

LAYAN VERDE, PHUKET, THAILAND



GREEN BUILDING CERTIFICATIONS

ARDOR GREEN

- BAN GIÁM ĐỐC HỘI ĐỒNG CÔNG TRÌNH XANH
- BAN CHỦ NHIỆM CÂU LẠC BỘ KIẾN TRÚC XANH TPHCM
- SINTALI-SGS EDGE EXPERT

Văn phòng:

- TPHCM: 214 Nguyễn Văn Hưởng, Thảo Điền, TP. Thủ Đức
- Hà Nội: 01 Thái Hà, COGO, Trung Liệt, Đống Đa, Hà Nội

Liên hệ:

- Vũ Linh Quang, Managing Director, vuquang@ardorgreen.com
- Trình Quang Lộc, Technical Deputy Director, quangloc@ardorgreen.com
- Lê Phương Thảo, Office Deputy Director, phuongthao@ardorgreen.com
- Douglas Snyder, Senior Advisor, douglas@ardorgreen.com

ARDOR GROUP

LEED / LOTUS / EDGE / FITWEL CONSULTANCY
SUSTAINABLE & GREEN DESIGN



2005

www.ardorarch.com

2021





www.ardorgreen.com

- USGBC Silver Membership
- VGBC Silver Membership, Board of Directors
- HCMC Green Architecture Club Board Member
- SGS's EDGE Expert Partnership

Experience:

- Participated in activities in the field of Green Architecture and Green Building certification since 2010.
- Participated in the compilation and translation of the LOTUS Green Building Rating System (Vietnam Green Building Council).
- Contribute ideas for programs and policies to encourage Green Building, Energy Efficiency Building with the Ministry of Construction, IFC, USAID...

ARDOR Green:

- ARDOR is one of the leading green consultants in Vietnam, has participated in >50 green building projects
- Vietnam Consultant is participating in EDGE consulting for projects in Thailand, Philippines, Laos and is a partner of IFC, World Bank Group to develop EDGE in Vietnam from 2020
- Participated in many typical projects including Landmark 81, Lancaster Luminaire, Toshin Starlake Urban Complex, City Planning Exhibition Center, Ho Chi Minh City Innovation Startup Center, Cardinal Court, The Habitat Binh Duong, TTI Techtronic Tools, Sembcorp Logistics Area, GawNP Nam Dinh Vu...

LEED / LOTUS / EDGE:

- Landmark 81, Binh Thanh District (81 levels, 244,811 m2, LEED Silver)
- Lancaster Luminaire, Duong Lang, Hanoi (27 levels, 61,393 m2, LEED Silver)
- TTI Techtronic Tools Factory, Saigon Hightech Park, District 9 (6 levels, 207,802 m2, LEED Gold)
- Starlake Urban Complex, Bac Tu Liem, Hanoi (8 and 35 levels, 103,433 m2, LEED Silver)
- Sila Thao Dien, District 2 (2 blocks of 18 and 26 levels, 41,013 m2, LEED Gold)
- Elysians Residential Development (Thu Duc City, 136,402 m2, LOTUS Certified)
- Sembcorp Infra Services Logistics Park, VSIP Nghe An (3 warehouses, 38,620 m2, LOTUS Certified)
- The Habitat Binh Duong - Phase 3 (Binh Duong, 6 blocks, 90,605 m2, EDGE)
- Ho Chi Minh City Innovation Start-up Hub (District 3, 9,915 m2, EDGE)
- Cardinal Court C13B Mix-use Residential (District 7, HCMC, 44,051 m2, EDGE)
- Hue Square Boutique Hotel (Hue City, 9 levels, 11,196 m2, EDGE)
- Lotte Eco Smart City (Lotte Properties HCMC, Thu Thiem, 6 towers, 301,369 m2, EDGE)
- Swisshotel Hai Phong Complex (TNR Holdings, Hai Phong, >100,000 m2)
- Gaw NP Dong Van (Dong Van 3 Industrial Park, Ha Nam, 103,668 m2, EDGE)
- Artisan Park (Gamuda Land, Thu Dau Mot City, Binh Duong, 349 houses, 121,398 m2, EDGE)

TYPICAL GREEN PROJECTS



City Planning Exhibition Center
LOTUS Gold Certificate



Vingroup Landmark81
LEED Silver Certificate



TTG Lancaster Luminaire
LEED Silver Certificate



Phú Mỹ Hưng Cardinal Court
EDGE Certificate



VSIP Semcorp The Habitat Binh Duong
EDGE Certificate



BridgeView EHome 5 Apartment
EDGE Certificate



Flora Kikyo Apartment
EDGE Certificate



Creative Startup Center
EDGE Certificate



M Building Tower
EDGE Certificate



Layan Green Park Hotel & Resort
EDGE Certificate



Hue Square Hotel
EDGE Certificate



Sila Thảo Điền
LEED Gold Certificate



Holiday Inn
EDGE Certificate



TD Tower
EDGE Certificate



DAT Headquarter
EDGE Certificate



Hausnima
EDGE Certificate

TYPICAL GREEN PROJECTS



Lotte Eco Smart City, EDGE & GRESB



Starlake Urban Complex, LEED Silver



TTI Techtronic Industries, LEED Gold



TTG Lancaster Luminaire, Hanoi, LEED Silver



GawNP Nam Dinh Vu, EDGE Advanced



EDGE'S CAPABILITY IN ASIA PACIFIC



EDGE Expert Partner



ADVANCING NET ZERO

One/NEO/, Four/NEO and Six/NEO are all rated 5 Stars under the ANZ/PH Energy Certification pilot program for its 100% renewable energy supply and optimization of the buildings' energy consumption.

Contract Number: EDGE Expert 26

Contract Effective Date: 07 / 07 / 2021



CO-OPERATION AGREEMENT

between
the Consortium of Société Generale de Surveillance SA (hereafter "SGS" or "Auditor") and Sintali Ltd (hereafter "Sintali" or "Certifier")

and

| | |
|---|--|
| Company name (hereafter "EDGE Expert"): | Ardor Co. Ltd |
| Registered company address: | 216/1/1 Nguyen Van Huong, Thao Dien, District 2, Ho Chi Minh City, Vietnam |
| Existing under the laws of: | Vietnam |



Document Ref: GT5ZL-UWAG7-UXY6U-VHKRB

Page 1 of 11

Page 1 of 11

- Tham gia các công trình trình diễn thí điểm đầu tiên cho Chung cư (EHomes 5, Quận 7), Văn phòng (Mbuilding, Quận 7), Nhà máy (Ricons, Nhơn Trạch), Bệnh viện (Phương Đông)...
- Tham gia các công trình khách sạn và văn phòng tại Thái Lan, Lào, Philippines...

Signature Certificate

Document Ref.: GT5ZL-UWAG7-UXY6U-VHKRB

Document signed by:

| | | |
|--|---|-----------------------|
| | Vu Linh Quang Verified E-mail: vuquang@ardorarch.com | <i>Vu Linh Quang</i> |
| | Sintali Certifier Verified E-mail: edge@sintali.com | <i>PandaDoc</i> |
| | Sophie Besnard Verified E-mail: sophie.besnard@sgs.com | <i>Sophie Besnard</i> |
| | Nicolas Kyndt Verified E-mail: nicolas.kyndt@sgs.com | <i>Nicolas Kyndt</i> |

Document completed by all parties on:
07 Jul 2021 15:07:01 UTC
 Page 1 of 1

Signed with PandaDoc.com
 PandaDoc is a document workflow and certified eSignature solution trusted by 25,000+ companies worldwide.

