

The SCG logo is displayed in a bold, red, sans-serif font. The letters 'S', 'C', and 'G' are connected and have a slight shadow effect. The background of the entire slide is a photograph of a modern, curved skyscraper with many glass windows, viewed from a low angle looking up. The building's facade is white and blue, and the sky is a clear, deep blue. The SCG logo is also visible on the building's facade in the upper right quadrant of the image.

SCG

Building a Sustainability and inclusive Future Through innovation

Wachirachai Koonamwattana
Chief Sustainability Officer

*Inclusive
Green Growth*

Agenda

- **Net Zero in Actions**
- **Saraburi Sandbox**



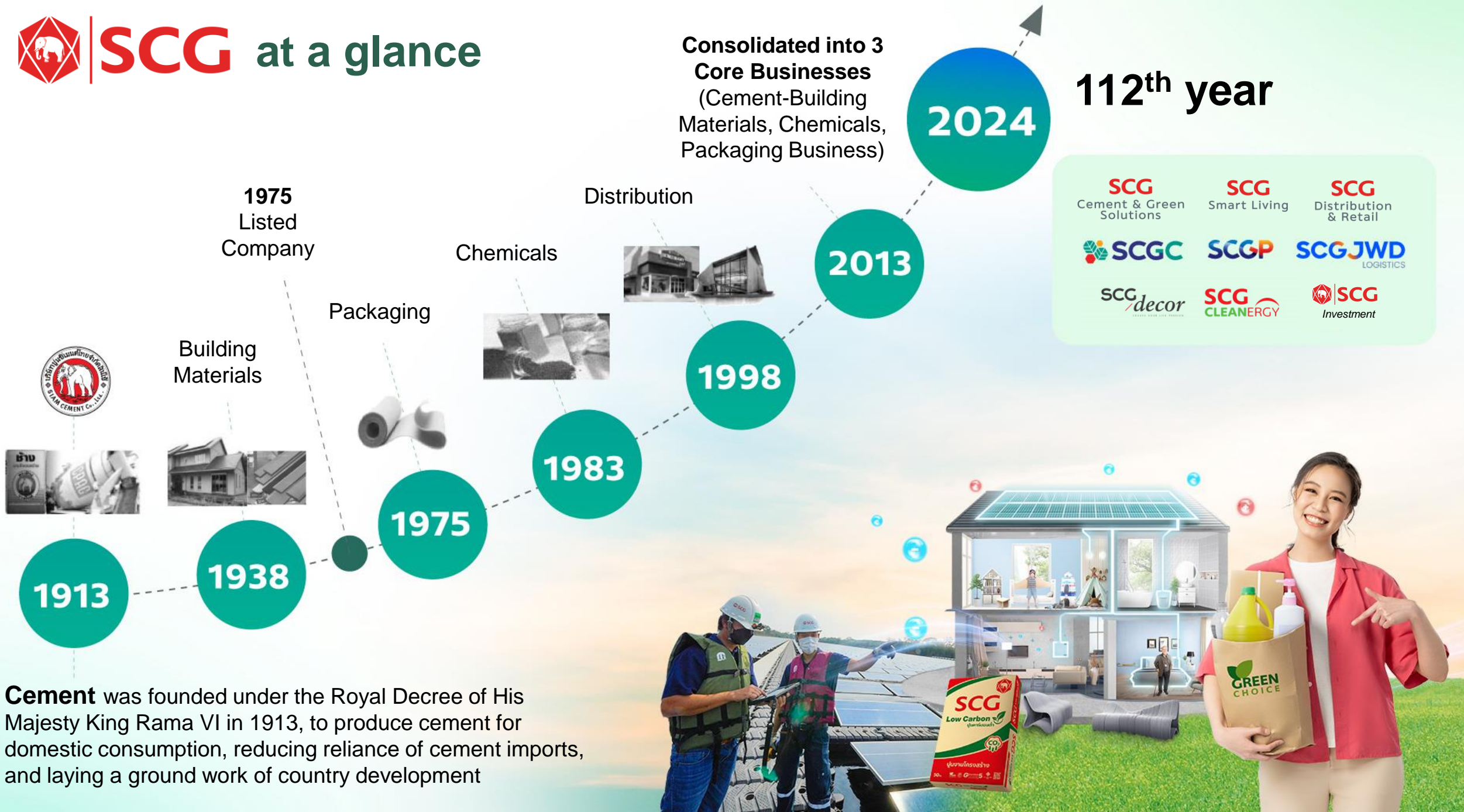
*Inclusive
Green Growth*

Agenda

- **Net Zero in Actions**
- **Saraburi Sandbox**



SCG at a glance



Cement was founded under the Royal Decree of His Majesty King Rama VI in 1913, to produce cement for domestic consumption, reducing reliance of cement imports, and laying a ground work of country development



*Inclusive
Green Growth*

*Moving to Low Carbon Society with Growth,
together with All Stakeholders*

Inclusive

Sharing knowledge and best practices to invite all stakeholders to transition together



Green

Creating customer-centric innovations using environmentally friendly low-carbon production.



