

乾洗：



住宅大樓內乾洗店的  
最佳實務



# 乾洗：住宅大樓內 乾洗店的最佳實務

乾洗可將危險的化學物質釋放至空氣中。

還在使用 PERC (perchloroethylene, 四氯乙烯) 的乾洗店必須採取行動以抑制 PERC 蒸汽，並避免蒸汽逸散至相鄰的住家與公司。雇主也必須避免員工暴露於 PERC 之中。本手冊介紹了有助於乾洗店安全使用設備與化學物質的一些法規與最佳實務。

PERC 蒸汽可能造成健康問題。含量較高時，員工可能會感到暈眩、頭痛、嗜睡與噁心。即使含量很低，長期暴露的員工與其他大樓住戶也可能會有嚴重健康影響的風險。

紐約市內附有乾洗店的住宅大樓，其 PERC 含量已有偏高跡象。乾洗業者必須遵守聯邦、州與當地法規，並降低其店內與鄰近空間的 PERC 含量。遵守本手冊的最佳實務以保護員工與大樓住戶。

## 法令要求：PERC 法規

乾洗店必須：

- 在住宅大樓只能使用第 4 代乾洗機器 (請造訪 [www.dec.ny.gov/chemical/8943.html](http://www.dec.ny.gov/chemical/8943.html) 以取得更多資訊)。

**住宅大樓不得使用舊型的機器**

- 不得購買或安裝新的 PERC 式乾洗機器
- 遵守紐約州環境保護局 (New York State Department of Environmental Conservation, NYS DEC) 與紐約市環保局 (New York City Department of Environmental Protection, NYC DEP) 規定的所有使用、檢驗與維護規定。
- 避免 PERC 蒸汽逸入鄰近的住家
- 至 2020 年，住宅大樓不得使用 PERC 乾洗設備。

未能遵守所有的規範或未能控制 PERC 蒸汽可能會被處以罰款並關停乾洗設備。

## 降低 PERC 蒸汽

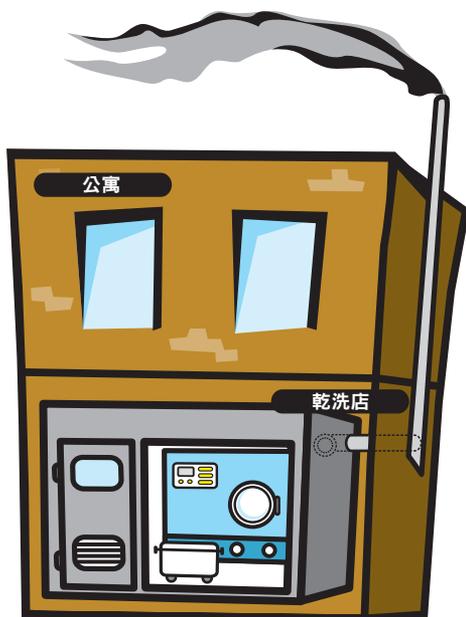
(除了綠葉之外，以下均為**必要**的行動。綠葉代表有可能更進一步降低 PERC 蒸汽的最佳實務。)

### 1. 妥善地使用蒸汽屏障機殼。

- 蒸汽屏障機殼必須以實心的堅固材料製成，並維持良好的狀況，以方便門的開關。牆壁、地板與天花板不能有 PERC 可以逸散的孔洞、隙縫、龜裂和開口。
- 在乾洗機器運轉時，關閉機殼的門。
- 在乾洗機運轉與機器門打開時，啟動通風系統。廢氣**必須**排放到外面。
- 排氣孔必須遠離窗戶與進氣口，避免蒸汽再度進入大樓。
- 維持通風管的潔淨。定期檢查是否有阻塞。
- 安裝排氣孔 (附外蓋或傾斜) 以避免鳥類與碎片進入導管。
- 除非必要，盡量避免進入機殼單元，在機器運轉時，讓員工留在外面。

### 排氣管的放置

請勿將排氣管出口  
放置於公寓窗戶附近



## 2. 使用第 4 代乾洗設備。

- 所有的乾洗設備都必須是符合 NYS DEC 規範第 232 部分的第 4 代乾洗機器。(請造訪 [www.dec.ny.gov/chemical/8943.html](http://www.dec.ny.gov/chemical/8943.html) 以取得更多資訊。)
- 遵守製造商的操作指示。
- **請勿**縮短乾燥週期以加速洗滌。

## 3. 每週檢查一次乾洗設備。

- 必須由**認證**的乾洗操作員檢驗機器，並查看密封圈與墊片是否有滲漏。
  - 必須由**認證**的乾洗技師立即進行修理。
  - 使用 DEC 表單 232-2 每週滲漏檢查表 (DEC Form 232-2 Weekly Leak Inspection Form) 記錄檢驗結果與修理狀況。檢驗表單必須保留作為記錄。請造訪 [www.dec.ny.gov/docs/air\\_pdf/2322weeklycheck.pdf](http://www.dec.ny.gov/docs/air_pdf/2322weeklycheck.pdf)
  - 在進行修理時，技師必須開啟通風系統並關閉機殼門。
  - 確保符合所有其他的 DEC 表單與檢驗要求。
- 🌿 使用本手冊結尾所附的核對清單。

## 4. 安全地使用與儲存化學物質。

- 請確定所有的 PERC 容器都有清楚明顯的標籤。
  - 所有的 PERC 容器都要密封並存放於安全的區域。
- 🌿 將 PERC 容器存放於蒸汽屏障機殼**內部**。
- 請勿使用 PERC 作為去漬劑。
  - 在通風良好的區域使用去漬化學物質，並將其存放於密閉的容器內。

## 5. 妥善地處理危險廢棄物。

- 將所有的 PERC 廢棄物放置於密閉且貼有標籤的容器中。
- 🌿 將這些容器存放於蒸汽屏障機殼**內部**。



- 聘僱**認證**的危險廢棄物處置公司前來收取。
- 進行危險廢棄物運送單記錄 (請造訪 [www.deq.state.mi.us/documents/deq-ead-tas-wmd-maniflog.pdf](http://www.deq.state.mi.us/documents/deq-ead-tas-wmd-maniflog.pdf)) 以記錄關於存放之廢棄物與處置流程的資訊。

## 6. 將新鮮的空氣引入乾洗店。

- 在工作與客戶區域提供充分的新鮮空氣通風。

## 7. 維護設施。

- 維護牆壁、地板與天花板的良好狀態。
- 密封隙縫 (包括立管/天花板接縫與管線/牆壁接縫)，將臭味與 PERC 蒸汽導離附近的住宅。



## 8. 確保員工接受過訓練並取得認證。

- 操作乾洗機的員工**必須**要經過適當的 NYS DEC 訓練與認證。(請造訪 [www.dec.ny.gov/chemical/8940.html](http://www.dec.ny.gov/chemical/8940.html))
- **必須**具備受訓證書並展示於明顯的位置。

## 9. 資源

如需關於乾洗規範的更多資訊，請撥打 311 或造訪：

紐約州環境保護局：[www.dec.ny.gov/chemical/8567.html](http://www.dec.ny.gov/chemical/8567.html)

紐約市環保局：[www.nyc.gov/html/dep/html/businesses/dryclean.shtml](http://www.nyc.gov/html/dep/html/businesses/dryclean.shtml)

美國環保署 (US Environmental Protection Agency)：

[www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/dryclean.pdf](http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/dryclean.pdf)

使用最佳實務並遵守所有的規範，以降低 PERC 蒸汽含量，並保護員工與大樓住戶。

# 核對清單

## 蒸汽屏障機殼與通風

	是	否
在機器運轉時，蒸汽屏障門是否關閉？		
蒸汽屏障門是否容易關閉？		
在關閉時，門是否形成緊密封？		
在運轉時，是否開啟蒸汽屏障通風系統？		
蒸汽屏障通風系統是否正常運作？		
蒸汽屏障導管是否沒有任何碎片和/或阻塞？		
蒸汽屏障排氣管開口位置是否遠離窗戶？		
蒸汽屏障機殼是否維持在負壓狀態之下？		
牆壁、地板與天花板是否以堅固的無孔材料製成？		
牆壁、地板與天花板是否沒有損壞、孔洞和/或隙縫？		

## 乾洗設備

	是	否
NYC DEP 與 NYS DEC 許可證是否為最新並以醒目的方式展示？		
乾洗設備是否為第四代？		
機器是否根據 DEC 規範第 232 部分進行所有適當的升級？		
認證的技師是否定期檢查機器？		
在進行修理時，是否開啟蒸汽屏障通風系統？		
在進行修理時，蒸汽屏障門是否關閉？		
是否進行每週的滲漏檢查？		
是否使用適當的週期時間操作機器？		

## 記錄保留

	是	否
每週滲漏檢驗記錄是否為最新，並以有條理的方式保留？		
危險廢棄物運送單記錄是否為最新，並以有條理的方式保留？		

## 化學物質使用與存放/危險廢棄物存放

	是	否
PERC 容器是否存放於密閉的容器，且存放於蒸汽屏障機殼內部或是在安全的地方，以避免容器受到侵擾或損壞？		
去漬 (非 PERC) 化學物質是否用於通風良好的區域？ (請勿使用 PERC 去漬。)		
在不使用時，去漬化學物品是否存放於密封的容器內？		
所有的危險廢棄物是否存放於密閉的容器，且存放於蒸汽屏障機殼內部或是在安全的地方，以避免容器受到侵擾或損壞？		

## 設施維護

	是	否
員工區域與客戶區域是否有充分的新鮮空氣通風？		
整個設施的牆壁、地板與天花板是否修復狀況良好，且沒有孔洞、隙縫與龜裂？		
立管/天花板接縫、立管/地板接縫與立管/牆壁接縫的隙縫是否密封？		

## 員工訓練與認證

	是	否
操作乾洗機器的所有員工是否為認證的乾洗機器操作員？		
所有的證書是否為最新，且有效並展示於明顯的位置？		



此專案的資金是由美國環保署提供