



桃園市112年度 營建工程噪音防治宣導

簡報人趙彩君

中華民國112年8月

一、營建噪音法規規定

營建工程法規沿革

102.8.5.公告

- 我國噪音管制法於民國72年制定公布。在民國81年修正時，納入易發生噪音設施設置及操作許可制度，規劃以源頭管制方式控管，經公告之設施須通過設置許可申請後方能申請操作許可。
- 環保署隨後於82年發布「易發生噪音設施設置及操作許可辦法」，分類為公私場所及營建工程之設施，並預計以分期分區分類公告方式執行。

營建工程法規沿革

- 惟因人力有限且各類設施之噪音持續時間、影響範圍、噪音量資訊等諸多因子有待研究，且須待檢測能量及資料庫建置後方能進行管制，以免影響民眾及業者權益，故尚未公告該等設施。
- 97年噪音管制法修正時，考量營建工程設施與其他公私場所使用之易發生噪音設施使用期程、影響範圍不盡相同，須採取不同作法，同時保留未來逐批公告之執法彈性，故修正相關條文。

營建工程法規沿革

- 惟因人力有限且各類設施之噪音持續時間、影響範圍、噪音量資訊等諸多因子有待研究，且須待檢測能量及資料庫建置後方能進行管制，以免影響民眾及業者權益，故尚未公告該等設施。
- 97年噪音管制法修正時，考量營建工程設施與其他公私場所使用之易發生噪音設施使用期程、影響範圍不盡相同，須採取不同作法，同時保留未來逐批公告之執法彈性，故修正相關條文。

營建工程法規沿革

- 噪音管制法第10條(97.12.3)：「在指定管制區內之營建工程或其他公私場所使用經中央主管機關指定之易發生噪音設施，營建工程直接承包商或其他公私場所之設施所有人、操作人，應先向直轄市、縣(市)主管機關申請許可證後，始得設置或操作，並應依許可證內容進行設置或操作。
- 未依規定取得許可證者，處營建工程直接承包商1萬8千元以上18萬元以下罰鍰。

營建工程法規沿革

·配合母法修正，環保署將原公私場所及營建工程之設施管制方式加以修正，許可辦法中公私場所仍採先申請設置許可後再申請操作許可，營建工程則改為直接申請設施之操作許可。同時明定申請對象及審查程序後，於99年7月16日修正發布。

營建工程重點條文說明

·公私場所之設施所有人或操作人申請設施設置許可證，應填具申請書，並檢具下列文件，向直轄市、縣(市)主管機關申請：

- ✓ 申請者之資料、目的事業主管機關核准設立、登記或營運之相關證明文件影本。
- ✓ 設施之名稱、型式、規格及數量。
- ✓ 設施設置位置圖，須含周圍100公尺鄰近關係道路、噪音敏感受體相關位置及距離。
- ✓ 設施設計聲功率及作業條件
- ✓ 設施所在場所之其他噪音源種類、預定噪音防制措施、配置圖及最大總噪音量評估表。
- ✓ 其他經直轄市、縣(市)主管機關指定之文件資料。

營建工程重點條文說明

·公私場所之設施設置許可證應記載下列事項：

- ✓ 設置許可證之有效期間及證書字號。
- ✓ 基本資料：
 - 公私場所名稱及地址
 - 公私場所之設施所有人或操作人之姓名、國民身分證統一編號及地址。
- ✓ 設置許可內容：
 - 設施之名稱、型式、規格、數量及設計操作條件
 - 設施之設置位置
 - 設施所在地之噪音管制區類別及標準
 - 設施之設計音量及作業條件
 - 其他經直轄市、縣(市)主管機關許可設置之內容

