

 Tuesday, 14 May 2024

 Mövenpick BDMS Wellness Resort Bangkok

Moderator



Dr Pimpa Limthongkul
Energy Innovation Research
Group National Energy
Technology Center



Stéphane Dufrenne
Green Yellow (Thailand) Co., Ltd.



Thien Juengwirunchodinan
Coral Life

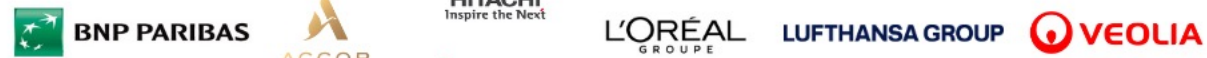


Hanh Le
EMPACTE

ORGANISED BY



SPONSORED BY



HOTEL PARTNER



Supporting Chambers





TESTA

Thailand Energy Storage
Technology Association



Thailand Energy Storage Technology Association



EXCHANGE - CONNECT - NURTURE - PROMOTE

ENERGY STORAGE TECHNOLOGY IN THAILAND

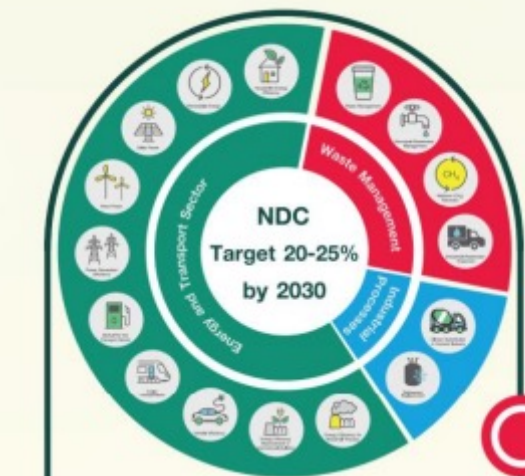
Thailand Net zero Strategy

2018

Thailand's National Adaptation Plan (NAP)

VISION

Thailand is resilient with adaptive capacity to climate change impacts and moves towards sustainable development.



Aims to reduce GHG by 40% with international support

2030

2021

NDC
Nationally Determined Contribution
Implementing starts

Submission of LT-LEDS
Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy
Implementing towards achieving net zero GHG emission and Carbon Neutrality within this century

Improve Energy Efficiency and Promote Energy System Transformation through

- Decarbonisation
- Deregulation
- Digitalisation
- Electrification
- Decentralisation

- Increase and Remain Primary Forest
- Regenerate Natural Forest Area
- Increase Economic Forest Area
- Increase and Remain Cropland
- Reduce Biomass Burning

Achievement of CO₂ removals of 120 MtCO_{2e}q

2037

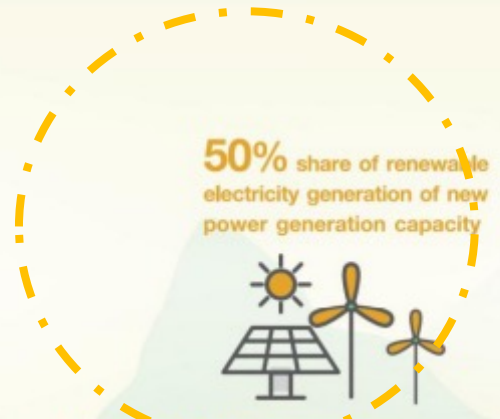
CARBON NEUTRALITY

2050



2065

Achievement of **NET-ZERO GHG Emission** while looking forward to enhanced international cooperation and support on finance, technology, and capacity-building to achieve this ambition



50% share of renewable electricity generation of new power generation capacity

Reduction of GHG emissions in various sectors:

- Energy
- Industrial Processes and Product Use (IPPU)
- Agriculture
- Waste
- Land Use, Land Use Change, and Forestry

2035

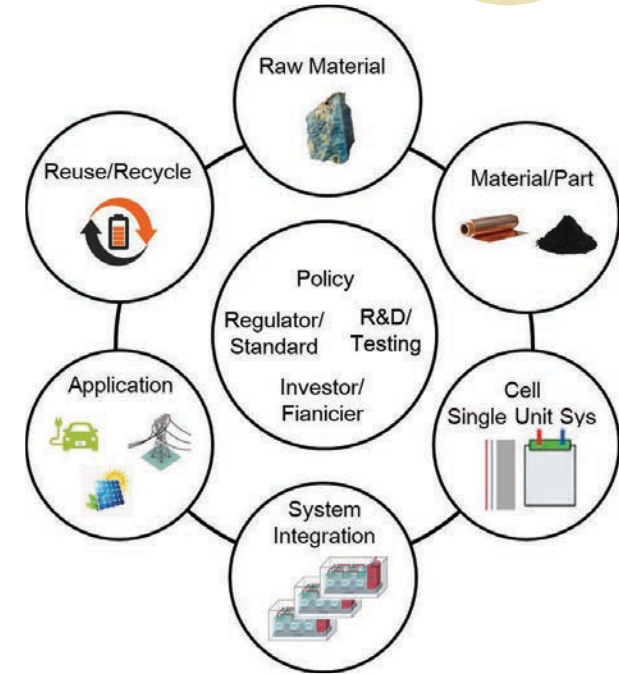
69% share of electric vehicles of new vehicles in the market

24 September 2020 "Thailand Energy Storage Alliance"

5 founding organizations



25 January 2021 "Thailand Energy Storage Association"



Dr. Pimpa Limthongkul
President



Dr. Vitthaphol Motaneyyachart
Vice President



Dr. Jiravan Mongkoltanats
Secretary



Dr. Thanya Phraewphiphat
Treasurer



Dr. Nattana Kunanusont
Registrar



Ms. Saovalak Yiangamonsing
Hostess



Dr. Waiard Saikong
Public relations



Mr. Kaslean Sukemoke
Committee



Mr. Krisda Utamote
Committee



Dr. Nuwong Chollacoop
Committee



Dr. Nonglak Meethong
Committee



Dr. Yossapong Laoonual
Committee



Dr. Priew Eiamlamai
Committee



Ms. Panida Muangkasem
Committee

Mission

- Connect** Stakeholders,
- Provide** Facts/figures to decision makers
- Educate** General public
- Promote** Understanding
- Nurture** Technological advancement on energy storage technology in Thailand



CURRENT MEMBERSHIP



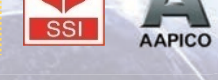
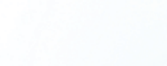
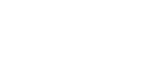
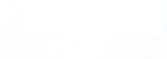
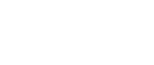
103

members



387

members



SOLARYN

Activities : Manufacturing and Usage Promotion



- WG 1: Standard and Regulation
- WG 2: การจัดการ End of Life
- WG 3: Usage promotion

