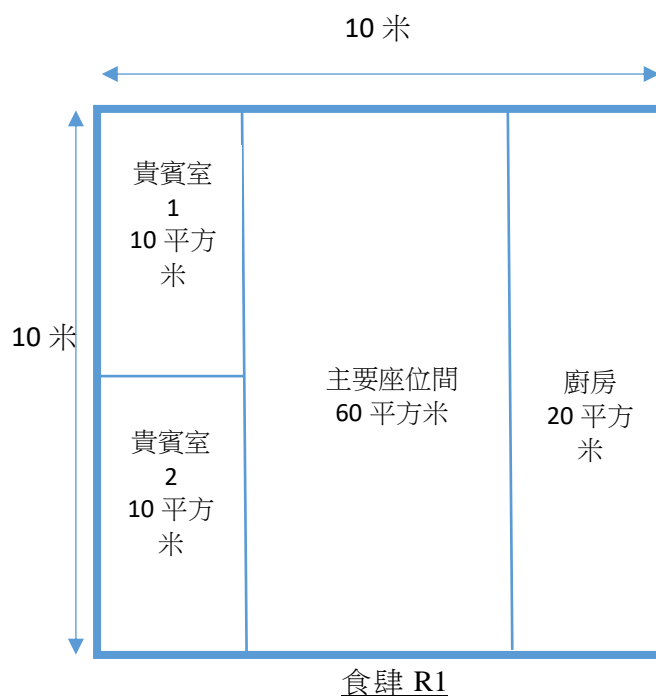


## 就登記作出的計算範例

## 例子一

食肆 R1 的總面積為 100 平方米，天花高度為 2.9 米，其平面圖如下。座位間總面積為 80 平方米，包括兩間分別佔地 10 平方米的貴賓室，以及佔地 20 平方米的廚房。根據食物業牌照的規定，主要座位間及各貴賓室的新鮮空氣供應流量分別為每小時 900 立方米及各 150 立方米。



(1) 新鮮空氣每小時換氣量 =  $A \div (B \times C)$

A：通風系統每小時供應室外新鮮空氣至座位間的供氣量(立方米)

B：座位間覆蓋範圍的面積(平方米)

C：座位間地面至天花的高度(米)

C 為 2.9 米

主要座位間新鮮空氣每小時換氣量 =  $900 \div (60 \times 2.9) = 5.17$

貴賓室 1 新鮮空氣每小時換氣量 =  $150 \div (10 \times 2.9) = 5.17$

貴賓室 2 新鮮空氣每小時換氣量 =  $150 \div (10 \times 2.9) = 5.17$

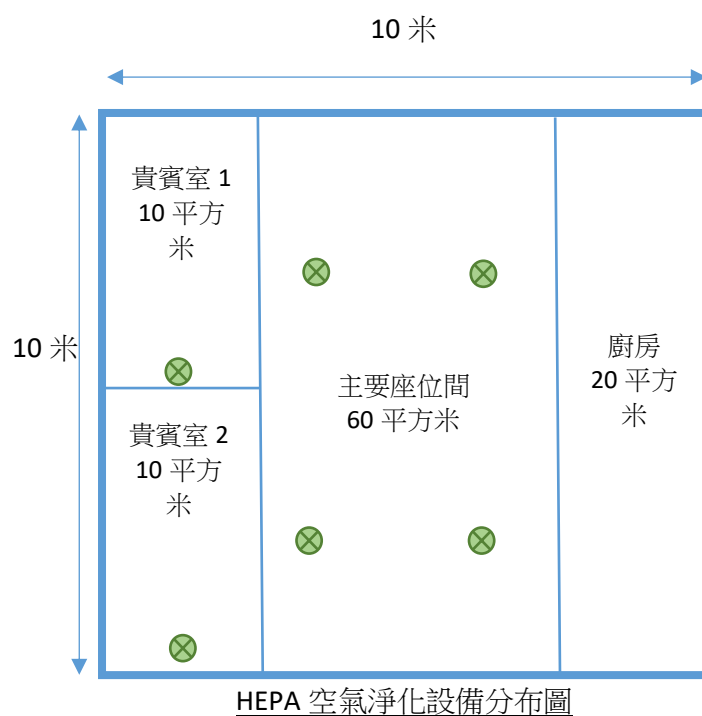
(2) 食肆擁有人考慮安裝空氣淨化設備作為替代方案

個案 A - HEPA 空氣淨化設備(潔淨空氣輸出率為每小時 120 立方米，而淨化空氣範圍為 16 平方米)

