

ภาคผนวก ข

- 1ข สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
- 2ข ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
- 3ข ผลการศึกษา HAZOP
- 4ข หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมก่อนเริ่มการผลิต
- 5ข ผลการจัดทำ VOCs Emission Inventory
- 6ข แผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาสำหรับอุปกรณ์ในหน่วยผลิต ประจำปี 2568
- 7ข เอกสารแสดงการรับกำจัดของเสีย
- 8ข ขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 9ข เอกสารการเข้าตรวจสอบผู้รับกำจัดของเสีย (Waste Audit)
- 10ข เอกสารแสดงการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 11ข กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- 12ข เอกสารการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
- 13ข แบบฟอร์มบันทึกการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ
- 14ข แผนฉุกเฉินร่วมกับบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (แอดวานซ์ แมททีเรียลส์) โดยแบ่งเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉินได้ 3 ระดับ
- 15ข เอกสารแสดงการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับบริษัท อิติตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (แอดวานซ์ แมททีเรียลส์)
- 16ข ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี 2567
- 17ข ระบบใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)
- 18ข เอกสารตรวจสอบระบบท่อขนส่งภายในโครงการ
- 19ข แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียว
- 20ข โครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 21ข เอกสารทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของปั้มน้ำดับเพลิงและDeluge System
- 22ข ผลการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)



ภาคผนวก 1ข

สำเนาหนังสือนำส่งรายงาน
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



ABG Intermediates (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok Office: 888/167, Mahatun Plaza Building, 16th floor, Ploenchit Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.

Tel: +66 (0) 2 2535031-33 Fax: +66 (0) 2 253-5030

Factory: Map Ta Phut Industrial Estate, No. 2/1, I-5 Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand.

Tel: +66 (0) 38 020167

เลขที่ บค.009/2567

๔๔ / ๑๔.๕ / ๖๘...

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (Bisphenol F) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 จำนวน 3 ฉบับ
2. CD – ROM จำนวน 4 แผ่น

เนื่องด้วยบริษัทเอบีจี อินเตอร์มีเดียท์ส (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนไอ 5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (Bisphenol F) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา



รองผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ประธานบริษัท

เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ติดต่อ



Innovating Epoxies for a Better World

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อ

๒๔/๑๓ ๖๘

รับเอกสาร

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256801-445

ชื่อโครงการ : โครงการโรงงานผลิตบิสฟีนอล เอฟ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
บริษัท เอพีจี อินเทอร์เน็ตเดย์ทส์ (ประเทศไทย) จำกัด

รอบรายงาน : ก.ค. 67 - ธ.ค. 67

วันที่ยื่นรายงาน : 27/01/2568

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 256607-76

ผู้ยื่นรายงาน :

อีเมล :

โทรศัพท์ :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

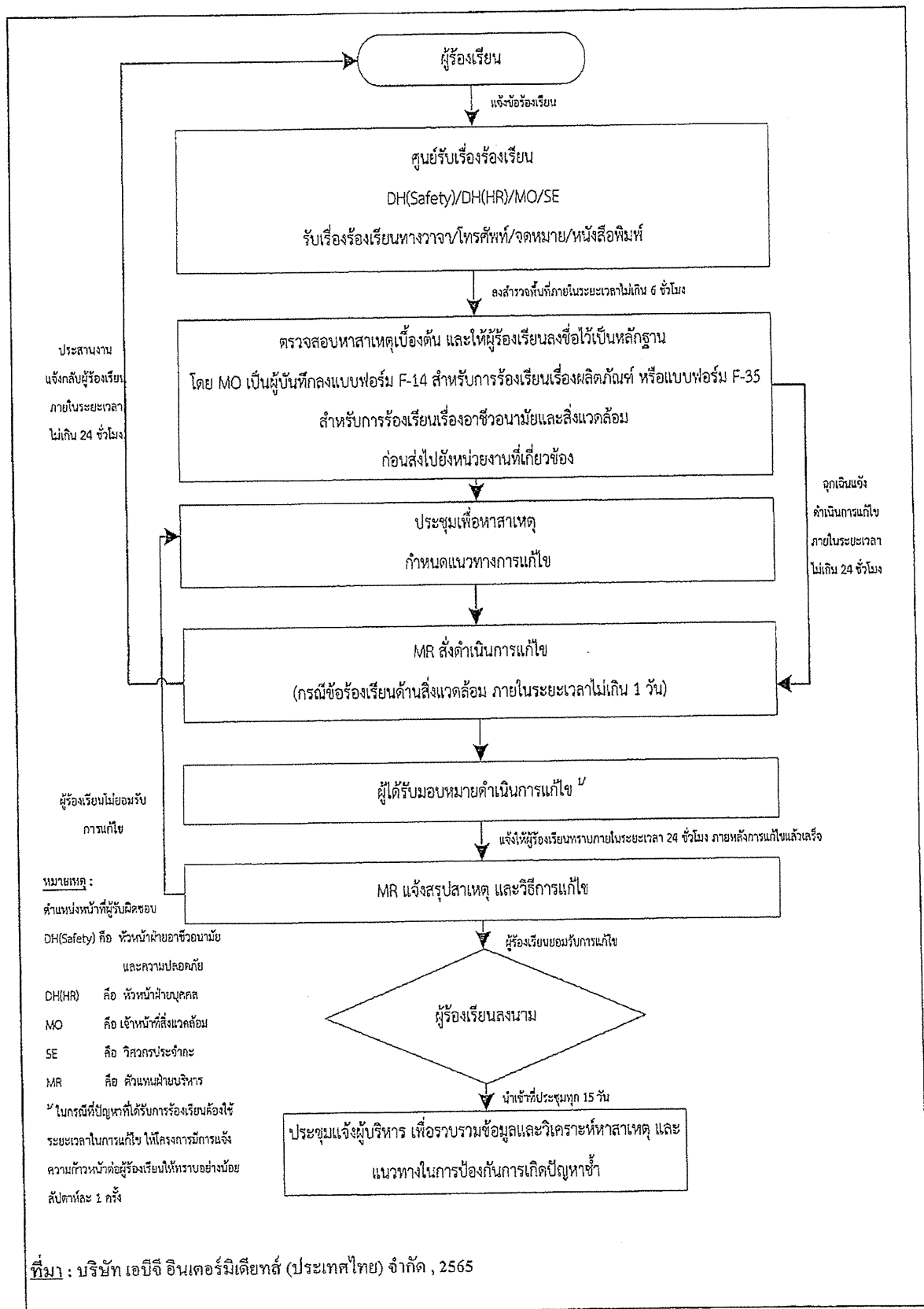


กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development




ภาคผนวก 2ข

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



10. ข้อร้องเรียน

[illegible][illegible]

 ADITYA BIRLA CHEMICALS		Aditya Birla Chemicals (Thailand) Ltd 200/201 หมู่ 10 ถนนมิตรภาพ ตำบลหนองปรือ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110 (Thailand) Tel: 038-311111 Fax: 038-311112 E-mail: info@adityabirla.com		เลขที่ใบแจ้งหนี้: 001/2553 วันที่: 20/04/53 ถึง: บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี: 37-0-01000-00000	
รายการ: วัสดุสำนักงาน		รายการ: วัสดุสำนักงาน		รายการ: วัสดุสำนักงาน	
มูลค่าสุทธิ: 1,200.00		มูลค่าสุทธิ: 1,200.00		มูลค่าสุทธิ: 1,200.00	
มูลค่ารวม: 1,200.00		มูลค่ารวม: 1,200.00		มูลค่ารวม: 1,200.00	
หมายเหตุ:		หมายเหตุ:		หมายเหตุ:	
เงื่อนไขการชำระเงิน:		เงื่อนไขการชำระเงิน:		เงื่อนไขการชำระเงิน:	
วิธีการชำระเงิน:		วิธีการชำระเงิน:		วิธีการชำระเงิน:	
วันที่ครบกำหนดชำระเงิน:		วันที่ครบกำหนดชำระเงิน:		วันที่ครบกำหนดชำระเงิน:	
ธนาคาร:		ธนาคาร:		ธนาคาร:	
เลขที่บัญชีธนาคาร:		เลขที่บัญชีธนาคาร:		เลขที่บัญชีธนาคาร:	
ชื่อผู้รับชำระเงิน:		ชื่อผู้รับชำระเงิน:		ชื่อผู้รับชำระเงิน:	
ที่อยู่ผู้รับชำระเงิน:		ที่อยู่ผู้รับชำระเงิน:		ที่อยู่ผู้รับชำระเงิน:	
โทรศัพท์:		โทรศัพท์:		โทรศัพท์:	
โทรสาร:		โทรสาร:		โทรสาร:	
อีเมล:		อีเมล:		อีเมล:	
หมายเหตุ:		หมายเหตุ:		หมายเหตุ:	



ภาคผนวก 3ข

ผลการศึกษา HAZOP



ABG Intermediates (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok Office: No. 888/167, 16th floor Mahatun Plaza, Ploenchit Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok -10330 Thailand.

Telephone : +66- (2) -2535031-33 Fax : +66-(2)-253-5030

Factory Rayong No. 2/1 , 1 - 5 Road , Map Ta Phut Industrial Estate , T.Maplaphut A Muangrayong , Rayong - 21150 Thailand
Telephone: +66 38 020167

เลขที่ ABG 093/2566

วันที่ 8 มิถุนายน 2566

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานส่วนขยาย MP-6 (PHASE2) และ MP-7

เรียน ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เล่มรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน
 2. CID รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน
 3. หนังสือรับรองบริษัทฯ
 4. สำเนาหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.01/2)

ตามที่บริษัท เอบีจี อินเตอร์มีเดียทส์ (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียน โรงงานเลขที่ 82070000125637 (น.42(1)-1/2563-นนพ.) ตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนน ไอ-ห้า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้ดำเนินการขออนุญาตประกอบกิจการผลิต ส่วนขยายการผลิต MP-6 (PHASE2) สายการผลิตผลิตภัณฑ์อีพอกซีเรซินชนิดรัดติ่งกึ่งขึ้นเนล ประเภทบิลท์ฟีนอล เอพ โนวาแลค และ MP-7 สายการผลิตผลิตภัณฑ์อีพอกซีเรซินชนิดรีแอคทีฟไดอูเอนท์ที่ใช้สารอีพอกซีไอโซทรินในปริมาณที่มากเกินไป ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของโรงงานบริษัท เอบีจี อินเตอร์มีเดียทส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการส่วนขยายดังกล่าว ด้วยวิธี HAZOP และ What-if ซึ่งได้ดำเนินการและจัดทำรายงานฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีผลสรุปของรายงาน ดังนี้

1. ประเมินความเสี่ยงทั้งหมด	522	รายการ
2. ระดับความเสี่ยง 4	0	รายการ
3. ระดับความเสี่ยง 3	0	รายการ
4. ระดับความเสี่ยง 2	171	รายการ
5. ระดับความเสี่ยง 1	351	รายการ

ดังนั้น บริษัทฯจึงได้จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ดังนี้

1. แผนงานลดความเสี่ยง สำหรับรายการความเสี่ยงระดับ 3 และระดับ 4	0	รายการ
2. แผนงานลดความเสี่ยง สำหรับรายการความเสี่ยงระดับ 2	140	รายการ
3. แผนงานลดความเสี่ยง สำหรับรายการความเสี่ยงระดับ 1	74	รายการ

บริษัทฯ จังขอส่งรายงานฯ นี้ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้โปรดพิจารณาในครั้งนี้ พร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้นำแผนงานควบคุมความเสี่ยงข้างต้น ไปดำเนินการโดยครบถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณารับรายงานจะขอพบพระคุณยิ่ง

