

噪音管制標準

中華民國 98 年 9 月 4 日行政院環境保護署環署空字第 0980078173 號令修正發布全文十一條

第一條 本標準依噪音管制法第九條第二項規定訂定之。

第二條 本標準用詞，定義如下：

一、管制區：指噪音管制區劃定作業準則規定之第一類至第四類噪音管制區。

二、音量：以分貝(dB(A))為單位，括號中 A 指在噪音計上 A 權位置之測量值。

三、背景音量：指除測量音源以外之音量。

四、周界：指場所或設施所管理或使用之界線。其有明顯圍牆等實體分隔時，以之為界；無實體分隔時，以其財產範圍或公眾不常接近之範圍為界。

五、時段區分：

(一) 日間：第一、二類管制區指上午六時至晚上八時；第三、四類管制區指上午七時至晚上八時。

(二) 晚間：第一、二類管制區指晚上八時至晚上十時；第三、四類管制區指晚上八時至晚上十一時。

(三) 夜間：第一、二類管制區指晚上十時至翌日上午六時；第三、四類管制區指晚上十一時至翌日上午七時。

六、均能音量：指特定時段內所測得音量之能量平均值。20 Hz 至 20kHz 之均能音量以 L_{eq} 表示；20Hz 至 200Hz 之均能音量以 $L_{eq,LF}$ 表示；其計算公式如下：

(一)

$$L_{eq} = 10 \log \frac{1}{T} \int_0^T \left(\frac{P_t}{P_0} \right)^2 dt$$

T ：測量時間，單位為秒。

P_t ：測量音壓，單位為巴斯噶(Pa)。

P_0 ：基準音壓為 $20 \mu Pa$ 。

(二)

$$L_{eq,LF} = 10 \times \log \sum_{n=20 \text{ Hz}}^{200 \text{ Hz}} 10^{0.1 \times L_{eq,n}}$$

$L_{eq,n}$ ：以 1/3 八音度頻帶濾波器測得之各 1/3 八音度頻帶均能音量。

n：20 Hz 至 200 Hz 之 1/3 八音度頻帶中心頻率。

- 七、最大音量 (L_{max})：測量期間中測得最大音量之數值。
- 八、複合音量：指欲測量地點之音量由二個以上設施所產生並合成之音量。

第三條 噪音音量測量應符合下列規定：

一、測量儀器：

測量 20Hz 至 20kHz 範圍之噪音計使用中華民國國家標準 CNS NO. 7129 規定之一型聲度表；測量 20 Hz 至 200 Hz 範圍之噪音計使用中華民國國家標準 CNS NO. 7129 規定之一型聲度表，且應符合國際電工協會 IEC 61260 (1995) 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 10 dB(A)以上，如相差之數值小於 10 dB(A)，則依下表修正之。

(二) 背景音量之修正：

L1：指包含背景音量之測量值。

L2：指背景音量之測量值。

L1-L2	3	4	5	6	7	8	9
修正值	-3	-2				-1	

- (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 3dB(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) 測量非擴音設施音源 20 Hz 至 20 kHz 頻率範圍時，除在陳情人所指定其居住生活之地點測量外，以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或設施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) 測量非擴音設施音源 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，並應距離室內最近牆面線一公尺以上，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。
- (三) 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、評定方法：

- (一) 屬非擴音設施音源者，依下列音源發聲特性，計算均能音量(L_{eq} 或 $L_{eq,LF}$)或最大音量(L_{max})，其結果不得超過各噪音管制標準值表中數值：
1. 噪音計指針呈週期性或間歇性的規則變動，而最大值大致一定時，則以連續五次變動之最大值(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，共五次平均之。

2. 其他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 1-2 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。



（二）擴音設施音源評定方法，依下述音源發聲特性，計算均能音量(L_{eq})或最大音量(L_{max})，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。

第四條 工廠(場)噪音管制標準值如下：

音 量 管 制 區	時 段	頻 率			頻 率		
		20Hz 至 200Hz			20Hz 至 20kHz		
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
第一類		42	42	39	50	45	40
第二類		42	42	39	60	55	50
第三類		47	47	44	70	60	55
第四類		47	47	44	80	70	65

第五條 娛樂場所、營業場所噪音管制標準值如下：

音 量 管 制 區	時 段	頻 率			頻 率		
		20Hz 至 200Hz			20Hz 至 20kHz		

時段 音量 管制區	日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
	第一類	35	35	30	55	50
第二類	40	35	30	60	55	50
第三類	40	40	35	70	60	55
第四類	40	40	35	80	70	65

第六條 營建工程噪音管制標準值如下：

時段 音量 管制區		頻率			20Hz 至 20kHz		
		20Hz 至 200Hz			日間	晚間	夜間
		日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
均能 音量 (L_{eq})	第一類	47	47	42	70	50	50
	第二類	47	47	42	70	60	50
	第三類	49	49	44	75	70	65
	第四類	49	49	44	80	70	65
最大 音量 (L_{max})	第一、二類	-			100	80	70
	第三、四類				100	85	75

第七條 擴音設施噪音管制標準值如下：

時段 音量 管制區	日間	晚間	夜間
	第一類	60	50
第二類	75	60	50
第三類	80	65	55
第四類	85	75	65

第八條 其他經主管機關公告之場所及設施之噪音管制標準值如下：

頻率	20Hz 至 200Hz	20Hz 至 20kHz

時段 音量 管制區	日間	晚間	夜間	日間	晚間	夜間
	第一類	35	35	30	55	50
第二類	40	35	30	60	55	45
第三類	40	40	35	70	60	50
第四類	40	40	35	80	70	60

其他經主管機關公告之工程，其噪音管制標準值準用第六條規定。

第九條 非屬同一行為人、法人或非法人之設施所產生複合音量超過前條噪音管制標準值時，非屬同一行為人、法人或非法人之各設施均應符合依下表修正後之噪音管制標準值：

非屬同一行為人、法人或非法人之音源數	各設施應符合之噪音管制標準修正值
2	-3
3	-4
4	-6
5	-7
6 以上	-8

第十條 直轄市、縣（市）主管機關依噪音管制區劃定作業準則所劃定公告各類噪音管制區之特定管制區，其噪音管制標準值依第四條至第八條規定之噪音管制標準值降低五分貝。

測量地點為二以上噪音管制區交界處者，其音量不得超過其中任何一區之噪音管制標準值。

第十一條 本標準自發布日施行。