

噪音陳情案件之輔導及處理標準作業程序手冊



行政院環境保護署

一、前言：

噪音陳情案件逐年提升，至 96 年陳情案件更創新高，攀升至 4 萬 2 千以上。而目前稽查人員外出稽查噪音案件時，只能以噪音管制法為工具，非署噪音管制法範圍內的噪音案件往往只能以勸導的方式處理。環保署有鑑於此，為有效處理噪音相關問題(包含非環保單位管轄案件)，特另闢途徑，建立噪音輔導機制，期許能逐年降低噪音陳情案件。

二、輔導說明

(一) 輔導對象

輔導對象：工廠、娛樂及營業場所、營建工程、擴音器設施等管制對象有多次陳情案件之情形者。

(二) 輔導執行要項

1. 以輔導業者改善自身所製造之噪音為主(發生源改善)，並藉助輔導過程中以使被陳情人了解輔導的方法及改善措施等。
2. 輔導改善案件之範圍包含噪音管制標準公告類別(工廠、娛樂及營業場所、擴音器設施、其他公告場所及設施等)或其他特殊案件。
3. 量測分析要項說明
 - (1) 了解陳情案件之背景為何？
 - (A) 影響時間及範圍
 - (B) 輔導前之各縣市稽查結果
 - (C) 陳情戶位於何類噪音管制區內
 - (2) 調查噪音源類別？噪音值？背景音量？
 - (A) 產生噪音源之場所及設備為何？且該噪音是透過空氣傳遞之還是振動所引起之固體音？
 - (B) 以量測受輔導場所所製造的噪音為主(L_{eq} 及 L_{max})。

