

Carbonation

LOW CARBON FUTURE

Kecha Thirakomen

EEC CIO-Chief Operating Officer

2050



ยกระดับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 40 หากได้รับการสนับสนุนทางการเงิน เทคโนโลยี และการเสริมสร้างขีดความสามารถ

2030

เป้าหมายมีส่วนร่วม (NDC) ร้อยละ: 20-25 และขนส่งอุตสาหกรรมฯ ไทย

ศักยภาพการดูดซับก๊าซเรือนกระจกสาขาป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน 120 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

- ปลูกและฟื้นฟูป่าธรรมชาติ
- ปลูกป่าเศรษฐกิจ
- เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท
- ปิ่ดงกับการบูรณาการพื้นที่ป่าและการเผาป่า

2037

การมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutrality) 2050

2035

69% share of electric vehicles in the market

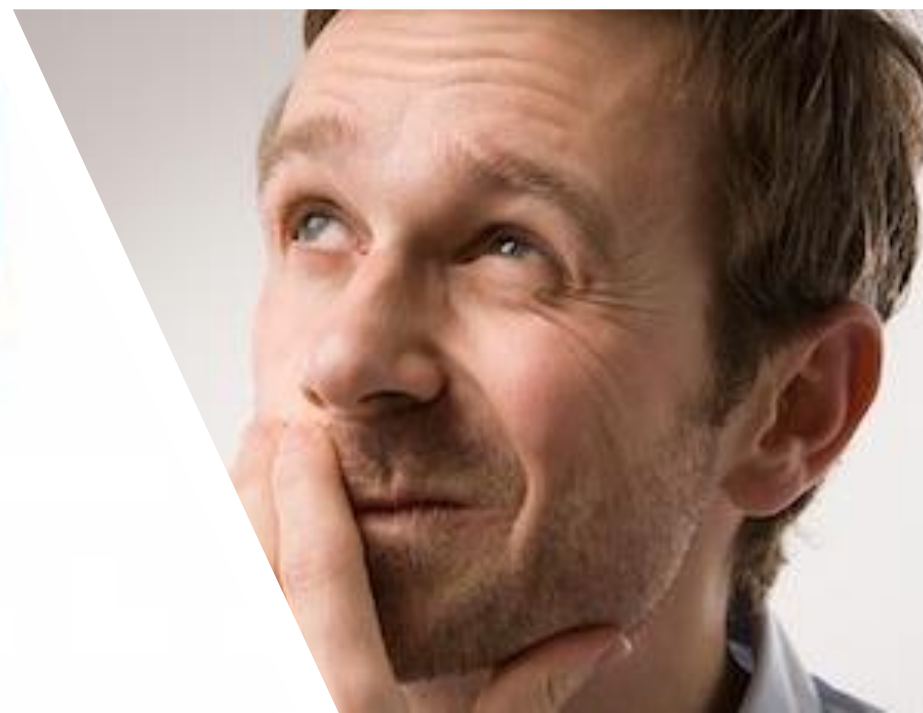
2065

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG Emission)



- โฉมหน้าอาคารเขียวร้อยละ 50
- ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าสำหรับโรงไฟฟ้าใหม่
- ยอดจำหน่ายยานยนต์ EV ร้อยละ: 69 ในปี ค.ศ. 2035
- พัฒนาระบบประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคไฟฟ้า
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีผ่านนโยบาย 4D1E
- การดูดซับก๊าซเรือนกระจกสาขาป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน 120 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

- บรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero GHG Emission) โดยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ
- ดำเนินการตามเป้าหมาย
- ปล่อยคาร์บอน
- ครอบคลุมการดูดซับคาร์บอน
- ความเป็นศูนย์
- หมายเหตุ



