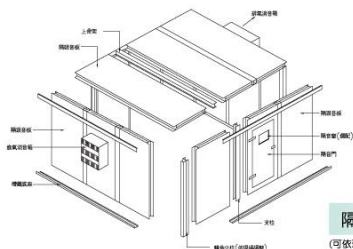


● 目的

隔吸音板能有效地將噪音源控制或限制在隔音罩內，把音源封閉起來，避免噪音向外傳播，以降低噪音的干擾。為便於音源設備的安裝和維修，EIA 隔吸音板為可拆卸結構，由隔吸音板組裝而成。目前不但一些小型噪音源可以使用隔音罩，就是像發電機等大型設備，也能使用隔音罩的方法來降低其噪音干擾。(可依現場RC牆狀況做5面、4面或3面，或需通風加設消音箱)



隔音罩立體圖
(可依現場RC牆狀況做5面、4面或3面)



發電機隔音罩

● 材質構造

金屬式隔吸音板可拆裝重覆使用，相較輕隔間式隔音牆的無法拆裝再用有其優點，其厚度有50mm與100mm兩種。

金屬式隔音罩：

一、相關構造說明如下▼

種類	型號	外板	內層板	填充材
金屬式	IPC50	0.5mm	0.5mm	PU
	APC100	1.2	0.5mm	吸音棉

型號	APC100+	APC100	IPC50
圖示			
效果	STC40	STC40	STC25

二、施做樣式說明如下▼

型號	A.單牆式	B.部份包覆	C.全罩式	D.全罩式加地板	E.全罩式加地板與通風消音箱
圖示					

* 部份隔音罩安裝於戶外要另外考慮結構議題，需可以阻擋颱風、地震的破壞，而有結構加強(如補強H型鋼)的需要。

● 注意事項

- 隔音罩與音源設備不得有任何剛性連接，以免引起罩體振動。
- 隔音罩的門要注意防止縫隙孔洞漏音。
- 一些有動力、熱源的設備，隔音罩必須考慮通風散熱的問題。
- 隔吸音板上可安裝隔音視窗，在外觀察設備運作狀況。



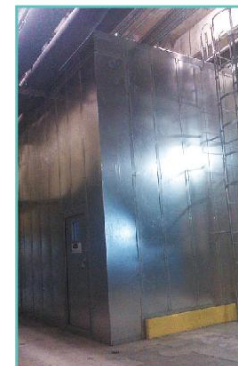
氣冷主機隔音罩

● 效能

隔吸音板可組成隔音罩，其穿透損失 (TL, Transmission Loss) 依照 ASTM E90 測試，再由 ASTM E413 率定出單一隔音指標 (STC, Sound Transmission Class)。

金屬式隔吸音板與一般建材的隔音量比較：

種類	型號	125	250	500	1K	2K	4K	STC
金屬式隔吸音板	APC100	18	29	38	47	53	62	40
	IPC50	20	23	27	20	42	56	25
一般建材	15cm磚	37	42	52	60	63	68	45
	15cmRC	40	43	48	55	59	63	53
	12mm玻璃	20	33	39	35	35	40	37
	防火門	12	11	14	17	16	16	16



風機隔音罩

隔音量的定義： $TL=10 \log (1/\tau)$

平均隔音量公式： $\overline{TL}=10 \log (\sum si/\sum si \tau_i)$ [si 隔音材質 (i) 面積 / τ_i 聲強透射係數]

* 部份測試採用 ISO 或 CNS 系統測試，可得 R_w 的指標，該指標 R_w 近似北美使用指標 STC。

● 應用

隔吸音板可應用於以下設備的包覆：

- 氣冷主機 (搭配消音百葉)
- 冰水主機
- 發電機 (搭配消音箱)
- 進、排風機 (搭配消音箱)
- 壓縮機 (搭配消音箱)
- 抽水機 (搭配消音箱)

亦可延伸用於：

- 無響室
- 靜音室
- 聽力室、ABR
- 線上品檢室
- 錄音室
- 高噪音設備



聽力檢查室



線上品檢室隔音罩