

Net Zero Transition: การปรับตัวสู่ภาวะโลกร้อน

SCG
BUILDING & LIVING CARE
CONSULTING



Panupant Phapant, Ph.D. (Goft)

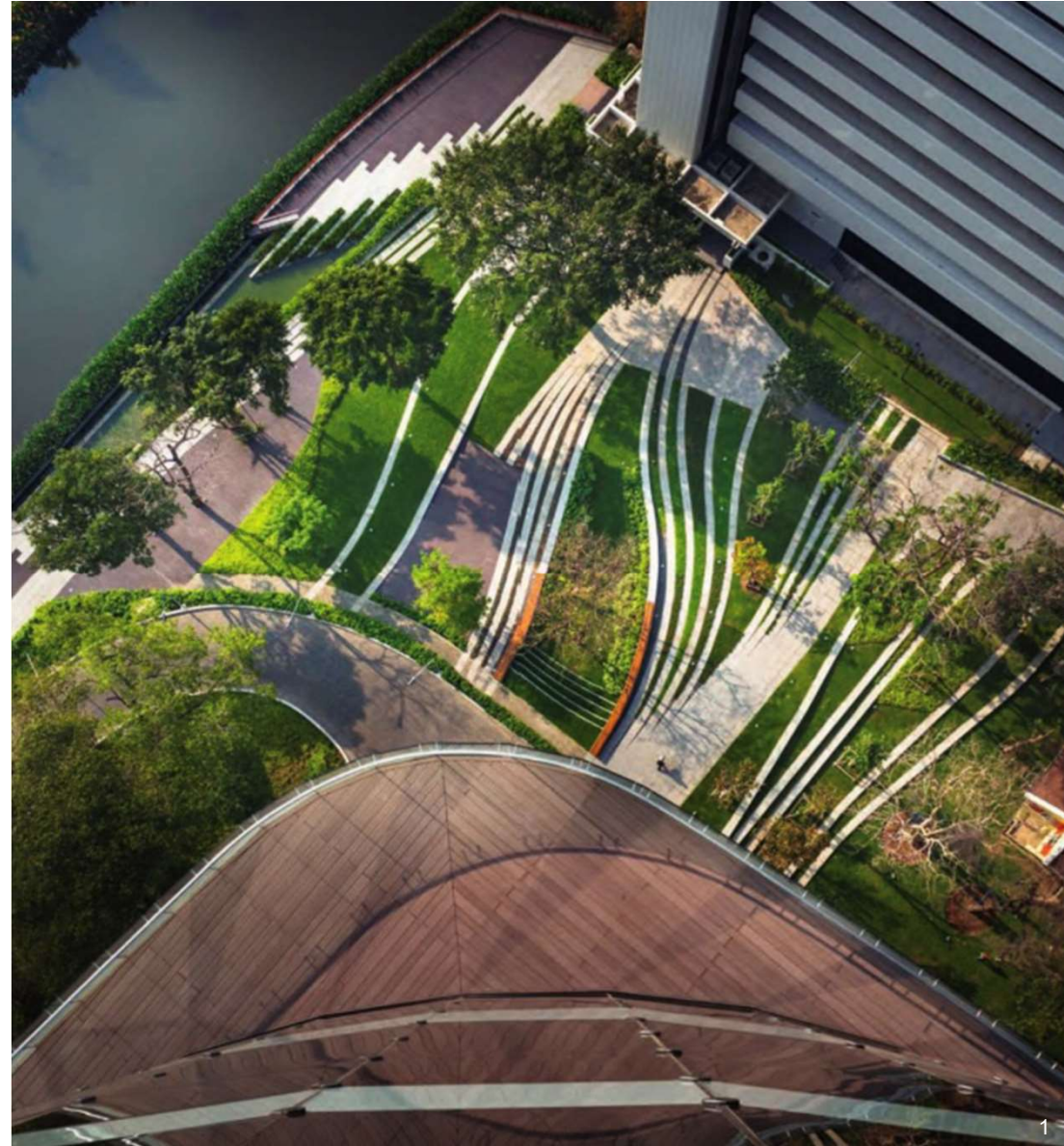
Carbon Footprint, Life Cycle Assessment, TVER Consultant,
LEED AP BD+C, TRUE ADVISOR, FITWEL Ambassador

GRI Reporting Certified

Principal Net Zero Transformation

E-mail: panupanp@scg.com

SCG CONFIDENTIAL © 2024 - Do Not Distribute



12 December 2015

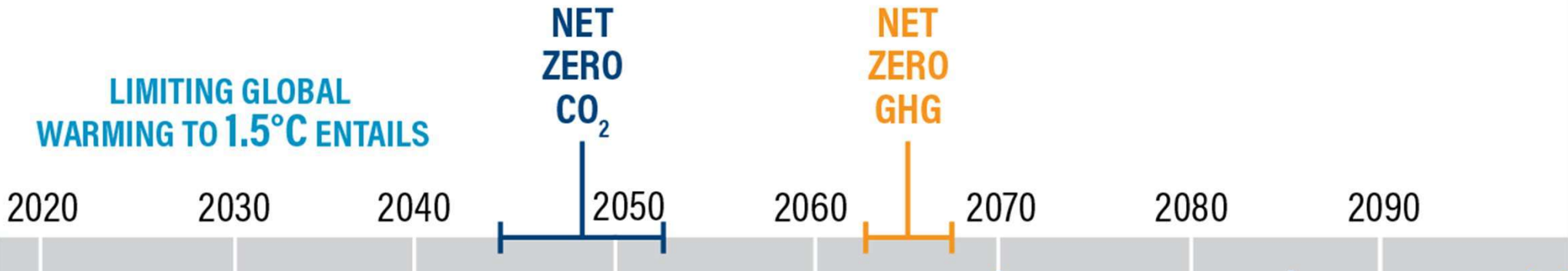
Today
we made
history



#ParisAgreement #COP21



Global timeline to reach net-zero emissions



Net Zero Carbon or Carbon Neutral: achieving zero carbon emissions by balancing amount of carbon released with same amount absorbed or offset



