



กิจกรรมด้านการจัดการขยะ ของเสีย น้ำเสีย

นางสาวศิริพร วิริยะตั้งสกุล
สำนักประเมินและรับรองโครงการ
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



- สถานการณ์ขยะและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก
- โปรแกรมการคำนวณ LESS

สถานการณ์ขยะ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



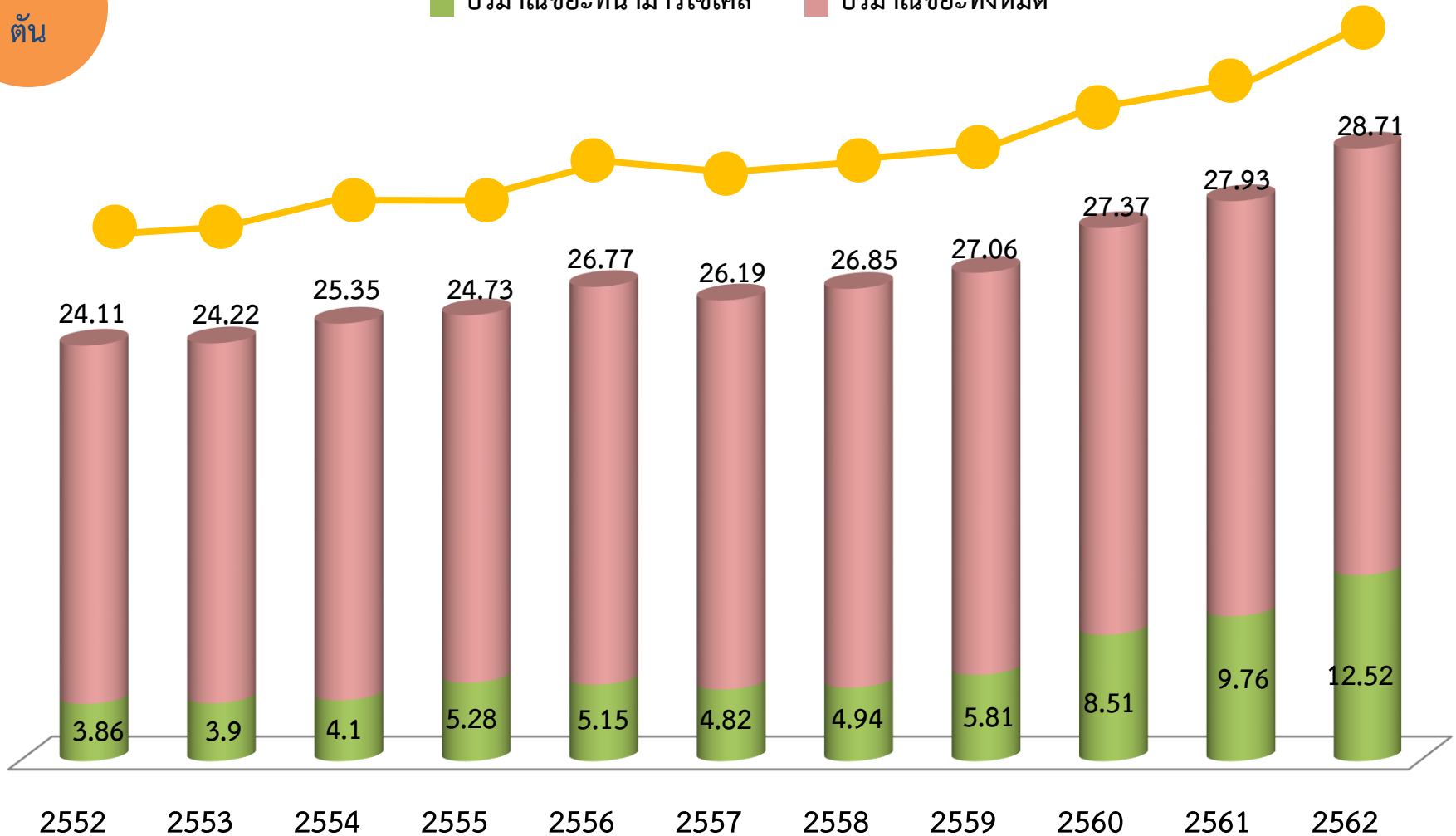
สถานการณ์ปริมาณขยะในรอบ 10 ปี

หน่วย:
ตัน

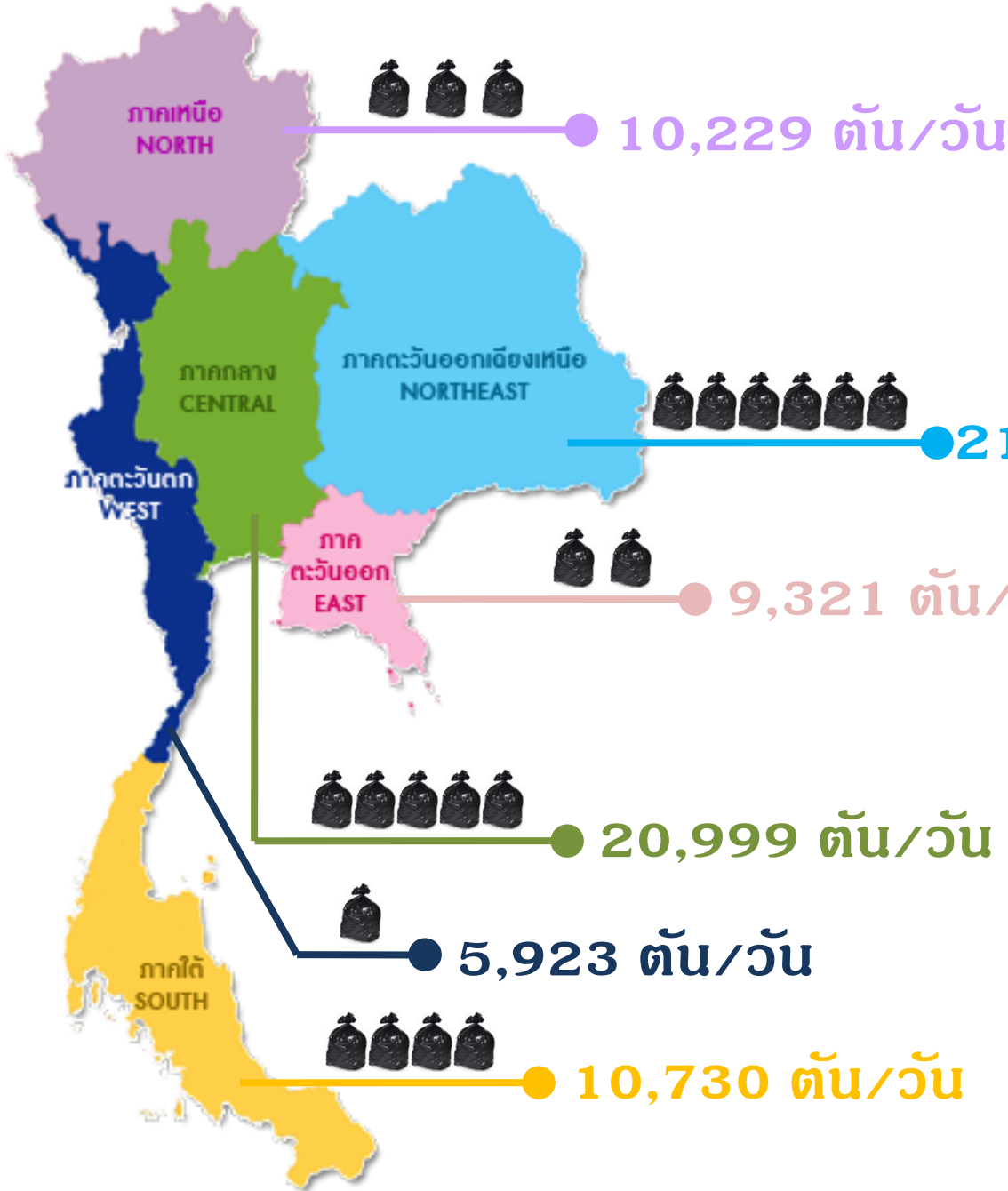
■ ปริมาณขยะที่นำมารีไซเคิล

■ ปริมาณขยะทั้งหมด

(เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ร้อยละ 3)



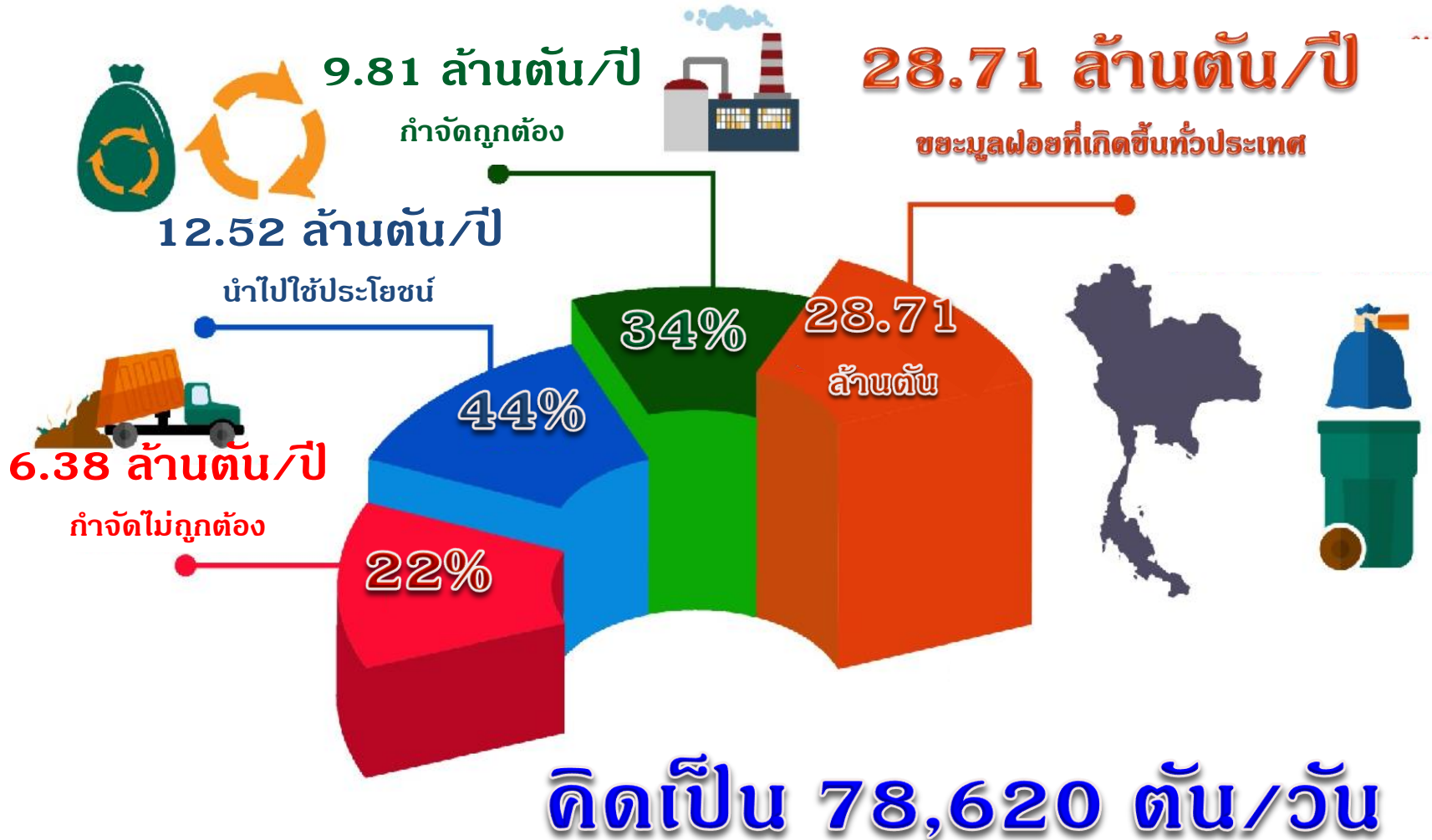
ภาคไหนของไทย ขยะเยอะที่สุด



ทั่วประเทศ
78,620 ตัน/วัน

ที่มา : รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี 2562, กรมควบคุมมลพิษ

สถานการณ์ขยะ 2562



TOP 5 จังหวัดขยะเยอะ





สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน (ปี 2562 ดำเนินงาน 2,666 แห่ง)

ที่ดำเนินการถูกต้อง

409 แห่ง

15%

- | | |
|---|----------|
| 1. การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล/แบบเชิงวิศวกรรม/แบบกึ่งใช้อากาศ | 91 แห่ง |
| 2. การฝังกลบแบบเทกองควบคุม (น้อยกว่า 50 ตัน/วัน) | 281 แห่ง |
| 3. เตาเผาผลิตพลังงาน/มีระบบกำจัดมลพิษ | 11 แห่ง |
| 4. การหมักทำปุ๋ย | 6 แห่ง |
| 5. การกำจัดขยะมูลฝอยแบบเชิงกล-ชีวภาพ | 9 แห่ง |
| 6. เชื้อเพลิงขยะมูลฝอย (RDF) | 11 แห่ง |

3
2

ที่ดำเนินการไม่ถูกต้อง

2,257 แห่ง

85%

- | | |
|---|------------|
| 1. การฝังกลบแบบเทกองควบคุม (มากกว่า 50 ตัน/วัน) | 7 แห่ง |
| 2. การกำจัดแบบเทกอง | 2,123 แห่ง |
| 3. การกำจัดแบบเผากลางแจ้ง | 55 แห่ง |
| 4. เตาเผาแบบไม่มีระบบกำจัดมลพิษทางอากาศ | 72 แห่ง |

1

ก๊าซเรือนกระจกจากขยะมูลฝอย

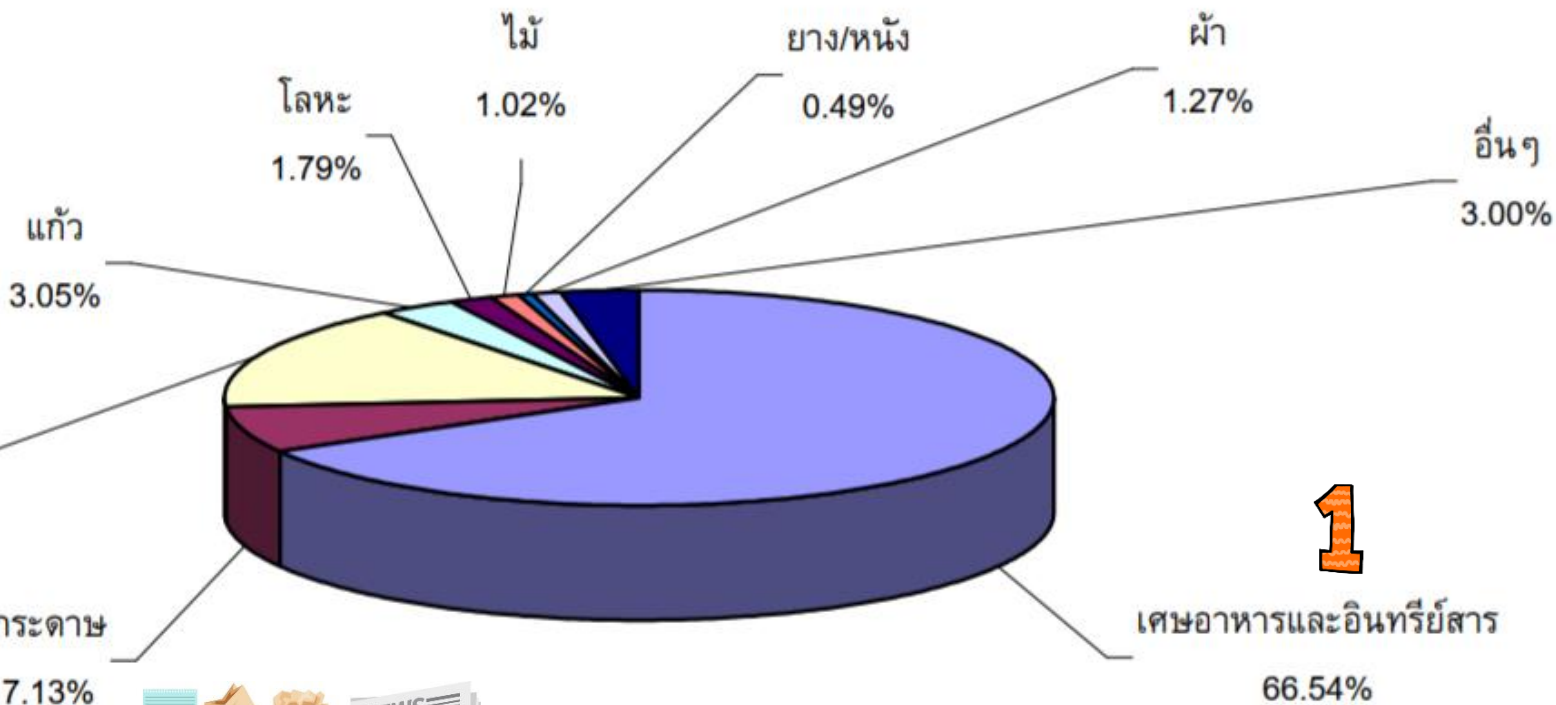


องค์ประกอบของขยะมูลฝอย



2

พลาสติก
15.71%



3

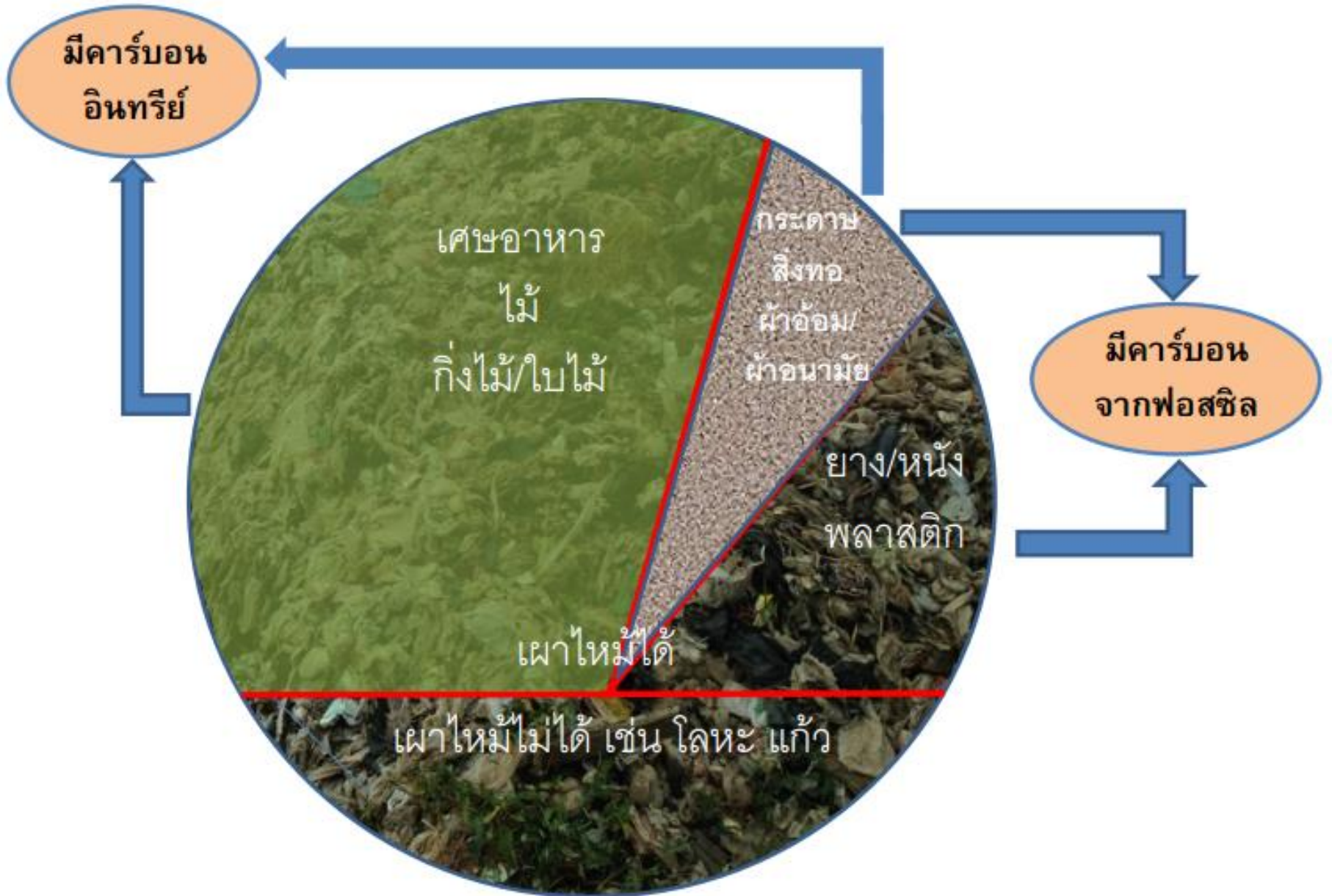


1

เศษอาหารและอินทรีย์สาร
66.54%



องค์ประกอบของขยะมูลฝอย



กระบวนการหมักย่อยสลายสารอินทรีย์ให้เกิดก๊าซชีวภาพ



มูลสัตว์

วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

น้ำเสีย

ขยะอินทรีย์

สารอินทรีย์โมเลกุลใหญ่
เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน

1 การย่อยสลายพันธะ (Hydrolysis)

สารอินทรีย์ที่ละลายในน้ำได้
เช่น กรดอะมิโน น้ำตาล กรดไขมัน

2 การหมัก (Fermentation)

กรดอินทรีย์ระเหยง่าย

กรดอะซิติก

3

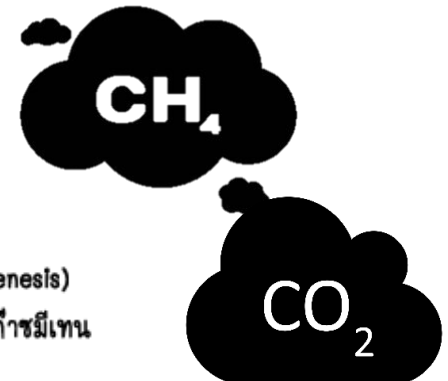
H_2, CO_2

กระบวนการสร้างกรด
(Acetogenesis)

