

# Giảm lượng rác thải thông qua sự phối hợp giữa người dân, chính quyền và khu vực tư nhân - Kế hoạch Yokohama G30 và Kế hoạch giấc mơ 3R -

Giáo dục về ý thức thu gom rác cho trẻ em

**Năm 2010, lượng rác thải đã giảm 43,2% so với lượng rác thải năm 2001**



Nguồn: Phòng Nguồn lực và tái chế rác, TP Yokohama

## Cơ sở và mục tiêu

Yokohama đã trải qua quá trình tăng trưởng dân số cao từ những năm 60 cho đến những năm 80 của thế kỷ trước từ hệ quả của tiến trình đô thị hóa, kết quả là lượng rác thải đô thị cũng tăng. Để kiến thiết nền kinh tế và xã hội theo cách thức đẩy tái chế và hạn chế phát sinh rác thải, vào tháng 1 năm 2003, lãnh đạo thành phố đã khởi xướng “Kế hoạch Yokohama G30”. Lượng rác thải của năm tài khóa 2001 là 1,61 triệu tấn được sử dụng là số liệu cơ sở, Kế hoạch đặt mục tiêu giảm 30% lượng rác thải vào năm 2010.

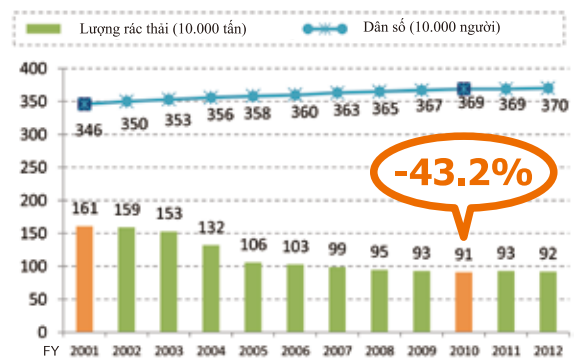
## Tác động của Kế hoạch

Để đạt được mục tiêu, TP Yokohama đã phối hợp chặt chẽ với người dân và khu vực tư nhân. Trong quá trình thực hiện Kế hoạch,

chính quyền thành phố đã tổ chức trên 11.000 buổi tuyên truyền và chương trình giáo dục nhằm nâng cao nhận thức của người dân về sự cần thiết phải phân loại rác thải nhằm thúc đẩy việc tái chế và giảm lượng rác thải cần phải xử lý ở các lò đốt rác. Kết quả của những nỗ lực này là thành phố đã đạt mục tiêu giảm 30% lượng rác thải năm 2005, sớm hơn dự kiến 5 năm. Vào năm 2010 – năm mục tiêu của Kế hoạch – lượng rác thải đã giảm 43,2% so với lượng rác thải của năm cơ sở 2001. Sự thành công này góp phần tiết kiệm ngân sách quản lý rác thải của thành phố.

Thành phố hiện đang đặt mục tiêu giảm lượng khí thải nhà kính nhằm hỗ trợ Chính phủ thực hiện thành công kế hoạch giảm lượng khí thải nhà kính quốc gia

và tập trung vào mục tiêu phát triển trở thành “thành phố môi trường tương lai”. “Kế hoạch giấc mơ Yokohama 3R mới” được xây dựng năm 2011 sau khi hoàn thành Kế hoạch G30 đặt mục tiêu tiếp tục giảm lượng rác thải rắn phát sinh. Lượng rác thải của năm tài khóa 2009 được chọn là chỉ tiêu gốc, mục tiêu là giảm 10% lượng rác thải nhờ các biện pháp tổng hợp vào sử dụng nguồn lực cũng như giảm 50% lượng khí thải nhà kính vào năm tài chính 2025.



Nguồn: Phòng Nguồn lực và tái chế rác, TP Yokohama

# Kế hoạch: Yokohama G30 và Giác mơ 3R

Kỷ yếu dự án 9

## Chia sẻ vai trò và trách nhiệm giảm lượng rác thải

Thành phố đã xây dựng và thực hiện Kế hoạch G30 cùng với khu vực tư nhân và công dân của thành phố trên nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả phí” và khái niệm trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất. Kế hoạch G30 xác định trách nhiệm của các bên liên quan, gồm người dân, khu vực tư nhân và chính quyền, đồng thời xây dựng chiến lược phối hợp giữa các bên liên quan trong việc thúc đẩy thực hiện giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế (3R).

### • Vai trò của người dân và doanh nghiệp:

Xây dựng lối sống thân thiện với môi trường và xây dựng các quy định về phân loại rác thải thành 15 loại

### • Vai trò của chính quyền thành phố:

Xây dựng các hệ thống xã hội để thúc đẩy 3R và nâng cao nhận thức của người dân thông qua việc phổ biến thông tin.

## “Yokohama đã đạt được mục tiêu giảm 30% lượng rác thải sớm 5 năm so với kế hoạch”

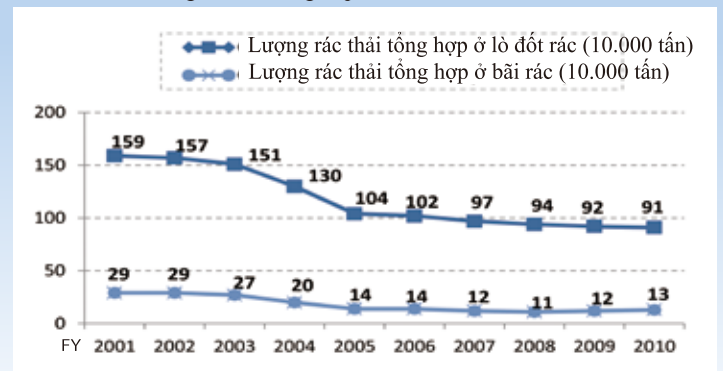
Mặc dù dân số tăng 230.000 người từ năm 2001 đến năm 2010 nhưng lượng rác thải trong giai đoạn này lại giảm 43,2%. Kết quả là:

- Các bãi rác hiện có ⇨ Kéo dài thời gian sử dụng bãi rác
- Số lò đốt rác ⇨ Giảm từ 7 lò xuống 4 lò, tiết kiệm 110 triệu Yên Nhật cho chi ngân sách và 3 triệu Yên Nhật cho chi phí hoạt động hàng năm.
- Lượng khí thải CO<sub>2</sub> ⇨ Giảm 370.000 tấn năm 2010

## Nâng cao ý thức của người dân

- ✓ Tổ chức trên 11.000 hội nghị ở cấp cộng đồng dân cư trong 2 năm
- ✓ Tổ chức 600 chiến dịch tuyên truyền tại các ga đường sắt
- ✓ Tổ chức trên 3.300 chiến dịch tuyên truyền tại các điểm xử lý rác thải ở khu dân cư
- ✓ Chia sẻ kết quả, các mô hình phối hợp thành công cũng như mức giảm lượng rác thải và thông tin tài chính liên quan đến Kế hoạch G30 tại các sự kiện.

Lượng rác thải tổng hợp ở các lò đốt rác và bãi rác



Nguồn: Phòng Nguồn lực và Tái chế Rác thải, TP Yokohama

## Thành công nhờ khai thác sức mạnh của người dân

Đây không chỉ là ý chí chính trị và cam kết xã hội – những công cụ để đạt được mục tiêu môi trường. Sự phối hợp với người dân và doanh nghiệp là chìa khóa đảm bảo sự thành công của Kế hoạch.

## Phỏng vấn – Quan điểm của Chính quyền thành phố Yokohama

**“Các quy định rất nghiêm nhưng những giải trình của thành phố là rất đáng tin cậy và đều xuất phát từ động cơ tốt. Ngoài ra, chính người dân cũng tích cực chia sẻ thông tin về kế hoạch của chính quyền, góp phần rất lớn vào việc thực hiện mục tiêu đặt ra”.**

Khi thực hiện Kế hoạch G30, nhân viên thu gom rác sẽ không thu gom rác thải sinh hoạt chưa được phân loại phù hợp. Đối với rác thải công nghiệp/từ các cơ sở thương mại/kinh doanh, nhân viên thu gom rác sẽ trả lại rác cho công ty nếu phát hiện rác chưa được phân loại tại nhà máy xử lý/đốt rác. Bên cạnh đó, nhân viên của thành phố sẽ cung cấp tất cả các thông tin do người dân phát hiện và tuyên truyền về Kế hoạch thông qua các sự kiện và các hoạt động. TP Yokohama có số lượng lớn các khu dân cư tiến hành bầu trưởng nhóm quản lý rác ở từng cụm dân cư, những người này đóng vai trò chính trong việc hướng dẫn phân loại rác thải, chuẩn bị hội trường tổ chức hội nghị và các nhiệm vụ khác trong phạm vi khu vực quản lý của mình. Các nỗ lực của những công dân này góp phần quan trọng trong việc thực hiện Kế hoạch thành công.



## - Hệ Thống Cấp Nước của TP Yokohama -

Cung cấp nước an toàn

### Sự tăng trưởng của thành phố phụ thuộc vào nước



Rừng phòng hộ đầu nguồn Doshi



Nhà máy lọc nước



Kiểm tra chất lượng nước



Đào tạo



Nguồn: Phòng Quản lý Hệ thống cấp nước, TP Yokohama

### Khái quát về Dự án

Bạn có biết rằng hệ thống cấp nước hiện đại đóng vai trò rất quan trọng trong sự phát triển của thành phố Yokohama? Hệ thống này là trung tâm chính của các ngành công nghiệp và văn hóa ngày nay.

