

臺中市政府都市發展局

建築技術規則建築設計施工編

分戶樓板之衝擊音隔音構造

法規建築執照執行說明

- 簡報人：建造管理科 陳姿云科長
- 日期:109年12月21日

簡報大綱

建造執照階段



施工及使用執
照階段

建造執照階段

- ▶ 壹、法規緣由
- ▶ 貳、分戶樓板衝擊音構造之適用範圍
- ▶ 參、隔音性能指標說明
- ▶ 肆、建造執照執行說明
 - (1)分戶樓板之衝擊音
 - (2)昇降機房、置放機械設備空間之衝擊音

壹.法規緣由

資料來源：內政部建研所 建築防音法規解說指引

- 住宅室內噪音主要為空氣音及衝擊音，常見的**15公分厚RC分戶牆**經量測後對空氣音的隔音效果佳，惟常見的**15公分厚RC分戶樓板(未設置緩衝材)**對衝擊音隔音效果不佳；另衝擊音分為**住宅內樓板衝擊音**及**機械設備空間內設備震動噪音**，故**增訂樓板衝擊音隔音設計規定**，並明訂適用範圍。
- 為提升住宅音環境品質，建築技術規則建築設計施工編防音修正條文於**110年1月1日施行**，期許有效提升居住品質及推動國內建築相關產業防音技術。

案件適用



110年1月1日起掛號案件適用



舊案程序未終結，得適用舊法規：

不增加基地面積

不增加原核准總容積樓地板面積

貳.適用範圍

資料來源：建築技術規則
內政部建研所 建築防音法規解說指引

技規第46條第2項

- ① 連棟住宅、集合住宅之分戶樓板
- ② 前款建築物昇降機房之樓板及置放機械設備空間與下層居室分隔之樓板。

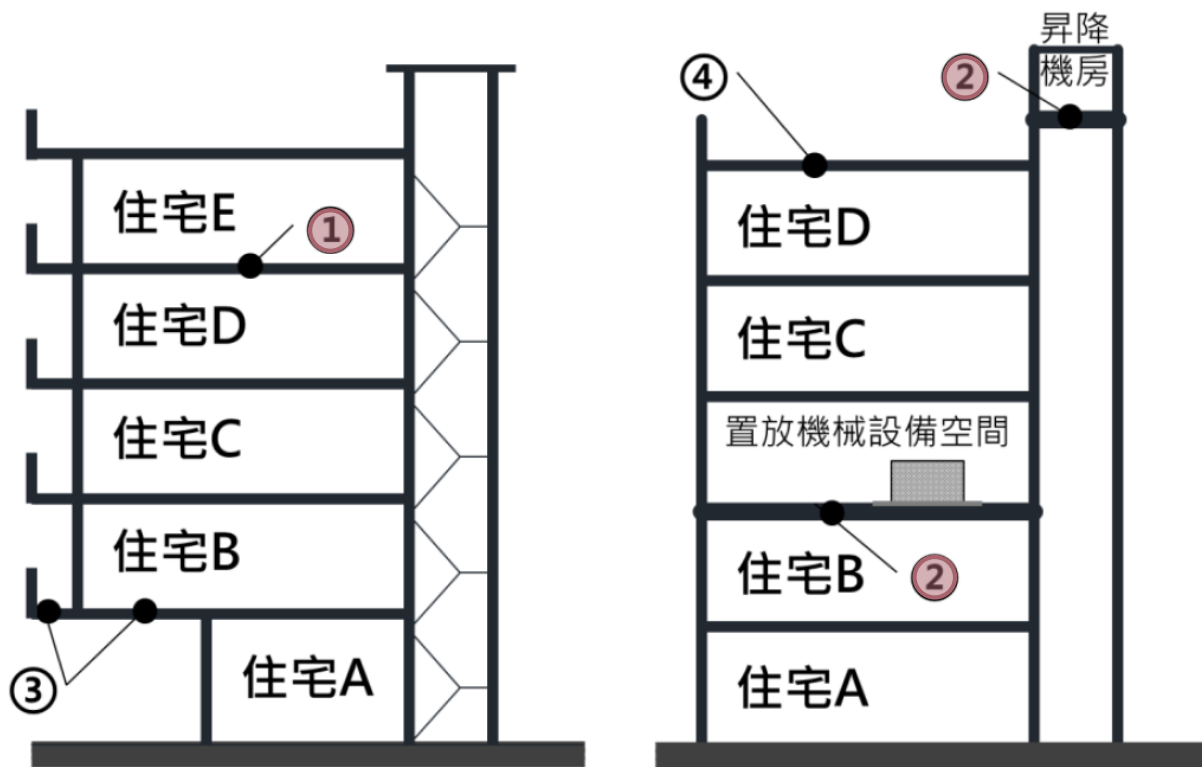


圖 2-2 樓板衝擊音隔音設計適用範圍例

貳.適用範圍

資料來源：建築技術規則
內政部建研所 建築防音法規解說指引

免適用範圍

③陽台各層樓板下方無設置居室

(技規第46-6條第1項)

