

ภาคผนวก ช

แผนการดำเนินการติดตั้ง Lime Kiln

ระยะเวลาดำเนินการสร้าง Lime Klin

ลำดับ	รายการ	เดือน / ปี						
		ม.ค 2565-มิ.ย 2566	ก.ค 2566-ม.ค 2567	ก.พ 2567-พ.ค 2567	มิ.ย 2567-ก.ย 2567	ต.ค 2567-ม.ค 2568	ก.พ 2568-พ.ค 2568	มิ.ย 2568-ก.ค 2568
1	ขั้นตอนการศึกษาเรื่องเทคโนโลยีของเตาเผาที่มีความเหมาะสม	—————						
2	คัดเลือก Supplier เพื่อเปรียบเทียบด้านเทคโนโลยีของเครื่องจักร และเชื้อเพลิงที่จะนำมาใช้ในโครงการ		—————					
3	เปิด PR ส่งของ			—————				
4	ปรับเปลี่ยนที่			—————				
5	จัดหาผู้รับเหมา			—————				
6	งานสร้างโครงสร้าง - โยธา				—————			
7	ประกอบติดตั้ง Rotary Klin					—————		
8	ประกอบติดตั้ง ESP.+ Flash Dryer + ไฟฟ้า + เครื่องมือวัด						—————	
9	Test Run							—————

หมายเหตุ : ปัจจุบันปริมาณการผลิตเยื่อกระดาษลดลงจากเดิมที่มีปริมาณการผลิตมากถึง 100,000 ตัน/ปี ลดลงเหลือประมาณ 16,000 ตัน/ปี เนื่องจากวัตถุดิบลดน้อยลง ส่งผลให้ปริมาณปูนขาวจึงลดลงกว่าเดิมมากและในกระบวนการผลิตได้เปลี่ยนจากปูนขาวกึ่งเม็ดแห้งซึ่งส่งผลให้ปริมาณกากปูนขาวที่คงเหลือจากกระบวนการผลิตลดน้อยลงกว่าเดิมมาก รวมถึงต้องใช้เวลาในการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดหาเทคโนโลยีของเตาเผา Lime Klin ให้สอดคล้องกับปริมาณที่น้อยลงและลักษณะของกากปูนขาวที่เกิดจากการใช้ปูนกึ่งเม็ดแห้งปูนขาวก้อน

วิศวกรรมแผนกผลิตสารเคมีกลับคืน

...
(๖) หัวหน้าแผนกผลิตสารเคมีกลับคืน

ภาคผนวก ซ

อัตราการผลิตและปริมาณการใช้ ClO_2

อัตราการผลิตและปริมาณการใช้คลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

วันเดือนปี	อัตราการผลิต ClO ₂ (Ton/Days)	ปริมาณการใช้ ClO ₂ ที่ฟอกเยื่อ (TON)
1/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
2/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
3/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
4/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
5/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
6/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
7/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
8/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
9/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
10/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
11/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
12/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
13/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
14/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
15/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
16/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
17/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
18/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
19/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
20/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
21/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
22/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
23/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
24/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
25/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
26/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
27/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
28/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
29/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
30/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
31/1/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
รวม	-	-

อัตราการผลิตและปริมาณการใช้คลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วันเดือนปี	อัตราการผลิต ClO ₂ (Ton/Days)	ปริมาณการใช้ ClO ₂ ที่ฟอกเยื่อ (TON)
1/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
2/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
3/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
4/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
5/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
6/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
7/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
8/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
9/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
10/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
11/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
12/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
13/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
14/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
15/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
16/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
17/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
18/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
19/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
20/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
21/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
22/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
23/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
24/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
25/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
26/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
27/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
28/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
29/2/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
รวม	-	-

อัตราการผลิตและปริมาณการใช้คลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	อัตราการผลิต ClO ₂ (Ton/Days)	ปริมาณการใช้ ClO ₂ ที่ฟลอกซ์ (TON)
1/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
2/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
3/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
4/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
5/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
6/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
7/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
8/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
9/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
10/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
11/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
12/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
13/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
14/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
15/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
16/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
17/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
18/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
19/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
20/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
21/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
22/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
23/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
24/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
25/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
26/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
27/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
28/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
29/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
30/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
31/3/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
รวม	0.00	0.00

อัตราการผลิตและปริมาณการใช้คลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) เดือนเมษายน พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	อัตราการผลิต ClO ₂ (Ton/Days)	ปริมาณการใช้ ClO ₂ ที่ฟลอกซ์ (TON)
1/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
2/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
3/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
4/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
5/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
6/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
7/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
8/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
9/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
10/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
11/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
12/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
13/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
14/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
15/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
16/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
17/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
18/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
19/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
20/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
21/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
22/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
23/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
24/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
25/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
26/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
27/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
28/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
29/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
30/4/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
รวม	0.00	0.00

อัตราการผลิตและปริมาณการใช้คลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567

วันต่อปี	อัตราการผลิต ClO ₂ (Ton/Days)	ปริมาณการใช้ ClO ₂ ที่ฟอกเยื่อ (TON)
1/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
2/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
3/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
4/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
5/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
6/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
7/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
8/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
9/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
10/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
11/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
12/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
13/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
14/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
15/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
16/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
17/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
18/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
19/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
20/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
21/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
22/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
23/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
24/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
25/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
26/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
27/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
28/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
29/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
30/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
31/5/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
รวม	0.00	0.00

อัตราการผลิตและปริมาณการใช้คลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

วันต่อปี	อัตราการผลิต ClO ₂ (Ton/Days)	ปริมาณการใช้ ClO ₂ ที่ฟอกเยื่อ (TON)
1/6/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
2/6/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
3/6/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
4/6/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
5/6/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
6/6/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
7/6/2567	Major Shutdown	Major Shutdown
8/6/2567	1.52	0.77
9/6/2567	1.4	1.74
10/6/2567	1.77	1.97
11/6/2567	3.88	3.23
12/6/2567	3.94	3.81
13/6/2567	3.85	3.97
14/6/2567	4.23	3.96
15/6/2567	2.74	2.08
16/6/2567	3.46	3.80
17/6/2567	4.30	4.04
18/6/2567	4.35	4.23
19/6/2567	4.63	4.24
20/6/2567	4.42	3.74
21/6/2567	4.15	4.18
22/6/2567	5.07	4.50
23/6/2567	4.24	4.00
24/6/2567	Monthly Shutdown	Monthly Shutdown
25/6/2567	Monthly Shutdown	Monthly Shutdown
26/6/2567	Monthly Shutdown	Monthly Shutdown
27/6/2567	Monthly Shutdown	Monthly Shutdown
28/6/2567	Monthly Shutdown	Monthly Shutdown
29/6/2567	Monthly Shutdown	Monthly Shutdown
30/6/2567	Monthly Shutdown	Monthly Shutdown
รวม	57.95	54.26