ABOUT TESTA



Committee at the National Level/ international Level on EV, Batteries and Energy Storage



National Electric Vehicle Policy committee set up (Dec 2019)



National Energy Storage Technology Promotion Committee (February 2021)

Promotion of Usage and Industries National & International



Knowledge Sharing/Exchange - Seminar, Workshop, Documents & Trips

TESTA FORUM
Lithium-ion Battery Manufacturing Technology: Design & Production

Panuporn Udompansa
 CEO, Dev. & Prod. Manager, Quantumscope, USA

Christoph Schaeper
 CEO, Air Energy Entwicklungsgesellschaft mbH & Co KG, Germany

Prof. Dr.-Ing. Nikol Fuengwarothakul
 Director, Institute of Energy Storage Technology, RWTH Aachen University, Germany

TESTA ANNUAL SYMPOSIUM #3
 1 September 2023 | 8:30 - 16:00 hrs. | MR 209 (ABCD) | Thai

Battery for EV: CAPTURING OPPORTUNITIES THROUGH THE VALUE CHAIN

หัวข้อที่น่าสนใจ

- บทบาทของวัสดุขั้นสูงในการพัฒนาแบตเตอรี่
- ความท้าทายทางเคมีในวัสดุขั้นสูงของแบตเตอรี่
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการออกแบบและผลิต
- Materials Solution for E-mobility

TESTA FORUM No.9
 Fire Safety to Incident Involving Electric Vehicle Battery Hazards

ความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า

ตอนที่ 1
ควรทำอย่างไร? เชื้อยานยนต์ไฟฟ้าประสบอุบัติเหตุ

คุณอุทัย งามน้อย
 ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย
 วิศวกรอาวุโสฝ่ายความปลอดภัย

คุณประวิทย์ สอนทอง
 ผู้ทรงคุณวุฒิกรมการขนส่ง
 เป็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย

คุณภาณุ รัตนชัยนุกุล
 Managing Director
 เป็นที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย

การจัดการแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนหลังสิ้นอายุการใช้งาน: ตอนที่ 1

Repurposing

กระบวนการจัดการแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนหลังสิ้นอายุการใช้งาน

ตัวอย่างโครงการที่นำแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนหลังสิ้นอายุการใช้งานไปใช้ใหม่

ผู้ผลิต/ผู้ประกอบ	ประเภทแบตเตอรี่	ขนาด/พลังงาน	การใช้งาน
Bosch, BMW, Vattenfall	รถยนต์	BMW i3	2MWh ใช้เป็น ESS ในอาคาร
Daimler AG, Dielectric Energy, The Mobility House, Remondis	รถบรรทุก	Smart Fortwo	13 MWh
BMW UC San Diego/Second Life Battery	รถจักรยานยนต์	Mini E	180 kWh ใช้เป็น ESS สำหรับ PV system ใน microgrid
General Motor	รถจักรยานยนต์	Chevrolet Volt	N/A ใช้เป็น ESS สำหรับ PV system ใน microgrid
Sunbatt Project	รถจักรยานยนต์	PHEV	7 kWh
Nissan Eaton The Mobility House	รถจักรยานยนต์	Nissan Leaf	4 MWh ใช้เป็น ESS ในอาคาร (Storage)

แหล่งข้อมูล: 27 กรกฎาคม 2566 © TESTA 2023

□ Committee at the National Level



**National Electric Vehicle Policy
committee set up (Dec 2019)**

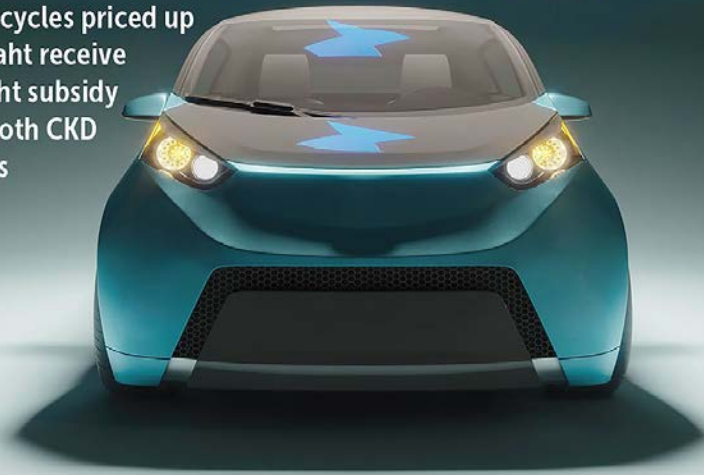


**National Energy Storage Technology
Promotion Committee
(February 2021)**

- Working committee on energy storage industrial promotion
- Working committee on energy storage regulations and standards
- Electric vehicle conversion and energy storage working committee
- Working committee on electric vehicle profession qualification

DETAILS OF THE EV PACKAGE, 2022-2023

- ✓ Subsidy offered of 70,000 baht per unit for passenger cars with a battery of 10-30 kilowatt-hours (kWh), and 150,000 baht per car with a battery of more than 30 kWh for completely knocked down (CKD) and completely built up (CBU) units
- ✓ 150,000 baht subsidy per unit for CKD pickups with a battery size of more than 30 kWh
- ✓ EV motorcycles priced up to 150,000 baht receive an 18,000 baht subsidy per unit for both CKD and CBU units
- ✓ Reduction of customs duty by as much as 40% for battery electric vehicles (BEVs) with a retail price of up to 2 million baht
- ✓ Reduction of customs duty by 20% for BEVs with battery size exceeding 30 kWh and a retail price of between 2-7 million baht
- ✓ Reduction of excise tax to 2% from 8% for BEVs



BANGKOK POST GRAPHICS

BOI Revamps Electric Vehicle Businesses

- ### 1 Electric Vehicle Manufacture (BEV, PHEV, and HEV)

* Must at least manufacture the BEV.

 <p>1 Not less than 5,000 million baht investment capital</p>	BEV: 8-year + a maximum of 11-year CIT exemption (throughout the project period) in case of R&D. CIT exemption
	PHEV: 3-year CIT exemption
	HEV: No tax privilege
- ### 2 Battery Electric Motorcycle Manufacture

 <p>2 3-year CIT exemption</p>	BEV: 3-year + a maximum of 11-year CIT exemption (throughout the project period) if operates according to the criteria. CIT exemption
	PHEV: 3-year CIT exemption
	HEV: No tax privilege
- ### 3 Battery Electric Three-wheeler Manufacture

 <p>3 3-year CIT exemption</p>	BEV: 3-year + a maximum of 10-year CIT exemption (throughout the project period) if operates according to the criteria. CIT exemption
	HEV: No tax privilege
- ### 4 Battery Electric Bus and Truck Manufacture

 <p>4 3-year CIT exemption</p>	BEV: 3-year + a maximum of 10-year CIT exemption (throughout the project period) if operates according to the criteria. CIT exemption
	HEV: No tax privilege
- ### 5 Revision of Ship Building or Repair Activities to include electric ship building