ผู้ประสานงาน : ธนดล เกิดสุทธิ

โทร. 086-9013615

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

ได้รับต้นฉบับแล้ว

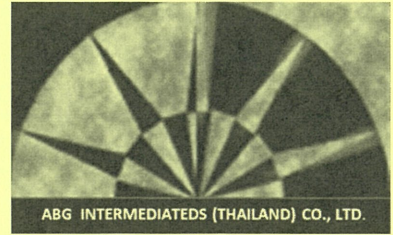
0 ๙ มิ.ย. ๒๕๖๖

ผู้ช่วยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โทร 062-4165195



Innovating Epoxies for a Better World



ภาคผนวก 4ข

หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมก่อนเริ่มการผลิต



เรื่อง รับทราบการทดลองเดินเครื่องจักร

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอบีจี อินเตอร์มีเดียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมฯ เลขที่ 2-07-1-102-00285-2566 ออกให้ ณ วันที่ 4 เมษายน 2566
2. คำขอแจ้งการทดลองเดินเครื่องจักร เลขที่ 1-07-1-306-00068-2567

ตามที่อ้างถึง 1 บริษัท เอบีจี อินเตอร์มีเดียลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประกอบกิจการผลิตสาร Bisphenol - F และ อีพอกซีเรซิน กำลังการผลิต 18,803.28 ตันต่อปี และตามที่อ้างถึง 2 ต่อมาบริษัทฯ ได้แจ้งความประสงค์ที่จะขอทดลองเดินเครื่องจักร โดยมีกำหนดระยะเวลาทดลองเดินเครื่องจักรตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2567 ถึง 18 ตุลาคม 2567 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านความปลอดภัยดังกล่าวแล้ว นั้น

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) พิจารณาแล้ว รับทราบการทดลองเดินเครื่องจักรของบริษัทฯ โดยบริษัท ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. บริษัทฯ ต้องทดลองเดินเครื่องจักร เฉพาะพื้นที่ตามที่ได้รับอนุญาตการประกอบกิจการ จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เท่านั้น
2. บริษัทฯ ต้องกำกับดูแลและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานตามที่เสนอในรายงานอย่างเคร่งครัด
3. จัดทำรายงานบันทึกปริมาณการใช้วัตถุอันตรายหรือสารเคมีรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในการดำเนินการ ดังกล่าว ให้ สนพ. รับทราบภายหลังจากครบระยะเวลาการทดลองเดินเครื่องจักร
4. ในกรณีที่หากมีผู้เสียหายอันเนื่องมาจากการทดลองเดินเครื่องจักร ตามข้อ 3 บริษัทฯ
5. บริษัทฯ ต้องยื่นคำขอแจ้งเริ่มประกอบกิจการ ตามแบบ กนอ.03/1 กับ กนอ. ภายใน 30 วัน ก่อนวันเริ่มประกอบกิจการ
6. ในช่วงระหว่างการทดลองเดินเครื่องจักรหากพบว่ามีอุบัติเหตุหรือมีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตราย บริษัทฯ ต้องหยุดและระงับการเดินเครื่องจักรพร้อมแจ้งให้ สนพ. ทราบทันที

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ภาคผนวก 5ข

ผลการจัดทำ VOCs Emission Inventory

Summary all TVOCs Monitoring January-June 2025

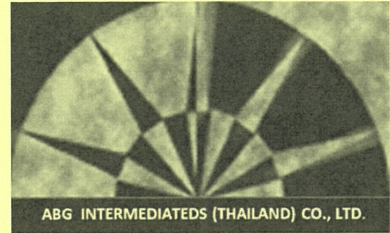
Equipement	hour operate Equipment (6 Month)	TVOCs (PPM)	Point	Leakage	ABGI-BIS-F Plant.
1.Valve	19584	38.5	484	0	
2.Pump	1440	2.9	32	0	
3.Compressor	0	0	0	0	
4.Flange	10368	102.1	1134	0	
5.Pressure relief vales	1152	21.7	23	0	
6. Agitator	864	7.2	15	0	
7.Open End line	1440	10.9	129	0	
8.Sampling Connection	3456	52.8	49	0	
Sum	38304	236.1	1866	0	

Summary TVOCs

Equipement	Hour operate Equipment (6 month)Jan-Jun 2024	TVOCs (ppm)	Point	Leakage
1.Valve	19584	38.5	484	0
2.Pump	1440	2.9	32	0
3.Compressor	0	0	0	0
4.Flange	10368	102.1	1134	0
5.Pressure relief vales	1152	21.7	23	0
6. Agitator	864	7.2	15	0
7.Open End line	1440	10.9	129	0
8.Sampling Connection	3456	52.8	49	0
Sum	38304	236.1	1866	0

Calculation TVOCs

อุปกรณ์ (Equipment type)	Correlation		TVOCs (TVOCs ที่วัดได้ ppm)	Leak rate kg/hr	Leak rate kg/hr [hour operate] (6 Month)	การรั่วซึม จากอุปกรณ์ (Fugitive) kg/month
Gas Valves (วาล์ว กับ ก๊าซ/ไอน้ำ)	0.00000187	0.00	0	0.000000	0	0.00
Light liquid valves (วาล์ว กับ ของเหลวเบา)	0.00000641	18.35	38.5	0.00012	7.8	0.08
Flanges	0.000019	45.23	102.1	0.00086	0.0	0.62
Compressor	0.000019	0.00	0	0.000000	0.0	0.00
Pressor relief vales (วาล์วลดความดัน)	0.000019	12.63	21.7	0.00024	0.8	0.17
ปั๊ม (Pump) กับเหลวเบา และของเหลวหนัก(Light liquid pumps)	0.000019	2.40	2.9	0.000005	0.1	0.03
Open-Ended Lines	0.000019	7.16	10.9	0.00014	0.2	0.10
Agitators or Mixer	0.000019	5.09	7.2	0.00010	0.1	0.07
Sampling Connection	0.00000305	33.46	52.8	0.00010	0.1	0.07
Sum			236.1	0.000000	0.0	1.15



ภาคผนวก 6ข

แผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและตรวจสอบตามแผนการ
บำรุงรักษาสำหรับอุปกรณ์ในหน่วยผลิตประจำปี 2568

ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD. (ADVANCED MATERIALS) & ABG INTERMEDIATES (THAILAND) CO.,LTD.

PM SCHEDULE FOR YEAR 2025

DAILY CRITICAL "A" (90 Nos.)	Monthly (30 Nos.)	Month	Halfyearly (411 Nos.)	Month	Yearly (274 Nos)	Month	2 Yearly (177 Nos)	Month	5 Yearly
a. Agitator/Reactor 40 Nos	a. Flaker/Belt 3 Nos	1	Internal Gear Pump 51 Nos	1	Internal Gear Pump 51 Nos	1		1	
b. Cooling Tower 5 Nos	b. Hammer Mill 3 Nos		Feed Water Pump 19 Nos						
c. Thin Film Evaporator 1 Nos	c. Bagging System 3 Nos	2	Centrifugal Pump 115 Nos	2	Centrifugal Pump 115 Nos	2		2	
d. Flaker/Belt 2 Nos	d. Dust Collector 8 Nos		Cooling Tower 5 Nos		Cleaning & Checking PW Tank Storage				
e. Internal Gear Pump 10 Nos	e. ETP 1,3 Blower 12 Nos	3	Thin Film Evaporator 2 Nos	3	Dust Collector 6 Nos	3		3	
f. Hammer Mill 2 Nos	f. ETP Screw press 1 Nos				ETP-3 Blower 24,000Hr.				
g. Vacuum Pump 12 Nos		4	Circle Feeder 6 Nos	4	Circle Feeder 6 Nos	4		4	
h. Vacuum Unit 17 Nos			ETP Clarifier 3 Nos		ETP Clarifier 3 Nos				
		5	Flaker/Belt 3 Nos	5	Hammer Mill 3 Nos	5		5	
			Motor Canned Pump 98 Nos		Flaker/Belt 3 Nos				
		6	Agitator / Reactor 94 Nos	6	Diaphargm Pump 15 Nos	6		6	
			Diaphargm Pump 15 Nos						
		7	Feed Water Pump 19 Nos	7	Vacuum Unit 18 Nos	7		7	
			Internal Gear Pump 51 Nos		Feed Water Pump 19 Nos				
		8	Centrifugal Pump 115 Nos	8	Cooling Tower 5 Nos	8		8	
			Cooling Tower 5 Nos						
		9	Thin Film Evaporator 2 Nos	9	ETP Screw press 1 Nos	9		9	
NOTE					ETP-1 Blower 20,000 Hr.				
D = DAILY CRITICAL "A"		10	Circle Feeder 6 Nos	10		10	Fram Arrestor 55 Nos	10	
M = MONTHLY			ETP Clarifier 3 Nos						
H = HAFTYEARLY		11	Flaker/Belt 3 Nos	11	Bagging System 3 Nos	11	Breather 28 Nos	11	
Y = YEARLY									
2Y = 2YEARLY		12	Motor Canned Pump 98 Nos	12		12	Agitator / Reactor 94 Nos	12	
5Y = 5YEARLY			Agitator / Reactor 94 Nos						
			Diaphargm Pump 15 Nos						

REVISION DATE : 15 Jan 2025



ภาคผนวก 7ข

เอกสารแสดงการรับกำจัดของเสีย



ภาคผนวก 8ข

ขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD. (EPOXY DIVISION)
MAPTHA PHUT, RAYONG

Waste Management (Non Routine)
Waste Water, Waste Polymer, Waste Resin & Lab Waste Resin Disposal Procedure

Line Incharge to separate waste as per Category Below

- (a) Waste Water high COD (No waste polymer)
- (b) Waste Polymer+Waste Water High COD+Resin
- (c) Waste Polymer+RD
- (d) Waste Resin or/and solvent

Line Incharge to collect waste in scrap IBC, Label on drum / IBC & fill
format and approve from Line Manager and Production head

Line Incharge to give approval notification after signed to Kh.Wutinan
for inspection of waste

Kh.Wutinan to check material for dispose and shift material back side

Env. Officer check document, material to be disposed and coordinate
with disposal vendor

After disposal vendor agree for lifting material
Kh.Wutinan to take approval from Plant Head and shift all material to be
disposed (truck by truck) 2-3 day before near admin building for final

On disposal day Kh.Wuthinan to handover document to Env.Officer for record and
necessary action.

PREPARED BY :

REVIEWED BY :

REVIEWED BY :

APPROVED BY :

REVISION NO. :1

REVISION DATE: 20/8/2018



ภาคผนวก 9ข

เอกสารการเข้าตรวจสอบผู้รับกำจัดของเสีย (Waste Audit)

Annual Waste Disposal company Site Audit

Better World Green Public Company Limited. : 27 September 2024.

Audit Items

GENERAL		SAFETY & ENVIRONMENT	
1	Does the supplier certified for ISO9001/ 45001/ 14001 or any other standard (specify)	11	How are employees instructed in occupational health and safety?
2	How is the effectiveness of document control system?		<i>Look at worker's behaviour to check if the policy is understood and applied.</i>
3	Does the Supplier set up the business strategy/ proper review system and communicates to employees?	12	Are work areas clearly identified, clean and organised, well illuminated? (Observed)
4	How does Supplier trains & develops it's employees	13	Whether potential risks/ hazards are identified and preventive action specified? Assess the understanding at operator level
5	Does supplier complies to all legal obligations and has a formal policy / code of conduct in place	14	How are accidents and the causes of accidents systematically recorded and measures are taken for avoiding recurrence ?
6	Does Supplier has systems to respect the basic human rights of employees like equal opportunities, mental cruelty, sexual or personal haressment or discrimination, fair remuneration and maximum hours of work	15	Are there serious risks/hazards to employees or have there been serious incidents(accidents)? If so, were they analyzed and has action been taken or action planned in near future?
7	Does supplier conducts CSR activities	16	Is there any contingency plan in place? (to ensure safety of man, material and machines)
8	Does supplier has systems to discourage child labour	17	Are there measures aimed at the continuous reduction or avoidance of environmental pollution (e.g. emissions: air, water/ wastewater, soil, energy consumption, waste)
9	Does supplier has policy / code of conduct for its employees to conduct in a professional manner	18	Has corrective actions from last environmental audit been implemented? (if applicable)



1

Annual Site Audit Waste Disposal Supplier.

Better World Green Public Company Limited. : 27 September 2024.

- The Factory license is still valid for complete system including landfill, treatment, disposal, reuse of waste for energy and making fuel mixes (Solid Blending), and hence improving and transforming wastewater to be reused / recycled.
- There systems ISO 9001, 14001 ,45001 ,CSR DIW Continues ,Green industry level-4 , Certificate of Carbon Footprint and ECO FACTORY For Waste Processor.
- They have sufficient area to keep the waste for disposal.

