

เอกสาร  
แนะนำตัวชี้วัด  
ด้านความยั่งยืน  
(ESG Metrics)

กลุ่มอุตสาหกรรม

# ทรัพยากร Resources

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ร่วมกับ บริษัท อีอาร์เอ็ม สยาม จำกัด  
The Stock Exchange of Thailand & ERM-Siam

## Webinar “แนะนำการใช้ SET Sustainability Reporting Guide ตาม ESG Metrics ระดับพื้นฐานและกลุ่มอุตสาหกรรม”

© Copyright 2018 by ERM Worldwide Group Limited and/or its affiliates ("ERM"). All Rights Reserved.  
No part of this work may be reproduced or transmitted in any form or by any means, without prior  
written permission of ERM.

*The business of sustainability*



# ความเป็นมา

## เอกสารแนะนำตัวชี้วัดตามกลุ่มอุตสาหกรรม

มาตรฐานหรือแนวทางการรายงาน เป็นส่วนสำคัญในการไปสู่ความสมบูรณ์ของการรายงานด้านความยั่งยืน



# ความเป็นมา

## เอกสารแนะนำตัวชี้วัดตามกลุ่มอุตสาหกรรม

### ความหลากหลายของข้อมูลด้านความยั่งยืน

การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ    การบริหารจัดการความเสี่ยง    อาชีวอนามัยและความปลอดภัย    การจัดซื้ออย่างยั่งยืน  
 การดูแลและพัฒนาพนักงาน    การจัดการด้านขยะ    นวัตกรรม    สิทธิมนุษยชน    ลูกค้าสัมพันธ์  
 ห่วงโซ่อุปทาน    การจัดการน้ำเสีย    การปฏิบัติอย่างมีความเท่าเทียม    สุขอนามัยและความปลอดภัยของลูกค้า  
 มลพิษทางอากาศ    สร้างคุณค่าสู่สังคม    ความมั่นคงทางไซเบอร์    ความหลากหลายทางชีวภาพ



สิ่งแวดล้อม

สังคม

บรรษัทภิบาล

และเศรษฐกิจ

# ความเป็นมา

## เอกสารแนะนำตัวชี้วัดตามกลุ่มอุตสาหกรรม

1. คัดเลือกตัวชี้วัดด้านความยั่งยืน  
ที่สอดคล้องต่อกลุ่มอุตสาหกรรม

2. จัดกลุ่มและความสำคัญให้ตัวชี้วัด

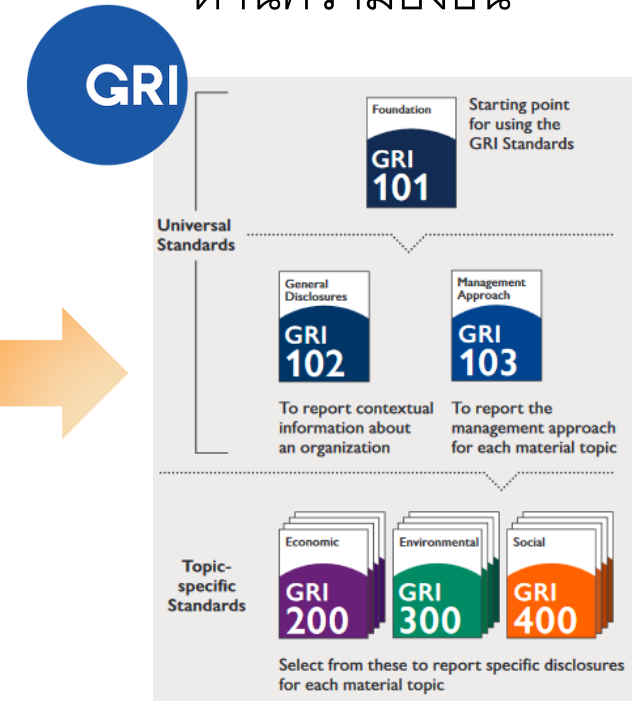
3. สรุปแนวทางการเปิดเผยข้อมูล  
ด้านความยั่งยืน\*



