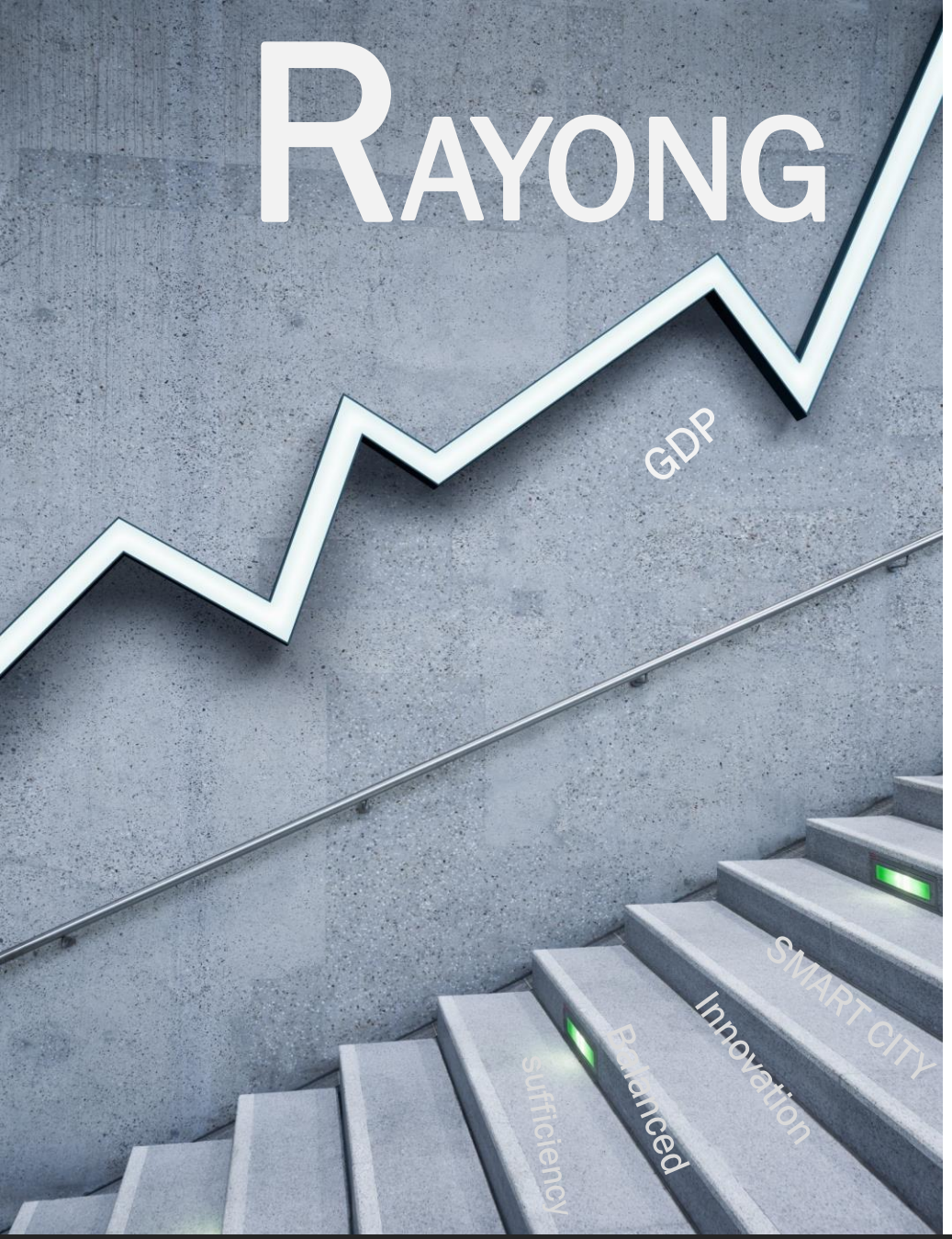


ประชุมหารือแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก ระดับจังหวัด จังหวัดระยอง

วันจันทร์ที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

โดย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

รายงานฉบับสมบูรณ์

(Final Report)

โครงการพัฒนาแนวทางลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

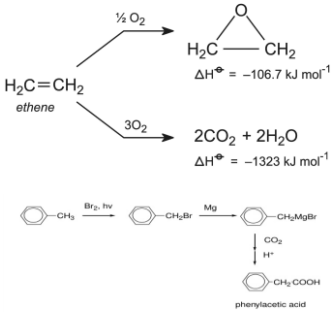
จังหวัดระยอง

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ปีงบประมาณ 2564

ขอบเขตการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกพิจารณาตามคู่มือ GPC ซึ่งเป็นคู่มือการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับเมืองที่เป็นสากล โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น 5 ภาค

ภาคพลังงาน (Stationary Energy)	ภาคการขนส่ง (Transportation)	ภาคการจัดการของเสีย (Waste)	ภาคกระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU)	ภาคเกษตร ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน (AFOLU)
				

ผลการศึกษาปริมาณก๊าซเรือนกระจกในปีฐาน (พ.ศ. 2562) – จังหวัดระยอง

จังหวัดระยองมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี พ.ศ. 2562

เท่ากับ 16.90 ล้านตัน

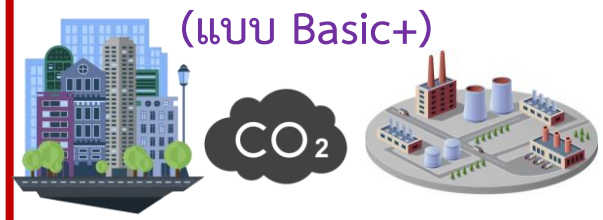
คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(แบบ Basic)

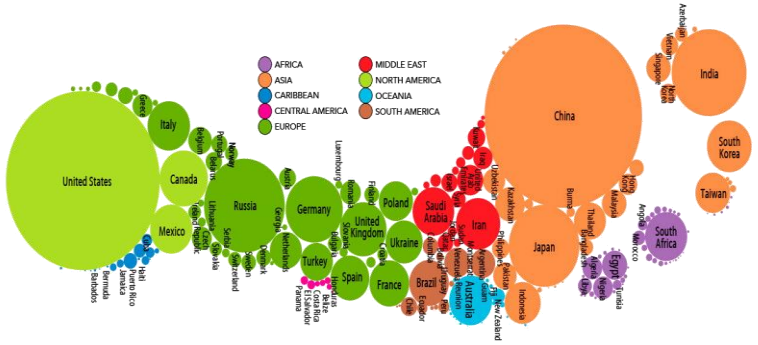
และ 21.97 ล้านตัน

คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(แบบ Basic+)



กลุ่มของกิจกรรม		ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (tCO_2eq)				
		ขอบเขตที่ 1	ขอบเขตที่ 2	ขอบเขตที่ 3	BASIC	BASIC+
I. พลังงาน (Stationary Energy)	เผาไหม้เชื้อเพลิงทั้งหมด	8,666,592	5,347,610	0	14,014,202	14,014,202
	ผลิตไฟฟ้าเข้าสายส่ง (supplied to the grid)	18,242,036				
II. การขนส่ง (Transportation)	ทั้งหมดของกลุ่ม	1,514,827	0	293,570	1,514,827	1,808,397
III. การจัดการของเสีย (Waste)	ของเสียที่เกิดขึ้นในเมือง	851,531		523,936	1,375,467	1,375,467
	ของเสียจากเมืองอื่น	61,927				
IV. กระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU)	กระบวนการผลิต	4,675,920				4,675,920
	การใช้ผลิตภัณฑ์	NE				0
V. การเกษตร ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน (AFOLU)	ทั้งหมดของกลุ่ม	97,075				97,075
รวม		15,805,945	5,347,610	817,506	16,904,496	21,971,061



แหล่งการปล่อยสำหรับการรายงานแบบ Basic

\+ แหล่งการปล่อยสำหรับการรายงานแบบ Basic+

แหล่งการปล่อยที่เพิ่มเติมจากขอบเขตที่ 1 (เฉพาะเมือง)

Non-applicable emissions

NO = ไม่ปรากฏกิจกรรมของเมือง (Not Occurring)

NE = ไม่สามารถประเมินได้ (Not Estimated)

IE = กิจกรรมนี้ถูกประเมินและรายงานรวมกับกลุ่มกิจกรรมอื่น (Included Elsewhere)