Result Audit: Very Good



2

Annual Site Audit Waste Disposal Supplier.

Better Waste Care Public Company Limited. : 27 September 2024.

- The Factory license is still valid for complete the system for improving the quality and restoring liquid waste materials for reuse.
- There systems ISO 9001, 14001 ,CSR DIW Continues ,Green industry level-3 and ECO FACTORY For Waste Processor.
- They have SCADA System (Supervisory Control and Data Acquisition) It is a real-time data monitoring and analysis system used to monitor the status and control the operation of the control system.
- Very good the Water Recovery Plant in Nakhon Luang Industrial Estate.

Result Audit: Very Good



3

Annual Site Audit Waste Disposal Supplier.

Waste Management Siam: 20 September 2024.

- The Factory license is going on
- There systems ISO 9001, 14001 ,45001 and Green industry level-4
- The area has space to keep the Wastewater Sludge.
- Good Landfill system in WHA Industrial Estate Chonburi.

Result: Good

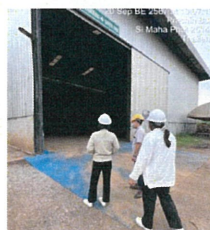
Secure sanitary landfill : Non-hazardous waste



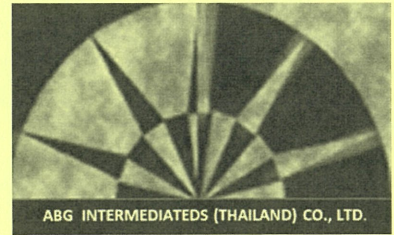
Waste 2 Energy: 20 September 2024.

- The Factory license is going on
- There are systems ISO 9001, 14001 ,45001 and Green industry level-3
- The narrow space but can manage waste for disposal

Result: Fair



4



ภาคผนวก 10ข

เอกสารแสดงการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สำหรับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่)

- หมวดที่ 1
ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- หมวดที่ 2
กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- หมวดที่ 3
ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัย (SAFETY)

หมายถึง สภาพที่ปราศจากภัยคุกคาม (Hazard) ที่ไม่อันตราย
(Danger) และความเสี่ยงใดๆ (Risk)



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อุบัติเหตุ (ACCIDENT)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดหวังและไม่ตั้งใจในเวลา
และสถานที่แห่งหนึ่ง เกิดขึ้นโดยไม่มีสิ่งบอกเหตุล่วงหน้าแต่มี
สาเหตุและสาเหตุที่สืบเนื่องกันที่สามารถระบุได้



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (NEAR MISS)

หมายถึง เหตุการณ์ผิดปกติ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อันตราย (RANGER)

หมายถึง เหตุที่อาจทำให้ถึงแก่ความตายหรือพิณาศ



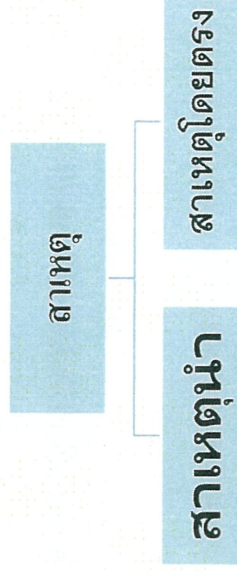
หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ACCIDENT RATIO STUDY



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุของอุบัติเหตุ



หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุผู้นำ

สาเหตุนำของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- ความผิดพลาดของการจัดการ
 - ไม่มีการสอนหรืออบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
 - ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
 - ไม่มีการวางแผนหรือเตรียมงานด้านความปลอดภัยไว้
 - ไม่มีการจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยไว้ใช้งาน
 - ไม่มีการแก้ไขจุดอันตรายต่าง ๆ
- อื่นๆ

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุผู้นำ (ต่อ)

สาเหตุนำของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- สภาพแวดล้อมร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ไม่เหมาะสม
 - อ่อนเพลียมาก
 - นอนหลับ
 - สายตาไม่ดี
 - มีร่างกายไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ
 - เป็นโรคหัวใจ
- อื่นๆ

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุผู้นำ (ต่อ)

สาเหตุนำของอุบัติเหตุ จากการทำงาน มีดังนี้

- สภาพแวดล้อมจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ไม่เหมาะสม
 - ขาดความระมัดระวัง
 - การทำงานของสมองไม่ประสานสอดคล้องกัน
 - มีทัศนคติความปลอดภัยไม่ถูกต้อง
 - สมองมีปฏิกิริยาการสั่งงานช้า
 - ขาดความคงทนตั้งใจ
 - อารมณ์อ่อนไหวง่ายและซับซ้อน
 - ขวัญอ่อน ซักตัว ตกใจง่าย
- อื่นๆ

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุโดยตรง

สาเหตุโดยตรงของอุบัติเหตุ จากการประกอบอาชีพ มี 2 สาเหตุ คือ

- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)
จากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า 88% เกิดจากสาเหตุนี้
- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
จากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า 10% เกิดจากสาเหตุนี้

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

○ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)



Think Again!

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุโดยตรง

○ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) เช่น

- ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ โดยพลการ โดยไม่เข้าใจวิธีใช้
- ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ชำรุด ใช้ผิดวิธี
- ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเครื่องในขณะเดินเครื่อง/กำลังใช้งาน
- ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร/อุปกรณ์ออก
- ไม่ได้ใส่เสื้อกั๊กหาคำเตือนต่างๆ
- เล่นตลกคะนองในขณะทำงาน
- ชื่นทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
- ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ขกย้ายวัสดุผิดวิธี ทำทางที่เป็นอันตราย
- อื่นๆ

หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

○ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)



Think Again!

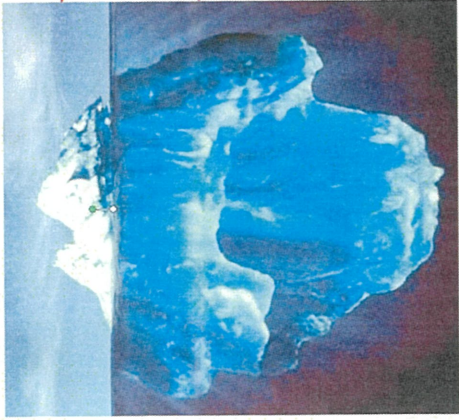
หมวดที่ 1 ความรู้ทั่วไปด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาเหตุโดยตรง (ต่อ)

○ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

- * ไม่มีเครื่องหรือเซฟการ์ดของเครื่องจักร
- * ครอบหรือเซฟการ์ดของเครื่องจักร ไม่เหมาะสม
- * บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ชรุขระ
- * บริเวณพื้นที่ที่ทำงานรกรุงรัง ไม่เป็นระเบียบ มีของกีดขวางทางเดิน
- * จัดเก็บสารเคมี สารไวไฟ สารกัดกร่อน ไม่เหมาะสม ไม่ถูกวิธี
- * ซ่อนวัสดุไม่ถูกวิธี วางไม่เป็นระเบียบ
- * ไม่มีระบบระบายอากาศ การถ่ายเทอากาศที่ไม่เหมาะสม ไม่เพียงพอ
- * แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น แสงไม่เพียงพอ หรือแสงจ้าเกินไป
- * ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม
- * ฯลฯ

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



- ค่าใช้จ่ายจากการบาดเจ็บ/เจ็บป่วย
- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต
- ค่าซ่อม อาคาร อุปกรณ์ เครื่องมือสำคัญ
- ค่าเช่าเครื่องจักร
- ค่าผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบเสียหาย หักหายทั้ง
- การผลิตล่าช้าหรือหยุดชะงัก
- ค่าใช้จ่ายในการส่งของฉุกเฉิน
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด
- ค่าสูญเสียผลงาน นวัตกรรม เพื่อร่วมงาน
- ค่าสูญเสียเวลาหรือแรงงาน
- ค่าลงเวลา ค่าแรงผู้บาดเจ็บที่จ่ายตามปกติ
- ค่าสวัสดิการผู้บาดเจ็บ
- ค่าเช่าสถานที่ที่ต้องจ่ายตามปกติ แม้หยุดกิจการ
- สูญเสียโอกาสทางธุรกิจ
- เสียชื่อเสียง ภาพพจน์

คำถาม

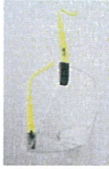
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กล่าวหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันศีรษะ	หมวกนิรภัย แบ่งเป็น 4 ชนิด > ชนิด A ด้านทานไฟฟ้าได้ <2,000V > ชนิด B ด้านทานไฟฟ้าได้ <20,000V > ชนิด C ทำด้วยโลหะ > ชนิด D ใช้ผดญพหิง อย่างน้อยต้องได้มาตรฐาน มอก.	> วัตถุตกได้ กระเด็นใส่หรือชน กระแทก > ในบริเวณที่มีป้ายกับติดแสดงไว้ > ภายในพื้นที่ที่กระบวนาการผลิต
ป้องกันสมรรถภาพการได้ยิน	> ที่อุดหูหรือปลั๊กอุดหู > ที่ครอบหู	> ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง > สวมใส่บริเวณที่มีป้ายกับติดไว้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่แนะนำให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันดวงตาและใบหน้า	<ul style="list-style-type: none"> แว่นตาบิรภัย (กันของแข็งกระเด็นได้) แว่นครอบตา (กันของเหลวกระเด็นได้) กระบังหน้า (กันวัตถุแข็งหรือของเหลวกระเด็นได้) หน้ากากเต็มหน้าแล่นสำหรับงานเชื่อม 	<ul style="list-style-type: none"> ส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์หลุดกระเด็น มีวัตถุหรือสารเคมีปฏิกิริยาเริ่มต้น มีแสงจลัดโดยตรงหรือสะท้อนเข้าตา มีวัสดุที่จะทำให้อาการได้รับบาดเจ็บ ในบริเวณที่มีป้ายบังคับแสดงไว้ สวมแว่นตานิรภัยหรือแว่นครอบตาตลอดการทำงานในกระบวนการผลิต



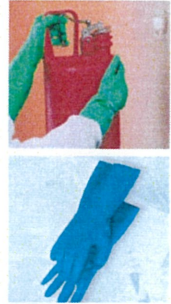
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่แนะนำให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันระบบทางเดินหายใจ		<ul style="list-style-type: none"> หมวกแก๊ปที่เตรียมให้ใช้งานได้ทันที หมวกแก๊ปกรองฝุ่น/สารเคมี : มีทั้งชนิดใช้กรองเดี่ยวและใช้กรองคู่ หมวกแก๊ปไฮยจิเนนที่มีสายส่งอากาศ (ที่ถอดอากาศ) หมวกแก๊ปไฮยจิเนนที่มีถังอากาศ หมวกแก๊ปที่ต้องมีผู้ชำนาญการสอนการใช้งานก่อนใช้งานจริง เพราะมีวิธีซับซ้อน



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่แนะนำให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันมือและแขน		<ul style="list-style-type: none"> ถุงมือหนัง ถุงมือป้องกันสารเคมี ถุงมือสำหรับการเชื่อมประสาน ถุงมือป้องกันความร้อน / ความเย็น ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูง




อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่แนะนำให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันขาและเท้า		<ul style="list-style-type: none"> รองเท้าหุ้มส้นหรือหุ้มข้อ รองเท้าบู๊ตยาง ซึ่งหุ้มเท้าอย่างมิดชิด
ป้องกันลำตัว		<ul style="list-style-type: none"> ชุดกันสารเคมี ชุดกันความร้อน

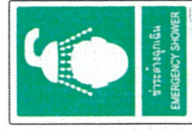


อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กีดกันให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกัน การตกจาก ที่สูง	<ul style="list-style-type: none"> เข็มขัดและเชือกนิรภัย สายรัดตัว * จะต้องเป็น Double lanyard with Shock absorber เท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> ทำงานบนที่สูงจากพื้นเกิน 1.8 เมตร หรือบนหน้าร้าน 
ป้องกัน การชน	<ul style="list-style-type: none"> เสื้อชูชีพ วางชูชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> ทำงานในสถานที่ที่อยู่เหนือผิวงานโดยไม่มีราวกันตกป้องกันหรือมีข้อผิดพลาด

ป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย (ต่อ)

ป้ายแสดง
สถานะปลอดภัย
=



ป้ายห้าม
=

ป้ายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ป้ายเตือน
=



ป้ายบังคับ
=

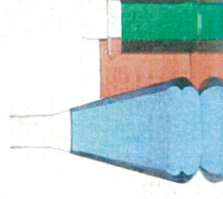


การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

สารเคมี หมายถึง สารที่อยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สิน หรือสภาพแวดล้อมเมื่อสัมผัส

ประโยชน์ของสารเคมี

- ❖ ใช้ในอุตสาหกรรม
- ❖ ใช้ในทางการเกษตร
- ❖ ใช้ในทางการศึกษา
- ❖ ใช้ทางการแพทย์



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

Safety Data Sheet (SDS) หมายถึง เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สารเคมี ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การ

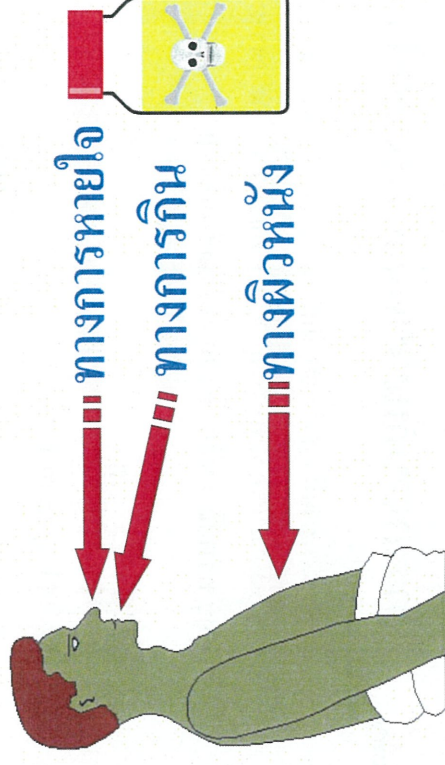
อันตราย พ้น วิธีใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การ

ดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีนั้นเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย SDS มีข้อมูลครบ

ทั้ง 16 หัวข้อ ดังนี้

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และวิธีที่ผู้ผลิตและเรือ
- 2) ข้อมูลความเป็นอันตราย (Hazard identification)
- 3) ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition information on ingredients)
- 4) มาตรการปฐมพยาบาล (First aid measures)
- 5) มาตรการขจัดมลพิษ (Fire fighting measures)
- 6) มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental release measures)
- 7) การให้และการเก็บ (Handling and storage)
- 8) การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/Personal protection)
- 9) สมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and chemical properties)
- 10) ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)
- 11) ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)
- 12) ข้อมูลด้านระบบนิเวศ (Ecological considerations)
- 13) ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)
- 14) ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (Transport information)
- 15) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบ (Regulatory information)
- 16) ข้อมูลอื่นๆ (Other information)

สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไร



การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องรู้และเข้าใจการปฏิบัติอย่างปลอดภัย ดังนี้

1. ต้องรู้ชนิดของสารเคมีที่จะเข้าไปทำงาน โดยสอบถามจากหัวหน้างาน หรือผู้ปฏิบัติงาน, ป้ายต่างๆ

ยึดตามระบบสหประชาชาติ โดยแบ่งออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด

ระเบิดได้เมื่อถูกกระแทก เสียคัส หรือความร้อน

เช่น ดินปืน พลุไฟ ดอกไม้ไฟ เป็นต้น

ประเภทที่ 2 ก๊าซไวไฟ

ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น ก๊าซหุงต้ม

ก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซมีเทน ก๊าซอะเซทิลีน เป็นต้น



ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 2 ก๊าซไวไฟ, ไม่เป็นพิษ

อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกกระแทกอย่างแรง หรือ

ได้รับความร้อนสูงจากภายนอก เช่น ก๊าซออกซิเจน

ก๊าซไนโตรเจนเหลว ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น



ประเภทที่ 2 ก๊าซพิษ

อาจตายได้เมื่อได้สูดดม เช่น ก๊าซคลอรีน

ก๊าซแอมโมเนีย ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เป็นต้น



<div data-bbox="116 1973 189 2045"> </div> <div data-bbox="132 1328 181 1830" data-label="Section-Header"> <h3>ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย</h3> </div> <div data-bbox="236 1693 276 2002" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ</h4> </div> <div data-bbox="287 1420 387 2002" data-label="Text"> <p>ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ทินเนอร์ อะซิโตน ไชลีน เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="250 1274 355 1388" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="456 1706 496 2002" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 4 ของแข็งไวไฟ</h4> </div> <div data-bbox="515 1442 608 2002" data-label="Text"> <p>ลุกติดไฟง่ายเมื่อถูกเสียดสีหรือความร้อนสูง ภายใน 45 วินาที เช่น ฟอสฟอรัสแดง ไม้ขีดไฟ เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="474 1274 585 1388" data-label="Image"> </div>	<div data-bbox="116 931 189 1001" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="132 284 181 786" data-label="Section-Header"> <h3>ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย</h3> </div> <div data-bbox="284 463 323 958" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 4 วัตถุที่ติดไฟง่าย</h4> </div> <div data-bbox="344 463 379 871" data-label="Text"> <p>เช่น แคลเซียมคาร์ไบด์ โซเดียม เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="293 224 414 347" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="451 508 493 958" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 4 วัตถุที่เกิดการลุกไหม้ได้เอง</h4> </div> <div data-bbox="504 392 654 958" data-label="Text"> <p>ลุกติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับอากาศภายใน 5 นาที เช่น ฟอสฟอรัสขาว ฟอสฟอรัสเหลือง โซเดียมซิลไฟด์ เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="493 224 598 347" data-label="Image"> </div>
<div data-bbox="855 1973 928 2045" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="871 1328 920 1830" data-label="Section-Header"> <h3>ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย</h3> </div> <div data-bbox="971 1693 1013 2002" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 5 วัตถุออกซิไดส์</h4> </div> <div data-bbox="1024 1429 1174 2002" data-label="Text"> <p>ไม่ติดไฟแต่ช่วยให้สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ดีขึ้น เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โซเดียมไฮโปคลอไรต์ เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="1000 1274 1117 1388" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1193 1581 1233 2002" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 5 ออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์</h4> </div> <div data-bbox="1254 1451 1399 2002" data-label="Text"> <p>อาจเกิดการระเบิดได้เมื่อถูกความร้อนไวต่อ การกระทบและเสียดสี ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารอื่น ๆ เช่น อะซิโตนเปอร์ออกไซด์ เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="1212 1274 1329 1388" data-label="Image"> </div>	<div data-bbox="855 931 928 1001" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="871 230 920 837" data-label="Section-Header"> <h3>การแบ่งประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย</h3> </div> <div data-bbox="952 685 992 958" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 6 วัตถุติดเชื้อ</h4> </div> <div data-bbox="1005 376 1157 958" data-label="Text"> <p>วัตถุที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนและทำให้เกิดโรคได้ เช่น ของเสียอันตรายจากโรงพยาบาล เมือฉี่เย็บเย็บที่ใส่แล้ว เชื้อโรคต่าง ๆ เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="979 224 1091 347" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1228 705 1268 958" data-label="Section-Header"> <h4>ประเภทที่ 6 วัตถุมีพิษ</h4> </div> <div data-bbox="1287 425 1433 958" data-label="Text"> <p>อาจทำให้เสียชีวิต หรือบาดเจ็บอย่างรุนแรง จากการกิน สูดดม หรือจากสัมผัสทางผิวหนัง เช่น อาร์ซีนิก ปวอก สารฆ่าแมลง เป็นต้น</p> </div> <div data-bbox="1244 224 1356 347" data-label="Image"> </div>

ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 7 วัตถุอันตราย

วัตถุที่สามารถทำให้รังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เช่น โคบอลต์ เรเดียม เป็นต้น



ประเภทที่ 8 วัตถุกัดกร่อน

สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน ไฮโดรเจนไฮดรอกไซด์ เป็นต้น



ประเภทสารเคมีอันตรายในประเทศไทย

ประเภทที่ 9 วัตถุอื่น ๆ ที่เป็นอันตราย

เช่น ของเสียอันตราย แอสเบสทอสขาว เบนซิลไดไฮด์ ของเสียปิโตรเลียม ไดออกซิน เป็นต้น



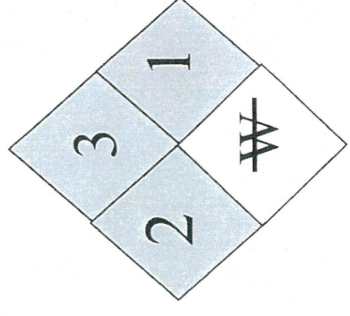
เคยเจอป้ายเหล่านี้

ติดอยู่ด้านข้างถังเก็บสารเคมี

?????



รู้ไหม...มันบอกอะไร
เราบ้าง ?

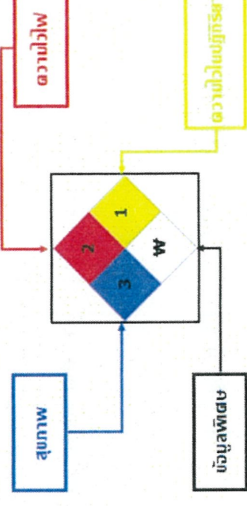


สัญลักษณ์ NFPA

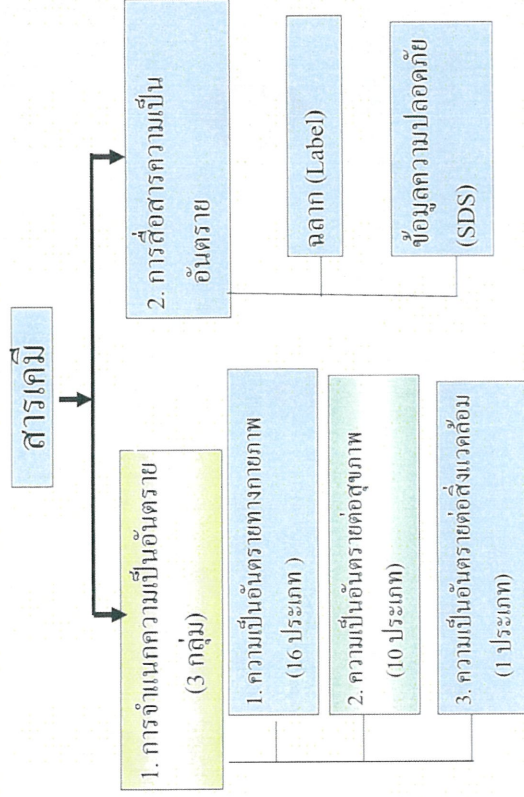
(National Fire Protection Agency)

ตัวเลข 4 ชนิดที่บอกถึงระดับอันตรายในด้านต่าง ๆ ได้แก่

- ความไวไฟ (สีแดง)
- ความไวต่อปฏิกิริยาเคมี (สีเหลือง)
- ผลต่อสุขภาพ (สีน้ำเงิน)
- อันตรายเฉพาะ (สีขาว) ดังแสดงในรูป



ระบบ GHS (Global Harmonized System)



ความเป็นอันตรายทางกายภาพ จำแนกเป็น 16 ประเภท

1. วัตถุระเบิด (Explosives)
2. ก๊าซไวไฟ (Flammable gases)
3. ละอองลอยไวไฟ (Flammable aerosols)
4. ก๊าซออกซิไดซ์ (Oxidizing gases)
5. ก๊าซภายใต้ความดัน (Gases under pressure)
6. ของเหลวไวไฟ (Flammable liquids)
7. ของแข็งไวไฟ (Flammable solids)
8. สารที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (Self-reactive substances and mixtures)

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ จำแนกเป็น 16 ประเภท

9. ของเหลวที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric liquids)
10. ของแข็งที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (Pyrophoric solids)
11. สารที่เกิดความร้อนได้เอง (Self-heating substances and mixtures)
12. สารที่สัมผัสน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ (Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases)
13. ของเหลวออกซิไดซ์ (Oxidizing liquids)
14. ของแข็งออกซิไดซ์ (Oxidizing solids)
15. สารอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Organic peroxides)
16. สารกัดกร่อนโลหะ (Corrosive to metals)