**VALUE REPORTING FOUNDATION**

**SASB STANDARDS**

	Extractives & Minerals Processing					Financials	Food & Beverage	Health Care	Infrastructure
	Iron & Steel Producers	Metals & Mining	Oil & Gas - Exploration & Production	Oil & Gas - Midstream	Oil & Gas - Refining & Marketing	Oil & Gas - Services	Click to expand	Click to expand	Click to expand
Water & Wastewater Management									
Waste & Hazardous Materials Management									
Ecological Impacts									
Human Rights & Community Relations									
Customer Privacy									
Data Security									
Access & Affordability									
Product Quality & Safety									
Customer Welfare									
Selling Practices & Product Labeling									
Labor Practices									
Employee Health & Safety									
Employee Engagement, Diversity & Inclusion									
Product Design & Lifecycle Management									
Business Model Resilience									
Supply Chain Management									
Materials Sourcing & Efficiency									
Physical Impacts of Climate Change									
Business Ethics									
Competitive Behavior									
Management of the Legal & Regulatory Environment									
Critical Incident Risk Management									
Systemic Risk Management									

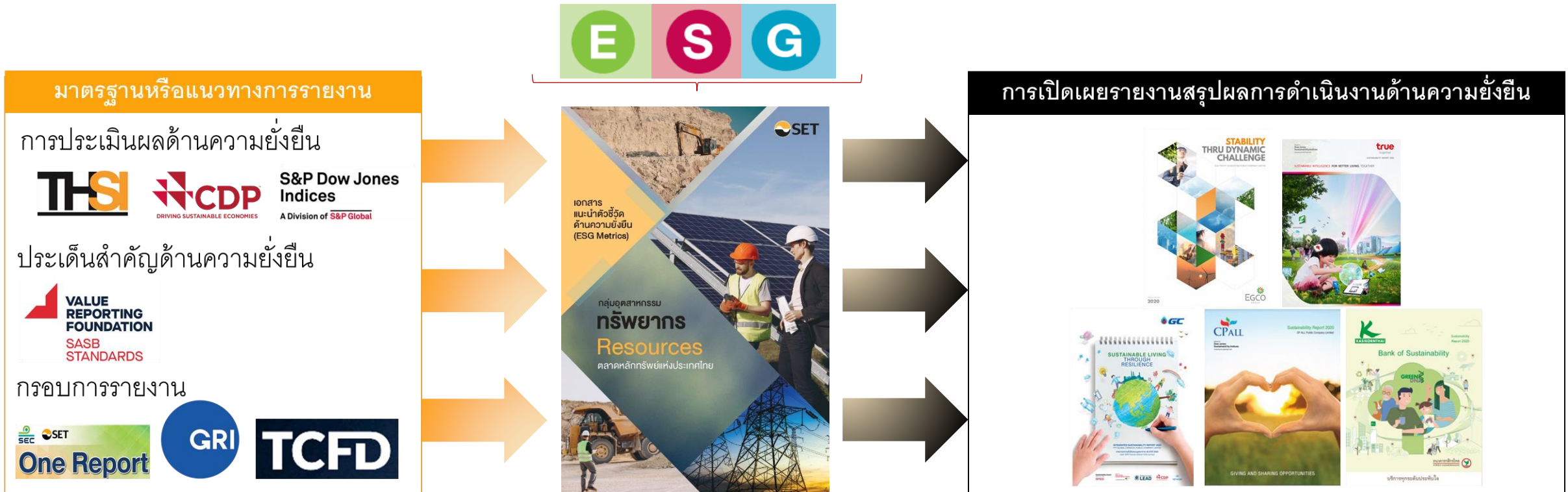


หมายเหตุ: \* ปัจจุบันคู่มืออ้างอิงตาม GRI Standards 2016 โดยตลาดหลักทรัพย์ฯ จะทบทวนตัวชี้วัดภายหลังจากที่ GRI Universal Standards 2021 ประกาศใช้ในปี 2023

# ความเป็นมา

## เอกสารแนะนำตัวชี้วัดตามกลุ่มอุตสาหกรรม

จัดทำเพื่อเป็นแนวทางให้บริษัทจดทะเบียนนำไปรายงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน (ESG performance summary) ในประเด็นตัวชี้วัดด้านความยั่งยืนที่จำเป็นแก่มวดยุคนี้ ๆ



# องค์ประกอบ

## เอกสารแนะนำตัวชี้วัดตามกลุ่มอุตสาหกรรม



### 1. คำอธิบายตัวชี้วัด

- ความหมายของตัวชี้วัด
- เหตุผลที่ต้องรายงานตัวชี้วัด
- แนวทางการรายงานและวิธีการให้ได้มาซึ่งตัวชี้วัด พร้อมตัวอย่าง
- Mapping ตัวชี้วัดกับมาตรฐาน/กรอบการรายงานต่าง ๆ เช่น GRI
- แหล่งศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมของตัวชี้วัด