- Chỉ định bởi IFC, World Bank Group làm đối tác EDGE Business Development tại Việt Nam.
- Tư vấn EDGE tại khu vực Châu Á chỉ định bởi 2 tổ chức quốc tế: Sintali (văn phòng tại Anh) và SGS (văn phòng tại Thụy Điển).



Projects can be Certified Anywhere Around the World

EDGE-certified projects can be found in 85 countries



Green Building Standards to access International Green Finance

Finance Standards



Reporting Standards



CERTIFIED GREEN

Verified by a third party, using internationally recognized certification standards



BETTER PERFORMANCE COMPARED TO BASELINE

Quantifiable approach to building design and operations



IMPACT REPORTING

Able to report energy, water, and GHG impacts

Further resource: [Green Buildings – A Financial and Policy Blueprint for Emerging Markets](#)



Booking.com VND [List your property](#) [Register](#) [Sign in](#)

[Stays](#) [Flights](#) [Flight + Hotel](#) [Car rentals](#) [Attractions](#) [Airport taxis](#)

Home > Vietnam > Search results

Search

Destination/property name:

Check-in date:

Check-out date:

2 adults · 0 children · 1 room

Show me houses & apartments

I'm traveling for work

Search

Vietnam: 6,927 properties found [Show on map](#)

Get inspiration for your next trip

[History & Culture](#) [Relaxation](#) [Beaches](#) [Food Lovers](#) [Romantic](#)

Hanoi
Food Lovers · Lakes · Nightlife
3807 properties

Ho Chi Minh City
Food Lovers · Nightlife · Romantic
5615 properties

Hoi An
Food Lovers · Romantic · Family Friendly
1011 properties

Hue
History & Archaeology · Food Lovers · Sightseeing
426 properties

Sort by: Our Top Picks

ASTON Nha Trang City Hotel ★★★★★ **Wonderful** 9.2
68 reviews [Show prices](#)

[Pham Van Dong Beach, Nha Trang](#) [Show on map](#)

Travel Sustainable Level 3

Located in Nha Trang, a 2-minute walk from Hon Chong Beach, ASTON Nha Trang City Hotel provides accommodations with an outdoor swimming pool, free private parking, a fitness center and a shared...

Metoo Homestay **Excellent** 8.6
50 reviews [Show prices](#)

[Van Lam](#) [Show on map](#)

Travel Sustainable Level 1

With city views, Metoo Homestay is located in Van Lam and has a restaurant, a shared kitchen, bar, garden, year-round outdoor pool and terrace.

Mekong Lodge Resort ★★★★★ **Very Good** 8.4
573 reviews [Show prices](#)

[Cai Be](#) [Show on map](#)

Travel Sustainable Level 2

Providing free bicycle rentals, Mekong Lodge is a charming nature getaway surrounded by gardens and the Tien River. Free 2-way transfers from Cai Be Tourist Pier are included.

Filter by:

Your Previous Filters

Travel Sustainable properties 6927
Properties taking steps to make your stay more sustainable

Popular Filters

Hotels 3022

5 stars 393

Lam Dong 591

Sa Pa Lake 95

Lodges 76

Balcony 5155

Thua Thien - Hue 135

Pet friendly 1766

Sustainability

Travel Sustainable properties 6927
Properties taking steps to make your stay more sustainable

Property rating
Includes stars and other ratings

1 star 121

2 stars 544

3 stars 1633

4 stars 1545

5 stars 393

Unrated 2691

Booking.com (<https://www.booking.com/>)
 Vietnam: 20,987 properties found
 Vietnam - Travel Sustainable Properties: 6,927 properties found



The new badge levels for Travel Sustainable are as follows:

Level 1: This new entry-level designation for the Travel Sustainable badge indicates that a property has implemented some impactful sustainability practices. This Level 1 badge will soon show up with one leaf and includes a full display of all practices that have been implemented.

Level 2: Accommodations receiving the Level 2 version of the Travel Sustainable badge have made considerable investments and efforts to implement impactful sustainability practices. The Level 2 badge will soon show up with two leaves and includes a full display of all practices that have been implemented.

Level 3: The Level 3 Travel Sustainable badge is reserved for those accommodations that have made large investments and efforts to implement impactful sustainability practices, but have not yet achieved an official third-party certification yet. The Level 3 badge will soon show up with three leaves and includes a full display of all practices that have been implemented.

Certified properties: Accommodations that have made huge commitments towards sustainability, including the additional effort and investment to achieve one of 40+ credible third-party certifications, receive the highest level of recognition as part of the Travel Sustainable program. These accommodations are recognized with a certified badge, including the name of their certification. In addition to those certifications officially approved by the Global Sustainable Tourism Council (GSTC), Green Tourism and the EU Ecolabel, the list of third-party certifications automatically qualified for this highest level of the Travel Sustainable program now also includes Green Seal, Nordic Swan Ecolabel, Green Hospitality Ecolabel, Ibox Fairstay, Fair Trade Tourism, LEED and Edge.

With the introduction of these new levels, 400,000+ accommodations on Booking.com are now being recognized for their efforts to operate more sustainably. The countries leading the way globally in terms of the highest number of accommodations receiving a Travel Sustainable badge on Booking.com are: Italy (46,365), France (27,677), Germany (24,038), Spain (23,650), United States (19,396), Brazil (19,160), India (15,743), United Kingdom (15,366), Greece (12,442) and Poland (10,745).



A guide to Travel Sustainable Levels

Add practices to bring your property closer to reaching the next level and attract attention from the 70% of travellers* who told us that they're more likely to choose an accommodation if they know it's sustainable.

No badge

Your property can add or update sustainability practices to work towards reaching a Travel Sustainable Level. Potential guests will see your practices.

[Learn more](#)

Completed

Level 1

You've implemented some impactful sustainability practices. Potential guests will see your badge and practices.

[Learn more](#)

Current status

Level 2

You've made considerable investments and efforts to implement impactful sustainability practices. Potential guests will see your badge and practices.

[Learn more](#)

Level 3

You've made large investments and efforts to implement impactful sustainability practices. Potential guests will see your badge and practices.

[Learn more](#)

What about sustainability certifications?

Certified property

You've made huge commitments towards sustainability by subscribing to one or more external 3rd party sustainability certifications such as the EU Ecolabel, Green Seal, Green Tourism, etc.

Your Travel Sustainable badge, the name of your certification and the practices you've implemented will be shown to guests.

[Learn more](#)



Source: <https://globalnews.booking.com/bookingcom-celebrates-one-year-of-travel-sustainable-with-new-product-features-for-accommodations-rental-cars-and-flights/>
More details: <https://partner.booking.com/en-us/guides/getting-certified>

NẮM BẮT XU THẾ DU LỊCH XANH VỚI EDGE

SEIZE THE GREEN TOURISM TREND WITH EDGE

Để giúp người du lịch lựa chọn các phương án du lịch bền vững, Booking.com đã thiết lập Chương trình Du lịch Bền vững (Travel Sustainable programme). Chương trình này được thiết kế để giúp các chủ cơ sở lưu trú, các đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch và người du lịch có thể ủng hộ cho các giải pháp du lịch bền vững.