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จำแนกเป็น 10 ประเภท

- 3.1 ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity)
- 3.2 การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin corrosion/irritation)
- 3.3 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา (Serious eye damage/eye irritation)
- 3.4 การทำให้ไอต่อการกระตุ้นอาการแพ้ระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง (Respiratory or skin sensitization)
- 3.5 การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (Germ cell mutagenicity)
- 3.6 การก่อมะเร็ง (Carcinogenicity)
- 3.7 ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Reproductive toxicity)
- 3.8 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว (Specific target organ toxicity - Single exposure)
- 3.9 ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ (Specific target organ toxicity - Repeated exposure)
- 3.10 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก (Aspiration hazard)

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental hazards)

จำแนกเป็น 1 ประเภท

4.1 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ

(Hazardous to the aquatic environment)



PSM คืออะไร

การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต"

(Process Safety Management: PSM) หมายความว่า

การจัดการให้เกิดความปลอดภัย การป้องกันเหตุการณ์ผิดปกติ และการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่มีการใช้สารเคมีอันตรายร้ายแรง โดยใช้มาตรการทางบริหารจัดการและพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมในการขั้บง ประเมิน และควบคุมอันตรายจากกระบวนการผลิต เพื่อให้มีความรวมถึงการจัดเก็บ

การออกแบบ การใช้ การผลิตการบำรุงรักษา การตรวจสอบ การทดสอบ และการ

ขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสารเคมีอันตรายร้ายแรง

การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย (ต่อ)

ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องรู้และเข้าใจการปฏิบัติอย่างปลอดภัย ดังนี้

- ให้สำรวจพื้นที่ทำงานก่อนว่า จุดต่างๆ ถ้าตัวถูกเดินอยู่ตรงไหน
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนและเหมาะสม เช่น

- ถุงมือป้องกันสารเคมี
- หน้ากากป้องกันสารเคมี
- ชุดป้องกันสารเคมี
- รองเท้าบู๊ทยาง
- เว้นกรอบตาป้องกันสารเคมี



ซึ่งอุปกรณ์ทั้งหมดนี้ การสวมใส่ให้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานและโอกาสที่สัมผัส

สาระสำคัญของ PSM

รายละเอียดมาตรฐาน 14 หมวด (อ้างอิงจาก OSHA 29 CFR 1910.119)

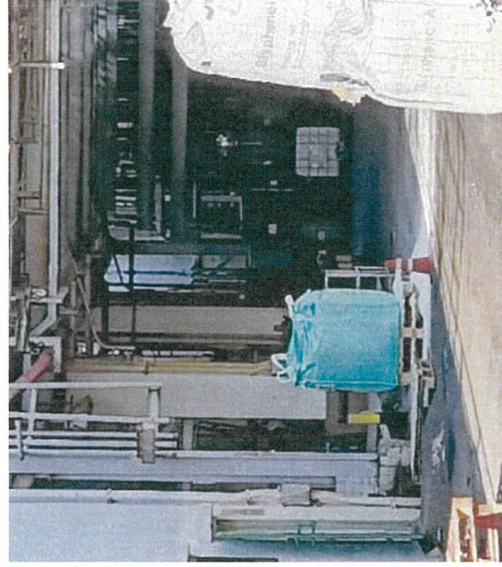


The Elements of the PSM Standard

1. การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Participation)
2. ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information)
3. การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis) (PHA)
4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operating Procedures)
5. การฝึกอบรม (Training)
6. การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Management)

54

เกิดอะไรขึ้น....?



The Elements of the PSM Standard

7. การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-startup Safety Review)
8. ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity)
9. การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permit) และการอนุญาตทำงานพิเศษ (Non-routine Work Permit)
10. การจัดการความเปลี่ยนแปลง (Management of Change)
11. การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident Investigation)
12. การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)
13. การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Compliance Audits)
14. ความลับทางการค้า (Trade Secrets)

55

เกิดอะไรขึ้น....?



เกิดอะไรขึ้น....?

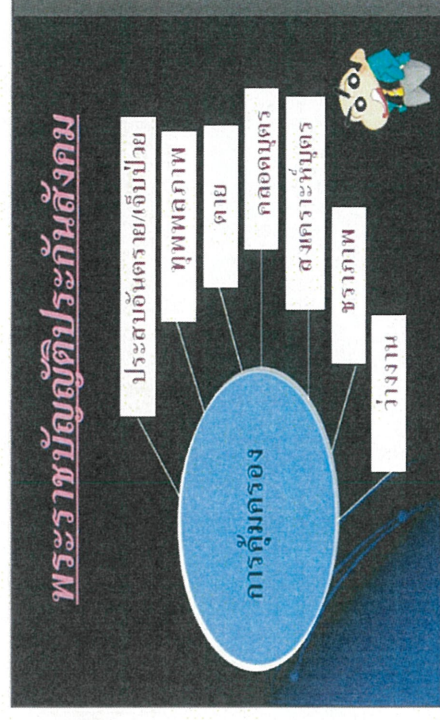


ทำได้อย่างไร....?



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- หน้าที่ของนายจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ
- หน้าที่ของลูกจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ งานในที่อับอากาศ
- กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้าง
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยฯ
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการฯ เกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นขึ้นและหน้อน
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับไฟฟ้า
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ัญญัติกำหนดเงื่อนไขอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสถิติและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๓ ให้นายจ้างติดป้ายข้อความแสดงสถิติและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างในที่ที่ทำงานได้งาย
ณ สถานที่ประกอบกิจการ ซึ่งต้องประกอบด้วยข้อความดังต่อไปนี้

(๑) นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

(๒) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานที่ประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีความปลอดภัยในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง มิให้นายจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

(๓) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน ถ้าลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้หยุดการทำงานจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น

(๔) นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมให้สามารถบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัยก่อนการเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์

นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและเหตุฉุกเฉินปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

(๖) นายจ้างมีหน้าที่ลดประกาศ ค่าเดือน ค่าจ้าง หรือค่าจ้างที่ต้องชดเชยค่าบริการ และคุ้มครองแรงงาน พนักงานตรวจความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี

(๗) นายจ้างเป็นผู้ดูแลค่าใช้จ่ายในการค่า เบี้ยนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๘) ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้าง ในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบ

(๙) ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต่อเจ้าพนักงานความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร

นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจ้งคู่มือปฏิบัติงาน ให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่จะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

(๖) นายจ้างมีหน้าที่จัดหาประกาศ คำเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พนักงานตรวจความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี

(๗) นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการค่า เงินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(๘) ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

(๙) ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อมูลของสภาพการทำงาน หรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไข ได้ด้วยตนเองต่อเจ้าพนักงานความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หน้าที่ของนายจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ

บททั่วไป

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบการและการ
ลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย
และถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างให้มี
ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

(๑๐) ลูกจ้างมีหน้าที่ร่วมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้แต่ละชุดให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน

(๑๑) ในสถานที่ที่มีสถานประกอบการหลายแห่ง ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของนายจ้าง และสถานประกอบการอื่นที่ไม่ใช่ของนายจ้างด้วย

(๑๒) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้าง หรือถูกโยกย้ายหน้าที่การงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้อง เป็นพยาน ให้หลักฐาน หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน งานต่อพนักงานตรวจความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือศาล

(๑๓) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์อื่นใด ในระหว่างหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิตตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัย เว้นแต่ลูกจ้างที่จงใจกระทำการอันเป็นเหตุให้มีการหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิต

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หน้าที่ของลูกจ้างตาม พรบ.ความปลอดภัยฯ

บททั่วไป

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและ
ส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบการ

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้าน
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ในที่ฉบับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

บทนำ

ให้นายช่างจัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า “ ที่อยู่อาศัย อันตราย ห้ามเข้า ” ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน คิดตั้งไว้โดยเปิดเศษบริเวณทางงานเข้าออกของที่อยู่อาศัยทุกแห่งรวมทั้งที่อยู่อาศัยร้างด้วย มีอุปกรณ์เฉพาะในการปฏิบัติงานเข้าออก ให้นายช่างจัดทำบัตรการควบคุม เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ออกและต้องติดป้ายแจ้งข้อความดังกล่าวด้วย

ห้ามบนจึงให้ลูกจ้างหรือบุคคลได้เข้าไปในข้ออาภท เว้นแต่บนซึ่งได้ฉันทนาการในความปลอด
กัตามกฎพระรงแล้ว และลูกจ้างหรือบุคคลนั้นได้รับอนุญาตก่อนที่นำวัตถุตอบในการอนุญาต
ตามข้อ ๑๔ และเป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อวกาศตามข้อ ๒๐

ห้ามขายจึงอนุญาตให้ถูกจ้างหรือปลดปล่อยเขาไปเพื่อโอกาส หากขายจริง หรือควรรู้ถูกจ้างหรือ
ปลดปล่อยไว้ หรือซื้อซึ่งแพชหนึ่งว่า การเข้าไปในข้ออาช
อาเขเป็นอันควาต่อปลดตั้งกล่าว



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน
ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

W. H. 1255

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวด ๑
ความรื้อน

ข้อ ๒ ให้นำจำนวนและรักษาระดับความร่อนภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง
ทำงานอยู่ให้มีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- (๑) งานที่ผู้จ้างทำไว้ใช้ลักษณะงานบางงานต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม ๓๔ องศาเซลเซียส
- (๒) งานที่ผู้จ้างทำไว้ในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม ๓๖ องศาเซลเซียส
- (๓) งานที่ผู้จ้างทำไว้ในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม ๓๐ องศาเซลเซียส



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน
ที่ยอมรับได้

ข้อ ๕ นายจ้างต้องจัดให้มีฉาก แผ่นกั้นแสงหรือกระจกเงา หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสม
และเพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้แสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือจากวัตถุที่มีแสงจ้า
ส่องเข้ามายุ่นตาผู้ปฏิบัติงานโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่อาจป้องกันได้ ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์
หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นนั้น นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและ
ลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหา
หรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ใน
หมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน



หมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์
และวิธีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง
และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๗

สาระสำคัญ

นายจ้างตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน
และเมื่อทำงานแล้วจัดให้ตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่มีผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานที่ประกอบกิจการ
ที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or
impulse noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่
(continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับสัมผัสตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน
(Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบการซึ่งมีการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐาน
ที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้าง
หยุดทำงานจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้าง
ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขตามวิศวกรรม โดยการควบคุมระดับเสียงจะต้องหาแหล่งกำเนิดเสียง
หรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับไว้ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มี
การปิดประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงาน
ตรวจสอบได้



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐาน
ในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ขอบเขตของกฎหมายและการบังคับใช้

1. การทำเหมืองแร่ เหมืองหิน ปิโตรเคมี
2. การทำผลิตภัณฑ์ ประกอบ ช่อม บำรุงเกี่ยวกับยา (โรงงานอุตสาหกรรม)
3. ก่อสร้าง
4. ขนส่ง คน สินค้า
5. ปั่นน้ำมัน
6. โรงรวม
7. ห้างสรรพสินค้า
8. สถานพยาบาล
9. สถาบันการเงิน
10. การตรวจทดสอบทางกายภาพ
11. สถานบันเทิง
12. สถานปฏิบัติการทางเคมี ชีวภาพ
13. สำนักงานที่ปฏิบัติงานหนักกับสูดดมข้อ 1-12
14. กิจกรรมอื่นที่กระทรวงแรงงานกำหนด



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประเภทกิจการ	จำนวน ผู้จ้าง งาน	อป. หัวหน้า งาน	อป. เทคนิค ชั้นสูง	อป. เทคนิค ชั้นสูง	อป. วิชาชีพ	อป. บริหาร	หน่วยงาน ความปลอดภัย
1	2 คนขึ้นไป	✓			✓	✓	✓
2-5	2-19	✓				✓	
	20-49	✓		✓		✓	
			1 คน/วัน				
	50-99	✓		✓		✓	
	100-199	✓			✓	✓	
	200 คนขึ้นไป	✓			✓	✓	✓
6-14	20 คนขึ้นไป	✓				✓	



