

113年健康職場安全健康服務計畫成果報告

主持人:張大元

◆ 113年工作內容

開設「服務學習」課程，於老師與助教的帶領下前往家扶基金會-台中發展學園進行室內空氣品質採樣，詳細執行過程如下圖。目的為培養職安系學生之專業職安衛技能，以及對水湳校區周遭的職場環境進行室內空氣品質的評估，並給予改善建議。

家扶基金會
-台中發展學園

教室區
(共5間教室)

辦公室區
(共3間辦公室)

使用直讀式儀器針對4種物質(甲醛、二氧化碳、PM₁₀及PM_{2.5})進行採樣

進行數據分析

執行危害評估並
提出改善建議



TSI 7545 手持式室內空氣品質檢測儀



htV-m 手持式甲醛偵測器



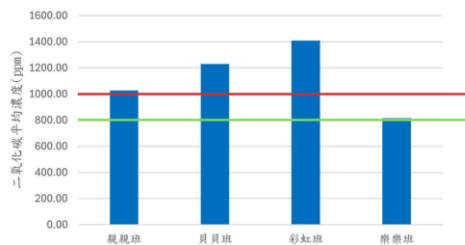
Grimm 1.108 微粒氣膠分析儀



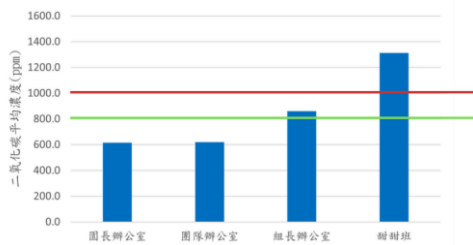
採樣結果

二氧化碳、甲醛、PM₁₀及PM_{2.5}的4小時平均濃度直方圖列於下方。
紅色線為法規規範值；綠色線為室內空氣品質優良級標準。

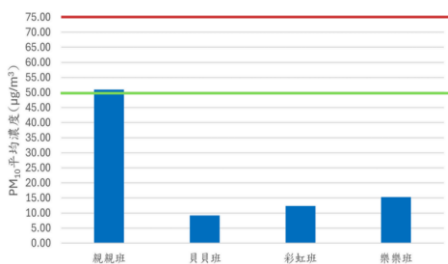
家扶中心內不同區域的二氧化碳平均濃度



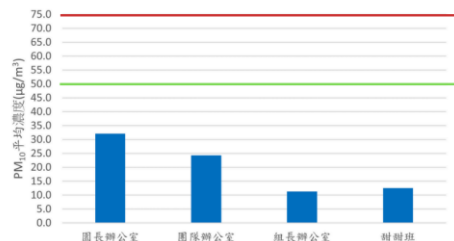
家扶中心內不同區域的二氧化碳平均濃度



家扶中心內不同區域的PM₁₀平均濃度



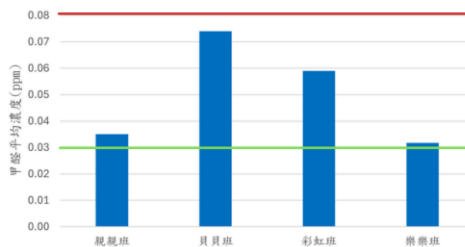
家扶中心內不同區域的PM₁₀平均濃度



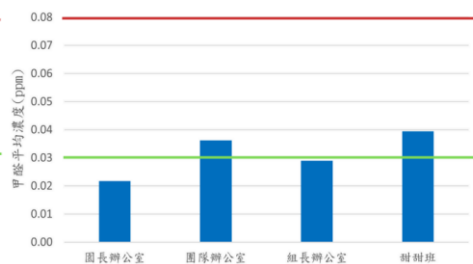
二氧化碳濃度在親親班、貝貝班、彩虹班及甜甜班出現超標的情形。

PM₁₀濃度在所有教室及辦公室皆符合法規規範值，且除了親親班以外，其他室內空間達到優良級。

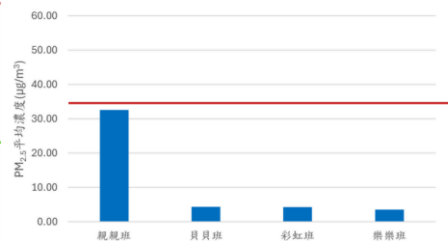
家扶中心內不同區域的甲醛平均濃度



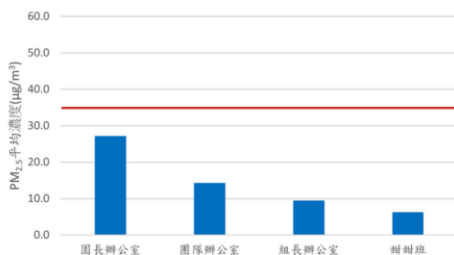
家扶中心內不同區域的甲醛平均濃度



家扶中心內不同區域的PM_{2.5}平均濃度



家扶中心內不同區域的PM_{2.5}平均濃度



甲醛濃度在所有教室及辦公室皆符合法規規範值。

PM_{2.5}濃度在所有教室及辦公室皆符合法規規範值。

結論與改善建議

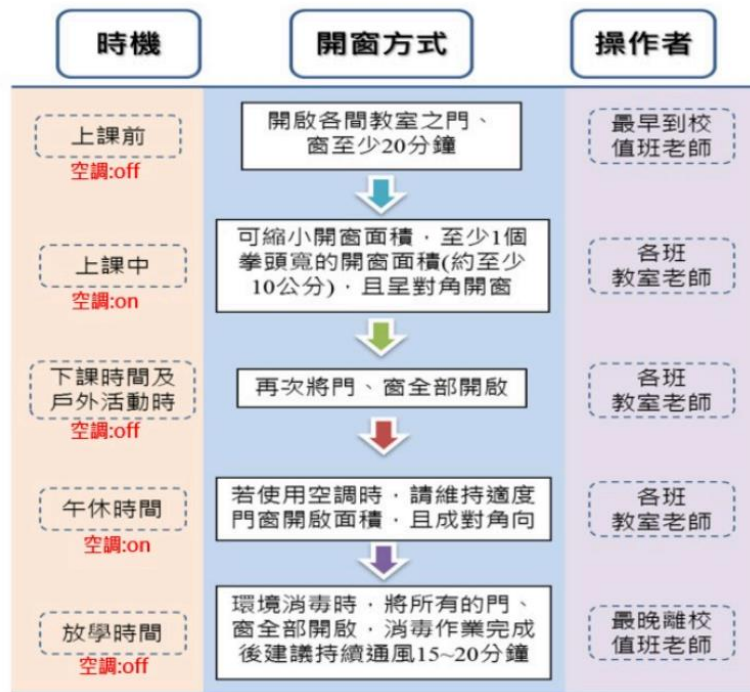
➤ 結論

1. 二氧化碳濃度平均值：彩虹班、甜甜班、貝貝班、親親班各班濃度平均值皆超標(> 1000ppm)，其中彩虹班最為嚴重。
2. 甲醛、PM_{2.5}及PM₁₀的濃度皆符合法規規範值內。

➤ 改善建議

1. 增加開窗通風的頻率(兩個窗戶，窗口相互對角)。
2. 於室內種植植物(非洲堇、嫣紅蔓)
3. 使用空氣清淨機(應避免置於風扇、冷氣口、窗戶等)

未來將持續培養職安衛領域的專業人才，且運用其專業知識與技能，針對職場環境進行採樣及評估，並給予改善與建議，提供勞工良好的職場環境。



室內環境通風換氣標準作業流程(SOP)

資料來源:[校園室內空氣品質維護管理指引](#)