Cùng với các cơ quan độc lập, ví dụ như tổ chức Travalyst, Booking.com đã phân loại và kiểm chứng các thực tiễn có thể có tác động lớn tới môi trường từ ngành du lịch, từ đó đưa ra các khuyến cáo về các thực tiễn này. Các thực tiễn này được phân ra làm 5 loại:

1. Giảm phát thải
2. Giảm sử dụng năng lượng và phát thải khí nhà kính
3. Giảm sử dụng nước
4. Hỗ trợ phát triển cộng đồng tại địa phương
5. Bảo vệ thiên nhiên.

Bên cạnh đó, chứng nhận công trình xanh cũng giúp Booking.com gắn nhãn Travel Sustainable Property cho các cơ sở du lịch đạt chứng nhận. EDGE là một trong số các hệ thống chứng nhận được công nhận bởi Booking.com cho Chương trình Travel Sustainable này.

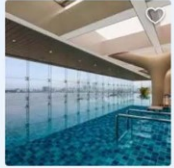
In order to make sustainable choices easier for everyone, Booking.com have created the Travel Sustainable programme. It's designed to offer travellers externally validated support – no matter where they're at in their sustainability journey.

Together with independent bodies, such as sustainable travel non-profit [Travalyst](#), we've identified and verified accessible practices selected for their high impact potential, therefore provide recommendation about improvement. They're divided into five categories:

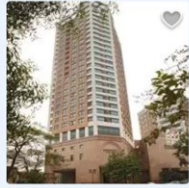
- 1.Reduce waste
- 2.Reduce energy and greenhouse gases
- 3.Use less water
- 4.Support your local community
- 5.Protect nature

VÍ DỤ VỀ CÁC CƠ SỞ LƯU TRÚ XANH TRÊN BOOKING.COM


EXAMPLE OF LABELLED PROPERTY IN BOOKING.COM




Oakwood Residence Hanoi ★★★★★
Tây Hồ, Hanoi · Show on map · 4.7 km from center
Travel Sustainable property
Recommended for your group
One-Bedroom Apartment
Entire apartment • 1 bedroom • 1 living room • 63m²
2 beds (1 king, 1 sofa bed)



Somerset Grand Hanoi ★★★★★
Hoan Kiem, Hanoi · Show on map · 0.6 km from center
Travel Sustainable property
Recommended for your group
Deluxe Two-Bedroom Apartment
Entire apartment • 2 bedrooms • 2 bathrooms • 82m²
3 beds (2 twins, 1 king)



Flamingo Cat Ba Beach Resort ★★★★★
Cat Ba · Show on map · 1.7 km from center
Beachfront
Travel Sustainable property
Recommended for your group
Deluxe Mountain King
1 king bed



Eco Green Boutique Hotel Da Nang ★★★★★
Bac My An Beach, Da Nang · Show on map · 3.6 km from center
Beachfront
Travel Sustainable property
Recommended for your group
Eco Twin Room with Balcony
2 twin beds

EDGE Certification Partner



In partnership with



UK Government



THIS CERTIFIES THAT
Layan Green Park, Building A "Mangosteen"
 HAS ACHIEVED AN
EDGE ADVANCED PRELIMINARY CERTIFICATE
 CERTIFICATE NUMBER
GP1-THA-20022110083817-P



EDGE ADVANCED
 Exemplifying achievement in the
 following areas:

42%
 Energy Savings

27%
 Water Savings

43%
 Less Embodied
 Energy in Materials

397.31 tCO₂/year
 Operational CO₂ Emissions

292.88 tCO₂/year
 Operational CO₂ Savings

DEVELOPED BY
Layan Green Park Co., Ltd.

CERTIFIED BY
Sintali-SGS

Thomas Saunders

Thomas Saunders, Managing Director
 DATE OF ISSUE: 25-MAY-2021



ARDOR GROUP
 LEED / LOTUS / EDGE



THIS CERTIFIES THAT
La Vista Villas - Type A
25 Units

HAS ACHIEVED AN
EDGE ADVANCED PRELIMINARY CERTIFICATE

CERTIFICATE NUMBER
GP1-THA-21090410118785-25-P



EDGE ADVANCED
Exemplifying achievement in the
following areas:

54%

Energy Savings

29%

Water Savings

36%

**Less Embodied
Energy in Materials**

5.30 tCO₂/unit/year
Operational CO₂ Emissions

6.17 tCO₂/unit/year
Operational CO₂ Savings

DEVELOPED BY
Phuket Best Way Co., Ltd.

CERTIFIED BY
Sintali-SGS

Thomas Saunders, Managing Director
DATE OF ISSUE: 25-APR-2022

Sintali
path to a sustainable future





EDGE, 2012, IFC International Finance Corporation, US

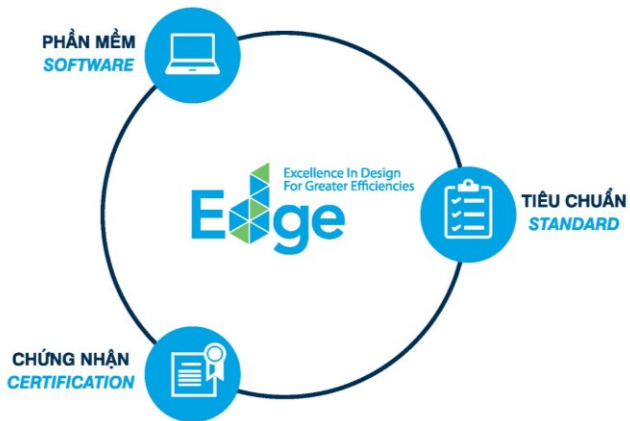
EXCELLENCE IN DESIGN FOR GREATER EFFICIENCIES

THIẾT KẾ HOÀN HẢO CHO HIỆU QUẢ CAO HƠN
www.edgebuildings.com



Là một sáng kiến của IFC, EDGE (Viết tắt của Excellence in Design for Greater Efficiencies) là một nền tảng trực tuyến 3 trong 1 bao gồm phần mềm ứng dụng miễn phí, một tiêu chuẩn công trình xanh quốc tế và hệ thống chứng nhận công trình xanh dành cho hơn 170 quốc gia. Ứng dụng EDGE giúp xác định các giải pháp đầu tư xanh hiệu quả nhất nhằm mang lại lợi ích lâu dài.

An innovation of IFC, EDGE ("Excellence in Design for Greater Efficiencies") is a 3-in-1 online platform that features a free software application, a green building standard and a certification system for more than 170 countries. The EDGE Application helps to determine the most cost-effective options for designing green to deliver long-term benefits.