### 2. ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด

# ส่วนที่ 1 คำอธิบาย

## เอกสารแนะนำตัวชี้วัดตามกลุ่มอุตสาหกรรม

1		E	
Code	ESG Indicators	GRI Standards	SDGs
<b>2</b> EUT-E1 การรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA/EIA)			
<b>3</b> EUT-E1.1	4 การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA/EIA)	<b>5</b> e	<b>6</b> Responsible Consumption and Production
EUT-E1.2	การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการติดตามผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA/EIA)	Disclosure 413-2	Goal 12: Responsible Consumption and Production
<b>7</b> <b>คำใบ้บริษัทควรรายงาน</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>การรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (Social Impact Assessment: SIA/ Environmental Impact Assessment: EIA) แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและการกำหนดมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดจากการดำเนินโครงการของธุรกิจ นอกจากนี้ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมยังเป็นแนวทางการตัดสินใจของผู้บริหารโครงการ (developer) ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าในระยะยาว</li> </ul>			
<b>8</b> <b>แนวทางการรายงาน</b>			
บริษัทควรเปิดเผยข้อมูล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>สรุปการประเมินผลกระทบ กระบวนการติดตาม และมาตรการลดผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของบริษัทที่ครอบคลุม 4 ด้าน ประกอบด้วย               <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านที่ 1 ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ทั้งด้านมลพิษทางอากาศ เสียง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรดินและน้ำ</li> <li>ด้านที่ 2 ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศทางธรรมชาติ เช่น ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรทางทะเล เป็นต้น</li> <li>ด้านที่ 3 ผลกระทบจากการใช้ที่ดินและการสร้างประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>ด้านที่ 4 ผลกระทบต่อวิถีชุมชน ระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งวัฒนธรรม ความเชื่อ ความสวยงาม และวิถีทัศน์โดยรวม</li> </ul> </li> </ul>			

**คุณประโยชน์:** สรุปรายชื่อตัวชี้วัดด้านความยั่งยืนที่มีนัยสำคัญต่อกลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อให้สะดวกต่อการประยุกต์ใช้ในองค์กร พร้อมด้วยเหตุผลและแนวทางการรายงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

- 1 ชื่อและรหัสมิติตัวชี้วัดประกอบด้วย 3 มิติ มิติสิ่งแวดล้อม (E) มิติสังคม (S) มิติบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ (G)
- 2 ชื่อและรหัสกลุ่มตัวชี้วัด
- 3 รหัสของตัวชี้วัด
- 4 ตัวชี้วัด
- 5 ความสอดคล้องกับ GRI Standards
- 6 ความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)
- 7 เหตุผลและความสำคัญของตัวชี้วัดที่จำเป็นต่อการเปิดเผยสู่สาธารณะ
- 8 แนวทางการเขียนและรายงานเกี่ยวกับตัวชี้วัด
  - มีคำอธิบายวิธีการและสมการการคำนวณที่จำเป็น
  - ในกรณีที่มีคำศัพท์เฉพาะทาง จะมีแบบแหล่งอ้างอิงสำหรับการศึกษาเพิ่มเติม

# ส่วนที่ 2 ตารางสรุปผลการดำเนินงาน ในเอกสารแนะนำตัวชี้วัดตามกลุ่มอุตสาหกรรม

1		2		3		4		5	
มิติสิ่งแวดล้อม									
Code	GRI Standards	ESG Indicators	Unit	3 ปีก่อน รายงาน (e.g.2561)	2 ปีก่อน รายงาน (e.g.2562)	1 ปีก่อน รายงาน (e.g.2563)	ปี รายงาน (e.g.2564)	E	
EUT-E1 การรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA/EIA)									
EUT-E1.1	Disclosure 413-1	การเปิดเผยข้อมูลการประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA/EIA)	มี/ไม่มี						
EUT-E1.2	Disclosure 413-2	การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการติดตามผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA/EIA)	มี/ไม่มี						
EUT-E2 ความหลากหลายทางชีวภาพและการยุติการตัดไม้ทำลายป่า									
EUT-E2.1	Disclosure 304-1	นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการยุติการตัดไม้ทำลายป่า โดยครอบคลุมกระบวนการดำเนินงานและห่วงโซ่อุปทานของบริษัท	มี/ไม่มี						
EUT-E2.2	Disclosure 304-2	การประเมินความเสี่ยงและผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพจากการดำเนินงาน	มี/ไม่มี						
EUT-E2.3	Disclosure 304-1	จำนวนพื้นที่การดำเนินงานของบริษัทที่มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ	ตารางเมตร						
EUT-E2.4	Disclosure 304-1	จำนวนพื้นที่ป่าที่ได้รับการอนุรักษ์ภายใต้การดูแลของบริษัท	ตารางเมตร						
EUT-E2.5	Disclosure 304-3	แผนงานหรือโครงการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในการดำเนินงาน	มี/ไม่มี						
EUT-E2.6	Disclosure 304-3	แผนงานหรือโครงการอนุรักษ์พื้นที่ป่าในการดำเนินงาน	มี/ไม่มี						
EUT-E3 มลพิษทางอากาศ									
EUT-E3.1	Disclosure 305-7	ปริมาณมลพิษทางอากาศจากการดำเนินงาน - Nitrogen Oxide (NO <sub>x</sub> ) - Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) - Persistent Organic Pollutants (POP) - Volatile Organic Compounds (VOC) - Hazardous Air Pollutants (HAP) - Particulate Matter (PM) - อื่น ๆ	mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup> mg/m <sup>3</sup>						

