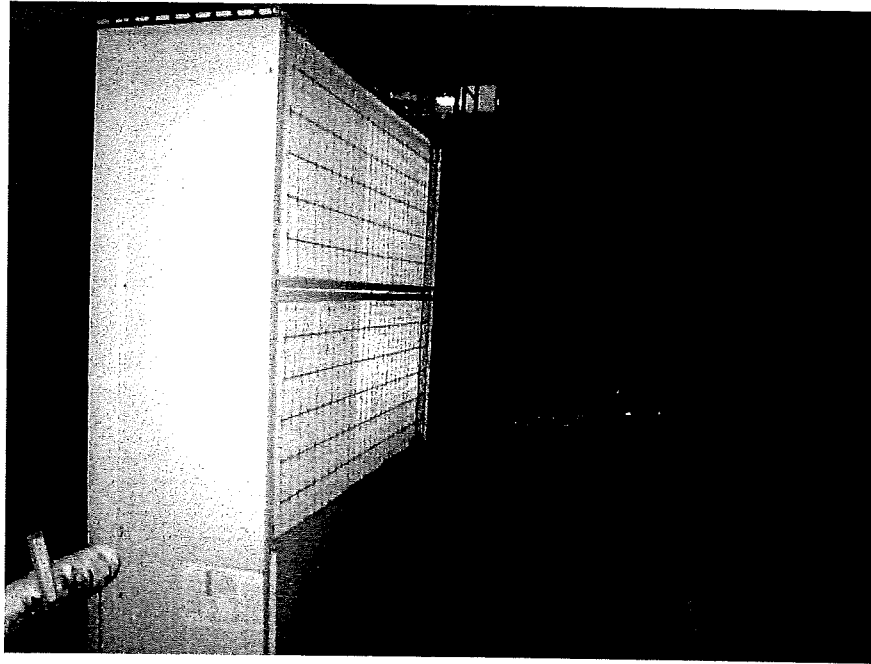


圖 51 資訊室冷卻水塔量測圖一





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析

昆陽大樓頂樓設備與公務車棚上方冷卻水塔噪音量測結果彙整如表 2。

表 2 本案所有設備運轉噪音彙整總表

No.	設備名稱	平均值 dB(A)	最大值 dB(A)	設備噪音 頻率特性 (Hz)	背景噪音 dB(A)
1	六樓 P2 冷氣冰水主機	73.2	73.9	63	54.9
2	六樓 P2 實驗室排風系統兩組 ^{*1}	70.1	71.1	63	52.6
3	四樓有機溶劑抽氣櫃排風	92.2	95.2	315、400	54.5
4	八樓動物房氣冷式冰水主機 ^{*2}	73.6	75.0	63	51.6
5	八樓動物房排風	76.1	78.6	125、800	58.3
6	五樓抽煙排氣機 ^{*3}	60.5	62.1	40、160	56.7
7	七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)	73.1	73.9	500、1600	53.7
8	七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)	77.5	79.5	—	51.0
9	七樓分生室氣冷式冰水主機	68.3	69.1	50、63	52.9
10	七樓正負壓實驗室冰水主機	71.0	72.7	63	57.5
11	P2P3 實驗室冰水主機	74.9	76.1	63、200、 500	58.4
12	P2P3 實驗室冰水交替機(備用)	75.1	76.1	63、500	53.4
13	七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)	72.8	73.0	80~500 以及 3150	57.4
14	七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)	78.2	78.2	—	55.8
15	A 區廢棄排氣	68.8	72.3	20~200	52.7
16	D 區廢棄排氣	68.3	70.2	20~200	53.5
17	B 區廢棄排氣	73.3	76.3	80~1250	54.3
18	C 區廢棄排氣	68.7	70.4	20~200	54.0
19	頂樓冷卻水塔	77.6	82.9	20~4000	53.2
20	資訊室冷卻水塔 ^{*4}	72.6	75.1	20~125	—

備註：^{*1}受限周邊空間，測點距離待測物邊緣 0.6 m。

^{*2}受限周邊空間，測點距離待測物邊緣 0.7 m。

^{*3}量測平均值 62.0 dB(A)經背景音量修正後為 60.5 dB(A)。

^{*4}設備無法關機，未能執行背景音量測，故結果無法進行背景音量修正，此結果僅供參考。



本報告僅對測試樣品負責。

本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。

本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。

本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 3 六樓 P2 冷氣冰水主機噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	73.9	73.2	54.9	最大值於設備正前方處。
P2	72.2			

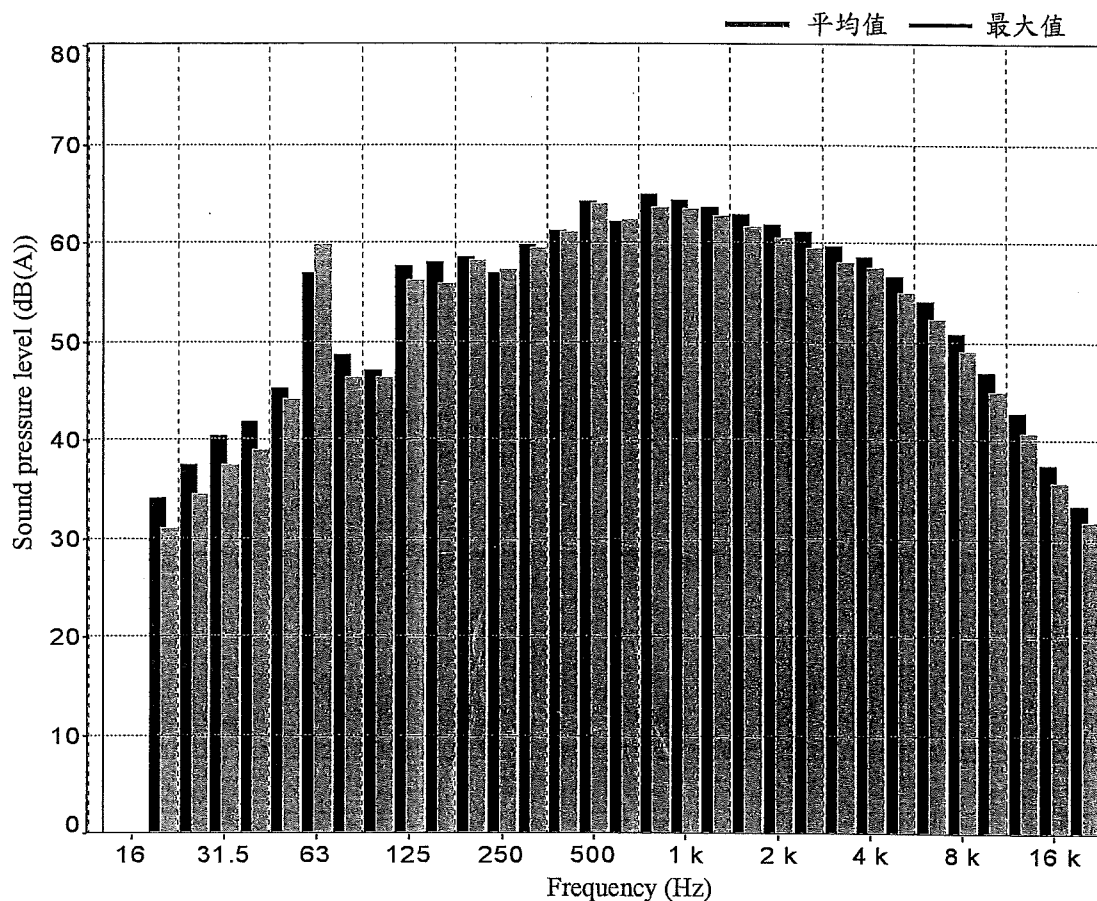


圖 52 六樓 P2 冷氣冰水主機噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 4 六樓 P2 實驗室排風系統兩組噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	71.1	70.1	52.6	最大值為面對設備左側處。
P2	68.9			

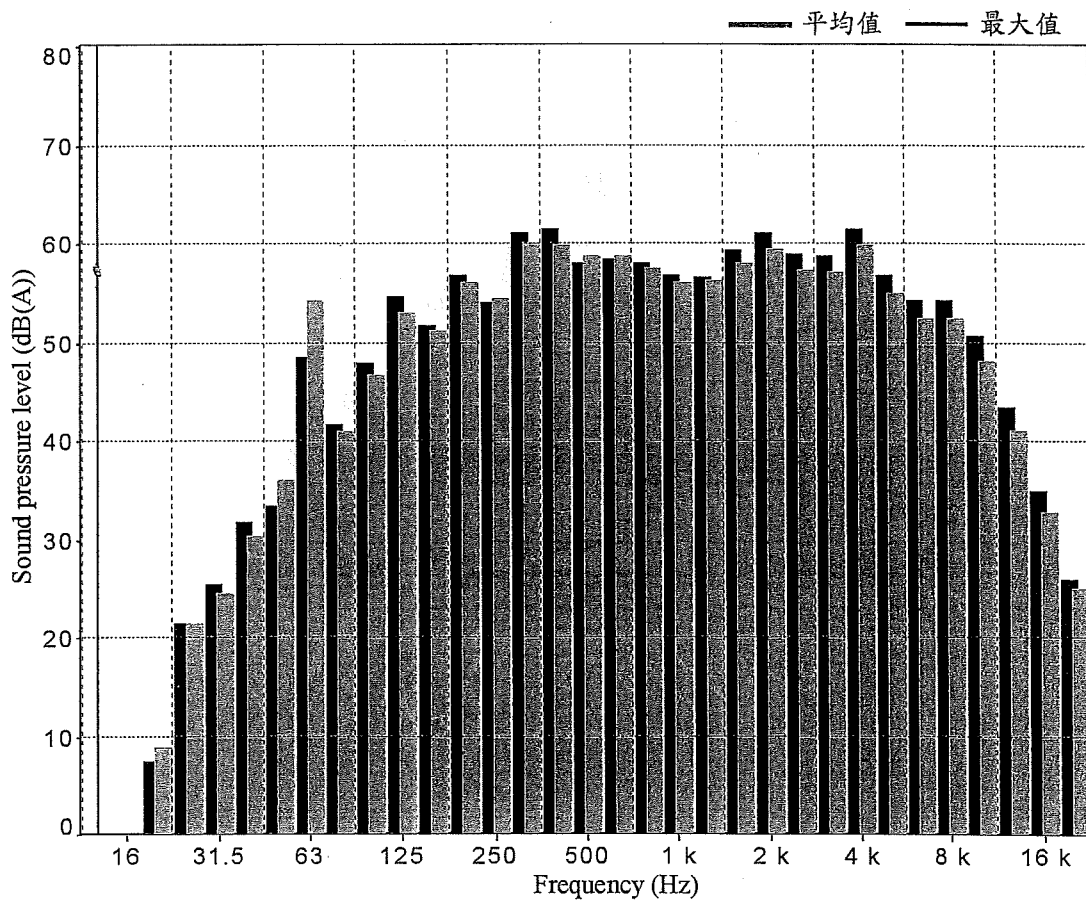


圖 53 六樓 P2 實驗室排風系統兩組噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 5 四樓有機溶劑抽氣櫃排風噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	73.0	92.2	54.5	最大值於上方出口處。
P2	95.2			