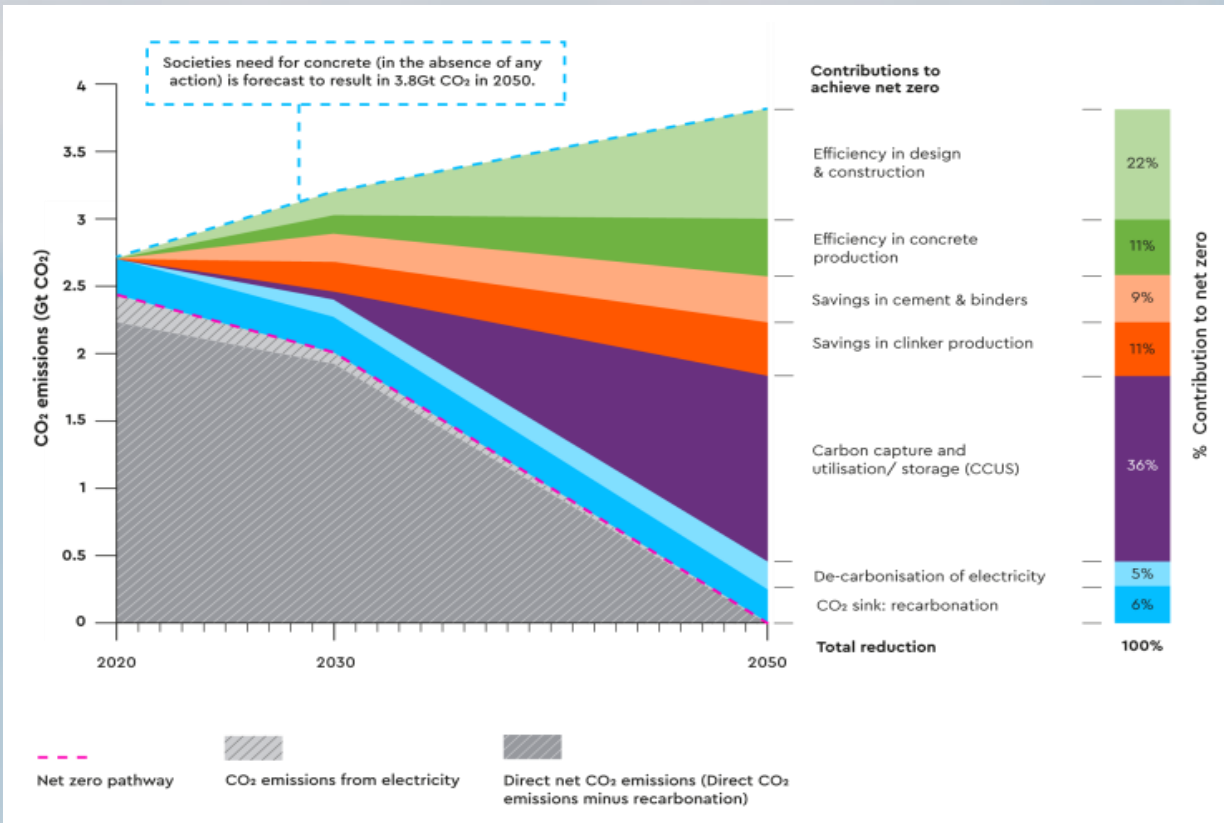
Growth

Identifying new growth opportunities in the global green market to drive business expansion.

