

ภาคผนวกที่ 3-8

แผนซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program)

ประจำปี 2565

[illegible][illegible]

Q5-IR-ME-005 Rev.02 Effective Date : 1 Jul

2022

M/C No.	M/C Name	Line Name	2022																								Remark
			January		February		March		April		May		June		July		August		September		October		November		December		
01	EF 01	Electric Forklift	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	Actual	Week1	
			N	1-10	N	1-16	N	1-6	N	1-10	N	1-6	N	1-5	N	1-10	N	1-7	N	1-13	N	1-9	N	1-6	N	1-6	
02	EF 04	Electric Forklift	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	
			N	10-16	N	7-13	N	7-13	N	11-17	N	9-15	N	6-12	N	11-17	N	8-14	N	12-18	N	10-16	N	7-13	N	12-18	
03	EF 05	Electric Forklift	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	Actual	Week2	
			N	10-16	N	7-13	N	7-13	N	11-17	N	9-15	N	6-12	N	11-17	N	8-14	N	12-18	N	10-16	N	7-13	N	12-18	
04	EF 06	Electric Forklift	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	
			N	17-23	N	14-20	N	14-20	N	18-24	N	16-22	N	13-19	N	18-24	N	15-21	N	19-25	N	17-23	N	14-20	N	19-25	
05	AC 01	Air Compressor 20kg	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	Actual	Week3	
			N	17-23	N	14-20	N	14-20	N	18-24	N	16-22	N	13-19	N	18-24	N	15-21	N	19-25	N	17-23	N	14-20	N	19-25	
06	AC 09	Air Compressor 10	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	Actual	Week4	
			N	24-30	N	21-27	N	21-27	N	25-31	N	22-28	N	19-25	N	24-30	N	21-27	N	25-31	N	22-28	N	19-25	N	24-30	
Checked by MC																											
Date																											

Key machine
Secondary machines
General machine

Date OK, Activated as planned
N NEXT Move to the next month

No.	Date.	Revision Record	Effective Date	Prepared By	Checked by	Approved By
01	25/12/2018	New Issue Plan 2019	01/05/2018			
02	30/04/2020	Add Forklift Truck 1.5 Ton (EF.05)	01/05/2020			
03	15/02/2021	Add Air compressor AC.08	17/02/2021			
04	22/02/2021	Add crane No 6, No.7, No.8 and Sewage pump	24/02/2021			
05	31/05/2021	Add Forklift Truck 1.5 Ton (EF.06)	01/06/2021			
06	17/01/2022	Add Electric forklift & lift crane 20kg	18/01/2022			

ภาคผนวกที่ 3-9

เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
และการเปลี่ยนถุกรอง

Preventive Maintenance

NO 1/2

RYOBI RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.		Line name	Turnace	Machine Number	Machine Type	Approval	Examination	Crate								
Table Of Monthly Check sheet		Machine Name	Dust Collector skinto	DCA.01				พิราพรณ								
No	Item Inspection	Frequency	Verify	Standard	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
①	ทำความสะอาดเครื่องจักร	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีคราบสกปรก	0	0	0	0	0	0						
②	ตรวจสอบการสะสมฝุ่นที่ผิดปกติบนพื้นผิวงานเซลล์	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย	0	0	0	0	0	0						
③	ตรวจสอบทั้งที่แขวนอยู่ในถัง	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย	0	0	0	0	0	0						
④	ตรวจสอบการรั่วไหลของฝุ่นละอองจากช่องระบายอากาศ	Monthly	0/Δ/X	ไม่รั่ว	0	0	0	0	0	0						
⑤	ตรวจสอบแรงดันของอากาศ	Monthly	ระบุในตัวเลข	4.0-5.0 บาร์	๕	๕	๕	5	๕	5						
⑥	ทำความสะอาดและตรวจสอบ dust screw conveyor.	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย	0	0	0	0	0	0						
⑦	ทำความสะอาด Filter cloth tube.	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย	0	0	0	0	0	0						
⑧	ทำความสะอาดและตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้า	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย	0	0	0	0	0	0						
⑨	ทำความสะอาดและตรวจสอบ Motor ดูดอากาศ	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย	0	0	0	0	0	0						
⑩	ตรวจสอบสายพานขับเคลื่อน	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย, ไม่หย่อน	0	0	0	0	0	0						
⑪	ตรวจสอบและทำความสะอาดถังใส่ฝุ่น	Monthly	0/Δ/X	เปลี่ยนถุง	0	0	0	0	0	0						
⑫	ทำความสะอาดและตรวจสอบตัวตรวจจับอุณหภูมิ	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีความเสียหาย	0	0	0	0	0	0						
⑬	ตรวจสอบจุดต่อของท่อและตัวเครื่อง	Monthly	0/Δ/X	ไม่หลวม	0	0	0	0	0	0						
				Checked by												
				Reviewed by												
				Approved by												

Record Method



If status Record By O - No Problem, Δ - Condition Adjust, X - Machine Stop Repair

Problem & Repair Record						
Item problem	Cause	Action	Preventive Action	Due-date	Responsible person	Status

No	Revised date	Reasons for revised	Revised	Approval
1	17 July 2014	Changing the Content of Inspection Record Method	Banjong	wacharin
2	1 Sep. 2015	Change Record Method	Banjong	wacharin
3	1 Jul 2020	change new Format	Pirapan	wacharin
4	29 Jul 2021	Add Date actual	Pirapan	Thawee



On Site Work Report

Page1/2

Record Engineer Manager

Date work 02/05/2021~02/05/2021

Time 08:00 ~ 18:30

Report by: MR.TAIVIVAT

Customer Name : Ryobi Die Casting ThailandCoLtd.

M/C name: UDC-824PS-371

M/C No.:

Working Period :

Project Code: MC210018

QS2021-05-003

Location: Rayong

Change filter bag for Dust collector

1	MR.TAIVIVAT	2		3	
4		5		6	

Foreman: 1

Worker: 5

DRAWING NO.	Name	Q'ty	Remark



BEFOR	AFTER	Detail
 	  	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำการถอดอุปกรณ์ต่างๆออก เพื่อนำ เอาถุงกรองเก่าออก 2. ทำความสะอาดห้อง Clean room 3. ทำการติดตั้งถุงกรองใหม่เข้า ตำแหน่งและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเข้าตำแหน่ง 4. ทำการตรวจเช็คในจุดต่างๆก่อนการปิดประตูห้อง Clean room

ภาคผนวกที่ 3-10

เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



ที่อก ๐๓๑๓/ ๗๔๑๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เรียวบี ไค คาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๖๗๔ ลงรับวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ
บริษัท เรียวบี ไค คาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๘๒๒๕๑๔๐๐๑๒๕๕๕๕
(น.๖๔(๑๓)-๑/๒๕๕๕-นอต.) ประกอบกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปด้วยการหล่อ (Die Casting Products)
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๗/๓๔๘ หมู่ที่ ๖ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง
จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๐๓ ๖๔๕๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๘
โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นางเอี่ยมพร เหลืองเกียรติคุณ		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	
๒				✓	
๓					✓
๔			✓		
๕				✓	

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๖				✓
๗		✓		

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๕๑๙๖ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ผู้
อ
บ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

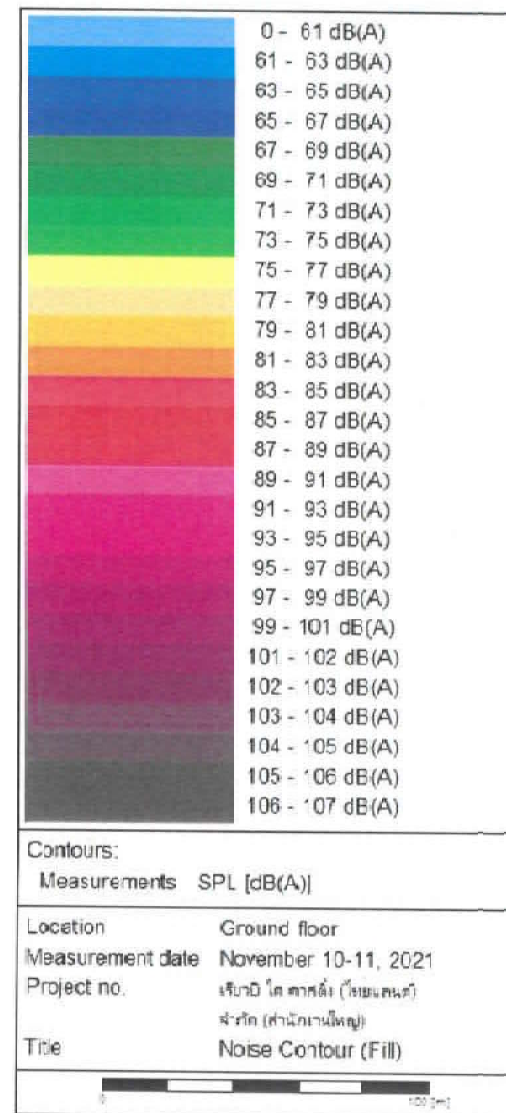
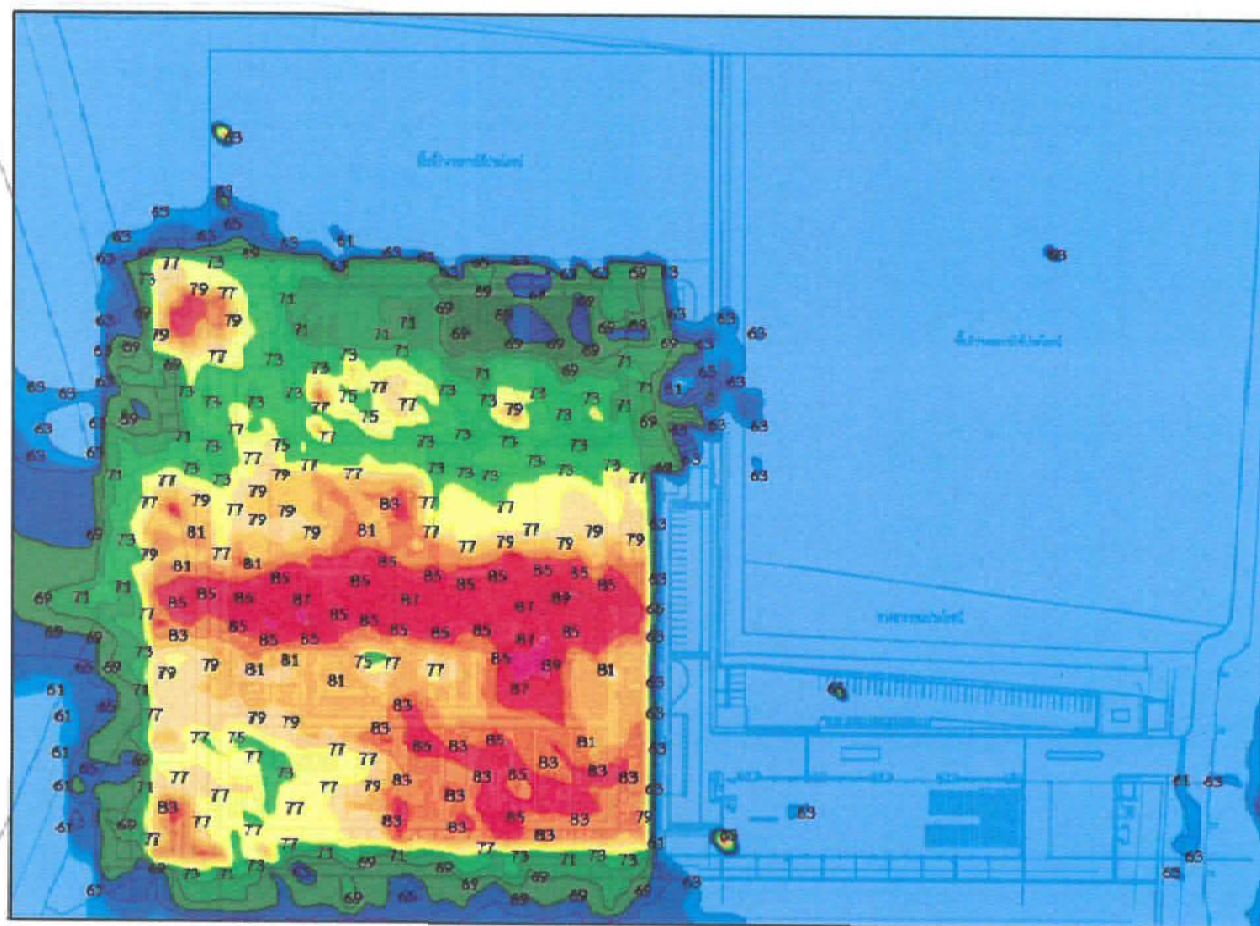
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

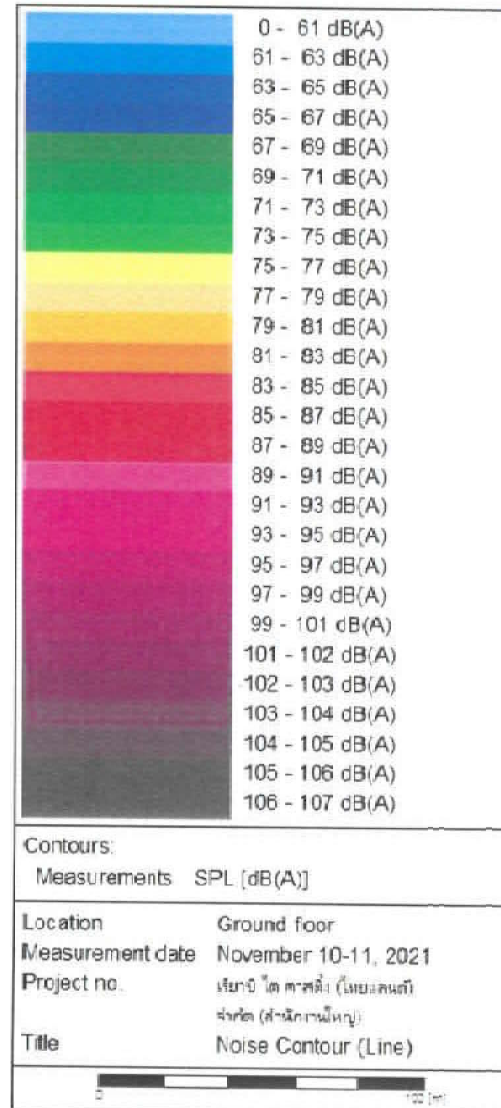
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

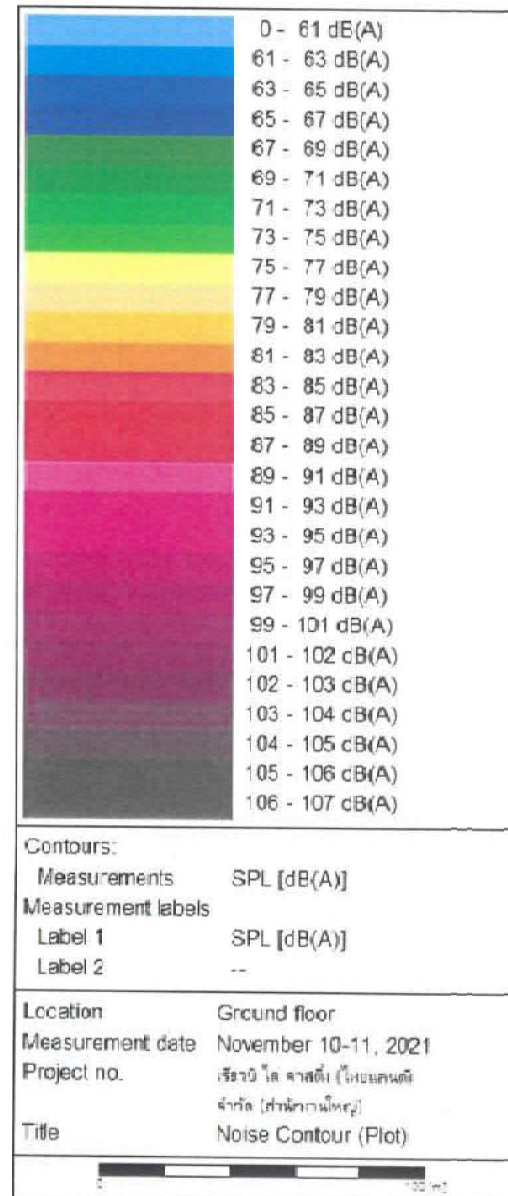
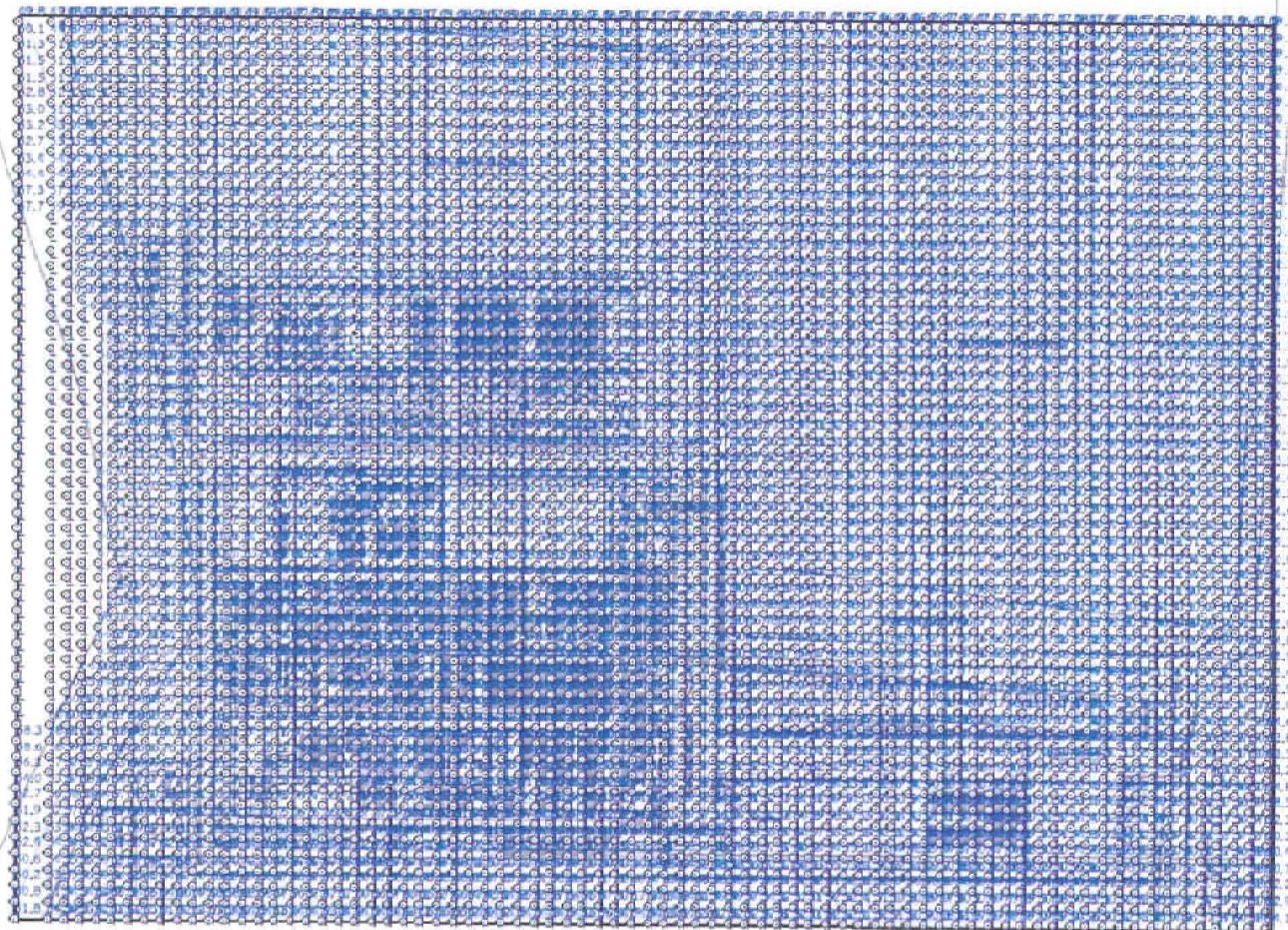
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวกที่ 3-11
แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour)







ภาคผนวกที่ 3-12
คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

(Safety Manual)



SAFETY HEALTH & ENVIRONMENT

คำนำ

บริษัท วิทยวิ โด คาสติง (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการก้าวสู่ความสำเร็จสูงสุดของบริษัทฯ ดังนั้นบริษัทฯ จึงสนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยควบคู่กับกิจกรรมการเพิ่มผลผลิต ทั้งนี้ ความปลอดภัยสามารถช่วยลดความสูญเสีย ลดต้นทุนการผลิต และยังเสริมสร้างสวัสดิภาพอันดีแก่พนักงานทุกคนเพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองนโยบายด้านการผลิตได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ โดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้และแนะนำแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเล่มนี้จะมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เกิดขึ้นกับพนักงานบริษัท วิทยวิ โด คาสติง (ไทยแลนด์) จำกัด ทุกคน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3
2. หน้าที่รับผิดชอบของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย	4
3. กฎระเบียบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	7
4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัย	8
5. อุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน	9
6. มาตรฐานและสัญลักษณ์ความปลอดภัย	12
7. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	14
8. อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน	17
อันตรายจากเสียงดัง	17
อันตรายจากความร้อน	18
อันตรายจากแสงสว่าง	19
อันตรายจากสารเคมี	20
9. การป้องกันและระงับอัคคีภัย	24
10. กฎความปลอดภัยในการทำงาน	29
กฎความปลอดภัยทั่วไป	29
กฎความปลอดภัยเฉพาะด้าน	30
11. การจัดการของเสีย	44

1. นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Occupational Health & Safety Policy)

บริษัท เรียวบี ดี คาสติง (ไทยแลนด์) จำกัด ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะเป็นบริษัทชั้นนำ ในการผลิตชิ้นรูปร่างงานด้วยการหล่อ (Die Casting) ประกอบด้วยเสื้อสูบและเสื้อเกี่ยวสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ และได้เล็งเห็นถึงความสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของพนักงาน ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา ซัพพลายเออร์ และผู้มาติดต่อ บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับกฎหมาย ลูกคำ และข้อกำหนดอื่น ๆ
2. ความปลอดภัยเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน ผู้บังคับบัญชา ต้องสนับสนุนให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย
3. ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของพนักงาน ผู้ธุรกิจ ผู้รับเหมา ซัพพลายเออร์ และผู้มาติดต่อหรือปฏิบัติงานในบริษัทฯ
4. พัฒนาพนักงานให้มีความรู้ และสร้างจิตสำนึกให้พนักงานทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญรองงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในกาทำงาน
5. ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการทำงานและอุบัติเหตุของงาน ที่มีต่อพนักงานหรือบุคคลอื่น
6. ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง งบประมาณ เวลา บุคลากร อย่างเหมาะสมในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในกาทำงาน เพื่อบรรลุ "อุบัติเหตุต้องเป็น 0"
7. สนับสนุนให้เกิดการมีระบบการจัดการด้าน อาชีวอนามัย และความปลอดภัยไปปฏิบัติ ดูแลรักษา รวมถึงการปรับปรุงพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

2. หน้าที่รับผิดชอบของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน (The responsibility to safety in the workplace)

เพื่อให้พนักงานทุกระดับได้เข้าใจขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัทฯ จึงกำหนดหน้าที่รับผิดชอบไว้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) กำกับ ดูแล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ
- 2) เสนอแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัยในการทำงานในหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อนายจ้าง
- 3) ส่งเสริม สนับสนุน และติดตามการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 4) กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยของลูกจ้างที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอนะของ จป.วิชาชีพ คณะกรรมการฯ หรือหน่วยงานความปลอดภัย

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยของสถานประกอบการ
- 2) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น โดยร่วมกับ จป.วิชาชีพ
- 3) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
- 4) ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนการปฏิบัติงาน
- 5) กำกับ ดูแล การให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 6) รายงานการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างต่อนายจ้าง และแจ้งต่อ จป. วิชาชีพ
- 7) ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง ร่วมกับ จป.วิชาชีพ และรายงานผล เสนอนะแนวทางการแก้ไขต่อนายจ้างโดยไม่ชักช้า
- 8) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- 9) ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่ จป.บริหาร มอบหมาย

3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยฯ
- 2) วิเคราะห์เพื่อชี้แจงอันตราย กำหนดมาตรการขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
- 3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 4) วิเคราะห์แผนงานโครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- 5) ตรวจสอบแผนการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 6) แนะนำให้พนักงานปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยของสถานประกอบการ
- 7) แนะนำฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันตรายทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย
- 8) ตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นผู้รู้เรื่องหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ
- 9) เสนอนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพต่อเนื่อง
- 10) ตรวจสอบสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า
- 11) รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย
- 12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

4. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) พิจารณานโยบาย และแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- 2) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ

- 3) ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 4) พิจารณารื้อข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยของสถานประกอบการ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- 5) ส่งเสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 6) พิจารณาโครงการหรือแผนงานฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง บุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอต่อ นายจ้าง
- 7) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- 8) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอ นายจ้าง
- 9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อ นายจ้าง
- 10) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 11) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

5. ให้พนักงานมีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- 1) พนักงานทุกคนต้องทำงานด้วยความสำนึกความปลอดภัยอยู่เสมอทั้งของตนเองและผู้อื่น
- 2) พนักงานทุกคนต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันที่ชำรุดเสียหาย ต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้เกี่ยวข้อง
- 3) พนักงานทุกคนต้องเข้าใจและปฏิบัติตามกฎข้อบังคับในการทำงานอย่างปลอดภัยอยู่เสมอ
- 4) พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือกับบริษัทฯ เกี่ยวกับข้อปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
- 5) เมื่อพนักงานมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยให้เสนอต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้เกี่ยวข้อง
- 6) พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่บริษัทฯ จัดให้ และแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสมกับงานตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
- 7) พนักงานทุกคนต้องไม่เสี่ยงกับงานที่ยังไม่เข้าใจ หรือไม่แน่ใจว่าทำอย่างไรถึงจะปลอดภัย
- 8) พนักงานทุกคนต้องศึกษางานที่ปฏิบัติว่าอาจเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายใดที่อาจเกิดขึ้นกับตนเองหรือผู้อื่น

3. กฎความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Occupational Health & Safety Rule)

