

ภาคผนวก ข-8

เอกสารสรุปปริมาณของเสีย

บัญชีควบคุมและตรวจสอบปริมาณของเสียอันตรายโรงงานHyCO

ประจำปี พ.ศ._2563-2564__

ลำดับ	รหัส ของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม	วิธี กำจัด	ปริมาณวัสดุ/ของ เสียที่ได้รับอนุญาต ให้นำออกนอก โรงงาน (กก.) ต่อปี	ชื่อผู้รับกำจัดที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม	จำนวนการส่งวัสดุ/ของเสียออกนอกโรงงาน												วันที่ขนส่งวัสดุ/ของ เสียออกนอกโรงงาน พร้อมระบุปริมาณ (กก.)	หน่วย	ปริมาณคงเหลือวัสดุ/ของเสียที่ นำออกนอกโรงงานได้จำนวน(kg)	
						ธ.ค.63	ม.ค.64	ก.พ.64	มี.ค.64	เม.ย.64	พ.ค.64	มิ.ย.64	ก.ค.64	ส.ค.64	ก.ย.64	ต.ค.64	พ.ย.64				ธ.ค.64
1	13 02 08	น้ำมันใช้แล้ว	042	2,000	3-106-46/60ปจ													400	400		1,600
2	17 06 04	Rock Wool	071	8,000	3-105-64/60ปจ													2322	2322		5,678
3	15 02 02	เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน	042	1,000	3-106-46/60ปจ													568	568		432
4	15 02 02	Activated Carbon	042	1,000	3-106-46/60ปจ														0		1,000
5	11 01 07	ค้างที่ใช้งานแล้ว	49	50,000	3-106-7/56ชบ													12,370	12,370		37,630
6																			0		0
7																			0		0
8																			0		0
9																			0		0
10																			0		0
11																			0		0

ข้อปฏิบัติ
1. ให้มีการทบทวนบัญชีควบคุมและตรวจสอบปริมาณของเสียอันตรายในโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง โดยเทียบกับรายการและรายละเอียดที่ระบุในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานที่บริษัทได้รับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมฉบับล่าสุด

รายละเอียดของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสีย

- เป็นน้ำมันที่เสื่อมสภาพการใช้งาน
- เป็นขนวนไหม้ที่ชำรุดจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
- ทำความสะอาดเครื่องจักร
- สารดูดซับไฮโดคาร์บอน ที่หมดสภาพ
- การทำPassivation(ป้องกันการกัดกร่อนของพื้นผิวโลหะ)ของหม้อไอน้ำตัวใหม่
- การทำPassivation(ป้องกันการกัดกร่อนของพื้นผิวโลหะ)ของหม้อไอน้ำตัวใหม่



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ อก.6401-15380
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ลินด์ ไฮโดร จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.89-325/2562-ญนพ.
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	17 06 04	Rock Wool	8	071	3-105-64/60ปจ	เอกสารไม่เพียงพอ	99(1)
2	15 02 02	เศษผ้าเบื่อน้ำมัน	2	042	3-106-46/60ปจ	อนุญาต	
3	13 02 08	น้ำมันใช้แล้ว	2	042	3-106-46/60ปจ	อนุญาต	
4	15 02 02	Activated Carbon	1	042	3-106-46/60ปจ	อนุญาต	
5	15 02 03	Catalyst	6	071	3-105-64/60ปจ	เอกสารไม่เพียงพอ	22,99(2)

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2564 ถึงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2565

ออกให้ ณ วันที่ 25 ตุลาคม 2564

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
เลขที่ อก.6401-15380
ของ บริษัท ลินด์ ไฮโค จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.89-325/2562-อนุพ.**

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
46205/2564	13/11/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 04 Rock Wool โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-64/60ปจ ปริมาณ 8 ตัน วิธีการกำจัด 071	เอกสารไม่เพียงพอ	16,17
46205/2564	13/11/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 08 04 Catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-64/60ปจ ปริมาณ 6 ตัน วิธีการกำจัด 071	เอกสารไม่เพียงพอ	16,17
46547/2564	13/11/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 11 01 07 ต่างที่ใช้งานแล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-7/56ขบ ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
47432/2564	18/11/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 04 Rock Wool โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-64/60ปจ ปริมาณ 8 ตัน วิธีการกำจัด 071	เอกสารไม่เพียงพอ	16
47432/2564	18/11/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 08 04 Catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-64/60ปจ ปริมาณ 6 ตัน วิธีการกำจัด 071	เอกสารไม่เพียงพอ	16
49171/2564	27/11/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 04 Rock Wool โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-64/60ปจ ปริมาณ 8 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
- 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031 เป็นวัตถุอันตรายทดแทน
- 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
- 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน
- 044 เป็นวัตถุอันตรายทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
- 051 เข้ากระบวนการนำตัวทำลายกลับมาใหม่
- 052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
- 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ต่าง
- 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
- 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
- 062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
- 063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ

- 064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
- 068 ปรับเสถียร/ ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
- 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071 ผังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072 ผังกลบอย่างปลอดภัย
- 073 ผังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077 อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบนเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
- 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
- 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุการณ์ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/ นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

เหตุการณ์ที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือ
ไม่ได้แจ้งประกอบ
ในส่วนขยาย

07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่อง
การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลการอื่น ๆ

99 อื่นๆ ระบุ ..(1) แนบ SDS (2) แนบผลวิเคราะห์ พร้อม
ทั้งบททวนใช้รหัสของเสียหมวด 1608xx..

