



ที่ ทส ๐๓๐๓/ ๑๙๙๕๘

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

เลขรับ 48312

วันที่ 29 ส.ค. 2566

กรมควบคุมมลพิษ

๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน

เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่องค์ความรู้ด้านการควบคุมมลพิษสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เรียน อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

- อ้างถึง ๑. คำสั่งกรมควบคุมมลพิษที่ ๓๔๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำคู่มือและการดำเนินงานด้านการควบคุมมลพิษ
๒. รายงานการประชุมคณะกรรมการจัดทำคู่มือและการดำเนินงานด้านการควบคุมมลพิษ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. Infographic เรื่อง Upcycling

๒. Infographic เรื่อง ร่วมบริจาคอะลูมิเนียมเพื่อจัดทำขาเทียมพระราชทาน

๓. Infographic เรื่อง การจัดการน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร

๔. Infographic เรื่อง แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ กรมควบคุมมลพิษได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำคู่มือและการดำเนินงานด้านการควบคุมมลพิษ เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา องค์ความรู้ ข้อมูลและรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพด้านการควบคุมมลพิษให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีผู้แทนจากกองสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ร่วมเป็นคณะกรรมการและเลขานุการร่วมกับกรมควบคุมมลพิษ โดยในคราวการประชุมคณะกรรมการจัดทำคู่มือและการดำเนินงานด้านการควบคุมมลพิษ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ได้ร่วมพิจารณาองค์ความรู้ให้กับบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสร้างเครือข่ายในการควบคุมมลพิษ และบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมตามแผนการดำเนินการจัดทำองค์ความรู้และคู่มือการจัดการปัญหามลพิษสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมควบคุมมลพิษ ขอเรียนว่าองค์ความรู้ด้านการควบคุมมลพิษที่คณะกรรมการฯ ดำเนินการแล้วเสร็จ จะใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และเสริมสร้างศักยภาพให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงขอความอนุเคราะห์ท่านพิจารณาเผยแพร่องค์ความรู้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จำนวน ๔ เรื่อง ได้แก่ ๑) Upcycling ๒) ร่วมบริจาคอะลูมิเนียมเพื่อจัดทำขาเทียมพระราชทาน ๓) การจัดการน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร ๔) แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๔ พร้อมนี้ สามารถดาวน์โหลดองค์ความรู้ดังกล่าว ได้จาก QR Code ที่ปรากฏด้านล่างของหนังสือนี้ ทั้งนี้ มอบหมายให้นายนิรุทธิ์ บุตรหลง นักวิเคราะห์นโยบายและแผน หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๙๘

๒๕๔๙ เป็นผู้ประสานงานต่อไป

กองสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น

เลขรับ 2572

วันที่ 29 ส.ค. 2566

เวลา

ขอแสดงความนับถือ

(นางกัญชลี นาวิกภูมิ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทร. ๐ ๒๒๙๘ ๒๕๔๙

โทรสาร ๐ ๒๒๙๘ ๕๓๙๔



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๔



“UPCYCLING”

Upcycling หมายถึงกระบวนการที่ทำให้ขยะมูลฝอยมีมูลค่ามากขึ้น โดยการนำไปแปรรูปหรือการดัดแปลงเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้นเป็นการยืดอายุสิ่งของเหลือใช้ให้กลับมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การนำขวดพลาสติกใส (PET) ไปผลิตเป็นเสื้อ ถุงผ้า รองเท้า หรือสิ่งทอต่างๆ



Upcycling ต่างจาก Recycle อย่างไร ?

“Upcycling”

กระบวนการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ ซึ่งไม่ได้ผ่านการผลิตในขั้นตอนของการหลอมหรือแปรรูป อาทิ กระถางต้นไม้จากขวดพลาสติก การนำกระป๋องนมมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ปากกา เป็นต้น

“Recycle”

- ◆ กระบวนการการแปรรูปวัตถุดิบจาก
- ◆ ขยะพลาสติกนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์
- ◆ อาทิ ขวดพลาสติกมาหลอมเป็นเส้นใยหรือการ
- ◆ นำกระดาศที่ใช้แล้วมาปั่นเพื่อทำเป็นกระดาศ