ภาคผนวก ณ

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาพถ่ายสถานภาพพื้นที่โครงการ ป้ายหน้าโครงการ และทางเข้า-ออกโครงการ



ภาพถ่ายพื้นที่โรงงาน



ภาพถ่ายป้ายชื่อโรงงาน



ทางเข้า-ออก ด้านหน้าโรงงาน

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ภาพที่ 1 ตาข่ายรอบลานกองอ้อย และการฉีดพรมน้ำบนลานอ้อย



ภาพที่ 2 ครอบแปลงป้องกันน้ำไหลเข้าแปลงอ้อย

ภาพที่ 3 จุดฝังท่อเก็บตัวอย่างน้ำลึก 3 และ 1 เมตร



ภาพที่ 4 ป้ายเตือนอันตรายจากเสียงที่เกิน 80 dB (A)



ภาพที่ 5 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (PPE)

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ภาพที่ 6 สถานีตรวจสอบน้ำหนักรถเข้า-ออก



ภาพที่ 7 ถังขยะ



ภาพที่ 8 การขุดลอกร่องระบายน้ำฝน



ภาพที่ 9 พนักงานรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ภาพที่ 10 กิจกรรมซ้อมดับเพลิง



ภาพที่ 11 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



ภาพที่ 12 การสวมใส่ PPE ฟอกเชื้อ



ภาพที่ 13 บอร์ดเกี่ยวกับความปลอดภัย



ขั้นตอนที่ 1



ขั้นตอนที่ 2



ขั้นตอนที่ 3

ภาพที่ 14 การอบรมยกของหนัก

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ภาพที่ 15 ที่พักผ่อนสำหรับพนักงาน



ภาพที่ 16 ห้องปฐมพยาบาล



ภาพที่ 17 เจ้าหน้าที่พยาบาล



ภาพที่ 18 สัญญาณเตือนแบบธรรมดาและอัตโนมัติ



ภาพที่ 19 เครื่องตรวจการรั่วไหล ClO_2



ภาพที่ 20 โกดังถ่านหิน

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ภาพที่ 21 อุปกรณ์ดับเพลิง



ภาพที่ 22 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 23 การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่



ภาพที่ 24 อาคารจัดเก็บของเสีย

ภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ภาพที่ 25 อะไหล่สำรองสำหรับ ระบบควบคุมมลสารอากาศขัดข้อง



ภาพที่ 26 อะไหล่สำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ขัดข้อง



ภาพที่ 27 วาล์วควบคุม



ภาพที่ 28 ระบบดับเพลิง

ภาคผนวก ญ

ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

สรุปการใช้ไฟฟ้า บริษัท เอนไวรอนเม้นท์พัตส์ แอนด์ ปรอปอร์ตี จำกัด

Data	ELECTRIC POWER PRODUCE		EVAP/RCLZ	บำบัดน้ำ	R8	ผลิตได้อำนาจ	เตรียมงาน จ่าย	Feed Water Pump	ฟอกเชื้อ (A8)	ฟอกเชื้อ (A6)	ผลิตเชื้อแผ่น (A9)	ฟอกเชื้อ (New) MDB 502	A3 - A5	A4 - A5	MDB 501	MDB 506
	MG 3.5 MW.	TG 20 MW														
1 ม.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 ม.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 ม.ค.67	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 ม.ค.67	2,000.00	-	-	-	-	-	2,250.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 ม.ค.67	1,700.00	-	-	-	-	-	1,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 ม.ค.67	2,400.00	-	-	-	-	-	2,250.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 ม.ค.67	3,400.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 ม.ค.67	3,300.00	-	-	-	-	-	3,150.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 ม.ค.67	3,600.00	-	-	-	-	-	3,150.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 ม.ค.67	3,600.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 ม.ค.67	5,700.00	-	2,400.00	-	-	-	3,150.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 ม.ค.67	4,100.00	-	1,200.00	-	-	-	3,150.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 ม.ค.67	5,100.00	-	1,200.00	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 ม.ค.67	2,600.00	-	-	-	-	-	2,250.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 ม.ค.67	3,500.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 ม.ค.67	3,800.00	-	1,200.00	-	-	-	2,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 ม.ค.67	5,300.00	-	1,200.00	-	-	-	3,150.00	600.00	-	-	-	-	-	-	-	-
18 ม.ค.67	5,000.00	-	-	-	-	100.00	2,250.00	3,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
19 ม.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 ม.ค.67	4,200.00	-	600.00	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21 ม.ค.67	3,600.00	-	-	-	-	-	3,150.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 ม.ค.67	6,700.00	-	1,200.00	-	-	-	3,600.00	1,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-
23 ม.ค.67	3,900.00	-	-	-	-	-	4,050.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 ม.ค.67	5,400.00	-	-	-	-	-	3,150.00	1,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-
25 ม.ค.67	3,700.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 ม.ค.67	3,700.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 ม.ค.67	3,700.00	-	-	-	-	-	4,050.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 ม.ค.67	3,300.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29 ม.ค.67	4,500.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 ม.ค.67	4,200.00	-	-	-	-	100.00	4,050.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 ม.ค.67	4,200.00	-	-	-	-	800.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TTH	106,300.00	-	9,000.00	-	-	1,000.00	87,200.00	7,200.00	-	-	-	-	-	-	109,600.00	74,050.00

50 Hz.		
	1	20402
	2	0
	3	4875
	4	16000
	5	15748
	6	16003
	7	14660
	8	19126
	9	21640
	10	22619
	11	24885
	12	22661
	13	23500
	14	18421
	15	21908
	16	21803
	17	24058
	18	24678
	19	0
	20	26641
	21	21060
	22	26900
	23	21735
	24	26786
	25	22901
	26	21796
	27	17770
	28	15001
	29	22572
	30	23759
	31	24081
		603989