Năm 1887, kỹ sư Henry Spencer Palmer người Anh với sự trợ giúp của các kỹ sư Nhật Bản đã lắp đặt công trình cấp nước hiện đại đầu tiên của Nhật Bản ở TP Yokohama – thành phố hiện đã tăng trưởng trở thành thành phố lớn thứ 2 ở Nhật Bản với tổng dân số 3,7 triệu người.

Cần cấp nước ổn định cho các ngành công nghiệp tăng trưởng đóng vai trò chính trong phát triển đô thị và vùng.

Phòng Quản lý Hệ thống cấp nước TP Yokohama đã đảm bảo phát triển hệ thống đáp ứng nhu cầu sử dụng nước ngày càng tăng nhờ phát triển các công nghệ cấp nước.



Biểu tượng của Phòng Quản lý Hệ thống cấp nước, TP Yokohama

Hiện trạng cấp nước (tháng 3 năm 2013)

Chỉ tiêu	Giá trị
Dân số được sử dụng nước sạch	3,694 triệu người
Tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch	100%
Lượng nước tiêu thụ hàng năm	425.280.300 m <sup>3</sup>
Lượng nước cấp hàng năm	1.165.152 m <sup>3</sup>
Lượng nước cấp hàng ngày/đầu người	315 lít
Tổng chiều dài đường ống cấp nước	9.247 km

Nguồn: Phòng Quản lý Hệ thống cấp nước, TP Yokohama

# Hệ thống cấp nước của thành phố Yokohama

## Công nghệ tiên tiến

Ngày nay, để cung cấp 1,2 triệu mét khối nước chất lượng cao mỗi ngày, Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước TP Yokohama có 3 nhà máy xử lý nước đạt tiêu chuẩn xử lý của Yokohama – là tiêu chuẩn cao hơn tiêu chuẩn của cả nước.

Thành phố có thể đáp ứng được nhu cầu tiêu thụ nước chất lượng cao hàng ngày mà không gặp sự cố là nhờ Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước đã ứng dụng công nghệ tiên tiến và nhờ có kinh nghiệm quản lý.

Chất lượng nước được kiểm soát bằng công nghệ có độ chính xác cao. Có khoảng 200 chỉ tiêu thí nghiệm được sử dụng ở mỗi bước xử lý để đảm bảo chất lượng nước. Khoảng 23 trong tổng số các chỉ tiêu trên được kiểm soát theo tiêu chuẩn ISO/IEC17025 để đảm bảo tiêu chuẩn quốc tế.

Hệ thống các khu phân phối nước cũng được sử dụng và kết quả cho thấy đây là hệ thống rất hiệu quả để quản lý áp lực nước và dòng chảy, tránh tình trạng rò rỉ và rác vấn đề khác.

## Quản lý bền vững

Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước đã đảm bảo cấp nước linh động cho người dân của TP Yokohama.

Sự tin cậy giữa đơn vị cấp nước và khách hàng được minh chứng trong tỷ lệ thanh toán phí nước sạch cao. Ngoài ra, các kế hoạch kinh doanh với tầm nhìn dài hạn là cơ sở để quản lý tốt dịch vụ cấp nước. Với các điều kiện này, Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước có thể khai thác hệ thống cấp nước ổn định. Phòng có tất cả các điều kiện cần thiết để trở thành doanh nghiệp kinh doanh thành công.

## Hợp tác Quốc tế

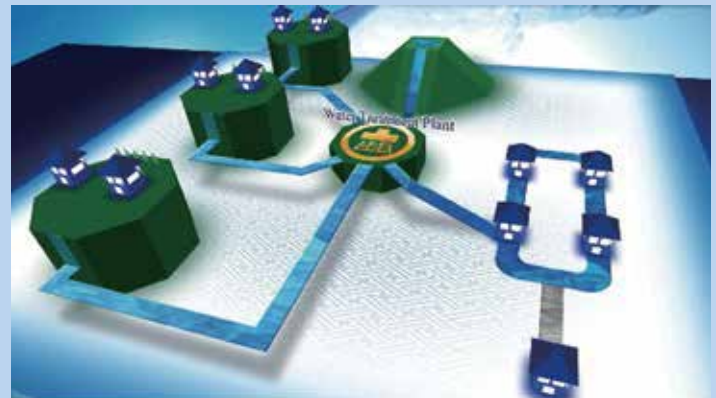
Đặc điểm nổi bật nhất của Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước là lịch sử 40 năm hợp tác quốc tế. Trong thời gian này, Phòng đã đón tiếp hơn 2.400 học viên và lãnh đạo từ Châu Á, Châu Phi và các vùng khác tới thăm quan thành phố để học tập các công nghệ và kinh nghiệm quản lý của Phòng.

Trong khuôn khổ các dự án hỗ trợ kỹ thuật, Phòng cũng cử 240 chuyên gia tới 30 quốc gia trên thế giới. Kinh nghiệm và chuyên môn của chuyên gia đã góp phần giải quyết các vấn đề liên quan đến cấp nước và góp phần cải thiện tình hình cấp nước ở các quốc gia này.

Một trong những hoạt động của Phòng đang được triển khai ở tỉnh Thừa Thiên – Huế, một tỉnh miền Trung Việt Nam từ năm 2003 đã góp phần cải thiện nhanh chất lượng nước cấp. Kết quả là Công ty cấp nước của tỉnh đã đưa ra Tuyên bố về cung cấp nước an toàn cho tỉnh.

Để đảm bảo Phòng sẽ tiếp tục đóng góp hơn nữa vào sự phát triển dịch vụ cấp nước ở hải ngoại thông qua hợp tác kỹ thuật và chuyển giao công nghệ, Phòng đã thành lập Công ty Cấp nước Yokohama năm 2010 bằng 100% vốn của Phòng. Công ty sẽ đáp ứng nhu cầu linh hoạt hơn từ đào tạo tới dịch vụ tư vấn công nghệ và năng lực quản lý.

### Công nghệ hiện đại



Nguồn: Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước, TP Yokohama

### Quản lý bền vững



Nguồn: Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước, TP Yokohama

### Hợp tác Quốc tế



Nguồn: Phòng Quản lý Hệ thống Cấp nước, TP Yokohama

# Cải thiện môi trường nước

## - Hệ thống thoát nước mưa của TP Yokohama -

*Hệ thống thoát nước mưa trước đây*



Trạm xử lý nước thải

**Phạm vi dịch vụ thoát nước đã tăng từ 17% lên 90% trong vòng gần 20 năm qua**



Nguồn: Phòng Quy hoạch Môi trường, TP Yokohama

### Khái quát về Dự án

Sự phát triển của hệ thống thoát nước mưa ở TP Yokohama bị đình trệ nghiêm trọng do Chiến tranh Thế giới II. Ngoài ra, sự tăng trưởng dân số nhanh trong thập kỷ 60 của thế kỷ trước cũng gây ra những bất cập như xử lý chất thải rắn sinh hoạt và tình trạng ô nhiễm của các dòng sông lớn. Để giải quyết vấn đề này, TP Yokohama đã triển khai hướng tiếp cận đa ngành để đảm bảo phát triển nhanh và hiệu quả hệ thống thoát nước mưa của thành phố.

### Trước đây

#### Suy thoái môi trường nước

- ✓ Ô nhiễm nước
- ✓ Không đảm bảo vệ sinh
- ✓ Ngập lụt

**Chậm trễ trong phát triển hệ thống thoát nước mưa**

- Thiếu ngân sách và nguồn nhân lực
- Thiếu chuyên môn và kinh nghiệm

#### Tăng nhanh về

- ✓ Dân số
- ✓ Đô thị hóa
- ✓ Công nghiệp hóa

### Hướng tiếp cận

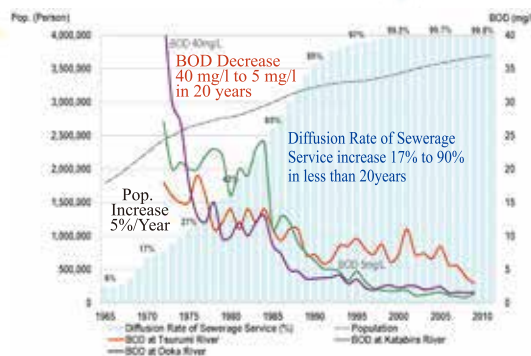
#### của TP Yokohama

- ◆ Quy hoạch chiến lược và phân kỳ xây dựng
- ◆ Ứng dụng công nghệ tiên tiến
- ◆ Hợp tác với khu vực tư nhân
- ◆ Quản lý tài chính tốt
- ◆ Tăng cường thông tin tuyên truyền công chúng
- ◆ Hệ thống kiểm soát lũ lụt tổng hợp

### Hiện nay



Nguồn: Phòng Quy hoạch Môi trường, TP Yokohama



Hàm lượng BOD giảm trong các sông của Yokohama (giảm ô nhiễm sông)

Nguồn: Phòng Quy hoạch Môi trường, TP Yokohama

TP Yokohama đã đạt mục tiêu mở rộng dịch vụ thoát nước mưa lên 100% trong một giai đoạn khá ngắn và hiện nay các công trình thoát nước mưa có thể xử lý nước mưa để tái sử dụng vì một tương lai bền vững. Lượng bùn thải được đốt 100% và được tái sử dụng 100%.

