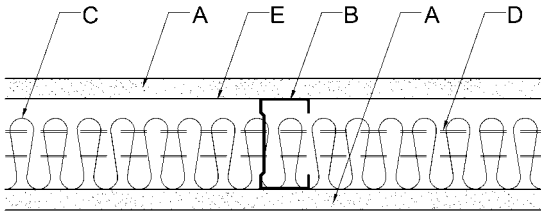
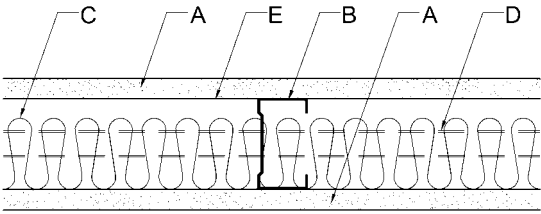
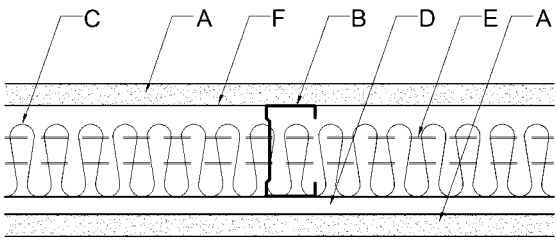
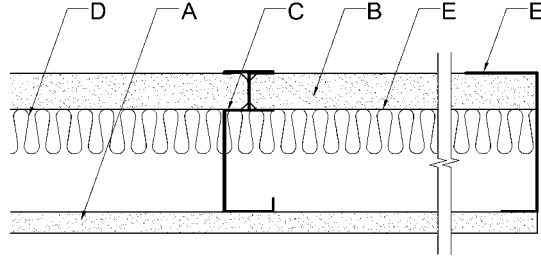


環球分間牆系統選用表

編號	P060S01	P060A01L
水平剖視圖	 <p>牆厚：95 ~ 238 mm</p>	 <p>牆厚：80 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：15~19 mm B：立柱，C 65 ~ 200×35×0.6 ~ 1.6 mm @203 ~ 610 mm C：玻璃棉，50 mm 厚，密度：可不填充或填充至 120 kg/m³ D：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm E：上、下槽鐵，U67 ~ 202×40×0.6 ~ 1.6 mm</p>	<p>A：環球防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 mm B：立柱，C 50×35×1.0 mm @305 mm C：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ D：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm E：上、下槽鐵，U52×40×1.0 mm</p>
防火時效	<p>1 小時 (內授營建管字第 1050810345 號，105/08/02) 有效期限：108.07.03</p>	<p>1 小時 (內授營建管字第 1040819555 號，105/01/05) 有效期限：107.11.01</p>
隔音性能構造	<p>STC-47 (聲強法) (工音第 TL0587 號，93/05/14) 15 mm 厚石膏板，雙面單層 C 65×35×0.8 mm，填充 12k，50 mm 厚玻璃棉</p> <p>STC-50 (聲強法) (透音量測 135，101/02/24) 19 mm 厚石膏板，雙面單層，C 65×35×0.8 mm，填充 12k，50 mm 厚玻璃棉</p> <p>STC-50，Rw-48 (聲強法) (工音第 TL0694 號，95/12/26) 15 mm 厚石膏板，雙面單層，C 150×35×0.8 mm，填充 12k，50 mm 厚玻璃棉</p>	
備註	<p>依 CNS 12514-8 規定，牆內可填充熱阻大於 0.086 m².K/W (空氣層)之材料，如玻璃棉、岩棉或安適能(ICYNENE)發泡材 LD-C-50 等熱絕緣材料。</p>	

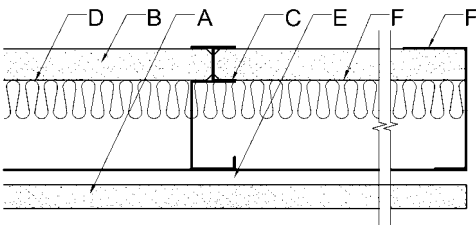
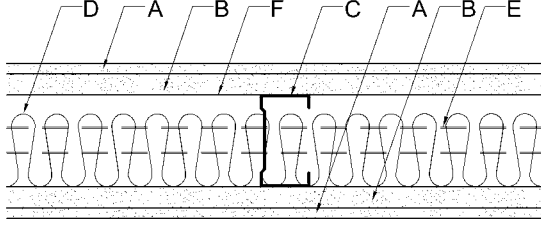
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。
 實際施作以本公司所提供之正式測報為主!