 <p>5 8-year CIT exemption</p>	BEV: 8-year + a maximum of 10-year CIT exemption (throughout the project period) if operates according to the criteria. CIT exemption
	HEV: No tax privilege

Revision of electric vehicle parts and equipment manufacture activities

4 major parts are added:

1. High Voltage Harness
2. Reduction Gear
3. Battery Cooling System
4. Regenerative Braking System

LINE @boinews

Facebook BOI News

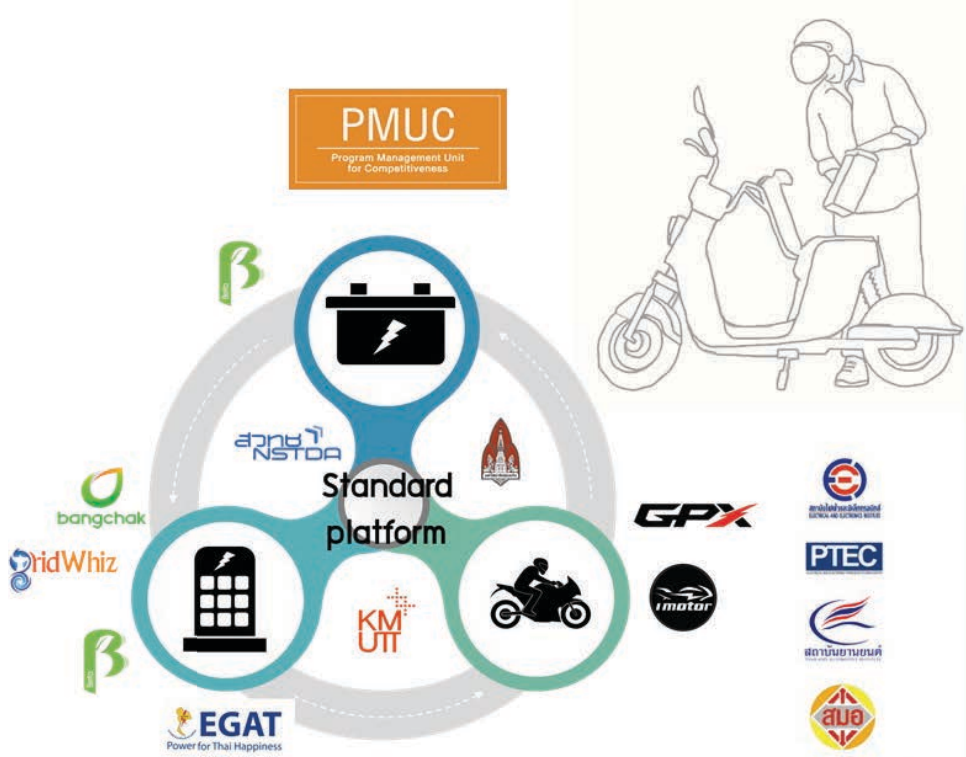
App BOI News

YouTube Think Asia, Invest Thailand





STANDARD BATTERY SWAPPING FOR E-MOTORCYCLE INITIATIVES



<p>ด้านกายภาพ [Physical]</p>	<ul style="list-style-type: none"> Battery Pack Voltage Connector Battery Pack Dimension
<p>ระบบควบคุมและการสื่อสาร [Communication & Control]</p>	<ul style="list-style-type: none"> Standard function of BMS Communication type
<p>ระบบสับเปลี่ยนแพ็คแบตเตอรี่ [Swapping station system]</p>	<ul style="list-style-type: none"> Open protocol

PROJECT PERIOD – SEPTEMBER 2021 TO MARCH 2024

<p>R&D</p>	<p>Project lead & support/Standard platform design Prototype design & development</p> <p> </p>
<p>Battery Pack</p>	<p>Standard pack co-design & development Pack Prototype production</p> <p></p>
<p>Motor cycle</p>	<p>Batt pack co-design/Motorcycle design Motorcycle prototype production</p> <p> </p>
<p>Swap Station</p>	<p>Batt pack co-design/ swapping station design Swapping station prototype production</p> <p> </p>

Activities : National and International Participation/Collaboration



- ❑ Exchange of information
- ❑ Technical working committee
 - ❑ WG 1: Standard and Regulation
 - ❑ WG 2: End of Life Management
 - ❑ WG 3: Usage promotion

ภาพรวมสถานการณ์ ประเด็นปัญหา และ
ข้อเสนอแนะในการจัดการแบตเตอรี่หลัง
สิ้นอายุขัย



เมษายน พ.ศ. 2567

จัดทำโดย สมาคมเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงานไทย
THAILAND ENERGY STORAGE TECHNOLOGY ASSOCIATION (TESTA)



Welcome to the Meeting for UL Standards
Technical Committee for Energy Storage
Systems & Equipment
TC 9540

Friday, February 16, 2024
8:00 am – 11:00 am (CT)

Safety Science in Action™
© 2021 UL LLC

Opportunities for electric vehicles and battery industry
from a South East Asian Perspective

Pimpa Limthongkul¹ and Nuwong Chollacoop²
Thailand Energy Storage Technology Association
10 November 2021

¹pimpa.lim@entec.or.th, ²nuwong.cho@entec.or.th

Activities- KNOWLEDGE SHARING



❑ TESTA Forum/Symposium

❑ Infographic

❑ Newsletter (Quarterly)

❑ Trip

❑ News ++Line/FB/Website

TESTA FORUM
The Economy of Battery Industry & Opportunity for Thailand
วันที่ 17 ธันวาคม 2563 เวลา 13:00-16:30 น.
ณ ห้อง XO1 AB ชั้น 10 อาคาร Knowledge Exchange (KX Building)

13:00-13:15 น. ลงทะเบียน
13:15-13:20 น. เปิดงานเสวนา โดย ดร.อมรพงษ์ สอนวนะ
13:20-13:50 น. บรรณาฯ "ห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ลิเทียม"
13:50-14:50 น. บรรณาฯ "The Economics of Battery Industry"
14:50-15:00 น. พิธีกรแนะนำอาจารย์
15:00-16:00 น. เวทีเสวนา "แนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ลิเทียมประเทศไทย" ดำเนินการโดย ดร.พิพชา ลิมกอนกุล

16:00-16:15 น. ถาม/ตอบ และพิธีเสด็จความดีคืน
16:15-16:30 น. ปิดงานเสวนา

จะอย่างไร ถ้าแบตเตอรี่ลิเทียมของคคุณติดไฟ?

จะรู้ได้อย่างไร ว่าแบตเตอรี่ลิเทียมติดไฟไหม้?
อย่าสัมผัส อุปกรณ์ที่ไหม้ หรือมีรอยแตก ด้วยมือเปล่า เด็ดขาด!

เราสามารถใช้อะไรดับไฟจากแบตเตอรี่ลิเทียมที่ติดไฟได้บ้าง?

	ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (A, B และ C)	Dry Chemical Powder	Foam	CO ₂	Water
ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (A, B และ C)	✓	✓	✓	✓	✗
Dry Chemical Powder	✓	✓	✓	✓	✗
Foam	✗	✓	✓	✓	✗
CO ₂	✗	✓	✓	✓	✗
Water	✗	✗	✗	✗	✗

มีอะไรใช้ดับไฟได้บ้าง?
สารดับเพลิงที่ปลอดภัย - ฉีดน้ำในถังที่ประกอบด้วย Water mist + amionic non-ionic surfactant หรือ Water mist + Aqueous Film-forming foam

วิธีปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสกับสารอิเล็กโทรไลต์ในแบตเตอรี่ลิเทียมที่ติดไฟไหม้

สัมผัสกับดวงตา	สัมผัสกับผิวหนัง	การสูดดม
ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที	ล้างด้วยน้ำเย็นหรือสบู่ล้างมือทันที	เคลื่อนย้ายไปจากพื้นที่ที่เกิดควันพิษทันที และสวมหน้ากาก CPR ส่วนของระบบทางเดินหายใจ

e-newsletter
ฉบับที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

TESTA Knowledge Center
MESSAGE FROM EDITOR

TESTA HIGHLIGHT
Smart Campus และนวัตกรรม P2P Energy Trading

TESTA TECH NEWS
Smart EV และ EV Charger

TESTA FORUM Lithium-ion Battery Manufacturing Technology: Design & Production
13th JULY 2021

Moderator: Prof. Dr.-Ing. Nisai Fuengwarodsakul
Attendee: 256 (0 displayed)

2nd TESTA Annual Symposium
"Long Duration Storage Advancement: A Pathway to Carbon Neutrality"

Topics: "Electrochemical Energy Storage for a Renewable Grid", "Impact on Long Duration Storage on Energy Transition towards Carbon Neutrality"

TESTA FORUM No.4
การออกแบบและผลิตแพ็คเกจเตอรี่ในประเทศไทย ยาก-ง่าย ตรงไหน?

14:00-14:10 น. เปิดตัวเสวนา
14:10-15:20 น. เสนอในหัวข้อ การออกแบบและผลิตแพ็คเกจเตอรี่ในประเทศไทย ยาก-ง่าย ตรงไหน?

15:20-15:50 น. ถาม/ตอบ และพิธีเสด็จความดีคืน
15:50-16:00 น. ปิดงานเสวนา

23rd SEPTEMBER 2021 online
14:00-16:00 hr. Zoom Meetings



TESTA Membership



<https://www.testa.or.th/membership/>



TESTA CONTACT

www.testa.or.th

email: contact@testa.or.th

facebook



LINE@



Follow us on TESTA Facebook page

<https://www.facebook.com/TESTA2020>

SUSTAINABILITY FOR BUSINESS FORUM 2024



YOUR
ENERGY TRANSITION
PARTNER



Supporting Chambers





01

GREENYELLOW IN **BRIEF**

GLOBAL OVERVIEW

FOUNDED in 2007

LONG TERM INVESTOR AND OPERATOR specialized in Energy Transition to help our customers to consume greener and consume less energy

Build-Own-Operate-Transfer (B.O.O.T) model



900 employees
Worldwide
(150+ in South-East Asia)