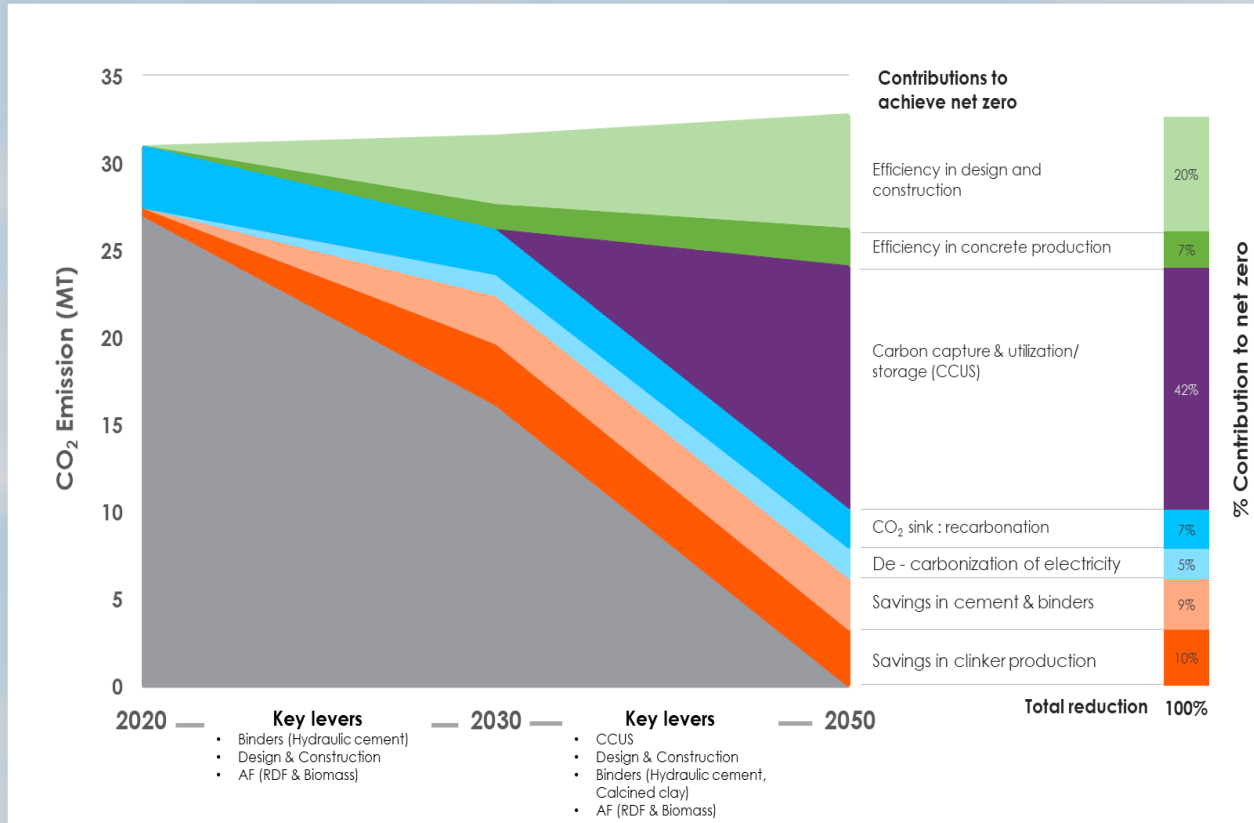


From Global to Local

GLOBAL NET ZERO CEMENT & CONCRETE ROADMAP



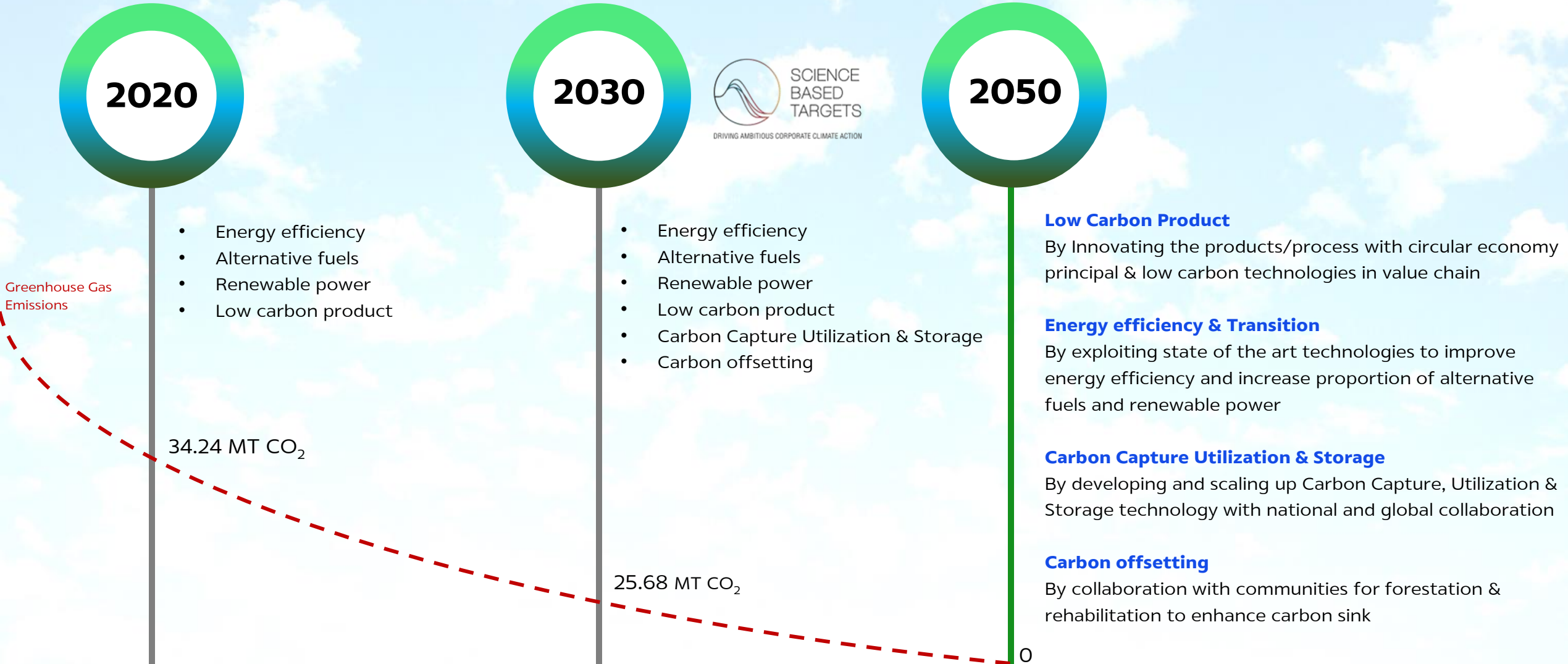
THAILAND CHAPTER NET ZERO CEMENT & CONCRETE ROADMAP



SCG GHG Roadmap Towards 2050



Step-by-step to the ambition of long term target



Near Term Target validated by SBTi:

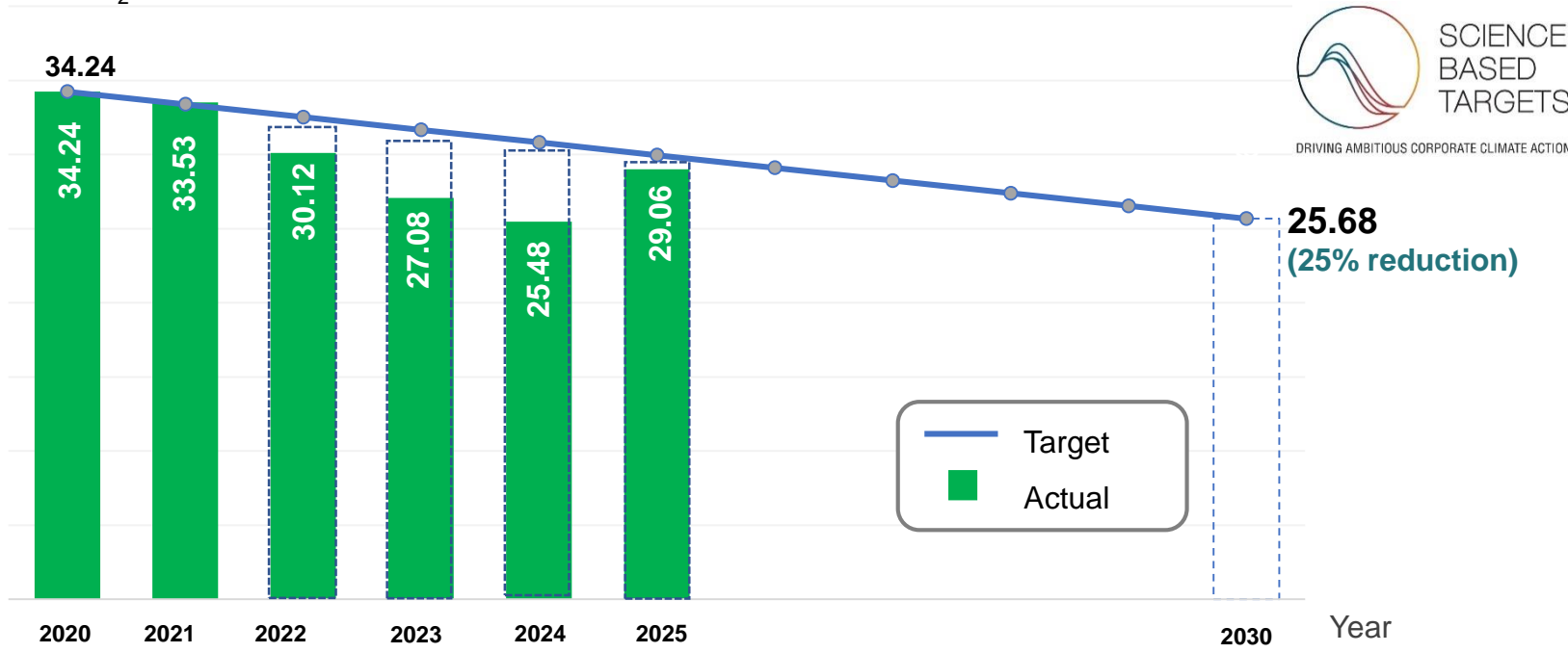
SCG commits to reduce absolute **scope 1 and 2** GHG emissions 25% by 2030 from a 2020 base year. SCG also commits to reduce absolute **scope 3** GHG emissions from the use of **solid fossil fuels** 25% by 2031 from 2021 base year.