陽台下方無論是 否為居室

(內政部109年6月8日內授營建管字第
1090810194號)

④露台、屋頂非屬 第46-6條規定之 檢討範圍

(內政部109年4月27日內授營建管字第
1090807776號)

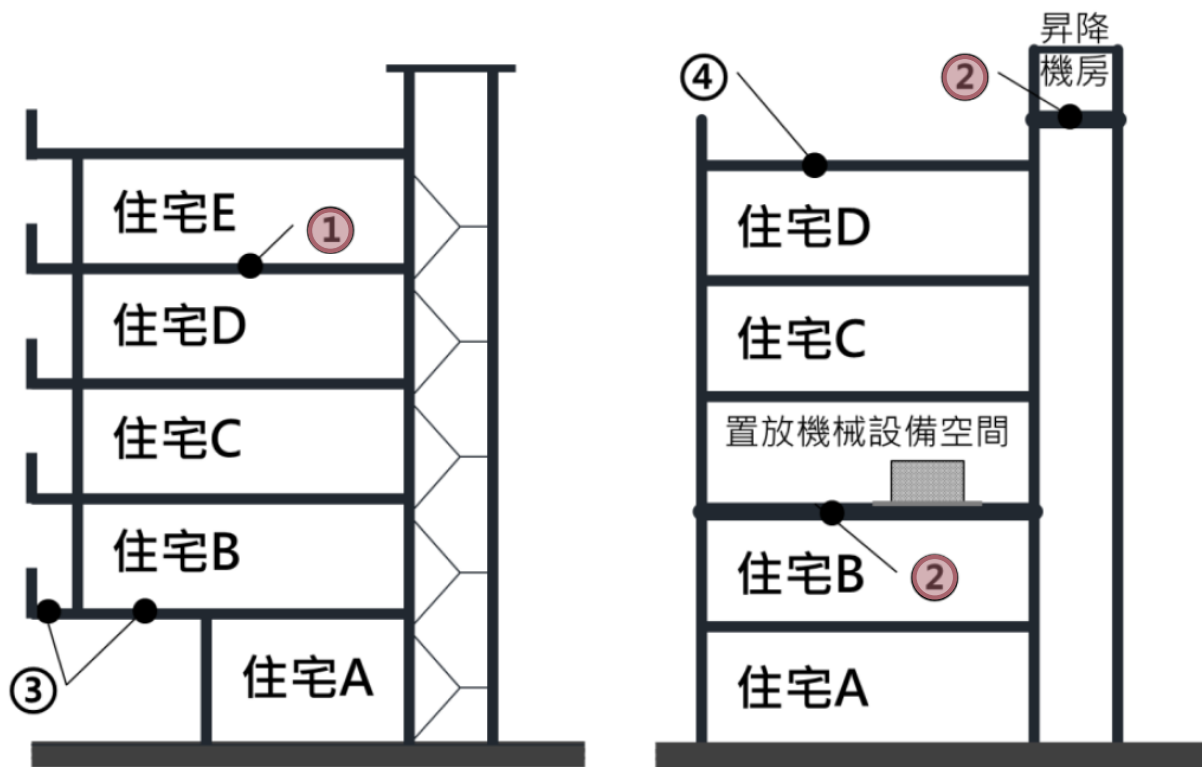
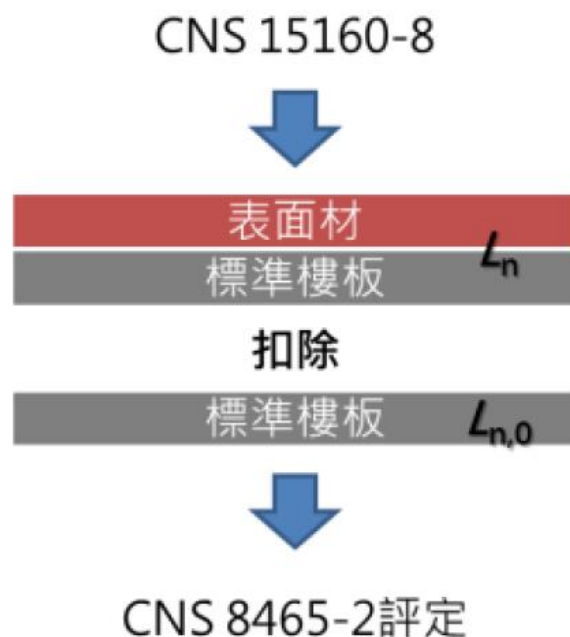


