



กิจกรรมด้านการจัดการขยะ ของเสีย น้ำเสีย

นางสาวศิริพร วิริยะตั้งสกุล

สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



สถานการณ์ขยะ
และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



สถานการณ์ขยะ 2561

สาเหตุมาจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การส่งเสริมการท่องเที่ยว การบริโภคที่มากขึ้น

ขยะ ประเทศไทย 2561

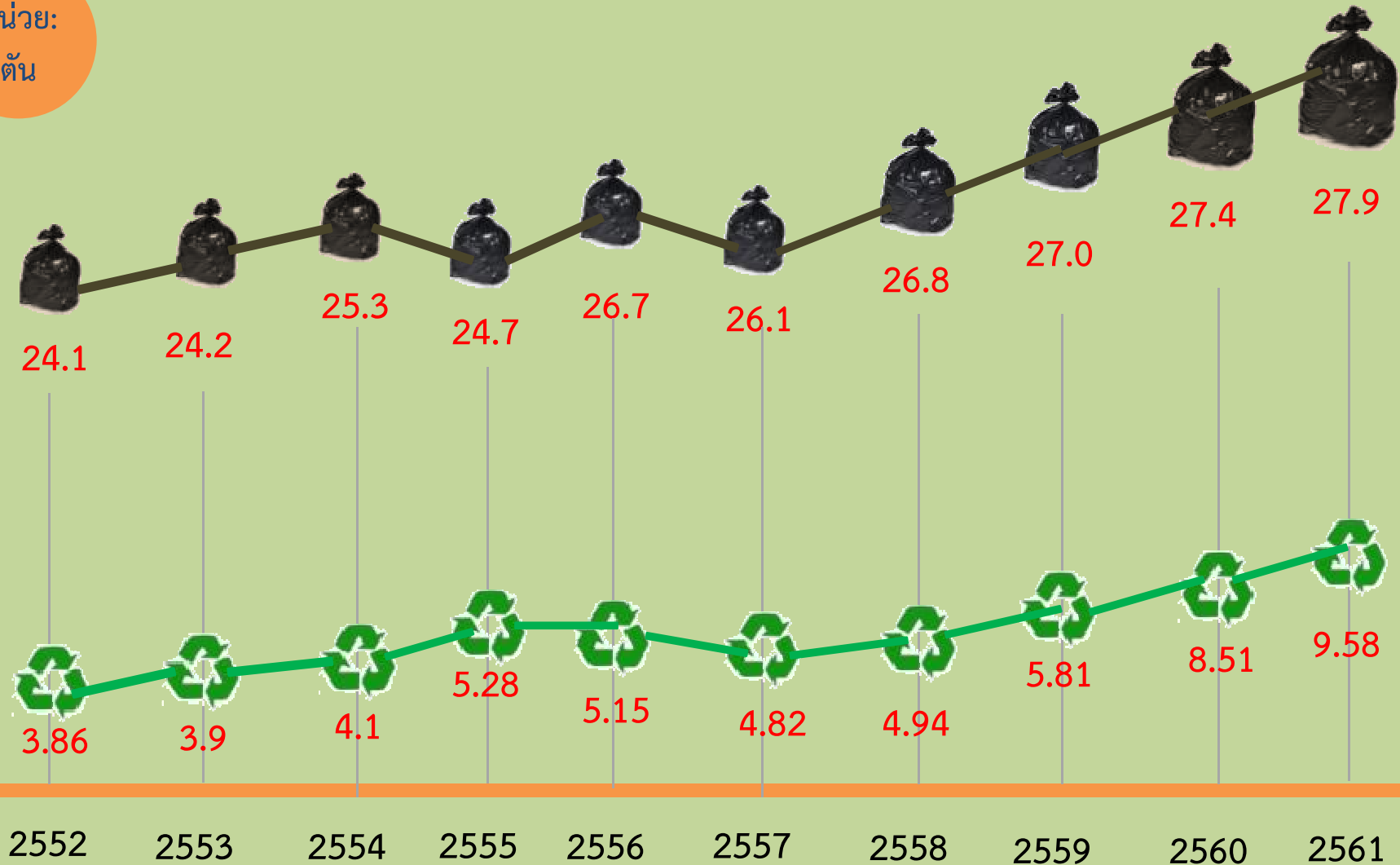
27.9 ล้านตัน

เพิ่มขึ้นจาก 2560

ร้อยละ 1.64

สถานการณ์ปริมาณขยะในรอบ 10 ปี

หน่วย:
ตัน



ภาคไหน ขยะมากที่สุด



1 ภาคกลาง
21,561 ตัน

2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
21,316 ตัน

3 กรุงเทพมหานคร
13,240 ตัน

4 ภาคเหนือ
10,811 ตัน

5 ภาคใต้
9,601 ตัน

*ตันต่อวัน

TOP 5 จังหวัดขยะเยอะ

กรุงเทพฯ



ชลบุรี



นครราชสีมา



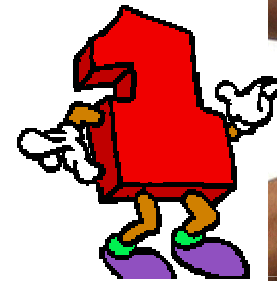
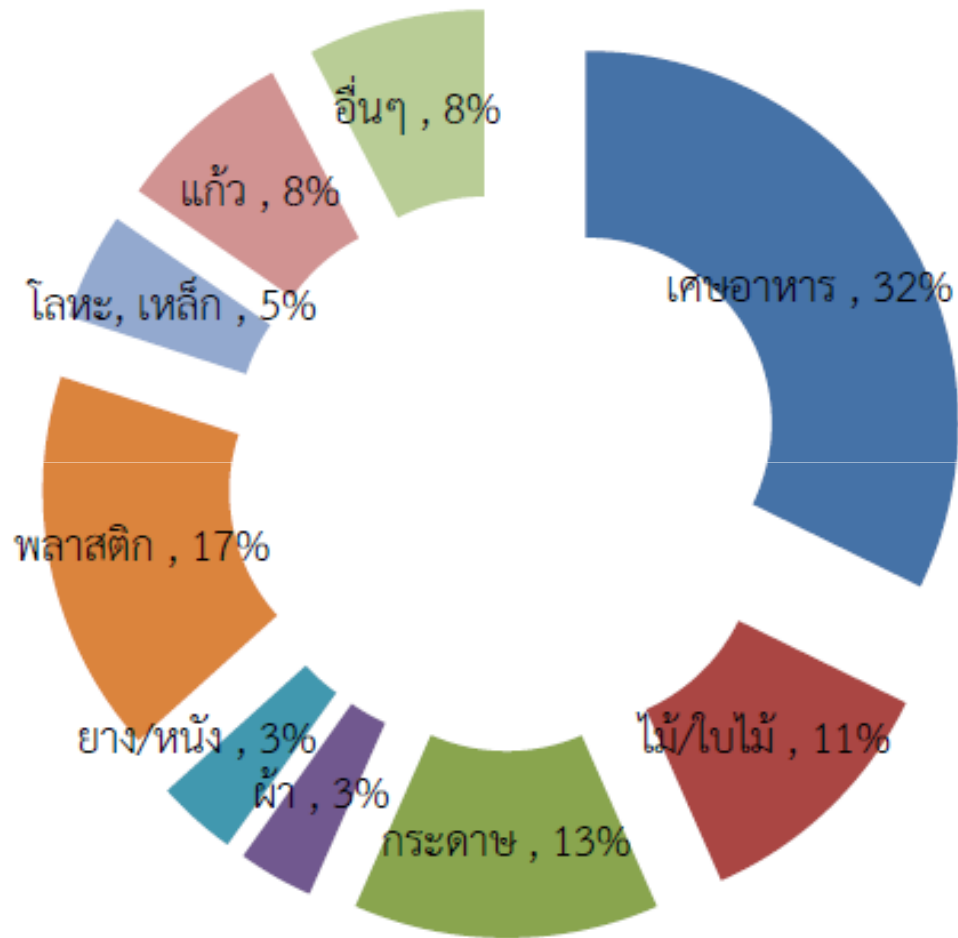
สมุทรปราการ