# Hệ thống thoát nước của TP Yokohama

## Hướng tiếp cận phát triển hệ thống thoát nước hiệu quả của TP Yokohama

### ■ Quy hoạch chiến lược và phân kỳ xây dựng

Hệ thống thoát nước của thành phố được xây dựng theo từng giai đoạn dựa vào Quy hoạch dài hạn, các quy định và hướng dẫn được lập và xác định rõ các khu vực được ưu tiên.

### ■ Ứng dụng công nghệ tiên tiến

Hệ thống thoát nước mưa của thành phố gồm các hệ thống thoát nước riêng và hệ thống thoát nước chung nhằm phát triển nhanh và hiệu quả. Ở các khu vực đô thị, các phương pháp kích ống và khoan hầm ít gây tác động tới luồng giao thông được sử dụng để lắp đặt đường ống thoát nước.



Máy bảo vệ đường hầm

### ■ Hợp tác với khu vực tư nhân

Khu vực tư nhân đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển các công trình thoát nước. Các đơn vị phát triển tư nhân sử dụng nguồn vốn của họ để lắp đặt các công trình thoát nước, các dự án này phải tuân thủ các quy định liên quan của nhà nước. Các chương trình PFI\* cũng được triển khai để ứng dụng các công nghệ hiện đại và khai thác kinh nghiệm của khu vực tư nhân.

\*Các dự án PFI là các dự án sản xuất điện từ phân hủy kỵ khí và cải thiện đất sử dụng tro bùn thu được sau khi đốt bùn. Khu vực tư nhân chịu trách nhiệm cải tạo, khai thác và quản lý các nhà máy.

### ■ Quản lý tài chính tốt

Các dự án thoát nước do TP quản lý sử dụng nguồn ngân sách của thành phố, trợ cấp của Chính phủ và thu phí người sử dụng. Các công trình thoát nước mưa được quản lý về mặt tài chính bằng hệ thống kế toán dựa trên các phương pháp kế toán doanh nghiệp.

### ■ Tăng cường quan hệ công chúng

Nhiều hoạt động đã được thực hiện để nâng cao ý thức và nhận thức của người dân, ví dụ như thăm công trình thoát nước, giáo dục học sinh, sinh viên và tổ chức các diễn đàn công cộng.



Thăm hiện trường WTP

### ■ Hệ thống kiểm soát lũ lụt toàn diện

Vấn đề ngập lụt được quản lý bằng chương trình kiểm soát lũ lụt toàn diện, không chỉ bao gồm xây dựng các kênh thoát nước và trạm bơm mà gồm cả quy định phát triển đất đai, chuẩn bị bản đồ các khu vực có thể bị ảnh hưởng do ngập lụt và xây dựng các công trình kiểm soát nước trên bề mặt như hệ thống trữ và lọc nước mưa.

Khái quát về hệ thống thoát nước của TP Yokohama

Chỉ tiêu	Giá trị (2012)
Diện tích thành phố	435 km <sup>2</sup>
Quy mô dân số của TP	3.70 triệu
Phạm vi thoát nước	99.8 %
Nhà máy xử lý nước thải	11 nhà máy
Nhà máy xử lý bùn thải	2 nhà máy
Tổng chiều dài đường ống thoát nước mưa	11,700 km

Nguồn: Phòng Quy hoạch Môi trường TP



Dai-chan: Biểu tượng của Phòng Quy hoạch Môi trường Thành phố

## Bản đồ hệ thống thoát nước



- Nhà máy xử lý nước thải
- Trung tâm xử lý bùn thải
- Trạm bơm

Nguồn: Phòng Quy hoạch Môi trường TP Yokohama

Ghi chú: Phần đồ màu là phạm vi các quận có hệ thống thoát nước đã phát triển

## Sử dụng các nguồn và công trình thoát nước: Kinh nghiệm áp dụng toàn cầu

TP Yokohama đang tiếp tục tái sử dụng và sử dụng các nguồn lực và công trình thoát nước để xây dựng xã hội sinh thái. Bùn lắng từ hệ thống thoát nước được đốt và tái sử dụng 100%.

### ■ Sử dụng nước thải đã qua xử lý hiệu quả

Nước thải đã qua xử lý được sử dụng để vệ sinh/làm lạnh máy móc, rửa nhà vệ sinh và tưới cây ở các công trình công cộng



Sử dụng nước thải đã qua xử lý ở các nhà vệ sinh công cộng



Nước chảy ở các con lạch nhỏ

### ■ Sử dụng lượng khí phân hủy hiệu quả

Khí phân hủy được sử dụng cho động cơ sản xuất điện từ khí đốt và cung cấp nhiên liệu cho các lò đốt ở nhà máy xử lý bùn thải



Sản xuất điện từ khí sinh học



Nhiên liệu bổ sung cho các lò đốt bùn

### ■ Sử dụng hiệu quả tro bùn được từ các lò đốt bùn

Tro bùn được sử dụng để cải tạo đất và cung cấp nguyên liệu thô sản xuất xi măng phục vụ các công trình xây dựng



Gia cố đất ở các công trình



Nguyên liệu để sản xuất xi măng

Nguồn: Phòng Quy hoạch Môi trường, TP Yokohama

## - Cảng Yokohama-

Cảng Yokohama



### Phát triển thành một trong các cảng nước sâu sâu nhất trên thế giới với độ sâu 20 m

Nguồn: Phòng Cảng và Bến cảng, TP Yokohama

#### Cơ sở và mục tiêu

Cảng Yokohama, cảng thương mại quốc tế hàng đầu của Nhật Bản, đóng vai trò rất quan trọng đối với sự phát triển kinh tế và văn hóa của Yokohama. Trong quá trình xây dựng, Yokohama gặp một số khó khăn trong việc thực hiện chức năng cảng và đô thị:

- ✓ Với những tiến bộ trong vận tải đường biển, kích thước tàu chở container ngày càng tăng và lưu lượng hàng hóa vận chuyển bằng đường biển cũng tăng nhanh.
- ✓ Các chức năng cảng và đô thị tổng hợp ngày càng gia tăng đòi hỏi sự phối hợp tốt hơn và
- ✓ Cảng hoạt động nhộn nhịp sẽ khiến người dân ít có điều kiện tiếp cận hơn.

#### Tác động của Dự án

Để giải quyết các vấn đề trên, thành phố đã bắt tay thực hiện kế hoạch hiện đại hóa cảng, xây dựng các bến

và gia cố đất kết nối với các cầu tàu khác và vùng đất nội địa thông qua mạng lưới đường bộ, gồm cả cầu bắc qua vịnh. TP Yokohama đã chuyển hướng giao thông từ/tới cảng và thành phố, loại bỏ ùn tắc giao thông trong trung tâm thành phố. Bên cạnh đó, thành phố cũng tái xây dựng và tái phát triển khu vực mặt nước, gồm cả thiết lập các khu vực xanh để cải thiện môi trường cảng và đảm bảo điều kiện tiếp cận thuận lợi và dễ dàng cho người dân.

Là cảng hàng đầu của Nhật Bản và là một trong những cảng nước sâu lớn nhất trên thế giới, tường chắn nước của cảng Yokohama hiện đang được xây dựng và dự kiến sẽ đưa vào khai thác từ năm 2014. Với độ sâu 20 m, các bến cảng có thể tiếp nhận các tàu container siêu lớn.

Cảng Yokohama đã có được uy tín đặc biệt với vị thế là cảng khai thác

đạt tiêu chuẩn quốc tế, xử lý hàng rất hiệu quả và đảm bảo chất lượng. Tư nhân hóa Công ty cảng Yokohama đã giúp thực hiện quy hoạch dài hạn và quản lý linh hoạt đáp ứng nhu cầu của người sử dụng cùng với hỗ trợ của thành phố trong khi thúc đẩy các sáng kiến thân thiện với môi trường.

#### Thông tin cơ bản về cảng Yokohama

Khai trương: 2/6/1859

Diện tích cảng: 7.319,9 ha

Diện tích mặt nước: 2.863,8 ha

Khu trung tâm thương mại: 1.012,8 ha

Khu công nghiệp: 1.697,2 ha

Khu vịnh: 4,2 ha

Khu vui chơi giải trí: 89,5 ha

Khác: 60,1 ha

Số bến: 248 bến

(89 bến nhà nước và 159 bến tư nhân)

Số tàu qua cảng: 37.047 tàu

Khối lượng hàng hóa luân chuyển qua cảng:

121,39 triệu tấn/năm

Khối lượng container: 3,05 triệu TEU

Nguồn: Phòng Cảng và bến cảng, TP Yokohama

Trang thông tin điện tử của cảng Yokohama  
<http://www.city.yokohama.lg.jp/kowan/english/>

Yokohama Port Cooperation website

<http://www.yokohamaport.co.jp.e.df.hp.transer.com/>

# Cảng Yokohama

## Xây dựng trung tâm logistics với các bến hiện đại và hạ tầng hỗ trợ ở bến Minami Honmoku

Công tác xây dựng bến Minami Honmoku với vai trò là trung tâm logistics mới được bắt đầu triển khai từ năm 1990. Đến nay đã hoàn thành khoảng 40% diện tích trong tổng số 216,9 ha đất quy hoạch.

