

เผยแพร่องค์ความรู้ด้านการควบคุมมลพิษสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. เรื่อง Upcycling
2. เรื่อง ร่วมบริจาคอะลูมิเนียมเพื่อจัดทำขาเทียมพระราชทาน
3. เรื่อง การจัดการน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร
4. เรื่อง แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร

ร่วมบริจาค

อะลูมิเนียม เพื่อจัดทำขาเทียมพระราชทาน

“อะลูมิเนียมที่ใช้แล้ว” เราสามารถนำมาใช้ประโยชน์โดยนำอะลูมิเนียมมาผลิตเป็นชิ้นส่วนเพื่อจัดทำขาเทียมและไม้เท้า ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ผู้พิการ

อะลูมิเนียมที่สามารถนำมาทำขาเทียม

- ครอบอะลูมิเนียม
- ฝักบัวอาบน้ำเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยต่อของครอบ
- ฝักบัวอาบน้ำที่ถอดแล้ว จะดูไม่ติด
- แผ่นเหล็ก แท่ง ข้อต่อต่างๆ ที่เป็นอะลูมิเนียม
- อุปกรณ์ทำอาหารที่เป็นอะลูมิเนียม
- ล้อแม็ก หม้อน้ำ ของรถยนต์

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

สามารถบริจาคได้ที่

- กรมควบคุมมลพิษ
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๑ - ๑๖
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ๗๖ จังหวัด

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

*****บริเวณกิ่งกลาง หรือ เหนือจำหน่ายให้เขียนว่า “วัสดุอะลูมิเนียมใช้แล้ว”**

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๔ (นครสวรรค์)

กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
BCMA



“UPCYCLING”



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

Upcycling ต่างจาก Recycle อย่างไร ?

“Upcycling”

กระบวนการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ ซึ่งไม่ได้ผ่านการผลิตในขั้นตอนของการหลอมหรือแปรรูป อาทิ กระถางต้นไม้จากขวดพลาสติก การนำกระป๋องนมมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ปากกา เป็นต้น

“Recycle”

- ◆ กระบวนการการแปรรูปวัตถุดิบจาก
- ◆ ขยะพลาสติกมากกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์
- ◆ อาทิ ขวดพลาสติกมาหลอมเป็นเส้นใยหรือการ
- ◆ นำกระดาษที่ใช้แล้วมาปั่นเพื่อทำเป็นกระดาษ

Recycle

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากกระบวนการ

UPCYCLE



สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 2 กรมควบคุมมลพิษ





สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 6 (นนทบุรี)

คำแนะนำการจัดการน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทที่ดินจัดสรร



พารามิเตอร์

มาตรฐานของที่ดินจัดสรรประเภท

พารามิเตอร์	มาตรฐานของที่ดินจัดสรรประเภท		
	ก ตั้งแต่ 500 แปะลงหรือ เนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่	ข ตั้งแต่ 100 ถึง 499 แปะลง หรือเนื้อที่ 19 ถึง 100 ไร่	ค ตั้งแต่ 10 ถึง 99 แปะลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่
1. ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS) (มก./ล.)	ไม่เกิน 1,000		ไม่เกิน 1,300
2. ชัลไฟด์ (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		

ค่า TDS เกิน

ทำการสืบหาสาเหตุเพื่อแก้ไขปัญหาและแก้ไขโดยการเติมสารเคมี (สารลดประจุบวก) เพื่อให้จับเป็นตะกอนแล้วนำไปผ่านระบบกำจัดตะกอนด้วยวิธีการหมุนบ่อตกตะกอนหรือระบบ RO แล้วนำน้ำที่ทำการบำบัดแล้วไปผ่าน RO อีกครั้งเพื่อลดปริมาณน้ำและค่าใช้จ่าย