EDGE PROCEDURE

ĐẦU TƯ HIỆU QUẢ, LỢI ÍCH LAN TỎA OPTIMIZED INVESTMENT FOR GREATER VALUES



- Gia tăng hiệu quả đầu tư
Cost-effective investment
- Tiết kiệm chi phí vận hành
Operational cost savings
- Thu hút các nguồn đầu tư quốc tế
Attract international investments
- Tiếp cận nguồn tài chính xanh
Access to green financing
- Uy tín và thương hiệu của IFC/WBG
Branding association with IFC/WBG
- Tạo sự khác biệt trên thị trường
Gain a competitive edge
- Minh chứng rõ rệt cho CSR, ESG
Demonstration of CSR, ESG
- Nâng cao hình ảnh & thương hiệu
Enhance product & corporate branding



TÍNH NĂNG CỦA PHẦN MỀM EDGE EDGE SOFTWARE FEATURES

- Miễn phí truy cập và sử dụng
Free to access and use
- Giao diện thân thiện và lõi tính toán ưu việt
User friendly interface & powerful calculation engine
- Tối ưu các giải pháp hiệu quả tài nguyên và chi phí
Cost & resource efficient solutions
- Đánh giá định lượng hiệu quả công trình
Quantitative evaluation of project performance
- Nền tảng hợp tác đồng bộ
Integrative collaboration platform



edgebuildings.com



EDGE PROCEDURE



Nhà ở
Homes



Lưu trú
Hospitality



Trường học
Education



Bệnh viện
Hospitals



Công nghiệp nhẹ
Light Industry



Văn phòng
Offices



Thương mại
Retail

Tiêu chuẩn EDGE có thể được áp dụng cho đa dạng nhiều loại hình công trình xây dựng, tại nhiều giai đoạn từ công trình xây mới, cải tạo tới công trình đang vận hành
EDGE Green building standard can be applied for multiple building types, at different building stages such as new construction, major renovations and existing buildings

CÁC HẠNG MỤC ĐÁNH GIÁ EDGE EDGE ASSESSMENT CATEGORIES



HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG
ENERGY EFFICIENCY



HIỆU QUẢ NƯỚC
WATER EFFICIENCY



NĂNG LƯỢNG HÀM CHỨA TRONG VẬT LIỆU
EMBODIED ENERGY IN MATERIALS



GIẢM PHÁT THẢI CARBON
CARBON EMISSIONS REDUCTION

CÁC MỨC CHỨNG NHẬN EDGE EDGE CERTIFICATION LEVELS

Edge
CERTIFIED

20%+

EDGE CERTIFIED:

Đạt tối thiểu 20% tiết kiệm Năng lượng, Nước và Vật liệu.

Achieve the minimum standard of 20% savings in Energy, Water and Materials.

Edge
ADVANCED

40%+

EDGE ADVANCED:

Đạt tối thiểu 40% tiết kiệm Năng lượng, và ít nhất 20% tiết kiệm Nước và Vật liệu.

Earn 40% or more Energy savings with at least 20% savings in Water and Materials.

Edge
ZERO CARBON

100%+

EDGE ZERO CARBON:

Dự án đạt EDGE ADVANCED và chứng minh giảm 100% phát thải Carbon

Projects achieve EDGE ADVANCED and demonstrate 100% Carbon offsets.



LƯU ĐIỂM CỦA CHỨNG NHẬN EDGE EDGE CERTIFICATION STRENGTHS



Công nhận & uy tín quốc tế
International recognition & credibility



Phù hợp với thực tiễn xây dựng địa phương
Adapted to local construction practices



Ưu tiên các giải pháp thiết kế
Prioritize design solutions



Thời gian triển khai & chứng nhận nhanh
Fast to implement and certify



Chi phí chứng nhận hợp lý
Competitive certification fee

BUILD AND BRAND GREEN WITH EDGE



CÔNG TRÌNH XANH LÀ ƯU TIÊN CỦA IFC TẠI VIỆT NAM GREEN BUILDINGS ARE A PRIORITY FOR IFC IN VIETNAM

KHẲNG ĐỊNH THƯƠNG HIỆU XANH VỚI EDGE BUILD AND BRAND GREEN WITH EDGE

NHÀ MẪU XANH
GREEN SALES GALLERY



LỄ TRAO CHỨNG NHẬN XANH
CERTIFICATE AWARDS CEREMONY



GẮN BIỂU CHỨNG NHẬN XANH
GREEN BUILDING PLAQUE



GIẢI THƯỞNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL AWARDS



Chương trình Công trình Xanh Việt Nam đã được hỗ trợ bởi Cục Kinh tế Liên bang Thụy Sĩ (SECO) trong giai đoạn 2012-2019. Chương trình hiện đang được triển khai với sự hợp tác của Chính phủ Vương quốc Anh.

Vietnam Green Building Program was supported by the Switzerland's State Secretariat for Economic Affairs (SECO) from 2012 to 2019. The Program is currently implemented in partnership with the UK Government.



