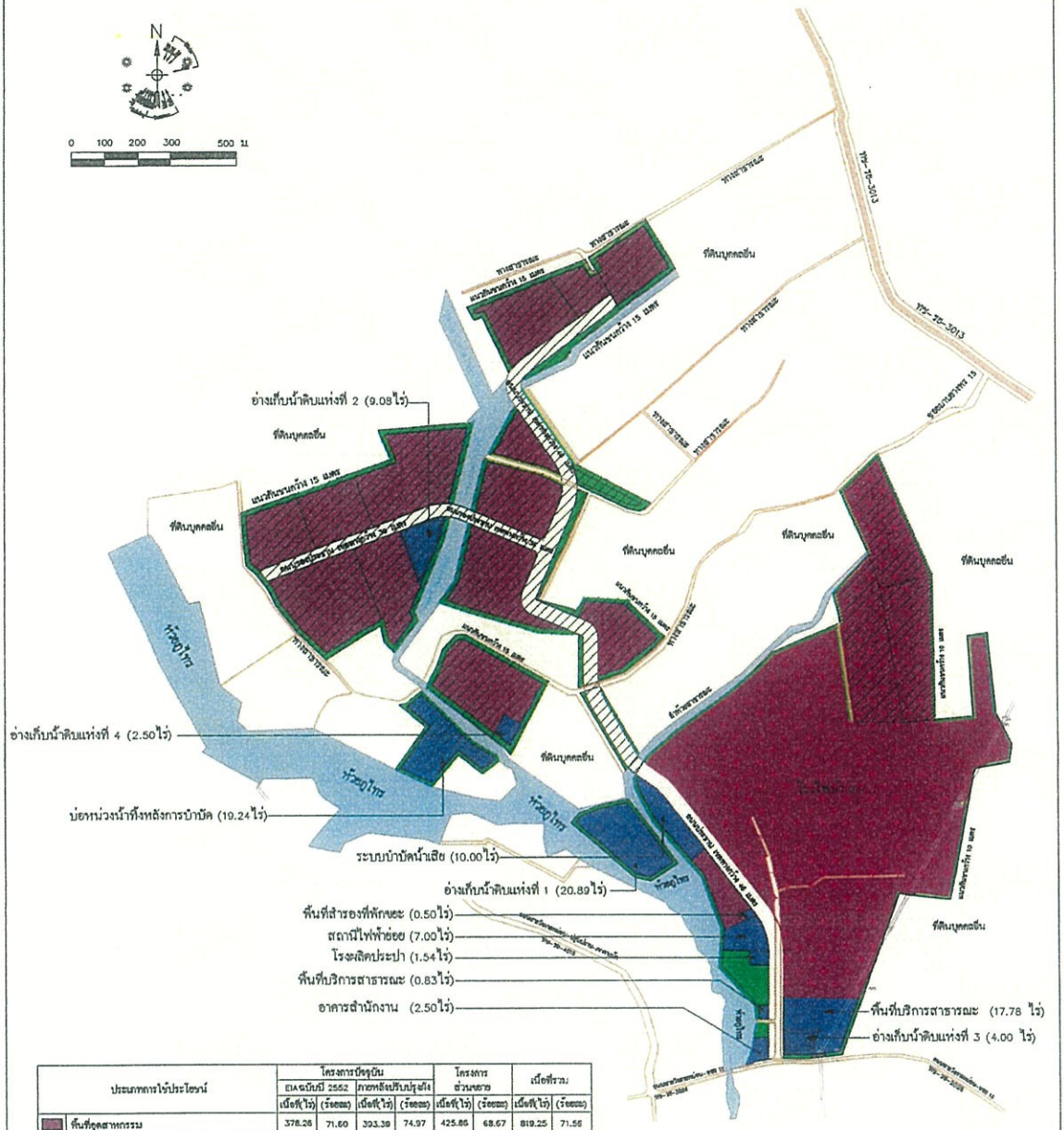
ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-01

ผังแม่บทของโครงการ



ประเภทการใช้ประโยชน์	โครงการปัจจุบัน				โครงการส่วนขยาย		เนื้อที่รวม	
	EIA ฉบับปี 2552		ภายหลังปรับปรุงใหม่					
	เนื้อที่(ไร่)	(ร้อยละ)	เนื้อที่(ไร่)	(ร้อยละ)	เนื้อที่(ไร่)	(ร้อยละ)	เนื้อที่(ไร่)	(ร้อยละ)
พื้นที่อุตสาหกรรม	378.26	71.60	393.39	74.97	425.86	68.67	819.25	71.56
พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	91.06	17.24	90.53	17.26	105.25	16.98	195.78	17.10
– บ่อเก็บน้ำดิบ 1	4.85	–	20.89	–	0.00	–	20.89	–
– บ่อเก็บน้ำดิบ 2	19.99	–	0.00	–	9.08	–	9.08	–
– บ่อเก็บน้ำดิบ 3	0.00	–	4.00	–	0.00	–	4.00	–
– บ่อเก็บน้ำดิบ 4	0.00	–	0.00	–	2.50	–	2.50	–
– ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำทิ้งหลังการบำบัด	15.92	–	10.00	–	19.24	–	29.24	–
– โรงผลิตน้ำประปา	0.00	–	1.54	–	0.00	–	1.54	–
– พื้นที่สำรองที่พักขยะ	0.38	–	0.50	–	0.00	–	0.50	–
– อาคารสำนักงาน	4.30	–	2.50	–	0.00	–	2.50	–
– บ่อหน่วงน้ำ	3.48	–	0.00	–	0.00	–	0.00	–
– พื้นที่บริการสาธารณะ	0.00	–	18.61	–	0.00	–	18.61	–
– สถานีไฟฟ้าย่อย	9.35	–	7.00	–	0.00	–	7.00	–
– ชุมสายโทรศัพท์	0.25	–	0.00	–	0.00	–	0.00	–
– ถนน	32.44	–	25.49	–	74.43	–	99.92	–
พื้นที่สีเขียวและพื้นที่กันชน	58.93	11.16	37.63	7.17	89.01	14.35	126.64	11.06
พื้นที่สีเขียว	–	–	–	–	–	–	14.64	–
แนวกันชน	–	–	–	–	–	–	111.80	–
แนวกันชนบริเวณแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	–	–	3.16	0.60	–	–	3.16	0.28
รวมพื้นที่โครงการ	528.25	100.00	524.71	100.00	620.12	100.00	1,144.83	100.00

หมายเหตุ – เนื้อที่กันชนใต้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงระยะห่างจาก Center เสาไฟฟ้า 20 เมตร มีเนื้อที่ 3.16ไร่ ไม่ได้รวมอยู่ในพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน

ส่วนขยาย
ทางสาธารณะ
ห้วยสำคัญสาธารณะ
โรงไฟฟ้า IPP

รูปที่ 2-1 ผังแม่บทของโครงการ

ภาคผนวก ข-02

แบบฟอร์มข้อมูลพื้นฐานสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

แบบสอบถามข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง

ส่วนข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน.....

ที่อยู่.....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....ตำแหน่ง.....เบอร์.....

ประเภทของผลิตภัณฑ์.....เลขทะเบียนโรงงาน.....

ขนาดพื้นที่รวม.....ไร่ ใช้ไปแล้วที่เปอร์เซ็นต์.....คิดเป็น.....ไร่

ส่วนข้อมูลตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ประเภทกิจการ

- ○ กลุ่มผลิตภัณฑ์และผลิตผลจากการเกษตร
- ○ กลุ่มอุตสาหกรรมเบา
- ○ กลุ่มอุตสาหกรรมอิเลคทรอนิคส์และเครื่องไฟฟ้า
- ○ กลุ่มพาลสติกและกระดาษ
- ○ กลุ่มเซรามิกซ์ และโลหะขั้นกลาง/ขั้นปลาย
- ○ กลุ่มผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง
- ○ กลุ่มบริการสาธารณูปโภคหรืออุตสาหกรรมสนับสนุน
- ○ อื่นๆ ระบุ.....

2. โรงงานของท่านเข้าข่ายต้องจัดทำ "รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)" หรือไม่

- ○ ไม่เข้าข่าย
- ○ เข้าข่ายและผ่านการพิจารณา (กรุณาแนบผลการพิจารณารายงาน)
- ○ เข้าข่ายแต่อยู่ระหว่างพิจารณารายงาน

3. โรงงานของท่านมี "ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น" หรือไม่ (ไม่รวม Septic tank, บ่อเกรอะ, บ่อซึม)

- ○ ไม่มี
- ○ มี ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย.....ความสามารถในการบำบัด.....ลบ.ม./วัน

4. โรงงานของท่านมีการใช้ก๊าซ LPG ใน "กระบวนการผลิต" หรือไม่ (ไม่รวมถึงการใช้เพื่อการประกอบอาหารหรือใช้ในสำนักงาน)

- ○ ไม่มี (ข้ามไปทำข้อที่ 5)
- ○ มี ถ้ามีกรุณาตอบคำถามต่อไปนี้และแนบแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลหรือเพลิงไหม้ (Flowchart)

4.1 ตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์บริเวณจัดเก็บก๊าซ LPG (GPS)

Latitude……..……..Longitude……..…….

Latitude……..……..Longitude……..…….

Latitude……..……..Longitude……..…….

4.2 โรงงานของท่านมีการจัดเก็บก๊าซ LPG จำนวน.....ตัน

4.3 จัดเก็บในถังขนาด.....ตัน จำนวน.....ถัง

4.4 อุปกรณ์ดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้ (หรือแนบเอกสารที่มีข้อมูลตามคำถามด้านล่าง)

- ○ อุปกรณ์ตรวจจับควัน/ไฟ/ความร้อน
- ○ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
- ○ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
- ○ หัวรับน้ำดับเพลิง/หัวดับเพลิงนอกอาคาร
- ○ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ
- ○ เครื่องตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ LPG
- ○ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
- ○ อื่นๆ ระบุ.....

5. ในปีที่ผ่านมาโรงงานของท่านเกิดอุบัติเหตุหรือไม่

- ○ ไม่มี
- ○ มี ถ้ามีกรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ (หรือแนบเอกสารที่มีข้อมูลตามคำถามด้านล่าง)

5.1 เกิดอุบัติเหตุในรอบปีทั้งหมด.....ครั้ง บาดเจ็บรวม.....คน เสียชีวิตรวม.....คน

5.2 สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุมาจาก

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)……..……ครั้ง
2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition……..…..ครั้ง

5.3 ความเสียหายคิดเป็นมูลค่ารวม

- ○ ไม่มี
- ○ <50,000 บาท
- ○ 50,001-100,000 บาท
- ○ >100,000 บาท

6. โรงงานของท่านมีแรงงานที่เข้ามาทำงานจากภาคใดมากที่สุด (หรือแนบเอกสารที่มีข้อมูลตามคำถามด้านล่าง)

- ○ ภาคเหนือ
- ○ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ○ ภาคตะวันออก
- ○ ภาคกลาง
- ○ ภาคใต้
- ○ ภาคตะวันตก
- ○ แรงงานต่างด้าว
- ○ คนภายในพื้นที่

7. โรงงานของท่านมีการ "ปลดปล่อยมลพิษทางอากาศ" (ปล่องระบายอากาศ) หรือไม่

○ ไม่มี

○ มี (กรอกข้อมูลใน ตารางที่ 4 แนบผลการตรวจวัดพร้อมทั้งตอบคำถามข้อที่ 7.1)

7.1 โรงงานของท่านมีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

○ ไม่มีระบบบำบัด (ไม่ผ่านการบำบัดมลพิษ) จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบดูดซึม จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบดูดซับ จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบเผาไหม้ จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมลพิษแบบห้องตกอนุภาค จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบไซโคลน จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบถุงกรอง จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบสครับเบอร์ จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบเครื่องตกตะกอนไฟฟ้าสถิต จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบผสมระหว่าง

1. .....และ.....และ..... จำนวน.....ปล่อง
2. .....และ.....และ..... จำนวน.....ปล่อง
3. .....และ.....และ..... จำนวน.....ปล่อง
4. .....และ.....และ..... จำนวน.....ปล่อง

○ อุปกรณ์ควบคุมมลพิษแบบอื่นๆ..... จำนวน.....ปล่อง

8. จำนวนวันทำงานของโรงงานของท่านใน 1 ปี เท่ากับ.....วันต่อปี ดำเนินการผลิตวันละ.....ชั่วโมง โดยทำการผลิต

○ ดำเนินการ 7 วัน/สัปดาห์ ○ ดำเนินการ 5 วัน/สัปดาห์

○ ดำเนินการ 6 วัน/สัปดาห์ ○ ดำเนินการ 5-6 วัน/สัปดาห์

9. แหล่งจำกัดกากอุตสาหกรรมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่โรงงานของท่านใช้บริการจงระบุรายละเอียดด้านล่าง (หรือแนบเอกสารที่มีข้อมูลตามคำถามด้านล่าง) "สำหรับโรงงานใดที่มีการดำเนินานในรูปแบบลักษณะคลังสินค้าหรือการขนส่งให้ข้ามข้อนี้ไป

ตารางที่ 1 รายชื่อโรงงานที่รับกำจัดกากอุตสาหกรรม

ชื่อกากอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่รับกำจัด	เลขทะเบียนโรงงาน

10. สถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้า สถิติการเกิดไฟฟ้าขัดข้องและปริมาณขยะมูลฝอย

ตารางที่ 2 สถิติการใช้ไฟฟ้า การเกิดไฟฟ้าขัดข้องและปริมาณขยะมูลฝอย

เดือน	สถิติการใช้ไฟฟ้า (หน่วย/เดือน)	สถิติการเกิดไฟฟ้าขัดข้อง (ครั้ง/เดือน)	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./เดือน)
มกราคม			
กุมภาพันธ์			
มีนาคม			
เมษายน			
พฤษภาคม			
มิถุนายน			
กรกฎาคม			
สิงหาคม			
กันยายน			
ตุลาคม			
พฤศจิกายน			
ธันวาคม			
รวม			
เฉลี่ย			

11. โรงงานของท่าน(กรณีมีพนักงานมากกว่า 10 คน)มีการซ้อมดับเพลิงครั้งล่าสุดวันที่.....และจพซ้อมครั้งต่อไหวันที่.....

12. โรงงานของท่านมีการใช้ "สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)" ในกระบวนการผลิตหรือไม่

- ○ ไม่มี
- ○ มีการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่ายแต่ไม่มีการตรวจวัด
- ○ มีการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่ายและมีการตรวจวัด (กรุณากรอกผลการตรวจวัดในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

ลำดับ	ชื่อสารเคมี	จุดตรวจวัดทั้งหมด (จุด)	ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (จุด)	ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (จุด)	หมายเหตุ

13. โรงงานของท่านมีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์/เครื่องจักรและระบบไฟฟ้าหรือไม่ (ข้อมูลล่าสุด)

- ○ ไม่ตรวจสอบ
- ○ ตรวจสอบ กรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ (หรือแนบเอกสาร)

13.1 ผลการตรวจสอบ ระบบไฟ

○ เรียบร้อย ○ ไม่เรียบร้อย ○ อยู่ในระหว่างการแก้ไข

13.2 ผลการตรวจสอบ เครื่องปั๊มโลหะ

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

13.3 ผลการตรวจสอบ เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมแก๊ซ

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

13.4 ผลการตรวจสอบ รถยก

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

13.5 ผลการตรวจสอบ ลิฟต์

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

13.6 ผลการตรวจสอบ ปั้นจั่นเหนือศีรษะและปั้นจั่นขาสูง

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

13.7 ผลการตรวจสอบ ปั้นจั่นหอสูง

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

13.8 ผลการตรวจสอบ รถปั้นจั่นและเรือปั้นจั่น

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

13.9 ผลการตรวจสอบ Boiler

○ ไม่มี ○ เรียบร้อย.....เครื่อง ○ ไม่เรียบร้อย.....เครื่อง ○ กำลังแก้ไข.....เครื่อง

ตารางที่ 4 แบบฟอร์มตรวจวัดและการระบายมลพิษอากาศ

แหล่งกำเนิด[1]	มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก							เครื่องบำบัดมลสารอากาศชนิด(4)
	ชนิด[2]	ความเข้มข้น (mg/m^3,ppm)	อัตราการไหล (m^3/sec)	ปริมาณปลดปล่อย/วัน (ถ้ามี)(m^3/d)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	ความเร็ว (m/sec)	

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ,หม้อบด, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดหรือมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO_2, NO_2, CO_2, TSP

(3) หมายถึง แหล่งที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

เอกสารฉบับนี้ดัดแปลงมาจากตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 46/2541

ภาคผนวก ข-03

ทำเนียบรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม

ภายในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง

รายชื่อโรงงาน ภายในโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะปลวกแดง ข้อมูล ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566

ลำดับที่	ชื่อบริษัท	ประเทศ	เนื้อที่	ที่อยู่	โทรศัพท์ / แฟกซ์	ผลิตภัณฑ์
1	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด GULF PD COMPANY LIMITED.	ไทย	492-1-20.30	87 อาคารเอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่น เพลส ชั้น 11 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพ	กำลังดำเนินการก่อสร้าง	ผลิตไฟฟ้า
2	บริษัท วีอีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 1) VEM (THAILAND) CO., LTD.	เยอรมัน	5-0-0	427 หมู่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	033-012577-80	ออกแบบผลิต ซ่อมแซม แม่พิมพ์ที่ทำจากเหล็ก เหล็กอัลลอย อลูมิเนียม
3	บริษัท วีอีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 2) VEM (THAILAND) CO., LTD.	เยอรมัน	5-1-76	427 หมู่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	033-012577-80	
4	บริษัท ฮามาตั่น (ประเทศไทย) จำกัด HAMATON (THAILAND) CO.,LTD.	จีน	29-2-76	501/5 หมู่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	ยังไม่เปิดดำเนินกิจการ	วาล์วรถยนต์
5	บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด GEELONG (THAILAND) CO.,LTD.	จีน	63-3-87	501/4 หมู่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	094-2700616	ผลิต และจำหน่ายตู้เก็บอุปกรณ์และสินค้าและอะไหล่ ชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ เฉพาะทางอุตสาหกรรม
6	บริษัท เซล อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด SAIL INDUSTRY (THAILAND) CO.,LTD.	จีน	15-0-0	501/1 หมู่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	033-017778	ผลิตพลาสอะไหล่รถยนต์
7	บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด METALINK INDUSTRIAL (THAILAND) CO.,LTD.	จีน	9-3-33	54/5 หมู่ 1 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	กำลังดำเนินการก่อสร้าง	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะโดยวิธีการตี การอัด การตอกพิมพ์และ การรีด การผสมโลหะผง
8	บริษัท บี เค เวลล์ อินเทลลิเจนท์ อิควิปเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด SUZHOU JWELL PLASTIC MACHINERY COMPANY LIMITED.	จีน	57-3-46	89/11 หมู่ 15 ต.บางแก้ว อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	กำลังดำเนินการก่อสร้าง	ผลิต และประกอบเครื่องจักรผลิตพลาสติก
9	บริษัท ซีลแมกซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด SILMAX SEALING SOLUTION CO.,LTD.	จีน	6-0-0	501/2 หมู่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	063-218587	ผลิตและจำหน่ายกราไฟท์ วัสดุและผลิตภัณฑ์คาร์บอนพอลิเททระฟลูออโรเอทิลีน
10	บริษัท เทียนกุง พรีซิชั่น ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด TIANGONG PRECISION TOOLS (THAILAND) CO.,LTD.	จีน	21-1-73.30	501/3 หมู่ 2 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	065-9371718	ผลิตดอกสว่าน
11	บริษัท แมส แคเรียร์ เอ็นจิเนียริ่ง เทคโนโลยี จำกัด MASS CAREER ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD	จีน	19-2-73	7/468 หมู่ 6 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	ยังไม่ดำเนินการก่อสร้าง	

ภาคผนวก ข-04

การจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ

ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

การจัดสรรอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ

ของ

โครงการสวน/นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ

ตัวอย่างสูตรในการคำนวณ

$$\text{อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กก./ไร่/วัน)} = \frac{\text{ความเข้มข้น(mg/m}^3\text{)} \times \text{อัตราการไหล (m}^3\text{/sec)} \times \text{ชั่วโมงการทำงาน (hrs/day)} \times 3600\text{sec} \times 10^{-6}\text{kg}}{\text{พื้นที่ประกอบกิจการ (ไร่)}}$$

$$\text{Emission rate (kg/rai/day)} = \frac{\text{Conc.(mg/m}^3\text{)} \times \text{Flow Rate (m}^3\text{/sec)} \times \text{Work hour (hrs/day)} \times 3600\text{sec} \times 10^{-6}\text{kg}}{\text{Area (rai)}}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

โรงงาน A มีพื้นที่โรงงาน 54 ไร่ ทำงาน มีปล่องระบายอากาศ 1 ปล่อง มีความสูงปล่อง 20 เมตร ทำงาน 24 ชั่วโมง มีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดังนี้

ปล่อง	ผลการตรวจวัด						อัตราการระบาย (g/s)
	ความเร็วก๊าซ (m/s)	อัตราการไหลก๊าซ (m^3/s)	อุณหภูมิ (°C)	% actual oxygen	ดัชนีตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น	
1	5.29	1.493	106	18.0	TSP (mg/m^3)	8.5	0.013
					NO_x (ppm)	32	0.090
					SO_2 (ppm)	2	0.005

ตัวอย่างที่ 1

หาอัตราการระบายมลพิษอากาศ TSP

$$\text{อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ TSP (กก./ไร่/วัน)} = \frac{8.5\ (mg/m^3) \times 1.493\ (m^3/sec) \times 24\ (hrs/day) \times 3600sec \times 10^{-6}kg}{54\ (ไร่)}$$

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ TSP = 0.020 กก./ไร่/วัน

นำไปเปรียบเทียบกับการจัดสรรอัตราการระบายมลพิษอากาศของโครงการ พบว่าต้องมีค่าไม่เกิน 0.34 กก./ไร่/วัน

- โครงการต้องควบคุมดูแลและจัดสรรอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) จากพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามค่าที่ได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ดังนี้
  1) ฝุ่นละออง (TSP)
  - ความสูงของปล่อง 20 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.34 กก./ไร่/วัน
  - ความสูงของปล่อง 30 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.41 กก./ไร่/วัน
  - ความสูงของปล่อง 40 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.57 กก./ไร่/วัน
  - ความสูงของปล่อง 50 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.64 กก./ไร่/วัน
  - ความสูงของปล่อง 60 เมตร มีค่าไม่เกิน 0.79 กก./ไร่/วัน

เปรียบเทียบที่ ความสูงปล่อง 20 เมตร

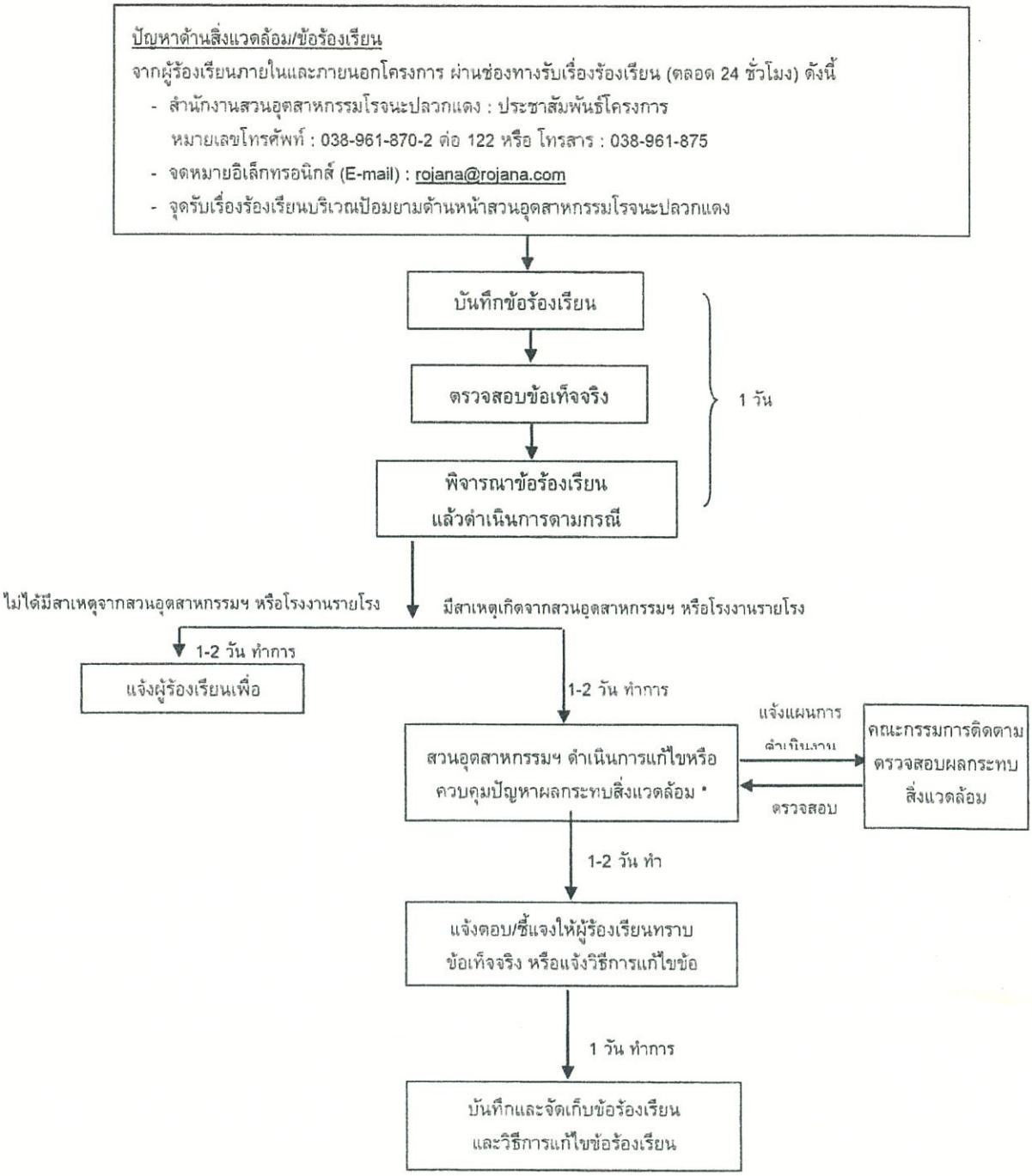


เพราะฉะนั้น ปล่อง 1 ของโรงงาน A มีอัตราการระบายมลพิษอากาศ TSP อยู่ที่ 0.020 กก./ไร่/วัน ไม่เกินการจัดสรรอัตราการระบายมลพิษอากาศของโครงการที่ความสูงปล่อง 20 เมตร ที่มีค่า 0.34 กก./ไร่/วัน

ภาคผนวก ข-05

ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

และเอกสารการบันทึกข้อร้องเรียนของโครงการ



หมายเหตุ : * กรณีที่แก้ไขปัญหาไม่ได้ในระยะสั้น ให้ดำเนินการแก้ไขความคืบหน้าแก่ผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก ๆ 7 วัน

ที่มา : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด, 2558

รูปที่ 2-5 ผังแสดงขั้นตอนการรับและตอบกลับข้อร้องเรียน

แบบฟอร์มร้องเรียน/ร้องทุกข์

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ข้าพเจ้า..... นามสกุล..... อายุ.....ปี

ที่อยู่..... เบอร์โทรศัพท์.....

มีความประสงค์ร้องเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....**ผู้รับร้องเรียน**

(.....)

ลงชื่อ.....**ผู้ร้องเรียน**

(.....)

ROJANA
INDUSTRIAL PARK

รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง Date/Month/Year	รายการข้อร้องเรียน Complaint	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินงาน Date/Month/Year Corrective Action	หมายเหตุ Remark
มกราคม 2566	- ไม่มีข้อร้องเรียน -	_	_
กุมภาพันธ์ 2566	- ไม่มีข้อร้องเรียน -	_	_
มีนาคม 2566	- ไม่มีข้อร้องเรียน -	_	_
เมษายน 2566	- ไม่มีข้อร้องเรียน -	_	_
พฤษภาคม 2566	- ไม่มีข้อร้องเรียน -	_	_
มิถุนายน 2566	- ไม่มีข้อร้องเรียน -	_	_

ภาคผนวก ข-06

หนังสือแจ้งปรับกรณีผลการวิเคราะห์น้ำเสียเกินเกณฑ์มาตรฐาน

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ รม.-รย.026/66

วันที่ 14 มีนาคม 2566

เรื่อง เตือนเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียเดือน มีนาคม 2566 เกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการ บริษัท เทียนกุง พรีซิชั่น ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 2 แผ่น

ตามประกาศ การคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียของทาง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด ทาง บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท เทียนกุง พรีซิชั่น ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 ปรากฏว่ามีค่า OGF เท่ากับ 11 mg/L (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ซึ่งเกินกว่ามาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ กำหนดไว้ ซึ่งจะคิดค่าปรับเป็น 3 เท่า แต่ทางฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วเห็นควรให้อนุโลมค่าปรับในครั้งนี้ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทของท่านดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้คุณภาพน้ำเสียให้ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง2

หากว่าเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไป ตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐาน ทาง บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการทั่วไป

รับที่สิ่งแวดล้อม
วันที่ ...
ผู้รับ ...
ลายเซ็น ...