ขอนแก่น

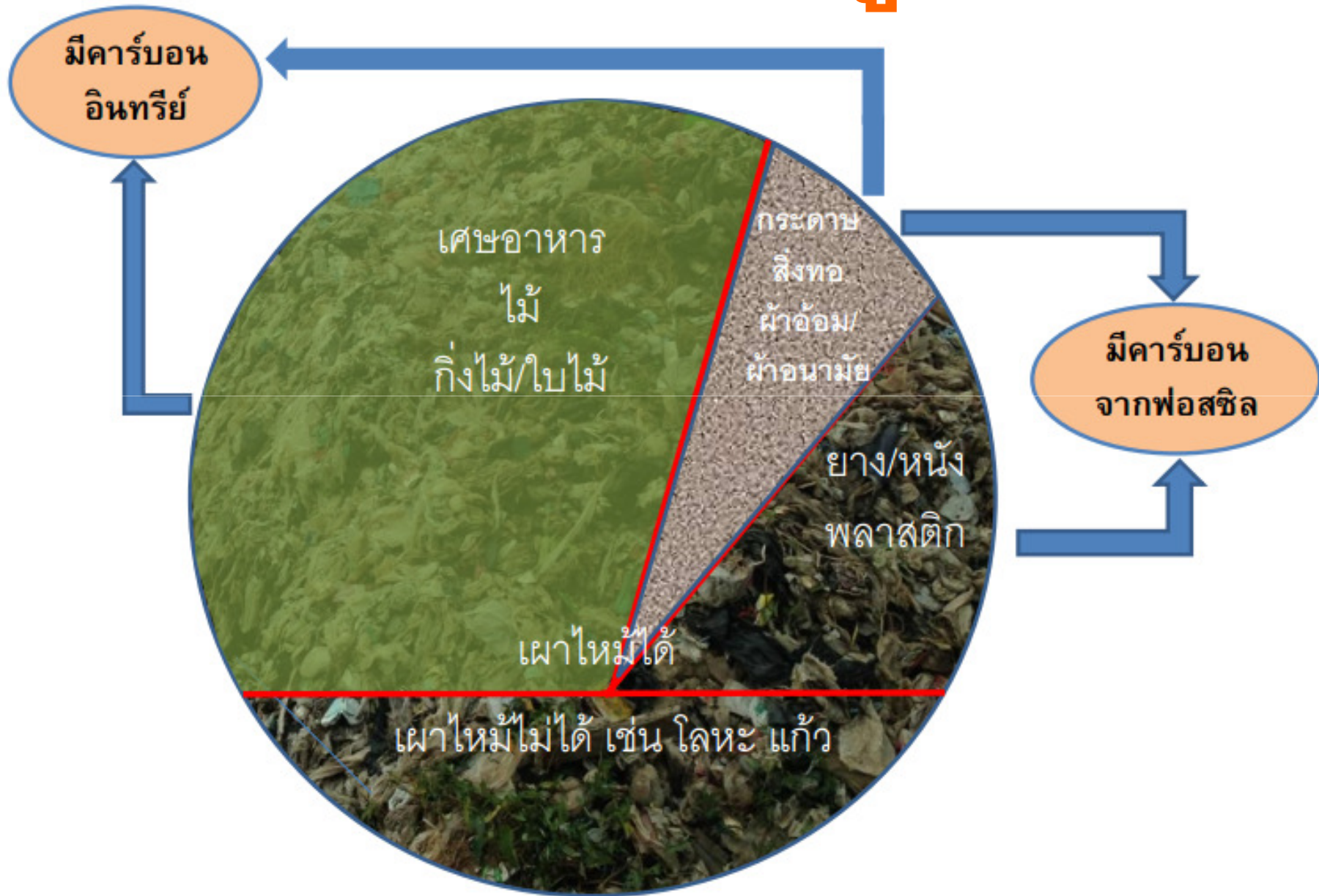


องค์ประกอบของขยะมูลฝอย

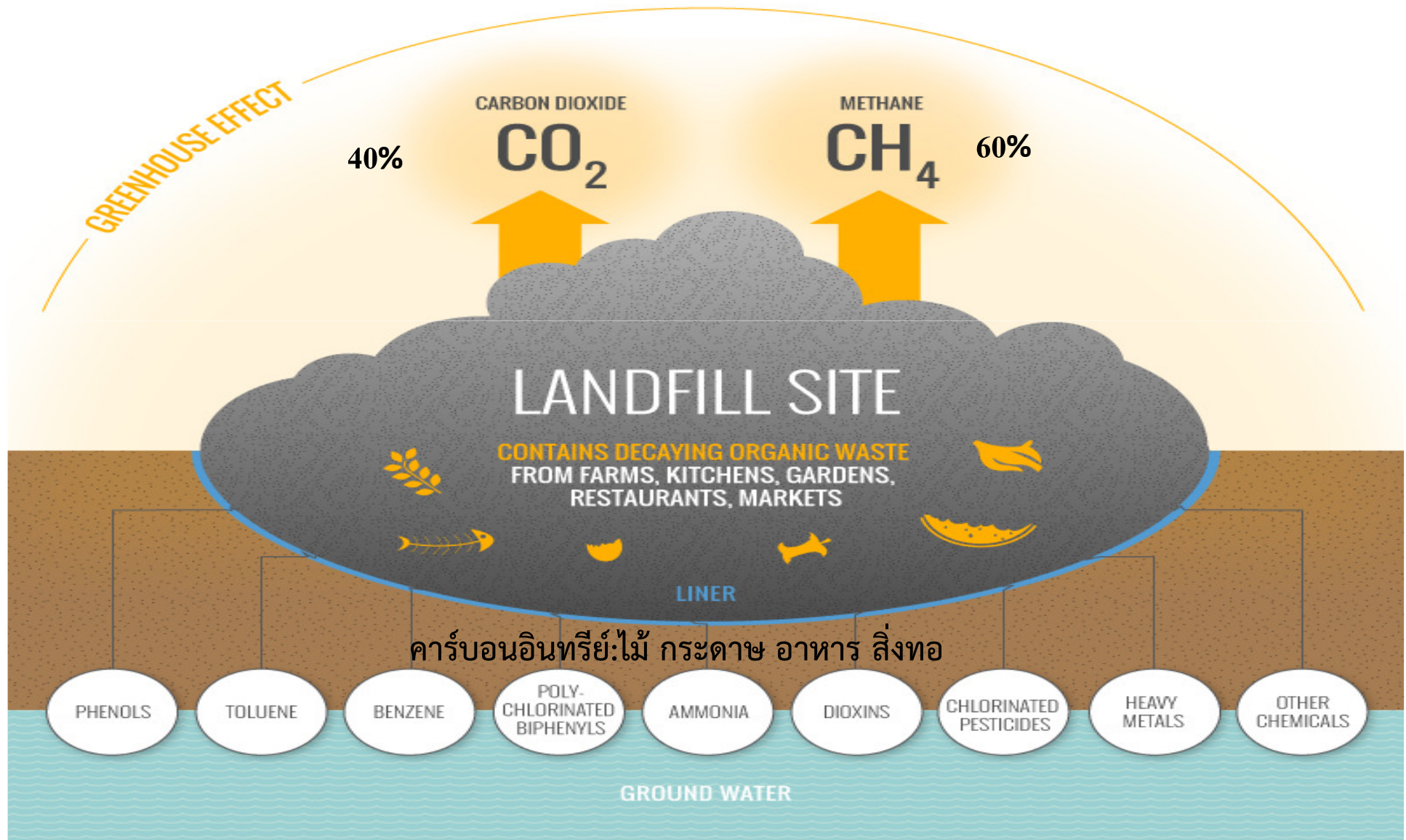


ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ 2548

องค์ประกอบของขยะมูลฝอย



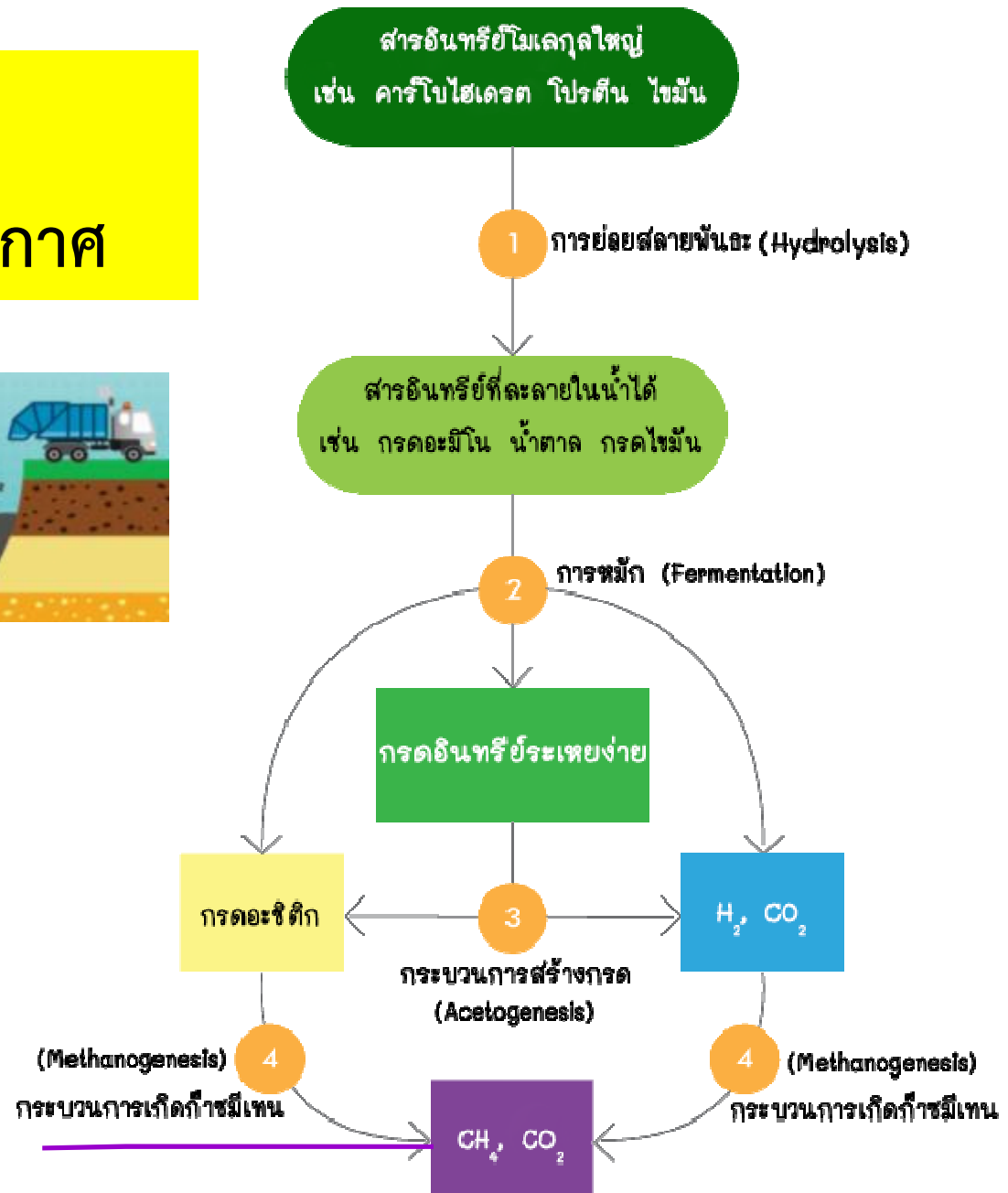
ก๊าซเรือนกระจกจากหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย



กระบวนการหมัก สารอินทรีย์แบบไร้อากาศ



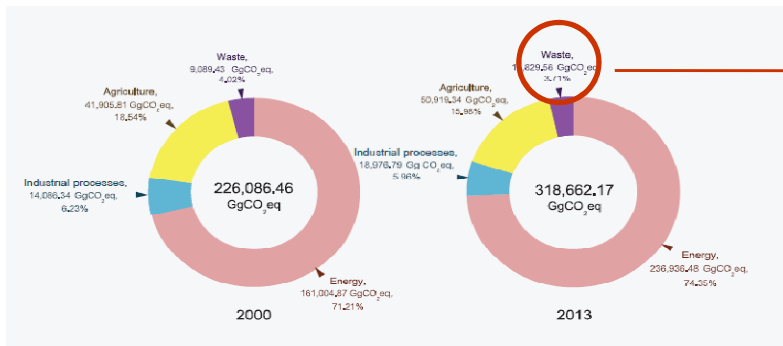
ก๊าซเรือนกระจก



ก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการของเสีย

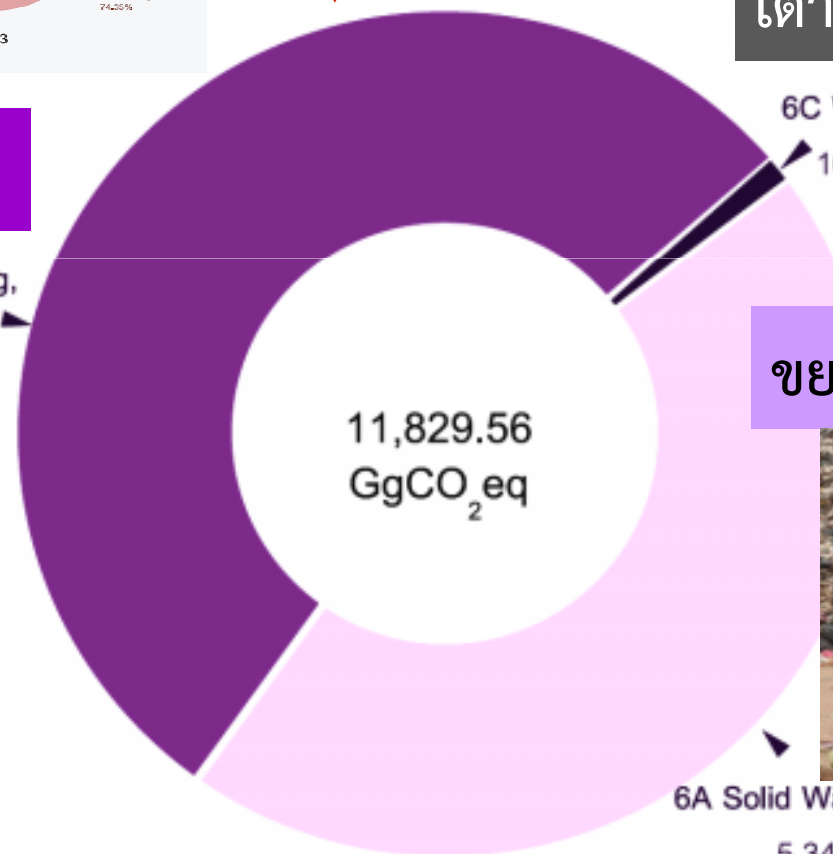


ก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการของเสีย



น้ำเสีย 53.9%

6B Wastewater Handling,
6,375.94 GgCO₂ eq,
53.90%



เตาเผา 0.91%

6C Waste Incineration,
107.61 GgCO₂ eq,
0.91%

ขยะมูลฝอย 41.19%



6A Solid Waste Disposal on Land,
5,346.02 GgCO₂ eq,
45.19%

2013

แนวทางการจัดการ**ของเสีย**

ช่วยลดก๊าซเรือนกระจก



Reduce



Reuse



Recycle



มาตรการ
ลดการเกิด
ขยะมูลฝอย



มาตรการบริหารส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอย

01

การทำปุ๋ยหมัก

02

การหมักแบบไร้อากาศ
(Digester)