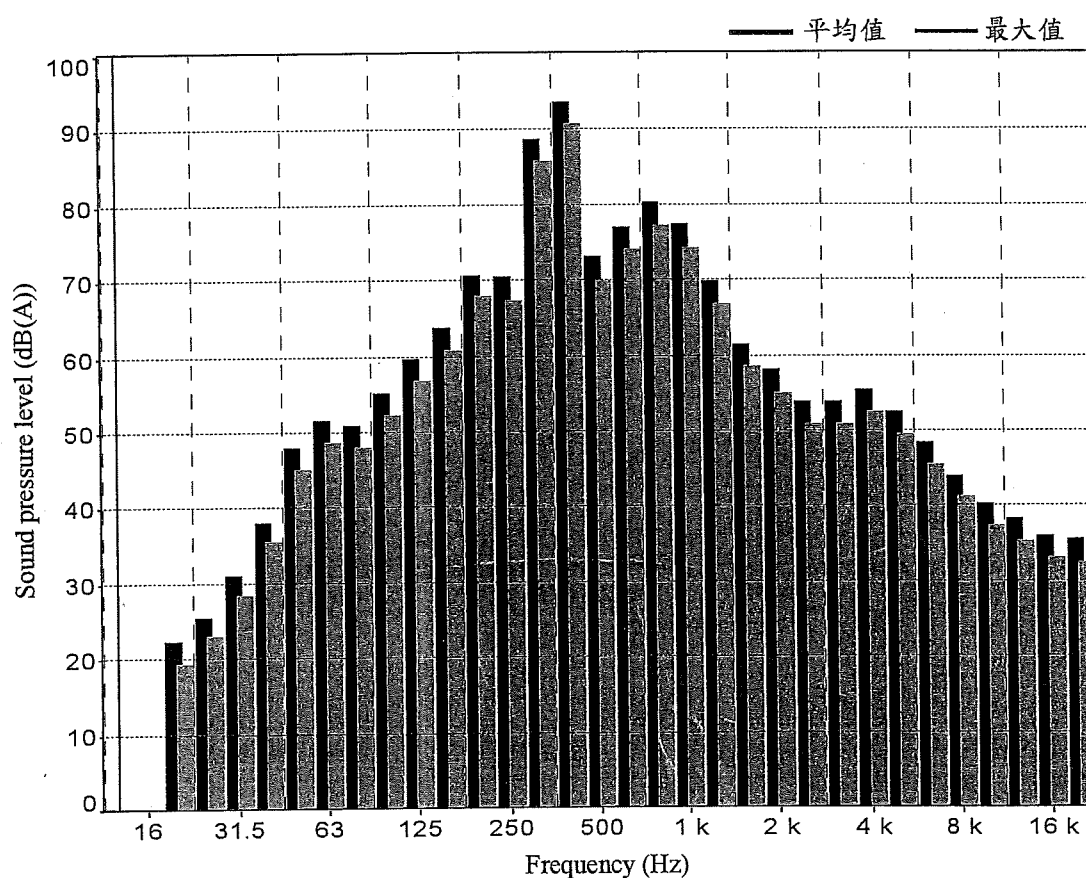


圖 54 四樓有機溶劑抽氣櫃排風噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 6 八樓動物房氣冷式冰水主機噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	73.0	73.6	51.6	最大值為面對設備右側處。
P2	75.0			
P3	72.5			

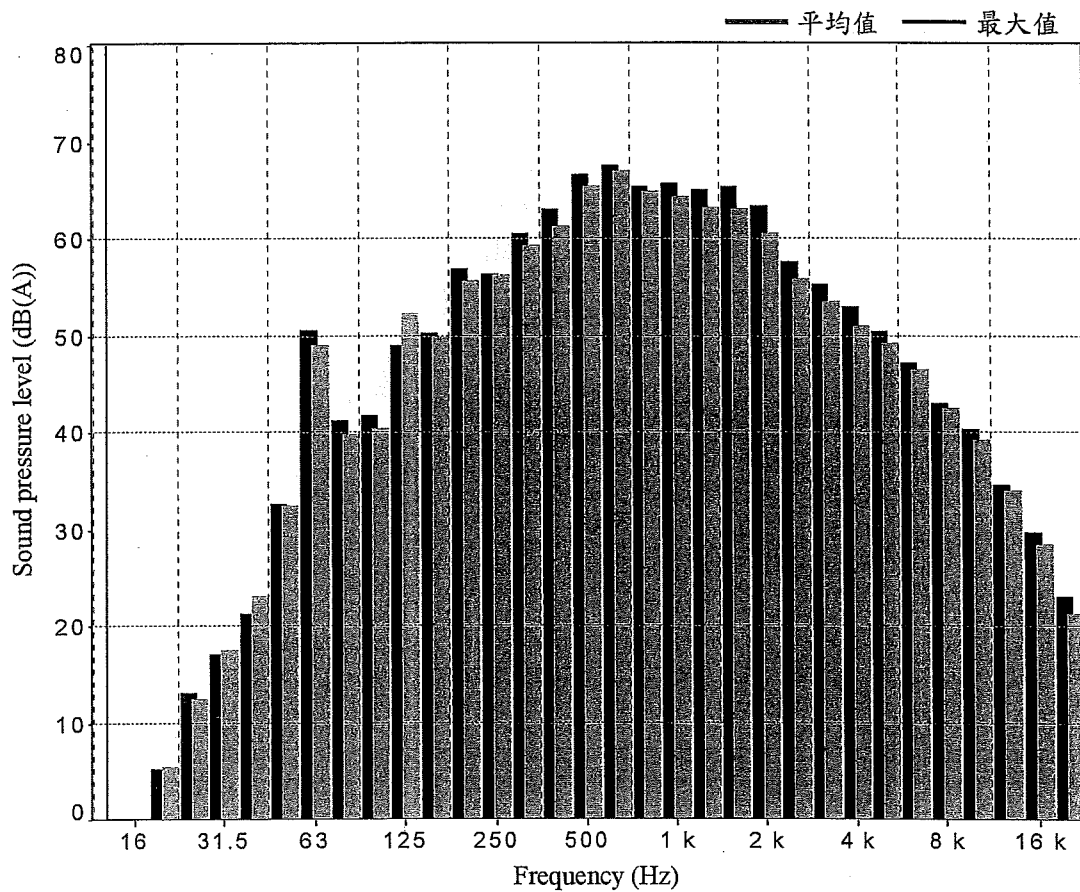


圖 55 八樓動物房氣冷式冰水主機噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 7 八樓動物房排風噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	78.6	76.1	58.3	最大值為面對設備左側處。
P2	69.0			

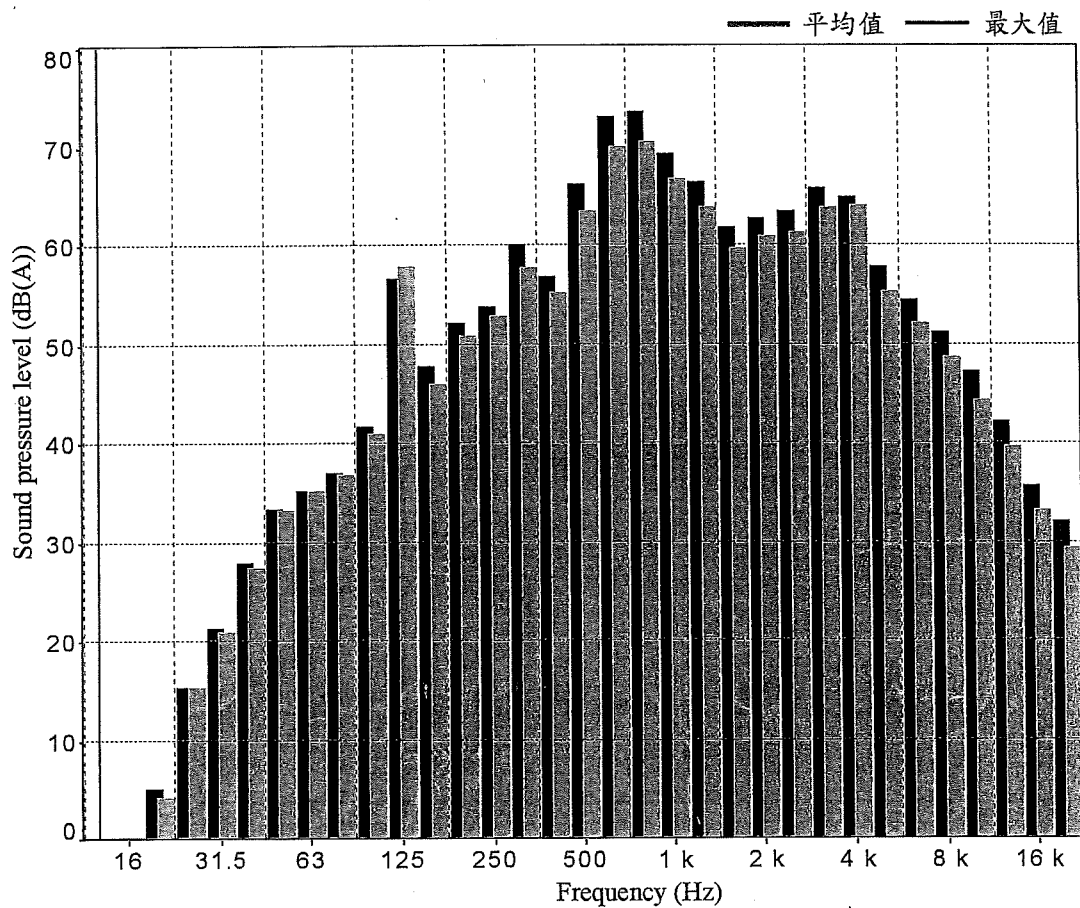


圖 56 八樓動物房排風噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 8 五樓抽煙排氣機噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	61.9	60.5	56.7	最大值為上方出風口處。
P2	62.1			

說明：平均值 62.0 dB(A)經背景音量修正後為 60.5 dB(A)。

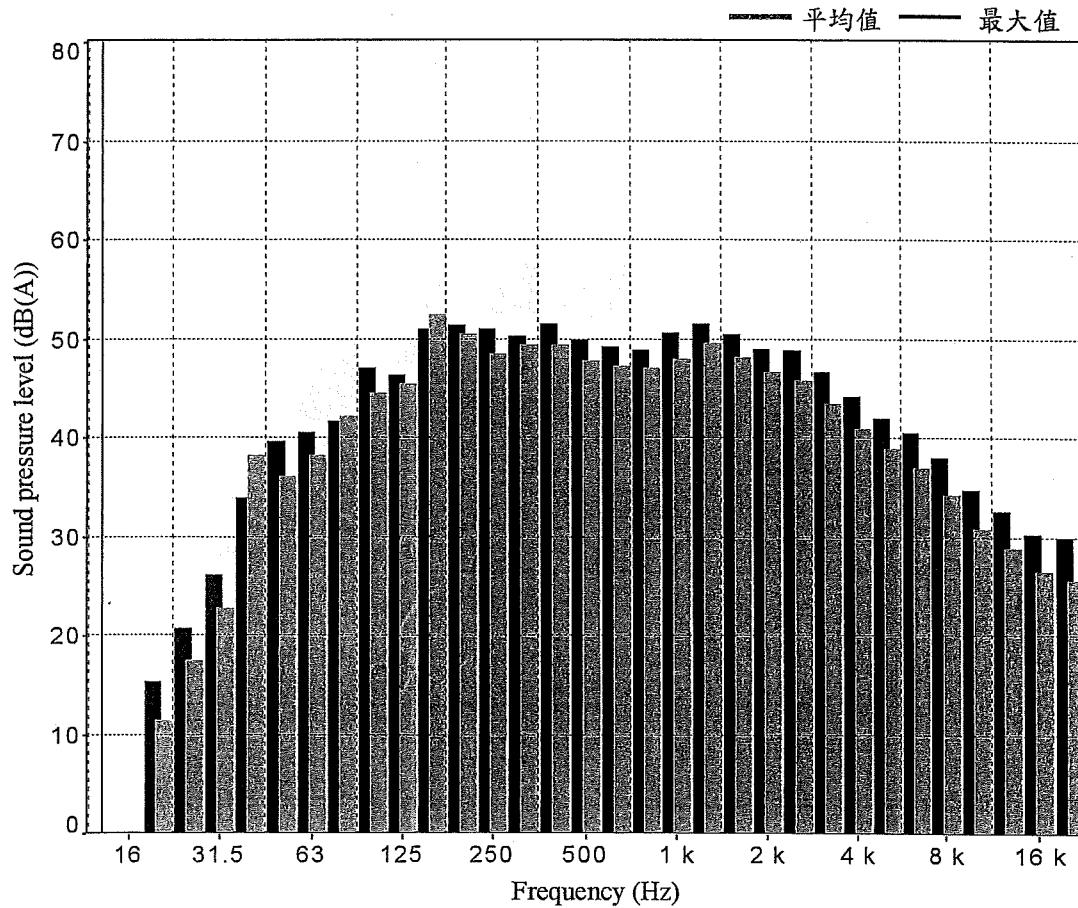


圖 57 五樓抽煙排氣機噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 9 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	72.1	73.1	53.7	最大值為面對設備右側處。
P2	73.9			

