

คู่มือเบื้องต้น

การจัดการสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากร
อย่างมีประสิทธิภาพ
สำหรับอุตสาหกรรมชุมชน

สหกรณ์กองทุนสวนชา



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT



สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
THAILAND ENVIRONMENT INSTITUTE

การจัดการสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ...สหกรณ์กองทุนสวนอาว...

กระบวนการผลิต

ขั้นตอนที่ 1: การรับน้ำอาว



ลดการสูญเสียน้ำอาว

ลดการกระเด็นหกหล่นในการถ่ายน้ำจากแกลลอนสู่ตะแกรง โดยเทน้ำอย่างระมัดระวังและไม่เทในระดับที่สูงจนเกินไป ช่วยลดปริมาณการสูญเสียน้ำอย่างสดและลดปริมาณการใช้น้ำในการล้างพื้น

ขั้นตอนที่ 2: การถ่ายน้ำอาวและน้ำลงสู่ตะแกรง

ลดการสูญเสียน้ำอาวและน้ำ



ลดการหกหล่นของน้ำอาวและน้ำที่ถ่ายลงสู่ตะแกรง ← คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือยัง!!

คุณคิดว่า...คุณสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้มั๊ย??

ดำเนินการติดตั้งวาล์วหรือก๊อกควบคุมการปิด-เปิดที่ปลายสายยางถ่ายน้ำอย่างสด และน้ำช่วยลดการหกหล่นและการสูญเสียน้ำอย่างสดและน้ำที่ถ่ายลงสู่ตะแกรง

ขั้นตอนที่ 3: การเติมกรดฟอรั่มิก

คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือยัง

ลดการสูญเสียเนื้ออาวและกรดฟอรั่มิก

เติมกรดฟอรั่มิกให้มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 4.8-5.1 เพื่อการจับตัวของยางที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4: การกวนผสมยา

รักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์

- ★ ไม่กวนผสมยางแรงและมากจนเกินไป
- ★ ตักฟองในตะกอนออกให้หมดเพื่อให้ยางผ่านรรมควัน
ที่ได้มีคุณภาพดี



ขั้นตอนที่ 5: การฉีดยา

คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือฮั้ว

ลดการสูญเสียน้ำ

โดยไม่เติมน้ำในตะกอนจนลักษณะค้ำยางออกจากตะกอน

ขั้นตอนที่ 6: การล้างยา

ลดการสูญเสียน้ำยาและน้ำ

คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือฮั้ว

โดยเติมน้ำในบ่อล้างยางและอ่างล้างยางโดยเว้นระยะ 1-2 กระบี่องเพื่อป้องกันการเอ่อล้นของน้ำ

ขั้นตอนที่ 7: การรีดยา

คุณทำสิ่ง
เหล่านี้หรือฮั้ว

ลดการสูญเสียน้ำ เปิดวาล์วน้ำลูกรีดเพียง 45 องศา

คุณคิดว่า...คุณสามารถ
ทำสิ่งเหล่านี้ได้มั๊ย??

ลดการสูญเสียน้ำ

ติดตั้งภาชนะรองรับน้ำจากการรีดยางเพื่อนำ
น้ำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ใส่บ่อล้างยาง รดน้ำต้นไม้

ขั้นตอนที่ 8: การถนอมวันฮา



ลดการสูญเสียความร้อนและประหยัดการใช้ไม้ฟืน

- ★ จัดแผนยางที่ต้องการอบให้เหมาะสมเพื่อให้ได้รับความร้อนอย่างทั่วถึง
- ★ อบยางแต่ละครั้งให้เต็มตู้อบ
- ★ ควบคุมอุณหภูมิในตู้อบให้อยู่ในช่วง 55-65 องศาเซลเซียส
- ★ ใช้ไม้ฟืนที่แห้งในการอบเพื่อให้การเผาไหม้สมบูรณ์
- ★ ทำความสะอาดรูส่งลมร้อนภายในห้องอบอย่างสม่ำเสมอ
- ★ เมื่ออบยางน้อยๆควรใช้ห้องอบยางที่อยู่ตรงกลางและห้องที่อยู่ติดกัน
- ★ ปิดประตูห้องอบให้สนิท เพื่อไม่ให้ความร้อนออกสู่ภายนอก

ลดการสูญเสียความร้อนและประหยัดการใช้ไม้ฟืน

- ★ หุ้มฉนวนประตูและผนังเตาเผา
- ★ หุ้มฉนวนประตูห้องอบยาง
- ★ ติดตั้งพัดลมภายในห้องอบเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของลมร้อนในห้องอบยางจะได้สุกพร้อมกัน
- ★ บังลมเพื่อไม่ให้ลมปะทะผนังห้องอบและเตาอบ เพราะจะสูญเสียความร้อนมาก
- ★ ออกแบบเตาเผาใหม่ให้เชื้อเพลิงอยู่บนตะแกรงและลมเข้าด้านล่าง ใช้แสงอาทิตย์อบยางแทนการใช้เชื้อเพลิง



ขั้นตอนที่ 9: การล้างอุปกรณ์

คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือยัง?

ลดการสูญเสียน้ำ

เก็บกวาดสิ่งสกปรกก่อนการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำ
ปิดน้ำทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งานและขณะขัดล้าง

ลดการสูญเสียน้ำ

ติดตั้งหัวฉีดแรงดันสูงเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ
และลดการสูญเสียน้ำโดยไม่จำเป็น

คุณคิดว่า...คุณสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้มั๊ย??



