รักษาระดับการเป็นผู้นำ และขยายผลในวงกว้างสู่โซ่อุปทาน

GC

PTT Global Chemical

Public Company Limited

Chemistry for Better Living

No. 1 MEMBER OF Dow Jones Sustainability Indices In Collaboration with RobecoSAM

For 4 consecutive years in chemical sector (2019–2022)

Global Compact LEAD SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

The 1st company in Thailand

Sustainability Award Gold Class 2022 S&P Global

The only company in chemicals sector of Asia

CDP Climate & Water A Level: Water & Climate

Double A List
Only 1 Chemical company in Thailand

No. 1 PLA PBS

Global bioplastics manufacturing capacity

PLATINUM 2023 ecovadis Sustainability Rating

Platinum Sustainability Medal

MSCI (ESG Rating A)

GlobeScan Know your world. Lead the future.

2nd Ranked in Asia & Pacific Perception on ESG Leadership

THAILAND:

LCSI

Outstanding
3 consecutive years

THSI

8 consecutive years

SET AWARDS 2022

(Honor)
5 consecutive years

PTT Global Chemical: GC

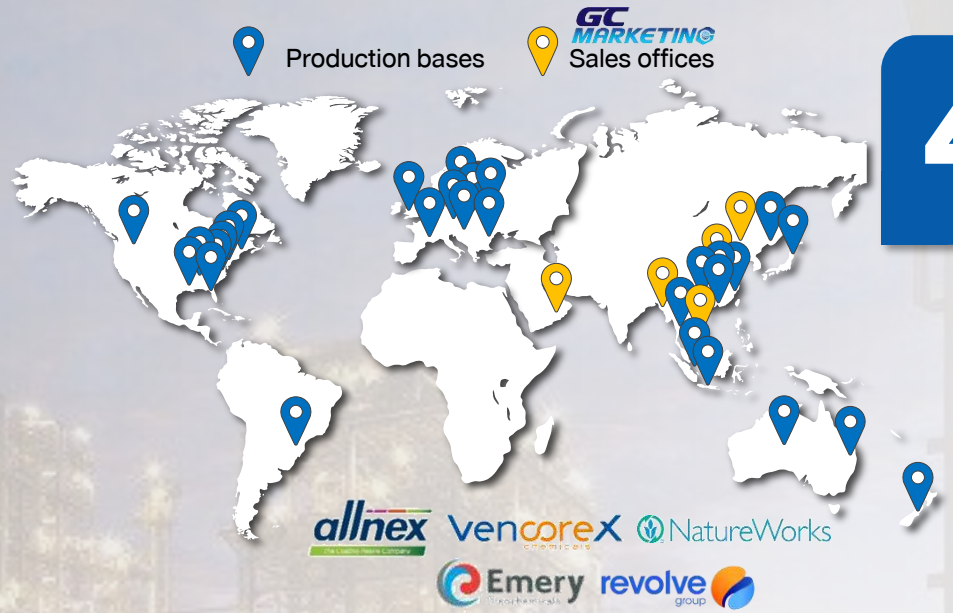
Public Company Limited

Chemicals Flagship of PTT Group

14 Million Tons/yr Petrochemical Capacity

Business Units

- **Performance Chemicals**
  Advanced solutions
- **Polymers & Chemicals**
  Value-added applications
- **Bio & Circularity**
  Alternative Solutions / Stop the waste
- **Upstream & Intermediates**
  Fulfill Basic Needs



43 International Operation Sites

47 Thailand Production Sites

33 Global Tech Center

25 JV Companies

12,400 Employees in 32 countries
(45% Foreigners)

โครงสร้างการกำกับดูแลด้านความยั่งยืน

CGS Charter (อำนาจ หน้าที่)

- กำหนดนโยบาย กำกับ และส่งเสริมการดำเนินการในด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ดูแล ให้คำปรึกษา และกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และการพัฒนาอย่างยั่งยืน อย่างเหมาะสม โปร่งใส
- สร้างความสมดุลในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล (ESG)
- สร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน

Board of Directors

Corporate Governance and Sustainability Board: CGS
คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Risk Management Committee: RMC

Management Committee: MC

Sustainable Development Committee: SDC

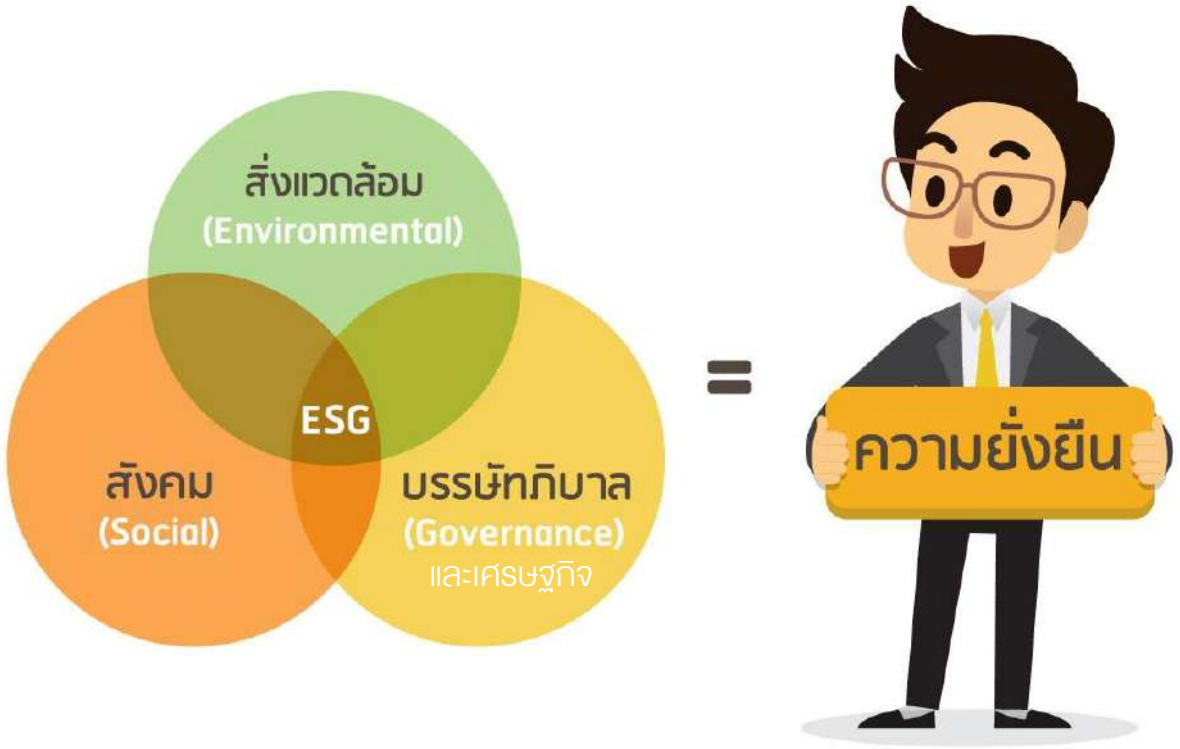
Policy/Direction
↓
Strategy
↓
Corporate KPI
↓
Function / Individual KPI & KRI

WS#7 Decarbonization COE

- **WS#1** Asset & efficiency improvement
- **WS#2** Low carbon power & heat
- **WS#3** Portfolio evolution
- **WS#4** Circularity business
- **WS#5-1** New technology & CVC
- **WS#5-2** New technology implementation
- **WS#6** Offsetting
- **WS#8** Sustainability Management

การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

ทิศทางการขับเคลื่อนองค์กรในยุคปัจจุบัน



ดำเนินธุรกิจภายใต้ **สมดุล** ระหว่าง บรรษัทภิบาล (เศรษฐกิจ) สังคม และสิ่งแวดล้อม

- ให้ความสำคัญกับการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดี
- มีการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ครอบคลุมครบทุกมิติ เพื่อป้องกันผลกระทบและสร้างโอกาสใหม่ๆ อย่างบูรณาการ
- ดำเนินงานอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการดำเนินธุรกิจโดยปกติ
- สร้างเสถียรภาพทางธุรกิจ (Resilience) ผ่านการปรับโมเดลการดำเนินงาน การลงทุน การสร้างนวัตกรรม หรือการส่งมอบโซลูชั่นใหม่ๆ ได้อย่างทันท่วงที

Source: Modified from www.set.or.th

GC's materiality

การเปลี่ยนแปลงของโลก และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน เป็นปัจจัยสำคัญในการระบุประเด็นสำคัญของ GC ทางด้านความยั่งยืน เพื่อปรับการดำเนินงานตาม**เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน**ที่มีความสำคัญสูงสุดในแต่ละปี