EDGE CHAMPIONS



DOANH NGHIỆP TIÊN PHONG VỚI EDGE CORPORATES PIONEERING WITH EDGE



Cloud Gate Phu Yen

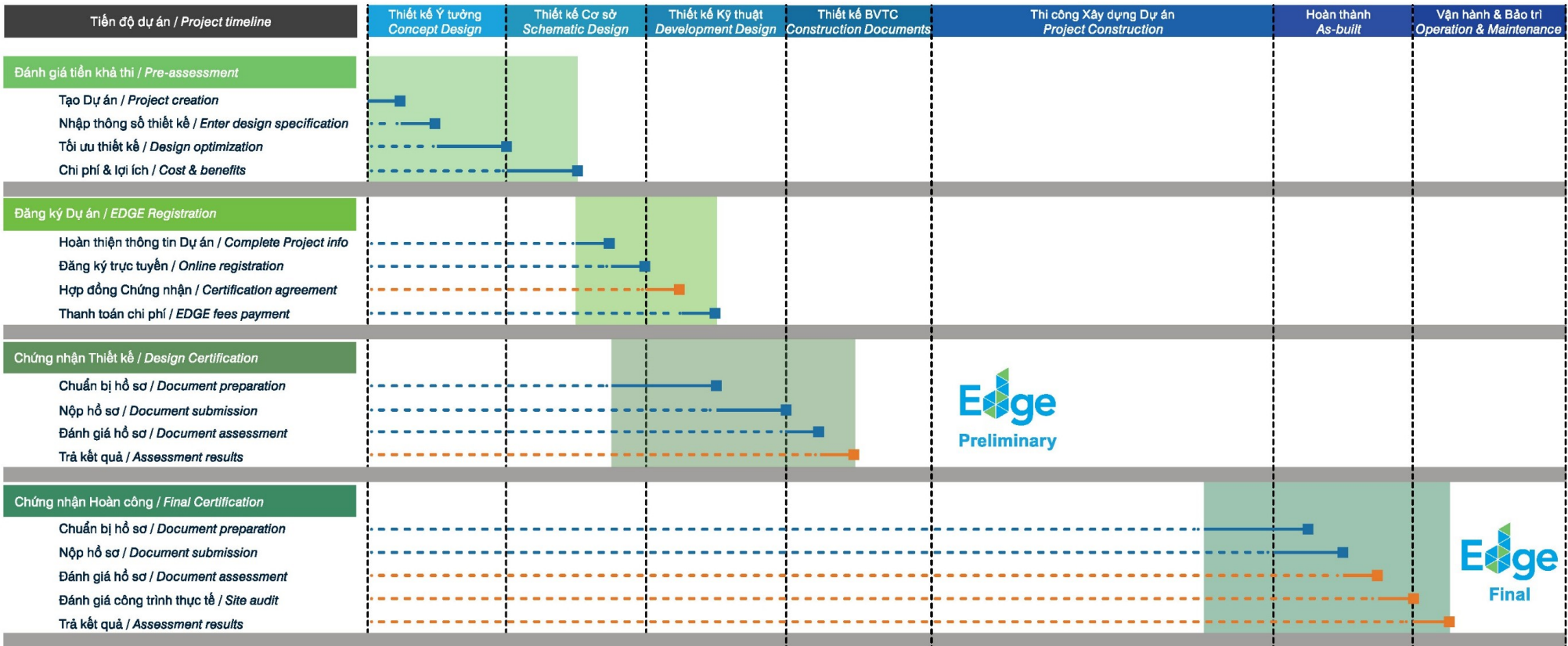


EDGE CERTIFICATION PROCESS



SGS VIETNAM

ĐỘI DỰ ÁN / PROJECT TEAM



EDGE ASSESSMENT CATEGORIES & CERTIFICATION LEVELS



Nhà ở
Homes



Lưu trú
Hospitality



Trường học
Education



Bệnh viện
Hospitals



Công nghiệp nhẹ
Light Industry



Văn phòng
Offices



Thương mại
Retail

Tiêu chuẩn EDGE có thể được áp dụng cho đa dạng nhiều loại hình công trình xây dựng, tại nhiều giai đoạn từ công trình xây mới, cải tạo tới công trình đang vận hành
EDGE Green building standard can be applied for multiple building types, at different building stages such as new construction, major renovations and existing buildings

CÁC HẠNG MỤC ĐÁNH GIÁ EDGE EDGE ASSESSMENT CATEGORIES



HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG
ENERGY EFFICIENCY



HIỆU QUẢ NƯỚC
WATER EFFICIENCY



NĂNG LƯỢNG HÀM CHỨA TRONG VẬT LIỆU
EMBODIED ENERGY IN MATERIALS



GIẢM PHÁT THẢI CARBON
CARBON EMISSIONS REDUCTION

CÁC MỨC CHỨNG NHẬN EDGE EDGE CERTIFICATION LEVELS



20%+

EDGE CERTIFIED:

Đạt tối thiểu 20% tiết kiệm Năng lượng, Nước và Vật liệu.
Achieve the minimum standard of 20% savings in Energy, Water and Materials.



40%+

EDGE ADVANCED:

Đạt tối thiểu 40% tiết kiệm Năng lượng, và ít nhất 20% tiết kiệm Nước và Vật liệu.
Earn 40% or more Energy savings with at least 20% savings in Water and Materials.



100%+

EDGE ZERO CARBON:

Dự án đạt EDGE ADVANCED và chứng minh giảm 100% phát thải Carbon
Projects achieve EDGE ADVANCED and demonstrate 100% Carbon offsets.



LƯU ĐIỂM CỦA CHỨNG NHẬN EDGE EDGE CERTIFICATION STRENGTHS



Công nhận & uy tín quốc tế
International recognition & credibility



Phù hợp với thực tiễn xây dựng địa phương
Adapted to local construction practices



Ưu tiên các giải pháp thiết kế
Prioritize design solutions



Thời gian triển khai & chứng nhận nhanh
Fast to implement and certify



Chi phí chứng nhận hợp lý
Competitive certification fee

EDGE ASSESSMENT CATEGORIES & CERTIFICATION LEVELS

03 MỨC CHỨNG NHẬN 03 EDGE CERTIFICATION LEVELS



Giảm CO2
Offset Carbon



Năng lượng
Energy



Nước
Water



Vật liệu
Embodied energy
in Materials



Văn Phú Invest / The Terra An Hưng
Prelim Certificate, 217,831 m2
Hà Đông, 10/2020