วิศวกรรมชนกไฟฟ้า

สรุปการใช้ไฟฟ้า บริษัท เอนไวรอนเม้นท์พาวเวอร์ แอนด์ เปปเปอร์ จำกัด															
Data	ELECTRIC POWER PRODUCE		EVAP/RCLZ	บำบัดน้ำ	R8	ผลิตไอน้ำ	เตรียมงาน อื่นๆ	Feed Water Pump	ฟอกย้อม (A8) ฟอกย้อม (A6)	ผลิตเยื่อเส้น (A9)	ฟอกย้อม (New) MDB 502	A3 - A5	A4 - A5	MDB 501	MDB 506
	PRODUCE														
	MG 3.5 MW.	TG 20 MW													
1 ก.พ.67	4,300.00	-	-	-	-	600.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	4,050.00	2,850.00
2 ก.พ.67	4,400.00	-	-	-	-	900.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	3,250.00	2,450.00
3 ก.พ.67	3,700.00	-	600.00	-	-	800.00	1,800.00	-	-	-	-	-	-	3,650.00	3,000.00
4 ก.พ.67	1,500.00	-	-	-	-	200.00	1,350.00	-	-	-	-	-	-	2,250.00	2,500.00
5 ก.พ.67	5,900.00	-	1,200.00	-	-	700.00	4,050.00	-	-	-	-	-	-	3,750.00	3,450.00
6 ก.พ.67	4,100.00	-	-	-	-	300.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	3,150.00	3,450.00
7 ก.พ.67	4,700.00	-	-	-	-	1,000.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	5,400.00	3,100.00
8 ก.พ.67	4,300.00	-	-	-	-	200.00	4,050.00	-	-	-	-	-	-	5,650.00	3,500.00
9 ก.พ.67	4,400.00	-	-	-	-	400.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	-	2,850.00
10 ก.พ.67	7,400.00	-	2,400.00	-	-	1,200.00	4,050.00	-	-	-	-	-	-	8,550.00	3,250.00
11 ก.พ.67	3,700.00	-	-	-	-	100.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	1,550.00	2,900.00
12 ก.พ.67	5,000.00	-	-	-	-	900.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	2,900.00	3,150.00
13 ก.พ.67	4,500.00	-	-	-	-	700.00	4,050.00	-	-	-	-	-	-	2,900.00	3,000.00
14 ก.พ.67	5,700.00	-	600.00	-	-	1,100.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	3,100.00	3,000.00
15 ก.พ.67	5,700.00	-	1,200.00	-	-	800.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	3,596.00	3,200.00
16 ก.พ.67	4,300.00	-	-	-	-	700.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	3,750.00	3,650.00
17 ก.พ.67	4,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,400.00	3,500.00
18 ก.พ.67	3,600.00	-	-	-	-	1,200.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	2,500.00	3,450.00
19 ก.พ.67	4,100.00	-	-	-	-	500.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	4,700.00	3,050.00
20 ก.พ.67	4,400.00	-	-	-	-	800.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	4,450.00	3,250.00
21 ก.พ.67	3,400.00	-	-	-	-	600.00	2,700.00	-	-	-	-	-	-	3,300.00	3,050.00
22 ก.พ.67	4,600.00	-	-	-	-	800.00	3,600.00	-	-	-	-	-	-	3,550.00	3,800.00
23 ก.พ.67	3,200.00	-	-	-	-	600.00	2,700.00	-	-	-	-	-	-	3,100.00	3,250.00
24 ก.พ.67	3,600.00	-	-	-	-	800.00	2,700.00	-	-	-	-	-	-	3,300.00	3,550.00
25 ก.พ.67	1,700.00	-	-	-	-	200.00	1,350.00	-	-	-	-	-	-	2,100.00	3,050.00
26 ก.พ.67	2,600.00	-	-	-	-	800.00	1,800.00	-	-	-	-	-	-	3,700.00	3,200.00
27 ก.พ.67	800.00	-	-	-	-	700.00	-	-	-	-	-	-	-	5,850.00	2,900.00
28 ก.พ.67	1,200.00	-	-	-	-	1,000.00	450.00	-	-	-	-	-	-	5,400.00	2,900.00
29 ก.พ.67	500.00	-	-	-	-	200.00	450.00	-	-	-	-	-	-	7,200.00	4,500.00
รวม	112,000.00	-	6,000.00	-	-	18,800.00	85,500.00	-	-	-	-	-	-	111,046.00	92,550.00

.....
วิศวกรแผนกไฟฟ้า

50 Hz.	
1	23834
2	23122
3	21424
4	18424
5	25636
6	24713
7	27792
8	27651
9	21505
10	33988
11	23280
12	25631
13	25738
14	27419
15	
16	23224
17	23423
18	19050
19	22016
20	20978
21	23928
22	26583
23	25846
24	26565
25	22011
26	25854
27	26130
28	25485
29	33268
	700570

สรุปการใช้ไฟฟ้า บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์สโอฟ แอนด์ โปรดักส์ จำกัด																
Data	ELECTRIC POWER PRODUCE		EVAP/RCL	บำบัดน้ำ	R8	ผลิตไอน้ำ	เตรียมงาน อื่นๆ	Feed Water Pump	ฟอกเชื้อ (A8)	ฟอกเชื้อ (A6)	ผลิตเชื้อแผ่น (A9)	ฟอกเชื้อ (New) MDB 502	A3 - A5	A4 - A5	MDB 501	MDB 506
	MG 3.5 MW.	TG 20 MW														
1 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,700.00	3,000.00
2 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,200.00	3,050.00
5 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,800.00	2,850.00
6 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,250.00	2,850.00
7 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,150.00	2,950.00
8 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,500.00	3,100.00
9 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,250.00	4,850.00
11 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,200.00	2,650.00
12 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,650.00	2,550.00
13 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,400.00	2,200.00
14 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,700.00	2,550.00
15 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000.00	2,500.00
16 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,350.00	4,850.00
18 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,150.00	2,650.00
19 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,350.00	2,450.00
20 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,500.00	2,600.00
21 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,650.00	2,500.00
22 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,550.00	2,900.00
23 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,200.00	4,350.00
25 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,650.00	2,750.00
26 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,650.00	2,850.00
27 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,200.00	2,550.00
28 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,350.00	2,700.00
29 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,500.00	2,900.00
30 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 มี.ค.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,100.00	4,700.00
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,000.00	75,850.00