ผลการศึกษาปริมาณก๊าซเรือนกระจกในปีฐาน (พ.ศ. 2562) – จังหวัดระยอง

การรายงานแบบ Basic+ การรายงานการปล่อย GHG ครอบคลุม Basic รวมกับ ภาค IPPU ภาค AFOLU และภาคพลังงานและภาคการขนส่ง ในขอบเขตที่ 3

การรายงานแบบ Basic การรายงานภาคพลังงานและภาคการขนส่ง ในขอบเขตที่ 1 และขอบเขตที่ 2 และ ภาคการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากเมือง

ภาคพลังงาน (Stationary Energy)

14,014,202 tCO_2eq

ที่พักอาศัย	ธุรกิจการค้า	อุตสาหกรรม	ธุรกิจพลังงาน (Off Grid)	เกษตรและประมง	Non-specified sources	ก๊าซธรรมชาติและน้ำมัน
3.83%	2.38%	34.42%	55.46%	0.11%	2.47%	1.33%

ภาคการขนส่ง (Transportation)

ทางถนน	ทางราง	ทางน้ำ	ทางอากาศ	Off-Road
83.43%	0.00%	0.34%	0.00%	IE

1,514,827 tCO_2eq

ภาคการจัดการของเสีย (Waste)

1,375,467 tCO_2eq

ฝังกลบ/เทกอง	วิธีชีวภาพ	เผาขยะ	การบำบัดน้ำเสีย
16.61%	NE	76.23%	7.16%

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับ Basic 16,904,496 tCO_2eq

ทางถนน	ทางราง	ทางน้ำ	ทางอากาศ
23.44%	0.12%	54.11%	22.33%

293,570 tCO_2eq

ภาค IPPU

การใช้ผลิตภัณฑ์	อุตสาหกรรมการผลิต
NE	

4,675,920 tCO2eq

ภาค AFOLU

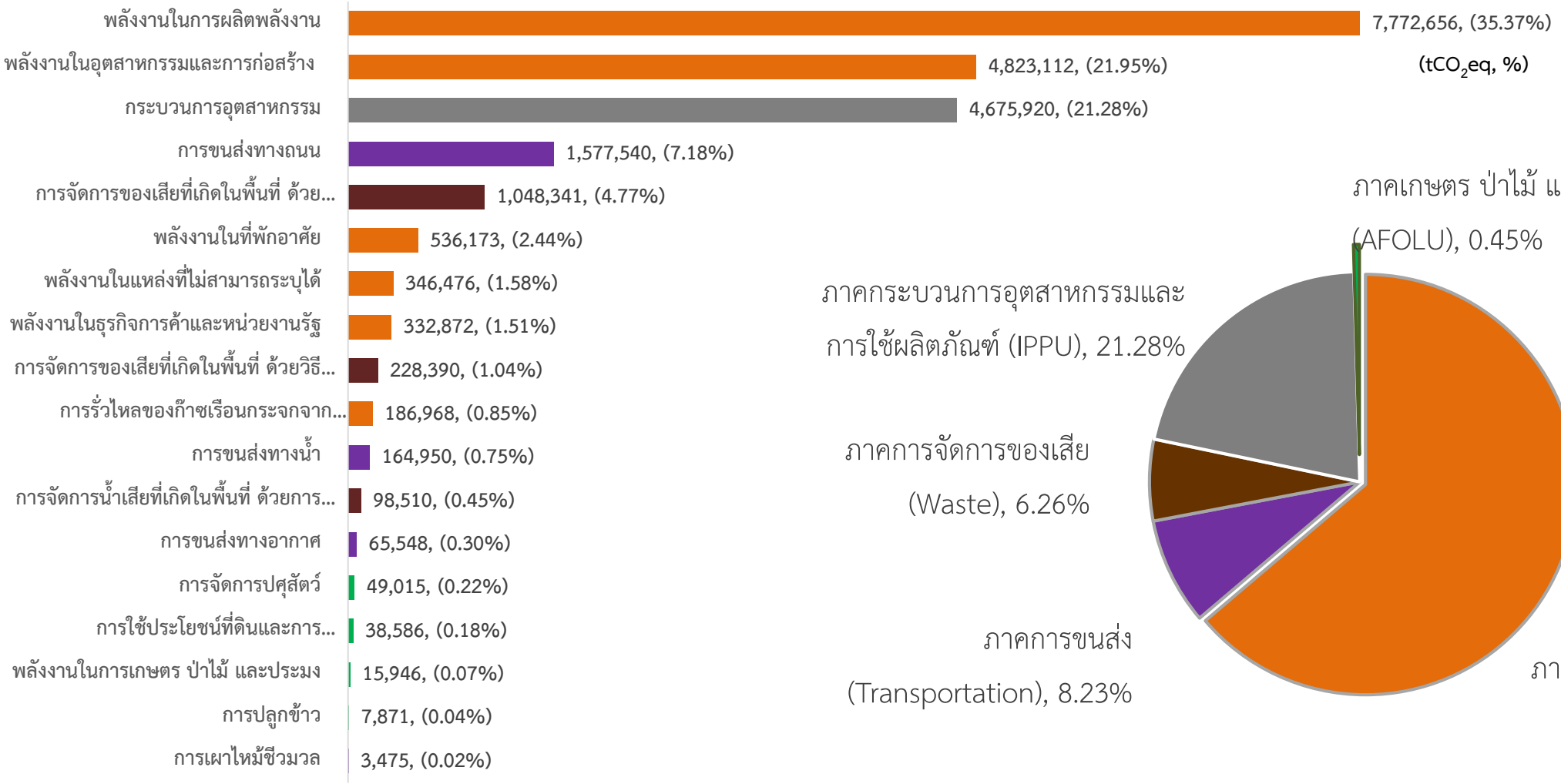
การปศุสัตว์ (Livestock)	การใช้ประโยชน์ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	แหล่งการปล่อยอื่น ๆ และการปล่อยที่ไม่ใช่ CO_2 จากพื้นดิน	
50.49%	40.63%	0.77%	8.11%

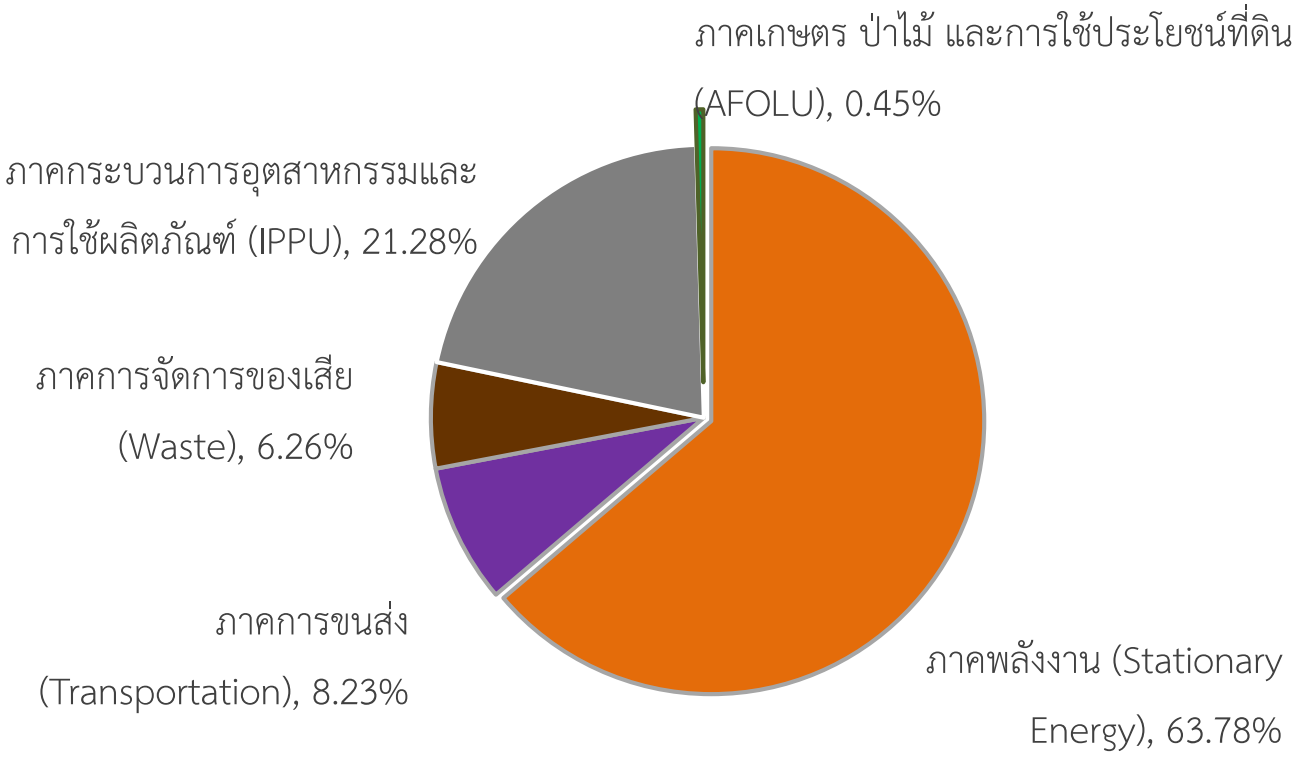
97,075 tCO_2eq

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับ Basic+ 21,971,061 tCO_2eq

ผลการศึกษาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปีฐาน (พ.ศ. 2562)

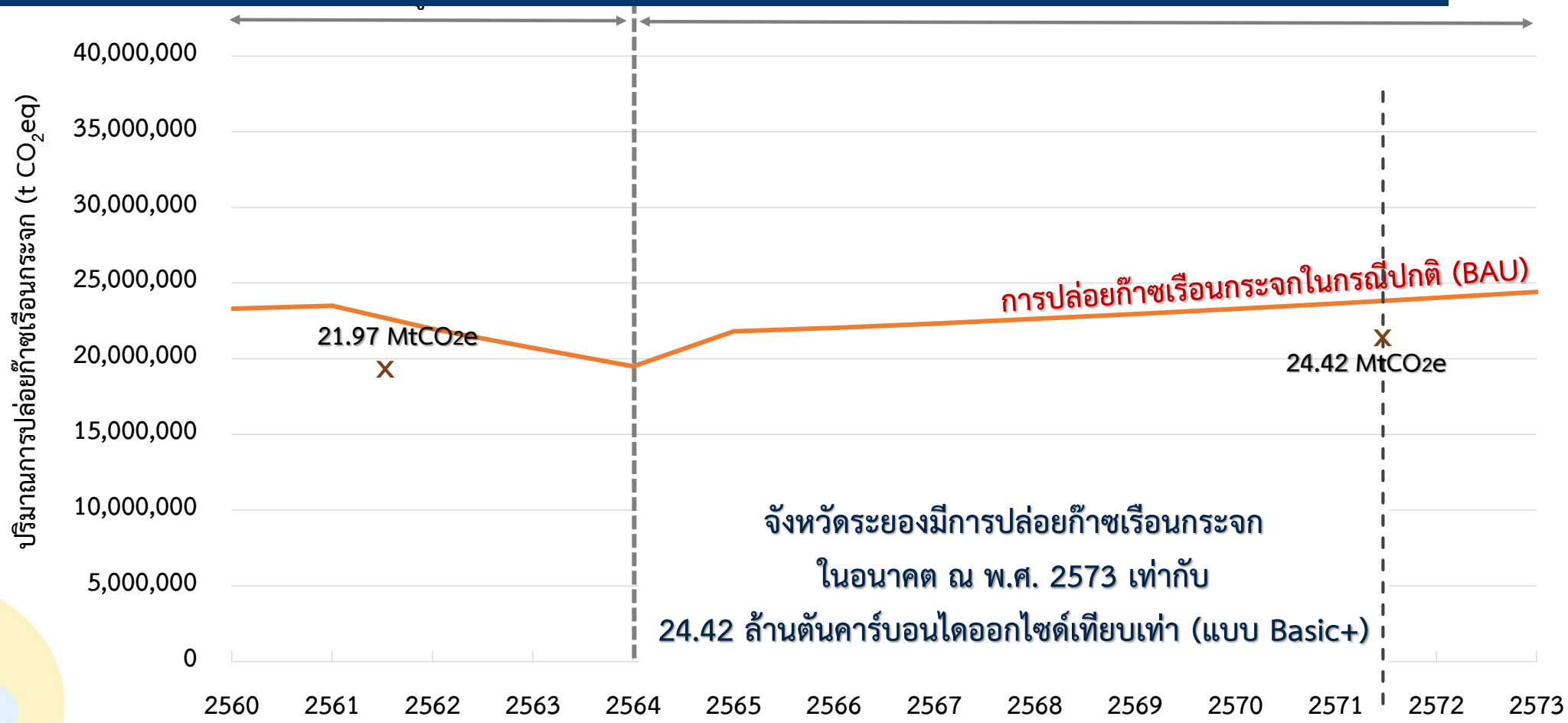
❖ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกแยกตามรายกิจกรรมของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

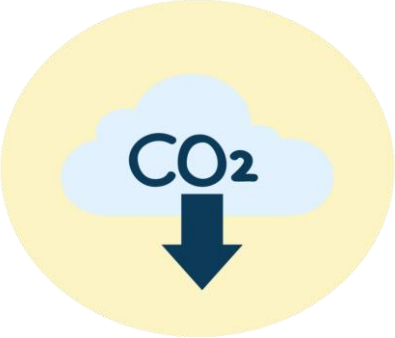




การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดระยองในปี พ.ศ. 2562 = 21.97 $MtCO_2eq$ (แบบ Basic+)

ผลการคาดการณ์ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในอนาคต (พ.ศ. 2564-2573) – จังหวัดระยอง