環球分間牆系統選用表

編號	P060S02	P060S03
水平剖視圖	 <p>牆厚：107.5 ~ 254.5 mm</p>	 <p>牆厚：80 ~ 219 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：15~21 mm B：立柱，C 65 ~ 200×35×1.0 mm @406 mm C：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ D：彈性橫槽，35×58×12.5×0.6 mm @610 mm E：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm F：上、下槽鐵，U67 ~ 202×40×1.0 mm</p>	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 ~ 19 mm B：環球強化(管道)石膏板(GB-F)，厚度：25.4 mm C：立柱，CH 65 ~ 200×35×0.8~1.6 mm @610 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：12~24 kg/m³ E：立柱，上、下槽鐵，J 67 ~ 202 ×25 ×57 ×0.8 ~ 1.6 mm</p>
防火時效	<p>1 小時 (內授營建管字第 1060808661 號，106/06/12) 有效期限：109.05.03</p>	<p>1 小時 (內授營建管字第 1050815406 號，105/11/07) 有效期限：108.10.17</p>
隔音性能構造		<p>STC-50，Rw-49 (聲強法) (工音第 TL0652 號，94/12/09) 15 mm 厚石膏板，管道側 25.4 mm 厚石膏板，CH 92×35×0.8 mm，填充 12k，50 mm 厚玻璃棉</p>
備註		

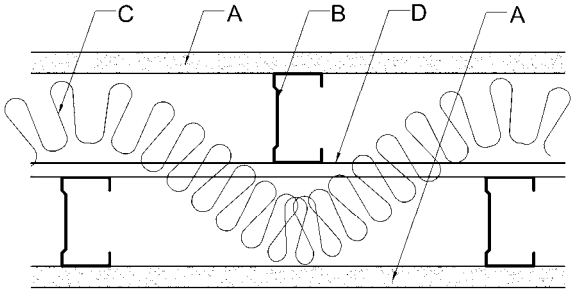
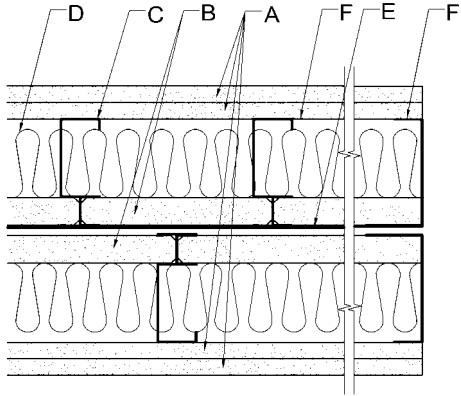
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。
 實際施作以本公司所提供之正式測報為主！

環球分間牆系統選用表

編號	P060S04	P060A09C
水平剖視圖	 <p>牆厚：92.5 ~ 233.5 mm</p>	 <p>牆厚：113 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 ~ 21 mm B：環球強化(管道)石膏板(GB-F)，厚度：25.4 mm C：立柱，CH 65 ~ 200×35×1.0 mm @610 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ E：彈性橫槽，35×58×12.5×0.6 mm @610 mm F：立柱，上、下槽鐵，J 67 ~ 202 ×25 ×57 ×1.0 mm</p>	<p>A：環球石膏板(GB-R)，厚度：9 mm B：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：15 mm C：立柱，C 65×35×0.8 mm @406 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ E：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm F：上、下槽鐵，U67×40×0.8 mm</p>
防火時效	<p>1 小時 (內授營建管字第 10608129406 號，106/08/22) 有效期限：109.07.10</p>	<p>1 小時 (未加 9 mm 板材測試)</p>
隔音性能構造		<p>STC-56，Rw-55 (聲強法) (工音第 TL0680 號，95/04/17)</p>
備註		<p>表層板建議採用防潮材質</p>