主要座位間的淨化設備數量 =  $60/16 = 3.75$ ，即須使用 4 台設備。

貴賓室 1 和 2 各別的淨化設備數量 =  $10/16 = 0.6$ ，即每個房間須使用 1 台設備。

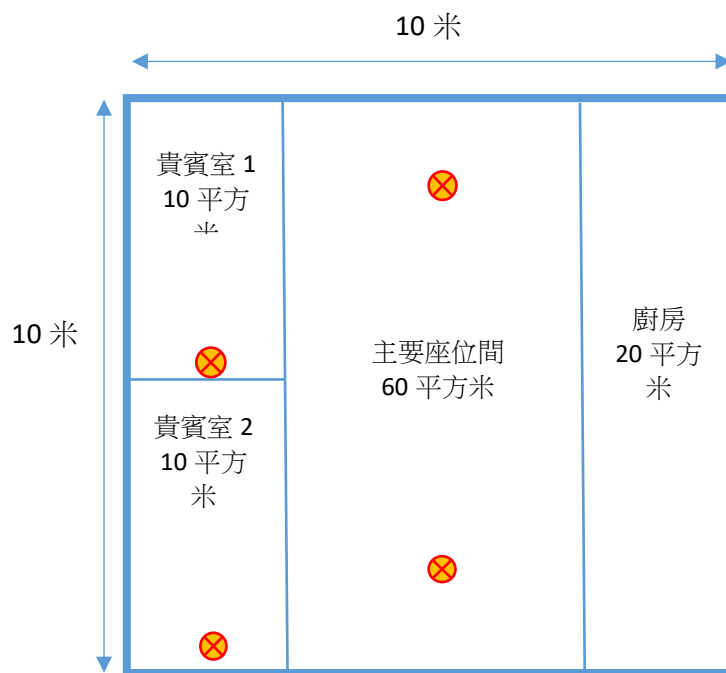
[註：主要座位間的潔淨空氣輸出率 =  $120 \times 4 =$  每小時 480 立方米，使用空氣淨化設備所得的潔淨空氣每小時換氣量 =  $(480 \div (60 \times 2.9)) = 2.76$ 。主要座位間的總新鮮空氣每小時換氣量(包括新鮮空氣供應和空氣淨化設備效用)為  $5.17 + 2.76 = 7.93$ 。運用相同的運算方法，貴賓室 1 和 2 的總新鮮空氣每小時換氣量(包括新鮮空氣供應和空氣淨化設備效用)為  $5.17 + 4.14 = 9.31$ ]



個案 B - UV-C 空氣淨化設備(淨化空氣範圍為 35 平方米)

主要座位間的淨化設備數量 =  $60/35 = 1.7$ ，即須使用 2 台設備。  
 貴賓室 1 和 2 各別的淨化設備數量 =  $10/35 = 0.3$ ，即每個房間須使用 1 台設備。

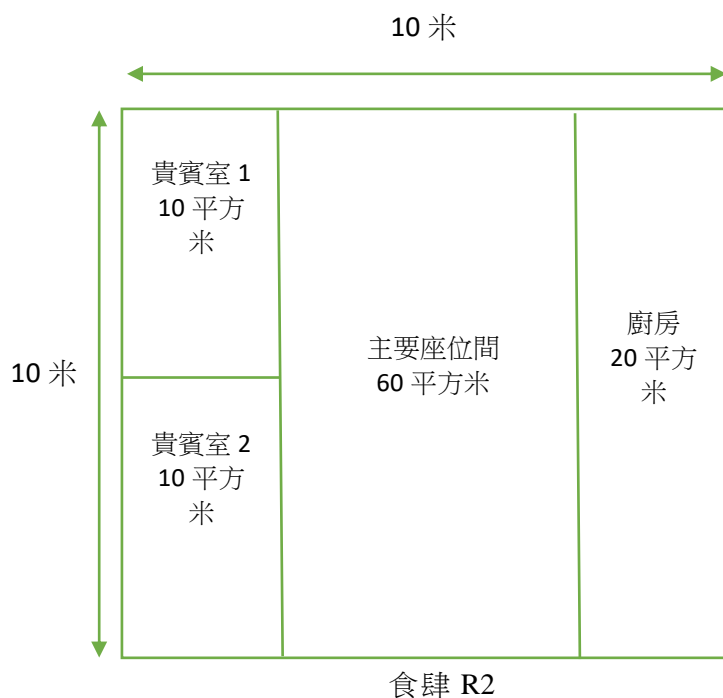
[註：使用 UV-C 空氣淨化設備所得的潔淨空氣每小時換氣量( $ACH_{UV-C}$ )為 7。各間隔空間的總新鮮空氣每小時換氣量(包括新鮮空氣供應和空氣淨化設備效用)為  $5.17 + 7 = 12.17$ ]