SCG 2050 Net Zero Roadmap and Progress

SCG GHG Scope 1 & 2 reduction is on track with SBTi targeting to achieve achieving 25% reduction in 2030.

GHG Emissions (Scope 1+2)

Unit: MT CO₂



SCIENCE BASED TARGETS
DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION



Energy Efficiency
By using the best available technologies with energy efficiency



Renewable Energy
By increasing the share of biomass, renewable energy



Low Carbon Products
By innovating the products with circular economy principle and low carbon in value chain



CCUS
By networking with national and international to scale up carbon capture, utilization and storage (CCUS) technologies

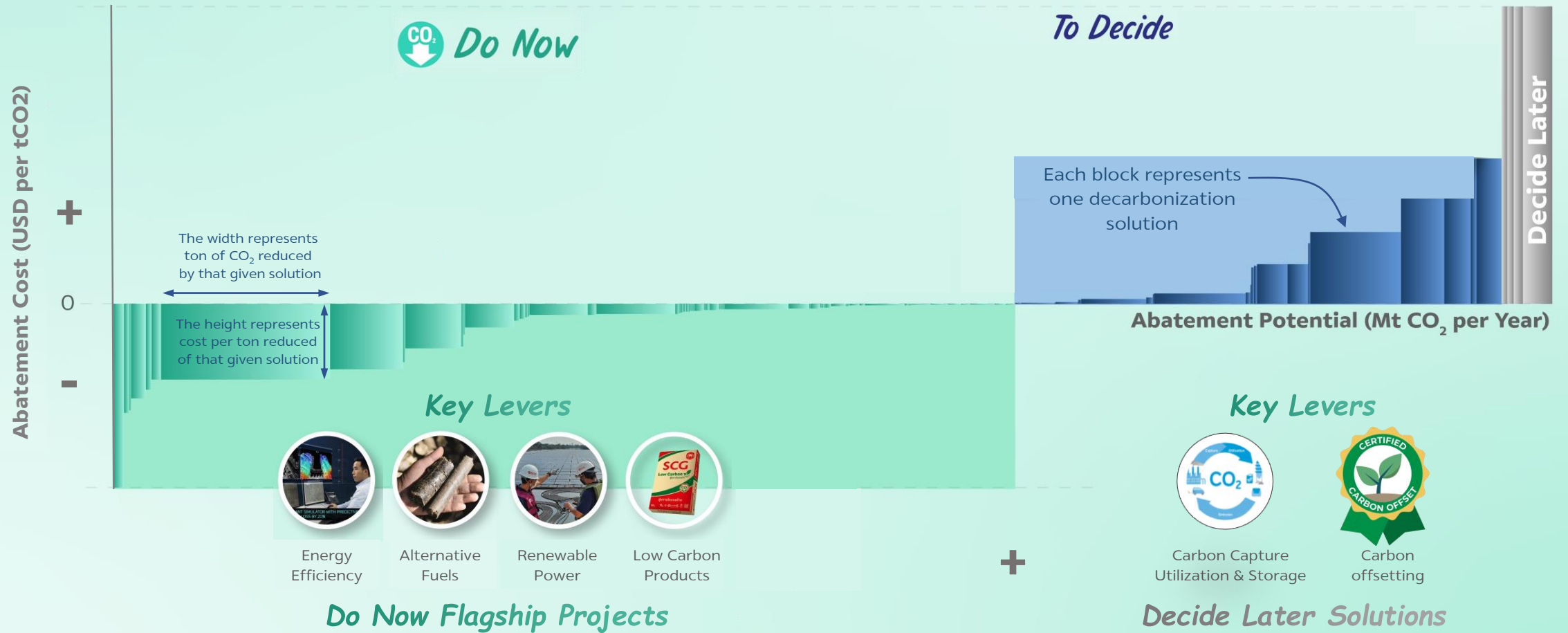


Natural Climate Solution
By collaborating with communities and authorities to forestation and rehabilitation as carbon sink