(Methanogenesis) 4
กระบวนการเกิดก๊าซมีเทน

CH_4, CO_2

(Methanogenesis) 4
กระบวนการเกิดก๊าซมีเทน

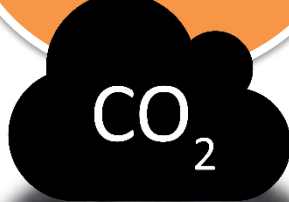


ก๊าซเรือนกระจกจากภาคขยะและของเสีย

การกำจัด
ขยะมูลฝอย



เตาเผาขยะและ
อาคารกำจัดของ
เสียแบบเปิด



การบำบัด
น้ำเสีย



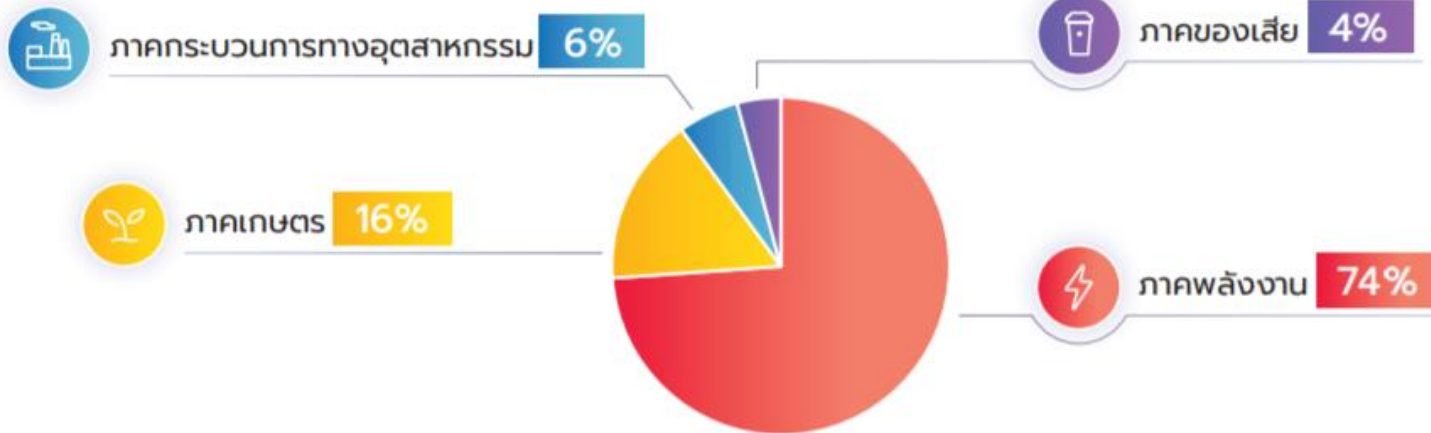
การจัดการ
ของเสียภาค
ปศุสัตว์



ก๊าซเรือนกระจกจากภาคของเสีย 4 %

ปี 2556

มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 318.66 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

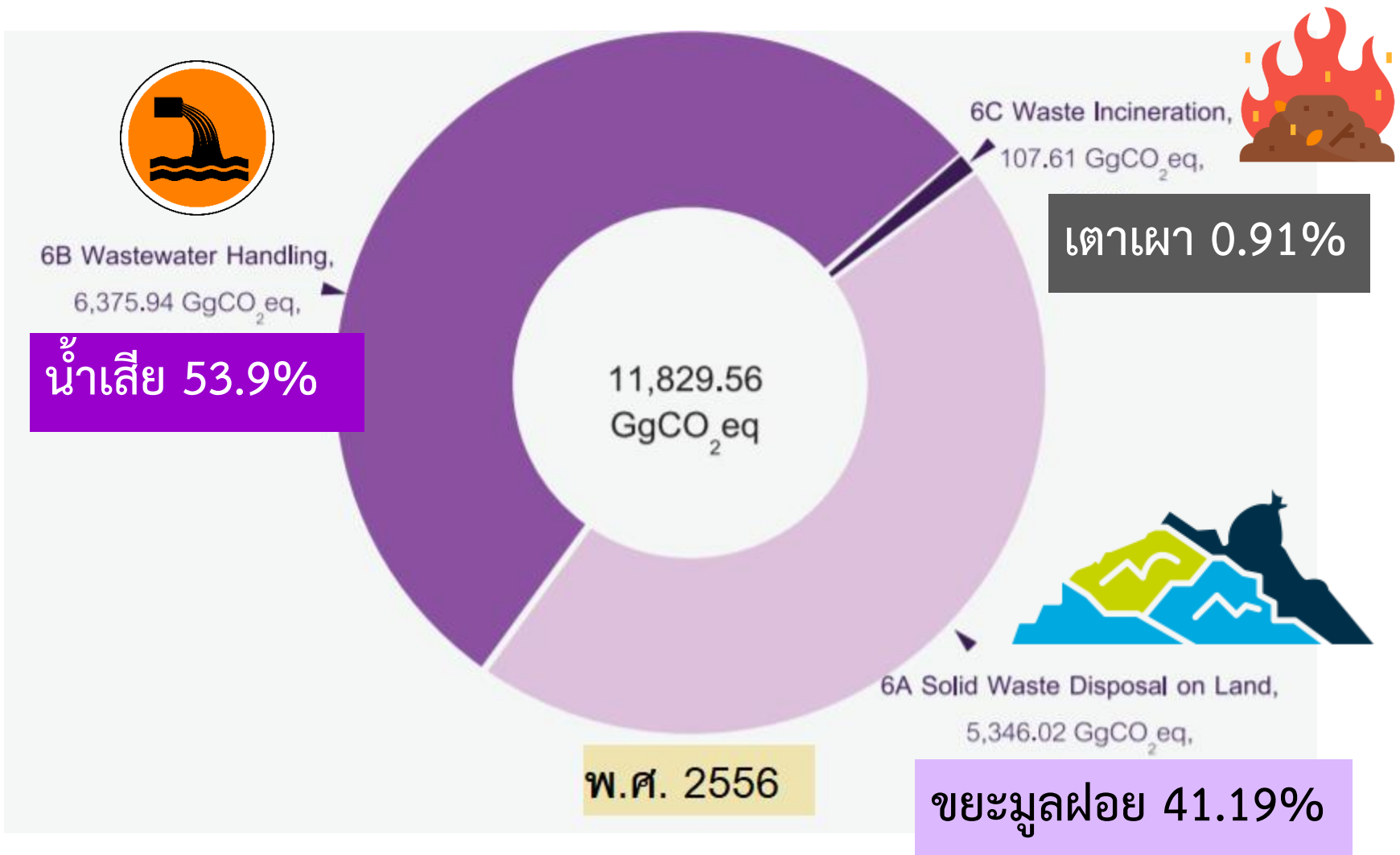


และภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ช่วยดูดซับก๊าซเรือนกระจกกลับไป 86 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

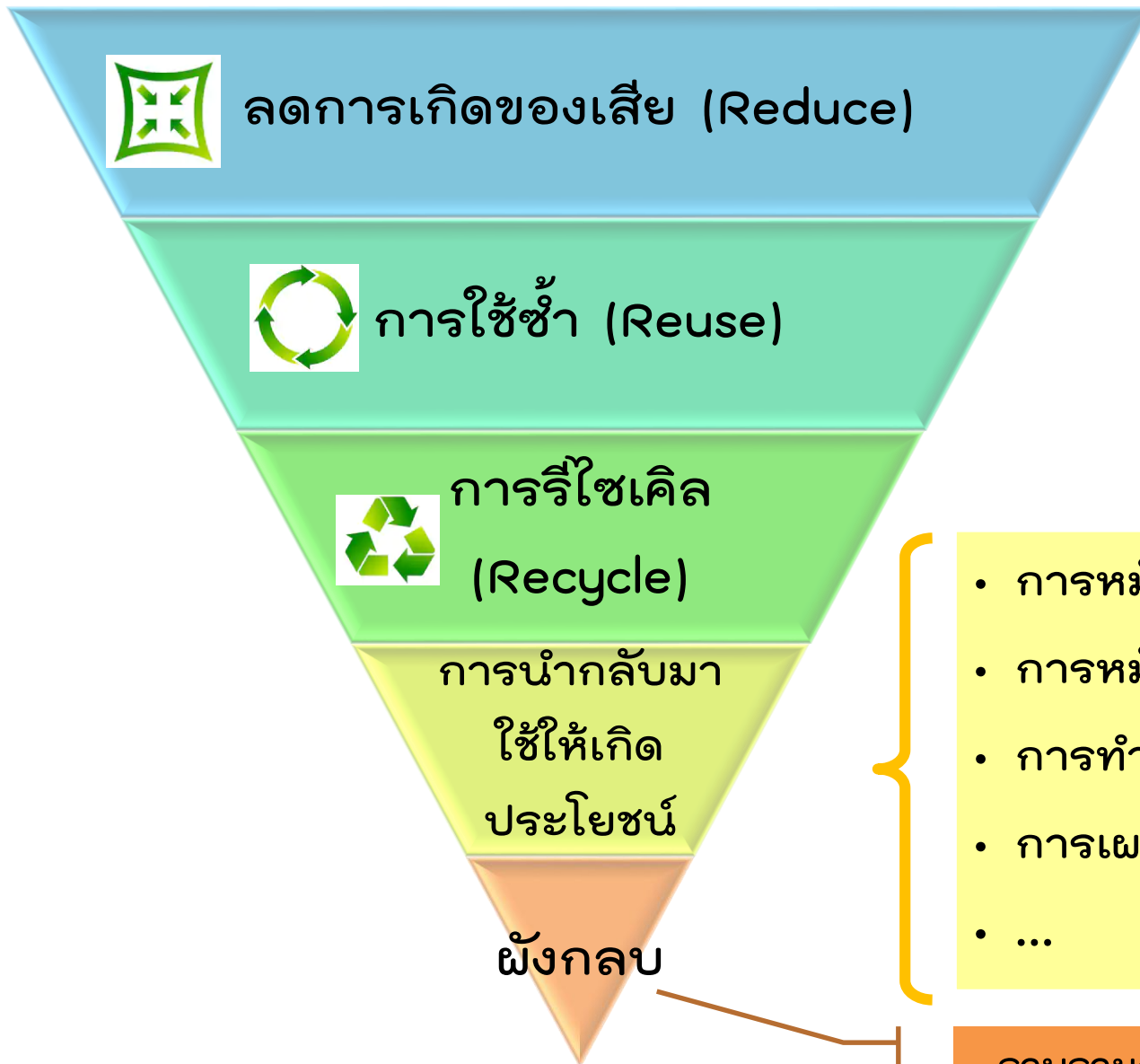
ภาคของเสีย 11 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก



แนวทางการจัดการของเสีย → ลดก๊าซเรือนกระจก



- การหมักทำสารปรับปรุงดิน
- การหมักเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ
- การทำเชื้อเพลิงขยะ
- การเผาเพื่อผลิตไฟฟ้า
- ...

