

ภาคผนวกที่ 34

คู่มือความปลอดภัย



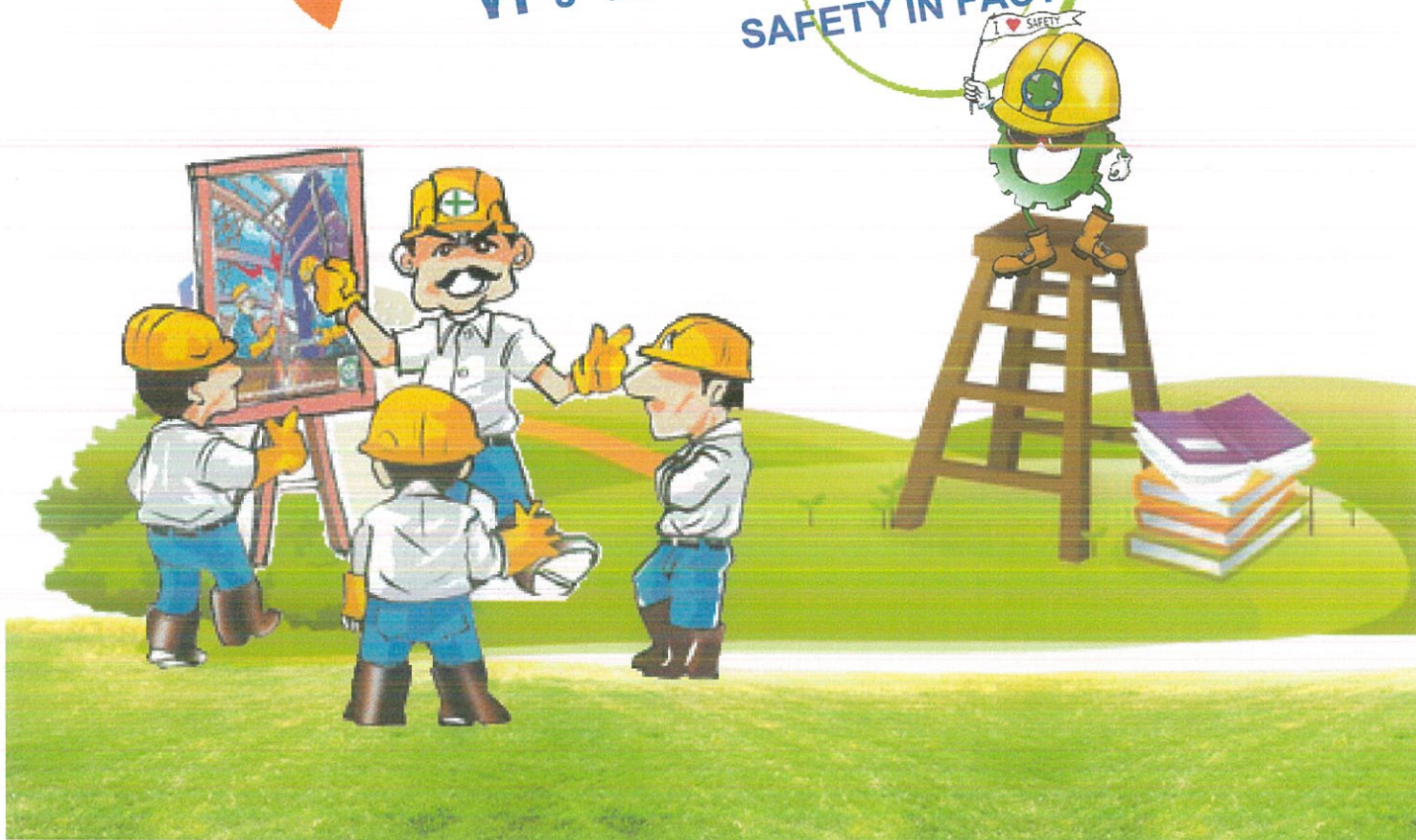


ZUBB STEEL COMPANY LIMITED



คู่มือความปลอดภัย

ความปลอดภัยในโรงงาน
SAFETY IN FACTORY





บริษัท เหล็ก ทรัพย์ จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการก้าวสู่ความสำเร็จสูงสุดของบริษัท ดังนั้นบริษัทฯ จึงสนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยควบคู่กับกิจกรรมการ เพิ่มผลผลิต ทั้งนี้เพราะความปลอดภัยช่วยลดความสูญเสีย ลดต้นทุนการผลิต และยังเสริมสร้างสวัสดิภาพ อันดีแก่พนักงานทุกคน เพื่อพัฒนาให้เป็น ทรัพยากรที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองนโยบายด้านการ ผลิตได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้บริษัทฯ โดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้และ แนะนำแนวทางในการปฏิบัติงานอย่าง ปลอดภัย บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเล่มนี้จะมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึก ด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับ พนักงานบริษัท เหล็ก ทรัพย์ จำกัด ทุกคน

ด้วยความปรารถนาดีจาก
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

๑	การทำงานชุดเจาะ	40
๑	การใช้รถยกฟอร์คลิฟ	41
๑	การใช้เครื่องมือทั่วไป	42
๑	การใช้เครื่องมือจักรกล	43
๑	การใช้เครื่องมือกล	44
๑	การทุบทำลาย รื้อถอน	45
๑	การทำงานในที่อับอากาศ	46
๑	การรายงานสภาพความไม่ปลอดภัย	47
๑	การจับข้ออย่างปลอดภัย	48
๑	การรายงานอุบัติเหตุ	49
๑	การสอบสวนอุบัติเหตุ	52
๑	การปฏิบัติกรณีเหตุฉุกเฉิน	54
๑	การติดไฟและการระเบิด	55
๑	วิธีการใช้ถังดับเพลิง	56
๑	อันตรายจากสารเคมี	60
๑	ความปลอดภัยกับสารเคมี	61
๑	ความปลอดภัยในการจัดเก็บสารเคมี	62
๑	การเคลื่อนย้ายสารเคมี	67
๑	การบรรจุและขนถ่ายเคมี	69
๑	ข้อมูลสารเคมีอันตราย	71
๑	การปฐมพยาบาล	73
๑	คณะกรรมการความปลอดภัย	76

CONTENTS

CONTENTS CONTENTS
CONTENTS CONTENTS

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

๑	ประกาศ เรื่อง นโยบายความปลอดภัย	1
๒	สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ.2554	3
๓	กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	7
๔	คำจำกัดความ	9
๕	สาเหตุของอุบัติเหตุ	12
๖	ผลกระทบจากอุบัติเหตุ	13
๗	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ	17
๘	มาตรฐานสีท่อนในโรงงานอุตสาหกรรม	19
๙	สัญลักษณ์ความปลอดภัย	23
๑๐	เครื่องหมายและป้ายเตือนความปลอดภัย	24
๑๑	การขออนุญาตในการทำงาน	25
๑๒	ระบบป้ายแขวนเพื่อความปลอดภัย	26
๑๓	กฎความปลอดภัยของโรงงาน	28
๑๔	ชุดปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย	29
๑๕	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	31
๑๖	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะด้าน	32
๑๗	การไหม้จากสารเคมีและจากความร้อน	33
๑๘	อันตรายจากความดันสูง	34
๑๙	อันตรายจากอุณหภูมิสูง	35
๒๐	อันตรายจากความเป็นพิษ	36
๒๑	การยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ	37
๒๒	อันตรายจากไฟฟ้า	38
๒๓	งานบันไดและนั่งร้าน	39
๒๔	การทำงานบนที่สูง	39

CONTENTS

CONTENTS CONTENTS CONTENTS CONTENTS

นโยบายความปลอดภัย

ด้วยบริษัทเหล็กทรัพย์ จำกัด มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ควบคู่กับหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. ความปลอดภัยในการทำงาน คือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
2. บริษัทฯจะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัยอีกทั้งจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ตามความจำเป็นของการปฏิบัติงาน
3. บริษัทฯจะสนับสนุนส่งเสริมให้มีกิจกรรมความปลอดภัยต่างๆที่จะช่วยกระตุ้นจิตสำนึกของพนักงาน เช่น การอบรม จูงใจ ประชาสัมพันธ์ การแข่งขันด้านความปลอดภัย เป็นต้น
4. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับ ต้องกระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้นำอบรม ฝึกสอน จูงใจ ให้พนักงานปฏิบัติด้วยวิธีที่ปลอดภัย
5. พนักงานทุกคนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงาน ตลอดจนทรัพย์สินของบริษัทฯเป็นสำคัญ ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
6. พนักงานทุกคนต้องดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงาน



นโยบายความปลอดภัย

7.พนักงานทุกคนต้องดูแลให้มีส่วนร่วมในโครงการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยของบริษัทและมีสิทธิเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพ
แวดล้อมในการทำงานและวิธีการทำงานให้ปลอดภัย

8.บริษัทฯ จะมีการติดตามความคืบหน้า ประเมินผลการปฏิบัติตาม
นโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ

จึงประกาศมาให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกันทั้งนี้

ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2560 เป็นต้นไป



ความปลอดภัยในโรงงาน

Page 2



สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและ ลูกจ้าง พ.ศ.2554

ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 มาตรา ๑๗ และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ.2554

ข้อ 3 ให้นายจ้างติดประกาศข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการบริษัทหลักทรัพย์ จำกัด จึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน ดังนี้

(1) นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

(2) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานที่ประกอบกิจการ และลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง มิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

(3) นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน ถ้าลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้หยุดการทำงานจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น

สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและ ลูกจ้าง พ.ศ.2554

(4) นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมให้สามารถบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย ก่อนการเข้าทำงานเปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์

(5) นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

(6) นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศ คำเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานพนักงานตรวจความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี

(7) นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(8) ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ

สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและ ลูกจ้าง พ.ศ.2554

(9) ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร

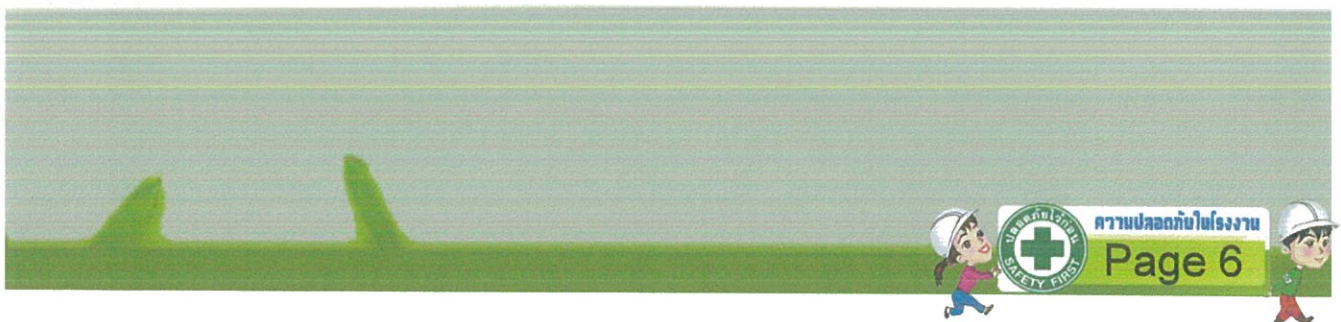
(10) ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพ และลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน

(11) ในสถานที่ที่มีสถานประกอบกิจการหลายแห่ง ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของนายจ้าง และสถานประกอบกิจการอื่นที่ไม่ใช่ของนายจ้างด้วย

(12) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้าง หรือถูกโยกย้ายหน้าที่การงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้อง เป็นพยาน ให้หลักฐาน หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อพนักงานตรวจความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือศาล

สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและ ลูกจ้าง พ.ศ.2554

(13) ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์อื่นใด ในระหว่างหยุดการทำงาน หรือหยุดกระบวนการผลิตตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัย เว้นแต่ลูกจ้างที่จงใจกระทำการอันเป็นเหตุให้มีการหยุดการทำงาน หรือหยุดกระบวนการผลิต



กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามระเบียบ คำแนะนำต่างๆ อย่างเคร่งครัด อย่าฉวยโอกาสหรือละเว้น ถ้าไม่ทราบไม่เข้าใจให้ถามเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือหัวหน้างาน

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือพบว่าเครื่องมือเครื่องใช้ชำรุดไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ถ้าแก้ไขด้วยตนเองได้ให้ดำเนินการแก้ไขทันที ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็ว
2. สังเกตและปฏิบัติตามป้ายห้าม ป้ายเตือน ป้ายความปลอดภัยอย่าเคร่งครัด
3. อย่าทำงานในที่ลับตาผู้คนเพียงคนเดียว โดยไม่มีใครทราบโดยเฉพาะการทำงานหลังเวลาทำงานปกติ
4. ต้องแต่งกายให้เรียบร้อยรัดกุม ไม่ขาดรุ่งริ่ง ห้ามมีส่วนยื่นห้อย และห้ามถอดเสื้อในขณะที่ปฏิบัติงานตามปกติ
5. ต้องใส่หมวกนิรภัยตลอดเวลาทำงานในสภาพปกติที่สามารถใส่ได้
6. ห้ามใส่รองเท้าแตะและต้องใส่รองเท้า Safety ตลอดเวลาทำงานในสภาพปกติที่สามารถใส่ได้
7. ห้ามหยอกล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน



ความปลอดภัยในการทำงาน

Page 7



กฎทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัย

- 8. ห้ามเสฟของมีนเมา และเข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงานในลักษณะมีนเมาโดยเด็ดขาด
- 9. ห้ามปรับแต่ง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ตัวเองไม่มีหน้าที่หรือไม่ได้รับอนุญาต
- 10. ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ และรักษาอุปกรณ์เหล่านั้นให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
- 11. ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ทางไฟฟ้า ต้องให้ช่างไฟฟ้าหรือผู้ที่รู้วิธีการเท่านั้นในปฏิบัติหน้าที่นี้
- 12. เมื่อได้รับบาดเจ็บไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใดก็ตาม ต้องรายงานให้หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบเพื่อสอบถามสาเหตุหาวิธีป้องกันและแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ทราบเพื่อจะได้รู้และหาวิธีการที่ดีกว่า และรับการปฐมพยาบาล เพราะหากปล่อยไว้อาจเกิดอันตรายในภายหลัง
- 13. ถ้าหัวหน้างานเห็นว่าผู้ใต้บังคับบัญชาไม่อยู่ในสภาพที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย ต้องสั่งให้หยุดพักทำงาน

คำจำกัดความ

ภัย (Hazard) เป็นสภาพการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติงานปกติของบุคคล

อันตราย (Danger) ระดับความรุนแรงที่เป็นผลเนื่องมาจากภัย (Hazard) ระดับของภัยอาจมีระดับสูงมากหรือน้อยก็ได้ ขึ้นอยู่กับมาตรการในการป้องกัน

อุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้วางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งก่อให้เกิดความบาดเจ็บ พิการ หรือตาย และทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย

ความเสียหาย (Damage) ความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือความสูญเสียทางกายภาพ หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการปฏิบัติงาน หรือความเสียหายทางการเงินที่เกิดขึ้น

ความปลอดภัย (Safety) ในทางทฤษฎี หมายถึง "การปราศจากภัย" แต่สำหรับในทางปฏิบัติอาจยอมรับได้ในความหมายที่ว่า "การปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น"



ความปลอดภัยในโรงงาน

Page 9



สาเหตุของอุบัติเหตุ

- สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)

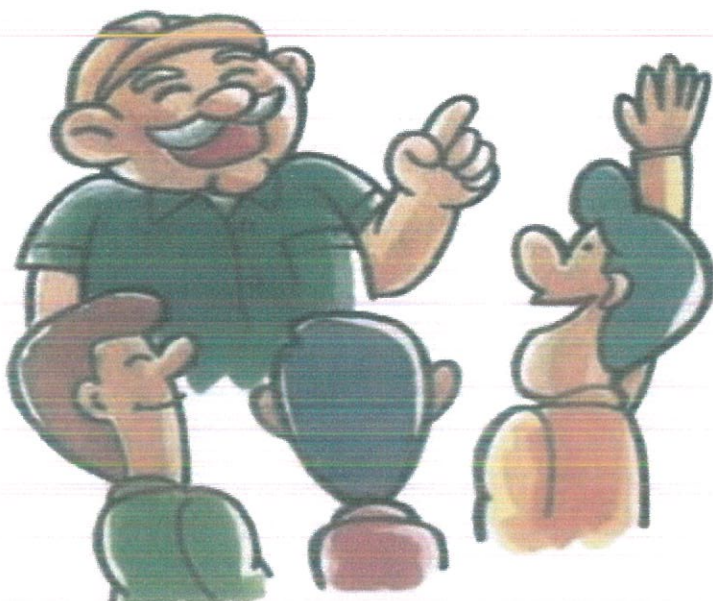
- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ชำรุด ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษา
- การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง
- ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ
- สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ, การระบายอากาศไม่ดี, เสียงดัง, ฝุ่นละออง, ความร้อนสูง, ไอระเหยของสารเคมี เป็นต้น
- ไม่มีกักรัดครอบป้องกันส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร หรือส่วนที่เคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น เพื่อง, โซ่, พูลเลย์, ฟลายวีล, เพลาเกลิยว, ใบมีด, หรือความร้อน เป็นต้น
- ระบบไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง



สาเหตุของอุบัติเหตุ

- สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)

- การมีทัศนคติไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขป้องกันไม่ได้
- รู้เท่าไม่ถึงการณ์ คาดการณ์ผิด
- ประมาทเลินเล่อ พลังเพลอ เหม่อลอย ขาดความระมัดระวัง
- เร่งรีบ ลัดขั้นตอน
- ถอดเครื่องกำบังส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรออกแล้วไม่ใส่คืน
- หยอกล้อเล่นกันระหว่างปฏิบัติงาน
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- สภาพร่างกายไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ดื่มสุรา, เมาก้าง, มีปัญหาครอบครัว
- ชั่วสิ่งเสพติด เป็นต้น



๒๘ ผลกระทบจากอุบัติเหตุ

ผลกระทบทางตรง (Direct Effect)

- อวัยวะ ร่างกายได้รับบาดเจ็บ บาดแผล
- เกิดเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ
- สูญเสียอวัยวะ พิการ
- สูญเสียชีวิต ☐

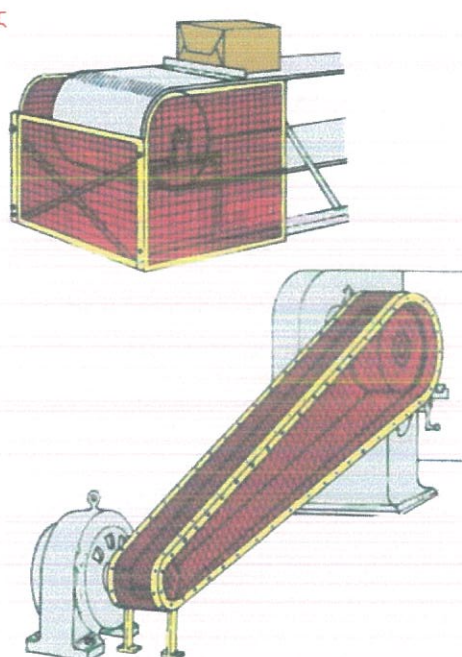
ผลกระทบทางอ้อม (Indirect Effect)

- ขาดงาน หยุดงาน ทำให้ขาดรายได้
- สูญเสียเวลาในการรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่าย ค่าเดินทาง
- สูญเสียโอกาสในความก้าวหน้าทางการทำงาน
- หากเกิดความพิการจะเพิ่มภาระให้ครอบครัว
- สูญเสียโอกาสทางสังคม
- หากสูญเสียชีวิต พ่อ-แม่ สามี-ภรรยา บุตรจะได้รับความเดือดร้อนยากลำบาก
- บริษัทสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ
- ประเทศสูญเสียประชากรที่มีค่าอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

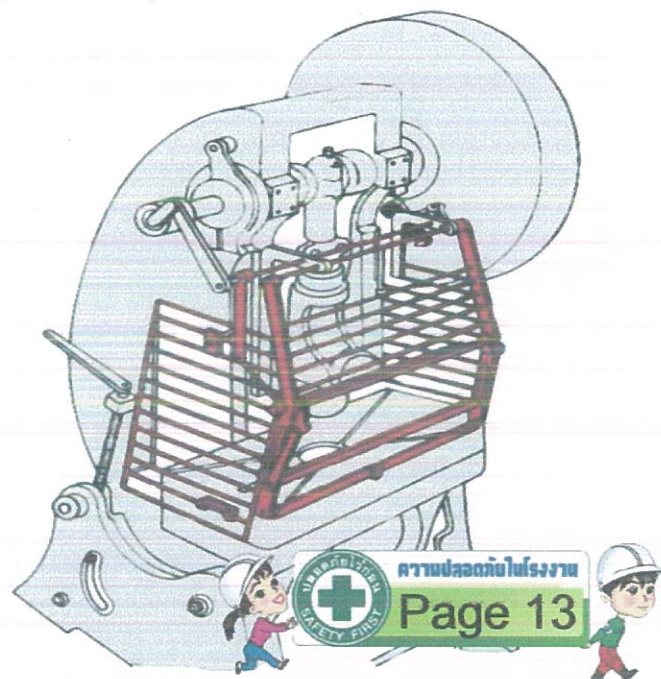
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ

การป้องกันที่เครื่องจักร หรือแหล่งกำเนิด (Source)

- 👉 การออกแบบเครื่องจักร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นพื้นฐาน
- 👉 การสร้างการครอบส่วนที่เป็นอันตราย
- 👉 การสร้างสิ่งกั้นขวางไม่ให้คนเข้าใกล้ส่วนที่เป็นอันตราย
- 👉 การติดตั้ง สวิตช์ทำงานแบบกดปุ่ม 2 มือ
- 👉 การติดตั้ง สวิตช์หยุดเครื่องฉุกเฉิน อาจเป็นแบบปุ่มกดหรือเชือกก็ได้
- 👉 มีการตรวจรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นประจำสม่ำเสมอ



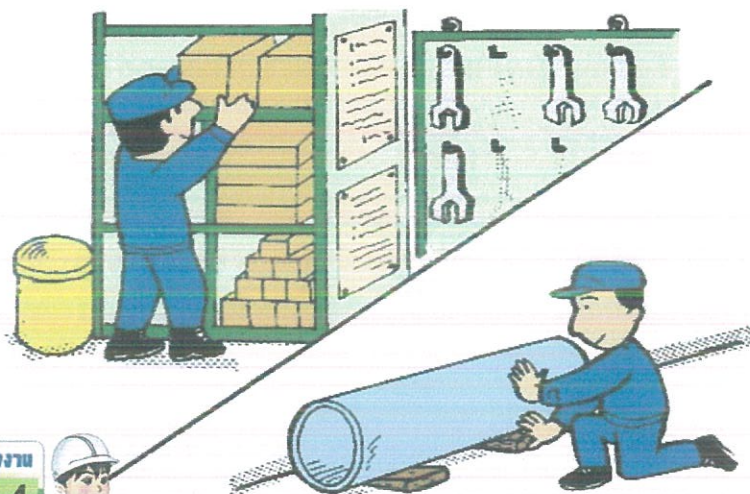
ดังนี้



มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ

การป้องกันที่ทางสื่อหรือทางผ่าน (Path)

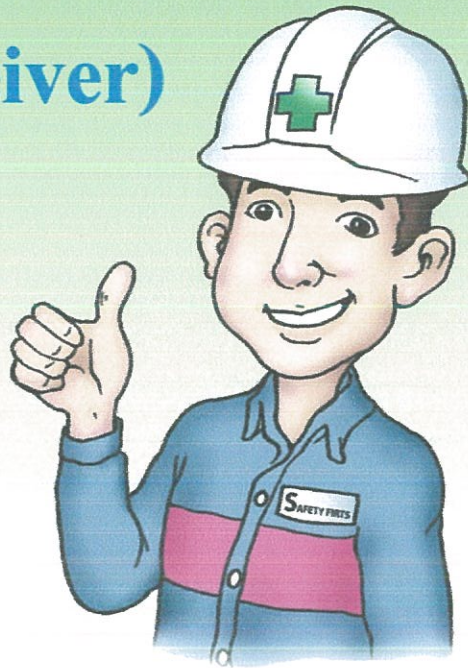
- ☞ การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยเป็นระเบียบปฏิบัติ
- ☞ การจัดสถานที่ทำงานให้เป็นสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ☞ จัดเก็บเครื่องมือ วัสดุคืบ และรถเข็นไว้ในที่ที่กำหนดตำแหน่งไว้
วัสดุสิ่งของที่มีความยาวไม่ควรตั้งพียงผนัง แต่ควรจัดวางนอน
- ☞ แนวราบ
- ส่วนวัสดุที่มีลักษณะกลมและกลิ้งได้ควรมีลิ่มล็อกไว้ไม่ให้เลื่อน ไถล
- ☞ การติดตั้งป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตราย
- ☞ อย่าวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ประตูทางเข้า ทางออกฉุกเฉิน หรือ
เครื่องดับเพลิง
- ☞ การสร้างฉากเพื่อแยกส่วนพื้นที่เป็นพื้นที่อันตรายแยกออกจากพื้นที่
ปฏิบัติงาน



มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ

การป้องกันที่ผู้ปฏิบัติงาน

(Receiver)



- ☞ การสวมเครื่องแบบที่ถูกต้อง เรียบร้อย เช่น
 - ชายเสื้อ แขนเสื้อ ขากางเกง เข็มขัด ไม่รุ่มร่าม
 - ติดกระดุมเสื้อทุกเม็ดให้เรียบร้อย
 - รวบผม หรือสวมหมวกคลุมผมให้เรียบร้อย
 - ไม่ถอดเสื้อฟ้าขณะทำงาน
 - ไม่สวมเสื้อฟ้าที่เปียกน้ำหรือน้ำมัน เพราะอาจถูกไฟดูดหรือไฟไหม้ได้
 - ไม่นำเครื่องมือที่มีความแหลมคมหรือสารไวไฟไว้ในกระเป๋าชุดทำงาน
- ☞ การปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานตามคู่มืออย่างเคร่งครัด
- ☞ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องและเหมาะสม
- ☞ การออกแบบเครื่องมือกลเพื่อใช้ทำงานแทนคนในงานที่มีความเสี่ยงสูง



ความปลอดภัยในโรงงาน

Page 16



ขยับข้อบังคับในการทำงาน

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ

การป้องกันที่ผู้ปฏิบัติงาน

(Receiver)



- หมวกนิรภัยตาม
แบบที่กำหนด

- สวมใส่แว่นตา
นิรภัยป้องกันการ
กระเด็น, สารเคมี

- สวมเสื้อแขนยาวถ้าต้อง
ปฏิบัติงานที่อาจเกิด
อันตรายจากเปลวไฟ
สารเคมี

- ในกระเป๋าสี้อย่าใส่ของมีคม

- สวมถุงมือให้
เหมาะสมกับงานที่
จะปฏิบัติ

- ปลายแขนเสื้อหรือชายกางเกงต้องติด
กระดุมหรือเหน็บชายให้เรียบร้อย

- รัดสายหมวกนิรภัยใต้คาง
ให้เรียบร้อย

- ชุดปฏิบัติงานควรซักให้
สะอาด
(ถ้ามีคราบน้ำมันบนเสื้อผ้า
อาจมีอันตรายได้เมื่อ
ปฏิบัติงานกับเปลวไฟ

- ติดกระดุมเสื้อให้
เรียบร้อย

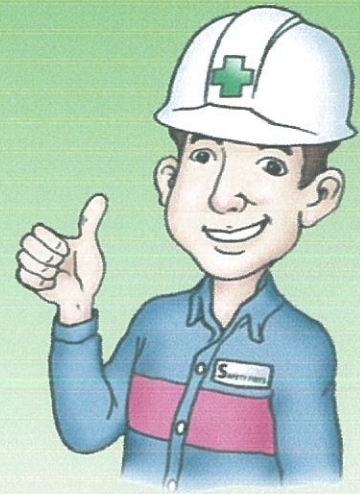
- ซับในของกระเป๋าคควร
พับเก็บไว้ในกระเป๋
กางเกงให้เรียบร้อย





- สวมใส่รองเท้าให้
เหมาะสมกับการ
ปฏิบัติงาน

มาตรฐานสีท่อในโรงงานอุตสาหกรรม



สีเขียว	ท่อน้ำสะอาด
สีแดง	ท่อน้ำดับเพลิง
สีดำ	ท่อน้ำทิ้ง
สีเงิน	ท่อไอน้ำ
สีแสด	ท่อสายไฟ
สีเหลือง	ท่อแก๊ส
สีน้ำตาล*	ท่อน้ำมัน
สีม่วง*	ท่อกรด / ท่อด่าง



สี / ลักษณะ	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน
	เตือน / ระวังมีอันตราย	ระวังสารเคมีอันตราย, ระวังไฟฟ้าแรงสูง, ระวังอันตรายจากเครื่องจักร, ระวังของมีคม
	บังคับให้ต้องปฏิบัติ	บังคับให้ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล เครื่องหมายบังคับ / แนะนำ
	แสดงสถานะปลอดภัย	ทางหนีไฟ, ทางออกฉุกเฉิน, โทรศัพท์ฉุกเฉิน, ห้องพยาบาล, อ่างล้างตา/ฝักบัวชำระ ฉุกเฉิน
	หยุด / ห้าม	ห้ามถ่ายรูป, ห้ามทานอาหาร, ห้ามสูบบุหรี่, ห้ามตรงไป, หยุดตรวจ, จำกัด ความเร็ว

สัญลักษณ์ความปลอดภัย

เหลือง

แดง



น้ำเงิน

เขียว

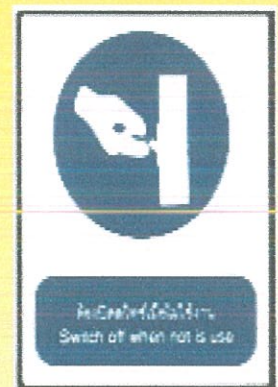
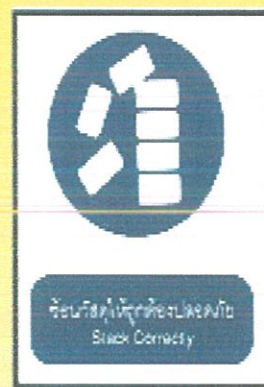




เครื่องหมายเกี่ยวกับอัคคีภัย



เครื่องหมายสถานะความปลอดภัย





ระวังรถยก
BEWARE FORK LIFT



ระวังอันตราย
จากเครื่องจักร
BEWARE MOVING
MACHINERY



ระวังของมีคม
BEWARE
SHARPEN



ระวังสารกัดกร่อน
BEWARE CORROSIVES



ระวังวัสดุไวไฟ
BEWARE FLAMMABLE



ระวังสารเคมีอันตราย
BEWARE TOXIC



ระวังสะดุด
BEWARE TRIP HAZARD



ระวังพื้นลื่น
BEWARE SLIPPERY
SURFACE



ระวังไฟฟ้าช็อต
Risk of electric shock



ระวังอันตราย
จากเครื่องจักร
Danger moving
machinery



ระวังอันตราย
ปั้นจั่นเหนือศีรษะ
Danger overhead crane



ระวังศีรษะ
Danger Overhead
hazard



ระวังอันตรายจากเครื่องจักร
Machine running



ระวังอันตราย
จากกรดเคมี
Danger acid



ระวังอันตราย
จากวัตถุระเบิด
Danger explosive
material



ระวังอันตราย
จากรถบรรทุก
Danger lorries





เครื่องหมายห้ามชนิดต่างๆ

เครื่องหมายและป้ายเตือนความปลอดภัย

เครื่องหมายห้าม (Prohibition Signs)

สีที่ใช่ สีพื้น (สีขาว)

สีของแถบตามขอบวงกลมและแถบขวาง (สีแดง)

สีของสัญลักษณ์ภาพ (สีดำ)



เครื่องหมายบังคับ (Mandatory Signs)

สีพื้น (สีฟ้า)

สีของสัญลักษณ์ภาพ (สีขาว)



เครื่องหมายเตือน (Warning Signs)

สีพื้น (สีเหลือง)

สีของแถบตามขอบวงกลมและแถบขวาง (สีดำ)

สีของสัญลักษณ์ภาพ (สีดำ)



เครื่องหมายแสดงสถานะความปลอดภัย

(Safety Condition Signs)

สีพื้น (สีเขียว)

สีของสัญลักษณ์ภาพ (สีขาว)