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

กฎกระทรวงกำหนด

มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ

พ.ศ. ๒๕๖๔

สาระสำคัญ

เครื่องจักรต้องมีการตรวจรับรองประจำปี และต้องมีการกำหนด
วิธีการทำงานที่ได้ไว้ปริมาณที่สูงกว่างาน โดยผู้จ้างต้องมีควมชำนาญ
และผ่านการฝึกอบรม



หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๓

เครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ

- ข้อ ๒๖ ก่อนใช้งานเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ นายจ้างปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที
 - (๒) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่
 - (๓) จัดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายวางอยู่
 - (๔) จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟและแสงจ้า
 - (๕) จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้แสงสว่างและการระบายอากาศอย่างเหมาะสม

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๔
ร่ายก

- ข้อ ๓๔ ในการทำงานเกี่ยวกับร่ายก นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) จัดให้มีเครื่องล้างตาของร่ายกที่มีแรงดันสูง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุตกหล่นได้ เว้นแต่ร่ายกที่ออกแบบมาให้มีความปลอดภัยของที่มีความสูงไม่เกินสี่ระยะของผู้ใช้
 - (๒) จัดให้มีป้ายบอกที่หน้าหน้าของร่ายกอย่างปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๔ ให้เรียบร้อย พร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้ระวัง
 - (๓) ตรวจสอบรอยให้ให้สภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารตรวจสอบไว้ให้นางงานตรวจสอบได้
 - (๔) จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน
 - (๕) จัดให้อุปกรณ์ช่วยการมองเห็นตามสภาพในการทำงาน เช่น กระจกมองข้าง
 - (๖) ให้ผู้จ้างจัดทำบันทึกประวัติอุบัติเหตุบนชิ้นส่วนในขณะทำงานบนรถตลอดเวลา

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๕
ลิปต์

- ข้อ ๕๓ ในการเมื่อลิฟต์โดยสาร นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
- (๑) ติดตั้งลิฟต์ไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
 - (๒) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของลิฟต์ทุกวัน หากส่วนใหญ่เสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน และต้องสำเนาเอกสารการตรวจสอบไว้ให้นางงานตรวจสอบได้
 - (๓) จัดให้มีการป้องกันการป้องกันอันตราย และติดป้ายห้ามใช้ลิฟต์ให้ผู้สังเกตเห็นได้ชัดเจนในระหว่างที่มีการทดสอบ ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาลิฟต์
 - (๔) จัดให้ระบบสัญญาณเตือน และมีอุปกรณ์ระบบการทำงานของลิฟต์ เมื่อมีการใช้ลิฟต์บรรทุกน้ำหนักเกินที่ผู้ผลิตกำหนด
 - (๕) จัดให้มีการป้องกันการป้องกันลิฟต์เคลื่อนที่ ในกรณีที่มีประตูลิฟต์ยังไม่ปิด
 - (๖) จัดทำคำแนะนำและวิธีการใช้ลิฟต์ และการขอความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์
 - (๗) จัดให้ระบบการติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง
 - (๘) จัดทำคำแนะนำและวิธีการให้ความช่วยเหลือติดไว้ในห้องเครื่องบังคับลิฟต์ และห้องผู้ดูแลลิฟต์
 - (๙) จัดทำข้อห้ามใช้ลิฟต์ ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
 - (๑๐) จัดทำป้ายบอกที่หน้าหน้าและจำนวนคนโดยสารได้อย่างปลอดภัยติดตั้งไว้ในห้องลิฟต์
 - (๑๑) จัดระบบความปลอดภัยและระบบระบายอากาศเพียงพอภายในห้องลิฟต์ ห้องขณะใช้งานปกติและกรณีฉุกเฉิน

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๖
ปั้นจั่นเหนือศีรษะและปั้นจั่นขาสูง

- ข้อ ๓๓ ปั้นจั่นเหนือศีรษะหรือปั้นจั่นขาสูงที่เคลื่อนที่บนราง นายจ้างต้องจัดให้ลิฟต์ขั้หยุดการทำงานของปั้นจั่นได้โดยอัตโนมัติ และให้มันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง
- ข้อ ๓๔ นายจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเคลื่อนของปั้นจั่น
- ข้อ ๓๕ ในการเมื่อลิฟต์ให้ผู้จ้างที่ไม่ทำงานบนปั้นจั่นหรืออุปกรณ์อื่นบนปั้นจั่นนี้มีความสูงเกิน ๖ เมตร นายจ้างต้องจัดให้มันได้พร้อมราวจับและโครงสร้างตามมาตรฐานในการบริหาร จัดการ ความเหมาะสมและปลอดภัยตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในลักษณะที่หรือรื้อปรับวัสดุ

หมวดที่ 2 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนที่ ๓
หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

- ข้อ ๑๑๐ นายจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมการติดตั้งหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน พร้อมทั้งจัดให้มีการทดสอบการใช้งานได้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๙๗ และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้นางงานตรวจสอบได้
- ข้อ ๑๑๑ นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนประจำปีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๙๗ ตามแบบหรือวิธีปฏิบัติประกาศกำหนดและแจ้งผลการทดสอบดังกล่าวต่อนางงานตรวจสอบความปลอดภัยภายในระยะเวลาไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่มีการทดสอบ
- ข้อ ๑๑๒ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของเหลวที่ใช้กับหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือรายละเอียดลักษณะและคู่มือการใช้งานตามข้อ ๙๗

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๕๕

สาระสำคัญ

ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริเวณที่ไฟฟ้าสามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัยไม่น้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดทำบันทึกการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเก็บไว้ให้สามารถตรวจสอบได้

กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ

การป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

การฝึกอบรม

- อบรมดับเพลิงขั้นต้น ไม่น้อยกว่า 40 % ของพนักงานในแต่ละหน่วยงาน
- อบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและใช้ถังซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

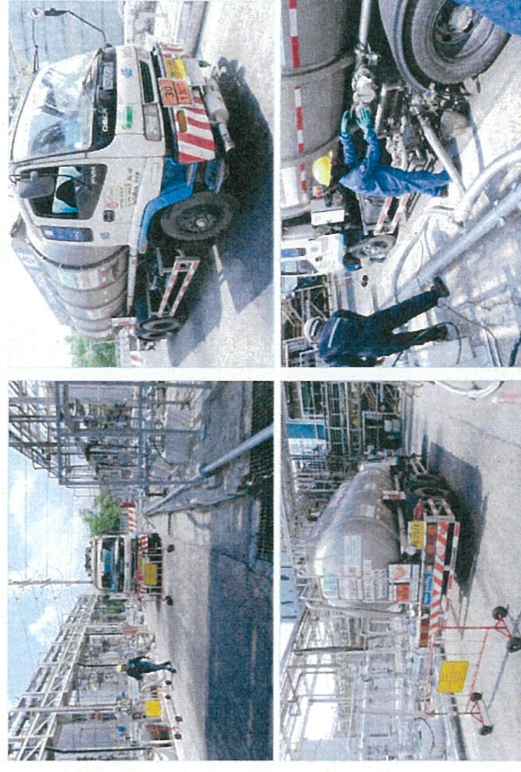
กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

หมวด ๑

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

ข้อ ๒ ให้นำจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งแจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายในเจ็ดวันนับแต่วันที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง

ภายในเดือนกรกฎาคมของทุกปี ให้นำจ้างแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย และรายละเอียด ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่ตนมีอยู่ในครอบครองต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายด้วย



หมวดที่ 3

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



\\10.113.1.200\5. Announce Safety\Safety Standards for Cardinal Rules

นโยบาย

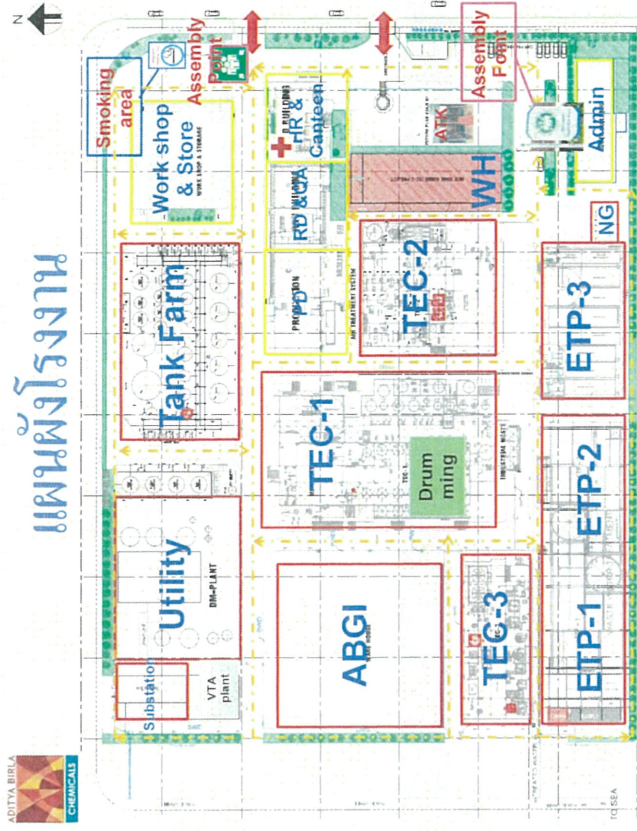
คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

เพื่อให้ได้รับและคงไว้ซึ่งมาตรฐาน และความมุ่งมั่นดังกล่าว บริษัทฯประกาศหลักการดำเนินการและรักษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของรัฐบาล ไทย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งข้อกำหนดตามมาตรฐานการจัดการคุณภาพ
2. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะพยายามปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้ผลการดำเนินงานบริหารจัดการคุณภาพ บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐาน โดยการเฝ้าระวัง ควบคุม และดำเนินการป้องกันความเสี่ยงที่เป็นไปตามมาตรฐาน โดยการเฝ้าระวัง ควบคุม และดำเนินการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ขององค์กร ปัญหาขององค์กรอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่สุด ให้มีการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ และป้องกันการบาดเจ็บจากการเจ็บป่วย ของผู้ทำงาน

แผนผังโรงงาน



นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

4. ทุกกิจกรรมของบริษัทฯ จะอยู่ในกรอบการทำงานที่มีวัตถุประสงค์สอดคล้องตามนโยบาย ที่จะกำจัดอันตราย, ลดปริมาณของเสีย, ประหยัดการใช้พลังงาน ลดและความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียด้านคุณภาพ, สิ่งแวดล้อม, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อรักษาระบบไว้ตามมาตรฐาน
5. พนักงานทุกคนทุกระดับจะได้รับการฝึกอบรม มีส่วนร่วมการดำเนินการและได้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ตามวิธีการที่กำหนดหรือคำแนะนำที่เขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ในการส่งเสริมและรักษาระบบมาตรฐานบริหารจัดการคุณภาพ ระบบมาตรฐานบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบมาตรฐานบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ



นโยบาย

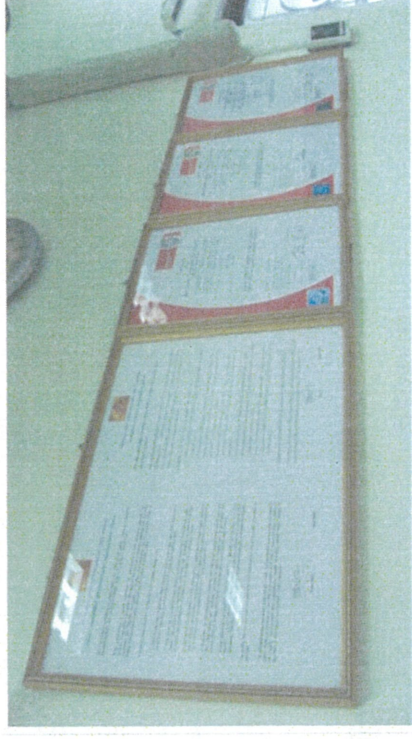
คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)

