

# **ansury**Contents

#### 02

สารจากประธานกรรมการ และกรรมการผู้จัดการ Message from Chairman and Managing Director

#### 10

นโยบายการบริหารจัดการความยิ่งยืน Sustainability Policy

#### 12

โครงสร้างการบริหารด้านความยั่งยืน Sustainability Management Structure

#### 15

เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainable Development Goals: SDGs

#### 19

ผลการคำเนินงานที่สำคัญ Highlights Performance

#### 21

รางวัลวัลแห่งความภาคภูมิใจ ปี 2567 Awards and Recognitions 2024

#### 33

เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้ About This Report

#### 38

ธุรกิจของเรา Our Business

#### 40

วิสัยทัศน์ พันรกิจ และกลยุทธ์ ในการดำเนินงาน Vision, Mission and Operational Strategy

#### 47

แนวทางลดการปล่อยคาร์บอนสู่เป้าหมาย การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ Decarbonization Pathway to Achieve Net Zero Emissions

#### 50

การสร้างคุณค่าร่วมกันทางธุรกิจ Business Value Creation Model

#### **52**

การประเมินประเด็นที่มีความสำคัญ ต่อการพัฒนาความยั่งยืน Materiality Assessment

## 76

การกำกับคูแลกิจการ การบริหารจัดการความเสี่ยง การปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง Governance, Risk Management and Compliance (GRC)

#### 86

การกำกับคูแลกิจการที่ดี Corporate Governance

#### 90

จรรยาบรรณธุรกิจ Business Code of Conduct

### 97

การบริหารจัดการความเสี่ยง Risk Management

#### 120

ห่วงโซ่คุณค่าที่ยั่งยืน Sustainable Value Chain

#### 122

ความเป็นเลิศในการคำเนินธุรกิจ Operational Excellence

## 158

การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน Environmental Management

#### 196

ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน Sustainable Products (Growth Portfolio)

#### 198

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อย่างมีความรับผิดชอบ Portfolio-Driven

#### 210

บุคลากร People Prosperity

#### 212

การปรับเปลี่ยนองค์กร ด้านทรัพยากรบุคคล Organization Transformation

#### 234

กาคผนวก Appendix

#### 236

ข้อมูลสำคัญทางการเงิน Key Financial Highlights

#### 237

การปฏิบัติตามเกณฑ์ GRI GRI Content Index

# สารจากประธานกรรมการ และกรรมการผู้จัดการ Message from Chairman and Managing Director

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) มุ่งมั่น งับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นองค์กรตันแบบที่คำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ภายใต้หลักธรรมาภิบาลที่ดี

ปี 2567 ทั่วโลกยังคงเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการ เปลี่ยนแปลงทางภูมิรัฐศาสตร์ ที่ส่งผลกระทบในหลายมิติ รวมถึง มาตรการกีดกันทางการค้า ที่ยังคงมีแนวโน้มต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลต่อ การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าและบริการในการผลิตสินค้า ทั่วโลก นอกจากนี้ ภาวะเศรษฐกิจกดกอยต่อเนื่อง อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น ทั่วโลก ภูมิทัศน์ทางธุรกิจ (Business Landscape) ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ผนวกกับ ทั่วโลกต่างตระหนักถึงผลกระทบของกิจกรรมทางธุรกิจที่ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภค ส่วนใหญ่ที่หันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมและสุงภาพมากขึ้น ซึ่งนับเป็นโอกาส ที่ดีของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการดำเนินธุรกิจของ บริษัทฯ ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของโลกได้อย่างยิ่งยืน

บริษัทฯ ยังคงมุ่งเมั่นดำเนินธุรกิจสู่การเติบโตอย่างเมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้กลยุทธ์ "เข้มแข็ง เติบโต ยั่งยืน" โดยมุ่งแน้นการปฏิบัติให้ประสบ ผลสำเร็จอย่างแท้จริง "Execution for Success" พร้อมผลักดัน เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนสอดคล้องตามเป้าหมายการพัฒนา ที่ยิ่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ที่กำหนดโดย องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) เพื่อสร้างความแข็งแกร่ง ในธุรกิจปัจจุบัน และสร้างความยืดหยุ่นในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง และความเสี่ยงรอบด้าน พร้อมทั้งแสวงหาโอกาสในการสร้างผลิตภัณฑ์ ใหม่ที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นกลยุทธ์สำคัญเพื่อบรรลุเป้าหมายทั้งระยะสั้น และ ระยะยาวในการดำเนินธุรกิจเชื้อเพลิงชีวภาพ ธุรกิจเคมีชีวภาพ ธุรกิจ ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน

Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) is committed to driving the organization toward being a role model for sustainable business operations, with responsibility to society and the environment under the principles of good governance.

In 2024, the world continues to face various challenges, the geopolitical changes that impact multiple dimensions. Including the ongoing trade protectionism measures affecting global supply chain management for goods and services. Additionally, the persistent economic recession, rising global inflation, changing in business landscape, and currency exchange rate volatility are also part of the significant impacts to the organization. Moreover, there is a growing global awareness of the impact of business activities on climate change, and a trend among consumers towards greater environmental and health consciousness. This presents a great opportunity for eco-friendly products and the Company's sustainable business practices to meet global demands.

GGC remains committed to pursuing steady and sustainable growth under the strategy "Strength, Growth, Sustainability" with a strong focus on "Execution for Success," aimed at driving sustainable development goals in alignment with the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs). This approach seeks to strengthen the current business, enhance resilience to adapt to changes and various risks, and seek opportunities to develop new sustainable product. These key strategies are designed to achieve both short-term and long-term goals in the areas of biofuel business, biochemical business, and high-value and sustainable product businesses.



"บริษัทฯ มุ่งมั่นคำเนินธุรกิจให้เติบโต อย่างมั่นคงและยั่งยืน มุ่งสู่การเป็นผู้นำ ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวคล้อม

พร้อมขับเคลื่อนพลังแห่งการสร้างสรรค์ เพื่อคุณค่าที่ยั่งยืน แก่สังคมและประเทศไทย"

"GGC is committed to driving sustainable growth and striving to be a leading green chemicals company by creating sustainable value while driving the power of creativity to deliver sustainable value to society and the nation."

**นายณะรงค์ศักดิ์ จิวากานันต์** ประธานกรรมการ

Normall The

**Mr. Narongsak Jivakanun** Chairman of the Board



ในปี 2567 บริษัทฯ มีแนวทางตอบสนองต่อกลยุทธ์แบ่งออกเป็น 3 มิติ ซึ่งประกอบไปด้วย

**ด้านสิ่งแวคล้อม (Environment):** บริษัทฯ ยึดมั่นการดำเนินงาน ด้านสิ่งแวคล้อม ผ่านการรักษาสมดุลระหว่างการเติบโตทางธุรกิจ ควบคู่ไปกับการคำนึงถึงสิ่งแวคล้อมที่ยั่งยืน โดยดำเนินการผ่าน แนวทางการสดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Decarbonization Roadmap) และความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) พร้อม ทั้งตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขต 1 และ 2 ลง 20% ภายในปี 2573 และตั้งเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก สุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี 2593 นอกจากนี้ยังมีการตั้งเป้าหมายในการ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขต 3 ลง 50% ภายในปี 2593 โดยกลยุทธ์ที่สำคัญประกอบด้วย

- Efficiency-driven การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริม การใช้พลังงานหมุนเวียนและพลังงานทางเลือกในกระบวนการผลิต เพื่อตอบสนองแนวทางการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Decarbonization Roadmap)
- Portfolio-driven การปรับโครงสร้างธุรกิจในระยะยาวสู่ธุรกิจ คาร์บอนต่ำโคยผ่านการลงทุนในธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น โคยต่อยอดการใช้ผลิตภัณฑ์ หลักของบริษัทฯ เป็นวัตถุดิบตั้งตัน เช่น ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ และผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน เป็นตัน ซึ่ง เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์เคมีชีวภาพ ซึ่งสอดคล้อง ต่อกลยุทธ์ของบริษัทฯ ที่จะเติบโตในธุรกิจดังกล่าว
- Compensation-driven การสรรหาเทคโนโลยีและการดูดซับ จากธรรมชาติเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก รวมถึงแสวงหาเทคโนโลยี การนำคาร์บอนที่ปลดปล่อยจากกระบวนการผลิตตลอดทั้ง ห่วงโซ่อุปทาน มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อมุ่งสู่การปล่อย ก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี 2593 ตามเป้าหมาย

In 2024, GGC's approach to implementing this strategy is divided into 3 dimensions, which include:

**Environment:** GGC is committed to environmental stewardship by maintaining a balance between business growth and sustainable environmental considerations. This is achieved through the implementation of Decarbonization Roadmap and promoting biodiversity. The Company has set targets to reduce Scope 1 and 2 greenhouse gas emissions by 20% by 2030 and to achieve Net Zero by 2050. Additionally, GGC aims to reduce Scope 3 greenhouse gas emissions by 50% by 2050. Key strategies to achieve these goals include:

- Efficiency-driven: Utilizing technology to enhance production efficiency, reduce greenhouse gas emissions, and promote the use of renewable and alternative energy sources in production processes. These efforts support the Decarbonization Pathway towards a low-carbon business model.
- Portfolio-driven: Restructuring the business portfolio in the long term to align with a low-carbon business model. This includes investing in environmentally friendly businesses and High Value Products, by leveraging the Company's core products as the primary as raw materials. Examples include High Value Products, low carbon products and sustainable products, which add value to biochemical products and align with the Company's growth strategy in these sectors.
- Compensation-driven: Employing technologies
   -based solutions to convert carbon into new products, such as Carbon Capture and Utilization (CCU) technology and offsetting through nature-based solutions.

   This approach aims to achieve Net Zero by 2050.



"บริษัทฯ มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจภายใต้กลยุทธ์
"เข้มแข็ง เติบโต ยั่งยืน"
พร้อมผลักดันเป้าหมายการพัฒนา
อย่างยั่งยืนร่วมกับ การดำเนินธุรกิจหลัก
ของบริษัทฯ แบบบูรณาการ

เพื่อสร้างความแข็งแกร่งในธุรกิจและการ เติบโตอย่างยั่งยืน"

"GGC committed to conducting business under strategy "Strength, Growth, Sustainability" and driving sustainable development goals in concept of sustainable and business integration.

To strengthen the core business for sustainable growth."

**นายกฤษฎา ประเสริฐสุโข** กรรมการผู้จัดการ

Kidada +

**Mr. Kridsada Prasertsuko** Managing Director



ด้านสังคม (Social): บริษัทฯ มุ่งมั่นสู่การป้องกันและลดผลกระทบ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยการยกระดับโครงการ ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) สู่การดำเนินโครงการด้านการสร้างคุณค่าเชิงเศรษฐกิจและคุณค่า ทางสังคม (Creating Shared Value: CSV) และโครงการด้าน กิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) อย่างต่อเนื่อง โดย ในปี 2567 บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจให้แก่ ภาคเกษตรกรรมของประเทศตลอดห่วงโซ่อุปทาน ผ่านโครงการ การผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Sustainable Palm Oil Productionand Procurement Project for Climate Mitigation and Adaptation: SPOPP CLIMA) ซึ่งเป็นโครงการต่อยอดความ สำเร็จจากการรับรองกลุ่มเกษตรกรรายย่อย ตามมาตรฐานการ ปลูกปาล์มอย่างยั่งยืน (Roundtable Sustainable Palm Oil: RSPO) ภายใต้โครงการการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (Sustainable Palm Oil Production and Procurement Project: SPOPP) โดยดำเนินการร่วมกับองค์กรความร่วมมือระหว่าง ประเทศของเยอรมัน (GIZ) ประจำประเทศไทย โดยมุ่งเน้นในการสร้าง องค์ความรู้ให้กับเกษตรกรรายย่อยที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RSPO ในโครงการ SPOPP ให้สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาต่อยอด ในการคำนวณคาร์บอนฟตปริ้นท์สำหรับผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมัน ทะลายสด และมีแนวทางการจัดการสวนปาล์มแบบคาร์บอนต่ำ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสภาพภมิอากาศ เพื่อ พัฒนามาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนในประเทศไทย สร้างคุณค่าร่วมกับคู่ค้าและพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ประเทศไทย นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังดำเนินงานเพื่อพัฒนาโครงการ SE Project Health & Personal Care Product ของวิสาหกิจชมชน ส่งเสริมอาชีพชุมชนเกาะกก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง อย่างต่อเนื่อง และเสริมศักยภาพให้กับชุมชนเกาะกกเพื่อเป็นต้นแบบ ให้กับชุมชนอื่นในอนาคต

Social: GGC is dedicated to preventing and mitigating social and environmental impacts sustainably through enhancing Corporate Social Responsibility (CSR) projects, Creating Shared Value (CSV) initiatives, and continuously advancing Social Enterprise (SE) projects. In 2024, GGC continues to focus on fostering economic sustainability in the country's agricultural sector throughout the supply chain through the Sustainable Palm Oil Production and Procurement Project for Climate Mitigation and Adaptation (S-POPP CLIMA) project. This project continuously builds on the success of certifying smallholder farmers under the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) standards, as part of the Sustainable Palm Oil Production and Procurement Project (SPOPP). In collaboration with Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, the S-POPP CLIMA focuses on enhancing the knowledge of RSPOcertified smallholder farmers. This enables them to leverage existing data to calculate the carbon footprint and adopt low-carbon palm plantation management practices. These efforts aim to reduce environmental and climate impacts, improve sustainable palmoil production standards in Thailand, create shared value with partners, and enhance the quality of life for Thai farmers. Additionally, GGC continues to develop the SE Project Health & Personal Care products of the Koh Kok Community Enterprise in Noen Phra Subdistrict, Mueang Rayong District, Rayong Province. This initiative aims to strengthen Koh Kok community, setting it as a model for other communities in the future.



ด้านการกำกับคูแลกิจการที่ดี (Governance): บริษัทฯ แสดงจุดยืน ในการดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส ตามหลักธรรมภิบาล การกำกับคูแลที่ดี และสามารถตรวจสอบได้ เพื่อป้องกันการ ทุจริตคอร์รัปชัน ตลอดจนสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้มีส่วนได้เสีย โดย ยึดตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการปฏิบัติ ตามมาตรฐานทั้งในระดับประเทศและระดับสากล ผ่านการดำเนิน การบูรณาการ การกำกับคูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยง และ การกำกับการปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบ (Governance, Risk Management, and Compliance: GRC)

จากความมุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่ตอบสนอง ต่อแนวโน้มและความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่ อุปทาน บริษัทฯ ได้รับการรับรองและรางวัลต่าง ๆ ในระดับสากล อาทิได้รับคัดเลือกให้อยู่ใน S&P Global Yearbook 2025 ต่อเนื่อง เป็นปีที่ 2 โดยมีคะแนนอยู่ในลำดับที่ 4 และได้รับการจัดลำดับด้าน การบริหารจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ในระดับ B (Management Level) จากสถาบันประเมิน ด้านความยั่งยืน Carbon Disclosure Project (CDP) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้รับรางวัลจาก EcoVadis ในระดับ Gold ของกลุ่ม อุตสาหกรรมการผลิตเคมีภัณฑ์พื้นฐาน ซึ่งเป็นผู้ประเมินและจัด อันดับ (Rating) ด้านความยั่งยืนในห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจซึ่งสะท้อน ให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการพัฒนาและยกระดับการ ดำเนินงานด้านการพัฒนาธุรกิจขององค์กรอย่างยั่งยืนได้อย่าง มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม พร้อมก้าวไปสู่ "To be a Global Sustainable Company"

ในนามของคณะกรรมการบริษัทฯ ผู้บริหารและพนักงานขอขอบคุณ ผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนที่สนับสนุนบริษัทฯ ด้วยดีเสมอมา แม้ว่า บริษัทฯ จะต้องเผชิญกับความท้าทายและอุปสรรคต่อการดำเนิน ธุรกิจในปี 2567 บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นพัฒนาการดำเนินธุรกิจให้ มั่นคงอย่างยั่งยืน เพื่อการเป็นผู้นำผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม พร้อมขับเคลื่อนพลังแห่งการสร้างสรรค์เพื่อคุณค่าที่ยั่งยืนแก่สังคม และประเทศ ต่อไป

**Governance:** GGC upholds a strong commitment to conducting business with transparency, adhering to principles of good corporate governance, and ensuring verifiability to prevent fraud and corruption. This approach fosters trust among stakeholders and aligns with sustainable development practices. GGC complies with both national and international standards by integrating Governance, Risk Management, and Compliance (GRC) into its operations.

Driven by its commitment to sustainability that aligns with global trends and stakeholder needs across the supply chain, GGC has received numerous international certifications and accolades. Notably, it was selected for inclusion in S&P ESG Global Yearbook 2025 for the 2<sup>nd</sup> consecutive year, ranking 4th in the Chemical Industry and achieved B Level (Management Level) rating for climate change from the Carbon Disclosure Project (CDP), a sustainability assessment institute. Additionally, GGC was awarded Gold Level recognition in the basic chemicals manufacturing sector by EcoVadis, a leading evaluator and rater of sustainability performance across business value chains. These achievements underscore the Company's dedication to advancing sustainable business practices effectively, reflecting its readiness to achieve its vision "To be a Global Sustainable Company."

On behalf of the Board of Directors, management, and employees, we extend our heartfelt gratitude to all stakeholders for their continued support. Despite the challenges and obstacles GGC may face in 2024, we remain steadfast in our commitment to advancing our business toward sustainable stability. Our goal is to lead in environmentally friendly chemical products while driving the power of creativity to deliver sustainable value to society and the nation.

# **Unu**1 Introduction





#### 1. บทนำ

#### Introduction

# 1.1 นโยบายการบริหารจัดการความยั่งยืน

**Sustainability Policy** 

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) มุ่งคำเนินธุรกิจ ตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นผู้นำในธุรกิจ ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยสร้างความเชื่อมั่นต่อ ผู้มีส่วนได้เสีย ผ่านการดำเนินงานที่เป็นเลิศ โปร่งใส และ เป็นธรรม ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมอย่าง ต่อเนื่อง พร้อมทั้งกำหนดกรอบการบริหารจัดการความ ยั่งยืนที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติ ในการบริหารจัดการด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ ครอบคลุม ทั้ง 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

Global Green Chemicals Public Company Limited is committed to conducting its business in line with sustainable development principles, striving to become a leader in environmentally-friendly chemical products. GGC builds trust with stakeholders through excellence, transparency, and fairness in its operations. Additionally, it promotes continuous innovation and establishes a sustainability management framework aligned with international standards. This framework serves as a guideline for managing sustainability across 3 key dimensions: economic, social, and environmental.





#### เศรษฐกิจ (Economy)



บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดซึ่งบังคับใช้ภายใน ประเทศที่ดำเนินธุรกิจ และเคารพแนวปฏิบัติในระดับสากล พร้อมทั้งยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างโปร่งใส ตามหลัก การกำกับดูแลกิจการที่ดี และจรรยาบรรณธุรกิจ ตลอดจนส่งเสริม การนำแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนมาประยุกต์ใช้ตลอดห่วงโซ่คุณค่า

GGC complies with laws and regulations enforced in the countries where it operates and respects international practices. It is committed to conducting business transparently in accordance with good corporate governance principles and the code of business ethics. Furthermore, GGC promotes the adoption of sustainable practices throughout its value chain.

#### สังคม (Society)



บริษัทฯ ดำเนินการอย่างรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม โดยยึด หลักการการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม พร้อมทั้งอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์จากการดำเนินธุรกิจ เพื่อ ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคม

GGC operates responsibly toward communities and society by adhering to the principles of being a good corporate citizen. It leverages its knowledge, expertise, and experience in business operations to contribute to enhancing the quality of life in society.

#### สิ่งแวดล้อม (Environment)



บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญและให้คุณค่าในการแสดง ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการส่งเสริมการพัฒนา นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งนำไปสู่การอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

GGC recognizes the importance and value of environmental responsibility by continuously promoting the development of environmentally friendly innovations and products. This effort aims to reduce environmental impacts throughout the supply chain, contributing to sustainable environmental conservation and restoration.

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจตามวิสัยทัศน์ของบริษัทฯ ในการเป็น "ผู้นำผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม พร้อมขับเคลื่อน พลังแห่งการสร้างสรรค์ เพื่อคุณค่าที่ยั่งยืน" ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มีการจัดทำนโยบายการบริหารจัดการความยั่งยืน เพื่อเป็นต้นแบบกรอบความยั่งยืนของบริษัทฯ เพื่อให้บริษัทฯ สามารถส่งมอบคุณค่าที่ดีที่สุดอย่างยั่งยืนให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ทุกภาคส่วน ผ่านการขับเคลื่อนโดยผู้บริหารและพนักงาน

GGC operates its business in alignment our vision of "To be a leading green Furthermore chemical company by creating sustainable value." Furthermore, GGC has established a sustainability management policy to serve as a sustainableframework, enabling the delivery of the best sustainable value to all stakeholders. This effort is driven by GGC'sexecutives and employees.

# 1.2 โครงสร้างการบริหารความยั่งยืน Sustainability Management Structure

#### **คณะกรรมการ** Board of Directors

#### คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Corporate Governance and Sustainability Development Committee

คณะกรรมการกำกับคูแลการคำเนินงานค้านการพัฒนาอย่างยิ่งยืน
Sustainability Development Committee

#### คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาอย่างยั่งยืน Corporate Governance and Sustainability Development Committee

บริษัทฯ จัดตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการและ การพัฒนาอย่างยั่งยืนประกอบด้วยกรรมการบริษัทฯ อย่าง น้อย 3 คน และอย่างน้อย 1 คน ต้องเป็นกรรมการอิสระ และ ประธานกรรมการทำกับดูแลกิจการและการพัฒนาอย่าง ยั่งยืนเป็นกรรมการอิสระ ซึ่งมีวาระการดำรงตำแหน่ง คราวละ 3 ปี โดยมีหน้าที่เสนอนโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยว กับจรรยาบรรณ และจริยธรรมทางธุรกิจตามแนวทางของ การกำกับดูแลกิจการที่ดี รวมทั้งแผนงานด้านการพัฒนา อย่างยั่งยืน โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่าง ๆ ดังนี้

GGC has established a corporate governance and sustainability development committee consisting of at least 3 directors, at least 1 of whom must be an independent director. The Chairman of the Corporate Governance and Sustainable Development Committee must be an independent director whose term of office is 3 years and is responsible for proposing policies and guidelines regarding ethics and business ethics according to the guidelines of good corporate governance and the plan for sustainable development. The committee members have various role and responsibilities as follows:



#### คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาอย่างยั่งยืน to Governmen and Sustainable Development Committee ROD CGSSI

#### สมาชิกของคณะกรรมการ Committee Members

- 1. กรรมการบริษัทฯ ที่เป็นกรรมการอิสระ เป็นประธานกรรมการ
  - Board of Director who is an independent director serving as the chairman of the board.
- 2. กรรมการบริษัทฯ ที่เป็นกรรมการอิสระ อย่างน้อย 1 คน เป็นกรรมการ

At least 1 independent Director serving as a director.

#### บทบาท และหน้าที่ของคณะกรรมการ Roles and Duties of the Committee

- กำหนดแนวทาง เสนอแนะนโยบาย แนวปฏิบัติเกี่ยวกับจรรยาบรรณและ จริยธรรมทางธุรกิจ รวมทั้งนโยบาย มาตรการต่อต้านทุจริตคอร์รัปซัน ตาบ ระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดีต่อคณะกรรมการบริษัทฯ และฝ่ายจัดการ
  - Set guidelines, recommend policies, practices regarding ethics and business ethics, including policies, measures against corruption, according to the good corporate governance system to the Board of Directors and management.
- เสนอ ทบทวน แนวนโยบาย แนวปฏิบัติ เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วน ได้เสียกลุ่มต่าง ๆ ของบริษัทฯ พร้อมทั้งกำกับดูแลให้คำปรึกษา ติดตามความ ก้าวหน้าการดำเนินการและประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานด้านการ กำกับดูแลกิจการที่ดี
  - Propose and review policies, practices regarding responsibilities to various groups of stakeholders of GGC, supervise and give advice, follow up on progress, and evaluate the effectiveness of good corporate governance operations.
- ส่งเสริมการบริหารองค์กรแบบบูรณาการ ทั้งการกำกับดูแลกิจการ การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน และการทำกับดูแลการปฏิบัติงาน

(Governance, Risk Management & Internal Control and Compliance: GRC) Promote integrated organizational management, including Governance, Risk Management & Internal Control and Compliance (GRC).

#### คณะกรรมการกำกับคูแลการคำเนินงานค้านการพัฒนาอย่างยิ่งยืน Sustainability Development Committee, SDC

บริษัทฯ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับคูแลการดำเนินงาน ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 ท่าน เพื่อ เป็นคณะกรรมการ และคณะทำงาน ที่กำหนดทิศทาง การดำเนินงานของบริษัทฯ และกลยุทธ์ทางด้านการจัดการ อย่างยั่งยืนให้เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals) และสอดคล้องต่อ กลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัทฯ โดยภายใต้คณะกรรมการ กำกับคูแลกิจการและการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยมีหน้าที่ และ ความรับผิดชอบต่าง ๆ ดังนี้

GGC has established a committee to oversee sustainability development operations, consisting of 4 committee members and a working team that determines the direction of the Company's operations and sustainable management strategies, in accordance with Sustainable Development Goals and consistent with the Company's operating strategy under the Corporate Governance and Sustainability Development Committee (SDC). The committee members have various duties and responsibilities as follows:

#### คณะกรรมการกำกับคูแลการคำเนินงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainability Development Committee, SDC

#### องค์ประกอบคณะกรรมการ Committee Members

1. กรรมการผู้จัดการ เป็นประธานกรรมการ

Managing Director serving as the chairman of the board.

 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ สายงานการปฏิบัติการที่เป็นเลิศ ผู้ช่วยกรรมการ ผู้จัดการ สายงานพาณิชยกิจ ผู้จัดการฝ่ายทุกท่านที่ เกี่ยวข้องทั้งหมด ผู้จัดการส่วน หน่วยงาน คุณภาพ ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และผู้จัดการส่วน หน่วย งานสื่อสารองค์กรและกิจการเพื่อสังคม เป็นกรรมการ

Assistant Managing Director in Operational Excellence, Assistant Managing Director, Commercial division, All related department managers, Section Manager in Quality, Health, Safety, Environment and Business Continuity (QHSEB), Section Manager in Corporate Communications and Social Enterprise Department serving as directors.

3. ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริหารความยั่งยืน เป็นเลขานุการ

Division Manager in Sustainability Management as Secretary.

#### unuาท และหน้าที่ของคณะกรรมการ Roles and Duties of the Committee

 กำหนด และทบทวนนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน และเป้าหมายด้าน การพัฒนาอย่างยิ่งยืน และเป็นตันแบบด้านการพัฒนาอย่างยิ่งยืนในระดับ ประเทศและระดับสากล

Set and review policies, operational guidelines, and sustainable development goals, as well as serve as a model for sustainable development at the national and international levels.

 กำกับ คูแล ทบทวนการคำเนินงานค้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน นำไปสู่ การปฏิบัติสร้างการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานกายในและภายนอกองค์กร รวมถึง GC Group

Supervise and review sustainable development operations, lead to practice, create participation with internal and external agencies, as well as the GC Group.

 ให้คำปริกษา ส่งเสริม สนับสนุนทรัพยากร และบุคคลากร เพื่อให้การคำเนินกลยุทธ์ ด้านการพัฒนาอย่างยิ่งยืนเกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กร

Provide advice, promotion, and support of resources and personnel to ensure the implementation of sustainable development strategies throughout the organization.

สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของ โครงสร้างการบริหารงานด้านความยั่งยืนได้ ทางเว็บไซต์

sustainability management structure, see the website.





# 1.3 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยิ่งยืน Sustainable Development Goals: (SDGs)



บริษัทฯ สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ องค์การสหประชาชาติ (UN SDGs) โดยมุ่งเน้นการดำเนินงาน ที่สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนใน 4 เป้าหมายหลัก ได้แก่ เป้าหมายที่ 1 เป้าหมายที่ 7 เป้าหมายที่ 12 และเป้าหมาย ที่ 13 และ 1 เป้าหมายรอง ได้แก่ เป้าหมายที่ 11 โดยมี รายละเอียด ดังนี้

GGC supports the United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs) by focusing on operations that support the 4 major goals, namely Goal 1, Goal 7, Goal 12, and Goal 13, and 1 supporting goal, namely Goal 11, as follows:

#### เป้าหมายหลัก Major Goals

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)	เ <b>ป้าประสงค์</b> (Target)	<b>แนวทางในการสนับสนุน</b> (Business Operation and Strategy)	<b>โครงการของบริษัทฯ ที่สนับสนุน SDGs</b> (Sustainability Projects and Products)
1 NO POVERTY	1.4	บริษัทฯ มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ คนในชุมชนและสังคมโดยการสร้างอาชีพ และ เสริมสร้างรายได้ของเกษตรกรและคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน GGC focuses on improving the quality of life of people in the community and society by creating careers and enhancing the income of farmers and people in the community so that they can have access to basic products.	uครสวรรค์ไบโอคอมเพล็กซ์     Nakonsawan Biocomplex     โครงการสร้างรายได้ให้กับชุมชน อาทิ โครงการ Social Enterprise (SE) Project Health & Personal Care product ร่วมกับวิสาหกิจ ชุมชนส่งเสริมอาชีพชุมชนเกาะกก เป็นต้น     Projects to Generate Income for the Community, such as the Social Enterprise (SE) Project Health & Personal Care product in collaboration with the Koh Kok Community Occupational Promotion Enterprise.
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	7.1, 7.2 IIa: 7.3	นริษัทฯ มุ่งมั่นในการส่งเสริมให้ชุมชนและสังคม เข้าถึงพลังงานสะอาค เนื่องจากบริษัทฯ เป็น ผู้ผลิตพลังงานชีวภาพรายใหญ่ของประเทศไทย โดยผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯได้แก่ เชื้อเพลิง ชีวภาพ เมกิลเอสเกอร์ (B100)  GGC is committed to promoting communities and society to access clean energy bio GGC is a major producer of clean energy in Thailand. GGC's main product is Biofuel: Methyl Ester (B100).	<ul> <li>ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯ ได้แก่ เมกิลเอสเทอร์ (B100) เป็นต้น</li> <li>GGC's products, consisting of methyl ester (B100).</li> <li>นครสวรรค์ไบโอคอมเพล็กซ์ (Nakonsawan Biocomplex) ได้แก่ เอทานอล (E100)</li> <li>Nakonsawan Biocomplex consisting of ethanol (E100).</li> <li>โครงการเพิ่มศักยภาพในการผลิต เมกิลเอสเทอร์ของบริษัทฯ และเพิ่มศักยภาพในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเช่นโครงการการเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทนจากการชีวภาพและโครงการลดการใช้งาน พัดลบระบายความร้อนในหอ หล่อเย็น โครงการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำผ่านการเคลือบผิวภายในเป็นต้น</li> <li>GGC's methyl ester (B100) production enhancement project and increase the potential to use resources efficiently, such as Increasing the Proportion of Renewable Energy from Biogas and a project to reduce the use of cooling fans in cooling towers, and the Project to Enhance the Efficiency of Water Pumps through Internal Surface Coating.</li> </ul>



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	เป้าประสงค์	<b>แนวทางในการสนับสนุน</b>	โครงการของบริษัทฯ ที่สนับสนุน SDGs
(SDGs)	(Target)	(Business Operation and Strategy)	(Sustainability Projects and Products)
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	12.1, 12.2, 12.4, 12.5, IIa= 12.6	บริษัทฯ ส่งเสริมนโยบายระดับประเทศในการ เข้าสู่การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งขึ้น โดย การสนับสนุนการคิดค้นนวัตกรรม และมี แมนการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ที่ สอดรับกับนโยบายกาครัฐตามโนเคล BCG ซึ่งสนับสนุนเศรษฐกิจซีวกาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เครษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เกรษฐกิจสีเขียว (Bulas เกรียน โดยเสริม สร้างศักยกาพการแข่งขันของอุคสาหกรรม เชื่อเพลิงฮากาพและเคมีกัณฑ์เพื่อสี่งแวดล้อม ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ (Circular Economy) โดยน้านวัตกรรมและเกคโนเลีย มาใช้ในกระบวนการผลิตให้บริษัทฯ สามารถ ใช้กรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ศลอดจนลดของเสีย และการปล่อยมสพิษและ ของเสียอันตรายจากการดำเนินรูรกิจของ บริษัทฯ ที่อาจส่งผลกระทบของสิ่งแวดล้อม และสังคม การดำเนินงานตามหลักเศรษฐกิจ สีเขียว (Green Economy) โดยเน้นการสร้างมูลค่า เพิ่มสินค้าทางการเกษตรเพื่อต่อยอดสู่ พลาสติกชีวทาพและเคมีชีวทาพ  GGC promotes the national policy to enter into sustainable production and consumption by supporting innovation. There are also plans to add value to products that are in line with government policies based on the BCG model, which supports the Bioeconomy, Circular Economy, and Green Economy.For example, the Bioeconomy Development Project policy drives Thailand to become the Bio Hub of ASEAN by enhancing the competitiveness of the biofuel and environmental chemical industries, both domestically and internationally. Furthermore, GGC applies the principles of the Circular Economy by bringing innovation and technology into its production process, utilizing resources with maximum efficiency, as well as reducing waste, emissions of pollution, and hazardous waste that may affect the environment and society from the Company's business operations. GGC's implementation of the principles of the Green Economy emphasizes investment, both domestically and from foreign countries, for the production of biofuels and focuses on creating value-added agricultural products to further develop into b	เผลิตกัณฑ์หลักของบริษัทฯ ได้แก่ เมทิลเอสเทอร์ (B100) เป็นคัน      GGC's products, consisting of methyl ester (B100).      นกรสวรรค์ไมโอคอมเพล็กซ์ (Nakonsawan Biocomplex) ได้แก่ เอกานอล (E100)      Nakonsawan Biocomplex consisting of ethanol (E100).      โครงการ การผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม อย่างยิ่งยื่น      Sustainable and environmentally friendly palm oil production project.      โครงการพัฒนาผลิตกัณฑ์ผ่านการใช้นวัตกรรม และการสร้างมูลค่า เช่น โครงการพัฒนา น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพชนิดติดไฟยาก จากน้ำมันปาล์มและน้ำรองการกดสอบภาคสนาม เชิงบูรณาการ เป็นต้น      Product development projects through innovation and value creation, such as Development of Less Flammable Bio-Transformer Oil From Palm Oil and Integrated Pilot Field Test to Promote Its Commercial and Sustainable Use.      โครงการการบริหารการจัดการสั่งแวดล้อม เช่น โครงการ ฟลรte to Biogas และโครงการเพิ่ม ประสิทธิภาพการกรจงสั่งสกปรกในหอหล่อเย็น เป็นต้น  Environmentalmanagement projects such as the Waste to Biogas Project and the Cooling Tower Filtration Efficiency Enhancement Project.

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	<b>เป้าประสงค์</b>	<b>แนวทางในการสนับสนุน</b>	<b>โครงการของบริษัทฯ ที่สนับสนุน SDGs</b>
SDGs	Target	Business Operation and Strategy	Sustainability Projects and Products
13 CLIMATE ACTION	13.2	บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตพลังงานชีวภาพรายใหญ่ ของประเทศ ซึ่งสนับสนุนการจัดการด้าน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่าน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่าน การทำเนินธุรกิจ และการผลิตผลิตภัณฑ์ ของบริษัทฯ อีกทั้ง บริษัทฯ ยังจัดทำกลยุทธ์ และคำเนินงานเพื่อการลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกขององค์กรและผลิตภัณฑ์ โดยมีเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จนเป็นศูนย์ ในปี 2575  GGC is a major producer of bioenergy in the country, which supports climate change management through business operations and production of the Company's products. In addition, GGC also formulates strategies and operates for the reduction of greenhouse gas emissions from production and corporate operations.GGC committed to be Net Zero in 2050.	ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯได้แก่ เมกิลเอสเกอร์ (B100) เป็นต้น      GGC's products, consisting of methyl ester (B100).      unsสวรรค์ไบโอคอมเพล็กซ์ (Nakonsawan Biocomplex) ได้แก่ เอทานอล (E100)      Nakonsawan Biocomplex consisting of ethanol (E100).      โครงการการเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทนจาก ก๊าซซีวภาพ และโครงการลดการใช้งานพัดลม ระบายความร้อนในหอหล่อเย็น โครงการเพิ่ม ประสิทธิภาพของเครื่องสูนน้ำผ่านการเคลือบผิว ภายใน เป็นต้น      Projects to increase the proportion of renewable energy from biogas, reduce the use of cooling tower fans, and enhance the efficiency of water pumps through internal surface coating, etc.

#### เป้าหมายรอง Supporting SDGs Goals

เ <b>ป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน</b>	<b>เป้าประสงค์</b>	<b>แนวทางในการสนับสนุน</b>	โครงการของบริษัทฯ ที่สนับสนุน SDGs
SDGs	Target	Business Operation and Strategy	Sustainability Projects and Products
11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES	11.6	บริษัทฯ สร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อส่งเสริมให้พื้นที่ในเขตเมืองมีความยั่งยืน GGC builds relationships with stakeholders to promote sustainability in urban areas.	<ul> <li>โครงการการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม อย่างยิ่งยืน</li> <li>Sustainable and environmentally friendly palm oil production project.</li> <li>โครงการเพิ่มศักยภาพในการขนส่ง เช่น โครงการลดการขนส่งเที่ยวกลับ (Backhaul) ระหว่างเมทานอลและเมกิลเอสเกอร์ เป็นตัน</li> <li>Projects to promote the efficiency of transportation, such as the Backhaul project.</li> <li>โครงการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมของ บริษัทฯ เช่น โครงการ Green Health Project เป็นตัน</li> <li>Corporate social responsibility promotion projects, such as the Green Health Project.</li> </ul>



# 1.4 ผลการคำเนินงานที่สำคัญ Performance Highlights

#### ห่วงโซ่คุณค่าที่ยั่งยืน Sustainable Value Chain



พลังงานต่อตันการผลิตที่ใช้ คิดเป็น
2.89 เมกกะวัตต์ชั่วโมงต่อตันการผลิต ME1

0.34 เมกกะวัตต์ชั่วโมงต่อตันการผลิต ME2

Energy per ton of production used is calculated as 2.89 megawatt hours per ton of production for ME1. 0.34 megawatt hours per ton of production for ME2.



ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ขอบเขต 1 และขอบเขต 2 ได้ 3,802 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

Reduce scope 1 and scope 2 greenhouse gas emissions by 3,802tons  ${\rm CO}_{\alpha}$  equivalent.



ปริมาณของเสียอันตราย และไม่อันตรายไปฝังกลบ คิดเป็น **9,337** ตัน

The amount of hazardous and non-hazardous waste to landfill was 9.337 tons.



ลดปริมาณการใช้น้ำ 572,552 ลูกบาศก์เมตร

Reduce water consumption by 572,552 cubic meter.



อัตราความถี่การบาคเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (Lost Time Injury Frequency Rate: LTIFR) ของพนักงาน คิดเป็น **0** 

Employee Lost Time Injury Frequency Rate (LTIFR) was 0.



อัตราความถี่การบาคเจ็บถึงขั้นหยุคงาน (Lost Time Injury Frequency Rate: LTIFR) ของผู้รับเหมาคิคเป็น **0** 

Contractor Lost Time Injury Frequency Rate (LTIFR) was 0.



จำนวนอุบัติเหตุในกระบวนการผลิต Tier 1 คิดเป็น **0** 

The number of Tier1 production process accidents was 0.



จำนวนอุบัติเหตุในกระบวนการผลิต Tier 2 คิดเป็น **0** 

The number of Tier2 production process accidents was 0.



ร้อยละ 100 ของคู่ค้าที่สำคัญของ บริษัทฯ ได้รับทราบการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ธุรกิจของบริษัทฯ

100% of GGC's critical suppliers acknowledged the compliance with the Company's business ethics.



บริษัทฯ ให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับ การปลูกปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน (Roundtable on Sustainable Palm Oil: RSPO) ทั้งหมด **1,077** ราย

GGC educated 1,077 farmers about sustainable palm oil plantation at the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO).

#### ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน

#### **Sustainable Products Growth (Growth Portfolio)**



ความพึงพอใจของชุมชนและสังคม ในปี 2567 เท่ากับ ร้อยละ **63** 

The community and society satisfaction rate in 2024 was 63 %.



ความพึงพอใจของลูกค้า เท่ากับ ร้อยละ **96** 

The customer satisfaction rate was 96 %.



ร้อยละ 100 ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้รับ การรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพรั้นท์ (Carbon Footprint Products: CFP)

100% of all products are certified with the Carbon Footprint Products (CFP) label.



มูลค่าการลงทุนด้านวิจัยและนวัตกรรม คิดเป็น **2.55** ล้านบาท

Value of investment in research and innovation equivalent to 2.55 million THB.

หมายเหตุ: ร้อยละของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพรั้นท์ (CFP) และฉลากลดโลกร้อน (CFR) มาจาก โรงงานเมกิลเอสเทอร์แห่งที่ 1 เท่านั้น Note: Percentage of total products certified with Carbon Footprint Products (CFP) and Carbon Footprint Reduction (CFR) labels are from the Methyl Ester Plant 1 only.

#### บุคคลากร

#### **People Prosperity**



ระดับความผูกพันของพนักงาน เท่ากับ ร้อยละ **52** 

Employee engagement level: 52%.



เงินลงทุนในการฝึกอบรมพนักงาน คิดเป็น 4,865,263 ล้านบาท

Employee Development investment: 4,865,263 million THB.



จำนวนชั่วโมงการฝึกอบรมพนักงาน คิดเป็น **14,613** ชั่วโมง

Employee training hours: 14,613 hours.



สรรหาพนักงานและผู้บริหารเข้าดำรงตำแหน่งที่ สำคัญในบริษัทฯ และตอบสนองต่อกลยุทธ์ การเติบโตของบริษัทฯ เท่ากับ ร้อยละ 100

Recruitment of employees and executives to hold important positions in response to GGC's growth strategy: 100%.



#### รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ Awards and Recognitions

# ระดับสากล International Level **TICDP** Discloser 2024 บริษัทฯ เข้าร่วมการประเมิน CDP ด้านการบริหาร จัดการการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ ต่อเนื่อง เป็นปีที่ 4 โดยจัดอยู่ในระดับ B (Management Level) สะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการบริหารจัดการความเสี่ยง และผลกระทบจาก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง **ของดำเนินงาน**ด้านความยั่งยืน GGC participated in the CDP assessment on climate change management for the 4th consecutive years and ranking in B Level (Management Level) in this year, reflecting the Company's commitment. in managing risks and impactsfrom climate change, which is part of sustainability operations.

# ระดับสากล International Level

# S&P Global

Global Green Chemicals Public Company Limited

Chemicals

**Top 10%** 

Corporate Sustainability Assessment (CSA) 2024 Score

79/100 Score date February 5, 2025

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมการตอบ S&P ESG CSA ซึ่งเป็นองค์กรที่ประเมินการดำเนินงาน ด้านความยั่งยืนของบริษัทชั้นนำทั่วโลก โดยมีการจัดลำดับตามกลุ่มอูตสาหกรรม บริษัทฯ จัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ ได้รับคะแนนการประเมินที่ 79 จาก 100 ซึ่งคิดเป็นลำดับที่ 99 เปอร์เซ็นไทด์ เมื่อเทียบกับคะแนนจากบริษัทในอตสาหกรรม เคียวกันทั่วโลก และได้ประกาศเป็น 1 ในบริษัทที่มีการดำเนินงานดีเด่น สอดคล้องกับ การจัดการด้านความยั่งยืนภายใต้อุตสาหกรรมเคมีกัณฑ์ ใน S&P Global Sustainability Yearbook 2024 อีกด้วย

GGC participated in the S&P ESG CSA, an organization that evaluates the sustainability performance of leading companies worldwide, ranking them by industry group. As part of the chemical industry group, GGC achieved a score of 79 out of 100, ranking in the 99th percentile compared to other companies in the same industry globally. Additionally, GGC was recognized as one of the outstanding performers insustainability management within the chemical industry in the S&P GlobalSustainability Yearbook 2024.



# ระดับสากล International Level



บริษัทฯ ได้รับรางวัล Gold จาก EcoVadis โดยได้รับผลการประเมินที่ 75 คะแนน ซึ่งเป็นการประเมินด้านความยั่งยืนครอบคลุม 4 มิติ ได้แก่ สิ่งแวดล้อม แรงงานและ สิทธิมนุษยชน จรรยาบรรณธุรกิจ และการจัดซื้อจัดจำงอย่างยั่งยืน สะท้อนถึง การดำเนินงานของบริษัทฯ เสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสียในการดำเนิน ธุรกิจที่สอดคล้องกับความยั่งยืนตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ทั้งนี้ บริษัทฯ มีการตั้งเป้า ระยะยาวเพื่อให้ได้รับรางวัลระดับ Platinum ซึ่งเป็นระดับสูงสุด

GGC received a Gold award from EcoVadis with a score of 75, which is an assessment of sustainability covering 4 dimensions: environment, labor and human rights, business ethics, and sustainable procurement. This reflects the operations of the Company and strengthens confidence among stakeholders in conducting business that is consistent with sustainability throughout the supply chain. GGC aims to achieve the Platinum level, the highest tier.



ISB Excellent Award 2024 & ISB DNA

บริษัทฯ เข้าร่วมโครงการพัฒนาเกณฑ์ ผลสัมฤทธิ์ทางสังคมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (I-EA-T Sustainable Business) จัดโดยการ นิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย และได้รับ รางวัล ISB Excellence หรือรางวัลระดับดีเยี่ยม สะท้อนความเป็นผู้นำในกลุ่มภาคอูตสาหกรรม โดยรางวัลนี้มีเกณฑ์การพิจารณาและการรับรอง ตามมาตรฐานผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงาน (Impact Performance) ที่ให้ความสำคัญ การสะท้อน Impact ในการคำเนินงานในระดับ ดีเยี่ยม สะท้อนความเป็นผู้นำในกลุ่มภาค อุตสาหกรรม เกิดผลสัมฤทธิ์ในระดับสูงจาก การสร้างคุณค่าร่วมกับผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่ธุรกิจ และช่วยยกระดับการขับเคลื่อน Impact ร่วม กับภาคส่วนต่าง ๆ เกิดการขยายผลสัมฤทธิ์ใน วงกว้างและสะท้อนความยั่งยืน นอกจากนี้ยังได้ รับรางวัล ISB DNA สำหรับผู้ที่มีความโดดเด่น ด้านการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรอีกด้วย

GGC participated in the "I-EA-T Sustainable Business" project organized by the Industrial Estate Authority of Thailand and was awarded the ISB Excellence Award, recognizing outstanding achievement. This reflects the Company's leadership in the industrial sector. The award is based on rigorous criteria and certification standards for impact performance, emphasizing the excellent impact of the Company's operations. It highlights the Company's ability to deliver high-impact results through value creation with stakeholders across the business value chain and to drive broad-based impact in collaboration with various sectors, contributing to sustainability. Additionally, GGC received the ISB DNA Award for excellence in promoting organizational culture.





โครงการสำรวจการกำกับคูแลกิจการบริษัทจดทะเบียน ประจำปี 2567 Corporate Governance Report of Thai Listed Companies: CGR 2024

บริษัทฯ ได้รับรางวัลบริษัทจดทะเบียนที่มี การกำกับดูแลกิจการ ในเกณฑ์ "ดีเลิศ" หรือ 5 ดาวต่อเนื่องเป็นปีที่ 7 จากโครงการสำรวจ การทำกับดูแลกิจการบริษัท จดทะเบียน ประจำปี 2567 ภายใต้การดูแลของสถาบัน กรรมการบริษัทไทย (IOD) โดยการสนับสนุน จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) สะท้อนการบริหารองค์กรที่โปร่งใส และปฏิบัติ ต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างเท่าเทียมกัน รวมไปถึง มุ่งแน้นการพัฒนาการกำกับดูแลกิจการในระดับ ดีเยี่ยนอย่างต่อเนื่อง GGC received the "Excellent" or 5-star corporate governance award for the 7<sup>th</sup> consecutive year from the 2024 Corporate Governance Survey of Listed Companies under the supervision of the Thai Institute of Directors (IOD) with support from The Stock Exchange of Thailand (SET). This award reflects GGC's transparent management and equal treatment of all stakeholders, as well as the Company's continuous focus on developing excellent corporate governance.



รางวัลการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนประจำปี 2567 ประเภทที่ 1 รางวัลเกียรติคุณ (Sustainability Disclosure Award) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 Sustainability Disclosure Award 2024 Catagory 1 Honorary Award for the 3<sup>rd</sup> consecutive year

บริษัทฯ ได้รับรางวัล โดยพิจารณาและประเมิน สถานะการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนต่อ สาธารณะและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ผ่าน รายงานการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์กร ซึ่ง สะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานของบริษัทฯ ที่มุ่งมั่นพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืน ตามหลักการสากลของ Global Reporting Initiative (GRI) ซึ่งรางวัลดังกล่าว นอกจาก จะสร้างขวัณกำลังใจให้แก่องค์กรที่ดำเนินการ เปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนต่อสาธารณะชนแล้ว ยังเป็นการเชิดชองค์กรธุรกิจที่ได้รับรางวัล ใน การตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ 12.6 ร่วมกัน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยปัจจุบันประชาคมการ เปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน (Sustainability Disclosure Community: SDC) มีองค์กร สมาชิกจำนวน 144 ราย

public disclosure of sustainability information to stakeholders through its sustainability development report. This reflects the Company's commitment to advancing economic, social, and environmental dimensions to achieve sustainable growth aligned with the Global Reporting Initiative (GRI) standards. This award not only boosts morale within the organization for its transparency in sustainability disclosure but also acknowledges businesses that align with Sustainable Development Goal (SDG) 12.6. Currently, the Sustainability Disclosure Community (SDC) comprises 144 member organizations.

GGC was honored with an award recognizing its





#### The Best of ESG Award จาก Future Trends Awards

บริษัทฯ ได้รับรางวัล The Best of ESG GGC received the Best of ESG Award from Award จาก Future Trends Awards ในฐานะที่เป็นองค์กรที่มีความโดดเด่น recognized for excellence in conducting ในการดำเนินธุรกิจตามหลัก ESG และ ดำเนินโครงการด้านความรับผิดชอบ ต่อสังคมที่สร้างประโยชน์และคุณค่า ต่อสังคม โดยมีผลงานและหลักฐานเชิง ประจักษ์ชัดเจน

Future Trends Awards as an organization business based on ESG principles and implementing social responsibility projects that provide significant benefits and value to society, supporte by clear and tangible evidence of its achievements.



#### รางวัล CSR DIW ประจำปี 2567 CSR DIW Award 2024

บริษัทฯ ได้รับการรับรองรางวัล CSR-DIW Continuous Award ประจำปี 2567 โรงงานสาขาระยอง ต่อเนื่องเป็นปีที่ 9 และรางวัล CSR-DIW ประจำปี 2567 โรงงานสาขาชลบุรี จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม สะท้อนถึงการคำเนินงานของบริษัทฯ ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและพัฒนา ชุมชนอย่างต่อเนื่องบนแนวทางความยั่งยืน

In year 2023, GGC received the CSR-DIW Continuous Award of Rayong plant for 9<sup>th</sup> conseative years and CSR-DIW Award of Chonburi plant from the Department of Industrial Works, Ministry of Industry. This award reflects GGC's operations with social responsibilityand continuous and sustainable community development.





#### ธงขาวดาวเขียวและธงขาวดาวทอง ประจำปี 2567 White Banner – Green Star Award 2024

บริษัทฯ ได้รับรางวัลธงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (ธงขาว-ดาวทอง) ต่อเนื่อง ปีที่ 6 และรางวัลธงธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (ธงขาว-ดาวเขียว) ต่อเนื่องปีที่ 11 โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย (กนอ.) รางวัลดังกล่าวสะท้อน ให้เห็นว่า บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญ ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และ ได้ดำเนินการจนได้รบรับผลการดำเนินงาน ในระดับที่ดีเยี่ยม จนเป็นที่ยอมรับของภาครัฐ ภาคประชาชน

GGC was awarded the White Banner - Gold Star award for the 6<sup>th</sup> consecutive year and the White Banner- Green Star award for the 11<sup>th</sup> consecutive year for Environmental Governance and Safety by the Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT). These awards reflect the GGC's commitment to environmental management, demonstrating excellent performance that has earned recognition from both the government and the public.



#### องค์การสร้างชาติดีเด่น Corporate Nation-Building Award

บริษัทฯ รับรางวัล "องค์กรสร้างชาติคีเค่น (Corporate Nation-Building Award) ครั้งที่ 5 จัดโดยสถาบันการสร้างชาติ (NATION – BUILDING INSTITUTE) โดย ได้รับ 2 รางวัล ได้แก่ รางวัล "องค์กรเพื่อ การสร้างชาติ" ต้นแบบคีเค่น กาคธุรกิจ (Thailand Corporate Nation-Building Award) และ รางวัล "องค์กรเพื่อการสร้างชาติ" คีเค่น ด้านความยั่งยืน (CNB Sustainability Award) รวมถึงได้รับเกียรติบัตรในระดับ 5A จาก การประเมินระดับคะแนนเฉลี่ยรวม 6 มิติ ตั้งแต่ 90% ขึ้นไป รางวัลดังกล่าวสะท้อนถึงการให้ ความสำคัญเกี่ยวกับระบบการจัดการสั่งแวดล้อม ของบริษัทฯ ที่ได้มีการวางแผนในการดำเนินการ ถึงผลกระทบ และแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน

GGC has received the "Corporate Nation -Building Award" for the 5<sup>th</sup> time, organized by the Nation-Building Institute. GGC was honored with 2 awards: the "Thailand Corporate Nation-Building Award" for outstanding business sector models and the "CNB Sustainability Award" for excellence in sustainability. Additionally, GGC received a 5A certificate for achieving an average score of 90% or higher across 6 dimensions. These awards reflect the GGC's dedication to environmental management, with clear plans to address impacts and implement solutions effectively.





#### โครงการ ESG DNA ESG DNA

บริษัทฯ เข้าร่วมรับเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติและ ความสำเร็จจากโครงการ "ESG DNAชุคความรู้ ด้านความยั่งยืน สำหรับบุคลากรทุกระดับใน องค์กร" โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มอบเกียรติบัตรเชิดชูเกียรติให้กับองค์กรที่ พนักงานผ่านหลักสูตรพื้นฐานการเรียนรู้ทาง ด้านความยั่งยืนของตลาดฯ เกินกว่า 70% โดย บริษัทฯ มีพนักงาน Target Group ที่ได้เข้าร่วม เรียนรู้และผ่านหลักสูตรทั้งหมด 100% GGC received a certificate of honor and recognition for its success in the "ESG DNA: Sustainability Knowledge for All Levels of Organizational Personnel" program. The Stock Exchange of Thailand awarded this certificate to organizations where over 70% of employees completed its basic sustainability learning course. GGC achieved 100% participation and completion of the course among its target group of employees.

# การรับรองและการประกาศเกียรติคุณ ปี 2567

Awards and Recognitions in 2024































สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับรองและการประกาศเกียรติคุณ ปี 2567 สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ทางเว็บไซต์

For more information on the 2024 certification and recognition, please visit.





#### 1.5 เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้ About this Report

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงาน ความยั่งยืนแบบบูรณาการ (Integrated Sustainability Report: ISR) เป็นประจำทุกปี เพื่อสื่อสารความมุ่งมั่น กลยุทธ์และวิสัยทัศน์ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงาน ด้านความยั่งยืนที่เป็นประเด็นสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของ บริษัทฯ และผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน ครอบคลุมประเด็น การทำกับดูแลกิจการที่ดี การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อมในภาพรวม โดยบริษัทฯ จัดทำรายงาน ความยั่งยืนแบบบูรณาการประจำปี 2567 ตามแนวทาง Integrated Reporting Framework (IR) ของ International Integrated Reporting Council (IIRC) แนวทางการรายงาน ของ Global Reporting Initiative (GRI) Standards และ แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี/รายงานประจำปี (แบบ 56-1 One Report) ซึ่งมีขอบเขตการรายงานตั้งแต่ 1 มกราคม 2567 ถึง 31 ธันวาคม 2567

Global Green Chemicals Public Company Limited prepares an Integrated Sustainability Report (ISR) annually to communicate its commitment strategy and vision, as well as report on sustainability performance, which is an important issue for the Company's business operations and all stakeholders. The report covers good corporate governance issues, as well as overall economic, social and environmental development. GGC has prepared an integrated sustainability report for 2024 in accordance with the Integrated Reporting Framework (IR) guidelines of the International Integrated Reporting Council (IIRC), the reporting guidelines of the Global Reporting Initiative (GRI) Standards, and the annual information disclosure form/ Annual Report (Form 56-1 One Report). The reporting scope spans from January 1st, 2024 to December 31st, 2024.

สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ทางเว็บไซต์

More details can be found on the website.



รายงานฉบับนี้มีขอบเขตการรายงานครอบคลุมการคำเนินงาน ของ บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) และมีอำนาจ ในการบริหารจัดการ (Operational Control) ผ่านคณะกรรมการ บริษัทฯ โดยในปี 2567 บริษัทในเครือ ประกอบด้วย บริษัท จีจีซี ไมโอเคมิคอล จำกัด และบริษัท ไทยอีทอกซีเลต จำกัด

This report covers the operations of Global Green Chemicals Public Company Limited and has the Operational Control through the Board of Directors. In 2024, the group of companies consisted of GGC Bio Chemical Co., Ltd. and Thai Ethoxylate Co., Ltd.

สำหรับข้อมูลสัดส่วนการถือหุ้นของบริษัทฯ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ทางเว็บไซต์

For more information on the Company's shareholding proportion, pleas visit the website.



ในฐานะที่บริษัทฯ เป็นผู้นำด้านผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ บริษัทฯ มุ่งสร้างสรรค์คุณค่า ในการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ผ่านการคำเนินธุรกิจอย่าง โปร่งใสภายใต้หลักการทำกับดูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณ ธุรกิจ ควบคู่ไปกับการรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเคารพสิทธิมนุษยชน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยินดีรับฟังท้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำมา พัฒนาร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วนผ่านช่องทาง การติดต่อ ดังนี้

As a leader in green chemical products and low carbon products, GGC therefore aims to create value for sustainable coexistence through transparent business operations under the principles of good corporate governance and business ethics, along with social responsibility, community and environment, and human rights. In addition, GGC welcomes comments and suggestions to develop alongside stakeholders from all sectors through the following contact channels:

#### ช่องทางการติดต่อ (Contact Detail)

#### สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่:

For more information, please contact:
บริษัท โกลบอลกรึนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่
555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 4 ถนนวิกาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร เงตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

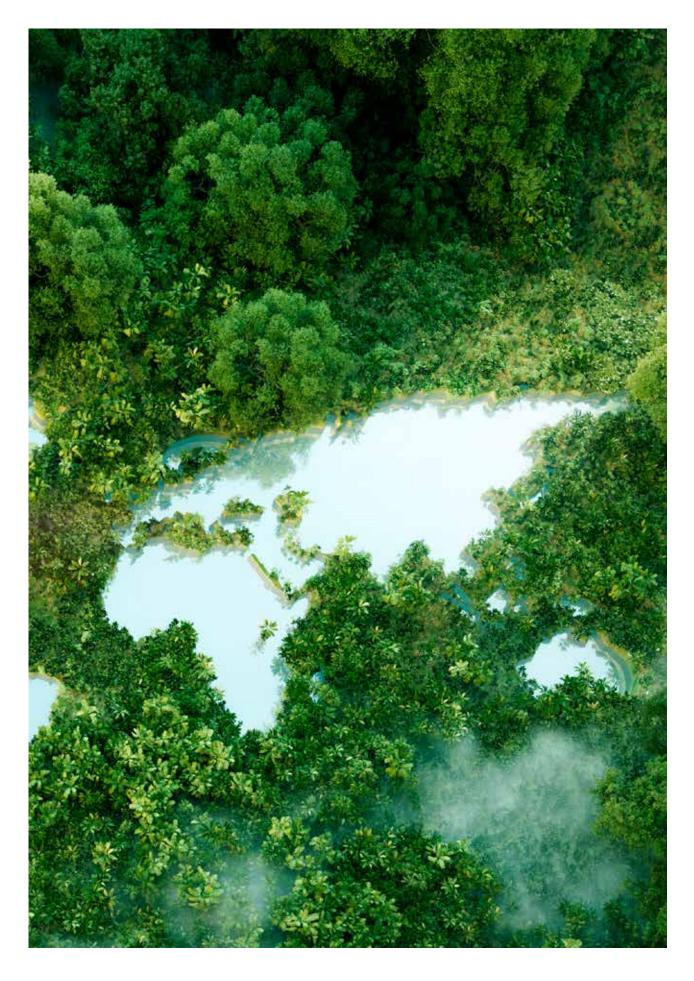
Global Green Chemicals Public Company Limited Head Office 555/1 Energy Complex Building A, 4th Floor, Vibhavadi Rangsit Road Chatuchak Subdistrict, Chatuchak District, Bangkok 10900

- +66 (0) 2558-7300
- +66 (0) 2558-7301
- www.ggcplc.com/th/contactFacerbook CSR & PR Global Green Chemicals
- www.facebook.com/CSR-PR-Global-Green-Chemicals

สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยิ่งยืนของบริษัทฯ ได้ทางเว็บไซต์







# รุรกิจของเรา Our Business





#### 2. ธุรกิจของเรา

#### **Our Business**

#### 2.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ในการดำเนินงาน Vision, Mission, and Operational Strategies

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือ "บริษัทฯ" เป็นบริษัทแกนนำในธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Flagship Company) ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ที่เป็นผู้บุกเบิกด้านการผลิตผลิตภัณฑ์โอลีโอเคมี ในประเทศไทย และมุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำการผลิตโอลีโอเคมี ในตลาดโลก พร้อมกับการส่งเสริมความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ให้กับภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมของประเทศไทย และ เสริมสร้างความสามารถในการแง่งขันของธุรกิจปลายน้ำที่ เกี่ยวข้องกับการเกษตรโดยใช้วัตถุดิบหลักจากน้ำมันปาล์มดิบ ภายในประเทศ

บริษัทฯ ได้กำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ตาม แนวคิดการพัฒนาขององค์กรอย่างยั่งยืน หรือ ESG ที่คำนึง ถึงความรับผิดชอบ 3 ด้านหลัก คือ ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ด้านสังคม (Social) และด้านการกำกับดูแล (Governance) พร้อมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ทั้ง 3 มิติ หรือ BCG Model โดยการเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบ ทางการเกษตรของประเทศไทยสู่ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมและคาร์บอนต่ำที่ได้รับมาตรฐานในระดับสากล รวมทั้งการเติบโตทางธุรกิจผ่านผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ส่งเสริม ความยั่งยืน ภายใต้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ในการเป็น ผู้นำด้านเคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม

Global Green Chemicals Public Company Limited, or "GGC," serves as the Green Flagship Company within the PTT Global Chemical Group. It is a pioneer in the production of oleochemicals in Thailand and is committed to becoming a global leader in oleochemical manufacturing. Simultaneously, GGC strives to promote economic sustainability for Thailand's agricultural and industrial sectors and enhance the competitiveness of downstream businesses related to agriculture by utilizing domestically sourced crude palm oil as a primary raw material.