ความปลอดภัยในโรงงาน

Page 23



การขออนุญาตในการทำงาน

ระบบการอนุญาตทำงาน (Work permit system) จัดเป็นระบบสื่อสารระหว่างเจ้าของพื้นที่ กับผู้ที่จะเข้าทำงานในพื้นที่ นั้น ซึ่งผู้เกี่ยวข้องต่างมีหน้าที่ดูแลให้การทำงานเป็นไปด้วยความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สินบริษัท

วัตถุประสงค์ของระบบการอนุญาตทำงาน

- เพื่อเป็นการสื่อสารให้เจ้าของหน่วยงานและ ผู้ที่จะเข้าทำงานได้รับทราบขั้นตอน ลักษณะงาน รวมถึง อันตรายที่ผู้เข้ามาทำงานอาจได้รับผลกระทบ
- เพื่อให้มีการวางแผนการเตรียมงาน และการทำงานเป็นไปตามขั้นตอน
- เพื่อให้ทราบจำนวนคนงาน ผู้รับผิดชอบเพื่อเป็นข้อมูลในการเตรียมการในกรณีฉุกเฉิน
- เพื่อเป็นเอกสารช่วยเตือนในการตรวจสอบพื้นที่ เพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานและความปลอดภัยให้กับผู้เข้าปฏิบัติงาน
- เพื่อเป็นข้อมูลให้ทราบว่ามีการปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณใดในช่วงเวลาใด เพื่อความระมัดระวังและสะดวกต่อการวางแผนการทำงาน



ระบบป้ายแขวนเพื่อความปลอดภัย

ระบบการแขวนป้าย เป็นวิธีการป้องกันและลดข้อผิดพลาดสำหรับการปฏิบัติงาน ที่มีโอกาสเกิดขึ้นอันเนื่องจากความไม่รู้หรือเข้าใจผิด อาทิ การเปิดหรือปิดวาล์ว ที่เข้าใจว่าซ่อมแซมเสร็จแล้ว หรือการกดเปิด-ปิดปุ่มควบคุมเครื่องจักรที่ยังไม่พร้อมทำงาน

ข้อแนะนำการใช้ระบบป้ายแขวน

- รูปแบบของป้ายที่จัดทำขึ้น ต้องมีมาตรฐานเดียวกัน ใช้ข้อความตรงกัน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจความหมายได้ทันที
- ต้องมีการจัดอบรมผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงความหมาย และรูปแบบของป้ายแขวนให้เข้าใจก่อนนำไปใช้งาน ผู้ออกป้าย หรือ ผู้แขวนป้าย จะต้องลงชื่อผู้ออกป้าย วันที่ออก และเบอร์ติดต่อ เพื่อสามารถติดต่อผู้ออกป้ายได้



กฎความปลอดภัยของโรงงาน

1. การเดินภายในโรงงานให้เดินชิดซ้าย อย่าเดินลี้วंगกระเป๋า และห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดต้องสวมเครื่องแบบที่บริษัทฯ จัดไว้ให้ได้อย่างถูกต้อง
2. เมื่อเดินขึ้นลงบันไดให้มองขึ้นบันไดและจับราวบันไดเสมอ
3. ก่อนและหลังปฏิบัติงานกับเครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ ต้องตรวจสอบสภาพความผิดปกติ หากตรวจพบให้หยุดเครื่องจักรทันทีและแจ้งให้หัวหน้างานทราบ
4. ห้ามเคลื่อนย้ายหรือถอดเครื่องกำบังอันตราย (Guard) ออกจากเครื่องจักร
5. ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ ป้ายเตือน ป้ายห้ามต่างๆ ที่ติดไว้อย่างเคร่งครัด
6. ไม่หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานโดยเด็ดขาดเพราะอาจเกิดอันตรายได้
7. เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต้องแจ้งให้หัวหน้างานหรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบทันที
8. ห้ามนำอาหาร เข้ามาทานในโรงงานเป็นอันขาด

กฎความปลอดภัยของโรงงาน

9. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่กำหนด ณ จุดงานนั้น ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
10. เก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ให้เป็นหมวดหมู่ และเป็นระเบียบเรียบร้อย
11. หากทำงานเกี่ยวกับสารเคมีต้องล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง
12. ร่วมมือกันในการรักษาความสะอาดพื้นที่ทำงานทั้งก่อนและหลังเลิกงาน
13. ห้ามวางสิ่งของกีดขวางเครื่องดับเพลิง บันได ทางหนีไฟ ทางออกฉุกเฉิน
14. ไม่อนุญาตให้ใช้ทางออกหรือประตูฉุกเฉินในสถานการณ์ปกติ
15. ห้ามฉีดเครื่องดับเพลิงหรือกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเล่นโดยไม่มีความจำเป็น



ชุดปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

การแต่งการที่เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ จะทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เนื่องจากลักษณะการทำงานแต่ละประเภทมีอันตรายต่างกัน ดังนั้น การเลือกสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่เหมาะสมจะลดความเสี่ยงจากอันตรายได้ อาทิ

พนักงานที่ต้องทำงานที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีจากการทำงาน ควรสวมใส่เสื้อแขนยาวเพื่อป้องกันการสัมผัสละอองสารเคมี เนื้อผ้าควรมีลักษณะซึมซับสารเคมีได้ยาก เพื่อลดการสัมผัสสารเคมีเมื่อมีอุบัติเหตุ

พนักงานซ่อมบำรุง ที่อาจสัมผัสสารเคมีที่ปนเปื้อนอยู่ในบริเวณที่ต้องเข้าปฏิบัติงาน หรือ อุปกรณ์เครื่องจักร จึงควรสวมใส่ชุดปฏิบัติงานแบบคลุมร่างกาย และควรเป็นชุดที่สามารถถอดออกได้สะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุ เช่น ชุดหนีแบบใช้zip หรือ กระดุมแบบกด เพื่อถ่ายเวลาถอด

SAFETY FIRST



ความปลอดภัยในโรงงาน

Page 28



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งนำสวมใส่บนร่างกาย ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วน โดยมีจุดประสงค์ที่จะป้องกันอวัยวะส่วนนั้นของร่างกาย ไม่ให้ได้รับอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

A อุปกรณ์พื้นฐานที่ต้องสวมใส่ในพื้นที่ผลิต คือ
หมวกนิรภัย พร้อมใช้สายรัดคาง
รองเท้านิรภัย

แว่นตานิรภัยในพื้นที่กำหนด



B อุปกรณ์ที่ต้องสวมใส่ กรณีที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีสารเคมี จำพวก กัดกร่อน มีดังนี้ คือ

แว่นครอบตา

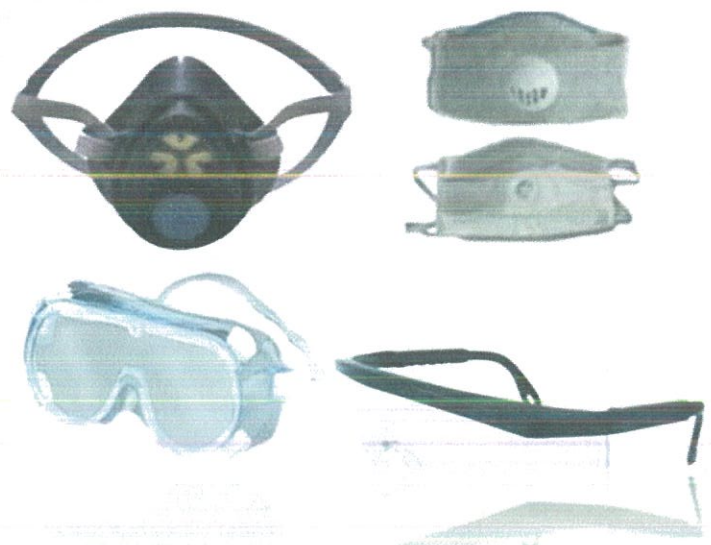
ถุงมือกันสารเคมี

กระบังหน้า

หน้ากากชนิดมีไส้กรอง

ชุดกันสารเคมี

รองเท้าป้องกันสารเคมี



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

C อุปกรณ์ป้องกันอันตรายทั่วไป

ที่อุดหูลดเสียง ลดเสียงได้ 25 dB (A)

ที่ครอบหูลดเสียง ลดเสียงได้ 35 dB (A)

- ชุดกันสารเคมี (Chemical suit)

