如何用手機測量工作場所的噪音水準（實用指南）

把 iPhone 當作職場噪音監測工具的實用指南，涵蓋 OSHA 限值、手機麥克風的侷限，以及如何建立附時間戳記的紀錄，用於向人力資源部門申訴。

作者: Lubor Šimůnek • 發佈日期: August 14, 2026 • 生產力

線上版本: https://appstoryo.com/zh-hant/blog/how-to-measure-workplace-noise-levels-phone



為什麼測量職場噪音很重要

噪音性聽力損失是美國最常見的職業病，估計每年影響約 2200 萬名勞工。OSHA 訂定的容許暴露限值（PEL）為 90 dBA，以 8 小時工作日的時量平均值計算。行動水準，也就是雇主必須實施聽力保護計畫的門檻，為 85 dBA 時量平均值。長期暴露在 85 分貝以上，會造成真實且會不斷累積的聽力損傷風險。

對許多勞工而言，問題很單純：他們懷疑工作場所太吵，卻不知道該如何留下佐證。本指南將說明如何用 iPhone 測量職場噪音、這些讀數代表什麼、你必須了解哪些侷限，以及如何建立一份有據可查的紀錄，用來支持向人力資源部門的申訴或向 OSHA 的檢舉。

理解 OSHA 的 85 分貝時量平均標準

85 分貝的行動水準指的是時量平均值，而不是某個尖峰讀數。OSHA 採用 5 分貝的交換率：噪音每升高 5 分貝，容許的暴露時間就減半。在 90 分貝下，限值是 8 小時；到 95 分貝降為 4 小時；100 分貝時只剩 2 小時；而在 115 分貝下，容許的最長暴露時間僅有 15 分鐘。

這正是長期紀錄比單次量測更有價值的原因。一次 92 分貝的讀數只是一個資料點；而在一個工作日內量測十次、平均 88 分貝的紀錄，才是關於你實際噪音暴露的有力證據。

iPhone 麥克風能做什麼、不能做什麼

現代 iPhone 的麥克風在一般噪音水準評估上表現得出乎意料地好。對於許多實際用途而言，例如判斷環境整體是否吵雜、追蹤噪音水準隨時間的變化，或是累積一份紀錄資料，手機麥克風都是有用且人人可及

的工具。

不過，有一些重要侷限你必須了解：

- 未經校正 — 與第一型或第二型噪音計不同，你的 iPhone 麥克風沒有經過逐台校正。絕對讀數應視為近似值。
- 風切聲與手持雜訊 — 摩擦、碰撞或風吹過麥克風會產生雜訊假象，使讀數偏高。請把手機穩定放在固定位置。
- 擺放位置很關鍵 — 量測到的數值會隨著與音源的距離和角度而明顯變化。盡量每次都以相同方式擺放手機。
- 單憑它不被接受為正式證據 — OSHA 的法規遵循認定通常要求由合格的工業衛生專業人員使用經校正的儀器進行量測。手機讀數可以支持申訴，但無法取代正式評估。

如何用 iPhone 進行準確的噪音量測

- 把手機固定放在檯面上，而不是拿在手裡
- 在具代表性的時段量測，而不只是最吵或最安靜的時刻
- 記錄每次量測的背景：哪台機器在運轉、正在進行什麼作業、你在廠區的哪個位置
- 在同一地點、不同時間多次量測，以了解變動情形
- 讓麥克風遠離直吹氣流，例如空壓機、風扇與空調出風口

為人力資源部門或 OSHA 建立附時間戳記的噪音紀錄

單次讀數是很薄弱的佐證。真正站得住腳的，是一段時間內、附有背景說明的讀數規律，能夠顯示吵雜狀況是持續且反覆出現的。NoiseLedger: dB Meter Log 正是為這套流程而打造。你開啟應用程式、進行量測，每次讀數都會連同日期與時間一起記錄下來。你也可以加上備註補充背景。整份紀錄都儲存在 iPhone 本機，不需雲端同步、不需帳號，而且完全可離線使用。在許多網路受限的工業環境中，這一點格外重要。

下載 iPhone 版 NoiseLedger——建立你的職場噪音紀錄

如何向人力資源部門或管理層呈現你的資料

與僅僅口頭表達疑慮相比，一份噪音讀數紀錄能大幅強化你的立場。以下是有效呈現的方法：

- 總結規律：過去三週內，我在生產時段量測到組裝區的噪音水準介於 87 到 96 分貝之間。
- 引用 OSHA 標準：OSHA 的行動水準為 85 分貝時量平均值，達到該水準即觸發聽力保護計畫的各項要求，包括聽力檢查與聽力防護具。
- 提出具體訴求：由工業衛生專業人員進行評估、提供聽力防護具，或採取工程控制措施從源頭降低噪音。
- 無論結果如何，都要自行保存一份紀錄副本。

何時升高處理層級：向 OSHA 提出申訴

如果雇主沒有做出適當回應，你有權向 OSHA 提出申訴。勞工不得因向 OSHA 申訴而遭到報復。一份有據可查的量測紀錄會顯著強化申訴的分量。你可以透過 osha.gov、電話或當地 OSHA 辦事處提出申訴。

實用參考：不同分貝水準的實際感受

- 60-70 分貝 — 正常交談、辦公室背景音。整天暴露也很舒適。
- 80-85 分貝 — 接近 OSHA 行動水準。長時間暴露已屬臨界狀態。
- 85-90 分貝 — 已越過 OSHA 行動水準。長時間暴露建議配戴聽力防護具。
- 90-100 分貝 — 高於 OSHA 容許暴露限值。適用時間限制，必須配戴聽力防護具。
- 100 分貝以上 — 容許暴露時間很短。可能需要採取雙重防護。

開始行動：監測的第一週

第 1 天：下載 NoiseLedger。在班次開始、中段與結束時於工作位置量測基準讀數，並記錄當時有哪些設備在運轉。第 2 至 4 天：在相同時間、相同地點持續量測。第 5 天：回顧你的紀錄，尋找規律。是否有某些機器、位置或時段始終比較吵？讀數是否持續高於 85 分貝？下一週：繼續記錄。如果規律依然存在，你就已經擁有扎實的資料基礎，可以向人力資源部門或管理層提出這個問題。

用 NoiseLedger 開始建立你的職場噪音紀錄——iPhone 上免費使用

立即下載 iPhone 版 NoiseLedger——無廣告、免帳號、可離線使用

引用格式: Lubor Šimůnek (2026). 如何用手機測量工作場所的噪音水準（實用指南）. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/zh-hant/blog/how-to-measure-workplace-noise-levels-phone
© 2026 lapnito.cz s.r.o.