Các bến MC-1 và MC-2 được bắt đầu xây dựng từ tháng 4/2001 là những bến hiện đại có thể đáp ứng nhu cầu hàng container ngày càng tăng cũng như tiếp nhận tàu container có kích thước ngày càng lớn hơn. Các bến này được lắp đặt các trang thiết bị hiện đại như bến sâu 16 mét, có 8 siêu cần cầu container với tầm với 22 hàng và tổng chiều dài bến 700 m (350 mx2 bến). Các bến này là những bến container hiện đại có thể tiếp nhận các tàu container lớn nhất trên thế giới.

Ngoài các bến MC-1 và MC-2, công tác lấn biển để xây dựng bến MC-3 cũng đã được triển khai từ tháng 1/2007, gồm công trình trên bến nước sâu nhất thế giới – sâu 20 m.

Khu vực sau các bến container là trung tâm logistics tổng hợp mới được trang bị với kho phân phối, trung tâm dịch vụ giao hàng và tổ hợp bến phân phối.



Bến Minami Nonmoku, một trong những bến cảng lớn nhất trên thế giới

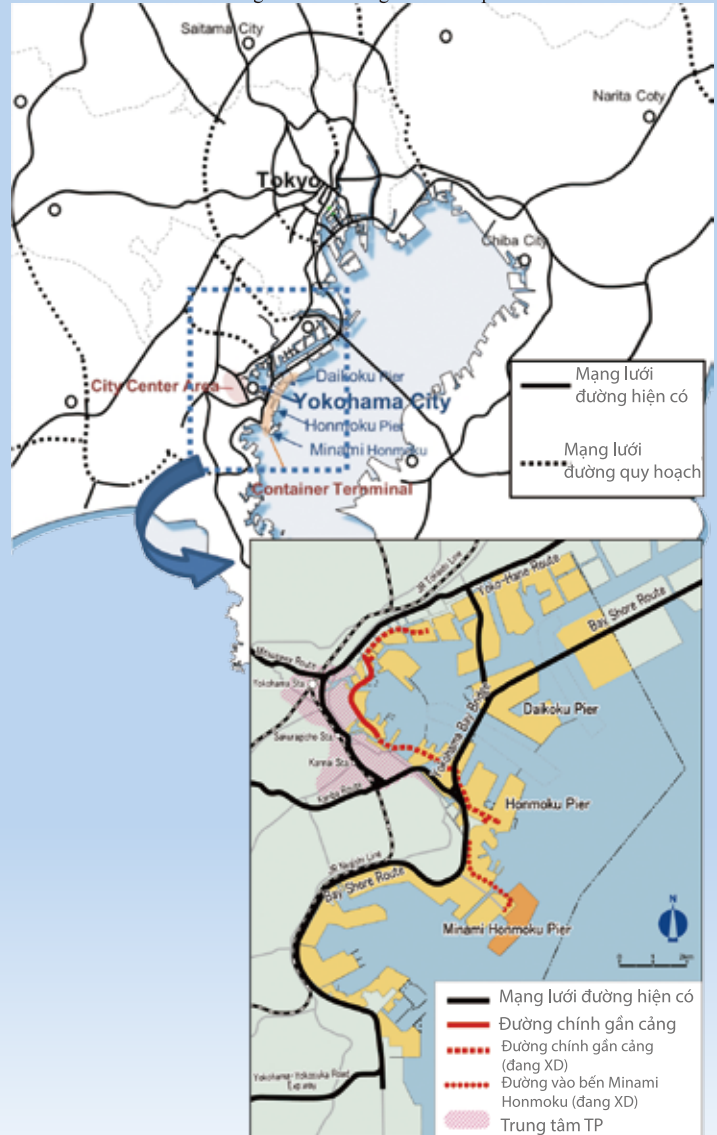
Source: Port and Harbor Bureau, City of Yokohama

## Giảm tập trung ở trung tâm thành phố nhờ tách riêng luồng giao thông hàng hóa

Để nâng cao sức cạnh tranh quốc tế của cảng, Yokohama đã cải thiện điều kiện tiếp cận tới các bến, công việc này hiện vẫn đang được thực hiện theo kế hoạch phân kỳ đầu tư, cũng như điều kiện tiếp cận khu vực nội địa. Mạng lưới đường hoàn thiện đã được xây dựng nối Yokohama tới tất cả các nhà ga trong thành phố. Các tuyến đường cao tốc đô thị Yokohane và Bay Shore nối dài tới Tokyo, nằm ở phía đông bắc Yokohama trong khi đường cao tốc Tomei kết nối tới Shizuoka nằm ở phía tây bắc Yokohama.

Ngoài ra, một mạng lưới đường vành đai cũng đang được cải tạo nhằm tăng cường hơn nữa điều kiện tiếp cận giữa cảng Yokohama với khu vực nội địa trong tương lai, cả hai đều giúp cải thiện giá trị của cảng Yokohama đối với người sử dụng.

Mạng lưới đường bộ nối với khu vực nội địa và tách riêng làn giao thông vận tải hàng hóa khỏi trung tâm thành phố



Nguồn: Đoàn Nghiên cứu JICA tổng hợp dựa vào bản đồ của Phòng Cảng và Bến cảng, TP Yokohama

## Cung cấp dịch vụ khai thác đẳng cấp quốc tế và quản lý linh hoạt

Tư nhân hóa Công ty Cảng Yokohama đã góp phần cải thiện hiệu quả quản lý khai thác cảng, đáp ứng nhu cầu của người sử dụng. Kế hoạch phát triển và cấp vốn dài hạn cho cảng cũng giúp giải ngân vốn đầu tư kịp thời phục vụ công tác khai thác và bảo trì cảng cũng như xây dựng biểu phí phù hợp. Cùng với những nỗ lực của thành phố và Chính phủ về phát triển công trình, quản lý và khai thác cảng hợp lý và hiệu quả cũng góp phần cung cấp dịch vụ giá trị cho người sử dụng.

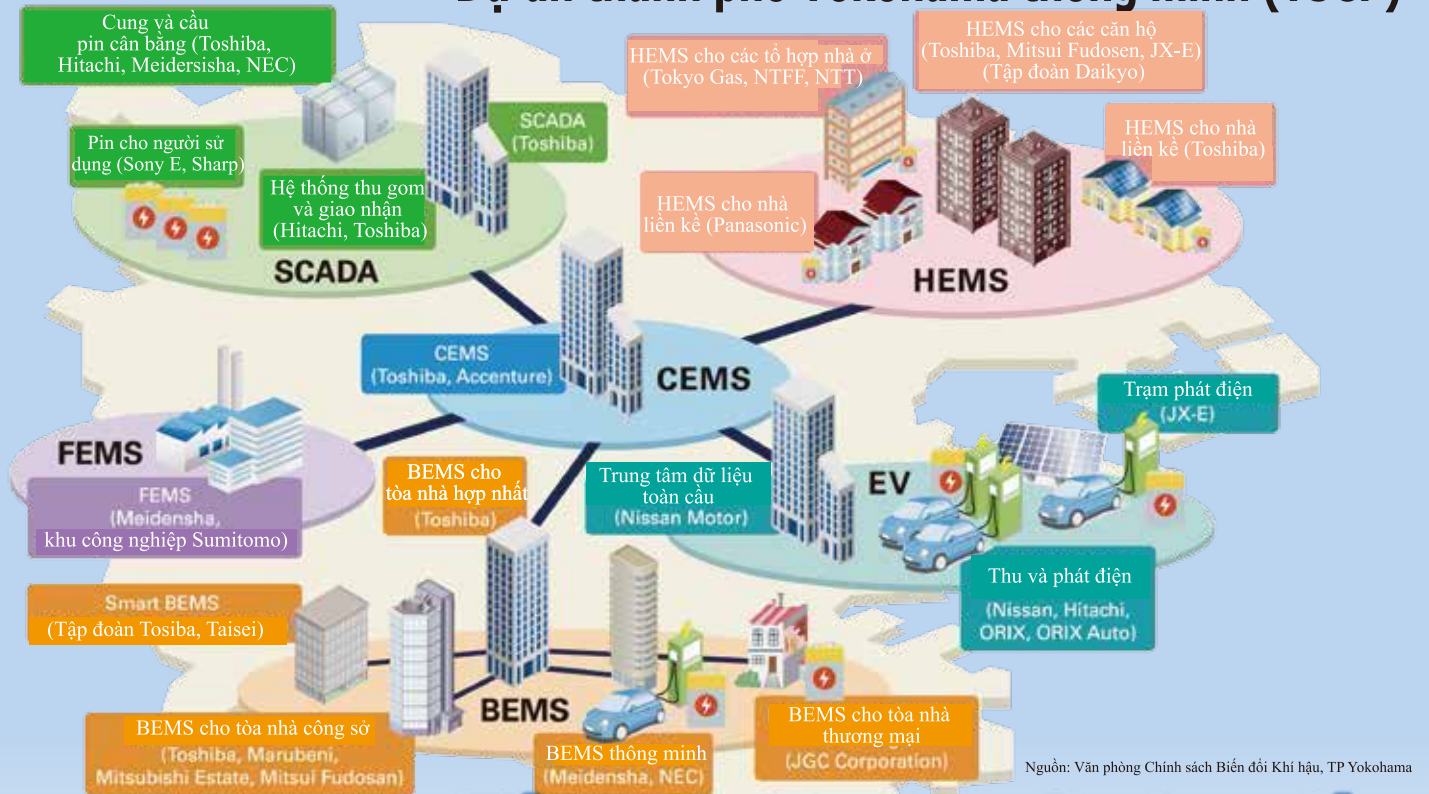
Cảng Yokohama đã phát triển với uy tín rất lớn về dịch vụ bốc xếp hàng hiệu quả cao và đảm bảo chất lượng, được hỗ trợ bởi các đơn vị khai thác cũng như khu vực tư nhân có kinh nghiệm và chuyên môn cao.