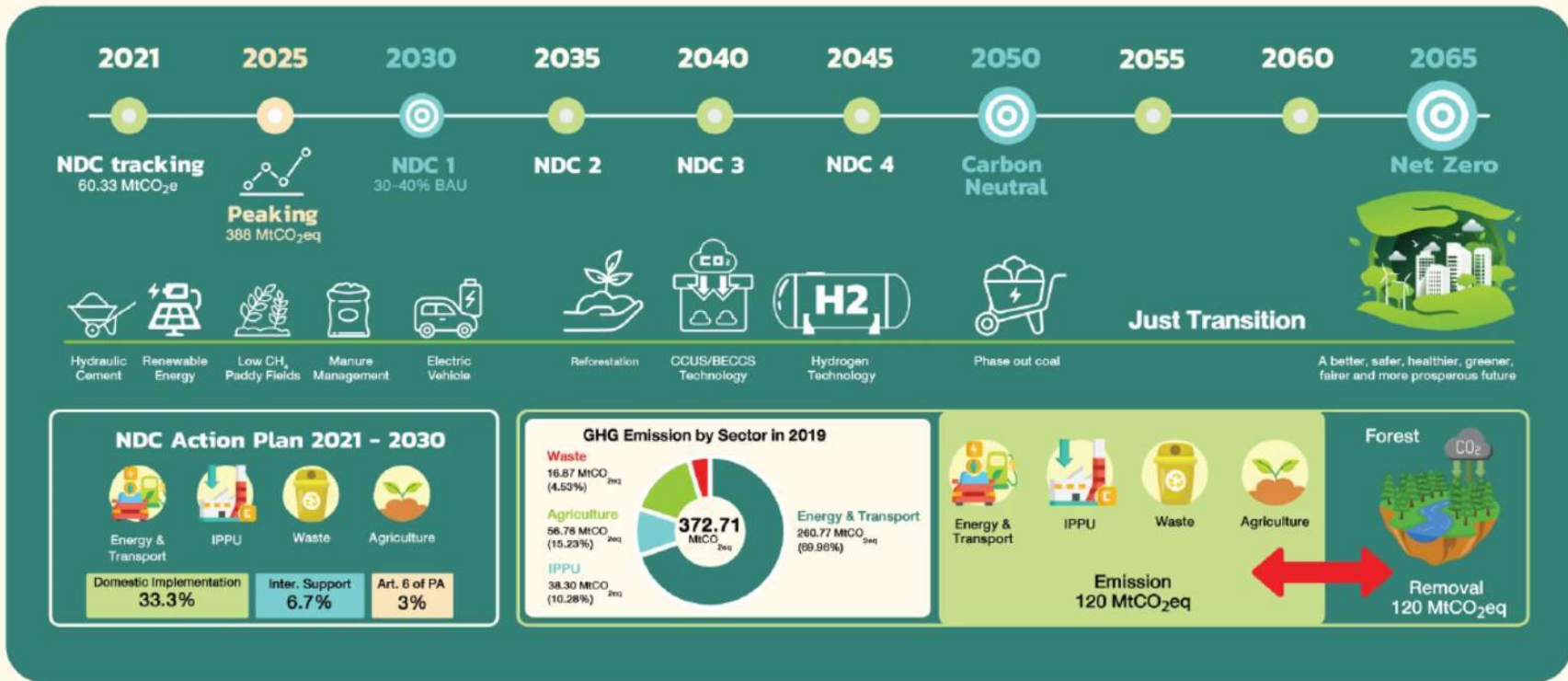
Net Zero Green Housing Gases (GHGS) : achieving zero GHGs emissions by balancing amount of GHGs released with same amount absorbed or removal



