

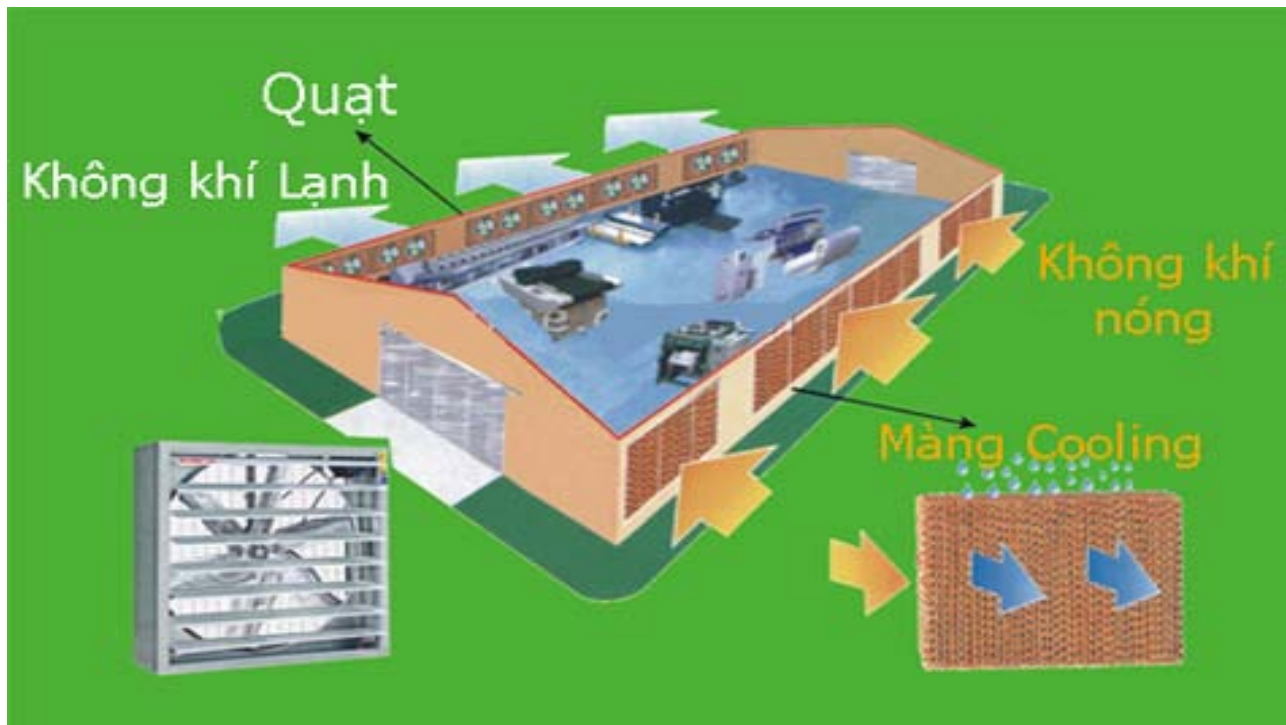


CÔNG TY CP BẢO TRÌ KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

Trụ sở: Lầu 1, số 788/51C Nguyễn Kiệm, P.3, Q.Gò Vấp, TP.HCM
Tel: 08.66749689, 0913771002, Fax: 08.62835279, MST: 0305901954, .
Web site : <http://www.vanduongong.com>, Email:baotri.kythuat@gmail.com

Cách tính toán hệ thống làm mát bằng tấm cooling pad

1. Phương pháp tính toán hệ thống làm mát bằng tấm cooling pad (Hệ thống làm mát áp suất âm hay còn gọi là phương pháp đóng cửa loại này ứng dụng cho những khu vực kín gió như xưởng may , dệt , chăn nuôi gia cầm , trồng hoa, cây kiểng



Tính toán hệ thống làm mát cho xưởng dệt có kích thước sau : dài *rộng*cao 60x50x4 =12,000 m³không khí .

Theo kinh nghiệm tính toán và thiết kế hệ thống làm mát của Đại Việt thì số lần tuần hoàn (trao đổi) gió trong 1h từ **60-90 lần /h** tùy theo loại không gian.

Từ thông số trên ta chọn số lần trao đổi gió là 60 lần/h có nghĩa là mỗi 1 phút sẽ có một lần trao đổi hết toàn bộ lượng không khí trong xưởng dệt.

Thể tích không khí cần trao đổi trong 1 h là $V = 12,000 \times 60 = 720,000 \text{ m}^3/\text{h}$.

1.1 Tính toán chọn quạt

Để tính được số lượng quạt thì phải xác định được lưu lượng quạt hiện có trên thị trường, hiện nay có rất nhiều dãy công suất nhưng chủ yếu sử dụng lưu lượng 44,500 m³/h công suất điện 1,1 kW là nhiều nhất.

Số quạt cần thiết = $720,000/44,500 = 16$ (Quạt) .



1.2 Tính toán chọn diện tích tấm làm mát cooling pad

Để tính được diện tích tấm làm mát thì trước tiên phải xác định được vận tốc gió đi qua tấm pad .Trong kỹ thuật điều hòa không khí và thông gió thì vận tốc gió qua cửa phân phối gió tốt nhất là từ 2-2,5 m/s tương đương 7200 m³/h- 9000m³/h . Ở đây chọn vận tốc gió là 2,5 m/s.

Diện tích tấm làm mát $S=720,000 /9000 = 80 \text{ m}^2$. Chiều cao trung bình mỗi tấm pad là 1,8 m.

Chiều dài tấm pad theo phương ngang $L=80/1,8=45$ mét ngang.



Ngoài ra nếu không gian mở có nhiều cửa thì sử dụng phương pháp làm mát nhà xưởng bằng máy làm mát sẽ đạt hiệu quả cao hơn nhiều.

Quý khách có nhu cầu tư vấn lắp đặt hệ thống làm mát bằng tấm cooling pad vui lòng liên hệ trực tiếp để được hỗ trợ tính toán thiết kế báo giá hệ thống :