

Hệ thống đánh giá tổng hợp công tác phát triển các công trình xanh - CASBEE Yokohama -

Kỷ yếu dự án 15



Tòa nhà Yokohama Dia



Tổ hợp Khu kỹ túc xá Hyioshi, Trường ĐH Keio
(tòa nhà đầu tiên được chứng nhận đạt tiêu chuẩn CASBEE của Yokohama)



Biểu tượng CASBEE của Yokohama



Tòa nhà trung tâm Minato Mirai

Nhờ khuyến khích thiết kế các công trình thân thiện với sinh thái, chương trình đã giúp giảm 4.300 tấn khí thải CO₂/năm

Nguồn: Phòng Quản lý Nhà ở và Kiến trúc, TP Yokohama

Cơ sở và Mục tiêu

CASBEE – Hệ thống đánh giá tổng hợp hiệu quả môi trường của các công trình xây dựng là cơ chế đánh giá và xếp hạng hiệu quả môi trường của các tòa nhà. CASBEE được xây dựng năm 2001 nhờ những nỗ lực chung của các cơ sở công nghiệp, viện nghiên cứu dưới sự hỗ trợ của Chính phủ Nhật Bản. Vào tháng 7 năm 2005, TP Yokohama đã phát triển “Cơ chế báo cáo các công trình thân thiện với môi trường” nhằm khuyến khích chủ sở hữu các công trình chuẩn bị báo cáo về các công trình thân thiện với môi trường, gồm thiết kế công trình và hiệu quả môi trường của công trình dựa trên CASBEE. Cơ chế này yêu cầu chủ sở hữu các công trình phải nộp báo cáo khi xây dựng công trình có diện tích rộng trên 2.000 m² (trước tháng 3/2010, quy định áp dụng với công trình có diện tích từ 5.000 m² trở lên). Từ năm 2010,

chủ sở hữu các công trình còn phải có nhãn CASBEE (xem ảnh bên phải) khi đăng quảng cáo cho thuê/bán văn phòng. Ở Yokohama, xếp hạng CASBEE nhấn mạnh vào: (1) ngăn chặn sự nóng lên trên toàn cầu, (2) giảm thiểu tác động đảo nhiệt, (3) kéo dài tuổi thọ công trình và (4) đảm bảo hài hòa với cảnh quan đô thị. Chuẩn bị báo cáo không phải là công việc bắt buộc nhưng khuyến khích thực hiện khi xây dựng các công trình có diện tích dưới 2.000 m² hoặc nhà liền kề. Thành phố cũng ban hành hệ thống giấy chứng nhận các công trình thân thiện với môi trường dựa trên đánh giá của các chuyên gia cổ vấn từ các

tổ chức nghiên cứu đặc biệt theo yêu cầu của chủ sở hữu công trình. Hệ thống này nhằm thúc đẩy trách nhiệm xã hội của các chủ sở hữu công trình.

Tác động của CASBEE

Trong giai đoạn 2005 – 2012, đã có báo cáo của khoảng 970 công trình được đệ trình, trong đó 80% được đánh giá cao (xếp hạng S, A hoặc B+). Điều này cho thấy hệ thống đánh giá có tác dụng thúc đẩy chủ sở hữu công trình ứng dụng các thiết kế xanh hơn. Cụ thể, sau khi áp dụng hệ thống nhãn môi trường, tỷ lệ các công trình được đánh giá cao hơn đã tăng. Dựa trên các báo cáo đệ trình về mảng nhà ở tập thể, có thể thấy hệ thống đã góp phần giảm 4.446,5 tấn khí thải CO₂.



Nguồn: Phòng Quản lý Nhà ở và Kiến trúc, TP Yokohama

Website của Tp. Yokohama-CASBEE (Tiếng Nhật)

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenchiku/center/kankyo/casbee>

Phương pháp xây dựng CASBEE

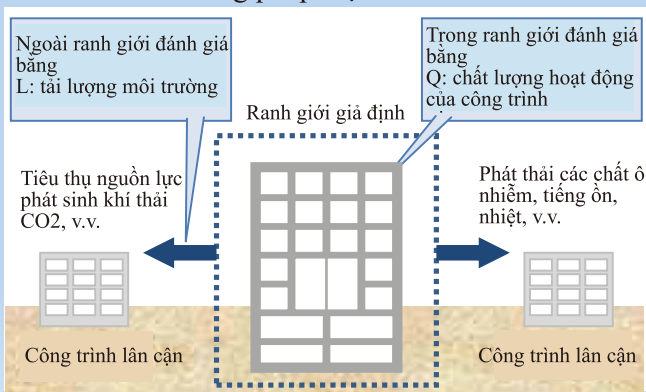
Hiệu quả môi trường xây dựng (BEE) là một chỉ tiêu của CASBEE được tính theo chất lượng môi trường xây dựng như là nơi có thể trú ngụ, tỷ lệ cây xanh và tải lượng môi trường xây dựng như ứng dụng năng lượng tái sinh và tái chế nguồn lực

$$BEE = \frac{Q(\text{chất lượng môi trường xây dựng})}{L(\text{tải lượng môi trường xây dựng})}$$