**STRONG
MEDICINE**

*AGGRSSIVE
INNOVATION*

กลไก มาตรการ
แผนงาน การดำเนินงาน

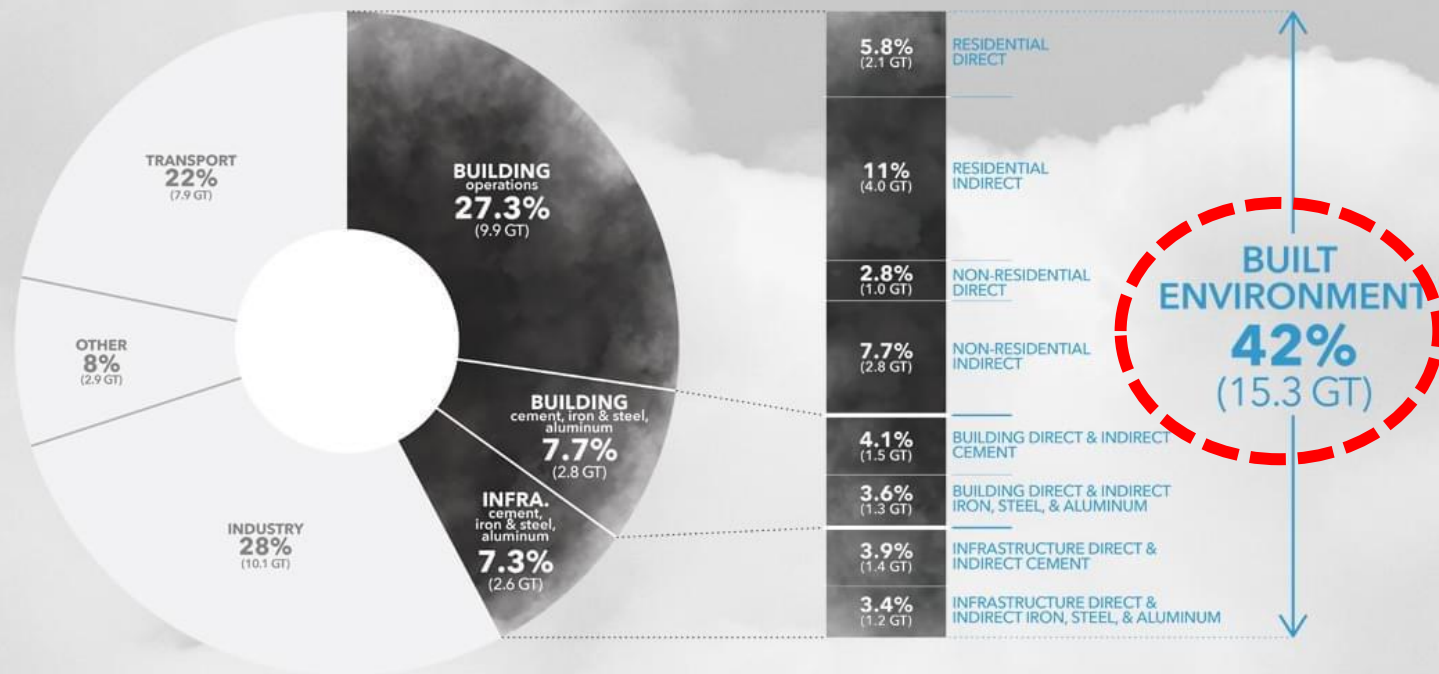
สูง
ที่เข้มข้น

BUILDING



ใคร..? ปลดปล่อยคาร์บอนเยอะที่สุด

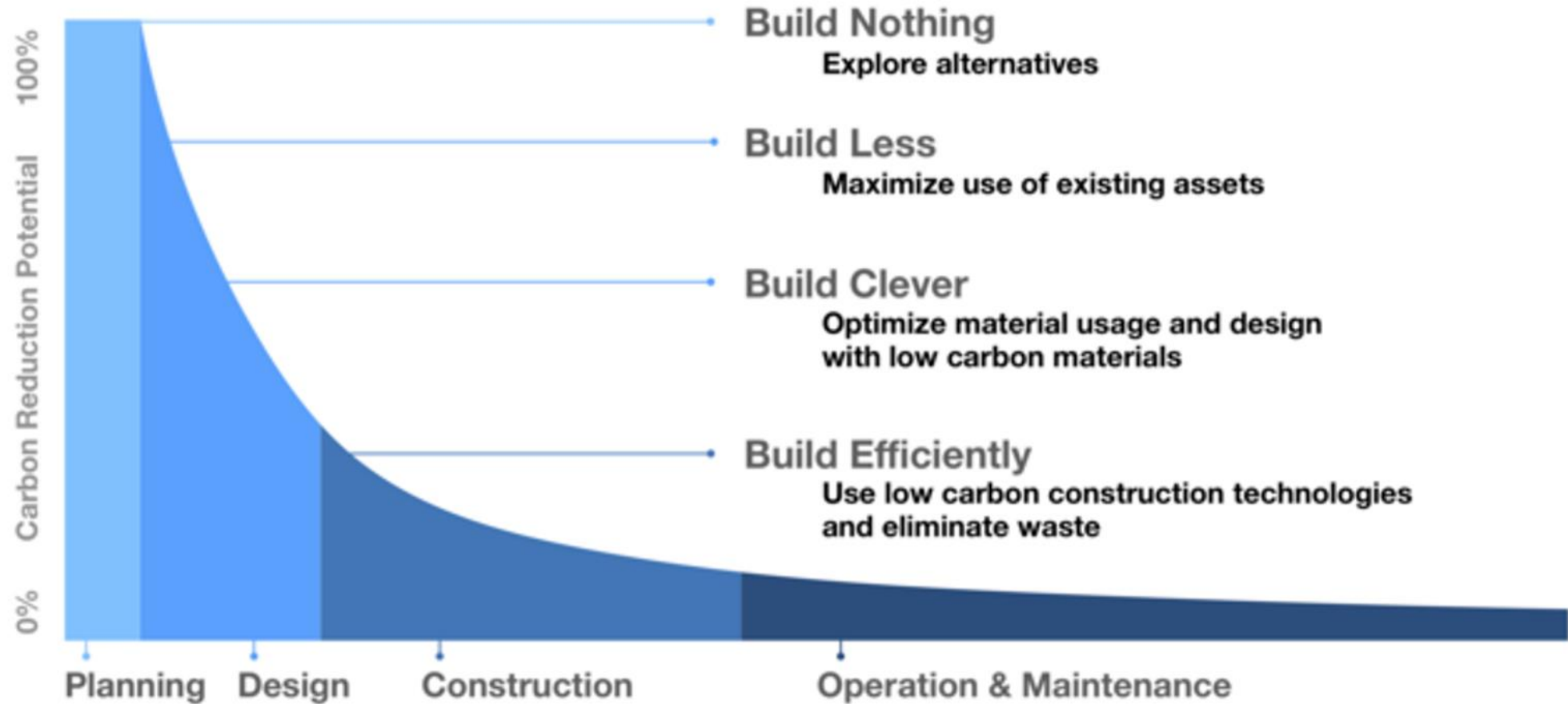
TOTAL ANNUAL GLOBAL CO₂ EMISSIONS
Direct & Indirect Energy & Process Emissions (36.3 GT)



© Architecture 2030. All Rights Reserved.
Analysis & Aggregation by Architecture 2030 using data sources from IEA & Statista.

