



(ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง กำหนดสถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน

พ.ศ.

โดย...สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

การประชุมคณะกรรมการสาธารณสุข วันที่ 29 มีนาคม 2565 ณ ห้องประชุมกำธร สุวรรณกิจ กรมอนามัย



ประเด็นการนำเสนอ

01

อำนาจการออกประกาศ วัตถุประสงค์ และ
ความสำคัญ ของการจัดให้มีบ่อดักไขมัน

02

ข้อมูลวิชาการ กฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

03

องค์ประกอบของ (ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง กำหนดสถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มี
บ่อดักไขมันฯ



อำนาจการออกประกาศ วัตถุประสงค์ และความสำคัญ
ของการจัดทำประกาศกระทรวงฯ

อำนาจ

ในการจัดทำประกาศกระทรวงฯ

กฎกระทรวงควบคุมสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพฯ
ข้อ 11 วรรค 3 ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษา กำหนดสถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มี
บ่อดักไขมัน และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดให้มี
บ่อดักไขมัน

เพื่อกำหนดให้สถานประกอบกิจการที่มีน้ำมันและไขมันปะปนในน้ำเสีย
มีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น โดยการติดตั้งบ่อดักไขมัน ป้องกันการ
ระบายน้ำเสียที่มีไขมันปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

ในการจัดทำประกาศกระทรวงฯ

ความสำคัญ ของการจัดให้มีบ่อดักไขมัน

กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ บางประเภท มีขั้นตอนหรือกระบวนการ ประกอบกิจการที่ก่อให้เกิดน้ำมันและไขมัน ปะปนในน้ำเสียปริมาณสูง หากสถาน ประกอบกิจการไม่มีแยกหรือจัดการน้ำมัน และไขมันออกจากน้ำเสียอย่างเหมาะสม

ส่งผลให้ระบบท่อระบายน้ำอุดตัน และลดประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย

เกิดการขวางกั้นการแลกเปลี่ยนออกซิเจนจาก อากาศสู่แหล่งน้ำ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพน้ำ ไม่ได้มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งตามกฎหมาย

น้ำมันและไขมัน

(fat, oil and grease: FOG)

เป็นกลุ่มของสารอินทรีย์ที่ละลายหรือแขวนลอยในน้ำ โดย Fat และ Oils เป็น ส่วนประกอบ Esters ของ Alcohol (Glycerol) กับกรดไขมัน (Fatty acids)

หากมีการสะสมของไขมันจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และเป็น แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค ตลอดจนเกิดความสกปรก และไม่ถูกสุขลักษณะ จากการประกอบกิจการ

จึงจำเป็นต้อง กำหนดหลักเกณฑ์ การจัดให้มีบ่อดักไขมัน สำหรับกิจการที่มีน้ำมันหรือ ไขมันปนเปื้อนในน้ำเสีย

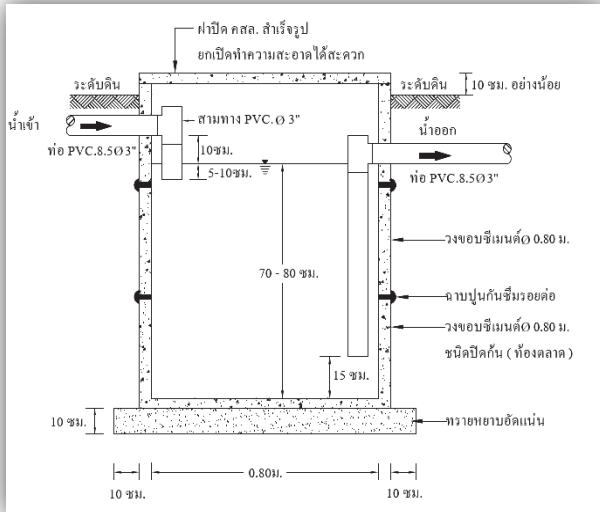


ข้อมูลวิชาการ กฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะของบ่อดักไขมัน

Grease trap

ถังดักไขมันที่ติดตั้ง
ภายในอาคาร
มีลักษณะเป็นถังขนาดเล็ก



Grease interceptor

ถังดักไขมันที่ติดตั้ง
ภายนอกอาคาร
มีลักษณะเป็นถังขนาดใหญ่

การกักเก็บน้ำเสียไว้ในถังหรือบ่อ
เพื่อให้ไขมันซึ่งมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ
แยกตัวออกจากน้ำและลอยสู่ผิวหน้า
ซึ่งต้องมีระยะเวลาการกักเก็บที่เหมาะสม
เพื่อให้ไขมันแยกตัวจากน้ำเสีย

หลักการทำงานของบ่อดักไขมัน

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของบ่อดักไขมัน

01

อุณหภูมิของน้ำเสีย (น้อยกว่า 60 °C)

