

## NHỮNG TIÊU CHẨN THÔNG THƯỜNG CHO THIẾT KẾ CÁC TOÀN NHÀ THƯƠNG MẠI VÀ CÔNG CỘNG

### *Applications Handbook 2003*

American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers (ASHRAE)

Category	52.2 Filter Efficiency	52.1 Filter Efficiency	Air changes per hour	Air movement	Temperature & humidity, winter	Temperature & humidity, summer	Comments
Airport terminals	MERV 7 or better	35% or better	8 to 12	25 to 30 fpm @ 6' above floor	70 to 74°F 20 to 30% rh	74 to 78°F 50 to 60% rh	Positive air pressure required in terminal
Bars	MERV 7	35%	15 to 20	30 fpm @ 6' above floor	70 to 74°F 20 to 30% rh	74 to 78°F 50 to 60% rh	
Bowling centers	MERV 5	10 to 15%	10 to 15	50 fpm @ 6' above floor	70 to 74°F 20 to 30% rh	75 to 78°F 50 to 55% rh	
Bus terminals	MERV 7 with exfiltration	35% with exfiltration	8 to 12	25 to 30 fpm @ 6' above floor	70 to 74°F 20 to 30% rh	74 to 78°F 50 to 60% rh	Positive air pressure required in terminal
Cafeterias & luncheonettes	MERV 7 or better	35% or better	12 to 15	50 fpm @ 6' above floor	70 to 74°F <sup>a</sup> 20 to 30% rh	78°F 50% rh	
Garages <sup>d</sup>	MERV 5	10 to 15%	4 to 6	30 to 75 fpm	40 to 55°F	80 to 100°F	Negative air pressure required to remove fumes; positive air pressure required in adjacent occupied spaces
Kitchens	MERV 5	10 to 15% or better	30 to 50 fpm	12 to 15 <sup>b</sup>	70 to 74°F	85 to 88°F	Negative air pressure required for odor control (see ASHRAE Handbook, Applications, Chapter 31)
Museums (average)	MERV 7 to MERV 11 or better	35 to 60% or better	8 to 12	below 25 fpm	68 to 72°F 40 to 45% rh		
Museums (archival)	MERV 7 prefilters, charcoal, MERV 13 to 14 final filters	35% prefilters, charcoal, 85-95% final filters <sup>c</sup>	8 to 12	below 25 fpm	See ASHRAE Handbook for Applications or contact Camfil Farr		
Nightclubs & casinos	MERV 7 <sup>a</sup>	35% <sup>a</sup>	20 to 30	below 25 fpm @ 5' above floor	70 to 74°F 20 to 30% rh	74 to 78°F 50 to 60% rh	

Office buildings	MERV 7 to MERV 11 or better	35 to 60% or better	4 to 10	25 to 45 fpm, 0.75 to 2 cfm/ft <sup>2</sup>	70 to 74°F 20 to 30% rh	74 to 78°F 50 to 60% rh	
Radio & television stations	MERV 7 or better	35% or better	15 to 40	below 25 fpm @ 12' above floor	74 to 78°F 30 to 40% rh	74 to 78°F 40 to 55% rh	Constant temperature & humidity required
Restaurants	MERV 7 or better	35% or better	8 to 12	25 to 30 fpm	70 to 74°F 20 to 30% rh	74 to 78°F 55 to 60% rh	
Shipping docks	MERV 5	10 to 15%	8 to 12	25 to 30 fpm @ 6' above floor	70 to 74°F 20 to 30% rh	74 to 78°F 50 to 60% rh	Positive air pressure required in waiting area
Telephone terminal rooms	MERV 13 or better	85% or better	8 to 20	25 to 35 fpm	72 to 78°F 40 to 50% rh	72 to 78°F 50 to 55% rh	Constant temperature & humidity required
Warehouses	MERV 5 to 7	10 to 35%	1 to 4	N/A	Inside design temperature often depends on materials stored		

Bảng trên đưa ra những hướng dẫn thiết kế khác nhau giữa các tòa nhà thương mại và công cộng, nó không phải là tiêu chuẩn để thiết kế. Mỗi dữ liệu trong bảng được tập hợp từ sổ tay và những tiêu chuẩn ASHRAE (handbook & Standard). Tra cứu những thông số trên để xác định yêu cầu cho phép nhỏ nhất. Không khí lấy từ ngoài trời cần xem xét trang bị công suất lọc khí phù hợp đối với từng khu vực công trình (khu công nghiệp, thành thị, khu dân cư,..) hoặc trang bị những thiết bị lọc khí và khử mùi phù hợp (khí đối, khói xe, khói thuốc,..). Tham khảo thêm trong tiêu chuẩn ASHRAE 62 về cách tính toán này hoặc Chương 45 sổ tay ứng dụng ASHRAE và chương 13- sổ tay cơ bản ASHRAE (2011).

<sup>a</sup> Ở đây thường ra những khu vực thức ăn nhanh hơn là ở trong nhà hàng vì các bữa ăn không kéo dài lâu nên không yêu cầu yêu cầu thoải mái như trong nhà hàng. Vì thế chỉ tiêu thiết kế của nó thấp hơn nhưng vẫn đảm bảo được điều kiện thoải mái.

<sup>b</sup> Thông thường được xác định bởi hòng hút.

<sup>c</sup> Cần xem xét đến vấn đề xử lý khí ô nhiễm, lọc hóa chất. (ô nhiễm hóa học cần được xem xét kỹ)

<sup>d</sup> Bao gồm cả những trạm dịch vụ.

Thông tin thêm có thể tìm trên → [www.ashrae.org](http://www.ashrae.org)

Nguồn tham khảo: [www.camfilfarr.com.vn](http://www.camfilfarr.com.vn)