source: <https://www.architecture2030.org/why-the-built-environment/>

Carbon Reduction Potential At Each Stage Of Construction



Source: HM Treasury: Infrastructure Carbon Review via WGBC "Bringing Embedded Carbon Upfront" R

บริหาร, ปกครอง
สะอาด

อากาศสะอาด

น้ำสะอาด
พอเพียง ทิ้งถึง

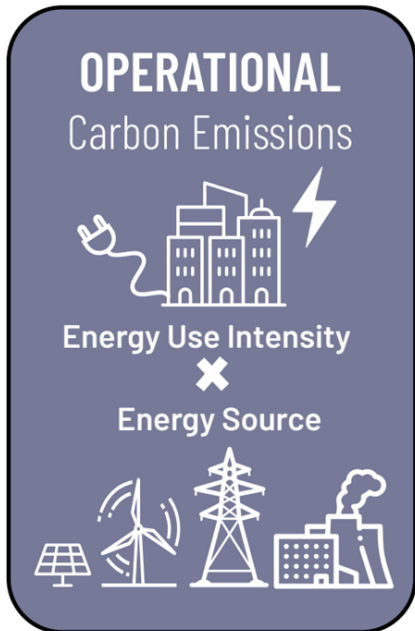
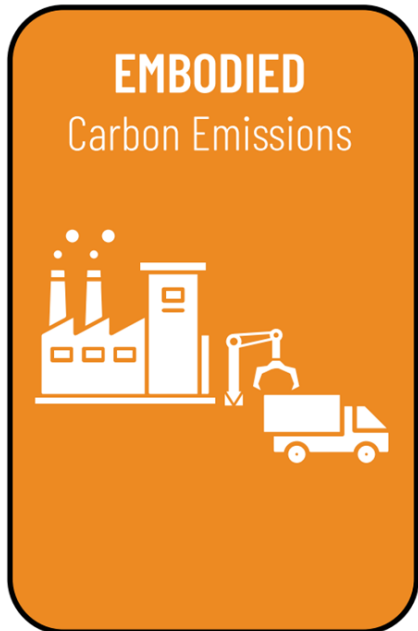
บ้านเมือง
เขียวสะอาด