ค่า O&G เกิน

ควรติดตั้งบ่อดักไขมันและหมั่นตักตะกอนไขมันออกเป็นประจำ

ค่าชัลไฟด์เกิน

แสดงว่าอากาศไม่เพียงพอ ต้องเติมอากาศให้เพียงพอที่ระบบ

ค่า TKN เกิน

เกิดจากค่าไนโตรเจนเข้าระบบมากเกินไปที่ระบบจะบำบัดได้

ป้องกันโดยไม่ให้เศษอาหาร โดยเฉพาะเนื้อสัตว์เข้ามาในระบบและปรับปรุงระบบบำบัดให้สามารถบำบัดไนโตรเจนได้โดยกระบวนการเติมอากาศสลับกับการหยุดเติมอากาศในช่วงเวลาที่เหมาะสมกับปริมาณไนโตรเจนที่เกิดขึ้น ในรอบ 24 ชั่วโมง เช่นเดียวกับการทำงานของระบบเอสบีอาร์

ปัญหาที่มาจากที่ดินจัดสรร

ส่วนใหญ่พบปัญหา

พารามิเตอร์ ของแข็งละลายน้ำมากที่สุด (แอมโมเนีย ไนโตรเจน โลหะที่ปะปนในน้ำ) รองลงมาคือ ปัญหาชัลไฟด์ ทีเคเอ็น บีโอดี ของแข็งแขวนลอย ความเป็นกรดด่าง และปัญหาน้ำมันและไขมัน ตามลำดับ

นิยาม "ที่ดินจัดสรร"

หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

ค่า BOD เกิน

อาจเกิดจากปัญหาต่างๆ แบ่งเป็น

1.ระบบใช้อากาศ

1.1 อาจเกิดจากปริมาณ O_2 ไม่เพียงพอ แก้ไขโดยตรวจสอบระบบเติมอากาศว่าจุดดับ/ชำรุดหรือไม่ และเพิ่มการเติมอากาศ

1.2 ปริมาณมวลตะกอนจุลินทรีย์ (MLSS) น้อย แก้ไขโดยเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ

1.3 ปริมาณความสกปรกเข้าสู่ระบบมากกว่าความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบ แก้ไขด้วยการเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์และขยายระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบ

2.ระบบไม่ใช้อากาศ

2.1 บ่อเกราะมีตะกอนสะสมในบ่อเกราะมากเกินไปจนอุดตัน ควรมีการสูบลบตะกอนอย่างน้อย 2-3 ปี/ครั้ง

2.2 ถังกรองใโรอากาศมีการอุดตัน ป้องกันโดยดูดลอกบริเวณที่มีการอุดตันหรือเปลี่ยนตัวกลาง

ค่า pH เกิน

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

หากค่า pH สูงเกินไป ให้ปรับด้วยกรด เช่น H_2SO_4 เป็นต้น



ที่มา : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2566



แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทการเลี้ยงสุกร

แหล่งกำเนิดมลพิษที่เข้าข่ายต้องรายงานผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย **มาตรา 80**

การเลี้ยงสุกรพ่อแม่พันธุ์ สุกรขุน หรือลูกสุกร ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ที่มีน้ำหนักสุกรรวม 3000 กิโลกรัมหรือ 6 หน่วยปศุสัตว์ขึ้นไป จัดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และต้องจัดทำ

- ทส. 1 จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน
- ทส. 2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน

ประเภทของฟาร์มสุกร


600 หน่วยปศุสัตว์ขึ้นไป
ประเภท ก


60 แต่ไม่ถึง 600 หน่วยปศุสัตว์
ประเภท ข


6 แต่ไม่ถึง 60 หน่วยปศุสัตว์
ประเภท ค

มาตรฐานน้ำทิ้งฟาร์มสุกร

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

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย

-  การล้างทำความสะอาดโรงเรือน
-  การฉีดพ่นของเสีย
-  ส้วมน้ำสุกร (ร่องน้ำหรือปลักในคอกสุกร)
-  น้ำที่ฉีดล้างสุกร

การคำนวณหน่วยปศุสัตว์

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

น้ำหนักเฉลี่ยสุกรพ่อแม่พันธุ์ **170** กิโลกรัม 

น้ำหนักเฉลี่ยสุกรขุน **60** กิโลกรัม 

น้ำหนักเฉลี่ยลูกสุกร **15** กิโลกรัม 

แหล่งที่มา : พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (www.mnre.go.th)

สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 4 (นครสวรรค์)