Operating in
4 continents
16 countries

GLOBAL OVERVIEW

2 MAIN AREAS OF OPERATION

- B2B solar power generation
- Energy Efficiency

MORE THAN 1.6 BILLION USD MOBILIZED

in our assets since inception



1,300 MWp

of Solar PPA (Power Purchase Agreement)
Installed or under construction

1,200 power plants
worldwide



3,300 sites
On Energy Efficiency
Contracts for

1,100 GWh
in energy savings
per year

ARDIAN

GRUPE
Casino
NOURRIR UN MONDE
DE DIVERSITÉ

TIKEHAU
CAPITAL

bpifrance

Strong and committed
shareholders

Ardian | Investment company
Asset: 142 BEUR

Casino Group | French Retailer
Revenue: 38 BEUR

Tikehau Capital |
Asset management group
Asset: 32 BEUR

Bpifrance | Investment bank
Revenue: 1,444 BEUR



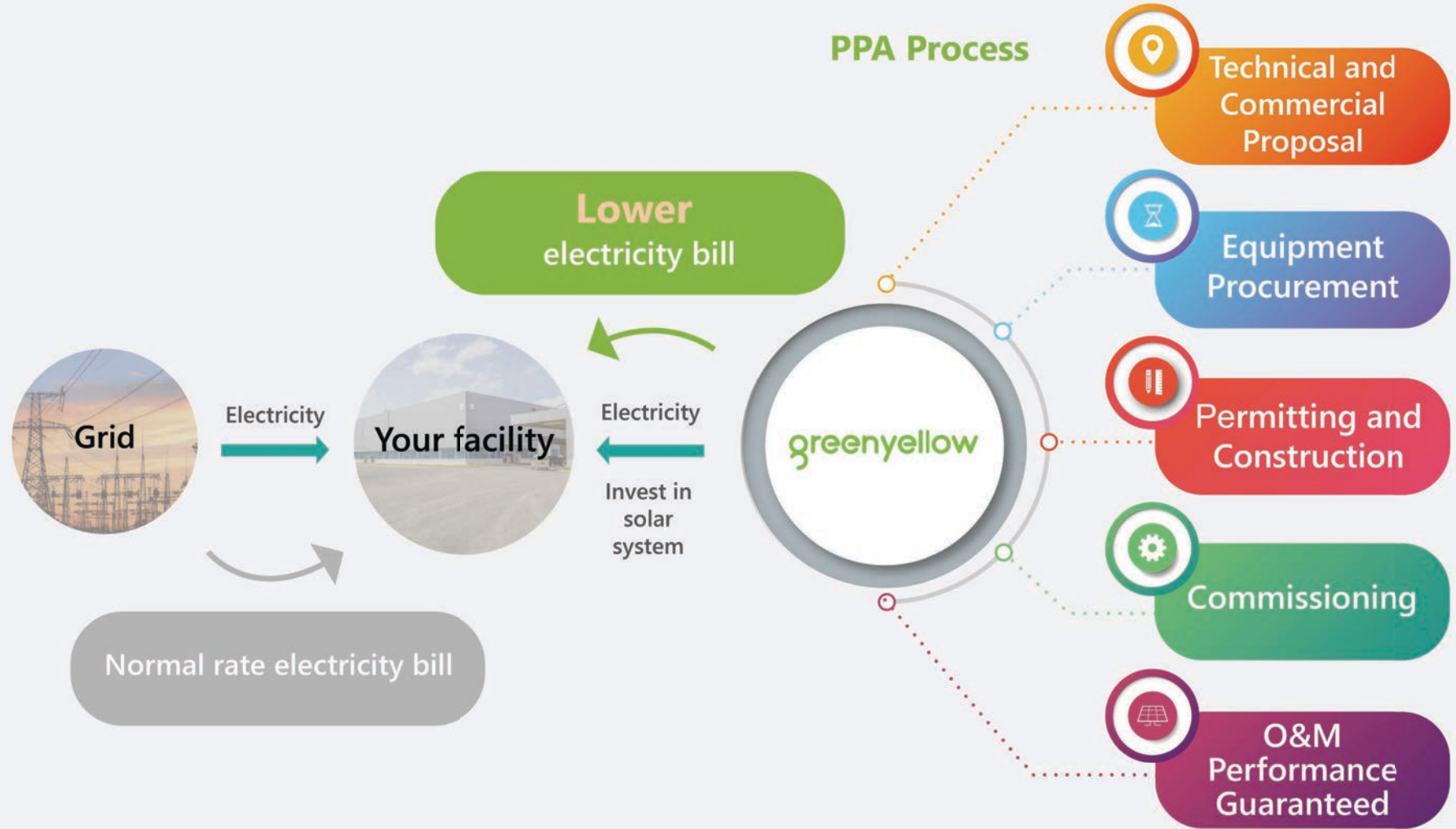
02

SOLAR PPA
(POWER PURCHASE
AGREEMENT)

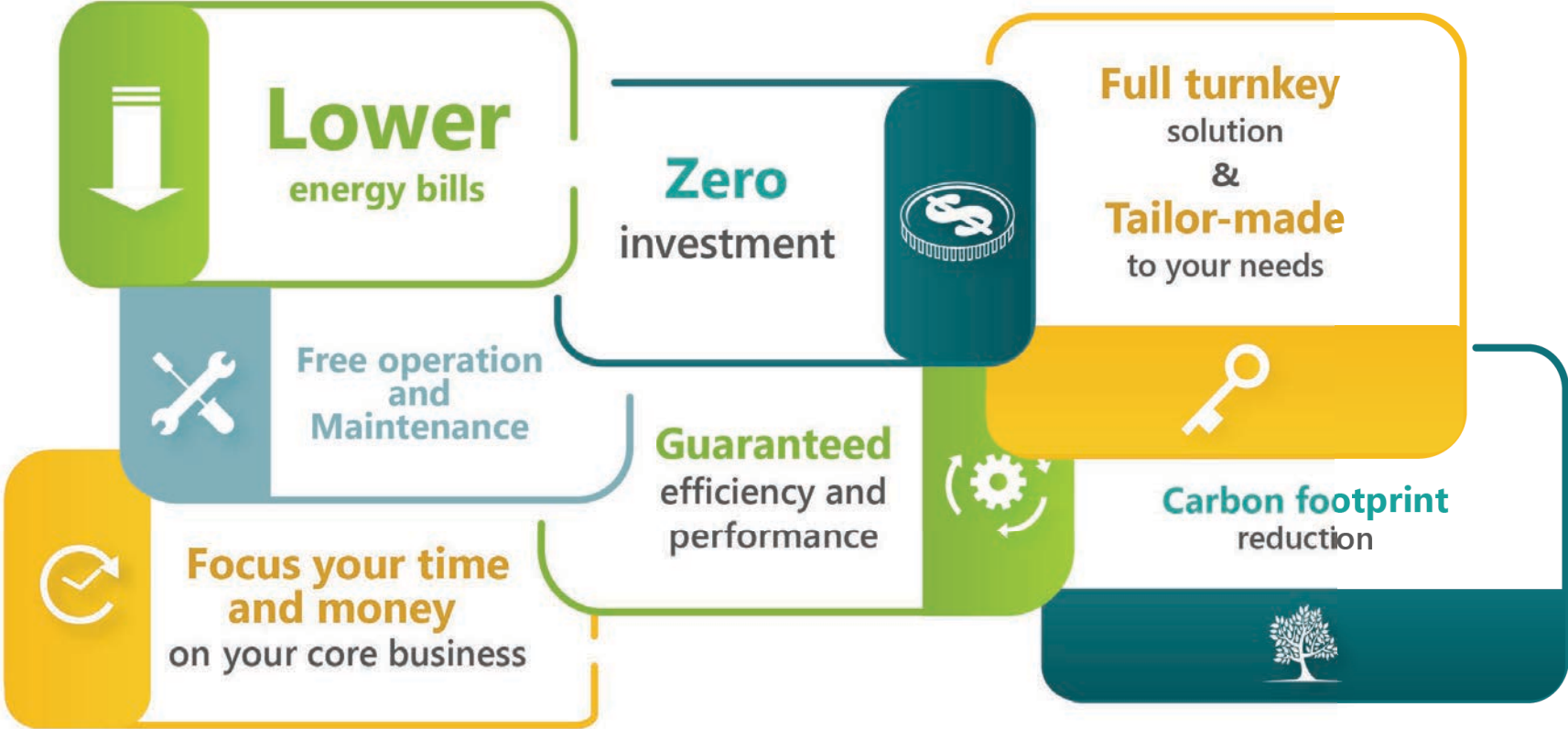
B2B SOLAR PV – SELF CONSUMPTION

About Solar PPA

a long-term agreement where GreenYellow finances, designs, constructs, licenses, operates, and maintains a tailor-made solar plant that delivers cheaper and greener energy to the client.