(C) 若有陳情人相關資料時，其陳情住處量測地點陳情人所指定其居住生活地點之噪音值為主。

(3) 噪音源分析與改善建議

(A) 受輔導場所之設施噪音源分析

(B) 陳情人指定居住生活地點之噪音量分析

(C) 提改善及建議作法

(三) 輔導案件選點原則

1. 中央機關指定之案件。

2. 地方機關指定之案件。

3. 多次陳情案件篩選，其篩選原則說明如下：

(1) 所提供之資料近一年來多次陳情達3次以上(含3次)之案件為主，並以最近稽查日期之案件作為篩選考量。

(2) 案件稽查處理結果為查證屬實(依法告發)或勸導改善作為篩選之次要考量。

現場輔導流程規劃如圖 1 所示，包括前置作業、現場輔導作業以及後續作業，現場輔導時可會同專家學者前往，並儘量瞭解陳情人及被陳情人之感受，輔導後提供相關改善建議。

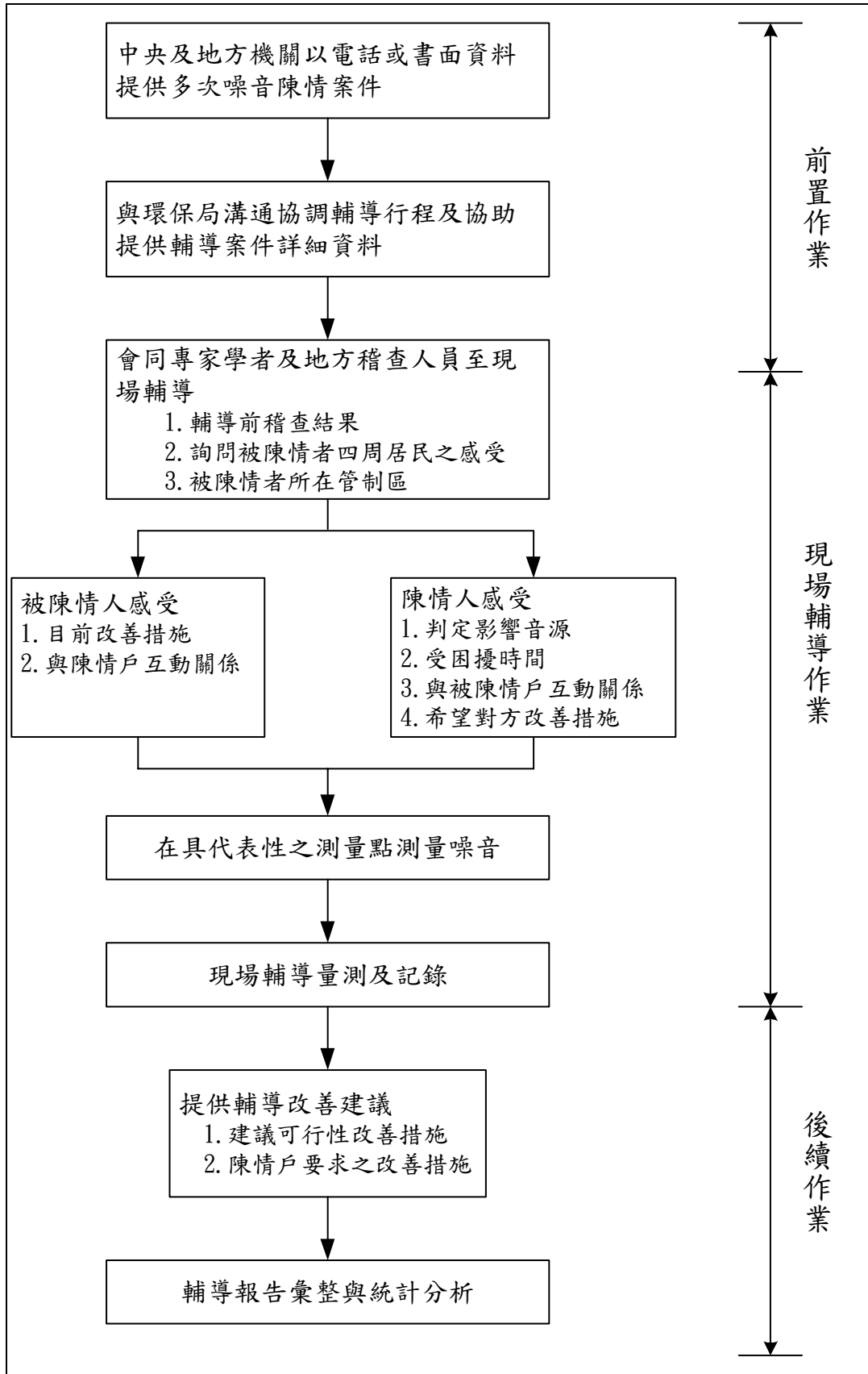


圖 1 噪音陳情案件現場輔導流程圖

(四) 噪音量測作業原則

對於噪音量測工作需訂定作業原則，以確保量測數據之有效性，對於本計畫相關噪音量測原則及流程彙整說明如下。

1. 本計畫噪音監測作業係遵照環保署所公告之標準方法，即「環境噪音測量方法」(NIEA P201.93C)。
2. 本計畫噪音量測所使用之噪音計均為符合 CNS No.7129 之一級精密型噪音計。
3. 本計畫噪音量測步驟說明如下，相關內容如圖 2：
 - (1) 選擇測量點：於室外測量時需距離任何反射物至少 3.5 公尺；評估建物外部影響，需距離建物牆面線 1 至 2 公尺；於室內測量時需距離室內牆壁或其他主要反射面至少 1 公尺及離窗戶約 1.5 公尺。
 - (2) 架設噪音計：將噪音計架設於噪音計專用三腳架上，確認噪音計穩固不會有傾斜(倒)之虞。將聲音感應器(外加防風罩)朝向欲測發音源，且其垂直角度依發音源傳播方向而調整至最適合位置。
 - (3) 戶外測量時架設風速計：與噪音計同時架設，風速計高度宜與聲音感應器齊高。
 - (4) 測量前後噪音記校正：現場測量前噪音計應依儀器原廠說明使用聲音校正器校正，無須進行任何調整並且記錄校正結果。校正結果呈現值與校正值(聲音校正器)差值之絕對值不得大於 0.7 dB，且兩次呈現值差之絕對值不得大於 0.3 dB。
 - (5) 噪音測量：測量方法原則上以聽感修正回路 A 加權測定之，惟測量時應註記現場測量時所使用之加權名稱。噪音計動特性原則上使用快(Fast, F)特性，但音源發出之聲音變動不大時，可使用慢(Slow)特性。