Vihajico / Ecopark - AquaBay
Prelim Certificate, 336,874 m2
Hưng Yên, 05/2018

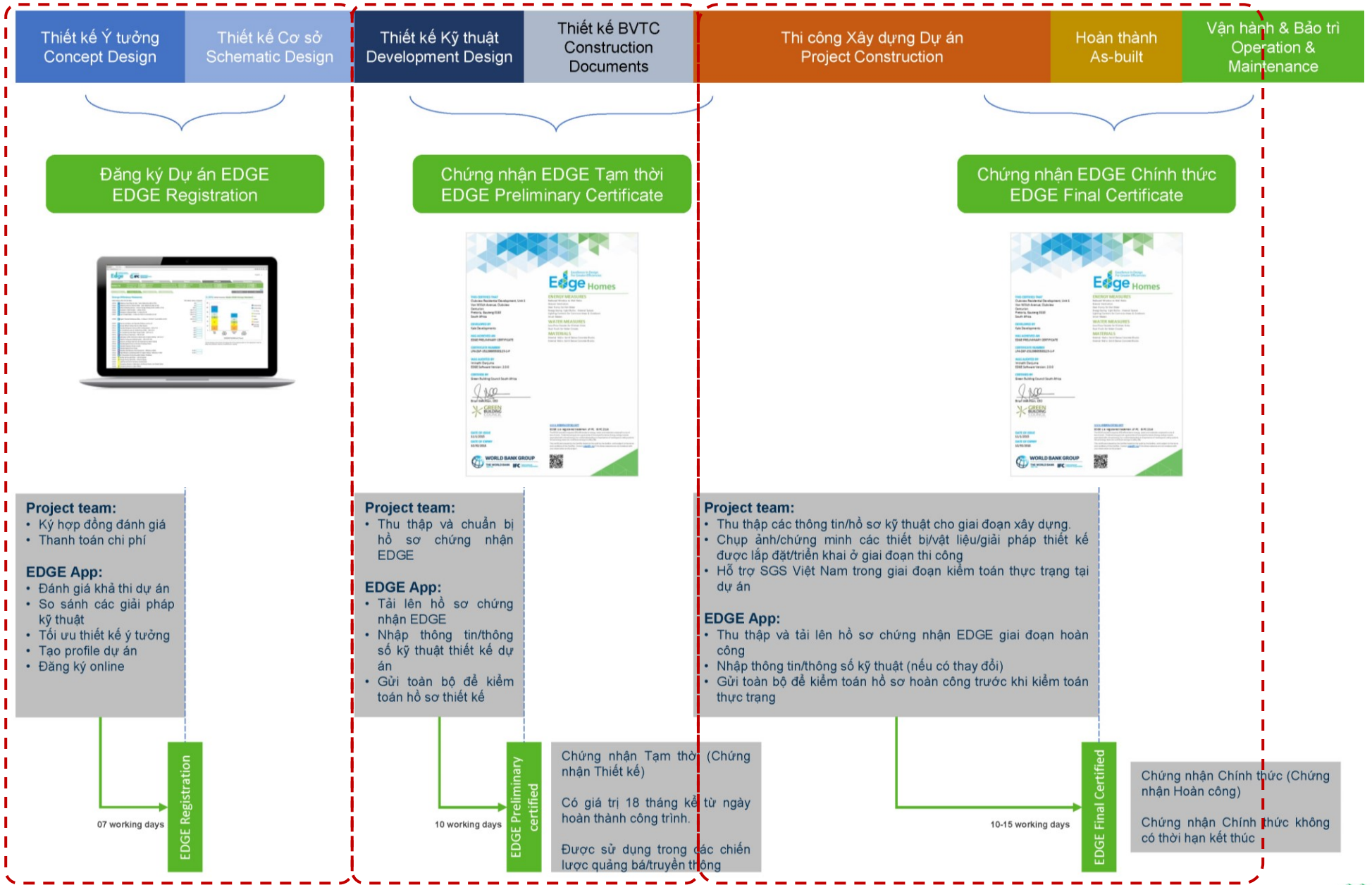


Banyan Tree / Angsana Quan Lạn
Prelim Certificate, 18,512 m2
Quảng Ninh, 12/2020



Flamingo / Forest in the sky
Final Certificate, 22,838 m2
Vĩnh Phúc, 07/2018

EDGE PROCEDURE

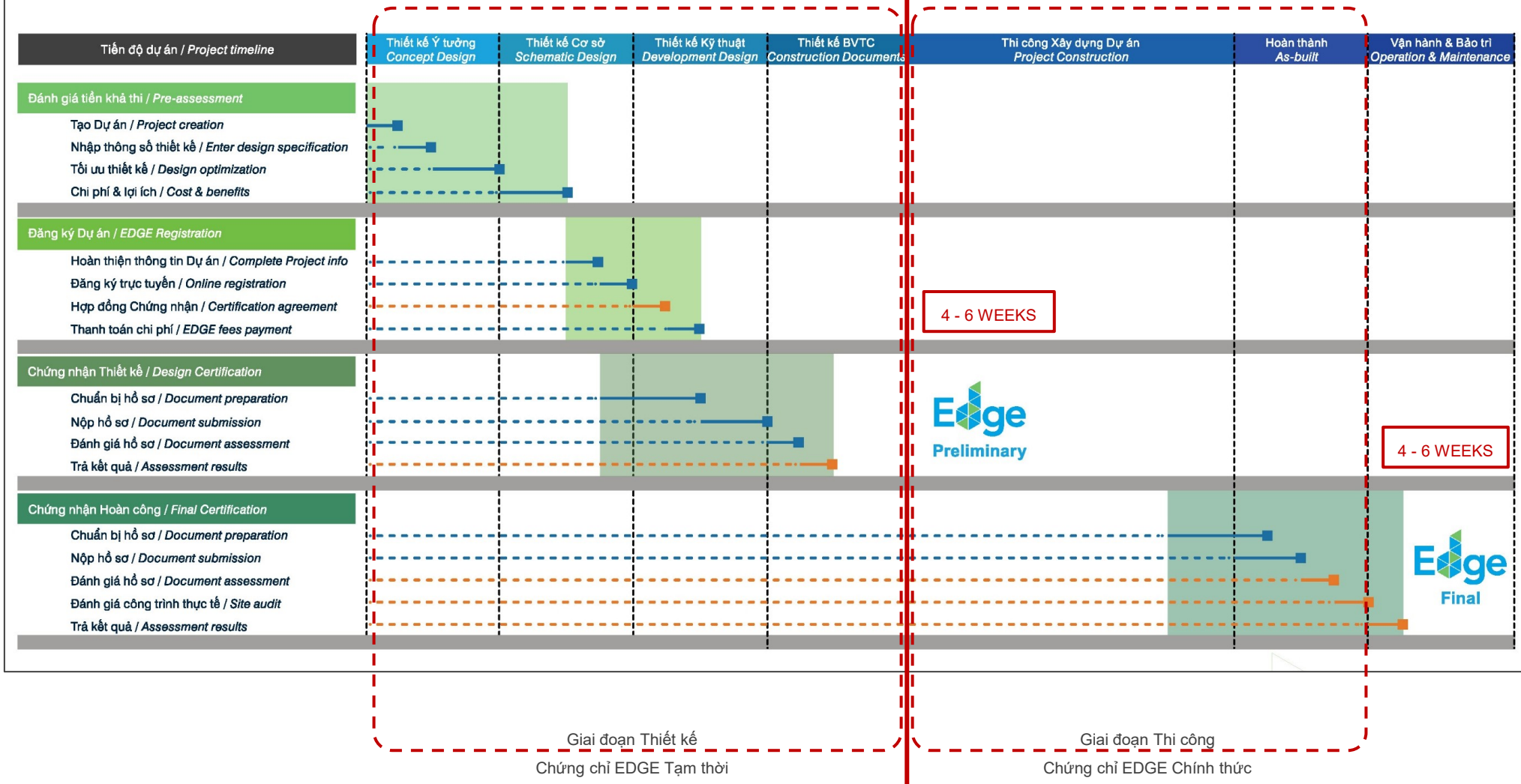


EDGE PROCEDURE



SGS VIETNAM

ĐỘI DỰ ÁN / PROJECT TEAM



LAYAN GREEN PARK RESORT, PHUKET, THAILAND

THIS CERTIFIES THAT
Layan Green Park, Building A "Mangosteen"
HAS ACHIEVED AN
EDGE ADVANCED PRELIMINARY CERTIFICATE
CERTIFICATE NUMBER
GP1-THA-20022110083817-P

EDGE ADVANCED
Exemplifying achievement in the
following areas:

42%
Energy Savings

27%
Water Savings

43%
Less Embodied
Energy in Materials

397.31 tCO₂/year
Operational CO₂ Emissions
292.88 tCO₂/year
Operational CO₂ Savings



DEVELOPED BY
Layan Green Park Co., Ltd.

CERTIFIED BY
Sintali-SGS

Thomas Saunders

Thomas Saunders, Managing Director
DATE OF ISSUE: 25-MAY-2021

Sintali
path to a sustainable future

WORLD BANK GROUP
THE WORLD BANK IFC International Finance Corporation



Layan Green Park là dự án Khách sạn nghỉ dưỡng đầu tiên tại Thái Lan đạt chứng chỉ Công trình Xanh EDGE, và là một trong vài công trình EDGE đầu tiên tại Thái Lan

Thông số Quy hoạch

- Vị trí: Bang Tao, Phuket, Thái Lan
- Quy mô: 4 tòa tháp khách sạn và nghỉ dưỡng 3 - 7 tầng
- Tổng diện tích xây dựng: 35,406 m²
- Các loại căn hộ: Studio 30m² (249 căn), 1 phòng ngủ 45m² (132 căn), 2 phòng ngủ 91m² (8 căn), 3 phòng ngủ 120 m² (8 căn) và Duplex (6 căn)

1. Dự án Khách sạn nghỉ dưỡng 5 sao do Layan Green Park xây dựng tại Bang Tao, Phuket, Thái Lan, dự kiến hoàn thành vào Q2, 2022
2. Dự án EDGE thứ 2 tại Thái Lan, được thiết kế và thi công đạt chuẩn EDGE Advanced với >40% tiết kiệm Năng lượng
3. Chứng chỉ Xanh được áp dụng nhằm tạo sự cạnh tranh với các khu resort khác kể bên như Bayan Tree, Angsana, Laguna Golf Phuket, Laya Resort...
4. Dự án đạt được 4 chứng chỉ EDGE cho 3 tòa nhà (Mangosteen, Leelawadee, Colibri) và cho hạ tầng chung
5. Dự án đầu tiên đạt chứng chỉ EDGE của team ARDOR Green tại thị trường quốc tế

