

噪音稽查實例與技巧

劉嘉俊 教授



Environmental
Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C.

壹、噪音溝通技巧



如何有效溝通

- **用心**傾聽，善意詢問
 - 用心傾聽對方的表達，可令其感覺受到重視，意味承諾與尊重，並提高對方交談意願。
- **態度**決定一切
 - 以坦誠、相互包容的態度處理事件，往往更能贏得支持和理解，可避免衝突的發生。
- 良好的**回饋**機制
 - 溝通協調是雙向，適時給予回饋，必須保證資訊正確被接收和理解。

如何有效溝通

- 在**負面情緒**中不要溝通協調
 - 負面情緒中的溝通協調常常無好話，既理不清，也講不明，很容易衝動而失去理性，尤其是不能在負面情緒中做出衝動的決定，這很容易讓事情不可挽回，令人後悔。
- 為自己做的事**負責**
 - 衝突是雙方一起製造的，為你所引起的衝突事情道歉，並非是承擔全部責任，只是為自己做的事情負責。
 - 在衝突的過程中讚揚對方，告訴他們為什麼你覺得有必要解決衝突，可能比較困難，但會有非常好的效果。



沟通的重要性



溝通的重要性

- **良好**的溝通可以有效地解決問題，建立人際關係或影響他人，讓自己在待人處世更加得心應手，加強自我肯定並產生滿足感。相反地，缺乏溝通或溝通不良則容易引起不必要的衝突誤會，人際關係也會產生問題，導致信心低落並造成各種壓力。
- **良好**的溝通有助於陳情案件的處理，可使陳情人願意接受處理結果，可令被陳情人願意改善噪音源。溝通的好壞即關係到處理過程能不能順利完成。



人際溝通的障礙

造成溝通障礙的因素

- 語言的不通
- 思想價值觀的不同
- 心理作用與情節因素
- 環境、背景、層次的阻力
- 文化差異
- 情緒與衝突
- 溝通能力不足
- 本位主義
- 應該主義
- 完美主義
- 過強的主見、成見、偏見
- 施壓、霸道



有效溝通



有效溝通的要點

- **正確認知**：先做好事前準備，知己知彼。稽查時應事先蒐集瞭解陳情案件以往的紀錄，與被陳情人溝通前應先檢查瞭解噪音影響的情形。
- **積極心態**：稽查時以主動、積極、熱誠的心態面對陳情人，可以創造正向的氣氛。
- **精確表達**：不論與陳情人或被陳情人溝通，談話均應淺顯易懂，以直接、明確、一致的方式表達訊息，可避免誤解、情緒累積。



有效溝通的要點

- **用心傾聽**：仔細聆聽分析對方的話，運用同理心感受陳情人受噪音影響的痛苦，並予以回應。對話時儘量不搶話但要適時詢問澄清事實，少用批判及否定的說法，也不宜貿然斷定是非。
- **獲取回饋**：建立雙向溝通，透過回饋，瞭解訊息被接收和理解的程度，以確認溝通是否有效。

有效溝通的要點

- **溝通協調**：溝通的目的在異中求同，找出雙方的共同點做為基礎，討論在目前的環境裏彼此可接受的程度。
- **情緒管理**：認識自己及對方的情緒，勿讓自己有負面的情緒產生，避免衝動行事。必要時須先讓自己冷靜下來再以具建設性的方法解決。



噪音稽查溝通要領與 技巧



噪音稽查溝通要領與技巧

- 由於噪音屬**感覺性**公害，與陳情人個人的感受有很大的影響。而被陳情人在面臨稽查或取締告發時，其內心的感受大部分屬負面的。所以在進行溝通時，要注意對方的**感受**，另外溝通的時間或地點也要注意。

溝通對象的感受



- 當陳情人正受噪音影響時，其心情必大受影響，只希望噪音源立即消滅，恢復其寧靜的生活。除非能立刻停止噪音，或允諾以後不再有噪音產生，否則陳情人恐怕很難接受。所以應選擇陳情人**情緒較平復**的時機進行溝通。
- 被陳情場所或設施，若非第一次被稽查，被陳情人可能因屢遭檢舉，感到不耐煩。所以與非屬第一次被檢舉的被陳情人溝通時，應注意應對的態度，若有激烈的反應時，應暫時停止溝通，先**撫平其情緒**再行溝通，或擇期再溝通。



溝通對象的選擇

- 於執行場所或設施噪音稽查時，溝通對象應為場所或設施負責人，由於**負責人**才有決定權，可立即判斷或進行承諾，溝通才能有效率。若與現場工作人員進行溝通，取得的結論及員工的承諾不為公司所認可時，該次溝通等於白做工了。



溝通時機的選擇

- **與陳情人**進行溝通時，應選擇噪音較低或噪音停止時時段，避免因噪音干擾，情緒受到影響，增加溝通的困難度。
- **與”被”陳情人**進行溝通時，則應選擇噪音較吵的時段，可令被陳情人感受到噪音影響的程度，可以提昇其改善的意願。



溝通地點的選擇

- **與陳情人**進行溝通時，應選擇較不受噪音干擾地點進行溝通，陳情人遠離噪音源，情緒當較穩定；另在說明相關處理情形時亦可較不受干擾。
- **與”被”陳情人**進行溝通時，最好選擇在噪音源附近，由於聲音較吵，除可令被陳情人感受到噪音影響的程度外，亦可就近說明噪音產生的原因，並給予行政指導。



多次查察後仍“非屬” 違規案件之溝通要領



與“陳情人”溝通時應說明之重點

- 歷次案件查處過程與相關規定。
- 無法處分被陳情人之原因，例如屬未超出標準或因背景值過高造成無法量測等問題。
- “被陳情人”曾進行改善的作為。
- 涉及其他主管機關權責時，提出之建議事項。

貳、噪音稽查實例



噪音管制法沿革

- 中華民國72年5月13日制定公布全文14條。
- 中華民國81年2月1日修正公布全文26條。
- 中華民國88年12月22日修正公布第3條、第5條及第21條條文。
- 中華民國92年1月8日公布增訂第9-1、11-1、11-2、12-1、19-1、20-1 條文。
- 中華民國97年12月3日總統華總一義字第 09700253151 號令修正公布全文 37 條。

低頻噪音管制沿革

- 由於**低頻**噪音其對人體會產生壓迫感，對睡眠及心理的影響相當大，甚至可能會導致神經衰弱、憂鬱症等。
- 我國即自94年7月1日起即分階段將20Hz至200Hz之**低頻**噪音納入管制。
 - 94年7月1日起娛樂場所、營業場所低頻噪音管制實施。
 - 97年7月1日起工廠低頻噪音低頻噪音管制實施。
 - 98年1月1日起**營建**工程低頻噪音管制實施。

最新噪音管制標準(102.08.05)：新增以增量方式管制風力發電機組之全頻噪音，並於「其他經主管機關公告之場所及設施之噪音管制標準」中，增列風力發電機組噪音管制標準。

低頻噪音管制沿革

最新噪音管制標準（102.08.05）

- 針對第一類到第三類管制區加嚴工廠（場）、娛樂場所、營業場所、營建工程各時段低頻噪音（20 Hz至200 Hz）噪音管制標準值三分貝。
- 而全頻噪音（20 Hz至20 kHz）除營建工程針對第一類至第三類加嚴三分貝（dB(A)）外，工廠（場）、娛樂場所及營業場所則將第二類及第三類管制區各時段噪音管制標準值加嚴三分貝。
- 新增以增量方式管制風力發電機組之全頻噪音，並於「其他經主管機關公告之場所及設施之噪音管制標準」中，增列風力發電機組噪音管制標準。



噪音定義

- 我國對噪音定義：
 - 超過管制標準之聲音。
可分全頻噪音(20Hz~20kHz)及
低頻噪音(20Hz~200Hz)。
(噪音管制法之定義)



噪音定義

古：在兩千多年前的中國古代《說文》和《玉篇》中就有關於噪音的解釋：“擾也”，“群呼煩擾也”。也就是說，那時只有人聲喧嘩成為煩擾人的噪音。

今：可稱之一般正常耳朵覺得聽不慣的強大音響、令人覺得不愉快的聲音、妨害彼此交談的聲音、妨害思考能力的聲音、妨害休息或睡眠的聲音、會引起生理上各種障礙的聲音。

中：噪音管制法中第三條中亦有明確之定義：“本法所稱噪音，指超過管制標準之聲音”。

外：美國勞工部職業安全衛生署(OSHA)將噪音定義為“會傷害聽力的聲音”。

德國：喧鬧聲。

日本：人類活動所產生，對人的健康或生活環境有害的聲音。



噪音管制問題分析（1/2）

1. 民眾環境品質意識及敏感度高，雖近年整體環境音量有改善，但噪音陳情案件數仍持續增加，加上噪音陳情案件之稽查人力多屬兼辦業務性質，人力明顯不足，實無法完全依陳情人指定時段排定時間前往稽查。
2. 由於噪音發生後“不殘留污染物質”，當稽查人員趕到現場時多已煙消雲散致蒐證困難，噪音陳情案件中即高達六成以上案件屬無法監測或未發現污染源者，惟大多數噪音擾人問題仍然存在，亦為同一案件重複陳情次數增加之原因。



