



WORLD  
RESOURCES  
INSTITUTE



**Building Efficiency**  
Accelerator

PIONEERED BY THE  
ROCKEFELLER FOUNDATION

100



CITIES



**SHARING THE PROJECT**  
**BUILDING EFFICIENCY ACCELERATOR (BEA)**  
**IN DA NANG CITY**  
**(2016-2018)**

# CONTENT:

Part 1. INTRODUCTION ON BEA – DA NANG

Part 2. RESULTS OF BEA DA NANG

Part 3. NEXT ACTIVITIES



WORLD  
RESOURCES  
INSTITUTE



**Building Efficiency**  
Accelerator

PIONEERED BY THE  
ROCKEFELLER FOUNDATION

100



CITIES



# PART 1.

## INTRODUCTION OF BEA –DA NANG CITY

## 1.1. INTRODUCTION OF BEA

- The Building Efficiency Accelerator (BEA) is one of six initiatives of Sustainable Energy for All (SE4ALL) of United Nations (UN) and World Bank (WB).

**One Goal:**  
**Achieving  
Sustainable Energy  
for All by 2030**

**Three Objectives:**



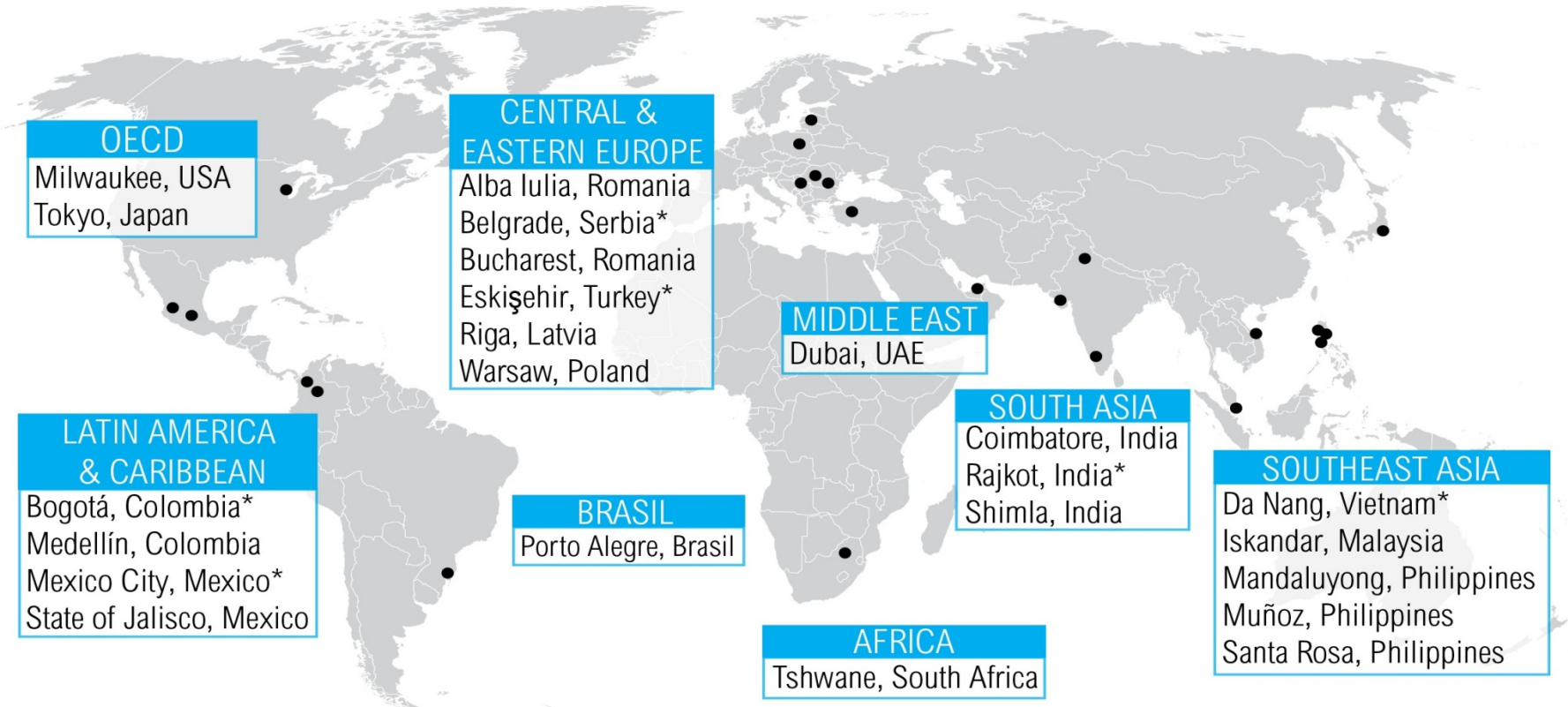
 **ENSURING  
*universal access*  
TO MODERN ENERGY  
SERVICES.**