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของแผนกอย่างเคร่งครัด
2. ห้ามจุดประกายไฟ หรือก่อให้เกิดประกายไฟ ภายในบริเวณโรงงานโดยเด็ดขาด
3. สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่จัดไว้เท่านั้น และปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ที่ติดไว้ในแต่ละพื้นที่อย่างเคร่งครัด
4. ห้ามเข้าไปในพื้นที่หรือบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเอง
5. ห้ามหยุดหรือเดินเครื่องจักร โดยไม่ได้รับอนุญาต
6. สวมใส่เครื่องแต่งกายให้รัดกุม รัดกุม โดยเฉพาะที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร หรือเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า
7. การทำงานกับเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาต และผ่านการอบรม หรือผ่านการสอนมาแล้วแล้วเท่านั้น
8. ห้ามถอด หรือดัดแปลงเครื่องจักร อุปกรณ์ความปลอดภัยใดๆ ออกจากเครื่องจักรโดยเด็ดขาดนอกจากจะได้รับอนุญาต
9. สวมใส่รองเท้าที่บริษัทฯ จัดให้มาปฏิบัติงานเท่านั้น และห้ามถอดรองเท้าขณะทำงานกับเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า
10. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามมาตรฐานการทำงานแต่ละพื้นที่/ลักษณะงาน
11. ทำความสะอาด ดูแลรักษา อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานตลอดเวลา
12. ห้ามถ่ายเหลวสารเคมีใส่ภาชนะบรรจุน้ำดื่มโดยเด็ดขาด และต้องมีชื่อสารเคมีติดไว้ที่ภาชนะบรรจุทุกภาชนะ
13. เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนฉุกเฉิน โดยที่ไม่ได้แจ้งล่วงหน้า ต้องรีบออกจากพื้นที่ มาที่จุดรวมพลโดยด่วน
14. ห้ามใช้น้ำดับไฟที่เกิดจากแก๊สโดยเด็ดขาด ต้องใช้ผ้าหนาๆ หรือผ้ากันไฟคลุมเพื่อดับไฟเท่านั้น
15. รายงานการกรณีที่ไม่ปลอดภัยให้หัวหน้างานทราบทันที เพื่อการแก้ไขรวดเร็ว
16. เมื่อเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานให้แจ้งหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทันที



4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัย (Introduction of Safety)

คำจำกัดความ (Definition)

อันตราย (Danger)	หมายถึง	สภาพการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วย ความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สภาพแวดล้อม เป็นต้น
อุบัติเหตุ (Accident)	หมายถึง	เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนไว้ล่วงหน้า เมื่อเกิดขึ้นแล้วก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ ทุพพลภาพ เสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อม หรือสาธารณชน
อุบัติการณ์ (Incident)	หมายถึง	เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ (เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ)
ความเสี่ยง (Risk)	หมายถึง	ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นเกิดอันตราย แลผลจากอันตรายนั้น
ความปลอดภัย (Safety)	หมายถึง	การปราศจากภัยหรืออันตรายที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย การไม่มีอุบัติเหตุ การไม่มีโรคที่เกิดจากการทำงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Officer)		
	หมายถึง	บุคคลที่ดำเนินการต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาทำงาน

ความปลอดภัย (Safety)



5. อุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน (Accident and Occupational diseases)



สาเหตุของอุบัติเหตุ (Cause of the accident)

1. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

- ☹ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด
- ☹ การวางผังโรงงานไม่ถูกต้อง
- ☹ ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสภาพการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ
- ☹ สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ การระบายอากาศไม่ดี เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น
- ☹ ไม่มีการติดรอบป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร หรือส่วนที่ไหลต่างๆ เช่น ปูลเลย์ ไซ้ เป็นต้น
- ☹ ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดเสียหาย



2. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)

- ☹ ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ คาดการณ์ผิด
- ☹ ประมาทเลินเล่อ พลังแผลอ เหมือลอบ ขาดความระมัดระวัง
- ☹ ทำงานลัดขั้นตอน
- ☹ ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ☹ สภาพร่างกายไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ตื่นสุรา, มีปัญหาครอบครัว
- ☹ หยอกล้อกันระหว่างปฏิบัติงาน



ผลกระทบจากอุบัติเหตุ (Effect of accident)

ผลกระทบทางตรง (Direct Effect)

- อวัยวะ ร่างกายได้รับบาดเจ็บ บาดแผล
- เกิดเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ
- สูญเสียอวัยวะ พิการ
- สูญเสียชีวิต

ผลกระทบทางอ้อม (Indirect Effect)

- ราคางาน หยุดงาน ทำให้ขาดรายได้
- สูญเสียเวลาในการรักษาพยาบาล ค่าเดินทาง
- สูญเสียโอกาสในความก้าวหน้าทางการทำงาน
- หากเกิดความพิการจะเพิ่มภาระให้ครอบครัว
- บริษัทสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ



มาตรการป้องกันจากอุบัติเหตุ

การป้องกันที่เครื่องจักร หรือแหล่งกำเนิด (Source)

- * การออกแบบเครื่องจักรโดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน
- * การสร้างการติดต่อบริเวณที่เป็นอันตราย
- * การสร้างสิ่งกั้นขวางไม่ให้คนเข้าใกล้ส่วนที่เป็นอันตราย
- * มีการตรวจรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นประจำอยู่เสมอ

การป้องกันที่ทางสื่อหรือทางผ่าน (Impart)

- * การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย
- * การจัดสถานที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อย
- * จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุเศษ ให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนดไว้
- * การติดป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนอันตราย
- * อย่าวางสิ่งของขวางทางเดิน ทางฉุกเฉิน หรือเครื่องดับเพลิง
- * การสร้างฉากเพื่อแยกส่วนพื้นที่เป็นอันตรายออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

การป้องกันที่ผู้ปฏิบัติงาน (Receiver)

- * การสวมเครื่องแบบที่ถูกต้อง เรียบร้อย
- * การปฏิบัติตามระเบียบการทำงานตามคู่มืออย่างเคร่งครัด
- * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม
- * การออกกฎระเบียบข้อบังคับในการทำงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ (Procedures on accident)



เมื่อพบสิ่งหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เช่น เครื่องจักรบริเวณจุดหมุน จุดหนีบ จุดตัดไม่มีการติดครอบ พื้นลื่น ทางเดินมีสิ่งกีดขวาง และโครงสร้างอาคารชำรุด เป็นต้น พนักงานจะต้องแจ้งให้หัวหน้างานหรือ จป. ทราบเพื่อการแก้ไขต่อไปเมื่อเกิดอุบัติเหตุควรปฏิบัติดังนี้

กรณีเกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บเล็กน้อย (Minor accident)






1. แจ้งให้หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาทราบ
2. แจ้ง จป.วิชาชีพ และเข้ารับการปฐมพยาบาล
3. ให้ จป.วิชาชีพ บันทึกรายละเอียดลงในรายงานการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น

กรณีเกิดอุบัติเหตุขั้นรุนแรง (Serious accident)

1. แจ้งให้หัวหน้าหรือผู้บังคับบัญชาทราบ
2. รีบช่วยเหลือปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ และแจ้ง จป.วิชาชีพ
3. ให้พนักงานหรือหัวหน้า รายงานรายละเอียดใน "รายงานการเกิดอุบัติเหตุ" และส่งให้ Leader หัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน หรือผู้บังคับบัญชาเซ็นรับทราบตามลำดับ เพื่อส่งให้ จป.วิชาชีพ ทราบ และดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุต่อไป
4. พนักงานควรให้ความร่วมมือในการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยเล่าหรือบอกถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ จป.วิชาชีพ และผู้ร่วมสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อสามารถหาแนวทางป้องกันแก้ไข ไม่ให้เกิดเหตุซ้ำอีก

6. มาตรฐานสีของสัญลักษณ์ความปลอดภัย

(The standard color of safety)

สีที่ใช้	ความหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวอย่าง
ขอบ : สีแดง สัญลักษณ์ : สีขาว พื้น : สีขาว	หยุด / ห้าม	บัญชีห้ามเดินขึ้น บัญชีห้ามจุดไฟ บัญชีห้ามเผาขยะ
		
ขอบ : สีดำ สัญลักษณ์ : สีดำ พื้น : สีเหลือง	ระวัง / เครื่องอันตราย	บัญชีระวังไฟฟ้า บัญชีระวังไฟฟ้าช็อต บัญชีระวังพื้นลื่น
		
ขอบ : สีฟ้า/น้ำเงิน สัญลักษณ์ : สีขาว พื้น : สีฟ้า/น้ำเงิน	บังคับให้ปฏิบัติตาม	บัญชีสวมใส่แว่นตา บัญชีสวมใส่ถุงมือ บัญชีสวมใส่รองเท้า
		
ขอบ : สีเขียว สัญลักษณ์ : สีขาว พื้น : สีเขียว	อุปกรณ์ความปลอดภัย	บัญชีทางออกฉุกเฉิน บัญชีห้องพยาบาล บัญชีถังดับเพลิง
		
ขอบ : สีแดง สัญลักษณ์ : สีขาว พื้น : สีแดง	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	บัญชีถังดับเพลิง บัญชีสัญญาณเตือนภัย บัญชีโทรศัพท์ฉุกเฉิน
		

มาตรฐานสีของโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่อยู่ในท่อ (Substances)	สี (Color)	ตัวอย่าง (Example)
น้ำ Water	Green	
ไอน้ำ steam	Silver gray	
แร่ , น้ำมันพืช , น้ำมันสัตว์ Mineral , Veg. Animal Oils , Combustible	Brown	
ก๊าซ (ยกเว้นอากาศ) Gases (except air)	Yellow ochre	
กรด และ ด่าง Acids and Alkalis	Violet	
อากาศ Air	Light blue	
ของเหลวอื่น ๆ Other Fluids	Black	
ไฟฟ้า Electrical Service	Orange	

7. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment) หรือที่เราเรียกว่า "PPE" เป็นอุปกรณ์ที่เราสวมใส่ในร่างกาย อาจจะเป็นอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นหรือช่วยลดความรุนแรงจากการเกิดอันตรายนั่นเอง

หลักการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (The use of PPE)

1. มีความเหมาะสมกับงาน
2. สามารถป้องกันอันตรายที่คนงานเผชิญอยู่
3. มีคุณภาพเทียบเท่าหรือมากกว่าระดับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
4. ให้ความสบายแก่ผู้สวมใส่
5. ไม่กลายเป็นภาระของผู้สวมใส่

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Type of PPE)

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

ใช้ป้องกันจากการชน การกระแทก กระเด็น ของวัตถุ หมวกนิรภัยต้องมีความแข็งแรง ทนทาน และได้มาตรฐาน



หมวกนิรภัย (Helmet)

2. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (Hearing Protection)

ใช้ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง ที่อาจทำให้มีผลกระทบต่อนสมรรถภาพทางการได้ยิน เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น



ที่อุดหู (Ear plugs)

ที่ครอบหู (Ear muff)

3. อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า (Eye and face protection)

ใช้ป้องกันดวงตาและใบหน้าจากการกระเด็นของของเหลวที่กัดกร่อนได้ ของแข็ง และไอระเหยถึงสารแปลกปลอมอื่นๆ มีความทนทานต่อแรงกระแทก ความร้อน และสารเคมี

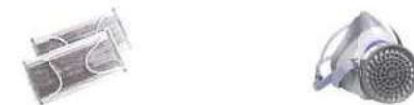


แว่นตานิรภัย (Glasses)

แว่นครอบตา (Goggles)

4. อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory protection)

ใช้ป้องกันไอของสารเคมีที่จะเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ เช่น หน้ากากเปลี่ยนไส้กรอง หน้ากากคาร์บอน เป็นต้น



หน้ากากคาร์บอน (Carbon mask)

หน้ากากไส้กรอง (Filter single mask)

5. อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand protection)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสสารเคมี รวมไปถึงการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นกับมือ และนิ้วมือ



ถุงมือ (Glove)

6. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Feet protection)

ใช้ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับเท้า เช่น การเค้นตะของ สิ่งของหล่นทับ การเหยียบของมีคม เป็นต้น



รองเท้านิรภัย (Safety shoes)

7. อุปกรณ์ป้องกันลำตัวและหลัง (Body and back protection)

ใช้ป้องกันการสัมผัสทางผิวหนังจากสารเคมีอันตราย หรือฝุ่นละออง ป้องกันการปวดหลังจากการยกของหนัก



ชุดป้องกันลำตัว (Suit protection)



ถุงหลัง (Black support)

8. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (High protection)

ใช้ป้องกันการเกิดอันตรายจากการปฏิบัติงานที่สูงเกิน 2 เมตร



เข็มขัดนิรภัย (Safety belt)

อุปกรณ์เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับคนที่ต้องทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ แต่มีอยู่สิ่งหนึ่งที่จำเป็นเช่นกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่เราไม่สามารถหาซื้อจากที่ไหน เพราะเรามีอยู่แล้วกับทุกคน นั่นก็คือ อวัยวะของเราเอง



8. อันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(Hazard in the work environment)

อันตรายจากเสียงดัง (Hazard of noise)

หู (Ear) เป็นอวัยวะที่สำคัญ ถ้าไม่ถนอมดูแลรักษาไว้ จะทำให้หูตึง หูหนวกได้ การทำงานในที่ที่เสียงดังมากๆ นานวันเข้าเซลล์ขนซึ่งอยู่ในหูชั้นในจะถูกทำลายและตายไปทีละน้อย มีผลทำให้หูอื้อ หูฟัง เมื่อเซลล์ขนตายจะไม่สามารถรักษาให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ทำให้เกิดหูหนวกได้

เซลล์ขนปกติ

เซลล์ขนถูกทำลาย



เสียงดัง (Noise) หมายถึง เสียงที่ไม่พึงปรารถนาหรือเสียงที่ทำให้เกิดการรบกวน

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดว่า ระดับเสียงที่ดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เจ) ถือว่าเป็นอันตรายต่อมนุษย์ การทำงานในที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลาติดต่อกันนานกว่า 8 ชั่วโมง นานนับปีจะมีผลต่อผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

ผลเสียทางกายภาพ เพื่อยาล้า ลดประสิทธิภาพการทำงาน ก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว และแบบถาวร จะกลายเป็นความพิการได้

ผลเสียทางจิตใจ เกิดความเครียด นอนไม่หลับ สมาธิสั้น อารมณ์แปรปรวน มีผลทำให้เกิดโรคกระเพาะอาหาร หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตเพิ่ม

การใช้ที่อุดหูอย่างถูกวิธี

- ➡ ล้างมือให้สะอาด ตรวจสอบว่าปลั๊กอุดหูไม่สกปรก
- ➡ ซ้อมมือซ้ายไปด้านหลังศีรษะ ดึงใบหูวาขึ้น เพื่อให้ช่องหูตรง ใส่ปลั๊กอุดหูให้ลึก
- ➡ เมื่อมั่นใจว่าสวมใส่พอดีกับช่องหู ให้ทำในทำนองเดียวกับหูอีกข้าง
- ➡ หลังการใช้ควรล้างปลั๊กอุดหูด้วยน้ำสบู่ ทำให้แห้งและเก็บใส่ถุงหรือซองป้องกันสิ่งสกปรก



ข้อควรจำ : เมื่อต้องทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ Ear Plugs เสมอ

อันตรายจากความร้อน (Hazard of heat)

ประเภทของความร้อน (Type of heat)

1. **ความร้อนแห้ง (Dry heat)** เป็นความร้อนที่สัมผัสได้ โดยเกิดจากกระบวนการผลิตที่มีความร้อน ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งเกิดจากการแผ่รังสีความร้อนและการพาความร้อน
2. **ความร้อนชื้น (Moist heat)** เป็นสภาพที่มีไอน้ำช่วยเพิ่มความชื้นในอากาศโดยความชื้นเกิดจากกรรมวิธีการผลิตแบบเปียก

อันตรายจากความร้อน (Hazard of heat)

1. เป็นตะคริว เกิดจากการได้รับความร้อนมากเกินไป ทำให้ร่างกายสูญเสียเกลือแร่ไปกับเหงื่อ กล้ามเนื้อเสียการควบคุม เกิดอาการเป็นตะคริว ปวดหัว เวียนศีรษะ กล้ามเนื้อเกร็ง อาจเกิดอาการชัก ซึ่อ หรือตายได้
2. การอ่อนเพลียเกิดจากระบบหมุนเวียนของเลือดไม่พอ เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เต็มที่ เกิดอาการรู้สึกอ่อนเพลียปวดศีรษะ เป็นลม หน้ามืด ซึ่พจรเต้นอ่อนแรง คลื่นไส้ อาเจียนตัวซีด
3. เป็นลม เกิดจากร่างกายได้รับความร้อนสูง ทำให้อุณหภูมิในร่างกายสูงมาก ระบบควบคุมอุณหภูมิของร่างกายที่สมองไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ เกิดอาการคลื่นไส้ ลาภวามวิงวอน นมดลิต

กฎหมายเกี่ยวกับความร้อน (Laws about heat)

กฎหมายกำหนดให้ ควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ ไม่ให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ลักษณะงาน	อุณหภูมิ (ไม่เกิน)
1	งานเบา	34
2	งานปานกลาง	32
3	งานหนัก	30

งานเบา คือ งานที่ใช้แรงน้อย เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า และงานอื่นที่เทียบเคียงงานดังกล่าว

งานปานกลาง คือ งานที่ใช้แรงปานกลาง เช่น งานยก งานลาก งานดัน เคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานดอกตะปู งานตะไบ ขั้วรอบรกรุก และงานอื่นที่เทียบเคียงงานดังกล่าว

งานหนัก คือ งานที่ใช้แรงมาก เช่น งานที่ใช้สิ่วหรือเลื่อยมุดดัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบ โดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานแบกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก และงานอื่นที่เทียบเคียงงานดังกล่าว

อันตรายจากแสงสว่าง (Hazard of light)

อันตรายจากแสงในการทำงาน

แสงน้อย

มองไม่เห็น

สายตาเสีย (อาจทำให้เป็นต้อหิน)

แสงจ้า

ปวดตา กล้ามเนื้อตาเมื่อยล้า

สายตาเสีย (อาจทำให้เป็นต้อกระจก)



กฎหมายเกี่ยวกับแสงสว่าง (Laws about light)

กฎหมายกำหนดให้ ควบคุมและรักษาระดับความสว่างภายในสถานประกอบการ ไม่ให้ต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด

การใช้สายตาในลักษณะงาน	ความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	ตัวอย่าง
งานละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ	2,400 หรือมากกว่า	- งานตรวจสอบชิ้นงานขนาดเล็ก - งานลำเลียงระดับ นาฬิกา
งานละเอียดสูงมาก	1,200-1,500	- ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ - ซ่อมแซมสินค้าสิ่งทอ ตกแต่งชิ้นส่วน เสื้อผ้า
งานละเอียดสูง	800-1,200 700-800	- ตรวจสอบการตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ - งานระบายสี หนังสือ ย้อมสี - งานทำแบบเครื่องจักร
งานละเอียดปานกลาง	600-700 500-600	- งานพิสูจน์อักษร บันทึกข้อมูลทางจอภาพ - งานวาดภาพ ตรวจสอบชิ้นสุดท้ายรถยนต์
งานละเอียดน้อย	300-400 400-500	- งานสำนักงาน - งานเขียน อ่านหนังสือ ทำการบำรุงรักษา
งานละเอียดน้อยมาก	200	- งานเย็บที่พันมิดีหรือเครื่องจักร - ตรวจสอบขนาดด้วยสายตา

การป้องกันและควบคุมอันตรายจากแสง (Light protection and control)

- แสงน้อย**
- ☺ เพิ่มจำนวนหลอดไฟและซ่อมแซมดวงไฟที่เสีย
 - ☺ จัดผังพื้นที่ทำงาน
 - ☺ ทำความสะอาดหลอดไฟ

- แสงจ้า ☹ ความคุมโดยการปิดกันที่ต้นกำเนิดแสง
☹ จัดท่าจากกันสะท้อน
☹ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อันตรายจากสารเคมี (Hazard of chemical)

สารเคมีอันตราย คืออะไร ?

สารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย สารอันตราย หมายถึง ธาตุ หรือสารประกอบ ที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ หรือเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และทำให้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม จะทราบว่าเป็นสารอันตรายได้อย่างไร ?

เราสามารถทราบว่สารเคมีที่พบเป็นสารอันตรายหรือไม่ และก่อให้เกิดอันตรายได้อย่างไร โดย การสังเกตฉลากหรือเครื่องหมาย ซึ่งเป็นเครื่องหมายสากล ที่ติดบนภาชนะบรรจุ ดังเหล็ก แท่งค้ หรือ บ้ายที่ติดบนรถยนต์หรือรถบรรทุก เช่น

	ก๊าซไวไฟ : ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น ก๊าซหุงต้ม ก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซมีเทน
	ของเหลวไวไฟ : ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ดินเนอร์ อะซิโตน โซลัน
	ของแข็งไวไฟ : ติดไฟง่ายเมื่อถูกเสียดสีหรือความร้อนสูงภายใน 45 นาที เช่น ผงกำมะถัน ผงฟอสฟอรัส ไนไตรต์
	วัตถุกัดกร่อน : สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจเช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน โซเดียม ไฮดรอกไซด์ กรดอะซิติกไฮโปคลอไรต์
	วัตถุติดเชื้อ : วัตถุที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนและทำให้เกิดโรคได้ เช่น ขยะเสียบ อันตรายจากโรคมะเร็ง เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส
	ก๊าซไวไฟ : อาจทำให้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บอย่างรุนแรงจากการสูดดม การกลืน การสัมผัสทางผิวหนัง เช่น ปะปน สารพิษแมลง สารปนเปื้อนสัตว์พิษ

ปัจจัยอะไรบ้างที่นำไปสู่สภาวะที่เป็นอันตราย ?

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรุนแรงของการเกิดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในสถานที่ทำงาน ได้แก่

1. ความเป็นพิษ
2. คุณสมบัติทางกายภาพของสาร
3. วิธีการปฏิบัติงาน
4. วิธีการสัมผัส
5. การสัมผัสสารหลายชนิด
6. ทางเข้าสู่ร่างกาย
7. ภูมิร่างกายไวเกินในการรับสารของคน

สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้อย่างไรบ้าง ?

1. **ทางปาก** การกินเข้าไปโดยตรง เช่น จากความตั้งใจ (ฆ่าตัวตาย) ความเข้าใจผิดหรือความประมาท หรือปนเปื้อนมากับอาหารหรือน้ำดื่ม
2. **ทางผิวหนัง** สามารถซึมเข้าทางผิวหนัง ยิ่งมากขึ้นหากมีบาดแผลที่ผิวหนัง สารเคมีสามารถทำอันตรายได้โดยตรง
3. **ทางการหายใจ** เกิดจากการสูดดมเอาสารเคมีเข้าไปในรูป ไอ ผุ่นละออง ฝุ่น เข้าโดยตรง

มีผลต่อร่างกายอย่างไร ?

ผลต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดการระคายเคือง ทำลายเนื้อเยื่อปอด ทำลายความยืดหยุ่นของปอด เกิดการแพ้ ภาวะปอด มะเร็งโพรงจมูก

ผลต่อผิวหนัง เกิดการระคายเคืองขึ้นคัน เกิดการแพ้ แผล ทำลายผิวหนังอย่างถาวร เกิดมะเร็งผิวหนัง

ผลต่อตา เกิดจากการระคายเคือง แสบตา เยื่อตาอักเสบ ตาฟ้ามัว น้ำตาไหลและอาจตาบอดได้ถ้ารับสารเคมีในปริมาณมาก เช่น แรนาอล

ผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ขาดออกซิเจนในเลือด มีผลกระทบโดยตรงต่อระบบประสาท เช่น ตาฟ้ามัว กระสับกระส่าย กล้ามเนื้อสั่น ชัก ขาดความทรงจำ การรับรู้สึกไม่ปกติ

กระทบต่อการสืบพันธุ์และเลือด (โรคกระดูก) การรบกวนยีนของเซลล์เม็ดเลือด เป็นต้น อลูมิเนียม ผลิตปฏิกิริยา อลูมิเนียมทำงานผิดปกติ

ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

สารเคมีที่เราใช้ในโรงงานจะมี SDS (ฉบับเต็ม) และ SDS (ฉบับหน้างาน) ติดในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องศึกษา SDS ให้เข้าใจ และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ฉบับเต็ม (Original)

SDS : Safety Data Sheet

ประกอบด้วย

- ★ ชื่อและลักษณะเฉพาะของสาร
- ★ ข้อมูลทางเคมี
- ★ ข้อมูลทางฟิสิกส์
- ★ ความเป็นพิษ
- ★ ขีดอันตรายเมื่อสัมผัส
- ★ ปฏิกริยาทางเคมี
- ★ ข้อมูลการเกิดไฟและระเบิด
- ★ ผลต่อสุขภาพและการปฐมพยาบาล
- ★ คำแนะนำการกำจัดกรณีรั่วไหล
- ★ อุปกรณ์ป้องกัน
- ★ ข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ



ข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ฉบับหน้างาน (Work place)

SDS : Safety Data Sheet



เป็นข้อมูลการใช้และการจัดการโดยสรุป เขียนเป็นภาษาที่ให้พนักงานเข้าใจง่าย SDS จะติดไว้ในพื้นที่ที่มีการเก็บหรือใช้สารเคมีนั้นๆ

ประกอบด้วย

- ★ อันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
- ★ มาตรการป้องกัน
- ★ การปฐมพยาบาล
- ★ การกำจัดทิ้ง
- ★ การใช้สารดับเพลิง

SDS จะติดไว้พื้นที่ปฏิบัติงาน

การจัดเก็บสารเคมี (Storage of chemical)

การจัดเก็บสารเคมีเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบใดๆ ต่อคนและสิ่งแวดล้อม ต้องปฏิบัติตามดังนี้

- ❶ จัดเก็บขนาดใดก็ตาม ต้องมีฝาให้แน่นไม่ให้อากาศเข้าไป
- ❷ จัดเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม มีอากาศถ่ายเทสะดวก
- ❸ ต้องติดฉลากที่ทนทานอ่านได้
- ❹ ต้องจัดเก็บสารเคมีในภาชนะของสารเคมี ห้ามเก็บไปโดยไม่มีฉลาก
- ❺ มีใบข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ทั้ง SDS
- ❻ มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ใกล้บริเวณจัดเก็บ
- ❼ มีป้าย หรือเครื่องหมายเตือนอันตราย
- ❽ สารเคมีที่ใช้แล้วต้องแยกออกจากสารเคมีที่ยังไม่ใช้งาน

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First aid)

1. เมื่อสูดดมสารเคมี

ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

2. เมื่อดื่มหรือจมน้ำสารเคมี

ในกรณีที่มีผู้ป่วยหมดสติ สารเคมีมีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามให้กินอาหาร ห้ามทำให้อาเจียน ควรทำร่างกายให้อบอุ่น รีบนำส่งแพทย์ทันที

3. เมื่อสัมผัสสารเคมี และสารเคมีเข้าตา

เมื่อสัมผัสสารเคมีควรใช้สบู่ฟอกแล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก เมื่อสารเคมีเข้าตา ควรล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที แบนน้ำไหลผ่านตาเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที แล้วนำส่งแพทย์



ในการทำงานที่เกี่ยวข้องสัมผัสสารเคมี พบว่า มีน้อยรายที่สัมผัสกับสารเพียง ชนิดเดียว พนักงานส่วนมากมักจะสัมผัสสัมผัสสารเคมี 2 ชนิด หรือมากกว่า สำหรับกรณี การรวมกันของสารเคมี 2 ชนิด โดยทำปฏิกิริยาเคมี หรือดูดซึมเข้าไปในร่างกายแล้วอาจทำให้เกิดสารใหม่ขึ้น ซึ่งมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากเดิมโดยสิ้นเชิง และยิ่งไปกว่านั้น สารใหม่นี้จะมีอันตรายต่อสุขภาพมากกว่าอันตรายของสารแต่ละชนิดที่แยกกันอยู่

9. การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire prevention and suppression)

องค์ประกอบของไฟ (Element of fire)



องค์ประกอบของไฟ ประกอบด้วย

- ความร้อน (Heat) ทำให้การลุกไหม้เกิดอย่างต่อเนื่อง
ออกซิเจน (Oxygen) ให้เชื้อเพลิงมีอุณหภูมิสูงถึงจุดติดไฟ
เชื้อเพลิง (Fuel) เสนอสนุนการลุกไหม้

ประเภทของไฟ (Type of fire)

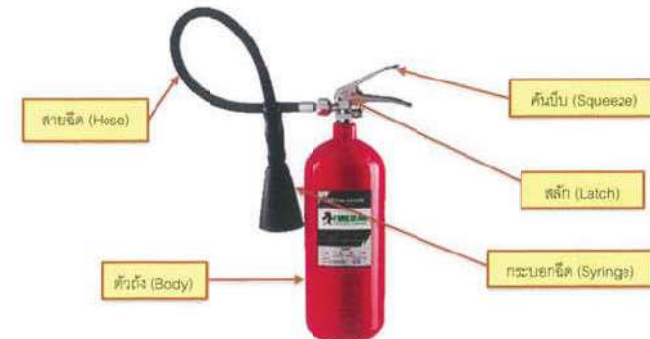
ลำดับ	ประเภทของไฟ	สัญลักษณ์
1	ไฟประเภท เอ มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว A สีขาวหรือดำ อยู่ในสามเหลี่ยมสีเขียว ไฟประเภท A คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็ง เชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ ฟาง ยาง ไม้ ผ้า กระดาษ พลาสติก หนังสือ วัสดุ ปะเก็น ผ้า รวมกันด้วยตัวเอง วิธีดับไฟประเภท A ที่ดีที่สุด คือ การลดความร้อน (Cooling) โดยใช้น้ำ	
2	ไฟประเภท บี มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว B สีขาวหรือดำ อยู่ในรูปสี่เหลี่ยมสีแดง ไฟประเภท B คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของเหลวและก๊าซ เช่น น้ำมัน พาราฟิน แอลกอฮอล์ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แก๊ส และก๊าซติดไฟทุกชนิด วิธีดับไฟประเภท B ที่ดีที่สุด คือ กำจัดออกซิเจน ทำให้ดับอากาศโดยคลุมถัง ใช้น้ำผงเคมีแห้ง ใช้ฟองโฟมเคมี	
3	ไฟประเภท ซี มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว C สีขาวหรือดำ อยู่ในวงกลมสีฟ้า ไฟประเภท C คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็งที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า ทุกระบบการชาร์จ การสับวาล์ว วิธีดับไฟประเภท C ที่ดีที่สุด คือ ดึงกระแสไฟฟ้า แล้วจึงใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือน้ำยาเหลวระเหยที่ไม่มี CFC ไม่ทำลายชิ้นอุปกรณ์	
4	ไฟประเภท ดี มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว D สีขาวหรือดำ อยู่ในดาว 5 แฉกสีเหลือง ไฟประเภท ดี คือ ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นโลหะและสารเคมีติดไฟ เช่น ลิเธียม แบตเตอรี่, วิธีดับไฟประเภท ดี ที่ดีที่สุด คือ การทำให้อับอากาศ หรือใช้สารเคมีเฉพาะ (เช่น ใช้น้ำป่นกันสนิม) ซึ่งต้องศึกษาข้อมูลแต่ละชนิดของสารเคมีหรือโลหะนั้นๆ	
5	ไฟประเภท เค มีสัญลักษณ์เป็นรูปตัว K สีขาว อยู่ในรูปแปดเหลี่ยมสีดำ ไฟประเภท K คือ ไฟที่เกิดจากน้ำมันที่ติดยาก น้ำมันทำอาหาร คราบน้ำมันและไขมันต่างๆ วิธีดับไฟประเภท K ที่ดีที่สุด คือ การกำจัดออกซิเจน การทำให้ดับอากาศ ซึ่งจะมีถังดับเพลิงชนิดพิเศษที่สามารดับไฟชนิดนี้ได้โดยเฉพาะ	

ส่วนประกอบของถังดับเพลิง (Extinguisher)

ส่วนประกอบของถังดับเพลิงแบบเคมีแห้ง (Dry chemical)



ส่วนประกอบของถังดับเพลิงแบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)



การตรวจสอบถังดับเพลิง (ตรวจสอบแรงดัน)



*** เครื่องดับเพลิงในสภาพใช้งานได้ จะต้องชี้ใน ซองสีเขียว
เครื่องดับเพลิงในสภาพชำรุดต้อง ชี้มาชี้ใน RECHARGE ซ้ำยมือ

วิธีการใช้ถังดับเพลิง (Extinguisher method)



ดึง สลัก



ปลด สาย

ดึง
ปลด
กด
ส่าย



กด คันบีบ

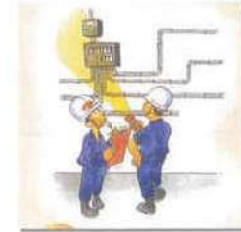


ส่าย ไปที่ฐาน

ระเบียบที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire protection regulation)



1. ศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ในที่ทำงานให้แน่ใจว่าสามารถดับเพลิงไหม้ขนาดเล็กได้



2. อย่าใช้ไฟในทางลับ



3. ดูแลรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ อยู่เสมอ



4. อย่าปล่อยให้มีการสะสมขยะ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ปนเปื้อนน้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า ตลอดจนในที่ทำงาน



5. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ อย่าตื่นตกใจ
ต้องตั้งสติเตรียมพร้อมรับสถานการณ์
อยู่เสมอ



6. อย่าก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณ
ที่เก็บวัสดุไวไฟ



7. ผู้เส้นทาง และวิธีการอพยพหนีไฟ



8. อย่าให้มีสิ่งใดมาใกล้ขวางอุปกรณ์ดับเพลิง

9. ทางเดิน ทางออก ทางหนีไฟ
ต้องปราศจากสิ่งกีดขวาง

10. ห้ามสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ



11. จัดเก็บสารไวไฟ วัสดุที่ติดไฟง่ายต้องเหมาะสม

10. กฎความปลอดภัยในการทำงาน

(Safety rules)

กฎความปลอดภัยทั่วไป (The general safety rules)

- ➡ การเดินภายในโรงงานให้เดินตามเส้นทางเดินที่จัดไว้ให้ และห้ามวิ่งโดยเด็ดขาด
- ➡ เมื่อเดินขึ้น-ลงบันได ให้มองขึ้นบันไดและจับราวบันไดเสมอ
- ➡ ก่อนและหลังปฏิบัติงานกับเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ ต้องตรวจสอบสภาพความผิดปกติ หากตรวจพบให้แจ้งหัวหน้างานทันที
- ➡ ห้ามเคลื่อนย้ายหรือถอดเครื่องกำบังอันตราย (Guard) ออกจากเครื่องจักร
- ➡ ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ ป้ายเตือน ป้ายห้ามต่างๆ ที่ติดไว้อย่างเคร่งครัด
- ➡ ไม่หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานโดยเด็ดขาดเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้
- ➡ เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทราบทันที
- ➡ ห้ามนำอาหาร เครื่องดื่ม ขนมอบเดียว เข้ามาทานในโรงงานเป็นอันขาด
- ➡ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่กำหนด ณ จุดงานนั้นตลอดเวลาปฏิบัติงาน
- ➡ เก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ให้เป็นหมวดหมู่ และเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ➡ ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน
- ➡ ห้ามทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดประกายไฟ สะเก็ดไฟ ในบริเวณโรงงาน
- ➡ หากทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง
- ➡ ร่วมมือกันในการรักษาความสะอาดพื้นที่ทำงานทั้งก่อนและหลังเลิกงาน
- ➡ ให้ทิ้งขยะมูลฝอยในถังที่จัดให้เท่านั้น
- ➡ ห้ามวางสิ่งของกีดขวางเครื่องกับเพลิง บันได ทางหนีไฟ ทางออกฉุกเฉิน ตู้ยา โดยเด็ดขาด
- ➡ ไม่อนุญาตให้ใช้ประตูดูเงิน ประตูหนีไฟ) ในสถานการณ์ปกติ ให้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น
- ➡ ห้ามขีดเครื่องกับเพลิงหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเล่นโดยไม่มีเหตุอันควร
- ➡ ต้องทราบทางหนีไฟ และจุดรวมพลว่าอยู่ที่ไหน
- ➡ ต้องแต่งการให้รัดกุมเมื่อต้องทำงานกับเครื่องจักร เช่น นำเสื้อเข้าในกางเกง และรวบผมให้เรียบร้อย
- ➡ ไม่สวมเครื่องประดับขณะทำงานกับเครื่องจักร เช่น แหวน สร้อยคอ ต่างหู เป็นต้น

กฎความปลอดภัยเฉพาะด้าน (The Specific rules)

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ลวดสลิง (Safety rules on the wire rope)

- ➡ ตรวจสอบสภาพก่อนนำไปใช้ โดยไม่ใช้ลวดสลิงที่ชำรุด เช่น มีรอยสึก รอยฉลอก แขนงในซีก ขีกรขาด เป็นสนิม หักงอ มีรอยแตกหัก บิดเบี้ยว หรือพันเชือกแตกออกจากเกลียวชำรุด
- ➡ ตรวจสอบขนาดของลวดสลิงว่าสามารถรับน้ำหนักของที่ยกได้ปลอดภัยหรือไม่
- ➡ ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงตรงจุดยึดรัด จุดถักร้อย หรือจุดรอยต่อของลวดสลิงก่อนนำไปใช้
- ➡ ไม่ลากลวดสลิงไปกับพื้นบริเวณที่สกปรก พื้นดิน หรือบริเวณที่มีของมีคมเพราะจะทำให้ลวดสลิงชำรุดง่าย
- ➡ หลีกเลี่ยงการใช้ลวดสลิงยกของในขณะที่ยังมีของนั้นรัดตัว หรืออาจก่อให้เกิดภาวะกระดูกงอก
- ➡ ไม่ใช้ลวดสลิงที่ใส่ในผ้าด้วยเชือกในบริเวณที่อุณหภูมิเกิน 100 องศาเซลเซียส
- ➡ ห้ามนำสิ่งของที่ยกกับลวดสลิง
- ➡ เมื่อเลิกใช้งานให้ทำความสะอาดด้วยน้ำมันใส และใช้จาระบีโดยเฉพาะหล่อลื่นเพื่อป้องกันการเกิดสนิม
- ➡ เก็บลวดสลิงไว้ในที่แห้ง สะอาด ไม่มีสารเคมี และมัดลวดสลิงเป็นวงกว้างๆ แขนห้อยไว้ไม่ควรมัดมัดแน่นเกินไป เพราะอาจทำให้ลวดสลิงบิดงอและเกลียวลวดสลิงคลายได้


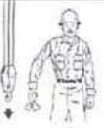


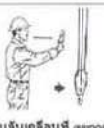
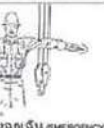
กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อมไฟฟ้า (Safety rules on the welding electrical)


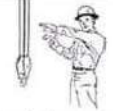










- ➡ ห้ามเชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีนี้จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยที่เหมาะสม
- ➡ ห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุหรือที่เคเบิ้ลบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสารไวไฟ
- ➡ ห้ามเชื่อมในที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม
- ➡ รักษาความสะอาดบริเวณที่มีการเชื่อม
- ➡ ห้ามใช้ "ปากจับลวดเชื่อม" ที่ฉนวนไม่เรียบร้อย
- ➡ ให้นำเครื่องดับเพลิงชนิดมีดิววางไว้ในบริเวณเชื่อม เพื่อพร้อมใช้งานเวลาฉุกเฉิน
- ➡ ระมัดระวังให้เสื้อผ้าที่สวมใส่เปียกน้ำมัน เพราะทำให้ติดไฟง่าย
- ➡ รักษาเครื่องเชื่อมอย่าให้ชื้น
- ➡ อย่าจับอัธรากระแสไฟฟ้าของเครื่องเชื่อมขณะที่กำลังเชื่อมอยู่
- ➡ ตรวจสอบสภาพสายไฟบ่อยๆ หากสายร้อนแสดงว่ามีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านเกินอัตรา / สายชำรุดควรเปลี่ยนสายใหม่
- ➡ สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามสภาพงาน เพื่อป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาและป้องกันประกายไฟจากการเชื่อม
- ➡ ในกรณีเครื่องชำรุด อย่าพยายามซ่อมเอง ควรให้ช่างที่รับผิดชอบโดยตรงทำการตรวจสอบหัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ปั้นจั่น (Safety rules on the crane)

- ⇒ ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องมีความรู้ในการควบคุมกฎความปลอดภัยและสัญญาณมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุ
- ⇒ ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เจ็บป่วย ขณะปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่รัดกุม ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสม เช่น เข็มขัดนิรภัย หรือหมวกนิรภัย เป็นต้น
- ⇒ ก่อนเปิดสวิตช์ใหญ่ควบคุมการทำงาน ควรตรวจปุ่มควบคุมการทำงานว่าอยู่ในตำแหน่งปิด จากนั้นจึงเปิดสวิตช์ใหญ่ แล้วทดสอบระบบการทำงานต่างๆ เช่น การเคลื่อนที่เดินหน้า-ถอยหลัง ขึ้น-ลง เบรก สัญญาณ เสียง และแสง เป็นต้น
- ⇒ ผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งอยู่ข้างล่าง จะต้องรู้จักวิธีการส่งสัญญาณมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายถูกต้อง และต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และถุงมือหนัง เป็นต้น
- ⇒ รู้น้ำหนักของที่ยก และไม่ยกเกินที่เครื่องสามารถยกขณะนั้น ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
- ⇒ การเริ่มยกขึ้นครั้งแรก ควรดำเนินการอย่างช้าๆ และยกขึ้นเพียงเล็กน้อย เพื่อตรวจสอบความสมดุลและความสามารถในการยก กรณีที่วัสดุที่ยกหนักใกล้เสียงกับพิกัดกำหนด ควรทดสอบการทำงานรอบเบรคด้วย
- ⇒ ขณะวัสดุที่เคลื่อนย้ายลอยจากพื้น จะต้องปฏิบัติ ดังนี้
 - ไม่สัมผัสสิ่งกีดขวาง หรือข้ามศีรษะผู้ปฏิบัติงานอื่น
 - ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกาะบนสิ่งของที่ยก
 - กรณีที่เป็นปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ควรมีสัญญาณเสียงและแสง
 - หลีกเลี่ยงการแขวนสิ่งของไว้กลางอากาศ แต่ถ้าจำเป็นต้องลือคเครื่องด้วย ห้ามใช้เบรคเพียงอย่างเดียว
 - กรณีมีลมพัดแรงมากจนวัสดุที่เคลื่อนย้ายแกว่งไปมาอย่างรุนแรงต้องรีบวางวัสดุทันที
 - เมื่อจำเป็นต้องวางของต่ำมากๆ ต้องเหลือลวดสลิงไว้มากกว่า 2 รอบบนตุ้ม
- ⇒ การให้ปั้นจั่นตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปยกพร้อมกัน ให้สัญญาณมือผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายเพียงคนเดียว

- ⇒ การใช้ปั้นจั่นใกล้กับสายไฟแรงสูง ขึ้นส่วนต่างๆของปั้นจั่นต้องห่างจากสายไฟไม่น้อยกว่า 3 เมตร หรือตามขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้า ถ้าไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ ต้องมีผู้คอยสังเกตและให้สัญญาณเตือน
- ⇒ การใช้ปั้นจั่นชนิดที่มีการดัดน้ำหนักด้านท้าย ห้ามใส่เพิ่มจากที่กำหนด
- ⇒ การปฏิบัติงานตอนกลางคืน ควรมีไฟแสงสว่างที่เพียงพอที่บริเวณที่ปฏิบัติงาน แต่แสงไฟต้องไม่รบกวนการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมปั้นจั่น
- ⇒ การยกของต้องยกขึ้นในแนวตั้ง มีรอกกะชงตรงกับศูนย์กลางน้ำหนักยก และตรงกึ่งกลางแขนของปั้นจั่น
- ⇒ ปรับให้ตัวปั้นจั่นมีเสถียรภาพมากที่สุด และได้ตั้ง
- ⇒ เมื่อหยุดหรือเลิกใช้งานปั้นจั่น ผู้ควบคุมควรปฏิบัติ ดังนี้
 - วางสิ่งของที่ยกค้างอยู่กับพื้น
 - ถ่วงหรือม้วนลวดสลิงและตะขอเก็บเข้าที่
 - ใส่เบรคและอุปกรณ์ลือคในส่วนที่เคลื่อนไหวได้
 - ปลดสวิตช์ใหญ่ที่จ่ายไฟให้ปั้นจั่น
- ⇒ ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในการควบคุมปั้นจั่น
- ⇒ ต้องบำรุงรักษาระยะ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวหรือเสียตีส

 <p>ยกของสั้น (SHORT) ให้ลวดสลิงออกขึ้นไม่ไกลจากโช้คหรือขึ้นต่ำกว่าเบรค</p>	 <p>ลดของที่ยกลง (LOWER) ให้ถ่วงแรงจนลวดสลิงเกือบจะแตะพื้น</p>	 <p>ชุดยกเคลื่อนที่ (TROLLEY TRAVEL) ให้ถ่วงแรงจนลวดสลิงในระดับใกล้กับเบรคหรือต่ำกว่าเบรคเพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนที่</p>
 <p>หยุดยกของ (STOP) ให้เบรคหรือโช้คของปั้นจั่นระดับใกล้กับลวดสลิง โดยยกขึ้นแล้วหยุด</p>	 <p>สภาวะเป็นจันเคลื่อนที่ (RESCUE TRAVEL) ให้เบรคหรือโช้คของปั้นจั่นระดับใกล้กับลวดสลิง แล้วลือคหรือดึงลวดสลิงในทิศทางที่ต้องการให้เคลื่อนที่ไป</p>	 <p>หยุดยกของฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP) ให้เบรคหรือโช้คของปั้นจั่นระดับใกล้กับลวดสลิง แล้วลือคหรือดึงลวดสลิงในทิศทางที่ต้องการให้เคลื่อนที่ไป</p>

 <p>การใช้ห้อยหลายชุด (MULTIPLE TROLEYS) ให้ห้อยสายเคเบิลที่ห้อยไว้จะ ลงลงตามมุมฉาก (90 องศา) ที่นี้วิธีขึ้นแต่เดียว หมายถึง ให้ใช้ลูกกวาก่อนหมายเลข 1 (หมายเลขแรกที่ยึดลงสู่จุดยก) ขึ้น หลังจากนั้น ให้นำสายเคเบิลที่ห้อยจากหมายเลข 2 (ลูกกวาดตัว) ที่ห้อยติดกัน (เช่นเดียวกันหรือขึ้น)</p>	 <p>ยกของขึ้นช้าๆ (MOVE SLOWLY) ให้ยกของขึ้นช้าๆ เพื่อให้ได้ระดับความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง ซึ่งความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง</p>	 <p>แม่เหล็กใช้ขึ้นชิ้น (MAGNET IS DISCONNECTED) ให้ผู้ปฏิบัติงานจับยึดของที่ห้อยออกไปข้างล่าง โดยยกของขึ้นเพื่อห้อยขึ้น</p>
 <p>ยกของขึ้นช้าๆ (MOVE SLOWLY) ให้ยกของขึ้นช้าๆ เพื่อให้ได้ระดับความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง ซึ่งความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง</p>	 <p>ยกแขนเป็นชิ้นแล้วลดของที่ห้อยลง (RAISE THE BOOM AND LOWER THE LOAD) ให้ยกแขนขึ้นแล้วลดของที่ห้อยลง</p>	 <p>ลดแขนเป็นชิ้นแล้วยกของที่ห้อยขึ้น (LOWER THE BOOM AND RAISE THE LOAD) ให้ลดแขนลงแล้วยกของที่ห้อยขึ้น</p>
 <p>TRIPPLE (JIB CRANE) ให้ยกของขึ้นช้าๆ เพื่อให้ได้ระดับความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง ซึ่งความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง</p>	 <p>ยกแขนเป็นชิ้นขึ้น (RAISE BOOM) ให้ยกแขนขึ้นแล้วลดของที่ห้อยลง</p>	 <p>ลดแขนเป็นชิ้นลง (LOWER BOOM) ให้ลดแขนลงแล้วยกของที่ห้อยขึ้น</p>
 <p>ยกของขึ้น (HOIST) ให้ยกของขึ้นช้าๆ เพื่อให้ได้ระดับความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง ซึ่งความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง</p>	 <p>ลดของที่ยกลง (LOWER) ให้ยกของขึ้นแล้วลดของที่ห้อยลง</p>	 <p>ใช้รถยก (USE MAN HOIST) ให้ยกของขึ้นช้าๆ เพื่อให้ได้ระดับความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง ซึ่งความแม่นยำของมือถือข้างหนึ่ง</p>

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการตัดด้วยแก๊ส (Safety rules on the cutting gas)

- ➡ ก่อนเคลื่อนย้ายถังแก๊ส ต้องถอดหัวปรับความดันออก และขณะเคลื่อนย้ายต้องปิดฝาครอบหัวถังด้วยทุกครั้ง ห้ามกลิ้งถัง
- ➡ เมื่อตั้งวางสายแก๊สข้ามผ่านทางต้องใช้วิธีดูวางกันที่เล็งข้างหรือฝั่งกองดินทับเพื่อ กันรถทับ
- ➡ ตรวจสอบ และตั้งแก๊สเสมอๆ และทุกครั้งก่อนนำออกใช้ สายต้องไม่รั่วแตก ข้อต่อต้อง ไม่หลวม
- ➡ ห้ามใช้สายที่มีรอยไหม้
- ➡ หัวตัดต้องมีวาล์วสวิตช์ไฟย้อนกลับ (Check Valve)
- ➡ หัวตัดแก๊ส หัวปรับความดัน ถ้าเกิดข้อบกพร่องต้องแจ้งหัวหน้าที่เปลี่ยนหรือซ่อม
- ➡ การตรวจแก๊ส ต้องใช้เข็มวัดรั่ว ห้ามใช้หลอดไฟ
- ➡ ถังแก๊สต้องวางตั้งและหาเชือกหรือโซ่ผูกไว้มั่นคงกันล้ม

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมแก๊ส (Safety rules on the welding gas)

- ➡ ห้ามเชื่อมในบริเวณที่มีสารไวไฟ และเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีนี้ จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันอัคคีภัยอย่างเหมาะสม
- ➡ ห้ามนำอุปกรณ์ที่ชำรุดมาใช้งาน
- ➡ ระวังอย่าให้สายแก๊สพันเป็นปมหรือเกลียว
- ➡ ห้ามเชื่อมโดยไม่ใส่แว่นสำหรับงานเชื่อม ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทแว่นตาสำหรับงานเชื่อมและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับสภาพการทำงาน
- ➡ ห้ามแขวนหัวเชื่อมบนอุปกรณ์ปรับความดัน
- ➡ ห้ามเชื่อมในขณะที่บรรจุ หรือที่เคเบิ้ลบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟ
- ➡ จัดให้มีคนเฝ้าปิด - เปิดวาล์วถังแก๊สในกรณีเข้าไปเชื่อมในที่อับอากาศ
- ➡ ห้ามเชื่อมวาล์วหรืออุปกรณ์ปรับความดัน ให้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดทันที
- ➡ ห้ามยกถังแก๊สโดยการผูกที่อุปกรณ์ปรับความดันหรือวาล์วเปิด-ปิด
- ➡ ห้ามเชื่อมในบริเวณที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม หากไม่แน่ใจว่าปลอดภัย ควรปรึกษาหัวหน้างานก่อน
- ➡ หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับหินเจียร (Safety rules on the grinding)

- ➡ ตรวจสอบหินเจียรว่าไม่แตก ชำรุด และต้องมีเครื่องป้องกันสะเก็ดวัสดุกระเด็น
- ➡ ก่อนเจียรต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทหน้ากากหรือแว่นตา ก่อนทุกครั้ง
- ➡ ห้ามใช้หินเจียรที่ด้านข้างหินเจียรที่ใช้งานจนเกิดความโค้งขึ้นที่บริเวณหน้าหินเจียร ไม้ตัดส่วนที่โค้งนั้นออกไปด้วยเครื่องมือปรับแต่งหน้าเจียร
- ➡ การเจียรชิ้นงานควรให้หินเจียรชนิดหยาบก่อน แล้วจึงใช้หินเจียรชนิดละเอียดอีกครั้ง
- ➡ แขนของชิ้นงานต้องวางในแนวราบ และห่างจากหินเจียรประมาณ 1/8 นิ้ว
- ➡ ขณะเจียรควรมีน้ำสำหรับชุ่มชิ้นงานที่ร้อน
- ➡ ไม่ควรเจียรงานเกินกำลังของเครื่องเจียร
- ➡ หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าว



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการยกของ (Safety rules on the lifting)

- ➡ สำรวจเส้นทาง และกำจัดสิ่งกีดขวางก่อน
- ➡ นั่งลง ย่อเข่าข้างที่ไม่เดินและขึ้นเข่าข้างที่เดินตั้งฉากกับพื้น
- ➡ จับสิ่งของให้แน่น ข้อศอกชิดลำตัว และแขนขนานกับพื้น
- ➡ ใช้กำลังยกขึ้นในแนวตั้งจากกล้ามเนื้อขา
- ➡ ห้ามยกด้วยกล้ามเนื้อหลังเพราะอาจทำให้บาดเจ็บได้
- ➡ หากของมีน้ำหนักมาก ควรมีคนช่วยยกหรือมีอุปกรณ์ช่วย
- ➡ หากของมีขนาดใหญ่ ควรมีคนช่วยบอกทาง

การยกของที่ถูกวิธี มีขั้นตอนดังนี้

- ➡ ย่อเข่ายกของ
- ➡ งอแขนแนบลำตัว
- ➡ รักษาหลังให้อยู่ในแนวตั้ง
- ➡ ยกของไว้ด้านหน้า
- ➡ รักษาท่าในการยกให้ดี
- ➡ อย่าบิดตัวยก



ความปลอดภัยเกี่ยวกับรถยก (Safety rules on the fork lift)