รวบรวมก๊าซชีวภาพมาใช้ประโยชน์

- ธนาคารขยะ
- ขยะแลกแต้ม ขยะแลกของ ขยะแลกไข่
- ร้านศูนย์บาท
- ผ้าป่ารีไซเคิล

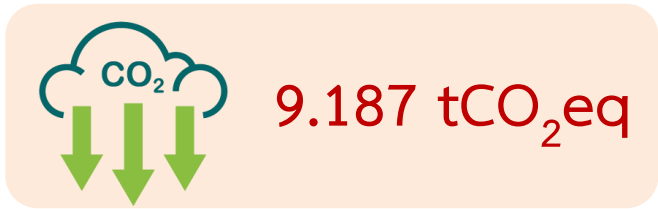


มหาวิทยาลัยสวนดุสิต : การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล

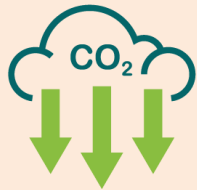
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินกิจกรรมการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิลในทุกหน่วยงานของมหาวิทยาลัย โดยมีการส่งเสริมให้บุคลากร นักเรียน และนักศึกษาดำเนินการคัดแยกขยะ โดยทางมหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้มีการจัดวางถังขยะแบบแยกประเภทในบริเวณแต่ละอาคาร และมีการรวบรวมขยะรีไซเคิลจากแต่ละอาคารไปยังจุดพักขยะของหน่วยงาน เพื่อจัดจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป



วันที่	สถานที่	ปริมาณ (kg)	ผู้บันทึก
10/02/63	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	1.4	นพน
11/02/63	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	0.9	นพน
14/02/63	กรุงเทพฯ	2.4	นพน
15/02/63	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	0.2	นพน
สรุปยอด เดือน กุมภาพันธ์ 2021			
	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	2.3 kg	นพน
	กรุงเทพฯ	2.4 kg	นพน
	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	0.2 kg	นพน



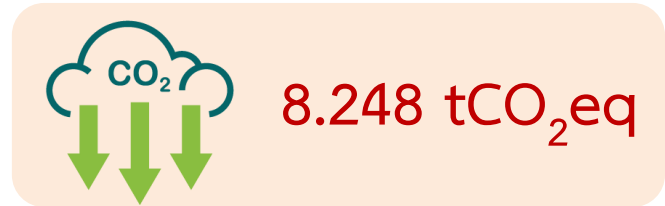
เทศบาลตำบลปง จังหวัดพะเยา : กิจกรรมทอดผ้าป่าขยะเพื่อรีไซเคิล



33.376 tCO₂eq



โครงการขวดเพื่อน้อง โดยคัดแยกขยะประเภทขวดพลาสติก และกระดาษใช้แล้ว จากโครงการผลิตปิโตรเลียมนอกชายฝั่ง อ่าวไทย และโครงการฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม จังหวัดสงขลา แล้วบริจาคให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อนำไป จำหน่ายให้กับบริษัทที่รับรีไซเคิล



การนำกลับมาใช้ประโยชน์

การหมักทำสาร
ปรับปรุงดิน

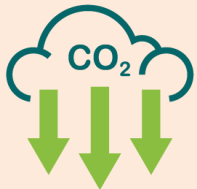
การหมักเพื่อผลิต
ก๊าซชีวภาพ

การทำเชื้อเพลิง
ขยะ

การเผาเพื่อผลิต
ไฟฟ้า



โรงเรียนบ้านจิวแบ๋ ดำเนินกิจกรรมเยาวชน รู้ รัก ใช้พลังงานจัดการสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนจัดเก็บใบไม้ภายในโรงเรียนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อทำปุ๋ยหมัก และนำไปใช้ประโยชน์ภายในโรงเรียนต่อไป



1.487 tCO₂eq



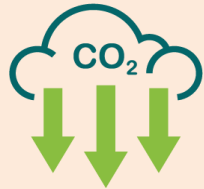
องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก : โครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก ดำเนินการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ เพื่อใช้ในครัวเรือน จำนวน 12 ครัวเรือน โดยเป็นการนำเศษอาหารที่เหลือทิ้งจากครัวเรือน รวบรวมทิ้งลงในบ่อหมัก ก๊าซชีวภาพและน้ำกากาซมีเทนที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการหุงต้มในครัวเรือน นับเป็นแนวทางในการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของครัวเรือน รวมถึงช่วยลดปัญหาขยะของชุมชน



301.191 tCO₂eq

กิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน
ต้นแบบบ้านตึกหนูน หมู่ 1 ต.ยุโป อ.เมือง
จ. ยะลา โดยมีการคัดแยกขยะอินทรีย์หมัก
ก๊าซชีวภาพ

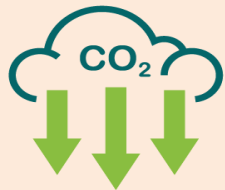


2.23 tCO₂eq



เทศบาลตำบลปริก จังหวัดสงขลา

- กิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิล
- รวบรวมขยะอินทรีย์เพื่อทำสารปรับปรุงดิน

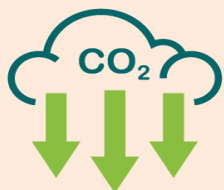


83 tCO₂eq

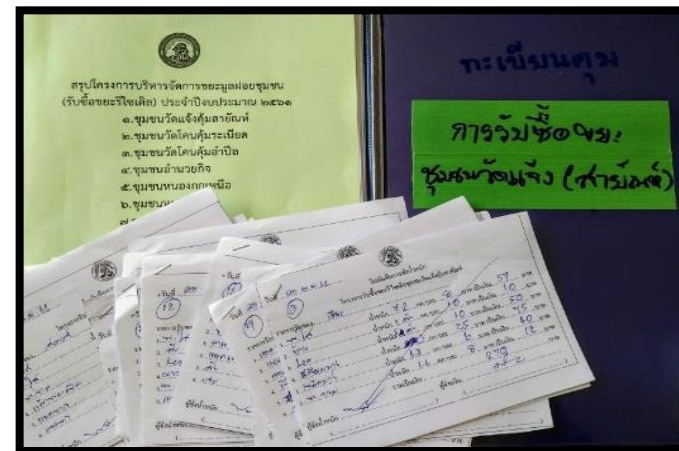


เทศบาลตำบลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

- การบริการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน (ธนาคารขยะ)
- การประเมินการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ ณ อุทยานน้ำหนองระแซชั้น



76.657 tCO₂eq



ก๊าซเรือนกระจกจากการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสีย

ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ

ก๊าซชีวภาพ

น้ำเสีย

กากตะกอน

ผลิตไฟฟ้า

หม้อต้ม
น้ำมันร้อน

เชื้อเพลิง

ระบบบำบัด
ชั้นหลัง

รดน้ำต้นไม้
 ฯลฯ

ปรับปรุงดิน
 ฯลฯ



Fertilizer

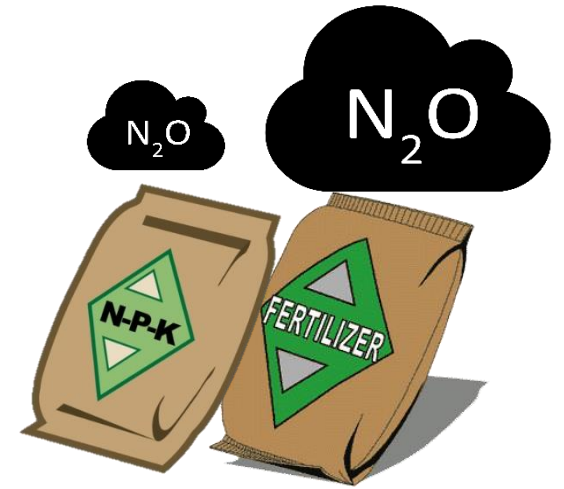
โครงการการคำนวณ LESS



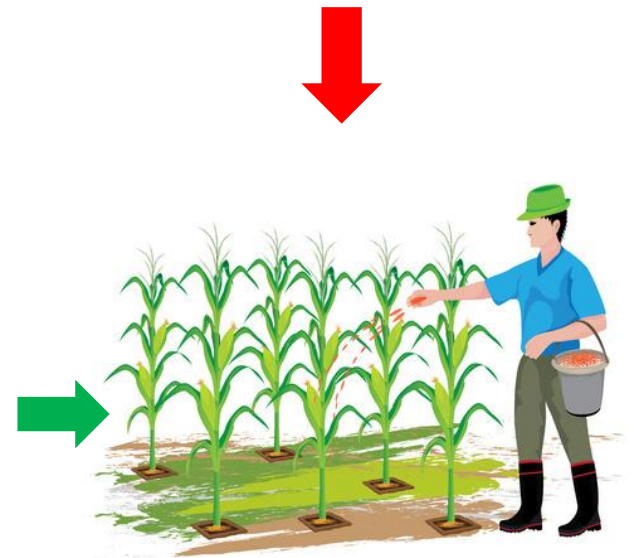
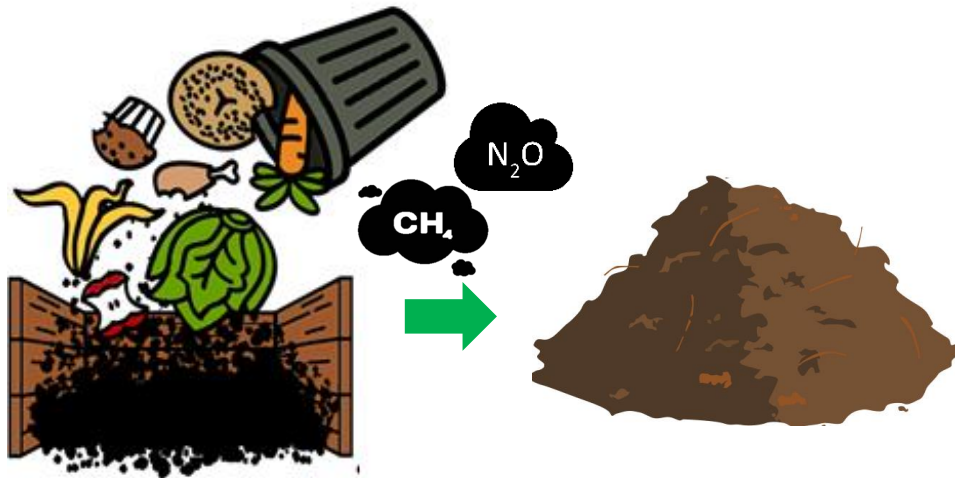


การรวบรวมขยะอินทรีย์มาหมักทำปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน

กรณีฐาน



กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

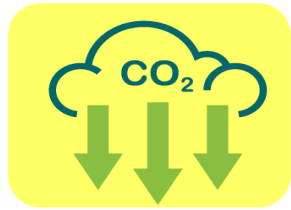




การรวบรวมขยะอินทรีย์มาหมักทำปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน

C

ปริมาณการปล่อยก๊าซ
เรือนกระจกลดลง



$$C = A - B$$

กรณีฐาน A

A



การปล่อยก๊าซมีเทนจากการ
ฝังกลบขยะอินทรีย์



การปล่อยก๊าซ N₂O จากการ
ใช้ปุ๋ยเคมี

กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก B

B



การปล่อยก๊าซ CH₄ N₂O จาก
การหมักขยะอินทรีย์



การปล่อยก๊าซ N₂O จากการ
ใช้ปุ๋ยอินทรีย์



• การปล่อยก๊าซ CO₂ จาก
การใช้ไฟฟ้า

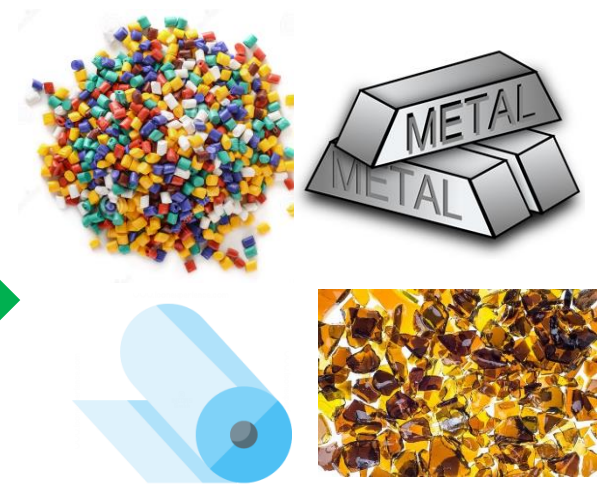


การคัดแยกขยะเพื่อนำกลับไปรีไซเคิล

กรณีฐาน



กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

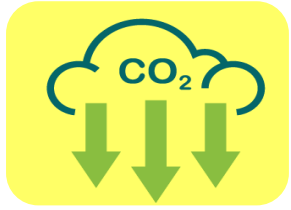




การตัดแยกขยะเพื่อนำกลับไปรีไซเคิล

C

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง



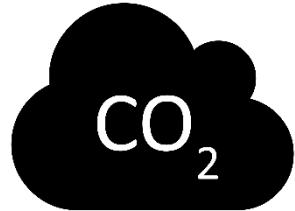
$$C = A - B$$

กรณีฐาน

A



การปล่อยก๊าซมีเทนจากการฝังกลบขยะอินทรีย์



- การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ไฟฟ้า/เชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิตวัตถุดิบใหม่

กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

B



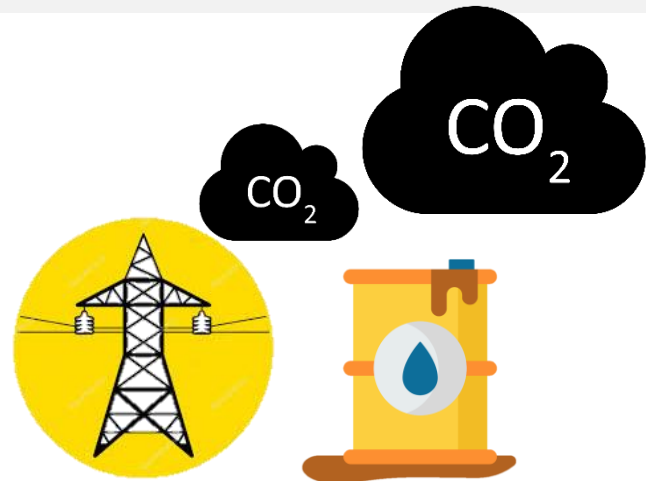
- การปล่อยก๊าซ CO₂ จากกระบวนการรีไซเคิลเพื่อให้เป็นวัตถุดิบ



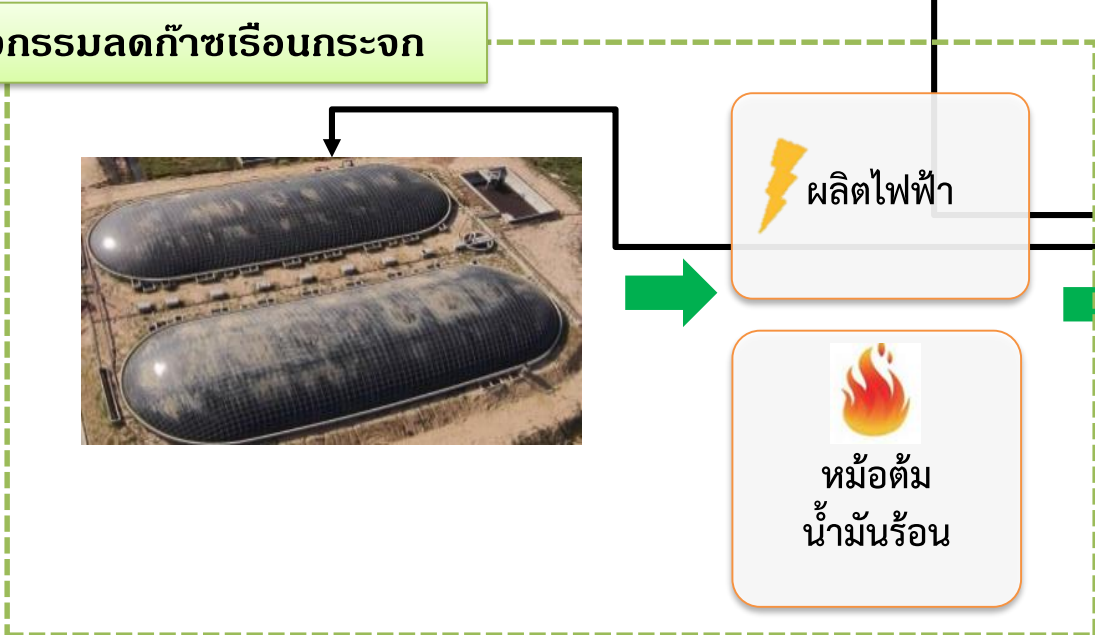
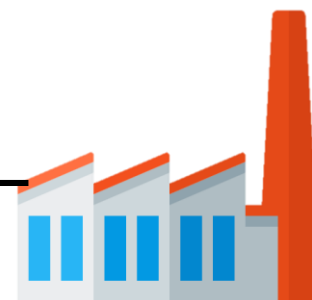
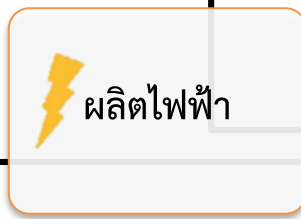


การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย

กรณีฐาน



กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

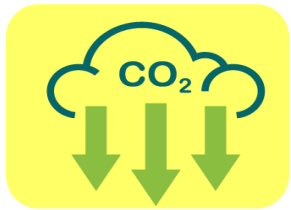




การกักเก็บก๊าซมีเทนจากการบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือเผาทำลาย

C

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง



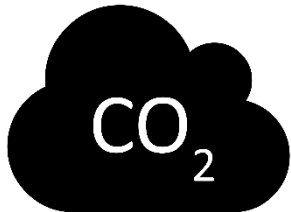
$$C = A - B$$

กรณีฐาน A

A



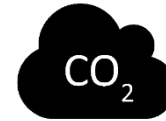
การปล่อยก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเปิด



- การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ไฟฟ้า
- การปล่อยก๊าซ CO₂ จาก การเผาไหม้ น้ำมันเตาใน Boiler

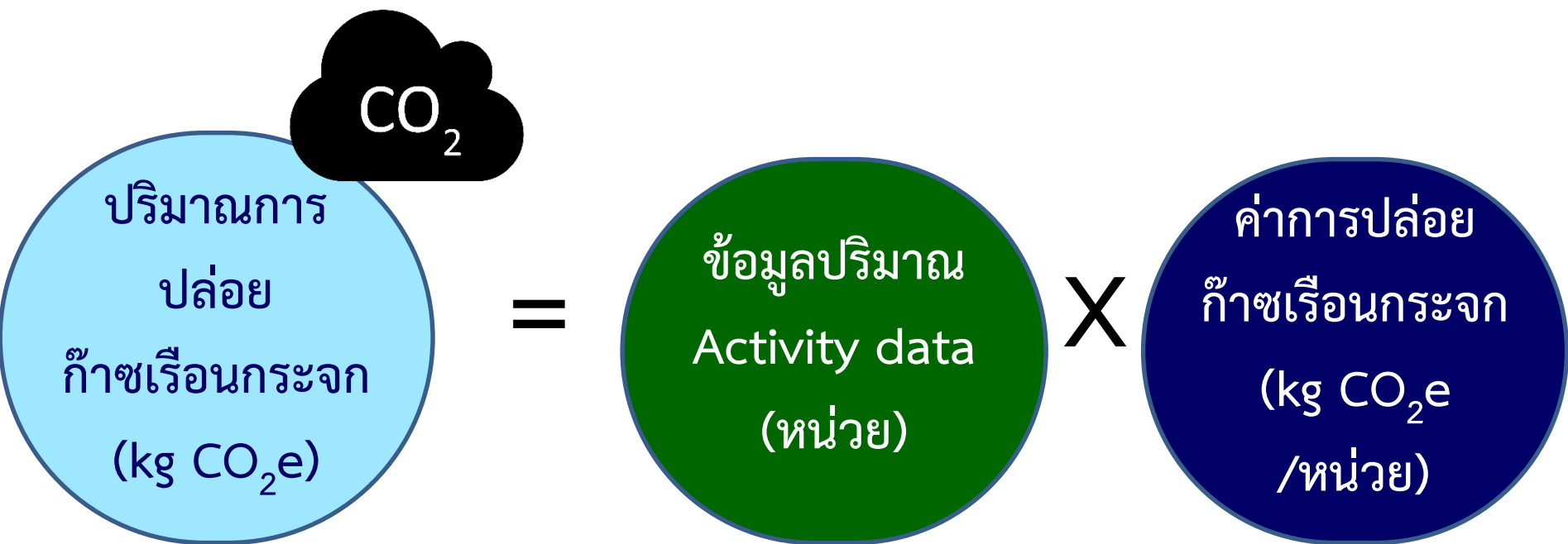
กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก B

B

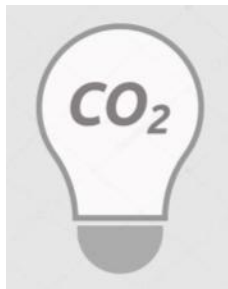


- การปล่อยก๊าซ CO₂ จาก การเผาไหม้ น้ำมันเตาใน Boiler
- การปล่อยก๊าซ CO₂ จาก การเผาไหม้ น้ำมันเตาใน Boiler

วิธีการวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก

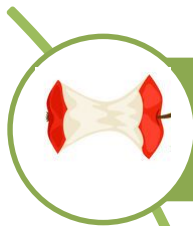


Emission Factor :EF



วิธีการวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ตัวอย่าง
ข้อมูลปริมาณ
Activity data
(หน่วย)



ปริมาณขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร กิ่งไม้ใบไม้ กระจดาษ
(กิโลกรัม)



ปริมาณขยะรีไซเคิลแยกตามประเภท เช่น พลาสติก
กระจดาษ แก้ว เหล็ก (กิโลกรัม)



ปริมาณน้ำเสี่ย (ลูกบาศก์เมตร) และค่าสกปรก COD
(มิลลิกรัมต่อลิตร)



ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)



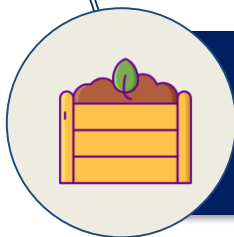
ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม เช่น น้ำมันเบนซิน
น้ำมันดีเซล

วิธีการวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ค่าการปล่อย
ก๊าซเรือนกระจก
(kg CO₂e
/หน่วย)



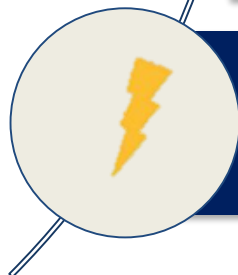
ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเปลี่ยนแปลง
อินทรีย์ (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กิโลกรัม)



ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการหมักขยะ
อินทรีย์ (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กิโลกรัม)

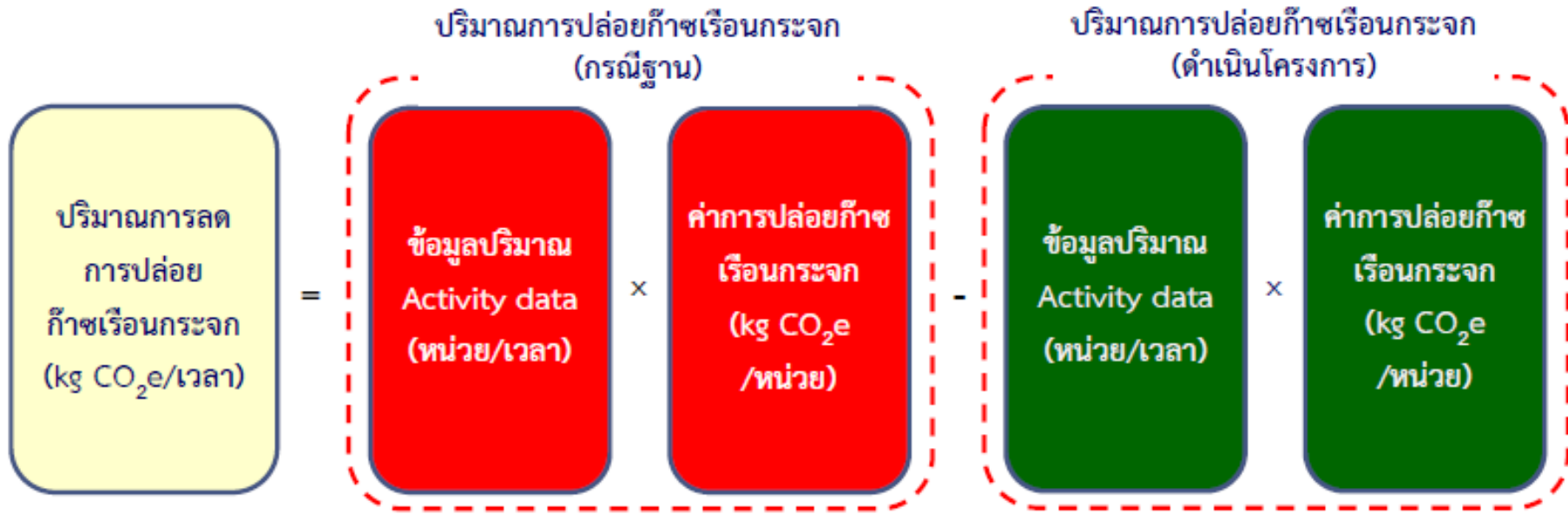
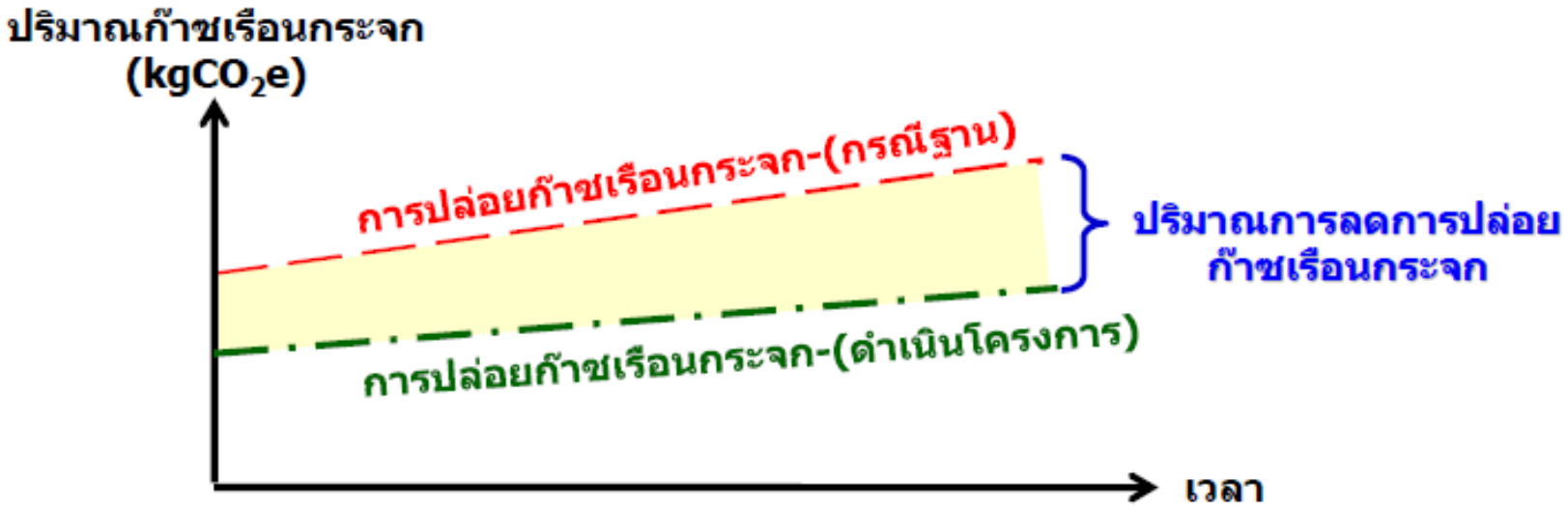


ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการผลิตแก้ว
ผ่านกระบวนการรีไซเคิลเพื่อทดแทนวัสดุใหม่
(กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กิโลกรัม)



ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตไฟฟ้า
(กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)

การคิดปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



<http://ghgreduction.tgo.or.th/less>



โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme | LESS)




ยื่นเอกสารขอการรับรอง LESS


 สมัครเข้าร่วมโครงการ


 ตรวจสอบสถานะโครงการ

เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS EVALUATION SHEET)

 โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร
(FOREST/AGRICULTURE)

 **โครงการด้านการจัดการของเสีย
(WASTE)**

 โครงการด้านพลังงาน
(ENERGY)

 โครงการอื่น ๆ
(OTHER)

โครงการด้านการจัดการของเสีย (WASTE)

ทั้งหมด

4 เนื้อหา

แสดง


1 - 4 เนื้อหา

12 ต่อหน้า

เรียงตามวันที่เขียน -- เก่ามาก่อน

รหัส	เวอร์ชัน	TITLE	FILE EXCEL
LESS-WM-01	4	การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล	
LESS-WM-02	4	การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์*	
LESS-WM-03	4	การผลิตปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์	
LESS-WM-05	2	การคัดแยกกล่องกระดาษบรรจุนมหรือกล่องยูเอชทีไปรีไซเคิล	

เอกสารประกอบการคำนวณ

	รายละเอียดวิธีการคำนวณ				รหัส	LESS-WM-01
	ชื่อวิธีการคำนวณ	การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล			Version	5
	ชื่อองค์กร	กรอกข้อมูล			หน้าที่	1
	ชื่อผู้จัดทำ	กรอกข้อมูล	เบอร์โทรศัพท์	กรอกข้อมูล	วันที่จัดทำ	ว/ด/ป
ประเภทกิจกรรม						
โครงการประเภทการจัดการของเสีย						
ลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability)						
1. มีการคัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทเพื่อรวบรวมนำไปรีไซเคิลเท่านั้น (ไม่มีการนำไปกำจัดในหลุมฝังกลบ)						
2. ประเภทขยะรีไซเคิล ได้แก่ กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม เหล็ก โลหะผสม แก้ว						
3. สามารถตรวจวัดน้ำหนักขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทได้						
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (Baseline Emission)						
ก๊าซเรือนกระจก	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก					
CH ₄	การฝังกลบกระดาษในหลุมฝังกลบ					
CO ₂	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิสำหรับการผลิตกระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม เหล็ก โลหะผสม และแก้ว จากวัสดุรีไซเคิลแทนวัตถุดิบตั้งต้น (Virgin material) ตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์					


เอกสารประกอบการคำนวณ

ช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้(ระบุวัน วัน เดือน ปี - วัน เดือน ปี).....

ลำดับ	น้ำหนักของขยะรีไซเคิล						ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (kgCO ₂ e)
	กระดาษ (กิโลกรัม)	พลาสติก (กิโลกรัม)	อลูมิเนียม (กิโลกรัม)	เหล็ก (กิโลกรัม)	โลหะผสม (กิโลกรัม)	แก้ว (กิโลกรัม)			
1	100	20	30	40	50	100	1,075.70		1,075.70
							-		-
							-		-

กรอกข้อมูลน้ำหนักขยะ

เอกสารประกอบการคำนวณ

	รายละเอียดวิธีการคำนวณ				รหัส	LESS-WM-01
	ชื่อวิธีการคำนวณ	การตัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล			Version	5
	ชื่อองค์กร	กรอกข้อมูล			หน้าที่	3
ชื่อผู้จัดทำ	กรอกข้อมูล	เบอร์โทรศัพท์	กรอกข้อมูล	วันที่จัดทำ	ว/ด/ป	
ช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้(ระบุวัน วัน เดือน ปี - วัน เดือน ปี).....						
ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (kgCO ₂ eq)	=	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (kgCO ₂ eq)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ eq)			
1,075.00	=	1,075.70	-			
ลักษณะกิจกรรม ข้อมูลกิจกรรม สรุปผลการประเมิน อ้างอิง				(+)		

เอกสารประกอบการคำนวณ

สมการคำนวณ

ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (kgCO ₂ e)	= ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน (kgCO ₂ e) - ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน	= (Wpp*(EF_swd pp + EF_recycle pp))+(Wpla*EF_recycle pla)+(Walu*EF_recycle alu)+(Wsteel*EF_recycle steel)+(Wmetal*EF_recycle metal)+(Wglasas*EF_recycle glass)
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	= 0

คำอ้างอิง

ลำดับ	ตัวแปร	รายละเอียด	แหล่งที่มาข้อมูล	หน่วย	ค่า
1	EF_swd pp	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับการจัดการขยะประเภทกระดาษด้วยวิธีการฝังกลบ (ประเภทของหลุมฝังกลบไม่มีระบบจัดการ ลีกลน้อยกว่า 5 เมตร)	T-VER-TOOL-WASTE-01 Version 4 การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากหลุมฝังกลบขยะมูลฝอยชุมชน	kgCO ₂ e/kg ขยะ	1.062
2	EF_recycle pp	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิสำหรับผลิตกระดาษจากวัสดุรีไซเคิลแทนวัตถุดิบตั้งต้น (Virgin material) ตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์	US EPA's Waste Reduction Model Version 15 (May 2019)	kgCO ₂ e/kg ขยะ	3.546
3	EF_recycle pla	ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิสำหรับผลิตพลาสติกจากวัสดุรีไซเคิลแทนวัตถุดิบตั้งต้น (Virgin material) ตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์	US EPA's Waste Reduction Model Version 15 (May 2019)	kgCO ₂ e/kg ขยะ	1.031

เอกสารประกอบการคำนวณ

รายละเอียดวิธีการคำนวณ				รหัส	LESS-WM-03
ชื่อวิธีการคำนวณ	การผลิตปุ๋ยหมักหรือสารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์			Version	5
ชื่อองค์กร	กรอกข้อมูล			หน้าที่	2
ชื่อผู้จัดทำ	กรอกข้อมูล	เบอร์โทรศัพท์	กรอกข้อมูล	วันที่จัดทำ	ว/ด/ป

ช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้(ระบุวัน วัน เดือน ปี - วัน เดือน ปี).....