 **DOUBLING THE GLOBAL  
RATE OF IMPROVEMENT IN  
*energy  
efficiency.***

 **DOUBLING THE SHARE OF  
*renewable energy*  
IN THE GLOBAL  
ENERGY MIX.**

## 1.2. INTRODUCTION OF BEA DANANG

- in 2016-2017, WRI selected Da Nang city to become one of six deep dive partnership city to implement BEA.



\*City selected for "Deep Dive" engagement

## 1.2. INTRODUCTION OF BEA DA NANG

Da Nang city has been committed to WRI once participating into BEA as follows:

**OVERARCHING COMMITMENT: Double the rate of building energy efficiency to 2030 in targeted sector within the jurisdiction**

Implement one  
the policy

**Chính sách**

Implement one the  
demonstration  
project

**Dự án**

Tracking and report  
annual progress

**Giám sát  
và truyền thông**

## 1.2. BEA DA NANG

- Implementation process: **5** steps

*Hội thảo khởi  
động (T.9/2016)*

*Triển khai dự án (T.1/2017  
– T.11/2017)*



-Agreement signed  
- Priority issues are identified

- Detailed assessment of priority issues.  
- The main activities of the project selected.

-Develop the activities  
- The implementation plan approved.

-Implementation

-Evaluate and recommend new contents



WORLD  
RESOURCES  
INSTITUTE



**Building Efficiency**  
Accelerator

PIONEERED BY THE  
ROCKEFELLER FOUNDATION

100



CITIES



# PART 2.

# RESULTS OF BEA DA NANG



## 2.1. Policy component

### 2.1.1. Goal

Develop the cooperation and management mechanism for line departments to accelerate building energy efficiency in Da Nang city (**including existing and new buildings with square of over 2,500 m<sup>2</sup>**).

- (1) Contents and scope of the policy are consented by line departments.
- (2) Policy is promulgated by Da Nang's People's Committee.
- (3) Policy will be communicated and trained to government staffs and property owners
- (4) The new building project is licensed under the specific provisions of the Policy.

## 2.1. POLICY COMPONENT

### 2.1.2. Results

*Directive No. 08/CT-UBND dated 16/9/2017 of the People's Committee of Da Nang City on strengthening the saving and efficiency energy using in the buildings in Da Nang.*

- **8% - 12%** energy is saved.
- **30** tasks, requirements are identified.
- **Stakeholders** implement the Directive.

## 2.1. POLICY COMPONENT

### 2.1.2. Results

*Plan no. 7007/KH-UBND dated 06/9/2017 of Da Nang city on communication and training on energy saving and efficiency in buildings Da Nang city to 2018 and to 2020.*

- **17** activities planed.
- **500 people** participated
- **Stakeholders** related and implement the plan.
- **2** field trips on sharing on the saving energy experiences.