噪音管制問題分析（2/2）

3. 第一次超過噪音管制標準時，僅通知限期改善而未罰鍰，且若限期改善之期限屆滿後未立即前往複查，民眾因無法忍受噪音持續干擾下，易使同一案件重複陳情次數增加。
4. 噪音污染源雖符合管制標準，但仍可能會發生擾人生活安寧情事（例如低頻噪音、振動噪音），當事人仍可能契而不捨地一再陳情。
5. 因為噪音管制依地區分類，又有時段區分，陳情民眾往往不了解相關的法規，總以為稽查人員沒有能力解決他們的問題。實務上民意調查的滿意度也較低，不容易獲得認同。

噪音陳情案件的形成

- 噪音與人感受有很大的關係

例：

工廠機械聲令人覺的很吵；音樂廳的音樂聲令人感到愉悅。當這兩種聲音一樣大時，人們卻**只對工廠**的嘈雜聲感到厭惡提出檢舉。但有時候卻因人的精神狀況不佳，對一般人聽起來感到悅耳的聲音，反而感到焦躁不安，覺得那是噪音。



檢舉噪音的時機

- 聲音太大，影響到生活作息。
- 聲音太大，干擾到工作或學習。
- 聲音不大，但卻令人感到焦躁。
- 聲音影響到睡眠。

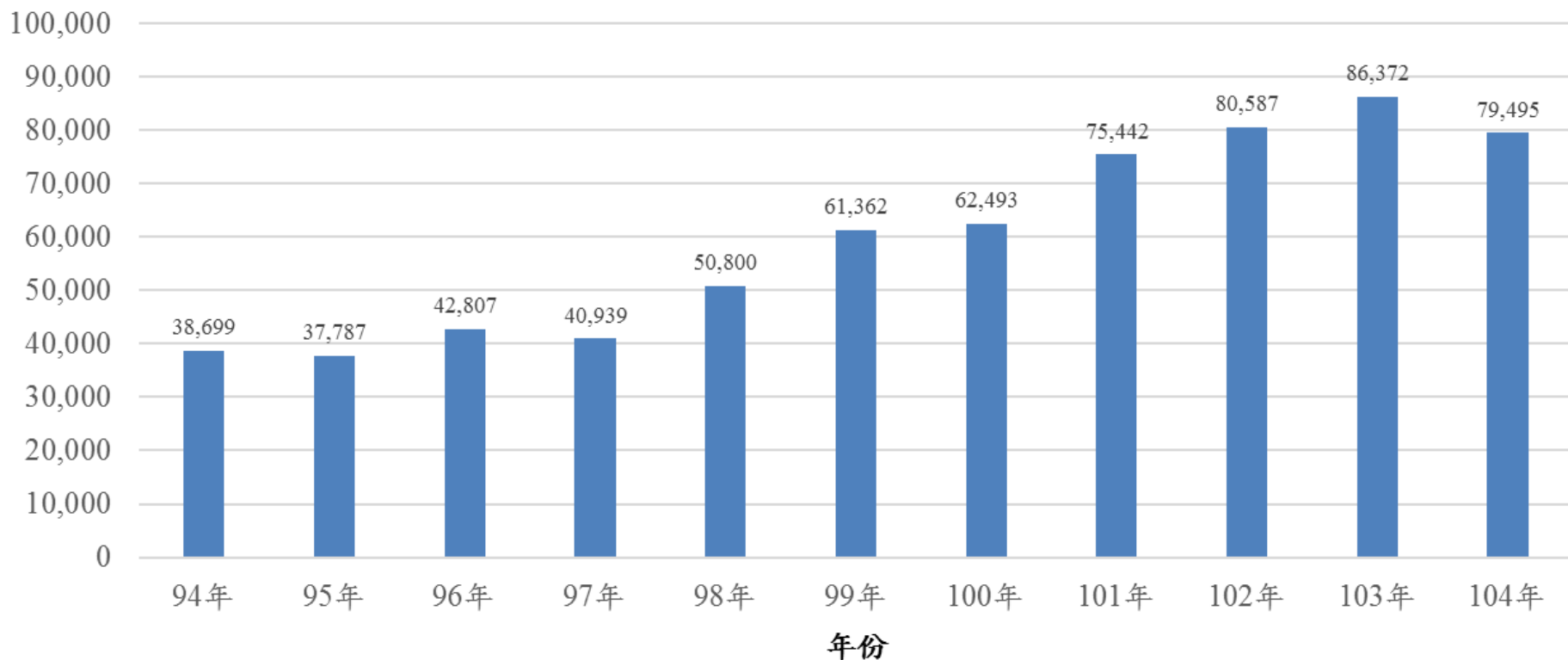


陳情管道方便多元

- 環保署報案中心。
- 各縣市報案中心。
- 縣市首長信箱。
- 各環保局陳情窗口。
- 書信，email。

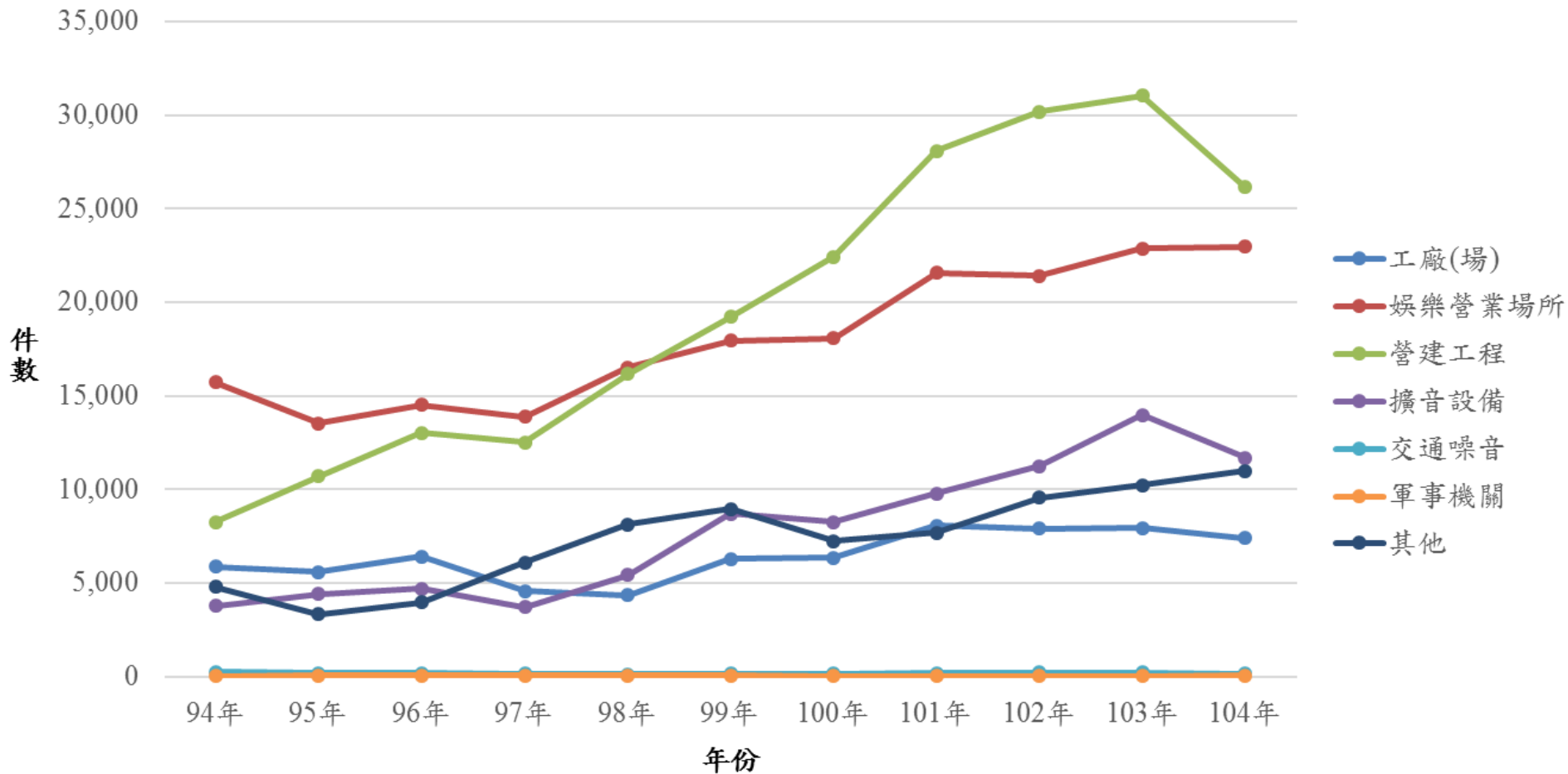
歷年噪音陳情案件處理統計

歷年陳情案件



歷年噪音陳情案件處理統計

歷年(依場所別)噪音陳情案件





噪音陳情案件的特性

- 噪音無殘留性。
- 噪音源種類繁多。
- 越是人口密集區域陳情案件越多。
- 與陳情人主觀感受有極大關係。
- 陳情案件具有時段性。
- 非屬噪音管制法規範之噪音。

噪音管制時段

最新噪音管制標準 (102.08.05)