- ➡ ต้องปฏิบัติตามกฎข้อห้ามของพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
 - ➡ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องอย่างสม่ำเสมอ
 - ➡ ผู้ขับขี่ต้องแต่งกายอย่างรัดกุม สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันมิให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน
 - ➡ อย่าขับรถยกในขณะที่มือเปียกน้ำหรือน้ำมันหล่อลื่น
 - ➡ ขณะจอดเบตต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง และไม่ควรฆ่าให้เกิดประกายไฟ
 - ➡ การทำงานในเวลากลางคืน ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ ต้องมีไฟหน้าและไฟท้าย และควรระวังเป็นพิเศษ
 - ➡ อย่าขับรถยกเร็วในสถานที่แคบๆ ก่อนจะเลี้ยวหรือถอยรถให้ตรวจสอบบริเวณจนแน่ใจเสียก่อน
 - ➡ ต้องเปิดสัญญาณไฟขณะทำงาน
 - ➡ ไม่ควรแซงรถคันอื่นที่วิ่งในทางเดียวกัน อาจเป็นจุดบอดทำให้องค์ไม่เห็นทางข้างหน้า
 - ➡ หลีกเลี่ยงการออกฤทธิ์โดยเร็วหรือการเบรกรอยางกะทันหัน
 - ➡ อย่าเลี้ยวรถยกบนทางลาดชัน
 - ➡ อย่ายืนมือหรือส่วนหนึ่งของร่างกายออกนอกตัวรถในขณะที่รถวิ่ง อาจทำให้เกิดอันตรายได้เมื่อไม่ใช้งานต้องจอดรถในสถานที่ที่จัดไว้เท่านั้น
- ข้อห้ามปฏิบัติในการใช้รถยก มีดังต่อไปนี้
- ➡ ห้ามขึ้นโดยสารรถยกเป็นอันตราย
 - ➡ ห้ามใช้รถยกแทนบันได
 - ➡ ห้ามวิ่งรວງทางเดิน
 - ➡ ห้ามปีนป่าย
 - ➡ ห้ามขับบนพื้นที่ไม่แข็งแรง
 - ➡ ห้ามยกภาหรือเสาด้วยความเร็ว
 - ➡ ห้ามมิให้ผู้หนึ่งผู้ใดอยู่ในระหว่างบริเวณงาของรถยกไม่ว่าจะยกของหรือไม่
 - ➡ เมื่อจอดรถ ต้องให้ง่ายอยู่ในแนวระนาบกับพื้น

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับรถลาก (Safety rules on the hand lift)

- ➡ ตรวจสอบความเรียบร้อยของรถลาก (รถเข็น) ก่อนใช้งานทุกครั้ง
- ➡ ห้ามใช้รถลากลากคนหรือห้ามขึ้นโดยสารรถโดยเด็ดขาด
- ➡ รถลากใช้สำหรับลากงานหรือห้อยงานโดยความสูงของกล่องงานต้องไม่เกิน 4 ชั้น หรือไม่เกินระดับสายตาของผู้ใช้งาน
- ➡ วางของบนรถเข็นให้ได้สมดุล
- ➡ ไม่วางของยื่นออกนอกตัวรถเกินควร
- ➡ สำรวจเส้นทางที่รถเข็นผ่าน หลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นหลุม น้ำขัง ถ้าเป็นทางลาดเขียงให้ใช้วิธีการดึงรถเข็นถอยหลัง
- ➡ ผู้ใช้งานต้องระมัดระวังในการเคลื่อนที่เดินหน้าหรือถอยหลัง
- ➡ เมื่อใช้รถลากเสร็จแล้วให้ทำความสะอาดก่อนเก็บทุกครั้ง เพราะอาจมีเศษวัสดุเข้าไปติดที่ล้อของรถลาก
- ➡ หัวหน้างานมีหน้าที่ควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎดังกล่าว



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับที่สูง (Safety rules on the high)

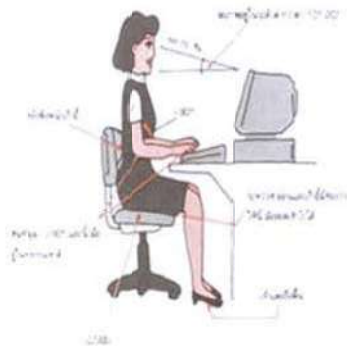
- ➡ ต้องเป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติในการทำงานที่สูง
- ➡ ต้องสวมใส่เครื่องแต่งกายให้เรียบร้อยรัดกุม
- ➡ จัดเตรียมแสงสว่างให้เพียงพอและพร้อมใช้ในการทำงาน
- ➡ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานเสมอ
- ➡ จัดเตรียมแผ่นกันพื้นรั้ว ป้ายเตือนและป้ายขี้งการทำให้ชัดเจน
- ➡ หากทำงานเกิน 2 เมตร ต้องขออนุญาตโดยใช้แบบฟอร์ม High Work Permit จาก จป.วิชาชีพ
- ➡ การขึ้น – ลงบันไดแนวดิ่ง ให้ ขึ้น – ลง ทีละคน
- ➡ บันไดต้องมีความแข็งแรง ไม่ชำรุด แตกหรือหัก
- ➡ อย่าตั้งบันไดบริเวณที่ลื่น หรือมีระยะ
- ➡ คืบบันไดต้องตั้งห่างจากฝาทันตั้งเป็นอัตรา 1/4 ของความสูงบันได
- ➡ ขณะขึ้น – ลง ให้จับขอบบันไดด้วยมือทั้ง 2 ข้างและก้าว ขึ้น – ลง ด้วยความเร็วปกติ
- ➡ ห้ามถือเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ใดๆ ขณะขึ้น-ลง บันได สำหรับเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้ให้พกพาโดยใส่ในกระเป๋าที่ติดกับเข็มขัดเท่านั้น
- ➡ ห้ามทำงานบนที่สูงเพียงลำพังคนเดียว
- ➡ ห้ามเคลื่อนตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อทำงานสูงกว่าพื้น 2 เมตร ขึ้นไป
- ➡ ห้ามโยนสิ่งของ หรือเครื่องมือให้แก่ผู้อยู่บนที่สูง
- ➡ ห้ามทิ้งสิ่งของหรือเครื่องมือลงสู่เบื้องล่าง
- ➡ การตัด การเชื่อมบนที่สูง ให้ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงและสารไวไฟทุกชนิดในพื้นที่เบื้องต้นก่อน
- ➡ ผู้ควบคุมต้องดูแลไม่ให้ใครเดินผ่านเบื้องล่างจุดทำงาน
- ➡ ขณะขึ้นบนหลังคากระเบื้อง ห้ามเหยียบที่แผ่นกระเบื้องโดยตรง

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า (Safety rules on the Electrical)

- ➡ ต้องเป็นผู้ได้รับมอบหมายและมีคุณสมบัติในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- ➡ ต้องสวมใส่เครื่องแต่งกายให้เรียบร้อยรัดกุม
- ➡ จัดเตรียมแสงสว่างให้เพียงพอและพร้อมในการใช้งาน
- ➡ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานเสมอ ได้แก่ ถุงมือกันไฟฟ้า
- ➡ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น
- ➡ จัดเตรียมแผ่นกันพื้นรั้ว ป้ายเตือนและป้ายขี้งการทำให้ชัดเจน
- ➡ ขออนุญาตโดยใช้แบบฟอร์ม Electric Work Permit จาก จป.วิชาชีพ
- ➡ ก่อนลงมือปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบหรือวัดด้วยเครื่องวัดไฟฟ้าให้แน่ใจว่าไม่มีไฟฟ้าในวงจรแล้ว
- ➡ ขณะทำงานกับไฟฟ้า ควรอย่าให้เปียกน้ำ
- ➡ การทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในกรณีที่ปิดสวิทช์ไฟหรือตัดไฟฟ้าแล้วต้องตยสายอุปกรณ์นั้นลงดินก่อนทำงานและตลอดเวลาที่ทำงาน
- ➡ การตยสายดินให้ตยปลายสายด้าน "ดิน" ก่อนเสมอ จากนั้นจึงตยปลายสายอีกข้างเข้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ➡ การสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันต่ำใดๆ หากไม่แน่ใจให้ให้อุปกรณ์ทดสอบไฟวัดก่อน
- ➡ การให้ถูกแ่งบ้องกันการสับสวิทช์ ต้องแขวนป้ายเตือนห้ามสับสวิทช์ "กำลังซ่อมแซม
- ➡ ห้ามสับสวิทช์ขึ้น" ตลอดจนการปลดกฎแ่งจะต้องกระทำโดยบุคคลคนเดียวกันเสมอ
- ➡ การจับต้องอุปกรณ์ที่มีไฟฟ้า จะต้องทำโดยอาศัยเครื่องมือ-อุปกรณ์และวิธีการที่ถูกต้องเท่านั้น
- ➡ เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คีม ไขควง ต้องเป็นชนิดที่มีฉนวนหุ้ม 2 ชั้นอย่างดี
- ➡ ขณะทำงานต้องมั่นใจว่า ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย/เครื่องมือให้อยู่สัมผัสกับ
- ➡ ส่วนอื่นของอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าด้วยความพล่งผล
- ➡ การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าหากเป็นไปได้ ควรให้ผู้ช่วยเหลืออยู่ด้วย
- ➡ การขึ้นที่สูงเพื่อทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องใช้เข็มขัดนิรภัย หากไม่มีให้ใช้เชือกขนาดใหญ่อัดลงเอาไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร
- ➡ ทำงานด้วยความระมัดระวัง และไม่ประมาท

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับสำนักงาน (Safety rules on the office)

- ➡ เก้าอี้ โต๊ะ และเฟอร์นิเจอร์จะต้องไม่หลวม คลอน โยก จนเกิดอันตราย ต้องอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- ➡ การปีนขึ้นไปเอาเอกสารในกรณีที่ต้องใช้บันได ขาบันไดต้องไม่สั่น
- ➡ การเดินตามทางเดิน ห้ามวิ่ง และการลงบันไดต้องจับราวบันได
- ➡ อย่ายืนหรือคุยกันหน้าประตู อาจจะมีบุคคลอื่นเปิดเข้ามา
- ➡ ขณะกำลังเดิน ห้ามอ่านหนังสือ เอกสาร ควรนั่งให้เรียบร้อยเสียก่อน
- ➡ อย่ายืนเกาะกึ่งขวางทางเดินและบันได
- ➡ ให้ระมัดระวังสายโทรศัพท์ที่อยู่ที่สำนักงาน อาจจะมีคนสะดุดได้
- ➡ ประตู ตู้เก็บเอกสารควรปิดให้เรียบร้อย
- ➡ ลิ้นชักที่ดึงออกมา อย่าค้างไว้ เมื่อใช้แล้วให้เก็บเข้าที่เดิม
- ➡ ให้ตรวจสอบ โต๊ะ ตู้ เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้บ่อยๆ อาจจะมีหลวม
- ➡ เก็บมีดคัตเตอร์และของมีคมที่นำมาใช้ให้เรียบร้อย
- ➡ ต้องแน่ใจว่าเครื่องอุปโภคบริโภควางอยู่บนโต๊ะที่แข็งแรง
- ➡ ขณะที่อุปกรณ์สำนักงานกำลังทำงาน ห้ามปรับ ตั้ง หรือซ่อมแซม
- ➡ อย่าขอมไฟฟ้าในสำนักงานด้วยตนเอง ให้เรียกช่างไฟฟ้า
- ➡ จัดทำทางการทำงานให้ถูกต้อง เช่น การใช้คอมพิวเตอร์



กฎความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา (Safety rules on contractor)

- ➡ ผู้รับเหมาต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะและสวมใส่กางเกงขาสั้นเข้ามาทำงานในโรงงาน
- ➡ ผู้ที่ดื่มของมึนเมา/เสพยาเสพติด/มีอยู่ในครอบครองห้ามเข้าโรงงานเด็ดขาด
- ➡ ห้ามพกอาวุธทุกชนิดเข้ามาในโรงงาน
- ➡ ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงาน
- ➡ ห้ามสูดไฟ ก่อไฟในเขตโรงงาน
- ➡ ห้ามเล่นการพนัน หยกกล้อกัน และทะเลาะวิวาท
- ➡ ต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ อย่างเคร่งครัด
- ➡ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ตามลักษณะงานทุกครั้ง
- ➡ การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต้องมีการขอใบอนุญาต (Work Permit) จากแผนกความปลอดภัยทุกครั้ง
- ➡ ห้ามกระทำการที่ไม่ปลอดภัย ดังต่อไปนี้
 - ➡ ห้ามปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
 - ➡ ห้ามหยอกเล่นเล่นกับขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร
 - ➡ ห้ามดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร
 - ➡ ห้ามทำให้เกิดสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น
 - ➡ ห้ามปฏิบัติงานโดยไม่มีการเตรียมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
- ➡ เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องรายงานเบื้องต้นด้วยวาจาต่อ ผู้จัดการโรงงาน และ จป.วิชาชีพ ให้ทราบภายใน 24 ชั่วโมง
- ➡ การปฏิบัติงานใดๆ ก็ตามที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ให้หยุดปฏิบัติงานและแก้ไขสภาพนั้นได้ทันที
- ➡ หากพบเห็นสภาพที่ไม่ปลอดภัย ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและทรัพย์สินเสียหาย ให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงานในพื้นที่ หรือ จป.วิชาชีพ ทันที
- ➡ ห้ามถ่ายรูป ภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ➡ ห้ามเอนหรือรับประทานอาหารหรือสิ่งของดื่มไว้ในที่ทำงาน
- ➡ หลังจากงานเสร็จแล้วต้องจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

11. การจัดการของเสีย (Waste management)



การแบ่งชนิดขยะ (Type of waste)

- ขยะทั่วไป : ขยะรวม ขยะพลาสติก เศษไม้ เศษอาหาร
- ขยะอันตราย : แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย เศษผ้าเปียกน้ำมัน ขยะมือ ขยะบรรจุยา กระป๋องสี หมึกพิมพ์ ฐาน วงจรไฟฟ้า หลอดไฟ
- ขยะรีไซเคิล : ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เศษแก้วที่สามารถนำไปขาย กล้องกระด้าง พลาสติกที่ไม่สามารถนำไปขายได้
- ขยะติดเชื้อ : ขยะจากโรงพยาบาลที่เกิดจากการรักษาพยาบาลเช่น สำลีหรือผ้าเบื่อน เลือด เข็มฉีดยา, ผ้าปิดจมูกป้องกันไข้หวัด

การคัดแยกขยะ (Separation of waste)

- ขยะทั่วไป : ใส่ถุงดำ ที่บรรจุอยู่ในถังสีเขียว
- ขยะอันตราย : ใส่ถุงแดง ที่บรรจุอยู่ในถังสีแดง
- ขยะรีไซเคิล : ใส่ถุงขาว ที่บรรจุอยู่ในถังสีเหลือง



คณะผู้จัดทำ

๑. นายยะสุธิตะ	จิมมะ	ประธานคณะกรรมการความปลอดภัยฯ
๒. นายจิโรจ	ดิโระ	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับบังคับบัญชา
๓. นายณัฐกร	วงค์ณวัฒน์	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับบังคับบัญชา
๔. นางสุกัญญา	พันแจ่ม	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับบังคับบัญชา
๕. นางเจียมพร	เหลื่องเกียรติคุณ	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับบังคับบัญชา
๖. น.ส.พัชรินทร์	สุทธิตยวงศ์	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับบังคับบัญชา
๗. นายเกียรติศักดิ์	ศุภวงศ์	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับปฏิบัติการ
๘. นายบรรจง	ปฐพี	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับปฏิบัติการ
๙. นายภาณุภูมิ	จำศรี	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับปฏิบัติการ
๑๐. นายณรงค์	คำฟู	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับปฏิบัติการ
๑๑. นายสมศักดิ์	แสนคำ	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับปฏิบัติการ
๑๒. นายสุวิทย์	ดอนบุญญา	กรรมการผู้แทนฝ่ายระดับปฏิบัติการ
๑๓. นายวิทยา	ชนะสิงมา	กรรมการและเลขานุการ

"การดำเนินชีวิตไม่ประมาท ต้องอยู่บนพื้นฐานความปลอดภัย"

" Do not Improvidence their life. Must be based on safety "



[illegible]

ภาคผนวกที่ 3-13
เอกสารอบรมความปลอดภัยในการทำงาน



หน่วยงานระบบบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม.



พระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. ๒๕๕๔

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประจันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจหรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน โดยทั่วไปคำว่าความปลอดภัยในการทำงาน หรือความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน (Safety and Health at Work) หรืออาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Occupational Health and Safety) หรือความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Occupational Safety and Health) หรือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ล้วนมีความหมายเหมือนกันคือ หมายถึง ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงานของลูกจ้าง

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ในการทำงาน



อุบัติเหตุคืออะไร ?



อุบัติเหตุ Incident



คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้อำนาจล่วงหน้า เกิดขึ้นโดยที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าและไม่คิดว่าจะเกิด โดย Incident ใช้สำหรับภาระเหตุการณที่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อร้ายแรง หรือไม่ได้อส่งผลกระทบต่ออะไรเลย ต้องทั้งงานและตัว ผู้ปฏิบัติงานเอง








ตัวอย่าง Incident

- ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสอุปกรณ์งาน จนทำให้มีความเสี่ยงที่ในอนาคตจะถูกขโมย
- ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสหลอดไฟหลังจากไม่ใช้แล้ว ซึ่งทำให้มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าลัดวงจรเนื่องจากหลอดไฟบางชนิดไม่ได้ถูกออกแบบมาให้เปิดตลอด 24 ชั่วโมง
- ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับคัทเอาท์ก่อนซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า จนอาจจะทำให้เกิดไฟช็อตระหว่างการซ่อมได้
- ผู้ปฏิบัติงานจอรถในบริเวณไซต์ก่อสร้าง ที่มีความเสี่ยงว่าจะมีสิ่งของหล่นลงมาจากไซต์ก่อสร้าง

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

1.การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) 85%

เป็นการกระทำของผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น

-  ใช้เครื่องจักร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยผลการไม่ได้รับมอบหมาย
-  ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในขณะที่เครื่องยนต์กำลังหมุน
-  ใช้เครื่องมือที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธี 
-  หยอกล้อกันในขณะที่ทำงาน 
-  ไม่สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดให้



อุบัติเหตุ Accident

คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ไม่ได้คิดว่าจะเกิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิด ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า และเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อตัวงาน ผู้ปฏิบัติงาน เกิดความสูญเสีย สูญหาย เสียหาย ไม่ว่าจะเล็กน้อย ปานกลาง ไปจนถึงผลกระทบขนาดใหญ่ เราจะใช้คำว่า Accident หรือ อุบัติเหตุ ในการระบุเหตุการณ์นั้น ๆ นั้นเอง

ตัวอย่าง Accident

- ผู้ปฏิบัติงานลืมถอดปลั๊กเครื่องงาน จนทำให้โดนช็อต
- ผู้ปฏิบัติงานลืมปิดหลอดไฟหลังจากไม่ใช้แล้ว จนทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจร
- ผู้ปฏิบัติงานลืมสับคัทเอาท์ก่อนซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า จนทำให้เกิดไฟช็อตระหว่างการซ่อม
- ผู้ปฏิบัติงานจอดรถในบริเวณไซต์ก่อสร้าง ทำให้มีสิ่งของหล่นลงมาทับรถ



โดย Accident นั้นเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจาก Incident เมื่อ Incident ไม่ได้รับการแก้ไขอย่างฉะฉาน หรือไม่ได้รับการปรับปรุงให้เป็น 0 โอกาสที่ Incident จะกลายเป็น Accident ก็มีค่อนข้างสูง โดยหลาย ๆ ครั้งที่ Incident เมื่อเกิดขึ้นแล้ว “เกือบ” เกิดผลกระทบ โดยเราจะเรียกว่า Near miss

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

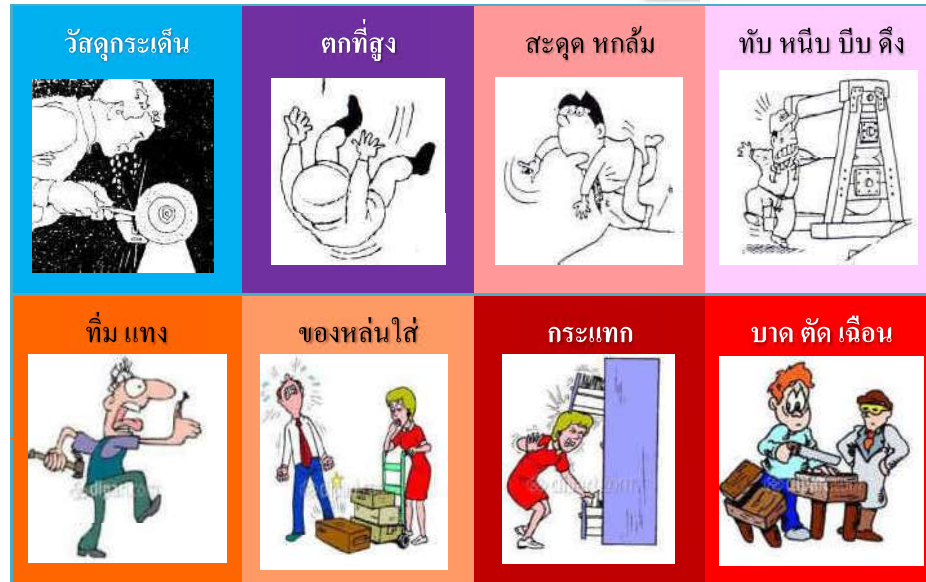
2.สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions) 15%

เป็นสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น

- เครื่องจักร เครื่องมือที่ใช้ มีการออกแบบที่ไม่เหมาะสม
- ไม่มีที่ครอบหรือการ์ดป้องกันบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยง
- บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น ขรุขระ หรือสกปรก



ลักษณะของอุบัติเหตุจากการทำงาน



ผลเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ

ผลเสียที่เกิดต่อตัวพนักงาน

- ❖ เจ็บป่วยหรือบาดเจ็บ
- ❖ ตาย พิการ หรือทุพพลภาพ
- ❖ ไม่สามารถทำงานได้เหมือนเดิม
- ❖ ขาดรายได้
- ❖ เสียขวัญกำลังใจหรือหวาดกลัว
- ❖ เสียโอกาสในการใช้ชีวิตอย่างเดิม



ผลเสียที่เกิดต่อนายจ้าง

- ❖ ผลผลิตลดลง
- ❖ คุณภาพของสินค้าหรือบริการต่ำลง
- ❖ เสียค่าล่วงเวลา
- ❖ ต้องซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ ฯลฯ
- ❖ เสียค่ารักษาพยาบาล
- ❖ ต้องฝึกอบรมหรือสอนงานพนักงานใหม่
- ❖ ต้องเสียเวลาสอบสวนอุบัติเหตุ
- ❖ ต้องสร้างขวัญและกำลังใจให้พนักงานใหม่
- ❖ เสียชื่อเสียง มีผลกระทบต่อแรงงานสัมพันธ์
- ❖ เสียเบี้ยประกันกองทุนเงินทดแทน

ผลเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ

ผลเสียที่เกิดต่อครอบครัวผู้บาดเจ็บ

- ❖ สร้างความโศกเศร้าเสียใจให้กับครอบครัว
- ❖ สูญเสียรายได้ และเป็นภาระของครอบครัว
- ❖ ช่วยเหลืองานบ้านได้น้อยลง
- ❖ รายได้ในครอบครัวน้อยลง

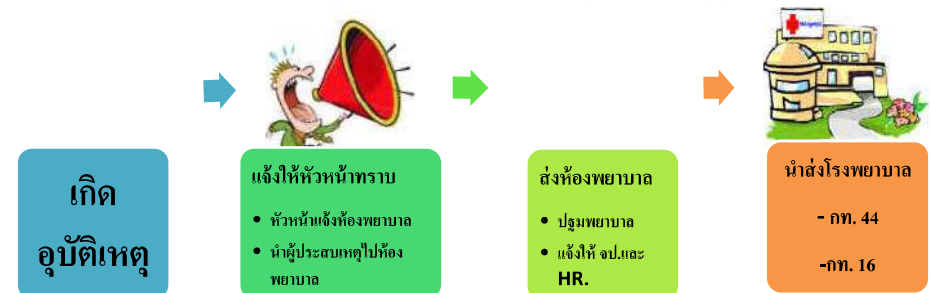


ผลเสียที่เกิดต่อตัวส่วนรวม

- ❖ สูญเสียทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ
- ❖ สูญเสียประสิทธิภาพในการผลิต
- ❖ สูญเสียงบประมาณ



การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอุบัติเหตุ



ห้ามปกปิดหรือปิดบังในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
เพราะการเกิดอุบัติเหตุไม่ถือว่าเป็นความผิด

ตัวอย่างของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใน RDT



กฎระเบียบการแต่งกายเข้าบริษัทฯ

สำหรับผู้ลูกค้า, ผู้มาติดต่อ (Visitor), และนำเสนองานขาย, และซัพพลายเออร์

1. ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ที่มีรอยขาด, เป็นรู, สภาพชำรุด
2. ห้ามสวมรองเท้าแตะ หรือรองเท้าหุ้มส้น
3. ห้ามสวมรองเท้าแตะ และกางเกงขาสั้นเข้ามาภายในบริษัทฯ
- *** ห้ามใส่กระโปรงขาสั้นเหนือเข่า เข้ามาภายในบริษัทฯ



สำหรับผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง (Contractor & Subcontractor)

1. ห้ามสวมกางเกงขาสั้น ที่มีรอยขาด, เป็นรู, สภาพชำรุด
2. ห้ามสวมหมวกนิรภัย พร้อมสายรัดคางให้เรียบร้อย
3. ห้ามสวมแว่นตา
4. ห้ามสวมรองเท้าแตะ "อนุญาต เป็นรองเท้าหุ้มส้น เฉพาะทำงานบนที่สูง"
5. ห้ามสวมรองเท้าแตะ และกางเกงขาสั้นเข้ามาภายในบริษัทฯ
- *** ห้ามใส่กระโปรงขาสั้นเหนือเข่า เข้ามาภายในบริษัทฯ



หากเข้าไปในบริเวณอาคารโรงงาน หรือพื้นที่การผลิต ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ หมวกนิรภัย, แว่นตา, และรองเท้าหุ้มส้น และอุปกรณ์อื่น ๆ ตามลักษณะงาน และหากผมยาวต้องเก็บผมเข้าไปในหมวกให้เรียบร้อย (ไม่อนุญาตให้รวบเป็นหางม้า)

ระเบียบการใช้ทางเดินในโรงงาน Regulation of the way in the Factory.