ติดต่อประสานงาน ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
คุณนัฐพงษ์ รักษาธรรม 038-961870-2

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 2318990
Date Received : Mar 02, 2023
Date Reported : Mar 10, 2023
Report Number : 2572980-1

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Sample Number	2318990-1
Sampled Date	Mar 02, 2023 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เทียนกุง พรีซิชั่น ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด : TIANGONG PRECISION TOOLS (THAILAND)
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	28.2	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	116	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.5	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	244	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	12.4	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	11	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong 2), Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Panupong Manit ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8600

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management
Narumon Banchongkit
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by
Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
www.alsglobal.com

Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Lot ID: 2318990
Date Received : Mar 02, 2023
Date Reported : Mar 10, 2023
Report Number : 2572980-2

Sample Number	2318990-1
Sampled Date	Mar 02, 2023 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เทียนกุง พรีซิชั่น ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด : TIANGONG PRECISION TOOLS (THAILAND)
Date Analysis Commenced	Mar 04, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Oil & Grease	mg/L	-	3	11	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong 2), Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Panupong Manit ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8600

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management
Narin Saiseng
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4715

Approved by
Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

This above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ รม.-รย.025/66

วันที่ 14 มีนาคม 2566

เรื่อง เตือนเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียเดือน มีนาคม 2566 เกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการ บริษัท วีอีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด โรงงาน 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 2 แผ่น

ตามประกาศ การคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียของทาง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด ทาง บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท วีอีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 ปรากฏว่ามีค่า OGF เท่ากับ 11 mg/L (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ซึ่งเกินกว่ามาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ กำหนดไว้ ซึ่งจะคิดค่าปรับเป็น 3 เท่า แต่ทางฝ่ายบริหารพิจารณาแล้ว เห็นควรให้อนุโลมค่าปรับในครั้งนี้ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทของท่านดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้คุณภาพน้ำเสียให้ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง2

หากว่าเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไป ตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐาน ทาง บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

รับที่ ... ผู้จัดการ 16 มี.ค. 66
10.30 น.

ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงาน ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
คุณนัฐพงษ์ รักษาธรรม 038-961870-2

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Lot ID: 2318984
Date Received : Mar 02, 2023
Date Reported : Mar 10, 2023
Report Number : 2572975-1

Sample Number	2318984-1
Sampled Date	Mar 02, 2023 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท วีอีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด : VEM (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	101	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	269	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	356	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	43.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	57	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong 2), Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Panupong Manit ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8600

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management
Narumon Banchongkit
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by
Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS

Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Lot ID: 2318984
Date Received : Mar 02, 2023
Date Reported : Mar 10, 2023
Report Number : 2572975-2

Sample Number	2318984-1
Sampled Date	Mar 02, 2023 10:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท วีอีเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด : VEM (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Mar 04, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Oil & Grease	mg/L	-	3	11	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong 2), Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Panupong Manit ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8600

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management
Narin Salseng
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4715

Approved by
Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ รม.-รย.037/66

วันที่ 20 เมษายน 2566

เรื่อง เตือนเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียเดือน เมษายน 2566 เกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 2 แผ่น

ตามประกาศ การคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียของทาง บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด ไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2566 ปรากฏว่ามีค่า TKN เท่ากับ 113 mg/L และOGF เท่ากับ 12 mg/L (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ซึ่งเกินกว่ามาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะฯ กำหนดไว้ ซึ่งจะคิดค่าปรับเป็น 3 เท่า แต่ทางฝ่ายบริหารพิจารณาแล้วเห็นควรให้อนุโลมค่าปรับในครั้งนี้ ทั้งนี้ขอให้ทางบริษัทของท่านดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้คุณภาพน้ำเสียผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ

หากว่าเก็บตัวอย่างน้ำเสียครั้งต่อไป ตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียของท่านมีค่าหนึ่งค่าใดเกินมาตรฐาน ทาง บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด จำเป็นต้องคิดค่าบริการบำบัดน้ำเสียโดยมีค่าปรับตามประกาศฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

วันที่ส่งเอกสาร 21/4/23
เวลา 14.30

ผู้จัดการทั่วไป

ติดต่อประสานงาน ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
คุณนัฐพงษ์ รักษาธรรม 038-961870-2

LABORATORY ACCREDITATION ISO/IEC 17025

TESTING
No.0042

Analysis / Test Report

Lot ID: 2335313
Date Received : Apr 04, 2023
Date Reported : Apr 11, 2023
Report Number : 2607468-1

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Sample Number	2335313-1
Sampled Date	Apr 04, 2023 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด : SILMAX SEALING SOLUTION CO.,LTD.
Date Analysis Commenced	Apr 04, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	73.3	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	218	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.9	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	340	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	113	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	43	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong 2), Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Nantawat Sarin ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8596

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management
Narumon Banchongkit
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by
Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS

Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Lot ID: 2335313
Date Received : Apr 04, 2023
Date Reported : Apr 07, 2023
Report Number : 2607468-2

Sample Number	2335313-1
Sampled Date	Apr 04, 2023 10:05 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด : SILMAX SEALING SOLUTION CO.,LTD.
Date Analysis Commenced	Apr 06, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Oil & Grease	mg/L	-	3	12	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong 2), Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Nantawat Sarin ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8596

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management
Narin Saiseng
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4715

Approved by
Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
An ALS Limited Company
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT COMPANY LIMITED
2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ที่ รม.-รย.007/66

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง ปรับเนื่องจากผลวิเคราะห์น้ำเสียเดือน กุมภาพันธ์ 2566 จุดที่1 เกินมาตรฐาน

เรียน ผู้จัดการโรงงาน
บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัทฯ 2 แผ่น

ตามที่บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เก็บตัวอย่างน้ำเสียของบริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด จุดที่1 ไปวิเคราะห์ในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 พบค่า OGF มีค่าเท่ากับ 18 mg/L (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ซึ่งมีค่าเกินกว่ามาตรฐานของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง2 จำกัด กำหนดไว้ตามประกาศ จึงคิดค่าบำบัดน้ำเสียของท่าน โดยปรับที่ 5 เท่า และขอให้ท่านส่งแผนการดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานเข้ามาภายใน 7 วัน

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการโดยด่วน

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการทั่วไป

วันที่ส่งเอกสาร 15, 02, 66
เวลา 11.30 น.

Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Lot ID: 238522
Date Received : Feb 03, 2023
Date Reported : Feb 10, 2023
Report Number : 2550345-1

Sample Number	238522-1
Sampled Date	Feb 03, 2023 9:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด (จุดที่ 1) : GEELONG (THAILAND) CO.,LTD.
Date Analysis Commenced	Feb 03, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	22.1	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	125	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	284	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	31.6	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	15	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Nantawat Sarin ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8596

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management
Narumon Banchongkit
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9445

Approved by
Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-9442

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS

Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (โรจนะปลวกแดง/ระยอง2)
Project Location: Factory

Lot ID: 238522
Date Received : Feb 03, 2023
Date Reported : Feb 09, 2023
Report Number : 2550345-2

Sample Number	238522-1
Sampled Date	Feb 03, 2023 9:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท กีลอง (ประเทศไทย) จำกัด (จุดที่ 1) : GEELONG (THAILAND) CO.,LTD.
Date Analysis Commenced	Feb 06, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottles and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Oil & Grease	mg/L	-	3	18	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Nantawat Sarin ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-8596

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management
Narin Saiseng
Supervisor
ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4715

Approved by
Kanokkorn Anek
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS

ภาคผนวก ข-07

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คประจำวัน WWT

วันที่ 10 เดือน ก.ค. พ.ศ. 66 เวลา 09.30 น.

Item	Code	Description	Power (Kw.)	แรงดัน (V)			กระแส (A)			Visual Check		ระบบควบคุม	Pressure	Hour meter	Full Load (A)
				R-S	S-T	T-R	R	S	T	สั่นสะเทือน	เสียงดัง	แมคเนติก	(Bar)	(Hrs)	
		รายการที่ตรวจเช็ค													
1		Colleting Pump No.1	7.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	1035.01	13.6
2		Colleting Pump No.2	7.5	400	400	400	11.2	10.7	11.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	2347.50	13.6
3		Aerator No.1	7.5	400	400	400	11.2	12.1	11.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	681.44	13.6
4		Aerator No.2	7.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	673.17	13.6
5		Aerator No.1A	11	400	400	400	16.5	16.7	16.5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	12319.31	19.9
6		Aerator No.2A	11	400	400	400	17.2	16.8	16.9	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	13863.29	19.9
7		Aerator No.1B	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	17.13	19.9
8		Aerator No.2B	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	10.52	19.9
9		Return Sludge Pump No.1A	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	137.29	10.0
10		Return Sludge Pump No.2A	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	142.26	10.0
11		Return Sludge Pump No.1B	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	2694.66	10.0
12		Return Sludge Pump No.2B	5.5	400	400	400	8.6	8.5	8.7	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	3151.72	10.0
13		Scraper A	0.37	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	3690.51	0.7
14		Scraper B	0.37	400	400	400	0.7	0.7	0.7	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	10455.07	0.7
15		Digestion Aerator	7.5	400	400	400	10.6	10.5	10.7	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	8023.76	13.6
16		Chlorine Feed Pump	0.2	400	400	400	0.4	0.4	0.4	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	661.51	0.4
17		Mixer For Chlorine	0.75	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
18		Polishing Pond Pump No.1	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	823.74	19.9
19		Polishing Pond Pump No.2	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	340.97	19.9
20		Polishing Pond Pump No.3	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	1.44	19.9
21		Polishing Pond Pump No.4	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	19.9
22		Sludge Pump No.1	1.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7
23		Sludge Pump No.2	1.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7
24		Drainage Dewatering Pump.1	4	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
25		Drainage Dewatering Pump.2	4	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
26		Sludge Pump Feeder	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0

ผู้ทำการตรวจเช็ค สริมงคล

ผู้ควบคุม

Document Effective Since January 2023 Onward

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คประจำวัน WWT

วันที่ 10 เดือน ก.ค. พ.ศ. 66 เวลา 09.30 น.

Item	Code	Description	Power (Kw.)	แรงดัน (V)			กระแส (A)			Visual Check		ระบบควบคุม	Pressure	Hour meter	Full Load (A)
				R-S	S-T	T-R	R	S	T	ปกติ/ผิดปกติ	เสียงดัง	แมคเนติก	(Bar)	(Hrs)	
		รายการที่ตรวจเช็ค													
27		Polymer Pump Feeder	2.2	๔๐๐	๔๐๐	๔๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0
28		Polymer Mixer No.1	0.75	๔๐๐	๔๐๐	๔๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
29		Polymer Mixer No.2	0.75	๔๐๐	๔๐๐	๔๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
30		Sludge Mixer	0.75	๔๐๐	๔๐๐	๔๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
31		Washing Pump	4	๔๐๐	๔๐๐	๔๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
32		Air compressor	4	๔๐๐	๔๐๐	๔๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
33		Slugde Dewartering Belt Press	1.5	๔๐๐	๔๐๐	๔๐๐	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7
Holding pond															
1		Sub drain Pump No.1													
2		Sub drain Pump No.2													

NOTE

ผู้ทำการตรวจเช็ค สิริ ฯลฯ

ผู้ควบคุม

Document Effective Since January 2023 Onward

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คประจำวัน WWT

วันที่ 11 เดือน ก.ค. พ.ศ. 66 เวลา 13.00น.

Item	Code	Description	Power (Kw.)	แรงดัน (V)			กระแส (A)			Visual Check		ระบบควบคุม	Pressure	Hour meter	Full Load (A)
				R-S	S-T	T-R	R	S	T	สั่นสะเทือน	เสียงดัง	แมคเนติก	(Bar)	(Hrs)	
		รายการที่ตรวจเช็ค													
1		Colleting Pump No.1	7.5	400	400	400	10.2	11.1	11.5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	1036.94	13.6
2		Colleting Pump No.2	7.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	2349.98	13.6
3		Aerator No.1	7.5	400	400	400	12.7	13.2	12.5	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	800.84	13.6
4		Aerator No.2	7.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	683.15	13.6
5		Aerator No.1A	11	400	400	400	16.7	17.2	171	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	12346.78	19.9
6		Aerator No.2A	11	400	400	400	16.9	16.8	17.1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	13885.93	19.9
7		Aerator No.1B	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	17.13	19.9
8		Aerator No.2B	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	10.52	19.9
9		Return Sludge Pump No.1A	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	137.29	10.0
10		Return Sludge Pump No.2A	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	142.26	10.0
11		Return Sludge Pump No.1B	5.5	400	400	400	8.7	8.5	8.9	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	2702.62	10.0
12		Return Sludge Pump No.2B	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	3524.94	10.0
13		Scraper A	0.37	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	3630.51	0.7
14		Scraper B	0.37	400	400	400	0.9	0.9	0.9	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	10482.54	0.7
15		Digestion Aerator	7.5	400	400	400	10.5	10.7	10.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	8045.36	13.6
16		Chlorine Feed Pump	0.2	400	400	400	0.4	0.4	0.4	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	683.11	0.4
17		Mixer For Chlorine	0.75	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
18		Polishing Pond Pump No.1	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	823.74	19.9
19		Polishing Pond Pump No.2	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	340.43	19.9
20		Polishing Pond Pump No.3	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	1.44	19.9
21		Polishing Pond Pump No.4	11	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	19.9
22		Sludge Pump No.1	1.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7
23		Sludge Pump No.2	1.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7
24		Drainage Dewatering Pump.1	4	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
25		Drainage Dewatering Pump.2	4	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
26		Sludge Pump Feeder	5.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0

ผู้ทำการตรวจเช็ค [illegible]

ผู้ควบคุม

บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางการตรวจเช็คประจำวัน WWT

วันที่ 11 เดือน ก.ค. พ.ศ. 66 เวลา 1300 น.

Item	Code	Description	Power (Kw.)	แรงดัน (V)			กระแส (A)			Visual Check		ระบบควบคุม	Pressure	Hour meter	Full Load (A)
				R-S	S-T	T-R	R	S	T	เสียงผิดปกติ	เสียงดัง	แมคเนติก	(Bar)	(Hrs)	
		รายการที่ตรวจเช็ค													
27		Polymer Pump Feeder	2.2	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0
28		Polymer Mixer No.1	0.75	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
29		Polymer Mixer No.2	0.75	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
30		Sludge Mixer	0.75	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
31		Washing Pump	4	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
32		Air compressor	4	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2
33		Slugde Dewartering Belt Press	1.5	400	400	400	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7
Holding pond															
1		Sub drain Pump No.1													
2		Sub drain Pump No.2													

NOTE _____

ผู้ทำการตรวจเช็ค ศิริ ชวลชีพ

ผู้ควบคุม

Document Effective Since January 2023 Onward

ภาคผนวก ข-08

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน

บริเวณพื้นที่สีเขียวก่อนเริ่มโครงการ

Analysis / Test Report

Report to: Rojana Industrial Park Rayong 2 Co., Ltd.
54/5 Moo 1, Map Yang Phon, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
Attn: Sunanta Jammin
Phone: 0-3892-8252
Fax: 0-3896-1875
Email: sunantabua@hotmail.com

Project Name: Report : Rayong 2_Pluak Daeng
Location:
P/O: 16/010
Receipt No:

Lot ID: 1629509
Date Received: Jul 14, 16 07:58 AM
Date Reported: Aug 16, 16 02:44PM
Report Number: 709918-1
Sampled by: Pitthaya Thongtaeng

Sample Date Jul 14, 2016 03:05 PM
Sample Description ดิน
Condition of Sample packed in two glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Date of Analysis Jul 15, 2016

Analyte	Unit	1629509-1 S1-1	1629509-2 S1-2	1629509-3 S2-1	1629509-4 S2-2	Guideline Limit	Method
Aluminium	mg/kg	1759	1749	1960	1996	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Arsenic	mg/kg	1.75	1.80	1.41	4.22	≤27	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Cadmium	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤810	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Cation Exchange Capacity	cmol/kg	3.8	3.6	5.6	7.3	No Standard	Cation-Exchange Capacity of Soils (Sodium Acetate)
Conductivity aqueous phase 10% (W/V)	micromhos/cm	28.1	30.4	33.1	57.7	No Standard	Electrical Conductivity Method
Copper	mg/kg	2.01	2.39	1.95	2.12	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Field Capacity	%	11.11	13.41	14.91	19.72	No Standard	Pressure plate extractor
Hexavalent Chromium	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	≤640	Colorimetric Method
Mercury	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤610	Cold Vapor Atomic Fluorescence
Moisture	%	6.9	6.5	8.4	12.1	No Standard	Gravimetric Method
Nickel	mg/kg	2.74	1.62	1.65	2.44	≤41000	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission

Technical Management
Narin Saiseng
Supervisor

Approved by
Yupaporn Chanpleng
Senior Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Report to: Rojana Industrial Park Rayong 2 Co., Ltd.
54/5 Moo 1, Map Yang Phon, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
Attn: Sunanta Jammin
Phone: 0-3892-8252
Fax: 0-3896-1875
Email: sunantabua@hotmail.com

Project Name: Report : Rayong 2_Pluak Daeng
Location:
P/O: 16/010
Receipt No:

Lot ID: 1629509
Date Received: Jul 14, 16 07:58 AM
Date Reported: Aug 16, 16 02:44PM
Report Number: 709918-1
Sampled by: Pitthaya Thongtaeng

Sample Date Jul 14, 2016 03:05 PM
Sample Description ดิน
Condition of Sample packed in two glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Date of Analysis Jul 15, 2016

Analyte	Unit	1629509-1 S1-1	1629509-2 S1-2	1629509-3 S2-1	1629509-4 S2-2	Guideline Limit	Method
Permanent Wilting Point		4.26	3.85	4.52	6.17	No Standard	Pressure plate extractor
pH		4.7	4.6	6.4	7.7	No Standard	Electrometric Method
SAR		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Silver	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Trivalent Chromium	mg/kg	11.5	11.2	7.40	6.67	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Zinc	mg/kg	5.82	5.34	5.70	6.90	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission

Sample Location:
S1-1 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือเก็บดินที่ความลึก 5 cm (GPS 47P 1434000, 733000)
S1-2 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือเก็บดินที่ความลึก 30 cm (GPS 47P 1434000, 733000)
S2-1 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้เก็บดินที่ความลึก 5 cm (GPS 47P 143500, 732210)
S2-2 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ เก็บดินที่ความลึก 30 cm (GPS 47P 143500, 732210)

Guideline : Notification of National Environmental Board No. 25, B.E. 2547 (2004) issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992) published in the Royal Government Gazette No. 121 Special Part 119 D dated October 20, B.E.2547 (Soil Quality Standard for Other Purposes)
Remark :
1. LOD : Limit of Detection
2. "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation)

Technical Management
Narin Saiseng
Supervisor

Approved by
Yupaporn Chanpleng
Senior Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report

Report to: Rojana Industrial Park Rayong 2 Co., Ltd.
54/5 Moo 1, Map Yang Phon, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
Attn: Sunanta Jammin
Phone: 0-3892-8252
Fax: 0-3896-1875
Email: sunantabua@hotmail.com

Project Name: Report : Rayong 2_Pluak Daeng
Location:
P/O: 16/010
Receipt No:

Lot ID: 1629509
Date Received: Jul 14, 16 07:58 AM
Date Reported: Aug 16, 16 02:52PM
Report Number: 754585-10
Sampled by: Pitthaya Thongtaeng

Sample Date Jul 14, 2016 04:25 PM
Sample Description ดิน
Condition of Sample packed in two glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Date of Analysis Jul 15, 2016

Analyte	Unit	1629509-5 S3-1	1629509-6 S3-2	1629509-7 S4-1	1629509-8 S4-2	Guideline Limit	Method
Aluminium	mg/kg	944	1653	1066	961	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Arsenic	mg/kg	2.77	1.67	1.60	1.58	≤27	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Cadmium	mg/kg	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤810	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Cation Exchange Capacity	cmol/kg	2.9	4.6	2.7	3.0	No Standard	Cation-Exchange Capacity of Soils (Sodium Acetate)
Conductivity aqueous phase 10% (W/V)	micromhos/cm	33.0	14.2	78.2	77.7	No Standard	Electrical Conductivity Method
Copper	mg/kg	2.01	2.12	4.80	4.67	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Field Capacity	%	11.09	14.99	9.21	10.87	No Standard	Pressure plate extractor
Hexavalent Chromium	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	≤640	Colorimetric Method
Mercury	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	≤610	Cold Vapor Atomic Fluorescence
Moisture	%	8.8	10.4	4.9	4.0	No Standard	Gravimetric Method
Nickel	mg/kg	1.23	1.13	1.68	9.12	≤41000	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission

Technical Management Narin Saiseng, Supervisor
Approved by Yupaporn Chanpleng, Senior Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Analysis / Test Report
Report to: Rojana Industrial Park Rayong 2 Co., Ltd. 54/5 Moo 1, Map Yang Phon, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140 Attn: Sunanta Jammin Phone: 0-3892-8252 Fax: 0-3896-1875 Email: sunantabua@hotmail.com
Project Name: Report : Rayong 2_Pluak Daeng
Location:
P/O: 16/010
Receipt No:
Lot ID: 1629509
Date Received: Jul 14, 16 07:58 AM
Date Reported: Aug 16, 16 02:52PM
Report Number: 754585-10
Sampled by: Pitthaya Thongtaeng

Sample Date Jul 14, 2016 04:25 PM
Sample Description ดิน
Condition of Sample packed in two glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)
Date of Analysis Jul 15, 2016

Analyte	Unit	1629509-5 S3-1	1629509-6 S3-2	1629509-7 S4-1	1629509-8 S4-2	Guideline Limit	Method
Permanent Wilting Point		1.92	3.74	2.38	2.09	No Standard	Pressure plate extractor
pH		8.1	6.7	8.8	8.7	No Standard	Electrometric Method
SAR		<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Silver	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Trivalent Chromium	mg/kg	6.97	9.56	6.04	10.1	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission
Zinc	mg/kg	8.28	7.29	8.91	9.45	No Standard	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission

S3-1 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเก็บดินที่ความลึก 5 cm (GPS 47P 1432000, 733733)
S3-2 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกเก็บดินที่ความลึก 30 cm (GPS 47P 1432000, 733733)
S4-1 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเก็บดินที่ความลึก 5 cm (GPS 47P 1433500, 732000)
S4-2 : พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกเก็บดินที่ความลึก 30 cm (GPS 47P 1433500, 732000)

Guideline : Notification of National Environmental Board No. 25, B.E. 2547 (2004) issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992) published in the Royal Government Gazette No. 121 Special Part 119 D dated October 20, B.E.2547 (Soil Quality Standard for Other Purposes)
Remark :
1. LOD : Limit of Detection
2. "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation)

Technical Management Narin Saiseng, Supervisor
Approved by Yupaporn Chanpleng, Senior Manager

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Suan Luang, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2715 8700 | FAX +66 0 2715 8799
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER
9878-28 S:\Reports\Summary Lot_NRS_Soil_4.rpt

ภาคผนวก ข-09

เอกสารการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร
ภายในพื้นที่โครงการ

โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยายครั้งที่ 1

สรุปอุบัติเหตุ เดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

INCIDENT RECORD

เลขที่ NO.	รายละเอียด DESCRIPTION	เดือน มกราคม	เดือน กุมภาพันธ์	เดือน มีนาคม	เดือน เมษายน	เดือน พฤษภาคม	เดือน มิถุนายน	ทั้งหมด	หมายเหตุ
1	อุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต (Fatality)	0	0	0	0	0	0	0	
2	อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Lost Time Injury : LTI)	0	0	0	0	0	0	0	
3	อุบัติเหตุถึงขั้นเปลี่ยนงานชั่วคราว (Restricted Work Case Accident, RWC)	0	0	0	0	0	0	0	
4	อุบัติเหตุที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาล (Medical Treatment Case Accident, MTC)	0	0	0	0	0	0	0	
5	อุบัติเหตุที่ต้องการปฐมพยาบาล (Frist Aid Case)	0	0	0	0	0	0	0	

ตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการฯ

ภาคผนวก ข-10

มาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย

และกากของเสียของโรงงานภายในโครงการ



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

พ.ศ. 2563

ของเสีย

ของเสีย หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ทั้งที่เกิดจากวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ส่วนสนับสนุนการผลิต และผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพ

โดย ประเภทของเสีย จำแนกตามแหล่งกำเนิด แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

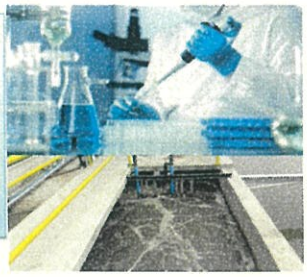


ของเสียจากกระบวนการผลิตหลัก

เป็นของเสียที่เกิดจากขั้นตอนต่างๆใน กระบวนการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ชนิดของเสียจากกระบวนการผลิตหลักจึงแตกต่างไป ในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม โดยส่วนใหญ่จะเป็นเศษวัตถุดิบ และเศษเหลือของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ

ของเสียจากกระบวนการสนับสนุนการผลิต

ได้แก่ ระบบผลิตน้ำประปา ระบบผลิตไอน้ำ การซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สารเคมีที่ใช้แล้ว เถ้าลอยจากการเผาไหม้ เชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำเชื้อ และถ่านกัมมันต์จากการผลิตน้ำประปา ผ้าปนเปื้อน น้ำมัน และน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากแผนกซ่อมบำรุง กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย





ของเสียจากสำนักงาน บ้านพักอาศัย และโรงอาหารในบริเวณโรงงาน

ของเสียจากสำนักงาน มีทั้งของเสียจากการปฏิบัติงานและจากการบริโภคของพนักงาน โดยทั่วไป ได้แก่ กระดาษใช้แล้ว หมึกพิมพ์เสื่อมสภาพ แบตเตอรี่จากอุปกรณ์สำนักงาน กระป๋องน้ำอัดลม ขวดน้ำ ถุงพลาสติก ฯลฯ

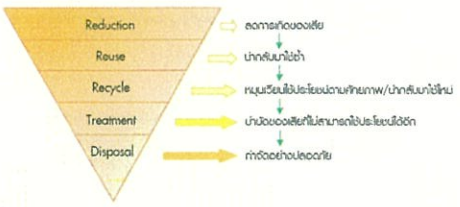
ของเสียจากโรงอาหาร ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค และเศษภาชนะที่ใช้บรรจุอาหาร

ของเสียจากบ้านพักอาศัยในโรงงาน จะมีลักษณะ เช่นเดียวกับของเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร

แนวทางปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการของเสีย ภายในโรงงานตามหลัก 3Rs

แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs ที่พัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อผู้ประกอบกิจการโรงงานได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ ลดปริมาณของเสียที่โรงงานจะต้องส่งไปกำจัดให้เหลือน้อยที่สุด โดยลดของเสียที่แหล่งกำเนิด และ การนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ตามศักยภาพการใช้ประโยชน์ของเสียแต่ละชนิด ขณะเดียวกัน การจัดการของเสียในแต่ละขั้นตอนเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายทั้งหมด การจัดการของเสียให้ได้ผลต้องใช้หลายวิธีการในการดำเนินการร่วมกัน ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง รวมทั้งคำนึงถึงเหตุปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือเป็น "การจัดการของเสียแบบผสมผสาน"

การจัดการของเสียแบบผสมผสานนี้จะต้องประกอบด้วยแนวคิดการจัดการที่เริ่มตั้งแต่การลดการเกิดของเสียที่แหล่งหรือกระบวนการที่ก่อให้เกิดของเสีย (Source Reduction) การใช้ซ้ำของเสีย/วัสดุที่ยังใช้งานได้ (Reuse) การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ในรูปแบบต่างๆ ก่อนที่จะนำส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ได้อีกไปบำบัด (Treatment) และการกำจัดของเสีย (Disposal) อย่างปลอดภัย



การที่จะจัดการของเสียอย่างไรและด้วยวิธีการใดนั้น ต้องทราบข้อมูลของเสียก่อนเป็นลำดับแรกได้แก่

- ชนิดและปริมาณของของเสีย เพื่อพิจารณาการจัดลำดับความสำคัญที่จะต้องดำเนินการ
- ลักษณะสมบัติของของเสีย เพื่อศึกษาและวางแผนการใช้ประโยชน์ของเสียได้อย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ในระยะเริ่มแรกการเก็บข้อมูลดังกล่าวอาจดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไป เมื่อมีข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนแล้วจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการวางแผนการจัดการของเสีย ทำโครงการนำของเสียมาใช้ประโยชน์ตลอดจนการตัดสินใจในการดำเนินการหรือลงทุนเพิ่มเติม

แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการจัดการของเสียภายในโรงงานตามหลัก 3Rs จึงเป็นวิธีปฏิบัติสำหรับการจัดการกับของเสียในแต่ละขั้นตอนการจัดการของเสียแบบผสมผสาน โดยประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด

เน้นการลดการเกิดของเสีย ณ แหล่งกำเนิด (Source reduction) เช่น ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนการบรรจุส่วนการผลิตน้ำใช้ ส่วนซ่อมบำรุง ส่วนบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ โดยให้ความสำคัญกับการลดของเสียที่เกิดขึ้นโดยไม่จำเป็น

การลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตสามารถดำเนินการตั้งแต่ในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิต ขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบและขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์และขั้นตอนการผลิต ดังนี้

1.1 กากออกแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีการผลิต

1.1.1 ออกแบบผลิตภัณฑ์ ภายใต้เงื่อนไขการลดของเสียจากกระบวนการผลิตให้น้อยลง (ทั้งในแง่ปริมาณ และความเป็นอันตรายของของเสีย)

1.1.2 ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์เพื่อให้มีการใช้สารเคมีหรือ วัตถุดิบต่างๆ น้อยลง ซึ่งจะทำให้เกิดของเสีย (อันตราย) น้อยลงด้วย

1.1.3 พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตให้มีขั้นตอนน้อยลง หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิตน้อยลง

1.1.4 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการกำจัดของเสียที่เป็นบรรจุภัณฑ์

1.2 การบริหารจัดการวัตถุดิบ และการขนส่งวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

1.2.1 เลือกใช้วัตถุดิบที่มีความบริสุทธิ์มากขึ้น (มีสิ่งปนเปื้อนมากับวัตถุดิบน้อย)

1.2.2 มีมาตรฐานของวัตถุดิบ และนำมาใช้ตั้งแต่กระบวนการจัดหาและสั่งซื้อวัตถุดิบ

1.2.3 วางแผนการผลิตและบริหารปริมาณวัตถุดิบคงคลังที่เหมาะสม สั่งซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่สอดคล้องกับแผนการผลิต เพื่อลดของเสียเนื่องจากวัตถุดิบหมดอายุหรือเสื่อมคุณภาพ

1.2.4 ใช้ระบบเข้าก่อน-ออกก่อน (First in-First out : FIFO) เพื่อป้องกันไม่ให้มีวัสดุตกค้างเป็นเวลานาน

1.2.5 ควบคุมปริมาณวัตถุดิบโดยใช้เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control) เพื่อให้สามารถเข้าใจและสังเกตได้ง่าย

1.2.6 ใช้อุปกรณ์ขนถ่ายวัตถุดิบที่เหมาะสมทั้งในระหว่างการขนส่ง และการจัดเก็บก่อนนำมาใช้งาน

1.3 การบริหารจัดการผลิต และกิจกรรมสนับสนุนการผลิตอื่นๆ

1.3.1 วิเคราะห์กระบวนการผลิตโดยใช้ Operation process chart

1.3.2 ปรับเปลี่ยนวิธีการ/กลไกในการผลิตเพื่อลดความซับซ้อนของขั้นตอนการผลิต และลดการสูญเสียวัตถุดิบ รวมทั้งมีการวิจัยและพัฒนา (R&D) อย่างต่อเนื่อง

1.3.3 บำรุงรักษาเครื่องจักรให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา (Preventive maintenance)

1.3.4 ปรับปรุงคุณภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ผลิต และ/หรือลดข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งทำให้มีการสูญเสียวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์น้อยลง

1.3.5 มีการบริหารการจัดการที่ดีและวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้อง (Good housekeeping)

1.3.6 มีมาตรฐานการปฏิบัติงานในขั้นตอนที่สำคัญหรือจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดของเสีย

1.3.7 ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานวิธีปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน

1.3.8 มีการบันทึกข้อมูลการใช้ทรัพยากร และพลังงานในการผลิต เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล/การสูญเสีย และมุ่งปรับปรุงให้ตรงจุด

1.3.9 ปิดอุปกรณ์/เครื่องจักร/หลอดไฟ เมื่อไม่ใช้งาน

1.3.10 ซ่อมรอยรั่ว รอยแตกของอุปกรณ์ต่างๆ

1.3.11 ใช้วิธีการกวาดแห้งแทนการใช้น้ำฉีดล้าง

1.3.12 ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ ในสภาวะที่เหมาะสม

2. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการคัดแยกและจัดเก็บของเสียที่เกิดขึ้น

2.1 การคัดแยกของเสีย

2.1.1 จัดภาชนะรองรับของเสียแยกประเภทบริเวณที่เกิดของเสีย โดยเลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและเคมีของ ของเสียแต่ละประเภท พร้อมติดป้าย/สัญลักษณ์ให้ชัดเจน

2.1.2 ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการคัดแยกของเสียและประเภทของเสีย (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของเสียอันตรายที่ต้องทิ้งในภาชนะที่เหมาะสม) เพื่อให้พนักงานแยกของเสียได้อย่างถูกต้อง



2.2 การจัดเก็บของเสีย

การจัดเก็บของเสียจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะของเสียเป็นสำคัญ เพื่อเลือกภาชนะจัดเก็บที่เหมาะสมกับชนิดและประเภทของของเสีย และจัดวางในพื้นที่จัดเก็บอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีมาตรการป้องกันในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินด้วย

2.2.1 จัดเก็บของเสียไว้ภายในอาคารที่มั่นคง แข็งแรง พื้นอาคารทนต่อการกัดกร่อน มีการระบายอากาศที่พอเพียง

2.2.2 แยกจัดเก็บของเสียที่เป็นอันตรายออกจากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายและจัดขอบเขตพื้นที่การเก็บของเสียประเภทต่างๆ ให้ชัดเจน พร้อมติดป้ายแสดงชนิด ประเภท ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บ

2.2.3 ใช้ภาชนะบรรจุของเสียที่เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะสมบัติทางเคมีและการทำปฏิกิริยา

2.2.4 ติดฉลากที่ภาชนะบรรจุของเสียให้ชัดเจน โดยประกอบด้วย ชนิด ประเภท และวันที่จัดเก็บของเสีย

2.2.5 ภาชนะที่นำมาบรรจุของเสียชนิดใดชนิดหนึ่งแล้ว ควรเป็นภาชนะที่บรรจุของเสียชนิดเดียวกัน ไม่ควรนำภาชนะที่บรรจุของเสียชนิดอื่นมาใช้ปะปนกัน เนื่องจากทำให้ยากต่อการนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่

2.2.6 มีขอบเชื่อน/คันกั้น (Bun) เพื่อป้องกันการรั่วไหล รวมทั้งมีระบบระบาย โดยรอบหากเกิดการรั่วไหลด้วย ทั้งที่เก็บในอาคารและนอกอาคาร

2.2.7 มีวิธีจัดเก็บที่ปลอดภัย เช่น ไม่วางภาชนะที่บรรจุของเสียซ้อนกันสูงเกินกว่า 3 เมตร กรณีมีขั้นวางภายในสถานที่จัดเก็บของเสียต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่มีการสั่นสะเทือน

2.2.8 มีระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินในบริเวณที่มีความเสี่ยง

2.2.9 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมไว้ในจุดที่หยิบใช้ได้สะดวก

กรณีจัดเก็บของเสีย นอกอาคาร ต้องทำอย่างไร ?

ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมด้านความปลอดภัยและด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ได้แก่

- บริเวณโดยรอบต้องไม่มีสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย : ไม่มีหญ้าขึ้นรก/ไม่มีวัสดุติดไฟได้/ไม่มีแหล่งประกายความร้อน
- ต้องไม่เป็นที่จอดยานพาหนะหรือเส้นทางจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร
- พื้นต้องแข็งแรงและรับน้ำหนักกากของเสียได้/ไม่ลื่น
- กรณีจัดเก็บของเสียอันตราย พื้นต้องทนต่อการกัดกร่อน/ทนน้ำ



กรณีจัดเก็บ "ของเสียอันตราย" ต้องทำอย่างไร ?

- ต้องบรรจุของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และต้องไม่เกิดปฏิกิริยาต่อกัน (Compatible) เช่น
  - สารที่มีฤทธิ์กัดกร่อนสูง เช่น กรด ด่าง ไม่ควรใช้ภาชนะที่เป็นเหล็ก
  - สารไวไฟไม่ควรเก็บในภาชนะที่เป็นพลาสติก
  - ตัวทำละลายอินทรีย์ที่มีธาตุฮาโลเจนเป็นองค์ประกอบไม่ควรเก็บในภาชนะที่เป็นอลูมิเนียม
- ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่ใส่ของเสียอันตราย ต้องทำเครื่องหมายว่า "ของเสียอันตราย (Hazardous Waste)" รวมทั้งติดฉลากที่ภาชนะบรรจุให้ชัดเจน ประกอบด้วย
  - ชื่อชนิดของสารที่บรรจุอยู่ภายใน
  - เครื่องหมายความเป็นอันตราย
  - ระบุวันที่เริ่มบรรจุของเสีย และวันที่บรรจุของเสียนั้นเต็มภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์นั้นๆ
- การจัดแผนผัง (Layout) ในพื้นที่จัดเก็บของเสีย ให้จัดกลุ่มของเสียตามประเภทและความว่องไวต่อปฏิกิริยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำหนดให้สารที่เข้ากันไม่ได้ (Incompatible) วางแยกเก็บให้ห่างจากกันอย่างเด็ดขาด
- จัดให้มีการตรวจสอบอาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บภาชนะแผ่นรองพื้นและภาชนะทุกสัปดาห์
- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันอุบัติภัยและเหตุฉุกเฉินบริเวณพื้นที่จัดเก็บให้เพียงพอ







3. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการนำของเสียกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่

เน้นวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อให้มีการนำของเสียกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ให้มากที่สุด ตามศักยภาพของของเสียแต่ละประเภท โดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการที่นำของเสียไปใช้ซ้ำหรือใช้ประโยชน์อีกทั้งไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของมลสารต่อสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการนำของเสียไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ นอกจากนี้ยังต้องเป็นวิธีปฏิบัติที่สอดคล้องกับข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วยโดยมีแนวทาง ดังนี้

3.1 ศึกษาศักยภาพการใช้ประโยชน์ของของเสียแต่ละประเภท และแนวทาง/รูปแบบการนำของเสียนั้นไปใช้ประโยชน์ (ใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่) ทั้งองค์ประกอบทางเคมีและผลต่อกระบวนการที่นำของเสียไปใช้ประโยชน์โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมด้วย

3.2 นำของเสียไปใช้ประโยชน์โดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการที่นำของเสียนั้นไปใช้

3.3 ต้องคำนึงถึงการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมจากการนำของเสียไปใช้ประโยชน์โดยมีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

3.4 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ในแต่ละรูปแบบสำหรับพนักงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

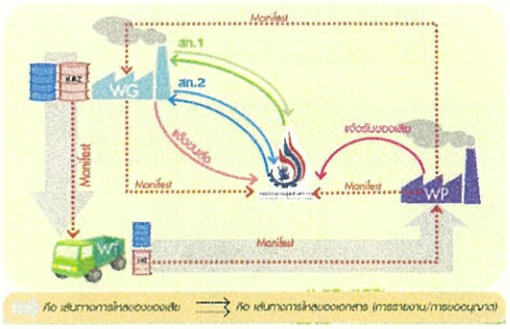
4. แนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการบำบัด/กำจัดของเสีย

แนวปฏิบัติที่ดีในการบำบัด/กำจัดของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ประโยชน์ใหม่ได้แล้ว มุ่งเน้นวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการส่งของเสียไปบำบัด/กำจัด รวมถึงการใช้วิธีบำบัด/กำจัดที่เหมาะสมกับลักษณะสมบัติของของเสีย และส่งของเสียให้แก่ผู้รับบำบัด/กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.1 เลือกใช้วิธีบำบัด/กำจัดของเสียตามลักษณะสมบัติของของเสีย และสอดคล้องกับข้อกำหนดทางกฎหมาย

4.2 เลือกใช้ผู้ให้บริการรับบำบัด/กำจัดของเสียที่ได้การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงานจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

4.3 ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กฎหมายกำหนด ในการขนส่งของเสียออกนอกโรงงาน



คู่มือ/นโยบายและมาตรการ การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด
ที่อยู่ 501/2 หมู่ 2 นิคมโรจนะ ปลวกแดง
ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง
จังหวัด ระยอง 21140 ประเทศไทย
โทรศัพท์ 063-218-5875

สารบัญ

หมวด	เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1	นโยบาย ขอบเขตของมาตรฐาน วัตถุประสงค์ การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	1-3
หมวดที่ 2	กรรมวิธีการคัดแยกขยะมูลฝอยและกากของเสียภายในโรงงาน 2.1 ขยะทั่วไป 2.2 ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต	4-15

หมวดที่ 1
นโยบายและมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย
บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด

ตั้งสำนักงาน : ที่อยู่ 501/2 หมู่ 2 นิคมโรจนะ ปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัด ระยอง 21140 ประเทศไทย

โทรศัพท์ : 063-218-5875

ประเภทกิจการ : ผลิต ผลิตภัณฑ์โลหะรวมทั้งชิ้นส่วนโลหะ

นโยบาย

บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด ได้จัดทำนโยบายและมาตรการฉบับนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวมถึงกากของเสียทั้งอันตรายและไม่อันตราย ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยเน้นการจัดการในประเด็นต่างๆ อย่างครอบคลุม ทั้งสถานที่การจัดการเก็บ และ การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย การเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ป.1/2566 วันที่ 25 มกราคม 2566)

ขอบเขตของมาตรฐาน

มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียภายในโรงงานของ บริษัทฯ ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด นำไปปฏิบัติและจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติโรงงานและวัตถุอันตราย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียที่ภายในโรงงานที่ได้รับมอบหมายภาระหน้าที่ในการกำกับดูแลการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียตามกฎระเบียบต่อไป
2. เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของวิธีการปฏิบัติ การจัดเก็บ การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียเป็นมาตฐานขั้นพื้นทางในทิศทางเดียวกัน

บริษัท หวังว่าพนักงานทุกคนจะให้ความร่วมมือปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการนโยบายและมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย ฉบับนี้ด้วยดี

บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด

หมวดที่ 2

กรรมวิธีการคัดแยกขยะมูลฝอยและกากของเสียภายในโรงงาน

2.1 ขยะทั่วไป

<u>การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง</u>

การแยกขยะ

ขยะมูลฝอย (Solid Waste) หมายถึง เศษสิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน บริเวณในโรงงาน รอบโรงงาน หรือที่อื่นๆ ทั้งจากการบริโภค การขับถ่าย การดำรงชีวิต และอื่นๆ

ขยะมูลฝอย

ขยะหรือของเสีย แบ่งเป็น มูลฝอยธรรมดาทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยสด เศษอาหาร กระดาษ โฟม พลาสติก ขวดแก้ว โลหะ ฯลฯ และของเสียอันตราย ได้แก่ กากสารเคมี สารเคมีกำจัดแมลง กากน้ำมัน หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ใช้แล้ว แหล่งกำเนิดของเสียที่สำคัญ ได้แก่ ขยะที่เกิดการกระบวนการผลิต

<u>ป้ายแสดงการคัดแยกขยะแต่ละประเภท</u>



<u>ป้ายแสดงการคัดแยกขยะแต่ละประเภท</u>



<u>ป้ายแสดงการคัดแยกขยะแต่ละประเภท</u>



<u>ป้ายแสดงการคัดแยกขยะแต่ละประเภท</u>



<u>ป้ายแสดงการคัดแยกขยะแต่ละประเภท</u>



ภาพถ่าย



2.2 ขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต

2.1 แสดงภาพขั้นตอนการผลิตชิ้นงาน

PROCESS FLOW CHART/ ขั้นตอนการผลิตชิ้นงาน

Part Name SPIRAL WOUND GASKET ปะเก็น

Part No

ลำดับ	ขั้นตอน		ผู้รับผิดชอบ	อุปกรณ์	จุดที่ควรตรวจเช็ค และ สังเกต
1	ขั้นตอนที่ 1 รับวัตถุดิบเข้าโรงผลิต		ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายผลิต	ตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและ ปริมาณก่อนรับวัตถุดิบ จากผู้ผลิตเข้าโรงงาน	ตรวจสอบจำนวนและชนิดวัตถุดิบก่อนรับ
2	ขั้นตอนที่ 2 นำแผ่นเหล็ก STEEL SHEET SS400 และแผ่นสเตนเลสสตีลตามขนาดที่ ต้องการ		แผนก LASER CUT	เครื่อง LASER CUT	วัด ขนาด ที่เป็นรายละเอียดตามแบบ ปริมาณและชนิดวัตถุดิบ ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ต้องการใช้งานต่อ
3	ขั้นตอนที่ 3 หลังจากตัดชิ้นงานแล้ว นำมางอขึ้นรูป		แผนก FORM	เครื่องงอขึ้นรูป	วัด ขนาด ที่เป็นรายละเอียดตามแบบ งอขึ้นรูป
4	ขั้นตอนที่ 4 หลังจากงอขึ้นรูปแล้ว OR นำมาขดเป็นวง		ฝ่ายผลิต	เครื่องขดขึ้นรูป	วัด ขนาด ที่เป็นรายละเอียดตามแบบ เป็นวง ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ใช้งาน ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ต้องการใช้งานต่อ
5	ขั้นตอนที่ 5 ตัด OR เอามาทำคู่		ฝ่ายผลิต	เครื่องตัดขึ้นรูป	วัด ขนาด ที่เป็นรายละเอียดตามแบบ ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ใช้งานต่อ
6	ขั้นตอนที่ 6 นำ SR ที่ทำมุมแล้วมาทำการเชื่อมรอบ และตรวจโฟส์		ฝ่ายผลิต	เครื่องเชื่อมแบบWINDING MACHINE	วัด ขนาด ที่เป็นรายละเอียดตามแบบ ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ใช้งานต่อ ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ต้องการใช้งานต่อ
7	ขั้นตอนที่ 7 นำตัว OR และ SR มาประกอบกัน จะได้ผลิต ตำเร็จรูป		ฝ่ายผลิต	เครื่องงอขึ้นรูปชิ้นงาน	ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ใช้งานต่อ
8	ขั้นตอนที่ 8 ผลิตสินค้าตามมาตรฐานลูกค้า		แผนกผลิต	ดูแลการผลิต	ปริมาณและชนิดวัตถุดิบที่ใช้งานต่อ
9	ขั้นตอนที่ 9 ส่งออกสินค้า		แผนกจัดส่ง	ยานพาหนะ	

2.2 การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง

ภาพถ่าย













Wastes in Process for Sale

Big Bag

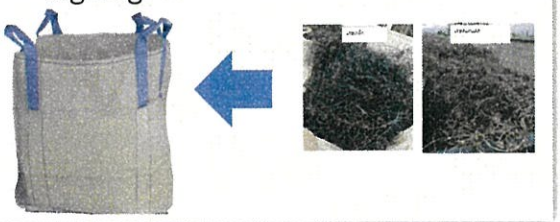
เศษโฟม



Wastes in Process for Sale

Big Bag

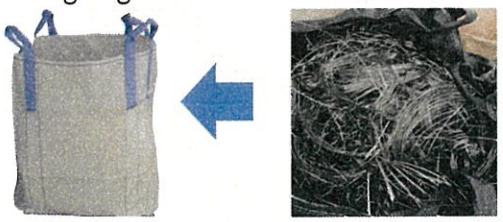
เศษขี้เหล็กจากการกลึง



Wastes in Process for Sale

Big Bag

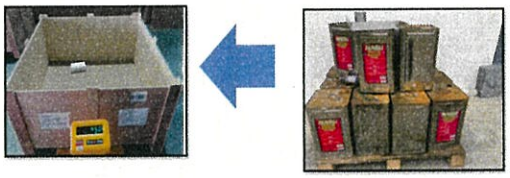
เศษลวด



Wastes in Process for disposal agency

ลังไม้

ภาชนะปนเปื้อนสี และทินเนอร์



Wastes in Process for Sale

Big Bag

เศษขี้เหล็กจากการเจียร



Wastes in Process for disposal agency

Big Bag

เศษกราไฟล์



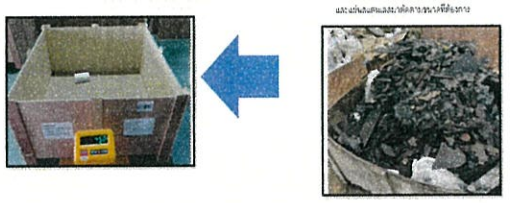
Wastes in Process for disposal agency

ลังไม้

ขี้เหล็กจากการตัด laser cutting

จากกระบวนการผ่านแผ่นเหล็ก STEEL SHEET SS400

และอื่นๆที่เหลือจากตัดตามขนาดที่ต้องการ



Wastes in Process for BOI/Sale

Metal box

316L , 304 , CS



ภาคผนวก ข-11

เอกสารการบันทึกชนิด ปริมาณ และลักษณะกากของเสียที่เกิดขึ้น

แต่ละประเภทภายในโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

ชื่อโรงงาน บริษัท ซีสเฟิกซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 063-2165878

นิคมอุตสาหกรรม โรจนะ ปลวกแดง แปลงที่ _____

เดือน / พ.ศ. 2566	ขยะมูลฝอย	กากของเสียอุตสาหกรรม		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	3.34			
กุมภาพันธ์	4.42			
มีนาคม	4.16	3.11		
เมษายน	3.90	23		
พฤษภาคม	3.51			
มิถุนายน	3.90	3.58		
รวม (ตัน)	23.27	33.69		

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

ชื่อโรงงาน บ. เพียนทรง พรีซิชั่นกลัส (ประเทศไทย) จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 038-3971719

นิคมอุตสาหกรรม โรจนะ ปลวกแดง แปลงที่ _____

เดือน / พ.ศ. 2566	ขยะมูลฝอย	กากของเสียอุตสาหกรรม		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	17			
กุมภาพันธ์	37			
มีนาคม	48			
เมษายน	45			
พฤษภาคม	41			
มิถุนายน	53			
รวม (ตัน)	40 ถัง			

ส่งที่สงมาด้วย 2

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

ชื่อโรงงาน โรงไฟฟ้าบ่อณแดง

นิคมอุตสาหกรรม ส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2

เบอร์โทรศัพท์ 033-066-188 ถึง 193

แปลงที่ _____

เดือน / พ.ศ. 2566	ขยะมูลฝอย	กากของเสียอุตสาหกรรม		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	-			
กุมภาพันธ์	-			
มีนาคม	-			
เมษายน	-			
พฤษภาคม	-			
มิถุนายน	0.67 ตัน			
รวม (ตัน)	0.67 ตัน			

ส่งที่สงมาด้วย 2

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียและมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน

เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

ชื่อโรงงาน บริษัท เอช อินดัสทรี่ ประเทศไทย จำกัด

นิคมอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปลวกแดง

เบอร์โทรศัพท์ 091-3539060

แปลงที่ 9 (15-0-00)

เดือน / พ.ศ. 2566	ขยะมูลฝอย	กากของเสียอุตสาหกรรม		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม		25,390 kg		
กุมภาพันธ์		46,678 kg		
มีนาคม		59,398 kg		
เมษายน		18,883 kg		
พฤษภาคม		27,930 kg		
มิถุนายน		19,245 kg		
รวม (ตัน)		197,524 kg		

ภาคผนวก ข-12

เอกสารใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest)

ฉบับที่ ..... / 4

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9164589 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.) .....

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน **บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด** วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน **06/06/2566** (dd/mm/yy)
เลขทะเบียนโรงงาน **จ3-64(6)-2/63รย**
2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
12 01 01	เศษเหล็ก	5582	3-105-95/61รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ
4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว .....
ทะเบียนรถขนส่ง ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... (dd/mm/yy)
6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน **บริษัท ปรานต์วิพัฒน์ สตีล จำกัด** วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ..... (dd/mm/yy)
เลขทะเบียนโรงงาน **3-105-95/61รย**
8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
12 01 01	เศษเหล็ก		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ .....
10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้รับกำจัด
(.....)

ฉบับที่ ..... / 4

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9083933 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.) .....

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน **บริษัท ซิลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด** วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน **26/04/2566** (dd/mm/yy)
เลขทะเบียนโรงงาน **จ3-64(6)-2/63รย**
2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
12 01 01	เศษเหล็ก	22977.18	3-105-95/61รย	
15 01 02	พลาสติก	25	3-105-95/61รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ
4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว .....
ทะเบียนรถขนส่ง ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... (dd/mm/yy)
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน **บริษัท ปรานต์วิพัฒน์ สตีล จำกัด** วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ..... (dd/mm/yy)
เลขทะเบียนโรงงาน **3-105-95/61รย**
8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
12 01 01	เศษเหล็ก		
15 01 02	พลาสติก		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ .....
10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้รับกำจัด
(.....)

ฉบับที่ ..... / 4

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาห .เรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8950150 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.) .....

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน **บริษัท ซีลแม็กซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด** วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน 03/03/2566
เลขทะเบียนโรงงาน **จ3-64(6)-2/63วย** (dd/mm/yy)

2.รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
12 01 01	เศษเหล็ก	5108.62	3-105-95/61วย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ของเหลว ☐ของแข็ง ☐ของแข็งกึ่งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐Tank truck ☐Roll off box ☐อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ทะเบียนรถขนส่ง ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....
..... (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน **บริษัท ปราพต์วิพัฒน์ ยดิต จำกัด** วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว .....
เลขทะเบียนโรงงาน **3-105-95/61วย** (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
12 01 01	เศษเหล็ก		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ .....

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

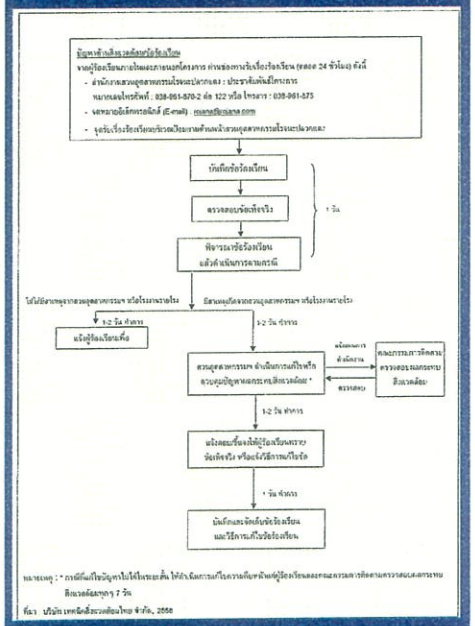
ลงชื่อ .....ผู้รับกำจัด
(.....)

ภาคผนวก ข-13

แผ่นพับการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

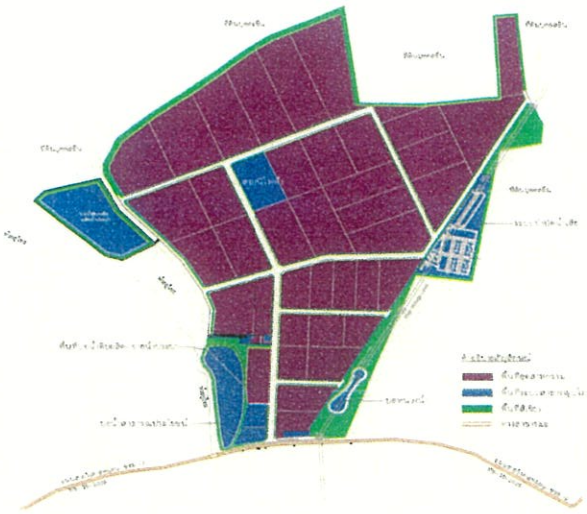
การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการฯ ได้ปรับปรุงทบทวนระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน และแบ่งเป็นกรณีร้ายแรงหรือฉุกเฉินให้ดำเนินการทันที ดังแสดงในรูปด้านล่าง



ผังแสดงขั้นตอนและตอบกลับเรื่องร้องเรียน

ผังแม่บทโครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง



การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 36 มุ่งหน้าสู่จังหวัดระยอง ก่อนเลี้ยวซ้ายบริเวณตำบลมะขามคู่ เข้าสู่ทางหลวงชนบท รย.2026 มุ่งสู่อำเภอปลวกแดง ประมาณ 10 กิโลเมตร จะพบที่ตั้งโครงการด้านซ้ายมือ

หรือเดินทางจากอำเภอปลวกแดง โดยใช้ทางหลวงชนบท รย.3013 เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท รย.2026 บริเวณวัดมาบเตย ตรงไปประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบที่ตั้งโครงการด้านขวามือ

ช่องทางการติดต่อ

สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 54/5 หมู่ที่ 1 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์ : 0 3892 8250

ROJANA INDUSTRIAL PARK

โครงการ สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1



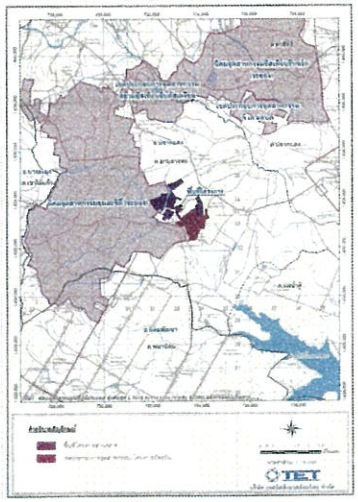
ตั้งอยู่ที่ 54/5 หมู่ที่ 1
ตำบลมาบยางพร
อำเภอปลวกแดง
จังหวัดระยอง

ของ บริษัท สวนอุตสาหกรรม โรจนะ ระยอง จำกัด

โครงการสวนอุตสาหกรรม ปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1

ตั้งอยู่ที่ : 54/5 หมู่ที่ 1 ต.มาบยางพร
อ.ปลวกแดง จ.ระยอง
มีเนื้อที่ประมาณ : 1,144.83 ไร่

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะระยอง 2 จำกัด ได้ขยายการพัฒนาพื้นที่โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง จากเดิมซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 528.25 ไร่ ให้มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1,144.83 ไร่ รวมทั้งปรับปรุงผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่โครงการปัจจุบันให้สอดคล้องกับการพัฒนาโครงการในภาพรวม เพื่อสนองนโยบายของภาครัฐในการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมรองรับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ในส่วนภูมิภาค



ที่ตั้งโครงการฯ

ปริมาณน้ำใช้และแหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำดิบ โครงการรับน้ำมาจาก บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) หรือ East Water ซึ่งคาดว่าโครงการฯ มีความต้องการใช้น้ำประมาณ 3,187 ลบ.ม./วัน

ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

โครงการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ 2 ส่วน คือ

1. ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ออกแบบให้มีความเหมาะสมกับทิศทางการไหลของน้ำ
2. ระบบระบายน้ำภายนอกโครงการ ออกแบบรางระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำหลากจากพื้นที่ภายนอกโครงการ

การจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูลฯ และกากอุตสาหกรรม

- มูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลายได้ : ส่งให้ทางหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจาก อบต.มาบยางพร
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ : โรงงานและโครงการฯ จะคัดแยกและขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป
- มูลฝอยอันตราย : ติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

พลังงานไฟฟ้า

โครงการได้จัดเตรียมระบบสายส่งภายในพื้นที่โครงการตามเกณฑ์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปลวกแดง เพื่อแจกจ่ายไฟฟ้าให้พื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่ต่างๆ ของโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่กระทบต่อไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- **ความปลอดภัยทั่วไป** โครงการจะจัดตั้ง "คณะกรรมการความปลอดภัย" ประจำโครงการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการและโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ
- **แผนปฏิบัติการควบคุมฉุกเฉิน** มีแผนเพื่อระงับและควบคุมเหตุการณ์ให้กลับสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด
- **ระบบดับเพลิง** แบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) อ้างอิงจากข้อบังคับ กนอ.