Bên cạnh đó, Yokohama đã sử dụng các công nghệ thân thiện với môi trường để phát triển công trình cảng như thiết bị bốc hàng hybrid, năng lượng tái sinh, đèn LED cùng các công nghệ khác.



# Dự án trình diễn quy mô lớn với người dân và các công ty

## Dự án thành phố Yokohama thông minh - Dự án thành phố Yokohama thông minh (YSCP) -



## Tiếp tục các thử nghiệm tiên phong nhằm trở thành một thành phố thông minh

### Khái quát về Dự án

Kế hoạch 4 năm giữa kỳ mới (2010-2013) của thành phố Yokohama đã chủ động điều chỉnh mục tiêu giảm lượng khí thải nhà kính khoảng 25% vào năm 2020 và 50% vào năm 2050. Để đạt được mục tiêu này, thành phố theo đuổi Chiến lược thành phố sinh thái và sẵn sàng xúc tiến Dự án Thành phố Yokohama Thông minh (YSCP).

Dự án thành phố thông minh được Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản chọn là “Kết cấu hạ tầng năng lượng thế hệ sau và khu vực trình diễn hệ thống xã hội” trong tháng 4 năm 2010 nhằm thiết lập mạng lưới thông minh mở rộng hải ngoại của Nhật Bản.

Thành phố đang phối hợp với khu vực tư nhân (gồm Accenture, Tokyo Gas, Toshiba, Nissan Motor, Panasonic, Meidensha, TEPCO, v.v.)

triển khai một số dự án như giới thiệu năng lượng tái sinh, quản lý năng lượng của hộ gia đình, các tòa nhà và cộng đồng địa phương và hệ thống giao thông thế hệ tiếp theo.

Dự án trình diễn một hệ thống quản lý năng lượng quy mô lớn, đáp ứng nhu cầu và 2.000 xe điện với sự tham gia của các hộ gia đình, tổ hợp dân cư, tòa nhà văn phòng và nhà máy. Dự án đã được triển khai ở ba khu vực đa dạng trong thành phố Yokohama là khu đô thị mới Kohoku (khu dân cư), Minato Mirai 21 (trung tâm đô thị) và thung lũng xanh Yokohama (khu công nghiệp). Với các khu vực này là khu vực thí điểm trọng tâm, dự án hiện đang từng bước được mở rộng ra các khu vực khác của thành phố.

Hệ thống quản lý năng lượng gồm hệ thống quản lý năng lượng của hộ gia đình (HEMS), hệ thống quản lý

năng lượng của tòa nhà (BEMS), hệ thống quản lý năng lượng của nhà máy (FEMS) và hệ thống quản lý năng lượng cộng đồng (CEMS) là những hợp phần điển hình nhưng không thể thiếu của một thành phố thông minh. Trong dự án này, HEMS dự kiến sẽ được lắp đặt ở 4.000 hộ gia đình còn BEMS và FEMS sẽ được sử dụng cho toàn bộ khu vực các công trình có diện tích 1,6 triệu m<sup>2</sup>.

# Dự án thành phố Yokohama thông minh

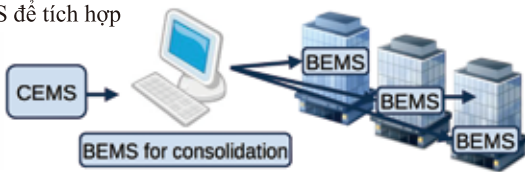
## “Xây dựng thành phố thông minh hơn thông qua quản lý năng lượng vùng”

Thành phố đã xây dựng và thực hiện Kế hoạch G30 cùng với khu vực tư nhân và công dân của thành phố trên nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả phí” và khái niệm trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất. Kế hoạch G30 xác định trách nhiệm của các bên liên quan, gồm người dân, khu vực tư nhân và chính quyền, đồng thời xây dựng chiến lược phối hợp giữa các bên liên quan trong việc thúc đẩy thực hiện giảm thiểu, tái sử dụng và tái chế (3R).

### ✓ BEMS để tích hợp:

Hệ thống quản lý nhóm các công trình có thể tối ưu hóa việc phân bố năng lượng và tối ưu hóa khả năng đáp ứng nhu cầu, kết quả là giảm nhu cầu sử dụng năng lượng tối đa so với hệ thống quản lý năng lượng của từng tòa nhà.

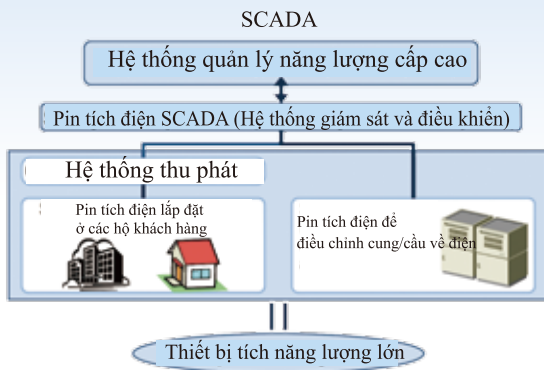
BEMS để tích hợp



Nguồn: Văn phòng Chính sách Biến đổi Khí hậu TP Yokohama

### ✓ SCADA:

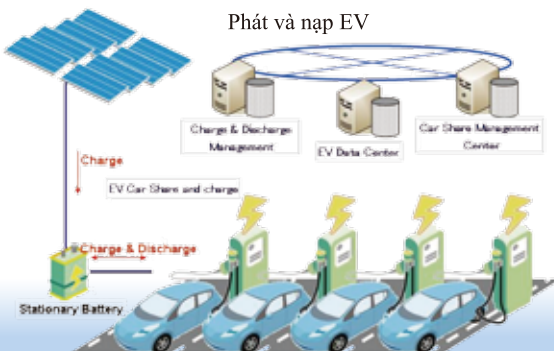
Kiểm soát giám sát và thu thập số liệu (SCADA) là hệ thống quản lý thống nhất phía cầu dự trữ pin và pin đáp ứng cầu/cung điều chỉnh trong một khu vực. Trong trường hợp cần điều chỉnh cầu/cung về điện, EMS dòng lên như CEMS có hệ thống SCADA kiểm soát việc phát và nạp pin dự trữ. Thông qua việc quản lý tất cả các pin, có thể ghép tất cả các pin thành một pin tích điện khổng lồ.



Nguồn: Văn phòng Chính sách Biến đổi Khí hậu TP Yokohama

### ✓ Nạp và phát EV:

“Nạp và phát EV” giúp tăng sử dụng năng lượng mặt trời và giảm số bánh EV của vết CO2, qua đó có thể tận dụng như là nguồn dự trữ năng lượng sạch

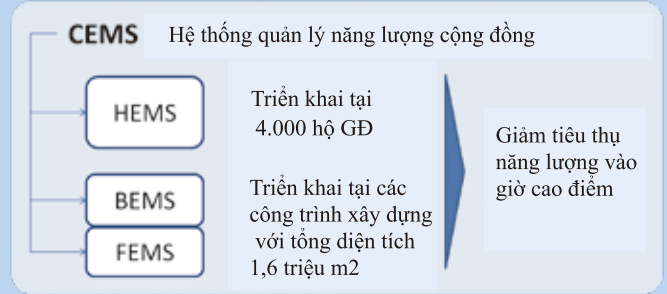


Nguồn: Văn phòng Chính sách Biến đổi Khí hậu TP Yokohama

## “Mục tiêu giảm lượng khí thải CO2 của thành phố Yokohama.”

Để giảm lượng khí thải CO2 trong thành phố, YSCP đặt mục tiêu cụ thể cho từng hợp phần của dự án, gồm lắp đặt hệ thống HEMS tại 4.000 hộ gia đình; lắp đặt hệ thống BEMS ở các công trình với tổng diện tích 1,6 triệu m2 và phát triển hạ tầng hỗ trợ 2.000 xe điện trong thành phố.