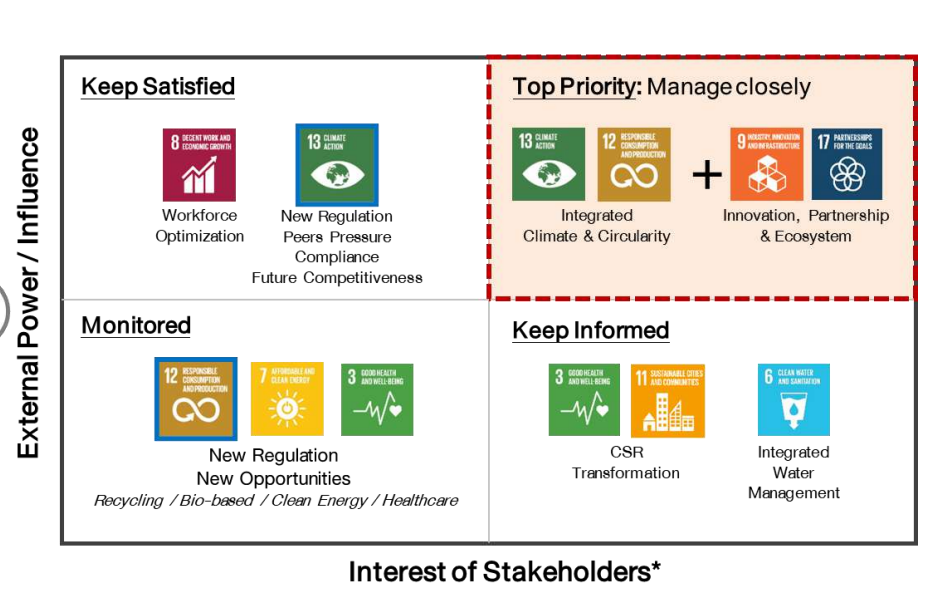
SDG most & least prioritized by the top company in each country

WORLD ECONOMIC FORUM

Top Five Global Risks by Likelihood

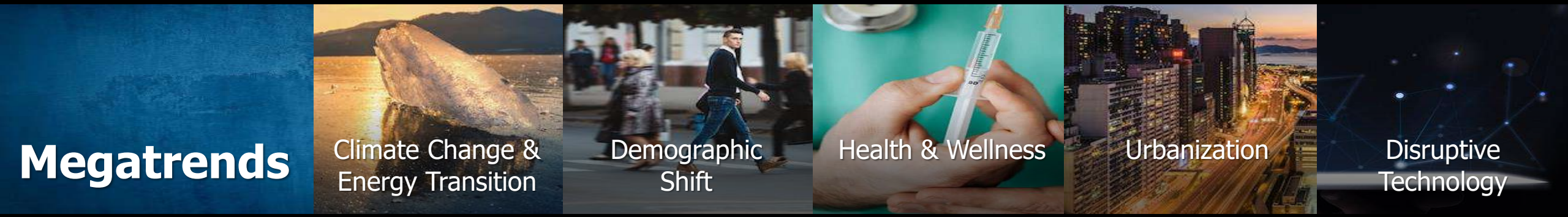
GC's Materiality Topics

- Conduct global trend and peer reviews
- Review all business activities
- Engage stakeholders (Internal & External)



Our Top Priority SDGs

GC มุ่งสู่องค์กรยั่งยืน
ที่คงความสามารถในการทำกำไรด้วย 'ผลิตภัณฑ์แห่งอนาคต'



GC serve the Megatrends with our Key Product Groups

Performance Chemicals
Advanced solutions

Bio & Circularity
Alternative Solutions:

Stop the waste: recycling / upcycling

Polymers & Chemicals
Value-added applications

Upstream Intermediates
Fulfill Basic Needs

Remark:
- Petro-based
- Bio-based

สร้างการเติบโต ด้วย 'ธุรกิจเคมีภัณฑ์มูลค่าสูง' และ 'ธุรกิจคาร์บอนต่ำ'

Driving Growth towards High Value & Low Carbon for Business Sustainability

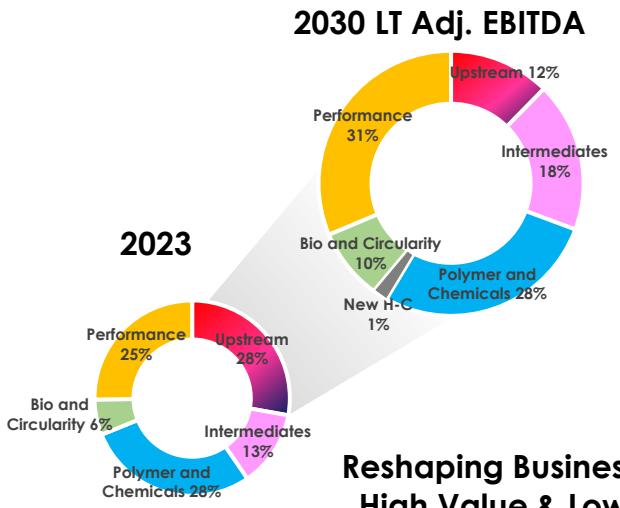
Performance Chemicals
Advanced solutions

Bio & Circularity
Alternative Solutions:

Stop the waste: recycling / upcycling

Polymers & Chemicals
Value-added applications

Upstream
Intermediates
Fulfill Basic Needs



Reshaping Business towards High Value & Low Carbon

Net Zero in 2050

Decarbonization while preserving Return & Profitability

The Roadmap

Current pace of Petrochemical downturn

Long-term structure

Transition Period 2023-2024

- Improve Competitiveness
- Business Restructuring (Non-core divestment & Co-partner)

Catch-up Period 2025-2030

- Expand further in Specialty Chemical
- Bio and Circularity
- Decarbonization

กลยุทธ์ 3 Steps...เพื่อมุ่งสู่องค์กรยั่งยืน

3 STEPS PLUS

Step Change

Competitiveness of Core Business

+ **Enhance Resilience**
+ **High Value Product**

Step Out

High Value & Low Carbon

+ **allnex Growth**
+ **Leverage Synergy**
+ **Bio & Circularity Position**

Step Up

Integrate Sustainability into Business

+ **Turn Decarbonization to Business Opportunities**
+ **Realistic Plans focusing on initiatives with High Return**

Necessity & Opportunity in New Landscape

Short-term
Business Portfolio Restructuring

New Business in Medium to Long-term
H2 & Carbon Business Integration

Enablers for Transformation

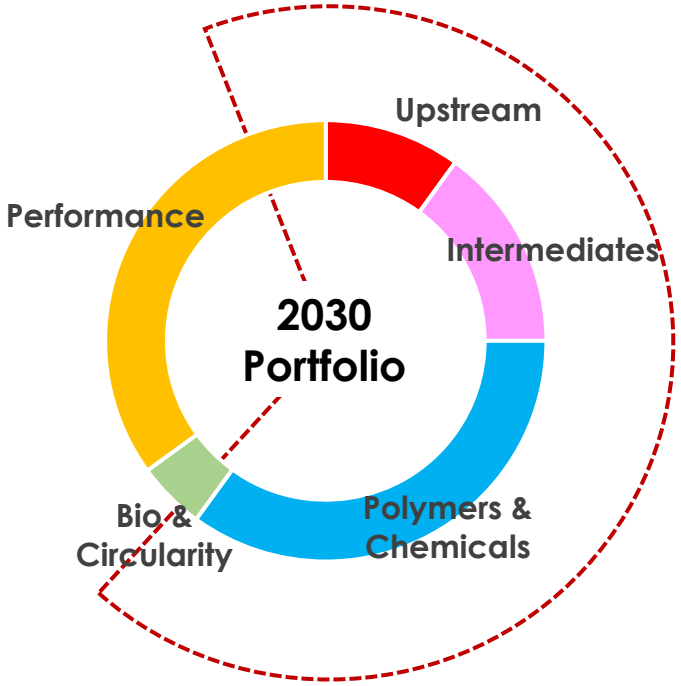
+ **Transformation to Enhance Competitiveness and Ready for Growth**

MAX · Integration · dE · FIT · **Innovation & CVC** · **People & Organization**

Further Enhancement of Business Competitiveness

Step Change

Business Competitiveness will be key to withstanding the downturn



Challenging Down Cycle

Further enhance competitiveness

- **Efficiency Improvement & Cost Reduction**
- **High Value Product (HVP) & Market Enhancement**
- **Integration & Diversification**

Business Landscape Change

Optimize assets portfolio

Business Restructuring

- **Seek strategic partners for Non-core businesses**
- **Opportunity to co-invest with partners with capability to complement GC's strength**

Portfolio transformation towards
High Value & Low Carbon Business for sustainable growth

Step Out

High Value

Low Carbon

Specialty & Performance Chemicals

Global Leader in industrial coating resins

Good Quality of Earning | Use less material | More durable | Low VoC I Safe material | Zero footprint