Source: IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C

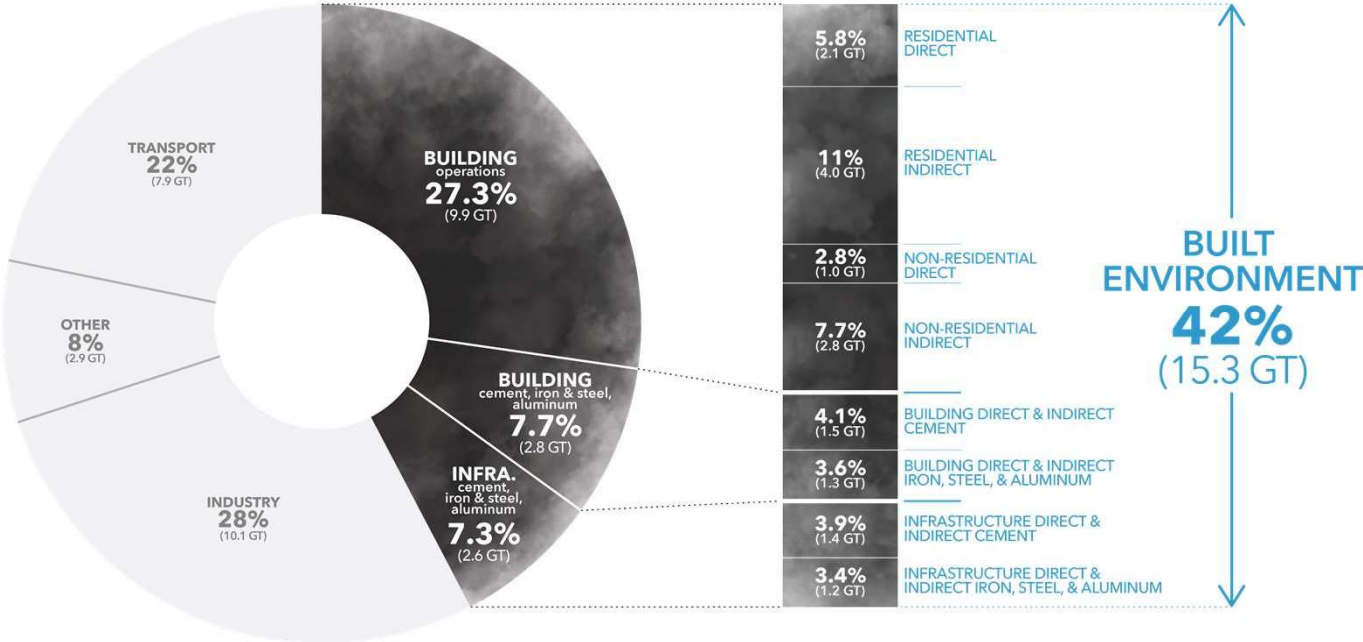


Thailand's Decarbonization Pathway



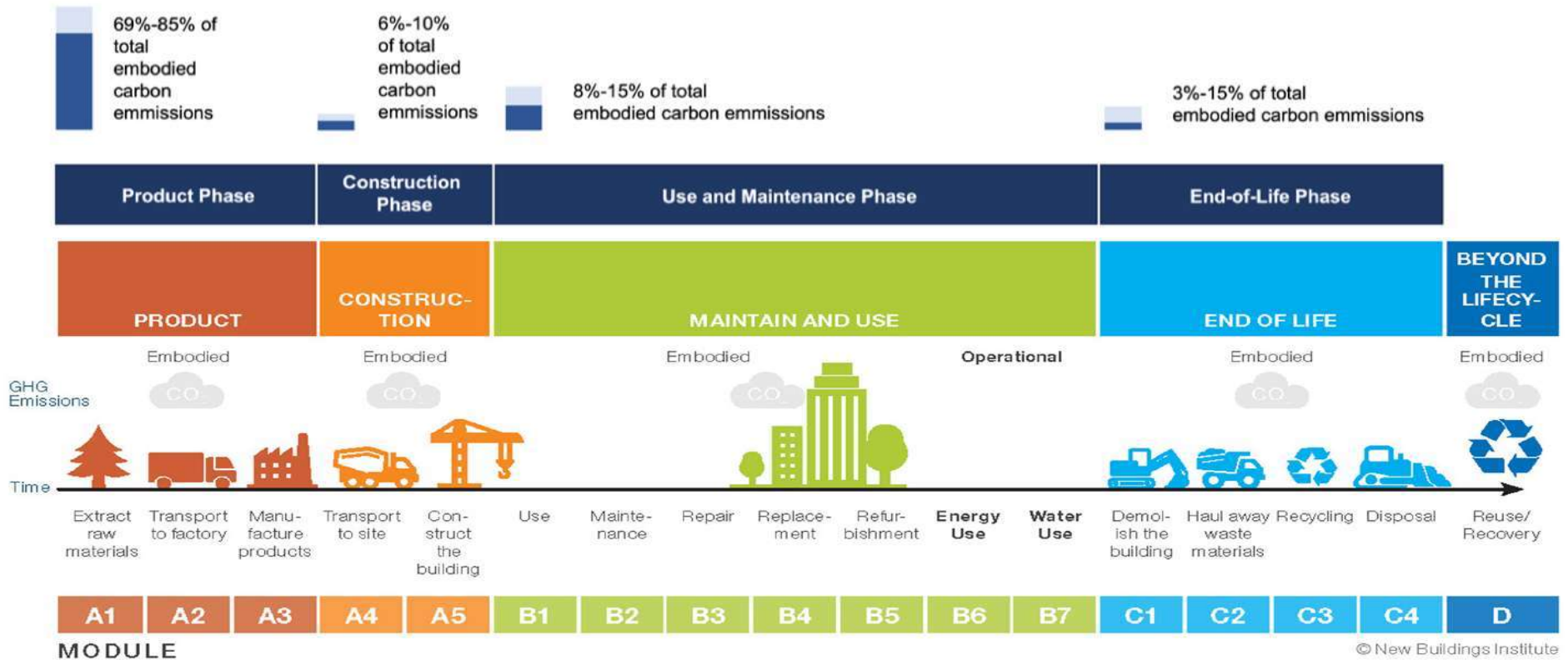
Effect of Building Construction Industry to Global

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



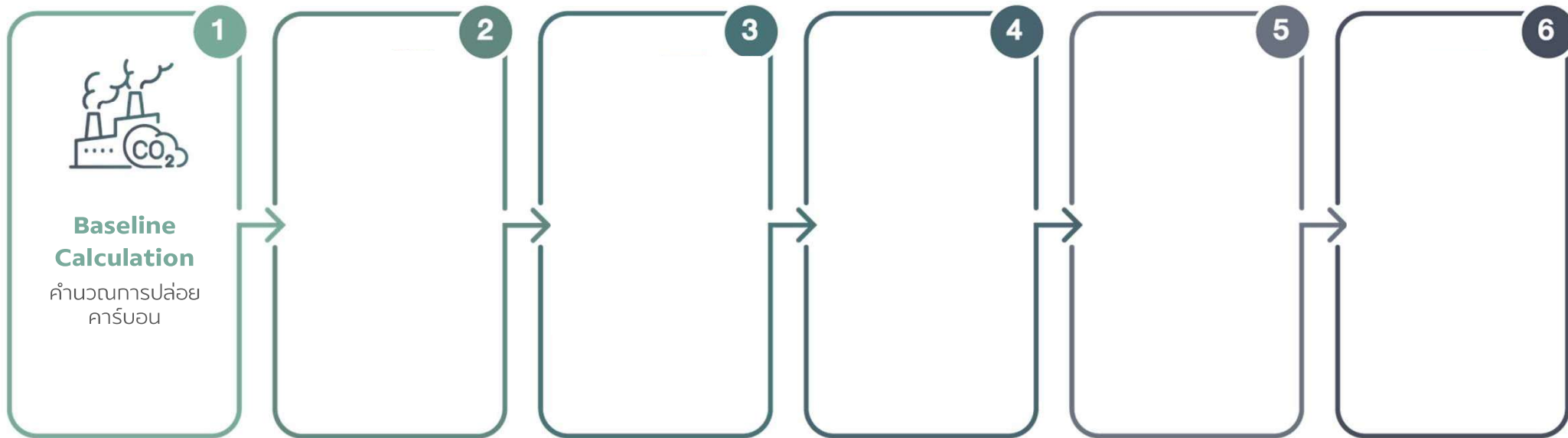
© Architecture 2030. All Rights Reserved.
Analysis & Aggregation by Architecture 2030 using data sources from IEA & Statista.

Building Life Cycle



Rocky Mountain Institute - https://newbuildings.org/code_policy/embodied-carbon/

Pathway to Net Zero



การคำนวณการปลดปล่อยคาร์บอน



Baseline Calculation

การคำนวณปริมาณการปลดปล่อยคาร์บอนทั้งในระดับ **ผลิตภัณฑ์ อาคาร โครงการ และองค์กร** เพื่อใช้ในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์