Khái quát kế hoạch giảm lượng khí thải CO2



Các sáng kiến khác của dự án gồm



**Đưa 2.000 xe điện**  
vào khai thác

Nguồn: Văn phòng Chính sách Biến đổi Khí hậu TP Yokohama

## “Giảm nhiều nhất 22% nhu cầu năng lượng giờ cao điểm với hệ thống BEMS để tích hợp”

YSCP đã kiểm tra tác động của DR ở 6 công trình lớn trong một tuần vào mùa đông sử dụng hệ thống BEMS để tích hợp. Mặc dù mục tiêu của DR là 20% nhưng kết quả đạt được là giảm nhiều nhất 22% nhu cầu năng lượng trong giờ cao điểm và cho thấy hệ thống BEMS để tích hợp là rất hiệu quả. Tương tự, thí điểm khai thác hệ thống HEMS, hệ thống được lắp đặt tại 1.900 hộ và kết nối với CEMS cũng đã bắt đầu được triển khai. Việc thí điểm nhằm giảm 20% nhu cầu tiêu thụ năng lượng vào giờ cao điểm, giảm 10% nhờ hiện thị mức sử dụng năng lượng và giảm 10% nhờ thực hiện đáp ứng theo nhu cầu (DR).

## “Trình diễn với người dân và các công ty tư nhân”

TP Yokohama chủ trì dự án trình diễn YSCP và tạo điều kiện cho liên danh gồm 34 công ty tư nhân hoạt động. Ngoài ra, thành phố cũng góp phần giúp dự án được người dân chấp nhận thông qua làm việc trực tiếp với người dân. Nếu không có những nỗ lực này, khó có thể thực hiện dự án thí điểm quy mô lớn như trên. Điều này cho thấy mối quan hệ và sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền địa phương, các công ty tư nhân và người dân.

Giai đoạn nghiên cứu và phát triển của dự án được triển khai từ giữa năm tài chính 2010 và kết thúc vào giữa năm tài chính 2012, sau đó triển khai giai đoạn II của dự án là thực hiện dự án trình diễn và dự kiến sẽ hoàn thành vào cuối năm tài chính 2014.

# Ứng dụng công nghệ để giảm lượng rác thải cần chôn lấp và sản xuất năng lượng tái sinh

## - Nhà máy đốt rác -

Nhà máy đốt rác Kanazawa

### Xây dựng nhà máy đốt rác sử dụng công nghệ tiên tiến của Nhật Bản



#### Khái quát về Dự án

Trong giai đoạn từ những năm 60 đến những năm 80 của thế kỷ trước, TP Yokohama trải qua quá trình tăng trưởng dân số nhanh do đô thị hóa. Để giải quyết lượng rác thải đô thị ngày càng tăng, chính quyền thành phố đã xây dựng chương trình quản lý chất thải rắn mà trọng tâm là giảm lượng rác thải cần chôn lấp. Do đốt rác là phương pháp hiệu quả nhất để giảm khối lượng rác cần chôn lấp nên TP Yokohama đã xây dựng các nhà máy đốt rác nhưng cần phân loại, tách riêng rác có thể đốt và các loại rác khác tại nguồn thải.

Vào thập kỷ 70 của thế kỷ trước, các nhà máy đốt rác của thành phố đã có thể đốt hầu hết lượng rác thải thu gom được của thành phố. Đến năm 2001, thành phố có tất cả 7 nhà máy đốt rác đang hoạt động với tổng công suất 7.740 tấn/ngày. Hiện thành phố chỉ vận hành 4 nhà máy đốt rác, xử lý 4.140 tấn rác/ngày do lượng rác thải giảm nhờ

thực hiện thành công chương trình 3R (giảm, tái sử dụng và tái chế) với sự tham gia của người dân, các doanh nghiệp và chính quyền thành phố.

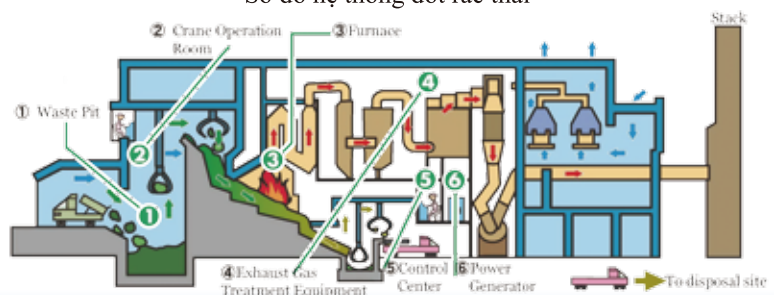
Các nhà máy đốt rác được thiết kế là những nhà máy đốt rác kết hợp sản xuất điện và được vận hành, bảo trì bằng công nghệ xử lý phù hợp để không chỉ đạt tiêu chuẩn khí thải quốc tế mà còn thu hồi được năng lượng tái sinh, nhờ đó hình thành các nhà máy thân thiện với môi trường.

Nhờ các nhà máy đốt rác, lượng rác cần chôn lấp đã giảm mạnh và giúp

kéo dài thời gian sử dụng bãi rác, đồng thời giúp giảm lượng khí thải nhà kính và ô-xi hóa hoặc ổn định lượng tro sau khi đốt để chôn lấp. Ngày nay, chương trình xử lý rác thải để sản xuất năng lượng đã được nhân rộng trong toàn thành phố Yokohama thông qua việc phát triển và áp dụng các hệ thống đốt rác hiện đại. Điều này góp phần làm giảm chi phí xây dựng, vận hành và bảo trì cũng như giảm thiểu tác động môi trường bất lợi trong khi thu hồi được năng lượng từ rác thải đô thị.

Nguồn: Phòng Nguồn lực và tái chế Rác thải, TP Yokohama

Sơ đồ hệ thống đốt rác thải



Nguồn: Phòng Nguồn lực và tái chế Rác thải, TP Yokohama

## Phát triển các nhà máy sản xuất năng lượng từ rác thải

Trong những năm đầu thập kỷ 70 của thế kỷ trước, TP Yokohama đã xây dựng 7 nhà máy đốt rác có thể phát điện. Đến năm 2013, chỉ còn 4 nhà máy đốt rác để sản xuất năng lượng được vận hành với tổng công suất thiết kế là 4.140 tấn rác thải/ngày của lò đốt và 78 MW của máy phát điện.

Lịch sử phát triển các lò đốt rác sản xuất điện

Nhà máy đốt rác phát điện	Năm đưa vào vận hành (năm)	Công suất xử lý rác (tấn/ngày)	Công suất phát điện
Konan (đã dỡ bỏ)	1974	900	2,800
Sakae (đã dỡ bỏ)	1976	1,500	5,100
Hodogaya (tạm đóng cửa)	1980	1,200	4,200
Tsuzuki (đang hoạt động)	1984	1,200	12,000
Tsurumi (đang hoạt động)	1995	1,200	22,000
Asahi (đang hoạt động)	1999	540	9,000
Kanazawa (đang hoạt động)	2001	1,200	35,000

Nguồn: Phòng Nguồn lực và Tái chế Rác thải, TP Yokohama

## Nguồn vốn phát triển các nhà máy

Tổng chi phí xây dựng 4 nhà máy đưa vào hoạt động từ năm 1984 lên tới 170,3 tỷ Yên Nhật. Trên 50% chi phí đầu tư này là từ trái phiếu thành phố, phần vốn hỗ trợ của Chính phủ chiếm khoảng 20-30% và còn lại là từ ngân sách hàng năm của thành phố, tỷ lệ này thay đổi theo từng năm.

Tổng chi phí xây dựng và chi tiết nguồn cấp vốn (triệu Yên và %)

Nhà máy đốt rác phát điện	Tổng chi phí xây dựng	Vốn ngân sách TW	Vốn ngân sách của quận	Trái phiếu thành phố	Ngân sách hàng năm của TP
	Mil. Yen (%)	Mil. Yen (%)	Mil. Yen (%)	Mil. Yen (%)	Mil. Yen (%)
Tsuzuki	28,683 (100.0)	8,044 (28.0)	0	16,428 (57.3)	4,211 (14.7)
Tsurumi	51,778 (100.0)	12,450 (24.0)	0	27,532 (53.2)	11,797 (22.8)
Asahi	27,289 (100.0)	4,633 (17.0)	96 (0.4)	13,911 (51.0)	8,649 (31.6)
Kanazawa	62,594 (100.0)	11,030 (17.6)	47 (0.1)	43,344 (69.2)	8,173 (13.1)

Nguồn: Phòng Nguồn lực và Tái chế Rác thải, TP Yokohama

## Khối lượng rác đã đốt

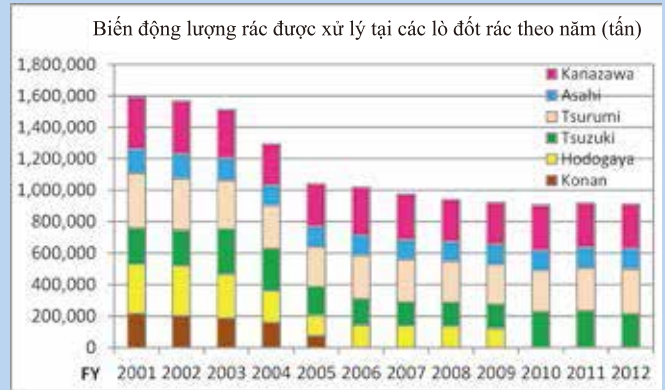
Khối lượng rác đã đốt lên tới 912 nghìn tấn trong năm tài chính 2012, tương đương với 2.499 tấn rác/ngày, giảm

## Ứng dụng công nghệ để xây dựng “thành phố tương lai” vì môi trường

Ban đầu, người dân lo sợ các nhà máy đốt rác phát điện sẽ là những nguồn phát thải các chất ô nhiễm mới, đặc biệt là đi-ô-xin. Để đảm bảo với người dân rằng các nhà máy này hoạt động an toàn, chính quyền thành phố đã tổ chức các cuộc đối thoại với người dân, giúp người dân hiểu chi tiết về dự án từ bước lập quy hoạch tới bước thực hiện đánh giá tác động môi trường.

