

第三條 噪音音量測量應符合下列規定：

一、測量儀器：

測量 20 Hz 至 20 kHz 範圍之噪音計使用中華民國國家標準規定之一型聲度表或國際電工協會標準 IEC 61672-1 Class 1 噪音計；測量 20 Hz 至 200 Hz 範圍之噪音計使用中華民國國家標準規定之一型聲度表，且應符合國際電工協會標準 IEC 61260 Class 1 等級。

二、測量高度：

(一) 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一·二至一·五公尺之間。

(二) 測量地點為室內時，聲音感應器應置於離地面或樓板一·二至一·五公尺之間。

三、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。

四、背景音量之修正：

(一) 測量場所之背景音量，至少與欲測量音源之音量相差十分貝 (dB(A)) 以上，如相差之數值未達十分貝 (dB(A))，則欲測量音量以下列公式計算或以附表修正之。

(二) 欲測量音源之背景音量修正公式：

$$L = 10 \log(10^{0.1L_1} - 10^{0.1L_2})$$

L：指欲測量音源之測量值。

L₁：指整體音量之測量值。

L₂：指背景音量之測量值。

(三) 各場所與設施負責人或現場人員應配合進行背景音量之測量，並應修正背景音量之影響；進行背景音量之測量時，負責人或現場人員無法配合者，即不須修正背景音量，並加以註明。

(四) 欲測量場所之整體音量，與背景音量相差之數值小於三分貝 dB(A)時，應停止測量，另尋其他適合測量地點或排除、減低其他噪音源之音量，再重新測量之。

(五) 欲測量場所為工廠(場)且有二十四小時全年運轉之設備，除歲修外無法停機配合測量背景音量者，得向直轄市、縣(市)主管機關提出歲修背景音量監測

計畫，經直轄市、縣（市）主管機關同意後，於歲修時測量其周界外直轄市、縣（市）主管機關核定地點連續二十四小時以上七十二小時以下之音量，報請直轄市、縣（市）主管機關核備，作為核備日起二年內，測量 20 Hz 至 20 kHz 頻率範圍時，該工廠(場)周界外任何地點測量之背景音量修正依據。

五、測量時間：

選擇發生噪音最具代表之時刻或陳情人指定之時刻測量。

六、測量地點：

(一) 測量工廠(場)、娛樂場所、營業場所、營建工程或其他經主管機關公告之場所、工程或設施(不含風力發電機組)音源 20 Hz 至 20 kHz 頻率範圍時，於陳情人所指定其居住生活之地點測量。但陳情人不指定於其居住生活之地點測量者，得由主管機關指定該工廠(場)、娛樂場所、營業場所、營建工程或其他經主管機關公告之場所、工程或設施(不含風力發電機組)周界外任何地點測量之，並應距離最近建築物牆面線一公尺以上。

(二) 測量風力發電機組音源 20 Hz 至 20 kHz 頻率範圍時，於陳情人所指定其居住生活之室內地點測量。

測點應距離最近建築物牆面線一公尺以上，室內門窗除複查時量測整體噪音時應關閉外，其他狀況應開啟，而其他噪音源若影響測量結果者，得將其關閉暫停使用。

(三) 測量工廠(場)、娛樂場所、營業場所、營建工程或其他經主管機關公告之場所、工程或設施音源 20 Hz 至 200 Hz 頻率範圍時，於陳情人所指定其居住生活之室內地點測量。

測點應距離最近建築物牆面線一公尺以上，但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。

(四) 測量擴音設施時，以擴音設施音源水平投影距離三公公尺以上，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公尺之主管機關指定位置測量之。

七、氣象條件：

測量時應無雨且風速不得大於每秒五公尺。但於室內測量噪音者，不在此限。

八、噪音發生源操作條件：

- (一) 測量時各場所、工程及設施負責人或現場人員應提供噪音發生源之運轉狀態供主管機關查驗並記錄。
- (二) 經限期改善之場所、工程及設施，於複查時其噪音發生源之運轉狀態與初測不同時，應要求其恢復至初測時相同之狀態，始得進行複查。但以變更噪音發生源操作條件作為改善措施並承諾後續以此操作條件運作者，不在此限。

九、評定方法：

(一) 屬工廠(場)、娛樂場所、營業場所或其他經主管機關公告之場所或設施(不含風力發電機組)音源者，依下列音源發聲特性，計算最大音量(L_{max})或均能音量(L_{eq} 或 $L_{eq,LF}$)，其結果不得超過各噪音管制標準值表中數值。

1. 週期性變動或間歇性變動之噪音，若與背景音量相差十分貝(dB(A))以上且呈現之最大音量差異不超過五分貝(dB(A))時，以連續十次變動之最大值(L_{max})平均之。如圖(1)所示，為規則性變動的聲音，其變動週期一定。又如圖(2)所示，為間歇性的規則變動聲音，其最大值大致一定，以讀取每次最大值，共十次取算術平均。
2. 週期性變動或間歇性變動之噪音，若與背景音量相差十分貝(dB(A))以上且呈現之最大音量差異逾五分貝(dB(A))，則取至少二十個以上之最大值(L_{max})以計算其百分率音壓位準 L_5 。
3. 非屬週期性變動或間歇性變動噪音之情形則以均能音量表示。其連續測量取樣時間須至少二分鐘以上，取樣時距不得多於二秒，如圖(3)所示，在噪音計指示一定時，或指針變化僅一至二分貝(dB(A))之變動情形，以均能音量表示。又如圖(4)所示，聲音的大小及發生的間隔不一定之情形，亦以均能音量表示之。



圖(1)



圖(2)



圖(3)



圖(4)

(二) 屬營建工程及其他經主管機關公告之工程音源者，其連續測量取樣時間須至少二分鐘以上，取樣時距不得多於二秒，並記錄量測時間內之最大音量(L_{max})及均能音量(L_{eq} 及 $L_{eq,LF}$)，其結果均不得超過其噪音管制標準值。

- (三) 擴音設施音源評定方法，依下列音源發聲特性，計算最大音量(L_{max}) 或均能音量(L_{eq})，其結果不得超過其噪音管制標準值：
1. 移動性擴音設施，以其通過時測得之最大值(L_{max}) 決定之。
 2. 固定或停止移動之擴音設施，則以均能音量(L_{eq}) 表示，其連續測量取樣時間須至少二分鐘以上，取樣時距不得多於二秒。
- (四) 風力發電機組噪音評定方法，以均能音量(L_{eq}) 表示，其連續測量取樣時間須至少二分鐘以上，取樣時距不得多於二秒。