กฎระเบียบในการเดินในโรงงาน

1. ช่องทางที่มีเส้นสีเหลือง

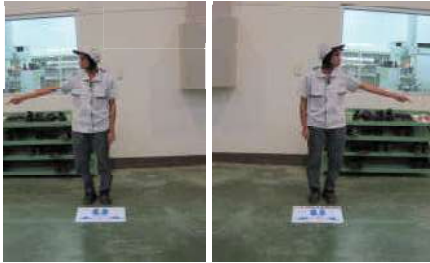
หมายถึง ทางสำหรับรถยก รถลาก แล่นดัดไฟฟ้า

2. ช่องทางที่มีเส้นสีขาว หมายถึง ทาง

สำหรับทางเดินเท้า



กฎระเบียบในการเดินในโรงงาน



3. ในการเดินข้ามทางแยกพนักงานสามารถข้ามได้เฉพาะจุดที่อนุญาต
4. พนักงานต้องหยุด และชี้นิ้ว/ ตรวจสอบด้านขวา – ซ้าย และด้านหน้าก่อนข้ามทุกครั้ง

5. ห้ามอ่านหนังสือและคุยโทรศัพท์ ขณะที่ใช้ทางเดินเท้า



กฎระเบียบในการเดินในโรงงาน



6. ห้ามยกสิ่งของสูงกว่าระดับสายตา ขณะใช้ทางเดินเท้า

7. ห้ามหยอกล้อกัน ขณะใช้ทางเดินเท้า และขึ้น-ลงบันได



8. ห้ามเดินล้วงกระเป๋าเวลาเดิน

ห้าม
เอา
มือ
ล้วง
กระเป๋า



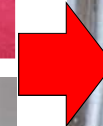
8. ห้ามเดินล้วงกระเป๋าเวลาเดิน



8. ห้ามเดินล้วงกระเป๋าเวลาเดิน



9. ห้ามใส่รองเท้าเหยียบบัน



ตัวอย่างกฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

1. พนักงานต้องตระหนักถึงความปลอดภัยอยู่เสมอ
2. พนักงานต้องศึกษาคู่มือปฏิบัติงานให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง และปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด
3. เชื่อฟังและปฏิบัติตามป้ายเตือนและสัญลักษณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
4. แต่งกายให้เรียบร้อยและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน
5. พนักงานต้องให้ความร่วมมือในกิจกรรมความปลอดภัย โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน
6. ห้ามทำงานกับเครื่องจักรหรือสารเคมีอันตรายโดยไม่มีความรู้ที่เพียงพอ
7. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เครื่องจักรถือเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องจักร ห้ามถอดออกโดยเด็ดขาด ยกเว้นเพื่อทำการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
8. เมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต้องรายงานหัวหน้างานทันที
9. เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานหรือเจ็บป่วย ต้องแจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทราบโดยเร็ว
10. ห้ามรับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ในที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นในบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นการเฉพาะ
11. เมื่อได้ขึ้นเสียงสัญญาณฉุกเฉิน ให้พนักงานรีบไปยังจุดรวมพลหรือสถานที่ปลอดภัยโดยด่วน
12. พนักงานต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน ไม่ใช้งานผิดประเภท
13. ต้องแขวนป้าย "อันตราย" เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อนที่จะทำงานซ่อมบำรุง
14. พนักงานไม่มีสิทธิ์ที่จะเอาตัวไปหา "อันตราย" ของผู้อื่นแทน

ตัวอย่างกฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

15. กรณีหยุดพักการซ่อมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ผู้ที่รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นต้องแขวนป้าย "อุปกรณ์ชำรุด" ณ จุดตามความเหมาะสม พร้อมกำรหาป้ายให้หัวหน้าทราบทันที
16. ห้ามบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้รับอนุญาตเข้าหรือบังคับควบคุมเครื่องจักรเครื่องยนต์ รถยก ปีนขึ้น หรืออุปกรณ์ในการยกต่าง ๆ
17. ห้ามพนักงานใช้อุปกรณ์จักรกลโดยไม่ผ่านการฝึกอบรมมาก่อน
18. ห้ามใช้ลมจากเครื่องอัดอากาศมาทำความสะอาดเสื้อผ้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย
19. ห้ามหัวหรือแขนสารเคมีอันตรายที่บรรจุในถังหรือภาชนะที่ไม่ได้ปิดหรือปิดไม่เรียบร้อย และในการขนย้ายต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม
20. ห้ามปีนหรือเกาะไปกับบันไดขึ้นเครื่องจักรหรือยานพาหนะที่กำลังเคลื่อนที่โดยเด็ดขาด เช่น รถยก, ลิฟต์ขนของ ฯลฯ
21. ห้ามขยับเร่งความเร็วที่กำหนดในบริเวณโรงงานและปฏิบัติตามกฎจราจรอื่น ๆ อย่างเคร่งครัด
22. ห้ามนำสุรา ยาเสพติด อาวุธ วัตถุระเบิดเข้ามาภายในพื้นที่ของโรงงานเป็นอันขาด รวมถึงห้ามเล่นการพนันและทะเลาะวิวาทกันในโรงงาน
23. ห้ามผู้มิใช่พนักงานเข้าปฏิบัติงาน รวมทั้งเข้ามาในบริเวณโรงงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

- กรณีที่เกิดความผิดปกติกับเครื่องจักร ให้หยุดเครื่องทันทีและรายงานให้หัวหน้าทราบ
- ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องมาใช้เครื่องจักรโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามถอดหรือนำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร (Safety Guard) ออกโดยพลการ
- หากไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการซ่อมแซมเครื่องจักร **"ห้ามซ่อมเองโดยเด็ดขาด"**
- ห้ามปรับแต่งหรือซ่อมแซม และทำความสะอาดเครื่องจักรขณะที่เครื่องกำลังเดินอยู่
- ทุกครั้งเมื่อจะทำการซ่อมหรือปรับแต่งเครื่องจักร ต้องแขวนป้ายห้ามเดินเครื่องหรือล๊อคสวิตช์ปิดเครื่องก่อน
- ห้ามเอามือหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเข้าใกล้เครื่องจักรส่วนที่กำลังทำงาน เช่น สายพาน ล้อหมุน และบริเวณอื่นๆ ที่แหลมคม หรือจุดหนีบดึงต่างๆ



ตัวอย่างอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร (Safety Device)



- ◆ **Guard** หมายถึง แผ่นกั้นสำหรับป้องกันมิให้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเข้าถึงบริเวณที่เป็นอันตราย หรือขยับเคลื่อนไหวได้ของเครื่องจักร



- ◆ **Safety Plug** หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อตัดระบบการทำงานของเครื่องจักร หากมีการดึง Safety Plug ออก เครื่องจักรจะไม่สามารถทำงานได้

ป้ายสัญลักษณ์ Safety Plug

ตัวอย่างอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร (Safety Device)



- ◆ **Emergency Stop** หมายถึง ปุ่มหยุดฉุกเฉินของเครื่องจักร เมื่อกดปุ่มเครื่องจักรจะหยุดทำงานโดยทันที



- ◆ **Safety Fence** หมายถึง อุปกรณ์ที่กั้นระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจักร เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียงได้รับอันตรายจากส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร

ตัวอย่างอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร (Safety Device)



- ◆ **ม่านแสงนิรภัย (Area Sensor)** เป็นลำแสงกั้นระหว่างคนกับเครื่องจักร หากเข้าไปหรืออวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งเข้าไปในม่านแสงนิรภัย (Area Sensor) ทำให้เซ็นเซอร์ตรวจจับได้ เครื่องจะหยุดทำงานทันที



- ◆ **ประตูนิรภัย (Safety Door)** ประตูนิรภัยจะประกอบด้วยลิมิตสวิตช์ (Limit Switch) ติดตั้งอยู่ ใช้ตรวจจับสัญญาณว่าประตูปิดสนิทแล้ว เครื่องจักรจึงจะเริ่มทำงาน หากมีการเปิดประตู วงจรของลิมิตสวิตช์จะถูกตัด เครื่องจักรจะไม่สามารถทำงานได้ เป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าไป หรืออวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งเข้าไปในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงาน

ความปลอดภัยในการขับรถยก (Forklift)



การปฏิบัติ

- :: เป็นผู้มีความรับผิดชอบในการขับรถยกและมีสติเก็ตรัดที่หมวกเท่านั้น
- :: แต่งกายให้เรียบร้อยสวมหมวกนิรภัย เสื้อกั๊กสะท้อนแสง และรองเท้านิรภัย
- :: ตรวจสอบความพร้อมของรถยกก่อนใช้งานหากพบความผิดปกติให้แจ้งหัวหน้างานทันที ห้ามแก้ไขด้วยตนเอง

กฎความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก(Forklift)



ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น (Crane)



1. แต่งกายให้เรียบร้อย หมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย
2. ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมหรือมีใบอนุญาตเท่านั้นจะมีสิทธิ์ใช้งาน
3. ตรวจสอบความพร้อมก่อนการใช้งานหากพบว่าชำรุดให้แจ้งหัวหน้างานทันที

ข้อห้ามในการปฏิบัติ



มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง ตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงการทำงานบนที่สูง Working at height ถือเป็นงานเสี่ยงอันตรายตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ปัจจุบันมีอุบัติเหตุที่เกิดจากการพลัดตก (Fall) จากที่สูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความเสี่ยง(Risk)เหล่านี้มักพบได้ในงานอุตสาหกรรมต่างๆเช่น งานก่อสร้าง งานติดตั้งนั่งร้าน งานติดตั้ง และซ่อมบำรุง งานโรยตัวทำความสะอาดเขื่อนกระบอกบนตึกสูง เป็นต้น

การทำงานบนที่สูง หมายถึง การทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สูงจากพื้นดิน หรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ซึ่งลูกจ้างอาจพลัดตกลงมาได้ตาม กฎหมาย กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปใน ภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. ๒๕๖๔



การทำงานบนพื้นที่ที่มีความต่างระดับต่ำกว่า 2 เมตร

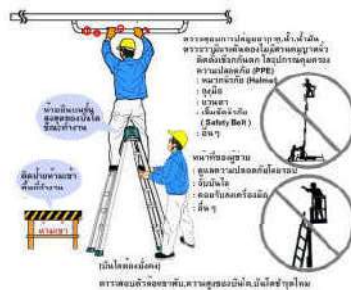
อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไต่บันไดเพียงลำพัง เมื่ออยู่ชั้นสูงสุดของบันไดจะ ไม่มีความมั่นคงขณะทำงาน และเสี่ยงต่อการพลัดตก เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ควรเลือกใช้บันไดที่มีพื้นยื่นพร้อมราวจับ เป็นทางเลือกที่ดีกว่าการไต่บันไดแบบปกติ

ข้อปฏิบัติ

:: สวมหมวกนิรภัยและรองเท้านิรภัย

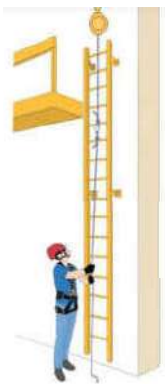
:: กันเขตพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยเชือกหรือธงขาว-แดง

:: ห้ามปฏิบัติงานเพียงลำพังและยืนบนชั้นสูงสุดของบันไดพับ



ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงจะต้องเรียนรู้การใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ตัวอย่างจากภาพคือการใช้งานอุปกรณ์กันตกอย่าง ผิดวิธี “สายคล้องเกี่ยวกันตกอยู่ได้แขนทำให้เพิ่มการบาดเจ็บ ในกรณีเกิดการพลัดตก”



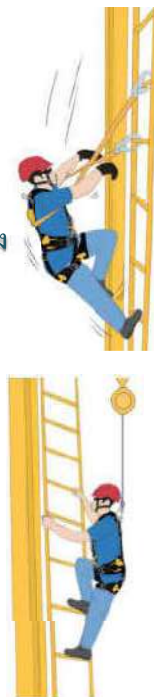
ติดตั้งระบบกันตกไว้ถาวรเพื่อพร้อมเกาะเกี่ยวขณะขึ้นที่สูง

การติดตั้งรอกกันตกเป็นที่นิยมอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงปลอดภัยโดยการเกาะรอกกันตกจากด้านบน อาจจะเป็น แบบสลิง หรือแบบเชือกก็ได้เช่นกัน

เทคนิคการทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

1 point all the time

หนึ่งเทคนิคที่สำคัญในการทำงานบนที่สูงและเป็นกฎเหล็ก คือ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีจุดเชฟที่ยึดเกี่ยวกับตัวเองอย่างน้อย 1 จุด ตลอดเวลา



การทำงานบนพื้นที่ที่มีความต่างระดับ ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป

การทำงานบนพื้น แทนการทำงานบนที่สูง

เมื่อทำงานบนที่สูง ผู้ปฏิบัติงานควรใส่สายชีวิตขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา และติดตั้งราวกันตกเพื่อป้องกันการพลัดตกจากที่สูง

จัดทำทางขึ้น-ลงที่สูงให้ปลอดภัย เช่น การทำบันไดชั่วคราวแทนการปีนขึ้นเป็นต้น

การใช้อุปกรณ์นั่งร้านทำงานบนที่สูง ให้มีความปลอดภัย ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมต่อการทำงาน ซึ่งมีหลายประเภท ดังนี้

นั่งร้าน รับน้ำหนักไม่เกิน 225 กก. เหมาะสำหรับ งานฉาบปูน งานทาสี งานด้านไฟฟ้า

นั่งร้าน ที่รับน้ำหนักได้ไม่เกิน 450 กก. เหมาะสำหรับ การทำงานทั่วไป

นั่งร้าน รับน้ำหนักได้ไม่เกิน 675 กก. เหมาะสำหรับงานก่ออิฐ งานคอนกรีต งานรื้อถอน ซึ่งการสร้าง

ค้ำแปลง หรือใช้อุปกรณ์นั่งร้าน ควรดำเนินการ โดยผู้ที่มีความรู้ และปฏิบัติที่กฎหมายกำหนด

รถกระเช้า ควรใช้บนพื้นที่มีความมั่นคงแข็งแรง ขณะปฏิบัติงานควรมีผู้ควบคุมที่ผ่านการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองอยู่ด้วย และควรตรวจสอบ/ทดลองอุปกรณ์การทำงานของรถกระเช้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัย

ติดตั้งราวกันตก บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงตกจากที่

เลือกใช้บันไดที่ถูกต้อง เหมาะสมตามลักษณะงาน ติดตั้งบนพื้นที่แข็งแรง มั่นคง และป้องกันไม่ให้เกิดการลื่นไถล

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

1. อย่าเข้าใกล้หรือจับต้องอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีป้ายห้ามใช้โดยไม่จำเป็น
2. ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้าบริเวณติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันสูง
3. หากตัวเปียกชื้น ห้ามจับต้องอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
4. ต้องปิดสวิตช์ก่อนทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้ง
5. การเสียบหรือถอดปลั๊กไฟต้องจับที่ตัวปลั๊ก ห้ามใช้วิธีดึงหรือจับที่สายไฟ
6. ไม่ใช้สายไฟที่ฉนวนหุ้มมีรอยฉีกขาด ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพ



ขั้นตอนการช่วยเหลือสำหรับผู้ที่ถูกไฟฟ้าดูด

1. ปิดสวิตช์ไฟ ถ้าไม่สามารถทำได้ ให้แจ้งช่างไฟฟ้าทันที
 2. กรณีไม่สามารถปิดสวิตช์ไฟได้ทันที เมื่อพบเห็นเหตุผู้ถูกไฟฟ้าช็อตให้พยายามช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายออกจากกระแสไฟฟ้า โดยใช้วัตถุที่ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น ผ้าแห้ง ไม้แห้ง เชือกแห้ง สายยางแห้ง เป็นต้น เชี่ยสายไฟออกจากร่างกายผู้ประสบภัย
- อย่าช่วยเหลือด้วยการจับต้องตัวผู้กำลังถูกไฟฟ้าช็อตโดยตรง เพราะจะถูกไฟฟ้าช็อตด้วย**



⚡ วิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

1

1.1 ตั้งสติ อย่าตกใจ พึงสังเกต
1.2 ตัดกระแสไฟฟ้า
1.3 สำรวจตัวเอง พร้อมช่วย?
1.4 ใช้ไม้หรือฉนวนช่วยดึงตัว
1.5 โทร. แจ้ง 1669 (เร็วที่สุด)

2

2.1 ตะแคงตัว เรียกขาน ตอบรับ?
2.2 เปิดปาก ช่วยหายใจ

3

3.1 หัวใจหยุดเต้น อย่าตกใจ
3.2 CPR เร็วไว (ฝึกสม่ำเสมอ)

4

4.1 สัญญาณชีพ กู้คืนได้
4.2 พลิกตัวไว้ สังเกตอาการ

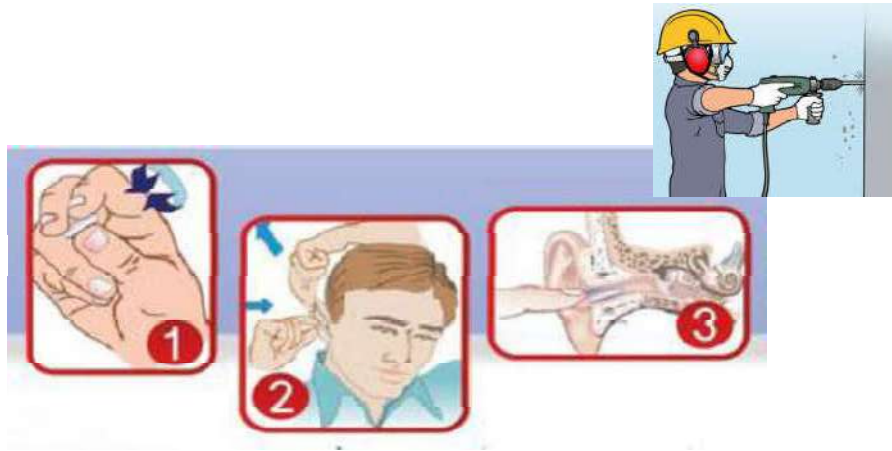
⚠ พึงสังเกตอันตราย ก่อนการช่วยเหลือ
 - แจ้งเหตุ ส่วนเร็วไว รีบโทรฯ 1669
 - สัญญาณชีพขาดหาย รีบวิธีได้ CPR

ความปลอดภัยในการทำงานกับเสียงดัง



ความปลอดภัยในการทำงานกับเสียงดัง

1. สวมใส่ปลั๊กอุดหูลดเสียงขณะปฏิบัติงานในสถานที่ที่กำหนด
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมเสียง และอุปกรณ์ลดเสียงเป็นประจำ เพื่อดูแลให้มีสมรรถนะในการลดเสียงอย่างสม่ำเสมอ
3. พนักงานที่ทำงานอยู่ในที่ที่มีเสียงดัง ต้องได้รับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำ



ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี



สารเคมีอันตราย คือ ธาตุ หรือสารประกอบ ที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช ทำให้ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม



สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทางคือ

1. ทางปาก โดยการดื่มน้ำเข้าไปจากการปนเปื้อนมากับอาหารและน้ำดื่ม
2. ทางผิวหนัง สารเคมีสามารถดูดซึมเข้าทางผิวหนังและจะดูดซึมได้มากยิ่งขึ้นหากมีบาดแผลที่ผิวหนัง
3. ทางการหายใจ เกิดจากการสูดดมหรือหายใจเอาสารเคมีในรูปของไอ ฝุ่นละออง ฟูม แก๊ส เข้าไปโดยตรง



ผลกระทบต่อร่างกาย คือ ทำให้เกิดการระคายเคือง ทำให้หมดสติ สารก่อมะเร็ง เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ทารกเกิดความพิการ เป็นต้น





ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

1. ศึกษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ทุกชนิด เพื่อทราบอันตรายและวิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยต่างๆ
2. สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยตามความเหมาะสมกับงาน มีการดูแลทำความสะอาด บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี
3. ทำความสะอาดทุกครั้งที่มีสารเคมีหก รั่วไหล
4. ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบสภาพประจำปี
5. ไม่ปฏิบัติงานตามลำพังหรือไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
6. ไม่ทดสอบสารเคมี โดยการสูดดม หรือกินสารเคมี
7. สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี
8. หลังปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายตนเอง และพื้นที่ที่ปฏิบัติงานให้สะอาดทุกครั้ง
9. จัดเก็บสารเคมีให้เข้าที่ อย่างเป็นระเบียบและเก็บในพื้นที่หรือบริเวณให้เก็บอย่างถูกต้อง





Safety Data Sheet (SDS) หรือในบางครั้งเรียกว่า **Material Safety Data Sheet (MSDS)** นั้น หมายถึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี ซึ่งเป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีหรือเคมีภัณฑ์เกี่ยวกับลักษณะความเป็นอันตราย พิษ วัสดุ ใช้ การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัดและการจัดการอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีนั้นเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ในปัจจุบันตามประกาศของสหประชาชาติ เรื่อง ระบบการจำแนกและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (**The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS**) กำหนดให้ใช้ SDS เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสื่อสารข้อมูลสารเคมีนอกเหนือจากบนฉลาก และเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเป็นระบบเดียวกัน จึงกำหนดให้เรียกว่า Safety Data Sheet (SDS) พร้อมกับได้กำหนดรูปแบบและข้อมูลใน SDS ไว้ 16 หัวข้อ โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้



1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิตและหรือจำหน่าย (Identification of the substance/preparation and of the Company/undertake)



2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (Hazards identification)



3. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)



4. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)



5. มาตรการดับเพลิง (Fire Fighting Measures)



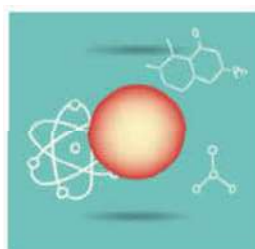
6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental Release Measures)



7. ข้อปฏิบัติในการใช้และการเก็บรักษา (Handling and Storage)



8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล (Exposure Controls/Personal Protection)



9. คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ (Physical and Chemical Properties)



13. มาตรการการกำจัด (Disposal Considerations)



14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (Transport Information)



15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)



10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)



12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์ (Ecological Information)



16. ข้อมูลอื่น (Other Information)



ขั้นตอนการปฏิบัติ	รูปภาพ
1. พิจารณาน้ำหนักของวัสดุที่ต้องยกว่าสามารถยกคนเดียวได้หรือไม่? ของที่จะยกน้ำหนักเท่าไร?	ขั้นตอนที่-1
2. วางขาออกห่างหัวไหล่ ย่อขาลงระหว่างวัตถุที่จะยกเพื่อกระจายน้ำหนักโดยหลังตรง	ขั้นตอนที่-2

ขั้นตอนการปฏิบัติ	รูปภาพ
***ใช้กำลังขาดันตัวขึ้น แขนแนบชิดลำตัว ไม่เหวี่ยงดูด กระชากวัดูที่ยก หลังตรงตลอดเวลา	ขั้นตอนที่-3
จับวัตถุที่ยกให้มั่น หลังตรงตลอดเวลา ตรวจสอบพื้นที่ก่อนจะขนของ และต้องไม่มีวัสดุวางกีดขวางก่อนยกของไปยังจุดหมาย	ขั้นตอนที่-4

ความสามารถในการยกของ

- ✖ เด็กชายอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ไม่ถึง 18 ปีสามารถยกของที่มีน้ำหนักได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- ✖ เด็กหญิงอายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ไม่ถึง 18 ปีสามารถยกของที่มีน้ำหนักได้ไม่เกิน 20 กิโลกรัม
- ✖ แรงงานหญิงสามารถยกของที่มีน้ำหนักได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- ✖ แรงงานชายสามารถยกของที่มีน้ำหนักได้ไม่เกิน 55 กิโลกรัม



อันตรายจากแสงสว่าง



อันตรายจากแสงสว่างและผลกระทบต่อสุขภาพ

อันตรายจากแสงสว่างนั้นมีผลกระทบต่อคนทำงานในกรณี ดังนี้

1. แสงสว่างน้อยเกินไป มีผลเสียทำให้กล้ามเนื้อตาทำงานมากเกินไป เพราะบังคับให้รูม่านตาเปิดกว้างขึ้น เกิดอาการปวดตา มึนศีรษะ การกระตุก อาจปวดปลาย
2. แสงสว่างมากเกินไป จากแสงจ้าจากแหล่งกำเนิดหรือจากแสงสะท้อนกับวัสดุ เช่น พนักห้อยเครื่องมือ เครื่องจักร โต๊ะทำงาน เป็นต้น ทำให้เกิดอาการความไม่สบายตา ปวดตา มึนศีรษะ กล้ามเนื้อตากระตุก วิงเวียน นอนไม่หลับ การมองเห็นพร่ามัว

การประเมินความเข้มแสงสว่างในการทำงาน

1. การตรวจวัดความเข้มแสงสว่างมี 2 แบบ คือ
 - การตรวจวัดแบบจุดปฏิบัติงาน เป็นการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง ณ จุดสายตาดูกระดานเขียนหรือจุดที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน โดยวางตัวรับแสงในแนวระนาบเดียวกับชิ้นงาน หรือพื้นผิวที่สายตาดูกระดาน



- การตรวจวัดแบบพื้นที่เฉลี่ย เป็นการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในบริเวณพื้นที่โดยรอบจุดปฏิบัติงาน

2. การเปรียบเทียบความเข้มแสงสว่างกับลักษณะงานที่เหมาะสม

จากตารางตรวจวัดความเข้มแสงสว่างมี 2 แบบ ได้แก่ วิธีวัดความเข้มแสงสว่าง (Lux Meter) และวิธีวัดความเข้มแสงสว่างด้วยวิธีวัด 1500 lux จุดวัดความเข้มแสงสว่างเปรียบเทียบกับตารางตรวจวัดเกี่ยวกับความเข้มแสงสว่าง เลนส์ของ พ.ศ. 2559

การควบคุมป้องกันอันตรายจากแสงสว่าง

การวัดให้แสงสว่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน จะกระทำโดย วัดความเข้มแสงสว่าง และทำให้การมองเห็นชัดเจน เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

1. การจัดการกับแหล่งกำเนิดแสง มีหลักการพิจารณาจากปัจจัย ดังนี้
 - ระบบแสงสว่างและแหล่งกำเนิดแสงสว่าง
 - ลักษณะของพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - ความเพียงพอและคุณภาพของปริมาณแสงสว่าง
2. การหลีกเลี่ยงแสงจ้าและแสงสะท้อน
 - แสงจ้า มี 2 ชนิด คือ
 - 1) แสงจ้าโดยตรง เช่น แสงจากหน้าต่าง แสงจากดวงไฟ เป็นต้น ป้องกันโดยใส่หน้ากาก ป้องกัน แสงจ้าไม่ให้ตกกระทบ เพื่อไม่ให้แสงจ้า โดยตรง
 - 2) แสงจ้าจากการสะท้อน ป้องกันโดยปรับเปลี่ยนตำแหน่งแหล่งกำเนิดแสงหรือตำแหน่งวัตถุที่จะสะท้อนแสง

- เกิดเงาที่ขึ้นตาม หรือบริเวณที่ปฏิบัติงานทำให้องค์กรไม่ชัดเจน อาจทำให้คุณภาพของงานไม่ได้ แก้ไขโดย จัดการกับงานให้หลีกเลี่ยงการเกิดเงา จัดทิศทางของแสง จัดระบบแสงสว่างเหมาะสมกับงาน เป็นต้น

3. การบำรุงรักษาแสงสว่าง
 - รักษาความสะอาดผิวดวงไฟและพื้นผิวของเลนส์ กำแพง ฝ้า เพดาน เป็นต้น
 - เปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งานที่เหมาะสม
 - ไม่ใช้สิ่งของ วัสดุ วาง/ตั้ง/ปิด/กั้น ดวงไฟจนทำให้ปริมาณแสงน้อยเกินไป

7 พฤติกรรมทำร้ายดวงตา

6. ขยี้ตา
ทำลายเส้นเลือดฝอยบริเวณรอบดวงตา

7. ไม่เคยตรวจสุขภาพตา
โรคตาบางชนิดไม่แสดงสัญญาณเตือนก่อน คือตาบอดโดยสิ้นเชิง

1. สูบบุหรี่
เสี่ยงโรคต้อกระจก จอประสาทตาเสื่อม กระจกตาเป็นฝ้า ผ่านสารพิษ

5. ดื่มน้ำน้อย
ส่งผลโดยตรงต่อการผลิตน้ำตา ที่ช่วยให้ความชุ่มชื้นแก่ดวงตา

2. รับประทานอาหารไม่มีประโยชน์
ขาดวิตามินในการดูแลดวงตา

3. ไม่สวมแว่นกันแดด
เสี่ยงต้อกระจก ต้อเนื้อ

4. พักผ่อนไม่เพียงพอ
ก่อให้เกิดอาการรอบดวงตา ใต้ตาบวมอักเสบ ตาแห้ง ต่อมไขมันอักเสบ

lasikdaserviceonsthai

อุปกรณ์ PPE คือ อุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายหรือลดความรุนแรงที่อาจเกิดจากการทำงาน ได้แก่