Sử dụng công nghệ hàng đầu của Nhật Bản, các nhà máy ngày nay có thể xử lý hiệu quả các loại khí thải, tro bay và nước thải cùng với các chất thải khác. Để đảm bảo lượng khí thải phát sinh thấp nhất, đặc biệt là đi-ô-xin, TP Yokohama đã áp dụng các công nghệ kiểm soát quá trình đốt để duy trì nhiệt độ 800-9500C trong lò đốt. Ngoài ra,

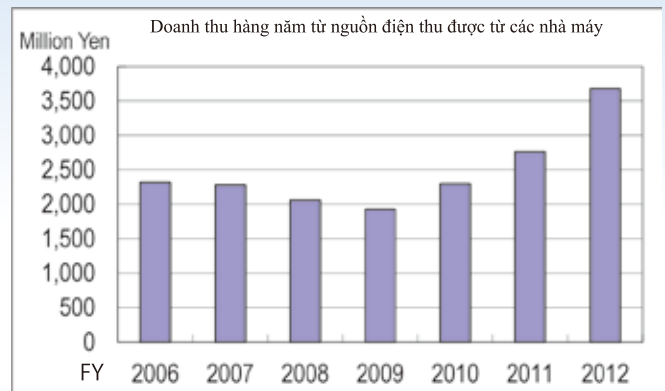
43% so với 1,59 triệu tấn rác được đốt của năm 2001. Lượng rác cần chôn lấp giảm giúp tăng thời gian sử dụng của các bãi chôn lấp ngoài khơi – được đưa vào vận hành từ năm 1993. Từ tuổi thọ dự kiến của các bãi chôn lấp là 10 năm, các bãi chôn lấp rác hiện vẫn đang hoạt động nhờ thực hiện hướng tiếp cận tổng hợp để giảm lượng rác thải, gồm các lò đốt rác và chương trình 3R



Nguồn: Phòng Nguồn lực và Tái chế Rác thải, TP Yokohama

## Doanh thu từ điện

Trong năm tài khóa 2012, tổng công suất phát điện của các nhà máy đạt 344 triệu kWh. Trong đó, khoảng 115 triệu kWh được sử dụng phục vụ việc vận hành các nhà máy, 299 kWh còn lại được bán cho công ty điện lực, đưa về nguồn thu 3,7 triệu Yên. Nguồn thu này là nguồn bù đắp phần lớn chi phí vận hành và bảo trì của các nhà máy.



Nguồn: Phòng Nguồn lực và Tái chế Rác thải, TP Yokohama

công tác vận hành các nhà máy còn được giám sát và điều khiển từ phòng điều khiển trung tâm để duy trì sự ổn định. Kết quả hoạt động của các nhà máy được công bố công khai để người dân biết thông qua trang tin điện tử.

Kết quả khảo sát nồng độ đồng đi-ô-xin (ĐVT: ng-TEQ/m3N, 2012)

Nhà máy đốt rác phát điện	Lò số 1	Lò số 2	Lò số 3	Tiêu chuẩn khí thải
Tsuzuki	0.051	0.085	0.022	1 <sup>**</sup>
Tsurumi	0.0065	0.0011	0.004	1 <sup>**</sup>
Asahi	0.000035	0.00015	0.00064	1 <sup>**</sup>
Kanazawa	0.0000063	0.000008	0.00013	0.1 <sup>**</sup>

Ghi chú: 1<sup>\*\*</sup>: nhà máy hiện có; 0,1<sup>\*\*</sup>: nhà máy mới

Nguồn: Phòng Nguồn lực và Tái chế Rác thải, TP Yokohama

# 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 Hyiوشي, Trường ĐH Keio (tòa nhà đầu tiên được chứng nhận đạt tiêu chuẩn CASBEE của Yokohama)



Biểu trưng 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 CO<sub>2</sub>/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 m<sup>2</sup> (trước tháng 3/2010, quy định áp dụng với công trình có diện tích từ 5.000 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 CO<sub>2</sub>.



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

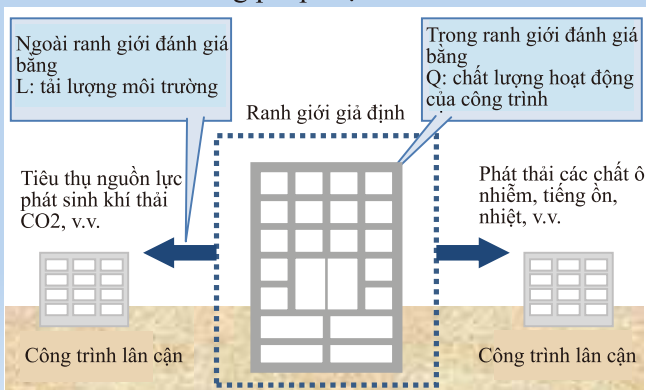
Hiệu quả môi trường xây dựng (BEE) là một chỉ tiêu của CASBEE được tính theo chất lượng môi trường xây dựng như là nơi có thể trú ngụ, tỷ lệ cây xanh và tải lượng môi trường xây dựng như ứng dụng năng lượng tái sinh và tái chế nguồn lực

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

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

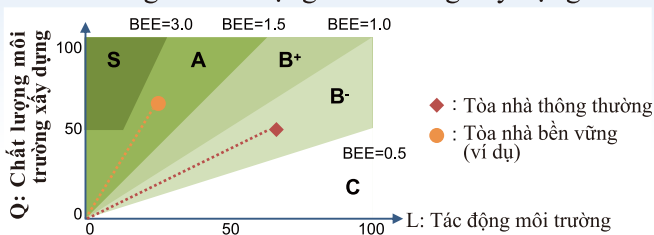


Nguồn: Phòng Quản lý Nhà ở và Kiến trúc, TP Yokohama

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 m<sup>2</sup>), 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

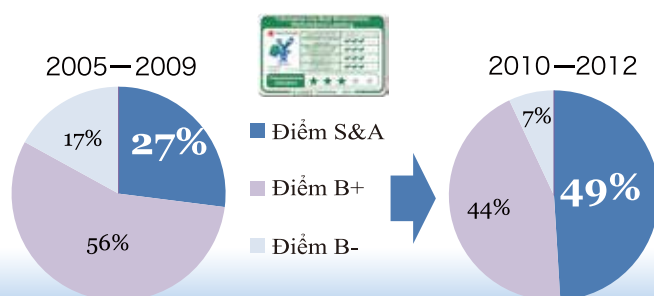
- ✓ Thiết kế ngoại thất đặc trưng, hài hòa với các công trình trong cùng khu phố
- ✓ An toàn và bền vững do sử dụng kết hợp các biện pháp cách ly động đất và hệ thống kiểm soát ứng phó với động đất.
- ✓ Hệ thống chiếu sáng ban ngày (T-Soleil) được lắp đặt tại hội trường trong khu vực văn phòng chung
- ✓ 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 m<sup>2</sup> 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 nhân 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.



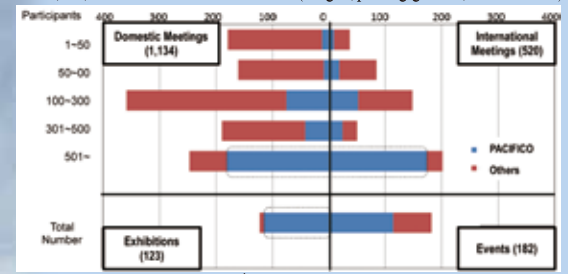
Pacifico Yokohama



\* Nguồn: Tổng cục Du lịch Nhật Bản

## - PACIFICO Yokohama -

Các sự kiện MICE diễn ra ở Yokohama (tổng hợp trong giai đoạn 2007-2009)



Nguồn: Phòng Quản lý Hội nghị và Du khách Yokohama

### Điểm mạnh của MICE ở Yokohama

Công trình cung cấp tất cả mọi dịch vụ

Tin tưởng và thành công từ kinh nghiệm trước đây

Có kinh nghiệm tổ chức các sự kiện MICE trong lĩnh vực khoa học và y tế

Điểm đến của du lịch đô thị

Sự hỗ trợ từ các bên của thành phố

Nguồn: Đoàn nghiên cứu JICA

**Đến năm 2011, PACIFIO Yokohama đã chủ trì 30 sự kiện quốc tế quy mô từ trung bình đến lớn hàng năm với sự tham dự của các đại biểu từ khắp nơi trên thế giới\***

\* Nguồn: Tổng cục Du lịch Nhật Bản

### Cơ sở và Mục tiêu

Thị trường MICE (họp, tương thưởng, hội nghị và triển lãm) toàn cầu đang tăng trưởng nhanh; tuy nhiên, sự cạnh tranh giữa các thành phố lớn ở các nước Châu Á láng giềng cũng ngày càng khắc nghiệt hơn. Do đó, thành phố Yokohama cần khai thác tối đa lợi thế của mình để quảng bá hình ảnh của thành phố trong ngành du lịch MICE.