- (一) 日間：指各類管制區上午七時至晚上七時。
- (二) 晚間：第一、二類管制區指晚上七時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上七時至晚上十一時。
- (三) 夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午七時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

屬其他主管機關管轄之噪音類別

噪音類別		權責機關	依據	處理方式
車輛防盜器		警察機關	社會秩序維護法	罰鍰 6000元
動物 吠叫	公寓大廈住戶 (有管委會)	工務或建設單位	公寓大廈管理條例	罰鍰3000~15000元
				罰鍰3000~15000元
	警察機關	社會秩序維護法	罰鍰 6000元	
	一般住戶	警察機關	社會秩序維護法	罰鍰 6000元
近鄰 室內 喧鬧	公寓大廈住戶	工務或建設單位	公寓大廈管理條例	罰鍰3000~15000元
		警察機關	社會秩序維護法	罰鍰 6000元
	一般住戶	警察機關	社會秩序維護法	罰鍰 6000元
夜市人聲吵雜及攤販叫賣 (未使用擴音器)		警察機關	社會秩序維護法	罰鍰 6000元
汽機車排氣管、消音器拆除或改裝噪音		警察機關	道路交通管理處罰條例	罰鍰900~1800元
汽機車裝置高音量喇叭或其他產生噪音器物		警察機關	道路交通管理處罰條例	罰鍰900~1800元
勞工因噪音聽力受損		勞工檢查單位	勞工安全衛生法	罰鍰30000~150000元

噪音陳情問題之掌握

- 案件受理時，蒐集相關資訊 => **4W1H**
 - **(What)**噪音源為何—何種聲音影響到他（如：冷却水塔、排油煙機、排風機、機器運轉聲.....）。
 - **(Where)**噪音源的位置—聲音從何處來，詳細地點、位置為何（如：在忠孝東路1段1號後面防火巷內）。
 - **(Who)**噪音源屬何者所有—機具是誰的或是那一戶、公司、餐廳.....）。
 - **(When)**噪音發生的時間為何—聲音最吵的時間或噪音常發生的時間。
 - **(How)**是否可留下聯絡方式—可詢問其是否方便留下電話，以便稽查人員若有相關問題時可向其洽詢，並應主動說明陳情人資料均會保密，但不可強制要求留下聯絡方式。

噪音陳情問題之掌握

- 會同陳情人稽查
 - 稽查人員並非第一線電話接聽人員。
 - 某些陳情人對一些污染況狀的描述是有困難的。
 - 會同稽查，可充分瞭解其受影響的程度及確實的音源所在。

噪音陳情案件之解決方式(1)

- 近鄰噪音可先與被陳情人**溝通**
 - 鄰居產生噪音有時只是無心之失。
- 可預期性噪音源先行**輔導**
 - 大型活動、宗教廟會活動、新建工程...等。
- **違反**噪音管制法案件
 - 違反噪音管制法案件，依法告發、限期改善、按次或按日連續處罰，或令其停工、停業或停止使用。

噪音陳情案件之解決方式(2)

- **未違反**噪音管制法案件
 - 勸導被陳情人再改善。
 - 依行政程序法辦理簽結：**行政程序法**第173條、行政院暨所屬各機關處理人民陳情案件要點第十四點。
 - 移請相關單位查處：若查有違反其他相關單位法令之虞者，移請相關單位查處。
- **非屬**噪音管制法管制之對象、設施或行為
 - 噪音管制法第六條：製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活安寧之聲音者，由警察機關依有關法規處理之。
 - 社會秩序維護法第72條第3款：製造噪音或深夜喧嘩，妨害公眾安寧者，處新臺幣6千元以下罰鍰。

稽查程序與技巧 - 稽查前準備工作

- 掌握陳情案件資料：
 - 確認報案紀錄內容(即前述之4W1H)，以及是否有其它補充事項。
 - 陳情人能否會同稽查及方便會同之時間及人員。
- 檢視儀器是否正常、電力是否足夠：包括噪音計、風速計、相機等。

稽查程序與技巧 - 稽查前準備工作

- 噪音計校正：出勤前先進行校正，並記錄校正情形，可判斷儀器是否正常。
- 相關通知書、紀錄表是否齊全：包括稽查紀錄表、舉發通知書等。
- 攜帶噪音管制區圖，若無則應先查明屬第幾類管制區。
- 準備相關法規、宣導文宣等資料，適時提供被陳情人參考。
- 其他工具：如三腳架、備用電池。

稽查程序與技巧 - 稽查作業流程(1)

- 查明陳情案件之噪音管制區別。
- 巡視陳情場所（工程、設施）四周確認噪音源。若陳情人要求會同稽查時，直接至陳情人指定之地點進行噪音量測。
- 進行噪音量測
 - 為避免量測作業受到干擾，得先至音源處逕行量測（需拍照存證），並列印檢測數值後，再訪察噪音源場所（工程、設施）人員。

稽查程序與技巧 - 稽查作業流程(2)

- 出示證明文件表明身分，向場所（工程、設施）人員說明檢查目的。
 - 若已量測音量者，則一併說明噪音量測結果，並會同場所人員檢測背景音量，並拍照存證。
 - 受檢對象若不願意會同或配合量測背景音量時，即不做背景音量的修正，但需在稽查稽紀錄單上註明。

稽查程序與技巧 - 稽查作業流程(3)

- 規避、妨礙或拒絕檢查，依違反噪音管制法第十九條第二項規定告發，並另應逕行檢測，以瞭解其噪音影響情形。並依第三十一條裁處新台幣三千元以上三萬元以下罰鍰。
- 詳細填寫環境稽查工作紀錄單。

稽查程序與技巧 - 稽查作業流程(4)

- 開立之限期改善通知書或舉發通知書，應由負責人當場簽收。
 - 如拒絕簽收，則於通知書註明拒簽，現場留置限期改善通知書並拍照存證。如現場無相關人員負責則將限期改善通知書張貼於該場所之適當地點，並當場拍照存證，或事後以郵寄送達方式處理。
- 量測音量超過管制標準者，或噪音有影響環境安寧之虞者，應給度的行政指導。

稽查程序與技巧 - 稽查注意事項(1)

- 依「環境噪音測量方法」及「環境噪音低頻噪音測量方法」執行量測作業；並應符合「噪音管制標準」規定之噪音計各項設定、測量高度、測量地點、動特性及背景音量之修正等。
- 欲測定之整體音量，與背景音量相差小於3分貝時，應停止量測，另尋其他適合測量地點或排除、減低其他噪音源之音量，再重新測定之。

稽查程序與技巧 - 稽查注意事項(2)

- 測量高度：
 - 測量地點在室外時，聲音感應器應置於離地面或測量樓層之樓板延伸線1.2至1.5公尺之間。
 - 測量地點為室內時，聲音感應器應置於離地面或樓板1.2至1.5公尺之間。
- 動特性：
 - 噪音計上動特性之選擇，原則上使用快(Fast)特性。但音源發出之聲音變動不大時，例如馬達聲等，可使用慢(Slow)特性。

稽查程序與技巧 - 稽查注意事項(3)

- 測量地點 - 量測非擴音設施音源：
 - 量測20Hz至20kHz頻率範圍：
 - 在陳情人所指定其居住生活之地點。
 - 場所或設施周界外任何地點。
 - 應距離最近建築物牆面線一公尺以上。
 - 量測20Hz至200Hz頻率範圍：
 - 陳情人所指定其居住生活之室內地點。
 - 應距離室內最近牆面線一公尺以上，欲測量音源至聲音感應器前無遮蔽物，則不在此限。
 - 室內門窗應關閉，其他噪音源若影響測量結果者，得將其關閉暫停使用。

稽查程序與技巧 - 稽查注意事項(4)

- 測量地點 - 測量擴音設施：
 - 以擴音設施音源水平投影距離三公尺以上，主管機關指定之位置測量之。
 - 若移動性擴音設施前進時，測量地點以與移動音源最近距離不少於三公尺之主管機關指定位置測量之。
- 相關稽查結果均應鍵入環保署稽查處分管制系統 EEMS (Environmental Enforcement Management System)。

案例一：餐飲業油煙防制設備及冷凍櫃運轉噪音影響生活品質

- 違規情形：
 - 台式餐飲餐廳後方天井空地狹小，營業時油煙防制設備及冷凍櫃運轉之噪音影響致相鄰住戶提出檢舉。
 - 經量測音量超過第三類區營業場所日間、晚間管制標準，依法告發並限期改善。
 - 期間業者與陳情人多次協商，進行噪音改善，環保局請委辦顧問公司進行輔導，改善完成後音量明顯下降符合晚間管制標準，陳情人勉強接受不再提出檢舉。

案例一：餐飲業油煙防制設備及冷凍櫃運轉噪音影響生活品質

- 處理情形：
 - 該餐廳因排油煙設施運轉噪音遭鄰近居民檢舉，環保局分別於96年8月31日20時10分、11月11日20時5分及12月4日11時20分，經檢測分別逾越晚間與日間時段管制標準，依噪音管制法舉發並各限期於96年11月25日及97年1月4日前改善。
 - 該餐廳依噪音管制法施行細則第17條規定申請延長改善期限至97年1月25日止。
 - 陳情人協請議員辦理會勘，雙方進行協談，業者接受陳情人建議更新排風管及馬達。