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ



อุปกรณ์ป้องกันลำตัว



อุปกรณ์ป้องกันผม



อุปกรณ์ป้องกันดวงตา



อุปกรณ์ป้องกันหู



อุปกรณ์ป้องกันเท้า



อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ



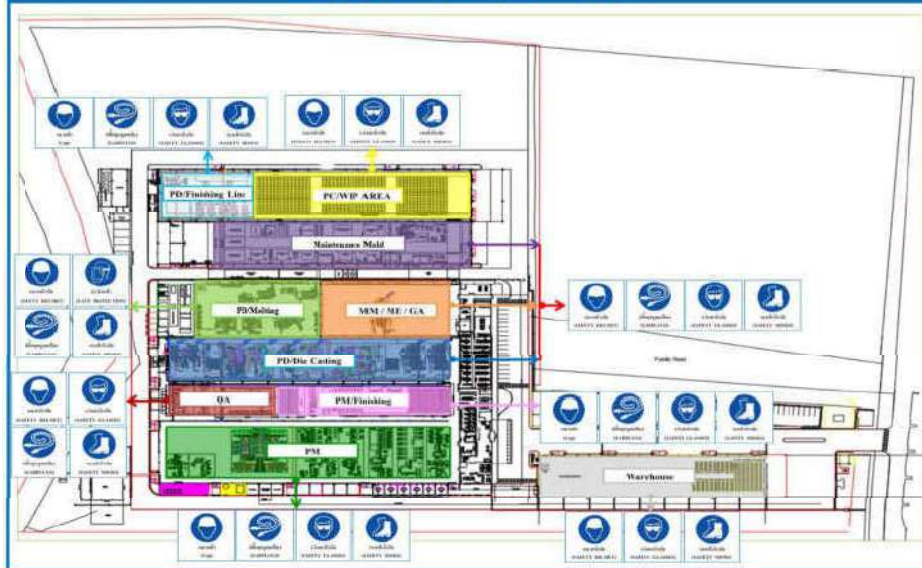
อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน



อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง



แผนผังมาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) บริษัท เรียวบิ ได คาสติง (ไทยแลนด์) จำกัด



Production Machining

จุดติดตั้ง	อุปกรณ์
1. หมวกนิรภัย	หมวกนิรภัย
2. แว่นตานิรภัย	แว่นตานิรภัย
3. ถุงมือ	ถุงมือ
4. รองเท้า	รองเท้า
5. เสื้อผ้า	เสื้อ
6. เสื้อผ้า	เสื้อ

1. หมวกนิรภัย
 2. แว่นตานิรภัย
 3. ถุงมือ
 4. รองเท้า
 5. เสื้อผ้า
 6. เสื้อผ้า

Production Casting

จุดติดตั้ง	อุปกรณ์
1. หมวกนิรภัย	หมวกนิรภัย
2. แว่นตานิรภัย	แว่นตานิรภัย
3. ถุงมือ	ถุงมือ
4. รองเท้า	รองเท้า
5. เสื้อผ้า	เสื้อ
6. เสื้อผ้า	เสื้อ

1. หมวกนิรภัย
 2. แว่นตานิรภัย
 3. ถุงมือ
 4. รองเท้า
 5. เสื้อผ้า
 6. เสื้อผ้า

Melting

RYOBI RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.
มาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
แบบ : Melting



ชุดป้องกัน	รูปถ่าย
1. หมวกนิรภัย	
2. แว่นตานิรภัย	
3. ถุงมือ	
4. รองเท้าบูต	
5. เสื้อกันความร้อน	

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล : (PPE)

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้
2. สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและรัดกุม
3. ห้ามถอดชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกก่อนถึงเวลาที่ต้องถอด
4. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่ไม่ใช่จุดประสงค์การใช้งาน
5. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีประกายไฟหรืออุณหภูมิสูงเกินไป

Maintenance Equipment

RYOBI RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.
มาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
แบบ : Maintenance (Mold)



ชุดป้องกัน	รูปถ่าย
1. หมวกนิรภัย	
2. แว่นตานิรภัย	
3. ถุงมือ	
4. รองเท้าบูต	

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล : (PPE)

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้
2. สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและรัดกุม
3. ห้ามถอดชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกก่อนถึงเวลาที่ต้องถอด
4. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่ไม่ใช่จุดประสงค์การใช้งาน
5. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีประกายไฟหรืออุณหภูมิสูงเกินไป

Maintenance Mold

RYOBI RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.
มาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
แบบ : Maintenance (Mold)



ชุดป้องกัน	รูปถ่าย
1. หมวกนิรภัย	
2. แว่นตานิรภัย	
3. ถุงมือ	
4. รองเท้าบูต	

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล : (PPE)

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้
2. สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและรัดกุม
3. ห้ามถอดชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกก่อนถึงเวลาที่ต้องถอด
4. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่ไม่ใช่จุดประสงค์การใช้งาน
5. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีประกายไฟหรืออุณหภูมิสูงเกินไป

เชื่อมแก๊สอาร์กอน

RYOBI RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.
มาตรฐานการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
แบบ : Maintenance เชื่อมแก๊สอาร์กอน : เครื่องเชื่อม Argon



ชุดป้องกัน (PPE)	รูปถ่าย
1. หมวกนิรภัย	
2. แว่นตานิรภัย	
3. ถุงมือ	
4. รองเท้าบูต	
5. เสื้อกันความร้อน	

ข้อควรปฏิบัติในการใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล : (PPE)

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้
2. สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและรัดกุม
3. ห้ามถอดชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกก่อนถึงเวลาที่ต้องถอด
4. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่ไม่ใช่จุดประสงค์การใช้งาน
5. ห้ามใช้ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่มีประกายไฟหรืออุณหภูมิสูงเกินไป

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน





การเกิดเพลิงไหม้

ไฟเกิดจากการรวมตัวของ 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1.เชื้อเพลิง (Fuel) ซึ่งจะอยู่ในสภาพของแข็งของเหลว หรือแก๊ส
- 2.อากาศออกซิเจน (Oxygen) ซึ่งมียอยู่ในอากาศประมาณ 21% โดยปริมาตร
- 3.ความร้อน (Heat) พอเพียงที่จะติดไฟได้

เมื่อ 3 สิ่งนี้รวมกันก็จะเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่
ในสถานะที่เหมาะสม ถ้าขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไฟก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้

ประเภทของเพลิงไหม้



เพลิงไหม้ประเภท D เพลิงไหม้ประเภทนี้เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นโลหะติดไฟได้ เช่น ไทเทเนียม (Titanium), แมกนีเซียม (Magnesium), อลูมิเนียม (Aluminium) และ โพแทสเซียม (Potassium) เป็นต้น เป็นเชื้อเพลิงที่พบได้ในห้องปฏิบัติการ ห้องทดลอง ไปจนถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานโลหะเหล่านี้ โดยเพลิงไหม้ประเภทนี้ไม่สามารถดับด้วยน้ำเปล่าได้



เพลิงไหม้ประเภท K เพลิงไหม้ประเภทนี้เกิดกับเครื่องครัว น้ำมันที่ใช้ในครัว ไขมันสัตว์ ไปจนถึงของเหลวที่ใช้ในการประกอบอาหาร ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่พบได้ในครัวเรือนและร้านอาหาร

ประเภทของเพลิงไหม้



เพลิงไหม้ประเภท A เพลิงไหม้ประเภทนี้เกิดจากเชื้อเพลิงธรรมดาที่ติดไฟง่าย เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ขยะ พลาสติก ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่พบได้ในอาคารที่พักอาศัยทั่วไป ซึ่งเพลิงไหม้ประเภทนี้สามารถดับได้ด้วยน้ำเปล่า



เพลิงไหม้ประเภท B เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลวติดไฟ มีส่วนประกอบพื้นฐานเป็นน้ำมันดิบ น้ำมันก๊าซ น้ำมันเบนซิน และก๊าซไวไฟ เช่น บิวเทน (Butane) หรือ โพรเพน (Propane) โดยเชื้อเพลิงเหล่านี้พบได้ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ไปจนถึงการผลิตสียางชนิด เชื้อเพลิงประเภท B จะสามารถถูกไหม้ได้นานเมื่อมีออกซิเจนอยู่รอบๆ การดับเพลิงไหม้ประเภทนี้จึงต้องกำจัดออกซิเจนโดยรอบออก



เพลิงไหม้ประเภท C เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่ หรืออุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านอยู่ตลอดเวลาที่ทำงาน เช่น มอเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ตัวแปลงกระแสไฟฟ้า เป็นต้น อุปกรณ์ไฟฟ้าเหล่านี้เมื่อมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านอยู่ตลอดเวลาจะทำให้เกิดความร้อนสูง เมื่อมีการชำรุดเสียหายอาจจะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ประเภท C ได้ การดับเพลิงไหม้ประเภทนี้ควรต้องระบบไฟฟ้าก่อนทำการดับไฟ

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

วิธีการดับเพลิง

การดับไฟ คือ วิธีขจัดองค์ประกอบของไฟให้หมดไปอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือให้หมดไปทุกอย่างในขณะเดียวกัน วิธีการดับเพลิงจึงมีอยู่ 3 วิธีคือ

1. **การทำให้เย็นตัวลง** โดยใช้ น้ำหรือสารเคมีอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ่ายความร้อนจากสิ่งที่ไหม้ ไฟให้อุณหภูมิต่ำลงกว่าจุดติดไฟของเชื้อเพลิงนั้น
2. **การทำให้อับอากาศ** คือการครอบทับหรือปิดช่องทางที่อากาศสามารถเข้าไปสู่ไฟได้ เมื่อออกซิเจนน้อยลงไม่เพิ่มขึ้น ไฟก็จะค่อยๆ มอด
3. **การขจัดเชื้อเพลิง** โดยวิธีการแยกเชื้อเพลิงให้น้อยลงหรือให้หมดไป เช่นเดียวกับการเป่าเทียนให้ดับหรือการตีให้กระจายไป

ส่วนประกอบของถังดับเพลิง



วิธีการใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ



ดึง สัดก



กด คันบีบ



ปลด สายฉีด



ส่าย ไปที่ฐานของไฟ

ดึง

ปลด

กด

ส่าย

ชนิดของถังดับเพลิงที่ใช้ในโรงงาน

ฉีดเหนือลม



2 - 4 เมตร

ฉีดบริเวณฐานของเพลิง



ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical)



ถังดับเพลิงสูดน้ำ Low Pressure Water Mist (ABFPC) ฉลากเขียว



ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)



ถังดับเพลิงสีเหลือง เป็น ถังดับเพลิง ชนิดน้ำยาเหลวระเหย BCF Halon 1211

สาเหตุหลักของการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ มีสาเหตุ ดังนี้



1. อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดต่อ
หลวมไม่ได้มาตรฐาน
จะเกิดประกายไฟ



2. การจุดบุหรี่หรือการ
จุดไฟและทิ้งก้นบุหรี่



3. การเสียดทานการ
เสียดสีของเครื่องจักร
ทำให้เกิดความร้อนสูง



4. วัตถุที่มีผิวร้อนจัดเช่น
เหล็กที่ถูกเผาเมื่อเช็ดเพลิง
สัมผัสจะเกิดการลุกไหม้



5. สะเก็ดไฟ ประกายไฟ
หรือเปลวไฟ



6. ไฟฟ้าสถิตเกิดจากการ
ถ่ายเทประจุไฟฟ้าระหว่างกัน



7. ปฏิกริยาของสารเคมี
บางชนิดเมื่อสัมผัสกับน้ำ
อากาศจะเกิดไฟลุกไหม้



8. สภาพบรรยากาศที่มีสิ่ง
ปนเปื้อน ก่อนให้เกิดการระเบิด
เช่น ไอระเหยของก๊าซ

จตุรรมพลบริษัท เรียวพี ไค ถาดตั้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

อยู่บริเวณลานจอดรถหน้าห้องคนขับรถ



ทำอย่างไรเมื่อเกิด อัคคีภัย



ตั้งสติ



ดูประเภทของไฟ



เลือกวิธีดับเพลิง



แจ้งหัวหน้างาน



แจ้งหน่วยงานดับเพลิง



ออกจากที่เกิดเหตุ

หลักการป้องกัน อัคคีภัย

การจัดระเบียบเรียบร้อย



การตรวจตราซ่อมบำรุงดี



การมีระเบียบวินัย



การให้ความร่วมมือดี



อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire hose rack)

หน้าที่ สำหรับลำเลียงน้ำเพื่อดับเพลิง



สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)

หน้าที่ สำหรับกดเพื่อแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
(Heat detector)

หน้าที่ ตรวจจับความร้อนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



อุปกรณ์ตรวจจับควัน
(Smoke detector)

หน้าที่ ตรวจจับควันเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



ป้ายทางหนีไฟ
(Fire Exit)

หน้าที่ แสดงทางออกหนีไฟ



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน
(Emergency light)

หน้าที่ ให้แสงสว่างกรณีไฟดับ



ป้ายและเครื่องหมายด้าน ความปลอดภัย

สีแดง : เป็นสัญลักษณ์ห้ามปฏิบัติ หรือข้อห้ามต่าง ๆ ในการทำงาน



สีเหลือง : สัญลักษณ์เตือนภัยถึงอันตรายต่างๆ หรือข้อควรระวัง



ป้ายและเครื่องหมายด้าน ความปลอดภัย

สีเขียว : สัญลักษณ์สถานะปลอดภัยและสุขภาพ



สีน้ำเงิน : ป้ายบังคับให้ปฏิบัติตามเพื่อความปลอดภัย



กิจกรรมด้านความปลอดภัยในบริษัท

1. กิจกรรม KYT

การเตือนสติก่อนการปฏิบัติงาน
เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดจากคน

KYT คือ อะไร และเกิดขึ้นที่ไหน

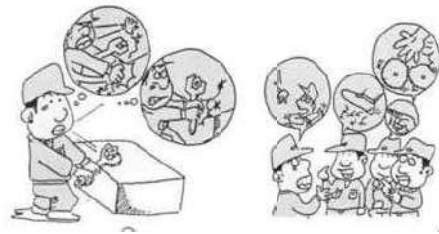
KYT หมายถึงการวิเคราะห์หรือคาดการณ์ว่าจะมีอันตรายใด ๆ

แอบแฝงอยู่ในงานที่เรากำลังจะทำ แล้วหาทางป้องกันอันตรายนั้นเสีย

KYT ย่อมาจาก

- ❖ Kiken = อันตราย
- ❖ Yoshi = คาดการณ์
- ❖ Training = ฝึกอบรม

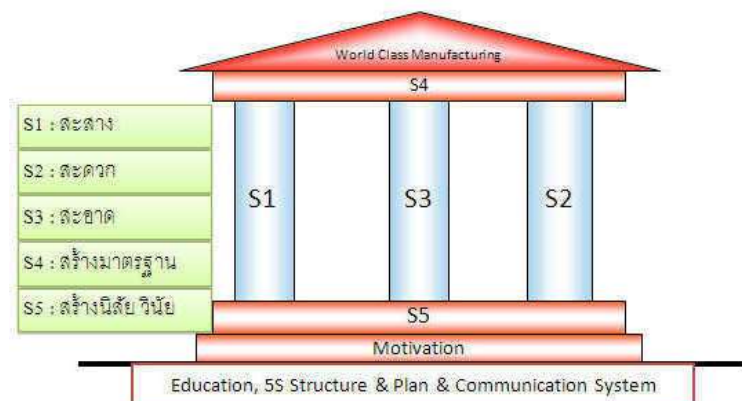
KYT เป็นวิธีการของผู้ปฏิบัติงาน ที่ใช้ในการฝึกฝนพนักงานให้มี
ความสามารถพิเศษในการมองอันตรายล่วงหน้าได้ จึงต้องฝึกฝนและ
ปลูกฝังจิตสำนึกให้กับพนักงานทุกวัน



ตัวอย่างการทำกิจกรรม KYT



แนวคิดหลักของ 5ส.



1. สะสาง

2. สะดวก

3. สะอาด

4. สร้างมาตรฐาน

5. สร้างวินัย

แยกสิ่งที่ไม่จำเป็นและไม่
จำเป็นต้องใช้ออกให้ชัดเจน

กำหนดตำแหน่งการวางของ
ป้ายแสดงที่ตั้งสิ่งของให้สามารถหยิบ
ใช้งานได้ง่าย

กำหนดขั้นตอนการทำงาน
สะอาดในบริเวณต่าง ๆ แบ่งพื้นที่
รับผิดชอบของแต่ละคนให้ชัดเจน

การสร้างมาตรฐานสำหรับ
ปฏิบัติตามเพื่อให้เป็นไปในทิศทาง
เดียวกัน

การรักษาและปฏิบัติตามหลัก
4 ส. หรือสิ่งที่กำหนดไว้จนติดเป็นนิสัย
และเพื่อสร้างวินัยในตนเอง

กิจกรรมด้านความปลอดภัยในบริษัทฯ

3. ข่าวสารความปลอดภัย(Safety News)



4. ปฏิทินความปลอดภัย(Safety Calendar)



กิจกรรมด้านความปลอดภัยในบริษัทฯ

5. ประตูความปลอดภัย (Safety Gate)



กิจกรรมด้านความปลอดภัยในบริษัทฯ

6. การเดินตรวจความปลอดภัยโดยคปอ.



กิจกรรมด้านความปลอดภัยในบริษัทฯ

7. ความปลอดภัยในการจราจร (Traffic Safety)



**“ทำงานอย่างปลอดภัย
เพราะครอบครัวของท่านต้องการ
ท่าน”**



ภาคผนวกที่ 3-14
โครงการอนุรักษ์การไถยีน ประจำปี 2565



RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.

7/348 Moo 6, Tambol Mabyangporn

Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140

Tel. (66) 0-38-036450 Fax. (66) 0-38-036444

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ประจำปี 2565

บริษัท เรียวบี ได คาสติง (ไทยแลนด์) จำกัด

หลักการและเหตุผล

ในการทำงานแต่ละวันของผู้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างๆ กัน ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อหูคือจะทำให้สูญเสียสมรรถภาพการได้ยินไปชั่วขณะหรืออาจสูญเสียการได้ยินแบบถาวร หากได้รับเสียงที่มีความดังติดต่อกันเป็นเวลานานๆ การสูญเสียการได้ยินเป็นลักษณะอาการที่ทำให้ความสามารถในการได้ยินลดลงเมื่อเทียบกับหูของคนปกตินอกจากนี้ยังมีผลต่อร่างกายและจิตใจคือทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและอาจทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพด้วย

ตามที่ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ 2561 ข้อ 2 ให้นายจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป และจากการตรวจวัดการสัมผัสเสียงดังโดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง พบว่าพื้นที่ Finishing Line 3 จุด และ Die Casting M/C 7 จุด มีค่าตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงมีความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในจุดดังกล่าว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เป็นการเฝ้าระวัง และปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย จึงจัดทำโครงการอนุรักษ์เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการควบคุมเสียงดัง อาทิ เช่น การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจการได้ยินของพนักงาน การควบคุม กำชับให้พนักงานสวมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาการทำงาน ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงและการใช้ PPE แก่พนักงาน การประชาสัมพันธ์เรื่องเสียงและการรณรงค์การสวมใส่ PPE เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้พนักงานเกิดการสูญเสียการได้ยินจากการทำงาน
2. เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน
3. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน
4. เพื่อศึกษาระยะเวลาการทำงานและการรับสัมผัสเสียงของพนักงาน
5. เพื่อกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงานแต่ละแผนก
6. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด
7. เพื่อศึกษาสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน



RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.

7/348 Moo 6, Tambol Mabyangporn

Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140

Tel. (66) 0-38-036450 Fax. (66) 0-38-036444

8. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานที่รับสัมผัสเสียงดัง
9. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียง ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและใช้อย่างถูกต้อง
10. เพื่อให้พนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินที่ดี เกิดความปลอดภัยในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

กลุ่มเป้าหมาย

- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ Finishing Line 3 จุด และ Die Casting M/C 7 จุด
- ที่สัมผัสเสียงดังเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป

ผู้รับผิดชอบโครงการ

- คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

งบประมาณ

ลำดับ	รายการ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1.	อุปกรณ์ในการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์	-	มีอุปกรณ์อยู่แล้ว
2.	กระดาษ A4	-	ใช้กระดาษของ ADM. Office
3.	Noise Contour	10,000	สั่ง Supplier (ตามกฎหมายกำหนด)
4.	ป้ายชี้บ่งอันตรายในพื้นที่เสียง	20,000	สั่ง Supplier (ตามกฎหมายกำหนด)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาแผนผัง (Lay out) โรงงาน และรายละเอียดของกระบวนการผลิต
2. ทำการตรวจวัดเสียงเบื้องต้น และศึกษาระยะเวลาการทำงานของพนักงานในหน่วยงาน แล้วเทียบกับกฎหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้
3. กำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน คือ บริเวณที่มีเสียง 85 dB(A) ขึ้นไปหรือใกล้เคียงมากที่สุด
4. ดำเนินการค้นหาแหล่งกำเนิดเสียงและชนิดของเสียงเพื่อทำการลดระดับเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5. กำหนดมาตรการการควบคุมเสียง ได้แก่ ทางด้านการบริหารจัดการ และมาตรการทางด้านการแพทย์ โดยทำการศึกษาการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินเสียงของพนักงาน



RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.

7/348 Moo 6, Tambol Mabyangporm

Amphur Pluakdaeng, Rayong 21140

Tel. (66) 0-38-036450 Fax. (66) 0-38-036444

6. การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเสียงแก่พนักงาน ตลอดจนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและใช้ถูกต้อง
7. ศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงาน
8. สัมภาษณ์พนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนตัวเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
9. ศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงและตรวจสอบระดับเสียง ข้อมูลดังตารางข้างล่าง

Summary Environmental Monitoring Evaluation

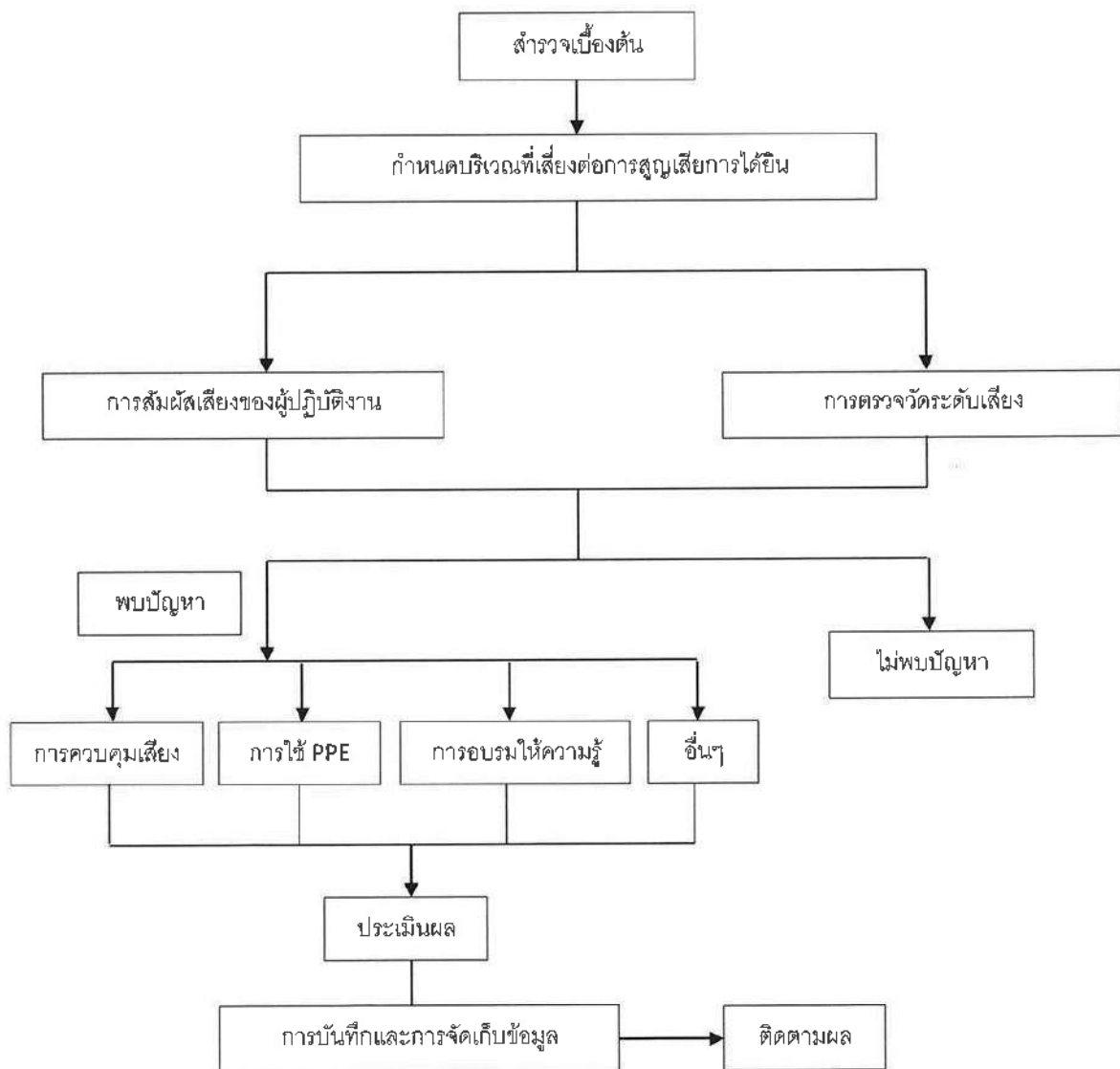
(Standard ≥ 85 dB(A))

No.	Location	Working Area	Equivalent sound level That exposed (TWA 8 hrs.)(dB(A))
Finishing			
1	Line 3	พื้นที่ทำงาน 1	86
2	Line 5	พื้นที่ทำงาน 1	87
3	Line 6	พื้นที่ทำงาน 1	87
Die Casting			
1	M/C 800 Ton #1	พื้นที่ทำงาน 1	86
2	M/C 1650 Ton #1	พื้นที่ทำงาน 1	86
3	M/C 2500 Ton #1	พื้นที่ทำงาน 1	86
4	M/C 2500 Ton #2	พื้นที่ทำงาน 1	87
5	M/C 2500 Ton #3	พื้นที่ทำงาน 1	86
6	M/C 2500 Ton #4	พื้นที่ทำงาน 1	86
7	M/C 3550 Ton #1	พื้นที่ทำงาน 1	86

10. ประเมินการจัดทำโครงการและจัดทำ/จัดเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษทางเสียงต่อไป.