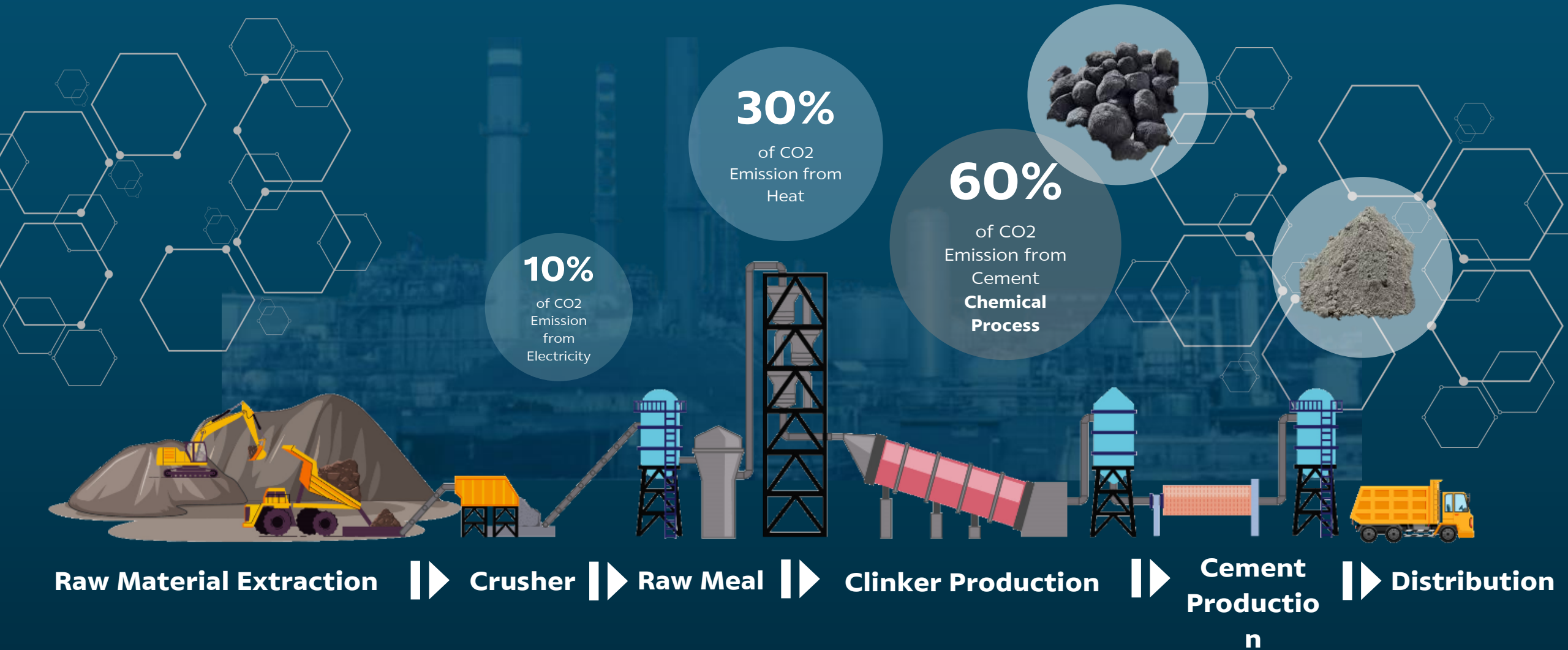
Prioritization

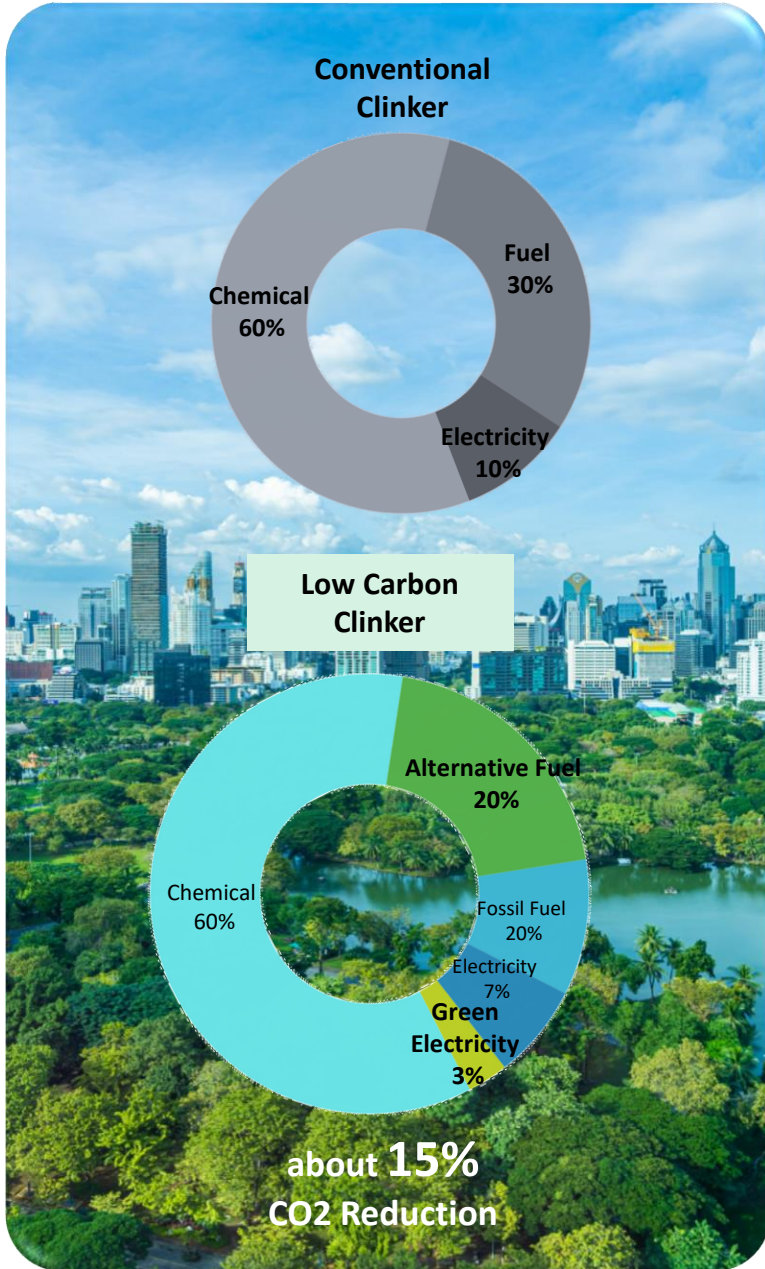
Highlight Decarbonization Technologies

Net Zero by 2050



Cement Process





USE ALTERNATIVE FUEL



Biomass



Plantation



RDF



Industrial Waste

ALTERNATIVE FUELS

USE Green Electricity



Waste Heat Generation (WHG)



