

เอกสารแนบที่ 40
เอกสารการอบรมพนักงานด้านอาชีพอนามัย
และความปลอดภัย



การอบรมหลักสูตร

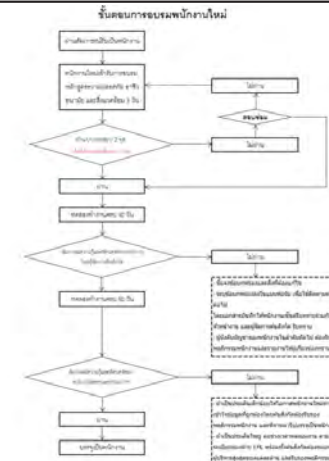
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับพนักงานทั่วไปและพนักงานเข้าทำงานใหม่

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



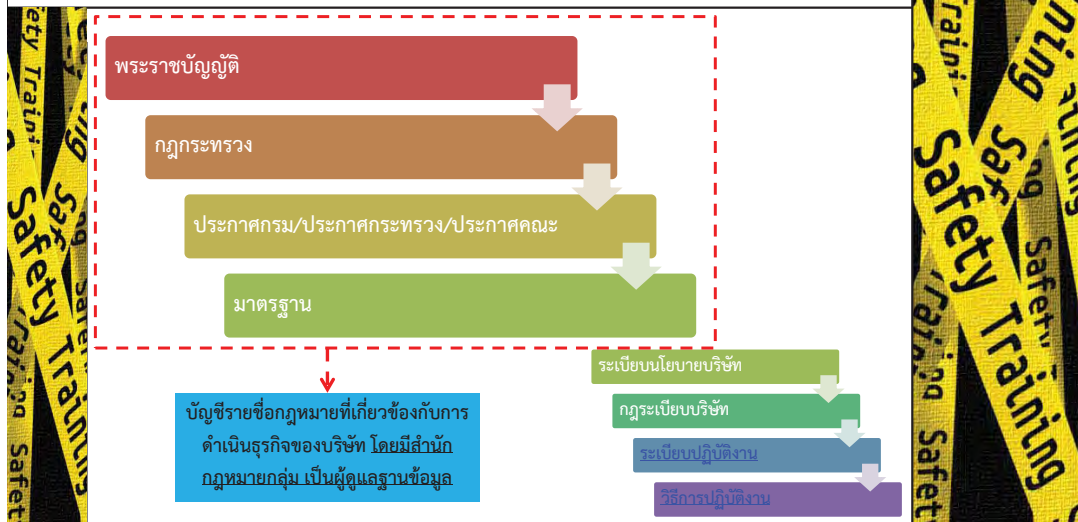
รูปแบบการรับพนักงานใหม่ SSI และ OS



หมายเหตุ: ขั้นตอนการรับพนักงานใหม่เป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ และอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของบริษัทฯ



ลำดับชั้นของกฎหมายและข้อบังคับที่ SSI ต้องปฏิบัติ



หมวดที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

วัตถุประสงค์ของการอบรม

เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ
ความรู้พื้นฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดย สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



สารจากผู้บริหาร



คุณมนินทร์ อินทร์พรหม
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

เป้าหมายความปลอดภัย ปี 2565

- อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานเท่ากับศูนย์
- ไม่มีอุบัติเหตุเพลิงไหม้
- อุบัติเหตุทุกกรณีไม่เกิน 3 ครั้ง

เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมปี 2565

- ไม่มีข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากภายนอกโรงงาน
- ไม่มีน้ำเสียหรือน้ำมันหรือกากของเสีย รั่วไหลหรือหกหล่นส่งผลกระทบต่อชุมชน
- คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ระเบียบและนโยบายด้านการบริหารบุคคล ที่ 2/2544

เรื่อง วินัยและโทษทางวินัย

SAFETY AT THE WORKPLACE

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานตามที่บริษัทฯ กำหนด เมื่ออยู่ในพื้นที่โรงงาน
2. สวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี) ขณะปฏิบัติงานซ่อมบำรุง
3. ตรวจสอบเครื่องมือ/ อุปกรณ์ และปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
4. ดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ
5. ห้ามหยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
6. ห้ามพูดคุยโทรศัพท์/ ฟังเพลง mp3/ เล่น Line/ เล่น FB หรือสื่อประเภทอื่นๆ เพื่อการบันเทิงขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน



SAFETY AT THE WORKPLACE

7. สวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนด โดยแต่ละพื้นที่จะมีป้ายแสดงพื้นที่ที่สวมใส่และอุปกรณ์ติดตั้งไว้ให้เห็นได้ชัด
8. เดินตามช่องทางเดิน (Walk way) ภายในตัวอาคาร เช่น โรงงานเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน (HSM), โรงงานล้างผิวและเคลือบน้ำมัน (PO Line), โรงงานปรับสภาพผิวและตัดแบ่งเหล็กม้วน (SKM) เป็นต้น
9. หากพบสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย/ การเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการป้องกันแก้ไขทันที
10. ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านการจราจรอย่างเคร่งครัด
11. ห้ามเข้าใกล้เครื่องจักรโดยไม่ได้ทำการตัดแกระบบโดยเด็ดขาด เว้นแต่อยู่ในตำแหน่งที่ออกแบบไว้ให้มีความปลอดภัยแล้ว
12. ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด





นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



“ มีคุณภาพอย่างปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ”

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) มีปรัชญาและจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ โดยเชื่อมั่นในคุณค่าของบุคลากร ดูแลพนักงานและผู้เกี่ยวข้องให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยถูกสุขอนามัย รวมทั้งเชื่อมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยถือว่าระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ จึงมีเจตจำนงในการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งสถานที่ทำงานที่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีต่อสุขภาพอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงาน ตลอดจนปฏิบัติตามข้อกำหนดของพันธสัญญา กฎหมาย และข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งที่หน่วยงานราชการไทยได้ลงนามผูกพันแล้ว และต้องเป็นสมาชิกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

(2) กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการดำเนินทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการปฏิบัติตาม ประเมินและทบทวนการดำเนินการ เพื่อให้มีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมขององค์กร

(3) อนุรักษ์ทรัพยากรและพลังงานด้วยการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการสิ้นเปลือง มีการจัดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าโดยนำน้ำที่ใช้แล้วเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมดและไม่ปล่อยน้ำทิ้งสู่ชุมชนและแหล่งน้ำสาธารณะ (Zero Discharge) อีกทั้งดำเนินการคัดแยกของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ รวมถึงป้องกัน และมุ่งมั่นในการควบคุมการกำจัด บำบัดของเสียเหล่านั้นให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เพื่อมุ่งสู่การเป็น Zero Waste to Landfill ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน พร้อมทั้งควบคุมและดำเนินการจัดทำแผนงานลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงเข้าร่วมสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการรณรงค์ป้องกันภาวะโลกร้อน

(4) ให้การสนับสนุนทรัพยากร ทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณและการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ควบคุมให้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานและวิธีการที่กำหนดโดยถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน



SSI Accident KPI

แผนงาน/โครงการ	เป้าหมายปี 2564	ผลปี 2564	เป้าหมายปี 2565
1. Zero accident			
- ลดการเกิดอุบัติเหตุทุกรณี (ครั้ง)	≤4	3	≤3
- ลดการเกิดอุบัติเหตุเพลิงไหม้ (ครั้ง)	0	0	0
- ลดการบาดเจ็บทุกรณี (ราย/หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน)	0	0.71	0
- ลดการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (ราย/หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน)	0	0	0
- ลดอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (วัน/หนึ่งล้านชั่วโมงการทำงาน)	0	0	0
2. เตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉิน			
- มีอุปกรณ์พร้อมใช้งาน (%)	100	100	100
- มีบุคลากรเพียงพอและมีศักยภาพ (%)	100	100	100
- มีซ้อมตอบสนองเหตุฉุกเฉินทุกพื้นที่ (ครั้ง)	19	19	19



ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

OHSAS 18001



ISO 45001



นิยามศัพท์

อุบัติเหตุ (Incident)

คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุหรือเกือบเกิดอุบัติเหตุ

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

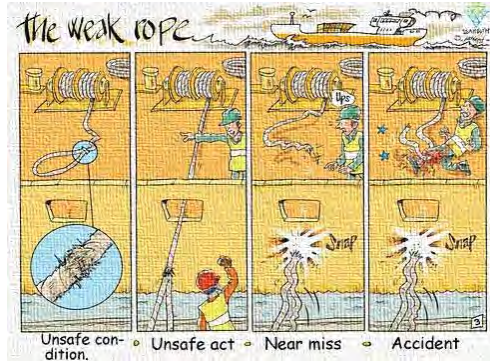
คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident)

คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ไม่ได้มีการวางแผน ไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรือเสียชีวิต หรือทำให้เกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สิน สภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

ความปลอดภัย (Safety)

คือ การปราศจากภัยหรืออันตราย, คนไม่บาดเจ็บหรือตาย, ทรัพย์สินไม่เสียหาย, ผลผลิตสม่ำเสมอและไม่มีผลกระทบต่อบริเวณแวดล้อม



อาชีวอนามัย (Occupational Health)

“ อาชีวอนามัย ”

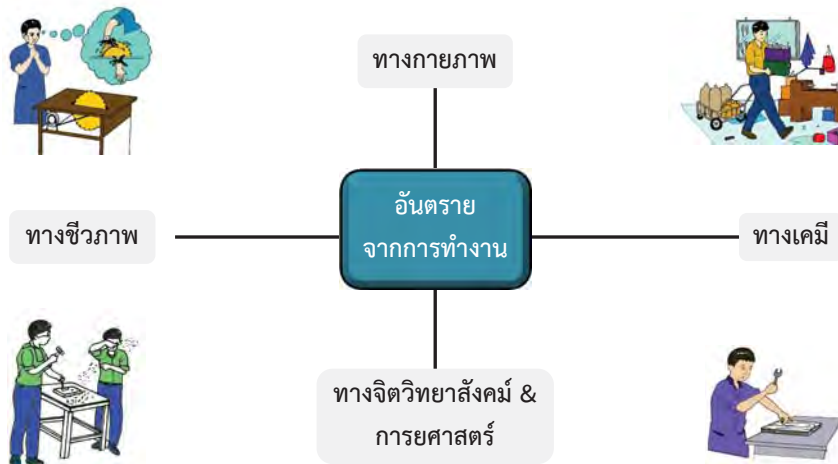
อาชีพ = อาชีพ

อนามัย = สุขภาพ
(ความไม่มีโรค)

คือ การควบคุมดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพด้วยการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพ



สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวพนักงานในขณะที่ทำงานอาจเป็น คน เครื่องจักร สารเคมี แสง เสียง อุณหภูมิ และ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม

กายภาพ ได้แก่.....

ชีวภาพ ได้แก่.....

เคมี ได้แก่.....

การยศาสตร์ ได้แก่.....

จิตสังคม ได้แก่.....

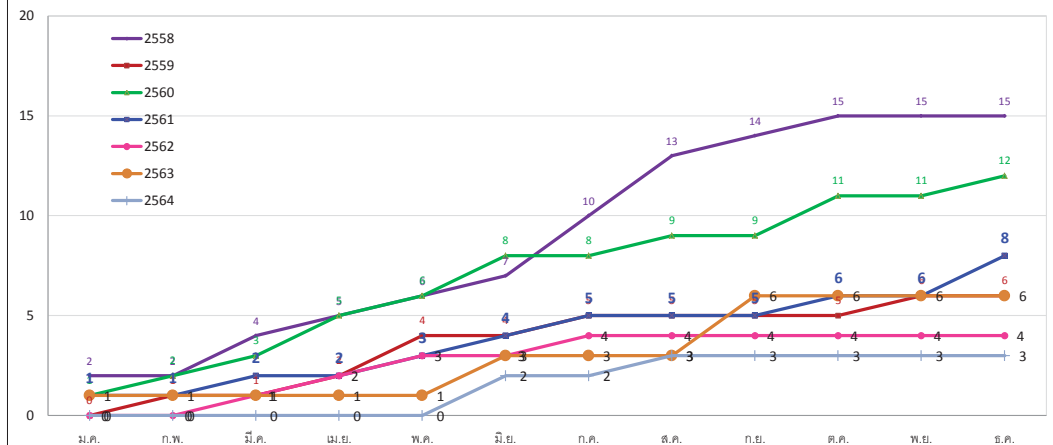


วงจรการเจ็บป่วย

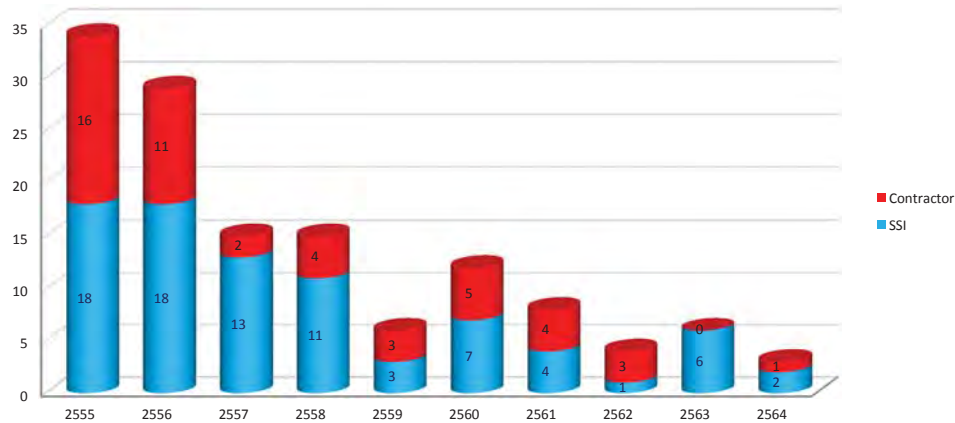


สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ของ ssi ปี 2555-2564

สถิติอุบัติเหตุรายเดือน ปี 2558-2564

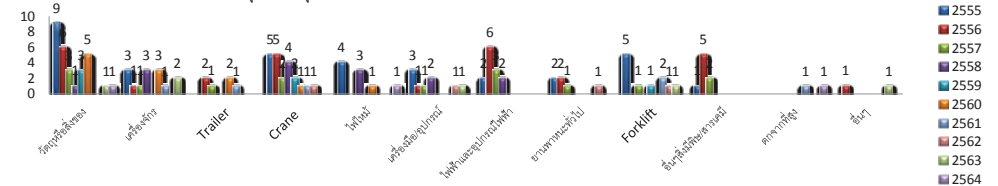


สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ ssi ปี 2555-2564

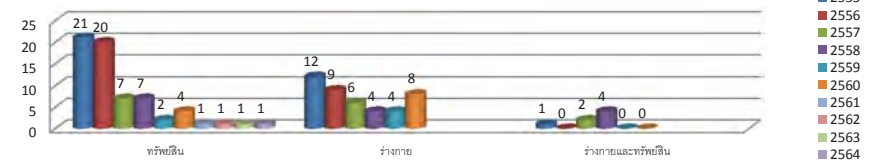


สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของ ssi ปี 2555-2564

สถิติอุบัติเหตุแยกตามสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย ปี 2555-2564

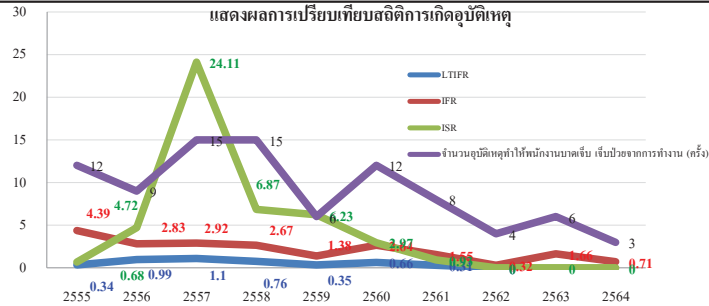


จำแนกตามผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2555-2564





ค่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2555-2564



อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ
(Injury Frequency Rate = IFR)

IFR = จำนวนพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ(ราย) x 1,000,000
จน.ชม.การทำงานทั้งหมดของพนักงาน(ชั่วโมง)

อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ
(Injury Severity Rate = ISR)

ISR = จำนวนวันที่หยุดงาน(วัน) x 1,000,000
จน.ชม.การทำงานทั้งหมดของพนักงาน(ชั่วโมง)

อัตราความถี่ของการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน
(Loss Time Injury Frequency Rate = LTI)

LTI = จำนวนการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน(ราย) x 1,000,000
จน.ชม.การทำงานทั้งหมดของพนักงาน(ชั่วโมง)

ที่มา: สถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (ANSI)



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุ ประกอบด้วย 2 สาเหตุ คือ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act)

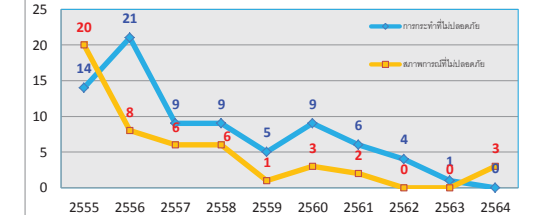
เป็นสาเหตุใหญ่ คิดจำนวนเป็น 85%
ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด



2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition)

เป็นสาเหตุรอง คิดจำนวนเป็น 15%
ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด

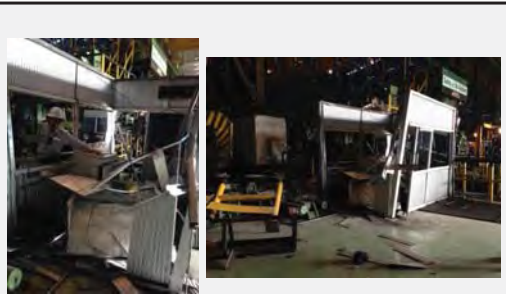
แสดงสถิติสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act)

หมายถึง พฤติกรรมการทำงานของลูกปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย จนอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น



- Reactions of People : พฤติกรรมที่ใจไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
- Positions of People : ไม่ประเมินพื้นที่การทำงานก่อนเริ่มงาน
- Personal Protective Equipment : ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย
- Tools & Equipment : ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ผิดประเภท
- Procedures : ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย
- Orderliness Standards : ไม่ปฏิบัติตามกฎ 5 ส.



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

2. สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition)

หมายถึง สภาพการทำงาน หรือสภาวะแวดล้อมที่เป็นอันตราย ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
เช่น เครื่องมือ เครื่องจักรกล หรือ อุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง, ระบบเตือนภัยไม่มีเสียงดัง, ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันจุดที่มีการหมุนของเครื่องจักร



- ขาดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
- สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม เช่น
 - แสงสว่างไม่เพียงพอ
 - เสียงดังเกินควร
 - ความร้อนสูง
 - ฝุ่นละออง
 - โอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น

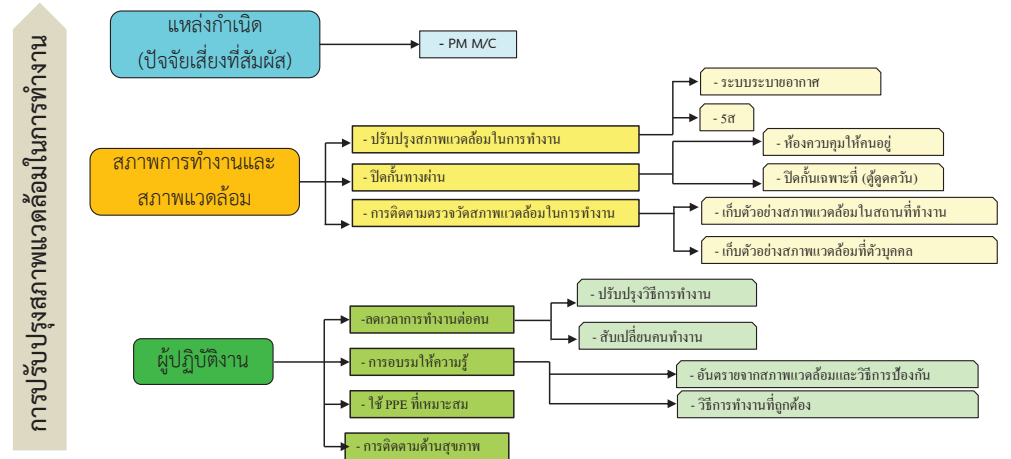


ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

- 1. ความสูญเสียทางตรง** คือ เงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ ค่างานที่หายไป กระบวนการผลิตหยุดชะงัก มูลค่าทรัพย์สินที่เสียหาย
- 2. ความสูญเสียทางอ้อม** คือ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากการจ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่ การสูญเสียเวลาทำงานของผู้บาดเจ็บ ค่าใช้จ่ายเพิ่มในการจัดหาพนักงานมาทำงานแทนพนักงานที่บาดเจ็บ ค่าสวัสดิการต่างๆ ที่ต้องจ่าย ความน่าเชื่อถือของสถานประกอบการ การชื่อเสียงและภาพพจน์ของสถานประกอบการ



หลักในการป้องกันอุบัติเหตุ



การป้องกันที่แหล่งกำเนิด (ปัจจัยเสี่ยงที่สัมผัส)

“ ติดตั้งการ์ดที่เหมาะสม ”



รั้วกันพื้นที่การทำงานของเครื่องจักรและทางเดินบนสายการผลิต

“ ซ่อมบำรุง/ เปลี่ยนอุปกรณ์/ ติดตั้งเพิ่มเติม ”



ซ่อมบำรุงตามแผนงานที่กำหนดไว้



การป้องกันที่ทางผ่าน

การตรวจวัดสารเคมี

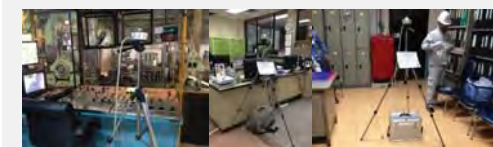


การตรวจวัดคุณภาพ
อากาศในอาคาร

การตรวจวัดแสงสว่าง



“ การตรวจวัด
ทางกายภาพ ”



การตรวจวัดเสียง



การตรวจวัดความร้อน





ป้องกันที่ตัวบุคคล



ฝึกอบรม

“ สำหรับผู้ปฏิบัติงาน ”



อุปกรณ์
ความปลอดภัย



ตรวจความ
ปลอดภัย



ข้อมูลความ
ปลอดภัย
สารเคมี



อุปกรณ์
และเวชภัณฑ์



คู่มือ/ขั้นตอน
การทำงาน



มาตรการ
ฉุกเฉิน



ป้ายเตือน
ต่างๆ



การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

2

การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

3

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

การสื่อสารนโยบายความปลอดภัยฯ ไปยังพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง

- ป้ายนโยบาย
- แผ่นพก/คู่มือความปลอดภัยฯ
- การฝึกอบรมพนักงาน และผู้รับเหมา
- การแนะนำผู้เยี่ยมชม
- เว็บไซต์บริษัท



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ

ตัวแทนฝ่ายบริหารระบบ ISO45001

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (21 คน)

คณะทำงานย่อย ด้านความปลอดภัย (18คน)