Explore Opportunity in
High Performance Polymer & Composites

Bio-based Solutions

1st Global Capacity of Bioplastics

Bio-degradable | Bio-content | Low carbon footprint | Low carbon emission

Drop-in Biopolymer | Biofuel / Oleo | Compostable Plastics

Circularity & Recycling

World Class PCR Production Technology

SEA Biggest Integrated Recycling Production

Circularity Solutions

Create options for customers and value chain partners

Mechanical Recycle : **Expand PCR in SEA/US**
Chemical Recycle: **in study**

Portfolio Evolution to High Value & Low Carbon Business

Specialty & Performance Chemicals

1.48 แสนล้านบาท ลงทุนในบริษัท allnex

ผู้นำระดับโลกด้านการผลิตสารเคลือบผิวและสารเติมแต่ง

Step Out

Water based food can Coating (can interior andexterior)

สารเคลือบสูตรน้ำ สำหรับเคลือบกระป๋องอาหาร (ภายในและภายนอก) ลดการปล่อย VOC ช่วยลดโลกร้อน

BPA-NI Food and beverage coating (can interior)

สารเคลือบกระป๋องอาหาร และเครื่องดื่ม (ภายใน) ปลอดภัย ไม่กระทบต่อสุขภาพ

Eco-friendly crosslinker for solvent-based industrial wood

สารเคลือบไม้อุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปราศจากสารอันตราย (Formaldehyde free) ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Solventborne Resins

สารเคลือบผิวกังหันลม เพื่อความทนทานต่อสภาวะแวดล้อม

Oil-Free Airplane Bearing (Impregnated paper Lubricant)

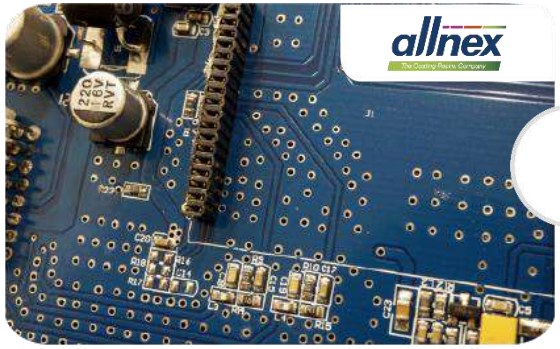
สารหล่อลื่นชนิดของแข็งสำหรับอากาศยาน ใช้ได้ในช่วงกว้างของอุณหภูมิ ง่ายต่อการบำรุงรักษา

สารเคลือบผิว Low VOC

เพื่อความสวยงาม และคงทนให้กับยานพาหนะและบรรจุภัณฑ์ ปลอดภัยต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

Tires

ผลิตภัณฑ์เสริมความแข็งแรง (Reinforcing Resin) และการยึดติดแต่ละชั้นผิว (Adhesive-promoter) ยืดอายุการใช้งานของยางและเพิ่มความปลอดภัย



Coating for Printed Circuit Board (PCB)

สารเคลือบผิวในกระบวนการผลิตแผงวงจร เพื่อกำหนดเส้นทางการสื่อสารของแผงวงจรในโทรศัพท์มือถือและผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์

ผลักดัน Collaboration & Synergy ยกระดับศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา

Step Out

allnex เป็นผู้นำอันดับหนึ่งของโลกในอุตสาหกรรม Coating Resins

มีผลิตภัณฑ์ที่ หลากหลาย | สอดรับ ความต้องการ ของตลาด | รักษา ผลตอบแทน ที่ดี

Thailand Innovation Hub

ยกระดับศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

ผลิตภัณฑ์ Bio / Green Chemistry / Advance Material and Composite ที่เป็น High Value & Low Carbon Products

Knowledge

Technology

People Capability

- ✓ **Enhance innovation capabilities** and abilities to serve asia market
- ✓ **Innovation collaboration area**
  - **Bio / Green Chemistry :** Developing new bio/green material with low carbon and safe for coating & adhesive applications
  - **Advanced Material and Composite :** Developing New advanced materials in composite for high performance and light weight applications

Portfolio Evolution to High Value & Low Carbon Business

Bio-based Solutions

Leading sustainable bio-product solutions and innovator

Step Out

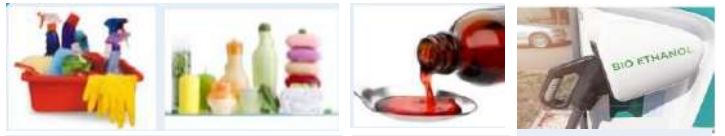
Eastern Economic Corridor (EEC)

❑ **Past Investments**

GGC Emery Oleochemicals

- Fatty Acid / Methyl Ester
- Fatty Alcohol
- Refined Glycerine

ปาล์ม



Home & Personal Care | Pharmaceuticals | BioFuel

ptt MCC Biochem

- The word's 1st and largest BioPBS Plant
- 20,000 tpy capacity

อ้อย | มันสำปะหลัง | ข้าวโพด

Agriculture | Industrial | Polymer Additives | Paper Coating

❑ **Nakhonsawan Biocomplex**

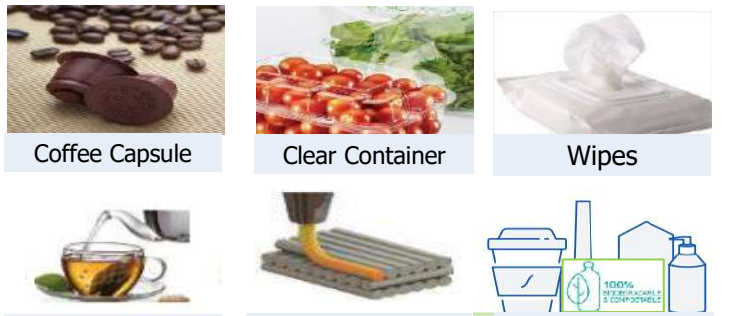
PLA Plant II

Cargill + GC

NatureWorks

- The world's Largest Producer of Bio-based Polymer
- Value-added to sugarcane in Thailand
- PLA Capacity 75,000 tpy (COD End of 2024)

อ้อย



Coffee Capsule | Clear Container | Wipes

Infusion | 3D Printing | Food Container

สร้างงาน สร้างรายได้ สร้างมูลค่าเพิ่มวัตถุดิบทางการเกษตร

BCG เพิ่มคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม Enhancing Our Quality of Life and the Environment

สนับสนุนนโยบายประเทศ

กว่า **5** ล้านตัน ต่อปี

สร้างมูลค่าเพิ่มวัตถุดิบทางการเกษตร

กว่า **10,000** อัตรา

สร้างงาน

GC

Portfolio Evolution to High Value & Low Carbon Business

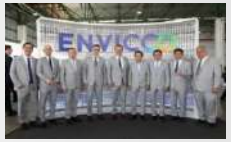
Circularity & Recycling

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลคุณภาพสูง Food Grade มาตรฐานระดับโลก ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Step Out

ENVICCO

- เปิดตัวผลิตภัณฑ์สู่ตลาดบรรจุภัณฑ์
  PCR PET สำหรับบรรจุภัณฑ์ขวดน้ำดื่ม
  PCR HDPE สำหรับบรรจุภัณฑ์ดูแลบ้านและส่วนบุคคล



- ได้รับการรับรองมาตรฐาน US FDA
- ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก อย. (PCR PET)

เม็ดพลาสติกรีไซเคิลคุณภาพสูง **45,000** ตัน/ปี

ครั้งแรกของขวดน้ำอัดลมในประเทศไทยที่ผลิตจากเม็ดพลาสติกรีไซเคิล 100% PCR PET

SUNTORY PEPSICO

PMCU
Property Management of Chulalongkorn University

เจ้าแรกในประเทศไทยใช้ขวด PCR PET 50% ใน Minere น้ำแร่ธรรมชาติ

Nestlé Good food, Good life

นำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน บริหารจัดการพลาสติกใช้แล้วแบบครบวงจร

BCG
เพิ่มคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
Enhancing Our Quality of Life and the Environment

สนับสนุนนโยบายประเทศ

60,000 ตันต่อปี
ลดขยะพลาสติกในประเทศ

75,000 ตัน CO_2 เทียบเท่าต่อปี
ลดก๊าซเรือนกระจก

8 ล้านต้น
เทียบเท่าการปลูกต้นไม้ใหญ่

GC

Step Up

GC integrates sustainability into our business operation

A journey that create values

Chemistry for Better Living

Disclosure
2012-2017

GRI IR
Dow Jones Sustainability Indices
In Collaboration with RobecoSAM

Integration
2018-2019

GC CIRCULAR LIVING

Value Creation
2020-Now

Circular Economy

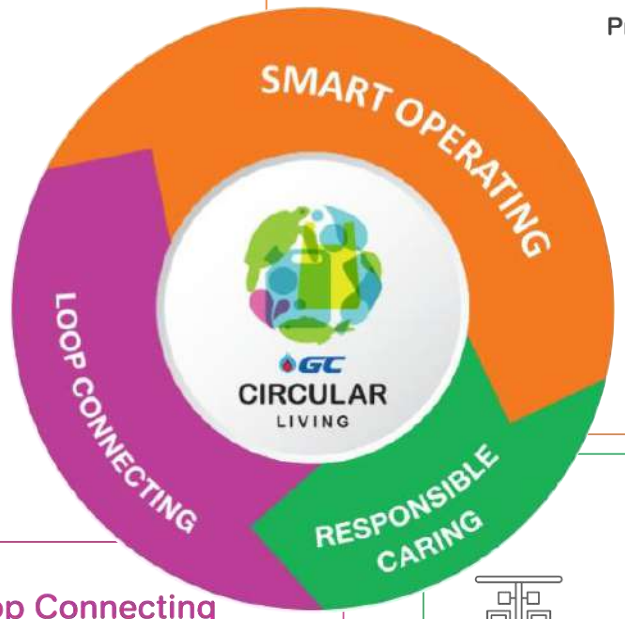
Decarbonization

การดำเนินงานด้าน

เศรษฐกิจหมุนเวียนของ GC

Step Up

GC CIRCULAR LIVING



1 Smart Operating 5Rs

Pre-processing
- Resource efficiency
- By-product
- Alternative fuel from waste

Processing
- Energy saving
- GHG reduction
- Renewable energy

Post-processing
- Zero waste to landfill
- Waste reduction
- Water reduction

Conduct smart operating by integrated within process and product along value chain

2 Responsible Caring

- Biofuel
- Bioplastic
- Biodegradable plastic
- Change single-use to "durable plastic"
- Downgauging plastic
- Carbon footprint of product
- Carbon footprint reduction
- LCA all products
- Water footprint of product
- Eco-screening criteria

Develop environmentally friendly products & services
- Increase number of carbon footprint reduction labeling
- Increase performance & green product portfolio

3 Loop Connecting

Business
- Plastic Recycling Plant

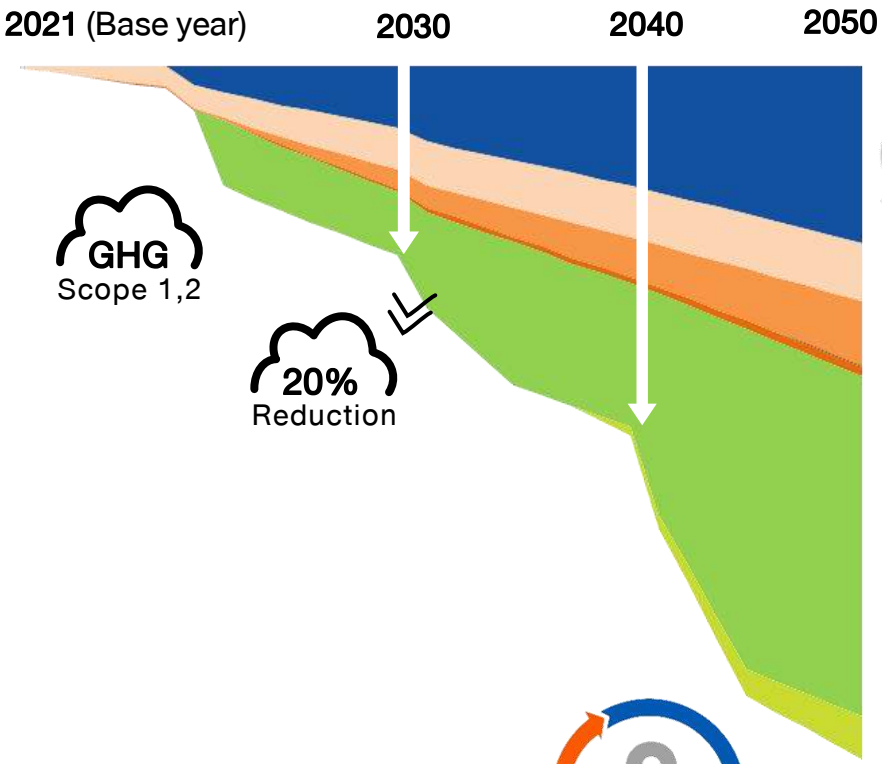
Ecosystem
- UPCYCLING by GC
- ThinkCycle Bank
- แยกแลกยิ้ม
- Thailand PPP Plastic
- WASTE THIS WAY by GC
- YOU เทิร์น by GC
- Our Khung Bang Kachao

Connect all stakeholders along value chain
- Waste mgt. and structural social enterprise
- 20% recycling rate of domestic sales vol. (potential plastic waste vol.)

The “Net Zero” commitment

Step Up

อีกก้าวของ GC สู่การเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกที่เป็นศูนย์ ควบคู่ไปกับการเติบโตของธุรกิจอย่างยั่งยืนในระยะยาว



Portfolio-Driven
25%

Efficiency-driven
20%

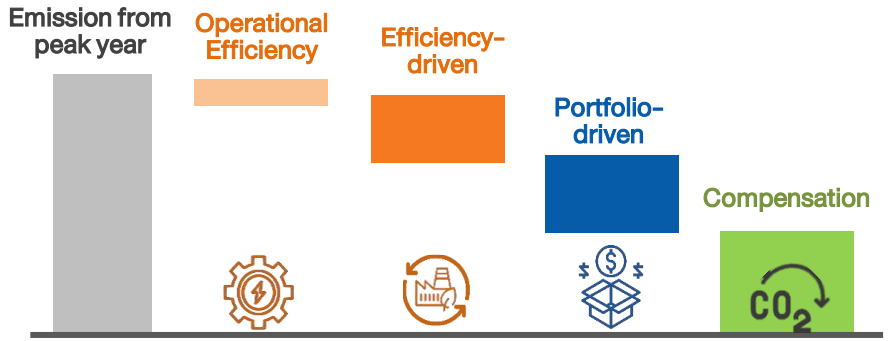
Compensation-Driven
55%

NET ZERO 2050

+ scope 3: 50% reduction

มุ่งเน้นการดำเนินงานให้สามารถ
ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ควบคู่กับ
การเติบโตของธุรกิจอย่างยั่งยืนในระยะยาว

Scope 1,2 Net Zero ในปี 2050



Scope 3 ลดลง 50% ในปี 2050

Value-chain GHG reduction

การดำเนินงานด้าน Decarbonization ของ GC

เป้าหมายการดำเนินงานที่สำคัญ

Step Up

Efficiency-driven: 20%

1,000,000+ tCO_2e (2050)

การปรับปรุงกระบวนการผลิต

การใช้เทคโนโลยีดิจิตัล

New Tech Implementation

Hydrogen / Electrification (2050)

100% การใช้พลังงานสะอาดในกระบวนการผลิต (2050)

Portfolio-driven: 25%

3,300,000 tCO_2e (2050)

การปรับโครงสร้างธุรกิจเพื่อเพิ่มคุณภาพของกำไร

- สารเคลือบและสารเติมแต่ง
- เคมีภัณฑ์ชนิดพิเศษ

2,500 KTA ขยายกำลังการผลิต

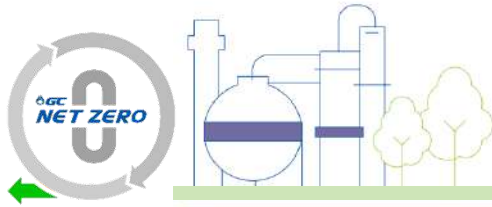
ผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพและพลาสติกรีไซเคิล (2025)

- Nakorn Sawan Biocomplex
- PLA Plant II (Thailand)
- Mechanical Recycling Plant ENVICCO
- End-to-end Waste Mgmt Platform / Upcycling

YOU เทิร์น GC

13K Tons Plastics waste being managed

141K tCO_2e GHG emission reduction



Compensation-driven: 55%

6,300,000+ tCO_2e (2050)

การดักจับคาร์บอนเพื่อใช้ประโยชน์และกักเก็บ

1,100,000 tCO_2e (2050)

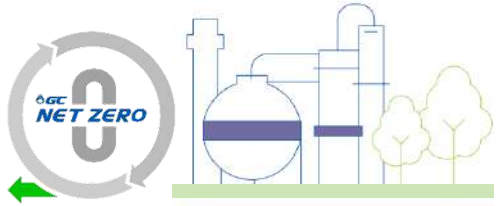
การจัดการคาร์บอนเครดิต

- ปลูกและฟื้นฟูป่า เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ
- ซื้อ-ขาย และแลกเปลี่ยนคาร์บอนเครดิต

การดำเนินงานด้าน Decarbonization ของ GC

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ 2022

Step Up



Efficiency-driven: 20%

Reduce assets' emission and adapt new technology

98 Projects (Energy Improvement + Clean Energy)

1,440,848 GJ per year reduced +35% YoY

101,683 tCO_2e reduced +27% YoY

Remark: Energy and GHG reduction are calculated by annualized basis

Portfolio-driven: 25%

Enhance quality of earning
Offer low carbon & eco solutions

Circularity Business

Recycling ENVICCO

- ☑ Started commercial operation
- ☑ Received standard certification FDA

Waste Management & Upcycling

YOU เทิร์น

1st waste mgmt. platform in TH certified BS 8001: 2017

Drop points >170 Locations

Managed waste* >13,000 Tons

UP TO YOU

Expand upcycling business to lifestyle products (B2C)