ขนาดบ่อดักไขมันและระยะเวลาการเก็บกักน้ำเสีย (ไม่น้อยกว่า 30 นาที)

02

03

ปริมาณของแข็ง/กากไขมัน ที่สะสมในบ่อดักไขมัน

การดูแลบำรุงรักษาบ่อดักไขมัน

04

ข้อมูลวิชาการ/การศึกษาวิจัย **ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย** ในบ่อดักไขมัน

ที่มา	ระยะเวลา	หมายเหตุ
กรมควบคุมมลพิษ	6 ชั่วโมง	- ข้อเสนอแนะสำหรับที่พักอาศัยและร้านอาหาร - ที่อัตราการไหลเฉลี่ย
กรุงเทพมหานคร	3 ชั่วโมง	- ข้อเสนอแนะสำหรับร้านอาหาร (งานวิจัย) - ที่อัตราการไหลเฉลี่ย
บุญส่ง ไชเกษ	30 นาที	
Union County Government Center; North Carolina	24 นาที	- ที่อัตราการไหลสูงสุด (Peak flow)
City of Columbia Wastewater Treatment Plant	30 นาที	- ที่อัตราการไหลสูงสุด (Peak flow)
Richland Country Council	24 นาที	- ที่อัตราการไหลสูงสุด (Peak flow)
Metcalf & Eddy (1998)	30 นาที	- ที่อัตราการไหลสูงสุด (Peak flow)
ฮ่องกง	20 นาที	- ที่อัตราการไหลสูงสุด (Peak flow) - บ่อดักไขมัน มีขนาดอย่างน้อย 250 ลิตร
City of Humble (2010)	1.5 – 5 ชั่วโมง	- ที่อัตราการไหลสูงสุด (Peak flow) - สำหรับกิจการบางประเภท

ระยะเวลา การเก็บกักน้ำเสีย

ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียในบ่อดักไขมัน ไม่ควรน้อยกว่า 30 นาที ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ

- อุณหภูมิของน้ำเสีย
- ความหนาแน่นของไขมัน
- การใช้สารทำความสะอาด
- ตะกอนและกากไขมันที่สะสม

กลุ่มอุตสาหกรรม/ประเภทโรงงานที่มีน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease : FOG) ในน้ำเสีย

กลุ่มอุตสาหกรรม / ประเภทโรงงาน	พารามิเตอร์หลักในน้ำเสีย									
	BOD	FOG	SS	DS	Color	Odor	Toxics	pH ต่ำ	pH สูง	Temp. สูง
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มี BOD สูง										
- โรงงานนมและเนย	✓	✓								
- โรงงานซักรีดเสื้อผ้า	✓	✓								
- โรงงานบรรจุภัณฑ์อาหาร	✓	✓	✓							
- โรงงานฟอกหนัง	✓	✓	✓	✓	✓					
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีน้ำมันและไขมัน (FOG)										
- โรงงานซักรีดเสื้อผ้า	✓	✓								
- โรงงานขัดและเคลือบเงาโลหะ		✓								
- โรงงานน้ำมันพืช	✓	✓	✓							
- โรงงานบรรจุภัณฑ์อาหาร	✓	✓	✓							
- โรงงานกลั่นน้ำมัน		✓								
- โรงงานฟอกหนัง	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
- โรงงานขนสัตว์		✓								

กลุ่มอุตสาหกรรม/ประเภทโรงงานที่มีน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease : FOG) ในน้ำเสีย (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม / ประเภทโรงงาน	พารามิเตอร์หลักในน้ำเสีย									
	BOD	FOG	SS	DS	Color	Odor	Toxics	pH ต่ำ	pH สูง	Temp. สูง
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีของแข็งแขวนลอย (SS) สูง										
- โรงงานบรรจุภัณฑ์อาหาร	✓	✓	✓							
- โรงงานฟอกหนัง	✓	✓	✓	✓	✓					
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีของแข็งละลายน้ำ (DS) สูง										
- โรงงานฟอกหนัง	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีสี (Color) ในน้ำเสีย										
- โรงงานฟอกหนัง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
- โรงงานฟอกย้อม	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีกลิ่น (Odor) ในน้ำเสีย										
- โรงงานกลั่นน้ำมัน		✓				✓				
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีสารพิษ (Toxics) ในน้ำเสีย										
- โรงงานฟอกหนัง	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอุณหภูมิสูง (High Temp.)										
- โรงงานซักย้อมเสื้อผ้า	✓	✓							✓	✓

ในประเทศ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประเภทสถานประกอบการที่ถูกควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการขนาดเล็กที่ผลิตสินค้าหรือให้บริการบางประเภท พ.ศ. 2564

กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังรวมตั้งแต่ 5 แรงม้า แต่ไม่ถึง 50 แรงม้า หรือเทียบเท่า หรือใช้คนงานตั้งแต่ 7 คน แต่ไม่ถึง 15 คน

2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงประเภท ก และ ประเภท ข ตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

3. ประกาศกรมโยธาธิการ เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยของสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ประเภทที่ 1 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2542

สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงประเภท 1 ต้องจัดให้มีท่อหรือรางระบายน้ำโดยรอบ และต้องมีบ่อกักไข่น้ำมันมีความจุไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตร ต่อพื้นที่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ไม่เกิน 1,500 ตารางเมตร เศษของ 1,500 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 1,500 ตารางเมตร

ในประเทศ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประเภทสถานประกอบการที่ถูกควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

4. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

5. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฟอก ชัด หรือเคลือบสีหนังสัตว์ พ.ศ. 2561

โรงงานประกอบกิจการหมัก ขำ แหะ ละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ชัด แต่งสำเร็จ อัดให้ เป็นลายนูน หรือเคลือบสีหนังสัตว์ ในประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 29 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

6. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาคารประเภท ก ข ค ง และ จ ตามที่กฎหมายกำหนด

ในต่างประเทศ กิจการที่ต้องจัดให้มีบอดักไขมันตามกฎหมาย

เมือง / รัฐ	กิจการที่ต้องจัดให้มีบอดักไขมัน				
	กิจการเกี่ยวกับ อาหาร	กิจการเกี่ยวกับ อุตสาหกรรมอาหาร	ร้านซักรีด เชิงพาณิชย์	ร้าน ล้างรถ	อู่ซ่อม รถยนต์
Gresham / Oregon		✓			
Humble / Texas	✓		✓	✓	✓
Pleasanton / California	✓				
Pacific Grove / California	✓				
Boston / Massachusetts	✓				
Millis / Massachusetts	✓				
England	✓				
Victoria / Australia	✓				
Hong Kong	✓	✓			



องค์ประกอบของ (ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง กำหนดสถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมันฯ

องค์ประกอบของ (ร่าง) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน พ.ศ.

องค์ประกอบ	สาระสำคัญ
ข้อ 1 ชื่อประกาศกระทรวง	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน พ.ศ.
ข้อ 2 ระยะเวลาการบังคับใช้	ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด 180 วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ข้อ 3 นิยาม	ผู้ดำเนินกิจการ / ไขมัน / กากไขมัน / บ่อดักไขมัน / อัตราการไหล / ระยะเวลาเก็บกัก
ข้อ 4 สปก. ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในประกาศนี้	กำหนดขนาดของเครื่องจักร จำนวนคน และประเภทกิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน ตามที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศ
ข้อ 5 หลักเกณฑ์ด้านคุณลักษณะของบ่อดักไขมัน	<ul style="list-style-type: none">• ลักษณะและองค์ประกอบของบ่อดักไขมัน• ขนาดของบ่อดักไขมัน• ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียในบ่อดักไขมัน
ข้อ 6 การติดตั้งและบำรุงรักษาบ่อดักไขมัน	<ul style="list-style-type: none">• รูปแบบการติดตั้งบ่อดักไขมัน• ที่ตั้งของบ่อดักไขมัน• การบำรุงรักษาบ่อดักไขมัน
ข้อ 7 การยกเว้นสถานประกอบกิจการที่ไม่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน	<ul style="list-style-type: none">• สถานประกอบกิจการที่มีระบบ หรือวิธีการอื่นใด ในการบำบัดหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้ได้รับการยกเว้นตามประกาศนี้
ข้อ 8 ระยะเวลาในการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none">• สถานประกอบกิจการที่ได้รับใบอนุญาตอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ปรับปรุงภายใน 2 ปี

ประเภทสถานประกอบการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน แนบท้ายประกาศกระทรวงฯ

กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2558
จำนวน 28 ประเภทกิจการ

2. กิจการที่เกี่ยวข้องกับสัตว์และผลิตภัณฑ์

- (1) การฆ่า หรือชำแหละสัตว์ ยกเว้นในสถานที่จำหน่ายอาหาร เร่ขาย หรือขายในตลาด
- (2) การหมัก ฟอก หนังสัตว์ ขนสัตว์
- (4) การเคี้ยวหนัง เอ็น หรือไขสัตว์

ประเภทสถานประกอบการที่ต้องจัดให้มีบ่อพักไขมัน แบบท้ายประกาศกระทรวงฯ

3. กิจการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เครื่องดื่ม น้ำดื่มฯ