14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ

ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทน
กรรมการผู้มีอำนาจ

พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อ
กำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total
concentration : mg/kg)

17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test :
mg/l)

18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย

19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับ
มาใช้ประโยชน์ใหม่

20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)

21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสาร
ปรับปรุงคุณภาพดิน

22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง

23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง

24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่
ครบถ้วนตามเงื่อนไข

ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด
ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



Sustainable Development 2028

Zero Waste Program – Q2 2021

Aug 2021

Making our world more productive



Zero Waste Program ASEAN

Participating Sites



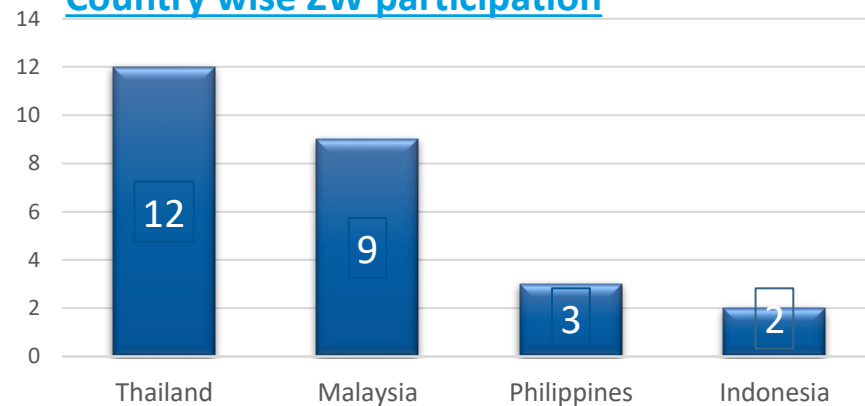
Currently enrolled sites

Sl. No.	Country	Site Name	Site Category
1	Thailand	Rayong-CO2	CO2
2	Thailand	Talan ASU	ASU
3	Thailand	Wellgrow PGP	PGP
4	Thailand	AC1	CO2
5	Thailand	AC2	CO2
6	Thailand	MTP 1	HyCO
7	Thailand	MTP 2	ASU
8	Thailand	Hadyai	ASU
9	Thailand	Bangpoo	PGP

Site applied for registration

Sl. No.	Country	Site Name	Site Category
1	Thailand	RAC - CSCM	CSCM
2	Thailand	Rayong - CSCM	CSCM
3	Thailand	Rayong – Depot	Depot

Country wise ZW participation



Sharing Zero Waste Program for Thailand



1. Remove all oil for machine for prevent on leak from machine – impact soil and water and environment

Location : MTP 1 Project

Problem statement

Since 2014 ASU 700 MTP2 start up supply N₂, O₂, Ar Gases with Pipe line and Tanker . MTP1 ASU150/250 TPD and ASU 400 will stop Production Permanent. Compressor Lubricating still keep in Oil Crankcase. Possibility Oil Can leak out from Compressor and will impact to Soil, Water and Environment.

The benefits from this project

- Prevent oil leak to impact soil and water and environment.
- Use oil sold out to recycle waste company. Recycle waste company will change used oil to Grasse lubricating.

Total 40 Drum 200 Liters – 2 plant (8000 liters.)

Price 400 Baths per drum (16,000 Baths)



Sharing Zero Waste Program for Thailand

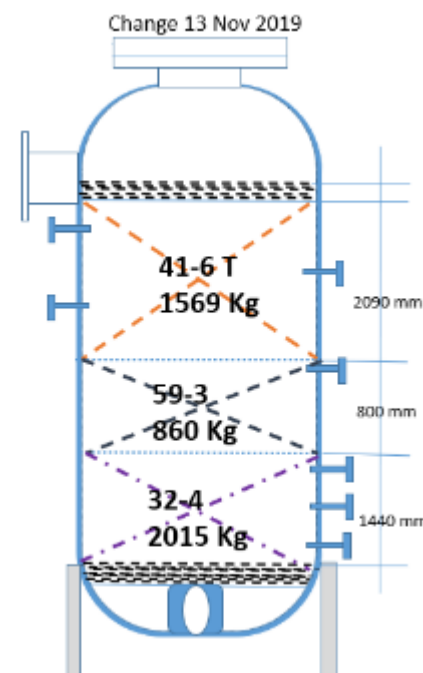


2. Extension time for change Catalyst R-1001 HYCO plant

Location : HYCO plant

Problem statement

- Desulfurize unit R-1001, This unit remove H₂S, COS and HCL from NG feed to reformer. We need to replacement every 2 year. Last change was on Year 2019. Total waste Catalyst 4.4Tons. Dispose landfill by waste company.
- Year 2021 HYCO extension life service time from 2 year to be 3 year. By check H₂S in Feed NG gases and include record 2 year service of sampling impurity H₂S at top, Middle, Bottom of vessel R-1001, the result of impurity H₂S were still in range control. And down steam of R-1001, H₂S impurity not found slip out from R-1001. So we consult reginal HYCO expert, we got agree to Extension service life time



The benefits from this project

- Extension more one year to send Catalyst waste to land fill 4.4 Tons.
- Cost for dispose Catalyst waste are 2,200 baths per ton. We save cost 15,000 Baths.

Making our world more productive



Thank you for your attention.

Linde Legal Entity
Somsak Chukraithai
Tel +66818179285
Somsak.Chukraithai@linde.com
www.linde.com