Performance Business

allnex The Coating Resins Company

Invested in performance materials that could enable emission avoidance by 600-780 KtCO2e/y (comparing to BAU - PetChem)

Compensation-driven: 55%

Employ Technology- and Nature-based Solutions

CCUS: Technology-based Solutions

- ☑ **Signed 2 MOUs:** TH CCS Hub & CCUS Tech Dev. Consortium

- ☑ **TH CCS Hub Project Highlights**
  - ○ **Capture:** Collaborated with tech companies on technology selection
  - ○ **Transport: & Storage** Shortlisted potential terminal & storage area
  - ○ **Others:** Co-worked with PTT group and relevance associations to support CCS implementation at country level
- ☑ **Invested in CCU tech startup** ECONIC

Forestation: Nature-based Solutions

- ☑ **Mangrove:** Joined the Mangrove forestation for carbon crediting project of DMCR

- ☑

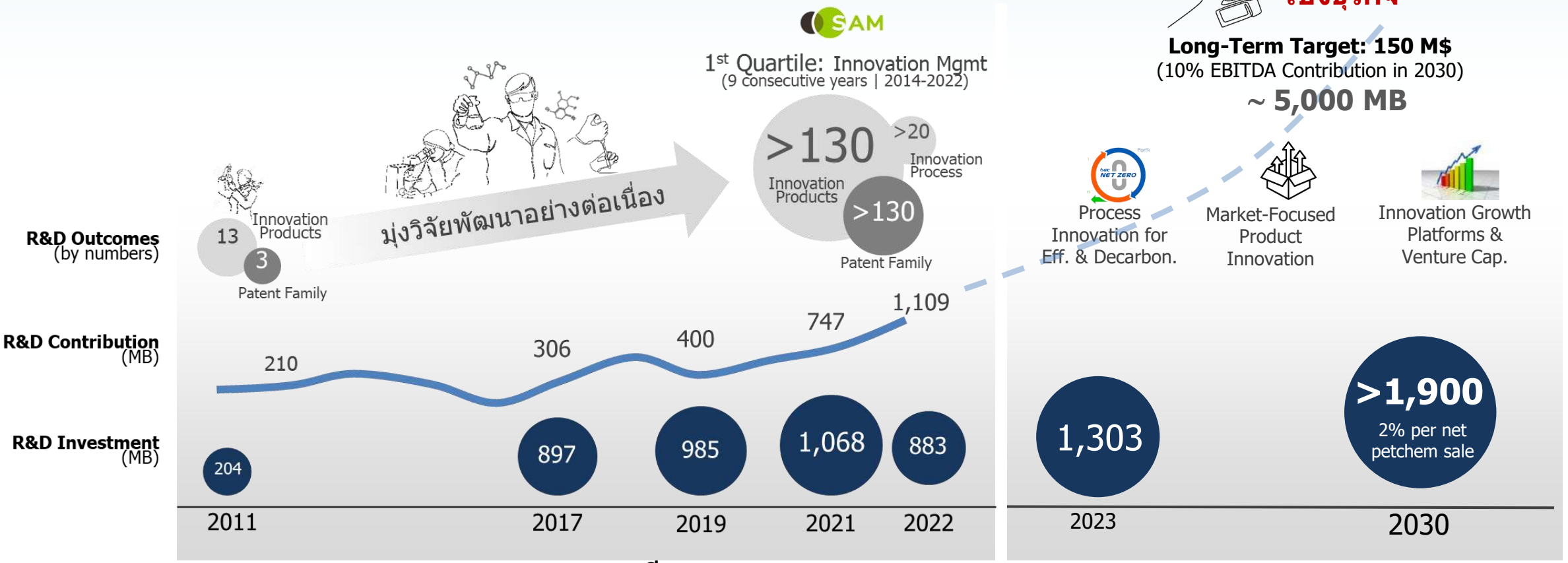
การขับเคลื่อนนวัตกรรม

ลงทุน R&D ต่อเนื่อง พัฒนาบุคลากร สร้างคนรุ่นใหม่

Enabler for Transformation

ตั้งเป้าหมายเชิงธุรกิจ

Long-Term Target: 150 M$
(10% EBITDA Contribution in 2030)
~ 5,000 MB



อดีต
มุ่งเน้นการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ Plastics

อนาคต
มุ่งเน้นการวิจัยพัฒนาเพื่อสนับสนุน Growth Portfolio ในทุกด้าน

ลงทุนในเทคโนโลยีล้ำสมัย

ที่สอดรับกับMegatrends และความต้องการในอนาคต

CVC ช่วยให้เข้าถึง Breakthrough เทคโนโลยีและเปิดโอกาสการสร้างธุรกิจใหม่

Advanced Materials

PANGAEA, GRC, BOSTON MATERIALS, AREVO, actnano, inkbit

Clean Tech.

ECONIC, ESS, emerald, novonutrients, PHASECHANGE

Bio & Green Solitions

ECBF, NIRVA, SUMATRA BIORENEWABLES, Genecis, PhaBuilder

Digital Platform (Enabler)

BUILDERS

Circularity

ambercycle

Fund I ($30m)

- การสร้างรากฐานของ CVC ให้แข็งแกร่ง

Fund II ($40m)

- ให้ความสำคัญแก่ Climate Technology
- สร้าง Portfolio ให้มีความหลากหลาย
- สร้างให้เกิดมูลค่าต่อยอดกับ GC

เปิดโอกาสการลงทุนในธุรกิจใหม่ ต่อยอดผ่านความร่วมมือจาก CVC และ พันธมิตร

Enabler for Transformation

	CVC	พันธมิตร
Alternative Sustainable Solutions (Bio/Green solutions)	SUMATRA BIORENEWABLES, PhaBuilder, Genecis	TORAY, VISTEC, CJ, allnex
Eliminating Waste & Valorization (Circularity)	V-CARBON, GSF, ambercycle	
Decarbonization & CO_2 as building block (Clean Tech)	novonutrients, ECONIC	CPF, Thai Union, TU Delft, VISTEC, VOLTA CHEM, allnex
Performance Materials (Advanced Materials)	AREVO, inkbit, BOSTON MATERIALS	CCBRA, ASIA KANGNAM, allnex