- คณะทำงานย่อยด้านความปลอดภัยประจำฝ่าย
- คณะอนุกรรมการป้องกันและกู้ภัยฉุกเฉิน (16คน)
- คณะทำงานความปลอดภัยการใช้เครื่อ (11คน)
- คณะอนุกรรมการ 5ส
- คณะทำงานย่อยการป้องกันอุบัติเหตุ (ตัด บาด เฉือน และหนีบ)

จป.บริหาร
(127 คน)

จป.หัวหน้างาน
(376 คน)

สำนักจัดการ
สิ่งแวดล้อมและ
ความปลอดภัย
(13)

Internal Auditor
(35)



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



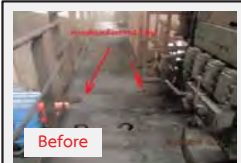


การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย



Before



After

การรายงานและแก้ไขสภาพ
ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)



โครงการสร้างวัฒนธรรม
ความปลอดภัยในองค์กรด้วย BBS



งานสัปดาห์ความปลอดภัย

“ กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ”



การตรวจความปลอดภัย
(Safety patrol)



Campaign Zero Accident



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , การอบรม , เว็บไซต์บริษัท
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา , นักศึกษาฝึกงาน	การอบรม , การสอนงาน , การชี้แจงด้วยเอกสารก่อนเริ่มทำงาน (JSA , Work permit), ป้ายเตือน อันตราย
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา, Supplier	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์, Safety talk
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk, ประชุมชี้แจง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , การอบรม , เว็บไซต์บริษัท
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา , นักศึกษาฝึกงาน	การอบรม , การสอนงาน , การชี้แจงด้วยเอกสารก่อนเริ่มทำงาน (JSA , Work permit), ป้ายเตือน อันตราย
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา, Supplier	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์, Safety talk
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk, ประชุมชี้แจง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , การอบรม , เว็บไซต์บริษัท
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา , นักศึกษาฝึกงาน	การอบรม , การสอนงาน , การชี้แจงด้วยเอกสารก่อนเริ่มทำงาน (JSA , Work permit), ป้ายเตือน อันตราย
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา, Supplier	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์, Safety talk
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk, ประชุมชี้แจง





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา นักศึกษาฝึกงาน	การทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier	การซ้อมแผนฉุกเฉิน
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk, ประชุมชี้แจง
โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย		



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย

“ การสื่อสารด้านความปลอดภัย ”

เรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	ช่องทาง
นโยบายความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier, ผู้เยี่ยมชม นักศึกษาฝึกงาน	ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมการทำงาน
อันตรายจากการทำงานและมาตรการควบคุม	พนักงาน , ผู้รับเหมา นักศึกษาฝึกงาน	การทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
กฎระเบียบ/ประกาศ ด้านความปลอดภัย	พนักงาน , ผู้รับเหมา Supplier	การซ้อมแผนฉุกเฉิน
การปฏิบัติตามกฎหมาย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ดประชาสัมพันธ์
ข่าวสารความปลอดภัย	พนักงาน	อีเมล , บอร์ด/ป้ายประชาสัมพันธ์ , Safety talk, ประชุมชี้แจง
โครงการหรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย		



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดตั้งกรรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้แจงอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ



1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

- ชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน/พื้นที่
- กำหนดแผนการควบคุม ลดผลกระทบและป้องกันความเสี่ยง



- ชี้บ่งและประเมินการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง
- ตรวจวัดสภาพแวดล้อมและตรวจสุขภาพสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
- เผื่อระวังโรคจากการทำงาน

- ชี้บ่งและประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ
- กำหนดแผนการปฏิบัติตามกฎหมาย

- ชี้บ่งและประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ
- กำหนดแผนงานป้องกันและตอบสนองเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงเหตุฉุกเฉินอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ



1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหาร

- ชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงตามลักษณะงาน/พื้นที่
- กำหนดแผนการควบคุม ลดผลกระทบและป้องกันความเสี่ยง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ



1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



- ชี้บ่งและประเมินการสัมผัสปัจจัยเสี่ยง
- ตรวจวัดสภาพแวดล้อมและตรวจสุขภาพสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
- เผื่อระวังโรคจากการทำงาน



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผน

- ชี้บ่งและประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ
- กำหนดแผนการปฏิบัติตามกฎหมาย



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



- ชี้บ่งและประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ
- กำหนดแผนงานป้องกันและตอบสนองเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงเหตุฉุกเฉินอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์การด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.6 การปฏิบัติตามกฎหมาย

กฎหมาย	พระราชบัญญัติ
กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน	พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔
กฎหมายคุ้มครองแรงงานทั่วไป	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๑
กฎหมายวัตถุอันตรายและสิ่งแวดล้อม	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕
กฎหมายโรงงานและการสาธารณสุข	พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน



ตัวอย่างคู่มือด้านความปลอดภัย



กฎระเบียบด้านความปลอดภัย



การขนย้ายด้วยเครื่องจักรกล



การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง



เครื่องจักร/ อุปกรณ์อื่นๆ



การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

- 1.1) การกำหนดนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.2) การจัดองค์กรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และการมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบ
- 1.3) การส่งเสริมและการสื่อสารด้านความปลอดภัย
- 1.4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน กิจกรรมพบปะหารือ
- 1.5) การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตราย การทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- 1.6) การปฏิบัติตามกฎหมาย
- 1.7) มาตรฐาน กฎระเบียบ และมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ

ตัวแทนฝ่ายบริหารระบบ ISO45001

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ (21 คน)

จป.บริหาร
(127 คน)

สำนักจัดการ
สิ่งแวดล้อมและ
ความปลอดภัย
(13)

Internal Auditor
(35)

คณะทำงานย่อยด้านความปลอดภัย

- คณะทำงานย่อยด้านความปลอดภัยประจำฝ่าย
- คณะอนุกรรมการป้องกันอัคคีภัยและกู้ภัยฉุกเฉิน (16คน)
- คณะทำงานความปลอดภัยการใช้เครน (11คน)
- คณะอนุกรรมการ 5ส
- คณะทำงานย่อยการป้องกันอุบัติเหตุ (ตัด บาด เลื่อน และหนีบ)

จป.หัวหน้างาน
(376 คน)



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ

ประเภท	2565
งบลงทุนด้านความปลอดภัย	
งบประมาณประจำปี	



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

1

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียก่อนเกิดเหตุ

1.8) การจัดสรรบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรอื่นๆ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

2

การป้องกัน ควบคุมอุบัติเหตุ และความสูญเสียขณะเกิดการสัมผัสกับอันตราย

เอกสารระบุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะงาน



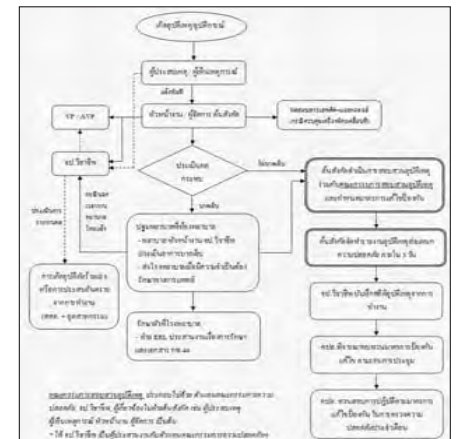
การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3

การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.1) การสอบสวนอุบัติเหตุ

และเหตุการณ์ที่ผิดปกติ





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.1) การสอบสวนอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ที่ผิดปกติ

WI ภาระงาน สอบสวน และวิเคราะห์อุบัติเหตุ

โครงการ Zero Accident



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

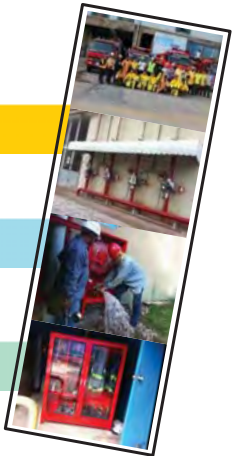


3.2) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ความพร้อมด้านบุคลากร

ความพร้อมด้านอุปกรณ์

การฝึกซ้อมตอบสนองเหตุฉุกเฉิน



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.2) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เหตุการณ์ฉุกเฉิน :

เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต และเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรืออาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. เหตุการณ์ฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย
2. เหตุการณ์ฉุกเฉินสารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหล
3. เหตุการณ์ฉุกเฉินหม้อต้มไอน้ำ
4. เหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซ แอล พี จี รั่วไหล
5. เหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม
6. เหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสี
7. เหตุการณ์ฉุกเฉินไฟฟ้าดับ
8. เหตุการณ์ฉุกเฉินถึงออกซิเจนผิดปกติ



**พนักงานดับเพลิงประจำพื้นที่ ที่ทำหน้าที่ในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุ



การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

3 การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและความสูญเสียภายหลังที่อันตรายเกิดขึ้น

3.2) การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

“ เหตุการณ์ฉุกเฉิน มี 3 ระดับ ”



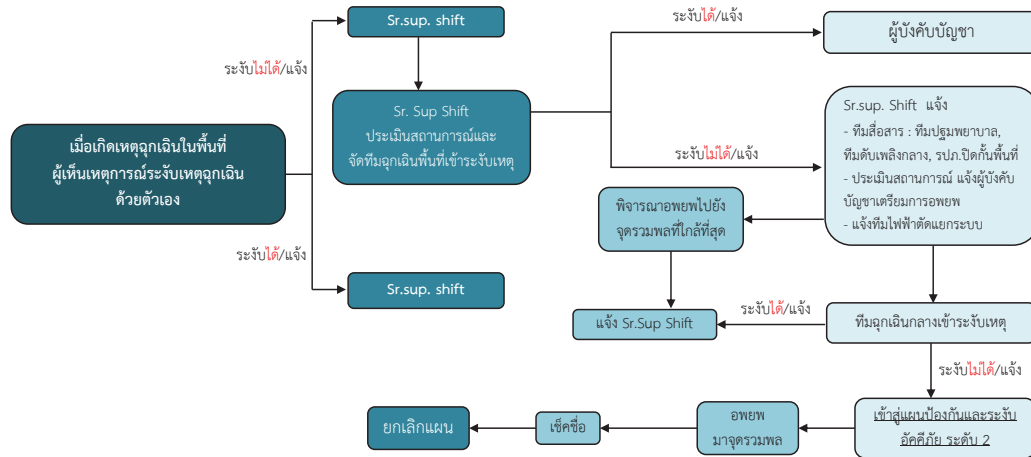
หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ที่ใช้ถังดับเพลิงสามารถระงับเหตุได้ หรือใช้ถังดับเพลิงดับแล้วไม่สามารถระงับได้
ฉุกเฉินพื้นที่ที่มาระงับเหตุและสามารถระงับเหตุได้

ระดับที่ 1 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้และทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับได้ มีการเรียกทีมฉุกเฉินพื้นที่อื่น หรือทีมฉุกเฉินกลางเข้ามาช่วยระงับเหตุและสามารถระงับเหตุได้

ระดับที่ 2 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทีมดับเพลิงภายในบริษัท
ต้องอาศัยทีมดับเพลิงกู้ภัยจากหน่วยงานภายนอกและมีการอพยพมายังจุดรวมพล



“ ขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น ”



วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

“ เพลิงไหม้ ”



1.เมื่อสัญญาณ Fire Alarm ดัง



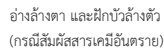
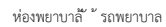
3.นับจำนวนคน
จุดรวมพล



4. รายงานต่อ หัวหน้าจุดรวมพล



อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน “ เพลิงไหม้ ”



ถังดับเพลิงชนิดยกหัว สายฉีดน้ำดับเพลิง



1. ตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือในบริเวณใกล้

2. ถ้าเพลงยังมีขนาดเล็กพอที่จะดับเพลิงเองได้
ให้ใช้ ถังดับเพลิงมือถือเพื่อทำการดับเพลิง

3. ถ คิดว่าไม่สามารถดับเพลิงได้ให้รีบอพยพ
หนีออกจากพื้นที่ทันทีและไปปิดประตูลง

4. การหนีไฟให้ไต่บันไดเท่านั้น
ห้าม! ไต่ลิฟต์โดยเด็ดขาด



วิธีปฏิบัติตน

เมื่อพบเหตุเพลิงไหม้





การบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อลดอุบัติเหตุและความสูญเสีย

กรณีเกิดเหตุการณ์ เช่น

เกิดอุบัติเหตุ , พนักงานได้รับบาดเจ็บเพลิงไหม้หรือสารเคมี, น้ำมัน, สารหล่อลื่นหกหรือไหลลงรางระบายน้ำสาธารณะหรือลงสู่สิ่งแวดล้อม

➢ ให้ติดต่อกับสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือหน่วยงานปฐมพยาบาล ตามหมายเลขโทรศัพท์ในตารางดังต่อไปนี้

แผนกหรือหน่วยงาน	โทรศัพท์	วิทยุสื่อสาร
• สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	5059,5304,5065 5333, 5289, 5350	
- ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	5116, 5237	
- สิ่งแวดล้อม	5333, 5080, 061-4239640	ช่อง 15
- ดับเพลิง	5174 , 5063	
• หน่วยงานรักษาความปลอดภัย	5052	
• ห้องปฐมพยาบาล	(032) 691132-3	
• โรงพยาบาลบางสะพาน	(032) 691754	
• สถานีตำรวจบางสะพาน	(032) 548403	
• สถานีดับเพลิงบางสะพาน	(032) 691320	
• ที่ว่าการอำเภอบางสะพาน	(032) 691184	



เชิญจบ.หัวหน้างาน SSI ทุกคนเข้าร่วมกลุ่ม Line



บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

โดย สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

เอกสารแนบที่ 41

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ การสอบสวนหาสาเหตุและวิธีป้องกัน

(ก.ค.-ธ.ค. 65)

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ของบริษัทสหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

จัดทำรายงานโดย.....สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย.....

ระหว่างเดือน.....มกราคม.....พ.ศ.....2565.....ถึงเดือน.....ธันวาคม...พ.ศ...2565

ลำดับ	อุบัติเหตุ	ประเภทของอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾
1	รถ Slab Carrier 303 ชนกอง Slab	อุบัติเหตุไม่มีการบาดเจ็บและไม่ หยุดงาน มีทรัพย์สินเสียหาย	1 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม	กอง Slab Yard SE1	<p>เคยอุบัติเหตุไม่เกิน 3 ครั้งต่อปี</p> <p>- มีโครงการจิตอาสาสร้างวินัยวัฒนธรรมความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิด อุบัติเหตุ</p> <p>- โครงการ Zero Accident รณรงค์ลดการเกิดอุบัติเหตุใน สถานประกอบการ</p> <p>- โครงการ Best Safety&Environmental Practice เป็น โครงการส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้ในการปฏิบัติงานและ ค้นหาสิ่งประตึษฐ์ ช่วยในการลดการเกิดอุบัติเหตุหรือการ เจ็บป่วยจากการทำงาน และลดการเกิดมลพิษด้าน สิ่งแวดล้อม</p>

หมายเหตุ (1) นิยามประเภทอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....นางสาวอมรรัตน์....บุญแทน.....

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล...คุณมนินทร์ อินทร์พรหม..(ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน)...

เบอร์โทรศัพท์.....(032)-691403..ต่อ.5289.....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ....อ้างอิงวิธีการปฏิบัติงานเรื่อง การรายงาน สอบสวน และวิเคราะห์อุบัติการณ์ (BS-SE-W-SHE-OS-MO-04) และแบบรายงานและบันทึกสอบสวนอุบัติการณ์

(BS/SE/F/SHE/OS/MO/03)

เอกสารแนบที่ 42

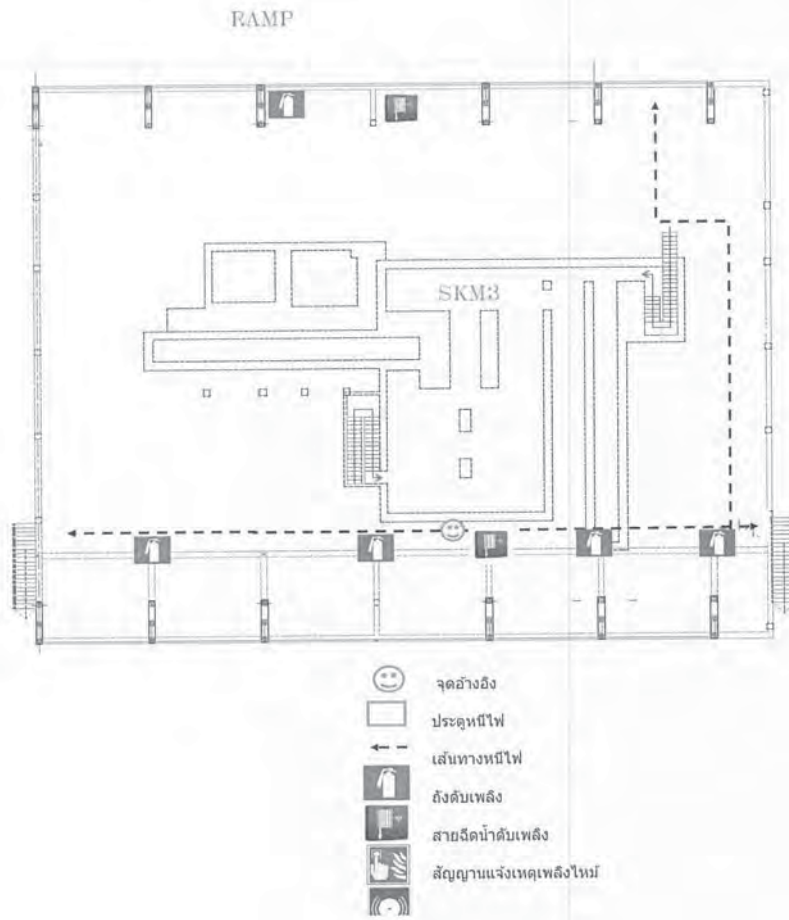
ตารางเวลาการตรวจใช้คูปองป้องกันอัคคีภัย (ก.ค.-ธ.ค. 65)

ตารางเวลาการตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

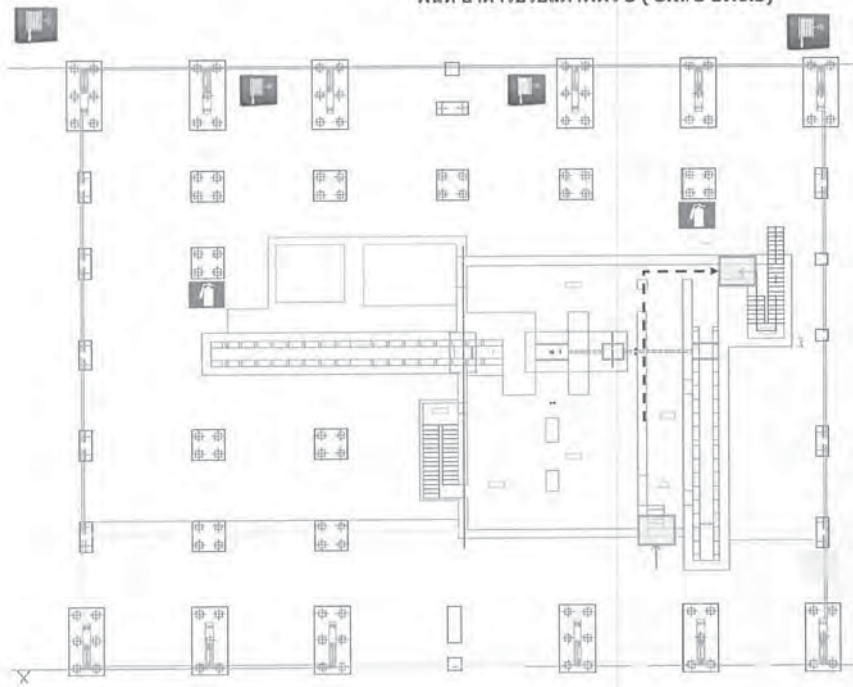
[illegible]

เอกสารแนบที่ 43
แผนผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
และแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ

พื้นที่ อาคารปรับปรุงภาพ 3 (SK#3 Lv.6.5)

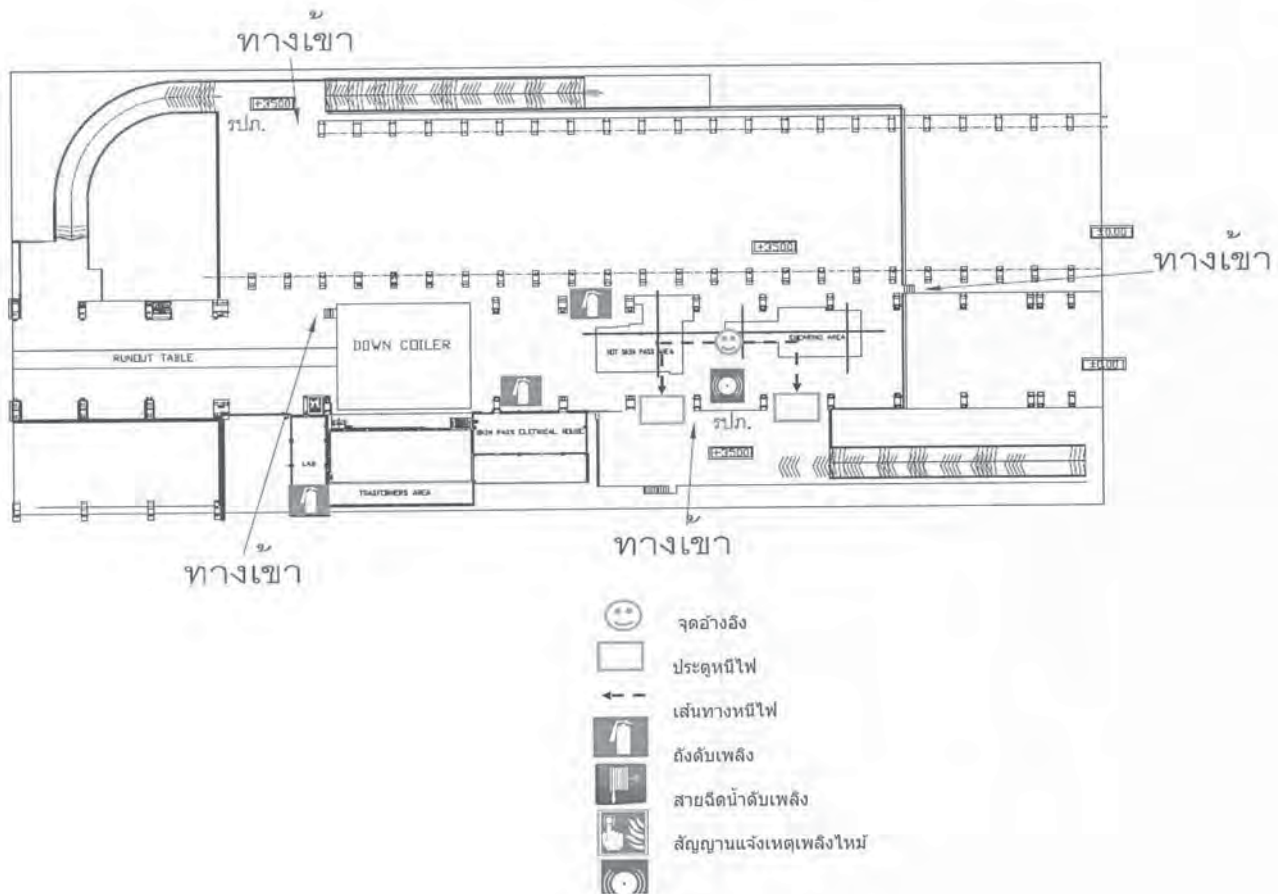


พื้นที่ อาคารปรับปรุงภาพ 3 (SK#3 Lv.6.5)