圖 2-2 樓板衝擊音隔音設計適用範圍例

參.隔音性能指標

資料來源：內政部建研所 建築防音法規解說指引

① 樓板表面材衝擊音降低量指標(ΔL_w)：以標準輕量衝擊源敲擊樓板，於樓板下方量測並依CNS8465-2規範計算，獲得樓板增設表面材(含緩衝材)後之衝擊音降低量，數值愈大性能愈佳。

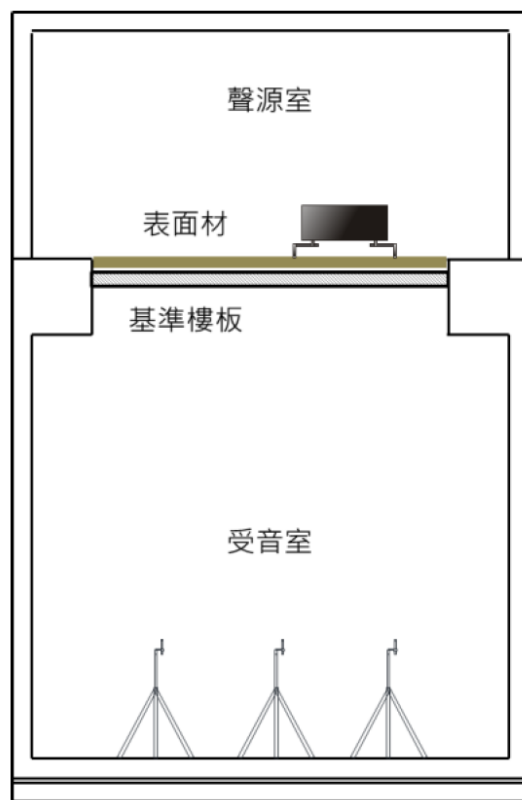


表面材衝擊音降低指標測試示意圖

參. 隔音性能指標

資料來源：內政部建研所 建築防音法規解說指引

② 樓板衝擊音指標($L_{n,w}$)：以標準輕量衝擊源敲擊樓板，於樓板下方量測，計算出樓板衝擊音量，**數值愈小性能愈佳**。



衝擊音隔音性能量測示意圖

肆.建造執照執行說明

資料來源：內政部109年8月20日研商「隔音構造核發建築執照及使用執照之執行事宜」會議紀錄

技規第46-6條第1~3款

分戶樓板

建造執照

隔音性能

1.中央認可表面材(含緩衝材)衝擊音降低量指標 $\Delta L_w \geq 17\text{dB}$ 以上
(技規第46-6條第1款第7目)

僅能擇一

適用條文

1.鋼筋混凝土 15cm
鋼承板式鋼筋混凝土 19cm
(技規第46-6條第1款)