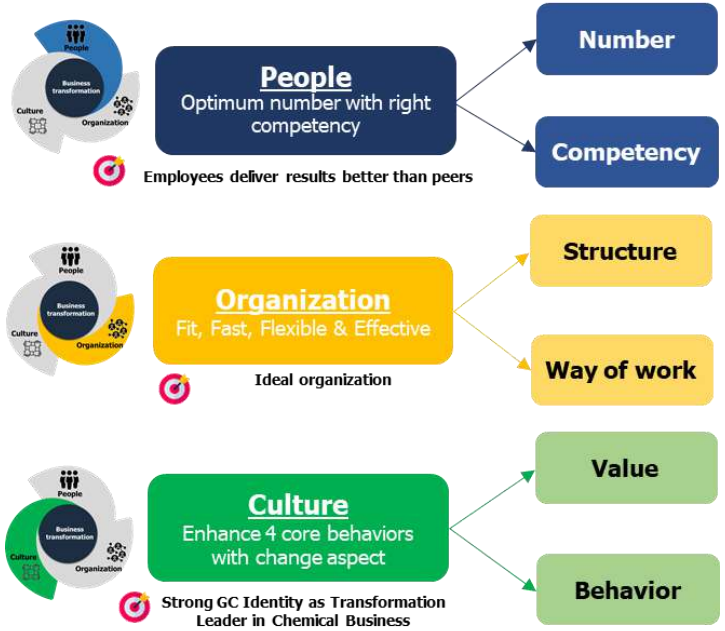
CVC Investment

Transformation Organization and Digital Transformation is inseparable

… and ensure Granularity of Plans to Support Business

Enabler for Transformation

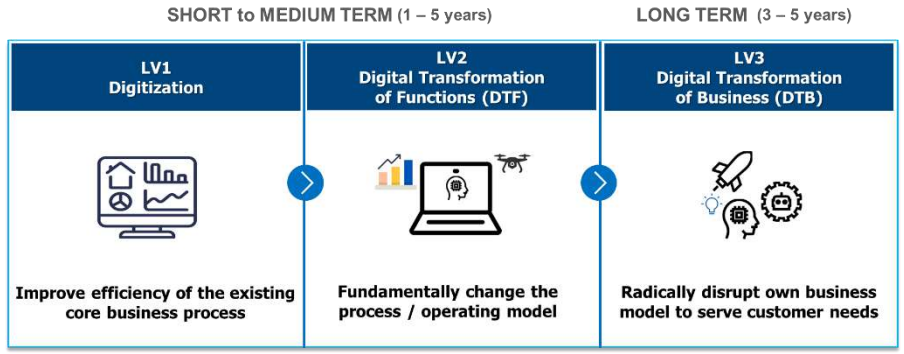
Organization Transformation



Number of FTE Reduction
10% in 2025

Accumulated Personnel Cost Saving
12,000 MB in 2025

Digital Transformation



Smart Operation

- Smart plant
- Smart Sales & Marketing

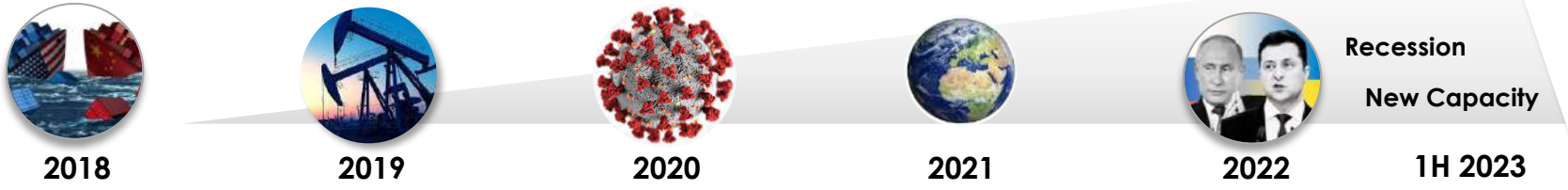
Smart Office

- Smart Work Process
- Smart Workplace

Continue GC's Transformation to enhance competitiveness and Strengthen Core

Enabler for Transformation

Trade War (2018) · Oil Price (2019) · COVID-19 (2020) · New Normal (2021) · Russia-Ukraine (2022) · Recession · New Capacity (1H 2023)



Business Enhancement

10,500 MB ---- MAX infinity ---- Integration ---- **2,640 MB MTPI Benefit** from 3,000 MB 2025 target ►

(expected to achieve 3,400 MB in YE 2023

Organization and Digital Transformation

Value Capturing 300 MB/Y ---- **Accumulated Digital Value Capturing** 1,124 MB ►

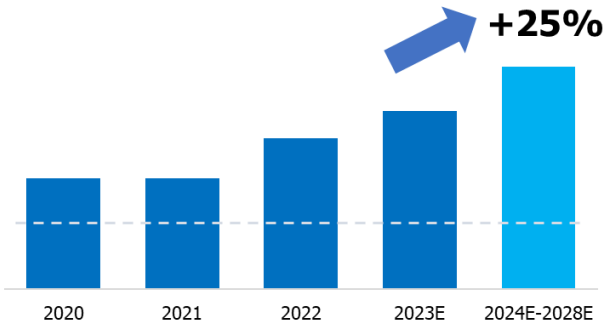
FiT 1.0 Core Process ---- **FiT 2.0** Governance Process ---- Re-Organization & MOC **398 MB** ---- **84 MB** ►

Accumulated Personnel Cost Saving 1,745 MB ---- 2,832 MB ---- 8,113 MB ►

10,000+ initiatives in 7 years

Increase aggregated benefits to 25,000 MB in 2028

(25% increase compare with existing pipeline 2024-2028)



Continue GC's Transformation to enhance competitiveness and Strengthen Core

Enabler for Transformation

Corporate Strategies / Initiatives	Step Change	Step Out	Step Up	Necessity & Opportunity in New Landscape
	• Competitiveness Enhancement • Market-focused Business Transformation	• Performance Chemicals • Bio & Circularity • Second Home	• Decarbonization • ESG Leadership	• Business Restructuring • Hydrogen and Carbon Business Integration Strategy

Skill & Competencies

Resource Planning

Great Well-Being

Policy & System Transformation

Adapt for Transition Mode

- Upskill for GC's performance improvement
- Optimize Resources
- Control Cost & Manpower
- Enhance Well-being : Health, Wealth, Mental for GC staff retention

Uplift for Growth

- Build knowledge for new businesses opportunities
- Prepare GC group talents for overseas business expansion
- Retain talents in organization
- Attract new gen-Z to company

- Develop HR digital platform focus on lean process and synergy in GC groups

ถอดรหัสกลยุทธ์สู่ความยั่งยืน

สร้างรากฐานองค์กรให้แข็งแรง มีความคล่องตัว พร้อมปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา

STRATEGY

คล่องตัว
พร้อมปรับเปลี่ยน

Foundation : Culture & Mindset

Culture :
4 Core Behaviors

Mindset
Conviction to Change
Speed with Global Mindset

1. คำว่า Culture และ mindset ให้ใช้สีเหมือนกันทั้งหมด (สีฟ้าก็ได้ครับ)
2. ตรงฐานบ้าน ขอให้ทำสีแตกต่างจากตัวบ้าน เพราะเป็นส่วนที่เราจะเน้นครับ

GC

คืนคุณค่าสู่สังคม สร้างอาชีพ ยกระดับคุณภาพชีวิต ควบคู่กับการดูแลสิ่งแวดล้อม
ตอบสนองความคาดหวังของ stakeholder โดยยึดหลัก UN SDGs

Our Top Priority SDG Goals

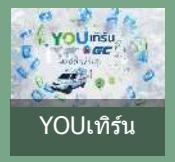
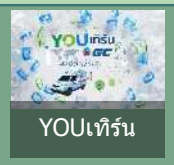
- 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH — **Decent Work & Economic Growth**
- 13 CLIMATE ACTION — **Climate Action**
- 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION — **Responsible Consumption & Production**
- 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES — **Sustainable Cities & Communities**
- 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS — **Partnership for the Goals**

กลยุทธ์การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ตอบสนองความคาดหวังของ stakeholder โดยยึดหลัก UN SDGs ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ สร้างอาชีพ ยกระดับคุณภาพชีวิต

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH Decent Work & Economic Growth	13 CLIMATE ACTION Climate Action	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION Responsible Consumption & Production	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES Sustainable Cities & Communities
ชุมชนโดยรอบ GC	 • โครงการ GC Market Place • โครงการนวัตกรรมพลาสติกคลุมโรงเรือน • โครงการตลาดนัดวุนสุข @ PTT Auto One	 • โครงการสวนป่าวนารมย์ 	 	
จังหวัดระยอง	 • โครงการเชฟชุมชน ชวนกินถิ่นระยอง (ฮิ)	 	 • โครงการ PPP @ ระยอง	 • โครงการ GC Volunteer
ประเทศ		  • โครงการปลูกป่าชายเลน ร่วมกับ ทช.	 • โครงการรักษ์ทะเลไทยฯ คืนชีวิตใหม่ให้พลาสติก (ร่วมกับ ทร.)	
	• เพิ่มรายได้ให้ชุมชน • พัฒนาผลิตภัณฑ์ เปิดตลาดการขายใหม่ • ชุมชนมีองค์ความรู้ทางธุรกิจอย่างยั่งยืน	• พื้นที่/จำนวนต้นไม้ที่ปลูกใหม่ • CO2 Reduction • การมีส่วนร่วมของชุมชน/สังคม	• Recycle Hub ในพื้นที่ใหม่ • ปริมาณขยะ PET/HDPE • CO2 Reduction • การมีส่วนร่วมของชุมชน/สังคม	• ความพึงพอใจของชุมชน/สังคม • การบริหารจัดการประเด็นต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

YOUเทิร์น ต่อยอดการสร้างความร่วมมือ “ทุกภาคส่วน”

“Youเทิร์นPlatform” สำหรับบริหารจัดการพลาสติกใช้แล้วแบบครบวงจร

ชุมชน / จังหวัด / ประเทศ

สร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับพลาสติกใช้แล้ว*
>18K Tons

ลด GHG Emission*
>43.6K Tons CO_2e

170+ Drop points
จุดรับทิ้งขยะพลาสติก

ขนส่งและคัดแยกขยะ

YOU เทิร์น X Partners

รีไซเคิล และ อัพไซเคิล พลาสติก

CHILDREN | COLLEGES | COMMUNITIES | COUNTRY

* Amount of plastic waste that are recycled and upcycled as of June 2023
** GHG emissions reduction calculated based on T-VER methodology comparing between TGO virgin grades and ENVICCO recycled grades

YOUเทิร์น ต่อยอด ขยายผล Community Waste Model

ส่งเสริมการคัดแยกขยะพลาสติกอย่างถูกวิธีและครบวงจร จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการขยะรีไซเคิล (Recycle Hub) ในชุมชน