- (1) การผลิตน้ำพริกแกง น้ำพริกปรุงสำเร็จ เต้าเจี้ยว ซีอิ๊ว น้ำจิ้ม หรือซอสปรุงรสชนิดต่างๆ
- (2) การผลิตอาหารหมัก ดอง จากสัตว์ ได้แก่ ปลา ร้า ปลาเจ่า กุ้งเจ่า ปลาต้ม ปลาจ่อม แหนม หม่า ไส้กรอก กะปิ น้ำปลา หอยดอง น้ำเคย น้ำบูดู ไตปลา หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน
- (3) การผลิตอาหารหมัก ดอง แช่อิ่ม จากผัก ผลไม้ หรือพืชผักอย่างอื่น
- (4) การผลิตอาหารจากพืชหรือสัตว์โดยการตาก บด นึ่ง ต้ม ตุ่น เคี้ยว กวน ฉาบ ทอด อบ ร่มควัน ปิ้ง ย่าง เผา หรือวิธีอื่นใด
- (5) การผลิตลูกชิ้น
- (6) การผลิตเส้นหมี่ ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว เต้าฮวย เต้าหู้ วุ้นเส้น เกี๊ยมอี เนื้อสัตว์เทียม หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

3. กิจการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เครื่องดื่ม น้ำดื่มฯ

- (7) การผลิตบะหมี่ มั้กกะโรนี สปาเกตตี้ พาสตา หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน
- (8) การผลิตขนมปังสด ขนมปังแห้ง จันอับ ขนมเปียะ ขนมอบอื่นๆ
- (9) การผลิตนํ้านม หรือผลิตภัณฑ์จากนํ้านมสัตว์
- (10) การผลิตเนย เนยเทียม เนยผสม ผลิตภัณฑ์เนย ผลิตภัณฑ์เนยเทียม และผลิตภัณฑ์เนยผสม
- (11) การผลิตไอศกรีม
- (12) การผลิตอาหารบรรจุกระป๋อง ขวด หรือภาชนะอื่นใด
- (22) การแกะ ตัดแต่ง ล้างสัตว์น้ำ ที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของกิจการห้องเย็น

ประเภทสถานประกอบการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน แนบท้ายประกาศกระทรวงฯ

4. กิจการที่เกี่ยวข้องยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

- (2) การผลิตยาสีฟัน แชมพู ผ้าเย็บ กระจกเย็บ เครื่องสำอาง รวมทั้งสบู่ที่ใช้กับร่างกาย
- (5) การผลิตผงซักฟอก สบู่ น้ำยาทำความสะอาด หรือผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดต่างๆ

5. กิจการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

- (1) การผลิต หรือแบ่งบรรจุน้ำมันจากพืช

6. กิจการที่เกี่ยวข้องกับโลหะหรือแร่

- (4) การเคลือบ ชุบโลหะด้วยตะกั่ว สังกะสี ดีบุก โครเมียม นิกเกิล หรือโลหะอื่นใด

7. กิจการที่เกี่ยวข้องยานยนต์ เครื่องจักรหรือเครื่องกล

- (3) การซ่อม การปรับแต่งเครื่องยนต์ เครื่องจักร เครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ หรืออุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของยานยนต์ เครื่องจักร หรือเครื่องกล
- (4) การประกอบธุรกิจเกี่ยวกับยานยนต์ เครื่องจักรหรือเครื่องกล ซึ่งมีไว้บริการหรือจำหน่าย และในการประกอบธุรกิจนั้นมีการซ่อมหรือปรับปรุงยานยนต์ เครื่องจักรหรือเครื่องกลดังกล่าวด้วย
- (5) การล้าง ซัดสี เคลือบสี หรืออัดฉีดยานยนต์
- (9) การสะสม ซ่อมเครื่องกล เครื่องจักรเก่าหรืออุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของยานยนต์ เครื่องจักร หรือเครื่องกลเก่า

ประเภทสถานประกอบการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมัน แบบท้ายประกาศกระทรวงฯ

10. กิจการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอ

- (7) การซัก อบ รีด หรืออัดกลีบผ้าด้วยเครื่องจักร
- (8) การย้อม ฟอก กัดสีผ้าหรือสิ่งทออื่น ๆ

12. กิจการที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียม ปิโตรเคมี ถ่านหิน ถ่านโค้ก และสารเคมีต่าง ๆ

- (1) การผลิต สะสม กลั่น หรือขนส่งปิโตรเลียมหรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

13. กิจการอื่นๆ

- (13) การผลิตไบโอดีเซล

แนวทางการส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมาย

สนับสนุนคู่มือวิชาการ

การจัดการบ่อดักไขมันสำหรับสถานประกอบกิจการ เพื่อสนับสนุนองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.

01

จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์

Infographic

เพื่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานประกอบกิจการที่ต้องจัดให้มีบ่อดักไขมันฯ

02



Thank you