Carbon Emission Product Level



Carbon Emission Building life cycle Level



Carbon Emission Project Level

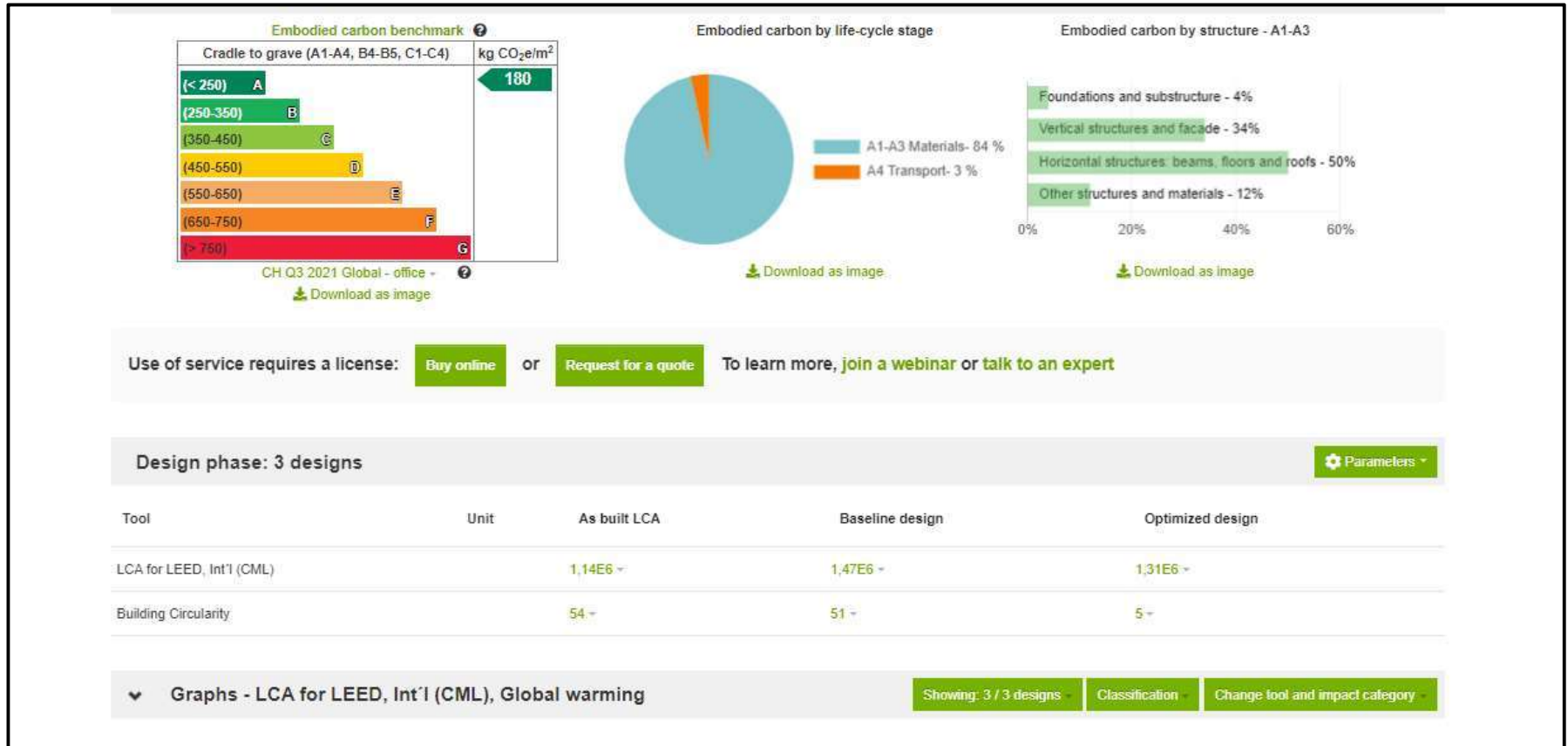


Carbon Footprint Organization Level



หลักการคำนวณ คือ **ปริมาณกิจกรรม x Emission Factor**

การคำนวณการปลดปล่อยคาร์บอน - ในระดับอาคาร



การคำนวณการปลดปล่อยคาร์บอน - ในระดับองค์กร



ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงาน คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
ฉบับครั้งที่ 7 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5, มกราคม 2564)

พิจารณาเป็น 3 scope

Scope 1

การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง (Direct Emission)

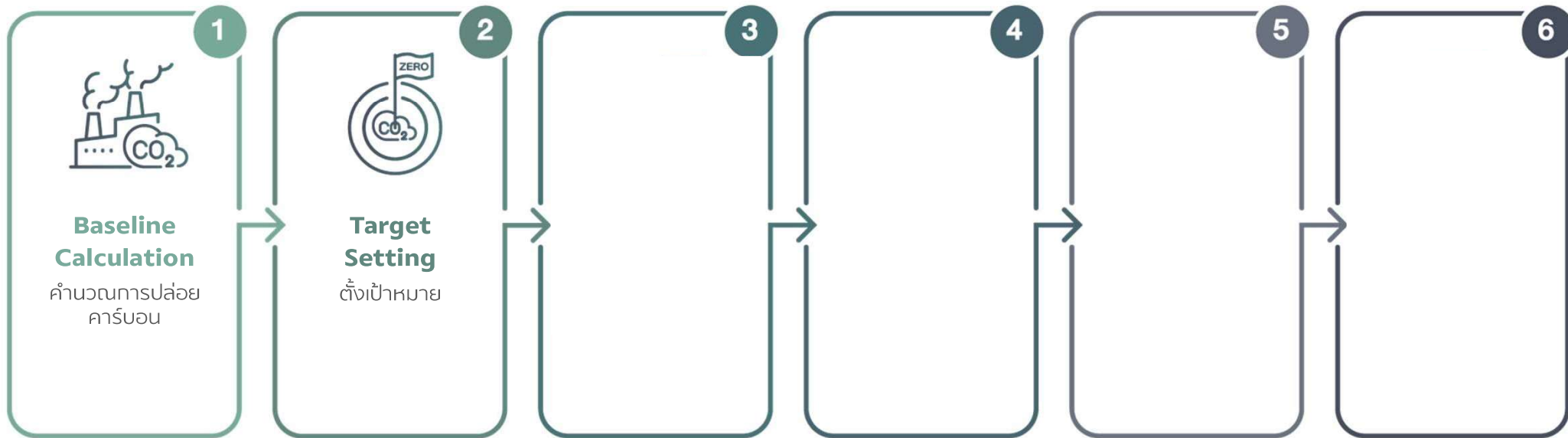
Scope 2

การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Indirect Emission)

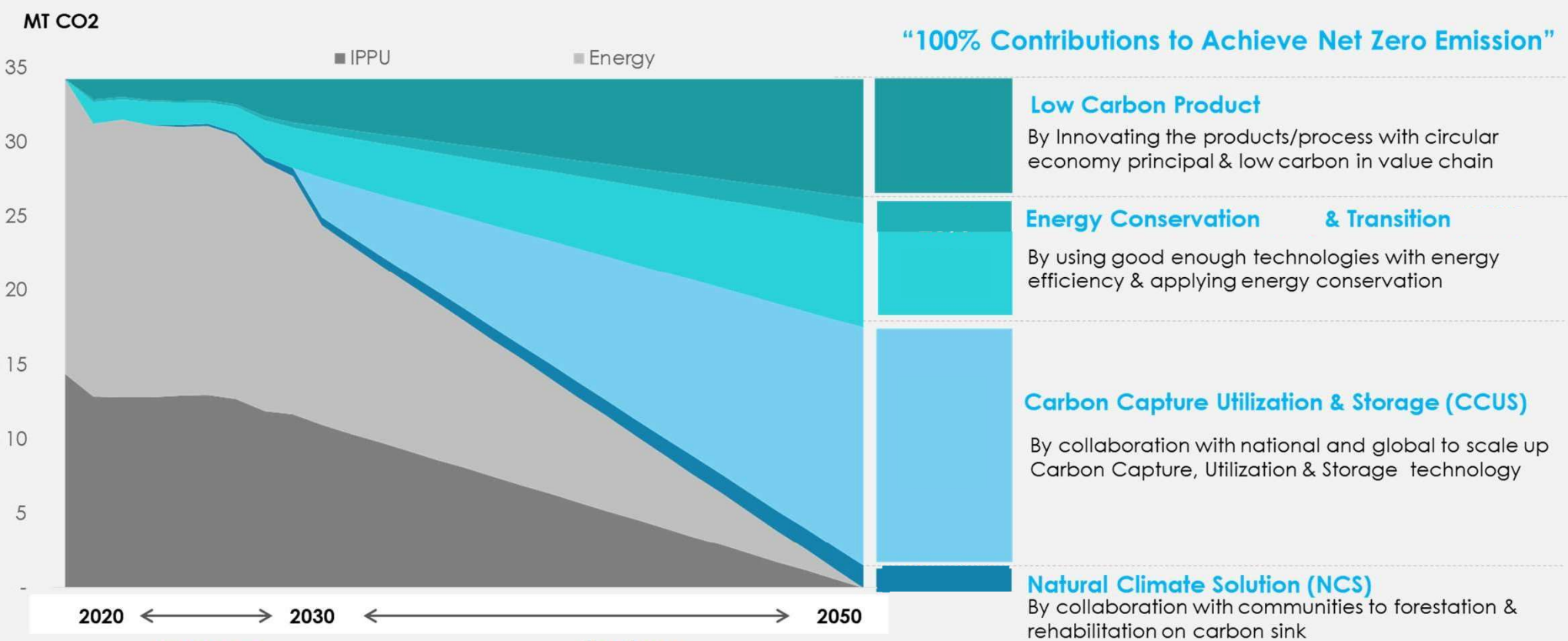
Scope 3

การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ (Others Indirect)