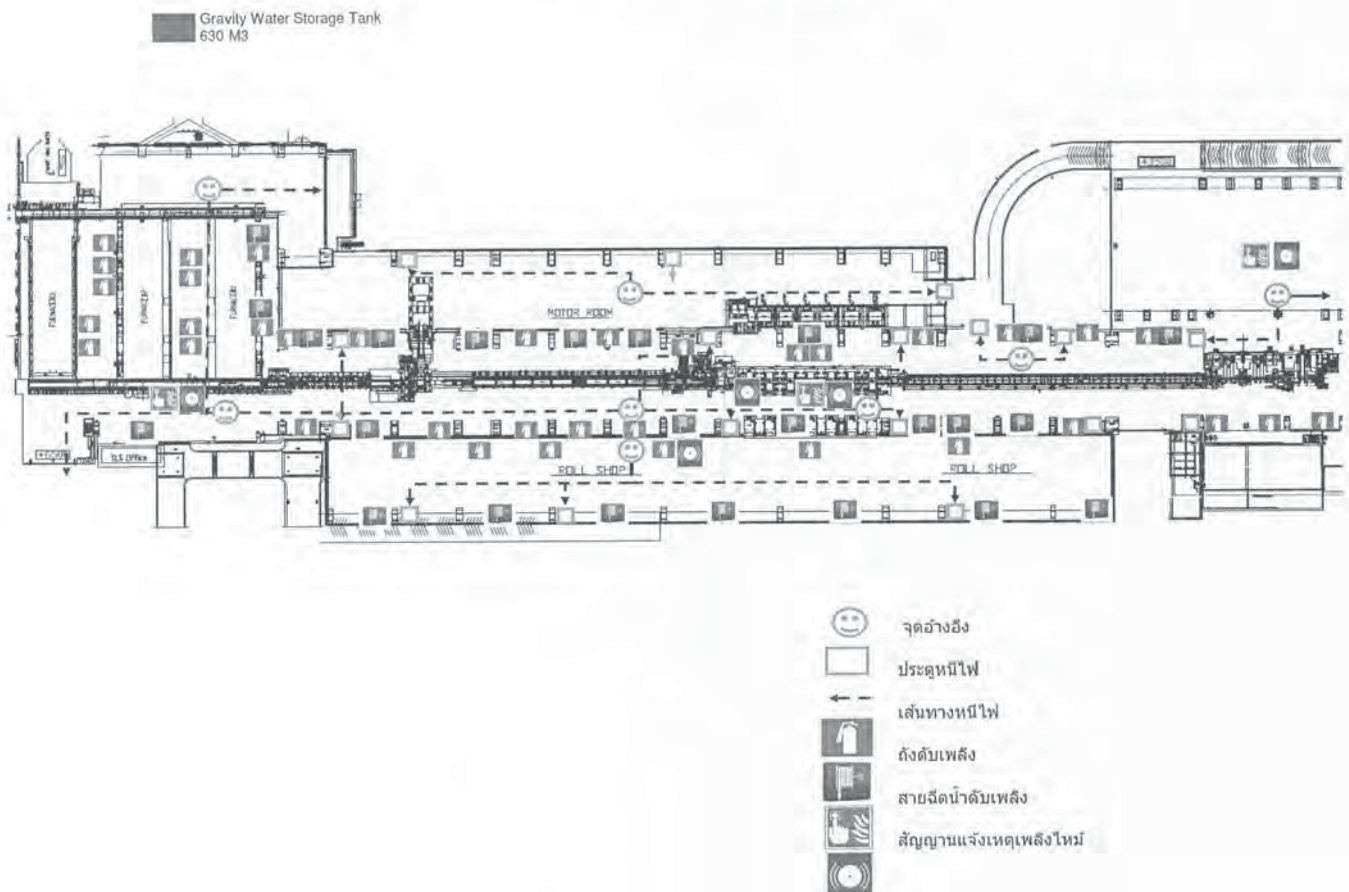


[illegible][illegible]

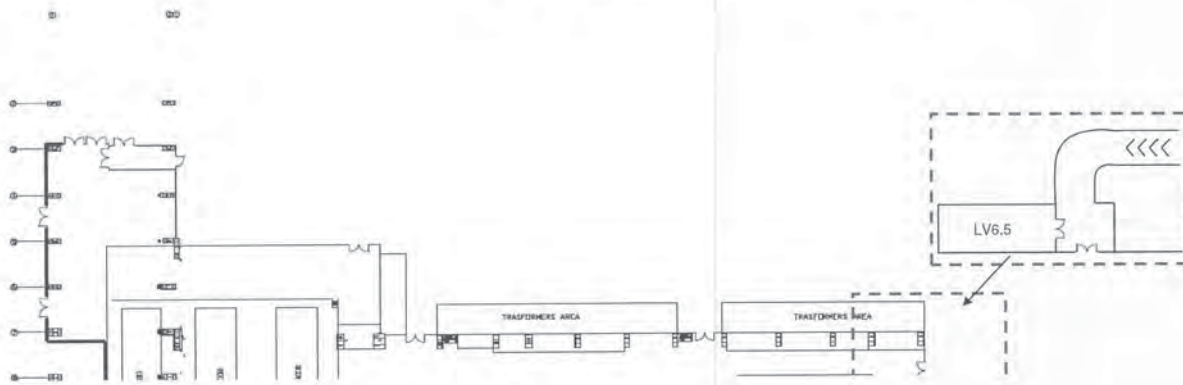
แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารปรับปรุงผิว 1 (SK#1)



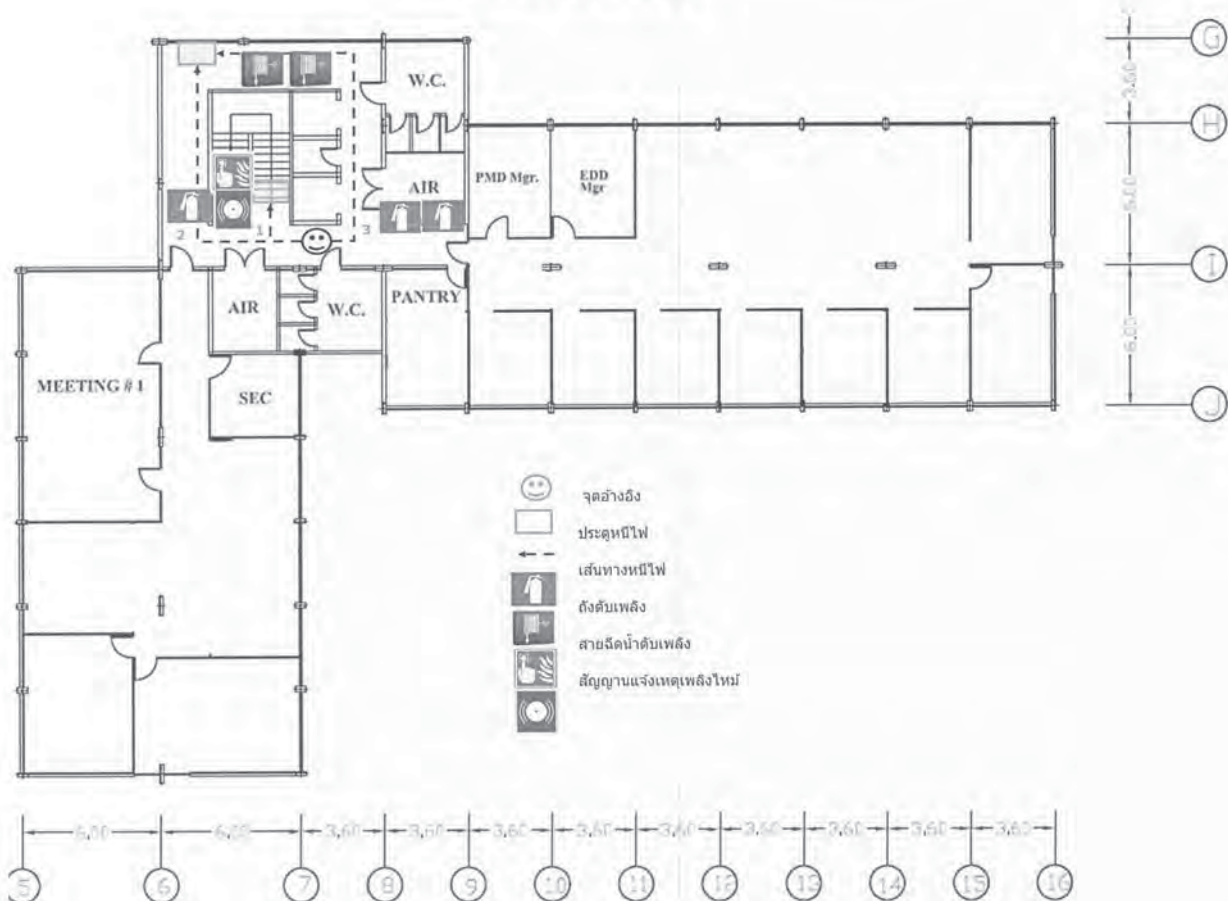
แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารผลิตแผ่นเหล็กรีดร้อน (HSM Lv. 6.5)



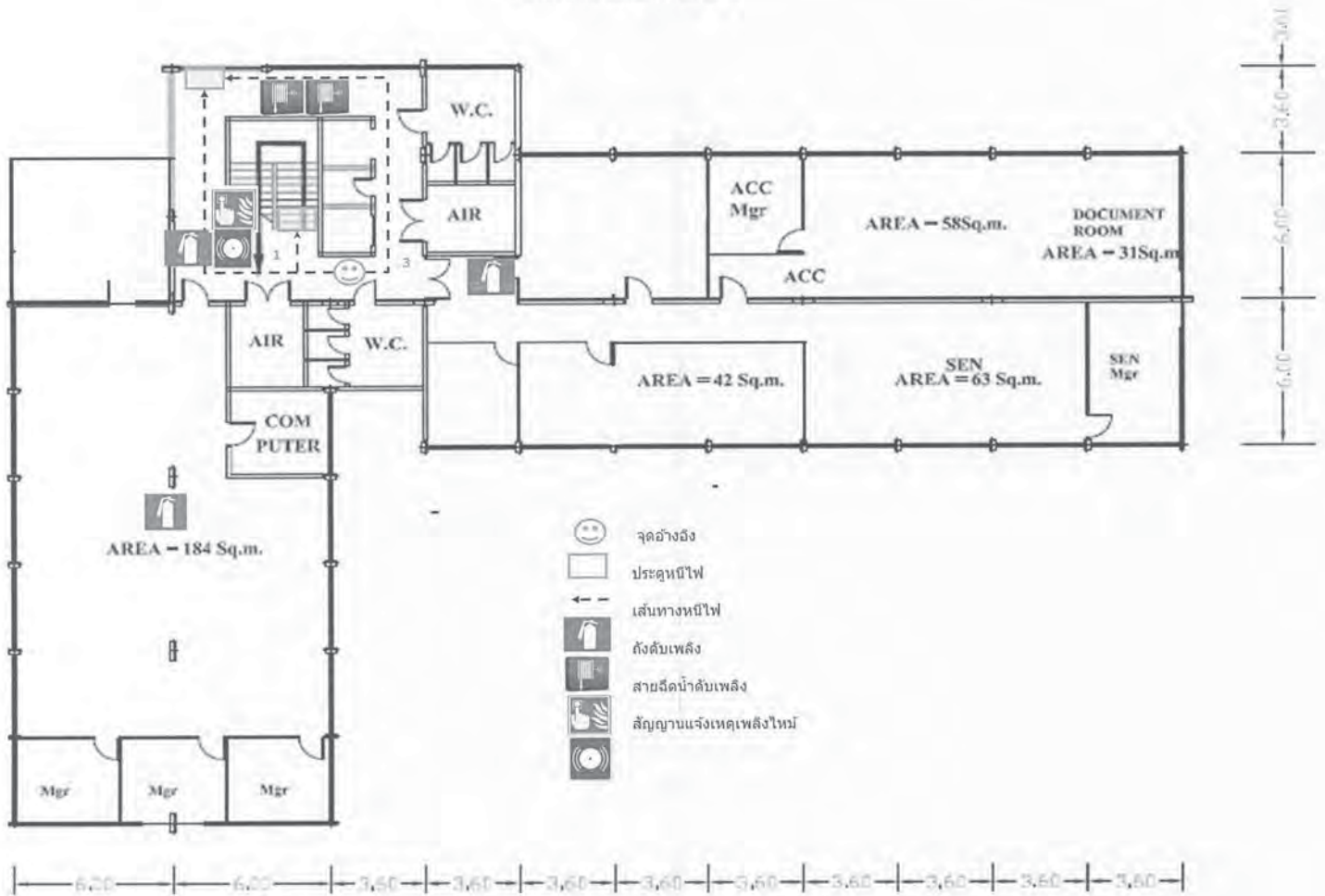
แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารผลิตแผ่นเหล็กรีดร้อน (HSM Lv. 00)



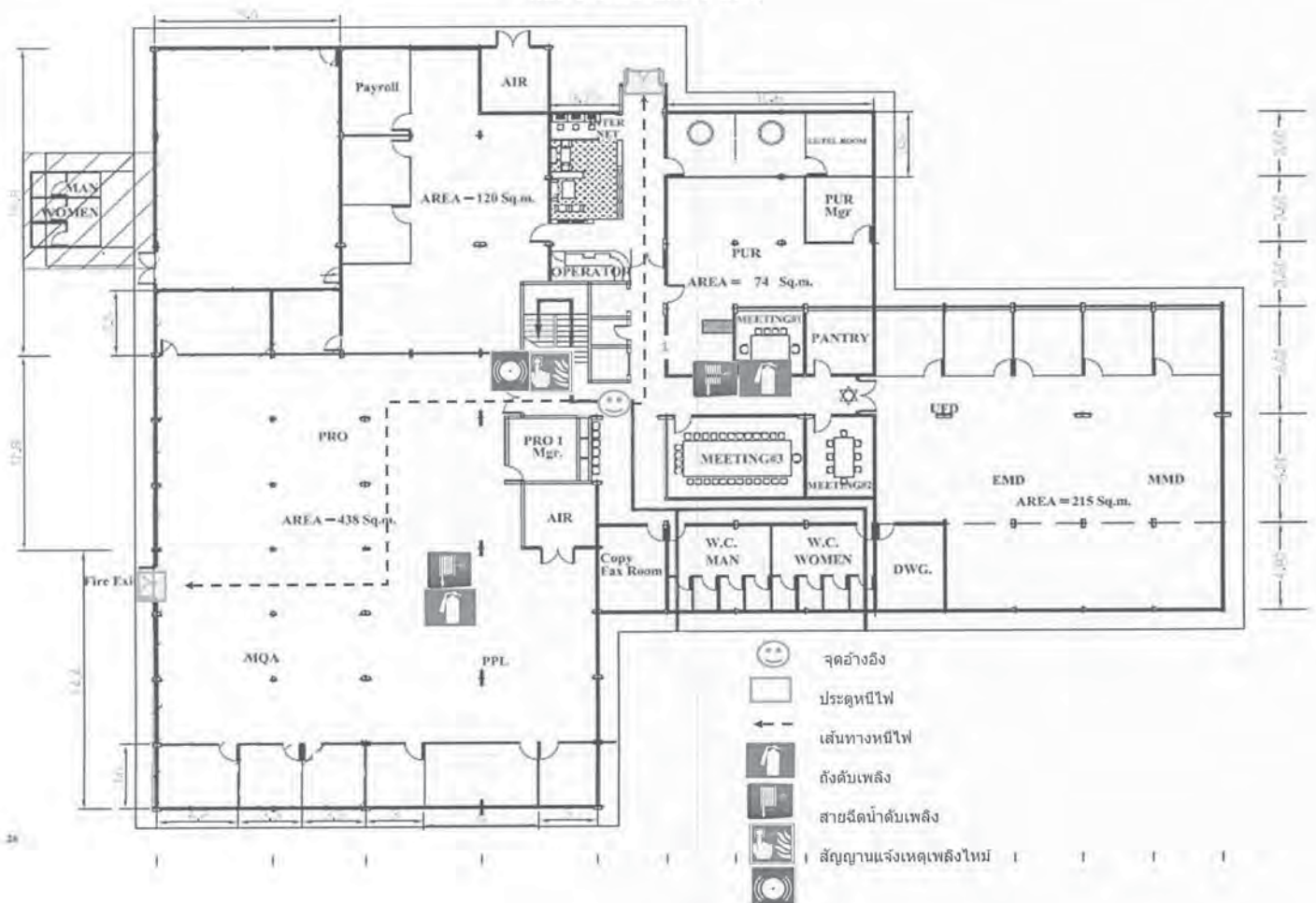
แผนผังอาคารสำนักงาน ชั้น 3
พื้นที่ อาคารสำนักงาน ชั้น 3



แผนผังเส้นทางหนีไฟ
พื้นที่ อาคารสำนักงาน ชั้น 2



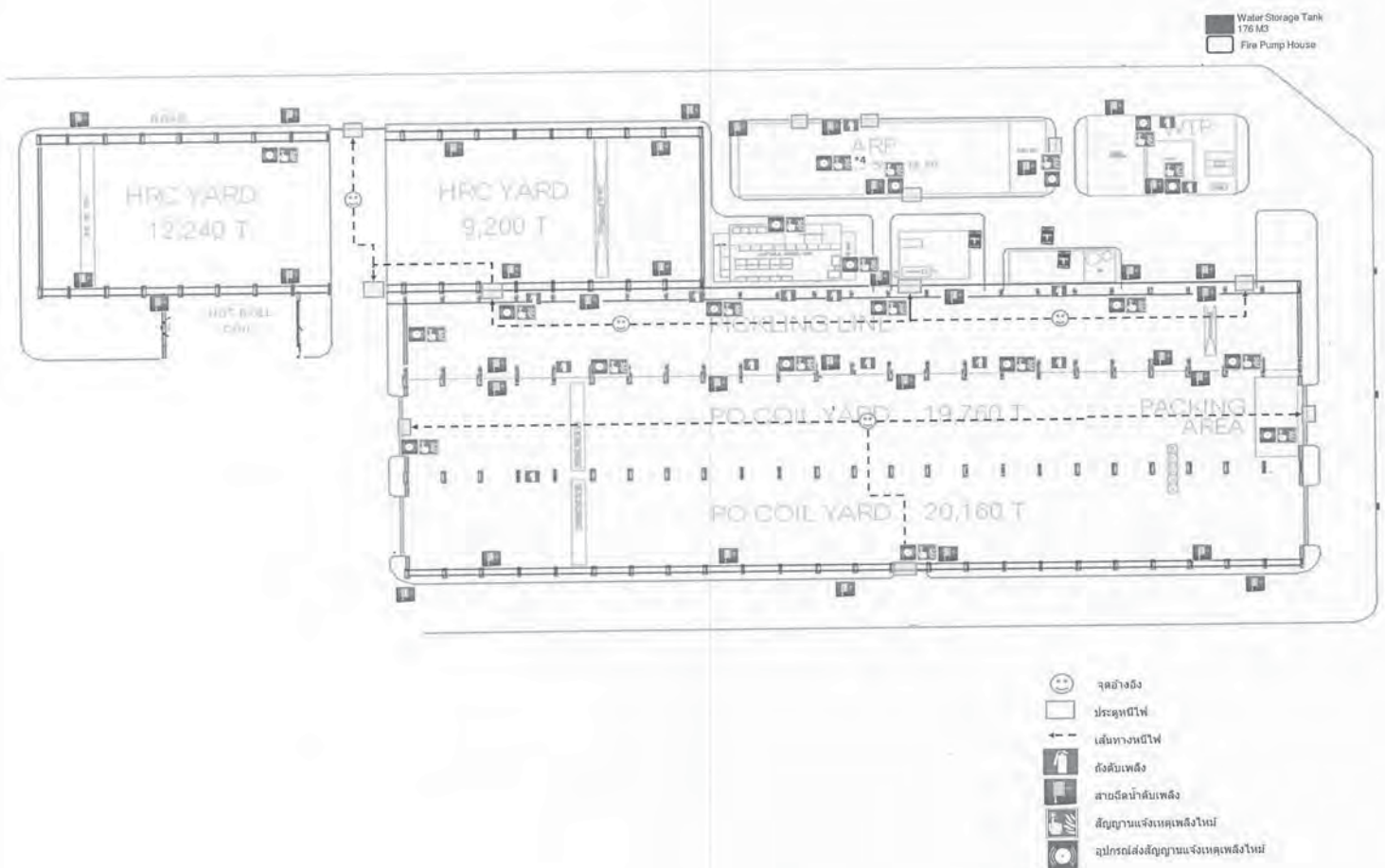
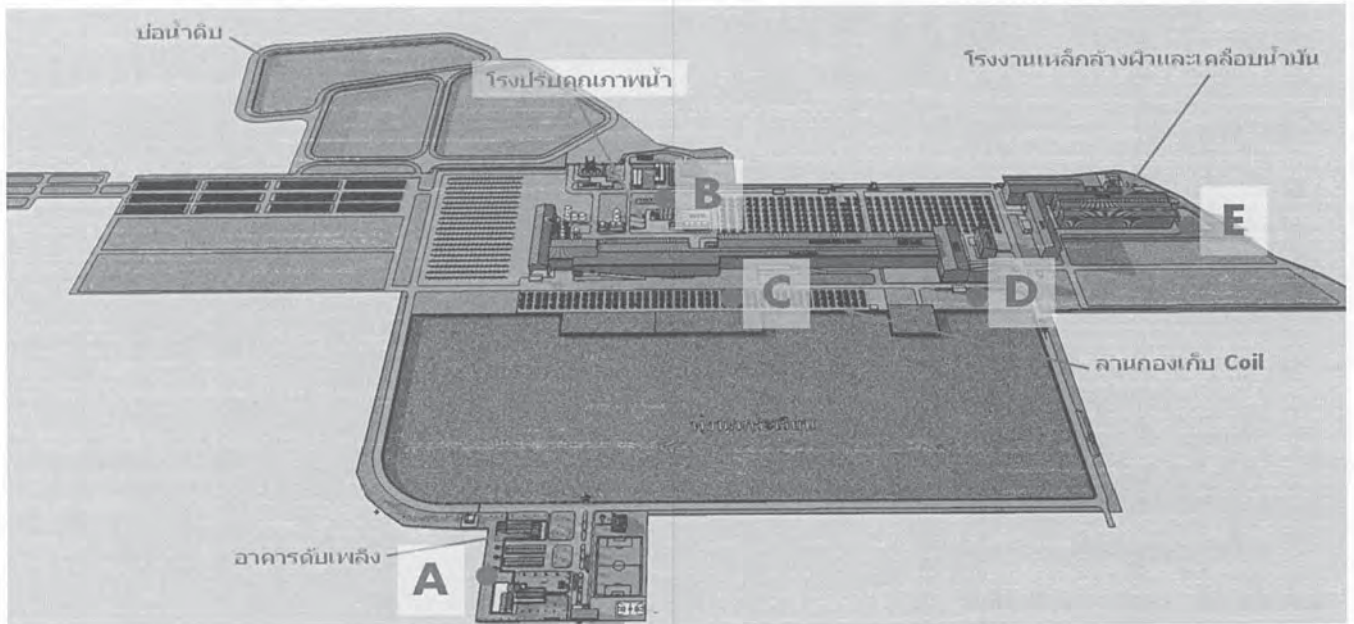
แผนผังสถานที่ เจตน เพ
พื้นที่ อาคารสำนักงาน ชั้น 1



แผนผังแสดงอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นฐาน และเส้นทางหนีไฟ
บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด มหาชน



จตุรรมพล



เอกสารแนบที่ 44
เอกสารการจัดตั้งทีมดับเพลิง

พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมต้นเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม				เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							ชั้นปี	ระดับ	หัวข้อ	วันที่	
FOM	HSM	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1639	นายพงษ์พิสิทธิ์ ค้อยบอล	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1			
			พนักงานะรับหมัด 1	S2252	นายเอกสิทธิ์ เทียมวงษ์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	-	083-8462671
			พนักงานะรับหมัด 2	S2548	นายพงษ์พัฒน์ สุขวิชัย	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	-	087-4163291
			พนักงานะรับหมัด 3	S3157	นายทัศนพงษ์ โชตปมิตรตานนท์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	-	064-726-1980
			พนักงานะรับหมัด 4	S3478	นายศิริพงษ์ บุญเกิด	Operator - Charging (PRO1)	1		-	-	
			สื่อสาร	S2453	นัฎฐา สลักคำ	Operator - Charging (PRO1)	1	1	-	-	098-8289059
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S1775	นายอธิภัทร ศรีเนตร	SUP.-FURNACE (SHIFT)	1	1	-	-	
			พนักงานะรับหมัด 1	S2455	นายสุธา สุขทวี	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1	1		099-0124453
			พนักงานะรับหมัด 2	S2549	นายธวัช นันตลุดนธ์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	-	-	092-9904263
			พนักงานะรับหมัด 3	S3069	นายวิชาญ ภูคนแสง	Operator - Charging (PRO1)	1	1		-	064-9811783
			พนักงานะรับหมัด 4	S2611	นายรณชัย สร้อยสุข	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	1		092-6513544
			สื่อสาร	S2741	นายกวินทร์ พรหมรักษา	Operator - Charging (PRO1)	1	1			093-0159493
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S0651	นายสิทธิ ลิมธนะกุล	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1	1	-	081-5374834
			พนักงานะรับหมัด 1	S2397	นายอนุชา ย้ายอด	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		-	084-5771983
			พนักงานะรับหมัด 2	S2546	นายศักดิ์ศักดิ์ วงษ์มณี	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		-	089-9129349
			พนักงานะรับหมัด 3	S2610	นายเจษฎา โชคทิพย์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		-	061-2158501
			พนักงานะรับหมัด 4	S2452	นายภูวดล นุชชิน	Operator - Charging (PRO1)	1	1		-	
			สื่อสาร	S3521	กิตติกร นิลอนันต์	Operator - Charging (PRO1)					
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S1053	นายเดชเนตร์ เขียวโชติ	Supervisor - Furnace (Shift)	1	1		-	
			พนักงานะรับหมัด 1	S2389	นายอัศว พุ่มพุกญา	Operator - Combustion (PRO1)	1	1	1		080-0221589
			พนักงานะรับหมัด 2	S3068	นายเกียรติศักดิ์ คำศรีนทร์	Operator - Combustion (PRO1)	1	1		-	063-2049925
			พนักงานะรับหมัด 3	S3522	ศกฤต เข้มเฒ่าจีน	Operator - Combustion (PRO1)					
			พนักงานะรับหมัด 4	S3158	นายศักดิ์ศักดิ์ อนุสาร	Operator - Charging (PRO1)	1	1			095-1628472
			สื่อสาร	S2390	นายพิทักษ์ ไทธานี	Operator - Charging (PRO1)	1		-	-	094-3252099
HRM	HSM	A	หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม A	S0115	นายสุชาติ อินทร์รักษา	Senior Supervisor - HSM (Shift)(PRO1)	1	1			084-7210458
			หัวหน้าชุด ทีม A	S1540	นายเดชภูมิต วัฒน	Supervisor - Cl.Bu/Fl.Ml.(Shift)(PRO1)	1	1			061-9392893
			พนักงานะรับหมัด 1	S0677	นายณัฏฐ์ แก้วกัณโณ	Sup. - Roughing Mill	1	1			087-1555797
			พนักงานะรับหมัด 2	S3076	นายรัชพงศ์ รัตวาท	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1	1			082-5950253
			พนักงานะรับหมัด 3	S3506	นายพิรุณ หนองนาแก้ว	Operator - CBU/CS\.		1			063-8787124
			พนักงานะรับหมัด 4	S1585	นายชัยวัฒน์ วัฒนเรือง	High Skill - Leveling (HSM)	1	1			089-5131868
		B	สื่อสาร	S2443	นายอนุสรณ์ ขนอักษร	Operator - Speed Control (PRO1)	1	1			083-0173266
			หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม B	S0792	นายชินนร หนอง	Senior Supervisor - HSM (Shift)(PRO1)	1	1			093-5803985
			หัวหน้าชุด ทีม B	S2773	นายณรงค์รัช หนอง	Supervisor - Cl.Bu/Fl.Ml.(Shift)(PRO1)	1	1			062-4259664
			พนักงานะรับหมัด 1	S0560	นายโสภณ ชื่นชนะ	Sup. - Roughing Mill	1	1			089-5486953
			พนักงานะรับหมัด 2	S2774	นายศกฤต สุวรรณจิตร	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1	1			080-6597488
			พนักงานะรับหมัด 3	S2438	นายณรงค์ เหมะศรี	Operator - CBU/CS\.	1	1			084-8846966
		C	พนักงานะรับหมัด 4	S1308	นายบุญประเสริฐ อนุภากรณ์	High Skill - Leveling (HSM)	1	1			086-0720776
			สื่อสาร	S2528	นายสิทธิศักดิ์ วิชัยทอง	Operator - Speed Control (PRO1)	1	1			081-9910438
			หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม C	S0774	นายเจษฎา นามกรณ์	Senior Supervisor - HSM (Shift) (Pro1)	1	1	1		098-5249653
			หัวหน้าชุด ทีม C	S0695	นายอภิชน สุนทร	Supervisor - Cl.Bu/Fl.Ml.(Shift)(PRO1)	1	1			084-7676268
			พนักงานะรับหมัด 1	S0188	นายสมรักษ์ พรหมสวัสดิ์	Sup. - Roughing Mill	1	1			086-1602467
			พนักงานะรับหมัด 2	S2612	นายพลธิป มุกดา	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1	1			080-6532879
		D	พนักงานะรับหมัด 3	S2576	นายศราวุธ อ่อนชื่นชม	Operator - CBU/CS\.	1				093-3374546
			พนักงานะรับหมัด 4	S2439	นายเอกชัย ปางทอง	High Skill - Leveling (HSM)	1	1			090-7922388
			สื่อสาร	S2444	นายอำนาจ กักปิยะชน	Operator - Speed Control (PRO1)	1	1	1		061-6374902
			หัวหน้าพื้นที่ HSM ทีม D	S0664	นายสราวุธ ตัดทอง	Senior Supervisor - HSM (Shift) (Pro1)	1	1			085-2659292
			หัวหน้าชุด ทีม D	S0606	นายบุญชัย ปานทอง	Supervisor - Cl.Bu/Fl.Ml.(Shift)(PRO1)	1	1			061-5194598
			พนักงานะรับหมัด 1	S3316	นายปิ่นนัท ปานใจ	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1				085-4229875
DC	HSM	A	พนักงานะรับหมัด 2	S0492	นายวราเชษฐ ชวลิตกิจธรา	Operator - Roughing Mill (PRO1)	1	1			086-1652614
			พนักงานะรับหมัด 3	S2575	นายวิชา สมศรี	Operator - CBU/CS\.	1	1			080-9294053
			พนักงานะรับหมัด 4	S1676	นายสุชาติ อ่วมเกิด	High Skill - Leveling (HSM)	1	1			092-8581573
			สื่อสาร	S2421	นายอภิรักษ์ หอมศิริคุณ	Operator - Speed Control (PRO1)	1				084-7298014
			หัวหน้าชุด ทีม A	S2176	นายดวงเพชร เนตราทอง	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1			061-9392893
			พนักงานะรับหมัด 1	S2247	นายโกสิทธิ์ กลิ่นเดอม	Operator - Down Coiler (PRO1)	1				080-6605096
		B	พนักงานะรับหมัด 2	S3085	นายณัฐพล ทองดี	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1			086-3557673
			พนักงานะรับหมัด 3	S0986	นายสุชาติ เหมอเนว	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1	1			089-8875663
			สื่อสาร	S2977	นายสมศักดิ์ อามพร	Operator - Crane (HSM)(Pro1)	1				085-8268625
			หัวหน้าชุด ทีม B	S0348	นายวิฑูรย์ จันทร์เพชร	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1			089-1852450
			พนักงานะรับหมัด 1	S2065	นายมานิตย์ ชะกะภัย	Operator - Down Coiler (PRO1)	1				098-5499193
			พนักงานะรับหมัด 2	S3420	นายเอกชัย นงสกล	OPER.-DOWN COILER	1	1			089-915 6253
		C	พนักงานะรับหมัด 3	S0494	นายสุวิทย์ สุขชัย	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1	1			086-8134838
			สื่อสาร	S3552	นายวิฑูรย์ ดงจีน	Operator - Crane (HSM)(Pro1)					062-5796610
			หัวหน้าชุด ทีม C	S0849	นายสมศักดิ์ มณีแดง	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1			089-9156253
			พนักงานะรับหมัด 1	S2584	นายนิรันดร์ หลวงพิบูลย์	Operator - Down Coiler (PRO1)	1				084-3179821
			พนักงานะรับหมัด 2	S2949	นายวิระพงษ์ บันโน	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1			0984575511
			พนักงานะรับหมัด 3	S0405	นายสุวิทย์ นิยมแดง	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1				087-0792939
		D	สื่อสาร	S2273	นายศุภชัย พึ่งพันธ์	Operator - Crane (HSM)(Pro1)	1	1			098-8263092
			หัวหน้าชุด ทีม D	S3149	นายสุวิทย์ อ่อนอำไพ	Supervisor - Down Coiler (shift)(PRO1)	1	1			089-9648862
			พนักงานะรับหมัด 1	S2930	นายสทาวร โพธิ์งาม	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1			061-6520213

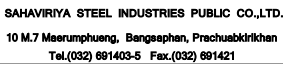
พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมต้นเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม				เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							อบรมขั้นต้น	อบรมขั้นเทคนิค	อบรมขั้นสูง	สำเร็จขั้นสูง	
RSH		D	พนักงานระดับเขต 2	S0354	นายไพศาล คิมเก้	Operator - Down Coiler (PRO1)	1	1			089-0263617
			พนักงานระดับเขต 3	S3268	นายจิระพงษ์ ทองนาถ	Operator - Marking/Strapping/Coil Sampling	1	1			061-1374013
			สื่อสาร	S3556	นายพัฒนพงษ์ อ่วมขาว	Operator - Crane (HSM)(Pro1)					090-7840655
RSH	HSM	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S0596	นายณพล จิวานานนท์	Supervisor	1				089-5121011
			พนักงานระดับเขต 1	S2151	นายมนตรี สำราญจิตต์	Revision	1				087-0200492
			พนักงานระดับเขต 2	S3075	นายอนะสินธุ์ ณ อบล	Revision	1	1			061-3824196
			พนักงานระดับเขต 3	S3397	นายสืบสกุล สาระพิทักษ์	Grinding	1				087-9334813
			พนักงานระดับเขต 4	S2422	นายศักรินทร์ เสมหาใหญ่	Grinding	1				081-0080584
			สื่อสาร	S2771	นายสุวิทย์ แซ่ซุ่น	Grinding	1				092-4507067
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S1407	นายเรืองวาทย์ อ่วมพันธ์	Supervisor	1				084-4807939
			พนักงานระดับเขต 1	S1026	นายโสฬส จิตวรารัตน์	Revision	1				089-9151916
			พนักงานระดับเขต 2	S0976	นายประสิทธิ์ ฉิมลวรรณ	Revision	1				061-4180722
			พนักงานระดับเขต 3	S1890	นายอำนาจ จันทร์บริ	Grinding	1				080-6061742
			พนักงานระดับเขต 4	S3153	นายณัฏย์ คงสวัสดิ์	Grinding	1		1		090-1685429
			สื่อสาร	S0366	นายธรรมศักดิ์ ผลไม้	Grinding	1				086-0719892
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S1793	นายบรรณสิทธิ์ แสงรักยาวางค์	Supervisor	1	1			082-2480018
			พนักงานระดับเขต 1	S0950	นายพรศักดิ์ จิตติสุทธิ	Revision	1				085-2924-964
			พนักงานระดับเขต 2	S2341	นายสิทธิพงศ์ สังข์ชัย	Revision	1	1			095-8126697
			พนักงานระดับเขต 3	S3164	นายศิษฐ์ ทองอินทร์	Grinding	1	1			065-6895258
			พนักงานระดับเขต 4	S2613	นายสิทธิชัย ภูชะหมะ	Grinding	1	1			089-4604904
			สื่อสาร	S0569	นายพรศักดิ์ พุ่มพวง	Grinding	1	1			089-0421101
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S1889	นายศุภชัย เหล่าแก้ว	Supervisor	1				093-7583422
			พนักงานระดับเขต 1	S1373	นายสมธม ตระบวรศักดิ์	Revision	1				080-6256235
			พนักงานระดับเขต 2	S2483	นายศิริรัตน์ พันภัย	Revision	1				086-1714451
			พนักงานระดับเขต 3	S3202	นายวราภ ตรีจันทร์	Grinding	1				082-8893538
			พนักงานระดับเขต 4	S2972	นายนิพนธ์ หอมไธสี	Grinding	1				084-3161633
			สื่อสาร	S2484	นายยุทธนันท์ เนนอ้า	Grinding	1				089-2910910
HFL#1	FPO	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1482	นายโอฬารวัฒน์ วัฒนา	SUP.(Shift)	1		-	-	081-4357236
			พนักงานระดับเขต 1	S2380	นายอภิวัฒน์ ถิ่นทวีชัย	Ope Maindesk sk1	1	1	-	-	081-0094304
			พนักงานระดับเขต 2	S2703	นายพิรุณ สัมเป้น	OPE.Entry SK#1	1	1			087-2809082
			พนักงานระดับเขต 3	S3453	นายสนหฤย์ โตใหญ่	Operator, Hot Finishing Line Section	1	1			0638367343
			สื่อสาร	S1779	นายสุพัฒน์ ไก่ดง	OPE.Crane SK#1	1	1	-	-	089-9100485
			หัวหน้าชุด ทีม B	S0701	นายสาภากรีน นาดาวาณัง	SUP.(Shift)	1	1	1	-	097-2290280
		B	พนักงานระดับเขต 1	S1048	นายสมศักดิ์ สุขสามแก้ว	Ope Maindesk sk1	1	1	-	-	086-1704059
			พนักงานระดับเขต 2	S2983	นายยุทธนา มั่นหมาก	OPE.Entry SK#1	1	1	-	-	092-9382492
			พนักงานระดับเขต 3	S3271	นายรักธิชา บุชาเทียน	Operator - Marking sk 1	1	1	-	-	092-5217844
			สื่อสาร	S2590	นายภมร ทองดี	Operator - Crane sk 1	1	1	-	-	098-8459857
			หัวหน้าชุด ทีม C	S1877	นายพัทธ์ศักดิ์ แซ่ตั้ง	SUP.(Shift)	1	1	-	-	098-0627930
			พนักงานระดับเขต 1	S1831	นาย ณัฐวัฒน์ ศิลปสาร	Ope Maindesk sk1	1	1			087-1510719
		C	พนักงานระดับเขต 2	S2827	นายภาณุพงษ์ ทองหาญ	Operator - Entry sk 1	1	1			098-8864461
			พนักงานระดับเขต 3	S2978	นาย ชัยมงคล อิดไรา	Operator - Marking sk 1	1	1			086-1663621
			สื่อสาร	S2675	นายสุธธินันท์ พิมพ์ผล	OPE.Crane SK#1	1	1			091-1237639
			หัวหน้าชุด ทีม D	S0758	นายดิเรกชัย บังพระกุล	SUP.(Shift)	1	1	-	-	091-8874287
			พนักงานระดับเขต 1	S2379	นาย เอกรัตน์ พิพรัตน์	Ope Maindesk sk1	1	1	-	-	091-4251746
			พนักงานระดับเขต 2	S1038	นายนิวัฒน์ บุญอยู่	OPE.Entry SK#1	1	1			080-6691407
		D	พนักงานระดับเขต 3	S3253	นาย มนญญ์ ร้อย	Operator - Marking sk 1	1	1	-	-	098-4370159
			สื่อสาร	S2244	นายทนงศักดิ์ เกตุหาญ	OPE.Crane SK#1	1	1	-	-	085-2976740
HFL#2	FPO	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S1576	นายจิรศักดิ์ เว้นแหง	SUP.(Shift)	1	1	-	-	083-3087233
			พนักงานระดับเขต 1	S2519	นายสิทธิพงษ์ สดใส	OPE. Main-desk SK#2	1	1			084-5715939
			พนักงานระดับเขต 2	S1897	นายศุภพา โยธมภา	OPE. Entry SK#2	1	1	-	-	082-2502315
			พนักงานระดับเขต 3	S3496	นายณัฐวัฒน์ นาคอนแตรระห์	Operator, Hot Finishing Line Section	1	1			098-4811749
			สื่อสาร	S3043	นายสมญภา งามดี	Operator - Crane (HFL2)(PRO3)	1	1	-	-	088-4565398
			หัวหน้าชุด ทีม B	S1167	นายนิมิตร แก้วกำเนิด	SUP.(Shift)	1	1	-	-	088-2880751
		B	พนักงานระดับเขต 1	S0897	นายสุวิภา คำทูล	Ope Maindesk sk2	1	1	-	-	082-2936983
			พนักงานระดับเขต 2	S2981	นายพีระพงษ์ แซ่จันทร์	Operator - Mraking(SK#2)(PRO3)	1	1	-	-	080-8869156
			พนักงานระดับเขต 3	S2976	นายธฤตฤกษ์ เฌวระพรกุลย์	Operator - Marking (SK#2)(PRO3)	1	1	-	-	080-2150984
			สื่อสาร	S1690	นายไพโรจน์ ศิลานอน	OPE.Crane SK#2	1	1	-	-	087-1560354
			หัวหน้าชุด ทีม C	S0608	นายกิตติศักดิ์ ปุ่มเพชร	SUP.(Shift)	1	1	-	-	083-9858479
		C	พนักงานระดับเขต 1	S1935	นายสุวัชร อวยเจริญ	Ope Maindesk sk2	1	1	-	-	085-5502934/082-2482765
			พนักงานระดับเขต 2	S2644	นายอวุพงษ์ กำบัง	OPE. Entry SK#2	1	1	-	-	089-5851809
			พนักงานระดับเขต 3	S3263	นายศิริพงษ์ จำปาดวง	Operator - Marking (SK#2)(PRO3)	1	1	-	-	090-1459370
			สื่อสาร	S2920	นายวิรัชพล ทนทาน	Operator - Crane (HFL2)(PRO3)	1	1	-	-	098-9147884
			หัวหน้าชุด ทีม D	S0714	นายสุธน พันธุ์แก้ว	SUP.(Shift)	1	1	1		061-3844526
			พนักงานระดับเขต 1	S1515	นายจิรศักดิ์ พันธุ์ดี	Ope Maindesk sk2	1	1	-	-	084-8849524
		D	พนักงานระดับเขต 2	S2821	นายอนรรฆรณ์ ไคมะแก้ว	OPE. Enty SK#2	1	1	-	-	089-0452337
			พนักงานระดับเขต 3	S1090	นายวราพงษ์ บุญผ่อง	Operator - Crane (HFL2)(PRO3)	1	1	-	-	064-2383928
			สื่อสาร	S2563	นายบรรพต ตาทอง	OPE.Crane SK#2	1	1	-	-	061-4617267

พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมต้นเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม				เบอร์โทรศัพท์มือถือ
							ชั้นพื้นฐาน	ชั้นเทคนิค	ชั้นวิชาชีพ	ชั้นวิชาชีพสูง	
HFL#3	FPO	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S0500	นายอมลัน กลิ่นขำนิ	SUP.(Shift)	1	1	-	-	081-4258015
			พนักงานระดับเขต 1	S1896	นายภักดีวงค์ บัวงาม	Ope Maindesk sk2	1	1	-	-	089-0150349
			พนักงานระดับเขต 2	S1758	นายพิรุณ ทองเสงา	OPERATOR - ENTRY (SK#3)	1	1			089-8737704
			พนักงานระดับเขต 3	S2763	นายอนุรักษ์ ชุตระกุล	OPE. Devilery SK#3	1	1	-	-	080-6598644
			สื่อสาร	S2243	นายนิศชา โทกขุ	OPE.Crane SK#3	1	1	-	-	062-3761773
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S1598	นายอโณทัย ยอดบ้าน	SUP.(Shift)	1	1	1	-	087-1580924
			พนักงานระดับเขต 1	S2646	นายศุภพร จินนีกือ	Ope Maindesk sk2	1	1	-	-	082-8683046
			พนักงานระดับเขต 2	S1446	นายเพิ่มศักดิ์ จิตพลญาค์	OPE. Entry SK#3	1	1	-	-	084-8014747
			พนักงานระดับเขต 3	S2935	นายภักขุพล พรหมแก้ว	Operator - Marking (SK#3)(PRO3)	1	1	-	-	
			สื่อสาร	S1240	นายสมวงศ์ ทั้งใหญ่	OPE.Crane SK#3	1	1	-	-	089-5468039
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S0397	นายอำนาจ มีธนรักษ์วงศ์	SUP.(Shift)	1	1	-	-	084-9351791
			พนักงานระดับเขต 1	S2518	นายสกลพร วีระลติ	OPE.Maindesk SK#3	1	1	-	-	092-9201150
			พนักงานระดับเขต 2	S2643	นายรัชพล คุรุติไชยชัย	OPE.Entry SK#4	1	1	-	-	088-5044173
			พนักงานระดับเขต 3	S2828	นายไมตรี สะสำรายู	OPE. Marking SK#3	1	1	-	-	092-3505032
			สื่อสาร	S3500	นายนพดล น้อยป่า	Operator, Hot Finishing Line Section	1				086-0327635
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S2317	นายสมภพ สมนพลา	SUP.(Shift)	1	1	-	-	090-4416927
			พนักงานระดับเขต 1	S1487	นายเจตนา สมนพลา	OPE.Maindesk SK#3	1	1	-	-	098-1950019
			พนักงานระดับเขต 2	S2564	นายวราวิทย์ เพชรแก้ว	OPE.Entry SK#3	1	1	-	-	085-2970738
			พนักงานระดับเขต 3	S3272	นาย พรมสิทธิ์ ทองเย็น	OPERATOR-MARKING (SK#3)(PRO3)	1				098-2915818
			สื่อสาร	S2242	นายอิทธิพล มากพันธ์	OPE.Crane SK#3	1	1	-	-	089-9103430
POP	FPO	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S0192	นายอนธนาณัฏฐ์ ยะโก๊ะ	SR.SUP. (SHIFT)	1	1	1		089-2599193
			พนักงานระดับเขต 1	S1481	นายอภิชาติ โมลิชะ	OPER-WTP & UTILITIES	1	1	1	-	082-2469263
			พนักงานระดับเขต 2	S2288	นายสลาหยธ บุญอ่อนกลาง	OPER-WTP & UTILITIES	1	1	-	-	096-0953561
			พนักงานระดับเขต 3	S1752	นายสมณิต กลิ่นชนะ	OPER-PROCESS STATION	1	1			086-0909432
			พนักงานระดับเขต 4	S3209	ชนกันต์ ยักปะสิทธิ์	OPER-EXIT STATION	1	1			092-7976445
			พนักงานระดับเขต 5	S2699	นายจิรายุทธ ขำพวง	OPER-ENTRY STATION	1	1	-	-	061-2043688
			สื่อสาร	S3356	นายธีรพร เมตตา	OPER-CRANE	1	1			082-3265292
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S0609	นายธีรพร ทองเหล็ก	SR.SUP. (SHIFT)	1	1	1		081-5718909
			พนักงานระดับเขต 1	S3081	นายแวว อ่อนเฒ่า	OPER-ENTRY STATION	1	1	-	-	086-3594055
			พนักงานระดับเขต 2	S1491	นายธีรพร ภาสกาภักขุ	OPER-WTP & UTILITIES	1	1	-	-	087-1585712
			พนักงานระดับเขต 3	S1582	นายเอกภฏ ภูมรินทร์	OPER-WTP & UTILITIES	1	1	-	-	089-0253885
			พนักงานระดับเขต 4	S1589	นายมานพ ดินศรี	OPER-PROCESS STATION	1	1	-	-	090-4453148
			พนักงานระดับเขต 5	S2154	นายชัยสิทธิ์ สะอู่	OPER-EXIT STATION	1	1	-	-	083-3107857
			สื่อสาร	S1783	นายมงคล อินทร์	OPER-CRANE	1	1	-	-	087-0451634
		C	หัวหน้าชุด ทีม C	S0998	นายภาณุวัฒน์ ม่วงบุญมี	SR.SUP. (SHIFT)	1	1	1		087-1708565
			พนักงานระดับเขต 1	S1949	นายพิษณุ วัฒนิน	OPER-WTP & UTILITIES	1	1	-	-	089-8308819
			พนักงานระดับเขต 2	S3374	นายศุภกิจ ฤทธาเนก	OPER-WTP & UTILITIES	1	1			098-8370792
			พนักงานระดับเขต 3	S2275	นายอภัย แก้วลิ	OPER-ENTRY STATION	1	1	-	-	084-4125401
			พนักงานระดับเขต 4	S2201	นายเชาวลิต โพธิ์งาม	OPER-PROCESS STATION	1	1	-	-	086-1764503
			พนักงานระดับเขต 5	S1488	นายอาทิตย์ แสงโสมกน	OPER-EXIT STATION	1	1	-	-	087-8256074
			สื่อสาร	S1734	นายมงคล พ่วงตรง	OPER-CRANE	1	1	-	-	083-0894922
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S0193	นายสุชัย สกลปัญญ์	SR.SUP. (SHIFT)	1	1			089-9163391
			พนักงานระดับเขต 1	S2701	นายสุจินต์ อ่อนเฒ่า	OPER-WTP & UTILITIES	1	1	-	-	092-5973236
			พนักงานระดับเขต 2	S2007	นายรัฐตะ ข่างทอง	OPER-WTP & UTILITIES	1	1	-	-	082-3265292
			พนักงานระดับเขต 3	S2202	นายธีรฤกษ์ จันทน์นาม	OPER-ENTRY STATION	1	1	-	-	080-6599848
			พนักงานระดับเขต 4	S1940	นายอาทิตย์ ชัยสิทธิ์	OPER-PROCESS STATION	1	1	-	-	083-2589354
			พนักงานระดับเขต 5	S3505	นายวราภรณ์ ทิพย์แก้ว	OPER-EXIT STATION	1	1	-	-	087-0648035
			สื่อสาร	S2274	นายธีรวิทย์ ธีระศรี	OPER-CRANE	1	1	-	-	092-3825769
WTP	UFD	A	หัวหน้าชุด ทีม A	S2320	นายศรวิทย์ ภูกิจิต	SUP.Shift (WTP)	1	1	-	-	087-9221957
			พนักงานระดับเขต 1	S3057	นายศตวรรษ เพชรวง	Technician Shift (WTP)	1	1	-	-	091-7868180
			พนักงานระดับเขต 2	S3493	นายอนุพัทร จุฑา	Technician Shift (WTP)	1				822-499468
		B	หัวหน้าชุด ทีม B	S2353	นายอาทิตย์ อ่อนเฒ่า	SUP.Shift (WTP)	1	1	1		087-1539905
			พนักงานระดับเขต 1	S3384	นายภาณุพล จงรุ่ง	Technician Shift (WTP)	1	1	-	-	092-5385820
		C	พนักงานระดับเขต 2	S2352	นายวราภรณ์ ศรีวรรณ	Technician Shift (WTP)	1	-	-	-	082-2394503
			หัวหน้าชุด ทีม C	S1249	นายสกลิต แจ่มเชย	Technician Shift (WTP)	1	1	-	-	087-0712276
			พนักงานระดับเขต 1	S3011	นายสิริคุณ นงนุช	Technician Shift (WTP)	1	1	1	-	088-4506705
			พนักงานระดับเขต 2	S3230	นายอโนชา นาน้อย	Technician Shift (WTP)	1				063-0430321
		D	หัวหน้าชุด ทีม D	S0426	นายพิรุณชัย ขำไชย	SUP.Shift (WTP)	1	1	1	1	089-0262499
			พนักงานระดับเขต 1	S1218	นายณรงค์กร ภาณุจันทร	Technician Shift (WTP)	1	1	-	-	087-9221957
			พนักงานระดับเขต 2	S2472	นายพวงวิทย์ ศิริวงษ์	Technician Shift (WTP)	1	1	-	-	090-1409420
HYD	UFD		หัวหน้าชุด ทีม A	S1151	คุณทวีป แสงจักร	SENIOR SUPERVISOR-HYDRAULIC AND LUBRICATION	1	1	1		0840140742
			พนักงานระดับเขต 1	S1584	คุณสมชาย จัยรัตน์ไพศาล	SUPERVISOR-LUBRICATION	1				0898084911
			พนักงานระดับเขต 2		คุณภักจันท์ แสงน้อย	TECHNICIAN - LUB OIL LUB & HYD	1				0611021682
			พนักงานระดับเขต 3		คุณอนันต์ ดิมสุประเสริฐ	TECHNICIAN - LUB LUB GREASE	1				0925214128
			หัวหน้าชุด ทีม A	S3107	นายวิรัตน์ ทรัพย์ทวีแสง	Operator - Coil Condition (Shift)	1	1			080-5777438

พื้นที่	ฝ่าย	ทีม	หน้าที่ในทีมต้นเพลิง	รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงานปัจจุบัน	ประวัติการอบรม				เบอร์โทรศัพท์มือถือ	
							ต้นเพลิงขั้นต้น	ต้นเพลิงขั้นปกติ	ต้นเพลิงขั้นสูง	ผู้การขั้นสูง		
CYS	SCD	A	พนักงานระดับเขต 1	S3244	นายธีระพันธ์ สมบุญ	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1			097-1784659	
			พนักงานระดับเขต 2	S2239	นายสมบัติ หลวงพารม	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1			092-6251598	
			สื่อสาร	S1461	นายเจริญ ทุมม	Operator - Shipment 2 (Shift)	1	1			092-3290718	
		B	หัวหน้าเขต ทีม B	S2029	นายอานนท์ อยู่ภูพิลาภ	Supervisor - Coil Yard (Shift)	1	1			083-3162153	
			พนักงานระดับเขต 1	S1749	นายทรมวลี ประสพโชค	Supervisor - Shipment (Shift)	1	1			087-1605527	
			พนักงานระดับเขต 2	S2589	นายเดชา รูปเกาะ	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	-	080-3292359	
		C	สื่อสาร	S2943	นายอัคริน จินวงศ์	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	-	081-1931457	
			หัวหน้าเขต ทีม C	S2028	นายสมปอง คชพิทย	Supervisor - Coil Yard (Shift)	1	1			090-4358949	
			พนักงานระดับเขต 1	S2946	นายปัญญาพนธ์ ไธสง	Operator - Coil Condition (Shift)	-	1	-	-	096-6902337	
		D	พนักงานระดับเขต 2	S2179	นายวิรัตน์ สุขจรัส	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1			081-5713079	
			สื่อสาร	S3070	นายพรพล ระย้าอ้อย	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	-	064-9415928	
			หัวหน้าเขต ทีม D	S2552	นายชนม์เฉลิม แสนสุข	Supervisor - Coil Yard (Shift)	1	1			080-9351962	
			พนักงานระดับเขต 1	S2585	นายคณิศ แสงทอง	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	-	081-2987582	
			พนักงานระดับเขต 2	S2756	นายสาทร ทองศิริ	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1			098-5288614	
			สื่อสาร	S1616	นายพิษะ คำนิ	Operator - Coil Condition (Shift)	1	1			082-2467935	
CYS	SCD	DAY		S2417	นายวิลาศ เต็มบำรุง	SENIOR SUPERVISOR-COIL YARD & SHIPMENT (SHIFT)	1	1			080-6516363	
SLS	SCD	A	หัวหน้าเขต ทีม A	S2419	นายโทวี พรหมจรัส	Operator - Slab Carrier (Shift)	1	1			080-6249587	
			พนักงานระดับเขต 1	S3156	นายณภัทร ภูมิใหญ่	Operator - CYS Forklift (Shift)	1	1	-	-	065-9618950	
			พนักงานระดับเขต 2	S2631	นายสิทธิพงษ์ จันทพรวง	Operator - Slab Intro (Shift)	1	1	-	-	085-7019196	
			สื่อสาร	S0969	นายวุฒิพร ชูศิริ	SUPERVISOR-SLAB YARD (SHIFT)	1				086-0487055	
		B	หัวหน้าเขต ทีม B	S1827	นายจตุพล นาคคม	Operator - Slab Carrier (Shift)	1	1			095-6064896	
			พนักงานระดับเขต 1	S0708	นายปิยะนันท์ ไชยเดช	Operator - Slab Carrier (Shift)	1	1			081-1717687	
			พนักงานระดับเขต 2	S1074	นายชีฆาล เชื้อกราด	Operator - Slab Intro (Shift)	1	1			089-2606758	
			สื่อสาร	S1587	นายเกียรติศักดิ์ ชื่นชม	SUP.(Shift)	1				085-7044145	
		C	หัวหน้าเขต ทีม C	S3017	นายรุ่งโรจน์ ชุ่มม่วงศรี	Operator - Slab Carrier (Shift)	1	1			087-6698879	
			พนักงานระดับเขต 1	S2757	นายธีระศักดิ์ หอมล้อม	Operator - Slab Carrier (Shift)	1	1			092-8200853	
			พนักงานระดับเขต 2	S2393	นายณัฐวัฒน์ คำพิทักษ์	OPERATOR-SLAB INTRO (SHIFT)	1	1			092-5797192	
			สื่อสาร	S2255	นายณัฏฐ์ ฤทธิชัย	SUP.(Shift)	1				081-0143943	
		D	หัวหน้าเขต ทีม D	S3045	นายจิรายุ ไชยเดช	Operator - Slab Intro (Shift)	1	1			090-7905023	
			พนักงานระดับเขต 1	S0097	นายณฐพงศ์ ลีชัยพันธ์	Operator - Slab Carrier (Shift)	1	1			082-2413957	
			พนักงานระดับเขต 2	S1230	นายปิ่นนรินทร์ ไชยยศ	OPERATOR-SLAB INTRO (SHIFT)	1	1			082-2964711	
			สื่อสาร	S2030	นายจรูญ เหมอิจิระ	SUPERVISOR-SLAB YARD (SHIFT)	1	1			092-8025058	
SLS	SCD	DAY		S3532	นายบานมธุร์ ฉายคำ	Operator - Slab Carrier (Shift)	1	1			065-2951593	
รปภ. พร.ร.	ADM	เช้า	หัวหน้าเขต ทีม A	-	นาย มานิตย์ อัคร	รปภ.	1	1				
			พนักงานระดับเขต 1	-	นาย จันเนียร ศรีสวัสดิ์	รปภ.	1	1				
			พนักงานระดับเขต 2	-	นาย สานต์ นกน้อย	พร.ร.Shift	1	1				
			สื่อสาร	-	นาย มกัษ แอ้มศรี	พร.ร. Day	1	1				
		ดึก	หัวหน้าเขต ทีม B	-	นาย จงศักดิ์ แซ่หม่อม	รปภ.	1					
			พนักงานระดับเขต 1	-	นาย บุญสอน มงคลา	รปภ.	1	1				
			พนักงานระดับเขต 2	-	นาย ยุกตชัย ศรีวิทยารัตน์	พร.ร.Shift	1	1				
			สื่อสาร	-	นาย สายทอง พนม	พร.ร. Day	1	1				
รวมทั้งหมดพนักงานต้นเพลิง							236	197	18	1		
ทีม ต้นเพลิง กลาง	กลาง	DAY	หัวหน้าเขต	S0942	ว่าที่ ร.ต.สายชล เพชรดี	SUP. - MAINTENANCE PLANING	1	1	1	1	089-0427554	
			พนักงานระดับเขต 1	S2768	ว่าที่ ร.ต.ธนะศักดิ์ ตักที่ปูลู	EXPERT	1	1	1	-	080-0640258	
			พนักงานระดับเขต 2	S2487	นายทรงศักดิ์ เขียวพาดิน	SUPERVISOR-AIR COMPRESSOR & HIGH PRESURE WATER	1	1	-	-		
			พนักงานระดับเขต 3	S2789	นายรัชณู แซ่ชื่อ	Technician - WTP (UFD)	1	1	-	-		
			พนักงานระดับเขต 4	S1341	นายอภิชาติ คำนิ้งชิตชัย	SUPERVISOR-GENERAL SERVICE (BSP)	1	1	1	-		
			พนักงานระดับเขต 5	S2860	นายวันเฉลิม รุ่งโรจน์รัตน์	Technician - WTP (UFD)	1	1	1	-		
			พนักงานระดับเขต 6	S0361	นายศักดิ์ กาญจนะ	SENIOR SUPERVISOR-HFL2	1		1			
				S3084	นางสาวณิชา มหาพาร์	SENIOR SUPERVISOR-SAFETY	1		1		0937941362	
				S3028	นางสาวณิชารัตน์ สุขทวี	SENIOR SUPERVISOR-SAFETY	1		1		0856656181	
				S3312	นางสาวอมรรัตน์ บุญแทน	SUPERVISOR-SAFETY	1		1		0806955430	
			สื่อสาร	S0068	นายอรามบุญ ภูวนาค	EXPERT OPERATION IMPROVEMENT OFFICE	1	1		1		
	อื่นๆ		HSM - HSM	S0349	นายวิชัย ออห์นศิริวงศ์	SR.SUP.-ROUGHING MILL	1	1	1	-		
			MMD	S1869	นายอนันต์ ธีรณ	SUP.-HSM (COB/CRS)	1	1	1	-	080-0227939	
	SEI		A	Fireman	S3166	นายอดิสรณ์ ปราบภัย	Technician - Fire Man (Shift)	1		1	-	097-1572053
			B	Fireman	S2593	นายวิชัยพงษ์ ขาดิชา	Technician - Fire Man (Shift)	1		1	-	061-5106999
			C	Fireman	S3487	นายวิชัยพนม เขื่อนวาค	Technician - Fire Man (Shift)	1		1	-	099-2813888
			D	Fireman	S3516	นายวิริยะ จิตมังก	Technician - Fire Man (Shift)	1		1	-	093-3624722
รวมทั้งหมดพนักงานต้นเพลิง							17	9	14	2		

เอกสารแนบที่ 45


เอกสารแผนและผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565



แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ คณะอนุกรรมการป้องกันและกักกันโรคเงินโรงงาน

กิจกรรม		ผู้รับผิดชอบ	วิธีการฝึกอบรม			เอกสารที่เกี่ยวข้อง	2565												หมายเหตุ
			T	TT	P		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
ด้านบุคลากร	การฝึกอบรมพนักงาน																		
	1. ฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น	SEI	/	/	/												บุคลากร training เพิ่ม ทบทวนงานด้านการอบรมเกิน 40%		
	2. ฝึกอบรมดับเพลิงขั้นเทคนิค สำหรับทีมพื้นที่	SEI	/	/	/												มีทีมดับเพลิงพื้นที่ 100% + ประกาศทีม		
	3. ฝึกอบรมดับเพลิงขั้นสูง สำหรับทีมพื้นที่ (ภายนอก) (ส่งพนักงานอบรม 4 คน)	SEI	/	/	/														
	4. อบรมหลักสูตร การจัดการดับเพลิง (ภายนอก) (ส่งพนักงานอบรม 2 คน)	SEI	/	/	/														
	5. อบรมระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ระบบเหตุฉุกเฉิน ในโรงงาน	SEI	/	/	/														
6. ทบทวนการฝึกซ้อมฉุกเฉินที่, กลาง	คณะกรรมการการว	/	/	/															
ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลป้องกันภัย	วางแผนประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอัคคีภัย ออกใบ สแกนการลด การเข้าระบบขอรวมชาติ หรือการพยากรณ์อากาศ	SEI															การพยากรณ์อากาศรายงานทางอีเมลทุกวันศุกร์		
แผนฉุกเฉิน ของโรงงาน	การฝึกซ้อมตนเองเหตุฉุกเฉิน																		
	1.1 ฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟ (ตามกฎหมาย)	Fire com	/	/	/												อพยพหนีไฟประจำปีตามกฎหมาย		
	แผนฉุกเฉินทั่วไป																		
	1.2ซ้อมทั่วไปโรงงาน	Fire com	/	/	/														
แผนฉุกเฉิน ย่อยพื้นที่	แผนฉุกเฉิน ไฟ ไลน์																		
	1.1 HRS,ERL	Head of ADM,ERL	/	/	/														
	1.2 UFD	Head of WTP	/	/	/														
	1.3 POP	Head of POP	/	/	/														
	1.4 HFL(SKM2)	Head of HFL	/	/	/														
	1.5 HSM / FOM	Head of FOM	/	/	/														
	1.6 SEI	Sr.sup.SEI	/	/	/														
	1.7 SUB	Head of EMD	/	/	/														
	1.8 CYS	Head of CYS	/	/	/														
	1.9 SLS	Head of SLS	/	/	/														
	1.10 WHS	Head of WHS	/	/	/														
	แผนฉุกเฉินสารเคมีทั่วโหล																		
	1.11 UFD	Head of WTP	/	/	/														
	1.12 POP	Head of POP	/	/	/														
	1.13 SEI	Sr.sup.SEI	/	/	/														
	1.14 WHS	Head of WHS	/	/	/														
	1.15 UFD	Head of HYD	/	/	/														
	แผนฉุกเฉินหน่วยไฮดรอลิก																		
	1.16 POP	Head Of POP	/	/	/														
	แผนฉุกเฉิน LPG คิตปกติ																		
	1.17 POP	Head Of POP	/	/	/														
	แผนฉุกเฉินทางรังสี																		
	1.18 POP	Expert PAO	/	/	/														
	1.19 HSM	Expert PAO	/	/	/														
	1.20 GME	Sr.sup GME	/	/	/														
	แผนฉุกเฉินไฟฟ้าดับ																		
1.21 Substation	Head of SUB	/	/	/															
แผนฉุกเฉินถังออกซิเจนคิตปกติ																			
1.22 SLS	Head of SLS	/	/	/															
แผนการฟื้นฟูหรือ การบรรเทาทุกข์	หลังการซ้อมแผนหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตาม แผนฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน	ทีมฟื้นฟู																	

	SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC CO.,LTD. 10 M.7 Maerumphueng, Bangsaphan, Prachuabkirkhan Tel.(032) 691403-5 Fax.(032) 691421	แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย																	
	SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC CO.,LTD. 9 M.7 Maerumphueng, Bangsaphan, Prachuabkirkhan Tel.(032) 691412-5 Fax.(032) 691421																		
ที่มาของแผนงาน <input checked="" type="checkbox"/> การปฏิบัติตามกฎหมายและ/หรือข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ผลการประเมินความเสี่ยง <input type="checkbox"/> สถิติอุบัติเหตุ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) _____																			
แผนงาน คณะอนุกรรมการป้องกันและกู้ภัยฉุกเฉินโรงงาน																			
วัตถุประสงค์ อุบัติเหตุไฟไหม้และการเกิดเหตุฉุกเฉินอื่นๆเป็นศูนย์																			
เป้าหมาย อุบัติเหตุไฟไหม้และการเกิดเหตุฉุกเฉินอื่นๆเป็นศูนย์																			
ตัวชี้วัด ไม่มีอุบัติเหตุไฟไหม้หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ																			
งบประมาณ - ผู้รับผิดชอบ คณะอนุกรรมการป้องกันและกู้ภัยฉุกเฉินโรงงาน																			
กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการเฝ้าระวัง				เอกสารที่เกี่ยวข้อง	2565												หมายเหตุ
		T	TT	P			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
ด้านเอกสาร 1. ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure) : การตอบสนองเหตุฉุกเฉิน 2. คู่มือการปฏิบัติงาน (Manual) : ขั้นตอนและวิธีการตรวจเช็ค บำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง 3. แผนฉุกเฉินไฟไหม้ของแต่ละพื้นที่เสี่ยง	Sr.sup,sup .SEI					BS/SE/P/SHE/OS/EP/01													
	Sr.sup.SEI					BS/SE/U/SEN/OS/FF/01													
	All																		
ด้านพื้นที่ 1. ทดสอบและลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ 1. Safety Patrol พื้นที่เสี่ยงไฟไหม้ (ตรวจตามงานเสี่ยง) 1.1 FOM คณบดี 1.2 HSM Level 00 คณบดี 1.3 WHS คณบดี 1.4 POP คณบดี 1.5 HSM Motor Room คณบดี 1.6 Waste area 1.7 การตรวจพื้นที่เสี่ยง 1.8 การตรวจพื้นที่ 5ส 2. สถิติการเกิดไฟไหม้	Fire com					BS/SE/F/SHE/OS/MO/13												พบประเด็นที่เกี่ยวกับไฟไหม้ไม่เกิน 10 ข้อต่อพื้นที่	
ด้านอุปกรณ์ 1. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง 2. ตรวจสอบประตูปะทอนไฟ และสัญญาณไฟฉุกเฉิน 3. มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดับเพลิง 4. ทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 5. ทดสอบประสิทธิภาพ Fire Pump	sr.sup,sup fireman					MAXIMO													
	HRS																		
	sr.sup.fireman																อุปกรณ์พร้อมใช้งาน 100%		
	sr.sup.fireman																		
	sr.sup.fireman																		
	sr.sup.fireman																		