申請使照確認為第○目

第1目 橡膠緩衝材+混凝土造地板

第2目 橡膠緩衝材+水泥砂漿及地磚

第3目 橡膠緩衝材+木質地板

第4目 玻璃棉緩衝材+木質地板

第5目 架高地板其木質地板+橡膠緩衝材

第6目 玻璃棉或岩棉緩衝材+混凝土造地板

建築師簽證
標

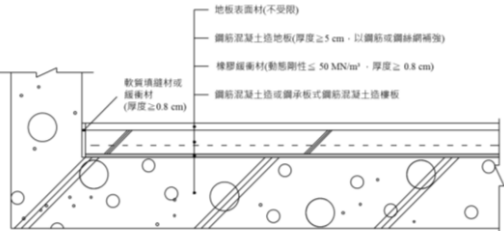
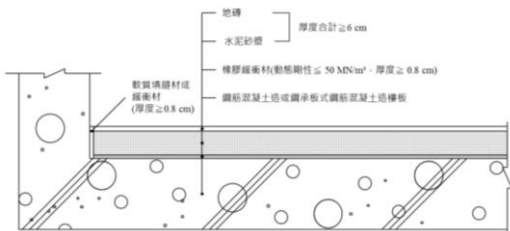
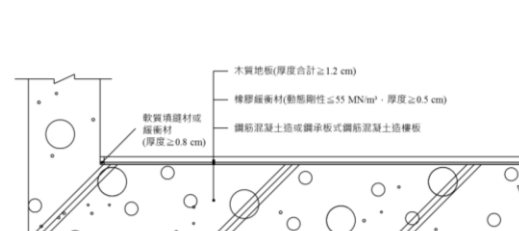
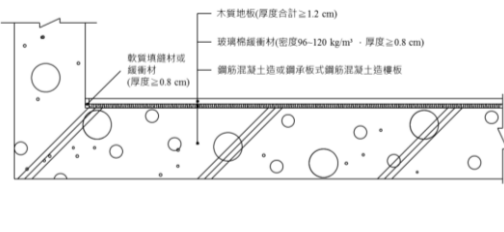
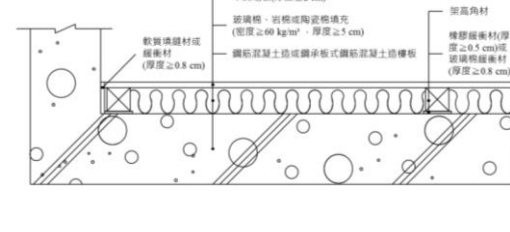
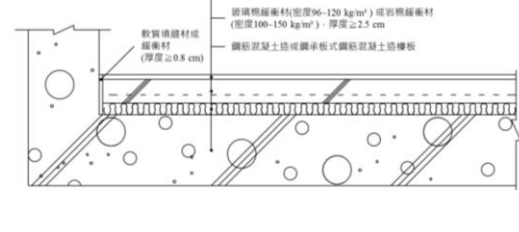
2.鋼筋混凝土 12cm、鋼承板式鋼筋混凝土 16cm構造
衝擊音降低量指標 $\Delta L_w \geq 20\text{dB}$ 以上(技規第46-6條第2款)

3.衝擊音指標 $L_{n,w} \leq 58\text{dB}$ ，檢附經中央主管建築機關認可有
「內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料認可通知書」
(技規第46-6條第3款)

- 於工程圖樣載明隔音構造之隔音性能或適用條文款次
- 開工前或施工中，隔音構造適用條文有變更時，應辦理變更設計。

肆.建造執照執行說明

資料來源：內政部建研所 建築防音法規解說指引

第1目 橡膠緩衝材+混凝土造地板 	第2目 橡膠緩衝材+水泥砂漿及地磚 	第3目 橡膠緩衝材+木質地板 
第4目 玻璃棉緩衝材+木質地板 	第5目 架高地板其木質地板+橡膠緩衝材 	第6目 玻璃棉或岩棉緩衝材+混凝土造地板 

肆.建造執照執行說明

資料來源：內政部109年8月20日研商「隔音構造核發建築執照及使用執照之執行事宜」會議紀錄

技規第46-7條第1~2項

昇降機房
置放機械設備空間

建造執照

建築師簽證
標

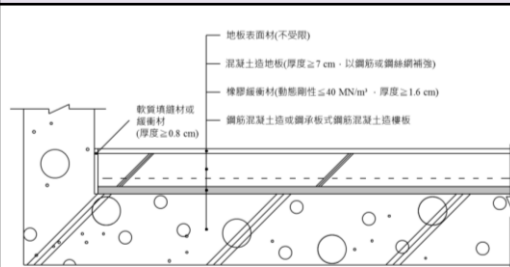
隔音性能

適用條文

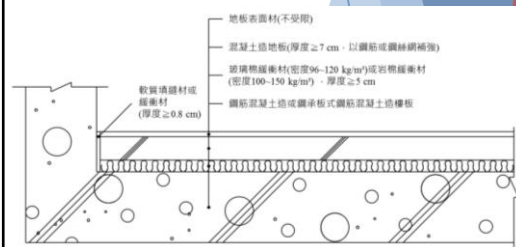
1.表面材(含緩衝材)衝擊音降低量指標 $\Delta L_w \geq 25$ 分貝以上
(技規第46-7條第1款第3目)

1.鋼筋混凝土 15cm、鋼承板式鋼筋混凝土 19cm
(技規第46-7條第1款)

第1目
橡膠緩衝材+混凝土造地板



第2目
玻璃棉或岩棉緩衝材+
混凝土造地板



2.衝擊音指標 $L_{n,w} \leq 50$ dB, 檢附經中央主管建築機關認可
(技規第46-7條第2款)

- 於工程圖樣載明隔音構造之隔音性能或適用條文款次
- 開工前或施工中，隔音構造適用條文有變更時，應辦理變更設計。

感謝聆聽