UV-C 空氣淨化設備分布圖

例子二

食肆 R2 的總面積為 100 平方米，天花高度為 3.1 米，其平面圖如下。座位間總面積為 80 平方米，包括兩間分別佔地 10 平方米的貴賓室，以及佔地 20 平方米的廚房。根據食物業牌照的規定，主要座位間及各貴賓室的新鮮空氣供應流量分別為每小時 1 050 立方米及各 175 立方米。



(1) 新鮮空氣每小時換氣量 =  $A \div (B \times C)$

A：通風系統每小時供應室外新鮮空氣至座位間的供氣量(立方米)

B：座位間覆蓋範圍的面積(平方米)

C：座位間地面至天花的高度(米)

C 為 3 米(由於食肆的天花高度為 3.1 米，高於 3 米，因此應使用 3 米計算)

主要座位間新鮮空氣每小時換氣量 =  $1\,050 \div (60 \times 3) = 5.83$

貴賓室 1 新鮮空氣每小時換氣量 =  $175 \div (10 \times 3) = 5.83$

貴賓室 2 新鮮空氣每小時換氣量 =  $175 \div (10 \times 3) = 5.83$

(2) 食肆擁有人考慮透過調節風閘，改善主要座位間的新鮮空氣每小時換氣量。在調節風閘的時候，需要留意每個獨立間隔的每人每小時的鮮風供應仍需要符合第 132 章規定的要求。

經調節風閘後，新鮮空氣供應流量為

- (a) 主要座位間: 1100 立方米/每小時
- (b) 貴賓室 1: 150 立方米/每小時
- (c) 貴賓室 2: 150 立方米/每小時

主要座位間的新鮮空氣每小時換氣量 =  $1,100 \div (60 \times 3) = 6.11$

然而，貴賓室 1 及 貴賓室 2 分別的新鮮空氣每小時換氣量 =  $150 \div (10 \times 3) = 5$

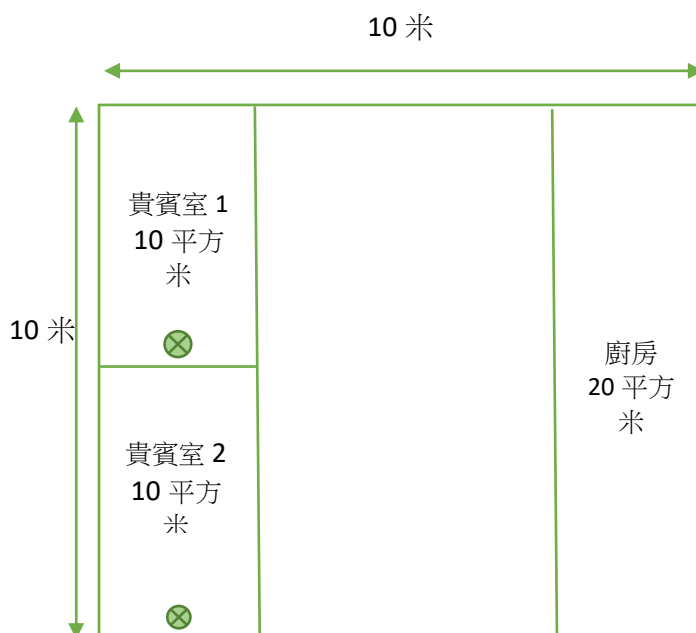
貴賓室 1 及 貴賓室 2 因此需要安裝空氣淨化設備。

- (3) 食肆擁有人考慮為貴賓室 1 及 貴賓室 2 安裝空氣淨化設備作為替代方案

個案 A - HEPA 空氣淨化設備(潔淨空氣輸出率為每小時 120 立方米，而淨化空氣範圍為 16 平方米)