Approved by : คุณเบญจวี บอยอวรักษ์
 ประธานคณะกรรมการ
 Date : 17 มกราคม 2565



แบบประเมินการฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีฉุกเฉิน
Evaluation form of Emergency preparedness and respond

วันที่/Date	31 ตุลาคม 2565	สถานที่จำลองเหตุการณ์ / Place	WHS พื้นที่ถังน้ำมันเตา 6
เวลา/time	15.30 น. – 16.28 น	ผู้ประเมิน/Evaluator	คุณจรัญ หุญจน์น้อย UFD คุณชยพล ป่านขาว HSM คุณเอกชัย มาศเสมอ MMD คุณเอก ศิริมงคลา WHS คุณนาคมัลลิกา นาคจันทร์ ERL คุณวรกมล วิศิษฐ์มณฑะเียร ADM คุณปิยะ แสงจันทร์ HYD คุณฉัตรชัย สุวรรณเทพ FPO คุณพรหมมินทร์ จันระอา SCD คุณกนกวรรณ หนูเอียด CYS คุณบุญทวี บุญญอารักษ์ SEI คุณพูลศิลป์ บริสุทธิ์ EMD คุณเกียรติศักดิ์ เพ็งพาจร EMD คุณสายชล เพชรดี MMD คุณภาคินัย สนั่นแน่น HSM คุณธนะศักดิ์ ศักดิ์ปฏิฐา SEI คุณนิสรัตน์ สุขทวี SEI คุณสุนิษา มหาฟาร์ SEI คุณวาสนา แสงกล้า SEI คุณรชยา พลอยศรี SEI คุณนลิตา สุวรรณหงส์ SEI คุณสมปอง พรหมสกุล UFD คุณอภิชาติ คำนั่งเชิดชูชัย ADM
เหตุการณ์ฉุกเฉิน/Emergency situation	กรณีเหตุการณ์ : ไฟไหม้ที่บริเวณ ถังน้ำมันเตา หมายเลข 6		
รายการ/Details	ผลการประเมิน/Evaluation results (Compliance, Observation, Note, N/A)		
การสื่อสาร/ Communication system			
ระบบเตือนภัยเฉพาะพื้นที่ (Local alarm) ต้องทำงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ(ถ้ามี)	Compliance : - เป็นเหตุการณ์ไฟไหม้ถังน้ำมันเตา จากกรณีไฟฟ้าสถิตย์ที่จุดเติมถังน้ำมันเตา		
ระบบเตือนภัย(Alarm system) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานเข้าใจ ครอบคลุมทุกพื้นที่	Compliance : - ใช้การเตือนภัยโดยพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่กดสัญญาณ Fire Alarm		
ผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติ(ไฟไหม้,กลิ่น หรือสารเคมีรั่วไหล)สามารถตอบสนองภาวะฉุกเฉิน- สื่อสารตามขั้นตอนต่อไปได้	Compliance: - พนักงานที่อยู่ในพื้นที่เกิดเหตุสามารถสื่อสาร แจ้งเหตุไปยังหัวหน้างานได้อย่างถูกต้อง ***หัวหน้างานได้ใช้ถังดับเพลิงระงับเหตุเบื้องต้นก่อนแต่เนื่องจากไฟลุกลามจึงประสานงานแจ้งหัวหน้างานและเจ้าของพื้นที่ขอทีมสนับสนุน ***		

รายการ/Details	ผลการประเมิน/Evaluation results (Compliance, Observation, Note, N/A)
ศูนย์รับข้อมูลเหตุฉุกเฉิน สามารถตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินตามขั้นตอนที่กำหนด	<u>Compliance:</u> - มีการตั้งศูนย์บัญชาการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน สามารถติดต่อสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ***มีการตั้งศูนย์บัญชาการบริเวณ จุดพัก OS ของ UFD***
ช่องทางการสื่อสาร มีกำหนดช่องทางการสื่อสาร, เป็นปัจจุบัน และสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<u>Compliance:</u> - กำหนดให้ใช้โทรศัพท์ภายใน , และโทรศัพท์มือถือ สามารถติดต่อทีมที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ - กำหนดให้ใช้วิทยุสื่อสาร พบว่าวิทยุสื่อสารมีปัญหาเรื่องการตั้งค่าโปรแกรม เนื่องจากมีการเปลี่ยนยี่ห้อใหม่ ทำให้ขณะซ้อมแผนเกิดปัญหา จึงเปลี่ยนมาใช้ในการสื่อสารช่องทางอื่นๆ ***มีการกำหนดทีมสื่อสารพื้นที่ และสื่อสารกลาง แบ่งหน้าที่ในการประสานงานอย่างชัดเจน***
โครงสร้าง อำนาจหน้าที่ ในการสื่อสาร มีความชัดเจน และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<u>Compliance :</u> มีการแจ้งตามลำดับโครงสร้างของแผนฉุกเฉิน ***มีการแจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อขอทีมดับเพลิงพื้นที่มาช่วย ต่อมาเมื่อเหตุเริ่มลุกลามมีการประสานงานทีมดับเพลิงกลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ และติดต่อตามโครงสร้างบังคับบัญชาอย่างชัดเจน***
การดำเนินการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency respond)	
สามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนตอบสนองเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง	<u>Compliance :</u> - สามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนตอบสนองเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง ***มีการดำเนินการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างชัดเจน***
การจัดทีมตอบสนองภาวะฉุกเฉินพอเพียงต่อการระงับเหตุ	<u>Compliance :</u> ทีมที่เข้าไปตอบสนองต่อสถานการณ์สามารถระงับเหตุและปฏิบัติงานตามที่กำหนดได้ และมีการจัดทีมสนับสนุนการตอบสนองภาวะฉุกเฉินอย่างเพียงพอ เช่น ทีมปฐมพยาบาล, ทีมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย, ทีมสื่อสาร, และทีม รปภ. กันพื้นที่ ***มีติดต่อประสานงานทีมงานทุกทีม เข้ามาช่วยเหลือในการระงับเหตุ***
ทิศทางลม / ความแรงลม ได้รับการพิจารณาในการตอบสนองภาวะฉุกเฉิน	<u>Compliance:</u> มีการตรวจสอบทิศทางลมในการเข้าระงับเหตุ ***มีการตรวจสอบทิศทางลม โดยใช้ลูกลมบอกทิศทาง***
เส้นทางที่ปลอดภัยในการเข้าระงับเหตุได้รับการพิจารณาและกำหนดอย่างรอบคอบ	<u>Compliance:</u> พิจารณาในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินโดยผู้สั่งการดับเพลิง ***เนื่องจากที่เกิดเหตุอยู่ในพื้นที่ถังน้ำมันเตา เป็นพื้นที่โล่ง ดังนั้นพนักงานอพยพทางเส้นทางหนีไฟได้ทุกเส้นทาง แต่ปิดกั้นพื้นที่ไม่ให้บุคคลไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้บริเวณถังน้ำมันเตา ***
บริเวณหรือจุดที่มีการปฐมพยาบาล ,รักษาเบื้องต้น, หรือจุดรับผู้บาดเจ็บ ต้องมีความปลอดภัย	<u>Compliance :</u> มีการกำหนดจุดจตุรพยาบาลอย่างปลอดภัย ***มีพนักงานได้รับบาดเจ็บขณะทำการอพยพจากพื้นที่ จึงประสานงานรถพยาบาลเพื่อรับพนักงานไปยังในจุดที่ปลอดภัย***

รายการ/Details	ผลการประเมิน/Evaluation results (Compliance, Observation, Note, N/A)
อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบสนอง สามารถใช้งาน ประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	<u>Compliance</u> : - อุปกรณ์ระงับเหตุที่ใช้งานระดับเพลิงมีประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - ชุดดับเพลิง สายฉีดน้ำ หัวฉีด มีประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - หัวจ่ายน้ำ Cooling ring มีประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน - หัวจ่ายน้ำบริเวณถังน้ำมันเตา มีแรงดันน้ำน้อย จะดำเนินการแก้ไขในปี2566 **ใช้โฟมในการดับเพลิงจริง เนื่องจากสมมติเหตุการณ์ไฟไหม้น้ำมันเตา **
การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	
ในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารเคมี หรือบริเวณพื้นที่เสี่ยง ต้องมีการเตือน หรือปิดกั้น	<u>Compliance</u> : - พิจารณาน้ำมันเป็นอันตรายเคมี – น้ำมัน ไม่มีไหลสู่ภายนอก โดยในการฝึกซ้อม มีการแจ้ง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ให้มาประจำอยู่ที่กองอำนวยการเพื่อ กรณีปรึกษาหรือ ดำเนินการป้องกันผลกระทบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ***โฟมและน้ำที่ใช้ดับเพลิงไม่หลุดรั่วไหลลงท่อระบายน้ำ เนื่องจากรอบถังน้ำมันเตามี Bund หลังไฟดับลง เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ติดตามให้มีการนำน้ำที่อยู่ใน Bund สูบไป ถ่ายลงระบบบำบัดน้ำเสียของ HSM***
การปฐมพยาบาล/First Aid	
ทีมปฐมพยาบาลสามารถมาที่จุดปลอดภัยที่กำหนดได้ อย่างถูกต้องเมื่อถูกร้องขอ โดยใช้ระยะเวลาที่สั้นที่สุด	<u>Compliance</u> : ตรวจสอบรถพยาบาลที่จอด Stand By ในพื้นที่ที่มีทีมสื่อสารแจ้ง มีเวช ภัณฑ์ที่ใช้ในการปฐมพยาบาล รถพยาบาลมีความพร้อมในการส่งผู้บาดเจ็บไปยัง โรงพยาบาลบางสะพาน กรณีที่มีผู้ประสบเหตุ มีอาการบาดเจ็บอย่างรุนแรง - พยาบาลไม่มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้บาดเจ็บ ไม่มีการสอบถามอาการผู้บาดเจ็บ ได้แจ้งผู้ดูแลพยาบาลให้ทราบปัญหาดังกล่าว
การควบคุมจราจร การกั้นพื้นที่	
สามารถควบคุมยานพาหนะ และบุคคลที่ 3 มิให้เข้ามาถ้า ไม่ได้รับอนุญาต	<u>Compliance</u> : มีการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าภายในพื้นที่ขณะเกิดเหตุ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ปิดกั้นพื้นที่
การอพยพ /Evacuation	
การนับจำนวนคน-ระบุผู้สูญหาย มีความถูกต้อง แม่นยำ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนและใช้เส้นทางในการอพยพ ได้อย่างถูกต้อง	<u>Compliance</u> : มีการตรวจนับจำนวนคนและรายงานให้ผู้สั่งการดับเพลิงทราบ ***จุดรวมพล B แจ้งมาที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินว่าพนักงานไม่ครบ หายไป 1 ท่าน จึง ได้จัดทีมค้นหา สามารถเจอผู้สูญหาย***
อื่น ๆ / Other	-

Observation (Other)

ข้อเสนอแนะจากทีมงานผู้ประเมิน

1. การฝึกซ้อมดี อยู่ในเกณฑ์ 9 / 10
2. มีการติดต่อประสานงานกันดี ช่องทางไหนไม่สะดวกก็มีการเปลี่ยนไปใช้วิธีอื่นในการติดต่อ

เอกสารแนบที่ 46

เอกสารการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่ผ่านการอบรมการดับเพลิง

CERTIFICATE

FC-0088/12



NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

This Certificate of Recognition to

Mr.Jaran Yeetnoi

Has Successfully Completed the NPC-S&E Training Course

Fire Command

May 24 - 25, 2012

Issue on May 25, 2012



(Prakob Petcharuttana)

President

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายโกศล หินศรี

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

เมื่อวันที่ 17 - 19 กันยายน พ.ศ. 2558

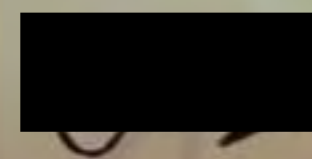


(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

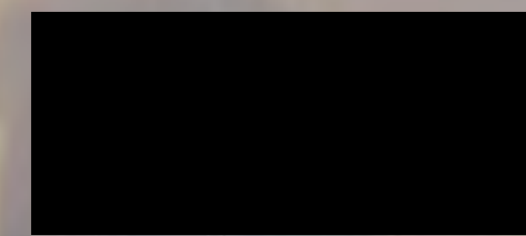
พ.ต.ท.



(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย

และบรรเทาสาธารณภัย



(นายจิรโรจน์ พยัคชยกาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ชานโต ไฟร์ เทรนนิ่ง จำกัด

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

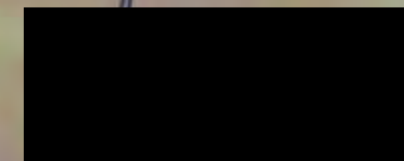
นายคณาธิป ปราบภัย

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

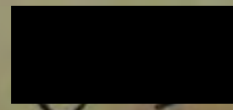
เมื่อวันที่ 16 - 18 สิงหาคม พ.ศ. 2561



(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

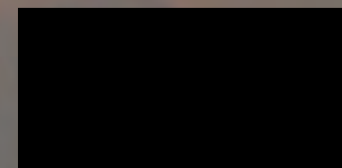
ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING



พ.ต.ท.

(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย
และบรรเทาสาธารณภัย



(นายจิรโรจน์ พยัคชกาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ชานโด ไฟร์ เทรนนิง จำกัด

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายวัชรพงศ์ ชาติชาย

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

เมื่อวันที่ 16 - 18 ธันวาคม พ.ศ. 2564

[REDACTED]
(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

[REDACTED]
พ.ต.ท.

(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย
และบรรเทาสาธารณภัย

[REDACTED]
(นายจิรโรจน์ พัตตชัยกาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซานโต ไฟร์ เทรนนิ่ง จำกัด

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายวิชยุตม์ เขียนवाद

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

ได้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร

ADVANCED FIRE FIGHTING TRAINING COURSE

เมื่อวันที่ 16 - 18 ธันวาคม พ.ศ. 2564

[REDACTED]
(นายนิรันดร์ สร้อยมะโน)

ผู้อำนวยการ

ศูนย์ฝึกดับเพลิงและกู้ภัย SANTO FIRE TRAINING

[REDACTED]
พ.ต.ท.

(บุญเรือง แสงดาว)

ผู้ชำนาญการด้าน ปฏิบัติการระงับอัคคีภัย
และบรรเทาสาธารณภัย

[REDACTED]
(นายจิรโรจน์ พัตตชัยกาญจน์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ชานโด ไฟร์ เทอร์นิง จำกัด

เอกสารแนบที่ 47

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย (แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน)



บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

ระเบียบปฏิบัติงานและขั้นตอนการทำงานในเอกสารฉบับนี้
ใช้กับ บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

หมายเลขเอกสาร	ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่
BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	A	1	09/11/2015

อนุมัติโดย : ผู้แทนฝ่ายบริหาร

ลายมือชื่อ :

วันที่ : ๑ พ.ย. ๒๕๕๘

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 1 of 19

1. ขอบข่าย

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ครอบคลุมพนักงาน ผู้รับเหมาและแขกผู้มาเยือนภายในบริษัทฯ เท่านั้น

2. วัตถุประสงค์

จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารายละเอียดในการควบคุม ประสานงานและการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินตามทีระบุในระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บและเสียหายภายในโรงงาน ลดความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น


3. คำจำกัดความ

- บริษัท : บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่ที่เลขที่ 9 หมู่ที่ 7 ตำบลแม่ไร่ตึง อำเภอบางสะพาน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- เหตุการณ์ฉุกเฉิน : เหตุการณ์ที่ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ เสียชีวิต และเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรืออาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่
1. เหตุการณ์ฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 2. เหตุการณ์ฉุกเฉินสารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหล
 3. เหตุการณ์ฉุกเฉินหม้อต้มไอน้ำ
 4. เหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซ แอล พี จี รั่วไหล
 5. เหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วม
 6. เหตุการณ์ฉุกเฉินทางรังสี
 7. เหตุการณ์ฉุกเฉินไฟฟ้าดับ
 8. เหตุการณ์ฉุกเฉินถึงออกซิเจนผิดปกติ

หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน : ผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมและบัญชาการเหตุฉุกเฉินในพื้นที่

ทีมฉุกเฉินกลาง : ทีมที่ทำหน้าที่สนับสนุนการควบคุมและรับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ กรณีที่ทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้

ทีมฉุกเฉินพื้นที่ : ทีมฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบ
ของตนเอง

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 2 of 19	

หนังสือสารกลาง : ผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อ สื่อสาร ไปยังผู้เกี่ยวข้อง กรณีที่ IC แจ้ง หรือร้องขอ

หนังสือสารพื้นที่ : ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อ สื่อสาร ไปยังผู้เกี่ยวข้อง


4. คำอธิบายอักษรย่อ

1. EM (Emergency Manager)	หมายถึง ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. DEM (Deputy Emergency Manager)	หมายถึง รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. IC (Incident Controller)	หมายถึง ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
4. AIC (Assistant Incident Controller)	หมายถึง รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
5. OC (On scene Controller)	หมายถึง หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน
6. ทีมฉุกเฉินกลาง	หมายถึง พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นทีมฉุกเฉินกลาง ของโรงงาน
7. ทีมฉุกเฉินพื้นที่	หมายถึง พนักงานปฏิบัติการประจำพื้นที่
8. จป. วิชาชีพ	หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
9. รปภ.	หมายถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
10. Sup.	หมายถึง Supervisor
11. Sr. Sup	หมายถึง Senior Supervisor

5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

5.1 เอกสารแนบ

1. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณี การป้องกันและระงับอัคคีภัย	BS/SE/W/SHE/OS/EP/01
2. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองภาวะฉุกเฉินกรณีรั่วไหล	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/02
3. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณีฉุกเฉินของหม้อต้มไอน้ำ	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/03
4. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินก๊าซ LPG รั่วไหล	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/04
5. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณีน้ำท่วม	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/05
6. ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองกรณีรั่วสารไวไฟ	BS/ SE/W/SHE/OS/EP/06


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 3 of 19	

- ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณี ไฟฟ้าดับ BS/SE/W/SHE/OS/EP/07
- ขั้นตอนการทำงานการตอบสนองเหตุฉุกเฉินดังออกซิเจนผิดปกติ BS/SE/W/SHE/OS/EP/08
- วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง แผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน BS/SE/W/SHE/EO/EM/03
- วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการน้ำมันและสารเคมีภายในโรงงาน BS/SE/W/SHE/ES/CM/01
- แบบฟอร์มแบบประเมินการฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีฉุกเฉิน BS/SE/F/SHE/OS/EP/06

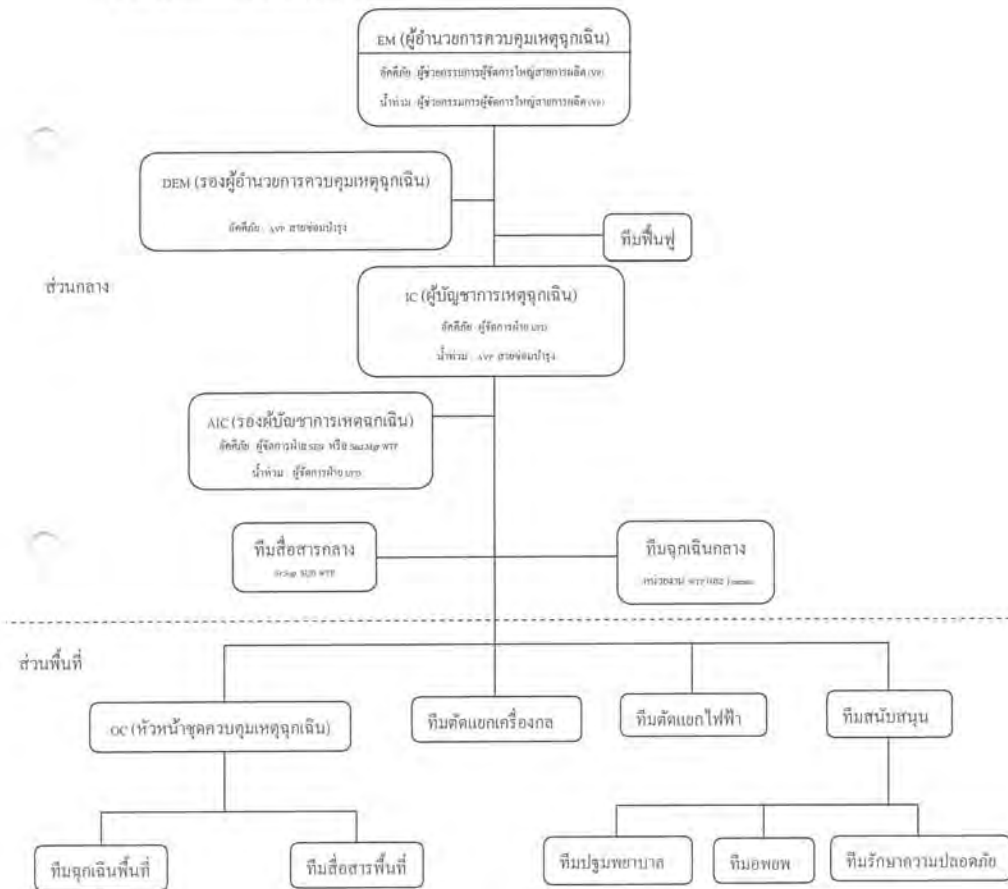
6. คุณสมบัติของพนักงาน


พนักงานที่ทำหน้าที่ในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุดังนี้

หลักสูตร	จำนวนชั่วโมงอบรม	ตำแหน่ง
1. เทคนิคการดับเพลิงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน	16	ทีมฉุกเฉินพื้นที่, ทีมฉุกเฉินกลาง, ทีมสื่อสาร, ทีมสนับสนุน
2. การดับเพลิงขั้นสูงหรือการระงับเหตุฉุกเฉิน (ภายนอก)	24	หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. การส่งการดับเพลิงหรือการส่งการเหตุฉุกเฉิน (ภายนอก)	24	ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน, รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน

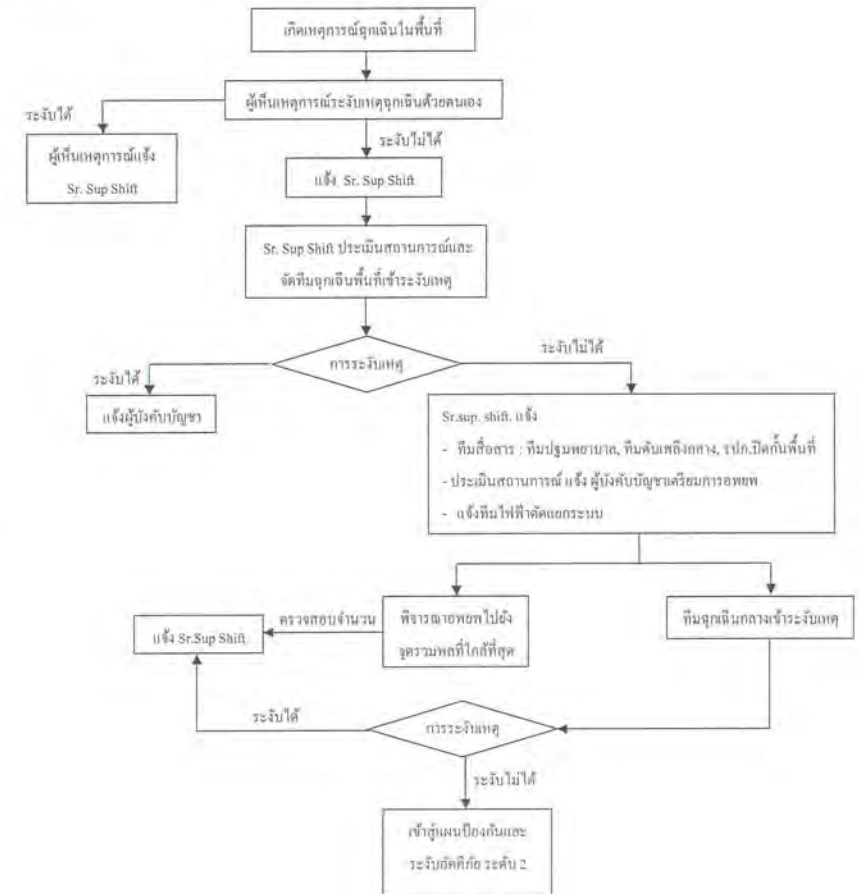
	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 4 of 19


7. โครงสร้างหน้าที่ความรับผิดชอบ




	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 5 of 19

8. แผนผังขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน




	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 6 of 19	


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 7 of 19	

9. หน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละตำแหน่ง ตามแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY MANAGER – EM)	
ผู้รับผิดชอบ :	VP (Vice President Manufacturing)
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานดำเนินการปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. ทบทวนและเตรียมความพร้อมรับผิดชอบในการปฏิบัติการทั้งแผนฉุกเฉินในฝ่ายต่าง ๆ 3. รับทราบผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในแผนกต่าง ๆ 4. ประเมินผลการฝึกซ้อมต่าง ๆ และผลการฝึกซ้อมประจำปี เพื่อนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมต่อไป
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการจัดการและทรัพยากรในระหว่างการระงับเหตุฉุกเฉิน 2. เป็นผู้สั่งการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และยกเลิกภาวะฉุกเฉิน 3. ประเมินสถานการณ์ รับรายงานและตรวจสอบข้อเสนอแนะจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) เพื่อยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณารายงานผลการปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) 2. พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน 3. พิจารณา สาเหตุและมาตรการแก้ไขและป้องกันจากกรรมการสอบสวนเหตุ


รองผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (DEPUTY EMERGENCY MANAGER – DEM)	
ผู้รับผิดชอบ :	Assistant Vice President Maintenance
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมกับผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. ร่วมทบทวนและเตรียมความพร้อมรับผิดชอบในการปฏิบัติการทั้งแผนฉุกเฉินในฝ่ายต่าง ๆ 3. รับทราบผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในแผนกต่าง ๆ 4. ดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน และรายงานผลการฝึกซ้อมเสนอต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM)
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการจัดการและทรัพยากรในระหว่างการระงับเหตุฉุกเฉิน 2. ในกรณีที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ไม่อยู่ เป็นผู้สั่งการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และยกเลิกภาวะฉุกเฉิน 3. ประเมินสถานการณ์ รับรายงานและตรวจสอบข้อเสนอแนะจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) เพื่อยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พิจารณารายงานผลการปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) 2. พิจารณา ทบทวน ปรับปรุงแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 8 of 19

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 9 of 19

ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (INCIDENT CONTROLLER = IC)	
เหตุฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบ
อัคคีภัย	Department Manager - UFD
น้ำท่วม	Assistant Vice President Maintenance
สารเคมีหกรั่วไหล	Department Manager - POP
หม้อไอน้ำผิดปกติ	
LPG รั่วไหล	
รั่วส้วน้ำไหล	Expert ADO
ถังออกซิเจนผิดปกติ	Department Manager - SCD
ไฟฟ้าดับ	Department Manager - EMD
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> ประสานงานในการจัดการดำเนินการและทบทวนแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กับทีมฉุกเฉินกลาง, ทีมฉุกเฉินพื้นที่, ทีมสื่อสารกลาง, ทีมสื่อสารพื้นที่, ทีมคัดแยกอุปกรณ์, ทีมรักษาความปลอดภัย, ทีมปฐมพยาบาล, ทีมอพยพและทีมฟื้นฟู ประสานงานการจัดหาและเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของแต่ละทีม ศึกษาแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของแต่ละทีมในการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติ ภาวะกิจและรายงานผลการฝึกปฏิบัติต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) อำนาจ การแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินทราบลำดับ จัดให้มีการฝึกซ้อมปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รายงานผลการฝึกซ้อมให้ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ทราบ ทบทวนผลการฝึกซ้อมเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> บังคับบัญชา สั่งการและติดตามผลการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทั้ง 6 ทีม คือ ทีมฉุกเฉินกลาง, หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน, ทีมสื่อสารกลาง, ทีมควบคุมคัดแยกอุปกรณ์, ทีมรักษาความปลอดภัย, ทีมปฐมพยาบาลและทีมอพยพดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่วางไว้พร้อมทั้งมีอำนาจสั่งการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2


	<ol style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์พร้อมทั้งข้อมูลที่เป็นให้กับผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ รองผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (DEM) ปฏิบัติการตามการสั่งการของผู้ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ รองผู้จัดการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (DEM) ดำเนินการเพื่อให้ผู้ประสานรายได้รับทราบการช่วยเหลือ เพื่อให้ได้รับการ ประชุมพยาบาลหรือผู้นำประสานรายเข้ารับการรักษาทันทีเร็วที่สุดและปลอดภัยที่สุด สั่งการและให้ระงับเหตุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดและควบคุมการใช้อุปกรณ์ระงับเหตุให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ดำเนินการสั่งการเพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดกับชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการสั่งการให้มีการควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุ ป้องกันบุคคลผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ควบคุมจัดการจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการและเฝ้าทรัพย์สิน ดำเนินการประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้การกู้คืนตามแผนฉุกเฉิน สามารถดำเนินการอย่างค่อเนื่อง รวมถึงการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความร่วมมือหรือขอความช่วยเหลือตามที่ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) อนุมัติดำเนินการสั่งการ ดำเนินการตรวจสอบในที่เกิดเหตุ เพื่อให้มั่นใจว่าปลอดภัยและเสนอแนะต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ในการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> จัดประชุมทีมปฏิบัติการทั้ง 6 ทีม ประเมินผลการปฏิบัติงานและรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM) ประสานงานตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมจะใช้งานได้และมีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งานในครั้งต่อไป ตั้งคณะกรรมการสอบสวนหาสาเหตุและมาตรการแก้ไข ป้องกัน รายงานต่อผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (EM)

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 10 of 19	


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 11 of 19	

รองผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ASSISTANT INCIDENT CONTROLLER)	
เหตุฉุกเฉิน	ผู้รับผิดชอบ
น้ำท่วม	Department Manager - UFD
อัคคีภัย	Department Manager SEN Section Manager UFD-WTP
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ร่วมกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ดำเนินการปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. ร่วมทบทวนและเตรียมความพร้อมรับผิดชอบในการปฏิบัติการกึ่งแผนฉุกเฉินในฝ่ายต่างๆ 3. ศึกษาแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน ทั้งระดับ 1 และ 2 ตามลำดับ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ในขณะที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ยังไม่ถึงถึงพื้นที่เกิดเหตุและประจำอยู่บริเวณพื้นที่เกิดเหตุ 2. ปฏิบัติหน้าที่ช่วยเหลืออื่นๆตามผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) มอบหมาย
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประเมินผลการปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) 2. ร่วมพิจารณา ทบทวน ปรับปรุงนโยบายและแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน


หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (On scene Commander)	
ผู้รับผิดชอบ	พื้นที่รับผิดชอบ
Senior Supervisor – HSM (Shift)	HSM Plant
Senior Supervisor – HFL (Shift)	HFL Plant (1, 2, 3), WHO
Senior Supervisor – POP (Shift)	POP Plant
Senior Supervisor – WTP (Shift)	WTP , CYS , Substation, Waste Area
Fireman	Office SSI
Senior Supervisor – WTP (Shift)	พื้นที่ฉุกเฉินกลางของโรงงาน
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ศึกษาแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน ทั้งระดับ 1 และ 2 ตามลำดับ 2. ร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. พิจารณาและควบคุมการปฏิบัติการในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบ 2. ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมและสั่งการทีมฉุกเฉินพื้นที่และทีมฉุกเฉินกลางในการเข้าตอบสนองเหตุฉุกเฉินและรายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ทราบเป็นระยะๆ 3. ร่วมกับผู้บัญชาเหตุฉุกเฉิน (IC) ในการตัดสินใจและเทคนิคการควบคุมเหตุและช่วยชีวิต 4. เมื่อเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้หรือเหตุการณ์อาจยืดเยื้อให้รีบรายงานผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทันทีเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก 5. ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่เข้าช่วยเหลือในการระงับเหตุ 6. ตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุหลังเหตุการณ์สงบก่อนแจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) เพื่อพิจารณายกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ประชุมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและสรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)

	บริษัท สหวิริยาเสถียรคัตติ้ง จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 12 of 19	


ทีมสื่อสารกลาง และ ทีมสื่อสารพื้นที่ (Communication and Coordination Team)	
ผู้รับผิดชอบ	พื้นที่รับผิดชอบ
Operator – O&M (Shift)	Area O&M
Operator – HSM (Shift)	HSM Plant
Operator – HFL (Shift)	HFL Plant (1, 2, 3), WHO
Operator – POP (Shift)	POP Plant
Operator – WTP (Shift)	WTP , CYS , Substation , Waste Area
Supervisor WTP	Office SSI
Sr. Supervisor SUB/WTP	สื่อสารกลางของโรงงาน
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ศึกษาแผนปฏิบัติการระดับเหตุฉุกเฉิน ทั้งระดับ 1 และ 2 ตามลำดับ 2. ร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่รับผิดชอบ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. รายงานตัวกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินและพร้อมปฏิบัติหน้าที่ทันทีที่ได้รับแจ้ง เพื่อรอรับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 2. สื่อสารและประสานงานตามที่ได้รับแจ้งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 3. ติดต่อสื่อสารและประสานงานกับชุดปฏิบัติการต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ 4. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตามที่ได้รับแจ้งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน 5. บันทึกเหตุการณ์ต่างๆและรายละเอียดการติดต่อเพื่อเป็นหลักฐานและข้อมูลในการดำเนินการ
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. เข้าร่วมประชุมผู้เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและสรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)

	บริษัท สหวิริยาเสถียรคัตติ้ง จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 13 of 19	


ทีมฉุกเฉินกลาง (Response Team)	
ผู้รับผิดชอบ : Shift Senior Supervisor – WTP (Shift)	
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ร่วมกับทีมปฏิบัติงานอื่นๆ ในการประสานงานการจัดทำแผนฉุกเฉิน 2. เตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการผจญเพลิงและช่วยชีวิต ให้พร้อมในการปฏิบัติการ ได้ 3. ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานทุกคนเข้าใจและสามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ให้ถูกต้องและปลอดภัย
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมกับทีมฉุกเฉินพื้นที่ในการเข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่งจากหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 2. รายงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้ง เพื่อรอรับคำสั่งจากหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินและช่วยชีวิตเข้าปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับคำสั่ง 3. รายงานสถานการณ์ความคืบหน้า พร้อมทั้งข้อมูลที่เป็นแก่หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) เป็นระยะๆ 4. ร่วมกับหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ในการตัดสินใจ เลือกวิธีการและเทคนิคในการควบคุมเพลิงและช่วยชีวิต 5. เมื่อเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้หรือเหตุการณ์อาจจะยืดเยื้อ ให้รับรายงานหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ทันทีเพื่อขอความช่วยเหลือ 6. ร่วมตรวจสอบสถานที่ที่เกิดเหตุเป็นครั้งสุดท้ายกับหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ก่อนแจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) เมื่อสถานการณ์สงบลงเพื่อยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประชุมชุดฉุกเฉินกลาง เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและทำรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 14 of 19	

ทีมฉุกเฉินพื้นที่ (Local Response Team)	
ผู้รับผิดชอบ	พื้นที่รับผิดชอบ
Operator –O&M (Shift)	Area O&M
Operator – HSM (Shift)	HSM Plant
Operator – HFL (Shift)	HFL Plant (1, 2, 3) , WHO
Operator – POP (Shift)	POP Plant
Operator – WTP (Shift)	WTP , CYS , Substation , Waste Area
รปภ. ป้อม 101	Office SSI
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและช่วยชีวิตอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานทุกคนเข้าใจและสามารถดำเนินการตามแผนที่วางไว้ให้ถูกต้องและปลอดภัย
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมกับทีมฉุกเฉินกลางในการเข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่งการจากหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC)
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประชุมฉุกเฉิน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและทำรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 15 of 19	


ทีมตัดแยกระบบไฟฟ้าและเครื่องกล (Cut Off Team)	
ผู้รับผิดชอบ :	Section Manager Substation EMD Section Manager MMD
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำแผนเตรียมพร้อม สำหรับการควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์ทั้งระบบไฟฟ้าหรือระบบเครื่องกล 2. ร่วมกับชุดปฏิบัติงานอื่น ๆ ในการประสานงานการจัดทำแผนฉุกเฉินรวม 3. จัดเตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์ 4. ดำเนินการฝึกซ้อมแผนควบคุมอุปกรณ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับทีมต่าง ๆ
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. เตรียมพร้อมในสถานที่เกิดเหตุ ทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 2. ตั้งการและควบคุมให้ทีมควบคุมและตัดแยกอุปกรณ์เข้าปฏิบัติการตามที่อยู่บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) แจ้ง 3. รายงานสถานการณ์ความคืบหน้า พร้อมทั้งข้อมูลที่เป็นแก่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)เป็นระยะ ๆ 4. ร่วมกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)ในการตัดสินใจเลือกเทคนิค วิธีการ ในการตัดแยกอุปกรณ์
หลังเหตุฉุกเฉิน	1. ร่วมประชุมชุดฉุกเฉิน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน และการรายงาน ปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 16 of 19


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
	ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 17 of 19

ทีมปฐมพยาบาล (FIRST AID TEAM)	
ผู้รับผิดชอบ : Senior Supervisor ERL	
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1.เป็นผู้รับผิดชอบร่วมกับแผนกความปลอดภัย จัดทำแผนเตรียมพร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บต่าง ๆ 2.ร่วมกับชุดปฏิบัติการอื่น ๆ ในการประสานงาน การจัดทำแผนฉุกเฉิน 3.จัดเตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฐมพยาบาลและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บให้พร้อมและใช้งานได้ 4.ดำเนินการฝึกซ้อมแผนปฐมพยาบาล และช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.รายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อรอคำสั่งจากผู้แจ้ง 2.กำหนดจุดปฐมพยาบาลในสนาม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและปลอดภัย 3.เข้าปฏิบัติหน้าที่ทันทีที่ได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 4.รายงานสถานการณ์ พร้อมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นแก่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 5.พิจารณาและตัดสินใจในการส่งตัวผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาล หากการบาดเจ็บนั้นรุนแรง หรืออันตรายต่อชีวิต 6.ประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ ถ้าจำเป็นต้องขอรับความช่วยเหลือจากหน่วยงาน ภายนอกให้รับแจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC)หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) ทันที 7.ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานปฐมพยาบาลภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ 8.จัดทำบันทึกและรายละเอียดเกี่ยวกับผู้บาดเจ็บตั้งแต่เข้ารับการรักษาพยาบาลภายใน และส่งต่อของโรงพยาบาล
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.ร่วมประชุมชุดหจญเหตุ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC) 2.ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ต่อไป 3.ให้ทำการสำรวจและถ้าพบอุปกรณ์ เครื่องมือเกิดความเสียหายหรือไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ให้ทำการรายงานเสนอผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) เพื่อที่จะใช้ดำเนินการตามขั้นตอนการจัดหาต่อไป

ทีมรักษาความปลอดภัย (SECURITY TEAM)	
ผู้รับผิดชอบ : Department Manager HRS	
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	<ol style="list-style-type: none"> 1.เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำแผนเตรียมพร้อม สำหรับการจัดระบบรักษาความปลอดภัยและการจราจร 2.ร่วมกับชุดปฏิบัติงานอื่นๆ ในการประสานการจัดทำแผนฉุกเฉิน รวมถึงทบทวนแผนและวิธีปฏิบัติเป็นระยะ ๆ 3.จัดเตรียมความพร้อมและทดสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดระบบการรักษาความปลอดภัยและการจราจร
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.รายงานตัวกับผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) หรือ หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน (OC)และพร้อมในสถานที่ที่เกิดเหตุทันทีที่ได้รับแจ้ง เพื่อรอรับคำสั่งจากผู้แจ้ง 2.ควบคุมและสั่งการให้ทีมรักษาความปลอดภัย ปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ 3.จัดการจราจร และอำนวยความสะดวกให้แก่หน่วยงานภายนอก (รถดับเพลิงและรถพยาบาล) ที่เข้ามาช่วยเหลือ 4.ควบคุมไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปที่เกิดเหตุหรือบริเวณอื่น ๆ และให้อยู่เฉพาะบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น 5.รายงานสถานการณ์พร้อมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นแก่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC) เป็นระยะๆ และควบคุมให้เข้าปฏิบัติงานตามจุดที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) หรือ รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (AIC)มอบหมาย
หลังเหตุฉุกเฉิน	<ol style="list-style-type: none"> 1.ร่วมประชุมชุดหจญเหตุ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) 2.ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ต่อไป 3.ให้ทำการสำรวจและถ้าพบว่าอุปกรณ์ เครื่องมือเกิดความเสียหายหรือไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ให้ทำการรายงานเสนอผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) เพื่อที่จะใช้ดำเนินการตามขั้นตอนการจัดหาต่อไป

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 18 of 19

ทีมอพยพหนีไฟ (EVACUATION TEAM)	
ผู้รับผิดชอบ	จุดรวมพลที่รับผิดชอบ
Section Manager PPL	A
Section Manager CYS	B
Section Manager HSM	C
Section Manager HFL	D
Section Manager POP	E
หน้าที่ความรับผิดชอบ	
ภาวะปกติ	1. ร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สามารถอพยพฉุกเฉินได้ภายใน 5 นาที และด้วยความปลอดภัย
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	1. พร้อมในสถานที่เกิดเหตุ และสั่งการให้ชุดอพยพฉุกเฉินแต่ละพื้นที่ให้ปฏิบัติตามแผนอพยพ 2. รับผิดชอบเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนอพยพฉุกเฉินมายังจุดรวมพล (MUSTER POINT) ครบทุกคน 3. กรณีที่ไม่สามารถรวมพลภายในโรงงานได้ ให้แจ้งผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบเพื่อขออนุมัติจุดรวมพลภายนอกโรงงาน 4. กรณีมีผู้สูญหายให้ประสานภายในชุดหัวหน้าจุดรวมพลต่างๆเพื่อตรวจสอบ หากไม่พบพนักงานที่ขาดหาย ให้รายงานผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบ เพื่อจัดทีมค้นหา 5. กรณี ไม่มีผู้สูญหายให้รายงานผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน(IC) ทราบ
ภาวะหลังเหตุฉุกเฉิน	1. อพยพพนักงานกลับเข้าปฏิบัติงานตามปกติ 2. ดูแลความเรียบร้อยบริเวณจุดรวมพล

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง :	การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน	ฉบับที่ : A	แก้ไขครั้งที่ : 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	หน้า : 19 of 19

ทีมฟื้นฟู (SUPPORT TEAM)		
ผู้รับผิดชอบ :	1. Department Manager HRS 2. Department Manager ACC 3. Department Manager PUR 4. Department Manager ERL 5. Department Manager EAO	
	ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ภาวะปกติ	Department Manager ACC	จัดเตรียมเงินและวางระเบียบการเบิกจ่ายเงิน เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินตามที่มีส่วนการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) กำหนด
	Department Manager HRS	1. หอรับรองผู้สื่อข่าวและห้องแถลงข่าวสื่อมวลชน 2. จัดเตรียมยานพาหนะไว้ในที่จอดประจำ พนักงานขับรถพร้อมจะปฏิบัติการเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน
ระหว่างเหตุฉุกเฉิน	พร้อมรับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ในการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ	
	Department Manager EAO	1. ดือนรับผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการ ผู้สื่อข่าวไว้ในสถานที่ที่กำหนด 2. กำหนดให้มีผู้ต้อนรับดูแลและอำนวยความสะดวก 3. จัดให้มีการแถลงข่าว โดยต้องได้รับการอนุญาตจากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) ซึ่งจะเป็นผู้กำหนด 4. ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี)
	Department Manager PUR	จัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่มสนับสนุนชุดปฏิบัติการต่าง ๆ รวมทั้งพนักงานและบุคคลอื่นๆ
	Department Manager ERL	1. จัดยานพาหนะฉุกเฉิน เพื่อสนับสนุนงานปฏิบัติการทั่วไป หรือนำผู้ประสบอันตรายส่งโรงพยาบาล หรือเคลื่อนย้ายผู้อพยพ ณ จุดปลอดภัย 2. ประสานงานหลังติดต่อกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งของผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC)
ภาวะหลังเหตุฉุกเฉิน	Department Manager ACC	เบิกจ่ายเงิน ให้เป็นไปตามระเบียบการเงินที่กำหนด
	Department Manager HRS	ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของหน่วยสนับสนุนและบริหารจัดการเพื่อสรุปผลการปฏิบัติงาน และข้อเสนอแนะต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (EM) หรือ ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (IC) ตามลำดับ

SSI	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 1 of 12	

1. ขอบข่าย

ขั้นตอนการทำงานฉบับนี้ครอบคลุมพนักงาน ผู้รับเหมาและแขกผู้มาเยือนภายในบริษัท เท่านั้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บและเสียหายภายในโรงงาน
2. เพื่อลดความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