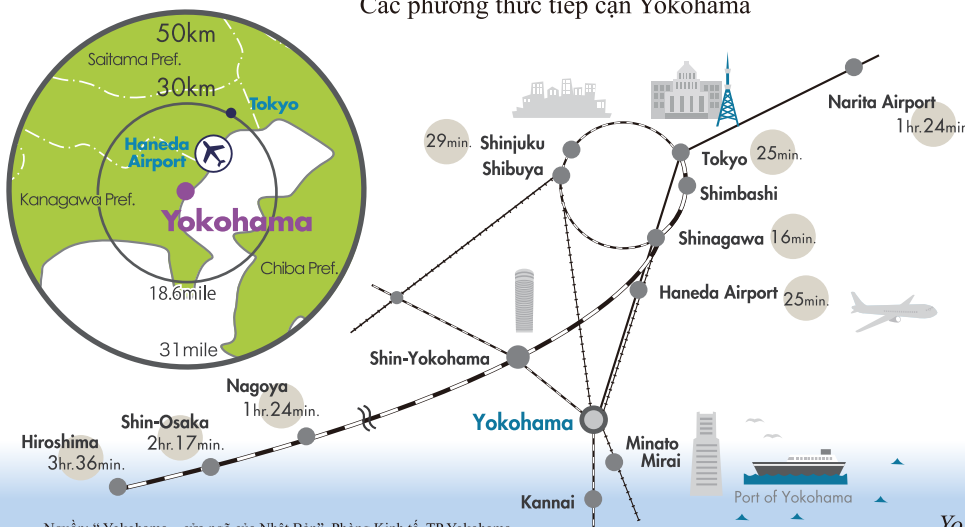
TP Yokohama có môi trường thuận

lợi để phát triển MICE về mặt giao thông vì chỉ cách Tokyo hơn 30 km về phía tây nam. Với dịch vụ đường sắt hiện đại và các tuyến đường cao tốc, trao đổi giao lưu hàng hóa và hành khách giữa Yokohama và Tokyo ngày càng phát triển. Nhờ tuyến đường cao tốc đô thị qua vịnh, thành phố được kết nối trực tiếp với sân bay Haneda, sân bay ngày càng đóng vai trò quan trọng hơn với vai trò là một sân bay trung

chuyên quốc tế mới. Ngoài ra, chỉ mất khoảng nửa giờ để tới Yokohama từ trung tâm Tokyo bằng xe con.

Trên cơ sở các lợi thế này, TP Yokohama tạo nên “thương hiệu” riêng của thành phố như là một thành phố MICE quốc tế. Yếu tố quan trọng nhất để phát triển MICE không chỉ là “phần cứng” mà còn là nội dung của chương trình MICE, sự hiếu khách của chủ nhà và sức hấp dẫn của chính thành phố. TP Yokohama đã nỗ lực đáp ứng các tiêu chí này nhờ sự tham gia tích cực của người dân và khu vực tư nhân.

Các phương thức tiếp cận Yokohama



Nguồn: “Yokohama – cửa ngõ của Nhật Bản”, Phòng Kinh tế, TP Yokohama

## Có sẵn công trình công nghệ cao

TP Yokohama là một số trong rất ít các thành phố trên thế giới có hạ tầng phục vụ MICE rất linh hoạt. Thành phố đã đầu tư chiến lược vào lĩnh vực này nhằm cung cấp “phần cứng” tốt và hấp dẫn du khách MICE từ khắp nơi trên thế giới. PACIFIO Yokohama, trung tâm hội nghị chính của thành phố, là một dự án 3 bên (liên doanh đầu tư bởi cả nhà nước và tư nhân), trong đó nguồn vốn đầu tư chủ yếu là từ TP Yokohama, Quận Kanagawa và Ngân hàng Phát triển Nhật Bản và từ các công ty lớn khác.

Công trình	Công suất tối đa
<b>PACIFIO Yokohama</b>	
Trung tâm hội nghị quốc gia	5,002 khách
Phòng họp	1,440 khách
Phòng hội nghị chính	1,002 khách
Phòng triển lãm	20,000 m <sup>2</sup>
Trung tâm Hội nghị Minato Mirai	2,020 khách
Khách sạn Royal Park	1,500 khách
Khách sạn Pan Pacific	1,400 khách
Khách sạn Grand-Intercontinental	700 khách
Trung tâm Landmark	522 khách
Trung tâm Hamagin	517 khách
Trung tâm Nisseki	360 khách
Công trình Red Brick	380 m <sup>2</sup>
World Porters	198 khách
<b>Navios Yokohama</b>	185 khách

Hạ tầng phát triển MICE của Yokohama

Nguồn: Phòng Quản lý Hội nghị và Du khách Yokohama

## “Phần mềm” - yếu tố cực kỳ quan trọng

Chìa khóa để phát triển Yokohama thành địa điểm MICE thành công là “phần mềm” mà thành phố tiếp tục cung cấp cho khách hàng cùng với “phần cứng” ở trên. Thành phố đã nỗ lực học tập kiến thức và kinh nghiệm tổ chức MICE như tăng cường chức năng thư ký và phát triển nguồn nhân lực hỗ trợ cùng với các biện pháp khác. Mặc dù nhiều thành phố khác trên thế giới có hạ tầng tốt nhưng kinh nghiệm của Yokohama cho thấy “phần mềm” chính là chìa khóa đảm bảo tổ chức thành công các hoạt động MICE.

Thành phố cũng đóng vai trò là thư ký cho CITYNET từ khi thành lập cách đây 25 năm, giúp thành phố mở rộng quan hệ với mạng lưới cộng đồng quốc tế và các thành phố hải ngoại.

Sự tương tác với người dân cũng rất quan trọng, như đối thoại về các vấn đề liên quan hoặc giới thiệu văn hóa Nhật Bản.

## Những biện pháp gần đây... Yokohama đã phát triển rất xa. Hội nghị APEC 2010

Hội nghị cấp cao Diễn đàn Hợp tác Kinh tế Châu Á – Thái Bình Dương APEC lần thứ 18 được tổ chức tại PACIFIO Yokohama năm 2010 với chủ đề “Thay đổi và Hành động” nhằm kết nối tầm nhìn tiếp tục xây dựng và hội nhập Khu vực Châu Á - Thái Bình Dương trong thế kỷ 21 và cách thức để hiện thực hóa tầm nhìn này. Đại diện của các nước thành viên APEC đã đưa ra tuyên bố chung với tên gọi “Tầm nhìn Yokohama – Mục tiêu Bogor và Tương lai”.

## Chiến lược “tất cả trong một”

Đặc điểm tiêu biểu trong phát triển MICE của TP Yokohama là “Chiến lược tất cả trong một”, có nghĩa là các trung tâm hội nghị, triển lãm, khách sạn, khu vui chơi giải trí và điểm đến của du khách trong thành phố đều được bố trí gần nhau. Đáp ứng nhiều chức năng là chiến lược tiên quyết giúp thành phố thành công trong việc phát triển du lịch MICE.

## Sự hiếu khách và thân thiện

Sự hiếu khách được chú trọng trên cả hai phương diện phần cứng (như tiện nghi của các cơ sở và khách sạn), phần mềm và con người. Trung tâm Hội nghị TP Yokohama, Phòng Quản lý Hội nghị và các cơ sở như PACIFIO và người dân – những tình nguyện viên đều góp phần cung cấp môi trường hữu ích cho khách du lịch MICE. Ví dụ, người dân tổ chức các buổi trình diễn âm nhạc Nhật Bản truyền thống sau khi tổ chức hội nghị.

## Bắt đầu nhỏ, phát triển lớn

Hầu hết khách hàng của PACIFIO đều là khách hàng thân thiết, những khách hàng chứng thực cho sự hữu dụng và thuận tiện của PACIFIO – một trong rất ít các công trình cung cấp cả phòng hội nghị và phòng triển lãm – cũng như sự hiếu khách, nồng ấm của nhân viên PACIFICO. Một số khách còn đưa ra kinh nghiệm được tổ chức các cuộc hội họp nhỏ ở PACIFIO như là lý do hoặc động lực để quay trở lại với vai trò là nhà tổ chức hoặc nhà tài trợ cho các sự kiện quốc tế lớn.

## Kết nối với thiết kế đô thị

Rất ít người nhận thấy rằng PACIFICO được chọn xây dựng ở vị trí chiến lược; có thể đi bộ từ nhà ga và nằm ở cuối trục Nữ hoàng, một trong ba trục thiết kế đô thị chính của Yokohama. Với mặt bằng thiết kế này, người dân và du khách có thể đi mua sắm và ăn tối trên đường từ/tới PACIFICO.

Trung tâm mua sắm Queen



Nguồn: Phòng phát triển đô thị, Thành phố Yokohama

## 2013 TICAD V

Hội nghị quốc tế Tokyo lần thứ 5 về Phát triển Châu Phi (TICAD) được tổ chức 5 năm/lần được tổ chức tại PACIFICO Yokohama từ 1 đến 3 tháng 6 năm 2013 với chủ đề “Tay trong tay vì một Châu Phi năng động hơn”. TICAD V được Chính phủ Nhật Bản đồng phối hợp với Liên Hợp Quốc, Văn phòng Cố vấn đặc biệt về Châu Phi, UNDP, Ủy ban Liên hiệp Châu Phi và Ngân hàng Thế giới.