案例一：餐飲業油煙防制設備及冷凍櫃運轉噪音影響生活品質

- 97年3月11日23時54分再度受理陳情前往稽查，於陳情人住處檢測其音量為62.8分貝超過夜間管制標準55分貝，依法告發並限期97年4月11日完成改善。
- 期間陳情人及業者再度多次協商，並於97年6月4日協請委辦顧問公司前往輔導，建議業者將排風管加裝防音設備，冷凍櫃散熱風扇移至店內，並於廚房後加裝隔音板，以降低音量。
- 97年7月4日進行複查，量測音量為57.3分貝，已符合晚間管制標準，惟陳情人表示該餐廳於晚間9時打烊後冷凍櫃散熱風扇仍持續間斷性運轉，並希望以勸導方式促成改善。

案例一：餐飲業油煙防制設備及冷凍櫃運轉噪音 影響生活品質

- 案例分析：
 - 該餐廳廚房油煙處理設備、排煙管、冷凍櫃散熱風扇等置於該店後方天井內，惟因天井狹窄且緊鄰住戶，雖經輔導完成改善，然夜間管制標準嚴格，動力機械設施音量不易符合規定。
 - 在不使食材腐敗及不違反食品衛生管理規定之前提下，可考量在冷凍櫃裝置定時器，在夜間特定時段內暫停運轉，以改善間歇性啟動噪音擾鄰問題。

案例二：大樓內酒店播放音樂噪音擾民

- 違規情形：
 - 本案地點係一老舊住商混合大樓，1至4樓供商業使用，其中2樓經營酒店、3--4樓經營舞廳。因酒店及舞廳的營業時間在夜間時段，加上大樓老舊未有妥適的噪音防制設施，致營業時的聲音（主要為音樂播放）經由建築物管道傳至5樓（含5樓以上）住戶，干擾其生活安寧。

案例二：大樓內酒店播放音樂噪音擾民

- 處理情形：
 - 環保局稽查共計53件次，量測低頻音量3件次，量測全頻音量50件次，違反噪音管制法規定1件次。
 - 低頻音量量測部分，稽查人員於96年12月26日晚間9時38分會同陳情人量測低頻音量為41.2分貝，超過管制標準（40分貝），依法告發並限期於97年1月26日前完成改善。
 - 97年2月1日晚間8時40分前往複查，檢測音量為24.2分貝，未超過管制標準。另於97年3月20日夜間12時1分會同陳情人量測低頻音量為33.1分貝，未超過噪音管制標準35分貝。

案例二：大樓內酒店播放音樂噪音擾民

- 全頻音量量測部分，該址大樓住戶透過各種方式陳情，惟大部分陳情人皆不願會同處理，稽查人員多次以全頻音量檢測音量結果，發現檢測音量皆與背景音量相同。對此處理結果陳情人不滿意，仍透過環保報案中心及市民服務中心向環保局陳情，合計陳情件數50件次，惟經量測音量皆未違反噪音管制規定。

案例二：大樓內酒店播放音樂噪音擾民

- 案例分析：
 - 本案自受理陳情稽查共計 53 件次，陳情頻率相當高；雖其間陳情人配合會同（包括告發之後複查）稽查 3 件次，然經複查已符合規定，惟陳情人仍持續檢舉。
 - 為避免過度干擾商家及稽查人力資源不當耗用，本案之處理已符合行政程序法第173條第1項第2款：「同一事由，經予適當處理，並已明確答覆後，而仍一再陳情者。」規定，擬定本案除陳情人有該店違反環保法令新污染事證外，將不再予以處理。

案例二：大樓內酒店播放音樂噪音擾民

- 本案係感覺性公害陳情案件，然經複查均符合管制標，惟因陳情人主觀感受不斷陳情，其間亦令業者感到困擾，業依**行政程序法**第173條予以結案。

噪音污染輔導改善案例

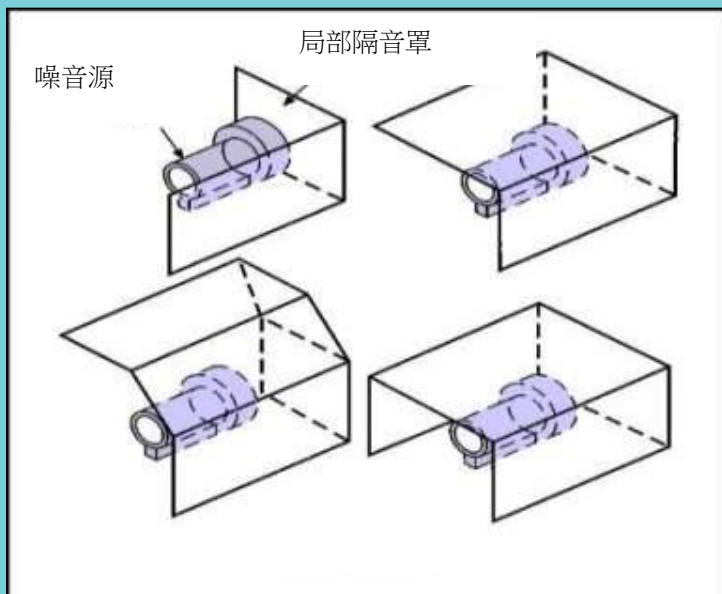
- ✓ 輔導案例介紹-OO工廠
- ✓ 主要噪音源-集塵式鼓風機



噪音污染輔導改善案例

✓ 改善建議

1. 建議可將集塵器之運轉馬達外設置**局部隔音罩**，材料建議選用厚度1.2mm~1.6mm之鉛板或鍍鋅鋼板，內襯吸音材料如吸音泡棉或玻璃棉板等。
2. 建議休息時間中午十二時至下午二時及晚上十時至翌日上午六時，工廠停止**操作**，以免干擾鄰居的生活作息。