ชุมชน / จังหวัด / ประเทศ

ระดับประเทศ

- จังหวัดนครปฐม

- จังหวัดชลบุรี

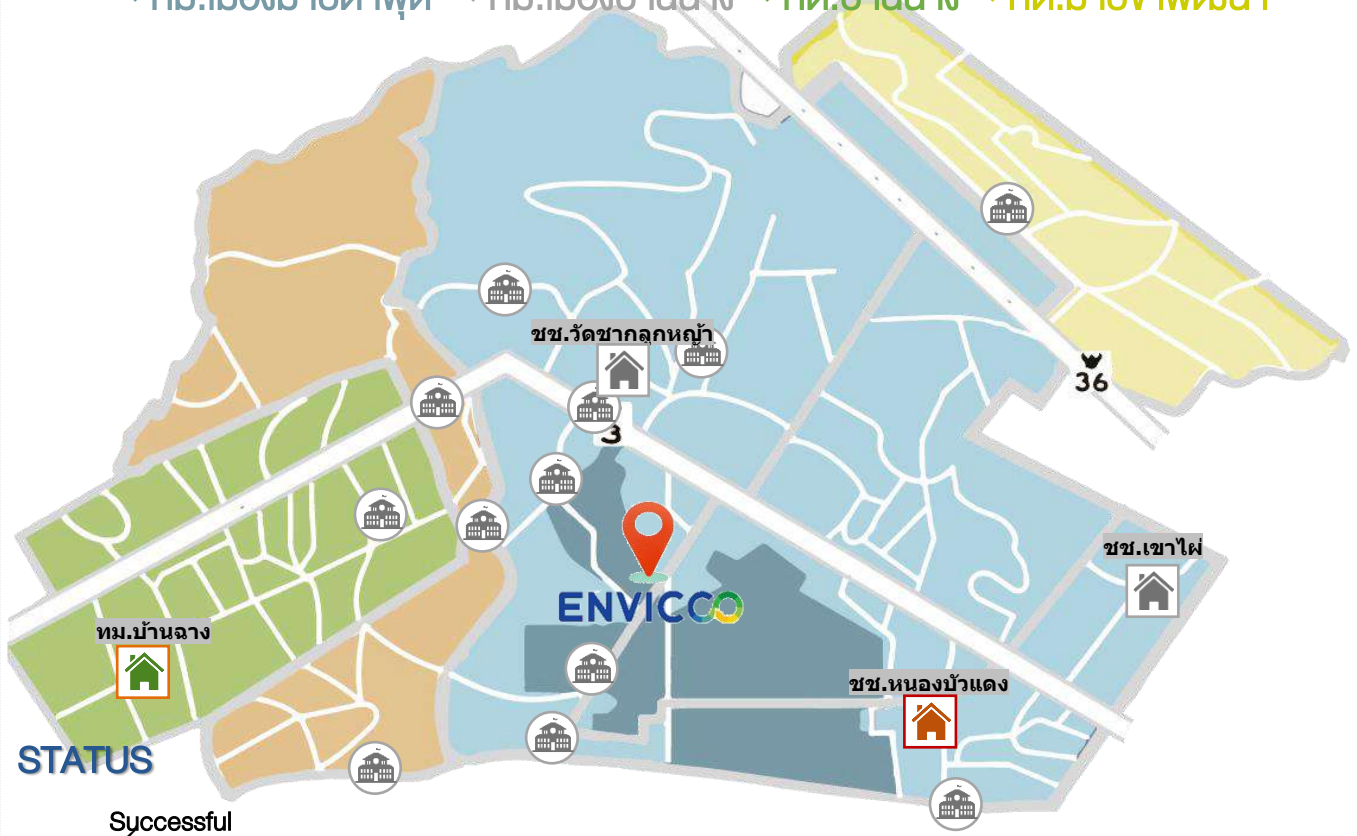
STATUS

Successful
- 1 Community Hub (จ.นครปฐม)-- 100%
- 1 School (จ.ชลบุรี) ---------- 100%

Next plan
- 1 Community Hub (จ.ปราจีนบุรี)

ในพื้นที่ 4 เขตเทศบาล

- ทม.เมืองมาบตาพุด
- ทม.เมืองบ้านฉาง
- ทต.บ้านฉาง
- ทต.มาบข่าพัฒนา



STATUS

Successful
- ✓ 4 Community Hubs --- 100%
- ✓ 12 Schools---------- 100%

TOTAL 7 Community Hubs 28 Schools

จังหวัดระยอง

- ทต.ทับมา
- ทต.เชิงเนิน
- เกาะเสม็ด
- ทต.บ้านเพ 1, 2
- ทต.หนองตะพาน

STATUS

Successful
- 2 Community Hubs ---------- 100%
- 15 Schools ---------- 100%

Next plan
- ○ 1 New Community Hub (เกาะเสม็ด)

Internal Use Only

ขยายผลโครงการ LUFFALA

SE TRANSFORMATION

Support ESG Practices with SE model

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH | 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS

ชุมชน / จังหวัด / ประเทศ

UPSTREAM – MIDSTREAM

Herbal Study / Production & Quality Control

- ศึกษาและคัดเลือกพืชสมุนไพรที่นำมาใช้ทำน้ำมันหอมระเหย
- ยกระดับทักษะชุมชนด้านการผลิต คุณภาพและความปลอดภัย

DOWNSTREAM

Room diffuser product / Packaging Design

New Product

พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ น้ำมันหอมระเหย โดยใช้ Green Solvent ซึ่งมีส่วนผสมหลักจากธรรมชาติ

NEW PRODUCT

LUFFALA *Room Diffuser*

ผลิตภัณฑ์ปรับอากาศ ที่ใช้ Green Solvent (ผลิตภัณฑ์ของ GC) พัฒนาสูตรโดยนักวิจัย GC ผสมกับน้ำมันหอมระเหยจากพืช

Cool & Anti-Allergy
สะระแหน่

Green & Relax
ว่านสาวหลง

Warm & Balancing
จิงจูฉ่าย

Fresh & Energizing
เร่วหอม

ifra INTERNATIONAL FRAGRANCE ASSOCIATION

Lower VOCs

Green Chemistry

VOC Content 420-450 g/L

ทดสอบด้วยวิธี ISO-11890-2
เมื่อเทียบกับ Solvent ชนิดอื่น
Ethyl Alcohol = 810 g/L
Propylene Glycol (PG) = 1,036 g/L

Corporate Souvenir Set

CO_2

ลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

0.73

ton CO_2e

UPCYCLING by GC

515 หลา

PET 18,540 ใบ

371 kgs

เทียบเท่าการปลูกต้นไม้ใหญ่

81

ต้น ในระยะเวลา 1 ปี

Financial Benefits

YEAR	สร้างรายได้ให้ชุมชน	กำไรของ LUFFALA
2020	1,481,991 บาท	189,487 บาท
2021	3,986,122 บาท	730,201 บาท
2022	2,689,860 บาท	1,368,104 บาท

Non -Financial Benefits

Upskilling

SPEED UP Time to Market

1 Year Faster!!

COMMUNITY UPSKILLING

- Capability for New Production
- Leverage Safety Mindset
- Quality of Product is the 1st Priority
- Sustainable Community Development

ขยายผลความร่วมมือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่ดีกว่าเดิม

ดีขึ้นเพื่อคุณ ดีขึ้นเพื่อโลก

Collaboration & Partnership: พัฒนาองค์ความรู้สู่การสร้างคุณค่าและการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

พัฒนาองค์ความรู้ด้านความยั่งยืน

Member of Dow Jones Sustainability Indices Powered by the S&P Global CSA

OR THAI ThaiBev AIS

สร้างความมั่นคงด้านพลังงาน

มาตรฐานไบโอดีเซล B100 และดีเซล B10

OR

เชื้อเพลิงอากาศยานแบบยั่งยืน

THAI

ดำเนินธุรกิจยั่งยืนตลอดห่วงโซ่คุณค่า

การจัดการพลาสติกใช้แล้วครบวงจร

OR AIS

EV Ecosystem

OR

พัฒนาธุรกิจสู่ Low Carbon Society

พัฒนาธุรกิจพลาสติกรีไซเคิล พลาสติกชีวภาพ

OR

ผลักดันพันธกิจ NET ZERO ของประเทศ

ปลูกป่าชายเลนเพื่อกักเก็บ CO_2

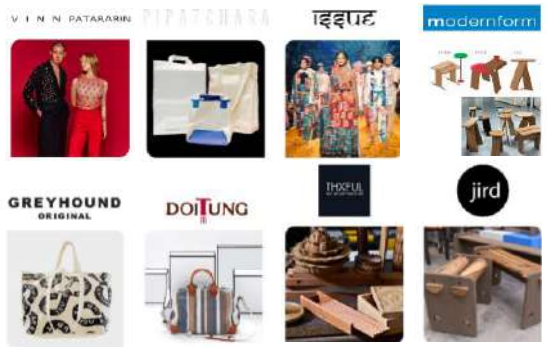
เปลี่ยนกองขยะให้เป็นป่าฟื้นฟูบ่อขยะเดิมให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อกักเก็บ CO_2

บูรณาการหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

YOU เทิร์น UPCYCLING by GC

บูรณาการหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอย่างยั่งยืน

Designers



Converters

SC GRAND Sustainable Textile

MBJ

Marshall

THE CARPET MAKER

tpbi

Brand owners

L'OCCITANE EN PROVENCE

THAI

SIAM PIWAT

KBank

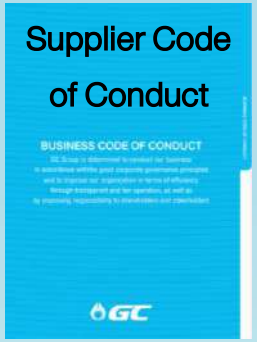
SANSIRI

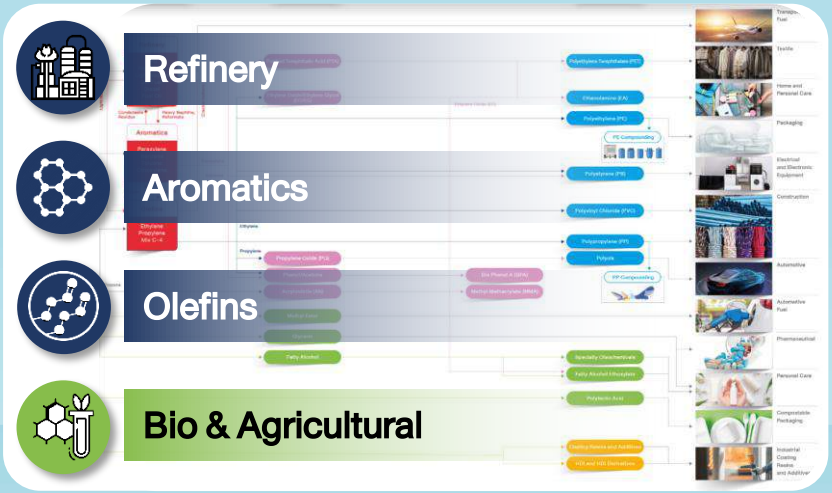
UP TO YOU

Staying Ahead of Industry Trends: Sustainable Supply Chain

INPUT | PROCESS | PRODUCT | CUSTOMER | CONSUMER

Feedstock
& Non-feedstock



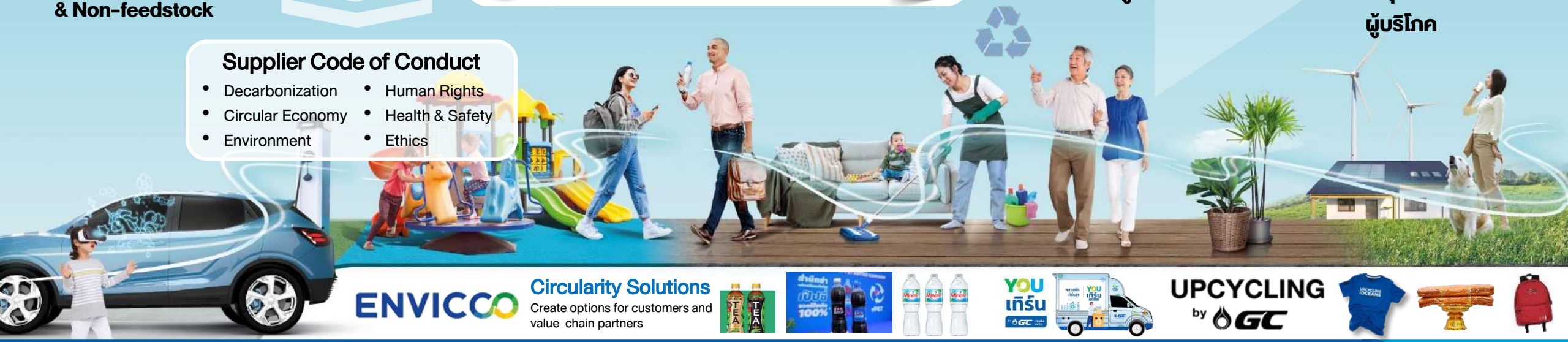


ดีต่อลูกค้า

ยกระดับคุณภาพชีวิต
ผู้บริโภค

Supplier Code of Conduct

- Decarbonization
- Circular Economy
- Environment
- Human Rights
- Health & Safety
- Ethics



ENVICCO

Circularity Solutions
Create options for customers and value chain partners

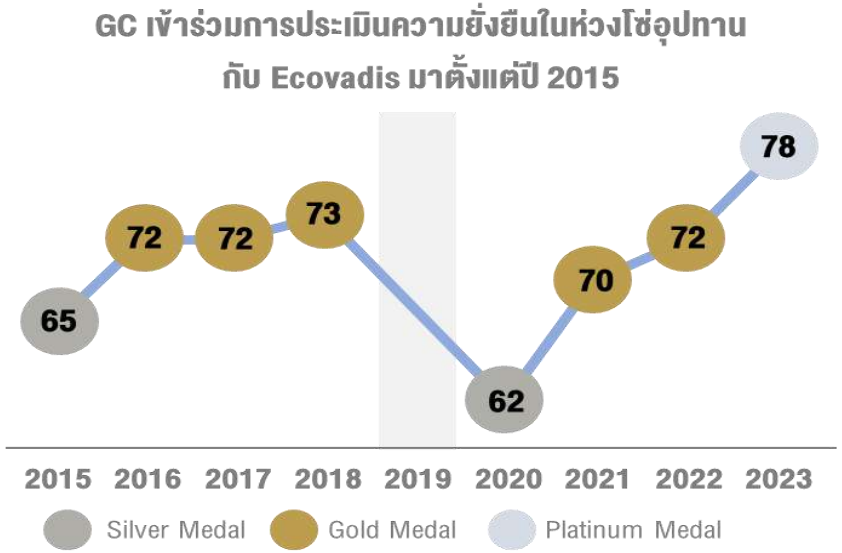
YOU เทิร์น

UPCYCLING by GC

GC คว้ารางวัล Platinum ระดับสูงสุด จาก EcoVadis

กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเคมีภัณฑ์พื้นฐาน

Chemistry for Better Living



- ตัวชี้วัดที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลด้านการประเมินผลการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน 360^{0} [EU]
- ยกระดับความยั่งยืนให้กับ Suppliers ของบริษัท
- สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าของ GC เนื่องจากลูกค้าสามารถเข้าถึงผลการประเมินในระบบ EcoVadis ได้

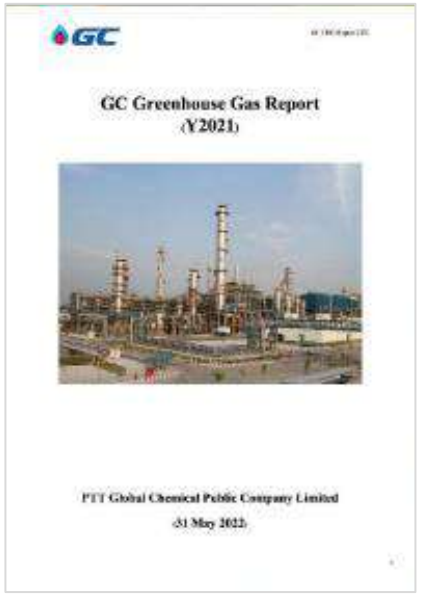
Transparency & Disclosure

GC's transparency in reporting ESG performance and consistency in global practice of sustainability standards

Performance data

GC's ISR

GC's GHG report



Form 56-1 One Report

เพราะ GC มีดี... ยิ่งใกล้คุณ ยิ่งต้องดี

Megatrends

Climate Change & Energy Transition | Demographic Shift | Health & Wellness | Urbanization | Disruptive Technology

ดีที่ผลิตภัณฑ์ Good Products

Offer the Best with High Value whilst Low Carbon

High Value Business
Advanced Material Solutions with Quality of Earnings

Bio & Circularity Product
Alternative Products for Sustainability Solutions

High Value Product
Value-added Applications More Durable, More Flexible

ดีที่กระบวนการ Good Process

Enhance Competitiveness thru Operational & Organizational Process

- Resource & Energy Conservation
- Waste Reduction
- Organization Restructure
- Conviction to Change
- Clean Energy
- Clean Technology
- FiT Project
- Digitalization

ดีจากข้างใน
Good Governance

ดีต่อโลก ดีต่อใจ Good Citizenship

Responsible & Caring for Sustainability & Better Living

Decarbonization
Efficiency-driven
Portfolio-driven
Compensation

Circularity
Waste Management
Upcycling

Stakeholder Management

ดีขึ้นเพื่อคุณ ดีขึ้นเพื่อโลก

วันนี้...

เราจะทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม

- ดีขึ้นเพื่อเรา
- ดีขึ้นเพื่อการเติบโต
- ดีขึ้นเพื่อสังคม
- ดีขึ้นเพื่อสิ่งแวดล้อม

#ดีขึ้นเพื่อคุณ #ดีขึ้นเพื่อโลก

Chemistry for Better Living