Solar Farm



Solar Floating



Solar Rooftop

Green Electricity

LOW CLINKER IN CEMENT



LOW CARBON CEMENT & CONCRETE

Penetration rate

82%



Reduce CO₂ Emission

Generation 1
50 Kg CO₂ / Ton Cement



10%
CO₂
reduction

Generation 2
200 Kg CO₂ / Ton Cement



15%-20%
CO₂
reduction

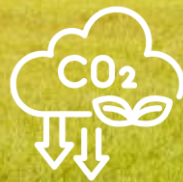
Generation 3
330 Kg CO₂ / Ton Cement



40%-50%
CO₂
reduction



First Mover Low Carbon Cement In Thailand



CO₂ reduction from 10%-40% compared to OPC



Produced with Less Fuel and Energy



Infused with Higher Strength formulation know-how



มอก. 2594-2556



*Inclusive
Green Growth*

Agenda

- **Net Zero in Actions**
- **Saraburi Sandbox**



LOW CARBON CITY

PPP – SARABURI SANDBOX

SARABURI

SANDBOX

LOW CARBON CITY



Accelerating Energy Transition



Generate electricity from solar power and implement grid modernization technology to help lower costs and carbon emissions for industries and communities



Turning Waste to Value



Transform waste to value as raw materials or alternative energy to support circular economy



Fostering Green Industry & Green Products



Seek international support for carbon capture utilization and storage technology & exploit low-carbon cement in construction value chain



Promoting Low-carbon Agriculture



Promote climate-friendly rice production with alternate wetting and drying (AWD) process & cultivate Napier grass as an alternative energy source



Increasing Green Spaces



Grow more forestland and green areas to enhance the carbon sink capacity and create benefit from carbon credit



Integrating Responsibility & Oversight

Integrate area-based forces through collaboration and collective actions among government, private sectors and communities

สระบุรีแซนด์บ็อกซ์ ต้นแบบเมืองคาร์บอนต่ำ

บูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อขับเคลื่อนต้นแบบเมืองคาร์บอนต่ำแห่งแรกของประเทศไทย **รวบรวมปัญหา ข้อจำกัด เพื่อร่วมแก้ไข ถอดบทเรียน ขยายผลสู่การพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน**

Industrial Processes and Product Use (IPPU)

ส่งเสริมอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์สีเขียว

แสวงหาการสนับสนุนจากนานาชาติสำหรับเทคโนโลยี การดักจับคาร์บอน การจัดเก็บและใช้ประโยชน์จาก คาร์บอนต่ำ การผลิตสินค้าคาร์บอนต่ำ



Energy Transition

เร่งการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน

ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และใช้ เทคโนโลยีการปรับปรุงโครงข่ายไฟฟ้าให้ทันสมัย เพื่อช่วยลดต้นทุนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



Green Space

อนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว

อนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่ป่าและพื้นที่สีเขียวเพื่อ เพิ่มขีดความสามารถในการกักเก็บคาร์บอน และสร้างประโยชน์จากคาร์บอนเครดิต



Waste Management

สร้างคุณค่าให้กับของเสีย/ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

สร้างคุณค่าให้กับของเสีย/ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วเป็นวัตถุดิบหรือ พลังงานทดแทนเพื่อรองรับเศรษฐกิจหมุนเวียน



Agriculture

ส่งเสริมเกษตรคาร์บอนต่ำ

ส่งเสริมการผลิตข้าวที่ลดก๊าซเรือนกระจกด้วยกระบวนการเปียก สลับแห้งและปลูกหญ้าเนเปียร์เป็นแหล่งพลังงานทดแทน



Cement Industry

Energy Transition Towards Net Zero 2050

- Self-generation 28% from WHG and solar, waste to energy 10%
- GHG reduction from clean electrification 605,000 ton/year

Supply side



Waste Heat Generator
264 MW



Solar



Biomass



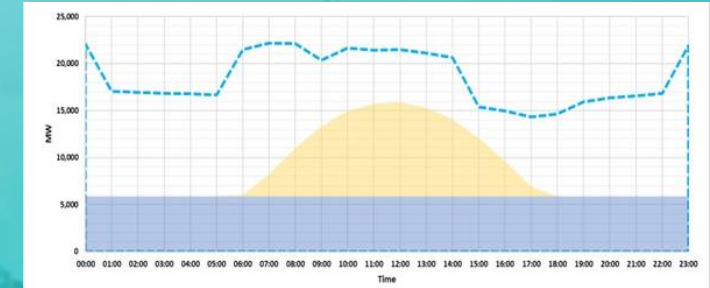
Waste to Energy

Grid Modernization



Energy Efficiency

Demand side



Load Curve Management

Green Infrastructure

RONDO
Heat Battery



Micro Grid

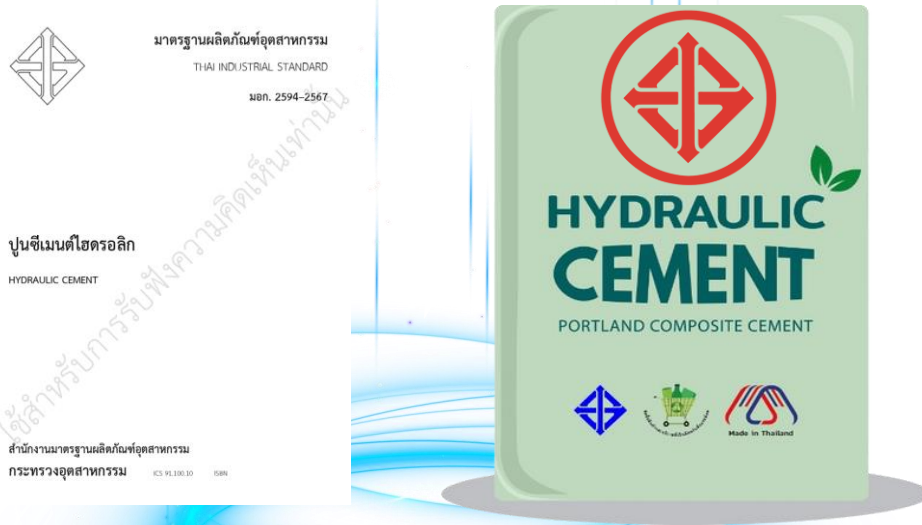


District
Cooling



Industrial Process and Product Use (IPPU)

- Escalate hydraulic cement standard from general standard to mandatory standard; TIS 2594 announced in Thai Royal Gazette in April 2025



80-90% of Low carbon cement usage in Saraburi

Cooperative Mechanisms under Article 6.2 of the Paris Agreement

Joined as a partner in the Thailand Carbon Capture, Utilization, and Storage Alliance (Thailand CCUS Alliance, TCCA)

Waste Management

Support private and public sectors to smoothly operation without concerning about waste generated with legal compliance

Municipal Waste



Agricultural Waste



Industrial Waste



Low-Carbon Agriculture

Alternative Wetting and Drying : AWD

Conserve water and reduce methane emissions.