吸音泡棉

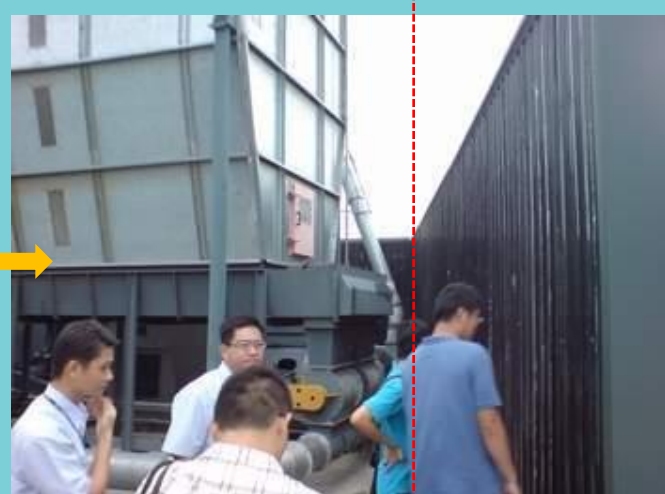


玻璃棉板

吸音材料圖例

噪音污染輔導改善案例

✓ 改善說明



改善前

改善後

噪音污染稽查防制改善案例

➤ 輔導案例介紹-OO公司

✓ 主要噪音源-變電箱及空調用冰水主機



現場輔導情形



變電箱



空調主機

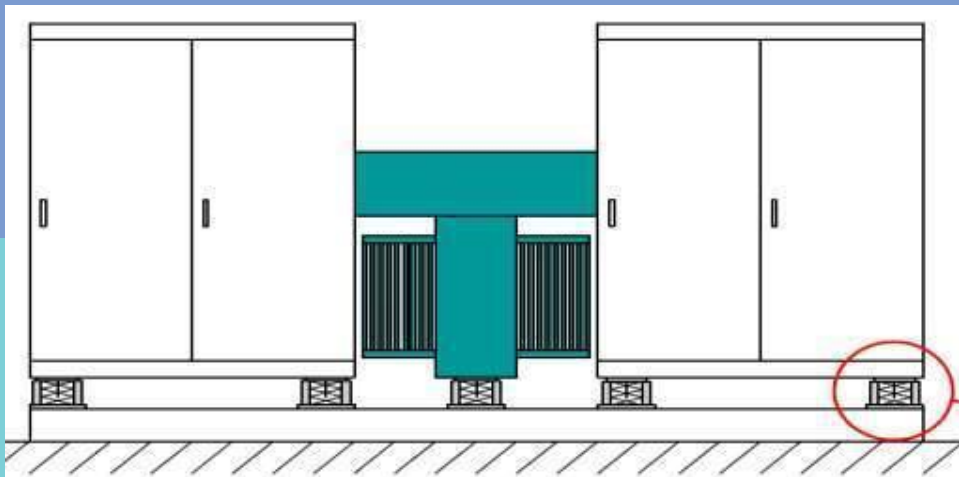


底座金屬彈簧

噪音污染稽查防制改善案例

✓ 改善建議

1. 建議業者於變電箱底座設置避振器，如金屬彈簧等。
2. 建議業者仍應持續與住戶溝通，溝通時應注意避免後續可能產生之糾紛，並儘量瞭解民眾之需求。

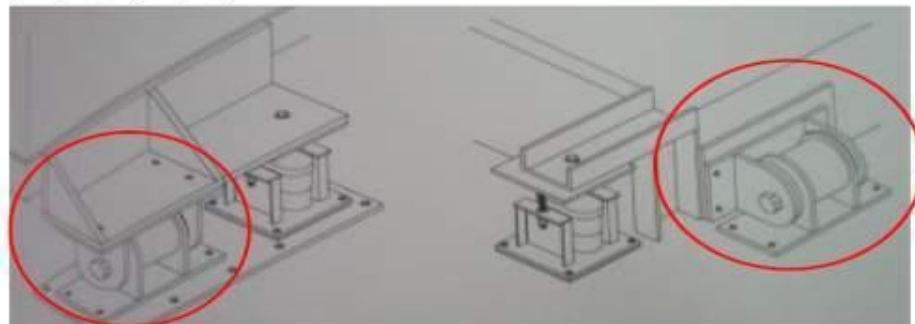


彈簧式避振器圖例

設置避振器



制震器圖例



制震器安裝圖例

噪音污染稽查防制改善案例

✓ 改善說明



減振彈簧



彈性接頭



減振彈簧



減振橡膠

噪音污染稽查防制改善案例

- 輔導案例介紹-OO會議中心
- ✓ 主要噪音源-大型空調室外機



空調室外機 1



空調室外機 2



現場輔導狀況



噪音污染稽查防制改善案例

✓ 改善建議

1. 在陳情人敏感位址之大型空調室外機全面加裝**導風罩**，導風罩內部針對大型空調室外機的聲音特性貼附適合的**吸音材料**，厚度5~10公分。
2. 注意機件的**維修及保養**，避免日後機件老舊的噪音問題產生。
3. 建議將現場原有的吸音棉進行更換，針對大型空調室外機的聲音特性選材 並使用10~15公分厚的**吸音材料**。

噪音污染稽查防制改善案例



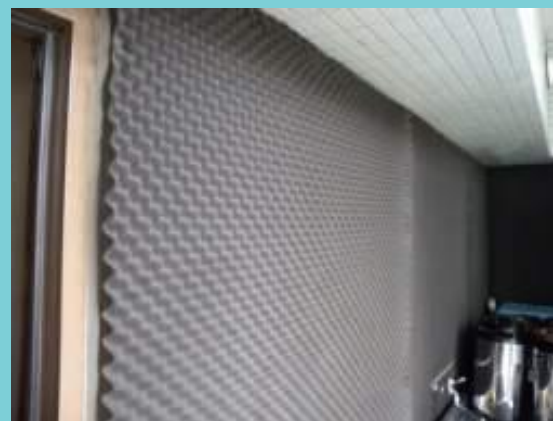
全音域吸音筒制吸音板



全音域吸音筒制吸音板



加裝隔振橡膠墊

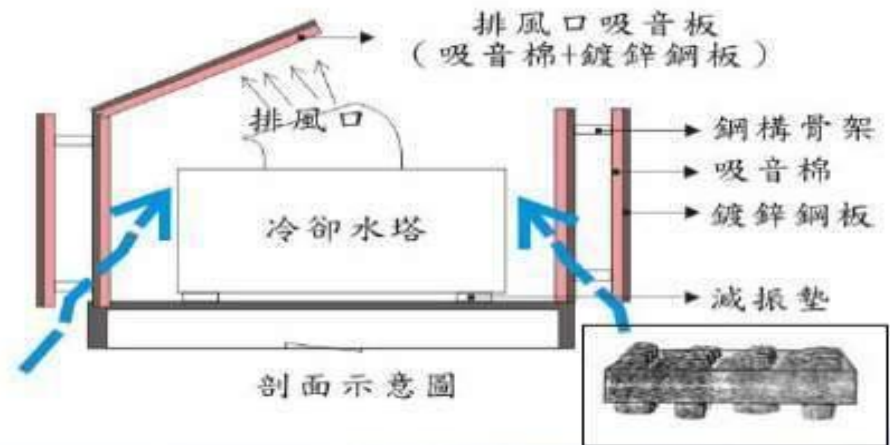
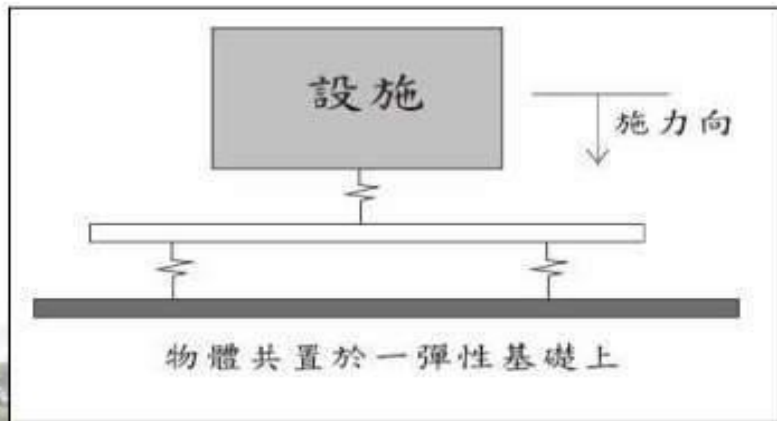


壁面貼附吸音材料

噪音污染稽查防制改善案例

✓ 改善建議

1. 應先了解噪音源的頻譜特性後再決定選用何種吸音材料。
2. 建議周邊鍍鋅鋼板包覆之方式改為如下圖所示，且面向冷卻水塔之鋼板表面應貼附吸音設施，且冷卻水塔腳架處應再設置特殊減振墊。



噪音污染稽查防制改善案例

✓ 主要噪音源-冷卻水塔



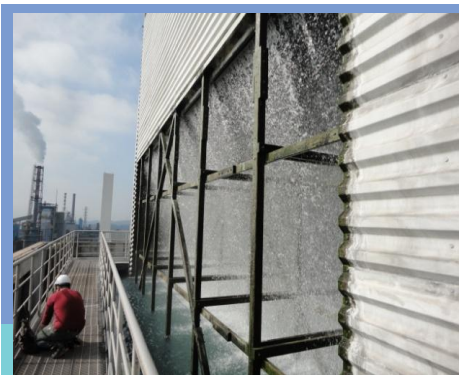
2組逆流式冷卻水塔
(每組3顆排風扇)



外部馬達
(Motor)



外部已有風胴
(Fan Stack)包覆



運作時之下部灑水狀況
(木造結構)

噪音污染稽查防制改善案例

1

減速機馬達軟質
防音罩設置位置

相關案例照片



2

減速機軟質防
音罩設置位置

相關案例照片



導風罩外側減速機馬達軟質防音罩設置示意圖



導風罩內側減速機軟質防音罩設置示意圖



□ 防音罩外觀採用圓柱體或橢圓柱體流線型設計，以防止產生受風面過大的問題。防音罩主體結構採取輕量化設計，並設有聲學防音門，以保有設備維修保養功能性。罩頂並設有金屬聲學通風消音箱，採用重力式自然對流方式散熱。

□ 主體鋼架結構採用鋁材或不銹鋼材質，並考量整體重量輕量化設計。本防音改善措施設有防音維修口，並以自然對流方式散熱。

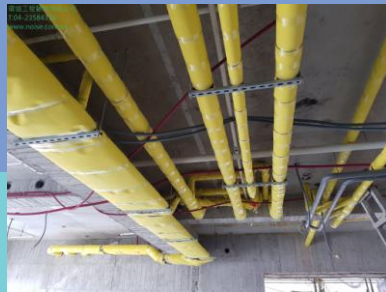
噪音污染稽查防制改善案例



3

傳動軸承防音
包覆設置位置

相關案例照片



減速機馬達及減速機之傳動軸承防音包覆示意圖

- 可有效降低軸承因為摩擦及振動所產生的噪音。



4

複合式吸音板
設置位置

相關案例照片



風扇導風罩內壁面增設複合式高吸音率吸音板示意圖

- 高度為風扇葉片上至導風罩頂端，以不銹鋼或鋁材為結構，依導風罩原有外觀形狀，增設複合式高吸音率吸音板，可降低導風筒內噪音反射後之合成量。

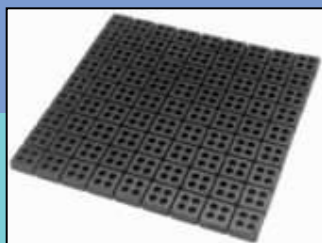
噪音污染稽查防制改善案例

- 常見隔振器

- 彈簧類



- 橡膠類

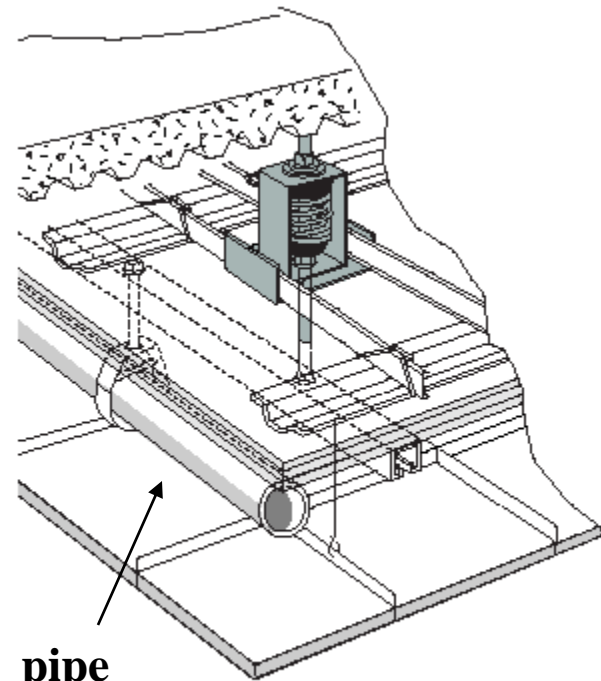
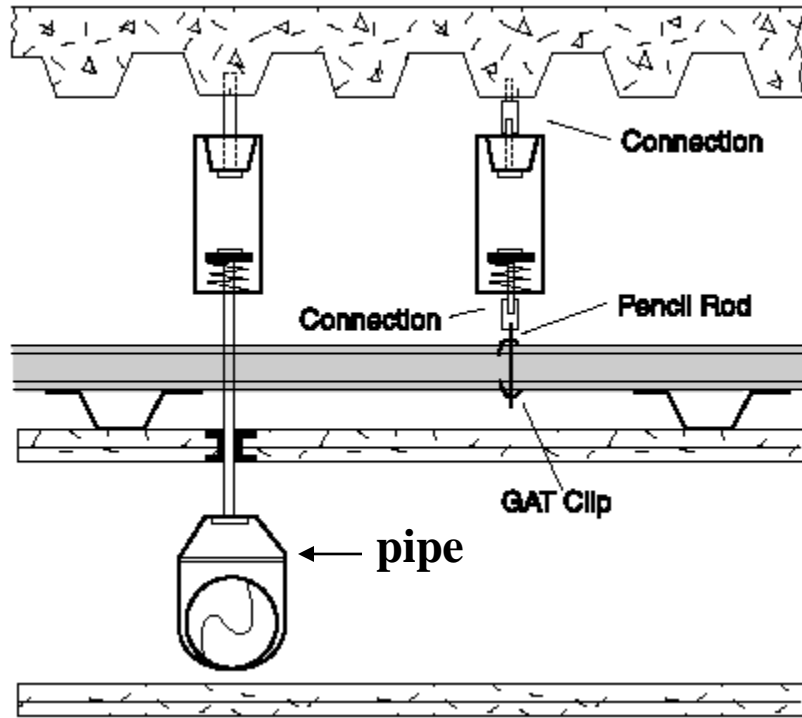


- 氣壓彈簧類



噪音污染稽查防制改善案例

管線隔振懸吊器



LPRSH



LPNH



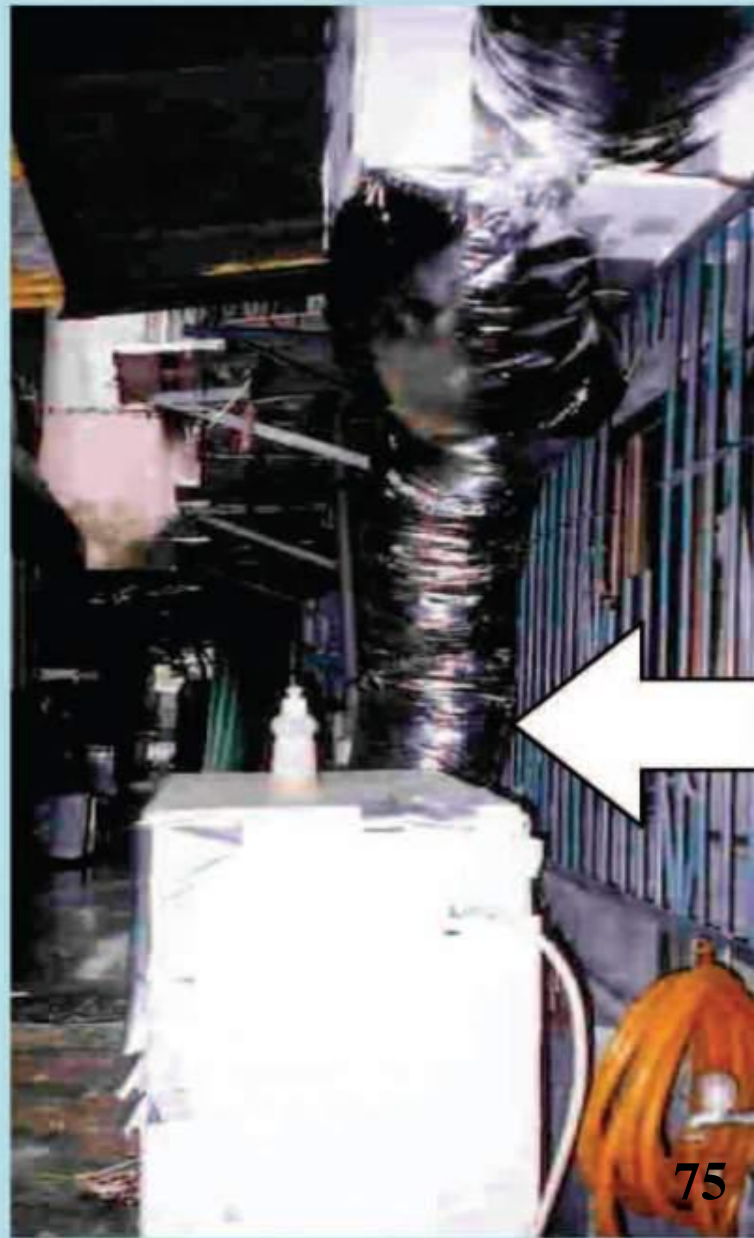
LPRSH

pipe

LPRSH INSTALLATION WITH SECOND CEILING AND MECHANICAL SERVICES

噪音源防制--案例一：

餐飲業排氣設備、抽油煙機等以吸（隔）音材料包覆



噪音污染稽查防制改善案例

噪音源防制--案例二：

冷卻水塔加裝吸（隔）音板並設於屋頂



(施工中)



(完工後)

噪音源防制--案例三：
冷卻水塔加裝消音器



噪音源防制--案例四：
經防音處理後之通風管



噪音污染稽查防制改善案例

阻絕噪音之傳遞--案例一：
冷卻水塔加裝隔音板並設於屋頂



阻絕噪音之傳遞--案例二：
冷卻水塔加裝隔音牆，並設於屋頂



噪音污染稽查防制改善案例

阻絕噪音之傳遞--案例三：
種植樹木，兼具景觀美化



噪音污染稽查防制改善案例

阻絕噪音之傳遞--案例四：
場所本身加裝氣密門

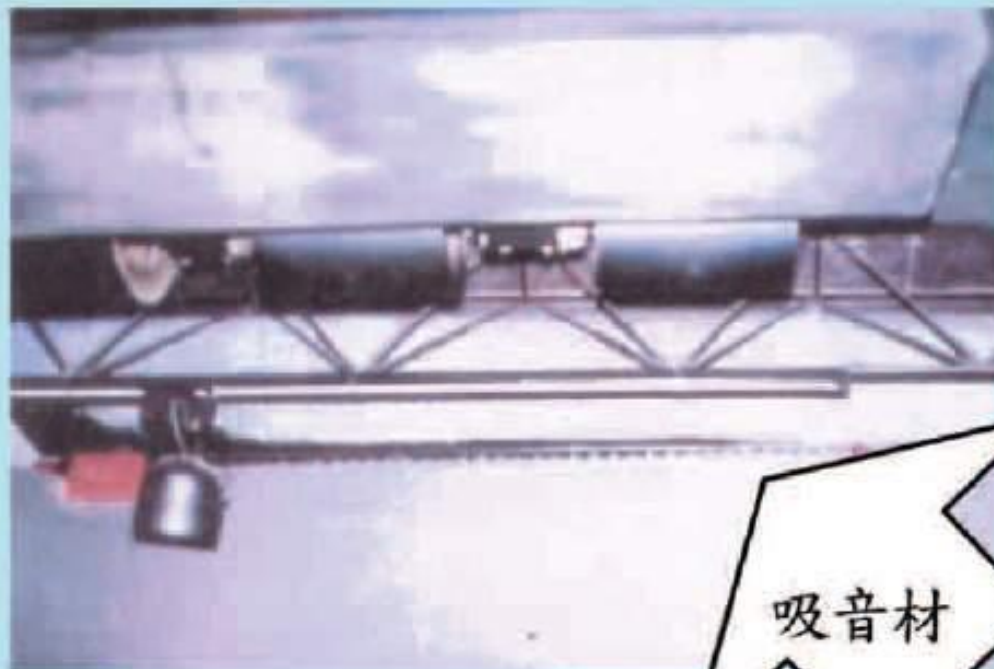


阻絕噪音之傳遞--案例五：
敏感受體加裝氣密窗 (效果上如同受音者之保護)



噪音污染稽查防制改善案例

阻絕噪音之傳遞--案例一：
場所之壁面、天花板加上吸音材料





常用法規說明

噪音管制法第6條：「製造不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活**安寧**之聲音者，由警察機關依有關法規處理之。」

