

噪音劑量 作業環境監測報告書

法規標準：90 dBA

15

噪音作業場所監測結果採取之必要措施：

一、本次監測應由職安人員依據監測結果及下列各項原則評估。

二、法規依據：

(一)依據職業安全衛生法第六條規定,對於噪音工作場所雇主應提供適當的安全衛生設備

(二)依據勞工健康保護規則第二條規定,勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在85dBA以上噪音作業,稱為特別危害健康作業,雇主應實施聽力保護計畫,並實施員工健康管理

(三)依據職業安全衛生法設施規則第300條,工作場所因機械設備所發生之聲音超過90dBA時,應採取下列措施：

1. 應實施工程控制、減少勞工噪音暴露時間。
2. 使勞工噪音暴露工作日八小時日時量平均不超過下表列之規定值或相當之劑量值。
3. 任何時間不得暴露於峰值超過一百四十分貝之衝擊性噪音或一百十五分貝之連續性噪音。

工作日容許暴露時間 (小時)	A 權噪音音壓級 (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1	105
1/2	110
1/4	115

(四)依據職業安全衛生法設施規則第300-1條,雇主對於勞工八小時日時量平均音壓級超過八十五分貝或暴露劑量超過百分之五十之工作場所,應採取下列聽力保護措施,作成執行紀錄並留存三年：

1. 噪音監測及暴露評估。
2. 噪音危害控制。
3. 防音防護具之選用及佩戴。
4. 聽力保護教育訓練。
5. 健康檢查及管理。
6. 成效評估及改善。

前項聽力保護措施，事業單位勞工人數達一百人以上者，雇主應依作業環境特性，訂定聽力保護計畫據以執行；於勞工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替。

噪音超過九十分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知。工作場所之傳動馬達、球磨機、空氣鑽等產生強烈噪音之機械，應予以適當隔離，並與一般工作場所分開為原則。

三、工程控制：

(一)工作場所產生強烈噪音之機械，應予以適當隔離，並與一般工作場所分開為原則。

(二)發生強烈振動及噪音之機械應採消音、密閉、振動隔離或使用緩衝阻尼、慣性塊、吸音材料等，以降低噪音之發生。

(三)應實施噪音源工程控制並減少勞工噪音暴露時間。

四、應採取防範管理措施：

(一)從事噪音在八十五分貝以上作業之勞工每年應實施特殊健康檢查。

(二)噪音暴露工作日八小時日時量平均音壓級在八十五分貝以上之作業場所，應每六個月監測噪音一次以上加以追蹤並保持作業場所之良好狀況。

(三)應確實督導員工使用防音防護具(耳塞、耳罩)。

(四)噪音超過九十分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知。

五、噪音暴露劑量計算公式：

(一)勞工工作日暴露於二種以上之連續性或間歇性音壓級之噪音時，其暴露劑量之計算方法為：

$$\frac{\text{第一種噪音音壓級之暴露時間}}{\text{該噪音音壓級對應容許暴露時間}} + \frac{\text{第二種噪音音壓級之暴露時間}}{\text{該噪音音壓級對應容許暴露時間}} + \dots \leq 1$$

其和大於一時，即屬超出容許暴露劑量。

(二)勞工暴露之噪音劑量值與噪音音壓及計算公式

$$TWA = 16.61 \log(DOSE\%/100) + 90$$

TWA：八小時日時量平均音壓級

DOSE%：噪音劑量值