- Promote knowledge and understanding among farmers as well as expand to other 5 districts where farmers are interested to apply ADW process in their rice farming.



An advertisement for rice seedlings. It features two bags of rice seedlings: "ข้าววิถีโลกสีเขียว" (Green World Way Rice) and "ข้าววิถีโลกสีเขียว" (Green World Way Rice). The bags are labeled "กย.79" and "SARABURI SANGRI". The advertisement includes the following text: "ลดการใช้น้ำ" (Reduce water use), "ลดก๊าซมีเทน" (Reduce methane gas), "ลดต้นทุนเพาะปลูก" (Reduce planting costs), and "สร้างรายได้จากธรรมชาติ" (Generate income from nature). It also includes the contact information: "089-614-6581".



“ เครื่องข่ายป่าชุมชน จังหวัดสระบุรี 45 ป่าชุมชน

ป่าชุมชนทั้ง 45 แห่ง ยังขาดการเชื่อมโยง เครื่องข่าย การแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ขาด องค์ความรู้และการใช้ประโยชน์จากแหล่ง ทรัพยากรในพื้นที่ การนำจุดแข็งของแต่ละ ป่ามาต่อยอดในด้านต่างๆ รวมถึงขาดงบประมาณในการจัดการและดูแลป่าชุมชน

อนุรักษ์เสียดงผา ถ้ำพระใหญ่ เดิน ป่าหินปูน นกจิ้งจก



37 ป่าชุมชน บ้านหินซ้อนเหนือ

31 ป่าชุมชนบ้านชัยขาม
32 ป่าชุมชนบ้านปฎิรูป
ทางเดินที่ดูดาว เดินวิ่งมาราธอน ตามหาเทียนขมิบ



เส้นทางศึกษา ธรรมชาติ

36 ป่าชุมชนบ้านมณีโชติ
38 ป่าชุมชนบ้านแสงพันธ์

เครื่องข่ายป่าชุมชนเขา พระพุทธบาทน้อย

16 ป่าชุมชนบ้านกุ่มแกง
17 ป่าชุมชนบ้านโป่งคำป่าไม้แดง
19 ป่าชุมชนบ้านพระพุทธบาทน้อย
20 ป่าชุมชนบ้านบ่อโศก