動物保護法第7條：「飼主應防止其所飼養動物無故侵害他人之生命、身體、自由、財產或**安寧**。」

常用法規說明

「違反社會秩序維護法案件處理辦法」第

11條：「本法第72條第3款所稱噪音，係指噪音管制法令規定之管制標準以外，不具持續性或不易量測而足以妨害他人生活**安寧**之聲音。」，又「社會秩序維護法」第72條第3款：「製造噪音或深夜喧嘩，妨害公眾**安寧**者，處新台幣六千元以下罰鍰。」

「公寓大廈管理條例」第16條：「住戶不得任意棄置垃圾、排放各種污染物、惡臭物質或發生**喧囂**、振動及其他與此相類之行為。住戶違反前三項規定時，管理負責人或管理委員會應予制止，或按規約處理；必要時得報請地方主管機關處理。」

常用法規說明

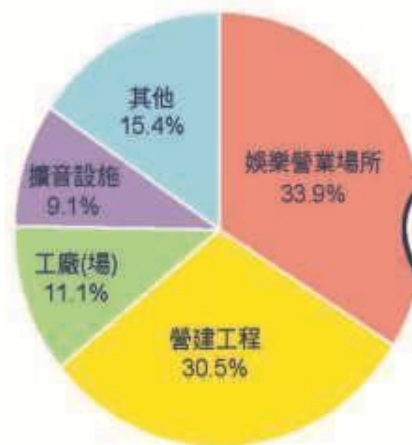
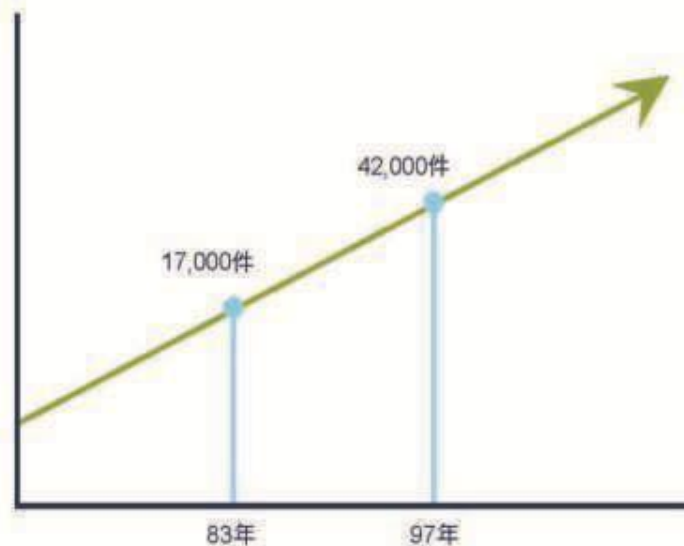
民法第793條：「土地所有人，於他人之土地有煤氣、蒸氣、臭氣、煙氣、熱氣、灰屑、**喧囂（即噪音）**、振動、及其他與此相類者侵入時，得禁止之。但其侵入輕微，或按土地形狀、地方習慣，認為相當者，不在此限。」

01

噪音陳情案件概述

隨著國內經濟蓬勃發展，國人在生活環境的意識與敏感度不斷提昇，對環境品質的要求日益殷切，其中尤以與民眾切身相關的噪音問題最為明顯。

根據統計，台灣噪音陳情案件數在民國83年約為17,000件，到了民國97年共有40,000餘件噪音陳情案，平均每年成長約1,600件，顯見民眾愈來愈重視噪音問題。而在民國97年噪音陳情案件中，以娛樂營業場所噪音陳情案件最多，約佔33.9%；營建工程噪音次之，約佔30.5%；工廠(場)、擴音設施、其他陳情案件等分別佔11.1%、9.1%、15.4%。



97年噪音陳情案件

民眾對噪音問題
越來越重視！



02 常見噪音來源

舉凡「動」的東西，皆會產生聲音，如大自然的風、海浪、蟲鳴鳥叫等，但許多人會認為這些是悅耳的聲音，而讓人聽了覺得不舒服的聲音即可稱之為噪音。

臺灣地狹人稠，生活環境以都市型態為主，因此民眾常困擾於噪音問題，但常見噪音來源有哪些呢？目前噪音管制標準管制類別包括1.工廠(場)、2.娛樂營業場所、3.營建工程、4.擴音設施、5.其他經主管機關公告之場所、工程及設施。

其中工廠(場)常見噪音源包括壓延機械、剪割機械、鼓風機、鍛造機等機械；娛樂營業場所(如餐廳、賣場、KTV等)常見噪音源包括冷卻水塔、抽排風機、冷凍櫃、音響喇叭等；營建工程噪音包括挖運、打樁、混凝土拌合等施工過程之噪音；擴音設施主要包括宣傳車、市場或店家叫賣使用的擴音器等。

除了上述受噪音管制標準管制之類別外，其他常見噪音源還包括交通噪音、近鄰噪音等，交通噪音主要包括車輛、道路、鐵路、航空器等，目前噪音管制法對於交通噪音有相關管制措施；近鄰噪音主要包括人為的跑跳喧鬧聲、動物叫聲、桌椅碰撞聲等，這些類型之噪音非屬環保單位管轄，民眾需向警察單位申訴，才能加以解決。



03 噪音陳情管道

當有噪音糾紛發生時，有些民眾會不知所措，而有些民眾則會認為，只要是噪音相關的事件應該都屬於環保單位之權責，導致部分噪音案件難以獲得解決。

簡言之，民眾碰到噪音干擾時，一般會陳情至環保局或向警察舉發，而兩造間若有不愉快時，往往會走向調解，甚至走向法院訴訟。究竟何種情形下該找哪個單位協助呢？一般而言，當碰到噪音問題時，可先諮詢環保單位，若噪音源為不具持續性或不易量測者，如小孩吵鬧聲、動物叫聲、樂器演奏聲等，則交由警察機關處理。

若民眾陳情之相關噪音問題經測量後符合噪音管制標準限值，或為警察難以處理之問題時，可進一步透過調解程序解決，若調解不成，最終可考量交由法官裁決。

此外，公寓大廈管理條例第16條中有規定住戶不得發生喧嘩、振動等行為，若有則管理負責人或管理委員會應予制止或按規約處理。因此當有住戶製造噪音時，民眾亦可透過大樓管理委員會加以協調處理。



04 公害報案中心 噪音處理

許多民眾認為噪音公害應交由環保單位處理，因此在第一時間會想到向環保單位陳情，然而部分民眾對於環保單位的處理程序不甚瞭解，本文將簡述之。

當有噪音問題發生時，民眾首先需聯繫所在縣市或環保署的公害報案中心（可透過電話、網路、書信等方式加以聯繫），若陳情案件屬於環保單位業管權責，則移交至稽查隊按時處理；若陳情案件非環保單位業管權責，則轉交至相關單位處理，或請陳情人改打相關陳情電話。報案民眾需注意報案時儘量將所遭遇情況加以詳述，最好能會同相關單位至現場，使稽查工作更加易於進行。

當民眾向公害報案中心陳情後，報案中心相關人員便會將陳情人所描述之情形詳細記錄，並輸入「環保報案中心公害陳情案件管理系統」交辦處理。在完成受理公害陳情案件後，應告知陳情人「報案編號」，及答復陳情人處理結果之方式與期限，並儘速安排轉請稽查單位查處。

當稽查單位接獲噪音陳情案件後，便會在時限內派員前往稽查。提醒您，公害報案中心內設置公害陳情專線（全國公害陳情電話為0800-066-666），採三班制全年無休方式由專人專責受理報案。



公害報案專線：0800-066-666

05

噪音陳情現場稽查處理

當公署報案中心將案子移交稽查單位處理後，稽查單位便會派員前往稽查，若陳情人願出面會同，則稽查人員易於瞭解噪音源為何，並開始測量噪音。

稽查人員測量噪音所採行之方法主要係依據「噪音管制標準」，因此測量時會找適當之測點，測點最好以陳情人生活環境之敏感點為主。當稽查人員測量完成後，其數值若未符合噪音管制標準，稽查人員便會要求店家將噪音源關閉，以測量背景噪音，背景噪音之量測主要係用以修正所測量之噪音值。若修正後之音量仍未符合噪音管制標準時，稽查人員便會要求店家限期改善。

當限期改善時程來臨時，稽查人員會擇適當時間前往複查，若仍未符合噪音管制標準，稽查人員便會開單告發，且依照其未符合噪音管制標準之情況處以罰鍰，並依相關規定按次或按日連續處罰，至符合噪音管制標準時為止。



06

警察機關噪音陳情處理

依據噪音管制法第六條之內容，對於不具持續性或不易量測之噪音，需由警察機關處理。簡言之，舉凡吵鬧、搬動桌椅、撞擊敲打聲、打麻將、小孩跑跳、樂器演奏、動物叫聲等近鄰噪音，陳情人應尋求警察機關協助，而非陳情至環保單位處理。