ป้องกันฝุ่นเคมีป้องกันสารเคมี ลักษณะที่เป็น

ฝุ่นไอ ควั่น ละอองฯ

- ถุงมือกันความร้อน ทำด้วยผ้าใย

อลูมิเนียมป้องกันความร้อน จากการ

สัมผัสอุปกรณ์ที่ร้อน



SafetyHelmet

หมวกนิรภัย

Safety glasses

แว่นตานิรภัย

SafetyHarness

เข็มขัดนิรภัย

SafetyShoes

รองเท้านิรภัย

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะด้าน

คุณสมบัติของอุปกรณ์



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเฉพาะด้าน

อุปกรณ์ที่ต้องสวมใส่บริเวณที่มีสารเคมีเข้มข้น บริเวณที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอในที่อับอากาศ หรือกรณีฉุกเฉินมีการรั่วไหลของสารเคมี



ความปลอดภัยในโรงงาน

Page 31



การไหม้จากสารเคมี และจาก ความร้อน

CHEMICAL BURN (การไหม้จากสารเคมี) เกิดจากการที่ผิวหนังสัมผัสกับสารเคมี เช่น กรดกำมะถัน (H_2SO_4) , โซดาไฟ ($NaOH$) เป็นต้น แล้วเกิดการไหม้ของผิวหนัง

THERMAL BURN (การไหม้จากความร้อน) เป็นชนิดของการไหม้ที่เกิดได้ทั่วไป และเกิดจากการที่ผิวหนังสัมผัสกับไอน้ำ, เปลวไฟ, การวาบไฟ และพื้นผิวที่ร้อน หรือของเหลวที่ร้อนซึ่งมีอุณหภูมิมากกว่า 115 องศาเซลเซียส เช่น น้ำร้อนที่ อุณหภูมิ 212 F (100 C)

- โดยปกติชิ้นส่วนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ที่ร้อนถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 45 C จะต้องมีการฉนวนกันความร้อนหุ้ม ถ้าไม่มีการหุ้มจะต้องมีแผ่นป้องกันความร้อนหุ้ม ถ้าไม่มีการหุ้มจะต้องมีแผงป้องกันติดตั้งถาวร เช่น ชิ้นส่วนของหม้อไอน้ำ, ท่อไอเสีย, เครื่องยนต์, หัวเผา, ท่อไอน้ำ เป็นต้น
- ข้อสังเกตเมื่อผ่านเข้าไปในบริเวณที่มีความร้อนจะรู้สึกว่าร้อนต้องเพิ่มความระมัดระวังทันที ปกติจะไม่สามารถเห็นด้วยตา ที่พอสังเกตได้ก็มีการหุ้มฉนวนกันความร้อน, ผิวเหล็กเป็นสนิม, การสัมผัสของไหลที่ร้อน ยิ่งถ้าเป็นสารเคมีจะร้ายแรงกว่าคือ เกิด **thermal burn** และ **chemical burn**

อันตรายจากความดันสูง

อันตรายจากความดันสูง คืออันตรายจากของเหลวหรือก๊าซที่มีความดันสูง
ข้อควรปฏิบัติในการทำงาน

- เปิดปิดวาล์วที่จะทำงานอย่างช้าๆและระมัดระวัง
- อยู่ในตำแหน่งที่ไม่ใช่ทิศทางการไหลของก๊าซ หรือสารเคมี
- สวมกระบังหน้าหรือแว่นตาในขณะปฏิบัติงาน

ตัวอย่างของอุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีความดันสูง

- ท่อไอน้ำ
- ท่อลม
- ท่อก๊าซคลอรีน
- ท่อก๊าซไฮโดรเจน



อันตรายจากอุณหภูมิสูง

อันตรายจากอุณหภูมิ คืออันตรายจากอุปกรณ์ หรือสารเคมีที่มีความร้อนสูงจนเป็นอันตรายกับร่างกายเมื่อสัมผัสหรืออยู่ใกล้มาก อุณหภูมิมากกว่า 50 องศาเซลเซียส

ข้อควรปฏิบัติในการทำงาน

- สวมถุงมือป้องกันความร้อน
- สวมเสื้อแขนยาวหรือปกอกแขนกันความร้อน
- สวมกระบังหน้าหรือแว่นตา
- เปิดปิดวาล์วที่จะทำงานช้าๆและระมัดระวัง
- ตัวอย่างของอุปกรณ์หรือสารเคมีที่มีความร้อนสูง
- ท่อไอน้ำ และท่อระบาย condensate
- หัวเผา (burner)
- ท่อเก็บตัวอย่างน้ำเกลือ
- ท่อเก็บตัวอย่างสารเคมี



ความปลอดภัยในงาน

Page 34



อันตรายจากความเป็นพิษ

TOXICITY (ความเป็นพิษ) คือ การบ่งชี้ถึงความสามารถของสารเคมีที่จะทำอันตรายต่ออวัยวะภายในและภายนอกของสิ่งมีชีวิต หรือหมายถึง ผลกระทบที่ไม่พึงปรารถนา ซึ่งถูกทำให้เกิดขึ้นโดยสารเคมี

อันตรายจากความเป็นพิษของสารเคมีที่มีผลรุนแรงต่อร่างกาย ได้แก่

- คุณสมบัติเฉพาะของสารเคมี อาทิ ความเป็นพิษ ขนาด และสถานภาพ
- ปริมาณสารเคมีที่ร่างกายได้รับหรือสัมผัส
- ระยะเวลาที่ได้รับ
- ความต้านทานของแต่ละบุคคล อาทิ อายุ เพศ
- มาตรการในการป้องกันสารเคมี





การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุ

โดยมือ

- ให้พิจารณาสภาพร่างกายโดยเฉพาะส่วนหลังของท่าน
- ให้ยกน้ำหนักด้วยกำลังขา โดยยึดหลังให้ตรง
- วัสดุที่มีคม หรือ เสี้ยนให้สวมถุงมือทุกครั้ง
- วัสดุที่หนักเกินไป ควรหาคนช่วยยก



โดยเครื่องมือกล

- พิจารณาเครื่องมือที่จะใช้โดยปรึกษาผู้บังคับบัญชา
- จัดวัสดุสิ่งของที่จะเคลื่อนย้าย ให้อยู่บนเครื่องมืออย่างมั่นคง
- ตรวจสอบสิ่งที่ขึ้นจากวัสดุสิ่งของ เช่น ตะปู ลวด ให้เรียบร้อย
- ให้เช็กระเบียงวัสดุสิ่งของ หากมีบางส่วนยื่นออกมาจากเครื่องมือ



ความปลอดภัยในการทำงาน

Page 36

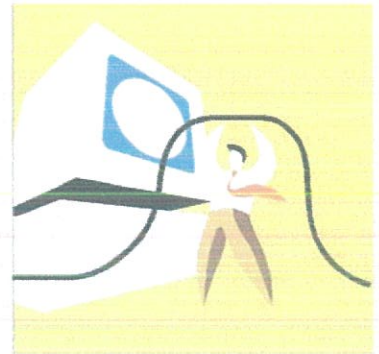
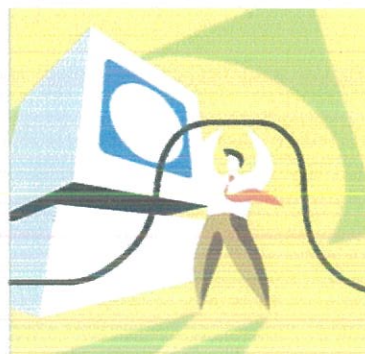


อันตรายจากไฟฟ้า

อันตรายที่อาจเกิดจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าได้แก่ ไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้าดูด

ข้อปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

- ☐ ถ้าพบอุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ต้องเลิกใช้ รีบแก้ไข หรือซ่อมโดยเร็ว
- ☐ ต่อสายดินกับโลหะ ที่ครอบเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว
- ☐ รอยต่อสายไฟฟ้า จุดที่ฉนวนเสียหายต้องพันด้วยเทปพันสายไฟฟ้า โดยเฉพาะ
- ☐ หุ้มสายไฟให้มีฉนวนและแน่นหนา อย่าให้มีการสัมผัสสวดทองแดง
- ☐ ควรมีระบบล็อกคกุญแจ (Key Lock) เมื่อมีการซ่อมแซมไฟฟ้า
- ☐ เต้าเสียบชนิดที่ต่อแยกได้หลายทางไม่ควรต่อไฟแยกออกไปใช้มากเกินไป
ควร เพราะสายไฟหลักมีขนาดเล็กจะทำให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่านเกิน
กำลังของสายอาจร้อนจนลุกไหม้ขึ้นได้



งานบันไดและนั่งร้าน

งานบันได

1. บันไดต้องมั่นคงและอยู่ในสภาพที่ดี
2. ก่อนและหลังการใช้บันได ต้องมีการตรวจสอบ หากพบข้อบกพร่อง ให้รายงานต่อผู้บังคับบัญชา
3. ไม่ขึ้นหรือลงบันได โดยถือวัสดุอยู่ในมือ
4. ต้องรักษามันให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดอยู่เสมอ
5. การวางบันไดต้องทำมุมที่เหมาะสม คือ 75 องศากับแนวนอน
6. บันไดต้องตั้งอยู่กับพื้นที่แข็งแรงพอกับการรับน้ำหนัก
7. ต้องผูกติด หรือมีผู้ช่วยจับยึดเพื่อป้องกันการลื่นไถล

นั่งร้าน

1. นั่งร้านต้องประกอบ, ยึดอย่างมั่นคงแข็งแรง
2. ต้องตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงก่อนการใช้งานทุกครั้ง
3. นั่งร้านที่เคลื่อนที่ได้ ต้องยึดอย่างมั่นคงก่อนการขึ้นทำงาน
4. ขณะปีนขึ้นนั่งร้านต้องใช้เข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
5. การส่งวัสดุเครื่องมือขึ้นลงจากนั่งร้านต้องใช้เชือกช่วยส่ง
6. ต้องกั้นบริเวณและติดป้ายขณะมีผู้ทำงานบนนั่งร้าน
7. ห้ามเคลื่อนย้ายนั่งร้านขณะมีคนหรือสิ่งของอยู่บนนั่งร้าน



การทำงานบนที่สูง

อันตรายอาจเกิดจากการทำงานบนที่สูง ได้แก่ การตกจากที่สูง วัสดุ
สิ่งของจากที่สูงตกลงถูกผู้อยู่ข้างล่าง

กฎที่ต้องปฏิบัติในการทำงานที่สูง

- ☐ การทำงานบนที่สูงเกิน 4 เมตร โดยไม่มีนั่งร้านและราวกันตก ผู้ทำงาน
ต้องสวมเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลาทำงาน
- ☐ พื้นรองรับขาตั้งและข้อต่อต่างๆ ของนั่งร้าน ต้องอยู่ในสภาพที่ดี มั่นคง
และไม่สั่นคลอน
- ☐ ชิ้นส่วนของนั่งร้านที่เสียหาย ห้ามนำมาใช้อย่างเด็ดขาด
- ☐ นั่งร้านที่สูงกว่า 2 เมตร ควรมีราวกันตก และแผ่นกันเท้า มาตรฐานที่ใช้
ปฏิบัติ
 - ราวกันตกสูง 90 — 105 ซม.
 - แผ่นกันเท้าสูง 10 ซม.
- ☐ ระยะระหว่างขาตั้งไม่ควรห่างเกิน 3 เมตร



ความปลอดภัยในโรงงาน

Page 39





การทำงานขุดเจาะ

อันตรายที่อาจเกิดจากการขุดเจาะ ได้แก่ ระบบ ท่อ สาย หรืออุปกรณ์ที่อยู่ใต้ดิน ถูกทำลายเสียหาย การบาดเจ็บ จากดินถล่ม การพลัดตกถื่น หกล้ม สิ่งของหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ด้านบนตกใส่ รวมถึงการระเบิดก๊าซพิษและการขาดอากาศหายใจได้

ข้อพึงปฏิบัติสำหรับการเข้าทำงานขุดเจาะ

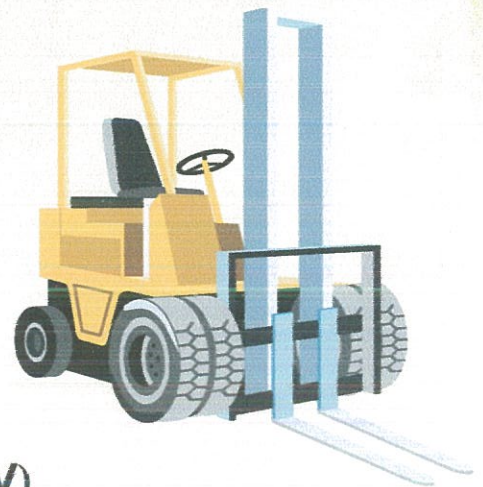
- ☐ ต้องตรวจสอบจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายว่า บริเวณที่จะทำการขุดนั้นมีระบบสายไฟ สายโทรศัพท์ ท่อน้ำ ท่อก๊าซ เป็นต้น อยู่ใต้บริเวณที่ขุดเจาะหรือไม่
- ☐ เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการตรวจสอบข้างต้น ควรใช้เครื่องมือหรือแรงงานในการขุดเปิดในช่วง 6 ฟุต ก่อนจะมีการใช้เครื่องจักรกลในการขุด
- ☐ ในบริเวณที่ทำการขุด ต้องทำเครื่องกีดขวาง เพื่อให้บุคคลอื่นรับทราบ
- ☐ การขุดต้องมีความลาดเอียง หรือ หากไม่สามารถทำได้ ให้ทำที่ค้ำยันเป็นไม้หรือเหล็ก เพื่อป้องกันดินถล่มในการขุดที่ลึก ตั้งแต่ 1.50 เมตร
- ☐ ดินหรือวัสดุที่ถูกขุดขึ้นมา ควรห่างจากขอบที่ขุดอย่างน้อย 60 ซม.
- ☐ กรณีที่ขุดลึกตั้งแต่ 1.2 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับขึ้นลง

การใช้รถยกฟอร์คลิฟ



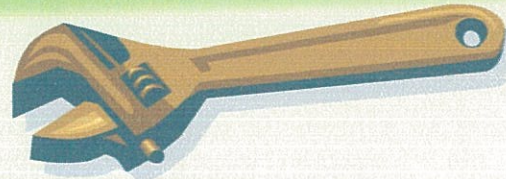
ความปลอดภัยในการใช้รถยกไฟฟ้า

- ศึกษาคู่มือการใช้งานให้ละเอียดก่อนใช้งาน
- ห้ามใช้งานนอกอาคารขณะฝนตก และห้ามใช้งานบริเวณที่มีน้ำขัง
- พื้นที่สำหรับชาร์จไฟควรห่างจากบริเวณพนักงานทำงาน เพราะในการชาร์จ จะเกิดแก๊สจากแบตเตอรี่
- อย่าทำงานซ่อมแซมถ้าไม่มีความรู้ดีพอ
- ห้ามวิ่งออกนอกเส้นทางที่กำหนดให้
- รถยกทุกคันควรมีถังดับเพลิงติดประจำรถ
- สิ่งที่คุณควบคุมรถยกต้องพึงทราบก่อนใช้รถยก
- ความสามารถในการยก (load capacity)
- ความสูงของงาสูงสุด (maximum fork height)
- ข้อปฏิบัติในการสตาร์ทและเริ่มใช้รถยก
- ปลดเกียร์ว่าง ใส่เบรกมือ
- สตาร์ทเครื่อง ทำการอุ่นเครื่องอยู่กับที่ และทดสอบระบบการทำงานของส่วนต่างๆ ก่อนเริ่มใช้งาน
- ขับรถความเร็ว 5 - 10 กม. ต่อชั่วโมง