1 ป่าชุมชนเขตเพชร
2 ป่าชุมชนบ้านใหม่สามัคคี
3 ป่าชุมชนห้วยตะเฒ่า

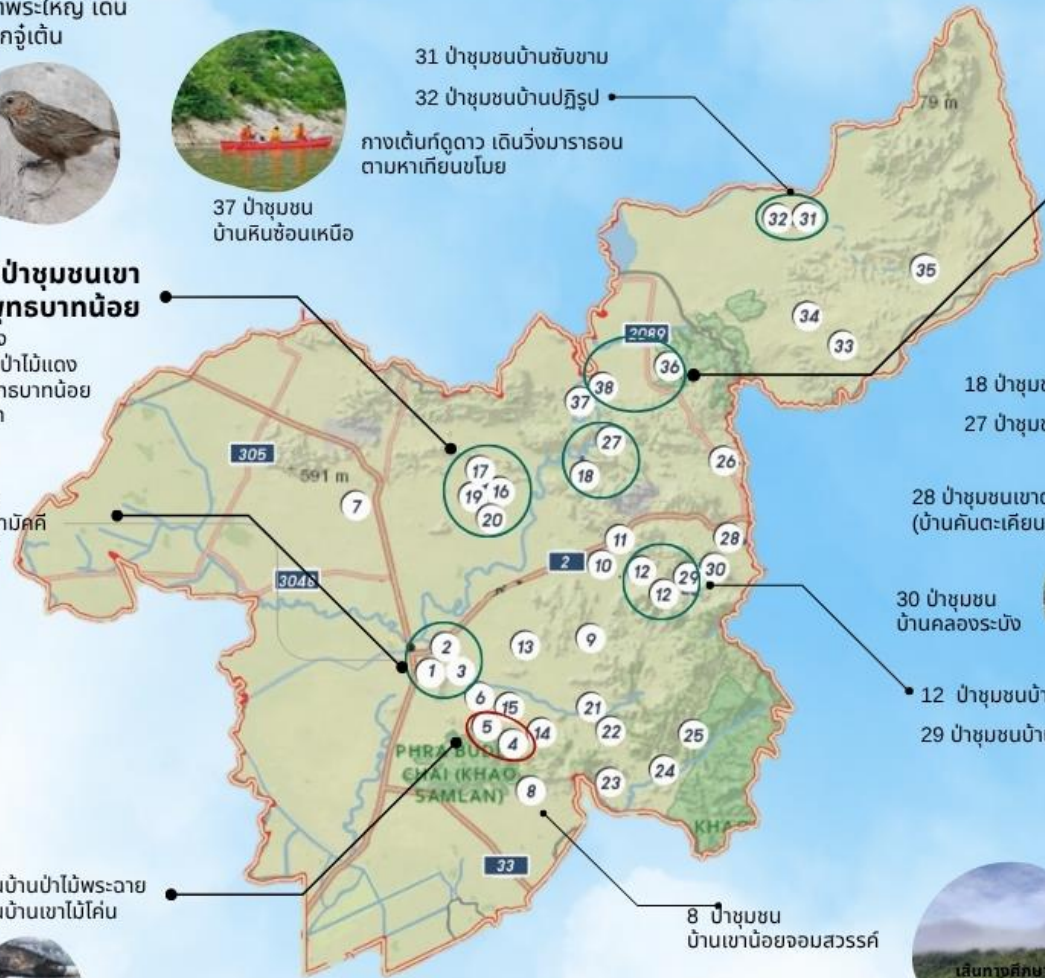


เส้นทางศึกษา ธรรมชาติ

4 ป่าชุมชนบ้านป่าไม้พระฉาย
5 ป่าชุมชนบ้านเขาไม้โค่น



เห็ดโคน



18 ป่าชุมชนบ้านท่าสกก
27 ป่าชุมชนบ้านท่าเสา



พายเรือคายัค หินซ้อน

28 ป่าชุมชนเขาตาแป้น (บ้านคันทะเคียน)



เส้นทาง ศึกษาธรรมชาติ (สองป่า)

30 ป่าชุมชน บ้านคลองระบั้ง

บุกคางคก



12 ป่าชุมชนบ้านถ้ำน้ำพุ
29 ป่าชุมชนบ้านมวกเหล็กใน



น้ำตก



เส้นทางศึกษา ธรรมชาติ

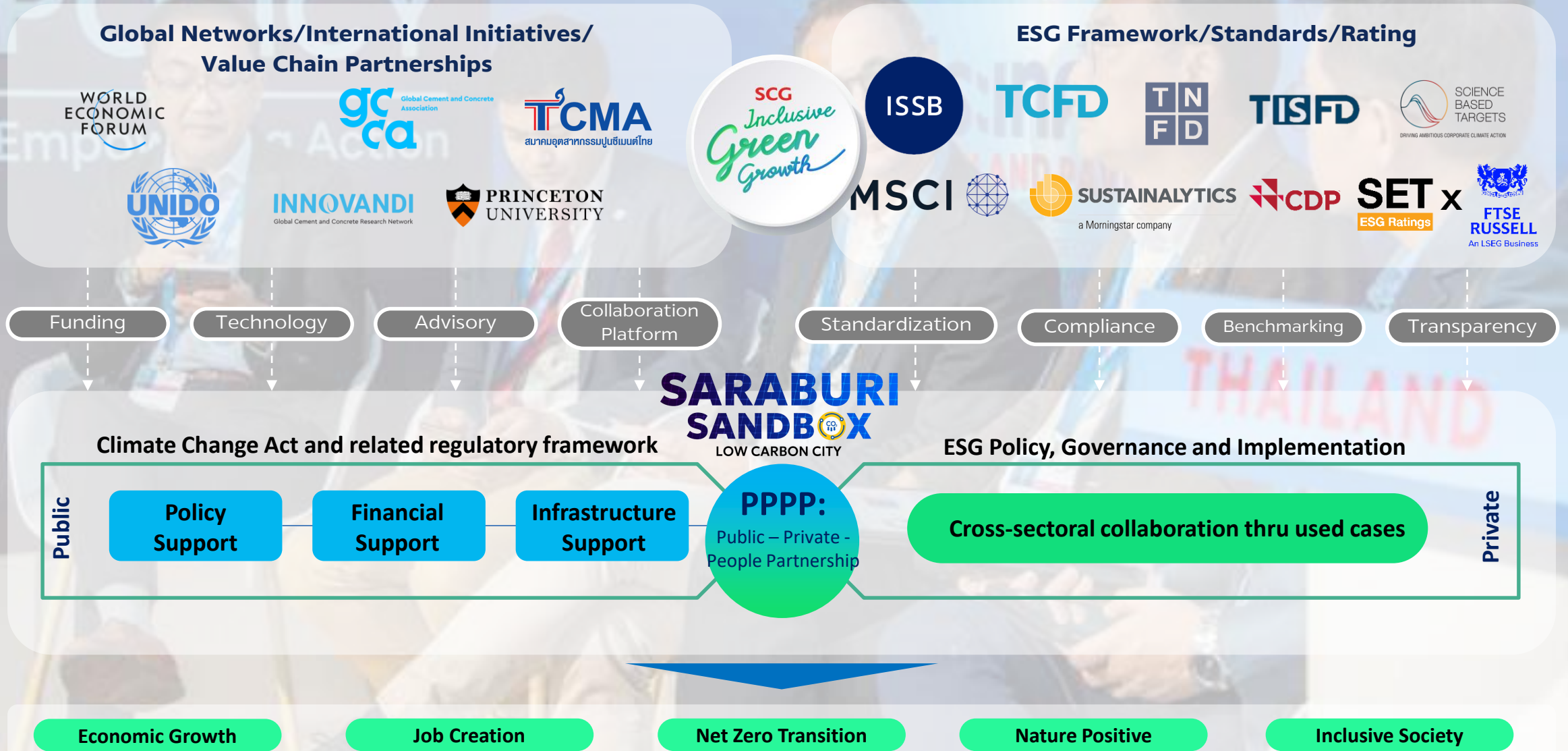
8 ป่าชุมชน บ้านเขาน้อยจอมสวรรค์



หอยหอม

ชาฤๅษี

Strengthen the Collaboration across PPP: From Global to Local



Transitioning Industrial Clusters initiative

An initiative driving collaboration and shared actions to foster economic growth, protect jobs, and reduce CO2 emissions in industrial clusters.

Saraburi Sandbox: The 21st Global Member of the WEF Industrial Clusters Initiative

35

Industrial clusters

16

Countries involved,
representing 66% of global GDP

3rd

Industrial cluster in ASEAN



THAILAND 1st INDUSTRIAL CLUSTER joins World Economic Forum initiative “Transitioning Industrial Clusters”, aims to mobilize the full economic, employment and energy potential of industrial clusters. Through a structured approach to financing, policy, technology and partnerships, combined with best practices from committed clusters, the Initiative is working to improve cooperation and common vision around the energy transition, jobs and growth.



SCG

*Inclusive
Green Growth*