GGC has established a sustainable business strategy aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs), based on the ESG framework that emphasizes responsibility in 3 key areas: Environment, Social, and Governance. This strategy also incorporates the holistic economic development approach of the BCG Model by enhancing the value of Thailand's agricultural raw materials into environmentally friendly and low-carbon products that meet international standards. Additionally, GGC focuses on business growth through the development of new sustainable products under the principles of good corporate governance, reinforcing its position as a leader in environmentally friendly chemicals.





บริษัทฯ มีฐานการผลิตอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก (มาบตาพด) จังหวัดระยอง และในพื้นที่เขตประกอบ การอุตสาหกรรมไทยอีสเทิร์น จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันบริษัทฯ มีผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมหลัก 3 ประเภท ประกอบด้วย (1) เมทิลเอสเทอร์ (Methyl Ester) ที่ใช้เป็นส่วนผสมใน น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว โดยมีกำลังการผลิตติดตั้ง (Nameplate Capacity) 500,000 ตันต่อปี (2) แฟตตี้แอลกอฮอล์ (Fatty Alcohol) ที่ใช้เป็นส่วนผสมหลักในการผลิตเครื่องสำอาง สารลดแรงตึงผิว และเภสัชภัณฑ์ต่าง ๆ โดยมีกำลังการผลิต ติดตั้ง (Nameplate Capacity) 100,000 ตันต่อปี และ (3) กลีเซอรีนบริสุทธิ์ (Refined Glycerine) ซึ่งเป็นส่วนผสม ที่ใช้อย่างแพร่หลายในเครื่องสำอางและเภสัชภัณฑ์ โดยมีกำลัง การผลิตติดตั้ง (Nameplate Capacity) 51,000 ตันต่อปี นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อ สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ได้แก่ เอทานอล และกล่มผลิตภัณฑ์อาหาร และโภชนเภสัช โดยบริษัทฯ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อ สิ่งแวดล้อมให้กับลกค้าภายในประเทศและต่างประเทศ

บริษัทฯ ได้มีการจัดตั้งบริษัท จีจีซี ไบโอเคมิคอล จำกัด (GGC Bio) และบริษัท ไทยอีทอกซีเลท จำกัด โดยบริษัทเป็นผู้ถือหุ้น ร้อยละ 100 และ ร้อยละ 50 ตามลำดับ

บริษัท GGC Bio เป็นผู้ถือหุ้นร้อยละ 50 ในบริษัท จีจีซี เคทิส ไบโออินคัสเทรียล จำกัค (GKBI) จัคตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2562 ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง GGC Bio และบริษัท เคทิส ไบโอเอทานอล จำกัค (KTBE) เพื่อขยายการลงทุนในธุรกิจ เชื้อเพลิงชีวภาพ ผ่านการลงทุนการก่อสร้างและการคำเนินงาน ของ (1) โรงหีบอ้อย (2) โรงงานเอทานอล (3) โรงไฟฟ้าชีวมวล พร้อมทางเลือกในการขายไฟฟ้าให้แก่ผู้ประกอบการต่าง ๆ และ (4) สถานที่และสิ่งอำนวยความสะควก สาธารณูปโกคและ โครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการคำเนินโครงการ ในอนาคตของบริษัทฯ

GGC has production bases located in the Hemaraj Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut), Rayong Province, and the Thai Eastern Industrial Estate, Chonburi Province. Currently, GGC has 3 main types of environmentally friendly chemical products, including (1) Methyl Ester, used as a component in biodiesel, with a nameplate capacity of 500,000 tons per year; (2) Fatty Alcohol, primarily used in the production of cosmetics, surfactants, and various pharmaceuticals, with a nameplate capacity of 100,000 tons per year; and (3) Refined Glycerine, widely used as an ingredient in cosmetics and pharmaceuticals, with a nameplate capacity of 51,000 tons per year. Additionally, GGC distributes other environmentally friendly chemical products, such as ethanol and nutraceutical products. The Company supplies its environmentally friendly chemical products to both domestic and international customers.

GGC has established GGC Biochemical Co., Ltd. (GGC Bio) and Thai Ethoxylate Co., Ltd., holding 100% and 50% of the shares in these companies, respectively.

GGC Bio holds a 50% stake in GGC KTIS Bioindustrial Co., Ltd. (GKBI), which was established on January 11<sup>th</sup>, 2019. GKBI is a joint venture between GGC Bio and KTIS Bioethanol Co., Ltd. (KTBE) aimed at expanding investments in the biofuel business. This is achieved through the construction and operation of (1) a sugar mill, (2) an ethanol plant, (3) a biomass power plant with options for selling electricity to other businesses, and (4) facilities, utilities, and other necessary infrastructure to support the Company's future projects.

สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติม: For more details:

IIUU 56-1 ONE REPORT Form 56-1 ONE REPORT



**โครงสร้างผู้กือหุ้น** SHAREHOLDER STRUCTURE



## วิสัยทัศน์

#### **Vision**

"เป็นผู้นำผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม พร้อมขับเคลื่อนพลังแห่งการสร้างสรรค์ เพื่อคุณค่าที่ยั่งยืน"

"To be a Leading Green Chemical Company by Creating Sustainable Value."

## พันธกิจ ลูกค้า **Mission** Customers ผู้มีส่วนได้เสีย คิดค้นนวัตกรรมและรักษาคุณภาพ Stakeholders **ของสินค้าและบริการ** เพื่อพันธมิตรทางธุรกิจที่ยั่งยืน Innovate and provide excellent quality products and services for long term partnership.

สร้างคุณค่าที่ยั่งยืนอย่างสูงสุด แก่ผู้มีส่วนได้เสีย ด้วยความโปร่งใส และเป็นธรรม Maximize sustainable value for shareholders with transparency and integrity.

#### พนักงาน **Employee**

สร้างความสมดุลระหว่างชีวิตและ การทำงานให้พนักงานเป็นทรัพยากร ที่มีค่าสูงสุด พร้อมขับเคลื่อนองค์กร สู่ความเป็นเลิศร่วมกัน Create a work-life balance environment and high performance organization by investing in human resources.

#### สังคม Society

ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบ ต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม นำมาซึ่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน Show responsibility and care for Sustainable development of the environment and society.

**Green Flagship** เป็นบริษัทแกนนำในธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวคล้อม (Green Flagship Company) ของกลุ่ม GC **Green Flagship for GC Group** 



# เป้าหมายการดำเนินงาน

## **Operational Goals**



#### เ<mark>ป็นผู้นำอุตสาห</mark>กรรมโอลีโอเคมี ระดับภูมิภาค

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำในระดับประเทศ และระดับภูมิภาคในการดำเนินธุรกิจ เมทิลเอสเทอร์และแฟตตี้แอลกอฮอล์ รวมถึงสร้างความสามารถในการรักษา อัตราส่วนต่างกำไรอย่างสม่ำเสมอและ ต่อเนื่อง และพัฒนาศักยภาพในการเติบโต ในอุตสาหกรรมโอลีโอเคมี

#### Becoming a Regional Leader in the Oleochemical Industry

GGC is committed to establishing itself as a national and regional leader in the methyl ester and fatty alcohol business. It aims to consistently and sustainably maintain profit margin levels while enhancing growth potential within the oleochemical industry.

#### เป็นแกนนำในธุรกิจผลิตภัณฑ์เคมี เพื่อสิ่งแวคล้อม

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะเป็นผู้ประกอบธุรกิจ ผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อมในระดับโลก ที่โดดเด่นในแต่ละตลาดที่บริษัทฯ ดำเนิน ธุรกิจ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ธุรกิจ เคมีชีวภาพ (Biochemicals) ธุรกิจ ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและผลิตภัณฑ์ เพื่อความยั่งยืน (HVP & Sustainable Products)

#### **Green Flagship Company**

As a leader in environmentally friendly chemical products, GGC is committed to becoming a globally recognized provider of environmental chemical products, excelling in each market it operates in. This is divided into 2 areas: Biochemicals and High-Value (HVP) & Sustainable Products.

#### เป็นบริษัทที่สร้างการเติบโต และผลกำไร ได้อย่างมั่นคง และต่อเนื่อง

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะขยายธุรกิจให้มี ผลตอบแทนด้านรายได้เติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากการเพิ่มประสิทธิภาพของโรงงาน ผลิตปัจจุบัน การขยายกำลังการผลิตโดย การลงทุนสร้างโรงงานผลิตใหม่ การขยาย ส่วนแบ่งตลาดและเพิ่มยอดขาย การมุ่งเป้า ไปที่ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง และการขยายชนิด ของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายเพิ่มขึ้น

## To be a company that achieves stable and sustainable growth and profitability

GGC is committed to continuously expanding its business to ensure consistent revenue growth through increasing the efficiency of existing production facilities, investing in new production plants, expanding market share and sales, focusing on high-value products, and diversifying its product range.

#### กลยุทธ์ของบริษัทฯ Company Strategy

ในฐานะผู้นำผลิตภัณฑ์เคมีเพื่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ กำหนด ทิศทางการดำเนินธุรกิจ โดยมุ่งเน้นการสร้างและรักษา ความสามารถทางการแข่งขัน เติบโต และขับเคลื่อนองค์กร เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ สหประชาชาติ (United Nations: UN) โดยมีเป้าหมาย ระยะสั้นและระยะยาวที่ครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นด้านการเติบโตของ ธุรกิจอย่างยั่งยืน สร้างคุณค่าและยกระดับมาตรฐาน การดำเนินธุรกิจให้ได้รับการยอมรับทั้งในระดับประเทศและ ระดับสากลโดยบริษัทฯกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินธุรกิจ อย่างยั่งยืน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 แนวทาง ดังนี้

As a leader in environmentally friendly chemical products, GGC defines its business direction by focusing on creating and maintaining competitiveness, achieving growth, and driving the organization toward long-term sustainable development in alignment with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). GGC sets both short-term and long-term goals encompassing economic, social, and environmental dimensions to ensure sustainable business growth, create value, and elevate business standards to gain recognition nationally and internationally. GGC sustainable business strategy is divided into 3 key approaches as follows:



กลยุทธ์ที่ 1

การสร้างความแข็งแกร่งให้กับ ธุรกิจปัจจุบัน

Strategy 1
Enhance Competitiveness
- Business as Usual

1) กลยุทธ์ด้านการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ บริษัทฯ ได้ดำเนินการปริบปรุง กระบวนการผลิต พัฒนาและยกระดับการดำเนินงาน ด้านการปฏิบัติงาน ที่เป็นเลิศ เพื่อเป้าหมายการบริหารจัดการด้านเสถียรภาพและ ประสิทธิภาพของการผลิตให้ได้ผลผลิตสูงสุด พร้อมทั้งยังคงคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานคงที่ รวมทั้งมีการดำเนินการในรูปแบบ การบริหารงานด้านการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ ตามแนวทางของกลุ่ม GC โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึง การใช้พลังงานและการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ พร้อมทั้งดำเนินการศึกษาและปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยนำเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

Operational Excellence Strategy: GGC has undertaken improvements in production processes, developed, and upgraded operations to achieve excellence in operational performance. The goal is to manage stability and efficiency in production to maximize output while maintaining consistent product quality standards. The Company adheres to the GC Group's Operational Excellence framework, emphasizing safety and environmental impact reduction, as well as energy efficiency and minimizing carbon dioxide emissions. Additionally, the Company studies and enhances production processes by optimizing the use of existing machinery and equipment to maximize asset utilization.



2) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน บริษัทฯ ได้พิจารณาปรับปรุง และทบทวน การลดตันทุนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดห่วงโซ่อุปทาน ของบริษัทฯ ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การขนส่ง การผลิต การตลาด และ การบริหารสินค้าคงคลัง รวมถึงบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากความผันผวน ด้านราคาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์การบริหารสัญญาจัดหาวัตถุดิบ การขนส่ง และจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้า เพื่อให้บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการได้อย่างมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นภายใต้ตันทุนที่เหมาะสมและเป็นการเพิ่มความสามารถ ในการแง่งขัน

Supply Chain Management: GGC has reviewed and improved operations to optimize cost efficiency across its entire supply chain, covering raw material procurement, transportation, production, marketing, and inventory management. Additionally, it has enhanced risk management practices to address volatility in raw material and product prices, as well as managed supply contracts, transportation, and storage of raw materials and products. These efforts aim to enhance the Company's operational efficiency, maintain appropriate costs, and increase its competitive edge.

3) การสร้างความเป็นเลิศด้านการตลาด โดยคำนึงถึงกลยุทธ์การสร้าง ความแง็งแกร่งทางการตลาด และการต่อยอดผลิตภัณฑ์ ไปสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม และผลิตภัณฑ์ด้านความยิ่งยืน (High Value Products and Sustainable Products) ของผลิตภัณฑ์พลังงานชีวภาพ (BioFuel) และผลิตภัณฑ์เคมี ชีวภาพ (BioChemical) นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีแผนเชิงรุกในการต่อยอด ผลิตภัณฑ์ ไปสู่ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและผลิตภัณฑ์ด้านความยิ่งยืน (High Value Products and Sustainable Products) สำหรับตลาดอื่น ๆ ที่มี ศักยภาพการเติบโตสูงเพิ่มเติม เพื่อการเติบโตอย่างยิ่งยืนในอนาคต

Commercial Excellence: GGC focuses on strategies to strengthen its market position and enhance its products, particularly in bioenergy and biochemicals business. Additionally, the company has proactive plans to expand into high value product and sustainable products, which are high-growth potential markets and align with the GGC's future growth strategy.



กลยุทธ์ที่ 2 การเติบโตในธุรกิจผลิตภัณฑ์ เคมีชีวภาพ

Strategy 2
Growth Portfolio

1) มุ่งเน้นเติบโตในผลิตภัณฑ์กลุ่มเคมีชีวภาพ เนื่องจากธุรกิจเคมี ชีวภาพ ยังมีแนวโน้มเติบโตได้ โดยเฉพาะในกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ สำหรับของใช้ในบ้านและของใช้ส่วนตัว (Home and Personal Care Product: HPC) ประกอบกับความได้เปรียบทั้งในเรื่องที่เป็นผู้ผลิตเพียงรายเดียว ในประเทศ และการใช้ประโยชน์จากในกลุ่ม GC ในการขายผลิตภัณฑ์ให้กับ บริษัทในกลุ่ม ซึ่งสามารถลดตันทุนค่าขนส่งลงได้ บริษัทฯ จึงวางกลยุทธ์ โดยเพิ่มกำลังการผลิตของธุรกิจเคมีชีวภาพและขยายไปในกลุ่ม Specialty มากขึ้น เพื่อสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจยิ่งขึ้น

Focus on BioChemicals Capacity Expansion as the biochemicals business still has potential for growth, particularly in the Home and Personal Care Products (HPC) segment. This is complemented by advantages such as being the sole producer in the country and leveraging the GC group to sell products to affiliated companies, which helps reduce transportation costs. The company has therefore formulated a strategy to increase production capacity in the biochemicals business and expand further into specialty segments to strengthen its business operations.

# 2) เร่งแสวงหาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน เนื่องจาก Megatrend ที่มีแนวโน้มเติบโตในกลุ่ม Health & Wellbeing มากขึ้น รวมถึงเรื่องความยั่งยืน บริษัทฯ จึงมีแผนที่จะเข้าสู่ตลาดในกลุ่ม ผลิตภัณฑ์นี้ให้มากขึ้น โดยในช่วงแรกจะเป็นการทำธุรกิจในรูปแบบซื้อมา ขายไป และจ้างผลิต เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสามารถในการทำตลาดได้ ผ่านกลยุทธ์ โดยจะเน้นกลยุทธ์การลงทุนแบบลดการถือครองทรัพย์สิน

โดยใช้เงินลงทุนต่ำ ทำให้สามารถเติบโตได้เร็ว มีความคล่องตัว และลด

ความเสี่ยงจากการกือครองทรัพย์สิน

Accelerate the pursuit of High Value Products (HVP) and Sustainable Products in response to the megatrend of growing interest in Health & Wellbeing and sustainability. The Company plans to increase its presence in this market segment, initially through trading and tolling arrangements to ensure market readiness. The strategy emphasizes an Asset-Light Investment Approach, which involves low capital investment to enable rapid growth, enhance flexibility, and mitigate risks associated with asset ownership.



3) แสวงหาโอกาสในการ Synergy กับ Strategic Partners โดยแสวงหา โอกาสในการดำเนินธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกัน จากพันธมิตรทางธุรกิจ ทั้งในและนอกกลุ่ม จีซี

Seek opportunities for synergy with strategic partners

by exploring business opportunities in related areas with strategic partners in internal and external GC Group.



กลยุทธ์ที่ 3 การคำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน

Strategy 3
Sustainability Development

1) ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านการรักษาสมดุลระหว่างการเติบโตทางธุรกิจ ควบคู่ไปกับการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยดำเนินการผ่านแผนการ ดำเนินการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Decarbonization Pathway) และความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity)

**Environment:** Focus on maintaining a balance between business growth and sustainable environmental considerations. This is achieved through measures such as the Decarbonization Roadmap to reduce carbon dioxide emissions and initiatives to support Biodiversity.

2) ด้านสังคม ผ่านการมีส่วนร่วมต่อสังคม โครงการด้านการสร้างคุณค่า เชิงเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม และโครงการด้านกิจการเพื่อสังคม

**Social:** Emphasize contributions to society through initiatives that Create Shared Value (CSV) and projects related to Social Enterprise (SE).

3) ด้านการกำกับคูแล โดยมุ่งมั่นที่จะเป็นหนึ่งในองค์กรด้านความยิ่งยืน ที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

**Governance:** Commit to becoming a recognized leader in sustainability, both nationally and internationally.



นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการขับเคลื่อนด้วย ปัจจัยสนับสนุน 4 ด้านที่สำคัญ ได้แก่

Additionally,
GGC drives its operations
through 4 key enablers

1. การบริหารจัดการด้านการเงิน ให้มีความสอดคล้องกับทิศทาง กลยุทธ์ และมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับโอกาสในการลงทุนในโครงการที่ สร้างศักยภาพในการเติบโตของบริษัทฯ และบริหารจัดการทางการเงินของ บริษัทฯ ให้อยู่ในระดับที่ดีและน่าลงทุน

Financial Management: Ensure alignment with strategic direction and effective financial management to support investment opportunities in projects that enhance the Company's growth potential. This also includes maintaining the Company's financial health at an optimal and attractive level for investment.

2. การเพิ่มศักยภาพองค์กรและการดำเนินการด้านทรัพยากรบุคคล บริษัทวางแผนเพิ่มศักยภาพองค์กรและเตรียมบุคลากรให้พร้อมสำหรับ ทิศทางและกลยุทธ์ใหม่ โดยมุ่งเน้นการบริหารอัตรากำลัง พัฒนา ศักยภาพ และสร้างความผูกพันของพนักงาน เพื่อสนับสนุนการบรรลุ เป้าหมายและเสริมความแข็งแกร่งในการแข่งขันและการเติบโตอย่างยิ่งยืน ในระยะยาว

Organization Transformation: GGC plans to enhance organizational capabilities and prepare its workforce to align with new directions and strategies. This involves managing workforce levels, developing employee potential, and fostering employee engagement to support the achievement of goals, strengthening competitiveness, and ensuring long-term sustainable growth.

3. การนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ เพื่อเร่งขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิด ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม และตามแผนงาน

Innovation: Leverage innovation to accelerate progress and drive the development of High Value Products (HVP) and sustainable products in alignment with the Company's strategic plans.

4. การดำเนินการบูรณาการการกำกับดูแลกิจการ บริษัทฯ ให้ ความสำคัญกับการสร้างรากฐานของบริษัทฯ ให้แง็งแรง และเตรียม ความพร้อมขององค์กรให้สอดรับกับทิศทางการดำเนินธุรกิจในอนาคต และสามารถปรับตัวกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จึงได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในให้ ครอบคลุมในส่วนของการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการควบคุมภายในให้ มีประสิทธิภาพมากงั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานในทุกด้านของบริษัทฯ เป็น ไปตามหลักกฎหมาย กฎ ระเบียบ และได้รับความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้เสีย ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้



Integrated Governance, Risk, and Compliance (GRC): GGC prioritizes building a strong foundation and preparing the organization to adapt effectively to future business directions and changing circumstances. Efforts are focused on enhancing internal operations to ensure good corporate governance and effective internal controls. These measures aim to ensure all operations comply with laws and regulations, fostering transparency and accountability, while earning trust from stakeholders in the Company's business practices.

#### 2.2 แนวทางการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่เป้าหมาย การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) Decarbonization Roadmap

บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายในการมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ เป็นศูนย์ (Net Zero) ในปี 2593 โดยกำหนด 3 ปัจจัยงับเคลื่อน ได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการนำ Renewable Energy มาใช้ (Efficiency-Driven) การศึกษา การปรับโครงสร้างการลงทุน และการศึกษาการลงทุนในธุรกิจ คาร์บอนต่ำ รวมถึงการศึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง (Portfolio-Driven) และการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ในการลด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Compensation-Driven)

GGC has set a goal to achieve Net Zero by 2050, focusing on 3 key drivers: Efficiency–Driven: improving energy efficiency and incorporating renewable energy, Portfolio–Driven: exploring investment restructuring and investing in low–carbon businesses, as well as studying the development of High Value Products, and Compensation–Driven: researching new technologies to reduce carbon dioxide emissions.

#### การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการนำ Renewable Energy มาใช้

#### Efficiency-Driven

(Improving Energy Efficiency and Adopting Renewable Energy)



• การใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น ก๊าซชีวภาพ (Biogas) เป็นต้น

Utilizing renewable energy sources, such as biogas.

 การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต (Process Efficiency Measures) ซึ่งประกอบไปด้วย การลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Capital Investment for Efficiency Enhancement) การใช้ระบบ Real-Time Monitoring การทำ Data-Driven Operational Optimization และการทำ Proactive Maintenance

Enhancing Process Efficiency Measures, which includes: Capital Investment for Efficiency Enhancement, Implementing Real-Time Monitoring Systems, Data-Driven Operational Optimization, Conducting Proactive Maintenance.

#### การศึกษาการปรับโครงสร้างการลงทุนและการศึกษาการ ลงทุนในธุรกิจคาร์บอนต่ำ รวมถึงการศึกษาเพื่อพัฒนา ผลิศภัณฑ์มูลค่าสูง

#### Portfolio-Driven

(Studying Investment Restructuring and Low-Carbon Business Investments, Including Research on Developing High-Value Products)



• การเติบโตทางธุรกิจ ควบคู่ไปกับการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมาย

Growth in Business while reducing green house gas emission as planned.

• จัดทำการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment) ตามมาตรฐานสากล

Conduct Life Cycle Assessments (LCA) of products in accordance with international standards.

 รับรองเคมีภัณฑ์ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint Products: CFP) และ ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint Reduction: CFR)

Certify chemical products with Carbon Footprint of Products (CFP) labels and Carbon Footprint Reduction (CFR) labels.

#### การศึกษาเทคโนโลยีใหม่ในการลด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

#### Compensation

(Studying New Technologies for Reducing Carbon Dioxide)



 ซื้อขายสิทธิ์ในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ผ่านกลไกการผลิตพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificate: REC)

Trading rights for electricity production from renewable energy through the Renewable Energy Certificate (REC) mechanism.

 เข้าร่วมโครงการ Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER) ขององค์การ บริหารจัดการกำซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และ The Verified Carbon Standard (VCS) Program ของ VERRA

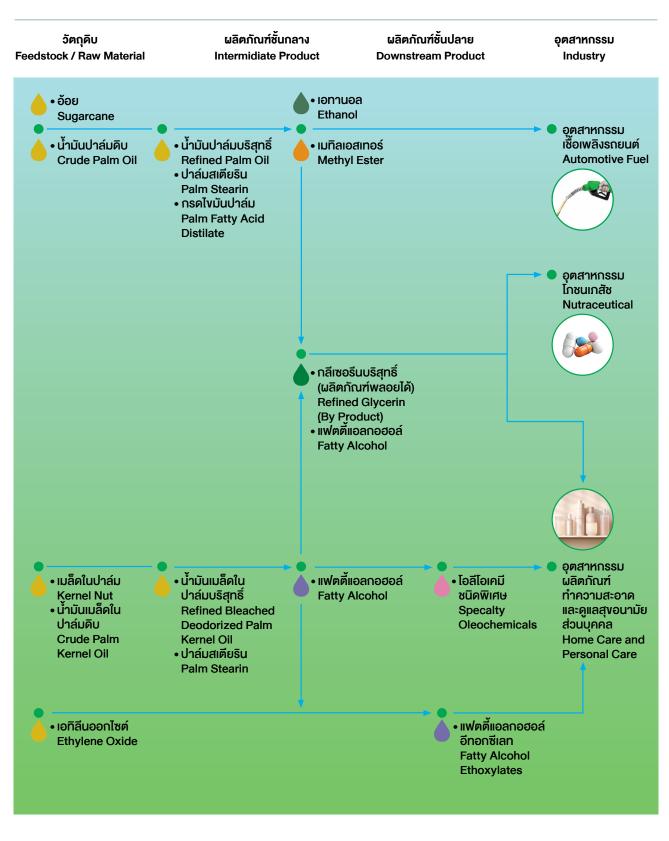
Participating in the Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER) by the Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization) and The Verified Carbon Standard (VCS) Program by VERRA.

 ประยุกต์แนวคิดวิธีการดูคซับคาร์บอนจากธรรมชาติ (Nature-Based Solutions) และการกักเก็บ คาร์บอนด้วยเทคโนโลยี (Technical-Based Solutions) อาทิ การกักเก็บและใช้งานคาร์บอน (Carbon Capture and Utilization: CCU)

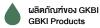
Applying the concepts of Nature-Based Solutions (NBS) for carbon absorption and Technical-Based Solutions (TBS), i.e. Carbon Capture and Utilization (CCU).



#### 2.3 ภาพรวมธุรกิจ Business Value Chain

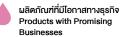












## 2.4 การสร้างคุณค่าร่วมกันทางธุรกิจ Business Value Creation Model

บริษัทฯ มุ่งมั่นที่จะสร้างคุณค่าร่วมกันกับผู้มีส่วนได้เสียทุก กลุ่ม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย และเป็น กลไกในการขับเคลื่อนการคำเนินงานของบริษัทฯ ให้เติบโต ร่วมกันกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มอย่างยั่งยืน โดยเพิ่มช่องทาง การสื่อสาร นำความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียมาตัดสินใจและ วางแผนคำเนินธุรกิจ เพื่อให้สามารถคำเนินการโดยพิจารณา อย่างรอบด้าน ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ตลอดจน การกำกับคูแลกิจการที่ดีและความเสี่ยงที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น ในอนาคตทั้งที่เป็นตัวเงิน และไม่ใช่ตัวเงิน เช่น ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรในการผลิต เป็นต้น บริษัทฯ มีการจัดทำรูปแบบ การสร้างคุณค่าร่วมทางธุรกิจ (Business Value Creation) ดังนี้

#### 1. Input



#### **Financial Capital**

- · Debt 1,823 million THB
- Equity Funding 9,515 million THB
- Market Capitalization 4,299 million THB



#### **Manufacture Capital**

 Property Plant and Equipment Investment 3,627 million THB



#### Human

- Total Employees 502 persons
- Investment in employee training 4.86 million THB



#### Social and Relationship

- Positive Employee Relationship
- Constructive Engagement with government
- Investors Confidence
- Sophisticated Supply Chain
- Customer Relationships
- Collaborative Partnership
- Stakeholders Trust
- Corporate Governance
- Business Ethics
- Human Rights



#### Intellectual

- Total R&D Spending 2.55 million THB
- Innovation/Technology Investment
- Our know-how proprietary and licensed technology
- Procedures and Processes
- R&D employee 2 persons

#### 2. Output from Business Activity





GGC is committed to creating shared value with all stakeholders to meet their needs and serve as a mechanism for driving its operations towards sustainable growth alongside all stakeholder groups. This is achieved by enhancing communication channels, incorporating stakeholder feedback into decision-making and business

planning to ensure comprehensive consideration of economic, social, and environmental dimensions, as well as good corporate governance and potential future risks, both monetary and non-monetary, such as human resources and production resources. GGC has established a model for business value creation as follows:

#### 3. Impact to GGC

Financial



#### Impact to GGC

#### Revenue 19,006 million THBEBITDA

### EBITDA 845 million THB

#### Impact to Stakeholder and Relevant Stakeholder for the impact

- Earnings per share -0.26 THB
- Return on equity of -2.74 %

#### Relevant stakeholders

- · Shareholders, Investors and Analyst
- Customers

#### Manufactured



- Depreciation and amortization 499 million THB
- Generating longer-term returns through significant financial investment in the property, plant and equipment.
- Maintaining business viability through changes in the application and use of key assets.

#### Relevant stakeholders

- Customers
- Suppliers
- Employees

#### nan • Employee i



- Employee Engagement Score 52 % •
- Turnover Rate 5.02 %
- Zero LTIFR and Zero TRIR
- Employee Benefits 65 million THB
- Total Training hour provided to employees
   52.56 hours/employee/year.
- 369 training programs provided to employees.

#### Relevant stakeholders

Employees

#### •



- Community Satisfaction Rate 92.64 %
- Customer Satisfaction rate 96 %
- Total corporate social investment 1.35 million THB.

• 100 % of products Certified CFP.

#### Relevant stakeholders

- · Community and Social

#### menectuai



- 2 R&D Projects
- 2 Green/Safety Products
- 6 R&D Process

#### Relevant stakeholders

- Employees
- Customer

#### Natural



- Cost saving from Energy saving Programs 3.31 million THB.
- GHG Emission Reduction 3,802 tons CO2e
- Zero waste to landfill.
- Water Consumption Reduction by 59,452.14 m<sup>3</sup>.

Note: The total amount of water reused and recycled is from GGC's Plant 1 only.

#### Relevant stakeholders

· Community and Social

สำหรับรายละเอียดในด้านความคาดหวัง และประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียสนใจ การดำเนินงานเพื่อตอบสนอง และช่องทางการมีส่วนร่วม ตลอดจนการสร้าง คุณค่าร่วมกัน สามารถอ่านเพิ่มเติมในเว็บไซต์

For more details on expectations, stakeholder interests, responsive actions, engagement channels, and creating shared value, please visit the website.



การมีส่วนร่วมของ ผู้มีส่วนได้เสีย

Stakeholder Engagement

#### 2.5 การประเมินประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความยั่งยืน Materiality Assessment

#### กระบวนการประเมินประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความยั่งยืน Materiality Assessment Process

บริษัทฯ จัดทำรายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ ในแต่ละปี บริษัทฯ จะคัดเลือกและประเมินประเด็นที่มีความสำคัญต่อ การพัฒนาความยั่งยืนของบริษัทฯ ควบคู่กับการคำนึงถึง ประเด็นที่สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย ทุกกลุ่ม โดยอ้างอิงตามแนวทางการรายงานของ Global Reporting Initiative (GRI) Standards 2021 Integrated Reporting Council (IIRC) Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) รวมถึงคู่มือจัดทำแบบแสดง รายการข้อมูลประจำปี/รายงานประจำปีแบบ 56-1 One Report ทั้งนี้การจัดลำดับของประเด็นสำคัญมีขั้นตอนจัดทำ อ้างอิง GRI โดยประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

GGC prepares an integrated sustainability report annually, selecting and assessing key issues critical to its sustainable development while considering topics aligned with the expectations of all stakeholder groups. This process follows the reporting guidelines of the Global Reporting Initiative (GRI) Standards 2021, the Integrated Reporting (IR) Framework of the International Integrated Reporting Council (IIRC), the Taskforce on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), and the guidelines for preparing the annual disclosure/reporting form 56-1 One Report. The prioritization of key issues is conducted based on GRI standards, encompassing the following 4 steps:





- 1.1 Review all business activities, relationships, sustainability context, and stakeholders in a value chain.
- 1.2 Conduct global trend and peer reviews across the industry to predetermine material topics.
- 1.3 Engage with stakeholders to help identify impacts through discussion with internal functions.



- Identify actual and potential impacts.
- Identify impacts (actual, potential, positive and negative).
- 2.2 Development an interview guide and conduct stakeholder interviews.
- 2.3 Seek to understand concerns of stakeholders by consulting with them directly or experts.
- 2.4 Assess how the organization can shape business activities to deliver positive impacts and address negative impacts.



- Assess the significant of the impacts.
- 3.1 Assess the significance of identified impacts to prioritize them by conducting quantitative and qualitative analysis.



- Prioritize the most significant impacts for reporting.
- 4.1 Set a threshold to determine which topics are material.
- 4.2 Group impacts into topics.
- 4.3 Test material topics with global trends, experts or peers.
- 4.4 Propose selected material topics to highest governance body for approval.
- 4.5 Determine what to report for each material topic.





#### ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจ บริบทขององค์กร

Step 1
Understand The
Organization's
Context

บริษัทฯ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนิน ธุรกิจตลอดห่วงโซ่คุณค่า ทั้งภายในและภายนอก ในบริบทของความยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่อง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านการพูดคุย กับผู้มีส่วนได้เสียและผู้เชี่ยวชาญ การหาข้อมูล จากแนวโน้มการตอบสนองต่อประเด็นสำคัญ ทั่วโลก และจากอุตสาหกรรมเดียวกัน รวมไปถึง เป้าหมายด้านความยั่งยืนขององค์กรสหประชาชาติ เพื่อนำมาเทียบกับทิศทางกลยุทร์ของบริษัทฯ และ ความท้าทายในการดำเนินงาน นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีการพูดคุยและสัมภาษณ์กับผู้มีส่วนได้เสีย กลุ่มต่าง ๆ

GGC gathers information relevant to its business operations across the value chain, both internally and externally, in the context of sustainability, encompassing economic, social, and environmental aspects. This process involves engaging with stakeholders and experts, collecting data on global responses to key issues and trends in the same industry, and aligning with the United Nations' sustainable development goals. This information is compared against the Company's strategic direction and operational challenges. Additionally, GGC conducts discussions and interviews with various stakeholder groups.



ขั้นตอนที่ 2 ระบุผลกระทบที่ เกิดขึ้นและที่อาจ เกิดขึ้น

Step 2
Identify Actual
and Potential
Impacts

บริษัทฯ ดำเนินการระบุผลกระทบที่เกิดขึ้นตามหลัก Double materiality ที่ประเมินผลกระทบต่อธุรกิจ และผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวคล้อม โดย สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ถือหุ้น นักลงทุนและนักวิเคราะห์ ชุมชนและสังคม ภาครัฐ พนักงาน คู่ค้า และลูกค้า และผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ในอุตสาหกรรมของบริษัทฯ เพื่อพูดคุย และสอบถามความกังวล และความคาดหวังในแต่ละ ประเด็นที่มีความสำคัญว่าประเด็นเหล่านั้นสามารถ สร้างผลกระทบในเชิงบวก และเชิงลบ ครอบคลุม ประเด็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึง ประเด็นด้านสิทธิมนุษยชน ต่อผู้มีส่วนได้เสีย กายนอกและกายในอย่างไร

รวมถึงความเสี่ยงและโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้น กับการดำเนินธุรกิจ โดยคำนึงถึงปัจจัยภายใน และภายนอกในห่วงโซ่คุณค่าของบริษัทฯ ทั้งนี้ การทราบถึงผลกระทบเหล่านี้ช่วยให้บริษัทฯ เตรียมความพร้อมในการรับมือผละกระทบเชิงลบ และสร้างผลกระทบเชิงบวกผ่านการดำเนินธุรกิจ ของบริษัทฯ ได้ GGC identifies impacts based on the principle of double materiality, evaluating both the impacts on the business and on society and the environment. This process includes interviewing 6 stakeholder groups: shareholders, investors and analysts, communities and society, government agencies, employees, suppliers, customers, as well as experts knowledgeable in the Company's industry. These discussions and inquiries aim to understand concerns and expectations regarding key issues and assess how these issues can create both positive and negative impacts. The assessment covers economic, social, and environmental aspects, including human rights issues, for both internal and external stakeholders.

Additionally, the analysis considers risks and opportunities that might arise in the business operations, taking into account internal and external factors within the Company's value chain. Understanding these impacts enables the Company to prepare for mitigating negative impacts and enhancing positive impacts through its business activities.

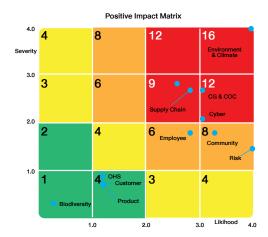


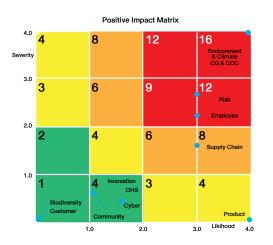
#### ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลกระทบ ที่มีนัยสำคัญ

Step 3
Assess The
Significant of
The Impacts

หลังจากที่ทราบถึงประเด็นผลกระทบจากประเด็น ที่มีความสำคัญของบริษัทฯ ในขั้นตอนที่ 2 แล้วบริษัทฯ ทำการรวบรวมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินผลกระทบทั้งเชิงบวกและ เชิงลบ ต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึง สิทธิมนุษยชน โดยพิจารณาจากความเป็นไปได้ ในการเกิดผลกระทบเหล่านั้น (Likelihood) และ ความรุนแรงของผลกระทบเหล่านั้น (Severity) ซึ่ง ภายใต้ความรุนแรง บริษัทฯ จะคำนึงถึงขนาดพื้นที่ หรือจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบ (Scale) ขอบเขต ของผลกระทบเหล่านั้นว่าสูงหรือต่ำ (Scope) และ ความยากง่ายในการแก้ไข ฟื้นฟูผลกระทบที่เกิดขึ้น นั้น ๆ (Remendability) โดยเฉพาะผลกระทบทางลบ ที่อาจจะเกิดขึ้น

After identifying the impact issues that are significant to GGC in Step 2, GGC gathers feedback from stakeholders and experts to evaluate both positive and negative impacts on the economy, society, and environment, as well as human rights. This evaluation considers the likelihood of these impacts occurring and the severity of these impacts. Within the scope of severity, GGC takes into account the scale of the impact in terms of the area or the number of people affected, the scope, which is the extent or magnitude of the impact, and the Remediability, which is the ease or difficulty of addressing and remedying the impacts. Particular attention is given to potential negative impacts that may arise.











ขั้นตอนที่ 4 จัดลำดับความ สำคัญของผล กระทบที่สำคัญ

Step 4
Prioritize The Most
Significant Impact
for Reporting

บริษัทฯ นำผลคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์มาจัด ลำดับประเด็นที่มีความสำคัญของบริษัทฯ และ มีการนำผลที่ได้มาทำการทดสอบโดยเทียบกับ แนวโน้มความสำคัญของประเด็นที่มีความสำคัญ ในระดับสากล และนำเสนอผลการประเมินประเด็น สำคัญกับบริบท เป้าหมาย และกลยุทธ์ของบริษัทฯ แก่คณะกรรมการการพัฒนาอย่างยั่งยืน คณะ ผู้บริหาร และคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการ เพื่อ พิจารณาเห็นชอบในการเปิดเผยข้อมูลในมิติต่าง ๆ และทำหนดเนื้อหาของรายงานบูรณาการความยั่งยืน ปี 2567

ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังจัดให้มีการตรวจสอบจากหน่วยงาน อิสระภายนอก สำหรับกระบวนการประเมินประเด็น สำคัญ การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย ตลอดจน การรวบรวมและประเมินผลข้อมูล เพื่อแสดงถึง ความโปร่งใส ความชัดเจน และความถูกต้องของ ข้อมูล โดยผลการรับรองได้แสดงไว้ท้ายเล่ม กายใต้ หัวข้อภาคผนวก (Appendix) GGC uses the results from the analysis to prioritize key issues of importance and validates these findings by comparing them against global trends in significant issues. The assessment results are then presented in the context of objectives and strategies to the Sustainability Development Committee, the executive management team, and the Corporate Governance Committee. These groups review and approve the disclosure of information across various dimensions and determine the content for the 2024 Integrated Sustainability Report.

GGC also ensures external independent verification for the processes of key issue assessment, stakeholder engagement, as well as data collection and evaluation. This is done to demonstrate transparency, clarity, and accuracy of the information. The verification results are provided at the end of the report under the Appendix section.

#### กระบวนการกำหนดเนื้อหาการรายงาน Report Content Defining Process

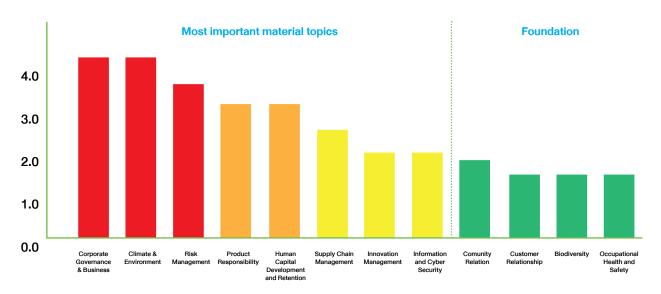
Impact Level	Disclosure L	ocation Key Content
3.3 - 4.0	ISR/W	<ul> <li>Skakeholder Impact</li> <li>Challenges, Strategic Response, Approach</li> <li>Key Initiatives (according to stakeholder interest)</li> <li>Website Update</li> </ul>
2.5 - 3.2	Most Important ISR / W material topics	<ul> <li>Approach (as part of BAU)</li> <li>Key Initiatives</li> <li>Website Update</li> </ul>
1.7 - 2.4	ISR / W	<ul> <li>Initiatives (at minimum this will be discussed as part of Very High or High impact topics)</li> <li>Website Update</li> </ul>
1.0 - 1.6	Foundation Web	Website Update

ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ความสำคัญ ประเด็นความเสี่ยง และ โอกาสของแต่ละหัวข้อ บริษัทฯ ได้มีการสื่อสารต่อพนักงาน ภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง ถึงผลการประเมินต่าง ๆ พร้อมทั้ง รับฟังคำแนะนำ และความรู้ในประเด็นด้านความยิ่งยืนต่าง ๆ จากพนักงานอีกด้วย โดยบริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้พนักงาน สามารถแสดงข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะในด้านการทำงาน หรือในด้านการจัดการประเด็นด้านความยิ่งยืนได้อย่างอิสระ

Based on the analysis of the significance, risks, and opportunities of each issue, GGC continuously communicates the evaluation results to its employees. GGC also takes into account employees' recommendations and insights on various sustainability matters. Furthermore, the Company provides opportunities for employees to freely express their opinions or suggestions regarding work practices or the management of sustainability issues.



#### ผลการจัดลำดับประเด็นสำคัญ Result of Materiality Assessment





#### ประเด็นที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความยั่งยืน Material Topics and Management of Material Topics

# ประเด็นสำคัญ Material Topics การกำกับคูแลกิจการที่คี และจรรยาบรรณธุรกิจ Corporate Governance & Business Code of Conduct

#### ผลกระทบต่อบริษัท Impact to Company

#### ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder

#### ความรุนแรงของ ผลกระทบ Impact Level

#### ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts

- เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับขีดความสามารถ ในการดำเนินธุรกิจและการแข่งขันทางธุรกิจ รวมทั้งดึงดูคความสนใจของนักลงทุน Enhance efficiency and elevate the capabilities for business operations and competitiveness, while also attracting investor interest.
- พร้อมรับมือความเสี่ยง และ สามารถบรรเทา ผลกระทบจากความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพและทันท่วงที Be prepared to manage risks and effectively mitigate their impacts in a timely and efficient manner.

#### ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts

- ผู้มีส่วนได้เสียได้รับผลตอบแทนและการ ปฏิบัติที่เป็นธรรม ไม่ถูกละเมิดสิทธิมนุษยชน และแรงงาน หรือถูกเอาเปรียบ Stakeholders receive fair treatment and compensation, without being subjected to human rights or labor violations or exploitation.
- ลดความเสียหายจากประเด็นการละเมิด กฎหมาย สิทธิมนุษยชนและแรงงาน ทำให้ ผู้มีส่วนได้เสียสามารถบรรลุเป้าหมายของ นโยบายที่ตนเองกำหนดได้อย่างมีศักยภาพ Minimize damage from legal, human rights, and labor violations, enabling stakeholders to achieve their policy objectives effectively and efficiently.
- ผู้มีส่วนได้เสียได้รับการบรรเทาและเยียวยา ผลกระทบจากความเสี่ยงอย่างเป็นธรรมและ มีประสิทธิภาพ
   Stakeholders are fairly and effectively compensated and remedied for the impacts of risks.

#### ผลกระทบเชิงลบ Negative Impacts

- การไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณธุรกิจ ลด ประสิทธิภาพในการแข่งขันทางธุรกิจและ ความชื่อมั่นของนักลงทุน ส่งผลให้ความสนใจ ของนักลงทุนต่อบริษัทฯ น้อยลง Non-compliance with business ethics reduces business competitiveness and investor confidence, leading to decreased investor interest in the Company.
- พิ่มความเสี่ยงด้านประเด็นการละเมิดข้อกำหนด กฎหมาย และสิทธิมนุษยชน Increase the risk of violations related to regulations, laws, and human rights.

#### ผลกระทบเชิงลบ Negative Impacts

- ผู้มีส่วนได้เสียได้รับผลตอบแทนและการปฏิบัติ ที่ไม่เป็นธรรม นำมาซึ่งประเด็นการละเมิด กฎหมาย สิทธิมนุษยชนและแรงงาน Stakeholders receive unfair treatment and returns, leading to issues of legal, human rights, and labor violations.
- เกิดความเสียหายจากประเด็นการละเมิด กฎหมาย สิทธิมนุษยชนและแรงงาน ทำให้ ผู้มีส่วนได้เสียไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย การดำเนินธุรกิจขององค์กรได้
   Damage arising from violations of laws, human rights, and labor rights prevents stakeholders from achieving the organization's business objectives.
- ผู้มีส่วนได้เสียได้รับผลกระทบรุนแรงจาก การบริหารความเสี่ยงที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ได้รับการบรรเทาความเสี่ยงที่เป็นธรรม Stakeholders experience severe impacts due to ineffective risk management and do not receive fair risk mitigation.





ขอบเขตของ Impact Boundary, I and Huma ภายในองค์กร Within Organization	Key Stakeholders	แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน Management Approach and Key Initiatives	GRI	SDGs
	นักลงทุน Investors ลูกค้า Customers  Public Sector  ชุมชนและสังคม Community and Society	ISR:  • การกำกับดูแลกิจการที่ดี Good Corporate Governance  • จรรยาบรรณรุรกิจ Business Ethics  • การบริหารจักการความเสี่ยง Risk Management  URL:  • แนวปฏิบัติและการกำกับดูแลกิจการที่ดี Practices and Corporate Governance   Global Green Chemicals (ggcplc.com)  • การกำกับดูแลกิจการที่ดี Corporate Governance   Global Green Chemicals (ggcplc.com)  • จรรยาบรรณทางธุรกิจและการปฏิบัติ ตาบกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง Business Conduct, and Ethics Compliance   Global Green Chemicals (ggcplc.com)  • การบริหารจัดการความเสี่ยงและ วิกฤตการณ์ Risk and Crisis Management   Global Green Chemicals (ggcplc.com)	GRI 2 General Disclosure 2021	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

#### ประเด็นสำคัญ Material Topics

#### ผลกระทบต่อบริษัท Impact to Company

#### ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder

#### ความรุนแรงของ ผลกระทบ Impact Level



การจัดการสภาพ ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม Climate & Environment

#### ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts

- เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยพัฒนาผลิตภัณฑ์คาร์บอน ต่ำกว่า 50% ของผลิตภัณฑ์ในปี 2567 Enhance the efficiency of environmentally friendly production processes by developing low-carbon products to account for over 50% of total products by 2024.
- เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรและ พลังงานตลอดจนเพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียน รวมทั้งยกระดับมาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์คาร์บอน ต่ำ ส่งผลให้ปริมาณการปล่อยกำซเรือนกระจก ลดลงกว่า 3,802 ตันคาร์บอนโดออกไซด์เทียบเท่า ต่อปี และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายกว่า 3.31 ล้านบาท Enhance resource and energy management capabilities, increase the use of renewable energy, and elevate standards for low-carbon product manufacturing. These efforts result in a reduction of greenhouse gas emissions by over 3,802 tons of CO<sub>2</sub> equivalent per year and cost savings of more than 3.31 million TIDE

#### ผลกระทบเชิงลบ Negative Impacts

- ราคาวัตถุดิบทางการเกษตรสูงขึ้นกว่า 14% สำหรับวัตถุดิบปาล์มน้ำมัน จากสภาพภูมิอากาศ ที่แปรปรวน ส่งผลต่อกระบวนการผลิตและอาจนำ ไปสู่การหยุดชะงักในการผลิตของบริษัทฯ
   The prices of agricultural raw materials have increased by 14% for oil palm due to fluctuating climate conditions. This impacts the production process and may lead to disruptions in the Company's operations.
- ปริมาณการใช้พลังงาน รวมทั้งปริมาณขยะและ ของเสียเพิ่มสูงขึ้น จากการบริหารจัดการที่ไม่มี ประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย ลดการปล่อยกาซเรือนกระจกทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือขององค์กร Energy consumption, as well as the amount of waste and by products, has increased due to inefficient management. This hinders the achievement of greenhouse gas reduction targets in both the short and long term, affecting the organization's credibility.
- ได้รับความเสียหายจากการละเมิดกฎหมาย ข้อกำหนด และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
   Suffer damages from violations of environmental laws, regulations, and measures.

#### ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts

- ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในสังคมและ ชุมชนใกล้เคียง จากปริมาณการปล่อยกำช เรือนกระจกที่ลดลง ปริมาณขยะและของเสีย ที่ลดลง
  - Reduce environmental impacts on society and neighboring communities by lowering greenhouse gas emissions and decreasing waste and by products.
- ผู้มีส่วนได้เสียได้รับการสนับสนุนการออก นโยบาย หรือมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และสามารถบรรลุเป้าหมาย การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการ ด้านสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ Stakeholders are supported in developing policies or measures addressing climate change and can effectively achieve environmental and climate management goals.
- ตอบโจทย์ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อบ
   Meet the demand for environmentally friendly products.

#### ผลกระทบเชิงลบ Negative Impacts

- เกษตรกรประสบปัญหาจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ ส่งผลต่อคุณภาพของ ผลผลิต และทำให้จำนวนผลผลิตต่ำลง Farmers face challenges from climate change, affecting the quality of their crops and resulting in reduced yields.
- ละเมิดสิทธิมนุษยชน และความเป็นอยู่ที่ดี ของคนในชุมชมรอบข้าง จากปริมาณขยะ และของเสียรวมถึงมลพิษที่ถูกปล่อยออกมา Human rights and the well-being of surrounding communities are violated due to waste, byproducts, and pollution being released.





#### งอบเงศงองผลกระทบ Impact Boundary, Key Stakeholders and Human Rights

ภายในองค์กร Within Organization ภายนอกองค์กร Outside Organization แนวทางการดำเนินงาน และผลการดำเนินงาน Management Approach and Key Initiatives

GRI

SDGs



พนักงาน Employees



ชุมชนและสังคม Community and Society



นักลงทุน Investors



ภาครัฐ Public Sector



คู่ค้า Suppliers



ลูกค้า Customers

#### ISR:

- การผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ Efficient Production
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมี
  ความรับผิดชอบ
  Responsible Product Development
- การกักเก็บและชดเชยคาร์บอน
   Carbon Capture and Compensation

#### URL:

- ระบบบริหารจัดการและการลงทุนด้าน สิ่งแวดล้อม
   Environmental Policy and Management System
   | Global Green Chemicals
   (ggcplc.com)
- กลยุทธ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ
   Climate Change Strategy
   Global Green Chemicals
   (ggcplc.com)
- การบริหารจัดการพลังงาน Energy Management | Global Green Chemicals (ggcplc.com)
- การจัคการน้ำเพื่อความยั่งยืน Sustainable Water | Global Green Chemicals (ggcplc.com)
- การจัดการของเสีย
   Waste management
   | Global Green Chemicals
   (ggcplc.com)

GRI 305 Emission 2016: SOx, NOx and other significant air emissions (GRI 305-7)

GRI 303 Water and Effluent 2018: Water Withdrawal (GRI 303-3), Water Discharge (GRI 303-4), Water Consumption (GRI 303-5)

GRI 306 Waste 2020: Waste Generated (GRI 306-3), Waste Diverted from Disposal (GRI 306-4), Waste Directed to Disposal (GRI 306-5)

GRI 302 Energy 2016: Energy Consumption within the organization (GRI 302-1), Total energy consumption outside the organization (GRI 302-2); Energy

intensity (GRI 302-3)

GRI 305 Emissions
2016: Direct (Scope 1)
GHG Emissions
(GRI 305-1),
Energy Indirect
(Scope 2) GHG
Emissions (GRI 305-2),
Other Indirect
(Scope 3) GHG
Emission (GRI 305-3)











# ประเด็นสำคัญ **Material Topics** ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts เเริเริกต การบริหารจัดการ ความเสี่ยง Risk Management และทับท่วงที term risks. ผลกระทบเชิงลบ

#### ผลกระทบต่อบริษัท Impact to Company

#### ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder

#### ความรูนแรงของ ผลกระทบ Impact Level

- เพิ่มประสิทธิภาพแผนงานการรับมือ เพื่อลด ความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายต่อชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือของบริษัทฯ รวมทั้งความเสี่ยง ต่อการดำเนินงานที่จะกระทบผลประกอบการของ
  - Enhance the efficiency of the Business Continuity Plan (BCP) to mitigate risks of damage to the Company's reputation and credibility, as well as operational risks that could impact the Company's performance.
- สามารถรับมือการเปลี่ยนแปลงจากความเสี่ยง ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - Effectively and promptly manage changes arising from both short-term and long-

## **Negative Impacts**

• สร้างความเสียหายแก่ภาพลักษณ์ และ ผลประกอบการทางธุรกิจของบริษัทฯ และอาจ นำมาซึ่งความล้มเหลวในการดำเนินงานทางธรกิจ เนื่องจากไม่สามารถรับมือความเปลี่ยนแปลง และผลกระทบจากความเสี่ยง

Damage the Company's image and business performance, potentially leading to operational failure due to an inability to address changes and mitigate the impacts of risks.

#### ผลกระทบเชิงบวก **Positive Impacts**

- ลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้เสียจาก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการและความเสี่ยง ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภมิอากาศ จาก แผนการรับมือความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องทุกกลุ่ม Minimize potential issues for stakeholders arising from operational risks and climate change risks through an effective risk management plan that encompasses all relevant stakeholder groups.
- เพิ่มทักษะการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาและ ตัดสินใจ ผ่านการจัดฝึกอบรมเตรียม ความพร้อมให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย Enhance problem-solving and decision -making skills through training programs designed to prepare stakeholders effectively.

#### ผลกระทบเชิงลบ **Negative Impacts**

- ผลประกอบการที่ลดลงของบริษัทฯอันเนื่องมา จากการบริหารความเสี่ยงที่ไม่มีประสิทธิภาพ ส่งให้ผลตอบแทนทางการเงินของนักลงทน ต่ำลง รวมถึงส่งผลต่อผลตอบแทนต่อผู้มีส่วน ได้เสียอื่น ๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
  - The Company's declining performance, resulting from ineffective risk management. leads to reduced financial returns for investors and impacts the returns for other stakeholders across the supply chain.
- ความผันผวนของราคาวัตถุดิบ รวมทั้งสินค้า อันเนื่องมาจากความล้มเหลวในการจัดการ ความเสี่ยงด้าน ส่งผลให้ลูกค้าไม่ได้รับสินค้าที่ มีคุณภาพ และอาจนำไปสู่การละเมิดสิทธิ มนุษยชนและแรงงานในประเด็นต่าง ๆ Fluctuations in raw material prices, as well as products, due to the failure in managing risks, result in customers not receiving quality products and may lead to violations of human rights and labor rights in various areas.





ขอบเขตของ Impact Boundary, I and Huma ภายในองค์กร Within Organization	Key Stakeholders	แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน Management Approach and Key Initiatives	GRI	SDGs
wūnuru Employees	ūnaunu Investors	ISR:  • การประเมินความเสี่ยง Risk Assessment  • ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ Emerging Risks  • วัฒนธรรมความเสี่ยง Risk Culture  URL:  • การบริหารจัดการความเสี่ยงและ วักกุศการณ์ Risk and Crisis Management   Global Green Chemicals (ggcplc.com)		12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

ประเด็นสำคัญ Material Topics	ผลกระทบต่อบริษัท Impact to Company	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder	ความรุนแรงของ ผลกระทบ Impact Level
การรับผิดชอบค่อ ผลิศภัณฑ์ oduct Responsibility	มสิตกัณฑ์กั๊มหมดได้รับการรับรองอลากคาร์บอน ฟุตพรั๊นท์ 100% of the company's products have received carbon footprint products labels.  - เพิ่มจำนวนผลิตกัณฑ์คาร์บอนต่ำของบริษัทฯ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิต และการใช้ผลิตกัณฑ์ Increase the number of low-carbon products to reduce greenhouse gas emissions from production and product usage.	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</li> <li>ตอบสนองนโยบาย มาศรการ และข้อกำหนด ของกาครัฐ ส่งผลให้ประเทศบรรลุเป้าหมายที่ กำหนด และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล Comply with government policies, measures, and regulations, contributing to the country's achievement of set targets and gaining international recognition.</li> <li>ตอบสนองต่อความต้องการสินค้าที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้า Respond to customer demand for environmentally friendly products.</li> <li>ลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลมาจาก การดำเนินธุรกิจในชุมชนและสังคมรอบข้าง Mitigate environmental issues caused by business operations in surrounding communities and society.</li> <li>ส่งเสริมและเพิ่มกักษะด้านนวัดกรรม น่าน การนำเสนอ ลงทุน และวิจัยผลิตภัณฑ์ คาร์บอนต่ำสามารถผลักดันและสร้าง การเรียนรู้ให้กับอุตสาหกรรมโอลีโอเคมีภัณฑ์ ในเมืองไทย Promote and enhance innovation skills through the development, investment, and research of low-carbon products, driving progress and fostering learning within Thailand's oleochemical industry.</li> </ul>	



ขอบเขตของ Impact Boundary, I and Huma ภายในองค์กร Within Organization	Key Stakeholders	แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน Management Approach and Key Initiatives	GRI	SDGs
	กาครัฐ Public Sector ผู้ค้า Suppliers	ISR:  • ผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ Low-Carbon Products  • บวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคม Innovation for Environment and Society  URL:  • ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ Product Stewardship   Global Green Chemicals (ggcplc.com)	GRI 301 Material 2016: Material used by weight or volume (GRI 301-1)	1 NO POVERTY  THE THE POVERTY  11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES  12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION  COO

#### ประเด็นสำคัญ ผลกระทบต่อบริษัท **Material Topics** Impact to Company ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts Positive Impacts เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ จากการขับเคลื่อนโดยพนักงานที่มีศักยภาพ Enhance the company's operational efficiency driven by a highly capable workforce. การพัฒนาศักยภาพ บริษัทฯ สามารถเติบโตไปได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน และการดูแลพนักงาน จากการดึงดดและรักษาพนักงานที่มีประสิทธิภาพ **Human Capital** Ensure stable and sustainable growth by Development and attracting and retaining talented and Retention effective employees. their duties effectively. the nation's economic growth potential. ผลกระทบเชิงลบ ผลกระทบเชิงลบ **Negative Impacts Negative Impacts** • บริษัทฯ สูญเสียชื่อเสียง ส่งผลให้ไม่สามารถคึงคูค และรักษาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถได้ The Company has suffered a loss of reputation, resulting in an inability to attract and retain knowledgeable and skilled personnel. compensation. • ผลประกอบการของบริษัทฯ ลดลงจาก ความสามารถทางการดำเนินธรกิจที่ลดลง เนื่องจากงาดแคลนพนักงานที่มีศักยภาพ The Company's performance has declines due to reduced operational capability stemming from a shortage of skilled employees. • บริษัทฯ ขาดการพัฒนาด้านองค์ความรู้ ทำให้ ล้าหลังและงาดความสามารถในการแง่งงัน

The Company lacks knowledge

development, resulting in obsolescence

and a diminished ability to compete.

#### ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder

## ผลกระทบเชิงบวก

- พนักงานได้รับการส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี รวมทั้งได้รับผลตอบแทนอย่างเป็นธรรม ตลอดจนสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ สำหรับตนเอง และครอบครัว จากการทำงานร่วมกับบริษัทฯ Employees are supported in their well-being and receive fair compensation along with various benefits for themselves and their families through working with the Company.
- พนักงานได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถทำให้สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ Employees are encouraged and empowered through skill and knowledge development, enabling them to perform
- เพิ่มระดับความผูกพันของผู้มีส่วนได้เสียต่อ บริษัทฯ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการสร้าง ความเจริณ และศักยภาพในการเติบโตทาง เศรษฐกิจของประเทศ Increase stakeholder engagement with the Company, which plays a crucial role in fostering prosperity and enhancing

- นำมาซึ่งประเด็นการละเมิดสิทธิมนุษยชน และแรงงาน จากการจ้างงานและการได้รับ ค่าตอบแทนที่ไม่เป็นธรรม This leads to issues of human rights and labor violations stemming from unfair employment practices and inadequate
- พนักงานไม่ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้การทำงาน มีประสิทธิภาพน้อยลง ไม่เป็นไปตาม ความคาดหวังของบริษัทฯ Employees do not receive training to develop the necessary skills for their roles, resulting in decreased work efficiency and performance that falls short of the Company's expectations.
- ผลตอบแทนสำหรับนักลงทุนต่ำลงเนื่องจาก บริษัทฯ ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มาช่วยส่งเสริมการดำเนินงาน Returns for investors decline due to the Company's lack of knowledgeable and skilled personnel to support and enhance operations.