สภาพแวดล้อมในสหกรณ์กองทุนสวนอาว



การจัดการน้ำเสีย



ทำการสำรวจตนเอง:

- ★ น้ำเสียหลังการบำบัดได้มาตรฐานหรือไม่
- ★ เปิดเครื่องเติมอากาศทุกวันตามที่ออกแบบไว้หรือไม่
- ★ ปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงบ่อบำบัดมากกว่าที่ออกแบบเดิมหรือไม่
- ★ แนวขอบบ่อบำบัดน้ำเสียชำรุดหรือไม่
- ★ ระบายน้ำเสียหลังการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือไม่
- ★ น้ำฝนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียหรือไม่

และคุณสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้มี:

- ★ ปรับปรุงแนวขอบบ่อบำบัดน้ำเสีย
- ★ ทำรางระบายน้ำเสียและรางระบายน้ำฝนเพื่อแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกันเพื่อลดปริมาณน้ำที่ลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- ★ มีพื้นที่ที่จะขุดบ่อบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม
- ★ พัฒนาบ่อสุดท้ายให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน และใช้เป็นบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำ

การลดและจัดการของเสีย

คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือยัง

- ★ ลดปริมาณมูลฝอยทั้งในส่วนการผลิตและส่วนพักอาศัย เช่น เลือกใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้ง่าย
- ★ ทำการคัดแยกและจัดเก็บอย่างเหมาะสม เช่น แยกถังตามประเภทของมูลฝอย มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันแมลงและหนูสำหรับถังขยะเปียก เป็นต้น
- ★ นำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ทำน้ำปุ๋ยชีวภาพจากเศษอาหาร

การควบคุมกลิ่นเหม็น

คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือยัง

- ★ แยกเศษยางที่ปะปนอยู่ในน้ำเสียออกก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย
- ★ รักษาบริเวณที่เก็บขี้ยางหรือเศษยางให้สะอาดจะช่วยลดการเจริญเติบโตของแบคทีเรียให้กลิ่นเหม็นลดลง
- ★ เก็บเศษยางหรือขี้ยางไว้ในโรงงานในระยะเวลาสั้นๆและขายให้กับผู้รับซื้ออย่างรวดเร็วที่สุด

การจัดการสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ

บริเวณพักอาศัยและพื้นที่ปฏิบัติงาน



- ★ จัดสรรพื้นที่สำหรับการทำงานและส่วนพักอาศัยออกจากกันอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสะดวกปลอดภัยในการพักอาศัย รวมถึงการใช้กิจกรรม 5ส เพื่อจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ★ แยกพื้นที่เปียกและแห้งออกจากกันอย่างชัดเจน

การเข้าออกของรถ

- ★ แบ่งสัดส่วนพื้นที่เข้าออกของรถและเส้นทางเดินเท้าของคนอย่างชัดเจน เช่น เขียนเส้นทางการเข้าออกของรถ เส้นทางคนเดิน และทำการปรับสภาพพื้นถนนให้ดีปราศจากสิ่งกีดขวางต่างๆ

การประหยัดพลังงาน

คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือยัง

- ★ ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน
- ★ รักษาความสะอาดหลอดไฟไม่ให้มีฝุ่นจับ

และคุณสามารถทำสิ่งเหล่านี้ได้มีัย:

- ★ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยติดตั้งกระเบื้องโปรงแสงบนหลังคา

การทำกิจกรรมสัมพันธ์



คุณทำสิ่งเหล่านี้หรือยัง

- ★ สร้างการมีส่วนร่วมกับชาวบ้านในพื้นที่ โดยจัดรับฟังปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในชุมชน เพื่อเกิดการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา นอกจากนี้สมาชิกควรเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีประจำท้องถิ่น
- ★ จัดสรรงบประมาณบางส่วนที่ได้ผลจากผลกำไรของสหกรณ์ไปทำประโยชน์ให้แก่หมู่บ้าน เช่น กองทุนเพื่อการศึกษาหรือกิจกรรมบรรเทาปัญหาในหมู่บ้าน เป็นต้น



* กิจกรรม 5 ส

กิจกรรม 5ส ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง รวมทั้งได้รับการสนับสนุน และความร่วมมือจากทุกฝ่าย ทั้งนี้ในการดำเนินการควรมีการมอบหมายให้ มีผู้รับผิดชอบ การปฏิบัติตามแผนและดูแลพื้นที่อย่างชัดเจน ซึ่งรายละเอียดของการทำกิจกรรม 5ส นี้ ประกอบด้วย

"สะสาง" หมายถึง การคัดแยก กำจัดสิ่งของ วัสดุ เครื่องใช้ต่างๆที่ไม่ต้องการ ออกจากพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการกำหนดสิ่งของที่จำเป็นให้ชัดเจน

"สะกดก" หมายถึง การจัดสิ่งของ เครื่องมือเครื่องใช้ให้สะกดกต่อการใช้งาน และ มีความปลอดภัย โดยมีการแบ่งหมวดหมู่และลักษณะการจัดวางให้อยู่ในตำแหน่งที่ เหมาะสมและถูกต้อง

"สะอาด" หมายถึง การกำจัดขยะ สิ่งสกปรก เศษวัสดุที่กระจายให้อยู่ในสภภาพที่ สะอาด ทั้งในด้านการมองและการสัมผัส โดยมีลักษณะเป็นวิธีการป้องกันและกำจัด สาเหตุที่ทำให้เกิดความสกปรก

"สุขลักษณะ" หมายถึง การดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี และมีการ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยการกำหนดมาตรฐานหรือระเบียบในการปฏิบัติเพื่อ สุขลักษณะและความปลอดภัย

"สร้างนิสัย" หมายถึง การปลูกฝังและสร้างสำนึกที่มีระเบียบวินัย โดยการปฏิบัติ ตามระเบียบและมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และเคร่งครัด

