

## 附錄十五 營建工程噪音防制技術

本案開發時，將採取適當噪音防制措施，營建工程各施工機具產生噪音之改善方案分述如下(資料來源：台北市政府營建工程噪音防制宣導網，<http://depair.taipei.gov.tw/TP-7/index.htm>)，各機具圖例如圖 A15-1 所示。

### 一、推土機、挖土機、壓路機

- (一)操作時應小心運轉避免超載，並控制車速。
- (二)應避免馬達或引擎不必要空轉，未操作時關閉馬達或引擎。
- (三)安置場所應選擇干擾最低之地點。
- (四)改採低噪音機具(如膠輪式、滾壓機作業)。

### 二、打樁機

- (一)施工前先用鑽土機等鑽挖後再吊放插置，以減少打樁次數。
- (二)打樁機設備改造，如打樁機之汽缸外採用雙重吸音材結構、設備上安裝消音器、防振墊等。
- (三)改採低噪音工法(或機具)施作。

### 三、發電機、空壓機

- (一)利用噪音隨距離衰減之效果，調整發電機擺放位置(以遠離住戶處為佳)。
- (二)使用隔音罩覆蓋，但在設計上須注意散熱、檢修門及重覆利用之問題。
- (三)改採低噪音工法(或機具)施作。
- (四)盡早申請臨時用電，避免使用發電機。
- (五)設置隔音室、安裝防振座。

### 四、破碎機、鑿岩機

- (一)拆除建物之外圍，採用隔音牆(必要時)、隔音板防護(必要時)。
- (二)使用高剛性強韌夾頭、施力集中及減少振動之破碎機，並依應力分布狀況，調整打石點之順序，可加速破壞預定拆除之結構，以減少打石作業時間。
- (三)使用碎石、舊輪胎等當墊材。

(四)緩慢拆除抑制振動。

(五)改採低噪音機具(如鎖裝機)作業。

## 五、履帶式移動車輛

(一)引擎安裝隔音罩、消音器。

(二)引擎改用電動馬達式。

(三)採用膠輪式。

## 六、傾卸車

(一)安裝排氣罩。

(二)使用帶運機、管路。

(三)規劃輸送路線及降低出入次數，以降低對住戶干擾。

## 七、管理措施

(一)作業時間管制

1.應配合周遭住戶作息，盡量避免夜間施作。

2.調整施工時間，避免機器空轉及機具同時施工。

(二)包商管理

1.應訂定內部作業管理規範，並設立管制看板。

2.透過合約規範及現場提示，要求包商做好環境管理。

(三)作業程序管理

1.減少機械及金屬物體不必要碰撞，降低噪音產生。

2.施工期間維護工區道路平整，降低噪音影響。

## 八、傳播途徑阻隔

(一)隔音牆(必要時)

營建工程設圍籬，增設臨時性隔音牆，降低噪音對周遭住戶影響，  
並注意圍籬大門保持關閉。

(二)地形阻擋

營建工程可利用廢土、土堤等地形作為噪音傳遞屏障。

(三)距離衰減

利用作業場所與鄰近住戶之距離，降低噪音對周遭住戶的影響。

## 九、噪音源防制

### (一)設備維護

施工器具、機械定期檢查測試及維護。

### (二)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。

### (三)包封圍籬

施工器具、機械馬達外側可採局部隔音罩降低噪音噪音源防制。

### (四)設備採用：

工程應採用低噪音機具，以確保週遭住戶環境品質。振動機具加設軟墊材。機具排氣孔裝設消音器材。

## 十、溝通協調、受音者保護

### (一)溝通協調

#### 1.敦親睦鄰

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，減少噪音影響。

#### 2.施工說明

工程作業應張貼公告，標示作業內容、作業時間及聯絡方式。

### (二)受音者保護

#### 1.防護用具

2.操作高噪音器具、機械之作業人員，應有適當防護措施。

#### 3.建築物防護措施：

4.營建工程設置隔音設施。

圖 A15-1 噪音防治技術圖例

	
堆土機、挖土機、壓路機	打樁機
	
發電機、空壓機	破碎機、鑿岩機
	
履帶式移動車輛	傾卸車