二、營建噪音管制標準

營建工程噪音特性

102.8.5.公告

·營建工地依工期使用不同施工機具，因此：

不同施工階段噪音不同，完工後即消失

- ◆ 噪音源具移動性
- ◆ 大型機具噪音量高
- ◆ 具有突發性及多樣組合性



營建工程噪音來源

- 施工階段中主要噪音來自於整地、挖運、基礎工程。
- 使用機具以拆除、開挖、基樁及運輸會用到大型機具，且工地車輛進出頻繁，易對週遭環境安寧造成影響。

◆ **整地階段**：拆除、開挖、壓實、掘削、堆積、搬運、堆平。

噪音源機具：手提式破碎機、鋼球、鑿岩機、電鑿機、路面切割機、混凝土破碎機、挖土機、傾卸車、堆土機、鏟土機、機動平路機、壓實機具。

◆ **挖運階段**：開挖、輸送。

噪音源機具：自卸卡車、傾卸車、挖土機。

營建工程噪音來源

◆ **基礎階段**：基樁、擋土、混凝土、連續壁。

噪音源機具：推土機、挖土機、動力鏟、吊車、傾卸車、柴油錘、落錘、打樁。

◆ **建造階段**：主體結構建設、樓層灌漿。

噪音源機具：吊車、傾卸車、柴油錘、落錘、打樁、泵送車、預拌車、模板搬運、組模作業。

◆ **裝修階段**：裝修、附屬設施、管線埋設。

噪音源機具：噪音源機具：手提式破碎機、切割機、焊接作業。

營建工程防音管理措施

- **工地施作之作業行為管理**：工地安全規範納入噪音事項，要求廠商人員遵循，違者懲處(扣點或罰款)。
- **既有機具防音措施之加強**：選擇低音機具或已具備防音包覆、措施之機具。
- **噪音傳向環境之阻隔**：作業區域隔音圍屏、將工地安全圍籬提昇至安全防音圍籬。
- **工地噪音狀況之掌控**：設置簡易式(固定或移動)噪音監測系統。

營建工程防音管理措施

- **工地施作之作業行為管理**：工地安全規範納入噪音事項，要求廠商人員遵循，違者懲處(扣點或罰款)。
- **既有機具防音措施之加強**：選擇低音機具或已具備防音包覆、措施之機具。
- **噪音傳向環境之阻隔**：作業區域隔音圍屏、將工地安全圍籬提昇至安全防音圍籬。
- **工地噪音狀況之掌控**：設置簡易式(固定或移動)噪音監測系統。

禁止行為及管制區域與時間

109.5.13公告

公告第4條：

營建工程於本市各類噪音管制區內，**晚上10時至翌日上午8時及例假日中午12時至下午2時**，不得使用動力機械操作致妨礙安寧之行為。但有下列行為者，不在此限。

- ◆ 緊急危難救助行為。
- ◆ 有危及公共安全、污染環境及影響民生用水、用電、用氣或通訊之搶救(修)工程。
- ◆ 經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，惟仍應符合噪音管制標準第六條規定。

桃園市政府 公告

發文日期：中華民國109年5月13日
發文字號：府環噪字第1090114753號
附件：

主旨：修正「噪音管制區內不得從事妨害他人生活環境安寧之行為及其時間、地區或場所」，並自公告日生效。

依據：噪音管制法第八條。

公告事項：本市各類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午八時，不得從事下列行為致妨害他人生活環境安寧：

- (一) 燃放爆竹煙火。但元旦、農曆除夕、春節(農曆一月一日至一月三日)、天日節(農曆一月九日)、元宵節、清明節、端午節、中元節、中秋節、國慶日、特殊民俗活動(如迎神遶境)或其他經目的事業主管機關核准者，不在此限。
- (二) 使用擴音設施、敲鑼、打鼓或吹號從事寺廟(含未立案宗教場所)、神壇、廟會、婚宴喜慶及祭典等民俗活動。
- (三) 禱告、誦經、使用法器或使用擴音設施從事播放經文、詩歌等行為。
- (四) 使用擴音設施從事夜市攤販及其他各類商業廣告行為(含用各類移動式宣傳車輛)。
- (五) 使用擴音設施從事室內集會、遊行及音樂表演等活動。但元旦、農曆除夕、春節(農曆一月一日至一月三日)、天日節(農曆一月九日)、元宵節、清明節、端午節、中元節、中秋節、國慶日、特殊民俗活動(如迎神遶境)或其他經目的事業主管機關核准者，不在此限。
- (六) 於非屬工廠(場)、娛樂場所、營業場所及營建工程之場所，以手持工具、手持機械或運以機械等施工方式，從事鑿、鑽孔、鋸切、打磨或其他產生施工噪音之行為。
- (七) 使用非屬營業用卡拉OK之行為。非屬營業用卡拉OK，指未登記「視聽歌唱業」或「視聽及視唱業」營業項目之歌唱場所及其他非營業場所，提供伴唱視聽設備供人歌唱。
- (八) 運轉引擎、試車或使用動力機械從事清洗、修理、改裝車輛等行為。