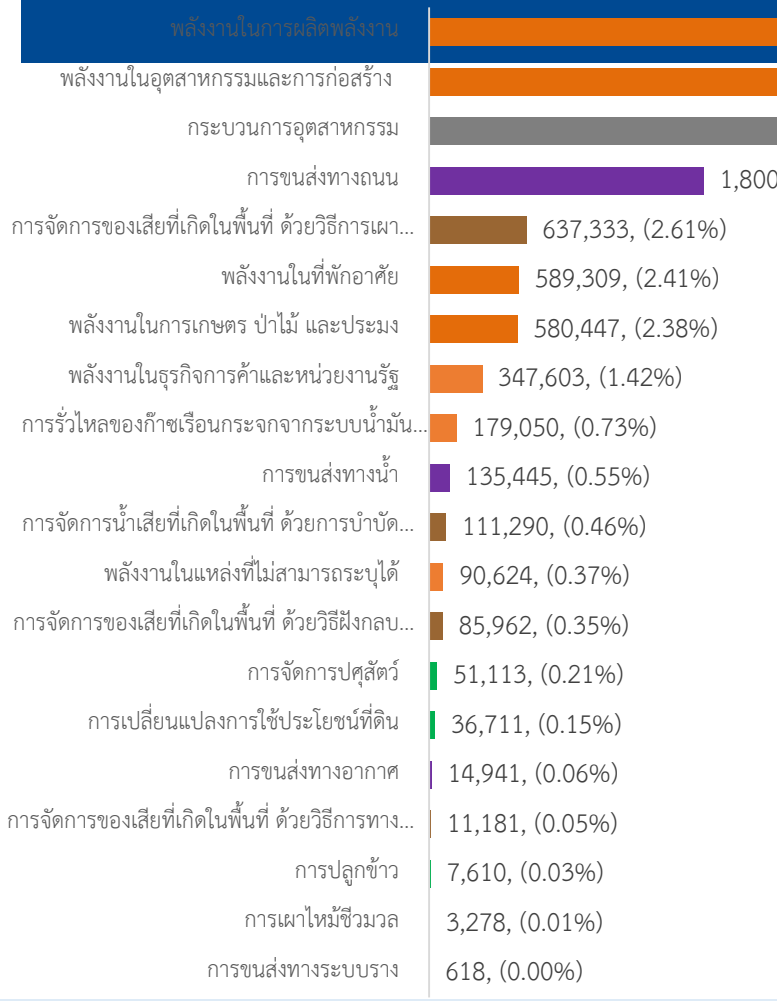




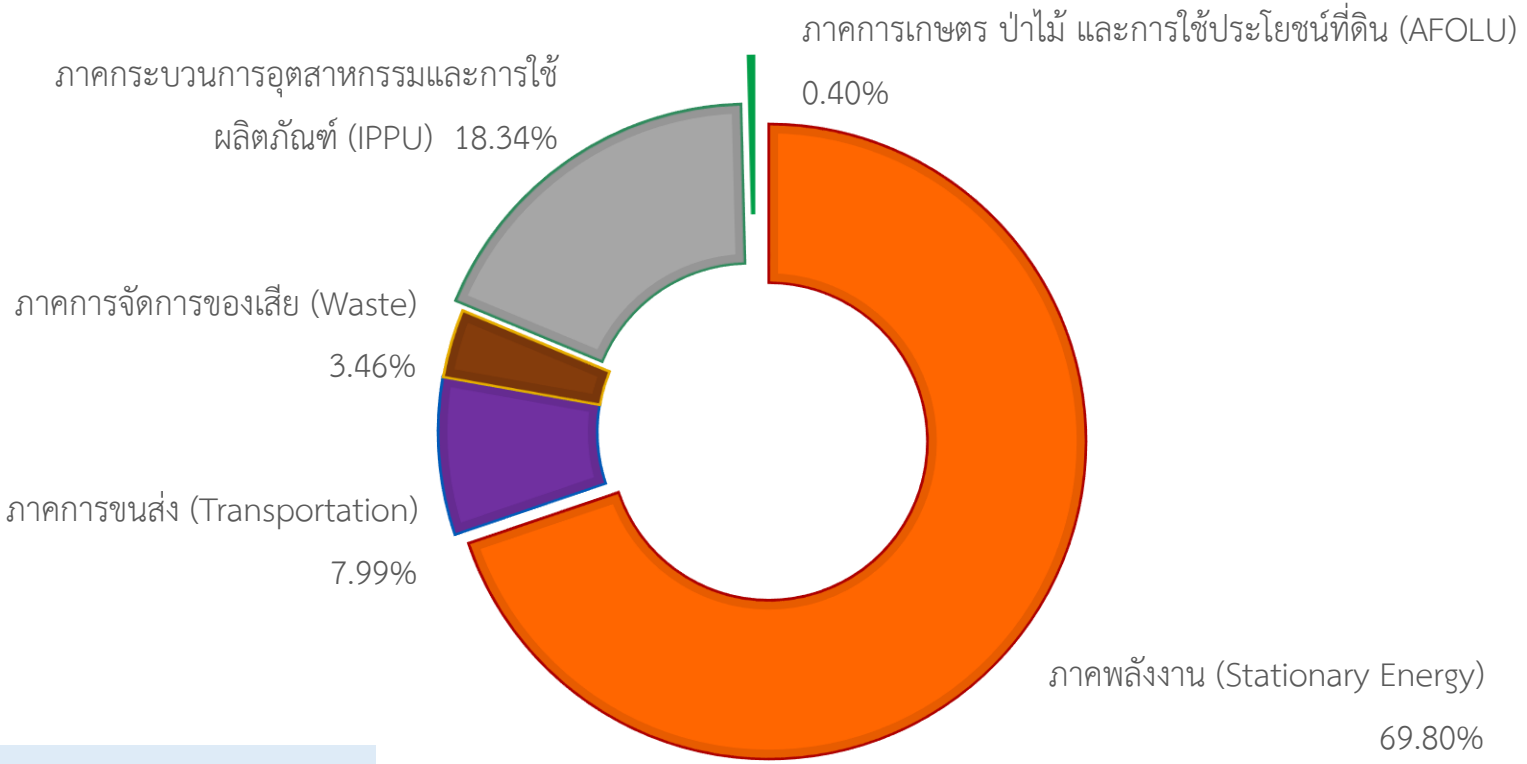
ตามแผนการพัฒนา EEC คาดการณ์ว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดระยองจะมีการเติบโตเพิ่มขึ้น 11.13% เทียบกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี พ.ศ. 2562 (ปีฐาน)

ผลการคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ณ ปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030)

❖ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกแยกตามรายกิจกรรมของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต



(tCO_2eq, %)



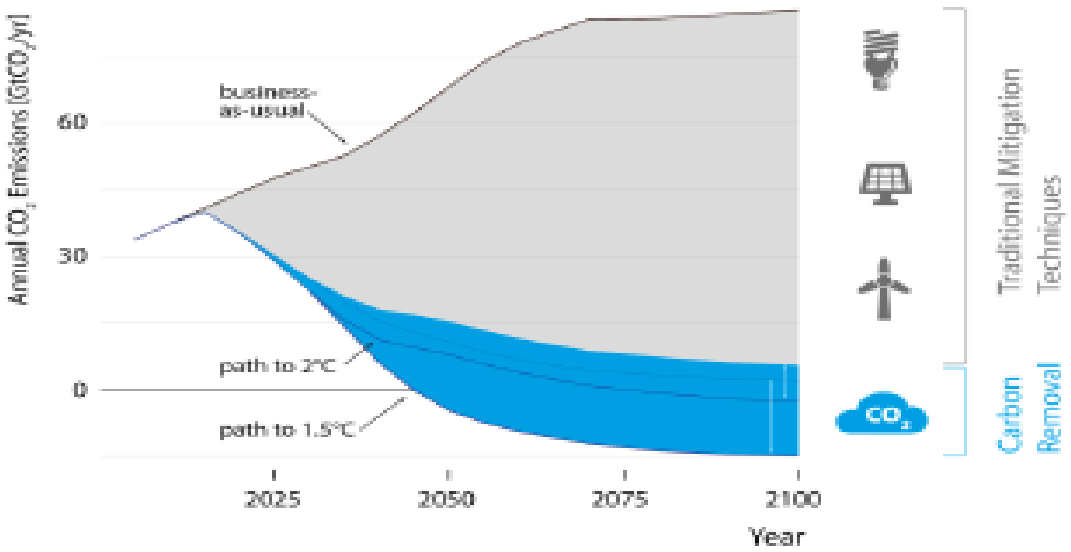
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ณ ปี พ.ศ. 2573 = 24.42 MtCO2eq

แนวทางการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

A. เป้าหมายของประเทศ

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับกรณีปกติ ภายใน พ.ศ. 2573 หรือ ปี 2030 ครอบคุมทุกกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

B. เป้าหมายของโลก



	1.5-degree scenario	2-degree scenario
ณ พ.ศ. 2573 (2030)	69%	68%
ณ พ.ศ. 2593 (2050)	100%	95%

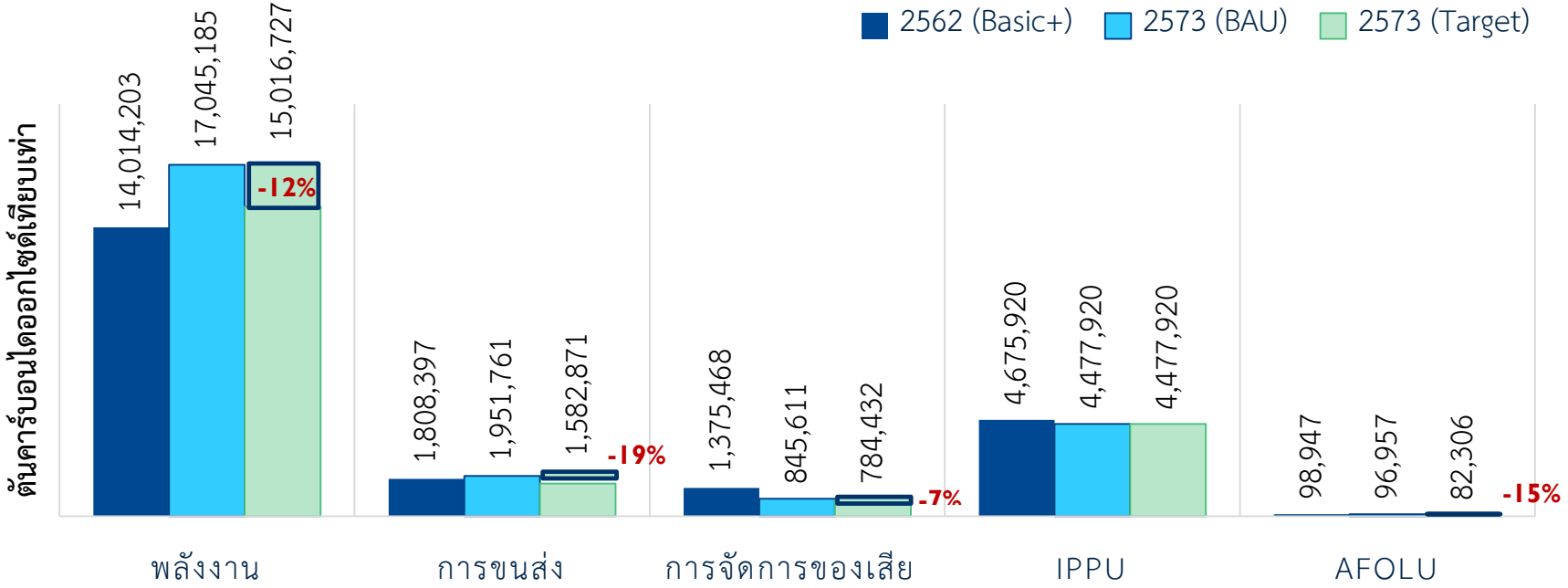
ที่มา: DEADLINE 2020: How cities will get the job done