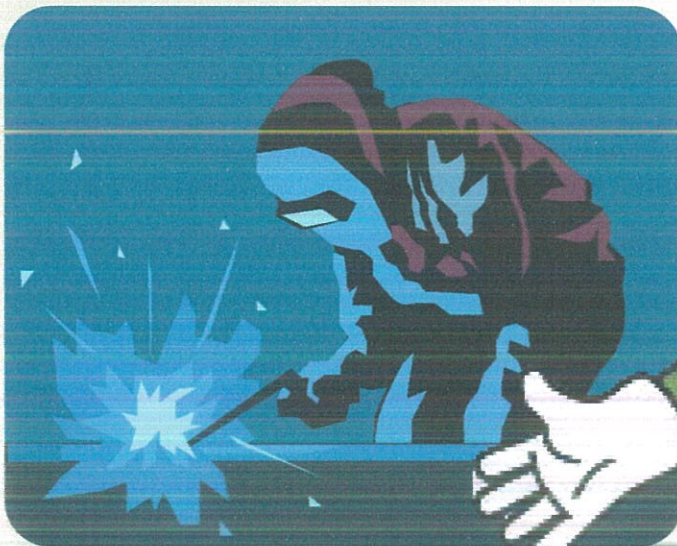


การใช้เครื่องมือทั่วไป

เครื่องมือประจำตัว



- ผู้ที่ใช้เครื่องมือต้องได้รับการฝึกอบรมในการใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- อุปกรณ์และเครื่องมือต้องรักษาให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- ไม่ใช่เครื่องมือเกินพิกัด หรือ เกิดกำลังที่จะรับได้
- เลือกใช้เครื่องมือให้ถูกกับงาน หลีกเลี่ยงการใช้งานผิดประเภท เช่น ใช้ประแจแทนค้อน เป็นต้น
- อย่าใช้เครื่องมือที่ชำรุดเสียหาย



ความปลอดภัยในงาน

Page 42



การใช้เครื่องจักรกล

อันตรายที่อาจเกิดจากใช้เครื่องจักรกล ได้แก่ การถูกตัด กระแทก ถูกหนีบ การกระเด็นของชิ้นงาน อันตรายจากเสียงดัง แรงสั่นสะเทือนของเครื่องจักรกล เป็นต้น

ข้อปฏิบัติทั่วไปในการทำงานอย่างปลอดภัย

- ☐ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมทุกครั้ง เช่น เครื่องมือตัด เจียร์ ต้องสวมแว่นตา กระบังหน้า เป็นต้น
- ☐ ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร
- ☐ อย่าใช้เครื่องจักรเกินกำลัง หรือความเร็วที่กำหนดไว้
- ☐ ผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรกลที่มีส่วนหมุน ไม่ควรไว้ผมยาว ไม่สวมใส่ นาฬิกา แหวน หรือ เครื่องประดับใดๆ เพราะจะเสี่ยงต่อการเกี่ยวติดกับเครื่องจักรกล และต้องแต่งกายรัดกุมเหมาะสม
- ☐ ทำความสะอาดบริเวณที่ทำงาน ที่ตั้งเครื่องจักรกลอยู่เสมอ



การใช้เครื่องมือกล

อันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือกล ได้แก่ เครื่องมืออยู่ในสภาพชำรุด ไม่พร้อมใช้งานส่วนเคลื่อนที่ หรือ ส่วนที่มีคมของเครื่องมือ วัสดุกระเด็นจากเครื่องมือ ความร้อน ไฟฟ้าช็อต ประกายไฟ การถูกบาด กระแทก เลียคลี

ข้อพึงปฏิบัติในการใช้เครื่องมือกล

- การใช้เครื่องมือจะต้องใช้ให้ถูกต้อง และเหมาะสม กับลักษณะของงาน
- เครื่องมือทุกชนิด ต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และปลอดภัยไม่ชำรุดเสียหาย
- เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า ต้องต่อสายดินก่อนใช้งานเสมอและสายไฟต้องไม่มีรอยตัด รอยสึก หรือหักงอ
- เครื่องมือที่มีส่วนหมุนได้ ต้องมีอุปกรณ์ครอบ
- เครื่องมือกลควรใช้สวิทช์แบบปล่อยกลับเอง (Dead-man control)
- ต้องตรวจสอบเครื่องมือเป็นประจำหากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไข
- การลากสายลม หรือสายไฟที่ใช้กับเครื่องมือกลควรมีการป้องกันถูกทำลาย เช่น กานติไม้ชนาบสายไฟ ป้องกันรถทับสาย
- เครื่องมือที่ใช้ลมขับเคลื่อนหลังจากเลิกใช้งานต้องระบายลมออกให้หมด



ความปลอดภัยในงาน

Page 44



การทุบทำลาย และรื้อถอน

- ☐ การทุบทำลาย ต้องมีการควบคุมด้วยผู้เชี่ยวชาญหรือวิศวกร
- ☐ หลักการรื้อถอนทั่วไป ขั้นตอนจะทำตรงข้ามกับการก่อสร้างหรือติดตั้ง
- ☐ ตรวจสอบส่วนต่างๆ ที่ต่อเนื่อง และปิดกั้น/ป้องกันอย่างครบถ้วน เช่น ไฟฟ้า แก๊ส สารไวไฟ ระบบน้ำเสีย ถังเก็บบนอาคาร ใต้ดิน เป็นต้น
- ☐ กำหนดจุดผูกยึด และค้ำยันให้เหมาะสมเพียงพอ
- ☐ โครงสร้างที่เป็นคานยื่น (Cantilever) และโครงสร้างสามมิติ (space-truss) จะเป็นจุดอันตราย เมื่อมีการถอดชิ้นส่วนที่ทำให้เสียสมดุล
- ☐ ช่วงอันตรายที่พึงระวังมากคือการแยกโครงสร้างออกจากจุดยึด
- ☐ ควรเริ่มแยกส่วนรองก่อน จึงแยกส่วนที่เป็นหลัก
- ☐ โครงสร้างอิสระหลังจากแยกบางส่วนออกแล้วต้องมีระบบยึดและค้ำยันอย่างเพียงพอ
- ☐ เศษชิ้นส่วนที่เกิดขึ้นจากการทุบทำลายต้องดำเนินการขนออกไปเพื่อให้งานทุบทำลายดำเนินไปได้อย่างสะดวก
- ☐ อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต้องจัดเตรียมให้พร้อม เช่น บันได นั่งร้าน เข็มขัดนิรภัย ค้ำยัน อุปกรณ์ช่วยยก เป็นต้น



การทำงานในที่อับอากาศ

อันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานในที่อับอากาศ ได้แก่ การขาดออกซิเจน และ การได้รับก๊าซพิษ หรือสารเคมีตกค้าง

ข้อปฏิบัติที่สำคัญสำหรับการเข้าทำงานในที่อับอากาศ

- ตรวจสอบให้มั่นใจว่า มีการปิดกั้น ตัดแยก อุปกรณ์ออกจากส่วนอื่นๆ และต้องแน่ใจว่า ไม่มีสารพิษหรือก๊าซตกค้างในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบวัดปริมาณออกซิเจน เป็นระยะ ให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการหายใจ ห้ามเข้าในที่ที่มีออกซิเจนต่ำกว่า 19.5% โดยปริมาตร
- จัดระบบระบายอากาศให้พอเพียงอย่างปลอดภัย
- ผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าไปทำงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบทางเดินหายใจ ที่ถูกต้องปลอดภัย
- ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิต และมีพนักงานเฝ้าระวัง (stand by) ตลอดเวลาที่มีผู้เข้าไปปฏิบัติงาน
- ต้องมีระบบสื่อสารระหว่างผู้เข้าไปปฏิบัติงานกับพนักงานเฝ้าระวัง กรณีต้องการความช่วยเหลือ

การรายงานสภาพความไม่ปลอดภัย

- นิยาม สภาพความไม่ปลอดภัย หมายถึง สภาพของพื้นที่ภายในโรงงาน หรือที่ทำงาน ที่มีความเสี่ยงอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น ไม่มีราวกันตก พื้นชำรุดเป็นหลุมเป็นบ่อ มีเสียงดังเกินไป มีสารเคมีฟุ้งกระจาย วัสดุตกหล่นกระเด็น เป็นต้น
- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง การกระทำใดๆ ของผู้ปฏิบัติงานที่ อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การทำงานโดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่มีการกำหนดไว้ ช่อมแซมเครื่องจักร โดยไม่ปิดสวิตช์ สับบุนหรือนอกพื้นที่กำหนด
- เหตุการณ์เฉียด หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์แต่อาจมีทรัพย์สินเสียหาย เช่น เดินสะดุด เดินชน กระเบื้องหล่น ลงมาโดยไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น
- เมื่อพบสภาพไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือเหตุการณ์เฉียด ให้จดบันทึกแล้วแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อดำเนินการประสานงานให้ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและดำเนินการแก้ไข ป้องกัน ต่อไป

การรายงานอุบัติเหตุ

ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย