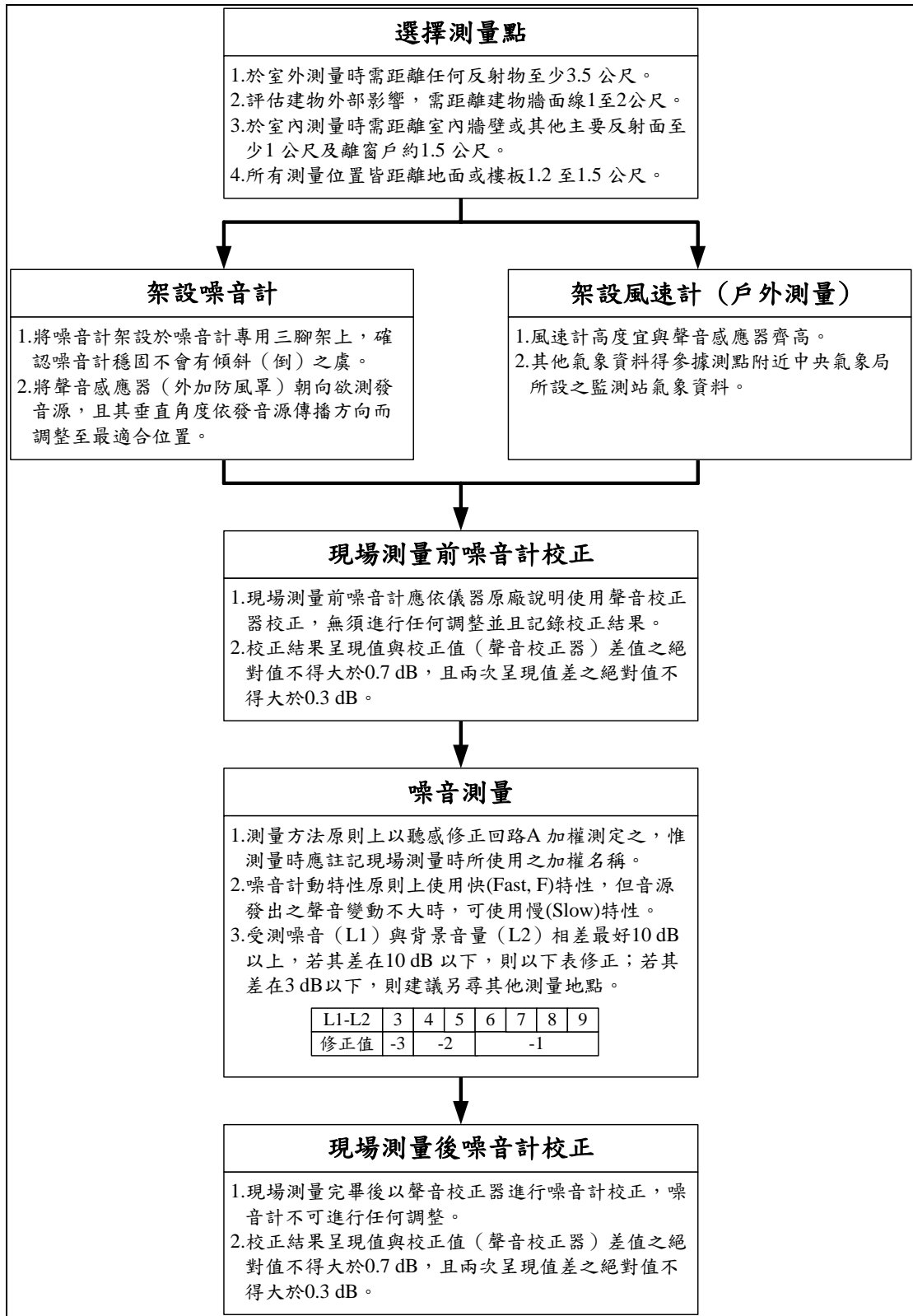


圖 2 噪音量測流程圖

三、輔導案例介紹

輔導案例一—抽排風機

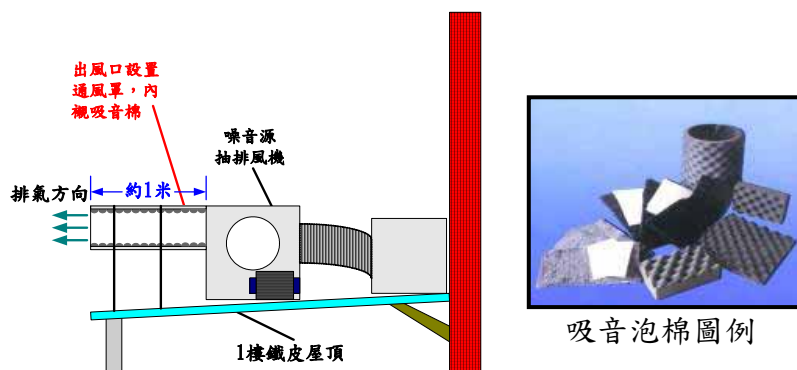
(一) 事業名稱：○○麵店

(二) 輔導時間：97年5月21日

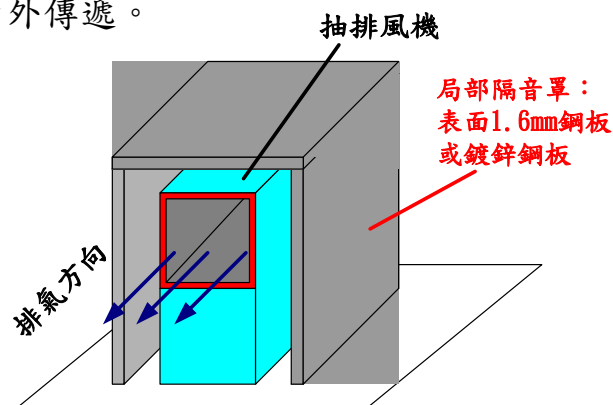
(三) 噪音源設施：抽排風機

(四) 噪音防制改善建議：

1. 建議將抽排風機向內遷移約1米，並於出風口設置通風罩，內襯吸音棉，以減少排風產生之噪音。



2. 抽風機外建議設置局部隔音罩，內襯吸音泡棉，隔音材料建議選擇厚1.2~1.6mm之鍍鋅鋼板，以減少馬達及風機運轉噪音向外傳遞。



(五) 輔導照片



輔導案例二—冷卻水塔