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการฯ เป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge, As) สามารถรองรับน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบได้ประมาณ 2,000 ลบ.ม./วัน (คาดว่าปริมาณน้ำเสียสูงสุดประมาณ 1,853 ลบ.ม./วัน)

แนวทางในการจัดการน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด

1. นำไปผลิตน้ำรีไซเคิล
2. นำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนของโครงการ
3. โครงการจะไม่ระบายน้ำทิ้งสู่ภายนอกในช่วงฤดูแล้ง (ตั้งแต่เดือน พ.ย.-เม.ย.) แต่จะระบายน้ำทิ้งสู่ภายนอกในช่วงฤดูฝนเท่านั้น (ตั้งแต่เดือน พ.ค. - ต.ค.) โดยไม่เกินจุดสูงสุดที่กำหนด

ภาคผนวก ข-14

แผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566

แผนมวลชนสัมพันธ์

ลำดับ	กิจกรรม	ประจำปี 2566 (เดือน)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	**กิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการแก่ชุมชน** - เปิดให้ทางชุมชน/หน่วยงานราชการ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/วัด และโรงเรียน มีการเข้ามาศึกษาดูงาน กับโครงการ	←											→
2.	**กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ และสนับสนุนด้านสาธารณสุข** - สนับสนุนการพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์และสาธารณสุข	←											→
3.	**กิจกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม** - โครงการมีการสนับสนุนการขุดลอกคูคลอง (ตามหนังสือร้องขอ)	←											→
4.	**นำเสนอข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อม**												
5.	**กิจกรรมตามประเพณี**	←											→
6.	**พบประผู้นำชุมชน รับฟังความคิดเห็น**												
7.	**ประกาศรับสมัครงาน**	←											→
8.	**สนับสนุนงบประมาณบำรุง ปรับปรุงท้องถิ่น**	←											→

ภาคผนวก ข-15

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566

ที่ทำการหมู่บ้านวังตาลหม่อน

หมู่ที่ 5 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง

วันที่ 5 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สนับสนุนการจัดงานประเพณีทำบุญประจำปี(วันสงกรานต์)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัทสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

เนื่องด้วยหมู่บ้านวังตาลหม่อน หมู่ที่ 5 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง นำโดยกำนัน ถิรเดช สุขใจ และคณะกรรมการหมู่บ้านวังตาลหม่อน จะมีการจัดงานประเพณีทำบุญประจำปี(วันสงกรานต์)ของหมู่บ้านและพิธีรดน้ำขอพรผู้สูงอายุ ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีในวันที่ 12-13 เมษายน ของทุกปี ซึ่งปีนี้จะจัดงานที่ (ศาลาประชาคมหลังใหม่) มีกำหนดจัดงานดังนี้

วันที่ 12 เมษายน 2566

เวลา 18.00 น พระสงฆ์เจริญพระพุทธมนต์

วันที่ 13 เมษายน 2566

เวลา 10.00 น -11.00 น ร่วมกันตักบาตรและถวายภัตตาหารเพลแด่ พระสงฆ์

เวลา 12.00 น พิธีสงน้ำพระ

เวลา 13.00 น ร่วมกันรดน้ำขอพรผู้สูงอายุ

แต่ในการนี้ยังขาดแคลนในเรื่องของ อาหาร เครื่องดื่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆในการจัดงานกิจกรรมเพื่อสืบสานประเพณี จึงอยากขอความอนุเคราะห์การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดงานกิจกรรม ในครั้งนี้จากท่าน ตามแต่จะพิจารณาเห็นสมควรเพื่อความเป็นสิริมงคลและ สืบสานประเพณีอันดีงามและสร้างความสัมพันธ์อันดีให้แก่คนในชุมชน สืบต่อไปและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเหมือนเช่นเคย และในกาลนี้จึงขอเชิญท่านหรือตัวแทนเข้าร่วมกิจกรรมนี้ในวันเวลาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์

2,000 บาท

ขอแสดงความนับถือ

เลขรับที่ 008

วันที่ 16/3/66

เวลา 14.35 น.

17/3/66

ประธานประชาคมบ้านวังตาลหม่อน

ที่ทำการหมู่บ้านวังตาลหม่อน

หมู่ที่ 5 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง

วันที่ 13 เดือน เมษายน พ.ศ.2566

เรื่อง ขอบคุณที่อนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

เนื่องด้วยเมื่อวันที่ วันที่ 5 มีนาคม 2566หมู่บ้านวังตาลหม่อน หมู่ที่ 5 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง ได้ขอรับความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณในการจัดงานประเพณีทำบุญประจำปีวันสงกรานต์ของหมู่บ้าน ในวันที่ 12-13 เมษายน 2566 นั้น บัดนี้ทางหมู่บ้านได้รับเงินสนับสนุนการจัดงานจากท่านเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นจำนวนเงิน 2000 บาท (สองพันบาทถ้วน)

ดังนั้นหมู่บ้านวังตาลหม่อนและคณะกรรมการหมู่บ้านผู้จัดงาน จึงขอขอบคุณ ท่านและบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัดมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูงและทางหมู่บ้านจะได้นำเงินจากการสนับสนุนนี้ ไปใช้ในการจัดงานประเพณีทำบุญประจำปีวันสงกรานต์ของหมู่บ้านให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ต่อไป

ในกาลนี้จึงขอให้ท่านและครอบครัวจงประสบแต่ความสุข ความเจริญ ด้วยอายุ วรรณะ สุขะ พละ เทอญ

จึงเรียนมาเพื่อขอแสดงความขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความขอบคุณ

.....)

ประธานประชาคมบ้านวังตาลหม่อน

กำนันตำบลมาบยางพร

19/4/66

เลขรับที่ 021

วันที่ 19/4/66

เวลา 10.00 น.

ภาคผนวก ข-16

หนังสือขออนุมัติจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารเอ็ลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

2034 115 26TH FLOOR ELTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND

TEL: 0-2716-1750-5 FAX: 0-2716-1759

วันที่ 18 มกราคม 2565

เรื่อง ขออนุมัติการจัดตั้งคณะกรรมการชุดปฏิบัติการแทนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
และคณะกรรมการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้จัดการ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

เนื่องจาก บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้ดำเนินการพัฒนาที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และต้องมีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม กำหนดให้หลายโครงการสวนอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ที่บริษัทฯ เป็นผู้พัฒนา จำเป็นต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลือแก่ชุมชน พัฒนาคุณภาพชีวิต สนับสนุนการกีฬา การศึกษา และอื่นๆ ให้แก่ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรของโครงการ รวมไปถึงคณะกรรมการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จะดำเนินงานเกี่ยวกับการให้ข้อมูล การสร้างความเข้าใจอันดี ในเรื่องการดำเนินงานของโครงการ และการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษา และวางแผนดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ของโครงการฯต่างๆ ฝ่ายสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการร่างรายชื่อคณะกรรมการ 1 ชุด และอำนาจหน้าที่การปฏิบัติงานของคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อปฏิบัติงานแทนชั่วคราว

ดังนั้น ฝ่ายสิ่งแวดล้อม จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติให้จัดตั้งคณะกรรมชุดปฏิบัติการแทนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และคณะกรรมการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อปฏิบัติงานแทน จนกว่าจะดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และคณะกรรมการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม แล้วเสร็จ

ผู้ขออนุมัติ.....

(นางสาวเมธาวี เชียงไร้)

เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

ผู้อนุมัติ.....

(นายภคิน ชลรัตนหิรัญ)

ผู้จัดการบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

อำนาจหน้าที่ของคณะกรมการชุดปฏิบัติการแทนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และคณะกรรมการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
3. ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการ มีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือกำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน
4. เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการรวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
5. เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือในการดำเนินงานใดๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน
6. เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน
7. รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข
8. ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน
9. ร่วมพิจารณาค่าชดเชยกรณีเกิดผลกระทบส่องแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตามดูแล การจ่ายค่าชดเชยจนแล้วเสร็จ
10. จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน
11. จัดให้โครงการมีการช่วยเหลือสังคมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ โดยดำเนินการให้ครอบคลุมชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและชุมชน ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และระยะต่อเนื่อง
12. จัดกิจกรรมส่งเสริม**ด้านการศึกษา** และ**การกีฬา** เช่น สนับสนุนนโยบายด้านการศึกษาของคนในพื้นที่ โดยการรณรงค์ให้โรงงานรับนักเรียนจากสถานศึกษาในท้องถิ่นเข้าไปฝึกงาน, กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/ทุนการศึกษาแก่โรงเรียนในพื้นที่, กิจกรรมให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
13. จัดกิจกรรม**ด้านการส่งเสริมสุขภาพ** หน่วยทางการแพทย์ และสาธารณสุขชุมชนในพื้นที่ เช่น การมีส่วนร่วมในการประชุมวางแผนร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อพัฒนายกระดับการให้บริการ, กิจกรรมสุขภาพชุมชนออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ให้บริการด้านสุขภาพ
14. จัดกิจกรรม**ด้านศาสนา และวัฒนธรรม** การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนเกี่ยวกับประเพณี พิธีกรรมทางศาสนาในท้องถิ่น รวมทั้งงานการกุศลต่างๆ เช่น กิจกรรมสนับสนุนงบประมาณ/การทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา
15. จัดกิจกรรม**ด้านการส่งเสริมอาชีพ และเศรษฐกิจ**ในชุมชน สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการทำงานของแรงงานท้องถิ่น เช่น จัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะการทำงาน
16. จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ และงานติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับแผนการดำเนินงานให้ตรงกับความต้องการของชุมชน เป็นประจำทุกปี

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการชุดปฏิบัติการแทนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และคณะกรรมการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การกำหนดระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ อาจกำหนดได้ตามความเหมาะสม หรือออกเป็นระเบียบของคณะกรรมการฯ โดยในเบื้องต้นอาจระบุข้อกำหนดไว้ ดังนี้

1. กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน
2. เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

ก) กรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้ง ให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

ข) กรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อกว่าเก้าสิบวันจะได้ดำเนินการสรรหา หรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้และให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

ค) นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระกรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(ก) ตาย

(ข) ลาออก

(ค) เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน

(ง) คณะกรรมการมีมติสองในสามให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความ/สามารถ

(จ) เป็นบุคคลล้มละลายเป็นบุคคลไร้ความสามารถ

(ฉ) เคยได้รับโทษจำคุกโดยพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(ช) วาระในการประชุมของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Moniotring Committee) ให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการ

รายชื่อคณะกรรมการชุดปฏิบัติการแทนคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และคณะกรรมการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

	รายชื่อ		ตำแหน่ง
	คณะกรรมการ		
1.	นายภคิน	ชลรัตนหิรัญ	ประธาน
2.	นายเสรี	กิ้มจ้อง	รองประธาน
3.	นายเจริญ	ศักดิ์ศิริศิลป์	รองประธาน
4.	นายเพชรายุทธ	นิยมาภา	รองประธาน
5.	นายณรงค์	หวังดี	รองประธาน
6.	นายวรุฒ	ชมเชย	รองประธาน
	คณะทำงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม		
	สำนักงานใหญ่		
7.	นางสาวเมธาวี	เชียงไร้	
8.	นางสาวศศิธร	ไชยศิรินทร์	
9.	นางสาวศศิศุภา	ดุษฎีวิโรจน์	
10.	นายริชาร์ดริคาร์โด	คาร์เทอร์	
	เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะระยอง		
11.	นายนัฐพงษ์	รักษาธรรม	
	สวนอุตสาหกรรมโรจนะชลบุรี		
12.	นายอดิศักดิ์	รักสุดที	
	สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี		
13.	นายศศิพงษ์	ทาใส	
14.	นายวัชราวุธ	พรรคเชต	
15.	นางสาวปวีณา	อุ่นหะวงษ์	
16.	นางสาวธิดาวรรณ	ปัตสะ	
	นิคมอุตสาหกรรมโรจนะแหลมฉบัง		
17.	นายธนพล	นาคล้วน	
18.	นางสาวณัฏฐกานต์	นาคสมพันธุ์	
19.	นางสาวนาริน	นุศิษย์ภาพ	
20.	นางสาวเบญจวรรณ	ขนรกุล	
21.	นายสุชาติ	มั่งประเสริฐ	
	นิคมอุตสาหกรรมโรจนะหนองใหญ่		
22.	นายยศ	นัทธีศรี	
23.	นายชาญ	พลชา	

ภาคผนวก ข-17

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

SAIL INDUSTRY

บริษัท เซล อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด สาขา 0001

สถานที่ตั้ง 501/1 หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง

จังหวัดระยอง 21140 โทร 033-017-778

สารบัญ

	หน้า
นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1
กฎระเบียบข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3
กฎความปลอดภัยในการทำงาน	4
หลักความปลอดภัยทั่วไปในการปฏิบัติงาน	
การเกิดอุบัติเหตุ	
มาตรฐานสภาพแวดล้อมในการทำงาน	14
การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
แผนระงับและควบคุมเพลิงเบื้องต้น	

นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท เซล อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายอะไหล่โลหะรถยนต์ ตระหนักถึงความสำคัญของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและถือเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของการดำเนินธุรกิจ จึงมีความมุ่งมั่นและจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยบริษัทฯ จะดำเนินการดังนี้

1. ความปลอดภัยถือเป็นสิ่งสำคัญสูงสุดของพนักงานทุกคน
2. ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่บริษัทได้ทำข้อตกลงไว้
3. ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิด การเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และทรัพย์สินเสียหาย จากอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุในสถานที่ปฏิบัติงาน โดยควบคุมอันตรายที่จะเกิดจาก เครื่องจักรและอุปกรณ์ สารเคมี ไฟฟ้า และอันตรายอื่น ๆ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นกับพนักงาน ผู้ที่เกี่ยวข้อง และทรัพย์สินของบริษัท
4. สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยงนอกงานอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและ สุขภาพอนามัย เช่น การเสพสารเสพติด การขับขี่อย่างปลอดภัย เป็นต้น
5. สนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งทรัพยากรบุคคล งบประมาณ เวลา การฝึกอบรม และกิจกรรม ด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เพื่อพัฒนาบุคลากรในบริษัทให้มีความรู้ความสามารถ และมีความตระหนักถึงอันตรายจากการทำงานอย่างเพียงพอเหมาะสม ที่จะดำเนินการตามระบบการจัดการ อาชีอนามัยและความปลอดภัย
6. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องเป็นผู้นำและเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีว อนามัยและความปลอดภัยตลอดจนควบคุมดูแลผู้ใต้บังคับบัญชาให้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด



Occupational Health and Safety Policy

Sail Industry (Thailand) Co., Ltd. is a manufacturer and distributor of automotive metal parts, realizes the importance of occpational health and safety management system as the first priority of our business. We commit ourselves for continual improvement of the OH&S performance and management system and aim to develop the quality of employee working life concerns with safety, health, and working environment.

To implement this, we shall :

1.Safety is the top priority of all employees.

2. Comply with current applicable occupational health and safety legislation and other requirements to which we subscribe.

3. Continual improvement to reduce risk of illness, injury and property damage from accident, and incidents in the workplace by control of hazards from machines and equipment, chemicals, electricity and others whith might occur to our employees, interested parties and properties of the company.

4. Promote and support activities to reduce off- the-job risk that may affect to employee's life and health such as drug abuse, safe driving, etc.

5. Provide adequate and appropriate resources including of manpower, budget, time, trainiing and various safety activities to develop our employees' competence and awareness for implementing the occupational health and safety management system.

6. All superior shall be leader and role model to follow accupational health and safety measurement including strictly control subordinates to follow such measurement.



กฎระเบียบข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทั้งต่อตนเอง และเพื่อน ร่วมงาน
2. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องให้ความสำคัญ ในการตรวจสอบ ควบคุม ป้องกัน และดูแลพนักงานภายใต้บังคับบัญชาของตนเองให้ทำงานบนพื้นฐานความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ คำแนะนำต่างๆ อย่างเคร่งครัด อย่าละเลยหรือละเว้น หากไม่ทราบหรือไม่เข้าใจให้ถามหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
4. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หากแก้ไขด้วยตนเองได้ให้ดำเนินการแก้ไขทันที ในกรณีแก้ไขไม่ได้ให้รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว
5. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้ถูกต้องตามกฎระเบียบบริษัทฯ และกฎระเบียบด้านความปลอดภัย
6. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ให้ครบถ้วน ตามลักษณะความเสี่ยงของงานตลอดระยะเวลาในการทำงาน
7. ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือน ป้ายห้ามต่างๆอย่างเคร่งครัด
8. ต้องเก็บรวบผมให้เรียบร้อย ห้ามปล่อยผมยาวขณะที่อยู่ในพื้นที่ทำงาน
9. ต้องตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยบันทึกลงในแบบฟอร์มที่บริษัทกำหนดให้ ก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
10. ห้ามพนักงานสวมใส่หูฟัง หรือฟังเพลงขณะปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
11. ห้ามพนักงานสวมใส่เครื่องประดับ ที่เครื่องจักรสามารถเกี่ยวพันและทำให้เกิดอุบัติเหตุ
12. ห้ามพนักงานประมาท พลั้งเผลอ เหม่อลอย หยอกล้อกัน ขณะปฏิบัติงาน
13. ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะ และห้ามเหยียบส้นรองเท้าโดยเด็ดขาด ต้องสวมใส่รองเท้าหุ้มส้น หรือรองเท้าเซฟตี้ ตลอดระยะเวลาในการทำงาน
14. ห้ามเสพของมึนเมา และเข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงานในลักษณะมึนเมาโดยเด็ดขาด
15. ห้ามปรับแต่ง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ตัวเองไม่มีหน้าที่ หรือไม่ได้รับอนุญาต
16. ห้ามถอดอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ออกจากเครื่องจักร โดยเด็ดขาด
17. ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น รวมทั้งห้ามสูบในช่วงเวลาทำงาน
18. รถยก หรือรถโฟร์คลิฟท์ อนุญาตให้ใช้เฉพาะพนักงานที่มีบัตรอนุญาตเท่านั้น
19. เมื่อได้รับบาดเจ็บไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใดก็ตาม ต้องรายงานให้หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ เพื่อหาสาเหตุและหาแนวทางป้องกัน โดยแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆทราบ เพื่อจะได้รู้และหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ
20. หากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัยฯ หรือหัวหน้างาน ตรวจพบว่าผู้ใดอยู่ในสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย สามารถสั่งให้หยุดการทำงาน และแนะนำให้ทำการแก้ไขจนกว่าจะปลอดภัย

กฎความปลอดภัยในการทำงาน

พนักงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานภายในบริษัท เซล อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด ให้ถือปฏิบัติใน เรื่องความปลอดภัย ดังนี้

ข้อ 1 เรื่องการสูบบุหรี่ กำหนดให้สูบบุหรี่ เฉพาะพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น และห้ามเดินสูบบุหรี่ โดยเด็ดขาด

ข้อ 2 เรื่องข้อปฏิบัติสำหรับพนักงานที่ได้รับอนุญาตให้นำยานพาหนะมาปฏิบัติงานได้

2.1 ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เข้ามาภายในบริษัทฯ ต้องสวมหมวกนิรภัยและมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์

2.2 ผู้ขับขี่รถยนต์ ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยและมีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์

2.3 พนักงานที่นำรถยนต์มาปฏิบัติงานเอง จะต้องจอดรถ ณ จุด ป้อม รปภ.และแสดง ใบอนุญาตต่อเจ้าหน้าที่ รปภ.ทุกครั้ง จากนั้น นำยานพาหนะไปยัง จุดที่จอดรถโดยจอดในเป็นระเบียบเรียบร้อย

2.4 พนักงานที่ทำรถยนต์มาปฏิบัติงานเอง จะต้องแสดงใบอนุญาตขับขี่ ต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. ทุกครั้งเมื่อเข้ามาในเขตบริษัทฯ และจะต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2.5 พนักงานที่นำยานพาหนะมาปฏิบัติงานเอกจะต้องยินยอม ให้ รปภ. หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทำการตรวจ ยานพาหนะ ก่อนออกนอกบริษัท

2.5.1 กรณี รถจักรยานยนต์ ต้องเปิดฝาเบาะรองนั่ง เพื่อทำการตรวจ

2.5.2 กรณี รถยนต์ ต้องเปิดฝาท้ายรถ, และภายในห้องโดยสาร

ข้อ 3 เรื่องการทิ้งขยะ ตามประกาศฉบับที่ 014/2557 เรื่อง ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานบริษัท เซล อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก ทิ้งขยะแยกตามที่บริษัทฯ กำหนด ห้ามทิ้งขยะ หรือสารเคมีทุกชนิดลงพื้นดินหรือลงรางระบายน้ำ โดยเด็ดขาดและห้ามมิให้พนักงานนำสิ่งของ/อุแกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว/ขยะต่างๆ/ ชที่อาจจะที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมส่วนบุคคลหรือกิจกรรมต่างๆของบริษัท ออกนอกบริเวณโรงงาน ก่อนที่จะได้รับอนุญาตนำของออกนอกบริเวณโรงงาน และจะต้องรับอนุมัติ จากผู้จัดการ โรงงาน หรือ ทางฝ่ายบุคคลและธุรการเท่านั้น

ข้อ 4 เรื่อง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- กรณีเกิดฉุกเฉินหรือเหตุเพลิงไหม้ ให้ฟังสัญญาณเสียงแจ้งเหตุ และอพยพออกจากอาคารตามเส้นทางที่ปลอดภัยมายังจุดรวมพลด้านหน้าอาคารโรงงาน (เส้นทางหนีไฟจะติดประกาศ บริเวณประตูทางออกจากอาคารทุกประตู)
- กรณีเกิดอุบัติเหตุให้แจ้งเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ที่ควบคุมงาน หรือแจ้ง จป.วิชาชีพ ทันที่หมายเลขโทรศัพท์ภายใน 033-017-778

ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึงอะไร ?

สภาพและปัจจัยที่มีหรืออาจมีผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยของปฏิบัติงาน ลูกจ้างหรือคนงานอื่นๆ (รวมถึงคนงานชั่วคราวหรือคนงานผู้รับเหมา) ผู้เยี่ยมชมหรือบุคคลอื่นๆ ในสถานที่ทำงาน

อุบัติเหตุ หมายถึงอะไร ?

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น โดยไม่คาดคิดและไม่ได้ควบคุมไว้ก่อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการหรือทรัพย์สินเสียหาย

อุบัติการณ์ หมายถึงอะไร ?

อุบัติการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Incident) หมายถึงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์แต่เมื่อเกิดเหตุขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรืออาจหมายถึงเกือบเกิดอุบัติเหตุ

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หมายถึงอะไร ?

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึงเหตุการณ์ผิดปกติ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อันตราย หมายถึงอะไร ?

อันตราย หมายถึง แหล่งหรือสภาพการณ์ที่มีโอกาสทำให้เกิดอันตรายต่อคนเราในลักษณะของการบาดเจ็บ เจ็บป่วย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในการทำงานหรือทั้งหมดที่กล่าวมา

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานฯ พ.ศ. 2549 กำหนดหน้าที่ของ จป. ระดับ ต่าง ๆ ดังนี้

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

2) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

3) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

4) ตรวจสอบสภาพการทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

5) กำกับ ดูแล การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

6) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบกิจการที่มีหน่วยงานความปลอดภัยให้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทันทีที่เกิดเหตุ

7) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า

8) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

9) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมอบหมาย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

2) เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง

3) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ

4) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคณะกรรมการ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

3) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

4) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

5) รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

6) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิคขั้นสูง มีหน้าที่ต่อไปนี้

1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

3) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

4) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

5) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

6) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

7) ตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

8) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

9) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง

3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

4) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

5) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

6) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือ

7) แนะนำ ฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

8) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐาน รายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ

9) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

10) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

11) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

หลักความปลอดภัยทั่วไปในการปฏิบัติงาน

แนวคิดด้านความปลอดภัย



ปลอดภัยไว้ก่อน (Safety First)

ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ ความเข้าใจด้านความปลอดภัยของขั้นตอนการปฏิบัติงาน และความจำเป็นของการป้องกันระมัดระวัง โดยการตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน หรือการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติความปลอดภัย (STA) ซึ่งจะทำให้บรรลุผลทางด้านความปลอดภัย

การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติความปลอดภัย (Safety with Task Assignment (STA))

ก่อนที่จะกำหนดบุคลากรให้แต่ละงาน หัวหน้างานจะต้องมีการมอบขั้นตอนการปฏิบัติความปลอดภัย ซึ่งจะแสดงและอธิบายถึงวิธีการปฏิบัติ, การระมัดระวังเพื่อความปลอดภัย ท่านจะต้องทำความเข้าใจและดำเนินการตามการรับมอบขั้นตอนการปฏิบัติความปลอดภัย แต่ถ้าท่านไม่เข้าใจให้ถามหัวหน้างาน หรือถ้าท่านอ่อนเพลีย ไม่สบายให้แจ้งหัวหน้างาน

ความปลอดภัยในการทำงาน

การปฏิบัติงานในพื้นที่อันเกี่ยวข้องกับความไม่ปลอดภัยที่จะเกิดขึ้น ควรตรวจสอบรายละเอียดดังนี้



1. รายละเอียดเครื่องจักร
2. ขอบเขตของงาน
3. เอกสารการอนุมัติ
4. การเปิดพื้นที่ให้ดำเนินการ
5. ปรับพื้นที่ทำงานให้เหมาะสมทั้งการระบายอากาศและระบายน้ำ โดยแจ้งหัวหน้างานทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลง
6. จัดอบรมพิเศษ
7. บริเวณแจ้งเหตุ , อุปกรณ์ฉุกเฉิน, ทางอพยพผู้คน , และจุดชุมนุมพื้นที่ทำงาน
8. ชนิดของอุปกรณ์หลบหนีฉุกเฉินที่มีอยู่และวิธีใช้
9. การป้องกันบริเวณโดยรอบ

การเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุทั่วไปพบว่ามีสาเหตุใหญ่ๆมาจาก 2 ประการ คือ การกระทำของคนหรือความประมาท 80-90% และปัจจัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น ความประมาท ความไม่รู้วิธีการทำงาน
- สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น สิ่งแวดล้อม ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ

จุดเริ่มต้นและวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยควรปฏิบัติ ดังนี้

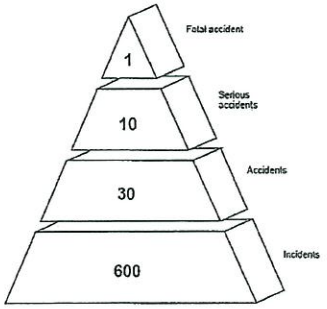
1. โปรดตรวจสอบก่อนเริ่มงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์จะต้องใช้งานได้อย่างปรกติ ต้องไม่มีอาการสั่น หลวม หลุด แกว่ง เปลี่ยนรูปร่าง แตก รั่ว (เช่น น้ำมัน) หรือมีเสียงดังผิดปรกติ ฯลฯ อาการผิดปรกติจะเป็นสาเหตุ ที่ทำให้มีการทำงานผิดพลาดและอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ทุกครั้งที่ตรวจพบอาการผิดปรกติต่าง ๆ โปรดแจ้งหัวหน้างาน เพื่อซ่อมแซมและตรวจสอบความปลอดภัยให้เรียบร้อย

"จงแน่ใจเสมอว่า ได้ตรวจดูอุปกรณ์และเครื่องจักรแล้วก่อนเริ่มงาน"

2. โปรดยืนยันป้ายหรือเครื่องหมายเตือน เมื่อมีการทำงานร่วมกับพนักงานคนอื่นแล้ว ควรมีการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นเครื่องหมายสากล เครื่องหมายเฉพาะ เครื่องหมายที่ใช้ทั่วไปของประเทศ หรือเครื่องหมายของบริษัทตนเอง และควรแน่ใจว่าพนักงานทุกคนรู้จักเครื่องหมาย และเข้าใจความหมายของทุกเครื่องหมายที่ใช้ในที่ทำงานแล้ว

3. โปรดระวังวิธีการทำงานที่ไม่มีมาตรฐาน เมื่อมีการเปลี่ยนวิธีการผลิต หรือมีงานใหม่เพิ่มเติมเข้ามา ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับตั้งเครื่องจักรใหม่ มีการหล่อลื่นเครื่องจักรใหม่ รวมทั้งตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรด้วย การปฏิบัติงานต่าง ๆ เหล่านี้ จะต้องแจ้งให้ผู้ดูแลหรือหัวหน้างานทราบทุกครั้ง และควรปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการทำงานเหล่านั้นเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ACCIDENT RATIO STUDY



ในการอ้างถึง สัดส่วน 1-10-30-600

1 = การบาดเจ็บ สาเหตุหรืออาการรุนแรงถึงขั้นพิการ ทุพพลภาพ เสียชีวิต

10 = การบาดเจ็บไม่รุนแรง

30 = อุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหายทุกประเภท

600 = เหตุการณ์ที่ไม่เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหายใดๆ (เหตุการณ์ที่เกือบ

มาตรฐานสีและป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย

มาตรฐานสี

	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
สีแดง	หยุด	- เครื่องหมายหยุด - เครื่องหมายอุปกรณ์ฉุกเฉิน - เครื่องหมายห้าม
สีเหลือง	ระวังมีอันตราย	- ชี้บ่งว่ามีอันตราย เช่น ไฟ วัตถุระเบิด วัตถุมีพิษ ฯลฯ - ชี้บ่งถึงเขตอันตรายทางผ่านที่มีอันตรายเครื่องกีดขวาง - เครื่องหมายเตือน
สีน้ำเงิน	บังคับต้องให้ปฏิบัติ	- บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล - เครื่องหมายบังคับ
สีเขียว	แสดงภาวะปลอดภัย	- ทางหนีไฟ - ทางออกฉุกเฉิน - ฝักบัวชำระล้างฉุกเฉิน - หน่วยปฐมพยาบาล - หน่วยกู้ภัย - เครื่องหมายสาระสนเทศแสดงภาวะปลอดภัย

ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ป้ายบังคับใช้



ป้ายเตือน



ป้ายความปลอดภัย



ป้ายห้าม



มาตรฐานสภาพแวดล้อมในการทำงาน

แสงสว่าง

- งานที่ไม่ต้องการความละเอียด 50 ลักซ์(การขนย้าย บรรจุ)
- งานละเอียดเล็กน้อย 100 ลักซ์ (ประกอบชิ้นส่วนอย่างหยาบ)
- งานละเอียดปานกลาง 200 ลักซ์ (เย็บหนัง)
- งานละเอียดสูงกว่าปานกลาง 300 ลักซ์ (การซ่อมแซมเครื่องจักร)
- งานละเอียดเป็นพิเศษ 1000 ลักซ์ (การเจียรไนพลอย)
- ทางเดินนอกอาคาร 20 ลักซ์ ทางเดินในอาคาร 50 ลักซ์

เสียง

- ทำงานไม่เกิน 7 ชม. ต้องไม่เกิน 91 dB(A)
- ทำงาน 7-8 ชม. ต้องไม่เกิน 90 dB(A)
- ทำงานเกิน 8 ชม. ต้องไม่เกิน 80 dB(A)
- ระดับเสียงสูงสุด ต้องไม่เกิน 140 dB(A)
- ปลั๊กอุดเสียง (Ear plug) ต้องลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 dB(A)
- ครอบหู (Ear muff) ต้องลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 dB(A)

ความร้อน

- ภายในสถานประกอบการมีสภาพความร้อนที่ทำให้อุณหภูมิของร่างกายสูงกว่า 38 °C มิได้
- อุณหภูมิของสถานประกอบการจะสูงกว่า 45 °C มิได้ ยกเว้นมีมาตรการป้องกันความร้อน

ภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

คาร์บอนไดออกไซด์(CO_2)	ไม่เกิน	5000 ppm(9000 mg/M^3)
ไนโตรเจนไดออกไซด์(NO_2)	ไม่เกิน	5 ppm(9 mg/M^3)
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO_2)	ไม่เกิน	5 ppm(13 mg/M^3)
ฝุ่นทุกขนาด (Total dust)	ไม่เกิน	15 mg/M^3
ฝุ่นขนาดเล็ก (Respirable dust)	ไม่เกิน	5 mg/M^3
Asbestos	ไม่เกิน	5 fiber/cm^3

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ประเภทขยะ

ขยะทั่วไป หมายถึง สิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่ใช่ขยะอันตรายและไม่ใช่ขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษอาหาร ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร หรือสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ตามพระราชบัญญัติ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่ไม่ได้เกิดจากกระบวนการผลิต และไม่ใช่ขยะอันตราย

ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หมายถึง สิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีคุณลักษณะที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บและการกำจัดขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว

- พื้นที่ใดที่มีสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเกิดขึ้นให้ดำเนินการทิ้งในถังขยะให้ถูกประเภท ดังนี้
  1. ต้องรักษาบริเวณพื้นที่ทำงานให้สะอาดถูกสุขลักษณะ
  2. คัดแยกขยะให้ถูกต้อง ตามประเภทที่กำหนดตั้งแต่แหล่งกำเนิด
  3. ทิ้งขยะลงในถังขยะให้ถูกประเภท ห้ามทิ้งของเสียอันตรายปะปนไปกับขยะทั่วไปโดยเด็ดขาด
  4. ห้ามทำการชำระล้างสารเคมี หรือน้ำมัน ลงในอ่างล้างมือ ท่อน้ำ หรือระบบระบายน้ำ และพื้นดินโดยเด็ดขาด
  5. บริเวณทางเดินถ้าหากมีน้ำมัน หรือสารเคมี หกเลอะเทอะ ต้องเก็บและเช็ดทำความสะอาดอย่างถูกวิธีทันที
  6. สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น และรักษาความสะอาดภายในพื้นที่สูบบุหรี่ทุกครั้ง



สำหรับขยะอันตราย ก่อนที่จะดำเนินการเคลื่อนย้าย ให้ติดป้ายฉลากแสดงประเภทขยะอันตราย ที่ภาชนะบรรจุ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ ประเภทขยะอันตราย แหล่งกำเนิดของเสีย รายละเอียดของเสีย ส่วนประกอบหลัก และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

การป้องกันมลพิษ : Pollution Prevention

การดำเนินการกับกระบวนการปฏิบัติ วัสดุ วัตถุ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถป้องกัน ลด หรือควบคุมมลพิษ อาจจะรวมถึงการนำกลับมาแปรรูปใหม่ บำบัด เปลี่ยน กระบวนการควบคุม กระบวนการใช้ ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้วัสดุ หรือวัสดุ ทดแทนผลดี อันอาจ จะเกิดจาก การป้องกัน มลพิษรวม ถึง ลด ผลกระทบ เพิ่ม ประสิทธิภาพ และลดค่าใช้จ่าย

สุขภาพอนามัย

สุขภาพอนามัย หมายถึง ภาวะแห่งความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ สังคม ของมนุษย์ ซึ่งไม่ได้เพียงแค่ปราศจากโรคหรือทุพพลภาพเท่านั้น

สุขวิทยาส่วนบุคคล (Personal hygiene)

สุขวิทยาส่วนบุคคล หมายถึง การดำรงไว้ และการปรับปรุงส่งเสริมสุขภาพส่วนบุคคล ซึ่งมีขอบเขตครอบคลุมถึงการระวังรักษาอวัยวะทุกส่วนของร่างกายให้ทำงานได้อย่างปรกติ การปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ รวมทั้งการปรับปรุงและส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและจิตใจของบุคคลด้วย

การดูแลรักษาตา

1. ล้างหน้า ล้างตาให้สะอาดทุกครั้งเมื่อตื่นนอน ก่อนเข้านอน รวมทั้งเวลาอื่นๆ ที่หน้าตาสกปรก
2. อย่าแหงนหน้ามองข้างบนในที่มีเศษผงฟุ้งกระจาย
3. เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมเข้าตา อย่าขยี้ตาเด็ดขาด เพราะจะทำให้เกิดการระคายเคือง วิธีดีที่สุดคือ ล้างตา หากไม่หาย ควรรีบไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษา
4. ถ้ารู้สึกว่าตาพร่ามัว มองภาพไม่ชัด ควรไปรับการตรวจสายตาจากแพทย์
5. ทำงานหรืออ่านหนังสือในที่มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ
6. การดูโทรทัศน์ ควรดูที่ความห่าง 6 ฟุต
7. เมื่อต้องใช้สายตาทำงานนานๆ ควรพักผ่อนสายตาด้วยการหลับตา พักการใช้สายตา

การดูแลรักษาหู

1. ไม่ควรใช้ของแหลม มีคมแคะหู อาจทำให้เกิดการอักเสบ
2. ในสภาวะปรกติ ไม่มีความจำเป็นต้องชะล้างช่องหู ให้เช็ดล้างเฉพาะใบหูให้สะอาด
3. ถ้ามีเศษสิ่งของเล็ก ๆ กระเด็นเข้าไปในหู ให้เอียงหูข้างนั้นลงต่ำ หรือนอนตะแคง เคาะที่ศีรษะเบา ๆ อาจช่วยให้หลุดออกมาได้ กรณีที่ยังติดอยู่ในหู ให้ไปพบแพทย์ไม่ควรเขี่ยออกเอง
4. เมื่อมดหรือแมลงเข้าหู ให้ใช้น้ำมันพืชหรือกลีเซอไรด์ หยอดลงไป แมลงจะตายเอง จากนั้นเอียงหูเพื่อเอาน้ำมันออกแล้วใช้ไม้พันสำลี ทำความสะอาดช่องหู
5. ไม่ควรสั่งน้ำมูกแรง ๆ เพราะจะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่หูส่วนกลางทางช่องอากาศ
6. ถ้าเป็นหูน้ำหนวก (หูชั้นกลางอักเสบ) อาจทำให้แก้วหูทะลุ ควรรีบรักษาให้หายตั้งแต่ระยะเริ่มแรก

การดูแลรักษาจมูก

1. พยายามอย่าให้ฝุ่นละออง ควัน ผงเข้าจมูก หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานกับสิ่งเหล่านี้ ให้มีอุปกรณ์ป้องกัน
2. ไม่ควรทนดมกลิ่นที่ฉุนและแรง เพราะจะทำให้ประสาทหูเฉื่อยชา และเสื่อมสมรรถภาพลงได้
3. ไม่ควรถอนขนจมูกเพราะจะเป็นอันตรายต่อเส้นประสาทของจมูก อาจเป็นฝี หรืออักเสบได้
4. อย่าใช้นิ้วหรือของแข็งแคะจมูก จะทำให้เป็นแผลและเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้
5. อย่าให้จมูกได้รับการกระทบกระเทือนบ่อย ๆ หากมีเลือดกำเดาออก ควรเงยหน้าขึ้น ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นวาง

การใช้ยาเบื้องต้น

เมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือไม่สบาย คนส่วนมากมักคำนึงถึงการใช้ยาเป็นลำดับแรก บ่อยครั้งที่พบว่าอาการเจ็บป่วยนั้นอาจหายเองโดยไม่ต้องพึ่งพายา หากมีการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง แต่ในบางโรคจำเป็นต้องพบแพทย์เพื่อการวินิจฉัยให้ทราบสาเหตุที่แท้จริง และต้องใช้ยาจึงจะหายหรือทุเลาได้ การวินิจฉัยให้ถูกต้องเพียงอย่างเดียวอาจไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร หากขาดซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1. ให้ยาถูกวิธีหรือถูกทาง วิธีการให้ยามีความแตกต่างกันตามรูปแบบ ดังนี้
   - ยาเม็ดหรือแคปซูล วิธีใช้ยาที่ถูกต้องทั้งเม็ดหรือแคปซูลพร้อมน้ำโดยไม่ต้องเคี้ยวยา เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ให้ยาไปแตกตัวหรือละลายที่กระเพาะอาหารหรือลำไส้ ซึ่งขึ้นอยู่ว่ามีการเคลือบเม็ดยาหรือไม่ นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันการรับรสที่ไม่พึงประสงค์จากยาบางชนิดอีกด้วย ยาเม็ดที่ระบุว่า "ควรเคี้ยวก่อนกลืน" เช่น ยาลดกรด ก็ต้องเคี้ยวให้ละเอียดแล้วกลืนพร้อมน้ำเพื่อให้ยาออกฤทธิ์ดีและเร็วขึ้น
   - ยาน้ำสำหรับรับประทาน มีทั้งยาที่เป็นน้ำใสและยาแขวนตะกอน ก่อนรินยาต้องเขย่าขวดก่อนทุกครั้งเพื่อให้ตัวยากระจายทั่วขวด จึงจะทำให้ขนาดใช้ยาแต่ละครั้งมีตัวยาเท่า ๆ กันและต้องใช้เครื่องตวงยามาตรฐาน เช่น ช้อนตวงยาหรือหลอดยา ซึ่งโดยทั่วไปจะมีติดมากับขวดยาอยู่แล้วห้ามใช้ช้อนกาแฟหรือช้อนรับประทานอาหารเพราะทำให้มีขนาดใช้ยาไม่ถูกต้อง
   - ยาขี้ผึ้งหรือครีม เป็นยาที่ใช้กับผิวภายนอกร่างกาย เวลาใช้ให้ทาบาง ๆวันละ 2-3 ครั้ง โดยไม่ต้องถูหรือนวด ยกเว้นเมื่อมีระบุในฉลากเท่านั้น จึงทาและถูนวดเพื่อให้ยาซึมซาบดีขึ้น
   - ยาประเภทหยอด หู ตา จมูก ก่อนใช้ให้อ่านฉลากที่แนะนำวิธีการใช้ก่อน และหากไม่เข้าใจควรถามผู้ขายหรือผู้มีหน้าที่จ่ายยาก่อนเสมอ
   - ยาอม เป็นยาที่ต้องการให้ละลายในปาก บางนิดใช้อมใต้ลิ้นเพื่อให้ฤทธิ์ยาถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสโลหิตทางเส้นเลือดใต้ลิ้น บางชนิดใช้อมเพื่อให้ออกฤทธิ์ เฉพาะที่เช่น ยาอมแก้เจ็บคอ ดังนั้น จึงห้ามเคี้ยวหรือกลืน
2. ใช้ยาให้ถูกกับโรค เมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นและจำเป็นต้องใช้ยา ควรระลึกเสมอว่า ยามิใช่ขนมหรืออาหารที่จะทดลองรับประทานได้ ดังนั้น จึงควรเลือกซื้อยาจากร้านขายยาที่มีเภสัชกรเป็นผู้แนะนำยาให้เหมาะสมกับโรคที่เป็น ไม่ควรใช้ยาตามคำแนะนำของเพื่อนหรือผู้ใกล้ชิดที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคและยา เพราะอาการแสดงของโรคหลายชนิดมีลักษณะคล้ายกันได้ แต่อาจไม่ใช่โรคเดียวกัน

ใช้ยาให้ถูกขนาดและถูกเวลา ขนาดยา คือจำนวนยาที่เข้าไปในร่างกายเพื่อทำให้เกิดผลในการรักษาดีที่สุด โดยทั่วไปขนาดของยาหรือขนาดใช้ยาในแต่ละคนจะไม่เท่ากันซึ่งแตกต่างกันไปตามอายุ น้ำหนักร่างกาย และความรุนแรงของโรค ดังนั้นผู้ใช้ยาจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากเกี่ยวกับขนาดและระยะเวลาหรือช่วงห่างในการใช้ยา จึงจะทำให้การใช้ยานั้น ๆ ได้ผลตามที่ต้องการ ยาแต่ละชนิดมีจำนวนใช้ต่อวันไม่เหมือนกัน เช่น บางชนิดอาจรับประทานวันละ 3-4 ครั้ง บางชนิดระบุให้ใช้ทุก 6 ชั่วโมง หรือบางชนิดรับประทานเพียงวันละ 1 ครั้ง ช่วงห่างของการใช้ยาดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญมาก หากใช้ไม่ถูกต้องจะทำให้ได้ยาเกินขนาดหรือไม่ถึงขนาดที่จะรักษาได้ นอกจากนี้ ในฉลากของยาจะสังเกตเห็นว่ายางบาง

3. ชนิดระบุให้รับประทานก่อนหรือหลังอาหาร ผู้ใช้ยาควรต้องทราบถึงความหมายของคำต่าง ๆ ที่พบเสมอในฉลากยา เช่น
   - รับประทานก่อนอาหาร หมายความว่า ก่อนอาหารอย่างน้อย ครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง ทั้งนี้ เพื่อให้ยาถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสโลหิตได้ดีในขณะท้องว่าง
   - รับประทานหลังอาหาร หมายความว่า หลังอาหารอย่างน้อย 15 นาที ยาที่ให้รับประทานหลังอาหารส่วนมากเป็นยาทั่ว ๆ ไป ซึ่งสามารถจะดูดซึมเข้าสู่กระแสโลหิตได้ดี โดยมีสารอาหารเป็นตัวช่วยในการดูดซึม
   - รับประทานพร้อมอาหารหรือหลังอาหารทันที ยาพวกที่เป็นกรดทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุกระเพาะอาหาร จนถึงขั้นเป็นแผลทะลุได้ และบ่อยครั้ง ทำให้คลื่นไส้ อาเจียนอย่างรุนแรงถ้ารับประทานขณะท้องว่าง ดังนั้นจึงต้องมีอาหารหรือน้ำทำให้เจือจาง ยาดังกล่าวได้แก่ ยาแก้ปวดข้อต่างๆและยาแก้ปวดแอสไพริน หรือยาปฏิชีวนะบางชนิด
   - ยารับประทานก่อนนอน หมายความว่าให้รับประทานก่อนนอนตอนกลางคืนวันละหนึ่งครั้งเท่านั้นหากลืมรับประทานยาตามกำหนดในฉลาก เมื่อนึกได้และเป็นเวลาใกล้เคียงกับเวลาเดิมให้รับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าใกล้กับครั้งต่อไปให้รับประทานตามปกติโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเพราะอาจเกิดอันตรายได้

วิธีการเก็บรักษายา

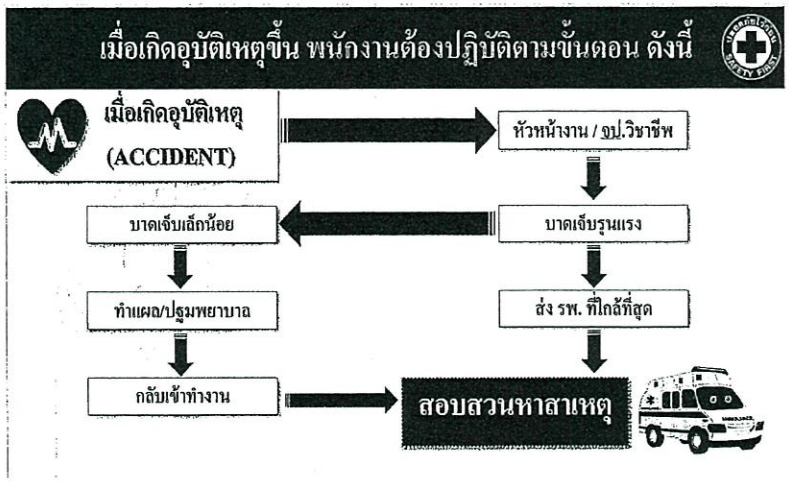
- ควรเก็บไว้ในที่สูง เด็กเอื้อมไม่ถึง
- อย่าปล่อยให้โดนแสงแดด และความชื้น เพราะจะทำให้ยาเสื่อมคุณภาพ
- ไม่ควรเปิดฝาขวดยาทิ้งไว้ เพราะฝุ่นและแมลงอาจเข้าไปในขวดได้
- ไม่ควรเก็บยาไว้นาน ๆ เพราะยาทุกชนิดจะมีวันหมดอายุ และไม่ควรกินยาที่หมดอายุแล้ว อาจถึงตายได้

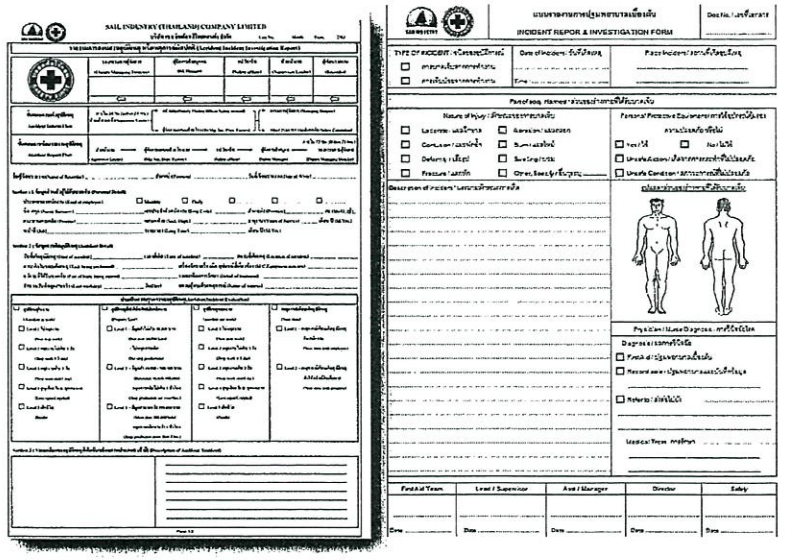
การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ

การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ มีวัตถุประสงค์เพื่อ หาสาเหตุที่แท้จริงที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ผิดปรกติต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นอีก

ข้อปฏิบัติ

- เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปรกติใด ๆ ดังกล่าวให้รีบรายงานด้วยวาจา ต่อหัวหน้างานตามลำดับขั้น และพยายามแก้ไขสถานการณ์ให้กลับสู่สภาวะปรกติโดยเร็ว
- ต้องรีบพิจารณาถึงความปลอดภัยต่อบุคคลเป็นอันดับแรก และหาทางป้องกันทันที ถึงแม้จะมีผู้ได้รับบาดเจ็บบ้างก็ตามที ถ้าไม่แน่ใจในการปฏิบัติ ให้ปรึกษาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ หัวหน้างานต้องรีบดูแลให้คนเจ็บ ได้รับการปฐมพยาบาลและนำส่งโรงพยาบาลโดยทันที
- หัวหน้างานโดยตรงต้องดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น กรณีที่อุบัติเหตุถึงขั้นต้องบันทึกสถิติ จะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเข้าร่วมสอบสวนอุบัติเหตุด้วยทุกครั้ง
- เขียนรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุตามแบบฟอร์มของแผนกความปลอดภัย ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกกรณีที่เกิดขึ้น
- ในการป้องกันและแก้ไข สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ การหาแนวทางป้องกันเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นอีก ให้กับพนักงานทุกคน ได้รับทราบเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป





อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) หมายถึง สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายหรือหลายส่วน เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุหรืออันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น เสียงดัง แสง และความร้อน เป็นต้น

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น ชุดคลุมป้องกัน แว่นป้องกันดวงตา ถุงมือ อุปกรณ์กรองอากาศหายใจ หมวกป้องกันศีรษะ อุปกรณ์ครอบหูเพื่อลดเสียงดัง อุปกรณ์ป้องกันเท้า ควรจัดเตรียมไว้ให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มทำงาน หรือก่อนเข้าไปในพื้นที่อันตราย

การแต่งกายควรจัดเตรียมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสม รัดกุมรวมทั้งเครื่องประดับ เช่น แหวน, กำไล, ต่างหู, เนคไท เป็นต้น เสื้อแขนยาวที่ไม่ติดกระดุม, เสื้อที่ส่วนรุ่งริ่ง รวมทั้งผู้ที่ไว้หมยาวควรระวังอย่าให้อยู่ใกล้กับเครื่องจักรที่มีการหมุนที่กำลังทำงานอยู่ เสื้อและ กางเกง ไม่ควรพับแขนและขา ควรจะให้เสื้อและกางเกงปกปิดร่างกายเพื่อป้องกันอันตราย

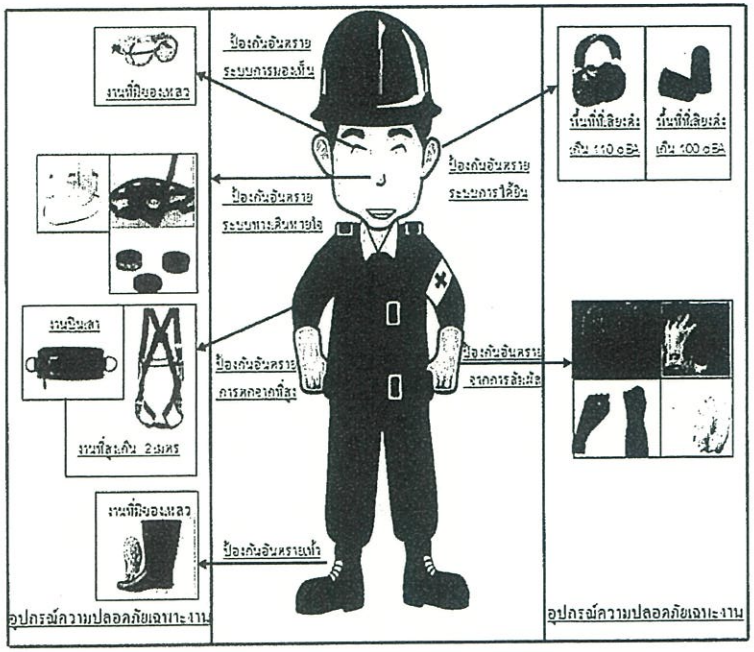
การแต่งกายของพนักงานพร้อมอุปกรณ์ความปลอดภัยมาตรฐาน และอุปกรณ์ PPE เฉพาะงาน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) หมายถึง สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายหรือหลายส่วน เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุหรืออันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น เสียงดัง แสง และความร้อน เป็นต้น

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น ชุดคลุมป้องกัน แว่นป้องกันดวงตา ถุงมือ อุปกรณ์กรองอากาศหายใจ หมวกป้องกันศีรษะ อุปกรณ์ครอบหูเพื่อลดเสียงดัง อุปกรณ์ป้องกันเท้า ควรจัดเตรียมไว้ให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มทำงาน หรือก่อนเข้าไปในพื้นที่อันตราย

การแต่งกายควรจัดเตรียมเครื่องแต่งกายให้เหมาะสม รัดกุมรวมทั้งเครื่องประดับ เช่น แหวน, กำไล, ต่างหู, เนคไท เป็นต้น เสื้อแขนยาวที่ไม่ติดกระดุม, เสื้อที่ส่วนรุ่งริ่ง รวมทั้งผู้ที่ไว้ผมยาวควรระวังอย่าให้อยู่ใกล้กับเครื่องจักรที่มีการหมุนที่กำลังทำงานอยู่ เสื้อและ กางเกง ไม่ควรพับแขนและขา ควรจะให้เสื้อและกางเกงปกปิดร่างกายเพื่อป้องกันอันตราย



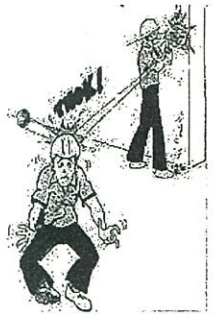
อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

คุณสมบัติโดยทั่วไปของหมวกนิรภัย คือ ช่วยลดแรงกระแทกจากวัตถุที่ตกกระทบศีรษะ ซึ่งสามารถป้องกันหรือลดการบาดเจ็บ พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่เสี่ยงต่อการตกหล่นของวัตถุหรือสิ่งของต่างๆ ควรสวมใส่หมวกนิรภัยทุกครั้งก่อนการปฏิบัติงาน



การใช้งาน

- ตรวจดูสภาพหมวกจะต้องไม่มีรอยแตกร้าว
- ตรวจสอบรองในหมวก(สายกระจายแรง) และสายรัดคาง ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยฉีกขาดหรือชำรุด
- ก่อนสวมใส่หมวกนิรภัยควรปรับสายรัดศีรษะให้เหมาะสม
- เช็คตัวขัดรองในหมวกให้ยึดติดแน่น
- ควรสวมหมวกนิรภัยให้กระชับ และรัดสายรัดคางทุกครั้ง



