

## 健康與安全提示

# 您的托兒設施的 健康空氣



### 關鍵訊息：

- 待在戶外
- 安全打開門窗
- 最大通風和過濾

## 什麼是健康的空氣？

我們的呼吸如此頻繁，因此很容易忘記我們呼吸的空氣對我們的健康很重要。吸氣為身體提供氧氣，呼氣則從身體排除二氧化碳等廢物。

我們呼吸的空氣品質會影響兒童和成人的身心健康。如同我們從COVID-19疫情學到的，病毒可以透過空氣傳播而使我們生病。此外，清潔產品、家具陳設、殺蟲劑、空氣清香劑和化妝品的噴霧和化學物質可能會留在空氣中，引發呼吸問題、過敏和氣喘。不良的空氣品質也會影響兒童的學習和行為。

增加新鮮空氣最容易而且最實惠的方法就是走到戶外。您可以將許多活動改到戶外進行。有遮蔭的空間，例如涼棚、遮棚或是快搭式遮陽棚可以防風遮陽，讓您在戶外消磨更多時間。

## 什麼是通風？

通風是引入戶外的新鮮空氣，取代室內陳舊或通風不良的空氣。通風會清除空氣中的異味、細菌和其他有害微粒。有幾種提供通風的方式。其中一些簡單而廉價，另外一些則需要大筆投資。

## 改善設施空氣的簡單步驟

**安全打開窗戶：**開窗是一種簡單而廉價的方式引入戶外的新鮮空氣，並且排除陳舊的室內空氣。打開

房間對面的門窗以產生對流通風。兒童可以構到的窗戶只能打開四英吋，或是正確安裝窗戶護欄。

**打開電風扇，朝人的反方向吹送：**

- 把電風扇放在打開的窗戶旁邊，或是把專用電風扇安全裝在開放的窗戶內，把室內的空氣吹出去。
- 安裝天花板電風扇使空氣向上流。您可能需要改變扇葉的旋轉方向。
- 使用浴室抽氣風扇和廚房抽油煙機將空氣排到戶外。
- 處理可攜式風扇的安全顧慮，包括被電線絆倒、傾倒、撞擊和其他可能的傷害。

**識別及管理異味和不健康空氣的來源：**例如，使用更安全的清潔產品；考慮制定無香味個人護理產品和香水的政策；每天把垃圾拿出去；生病時留在家裡，因此不會增加空氣中的病菌；根據公共衛生建議戴口罩。

## 什麼是過濾的空氣？

空氣濾網會阻斷及捕捉微粒，使空氣更健康而適宜呼吸。很多建築物會透過冷暖空調(HVAC)系統來過濾戶外的空氣。新的HVAC系統很昂貴，但可能是很好的長期投資。如果您的建築物已有HVAC系統，確保它能正常運作，並且定期保養。參閱您的HVAC系統保養手冊：

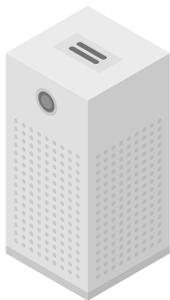
續下頁

- 系統使用哪一種濾網（盡可能使用等級最高的濾網）；
- 何時更換濾網，以及如何檢查濾網是否妥貼；
- 如何調整設定以獲得最多的戶外空氣；
- 如何調整設定以便在沒有冷暖氣的情況下循環及過濾空氣；
- 如何禁用需量控制，因此系統不會根據室溫開啟及關閉；
- 如何調整設定，使戶外空氣不會進入（如果戶外空氣不健康）

**濾網等級：**濾網的最低效率報告值(MERV)等級反映了它可以捕捉的微粒大小。濾網的MERV等級越高，就能捕捉更小的微粒，而且比等級較低的濾網更能清潔空氣。MERV等級13或以上的濾網旨在阻斷依附在空氣中呼出飛沫的病毒。高效濾網(HEPA)可以阻斷甚至更小的微粒。

## 我可以如何得知建築物HVAC系統的更多資訊？

洽詢合格的工程師或是HVAC專業人員以檢查您的HVAC系統是否運作正常。持照的HVAC專業人員可以檢查小時換氣次數(ACH)、建議獲得最多戶外空氣的設定，或是關閉戶外空氣流入，並且建議您做定期維護。



## 我可以使用可攜式空氣清淨機嗎？

很多住宅和建築都沒有充分的HVAC系統，有些托兒房間則沒有打開或是可以安全打開的窗戶。

在這種情況下，可攜式空氣過濾器可以用來排除空氣中的有害微粒。空氣清淨機有很多種。

從產品資訊檢查它可以清淨的房間大小、濾網可以捕捉的微粒大小，以及它的潔淨空氣輸出率(CADR)。

有些電子空氣清淨機（負離子空氣淨化器）會產生離子作為副產品。呼吸離子會造成嚴重的健康風險。可讓空氣穿過濾網的機械式空氣清淨機比較安全。

## 我的窗型冷氣機可以清潔空氣嗎？

不行。窗型冷氣機的目的是冷卻空氣。大部分的窗型冷氣機不會將戶外空氣帶入室內，也沒有充分的濾網(MERV 13或更高)來清除空氣中的病毒和其他微粒。

請從您的窗型冷氣機操作手冊查看它的運作方式以及使用的濾網。

## 噴灑空氣清香劑可以清潔空氣嗎？

不行。噴灑空氣清香劑會將化學物質噴入空氣中，而非清潔空氣。空氣清香劑噴霧不會通風，不會消除異味來源，也不會過濾空氣。

## 安全提示

- 如果戶外空氣不夠健康到可以呼吸，請不要開打開窗戶。例如，如果戶外空氣受到火災煙霧或是農業噴灑害蟲劑的汙染，可能會引發氣喘或其他負面的健康影響。
- 如果因為有兒童在場而無法安全使用可攜式電風扇，可以考慮在兒童抵達前、兒童在戶外玩耍時，以及兒童在一天結束離開後使用。
- 使用隔欄或保護屏障使兒童不會觸及可攜式電風扇。

## 資源和參考資料

Caring for Our Children Standard 5.2.1 *Ventilation, Heating, Cooling, and Hot Water*, and Standard 5.1.3.2 *Possibility of Exit from Windows*, American Academy of Pediatrics, American Public Health Association, National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education. CFOC Standards Online Database. <https://nrckids.org/CFOC/Database/5.2.1> Accessed 12/17/2020.

*Ventilation Key to Reducing Risk*, Yale School of Public Health. [https://publichealth.yale.edu/research\\_practice/interdepartmental/covid/schools/ventilation/](https://publichealth.yale.edu/research_practice/interdepartmental/covid/schools/ventilation/)

Interim Guidance: *Ventilation During the COVID-19 Pandemic*, October 20, 2020, San Francisco Department of Public Health <https://www.sfdph.org/dph/files/ig/COVID-19-Ventilation-Guidance.pdf>

*Air Cleaners, HVAC Filters, and Coronavirus (COVID-19)*, US Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/indoorair-quality-iaq/air-cleaners-and-air-filters-home>

*Air Cleaning Devices for the Home*, California Air Resources Board. <https://ww2.arb.ca.gov/resources/fact-sheets/air-cleaning-devices-home>

American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) [www.ashrae.org](http://www.ashrae.org)

本健康與安全提示承蒙Heising-Simons Foundation的資助。