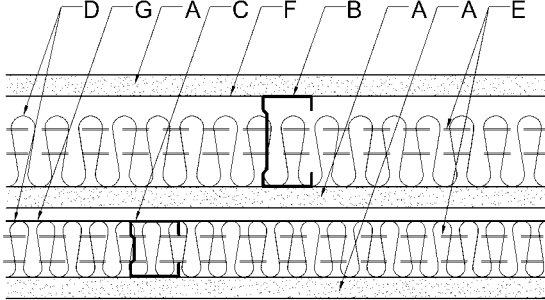
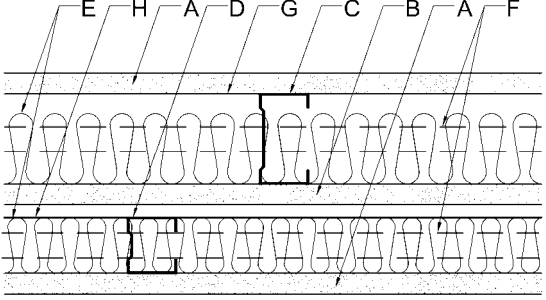
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。實際施作以本公司所提供之正式測報為主！

環球分間牆系統選用表

編號	P060A14C	P060A17C
水平剖視圖	 <p>牆厚：178 mm</p>	 <p>牆厚：200 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：19 mm B：立柱，雙排獨立交錯，C 65×35×0.8 mm @406 mm（單側） C：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ D：上、下槽鐵，U67×40×0.8 mm</p>	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：15 mm B：環球強化(管道)石膏板(GB-F)，厚度：25.4 mm C：立柱，CH 65×35×0.8 mm @ 610 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：12 kg/m³ E：鍍鋅鐵板，1 mm 厚 F：立柱，上、下槽鐵，J 67 ×25 ×57 ×0.8 mm</p>
防火時效	<p>1 小時 （內授營建管字第 1050810749 號，105/08/02） 有效期限：108.05.31</p>	<p>1 小時</p>
隔音性能構造		<p>STC-59，Rw-59（聲強法） （第 FTL0153 號，102/04/25）</p>
備註		

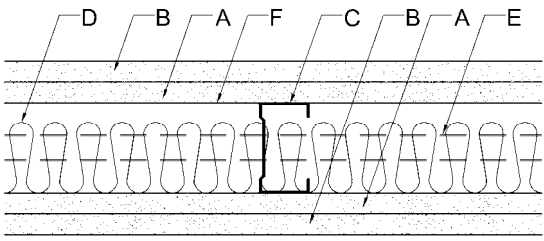
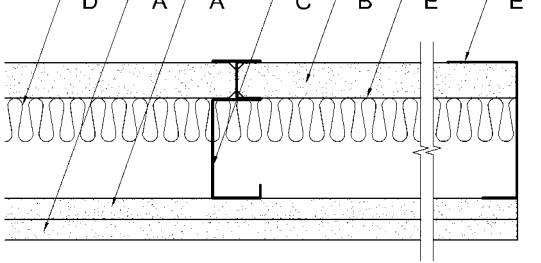
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。
 實際施作以本公司所提供之正式測報為主！

環球分間牆系統選用表

編號	P060A18C	P060A19C
水平剖視圖	 <p>牆厚：162 mm</p>	 <p>牆厚：154 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：19 mm B：立柱，C 65×35×1.0 mm @406 mm C：立柱，C 40×35×1.0 mm @406 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ E：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm F：上、下槽鐵，U67×40×1.0 mm G：上、下槽鐵，U42×40×1.0 mm</p>	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：15 mm B：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：19 mm C：立柱，C 65×35×1.0 mm @406 mm D：立柱，C 40×35×1.0 mm @406 mm E：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ F：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm G：上、下槽鐵，U67×40×1.0 mm H：上、下槽鐵，U42×40×1.0 mm</p>
防火時效	1 小時	1 小時
隔音性能構造	<p>STC-58，Rw-57 (聲強法) (第 FTL0188 號，103/05/10)</p>	<p>STC-57 (聲強法) (透音量測 172，103/06/24)</p>
備註		