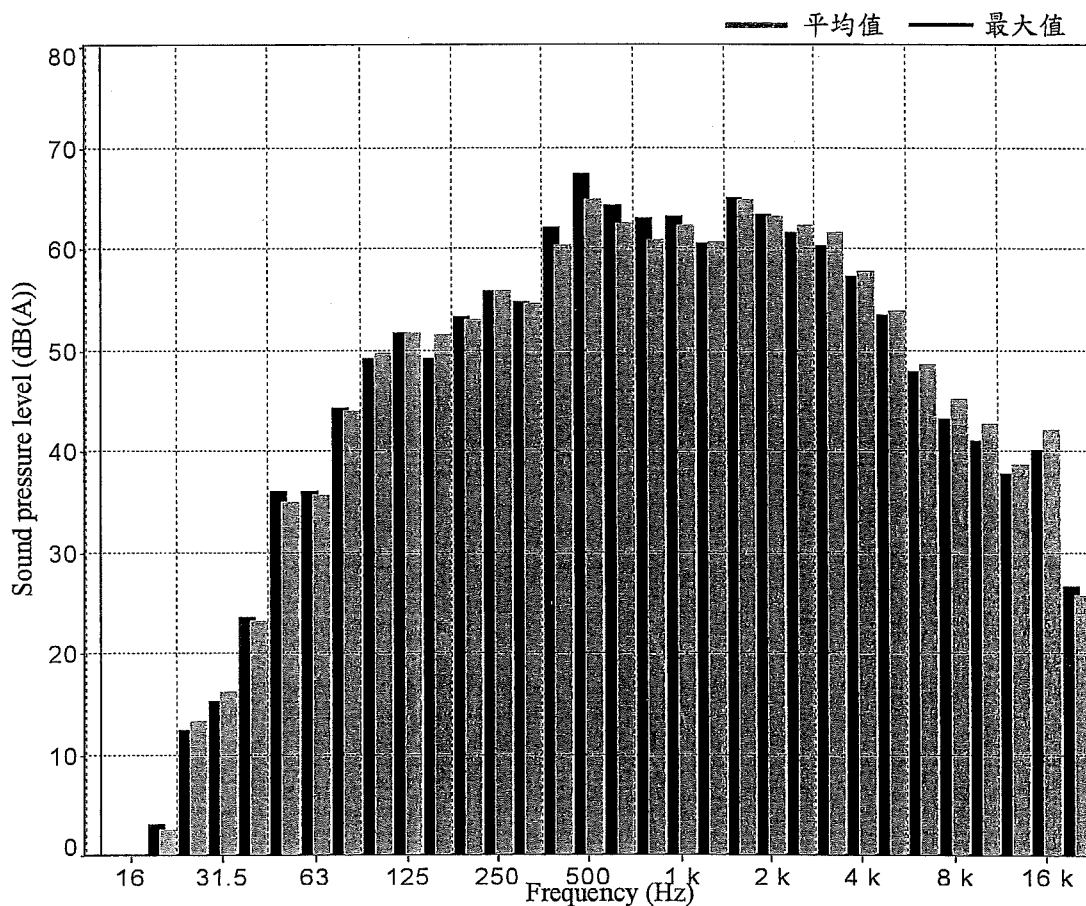


圖 58 七樓 P2 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 10 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	79.5	77.5	51.0	最大值為面對設備左側處。
P2	73.9			

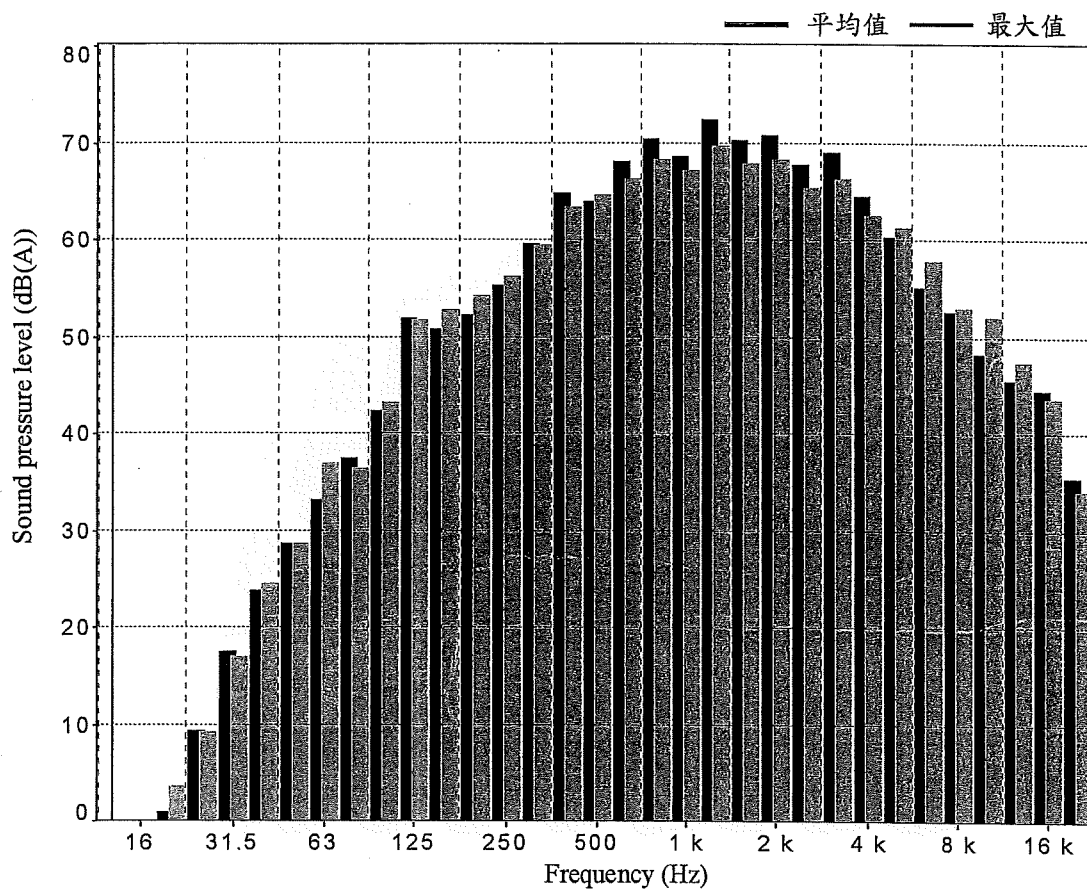


圖 59 七樓 P3 實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 11 七樓分生室氣冷式冰水主機噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	69.1	68.3	52.9	最大值為面對設備正前方處。
P2	67.3			

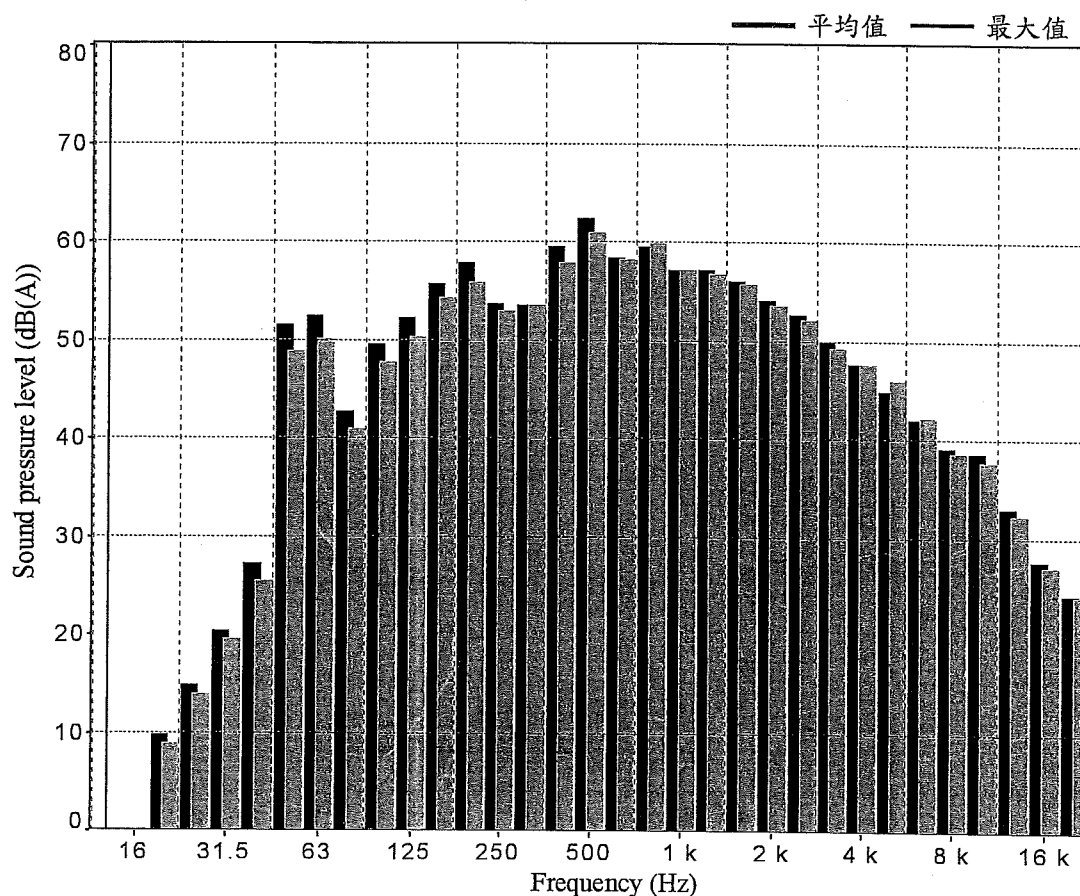


圖 60 七樓分生室氣冷式冰水主機噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 12 七樓正負壓實驗室冰水主機噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	72.7	71.0	57.5	最大值為面對設備正前方處。
P2	68.4			