50 Hz.	
1	21830
2	0
3	0
4	21528
5	22024
6	21181
7	21717
8	19692
9	0
10	35935
11	15865
12	17458
13	15938
14	20440
15	21076
16	0
17	34961
18	19684
19	18130
20	20601
21	12915
22	16257
23	0
24	33997
25	19765
26	18351
27	1882
28	19389
29	20454
30	0
31	34836
	526306

.....
วิศวกรรมไฟฟ้า

สรุปการใช้ไฟฟ้า บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ทรีแพลนท์ แอนด์ ภูเก็ต จำกัด																
Data	ELECTRIC POWER PRODUCE		EVAP/RCZ	บ้านหน้า	R8	ผลิตได้อีก	เตรียมงาน ถัง	Feed Water Pump	ฟลอตชัย (A8)	ฟลอตชัย (A6)	ผลิตต่อเนื่อง (A9)	ฟลอตชัย (New) MDB S02	A3 - A5	A4 - A5	MDB S01	MDB S06
	PRODUCE															
	MG 3.5 MW.	TG 20 MW														
1 เม.ย.67	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	45.00	-	1,950.00
2 เม.ย.67	1,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,600.00	2,700.00
3 เม.ย.67	1,300.00	-	-	-	-	100.00	900.00	-	100.00	-	-	-	-	-	6,250.00	2,600.00
4 เม.ย.67	1,100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.00	377.00	4,700.00	2,600.00
5 เม.ย.67	1,100.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56.00	131.00	5,800.00	2,600.00
6 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 เม.ย.67	600.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,500.00	6,450.00
8 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,100.00	3,150.00
9 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,800.00	2,700.00
10 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,450.00	2,250.00
11 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000.00	1,800.00
12 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 เม.ย.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,950.00	9,000.00
17 เม.ย.67	4,100.00	-	1,200.00	1,200.00	3,000.00	400.00	450.00	-	-	-	600.00	-	74.00	163.00	3,850.00	600.00
18 เม.ย.67	7,100.00	-	-	4,200.00	1,200.00	300.00	450.00	-	-	360.00	-	-	74.00	200.00	5,850.00	1,500.00
19 เม.ย.67	7,200.00	-	600.00	3,600.00	1,300.00	300.00	450.00	-	100.00	-	600.00	-	56.00	123.00	4,000.00	1,250.00
20 เม.ย.67	6,800.00	-	-	3,600.00	1,300.00	400.00	450.00	-	-	-	-	-	57.00	129.00	4,400.00	1,250.00
21 เม.ย.67	5,800.00	-	600.00	3,600.00	500.00	100.00	-	-	-	-	600.00	-	55.00	128.00	4,100.00	800.00
22 เม.ย.67	7,400.00	-	-	3,600.00	500.00	700.00	450.00	-	-	-	-	-	56.00	132.00	5,950.00	1,600.00
23 เม.ย.67	7,400.00	-	-	4,200.00	1,000.00	700.00	450.00	-	-	-	600.00	-	57.00	130.00	4,300.00	1,500.00
24 เม.ย.67	8,200.00	-	600.00	4,200.00	1,100.00	400.00	-	-	100.00	-	1,200.00	-	26.00	125.00	4,100.00	1,350.00
25 เม.ย.67	7,800.00	-	-	4,200.00	600.00	700.00	450.00	-	200.00	360.00	-	-	69.00	126.00	5,250.00	3,500.00
26 เม.ย.67	7,500.00	-	600.00	4,800.00	700.00	700.00	450.00	-	-	-	600.00	-	58.00	127.00	5,050.00	1,950.00
27 เม.ย.67	7,500.00	-	-	4,800.00	600.00	700.00	-	-	-	-	-	-	62.00	135.00	4,300.00	1,500.00
28 เม.ย.67	6,300.00	-	600.00	4,200.00	100.00	200.00	450.00	-	-	-	-	-	50.00	122.00	1,800.00	1,200.00
29 เม.ย.67	7,400.00	-	-	4,200.00	500.00	700.00	450.00	-	-	-	-	-	65.00	132.00	3,500.00	1,700.00
30 เม.ย.67	7,700.00	-	600.00	5,400.00	700.00	700.00	-	-	-	-	600.00	-	58.00	132.00	3,300.00	1,700.00
รวม	103,400.00	-	4,800.00	55,800.00	13,100.00	7,100.00	5,400.00	-	500.00	720.00	4,800.00	-	996.00	2,455.00	119,900.00	59,250.00

50 Hz		
1	-	8024
2	-	23749
3	-	26439
4	-	20122
5	-	22748
6	-	-
7	-	42805
8	-	17621
9	-	16904
10	-	13399
11	-	14010
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	-	46379
17	-	11857
18	-	21534
19	-	19082
20	-	17983
21	-	17215
22	-	20575
23	-	27088
24	-	24573
25	-	28717
26	-	26428
27	-	24825
28	-	20782
29	-	21972
30	-	23955
		558786