ความรนแรงของ

ผลกระทบ

Impact Level



ขอบเขตของ Impact Boundary, I and Huma	Key Stakeholders	แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน	GRI	SDGs
ภายในองค์กร Within Organization	ภายนอกองค์กร Outside Organization	Management Approach and Key Initiatives		
wนักงาน Employees	กาครัฐ Public Sector  นักลงทุน Investors  คู่ค้า Suppliers	ISR:      การพัฒนาพนักงาน Employee Development     การดูแลพนักงาน Employee Care     การดึงดูดพนักงาน Employee Attraction     การสรรทาพนักงาน Employee Recruitment  URL:     สิกธิมนุษยชน Human Rights   Global Green Chemicals (ggcplc.com)     พนักงานของเรา Our Employees   Global Green Chemicals (ggcplc.com)     ความรับผิดชอบต่อสังคม Corporate Social Responsibility   Global Green Chemicals (ggcplc.com)	GRI 405 Diversity and Equal Opportunity 2016: Ratio of basis salary and remuneration (GRI 405-2) GRI 2 General Disclosure 2021 (GRI 2-7)	1 POVERTY  THE THE POVERTY  3 GOOD HEA  AND WELL-

#### ความรูนแรงของ ประเด็นสำคัญ ผลกระทบต่อบริษัท ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก ผลกระทบ **Material Topics** Impact to Company Impact to External Stakeholder Impact Level ผลกระทบเชิงบวก ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts Positive Impacts เพิ่มเสกียรภาพในการดำเนินงานของบริษัทฯ จาก • ให้ความรู้แก่เกษตรกรในประเทศไทยใน การคัดเลือกพันธมิตรทางธุรกิจ และคู่ค้าที่มี การปลูกปาล์มอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพ และยึดหลักความยั่งยืน ศักยภาพของเกษตรกรไทย ลดการตัดไม้ Enhance the stability of the Company's ทำลายป่า และลดผลกระทบจากความเสี่ยง operations by selecting efficient business ด้านสิทธิมนุษยชน ที่อาจจะเกิดขึ้นจาก การปลูกปาล์มน้ำมัน และวัตถุดิบทาง partners and suppliers, adhering to the การบริหารจัดการ การเกษตรอื่น ๆ principles of sustainability. ห่วงโซ่อุปทาน Educate farmers in Thailand on Supply Chain • ลดต้นทุนการผลิต จากการส่งเสริมให้คู่ค้า sustainable palm cultivation, enhancing Management ดำเนินงานภายใต้หลักการความยั่งยืน their capabilities while reducing Reduce production costs by encouraging deforestation and mitigating risks related suppliers to operate under the principles of to human rights violations that may sustainability. arise from palm oil and other agricultural raw material production. • เพิ่มศักยภาพในการส่งมอบวัตถุดิบ ซึ่งช่วย ส่งเสริมความต่อเนื่องของการส่งมอบผลิตภัณฑ์ Enhance the capacity for raw material delivery, supporting the continuity of product delivery. ผลกระทบเชิงลบ ผลกระทบเชิงลบ **Negative Impacts Negative Impacts** • ลดความน่าเชื่อถือ และสูญเสียชื่อเสียง จาก • เพิ่มผลกระทบจากการตัดไม้ทำลายป่า การละเมิดกฎหมาย สิทธิมนุษยชนและแรงงาน การจัดการทรัพยากรอย่างไม่ยั่งยืน ซึ่งส่งผล ตลอดจนสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จาก ให้เกิดการงาดแคลเมารัพยากรธรรมชาติและ กระบวนการได้มาซึ่งวัตถุดิบและการจัดซื้อ สร้างความเสียหายต่อความหลากหลายของ จัดจ้างที่ไม่มีประสิทธิภาพ ระบบนิเวศน์ จากความลัมเหลวในการสื่อสาร Reduce credibility and reputation due to จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของผู้ผลิต violations of laws, human rights, and /จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ labor standards, as well as environmental (Supplier Code of Conduct) impacts resulting from inefficient raw Increase the impact of deforestation and

material sourcing and procurement

processes.

unsustainable resource management.

leading to natural resource shortages and damage to ecosystem diversity due to the failure to communicate the Sup plier Code of Conduct effectively to producers, suppliers of goods, raw

materials, and services.



ขอบเขตของผลกระทบ Impact Boundary, Key Stakeholders and Human Rights		แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน Management Approach	GRI	SDGs
ภายในองค์กร Within Organization	ภายนอกองค์กร Outside Organization	and Key Initiatives		
	นักลงทุน Investors  ผู้คัก Suppliers  ชุมชนและสังคม Community and Society  ภาครัฐ Public Sector  สุกค้า Customers	ISR:  • การบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ความยั่งยืน Sustainability Risk Management  • การบริหารวัตกุดิน Raw Material Management  • การบริหารระบบบส่งและคลังสินค้า Transportation and Warehouse Management  URL:  • การบริหารและสร้างความสัมพันธ์อันดี ผลอดห่วงใช่คุณค่า Value Chain Menagement  Global Green Chemicals (ggcplc.com)  • ความรับมิดชอบต่อสังคม Corporate Social Responsbillity  Global Green Chemicals (ggcplc.com)	GRI 308 Supplier Environmental Assessment 2016: Disclosure  GRI 308-1 New suppliers that were screened using environmental criteria  GRI 414 Suppliers Social Assessment 2016: Disclosure  GRI 414-1 New Suppliers that were screened using social criteria	12 RESPONSIVE CONSUMP AND PROD

ประเด็นสำคัญ Material Topics	ผลกระทบต่อบริษัท Impact to Company	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder	ความรุนแรงของ ผลกระทบ Impact Level
นวัศกรรม Innovation Management	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</li> <li>เพิ่มการลงทุนเพื่อพัฒนาวิจัย นำไปสู่การพัฒนา กุณภาพผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยเพิ่มบูลค่าต่อยอด ผลิตภัณฑ์ของบริษิทฯ และสร้างขัดความสามารถ ในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยการลงทุนในด้าน การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์คิดเป็น 2.55 ล้านบาท Increase investment in research and development, leading to improved product quality, enhanced value-added opportunities for the company's products, and strengthened business competitiveness. The investment in product research and development amounts to 2.55 million THB.</li> <li>ส่มเสริมการพัฒนาและวิจัยนวัตกรรมกระบวนการ สามารถเสริมประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนลดการปล่อย มลพิษ และลดการปล่อยกำชเรือนกระจา สู่สี่มเวคล้อม Promote the development and research of process innovations to enhance resource utilization efficiency, maximize benefits, reduce pollution emissions, and lower greenhouse gas emissions into the environment.</li> </ul>	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก</li> <li>Positive Impacts</li> <li>ราคาสินค้าลดลงพร้อมคุณภาพที่ดีขึ้น Product prices decrease while maintaining improved quality.</li> <li>พนักงานได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะ ค้านนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการยกระดับ คุณภาพของสินค้า Employees gain knowledge and skills in innovation, contributing to the enhancement of product quality.</li> <li>ผู้ค้าและลูกค้ามีการพัฒนานวัตกรรมร่วม กับทางบริษัทฯ นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ Suppliers and customers collaborate with the Company on innovation, driving economic, social, and environmental development in the country.</li> <li>ผู้ถือหุ้นได้รับผลตอบแทนมากขึ้นจาก การพัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรม Shareholders receive higher returns from the development and application of innovations.</li> </ul>	
	<ul> <li>ผลกระทบเชิงลบ</li> <li>Negative Impacts</li> <li>เสียความสามารถในการแข่งขันในตลาด (Business Competitiveness) และก่อให้เกิด การสูญเสียส่วนแบ่งตลาดต่อคู่แข่ง จาก การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้าน นวัตกรรมที่ล่าช้า</li> <li>Loss of business competitiveness and market share to competitors due to delayed responses to innovation changes.</li> </ul>	<ul> <li>ผลกระทบเชิงลบ</li> <li>คุณภาพของสินค้าไม่เป็นไปตามความต้องการ ของลูกค้า ส่งผลให้ผลประกอบการของ นักลงทุนลดลง</li> <li>The quality of products does not meet customer requirements, leading to a decline in investor performance.</li> <li>ลดประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์สูงสุด จากวัตถุดิบ อาจทำให้เกิดปัญหาการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ</li> <li>Reduced efficiency in maximizing the use of raw materials may result in issues related to natural resource utilization.</li> </ul>	



ขอบเขตของ Impact Boundary, and Huma ภายในองค์กร Within Organization	Key Stakeholders	แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน Management Approach and Key Initiatives	GRI	SDGs
wūnınu Employees	ลูกค้า Customers คู่ค้า Suppliers Public Sector	ISR:  • นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคม Innovation for Environment and Society  • การผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ Efficient Production  URL:  • การบริหารจัดการบวัตกรรม Innovation Management (Global Green Chemicals (ggcplc.com)		12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

ประเค็นสำคัญ Material Topics	ผลกระทบค่อบริษัท Impact to Company	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder	ความรุนแรงของ ผลกระทบ Impact Level
ความมั่นคงปลอดกัยทาง สารสนเทศและไซเบอร์ Information and Cybersecurity	wansะทบเชิงบวก     Positive Impacts	มลกระทบเชิงบวก Positive Impacts  • รักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้มีส่วนได้เสีย ทุกกลุ่ม ซึ่งช่วยเสริมสร้างความมั่นใจใน การทำงานร่วมกับบริษัทฯ Protect the personal data of all stakeholder groups, fostering confidence in collaborating with the Company.  มลกระทบเชิงสบ Negative Impacts  • นำไปสู่ประเด็นการละเมิดสิทธิมบุษชน และสูญเสียความไว้วางใจของผู้มีส่วนได้เสีย จากการรั่วไหลข้อมูลส่วนบุคคล Lead to human rights violations and loss of stakeholder trust due to personal data breaches.	
การบริหารชุมชนสัมพันธ์ Community Relation	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</li> <li>สร้างภาพลักษณ์และชื่อเสียงแก่บริษัทฯ จาก การสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนผ่าน การมีส่วนร่วมในด้านต่าง ๆ</li></ul>	ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts  • ยกระดับคุณภาพชีวิตและสุงภาวะที่ดีแก่คน ในชุมชน Improve the quality of life and well-being of people in the community.  ผลกระทบเชิงลบ Negative Impacts  • นำไปสู่ประเด็นการละเมิดสิทธิมนุษชน และสูญเสียความไว้วางใจของผู้มีส่วนได้เสีย จาก การรั่วไหลข้อมูลส่วนบุคคล This can result in human rights violations and negatively impact the living conditions of the community.	



ขอบเขตของเ Impact Boundary, K and Humai ภายในองค์กร Within Organization	Key Stakeholders	แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน Management Approach and Key Initiatives	GRI	SDGs
พนักงาน Employees	ลูกค้า Customers  ภาครัฐ Public Sector  ผู้ค้า Suppliers	ISR:  • การผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ Efficient Production  • การบริหารระบบขนส่งและคลังสินค้า Transportation and Warehouse Management  URL:  • การกำกับดูแลและเป้าหมายด้าน ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและ ไซเบอร์ Information Security, Cybersecurity, and System Availability   Global Green Chemicals (ggcplc.com)		
พนักงาน Employees	ชุมชนและสังคม Community and Society  ภาครัฐ Public Sector  ลูกค้า Customers	ISR:	GRI 201 Economic Performance 2016: Community Investment (GRI 201-1)	1 NO POVERTY  THE THE TOTAL POPULATION AND PRODUCTION  CONSUMPTION AND PRODUCTION

ประเด็นสำคัญ Material Topics	ผลกระทบต่อบริษัท Impact to Company	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก Impact to External Stakeholder	ความรุนแรงของ ผลกระทบ Impact Level	
การบริหารและสร้างความ สัมพันธ์อันดีกับลูกค้า Customer Relationship Management	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</li> <li>สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าโดยมีระดับ ความพึงพอใจของลูกค้าร้อยละ 96 ส่งผลให้ บริษัทฯ รักษาลูกค้าปัจจุบัน และขยายฐาน ลูกค้าใหม่ Enhance customer satisfaction with a satisfaction level of 96%, enabling the Company to retain existing customers and expand its customer base.</li> <li>เพิ่มโอกาสการขยายธุรกิจร่วมกับลูกค้า Increase opportunities for business growth in collaboration with customers.</li> </ul>	<b>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</b> • ตอบสนองความต้องการของลูกค้า Meet customer needs effectively.		
ความหลากหลาย ทางชีวภาพ Biodiversity	ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts  • ลดความเสี่ยงในการตัดไม้ทำลายป่าในส่วนของ การได้มาซึ่งวัตถุดิบของบริษัทฯ และช่วยลด ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม Reduce the risk of deforestation in sourcing the Company's raw materials and help minimize environmental impact.	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</li> <li>ป่าไม้และทรัพยากรรรรมชาติได้รับการฟื้นฟู และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ Forests and natural resources are restored, enhancing biodiversity.</li> <li>เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จากการฟื้นฟู รรรมชาติและระบบนิเวศน์ Increase agricultural productivity through the restoration of nature and ecosystems.</li> </ul>		
อาชีวอนามัย และความปลอดภัย Occupational Health and Safety	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</li> <li>ลดจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในบริษัทฯ และสร้างสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ดีขึ้น ทำให้ การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างต่อเนื่อง Reduce the number of accidents occurring within the Company and create a better working environment, ensuring smooth and continuous business operations.</li> <li>ผลกระทบเชิงลบ Negative Impacts</li> <li>กรณีอุบัติเหตุ หรือกรณีเสียชีวิตในการทำงาน ของพนักงาน หรือบุคคลากรที่เกี่ยวข้อง อาจก่อให้เกิดการหยุดชะงิกในการดำเนินงาน และส่งผลต่อชื่อเสียงของบริษัทฯ In cases of accidents or work-related fatalities involving employees or relevant personnel, operational disruptions may occur and could impact the Company's reputation</li> </ul>	<ul> <li>ผลกระทบเชิงบวก Positive Impacts</li> <li>ช่วยลคอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน และคู่ค้าระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยลด ความเลี่ยงต่อการละเมิดสิทธิมนุษยชนและ แรงงาน Helpreduce potential accidents involving employees and suppliers during operations, thereby mitigating the risk of violating human and labor rights.</li> <li>ผลกระทบเชิงสบ Negative Impacts</li> <li>อาจก่อให้เกิดความทุพพลภาพของพนักงาน ที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัวของพนักงาน นำมาซึ่งความเป็นอยู่ที่ยากลำบาก May result in employee disabilities, impacting their families and leading to difficult living conditions.</li> </ul>		

reputation.



vอบเขตของเ Impact Boundary, k and Humai ภายในองค์กร Within Organization	Key Stakeholders	แนวทางการคำเนินงาน และผลการคำเนินงาน Management Approach and Key Initiatives	GRI	SDGs
	aněn Customers	ISR:  • นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคม Innovation for the environment and society.  URL:  • การบริหารและสร้างความสืมพันธ์อันดี ร่วมกันลูกค้า Customer Relationship Management   Global Green Chemicals (ggcplc.com)		12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
	aněn Customers	ISR:  • การกักเก็บและชดเชยคาร์บอน Carbon Capture and Sequestration  URL:  • กลยุทร์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ Climate Strategy   Global Green Chemicals (ggcplc.com)  • ระบบบริหารจัดการและการลงทุนด้าน สั่งแวดล้อม Environmental Policy and Management System   Global Green Chemicals (ggcplc.com)		
พนักงาน Employees	ejřín Suppliers	ISR:	GRI 403 OHS 2018: Work Related injuries (GRI 403-9), Works Related III health (GRI 403-10)  Number of process event safety (OGSS OG13), to be replaced by GRI 306 Waste 2016 (GRI 306-3) which is topic standard disclosure for 2021 O&G Sector Standard Ref.No. 11.8.2, 11.8.3	

# การกำกับดูแลกิจการ การบริหารจัดการความเสี่ยง การปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

Governance, Risk Management and Compliance (GRC)





## 3. การกำกับคูแลกิจการ การบริหารความเสี่ยง การปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง Governance, Risk Management and Compliance: GRC

#### ความท้าทาย Challenges

ในสภาวะที่โลกยังคงเผชิญกันการเปลี่ยนแปลงทางภูมิรัฐศาสตร์ ในปัจจุบัน ร่วมถึงความผันผวนทางเศรษฐกิจ ทำให้บทบาท ของการทำกับดูแลกิจการที่ดีมีความสำคัญในการบริหาร การตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียตลอด ห่วงโซ่อุปทาน บริษัทฯ จะต้องเผชิญหน้ากับความท้าทาย จากปัจจัยความเสี่ยงที่สำคัญ อาทิ ความเสี่ยงทางการตลาด ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงทางความหลากหลาย ทางชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลง ในเรื่องข้อบังคับทางกฎหมาย และข้อกำหนดจากมาตรการ การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ ซึ่งความเสี่ยงที่เกิดขึ้น อาจส่งกึงการสูญเสียความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้เสีย ระยะยาว และความสามารถในการแข่งขันของบริษัทฯ หาก ไม่มีการทำกับดูแลที่ดี

In the current geopolitical and economic volatility, the role of good corporate governance has become crucial in managing, maintaining, and responding to stakeholder expectations across the entire supply chain. GGC will face challenges from significant risk factors, such as market risks, financial risks, biodiversity risks, climate change, regulatory changes, and the requirements of transitioning to a low-carbon economy. These risks could lead to a loss of long-term stakeholder trust and diminish GGC's competitiveness if not properly managed with strong governance practices.

## ผลการคำเนินงานที่สำคัญในปี 2567 Key Performance in 2024



#### ไม่มีข้อร้องเรียน ที่เกี่ยวข้องกับการละเมืองระยาแรรกเรรกิจ

No complaints related to violations of business ethics have been



ร้อยละ 100 ของผู้บริหารและพนักงาน รับทราบ ลงนามและปฏิบัติตามคู่มือการกำกับ คูแลกิจการที่ดีและจรรยาบรรณธุรกิจ

100% of executives and employees are aware of, have signed, and comply with the Corporate Governance Manual and Business Code of Conduct Handbook.



ปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานของบริษัทฯ ตามเจตนารมณ์ของโครงการแนวร่วมปฏิบัติของ ภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (Thailand's Private Sector Collective Action Against Corruption: CAC) อย่างครบถ้วน

Continuously improve and develop the Company's operations in full alignment with the objectives of Thailand's Private Sector Collective Action Against Corruption (CAC).



## ไม่มีเรื่องร้องเรียน

ที่เกี่ยวข้องกับการฉ้อโกง ซึ่งครอบคลุมเรื่อง การคอร์ริปซันและทุจริต ผลประโยชน์ทับซ้อน การไม่คำเนินงานตามกฎระเบียบและการคำเนินงาน เพื่อต่อต้านการแง่งขัน

No complaints related to fraud, issues related to corruption, conflicts of interest, non-compliance with rules and regulations, or anti-competitive practices have been reported.



#### เป้าหมาย Goals



ไม่มีข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการละเมิด จรรยาบรรณธุรกิจ ในปี 2567

No complaints related to violations of business ethics found in 2024.



พนักงานทุกคนรับทราบและลงนามในคู่มือ การกำกับดูแลกิจการที่ดี และจรรยาบรรณธุรกิจ

All employees are aware of and have signed the Corporate Governance Manual and Business Code of Conduct Handbook.



คงสถานะการเป็นสมาชิกโครงการแนวร่วมต่อต้าน คอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (CAC) อย่างต่อเนื่อง

Maintain continuous membership in Thailand's Private Sector Collective Action Against Corruption (CAC).



จำนวนเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการฉัอโกง ซึ่งครอบคลุมเรื่องการคอร์รัปซันและทุจริศ ผล ประโยชน์ทับซ้อน การไม่คำเนินงานตามกฎระเบียบ และการคำเนินงานเพื่อต่อต้านการแง่งขัน คิดเป็น 0

No complaints related to fraud, issues related to corruption, conflicts of interest, non-compliance with rules and regulations, or anti-competitive practices reported.

## ผู้มีส่วนได้เสียหลัก Key Stakeholders

การดำเนินธุรกิจจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือ จากทุกภาคส่วน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตาม แนวทางการดำเนินงานขององค์กร และสอดคล้องกับ กลยุทธ์การดำเนินงานขององค์กร ดังนั้น บริษัทฯ จึงให้ ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม นโยบายความรับผิดชอบในการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสีย สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ

Business operations require cooperation from all sectors to ensure that the activities align with the organization's operational guidelines and strategies. Therefore, GGC places great importance on the involvement of all stakeholders. The policy on responsibility toward stakeholders can be further explored on GGC website.

#### สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ

explored on GGC website.



#### กลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

บริษัทฯ บูรณาการการกำกับดูแลกิจการ การบริหารความเสี่ยง และการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ควบคู่กับ การดำเนินงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ตลอดจน เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนงาน การสอบทาน การควบคุม ภายในระดับองค์กร และการประเมินความเสี่ยง ผ่านการติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน และลดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่อาจส่งผลให้ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียขาดความเชื่อมั่นต่อธุรกิจของบริษัทฯ รวมทั้งลดความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจาก ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอีกทั้ง ยังช่วยให้บริษัทฯ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พร้อม ทั้งตอบสนองและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งนำไปสู่การขับเคลื่อนองค์กรและสังคมอย่างยั่งยืน

บริษัทฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการ GRC และคณะทำงาน GRC เพื่อกำกับดูแลและรับผิดชอบการดำเนินงานด้าน GRC รวมทั้งร่วมดำเนินกิจกรรมกับระดับปฏิบัติการ เพื่อให้มั่นใจ ว่าผู้บริหารและพนักงานของแต่ละหน่วยงานภายในองค์กร สามารถดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนงานและเป้าหมาย ขององค์กรที่กำหนดไว้

GGC integrates corporate governance, risk management, and compliance with relevant laws and regulations alongside operations that align with international standards. It also enhances the efficiency of planning, internal control reviews at the organizational level, and risk assessments through continuous monitoring and performance evaluation. This approach helps prevent and reduce conflicts of interest, which could undermine shareholder and stakeholder confidence to GGC. It also mitigates risks and impacts arising from economic, social, and environmental uncertainties. Furthermore, it enhances GGC's competitiveness, meets stakeholder expectations, and fosters trust among stakeholders, driving both the organization and society toward sustainable growth.

GGC has appointed a GRC Committee and a GRC working Team to oversee and take responsibility for GRC operations as well as collaborate in carrying out activities to ensure that executives and employees in each department within the organization can carry out their tasks in alignment with GGC's set plans and goals.





#### คณะกรรมการ GRC GRC Committee

คณะกรรมการ GRC มีหน้าที่พิจารณาและให้ความเห็นเกี่ยวกับแผน ขอบง่าย ทิศทาง และกระบวนการดำเนินงานด้าน GRC ให้สอดคล้องกับนโยบายการกำกับ ดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน รวมถึงให้สอดคล้องกับคู่มือการกำกับดูแลกิจการที่ดี จรรยาบรรณธุรกิจ และกลยุทธ์ของบริษัทฯ ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานด้าน GRC ให้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร และเกิดประโยชน์สูงสุดกับบริษัทฯ

The GRC Committee is responsible for reviewing and providing feedback on the plans, scope, direction, and processes related to GRC operations, ensuring alignment with the corporate governance policies, risk management, internal controls, as well as adherence to the corporate governance manual, business ethics, and GGC's strategy. Furthermore, the committee supports the integration of GRC operations into the organizational culture to maximize the benefits to GGC.



กรรมการผู้จัดการ Managing Director



หน่วยงานกิจการองค์กร และเลขานุการบริษัท Corporate Affairs and Corporate Secretary



หน่วยงานกลยุทธ์องค์กร Corporate Strategy



หน่วยงานกฎหมาย Corporate Legal



หน่วยงานการตรวจสอบ ภายใน Internal Audit

#### คณะทำงาน GRC GRC Working Team

คณะทำงาน GRC มีหน้าที่จัดทำแผนงาน วิเคราะห์ และประเมินผลข้อมูลด้าน GRC เพื่อนำไปใช้ในทางปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับบริษัทฯ

The GRC working Team is responsible for developing plans, analysing, and evaluating GRC-related data to implement practical actions that maximize benefits to GGC.



หน่วยงานกำกับคูแลกิจการ การปฏิบัติตาม เกณฑ์และเลขานุการบริษัทฯ Corporate Governance, Compliance and Corporate Secretary



หน่วยงานกฎหมายธุรกิจองค์กร Corporate Legal and Counseling



หน่วยงานบริหารความเสี่ยงองค์กร และควบคุมภายใน Corporate Risk Management and Internal Control

## กลยุทธ์และการขับเคลื่อน GRC ของบริษัทฯ GRC Strategy

บริษัทฯ กำหนดกลยุทธ์การดำเนินงาน GRC เพื่อขับเคลื่อน กลยุทธ์และการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย และสอดคล้อง กับหลักสากล สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภายใน

GGC has established a GRC strategy to drive its operations in alignment with the goals and international standards, building trust with stakeholders and enhancing internal operational efficiency

#### 1. กลยุทธ์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ GRC GRC Awareness

บริษัทฯ สร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจ GRC (GRC Awareness & Understanding) ให้กับพนักงาน ทั่วทั้งองค์กร โดยใช้แนวทางการปฏิบัติให้เห็นเป็นแบบอย่างโดยผู้นำองค์กร (Tone from the Top) ในการนำ นโยบาย GRC มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการทำงานอย่างจริงจัง เพื่อเป็นแรงผลักดันให้พนักงานปฏิบัติตาม ร่วมกับการสื่อสารผ่านการดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ บันทึกภายในเพื่อแจ้งแก่พนักงาน สารจากกรรมการ ผู้จัดการ คำประกาศของผู้บริหารระดับสูง สุนทรพจน์ของหัวหน้าหน่วยงานในที่ประชุม ถ้อยแถลงในรายงานแห่ง ความยั่งยืน หรือในรายงานอื่น ๆ

GGC raises GRC Awareness & Understanding among all employees across the organization by implementing a "Tone from the Top" approach, where organizational leaders lead by example in applying GRC policies seriously in day-to-day work in order to drive employees to follow the guidelines. Communication is also carried out through various methods, including internal memos to inform staff, messages from the Managing Director, declarations from senior executives, speeches by department heads at meetings, and statements in sustainability reports or other relevant documents.

#### 2. กลยุทธ์ด้านกรอบงาน GRC Framework

ในมิติของการส่งเสริมค่านิยมผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อประสานวัฒนธรรมองค์กร และหลักการ GRC เกิดขึ้น อย่างยั่งยืน บริษัทฯ ได้ดำเนินการ ดังนี้

In terms of promoting values through various processes to align organizational culture with GRC principles sustainably, GGC has implemented the following actions:

- บูรณาการหลักการทำงาน GRC เข้าด้วยกัน เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงาน มากขึ้น ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ชัดเจน Integrated GRC principles to enhance data exchange across departments, resulting in improved operational efficiency and clear effectiveness.
- จัดทำ Risk and Control Self-Assessment (RCSA) ทั่วทั้งองค์กร เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงและการควบคุม ภายในระดับกระบวนการ
  - Conducted Risk and Control Self-Assessment (RCSA) across the organization to analyze risks and internal controls at the process level.
- วิเคราะห์การทำงานแบบ End to End Process โดยตัดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนหรือไม่จำเป็นออก ส่งผล ให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล
  - Analyzed End-to-End processes by eliminating redundant or unnecessary procedures, leading to increased efficiency and effectiveness in operations.
- ประเมินระคับการพัฒนากระบวนการประเมินความเสี่ยงและควบคุมภายในด้วยตนเอง (RCSA Maturity Level)
  พร้อมกำหนดแผนการดำเนินงานครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านการกำกับดูแล (Governance)
  ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร (People and Culture) ด้านกระบวนการประเมินความเสี่ยงและการควบคุม
  ภายในด้วยตนเอง (RCSA Process) ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Tools & Technology) และด้าน
  ข้อมูลเชิงลึกและข้อมูลการดำเนินงาน (Performance Insights & Data) ตามแนวทางจากผู้เชี่ยวชาญอิสระ
  ภายนอก เพื่อให้การดำเนินงาน RCSA เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งยืน
  - Assess the RSCA maturity level and establish an action plan covering all five areas: Governance, People and Culture, RCSA Process, Tools & Technology, and Performance Insights & Data. This assessment will follow the guidance of independent external experts to ensure that the RCSA process operates effectively and sustainably.



#### 3. กลยุทธ์ด้านควบคุมผลการดำเนินงาน Performance Monitoring

บริษัทฯ นำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือให้การดำเนินงานมีความคล่องตัว รวดเร็ว และมี ความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ดังนี้

GGC applies technology as a tool to enhance operational agility, speed, and security as follows:

- คณะทำงาน GRC ได้ทำหนดรูปแบบฐานข้อมูล GRC ที่จำเป็นสำหรับองค์กร และรวบรวมข้อมูลให้ เป็นฐานข้อมูลเดียว เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวได้ผ่าน การกลั่นกรองจากคณะกรรมการ รวมทั้งมีการจำกัดสิทธิการเข้าถึงแหล่งข้อมูลดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถใช้ ฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นแนวทางการดำเนินงานได้
  - The GRC Working Team has established the necessary GRC database structure for the organization and consolidated the data into a single database, making it easier to access reliable information. This data has been filtered by the committee and access rights to the data are restricted. This database serves as a guide for operations.
- บริษัทฯ ประเมิน และเฝ้าติดตามผลการควบคุมภายในทั่วทั้งองค์กร โดยใช้ RCSA และรายงานผล การประเมินให้กับผู้บริหารระคับสูงให้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ
  - GGC assesses and monitors internal controls throughout the organization using RCSA, regularly reporting the results to senior management.
- บริษัทฯ วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน GRC เพื่อพัฒนา และแก้ไขในส่วนงานที่มีความจำเป็น รวมทั้งติดตาม และควบคุมการดำเนินงานที่มีการเปลี่ยนแปลง และรายงานประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ GRC ให้ผู้บริหาร ระดับสูงรับทราบเป็นประจำ
  - GGC analyzes GRC performance to develop and address areas in need of improvement, while also tracking and controlling operations that have changed. Key GRC issues are reported to senior management regularly.



#### แผนการดำเนินงาน GRC ของบริษัทฯ ปี 2567 – 2569 GRC Roadmap 2024–2026

บริษัทฯ ได้จัดทำ GRC Roadmap ปี 2567-2569 เพื่อขับเคลื่อน การดำเนินงานด้าน GRC ภายในองค์กร โดยมุ่งเน้น การสร้างความตระหนัก (Awareness) และความเป็นผู้นำ (Leadership) ด้าน GRC ให้แก่พนักงานทุกคน โดยแบ่ง ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

GGC has developed a GRC Roadmap for the years 2024–2026 to drive GRC operations within the organization. The GRC Roadmap focuses on raising awareness and leadership in GRC for all employees, divided into three phases as follows:

#### การดำเนินงานในปี 2567 Operation 2024

• การสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจ (Strengthen Awareness & Understanding) บริษัทฯ มีแผนสร้างความตระหนักรู้ด้าน GRC ทั่วทั้งองค์กร ผ่านการจัดงาน GRC Day และระบบ E-Learning เพื่อสร้างกรอบความคิด ความเชื่อ และทัศนคติเรื่อง GRC จนเกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวเนื่อง กับ GRC รวมถึงหลักการสำคัญที่ควรรู้ ข้อควรปฏิบัติ ข้อห้าม และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ GRC ซึ่งบริษัทฯ จะวัดผลความรู้ความเข้าใจด้าน GRC ของ พนักงานหลังจากผ่านการเรียนรู้ E-Learning

Strengthen Awareness & Understanding: GGC has a plan to raise awareness of GRC throughout the organization through the organization of GRC Day and the E-Learning system to create a mindset, beliefs, and attitudes regarding GRC, leading to behaviors related to GRC. This includes important principles to know, do's and don'ts, and case studies related to GRC. The Company will assess employees' knowledge and understanding of GRC after completing the E-Learning program.

• การบูรณาการ GRC ในระบบและกระบวนการดำเนินงาน (Integrated GRC Process/System) โดยบริษัทฯ มีแนวทางศึกษาและพัฒนากระบวนการ บูรณาการด้าน GRC ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน และการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ให้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้แต่ละหน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมไปถึง ทำให้การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Integrated GRC Process/System: GGC has a plan to study and develop the integration process of GRC in all 3 areas: good corporate governance, risk management and internal control, and ensuring compliance with laws, rules, and regulations. This will link the data between relevant departments so that each department can access accurate and reliable information conveniently and quickly. It will also enhance the efficiency of collaboration between departments.

• การคำเนินค้าน GRC อย่างยั่งยืน (Sustain G-R-C Process) โดยบูรณาการทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารความเสี่ยงและ การควบคุมภายใน และการกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ

Sustaining GRC Process: By integrating all 3 areas, including good corporate governance, risk management and internal control, and ensuring compliance with laws, rules, and regulations.

การจัดทำรูปแบบการบริหารงานด้าน GRC (GRC Operating Model Formulation) และการยกระดับการพัฒนาฐานข้อมูลและรวมศูนย์ข้อมูลด้าน GRC (Strengthen GRC Framework) เพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การบริหารองค์กรแบบบูรณาการอย่างมีคุณค่า รวมถึงมีการทบทวนแนวทางการบริหารงาน ด้าน GRC และ GRC Framework เป็นประจำทุกปี เพื่อให้การดำเนินงาน GRC เป็นไปอย่างเข้มแข็ง มีประสิทธิภาพ และยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

**GRC Operating Model Formulation and Strengthen GRC Framework:** To drive the organization toward integrated and value-driven management, including regular annual reviews of the GRC management approach and GRC framework to ensure stronger, more efficient, and sustainable GRC operations.



#### การดำเนินงานในปี 2568 Operation 2025

• การสร้างความมั่นใจ (Ensuring GRC Mindset and Understanding for All Level) บริษัทฯ กำหนดให้มีการติดตามผลสำเร็จของการสร้าง ความตระหนักรู้ด้าน GRC โดยการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การทำแบบทดสอบ (Testing) การเข้าตรวจสอบหน้างานโดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า อย่างเป็นทางการ (Surprised Check) ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจว่า GRC ได้ถูกบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทำงานประจำวัน และเป็น ส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร (GGC Culture)

Ensuring GRC Mindset and Understanding for All Level: GGC has set up a process to track the success of raising GRC awareness by evaluating results concretely, such as through testing and surprised checks at work sites. This is to ensure that GRC has been integrated into daily operations and is a part of the organization's GGC Culture.

การบูรณาการ GRC ในระบบและกระบวนการคำเนินงาน (Integrated GRC Process/System) บริษัทฯ กำหนดให้นำหลักการ GRC ไปบูรณาการร่วม
กับการทำงานอย่างแท้จริง เพื่อลดปริมาณงานที่ซ้ำซ้อน พัฒนาระบบการทำงานให้ง่ายขึ้น ส่งผลให้การบริหารงานและการทำงานทั่วทั้งองค์กรมีประสิทธิภาพ
และประสิทธิผลสูงสุด

Integrated GRC Process/System: GGC has established the integration of GRC principles into actual operations to reduce redundant tasks, simplify workflows, and enhance the efficiency and effectiveness of management and operations across the entire organization.

• การพัฒนาการคำเนินงานค้าน GRC อย่างยั่งยืน (Enhance G-R-C Process Sustainability) บริษัทฯ มีแนวทางในการพัฒนาการคำเนินงาน ค้าน GRC อย่างต่อเนื่อง ให้มีความเชื่อมโยง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในค้านการกำกับคูแลกิจการที่คี การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน เช่น การพัฒนาการคำเนินงาวรคำเนินงาวรคำเนินงาวรคำเนินงาวรคามเสี่ยงและการควบคุมภายใน ที่เพียงพอตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) รวมไปถึงในส่วนของการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ เช่น การพัฒนาการบริหารจัดการสัญญา (Contract Management) ให้มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างยิ่งยืนต่อไป

Enhance G-R-C Process Sustainability: GGC has a continuous approach to improving GRC operations, ensuring greater connection and efficiency in governance, risk management, and internal controls. This includes the sustainable development of Risk and Control Self-Assessment (RCSA) throughout the organization to ensure adequate internal controls as per the Securities and Exchange Commission (SEC) guidelines. Additionally, it focuses on compliance with laws, rules, and regulations, such as the development of compliance management and contract management, aiming for systematic administration and continuous enhancement of work efficiency.

- การทบทวนรูปแบบการบริหารงานด้าน GRC (GRC Operating Model Review) และการพัฒนาฐานข้อมูลและรวมศูนย์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานด้าน GRC (GRC Framework) มีการดำเนินการ ดังนี้
  - o การทบทวนประสิทธิผลในการขับเคลื่อน GRC เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการคำเนินงานภายในให้ทันสมัย และสอดคล้องกับการคำเนินธุรกิจของบริษัทฯ
  - o พิจารณาการขยายขอบเขตการนำหลักการ GRC มาประยุกต์ใช้ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานภายในองค์กร รวมถึงการสื่อสารไปยังบริษัทในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง
  - o ทบทวน ปรับปรุง และเพิ่มเติมหลักการพื้นฐานของ GRC ให้ทันสมัย และสอดคล้องกับแนวทางของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ก.ล.ต.) สถาบันกรรมการ บริษัทไทย (IOD) และคณะทำงาน Open Compliance and Ethics Group (OCEG)
  - o คำเนินการประเมินผลการคำเนินงาน GRC เพื่อพัฒนา แก้ไข ควบคุม และเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น รวมถึงรายงานประเด็นสำคัญให้ผู้บริหารระดับสูงรับทราบ ต่อไป

GRC Operating Model Review and the development of a database and centralization of information related to GRC operations (GRC Framework) have been carried out as follows:

- o Review the effectiveness of driving GRC to update internal processes and ensure alignment with the Company's business operations.
- o Consider expanding the scope of applying GRC principles to cover all departments within the organization, as well as continuous communication with subsidiaries.
- o Review, update, and enhance the fundamental principles of GRC to align with the guidelines of the Stock Exchange of Thailand (SET), the Thai Institute of Directors (IOD), and the Open Compliance and Ethics Group (OCEG).
- o Conduct performance evaluations of GRC operations to develop, correct, control, and improve them, and report key issues to senior management for further action.

#### การดำเนินงานในปี 2569 Operation 2026

#### • การดำเนินงานด้าน GRC

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรในระยะยาว และเพื่อให้มีการทำงานแบบบูรณาการ GRC ทั้งในส่วนของกระบวนการทำงาน และการนำระบบอัตโนมัติ หรือระบบออนไลน์เข้ามาใช้ในองค์กร เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันภายในองค์กรที่สะควกและรวคเร็วมากยิ่งขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน อย่างยิ่งยืน รวมถึงเพื่อให้การปฏิบัติงานทุกค้านของบริษัทฯ เป็นไปตามหลักการกำกับคูแลกิจการที่ดี กฎหมาย กฎ ระเบียบ มีการควบคุมภายในที่เพียงพอ และได้รับความเชื่อมั่นจากผู้มีส่วนได้เสียในการคำเนินรูรกิจของบริษัทฯ ที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

#### **Ensure GRC operation**

The GRC goals are to achieve the Organization's long-term goals and to ensure integrated GRC in both work processes and the use of automation or online systems in the organization for convenient and faster data linking within the organization, and to improve the efficiency of sustainable operations, as well as to ensure that all operations of the Company comply with the principles of good corporate governance, laws, regulations, have adequate internal controls, thus fostering transparency and trust from stakeholders in the Company's operations.

## 3.1 การกำกับคูแลกิจการที่ดี Corporate Governance

## กลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

บริษัทฯ กำหนด "นโยบายการกำกับคูแลกิจการที่ดี" เพื่อ ใช้เป็นแนวทางในการคำเนินธุรกิจ โดยให้มีความสอดคล้อง กับหลักการกำกับคูแลกิจการที่ดีสำหรับบริษัทจดทะเบียน ปี 2560 (CG Code) ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และหลักเกณฑ์สากล อาทิ Organization For Economic Co-Operation And Development (OECD) ควบคู่ไปกับข้อแนะนำของดัชนี ด้านความยั่งยืน S&P Global เพื่อใช้เป็นแนวทางใน การปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัทฯ ผู้บริหาร และพนักงานทาคน

GGC has established the "Good Corporate Governance Policy" as a guideline for business operations, ensuring alignment with the Corporate Governance Code for Listed Companies 2017 (CG Code) of the Securities and Exchange Commission (SEC) and international standards, such as the Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) guidelines. This policy is also in line with the recommendations of the S&P Global Sustainability Index, and serves as a framework for the conduct of the board of directors, executives, and all employees.





#### คณะกรรมการบริษัท Board of Directors

บริษัทฯ ปฏิบัติตามหลักบรรษัทภิบาลของตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย โดยปัจจุบันบริษัทฯ มีโครงสร้างคณะกรรมการ ประกอบด้วย กรรมการบริหาร กรรมการอิสระ กรรมการ ที่ไม่เป็นผู้บริหาร และคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง 4 คณะ ประกอบด้วย คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการสรรหา และกำหนดค่าตอบแทน คณะกรรมการกำกับคูแลกิจการและ พัฒนาอย่างยั่งยืน และคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง โดยผู้ที่เป็นคระกรรมการของบริษัทจะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีทักษะและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องและ สอดคล้องกับการดำเนินการของบริษัทฯ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังคำนึงถึงความหลากหลายของคณะกรรมการบริหาร ในเรื่องเพศ เชื้อชาติ สัญชาติ สีผิว ชาติ

GGC follows the corporate governance principles of the Stock Exchange of Thailand. Currently, GGC has a board structure consisting of executive directors, independent directors, non-executive directors, and four specialized committees: the Audit Committee, the Nomination and Remuneration Committee, the Corporate Governance and Sustainability Development Committee, and the Risk Management Committee. Board members must possess knowledge, expertise, and experience relevant to GGC's operations. In addition, GGC values diversity in its board of directors, including aspects such as gender, ethnicity, nationality, and race.



#### ตารางทักษะการทำงาน Skill Matrix

	ประเภท Areas		จำนวน (ท่าน) Number of Positions	ร้อยละ Percentage
<b>*</b>	วิศวกรรม Engineering ปิโตรเคมี Petrochemicals	ปิโตรเลียม Petroleum เคมีภัณฑ์ พลังงาน Chemicals Energy	5	45
<u>***</u>	เกษตร Agriculture	ทรัพยากรธรรมชาติ Natural Resources	1	9
	เศรษฐศาสตร์ Economics การคลัง Public Finance	การเงิน Finance	5	45
\$	การบัญชี Accounting การตรวจสอบภายใน Internal Audit	การสอบบัญชี Auditing	6	55
-1	การบริหารจัดการธุรกิจ Business Management		11	100
<u>\$</u>	การวางแผนกลยุทธ์และการจัดการผ Strategic Planning and Risk Ma		9*	82
'ф'	กฎหมาย Law การปกครอง Governance	การเมือง Politics	9	82
HR	การบริหารทรัพยากรบุคคล Human Resource Management		7	64
412	ınคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology	ความมั่นคง ปลอดภัยทางไซเบอร์ Cybersecurity	4	36

หมายเหตุ: \*จำนวนคณะกรรมการอิสระที่มีความรู้ด้าน การจัดการความเสี่ยงในองค์กร มีจำนวน 6 ท่าน

Remark: \*The number of independent directors with expertise in enterprise risk management is 6.

ข้อมูลด้านความสามารถในด้านต่าง ๆ ของคณะกรรมการ สามารถคูเพิ่มเติมได้ที่รายงาน 56-1 ปี 2567 ภายใต้หัวข้อ เอกสารแนบที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับกรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุม ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบสูงสุด ในสายงานบัญชีและการเงิน ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ โดยตรงในการควบคุมคูแลการทำบัญชี และเลขานุการบริษัท

Information on the board members' capabilities in various areas can be found in the 56-1 Report 2024 under the section "Appendix 1: Details of Directors, Executives, Authorized Persons, those assigned as the highest responsible for accounting and financial matters, those directly responsible for overseeing accounting operations, and the Company secretary."





ระยะเวลาการคำรงตำแหน่งเฉลี่ย (ปี) The average tenure of board members (years)



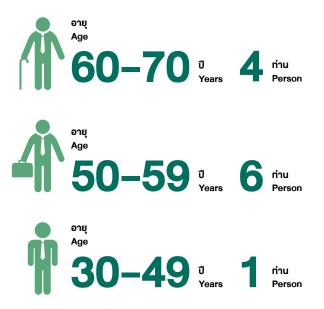




เฉลี่ย Average **3** ປ່ Year

ช่วงอายุของคณะกรรมการบริษัทฯ (ท่าน)
The age range of GGC's board members (persons)

องค์ประกอบคณะกรรมการบริษัทฯ (ท่าน) The composition of GGC's board of directors.





ៅ ប៉ Years



กรรมการที่ไม่ใช่ผู้บริหาร Non-executive Directors

10 <sup>ป</sup>



กรรมการอิสระ Independent Directors

> 7 تا Years

บริษัทฯ ประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ บริษัทฯ และคณะกรรมการเฉพาะเรื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มี การกำกับคูแลกิจการที่คี โคยรูปแบบการประเมินประกอบด้วย การประเมินตนเองและการประเมินแบบไขวั ซึ่งผลการประเมิน คณะกรรมการคังกล่าว จะนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา การปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โคยในปี 2567 ผลการประเมินของคณะกรรมการประจำปี (ทั้งคณะ) อยู่ที่ร้อยละ 96.54 ผลการประเมินกรรมการราย บุคคล (ตนเอง) อยู่ที่ร้อยละ 93.33 และการประเมินกรรมการ รายบุคคล (แบบไขว้) อยู่ที่ร้อยละ 97.56

GGC evaluates the performance of the board of directors and subcommittees annually to ensure good corporate governance. The evaluation process includes self-assessment and peer assessment. The results of the evaluation are used to improve and enhance the board's effectiveness. For 2024, the evaluation results are as follows: The evaluation of the entire board of directors is at 96.54%. The self-assessment of individual directors is at 93.33%. The peer assessment of individual directors is at 97.56%.

#### 3.2 จรรยาบรรณธุรกิจ Business Code of Conduct

#### กลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

เพื่อให้บริษัทฯ สามารถคำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามกฎหมายและ โปร่งใส บริษัทฯ กำหนคนโยบายการกำกับ คูแลการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎระเบียบ (Corporate Compliance Policy) และลงนามเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกกรอบความร่วมมือ การพัฒนาเพื่อความยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ (UN Global Compact Membership) เพื่อแสดงจุดยืนของการเป็นองค์กร ธุรกิจที่สนับสนุนการคำเนินธุรกิจค้วยความรับผิดชอบต่อ สังคม บนพื้นฐานของความสมัครใจและมาตรการที่ปฏิบัติได้จริง

นอกจากนี้บริษัทฯ ยังตรวจสอบและปรับปรุงนโยบายฯ และ คู่มือจรรยาบรรณธุรกิจ (Business Code of Conduct Handbook) อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งส่งมอบ นโยบายฯ และคู่มือ การกำกับคูแลกิจการที่ดี ตลอดจน จรรยาบรรณธุรกิจ ให้กับ คณะกรรมการบริษัทฯ ผู้บริหาร พนักงาน คู่ค้าและผู้รับเหมา บริษัทในเครือ(Subsidiary) และบริษัทรวมทุน (Joint Ventures) ได้รับทราบ ตลอดจนมีการลงนาม เพื่อเป็นพันธะสัญญาที่ จะยึดถือคู่มือการกำกับคูแลกิจการ ที่เป็นหลักปฏิบัติในการ คำเนินงาน และเป็นการสื่อสารให้ พนักงาน คู่ค้า และลูกค้า ทราบถึงแนวปฏิบัติของบริษัทฯ ทั้งนี้ ในปี 2567 บริษัทฯ แบ่งประเภทของจรรยาบรรณธุรกิจออกเป็น 16 ค้าน To ensure that GGC operates its business in compliance with the law and with transparency, GGC has established a Corporate Compliance Policy. Additionally, it has signed on as a member of the UN Global Compact Membership to demonstrate its commitment to being a socially responsible business organization. This is based on a voluntary basis and practical measures that can be effectively implemented.

Additionally, GGC continuously reviews and updates its policies and the Business Code of Conduct Handbook. Along with this, GGC delivers its policies, the CorporateGovernance Handbook, and the Business Code of Conduct to the Board of Directors, executives, employees, partners and contractors, subsidiaries, and joint venture company for their acknowledgment. These stakeholders are required to acknowledge and sign the handbook as a commitment to adhere to its principles as operational guidelines. This also serves as a means to communicate GGC's practices to employees, partners, and customers. In 2024, GGC categorized its Business Code of Conduct into 16 areas.



ในปี 2567 บริษัทฯ จัดกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อ สื่อสารความรู้ด้านจรรยาบรรณธุรกิจให้แก่พนักงานได้เกิด ความรู้ความเข้าใจ และนำไปปฏิบัติงาน รวมทั้งส่งเสริมให้ เกิดการดำเนินธุรกิจไปในทิศทางเดียวกัน ผ่านโครงการที่ โดดเด่น ดังนี้

In 2024, GGC organized various activities and projects to communicate knowledge of the Business Code of Conduct to employees, fostering understanding and practical application. These initiatives also aim to promote unified business practices through the following notable projects as follows:



## โครงการ แนวร่วมต่อต้านคอร์รัปชันของภาคเอกชนไทย (CAC) (ต่อเนื่อง) Thailand's Private Sector Collective Action Against Corruption: (CAC) (continued)

บริษัทฯ ประกาศเจตนารมณ์ต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันในโครงการ แนวร่วมปฏิบัติของ ภาสคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (Thailand's Private Sector Collective Active Against Corruption: CAC) อย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทฯ ได้เข้าร่วม โครงการฯ ตั้งแต่ปี 2560 และในปีนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินกิจกรรม ร่วมกับกลุ่มบริษัท GC ผ่านรูปแบบการประชุมออนไลน์ เพื่อ เป็นการประกาศเจตนารมณ์ในการต่อต้านทุจริต รวมทั้งสร้าง ความตระหนักและความเข้มแข็งในการดำเนินงานอย่างโปร่งใส และปราศจากการทุจริต GGC has continuously declared its commitment to anti-corruption through participation in Thailand's Private Sector Collective Action Against Corruption (CAC). GGC joined the initiative in 2017 and, this year, participated in activities with the GC Group via online meetings. These efforts reaffirm GGC's stance against corruption while raising awareness and strengthening transparent and corruption-free operations.



## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### เพื่อแสดงเจตนารมณ์ในการดำเนินธุรกิจโดยโปร่งใสปราศจากการทุจริตคอร์รัปชัน รวมถึง การส่งเสริมให้พนักงานตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน

To demonstrate the commitment to conducting business transparently and free from corruption, as well as to promote awareness and emphasize the importance of anti-corruption among employees.



#### เพื่อให้บริษัทฯ เป็นองค์กรที่น่าเชื่อถือและเติบโตในระยะยาวอย่างยั่งยืน

To position the company as a credible organization capable of sustainable long-term growth.



## จำนวนผู้เข้าร่วม 74 คน โดยเป็นตัวแทนจากแต่ละฝ่ายจากทั้งองค์กร

Number of participants: 74 individuals, representing various departments across the organization.

#### โครงการ Data Governance Data Governance Program

บริษัทฯ กำหนดนโยบายการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Policy) สำหรับเป็นแนวทางในการดูแลบริหาร จัดการข้อมูลของบริษัทฯ ได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อสื่อสาร พร้อมกับให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับนโยบายดังกล่าว บริษัทฯ จึงจัดทำโครงการ Data Governance โดยมุ่งเน้น การอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และความพร้อมใช้ งานของข้อมูลองค์กร รวมถึงการกำกับดูแลข้อมูล ซึ่งหัวข้อ การอบรมประกอบด้วย นโยบาย มาตรฐาน และขั้นตอน ต่าง ๆ สำหรับการรวบรวมข้อมูล การเป็นเจ้าของข้อมูล (Data Owner) การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การใช้ข้อมูล ไปปฏิบัติ รวมถึงการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

GGC has established a Data Governance Policy as a guideline for the proper management and administration of GGC's data. To communicate and provide knowledge to employees regarding this policy, GGC has implemented the Data Governance Program, focusing on training in data security and organizational data availability, as well as data governance. The training topics include policies, standards, and procedures for data collection, data owner, data storage, data processing, data utilization, and compliance with the Personal Data Protection Act (PDPA).





## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการธรรมาภิบาลข้อมูลของบริษัทฯ

Creating knowledge and understanding about GGC's data governance.



จำนวนผู้เข้าร่วมการอบรม **229** คน หรือร้อยละ 79% ของพนักงานทั้งหมด [ข้อมูล ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2567]

Number of participants: 229 persons 79% of all employees, as of 9 December 2024



## โครงการ การสื่อสารให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดี Project to Communicate Knowledge to Employees about Good Corporate Governance

บริษัทฯ จัดอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการกำกับ ดูแลกิจการที่ดีในรูปแบบออนไลน์ โดยหัวข้อการอบรมประกอบ ด้วย ความหมายของประเด็นทางด้านการกำกับดูแลกิจการ ที่ดี สถานการณ์ที่อาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้ง รูปแบบของ การกระทำผิด ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น และแผนการรับมือ กับความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ พนักงานทุกคนจะได้รับ อีเมลแจ้งให้เข้าร่วมการอบรมผ่านอีเมลของบริษัทฯ โดยอีเมล ที่ส่งไปจะเป็นคลิปวิดีโอสั้น 5-10 นาที และมีการให้รางวัลกับ พนักงานที่ให้ความสนใจ และร่วมตอบคำถามในหัวข้อนั้น ซึ่ง หัวข้อที่นำมาอบรมประกอบไปด้วย

enhance their understanding of good corporate governance. The training topics include the definition of good governance issues, situations that may lead to conflicts, types of misconduct, potential impacts, and plans for handling possible conflicts. All employees will receive an email invitation to participate in the training through GGC's email system. The email will contain a 5–10 minute video clip, and rewards will be given to employees who engage and participate in answering questions related to the topic. The topics covered in the training include:



สิทธิมนุษยชน Human Rights



เครื่องหมายการค่ Trademark



ความขัดแย้งทาง ผลประโยชน์ Conflicts of Interest



การต่อต้านทุจริต คอร์รัปซัน Anti-corruption



การต่อต้านการฟอกเงิน Anti-money Laundering



การใช้ข้อมูลภายใน Insider Trading



การต่อต้านการค้าที่ ไม่เป็นธรรม Anti-competitive Practices



การเก็บข้อมูลอัน เป็นความลับ Confidential Data Storage



ช่องทางสำหรับ การร้องเรียน Whistleblowing Channels

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการกำกับกิจการที่ดี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการทำงานได้

Employees have knowledge and understanding of good governance and can apply it in their work.



## สร้างการมีส่วนร่วมกับพนักงานทุกคนที่เข้าร่วมการอบรม

Create engagement with all employees participating in the training.

#### โครงการ Hook Acknowledge sharing Hook Acknowledge Sharing Program



บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะทำธุรกิจด้วยความโปร่งใส และปฏิบัติ ตามนโยบายต่อต้านทุจริตคอร์รัปซัน โดยบริษัทฯ ทำการจัด อบรมให้พนักงานทุกคนเข้าร่วมเรียนรู้หลักการกำกับดูแล กิจการที่ดี และจรรยาบรรณธุรกิจ และหลังจากพนักงาน ได้เรียนรู้แล้วต้องลงนามในพันธสัญญา เพื่อเป็นพันธกิจ ร่วมกันในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี และปฏิบัติงานภายใต้จรรยาบรรณธุรกิจ โดยพนักงานทุกคน ต้องลงนามในพันธสัญญา

GGC is committed to conducting business with transparency and adhering to the anti-corruption policy. GGC organizes training for all employees to learn about the principles of good governance and business ethics. After completing the training, all employees are required to sign a commitment agreement, pledging to carry out their work based on the principles of good governance and business ethics.

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### พนักงานมีความเข้าใจในความสำคัญของการกำกับกิจการที่ดี เพื่อที่จะสามารถนำไป ปฏิบัติใช้ในการทำงานจริงได้

Employees understand the importance of good governance so that they can apply it in their actual work.

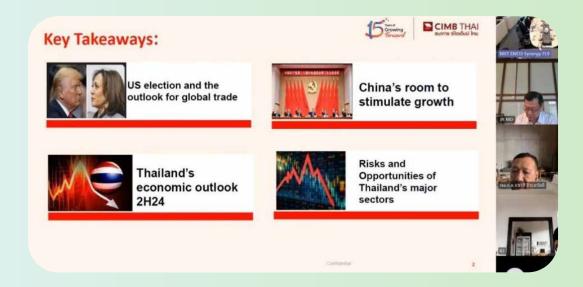


## ผู้เข้าร่วมอบรมร้อยละ 100

Percentage of participants in the training: 100%.



### โครงการ อบรมให้ความรู้ต่อคณะกรรมการบริษัทฯ ในเรื่องแนวโน้มและทิศทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน Training for Providing Knowledge to the Board of Directors in Sustainable Business Practices



บริษัทฯ จัดอบรมคณะกรรมการบริษัทฯ ในหัวง้อ "Global & Thailand Economic Outlook" เพื่อให้คณะกรรมการ บริษัทฯ รับรู้ทึงแนวโน้มธุรกิจโลกและธุรกิจในประเทศไทย ซึ่ง เป็นปัจจัยหรือตัวแปรสำคัญที่กำหนดความต้องการของผู้ผลิต ผู้บริโภค และตลาด พร้อมทั้งเป็นการให้ความรู้ เพื่อเป็น ส่วนหนึ่งในการสนับสนุนทิศทางกลยุทธ์ของบริษัทฯ นอกจากนี้ การอบรมนับเป็นการส่งเสริมให้คณะกรรมการบริษัทฯ มี ความเข้าใจในด้านความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจที่มากยิ่งขึ้น คณะกรรมการบริษัทฯ ที่มีความเข้าใจการเปลี่ยนแปลง หรือ ทิศทางของโลกจะสามารถระบุความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบ ต่อบริษัทฯ ได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น ในการอบรมนี้บริษัทฯ ได้เชิญ วิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านการวิจัยตลาดทุนและ เป็นที่ปรึกษาให้กับองค์การสหประชาชาติ รวมทั้งหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศในแถบทวีปเอเชีย

GGC organized a training session for the Board of Directors on the topic "Global & Thailand Economic Outlook" to inform them about the global and Thai business trends. These factors are key elements that influence the demand from producers, consumers, and markets. The training also aimed to provide knowledge that supports GGC's strategic direction. Additionally, the training served to enhance the board members' understanding of business risks. Board members with insights into global changes or trends will be better able to identify risks that could impact GGC more comprehensively. The training featured speakers with expertise and experience in capital market research and who served as an advisor to the United Nations and other organizations related to economic development in the Asia-Pacific region.

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### คณะกรรมการบริษัทฯ มีความเข้าใจถึงแนวโน้มค้านธุรกิจในระดับโลกและในระดับประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการวางกลยุทธ์และทิศทางการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ได้ดียิ่งขึ้น

The Board of Directors has a better understanding of global and national business trends, which positively impacts the formulation of strategies and the direction of GCC's operations.



## คณะกรรมการที่เข้าร่วมการอบรมทั้งสิ้น 11 คน นับเป็นคณะกรรมการที่ไม่ใช่ผู้บริหาร (Non-Executive Directors) คิดเป็น 10 คน

11 board members who participated in the training, of which 10 were non-executive directors.

#### โครงการ GRC Day GRC Day Event





บริษัทฯ จัดกิจกรรม GRC Day เพื่ออบรมพนักงานให้มี ความเข้าใจในหลักปฏิบัติของ GRC ที่จะต้องสอดคล้อง กับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เสริมสร้างทักษะและความรู้ให้กับพนักงานในด้านการตัดสิน ใจและการระบุความเสี่ยงใหม่ที่จะเกิดขึ้น โดยตั้งอยู่บนพื้นฐาน ของจรรยาบรรณธุรกิจและการดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส และตรวจสอบได้ โดยเนื้อหาที่นำมาจัดการอบรมจะเป็นเนื้อหา ที่เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของ GRC ประโยชน์ในการดำเนินการ ของ GRC และเนื้อหาที่ระบุไว้ในจรรยาบรรณธุรกิจ เช่น การต่อต้านธุรกิจคอร์รัปชั่น อาชญากรรมทางไซเบอร์ การขัดแย้ง ทางผลประโยชน์ การรับแจ้งเหตุ ข้อร้องเรียน ข้อเสนอแนะ เป็นต้น

GGC organized a GRC Day event to train employees on the principles of GRC, ensuring alignment with the rapidly changing business environment. The training aimed to enhance employees' skills and knowledge in decision-making and identifying emerging risks, all grounded in business ethics and transparency. The training content covered topics such as the roles and responsibilities of GRC, the benefits of implemen ting GRC, and subjects outlined in the Business Code of Conduct, including anti-corruption practices, cyber crimes, conflicts of interest, and handling reports/complaints/suggestions.



## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



## ผู้บริหารและพนักงานรับทราบหลักการกำกับคูแลกิจการที่ดี และจรรยาบรรณธุรกิ**จ**

Executives and employees are informed of the principles of good corporate governance and the Business Code of Conduct.



#### พนักงานมีความรู้ความเข้าใจและรับทราบแนวปฏิบัติที่ดีในการปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมให้ บริษัทฯ สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน

Employees have knowledge and understanding of best practices in their work to promote sustainable growth.



**พนักงานเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 210** คน จากการเข้าร่วมแบบ On-site และ Online 210 employees participated in the activity via Onsite and Online.

## 3.3 การบริหารความเสี่ยง Risk Management

### กลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

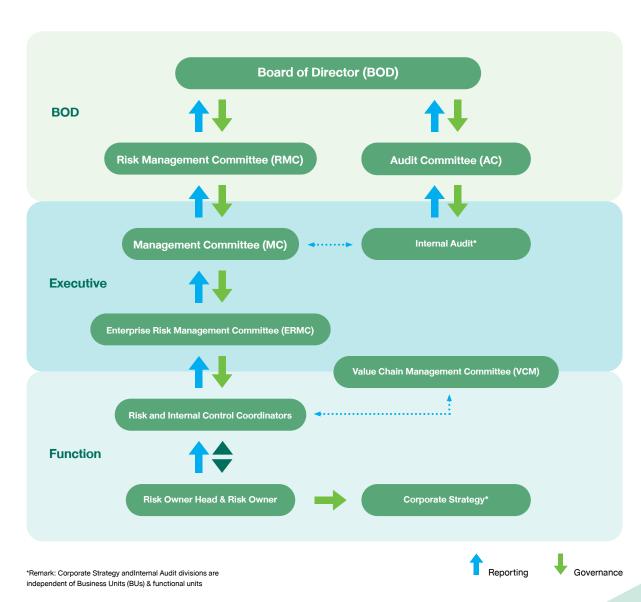
การบริหารความเสี่ยงเป็นสิ่งที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญใน การดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทฯ จัดทำโครงสร้างการบริหาร ความเสี่ยงแบบบูรณาการ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการ บริหารความเสี่ยง เพื่อดูแลความเสี่ยงองค์กรครอบคลุม ตั้งแต่ระดับกำกับดูแลจนถึงระดับปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับคณะกรรมการบริษัทฯ (Board Level) ระดับผู้บริหารระดับสูง (Executive Level) และระดับ หน่วยงาน (Department Level)

Risk management is an important aspect that GGC focuses on in its business operations. GGC has developed an integrated risk management structure by appointing a Risk Management Committee to oversee organizational risks, covering all levels from governance to operational levels. This is divided into 3 levels: the Board Level, the Executive Level, and the Department Level.