Pathway to Net Zero



SCG GHG Roadmap Towards 2050



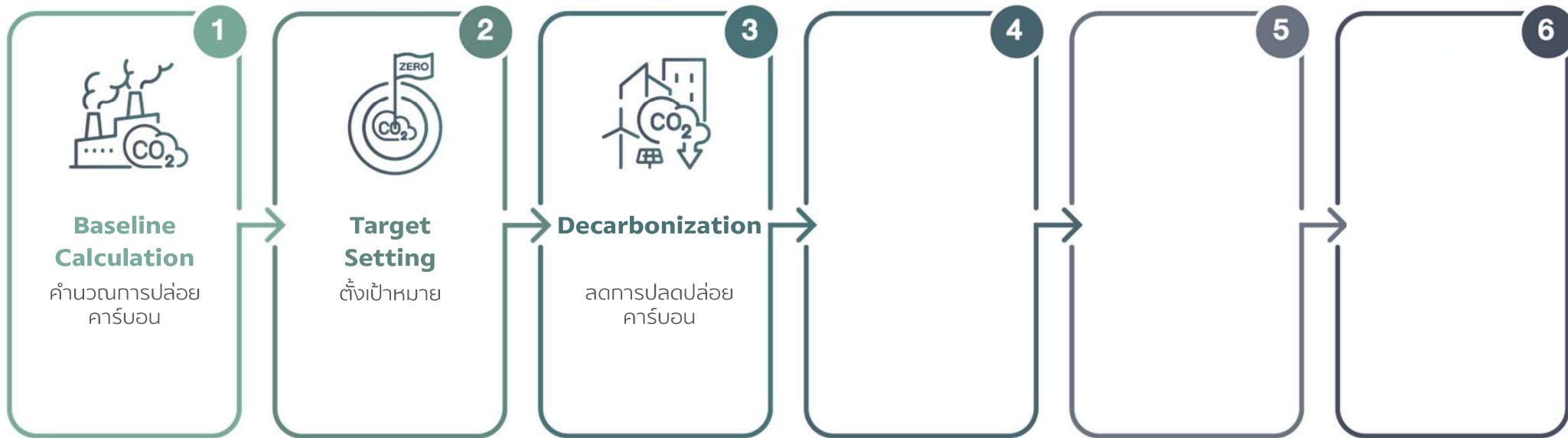
Key Levers

- Low Carbon Product
- Energy Conservation
- Energy Transition
- Natural Climate Solution

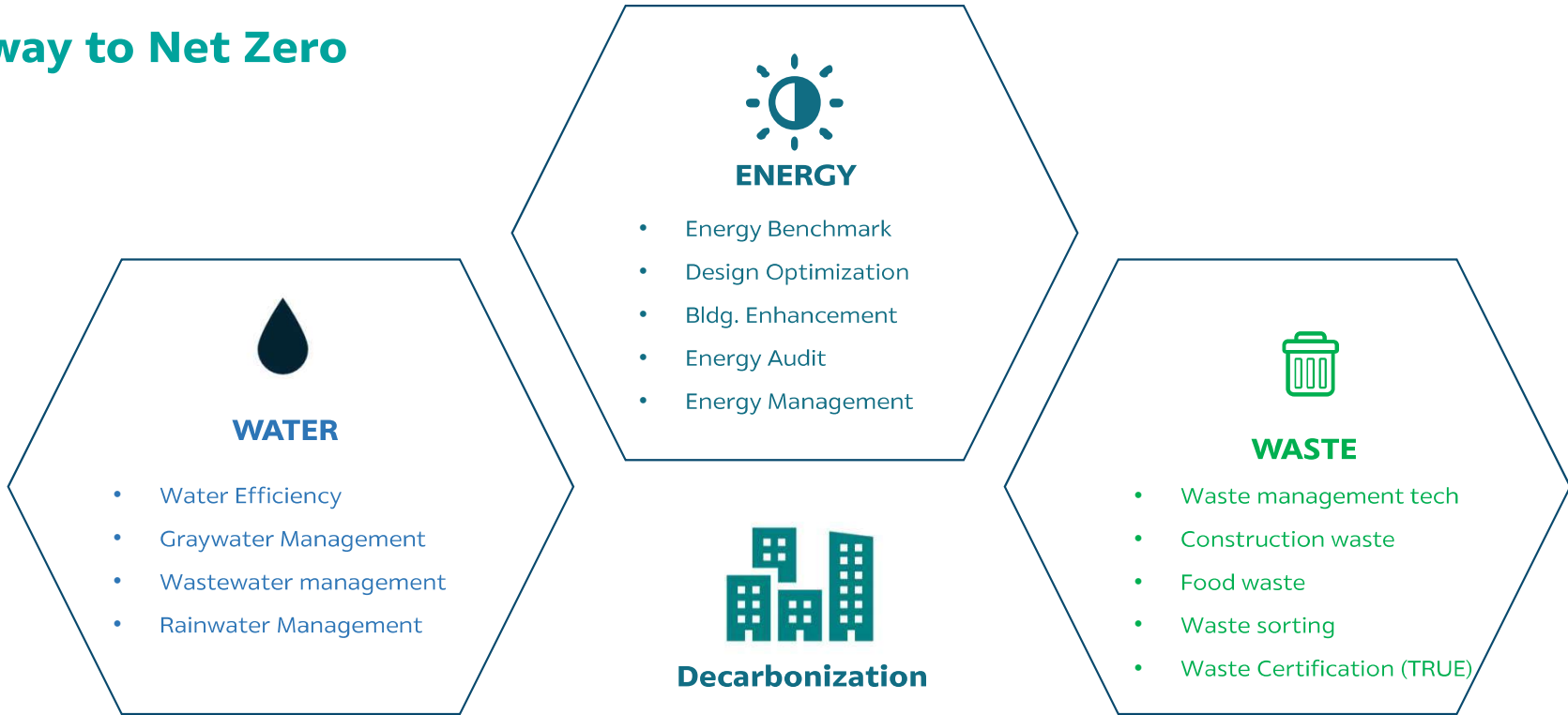
Key Levers

- Low Carbon Product
- Energy Conservation
- Energy Transition
- Natural Climate Solution
- Carbon Capture Utilization & Storage (CCUS)