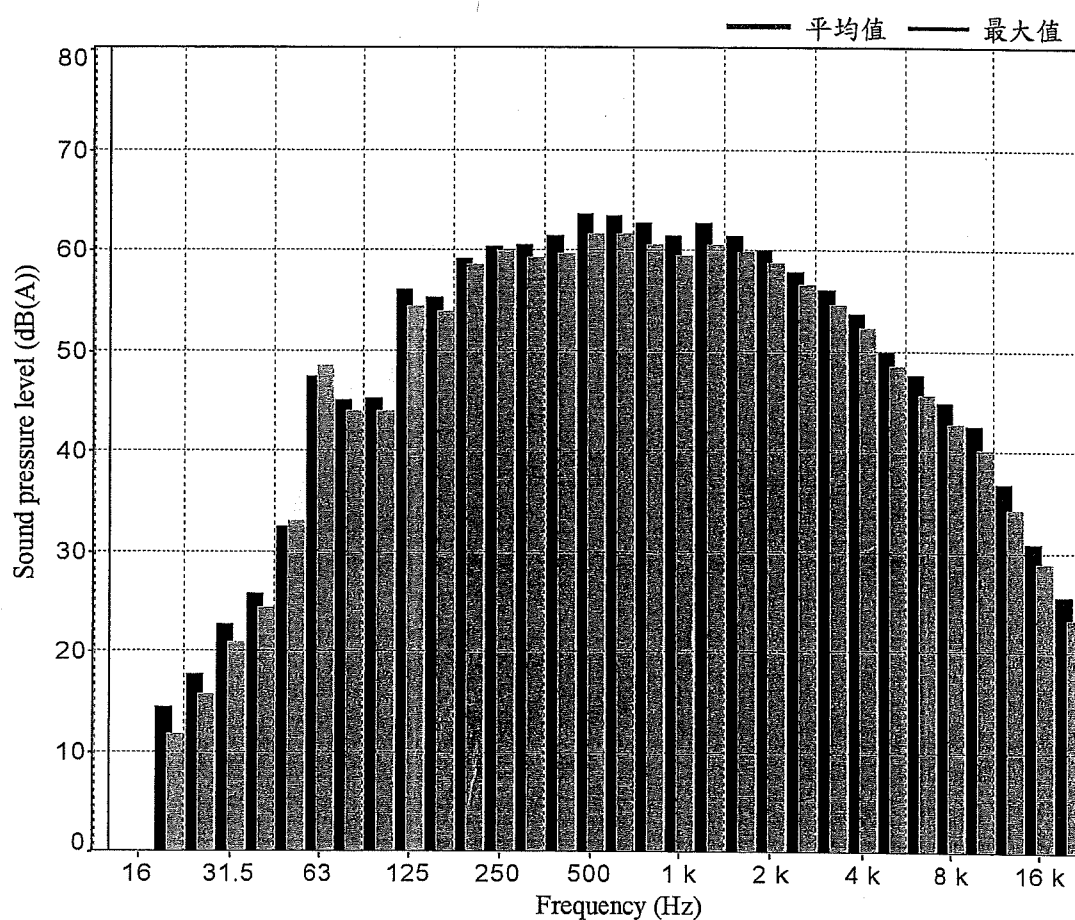


圖 61 七樓正負壓實驗室冰水主機噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 13 P2 P3 實驗室冰水主機噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	76.1	74.9	58.4	最大值為面對設備正前方處。
P2	73.3			

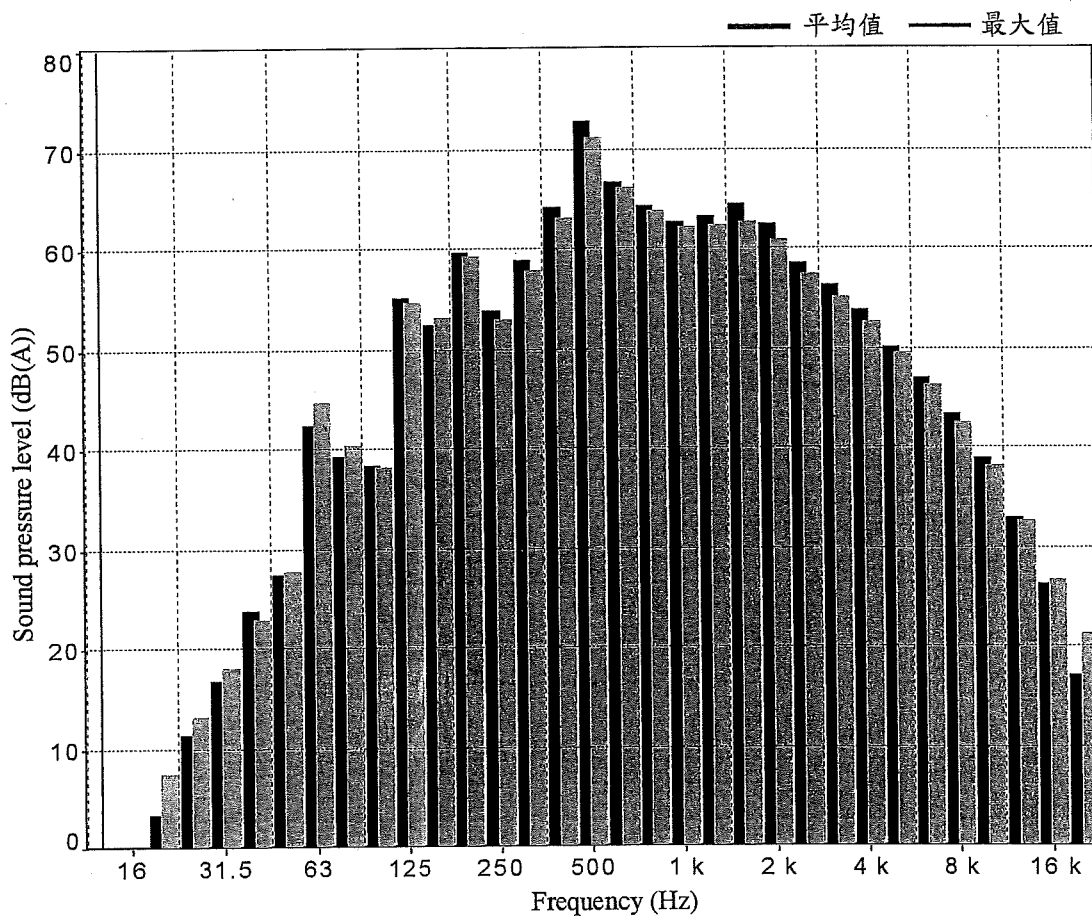


圖 62 P2 P3 實驗室冰水主機噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 14 P2 P3 實驗室冰水交替機(備用)噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	73.7	75.1	53.4	最大值為設備正後方處 (鄰B區廢棄排氣側)。
P2	75.2			
P3	76.1			

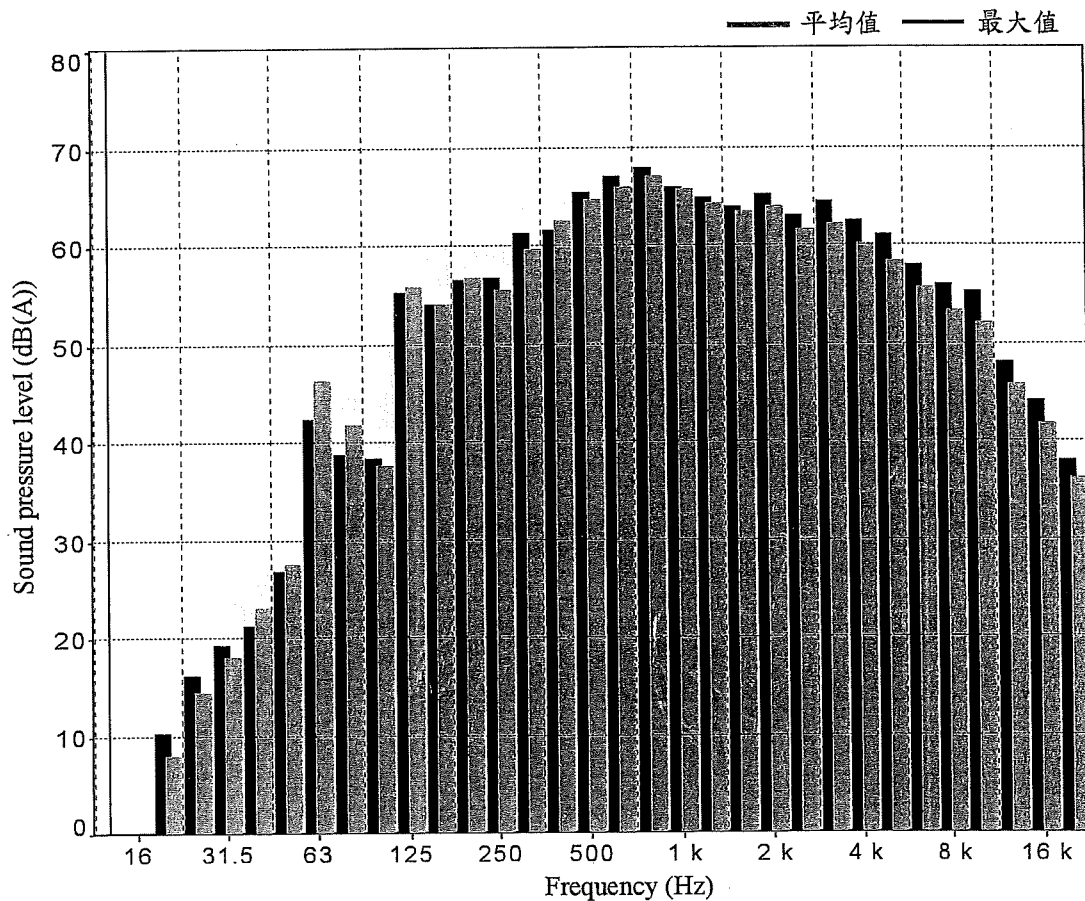


圖 63 P2 P3 實驗室冰水交替機(備用)噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 15 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	73.0	72.8	57.4	最大值為面對設備左側處。
P2	72.7			

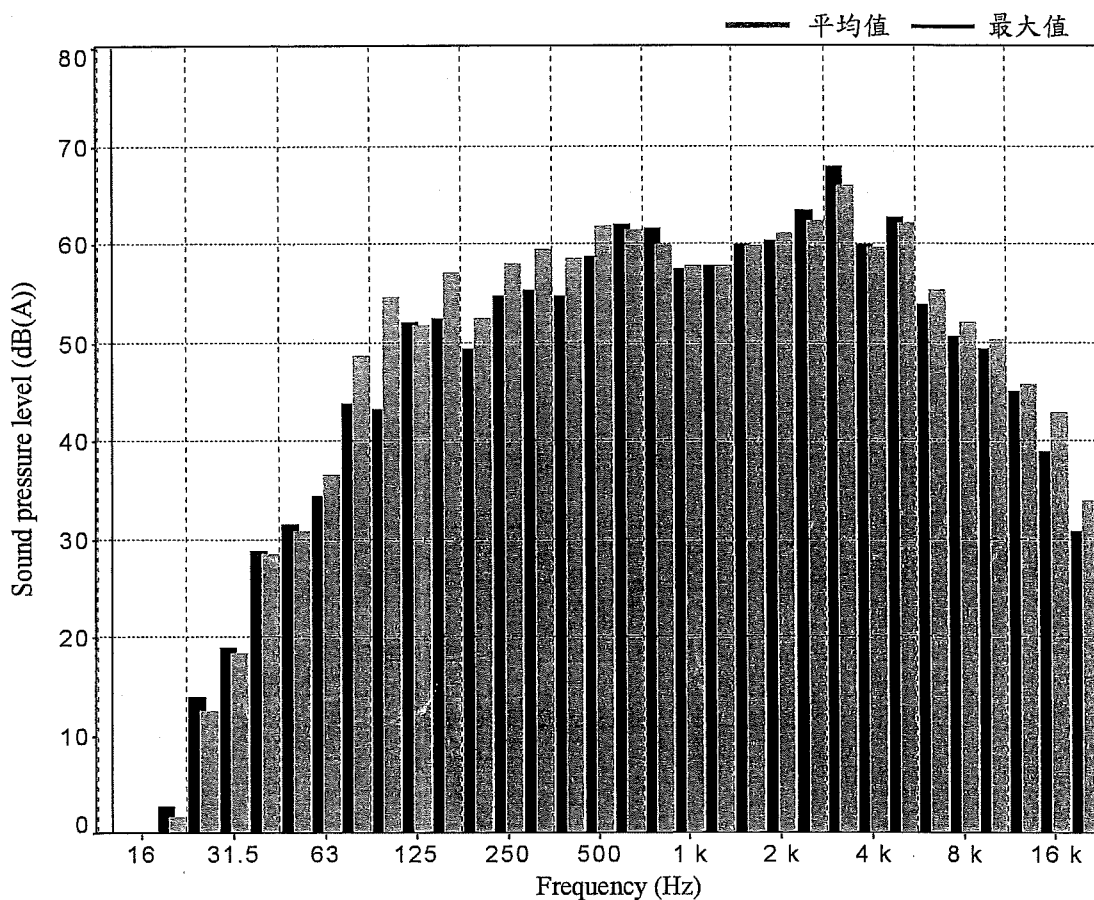


圖 64 七樓正負壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 16 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	78.2	78.2	55.8	