Q: tiện nghi sống được cải thiện cho người sử dụng công trình và cho khu vực xung quanh

L: tác động môi trường bất lợi tới khu vực xung quanh

Phương pháp luận CASBEE

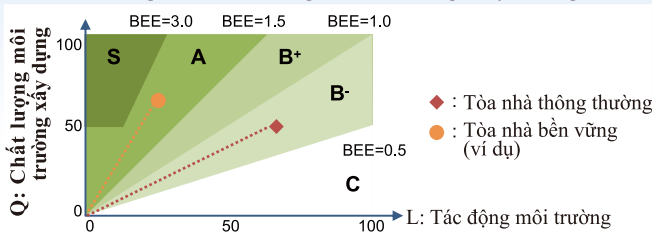


Nguồn: Phòng Quản lý Nhà ở và Kiến trúc, TP Yokohama

Giá trị Q càng lớn còn giá trị L càng thấp thì BEE càng cao.

Kết quả đánh giá dựa trên 5 nhóm tổng hợp dưới đây:

Đánh giá chất lượng môi trường xây dựng



Điểm đánh giá	Đánh giá	Giá trị Q của BEE	Ấn tượng
S	Tuyệt vời	$BEE \geq 3.0, Q \geq 50$	★★★★★
A	Rất tốt	$3.0 > BEE \geq 1.5$	★★★★
B+	Rất tốt	$1.5 > BEE \geq 1.0$	★★★
B-	Khá kém	$1.0 > BEE \geq 0.5$	★★
C	Kém	$BEE < 0.5$	★

Nguồn: Phòng Quản lý Nhà ở và Kiến trúc, TP Yokohama

Các công trình bền vững tiêu biểu

Phân dưới giới thiệu 3 công trình tiêu biểu được chứng nhận đạt tiêu chuẩn CASBEE Yokohama (ảnh trang 1)

Tòa nhà Yokohama Dia

- ✓ Một trong các tấm pin năng lượng mặt trời lớn nhất ở Nhật Bản (rộng khoảng 1.500 m²), được lắp đặt ở phía ngoài tường của tháp văn phòng.

Tổ hợp ký túc xá sinh viên Hiyoshi của Đại học Keio

- ✓ Được trang bị với hệ thống đồng phát điện và phát nhiệt, hiệu quả sử dụng năng lượng và tiêu thụ điện của tòa nhà là rất cao trong mùa hè.

Tòa nhà trung tâm Minato Mirai

- ✓ Thiết kế ngoại thất đặc trưng, hài hòa với các công trình trong cùng khu phố
- ✓ An toàn và bền vững do sử dụng kết hợp các biện pháp cách ly động đất và hệ thống kiểm soát ứng phó với động đất.
- ✓ Hệ thống chiếu sáng ban ngày (T-Soleil) được lắp đặt tại hội trường trong khu vực văn phòng chung
- ✓ Kiểm soát ánh sáng tự động nhờ các cảm biến theo dõi ánh nắng mặt trời và hệ thống kiểm soát chiếu sáng



Nguồn: Viện Môi trường Xây dựng và Bảo tồn năng lượng

Phỏng vấn – Quan điểm của Chính quyền TP Yokohama

Trước năm 2010, điểm đánh giá S và A cho các công trình nhà ở tập thể lớn với diện tích trên 5.000 m² chiếm khoảng 27% tổng số báo cáo đệ trình. Sau khi áp dụng hệ thống gắn nhãn, tỷ lệ này đã tăng lên 49%. Các nhãn chứng nhận được công khai trên các quảng cáo cho thuê/bán văn phòng/căn hộ ở các tạp chí và các tờ báo, giúp các bên quan tâm có thể so sánh xếp hạng CASBEE. Điều này khuyến khích các chủ sở hữu công trình theo đuổi thiết kế xanh hơn, đồng thời góp phần nâng cao ý thức về môi trường của những người mua/thuê bất động sản này.