6. พวกเราจะจัดให้มีระบบการปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมการดำเนินการ ในระบบมาตรฐานบริหารจัดการอาชีว อนามัยและความปลอดภัย สำหรับผู้ทำงานของบริษัททุกคน และตัวแทนผู้ทำงานของบริษัททุกคน
7. พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมรักษาระบบคุณภาพ ที่มีกรอบการทำงาน มีการปรับปรุงรักษาคุณภาพของสินค้าและการบริการให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง



นโยบาย

คุณภาพ (ISO 9001 : 2015) สิ่งแวดล้อม (ISO 14001 : 2015)
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018)



กฎระเบียบความปลอดภัย

1. กรณีที่เข้าไปปฏิบัติงาน หรือภารกิจอื่น ๆ ในพื้นที่โรงงาน ต้อง สวมหมวกนิรภัย , เสื้อแขนยาว,กางเกงขายาว, แว่นตานิรภัย และ รองเท้านิรภัย
2. ห้ามสูบบุหรี่ภายในพื้นที่ บริเวณฯ เว้นแต่พื้นที่ที่อนุญาตให้เป็นพื้นที่สูบบุหรี่เท่านั้น
3. ห้ามนำอาหารเครื่องดื่มเข้าไปภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้น น้ำดื่มที่เป็นน้ำเปล่า และมีภาชนะจัดเก็บที่ปิดจิด
4. ห้ามนอนในพื้นที่ปฏิบัติงาน
5. ห้ามผลิต ซัด ข่าย เสพ ยาเสพติด และห้ามนำเครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์เข้ามาภายในพื้นที่โรงงาน
6. ห้ามถ่ายภาพภายในบริเวณบริษัทฯ ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ
7. ห้ามวางสิ่งของใด ๆ หรือถอดรองเท้าลงเครื่องจักรพลัง หรือทางออก
8. ห้ามโดยสารเคมีหรือสิ่งของ ลงในทางระบายน้ำทั่วไปของบริษัทฯ โดยเด็ดขาด การทิ้งขยะทุกครั้งให้ทิ้งในที่ที่จัดไว้เฉพาะ
9. ปฏิบัติตามข้อแนะนำต่าง ๆ ของพนักงาน และป้ายเตือนต่าง ๆ ของบริษัทอย่างเคร่งครัด
10. ห้ามนำโทรศัพท์มือถือ เข้าในพื้นที่การผลิตโดยเด็ดขาด
11. ห้ามนำไฟแช็ก ไขว้ไฟฟ้า หรือสิ่งก่อให้เกิดการติดไฟเข้ามาในพื้นที่โรงงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเท่านั้น



ระบบสัญญาเงินลงทุนเงิน

ทดสอบสัญญาณเตือนภัยทุกวันศุกร์ เวลา 12:00 น.

เสียงสัญญาณแจ้งเหตุสารเคมีรั่วไหล



เสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



เสียงสัญญาณแจ้งเหตุก๊าซรั่ว





การปฏิบัติกรณีกเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ❖ บริเวณอาคารสำนักงาน เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้
 - ออกจากห้องและปิดประตู (ห้ามล็อก)
 - อพยพออกไปตามทางหนีไฟ
 - ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
- บริเวณกระบวนการผลิต เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้
 - หยุดงานและปิดสวิตซ์เครื่องจักรทันที
 - อพยพจากพื้นที่ในทิศทางขวางทิศทางลม
 - ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
 - ห้ามกลับเข้าเขตพื้นที่จนกว่าจะได้ยินสัญญาณสิ้นสุดเหตุฉุกเฉิน



หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

	ห้องควบคุม (DCS Room)	50,52,53
	ห้องพยาบาล	200
	รักษาความปลอดภัย	231
	แผนกความปลอดภัย	444,445,438

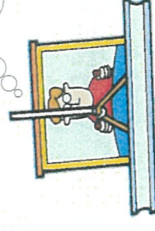


การทำงานกับเครื่องจักร

(Work with equipment and machine)

- ❖ ห้ามผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตจาก ABCT (Advanced Materials) ใช้งานปั้นจั่น รอยถ และเครื่องจักรอื่นๆ โดยเด็ดขาด
- ❖ การใช้งานปั้นจั่น รอยถ และเครื่องจักรอื่นๆ ต้องผ่านการอบรมและได้รับอนุญาตจาก ABCT (Advanced Materials) เท่านั้น

กฎความปลอดภัย ในการปฏิบัติงานเฉพาะงาน



การทำงานที่สูง (High Places Work)



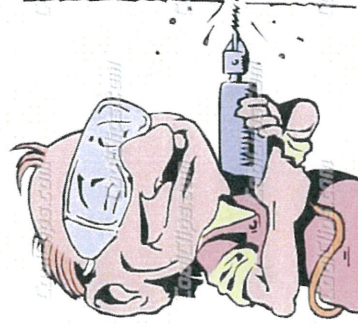
- ❖ พื้นที่งานสูง 1.8 ม. ขึ้นไปต้องใช้บันไดหรือนั่งร้าน
- ❖ บันไดพาذاควรมีมุมลาดไม่น้อยกว่า 45 องศา
- ❖ ปลายบันไดบนจะต้องเหลือความยาวมากกว่า 60 ซม. จากจุดพาด
- ❖ ควรมีวัสดุกันลื่นรองขาบันได หรือมีคานจับไว้
- ❖ การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 1.8 ม. ต้องตงนั่งร้าน ซึ่งมีราวกันตกสูง 90 ซม. แต่ไม่เกิน 1.10 ม.
- ❖ นั่งร้านต้องได้มาตรฐาน ขาตั้ง ข้อต่อต่างๆอยู่ในสภาพดีมั่นคง ไม่สั่นคลอนขณะปฏิบัติงาน
- ❖ ขณะมีพายุหรือฝนตก ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงต้องหยุดทำงานและลงมาข้างล่าง
- ❖ ถ้าพบนั่งร้านชำรุดห้ามใช้งานทันทีจนกว่าจะได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขให้สภาพดีเหมือนเดิม
- ❖ ถ้ามีการทำงานซ้อนกัน ต้องมีสิ่งป้องกันของตกมาให้เป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานข้างล่าง

การยกย้ายวัสดุ (Transfer Work)



- ❑ ดำรงเส้นทาง และก้มจัดสิ่งกีดขวางก่อน
- ❑ นั่งลงเอียงข้างที่ไม่ถนัดและชันเข่าข้างที่ถนัดตั้งฉากกับพื้น
- ❑ จับสิ่งของให้แน่น ข้อศอกชิดลำตัว และแขนขนานกับพื้น
- ❑ ใช้กำลังยกขึ้นในแนวตั้งจากกล้ามเนื้อขา
- ❑ ห้ามยกด้วยกล้ามเนื้อหลังเพราะอาจเกิดการบาดเจ็บได้
- ❑ หากข้อมือมีน้ำหนักมากควรมีคนช่วยยกหรือใช้อุปกรณ์ช่วย
- ❑ หากข้อมือมีขนาดใหญ่ควรมีคนช่วยบอกทาง

การทำงานกับเครื่องเจาะ (Drilling Machine)



- ห้ามสวมถุงมือเมื่อต้องทำงานกับเครื่องเจาะ
- ส่วนแวนตานับรักษันการกระเด็นทุกครั้ง
- ชีตชิ้นงานให้มั่นคง ไม่ส่ายไปมาเพราะอาจทำให้ดอกสว่านหักกระเด็นได้
- ห้ามใช้มีดพิเศษวัสดุออกจากงาน ควรใช้แปรงปัดทำความสะอาด

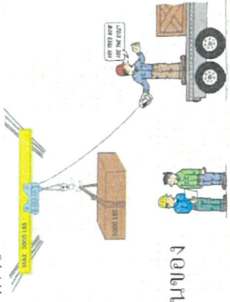
การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น (Overhead Crane)



- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้ของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- ห้ามใช้เครนหรือ Hoist เมื่อสวิตช์จำกัดความเร็วสายสลิง ใช้ หรือวัสดุอื่นใดติดหรือ ขังรัด ยังไม่ได้ซ่อมแซม
- ห้ามยกของลอยอยู่เหนือศีรษะคนหรือของบนตัว เทว หรือ บนของที่ยก
- ต้องคอยเอาเดินเครนอย่างระมัดระวัง อย่าเดินเครนหรือหมุน สิ่งของที่ยกด้วยความเร็วตลอดเส้นทาง
- อย่ายกของเกินกำลังของเครน Hoist ใช้ สายสลิง และส่วนประกอบอื่นๆ

การทำงานกับปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

- เมื่อต้องยกของที่มีน้ำหนักมากต้อง**ตรวจสอบ**ระบบเบรกก่อน ถ้าระบบเบรกไม่ทำงานให้รายงานหัวหน้าหรือผู้ที่รับผิดชอบ และ**ไม่ใช่**ใครนอกจากจะทำการซ่อมแซม
- **ไม่ต้อง**แทนควบคุม โดยจับที่สายเคเบิล
- **ไม่ต้อง**รอกจนสุดคันจอจนชน Stopper
- ควรทำความคุ้นเคยกับสวิตช์ควบคุมการทำงานของเครน
- ห้ามไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ทำงานของเครน
- ห้ามตัดเบรกเอง**ถ้า**มีส่วนใดส่วนหนึ่งของเครนอย่างเด็ดขาด



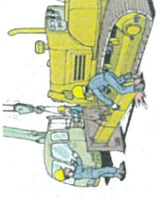
การทำงานเชื่อม (Welding)

- ✓ ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม และสวมถุงมือและหน้ากากให้**เรียบร้อย**
- ✓ ตรวจสอบผู้เชื่อมก่อนปฏิบัติงานเชื่อมทุกครั้ง
- ✓ ตรวจสอบสภาพการต่อสายดินก่อนทำงานทุกครั้ง
- ✓ ตรวจสอบภาพที่นับลวดเชื่อมและแคต็อนสายดิน
- ✓ วางถังดับเพลิงตำแหน่งเหมาะสมและพร้อมใช้งาน



การทำงานกับปั้นจั่นเคลื่อนที่ (Mobile Crane)

- ต้องมีผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานคอยตรวจสอบดูแลงานยก
- คนขับเครนต้องรู้ถึงสภาพและความสามารถการทำงานของเครน
- ผู้รวมงานจะต้องเข้าใจงานที่จะทำตรงกันก่อนเริ่มงาน
- คนขับต้องผ่านการฝึกอบรมและเข้าใจสัญญาณมือในงานยกเป็นอย่างดี
- ผู้ให้สัญญาณ (Rigger) ยืนให้สัญญาณในตำแหน่งที่คนขับมองเห็น
- ต้องมีการแสดงเขตนอันตรายห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณงานยก
- ต้องใช้แผนเคลื่อนย้ายเครนทุกครั้งทำงาน
- ตรวจสอบลวดสลิงและห้ามยกของเกินความจำเป็น



การทำงานเลื่อย (Grinding)

- ❖ ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้แว่นตาและหน้ากากสำหรับงานเลื่อย
- ❖ หินเลื่อยต้องมีการคัดกรองบางส่วนอันตราย
- ❖ อย่าวางหินเลื่อยที่กำลังหมุนลงกับพื้น
- ❖ งานเลื่อยด้านบนหรือในท่าทางที่ไม่ถนัด ไม่ควรทำ
- ❖ ห้ามใช้ไปเลื่อยตัดวัสดุ



การทำงานตัดด้วยแก๊ส (Gas Cutting)

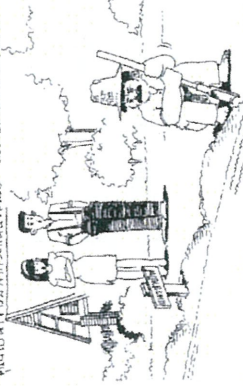
- ก่อนเคลื่อนย้ายถังออกซิเจน / แก๊ส ต้องถอดหัวปรับความดันออก และขณะเคลื่อนย้ายต้องปิดฝาถังครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง ห้ามกลิ้งถัง
- เมื่อต้องวางสายออกซิเจน / สายแก๊ส ข้ามผ่านทางต้องใช้วัสดุวางกันทั้งสองข้างหรือฝังกองดินทับ เพื่อกันรถทับ
- ตรวจสอบ และถังออกซิเจน / แก๊ส ทุกครั้งก่อนนำออกใช้งาน สายต้องไม่แตกรั่ว ข้อต่อต้องไม่หลวม ไม่รั่ว และห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้
- หัวตัดต้องมีวาล์วกักไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor)
- หัวตัดแก๊ส หัวปรับความดัน ถ้าเกิดข้อบกพร่อง ต้องแจ้งหัวหน้าเพื่อเปลี่ยนหรือ



การใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า (Electrical Equipment)

- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนใช้งานทุกครั้ง หากพบที่ชำรุดเสียหายให้ช่างไฟฟ้าตรวจสอบทันที
- อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดที่ต่อสายดินไว้อย่างถูกต้องหรือมีฉนวนกันสองชั้น
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียก ชื้นแฉะ น้ำขัง
- ห้ามมัดสายไฟฟ้าเป็นปม เพราะอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้ ให้ขจัดสายไฟฟ้า
- อย่าขาดหรือปล่อนสายไฟฟ้าเกาะกะช่องทางเดิน เพื่อป้องกันการสะดุดตกหล่น

รูปนี้เป็นภาพจำลองในกรณีจริง



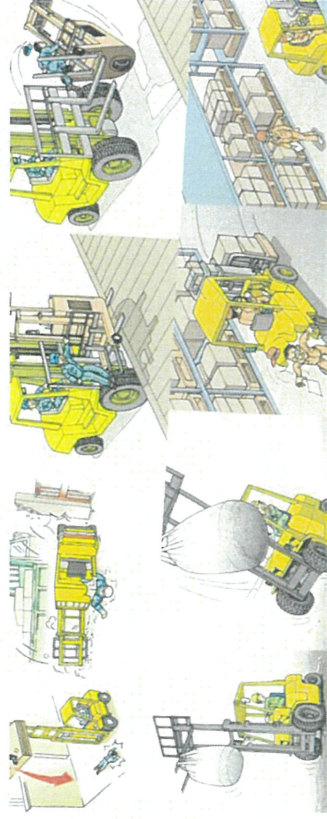
พื้นที่งานก่อสร้าง (Construction Area)

- บริเวณก่อสร้างต้องจัดทำรั้วหรือคอกกัน พร้อมปิดป้ายประกาศ 'เขตก่อสร้าง บุคคลภายนอก ห้ามเข้า'
- ไมออนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องหรือคนหน้าหน้าที่เข้าไปในเขตก่อสร้างและเขตอันตราย ยกเว้นแต่ 'ผู้ได้รับอนุญาตจากนายจ้างหรือตัวแทน'
- ห้ามผู้ปฏิบัติงานพักอาศัยในบริเวณเขตก่อสร้าง

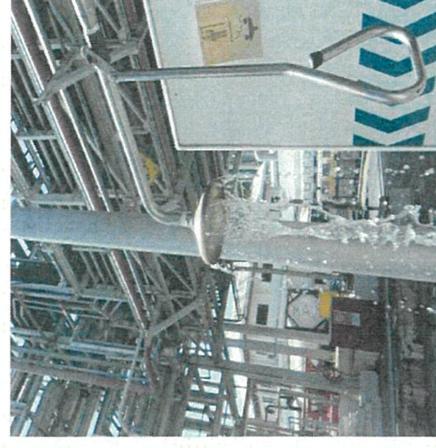


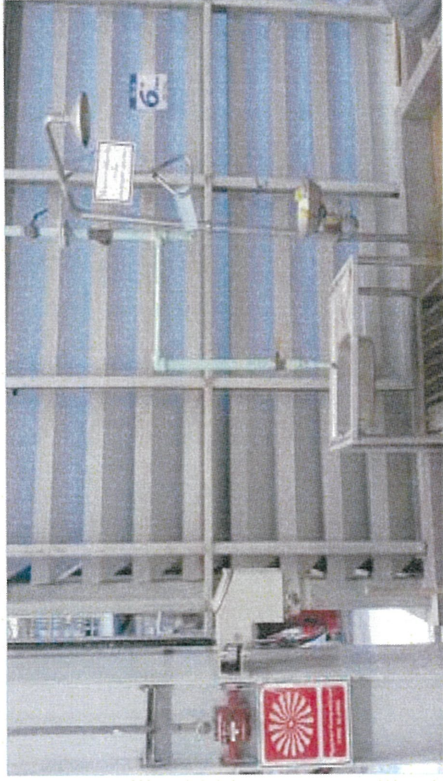
การใช้งานรถยก (Forklift)

- ผู้ขับขี่รถยกจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่โดยเฉพาะเท่านั้น
- ตรวจสอบรถยกทุกวัน หากมีจุดผิดปกติให้รายงานผู้รับผิดชอบ ห้ามใช้รถยกที่มีลักษณะไม่ปลอดภัย
- บรรทุกวัสดุตามพิกัดที่กำหนดเท่านั้น
- สอดเงาไว้ด้านหลังรถยกให้ลึกที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขณะขับเครื่องจะต้องให้วัสดุพียงพียงถึงวัสดุและทางออกให้พอดีกับน้ำหนัก (บรรทุก) วัสดุ
- หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถยกหลบลงไปแทน
- ตรวจสอบสิ่งกีดขวางหน่อศรีษะทุกครั้งที่จะขนย้ายวัสดุ
- ห้ามออกถรรเร็ว หยุดกระทันหัน หรือเลี้ยวกลับ โดยเฉพาะในขณะที่กำลังบรรทุกวัสดุ
- บีบเบรคให้สัญญาณและชะลอช้า ๆ เมื่อเข้าใกล้ทางเดินประตู ทางเข้า และรถยกคันอื่น
- ลดความเร็วลงเมื่อเข้าใกล้บริเวณมุมอับที่จะมองไม่เห็น เช่น มุมประตู หรือข้อบริจิดซ้ายไว้จนกว่าจะแน่ใจ
- ห้ามขับรถยกกับสิ่งของที่ตกอยู่บนพื้น



อ่างล้างตา และฝักบัวชำระร่างกาย Emergency Shower & Eye washer





สารเคมีที่มีอยู่ใน ABCT (Advanced Materials)

สารเคมีที่เป็นวัตถุดิบหลักๆ ในการผลิตเรซิน ดังนี้

2. **Bisphenol A (BPA)** เป็นผลึกของแข็ง สีขาว หายใจเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง เป็นสารก่อมะเร็งต่อระบบเลือด
3. **Epichlorohydrin (ECH)** เป็นของเหลวไม่มีสี กลิ่นฉุน หายใจเข้าไป จะทำให้ปวดอวัยวะ หายใจดม อวัยวะสัมผัสถูกผิวหนัง จะทำให้เกิดการระคายเคือง เป็นแผลไหม้



สารเคมีที่มีอยู่ใน ABCT (Advanced Materials)

สารเคมีที่เป็นวัตถุดิบหลักๆ ในการผลิตเรซิน



1. **Sodium hydroxide (NaOH)** โซเดียมไฮดรอกไซด์ ผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก ระคายเคืองเนื้อเยื่อบริเวณจมูก คอ ระบบทางเดินหายใจ ลำคอ หรือกลืนลงเสียงบวมซึ่งอาจนำไปสู่การอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบนหรือภาวะขาดอากาศหายใจได้
- ✓ ผลกระทบต่อผิวหนัง แสบร้อนที่ผิวหนัง ผิวหนังระคายเคือง ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงแสบแสบเป็นแผลลึก
- ✓ ผลกระทบต่อหู ตา คอ และจมูก ระคายเคืองตา มีแผลที่กระจกตา หรือกระจกตาถูกทำลาย เล็บคอดอย่างรุนแรง แสบร้อนในจมูก ตา หู ริมฝีปาก หรือลิ้น
- ✓ ผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร อาเจียน โดยอาจสำลักได้ ปั่นออกมาได้



กลืนลำบากและมีน้ำลายไหลปาก คอ หลอดอาหาร และกระเพาะ

อุบัติเหตุ ที่เป็นส่วนหนึ่งจากสารเคมี



สัมผัสเรซินร้อน

อุบัติเหตุ ที่ เป็นสาเหตุเนื่องมาจากสารเคมี



ผื่นแพ้ผงเรชัน

อุบัติเหตุ ที่ เป็นสาเหตุเนื่องมาจากสารเคมี



สารเคมีกระเด็นเข้าตา

การรายงานและสอบสวน

อุบัติเหตุ

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จะต้องปฏิบัติตามระบบ ISO 45001 ดังนี้

1. Planning for Investigation (วางแผนสอบสวนอุบัติเหตุ)
2. Initial response (การตอบสนองเบื้องต้น)
3. Forming Investigation Team (สร้างทีมสอบสวน)
4. Determine the facts (Gathering Information) (รวบรวมข้อมูล)
5. Determining the Key Factors (กำหนดปัจจัยสำคัญ)
6. Determining System to be strengthened (กำหนดระบบให้เหมาะสม)
7. Review of Corrective and Preventive Actions (ทบทวนการแก้ไขและป้องกัน)
8. Documentation and communication (เอกสารและการสื่อสาร)
9. Follow up and Verification (ติดตามผล)

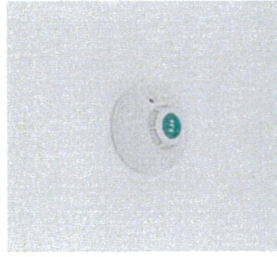
สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY ALARM)



อุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station)

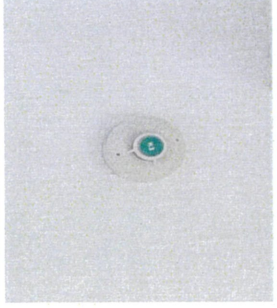
เมื่อเกิดเหตุคนที่อยู่ใกล้อุปกรณ์สามารถดึง หรือทุบกระจก

สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY ALARM)



อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันที่เกิดจากเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโดยมาก การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันก่อน จึงทำให้สามารถตรวจจับเพลิงไหม้ตั้งแต่การเกิดเพลิงไหม้ระยะแรก สามารถตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างรวดเร็ว



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

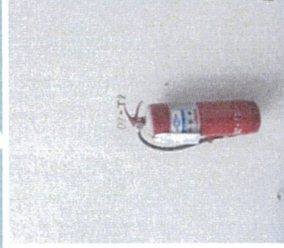
จัดเป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ ที่เป็นอุปกรณ์ต้นกำเนิดของสัญญาณเตือนอัคคีภัย หรือ เรียกกันทั่ว อุปกรณ์เริ่มสัญญาณแบบอัตโนมัติ

ถังดับเพลิง (Fire extinguisher)



ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม (Foam Extinguishers)

ใช้ดับเพลิงไหม้ประเภท

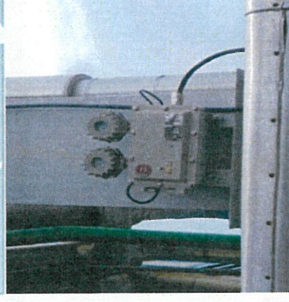


ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguishers) ใช้



ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide (CO2) Extinguishers)

ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)

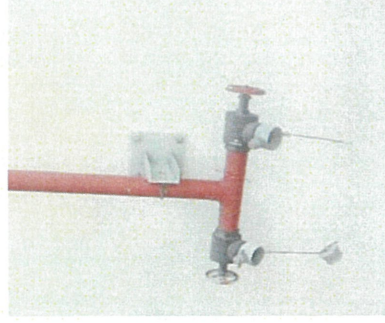


จะทำงานโดยอาศัยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งจะชาร์จอยู่ตลอด เพื่อให้พร้อมใช้งานทุกครั้งที่ไฟดับ EMERGENCY LIGHT เป็นไฟฉุกเฉินที่ให้แสงสว่างสำรองในทันทีที่ต้องการ ซึ่งปกติแล้ว ไฟฉุกเฉินจะสว่างขึ้นมาโดยอัตโนมัติ

ระบบดับเพลิงด้วยน้ำ (Fire Protection System)



หัวดับเพลิง (Fire hydrant)



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet)



ป้ายทางออกฉุกเฉิน emergency exit sign



ฝักบัวอาบน้ำและที่ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency Shower & Eye wash)