#### การบริหารความเสี่ยง Risk Management Process

บริษัทฯ กำหนดขั้นตอนการจัดการความเสี่ยงโดยอ้างอิง ตามตำแหน่งและหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งขั้นตอนการจัดการ ความเสี่ยงเริ่มตั้งแต่การระบุความเสี่ยงจากหน่วยงานต่าง ๆ จนถึงขั้นตอนการตัดสินใจของคณะกรรมการบริษัทฯ ซึ่ง ขั้นตอนเหล่านี้ได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อให้บริษัทฯ สามารถระบุและ จัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที มีประสิทธิภาพ และลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้น ๆ

GGC has established a risk management process based on roles and responsibilities. The risk management process starts from identifying risks across various departments and ends with the decision-making process of the Board of Directors. These steps have been developed to allow GGC to identify and manage risks in a timely and effective manner, reducing potential losses that may arise from those risks.





## คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง Risk Management Committee

คณะกรรมการบริษัทฯ Board of Directors

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง Risk Management Committee

#### ระดับคณะกรรมการบริษัทฯ Board of Directors

ระดับผู้บริหารระดับสูง Executive Level

มีหน้าที่กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงองค์กร กำกับคูแลการดำเนินงานของผู้บริหารระคับสูง ในการบริหารความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง กำหนดทิศทางและติดตามการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง

Responsible for setting the organization's risk management policy, overseeing the operations of senior management in managing related risks, setting the direction, and monitoring the progress of risk management activities.

มีหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ควบคู่ไปกับการจัดการด้านกลยุทธ์ เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ และเป้าหมายหลักขององค์กร โดยสอดคล้องและเป็นไปตามหลักการ นโยบาย และกรอบการบริหารความเสี่ยง ที่กำหนดโดย คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (RMC)

Responsible for overseeing the implementation of risk management across the organization to ensure alignment, alongside managing the strategy, linking it with the organization's strategic objectives and the organization's key goals, in accordance with the principles, policies, and risk management framework set by the Risk Management Committee (RMC).

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร Enterprise Risk Management Committee

หน่วยงานบริหารความเสี่ยงองค์กร และควบคุมภายใน Corporate Risk Management and Internal Control

ผู้รับผิดชอบงานบริหารความเสี่ยง/ ผู้ประสานงานค้านบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายในระคับสายงาน Risk Owner/Risk and Internal Control Coordinator

#### ระดับหน่วยงาน Department Level

มีหน้าที่นำแนวทางการบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติ ระบุและประเมินความเสี่ยง ติดตามการดำเนินงาน ด้านความเสี่ยง และจัดทำรายงานเสนอต่อฝ่ายจัดการเป็นประจำทุกโตรมาส ภายใต้กลยุทธ์องค์กรใน ส่วนของการบริหารความเสี่ยงองค์กร (Corporate Strategy for Enterprise Risk Management)

Responsible for implementing the risk management approach, identifying and assessing risks, monitoring risk management activities, and preparing reports to be submitted to management on a quarterly basis, within the framework of the organization's Corporate Strategy for Enterprise Risk Management.

## โครงสร้างการจัดการความเสี่ยง **Risk Management Structure**

นอกเหนือจากการกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแล In addition to designating the departments responsible ความเสี่ยงข้างต้น บริษัทฯ ได้ประยุกต์การใช้ Three Line of for overseeing risks as mentioned above, GGC has Defense ซึ่งเป็นการแบ่งหน้าที่ในการจัดการความเสี่ยง และ implemented the use of the Three Lines of Defense model. เป็นการควบคุมภายในองค์กรให้มีความชัดเจน และมีการแบ่ง This approach divides the roles in risk management and หน้าที่ และความรับผิดชอบอย่างเป็นระเบียบ

internal controls within the organization to ensure clarity, with responsibilities assigned in an orderly manner.

First Line	หน่วยงานผู้รับผิดชอบงานบริหารความเสี่ยง ผู้ประสานงานด้านบริหารความเสี่ยง และเจ้าของความเสี่ยง (Corporate Risk Management and Internal Control, Risk Owner, Risk and Internal Control Coordinator) ซึ่งกือเป็นส่วนหนึ่งของระคับปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการคำเนินการ ตามแนวทางการบริหารความเสี่ยง การระบุความเสี่ยง และประเมินความเสี่ยง การติดตาม การคำเนินงานด้านความเสี่ยง และการจัดกำรายงานเพื่อนำเสนอให้กับผู้บริหารทุกไตรมาส ตามกลยุกธ์ องค์กรสำหรับการบริหารความเสี่ยงองค์กร
	Corporate Risk Management and Internal Control, along with Risk Owner,Risk and Internal Control Coordinator, which are part of the operational level, are responsible for implementing risk management guidelines, identifying and assessing risks, monitoring risk management activities, and preparing reports to present to management on a quarterly basis, in alignment with the organization's strategy for enterprise risk management.
Second Line	หน่วยงานบริหารความเสี่ยงองค์กร (Enterprise Risk Management Committee: ERMC) และ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee: RMC) ซึ่งถือว่าเป็นแนวป้องกัน ความเสี่ยงที่สอง มีหน้าที่ในการจัดการความเสี่ยงที่ได้รับการรายงานมา ประกอบกับการดำเนินงาน กำกับดูแลกิจการ การตรวจสอบและให้คำแนะนำกับหน่วยงานสนับสนุน และมีการประเมินความเสี่ยง ขององค์กรในทุกไตรมาส เพื่อให้การควบคุมความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
	The Enterprise Risk Management Committee (ERMC) and the Risk Management Committee (RMC), which serve as the second line of defense, are responsible for managing the risks that have been reported. They also oversee governance operations, review, and provide recommendations to supporting units, and assess the organization's risks on a quarterly basis to enhance the effectiveness of risk control.
Third Line	หน่วยงานตรวจสอบภายในของบริษัทฯ (Internal Control) มีการคำเนินงานอย่างอิสระจากสายงาน ธุรกิจ และรายงานผลตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ (Audit Committee) ในทุกโตรมาส ความรับผิคชอบหลักของหน่วยงานตรวจสอบภายใน คือการตรวจสอบการจัดการความเสี่ยงของค์กร และการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกัน และรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่ามีการคำเนินการควบคุมภายในอย่างเหมาะสม และเสริมสร้างการกำกับดูแสกิจการ และการบริหารความเสี่ยง
	GGC's Internal Control department operates independently from the business units and reports directly to the Audit Committee on a quarterly basis. The main responsibility of the Internal Control department is to audit the organization's risk management and the operations of relevant units in preventing and responding to emerging risks, ensuring that appropriate internal controls are in place and strengthening governance and risk management practices.



บริษัทฯ กำหนดแนวทางการคำเนินงานจัดการความเสี่ยง ระดับองค์กร (Enterprise Risk Management: ERM) โดยใช้ กรอบแนวคิดการบริหารความเสี่ยงที่สอดคล้องกับมาตรฐาน สากล COSO ERM 2017 (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) และ ISO 31000 (International Organization for Standardization) และการควบคุมภายใน ที่สอดคล้องตามมาตรฐานสากล COSO 2013 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าบริษัทฯ มีระบบ การบริหารความเสี่ยง และการควบคุมภายในที่เพียงพอใน การป้องกัน และบรรเทา ผลกระทบจากปัจจัยความเสี่ยงที่ อาจเกิดขึ้นทั่วทั้งองค์กร นอกจากนี้ ในปี 2567 บริษัทฯ ได้มี การตรวจสอบภายใน (Internal Audit) ในเรื่องของการจัดการ ความเสี่ยงขององค์กรควบคู่ไปกับการตรวจสอบประสิทธิภาพ อื่นๆและมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารด้านความเสี่ยง ตามข้อเสนอแนะ

ทั้งนี้ เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงขององค์กรมีประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ ตลอดจนสอดคล้อง กับทิศทางขององค์กร และลดผลกระทบจากความไม่แน่นอน ของปัจจัยต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม บริษัทฯ จึงได้มีการกำหนด การจัดการความเสี่ยงเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดการดำเนินงานของ ผู้บริหาร และพนักงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดค่าตอบแทน ของผู้บริหาร และพนักงานอีกด้วย ซึ่งถ้าพนักงานสามารถ บรรลุตัวชี้วัดนี้ได้ บริษัทฯ จะมีการดำเนินการจ่ายค่าตอบแทน ในรูปแบบของเงินรางวัลพิเศษ เพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการ ทำงานของพนักงาน

GGC has established a framework for Enterprise Risk Management (ERM) based on international standards, specifically COSO ERM 2017 (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) and ISO 31000 (International Organization for Standardization). The internal control system is aligned with the COSO 2013 framework. This approach ensures that GGC has adequate risk management and internal control systems to prevent and mitigate the impacts of potential risks across the organization. Additionally, in 2024, GGC conducted an internal audit regarding enterprise risk management alongside audits of other operational efficiencies. GGC also worked on improving risk management effectiveness based on recommendations.

In order to ensure that the organization's risk management is effective and aligns with business objectives, while mitigating the impacts of uncertainties, GGC has set risk management as one of the key performance indicators for both executives and employees. This is also part of the criteria for determining the compensation of executives and employees. If employees achieve this key performance indicator, GGC will provide compensation in the form of special bonuses as an incentive and encouragement for their work performance.



#### การประเมินความเสี่ยง Risk Assessment

บริษัทฯ กำหนดแนวทางประเมินความเสี่ยงขององค์กร ซึ่งเป็นกลไกในการระบุแนวโน้มและปัญหาที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ โดยพิจารณา จากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ทั้งปัจจัยภายในและ ภายนอกองค์กร โดยบริษัทฯ ได้คำนึงถึงความเสี่ยงที่มีต่อ การดำเนินธุรกิจ (Business as Usual Risk Factors) และ ความเสี่ยงในด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk Factors)

GGC has set guidelines for risk assessment for identifying trends and problems that may affect GGC's business operations, considering the business environment, both internal and external factors, as well as Business as Usual Risk Factors and Strategic Risk Factors.

Risk Factors	Risk Perspectives
Business as Usual Risk Factors	Strategic Market Operation Compliance Sustainability
Strategic Risk Factors	Competitiveness Growth Sustainability

ในการวิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดลำดับความเสี่ยง บริษัทฯ ได้คำนึงถึง 2 ประเด็น ได้แก่ ความเป็นไปได้ในการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และระดับความรุนแรงของความเสี่ยง (Severity) ในด้านของความเป็นไปได้ของการเกิดความเสี่ยง (Likelihood) โดยบริษัทฯ จัดลำดับความเสี่ยงผ่านการจัดทำ Risk Matrix นำมาซึ่งผลลัพธ์ในด้านประเด็นความเสี่ยงที่สำคัญต่อ การดำเนินงานของบริษัทฯ และความเสี่ยงทางด้านกลยุทธ์ โดย การจัดลำดับความเสี่ยงของบริษัทฯ จะนำมาซึ่งการแก้ปัญหา ความเสี่ยงหนึ่ง ๆ ที่ชัดเจน และเหมาะสมต่อความเสี่ยงนั้น ๆ

In terms of risk analysis, in order to prioritize risks, GGC takes into account 2 issues: the likelihood of the risk occurring and the severity of the risk. GGC prioritizes risks by using a Risk Matrix, which results in identifying critical operational risks and strategic risks. By prioritizing these risks, GGC can develop clear and appropriate solutions to address each specific risk.



#### **Imapact**



**Financial Amount** 



Reputation/Image



Customers/ Supplier/Partner



Law & Regulation



Objective/Target/ Achievement



Safety/ Environment

#### **Risk Assessment Criteria**

#### Likelihood



Probability of a Future Event



Frequency of Past Events



Experience/ Capability to Control

นอกจากนี้ บริษัทฯ บริหารความเสี่ยงโดยกำหนดกรอบ In addition, GGC manages risks by defining frameworks และแนวทางปฏิบัติโดยการบริหารความเสี่ยงที่ยอมรับได้ and guidelines according to Risk Appetite, as outlined (Risk Appetite) ระบุไว้ในหลักเกณฑ์ของ Risk Profile ที่ in the Risk Profile criteria. This includes identifying risks, ประกอบด้วยการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินความเสี่ยง ทั้งในระดับองค์กรและระดับ ปฏิบัติการ อันอาจกระทบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของ องค์กร โดยครอบคลูมความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ตลอดทั้งปี

analysing risks, and assessing risks at both the organizational and operational levels, which may impact the achievement of the organization's objectives. These assessments cover various risks throughout the year.

ปลอดภัย และความเสี่ยงทางด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์



จากผลลัพธ์การวิเคราะห์ความเสี่ยงดังกล่าว บริษัทฯ ได้ยึด หลักการณ์การกำหนดความเสี่ยงหลักที่อาจส่งผลกระทบ ต่อการดำเนินธรกิจเป็น 3 กล่ม ได้แก่

Based on the results of the risk analysis, GGC has adhered to the principle of identifying key risks that may impact business operations, categorized into 3 groups, namely:



#### กลุ่มความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง กับการคำเนินธุรกิจในปัจจุบัน Business as Usual Risk

- ความเสี่ยงด้านการงายและตลาด Sales and Marketing Risks
- ความเสี่ยงด้านการบริหารห่วงโซ่อุปทาน Supply Chain Management Risks
- ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการและความปลอดภัย
   Operational and Safety Risks
- ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ต่างประเทศ Exchange Rate Risks
- ความเสี่ยงจากการดำเนินงานของบริษัทใน กลุ่ม GGC Subsidiaries Performance Risks
- ความเสี่ยงด้านภัยคุกคามทางไซเบอร์ Risks of Cyber Attacks



#### กลุ่มความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง กับการบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ Strategic Risk

- ความเสี่ยงด้านการดำเนินโครงการสำคัญของ บริษัทฯ
   Risks of Implementing Projects
- ความเสี่ยงด้านความพร้อมในการเม่าสู่เป้าหมาย การลดการปล่อยกาซเรือนกระจกสุทธิโห้เป็นศูนย์ Risks of Decarbonization Execution
- ความเสี่ยงด้านบุคลากรและองค์กร
   Risks of People and Organization



#### กลุ่มความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ Emerging Risk

- ความเสี่ยงด้านการสูญเสียความหลากหลาย ทางชีวภาพจากน้ำมันปาล์ม
   Biodiversity Loss from Palm Oil Plantation
- ความเสี่ยงจากการขาดแคลนวัตถุดิบ Raw Materials Shortage

นอกจากนั้นแล้ว บริษัทฯ ยังจัดทำ Sensitivity Analysis หรือ การวิเคราะห์ถึงความรุนแรงของความเสี่ยง ถ้าปัจจัยที่ส่งผล ต่อความเสี่ยงนั้น ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไป โดยบริษัทฯ จัดทำ ขึ้นใน 2 เหตุการณ์ ได้แก่ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเงิน โดยดูจากความผันผวนของราคาวัตกุดิบที่อาจจะส่งผลต่อ ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทฯ และความเสี่ยงที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการเงิน โดยดูในเรื่องของปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ซึ่งอาจจะส่งผลถึงความการผลิตของโรงงาน และความเสี่ยง ที่อาจจะเกิดขึ้นถ้าระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำมีการเปลี่ยนแปลง ไปในระดับต่าง ๆ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังกำหนดให้วิเคราะห์ ความเสี่ยงในขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่ว่าจะเป็น ความเสี่ยงในด้านความปลอดภัย ความเสี่ยงในกระบวนการผลิต และความเสี่ยงในด้านราคาและการดำเนินธุรกิจ

Additionally, GGC has conducted a Sensitivity Analysis to evaluate the severity of risks when factors affecting those risks change. GGC has carried out this analysis in 2 scenarios: the financial risk related to fluctuations in raw material prices that may impact GGC's profitability, and non-financial risks, particularly regarding the water volume in reservoirs, which could affect the factory's production, as well as the potential risks arising from changes in the water level in the reservoirs at different levels. Furthermore, GGC has implemented risk analysis during the process of developing new products, including risks related to safety, production processes, and pricing and business operations.



จากผลการประเมินความเสี่ยง บริษัทฯ ได้จัดทำแผนกลยทธ์ การลงทุน และการวางแผนธุรกิจการดำเนินงานให้สอดคล้อง ้กับนโยบายและเป้าหมายขององค์กร เพื่อนำมาใช้ควบคุม ความเสี่ยง และพัฒนากระบวนการประเมินความเสี่ยงให้มี ประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทฯ จัดการประชุมระหว่าง คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กร (Enterprise Risk Management Committee: ERMC) และคณะกรรมการ บริหารความเสี่ยง (Risk Management Committee :RMC) เพื่อหารือเกี่ยวกับความเสี่ยงเป็นประจำทุกไตรมาส

ปัจจุบันบริษัทฯ ระบุวิธีการตอบสนองต่อความเสี่ยง โดย พิจารณาเหตุการณ์ และสถานการณ์ ประเมินความสำคัญ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่ยอมรับได้และราคาค่าใช้จ่ายที่อาจ เกิดจากความเสี่ยง เมื่อเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิผล ดังนี้

- การหลีกเลี่ยง หรือยกเลิก: การหยุด หรือการดำเนินการเพื่อ Avoidance or Cancellation: Stopping or taking actions to หลีกเลี่ยงเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง
- การลด หรือควบคุม: การดำเนินงานเพิ่มเติมเพื่อลดโอกาส Reduction or Control: Implementing additional measures หรือผลกระทบ
- การกระจาย หรือก่ายโอน: การก่ายโอน/กระจายความรับนิคชอบ Diversification or Transfer: Transferring or distributing the กับผู้อื่นในการจัดการความเสี่ยง
- ต้องดำเนินการเพิ่มเติม

Based on the risk assessment results, GGC has developed strategic plans, investment plans, and business operations plans that align with the organization's policies and goals. These plans are used to control risks and continuously improve the risk assessment process for greater efficiency. GGC holds regular meetings between the Enterprise Risk Management Committee (ERMC) and the Risk Management Committee (RMC) to discuss risks on a quarterly basis.

Currently, GGC identifies risk response methods by considering events and situations, assessing their significance while taking into account the acceptable level of risk and the potential costs associated with the risk. This is compared with the benefits that can be gained in order to manage the risk effectively as follows:

- avoid events that cause risks.
- to reduce the likelihood or impact.
- responsibility for managing the risk to others.
- การยอมรับ: ยอมรับความเสี่ยงที่เหลืออยู่ในปัจจุบันและไม่ Acceptance: Accepting the residual risk as it is and taking no further action.

business operations, strategic goal achievement, and emerging risks, see the 2024 Annual Report / 56-1 One Report, available on the



## ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ Emerging Risks

บริษัทฯ ได้ระบุความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ที่อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ในอีกสามถึงห้าปีข้างหน้า โดย ได้วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนจัดทำมาตรการ รองรับปัจจัยเสี่ยงและโอกาสของแต่ละปัจจัยเสี่ยง ดังต่อไปนี้

GGC has identified emerging risks that may impact its business operations over the next three to five years, as well as analyzed the potential impacts and developed measures to address the risks and opportunities associated with each risk factor as follows.

### ความเสี่ยงด้านการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจากน้ำมันปาล์ม Biodiversity Loss from Palm Oil Plantation

#### ประเภทความเสี่ยง Category of Risk



สิ่งแวดล้อม Environmental

#### แหล่งที่มา Sources of Risks



ปัจจัยจากเศรษฐศาสตร์มหภาค Macroeconomics Factor

#### คำอธิบายความเสี่ยง Risk Description



เศรษฐกิจโลกพึ่งพาความหลากหลายทางชีวภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการเกษตร ป่าโม้ ประมง และอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ในทางกลับกิน การดำเนินธุรกิจต่าง ๆ ก็เป็นสาเหตุหลักในการทำลาย ความหลากหลายทางชีวภาพเช่นกัน อาทิ การปลูกปาล์เมน้ำมัน ซึ่งเป็นพืชเชิงเดี่ยวที่นำไปสู่การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ ส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และการทำการเกษตรอื่น ๆ

The global economy relies heavily on biodiversity for business operations, particularly in sectors such as agriculture, forestry, fisheries, and the food and beverage industries. Conversely, various business activities are also major contributors to biodiversity loss. For instance, the cultivation of oil palm as a monoculture crop leads to deforestation, resulting in reduced biodiversity. This, in turn, affects the environment, local communities, and other agricultural practices.

ด้วยเหตุนี้ ความหลากหลายทางชีวภาพจึงเป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ โดยหนึ่งในประเด็นหลักของ การประชุมสมัชชาภาคือนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity Conference of the Parties: CBD COP) สมัยที่ 16 ปี 2567 ได้แก่ การปรับแผนงานความหลากหลายทาง ชีวภาพ (The Biodiversity Plan) ไปสู่การปฏิบัติในระดับประเทศ ซึ่งส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกรวมถึง ประเทศไทยเริ่มพิจารณาการออกระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาความหลากหลายทาง ชีวภาพที่ทวีความรุนแรงขึ้น เช่น กฎหมายว่าด้วยสินค้าที่ปลอดจากการตัดไม้ทำลายป่า (EU Deforestation Regulation: EUDR) ซึ่งเป็นกฎหมายที่ใช้ในการคัดกรองผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าสหภาพยุโรปจะต้องไม่มีการก่อให้ เกิดการตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

As a result, biodiversity has become a globally significant issue. One of the key topics at the 16<sup>th</sup> Convention on Biological Diversity (CBD COP) in 2024 is the transition of the Biodiversity Plan into actionable measures at the national level. This has prompted many countries, including Thailand, to begin considering regulations aimed at preventing and mitigating the escalating biodiversity crisis. Examples include the EU Deforestation Regulation (EUDR), which screens imported products into the EU to ensure that they do not have deforestation-related impacts.



นอกจากนี้ ประเทศไทยได้งับเคลื่อนการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง ผ่านยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นโยบาย แผนงาน และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการคำเนิน นโยบาย BCG Model และเป้าหมายในการฟื้นฟูระบบนิเวศที่สำคัญ

Additionally, Thailand has promoted biodiversity conservation and restoration based on the Sufficiency Economy Philosophy through its 20-Year National Strategy, as well as related policies, plans, and legislation, especially the implementation of the BCG Model and goals aimed at restoring critical ecosystems.

จากเหตุผลข้างต้น อาจส่งผลให้บริษัทฯ เกิดความเสี่ยงทั้งในด้านการเงิน ด้านการแง่งขันและด้านชื่อเสียง จาก ปลูกปาล์มน้ำมันที่ไม่มีความรับผิดชอบ หากบริษัทฯ ไม่มีการจัดการห่วงไช่อุปทานอย่างยั่งยืนที่มีประสิทธิภาพ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ เนื่องจากปาล์มน้ำมันถือว่าเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตสินค้าของบริษัทฯ โดยในปี 2567 บริษัทฯ ได้มีการใช้วัตถุดิบ และวัตถุดิบแปรรูปจากปาล์มน้ำมันเป็นจำนวนกว่า 4 แสนตันต่อปี

For the aforementioned reasons, GGC may face risks in financial performance, competitiveness, and reputation if it engages in irresponsible palm oil cultivation without effective management of a sustainable and traceable supply chain since palm oil is a key raw material in the Company's production processes. In 2024, GGC utilized over 4 hundred thousand tons of palm oil raw materials and derivatives annually.

#### ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น Possible Effects



จากแนวโน้มการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่เข้มงวดมากขึ้น หากบริษัทฯ ไม่มี ระบบการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ และไม่สามารถเตรียมพร้อมต่อการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น กฎหมาย EUDR อาจส่งผลให้บริษัทฯ สูญเสียรายได้จากการงาดแคลนวัตถุดิบที่มี คุณภาพและสามารถตรวจสอบได้ กำไรลดลงจากต้นทุนวัตถุดิบน้ำมันปาล์มที่สูงขึ้นหรือมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น จากกระบวนการและขั้นตอนที่เพิ่มขึ้น อาทิ การตรวจสอบย้อนกลับห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนสูญเสียความสามารถ ในการแง่งขันเพราะไม่ผ่านข้อกำหนดงองกฎหมาย EUDR

With increasingly stringent biodiversity-related regulations and standards, GGC faces significant risks if it lacks an effective supply chain management system and fails to prepare for new regulations, such as the EU Deforestation Regulation (EUDR). Potential impacts include revenue loss due to shortages of high-quality, traceable raw materials, reduced profit margins from rising palm oil raw material costs, and higher production expenses stemming from additional processes, such as supply chain traceability verification. Furthermore, the inability to comply with EUDR requirements could result in diminished competitiveness in global markets.

นอกจากนี้ บริษัทฯ อาจได้รับผลกระทบด้านชื่อเสียงเชิงลบ หากห่วงไช่อุปทานของบริษัทฯ มีความเกี่ยวข้องกับ การปลูกปาล์มน้ำมันที่ไม่ยั่งยืน หรือเกี่ยวข้องกับการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การตัดไม้ทำลาย ป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมัน เป็นต้น

Additionally, GGC may face reputation risks if its supply chain is linked to unsustainable palm oil cultivation or activities that harm biodiversity, such as deforestation to expand palm oil plantation areas.

#### มาตรการรองรับปัจจัยเสี่ยง และโอกาส Mitigation and Opportunities



 วางแผนการจัดทำ EUDR Statement ของบริษัทฯ และรับรองด้วยหน่วยงานภายนอก เพื่อสร้างโอกาสใน การงยายตลาด รวมถึงติดตามและรายงานผลการดำเนินงานที่เกี่ยวกับกฎหมาย EUDR อย่างต่อเนื่อง

Develop GGC's EUDR Statement and obtain certification from external bodies to create opportunities for market expansion, while consistently monitoring and reporting on EUDR compliance efforts.

 จัดเตรียมเงินทุนสำรองสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อส่งออกสินค้าไปยังสหภาพยุโรป และค่าใช้จ่าย สำหรับตันทุนของวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ซึ่งราคาอาจจะเพิ่มขึ้นในอนาคต

Allocate reserve funds for expenses related to exporting products to the EU, as well as for the anticipated rise in costs of high-quality raw materials in the future.

 ในการบริหารจัดการห่วงโช่อุปทาน และพัฒนาระบบจัดเก็บและติดตามข้อมูลสำหรับการตรวจสอบย้อนกลับ โดยบูรณาการประเด็นด้านคุณภาพความปลอดภัยอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมการเงินและความรับผิดชอบต่อ สังคม ครอบคลุมถึงประเด็นด้านการจัดการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เข้าไปในกระบวนการคัดเลือก คู่ค้า และการประเมินคู่ค้าประจำปี

Manage the supply chain by enhancing data collection and tracking systems for traceability, integrating quality, occupational health and safety, environmental, financial, and social responsibility aspects, as well as biodiversity management, into partner selection and annual evaluations.

 ประเมินความเสี่ยงของความหลากหลายทางชีวภาพต่อการดำเนินธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทานของ บริษัทฯ และประเมินความเสี่ยงของการดำเนินธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ ต่อความหลากหลาย ทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม

Assess biodiversity risks to business operations throughout the supply chain and evaluate the business's impacts on biodiversity and the environment along the supply chain.

 จัดทำแผนการรองรับความเสี่ยงด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ที่อาจจะมีความแตกต่างกันในแต่ละ พื้นที่อย่างชัดเจน ตามหลักการณ์การบรรเทาผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีลำดับชั้น (Mitigation Hierarchy) ซึ่งประกอบไปด้วย การหลีกเลี่ยงการแทรกแซงความหลากหลายทางชีวภาพ การ ฟื้นฟป่าให้กลับไปอย์ในสภาวะที่ดีขึ้น หรือดีกว่าเดิม

Develop biodiversity risk mitigation plans tailored to specific regional conditions, following the principles of the Mitigation Hierarchy. This includes avoiding interference with biodiversity and restoring forests to their original or improved states.

 คำเนินโครงการ Sustainable Palm Oil Production and Procurement: SPOPP ร่วมกับองค์กร ความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: GIZ)และ Thailand Oil Palm Smallholder Academy (TOPSA) ซึ่งเป็นโครงการฯ ที่ส่งเสริมเกษตรกรรายย่อย ผู้ปลูกปาล์มน้ำมันของประเทศไทยให้คำเนินการตามมาตรฐานและได้รับการรับรอง Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) ซึ่งเป็นหลักการการปลูกปาล์มน้ำมันที่หลีกเลี่ยงการตัดไม้ทำลายป่า และเป็นแนวทาง การปลกปาล์มอย่างยิ่งยืน เพื่อลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม และสังคม

Implement the Sustainable Palm Oil Production and Procurement (SPOPP) project in collaboration with the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) and the Thailand Oil Palm Smallholder Academy (TOPSA). This initiative supports Thai smallholder palm oil farmers in meeting Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) standards, which emphasize deforestation-free and sustainable palm oil cultivation to reduce environmental and social risks.



#### ความเสี่ยงจากการ<mark>งาด</mark>แคลนวัตกุดิบ Risk of Raw Material Shortages

#### ประเภทความเสี่ยง Category of Risk



การงาดแคลนวัตถุดิบทางธรรมชาติ Natural Resource Shortages

#### แหล่งที่มา Sources of Risks



ปัจจัยด้านการตลาด Marketing Factor

#### คำอธิบายความเสี่ยง Risk Description



ประเทศจีนผลิตและใช้แฟตตี้แอลกอฮอล์ (Fatty Alcohol) เป็นจำนวนมากในการผลิตสินค้า ส่งผลให้ราคาน้ำมัน ปาล์มทั่วโลกปรับตัวสูงขึ้น โดยจีนรับซื้อน้ำมันปาล์มจากประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย ซึ่งเป็นผู้ส่งออกสอง รายใหญ่งองโลก ทั้งนี้ ประเทศอินโดนีเซียมีแนวโน้มที่จะส่งออกน้ำมันปาล์มลดลงจากการกำหนดนโยบายให้มี สัดส่วนน้ำมันไปเอิดีเซลที่ใช้กายในประเทศ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 35 ในปี 2567 เป็น ร้อยละ 50 ในปี 2571 ส่งผลให้ ความต้องการและราคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น จากเหตุการณ์นี้ส่งผลให้ประเทศจีน อาจจะมี การมองหาวัตถุดิบน้ำมันปาล์มเพิ่มเติมจากประเทศไทย ซึ่งทำให้บริษัทฯ ที่ใช้วัตถุดิบน้ำมันปาล์มภายในประเทศ มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะขาดแคลนวัตถุดิบจากแรงรับซื้อภายนอกประเทศ และต้นทุนด้านราคาอาจจะสูงขึ้นตาม ความต้องการของตลาดโลกที่เพิ่มขึ้น

China produces and uses a significant amount of fatty alcohol in manufacturing, leading to a global increase in palm oil prices. China imports palm oil from Indonesia and Malaysia, the world's two largest palm oil exporters. Indonesia, however, is expected to reduce its palm oil exports due to a policy mandating an increase in the domestic biodiesel blend from 35% in 2024 to 50% in 2028. This will drive up both demand and prices for palm oil in the global market. As a result of this situation, China may seek additional palm oil supplies from Thailand. This poses a risk for companies using domestically sourced palm oil, as they could face raw material shortages due to increased international demand. Additionally, the rising global market demand may drive up palm oil prices.

#### ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น Possible Effects



บริษัทฯ อาจได้รับผลกระทบเนื่องจากความต้องการน้ำมันปาล์มจากประเทศจีนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้บริษัทฯ ได้กำไรน้อยลงจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากราคาวัตถุคิบน้ำมันปาล์มที่สูงขึ้น หรือบริษัทฯ งาดแคลน วัตถุคิบ ทำให้ไม่สามารถผลิตสินค้าได้ตามความต้องการงองลูกค้า ซึ่งทำให้บริษัทฯ มีรายได้น้อยลง หรือ อาจต้องเสียค่าปรับจากการผิดสัญญากับลูกค้า

GGC may be impacted by increased palm oil demand from China, resulting in lower profits due to higher production costs from rising palm oil prices. Additionally, GGC may face raw material shortages, preventing it from meeting customer demand, leading to reduced revenue or potential penalties for breaching customer contracts.

#### มาตรการรองรับปัจจัยเสี่ยง และโอกาส Mitigation and Opportunities



- จัดหาแหล่งผลิตปาล์มน้ำมันสำรองทั้งภายในและภายนอกประเทศไทย
   Source reserve palm oil suppliers both domestically and internationally.
- วางแผนบริหารจัดการวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพ
   Implement efficient raw material management strategies.
- พัฒนาสินค้าที่ใช้ปาล์มน้ำมันเป็นวัตถุดิบ ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและราคาที่สูงขึ้น
   Develop palm oil-based products into high-quality goods with increased retail value.

- ศึกษาและต่อยอดธุรกิจจากผลิตภัณฑ์โอลีโอเคมี ไปสู่ผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ ผ่านกลุ่มสินค้าที่มีมูลค่า สูงขึ้น และในอุตสาหกรรมที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อกระจายความเสี่ยง และเปิดโอกาสในการร่วมงานกับลูกค้า รายใหม่ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น
  - Research and expand business opportunities by advancing from oleochemical products to downstream products with higher value, diversifying into various industries to mitigate risks and create opportunities for collaboration with a broader range of customers.
- พัฒนาการจัดการด้านห่วงโช่อุปทาน ดำเนินงานร่วมกับคู่ค้าอย่างมีศักยภาพ เพื่อให้มีวัตถุดิบคงคลังที่ เพียงพอต่อการผลิตตลอดทั้งปี
  - Enhance supply chain management and collaborate effectively with partners to maintain adequate raw material inventory for continuous production throughout the year.

#### วัฒนธรรมความเสี่ยง Risk Culture

ในปี 2567 บริษัทฯ คำเนินโครงการส่งเสริมวัฒนธรรม ความเสี่ยงให้แก่พนักงานทุกระดับภายในองค์กร โดยมีโครงการ ที่โดดเด่น ดังนี้

In 2024, GGC implemented a project to promote a risk culture among employees at all levels within the organization, with notable projects as follows:

# โครงการการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมภายในด้วยตนเอง Risk and Control Self-Assessment (RCSA)

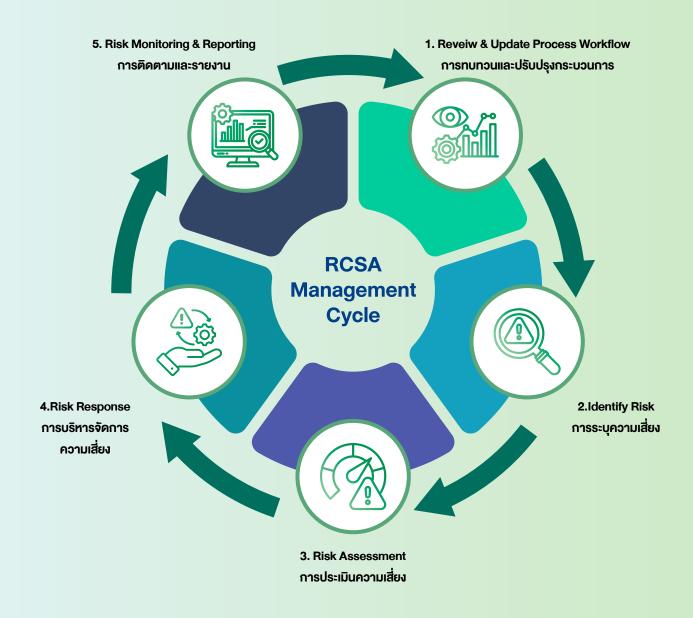
บริษัทฯ ดำเนินงานโครงการประเมินความเสี่ยงและ การควบคมภายในด้วยตนเอง (RCSA) ซึ่งเป็นการบริหาร ความเสี่ยงเชิงรุก โดยเจ้าของกระบวนการ เป็นผู้ประเมิน ความเสี่ยงและการควบคุมภายในด้วยตนเอง อย่างต่อเนื่อง เป็นประจำทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับการวางรากฐานตามแผน การคำเนินงาน (Road Map) เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็ง ด้านการบริหารความเสี่ยง ซึ่งมีการดำเนินการร่วมกับ ผัปฏิบัติงานของแต่ละสายงานในบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง โดยได้รับ ความร่วมมือจากผู้บริหารทุกระดับ ในการพัฒนาระบบ การควบคุมภายในระดับกระบวนการ ให้เป็นไปตามแนวทาง การกำกับดูแลกิจการที่ดี และจัดให้มีการสอบทานระบบควบคุมโดย ้ ผู้บริหารระดับสูงอย่างเป็นประจำ เพื่อให้บริษัทฯ สามารถบริหาร ความเสี่ยงและการควบคมภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจน สร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน การดูแลป้องกันทรัพย์สิน และการปฏิบัติตามกฎหมายและ ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ โดยในการดำเนิน โครงการประเบินความเสี่ยงจะดำเนินการผ่านระบบ Success Factors ซึ่งเป็นระบบฝึกอบรมออนไลน์ของบริษัทฯ และ พนักงานทกคนจำเป็นที่จะต้องเข้าร่วมการฝึกอบรมดังกล่าว

GGC carries out a risk and control self-assessment (RCSA), which is a proactive risk management approach. The process owners continuously assess risks and internal controls every year, aligning with the foundation laid out in the Road Map to strengthen risk management. This is conducted in collaboration with employees across different departments of GGC, with support from executives at all levels to ensure that GGC can manage risks and internal controls effectively, as well as ensuring the reliability and credibility of financial reports, asset protection, and compliance with relevant laws and regulations of GGC. The implementation of the risk assessment project is conducted through the Success Factors system, which is GGC's online training system. All employees are required to participate in this training.



กระบวนการดำเนินงาน RCSA ประกอบด้วยการพัฒนาและ The RCSA process consists of developing and reviewing รายงานผล ดังรูปต่อไปนี้

ทบทวนกระบวนการทำงาน การระบุความเสี่ยง การประเมิน work processes, identifying risks, assessing risks, managing ความเสี่ยง การบริหารความเสี่ยง และการติดตามและ risks, and monitoring and reporting results, as shown in the following diagram.



กระบวนการภายใต้ขอบเขตงานของโครงการ RCSA ประกอบ The RCSA project consists of 17 processes. In 2024, GGC ด้วย 17 กระบวนการ โดยในปี 2567 บริษัทฯ ได้ดำเนินการ completed the RCSA Self-Assessment for all processes, ทบทวนด้วยตนเอง (RCSA Self-Assessment) แล้วเสร็จทุก which include 6 core business processes and 11 support กระบวนการ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการหลักของธุรกิจ (Core and management processes. Business Process) จำนวน 6 กระบวนการ และกระบวนการ สนับสนุนและบริหาร (Support & Management Process) จำนวน 11 กระบวนการ

#### กระบวนการทางธุรกิจหลัก Core Business Process



กระบวนการจัดหาวัตถุดิบไปจนถึงการชำระเงิน Feed sourcing to payment process



การจัดการสินค้าคงคลัง Inventory management



กระบวนการงาย รายได้ และลูกหนี้ (รวมถึงเคมีกัณฑ์พิเศษเพิ่มเติม) Sales, revenue, and receivable process (including additional specialty chemicals)



กระบวนการผลิต Production process



การพัฒนาเชิงธุรกิจและผลิตภัณฑ์ Business and product development



การบริหารโครงการ Project management

#### กระบวนการสนับสนุนและการจัดการ Support & Management Process



ทรัพยากรบุคคลและการสนับสนุนองค์กร Human resources and corporate support



กลยุทธ์องค์กรและการบริหารจัดการพอร์ตโฟลิโอ Corporate strategy & portfolio management



การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน Risk management and internal control



การเงินและบัญชี Finance and accounting



การจัดซื้อและกระบวนการชำระเงิน Procurement and payable process



ธรรมากิบาลองค์กร งานเลขานุการ และกฎหมาย Corporate governance, secretary, and legal



คุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม Quality, safety, occupational health, and environment



การบริหารและบำรุงรักษาสินทรัพย์กาวร Fixed asset management and maintenance process





การสร้างภาพลักษณ์องค์กร ความริบผิดชอบต่อสังคม และความยั่งยืน Corporate branding, CSR, and sustainability



การตรวจสอบภายใน Internal audit



การบริหารบริษัทในเครือ Subsidiary management

โดยผลการดำเนินงานในปี 2567 พบว่า บริษัทฯ มีการจัด อบรม RCSA ผ่านระบบออนไลน์ของบริษัทฯ สำหรับ ผู้บริหารระดับสูงและผู้ประสานงานด้านบริหารความเสี่ยงและ การควบคุมภายในระดับสายงาน (Risk and Internal Control Coordinator) เป็นประจำทุกปี โดยในปีที่ผ่านมาพบว่า 100% ของผู้เข้าร่วมได้ผ่านการฝึกอบรม RCSA และมีการทบทวน กระบวนการแล้วเสร็จ 100%

In 2024, GGC conducted RCSA training through its online system for senior executives and risk and internal control coordinators at the department level, which is done every year. In the past year, 100% of participants completed the RCSA training and 100% of the processes were reviewed.

บริษัทฯ มีการจัดทำเอกสารกระบวนการทำงานตั้งแต่เริ่มต้น กระบวนการจนเสร็จสิ้นกระบวนการในทุกปี เพื่อให้ข้อมูล มีความสอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติงานในปัจจบัน บริษัทฯ มีการประเมินระดับการพัฒนากระบวนการประเมิน ความเสี่ยงและควบคมภายในด้วยตนเอง (RCSA Maturity Level) พร้อมกำหนดแผนการดำเนินงานครอบคลุมทั้ง 5 ด้านซึ่ง ประกอบด้วย ด้านการกำกับดูแล (Governance) ด้านบุคลากรและวัฒนธรรมองค์กร (People and Culture) ด้านกระบวนการประเมินความเสี่ยงและการควบคมภายใน ด้วยตนเอง (RCSA Process) ด้านเครื่องมือและเทคโนโลยี สารสนเทศ (Tools & Technology) และด้านข้อมลเชิงลึก ด้านการดำเนินงานและข้อมูลต่าง ๆ (Performance Insights & Data) ตามแนวทางจากผู้เชี่ยวชาญอิสระภายนอก เพื่อ ให้การดำเนินงาน RCSA เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอย่าง ยั่งยืน ซึ่งบริษัทฯ มีเป้าหมายและแผนการพัฒนากระบวนการ ดังกล่าว ให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นเพื่อให้การดำเนินการของ บริษัทฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

GGC prepares process documentation from the beginning of the process to its completion every year to ensure that the information is aligned with current operational processes. GGC also evaluates the RCSA Maturity Level and establishes an operational plan covering all 5 areas: Governance, People and Culture, RCSA Process, Tools & Technology, and Performance Insights & Data. This is done according to the approach from external independent experts, ensuring that the RCSA process operates efficiently and sustainably. GGC has set goals and development plans to improve the process to a higher level, ensuring that its operations are both efficient and sustainable.

# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



พนักงานที่เข้าร่วมโครงการทั่วทั้งองค์กร ได้รับการอบรมที่เพียงพอเกี่ยวกับกระบวนการ จัดทำ RCSA และเข้าใจในวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการปฏิบัติงาน และทราบถึง ความเสี่ยงที่อาจส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายได้

Employees participating in the project across the organization received sufficient training on the RCSA process, understood the objectives and goals of the operation, and were aware of the risks that could prevent the achievement of these objectives and goals.



ส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานเจ้าของกระบวนการ (1st Line of Defense) และหน่วยงานบริหารความเสี่ยงองค์กรและควบคุมภายใน (2nd Line of Defense) เพื่อให้การประเมินความเสี่ยงและการควบคุมภายในด้วยตนเองคำเนินต่อไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

Promoted collaboration between process owners (1<sup>st</sup> Line of Defense) and the enterprise risk management and internal control units (2<sup>nd</sup> Line of Defense) to ensure the ongoing effectiveness of self-assessment of risks and internal controls.



ช่วยเพิ่มความตระหนักด้านความเสี่ยง และควบคุมภายในให้แก่ผู้บริหารและพนักงาน

Increased awareness of risk management and internal controls among executives and employees.



สามารถระบุ และจัดการความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว

Enabled quick identification and management of risks.



ลดผลกระทบจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

Reduced the potential impact of risks.



เพิ่มโอกาสให้องค์กรในการบรรลูเป้าหมายตามแผนที่วางไว้

Enhanced the organization's ability to achieve its planned objectives.



เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทฯ มีการควบคุมภายในที่เพียงพอ

Ensured that the Company has sufficient internal controls in place.



ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของ RCSA รวมถึงเข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

Increased awareness of the importance and benefits of RCSA, as well as understanding roles, duties, and responsibilities.



#### การซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ Business Continuity Plan : BCP

บริษัทฯ ซ้อมแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) ประจำปี ผ่านระบบ Microsoft Team ซึ่งวัตถุประสงค์ในการฝึกซ้อม คือ การสร้างความเข้าใจและบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ ของแต่ละหน่วยงาน ฝึกซ้อมการใช้กลยุทธ์ของแต่ละหน่วยงาน และประสานการทำงานร่วมกัน เพื่อลดความผิดพลาดที่อาจ จะเกิดขึ้นในขั้นตอนการปกิบัติจริง

ในปี 2567 มีการดำเนินการฝึกซ้อมในเดือนตุลาคม ได้มี การจำลองสถานการณ์ที่ Crankcase, Crankshaft และ Cylinder เสียหายส่งผลให้การผลิตหยุดซะงัก และไม่สามารถส่งสินค้า ให้ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศได้ ด้วยเหตุนี้แต่ละหน่วยงาน จึงต้องมีร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน โดยมี การลำดับเหตุการณ์ และกำหนดข้อปฏิบัติในแต่ละช่วงเวลา หน้าที่ความรับผิดชอบที่ควรจะเป็น และเกณฑ์การประเมิน สถานการณ์ และรายชื่อผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม เพื่อที่ จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที

การอบรมผ่านการจำลองสถานการณ์จะมีการปรับเปลี่ยน ไปในแต่ละปี และช่วยให้ผู้เข้าร่วมรู้ถึงบทบาท และหน้าที่ และ แนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เพื่อรองรับอุบัติเหตุ และลดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ GGC has rehearsed the Business Continuity Plan (BCP) annually through the Microsoft Teams system to create an understanding of the roles and responsibilities of each department. The participants practice using each department's strategies and coordinate work in order to reduce errors that may occur in the actual process.In 2024, The training session was conducted in October.

In the October drill, a scenario was simulated in which the Crankcase, Crankshaft, and Cylinder were damaged, causing a halt in production and preventing the delivery of products to both domestic and international customers. As a result, each department was required to provide input on how to solve the problem together. The sequence of events was established, along with specific actions to be taken at each stage, responsibilities, criteria for assessing the situation, and a list of individuals responsible for each activity, ensuring that the issue could be resolved promptly.

Simulation training changes each year and helps participants know their roles and responsibilities, as well as procedures in the event of an emergency to accommodate accidents and reduce the impact on business operations.



# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ **Benefits from the Programs**



#### พนักงานที่เข้าร่วมโครงการ 51 คน

51 employees participated.



# บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม และทันท่วงที

GGC is able to manage and respond to risks that arise appropriately and in a timely manner.



#### เพื่อตอบรับกับอุบัติการณ์และลดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ

GGC can respond to the incident and reduce the impact on business operations.



#### BC Team เข้าใจถึงบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบตน

The BC Team understands its role, duties, and responsibilities.



หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันที และประสานการทำงาน ร่วมกัน เพื่อฝึกซ้อมการใช้กลยุทธ์ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้บริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจ ได้อย่างต่อเนื่อง

Relevant departments can immediately take action to and coordinate to execute the strategy of each unit so that business operations can continue seamlessly.



#### โครงการ GRC Day GRC Day Event







บริษัทฯ ได้มีการดำเนินการโครงการ GRC Day เพื่อเป็น การฝึกอบรมพนักงานในด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี และ ในด้านวัฒนธรรมความเสี่ยงขององค์กร โดยในด้านการฝึก อบรมด้านความเสี่ยงจะประกอบไปด้วย

GGC has implemented the GRC Day event to train employees in corporate governance and organizational risk culture. The training on risk management include:

#### การบริหารจัดการความเสี่ยง RISK MANAGEMENT

คือ การประเมินความเสี่ยงของงานที่ดำเนินการ รวมไปถึง <u>กำหนคการควบคุม</u>และมีการป้องกันที่เหมาะสม และ ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระจัง

The risk assessment of the ongoing tasks, including the establishment of control measures, and the implementation of appropriate safeguards, with careful execution of work.

การระบุความเสี่ยง Risk Identification การประเมินความเสี่ยง Risk Assessment การตอบสนอง ความเสี่ยง Risk Response การติดตาม
ความเสี่ยงควบคู่กับ
การอบรมด้าน
การควบคุมความเสี่ยง
Risk Monitoring
and Internal Control

นอกจากนั้น บริษัทฯ ยังได้มีการให้ความรู้ในด้านการควบคุม ภายใน ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการลดความเสี่ยงที่อาจจะ เกิดขึ้น โดยบริษัทฯ ได้มีการอธิบายถึงประเภทการควบคุม ภายใน ซึ่งแบ่งประเภทของการควบคุมภายใน 4 ประเภท ได้แก่

In addition, GGC has provided knowledge on internal control, which is a crucial part in mitigating potential risks. The company has explained the 4 types of internal control, which are:





การควบคุมเชิงป้องกัน Preventive Control



การควบคุมเชิงตรวจพบ Detective Control



การควบคุมเชิงแก้ไข Corrective Control

โดยบริษัทฯ ได้มีการกำหนดตัวอย่างการควบคุมภายใน สำหรับกระบวนการจัดซื้อ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา และเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้การควบคุมภายในเพื่อลด ความเสี่ยง และควบคุมความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น ประกอบ กับการสร้างแผนการปรับปรุงที่ชัดเจน GGC has defined examples of internal controls for the procurement process as a guide to problem-solving and as a framework for applying internal controls to reduce risks and manage potential risks. This is combined with the creation of a clear improvement plan.



#### ตัวอย่างการควบคุมภายใน Example of Internal Control

#### กระบวนการจัดซื้อ Procurement Process

#### ความเสี่ยง

กระบวนการคัดเลือกไม่ชัดเจน อาจทำให้เกิดการทุจริต

Unclear procurement process, leading to corruption incidents and breach of code of conducts.

#### การควบคุมภายใน Internal Control

กำหนดเกณฑ์ ขั้นตอน และวิธีการ สำหรับการจัดหาให้ชัดเจน

Establish clear criteria and process in procurement protocol.

#### ความเสี่ยง

ซัพพลายเออร์ไม่มีคุณภาพจัดส่งสินค้า ที่ไม่มีคุณภาพ หรือ จัดส่งไม่ตรงเวลา

Unqualified suppliers have a high tendency to deliver low quality products and late shipment.

#### การควบคุมภายใน Internal Control

ประเมินและตรวจสอบคุณสมบัติของ ซัพพลายเออร์ ก่อนการจัดทำสัญญา

Conduct Supplier Assessment and verification of supplier's qualification upon signing the contracts.

กำหนดให้จัดซื้อ จัดจ้างเฉพาะ ซัพพลายเออร์ที่อยู่ใน Approved Vendor List (AVL) เท่านั้น

Only purchase from suppliers in AVL (Approved Vendor Lists).

#### ความเสี่ยง

การแก้ไข/ยกเลิกคำสั่งซื้อกระทำโดยไม่ได้รับ อนุมัติ หรือดำเนินการโดยบุคคลที่ไม่เหมาะสม

The adjustment and cancellation of shipment are conducted by unauthorized personnel with no appropriate approval process.

#### การควบคุมภายใน Internal Control

กำหนดเกณฑ์ ขั้นตอน และ วิธีการสำหรับการจัดหาให้ชัดเจน

Establish appropriate procurement criteria and process.

การแก้ไข/ยกเลิกคำสั่งซื้อในระบบจะต้อง ได้รับ การตรวจสอบและอนุมัติ โดยผู้มีอำนาจ

The adjustment and cancellation of purchasing orders need to be verified by appropriate chain of custody.

# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### พนักงานมีความเข้าใจในด้านความเสี่ยง และสามารถระบุความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับ องค์กรจากส่วนการปฏิบัติงานได้

Employees understand the risks and are able to identify potential risks that may arise within the organization from operational activities.



#### พนักงานสามารถทั้งวางแผนรับมือกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น และสามารถปฏิบัติตาม แผนได้จริง

Employees are able to both plan for managing potential risks and effectively implement the plans.



พนักงานที่เข้าร่วมโครงการ 210 คน จากการเข้าร่วมแบบ On-site และ Online

210 employees participated in MS Team via on-site and online.

# ห่วงโซ่คุณค่าที่ยั่งยืน

Sustainable Value Chain





# 4. ห่วงโซ่คุณค่าที่ยั่งยืน Sustainable Value Chain 4.1 ความเป็นเลิศในการดำเนินธุรกิจ Operational Excellence

#### ความท้าทาย Challenges

จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพฏมิอากาศ ส่งผลกระทบ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ อาทิ น้ำท่วม น้ำแล้ง และอุณหภูมิที่สูงขึ้นอย่างผิดปกติ ซึ่งส่งผลกระทบ โดยตรงต่อประเทศไทยที่เป็นประเทศมีความเปราะบางจาก ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สูง ส่งผล ให้หลายภาคส่วนในประเทศไทยตั้งเป้าหมาย Net Zero ภายใน ปี 2593 นอกจากนี้ การดำเนินธุรกิจในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้ทรัพยากรทางธรรมชาติลคลง ก่อให้เกิดปัณหาของเสีย และมลพิษทางน้ำปัญหาเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลน วัตถุดิบส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าที่สูงขึ้น การหยุดชะงัก งองการดำเนินธุรกิจในห่วงโซ่คุณค่า ส่งผลให้รายได้งอง บริษัทฯ ลดลงจากราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้น และการที่ไม่สามารถ ผลิตสินค้าได้ตามเป้าหมาย และมีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิด ความขัดแย้งกับชมชนรอบข้างเนื่องจากผลกระทบในเชิงลบ ต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนในชุมชน ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯจึงมีการสร้างกลยุทธ์การรับมือทางด้านการเปลี่ยนแปลง สภาพภมิอากาศเพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น ในอนาคตต่อบริษัท และชุมชนรอบข้าง

Thailand is highly vulnerable to the impacts of climate change. This is one of the factors that drive all sectors to move towards Net Zero within 2050 due to problems caused by climate change. Furthermore, business operations in the industrial sector reduce natural resources and cause problems of waste and water pollution. These problems may result in a shortage of raw materials, resulting in higher product prices, disruption of business operations in the value chain, and reduced income due to the inability to produce products as targeted. This may also cause conflict with surrounding communities due to negative impacts on the quality of life and well-being of people in the community. GGC has therefore developed climate change response strategies to address potential future risks to the Company and surrounding communities.

# ผลการคำเนินงานที่สำคัญในปี 2567 Key Performance in 2024



ดำเนินการตามเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือน กระจกสุทธิไป**็นศูนย์** (Net Zero)

On plan for acheive the goal of net zero.



ใช้พลังงาน **1.16** เมกกะจัตต์ชั่วโมงต่อตัน การผลิตที่ ME1

Energy consumption of 1.16 MWh per ton of production at ME1.



ใช้พลังงาน **0.34** เมกกะวัตต์ชั่วโมงต่อตัน การผลิตที่ ME2

Energy consumption of 0.34 MWh per ton of production at ME2.



ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขต 1 และ 2 ได้ 3,802 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า

Reduce the amount of Scope 1 and 2 greenhouse gas emissions by 3,802 tons of carbon dioxide equivalent.



ปริมาณของเสียอันตรายและไม่อันตราย ไปฝังกลบ**เป็นศูนย์**อย่างต่อเนื่อง

Reduce the amount of hazardous and non-hazardous waste sent to landfills consistently to zero.



#### เป้าหมาย Goals



บรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ เป็นคุ๊นย์ (Net Zero)

Achieve the goal of net zero.



ปริมาณการใช้พลังงานไม่เกิน **1.12** (ลคลง 0.65% จากปี 2566) เมกกะวัตต์ชั่วโมงต่อ ตันการผลิต ในปี 2567 ที่ ME1

Energy consumption will not exceed 1.12 megawatt hours per ton of production in 2024 or 0.65% reduction from 2023 at ME1.



ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง **5อยละ 20** กายในปี 2573 เมื่อเทียบกับ ปีฐาน 2563

Reduce greenhouse gas emissions by 20 percent by 2030, compared to 2020.



ปริมาณการใช้พลังงานไม่เกิน 0.34 (ลคลง 0.65% จากปี 2566) เมกกะวัตค์ชั่วโมงต่อ ตันการผลิต ในปี 2567 ที่ ME2

Energy consumption will not exceed 0.34 megawatt hours per ton of production in 2024 or 0.65% reduction from 2023 at ME2.



ปริมาณของเสียอันตรายและไม่อันตราย ไปฝังกลบไ**ป็นศูนย์**อย่างต่อเนื่อง

Reduce the amount of hazardous and non-hazardous waste sent to landfills consistently to zero.

#### ผู้มีส่วนได้เสียหลัก Key Stakeholders

ผู้มีส่วนได้เสียหลัก Key Stakeholders การคำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในปี 2567 Action Taken to Meet the Stakeholders' Needs in 2024

#### ชุมชน และสังคม Community



- สดปริมาณการใช้พลังงาน และการปล่อยกาชเรือนกระจก
   Reduce energy consumption and greenhouse gas emissions.
- ลดงองเสีย และเพิ่มมาตรการในการจัดการงองเสีย โดยใช้หลัก 5Rs (Reduce, Reuse, Recycle, Refuse และ Renewable)
   Reduce waste and increase waste management measures using the 5Rs (Reduce, Reuse, Recycle, Refuse and Renewable) principles.
- ลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิต
   Reduce the amount of water used in the production process.

#### ผู้กือหุ้น และนักลงทุน Investors



- คำเนินงานค้านความยั่งยืนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุเป้าหมายค้านความยั่งยืน และพัฒนาจัดความสามารถงองบริษัทฯ Effectively carry out sustainability work to achieve sustainability goals and develop the Company's capabilities.
- ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และตันทุนการผลิต
   Emphasize technology and innovation that reduces environmental impact and production costs.

#### กาครัฐ Public Sector



- ตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกงองบริษัทฯ ที่สอดคล้องต่อเป้าหมายในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกงองชาติ Set a goal to reduce the Company's greenhouse gas emissions, consistent with national greenhouse gas emissions targets.
- สร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทฯ กับภาครัฐ เพื่อคิดคันนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต และเป็นแบบอย่างให้แก่บริษัทอื่น ๆ ในประเทศ
  - Create cooperation between the Company and the government sector to create innovations that increase efficiency in the production process and serve as a model for other companies in the country.



คุณฉัตรชัย เหลืองอร่าม
ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วน
หน่วยงานคุณภาพ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม
Mr. Chatchai Leungaram
Division Manager
Quality, Safety,
Occupational Health
and Environment

บริษัทฯ มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ผ่านหน่วยงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมนั้น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้องร่วมมือกับหลายหน่วยงาน เพื่อที่จะดูแลในภาพร่วมของ การดำเนินการ และคอยสังเกตซ่องว่างในการดำเนินงาน เพื่อที่จะพัฒนาการดำเนินงานให้ดีขึ้นต่อไป ทั้งนี้บริษัทฯ มีการเปิดโอกาสให้กับพนักงานในการเสนอโครงการที่ใช้ในการลดผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อมเป็นประจำด้วย

ในด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย ซึ่งช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่องค์กรในขณะเดียวกัน บริษัทฯ ได้มีการเตรียมการรับมือจากความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นอีกด้วย

ทั้งนี้บริษัทฯ มุ่งมั่นเพื่อไปสู่เป้าหมาย โดยการสื่อสารเป้าหมายของบริษัทฯ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับ พนักงาน ผ่านการพัฒนาโครงการ Global Green DNA

GGC has established clear environmental management through the Quality, Safety, Occupational Health, and Environmental Department, which collaborates with multiple units to oversee overall operations and identify gaps for continuous improvement. GGC regularly encourages employees to propose projects aimed at reducing environmental impacts.

In terms of environment and safety, these efforts help build awareness and understanding across the organization. Simultaneously, GGC has prepared measures to address potential risks.

However, to advance toward its goals, GGC should enhance communication about its objectives to employees and serve as a role model for them. All these initiatives are part of the ongoing development of the Global Green DNA Project.



คุณพงศ์ประวิน พานิชกุล <u>ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วน</u> <u>หน่วยงานเทคโนโลยีการผลิต</u> Mr. Pongprawin Panichkul <u>Division Manager</u> Process Technology 1

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะตอบสนองเป้าหมาย Net Zero และได้ ดำเนินการโครงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามนโยบาย งอง GC

นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีการจัดทำ IEE (Initial Environmental Examination) ซึ่งเป็นการประเมิน ผลกระทบของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้ความรู้ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและน้ำเสียแก่ชุมชน เพื่อให้มี ความเข้าใจการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีการทำหนดตัวชี้วัดที่เชื่อมโยงกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้พนักงานตระหนักถึง ความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นด้านการติดตามผลการลดก็าซเรือนกระจก และการลดการใช้พลังงาน

GGC prioritizes environmental conservation to achieve its Net Zero goal and has implemented energy and environmental conservation projects to reduce greenhouse gas emissions in alignment with GC's policies.

Additionally, GGC has conducted an Initial Environmental Examination (IEE) to assess the environmental impacts of projects, aiming to prevent environmental harm and enhance the Company's reputation. This initiative also includes educating the community on environmental and wastewater management, fostering a better understanding of the Company's environmental efforts.

Furthermore, GGC has established environmental performance indicators to raise employee awareness of these critical issues. These indicators include tracking greenhouse gas reductions and energy consumption reduction efforts.





คุณศัลยเวช เกตุแก้ว
<u>ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วน</u>
<u>หน่วยงานเทคโนโลยี</u>
<u>การผลิต 2</u>
Mr. Sulyawate Katekaew
<u>Division Manager</u>
Process Technology 2

ในด้านการจัดการของเสีย บริษัทฯ ได้มีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการดำเนินการ ลดการปล่อยของเสีย และนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อบริษัทฯ และชุมชนรอบ ๆ โรงงานการผลิต

ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังมีโครงการเพิ่มมูลค่าของของเสีย โดยการส่งน้ำเสียหรือ spent waste ไปผลิตเป็น ก๊าซชีวภาพ (Biogas) กลับมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนการใช้น้ำมันเตา ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่าย และ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เป็น อย่างดี

ทั้งนี้บริษัท จะต้องมีการพัฒนาในด้านของการสื่อสารระหว่างผู้บริหารและพนักงาน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่พนักงาน ในด้านสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ควบคู่ไปกับการติดตาม และกระตุ้นพนักงาน ให้มีส่วนร่วมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มากยิ่งขึ้น

In waste management, GGC has implemented environmental management practices to reduce waste emissions and promote waste reuse, benefiting both the Company and the communities surrounding its production facilities.