“คุณสะอาด”

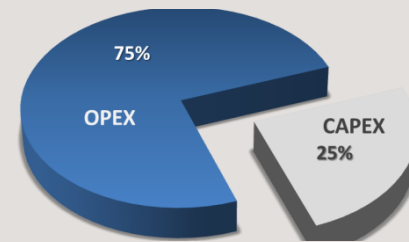
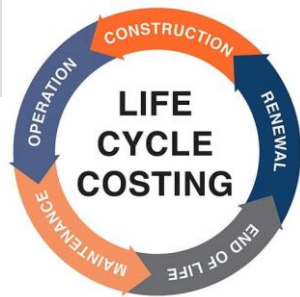
ดร. เกชา ธีระโกเมน

พลังงานสะอาด

“ รัฐจะต้องมีนโยบายและแผนที่เป็นรูปธรรม ปรับโครงสร้าง
กระทรวง ทบวง กรม เพื่อขับเคลื่อน จัดทำ พ.ร.บ. และ
กฎหมายต่างๆ ปรับปรุงกฎหมายที่เป็นอุปสรรคเพื่อให้
บรรลุเป้าหมายลดการปลดปล่อยคาร์บอนที่เกี่ยวข้องกับ
ทุกภาคส่วน ”

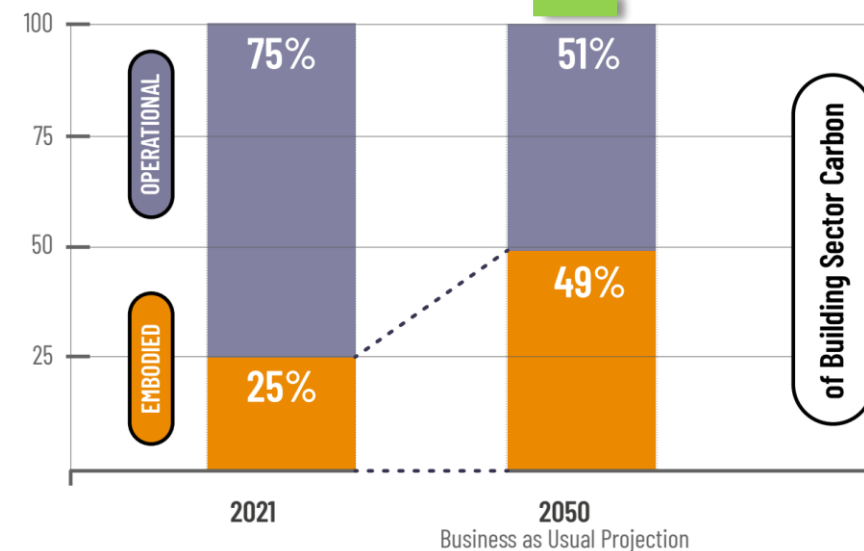


**LIFE-CYCLE
CARBON
EMISSIONS**



Projected Contributions from Embodied and Operational Carbon within the Building Sector

From 2021 to 2050 with Business as Usual Projections



A building's carbon footprint over its lifespan is the sum of its embodied plus operational emissions.

Adapted from Architecture 2030 2022.

Scope 1

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง
(Direct Emissions)



การปล่อยโดยตรงทั้งหมดจาก**กิจกรรมขององค์กร** เช่น **การเผาไหม้เชื้อเพลิง** สารทำความเย็น หม้อไอน้ำ เตาเผา การปล่อยก๊าซจากยานพาหนะ เช่น รถยนต์ รถตู้ รถบรรทุก

Scope 2

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม
ที่**ถูกซื้อ**มา
(Indirect Emissions)



การปล่อยก๊าซทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้**พลังงานไฟฟ้า**ที่ซื้อหรือได้มา เช่น **ไอน้ำไฟฟ้า ความร้อน** หรือ การทำความเย็น ซึ่งเกิดขึ้นนอกสถานที่ และถูกใช้โดยองค์กร

Scope 3

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม
ที่อยู่**เหนือการควบคุม**
(indirect value chain emissions)

Scope 3 มีสัดส่วน 90% ของกระบวนการผลิตที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ถือเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด



การปล่อยมลพิษทางอ้อมอื่นๆ ทั้งหมดจาก**กิจกรรมขององค์กร** ซึ่งเกิดขึ้นจากแหล่งที่องค์กรไม่ได้เป็นเจ้าของหรือควบคุม อาทิ **การเดินทางเพื่อธุรกิจ การจัดส่งจัดจ้าง ของเสียและน้ำ**

