

# Powering Life with Future Energy and Beyond

ขับเคลื่อนทุกชีวิตด้วยพลังแห่งอนาคต

## Future Energy



Renewable

EV Value Chain

Energy Storage &  
System Related

Hydrogen

## Beyond



Life Science



Pharmaceutical



Nutrition



Medical Device &  
Technology

High Value  
Business

Lifestyle



Incl. Retail  
Business

Logistics &  
Infrastructure

AI, Robotics &  
Digitalization

**Target  
By 2030**

## Business Growth

LNG : 9 MTPA  
Conventional Power : 5 GW  
Renewable Power : 15 GW

## New Growth

Net Income from  
Future Energy & Beyond  
**> 30%**

## Clean Growth

**15%**

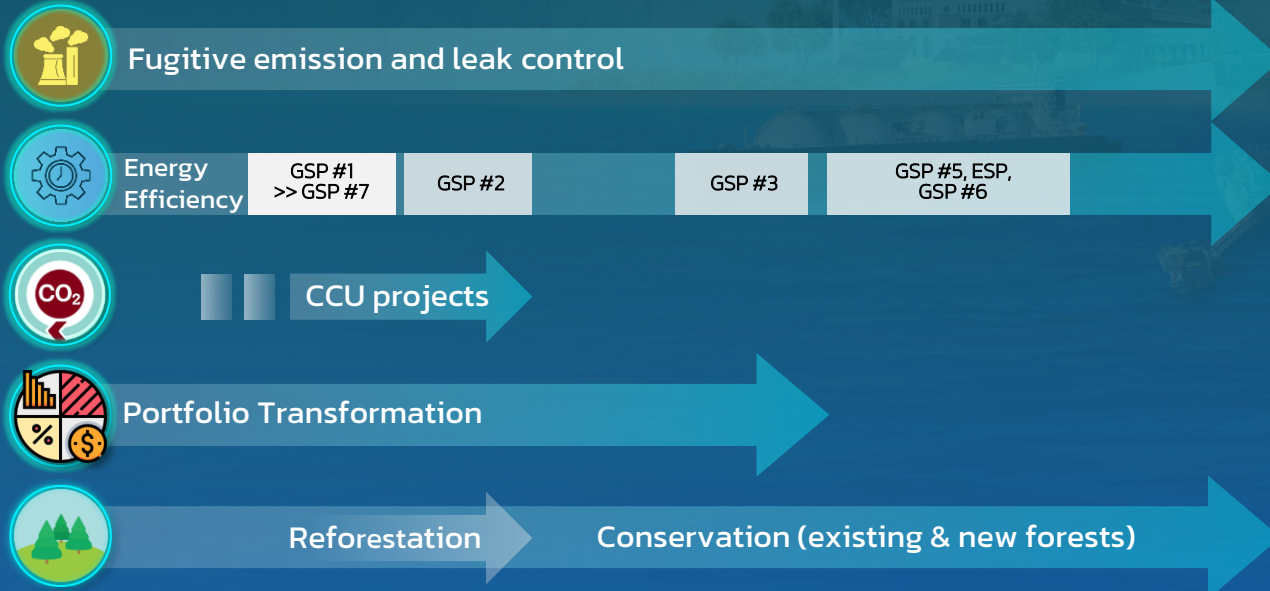
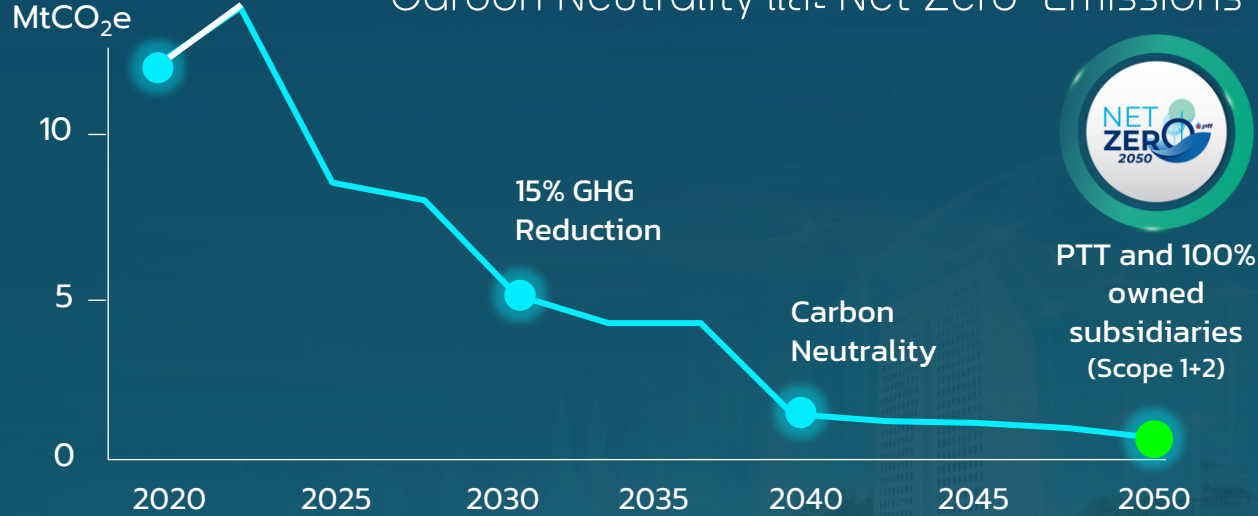
Greenhouse Gas  
Reduction from 2020