.....
วิศวกรแผนกไฟฟ้า

สรุปการใช้ไฟฟ้า บริษัท เอนีวอเตอร์ จำกัด

Data	ELECTRIC POWER PRODUCE		EVAP/RCZ	บำบัดน้ำ	R8	ผลิตได้น้ำ	เตรียมงาน ขั้ว	Feed Water Pump	ฟลอคซี (A8)	ฟลอคซี (A6)	ผลิตเอเอ็ม (A9)	ฟลอคซี (New) MDB 502	A3 - A5	A4 - A5	MDB 501	MDB 506	50 Hz.
	MG 3.5 MW.	TG 20 MW															
1 พ.ค.67	6,700.00	-	-	4,800.00	-	100.00	450.00	-	-	-	-	-	57.00	131.00	1,700.00	950.00	1
2 พ.ค.67	8,300.00	-	-	5,400.00	600.00	700.00	-	-	-	-	600.00	-	59.00	140.00	3,750.00	1,200.00	2
3 พ.ค.67	7,400.00	-	600.00	3,600.00	600.00	800.00	450.00	-	-	-	600.00	-	53.00	110.00	3,950.00	1,150.00	3
4 พ.ค.67	7,700.00	-	-	4,800.00	200.00	600.00	-	-	100.00	-	-	-	86.00	158.00	4,750.00	1,450.00	4
5 พ.ค.67	6,600.00	-	600.00	4,800.00	100.00	300.00	450.00	-	-	-	-	-	52.00	112.00	2,400.00	1,100.00	5
6 พ.ค.67	7,900.00	-	-	5,400.00	500.00	600.00	450.00	-	-	-	600.00	-	60.00	140.00	4,000.00	1,750.00	6
7 พ.ค.67	8,300.00	-	-	4,800.00	600.00	700.00	450.00	-	-	-	600.00	-	56.00	122.00	3,150.00	1,650.00	7
8 พ.ค.67	7,200.00	-	600.00	4,800.00	200.00	700.00	-	-	-	-	-	-	62.00	131.00	3,000.00	1,350.00	8
9 พ.ค.67	8,000.00	-	-	4,800.00	600.00	800.00	450.00	-	-	-	-	-	59.00	124.00	3,450.00	1,900.00	9
10 พ.ค.67	8,400.00	-	600.00	6,000.00	300.00	600.00	900.00	-	-	-	-	-	57.00	151.00	3,150.00	1,150.00	10
11 พ.ค.67	7,900.00	-	-	4,800.00	500.00	600.00	-	-	-	-	-	-	58.00	125.00	3,300.00	750.00	11
12 พ.ค.67	7,200.00	-	-	5,400.00	500.00	200.00	-	-	-	-	1,200.00	-	56.00	124.00	1,250.00	600.00	12
13 พ.ค.67	8,700.00	-	600.00	4,800.00	600.00	700.00	450.00	-	-	-	-	-	64.00	134.00	3,000.00	1,050.00	13
14 พ.ค.67	9,200.00	-	-	6,000.00	600.00	700.00	-	-	100.00	-	600.00	-	66.00	184.00	2,800.00	1,400.00	14
15 พ.ค.67	9,600.00	-	600.00	7,200.00	500.00	800.00	450.00	-	-	-	600.00	-	62.00	177.00	4,050.00	1,100.00	15
16 พ.ค.67	9,000.00	-	-	5,400.00	500.00	800.00	450.00	-	-	-	-	-	54.00	165.00	4,400.00	1,350.00	16
17 พ.ค.67	10,600.00	-	600.00	7,200.00	600.00	900.00	-	-	-	-	-	-	57.00	127.00	3,300.00	1,250.00	17
18 พ.ค.67	11,900.00	-	600.00	9,000.00	500.00	600.00	450.00	-	-	-	600.00	-	61.00	138.00	3,300.00	1,950.00	18
19 พ.ค.67	8,400.00	-	-	6,000.00	100.00	200.00	450.00	-	-	-	1,200.00	-	57.00	128.00	1,800.00	2,100.00	19
20 พ.ค.67	10,500.00	-	600.00	6,000.00	400.00	900.00	450.00	-	100.00	-	600.00	-	59.00	132.00	4,400.00	2,250.00	20
21 พ.ค.67	10,900.00	-	-	8,400.00	400.00	800.00	450.00	-	-	-	1,200.00	-	57.00	134.00	3,750.00	2,350.00	21
22 พ.ค.67	10,800.00	-	600.00	6,600.00	200.00	1,000.00	450.00	-	-	-	600.00	-	57.00	131.00	4,750.00	2,400.00	22
23 พ.ค.67	8,600.00	-	-	5,400.00	500.00	600.00	450.00	-	-	-	600.00	-	18.00	119.00	3,300.00	2,350.00	23
24 พ.ค.67	24,100.00	-	600.00	5,400.00	600.00	14,500.00	450.00	-	-	-	600.00	-	-	97.00	2,800.00	2,300.00	24
25 พ.ค.67	46,700.00	-	3,600.00	5,400.00	600.00	34,600.00	450.00	-	-	-	-	-	-	142.00	4,000.00	2,700.00	25
26 พ.ค.67	29,100.00	-	6,000.00	4,800.00	700.00	15,400.00	-	-	-	-	-	-	-	125.00	2,900.00	2,100.00	26
27 พ.ค.67	29,300.00	-	5,400.00	6,000.00	800.00	13,700.00	450.00	-	-	-	-	-	-	140.00	4,450.00	2,250.00	27
28 พ.ค.67	35,500.00	-	13,200.00	6,000.00	1,000.00	12,700.00	450.00	-	100.00	360.00	4,200.00	-	-	150.00	5,550.00	2,550.00	28
29 พ.ค.67	16,900.00	-	3,000.00	6,600.00	1,700.00	3,800.00	-	-	300.00	-	1,200.00	-	3.00	127.00	5,700.00	4,450.00	29
30 พ.ค.67	29,300.00	-	4,200.00	7,200.00	2,400.00	12,700.00	450.00	-	-	-	-	-	54.00	238.00	6,350.00	2,900.00	30
31 พ.ค.67	11,200.00	-	600.00	6,600.00	1,900.00	-	-	-	-	-	2,400.00	-	21.00	131.00	4,300.00	2,400.00	31
TOT	421,900.00	-	42,600.00	179,400.00	19,300.00	122,100.00	10,350.00	-	700.00	360.00	18,000.00	-	1,405.00	4,387.00	112,750.00	56,500.00	7/9772

