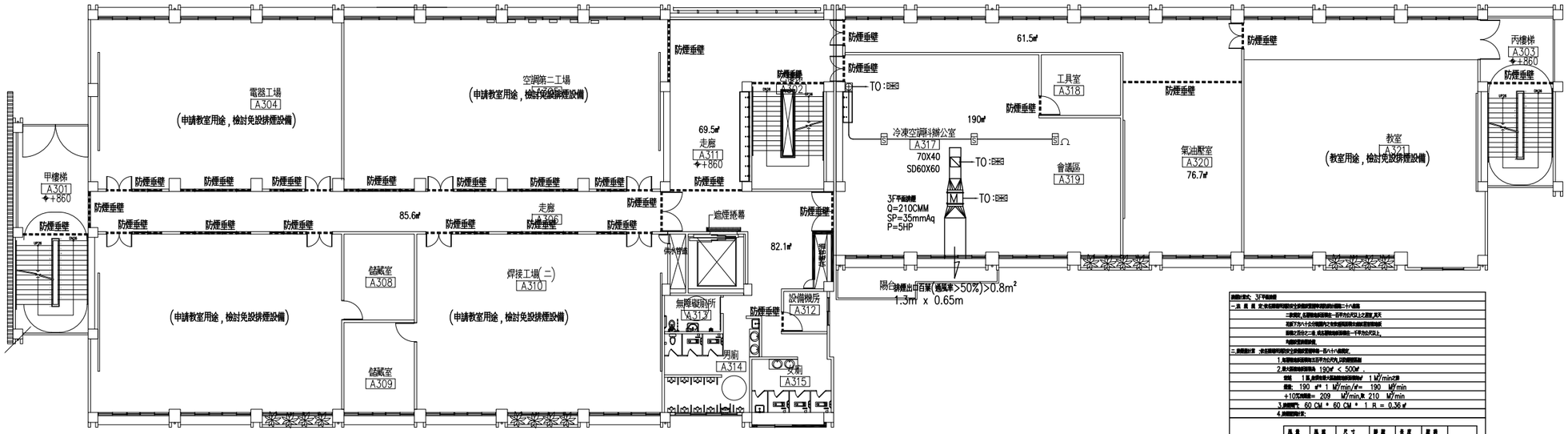
本工程圖說資料不因經機關備查而免除設計建築師及簽證技師之相關責任.




三層平面圖

排煙設計說明：3F平面圖

一.風量風速：依本排煙機所採用之全熱交換器實際排煙的排風量二十六小時為

二.排煙口：各單間排煙排煙口一百平方公尺以上之面積，其天

花板下方六十公分範圍內之水平投影面積內排煙口排煙面積

面積之百分之一者，總面積排煙排煙口一千平方公尺以上，

每個防煙區排煙口

三.排煙設計量：依本排煙機所採用之全熱交換器實際排煙一百六十六小時為

1.無窗間隔排煙時之面積不超過平方公尺內，只設置間隔牆

2.最大排煙機排煙量為 190㎡ < 500㎡ ，

排煙：1.風扇排煙=風扇排煙排煙量= 190 M³/min之數

風量：190 ㎡ * 1 M³/min/㎡= 190 M³/min

+10%風扇量= 209 M³/min,取 210 M³/min

3.補償空氣：60 CM * 60 CM * 1 R = 0.36㎡

4.排煙口數計算：

| | 風量 M³/min | 風速 M/S | 尺寸 M * M | 動壓 mmaq/M | 角度 M | 壓損 mmaq | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風管幹管 | 210 | 12.5 | 0.7X0.4 | 0.4 | 7 | 2.8 | |
| 風管幹管 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 小計 | | | | | | 2.8 | |

| | 風量 M³/min | 風速 M/S | 尺寸 M * M | 動壓 mmaq | 角度 | 壓損 mmaq | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 風機出口 | 210 | 12.5 | 0.28㎡ | 9.7 | | 9.7 | |
| 排煙閥門 | 210 | 9.8 | 0.36㎡ | 6.0 | 1.1 | 6.6 | |
| 彎頭 * 1R | | 12.5 | | 9.7 | 0.21 | 2.1 | |
| 彎頭 * 1R | | 12.5 | | 9.7 | 1.05 | 10.2 | |
| 合計 | | | | | | 31.4 | |
| | | | | | 備用 | 35 | |

動壓:(風速(m/s)/4.03)²=(V/4.03)²

5.馬達容量：

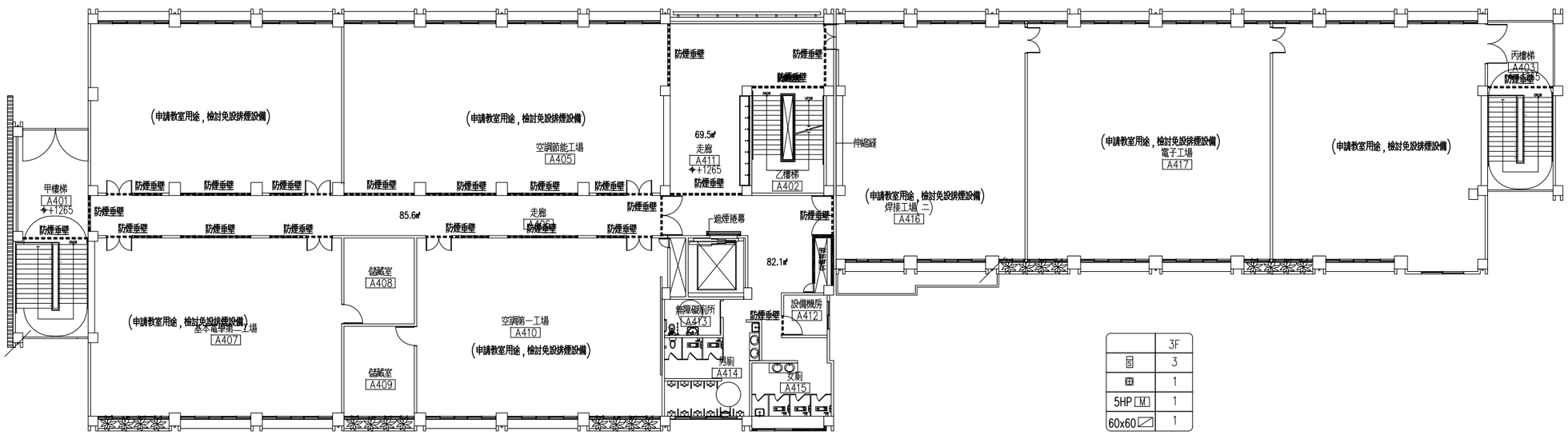
HP= 210 * 35 /6120*0.746* 0.5 *1.2= 3.9 HP,取 5 HP

三.風機選擇：離心式風機 * 1 台

風機特性：

| | | |
|---|---|---|
| Q= | 210 | M³/Min |
| SP= | 35 | MMAq |
| P= | 5 | HPX1台 |

註：風機詳細數據請洽廠商




| | 3F |
|---|---|
| S | 3 |
| | 1 |
| 5HP M | 1 |
| 60x60 | 1 |

四層平面圖

備註
REMARKS

| | |
|---|---|
| 日期 DATE | |
| 核准 APPROVED BY | |
| 校對 CHECKED BY | |
| 設計 DESIGNED BY | |
| 繪圖 DRAWN BY | |

業主
CLIENT
臺中市立臺中工業高級中等學校

工程名稱
CLIENT
新實習大樓新建工程

圖名
DRAWING
排煙設備
三層至四層平面圖

比例尺
SCALE
A1=S:1/150 A3=S:1/300

萬邦建築師事務所
台北市羅斯福路二段50號9F
TEL: 02-23948135
FAX: 02-23948139
e-mail: wanbang@ms16.hinet.net

簽章
SIGNATURE

業務編號
JOB NO.

圖號
DRAWING NO. F-14

張號
SHEET NO. /