

國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系  
National Taiwan Ocean University  
Institute of System Engineering and Naval Architecture

音響實驗室  
Acoustics Laboratory

測試報告  
Test Report

委託單位：東和林工程股份有限公司

試驗材料：橡膠墊 5mm + RC 50mm

試驗項目：樓板衝擊音隔音測定

編號：Lnw-5-2017

實驗人員：王睿明 陳柏翰 王建勳 莊承翰

負責人：劉德源 劉德源

EAST LINKS  
GREEN TECH

中華民國 106 年 05 月 31 日

(附註:本實驗僅對試驗之試樣負責且不供訴訟證明之用)



## 一、試驗材料

- 1.試驗材料：橡膠墊 5mm +RC 50mm
- 2.試樣規格：3740mm (長) X 3120 mm (寬)
- 3.試樣厚度：橡膠墊 5mm + RC 50mm，總厚度 55 mm
- 4.試樣構造：如圖 1 與圖 2 所示。
- 5.試樣面積及安裝法：試樣總面積為 11.6688m<sup>2</sup>。安裝法是以試樣架設於樓板衝擊音試驗場地。

## 二、試驗方法

- 1.測試規範：依照 CNS 15160-7 A3407-7 測定，CNS 8465-2 A1031-2 進行評估。
- 2.受音室：4000 mm (長) X 3360 mm (寬) X 2500 mm(高)。
- 3.試驗儀器設備如下列所示：
  - (a)標準輕型衝擊源(TM002)
  - (b)噪音計(RION NA-28)
  - (c)功率放大器(PA1000)
  - (d)無指向喇叭(SINUS DL302)
- 4.量測頻率：以 1/3 倍頻帶音，中心頻率範圍 100Hz 至 3150Hz。
- 5.正規化衝擊聲壓位準(Normalized impact sound pressure level)

依下列公式計算：
$$L'_n = L_i + 10 \log \frac{A}{A_0}$$

其中 (a)  $L'_n$ ：正規化衝擊聲壓位準(dB) (b)  $L_i$ ：室內 n 個不同點聲壓位準(dB)

(c)  $A$ ：受音室等價吸音面積(m<sup>2</sup>) (d)  $A_0$ ：參考基準等價吸音面積(m<sup>2</sup>)

三、基本裸樓板厚度 150 mm，加權正規化聲壓位準  $L'_{n,w}=78$  dB

備註

## 三、測定結果

1. 測量日期：106.05.31

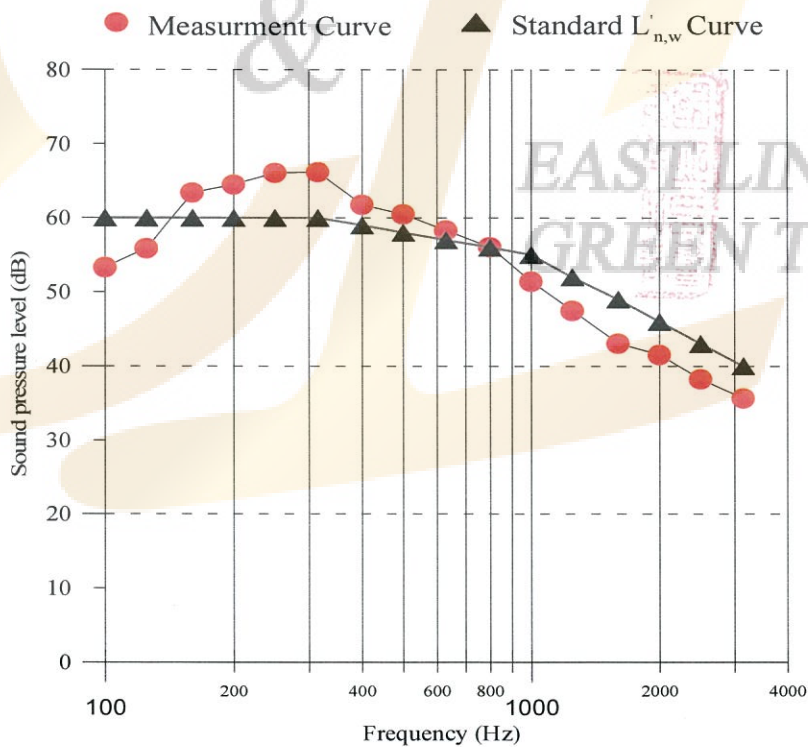
2. 1/3 倍頻帶(Hz)之正規化衝擊聲壓位準(dB)如下：

頻率	100	125	160	200	250	315	400	500
正規化衝擊聲壓位準	53.3	55.9	63.4	64.5	66.1	66.2	61.8	60.5

頻率	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
正規化衝擊聲壓位準	58.3	56.0	51.4	47.5	43.1	41.5	38.3	35.7

3. 依 CNS 8465-2 評估  $L'_{n,w}=58$  dB,  $\Delta L'_{n,w}=20$  dB

4. 測試結果圖



備註

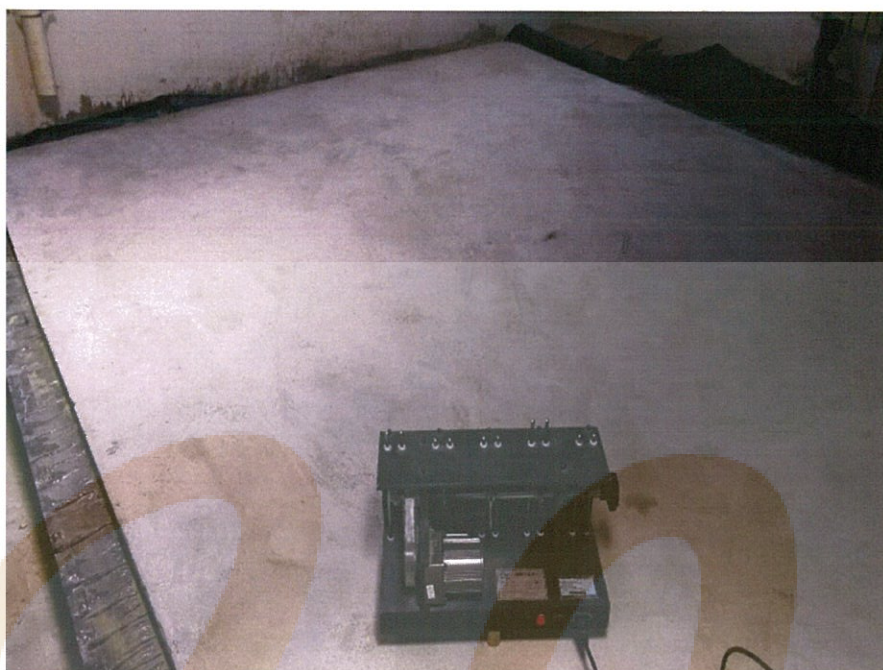


圖 1 試樣佈置圖



圖 2 量測示意圖

備註