貴賓室 1 和 2 分別的淨化設備數量 =  $10/16 = 0.6$  即每個房間須使用 1 台設備。

[註：潔淨空氣輸出率為每小時 120，每一間貴賓室使用空氣淨化設備所得的潔淨空氣每小時換氣量 =  $(120 \div (10 \times 3)) = 4$ 。總新鮮空氣每小時換氣量(包括新鮮空氣供應和空氣淨化設備效用)為  $5 + 4 = 9$ ]

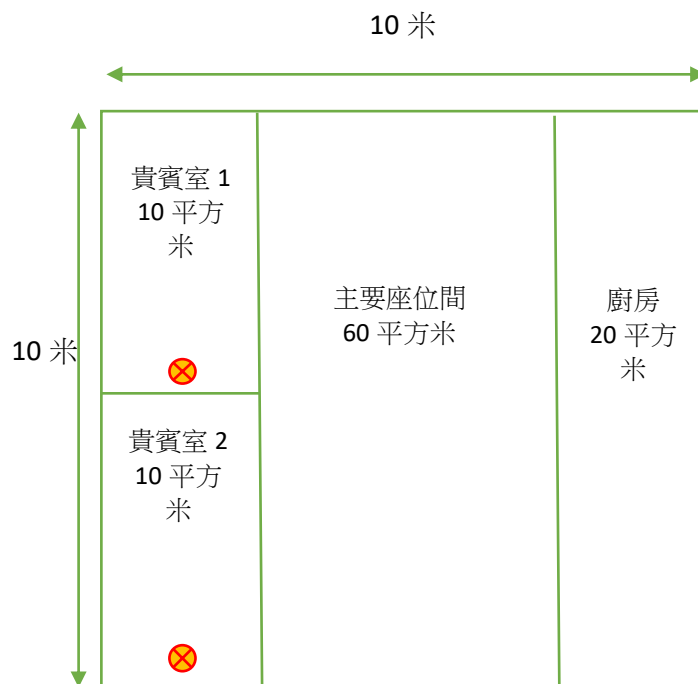


HEPA 空氣淨化設備分布圖

個案 B - UV-C 空氣淨化設備(淨化空氣範圍為 35 平方米)

貴賓室 1 和 2 各別的淨化設備數量 =  $10/35 = 0.3$ ，即每個房間須使用 1 台設備。

[註：使用 UV-C 空氣淨化設備所得的潔淨空氣每小時換氣量( $ACH_{UV-C}$ )為 7。總新鮮空氣每小時換氣量(包括新鮮空氣供應和空氣淨化設備效用)為  $5 + 7 = 12$ ]