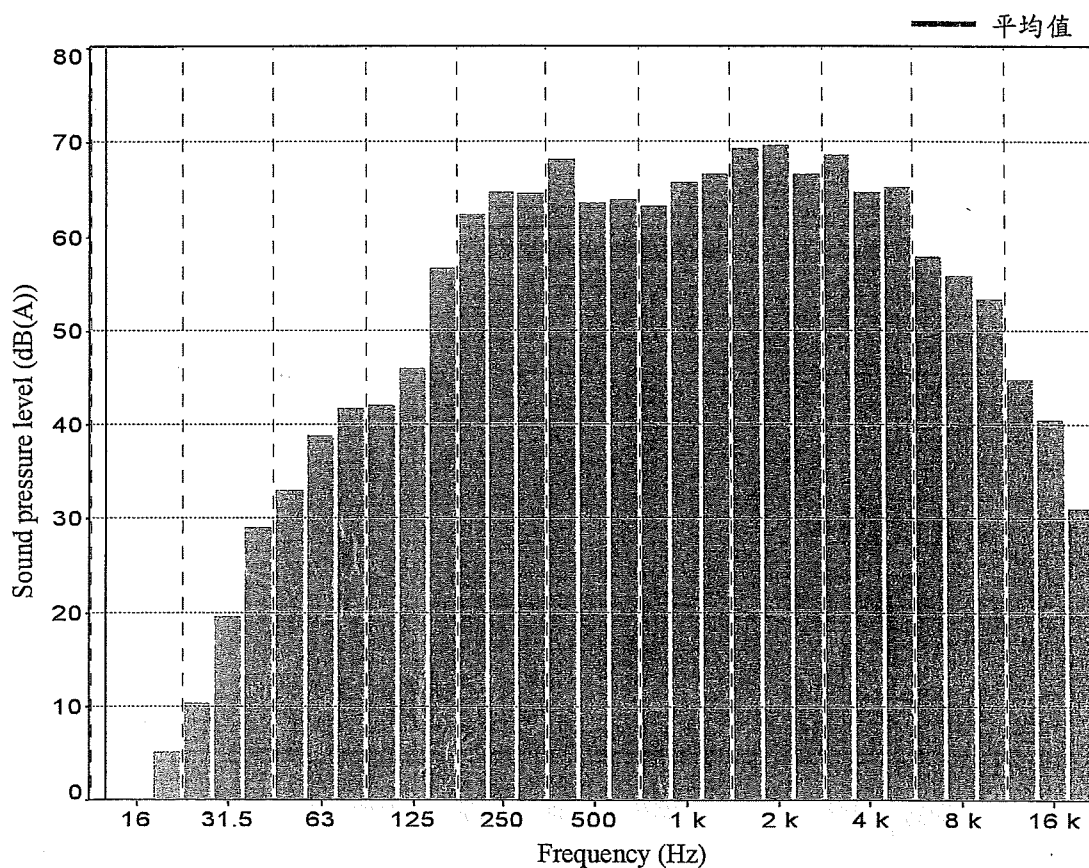


圖 65 七樓正壓實驗室排風設備(含馬達)噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 17 A 區廢棄排氣噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	62.2	68.8	52.7	最大值為上方排風口處。
P2	66.2			
P3	72.3			

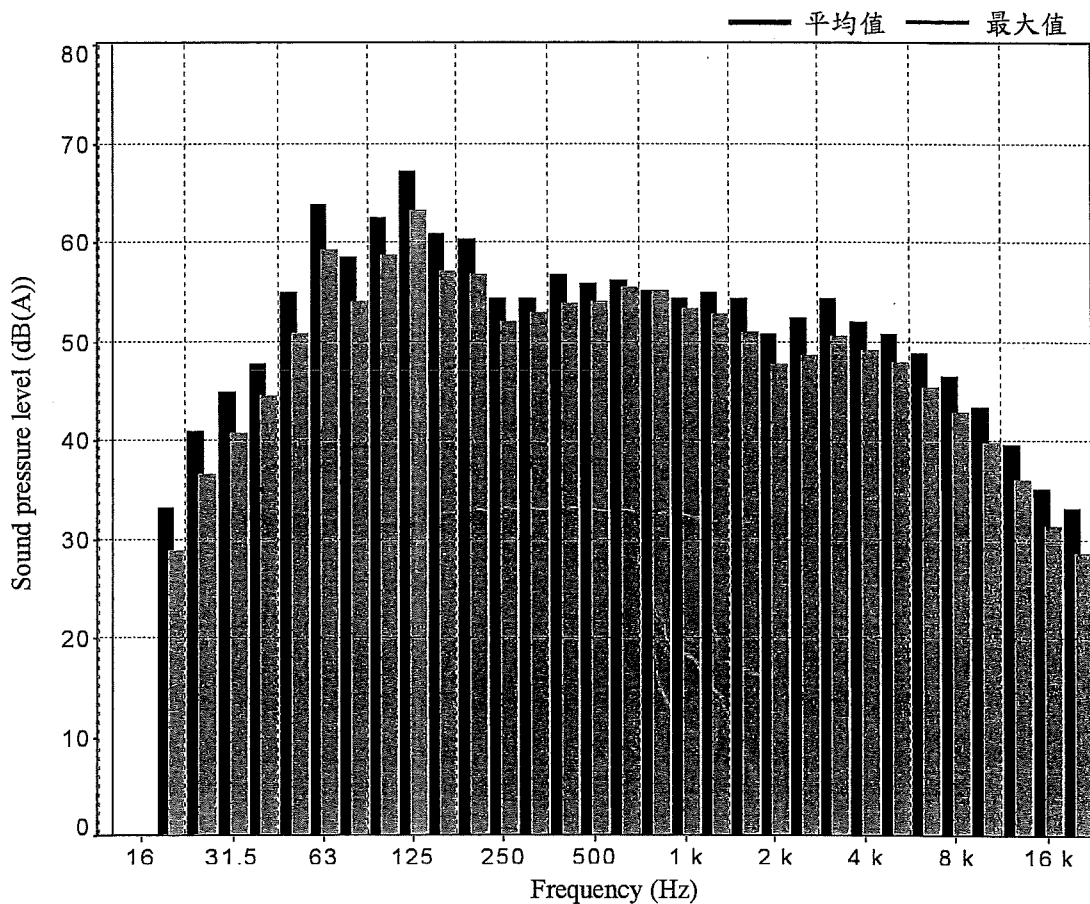


圖 66 A 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 18 D 區廢棄排氣噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	63.2	68.3	53.5	
P2	68.9			
P3	70.2			最大值為上方排風口處。

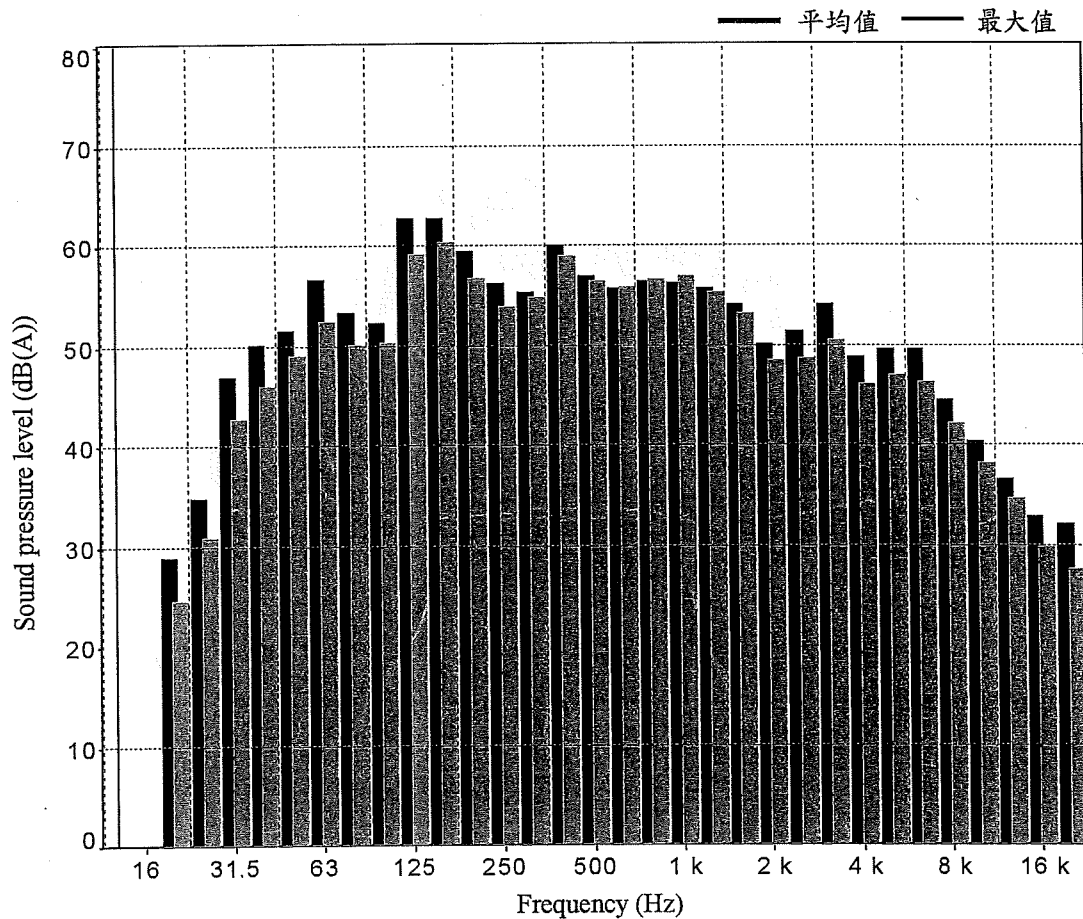


圖 67 D 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 19 B 區廢棄排氣噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	70.6	73.3	54.3	
P2	69.7			
P3	76.3			最大值為上方排風煙管平台處。