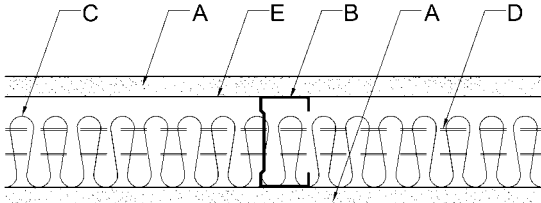
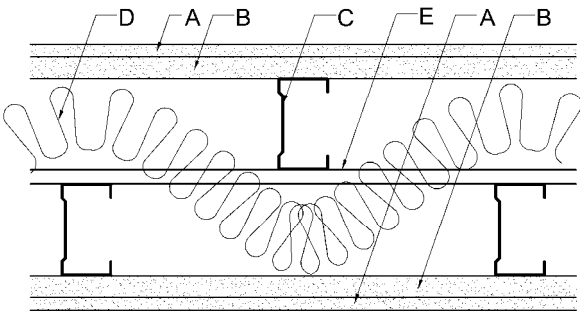
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。
 實際施作以本公司所提供之正式測報為主！

環球分間牆系統選用表

編號	P120S01	P120S03
水平剖視圖	 <p>牆厚：119 ~ 276 mm</p>	 <p>牆厚：122 ~ 238 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 ~ 19 mm B：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：12 ~ 19 mm C：立柱，C 65 ~ 200×35×0.6 ~ 1.6 mm @203 ~ 610 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：可不填充或填充至 120 kg/m³ E：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm F：上、下槽鐵，U67 ~ 202×40×0.6 ~ 1.6 mm</p>	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 ~ 19 mm B：環球強化(管道)石膏板(GB-F)，厚度：25.4 mm C：立柱，CH 92 ~ 200×35×0.8 ~ 1.6 mm @610 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：可不填充或填充至 120 kg/m³ E：立柱，上、下槽鐵，J 94 ~ 202 ×25 ×57 ×0.8~1.6 mm</p>
防火時效	<p>2 小時 (內授營建管字第 1050800576 號，105/01/19) 有效期限：107.11.16</p>	<p>2 小時 (內授營建管字第 1050817957 號，105/12/20) 有效期限：108.11.16</p>
隔音性能構造	<p>STC-56 (聲強法) (工音第 TL0381 號，90/05/20) 厚 15 mm 石膏板，雙面雙層，C 92×35×0.8 mm，填充 10 K 89 mm 厚玻璃棉</p>	<p>STC-53 (聲強法) (工音第 TL0606 號，93/11/10) 厚 15 mm 石膏板，雙層，CH 92×35×0.8 mm，填充 12 K 50 mm 厚玻璃棉</p>
備註		

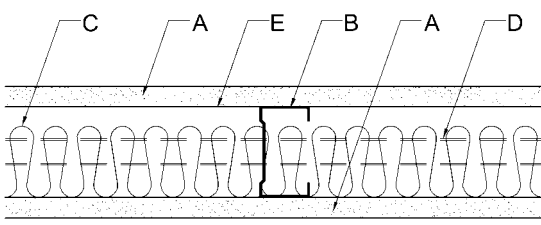
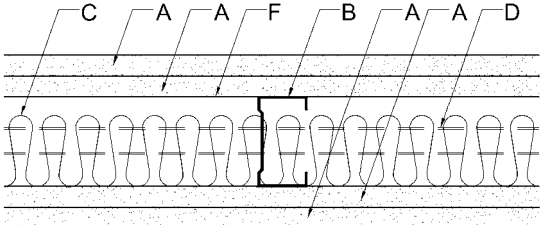
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。

環球分間牆系統選用表

編號	P120A07C	P120A11C
水平剖視圖	 <p>牆厚：130 mm</p>	 <p>牆厚：197 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：19 mm B：立柱，C 92×35×0.8 mm @610 mm C：玻璃棉，89 mm 厚，密度：10 kg/m³ D：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm E：上、下槽鐵，U94×40×0.8 mm 水平接縫處鍍鋅鐵片：100×0.8 mm</p>	<p>A：環球石膏板(GB-R)，厚度：9.5 mm B：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：19 mm C：立柱，雙排獨立交錯，C 65×35×0.8 mm @ 406 mm (單側) D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ E：上、下槽鐵，U67×40×0.8 mm</p>
防火時效	<p>2 小時 (內授營建管字第 1040819554 號，105/01/05) 有效期限：107.11.01</p>	<p>2 小時 (內授營建管字第 10508042403 號，105/03/22) 有效期限：108.01.28</p>
隔音性能構造	<p>STC-52 (聲強法) (工音第 TL0589 號，93/06/21)</p>	<p>STC-60，Rw-60 (聲強法) (工音第 TL0635 號，94/09/12)</p>
備註	<p>填充材建議採用 24k，50 mm 厚玻璃棉</p>	<p>表層板建議採用防潮材質</p>