Hình 1. Làm việc với Chương trình 100RC (Singapore)



Hình 2. Tham quan Triển lãm Quy hoạch đô thị (Singapore)



Hình 3. Tham dự Hội thảo Phát triển công trình xanh trong bối cảnh biến đổi khí hậu ở Việt Nam (TP. Hồ Chí Minh)



Hình 4. Làm việc với Sở Xây dựng TP. Hồ Chí Minh

## 2.2. DEMONSTRATION COMPONENT

### 2.2.1. Goal

Electricity consumption at the hotel  
saved by **10-15%**



## The demonstration activities in LION SEA hotel



## 2.2. DEMONSTRATION COMPONENT

### 2.2.2. Results

*Report on preliminary results of potential energy saving in 12 hotels 2-3 stars in Da Nang city*

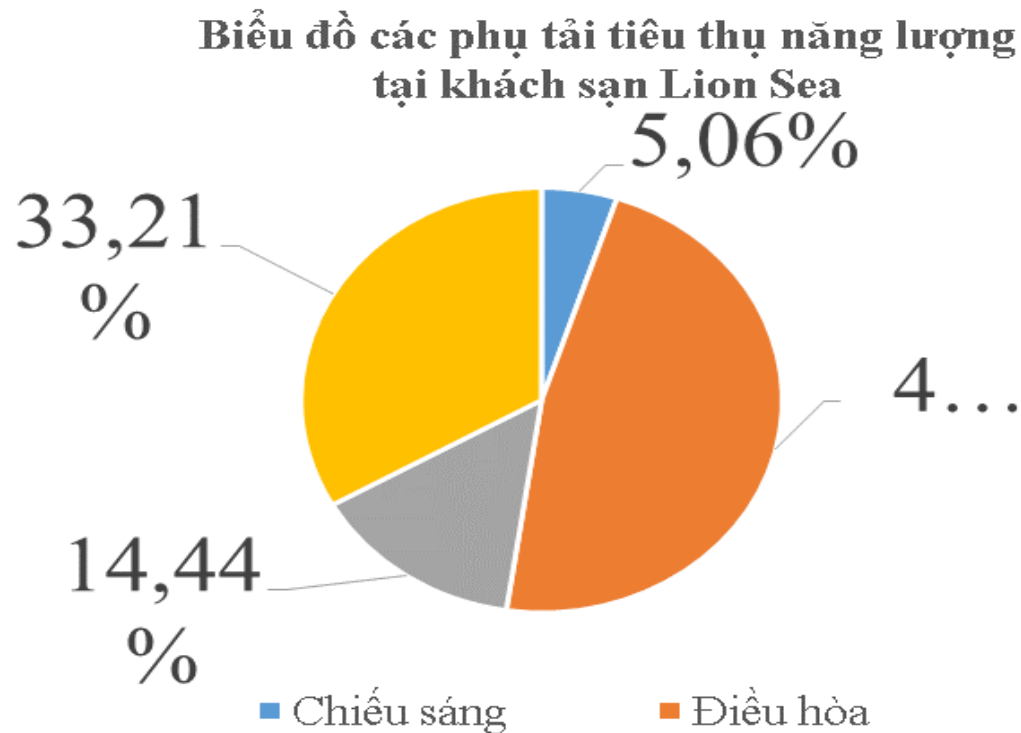
Name of hotel	Energy consumption kWh/m <sup>2</sup>	Energy saving potential (from 1 – 3 points)	Participation of investors (from 1 – 3 points)
Minh Toàn	73,76	2	1
Moonlight	97,21	1	3
Saigontourane	39,37	2	1
BambooGreen Haboside	47,92	2	1
BambooGreen Central	46,27	2	2
Xanh - Đà Nẵng	45,37	2	1
Magnolia	82,39	3	2
Vian	72,39	2	1
BambooGreen Riverside	22,67	2	1
Thu Bồn	66,35	1	1
Lion Sea	58,67	3	3
Faifo	90,01	3	1



## 2.2. DEMONSTRATION COMPONENT

### 2.2.2. Results

*Energy audit report in Lion Sea Hotel: current status of energy consumption and proposed energy saving solutions for the Hotel.*



## 2.2. DEMONSTRATION COMPONENT

### 2.2.2. Results

Level of solutions	Solutions
Easy to implement and highly effective	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Replace the LEDs.</li> <li>- Replacement air conditioner usually by inverter air conditioner.</li> <li>- Paste thermal insulation film for guest bedroom windows.</li> <li>- Apply a coat of paint on the roof of the restaurant and hotel.</li> </ul>
Easy to implement, high efficiency but difficult to measure efficiency	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Design of instruction stickers and energy management handbooks for hotel.</li> <li>- Raise the awareness of employees and customers through guidelines and how to use the equipment effectively.</li> </ul>
Easy to implement but low efficiency	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Design of the shade for the heater.</li> <li>- Install high efficiency pumps.</li> <li>- Intensive maintenance, elevator maintenance and water pump.</li> <li>- Use water saving kit.</li> <li>- Use the device to automatically turn off the time.</li> </ul>
Difficult to implement and low efficiency	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Install solar water heater system</li> <li>- Planting vegetation</li> </ul>

## 2.3. Tracking progress

### 2.3.1. Goal

Develop tracking progress indicators on energy efficiency that adequate with current situation and management of the city;

- ➔ Assess and monitor before and after implementing BEA.
- ➔ Propose monitor and control solutions for buildings.

## 2.3. Tracking progress

### 2.3.2. Results

*The set of indicators for energy use in buildings (from 2.500m<sup>2</sup> up) in Da Nang city with **15 indicators.***

STT	Tên chỉ tiêu/chỉ số
1	Số lượng tòa nhà có diện tích từ 2.500m <sup>2</sup> trở lên trên địa bàn thành phố Đà Nẵng
2	Số hoạt động truyền thông về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
3	Tổng số lượt người tham gia các hoạt động truyền thông về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
4	Tỷ lệ chủ sở hữu công trình tòa nhà hiểu biết các chính sách về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả
5	Tỷ lệ số công trình tòa nhà xây mới được kiểm tra, giám sát sau khi phê duyệt hồ sơ
6	Tỷ lệ cán bộ được nâng cao năng lực thẩm định hồ sơ thiết kế
7	Số công trình tòa nhà được kiểm tra, đánh giá mức sử dụng năng lượng
8	Tỷ lệ công trình tòa nhà có xây dựng kế hoạch tiết kiệm năng lượng hằng năm
9	Tỷ lệ công trình tòa nhà hoàn thành trên 50% kế hoạch tiết kiệm năng lượng hằng năm
10	Mức năng lượng ước lượng tiết kiệm được sau khi các công trình tòa nhà triển khai các kế hoạch tiết kiệm năng lượng của mình
11	Tỷ lệ tăng/giảm điện năng tiêu thụ của khách sạn trình diễn trong năm 2018 so với mức tiêu thụ trong giai đoạn 2015-2017 sau khi triển khai các giải pháp tiết kiệm năng lượng trong năm 2017.
12	Tiêu thụ năng lượng bình quân 1m <sup>2</sup> sàn của tòa nhà
13	Tỷ lệ tăng/giảm tiêu thụ năng lượng bình quân của tòa nhà
14	Tỷ lệ công trình tòa nhà đạt chứng chỉ công trình xanh
15	Tỷ lệ công trình số tòa nhà mới xây được thẩm định là đạt Quy chuẩn 09

## Part 3. NEXT ACTIVITIES

- Assessment of energy use status and related current policies;
- Implementing propaganda programs on E & E in the city;
- Mobilize resources to support and implement:
  - + Establish a team of consultants and propagandists on energy saving in the city.
  - + Demonstrate the application of energy saving solutions for potential sectors as hotels, aiming at replicating performance results to other buildings and hotels in the city.
  - + Investigating to collect building data and energy use of buildings in the city, aiming to build the baseline on energy use of the city's buildings.



WORLD  
RESOURCES  
INSTITUTE



**Building Efficiency**  
Accelerator

PIONEERED BY THE  
ROCKEFELLER FOUNDATION

100



CITIES



# Thank you!