ลำดับ	น้ำหนักของขยะอินทรีย์		ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ปริมาณ การปล่อยก๊าซ เรือนกระจกกรณี ฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการ ปล่อยก๊าซเรือน กระจกจากการ ดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลด การปล่อยก๊าซ เรือนกระจก (kgCO ₂ e)
	เศษอาหาร (กิโลกรัม)	กิ่งไม้ ใบไม้ (กิโลกรัม)				
1	2,000	1,000	50	1,051.00	351.64	699.37
2	1,000			285.60	109.00	176.60
3		1,000	-	479.80	109.00	370.80
				-	-	-
				-	-	-

กรอกข้อมูล

การจัดทำเอกสาร

เพื่อขอการรับรอง กิจกรรม

ลดก๊าซเรือนกระจก



เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร (file word)

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก และ
รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก
(file excel)

1. ใบสมัคร (file word) ดาวน์โหลดบน website

duction.tgo.or.th/download-less/99-less-form.html

กกลไกก๊าซเรือนกระจก
Greenhouse Gas Mitigation Mechanism

หน้าแรก LESS เกี่ยวกับ LESS วิธีการคำนวณ ขานข้อมูลและสถิติ **ดาวน์โหลด** ข่าวและกิจกรรม วัตถุประสงค์ ถาม-ตอบ เข้าสู่ระบบ

แบบฟอร์มเอกสารใบสมัครโครงการ LESS

ทั้งหมด 2 เนื้อหา แสดง 1 - 2 เนื้อหา 10 ต่อหน้า เรียงตามวันที่เขียน -- ใหม่มาก่อน

แบบฟอร์มใบสมัคร (Application Form)

แบบฟอร์มใบสมัครโครงการ LESS

วัตถุประสงค์ของเอกสารใบสมัครโครงการ LESS

เอกสารใบสมัครโครงการ LESS ประกอบด้วยเอกสารแนบ ดังนี้

ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้สมัคร	
รายละเอียดโครงการ	1. 2. 3. ...
ผู้ประสานงาน	ชื่อ สกุล: _____
ตำแหน่งและหน่วยงาน	ตำแหน่ง: _____
โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์: _____
อีเมล	อีเมล: _____

ชื่อ: _____ นามสกุล: _____
ตำแหน่ง: _____
ตำแหน่ง: _____
ตำแหน่ง: _____
ตำแหน่ง: _____

แบบฟอร์มใบสมัคร (ประกาศใช้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2563)

DOWNLOAD HITS 71 SIZE 0.12 MBs

แนวทางการกรอกแบบฟอร์มเอกสารใบสมัครโครงการ LESS



แนวทางการกรอก APPLICATION FORM (LESS)

DOWNLOAD HITS 73 SIZE 1.18 MBs

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

2. เอกสารการคำนวณ การลดก๊าซเรือนกระจก

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)  

ใบสมัครขอการรับรองผลการประเมินปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก

โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะขอการรับรองผลการประเมินปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก ภายใต้โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme: LESS) และขอรับรองว่า "ข้อมูลต่าง ๆ ที่ให้ไว้เป็นความจริงทุกประการและยินดีที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และแนวทางการบริหารจัดการโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกตามที่คณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกกำหนด ทั้งนี้กิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการไม่ขัดหรือแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกรณีมีข้อขัดแย้งต่อกฎหมายผู้พัฒนาโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อเรื่องดังกล่าวเอง" โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

หน่วยงาน	
ที่อยู่	
กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	1. 2. 3. ...
ผู้ประสานงาน (สำหรับติดต่อและจัดส่งใบประกาศ)	ชื่อ-สกุล : ตำแหน่ง : เบอร์โทรศัพท์ : E-mail :


ลงชื่อ..... ลายมือชื่อ
(.....) ตัวบรรจง
ผู้สมัคร / ผู้มีอำนาจกระทำแทนองค์กร / นิติบุคคล
ตำแหน่ง.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

หน่วยงาน	บริษัท รักษ์โลก ลดโลกร้อน จำกัด
ที่อยู่	120 หมู่ที่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก	1. โครงการร่วมใจลด และคัดแยกขยะรีไซเคิล ประจำปี 2563 2. โครงการหลอดไฟใหม่ ลดคาร์บอนในโรงเรียน 3. โครงการชวนเพื่อนบ้าน มาปลูกป่า
ผู้ประสานงาน (สำหรับติดต่อและจัดส่งใบประกาศ)	ชื่อ-สกุล : นายรักษ์โลก ลดโลกร้อน ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ประสานงาน เบอร์โทรศัพท์ : 02-1419847 E-mail : saveearth@email.com

(ลงชื่อ).....  ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ
(นายมานิต ณะวงศ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน

วันที่..... 14 ส.ค. 2561

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

ส่วนที่ 2 : กิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

(สามารถคัดลอกตารางเพื่อเพิ่มกิจกรรมได้)

ชื่อกิจกรรม	โครงการร่วมใจลด และคัดแยกขยะรีไซเคิล ประจำปี 2563
หน่วยงาน <u>ดำเนินการเอง</u>	ชื่อ บริษัท รักษาโลก ลดโลกร้อน จำกัด ที่อยู่ 120 หมู่ที่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
หน่วยงาน <u>ให้การ</u> <u>สนับสนุน</u>	-
หน่วยงาน <u>รับการ</u> <u>สนับสนุน</u>	-
ที่ตั้งกิจกรรม	20 หมู่ที่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
พิกัด	13.880536, 100.564913

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

<p>รายละเอียดของ กิจกรรมลดก๊าซ เรือนกระจก</p>	<p>บริษัท รัชโลก ลดโลกร้อน จำกัด ได้จัดทำโครงการร่วมใจลด และคัดแยกขยะรีไซเคิล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะ และคัดแยกขยะรีไซเคิล ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1) มีการจัดเตรียมถังขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท ได้แก่ กระดาษ พลาสติก แก้ว อะลูมิเนียม บริเวณห้องรับประทานอาหาร2) จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ รณรงค์การคัดแยกขยะรีไซเคิล3) มีการจัดเก็บ และรวบรวมขยะรีไซเคิลแต่ละประเภททุกวันที่ 15 และ 30 ของเดือน4) มีการบันทึกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภททุกวันที่ 30 ของเดือน5) จำหน่ายขยะรีไซเคิลให้ร้านรับซื้อเพื่อนำกลับไปรีไซเคิลต่อไป ทุกวันที่ 30 ของเดือน หรือขึ้นอยู่กับปริมาณขยะรีไซเคิล
<p>วิธีการคำนวณ</p>	<p>การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล (LESS-WM-01) version 04</p>

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้	1,234 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ช่วงระยะเวลาที่ขอรับรอง	1 มกราคม 2563 – 31 ธันวาคม 2563
การนับซ้ำ	<input type="checkbox"/> ไม่เคยขอการรับรอง <input checked="" type="checkbox"/> เคยขอการรับรอง ปริมาณ 3,456 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรอง 1 มกราคม 2561 – 31 ธันวาคม 2562

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



ส่วนที่ 3 : เอกสารประกอบอื่นๆ

(รูปภาพแสดงกิจกรรมที่ดำเนินการ, เอกสารแสดงสิทธิ์การใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับโครงการประเภทป่าไม้ และพื้นที่สีเขียว หรือการเกษตร, เอกสารอื่นๆ เพิ่มเติม)

ตัวอย่างรูปภาพกิจกรรม



รูปที่ 3-1 ภาพบรรยากาศการอบรมพนักงานเรื่องการคัดแยกขยะ



รูปที่ 3-2 สื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรม

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

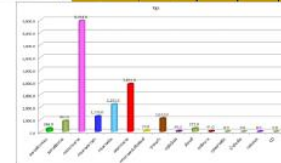


รูปที่ 3-3 ภาพการรวบรวมขยะรีไซเคิล

สรุปผลการดำเนินงาน ปี 2563

เดือน	จำนวน (ตัน/ปี)
มกราคม	32,675.00
กุมภาพันธ์	82,414.00
มีนาคม	86,300.00
เมษายน	80,079.00
พฤษภาคม	94,488.00
มิถุนายน	125,328.00
กรกฎาคม	88,884.00
สิงหาคม	108,241.00
กันยายน	160,216.00
ตุลาคม	145,021.00
พฤศจิกายน	97,070.00
ธันวาคม	82,080.00
รวมทั้งสิ้น	1,047,710.00

ปี พ.ศ.	เดือน	เป้าหมายของแผนปฏิบัติการประจำปี					รวม
		กระดาษ	พลาสติก	อลูมิเนียม	เหล็ก	แก้ว	
2563	มกราคม	1,403.00	202.00	0	0	0	1,605.00
	กุมภาพันธ์	1,359.00	168.00	0	0	0	1,527.00
	มีนาคม	476.00	30.00	0	0	0	506.00
	เมษายน	248.00	111.00	0	0	0	359.00
	พฤษภาคม	584.00	-	0	0	0	584.00
มิถุนายน	853.00	75.00	0	0	0	928.00	
รวม		3,883.00	776.00	-	-	-	4,659.00



รูปที่ 3-4 บันทึกปริมาณน้ำหนักรวมขยะรีไซเคิล

เอกสารประกอบการขอรับรอง


1. ใบสมัคร

2. เอกสาร

การคำนวณ





การลดก๊าซ

เรือนกระจก

	รายละเอียดวิธีการคำนวณ		LESS-WM-01 version: 04	
	ชื่อวิธีการคำนวณ	การตัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล	หน้าที่	1
	ชื่อองค์กร	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	วันที่จัดทำ	4-Aug-19
	ชื่อผู้จัดทำ	นายภูมิพงศ์ แพรกทอง	รหัสฟอร์ม	Cal-01
ลักษณะกิจกรรม				
กิจกรรมที่ทำการแยกขยะชนิดต่างๆ ที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้				
ลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability)				
1. เป็นการคัดแยกขยะแต่ละชนิดที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้				
2. ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม เหล็ก และแก้ว เป็นต้น				
เงื่อนไขของกิจกรรมโครงการ (Project Conditions)				
1. สามารถตรวจวัดน้ำหนักขยะได้				
2. การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะประเมินตลอดวัฏจักรชีวิตตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการผลิต				
3. ไม่มีการคิดการรั่วไหลที่เกิดจากการดำเนินโครงการ				

Click to add footer


2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

	รายละเอียดกิจกรรม/โครงการ		LESS-WM-01 version: 04	
	ชื่อวิธีการคำนวณ	การตัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล	หน้าที่	2
	ชื่อองค์กร	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	วันที่จัดทำ	4-Aug-19
	ชื่อผู้จัดทำ	นายภูมิพงศ์ แพรกทอง	รหัสฟอร์ม	Cal-02
ที่ตั้งของพื้นที่	โครงการฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม จังหวัดสงขลา			
พิกัดพื้นที่	7° 14' N 100° 34" E			
ขอบเขตโครงการ	<p>ปตท.สผ. ได้จัดทำโครงการชวดเพื่อน้อง โดยตัดแยกของเสียประเภทขวดน้ำพลาสติก และกระดาษใช้แล้ว จากโครงการผลิตปิโตรเลียมนอกชายฝั่งอ่าวไทย และโครงการฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม จังหวัดสงขลา แล้วบริจาคให้กับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อนำไปจำหน่ายให้กับบริษัทที่รับรีไซเคิลของเสีย โครงการนี้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2557 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน</p>			
ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม (เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก)	01/03/2561 - 31/12/2561			
การเก็บรวบรวม		การให้ความรู้กับเด็กๆ		การบริจาคขยะรีไซเคิล
				