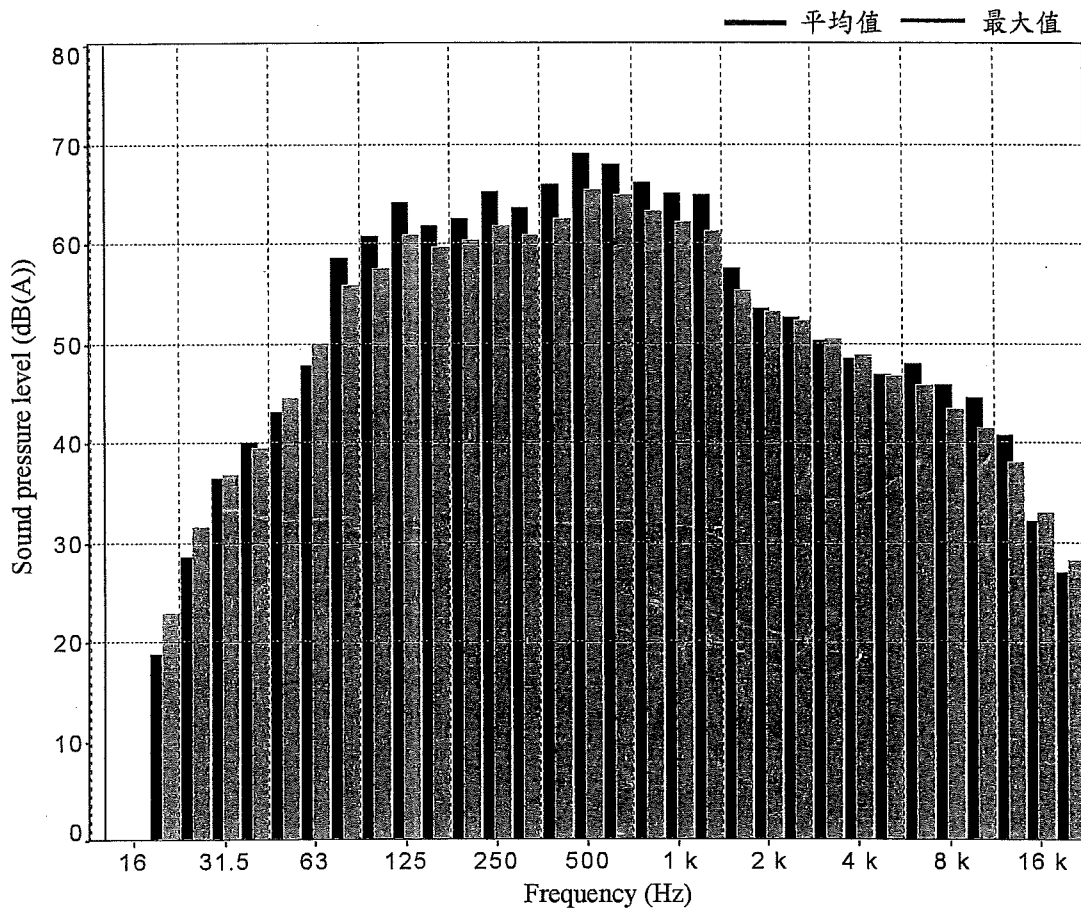
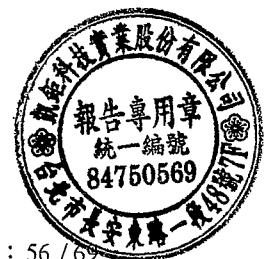


圖 68 B 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 20 C 區廢棄排氣噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	66.1	68.7	54.0	最大值為上方排風口處。
P2	70.4			

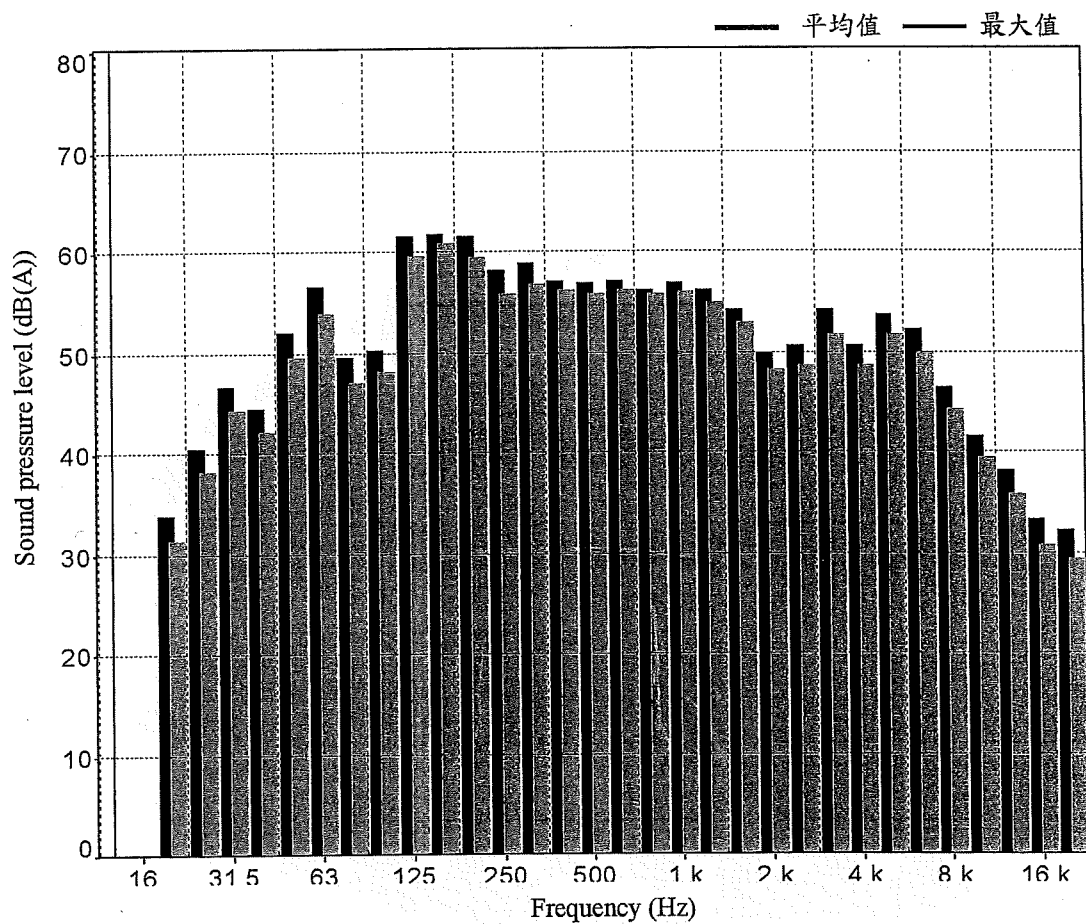


圖 69 C 區廢棄排氣噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 21 頂樓冷卻水塔噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1(單台-下方處)	73.8	77.6	53.2	
P2(三台-下方處)	68.3			
P3(三台-上方處)	63.5			
P4(單台-上方處)	82.9			最大值為上方風扇與馬達處。

說明：1.三台：具有三個排風設備個冷卻水塔，設置於 5 樓抽煙排氣機旁。

2.單台：僅單個排風設備的冷卻水塔，設置於頂樓樓梯口牆面旁。

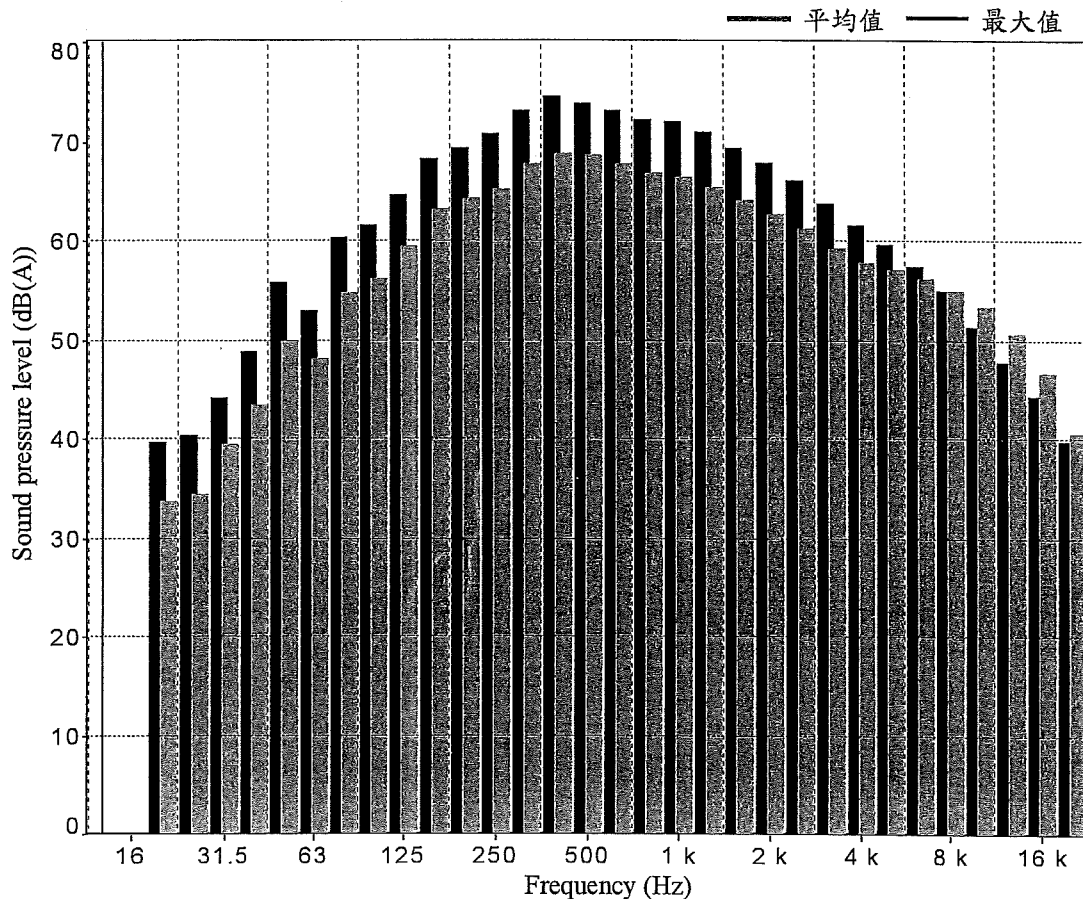


圖 70 頂樓冷卻水塔噪音量測噪音量測頻譜圖





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

表 22 資訊室冷卻水塔噪音量測結果表

測點	量測結果	平均值	背景音量	備註
	(dB(A))			
P1	73.0	72.6	無法關閉設備	最大值為面對設備左側處。
P2	75.1			
P3	64.9			