(一) 事業名稱：○○理容院

(二) 輔導時間：97年11月6日

(三) 噪音源設施：冷卻水塔

(四) 噪音防制改善建議：

1. 在冷卻水塔滴水槽部分，建議鋪設吸音蓆，以緩衝水滴墜落水面產生之噪音。

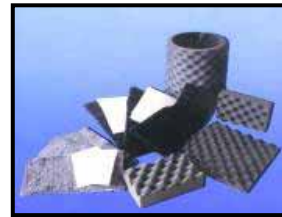
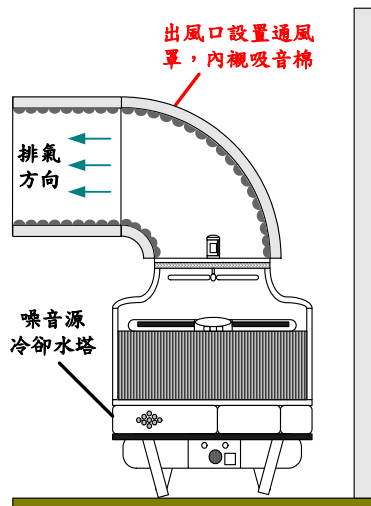


鋪設吸音蓆



鋪設吸音蓆圖例

2. 對於冷卻水塔排風噪音部分，建議於排風口設置通風罩，內襯吸音泡棉，開口朝向空曠處，以減少噪音擾鄰之情形。



吸音泡棉圖例

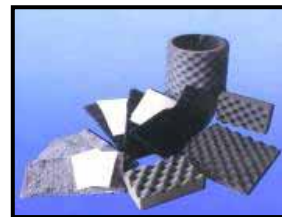
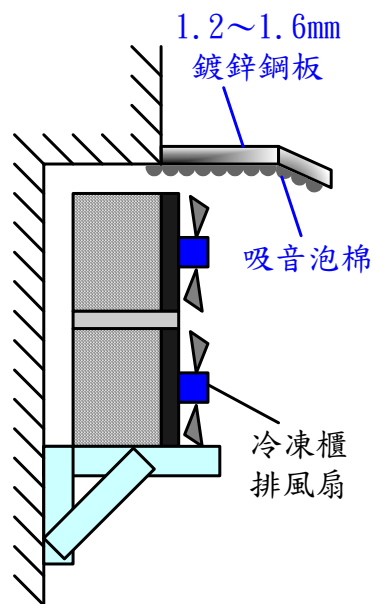
(五) 輔導照片