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน
๒. พนักงานมีสุขภาพอนามัยที่ดีและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. พนักงานมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการสัมผัสเสียงดังและตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น



Approved by

Check by

Issued by

ภาคผนวกที่ 3-15
แผนงานโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม ประจำปี 2565

บริษัท เรียวบี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

แผนงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี 2565 (Hearing Conservation Program Plan on 2022)

แผนงาน / กิจกรรม	Frequency	Plan	Y2022												Y 2023												Person Incharge																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			July				August				September				October				November				December					January				February				March				April				May				June																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			Actual	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3		W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1. กำหนดนโยบายโครงการอนุรักษ์การได้ยินโดยผู้บริหาร (Hearing Conservation Policy by President)	One a year	Plan Actual																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Remark :

1.  Plan
2.  Actual

3. Reference : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on "The Criteria and method for making measures to conserve hearing in the workplace."

ภาคผนวกที่ 3-16
คู่มือการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย

Line

WT-01

Part No.

Part Name

Model

Product Code

Process

Wastewater Treatment

Process control level

Rev.

Page

Eff-Date

11

21-Mar-20

รูปภาพแสดงรายละเอียด

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

ลำดับ

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

Operation CT(sec)

การตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือวัด

เกณฑ์ที่ใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

เอกสารบันทึก

Inspection Time(sec)

1

ตรวจสอบตำแหน่งสวิตช์ที่ตู้ Control Water Treatment System

1.1

ชั้น RAW WATER P11-1 และ P11-2 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.2

ชั้น RAW WATER TRANSFER P12 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.3

ชั้น SLURRY TRANSFER P13 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.4

ชั้น SLURRY DRAIN P 15 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.5

ชั้น POLYMER (FLOCTD2715) P16-1 และ P16-2 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.6

ชั้นมอเตอร์ M-1, M-2, และ M-4 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.7

ชั้น NaOH DOSING P17-1 และ P17-2 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.8

ชั้น PAC DOSING 10% P18-1 และ P18-2 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

1.9

ตรวจสอบแรงดันของลมพัด Regulator ที่เข้าถัง Raw Water Treatment

60

สายตา

0.5-1 Bar.

2

ตรวจสอบตำแหน่งสวิตช์ในตู้ FLOATATION SYSTEM

2.1

ชั้น P11-1, P14-2, มอเตอร์ M-3, ชั้น CP-1 และ SV-2 ต้องอยู่ในตำแหน่ง Auto

60

สายตา

AUTO

2.2

กดปุ่ม RUN ที่ตู้ FLOATATION SYSTEM ให้เครื่องเริ่มทำงาน

60

สายตา

RUN

2.3

ตรวจสอบชั้น P-14 ทำงานพร้อม M-3 และปรับ Flow Meter น้ำอยู่ระหว่าง 5-7 m³/h

60

สายตา

ค่าระหว่าง 5-7 m³/h

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

2.4

Solenoid Valve CP-1 ทำงานพร้อมตัว SV-2 ต้องเปิดให้เพียงพอต่อการไหลและตรวจสอบค่าของ Pressure gauge ต้องอยู่ระหว่าง 3-4 Bar

60

สายตา

ไฟสีเขียว
3-4 Bar

3

ตรวจสอบที่ตู้ Control Water Treatment มอเตอร์ M-1, M-2, M-3

60

สายตา

AUTO

4

ตรวจสอบที่ OPERATION DISPLAY De-ON จะเห็นเวลาเมื่ออยู่ที่ 100 นาที De-OFF อยู่ 50 นาที

60

สายตา

ส่วนหน้า De-ON-100
ส่วน De-OFF-50

5

ปรับค่าสวิตช์ชั้น P11-1, P11-2 ให้ Flow meter อยู่ 5-7 m³ / hr. เท่านั้น

60

Flow Meter

ค่า 5-7 m³ / hr.

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

4.1

POLYMER (FLOCTED2715) P16-1 หรือ P16-2 จะทำงาน ให้ปรับค่าการ Feed ของชั้น อยู่ 100 %

60

สายตา

Feed 100%

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

4.2

ชั้น NaOH P17-1 หรือ P17-2 จะทำงาน ให้ปรับค่าการ Feed ของชั้น อยู่ 50-60% (ค่า pH 6.8-7.5)

60

สายตา

Feed 50-60%

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

4.3

ชั้น PAC 10% P18-1 หรือ P18-2 จะทำงาน ให้ปรับค่าการ Feed ของชั้น อยู่ 30-50% (ค่า pH 6.8-7.5)

60

สายตา

Feed 30-50%

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

4.4

ชั้น PAC 10% P18-1 หรือ P18-2 จะทำงาน ให้ปรับค่าการ Feed ของชั้น อยู่ 30-50% (ค่า pH 6.8-7.5)

60

สายตา

Feed 30-50%

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

5.1

ตรวจสอบแรงดันเพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหลเข้าและควบคุมอุณหภูมิของน้ำในการเลี้ยงสัตว์

120

สายตา

ไฟสีเขียว

5.2

ตรวจสอบการปล่อยน้ำออกจากกระบวนการบำบัด

120

สายตา

น้ำใส ไม่มีตะกอน

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

5.3

ตรวจสอบค่า pH ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

60

สายตา

Close

5.4

ตรวจสอบค่า pH ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

60

สายตา

Open

5.5

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

120

Toredo PH Meter

ค่า pH 2 6.4-8.9

SHES-FR-ME-001

ทุก 1 ชั่วโมง

E

ค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.6

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.7

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.8

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.9

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.10

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.11

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.12

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.13

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.14

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.15

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.16

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.17

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.18

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.19

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.20

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.21

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.22

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.23

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.24

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.25

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.26

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.27

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.28

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.29

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.30

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.31

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.32

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.33

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.34

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.35

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.36

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.37

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.38

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.39

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.40

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.41

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.42

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.43

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.44

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.45

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.46

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.47

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.48

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.49

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.50

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.51

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.52

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.53

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.54

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.55

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.56

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.57

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.58

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.59

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.60

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.61

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.62

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.63

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.64

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.65

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.66

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.67

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.68

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.69

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.70

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.71

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.72

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.73

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.74

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.75

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.76

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.77

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.78

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.79

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.80

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.81

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.82

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.83

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.84

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.85

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.86

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.87

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.88

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.89

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.90

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.91

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.92

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.93

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.94

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.95

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.96

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.97

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.98

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.99

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

5.100

ตรวจสอบค่า pH 2 ของน้ำและต้องไม่ติดกลอง

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

รูปถ่ายเอกสารแสดงรายละเอียด

ภาคผนวกที่ 3-17
เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

Preventive Maintenance

No. 1/2

RYOBI RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO., LTD.		Line name	Facility	Machine Number	Machine Type	Approval	Examination	Create								
Table Of Monthly Check sheet		Machine Name	Wastewater Treatment System	WT-01				ศิริพร รณ								
No	Item Inspection	Frequency	Verify	Standard	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
①	ตรวจสอบและทำความสะอาดหัววัดค่า PH1 และ PH2	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีคราบสกปรก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
②	ตรวจสอบเช็คทำความสะอาดจุดลอยขยง LC9, LC10, LC12	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีคราบสกปรก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
③	ตรวจสอบเช็คทำความสะอาดถังโฟม T-16, T-17, T-18	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่ว	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
④	ตรวจสอบเช็คทำความสะอาดปั๊ม P11-1, P11-2	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	X	X	○	○	○	○	○
⑤	ตรวจสอบเช็คทำความสะอาดปั๊ม P14-1, P14-2	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	X	X	○	○	○	○	○
⑥	ตรวจสอบเช็คถังเคมีที่ ความสะอาดปั๊ม P16-1, P16-2	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑦	ตรวจสอบเช็คถังเคมีที่ ความสะอาดปั๊ม P17-1, P17-2	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑧	ตรวจสอบเช็คถังเคมีที่ ความสะอาดปั๊ม P18-1, P18-2	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑨	ตรวจสอบเช็คการหมุนของใบพัดมอเตอร์ M1, M2, M3, M4	Monthly	0/Δ/X	หมุนไปทางขวาเมื่อ ไม่บิดเบี้ยว	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑩	ตรวจสอบเช็คท่อเติมอากาศ	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑪	ตรวจสอบเช็คทำความสะอาด Flow meter	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและสะอาด	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑫	ทำความสะอาดถัง Floating System	Monthly	0/Δ/X	ดูตะกอนก้นถัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑬	ตรวจสอบและทำความสะอาดจุดไต่อคริลิกซ์	Monthly	0/Δ/X	ไม่รั่วและ ไม่มีคราบสกปรก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑭	ทำความสะอาดจุดน้ำกรอง	Monthly	0/Δ/X	ไม่มีคราบสกปรก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑮	ตรวจสอบและทำความสะอาดปั๊มขับเคลื่อน	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑯	ตรวจสอบและทำความสะอาดปั๊มเคมี	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑰	ตรวจสอบและทำความสะอาด Slurry Drain Pump	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีเสียงดัง	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑱	ตรวจสอบการทำงานของชุด Oil-Water Separator	Monthly	0/Δ/X	ไม่ตันไม่รั่วและ ไม่มีคราบสกปรก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Checked by

Reviewed by

Approved by

Record Method

If status Record By ○ No Problem, Δ Condition Adjust, X Machine Stop Repair

Problem & Repair Record						
Item problem	Cause	Action	Preventive Action	Due-date	Responsible person	Status
P11-1	Pump รั่ว	order part				
P14-1	Pump รั่ว	order part				

Revision	No	Revised date	Reasons for revised	Revision	Approval
1	1	17, July, 2014	Changing the Content of inspection Record Method	Banjong	watcharin
2	2	1, Sep, 2015	Change Record Method	Banjong	watcharin
3	3	1, Jul, 2020	change new Format	Pirapan	watcharin
4	4	29, Jul, 2021	Add Date actual	Pirapan	Thawoop

ภาคผนวกที่ 3-18
เอกสาร Audit ผู้รับกำจัดของเสีย

แบบตรวจประเมินผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม

Company Name : __เบตเตอร์__ เวิลด์ __กรีน__ จำกัด (มหาชน) _____

Auditor : _____

Auditee : __พรณภา__ อื่นนอก _____

Audit date : __16/6/2565__ _____

เกณฑ์การให้คะแนน :

- 1 คะแนน : ยังไม่มีระบบ และต้องการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน 2 คะแนน : มีระบบแต่ไม่มีการดำเนินการ
3 คะแนน : มีระบบและมีการดำเนินการแต่พบข้อบกพร่องอยู่ 4 คะแนน : มีการดำเนินการอย่างสมบูรณ์และมีแผนงาน
บางจุด

ประเด็น	ระดับ				รวม	ข้อเสนอแนะ / ภาพประกอบ
	4	3	2	1		
ผู้รับกำจัด						
1. ใบอนุญาตประกอบกิจการ -101 สำหรับโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม เช่น โรงบำบัดน้ำเสีย เตาเผา -105 สำหรับโรงงานคัดแยกกากอุตสาหกรรมและ หลุมฝังกลบ -106 สำหรับโรงงานรีไซเคิล	✓					รง.4 ทะเบียน จ3-101-2/40 สบ รง.4 ทะเบียน จ3-106-8/49 สบ
2. รายละเอียดกระบวนการผลิตสอดคล้องกับเอกสารขอ อนุญาตประกอบกิจการ	✓					
3. มีเลขประจำตัว 13 หลักจากกรมโรงงานหรือไม่	✓					
4. ขอดูใบรับรองแบบ สก.11 ว่าหมดอายุหรือไม่	✓					แบบ สก.11 042 071 073
5. มีการจัดเก็บ Manifest สำเนา 5 ไว้ตามที่กฎหมาย กำหนดหรือไม่	✓					
6. มีการวิเคราะห์กากของเสียหรือไม่ (ขอดูตัวอย่าง)	✓					หนังสือนำเสนอ EIA , แผนการตรวจวัด ประจำปี , บทสรุปผลการตรวจวัด
7. มีการเก็บผลวิเคราะห์ไว้ 3 ปี ตามที่กฎหมายกำหนด หรือไม่	✓					
8. มีการจัดรายงาน สก.6 และ สก.7 หรือไม่	✓					

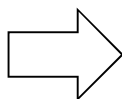
ประเด็น	ระดับ				รวม	ข้อเสนอแนะ / ภาพประกอบ
	4	3	2	1		
9. ทำการบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว ตามกระบวนการหรือวิธีการ ที่ได้รับอนุญาตหรือไม่	✓					

ประเด็น	ระดับ				รวม	ข้อเสนอแนะ / ภาพประกอบ
	4	3	2	1		
10. ทำการบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียไม่อันตรายภายใน 30 วัน และที่เป็นของเสียอันตรายภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่รับมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือไม่	✓					
11. ในกรณีที่จำเป็นต้องขยายระยะเวลาการบำบัดหรือกำจัด มีการแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายภายใน 5 วัน ก่อนครบระยะเวลาที่กำหนด หรือไม่	✓					
12. มีบุคลากรดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (101 105 106 ที่มีการจัดการ HZW มีบุคลากรด้านกากๆ ส่วน Non HZW Landfill มีบุคลากรด้านกากๆ และน้ำเสีย)	✓					
13. ในกรณีที่เป็นการฝังกลบมีการป้องกันการปนเปื้อนน้ำใต้ดินอย่างไร	✓					มีการปูชั้นดินป้องกัน ทับบนวัสดุสังเคราะห์ทั้งด้านกันหลุม และด้านข้างหลุม
14. มีการติดตั้งบ่อติดตามตรวจสอบ (Monitoring well) อย่างน้อย 3 บ่อตามที่กฎหมายกำหนด และมีการตรวจสอบน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง ตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่	✓					
15. มีการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้งก่อนเริ่มโครงการ ในระหว่างการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งหรือไม่ (ขอผลการวิเคราะห์ก่อนเริ่มโครงการ)	✓					หนังสือนำเสนอ EIA , แผนการตรวจวัดประจำปี , บทสรุปผลการตรวจวัด
16. มีการซ่อมแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉินหรือไม่	✓					
17. มีการประเมินความเสี่ยงและการจัดการกับความเสี่ยงหรือไม่	✓					
18. ได้รับการรับรองระบบ ISO9001 และ 14001 หรือไม่	✓					ใบอนุญาต-ISO
19. พนักงานที่ปฏิบัติงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมหรือไม่	✓					
20. มีระบบการป้องกันมลพิษที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพหรือไม่	✓					

ประเด็น	ระดับ				รวม	ข้อเสนอแนะ / ภาพประกอบ
	4	3	2	1		
ผู้ขนส่ง						
21. ผู้ขนส่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานหรือไม่ (ขอเลข 13 หลัก DIW-T-)	✓					DIW-T-050200740
22. ขอดูเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่ง	✓					หนังสือแต่งตั้ง-เลขDIW
23. ผู้ขนส่งกากของเสียมีใบอนุญาตการขี้ประเภทที่ 4 หรือไม่	✓					ตัวอย่างใบอนุญาตขี้ประเภทที่ 4
24. ระบบการติดตามการขนส่งกากของเสีย อุตสาหกรรมด้วย GPS	✓					ตัวอย่างหนังสือรับรอง GPS
25. มีการฉลากวัตถุอันตรายที่รถขนส่งของเสียหรือไม่	✓					
รวม						

การประเมิน	สรุปผลการตรวจประเมิน			
<p>วิธีการประเมิน = $\frac{\text{คะแนนที่ได้}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$</p> <p>ผลการประเมิน = _____ $\times 100$</p> <p>** คะแนนเต็ม = 4xจำนวนข้อที่ทำการตรวจประเมิน</p> <p>Grade </p>	Grade		ความหมาย	
	0-50	D	Not Pass	ไม่มีระบบ และไม่มีการปฏิบัติ รับดำเนินการไม่ได้
	51-75	C	Re-Audit	มีระบบส่วนใหญ่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการปฏิบัติแต่ไม่ต่อเนื่อง ยังพบปัญหา
	76-90	B	Pass (Good)	มีระบบบางส่วนต้องปรับปรุงแก้ไข เล็กน้อย และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
	91-100	A	Pass (Excellen	มีระบบ มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และมีการทบทวนปรับปรุงแก้ไข

Ryobi Die Casting (Thailand)	
Auditor	EMR
Date:	Date:



Supplier Acknowledge
Responsible
Date: 16 / 6 / 2565

แบบตรวจประเมินผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม

Company Name : บริษัทเอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

Auditor : _____

Auditee : ธรณินทร์ พูทอง และ นิรดา ไชยจิ่งหรีด

Audit date : 16/06/2565

เกณฑ์การให้คะแนน :

1 คะแนน : ยังไม่มีระบบ และต้องการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

2 คะแนน : มีระบบแต่ไม่มีการดำเนินการ

3 คะแนน : มีระบบและมีการดำเนินการแต่พบข้อบกพร่องอยู่

4 คะแนน : มีการดำเนินการอย่างสมบูรณ์และมีแผนงาน

บางจุด

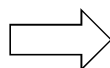
ประเด็น	ระดับ				รวม	ข้อเสนอแนะ / ภาพประกอบ
	4	3	2	1		
ผู้รับกำจัด						
1. ใบอนุญาตประกอบกิจการ -101 สำหรับโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม เช่นโรงบำบัดน้ำเสีย เตาเผา -105 สำหรับโรงงานคัดแยกกากอุตสาหกรรม และหลุมฝังกลบ -106 สำหรับโรงงานรีไซเคิล	✓					
2. รายละเอียดกระบวนการผลิตสอดคล้องกับ เอกสารขออนุญาตประกอบกิจการ	✓					
3. มีเลขประจำตัว 13 หลักจากกรมโรงงานหรือไม่	✓					
4. ขอดูใบรับรองแบบ สก.11 ว่าหมดอายุหรือไม่						ไม่เกี่ยวข้อง
5. มีการจัดเก็บ Manifest สำเนา 5 ไว้ตามที่ กฎหมายกำหนดหรือไม่	✓					
6. มีการวิเคราะห์กากของเสียหรือไม่ (ขอดูตัวอย่าง)	✓					
7. มีการเก็บผลวิเคราะห์ไว้ 3 ปี ตามที่กฎหมาย กำหนดหรือไม่	✓					
8. มีการจัดรายงาน สก.6 และ สก.7 หรือไม่	✓					
9. ทำการบำบัดหรือกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่ แล้วตามกระบวนการหรือวิธีการ ที่ได้รับอนุญาต หรือไม่	✓					

ประเด็น	ระดับ				รวม	ข้อเสนอแนะ / ภาพประกอบ
	4	3	2	1		
10. ทำการบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายภายใน 30 วัน และที่เป็นของเสียอันตรายภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่รับมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือไม่	✓					เฉพาะของเสียที่เป็นอันตราย
11. ในกรณีที่จำเป็นต้องขยายระยะเวลาการบำบัดหรือกำจัด มีการแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายภายใน 5 วัน ก่อนครบระยะเวลาที่กำหนด หรือไม่	✓					
12. มีบุคลากรดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (101 105 106 ที่มีการจัดการ HZW มีบุคลากรด้านกากฯ ส่วน Non HZW Landfill มีบุคลากรด้านกากฯ และน้ำเสีย)	✓					
13. ในกรณีที่เป็นการฝังกลบมีการป้องกันการปนเปื้อนน้ำใต้ดินอย่างไร						ไม่เกี่ยวข้อง
14. มีการติดตั้งปอดติดตามตรวจสอบ (Monitoring well) อย่างน้อย 3 ปอดตามที่กฎหมายกำหนด และมีการตรวจสอบน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง ตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่	✓					
15. มีการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ก่อนเริ่มโครงการ ในระหว่างการดำเนินงาน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้งหรือไม่ (ขอผลการวิเคราะห์ก่อนเริ่มโครงการ)	✓					
16. มีการซ่อมแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉินหรือไม่	✓					
17. มีการประเมินความเสี่ยงและการจัดการกับความเสี่ยงหรือไม่	✓					
18. ได้รับการรับรองระบบ ISO9001 และ 14001 หรือไม่	✓					
19. พนักงานที่ปฏิบัติงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมหรือไม่	✓					
20. มีระบบการป้องกันมลพิษที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพหรือไม่	✓					

ประเด็น	ระดับ				รวม	ข้อเสนอแนะ / ภาพประกอบ
	4	3	2	1		
ผู้ขนส่ง						
21. ผู้ขนส่งได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานหรือไม่ (ขอเลข 13 หลัก DIW-T-)	✓					
22. ขอดูเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่ง	✓					
23. ผู้ขนส่งกากของเสียมีใบอนุญาตการขับประเภทที่ 4 หรือไม่	✓					
24. ระบบการติดตามการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมด้วย GPS	✓					
25. มีการฉลากวัตถุอันตรายที่รถขนส่งของเสียหรือไม่	✓					
รวม	92					

การประเมิน	สรุปผลการตรวจประเมิน			
<p>วิธีการประเมิน = $\frac{\text{คะแนนที่ได้}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$</p> <p>ผลการประเมิน = _____ x 100</p> <p>** คะแนนเต็ม = 4xจำนวนข้อที่ทำการตรวจประเมิน</p> <p>Grade A</p>	Grade		ความหมาย	
	0-50	D	Not Pass	ไม่มีระบบ และไม่มีกรปฏิบัติ รับดำเนินการไม่ได้
	51-75	C	Re-Audit	มีระบบส่วนใหญ่ต้องปรับปรุงแก้ไข มีการปฏิบัติแต่ไม่ต่อเนื่อง ยังพบปัญหาอยู่
	76-90	B	Pass (Good)	มีระบบบางส่วนต้องปรับปรุงแก้ไขเล็กน้อย และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
	91-100	A	Pass (Excellent)	มีระบบ มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และมีการทบทวนปรับปรุงแก้ไข

Ryobi Die Casting (Thailand)	
Auditor	EMR
Date:	Date:

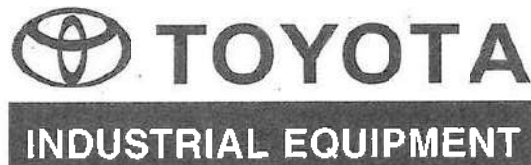


Supplier Acknowledge
Responsible
<div style="background-color: #cccccc; width: 100px; height: 40px;"></div>
Date: 16/06/2565

ภาคผนวกที่ 3-19
เอกสารอบรมพนักงานขับไฟล์คลิฟท์



ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
โดยได้รับอนุญาตจาก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กระทรวงแรงงาน



มาตรฐาน
ฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สถานประกอบการที่
มีผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

TFL บริษัท โตโยต้า ทูโช ฟอรัคลิฟท์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ร่วมกับ **RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO.,LTD.**

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมและประเมินผลหลักสูตร

“ การขับขีรถฟอรัคลิฟท์อย่างถูกต้องและปลอดภัย ”

ประเภทรถ : เครื่องยนต์ จำนวน 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 22 เมษายน 2565 ถึง วันที่ 22 เมษายน 2568

ขอให้มีความสุขและความเจริญก้าวหน้าตลอดไป



หมายเลขวุฒิบัตร T2204-197



วิทยากร

ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม



ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
โดยได้รับอนุญาตจาก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กระทรวงแรงงาน



มาตรฐาน
ฝีมือแรงงานแห่งชาติ
สถานประกอบการที่ผ่านการประเมิน
มีผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ

TFL บริษัท โตโยต้า ทูโช ฟอรัคลิฟท์ (ไทยแลนด์) จำกัด
ร่วมกับ **RYOBI DIE CASTING (THAILAND) CO.,LTD.**

ขอมอบวุฒิบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมและประเมินผลหลักสูตร
“ การขับขีรถฟอรัคลิฟท์อย่างถูกต้องและปลอดภัย ”

ประเภทรถ : เครื่องยนต์ จำนวน 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 พฤษภาคม 2565 ถึง วันที่ 3 พฤษภาคม 2568

ขอให้มีความสุขและความเจริญก้าวหน้าตลอดไป



หมายเลขวุฒิบัตร T2205-002



วิทยากร

ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรม

ภาคผนวกที่ 3-21
เอกสารเกี่ยวกับผู้รับกำจัดของเสีย

ที่ อก 0316/ ๒๕๕๖



ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 140 หมู่ที่ 8 ตำบลห้วยแห้ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี ทะเบียนโรงงานเลขที่ จ3-101-2/40สข ได้ยื่นแบบคำขอเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้เก็บรวบรวมบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัวผู้ดำเนินการ : DIW-D-056200025

บริษัท (เบคตัน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ใช้ประกอบการพิจารณาการให้บริการบำบัด-กำจัด กับบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

สำนักบริหารและจัดการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

โทร. 0 2202 4127

โทรสาร. 0 2202 4167

<http://www.diw.go.th/iwmb>

(โปรดดูคำเตือนด้านหลัง)



ที่ สก 0316/1402

ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ โฉนดที่ 37 เล่ม 1 ก หน้า 37 ม.8
 ก.- ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-8/49สพ ได้ยื่นแบบคำขอเลข
 ประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้เก็บรวบรวมบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอมแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ
 ของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว : DIW-D-066200031
 รหัสผ่าน (เบื้องต้น) :

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ใช้ประกอบการพิจารณาการใช้บริการบำบัดกำจัด กับบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 6

โทร. 0 2202 4127

โทรสาร. 0 2202 4167

http://www.diw.go.th/iwmb

(โปรดดูลำดับด้านหลัง)

ที่ อก 0316/ 2792



ถึง ผู้ขอรับเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ตามที่ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ ไทรานสปอร์ต จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 2674/1 ม.2 ซ.ไคร์ฟอิน 2
ถ.ลาดพร้าว ตำบลคลองจั่น อำเภอบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ทะเบียนโรงงานเลขที่ ได้ยื่นแบบคำขอเลข
ประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย (ผู้ขนส่งของเสียอันตราย) นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ขอแจ้งเลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการ
ของเสียอันตรายพร้อมรหัสผ่านของท่าน ดังนี้

เลขประจำตัว

AWP-P-050200740

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ใช้ประกอบการพิจารณาการใช้บริการบำบัดกำจัด กับบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 6

โทร. 0 2202 4127

โทรสาร. 0 2202 4167

<http://www.diw.go.th/iwmb>

(โปรดดูค่าเดือนด้านหลัง)



ที่ อก 0316/ 6735

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

13 ส.ย. 2548

เรื่อง การแต่งตั้งตัวแทนในการจัดหา รวบรวมและขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือของ บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือมอบอำนาจตัวแทนในการจัดหา รวบรวมและขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ได้แต่งตั้งให้
บริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด เป็นตัวแทนในการจัดหา รวบรวมและขนส่ง วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จากอุตสาหกรรม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับทราบการแต่งตั้งตัวแทนดังกล่าวและได้บันทึก
การเป็นตัวแทนในทะเบียนผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรมของท่านแล้ว และขอให้
ท่านควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้โดยเคร่งครัด
หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใด ๆ ในการแต่งตั้งตัวแทนโปรดแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ทราบภายใน 15 วัน

อนึ่ง การขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรมที่เป็นของเสียอันตรายตาม
พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ผู้ขนส่งต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ก่อนจึงจะดำเนินการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จากอุตสาหกรรมได้ จึงขอให้ท่านแจ้งให้ตัวแทนดังกล่าวดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย
พ.ศ.2535 ทั้งนี้ ท่านสามารถสืบค้นรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการตามประกาศ ฉบับดังกล่าว
ได้จากเว็บไซต์ที่ปรากฏด้านล่างนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ใช้ประกอบการพิจารณาการให้บริการนำมลพิษกับบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เท่านั้น