C. เป้าหมายของจังหวัดอื่นๆ

จังหวัด (ปีฐาน)	ศักยภาพการลด GHG ณ ปี 2573 ($MtCO_2eq$)	ศักยภาพการลด GHG เมื่อเทียบกับ BAU (%)
กรุงเทพมหานคร (2556)	10.48	18.23
จังหวัดภูเก็ต (2556)	0.89	19.28
จังหวัดนนทบุรี (2557)	2.06	23.25
จังหวัดสงขลา (2557)	0.65	8.2
จังหวัดอุดรธานี (2558)	0.95	16.37
จังหวัดน่าน (2558)	0.32	12.04
จังหวัดสระบุรี (2558)	0.36	1.04
จังหวัดสมุทรปราการ (2558)	1.35	9.34
จังหวัดสตูล (2558)	0.11	18.09
จังหวัดชลบุรี (2560)	2.14	5.41
จังหวัดสระแก้ว (2560)	0.36	12.47
จังหวัดหนองคาย (2560)	0.24	16.81
จังหวัดนครราชสีมา (2561)	1.63	14.37
จังหวัดเชียงใหม่ (2561)	1.14	13.41
จังหวัดสุพรรณบุรี (2561)	0.37	10.67
จังหวัดอุทัยธานี (2561)	0.24	23.32
จังหวัดกาฬสินธุ์ (2561)	0.47	19.50
รวม	**23.78**	**16.50%**

ศักยภาพการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - จังหวัดระยอง

การคาดการณ์ GHG กรณี BAU ปี พ.ศ. 2573 (tCO_2eq)	ศักยภาพการลด GHG ณ ปี พ.ศ.2573 (tCO_2eq)	ร้อยละศักยภาพการลด GHG เมื่อเทียบกับ BAU
24,417,434	2,473,178	10.13%



ลดการปล่อย GHG
2,028,458 tCO2eq

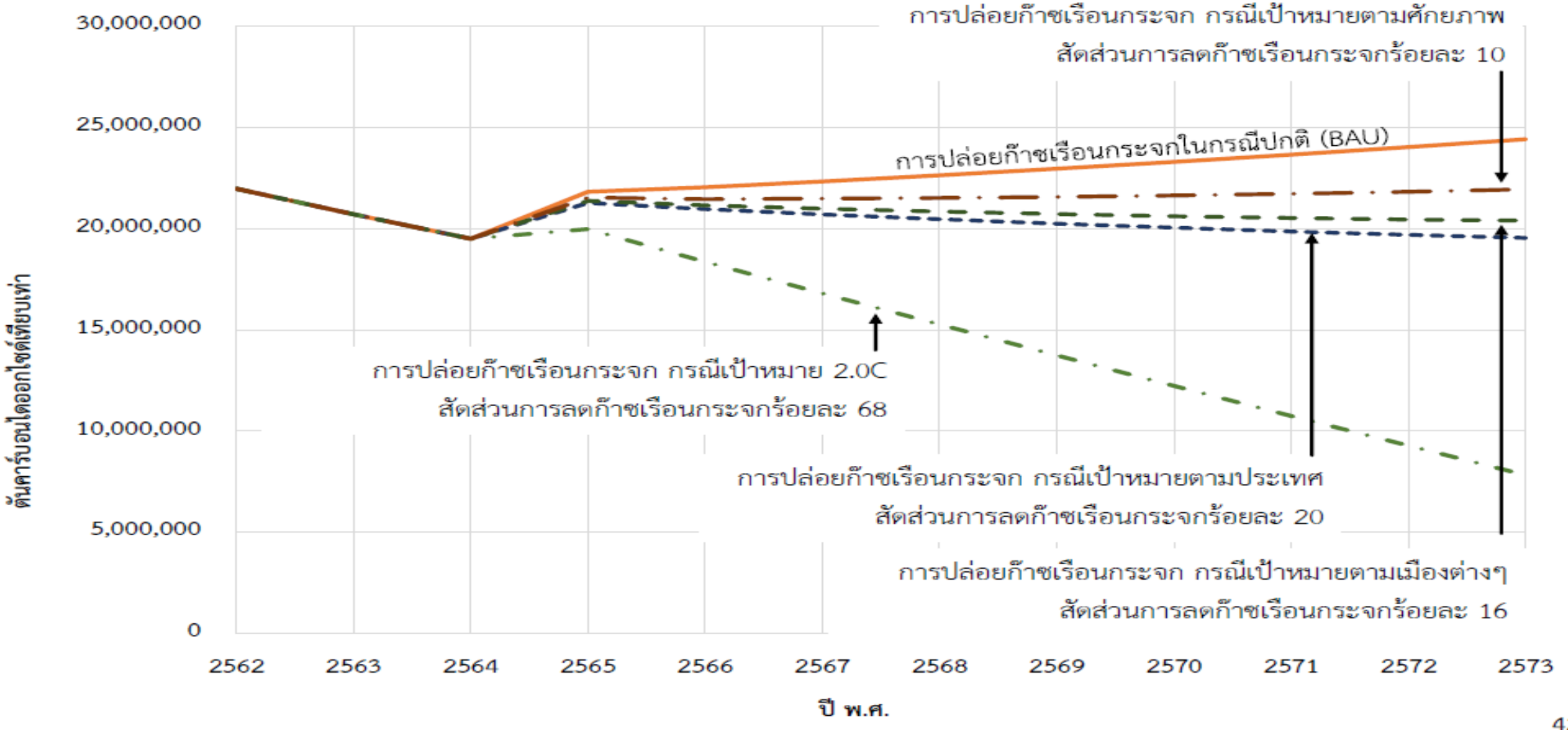
ลดการปล่อย GHG
368,890 tCO2eq

ลดการปล่อย GHG
61,179 tCO2eq

ลดการปล่อย GHG
14,651 tCO2eq

จังหวัดระยองมีความมุ่งมั่นในการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 10 จากกรณีดำเนินการปกติ (BAU) ภายในปี พ.ศ. 2573

เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด ณ พ.ศ.2573 (ค.ศ.2030)



ศักยภาพการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - จังหวัดระยอง

จังหวัดระยองมีศักยภาพการลดก๊าซเรือน 2,473,178 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (tCO2eq) ณ ปี พ.ศ. 2573 จากมาตรการ 26 มาตรการ

การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน (EE)

- 5 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก 1,842,713 tCO2eq

การพัฒนาพลังงานทางเลือก (AE)

- 4 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก 185,745 tCO2eq

การจัดการในภาคขนส่ง (TM)

- 7 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก 368,890 tCO2eq

การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้ (WM)

- 4 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก 61,179 tCO2eq

ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว (FOR)

- 3 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก 8,662 tCO2eq

การเกษตร (AGR)

- 3 มาตรการ
- ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก 5,989 tCO2eq

แผนลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

จังหวัดระยองมีความมุ่งมั่นในการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดร้อยละ 10 หรือ คิดเป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ประมาณ 2,473,178 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ภายในปี พ.ศ. 2573 จากมาตรการลดก๊าซเรือนกระจก 26 มาตรการ

มาตรการที่เริ่มต้นดำเนินการได้ในระยะสั้น (ภายใน 1-2 ปี)	มาตรการที่มีความพร้อมในทุกๆ ด้าน สามารถเริ่มดำเนินการได้ทันที 19 มาตรการ
มาตรการที่เริ่มต้นดำเนินการได้ในระยะกลาง (ภายใน 2-5 ปี)	มาตรการที่ยังไม่สามารถดำเนินการมาตรการได้ทันที ต้องมีการดำเนินการด้านงบประมาณหรือต้องใช้ระยะเวลานานในการเตรียมการ 6 มาตรการ
มาตรการที่เริ่มต้นดำเนินการได้ในระยาว (ภายใน >5 ปี)	มาตรการที่มีข้อจำกัดหลายด้านต้องมีการดำเนินการด้านงบประมาณและออกระเบียบข้อบังคับหรือ 1 มาตรการ

แผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

มาตรการที่เริ่มต้นดำเนินการได้ในระยะสั้น (ภายใน 1-2 ปี)

1. มาตรการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรม
2. มาตรการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในธุรกิจการค้า
3. มาตรการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในครัวเรือน
4. มาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในอุตสาหกรรม (พลังงานแสงอาทิตย์)
5. มาตรการส่งเสริมการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารทางราง
6. มาตรการส่งเสริมการใช้จักรยานยนต์ไฟฟ้าและการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้า
7. มาตรการส่งเสริมการจัดการน้ำเสียฟาร์มสุกร
8. มาตรการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าและการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้า
9. มาตรการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลในภาคการขนส่ง
10. มาตรการส่งเสริมการลดปริมาณขยะต้นทาง
11. มาตรการส่งเสริมเพิ่มการประสิทธิภาพการใช้พลังงานในทางสาธารณะ
12. มาตรการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในการเกษตร
13. มาตรการส่งเสริมการฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำและพื้นที่ป่าชายเลน
14. มาตรการส่งเสริมการปลูกป่าอย่างยั่งยืน
15. มาตรการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี
16. มาตรการส่งเสริมการปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง
17. มาตรการส่งเสริมการลดการทำลายป่า
18. มาตรการส่งเสริมการเดินทางโดยไม่ใช้ยานยนต์
19. มาตรการส่งเสริมการลดพื้นที่การเผาในพื้นที่เกษตร

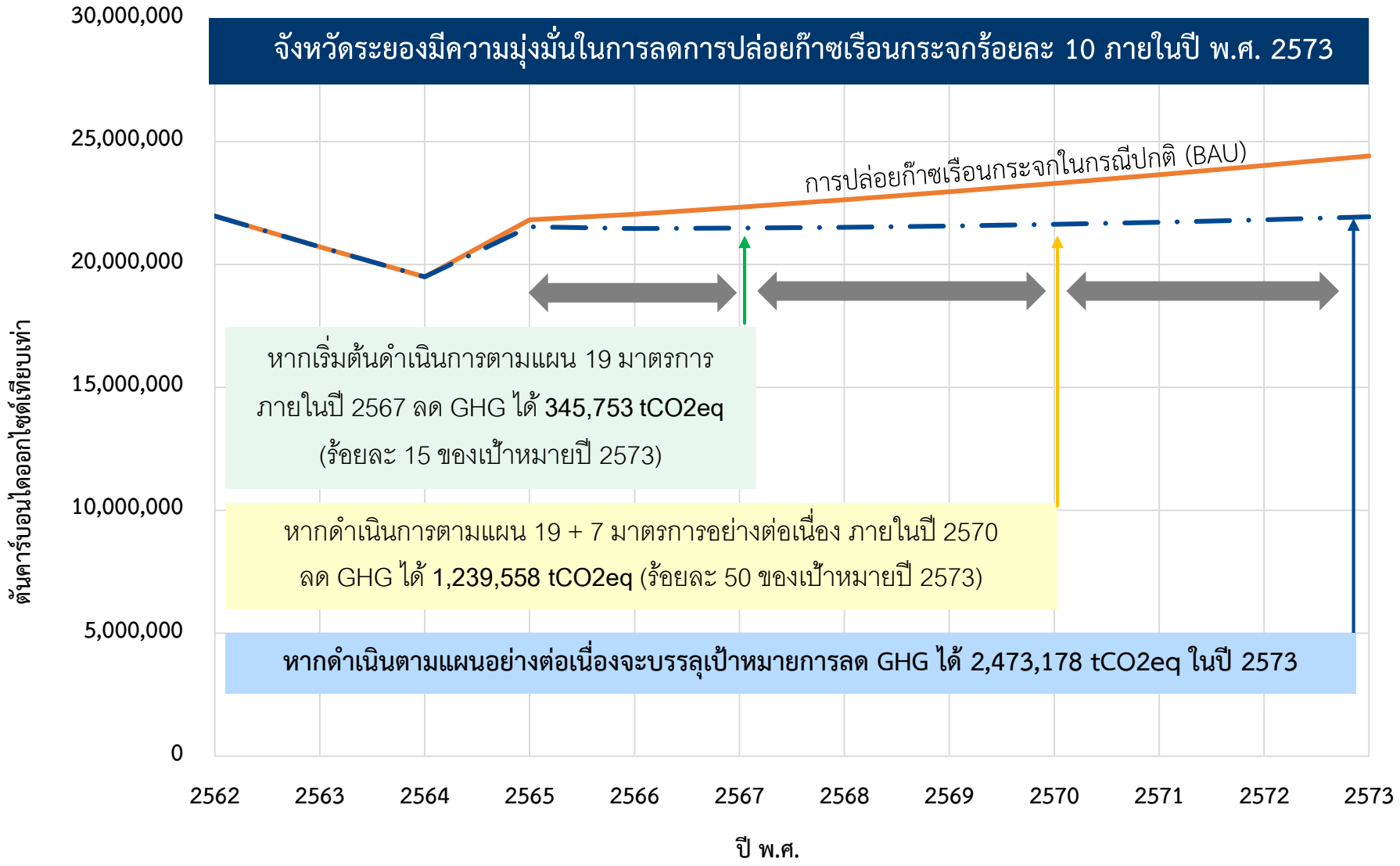
มาตรการที่เริ่มต้นดำเนินการได้ในระยะกลาง (ภายใน 2-5 ปี)

1. มาตรการส่งเสริมการสร้างระบบขนส่งสาธารณะ
2. มาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในครัวเรือน (พลังงานแสงอาทิตย์)
3. มาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในธุรกิจการค้า (พลังงานแสงอาทิตย์)
4. มาตรการส่งเสริมการจัดการน้ำเสียชุมชน
5. มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนรถประจำทางเป็นไฟฟ้าการติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้า
6. มาตรการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในอาคารรัฐ (พลังงานแสงอาทิตย์)

มาตรการที่เริ่มต้นดำเนินการได้ในระยาว (ภายใน >5 ปี)

1. มาตรการส่งเสริมการผลิตเชื้อเพลิงขยะ (RDF) และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

แผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด



การขับเคลื่อนและการติดตามการประเมินผลแผนการลดก๊าซเรือนกระจก ควรดำเนินควบคู่กันทั้งการเตรียมความพร้อมและการดำเนินการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด

การเตรียมความพร้อม

คณะทำงานแนวทางการขับเคลื่อนและการติดตามการประเมินผลแผนการลดก๊าซเรือนกระจก

- การสนับสนุนด้านเทคนิค
- การติดตามและประเมินผล
- การจัดการพัฒนาความรู้ และประชาสัมพันธ์
- การเงินและการลงทุน