LAYAN GREEN PARK RESORT, PHUKET, THAILAND



« We're running the most dangerous experiment in history right now, which is to see how much carbon dioxide the atmosphere... can handle before there is an environmental catastrophe. »

Elon Musk

We, the Layan Green Park team, do not want to waste time discussing this problem, we are using the time productively to solve it by implementing engineering and high-tech solutions!

| MINIMIZATION OF THE NEGATIVE IMPACT | PROTECTION OF THE ENVIRONMENT | REDUCTION OF THE UTILITY COST |
|--|--|---|
| Green building is more beneficial and less harmful to the environment, and by preserving nature, we take care of ourselves, our children and future generations. | This is not just an idea, but also the reality we live in. Therefore, in the future, high-tech and energy-efficient facilities will be in greater demand compared to regular buildings. This guarantees competitiveness in the real estate rent and sale market to the owners. | The technologies used in the Layan Green Park project will reduce the consumption of electricity and water by 40%, which will save the the apartment owners money by reducing the utility bills during the operation of the building. |

- Giảm thiểu các tác động có hại lên môi trường tự nhiên
- Đảm bảo sự cạnh tranh trong thị trường bất động sản và sang nhượng dự án của các nhà đầu tư
- Giảm thiểu chi phí vận hành, cắt giảm hóa đơn điện nước

EDGE ADVANCED CERTIFICATION

THE LAYAN GREEN PARK is the first residential building in Thailand that is going to get EDGE certification.

- 41,6% COST REDUCTION WITH WATER SAVING SYSTEMS
- 44,3% COST REDUCTION WITH ENERGY SAVING SYSTEMS

EDGE (Excellence in Design for Greater efficiencies) from IFC is an international standard for green buildings, confirming the contribution to environmental sustainability. It includes a cloud platform for sustainability and utility costs calculation. IFC was launched in 2018 with funding from the Swiss State Secretariat for Economic Affairs. Now it is supported by the UK government and exists in over 170 countries.

OUR PARTNERS IN OBTAINING GREEN BUILDING CERTIFICATION ARE:

ARDOR is a company specializes in consulting on sustainable design and the certification of green building. It was founded in 2005 and has built over 100 buildings. Rewarded by BCI Awards in the Top 10 Asian Architects in Vietnam both in 2009 and in 2015.

RDM is a design company that was founded in 2011. It has designed over 100 properties, including luxury hotels. The company will implement all the design requirements for the Layan Green Park.

WATCH VIDEO: THE PROFESSIONALS' OPINION ON THE LAYAN GREEN PARK TEAM CONTRIBUTION TO THE ECOLOGY

- Dự án do ARDOR Green tư vấn Xanh cùng các đơn vị tư vấn thiết kế tại Thái Lan, bao gồm RDM (Kiến trúc, Kết cấu, Cơ điện), thi công xây dựng bởi SPS (Tổng thầu) và MEW (Cơ điện)
- Dự án được quản lý vận hành bởi Unicorn Hospitality




LAYAN GREEN PARK RESORT, PHUKET, THAILAND

Các giải pháp Tiết kiệm Năng lượng


1. Cách nhiệt cho phần mái của công trình
2. Tường gạch bê tông khí chưng áp Q-Con block, cách nhiệt tốt và không có chất độc hại
3. Hệ thống Nhà Thông minh Smart Home cho phép điều khiển chiếu sáng tự động. Khi mở cửa sổ và cửa ra vào ban công, hệ thống ĐHKK tự động tắt
4. Thang máy Kone EcoDisc giảm tiêu thụ năng lượng
5. Hệ thống ĐHKK trung tâm, tiết kiệm 40% hóa đơn điện so với hệ thống split

ENERGY SAVING SOLUTIONS




HEATING INSULATION FOR THE ROOF

Saving energy for constant cooling of top floors by protecting it from heating.




AUTOCLAVED AERATED CONCRETE WALLS

Q-Con block with low thermal conductivity allows user to save on cooling and air conditioning. Good sound insulation and no toxic substances.



«SMART HOME» SYSTEM

It allows easy control of the lighting in the apartment using your smartphone. Windows and balconies are equipped with sensors - when they are opened, the air conditioning is automatically turned off.



KONE ELEVATORS

Are using KONE EcoDisc - an innovative copper wrap system that reduces the amount of energy lost as heat.



AIR CONDITIONING SYSTEM

A central inverter air conditioning system is designed for each floor - it is an advanced control system for outdoor units, which allows changes the compressor engine speed and maintain the room temperature +/- 0.5 degrees, which will save up to 40% in electricity bills compared to conventional split systems.


ADDITIONAL SYSTEM BENEFITS:

1. The energy consumption of each air conditioner can be calculated in a centralized system
2. There are no external blocks on balconies and building facades
3. Allows to set the minimum temperature for the entire floor

6. Hệ thống pin năng lượng mặt trời cung cấp điện cho thiết bị tòa nhà
7. Hệ thống chiếu sáng bằng đèn LED, cùng hệ thống cảm biến chuyển động
8. Kính low-e hiệu quả năng lượng, bảo vệ tia cực tím UV, giảm năng lượng cho việc làm mát căn hộ và không gian chung


Hồ bơi

- Sử dụng hệ thống lọc nước điện phân, không sử dụng hóa chất, không đau mắt, không mùi clo
- Chất lượng nước hồ bơi đạt chuẩn để uống
- Giảm chi phí tiền điện, chi phí thay thế nước




SOLAR PANELS

Converts solar energy into direct electric current which will partially provide electricity to the building.




INDOOR AND OUTDOOR LIGHTING

LEDs and motion detectors in public areas to reduce energy consumption.




LOW-E GLASS

UV protected window glass to prevent the indoor air heating. Reduces the amount of energy used for cooling apartments and public areas.



WATER PURIFICATION SYSTEM
POOLNOLOGIES.
NSF TESTED

1. Works 30 times faster than chlorine.
2. Reduces the pump running time by more than 50%
3. Reduces energy consumption, water consumption and operating costs.
4. You can swim in beautiful, natural drinking quality water like in a mountain lake.
5. No more eye irritation.
6. No chlorine smell.
7. Suitable for people with asthma or eczema.
8. More cautious pool maintenance and pool equipment. No salt and chlorine corrosion



WATER PURIFICATION PROCESS:

| | | |
|--|--|---|
| <p>Electronic Oxidation Refreshes water in an environmentally friendly manner without the use of chemicals.</p> | <p>Copper Ionization Purification with copper and silver ions making water clean enough to drink.</p> | <p>Ultrasound Improves water quality and prevents scale formation.</p> |
|--|--|---|

LAYAN GREEN PARK RESORT, PHUKET, THAILAND

Các giải pháp Tiết kiệm Nước

1. Phân loại hệ thống xử lý nước thải bồn tắm và bồn bếp. Nước thải được lọc để tưới cây trồng cảnh quan
2. Hệ thống thu nước mưa
3. Đầu vòi AirPower để bơm oxy và giảm lượng nước tiêu thụ cho vòi sen và vòi bếp
4. Vòi nước tự động ngắt và bồn cầu hai chế độ xả tiết kiệm nước

WATER SAVING SOLUTIONS



SEPARATE SEWAGE SYSTEM
Separate sewage systems for showers and sinks, the water will go through several purification stages and will be used to irrigate the green spaces of the complex.