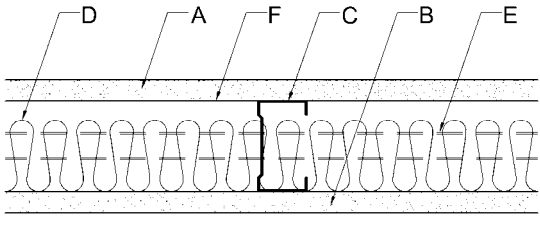
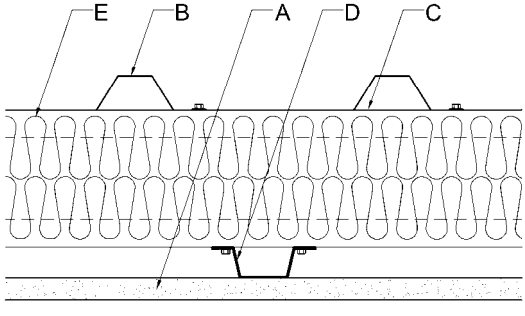
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。
 實際施作以本公司所提供之正式測報為主！

環球分間牆系統選用表

編號	P120A12C	P180A01C
水平剖視圖	 <p>牆厚：134 mm</p>	 <p>牆厚：141 mm</p>
構件	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：21 mm B：立柱，C 92×35×0.8 mm @406 mm C：玻璃棉，50 mm 厚，密度：12 kg/m³ D：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm E：上、下槽鐵，U94×40×0.8 mm</p>	<p>A：環球強化石膏板(GB-F)，厚度：19 mm B：立柱，C 65×35×0.8 mm @406 mm C：玻璃棉，50 mm 厚，密度：12 kg/m³ D：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm E：上、下槽鐵，U67×40×0.8 mm</p>
防火時效	<p>2 小時 (內授營建管字第 1060807812 號，106/05/31) 有效期限：109.05.29</p>	<p>3 小時 (內授營建管字第 1050810799 號，105/08/04) 有效期限：108.09.10</p>
隔音性能構造		
備註		

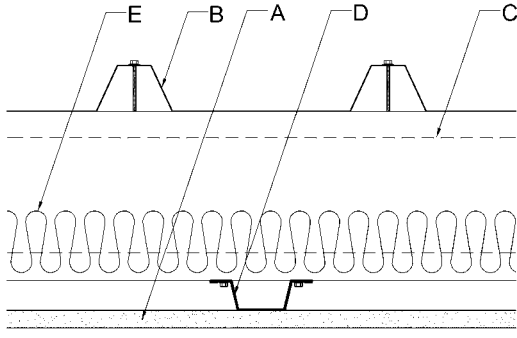
**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。

環球外牆系統選用表

編號	E060S01	E060B01M
水平剖視圖	 <p>牆厚：122 ~ 234 mm</p>	 <p>牆厚：161 mm</p>
構件	<p>A：環球外牆襯板(GB-F)，厚度：15 mm B：環球強化石膏板(GB-F)或防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 ~ 19 mm C：立柱，C 92 ~ 200×35×1.6 mm @244 mm D：玻璃棉，50 mm 厚，密度：24 kg/m³ E：橫撐，U19×10×1.0 mm @1200 mm F：上、下槽鐵，U94 ~ 202×40×1.6 mm</p>	<p>A：環球防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 mm B：烤漆鋼浪板，厚度：0.5 mm C：桁條，C 100×50×20×2.3 mm @1000 mm D：帽型槽，35×75×22×0.6mm @406 mm E：岩棉，雙層，50 mm 厚，密度：60 kg/m³</p>
防火時效	<p>1 小時 (內授營建管字第 1050817955 號，105.12.20) 有效期限：108.11.15</p>	<p>1 小時 (內授營建管字第 105082168 號，105.03.09) 有效期限：107.12.31</p>
隔音風壓性能構造	<p>STC-52，Rw-50 (聲強法) (第 FTL0258 號，104/11/02) 室內側為厚 15 mm 石膏板，C 92×35×1.6 mm</p> <p>抗風壓： 3600 Pa (17 級風) (W150144，104/05/18)</p> <p>熱傳透率 依據內政部公告之建築物節約能源設計技術規範計算 $U_i = 0.600 \sim 0.592 \text{ W/m}^2\text{k}$</p>	<p>隔音等級： STC-48，Rw-48 (聲強法) (工音第 FTL0065 號，99/07/26)</p> <p>抗風壓： +2800 Pa (16 級風) -2200 Pa (15 級風) (W150433，104/12/03)</p> <p>熱傳透率 依據內政部公告之建築物節約能源設計技術規範計算 $U_i = 0.369 \text{ W/m}^2\text{k}$</p>
備註		