GGC also initiated a project to increase waste value by converting wastewater or spent waste into biogas, which is then used as a substitute fuel for furnace oil. This initiative helps reduce costs and greenhouse gas emissions, significantly mitigating environmental impacts.

To further enhance these efforts, GGC must focus on improving communication between management and employees to foster greater environmental awareness among employees. Simultaneously, ongoing monitoring and encouraging employee participation in environmental management are essential to achieving more impactful results.



คุณญาณ์นิธิ จินดารมย์
 ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วน
 หน่วยงานพัฒนาธุรกิจใหม่
 และ Decarbonization
 Mr. Yanidhi Jindarom
 Division Manager
 New Business
 Development and
 Decarbonization

บริษัทฯ ได้ตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ หรือ Net Zero ในปี 2593 และเพื่อที่จะทำให้บริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายนั้น จึงมีการนำก๊าซชีวภาพ (Biogas) มาใช้เป็นชื้อเพลิงทอแทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งผลให้บริษัทฯ สามารถลดปริมาณของเสีย ลดตันทุนการกำจัด ลดตันทุนเชื้อเพลิงฟอสซิล พร้อมทั้งลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ซึ่ง สอดคล้องกับยุทธ์ศาสตร์ระยะยาวของประเทศไทยในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังสร้างความร่วมมือกับ บริษัทฯ EEC Line ในการบริหารจัดการด้านขนส่ง สามารถลด การขนส่งเที่ยวเปล่า และเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง ถือเป็นอีกความสำเร็จหนึ่งที่ช่วยลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกได้ การดำเนินงานนี้เป็นส่วนที่สำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงทางธุรกิจให้แก่บริษัทฯ พร้อมทั้งช่วยลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในเวลาเดียวกัน

GGC has set a goal to achieve net-zero greenhouse gas emissions by 2050. To realize this target, the company has adopted biogas as a fuel alternative to fossil fuels. This transition reduces waste, decreases disposal costs, minimizes fossil fuel consumption, and significantly lowers greenhouse gas emissions. These efforts align with Thailand's long-term strategy for greenhouse gas reduction. Additionally, GGC has collaborated with EEC Line to optimize transportation management, reducing empty trips and improving transportation efficiency. This initiative marks another milestone in reducing greenhouse gas emissions. Such actions play a critical role in mitigating business risks, while simultaneously minimizing impacts on local communities and the environment.

# 4.1.1 กลยุทธ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Climate Strategy

#### กลยุทธ์ และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

บริษัทฯ ได้มีการมอบหมายให้หน่วยงานบริหารความเสี่ยง เป็นผู้รับผิดชอบดูแลกระบวนการและผลการดำเนินงาน ที่เกี่ยวข้องกับโอกาส และความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ โดยมีคณะกรรมการบริหารเป็นผู้กำหนด ทิศทาง และกลยุทธ์ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้เปิดเผยแนวทาง การกำกับดูแลด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กลยุทธ์ เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ ร่วมไปกึง การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางกายภาพ (Physical Risk) และ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่าน (Transition Risks)

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยสำหรับความเสี่ยง ทางกายภาพจะมีการวิเคราะห์ตามสถานการณ์ (Scenario) RCP 1.9 RCP 2.6 RCP 4.5 และ RCP 8.5 ซึ่งเป็น สถานการณ์จำลองตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของ โลกในระดับที่แตกต่างกันจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของ โลกที่ต่ำกว่า 1.5 องศาเซลเซียส ถึงการเปลี่ยนแปลงเกิน 2 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ในส่วนของความเสี่ยงจากการ เปลี่ยนผ่าน (Transitions Risks) บริษัทฯ คำนึงถึงความเสี่ยง ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมาย ภาพลักษณ์ของ องค์กร และการเปลี่ยนแปลงไปของความต้องการของผู้บริโภค โดยรายละเอียดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง จะถูกเปิดเผยในแนวปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Task Force on Climate Related Financial Disclosure: TCFD)

เพื่อเป็นการรับมือการเปลี่ยนแปลง และความเสี่ยงทางด้าน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้ตั้ง เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี 2593 ซึ่งประกอบไปด้วยแนวทางการลงทุน แผน การดำเนินงานในระยะสั้น และระยะยาว เพื่อตอบสนองต่อ ความเสี่ยง และโอกาส เฉพาะด้านของแต่ละโรงงานที่บริษัทฯ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ GGC has assigned the Risk Management Department to be responsible for overseeing processes and performance related to opportunities and risks from climate change. The executive board is responsible for setting the direction and strategy. Additionally, GGC has disclosed its climate change management governance approach, strategies, greenhouse gas reduction targets, as well as analyses of physical risks and transition risks arising from climate change.

For physical risks, analyses are conducted based on scenarios (RCP 1.9, RCP 2.6, RCP 4.5, and RCP 8.5), which are climate models reflecting varying levels of global temperature changes, ranging from below 1.5 degrees Celsius to exceeding 2 degrees Celsius, respectively. For transition risks, GGC considers risks related to changes in legislation, corporate image, and evolving consumer demands. Detailed information regarding these transition risks is disclosed in the Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) guidelines.

To address changes and risks related to climate change, GGC has set a goal and commitment to achieve Net Zero by 2050. This includes investment strategies, short-term and long-term operational plans to respond to specific risks and opportunities for each of the Company's facilities. The details are as follows:



#### 1. การผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency Driven)



การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและลดการปล่อยของเสีย ผ่านแนวทางการจัดการ 2 ส่วนหลัก ประกอบด้วย

- 1.1 การใช้แหล่งพลังงานคาร์บอนต่ำ หรือพลังงานหมุนเวียน (Low Carbon / Renewable Heat and Power)
  - แหล่งพลังงานคาร์บอนต่ำ อาทิ ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)
  - แหล่งพลังงานหมุนเวียน อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar) พลังงานชีวมวล (Biomass) และก๊าซชีวภาพ (Biogas)
- 1.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการคำเนินงาน (Process Efficiency Measures)
  - การลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (Capital Investment for Efficiency Enhancement)
  - การใช้ระบบ Real-Time Monitoring และ Data-Driven Operational Optimization
  - การทำ Proactive Maintenance

Increasing operational efficiency and reducing waste emissions through 2 main management guidelines, consisting of:

- 1.1 Using low-carbon energy sources or renewable heat and power
  - Low-carbon energy sources such as natural gas.
  - · Renewable energy sources such as solar energy, biomass energy, and biogas energy.
- 1.2. Process Efficiency Measures
  - Capital investment for Efficiency Enhancement.
  - Real-Time Monitoring and Data-Driven Operational Optimization.
  - Proactive Maintenance.

#### 2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมีความรับผิดชอบ (Portfolio Driven)



โดยยังคงรักษาการเติบโตขององค์กร ผ่านการลงทุนในธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- กลุ่มผลิตภัณฑ์จากปาล์ม FA2/ Fatty alcohol ethoxylate/ FA Derivatives
- กลุ่มผลิตภัณฑ์จากอ้อย Ethanol/ Bio-ethylene/ Clean Electricity & Steam
- อื่น ๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม Food and Nutraceuticals

Maintaining the growth of the organization through investing in businesses that are environmentally friendly, consisting of:

- Palm-derived products: FA2/ Fatty alcohol ethoxylate/ FA Derivatives.
- Sugar cane-derived products: Ethanol/ Bio-ethylene/ Clean Electricity & Steam.
- Other products, such as Food and Nutraceuticals.

#### 3. การกักเก็บและชดเชยคาร์บอน (Compensation Driven)



การประยุกต์วิธีดูคซับคาร์บอนจากธรรมชาติ และการแสวงหาเทคโนโลยีดูดซับคาร์บอน มาสนับสนุนการดำเนิน งานให้ได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

- 3.1 กิจกรรมชดเชยคาร์บอน (Carbon Offsets)
  - การรับรองเครดิตการผลิตพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificates: REC)
  - การเข้าร่วมโครงการสคักาซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) หรือการขอการรับรองตามมาตรฐาน Verified Carbon Standard ของหน่วยงานระดับนานาชาติ VERRA
- 3.2 การแก้ปัญหาเชิงธรรมชาติ (Nature-based solution)
  - การปลูกและฟื้นฟูป่า (Reforestation)
- 3.3 การแก้ปัญหาเชิงเทคโนโลยี (Technology-based solution)
  - การดักจับและการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS)

Application of natural carbon absorption methods and the pursuit of carbon absorption technology to support operations in order to achieve goals with maximum efficiency.

- 3.1 Carbon Offsets
  - Renewable Energy Certificates (REC).
  - Participating in the Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER) or requesting certification according to the Cerified Carbon Standard of the international agency VERRA.
- 3.2 Nature-based solution
  - Reforestation.
- 3.3 Technology-based solution
  - Carbon Capture and Storage (CCS).

#### การจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ Energy Management Program

การบริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นส่วนหนึ่ง ที่ช่วยให้บริษัทฯ สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตอบสนองต่อความตั้งใจในการปรับปรุง หรือพัฒนาแผน การดำเนินงานที่สามารถลดการใช้พลังงานได้ โดยบริษัทฯ ได้มีการดำเนินตามมาตรฐาน ISO 50001:2018 ซึ่งเป็น มาตรฐานในการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบบริหารการจัดการ พลังงาน เพื่อปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน ได้เป็นอย่างดี ยิ่งไปกว่านั้นบริษัทฯ ได้มีการดำเนินการเก็บ ข้อมูลความก้าวหน้าของการลดการใช้พลังงาน จากโครงการ ต่าง ๆ ที่สามารถลดการใช้พลังงาน เพื่อวิเคราะห์โครงการที่ มีประโยชน์ และสามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต อีกทั้งได้มี การศึกษา และพัฒนาในเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการลด การใช้พลังงาน และเทคโนโลยีพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อีกด้วย

Efficient energy management is a key component in helping GGC reduce greenhouse gas emissions and align with its commitment to improving operational plans to minimize energy consumption. The Company has adopted ISO 50001:2018, the international standard for energy management systems, to enhance energy efficiency effectively. Furthermore, GGC monitors progress in energy reduction through various initiatives, analyzing the results to identify beneficial projects that can be expanded in the future. Additionally, GGC is researching and developing advanced energy-saving technologies and environmentally friendly energy solutions to further support its goals.





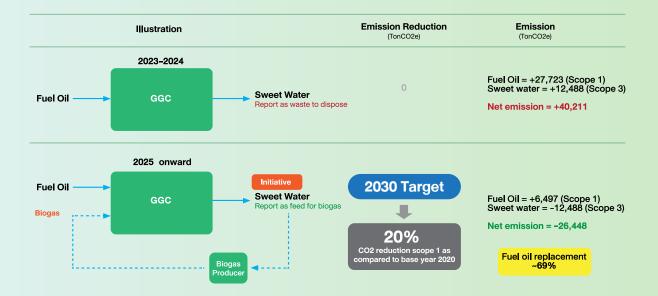
#### การผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ Efficiency-Driven

การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญ เพื่อที่จะลดลดการสูญเสียของทรัพยากรเชื้อเพลิง และ ลดการใช้ไฟฟ้า ที่อาจเกิดขึ้นตลอดกระบวนการผลิต ผ่าน การใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยลด ค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านความยิ่งยืน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วย ให้บริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก สุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี 2593

GGC focuses on operating with the highest efficiency to reduce resource wastage, as well as reduce electricity and fuel usage throughout the production process through the use of efficient technology. This reduces costs and also follows sustainable development guidelines, as well as reduce greenhouse gas emissions. This is a crucial component that will help GGC achieve its Net Zero target by 2050.



# โครงการ การเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทนจากก๊าซชีวภาพ Renewable Energy from Biogas



เพื่อที่จะมุ่งให้บรรลูเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ ภายในปี 2593 บริษัทฯ ได้มีการศึกษา และเห็นโอกาส ในการนำ ก๊าซชีวภาพ (Biogas) มาใช้เป็นพลังงานทดแทน เพื่อลด ปริมาณการใช้น้ำมันเตา ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลักในกระบวน การผลิตไอน้ำด้วยเหตุนี้บริษัทฯได้มีการนำของเสียจากการ ดำเนินงาน อาทิ Glycerin Residue (Sludge), Glycerin Residue (Salt), กากตะกอนไขมันพืชจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Scum oil), Wastewater Sludge และ Sweet Water ซึ่ง เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ และvองเสียจากการผลิตเมทิลเอสเทอร์ และกลีเซอรีน โดยบริษัทฯ ได้มีการส่งของเสียดังกล่าว ไปเป็น ้วัตกดิบในการผลิตก๊าซชีวภาพ และนำก๊าซชีวภาพกลับมาใช้ เป็นเชื้อเพลิงในการผลิต ส่งผลให้บริษัทฯ มีสัดส่วนการใช้ พลังงานทดแทน เพิ่มสงขึ้น โดยบริษัทฯ คาดว่าจะสามารถ เพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทนได้มากขึ้นกว่า 3 เท่า ระหว่างปี 2567 และ 2568 และลดต้นทนด้านพลังงานได้ 26 ล้านบาท ต่อปี รวมไปถึงช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

โดยในอนาคต บริษัทฯ มีความคาดหวังว่าบริษัทฯ จะมีการใช้ ก๊าซชีวภาพเพื่อทดแทนการใช้น้ำมันเตาได้กว่า 69% และ คาดว่าบริษัทฯ สามารถเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ให้สูงขึ้นเป็นลำดับ To strive towards achieving its Net Zero greenhouse gas emissions target by 2050, GGC has researched and identified opportunities to use biogas as an alternative energy source to reduce reliance on fuel oil, a primary fuel used in steam production processes. Consequently, GGC has utilized waste from its operations, including glycerin residue (sludge), Salt, scum oil, Wastewater Sludge and Sweet Water which are products and waste from methyl ester and glycerin production. These wastes are sent as raw materials for biogas production, with the resulting biogas being reused as a fuel in production processes. As a result, GGC has significantly increased its proportion of renewable energy usage. It is projected that the proportion of renewable energy utilized will triple between 2024 and 2025, leading to energy cost savings by THB 26 million and the reduction of GHG Emissions. Furthermore, this initiative contributes to a substantial reduction in greenhouse gas emissions.

In the future, GGC anticipates that biogas will replace over 69% of its fuel oil usage. Additionally, GGC expects to progressively increase the proportion of renewable energy in its overall energy consumption.



# ผลประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the programs

ขอบเขตที่ 1 Scope 1	งอบเงตที่ 2 Scope 2	ขอบเขตที่ 3 Scope 3
ลดปริมาณทีาซเรือนกระจกขอบเขต 1 ได้ 21,543 ตัน คาร์บอนไดออกไซค์เทียบเท่าต่อปี	N/A	ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกขอบเขต 3 หมวดหมู่ที่ 5 ได้ 9,388 ตันการ์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
Reducing Scope 1 greenhouse gas emissions by 21,543 tons CO <sub>2</sub> equivalent per year.		Reducing Scope 3, Category 5 greenhouse gas emissions by 9,388 tons CO <sub>2</sub> equivalent per year.



#### โครงการลดการใช้งานพัดลมระบายความร้อนในหอหล่อเย็น Optimize Cooling Fan Mode



ระบบหอหล่อเย็นทำหนักที่ระบายความร้อนในโรงงานโดยใช้น้ำเป็น สื่อกลางในการนำพาความร้อนออกมาจากอุปกรณ์ต่าง ๆ และ มาระบายความร้อนออกที่หอหล่อเย็น จากนั้นน้ำที่มีอุณหภูมิสูง เมื่อผ่านหอหล่อเย็นก็จะกลายเป็นน้ำเย็น ซึ่งจะถูกนำวนกลับไป ใช้ในโรงงาน หรือระบบต่าง ๆ ต่อไป โดยหนึ่งในกระบวนการระบาย ความร้อนนั้น จะมีการใช้พัดลม (Cooling Fan) ในการดูดอากาศ ขึ้นมาเพื่อระบายความร้อนออกจากน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) ปัจจุบันโรงงานมีใช้งานพัดลมระบายความร้อน (Cooling Fan) 4 ตัวแต่จากการศึกษากำลังการระบายความร้อนของพัดลม และ การเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน พบว่า บริษัทฯสามารถ หยุดการใช้พัดลมระบายความร้อนไปได้ 1 ตัว โดยไม่กระทบต่อ อุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น

The cooling water system or cooling tower acts as a cooling fan in the factory, using water as a medium to carry heat out of various equipment to cool down the cooling tower. Then, when the high-temperature water passes through the cooling tower, it becomes chilled water, which will be recycled back to be used in factories or other systems. One of the cooling processes is a Cooling Fan is used to suck air up to remove heat from the Cooling Water. Currently, factories have 4 cooling fans in use. However, a study of the cooling power of the fans to increase the efficiency of work found that the Company was able to remove one cooling fan without affecting the temperature of the cooling water.

# ผลประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Programs



บริษัทฯ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินเครื่องได้กว่า 729,048 บาท ต่อปี

The Company was able to reduce machine operating expenses by more than 729,048 THB per year.



บริษัทฯ สามารถประหยัดการใช้ไฟฟ้ารวมไปได้ 197,040 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี หรือ เทียบเท่ากับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 83 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

The Company was able to save electricity usage by 197,040 kilowatt hours per year or equivalent to reducing greenhouse gas emissions by more than 83 tons CO<sub>2</sub> equivalent per year.



การที่น้ำหล่อเย็นมีอุณหภูมิสูงขึ้นในระดับที่ยอมรับได้ ส่งผลให้ Control Valve ในแต่ละอุปกรณ์ เปิดเพิ่มขึ้น นำมาซึ่ง Flow Rate ของน้ำหล่อเย็นที่สูงขึ้น ลดปัญหาการเกิดการไหลชาของน้ำ หล่อเย็น (Low Flow) ได้อีกด้วย

The temperature of the coolant rises to an acceptable level, causing the control valves in each device to open further, leading to a higher flow rate of the coolant, which reduces the problem of Low Flow as well.



# โครงการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำผ่านการเคลือบผิวภายใน Coating Pump for Reduce Energy Cooling Water Pump









Before After

บริษัทฯ ได้มีแผนงานในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ของปิ้มน้ำ ซึ่งเป็นอุปกรณ์สูบน้ำ หรือทำให้น้ำเคลื่อนที่ด้วย พลังงานไฟฟ้าโดยบริษัทฯได้มีการเคลือบสีภายในปิ้มน้ำใหม่ ส่งผลให้พื้นผิวของปิ้มมีความเรียบมากยิ่งขึ้น ลดแรงเสียดทาน และเพิ่มความเร็วในการไหลของน้ำได้ดียิ่งขึ้น ด้วยความเร็วของ น้ำที่เพิ่มมากขึ้นนั้น ทำให้สามารถลดกำลังการใช้ไฟฟ้า และลด การใช้พลังงานไฟฟ้าในการผลิต นำมาซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพใน กระบวนการผลิต

GGC has a plan to increase the work efficiency of water pumps, which are water-pumping devices or devices that move water using electrical energy. The Company has repainted the inside of the water pump. As a result, the surface of the pump is smoother, which reduces friction and increases the speed of water flow. This allows for the reduction of electricity consumption and the use of electrical energy in production. As a result, GGC can reduce electricity use and increase the efficiency of the pump and production process.

# ผลประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Programs



การปรับปรุงประสิทธิภาพของปั๊มน้ำทำให้ต้นทุนการดำเนินเครื่องจากค่าไฟฟ้าลง ได้ถึง **450,367** บาทต่อปี

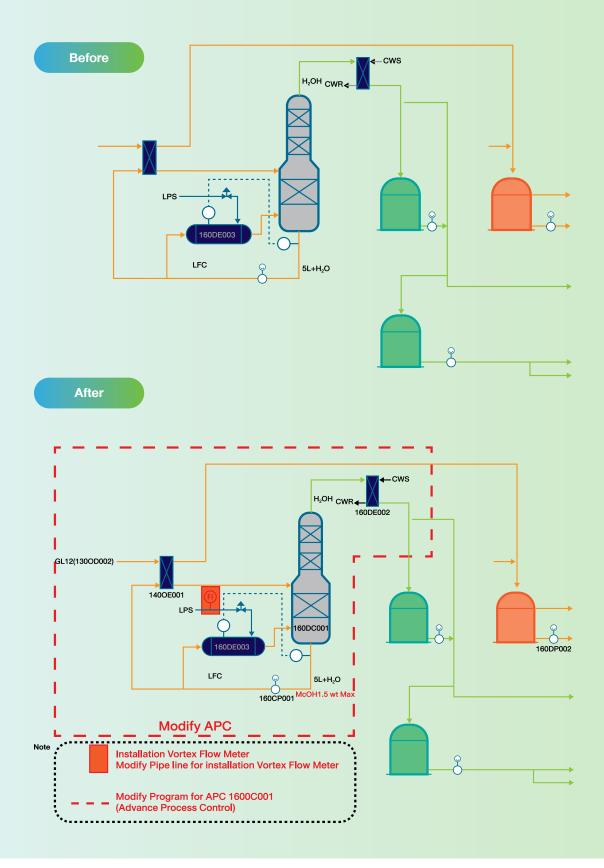
Improve the efficiency of the water pump, reducing operating costs from electricity costs by up to 450,367 THB per year.



สามารถลดการใช้พลังงานได้กว่า 121,721 กิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี หรือเทียบเท่า การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 52 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

Reduce electricity use by more than 121,721 kilowatt hours per year, which is equivalent to the reduction of greenhouse gas emissions of 52 tons CO<sub>2</sub> equivalent per year.

# โครงการ การควบคุมกระบวนการขั้นสูงในการกลั่นเมทานอล Advance Process Control at Methanol Rectification





บริษัทฯได้มีการดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ในกระบวนการผลิต โดยติดตั้งโปรแกรม Advance Process Control เพื่อใช้ในการควบคุมการทำงานของหอกลั่น ซึ่งเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้ไอน้ำให้คุ้มค่ามากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การใช้งาน ระบบนี้แบบต่อเนื่องยังส่งผลให้สามารถรักษาสมดุลของหอกลั่น รวมไปถึงคุณภาพในการกลั่นเมทานอลได้ตามความต้องการ โดยโครงการนี้ เป็นโครงการที่มีการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปลายปี 2566 และในปัจจุบันเองก็ยังคงดำเนินการอยู่ ซึ่งบริษัทฯ คาดว่าเป็นหนึ่งในโครงการที่จะช่วยบริษัทฯ ลด ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดตันทุน และเพิ่ม ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานได้เป็นอย่างดี

GGC has implemented a project to improve energy efficiency in the production process by installing an Advance Process Control program to control the operation of the distillation column. This has increased the efficiency of steam use. Additionally, the continuous operation of this system has helped maintain the balance of the distillation column and ensured the desired quality of methanol distillation. This project has been ongoing since late 2023 and is still in progress. GGC expects it to be one of the projects that will help reduce greenhouse gas emissions, lower costs, and improve energy efficiency effectively.

# ผลประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Programs



# การติดตั้งการควบคุมกระบวนการขั้นสูงในการกลั่นเมทานอล สามารถลดตันทุน การดำเนินงานลงได้ 7,680,296 บาทต่อปี

The installation of advance process control in methanol distillation has resulted in an annual reduction in operational costs by 7,680,296 THB. per year.



# สามารถลดการใช้พลังงานไอน้ำได้กว่า 6,193 ตันต่อปี หรือ หรือเทียบเท่ากับ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 806 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

The installation of advance process control in methanol distillation has led to a reduction in steam energy consumption by over 6,193 tons per year, or equivalent to a reduction of approximately 806 tons  $CO_2$  equivalent per year.

# โครงการการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการพลังงานตามมาตรฐาน ISO 50001:2018 Energy Program ISO 50001:2018 Energy Management Training Program

บริษัทฯ ได้มีการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการจัดการ พลังงานตามมาตรฐาน ISO 50001:2018 โดยเนื้อหางอง การฝึกอบรมได้รับการออกแบบโดย ConicleX ซึ่งมีอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้จัดทำเนื้อหาที่นำมาใช้ในการอบรมนั้น ประกอบไปด้วยเรื่องพื้นฐานเกี่ยวกับความเข้าใจในการบริหาร จัดการพลังงาน ซึ่งจะครอบคลุมการฝึกให้พนักงานมี ความเข้าใจในการวางแผนการดำเนินงานด้านพลังงานให้เป็น ไปตามมาตรฐานสากล และข้อกำหนดทางกฎหมาย นอกจากนี้ ยังมีหัวข้อการอบรมที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มในการจัดการ พลังงาน เพื่อที่พนักงานจะได้นำความรู้มาต่อยอด และนำมา พัฒนาบริษัทฯ ให้มีความสามารถในการใช้พลังงานได้อย่าง มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

GGC has organized training on energy management systems according to ISO 50001:2018 standards. The training content was designed by ConicleX, with expert instructors preparing the materials. The training includes fundamental topics on energy management, covering how employees can understand and plan energy operations in compliance with international standards and legal requirements. Additionally, the training includes topics on energy management trends, allowing employees to apply the knowledge gained to improve the company's energy efficiency further.

#### ผลการดำเนินงานด้านการลดการใช้พลังงาน Energy Reduction Performance Data

ผลการดำเนินงานด้านการลดการใช้พลังงาน Energy Reduction Performance					
	2564-2565 2021-2022	2565-2566 2022-2023	2566 - 2567 2023-2024		
ปริมาณการใช้พลังงานที่ลดลงจากก่อนหน้า (MWh) The amount of energy consumption reduced from the previous year (MWh).	10,700	-1,350*	-3,596*		

หมายเหตุ: \*ข้อมูลปริมาณการใช้พลังงานที่ลคลงใน 2566 – 2567 มาจากโรงงาน ME1 \*The date is from the reduction of energy consumption from ME1





#### ผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการพลังงาน **Energy Management Performance Data**

	ปี 2564 2021	ปี 2565 2022	ปี 2566 2023	ปี 2567 2024	เป้าหมาย ปี 2567 Goal 2024
ปริมาณการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานไม่หมุนเวียน (เมกะวัตต์-ชั่วโมง) Total Non-Renewable Energy Consumption (MWh)	370,769	411,001	409,921	408,000	407,256
ปริมาณการใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน (เมกะวัตต์-ชั่วโมง) Total Renewable Energy Consumption (MWh)	N/A	N/A	N/A	11,942	N/A

#### ผลการดำเนินงานด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจก **Greenhouse Gas Emissions Performance Data**

	ปี 2564 2021	ปี 2565 2022	ปี 2566 2023	ปี 2567 2024
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขต 1 (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เกียบเท่าต่อปี) Greenhouse Gas Emissions Scope 1 (tons CO <sub>2</sub> equivalent)	30,509	29,817	28,569	24,929
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกงอบเงต 2 (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี) Greenhouse Gas Emissions Scope 2 (tons CO <sub>2</sub> equivalent)	61,359	67,955	67,780	71,328
ปริมาณการปล่อยที่กาซเรือนกระจกงอนเงต 1 และ 2 (ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียนเท่าต่อปี) Greenhouse Gas Emissions Scope 1 and 2 (tons CO <sub>2</sub> equivalent)	91,868	97,772	96,349	96,257

<sup>\*</sup>ข้อมูลปี 2564-2566 ได้รับการรับรอง Carbon Footprint for Organization (CFO) โดย องค์การบริหารจัดการกำซเรือนกระจกฯ (อบก.)

# ผลการดำเนินนงานด้านการควบคุมมลพิษทางอากาศ **Air Quality Performance Data**

	ปี 2564 2021	ปี 2565 2022	ปี 2566 2023	ปี 2567 2024	เป้าหมาย ปี 2567 Goal 2024
การปล่อย NOx (เมตริกตัน) NOx Emissions (Tons)	47.86	87.51	31.33	27.97	31.33
การปล่อย SOx (เมตริกตัน) SOx Emissions (Tons)	114.42	121.95	102.83	87.18	102.83
การปล่อย VOCs (เมตริกตัน) Direct VOCs Emissions (Tons)	0.01	0.01	0.01	0.01	N/A

หมายเหตุ: - NOx และ Sox มาจากการดำเนินงานของ Plant 2 เท่านั้น เพราะ Plant 1 ไม่มี Combustion Stack

- VOCs เป็นคำรวมของทั้ง Plant 1 และ Plant 2 (Fugitive Emission)

Note: - NOx and Sox come from the operations of Plant 2 only because Plant 1 does not have a Combustion Stack.

- VOCs are the combined values of both Plant 1 and Plant 2 (Fugitive Emission).

<sup>\*</sup>ข้อมู<sup>้</sup>ลปี 2567 เป็นข้อมูลที่ยังไม่ผ่านการทวนสอบตามรอบการขอรั้บรอง

<sup>\*</sup>Data from 2021-2023 were certified Carbon Footprint for 1 rganization (CF1) by Thailand Greenhouse Gas Management 1 rganization (TG1).

<sup>\*</sup>Data from 2024 hasn't been verified by third party

#### การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมีความรับผิดชอบ Portfolio-Driven

บริษัทฯ ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมีความรับผิดชอบ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ และการสร้าง ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม เพื่อสร้างประโยชน์ให้แก่บริษัทฯ และ ผู้มีส่วนได้เสีย

In addition to improving production efficiency to reduce greenhouse gas emissions, GGC has developed products responsibly, focusing on developing low-carbon products and creating innovative products to create benefits for the Company and stakeholders.

สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการประจำปี2567 ภายใต้หัวข้อผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน (Sustainable Products) หรือเว็บไซต์

For more information, see the Integrated sustainability report for 2024 under the topic of Sustainable Products or website.



#### การศึกษาเทคโนโลยีใหม่ในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ Carbon Sequestration and Compensation

บริษัทฯ ได้ศึกษาและลงทุนในด้านการกักเก็บและชดเชยคาร์บอน ที่ไม่สามารถลดได้ภายในกระบวนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นวิธีการ ดูดซับคาร์บอนจากธรรมชาติ (Nature-Based Solutions) อาทิ การผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน การปลูกป่า การลดการสูญเสียพื้นที่ป่า และการฟื้นฟูพื้นที่

นอกจากนั้นบริษัทฯ มีการวางแผนในการชดเชยคาร์บอนผ่าน การซื้อใบรับรองเครดิตจากพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy Certificate: RECs) และคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) เพื่อการกักเก็บและชดเชยคาร์บอนที่ไม่สามารถลด ได้ภายในกระบวนการผลิต GGC has researched and invested in carbon sequestration and compensation for emissions that cannot be reduced within the production process. This includes methods such as carbon absorption from nature-based solutions, such as sustainable palm oil production, forest planting, reducing deforestation, and land restoration.

Additionally, GGC plans to offset carbon through the purchase of Renewable Energy Certificates (RECs) and carbon credits to sequester and compensate for emissions that cannot be reduced within the production process.



# โครงการ ปลูกป้อง Plant & Protect Care the Wild "Plant & Protect"













บริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการปลูกป่าภายใต้โครงการ Care the Wild "ปลูกป้อง Plant & Protect" ซึ่งเป็นโครงการที่สร้าง ความร่วมมือระหว่างเอกชนและภาครัฐ และเป็นกลไกใน การระดมทุนเพื่อการปลูกต้นไม้ใหม่ ปลูกต้นไม้เสริม และ ส่งเสริมการดูแลต้นไม้ โดยโครงการนี้เน้นการร่วมดูแลต้นไม้ ที่ปลูกให้เติบโต จนกลายเป็นผืนป่าอย่างแท้จริง ภายใต้แนวคิด "ป้อง" กล่าวคือ ผู้ระดมทุนปลูกสามารถติดตามผลการ ปลูกป่าผ่าน Application Care the Wild เรียนรู้การเติบโต ของไม้ การทำงานของชุมชนการมีส่วนร่วมในการงยายผลเพื่อ

พัฒนาชุมชน และร่วมดูแลเอาใจใส่ไม้ปลูก ให้เติบโตเป็นส่วน

สำคัญของการขยายแนวผืนป่าของประเทศต่อไป

ทั้งนี้โครงการดังกล่าวจึงเป็นโครงการที่สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การปลูกป่า สิ่งแวคล้อม และการพัฒนา ชุมชน ประกอบกับเป็นการตอบสนองต่อเป้าหมายของบริษัทฯ ในการชดเชยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อีกด้วย โดยในปี 2567 บริษัทฯ ได้มีการติดตามผลแปลงปลูกป่าชุมชน ตำบล สหกรณ์นิคม อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ทั้งหมด 20 ไร่ ที่มีการดำเนินการปลูกในปี 2565 โดยมีทีมงานจาก คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ลงพื้นที่พร้อม กับชุมชน และกรมป่าไม้ ในการสำรวจแปลงปลูกผ่านการใช้ การบินโดรนพื้นที่จริง โดยมีการติดตามการเติบโตของตันไม้ การทำแนวกันไฟ การป้องกันสัตว์บุกรุก การป้องกัน การบุกรุกพื้นที่เขตการปลูก และการปลูกตันไม้ทดแทนตันไม้ ที่ตาย

ผลจากการสำรวจพบว่าต้นไม้มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 66 เซนติเมตร สัดส่วนการอยู่รอดอยู่ที่ 100% โดยชุมชนจะเป็น ผู้ปลูกซ่อมต้นไม้ที่ตาย โดยดำเนินการเมื่อเริ่มมีฝนตกใน พื้นที่ ซึ่งในปีนี้ได้มีการปลูกซ่อมแล้ว 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มิกุนายน – กรกฎาคม ทั้งนี้พบว่าในบริเวณ 20 ไร่ สามารถ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้กว่า36 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่าต่อปี และบริษัทฯ มีแผนการดูแลป่าต่อเนื่องร่วมกับ องค์กรต่าง ๆ เป็นปีที่ 3 และจะรวมเป็นระยะเวลา 10 ปี

GGC has participated in the tree planting project under the Care the Wild "Plant & Protect" initiative, which is a collaboration between the private sector and government. This initiative serves as a mechanism for raising funds to plant new trees, replant trees, and promote tree care. The project focuses on collectively nurturing the planted trees to grow into a genuine forest. Under the concept of "Protect," fundraisers can track the progress of the tree planting via the Care the Wild mobile application, learn about the growth of trees, the work of the community, contribute to expanding efforts to develop the community, and help care for the planted trees, ensuring they grow to become an essential part of the country's forest expansion.

The project is an initiative that promotes awareness about tree planting, the environment, and community development, while also supporting the goal of offsetting carbon dioxide emissions. In 2024, GGC monitored the tree planting area in the community forest plantation at Sakhon Nikhom Subdistrict, Bo Phloi District, Kanchanaburi Province, covering a total of 20 rai, which was initiated in 2022. A team from the Faculty of Forestry at Kasetsart University, along with the local community and the Department of Forestry, surveyed the plantation area using drone technology for real-time monitoring. This included tracking tree growth, maintaining trees, weed removal, water sourcing, firebreak construction, protecting the trees from wildlife, preventing encroachment on the plantation area, and replacing any dead trees with new ones.

The survey results found that the trees have an average height of approximately 66 centimetres, with a survival rate of 100%. The community is responsible for replanting dead trees, which was done during the beginning of the rainy season. This year, replanting has been carried out twice, during June to July. Furthermore, it was found that the 20-rai area can offset more than 36 tons of CO2 equivalent emissions annually. GGC plans to continue forest maintenance in collaboration with various organizations for the 3<sup>rd</sup> year, with a total duration of 10 years.



#### โครงการ Green Heart Project Green Heart Project



ในปี 2567 ผู้บริหารและพนักงาน บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ บนพื้นที่ 8 ไร่ ซึ่ง ดำเนินงานต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 ติดต่อกันภายใต้โครงการ Green Heart Project ณ ป่าชุมชน บ้านเนินสำเหร่ ตำบล บ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการนี้ได้เป็นส่วนหนึ่งใน การดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ "The New Chapter of GGC to be the Sustainable Growth Business" ที่ได้มีการกำหนด เป้าหมายสำคัญในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกลง 20% ในปี 2573 และเป้าหมายลดก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี 2593

บริษัทฯ ได้เริ่มโครงการ Green Heart Project ตั้งแต่ปี 2563 จนถึงปัจจุบัน เพื่อสร้างความมีส่วนร่วมกับชุมชน ใน การสร้างพื้นที่สีเขียว อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และความหลาก หลายทางชีวภาพ ผ่านการดูแล รักษา และฟื้นฟูป่า ซึ่งมี เป้าหมายที่จะสร้างเครือข่ายป่าชุมชน ที่มีความมุ่งมั่นใน การดำเนินธุรกิจที่สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืนผ่าน การรักษา บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อคุณค่าที่ยั่งยืน

In 2024, the executives and employees of Global Green Chemical Public Company Limited participated in tree planting activities on 8 rai of land, continuing for the 2<sup>nd</sup> consecutive year under the Green Heart Project at the Ban Noen Samroet Community Forest, Ban Chang Subdistrict, Rayong Province. This project is part of the efforts under the strategy "The New Chapter of GGC to be the Sustainable Growth Business," which sets an important goal to reduce greenhouse gas (GHG) emissions by 20% in 2030, with the target to become a Net Zero Company in 2050.

GGC started the Green Heart Project in 2020 and continues to this day, aiming to create community engagement in building green spaces, conserving forest resources, and promoting biodiversity through the care, maintenance, and restoration of forests. The goal is to establish a community forest network committed to conducting business that can coexist sustainably with the community, by preserving and managing the environment for long-term value.

โดยในปี 2567 บริษัทฯ ได้สานต่อโครงการโดยเข้าร่วมเป็น ภาคีโครงการปลูกป่าชุมชนอย่างยั่งยืน ร่วมกับเทศบาลตำบล บ้านฉาง คณะกรรมการป่าชุมชนบ้านเนินสำเหร่ และคณะทำงาน ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และกลุ่มบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม เอเชียเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนควบคู่ไปกับ การพัฒนาอุตสาหกรรมให้อยู่กับชุมชนอย่างยั่งยืน

In 2024, GGC continued the project by partnering in a sustainable community forest planting initiative with Ban Chang Subdistrict Municipality, the Ban Noen Samrae Community Forest Committee, the Corporate Social Responsibility working group, and companies in the Asia Industrial Estate, fostering involvement from all sectors while promoting sustainable industrial development alongside the community.

# ประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Programs



#### อนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ

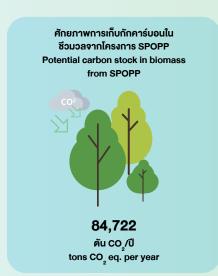
Conserve forest resources and biodiversity.







# โครงการ Carbon Credit SPOPP CLIMA Carbon Credit SPOPP CLIMA Project



มูลค่าของคาร์บอนเครดิตจากโครงการ Carbon Credit Value in SPOPP

> ราคาคาร์บอนเครติต (ตลาดคาร์บอน ของ TVER) ช่วงเดือนเมษายน 2567 = 250 บาท/ตัน CO Carbon credit price (TVER Carbon Market) as of April 2024 = 250 THB/ton CO



บริษัทฯ ได้มีการศึกษาวิเคราะห์แนวทางและเตรียมความพร้อม ในการผลักดันให้บริษัทฯ เป็น Carbon Credit Trader ผ่าน การงายคาร์บอนเครดิตภายใต้ภาคการเกษตร ซึ่งเกี่ยวข้อง โดยตรงกับธุรกิจตันน้ำของบริษัทฯ ที่มีความเกี่ยวข้องกับ การปลูกปาล์มน้ำมัน และการปลูกอ้อย จากการศึกษาพบว่า บริษัทฯ สามารถจัดทำคาร์บอนเครดิตจากภาคการเกษตร ผ่านโครงการ SPOPP CLIMA ซึ่งเป็นโครงการต่อยอดจาก โครงการ SPOPP ซึ่งเป็นช่องทางที่เปิดโอกาสให้เกษตรกร เข้าร่วมการอบรม เพื่อสนับสนุนการปลูกปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) จากการศึกษาพบว่าโครงการนี้สามารถเข้าถึง เกษตรกรได้มากถึง 1,000 ราย ทั่วประเทศไทย

รายได้จากการจัดทำคาร์บอนเครดิตนี้ ไม่เป็นเพียงผลประโยชน์ ให้แก่บริษัทฯ แต่ยังเป็นการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรรายย่อย ให้มีรายได้ที่เพิ่มสูงขึ้นได้อีกด้วย นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มี การดำเนินการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ราคา ของคาร์บอนเครดิตในตลาดประเทศไทยและในต่างประเทศ ตลอดจนราคาของคาร์บอนเครดิตในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการดำเนินการที่เหมาะสมให้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การดำเนินการโครงการนี้อยู่ในช่วงการนำเสนอขอความเห็นชอบ ต่อคณะกรรมการบริหาร ซึ่งถ้าโครงการนี้ได้รับการอนุมัติ จะสามารถเริ่มดำเนินโครงการได้ภายในปี 2568

GGC has studied and analyzed the approaches and prepared to drive the company to become a Carbon Credit Trader by selling carbon credits under the agricultural sector, which is directly related to GGC's upstream business involved with palm oil and sugarcane cultivation. From the study, it was found that GGC can generate carbon credits from the agricultural sector through the SPOPP CLIMA project, which is an extension of the SPOPP project. The SPOPP project provides opportunities for farmers to participate in training to support sustainable palm oil cultivation (RSPO). The study revealed that this project can reach up to 1,000 farmers across Thailand.

The revenue from generating carbon credits not only benefits GGC, but also creates additional income for smallholder farmers, helping to increase their earnings. In addition, GGC has compared operational costs, carbon credit prices in the Thai market and internationally, as well as carbon credit prices in different scenarios to develop more effective price identification. The project is currently in the phase of seeking approval from the Board of Directors, and if approved, it is expected to begin implementation within 2025.

## ผลการดำเนินงานที่คาดว่าจะได้รับ Expected results of the project



ศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนในชีวมวลได้สูงสุด 84,722 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี The potential for in biomass is up to 84,722 tons  $CO_{_{2}}$  per year.



จำนวนพื้นที่การเกษตรที่เข้าร่วมโครงการการจัดทำคาร์บอนเครดิตในปี 2567-2572 และปี 2572-2583 คิดเป็น **31,734**ไร่ และ **50,000**ไร่ โดยประมาณ ตามลำดับ

The agricultural area participating in the carbon credit program in 2024–2032 and 2032–2043 is approximately 31,734 Rai and 50,000 Rai, respectively.



ศักยภาพการสร้างรายได้ภายใต้ โครงการ SPOPP CLIMA คิดเป็น 7.3–17.9 ล้านบาท โดยเป็นจำนวนรายได้ระหว่างบริษัทฯ และเกษตรกร โดยรายได้ดังกล่าวเป็นการคำนวน จากการลดตันทุนในการซื้อคาร์บอนเครดิต

The potential revenue from the SPOPP CLIMA project is estimated at 7.3-17.9 million THB, with the income shared between GGC and farmers. This revenue is calculated from the cost savings of purchasing carbon credits.









## 4.1.2 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม Environmental Management

#### กลยุทธ์ และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

บริษัทฯได้ทำหนดนโยบายและข้อปฏิบัติด้านคุณภาพความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและความต่อเนื่อง ทางธุรกิจ (QSHEB Policy) เพื่อให้พนักงานในองค์กรใช้เป็น แนวทางการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยภายในนโยบาย ประกอบไปด้วย นโยบายด้านการใช้พลังงาน การจัดการน้ำ และ การจัดการขงเสียอย่างครบวงจรและจะต้องสอดคล้อง ต่อกฎหมาย และข้อบังคับและมาตรฐานในระดับประเทศและ ระดับสากล นอกจากนั้น บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามแนว เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ตลอดจน การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและความสมบูรณ์ ของระบบนิเวศเพื่อลดการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และห่วงโซ่คุณค่า

ทั้งนี้ ร้อยละ 100 ของโรงงานภายใต้การดูแลของบริษัทฯ ได้รับ การรับรองมาตรฐาน ISO 14001 (Environmental Management System) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อีกด้วย ด้วยการบริหารจัดการอย่างรัดกุม ส่งผลให้บริษัทฯ ไม่มีกรณีพิพาทและละเมิดข้อบังคับทางด้านสิ่งแวดล้อมใด ๆ ในปี 2567

การจัดการของเสีย Waste Management Program

บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการกำจัดของเสีย และนำ ของเสียมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิด กับสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด บริษัทฯ ได้มีการนำการจัดการ ด้วยระบบ 5Rs มาใช้ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น GGC has established a policy and guidelines for Quality, Security, Safety, Health, Environment, and Business Continuity (QSHEB Policy) to serve as a framework for managing environmental aspects within the organization. This policy includes energy use, water management, and waste management, ensuring compliance with local, national, and international laws, regulations, and standards. Additionally, GGC acknowledges the importance of using resources efficiently and sustainably following the principles of the Circular Economy, as well as preserving biodiversity and ecosystem integrity to minimize environmental, social, and value chain impacts.

In addition, 100% of GGC's managed factories have been certified with the ISO 14001 (Environmental Management System) standard, which is an international standard for environmental management. With meticulous management, As a result, in 2024, there is no Environmental disputes and violation of regulation.

GGC recognizes the importance of waste disposal and maximizing the beneficial use of waste to minimize environmental impact. The Company has implemented the 5Rs waste management system for the waste generated.

Reduce	Reuse	Recycle	Refuse	Renewable
ลดการใช้ทรัพยากรให้มี ประสิทธิภาพสูงสุด Reduce resource use to achieve maximum efficiency.	การใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ Reuse, bring back into use.	แปรรูปเพิ่มมูลค่า Recycle to add value.	การปฏิเสธไม่ใช้สารหรือ กระบวนการที่เป็นอันตรายกับ สิ่งแวคล้อม Refuse the use of substances or processes that are harmful to the	เลือกใช้ทรัพยากรแบบ หมุนเวียน Choose to use renewable resources.
			environment.	

บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบและติดตามการจัดการ ของเสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อระบุจุดที่ก่อให้เกิดของเสียมากที่สุด จากกระบวนการดำเนินงาน โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หา สาเหตุ และพัฒนานโยบายเพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ บริษัทฯ มุ่งมั่นลดปริมาณของเสีย อันตรายและไม่อันตรายที่ต้องนำไปฝังกลบให้เป็นศูนย์ (Zero Waste to Landfill) ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อีกทั้งบริษัทฯ ยังได้ดำเนินการคัดเลือกและร่วมมือกับผู้รับกำจัดของเสียที่ ส่งเสริมการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติตาม กฎหมายอย่างถูกต้อง และสามารถนำของเสียกลับไปใช้ ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานที่ยั่งยืน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

In addition, GGC regularly monitors the quantity of waste to identify the areas that generate the most waste. The collected data is then analyzed to identify the causes, and policies are developed to improve operational efficiency. GGC is committed to reducing both hazardous and non-hazardous waste sent to landfills to zero (Zero Waste to Landfill) in line with its set goals. By doing so, GGC has selected and collaborated with waste disposal partners who promote efficient waste management, comply with laws correctly, and can recycle waste for maximum benefit, supporting sustainable operations and continuously reducing environmental impact.

# การจัดการน้ำ Water Efficiency Management Program

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดย บริษัทฯ มีความต้องการที่จะลดการใช้น้ำ รวมไปถึง การนำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วมาใช้อีกครั้ง บริษัทฯ จึงพัฒนา แผนการดำเนินงาน เพื่อที่จะปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำ ให้มีประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วยหัวง้อต่อไปนี้

GGC places great importance on efficient water management and aims to reduce overall water usage, including reusing water that has already been used. Therefore, GGC has developed an operational plan to improve water management efficiency, which includes the following key areas:



 ประเมินการใช้น้ำประจำปี เพื่อระบุวิธีการปรับปรุง ประสิทธิภาพการใช้น้ำ Evaluate annual water usage to identify methods for improving water efficiency.



2.ลดการใช้น้ำเม่านาการปรับ การคำเนินงาน Reduce water usage through operational adjustments.



3.กำหนดเป้าหมายในการลด การใช้น้ำ Set targets for water reduction.



4.นำขั้นตอนการรีไซเคิลน้ำ กลับมาใช้ Implement water recycling processes for reuse.



 จัดการอบรมสร้างความ ตระหนักรู้ให้กับพนักงาน Conduct training to raise awareness among employees.

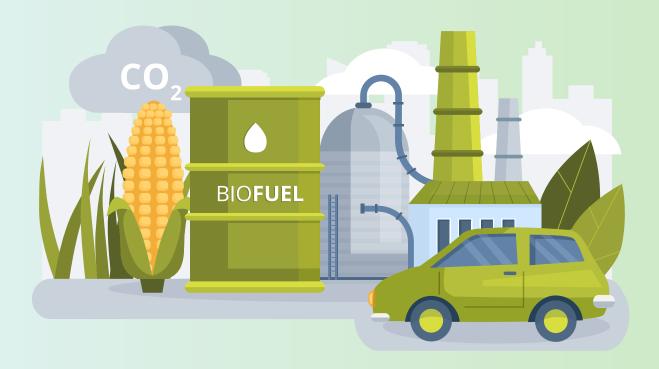


นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีการจัดทำโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงาน เพื่อสร้างความ ตระหนัก และสนับสนุนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น โดยอ้างอิงตามแนวทางของ ISO 14001 และ ISO 145001 โดยเนื้อหาในการอบรมมีความเกี่ยวข้องกับนโยบาย การจัดการทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในเรื่องการใช้ พลังงาน การจัดการของเสีย และการจัดการน้ำ อีกทั้งเป็น การสร้างความเข้าใจของขั้นตอนการผลิต การสร้างความ ตระหนักรู้ของข้อกำหนดด้านความปลอดภัยกับผู้รับเหมา และขั้นตอนการเพิ่มประสิทธิภาพตามความคาดหวังของ มาตรฐาน ISO

Additionally, GGC has developed a training program to educate employees on environmental management practices, aiming to raise awareness and support more efficient operations. The program is based on the guidelines of ISO 14001 and ISO 45001, covering topics such as energy management, waste management, and water management. The training also builds understanding of the production processes, safety requirements for contractors, and methods for enhancing efficiency in line with ISO standards.



# **Insums** Waste to Biogas Waste to Biogas Project



บริษัทฯ ได้มุ่งมั่นที่จะเพิ่มประโยชน์จากของเสียให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นการลดปริมาณของเสียที่ต้องกำจัดโดยการฝังกลบ หรือเผา จึงได้ดำเนินโครงการเปลี่ยนของเสียเป็นกำซชีวภาพ (Waste to Biogas) โดยนำน้ำเสียและของเสียจากกระบวน การผลิตเมทิลเอสเทอร์และกลีเซอรีนของบริษัทฯ ไปผลิต ก๊าซชีวภาพ เพื่อนำกลับมาใช้เป็นพลังงานในการไอน้ำ ทดแทนการใช้น้ำมันเตา ซึ่งช่วยลดการใช้และการนำเข้า เชื้อเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ น้ำเสียและของเสียที่ใช้ใน โครงการนี้ถูกรวบรวมจากโรงงานระยองและโรงงานชลบุรี ของบริษัทฯ โครงการนี้ไม่เพียงช่วยลดปริมาณของเสียทั้ง อันตรายและไม่อันตราย เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการฝังกลบ ให้เป็นศูนย์ (Zero waste to landfill) แต่ยังช่วยลดค่าใช้จ่าย ในการขนส่งของเสียไปกำจัด รวมถึงลดตันทุนด้านพลังงาน ของบริษัทฯ ได้อย่างมีนัยสำคัญ

GGC is committed to maximizing the benefits of waste to reduce the amount of waste sent to landfills and incineration. Therefore, GGC has implemented a Waste to Biogas project, where waste and wastewater generated from the production of methyl ester and glycerin is converted into biogas to be used as energy for generating steam. This helps reduce the consumption and importation of fuel (heavy oil) for the Company.

The waste and wastewater involved are sourced from both GGC's Plant 1 and Plant 2. This project not only contributes to the goal of achieving zero waste to landfill for both hazardous and non-hazardous waste, but it also helps lower the costs of waste transportation for disposal and energy acquisition.



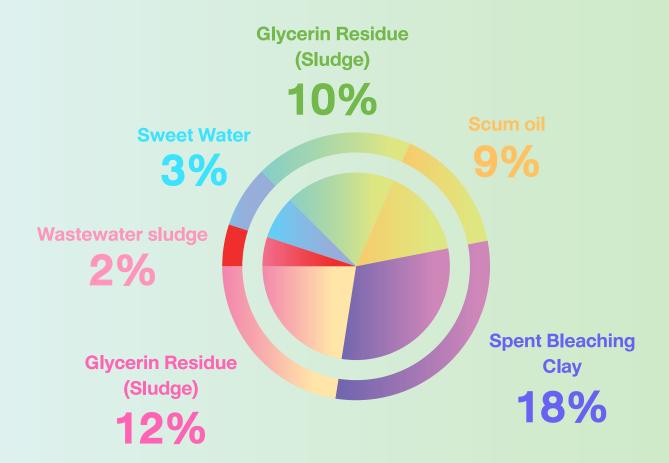
ในปี 2567 บริษัทฯ มีของเสียจากการผลิต (Total Waste Generated) ทั้งหมด 9,337 ตัน ซึ่งการดำเนินโครงการ Waste to Biogas สามารถลดของเสียที่จะต้องส่งไปกำจัด ของบริษัทฯ ได้กว่า 5,152 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 55 ของของเสียทั้งหมด

from production. Through the implementation of the Waste to Biogas project, GGC was able to reduce the amount of waste by 5,152 tons, which accounts for 55% of the total waste generated.

In 2024, GGC generated a total of 9,337 tons of waste

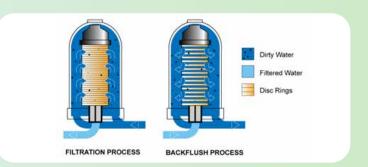
โดยสัดส่วนของของเสียที่ส่งไปผลิตเป็นก๊าซชีวภาพมีสัดส่วน ดังนี้

The proportion of waste sent for biogas production is as follows:



## โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการกรองสิ่งสกปรกในหอหล่อเย็น Increase Time for Backwash Side Stream Filter Project





เนื่องจาก Cooling Tower ของบริษัทฯ เป็นระบบทำความเย็น แบบเปิด จึงอาจจะมีสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่อาจจะเข้าไปอุคตันใน อุปกรณ์ คังนั้นจึงต้องมีการใช้ Side Steam Filter ซึ่ง เป็นอุปกรณ์การกรองสิ่งสกปรก ในน้ำหล่อเย็น ก่อนที่น้ำ จะถูกนำไปใช้แลกเปลี่ยนความร้อนในหอหล่อเย็น โดย Side Steam Filter จะมีระบบทำความสะอาคตัวเอง หรือที่เรียกว่า Backflush หรือ Backwash ซึ่งเป็นการชะล้างสิ่งสกปรก และอนุภาคต่าง ๆ ที่ผ่านการกรองแล้วออกไป โดยในขั้นตอน Backwash จะต้องมีการใช้น้ำ Clarify Water ในการชะล้าง สิ่งสกปรก ซึ่งถ้ามีการล้างที่นานเกินไป อาจส่งผลให้มีการใช้ น้ำที่มากเกินไปเช่นกัน คังนั้น บริษัทฯ จึงมีการปรับเวลา ในการเดินเครื่องเพื่อสดเวลาการชะล้าง และเป็นการสดการใช้ Clarified water ที่น้อยลง โดยบริษัทฯ ได้มีการปรับสัดส่วน ช่วงเวลาในการชะล้างจาก 10 นาที ต่อการเดินเครื่อง 10 ชั่วโมงเป็น 10 นาที ต่อการเดินเครื่อง 12 ชั่วโมง

Since GGC's cooling tower operates with an open cooling system, there is a potential for dirt and debris to clog the equipment. Therefore, a Side Steam Filter is used to filter impurities in the cooling water before it is used in heat exchange in the cooling tower. The Side Steam Filter is equipped with a self-cleaning system known as Backflush or Backwash, which flushes out the filtered impurities and particles. During the Backwash process, Clarified Water is used to wash away the contaminants. If the flushing duration is too long, it can lead to excessive water usage. To mitigate this, GGC has adjusted the flushing time to reduce the amount of Clarified Water used. The washing time has been changed from 10 minutes for every 10 hours of operation.

# ประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Program



ลดการใช้ Clarified Water เป็นจำนวนประมาณ 1,747 ลูกบาศก์เมตรต่อปี

Reduced the use of Clarified Water by approximately 1,747 cubic meters per year.



ลดค่าใช้จ่ายได้ประมาณ 41,115 บาทต่อปี

Saved cost approximately 41,115 THB annually.



# โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบ Integrated Fixed Activated Sludge (IFAS) Increase Efficiency for Integrated Fixed Activated Sludge (IFAS)



บริษัทฯ พัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเพิ่มความสามารถ ในการรับน้ำเสียจากโรงงานผลิตเมทิลเอสเทอร์และแฟตตี้ แอลกอฮอล์ และเพิ่มประสิทธิภาพของการลดความต้องการ ออกซิเจนทางเคมี (Chemical Oxygen Demand: COD) ในระบบบำบัดน้ำเสีย ด้วยระบบ Integrated Fixed Film Activated Sludge (IFAS) ซึ่งเป็นระบบ Hybrid ที่มีการเพิ่ม พื้นที่ให้จุลินทรีย์สามารถยึดเกาะอยู่กับผิวตัวกลาง (Media) เพื่อให้สามารถรับโหลด หรือปริมาณของ COD ได้มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดตะกอนในกัง ทำให้ค่าความเข้มขนของ ของแข็งที่ไม่ละลายในน้ำ (Total Suspended Solid: TSS) ลดลงก่อนจะระบายสู่ภายนอก

GGC has developed a wastewater treatment system by increasing its capacity to handle wastewater from the methyl ester and fatty alcohol production plants, as well as improving the reduction of Chemical Oxygen Demand (COD) in the wastewater treatment system. This has been achieved using the Integrated Fixed Film Activated Sludge (IFAS) system, a hybrid system that provides more surface area for microorganisms to attach to the media. This allows the system to handle higher COD loads and helps reduce sludge in the tank, lowering the concentration of Total Suspended Solids (TSS) before being discharged externally.

# ประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Program



# การเพิ่มความสามารถในการรับบำบัดน้ำเสีย โดย COD Loading คิดเป็น 280 kgCOD/hr จาก 100 kgCOD/hr

Increased capacity to treat wastewater, with COD loading increased to 280 kgCOD/hr from 100 kgCOD/hr.



ลดการส่งออก High-Concentration Glycerin Residue ส่งไปกำจัด โดยท้ายที่สุด สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดได้ถึง 16.3 ล้านบาทต่อปี

Reduced the disposal of high-concentration glycerin residue, resulting in savings disposal cost up to 16.3 million THB per year.

# โครงการ ISO Awareness Training ISO Awareness Training



บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน การเพิ่มความรู้และทักษะในการจัดการทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านคุณภาพ ระบบมาตรฐาน สากล และนโยบายของบริษัทฯ โดยมุ่งเน้นการสร้างจิตสำนึก ของพนักงานในทุกระดับให้เห็นความสำคัญของระบบคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อการบริหาร งานที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพในการจัดการด้านน้ำ พลังงาน และของเสีย ทั้งนี้ การอบรมจะอ้างอิงจากมาตรฐาน ISO 14001 และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมีจุดประสงค์เพื่อให้พนักงาน มีทักษะในการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน และร่วมกัน ผลักดันให้บริษัทฯ บรรลุเป้าหมาย Zero Waste to Landfill ได้สำเร็จ ซึ่งหัวข้อที่อบรมประกอบไปด้วยดังนี้

- การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001
- แนวคิดพื้นฐานและข้อกำหนดของ ISO 14001
- การระบและประเมินผลกระทบต่อสิ่มแวดล้อมในกระบวนการผลิต
- การพัฒนาจิตสำนึกด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม
- การวางแผนและติดตามการจัดการทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง
- การวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จและการจัดการความเสี่ยง

GGC prioritizes the development of employees' potential by enhancing knowledge and skills in environmental resource management to align with quality requirements, international standards, and company policies. The focus is on creating awareness among employees at all levels about the importance of quality systems, safety, occupational health, and the environment, ensuring quality management and efficient handling of water, energy, and waste management. The goal is to equip employees with the skills to manage resources and contribute to the objective of achieving Zero Waste to Landfill. The training topics include:

- Environmental management according to ISO 14001 standards.
- · Basic concepts and requirements of ISO 14001.
- Identifying and assessing environmental impacts in the production process.
- Developing awareness of safety, occupational health, and the environment.
- Planning and continuous monitoring of resource management.
- · Analyzing success factors and risk management.

## ประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Program



จำนวนพนักงานที่เข้าอบรมผ่านระบบ Success Factor จำนวน 260 คน 260 employees participated in the training.



#### ผลการประเมินพนักงานที่เข้าร่วมการอบรม: ผ่าน 100%

The evaluation results of employees who participated in the training are 100%.



# โครงการ SHE Awareness Training SHE Awareness Training







บริษัทฯ ให้ความสำคัญด้านการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมภายในโรงงาน โดยจัดให้มี การฝึกอบรม Refresh SHE Procedure Regulation and PSM Awareness Training ประจำปี 2567 เพื่อเสริมสร้าง ความรู้ ความตระหนัก และการปฏิบัติตามมาตรการด้าน ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงานทุกระดับ อันเป็นการเน้นย้ำถึงความมุ่งมั่นของบริษัทฯ ในการป้องกัน อุบัติเหตุและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี โดยมี หัวข้อในการอบรม ดังนี้

- Process Safety Management (PSM) Awareness
- Chemical Management
- Waste Management

GGC places great importance on safety, occupational health, and environmental management within the factory. An annual training session, Refresh SHE Procedure Regulation and PSM Awareness Training for 2024, will be held to enhance knowledge, awareness, and adherence to safety and environmental measures for employees at all levels. This emphasizes the company's commitment to accident prevention and promoting a good working environment. The training will cover the following topics:

- Process Safety Management (PSM) Awareness
- · Chemical Management
- Waste Management Benefits from the Program

# ประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Program



# เสริมสร้างความเข้าใจ: เรียนรู้ขึ้นตอนและระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย (SHE Procedures) และความสำคัญของการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในโรงงาน

Enhancing Understanding: Learn the safety procedures (SHE Procedures) and the importance of safety, occupational health, and environmental management in the factory.



#### เพิ่มความตระหนัก: ตระหนักถึงการป้องกันความเสี่ยงและจัดการกระบวนการผลิต อย่างปลอดภัย (PSM Awareness)

Raising Awareness: Increase awareness of risk prevention and safely managing the production process (PSM Awareness).



#### ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร: ปลูกฝังวินัยและการปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อสร้าง วัฒนธรรมความปลอดภัยร่วมกัน

Promoting Organizational Culture: Foster discipline and compliance with regulations to build a shared safety culture.



## พลสำเร็จการอบรม: พนักงานสายปฏิบัติการเข้าร่วมอบรมตามเป้าหมายครบ ร้อยละ 100 จากทุกหน่วยงาน

Training Achievements: 100% of operational employees from all departments successfully participated in the training as per the goal.