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก



2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

		รายละเอียดวิธีการคำนวณ							LESS-WM-01 version: 04	
ชื่อวิธีการ	การตัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล							หน้าที่	3	
ชื่อองค์กร	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)							วันที่จัดทำ	4-Aug-19	
ชื่อผู้จัดทำ	นายภูมิพงศ์ แพรกทอง							รหัสฟอร์ม	Cal-03	
กรณีทราบปริมาณขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท										
ใช้สำหรับคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากกิจกรรมการตัดแยกขยะ กรณีที่ผู้ดำเนินกิจกรรมทราบน้ำหนักขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท										
ลำดับ	กิจกรรม	ปริมาณ กระดาษ (kg)	ปริมาณ พลาสติก (kg)	ปริมาณ อลูมิเนียม (kg)	ปริมาณ เหล็ก (kg)	ปริมาณ แก้ว (kg)	รวม (kg)	ปริมาณ การปล่อย ก๊าซเรือน กระจกกรณี ฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการ ปล่อยก๊าซ เรือนกระจก จากการ ดำเนิน โครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการ ลดการ ปล่อยก๊าซ เรือนกระจก (kgCO ₂ e)
1	การรีไซเคิลขยะ ปี 2561 (มี.ค. - ธ.ค. 2561)	3575.0	2975.5	0.0	0.0	0.0	6550.5	17641.02	13289.27	4351.76
						0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
						0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
						0.0	0.0	0.00	0.00	0.00
	รวม	3575.0	2975.5	0.0	0.0	0.0	6550.5	17641.02	13289.27	4351.76

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

ภาคผนวก							
ภาคผนวกที่ 1 - ข้อมูลการตัดแยกประเภทของเสียรีไซเคิลของโครงการขวดเพื่อน้อง							
การจัดกลุ่มประเภทของเสียที่นำไปรีไซเคิล							
พ.ศ. 2561	เม.ย.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	พ.ย.	รวม	ร้อยละ (%)
น้ำหนัก (ก.ก.)							
กระดาษ	355	310	855	920	1,135	3,575	54.58%
พลาสติก	625	760	510	724	357	2,976	45.42%
รวม	980	1,070	1,365	1,644	1,492	6,551	100.00%

Cal-01 Cal-02 Cal-03 Cal-04 คำอธิบายเพิ่มเติม ภาคผนวก_เอกสารอ้างอิง

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

 บริษัท อุดรแคว้นฟู้ดส์ จำกัด

24/ต หมู่ 5 ต.บ้านดงอุดม-หนองไธส อ.หนองบัว อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี 41000

ลูกค้า ม. อุดรแคว้นฟู้ดส์ จำกัด
สินค้า
หมายเลข พลาตติก

ใบร่งน้ำหนัก
เลขที่ 0000124

	ทะเบียนรถ	วันที่	เวลา	น้ำหนัก (กก.)
รถเข้า	81-8833	3/11/2018	10:09:32	4.650
รถออก	81-8833	3/11/2018	10:29:25	4.785

ราคา ต่อ กก. 0.00 บาท
เป็นเงิน **0.00** บาท

คงเหลือ 135
หักน้ำหนัก 0
นน.สุทธิ **135**

ผู้ส่งสินค้า ผู้รับสินค้า  ผู้ชั่งน้ำหนัก

1,457

6คย. - 28+14+18+11+32+19+13+12+5
= 136 x 2 = 272

ตักน้ำ - 16+11+12+7+14 60 x 2 = 120

1
กคย. - 31+21+25+35+17+32+28+8+4
= 205 x 3 = 615


11คย. 10+20+12+4+6+6+13+14+3+21 = 113

11คย. - 3+26 = 29 x 2.5 = 72.5

รถเข้า 12+19+6 = 67 x 6 = 402


ตักน้ำ+รถเข้า - 3+2+7+3+2.5 = 12.5 x 4 = 50

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

	รายละเอียดกิจกรรม/โครงการ		LESS-WM-02 version: 03	
	ชื่อวิธีการคำนวณ	การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์	หน้าที่	2
	ชื่อองค์กร	องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก	วันที่จัดทำ	วัน/เดือน/ปี
	ชื่อผู้จัดทำ	องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก	รหัสฟอร์ม	Cal-02
ที่ตั้งของพื้นที่	ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี			
พิกัดพื้นที่	กรอกข้อมูล			
ขอบเขตโครงการ	องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ ให้แก่ครัวเรือน จำนวน 12 ครัวเรือน โดยติดตั้งบอลลูนก๊าซชีวภาพ จำนวน 12 จุด โดยให้ครัวเรือนที่อาศัยใกล้เคียงประมาณ 6-7 ครัวเรือนคัดแยกขยะเศษอาหารมาทิ้งบริเวณจุดติดตั้งบอลลูน			
ระยะเวลาการดำเนินโครงการ	27/03/19 - 9/07/19 (105 วัน)			



2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

		การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก			LESS-WM-02 version: 03		
		ชื่อวิธีการคำนวณ	การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์		หน้าที่	3	
		ชื่อองค์กร	องค์การบริหารส่วนตำบลลงขันเหล็ก		วันที่จัดทำ	วัน/เดือน/ปี	
		ชื่อผู้จัดทำ	องค์การบริหารส่วนตำบลลงขันเหล็ก		รหัสฟอร์ม	Cal-03	
กรณีที่ได้ติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณก๊าซชีวภาพ							
ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	ขนาดของถังหมัก (ลิตร)	ปริมาณก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้จากถังหมัก (ลิตร)	พลังงานความร้อนที่ได้ (เทระจูล)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (kgCO ₂ e)
1		0	0.00	0.000000	0.000	0.000	0.000
2		0	0.00	0.000000	0.000	0.000	0.000
3		0	0.00	0.000000	0.000	0.000	0.000
4		0	0.00	0.000000	0.000	0.000	0.000
รวม					0.000	0.000	0.000
กรณีที่ไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณก๊าซชีวภาพ แต่ต้องทราบข้อมูลปริมาณขยะอินทรีย์ที่เข้าถังหมัก							
ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	ขนาดของถังหมัก (ลิตร)	น้ำหนักขยะอินทรีย์-เศษอาหารที่เข้าถังหมัก (กิโลกรัม)	ปริมาณก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้จากถังหมัก (ลิตร)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (kgCO ₂ e)
1	จุดที่ 1(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
2	จุดที่ 2(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	2100.00	210000	40823.428	664.569	40158.859
3	จุดที่ 3(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	2100.00	210000	40823.428	664.569	40158.859
4	จุดที่ 4(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
5	จุดที่ 5(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
6	จุดที่ 6(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
7	จุดที่ 7(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	2100.00	210000	40823.428	664.569	40158.859
8	จุดที่ 8(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
9	จุดที่ 9(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
10	จุดที่ 10(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
11	จุดที่ 11(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
12	จุดที่ 12(27 มี.ค.62-9 ก.ค.62)	4000	1050.00	105000	20411.714	332.285	20079.429
รวม					306175.710	4984.270	301191.440

จุดติดตั้งบอลูนแก๊สชีวภาพ 2562

ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี 25000

27 มี.ค.62 - 9 ก.ค.62 (105 วัน) แต่ละจุด มี 4-5 ครั้วเรือน นำเศษอาหารมาทิ้ง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	บ้านเลขที่	หมู่ที่	เบอร์โทร	ขยะ/วัน
1	นาย ชาญ คำเกิด	113	3	089-541-7057	10 กก.
2	นาย อำนวย พรมนนท์	45	6	062-539-9533	20 กก.
3	นาย อภิวัฒน์ พลีน้อย	129/1	8	087-227-5881	20 กก.
4	นาง จุรีพร เชิงศิริ	10	8	085-212-8307	10 กก.
5	นาง สาสี ประยงค์	6	8	098-424-8417	10 กก.
6	นาย สุจินดา สัมฤทธิ์สุภผล	213	10	092-850-2014	10 กก.
7	นางสาว ปภาวรินทร์ วงษ์มาก	31	10	084-754-9179	20 กก.
8	นาง นารีย์ ดันตาลน้อย	82	12	063-269-6114	10 กก.
9	นาง สิริภัทร แจ้งขำ	8/1	12	089-514-0510	10 กก.
10	นาง ทองปิ่น ดาสิงห์	102	14	081-371-4078	10 กก.
11	นาง บุญเรือน ศรีไทย	26	14	086-828-2507	10 กก.
12	นาง วรณภาภรณ์ รัตนเดชาวงศ์	60/2	14	092-261-3094	10 กก.

ใบประกาศเกียรติคุณ



ใบประกาศเกียรติคุณ
(Letter of Recognition: LOR)



โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
(Low Emission Support Scheme: LESS)

เพื่อแสดงว่า

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

ให้การสนับสนุน

โครงการ “โรงไฟฟ้าฯ โรงเรียนน้อง”

ได้รับการประเมินว่าสามารถลดและกักเก็บการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

180.693 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(ตั้งแต่เริ่มปลูก - 8 สิงหาคม 2563)

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563

นายเกียรติชาย ไมตรีวงษ์

ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



ใบประกาศเกียรติคุณ
(Letter of Recognition: LOR)



โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
(Low Emission Support Scheme: LESS)

เพื่อแสดงว่า

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ดำเนินการ

กิจกรรมการตัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิลภายในมหาวิทยาลัย

ได้รับการประเมินว่าสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

9.187 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(1 กรกฎาคม 2562 - 31 กรกฎาคม 2563)

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563

นายเกียรติชาย ไมตรีวงษ์

ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



กำหนดการประชุม
คณะกรรมการพิจารณาโครงการและกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
ประจำปีงบประมาณ 2564

ครั้งที่	กำหนดการจัดประชุม คณะกรรมการพิจารณาโครงการ	กำหนดวันส่งเอกสารไปยัง อบก.
6/2563	วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤศจิกายน 2563	วันพฤหัสบดีที่ 12 พฤศจิกายน 2563
1/2564	วันพฤหัสบดีที่ 7 มกราคม 2564	วันพฤหัสบดีที่ 24 ธันวาคม 2563
2/2564	วันพฤหัสบดีที่ 4 มีนาคม 2564	วันพฤหัสบดีที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564
3/2564	วันพฤหัสบดีที่ 6 พฤษภาคม 2564	วันพฤหัสบดีที่ 22 เมษายน 2564
4/2564	วันพฤหัสบดีที่ 1 กรกฎาคม 2564	วันพฤหัสบดีที่ 17 มิถุนายน 2564
5/2564	วันพฤหัสบดีที่ 2 กันยายน 2564	วันพฤหัสบดีที่ 19 สิงหาคม 2564

สอบถามเพิ่มเติมและส่งเอกสารมาที่



siriporn@tgo.or.th



<http://ghgreduction.tgo.or.th/less>



02 141 9847-8