03

การผลิตเชื้อเพลิงขยะ
(RDF)

04

การรวบรวมก๊าซจาก
หลุมฝังกลบมาใช้
ประโยชน์

05

หลุมฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ
(Semi aerobic)

06

เตาเผาขยะเพื่อผลิต
ไฟฟ้า

01

การทำปุ๋ยหมัก



Birds & Bees resort and Cabbages & Condoms restaurant

พัทยา จังหวัดชลบุรี

ซึ่งได้นำวิธีการทำปุ๋ยหมักจากใบไม้ และการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารไปใช้เพื่อแก้ปัญหาการกำจัดเศษใบไม้และอาหาร โดยจัดทำ **โครงการ”ปุ๋ยหมักสีรุ้ง”**



กรุงเทพมหานคร



มีกำลังผลิตปุ๋ยอินทรีย์วันละ 200 - 250 ตัน

สามารถรองรับขยะสดได้วันละ 1,000-1,200 ตันต่อวัน

สรุปรายละเอียดกระบวนการผลิต

มีการคัดแยกขยะและวัตถุอันตรายที่จะนำไปทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ออกจากกัน

- ระบบมือจะเป็นการคัดแยกแบบหยาบ
- ระบบเครื่องจักรจะเป็นการคัดแยกอย่างละเอียด
- มีระบบควบคุมลม และอุณหภูมิให้อยู่ประมาณ ไม่เกิน 70 °C
- ใช้เวลาในการหมัก 40 - 45 วัน

(โดยทั่วไปหากหมักปุ๋ยอินทรีย์โดยไม่ได้มีการควบคุมลม และอุณหภูมิเป็นพิเศษ ใช้เวลา 80 -120 วัน แล้วแต่สภาพอากาศและอุณหภูมิ)

กรุงเทพมหานคร



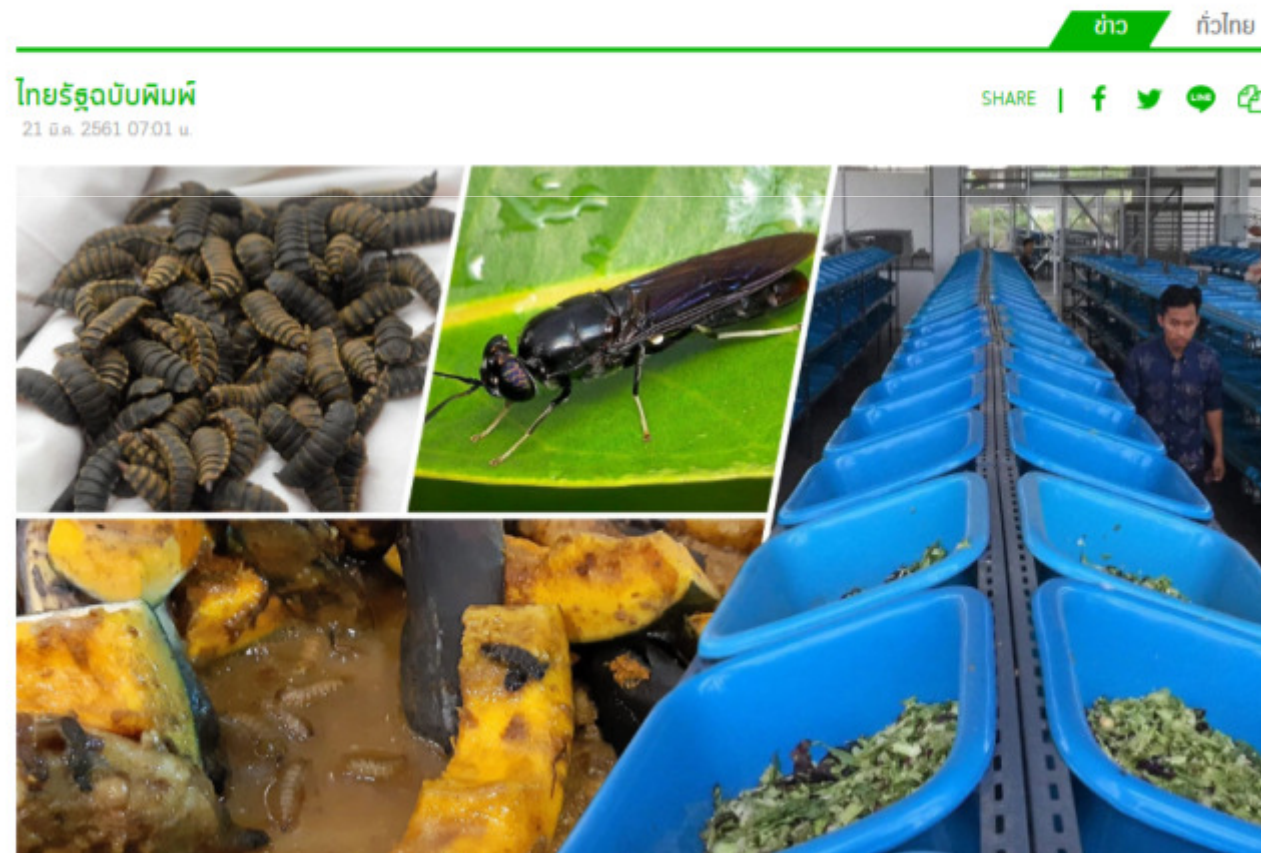
การหมักทำปุ๋ย



การหมักทำปุ๋ย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตสกลนคร กับชาวบ้านในหมู่บ้านโนนศาลา
ในการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะอินทรีย์ชุมชน

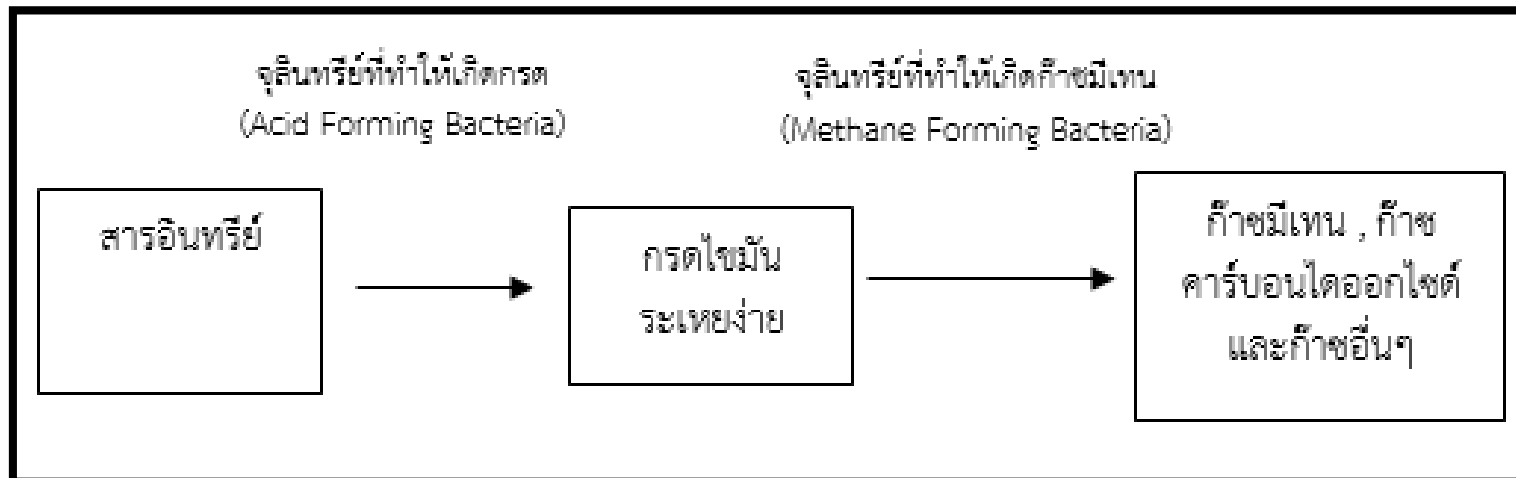
เพาะหนอนแมลงวันลาย กก.ละ 500-1,400 บาท



การหมักแบบไร้อากาศ

เทคโนโลยีหมักย่อยแบบไร้อากาศ (Anaerobic Digestion)

เป็นการนำขยะอินทรีย์ไปหมักย่อยสลายโดยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งจะทำให้สารอินทรีย์เปลี่ยนเป็นก๊าซชีวภาพ



การหมักแบบไร้อากาศ

ขยะอินทรีย์ที่เหมาะสมนำมาหมักก๊าซชีวภาพ



เศษอาหาร



เศษผัก ผลไม้

ข้อดี

- เหมาะกับขยะมูลฝอยที่เป็นสารอินทรีย์สูง
- เพราะเป็นระบบปิด จึงลดปัญหากลิ่นเหม็น
- ก๊าซชีวภาพที่ได้จากการหมักย่อย สามารถนำไปผลิตพลังงานความร้อน และพลังงานไฟฟ้า
- กากตะกอนจากการย่อยสารอินทรีย์ นำไปใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์
- ลดการใช้พื้นที่ในการฝังกลบ

ข้อเสีย

- ไม่สามารถย่อยสลายขยะบางประเภทได้ เช่น ไม้ พลาสติก
- จำเป็นต้องมีระบบคัดแยกขยะมูลฝอย
- การย่อยสลายสารอินทรีย์ใช้เวลาค่อนข้างนาน

การหมักแบบไร้อากาศ



การใช้ประโยชน์จาก **ก๊าซชีวภาพ**

น้ำมันเบนซิน 0.59 ลิตร



น้ำมันเตา 0.55 ลิตร



0.46 กิโลกรัม



ก๊าซชีวภาพ 1 ลูกบาศก์เมตร
(CH₄ = 60%)