輔導案例三—冷凍櫃排風扇

- (一) 事業名稱：○○美容院
- (二) 輔導時間：97年11月6日
- (三) 噪音源設施：冷凍櫃排風扇
- (四) 噪音防制改善建議：

1. 由於店家設置冷凍櫃散熱風扇處之空間狹窄，因此容易有噪音擾鄰之情形，若店家能將之移往至較空曠之處所，則為頗佳之改善方式。
2. 若店家未能將冷凍櫃散熱風扇移往他處，則建議於散熱風扇上方裝設隔音擋板，材質建議使用 1.2~1.6mm 鍍鋅鋼板，隔音擋板下方建議貼附吸音泡棉或玻璃棉板，以增加其防音效果。



吸音泡棉圖例



玻璃棉板圖例

(五) 輔導照片



輔導案例四－音箱擴音設施

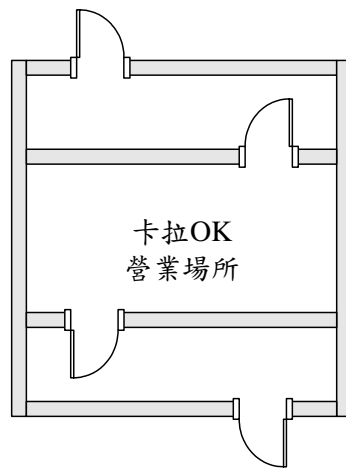
(一) 事業名稱：○○卡拉 OK

(二) 輔導時間：97 年 10 月 9 日

(三) 噪音源設施：音箱擴音器

(四) 噪音防制改善建議：

1. 雖然店家於出入口設置雙層門，但其雙層門距離短促，人員進出時易導致緊閉性不佳，而有噪音向外傳遞之問題，建議店家將雙層門設置距離拉遠。



2. 建議店家於晚間及夜間營業時將音量調低，並儘量約束相關人員，避免於走廊大聲喧嘩，以避免擾鄰之情形發生。

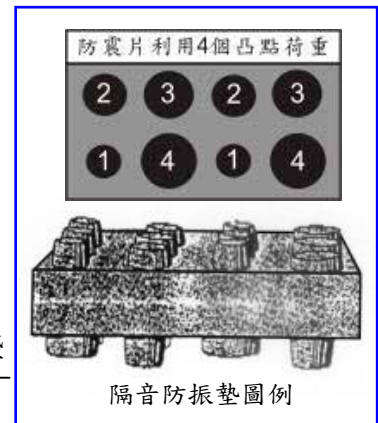
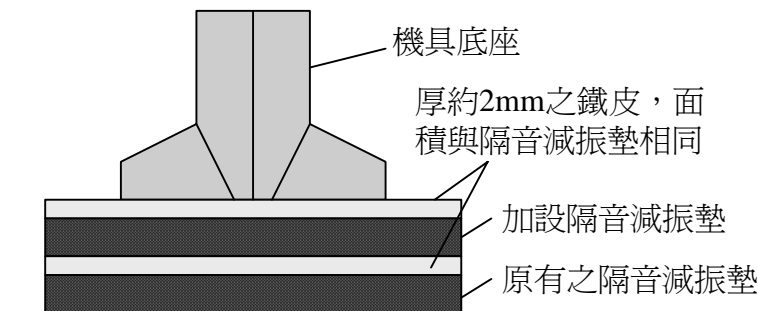
(五) 輔導照片



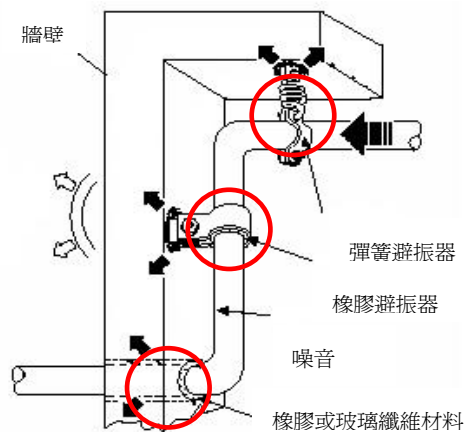
輔導案例五—作業噪音

- (一) 事業名稱：○○商行
- (二) 輔導時間：97年6月24日
- (三) 噪音源設施：作業機械
- (四) 噪音防制改善建議：

- 1. 隔音減振墊之施作方法不佳，難以產生充分效果，需加以改進，改善方式包括多設置1層隔音減振墊，且於其間放置厚約2mm之鐵皮。



- 2. 鍋爐附近管線有明顯振動之情形，因此不能直接固定於牆壁上，建議以其他方式固定，或於固定處做彈性處理，以減少振動經結構向外傳遞。



(五) 輔導照片