ควรใส่หมวกป้องกันศีรษะหากปฏิบัติงานในลักษณะงาน หรือพื้นที่ดังนี้

- ทุกพื้นที่ในส่วนการผลิตของบริษัทฯ
- บริเวณที่ใส่งใกล้อาคารก่อสร้าง
- บริเวณใต้โครงสร้างหรือบันได, งานนั่งร้าน, ตะแกรงเหล็ก
- บริเวณงานในท่อ หรือในบ่อ Manholes
- บริเวณที่อาจมีวัสดุตกหล่นเกิดขึ้นได้

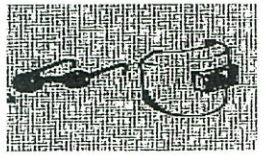
อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)

การป้องกันตาและใบหน้าจากอันตรายซึ่งเกิดจากเศษโลหะหรือวัสดุกระเด็นเข้าตา แสงที่จ้าเกินไป สารเคมีหรือจากการแผ่รังสีนั้น สามารถที่จะป้องกันอันตรายได้ด้วยการสวมแว่นตา และเครื่องป้องกันใบหน้า (Face Shields) ซึ่งลักษณะงานที่ต้องสวมใส่ เช่น งานเชื่อม งานตัด เจียร สกัด งานห้องแล็ป หรืองานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่นร้อน หรือบริเวณที่มีฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เป็นต้น



การใช้งาน

- เลือกสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม ตามลักษณะงานหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป เช่น เลนส์ ขาแว่น สายรัด กรอบแว่น
- กระบังหน้าหรือกระบังข้าง ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยร้าวและการพร่ามัวของเลนส์
- สำหรับผู้ที่ใส่แว่นสายตา จะต้องสวมอุปกรณ์ครอบแว่นตาอีกชั้น ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตาให้กระชับแน่น ไม่หลวมหรือหลุดง่ายขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

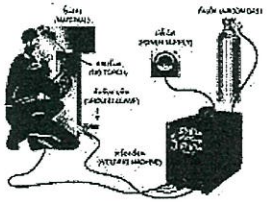


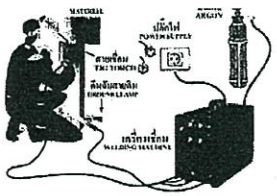
ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา หากปฏิบัติงานในลักษณะงาน หรือพื้นที่ดังนี้

- ควรจะสวมไว้ขณะปฏิบัติงานทางเครื่องกลและไฟฟ้า และบริเวณที่มีการใช้สารเคมี
- แว่นป้องกันเศษวัสดุ ควรสวมไว้ขณะปฏิบัติงานเปลี่ยนหรือติดตั้งฝา และงานเจาะโลหะ ซึ่งชิ้นส่วนเล็ก ๆ อาจกระเด็นเข้าตาได้
- การป้องกันพิเศษ ควรสวมแว่นไว้ขณะขนถ่ายสารเคมีกรด หรือสารเคมีกัดกร่อน
- หน้ากากเชื่อมต้องมีความเข้มของกระจกกรองแสงอย่างน้อยระดับ 3 และกระจกใส



แว่นใช้งานทั่วไป







แว่นทำงานกับสารเคมี



แว่นใช้งานกลางแจ้ง

อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection)

การบาดเจ็บบริเวณเท้าหรือนิ้วเท้านั้น จัดว่าเป็นอันตรายจากการทำงานอย่างหนึ่งซึ่งพบบ่อยครั้ง และมักเกิดจากการกลิ้งการหล่นทับของวัตถุ เครื่องจักรหนีบ ของมีคมบาดหรือตำ และการถูกสารเคมีกัด เป็นต้น ซึ่งการป้องกันอันตรายดังกล่าวสามารถป้องกันได้ โดยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมอุปกรณ์ป้องกันเท้า



การใช้งาน

- ตรวจการชำรุดของวัสดุที่ใช้ป้องกัน เช่น หัวเหล็ก และพื้นเหล็ก
- ตรวจการชำรุดของตาไก่ร้อยเชือก เชือก ซิป และวัสดุที่ใช้รองเท้า
- ควรใช้ถุงเท้าควบคู่กับการใช้รองเท้านิรภัย
- เมื่อสวมใส่รองเท้านิรภัย จะต้องกระชับแน่น ไม่หลวมหรือคับเกินไป เพื่อจะได้ปฏิบัติงานอย่างคล่องตัวและปลอดภัย



รองเท้าเซฯงานทั่วเบ



รองเท้าใช้ปฏิบัติงานกับของเหลว

ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเท้า หากปฏิบัติงานในลักษณะงาน หรือพื้นที่ดังนี้

- ควรสวมใส่รองเท้าทรงสูงถึงเข่า เมื่อปฏิบัติงานกับของเหลวที่ร้อนหรือสารเคมีที่อาจกระเด็น
- ควรสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานเครื่องกล , ไฟฟ้า , ก่อสร้าง
- รองเท้าบูทยาง ควรสวมใส่ขณะปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี หรือที่ชื้นแฉะ

อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand Protection)

อุปกรณ์ป้องกันมือ ได้รับการออกแบบมาเพื่อป้องกันมือจากอันตราย ในรูปแบบต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็นหลายแบบ ตัวอย่างเช่น อุปกรณ์ป้องกันนิ้วมือ ปลอกนิ้ว นวมและถุงมือ



ถุงมือใช้งานเชื่อม



ถุงมือกันบาด

การใช้งาน

- เลือกอุปกรณ์ป้องกันมือให้เหมาะสมกับประเภทงาน หรืออันตรายที่สัมผัส
- ตรวจสอบรอยฉีกขาดของถุงมือ โดยเฉพาะบริเวณที่ต้องสัมผัสกับชิ้นงาน หากพบว่าชำรุดควรเปลี่ยนใหม่
- สวมใส่ถุงมือให้กระชับแน่น ไม่หลวมหรือคับเกินไป และไม่ขัดขวางการทำงาน
- ถุงมือที่ใช้กับสารเคมีต้องล้างให้สะอาดก่อนถอดออก ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันมือ หากปฏิบัติงานในลักษณะงาน หรือพื้นที่ดังนี้



ถุงมือใช้งานทั่วไป

- ถุงมือใช้สำหรับงานที่ต้องการความกระชับ ป้องกันการเกี่ยวบาด และสึกกร่อนที่มือ เช่น งานเข้าขอบ หรืองานหยิบจับชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก



งานเข้าสายและอุปกรณ์ขนาดเล็ก

- ถุงมือใช้สำหรับทำงานเกี่ยวกับของมีคม และมีน้ำมัน ป้องกันบาดและกันลื่นได้ดี
- ถุงมือผ้า Cotton ใช้สำหรับงานที่ต้องจับชิ้นงานที่เป็นโลหะหรือของมีคม แต่ไม่ต้องการความกระชับมากนัก เช่น งานขัด หยิบ จับวัสดุ ฯลฯ
- ถุงมือยางที่ใช้กันไฟฟ้าดูด ควรมีการตรวจสอบไม่ให้มีรอยฉีกขาดก่อนใช้งาน(โดยการเป่าลมเข้าไป)



งานไฟฟ้าแรงต่ำ

อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear Protection)

อุปกรณ์ป้องกันหูมีทั้งที่เป็น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) และครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ซึ่งสามารถลดความดังของเสียงได้แตกต่างกันตามคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ เช่น พลาสติก โฟม ซิลิโคน และยาง จึงควรเลือกใช้ชนิดที่เหมาะสมกับระดับความดังของเสียง และลักษณะงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ควรสวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน



พื้นที่ที่เสียงดังเกิน 110 dBA

ควรใช้อุปกรณ์ปลั๊กอุดหู หากปฏิบัติงานในลักษณะงาน หรือพื้นที่ ดังนี้

- ถ้าจะสวมใส่หูซ้าย ให้เอื้อมมือขวาผ่านด้านหลังศีรษะไปดึงใบหูซ้ายไปด้านหลัง จากนั้นใช้มือซ้ายสอดปลั๊กอุดหูโดยการหมุนหรือขยับซ้ำเข้าไปจนกระชับ
- การสวมใส่หูด้านขวา ให้ปฏิบัติในทำนองเดียวกันแต่สลับมือ
- ตรวจดูวัสดุอุดหูชับเสียง พลาสติกและสายรัดให้อยู่ในสภาพที่ดีไม่ชำรุด แตกร้าวหรือฉีกขาด



พื้นที่ที่เสียงดังเกิน 100 dBA

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ หน้ากากชนิดกรองอากาศ เป็นหน้ากากที่มีแผ่นกรองหรือไส้กรอง เช่น หน้ากากกรองฝุ่น (Filter Mask) หน้ากากป้องกันแบบไส้กรองเคมี เพื่อป้องกันฝุ่นหรือไอสารเคมีในบรรยากาศเข้าไปทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ หน้ากากชนิดหมุนเวียนอากาศ เช่น หน้ากากแบบมีถังอากาศ (Self Containcr Breathing Apparatus, SCBA) และแบบท่ออากาศ

การใช้งาน



งานกับสารเคมี

- ตรวจสภาพตัวหน้ากาก สายรัดศีรษะ ไม่ให้มีรอยฉีกขาด แตกร้าว หรือชำรุด
- ใช้ในกรณีป้องกันฝุ่นหรือไอสารเคมีบางชนิดที่มีความเข้มข้นในบรรยากาศต่ำ
- เลือกชนิดไส้กรองให้เหมาะสมกับสารพิษหรือสารเคมีหรือฝุ่นที่เกิดในบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- ใส่ไส้กรองให้ถูกทางและยึดแน่นกับตัวหน้ากาก
- สวมใส่หน้ากากให้กระชับกับใบหน้า



งานกับผงฝุ่น

- ทดสอบการรั่วโดยใช้มือหรือกระดาษปิดที่ไส้กรอง แล้วหายใจเข้า จะเกิดสุญญากาศภายในหน้ากาก (รู้สึกว่าหน้ากากดูดติดกับใบหน้า)
- หลังใช้งานควรทำความสะอาดหน้ากาก โดยใช้น้ำอุ่นเช็ด
- ส่วนไส้กรองควรเก็บในถุงพลาสติกมัดให้แน่น เพื่อยืดอายุการใช้งาน
- ขณะใช้งานหากอึดอัดมากหรือได้กลิ่นสารเคมี หรือระคายเคือง ต้องรีบออกจากบริเวณที่ต้องปฏิบัติงานทันที
- การปฏิบัติงานบริเวณที่มีสารพิษเฉียบพลัน ไม่ควรกระทำเพียงคนเดียว

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

ผู้ปฏิบัติงานในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไปควรใช้เข็มขัดนิรภัยและสายชูชีพ เพื่อป้องกันการตกหล่นจากที่สูง ซึ่งลักษณะงาน เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักร ไซโล งานก่อสร้าง ทาสีอาคาร รวมถึงลักษณะงานอื่นๆ ที่ทำงานบนที่สูง



งานที่สูงกิน 4 เมตร

การใช้งาน

- ทำการตรวจสอบสภาพรอยฉีกขาด หรือการเสื่อมสภาพของเข็มขัดนิรภัย สายรัดตัวและสายช่วยชีวิตทุกครั้งก่อนใช้งาน
- ตรวจสภาพการสึกหรือหรือการกัดกร่อนของห่วง (D-ring) และเชือกนิรภัย
- สวมใส่เข็มขัดนิรภัยให้รัดแน่นเอว ตะขอของเชือกนิรภัยด้านหนึ่งเกี่ยวกับที่ที่มั่นคงแข็งแรง ส่วนอีกด้านหนึ่งเกี่ยวกับห่วงของเข็มขัดนิรภัย
- การปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่เคลื่อนที่ได้ จะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายชูชีพโดยยึดอยู่กับสิ่งที่มั่นคง



งานปีนเสา

อุปกรณ์ป้องกันลำตัว แขนและขา (Body Protection)

มีหน้าที่ป้องกันความร้อน สะเก็ดไฟ รวมทั้งสารเคมีกระเด็นถูกลำตัว แขน หรือขา ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันชนิดนี้มีอยู่หลายชนิด เช่น ชุดป้องกัน เอี๊ยม ปลอกแขน และสนับขา เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับตัวพนักงานเอง

การใช้งาน

เลือกใช้ชุดป้องกันให้ตรงกับอันตรายที่ได้รับ เช่น ความร้อนสูงเลือกใช้ชุดที่ทำจากอะลูมิเนียม หรือผ้าทนความร้อน ประเภท NOMEX หรือ KAVLAR (ชุดป้องกันความร้อน) กรดหรือสารเคมีกระเซ็นเลือกใช้ชุดทำจากหนัง เป็นต้น

ชนิดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ต้องใช้กับแต่ละประเภทงาน

ประเภทงาน	ชนิดอุปกรณ์ที่ต้องใช้
งานเชื่อมแก๊สและงานเชื่อมไฟฟ้า	แว่นตาลดแสง , กระบังหน้าหรือหน้ากากลดแสง ถุงมือหนัง , รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
งานลับหรือฝนโลหะด้วย หินเจียร	แว่นตานิรภัย , ถุงมือผ้า , รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
งานกลึง,ไสโลหะ ไสไม้ ตัด เจาะ ปั๊มโลหะ	แว่นตานิรภัย , ถุงมือผ้า , รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
งานประกอบโลหะ	หมวกแข็งนิรภัย , แว่นตานิรภัย , ผ้าปิดปากปิดจมูก ถุงมือผ้า , รองเท้าหัวโลหะ
งานพ่นสี	ผ้าปิดปากปิดจมูกกันสารเคมี , ถุงมือยางกันสารเคมี รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
งานยกขนย้าย	หมวกแข็งนิรภัย , ถุงมือหนัง , ถุงมือผ้า , รองเท้าหัวโลหะ
งานแท็คกิ้ง	ผ้าปิดปากปิดจมูก , ถุงมือผ้า , รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
งานทำความสะอาดชิ้นงาน	แว่นตานิรภัย ,เอี๊ยมกันสารเคมี ,ผ้าปิดปากปิดจมูกชนิดกันสารเคมี , ถุงมือยางกันสารเคมี , รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
งานไฟฟ้า	หมวกแข็งนิรภัย , ถุงมือหนัง , รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัย







การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ

กรณีเกี่ยวกับอัคคีภัยภายใน บริษัทเซล.อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด

หน้าที่ของพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

1. พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงานดังนี้

1.1 ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้ามหรือในบริเวณศูนย์บริการ ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ

1.2 ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย *"อันตรายจากสารไวไฟ"* หรือ *"บริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่"* นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น

1.3 ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องมือในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยพละการก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบแจ้งซ่อมตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนด

2. การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย

การนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟ ได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร กรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

3. การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการที่เลี่ยงไฟ

3.1 การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่างๆ

- พนักงานที่พบเห็นภาชนะที่ใส่สารไวไฟหรือเชื้อเพลิงต่างๆ อยู่ในสภาพที่ชำรุดหรืออาจเกิดการรั่วไหล ให้รีบรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและกรณีที่พบว่าการรั่วไหลนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงหากไม่แก้ไข ให้รีบทำการแก้ไขและ/หรือรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขทันที

3.2 การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย

- ขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่ไม่ติดไฟได้ง่ายและให้นำออกจากบริเวณที่ทำงานไปเก็บไว้ในสถานที่ปลอดภัยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

3.3 เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ

- เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ พนักงานจะต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที

3.4 การป้องกันอัคคีภัยจากยานพาหนะ

- พนักงานที่ใช้ยานพาหนะขนถ่ายสิ่งของในบริเวณที่มีสารไวไฟ ถังแก๊สจะต้องระมัดระวัง การชน การกระแทก หรือการก่อให้เกิดอัคคีภัย

3.5 การป้องกันอัคคีภัยจากไฟฟ้า

- สายไฟ หลอดไฟ สวิทซ์มอเตอร์ไฟฟ้า พัดลม เครื่องมือ ที่ใช้ไฟฟ้าที่มี หรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย จะต้องตรวจตราเป็นประจำ ในเรื่องสภาพที่ชำรุด การต่อไฟ ปลั๊กไฟ การต่อสายดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็นสาเหตุของอัคคีภัย

3.6 การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ

- อุปกรณ์การเชื่อม สายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ ถ้าพบว่ามีการรั่วไหลของแก๊สจากถังแก๊ส ให้หยุดการทำงานที ใช้ไฟในบริเวณนั้น และรีบทำการป้องกันแก้ไขโดยเร็ว
- ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางไว้ห่างจากเปลวไฟประกายไฟ ความร้อน ท่อร้อยต่างๆหรือส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดความร้อนได้ในระยะ 7 เมตร
- สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อมต้องไม่กีดขวางการทำงานหรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคนหรือยานพาหนะ
- ห้ามทิ้งหรือปล่อยหัวเชื่อมไว้โดยไม่ดับไฟหรือปิดเครื่อง
- การเชื่อมต้องระวังเปลวไฟ สะเก็ดไฟที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

3.7 การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟโดยพนักงาน

- การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟห้ามผ่านหรือให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการทำงานแล้วเกิดประกายไฟเปลวไฟ ท่อร้อย สะเก็ดโลหะ ฯลฯ
- การขนส่งสารไวไฟให้ระมัดระวังการตกหรือหกเรียราดบนพื้นที่ทำงาน
- ให้ใช้วิธีการขน-ยก ที่ปลอดภัย
- ภาชนะที่บรรจุสารไวไฟที่ไม่จำเป็นต้องเปิดฝาให้ปิดฝาให้มิดชิด
- ให้ระมัดระวังการเรียงตั้งที่อาจเกิดการตกหล่นหรือล้มลงมาได้

3.8 งานประกอบอาหาร/โรงอาหาร

- ตรวจสอบถังแก๊สเชื้อเพลิง อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ให้ใช้ถังแก๊ส เชื้อเพลิงและ อุปกรณ์ ที่ได้มาตรฐาน
- ให้ปิดแก๊สทันทีหลังจากใช้งานเรียบร้อยแล้ว

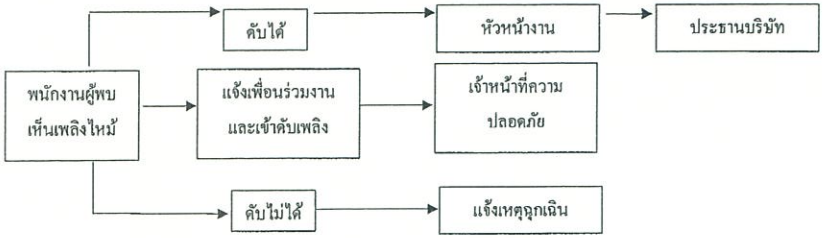
สถานที่ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

เบอร์สายด่วน	เบอร์โทรสายด่วน
โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	038-245700
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ปลวกแดง	038-659070
สถานีตำรวจภูธร ปลวกแดง	038-659201
สถานีดับเพลิงอมตะซิตี้ ระยอง	038-650500

แผนระงับและควบคุมเพลิงเบื้องต้น

บริษัทฯ มอบหมายและถือเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนในการเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องดับเพลิงมือถือ ดังนั้นหากพนักงานพบเห็นเพลิงไหม้ใดๆ ในระยะเริ่มต้น สามารถควบคุมได้โดยเครื่องดับเพลิงมือถือโดยไม่มีอันตราย ให้พนักงานที่พบเห็นเหตุการณ์เข้าดับเพลิงเบื้องต้นทันที หากไม่สามารถดับได้ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และรายงานต่อหัวหน้างานโดยทันที

แผนผังระงับและควบคุมเพลิงเบื้องต้น

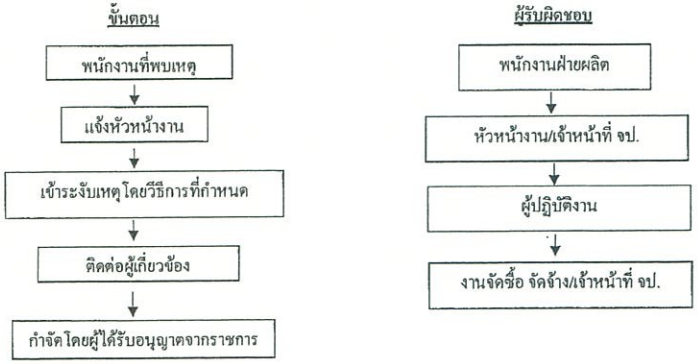


กรณีสารเคมีหกรั่วไหล

ขั้นตอนในการดำเนินงานบริษัทเซล อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด

1. เมื่อได้รับแจ้งหรือพบเหตุให้แจ้งหัวหน้างานหรือผู้เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาข้อมูลของสารเคมีก่อนที่จะเข้าระงับเหตุ
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามข้อกำหนด สารเคมีนั้นๆ โดย

   การใช้สารดูซับที่เตรียมไว้ปิดล้อมการแพร่กระจายแล้วทำการซับสารดังกล่าว เก็บใส่ภาชนะ
4. จัดเก็บสารเคมีเข้าสู่ภาชนะรองรับที่สารมารถป้องกันการหกรั่วไหลซ้ำ
5. ห้ามทำการชะล้างสารเคมีลงรางระบายน้ำ หรือนำใส่ถังขยะทั่วไป
6. การกำจัดต้องทำโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ



การวิเคราะห์งานอย่างปลอดภัย

- การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัย หมายถึง วิธีการวิเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุมีผลต่อสิ่งที่จะถูกวิเคราะห์ โดยทั่วไปจะวิเคราะห์ในเรื่องที่เกี่ยวกับงาน กระบวนการผลิต วิธีการทำงาน แต่ละองค์ประกอบของงานหรือขั้นตอนของกระบวนการผลิตหรือวิธีการทำงานนั้น มีอะไรบ้างที่จะเป็นสาเหตุที่จะทำให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุขึ้นมาได้ ไม่ว่าจะด้วยตัวของมันเองหรือโดยร่วมกับสาเหตุอื่นๆ จากการวิเคราะห์จะทำให้ทราบว่ามีอันตราย การเสี่ยงต่อโรคหรืออุบัติเหตุอะไรจะเกิดขึ้นและควรมีวิธีการป้องกันอย่างไร
- งานที่ถูกเลือกมาวิเคราะห์
  - มีขั้นตอนการทำงานอย่างไร
  - แต่ละขั้นตอนมีอันตรายอะไรอยู่บ้าง
  - อันตรายนั้นๆเกิดขึ้นจากกรรมวิธีการผลิตหรือจากการกระทำของผู้ปฏิบัติงานเอง หรือจากทั้งสองร่วมกัน
  - มีวิธีการป้องกันควบคุมที่เหมาะสมกับการทำงานนั้นๆอย่างไร
  - ได้วิธีการทำงานที่ได้ทั้งผลผลิตและมีความปลอดภัย ใช้เป็นแบบมาตรฐานในการสอนงานให้แก่ผู้ปฏิบัติติงานคนอื่นๆได้ แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต เปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ จะต้องทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยใหม่ให้เหมาะสม
- ขั้นตอนการวิเคราะห์ มี 4 ขั้นตอน

  ขั้นตอนที่ 1 การเลือกงานที่จะทำการวิเคราะห์

  ขั้นตอนที่ 2 การจัดลำดับวิธีการทำงานเป็นขั้นเป็นตอนที่เหมาะสม

  ขั้นตอนที่ 3 การค้นหาอันตรายที่อาจจะมีหรือเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน

  ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดวิธีการทำงาน ที่ถูกต้องปลอดภัย และสามารถป้องกันอันตรายที่พบได้

การวิเคราะห์งานอย่างปลอดภัย(Job Safety Analysis)			JSA Number
ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	การวิเคราะห์อันตราย	การควบคุมอันตราย
Remarks:			

หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

การเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างปลอดภัย



เออร์โกโนมิกส์ หมายถึง ศาสตร์ว่าด้วยการจัดสภาพการทำงานให้เหมาะสมกับคนงาน หรือการศึกษาคนในสิ่งแวดล้อมของเขา เพื่อดูว่ามีผลกระทบอะไรเกิดขึ้นจากการทำงาน

ขั้นตอนการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุจากพื้นด้วยแรงคนอย่างปลอดภัย



1. สำรวจสภาพน้ำหนักของวัสดุที่จะยก
2. ยืนชิดวัสดุ แยกเท้าห่างเล็กน้อย เพื่อการทรงตัวที่มั่นคง
3. ย่อเข่าให้หลังเป็นแนวตรง ก้มคางให้ชิดลำตัว และใช้ฝ่ามือจับยึดวัสดุค่อย ๆ ยืดเข่าขึ้น โดยให้หลังเป็นแนวตรง และวัสดุอยู่ใกล้
4. เมื่อจะวาง ให้ย่อเข่า หลังตรง แล้วค่อยวางวัสดุบนพื้น

"น้ำหนักยิ่งอยู่ใกล้กระดูกสันหลังเท่าใด หมอนรองกระดูกและกล้ามเนื้อจะรับแรงน้อยเท่านั้น"

อาการปวดหลัง

ปวดหลัง เป็นอาการที่พบได้ทุกเพศ ทุกวัย และทุกอาชีพ ซึ่งสาเหตุการปวดหลังมีความสัมพันธ์กันกับชีวิตประจำวัน จึงยากที่จะรักษาให้หายได้โดยเร็ว ฉะนั้น จึงควรทราบถึง

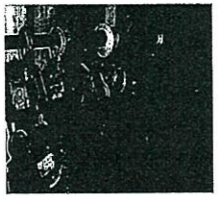
สาเหตุการเกิด

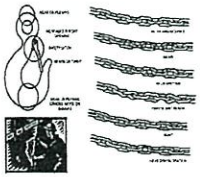


1. ความผิดปรกติจากกิจวัตรประจำวันที่ไม่ถูกต้อง
2. กระดูกสันหลังคดคนอ้วน หลังแอ่นมากไป
3. หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม กระดูกสันหลังเสื่อม
4. กล้ามเนื้ออักเสบ กล้ามเนื้อเคล็ด หรือแพลง

ขั้นตอนการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุจากพื้นด้วยเครื่องมืออย่างปลอดภัย

- ต้องแน่ใจว่าตะขอ หรือห่วงมีสลักที่แน่นหนา
- ให้ใช้อุปกรณ์ที่มีสายระโยงระยางเฉพาะจุดประสงค์ที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น ห้ามใช้ (Plate grips) ปากคีบปากกาสำหรับจับท่อ (pipe clamps) แทน ปากกาสำหรับจับไม้ (beam clamps)
- ตรวจสอบห่วง ตะขอ โซ่ เชือก ปากกาสำหรับจับไม้ (beam clamps) ก่อนใช้งานถ้ามีส่วนที่เสียหาย ให้ติดป้ายห้ามใช้งาน
- ห้ามบรรทุกของเกินอัตราของรอก
- ห้ามไม่ให้ส่วนใดของร่างกายอยู่ภายใต้สิ่งของที่ถูกแขวนอยู่
- ห้ามพันโซ่ไว้รอบของที่ต้องการยก
- ใช้วัสดุอ่อนนุ่มบุภายนอกวัสดุเพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทกแตก

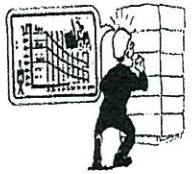




- ห้ามใช้เชือก สลิง หรือ chokers ใกล้กับการทำงาน รวมทั้งวัตถุที่เป็นสนิม
- ตรวจสอบเชือกทุกเส้นก่อนใช้งาน เพื่อหาส่วนที่เสียหายมากกว่าปกติ และเกลียว ถ้าพบส่วนที่เสียหายติดป้ายห้ามใช้
- ห้ามใช้ลวดที่ได้รับความร้อนสูง ไหม้ เป็นสนิม เกลียวสึกหรือในการยกสิ่งของ

การใช้รถยกอย่างปลอดภัย

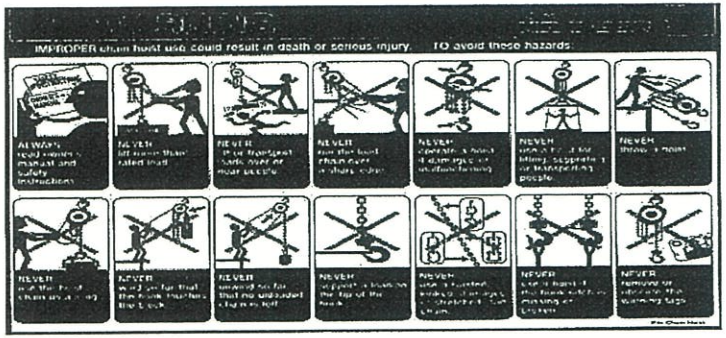
ผู้ขับขี่รถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่โดยเฉพาะเท่านั้น