**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。
 實際施作以本公司所提供之正式測報為主！

環球屋頂系統選用表

編號	R030B01M	
水平剖視圖	 <p>厚度：219 mm</p>	
構件	<p>A：環球防潮石膏板(GB-S)，厚度：15 mm B：烤漆鋼浪板，厚度：0.5 mm C：桁條，C 150×65×20×3.2 mm @900 mm D：帽型槽，35×75×22×0.6 mm @305 mm E：岩棉，50 mm 厚，密度：60 kg/m³</p>	
防火時效	<p>0.5 小時（加載量 65 kgf/m²） （內授營建管字第 1050809227 號，105/07/05） 有效期限：108.05.29</p>	
風壓性能構造	<p>3600 Pa（17 級風） （W160125，105/04/25）</p> <p>乾式防火屋頂板，束制為兩端滾支承（或可應用固定端），淨跨度為 4200 mm。</p> <p>熱傳透率 依據內政部公告之建築物節約能源設計技術規範計算 $U_i = 0.611 \text{ W/m}^2\text{k}$</p>	
備註		

**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。

實際施作以本公司所提供之正式測報為主！ 第 10 頁，共 11 頁

製表日期：2018/2/7

環球防火被覆系統厚度選用表

I 型樑、柱 4 面被覆 550°C

1 小時		2 小時		3 小時		4 小時			
斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)		
30	19	30	19	30	27	30	32		
						40	38		
		60	27	60	38	60	45		
								80	45
		100	32	105					
		145	38						
220	45								
330	330								

斷面係數 (Section Factor (m⁻¹)) 計算公式

$$\frac{A}{V} = \frac{\text{受熱周長(m)}}{\text{斷面積(m}^2\text{)}}$$

$$= \frac{2B+2D}{2Bt+t(D-2T)}$$

I 型樑 3 面被覆 (另一面受混凝土樓板保護) 620°C

1 小時		2 小時		3 小時		4 小時	
斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)
30	19	30	19	30	19	30	27
				35	27	35	32
				45	38	45	38
				55	32	55	45
		70	38	70	38		
		75	27	90	45		
135	32	120					
195	38						
330	330						

斷面係數 (Section Factor (m⁻¹)) 計算公式

$$\frac{A}{V} = \frac{\text{受熱周長(m)}}{\text{斷面積(m}^2\text{)}}$$

$$= \frac{B+2D}{2Bt+t(D-2T)}$$

圓型和矩型中空柱 4 面被覆 550°C

1 小時		2 小時		3 小時		4 小時			
斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)	斷面係數 (m ⁻¹)	厚度 (mm)		
30	19	30	19	30	27	30	32		
						35	38		
		55	27	50	32	50	45		
								60	38
		75	45	75	45				
		95	32	95					
130	38								
200	45								
250									
315	27								
330									

斷面係數 (Section Factor (m⁻¹)) 計算公式

圓型中空柱

$$\frac{A}{V} = \frac{\text{受熱周長(m)}}{\text{斷面積(m}^2\text{)}}$$

$$= \frac{\pi D}{\pi(D^2-(D-2t)^2)/4}$$

矩型中空柱

$$\frac{A}{V} = \frac{\text{受熱周長(m)}}{\text{斷面積(m}^2\text{)}}$$

$$= \frac{2B+2D}{2t(B+D-2t)}$$

柱包覆系統：1、2、3、4 小時防火時效，核准字號：內授營建管字第 1050809218 號，發文日期：105.07.13，有效期限：108.04.19

樑包覆系統：1、2、3、4 小時防火時效，核准字號：內授營建管字第 1050809225 號，發文日期：105.07.13，有效期限：108.04.19

**以上內容僅供設計規劃之參考。隔音等級可能因試驗方法、實驗室不同而有不同之結果。

實際施作以本公司所提供之正式測報為主！ 第 11 頁，共 11 頁

製表日期：2018/2/7