

住商大樓固體音之防音案例初探

郭宏亮^{1*} 李允中² 曾明坤²

¹高雄醫學大學

²台灣高速鐵路股份有限公司

摘 要

機具設備產生的低頻噪音或振動引起之噪音陳情案雖依環保法令規定進行現場量測，量測結果可以符合現行環保標準，但仍有民眾持續陳情的情況發生，經現場瞭解後，雖被陳情業者有依據一般教科書上介紹的方法針對空氣音進行改善，包含隔音、減振及吸音等方式，但仍欠缺隔絕固體音這個項目。本研究蒐集行政院環境保護署委託噪音陳情改善輔導團隊針對固體音陳情之輔導陳情案辦理情形，經現勘訪談，並於音源端及受體端進行噪音量測，利用1/3倍頻頻譜分析，發現其音源特性主要為低頻噪音，要防止固體音之傳播，透過改變減振材料特性就有機會獲得改善。因此，防音方法除傳統5大要素外(包含距離衰減、消音，吸音、隔音及減振等)，另外需新增一項，即為隔絕固體音。

關鍵詞：空氣音；固體音；噪音量測；頻譜分析。

*通訊作者