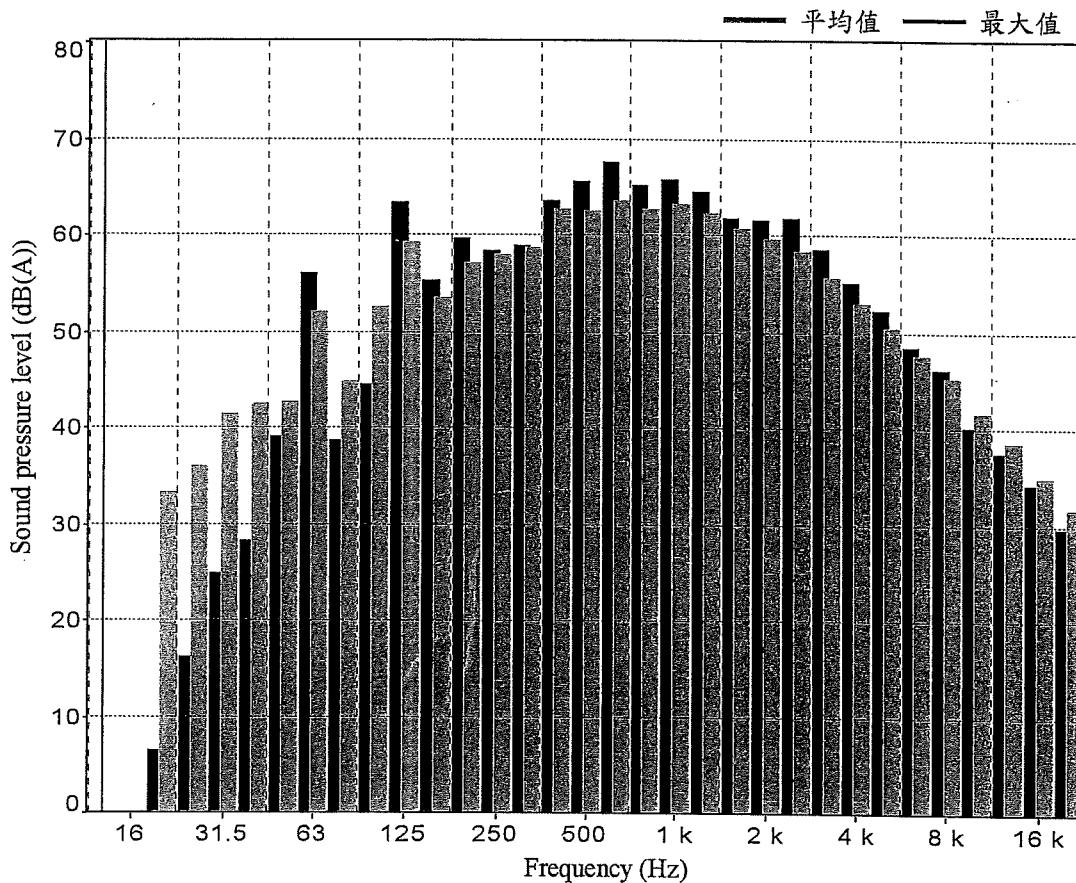


圖 71 資訊室冷卻水塔噪音量測頻譜圖



本報告僅對測試樣品負責。

本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。

本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。

本報告 69 頁，分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

八、量測結果分析（續）

- （一）以平均值結果而言，位於昆陽大樓頂樓之四樓有機溶劑抽氣櫃排風設備噪音值最高（92.2 dB(A)），由頻率分析發現主要異音為 315 Hz 與 400 Hz 兩頻率（如圖 72），屬中頻率噪音特性。至於其餘設備噪音值，分佈在 70 dB(A)~80 dB(A)之間。
- （二）六樓 P2 冰水主機、六樓 P2 實驗室排風系統兩組、八樓動物房氣冷式冰水主機及七樓分生室氣冷式冰水主機等設備噪音皆具有 63 Hz 異音現象（如圖 73）。
- （三）各區廢棄排氣設備除 B 區頻率特性為 80 Hz~1250 Hz 外，其餘頻率特性以 20 Hz~200 Hz 為主，屬低頻噪音問題，說明如圖 74。
- （四）除資訊室冷卻水塔量測完畢仍無法關機，以致未執行背景音量（定義：除欲測量音源以外的聲音之音量，均稱為背景音量。）測定外，其餘皆有進行背景音量測定及修正。

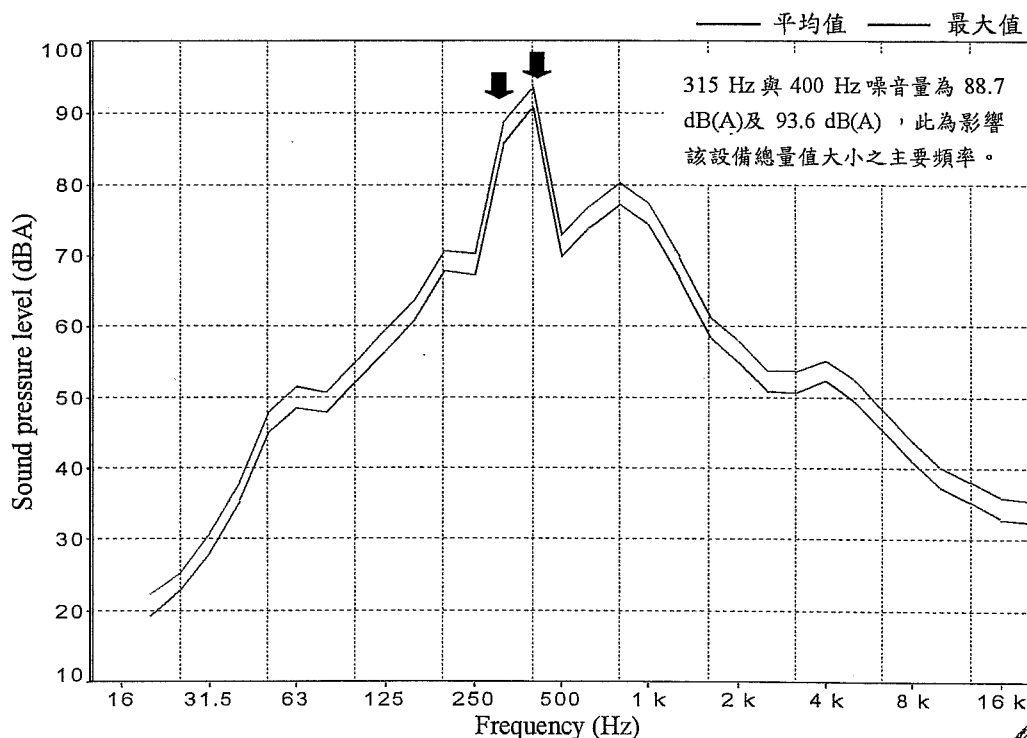


圖 72 四樓有機溶劑抽氣櫃排風設備頻率分析圖





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

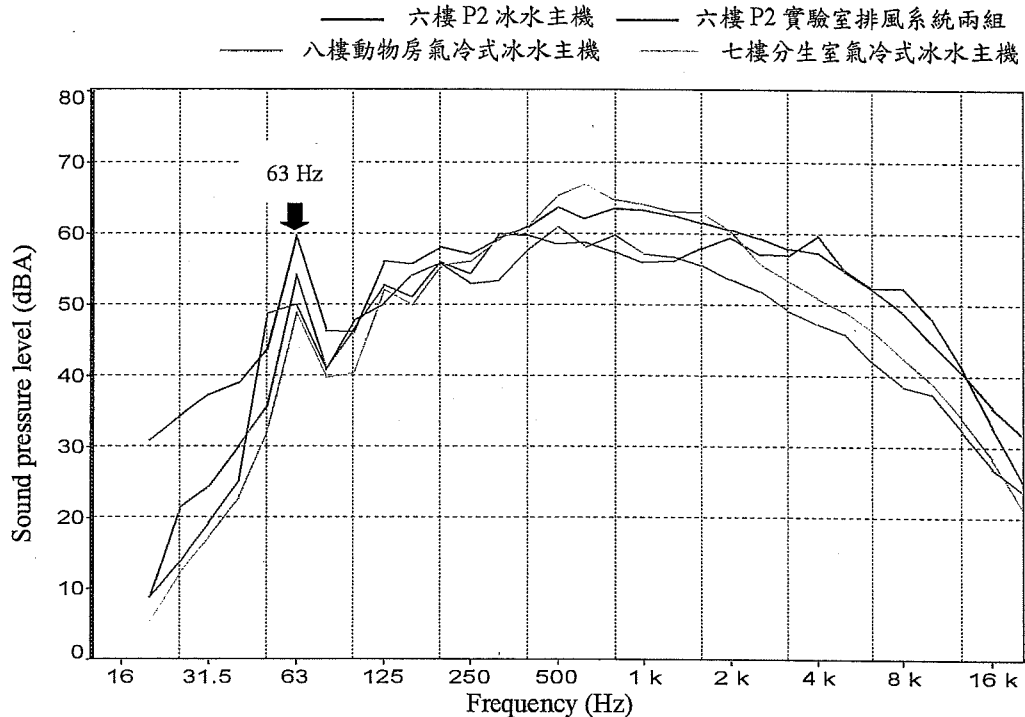


圖 73 設備 63 Hz 異音分析圖

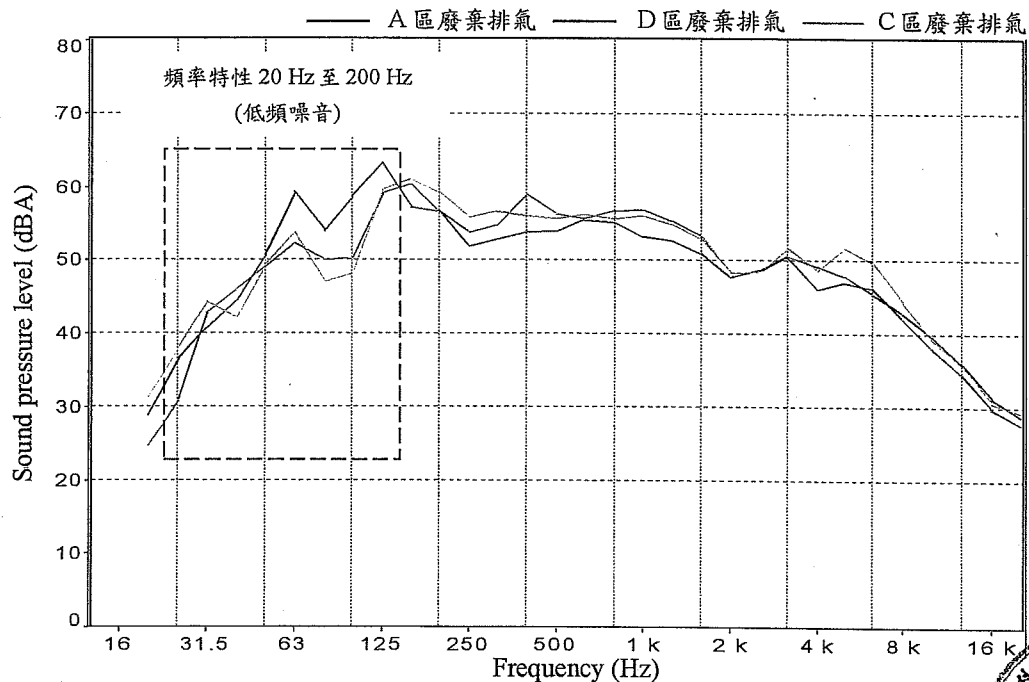
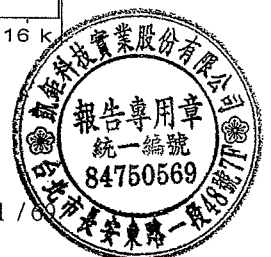


圖 74 廢棄排氣設備頻率分析圖

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。





凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

九、結論

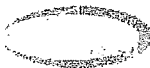
- (一) 噪音量於 75 dB(A)~80 dB(A)之間或具有異音現象之設備應優先納入後續工程改善對象，如：四樓有機溶劑抽氣櫃排風、六樓 P2 冰水主機、六樓 P2 實驗室排風系統兩組、八樓動物房氣冷式冰水主機及七樓分生室氣冷式冰水主機等設備。
- (二) 廢棄排棄設備之排煙管方向雖已盡量避免朝向周邊民宅，但由量測結果可知此類設備排煙口噪音具有低頻噪音情形，此部分在噪音工程改善時需注意。
- (三) 四樓有機溶劑抽氣櫃排風設備位於頂樓東邊角落處，目前該設備音量達 92.2 dB(A)，且具有 315 Hz 與 400 Hz 兩頻率異音現象，此對周邊民宅干擾不可忽視。
- (四) 後續噪音工程改善規劃時，其吸音或隔音材料之選用需把設備噪音頻率特性納入施工設計考量，如：四樓有機溶劑抽氣櫃排風具有 315 Hz 與 400 Hz 異音，因此應用可降低此部分噪音值的聲學材料，以達到降低該設備的噪音總量值。





凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

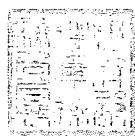
十、附件

 經濟部標準檢驗局 THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS		MO 0038748
噪 音 計 檢 定 合 格 證 書		
與正本相符		
一、申 請 者：	凱鉅科技實業股份有限公司	
二、地 址：	台北市中山區長安東路1段48號7樓	
三、規 格：	CNS 7129 1型	
四、廠 牌：	01dB	
五、型 號：	(一) 主 機：Solo (二) 麥克風：MCE 212	
六、器 號：	(一) 主 機：65802 (二) 麥克風：166471	
七、檢定合格單號碼：	MOPA0200477	
八、檢 定 日 期：	102 年 12 月 11 日	
九、有 效 期 限：	104 年 12 月 31 日	
中 華 民 國 102 年 12 月 13 日		
		



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

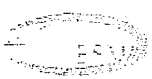
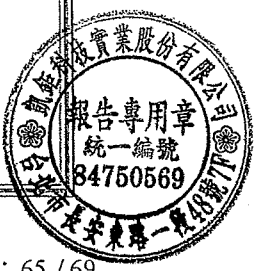
十、附件（續）

M01 0037938	
 經濟部標準檢驗局 THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS	
噪 音 計 檢 定 合 格 證 書	
一、申 請 者：	凱鉅科技實業股份有限公司
二、地 址：	台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規 格：	CNS 7129 1型
四、廠 牌：	01dB
五、型 號：	(一) 主 機：Solo (二) 麥克風：MCE 215
六、器 號：	(一) 主 機：35133 (二) 麥克風：10214
七、檢定合格單號碼：	M0PA0200360
八、檢 定 日 期：	102 年 10 月 2 日
九、有 效 期 限：	104 年 10 月 31 日
中 華 民 國 102 年 10 月 4 日	
 	



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓
TEL：02-2511-5747；FAX：02-2511-5486

十、附件（續）

MO 0040568	
 經濟部標準檢驗局 THE BUREAU OF STANDARDS, METROLOGY AND INSPECTION MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS	
噪 音 計 檢 定 合 格 證 書	
一、申請者：	凱鉅科技實業股份有限公司
二、地址：	台北市中山區長安東路1段48號7樓
三、規格：	CNS 7129 1型
四、廠牌：	01dB
五、型號：	(一) 主機：Solo (二) 麥克風：MCE 212
六、器號：	(一) 主機：10300 (二) 麥克風：33630
七、檢定合格單號碼：	M0PA0300187
八、檢定日期：	103年5月13日
九、有效期限：	105年5月31日
中 華 民 國 103 年 5 月 16 日	
	

報告編號：T1040502

報告名稱：衛生福利部食品藥物管理署頂樓設備噪音量測分析報告



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL: 02-2511-5747; FAX: 02-2511-5486

十、附件 (續)

校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路29巷8號
TEL: +886-3-3280026

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN



二 新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
國區二路17號205室
TEL: +886-3-5798806
Page 1 of 2

工服 NO. 14-07-BAC-251-01L
申請者(Applicant): 凱鉅科技實業股份有限公司
地址(Address): 台北市長安東路一段48號7樓

供校儀器 ITEM CALIBRATED

與正本相符

儀器名稱:	Sound Level Calibrator	製造商:	01dB
Nomenclature		Mfg.	
型別:	CAL21	識別號碼:	00830627(2003)
Model No.		ID. No.	
校正依據:	詳如說明4所示	收件日期:	Jul. 11, 2014
Cal. Procedure Used		Receipt Date	
校正資料:	☒ 僅量測 ☐ 調整	校正日期:	Jul. 11, 2014
Cal. Info.	Cal. Only Adjusted	Cal. Date	
實際環境:	溫度: 23 °C 相對濕度: 50 %	建議再校日期:	Jul. 10, 2015
Real Condition	Temperature Relative Humidity	Recommended Recal. Date	

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Duc Date
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2013/08/29	2014/08/28
Pist. Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2014/04/30	2014/10/29
Pistonphone	B&K 4220	13041501-002	2014/06/05	2015/06/04
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2014/04/23	2014/10/22

追溯源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(認可編號) Cal. Source(ACRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Microphone	NML(TAF N1001)	A140051A-53A	2014/03/12	2015/09/11
Pistonphone	NML(TAF N1001)	A140058A-59A	2014/03/10	2015/09/09
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(TAF N0815)	FTC-2013-08-22	2013/08/15	2015/02/14

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正, 用以校正之標準器可追溯到中華民國國家度量衡標準實驗室, 美國標準及技術研究院, 或其它國家之度量衡國家標準, 本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025 之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER
TAIWAN



實驗室主管
Laboratory Head



報告簽署人
Signature



本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主, 電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意, 不可複製使用。
本報告 69 頁, 分離使用無效。

頁碼: 66 / 69



凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓

TEL: 02-2511-5747; FAX: 02-2511-5486

十、附件 (續)

財團法人台灣電子檢驗中心

校正報告

工 服 NO.14-07-BAC-251-01L

ELECTRONICS TESTING
CENTER, TAIWAN

CALIBRATION REPORT

Page 2 of 2

1. Sound Pressure Level Check:

Nominal(dB)

94.0

Actual(dB)

94.0

與正本相符

說明:

1. Expanded Uncertainty 0.4 dB re. 20 uPa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3 量測不確定度表示方式指引」, 擴充不確定度 $U = ku_c$, 其中 u_c 為組合標準不確定度, $k = 2.0$, 為信賴水準約 95 % 之涵蓋因子。

2. 環境管制條件: 溫度: $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$; 相對濕度: $(50 \pm 10) \%$ 。

3. 報告內之建議再校日期為應申請者要求列入。

4. 「音壓位準校正器校驗程序書」, B00-CD-061, 1st Edition。



本報告僅對測試樣品負責。

本報告以紙本發行文主, 電子檔案測試報告僅供參考。

本報告未經本公司書面同意, 不可複製使用。

本報告 69 頁, 分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司

產品噪音振動及建築聲學測試實驗室

10442 台北市中山區長安東路一段48號7樓

TEL: 02-2511-5747; FAX: 02-2511-5486

十、附件(續)

財團法人台灣電子檢驗中心
校正報告
CALIBRATION REPORT
ELECTRONICS TESTING CENTER, TAIWAN

校正實驗室
33383 桃園縣龜山鄉
文明路29巷8號
TEL: 886-3-3280026
工服 NO. 14-07-BAC 251-01

新竹校正實驗室
30075 新竹市科學園區
園區二路47號205室
TEL: 886 3 5798806
Page 1 of 2

申請者(Applicant): 凱鉅科技實業股份有限公司
地址(Address): 台北市長安東路一段48號7樓

儀器名稱: Sound Level Calibrator
Nomenclature
型別: CAL21
Model No.
校正依據: 詳如說明2所示
Cal. Procedure Used
校正資料: ☒ 僅量測 ☐ 調整
Cal. Info. Cal. Only Adjusted
實際環境: 溫度: 23 °C 相對濕度: 50 %
Real Condition Temperature Relative Humidity

製造商: 01dB
Mfg.
識別號碼: 00830627(2003)
ID. No.
收件日期: Jul. 11, 2014
Receipt Date
校正日期: Jul. 11, 2014
Cal. Date
建議再校日期: Jul. 10, 2015
Recommended Recal. Date

與正本相符

使用標準器及附配件 STANDARD AND ACCESSORIES USED

儀器名稱 Nomenclature	廠牌/型號 Mfg. / Model No.	識別號碼 ID. No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Acoustical Calibrator	B&K/4231	13041801-002	2014/06/03	2015/12/02
Microphone	B&K 4134	13041405-001	2013/08/29	2014/08/28
Pist./Mic. Calibration System	B&K 9604	13044801-001	2014/04/30	2014/10/29
Sound Level Calibrator	B&K 4231	13042003 001	2014/03/07	2015/09/06
True RMS Multimeter	FLUKE 87	13043404-002	2014/04/23	2014/10/22

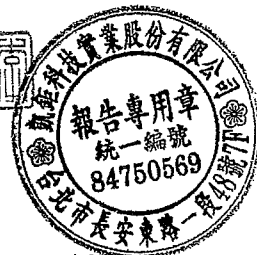
追溯源 CALIBRATION SOURCE

儀器名稱 Nomenclature	校正單位(認可編號) Cal. Source(ACRED Code)	報告號碼 Cal. Report No.	校正日期 Date Cal.	有效日期 Due Date
Acoustical Calibrator	NML(TAF N1001)	A140111A	2014/06/03	2015/12/02
Microphone	NML(TAF N1001)	A140051A-53A	2014/03/12	2015/09/11
Rubidium Atomic Frequency Standard	CHT(TAF N0815)	FTC-2013-08-22	2013/08/15	2015/02/14
Sound Level Calibrator	NML(TAF N1001)	A140055A	2014/03/07	2015/09/06

ETC hereby certifies that the equipment noted herein has been compared with the above listed standards. The Standards used to perform this calibration are traceable to NML/ROC, NIST/USA or other countries. The calibration services from ETC are capable of performing services in compliance with the requirements of ISO/IEC 17025.

財團法人台灣電子檢驗中心特此證明報告內記載之受校儀器已與上列標準做過比較校正,用以校正之標準器可追溯到中華民國國家度量衡標準實驗室、美國標準及技術研究院,或其它國家之度量衡國家標準。本中心的校正服務均符合ISO/IEC 17025之規定。

校正地點: 財團法人台灣電子檢驗中心校正實驗室

財團法人台灣電子檢驗中心
ELECTRONICS TESTING CENTER,
TAIWAN實驗室主管
Laboratory Head報告簽署人
Signature

本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主,電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意,不可複製使用。
本報告69頁,分離使用無效。



凱鉅科技實業股份有限公司
產品噪音振動及建築聲學測試實驗室
10442 台北市中山區長安東路一段 48 號 7 樓
TEL : 02-2511-5747 ; FAX : 02-2511-5486

十、附件 (續)

校正報告

財團法人台灣電子檢驗中心

工 服 NO. 14-07-BAC-251-01

CALIBRATION REPORT

ELECTRONICS TESTING
CENTER, TAIWAN

Page 2 of 2

與正本相符

1. Sound Pressure Level Check :

Nominal (dB)
94Actual (dB)
94.0

2. Frequency Check :

Nominal (Hz)
1000Actual (Hz)
1002.1

3. Second Harmonic Distortion Check : 0.63 %

說明: 1. Expanded Uncertainty : Frequency = 5.0×10^{-10}
SPL = 0.3 dB re 20 μ Pa

本校正報告內的擴充不確定度評估與表示是依據「ISO Guide 98-3
測量不確定度表示方式指引」、擴充不確定度 $U = ku$ ，其中 u 為
組合標準不確定度， $k = 2.0$ ，為信賴水準約 95 % 之涵蓋因子。

2.「音壓標準校正器校驗程序書」，B00-CD-061，1st Edition。

3.環境管制條件：溫度：(23 $\pm$ 2) $^{\circ}$ C；相對濕度：(50 $\pm$ 10) %

4.報告內之建議再校日期為應申請者要求列入



本報告僅對測試樣品負責。
本報告以紙本發行文主，電子檔案測試報告僅供參考。
本報告未經本公司書面同意，不可複製使用。
本報告 69 頁，分離使用無效。