STORMWATER DRAIN
Rainwater will be collected and treated for further use.



WATER SAVING SANITARY FITTINGS
AirPower - tap mixers with an aerator, enrich water with oxygen and reduce its consumption by half. Installed in shower and sink. Automatic water shutdown and toilet double flush.



BUILDINGS VERTICAL LANDSCAPING
Vertical gardens on buildings convert carbon dioxide from the air into oxygen. It is an active measure to improve the quality of life of guests and apartment owners.

Vườn cảnh quan đứng

1. Cung cấp oxy cho không gian ngoài trời
2. Cải thiện chất lượng sống của cư dân

Các giải pháp Quản lý Bền vững

1. Phân loại rác thải
2. Sử dụng nguyên liệu thực phẩm địa phương, nấu ăn theo mùa, hạn chế sản phẩm nhập khẩu
3. Hạn chế sử dụng đồ nhựa
4. Tiết kiệm giấy bằng việc số hóa, sử dụng trang thiết bị điện tử
5. Cung cấp các thùng rác phân loại rác

LOCALLY SOURCED KITCHEN CONCEPT

Cooking with local, seasonal ingredients, with a minimum of imported products. Most of the dishes are cooked from scratch at the hotel.

OWN BAKERY

We will manufacture baked goods, desserts, pasta and wheat products ourselves, without imports and frozen semi-finished products.

SUSTAINABLE PACKAGING

Usage of any kind of plastic will be minimized in restaurants.



PAPER SAVING

Digital check-in, book keeping and information materials for guests in digital format. An application for smartphones and tablets for guests and owners.



WASTE MANAGEMENT

Waste sorting bins will be installed in the kitchens of the apartments and restaurants. The Layan Green Park staff will carry out secondary waste sorting and distribution. In addition, a number of Phuket companies will be responsible for waste disposal at places for further processing, like farms, factories and recycling centers.

CLEANING MACHINERY

To clean the territory independently and properly we will purchase a tractor.



LAYAN GREEN PARK RESORT, PHUKET, THAILAND



EDGE Preliminary & Final Certificates



LA VISTA VILLAS

EDGE Preliminary Certificate - Hospitality -

Certifier: Sintali - SGS
 Certification Level: EDGE Advanced
 Location: Phuket, Thailand

- 54% Energy Savings
- 29% Water Savings
- 36% Less Embodied Energy in Materials



CAT TUONG PARK HOUSE

EDGE Preliminary Certificate - Clubhouse -

Certifier: SGS
 Certification Level: EDGE Certified
 Location: Binh Phuoc, Vietnam

- 31% Energy Savings
- 23% Water Savings
- 31% Less Embodied Energy in Materials



HCMC INNOVATION START-UP HUB

EDGE Preliminary Certificate - Offices -

Certifier: SGS
 Certification Level: EDGE Certified
 Location: HCMC, Vietnam

- 28% Energy Savings
- 40% Water Savings
- 27% Less Embodied Energy in Materials



HABITAT BINH DUONG PHASE 3

EDGE Preliminary Certificate - Residential -

Certifier: SGS
 Certification Level: EDGE Certified
 Location: Binh Duong, Vietnam

- 28% Energy Savings
- 45% Water Savings
- 46% Less Embodied Energy in Materials



ARC BINH DUONG COLD STORAGE

EDGE Preliminary Certificate - Industrial -

Certifier: SGS
 Certification Level: EDGE Advanced
 Location: Binh Duong, Vietnam

- 61% Energy Savings
- 25% Water Savings
- 30% Less Embodied Energy in Materials

EDGE PRELIMINARY CERTIFICATE

EDGE PRELIMINARY CERTIFICATE
 UPL-VNA-20230313001332-P

Exemplifying achievement in the following areas:

- 35% Energy Savings
- 33% Water Savings
- 54% Less Embodied Energy in Materials

EDGE CERTIFICATE

EDGE CERTIFICATE
 UPL-VNA-20231010007567

Exemplifying achievement in the following areas:

- 22% Energy Savings
- 27% Water Savings
- 24% Less Embodied Energy in Materials

EDGE PRELIMINARY CERTIFICATE

EDGE PRELIMINARY CERTIFICATE
 UPL-VNA-20230213004183-P

Exemplifying achievement in the following areas:

- 28% Energy Savings
- 29% Water Savings
- 36% Less Embodied Energy in Materials

EDGE PRELIMINARY CERTIFICATE

EDGE PRELIMINARY CERTIFICATE
 UPL-VNA-20230310003124-P

Exemplifying achievement in the following areas:

- 26% Energy Savings
- 57% Water Savings
- 32% Less Embodied Energy in Materials



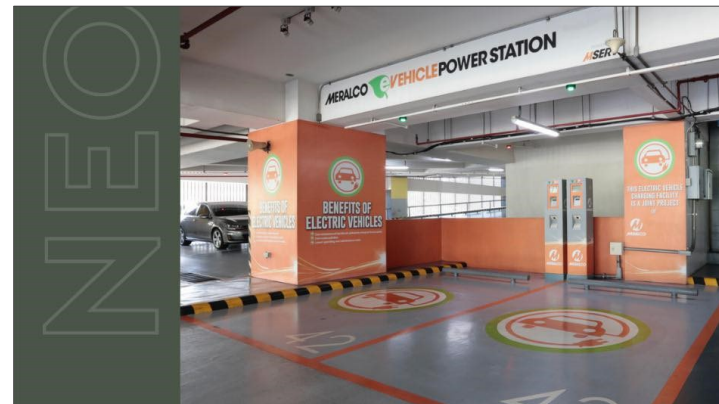


We celebrate a very special global milestone today, as NEO achieves the distinction of being the **first Edge Zero Carbon certified** portfolio. In the world.



"The severity of our current climate crisis requires a commensurate response and commitment from real estate owners, developers, and managers: net zero."

Raymond Rufino, CEO of NEO



NEO E - VEHICLE CHARGING STATIONS

#theNEOway
#NEOInnovation

Encourage and allow tenants to have electric vehicles that reduce the harmful emissions polluting our environment

NEO Office, Manila, Philippines đạt chứng chỉ EDGE Zero Carbon Portfolio đầu tiên trên thế giới.



BUILD GREEN. BUILD WITH ARDOR GREEN



ARDOR GREEN

- BAN GIÁM ĐỐC HỘI ĐỒNG CÔNG TRÌNH XANH
- BAN CHỦ NHIỆM CẦU LẠC BỘ KIẾN TRÚC XANH TPHCM
- SINTALI-SGS EDGE EXPERT

Văn phòng:

- TPHCM: 214 Nguyễn Văn Hưởng, Thảo Điền, TP. Thủ Đức
- Hà Nội: 01 Thái Hà, COGO, Trung Liệt, Đống Đa, Hà Nội

Liên hệ:

- Vũ Linh Quang, Managing Director, vuquang@ardorgreen.com
- Trình Quang Lộc, Technical Deputy Director, quangloc@ardorgreen.com
- Lê Phương Thảo, Office Deputy Director, phuongthao@ardorgreen.com
- Douglas Snyder, Senior Advisor, douglas@ardorgreen.com