คุณสมบัติ: ตารางการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับตัวชี้วัดด้านความยั่งยืนที่มี  
นัยสำคัญต่อกลุ่มอุตสาหกรรม โดยองค์กรสามารถติดตามผลการดำเนินงานรายปี เพื่อประกอบ  
การวางแผนพัฒนาในแต่ละมิติความยั่งยืน

- 1 รหัสของตัวชี้วัด
- 2 ความสอดคล้องกับ GRI Standards
- 3 ชื่อตัวชี้วัด
- 4 หน่วยวัดผลของตัวชี้วัด
- 5 การระบุข้อมูลประเมินตามตัวชี้วัด ปีปัจจุบัน และ 3 ปีย้อนหลัง

หมายเหตุ: \* ปัจจุบันคู่มืออ้างอิงตาม GRI Standards 2016 โดยตลาดหลักทรัพย์ฯ จะทบทวนตัวชี้วัดภายหลังจากที่  
GRI Universal Standards 2021 ประกาศใช้ในปี 2023





# ตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนสำหรับ 8 กลุ่มอุตสาหกรรม



## 8 กลุ่มอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียนใน SET และ mai

1. เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry)
2. สินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer Products)
3. สินค้าอุตสาหกรรม (Industrials)
4. เทคโนโลยี (Technology)
5. บริการ (Services)
6. ธุรกิจการเงิน (Financials)
7. ทรัพยากร (Resources)
8. อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction)




# ภาพรวมตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนสำหรับ กลุ่มทรัพยากร



E มิติสิ่งแวดล้อม	⚡ พลังงานและสาธารณูปโภค	🏢 เหมืองแร่
การรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	/	/
ความหลากหลายทางชีวภาพและการยุติการตัดไม้ทำลายป่า	/	/
มลพิษทางอากาศ	/	/
การรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน	/	/
ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	/	/
การจัดการของเสียจากการทำเหมือง	/	/
การพัฒนาผลิตภัณฑ์แร่อย่างรับผิดชอบ	/	/




# ภาพรวมตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนสำหรับ กลุ่มทรัพยากร



 <b>มิติสังคม</b>	 <b>พลังงานและสาธาณูปโภค</b>	 <b>เหมืองแร่</b>
การจ้างงานท้องถิ่น	/	/
การเคารพความแตกต่างและความเสมอภาค	/	/
การส่งเสริมแรงงานสตรี	/	
การติดตามและประเมินผลกระทบต่อชุมชน	/	/
การเข้าถึงบริการด้านสาธาณูปโภค	/	
การต่อต้านการใช้แรงงานเด็ก		/

# ภาพรวมตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืนสำหรับ กลุ่มทรัพยากร



 <b>มิติบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ</b>	 <b>พลังงานและสาธารณูปโภค</b>	 <b>เหมืองแร่</b>
ความปลอดภัยทางไซเบอร์และการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล	/	
ความมั่นคงของระบบสาธารณูปโภค	/	
สัดส่วนการใช้พลังงานเพื่อผลิตไฟฟ้า	/	
การจัดการน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ	/	
การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต		/

# ตัวอย่างตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน มิติสิ่งแวดล้อม

EUT-E5 ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ			
EUT-E5.1	การประเมินความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยอธิบายผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานธุรกิจ	Disclosure 201-2	Goal 12: Responsible Consumption and Production
EUT-E5.2	เป้าหมาย แผนงาน และมาตรการบรรเทาความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	Disclosure 201-2	Goal 12: Responsible Consumption and Production

EGCO Group supports activities which promotes and encourage the pursuit of low-carbon society. The Company focuses on internal operations as well as certifications and memberships to ensure that our operations are in line with established goal.

Aside from investing in clean energy business and innovations, EGCO Group also encourage efficient energy consumption within the Company through various projects, such as light bulbs change to LEDs, solar panels installation, etc. EGCO Group intends to decrease energy consumption intensity, putting EGCO Group in the top tier of power industry in performance efficiency.

EGCO Group encourages voluntary climate reporting in accordance with the climate-related financial reporting framework of the Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) and becoming one of the 13 TCFD Supporters in Thailand, 5 among which are energy and utilities companies. EGCO Group was the first company from power industry that became TCFD supporter in June 2021.

## GOAL AND PERFORMANCE

In 2021, EGCO Group set a mid-term target in carbon intensity by 10% by 2030 compared to the baseline in 2020. The Company also aims to achieve long-term goal as a carbon neutral by 2050, reinforcing our vision "To be a major sustainable Thai energy company with full commitment to environment protection and social development support".

Target:



## DIRECT AND INDIRECT GHG EMISSION (SCOPE 1 AND 2)

Unit: tCO<sub>2</sub>e/MWh



Remark\*: In 2021, performance data expanded its coverage to 95% of MWe

## RESPONSE TO CLIMATE CHANGE

EGCO Group's Climate Strategy operation framework covers 3 main aspects, namely Resilient Portfolio, Innovative Business and Enabling Programs.



EGCO Group was the first company from power industry that became



supporter in June 2021

# ตัวอย่างตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน มิติสิ่งแวดล้อม

## EUT-E3 มลพิษทางอากาศ

### EUT-E3.1

- ปริมาณมลพิษทางอากาศจากการดำเนินธุรกิจ เช่น
- Nitrogen Oxide (NO<sub>x</sub>)
  - Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)
  - Persistent Organic Pollutants (POP)
  - Volatile Organic Compounds (VOC)
  - Hazardous Air Pollutants (HAP)
  - Particulate Matter (PM)

Disclosure  
305-7

Goal 12:  
Responsible  
Consumption  
and Production

การปล่อยมลสารออกสู่บรรยากาศเป็นประเด็นที่ทุกประเทศให้ความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมลสารจากโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงทั่วไป เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสุขภาพของคนในชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ การบริหารจัดการคุณภาพอากาศเป็นอีกประเด็นสำคัญ เนื่องจากการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจส่งผลกระทบต่อดำเนินงานและความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้เสีย

### ผลการดำเนินงาน

เนื่องจากความเข้มข้นของมลสารมีค่าน้อยมากเมื่อเทียบกับระดับที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งอัตราการปล่อยมลสารมีค่าลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ในปี 2564 บริษัทฯ จึงเน้นมาตรการควบคุมอัตราการผลิตมลสารให้อยู่ในระดับใกล้เคียงกับปีก่อนหน้า ทั้งนี้ บริษัทฯ อยู่ระหว่างการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลปริมาณมลสารจากแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ได้ โดยคาดว่าจะสามารถเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวได้ในรายงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2566

### ธุรกิจเหมือง

อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากแหล่งกำเนิดแบบเคลื่อนที่ได้เท่ากับ 25.7 กรัม/ตันถ่านหิน ซึ่งบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่วนอัตราการปล่อยมลสารจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ มีค่า 5.1 49.5 และ 13.3 กรัม/ตันถ่านหิน สำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละอองตามลำดับ

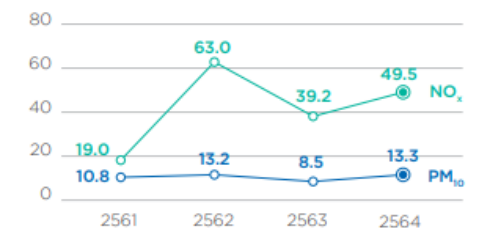
- ▶ อัตราการปล่อยมลสารจากแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ได้ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ - ธุรกิจเหมือง (กรัม/ตันถ่านหิน)

2564	เป้าหมาย 2564	เป้าหมาย 2568
SO <sub>2</sub> = 25.7	≤30	≤30

- ▶ อัตราการปล่อยมลสารจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ - ธุรกิจไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงถ่านหิน (กรัม/เมกะวัตต์-ชั่วโมง)

2564	เป้าหมาย 2564	เป้าหมาย 2568
SO <sub>2</sub> = 25.4	≤76.6	≤76.6
NO <sub>x</sub> = 44.5	≤118.4	≤118.4
TSP = 3.1	≤23.0	≤23.0
Hg = 0.0015	-	-

### อัตราการปล่อยมลสารจากแหล่งกำเนิดอยู่กับที่ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ - ธุรกิจเหมือง (กรัม/ตันถ่านหิน)



### Emissions

GRI	Required Data	Unit	PTT			
			2016	2017	2018	2019
GRI 305-7	Volatile Organic Compounds (VOCs)	Tonne	9,937.58	10,384.24	9,670.56	1,373.85
	VOCs Intensity	Tonne per million barrel oil equivalent (mboe)	24.76	25.47	23.66	3.70
	Nitrogen oxides (NO <sub>x</sub> )	Tonne	1,090.25	1,097.85	1,033.61	888.47
	NO <sub>x</sub> intensity	Tonne per million barrel oil equivalent (mboe)	2.72	2.69	2.53	2.39
	Sulphur dioxide (SO <sub>2</sub> )	Tonne	97.58	106.58	60.00	48.79
	SO <sub>2</sub> intensity	Tonne per million barrel oil equivalent (mboe)	0.24	0.26	0.15	0.13

**Remarks:**

- Strategic Objective 2020: Zero emission rate of SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, and VOCs.
- SO<sub>2</sub> and NO<sub>x</sub> emissions from all facilities remain below the legal threshold for air quality.
- VOCs emission has increased as the scope of reporting has expanded to cover PTT's 7 new owned and operated service stations.
- In 2019, data excludes that of DR, resulting in decreased VOCs emissions.

# ตัวอย่างตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน มิติสังคม

Code	ESG Indicators	GRI Standards	SDGs
<b>EUT-S5 การเข้าถึงบริการด้านสาธารณูปโภค</b>			
<b>EUT-S5.1</b>	นโยบายและแนวปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการด้านสาธารณูปโภค	G4-DMA Access*	Goal 7: Affordable and Clean Energy Goal 11: Sustainable Cities and Communities
<b>EUT-S5.2</b>	โครงการส่งเสริมการเข้าถึงบริการด้านสาธารณูปโภค	G4-DMA Access*	Goal 7: Affordable and Clean Energy Goal 11: Sustainable Cities and Communities

**Solar Cell System:** PTT promotes the use of solar cells through three different approaches – through sharing knowledge and investing in communities, sharing knowledge and investing jointly with communities, and sharing knowledge without investing (i.e. the community is the investor). In 2019, PTT further supported the attainment of carbon credits through the T-VER Program in one new location in Mae Ta district in Chiang Mai province.

- The Project currently covers 17 locations
- 500 Beneficiary households
- Produced 349,792 units of electricity per year
- Total cost reduction of 1,399,168 baht per year
- Greenhouse gas emissions reductions of 199 tonnes of CO<sub>2</sub> per year

### Participatory Energy Development with Communities

PTT promotes renewable energy consumption in communities in 3 different ways by collaborating with civil society actors and relevant agencies. Details on progress are reported below:

**Community Biogas System from Pig Farming Project:** The Project was expanded to one more location in Payupnai District, Rayong Province, while the first Project location in Kamkaen District, Khon Kaen province also had its carbon credits certified through the Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER).

- 4 Project locations
- 794 Beneficiary households
- Reduce greenhouse gas emissions by 10,518 tonnes CO<sub>2</sub> equivalent per year
- Gaining increased incomes from selling organic fertilizers - a by-product of biogas production and carbon credits and reduce 7.17 million baht per year in energy costs

**Water Distribution using Hydraulic Ram Pump Project:** The Project has been expanded to 8 other locations.

- 30 Locations in total
- Equivalent to a reduction of 2,532,033 baht in water costs per year
- The pump capacity is 678 cubic meters per day, or 247,356 cubic meters per year.

# ตัวอย่างตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน

## มิติสังคม

EUT-S3 การส่งเสริมแรงงานสตรี			
<b>EUT-S3.1</b>	นโยบายและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสตรีในสถานประกอบการอย่างเท่าเทียมกัน	Disclosure 405-1	Goal 5: Gender Equality Goal 8: Decent Work and Economic Growth
<b>EUT-S3.2</b>	จำนวนพนักงานผู้หญิง จำแนกตามระดับตำแหน่ง - ผู้บริหารระดับสูง - ผู้บริหาร - พนักงาน	Disclosure 405-1	Goal 5: Gender Equality Goal 8: Decent Work and Economic Growth



board skills matrix and Director's Pool of the Ministry of Finance and Thai Institute of Directors (IOD). Not only that, PTT also makes sure to review the skills of board members and verify that their qualifications match up with business strategy and direction. The Company does not impose any restrictions on candidates regarding gender, age, race, ethnicity or religion.

The foundation of PTT's sustainable business operations lies in respecting human rights in accordance to the United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights (UNGPs). In 2019, the President and Chief Executive Officer has announced PTT Human Rights Statement. The statement demonstrates PTT's strong commitment in operating businesses with full respect to human rights. It highlights right protection for all stakeholder groups, as well as disseminating human rights management to suppliers and other relevant parties. PTT has also signed to demonstrate support to the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)'s CEO Guide to Human Rights. The gesture indicates PTT Group's commitment to drive human rights performance in alignment across the entire PTT Group. PTT also encourages PTT International Trading London Ltd (PTTT LDN), located in London, the United Kingdom, to announce a new compliance statement regarding the Modern Slavery Act 2015 of the United Kingdom.



GRI Standard	ข้อมูล	หน่วย	2560	2561	2562	2563
GRI 405-1 (2016)	แยกตามระดับ					
	ผู้บริหารระดับสูง (ระดับ 13-18)	คน	78	78	70	69
	ชาย	คน	60	57	53	53
	หญิง	คน	18	21	17	16
	ผู้บริหารระดับกลาง (ระดับ 9-12)	คน	772	810	806	815
	ชาย	คน	599	619	623	622
	หญิง	คน	173	191	183	193
	หัวหน้างาน (ระดับ 6-8)	คน	2,801	3,125	3,199	3,252
	ชาย	คน	2,292	2,531	2,622	2,672
	หญิง	คน	509	594	577	580
	ปฏิบัติการ (ระดับ 1-5)	คน	1,847	1,453	1,392	1,303
	ชาย	คน	1,606	1,317	1,226	1,155
หญิง	คน	241	136	166	148	



# ตัวอย่างตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน มิติบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ

MIN-G1 การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต			
MIN-G1.1	นโยบายและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต	Disclosure 403-7 G4-DMA Emergency Preparedness*	Goal 3: Good Health and Well-being
MIN-G1.2	จำนวนครั้งของการซ้อมเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต	Disclosure 403-7 G4-DMA Emergency Preparedness*	Goal 12: Responsible Consumption and Production
MIN-G1.3	จำนวนกรณีหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักทางธุรกิจ พร้อมมาตรการแก้ไข	Disclosure 403-7 G4-DMA Emergency Preparedness*	Goal 12: Responsible Consumption and Production

Process Safety <sup>(9)</sup>					
Process safety events – tier 1	Event	2	2	1	1
	Event / Million work hours	0.26	0.09	0.04	0.06
Process safety events – tier 2	Event	1	0	1	2
	Event / Million work hours	0.13	0	0.04	0.12

threats to PTT. Similarly, PTT has also reviewed PTT Group's Emergency and Crisis Management to ascertain that PTT and PTT Group are able to contain emergencies and crises in the most effective way. Such containment enables utmost

minimization of impacts. In tandem, PTT has also been certified for ISO22301: 2012 Standards, and have also designed management approach consistent to the 2015 National Crisis Prevention and Mitigation Plan. This enables


equivalent to 8%, which achieve less than 2.5 points.

Non-compliance criteria identified comprises suppliers who have yet develop a plan for reserve products and service in case or crisis; suppliers have not conducted trainings for emergency cases or fires for employees. Suppliers may also not manage hazardous by-product materials according to stipulated standards. These are important risks. Notably, PTT has advised and provided recommendations on improvement process.

EGCO Group is determined to create knowledge, elevate understanding, and raise awareness regarding pre-and post-operation safety, encouraging it to become part of the corporate culture. Similarly, the safety topic includes the personal safety of employees and contractors. We have established safety standards to be implemented as response plans to emergencies. These measures are aligned with EGCO Group's Occupational Safety, Health, and Environment Policy.

## 01

In 2020, EGCO Group power plants held an annual emergency drill, including fire extinguishing and fire evacuation drills, chemical spillage, disaster control, oil spill, oil stain removal, and emergency response plans in case of a flood.