- ตรวจสอบรถยกทุกวัน หากมีจุดผิดปกติให้รายงานผู้รับผิดชอบ ห้ามใช้รถยกที่มี ลักษณะไม่ปลอดภัย
- ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบตเตอรี่ถังน้ำมันและฝาปิด ก่อนสตาร์ทเครื่องหรือเริ่มทำงาน
- อย่าขับรถเร็วเกินกำหนด
- ขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยเสมอ
- ห้ามผู้อื่นโดยสารบนรถ
- ห้ามบรรทุกวัสดุเกินพิกัดที่กำหนด
- สอดงาได้วัสดุที่บรรทุกให้ลึกที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขณะขับเคลื่อนจะต้องให้วัสดุพิงพนักพิงวัสดุและกางงาออกให้พอดีกับน้ำหนัก (บรรทุก) วัสดุ
- ห้ามใช้ชั้นวางที่ชำรุดในการยก
- ขณะรถวิ่ง ให้ยกวัสดุในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ขับรถให้ความเร็วรถพอเหมาะกับสภาพพื้นผิวถนนน้ำหนักบรรทุก และสภาพของ บริเวณที่ทำงาน
- หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถถอยหลังไปแทน
- ห้ามยื่นแขน ขา ศีรษะ ออกนอกรถขณะขับ ดูระยะห่างของรถกับวัสดุรอบข้างด้วย
- ห้ามขนย้ายวัสดุที่จัดตั้งไม่เป็นระเบียบ
- ตรวจสอบสิ่งกีดขวางเหนือศีรษะทุกครั้งที่จะขนย้ายวัสดุ
- ห้ามออกรถเร็ว หยุดกะทันหัน หรือเลี้ยวฉับพลัน โดยเฉพาะในขณะที่กำลังบรรทุกวัสดุ
- เว้นระยะห่างจากยานพาหนะคันอื่นประมาณ 3 ช่วงคันรถ (นับจากปลายงายกเข้ามา)
- บีบแตรให้สัญญาณและขับรถช้า ๆ เมื่อเข้าใกล้ทางเดิน ประตู ทางข้าม และรถยกคันอื่น
- ระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ทางเดินเท้า หลีกเลี่ยงการขับรถยกเข้าใกล้คนยืนอยู่ริมรั้วหรือริม ถนน
- ลดความเร็วลงเมื่อเข้าใกล้บริเวณมุมอับที่จะมองไม่ถนัด เช่น มุมประตู
- ติดตั้งกระจกเงาและหรือ ป้ายสัญญาณหยุดในบริเวณประตู ทางเดิน หรือสถานที่ทำงาน ที่เป็นจุดอันตราย บีบแตรให้สัญญาณทุกครั้งที่เข้าใกล้บริเวณดังกล่าว
- ปลดเกียร์ว่าง ใส่เบรก ลดงาลงให้อยู่ในระดับต่ำสุดและดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดหลังใช้งาน
- ห้ามยืน เดินหรือทำงานใต้งารถยกที่กำลังทำงาน

การใช้รอกและเครนอย่างปลอดภัย

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครน ต้องได้รับการอบรมและมีใบอนุญาตเท่านั้น
- ผู้ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครน ต้องศึกษาข้อมูล ข้อควรปฏิบัติ และการใช้งานที่ถูกต้อง ก่อนการปฏิบัติงาน
- ก่อนเริ่มการใช้งานทุกครั้ง ให้ตรวจสอบระบบการทำงานของรอกและเครนให้อยู่ในสภาพปกติ ถ้าพบสิ่งผิดปกติให้แจ้งแก่หัวหน้างานทันที
- ในช่วงที่เครนกำลังทำงานจะต้องมีการประสานงานกันอย่างถูกต้องเหมาะสมระหว่าง ผู้ควบคุมเครนกับผู้ให้สัญญาณเครน
- เครนเมื่อทำงานจะต้องเปิดไฟหรือให้สัญญาณอื่นใดเพื่อแสดงให้รู้ว่าเครนกำลังทำงาน
- การยกชิ้นงานแต่ละครั้งชิ้นงานต้องไม่แกว่งไปมามากจนเกินไป
- ห้ามใช้รอกยกชิ้นงานในลักษณะลากแนวเอียงเกินมุม 4 องศา
- ห้ามยกชิ้นงานที่มีน้ำหนักเกินพิกัดของเครน
- ห้ามใช้รอกและเครน เพื่อการโดยสารหรือบรรทุกคน
- หยุดการใช้รอกและเครน ทันที เมื่อเกิดเสียงดังหรือระบบการทำงานผิดปกติ
- สลิงหรือเชือกที่ใช้ในการยกชิ้นงาน ให้อยู่ในแนวดิ่งและอยู่ภายในกระเดื่องล็อคปากตะขอ
- ในขณะที่พนักงานเดินเครนกำลังปฏิบัติงาน ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในรัศมีของ เครนที่จะเดินผ่าน
- ให้ตรวจสอบ สลิงและตะขอของเครน ที่จะทำการยกชิ้นงานอยู่เสมอ และห้ามนำ สลิงและตะขอ ที่ ชำรุดมาทำการยกชิ้นงานโดยเด็ดขาด
- ในระหว่างการเดินเครน ให้ระวัง สลิง ไปเกี่ยว อุปกรณ์หรือสิ่งของอื่น ๆ โดยมิได้ตั้งใจ
- ในช่วงกลางคืนถ้าจำเป็นต้องใช้รถเครนจะต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอทุกครั้ง
- เมื่อเลิกใช้งานเครน ห้ามยกหรือห้อยชิ้นงานค้างไว้ ให้เลื่อนตะขออยู่ในตำแหน่งเหนือศีรษะ และปิดไฟเมนทุกครั้ง



การทำงานขุดอย่างปลอดภัย

- ต้องได้รับอนุญาตให้ทำการขุดจากบริษัทฯก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้งเพื่อแน่ใจว่าไม่มีสายไฟ ท่อต่างๆอยู่ใต้บริเวณที่จะขุด
- การขุดที่มีความลึกเกิน 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยัน หรือทำให้ลาดเอียง และต้องมีการตรวจสอบโดยพนักงานทุกวันก่อนเข้าทำงาน
- จัดเครื่องกีดขวางและป้ายเตือนรอบๆบริเวณขุด
- ไม่อนุญาตให้บุคคลเข้าใกล้บริเวณขุดขณะปฏิบัติงาน
- จัดหาบันไดสำหรับทางขึ้นลง
- กองวัสดุ ดินที่ได้จากการขุดต้องกองห่างจากบริเวณขุดอย่างน้อย 1 เมตร
- ต้องทำการตรวจสอบพื้นที่ของการขุดหลังฝนตกและต้องมีมาตรการป้องกันน้ำท่วม

การทำกิจกรรม 5 ส เพื่อความปลอดภัย

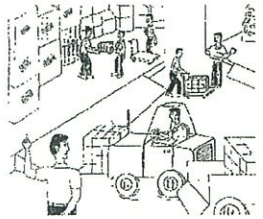
5 ส คืออะไร

- หลักการของ 5 ส คือการพัฒนาปรับปรุง สภาพแวดล้อมในการทำงานให้ดี ขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง
- แต่ละ ส จะระบุถึงขบวนการในการส่งเสริมและสนับสนุน
- เราจะพิจารณาถึงรายละเอียดของแต่ละ ส และเริ่มต้นใช้กันตั้งแต่วันนี้แต่ละ ส

ส 1 สะสาง	มาจากภาษาญี่ปุ่นว่า	Seiri	แปลว่า	Organization
ส 2 สะดวก	มาจากภาษาญี่ปุ่นว่า	Seiton	แปลว่า	Neatness
ส 3 สะอาด	มาจากภาษาญี่ปุ่นว่า	Seiso	แปลว่า	Cleaning
ส 4 สุขลักษณะ	มาจากภาษาญี่ปุ่น	Seiketsu	แปลว่า	Standardization
ส 5 สร้างนิสัย	มาจากภาษาญี่ปุ่น	Shitsuke	แปลว่า	Discipline

กิจกรรม 5 ส มีรายละเอียด ดังนี้

1. สะสาง คือการแยกของที่จำเป็นและไม่จำเป็นออกจากกัน คำว่า จำเป็น คือของที่ต้องการใช้ จะบ่อยหรือไม่บ่อยก็ตาม
2. สะดวก เมื่อทำ ส สะสาง แล้วจะต้องจัดระเบียบให้ของเหล่านี้อยู่ในสภาพที่ "หยิบง่าย หายรู้ ดูงามตา" ทำให้เกิดความสะดวกในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพคือ เร็ว และถูกต้อง
3. สะอาด เมื่อทำความสะดวกให้เกิดแล้ว ก็ต้องไม่ลืมทำ ส ตัวที่ 3 คือ สะอาด หมายถึงการปัดกวาด เช็ดถูในบริเวณต่างๆ โดยรอบที่ทำงาน โดยการทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมุ่งเน้นการบำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

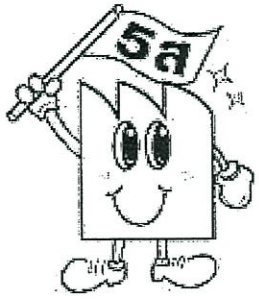


นอกจากนี้เมื่อทำความสะอาดแล้วก็ควรมีการทาสี ตีเส้นแบ่งเขตกำหนดที่ตั้งของต่างๆ ตลอดจนพื้นที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานให้เป็นระบบอย่างมีมาตรฐานที่เข้าใจง่าย เพื่อให้ทุกคนปฏิบัติตามโดยไม่สับสนหรือเกิดความผิดพลาด

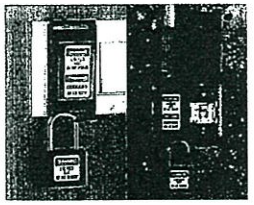
4. สุขลักษณะ ถัดจากสะอาด คือ ส ตัวที่ 4 สุขลักษณะ หมายถึงการทำสถานที่ทำงานให้น่าอยู่ เมื่อเข้าไปในสถานที่ทำงานแล้วเกิดความสุขกาย สุขใจ ที่จะทำงานให้ลุล่วงไปได้ด้วยดีอย่างมีสมาธิ และมีบรรยากาศที่เสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน
5. สร้างนิสัย ส ตัวสุดท้าย คือ สร้างนิสัย หมายถึง การปลูกฝังจิตสำนึกของทุกคนในที่ทำงานให้คำนึงถึง ส 4 ตัวแรก คือ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ ให้คงอยู่ตลอดไปโดยไม่ลืมที่จะหาวิธีการใหม่ๆ มาทำให้ที่ทำงานของเราดูทันสมัย น่าทำงาน มีประสิทธิภาพที่ดี เป็นที่นิยมชมชอบของผู้มาติดต่อ อันเป็นคุณค่าของชีวิตอย่างหนึ่งที่เราควรมีให้แก่กันและกัน ไม่ควรไปมุ่งเน้นแต่ขอให้งานเสร็จไปวันๆ แล้วรีบกลับบ้าน ชีวิตทำงานแบบนี้ไม่มีคุณค่าอะไรเลย

ผลที่ได้จากการทำกิจกรรม 5 ส

1. เพิ่มพื้นที่การทำงานให้มากขึ้น
2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
3. เพิ่มความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยในที่ทำงาน
4. เพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน
5. ลดอัตราการเสียของเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ (ยืดอายุการใช้งาน)
6. ลดอัตราของเสียจากขบวนการผลิต
7. ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสูญเสียต่างๆ
8. เพิ่มความเชื่อถือจากลูกค้าของเรา
9. บุคลากรมีความรัก และผูกพันกับบริษัทมากขึ้น
10. ปลูกฝังนิสัยที่มีระเบียบวินัย รักความสะอาดแก่บุคลากร (ช่วยเสริมสร้างสังคมของชาติให้มีระเบียบมีวินัย มีคุณภาพดี)



การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการ ล็อคเอาท์/แท็คเอาท์ (Lockout-Tagout)



1. แจ้งให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และการเตรียมความ พร้อมก่อนปฏิบัติงาน
   - ทราบตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ควบคุมทั้งหมด
   - ทราบชนิดของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีการควบคุมอันตรายของพลังงานแต่ละชนิด
2. การปิดเครื่องจักร ปฏิบัติตามขั้นตอนการหยุดปกติ
3. การตัดแยกอุปกรณ์ ปิดสวิทช์ วาล์ว หรืออุปกรณ์ตัดแยกพลังงานต่าง ๆ เพื่อแยกอุปกรณ์จากแหล่งพลังงานอันตราย
4. การติดตั้งอุปกรณ์ล็อคเอาท์ / แท็คเอาท์
   - ใช้ตัวล็อคในกรณีที่อุปกรณ์นั้น สามารถล็อคได้
   - ใช้ป้ายห้ามใช้งานคู่กับอุปกรณ์ล็อคเอาท์
   - ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ตัวล็อค ให้ใช้เพียงป้ายห้ามใช้งานได้
5. การปล่อยหรือกำจัดพลังงานที่ติดค้างอยู่ในระบบออก พลังงานที่ตกค้างทั้งหมดซึ่งอาจเป็นอันตราย ได้ควรจะปล่อยหรือกำจัดออก
6. การตรวจสอบการตัดแยก ตรวจสอบการตัดแยกของแหล่งพลังงานที่เป็นอันตรายว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอโดยการทดสอบกับเครื่องมือที่เหมาะสม หลังจากมั่นใจว่าไม่มีใครได้รับอันตรายจึงปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปลดล็อคเอาท์ / แท็คเอาท์ (Lockout-Tagout)

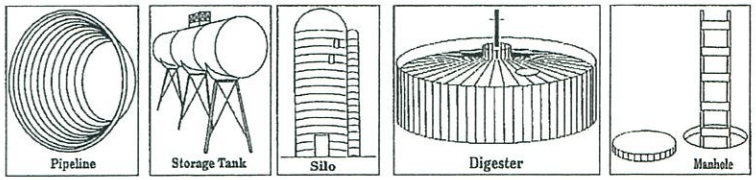
1. ตรวจสอบพื้นที่การทำงานเพื่อมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่ไม่ได้ถูกเคลื่อนย้ายออก และส่วนประกอบต่าง ๆ ของอุปกรณ์เครื่องจักรอยู่ในสภาพเดิม การ์ดป้องกันได้ใส่ไว้ในที่เดิม
2. แจ้งให้ผู้ดูแลเครื่องจักร หรือพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเครื่องจักรทราบว่า เครื่องจักรกำลังจะถูกเปิดใช้
3. ปลดตัวล็อคและป้ายห้ามใช้งานแต่ละอัน โดยผู้ที่ทำการล็อคและติดป้ายห้ามใช้งานเท่านั้นที่เป็นผู้ทำการปลดอุปกรณ์นี้ ในกรณีที่ไม่พบคนที่ทำการล็อคและติดป้ายห้ามใช้งานนั้น หัวหน้างานอาจทำการปลดล็อคเอาท์ / แท็คเอาท์ได้

การปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้า

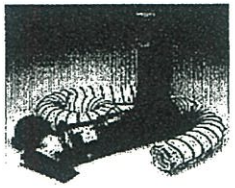
1. จัดทำแผนผังวงจรไฟฟ้า พร้อมปรับปรุงข้อมูลในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง

2. จัดทำป้ายเตือนอันตรายติดตั้งไว้ในบริเวณจุดติดตั้งแผงควบคุมและหม้อแปลงไฟฟ้าเมื่อเกิดไฟฟ้าลัดวงจร หรือมีผู้ประสบอันตรายเนื่องจากกระแสไฟฟ้า ต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าทันที ด้วยการปิดสวิทช์ที่ใกล้ที่สุด โดยเร็วที่สุด
3. ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดต้องเลิกใช้และรีบแจ้งผู้รับผิดชอบทำการแก้ไขทันที
4. การต่อเชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องใช้อุปกรณ์หรือชุดต่อที่เหมาะสม รอยต่อสายไฟทุกแห่ง ต้องใช้เทปพันสายไฟพันหุ้มลวดทองแดงให้มิดชิด และแน่นหนาจนแน่ใจว่าจะไม่หลุด
5. หลอดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะทำให้เกิดความร้อนได้ไม่ควรให้อยู่ติดกับผ้าหรือเชื้อเพลิงอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ง่าย
6. ห้ามต่อสายไฟฟ้าโดยไม่ผ่านอุปกรณ์ตัด-จ่ายกระแสไฟ และห้ามใช้ตัวนำอื่นๆ แทนฟิวส์
7. การช่วยผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้า อย่าเอามือเปล่าจับ จงใช้ผ้า ไม้ เชือก สายยาง ที่แห้งสนิทดึงผู้ประสบอันตรายให้หลุดออกมา และถ้าผู้ประสบอันตรายหมดสติให้รีบให้การปฐมพยาบาลทันที
8. ต่อสายดินกับโลหะที่ครอบเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเพื่อป้องกันอันตรายเมื่อไฟฟ้ารั่ว
9. ไม่ควรทำงานขณะมีกระแสไฟฟ้าโดยไม่ได้รับการยินยอมจากฝ่ายบริหาร
10. หากจะทำงานขณะมีกระแสไฟฟ้า ควรใช้เครื่องมือกันไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและป้องกันไฟฟ้าได้
11. การซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องทำการตัดการป้อนพลังงาน โดยทำการปิดกั้นพื้นที่ (Lock out/ Tag out) ก่อนการเริ่มปฏิบัติงาน และมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 ท่าน
12. ไม่ควรสวมใส่เครื่องประดับ ซึ่งเป็นตัวนำไฟฟ้า
13. ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของวงจรด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม
14. มีการกั้นพื้นที่ ติดเครื่องหมาย คำเตือน ในกรณีที่จำเป็น
15. ตู้หรือแผงไฟฟ้าจะต้องปิด เมื่อไม่ได้ใช้งาน

1. สถานที่อับอากาศไม่ได้จำกัดแค่เพียง หลุม ถัง บ่อ อุโมงค์ หม้อไอน้ำ รวมถึง
   - มีขนาดใหญ่เพียงพอ ซึ่งพนักงานสามารถเข้าไปและปฏิบัติงานได้
   - มีทางเข้าออกจำกัด
   - ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับพนักงานอยู่ทำงานได้ต่อเนื่องตลอดเวลา
   - อาจประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ หนึ่งข้อหรือมากกว่า
     - สภาพอากาศซึ่งเสี่ยงต่ออันตราย
     - วัสดุซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้ที่เข้าไป
     - สภาพภายในทำให้การหายใจไม่สะดวก
     - อื่น ๆ ที่อาจมีผลต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างร้ายแรง



- การทดสอบและตรวจวัดบรรยากาศ : ต้องทำการตรวจสอบค่าออกซิเจน สารไวไฟ และก๊าซพิษอันตรายต่าง ๆ บรรยากาศภายในสถานที่อับอากาศเสียก่อนและจะต้องทำการตรวจวัดค่าต่าง ๆ ตลอดเวลา ขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในสถานที่อับอากาศ



- ระบบระบายอากาศ : สถานที่อับอากาศทั้งหมดจะต้องมีการจัดระบบระบายอากาศ โดยใช้ระบบการเพิ่มการระบายอากาศ และจัดการให้มีการหลีกเลี่ยง การหมุนเวียนอากาศกลับของอากาศที่มีการปนเปื้อนเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ควบคุมงาน และผู้อนุญาต

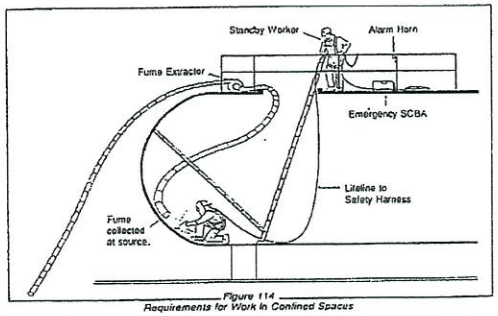
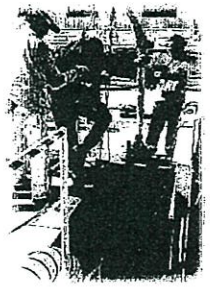


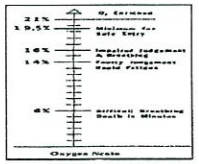
Figure 114
Requirements for Work in Confined Spaces





- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ : จะต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ และการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศให้กับพนักงาน

- ถังความดัน : จะต้องไม่นำถังความดันเข้าไปในสถานที่อับอากาศ(ยกเว้น SCBA) ท่อและสายต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับถังแก๊สต่าง ๆ จะต้องปิดที่ตัวถัง และจะต้องถูกนำออกจากสถานที่อับอากาศเมื่อเลิก



การปฏิบัติงานกับสารเคมีหรือวัสดุที่เป็นอันตราย (Hazardous Materials)

- พนักงานที่ใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของสารเคมีที่ใช้
- ต้องติดป้ายแสดงอันตรายของสารเคมีอย่างชัดเจน
  - สารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากบรรจุภัณฑ์ และป้ายเตือนอื่น ๆ
  - ข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ (MSDS: Material Safety Data Sheet).
  - พนักงานจะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารเคมี ความปลอดภัยของวัสดุ และ ข้อมูลในฉลากบรรจุภัณฑ์
- ก่อนที่จะมีการใช้สารเคมี พนักงานจะต้องขออนุญาตจากผู้บริหารก่อน
- หากมีสารเคมีรั่วไหลหรือหก ต้องทำความสะอาดโดยทันที และรายงานต่อหัวหน้างาน
- การเคลื่อนย้าย การถ่ายเท การเก็บ และการนำวัสดุที่เป็นอันตรายไปใช้จะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้
- ไม่ควรนำสารเคมีปริมาณ 200 ลิตร (55 แกลลอน) หรือมากกว่า เข้ามาในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตและรับรองจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารเท่านั้น
- ของเหลวที่ติดไฟง่าย ปริมาณ 200 ลิตร (55 แกลลอน) หรือมากกว่าจะต้องเก็บในบรรจุภัณฑ์ที่มีฝาปิดมิดชิด และมีฉลากติด สถานที่เก็บของเหลวที่ติดไฟง่ายจะต้องมีแผงกั้น และอยู่ห่างจากบริเวณที่ใช้ความร้อนอย่างน้อย 6 เมตร(เช่น จุดที่สูบบุหรี่, จุดที่มีการใช้ไฟในการเชื่อม เป็นต้น)
- กรด สารกัดกร่อน วัสดุติดไฟง่าย หรือ สารที่เป็นอันตรายอื่น ๆ จะต้องไม่ถูกนำไปใช้โดยปราศจากคำแนะนำ การป้องกันด้านความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- ถ้ามีการใช้สารเคมี หรือสารที่เป็นอันตราย จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือ และพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องมีแผงกั้น มีบุคคลเฝ้าอยู่ รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น
- ถ้าสารเคมีหกใส่ให้ล้างออกทันที จัดให้จุดล้างตาหรือล้างมืออยู่ในบริเวณที่ใกล้กับพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี
- ห้ามรับประทานอาหารทุกชนิดและห้ามสูบบุหรี่บริเวณพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี

ระบบข้อมูลฉุกเฉินสำหรับสารอันตราย
เกณฑ์ของ NFPA (National Fire Protection Association)



แบบฟอร์มนี้ใช้ระบบ NFPA 704 M IM ย่อว่า Marking System มักทำเป็นป้ายขนาดใหญ่ติดไว้ตรงบริเวณที่มีสารอันตรายนั้น ๆ ทั้งอยู่ภายในโรงงาน

การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรอย่างปลอดภัย

การใช้เครื่องมือ

เครื่องมือ และ อุปกรณ์ จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษา ให้เหมาะสม และควรจัดเตรียมให้พร้อมสำหรับขั้นตอนการปฏิบัติความปลอดภัย





- ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงานที่ทำ
- เก็บรักษาเครื่องมือให้อยู่ในสภาพที่ดี เช่น สะอาด เป็นต้น
- เก็บเครื่องมือไว้ในกล่องเก็บเครื่องมือเพื่อความปลอดภัย
- ห้ามใช้เครื่องมือเกินความสามารถของมัน โดยเปลี่ยนขนาดให้เหมาะสม
- ใช้ผ้าพันนิ้วมือเวลาตอกตะปูเพื่อป้องกันการกระแทก
- ห้ามใส่เครื่องมือในกระเป๋าเสื้อ กางเกง ให้ใช้กล่องเครื่องมือหรือกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องมือ
- ขณะใช้เครื่องจักรกล วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรเก็บในที่ปลอดภัยและมั่นคง
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด จะต้องได้รับการตรวจสอบก่อนใช้งาน (เช่น ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เสียหาย สายไฟ ข้อต่อ เป็นต้น) ถ้าอุปกรณ์เสียหาย ควรติดป้ายห้ามใช้
- ก่อนที่จะทำการซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือ เครื่องมือนิวเมติกส์ ควรถอดปลั๊กออก
- อุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรจะต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและต้องใช้ได้ทุกครั้ง
- เครื่องมือแบบใช้เชื้อเพลิง ที่ใช้ภายในอาคาร หรือพื้นที่ปิด จะต้องมีการพิจารณาถึงระบบระบายอากาศ เสียง การเติมเชื้อเพลิงเป็นพิเศษ และจะต้องได้รับการรับรองจากหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารก่อนที่จะใช้งานด้วย

การปฏิบัติงานกับเครื่องจักร



- จะต้องมีการตรวจตราสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อนที่จะนำไปใช้งาน ถ้าอุปกรณ์มีความเสียหายต้องติดป้าย ห้ามใช้
- จะต้องรู้ถึงข้อจำกัดการใช้งานของอุปกรณ์นั้น ๆ ห้ามใช้งานเกินขีดจำกัด และห้ามนำอุปกรณ์นั้นไปใช้เพื่อจุดประสงค์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่จุดประสงค์ของอุปกรณ์นั้น
- ห้ามทำงานในขณะที่เครื่องจักร สายพาน มอเตอร์กำลังทำงานอยู่โดยไม่ได้รับอนุญาต เครื่องจักรต่าง ๆ ต้องทำการปิดก่อน และต้องติดป้ายก่อนที่จะเริ่มงาน

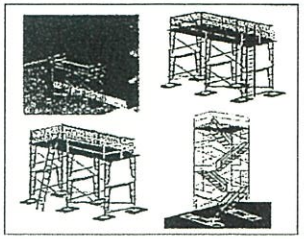
การป้องกันการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่น

การป้องกันการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่น แยกคิดเป็น 2 กรณี ในการควบคุมอันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่น โดยที่ขจัดสถานการณ์ และสิ่งต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่พนักงาน ดังนั้น อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงและวิธีการป้องกันจึงจำเป็นต้องมี

เพื่อให้การป้องกันการตกจากที่สูง จะต้องมีการวางแผนตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง ศึกษาเกี่ยวกับการทำงาน และเครื่องมือที่อาจเป็นอันตราย แนวความคิดนี้เป็นแนวคิดที่จะขจัดสิ่งที่อาจเป็นอันตราย และความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงน้อยที่สุด

การทำงานจะต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง และพนักงานจะต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้งานก่อนที่จะเริ่มงาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสม ระบบป้องกันการตกจากที่สูง จะต้องประกอบด้วย ราวกันตก หรือตาข่ายนิรภัย สายรัดนิรภัย (สายช่วยชีวิต) เชือก ตะขอ-สลักนิรภัย และจุดยึดตรึงสายรัดนิรภัย (Anchorage points)

นั่งร้าน



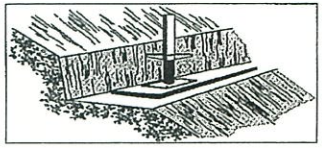
ก่อนปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบให้แน่ชัดก่อนว่า :

- มีราวสำหรับมือจับ ราวกลาง แผ่นกันเท้า และ decking
- ถ้านั่งร้านนั้นสามารถเคลื่อนที่ได้ทุกล้อจะต้องถูกล็อก
- ต้องมีหมุดยึดทุก ๆ ข้อต่อ
- นั่งร้านมีความแข็งแรง เหมาะสมกับน้ำหนักที่ใช้งาน
- ฐานนั่งร้านต้องมีความมั่นคงแข็งแรง พื้นไม่มีการทรุดตัว

มาตรฐานนั่งร้านที่ควรทราบ

- โครงสร้างนั่งร้านสูงเกิน 6 เมตร ต้องยึดโยง ค้ำยัน หรือยึดตรึงกับพื้น เพื่อป้องกันมิให้เซหรือล้ม
- นั่งร้านสูงเกิน 4 เมตร จะต้องจัดเตรียมเข็มขัดนิรภัยในการปฏิบัติงาน
- นั่งร้านจะต้องมีราวสำหรับมือจับที่มั่นคงสูง 42 นิ้ว และราวกลางสูง 21 นิ้ว แผ่นรองนั่งร้านต้องมีความปลอดภัย โดยยื่นเกินออกมาอย่างน้อย 0.15 เมตร (6 นิ้ว) แต่ไม่เกิน 0.3 เมตร (12 นิ้ว)
- บัดไดต้องมีความแข็งแรง รอยต่อไม่มีการชำรุดหรือเป็นสนิม
- พื้นนั่งร้านต้องกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. และไม้ควรหนา 2 นิ้ว และผูกยึดกับโครงสร้าง
- ในกรณีที่มีผู้ทำงานด้านล่างให้ทำไม้กั้นเท้า สูง 10-15 cm.(Toe board)

