

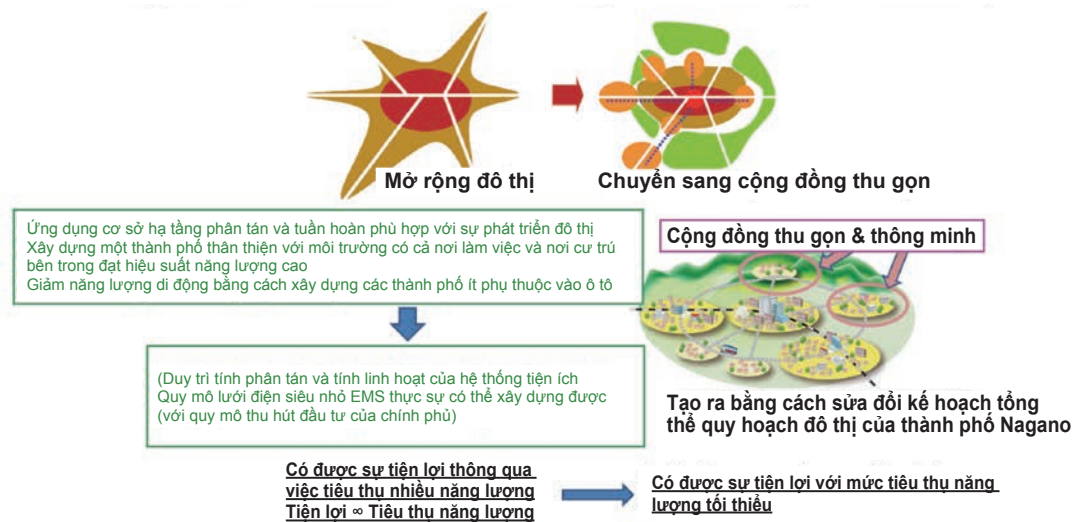
R-07	Từ khoá	Y4	hệ thống hoặc phần mềm	Z4	điện	S8	hệ thống đô thị
						L	Dịch vụ Kỹ thuật

JGC Corporation

Hệ thống Quản lý Năng lượng Cần thiết cho Cộng đồng Thông minh & Thu gọn

Đặc tính

- ◆ Cấu trúc đô thị linh hoạt
 - Trong xã hội hiện đại cần phải giảm lượng khí thải CO₂ theo quan điểm phòng ngừa hiện tượng nóng lên trên toàn cầu, nhiệm vụ của Nhật Bản - một quốc gia có công nghệ môi trường tiên tiến là xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng xã hội ít cacbon và cung cấp hệ thống cho thế giới.
 - Cấu trúc đô thị thu gọn, hiệu quả và linh hoạt không chỉ kiểm soát mở rộng đô thị vô trật tự mà còn hoàn thành một cấu trúc đô thị hiệu quả, linh hoạt thông qua nguồn cung cấp năng lượng tương hỗ giữa các thành phố.

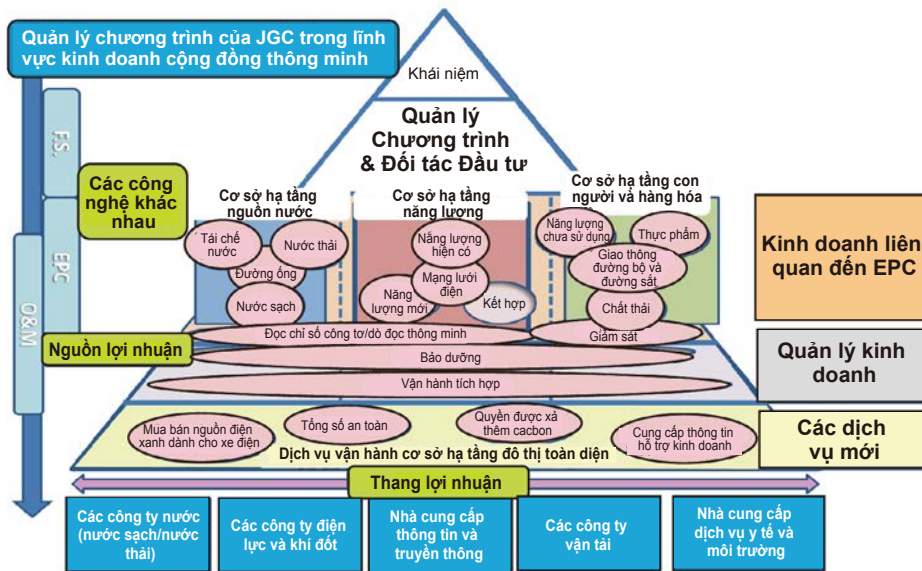


- ◆ Quản lý năng lượng
 - Đặc điểm cộng đồng xã hội khác nhau tùy theo khu vực, tiểu bang, khí hậu và môi trường. Có nhiều phương pháp để tạo ra và sử dụng năng lượng là nền tảng của các hoạt động xã hội. Hệ thống quản lý năng lượng thông minh (ít cacbon, thân thiện với môi trường) đóng vai trò dẫn hướng cho nhiều kiểu năng lượng, cân bằng các đặc trưng khác nhau, dung hòa việc tối ưu hóa sử dụng các nguồn năng lượng khác nhau.
- ◆ Hệ thống dung hòa giữa con người và năng lượng
 - Ứng dụng năng lượng mới trong xã hội làm cho toàn bộ hệ thống năng lượng trở nên phức tạp. Để tối đa hóa khả năng của hệ thống, người dùng cần phải hiểu rõ về hệ thống. Để làm cho hệ thống phức tạp trở nên dễ hiểu hơn cho người dùng, chúng tôi cung cấp hệ thống làm giảm tiêu thụ năng lượng, dung hòa giữa con người và năng lượng và nâng cao sự tiện lợi của đời sống xã hội.

Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

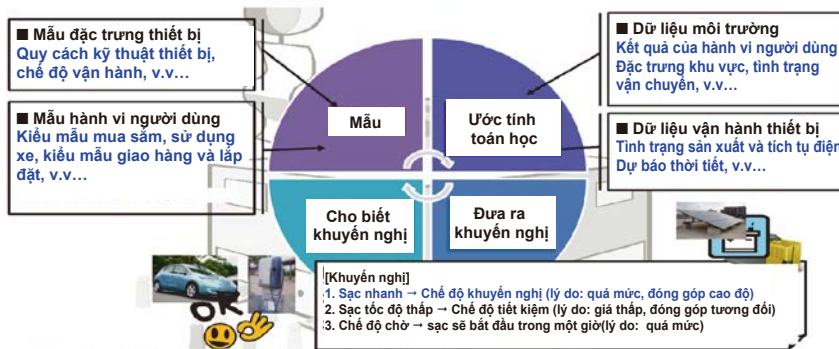
(Khái quát)

Có thể mất nhiều thời gian để phát triển cơ sở hạ tầng đô thị trong đó đòi hỏi một triết lý nhất quán áp dụng từ giai đoạn tạo ra khái niệm đến giai đoạn thực hiện. Đặc biệt, việc xây dựng cộng đồng thông minh tập trung vào Công nghệ Thông tin và Cộng đồng sẽ yêu cầu hoạt động tích hợp dựa trên nền tảng quản lý chương trình, không phải bằng cách ứng dụng riêng lẻ từng công nghệ tiên tiến. Công ty JGC bắt đầu hoạt động từ 80 năm trước, là công ty kỹ thuật đặc biệt về xây dựng nhà máy lọc dầu. Chúng tôi đáp ứng nhu cầu của khách hàng với dịch vụ được phát triển bằng năng lực kỹ thuật của chúng tôi, các nhà máy và các cơ sở đáng tin cậy trên toàn thế giới. JGC cũng chứng minh được năng lực quản lý dự án và chương trình của mình trong nhiều lĩnh vực. Tập đoàn JGC cũng bắt đầu lĩnh vực kinh doanh cộng đồng thông minh. Công ty JGC và Công ty cổ phần Hệ thống Thông tin JGC thuộc Tập đoàn JGC hiện đang phát triển và chứng thực hệ thống quản lý năng lượng đóng một vai trò quan trọng trong cộng đồng thu gọn & thông minh.



Hệ thống dung hòa con người và năng lượng

- Phát triển thiết bị, hành vi người dùng và các mẫu thân thiện với môi trường
- Phát triển công nghệ đưa ra khuyến nghị (tùy chọn và quyền lợi) liên quan đến việc sử dụng năng lượng
- Phát triển các phương pháp hiển thị trạng thái sử dụng năng lượng cho người dùng một cách hiệu quả



Người dùng hiểu biết về mục khuyến nghị và lựa chọn.

(Khái niệm)

Hệ thống quản lý năng lượng điển hình bao gồm: 1) kiểm soát các thành phần công nghệ môi trường (thiết bị sản xuất điện mặt trời, ắc quy, máy bơm nhiệt, xe điện); 2) hệ thống thu thập và xử lý dữ liệu và 3) hệ thống lập kế hoạch chiến lược, nhưng sẽ xem xét đâu là tổ chức tối ưu tùy thuộc vào mục đích sử dụng. Khi xác định phạm vi ứng dụng của hệ thống, xã hội được chia thành các "trường hợp" phù hợp với một phương pháp thích hợp. Chọn ra trường hợp phù hợp từ các trường hợp đó và so sánh với trường hợp cao hơn. Ví dụ, hệ thống dành cho các cơ sở thương mại được tối ưu hóa trong BEMS (Xây dựng Quản lý Năng lượng) và so sánh nó với hệ thống CEMS (Quản lý Năng lượng Cộng đồng) cao hơn.

- Xem xét quản lý các loại năng lượng khác nhau (điện, nhiệt, nước, tài nguyên và nước thải)
- Giải thích về hệ thống cho các thành viên cấu thành của xã hội và khuyến khích họ tham gia vào hệ thống ở mức độ thích hợp

Hiệu quả hoặc nhận xét

Chức năng chính của hệ thống này là dung hoà nhu cầu/cân bằng năng lượng, điều chỉnh các loại năng lượng khác nhau và kiểu mẫu hành vi của những người tham gia. Hệ thống này được kỳ vọng sẽ có hiệu quả hơn khi phạm vi các ứng dụng rộng hơn và các yếu tố cấu thành đa dạng hơn. Cơ sở thương mại quy mô lớn hiện đang được kiểm tra chứng thực, ví dụ, có thể làm giảm lượng khí thải CO₂ hơn 30% so với mức năm tài chính 2005 khi các biện pháp tiết kiệm năng lượng chung đã được thực hiện. Các cơ sở hiện có mà không có cơ sở sản xuất năng lượng tái tạo cũng có thể giảm một lượng CO₂ đáng kể bằng cách ứng dụng một hệ thống thích hợp và trực quan hóa tình trạng.

Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến

- Trong nước:** Kiểm tra chứng thực theo chương trình Chứng thực Hệ thống Năng lượng và Xã hội Thế hệ Tương lai được xúc tiến bởi Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp được tiến hành ở Yokohama
- Nước ngoài:** Nghiên cứu tính khả thi tại nơi có Dự án Hành lang Công nghiệp Delhi-Mumbai ở Ấn Độ

Liên hệ: **JGC Corporation**, Technology Innovation Center, Technology Innovation Division
 Corporate website: <http://www.jgc.com/en/index.html>
 For technological details, contact: technology@jgc.com