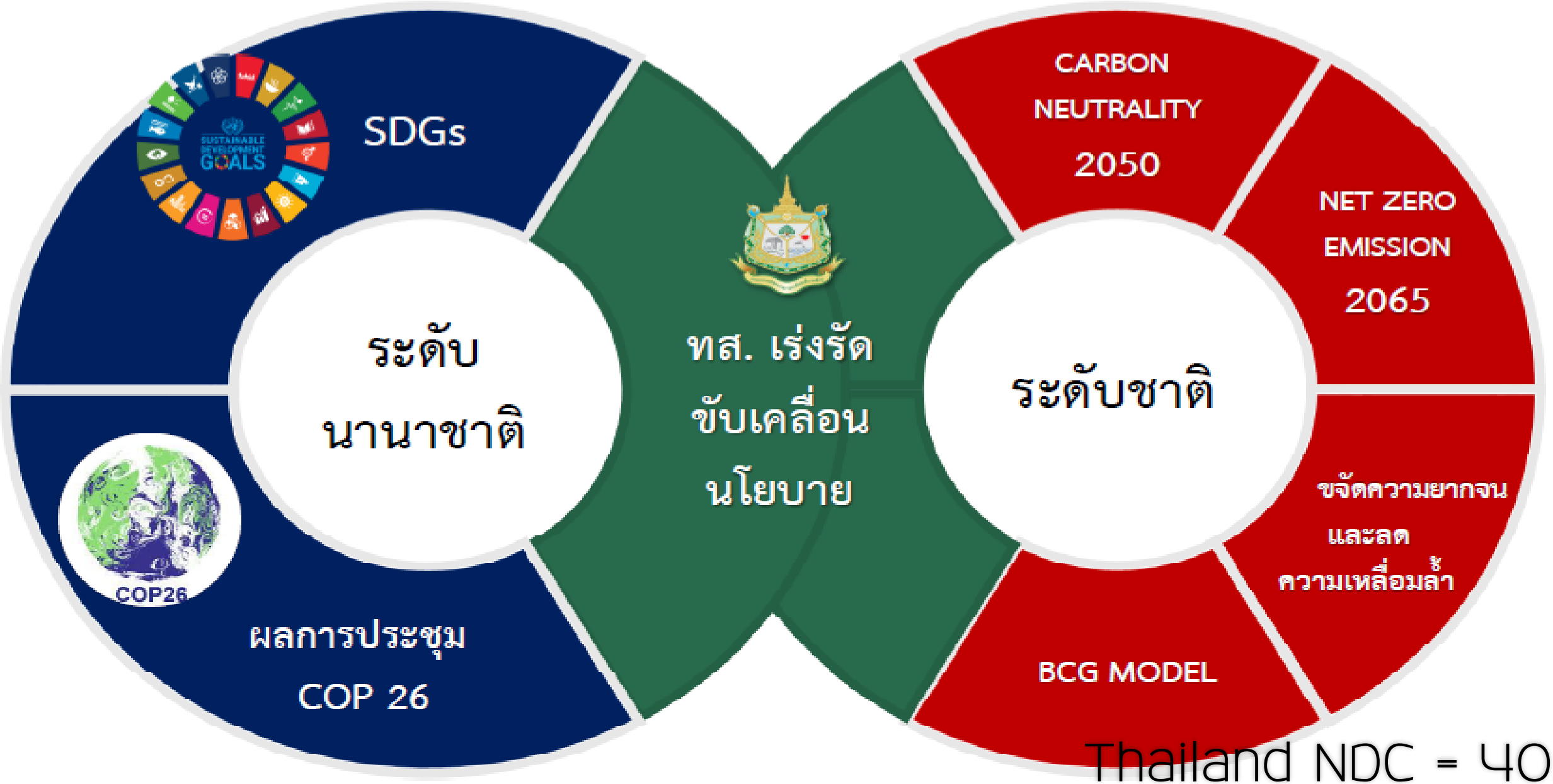
- การจัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกรายมาตรการ
- การสร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการลดก๊าซเรือนกระจก
- การพัฒนาศักยภาพและการสร้างความเป็นหุ้นส่วนในการดำเนินงานระหว่างภาครัฐ เอกชน เมือง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- การพัฒนา/เพิ่มประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือและกลไกในการลดก๊าซเรือนกระจก

การดำเนินการ

- การกำกับการดำเนินงานและการติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

EE การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน
AE การพัฒนาพลังงานทางเลือก
WM การจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และวัสดุเหลือใช้
TM การจัดการในภาคขนส่ง
FOR ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว
AGR การเกษตร

- การทบทวนเป้าหมาย เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป



Thailand NDC = 40%

จาก COP26 สู่ COP27

UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE UK 2021
IN PARTNERSHIP WITH ITALY

COP27 SHARM EL-SHEIKH EGYPT 2022

Thailand's Ambition

2050 Carbon Neutrality
ความเป็นกลางทางคาร์บอน

2065 Net-Zero Greenhouse Gas Emission
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

ยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนา
แบบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(LT-LEDS)

พลังงานและขนส่ง อุตสาหกรรม ของเสีย เกษตร ป่าไม้

ปล่อย 120 $MtCO_2$ ⟷ ดูดกลับ -120 $MtCO_2$

ความเป็นกลางทางคาร์บอน ภายในปี 2050
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี 2065

2030 NDC 40%
การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด

NDC ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2

Action Plan

พลังงานและขนส่ง อุตสาหกรรม ของเสีย เกษตร

ลดก๊าซเรือนกระจก 40% ภายในปี 2030

Glasgow Leader's Declaration on Forests and Land Use
นิฏญญากลาสโกว์ของผู้นำด้านป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเทศไทยเข้าร่วมปฏิญญากลาสโกว์
ของผู้นำด้านป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

Carbon Credit
คาร์บอนเครดิต

- แนวทางและกลไกการบริหารจัดการคาร์บอนเครดิต
- Carbon Credit Exchange Platform
- การดำเนินงานภายใต้ Article 6

การขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทย

นโยบาย/แผนระดับประเทศ

- ความเป็นกลางทางคาร์บอน ในปี ๒๐๕๐ (Carbon neutrality 2050)
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ในปี ๒๐๖๕ (Net Zero GHG Emission 2065)
- การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC) ร้อยละ ๔๐ จากกรณีปกติ ในปี ๒๐๓๐
  - อยู่ระหว่างเสนอ ครม. เห็นชอบ
  - เสนอต่อ UNFCCC ก่อน COP27
- แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (National Adaptation Plan: NAP)
  - อยู่ระหว่างทบทวน เพื่อเสนอ ครม. เห็นชอบ ก่อนส่ง UNFCCC

แปลงสู่การปฏิบัติ

แผนรายสาขา

แผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (NDC Action Plan)

- พลังงาน
- คมนาคมขนส่ง
- กระบวนการอุตสาหกรรม
- ของเสีย
- เกษตร

แปลงสู่การปฏิบัติ

การบูรณาการประเด็นด้านการปรับตัวฯ เข้าสู่แผนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใน ๖ สาขา

- การจัดการน้ำ
- เกษตรและความมั่นคงทางอาหาร
- การท่องเที่ยว
- สาธารณสุข
- การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
- ความมั่นคงและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

บูรณาการ

แผนระดับพื้นที่

แปลงสู่การปฏิบัติ

โครงการการพัฒนาศักยภาพสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อพัฒนาแผนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระดับจังหวัด

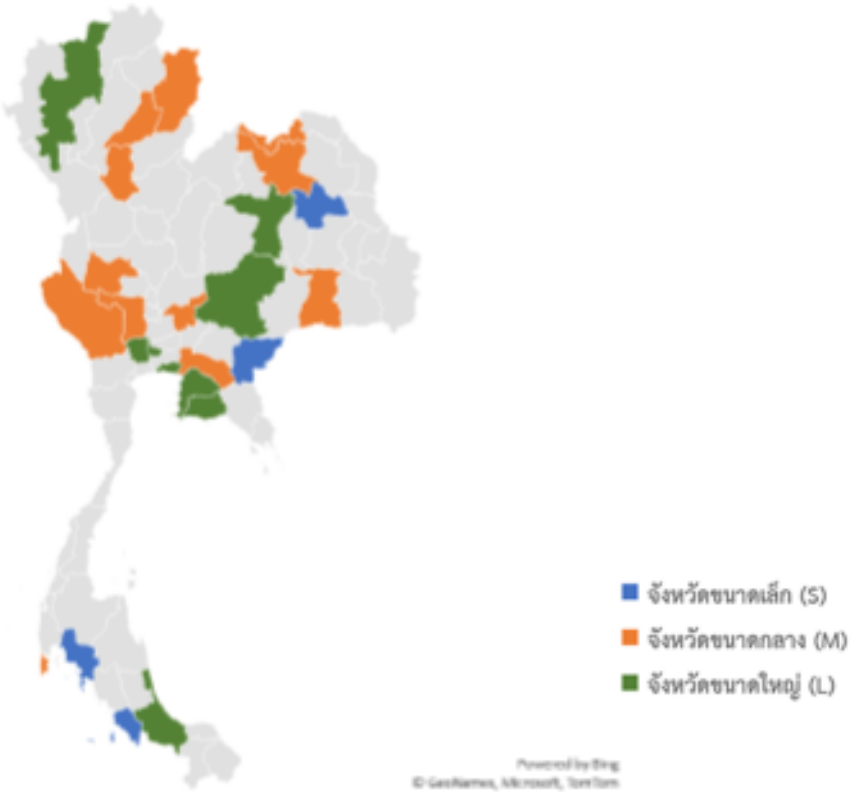
โครงการ/แผนงาน → ดำเนินงานระดับพื้นที่ → ดำเนินงานระดับพื้นที่

โครงการการพัฒนาศักยภาพสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อพัฒนาแผนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระดับจังหวัด จังหวัดระยอง