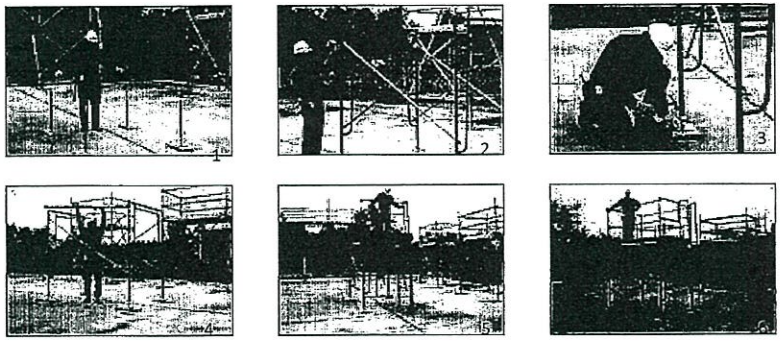




- นั่งร้านจะต้องถูกยึดให้มั่นคง แน่นหนาตามแนวนอนทุก ๆความสูง 10 เมตร (30 ฟุต)

- การปรับแต่งสกรูจะต้องไม่เกิน 12 นิ้วของเกลียว
- แผ่นไม้สำหรับทำนั่งร้าน (Scaffold decking) จะต้องเป็นไม้อัดหนา 5 เซนติเมตร (2 นิ้ว) แผ่นไม้ที่ทำนั่งร้านจะต้องเก็บแยกจากไม้อื่น ๆ
- ระยะห่างระหว่างนั่งร้าน กับ ซัพพอร์ท จะต้องไม่เกิน 3 เมตร (10 ฟุต)

ขั้นตอนการตั้งนั่งร้าน



ข้อกำหนดในการทำงานที่สูง

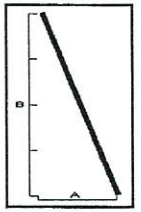
- พนักงานจะต้องสวมอุปกรณ์นิรภัยสำหรับป้องกันการตกจากที่สูง
- ห้ามพนักงานขึ้นไปอยู่บนนั่งร้านที่กำลังเคลื่อนที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องถูกย้ายออกมาก่อน หรือเก็บให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนที่จะเคลื่อนย้ายนั่งร้าน
- พนักงานห้ามปีน หรือทำงานบนราวสำหรับมือจับให้ใช้บันไดบนนั่งร้านแทน
- พนักงานห้ามทำการดัดแปลงนั่งร้านโดยการเชื่อม ตัด เจาะ หรือ ดัด
- นั่งร้านที่เคลื่อนที่ได้ควรจะใช้บนฐานที่มั่นคง ได้ระดับ พื้นผิวเรียบ ล้อควรทำจากไม้ หรือ เหล็ก พนักงานควรดูช่องว่างที่อยู่เหนือศีรษะขณะที่นั่งร้านเคลื่อนที่ ล้อจะต้องถูกยึดด้วยหมุด
- ไม่มีเชือกหรือสายห้อยระโยงระยางจากนั่งร้าน ราวสำหรับมือจับ ราวกลาง หรือเสาค้ำ
- ชิ้นส่วนและอะไหล่จะต้องใช้ของบริษัทที่เป็นผู้ผลิตนั่งร้านเท่านั้น ไม่ควรใช้อะไหล่และชิ้นส่วนจากบริษัทผู้ผลิตรายอื่น
- ห้ามบรรทุกเกินกว่าน้ำหนักที่นั่งร้านจะรับได้
- นั่งร้านจะต้องตั้งบนพื้นฐานที่มั่นคง และได้ระดับทั้งแนวราบและแนวดิ่ง

บันได



- ตรวจสอบสภาพของบันไดก่อนใช้งานทุกครั้ง และติดป้ายห้ามใช้งานถ้าบันไดนั้นเสียหาย
- ห้ามทาสีบันได
- ถ้าจำเป็นต้องใช้บันไดด้านหน้าหรือหลังประตู จะต้องมีเครื่องกั้นพื้นที่ทำงาน และติดป้ายกำลังทำงานที่ประตูทั้งสองด้าน
- ในขณะขึ้น และลงบันได จะต้องใช้ทั้งสองมือเกาะที่ขั้นบันได
- จะต้องเหยียบขั้นบันไดทีละขั้น ห้ามก้าวทีละหลายขั้น ห้ามวางสิ่งของ เครื่องมือบนขั้นบันได
- ในขณะใช้บันไดต้องหันหน้าเข้าหาบันได
- ห้ามใช้บันไดโลหะสำหรับงานเชื่อมไฟฟ้า หรือเข้าใกล้สายไฟ
- ถ้าจำเป็นต้องใช้บันไดบนนั่งร้าน ,ชิดกับขอบของยกพื้น (Platform) ,หลังคา หรือพื้นที่เปิดอยู่ จะต้องยึดบันไดให้มั่นคง และต้องใช้อุปกรณ์สำหรับป้องกันการตกจากที่สูง

บันไดไต่ หรือบันไดชัก(Straight or Extension Ladder)



- จะต้องวางบันไดโดยที่ระยะ A (ฐานบันไดถึงผนังที่วางพาด) จะเป็น ¼ ของระยะ B (ความยาวของช่วงบันไดนับจากฐานถึงจุดพาด) ตามรูป
- บันไดทุกตัวจะต้องมีเชือกยึด และขาบันไดต้องมีตัวหุ้มกันลื่นไถล
- จุดบนสุดของบันไดชักจะต้องสูงกว่าบริเวณงานที่จะทำอย่างน้อย 1 เมตร (3 ฟุต)

บันไดพาดหรือยืน (เอ) (Stepladders)

- ตั้งบันไดพาดหรือยืนให้อยู่ในระดับเดียวกันทั้ง 4 ขา และต้องมีตัวล็อกขาที่กางไว้ด้วย
- ห้ามยืน หรือนั่งบนขั้นบนสุดของบันไดพาด ห้ามใช้งานบันไดพาดแทนบันไดไต่
- เคลื่อนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ออกจากบันไดก่อนที่จะย้ายบันไดไป
- เมื่อใช้บันไดพาดต้องยึดบันไดไว้และต้องพาดให้ชิดหลังคา หรือยกพื้นที่สูงกว่า (Elevated Platform)
- บันไดพาดที่มีความสูงมากกว่า 2.5 เมตร (8 ฟุต) จะต้องมีเชือกยึดกันไถล

บันไดที่ใช้กับงานไฟฟ้าต้องเป็นบันไดไม้ หรือไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า

การปิดกั้นพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการดำเนินการปิดกั้นพื้นที่หรือการทำงาน ควรป้องกันพนักงานจากการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการเผลอเรอในการขับเคลื่อนเครื่องจักรขนาดใหญ่ การเปิด-ปิดวาล์วของท่อต่าง ๆ หรือการจ่ายกระแสไฟฟ้า, พนักงานในพื้นที่งานควรปิดระบบ, จัดเตรียมพื้นที่, ติดป้าย และทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ ซ่อมแซม, ตรวจสอบหรือปรับแต่ง จัดเตรียมพนักงานในการทำงานในผลัดต่อไป แจ้งให้หัวหน้างานระดับสูงทราบ

ขั้นตอนการปิดกั้นพื้นที่

1. พนักงานควรติดป้ายบริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันอันตรายของพนักงานเอง
2. พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ไม่ควรเข้าในพื้นที่
3. ท่อต่าง ๆ ที่ตัดไว้หรือเปิดฝาไว้ ควรปิดฝาก่อนที่จะเปิดพื้นที่ที่ปิดกั้นออก
4. ขั้นตอนการดำเนินการควรได้รับการยินยอมจากฝ่ายอาคาร/หัวหน้างานโดยตรง
5. เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ติดป้ายปิดการทำงานไม่ควรปลดออก

ชนิดของเครื่องมือในการปิดกั้นพื้นที่

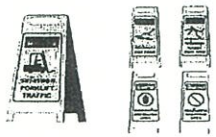
- เครื่องกั้นชนิดเตือน (Warning barricades) เป็นตัวบอกว่าอันตราย แต่ไม่ได้ช่วยป้องกันร่างกาย เช่น รั้วกั้นที่ทาสีเหลืองสลับดำในแนวเฉียง ดังรูป



การห้าม

การเตือน

- เครื่องกั้นจะต้องใช้กั้นรอบ ๆ พื้นที่ที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่ต่ำกว่าในขณะที่มีการขุด เจาะ การตอก การเปิดพื้น งานบนหลังคา งานบนยกพื้น (Elevated platforms) งานที่ทำเหนือศีรษะ
- เครื่องกั้นจะต้องสูงประมาณ 1 เมตร (42 นิ้ว) และได้ระดับ
- เครื่องกั้นชนิดเตือน จะต้องอยู่ห่างจากขอบหลุม หลังคา หรือ ยกพื้น 1.5 เมตร (5 ฟุต) เครื่องหมายกั้นการทำงานอาจตั้งใกล้กว่านั้นก็ได้
- ถ้ามีการเจาะ ขุด หลาย ๆ จุดในหนึ่งพื้นที่ จะต้องติดตั้งเครื่องกั้นรอบ ๆ พื้นที่นั้น แต่อย่างไรก็ตามเครื่องหมายกั้นบริเวณไม่ควรล้อมรอบพื้นที่ใหญ่เกินกว่าบริเวณความปลอดภัยที่ต้องการ
- ป้ายเตือนหรือห้ามแบบตั้งพื้น



ป้ายแบบตั้งพื้น



กรวยกั้นพื้นที่

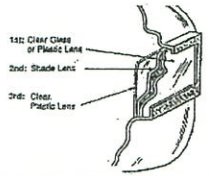
การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ



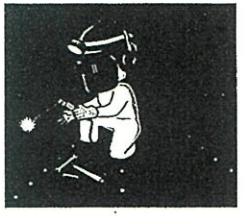
- วัสดุที่ติดไฟง่ายจะต้องย้ายออกไป และคลุมด้วยวัสดุที่ติดไฟยาก หรือ ป้องกันโดยการใช้ตัวจับประกายไฟ
- งานเชื่อม หรืองานใช้เปลวไฟจะต้องกระทำโดยผู้ที่ได้รับมอบหมายและ ต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟด้วย
- จะต้องมีถังดับเพลิงอย่างน้อย 1 ถัง และมีสารเคมีบรรจุอยู่เต็ม จัดเตรียมไว้ และ ต้องอยู่ห่างจากสถานที่ทำงาน 10 เมตร (30 ฟุต) และผู้ที่ปฏิบัติงานจะต้องรู้วิธีการใช้ถังดับเพลิง
- ห้ามทำการเชื่อมในท่อปิด หรือแท็งก์ ยกเว้นจะได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ
- พื้นที่ที่จะทำการเชื่อมต้องอยู่ห่างจากทางเดินอย่างน้อย 2.10 เมตร และอยู่ห่างจากท่อ พื้นที่การผลิต
- ข้อต่อ คับปลิ้ง และรอยต่อจะต้องไม่มีการรั่วของกระแสไฟฟ้า
- จะต้องมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมในขณะที่ทำการเชื่อม เช่น พัดลมดูดอากาศ เพื่อป้องกันการสูดควันเข้าไป หรือสวมเครื่องช่วยหายใจ ที่ได้รับรองแล้วตลอดเวลาปฏิบัติงาน
- ต้องตรวจเช็คพื้นที่หลังจากทำการเชื่อมเสร็จแล้วเพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

งานเชื่อมไฟฟ้า

- ต้องแน่ใจว่าพื้นที่ที่ปฏิบัติงานนั้นแยกออกมาและมีพื้นที่เพียงพอในการตั้งเครื่องจักรที่ใช้ในการเชื่อม ถ้าเป็นไปได้ชิ้นงานควรจะมีที่ยึดชิ้นงานพร้อมต่อสายดินไว้ใกล้ ๆ ชิ้นงาน



- เอาเศษลวดเชื่อมออกจากที่จับ และทิ้งลงในถังใส่เศษโลหะ
- ติดป้ายเตือนในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ปิดเครื่องทุกครั้งหลังเสร็จสิ้นงานในแต่ละวัน
- ต้องใส่เครื่องกำบังหน้าที่เหมาะสม มีเลนส์ป้องกันนัยน์ตาไม่น้อยกว่า (N°. 10 filter) และต้องสวมหมวกนิรภัยในที่ที่บังคับให้ใส่



- ห้ามเชื่อมไฟฟ้าใกล้บันไดโลหะ
- ลวดเชื่อมจะต้องปกคลุมด้วยฉนวนที่เหมาะสมเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วจากเครื่องสู่ที่จับ (electrode holder)
- สวมแว่นสำหรับเชื่อมที่ได้รับการรับรอง และมีเลนส์ป้องกันนัยน์ตาไม่น้อยกว่า (N°. 3 filter)

งานเชื่อมแก๊ส



- ก่อนที่จะต่อเครื่องปรับเข้ากับถังแก๊ส ระวังเสียงที่เกิดจากวาล์ว ในการเป่าลมเอาสิ่งสกปรกออก ปิดวาล์ว หลังจากที่ต่อเครื่องปรับแล้ว ต้องเช็คว่าตัวปรับอันที่สองนั้นปิดอยู่ แล้วค่อย ๆ เปิดวาล์วถังแก๊ส
- เปิดวาล์วแก๊สทั้งหมด ยกเว้น อะเซทิลีน (โพรเพน ก๊าซ) สำหรับอะเซทิลีน จะต้องเปิดวาล์วแค่ 1 ใน 4 รอบเท่านั้น
- เมื่อใช้อะเซทิลีน แรงดันที่หัวเชื่อมจะต้องไม่เกิน 100 kPa. (15 psi)
- เมื่อจะทำการจุดไฟเชื่อม (1) เปิดวาล์วแก๊ส, (2) จุดไฟหัวเชื่อม (3) เปิดวาล์วแก๊สออกซิเจน ใช้ที่จุดไฟให้เหมาะสม ห้ามใช้ไฟแช็ค ถ้าต้องการดับไฟที่ใช้ในการเชื่อม ให้ทำกลับกันกับขั้นตอนที่จุด



- ต้องทำการปิด หรือหยุดเมื่อสิ้นสุดงานในแต่ละกะ หรือเมื่องานเสร็จแล้ว จะต้องถอดหัวปรับออก และ ขันฝาปิดให้แน่น
- ตั้งถังแก๊สบนฐานที่เหมาะสมในขณะขนย้าย เก็บ หรือใช้งาน
- เก็บน้ำมันและจาระบีให้ห่างจากหัวปรับออกซิเจน ท่อ และข้อต่อ ห้ามเก็บเครื่องมือที่ใช้ในการเปิดจาระบีใกล้กับออกซิเจน

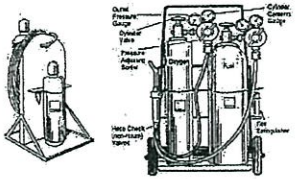


ออกซิเจน + น้ำมัน / จาระบี = การระเบิด

- ห้ามใช้แก๊สในการทำความสะอาดเสื้อผ้า หรือพื้นที่ทำงาน
- ตรวจสอบท่อ มิเตอร์วัด และ torches ก่อนการใช้งาน
- ห้ามทิ้งหัวเชื่อมลงในท่อ แท็งก์ หรือบรรจุภัณฑ์อื่นที่ปิดอยู่ เพราะอาจเกิดการรั่วที่เป็นอันตรายได้
- การขนย้ายถังแก๊ส จะต้อง:
  - ยกถังแก๊สขึ้นสู่ที่สูงโดยวิธีการที่เหมาะสมเท่านั้น ห้ามใช้ สลิงดึง
  - ห้ามทุบ หรือกระแทกส่วนโค้งของถังแก๊ส
  - ห้ามกลิ้งถังแก๊ส



- ตัวกันประกายไฟย้อนกลับจะเป็นส่วนร่วมกันของเชื้อเพลิง และออกซิเจนหรือตัวจับนี้จะถูกติดตั้งที่วาล์วขาเข้าหัวเชื่อม และ/หรือที่หัวปรับ



การป้องกันอัคคีภัย

สัญญาณเตือนภัย, หัวก๊อกน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิง, สายดับเพลิง, บริเวณควบคุมความปลอดภัย ควรมีเครื่องหมายแสดงเด่นชัด และไม่มีสิ่งกีดขวาง

สัญญาณเตือนภัย



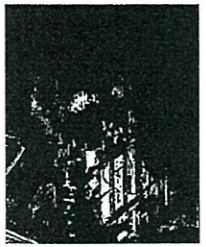
สิ่งที่ควรรู้ :

- สถานที่ตั้งที่ใกล้ที่สุดของตู้สัญญาณเตือนภัย (fire alarms box) และวิธีการใช้งาน
- เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
- ทางหนีไฟ และจุดรวมพล
- ขอข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ จากหัวหน้างาน หรือฝ่ายบริหาร

ประเภทของเพลิง

แบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. *ประเภท A (Class A)* เพลิงที่เกิดขึ้นจากวัสดุติดไฟปกติ เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ยาง และพลาสติก สามารถดับได้ด้วยการใความเย็น ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย หรือฉีดพุ่งตรงไปยังฐานของเพลิงนั้น ๆ



2. *ประเภท B (Class B)* เพลิงที่เกิดขึ้นจากของเหลวติดไฟ เช่น น้ำมัน จาระบี น้ำมันผสมสี น้ำมันชักเงา และแก๊สติดไฟต่าง ๆ สามารถดับได้ด้วยวิธีป้องกันมิให้อากาศเข้าไปรวมตัวกับเชื้อเพลิง หรือลดอุณหภูมิของเชื้อเพลิง โดยใช้โฟม ผงเคมี ฮาลอน หรือคาร์บอนไดออกไซด์
3. *ประเภท C (Class C)* เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร ต้องพยายามตัดวงจรไฟฟ้าเพื่อจะลดอันตรายลง เครื่องมือต้องไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น ฮาลอน คาร์บอนไดออกไซด์ หรือเคมีแห้ง
4. *ประเภท D (Class D)* เพลิงที่เกิดจากการลุกไหม้ของแร่ธาตุทางเคมี เช่น โปรแตสเซียม อลูมีเนียม, สังกะสีโซเดียม, ลิเทียม การดับไฟประเภทนี้จะต้องใช้สารเคมีจำพวกโซเดียมคลอไรด์ หรือทรายแห้ง

ข้อควรระวัง !! ห้ามใช้น้ำในการดับไฟประเภท D โดยเด็ดขาด ซึ่งจะทำให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรง



ตาราง แสดงการเลือกใช้ชนิดของเครื่องดับเพลิงกับเพลิงประเภทต่าง ๆ

ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ประเภทของเพลิง			
	A	B	C	D
น้ำ	x			
กรดโซดา	x			
โฟม	x	x		
Aqueous Film Foaming Foam (AFFF)	x	x		
ผงเคมีแบบแห้ง ABC	x	x	x	
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)		x	x	
เครื่องดับเพลิงชนิดพิเศษ				x



ถังดับเพลิง

สิ่งที่ควรรู้ :

- สถานที่ตั้งของถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด
- วิธีการใช้งาน
- ชนิดของไฟ (เพลิงไหม้) ที่ควรใช้ถังดับเพลิงชนิดนี้
- ตรวจสอบป้าย หรือฉลาก

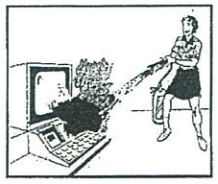
สิ่งที่ควรระมัดระวัง...ภายหลังการใช้งานถังดับเพลิง จะต้องเติมหรือเปลี่ยนทันที และต้องเขียนรายงานต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารหรือหัวหน้างานทันทีเมื่อเผชิญกับอัคคีภัย

- ให้ยืนระหว่างประตูกับเพลิง
- ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมกับชนิดของเพลิงที่เกิดขึ้น
- ฉีดสารดับเพลิงไปที่ฐานของเพลิง

ประเภท A ประเภท B ประเภท C







น้ำ สารเคมีแบบผง คาร์บอนไดออกไซด์

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การปฐมพยาบาล

ก.ในกรณีที่ผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ช่วยผายปอดด้วยการเป่าปากทันที ซึ่งสามารถกระทำได้ ดังนี้



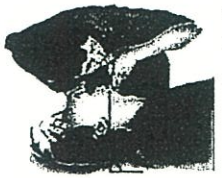
1. จับผู้ป่วยนอนหงายบนพื้นแข็งๆ เช่น พื้นห้องหรือกระดานแข็งแล้วเปลื้องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มให้หลวม

2. ใช้นิ้วมือล้วงเอาเศษอาหาร เสมหะ ฟันปลอม สิ่งแปลกปลอมออกจากปากของผู้ป่วย

3. จับศีรษะผู้ป่วยหงายไปข้างหลัง โดยใช้มือข้างหนึ่งรองอยู่ใต้คอผู้ป่วยและยกคอขึ้น (หรือใช้หมอนหรือผ้าห่มหนุนไหล่ให้สูงขึ้น) แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งวางที่หน้าผากผู้ป่วยและกดลงแรงๆ ให้คางของผู้ป่วยยกขึ้น

4.ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ของมือข้างที่วางอยู่บนหน้าผากผู้ป่วย บีบจมูกผู้ป่วยให้แน่น สูดหายใจเข้าแรงๆ แล้วใช้ปากประกบปากของผู้ป่วย (จะใช้ผ้าบางๆ รองหรือไม่ก็ได้) พร้อมกับเป่าลมหายใจเข้าแรงๆ เสร็จแล้วยกปากขึ้น สูดลมหายใจเข้าแรงๆ แล้วเป่าลมหายใจเข้าปากผู้ป่วยซ้ำอีกครั้ง ในระยะแรกให้ทำการเป่าปากผู้ป่วยติดๆ กัน 4 ครั้ง ต่อไปเป่าประมาณ นาทีละ 12 ครั้ง (ทุก ๆ 5 วินาที)

สำหรับทารกและเด็กเล็กอาจใช้ปากประกบครอบปากและจมูกเด็กและเป่าลมให้แรงพอให้หน้าอกขยาย(อย่าให้แรงเกินไป) ประมาณนาทีละ 20 ครั้ง(ทุก ๆ 3 วินาที) ถ้าทำการเป่าปากได้ผล จะสังเกตหน้าอกของผู้ป่วยขยายขึ้น และแฟบลงตามจังหวะ ถ้าหน้าอกผู้ป่วยไม่ขยาย หรือสงสัยลมจะไม่เข้าปอดผู้ป่วย ให้สอดนิ้วหัวแม่มือเข้าในปากผู้ป่วย แล้วจับขากรรไกรล่างให้แน่น พร้อมกับงัดขึ้นแรงๆ ให้ปากอ้ากว้าง แล้วทำการเป่าปากตามวิธีดังกล่าว ให้ทำการผายปอดไปเรื่อยๆ จนกว่าผู้ป่วยจะหายใจได้เอง หรือจนกว่าจะพาผู้ป่วยไปถึงโรงพยาบาล



5.ถ้าผู้ป่วยมีอาการหัวใจหยุดเต้น (คลำชีพจรหรือฟังเสียงหัวใจไม่ได้) ให้ทำการนวดหัวใจทันที ประมาณวินาทีละ 1 ครั้ง (60 ครั้ง ต่อนาที) ถ้ามีผู้ทำการช่วยเหลือเพียงคนเดียว ให้นวดหัวใจ 5 ครั้ง แล้วเป่าปา 1 ครั้ง สลับกันไปเรื่อยๆ แต่ถ้ามีผู้ช่วยเหลือ 2 คน ให้คนหนึ่งทำการนวดหัวใจ 5 ครั้ง สลับกับเป่าปาก 1 ครั้ง (โดยอีกคนหนึ่ง)

ข.ในกรณีที่ผู้ป่วยยังหายใจได้เอง ให้ทำการปฐมพยาบาลดังนี้.

1. จับผู้ป่วยนอนหงาย และจับศีรษะให้หงายขึ้นมากๆ และใช้นิ้วล้วงเอาอาเจียน เสมหะ ฟันปลอม สิ่งแปลกปลอมออกจากปากของผู้ป่วย

2. เปลื้องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มให้หลวมๆ

3. ห้ามให้ผู้ป่วยกินหรือดื่มอะไรทางปาก

4. ถ้าสงสัยผู้ป่วยมีกระดูกหัก ต้องระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าสงสัยกระดูกคอหรือกระดูกสันหลังหัก

5. ถ้าแน่ใจว่าไม่มีกระดูกหัก ให้จัดท่าผู้ป่วยอยู่ในท่าพักฟื้น (recovery position) โดยจับให้ผู้ป่วยนอนตะแคงข้างและให้ศีรษะอยู่ต่ำกว่าส่วนอื่นๆ ของร่ากายเล็กน้อย เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก และป้องกันมิให้สำลักเอาเศษอาหารหรือเสมหะเข้าไปในปอด เป็นเหตุให้เกิดอันตรายได้

6. ใช้ผ้าห่มคลุมตัวผู้ป่วย เพื่อให้ร่างกายอบอุ่น

7. นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลลทันที ถ้าผู้ป่วยมีภาวะขาดน้ำควรให้น้ำเกลือ (5 % D/NSS) ไประหว่างทางด้วยและควรติดตามผู้ป่วยไปด้วย เพื่อทำการช่วยผายปอดถ้าเกิดหยุดหายใจระหว่างทาง

ข้อแนะนำ

ผู้ป่วยที่มีอาการหมดสติ ควรนำส่ง โรงพยาบาลทุกราย ยกเว้นในรายที่สงสัยจะมีสาเหตุจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น มีประวัติอดข้าว ดื่มเหล้าจัด หรือใช้ยาเบาหวาน อาจให้การรักษาเบื้องต้นด้วยการฉีดกลูโคสชนิด 50 % จำนวน 50 มล.เข้าทางหลอดเลือดดำ อาจช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นคืนสติภายใน 15 - 30 นาที ถ้าไม่ได้ผล ควรส่ง โรงพยาบาลทันที

การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย(Transporting)

การเคลื่อนย้ายที่ถูกวิธีมีความสำคัญมาก ถ้าผู้ช่วยเหลือมีประสบการณ์ มีความรู้ ความเข้าใจ มีหลักการและรู้จักวิธีการเคลื่อนย้ายที่ถูกวิธี จะช่วยให้ผู้บาดเจ็บมีชีวิตรอด ปลอดภัย ลดความพิการหรืออันตรายที่จะเกิดขึ้นภายหลังได้

1.การเคลื่อนย้าย โดยผู้ช่วยเหลือคนเดียว



วิธีที่ 1 พยุงเดิน เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี แต่แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งเจ็บ (เฉพาะวิธีเคลื่อนย้าย ผู้ช่วยเหลือยืนเคียงข้างผู้ป่วย หันหน้าไปทางเดียวกัน แขนข้างหนึ่งของผู้ป่วยพาดคอ ผู้ช่วยเหลือจับมือผู้ป่วยไว้ ส่วนแขนอีกข้างหนึ่งของผู้ช่วยเหลือโอบเอวและพยุงเดิน



วิธีที่ 2 การอุ้ม วิธีนี้ใช้กับผู้บาดเจ็บที่มีน้ำหนักตัวน้อย หรือ ในเด็กซึ่งไม่มีบาดแผลรุนแรง หรือกระดูกหัก โดยการช้อนใต้เข่าและประคองด้านหลัง หรืออุ้มทาบหลังก็ได้



วิธีที่ 3 วิธีลาก เหมาะที่จะใช้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น เกิดไฟไหม้ ถังแก๊สระเบิด หรือตึกถล่ม จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายออกจากที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุดอาจปฏิบัติได้หลายวิธี

ผู้ช่วยเหลืออาจจะลากโดยใช้มือสอดใต้รักแร้ลากถอยหลัง หรือจับข้อเท้าลากถอยหลังก็ได้ ไม่ควรลากไปด้านข้างของผู้บาดเจ็บ ต้องระวังไม่ให้ส่วนของร่างกายโค้งงอ โดยเฉพาะส่วนของคอและลำตัว การลากจะลดอันตรายลงถ้าใช้ผ้าห่มหรือเสื่อ หรือ แผ่นกระดานรองลำตัวผู้บาดเจ็บ



การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้เปลหาม
เปลหรือแคร่มีประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อาจทำได้ง่ายโดยดัดแปลงวัสดุ การใช้เปลหามจะสะดวกมากแต่ยุ่งยากบ้างขณะที่จะอุ้มผู้ป่วยวางบนเปลหรืออุ้มออกจากเปล

วิธีการเคลื่อนย้าย

เริ่มต้นด้วยการอุ้มผู้ป่วยนอนราบบนเปล จากนั้นควรให้ผู้ช่วยเหลือคนหนึ่งเป็นคนออกคำสั่งให้ยกและหามเดินเพื่อความพร้อมเพรียงและนุ่มนวล ถ้ามีผู้ช่วยเหลือสองคน คนหนึ่งหามทางด้านศีรษะ อีกคนหามทางด้านปลายเท้าและหันหน้าไปทางเดียวกัน ซึ่งหมายความว่าผู้ช่วยเหลือที่หามทางด้านปลายเท้าจะเดินนำหน้า หากมีผู้ช่วยเหลือ 4 คน ช่วยหาม อีก 2 คน จะช่วยหามทางด้านข้างของเปลและหันหน้าเดินไปทางเดียวกัน