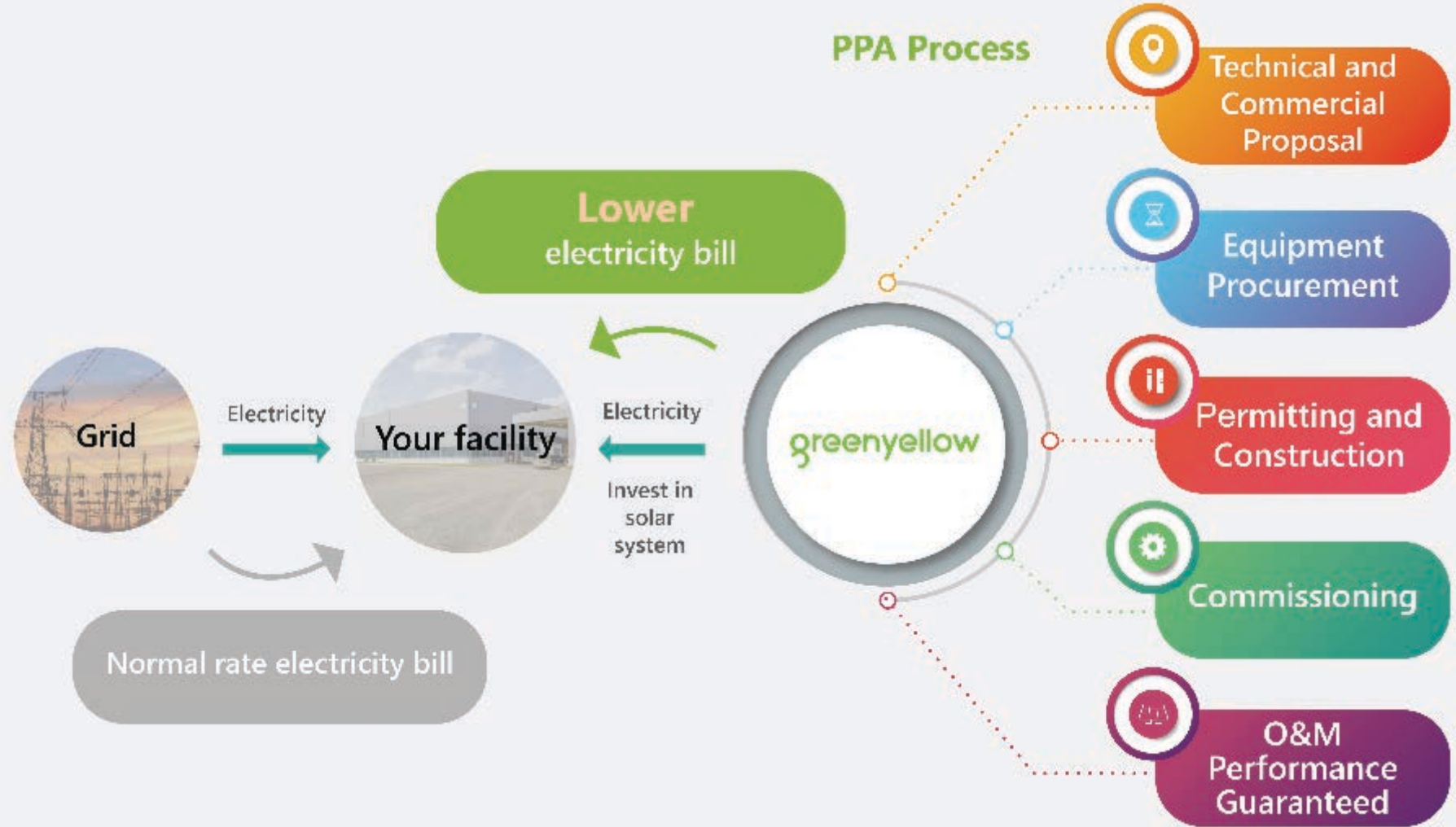
B.O.O.T. – SOLAR PPA: LONG TERM BENEFITS



B2B SOLAR PV – SELF CONSUMPTION

About Solar PPA

a long-term agreement where GreenYellow finances, designs, constructs, licenses, operates, and maintains a tailor-made solar plant that delivers cheaper and greener energy to the client.



B.O.O.T - SOLAR PPA: LONG TERM BENEFITS





03

PROJECT
REFERENCES

GREEN YELLOW ASIA (THAILAND, VIETNAM)

- **Solar PPA (Power Purchase Agreement)**
- **Signatures: 400 MWp**
- **In Operations: 300 MWp**
- **340 solar plants**
- **100+ customers**



Rooftop



Floating



Carport



Ground-mounted

OUR TRUSTED PARTNERS IN ASIA

A diversified and balanced portfolio combining leading **international players with major local companies.**

FOOD INDUSTRY



LOGISTICS



RETAIL/MALL



INDUSTRY



SIAM MAKRO: ROOF-TOP

Thailand

makro
คู่คิดธุรกิจคุณ



INSTALLED CAPACITY

30 MWp



TOTAL PRODUCTION/YEAR

43.5 GWh



REDUCE CARBON DIOXIDE
EMISSION/YEAR

22,000 tons



LUMENTUM: ROOF-TOP & CARPORT

Thailand



INSTALLED CAPACITY

4 MWp



TOTAL PRODUCTION/YEAR

5.8 GWh



REDUCE CARBON DIOXIDE
EMISSION/YEAR

2,900 tons



CROWN CERAMIC: GROUND MOUNTED

Thailand



INSTALLED CAPACITY
2 MWp



TOTAL PRODUCTION/YEAR
2.85 GWh



REDUCE CARBON DIOXIDE
EMISSION/YEAR
1,380 tons



C.A.S PAPER MILL: FLOATING

Thailand

CIAIS
PAPER MILL



INSTALLED CAPACITY

10 MWp



TOTAL PRODUCTION/YEAR

14.5 GWh



REDUCE CARBON DIOXIDE
EMISSION/YEAR

7,323 tons





Thank you!



Green Yellow (Thailand) Office
48/43-44 TISCO Tower 19th Floor,
North Sathorn Road, Silom,
Bangrak, Bangkok 10500

www.greenyellow.co.th
greenyellow@greenyellow.com

greenyellow
SHIFT TO PROFITABLE ENERGY!



CORAL **LIFE**

The future is clean.

The future is cool.

Cutting-edge building solution
delivering measurable energy-efficiency & clean air.

Mr. Thien Juengwirunchodinan . Speaker

ENERGY USE INTENSITY (EUI)

