

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

QCVN 09:2013/BXD

## CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ



Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia 09:2013/BXD (QCVN) về các công trình sử dụng năng lượng hiệu quả được Bộ Xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số 15/2013/TT-BXD do Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Thanh Nghị ký ngày 26 tháng 9 năm 2013. Quy chuẩn này áp dụng cho các công trình xây dựng từ tháng 11 năm 2013.

QCVN 09:2013/BXD quy định các tiêu chuẩn kỹ thuật trong thiết kế, xây dựng và cải tạo các tòa nhà văn phòng, khách sạn, bệnh viện, trường học, khu thương mại và các khu dân cư có diện tích sàn từ 2.500m<sup>2</sup> trở lên.

QCVN 09:2013/BXD được thiết kế theo hướng đơn giản, có tính khả thi cao và tiết kiệm chi phí. Các quy định của QCVN 09:2013/BXD dựa vào kết quả của một số cuộc khảo sát có quy mô và các nghiên cứu sâu có tính đến yếu tố chi phí và lợi ích.

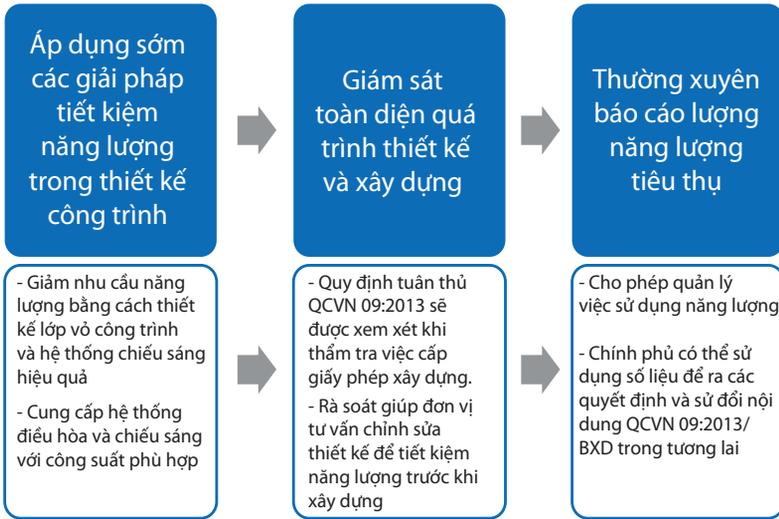
Trong hầu hết các công trình xây dựng của Việt Nam, hệ thống làm mát và chiếu sáng là những hệ thống tiêu tốn nhiều năng lượng nhất, lên tới 3/4 tổng lượng năng lượng tiêu thụ. Do đó nhiều quy định của QCVN 09:2013/BXD hướng tới mục tiêu:

- 1) Giảm nhu cầu làm mát và chiếu sáng nhân tạo bằng cách thiết kế lớp vỏ công trình sao cho giảm được lượng bức xạ nhiệt đồng thời tối đa hóa việc sử dụng ánh sáng tự nhiên.
- 2) Cung cấp hệ thống làm mát và chiếu sáng hiệu quả bằng cách bắt buộc sử dụng hệ thống làm mát và thông gió tối ưu, kiểm soát chiếu sáng, quy định công suất chiếu sáng tối đa theo độ rộng công trình.

Thêm vào đó, QCVN 09:2013/BXD cũng quy định lượng điện tiêu thụ và hệ thống đun nước nóng. Việc tuân thủ chặt chẽ các quy định của QCVN 09:2013/BXD trong thiết kế và vận hành các công trình sẽ tiết kiệm tổng năng lượng tiêu thụ từ 14% đến 36%.

	Chi phí vận hành giảm do tiết kiệm năng lượng	Chi phí đầu tư xây dựng tăng	Thời gian hoàn vốn
Văn phòng	15%-22%	3%	4-5 năm
Bệnh viện	27%-36%	4%	2-3 năm
Trường học	14%-19%	1%	1-2 năm
Khu dân cư	20%-27%	1%	2-5 năm
Khu thương mại	14%-21%	3%	2-3 năm
Khách sạn	15%-28%	2%	2-3 năm

## Tác động của QCVN 09:2013/BXD đối với quá trình xây dựng



## Tóm tắt 29 yêu cầu trong Quy chuẩn đối với các công trình xây dựng

Lớp vỏ công trình	Thông gió và điều hòa không khí	Chiếu sáng	Thang máy và thang cuốn	Hệ thống điện	Hệ thống đun nước nóng
Cách nhiệt tường và mái	5% cửa sổ mở được nếu thông gió tự nhiên được sử dụng	Độ rọi tối thiểu theo tiêu chuẩn	Kiểm soát thang cuốn khi có người	Công tơ phụ đối với tải trên 100 kVA	Lựa chọn loại hệ thống đun nước nóng
Hệ số hấp thụ nhiệt (SHGC) của kính, dựa trên tỉ lệ của sổ-tường (WWR) và mái che nắng	Hiệu suất tối thiểu của hệ thống làm lạnh	Công suất chiếu sáng tối đa (theo độ rộng công trình)	Biến tần cho thang máy		Công suất của hệ thống đun nước nóng
Quy định không bắt buộc: Tổng giá trị truyền nhiệt qua tường < 60 w/m <sup>2</sup> , qua mái < 25 w/m <sup>2</sup>	Hạn giờ tự động cho hệ thống làm lạnh, sưởi ấm, quạt tháp giải nhiệt, bơm và quạt thông gió	Công suất đèn (lm/w) và Hiệu quả chấn lưu điện tử	Hiệu quả chiếu sáng trong thang máy	Tải tối đa	Cách nhiệt ống đối với hệ thống đun nước nóng
	Cách nhiệt ống	Vùng chiếu sáng	Lắp đặt chế độ chờ cho thang máy	Lắp đặt công suất tối đa trong các loại tòa nhà khác nhau	Kiểm soát hệ thống đun nước nóng
	Thiết bị biến tần cho quạt và bơm	Cảm biến người cho đèn		Hiệu suất mô tơ điện	
	Hệ thống thu hồi nhiệt cho điều hòa không khí	Kiểm soát tự động cho ánh sáng trời			
	Cảm biến CO <sub>2</sub> đối với khu vực có mật độ ít hơn 3m <sup>2</sup> /người				
	Quy định về các điểm nối và mối hàn trong hệ thống ống				



BỘ XÂY DỰNG



HỢP TÁC CÙNG

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,  
Education and Research EAER  
State Secretariat for Economic Affairs SECO