Pathway to Net Zero

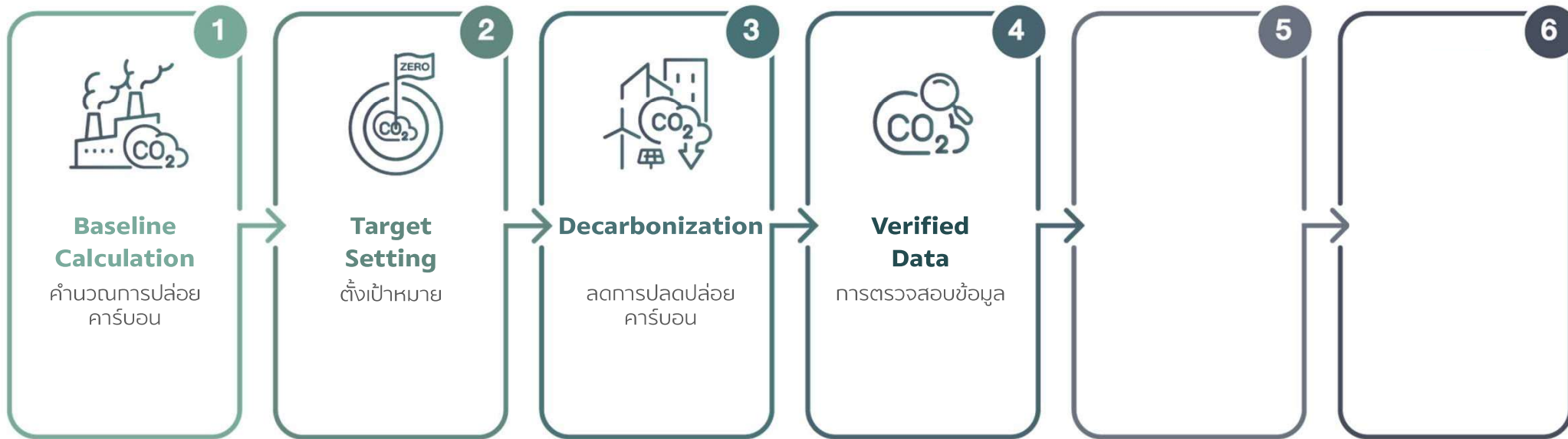


Pathway to Net Zero

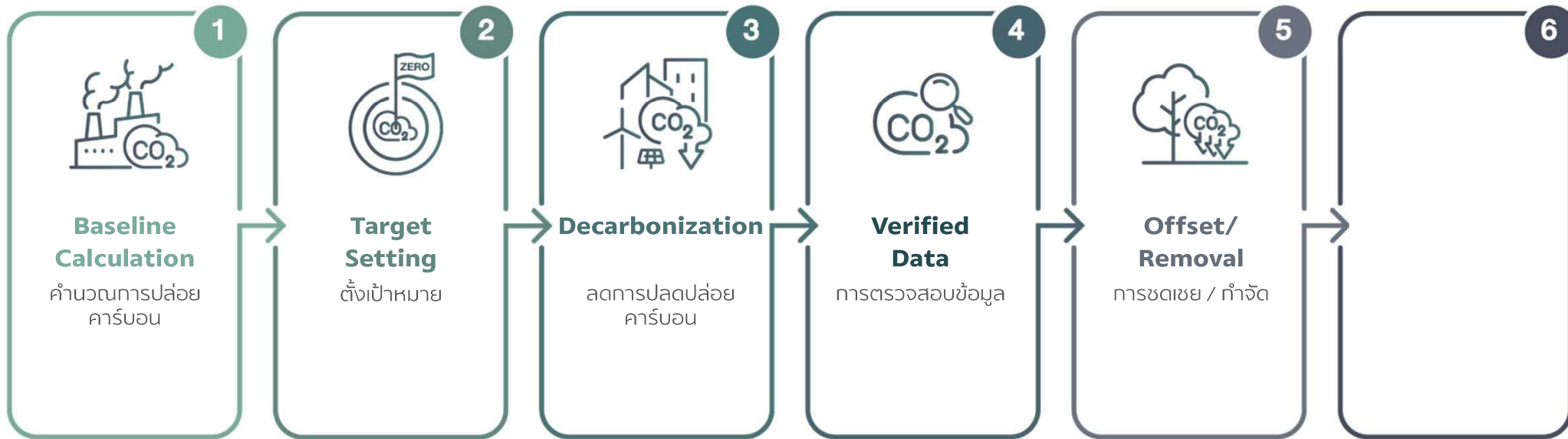


Sustainable Building Design

Pathway to Net Zero



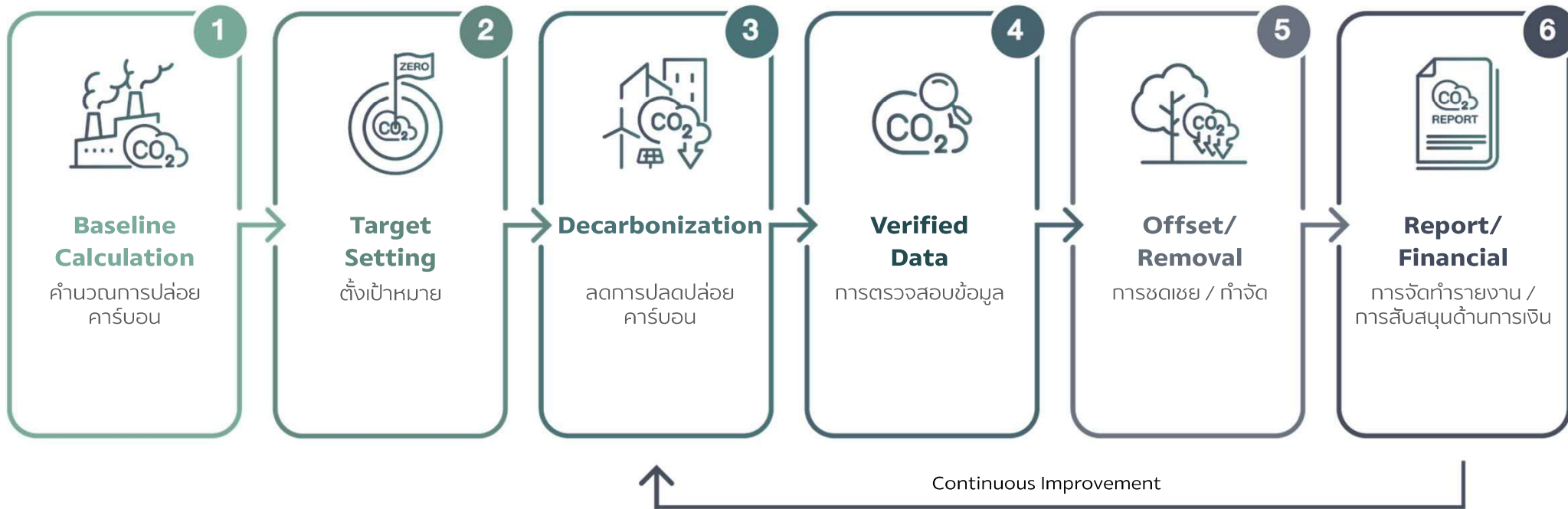
Pathway to Net Zero



Pathway to Net Zero



Pathway to Net Zero



Movement of Net Zero in Thailand

ตารางที่ ๖-๕ แนวทางการพัฒนาที่ ๒ พัฒนา/เพิ่มประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือและกลไกในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก

แผนงาน	มาตรการ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน	ตัวชี้วัด	ระยะเร่งด่วน					ระยะยาว				
					๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	๒๕๗๑	๒๕๗๒	๒๕๗๓
แผนงานที่ ๒.๑ พัฒนาและปรับปรุงกลไกในการลดก๊าซเรือนกระจก	๑. การจัดทำพระราชบัญญัติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ อาทิ กลไก โท ๔ กองทุนภูมิอากาศ หมวด ๖ ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก หมวด ๘ ระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หมวด ๙ กลไกการปรับราคาคาร์บอนข้ามพรมแดน (Thailand CBAM) หมวด ๑๑ คาร์บอนเครดิต เป็นต้น	สส.		มีร่าง พรบ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.	←————→									
	๒. การเพิ่มบทบาทและปรับปรุงกฎระเบียบของทุกกองทุนที่เกี่ยวข้อง เช่น กองทุนสิ่งแวดล้อม และ ESCO Fund ให้ครอบคลุมการให้ทุนหรือเงินกู้สำหรับกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก	สส.	พพ.	ผลการลดก๊าซเรือนกระจกจากโครงการที่ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากทุกกองทุนที่เกี่ยวข้อง	←————→									
	๓. การปรับปรุงระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับภาครัฐ โดยให้ครอบคลุมรายการผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงที่ได้รับการรับรองว่าช่วยลดก๊าซเรือนกระจก เช่น การปรับปรุงบัญชีรายการผลิตภัณฑ์ภายใต้ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว (Green procurement)	บก.	สส./ คพ./ กกร./ ผู้ประกอบการภาคเอกชน	สัดส่วนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดก๊าซเรือนกระจกของภาครัฐเพิ่มมากขึ้น	←————→									
	๔. การปรับปรุงระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างในโครงการก่อสร้างของภาครัฐเรื่องผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ที่มีส่วนผสมสารทดแทนประเภทใหม่	บก.	สส./ คพ./ กกร./ ผู้ประกอบการภาคเอกชน	ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างได้รับการปรับปรุงให้สามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ที่มีส่วนผสมสารทดแทนประเภทใหม่	←————→									
	๕. การปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบ ด้านการกำหนดพื้นที่แหล่งแร่ วัสดุดีบุก	บก.	สส./ คพ./ กกร./ ผู้ประกอบการภาคเอกชน	กฎหมายและกฎระเบียบด้านการกำหนดพื้นที่แหล่งแร่ วัสดุดีบุก ได้รับการปรับปรุง	←————→									

*แผนปฏิบัติการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2568 – 2573 / ธันวาคม 2567

Movement of Net Zero in Thailand – พรบ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.

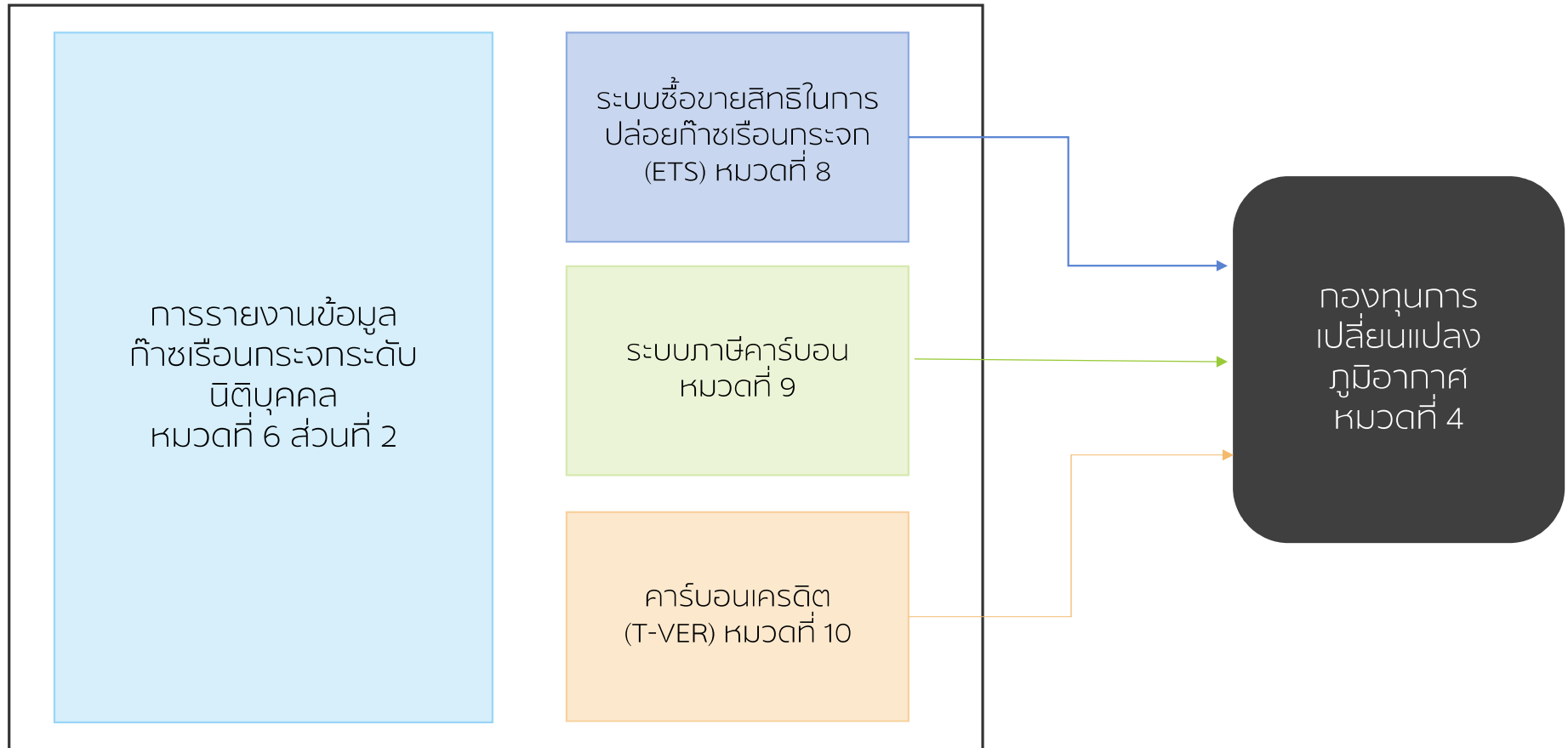


ส่วนที่ 2 รายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ของนิติบุคคล

มาตรา 52 รายงานปริมาณการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจก โดยมีรายละเอียด
อย่างน้อย

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ข้อมูลปริมาณการปล่อย การกักเก็บ หรือการลดก๊าซเรือนกระจกที่ต้องรายงาน
3. แผนการตรวจวัดปริมาณการปล่อย กักเก็บ และดูดกลับก๊าซเรือนกระจก
4. แผนการดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกในรอบปีที่ผ่านมา
5. ข้อมูลอื่นใดที่กำหนด

Movement of Net Zero in Thailand – พรม. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.