กระแสไฟฟ้า 1.2 กิโลวัตต์-ชั่วโมง



น้ำมันดีเซล 0.60 ลิตร



ถ่านไม้ 1.50 กิโลกรัม

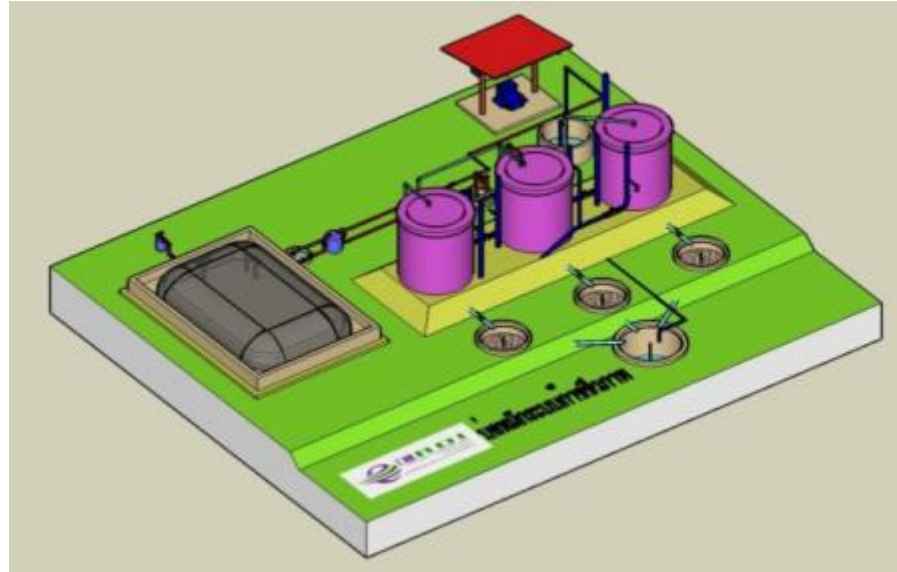


การหมักแบบไร้อากาศ



การหมักแบบไร้อากาศ

ศูนย์อาหารตลาดร่มฉัตร (ฝายหิน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





Waste to Energy

เชื้อเพลิงขยะ (RDF) คือ การนำขยะมูลฝอยที่ผ่านการคัดแยกแล้ว มาผ่านกระบวนการแปรรูปและจัดการต่างๆ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีให้กลายเป็นเชื้อเพลิงขยะ

ข้อดี

+ มีค่าความร้อนสูง เทียบเท่ากับชีวมวล และมีค่าความชื้นต่ำ



+ เป็นระบบเชื้อเพลิงที่ง่ายต่อการจัดเก็บ การบริหารจัดการ การขนส่ง และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย



+ เป็นเชื้อเพลิงที่สามารถผลิตได้ทั้งพลังงานความร้อนและพลังงานไฟฟ้า



ข้อเสีย

- จำเป็นต้องคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำเข้าสู่ระบบ จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการคัดแยกขยะสูง



- ในการขนส่งเชื้อเพลิงเพื่อนำไปพลังงานในรูปแบบต่างๆ จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายระบบโลจิสติกส์เกิดขึ้น



- เป็นระบบเชื้อเพลิง ที่ต้องมีระบบอื่นที่มารองรับเพื่อเปลี่ยนเชื้อเพลิงขยะเป็นพลังงานอื่นอีกต่อหนึ่ง



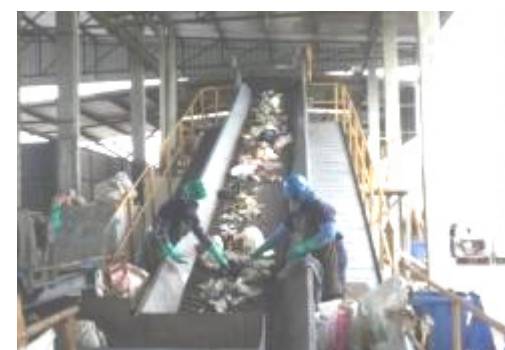
โครงการศูนย์กำจัดขยะแบบครบวงจรจากขยะมูลฝอยชุมชน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี



1. จุดชั่งน้ำหนัก



2. จุดรับขยะและตักเข้าระบบสายพาน



3. คัดแยกขยะโดยแรงงานคน



4. เครื่องย่อยขยะ



5. การกวนเติมอากาศ



6. RDF

เทศบาลเมืองพัทลุง



ฝังกลบขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

ขยะมูลฝอยที่ถูกฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ([Sanitary Landfill](#)) จะเกิดการย่อยสลายภายใต้กระบวนการย่อยสลายแบบไร้อากาศ ทำให้เกิดเป็นก๊าซมีเทน และสามารถนำไปใช้เป็นพลังงานทดแทนต่อไป

ข้อดี

- + มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก
เท่ากับเทคโนโลยีอื่นๆ



- + เป็นเทคโนโลยี
ที่ก่อสร้างง่าย
ไม่ยุ่งยากซับซ้อน



ข้อเสีย

- ใช้พื้นที่ เป็นบริเวณกว้าง
อาจทำให้เกิดปัญหา
ในการใช้พื้นที่ได้



- อาจส่งผลกระทบต่อ
ปนเปื้อนน้ำใต้ดินได้ จากการ
รั่วซึมของพื้นที่ฝังกลบ



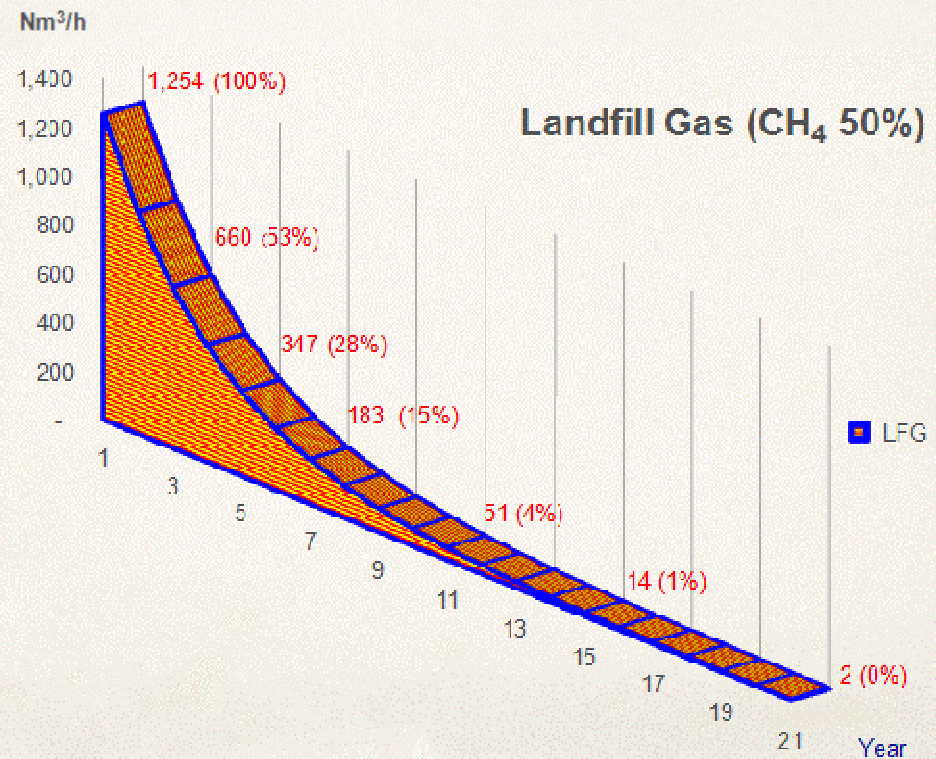
ฝังกลบขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล



เทศบาลนครเชียงใหม่ 300 ตัน/วัน

เทศบาลตำบล อื่นๆ 300 ตัน/วัน

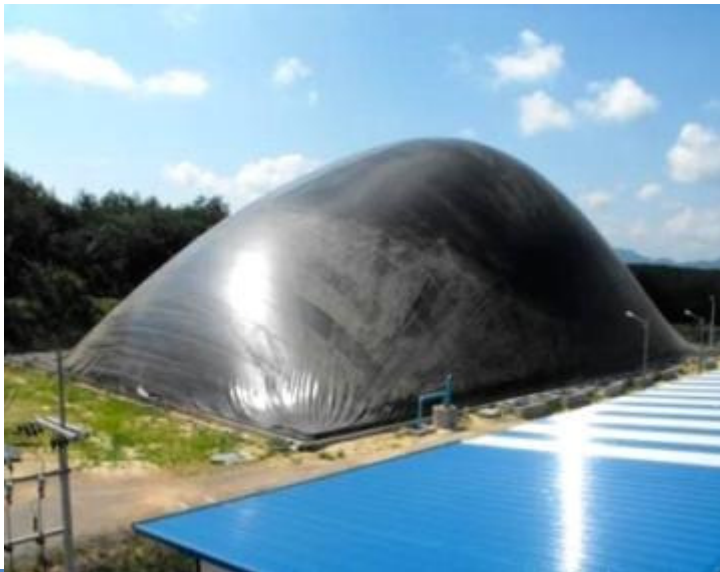
ปริมาณก๊าซมีเทน ขยะ 500 ตัน/วัน (1 หลุม ปิดหลุม 1 ปี)



ฝังกลบขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

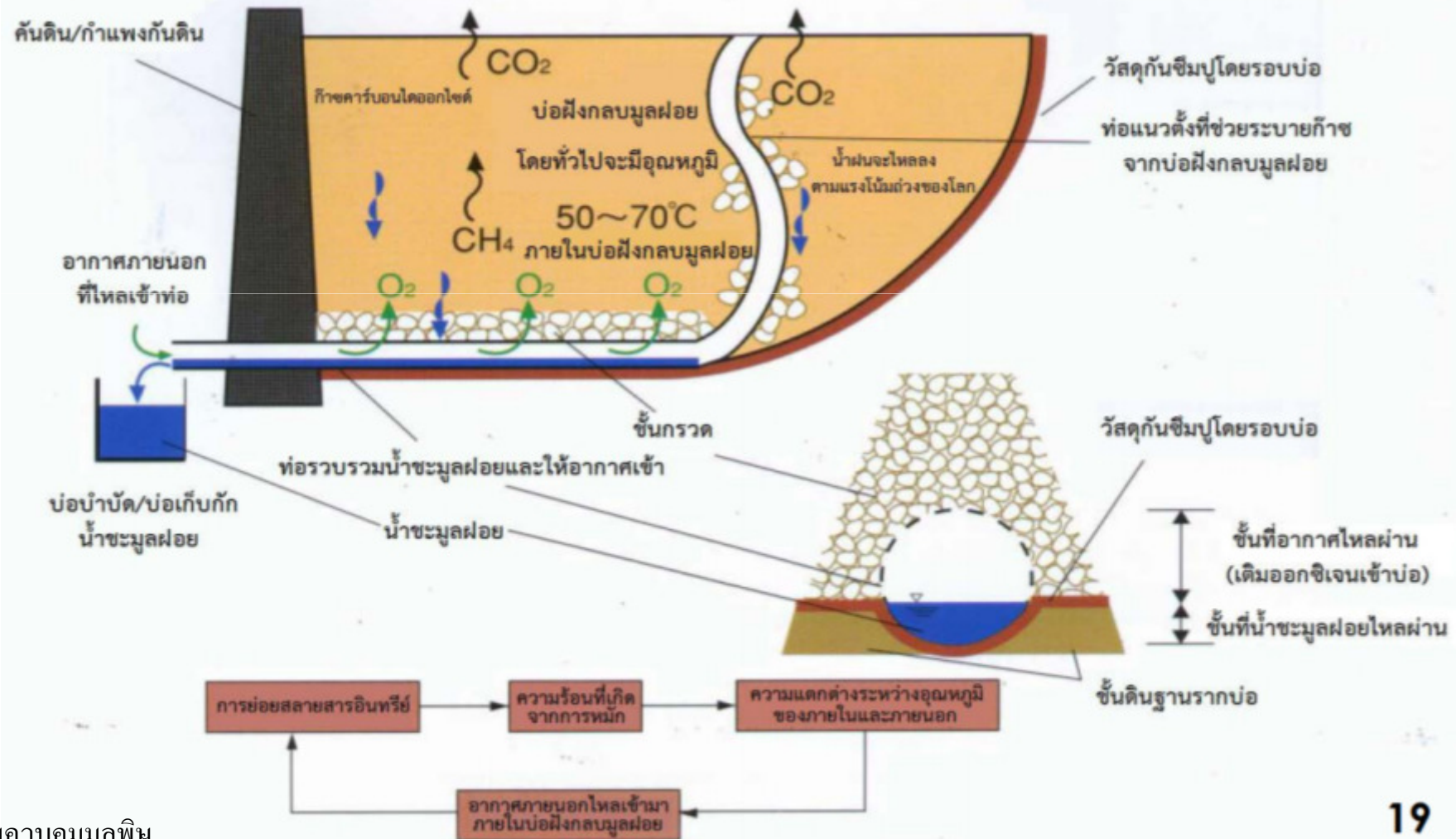


วางท่อเพื่อรวบรวมก๊าซชีวภาพ



หลุมฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ (Semi aerobic)

วิธีการฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ (วิธีฟุกุโอกะ)



หลุมฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ (Semi aerobic)

เทศบาลเมืองสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา



- พื้นที่สร้างบ่อขยะแบบกึ่งใช้อากาศนี้มีขนาดประมาณ 54×80 เมตร ประมาณ 4 ไร่
- สามารถจุขยะได้รวมประมาณ 2,700 ตัน

เตาเผา

ข้อดีของเตาเผา

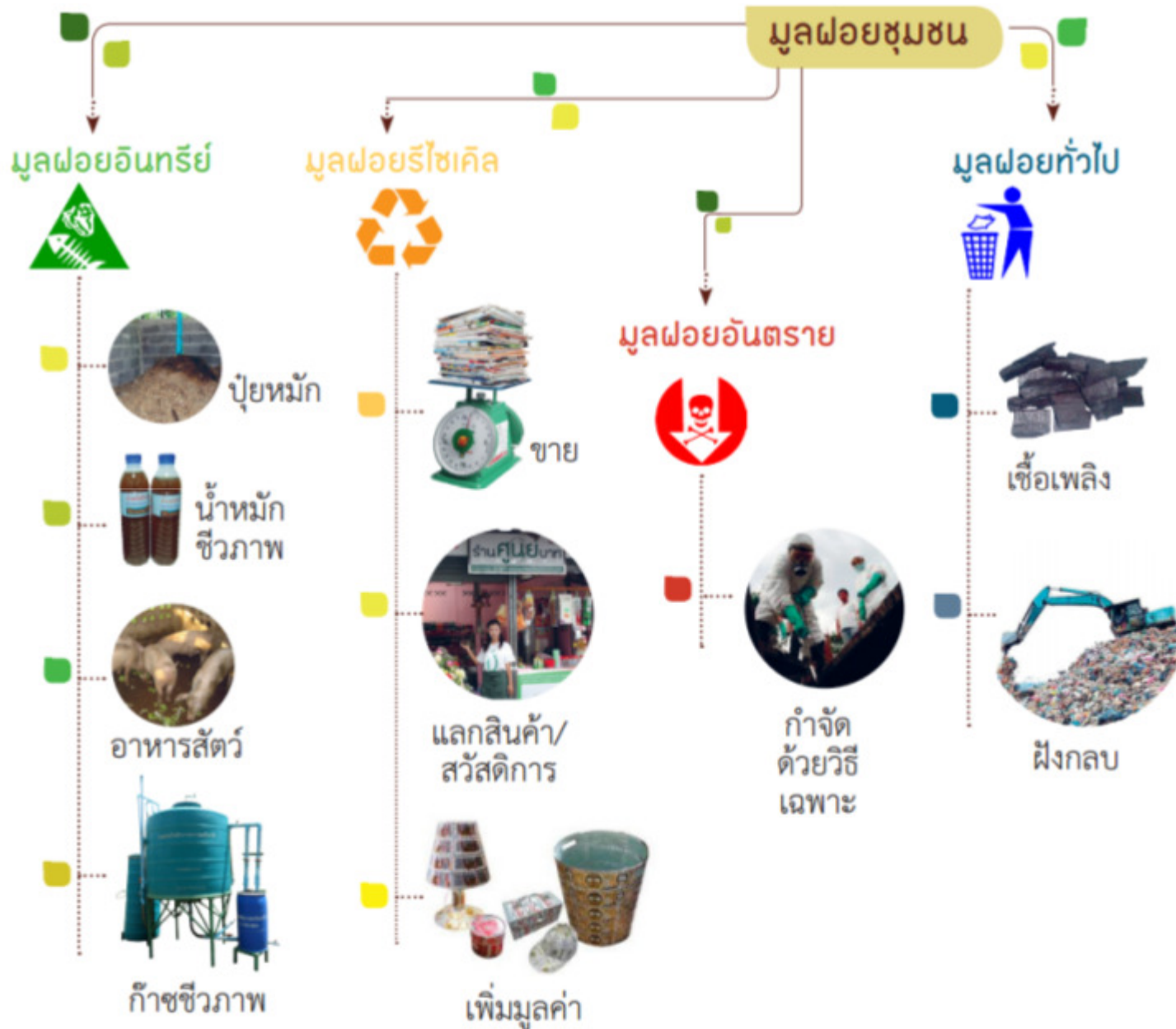
- ช่วยกำจัดขยะมูลฝอยในปริมาณที่มากและรวดเร็ว ไม่ต้องมีการบดอัดขยะมูลฝอยก่อนเข้าระบบ
- สามารถรองรับกับขยะที่มีความชื้น มีค่าความร้อนผันแปรได้

ข้อเสียของเตาเผา

- เงินลงทุนและค่าบำรุงรักษาสูง
- มลพิษอากาศ เช่น ก๊าซพิษ โลหะหนัก และกลิ่นเหม็น
- ขี้เถ้าที่เหลือจากการเผาไหม้ซึ่งมีปริมาณร้อยละ 10 โดยปริมาตร หรือประมาณร้อยละ 25- 30 โดยน้ำหนักของขยะที่ส่งเข้าเตาเผา จะถูกนำไปฝังกลบ



แนวทางการจัดการมูลฝอยชุมชน



การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสีย

ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ

ก๊าซชีวภาพ

- ผลิตไฟฟ้า
- หม้อต้มน้ำมันร้อน
- Flare

น้ำเสีย

- ระบบบำบัดขั้นหลัง
- รดน้ำต้นไม้ ฯลฯ

กากตะกอน

- ปรับปรุงดิน ฯลฯ



การคิดปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

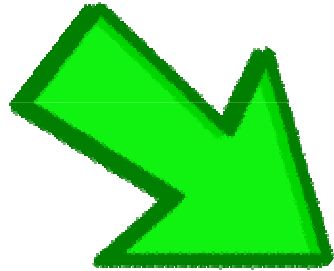
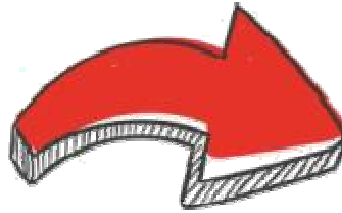


การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก



Emission Factor :EF



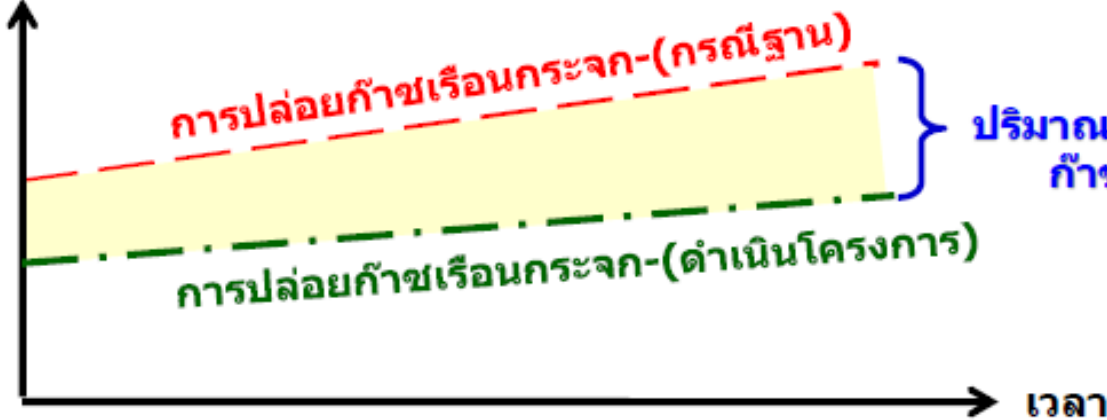


กิจกรรมปุ๋ยหมัก



การคิดปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ปริมาณก๊าซเรือนกระจก
(kgCO₂e)



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(กรณีฐาน)

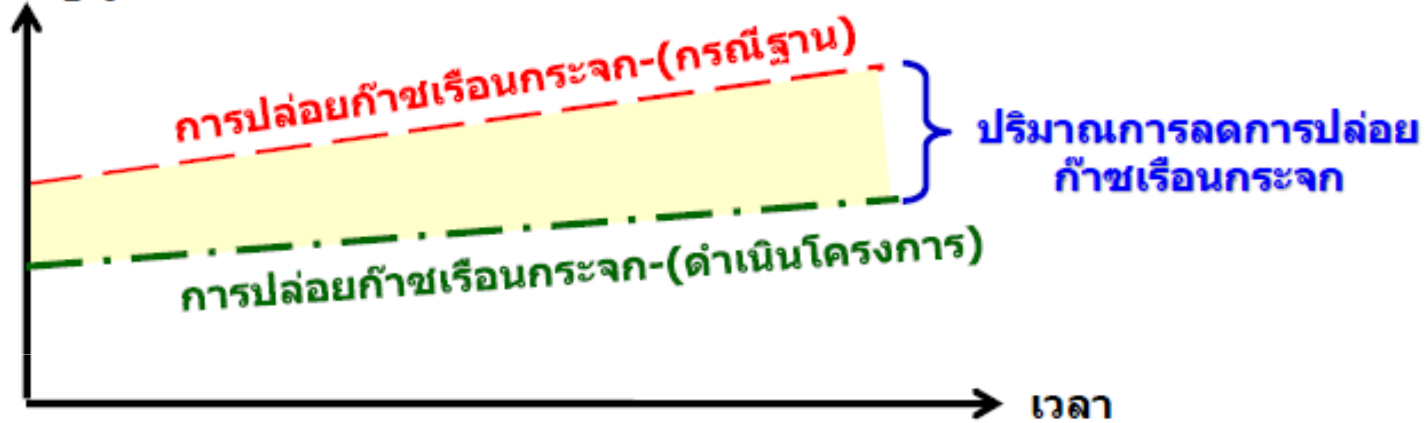
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(ดำเนินโครงการ)

ปริมาณการลด
การปล่อย
ก๊าซเรือนกระจก
(kg CO₂e/เวลา)



การคิดปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ปริมาณก๊าซเรือนกระจก
(kgCO₂e)



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(กรณีฐาน)

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(ดำเนินโครงการ)