# PTT moving forward to achieve “Net Zero Emissions”

## GHG Emissions

ผลักดันการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มุ่งสู่เป้าหมาย Carbon Neutrality และ Net Zero Emissions



## Net Zero Emissions



# 3P

## Decarbonization Pathways

### เร่ง ปรับ

กระบวนการผลิต

### Pursuit of Lower Emissions

#### GHG Reduction Initiatives



### เร่ง เปลี่ยน

สู่ธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

### Portfolio Transformation

#### Exit Coal Business by 2023

RE 15 GW by 2030

Future Energy & Beyond  
32% of CAPEX 2021 - 2030

### เร่ง ปลูก

ป่าเพิ่มอีก 1 ล้านไร่

### Partnership with Nature and Society

#### Reforestation

(PTT's Existing)

PTT: 1,000,000 Rai by 2030

: 1,115,185 Rai



# ความท้าทายและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ

## ความท้าทาย



### Accelerating Energy Transition



**Global** : Climate Change among top agenda



**43%** Global GHG reduction by 2030

**3X** Renewable Energy by 2030

**2X** Energy Efficiency by 2030

Thailand moving towards

**Carbon Neutrality 2050** **Net Zero Emissions 2065**

### (ร่าง) พ.ร.บ. Climate

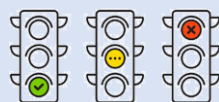
หมวดที่สำคัญ



ข้อมูล  
ก๊าซเรือนกระจก



กลไก  
ราคาคาร์บอน



Taxonomy



(National Energy Plan 2024)



**50%** Renewable Power by 2050



**30%** EV Production by 2030



**30%** Energy Efficiency Improvement by 2037

## อุปสรรค



การดำเนินงาน / การลงทุนในธุรกิจสีเขียวมีต้นทุนสูง



Renewable Energy



CCS Technology



Reforestation

### ข้อจำกัดของไฟฟ้าสีเขียวต่อภาคธุรกิจ



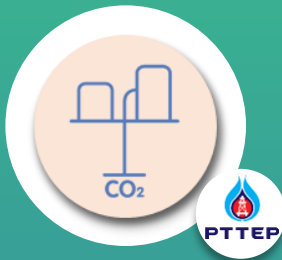
- ☐ ไฟฟ้าสีเขียวยังไม่เพียงพอกับความต้องการของภาคธุรกิจ
- ☐ ขาดมาตรการเสรีในการซื้อขายไฟฟ้าสีเขียวสำหรับผู้ผลิตไฟฟ้า RE และผู้ที่ต้องการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ใกล้เคียงกัน

### ข้อจำกัดการลงทุนโครงการ CCS

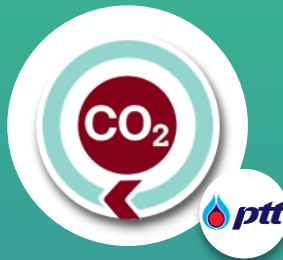


- ☐ ยังไม่มีหน่วยงานที่เป็นแกนกลาง และกฎหมายกำกับดูแลกิจกรรม CCS ในประเทศ
- ☐ ขาดมาตรการสนับสนุน และสิทธิประโยชน์เพื่อส่งเสริมการลงทุนด้าน CCS

# PTT Group Decarbonization Initiatives



CCS



CCU



Renewable Energy



Hydrogen



Reforestation



Thailand CCUS Consortium



PTT Group CCS Hub Model



ARTHIT CCS Project

The 1<sup>st</sup> CCS pilot project in Thailand by 2027

Select potential products and technology for CO<sub>2</sub> utilization, and conduct a feasibility study for commercialization of new products

- Sodium Bicarbonate
- Animal Protein
- Methanol
- Nano Calcium Carbonate



Install solar/wind power generators in the building and in/near the operation areas  
(1 GW by 2030)

### 3 focus areas

**H<sub>2</sub> Turbine & Burner**  
Partial H<sub>2</sub> turbine/burner by 2026

**H<sub>2</sub>/NG blending**  
Pilot H<sub>2</sub> blending in NG pipeline by 2025

**Fuel cell electric vehicle (FCEV)**  
Prototype by 2030





# ปตท. แข็งแรงร่วมกับสังคมไทยและเติบโตในระดับโลกอย่างยั่งยืน

## รางวัลด้าน ความยั่งยืน

สร้างความสมดุล  
ด้านเศรษฐกิจ  
สังคม สิ่งแวดล้อม  
และการทำกับ  
ดูแลกิจการที่ดี  
(ESG)



บริหารธุรกิจอย่างยั่งยืนในทุกมิติ



การลงทุนต้องเกิดประโยชน์  
กับองค์กรและประเทศ



สร้างความเชื่อมั่นให้ทุกภาคส่วน



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

# 12 ปี

## แห่งความยั่งยืน

ปตท. มุ่งมั่นเป็นองค์กรที่ดูแลสิ่งแวดล้อม  
สังคม และเศรษฐกิจจนได้รับการยอมรับเป็น  
สมาชิกดัชนีความยั่งยืน DJSI ระดับโลก  
อย่างต่อเนื่อง

ปตท. จุดพลั่งชีวิต ขับเคลื่อนอนาคต



การลงทุนธุรกิจพลังงานสะอาดและแบตเตอรี่



ขยายธุรกิจด้าน EV Value Chain



การลงทุนธุรกิจด้าน Life Science