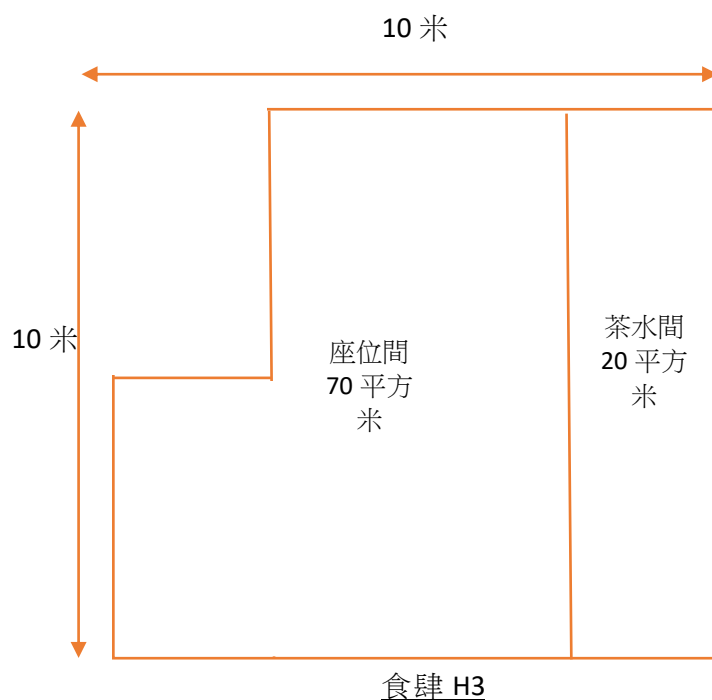
UV-C 空氣淨化設備分布圖

**例子三**

食肆 R3(位於 3 樓)及食肆 H3(位於地下大堂)為一間酒店於同一食肆牌照下登記的餐廳。其新鮮空氣每小時換氣量需要分別計算。

有關食肆 R3 的計算，請參考例子一。

食肆 H3 的總面積為 90 平方米，大堂天花高度為 10 米，其平面圖如下。座位間面積為 70 平方米，以及佔地 20 平方米持食物牌照的茶水間。根據食物業牌照的規定，其新鮮空氣供應流量為每小時 1 200 立方米。



(1) 新鮮空氣每小時換氣量 =  $A \div (B \times C)$

A：通風系統每小時供應室外新鮮空氣至座位間的供氣量(立方米)

B：座位間覆蓋範圍的面積(平方米)

C：座位間地面至天花的高度(米)

C 為 3 米(由於大堂天花的天花高度為 10 米，高於 3 米，因此應使用 3 米計算)

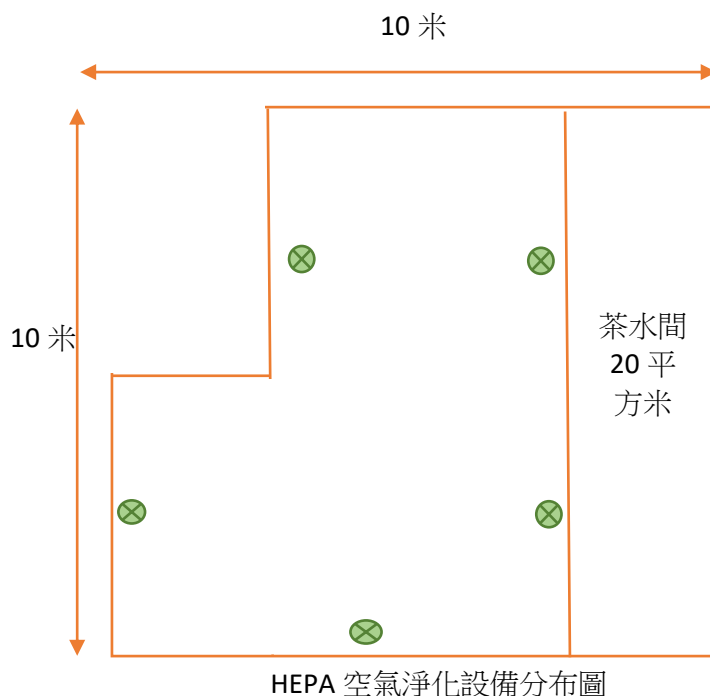
新鮮空氣每小時換氣量 =  $1\ 200 \div (70 \times 3) = 5.71$

(2) 食肆擁有人考慮安裝空氣淨化設備作為替代方案

個案 A - HEPA 空氣淨化設備(潔淨空氣輸出率為每小時 120 立方米，而淨化空氣範圍為 16 平方米)

座位間的淨化設備數量 =  $70/16 = 4.38$ ，即須使用 5 台設備。

[註：總潔淨空氣輸出率 =  $120 \times 5 =$  每小時 600 立方米，使用空氣淨化設備所得的潔淨空氣每小時換氣量 =  $(600 \div (70 \times 3)) = 2.86$ 。總新鮮空氣每小時換氣量(包括新鮮空氣供應和空氣淨化設備效用)為  $5.71 + 2.86 = 8.57$ ]



個案 B - UV-C 空氣淨化設備(淨化空氣範圍為 35 平方米)

座位間的淨化設備數量 =  $70/35 = 2$ ，即須使用 2 台設備。

[註：使用 UV-C 空氣淨化設備所得的潔淨空氣每小時換氣量( $ACH_{UV-C}$ )為 7。總新鮮空氣每小時換氣量(包括新鮮空氣供應和空氣淨化設備效用)為  $5.71 + 7 = 12.71$ ]