#### โครงการอบรมพนักงานสำหรับการเตรียมตัวช่วง Shut down plant Shut Down Plant Training Period





เนื่องจากบริษัทฯ มีรอบในการจัดทำ Plant Shutdown ซึ่ง เป็นช่วงการทำความสะอาดโรงงาน และตรวจเช็คเครื่องจักร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น บริษัทฯ ได้เห็นถึงโอกาสในช่วง Plant Shutdown ประกอบกับเป็น ช่วงเวลาที่ทาง Subcontractor จะมีบทบาทในการคำเนินงาน ภายในโรงงานค่อนข้างสูง บริษัทฯ จึงได้มีการจัดอบรมให้แก่ พนักงาน และผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในโรงงาน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และมีแนวทางการปฏิบัติ รวมไปถึงการรับมือที่ ชัดเจน ภายใต้โครงการ Safety Contractor Commitment ซึ่งเนื้อหาในการจัดอบรมจะประกอบไปด้วย

- การจัดการเพื่อลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม
- การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำ และการใช้
   พลังงาน รวมไปถึงการลดการเกิดของเสียในการดำเนินงาน
- ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดการสูญเสีย หรือ อุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น

โดยในปี 2567 บริษัทฯ ในมีการจัดอบรมทั้งสิ้น 3 ครั้ง โดย จัดที่โรงงานระยอง 1 ครั้ง และโรงงานซลบุรี 2 ครั้ง Due to GGC's scheduled Plant Shutdown, which is a period dedicated to factory cleaning and machinery inspections to improve operational efficiency, GGC uses this time as an opportunity. Since subcontractors play a significant role in the factory operations during the shutdown, GGC organized training for employees and subcontractors working in the factory to build knowledge, understanding, and clear action plans for dealing with potential issues. This training is part of the Safety Contractor Commitment program, and the content of the training includes:

- Management to reduce environmental impacts.
- Improving the efficiency of water resource management and energy use, as well as reducing waste generation in operations.
- Occupational health and safety to minimize losses or accidents that may occur.

In 2024, GGC will conduct a total of 3 training sessions, 2 sessions at the Rayong factory and 1 session at the Chonburi factory.



# ผลการดำเนินนงานด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ **Water Management Performance**

	ปี 2564 2021	ปี 2565 2022	ปี 2566 2023	ปี 2567 2024	เป้าหมาย ปี 2567 Goal 2024
ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร) Total Water Consumption (m³)	528,422	521,654	543,076	572,111	615,993

# ผลการดำเนินงานด้านการจัดการของเสีย **Waste Management Performance**

	ปี 2564 2021	ปี 2565 2022	ปี 2566 2023	ปี 2567 2024	เป้าหมาย ปี 2567 Goal 2024
ปริมาณของเสียทั้งหมด (ตัน) Total Amount of Waste Generation (Tons)	5,786*	10,638	7,364	9,337	N/A
ปริมาณของเสียไม่อันตราย (ตัน) Total Amount of Non-Hazardous Waste (Tons)	5,346	9,822**	6,853***	8,504	N/A
ปริมาณของเสียอันตราย (ตัน) Total Amount of Hazardous Waste (Tons)	439	816	491	833	N/A

- "ในปี 256<sup>4</sup> มีการปรับเปลี่ยนการจำแนกประเภทของเสียบางรายการซึ่งไม่เข้าข่ายเป็นสิ่งปฏิกูลที่ต้องบำบัด/กำจัด จึงทำให้ปริมาณของเสียในปี 2564 มีปริมาณลดลง

- \* In 2021, some waste items were reclassified and no longer considered hazardous waste requiring treatment/disposal, leading to a reduction in the total waste volume in that year.
- \*\* In 2022, changes in storage methods, the construction of auto racks, and flooring work resulted in a large amount of concrete waste from construction activities.
- \*\*\* In 2023, the renovation of the production building and some public utility buildings led to an increase in non-hazardous waste due to concrete waste from construction.

<sup>\*\*</sup>ในปี2565 มีการปรับเปลี่ยนการจัดเก็บผลิคภัณฑ์ การก่อสร้าง Auto rack และทำพื้น จึงท้ำให้มีขยะประเภทเศษคอนกรีศที่เกิดจากการก่อสร้างในปริมาณมาก \*\*\*ในปี2566 มีการปริบปรุงอาคารส่วนผลิศและและอาคารสาธารณูปโภคบางส่วน จึงทำให้มีขยะประเภทเศษคอนกรีศที่เกิดจากการก่อสร้างรวมอยู่ในปริมาณขยะไม่อันตรายด้วย

#### 4.2 การบริหารจัดการห่วงโช่อุปทาน Supply Chain Management

#### ความท้าทาย Challenges

ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิรัฐศาสตร์ และสงคราม การค้าส่งผลให้เกิดความผันผวนของราคาผลิตภัณฑ์ ทางการเกษตร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจของบริษัทฯ โดย อาจจะส่งผลในรูปแบบของราคาวัตกุดิบที่เพิ่มสูงขึ้น และอาจจะ ครอบคลุมถึงวัตกุดิบที่ใช้ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) และผลิตภัณฑ์เคมีชีวภาพ (Biochemicals) อาทิ น้ำมันปาล์ม น้ำมันเมล็ดในปาล์ม อีกทั้งปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถ ควบคุมได้ เช่น ราคาของวัตกุดิบที่ต้องอาศัยราคากลางจาก ภาครัฐ ผลผลิตที่แปรปรวนตามสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ และความเสี่ยงที่เกิดจากการจัดการที่ไม่ดีในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการดูแลกิจการ หรือ ESG ของคู่ค้า เป็นตัน สิ่งเหล่านี้ ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของ บริษัทฯ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความเสี่ยงในการผลิต (Operational Risks) และความเสี่ยงทางค้านชื่อเสียง (Reputational Risks) ของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญ

In the current context, geopolitical conflicts and trade wars are causing fluctuations in the prices of agricultural products, which may impact GGC's business by increasing raw material costs. This could also extend to raw materials used in the production of biofuels and biochemicals, such as palm oil and palm kernel oil. Additionally, external factors that cannot be controlled, such as raw material prices dependent on government-set price benchmarks, yields that fluctuate with environmental and climatic conditions, and risks stemming from poor management in environmental, social, and governance (ESG) practices of suppliers, also play a significant roles. These factors are crucial in affecting the GGC's operations, including operational risks and reputational risks, which could have a substantial impact on the GGC's overall performance.

# ผลการคำเนินงานที่สำคัญในปี 2567 Key Performance in 2024



ร้อยละ 100 ของคู่ค้าที่สำคัญ รับทราบและ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณธุรกิจของบริษัทฯ

100% of significant or critical suppliers are aware of and adhere to GGC's business ethics.



บริษัทฯ ให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับ การปลูกปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน เป็นจำนวน 1,077 ราย

The Company has educated palm oil farmers about sustainable palm oil cultivation at the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) totaling 1,077 farmers.



ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และ การกำกับคูแลกิจการ สำหรับคู่ค้าที่สำคัญ ในลำดับที่ 1 167 ราย

Environmental, social, and governance (ESG) assessments have been conducted for 167 number of significant or critical Tier-1 suppliers.



ไม่มีคู่ค้าดำเนินงานที่ละเมิดต่อสิทธิ แรงงาน สิทธิมนุษยชน หรือการกำกับดูแล กิจการที่ดี จรรยาบรรณทางธุรกิจ

0 operational suppliers violated labor rights, human rights, or corporate governance and business ethics.



#### เป้าหมาย Goals



คู่ค้าทุกรายรับทราบ และปฏิบัติตาม จรรยาบรรณในการคำเนินธุรกิจของผู้ผลิต จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ

All suppliers are aware of and adhere to the business ethics regarding the operation of producers, sourcing of goods, raw materials, and services



ร้อยละ 100 คู่ค้าที่สำคัญในลำคับที่ 1 ได้รับการประเมินด้านสิ่งแวคล้อม สังคม และ การกำกับคูแลกิจการ

100% of critical suppliers in the Significant/Critical Tier-1 have been evaluated in terms of Environmental, Social, and Governance (ESG).



ส่งเสริมเกษตรรายย่อยจำนวน 1,000 ราย ให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน ภายในปี 2567

Promote 1,000 small-scale farmers to obtain certification from The Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) by 2024.



ไม่มีคู่ค้าคำเนินงานที่ละเมิคต่อสิทธิ แรงงาน สิทธิมนุษยชน หรือการกำกับคูแล กิจการที่ดี จรรยาบรรณทางธุรกิจ

0 suppliers engage in practices that violate labor rights, human rights, or good governance, or business ethics.



#### ผู้มีส่วนได้เสียหลัก Key Stakeholders

ผู้มีส่วนได้เสียหลัก (Key Stakeholders) การคำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในปี 2567 (Action Taken to Meet the Stakeholders' Needs in 2024)

#### คู่ค้า / คู่ค้าทางธุรกิจ (Suppliers)



- สื่อสารจรรยาบรรณธุรกิจของบริษัทฯ แก่คู่ค้า และคู่ค้าทางธุรกิจ
   Communicate the Company's business ethics to suppliers and business affiliates.
- คัดเลือก ขึ้นทะเบียน บริหารจัดการ และติดตามผลการปฏิบัติงานของคู่คัาอย่างโปร่งใสและเป็นธรรม
   Select, register, manage, and monitor the performance of suppliers in a transparent and fair manner.
- บูรณาการการคำเนินงานค้านความยั่งยืน หรือ ESG ในการคัดเลือกคู่ค้า และคู่ค้าทางธุรกิจ
   Integrate sustainability or ESG practices into the selection of suppliers and business affiliates.
- พัฒนาความรู้ความสามารถให้แก่คู่ค้า ด้านมาตรฐานการการผลิตวัตถุดิบอย่างมีความรับผิดชอบและยั่งยืน
   Develop suppliers' knowledge and capabilities regarding responsible and sustainable raw material production standards.

#### ภาครัฐ (Public Sector)



- พัฒนาห่วงโซ่อุปทานที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยบริหารจัดการมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน และลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมโดยการจัดซื้อจัดจ้างวัตถุดิบที่ปฏิบัติต่อหลักสิทธิมนุษยชนอย่าง เป็นธรรม
  - Develop a supply chain that considers environmental impacts by managing pollution generated from supply chain activities and reducing risks that may cause social impacts through sourcing raw materials that uphold human rights principles fairly.
- พัฒนาห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯ ให้เป็นคันแบบการปฏิบัติงานของชาติ โดยมีการใช้นวัตกรรม และสร้างความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐและเอกชน
- Develop the Company's supply chain to be a national model of operations, utilizing innovation and fostering collaboration between the public and private sectors.





คุณธีรกัทร สุทธิเจริญ ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วน หน่วยงานกลยุทธ์ การตลาดและการพัฒนา ผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพ Mr.Teerapat Suthicharoen Division Manager Market Development and Strategy - Biofuels

การดำเนินงานด้าน ESG เป็นสิ่งที่จะช่วยให้บริษัทฯ และคู่ค้าสามารถดำเนินธุรกิจ อย่างยั่งยืนได้ ซึ่งหนึ่งในการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ การจัดทำ RSPO ซึ่งเป็น มาตรฐานการปลูกปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนที่ลูกค้าทั้งในและต่างประเทศให้ ความสำคัญ ทำให้เรามั่นใจว่ามาตรฐาน RSPO เป็นสิ่งที่จำเป็นมากงั้นใน การดำเนินธุรกิจของเรานอกจากนี้ จากการศึกษาตลาด บริษัทฯ พบว่า ผลิตภัณฑ์ RSPO จากประเทศไทยมีความน่าเชื่อถือสูงในตลาดโลก จึงถือว่าเป็นโอกาสที่ดี ของบริษัทฯ ที่สามารถหาวัตถุคิบตามมาตรฐานดังกล่าวได้จากตลาดในประเทศ ของเราเอง แต่ในทางกลับกัน บริษัทฯ เองก็มีความท้าทายจากความพร้อมของ เกษตรกรในประเทศ ที่ยิงต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ และภาคเอกชนใน การนำมาตรฐาน RSPO มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถช่วยลดตันทุนได้ ในระยะยาวด้วยเช่นกัน

ESG operations are crucial in helping the Company and its partner conduct business sustainably. One important initiative is implementing RSPO certification, which is a sustainable palm oil cultivation standard that is highly valued by both domestic and international customers. This assures us that the RSPO standard is becoming increasingly essential for our business operations. Additionally, market research shows that RSPO-certified products from Thailand have high credibility in global market. This presents a great opportunity for the Company to source raw materials that meet this standard from our own domestic market. However, GGC also have challenge from to the readiness of local farmers, who still require support from both the public and private sectors to effectively implement the RSPO standard which can also help costs in the long term.



คุณวศิพล อุษณีษ์พันธ์
<u>ตำแหน่ง รักษาการ</u>
<u>ผู้จัดการส่วน</u>
<u>หน่วยงานจัดหาวัตถุดิบ</u>
Mr.Wasipol
Ussaneephan
Acting Division Manager
Feedstock Sourcing

เพื่อให้บริษัทฯ และคู่ค้ามีการเติบโตอย่างยิ่งยืนไปพร้อมกัน บริษัทฯ ได้สื่อสาร จรรยาบรรณธุรกิจ (Code of Conduct) ให้คู่ค้าลงนามรับทราบและนำไปปฏิบัติ โดยบูรณาการหลัก ESG (สิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล) ในการดำเนินงาน และนำไปปฏิบัติต่อเกษตรกร เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานและสร้างผลลัพธ์ที่ดีต่อทั้งสังคมและสิ่งแวดล้อม

ในเชิงโอกาสและความเสี่ยง บริษัทฯ มองเห็นโอกาสในการผลิตผลิตภัณฑ์จาก วัตถุคิบที่ยั่งยืน ไม่บุกรุกพื้นที่ป่า ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของตลาดปัจจุบัน บริษัทฯ จึงได้มีโครงการ SPOPP ซึ่งเป็นหนึ่งในสิ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงในด้าน ต่าง ๆ และสนับสนุนการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้บริษัทฯ มีการสื่อสารและให้ข้อมูลสำคัญกับคู่ค้าในเรื่องการพัฒนา อย่างยั่งยืน เช่น RSPO และ EUDR แก่หน่วยงานจัดซื้อและคู่ค้า เพื่อเป็นการพัฒนา การดำเนินงาน การเตรียมความพร้อมพัฒนาศักยภาพและเรียนรู้ร่วมกันอย่าง ต่อเนื่อง

The company has communicated its Code of Conduct for partners to sign and implement. This integrates ESG principles (Environmental, Social, and Governance) into operations and applies them to interactions with farmers to promote sustainability throughout the supply chain, creating positive impacts on both society and the environment.

The company sees an opportunity in producing products from sustainable raw materials that do not encroach on forest areas, aligning with current market demands. Therefore, the company has implemented the SPOPP project, which helps reduce various risks and supports sustainable operations.

Regarding sustainable development, such as RSPO and EUDR, to procurement units and partners. This aims to enhance operational development, preparedness, capacity building, and continuous learning between the company and its partners.



#### กลยุทธ์และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการบริหารห่วงโซ่อุปทานอย่างมี ประสิทธิภาพเพื่อที่จะตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า และส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพให้แก่ลูกค้า โดยบริษัทฯ ได้มีการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้าง สินค้า วัตถุดิบ และบริการ ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมตามเป้าหมายการมุ่งสู่การปล่อย ก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี 2593 ผ่านแผนการคำเนินงาน (Decarbonization Pathway) ซึ่ง มุ่งแน้นการสร้างผลิตภัณฑ์เคมีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Portfolio-Driven) ซึ่งบริษัทฯ แบ่งคู่ค้าออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ คู่ค้ากลุ่มจัดหาวัตถุดิบ (Feed Suppliers) คู่ค้ากลุ่มจัดหาสินค้า (Non-Feed Suppliers) และคู่ค้ากลุ่มบริการ อื่น ๆ (Service Suppliers)

GGC places great importance on efficiently managing the supply chain to meet customer demands and deliver quality products to customers. GGC promotes the procurement of goods, raw materials, and services that consider the environment, in line with the goal of achieving net-zero greenhouse gas emissions by 2050 through a Decarbonization Pathway. This pathway focuses on creating environmentally friendly chemical products (Portfolio-Driven). GCC categorizes suppliers into 3 main groups: feed suppliers, non-feed suppliers, and service suppliers.

#### ขั้นตอนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน Supply Chain Management Process



บริหารจัดการความสัมพันธ์ และสื่อสารคู่มือจรรยาบรรณธุรกิจ (Business Code of Conduct Handbook) ไปยิงคู่ค้าของบริษัทฯ พร้อมทั้งพัฒนาศักยภาพของพนักงานฝ่ายจัดหา ผ่านการจัดอบรมต่าง ๆ เพื่อให้การจัดซื้อ จัดจ้างสอดคล้องกับกลยุทธ์และเป้าหมายด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ

Manage relationships and communicate the Business Code of Conduct Handbook to GGC's suppliers, while developing the capabilities of the procurement staff through various training programs to ensure that procurement activities align with GGC's sustainability strategy and goals.



ประเมินคู่ค้าเป็นประจำทุกปี ครอบคลุมการตรวจประเมินความเสี่ยงของคู่ค้าที่สำคัญด้าน ESG (ESG Risk Screening) การคัดเลือกและขึ้นทะเบียนคู่ค้า (Supplier Selection and Registration Process) และการบริหาร ความเสี่ยงของคู่ค้า เพื่อระบุความสำคัญของคู่ค้า (Supplier Identification)

Evaluate suppliers annually, covering the assessment of key partner risks in terms of ESG Risk Screening, Supplier Selection and Registration Process, and supplier risk management for Supplier Identification.



ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของคู่ค้า (Capacity Development) ผ่านโครงการต่าง ๆ เพื่อสร้าง ความตระหนัก รวมทั้งพัฒนาการดำเนินธุรกิจของคู่ค้าให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

Promote and support the capacity development of suppliers through various programs to raise awareness and enhance the business operations of suppliers, encouraging greater responsibility towards society and the environment.

#### จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของผู้ผลิต จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ Supplier Code of Conduct

บริษัทฯ กำหนดแนวทางการดำเนินธุรกิจของคู่ค้าให้ สอดคล้องกับนโยบายการกำกับคูแลกิจการที่ดีของบริษัทฯ โดยการมอบหมายให้คณะกรรมการกำกับคูแลกิจการและ การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Corporate Governance and Sustainable Development Committee) เป็นผู้ทบทวนและ ปรับปรุงจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของผู้ผลิต จัดหา สินค้า และบริการ ให้สอดคล้องตามข้อกำหนด กฎหมาย ไม่ละเมิดสิทธิมนุษยชนและแรงงาน และคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งคำเนินการ ตรวจสอบการดำเนินธุรกิจของคู่ค้า ที่ครอบคลุมประเด็นด้าน สิ่งแวดล้อม สังคม และการคูแลกิจการ หรือ ESG และเป็นไป ตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด หลักเกณฑ์ และมาตรฐาน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมความโปร่งใส และตรวจสอบได้ รวมถึง สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ตลอดห่วงโช่ อปทาน

บริษัทฯ มีความยึดมั่นในการจัดซื้ออย่างยั่งยืนที่บริษัทฯ ได้กำหนดขึ้นเพื่อขับเคลื่อนแนวทาง ESG ในการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเฉพาะการจัดหาวัตถุดิบ อาทิ ปาล์มน้ำมัน และผลิตภัณฑ์ ทางการเกษตรอื่น ๆ โดยการจัดซื้ออย่างยั่งยืนของบริษัทฯ ประกอบไปด้วย 4 ด้าน ได้แก่

GGC has established guidelines for the business operations of its suppliers to align with the Company's corporate governance policy. This includes assigning the Corporate Governance and Sustainable Development Committee to review and update the business ethics for manufacturers, suppliers of goods, and services to ensure compliance with legal requirements, human and labor rights, as well as considerations for safety, occupational health, and the environment. Additionally, GCC conducts regular audits of its suppliers' business operations, covering environmental, social, and governance (ESG) issues, ensuring compliance with relevant laws, regulations, requirements, and standards. This promotes transparency, accountability, and builds trust among all stakeholders throughout the supply chain.

GGC is committed to sustainable procurement practices that it has established to drive ESG principles in procurement activities, especially in sourcing raw materials such as palm oil and other agricultural products. GGC's sustainable procurement approach consists of 4 key areas:

#### นโยบายการจัดหาวัตถุดิบ Raw Material Sourcing Policy



- ไม่มีการจัดหาจากนายหน้า No sourcing from brokers.
- สำรวจราคาซื้อของปาล์มน้ำมันทั้งกะลาย (Fresh Fruit Brunch) ของคู่ค้า ว่าเป็นไปตามประกาศของกรมการค้าภายใน Survey the purchase price of fresh fruit bunch (FFB) of palm oil from suppliers to ensure compliance with the announcement from the Department of Internal Trade.
- จัดหาน้ำมันปาล์มดิบที่มีราคาเป็นไปตามราคาประกาศของกรมการค้าภายในจากคู่ค้า ที่ซื้อปาล์มน้ำมันทั้งทะลายใน ราคาตลาดหรือราคาประกาศของกรมการค้าภายใน
  - Source crude palm oil at prices equal to or higher than the price announced by the Department of Internal Trade from suppliers who purchase fresh fruit bunches at market prices or as per the Department's price announcement.

#### คุณสมบัติของซัพพลายเออร์ Supplier Qualifications



- คู่ค้าดำเนินการตามนโยบายการจัดหาที่ยั่งยืน
   Suppliers adhere to sustainable sourcing policies.
- ปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือ นโยบายในด้านการปฏิบัติแรงงานที่เป็นธรรม สุงภาพและความปลอดภัยของแรงงาน การต่อด้านการทุจริต การติดสินบน และปกป้องสิ่งแรงคลับ
  - Comply with standards or policies regarding fair labor practices, health and safety of workers, anti-corruption, anti-bribery measures and environmental protection.



#### การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการขนส่ง

Reducing Environmental Impact from Transportationy



- การเปลี่ยนจากการงนส่งทางกนนเป็นการงนส่งทางกะเลเพื่อลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซค์สำหรับวัตถุดิบ ที่งนส่งจากภาคใต้ของประเทศไทย
  - Switching from road transportation to maritime transport to reduce carbon dioxide emissions for raw materials transported from southern Thailand

#### การจัดหาวัตถุดิบ RSPO RSPO Raw Material Sourcing



การจัดหาวัตถุดิบ RSPO ในราคาพรีเมียม (เฉลี่ย 145 ตันต่อเดือนในปี 2567)
 Sourcing RSPO-certified raw materials at a premium price an average of 145 tons per month in 2024).

ในปี 2567 คู่ค้าที่สำคัญของบริษัทฯ จำนวน 167 ราย ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 100 ของคู่ค้าที่สำคัญทั้งหมดของบริษัทฯ รับทราบ ข้อมูลเกี่ยวกับจรรยาบรรณธุรกิจ (Business Code of Conduct Handbook) ซึ่งประกอบไปด้วยแนวปฏิบัติสำหรับ คู่ค้า ภายใต้หัวข้อจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของผู้ผลิต จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ (Supplier Code of Conduct)

In 2024, 167 of the Company's critical suppliers, accounting for 100 of the Company's total critical suppliers, were informed about the Business Code of Conduct Handbook, which includes practices for suppliers under the Supplier Code of Conduct, covering business ethics for manufacturers, suppliers of goods, raw materials, and services.

#### การประเมินคู่ค้า Supplier Assessment

บริษัทฯ จัดทำแบบประเมินตนเองสำหรับคู่ค้า (Self-Assessment Questionnaire: SAQ) เพื่อนำมาใช้ประเมิน คู่ค้า ภายใต้ 5 ด้านที่สำคัญ พร้อมทั้งประเมินความเสี่ยง ของคู่ค้าที่สำคัญด้าน ESG เป็นประจำทุกปี เพื่อพัฒนาและ ติดตามการดำเนินงานของคู่ค้าให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติ สำหรับคู่ค้า ภายใต้จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของ ผู้ผลิต จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ (Supplier Code of Conduct) และสอดคล้องกับเป้าหมายการดำเนินงาน ด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ อาทิ การปฏิบัติตามกฎหมาย จริยธรรม สิทธิมนุษยชน และความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เช่น ISO9001 ISO14001 RSPO เป็นต้น

GGC has developed a Self-Assessment Questionnaire (SAQ) for suppliers to evaluate their performance in 5 key areas. This tool is used to assess ESG risks of critical suppliers annually, ensuring their operations align with the Supplier Code of Conduct and GGC's sustainability goals. These goals include compliance with laws, ethics, human rights, safety, occupational health, and environmental standards. Additionally, the SAQ ensures adherence to international standards such as ISO 9001, ISO 14001, and RSPO, among others.

#### ประเด็นสำคัญ 5 ด้านของการประเมินคู่ค้า 5 Key Areas of Supplier Assessment



ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจประเมินโดยการเข้าเยี่ยมพื้นที่ ผ่านตัวแทนพนักงานจากฝ่ายจัดหา หรือหน่วยงานผู้ติดต่อ งานกับคู่ค้าโดยใช้แบบฟอร์มตรวจประเมิน "เกณฑ์การ ประเมินศักยภาพด้านความยั่งยืนของผู้ค้า" ซึ่งมีข้อคำถาม สอดคล้องกับการดำเนินงานด้าน ESG

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้นำระบบแพลตฟอร์มการบริหาร จัดการความยั่งยืนที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน สากล ได้แก่ EcoVadis มาใช้ประเมินและติดตามผลการ ดำเนินงานด้านความยั่งยืนของคู่ค้าโดยพิจารณาหลักเกณฑ์ ครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม แรงงานและสิทธิมนุษยชน จรรยาบรรณ และการการจัดซื้อจัดจ้างอย่างยั่งยืน พร้อมทั้ง จัดประเภทคู่ค้าออกเป็น คู่ค้าคุณภาพดีมาก คุณภาพดี คุณภาพปานกลาง คุณภาพปานกลางและเฝ้าระวัง และ คุณภาพต่ำโดยบริษัทฯ จะกำหนดเงื่อนไขการสั่งซื้อวัตกุดิบ สำหรับคู่ค้าแต่ละระดับแตกต่างกันออกไป

GGC has supplier on-site assessments conducted by employee representatives from the procurement department or other departments (2<sup>nd</sup> party assessment) who contact those suppliers using the assessment form "Criteria for evaluating the sustainability potential of vendors", which has questions consistent with ESG operations.

In addition, GGC has implemented a sustainability management platform system certified according to standards and methodologies of a recognized industry or multi-stakeholder initiative, namely EcoVadis, to evaluate and follow up on the sustainability performance of its suppliers by considering criteria covering environmental issues, labor and human rights, ethics and sustainable procurement along with categorizing suppliers into very good quality, good quality, average quality, average quality to be monitored, and low quality. GGC will set different conditions for purchasing raw materials for each level of supplier.



# ecovadis

**EcoVadis** is an internationally recognized assessment methodology utilized to rate the sustainability performance of suppliers and companies operating within the supply chain. The sustainability issues are determined by internationally recognized standards sush as:













#### 21 Sustainability Criteria

#### **Environment**



#### Oparations

- Energy Consumption & GHGs
- Water
- Biodiversity
- Local & Accidental Pollution
- Materials, Chemecals, Waste

#### **Products**

- Product Use
- Product End-of-Life
- Customer Health & Safety
- Environmental Services & Advocacy

# Labor & Human Right



#### **Human Resources**

- Employee Health & Safety
- Working Conditions
- Social Dialogue
- Career Management & Training

#### **Huamn Rights**

- Child Labor, Forced Labor
   & Human Trafficking
- Diversity, Discrimination & Harassment
- External Stakeholder Human Right

#### **Ethics**



- Corruption
- Anticompetitive Practices
- Responsible Information Management

#### Sustainable Procurement



- Supplier Environmental Practices
- Supplier Social Practice

## การตรวจประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ หรือ ESG ของคู่ค้า ESG Risk Screening for Suppliers

บริษัทฯ มีขั้นตอนการคัดเลือกคู่ค้าโดยพิจารณาจากประเภท ของความเสี่ยงที่ครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental Social and Governance: ESG) เช่น สิทธิมนุษยชน การดูแลพนักงาน และแรงงาน จรรยาบรรณธุรกิจ การปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมทั้งความเสี่ยงจากความเกี่ยวข้อง ทางธุรกิจ (Business Relevance) ตลอดจนความเสี่ยง รายประเทศ (Country-specific Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจาก ความไม่แน่นอนของภาวะเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง หรือ ปัจจัยอื่น ๆ อาทิ ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่บริษัทฯ มีการคำเนินงานความเสี่ยงเฉพาะตัวของกลุ่มอุตสาหกรรม (Sector-specific Risk) และความเสี่ยงเฉพาะตัวของสินค้า (Commodity-specific Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจาก ความผืนผวนของตันทุนราคาของสินค้าและวัตถุดิบของ อุตสาหกรรมที่คู่ธุรกิจอยู่

GGC has a process for selecting suppliers based on risk types covering Environmental Social and Governance (ESG), such as human rights, employee and labor care, business ethics, compliance with environmental laws, and risks with business relevance, as well as, consider country-specific risk, which is a risk arising from the uncertainty of economic, social and political conditions or other factors such as natural disasters that occur in the areas in which the Company operates, Sector-specific Risk, and Commodity-specific Risk, which are the risks arising from fluctuations in the cost and price of products and raw materials in the industry in which the supplier is located.



ในปี 2567 บริษัทฯ ได้ประเมินความเสี่ยงคู่ค้าที่สำคัญ ครอบคลุมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับ ดูแลกิจการ (ESG) จำนวน 71 ราย และพบว่า "ไม่มี ความเสี่ยงจากคู่ค้า" เนื่องจากคู่ค้าทุกรายไม่มีการ ดำเนินงานที่ละเมิดต่อสิทธิแรงงาน สิทธิมนุษยชน หรือ ละเมิดด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี จรรยาบรรณทาง ธุรกิจรวมถึงไม่มีการร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชน จริยธรรม การปฏิบัติตามกฎหมาย หรือจรรยาบรรณ ทางธุรกิจผ่านกลไกการร้องเรียนของบริษัทฯ (Vendor Criticism)

In 2024, GGC performed supplier risk assessment for 71 significant/critical suppliers, covering environmental, Social and Governance (ESG) and found that there is no risk from suppliers because all suppliers have no operations that violate labour rights, human rights, or good corporate governance, and business ethics. No suppliers received complaints related to human rights, ethics, and compliance with the law or business ethics through the Company's Vendor Criticism system.

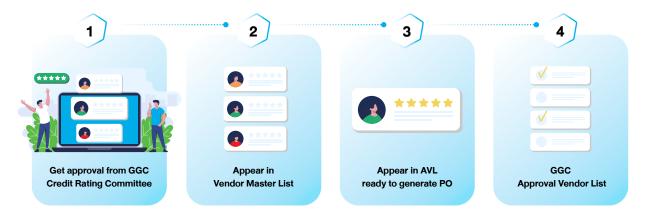


## การคัดเลือก และขึ้นทะเบียนคู่ค้า Supplier Selection and Registration Process

นอกจากกระบวนการตรวจประเมินความเสี่ยงค้าน ESG ข้างต้นแล้ว บริษัทฯ ได้มอบหมายให้คณะกรรมการสินเชื่อ องค์กร (GGC Credit Rating Committee) เป็นผู้คำเนินการ คัดเลือกและขึ้นทะเบียนคู่ค้า โดยการประเมินคุณสมบัติของ คู่ค้าที่สามารถได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นคู่ค้าใหม่ (Approved Vender List: AVL) ผ่านการตอบแบบประเมินคุณสมบัติ ของคู่ค้า (Vendor Qualification Form) ซึ่งครอบคลุม ความเสี่ยงค้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ (Environmental Social and Governance: ESG) และ ความเกี่ยวข้องทางธุรกิจของบริษัทฯ (Business Relevant) ซึ่งประกอบไปด้วยเกณฑ์การประเมินครอบคลุมทั้งใน ด้านเทคนิค คุณภาพ ความปลอดภัยอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การเงิน ด้านจริยธรรม การดำเนินการตามกฎหมาย และ ความรับผิดชอบต่อสังคม

In addition to the aforementioned ESG risk assessment process, GGC has assigned the GGC Credit Rating Committee to oversee the selection and registration of suppliers. This includes evaluating the qualifications of vendors eligible for registration on the Approved Vendor List (AVL) through the Vendor Qualification Form. The assessment encompasses Environmental, Social, and Governance (ESG) risks and the Business Relevant. The evaluation criteria cover technical aspects, quality, occupational health and safety, environmental considerations, financial stability, ethics, legal compliance, and social responsibility.

# ขั้นตอนการคัดเลือกและขึ้นทะเบียนคู่ค้า Supplier Selection and Registration Process



ทั้งนี้ บริษัทฯ จำแนกประเภทคู่ค้าตามการจัดซื้อวัตถุ และ การจัดจ้าง ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- คู่ค้ากลุ่มจัดหาวัตถุดิบ
- คู่ค้ากลุ่มจัดหาสินค้า
- คู่กลุ่มบริการอื่น ๆ

The company classifies its suppliers based on procurement of materials and services into 3 categories:

- · Feedstock suppliers
- Non-feedstock suppliers
- Service

โดยในปี 2567 มีคู่ค้าที่ผ่านเกณฑ์การประเมินเบื้องต้นและได้ รับการขึ้นทะเบียน (Approved Vendor List: AVL) จำนวน 4,195 ราย ประกอบด้วยคู่ค้ารายใหม่ 214 ราย และคู่ค้า ปัจจุบัน 3,981 ราย

In 2024, a total of 4,195 partners passed the preliminary evaluation criteria and were registered on the Approved Vendor List (AVL), comprising 214 new partners and 3,981 existing partners.

คู่ค้ารายใหม่ และคู่ค้าทั้งหมดของบริษัทฯ ปี 2567 New Suppliers and Total Suppliers 2024				
ประเภทคู่ค้า Type of Supplier	คู่ค้ารายใหม่ปี 2567 New Suppliers 2024	คู่ค้าทั้งหมดปี 2567 Total Suppliers 2024		
คู่ค้ากลุ่มจัดหาวัตถุดิบ (Feed Suppliers)	8	96		
คู่ค้ากลุ่มจัดหาสินค้า (Non-Feed Suppliers)	195	4,195		
คู่กลุ่มบริการอื่น ๆ (Services)	19	772		

จากการดำเนินการประเมินศักยภาพในการดำเนินงานด้าน ESG ของคู่ค้า ผ่านระบบ Vendor Qualification ตลอดจน พิจารณาตามหลักเกณฑ์ด้านความสามารถในการแข่งขัน ทางการตลาด และจำนวนมูลค่าการจัดซื้อโดยบริษัทฯ สามารถแบ่งประเภทคู่ค้า และมีผลการประเมินความเสี่ยง ดังต่อไปนี้

From evaluating the ESG performance potential of suppliers through the vendor qualification system, as well as considering the criteria for market competitiveness and the amount of purchase value, and the results of the risk assessment, the Company can classify suppliers as follows:

ประเภทคู่ค้า	ปี 2567 2024		
กลุ่มคู่ค้าลำคับที่ 1	54 กลุ่มสินค้าและบริการ		
Group of Suppliers in Tier-1	54 group of product and service		
คู่ค้าลำดับที่ 1	4,195 ราย		
Suppliers in Tier-1	4,195 suppliers		
คู่ค้าที่สำคัญลำดับที่ 1	20 กลุ่มสินค้าและบริการ		
Total number of significant/critical suppliers in Tier-1	20 group of product and service		
คู่ค้าในมิติด้าน ESG ที่ทำ Self-assessment ด้าน ESG	71 ราย*		
Total number of suppliers who conduct ESG assessment	71 suppliers*		
หลักเกณฑ์ในการพิจารณา: Criteria for consideration: 1) ไม่สามารถหาคู่ค้ารายอื่นมากดแทนได้ Irreplaceable			
สัดส่วนมูลค่าการซื้อจากคู่ค้าที่สำคัญลำดับที่ 1	517.13 ล้านบาท ต่อมูลค่าการซื้องายทั้งหมดงอง Non-feed 1,139.68 ล้านบาท		
Proportion of purchase value from Suppliers in Tier-1	517.13 Million Baht/Total purchase value Non-feed 1,139.68 Million Baht		
คู่ค้าที่สำคัญลำดับถัดไป	0 ราย		
Total number of Supplier in Significant/Critical in Non-Tier 1	0 supplier		



คู่ค้าที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงผ่านการวิเคราะห์เอกสาร คู่ค้าที่ได้รับการประเมินผลกระทบด้านลบที่เกิดจริง (Desk Assessment) หรือการตรวจประเมินแบบเข้าเยี่ยมพื้นที่ หรือที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Onsite Assessment) Suppliers Assessed with Substantial Actual/ Suppliers who have received risk assessments through Desk **Potential Negative Impacts Assessment or Onsite Assessment** 71 ราย\* (ร้อยละ 100) 4 ราย\* (ร้อยละ 5.63) 71 suppliers\* (100%) 4 suppliers\* (5.63%) คู่ค้าที่มีผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้นจริง หรืออาจเกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญซึ่งถูกยกเลิกสัญญา (Number of Suppliers assessed with substantial actual/potential negative impacts that were terminated) 0 ราย\* 0 supplier\* คู่ค้าที่มีผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นจริง หรืออาจเกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ คู่คำที่ได้รับการสนับสนุนในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไข ที่มีการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไข หรือมีแผนปรับปรุงตามข้อตกลง (Suppliers with Substantial Actual/Potential Negative Impacts (Suppliers with substantial actual/potential negative impacts Supported in Corrective Action Plan Implementation) with Agreed Corrective Action/Improvement Plan) 4 ราย\* (ร้อยละ 100) 4 ราย\* (ร้อยละ 100) 4 suppliers\* (100%) 4 suppliers\* (100%)

## การอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของพนักงานฝ่ายจัดหา Purchasing Officer Training

บริษัทฯ จัดโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพของพนักงาน ในฝ่ายจัดหา เพื่อเสริมสร้างความรู้และพัฒนาทักษะใน การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างที่สอดคล้อง กับกลยุทธ์ และเป้าหมายด้านความยั่งยืนของบริษัทฯ โดย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้มีความถูกต้อง และรวดเร็ว มากขึ้นในปี 2567 บริษัทฯ มีโครงการสนับสนุนที่สำคัญ ดังนี้

GGC organizes training programs to enhance the capabilities of employees in the procurement department, focusing on building knowledge and developing skills related to procurement practices aligned with the Company's strategies and sustainability goals. These programs integrate information technology to improve the accuracy and efficiency of procurement processes. In 2024, GGC has operated the following key support projects:

<sup>\*</sup>หมายเหตุ: คำนวนจากคู่ค้าที่สำคัญลำคับที่ 1 จากคู่ค้า Non-Feed เท่านั้น \*Note: Calculated based on Tier-1 key partners from Non-Feed suppliers only.

# โครงการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างอย่างยั่งยืน Project to Promote Knowledge and Understanding of Sustainable Procurement



บริษัทฯ ร่วมกับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือ จีซี ได้จัดอบรมความรู้ความเข้าใจใน เรื่องการจัดซื้อจัดจ้างอย่างยั่งยืนให้กับพนักงานจัดหา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เป็นต้น พร้อมทั้งทบทวน กระบวนการจัดหาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน แนวทางการจัดซื้อจัดจ้างอย่างยั่งยืน

GGC, in collaboration with PTT Global Chemical Public Company Limited (GC), organized training sessions on sustainable procurement for procurement staff and relevant departments, such as the Environmental, Safety, and Occupational Health units. The sessions also included a review of procurement processes to ensure alignment with sustainable procurement standards and guidelines.

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### สร้างความรู้ ความเข้าใจ ในแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ และเป้าหมายของบริษัทฯ

Build knowledge and understanding of operational guidelines to align with the Company's strategies and goals.



#### จำนวนพนักงานที่เข้าร่วมการอบรม 106 คน

106 employees participated in the training.



#### โครงการ KM BATNA Analysis (Feed Supplier) KM BATNA Analysis (Feed Supplier) Project

บริษัทฯ ตระหนักถึงความสำคัญของทักษะการเจรจาต่อรอง สำหรับพนักงานจัดซื้อจัดหา จึงได้ส่งพนักงานหน่วยงาน จัดหาวัตถุดิบจำนวน 6 คน เข้าอบรมเพื่อเรียนรู้และพัฒนา ทักษะการเจรจาต่อรอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างประโยชน์สูงสุดให้กับบริษัทฯ

- วิธีการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคนิค BATNA ในการ เจรจาต่อรองทางธุรกิจ
- กรณีศึกษาการนำBATNAไปประยุกต์ใช้จริงในการเจรจา

GGC recognizes the importance of negotiation skills for procurement staff. Therefore, the company has sent 6 employees from the raw material procurement department to attend training to learn and develop negotiation skills, aiming to enhance work efficiency and maximize benefits for the company:

- Methods for Developing and Applying BATNA Techniques in Business Negotiations
- Case Study: Practical Application of BATNA in Negotiations

# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



#### สร้างความมั่นใจในการเจรจา และเพิ่มประสิทธิภาพในการเจรจาต่อรอง

Enhance Confidence and Efficiency in Business Negotiations.



#### เสริมสร้างทักษะการวิเคราะห์และการตัดสินใจ และลดความเสี่ยงในการทำข้อตกลงที่ไม่คุ้มค่า

Improve Analytical and Decision-Making Skills while Reducing the Risk of Unfavorable Agreements.



#### พัฒนาทักษะการสื่อสารและการโน้มน้าวใจ

Develop Communication and Persuasion Skills.

#### โครงการ RSPO Training (HRD) (Feed Supplier) RSPO Training (HRD) (Feed Supplier) Program

บริษัทฯ ได้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับข้อกำหนดใน การซื้องายงอง RSPO โดยเนื้อหานี้จะอย่ในรปแบบงอง E-Learning และ เป็นหนึ่งในโครงการของ Success Factor ที่ได้มีการจัดทำขึ้นโดย Bureau Veritas ซึ่งใน การอบรมนี้ บริษัทฯ มีความคาดหวังให้พนักงานมี ความเข้าใจเกี่ยวกับการซื้อ ขาย RSPO มากขึ้น เพื่อที่จะ สามารถนำไปอธิบายให้กับ คู่ค้า หรือเกษตรกรผู้สนใจให้มี ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นับว่าเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุน การดำเนินการที่ยั่งยืนของบริษัทฯ ผ่านการพัฒนาการ จัดซื้อวัตถุดิบต้นน้ำที่มีการดำเนินงาน และมีความรับผิดชอบ ต่อสิ่งแวดล้อน และสังคน

เนื้อหาในการเรียน จะประกอบไปด้วย

- หลักการและเกณฑ์ของ RSPO
- กระบวนการขอการรับรองและการรับรองห่วงโซ่อุปทาน
- การตรวจสอบย้อนกลับและการจัดทำเอกสาร
- การตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรฐาน RSPO

GGC has provided training for employees on the RSPO trading requirements. This content is presented in the form of E-Learning and is part of the Success Factor program developed by Bureau Veritas The goal of this training is for employees to gain a better understanding of RSPO buying and selling practices so that they can explain these concepts more effectively to suppliers or farmers interested in the certification. This training is an integral part of supporting GGC's sustainability efforts through the development of upstream raw material procurement with responsibility for both the environment and society.

The training content will include:

- · RSPO Principles & Criteria.
- · Certification Process and Supply Chain Certification.
- · Traceability and Documentation.
- · RSPO Audits and Compliance.

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ **Benefits from the Programs**



#### ทบทวน พัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ยั่งยืน

Refresh and develop employees' skills and knowledge on sustainable practices.



จำนวนพนักงานที่เข้าร่วมการอบรม 137 คน

137 employees participated in the training.



#### โครงการ EUDR Training EUDR Training Program



เนื่องด้วยการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นส่งผล ให้แนวโน้มการบริโภคของโลกเปลี่ยนแปลงไป การบริโภค สินค้าของประเทศในสหภาพยุโรปก็เช่นกัน เมื่อกลางปี 2567 สหภาพยุโรปได้ดำเนินการใช้กฎหมาย EU Deforestation Regulation (EUDR) ซึ่งเป็นกฎหมายเพื่อหยุดยั้ง การตัดไม้ทำลายป่า จากสินค้านำเข้าสู่ประเทศในสหภาพ ยุโรป โดยสินค้าที่ส่งออกไปยังสหภาพยุโรปจะต้องไม่มี ความเกี่ยวข้องกับการตัดไม้ทำลายป่า และจะต้องมี การแสดงเอกสารการได้มาซึ่งวัตถุดิอย่างชัดเจน ครอบคลุมสินค้าทั้งสิ้น 7 ประเภท ได้แก่ โกโก้, กาแฟ, ถั่ว เหลือง, ปาล์มน้ำมัน, วัว, ไม้ และยางพารา รวมไปถึง ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสินค้าดังกล่าว เช่น ซ็อกโกแลต, เครื่องหนัง และเฟอร์นิเจอร์ ดังนั้น บริษัทฯ ในฐานะที่เป็น ผู้ผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมัน กฎหมาย EUDR จึงส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ

เพื่อเป็นการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านกฎหมาย ดังกล่าว บริษัทฯ จึงได้มีการจัดการฝึกอบรม EU Deforestation-Free Regulation training Due Diligence EUDR จาก Bureau Veritas โดยมีจุดประสงค์ให้พนักงาน มีความเข้าใจถึงกฎระเบียบ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น สร้างความสามารถในการจัดการฝึกอบรม เพื่อสร้าง ความตระหนักรู้ และเตรียมความพร้อมให้กับลูกค้าและ ซัพพลายเออร์ รวมไปถึงข้อกำหนดและการเตรียมเอกสาร สำหรับ EUDR เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับมือกับ ผลกระทบ EUDR ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

Due to increased environmental awareness, global consumption trends are shifting. This is also the case for countries in the European Union (EU). In mid-2024, the EU implemented the EU Deforestation Regulation (EUDR), a law aimed at halting deforestation from goods imported into the EU. Products exported to the EU must have no links to deforestation and must provide clear documentation of the origin of the raw materials. The regulation covers 7 product categories: cocoa, coffee, soybeans, palm oil, beef, timber, and rubber, including processed products such as chocolate, leather goods, and furniture. Therefore, as a company involved in the production of palm oil, the EUDR law directly impacts GGC's operations.

To address the legal changes, GGC organized an EU Deforestation-Free Regulation training, specifically the Due Diligence EUDR training by Bureau Veritas. The aim of the training is to ensure that employees understand the regulations and potential impacts, build their ability to manage training sessions, raise awareness, and prepare customers and suppliers. This includes the requirements and documentation preparation for EUDR, in order to be well-prepared for the future impacts of the EUDR regulation.

#### โดยเนื้อหาในการเรียน จะประกอบไปด้วย

- บัญหาและบัจจัยในการตัดไม้ทำลายป่า: สถานการณ์ การตัดไม้ทำลายป่าในแต่ละภูมิภาค ผลกระทบจาก การทำการเกษตร ผลกระทบทางสภาพภูมิอากาศ และความหลากหลายทางชีวภาพ
- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ EUDR: รายละเอียดข้อกฎหมาย EUDR ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมาย ผลิตภัณฑ์ที่ ได้รับผลกระทบจากกฎหมาย
- ข้อกำหนดของ EUDR เอกสารที่ต้องการ และ ข้อกำหนดด้านเวลา: อบรมด้านข้อกำหนดของ กฎหมาย การประเมินความเสี่ยง เอกสารการรับรอง ที่ต้องใช้ และรูปแบบการรับรอง

The training content will include:

- Issues and Factors of Deforestation: The situation
  of deforestation in each region, the impacts of
  agriculture, climate change effects, and biodiversity.
- General Information about EUDR: Details about the EUDR law, parties involved, and the products impacted by the law.
- EUDR Requirements, Documentation, and Time Constraints: The law's requirements, risk assessments, necessary certification documents, and the certification process.



# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



จำนวนพนักงานที่เข้าร่วมการอบรม 5 คน

5 employees participated in the training.



# การบริหารความเสี่ยงของคู่ค้า Supplier ESG Risk Management

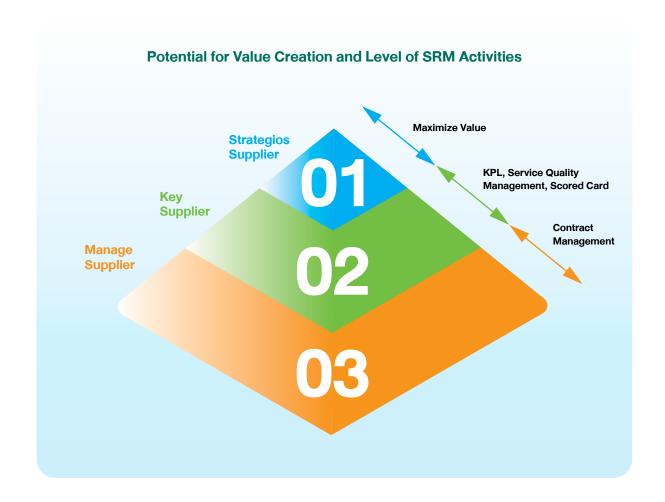
บริษัทฯ ได้นำแบบจำลองการวางตำแหน่งการเลือกคู่ค้า (Supply Positioning Model: SPM) มาใช้การบริหาร ความเสี่ยงและจัดลำดับความของคู่ค้า โดยพิจารณาจาก ความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ (Spend Analysis) และการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งครอบคลุมความเสี่ยงต่อการดำเนินงาน ของบริษัทฯ และความเสี่ยงด้าน ESG โดยผลจาก การวิเคราะห์แบบจำลองจะนำใช้จัดทำแผนการบริหาร ความสัมพันธ์กับคู่ค้าแต่ละประเภท รวมถึงนำมาใช้ติดตาม และตรวจประเมินผลการดำเนินงานของคู่ค้า และกำหนด แนวทางพัฒนาศักยภาพให้แก่คู่ค้าต่อไป

จากแบบจำลองข้างต้น บริษัทฯ ได้แบ่งลำดับความสำคัญ ของคู่ค้าออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ Strategics Supplier, Key Supplier และ Manage Supplier ส่งผลให้สามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการความสัมพันธ์กับคู่ค้า (Supplier Relationship Management: SRM) และ ยกระดับการจัดซื้อจัดจ้าง GGC has adopted the Supply Positioning Model (SPM) to manage risks and prioritize suppliers, based on the relationship between spend analysis and risk assessment. This includes evaluating operational risks and ESG risks. The results from the model analysis are used to create plans for managing relationships with each type of supplier. Additionally, they help in monitoring and evaluating supplier performance and defining strategies to further develop supplier capabilities.

Based on the model above, GGC has categorized suppliers into 3 priority levels: Strategics Supplier, Key Supplier, and Manage Supplier. This allows for improved Supplier Relationship Management (SRM) and enhances procurement processes.

ระดับความสำคัญ ของคู่ค้า (Significant Level)	คำจำกัดความ (Definition)	การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management)	เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ (Management Tools)
Strategics Supplier	คู่ค้าที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการคำเนินงาน ของบริษัทฯ และมีความเสี่ยงสูงที่จะ ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและองค์กร ของคู่ค้าเอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบรุนแรง ต่อธุรกิจและภาพลักษณ์องค์กร Strategics Suppliers are crucial to GGC's operations and carry high risks that could impact both the community and the supplier's own organization, potentially causing severe consequences for the business and GGC's reputation.	พัฒนาความสัมพันธ์และเพิ่ม ศักยภาพของคู่คัาให้เป็นไปตาม ทิศทางนโยบายของบริษัทฯ Develop relationships and enhance the capabilities of suppliers to align with the GGC's policy direction.	<ul> <li>จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของ ผู้ผลิต จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ Supplier Code of Conduct</li> <li>การประเมินตนเอง Self-Assessment Questionnaire</li> <li>การตรวจประเมินด้านการดำเนินงาน อย่างยิ่งยืน ESG Risk Assessment</li> <li>การเสริมสร้างศักยภาพคู่ค้า Strengthening supplier capabilities</li> <li>การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับคู่ค้า Managing relationships with suppliers</li> </ul>

#### คู่ค้าที่กระจายผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภค ตั้งเป้าหมายร่วมกันเพื่อยกระดับ • จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของผู้ผลิต **Key Supplier** ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบสูงต่อธุรกิจและ การให้บริการ จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ ภาพลักษณ์องค์กร Set mutual goals to enhance Supplier Code of Conduct Suppliers who distribute products service quality. • การเสริมสร้างศักยภาพคู่ค้า to consumers, which could have Strengthening supplier capabilities a high impact on the business and the organization's image. คู่ค้าที่ดำเนินงานเชิงปฏิบัติการเป็น ติดตามการดำเนินงานของคู่ค้า จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจของผู้ผลิต **Manage Supplier** ส่วนใหญ่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เป็นไปตามเงื่อนไขในสัญญา จัดหาสินค้า วัตถุดิบ และการบริการ หรือบริเวณใกล้เคียง และมีความเสี่ยง Monitor the operations of Supplier Code of Conduct น้อยถึงปานกลางต่อผู้ซื้อ suppliers to ensure compliance Suppliers who primarily operate on with the terms and conditions a practical level, which may have of the contract. an impact on nearby communities or areas, and pose low to medium risk to the buyer.





นอกจากนี้ หากประเมินแล้วพบว่าเป็นกลุ่มคู่ค้าที่สำคัญ และมีความเสี่ยงสูงจะถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้ บริษัทฯ จะช่วย ให้คำแนะนำ หรือข้อเสนอแนะ ตลอดจนวิธีการแก้ไข (Corrective Actions) ร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้อง รวมถึง ติดตาม ตรวจสอบ และทำการประเมินใหม่อีกครั้ง หากคู่ค้า ยังไม่สามารถดำเนินการตามข้อตกลงและระยะเวลาที่ กำหนดไว้ได้ บริษัทฯ จะพิจารณาจำกัดการสั่งซื้อวัตกุดิบ ตลอดจนระงับการจัดซื้อจัดจ้างชั่วคราว หรือถอนชื่อออก จากทะเบียนคู่ค้าของบริษัทฯ ต่อไป

ทั้งนี้ บริษัทได้รวบรวมผลการประเมินความเสี่ยงของคู่ค้า ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการ ที่ครอบคลุมประเด็นความเสี่ยงต่าง ๆ อาทิ ความเสี่ยง ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิทธิมนุษยชน การปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบ และการบริหาร จัดการด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากคู่ค้า พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ และมาตรการแก้ไข เพื่อพัฒนาการดำเนินงานของคู่ค้า Additionally, if it is assessed that the partner is important but high-risk, they will be deemed to have failed the criteria. The company will provide guidance, suggestions, and corrective actions in collaboration with the relevant parties. This includes monitoring, reviewing, and re-evaluating. If the partner still cannot comply with the agreements and timelines, the company will consider limiting raw material orders, temporarily suspending procurement, or removing the partner from the company's vendor list.

GGC has compiled the results of the risk assessment for suppliers in terms of environmental, social, and governance (ESG) factors, covering various risk aspects such as environmental management, occupational health and safety, human rights, compliance with laws and regulations, and economic management related to suppliers. Additionally, the Company has provided recommendations and corrective measures to improve suppliers' operations.

### ตัวอย่างข้อเสนอแนะ และมาตรการเพื่อการแก้ไข หรือพัฒนาการดำเนินงานของคู่ค้าดังนี้ Examples of Supplier corrective action/ improvement plans

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะ และมาตรการเพื่อการแก้ไข หรือพัฒนา Suggestions, corrective action/improvement plans การจัดการสิ่งแวดล้อม ้ บันทึกและจัดเก็บข้อมูลการใช้พลังงาน อาทิ ไฟฟ้า น้ำ น้ำมัน เป็นต้น อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริม การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และนำผลการดำเนินงานมาวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางป้องกันและบรรเทา **Environmental Management** ผลกระทบจากความเสี่ยงที่เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Record and store energy usage data, such as electricity, water, oil, etc., in a systematic and continuous manner to promote the efficient use of resources. The results of the operations should be analyzed to find ways to prevent and mitigate the impacts of risks caused by greenhouse gas จัดโครงการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะด้านการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง จัดทดสอบเพื่อประเมินความเข้าใจหลังจบโครงการ รวมทั้งมีจัดเก็บผลการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ Organize training programs to enhance knowledge and skills in environmental innovation development, along with assessments to evaluate understanding after the program. Additionally, ensure that training results are systematically recorded.

### ประเด็นด้านสังคม Social

### ข้อเสนอแนะ และมาตรการเพื่อการแก้ไข หรือพัฒนา Suggestions, corrective action/ improvement plans

การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย Occupational health and safety management (OHS Management)



เก็บข้อมูลผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ
 Systematically collect data on occupational health and safety performance.

### สิทธิมนุษยชน Human Rights



การจัดทำสัญญาจ้างของพนักงานชั่วคราว
 Drafting temporary employee contracts.

ประเด็นด้านการกำกับคูแลกิจการ Governance & Economic ข้อเสนอแนะ และมาตรการเพื่อการแก้ไข หรือพัฒนา Suggestions, corrective action/ improvement plans

### การปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบ Compliance with Laws and Regulations



- สื่อสารนโยบายการดำเนินงาน เช่น นโยบายความยั่งยืน นโยบายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยและความรับผิดชอบต่อสังคม นโยบายการรักษาความลับ ข้อมูลส่วนบุคคล นโยบายการต่อต้าน การทุจริตและคอร์รัปชั่น นโยบายด้านสิทธิมนุษยชน เป็นต้น ไปยังผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโช่อุปทานขององค์ทร Communicate operational policies such as sustainability policy, quality policy, environmental policy, occupational health and safety policy, social responsibility policy, confidentiality policy, personal data policy, anti-corruption and anti-bribery policy, human rights policy, etc., to stakeholders throughout the organization's supply chain.
- กำหนดแนวปฏิบัติและตัวชี้วัดผลความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมที่เกี่ยวข้องกับนโยบายต่าง ๆ ที่องค์กรได้กำหนดไว้ Establish concrete practices and success indicators related to the various policies set by the organization.



### การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของคู่ค้า Supplier Promote and Support on Capacity Development

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและเสริมสร้าง ศักยภาพของคู่ค้า เพื่อให้การคำเนินงานของคู่ค้าสอดคล้อง กับจรรยาบรรณธุรกิจ (Business Code of Conduct) จรรยาบรรณในการคำเนินธุรกิจของผู้ผลิต จัดหาสินค้า วัตกุดิบ และการบริการ (Supplier Code of Conduct) ตลอดจนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทาน ของบริษัทฯ โดยในปี 2567 บริษัทฯ จัดโครงการที่สำคัญ ดังนี้

GGC places great importance on the development and enhancement of its partners' capabilities to ensure that their operations align with the Business Code of Conduct, the Supplier Code of Conduct, and the sustainable development goals throughout the Company's supply chain. In 2024, GCC implements the following key initiatives:

### การประชุมคู่ค้าร่วมกับ GC Supplier Conference with GC



บริษัทฯ ร่วมกับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หรือ จีซี จัดประชุมคู่ค้า (Supplier Conference) เป็นประจำทุกปี เพื่อพัฒนาแนวทางในการดำเนินธุรกิจร่วม กับคู่ค้าอย่างยั่งยืน โดยหัวข้อการประชุมในปีนี้ คือ Thriving Together Amid Economic Pressures โดยสื่อสารเกี่ยวกับ ทิศทางการดำเนินงานของบริษัทฯ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ของหน่วยงานจัดหา รวมถึงจัดโครงการ หรือกิจกรรม ส่งเสริมความยั่งยืน

GGC, in collaboration with PTT Global Chemical Public Company Limited (GC), organizes an annual Supplier Conference to develop sustainable business practices with suppliers. The theme of this year's conference is 'Thriving Together Amid Economic Pressures,' where the Company's direction will be communicated, procurement department updates will be presented, and sustainability-promoting initiatives or activities will be organized.

### โครงการการผลิตปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน Sustainable Palm Oil Production and Procurement : SPOPP

บริษัทฯ ร่วมกับองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศเยอรมัน (GIZ) ประจำประเทศไทย ดำเนินโครงการฯ เพื่อเป้าหมาย ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรและสร้างศักยภาพ vองเกษตรกรรายย่อยปาล์มน้ำมันด้านการผลิตปาล์มน้ำมัน อย่างยั่งยืน โดยนำหลักสูตรการฝึกอบรมเกษตรกร รายย่อยเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน หรือเรียกว่า Thailand Oil Palm Smallholder Academy: TOPSA ซึ่งเป็น หลักสตรที่ม่งเน้นการสร้างวิทยากร อีกทั้งเป็นเครื่องมือ ในการนำพาเกษตรกรรายย่อยเข้าสู่ระบบมาตรฐาน การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน Roundtable for Sustainable Palm Oil หรือ มาตรฐาน RSPO ภายในปี พ.ศ. 2567 เพื่อส่งเสริมงยายการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน ให้เกิดขึ้นในประเทศไทย ผ่านการพัฒนาศักยภาพของ เกษตรกรรายย่อยปาล์มน้ำมันด้านการปลูกปาล์มน้ำมัน อย่างยั่งยืน ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร รายย่อยปาล์มน้ำมัน

GGC, in collaboration with Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, is implementing a project aimed at improving the quality of life for farmers and enhancing the capabilities of smallholder palm oil farmers in sustainable palm oil production. The project introduces the 'Thailand Oil Palm Smallholder Academy (TOPSA)' training program, which focuses on building trainers and serves as a tool to guide smallholders toward adopting the Roundtable for Sustainable Palm Oil (RSPO) certification standard by 2024. This initiative aims to promote the sustainable production of palm oil in Thailand through the development of smallholder farmers' capabilities in sustainable oil palm cultivation, ultimately improving their quality of life.





### โดยสามารถสร้างผลลัพธ์ในการดำเนินโครงการฯ ดังนี้ The project is expected to achieve the following outcomes

### ความมุ่งมั่นของ RSPO The RSPO Commitment

### ด้านเศรษฐกิจ Economic



สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และการเงิน ในระยะยาวของเกษตรกร เพื่อเกษตรกร สามารถคำรงชีพปลูกผลิตผลได้อย่างยั่งยืน Building long-term economic and financial stability for farmers, enabling them to sustain their livelihoods and continue producing crops sustainably.

### ด้านสังคม Social



ส่งเสริมสิทธิมนุษยชน การใช้แรงงาน ที่ถูกกฎหมาย และการต่อต้านคอร์ริปชั่นและ การคุกคามทางเพศ ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อย ในประเทศที่ปลูกปาล์มน้ำมัน Promoting human rights, legal labor practices, and combat corruption and sexual harassment, which are common issues in countries with palm oil plantations.

### ด้านสิ่งแวดล้อม Environmental



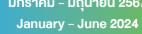
ไม่มีการบุกรุกทำลายป่าในพื้นที่การปลูกปาล์ม ลดการใช้สารเคมี รวมถึงการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการทำสวนปาล์มเพื่อการลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจก Ensuring no deforestation in palm oil plantation areas, reducing the use of chemicals, and promoting changes in palm oil farming practices to decrease greenhouse gas emission.