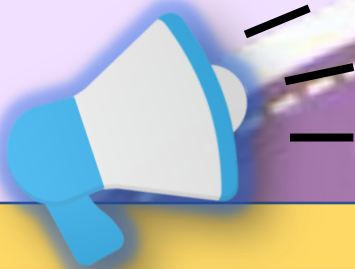
Recycle

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ UPCYCLE



สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 2 กรมควบคุมมลพิษ





ร่วมบริจาค

อะลูมิเนียม เพื่อจัดทำ ขาเทียมพระราชทาน



“อะลูมิเนียมที่ใช้แล้ว” เราสามารถ

นำมาใช้ประโยชน์โดยนำอะลูมิเนียมมาผลิตเป็นชิ้นส่วน
เพื่อจัดทำแขน ขาเทียมและไม้เท้า ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม
และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ผู้พิการ



อะลูมิเนียมที่สามารถนำมาทำขาเทียม

- ครอบอะลูมิเนียม

เนื้อบาง กันโค้งงอเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยต่อของครอบ
บับแล้วบุได้ง่าย ทดสอบด้วยแม่เหล็กแล้ว จะดูดไม่ติด

- แผ่นเหล็ก แท่ง ข้อต่อต่าง ๆ ที่เป็นอะลูมิเนียม

- อุปกรณ์ทำอาหารที่เป็นอะลูมิเนียม

- ล้อแม็ก หม้อน้ำ ของรถยนต์



ส่งฟรี ผ่านทางไปรษณีย์ โดยบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
รับขนส่งอะลูมิเนียมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพียงทำความสะอาด
บรรจุกล่อง โดยชั่งน้ำหนักแล้ว **ไม่เกิน ๕ กิโลกรัม** และส่งมาที่



*** โครงการบริจาค อะลูมิเนียมเพื่อจัดทำขาเทียมพระราชทาน
กรมควบคุมมลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

*** บริเวณกิ่งกลาง หรือ เหนือเจ้าหน้าที่เขียนว่า “วัสดุอะลูมิเนียมใช้แล้ว”

สามารถบริจาคได้ที่

- กรมควบคุมมลพิษ
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑ - ๑๖
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ๗๖ จังหวัด

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๔ (นครสวรรค์)



คำแนะนำการจัดการน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร



พารามิเตอร์

มาตรฐานของที่ดินจัดสรรประเภท

ก

ตั้งแต่ 500 แปลงหรือ
เนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่

ข

ตั้งแต่ 100 ถึง 499 แปลง
หรือเนื้อที่ 19 ถึง 100 ไร่

ค

ตั้งแต่ 10 ถึง 99 แปลง
หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่

1.ของแข็งละลายน้ำ
ทั้งหมด (TDS) (มก./ล.)

ไม่เกิน 1,000

ไม่เกิน
1,300

2.ซัลไฟด์ (มก./ล.)

ไม่เกิน 1.0

3.ทีเคเอ็น (TKN) (มก./ล.)

ไม่เกิน 35

4.บีโอดี (BOD) (มก./ล.)

ไม่เกิน
20

ไม่เกิน
30

ไม่เกิน
40

5.ของแข็งแขวนลอย
ทั้งหมด (มก./ล.)

ไม่เกิน
30

ไม่เกิน
40

ไม่เกิน
50

6.ความเป็นกรดและด่าง(pH)

5.5 - 9.0

7.น้ำมันและไขมัน(O&G)(มก./ล.)

ไม่เกิน 20

ปัญหาน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

ส่วนใหญ่พบปัญหา

พารามิเตอร์ **ของแข็งละลายน้ำมากที่สุด**
(แอมโมเนีย ไนโตรเจน โลหะที่ปะปนในน้ำ)

รองลงมาคือ ปัญหาซัลไฟด์ ทีเคเอ็น บีโอดี
ของแข็งแขวนลอย ความเป็นกรดต่าง
และปัญหาน้ำมันและไขมัน ตามลำดับ

นิยาม “ที่ดินจัดสรร”

หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรร
ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

ค่า BOD เกิน

อาจเกิดจากปัญหาต่างๆ แบ่งเป็น

1.ระบบใช้อากาศ

1.1 อาจเกิดจากปริมาณ O_2 ไม่เพียงพอ แก้ไขโดย
ตรวจสอบระบบเติมอากาศว่าอุดตัน/ชำรุดหรือไม่
และเพิ่มการเติมอากาศ

1.2 ปริมาณมวลตะกอนจุลินทรีย์ (MLSS) น้อย
แก้ไขโดยเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ

1.3 ปริมาณความสกปรกเข้าสู่ระบบมากกว่า
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบ
แก้ไขด้วยการเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์และขยายระบบ
บำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ

2.ระบบไม่ใช้อากาศ

2.1 บ่อเกรอะมีตะกอนสะสมในบ่อเกรอะมากเกินไปจน
อุดตัน ควรมีการสูบลบตะกอนอย่างน้อย 2-3 ปี/ครั้ง

2.2 ถังกรองใโรอากาศมีการอุดตัน ป้องกันโดย
ขุดลอกบริเวณที่มีการอุดตันหรือเปลี่ยนตัวกลาง

ค่า TDS เกิน

ทำการสืบหาสาเหตุเพื่อแก้ไขปัญหและ
แก้ไขโดยการเติมสารเคมี
(สารลดประจุบวก) เพื่อให้จับเป็นตะกอน
แล้วนำไปผ่านระบบกำจัดตะกอนด้วย
วิธีการฟลูอิดตะกอนหรือระบบ RO
แล้วนำน้ำที่ทำการบำบัดแล้วไปผ่าน RO
อีกครั้งเพื่อลดปริมาณน้ำและค่าใช้จ่าย

ค่าซัลไฟด์เกิน

แสดงว่า**อากาศไม่เพียงพอ**
ต้องเติมอากาศให้เพียงพอกับระบบ

ค่า TKN เกิน

เกิดจากค่าไนโตรเจนเข้าสู่ระบบ**มากเกินไป**
ที่ระบบจะบำบัดได้

ป้องกันโดยไม่ให้เศษอาหาร โดยเฉพาะเนื้อสัตว์
เข้ามาในระบบและปรับปรุงระบบบำบัดให้
สามารถบำบัดไนโตรเจนได้โดยการเติม
อากาศสลับกับการหยุดเติมอากาศในช่วงเวลาที่
เหมาะสมกับปริมาณไนโตรเจนที่เกิดขึ้น ในรอบ
24 ชั่วโมง เช่นเดียวกับการทำงานของระบบ
เอสบีอาร์

ค่า O&G เกิน

ควรติดตั้งบ่อดักไขมัน
และหมั่นตักตะกอนไขมัน
ออกเป็นประจำ

ค่า pH เกิน

หากค่า pH **ต่ำเกินไป** ให้ปรับด้วยด่าง
เช่น $NaOH$, $Ca(OH)_2$ เป็นต้น

หากค่า pH **สูงเกินไป** ให้ปรับด้วยกรด
เช่น H_2SO_4 เป็นต้น





แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร

แหล่งกำเนิดมลพิษที่เข้าข่ายต้องรายงานผลการทำงาน
ของระบบบำบัดน้ำเสีย **มาตรา 80**



การเลี้ยงสุกรพ่อแม่พันธุ์ สุกรขุน หรือลูกสุกร
ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ที่มีน้ำหนักสุกร
รวม 3000 กิโลกรัมหรือ 6 หน่วยปศุสัตว์ขึ้นไป
จัดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย

และต้องจัดทำ

- ทส. 1 จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการ
ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน
- ทส. 2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของ
ระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน

ประเภทของฟาร์มสุกร

		
600 หน่วยปศุสัตว์ขึ้นไป	60 แต่ไม่ถึง 600 หน่วยปศุสัตว์	6 แต่ไม่ถึง 60 หน่วยปศุสัตว์
ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค

มาตรฐานน้ำทิ้งฟาร์มสุกร



กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย



การล้างทำความสะอาดโรงเรือน



การขับถ่ายของเสีย



ส่วนน้ำสุกร

(ร่อนน้ำหรือปลักในคอกสุกร)



น้ำที่ฉีดล้างสุกร

การคำนวณหน่วยปศุสัตว์



$$\text{หน่วยปศุสัตว์} = \frac{\text{จำนวน.....ตัว} \times \text{น้ำหนักเฉลี่ยสุกร (กิโลกรัม/ตัว)}}{500 \text{ กิโลกรัม}}$$

น้ำหนักเฉลี่ยสุกรพ่อแม่พันธุ์ **170** กิโลกรัม



น้ำหนักเฉลี่ยสุกรขุน **60** กิโลกรัม



น้ำหนักเฉลี่ยลูกสุกร **15** กิโลกรัม



พารามิเตอร์	เกณฑ์มาตรฐานสูงสุด	
	ประเภท ก	ประเภท ข และ ค
ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	5.5–9	5.5–9
ซีโอดี	ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
สารแขวนลอย (SS)	ไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
ซีโอดี	ไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 400 มิลลิกรัมต่อลิตร
ไนโตรเจนรูปแอมโมเนีย	ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร