

# 中九龍幹線的空氣淨化系統 工作紙 (中學)



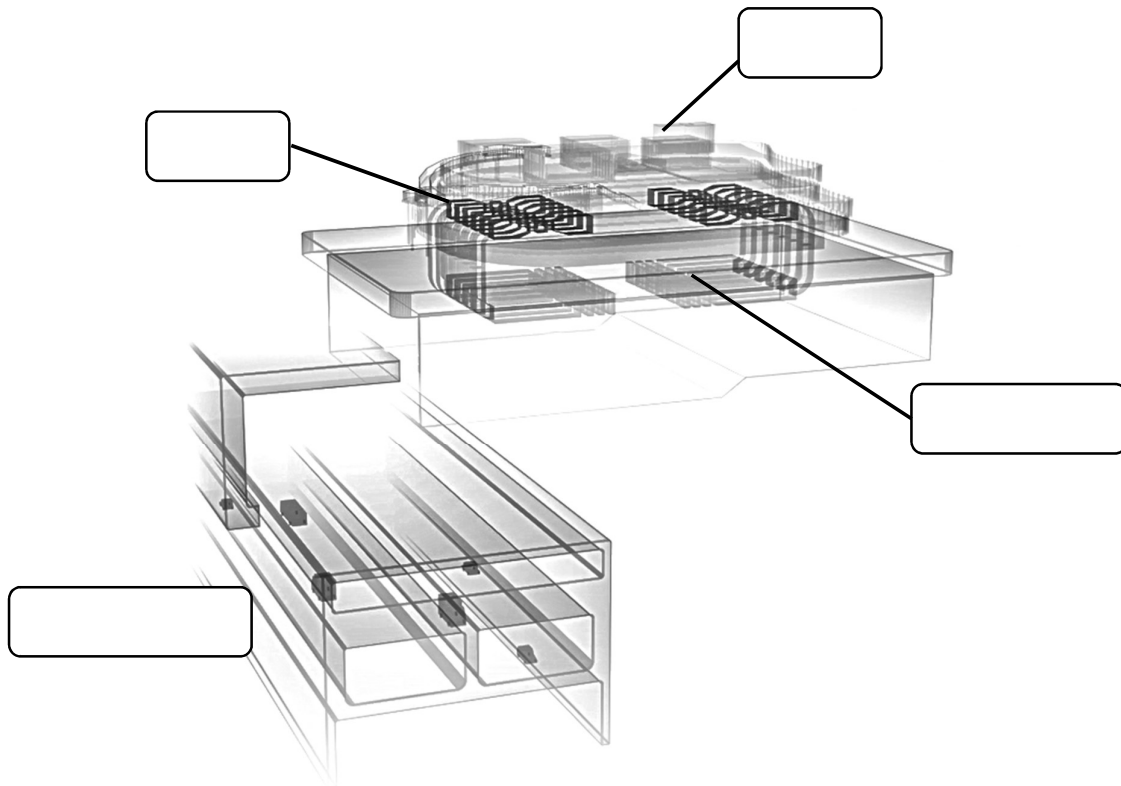
姓名：\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) 班別：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 中九龍幹線通風大樓模擬圖

請選擇正確答案，填寫以下空格：

中九龍幹線隧道	排風口	空氣淨化系統	抽風扇
---------	-----	--------	-----



中九龍幹線每座通風大樓設有三套先進的空氣淨化系統，並配備六部抽風扇，以將淨化後的空氣排出到大氣中。請於上圖畫出空氣流動的方向，並分析當中的原理。

---

---

---

---

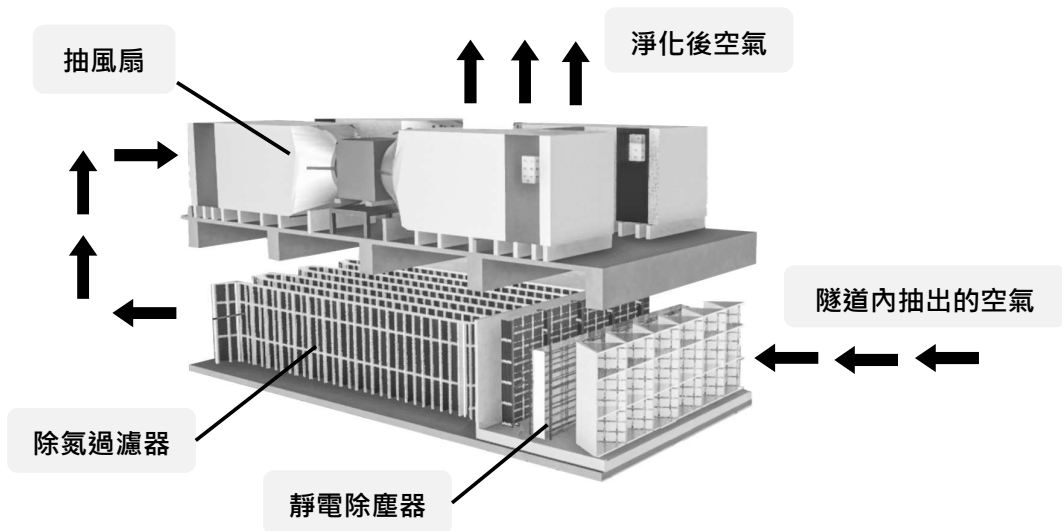
## 討論

試想想除了安裝空氣淨化系統外，還有甚麼解決路邊空氣污染的方法？

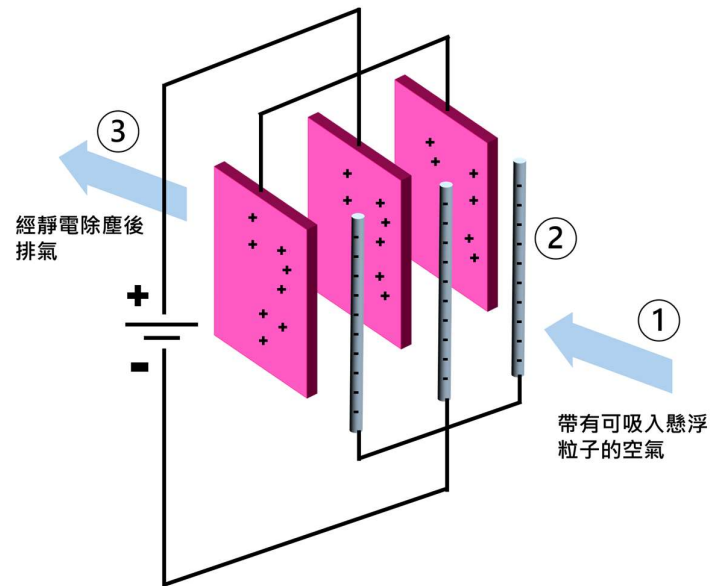
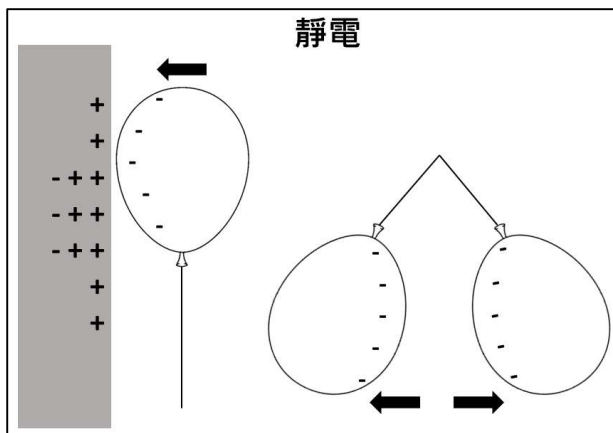
## 中九龍幹線的空气淨化系統如何運作？

請圈出正確答案：

中九龍幹線工程將於油麻地、何文田及啓德發展區興建三座通風大樓，每座通風大樓均設有三組空氣淨化系統。空氣淨化系統由(靜電除塵器/真空吸塵器)及除氮過濾器等組成。靜電除塵器利用(高壓/低壓)電場產生的電離子，使可吸入懸浮粒子從氣流中(結合/分離)，吸附在靜電除塵器的集塵電極板上。除氮過濾器等則利用活性碳過濾作介體，(吸收/排出)二氧化氮。此空氣淨化裝置可有效地除去至少(六成/八成)可吸入懸浮粒子及二氧化氮，從而減少車輛引致的空氣污染。



### 靜電除塵器的操作原理



請根據上圖展示的靜電原理和靜電除塵器模型，畫出可吸入懸浮粒子於不同階段的電荷。