### การคำเนินโครงการ SPOPP ปี 2564-2567 The implementation of the SPOPP project 2021-2024



กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 July - December <u>2023</u>

- กำหนดพิกัด วาดแปลง
   Define coordinates and map plots
- ประเมินการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน Assess land-use changes
- จัดการฐานข้อมูลในระบบ i-Palm Manage the database in the i-Palm system
- ตรวจประเมินภายใน
   Conduct internal audits
- สมัครงอทุน RSSF Apply for RSSF funding



ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Certify RSPO standard complianc



มกราคม - มิกุนายน 2566 January - June 2023

- รับสมัครสมาชิกเกษตรกร Recruit farmer members
- จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน Register community enterprises
- อบรมวิทยากรหลักสูตร TOPSA
  Train trainers for the TOPSA program

์ สิงหาคม 2564 - ธันวาคม 2565 August 2021 - December 2022

- วางแผนการดำเนินโครงการ Project implementation planning
- พิธีลงนามความร่วมมือ MOU Signing Ceremony
- อบรมวิทยากร
   Train the Trainer



### ผลการดำเนินโครงการ SPOPP SPOPP Project Performance

1

### การเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรและโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม Linking networks between farmer groups and palm oil mills

- สนับสนุนเกษตรกรรายย่อยกว่า 1,077 ราย ในการ สร้างกลุ่มเกษตรกร ซึ่งปลูกปาล์มน้ำมันเป็นพื้นที่ 5,077.44 เฮกตาร์ ใน 4 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร กระบี่ ตรัง และพังงา เพื่อสร้างความเข้มแข็งและอำนาจ การต่อรองให้กับเกษตรกรรายย่อย
- สนับสนุน 6 โรงงานที่เข้าร่วมโครงการฯ ให้มีการลงนาม ข้อตกลงความร่วมมือในการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน
   6 ฉบับ ระหว่างโรงงานกับกลุ่มเกษตรกรรายย่อย
- Support over 1,077 smallholder farmers in forming farmer groups, cultivating oil palm on a total area of 5,077.44 hectares across 4 provinces: Chumphon, Krabi, Trang, and Phang Nga, to strengthen their bargaining power and increase resilience.
- Support 6 participating mills in signing 6 collaboration agreements for sustainable palm oil production between the mills and smallholder farmer groups.

2

### การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรในด้านการผลิตที่ยั่งยืน Developing the capabilities of farmers in sustainable production practices

- วิทยากร 49 ราย ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตร การพัฒนาเกษตรกรรายย่อยในการผลิตปาล์ม น้ำมันอย่างยั่งยืน หรือ TOPSA
- วิทยากร 49 รายที่ได้รับการฝึกอบรมกำลังถ่ายทอด องค์ความรู้พัฒนาศักยภาพเกษตรกรรายย่อยกว่า 1,077 รายอย่างต่อเนื่อง
- 49 trainers have been trained under the TOPSA program for developing smallholder farmers in sustainable palm oil production.
- The 49 trained trainers are continuously sharing their knowledge and enhancing the capabilities of over 1,077 smallholder farmers.

3

### การเตรียมพร้อมให้กับเกษตรกรเข้าสู่การรับรอง RSPO Preparing farmers for RSPO certification

- จัดทำฐานข้อมูลของเกษตรกรผ่านระบบแอปพลิเคชัน i-Palm
  - มี 6 กลุ่มเกษตรกรที่ได้สมัครสมาชิก RSPO เรียบร้อยแล้ว
- Create a database of farmers through the i-Palm application system.
- 6 farmer groups have successfully registered as RSPO members.

วิสาหกิจชุมชน, จังหวัด Community enterprise, province	เกษตรกรผู้เข้าร่วม Participating farmers	พื้นที่ (เฮกตาร์) Area (hectares)
เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืนตรังน้ำมันปาล์ม (Trang Sustainable Palm Oil Grower Community Enterprise Network)	433	2,359.3
เครือง่ายวิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันทับทิม & ไชโย (Tubtim & Chiyo Oil Palm Community Enterprise Network)	69	317.76
เครือง่ายวิสาหกิจชุมชนเอเจเสริมสร้างปาล์มน้ำมันยั่งยืน (AJ Reinforce Oil Palm Sustainably Community Enterprise Network)	397	1,453.23
วิสาหกิจชุมชนสานฝันเพหลาพัฒนาเศรษฐกิจ (Sanfan Pela Pattana Settakit Community Enterprise)	48	241.16
วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมันภัทร (Phattana Oil Palm Community Enterprise)	99	639.26
วิสาหกิจชุมชนปาล์มน้ำมัน RSPO – พังงา (RSPO - Phangnga Oil Palm Production Community Enterprise)	31	66.4



### ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการฯ:

### Benefits from the Program:

- โครงการ SPOPP สามารช่วยให้เกษตรกรได้รับรอง The SPOPP project has helped 1,077 farmers RSPO จำนวน 1,077 ราย และสามารถสร้างรายได้ ให้เกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการฯ ในปี 2567 จำนวน 17,443 บาท/ไร่
- เกษตรกรรายย่อยที่เข้าร่วมโครงการสามารถผลิต ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นกว่า 0.64 ตันต่อไร่ เมื่อเทียบกับ ก่อนเข้าร่วมโครงการ และสามารถบริหารต้นทุนเฉลี่ย ที่ต่ำลง กว่า 0.42 บาท ต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับก่อน เข้าร่วมโครงการ
- กลุ่มวิสาหกิจเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถ ้งยายผลการดำเนินโครงการฯ โดยงยายสมาชิกเพิ่มขึ้น มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนสมาชิกเดิมในแต่ละกลุ่ม วิสาหกิจเกษตร

- achieve RSPO certification and has generated an income of 17,443 THB per rai for farmers participating in the project in 2024.
- · Smallholder farmers participating in the project have increased their oil palm production by more than 0.64 tons per rai compared to before joining the project, as well as reduced their average cost by 0.42 THB per kilogram.
- The farmer enterprise groups participating in the project have successfully expanded the project's impact by increasing their membership by more than 50% of the original number of members in each group.



นอกจากนี้ภายใต้หลักสูตรTOPSAมีเกษตรกรกว่า1,077 ราย ที่ได้รับการฝึกอบรมขยายผลองค์ความรู้ในการปลูกปาล์ม น้ำมันอย่างยั่งยืนและต่อยอดโครงการฯ ต่อไปในอนาคต ซึ่งหลักสูตร TOPSA มีการกล่าวถึง 5 เรื่องที่สำคัญ ดังนี้

In addition, under the TOPSA program, over 1,077 farmers have been trained expand sustainable oil palm cultivation practices and ensuring its continued growth in the future. The TOPSA program covers the following 5 key topics:

1

### มาตรฐานการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน RSPO RSPO Sustainable Palm Oil Production Standards

เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานและการรับรอง RSPO มาตรฐานการรับรองระบบห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงขั้นตอนและการเตรียมตัว ในการสมัครสมาชิก RSPO

Focus on building knowledge and understanding of the RSPO standards and certification, supply chain certification systems, as well as the steps and preparations required for applying for RSPO membership.



### กสิกรรม Agriculture

สร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การจัดการสวนปาล์มที่ถูกต้อง และเหมาะสม ตามหลักวิชาการอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม Build knowledge and understanding of palm oil varieties, proper and sustainable palm oil plantation management practices, based on scientific principles, ensuring environmental friendliness.

2

### การบริหารจัดการกลุ่ม Group Management

ให้ความรู้ในบทบาทต่าง ๆ ของสมาชิกที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มในการผลิตปาล์ม น้ำมันอย่างยิ่งยืน การวางแผนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบควบคุมภายในซึ่งเป็นเกณฑ์กำหนคสำหรับกลุ่มเกษตรกรที่ต้องการขอ รับรองมาตรฐาน RSPO

Provide knowledge on the roles of group members in sustainable palm oil production, planning and executing various activities, and understanding the internal control system, which is a key requirement for farmer groups seeking RSPO certification.



### สิ่งแวดล้อม Environment

สร้างการรับรู้ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของสวนปาล์ม เล็งเห็น ความสำคัญของการปลูกปาล์มน้ำมัน และการรักษาระบบนิเวศของพื้นที่ การปลูกปาล์มน้ำมันให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากร และการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

Raise awareness of the potential impacts of palm plantation activities, emphasizing the importance of palm oil cultivation while minimizing the impact on the local ecosystem. This includes resource conservation and reducing greenhouse gas emissions.



### สังคม Social

สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกปาล์ม น้ำบัน เช่น สิทธิที่ดิน แรงงาน การไม่เลือกปฏิบัติ ค่าจ้าง การล่วงละเมิดทางเพศ ความเท่าเทียม เป็นต้น

Build knowledge and understanding of various laws related to palm oil cultivation, such as land rights, labor rights, non-discrimination, wages, sexual harassment, and equality.

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงกิจกรรมต่อยอดจากโครงการ SPOPP ในแง่ของการจัดทำคาร์บอนเครดิตจากภาค เกษตรกรรม ซึ่งจากการศึกษาพื้นที่โครงการทั้งหมด มีศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนในชีวมวลได้กว่า 84,722 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี และคิดเป็นราคาคาร์บอน เครดิตที่สามารถขายได้ทั้งหมด 7.3-17.9 ล้านบาท

GGC has recognized the potential for expanding the SPOPP project by creating carbon credits from the agricultural sector. According to the study, the total project area has the capacity to sequester over 84,722 tons of carbon dioxide per year in biomass, which translates to a potential carbon credit value of 7.3–17.9 million THB.

### Insums GGC Partner Connect Conference GGC Partner Connect Conference (Thank you Party)

บริษัทฯ ได้มีการจัดกิจกรรม GGC Partner Connect Conference 2024 เพื่อเป็นการขอบคุณคู่ค้าของบริษัทฯ ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ที่เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินธุรกิจ และส่งเสริมบริษัทฯ ในด้านต่าง ๆ และเป็นโอกาสใน การหารือเพื่อพัฒนาการดำเนินงานร่วมกันอย่าง มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยในงานนี้ได้มีการจัดการ ให้ความรู้เกี่ยวกับ World Economic Outlook 2024 ซึ่ง จะเป็นการอบรมเกี่ยวกับแนวโน้มเศรษฐกิจของโลก และเพื่อ เป็นการให้ความรู้แก่คู่ค้าในเชิงการดำเนินธุรกิจ ทิศทาง งองตลาดโลก และตลาดไทย ซึ่งนำไปส่การพัฒนาในเชิง การจัดการอย่างยั่งยืนให้แก่คู่ค้าตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดจากปัจจัยภายนอกทางธุรกิจ และสร้างแผนงานรับมือให้ได้อย่างทันท่วงที่ นอกจากนี้ได้มี การพูดคุย เกี่ยวกับแนวทางของบริษัทฯ ในอนาคตเพื่อให้ คู่ค้ามีความรู้ และความเข้าใจเป้าหมายของบริษัทฯ ที่มี เป้าหมายในการเป็นบริษัทฯ ที่มีความยั่งยืนทั้งในด้าน สิ่งแวดล้อมสังคม การกำกับดูแลกิจการที่ดี และสามารถ ปรับตัวให้เติบโตด้วยความยั่งยืนไปพร้อมกับบริษัทฯ

GGC organized the "GGC Partner Connect Conference 2024" to show our appreciation to partners, throughout the entire supply chain, who play a important part in the business operations and promote GCC in various aspects. It also served as an opportunity for discussions to further develop operations together more efficiently. During the event, there was a session providing knowledge about the World Economic Outlook 2024, which involved training on global economic trends. This was aimed at educating partners on business operations, as well as global and Thai market directions, and lead to fostering sustainable management development among partners in terms of operating business with potential, reducing risks that may arise from external business factors, and creating plans to respond to them promptly. Additionally, it featured a discussion about the Company's future direction to ensure that our partners will have knowledge and understanding of the Company's goals to be a sustainable company in terms of the environment, society, good governance, as well as possess the ability to adapt and grow sustainably alongside GGC.





### ผลการดำเนินโครงการที่สำคัญ Benefits from the Program



### คู่ค้าที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 100 ท่าน

100 suppliers participated.



### คู่ค้าที่เข้าร่วมมีความเข้าใจใน แนวโน้มของตลาด และตลาดปลายน้ำ และทิศทางเศรษฐกิจของโลก

Suppliers who participated have an understanding of market trends, downstream markets, and the direction of the global economy.

### โครงการสนับสนุนการซื้อ - ขาย ผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมันรวมทั้งอนุพันธ์น้ำมันปาล์มอย่างยั่<mark>งยืน</mark> ตามมาตรฐาน RSPO ตลอดทั้งห่วงโซ่อูปทาน

Sustainable Purchase and Sale of Palm Oil and Palm Oil Derivatives Products Support Project, according to RSPO standards throughout the entire supply chain.





บริษัทฯ ร่วมมือ บมจ.ปตท.น้ำมันและการค้าปลีก หรือ OR สนับสนุนการซื้อ-ขายผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมันตลอดทั้ง ห่วงโซ่อุปทาน ขานรับนโยบายกลุ่ม ปตท. หนุนภาครัฐ หาแนวทางการแก้ปัญหาราคาปาล์มตกต่ำ คำเนินการจับมือ พันธมิตร ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือสนับสนุน การซื้อ-ขาย ผลิตภัณฑ์ปาล์มน้ำมัน รวมทั้งอนุพันธ์น้ำมัน ปาล์มยั่งยืน ตามมาตรฐาน RSPO ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน โดยมีเป้าหมายเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความมั่นคง ทางเศรษฐกิจและยกระดับการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน ของประเทศไทย

GGC has collaborated with PTT Oil and Retail Business Public Company Limited (OR) to support the trading of palm oil products throughout the supply chain. This aligns with the PTT Group's policy to assist the government in finding solutions to address the issue of falling palm oil prices. The initiative involves forming partnerships and signing a memorandum of understanding (MOU) to promote the trading of palm oil products, including sustainable palm oil derivatives, adhering to RSPO standards across the entire supply chain. The objective is to contribute to economic stability and enhance sustainable palm oil production in Thailand.



### ผลการคำเนินโครงการที่สำคัญ Benefits from the Program



### จำนวนกลุ่มวิสาหกิจเกษตรกร จำนวน 6 กลุ่ม

6 agricultural enterprise groups participated.



### สามารถสร้างความร่วมมือกับกลุ่มโรงสกัดปาล์มน้ำมัน จำนวน 16 ราย

Able to establish cooperation with 16 palm oil extraction plants.

### การบริหารวัตกุดิบ Feedstock Management

บริษัทฯ มีกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบเพื่อให้การตัดสินใจ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และจัดทำสัญญาซื้องาย วัตถุดิบระยะยาวกับคู่ค้าที่มีความน่าเชื่อถือ โดยเฉพาะ วัตถุดิบหลักที่มาจากผลิตภัณฑ์เกษตร โดยบริษัทฯ ได้มี การสนับสนุนการจัดซื้อและใช้วัตถุดิบที่มีมาตรฐาน RSPO ซึ่งในปี 2567 ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้ RSPO ที่เพิ่มงั้น ได้แก่ กลีเซอรีนบริสุทธิ์ โดยมียอดงายผลิตภัณฑ์เพิ่มงั้นร้อยละ 41 จากปี 2566

GGC has implemented a raw material selection process to ensure efficient decision-making and has established long-term purchase agreements with reliable suppliers, especially for key raw materials derived from agricultural products. The Company supports the procurement and use of raw materials that meet RSPO standards. In 2024, products utilizing RSPO-certified materials, such as Refined Glycerin, have increased, with product sales growing by 41% compared to 2023.

จำนวนสินค้าของบริษัทฯ ที่ผลิตจากวัตถุดิบปาล์มน้ำมันจากเกษตรกรได้รับมาตรฐาน RSPO Number of products the Company produced from palm oil raw materials from farmers certified to RSPO standards				
	ปี 2564 2021	ปี 2565 2022	ปี 2566 2023	ปี 2567 2024
เมกิลเอสเทอร์ Methyl Ester	0	0	0	0
แฟตตี้แอลกอฮอล์ Fatty Alcohol	3,901	4,280	5,376	4,004
กลีเซอรีนบริสุทธิ์ Refined Glycerin	2,411	765	1,006	1,423

### โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งน้ำมันปาล์มดิบ Crude Palm Oil (CPO) Transportation Optimization Project



บริษัทฯ ได้ดำเนินการลดค่าใช้จ่ายการขนส่งวัตกุดิบ โดย ปรับเปลี่ยนวิธีการขนส่งจากทางรถโดยตรงมาเป็นทางเรือ โดยการวางแผนบรรจุ CPO ให้เต็มลำเรือจากจังหวัด สุราษฏ์ธานีขึ้นมาจนถึงคลังสินค้าที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา แล้วจึงขนส่งทางรถมายังโรงงาน The Company has reduced raw material transportation costs by changing from direct truck transportation to sea transportation. The plan involves fully loading Crude Palm Oil (CPO) onto vessels from Surat Thani Province to the tanks in Bangpakong, Chachoengsao Province, and then transporting it by truck to the factory.

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Program



### ในปี 2567 มีการขนส่ง CPO ผ่านทางเรือ 23,640 ตัน คิดเป็น ร้อยละ **73** ของการซื้อแบบ Spot

In 2024, a total of 23,640 tons of CPO were transported by sea, accounting for 73% of spot purchases.



### สามารถลดค่าใช้จ่ายการขนส่ง CPO ได้

Reduce CPO transportation costs.



### การบริหารระบบ<mark>ง</mark>นส่งและคลังสินค้า Logistics and Warehouse Management

บริษัทฯ มุ่งบริหารระบบขนส่งและคลังสินค้าให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด ผ่านการวิเคราะห์ และวางแผน การคำนวณค่าขนส่ง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนา การดำเนินงานของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยลดตันทุนรวมทั้งสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยในปี 2567 บริษัทฯ ดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาระบบ การจัดจ้างบริษัทขนส่งจากคู่ค้าสู่โรงงานของบริษัทฯ และ ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารการจัดเก็บวัตถุดิบ ดังนี้ GGC focuses on managing the transportation and warehouse systems for maximum efficiency through analysis and planning of transportation costs, which is a key aspect of enhancing the Company's operations. This helps reduce costs and greenhouse gas emissions. In 2024, GCC is implementing a project to develop a system for contracting transportation companies from partners to the Company's factories and improving the efficiency of raw material inventory management as follows:

### โครงการ Reduce Backhaul Transportation of Methanol-B100 Reduce Backhaul Transportation of Methanol-B100

# Rayong (BTF) B-100 Rayong (BTF) Saha Oil, etc Chonburi (GGC2)



บริษัทฯ ได้พัฒนาระบบการบริหารการขนส่งระหว่างโรงงาน ไปยังโรงงาน โดยบริษัทฯ เล็งเห็นถึงปัญหาค่าใช้จ่ายจาก การขนส่งเที่ยวกลับ (Backhaul) จากการขนสินค้าเมทานอล จากคลังสินค้า BTF มาบตาพุด ไปยังโรงงาน GGC2 และจาก การขนส่ง B100 โรงงาน GGC2 ไปยัง โรงงาน GGC1 ซึ่งการขนส่งทั้งสองขานั้น ทำให้เกิดกรณีการวิ่งรถเที่ยวเปล่า ทั้งคู่ บริษัทฯ จึงได้มีการศึกษาการใช้รถเพียงคันเดียว ในการขนส่งเมทานอล และ B100 ซึ่งพบว่าการลดการขนส่ง เที่ยวเปล่า

GGC has developed a transportation management system for inter-factory logistics, addressing the issue of backhaul transportation costs. Specifically, this involves the transportation of Methanol from the BTF warehouse in Map Ta Phut to the GGC2 plant and the transportation of B100 from the GGC2 plant to the GGC1 plant. Both routes previously resulted in empty backhaul trips. GCC conducted a study on using a single vehicle to transport both Methanol and B100, which demonstrated the potential to significantly reduce empty backhaul trips.

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Program



### จากการศึกษา คาคว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายจากการขนส่งได้ **111,629** บาท ต่อเดือน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ **9.5** ของค่าขนส่งทั้งหมด

Based on the study, it is estimated that transportation costs can be reduced by 111,629 THB per month, equivalent to 9.5% of total transportation costs.



### บริษัทฯ และบริษัทคู่ค้างนส่ง สามารถลดการวิ่งรถเที่ยวเปล่า ซึ่งเป็นการลดทรัพยากร และเวลาที่ใช้งองทั้งสองฝ่าย

GCC and its transportation partners can reduce empty backhaul trips, thereby saving resources and time for both parties.



### สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากจำนวนการวิ่งรถเที่ยวเปล่าที่ลดลง เท่ากับ 273 ตันคาร์บอนไดออกไซค์เทียบเท่าต่อปี

This reduction in empty trips can decrease greenhouse gas emissions by 273 tons of CO<sub>2</sub> equivalent per year.





### โครงการลดค่าใช้จ่ายจากการทำกิจกรรมภายนอก Reduce Rental External Warehouse Cost



ในปี 2567 บริษัทฯ ทำการลดค่าใช้จ่ายจากการทำกิจกรรม ภายนอกโรงงาน โดยได้มีการลดการเช่าพื้นที่ในจัดเก็บ สินค้า ลดจำนวนการใช้รถบรรทุกในการงนส่งสินค้าใน การงนงองไปส่งที่คลังสินค้าภายนอกโรงงาน และลด กิจกรรมที่เกิดจากการงนย้ายสินค้าในคลังสินค้าภายนอก เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการสินค้าให้มี ประสิทธิภาพบากยิ่งขึ้น

In 2024, GGC reduced expenses from external activities by reducing the rental of storage space, reducing the number of trucks used for transporting goods to be delivered to external warehouses, and reducing activities related to the movement of goods in external warehouses in order to enhance the potential of product management to be more efficient.

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Program



ลดค่าใช้จ่ายได้ 7 ล้านบาท ต่อปี

Reduced expenses by 7 million THB per year.

### ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน

Sustainable Products (Growth Portfolio)





### 5. ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน

Sustainable Products Growth Portfolio
5.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างมีความรับผิดชอบ
Portfolio-Driven

### ความท้าทาย Challenges

ด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ส่งผล ให้ภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้รัฐบาลในแต่ละประเทศ รวมถึงประเทศไทย และบริษัทฯ ต่าง ๆ ได้มีการดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไข ปัญหา สิ่งแวดล้อม เช่น การเพิ่มสัดส่วนการใช้วัสดุรีไซเคิล ส่งเสริม เทคโนโลยีการรีไซเคิล เป็นต้น การตระหนักในด้านปัญหา สิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ ผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถเป็นทั้ง โอกาสและความท้าทายสำหรับธุรกิจของบริษัทฯ ทั้งในปัจจุบัน และอนาคต

Climate and environmental changes have led both the public and private sectors to place greater emphasis on environmental issues. This has prompted governments, including Thailand, and companies to implement policies addressing environmental challenges, such as increasing the use of recycled materials and promoting recycling technologies. The growing awareness of environmental issues has also led to a shift in consumer behavior. However, this shift presents both opportunities and challenges for GGC's business, both in the present and in the future.

### ผลการคำเนินงานที่สำคัญในปี 2567 Key Performance in 2024

### เป้าหมาย Goals



ร้อยละ 100 ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้รับ การรองรับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint Product: CFP) ในปี 2567

100% of GGC's products have received Carbon Footprint Product (CFP) certification in 2024.



ทุกผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้รับการรับรอง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint Product: CFP) ในปี 2567

All of GGC's products have received Carbon Footprint Product (CFP) certification in 2024.

หมายเหตุ : ร้อยละของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพรั้นท์ (CFP) และฉลากลดโลกร้อน (CFR) มาจาก โรงงานเบทิลเอสเทอร์แห่งที่ 1 เท่านั้น Note: The percentage of all products that have received CFP and CFR labels comes from the Methyl Ester Factory ME1 only.





คุณวรวิทย์ วชิรสิทธิธนเดช ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วน หน่วยงานพัฒนาธุรกิจ Mr. Worawit Wachirasittithanadej Division Manager Business Development

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ นั้นถือว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ควบคู่ ไปกับความต้องการของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจาก Biobased มีความต้องการมากยิ่งขึ้น

ในด้านโอกาสบริษัทฯ มีโอกาสจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็น High Value Product ซึ่งเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ ที่เป็นที่ต้องการของลูกค้า แต่ว่าบริษัทฯ เองก็มีความเสี่ยงที่เกิดจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจาก Green Product ซึ่งเป็นสิ่งที่บริษัทฯ จะต้องให้ความสำคัญตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

อย่างไรก็ตามบริษัทฯ จะต้องมีการสื่อสารเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมให้กับ พนักงานทุกระดับ โดยไม่จำกัดไว้แค่พนักงานในโครงการเพื่อให้พนักงานตระหนักถึงการคิดคันและ พัฒนานวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

GGC's products are considered environmentally friendly, helping to reduce greenhouse gas emissions, in line with the growing demand for Biobased products.

In terms of opportunities, GGC benefits from the High-Value Product category, which consists of products highly demanded by customers. However, the Company also faces risks from the increased costs associated with Green Products, which must be carefully managed across the entire supply chain.

Nevertheless, GGC needs to communicate its environmental innovation efforts to employees at all levels, not limited to those involved in specific projects, so that all employees become more aware of the importance of developing innovations for the environment.



คุณกุลธิดา แก้วประพาส
<u>ตำแหน่ง นักวิจัยอาวุโส</u>
<u>หน่วยงานพัฒนาเทคโนโลยี</u>
<u>เคมีกัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม</u>
Ms. Kulthida Kaewprapan
<u>Senior Research</u>
Technology Development

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ผลิตจากปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวคล้อม และเป็นวัตถุคิบสำคัญของ ผลิตภัณฑ์ที่มีบูลค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ มีโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้น้ำมันปาล์มในประเทศ ในการผลิต ซึ่งมีประโยชน์ทั้งในค้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวคล้อม

ทั้งนี้บริษัทฯ มีโอกาสที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากน้ำมันปาล์มต่อยอดไปในการผลิตเชิงพาณิชย์ ในอีกด้านหนึ่งเองก็มีอุปสรรคจากการทดลองพัฒนาและทคสอบประสิทธิภาพที่ใช้เวลายาวนาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งานได้จริงและผลิตเชิงพาณิชย์ได้ นอกจากนี้ เพื่อให้การคำเนินงานของ บริษัทฯ สามารถคำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ ได้มีการสื่อสารกับบุคคลภายนอก ในหลาย ๆ โอกาส อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จะต้องมีการสื่อสารในองค์กรให้ครอบคลุม และเพิ่มการจัดทำ การอบรม Knowledge Sharing เพิ่มขึ้น เพื่อให้พนักงานรับรู้มีส่วนร่วม และมีความเข้าใจในการพัฒนา โครงการต่างๆ ของบริษัทฯ

GGC's products are made from palm oil, which is beneficial to the environment and serves as an important raw material for value-added products. Currently, GGC has a product development project using domestically sourced palm oil which provides benefits in terms of the economy, society, and the environment.

GGC has an opportunity to develop high value products from palm oil and expand into commercial production. However, there are challenges due to the results of experiments and the lengthy trial periods. Moreover, to ensure that the development is conducted efficiently, GGC has been communicating with external stakeholders on various occasions. Nevertheless, GGC must improve internal communication within the organization and increase the knowledge sharing sessions to inform and develop the understanding of GGC's program implementation.

### ผู้มีส่วนได้เสียหลัก Key Stakeholders

ผู้มีส่วนได้เสียหลัก Key Stakeholders การคำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในปี 2567 Action Taken to Meet the Stakeholders' Needs in 2024

ลูกค้า Customers



- พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยอย่างต่อเนื่อง Develop new products that continuously meet the changing demands of customers.
- พัฒนาผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ และผลิตภัณฑ์ที่ลดการปล่อยกาซเรือนกระจกในขั้นตอนการใช้งานของลูกค้า
   Develop low-carbon products and products that reduce greenhouse gas emissions during customer use.
- สื่อสารถึงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการผลิตผลิตภัณฑ์
   Communicate the amount of greenhouse gas emissions in the production of products.
- ประเมินความพึงพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง Continuously assess customer satisfaction.
- พัฒนาและปรับปรุงสินค้าและบริการที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า
   Develop and improve products and services to meet customer needs.
- บริหารจัดการการงนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
   Manage product transportation to maximize efficiency.

ชุมชน และสังคม Community



- กระจายองค์ความรู้ในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ให้แก่ชุมชนและสังคม
   Disseminate knowledge on adding value to products to communities and society.
- พัฒนานวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ ที่สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ชุมชน และสังคม ผ่านการสร้างคุณค่าร่วมกับบริษัทฯ อย่างยิ่งยืน (Corporate Shared Value: CSV)
   Develop innovations and products that can contribute to generating income and improving the quality of life for communities and society,through creating Corporate Shared Value (CSV) in a sustainable manner.

กาครัฐ Public Sector



 พัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพตามกลยุทร์ BCG Role Model ของบริษัทฯ และตอบสนองต่อกลยุทร์ BCG Role Model ของประเทศ เพื่อเป็นส่วนผลักคันที่สำคัญของการเติบโตและสร้างความแง่งแกร่งในผลิตภัณฑ์ชีวภาพของไทย Develop biological products according to GGC's BCG Role Model strategy and respond to the country's BCG Role Model strategy, to be a key driver of growth and strengthen Thailand's biological products.

### กลยุทธ์ และแนวทางการบริหารจัดการ Strategy and Management Approach

ปัจจุบันภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้มีการปรับ นโยบายด้านการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ให้มีความคำนึง เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น เช่น การยกเลิกการใช้พลาสติก ชนิดใช้แล้วทั้ง เป็นต้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ดำเนินกลยุทธ์ การดำเนินธุรกิจที่ยิ่งยืนตามโมเดลบทบาท BCG ซึ่งสนับสนุน เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) บริษัทฯได้มีการดำเนินการลงทุนในการดำเนินธุรกิจชีวภาพ

Currently, both the public and private sectors place importance on climate change and environmental issues, which has led to policy adjustments in production and export to be more environmentally conscious, such as the discontinuation of single-use plastics. Furthermore, GGC implements a sustainable business strategy based on the BCG Role Model, which supports the bioeconomy, circular economy, and green economy.



การใช้เศรษฐกิจแบบวงกลมที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างมูลค่าผ่านแนวทางที่เป็นนวัตกรรม และส่งเสริมเศรษฐกิจ สีเขียวที่สร้างความสมดุลให้กับการพัฒนาทางสังคมและ ้สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนเป็นส่วนหนึ่ง ที่ช่วยสนับสนุนให้บริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซ เรือนกระจก และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero) โดยผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ (Low-carbon Product) ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ และส่งเสริม กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ในการพัฒนางานวิจัยและ เพิ่มมลค่าผลิตภัณฑ์นั้น บริษัทฯ มีการดำเนินการผ่านการพัฒนา 3 ด้าน ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมแบบเปิด (Open Innovation) การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) และการพัฒนานวัตกรรมในกระบวนการผลิต (Process Innovation) โดยในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ภายใต้ เศรษฐกิจชีวภาพ ประกอบด้วย ธุรกิจกลุ่มผลิตภัณฑ์จากปาล์ม กลุ่มผลิตภัณฑ์ จากอ้อย และกลุ่มผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ Food and Nutraceuticals บริษัทฯ ยังคงมุ่งหน้าที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ คาร์บอนต่ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไป เพื่อตอบสนอง ความต้องการของธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงไป และปรับโครงสร้าง รูรกิจในระยะยาวสู่ธุรกิจคาร์บอนต่ำ

GGC has invested in the bioeconomy business, utilizing a circular economy that efficiently uses resources, creates value through innovative approaches, and promotes a green economy that achieves a balance between social and environmental development. In addition, the development of sustainable products is a part that helps support GGC in achieving its goals of reducing greenhouse gas emissions and achieving net-zero emissions through the development of low-carbon products. These products can help add value to the products and promote GGC's environmental activities. In its research development and product value enhancement, GGC implements this through 3 key areas: open innovation, product innovation, and process innovation. Currently, products under the bioeconomy include businesses in the palm product group, the sugarcane product group, and other product groups such as food and nutraceuticals. GGC continues to focus on developing low-carbon and environmentally friendly products to meet the changing demands of the business and to restructure the business in the long term towards a low-carbon business.

สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของความท้าทาย แนวทางการบริหาร จัดการและกลยทธ์ในเรื่องของความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ได้ทางเว็บไซด์

For more information on the challenges, management approaches, and strategies regarding product responsibility, please visit the website.



### นวัตกรรมแบบเปิด Open Innovation

บริษัทฯ สร้างเครือง่ายด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ตลอดจนตอบโจทย์ ธุรกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศทั้งในปัจจุบัน และ ในอนาคต โดยการลงทุนและทำการวิจัยร่วมกับองค์กรภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงองค์กรการศึกษาหรือสถาบันวิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ บริษัทฯ ยังได้มี การดำเนินการศึกษาวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment) เพื่อเป็นการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ทั้งหาจุดที่สามารถปรับปรุง พัฒนา และแก้ไขได้ นอกจากนี้ ปี 2567 บริษัทฯ ได้มีการดำเนินการ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพ ในการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านโครงการนวัตกรรมแบบเปิดที่โดดเด่น อาทิ

GGC has built a network for research and product development to meet customer demands, as well as address business, social, and environmental needs both presently and in the future. This is achieved through investments and collaborative research with external organizations, both government agencies and private sectors, as well as educational institutions and research organizations, to develop new technologies and products. GGC has also conducted Life Cycle Assessments to evaluate the environmental impacts of its products across various aspects, identifying areas for improvement, development, and correction. In addition, in 2024, GGC has implemented efforts to optimize the use of natural resources through an outstanding open innovation project, such as:

### โครงการ การศึกษาและวิจัยด้านการบริหารจัดการความยั่<mark>งยืนของผลิตภัณฑ์ ร่วมกับมหาวิทยาลัย</mark> เกษตรศาสตร์

The Research Project on Sustainable Product Management, in collaboration with Kasetsart University.

บริษัทฯ ได้มีการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในโครงการการศึกษาและวิจัยด้านการบริหารจัดการ ความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์ โดยมีเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการติดตาม และมอบหมายนโยบายในการจัดทำบัญชีการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯเพื่อ ใช้ในการวางกลยุทธ์ด้าน Decarbonization และ Product Stewardship โดยอ้างอิงตามทิศทางกลยุทธ์การดำเนินงาน ด้าน Sustainable Product ของบริษัทฯ ผลที่ได้จากการ ดำเนินงานช่วยให้บริษัทฯ ทราบถึงปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก เพิ่มความสมบูรณ์ให้กับการจัดทำ Carbon footprint Product IIa: Carbon footprint organization ซึ่งเดิมมีการจัดทำอยู่แล้ว และการประเมินวัฏจักรชีวิตของ ผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ช่วย สนับสนุนบริษัทฯ ในการวางกลยุทธ์ด้าน Decarbonization เช่น การคิดกลยทธ์ในการจัดทำ Portfolio ผลิตภัณฑ์ใหม่ (Re-thinking Portfolio Strategy) การดำเนินงานด้าน พลังงานที่ควรวิจัยและพัฒนา (R&D of existing BAU) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง (High Value Product Development) และผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นผลิตภัณฑ์ คาร์บอนต่ำ (New Product Development) เป็นต้น การจัด ทำการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ไม่เพียงแต่เป็น การประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่ยังเป็นการประเมิน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น Human Toxicity Terrestrial Acidification และ Marine ecotoxicity เป็นต้น ซึ่งในการประเมินปีนี้ ทาง GGC ได้มีการดูถึงผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมกว่า 18 ผลกระทบ นำมาซึ่งความชัดเจนและ ความเข้าใจต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ รวมถึงแสดงเจตนารมย์ งองบริษัทฯ ที่ม่งมั่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และธรกิจ ที่สอดรับต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

GGC has collaborated with Kasetsart University on a study and research project focused on sustainable product management. The objective is to use this project as a guideline for monitoring and assigning policies for greenhouse gas emissions accounting across GGC's product portfolio. This will inform the strategies for decarbonization and product stewardship, in alignment with GGC's sustainable product strategy. The results of the project have provided GGC with valuable insights into its greenhouse gas emissions, enhancing the completeness of the existing Carbon Footprint Product and Carbon Footprint Organization assessments, as well as the life cycle assessment of products. Additionally, Kasetsart University has supported GGC in formulating decarbonization strategies, such as rethinking portfolio strategy for new products, conducting research and development of existing BAU and developing high-value products, and new low-carbon products development. The life cycle assessment not only evaluates greenhouse gas emissions, but also assesses other environmental impacts, such as human toxicity, terrestrial acidification, and marine ecotoxicity. This year, GGC has examined over 18 environmental impacts, providing greater clarity and understanding of its products, while demonstrating its commitment to developing products and business practices that align with sustainable development.





### ประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Programs



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้มีการคำนวนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจาก ผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint Product: CFP) ในกรณีที่มีการนำก๊าซชีวภาพ มาใช้ใน การผลิต โดยผลที่ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ถ้านำก๊าซชีวภาพ มาใช้ที่ GGC plant 2 จะช่วยลด CFP ในการผลิตเมทิลเอสเทอร์ (ME) ได้ 0.1 กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซค์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมผลผลิต เมื่อเปรียบเทียบจากตัวเลขในปี2566 และส่งผลให้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในการผลิตภัณฑ์เมทิลเอสเทอร์ของบริษัทฯ กว่า 0.13 กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซค์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมผลผลิต หรือลดลงได้ร้อยละ 0.36 เมื่อเปรียบเทียบ กับการผลิตในปี 2566

Kasetsart University has calculated the greenhouse gas emissions from the Carbon Footprint Product (CFP) in the case where biogas is used in production. The results from the study show that if biogas is used at GGC Plant 2, it would help reduce the CFP in the production of methyl ester (ME) by 0.1 kg of CO<sub>2</sub>eq./kg of product. This is compared to the figures from 2023 and results in a reduction of 0.13 kg of CO<sub>2</sub>eq./kg of product, or a 0.36% decrease compared to the production in 2023.



จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าถ้ามีการนำก๊าซชีวภาพ มาใช้ที่ GGC plant 2 จะช่วย ลด CFP ในการผลิตกลีเซอรีนบริสุทธิ์ (RGL) ได้ 0.02 กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมผลผลิต เมื่อเปรียบเทียบจากตัวเลง ในปี 2566 และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในการผลิตกลีเซอรีนของบริษัทฯ กว่า 0.35 กิโลกรัม คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัมผลผลิต หรือลดลงได้ร้อยละ 0.58 เมื่อเปรียบเทียบ กับการผลิตในปี 2566

The study shows that if biogas is used at GGC Plant 2, it would help reduce the CFP in the production of pure glycerin (RGL) by  $0.02\,\mathrm{kg}$  of  $\mathrm{CO}_2\mathrm{eq}$ ./kg of product. This is compared to the figures from 2023 and results in a reduction of  $0.35\,\mathrm{kg}$  of  $\mathrm{CO}_2\mathrm{eq}$ ./kg of product, or a 0.58% decrease compared to the production in 2023.

### โครงการพัฒนาน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพชนิดติดไฟยากจากน้ำมันปาล์มและนำร่องการทดสอบ ภาคสนามเชิงบูรณาการ เพื่อผลักดันให้เกิดการใช้งานเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน

Development of less flammable bio transformer oil from palm oil and integrated pilot field test to promote its commercial and sustainable use.

บริษัทฯ ร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC) ใน การคิดค้นนวัตกรรมเปิด และพัฒนาโครงการนำร่องการผลิต น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพชนิดติดไฟยากจากน้ำมันปาล์ม พร้อมทั้งนำร่องการทดสอบภาคสนามเชิงบูรณาการ เพื่อผลักดัน ให้เกิดการใช้งานเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน โดยใช้เทคโนโลยีที่คิดค้น ในประเทศไทย และทดสอบการใช้จริง ภาคสนาม ผ่านความร่วมมือ กับหลายภาคส่วนที่เป็นองค์กรหลัก ในอุตสาหกรรมน้ำมัน หม้อแปลงไฟฟ้า และผู้ใช้งานหลักของหม้อแปลงไฟฟ้าของประเทศ อย่างการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟก.) รวมทั้งหน่วยงานจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม งองประเทศ ทั้งนี้บริษัทฯ เป็นผู้ให้ทุนสนับสนุนโครงการร่วม กับหน่วยงานจากภาครัฐโดยหน่วยบริหารและจัดการทุนด้าน การเพิ่มความสามารถในการแง่งงันของประเทศ (บพง.) มีเงินทุน สนับสนุนทั้งภาครัฐและเอกชนรวมกว่า 27 ล้านบาท โครงการนี้ ใช้เวลาดำเนินการทั้งหมด 3 ปี ในปีที่ 2 โครงการสามารถพัฒนา ต้นแบบระบบการผลิต และสามารถผลิตน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า ชีวภาพได้ 300 ลิตรต่อวัน และในปี 2567 มีการดำเนินการ ทดสอบการใช้งานจริงภาคสนาม โดยมีการบรรจุน้ำมันต้นแบบ ลงในหม้อแปลงไฟฟ้าและทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพ การใช้จริงกับหม้อแปลงไฟฟ้าบรรจุน้ำแร่ และหม้อแปลงไฟ ฟ้าบรรจน้ำมันชีวภาพนำเข้า และดำเนินการติดตั้งหม้อแปลง เพื่อทดสอบการใช้งานจริงในพื้นที่ของ กฟภ. ณ พื้นที่ตำบลเสม็ด อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ซึ่งผลการทดสอบการงานใช้จริง แสดงให้เห็นว่าน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าที่ผลิตขึ้นมาได้นั้นสามารถ นำมาใช้ประโยชน์ได้จริง ทั้งนี้การร่วมมือกันดังกล่าวเป็นการสร้าง แนวทางการในสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพเป็นฉบับแรกของประเทศ ซึ่งเป็น สิ่งสำคัญต่อการส่งเสริมการใช้งานภายในประเทศ และตลาด ในต่างประเทศ อีกทั้งยังเพิ่มขีดความสามารถ ในการแง่งขันของ ประเทศ ให้มีศักยภาพในการเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่มีบทบาท สำคัญต่อการสร้างและผลักดันอุตสาหกรรมใหม่ที่มีมาตรฐาน คุณภาพและมีมูลค่าสูงกว่าอุตสาหกรรมเดิมจากพืชเศรษฐกิจ สำคัญของประเทศ ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางด้านสังคมและ สิ่งแวดล้อม รวมถึงสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับประเทศไทย

GGC has partnered with the National Energy Technology Center (ENTEC) to innovate and develop a pilot project for producing less flammable bio-transformer oil from palm oil. Additionally, a field test integration is being carried out to promote the commercial use of this sustainable product, utilizing technologies developed in Thailand and field-tested through collaboration with key organizations in the transformer oil industry and major transformer oil users in the country, including the 3 major electricity authorities: Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT), Metropolitan Electricity Authority (MEA), and Provincial Electricity Authority (PEA), as well as the national standardization agency for industrial products. GGC is funding the project in collaboration with a government agency, Program Management Unit Competitiveness (PMUC) with financial support from both the public and private sectors amounting to over 27 million THB. The project has a duration of 3 years. In the 2<sup>nd</sup> year, the project successfully developed a prototype production system and was able to produce 300 Liters of bio-transformer oil per day. In 2024, the field test phase commenced, where the prototype oil was filled into transformers and tested for performance compared to transformers filled with mineral oil and imported bio-transformer oil. The transformers were installed for field testing in the PEA area, specifically in the Samet Subdistrict, Mueang Chonburi District, Chonburi Province. The results of the field test demonstrated that the bio-transformer oil can be used effectively. This collaboration has created the framework for the development of the first-ever national industrial product standard (TIS) for bio-transformer oil, which is crucial for promoting domestic usage as well as the international market. Moreover, it enhances Thailand's competitive capabilities, enabling it to own the technology that plays a key role in creating and promoting a new industry with high-quality standards and higher value than traditional industries based on Thailand's key agricultural products. This initiative contributes to social and environmental sustainability and creates economic opportunities for the Country.



### ประโยชน์ที่ได้รับ Benefits from the Programs



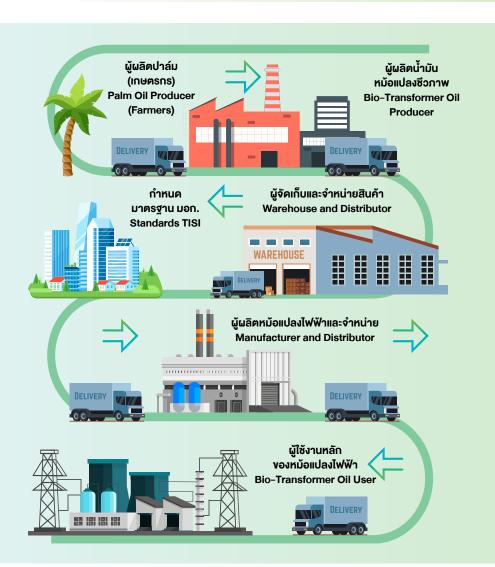
### สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์น้ำมันปาล์มซึ่งมากกว่ามูลค่าของน้ำมันปาล์มในการทำ อาหาร และไบโอคีเซล (Bio-diesel)

• The added value of palm oil products, which is higher than the value of palm oil used for cooking and Bio-diesel.



ถ้าประเทศไทยมีการเปลี่ยนน้ำมันหม้อแปลงมาเป็นน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพจาก น้ำมันปาล์ม จะสามารถเป็นอีกส่วนที่ช่วยบรรเทาภาวะน้ำมันปาล์มล้นตลาดได้ ตลอดจน ทดแทนผลิตภัณฑ์น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพจากการนำเข้า ซึ่งปัจจุบันมีการนำเข้า จากต่างประเทศประมาณ 2 ล้านลิตรต่อปี

• If Thailand switches to bio-transformer oil made from palm oil, it will help alleviate the palm oil surplus situation. This product is replaced for imported bio-transformer oil, recently about 2 million liters per year.





- เทคโนโลยีการผลิตโอลีโอเคมีมูลค่าสูง Production Technology of High- Value
- 2. ตันแบบน้ำมันหม้อแปลงชีวภาพจาก น้ำมันปาล์ม

Role Model Bio-Transtormer Oil from Palm Oil

3. ผ่านการทดสอบภาคสนามโดย กฟน. และ กฟภ.

Passed field testing by MEA and PEA

Reduction: CFR)

### ผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ Low Carbon Products

บริษัทฯ พัฒนาผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อ เป็นการตอบสนองต่อเป้าหมาย Net Zero และในขณะเคียวกัน ก็เป็นการตอบสนองต่อเการเปลี่ยนแปลงของความต้องการ ของลูกค้าที่มุ่งไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้เข้าร่วม ในการจัดทำ การรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพรั้นของ ผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint Products: CFP) และ ฉลากลดคาร์บอนฟุตพรั้นท์ (Carbon Footprint

GGC has continuously developed low-carbon products to meet the Net Zero target and, at the same time, respond to the changing customer demands towards a low-carbon society. GGC also has been participating in the Carbon Footprint Products (CFP) label and Carbon Footprint Reduction (CFR) label certifications.

ประเภท Type	กลุ่มผลิตภัณฑ์ Product Group	สัดส่วนรายได้ (ร้อยละ) เทียบกับรายได้ จากผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ในปี 2567 Revenue Share (%) Compared to Total Product Revenue in 2024	ลคปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจก ในปี 2567 Reduction of Greenhouse Gas Emissions in 2024
ผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ (Low Carbon Product)	Fatty Alcohols Main-Cut IIa: Fatty Alcohol Pre-Cut	33	- Fatty Alcohols Main-Cut = 624.28 ton CO <sub>2</sub> eq - Fatty Alcohols Pre-Cut = 2,408.52 ton CO <sub>2</sub> eq
ผลิตภัณฑ์ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Avoided Emissions Products)	เมทิลเอสเทอร์ (Bio-Methyl Ester: BME)	60	692,474.33 ton CO <sub>2</sub> eq

หมายเหตุ: การคำนวนผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ (Low Carbon Product) คิดจากการใช้จัตกุดิบปาล์มน้ำมันที่ได้รับมาตรฐาน RSPO ซึ่งตามการศึกษาพบว่าสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือน กระจกได้กว่า 35% จากการผลิตปาล์มน้ำมันทั่วไป (อ้างอิง:https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620340907) Remark: The calculation of low carbon products is based on the use of palm oil raw materials that meet the RSPO standards. According to studies, this can reduce greenhouse gas emissions by more than 35% compared to conventional palm oil production.

### การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Innovation

กลยุทธ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเติบโตในธุรกิจผลิตภัณฑ์ เพื่อสิ่งแวคล้อม ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นในการลคผลกระทบต่อ สิ่งแวคล้อม และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไคออกไซค์ แต่ยัง เป็นกลยุทธ์ที่เป็นการตอบสนองต่อแผนการพัฒนาประเทศ ผ่านโมเคล BCG ซึ่งเป็นการพลักคัน และขับเคลื่อนการสร้าง มูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของประเทศไทย ผ่านเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) และผลิตภัณฑ์เพื่อ สิ่งแวคล้อมยังสามารถเป็นตัวกลางในการสร้างมูลค่าร่วมระหว่าง บริษัทฯ หน่วยงานภาครัฐ และชุมชนอีกค้วย ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวคล้อมยังเป็นส่วนสำคัญ ในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าที่ต้องการผลิตภัณฑ์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวคล้อมมากยิ่งขึ้น ผ่านการตอบสนอง ต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป และการคำนึงถึงการใช้ ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

The strategy for developing products and growing in the environmental product business not only focuses on reducing environmental impacts and  $\mathrm{CO}_2$  emissions, but also responds to the national development plan through the BCG model. This pushes and drives the creation of added value for Thailand's agricultural products through bioeconomy. Furthermore, environmentally friendly products can serve as a medium for creating shared value between GGC, government agencies, and communities. Moreover, the development of environmental products is also a key factor in increasing customer satisfaction, as consumers increasingly demand products that are environmentally friendly. This strategy responds to changing needs while considering the efficient use of resources.



### โครงการผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Nutralist Nutralist Supplement Project

โครงการผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คือ โครงการที่บริษัทฯ มุ่งเน้น พัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคุณภาพสูง ซึ่งเป็นธุรกิจที่มี อัตราการเติบโตสูง และมีความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้ในระยะ ยาว และยังสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ที่ต้องการมีสุขภาพดี ออกไปใช้ชีวิตได้อย่างมั่นใจ โดยไม่ ทำลายสิ่งแวดล้อมได้มากยิ่งขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้บริษัทฯ มี กลยุทธ์ในการขยายตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Nutralist ภายใต้แนวคิด 4A ซึ่งประกอบไปด้วย

Supplement project is the project that GGC focuses on developing high-quality products with high market growth and high demand. This will increase the product value for GGC in the long term and meet consumer needs for good health, living with confidence without environmental destruction. GGC aims to expand supplement market by 4A concept, which consists of:

1) Awareness	การสร้างแบรนด์ให้เป็นที่รู้จักและน่าเชื่อถือ Building a brand that is well-known and trustworthy.
2) Affordability	การมีผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง และราคาสมเหตุสมผล Offering high-quality products at reasonable prices.
3) Accessibility	การมีเครือข่ายการจำหน่ายที่แข็งแกร่งทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ Having a strong distribution network both online and offline.
4) Acceptability	ผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม Products that meet customer needs and are environmentally friendly.

และด้วยความร่วมมือกับบริษัทฯ ผู้ผลิต Food Ingredients ชั้นนำระดับโลกและด้วยประสบการณ์จัดจำหน่าย Food Ingredients ในประเทศมาอย่างยาวนาน บริษัทฯ จึงมีแผน ขยายธุรกิจโดยก้าวเข้าสู่ตลาดในฐานะ Brand Owner ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารภายใต้ Brand "Nutralist" ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริม Portfolio ของบริษัทฯ และขยาย โอกาสทางธุรกิจในผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง (High Value Product) โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวประกอบไปด้วย

GGC has partnered with a leading global food ingredients manufacturer with extensive experience in distributing food ingredients in the country. Consequently, GGC has entered the market as a brand owner of supplements under the brand "Nutralist" which is part of GGC's strategy to enhance its portfolio and expand business opportunities in high-value products. The product range includes:





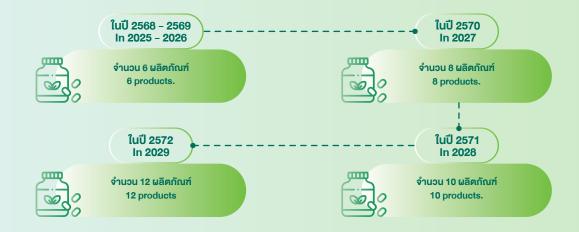




ทั้งนี้ บริษัทฯ มีเป้าหมายที่จะขยายชนิดของผลิตภัณฑ์ให้มี ความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการ ของลูกค้าให้มากยิ่งขึ้นในอนาคต

โดยผลการดำเนินงานในปี 2567 พบว่าผลิตภัณฑ์ Nutralist สามารถสร้างรายได้ให้แก่บริษัทกว่า 1.6 ล้านบาท และบริษัทฯ มีแผนที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ภายใต้ Nutralist เพิ่มเติม GGC aims to expand the variety of products to meet the growing customer demands.

The results for 2024 show that the Nutralist products have generated over 1.6 million THB in revenue for the Company. GGC plans to produce more products under the Nutralist brand in the near future.









### โครงการ Biosovell Biosovell Project

บริษัทฯ ได้มีการงยายตลาดไปยังผลิตภัณฑ์สารเคมี ในกลุ่มโอลีโอเคมีภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อเพิ่มความหลากหลายให้กับ ผลิตภัณฑ์ และตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป ของผู้บริโภค บริษัทฯ จึงได้เริ่มทำการคันคว้า วิจัย และพัฒนา ผลิตภัณฑ์ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางเคมีของเมทิลเอสเทอร์ ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมได้หลากหลาย มากยิ่งขึ้น โดยบริษัทฯ ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ เป็นตัวทำละลายชีวภาพ (Bio-Solvent) ภายใต้ แบรนด์ "ไบโอโซเวล (Biosovell)" ที่ผลิตจากน้ำมันปาล์มธรรมชาติ ส่งผลให้ ผลิตภัณฑ์นี้เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และ เป็นการทดแทนการใช้สารเคมีที่ผลิตจากน้ำมันปิโตรเลียม (Petroleum-based) ได้แก่ Xylene A100 และ S100 ได้อีกด้วย

ทั้งนี้ ไบโอโซเวล (Biosovell) จะสามารถเปิดตลาดใหม่ให้กับ บริษัทฯ ในหลายอุตสาหกรรมได้ อาทิ เคมีเกษตร สีและ สารเคลือบ สารเสริมฤทธิ์ (Adjuvant) และอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ตัวทำละลาย ผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่นี้ ช่วยส่งเสริม ภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ซึ่งต้องการผลักดันในเรื่องของ เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และการสร้างผลิตภัณฑ์ ที่ยั่งยืนตามกลยุทธ์ (Portfolio-Driven)

โดยในปี 2567 บริษัทฯ ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิต Biosovell ไว้อย่างครบถ้วน และมีแผนจะเริ่มการจัดจำหน่าย ภายในปี 2568 บริษัทฯ คาดว่ากลุ่มผลิตภัณฑ์ไบโอโซเวล (Biosovell) จะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถสร้างรายได้ ให้แก่บริษัทฯ ในอนาคต

GGC has expanded its market to other oleochemical products to diversify its product range and meet consumer needs. As a result, GGC has begun research and development to improve the chemical properties of methyl esters, making them more versatile for use in various industries. GGC has developed a new product, a bio-solvent under the brand "Biosovell" which is made from natural palm oil. This product is user-friendly, environmentally friendly and can be used as a replacement for petroleum-based chemicals such as Xylene, A100 and S100.

Biosovell will be able to open new markets for GGC in various industries, including agrochemicals, paints and coatings, adjuvants, and industries requiring solvent products. This new product also helps enhance the Corporate image, aligning with its commitment to promoting a green economy and developing sustainable products in line with its portfolio-driven strategy.

In 2024, Biosovell has completed the feasibility study and plans to start production and distribution in 2025. GGC expects that the Biosovell product line will generate revenue for the company in the future.



## **UPATINS**People Prosperity





### 6. บุคลากร

### **People Prosperity**

### 6.1 การปรับเปลี่ยนองค์กรด้านทรัพยากรบุคคล

### **Organization Transformation**

### ความท้าทาย Challenges

สถานการณ์โลกและเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เช่น การมุ่งไปสู่ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือคาร์บอนต่ำ รูปแบบการดำเนินธุรกิจที่เป็นผิจิจิทัล หรือกระบวนการผลิต อัจฉริยะ เป็นต้น ถือเป็นความท้าทายของบริษัทฯ ที่ต้องพัฒนา ศักยภาพพนักงานให้มีความพร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว รวมทั้งต้องดึงคูคและรักษาพนักงานที่มีความสามารถ ให้มีความผูกพันกับองค์กร

The continuously evolving global and economic landscape, such as the shift towards environmentally friendly or low-carbon businesses, digital business models, and smart manufacturing processes, poses significant challenges for the company. GGC must enhance employee capabilities to be prepared for these changes while also attracting and retaining talented employees to foster their engagement and commitment to the organization.

### ผลการคำเนินงานที่สำคัญในปี 2567 Key Performance in 2024 and Goals



ระดับความผูกพันของพนักงาน ร้อยละ 52

Employee engagement level: 52%



เงินลงทุนในการฝึกอบรมพนักงาน **4,865,263** ล้านบาท

Investment in employee training: 4,865,263 million THB



จำนวนชั่วโมงการฝึกอบรมพนักงาน 14,613 ชั่วโมง

Total employee training hours: 14,613 hours



สรรหาพนักงานและผู้บริหารเข้าดำรงตำแหน่ง ที่สำคัญในบริษัทฯ และตอบสนองต่อกลยุทธ์ การเติบโตของบริษัทฯ ร้อยละ 100

100% of and executives for key positions in the company, aligning with GGC's growth strategies.



### เป้าหมาย ปี 2567 Goals



ระดับความผูกพันของพนักงาน ร้อยละ 60

Employee engagement level: 60%



เงินลงทุนในการฝึกอบรมพนักงาน 4,260,000 anuunn

Investment in employee training: 4,260,000 million THB



จำนวนชั่วโมงการฝึกอบรมพนักงาน 1,704 ชั่วโมง

Total employee training hours: 1,704 hours



สรรหาพนักงานและผู้บริหารเข้าดำรงตำแหน่งที่ สำคัญในบริษัทฯ และตอบสนองต่อกลยุทธ์การ

เติบโตของบริษัทฯ ร้อยละ 100

100% of recruitment of employees and executives for key positions in the company, aligning with GGC's growth strategies.

### ผู้มีส่วนได้เสียหลัก **Key Stakeholders**

### ผู้มีส่วนได้เสียหลัก **Key Stakeholders**

<u>การดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในปี 2567</u> Actions Taken to Meet the Stakeholders' Needs in 2024

### พนักงาน **Employee**



- กำหนดกลุ่มทักษะที่จำเป็นต่อการเติบโตในสายอาชีพตามแต่ละหน่วยงาน (Success Profile) Define Success Profile (Skill sets essential for career growth within each department).
- พัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน Improve the quality of life for employees.
- จัดทำแผนพัฒนารายบุคคล Develop individual development plans.
- ส่งเสริมความรู้และพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของพนักงาน Promote knowledge and enhance work-related skills for employees.
- จัดการวางแผนผู้สืบทอดตำแหน่งและกำหนดแผนการพัฒนาบุคลากร เพื่อเตรียมการรองรับ การขยายตัว และการเติบโตของธุรกิจ Implement succession planning and establish personnel development plans to support business expansion and growth.



คุณจิรัชย์ เหรียญชัยวานิช ตำแหน่งผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ และงานสนับสนุนองค์กร Mr. Jiruss Rianchaiwanich Vice President Human Resource and Corporate Support

บริษัทฯ ให้ความสำคัญกับสุงภาพพนักงาน และการพัฒนาทักษะของพนักงาน เพื่อให้พนักงานสามารถส่งมอบผลงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ บริษัทฯ จึงมี นโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน ผ่านการเสริม สร้างทักษะด้านความเป็นผู้นำ ทักษะด้านดิจิทัล และทักษะ Soft Skill ต่าง ๆ ให้ เท่าทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญกับคุณค่า และการรักษาพนักงาน จึงได้สร้างความซัดเจนในการเติบโตในองค์กร รวม ถึงสร้างสวัสดิการของพนักงานที่ครอบคลุมถึงครอบครัวของพนักงาน และค่าตอบแทนที่ดีให้มีความทัดเทียมกันในธุรกิจอื่น

GGC places great importance on employee health and skill development to ensure they can perform to their fullest potential. As part of its policy, GGC actively promotes and supports employee capacity building through the enhancement of leadership skills, digital skills, and various soft skills, ensuring they stay aligned with the evolving times. Additionally, GGC emphasizes the value and retention of employees by providing clear career growth opportunities within the organization. It also offers comprehensive employee benefits that extend to their families, along with competitive compensation aligned with industry standards.



คุณพงศ์พันธ์ หยองอนุกุล ตำแหน่งผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริหาร ทรัพยากรมนุษย์ Mr. Phongphan Yonganukul Division Manager Human Resource Management

บริษัทฯ มีการปรับปรุงสวัสดิการด้านสุงภาพของพนักงาน เช่น Flexible Benefit ซึ่งเป็นสวัสดิการที่พนักงานสามารถนำวันหยุดพักผ่อนบางส่วนมาเปลี่ยนเป็น สวัสดิการทดแทนที่บริษัทฯ กำหนดไว้ สวัสดิการช่วยเหลือด้านภัยพิบัติต่าง ๆ บริการดำนวัคซีนให้กับบุตรของพนักงาน และค่าเทอมบุตร เป็นต้น บริษัทฯ ยังจัดทำ แผนในการเพิ่มทักษะพนักงานควบคู่ไปกับการส่งเสริมวัฒนธรรมโดยใช้หลัก 4 Core Behaivors โดยมีต้นแบบเป็นตัวแทนพนักงานในการส่งเสริมด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังคงมุ่งมั่นในการปรับปรุงสิทธิประโยชน์ของพนักงาน อยู่ตลอดเวลาเพื่อให้มีความทันสมัยกับปัจจุบัน และรองรับพนักงานที่มีความ หลากหลายช่วงวัย

GGC has enhanced its employee health benefits, introducing initiatives such as Flexible Benefits, which allow employees to convert a portion of their vacation days into alternative benefits as specified by GGC. Additional support includes disaster relief assistance, vaccination services for employees' children, and educational support, such as tuition fees for their children. GGC has developed a plan to enhance employee skills alongside promoting a culture based on the 4 Core Behaviors, with employee representatives serving as role models to drive various initiatives. Additionally, GGC remains committed to continuously improving employee benefits to ensure they stay relevant and up-to-date, catering to a diverse workforce spanning multiple age groups.