สำนักบริหารและจัดการวัสดุที่ไม่ใช้

ส่วนกำกับการขนส่ง

โทร. 0 2202 4167-8

โทรสาร. 0 2202 4165

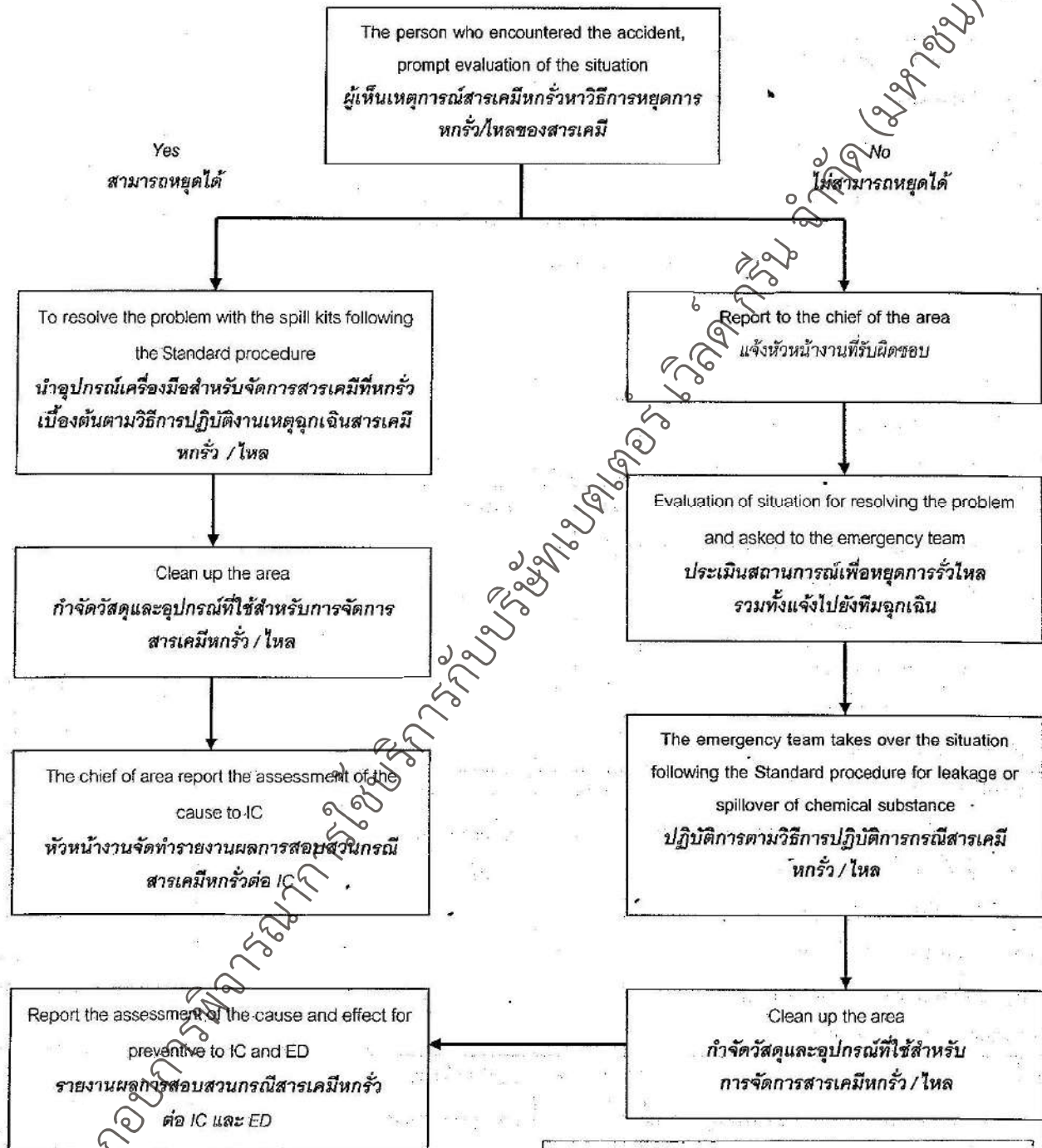
<http://www.diw.go.th>

Action plan for leakage or spillover of chemical substance in case of emergency

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหก

In case of leakage or spillover of chemical substance cause by accident or others

กรณีฉุกเฉินสารเคมีหก / รั่วไหล



ED (Emergency Director) ผู้จัดการศูนย์ปฏิบัติการรับเหตุฉุกเฉิน
IC (Incident Controller) หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน

UNCONTROLLED COPY

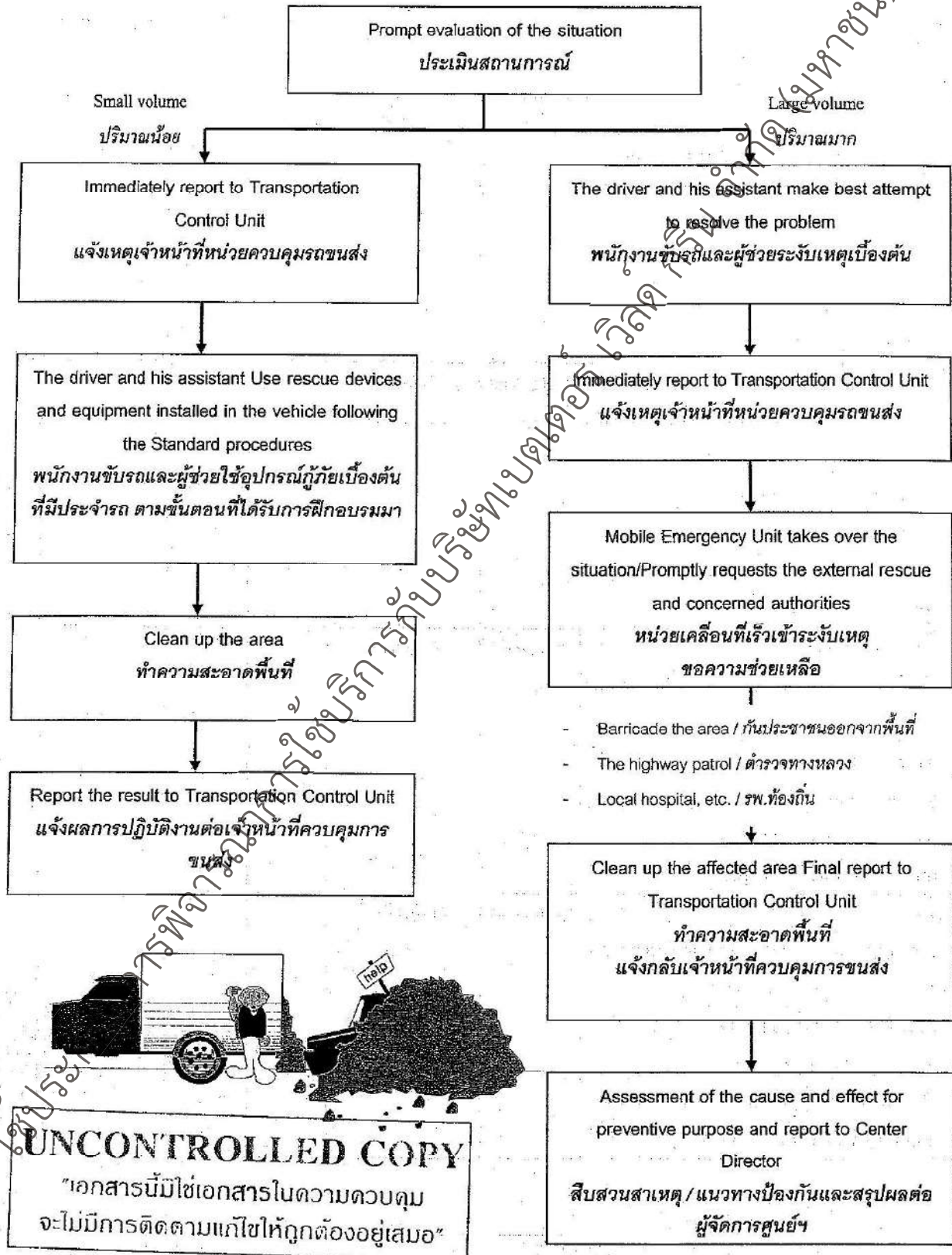
"เอกสารนี้ไม่ใช่เอกสารในความควบคุม
จะไม่มี การติดตามแก้ไขให้ถูกต้องอยู่"

Action plan for transportation in case of emergency

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง

In case of leakage or spillover of industrial waste caused by vehicle accident or others

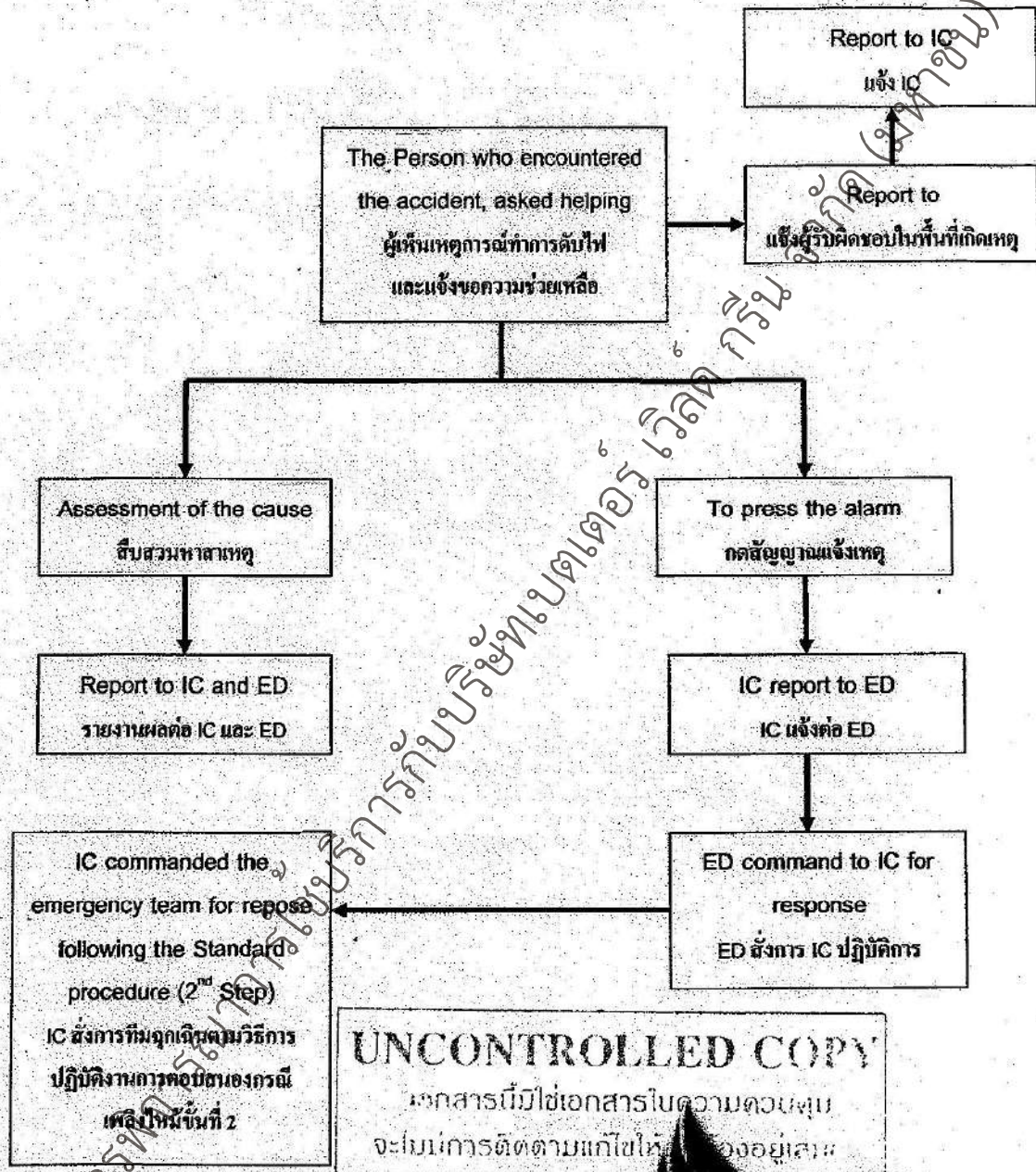
กรณีการก่อกวนอุตสาหกรรมหกรั่ว หรือเกิดเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง



บอร์ดโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง

Action plan for fire attack in case of emergency

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้



UNCONTROLLED COPY

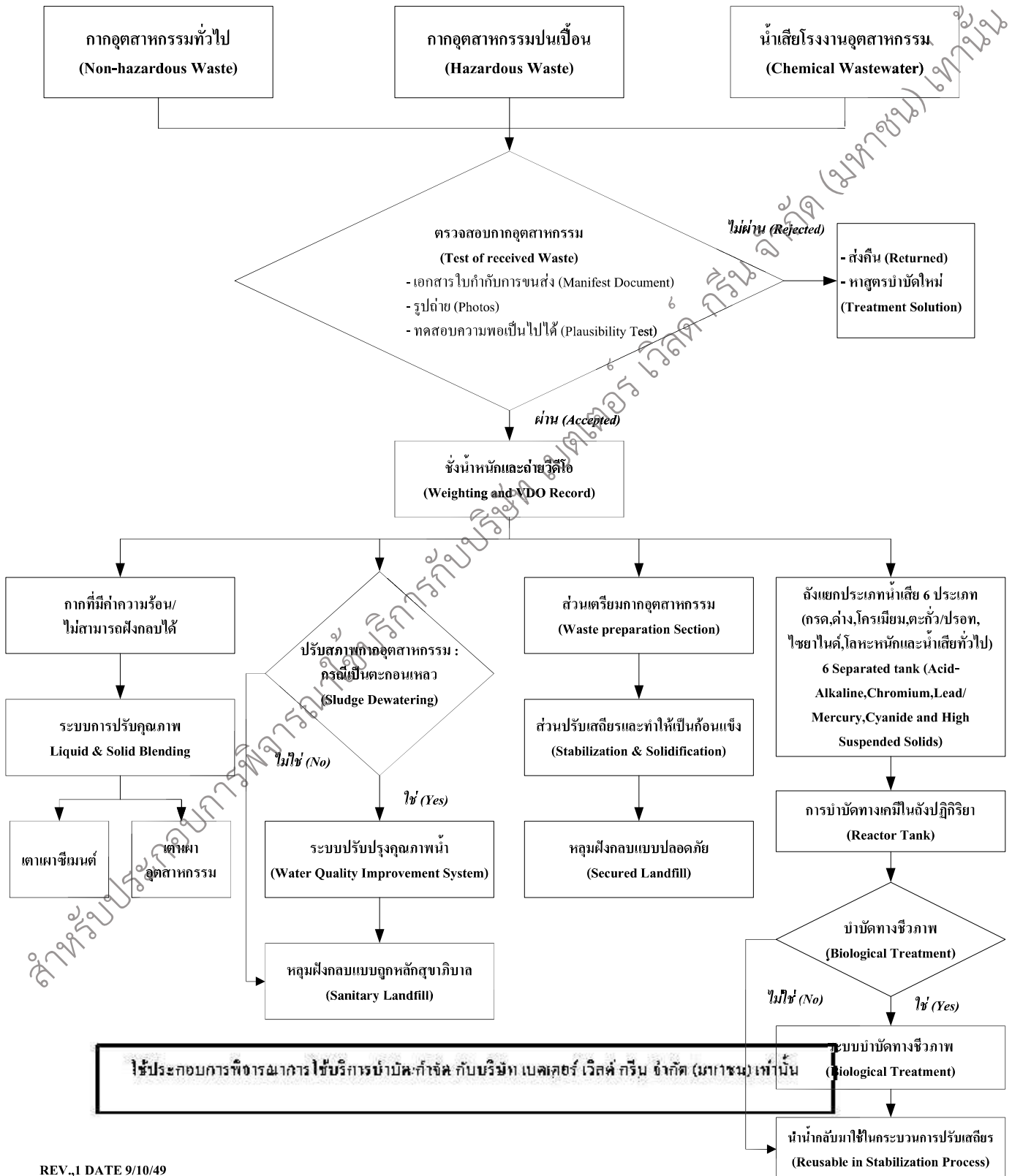
เอกสารนี้มีใช้เอกสารใบความควบคุม
จะไม่มีการติดตามแก้ไขได้



ED (Emergency Director) ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

IC (Incident Controller) หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ขั้นตอนการจัดการกากอุตสาหกรรมแต่ละประเภท (Procedure of Waste Management)





แบบ กม.ช./สมอ.๒

ใบรับรองเลขที่ 201009/0987

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๑๔๐ หมู่ที่ ๘ ตำบลห้วยแห้ง อำเภอกิ่งคอย จังหวัดสระบุรี

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๖๖

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ลงชื่อ



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม





ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่
3-106-8/49 สม.

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สบ.6)02-073 / 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549
อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ 2674/1 ต.รอก/ซอย ไทรฟ่อน 2 ก.ม. 1
หมู่ที่ 2 ตำบล/แขวง คลองจั่น อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ชื่อโรงงาน บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106
ประกอบกิจการ ปรับปรุงสภาพวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและวัตถุดิบทดแทน
กำลังเครื่องจักร -135- แรงม้า จำนวนโรงงาน -8- คน
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ - ต.รอก/ซอย - ถนน -
หมู่ที่ 8 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล/แขวง ห้วยแห้ง
อำเภอ/เขต แก่งคอย จังหวัด สระบุรี
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 180 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป
ทั้งนี้รายการสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|--|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดคลื่นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

(

ผู้อนุญาต

)

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสัณอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 30 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2549
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 13 เดือน เมษายน พ.ศ. 2549
3. กำหนดสัณอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2553

ลงชื่อ
(

เจ้าหน้าที่

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เลขที่	สถานที่		
#เอ	ประกอบ							

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....1.....

ที่ (สน.6)03-515/ 2549

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2549

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ.....ซ่อมและล้างภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์เป็นวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....-61-.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....-.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....8.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....ห้วยแห้ง

อำเภอ/เขต.....แก่งคอย จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....90.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

อนุญาต

ที่ (สกอ.)03-308 2559

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2559

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ.....ปรับคุณภาพวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทนและวัตถุดิบทดแทน

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....-2,024.16-.....แรงม้า รวมเป็น.....-2,220.16-.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....-.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....8.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....ห้วยแห้ง

อำเภอ/เขต.....แก่งคอย จังหวัด.....สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....180.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

อนุญาต

ลำดับที่ 4

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่ 3

ที่ (กกอ.) 03-650 2560

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 106

ประกอบกิจการ รีไซเคิลหลอดไฟฟ้าที่ใช้แล้ว รีไซเคิลกระป๋องสเปรย์ ทำสีกันสนิมเกรตปี ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากกากตะกอนชีวภาพ จากอุตสาหกรรมอาหารเกษตรแปรรูป เยื่อและกระดาษ นำกรดและด่างที่ใช้งานแล้วมาผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เก็บรวบรวมแบตเตอรี่โดยไม่มีการแปรสภาพ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น -151.00- แรงม้า รวมเป็น -2,371- แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ หาร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ - ตรอก / ซอย - ถนน -

หมู่ที่ 8 คลอง - แม่น้ำ - ตำบล / แขวง -

อำเภอ / เขต แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย 180 วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

อนุญาต

ที่ / กระทรวงอุตสาหกรรม

อนุญาตให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) สัญชาติ ไทย

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่

ประกอบกิจการ

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น แรงม้า รวมเป็น แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ หาร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ - ตรอก / ซอย - ถนน -

หมู่ที่ คลอง - แม่น้ำ - ตำบล / แขวง -

อำเภอ / เขต จังหวัด

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 1 รวมกำลังเครื่องจักร 53 แรงม้า สิทธิเดิม 135 แรงม้า คงสงวนสิทธิเดิมไว้	
2	-แจ้งเริ่มประกอบส่วนที่สงวนสิทธิไว้ (82.00 แรงม้า) และแจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยายครั้งที่ 1 (61.00 แรงม้า) สิทธิเดิมได้รับอนุญาต 135 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรทั้งหมด 196 แรงม้า. ความพึงพอใจ 03184 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2554	
3.	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยาย (ครั้งที่ 2) กำลังเครื่องจักร สิทธิเดิมได้รับอนุญาตกำลังเครื่องจักร 2,220.16 แรงม้า คงเหลือกำลังเครื่องจักรของสงวนสิทธิไว้ 1,012.08 แรงม้า ตามใบแจ้งฯ เลขรับที่ 7307 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559	
4	-เพิ่มเติมเงื่อนไขการอนุญาตในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ลำดับที่ 5/2 ข้อ 2 ในส่วนข้อที่ 1 หรือออกใบอนุญาตขยายโรงงานครั้งที่ 2 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 จำนวน 2 ข้อ ตามความเห็นของคณะกรรมการพิจารณารายงานการศึกษา มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ตามบันทึกข้อความ ที่ ออก 0308/0279 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2560	

ลำดับที่ 7/1

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
5	เพิ่มการประกอบกิจการ ผลิตเชื้อเพลิงขยะอุตสาหกรรม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า โดยใช้เครื่องจักรและอาคารโรงงานเดิมที่ได้รับอนุญาตในส่วนของการออกใบอนุญาตขยายโรงงาน ครั้งที่ 2/	
6	<ul style="list-style-type: none"> - เติมพื้นที่บริเวณที่ในอาคารจัดเก็บผลิตภัณฑ์ จากเดิม 450 ตารางเมตร ขอลดพื้นที่ลง 15 ตารางเมตร คงเหลือพื้นที่อาคารโรงงาน 435 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นพื้นที่ในการครอบครองซึ่งวัตถุดิบทรายเพื่อเก็บรักษาตามใบแจ้งทั่วไป เลขรับที่ 4734 ลงวันที่ 6 มิถุนายน 2560 - ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งสำนักงานใหญ่ จากเดิมเลขที่ 2674/1 ซอยไครฟอน ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เป็นเลขที่ 488 ซอยลาดพร้าว 130 (มหาดไทย 2) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ตามคำขอทั่วไป เลขรับที่ 4880 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2 	
7.	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนขยาย (ครั้งที่ 3) กำลังเครื่องจักร 151 แรงม้า สิทธิเดิมที่ได้รับอนุญาต 2,220.16 แรงม้า คงเหลือกำลังเครื่องจักรของส่วนขยายไว้ 816.08 แรงม้า ตามใบแจ้งฯ เลขรับที่ 1919 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561	
8.	-แจ้งเริ่มประกอบกิจการโรงงานส่วนที่สงวนสิทธิไว้ กำลังเครื่องจักร 816.08 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรทั้งหมด 2,371.16 แรงม้า ตามใบแจ้งประกอบกิจการโรงงานฯ เลขรับที่ 421 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม	
9	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงานใหม่ จากเดิม ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-8/49สบ เป็นทะเบียนโรงงานเลขที่ 10190000825494 เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีการปรับปรุงกระบวนการออกเลขทะเบียนโรงงานใหม่	

ลำดับที่ 8

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

)

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

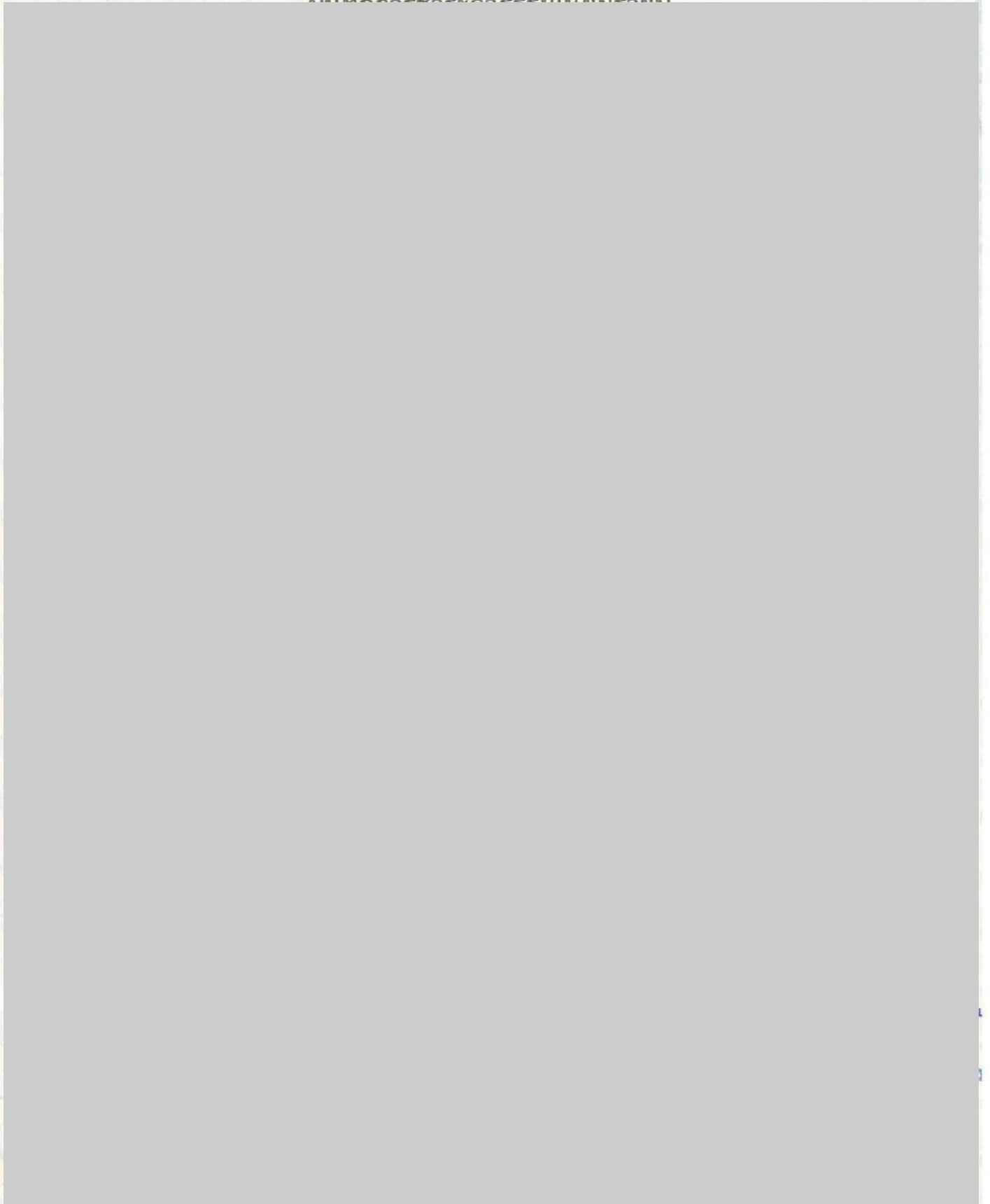
(

)

3-106-8/49 สบ

ลำดับที่ ๑

บันทึกข้อความของกรมการเมือง



ลำดับและจำนวนของเอกสาร

[illegible]

รูปป้ายแสดงความเป็นอันตรายติดด้านข้างรถขนส่ง



สำหรับประกอบการพิจารณา
บริษัท เบตต้า จำกัด (มหาชน) เท่านั้น