ปริมาณการลด
การปล่อย
ก๊าซเรือนกระจก
(kg CO₂e/เวลา)

=

ข้อมูลปริมาณ
Activity data
(หน่วย/เวลา)

×

ค่าการปล่อยก๊าซ
เรือนกระจก
(kg CO₂e
/หน่วย)

ข้อมูลปริมาณ
Activity data
(หน่วย/เวลา)

×

ค่าการปล่อยก๊าซ
เรือนกระจก
(kg CO₂e
/หน่วย)

-

การคิดปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ข้อมูลปริมาณ
ขยะมูลฝอย น้ำเสีย ของเสีย

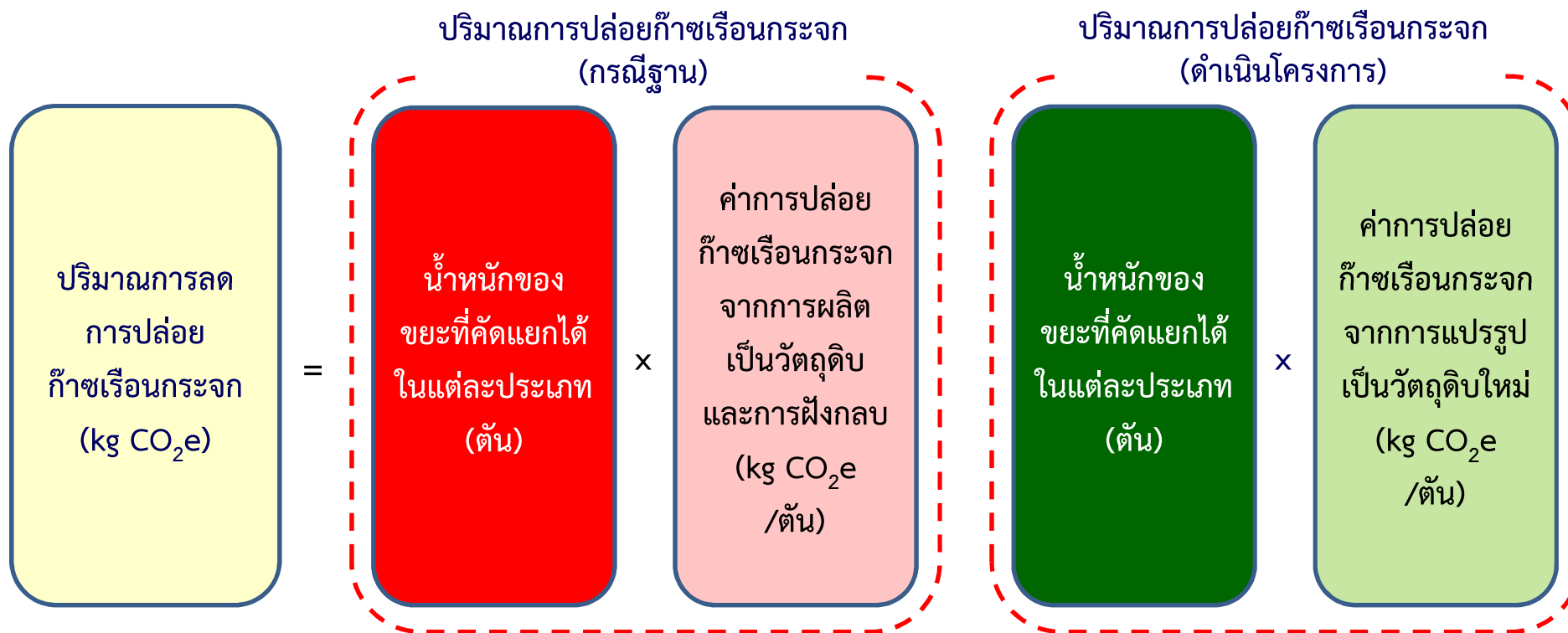


กิโลกรัม / ลิตร / ลบ.ม.

การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก



1. คัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล



หมายเหตุ พิจารณาขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ออกเป็น 5 ประเภท คือกระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม เหล็ก และแก้ว

การคิดปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

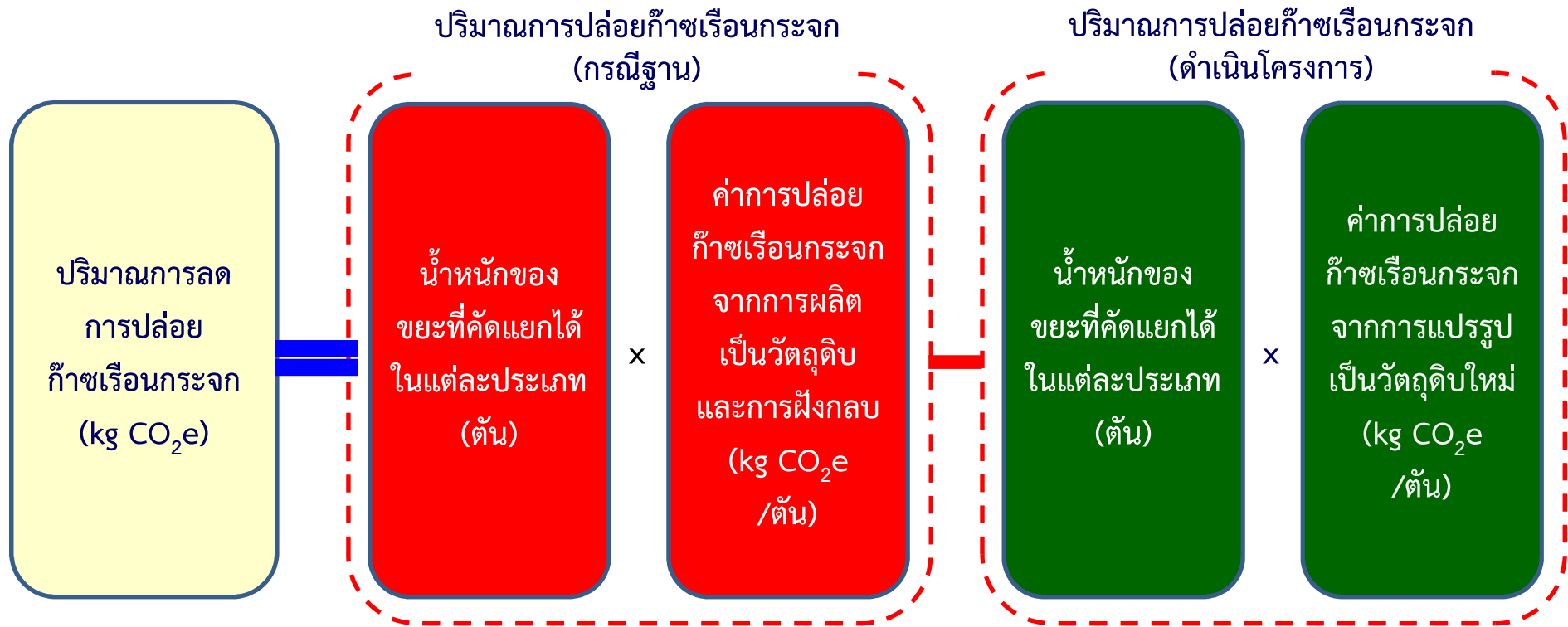
ข้อมูลปริมาณ
ขยะมูลฝอย น้ำเสีย ของเสีย



การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก



1. คัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล



หมายเหตุ พิจารณาขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ออกเป็น 5 ประเภท คือกระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม เหล็ก และแก้ว

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ประเภท	กรณีฐาน		ดำเนินโครงการ
	การผลิตวัตถุดิบ ¹ (kg CO ₂ e/ตันขยะ)	การฝังกลบวัสดุ ¹ (kg CO ₂ e/ตันขยะ)	การแปรรูปให้เป็นวัตถุดิบใหม่ ² (kg CO ₂ e/ตันขยะ)
1. กระดาษ	971	2,383	2,860
2. พลาสติก	1,899	0	1,030
3. อลูมิเนียม	12,486	0	9,110
4. เหล็ก	2,949	0	1,810
5. แก้ว	1,024	0	280

หมายเหตุ 1) คู่มือการใช้โปรแกรมคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะมูลฝอยโดยใช้วิธีการประเมินวัฏจักรชีวิต; Institute for Global Environmental Strategies: IGES

2) US EPA's Waste Reduction Model (WARM)

การคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก



1. คัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีฐาน
(kgCO₂e)

$$\begin{aligned} & \text{Icon of document} * (971 + 2,383) + \text{Icon of water bottles} * 1,898 + \text{Icon of lightning bolt} * 12,486 + \\ & \text{Icon of soda can} * 2,949 + \text{Icon of wine bottle and glass} * 1,024) * 0.001 \end{aligned}$$

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ
(kgCO₂e)

$$\begin{aligned} & (\text{Icon of document} * 2,860 + \text{Icon of water bottles} * 1,030 + \text{Icon of lightning bolt} * 9,110 \\ & + \text{Icon of soda can} * 1,810 + \text{Icon of wine bottle and glass} * 280) * 0.001 \end{aligned}$$

ตัวอย่างการคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก



1. คัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล

ในปีงบประมาณ 2561 โรงเรียน เอ ดำเนินการคัดแยกขยะรีไซเคิล โดยมีรายละเอียดดังตาราง จงคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกจากการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล



=

2,000 กิโลกรัม



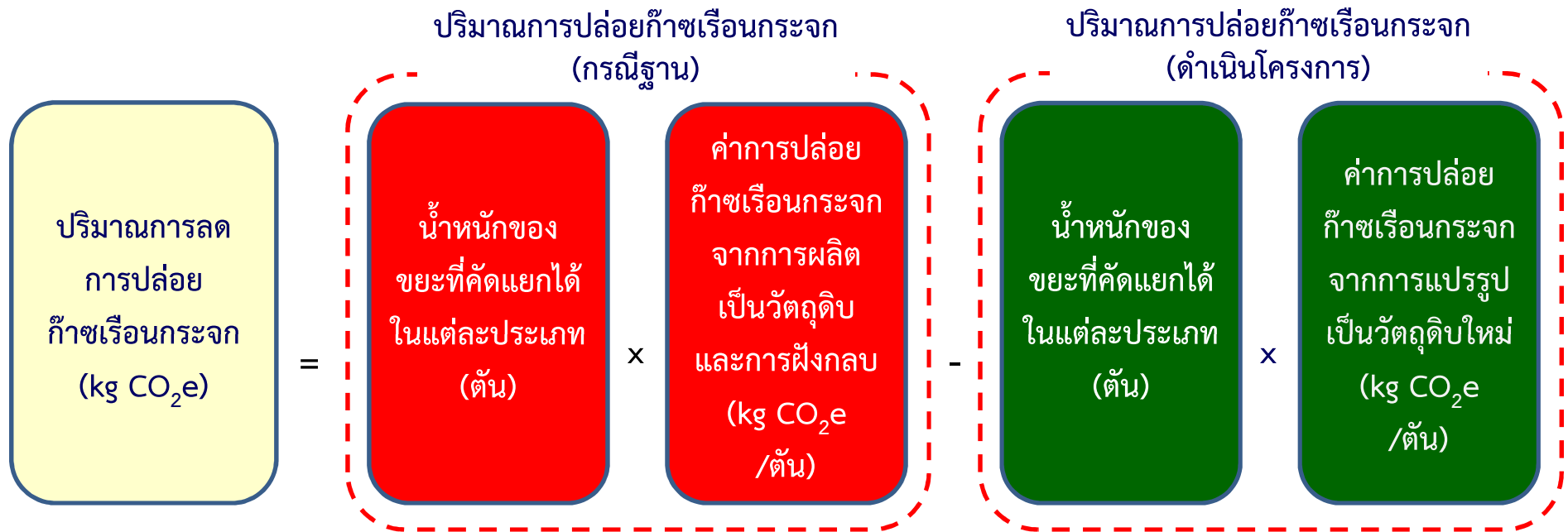
=

1,000 กิโลกรัม

ตัวอย่างการคำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก



1. คัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล



$$\begin{aligned} &= [(2,000) \times (971 + 2,383) + (1,000) \times (1,899)] \times 10^{-3} - [(2,000 \times 2,860) \\ &+ (1,000 \times 1,030)] \times 10^{-3} \\ &= 8,607 - 6,750 \\ &= 1,857 \text{ kgCO}_2\text{e} \end{aligned}$$