THAILAND

280 kWh/m²yr

SINGAPORE

225 kWh/m²yr

Saint-Gobain Tower

34 kWh/m²yr



The Shanghai Tower

60 kWh/m²yr



Bullitt Center

28 kWh/m²yr



UWCSEA

70 kWh/m²yr



CORAL
LIFE

68 kWh/m²yr



CORAL TOTAL SOLUTION

1 Over 70% reduction
In building energy consumption

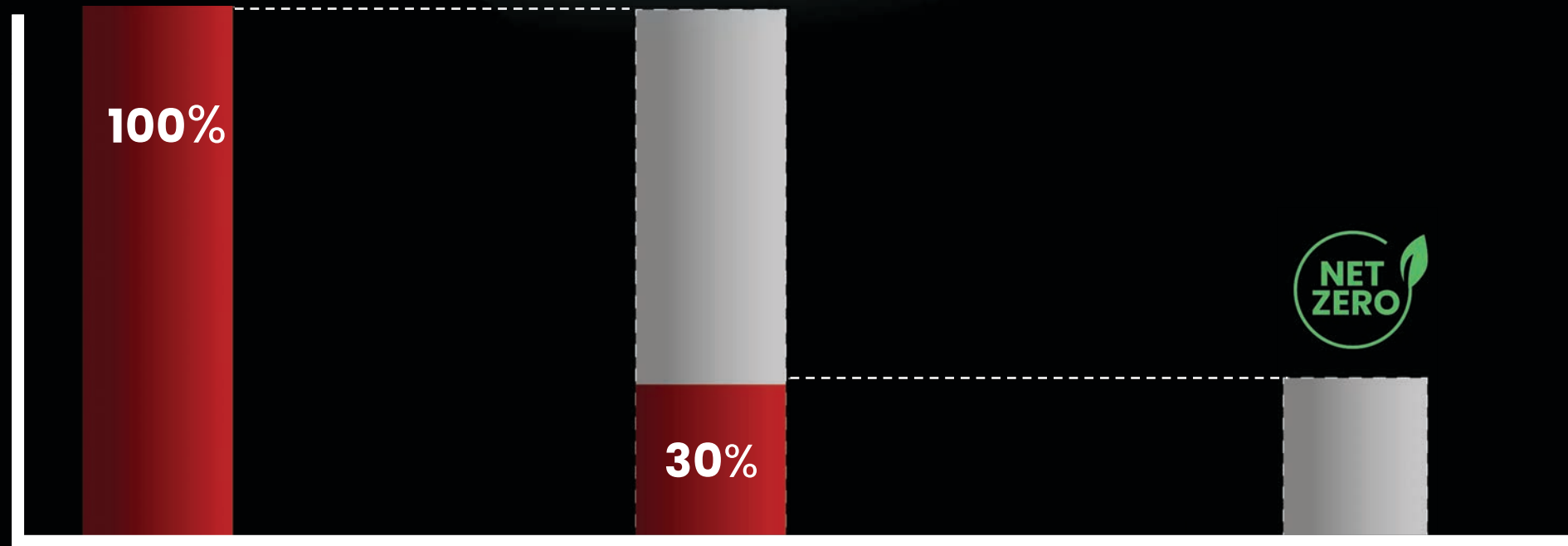


2 24-Hour Air Quality:
Experience Swiss-like Freshness



THE BEST WAY TO SAVE ENERGY IS ENERGY UNUSED.