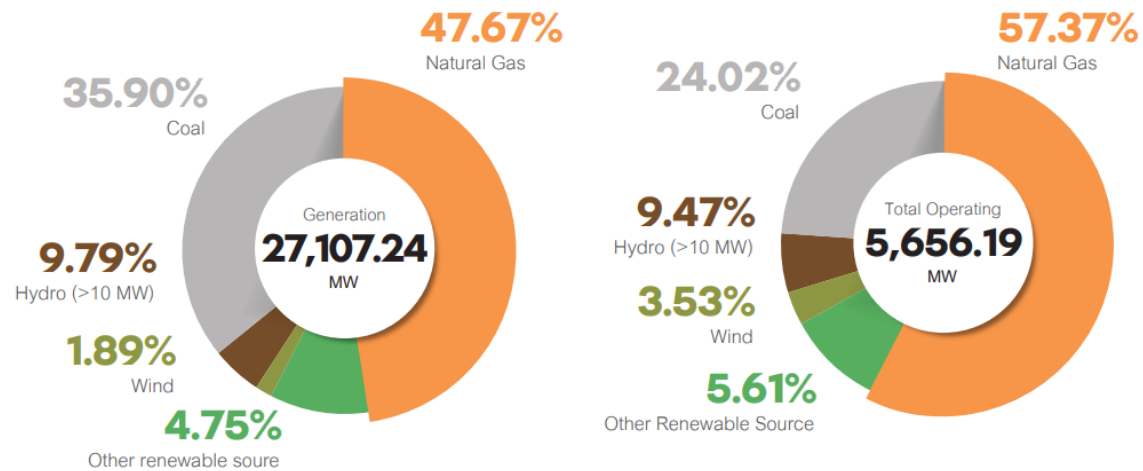


# ตัวอย่างตัวชี้วัดประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน มิติบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ

Code	ESG Indicators	GRI Standards	SDGs
<b>EUT-G3</b> สัดส่วนการใช้พลังงานเพื่อผลิตไฟฟ้า			
EUT-G3.1	แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานเพื่อผลิตไฟฟ้า	G4-EU2*	Goal 7: Affordable and Clean Energy
EUT-G3.2	สัดส่วนของการใช้พลังงานหมุนเวียนเพื่อผลิตไฟฟ้า เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ พลังงานลม เป็นต้น	G4-EU2*	Goal 7: Affordable and Clean Energy
EUT-G3.3	สัดส่วนของการใช้พลังงานที่ใช้แล้วหมดไปเพื่อผลิตไฟฟ้า เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน น้ำมัน เป็นต้น	G4-EU2*	Goal 7: Affordable and Clean Energy

EGCO Group values power generation improvements through environmentally friendly innovation and technology implementations, aiming to reduce fuel consumption and to minimize environmental impacts. In 2021, technological implementation for efficiency enhancement is such as:

พลังงานทดแทนที่ใช้ในการผลิต (เทราจูล)				
• เชื้อเพลิงทดแทน	0	0	0	0
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก	0	0	0	0
• ไฟฟ้าที่ผลิตใช้เองในองค์กร	0.40	0.40	0.39	0.35
พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ใช้ในการผลิต (เทราจูล)				
• เชื้อเพลิงฟอสซิล	32,354	31,410	33,220	28,900
• ไฟฟ้าที่ซื้อจากภายนอก	0	18	27	31
• ไอน้ำ ความร้อน และความเย็น	0	0	0	0
พลังงานที่ใช้แยกตามชนิดเชื้อเพลิง				
• ถ่านหิน	30,157	29,381	30,749	26,832
• ก๊าซหุงต้ม	2,159	2,015	2,455	2,030
• อื่น ๆ <sup>1</sup>	38	33	42	68
พลังงานทดแทนที่ขาย (เทราจูล)				
• ไฟฟ้า	0	0.40	0.39	0.35
พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ขาย (เทราจูล)				
• ไฟฟ้า	5,368	5,384	5,627	4,244
• ไอน้ำ	14,313	11,983	12,833	12,705
• ความร้อน	1,968	2,967	4,848	4,773





# Question & Answer



## ขอขอบคุณ

ประสิทธิ์ ไวยาวัจมาย

Partner

Asia Pacific, Bangkok

โทร: (+66) 2074 3112

Prasit.Vaiyavatjamai@erm.com

พรพรรณ ศิริสมฤทธิกุล

Consulting Director

Asia Pacific, Bangkok

โทร: (+66) 2074 3109

Pornphan.Sirisomrithikul@erm.com