二、於本市第一類、第二類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午

第1頁 共2頁
請踴躍加入經濟部工商電子公文書交易平台，以加速公文處理時效。
桃園市政府環境保護局公文用紙

必要性工程申請規定

公告第5條：經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，應符合下列規定：

- ◆ 施工單位應於施工現場設置噪音防制措施(例如隔音布、消音屋、防震襯墊、隔音罩或其他具有減音功能之設施)。
- ◆ 並於現場豎立管制時段施工告示牌，該施工告示牌應載明管制時段施工核准文號及公害陳情專線0800066666。

八、本市商業類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午七時，不得使用動力機械、印刷或其他使用動力機械之行為。但有下列情形之一者，不在此限：
（一）緊急危險救助行為。
（二）緊急危險救助行為。
（三）經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，惟仍應符合噪音管制標準第六條規定。
五、本市商業類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午七時，不得使用動力機械、印刷或其他使用動力機械之行為。但有下列情形之一者，不在此限：
（一）緊急危險救助行為。
（二）緊急危險救助行為。
（三）經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，惟仍應符合噪音管制標準第六條規定。
六、本市商業類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午七時，不得使用動力機械、印刷或其他使用動力機械之行為。但有下列情形之一者，不在此限：
（一）緊急危險救助行為。
（二）緊急危險救助行為。
（三）經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，惟仍應符合噪音管制標準第六條規定。
七、本市商業類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午七時，不得使用動力機械、印刷或其他使用動力機械之行為。但有下列情形之一者，不在此限：
（一）緊急危險救助行為。
（二）緊急危險救助行為。
（三）經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，惟仍應符合噪音管制標準第六條規定。
八、本市商業類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午七時，不得使用動力機械、印刷或其他使用動力機械之行為。但有下列情形之一者，不在此限：
（一）緊急危險救助行為。
（二）緊急危險救助行為。
（三）經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，惟仍應符合噪音管制標準第六條規定。
九、本市商業類噪音管制區內，晚上十時至翌日上午七時，不得使用動力機械、印刷或其他使用動力機械之行為。但有下列情形之一者，不在此限：
（一）緊急危險救助行為。
（二）緊急危險救助行為。
（三）經目的事業主管機關核准屬連續性或必要之工程於管制時段施工者，惟仍應符合噪音管制標準第六條規定。

市長鄭文燦

本案依分層負責規定授權局(處)長、主任委員執行

第2頁 共2頁
請踴躍加入經濟部工商電子公文書交易平台，以加速公文處理時效。
桃園市政府環境保護局公文用紙

營建工程噪音管制標準值

管制區		時段	頻率			20Hz-20kHz		
			20Hz-200Hz			日間	晚間	夜間
音量			日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
均能音量	第一類		44	44	39	67	47	47
	第二類		44	44	39	67	57	47
	第三類		46	46	41	72	67	62
	第四類		49	49	44	80	70	65
最大音量	第一、二類		-			100	80	70
	第三、四類					100	85	75

時段區分

(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。

違反噪音管制法之罰則

一. 妨害生活環境安寧之處分(第23條)：噪音管制區內，於直轄市、縣(市)主管機關公告之時間、地區或場所不得從事致妨害他人生活環境安寧之行為，違反者，處新臺幣三千元以上三萬元以下罰鍰，並令其立即改善；未遵行者，按次處罰。

二. 違反噪音管制標準(第24條)：

- ◆ 噪音管制區內之營建工程，所發出之聲音超出噪音管制標準，經限期改善仍未符合噪音管制標準者，得依規定按次或按日連續處罰新臺幣一萬八千元以上十八萬元以下罰鍰，或令其停工、停業或停止使用，至符合噪音管制標準時為止；必要時並得廢止其許可證。
- ◆ 限期改善之期限不得超過四日。
- ◆ 法人或非法人之營建工程違反規定者，除處罰其實際從事行為之自然人外，並對該營建工程之負責人處以罰鍰。

違反噪音管制法之罰則

三. 違反許可證規定之處分(第25條)：

- ◆未依規定取得許可證者，除處營建工程直接承包商新臺幣一萬八千元以上十八萬元以下罰鍰，並限期取得許可證外，應令其立即停工、停業或停止使用。
- ◆未依許可證內容設置或操作者，依上列規定處罰並通知限期改善；屆期未完成改善者，得按次處罰，或令其停工、停業或停止使用，必要時，並得廢止其許可證。