EMBODIED Carbon Emissions



DECARBONIZATION

- Product Carbon Footprint
- Organization Carbon Footprint
- Low Carbon Supply Chain
- 6G Logistics

DECARBONIZATION

OPERATIONAL

Carbon Emissions



Energy Use Intensity



Energy Source



- Energy Efficiency-NZEB
- Green Energy Supply
- Smart Grid/ Micro Grid
- Energy Storage
- Cooling Pledge
- Life Cycle Costing/
Investment/Assessment
- CCUS

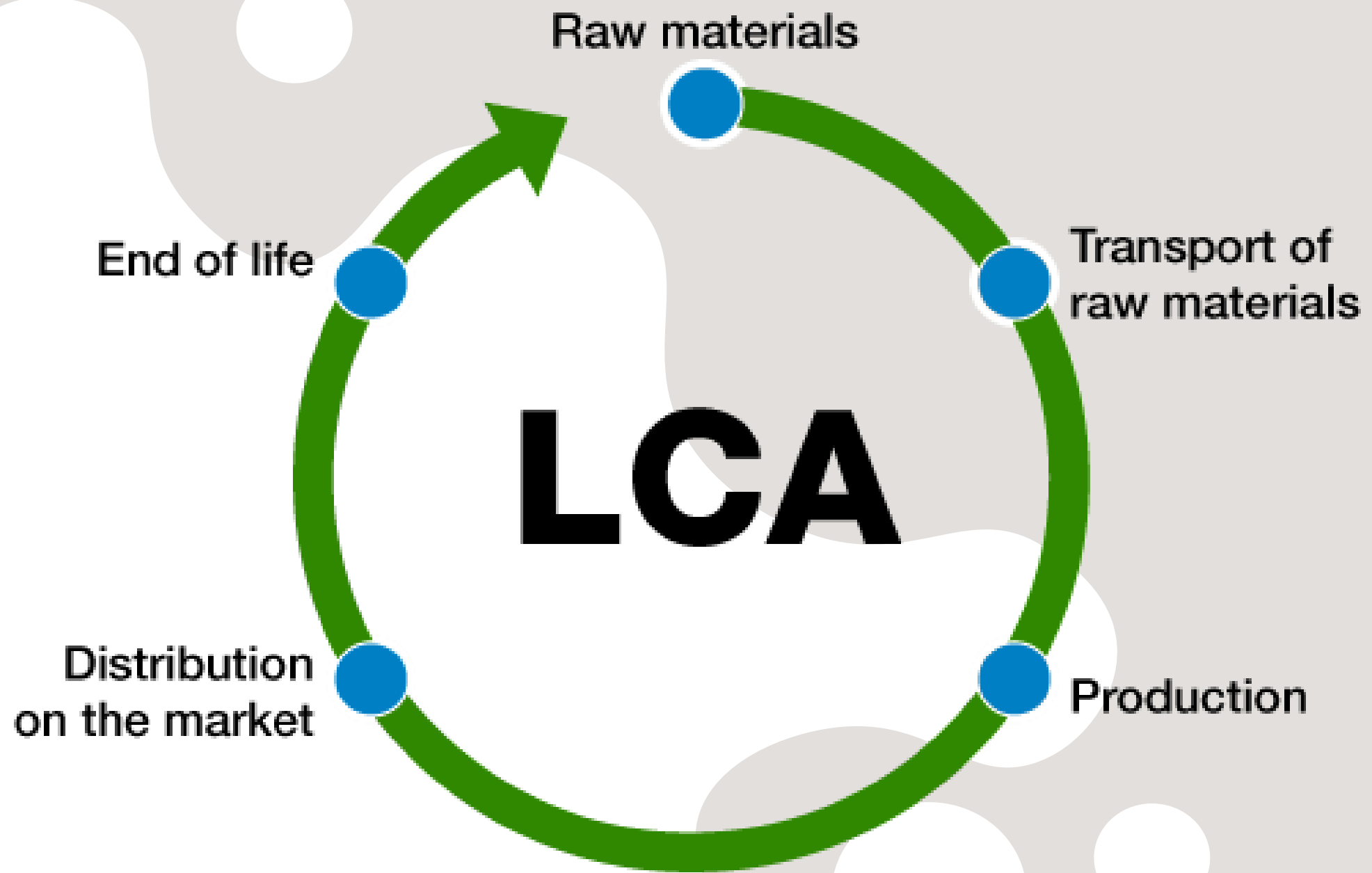




Image: The NOVA Community

1

ทำบ้านให้ใช้พลังงานน้อย

เช่น ใส่ฉนวนกันความร้อน ทำให้บ้านร่มรื่น
ใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ



3

ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้านให้ดี

ซ่อมบำรุง ตรวจสอบเช็คสม่ำเสมอ



2

ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแทนเชื้อเพลิงอื่น

เช่น เตาไฟฟ้า สเปคไฟฟ้า



4

ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์

เพื่อค่าไฟ พลังงานสะอาด

CUP - DCS



Drinking Water



ฟิวเจอร์
ดีเวลอปเม้นท์

Clubhouse
Mulberry Grove



มัลเบอร์รี่ โทฟ วิลล่า

มัลเบอร์รี่ โทฟ คอนโดมิเนียม

פורסט แอด เดอะ פורסטקיש



ทางเดินคาร์บอน

ทาวน์ เซ็นเตอร์

ซิกส์เซนส์ เดอะ พอร์สตีกיש

Forest Pavilion

ดี แอสเพน ตรี เรสซิเดนซ์



Tunnel



ซิกส์เซนส์ เรสซิเดนซ์

เดอะ พอร์สตีกיש ซิกเนเจอร์ ซีรีส์
คอนโดมิเนียม

โรงแรม โฮเทล อินดีโก
เดอะ พอร์สตีกיש

CARBON EMISSION REDUCTION



Carbon Emission Reduction year Y2024

Energy savings 29,135.4 tCO₂ by CUP

Solar Cell 10,418.65 tCO₂

Refrigerant 43,869 tCO₂

Total 83,423.05 tco₂

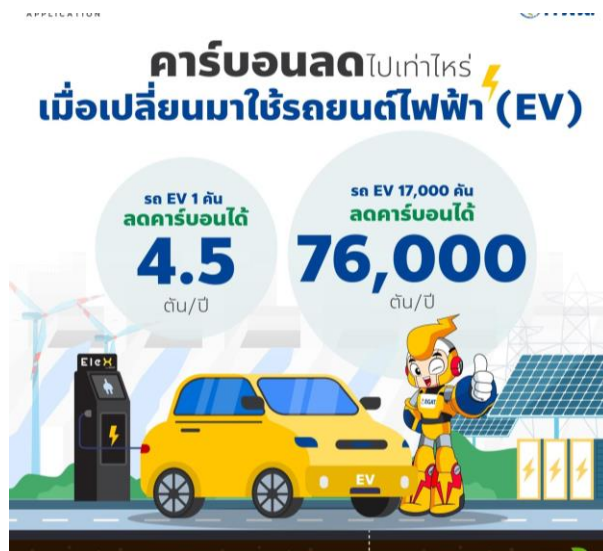
Carbon Absorption by the Forest 31 tCO₂

Y2025 onward

Energy savings 29,135.4 tCO₂ by CUP

Solar Cell 10,418.65 tCO₂

Total 39,554.05 tco₂



THE NEW S-CURVE



พ
วัตรกรรม

Curvo
อนาคตมีอะไรบ้าง?



สื่อดิจิทัล



เชื้อเพลิงชีวภาพ
และเคมีชีวภาพ



การบินและโลจิสติกส์



หุ่นยนต์



10 อันดับประเทศ

ที่มีโครงสร้างพื้นฐานดีที่สุดในทวีปเอเชีย



A hand is shown holding a large, dark-colored letter 'A' cutout. The interior of the 'A' is filled with a vibrant green landscape featuring several white wind turbines. A small, realistic globe of the Earth is placed on top of the left vertical stroke of the 'A'. The background is a soft-focus grey with a faint image of a city skyline. In the top-left corner, there are several white circles of varying sizes, resembling a thought bubble or a stylized graphic element.

Smart City
New Version of
High Performance City

Economy Driver

An aerial photograph of a coastal region. A large, irregularly shaped body of water, colored in shades of deep blue and green, occupies the central portion of the frame. The surrounding land is a mix of vibrant green vegetation and brownish, possibly cleared or agricultural, areas. The overall scene is captured from a high angle, looking down on the landscape.

HARVESTING

SUN , WIND, SKY, EARTH, SEA



ไทยแลนด์ ..ประเทศที่ โซลาร์ดีที่สุดในโลก..

โอกาสการผลิตพลังงานสะอาด