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

โครงการด้านการจัดการของเสีย (WASTE)

ทั้งหมด 4 เนื้อหา แสดง 1 - 4 เนื้อหา 12 ต่อหน้า เรียงตามวันที่เขียน -- เก่าก่อน

รหัส	เวอร์ชัน	TITLE	FILE EXCEL
LESS-WM-01	4	การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล	
LESS-WM-02	3	การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์*	
LESS-WM-03	4	การผลิตปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์	
LESS-WM-05	2	การคัดแยกกล่องกระดาษบรรจุนมหรือกล่องยูเอชทีไปรีไซเคิล	

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยตามโครงการ LESS

รีไซเคิล



การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล
LESS-WM-01 version-04

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยตามโครงการ LESS

รีไซเคิล



การคัดแยกกล่องนมเครื่องดื่ม
ยูเอชทีเพื่อนำไปรีไซเคิล
LESS-WM-05 version-02

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยตามโครงการ LESS

เปลี่ยนเป็น
พลังงาน



การผลิตแก๊สชีวภาพจากขยะ
อินทรีย์ (เศษอาหาร)
LESS-WM-02 version-03

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยตามโครงการ LESS

อื่นๆ



การผลิตปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์
LESS-WM-03 version-03

ตัวอย่างโครงการ

ด้านการจัดการขยะ
และน้ำเสีย

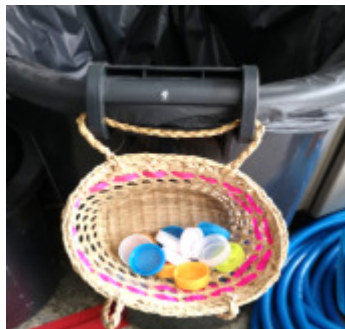




สถาบันการศึกษา : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต : การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินกิจกรรมการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิลในทุกหน่วยงานของมหาวิทยาลัย โดยมีการส่งเสริมให้บุคลากร นักเรียน และนักศึกษาดำเนินการคัดแยกขยะ โดยทางมหาวิทยาลัยสวนดุสิตได้มีการจัดวางถังขยะแบบแยกประเภทในบริเวณแต่ละอาคาร และมีการรวบรวมขยะรีไซเคิลจากแต่ละอาคารไปยังจุดพักขยะของหน่วยงาน เพื่อจัดจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้
8.622 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า





อพท: องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก : โครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก ดำเนินการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ เพื่อใช้ในครัวเรือนจำนวน 12 ครัวเรือน โดยเป็นการนำเศษอาหารที่เหลือทิ้งจากครัวเรือน รวบรวมทิ้งลงในบ่อหมักก๊าซชีวภาพและนำก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการหุงต้มในครัวเรือน นับเป็นแนวทางในการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของครัวเรือน รวมถึงช่วยลดปัญหาขยะของชุมชน



ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

301.191 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า





อปท: องค์การบริหารส่วนตำบลคำแคน:กักเก็บก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย

องค์การบริหารส่วนตำบลคำแคน ดำเนินกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการรวบรวมและกักเก็บก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศสำหรับฟาร์มสุกรของและนำมาใช้ประโยชน์ ส่งจ่ายให้ชุมชนจำนวน 136 ครัวเรือน

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

1,436 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



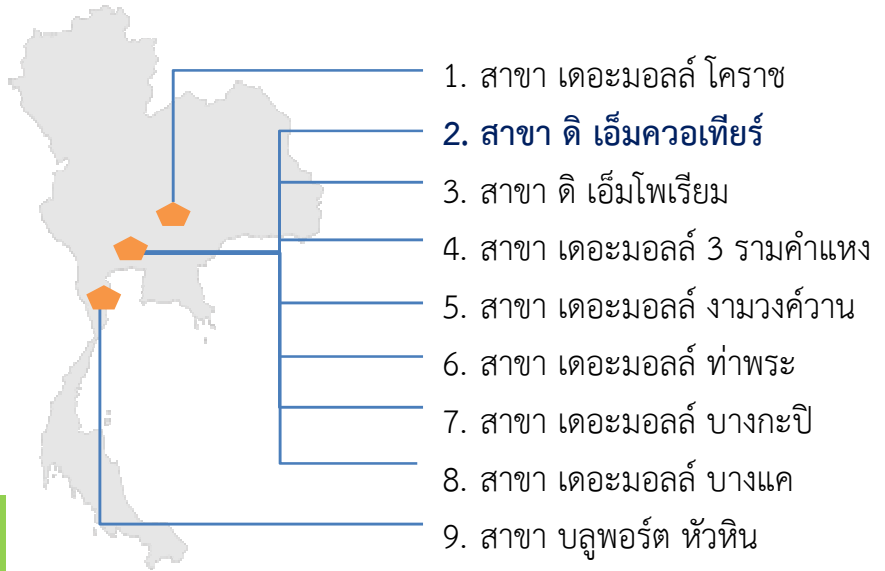


ภาคเอกชน : เดอะมอลล์ กรุ๊ป : โครงการการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล 9 สาขา

กลุ่ม เดอะมอลล์ กรุ๊ป ดำเนินโครงการการคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล จำนวน 9 สาขา โดยทำการรวบรวม และคัดแยกขยะรีไซเคิล ประเภทกล่องกระดาษบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปรีไซเคิล เป็นประจำทุกเดือนจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อสร้างความตระหนักให้พนักงานมีการจัดการขยะอย่างถูกวิธี และเป็นการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

2,361.563 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า



การจัดทำเอกสาร

เพื่อขอการรับรอง กิจกรรม

ลดก๊าซเรือนกระจก



เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร (file word)

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

และรายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือน


กระจก (file excel)

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

2. เอกสารการคำนวณ การลดก๊าซเรือนกระจก

Application Form version 03

	ใบสมัครขอการรับรองผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก Low Emission Support Scheme (LESS)
---	---

หน่วยงาน	
ชื่อโครงการ	1.
กิจกรรมการลด	2.
ก๊าซเรือนกระจก	3.
(สามารถเพิ่มชื่อ	4.
โครงการกิจกรรมได้)	5.
ประเภทของ	<input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง
กิจกรรมลดก๊าซ	<input type="checkbox"/> พลังงานทดแทน <input type="checkbox"/> ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว
เรือนกระจก	<input type="checkbox"/> การจัดการของเสีย <input type="checkbox"/> การเกษตร
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....
รูปแบบการพัฒนา	<input type="checkbox"/> ดำเนินการเอง
กิจกรรมหรือ	<input type="checkbox"/> ได้รับการสนับสนุน
โครงการ	<input type="checkbox"/> ให้การสนับสนุน


รายละเอียดเอกสารประกอบการพิจารณา		
<input type="checkbox"/>	1. รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก(LESS Summary Report)	จำนวน 1 ชุด
<input type="checkbox"/>	2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS Evaluation Sheet) (ถ้ามี)	จำนวน.....วิธีกร
<input type="checkbox"/>	3. เอกสารอื่นๆ (ถ้ามีโปรดระบุ เช่น หนังสือมอบอำนาจ)	จำนวน 1 ชุด
<input type="checkbox"/>	4. แผ่นบันทึกข้อมูล	จำนวน 1 ชุด

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อมูลต่างๆ ที่ให้ไว้นี้เป็นความจริงทุกประการและยินดีที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และแนวทางการบริหารจัดการโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกตามที่คณะกรรมการ การรองจัดการ บริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกกำหนด ทั้งนี้กิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการไม่ขัดหรือแย้ง ต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กรณีมีข้อขัดแย้งต่อกฎหมายผู้พัฒนาโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อเรื่อง ดังกล่าวเอง

ประทับตรา องค์กร (ถ้ามี)	(ลงชื่อ).....ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ
	(.....)
	ตำแหน่ง.....
	วันที่.....

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร

 ใบสมัครขอการรับรองผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก Low Emission Support Scheme (LESS)	
หน่วยงาน	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน
ชื่อโครงการ/ กิจกรรมการลด ก๊าซเรือนกระจก	1 กิจกรรมชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะมูลฝอย (บ้านดอนชัยโมเดล) 2 กิจกรรมส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลสัน 3 กิจกรรมส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน บ้านไผ่บัว
ประเภทของ กิจกรรมลดก๊าซ เรือนกระจก (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	<input type="checkbox"/> การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน <input type="checkbox"/> การจัดการในภาคขนส่ง <input type="checkbox"/> พลังงานทดแทน <input type="checkbox"/> ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว <input checked="" type="checkbox"/> การจัดการของเสีย <input type="checkbox"/> การเกษตร <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....
รูปแบบการพัฒนา กิจกรรมหรือ โครงการ	<input type="checkbox"/> ดำเนินการเอง <input type="checkbox"/> ได้รับการสนับสนุน <input checked="" type="checkbox"/> ให้การสนับสนุน

เอกสารประกอบการขอรับรอง

1. ใบสมัคร



รายละเอียดเอกสารประกอบการพิจารณา

<input checked="" type="checkbox"/>	1. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS Evaluation Sheet)	จำนวน.....1.....วิธีการ
<input checked="" type="checkbox"/>	2. เอกสารอื่นๆ ถ้ามีโปรดระบุ...(ไฟล์บันทึกน้ำหนักขยะ).....	จำนวน.....1.....ชุด

(ลงชื่อ).....  ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ

(นายมานิต ณะวงศ์)


นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน

วันที่..... 14 ส.ค. 2561

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

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

บริษัท อุตสาหกรรมฟลูตส์ จำกัด
 บริษัท ผลิต อ.บ้านเกษตร-หนองไธย อ.หนองบัว อ.เมืองอุตรดิตถ์ อ.อุตรดิตถ์ 41000

ผู้ค้า: ม. อุตสาหกรรมฟลูตส์ จำกัด
 สินค้า: พลาสติก

ใบรับน้ำหนัก
 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 ๕๐ กก. 0.00 บาท
 เป็นเงิน **0.00** บาท

คนถือ 135
 หักน้ำหนัก 0
 รวมสุทธิ **135**

ผู้ส่งสินค้า ผู้รับสินค้า ผู้ชั่งน้ำหนัก

1477

6คน - 28+14+18+11+32+19+19+14+5
 = 136 x 2 = 272

อีก 1คน - 16+11+12+7+14 60 x 2 = 120

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

11คน 10+20+17+4+6+6+7+3+14+3+21 = 113


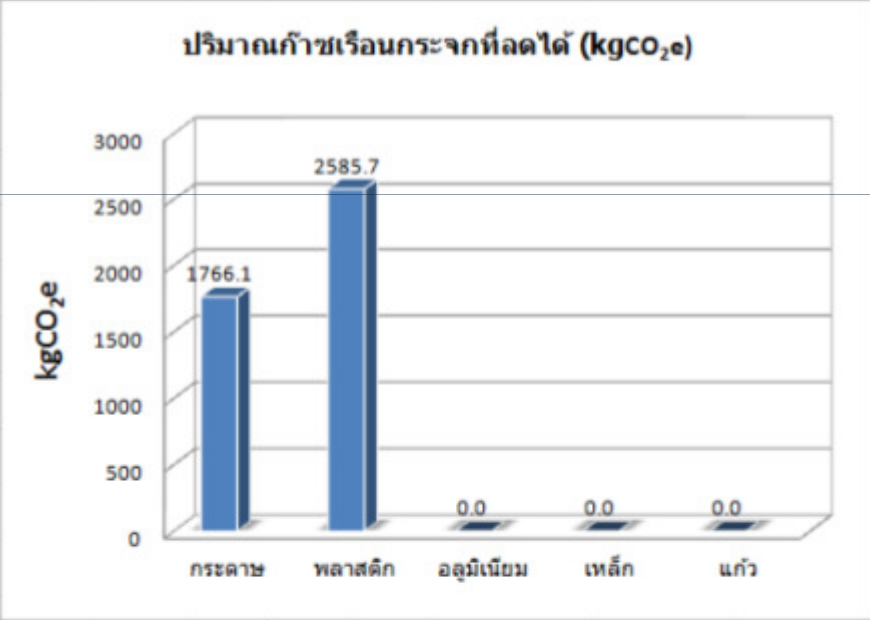
7คน - 3+26 = 29 x 2.5 = 72.5

1คน 12+19+6 = 37 x 6 = 222

อีก 1คน 3+2+7+3+2.5 = 12.5 x 4 = 50


192.5

2. เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

		สรุปปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก		LESS-WM-01 version: 04	
ชื่อวิธีการคำนวณ	การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล			หน้าที่	4
ชื่อองค์กร	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)			วันที่จัดทำ	4-Aug-19
ชื่อผู้จัดทำ	นายภูมิพงศ์ แพรกทอง			รหัสฟอร์ม	Cal-04
ตารางสรุปปริมาณขยะและปริมาณก๊าซเรือนกระจก ที่ลดได้จากการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล				ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (kgCO ₂ e)	
				4,351.76	
ประเภทขยะ	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (kgCO ₂ e)			 <p>ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (kgCO₂e)</p>	
กระดาษ	1766.05				
พลาสติก	2585.71				
อลูมิเนียม	0.00				
เหล็ก	0.00				
แก้ว	0.00				
รวม	4,351.76				


Click to add footer

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

จุดติดตั้งบอลกุนแก๊สชีวภาพ 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 เจริญศิริ	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 ดาสิ่งห์	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.

2. รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก

1. รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ	
1.1	กรณีดำเนินการเอง หน่วยงาน _____ ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน _____ ที่อยู่ _____ โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ E-mail _____ Line ID (ถ้ามี) _____
1.2	กรณีไม่/ได้รับการสนับสนุน 1.2.1 รายละเอียด (ผู้ให้การสนับสนุน) หน่วยงาน _____ ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน _____ ที่อยู่ _____ โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ E-mail _____ Line ID (ถ้ามี) _____
1.2.2	รายละเอียด (ผู้รับการสนับสนุน) หน่วยงาน _____ ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน _____ ที่อยู่ _____ โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ E-mail _____ Line ID (ถ้ามี) _____
2. รายละเอียดของกิจกรรมและการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้	
2.1	ชื่อโครงการ/กิจกรรม _____
2.2	เงินลงทุน/เงินสนับสนุน _____ บาท
2.3	ประเภทของกิจกรรม คัดเลือกประเภทของกิจกรรม _____ อื่นๆ วิธีรวม _____
2.4	การนับซ้ำ <input type="checkbox"/> เคยขอการรับรอง ปริมาณที่เคยขอการรับรอง _____ กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ช่วงเวลาที่เคยได้รับการรับรอง (ว/ด/ป) _____ ถึง (ว/ด/ป) _____ <input type="checkbox"/> ไม่เคยขอการรับรอง
2.5	ปริมาณที่ขอการรับรอง _____ กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
2.6	ช่วงเวลาที่ยังการรับรอง (ว/ด/ป) _____ ถึง (ว/ด/ป) _____
2.7	วิธีการคำนวณที่ใช้ <input type="checkbox"/> เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS Evaluation Sheet) _____ LESS-AGR-01การลดการใช้ปุ๋ยเคมีในพื้นที่เกษตร <input type="checkbox"/> ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology)

2. รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก



รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS Summary Report)

1. รายละเอียดผู้พัฒนาโครงการ

1.1 กรณีดำเนินการเอง

หน่วยงาน

ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน

ที่อยู่

โทรศัพท์

E-mail

โทรสาร

Line ID (ถ้ามี)

1.2 กรณีให้/ได้รับการสนับสนุน

1.2.1 รายละเอียด (ผู้ให้การสนับสนุน)

หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก

ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน นายธวัชชัย ธาราดล

ที่อยู่ 299 ม.9 ต.ดงขี้เหล็ก อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี 25000

โทรศัพท์ 037-218780/ 0811363660

E-mail or13dragonfist@gmail.com

โทรสาร

Line ID (ถ้ามี)

1.2.2 รายละเอียด (ผู้รับการสนับสนุน)

หน่วยงาน ครัวเรือน จำนวน 12 ครัวเรือน ตามเอกสารแนบ

ชื่อ-สกุล ผู้ประสานงาน

ที่อยู่

โทรศัพท์

E-mail

โทรสาร

Line ID (ถ้ามี)

2. รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก

2. รายละเอียดขอบเขตของกิจกรรมและการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลด/กักเก็บได้

2.1 ชื่อโครงการ/กิจกรรม	การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์		
2.2 สถานที่ตั้ง	ตำบลดงขี้เหล็ก		
2.3 พิกัด	X	Y	
2.4 เงินลงทุน/เงินสนับสนุน			
2.5 ประเภทของกิจกรรม	การจัดการของเสีย	อื่นๆ	ให้ระบุ
2.6 การนับซ้ำ	เคยขอการรับรอง		
	ปริมาณที่เคยขอการรับรอง		กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
	ช่วงเวลาที่เคยได้รับการรับรอง	(ว/ด/ป)	ถึง (ว/ด/ป)
	ไม่เคยขอการรับรอง		
2.7 วิธีการคำนวณที่เลือกใช้	เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS Evaluation Sheet)		
	LESS-WM-02 การผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์		
	ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจ (T-VER Methodology)		
	โปรตรระบบ		
	วิธีการคำนวณอื่นๆ	โปรตรระบบ	
	โปรตรระบบ		
2.5 ขอบเขตการดำเนินกิจกรรมลด/กักเก็บก๊าซเรือนกระจก	องค์การบริหารส่วนตำบลดงขี้เหล็ก สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมผลิตก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์ ให้แก่ครัวเรือน จำนวน 4 ครัวเรือน โดยติดตั้งบอลลูนก๊าซชีวภาพ จำนวน 4 จุด โดยให้ครัวเรือนที่อาศัยใกล้เคียงประมาณ 6-7 ครัวเรือนคัดแยกขยะเศษอาหารมาทิ้งบริเวณจุดติดตั้งบอลลูน		

2. รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก

60		
61	2.6 อุปกรณ์/เทคโนโลยีที่ใช้ (ถ้ามี)	
62		
63		
64		
65	2.7 เอกสารแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน (เฉพาะกิจกรรมประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว หรือการเกษตร)	
66		
67		
68		

75	3. ผลประโยชน์ร่วม (Co-benefit) จากโครงการหรือกิจกรรม (ถ้ามี)	
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90	4. เอกสารประกอบเพิ่มเติม	
91		
92		
93	ใส่รายละเอียดของไฟล์เอกสารที่แนบเพิ่มเติม โดยระบุว่าเอกสารที่ส่งมามีไฟล์อะไรบ้าง จำนวนกี่ไฟล์	
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		
101		
102		



ใบประกาศเกียรติคุณ




ใบประกาศเกียรติคุณ
(Letter of Recognition: LOR)

โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
(Low Emission Support Scheme: LESS)

เพื่อแสดงว่า

เทศบาลตำบลเวียงสา

ดำเนินการ

กิจกรรมเทศบาลตำบลเวียงสาทำอยู่ ชุมชนลดและคัดแยกขยะ
รักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ได้รับการประเมินว่าสามารถการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

15,239 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(1 ตุลาคม 2558 –30 กันยายน 2559)

ให้ไว้ ณ วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2561



นางประเสริฐสุข จามรมณ

ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก




ใบประกาศเกียรติคุณ
(Letter of Recognition: LOR)

โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
(Low Emission Support Scheme: LESS)

เพื่อแสดงว่า

เทศบาลตำบลท่าวังผา (บ้านดอนชัย)

ดำเนินการ

กิจกรรมชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะมูลฝอย
(บ้านดอนชัยโมเดล)

ได้รับการประเมินว่าสามารถการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้

1,932 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(1 เมษายน 2560–30 กันยายน 2560)

ให้ไว้ ณ วันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2561



นางประเสริฐสุข จามรมณ

ผู้อำนวยการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก



กำหนดการประชุมคณะอนุกรรมการ
พิจารณาโครงการและกิจกรรม ประจำปีงบประมาณ 2562

ครั้งที่	กำหนดการจัดประชุม	เวลา	กำหนดวันส่งเอกสารไปยัง อบก.
15-6/2562	วันพฤหัสบดีที่ 28 พฤศจิกายน 2562	13.30 - 16.00 น.	วันพฤหัสบดีที่ 14 พฤศจิกายน 2562
16-7/2562	วันพฤหัสบดีที่ 26 ธันวาคม 2562	13.30 - 16.00 น.	วันพฤหัสบดีที่ 12 ธันวาคม 2562
17-1/2563	วันพฤหัสบดีที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563	13.30 - 16.00 น.	วันพฤหัสบดีที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563
18-2/2563	วันศุกร์ที่ 24 เมษายน 2563	09.30 - 12.00 น.	วันศุกร์ที่ 10 เมษายน 2563
19-3/2563	วันพฤหัสบดีที่ 25 มิถุนายน 2563	13.30 - 16.00 น.	วันพฤหัสบดีที่ 11 มิถุนายน 2563
20-3/2563	วันศุกร์ที่ 14 สิงหาคม 2563	09.30 - 12.00 น.	วันศุกร์ที่ 31 กรกฎาคม 2563
21-4/2563	วันศุกร์ที่ 11 กันยายน 2563	09.30 - 12.00 น.	วันศุกร์ที่ 28 สิงหาคม 2563

สอบถามเพิ่มเติมและส่งเอกสารมาที่



abhisit@tgo.or.th
siriporn@tgo.or.th



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



02 141 9844