แผนงาน /กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน																							
	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			ไตรมาส 5			ไตรมาส 6			ไตรมาส 7			ไตรมาส 8		
ระยะเวลาดำเนินการ 24 เดือน (พ.ย. 2565 – ต.ค.2567)	พ.ย.65	ธ.ค.65	ม.ค.66	ก.พ.66	มี.ค.66	เม.ย.66	พ.ค.66	มิ.ย.66	ก.ค.66	ส.ค.66	ก.ย.66	ต.ค.66	พ.ย.66	ธ.ค.66	ม.ค.67	ก.พ.67	มี.ค.67	เม.ย.67	พ.ค.67	มิ.ย.67	ก.ค.67	ส.ค.67	ก.ย.67	ต.ค.67
แผนงานที่ 1 การจัดทำรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจก และจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด จำนวน 76 จังหวัด (ทสจ. ดำเนินการ)				Inventory		Mitigation & Risk Profile					Adaptation Plan													
แผนงานที่ 2 การจัดทำแผนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จำนวน 76 จังหวัด (ทสจ. ดำเนินการ)								แผน 1+แผน 2 = 15 เดือน																
แผนงานที่ 3 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ทสจ. ในการพัฒนาโครงการดูดซับก๊าซเรือนกระจกในภาคป่าไม้ การติดตามประเมินผลมาตรการลดก๊าซเรือนกระจก และการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (อบก. ดำเนินการ)								ภาคกลาง		ภาคอีสาน			ภาคเหนือ		ภาคใต้								
แผนงานที่ 4 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการรายงานข้อมูลระดับจังหวัด (อบก. ดำเนินการ)																								

แผนงาน 1 การจัดทำรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกและจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด ดำเนินการใน 76 จังหวัด

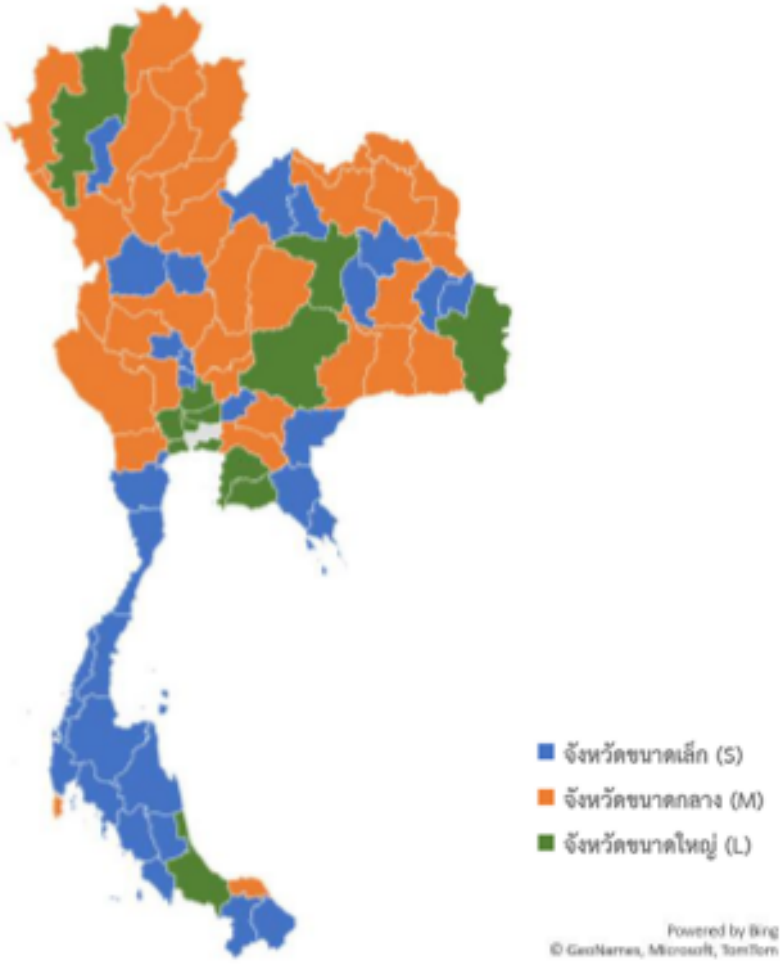
แผนงาน 1.2 การทบทวนแผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด จำนวน 25 จังหวัด



กิจกรรม

1. ทบทวนรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด
2. ทบทวนศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด
3. ทบทวนแผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด

แผนงาน 2 การจัดทำแผนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดำเนินการใน 76 จังหวัด



กิจกรรม

1. สำรวจพื้นที่ และรับฟังความเห็นเพื่อจัดทำรายงานสภาพการณ์ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
2. วิเคราะห์ความเสี่ยงและกำหนดมาตรการปรับตัว
3. จัดทำแผนปฏิบัติการในระดับพื้นที่

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒
แผนงานที่ ๑ การจัดทำรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกและจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด		
ตัวชี้วัดที่ ๑ รายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด	๕๑ จังหวัด	
ตัวชี้วัดที่ ๒ แผนการลดก๊าซเรือนกระจกและแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระดับจังหวัด	๕๑ จังหวัด	
ตัวชี้วัดที่ ๓ รายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด (ฉบับปรับปรุง)	๒๕ จังหวัด	
ตัวชี้วัดที่ ๔ แผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด (ฉบับปรับปรุง)	๒๕ จังหวัด	
แผนงานที่ ๒ การจัดทำแผนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		
ตัวชี้วัดที่ ๑ รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		๗๖ จังหวัด
ตัวชี้วัดที่ ๒ แผนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		๗๖ จังหวัด
แผนงานที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ทสจ. ในการพัฒนาโครงการดูดซับก๊าซเรือนกระจกในภาคป่าไม้ การติดตามประเมินผลมาตรการลดก๊าซเรือนกระจก และการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		
ตัวชี้วัดที่ ๑ ผลการทดสอบบุคลากรภายหลังเข้ารับการอบรม ผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐	๗๖ จังหวัด	
ตัวชี้วัดที่ ๒ แบบประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของจังหวัด	๗๖ จังหวัด	
แผนงานที่ ๔ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการรายงานข้อมูลระดับจังหวัด		
ตัวชี้วัดที่ ๑ Reporting Platform ที่รองรับการรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		๑ ระบบ
ตัวชี้วัดที่ ๒ e-Learning Platform เพื่อสนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้า และทบทวนความรู้ของ ทสจ.	๑ ระบบ	

แผนการดำเนินโครงการฯ ปีงบประมาณ 2566

Timeline ภายใต้โครงการ

พ.ย. 65
- อบก.ชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ

ธ.ค.* 65
- ทสจ.จ้างที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่

ม.ค. 66
- ทสจ.เซ็นต์สัญญากับที่ปรึกษา

ก.พ. 66
- อบก.จัด Training ทสจ.และที่ปรึกษา /การจัดทำรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัด
- ทสจ.จัดประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 1

มี.ค. 66
- คำนวณการปล่อย GHG/คาดการณ์/กำหนดเป้า/มาตรการลด GHG
- ทสจ./ที่ปรึกษาลงพื้นที่เก็บข้อมูล

เม.ย.* 66
- อบก.จัด Training ทสจ.และที่ปรึกษา /การจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกระดับจังหวัดและรายงานสภาพการณ์ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Risk Profile)

พ.ค. 66
- ทสจ./ที่ปรึกษาลงพื้นที่เก็บข้อมูลทำ Risk Profile
- ทสจ.จัดประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 2

มิ.ย. 66
- อบก. Training ทสจ. ภาคกลาง

ก.ค.* 66
- จัดทำแผนลด GHG

ส.ค. 66
- อบก. Training ทสจ. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ทสจ.จัดประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 3

ก.ย. 66
- อบก.จัด Training ทสจ.และที่ปรึกษา /การจัดทำแผนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

* ทสจ. ส่งเอกสารให้กับ อบก.

แผนการดำเนินโครงการฯ ปีงบประมาณ 2567

Timeline ภายใต้โครงการ

- ต.ค. * 66
  - ทสจ.จัดประชุม คณะทำงานฯ ครั้งที่ 4
- พ.ย. 66
  - ทสจ./ที่ปรึกษาจัดทำ แผนปฏิบัติการ ฯ
  - อบก. Training ทสจ. ภาคเหนือ
- ธ.ค. 66
  - ทสจ.จัดประชุม คณะทำงานฯ ครั้งที่ 5
- ม.ค.* 67
  - อบก. Training ทสจ. ภาคใต้
- ก.พ.* 67

* ทสจ. ส่งเอกสารให้กับ อบก.

ประชาสัมพันธ์คลังความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

MNRE MOOC

คลังความรู้

EBook

Integrating Green Knowledge Sustaining Our Future

บูรณาการองค์ความรู้สู่ความยั่งยืน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

ขอบคุณครับ

- ส่วนสิ่งแวดล้อม
- 038 611008
- forest.rayong@gmail.com
- https://rayong.mnre.go.th