# กลยุทธ์ และแนวทางการบริหารจัดการ **Strategy and Management Approach**

บริษัทฯ กำหนดกลยุทธ์ในการเพิ่มพูนความสามารถ GGC has established a Capability Building Strategy as การบริหารจัดการพนักงาน และขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโต organization toward stable and sustainable growth. อย่างมั่นคงและยั่งยืน

(Capability Building Strategy) เพื่อเป็นแนวทางใน a framework for managing employees and driving the

#### ผู้มีส่วนได้เสียหลัก **Key Stakeholders**

#### การดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในปี 2567 Actions Taken to Meet the Stakeholders' Needs in 2024

#### การสรรหาพนักงาน Recruiting



บริษัทฯ มุ่งสรรหาพนักงานที่มีศักยภาพสูงผ่านช่องทางที่หลากหลาย อาทิ เว็บไซต์ของบริษัทฯ เว็บไซต์สมัครงาน สื่อสังคมออนไลน์ บริษัทจัดหางาน และโครงการ Employee Referral

GGC aims to recruit high-potential employees through various channels, such as the company website, job portals, social media platforms, recruitment agencies and the Employee Referral Program.

#### การพัฒนาขีดความสามารถพนักงาน **Dereloping Employee Competence**



บริษัทฯ มุ่งพัฒนาพนักงานทุกระดับ ผ่านการส่งเสริมทักษะและความรู้ที่สอดคล้องกับตำแหน่งงาน ผ่านช่องทางและโครงการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน อาทิ โครงการ Total Productive Maintenance (TPM) โดยเริ่มจากกลุ่มพนักงานปฏิบัติการ (Operation) และวางแผนขยายไป ในพนักงานทั้งหมด โครงการ Learning Management System (LMS) ที่ช่วยพัฒนาทักษะ ที่จำเป็นในการทำงาน (Upskill) และทักษะเดิมของพนักงานให้ดีขึ้น (Reskill) ผ่านสื่อการสอนบน ระบบ E-learning ซึ่งเป็นแหล่งรวมสื่อการสอน เพื่อพัฒนาทั้ง Functional Skill, Soft Skill และ Leadership Skill และโครงการพัฒนาสมรรถนะผู้นำ (Leadership Competency Development) ร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (Global Chemical: GC) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็น ผู้นำให้แก่บุคลากรในตำแหน่งสำคัญขององค์กร (Key Positions) ตามหลักการภาวะผู้นำ ได้แก่ People Excellence, Performance Excellence และ Future Excellence ของกลุ่มบริษัท GC

GGC focuses on developing employees at all levels by promoting skills and knowledge aligned with their positions through various channels and programs to enhance work efficiency. Examples include the Total Productive Maintenance (TPM) program, which begins with operational staff and is planned to expand to all employees; the Learning Management System (LMS) program, which helps employees develop essential skills (Upskill) and improve existing skills (Reskill) through e-learning materials that cover Functional Skills, Soft Skills, and Leadership Skills; and the Leadership Competency Development Program, conducted in collaboration with PTT Global Chemical (GC), to enhance leadership skills for key positions in the organization. This program follows GC's leadership principles, including People Excellence, Performance Excellence, and Future Excellence.

#### การรักษาและคึงคูคพนักงาน Retaining and Engaging Employees



บริษัทฯ มุ่งยกระคับความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร เพื่อรักษาและคึงคูดพนักงานที่มี ความสามารถให้เติบโตไปพร้อมกับองค์กร

GGC is committed to enhancing employee engagement to retain and attract talented individuals, fostering their growth alongside the organization.

### สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของความท้าทาย แนวทางการบริหาร จัดการ และกลยุทธ์ได้ทางเว็บไซต์

strategies, please visit our website.



# การพัฒนาพนักงาน Human Capital Development

การพัฒนาศักยภาพพนักงานเป็นฟันเฟืองสำคัญที่จะทำ ให้บริษัทฯ บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ดังนั้นบริษัทฯ จึงดำเนิน โครงการพัฒนาศักยภาพพนักงานที่หลากหลายสำหรับ พนักงานทุกระดับ ตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงระดับผู้ปฏิบัติงาน โดยในปี 2567 มีโครงการที่โดดเด่น ดังนี้

Employee capability development is a key driver in enabling GGC to achieve its set goals. Therefore, GGC implements a variety of capability development programs for employees at all levels, from executives to operational staff. In 2024, GGC features the following prominent programs:



# โครงการ Data Analysis by Power BI Data Analysis by Power BI Program

โครงการ Data Analysis by Power BI มุ่งยกระดับให้กับ พนักงานให้มีความเข้าใจในด้านการจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลแบบ Data Visualization เพื่อให้พนักงานสามารถจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ และช่วยลดระยะเวลา ในการทำงาน นอกจากนี้โครงการนี้ ได้อบรมพนักงานใน การเพิ่มทักษะการนำเสนอควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยี Power BI มาใช้ในการนำเสนอ เพื่อให้รูปแบบการนำเสนอมีความทันสมัย และน่าสนใจเพิ่มขึ้น

The Data Analysis by Power BI program aims to enhance employees' understanding of data management, data analysis, and data visualization. This initiative enables employees to manage data more efficiently, simplifies data analysis for practical application, and reduces work time. Additionally, the program trains employees to improve their presentation skills while integrating Power BI technology into their presentations, making them more modern and engaging.





# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



# พนักงานที่เข้าร่วมโครงการ 44 คน

44 employees participated.



# ทักษะและความสามารถในการจัดการข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลของพนักงานเพิ่มขึ้น

Increased skills and capabilities in data management and analysis among employees.



# พนักงานสามารถลดเวลาการทำงานโดยใช้ Power BI ในการนำเสนอข้อมูลแบบ Data Visualization ได้ 50% จากเดิม

Employees reduced working time by 50% through the use of Power BI for data visualization presentations compared to previous methods.

# โครงการ Leadership Development Leadership Development Program

บริษัทฯ จัดโครงการฝึกอบรมสำหรับพนักงานที่มีความรู้ ความสามารถ ในสายงานของตน และมีศักยภาพในการ ได้เลื่อนขั้นไปสู่ระดับผู้จัดการ (Management Level) เพื่อให้ พนักงานมีความพร้อมในการปฏิบัติงานในตำแหน่งดังกล่าว โดยหลักสูตรในการอบรมประกอบด้วย Personal Effectiveness ที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นไปสู่ระดับผู้จัดการ และ Leadership Competency เพื่อสร้างเสริมทักษะในการเป็น ผู้นำที่ดี ครอบคลุมการการจัดการบุคลากรและเป็นหัวหน้างาน ที่ดี (People Excellence) การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Performance Excellence) และเป็นพนักงานที่มีความพร้อมรับมือ ต่อการเปลี่ยนแปลงธุรกิจและบริษัทฯ ในอนาคต (Future Excellence)

GGC organizes training programs for employees with expertise in their respective fields and the potential to advance to management level. These programs aim to prepare employees for the responsibilities of managerial positions. The training curriculum includes Personal Effectiveness, focusing on readiness for transitioning to management roles, and Leadership Competency, which enhances leadership skills. The program covers key areas such as effective personnel management and becoming a capable supervisor (People Excellence), efficient work performance (Performance Excellence) and readiness to adapt to future business and organizational changes (Future Excellence).







# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



# จำนวนพนักงานเข้าร่วมโครงการ จำนวน 33 คน

33 employees participated.



# ลคตันทุนในการบริหารจัดการและติดตามการพัฒนาส่วนบุคคลของพนักงาน 6,554,050 บาท

Reduced costs for managing and monitoring employee personal development by 6,554,050 THB.



# สามารถลดต้นทุนในการสรรหาพนักงานใหม่ (โดยคำนวณจาก turnover rate ของปี 2566 เทียบกับปี 2567 ได้ 109,378 บาท

Reduced recruitment costs (calculated from the turnover rate in 2023 compared to 2024) by 109,378 THB.

# การประเมินผลการปฏิบัติงาน Performance Appraisal

บริษัทฯ กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ที่มีประสิทธิภาพและอยู่ภายใต้มาตรฐานเดียวกันโดยยึดเกณฑ์ การให้คะแนนตามดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ (Key Performance Indicator: KPI) รวมถึงตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี จรรยาบรรณธุรกิจ เพื่อให้การประเมินผลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารและรับข้อเสนอแนะ (Feedback) ระหว่างพนักงานทั้งภายในทีม ระหว่างทีม และ ระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร

ทั้งนี้ ผลจากการประเมินสามารถนำไปปรับปรุงประสิทธิภาพการ ทำงานพนักงานในทุกระดับ และทุกสายงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ขององค์กร โดยในปี 2567 บริษัทฯ ได้ประเมินผลการปฏิบัติงาน ของพนักงานในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้ GGC has established an effective performance evaluation system for employees under a unified standard, based on scoring criteria aligned with Key Performance Indicators (KPIs) and principles of good corporate governance and business ethics. This ensures a consistent direction in performance assessments while serving as a channel for communication and feedback between employees within teams, across teams, and between departments within the organization.

The evaluation results are used to improve work efficiency across all levels and functions, helping the organization achieve its goals. In 2024, GGC implements various performance evaluation methods, including the following:

ประเภทการประเมิน Type of Evaluation	รายละเอียดการประเมิน Details of Evaluation
การยึดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย ในการทำงาน Management by Objectives	บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานตั้งเป้าหมายในการดำเนินงานให้สอดคล้องตามแต่ละระดับ และสายงาน ของตนเอง ร่วมกับหัวหน้างาน เป็นประจำทุกปี (Annually) ทั้งนี้ การประเมินความก้าวหน้าเกียบกับ เป้าหมายจากหัวหน้างานจะเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดไว้ร่วมกัน GGC requires employees to set annual goals aligned with their respective levels and job functions in collaboration with their supervisors. Progress toward these goals is evaluated by supervisors in an ongoing manner based on predefined criteria within mutually agreed timelines.
การประเมินผลการปฏิบัติงานหลายมิติ Multidimensional Performance Appraisal	บริษัทฯ กำหนดให้มีการประเมินผลพนักงานจากทั้งหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และลูกน้องใน สายงาน เป็นประจำทุกปี (Annually) ซึ่งนับว่าเป็นการประเมินอย่างรอบด้าน โดยผลที่ได้จากการ ประเมินสามารถนำมาใช้พัฒนาการดำเนินของพนักงานได้อย่างเต็มรูปแบบ GGC conducts an on-going performance evaluations of employees through a 360-degree assessment involving supervisors, colleagues, and subordinates within the team. The results from these comprehensive evaluations are utilized to fully develop and enhance employee performance.



#### ประเภทการประเมิน Type of Evaluation

#### รายละเอียดการประเมิน Details of Evaluation

#### การประเมินผลแบบทีม Team-Based Appraisal

บริษัทฯ กำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของแต่ละกีม ตามตัวชี้วัด (KPIs) ของสมาชิก ภายในทีม เพื่อนำการประเมินมาวิเคราะห์และพิจารณาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ของสมาชิกในทีม รวมถึงองค์กร เนื่องจากผลการประเมินจะถูกนำไปพิจารณาเป็นตัวชี้วัด ขององค์ทรในภายหลัง ตัวอย่างการประเมินผลแบบทีมที่สำคัญ อาทิ บริษัทฯ กำหนดให้มี การประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Safety) ของแต่ละทีม ภายใต้หน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร เป็นประจำทุกไตรมาส (Quarterly) เพื่อเสริมสร้าง วัตมนธรรมความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน รวมทั้งเป็นการปลูกผังให้พนักงาน สังเทตพฤติกรรมการปฏิบัติการของตนเองและผู้อื่นในทีม ตลอดจนตรวจเช็คสภาพ การทำงานของเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนสามารถระบุ ความเสี่ยงทั้งด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเอง และผู้อื่น

GGC has implemented team performance evaluations based on the Key Performance Indicators (KPIs) of team members. These evaluations are analyzed and utilized to improve the efficiency of individual team members as well as the organization as a whole in an on-going manner, with the results being incorporated into the organization's overall performance metrics. An example of a key team evaluation is the quarterly assessment of Personal Safety performance across various departments within the organization. This initiative aims to foster a personal safety culture among employees, encouraging them to observe their own and their team members' operational behaviors, as well as to inspect the working condition of equipment used. This approach helps employees identify safety and occupational health risks associated with their own work and that of their colleagues, promoting a safer and healthier workplace environment.

#### การสื่อสารภายในทีมแบบเรียลไทม์ Agile Conversations

บริษัทฯ สนับสนุนให้พนักงานและหัวหน้างานในทุกสายงานมีการหารือกันแบบเรียลไทม์ (Real Time) ในเรื่องการปฏิบัติงาน ผลการดำเนินงาน การพัฒนาศักยภาพของพนักงาน ปัจจัยที่ส่งผลดี และผลเสียต่อการดำเนินงานตามเป้าหมายของพนักงาน ทั้งนี้เนื้อหาในการพูดคุยแตกต่างกันไป ในแต่ละสายงาน โดยจะจัดขึ้นเป็นประจำทุกไตรมาส (Quarterly) เพื่อเพิ่มผลสำเร็จในการเติบโต ในสายงานของพนักงาน และช่วยพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานของทีมในแต่ละสายงาน ตลอดจน ช่วยขับเคลื่อนการดำเนินธุรกิจขององค์กรให้ประสบความสำเร็จ

GGC encourages employees and supervisors across all functions to engage in real-time discussions on work performance, employee development, and factors positively or negatively affecting goal achievement in an on-going manner. These discussions, tailored to each department's context, are conducted quarterly. They aim to enhance career growth, improve team performance within each function, and drive the organization's overall business success.

# การดูแลพนักงาน Employee Well-being

บริษัทฯ จัดทำโครงการ สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อยกระดับและพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงานและครอบครัว พร้อมทั้งสร้างความพึงพอใจในการทำงานและชีวิตส่วนตัว ให้แก่พนักงาน ตลอดจนเพิ่มระดับความผูกพันต่อองค์กรของ พนักงาน โดยในปี 2567 บริษัทฯ มอบสิทธิประโยชน์และจัดทำ โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงาน อาทิ

GGC has established various programs, benefits, and welfare initiatives to enhance and improve the quality of life for employees and their families. These efforts aim to foster job and personal satisfaction among employees, while also strengthening their engagement with the organization. In 2024, GGC offers benefits and implementing programs to promote employee well-being, including:

# โครงการเพื่อสนับสนุนการออกกำลังกาย Sports & Health Initiatives

บริษัทฯ มีสวัสดิการเกี่ยวกับสถานออกกำลังกาย เช่น ฟิตเนส ว่ายน้ำ สนามแบคมินตัน สนามฟุตบอลให้กับพนักงาน และ ได้ให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพพนักงานมากขึ้น บริษัทฯ ได้เพิ่มสถานออกกำลังกายในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ มากขึ้น ซึ่ง ฟิตเนสดังกล่าวจะอยู่ตามห้างสรรพสินค้า สถานีรถไฟฟ้า ทำให้ตอบโจทย์สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน Work From Home: WFH ได้ออกกำลังกายมากขึ้น จึงส่งผลให้จำนวน พนักงาน ในปี 2567 มีผู้ใช้บริการทั้งพนักงานและครอบครัว จำนวน 730 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.6 จากปีที่ผ่านมา

GGC provides fitness-related benefits, including access to facilities such as gyms, swimming pools, badminton courts, and football fields for employees. Emphasizing employee health and well-being, the Company has expanded the availability of fitness facilities in Bangkok, strategically located in shopping malls and near BTS stations. These additions cater to employees working from home enabling them to exercise more conveniently. As a result, in 2024, the number of employees and their family members utilizing these services increased to 730, representing a 27.6% rise from the previous year.





# โครงการเพื่อลดความเครียดจากการทำงาน Project to reduce work stress

บริษัทฯ จัดให้มีสายด่วนสุงภาพใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Employee Assistance Program (EAP) เพื่อให้คำปรึกษากับ พนักงานทุกระดับรวมถึงครอบครัว โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อลดความเครียดจากการทำงาน (Workplace Stress Management) และการดำเนินชีวิตประจำวัน ผ่านช่องทาง การติดต่อ ทั้งในรูปแบบการรับคำปรึกษาผ่านโทรศัพท์ และ วิดีโอคอลผ่านแอปพลิเคชัน LIGHTPOST

GGC provides a mental health hotline as part of its Employee Assistance Program (EAP) to offer counseling services for employees at all levels, as well as their families. These services are delivered by specialized professionals to help manage workplace stress and everyday life challenges. Employees can access support through various channels, including phone consultations and video calls via the LIGHTPOST application.



# สวัสดิการรักษาพยาบาล Medical Welfare

บริษัทฯ มอบสวัสดิการรักษาพยาบาให้แก่พนักงานทุกระดับ และครอบครัว โดยการให้สิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ ภายใต้ วงเงินที่บริษัทฯ กำหนด สูงสุด 35 ครั้งต่อปีกรมธรรม์ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มอบสวัสดิการเพื่อสุงภาพในหมวดหมู่ อื่น ๆ ให้แก่ พนักงาน และครอบครัว อาทิ สวัสดิการรักษาโรคพัน (Dental) สวัสดิการเกี่ยวกับการคลอดบุตร (Maternity) การให้วัคซีน ในเด็กอายุไม่เกิน 12 ปี (Vaccination of Children) เป็นตัน GGC provides medical benefits for employees at all levels and their families, allowing them to claim medical expenses within the limits specified by the company up to 35 times per policy year. Additionally, GCC offers other health-related benefits for employees and their families, including dental care, maternity benefits, and vaccinations of children under 12 years old.





# โครงการปรับเพิ่มสวัสดิการให้สำหรับพนักงานที่ไม่ใช้สิทธิสวัสดิการครอบครัว Project to Increase Welfare for Unmarried Employees

บริษัทฯ มีสวัสดิการค่ารักษาพยาบาลให้แก่บุพการีสำหรับ พนักงานที่ไม่ใช้สิทธิสวัสดิการครอบครัว โดยบริษัทฯ ช่วยเหลือ ค่ารักษาพยาบาลตามที่จ่ายจริงสำหรับบิดาและมารดาของ พนักงานโดยไม่จำกัดอายุของบุพการี แต่ไม่เกิน 10,000 บาท ต่อคน ต่อปี

GGC has increased the welfare of medical expenses for the parents of unmarried employees. GGC subsidizes actual medical expenses for the parents of the employees, regardless of the age of the parents, but not exceeding 10,000 THB per person per year.



# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



# พนักงานที่เข้าร่วมโครงการ 76 คน

76 employees participated.



#### สามารถช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของพนักงาน

Can help relieve the cost burden of employees.



# **จูงใจให้มีพนักงานรุ่นใหม่ร่วมงานกันบริษัทเพิ่มมากยิ่งขึ้น**

Increased incentivize for the new generation employees to work with GGC.

## สิทธิวันลา **Paid Leave**

ประเภทการประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Type of Evaluation	Details of Evaluation
วันลาแก่พนักงานหญิงที่เพิ่งมีบุตร Paid parental leave for the primary caregiver	บริษัทฯ ให้สิทธิวันลาแก่พนักงานหญิงที่เพิ่งมีบุตร ไม่เกิน 98 วัน เพื่อสนับสนุนพนักงานที่ เพิ่งมีบุตรได้ดูแลบุตรอย่างต่อเนื่อง GGC grants female employees maternity leave of up to 98 days to support new mothers in providing continuous care for their children.
วันลาแก่พนักงานชายที่เพิ่งมีบุตร Paid parental leave for the non-primary caregiver	บริษัทฯ ให้สิทธิวันลาแก่พนักงานชายที่เพิ่งมีบุตรได้สูงสุด 3 วัน เพื่อให้สามารถดูแลครอบครัว และกรรยาที่เพิ่งมีบุตร GGC grants male employees up to 3 days of paternity leave to support their families and assist their spouses following the birth of a child.
วันลากิจเพื่อไปทำธุระที่เกี่ยวข้องกับ	บริษัทฯ ให้สิทธิประโยชน์แก่พนักงานในการลากิจเพื่อไปทำธุระที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวได้สูงสุด
ครอบครัว	6 วัน ต่อปี
Paid family or care leave beyond	GGC provides employees with a benefit of up to 6 days of personal leave per year
parental leave	for family-related matters.

# โครงการสนับสนุนการทำงานแบบยืดหยุ่น **Flexible Working Hours Program**

บริษัทฯ มีนโยบายสนับสนุนการทำงานแบบยืดหยุ่น (Flexible Hours) ด้านเวลา รูปแบบการทำงาน และสถานที่ทำงาน พร้อมทั้ง กำหนดนโยบายให้พนักงานทำงานที่บ้าน (Work from Home: WFH) เพื่อสนับสนุนการสร้างสมดุลในด้านการทำงานและ การใช้ชีวิตส่วนตัวของพนักงาน ช่วยให้พนักงานทำงาน ร่วมกับองค์กรอย่างมีความสุข ซึ่งจะช่วยพัฒนาศักยภาพ ในการทำงานของพนักงาน ตลอดจนช่วยรักษาพนักงานให้ เติบโตไปพร้อมกับองค์กรอย่างยั่งยืน

GGC has a policy to support flexible working, which covers both working hours and working location.GGC allows Working from Home to support creating employee work-life balance and improve employees' happiness. This will help develop the work potential of employees, as well as help employees grow alongside the organization in a sustainable way.



## โครงการสวัสดิการแบบยืดหยุ่น Flexible Benefit

ในปี 2567 บริษัทฯ จัดทำโครงการสวัสดิการแบบยืดหยุ่น โดยให้พนักงานสามารถนำวันหยุดพักผ่อนประจำปีบางส่วน มาเปลี่ยนเป็นสวัสดิการทดแทนที่บริษัทฯ กำหนดไว้ นอกเหนือ ไปจากสวัสดิการที่บริษัทฯ จัดให้ โดยสวัสดิการที่สามารถ นำมาทดแทนได้ 6 หมวด คือ ค่ารักษาพยาบาลนอกเหนือ การคุ้มครองของบริษัทฯ การพัฒนาความรู้และส่งเสริมคุณภาพ ชีวิตการส่งเสริมสุงภาพพลานามัย การคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สิน การสนับสนุนการปฏิบัติงานนอกสำนักงาน การช่วยเหลือ ค่าสาธารณูปโภคและสนับสนุนกรณีการทำงานที่บ้าน และ การสนับสนุนช่วงอายุ (Generation) ที่แตกต่าง เช่น ค่าอุปกรณ์ ออกกำลังกาย ค่าตั๋วเครื่องบินท่องเที่ยว อุปกรณ์ตกแต่งบ้าน ค่าตั๋วดูหนังหรือคอนเสิร์ต เป็นตัน

In 2024, GGC implemented a flexible benefits program, allowing employees to convert part of their annual leave into substitute benefits as specified by GGC, in addition to the standard benefits already provided. The benefits that can be substituted are categorized into 6 groups: medical expenses beyond the Company's coverage, knowledge development and quality of life enhancement, health and wellness promotion, life and property protection, support for remote work operations, utilities assistance and support for working from home, and generational support. Examples include fitness equipment, airfare for travel, home decor items, and tickets for movies or concerts.



## โครงการ GGC Connect 2024 GGC Connect 2024

บริษัทฯ ดำเนินโครงการ GGC Connect 2024 เพื่อสร้างความ สัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร ทำให้เกิดความ เข้าใจในเป้าหมายเดียวกัน และส่งเสริมให้การดำเนินงานระหว่าง หน่วยงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยบริษัทฯ จะแบ่งพนักงานออกเป็น 4 กลุ่ม สำหรับกิจกรรม 3 ประเภท ดังนี้

1) กิจกรรม Run Walk Fun สะสมระยะทางเดิน-อิ่ง ช่องเดือน กันยายน - ตุลาคม และขยายกิจกรรมเพิ่มเติมเป็นรูปแบบ ของการสะสมแคลอรี่ที่ได้ในการออกกำลังกาย ในช่องเดือน พฤศจิกายนเพื่อให้มีความหลากหลายของการออกกำลังกาย มากยิ่งขึ้น

#### 2) กิจกรรมการแข่งขันกีฬาแบคมินตัน

 กิจกรรมกีฬาฮาเฮ ในช่วงเดือนธันวาคม เพื่อให้พนักงาน ทุกคนได้มีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้พนักงานในองค์กรมีการ พบปะ พูดคุย สร้างความสามัคคี เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน GGC launched GGC Connect 2024 project to foster positive relationships among internal departments, enhance mutual understanding of shared goals, and promote efficient interdepartmental operations. GGC divides employees into 4 groups for 3 types of activities as follows:

1) Run Walk Fun Activity: A distance-based walking and running challenge held during September and October, extended to include calorie tracking from various forms of exercise in November, encouraging more diverse fitness activities.

#### 2) Badminton Competition

**3) Fun Sports Activity**: Scheduled for December, this event aims to engage all employees, providing opportunities for interaction, fostering unity, and strengthening camaraderie within the organization.





# ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ Benefits from the Programs



# สร้างสุขภาพที่ดีแก่พนักงานผ่านกิจกรรม เดิน-วิ่ง จำนวนระยะทางสะสมทั้งหมดของ กิจกรรมเท่ากับ 10,439.37 กิโลเมตร

Promote employee health through walk-run activities, with a total accumulated distance of 10,439.37 kilometers.



#### ส่งเสริมการสานสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน

Foster stronger relationships among employees.

#### สามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้ทางเว็บไซต์

Additional information on occupational health and safety can be found on the website.



นอกจากนี้ บริษัทฯ กำหนดให้คณะกรรมการสวัสดิการทำหน้าที่ รับข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือเรื่องร้องเรียนจากพนักงาน และ กำหนดให้มีการประชุมร่วมกับผู้บริหารของ บริษัทฯ ทุกไตรมาส เพื่อหารือปัญหา/ข้อเสนอแนะ กำหนดแนวทางการแก้ไข พร้อมทั้ง ติดตามความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติ คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานทุกคน ได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม ทั้งนี้ ในปี 2567 มีสมาชิกคณะกรรมการสวัสดิการทั้งสิ้น 13 คน Additionally, GGC has designated the Welfare Committee to receive feedback, suggestions, or complaints from employees. Quarterly meetings with GGC's management are held to discuss issues/ suggestions, establish solutions, and monitor progress and outcomes in compliance with the Labor Protection Act B.E. 2541. This ensures that all employees are treated equally and fairly. In 2024, the Welfare Committee comprises a total of 13 members. Talent Attraction and Retention.

# การดึงดูดและรักษาพนักงาน Talent Attraction and Retention

บริษัทฯ ดำเนินการสรรหาพนักงานที่มีความสามารถ และ เหมาะสมกับตำแหน่งงาน ภายใต้การกำหนดกรอบการดำเนินงาน ภายใต้กำกับคูแลพนักงานอย่างเป็นธรรม สอดคล้องตาม กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ที่ครอบคลุมตั้งแต่การจัดการ อัตรากำลังพนักงานให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ธุรกิจ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญกับการรักษาพนักงานที่มีศักยภาพ สูงให้สามารถสนับสนุนการดำเนินธุรกิจเพื่อเตรียมความพร้อม ต่อการขยายธุรกิจของบริษัทฯ ในอนาคต

GGC recruits qualified and suitable employees for positions under a framework that ensures fair supervision and adherence to relevant laws and regulations. This includes aligning workforce management with GGC's strategic business plans. Additionally, GGC places importance on retaining high-potential employees to support business operations and prepare for future business expansion.

# โครงการการอบรมนักศึกษาฝึกงานมหิดล **Internship program for Mahidol University Student**









โครงการเร่งรัดและขยายผลการจัดหลักสูตรพัฒนาบุคลากรตามแนวทาง

CWIE+EEC Model Type A (CWIE+EEC Model Type A Master Class) ในสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)



บริษัทฯ ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้นักศึกษา มาฝึกงานที่บริษัทฯ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความสามารถ ให้พร้อมเข้าสู่โลกของการทำงานจริงหลังจบการศึกษา ทั้งนี้ โครงการนี้ ทำให้นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทราบถึงการดำเนิน ธุรกิจของบริษัทฯ และยังเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สามารถช่วยให้ บริษัทฯ สรรหาพนักงานรุ่นใหม่ที่มีความสามารถตรงกับ ความต้องการของบริษัทฯ

GGC collaborates with Mahidol University by offering internship opportunities for students to enhance their knowledge, skills, and abilities, preparing them for real-world work after graduation. Through this program, participating students gain insights into GGC's business operations. Additionally, the program serves as a channel for GGC to recruit new talent whose capabilities align with its needs.

# ทั้งนี้ เนื้อหาในการฝึกอบรม ประกอบไปด้วย The training content includes



กระบวนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในองค์กร

The Organization's Decarbonization Pathway.



การจัดการด้านความยั่งยืนในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการจัดการ กลยุทธ์บริษัทฯ ในเรื่องการจัดการด้านความยั่งยืน (ESG Strategy)

Sustainability management within the Organization related to economic, social, and environmental dimensions (ESG Strategy), as well as corporate strategies for sustainability management.



การจัดการด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ซึ่งรวมไปถึงหัวข้อเรื่องการจัดการของเสีย การจัดการน้ำ การเรียนรู้เกี่ยวกับโครงการก๊าซชีวภาพของบริษัทฯ

Quality, Security, Safety, Occupational Health, Environment, and Business Continuity Policy, including topics on waste management, water management, and learning about the Company's biogas projects.



ในโครงการนี้ นักศึกษาที่มาฝึกงานจะได้รับการฝึกฝน ทั้งด้าน ความรู้ทางทฤษฎี และการนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เพิ่มพูนทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคนิศที่เกี่ยวข้อง กับการทำงานจริง โดยนักศึกษาจะต้องมีการดำเนินโครงงาน ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เทคโนโลยีพลังงาน ทดแทน และเทคโนโลยีสีเขียวสำหรับสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ซึ่งโครงงานดังกล่าวต้องสามารถนำไปต่อยอดกับการดำเนินงาน ของบริษัทฯ ได้ โดยในปี 2567 มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ ทั้งหมด 5 คนจากคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล และดำเนินโครงการ ทั้งหมดเป็นเวลา 6 เดือน

In this program, interns receive training in both theoretical knowledge and its practical application, enhancing their skills in using tools, equipment, and techniques relevant to real-world work. Students are required to undertake projects related to climate change, renewable energy technologies, and green technologies for the environment and energy. These projects must be applicable to the Company's operations. In 2024, a total of 5 students from the Faculty of Science, majoring in Environmental Science and Technology at Mahidol University, participated in the program, which lasted for 6 months.

# ความหลากหลายและการยอมรับความแตกต่าง Diversity and Inclusion

บริษัทฯให้ความสำคัญกับความหลากหลายและยอมรับ ความแตกต่างของพนักงานในบริษัทฯ โดยบริษัทฯ ได้กำหนด นโยบายการป้องการเลือกปฏิบัติ (Zero-tolerance Policies) และการต่อต้านการคุกคามทั้งที่เกี่ยวข้องกับทางเพศและรูปแบบ อื่น ๆ (Sexual and Non-sexual Harassment) ตลอดจนมี กลไกเพื่อรับและพิจารณาข้อร้องเรียน (Escalation Process) ที่สุจริต และยุติธรรมอย่างเท่าเทียม รวมทั้งรักษาข้อมูลส่วนบุคคล ปกป้อง และมีมาตรการคุ้มครองผู้ร้องเรียนในทุกกระบวนการ ร้องเรียน ซึ่งเป็นไปตามนโนบายการรับข้อร้องเรียนของบริษัทฯ (Whistleblower)

ทั้งนี้บริษัทฯ จะพิจารณาสอบสวนข้อร้อนเรียน หากข้อร้องเรียน ได้รับการยืนยัน บริษัทฯ จะกำหนดบทลงโทษรวมไปถึง คำเนินการเยียวยาและติดตามผล ซึ่งเป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับการทำงาน ข้อกำหนด แนวปฏิบัติของบริษัทฯ หลักเกณฑ์หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มี การจัดอบรมที่เกี่ยวข้องกับการไม่เลือกปฏิบัติและการคุกคาม ในสถานที่ทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการอบรมจรรยาบรรณ ธุรกิจตั้งแต่เริ่มทำงานกับบริษัทฯ และมีการอบรมเพื่อทบทวน ความรู้อย่างสม่ำเสมอ

GGC emphasizes diversity and acceptance of differences among employees. It has established zero-tolerance policies against discrimination and harassment, both sexual and non-sexual, and has implemented Escalation Process, which is the mechanism to receive and address complaints in a fair, equitable, and honest manner. Additionally, GGC ensures the confidentiality and protection of personal information while safeguarding and providing measures to protect complainants throughout the complaint process, in accordance with its Whistleblower Policy.

GGC will consider and investigate complaints. If a complaint is substantiated, GGC will impose penalties, provide remedies, and monitor the outcomes, in accordance with work rules, regulations, company policies, guidelines, and applicable laws. Additionally, GGC conducts training on non-discrimination and workplace harassment as part of its business ethics training provided at the beginning of employment. Refresher training sessions are regularly conducted to reinforce this knowledge.

# ความผูกพันของพนักงาน Employee Engagement

บริษัทฯ สำรวจความผูกพันของพนักงานเป็นประจำทุกปี ผ่านการทำแบบทคสอบของพนักงาน ซึ่งหัวข้อที่ใช้ในการสอบถาม พนักงาน ได้แก่ 1) ความพึงพอใจของพนักงาน (Job Satisfaction) 2) เป้าหมายของพนักงาน (Purpose) 3) ความสุขของพนักงาน (Happiness) และ 4) ความเครียดจากการทำงาน (Stress) ทั้งนี้ ผลที่ได้รับจากการทำแบบทคสอบ บริษัทฯ จะนำไปวิเคราะห์ และ นำมาใช้ปรับปรุงนโยบายรวมถึงพัฒนาระเบียบการคำเนินงาน ของบริษัทฯ เพื่อตอบสนองความต้องการของพนักงานให้มาก ยิ่งขึ้น ซึ่งจะสนับสนุนให้พนักงานมีความสุขในการทำงาน ตลอดจน ช่วยยกระดับความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร

GGC conducts an annual employee engagement survey through a questionnaire covering the following topics:

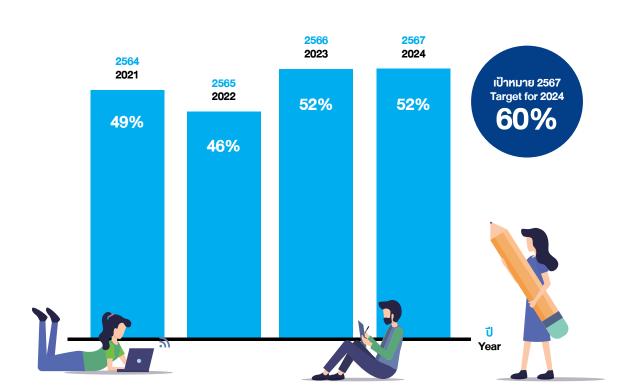
1) Job Satisfaction, 2) Employee Purpose, 3) Employee Happiness, and 4) Work-related Stress. The results from this survey are analyzed and used to improve policies and operational guidelines to better meet employee needs. This initiative aims to enhance employee happiness at work and strengthen their engagement and commitment to the organization.

# ตัวอย่างคำถามในแบบสำรวจความผูกพันของพนักงานใน 4 หัวข้อหลัก Examples of Questions in the Employee Engagement Survey Across 4 Main Topics

ความพึงพอใจ ของพนักงาน Job Satisfaction	เป้าหมายของพนักงาน Purpose	ความสุขของพนักงาน Happiness	ความเครียด จากการทำงาน Work-related Stress
ฉันภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่ง ของบริษัท ฯ I am proud to be part of this organization.	ฉันได้ทำงานที่ตรง ความสามารถและประสบการณ์ My job is a good fit for my abilities and experience.	ฉันสนุกกับงานที่ได้ทำในแต่ละจัน I truly enjoy my day-to-day work tasks.	ฉันสามารถจัดการความเครียด ที่เกี่ยวข้องกับงานได้ My work-related stress is manageable for me.
ความคิดเห็นของฉันได้รับ การยอมรับในการทำงาน At work, my opinions and ideas seem to count.	ฉันมีโอกาสที่ดีสำหรับ ความก้าวหน้าในอาชีพของฉัน My future career opportunities here look good.	บริษัทฯ มีสภาพแวคล้อม ในการทำงานที่เปิดกว้างและ ให้การยอมรับในความแตกต่าง งองแต่ละบุคคล This Organization has a work environment that is open and accepts individual differences.	เมื่อเผชิญปัญหา หรืองาน เร่งค่วน เพื่อนร่วมงานของฉัน ทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างคีเพื่อ แกัสถานการณ์ When faced with a crisis or tight deadline, my colleagues work well together to resolve this situation.



# ผลสำรวจระดับความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร The Results of the Employee Engagement Survey



# ภาคผนวก

**Appendix** 





# **Key Financial Highlights**





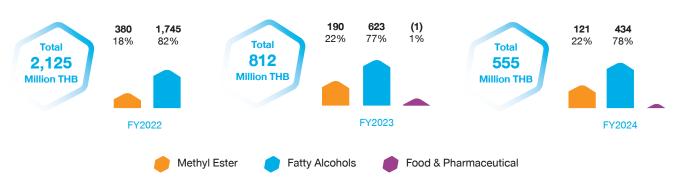
Total 1,732 Million THB

235 14% 86% Total 471 Million THB 121 351 (1) 24% 75% 1%

Total 845 Million THB



#### Adjusted EBITDA<sup>(2)</sup> Breakdown by Business Group



<sup>\*</sup>The Company recorded revenue of Food & Pharmaceutical since 3Q2023

**Net Profit** 

2022 **953** Million THB

2023 (202) Million THB 2024 (265) Million THB

Earnings per Share 0.93 THB/Share

Earnings per Share (0.20) THB/Share

Earnings per Share (0.26) THB/Share

<sup>\*\*</sup>Net Profit after extra items from the provision of contingent liabilities from lawsuit and deferred income tax items.

Remarks:

<sup>(1)</sup> EBITDA refers to earnings before interest, tax, depreciation and amortization

<sup>(2)</sup> Adjuted EBITDA refers to EBITDA excluding impact of inventory of Stock Gain/Loss and NRV.



# การปฏิบัติตามเกณฑ์ GRI (GRI Content Index)

General Standard Disclosures				
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance
GRI 2: General I	Disclosures 2021			
2-1	Organizational Details	About this Report, Pg. 33-34 Our Business, Pg. 38-75 https://www.ggcplc.com/th/about/company- profile	-	-
2-2	Entities included in the organization's sustainability reporting	About this Report, Pg. 33-34	-	-
2-3	Reporting period, frequency and contact point	About this Report, Pg. 33-34	-	-
2-4	Restatements of information	Performance Data - All https://www.ggcplc.com/ en/document/sustainability-reports	-	-
2-5	External Assurance	Assurance statement https://www.ggcplc.com/en/sustainability/envi- ronment/climate-strategy	-	-
2-6	Activities, Value Chain and Other Business Relationship	Our Business, Pg. 38-75 Performance Data - All https://www.ggcplc.com/en/document/sustainability-reports	-	-
2-7	Employees	Performance Data – Labor https://www.ggcplc.com/en/document/sustain- ability-reports	-	-
2-8	Workers who are not employees	Performance Data - Labor https://www.ggcplc.com/en/document/sustain- ability-reports	-	-
2-9	Governance structure and composition	https://www.ggcplc.com/th/about/organization- structure-and-executive-team	-	-
2-10	Nomination and selection of the highest governance body	https://www.ggcplc.com/storage/document/cg/ ggc-cg-and-business-coc-en.pdf	-	-
2-11	Chair of the highest governance body	https://www.ggcplc.com/th/about/organization- structure-and-executive-team	-	-

General Standard Disclosures				
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance
2-12	Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	https://www.ggcplc.com/storage/document/cg/ ggc-cgand-business-coc-en.pdf	-	-
2-13	Delegation of responsibility for management impacts	https://www.ggcplc.com/en/corporate-governance/ good-corporate-governance-guidance	-	-
2-14	Role of the highest governance body in sustainability reporting	Message From Our Chairman and Our Managing Director, Pg. 2-7	-	-
2-15	Conflicts of Interests	https://www.ggcplc.com/storage/document/cg/ ggc-cg-and-business-coc-en.pdf	-	-
2-16	Communication of critical concerns	https://www.ggcplc.com/th/contact-us https://www.ggcplc.com/th/sustainability/our-approach-and-sdgs/stakeholder-engagement	-	-
2-17	Collective knowledge of the highest governance body	https://www.ggcplc.com/th/sustainability/ economic/corporate-governance	-	-
2-18	Evaluation of the performance of the highest governance body	https://www.ggcplc.com/th/sustainability/ economic/corporate-governance	-	-
2-19	Remuneration Policies	https://www.ggcplc.com/storage/document/cg/ ggc-cg-and-business-coc-en.pdf	-	-
2-20	Process to determine remuneration	https://www.ggcplc.com/th/sustainability/ economic/corporate-governance	-	-
2-21	Annual total compensation ratio	Performance Data - CG https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-
2-22	Statement on sustainable development strategy	Message from Chairman and Managing Director, Pg. 2-7	-	-
2-23	Policy commitments	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/our- approach-and-sdgs/ggc-sustainability-frame- work	-	-
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/our- approach-and-sdgs/policy-and-statement		



General Standard Disclosures				
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance
2-24	Embedding Policy Commitments	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/our- approach-and-sdgs/ggc-sustainability-frame- work	-	-
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/our- approach-and-sdgs/policy-and-statement		
2-25	Processes to remediate negative impacts	https://www.ggcplc.com/th/sustainability/our- approach-and-sdgs/stakeholder-engagement	-	-
2-26	Mechanisms for seeking advice and raising concerns	https://www.ggcplc.com/th/contact-us https://www.ggcplc.com/th/sustainability/ economic/business-conduct-ethics-and-	-	-
2-27	Compliance with laws and	compliance  https://www.ggcplc.com/en/sustainability/	-	-
	regulations	economic/business-conduct-ethics-and- compliance  https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ economic/corporate-governance		
2-28	Membership associations	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ economic/organization-contributions	-	-
2-29	Approach to stakeholder engagement	https://www.ggcplc.com/th/sustainability/our- approach-and-sdgs/stakeholder-engagement	-	-
2-30	Collective Bargaining agreements	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/social/our-employee  Performance Data - Labor https://www.ggcplc.com/en/document/sustainability-reports	-	-

	Spec	oific Standard Disclosures 2016		
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance
iRI 3: Material	Topics 2021			
3-1	Process to determine material topics	Our Business, Pg. 38-75	-	-
3-2	List of material topics	Our Business, Pg. 38-75 https://www.ggcplc.com/en/sustainability/our- approach-and-sdgs/materiality-topics	-	-
3-3	Management of material topics	Our Business, Pg. 38-75 https://www.ggcplc.com/en/sustainability/our-approach-and-sdgs/ggc-sustainability-framework  Remark: All links to Economic, Environment, and Social topics: https://www.ggcplc.com/en/sustainability/home	-	-
RI 201: Econo	mic Performance 2016			
201-1	Direct economic value generated and distributed	Performance Data – Economics, Labor https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	~
201-2	Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ economic/risk-and-crisis-management  https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/climate-strategy  https://www.ggcplc.com/storage/document/ climate-strategy/ggc-tcfd-disclosure.pdf	-	-
iRI 205: Anti-C	Corruption 2016			
205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	GRC, P. 78-119  Performance data – CC https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports  https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ economic/business-conduct-ethics-and- compliance	-	-
3RI 206: Anti−c	competitive Behaviour 2016			
206-1	Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	Performance data – CC https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ economic/business-conduct-ethics-and- compliance	-	-



	Spec	eific Standard Disclosures 2016		
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance
GRI 301: Materia	als 2016			
301-1	Materials used by weight or volume	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-
301-2	Recycled input materials used	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-
GRI 302: Energy	2016			'
302-1	Energy consumption within the organization	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>
302-2	Energy consumption outside of the organization	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-
302-3	Energy intensity	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	~
302-4	Reduction of energy consumption	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/energy-management		
GRI 303: Water	and Effluents 2018			
303-1	Interactions with water as a shared resource	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/sustainable-water	-	-
303-3	Water withdrawal	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/sustainable-water		
303-4	Water discharge	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>
303-5	Water consumption	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/sustainable-water		

Specific Standard Disclosures 2016						
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance		
GRI 305: Emissi	ons <b>2016</b>					
305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports https://www.ggcplc.com/en/sustainability/	-	-		
		environment/climate-strategy				
305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-		
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/climate-strategy				
305-3	Other indirect (Scope3) GHG emissions	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	Data Unavailable	-		
305-4	GHG emissions intensity	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-		
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/climate-strategy				
305-5	Reduction of GHG emissions	Operational Excellence, Pg. 122-157	-	-		
		Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports				
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/climate-strategy				
305-7	Nitrogen oxides (NOX), Sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	~		
GRI 306: Waste	GRI 306: Waste 2020					
306-1	Waste generation and significant waste-related impacts	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/waste-management	-	-		
306-2	Management of significant waste-related impacts	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/waste-management	-	-		



	Spec	eific Standard Disclosures 2016			
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance	
306-3	Waste generated	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>	
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/waste-management			
306-4	Waste diverted from disposal	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>	
306-5	Waste directed to disposal	Performance data – Environments https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>	
GRI 307: Enviror	nmental Compliance 2016				
307-1	Non-compliance with environmental laws and regulations	Performance data – CC https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-	
		https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ economic/business-conduct-ethics-and- compliance			
GRI 308: Supplie	er Environmental Assessme	ent 2016			
308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	Supply Chian Management, Pg. 158-195  Performance data – Supply Chain Management https://www.ggcplc.com/en/document/sustainability-reports	-	-	
GRI 401: Employ	/ment 2016				
401-1	New employee hires and employee turnover	Performance data – Labor https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-	
401-3	Parental leave	Performance data – Labor https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-	
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018					
403-1	Occupational health and safety management system	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/occupational-health-and-safety	-	-	
		https://www.ggcplc.com/storage/document/ policy-and-statement/ggc-qsshe-policy-th.pdf			
403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/occupational-health-and-safety	-	-	

	Spec	eific Standard Disclosures 2016		
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance
403-3	Occupational health services	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/occupational-health-and-safety	-	-
403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/occupational-health-and-safety	-	-
403-5	Worker training on occupational health and safety	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/occupational-health-and-safety	-	-
403-6	Promotion of worker health	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/our-employee	-	-
403-7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/occupational-health-and-safety https://www.ggcplc.com/storage/document/ policy-and-statement/ggc-qsshe-policy-th.pdf	-	-
403-8	Workers covered by an occupational health and safety management system	Performance data – Occupational Health and Safety https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-
403-9	Work-related injuries	Performance data – Occupational Health and Safety https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>
403-10	Work-related ill health	Performance data – Occupational Health and Safety https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>✓</b>
306-3 (2016) O&G Sector Standard Ref. No. 11.8.3	Number of process event safety	Performance data – Occupational Health and Safety https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	~
GRI 404: Trainin	g and Education 2016			
404-1	Average hours of training per year per employee	Performance data – Labor https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/our-employee	-	-
404-3	Percentage of employees receiving regular performance and carrier development reviews	Performance data – Labor https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-



	Spec	eific Standard Disclosures 2016				
GRI Disclosures	Description	Page and/or URL	Omission	External Assurance		
GRI 405: Diversi	ity and Equal Opportunity 20	016				
405-1	Diversity of governance bodies and employees	Performance data – Labor https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	-		
		https://www.ggcplc.com/th/sustainability/ economic/corporate-governance				
405-2	Ratio of basic salary and remuneration of women to men	Performance data – Labor https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports	-	<b>~</b>		
GRI 412: Humar	Rights Assessment 2016					
412-1	Operations that have been subject to human rights reviews or impact assessments	https://www.ggcplc.com/th/sustainability/social/ human-rights	-	-		
GRI 413: Local C	Communities 2016					
413-1	Operational with local community engagement, impact assessment, and development programs	Performance data – CSR https://www.ggcplc.com/en/document/ sustainability-reports https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ social/community-relation	-	-		
GRI 414: Supplie	er Social Assessment 2016					
414-1	New suppliers that were screened using social criteria	Supply Chian Management, Pg. 158-195  Performance data – Supply Chain Management https://www.ggcplc.com/en/document/sustainability-reports	-	-		
GRI 415: Public	Policy 2016					
415-1	Political Contributions	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ economic/organization-contributions	-	-		
GRI 416: Custor	GRI 416: Customer Health and Safety 2016					
416-1	Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	https://www.ggcplc.com/en/sustainability/ environment/product-stewardship	-	-		

This report is included external verification on Limited Assurance (GRI Standards, in accordance with the Core option)







#### INDEPENDENT ASSURANCE OPINION STATEMENT

Global Green Chemicals Public Company Limited 2024 Performance Data

The British Standards Institution is independent to Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) (hereafter referred to as Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) in this statement) and has no financial interest in the operation of Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) other than for the assessment and verification of the sustainability statements contained in this report.

This Independent assurance opinion statement has been prepared for the stakeholders of Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) only for the purposes of verifying its statements relating to its environmental, social and governance more particularly described in the Scope, below. It was not prepared for any other purpose. The British Standards Institution will not, in providing this Independent assurance opinion statement, accept or assume responsibility (legal or otherwise) or accept liability for or in connection with any other purpose for which it may be used, or to any person by whom the Independent assurance opinion statement may be read.

This Independent assurance opinion statement is prepared on the basis of review by the British Standards Institution of information presented to it by Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC). The review does not extend beyond such information and is solely based on it. In performing such review, the British Standards Institution has assumed that all such information is complete and accurate.

Any queries that may arise by virtue of this Independent assurance opinion statement or matters relating to it should be addressed to Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) only.

#### **Scope**

The scope of engagement agreed upon with Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) includes the following:

The assurance covers the performance data and focuses on systems and activities during the Jan-Dec 2024 with the following

- Reviewing whether the selected environmental and social disclosures within the performance data have taken account of the GRI Sustainability Reporting Standards
- Evaluating the reliability of data and information, based on the latest version of the GRI standard applicable to the selected environmental and social disclosures listed below:

Page: 1 of 4

...making excellence a habit.™







#### **Environmental:**

- GRI 302-1: Energy Consumption within the organization
- GRI 302-2: Energy Consumption outside the organization
- GRI 302-3: Energy Intensity
- GRI 303-3: Water Withdrawal
- GRI 303-4: Water Discharges & Quality
- GRI 303-5: Water Consumption
- GRI 305-7: Nitrogen Oxides (NOx), Sulfur Oxides (Sox), and other significant air Emissions
- GRI 306-3: Waste generated
- GRI 306-4: Waste diverted from disposal
- GRI 306-5: Waste directed to disposal

#### Social:

- GRI 403-9: Works-related injuries
- GRI 403-10: Work-related ill health
- GRI 405-2: Ratio of basic salary and remuneration of women to mem
- OGSS OG13: Number of Process Safety Event

#### Governance

- GRI 2-6 Activities, value chain and other business relationships
- GRI 2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns.
- GRI 3-1 Process to determine material topics

The evaluation of the nature and extent of the Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC)'s adherence to the reliability of specified sustainability performance information in this performance data as conducted in accordance with type 2 of AA1000AS v3 sustainability assurance engagement.

#### **Opinion Statement**

We conclude that the Performance data provides a fair view of program and performances during 2024. We believe that the 2024 environment, social and governance performance indicators are fairly represented and are supported by internal verification processes.

Our work was carried out by a team of sustainability report assurors in accordance with the AA1000 Assurance Standard v3. We planned and performed this part of our work to obtain the necessary information and explanations we considered to provide sufficient evidence that Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) 's description of their approach to GRI Standard were fairly stated.

Page: 2 of 4

...making excellence a habit.™







#### Methodology

Our work was designed to gather evidence on which to base our conclusion. We undertook the following activities:

- interviews with staffs involved in sustainability management, performance data and report preparation and provision of performance data set and information were carried out.
- the verification of performance data and claims made in the report through meeting with managers responsible for gathering data
- review of the processes for gathering and ensuring the accuracy of performance data
- review of supporting evidence for claims made in the performance data

#### **Conclusions**

A detailed review against the GRI Standards is set out below:

Based on our review, we confirm that social responsibility and sustainable development indicators with reference to the GRI Index are reported, partially reported or omitted. In our professional opinion the self-declaration covers the Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC)'s social responsibility and sustainability issues, however, the future performance data will be improved by the following areas:

• GGC should establish a QA/QC program at Corporate Level and provide guiding document for each facility to enable them to understand the data and information requirement.

economic, social and environmental information in this report, so that appropriate planning and target-setting can be supported. In our professional opinion the report covers Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC)'s inclusivity issues.

#### **Assurance level**

The moderate level assurance provided is in accordance with AA1000 Assurance Standard v3 in our review, as defined by the scope and methodology described in this statement.

#### Responsibility

This performance data is the responsibility of the Global Green Chemicals Public Company Limited (GGC) 's CEO as declared in his responsibility letter. Our responsibility is to provide an independent assurance opinion statement to stakeholders giving our professional opinion based on the scope and methodology described.

#### **Competency and Independence**

The assurance team was composed of lead Auditors experienced in relevant sector, and trained in a range of sustainability, environmental and social standards including AA1000 AS, ISO14001, ISO 45001, ISO14064 and ISO 9001. BSI is a leading global standards and assessment body founded in 1901.

Page: 3 of 4

...making excellence a habit.™







For and on behalf of BSI: Nit Tanasuthiseri

Nit Tanasuthiseri, Lead Assurer

For and on behalf of BSI:

Kuldhaj Bunbongkarn, Managing Director Assurance, Thailand



Page: 4 of 4

...making excellence a habit."

Statement No: SRA 823715 2025-03-29

# แบบสอบถามรายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ Integrated Sustainability Report Questionnaire

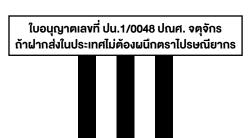
1. ท่านเป็นผู้อ่านข้อมูลที่เปิดเผ	ยในธายงานความยั่งยืนแน	เบบูรณาการ ในกลุ่มใด					
As a reader of the inform	ation disclosed in the I	ntegrated Sustainability Repo	ort, which gro	up do you fall into?			
🖵 คู่ค้าธุรกิจ	🖵 ลูกค้า	🖵 ผู้กือหุ้น/นักลงทุน	☐ w	<i>เ</i> นักงานที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมงฮ	งงองค์กร		
<b>Business Partners</b>	Customers	Shareholders/Investo	rs E	nvironmental Employees of the	e organization		
🗖 นักเรียน/นักศึกษา	🖵 สื่อ	🖵 หน่วยงานราชการ	🖵 nı	น่วยงานวิจัย หรือสถาบันการศึกษ	า		
Students Media		Government Sectors	Re	Research agencies or educational institution			
🖵 พนักงานที่ทำงานด้านคร	วามรับผิดชอบต่อสังคมขอ	🖵 ຄື່ເ	🖵 อื่น ๆ โปรดระบุ				
Corporate Social Resp	ization	0	Other, please specify				
2. ท่านได้รับข้อมูลที่เปิดเผยในร	รายงานความยั่งยืนแบบบูร	ะณาการ ผ่านช่องทางใด					
Through which channel h	nave you received the ir	nformation disclosed in the In	itegrated Sus	tainability Report?			
🖵 การประชุมสามัญผู้ถือหุ้เ	นประจำปี	🖵 พนักงานบริ	🖵 พนักงานบริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)				
Annual General Meeti	ng of Shareholders	Global Green Chemicals Public Company Limited's employee					
🖵 งานสัมนา / บรรยาย / นิ	กรรศการ	🖵 เว็บไซต์บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)					
Seminar / Lecture / Ex	khibition	Global Green Chemicals Public Company Limited Company website					
🖵 อื่นๆ:							
Other							
3. ท่านมีวัตถุประสงค์ในการอ่า	นข้อมูลที่เปิดเผยในรายงา	นความยั่งยืนแบบบูรณาการ ในดั	านใด				
What are your objectives	in reading the informa	tion disclosed in the Integrate	ed Sustainabi	lity Report?			
🖵 รู้จักบริษัท โกลบอลกรีนเ	เคมิคอล จำกัด (มหาชน)						
Get to know Global G	reen Chemicals Public	Company Limited					
🗖 ประกอบการตัดสินใจลงเ	ηu						
Make investment dec	isions						
🗖 ศึกษา / วิจัย							
Study / Research							
🗖 เตรียมจัดทำรายงานควา	ามยั่งยืนแบบบูรณาการขอ	งบริษัท					
Prepare an integrated	d sustainability report o	f the Company					
🖵 อื่นๆ:							
Other							
4. กรุณาระบุระดับความพึงพอ	ใจโดยรวมของการเปิดเผย	ม <sub>ี</sub> ข้อมูลในรายงานความยั่งยืนแบบ	บูรณาการ				
Please indicate your over	rall level of satisfaction	with disclosure in the Integra	ated Sustaina	bility Report.			
🗖 น้อยที่สุด	🖵 น้อย	🖵 ปานกลาง 🗀	<b>ไ</b> มาก	🖵 มากที่สุด			
Lowest	Low	Medium	High	Highest			
5. กรุณาระบุความเห็นของท่าน	เต่อการเปิดเผยข้อมูลในร <sub>ำ</sub>	ายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ					
Please state your views of	on the disclosures in th	e Integrated Sustainability Re	eport.				
หลังจากอ่านข้อมูลที่เปิดเผย	มเล้ว ท่านเข้าใจประเด็นสำค	าัญด้านความยั่งยืนของ บริษัท โก	าลบอลกรีนเคมิ	์คอล จำกัด (มหาชน) เพียงใด			
After reading the informa	ation disclosed, how we	ell do you understand the sus	tainability iss	ues of Global Green Chemical	s Public		
Company Limited?							
🖵 น้อยที่สุด	🖵 น้อย	🗖 ปานกลาง	<b>ไ</b> มาก	🖵 มากที่สุด			
Lowest	Low	Medium	High	Highest			



ผลการคำเนินงานค้า	นความยั่งยืนสอดคล้องต	ามกลยุทธ์ของ บริษัท โกลบอ	วลกรีนเคมิคอล จำกัด (มห	ราชน) เพียงใด		
To what extent is the	he sustainability perfor	mance consistent with th	e strategy of Global G	reen Chemicals Public Company Limited?	?	
🖵 น้อยที่สุด	🖵 น้อย	🖵 ปานกลาง	🖵 มาก	🖵 มากที่สุด		
Lowest	Low	Medium	High	Highest		
ข้อมูลที่เปิดเผยมีควา	เมเหมาะสมและน่าเชื่อถือเพิ	<i>เ</i> ียงใด				
How appropriate a	and reliable is the inform	nation disclosed?				
🗖 น้อยที่สุด	🖵 น้อย	🖵 ปานกลาง	🖵 มาก	🖵 มากที่สุด		
Lowest	Low	Medium	High	Highest		
<b>ง</b> ้อมูลที่เปิดเผยตรงกั	ับสิ่งที่ท่านต้องการทราบเ	พียงใด				
How closely does	the information disclos	ed match what you want	to know?			
🗖 น้อยที่สุด	🖵 น้อย	🖵 ปานกลาง	🖵 มาก	🖵 มากที่สุด		
Lowest	Low	Medium	High	Highest		
3. กรุณาเลือกประเด็นสำ	ำคัญด้านความยั่งยืน 3 ป	ระเด็นที่มีความสำคัญต่อท่าเ	น โดยจัดลำดับความสำคั	ญของประเด็น		
•	- ค 2 - สำคัญปานกลาง 3 -					
•		hat are important to you	by prioritizing the issue	es		
_		nportant 3 - least import	•			
🗖 การบริหารจัดการค:			_	🖵 การบริหารจัดการความเสี่ยง		
	nship Management		F	Risk Management		
🗖 การบริหารจัดการน	. •		🖵 การบริหารจัดการห่วงโซ่อูปทาน			
Innovation Manag			Supply Chain Management			
-	รที่ดี และจรรยาบรรณธุรก	าิจ	🖵 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม			
-	Rovernance and Busine		Environmental Management			
	ารเปลี่ยนสภาพภูมิอากาศ		🖵 การรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์			
	nd Energy Managemen		Product Responsibility			
<ul><li>การสร้างความสัมพั</li></ul>		•	🗖 การพัฒนาและรักษาบุคลากร			
	lationship with the Con	nmunity	Personnel Development and Retention			
🖵 อาซีวอนามัย และคว						
Occupational Hea						
<ol> <li>กรุณาให้ข้อเสนอแนะเ</li> </ol>	พิ่มเติมเพื่อการพัฒนาปร	รับปรุง และ/หรือ ท่านมีข้อคิด	เห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับรายงาเ	เฉบับนี้ และการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบ	เต่อสังคมของ	
	ามิคอล จำกัด (มหาชน) อ		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
			vou have any other cor	nments regarding this report and the soc	ial	
		Chemicals Public Comp				
7. ข้อมูลหรือเนื้อหาที่ท่า	ıนต้องการให้รายงานเ <del>พิ่</del> มเ	ติม				
Please provide any	additional information	that you would like to re	port.			

.....





กรุณาส่ง

หน่วยงานบริหารความยั่งยืน บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 4 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900





รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ ประจำปี 2567
ของบริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)
จำนวน 30 เล่ม ได้รับการรับรองการใช้เครื่องหมายคาร์บอนฟุตพรั้นท์ของผลิตภัณฑ์
ซึ่งมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งสิ้น 2.0 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อเล่ม
และได้ดำเนินการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ จึงได้รับการรับรอง
การใช้เครื่องหมายคาร์บอนนิวทรัล จากองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
นับเป็นการดำเนินงานภายใต้จิตสำนึกที่ดี
เพื่อสะท้อนการเป็นองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

Integrated Sustainability Report 2024
of Global Green Chemical Public Company Limited
30 volumes have been certified for the use of the product carbon footprint mark
which has a total greenhouse gas emission value of 2 kilograms of carbon dioxide
equivalent per volume and has carried out net zero greenhouse gas emissions offsetting,
therefore being certified for the use of the carbon neutral mark from
the Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)
which is considered an operation under good conscience
to reflect being an organization that is responsible for society and the environment



#### บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เลงที่ 555/1 ศูนย์เอ็นเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 4 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

#### **Global Green Chemicals Public Company Limited**

555/1 Energy Complex Building A, 4th Floor, Vibhavadi-Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand

\$\displaystyle=\text{+66 (0) 2558-7301}\$



สแกน QR CODE เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์

www.ggcplc.com





รายงานพัฒนาความยั่งยืนแบบบูรณาการเล่มนี้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ รับรองโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หนึ่งในเป้าหมายการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเรา

This report is certified with zero greenhouse gas emission By Thailand Greenhouse Gas Organization (Public Organization) Which is one of our environment impact reduction goals.