วิศวกรรมไฟฟ้า

สรุปการใช้ไฟฟ้า บริษัท เอนิเวรอนมენტัล พาวเวอร์ จำกัด																
Data	ELECTRIC POWER		EVAP/RCZ	บำบัดน้ำ	R8	ผลิตไดนา	เตรียมระบบ ฮือย	Feed Water Pump	ฟัดอื่อ (A8)	ฟัดอื่อ (A6)	ผลิตอื่อแทน (A9)	ฟัดอื่อ (New) MDB 502	A3 - A5	A4 - A5	MDB 501	MDB 506
	PRODUCE															
	MG 3.5 MW.	TG 20 MW														
1 มิ.ย.67	10,800.00	-	-	7,200.00	600.00	1,000.00	450.00	-	-	-	1,200.00	-	92.00	147.00	4,150.00	2,400.00
2 มิ.ย.67	10,200.00	-	600.00	6,000.00	1,000.00	1,200.00	450.00	-	-	-	600.00	-	56.00	175.00	2,650.00	2,150.00
3 มิ.ย.67	8,700.00	-	-	5,400.00	1,400.00	100.00	-	-	-	-	600.00	-	55.00	170.00	2,300.00	2,200.00
4 มิ.ย.67	13,400.00	-	600.00	8,400.00	1,800.00	500.00	450.00	-	-	-	600.00	-	65.00	195.00	4,650.00	2,650.00
5 มิ.ย.67	10,800.00	-	600.00	6,000.00	1,500.00	300.00	-	-	-	-	600.00	-	57.00	176.00	4,800.00	2,300.00
6 มิ.ย.67	10,200.00	-	-	6,600.00	400.00	800.00	450.00	-	-	-	1,800.00	-	53.00	170.00	4,350.00	2,400.00
7 มิ.ย.67	12,000.00	-	600.00	6,000.00	800.00	1,100.00	450.00	-	-	-	1,800.00	-	55.00	168.00	4,300.00	2,150.00
8 มิ.ย.67	46,900.00	87,000.00	21,000.00	16,200.00	3,800.00	45,700.00	6,750.00	-	1,800.00	4,320.00	4,200.00	3,300.00	11,575.00	11,886.00	7,300.00	7,600.00
9 มิ.ย.67	46,100.00	210,000.00	32,400.00	30,600.00	5,800.00	47,700.00	12,600.00	-	25,300.00	20,520.00	21,000.00	6,800.00	24,984.00	24,919.00	8,450.00	9,900.00
10 มิ.ย.67	43,400.00	247,000.00	36,000.00	30,600.00	6,300.00	48,100.00	13,950.00	-	32,900.00	19,800.00	36,000.00	6,900.00	27,840.00	28,350.00	8,850.00	7,400.00
11 มิ.ย.67	44,300.00	290,000.00	40,800.00	32,400.00	7,300.00	49,100.00	14,850.00	-	34,900.00	23,040.00	49,800.00	7,000.00	29,006.00	32,647.00	10,450.00	10,550.00
12 มิ.ย.67	46,500.00	283,000.00	42,600.00	34,200.00	7,400.00	49,100.00	13,050.00	-	35,400.00	21,600.00	51,000.00	6,800.00	27,470.00	30,873.00	13,950.00	10,450.00
13 มิ.ย.67	44,700.00	287,000.00	39,000.00	36,000.00	7,300.00	48,900.00	14,850.00	-	35,100.00	21,720.00	50,400.00	7,100.00	29,384.00	33,580.00	14,450.00	9,750.00
14 มิ.ย.67	43,200.00	295,000.00	39,600.00	35,400.00	7,600.00	47,200.00	13,950.00	-	35,000.00	25,200.00	51,600.00	6,900.00	28,812.00	33,121.00	15,950.00	10,200.00
15 มิ.ย.67	22,100.00	216,000.00	39,600.00	32,400.00	7,000.00	49,400.00	8,100.00	-	19,100.00	11,520.00	30,600.00	4,000.00	14,736.00	17,529.00	17,750.00	7,550.00
16 มิ.ย.67	38,400.00	257,000.00	37,800.00	30,000.00	6,500.00	47,200.00	11,250.00	-	29,300.00	22,320.00	3,000.00	5,800.00	22,173.00	24,362.00	15,500.00	8,250.00
17 มิ.ย.67	43,300.00	282,000.00	38,400.00	35,400.00	6,000.00	49,400.00	13,950.00	-	33,800.00	21,960.00	49,200.00	6,600.00	28,819.00	32,602.00	15,800.00	10,100.00
18 มิ.ย.67	39,700.00	290,000.00	39,600.00	33,600.00	6,200.00	49,700.00	13,500.00	-	35,100.00	24,840.00	50,400.00	6,800.00	28,921.00	33,127.00	16,100.00	10,350.00
19 มิ.ย.67	42,900.00	288,000.00	39,000.00	34,200.00	6,800.00	49,900.00	14,400.00	-	35,200.00	24,840.00	49,200.00	6,900.00	28,646.00	32,583.00	15,650.00	9,550.00
20 มิ.ย.67	43,900.00	266,000.00	34,800.00	35,400.00	8,800.00	47,400.00	13,500.00	-	34,100.00	21,600.00	45,600.00	6,400.00	26,435.00	29,397.00	15,850.00	9,000.00
21 มิ.ย.67	41,400.00	288,000.00	37,200.00	37,200.00	8,600.00	47,700.00	16,200.00	-	35,100.00	24,480.00	49,200.00	6,200.00	29,154.00	32,471.00	16,100.00	8,800.00
22 มิ.ย.67	42,300.00	271,000.00	38,400.00	31,800.00	8,800.00	46,800.00	14,400.00	-	32,500.00	24,120.00	45,000.00	6,600.00	25,884.00	29,921.00	17,000.00	9,350.00
23 มิ.ย.67	42,900.00	291,000.00	40,200.00	33,600.00	9,200.00	49,800.00	17,100.00	-	36,300.00	25,560.00	48,000.00	6,800.00	29,694.00	31,333.00	14,600.00	8,550.00
24 มิ.ย.67	16,000.00	213,000.00	37,200.00	27,600.00	7,600.00	46,900.00	6,300.00	-	29,400.00	9,000.00	37,200.00	100.00	8,332.00	9,995.00	14,950.00	6,450.00
25 มิ.ย.67	43,000.00	257,000.00	38,400.00	34,200.00	6,200.00	46,900.00	15,750.00	-	30,000.00	5,400.00	50,400.00	9,500.00	28,108.00	32,560.00	14,100.00	2,600.00
26 มิ.ย.67	44,000.00	257,000.00	37,800.00	35,400.00	5,900.00	47,800.00	16,200.00	-	32,500.00	5,400.00	51,000.00	6,400.00	27,732.00	32,583.00	15,600.00	2,650.00
27 มิ.ย.67	37,800.00	265,000.00	37,800.00	36,600.00	6,000.00	48,300.00	15,300.00	-	28,400.00	4,320.00	50,400.00	6,600.00	28,272.00	32,250.00	14,050.00	2,600.00
28 มิ.ย.67	44,000.00	254,000.00	31,200.00	36,000.00	6,200.00	45,900.00	16,200.00	-	30,800.00	5,040.00	51,600.00	6,800.00	25,000.00	28,664.00	15,350.00	2,350.00
29 มิ.ย.67	46,900.00	241,000.00	38,400.00	34,800.00	6,200.00	44,600.00	16,650.00	-	30,400.00	4,320.00	51,600.00	6,800.00	26,293.00	26,041.00	13,000.00	1,800.00
30 มิ.ย.67	42,700.00	260,000.00	37,200.00	36,600.00	5,500.00	46,900.00	17,100.00	-	31,000.00	4,680.00	51,000.00	6,700.00	28,625.00	30,881.00	13,550.00	2,350.00
รวม	1,072,900.00	5,973,000.00	856,800.00	805,500.00	164,500.00	1,105,200.00	318,150.00	-	703,400.00	381,600.00	984,600.00	143,800.00	580,320.00	648,834.00	381,550.00	184,600.00

สรุปการใช้ไฟฟ้า บริษัท เอนเนอร์จี้ แอนด์ ปรายอร์ จำกัด

วิศวกรรมไฟฟ้า

50 Hz.	
1	24774
2	22491
3	20439
4	29963
5	25492
6	24751
7	24731
8	71166
9	72886
10	69170
11	72758
12	79247
13	76813
14	77063
15	35936
16	68749
17	77505
18	72555
19	75000
20	76762
21	73626
22	75871
23	71979
24	44039
25	67945
26	70821
27	62487
28	70388
29	70133
30	67233
รวม	1792564

ภาคผนวก ฎ

เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๒ ๕ ๖ ๖ 1

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ฟิลล์ แอนด์ เปเปอร์ จำกัด
อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๓๑๓ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ฟิลล์ แอนด์ เปเปอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๖๐๐๒๐๑๑๕๔๖๑๑
(๓-๗๔(๑)-๑/๕๖๖) ประกอบกิจการผลิตเยื่อกระดาษจากกระดาษรีไซเคิล อยู่ ณ เลขที่ ๘/๕ หมู่ที่ ๑
ตำบลหนองโพ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ โทรศัพท์ ๐ ๕๖๑๓๓ ๘๓๓๘ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
ประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่
๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม		นายทองใบ ไพบรินทร์	
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษอากาศ มลพิษจากอุตสาหกรรม
๑	นางสาวณัฏฐ์ แก้วจันทร์เพ็ญ	๑๐๐-๖๖-๐๐๓๘๑	✓
๒	นายศตวรรษ เสือสุข	๐๒๐-๕๙-๐๐๓๗๔	✓
๓	นางสาวนันทิรา โดมปลก	๑๐๓-๖๓-๐๐๖๒๓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษจากอุตสาหกรรม
๑	นายพิเชษฐ โฉมชัย	✓	
๒	นายบรรพต พูลจ้อย		✓
๓	นายนิรันดร์ มาลาสาย	✓	
๔	นางสาวศิริพร พรหมคำ		✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๐๔๗๑ ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางนันทิรา โฉมชัย)
ผู้ควบคุมระบบบำบัด
ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๔๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



Green Industry
“อุตสาหกรรมก้าวหน้า รับผิดชอบต่อสังคม”



หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอเชิญให้ นางสาวณัฏฐ์ แก้วจันทร์เพ็ญ
เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบุคคล เลขทะเบียน 100-66-00381
ประเภทการควบคุมที่อนุญาต ☒ มลพิษน้ำ ☐ มลพิษอากาศ ☐ มลพิษจากอุตสาหกรรม
วันที่อนุญาต 22 มกราคม 2567 วันที่หมดอายุ 22 มกราคม 2570
ทั้งนี้ ท่านสามารถเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษดังกล่าวข้างต้น ได้ไม่เกิน 5 โรงงาน

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม
นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้ ออกให้ทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
เมื่อวันที่ 08/04/2024 9:30:26AM



กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS, MINISTRY OF INDUSTRY
โทรศัพท์ 02-430 6315 โทรสาร 02-430 6315 ต่อ 2499 <http://www.diw.go.th>

ภาคผนวก ฎ

เอกสารหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อท ๐๓๐๑(๑)/ ๑๕๕๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ค่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสมัครขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือค่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด จำนวน ๔ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด ขอค่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๗๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔/๔๐-๔๑ ตำบลบางคูเวียง
อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ต่อมารวมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- นายชัยณรงค์ ต่อเอกบัณฑิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๕-๐๐๐๑
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นายธรรมรัฐ คำเสียง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๒
๒) นางสาวพัชรिता ใจอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๓
๓) นางสาวกิตติยา ไสยจริย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๔
๔) นายภิญโญ ทางเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๕
๕) นางสาวสุภาวดี บุญชู ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๖
๖) นายบรรลิม บัญญาไส ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๗
๗) นายฐานันท์ วงษ์ประยูร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๘
๘) นางสาววิมลนาถ คงพิงเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๐๙
๙) นางสาวภาวิณี แสงประสาทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวสุณิสา เนื่อนิล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๐-๖-๐๐๑๑

ค. ขอใบยาสารเคมีที่รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ให้น้ำเสีย อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับ...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีบนเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Jm ol

— (นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการวิจัยและเชื่อมโยนกิจให้ผ่าน
ปฏิบัติการตามแผนอิจิตมีโรจนอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



Green Industry
“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทชียก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๗๐
ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๑ ๕ ๒ ๕ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๖๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a)
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
11	Free Chlorine	Iodometric Method ^(a)
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^(a)
13	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
15	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a)
17	pH	Electrometric Method ^(a)
18	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
19	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
20	Sulfide	Iodometric Method ^(a)
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^(a)
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^(a)
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(a)
25	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
26	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารเสีย...

- ๒ -

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^(a)
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
5	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
7	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^(a)
8	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Opacity	Ringelmann's Method ^(a)
10	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method ^(a)
11	Sulfur Dioxide	Instrumental Analyzer Method ^(a)
12	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^(a)
13	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^(a)
14	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^(a)

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a,9)
2	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a,9)
3	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a,9)
4	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(a,7,9,10)
5	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(a,7,10)
6	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a,9)

7 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,9)
8	pH	Electrometric Method ^(1,2,13)
9	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,9)
10	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,9)
11	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,9)
12	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,6,9)

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
3	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
4	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
5	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(6,7,9,10)
6	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(7,10)
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
9	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
10	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
11	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
12	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,11)
13	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,11)
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(6,9)

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเคมีภัณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 2007.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗/๓๔

๒ ๖ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสามารสิทธิ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสามารสิทธิ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๗๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงสามเฒ่า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานครโรงงานอุตสาหกรรม บัน

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสามารสิทธิ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์พื้นน้ำเสีย น้ำได้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประพนธ์ คำรณพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน
ปฏิบัติการงานทะเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dwi.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทค จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๔๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๕ ลงวันที่ ๒ ๖ มกราคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาววรรดี ศิริมงคล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๔-ค-๐๐๐๑

๒) นางสาวอรุษา อยู่บัว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๔-ค-๐๐๐๒

๓) นางสาวณัฐวิภา ออมเงิน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๔-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวดวงกมล บุญยัง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๔-ค-๐๐๐๔

๕) นางสาวจิตรา ลิ้มสืบพงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๔-ค-๐๐๐๕



เอกสารแบบท้ายหนังสืออภัยรับทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เฮอร์ เทค จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๔๕

วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๔ ราย

- ๑) นางสาวปรังศัพย์ รักษาสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๐๔
- ๒) นางสาวบุษยา ศรีสว่าง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๐๕
- ๓) นางสาวมินตรา ทิอุภา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๐๗
- ๔) นายเฉลิมชัย เจริญยิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๐๘
- ๕) นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๐๙
- ๖) นายชาญวิทย์ อุทัยเสียง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๐
- ๗) นางสาวบุษิดา พรหมณัฐช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๑
- ๘) นางสาวณัฐิชา ทองลอย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๒
- ๙) นางสาวจิตพร เขื่อนพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๓
- ๑๐) นางสาวกนกพร มั่นนิยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๔
- ๑๑) นางสาวนันนิภา ลิ้มรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๕
- ๑๒) นางสาวเบญจมาศ เชื้อหงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๖
- ๑๓) นางสาวสุกิมม ดวงอินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๗
- ๑๔) นางสาวสุรินทร์ สุนธรักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๘
- ๑๕) นางสาวรินทรีทิพย์ สุขประทุมเนตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๑๙
- ๑๖) นางสาวพลอยรุ่ง สุัทมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๐
- ๑๗) นางสาวธิดยา ตีมาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๑
- ๑๘) นางสาวรัชนิภา สือเอื้อง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๒
- ๑๙) นางสาวศิริินดา คำดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๓
- ๒๐) นางสาวลลิตา เสนาบุษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๔
- ๒๑) นางสาวไฉวิชฐา ใจดีเสย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๕
- ๒๒) นายวัฒนา พันธุ์เดช ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๖
- ๒๓) นางสาวอ้อยใจ สระจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๗
- ๒๔) นางสาวกริสา วิเศษสังข์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๘
- ๒๕) นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๒๙
- ๒๖) นายกิตติพงษ์ เอ็นงาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๐
- ๒๗) นายเกรียง สีนอน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๑
- ๒๘) นายสุริยา ชื่นบาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๒
- ๒๙) นางสาวรัตนพร ก้องสุรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๓
- ๓๐) นางสาวนุสรา สุระเวก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๔
- ๓๑) นางสาวปริศรา สอนบุญชู ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๕
- ๓๒) นางสาวผ่องไพ ยางงาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๖
- ๓๓) นางสาวนิศาชล อึ้งเสียง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๗
- ๓๔) นางสาวปริศรา ผงทิลา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๘
- ๓๕) นางสาวศศิยา หัวหาญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๓๙

๓๖) นางสาวกรนก...

- ๓๖) นางสาวกรนก ขุนพิทักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๐
- ๓๗) นางสาวดวงหทัย เรือวานิชย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๑
- ๓๘) นางสาวจูไรรัตน์ จงประกอบกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๒
- ๓๙) นายกิตติพิชญ์ ไชเกตุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๓
- ๔๐) นางสาวเจนจิรา พลดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๔
- ๔๑) นางสาวชลนิภาณต์ สิทธิพรหม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๕
- ๔๒) นางสาวณัฐการณ์ ขวัญศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๖
- ๔๓) นายดิษฐ์วัฒน์ นราวิชญ์รังศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๗
- ๔๔) นายธนพล สะเอียบคง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๔๕-จ-๐๐๔๘

เอกสารแนบท้ายหนังสืออออญุ่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทสท์ เพค จำกัด
ที่ ออ ๐๓๐๐(๑)/๓ ๕ เลขที่ ๒ ๖ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓๔ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method ^[3] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[3] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

13 Color...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Hexavalent Chromium	Mass Spectrometric Method ^[3] Colorimetric Method ^[3]

30 Lead...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3] 2) Soxhlet Extraction Method ^[3]
36	pH	Electrometric Method ^[3]
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
39	Sulfide	1) Iodometric Method ^[3] 2) Methylene blue Method ^[3]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[3]
43	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ไม่ได้ขึ้น...

น้ำดื่ม จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
6	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
14	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

15 Chromium (III)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
15	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
16	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
17	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
18	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
26	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
27	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
30	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

31 Hexachlorobenzene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
31	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
32	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
34	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
35	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
36	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
37	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
38	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
39	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
40	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
41	pH	Electrometric Method ^[3]
42	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
43	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
44	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
45	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
46	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

47 Toluene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
47	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
50	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
51	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
52	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
53	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
54	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
55	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
56	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]

2 Arsenic...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,9] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,8]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,8]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium (III)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,7,10) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,8,10) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(5,7,10) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(5,6,8,10)
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1,10) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,10)
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)

11 Lead...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹²⁾
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,8) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
15	pH	Electrometric Method ^(17,18)
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)

4) Digestion ...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
17	Silver	4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1.4.7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1.4.8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1.4.7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1.4.8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1.4.7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1.4.8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1.4.7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1.4.8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1.4.7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1.4.8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]

ดิน...

ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.9]
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5.6.7.10]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5.6.8.10]
9	Cyanide	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6.10]
10	Lead	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[1.15.16] 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5.7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.8]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹²⁾
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,13)
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนที่ 126 จ.
- สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States...

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C, 2000.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.