四. 規避檢查或鑑定之處分(第31條)：

- ◆規避、妨礙或拒絕檢查或鑑定噪音狀況者，處新臺幣三千元以上三萬元以下罰鍰，並強制執行檢查或鑑定。

24條第1項第3款暨「違反噪音管制法案件裁罰基準」第2條規定

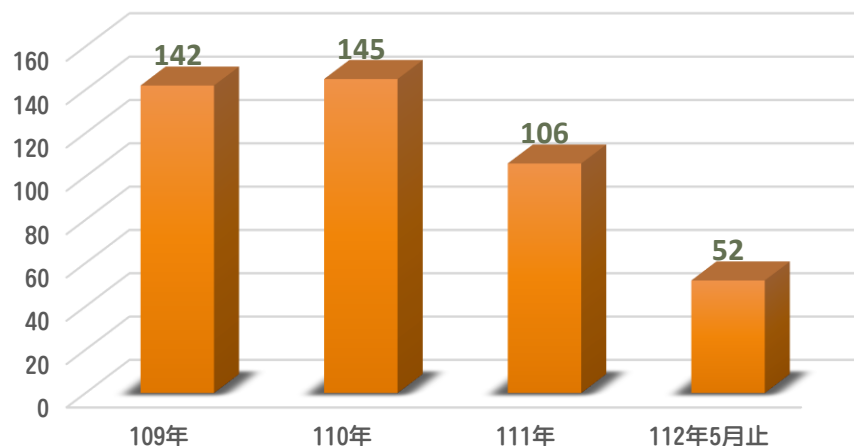
罰鍰區間：**1萬8,000元** ~ **18萬**；罰鍰計算如下：

1. 超出值 ≤ 3 分貝依罰鍰下限金額裁處之。
2. **3**分貝 < 超出值 ≤ 5 分貝依罰鍰下限金額之**二**倍裁處之。
3. **5**分貝 < 超出值 ≤ 10 分貝依罰鍰下限金額之**四**倍裁處之。
4. **10**分貝 < 超出值 ≤ 15 分貝依罰鍰下限金額之**七**倍裁處之。
5. 超出值 > **15分貝**依罰鍰上限金額裁處之。
6. 左列場所、工程及設施，位於未滿十八歲學生集中場所（如學校）**五十公尺**距離內者，依前述裁罰基準擇定裁處金額乘以**二**計算罰鍰金額，最高不得超過法定罰鍰最高額。

近三年違反噪音管制法案件分析

- ◆ 統計本市營建工地109~112年5月止違反噪音管制法之案件數總計達**445件**，告發處分金額達**8,487,900元**。
- ◆ 分析遭受處分案件多為違反噪音管制法第9條，使用之施工機具(如**打樁機**、**挖土機**、**震動機**)作業音量超過管制標準。

告發處分件數



如某住宅興建工程，環保局接獲民眾陳情後到場稽查，現場使用打樁機及挖土機作業中，於周界量測均能音量為80.8分貝，未符合噪音管制標準第6條規定之日間營建工程第二類噪音管制標準及本府公告鄰近特定噪音管制區學校之最高容許音量降低5分貝(62分貝)之規定，複查結果仍未符合噪音管制標準，依法告發處分180,000元。

三、營建噪音防制措施

噪音防制設施規格

興辦單位應要求規劃設計單位
防制經費單價應合理編列



防塵隔音布



臨時性隔音牆



隔音罩(屏)



發電機設備外圍設置隔音布



施工機具防音減振設備



噪音污染監控設備

噪音防制技術(噪音源)

針對噪音源可使用**低噪音施工機具**、低噪音工法：

- ◆ 電力發動代替柴油發電
- ◆ 引擎改為電氣化、使用油壓式起重器具
- ◆ 接合作業時，採用電動式扳鉗或油壓式扳鉗
- ◆ 於移動設備上使用膠輪、改用油壓式，可降低噪音產生
- ◆ 地基開挖，建議使用旋入式或靜壓的作業工法
- ◆ 施工工法採用全套管、反循環式等場鑄樁(內)或預鑄(外)施工法；並採用油壓式或切割式拆除工法



低噪音型發電裝置



使用膠輪機具



低噪音機具標章

噪音防制技術(噪音傳遞)

針對噪音傳遞可在營建工地周界採取防音措施：

- ◆ 定期進行周界營建噪音量測
- ◆ 施工周圍搭建臨時隔音牆或圍籬
- ◆ 隔音牆使用非鏤空，且密度高、重量重之材質，加裝吸音材料，並進行植栽美化
- ◆ 圍籬使用非鏤空，且密度高、重量重之材質，並加裝隔音布或隔音毯



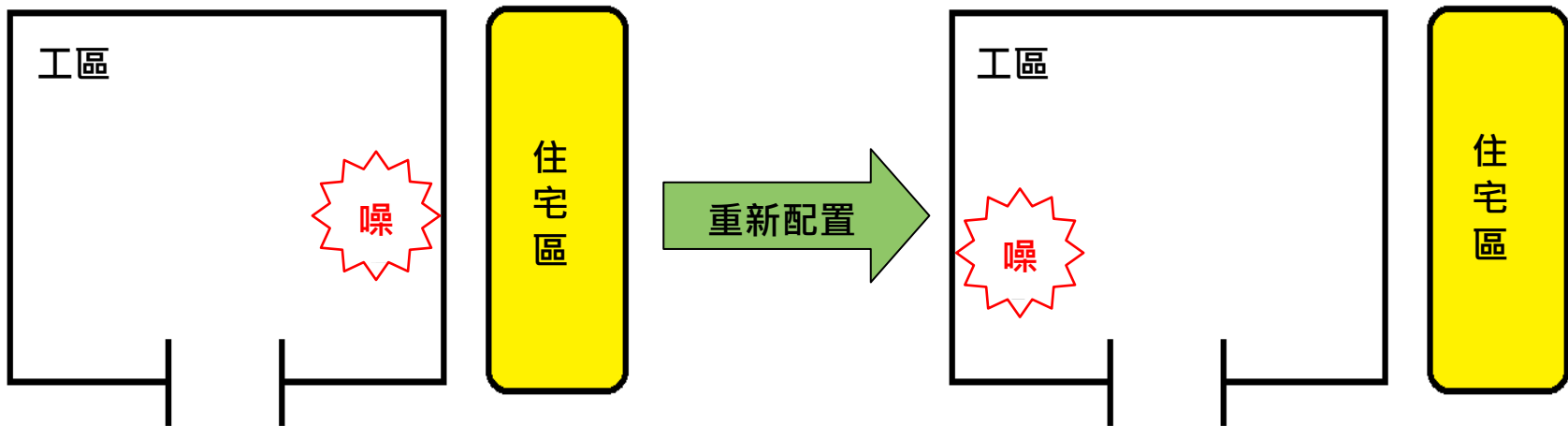
隔音牆



隔音牆上植栽美化

噪音防制技術(受音者)

- 設備維護：
施工器具、機械定期檢查測試與維護。
- 機械配置：施工器具、機械設置時，應與鄰近住戶**保持適當距離**，避免作業音量妨礙住戶安寧。



噪音防制技術(受音者)

敦親睦鄰：

- ◆ 工地主管於開工前需拜訪工地附近居民
- ◆ 提供近鄰工地主任或負責人**連絡方式**，讓居民有任何問題可以反應
- ◆ 對居民的反應應同理心對待，即時舒解其情緒
- ◆ 易引發高噪音之施工時段，應**預先告知**並溝通，使周遭住戶有心理準備而事先調整生活作息
- ◆ 主動**協助居民生活環境提升**，如修補路面、排水溝清淤等
- ◆ 工程作業應**張貼公告**，標示作業內容、作業時間及聯絡方式

因應不同階段之噪音防制措施

工程階段	工程作業項目	噪音源機具	噪音防制措施
整地階段	拆除、開挖、 壓實、掘削、 堆積、搬運、 堆平	手提式破碎機、鋼球、鑿岩機、電鑿機、路面切割機、混凝土破碎機、挖土機、傾卸車、堆土機、鏟土機、機動平路機、壓實機具	PC板圍籬、隔音牆、 機具吸音及消音、自主噪音監測
挖運階段	開挖、輸送	自卸卡車、傾卸車、挖土機	油壓式挖土機、低噪音引擎、 膠輪機具、自主噪音監測、消音屋
基礎階段	基樁、擋土、混 凝土、連續壁	推土機、挖土機、動力鏟、吊車、 傾卸車、柴油錘、落錘、打樁機	靜壓植樁工法、鑽掘式工法、水刀 切割工法、鑽石鏈鋸切割工法、逆 打工法
建造階段	主體結構建設、 樓層灌漿	吊車、傾卸車、柴油錘、落錘、打樁 、泵送車、預拌車、模板搬運、組模 作業	上部結構：植入式PC樁工法、預 鑄工法 下部結構：逆打工法、覆工 板防振
裝修階段	裝修、附屬設施、 管線埋設	手提式破碎機、切割機、焊接作業	隔音(帆布)、隔音毯

簡報結束

感謝聆聽