由於前述近鄰噪音主要為『人之行為』所產生，而非機械，故這類噪音在稽查上難以執行，且較難以管制標準規範之，因此這些噪音擾人問題只能以社會秩序維護法加以規範，也就是需由警察出面處理，而社會秩序維護法第72條明訂「製造噪音或深夜喧嘩，妨害公眾安寧者」需處新台幣六千元以下罰鍰。

然而，目前仍有不少民眾將這些近鄰噪音問題陳情至環保單位，以至於問題難以獲得解決，且易成為多次陳情案件。



吵鬧



打麻將



動物叫聲

07

噪音問題處理其他方式

由於環保單位在執行稽查工作時，係依照噪音管制標準，而噪音管制標準又為通則性之規範，因此環保單位對於稽查結果符合噪音管制標準之陳情案件，無法要求被陳情對象強制改善，但仍會積極協調以勸導其改善，若民眾不滿意環保單位稽查結果，則易成為多次陳情案件。

對於符合噪音管制標準但民眾認為深受其擾之案件，民眾仍有其他方式處理，包括非訟或訴訟程序，非訟程序如鄉鎮市調解、公害糾紛調處等。

非訟程序較之訴訟程序簡便，且調解、調處後之結果與民事判決有同一效力，然而欲協調兩造間皆可同意之內容，其難度較大；訴訟程序為透過法院進行民事訴訟判決，較之非訟程序冗長，但其有強制力，對於判決結果必須遵行。故非訟與訴訟程序各有其優劣處。

然而對於噪音問題之處理，建議民眾先循非訟程序，若問題仍無法獲得解決，再循民事訴訟方式來處理。

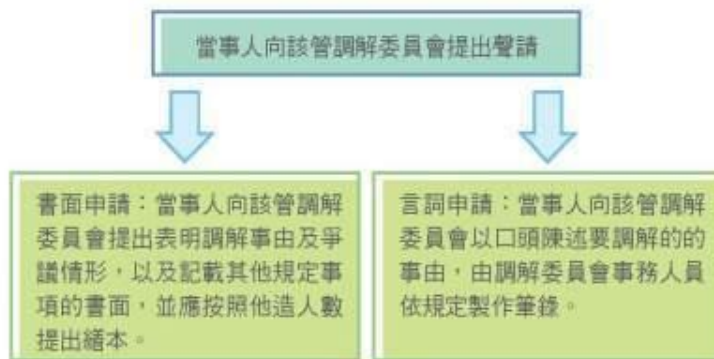


08 鄉鎮市調解

鄉鎮市調解主要是藉由調解委員會勸導當事人雙方互相讓步，以終止爭執的一種制度，調解範圍包括民事案件或告訴乃論之刑事案件，但已經在第一審法院辯論終結的民、刑事事件，則不能聲請調解。

一般而言，鄉鎮市調解之聲請可包括書面聲請及言詞聲請。書面聲請係指，當事人以書面記載方式，向該管調解委員會提出表明調解事由及爭議情形；言詞聲請係指，當事人向該管調解委員會以口頭陳述要調解的事由及爭議情形，由調解委員會事務人員依規定制作筆錄。

當兩造透過調解達成協議後，調解委員會便會作成調解書並報知鄉、鎮、市公所，接著公所會將調解書及卷證送請移付或管轄之法院審核，而經法院核定之民事調解，與民事確定判決有同一之效力。



09

公害糾紛調處

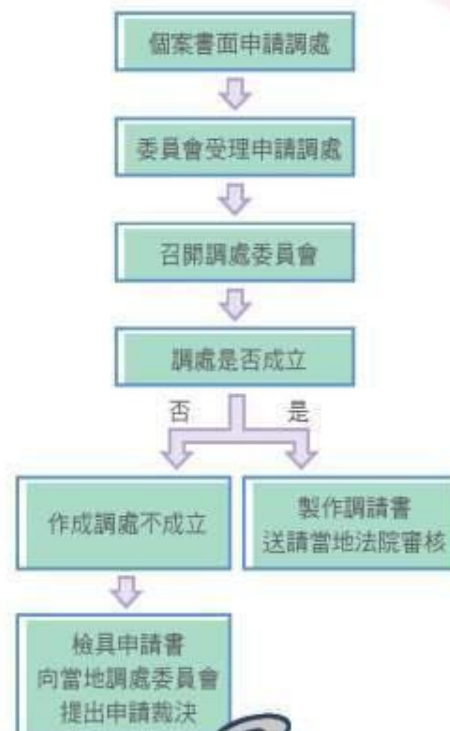
除了鄉鎮市調解，民眾亦可循公害糾紛調處以解決噪音問題，公害糾紛調處之目的為公正、迅速、有效處理公害糾紛，保障人民權益，增進社會和諧。

一般而言，直轄市及縣(市)政府均有設置公害糾紛調處委員會，主要成員包含環保、法律、醫學等相關專家學者。當民眾有噪音問題欲申請調處時，需以書面申請調處，當委員會受理調處後，便會訂定調處日期以召開調處委員會。

若調處事件經雙方當事人達成協議者，即為調處成立，調處委員會便會製作調處書送請當地法院審核。調處經法院核定後，與民事確定判決有同一之效力，當事人就該事件，不得再行起訴。

若調處不成立，且其屬於因公害糾紛所生之損害賠償事件者，當事人便可申請裁決，該案件便由環保署所設之公害糾紛裁決委員會加以裁決。

當事人於裁決書正本送達後二十日內，未就同一事件向法院提起民事訴訟，或經撤回其訴者，視為雙方當事人依裁決書達成合意。調處經法院核定後，與民事確定判決有同一之效力，當事人就該事件，亦不得再行起訴。



10 民事訴訟程序

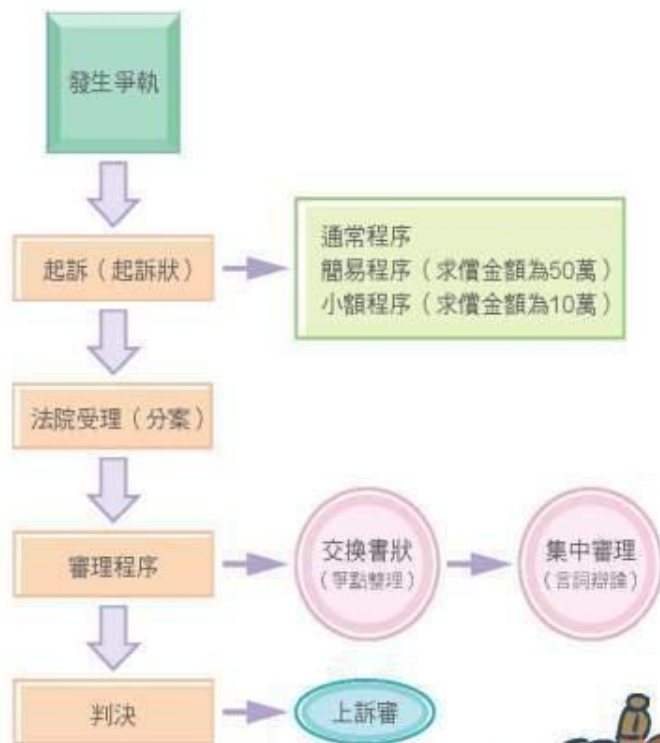
當有噪音問題懸而未決時，民眾可選擇循民事訴訟程序加以解決。首先，申訴人需寫妥起訴書狀，並繳交訴訟費用，法院受理後就會分案處理。訴訟費用以欲求償金額的0.8%~1.0%計算之。

法院分案處理後，便進入審理程序，首先召開準備庭，以交換書狀及爭點整理。對於兩造間之爭執及不爭事實釐清後，接著便召開審理庭，透過雙方所提出之證據及言詞辯論內容，法官將做出適當之判決。

目前有關噪音案件之法院判例中，以民法第195條及第793條之內容較常被引用，其內容如下：

◆民法第195條：不法侵害他人之身體、健康、名譽、自由、信用、隱私、貞操，或不法侵害其他人格法益而情節重大者，被害人雖非財產上之損害，亦得請求賠償相當之金額。

◆民法第793條：土地所有人於他人之土地、建築物或其他工作物有瓦斯、蒸氣、臭氣、煙氣、熱氣、灰屑、喧囂、振動及其他與此相類者侵入時，得禁止之。但其侵入輕微，或按土地形狀、地方習慣，認為相當者，不在此限。





結論(1/2)

1. 大署網站已明白訂出非屬噪音管制法管制對象：近鄰室內喧鬧、動物吠叫、車輛防盜器、夜市攤販叫賣等不具持續性或不易量測之聲音。
2. http://ww3.epa.gov.tw/Public/Bus_Note3.aspx
3. 陳情報案中心可據此向民眾說明，避免一再受理非環保局業管案件，徒增陳情案件數。

結論(2/2)

1. 據實以告並指引民眾正確處理方向，方可有效解決民眾問題。（解決民眾問題便是解決自己問題）
2. 稽查發現非屬噪音管制範圍案件，即應當場通知或函請警察機關等相關單位前往查處。（別人的問題就不是自己的問題）
3. 非相關法律可規範，屬道德範圍或法律漏洞之一再陳情案件，即應斷然上簽結案。（不是自己的也不是別人的問題就應該是長官需幫忙解決的問題）

THE END

THE END



Environmental
Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C.