Energy Demand



Conventional Building



Coral Building



+



Coral Building + Solar cell

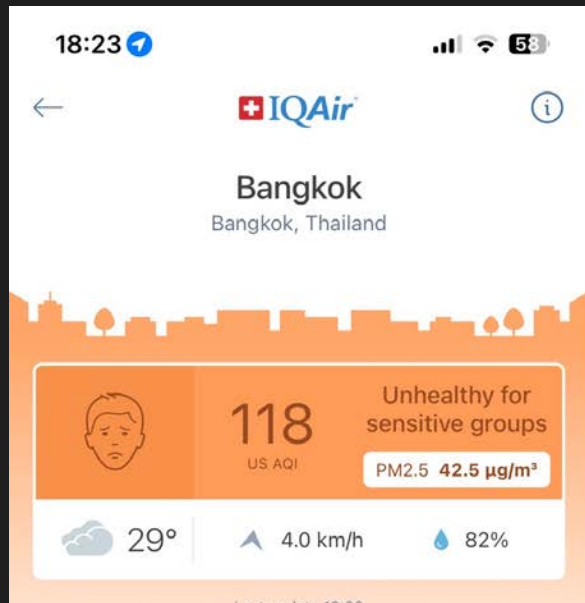
Net Zero
Pathway

INTEGRATED SOLUTION WITH WORLD CLASS PARTNERSHIPS



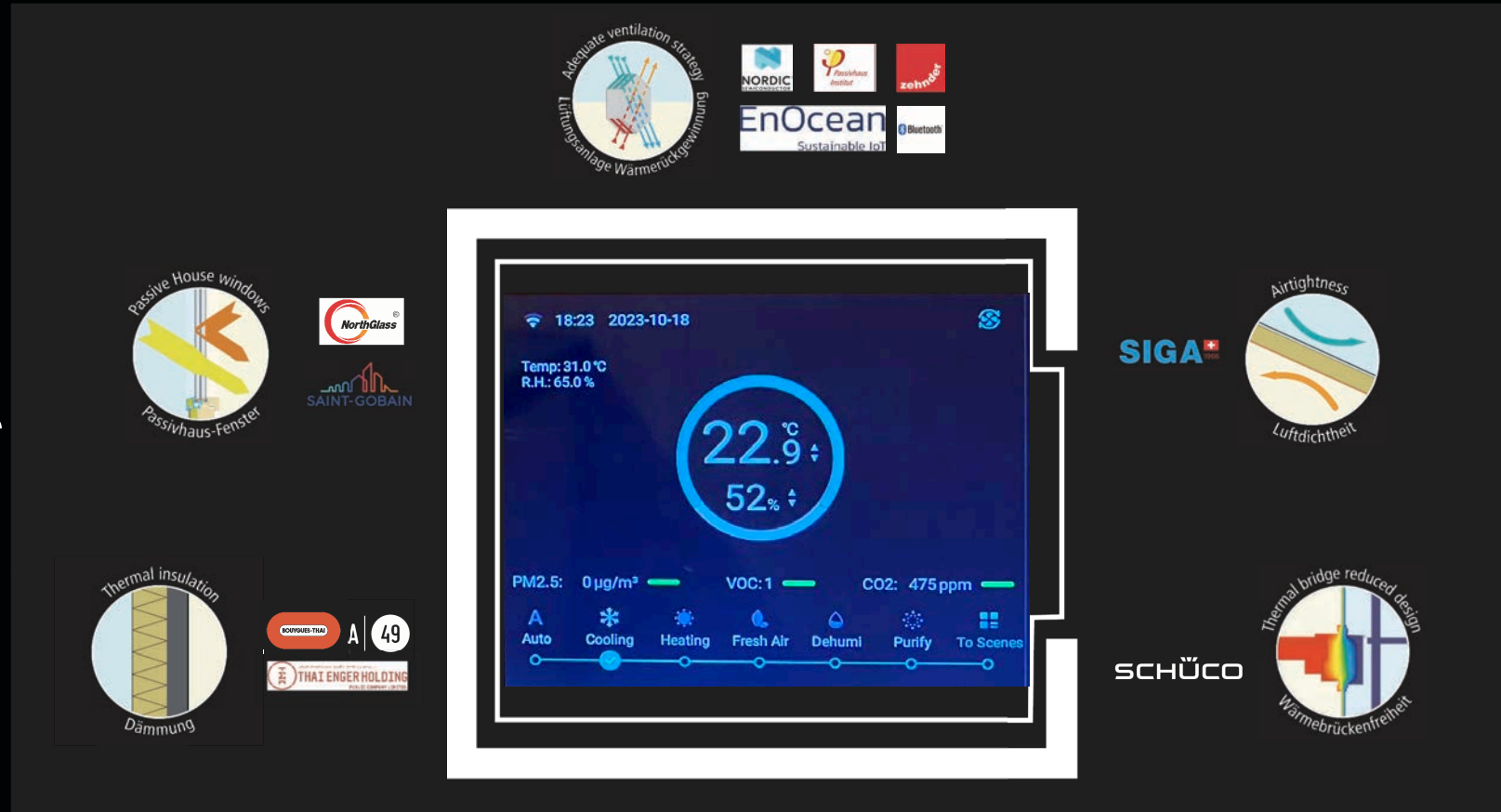
1. Building envelope

2. Building mechanics



Outdoor air quality

VS



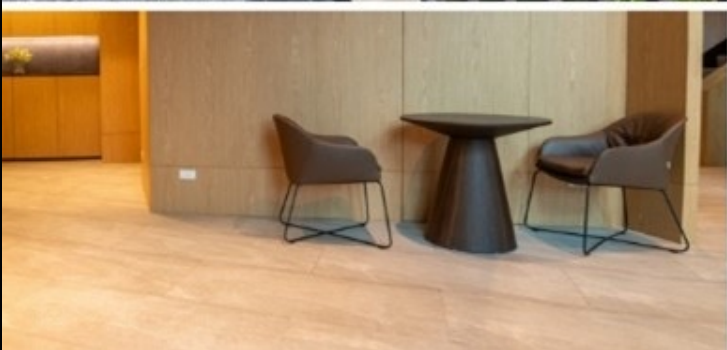
Indoor air quality

Measurable Air Quality



High-quality indoor air

PM2.5	_____	Level 0
VOC	_____	Level 0 – 1
CO ²	_____	Level below 800 ppm
R. Humidity	_____	Level 40 – 60 %
Cooling temp	_____	Level 25 °C



Coral Head Quarter @ Sukhumvit 39

Cooling area 3,000 sqm – 5 floors

Conventional Buildings

BTU 3,000,000

Electricity Bill

**500,000 Baht /
Month**

VS

**CORAL HQ
Sukhumvit 39**

BTU 500,000

Electricity Bill

70,000 Baht / Month

↓ 80%

↓ 86%

OUR TRACK RECORD

Certificate

Certified Passive House Classic



First Passive House in Thailand, located in Bangkok
22/11 Krungthep Kreeta Rd. Klong Song Tong nun, Ladkrabang, Bangkok, Thailand



Client	James Duan 1550 Thanapoom Tower, Fl.31, New Petchburi Road, Makasan, Rathweh 10400 Bangkok, Thailand
Architect	BWK Green Architecture Co. Ltd. 3F., No.16, Sec. 2, Heping E. Rd, Da'an Dist. 10662 Taipei, Taiwan, Province of China
Building Services	James Duan 1550 Thanapoom Tower, Fl.31, New Petchburi Road, Makasan, Rathweh 10400 Bangkok, Thailand
Energy Consultant	BWK Green Architecture Co. Ltd. 3F., No.16, Sec. 2, Heping E. Rd, Da'an Dist. 10662 Taipei, Taiwan, Province of China

Passive House buildings offer excellent thermal comfort and very good air quality all year round. Due to their high energy efficiency, energy costs as well as greenhouse gas emissions are extremely low.



HouseX (New Construction)

Cooling load : reduce 90%

EUI Range : 50-70 kWh/m²yr



PTT OFFICE (New Construction)

Cooling area : 2,600 sqm.

Cooling load : 646,000 BTU. (reduce 75%)

EUI Range : 50-70 kWh/m²yr



Grandprix (Retrofit)

Cooling area : 2,200 sqm.

Cooling load : 522,000 BTU.
(reduce 76%)

EUI Range : 53.97 kWh/m²yr



A49 Office (Extension)

Cooling area : 1,293 sqm.

Cooling load : 300,000 BTU. (reduce 77%)

EUI Range : 50-70 kWh/m²yr



Circle Sukhumvit 31 (New Construction)

Cooling load : reduce 70%

EUI Range : 50-70 kWh/m²yr



UNO (New Construction)

Cooling area : 780 sqm.

Cooling load : 176,000 BTU.
(reduce 77%)

EUI Range : 50-70 kWh/m²yr



JKN (Extension)

Cooling area : 1,573 sqm.

Cooling load : 374,000 BTU. (reduce 76%)

EUI Range : 50-70 kWh/m²yr



Coral Head Quarter @ Sukhumvit 39 (New Construction)

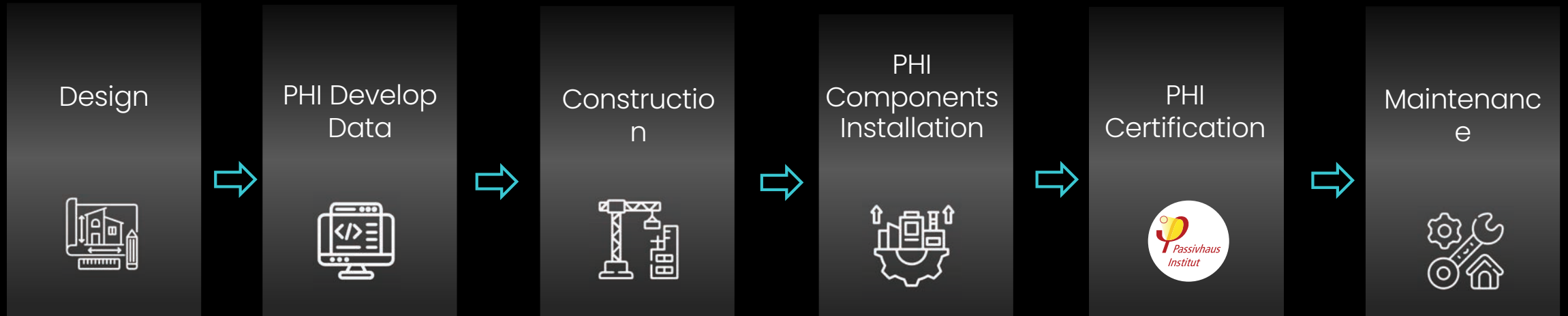
Cooling area : 3,000 sqm.

Cooling load : 500,000 BTU. (reduce 80%)

EUI Range : 68 kWh/m²yr

DEVELOPMENT ECOLOGY

energy-efficient building development ecology





CORAL **LIFE**

The future is clean.

The future is cool.

Email : thien@coralesg.com

Website : corallife.co.th

Line : [absolutelyric](https://line.me/tv/absolutelyric)

 Tuesday, 14 May 2024

 Mövenpick BDMS Wellness Resort Bangkok

Moderator



Dr Pimpa Limthongkul
Energy Innovation Research
Group National Energy
Technology Center



Stéphane Dufrenne
Green Yellow (Thailand) Co., Ltd.



Thien Juengwirunchodinan
Coral Life

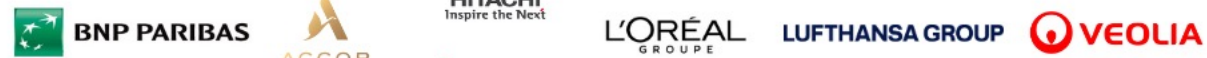


Hanh Le
EMPACTE

ORGANISED BY



SPONSORED BY



HOTEL PARTNER



Supporting Chambers