Pathway to Net Zero Building

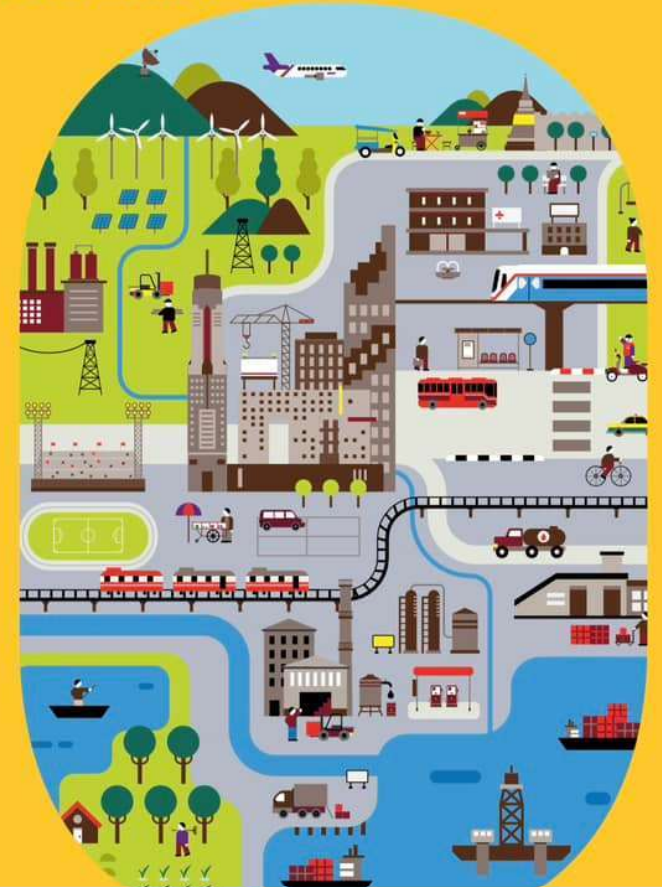
สนใจข้อมูลเรื่อง Sustainability และ Net Zero Emissions สามารถสแกน Qr Code
แบบสอบถามและรับหนังสือ Net Zero Building Guidelines (pdf file)



Scan Me

NET ZERO BUILDING GUIDELINES


THAMMASAT DESIGN SCHOOL x SCG



SCG
BUILDING & LIVING CARE
CONSULTING

1 Siam Cement rd., Bangsue , Bangkok Thailand 10800

 scgconsulting@scg.com

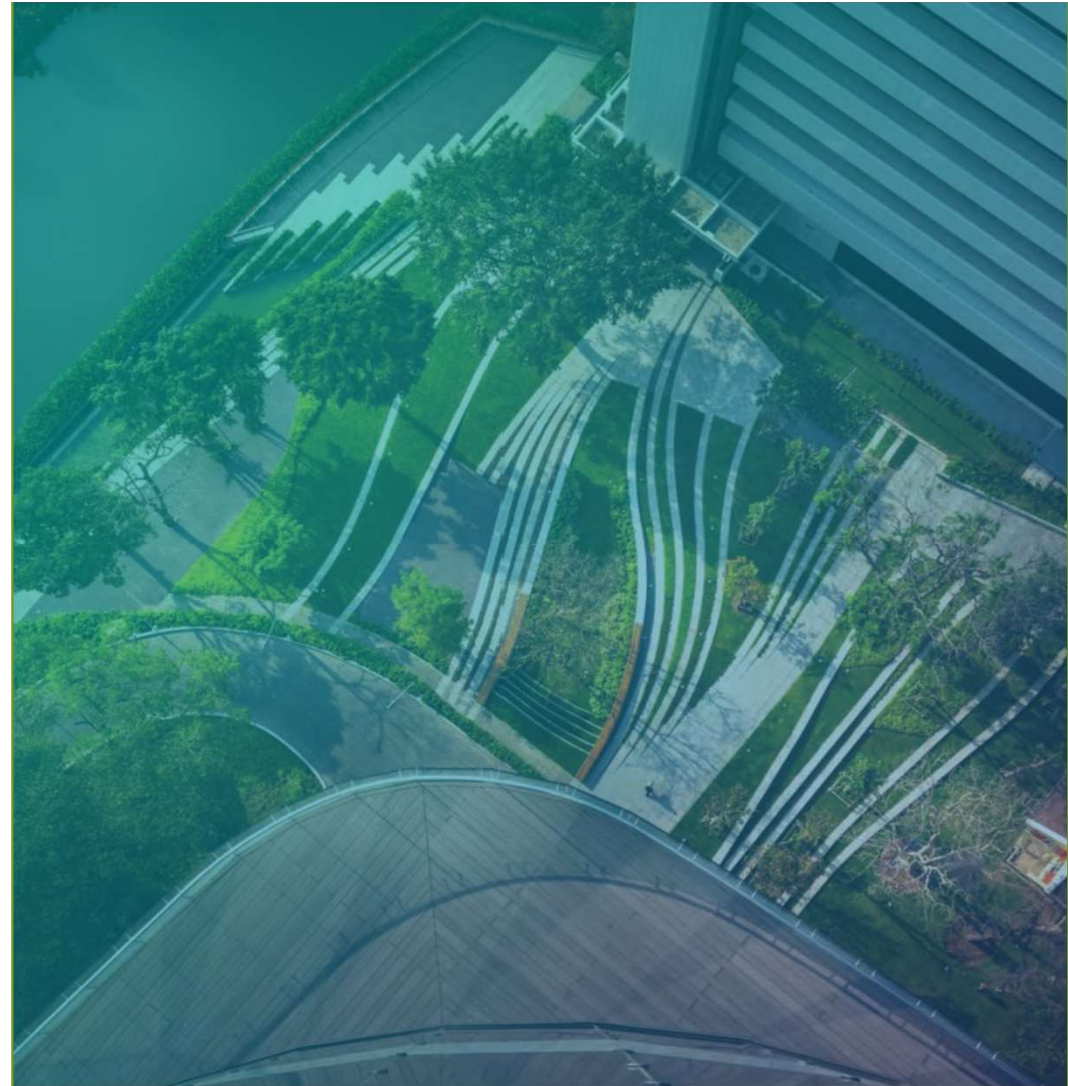
 (+66) 065 719 7909



 Website



 LINE
Official
Account



LET'S
SAVE THE WORLD
TOGETHER