3. คำจำกัดความ

SSI	- บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
เหตุการณ์ฉุกเฉิน อัคคีภัย	- เหตุการณ์ไฟไหม้ การระเบิดลูกไฟไหม้ติดไฟ โดยแบ่งดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นต้น หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ที่ใช้ถังดับเพลิงสามารถระงับเหตุได้ หรือใช้ถังดับเพลิงดับแล้วไม่สามารถระงับได้ มีการเรียกทีมฉุกเฉินพื้นที่มาระงับเหตุ และสามารถระงับเหตุได้ 2. ระดับที่ 1 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้และทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับได้ มีการเรียกทีมฉุกเฉินพื้นที่อื่น หรือทีมฉุกเฉินกลางเข้ามาช่วยระงับเหตุและสามารถระงับเหตุได้ 3. ระดับที่ 2 หมายถึง เหตุเพลิงไหม้ไม่สามารถระงับเหตุได้โดยทีมดับเพลิงภายในบริษัท ต้องอาศัยทีมดับเพลิงผู้ภัยจากหน่วยงานภายนอกและมีการอพยพมายังจุดรวมพล
หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน	- ผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมและบัญชาการเหตุฉุกเฉินในพื้นที่
ทีมฉุกเฉินกลาง	- ทีมที่ทำหน้าที่สนับสนุนการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ กรณีที่ทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้
ทีมฉุกเฉินพื้นที่	- ทีมฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง
ทีมสื่อสารกลาง	- ผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อ สื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้อง กรณีที่ IC แจ้งหรือร้องขอ
ทีมสื่อสารพื้นที่	- ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงาน ติดต่อ สื่อสารไปยังผู้เกี่ยวข้อง

SSI	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง	การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 2 of 12	


4. คำอธิบายอักษรย่อ

1. EM (Emergency Manager)	หมายถึง ผู้ด้านการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
2. DEM (Deputy Emergency Manager)	หมายถึง รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
3. IC (Incident Controller)	หมายถึง ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
4. AIC (Assistant Incident Controller)	หมายถึง รองผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
5. OC (On scene Controller)	หมายถึง หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน
6. ทีมฉุกเฉินพื้นที่	หมายถึง พนักงานปฏิบัติการประจำพื้นที่
7. จป. วิชาชีพ	หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
8. รปภ.	หมายถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
9. Sup.	หมายถึง Supervisor
10. Sr Sup	หมายถึง Senior Supervisor

5. เอกสารที่เกี่ยวข้อง


5.1 เอกสารแนบ

1. เอกสารสนับสนุน เรื่อง โครงสร้าง	BS/SE/O/SHE/OS/EP/01
2. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉิน	BS/SE/O/SHE/OS/EP/02
2. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมคัดแยกอุปกรณ์เครื่องกล	BS/SE/O/SHE/OS/EP/03
3. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้า	BS/SE/O/SHE/OS/EP/04
4. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมอพยพหนีไฟ	BS/SE/O/SHE/OS/EP/05
5. เอกสารสนับสนุน เรื่อง การปฏิบัติงานของทีมสื่อสารและประสานงาน	BS/SE/O/SHE/OS/EP/06
6. แบบฟอร์มรายชื่อพนักงานประจำหน่วยงาน	BS/SE/F/SHE/OS/EP/01
7. แบบฟอร์มรายชื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	BS/SE/F/SHE/OS/EP/02
8. แบบฟอร์มรายชื่อแผนผังทีมฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงงาน	BS/SE/F/SHE/OS/EP/03
9. คู่มือ ขั้นตอนและวิธีการตรวจเช็ค บำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง	BS/SE/U/SEN/OS/FF/01


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 3 of 12	

6. ตารางแสดงแผนงานการป้องกันและระงับอัคคีภัย

	แผนงาน
ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้	<p><u>แผนการตรวจสอบ :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรวจสอบความปลอดภัย โดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำเดือน โดยใช้แบบตรวจสอบความปลอดภัย (BS/SE/F/SHE/OS/MO/13) 2. การตรวจสอบความปลอดภัยประจำวัน โดยหัวหน้างาน โดยใช้แบบตรวจสอบความปลอดภัย โดยหัวหน้างานและแบบตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างาน 3. หน่วยงานดับเพลิง สังกัดสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบตามตารางการตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามเอกสารคู่มือ ขั้นตอนและวิธีการตรวจเช็ค บำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง (BS/SE/U/SEN/OS/FF/01) <p><u>แผนการอบรม :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การอบรมหลักสูตรระบบดับเพลิงภายในโรงงาน ตามหลักสูตรของฝ่ายบุคคล 2. การอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎหมายกำหนด 3. การอบรมหลักสูตรเทคนิคการดับเพลิง (Technical Fire Fighting) 4. การฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมหนีไฟในแต่ละพื้นที่ที่กำหนดไว้ <p><u>แผนการตรวจเช็คป้องกันอัคคีภัย :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานพันธ์ุเกี่ยวกับอัคคีภัยให้พนักงานที่เกี่ยวข้องทราบ
ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	<p><u>แผนการดับเพลิง :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การซ้อมดับเพลิงขั้นต้น ให้กับพนักงานตามกฎหมาย 2. การฝึกอบรมทบทวนเทคนิคการดับเพลิงของทีมดับเพลิงกลางและทีมดับเพลิงพื้นที่ 3. การฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟในแต่ละพื้นที่ที่ได้มีการกำหนดไว้ และการฝึกซ้อมรวมทั้งโรงงาน 4. อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโรงงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ระบบท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบระบบท่อน้ำดับเพลิงติดตั้งทั้งภายในอาคาร โรงงและรอบ ๆ อาคาร โรงงาน 4.2 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือและรถดับเพลิง 1 คัน ขนาดบรรจุน้ำ 12,000 ลิตร ภายในบริเวณโรงงานและรอบอาคาร โรงงานจะมีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไว้ตามจุดต่างๆ ตามประเภทของเพลิง 4.3 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องควบคุม


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 4 of 12	

	<p><u>แผนการอพยพหนีไฟ :</u></p> <p>มีการจัดทำแผนควบคุมปฏิบัติการฉุกเฉิน รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินการอพยพหนีไฟทั้งโรงงานตามที่กฎหมายกำหนด</p>
หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว	<p><u>แผนบรรเทาทุกข์ :</u> จะประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ 2. การสำรวจความเสียหาย 3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง 4. การช่วยชีวิตและค้นหาผู้สูญหายหรือผู้เสียชีวิต 5. การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ, ผู้ประสบภัยและทรัพย์สินของผู้ตาย 6. การประเมินความเสียหายและผลการปฏิบัติงาน 7. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย 8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด <p><u>แผนปฏิรูปฟื้นฟู :</u></p> <p>การนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคคลต่าง ๆ ที่บกพร่อง</p> <p>นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่ดำเนินการร่วมกับแผนปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ 2. โครงการช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ช่วย 3. โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและตราหาสิ่งที่สูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ


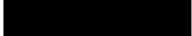
	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 5 of 12	

7. วิธีปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งออกได้ ดังนี้


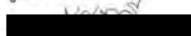
ระดับความรุนแรง	รายละเอียด	ผู้เกี่ยวข้อง	เบอร์ติดต่อ
เพลิงไหม้ขั้นต้น	ผู้เห็นเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุดดับ 1. ดับได้ แจ้งหัวหน้างาน หัวหน้างานแจ้ง Fireman เพื่อเปลี่ยนถังดับเพลิง	Fireman	5080 // 085-2636053
	2. ดับไม่ได้ แจ้งหัวหน้างาน หัวหน้างาน : - ประเมินสถานการณ์บริเวณพื้นที่เกิดเหตุ - จัดทีมฉุกเฉินพื้นที่ของตนเอง - รายงานให้ผู้จัดการฝ่ายของตนเองทราบ - ประเมินสถานการณ์ และสั่งการให้ทีมดับเพลิงพื้นที่เข้าระงับเหตุ - ปฏิบัติตาม เอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานทีมฉุกเฉิน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/02) ทีมฉุกเฉินในพื้นที่เกิดเหตุ : - เข้าระงับเหตุ ตามการสั่งการของหัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ - ถ้าสามารถระงับเหตุได้ ให้รายงานให้หัวหน้างานทราบเพื่อแจ้งผู้จัดการฝ่ายของตนเองทราบ - ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 1		
เพลิงไหม้ระดับที่ 1	หัวหน้างานในพื้นที่เกิดเหตุ - แจ้ง Fireman - แจ้งผู้จัดการฝ่ายของตนเอง - แจ้งทีมสื่อสารพื้นที่ของตนเอง เพื่อเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน - แจ้งทีมสื่อสารและประสานงานกลาง - แจ้งทีมปฐมพยาบาล (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) Fireman - แจ้ง IC - แจ้งหัวหน้างานของตนเอง - แจ้งทีมฉุกเฉินกลาง		5080 , 085-2636053 ว. ข้อ 15 5132 5058 5144

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015	
		หน้า : 6 of 12	

<p><u>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1</u></p> <p>ทีมฉุกเฉินกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์ และแจ้งสถานการณ์ให้ IC ทราบ - ประเมินการตัดแยก โดยให้ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานทีมตัดแยกอุปกรณ์เครื่องกล (BS/SE/O/SHE/OS/EP/03) และทีมตัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้า (BS/SE/O/SHE/OS/EP/04) - เข้าระงับการฉุกเฉินระดับที่ 1 โดยให้ปฏิบัติตาม เอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานทีมฉุกเฉิน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/02) <p>IC (กรณี IC ไม่อยู่มอบหมายให้ AIC ปฏิบัติหน้าที่แทนจนกว่า IC จะมา)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สั่งอนุมัติประกาศ - ยกเลิก แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 โดยให้ปฏิบัติตาม เอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉิน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/02) <p>ทีมสื่อสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ผ่านทาง Intercom โดยประกาศว่า "ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ เข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ขอให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าว และหยุดปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมรับเหตุฉุกเฉินระดับ 2" - ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานของทีมสื่อสารและประสานงาน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/06) <p>SR SHIFT SUP SLAB YARD และ รปภ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปิดประตูน้ำ <p>ทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(ทีมฉุกเฉินกลาง, ทีมตัดแยกอุปกรณ์, ทีมปฐมพยาบาล)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าระงับเหตุตามการสั่งการของ IC. <p>ถ้าสามารถระงับเหตุได้</p> <p>IC - สั่งการทีมติดต่อสื่อสาร ยกเลิกภาวะฉุกเฉิน โดยประกาศผ่านทาง Intercom ว่า "ขณะนี้เหตุการณ์เพลิงไหม้ที่ ได้สงบลงแล้ว"</p>			
--	--	--	--


	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร 		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 7 of 12	

	<p>ยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ขอให้พนักงานทุกท่านปฏิบัติงานตามปกติได้</p> <p>- รายงานให้ EM ทราบ</p> <p>EM</p> <p>- ตั้งคณะกรรมการสอบสวนสาเหตุ</p> <p style="text-align: center;"><u>ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้</u></p> <p>IC</p> <p>- แจ้ง EM เพื่อขออนุมัติประกาศใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>EM</p> <p>- ทบทวน อนุมัติใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>IC</p> <p>- สั่งการทีมติดต่อสื่อสารประกาศใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>- เข้าสู่แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p>		
เพลิงไหม้ระดับที่ 2	<p><u>แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2</u></p> <p>ทีมติดต่อสื่อสาร</p> <p>- กดสัญญาณเตือนภัยและประกาศผ่าน Intercom ใช้แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2 โดยประกาศว่า "ขณะนี้เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ เข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ขอให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องอพยพออกจากอาคาร โรงงาน โดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดไปยังจุดรวมพล"</p> <p>- ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงานของทีมสื่อสารและประสานงาน (BS/SE/O/SHE/OS/EP/06)</p> <p>พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>- อพยพออกจากตัวอาคาร โรงงาน โดยเร็วที่สุด ไปตามทางหนีไฟที่ใกล้แล้วไปรวมกัน ณ จุดรวมพล</p> <p>- ปฏิบัติตามเอกสารสนับสนุน การปฏิบัติงานทีมอพยพหนีไฟ (BS/SE/O/SHE/OS/EP/05)</p>		

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ขั้นตอนการทำงาน (Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/EP/01	
เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย	ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร 		วัน/เดือน/ปี : 09/11/2015 หน้า : 8 of 12	

	<p>IC, ทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และ ทีมอพยพหนีไฟ</p> <p>- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเข้าระงับเหตุและช่วยชีวิต</p> <p>- สามารถระงับเหตุได้</p> <p>- <u>ไม่สามารถระงับเหตุได้</u> *ไปยังเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ภายนอก*</p> <p>IC</p> <p>- แจ้ง EM หลังจากที่เกิดการณได้สงบลงแล้ว</p> <p>- เข้าสู่แผนปฏิบัติฟื้นฟูและแผนบรรเทาทุกข์</p> <p>EM</p> <p>- ตั้งคณะกรรมการสอบสวนสาเหตุ</p> <p>- ดำเนินการสอบสวน</p> <p>- รายงานผลการสอบสวนให้ EM</p> <p>EM</p> <p>- จัดประชุม ประเมินผลและทบทวนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>		
เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ภายนอก	<p>IC แจ้ง EM เนื่องจากไม่สามารถระงับเหตุได้ต้องแจ้งโรงงานใกล้เคียงและหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม</p> <p>EM แจ้ง President ให้ทราบสถานการณ์และแจ้งในเครือข่าย</p> <p>President ขออนุมัติตามที่ EM แจ้ง</p> <p>EM แจ้ง IC เพื่อประสานงานต่อไป</p> <p>IC แจ้งทีมสื่อสารกลาง</p> <p>ทีมสื่อสารกลาง</p> <p>- ติดต่อ กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต. แม่รำพึง โทร. 032-693174-5</p> <p>- แจ้งโรงงานข้างเคียง</p>		

เอกสารแนบที่ 48
มาตรการการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตีร์ จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 1 of 10

1. วัตถุประสงค์


- เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าการปฏิบัติงานในที่มีความเสี่ยงนั้น
- มีการตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงแต่ละประเภท
 - บุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ปลอดภัย อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และข้อควรระวังต่างๆ
 - งานเสร็จสิ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ โดยที่เครื่องมือ อุปกรณ์ และพื้นที่ทำงานถูกทำให้กลับสู่ระบบเดิม และอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงานโดยไม่ก่อให้เกิดอันตราย
- ทั้งนี้ ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดความปลอดภัยและข้อควรระวัง (ตามมาตราฐานขั้นตอนการทำงาน) ทั้งก่อนปฏิบัติงาน ระหว่างการทำงาน และหลังการทำงาน โดยที่ระบบใบอนุญาตทำงานนี้ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการยืนยันว่าขั้นตอนที่จำเป็นต่าง ๆ นั้นได้รับการปฏิบัติโดยผู้เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน และใบอนุญาตทำงานเพียงอย่างเดียว ไม่ได้หมายความว่าการทำงานได้อย่างปลอดภัย

2. ขอบเขต

การปฏิบัติงานซึ่งเข้าข่ายเป็นงานเสี่ยงทุกประเภท ซึ่งเป็นงานหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประโยชน์กับบริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตีร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติงาน (Work instruction) กำหนดไว้แล้ว ไม่ว่าจะทำโดยพนักงาน หรือผู้รับเหมาซึ่งว่าจ้างโดยตรงหรือโดยผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง (งาน PR/PO) หรือออกไปสั่งงาน (Work order) โดยครอบคลุมทั้งงานประจำและงานไม่ประจำ

3. คำจำกัดความ


- งานที่มีความเสี่ยง หมายถึง งานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน โดยมีรายละเอียดงาน และประเภทใบอนุญาตตามที่ระบุในตาราง ประเภทงานที่มีความเสี่ยง
- | | | |
|----------------|---|--|
| หัวหน้างาน | : | หัวหน้างานซ่อมบำรุง/วิศวกรฝ่ายซ่อมบำรุง หัวหน้างานฝ่ายอื่นๆที่ได้ทำงานเกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงหรือมีการว่าจ้างผู้รับเหมาจากภายนอก |
| ผู้ขออนุญาต | : | ผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไป หรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงหรือผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอมจำนวน 3 วัน อาจเป็นหัวหน้างานของบริษัทฯหรือหัวหน้างานของผู้รับเหมา |
| ผู้อนุญาต | : | เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไป ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเครื่องจักร / พื้นที่ที่มีการทำงานที่มีความเสี่ยง |
| ผู้เฝ้าระวังไฟ | : | ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้คอยเฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย |

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตีร์ จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 2 of 10

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| ผู้ปฏิบัติงาน | : | ผู้ที่ปฏิบัติงานบริการซ่อมบำรุง หรืองานก่อสร้าง / ปรับปรุงสภาพพื้นที่โรงงาน |
| ผู้ควบคุมงาน | : | หัวหน้างานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมงานของผู้ปฏิบัติงาน |
| ผู้อนุญาต (งานที่อับอากาศ) | : | ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้อนุญาตในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด |
| ผู้ควบคุมงาน (งานที่อับอากาศ) | : | ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ควบคุมงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด |
| ผู้ช่วยเหลือ (งานที่อับอากาศ) | : | ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศสำหรับผู้ช่วยเหลือ |
| ผู้ปฏิบัติงาน (งานที่อับอากาศ) | : | ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศสำหรับผู้ปฏิบัติงาน |
| พื้นที่ควบคุมพิเศษ: | : | พื้นที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน และส่งให้กรังด์ลง เพียงอย่างเดียวหรือติดสารเคมีดับเพลิงด้วย เช่น Motor room, P/C room, Pulpit, สำนักงาน เป็นต้น |
- หมายเหตุ : ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้อนุญาต และผู้ช่วยเหลือ ต้องไม่รับบุคคล ใดๆ คนเดียวกัน

4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - 1) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547 (กำหนดให้นายจ้างมีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้งและกฎหมายยังกำหนดรายละเอียดของหนังสืออนุญาตเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการความปลอดภัย)
 - 2) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562
 - 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 (กำหนดให้ การปฏิบัติงานในโรงงานซึ่งมีความเกี่ยวข้องหรือทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย ต้องจัดที่ระบบการอนุญาตการทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System)
 - 4) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 (กำหนดว่า เมื่อมีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร นายจ้างต้องจัดให้มีระบบ วิธีการ มีให้เครื่องจักรนั้นทำงาน)
 - 5) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564
 - 6) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ. 2564

	บริษัท สหวิริยาสติลอนคัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 3 of 10

- 7) กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลายและจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564

4.2 เอกสารสนับสนุน


1. ใบสั่งงาน (Work Order)
2. ใบขอให้ทำงาน (Work requisition)
3. ใบคัดแยกอุปกรณ์ (Safety tag)

4.3 เอกสารแนบ

1. การทำงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ BS/SE/W/SHE/OS/WP/01
2. การทำงานในที่อับอากาศ BS/SE/W/SHE/OS/WP/02
3. การทำงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง BS/SE/W/SHE/OS/WP/03
4. การทำงานขุดเจาะ BS/SE/W/SHE/OS/WP/04
5. การทำงานบนที่สูง BS/SE/W/SHE/OS/WP/05
6. การทำงานป็นชั้นของหนักเกิน 2 ดันขึ้นไป BS/SE/W/SHE/OS/WP/06
7. การทำงานที่ผลิตฝุ่น,ควัน,ความร้อนในพื้นที่ควบคุมพิเศษ BS/SE/W/SHE/OS/WP/07
8. คู่มือการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) BS/SE/O/SHE/OS/JA/01
9. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ BS/SE/F/SHE/OS/WP/01
10. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ BS/SE/F/SHE/OS/WP/02
11. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง BS/SE/F/SHE/OS/WP/03
12. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุดเจาะ BS/SE/F/SHE/OS/WP/04
13. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูง BS/SE/F/SHE/OS/WP/05
14. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานยกของหนักโดยใช้ปั้นจั่น BS/SE/F/SHE/OS/WP/06
15. ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น,ควัน,ความร้อนในพื้นที่ควบคุมพิเศษ BS/SE/F/SHE/OS/WP/07
16. แบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย BS/SE/F/SHE/OS/JA/01
17. รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน BS/SE/O/SHE/ES/OC/01
18. มาตรฐานความปลอดภัยเครื่องมือเครื่องจักร BS/SE/W/SHE/ES/OC/01
19. แผนผังแสดงจุดติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติ BS/SE/O/SHE/OS/WP/01

5. หน้าที่และความรับผิดชอบ

- 5.1 หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้าสำนัก/หัวหน้าส่วน รับผิดชอบในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานที่เข้าข่ายเป็นงานที่มีความเสี่ยง ให้มีการอนุญาตการทำงานและดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

	บริษัท สหวิริยาสติลอนคัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 4 of 10

- 5.2 ชูปเปอร์ไวเซอร์/ชูปเปอร์ไวเซอร์อาวุโส/วิศวกร/วิศวกรอาวุโส หรือจะเรียกว่า หัวหน้างาน ซึ่งรับผิดชอบในการทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย JSA และควบคุมการปฏิบัติงานที่เข้าข่ายเป็นงานที่มีความเสี่ยงให้มีการขออนุญาตการทำงานให้อีกต้อง ครบถ้วน และปลอดภัย

- 5.3 ผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง รับผิดชอบในการปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA และเงื่อนไขด้านความปลอดภัยที่กำหนดไว้ในแบบใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงแต่ละประเภทอย่างเคร่งครัด

- 5.4 จป.วิชาชีพ รับผิดชอบในการทบทวนเอกสาร รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน และมาตรฐานความปลอดภัยเครื่องมือเครื่องจักรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

6. ขั้นตอนการทำงาน

6.1 การพิจารณาและกำหนดให้ใช้ Work permit

หัวหน้างานเจ้าของงาน พิจารณากิจกรรมของงานและสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดความเสี่ยง เพื่อกำหนดความต้องการใช้ใบอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง (Work permit) โดยอ้างอิงจาก **ตารางแสดงประเภทงานที่มีความเสี่ยง** และกำหนดให้ใช้ใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง พร้อมทั้งระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงจากการทำงาน แล้วลงบันทึกการขอให้ใช้แบบฟอร์ม Work permit จากนั้นส่งแบบฟอร์ม Work permit ไปยังผู้ปฏิบัติงานด้วยช่องทางต่างๆ ดังนี้


- กรณีเป็นหัวหน้างานฝ่ายซ่อมบำรุงและใช้ผู้รับเหมาในสัญญารายปี ให้แนบบ ใบ Work permit ส่งไปพร้อมกับใบสั่งงาน (Work Order) ให้กับผู้วางแผนงาน เพื่อติดต่อดำเนินการผู้ปฏิบัติงานให้ทราบและเตรียมการล่วงหน้า
- กรณีเป็นหัวหน้างานฝ่ายอื่น ๆ ที่ร้องขอใช้กำลังคนผู้รับเหมาในสัญญารายปีของฝ่ายซ่อมบำรุง ให้แนบบ ใบ Work permit ส่งไปกับใบขอให้ทำงาน (Work Requisition) ให้กับผู้วางแผนงาน เพื่อติดต่อดำเนินการผู้ปฏิบัติงานให้ทราบและเตรียมการล่วงหน้า
- กรณีหัวหน้างานฝ่ายใดๆ ใช้ผู้รับเหมาจากภายนอกเข้ามา ให้แนบบ ใบ Work permit ส่งไปพร้อมกับใบ PR (Purchase Requisition) ให้กับฝ่ายจัดซื้อ เพื่อติดต่อดำเนินการผู้ปฏิบัติงานให้ทราบและเตรียมการล่วงหน้า

ตารางแสดงประเภทงานที่มีความเสี่ยง

ประเภทงานที่มีความเสี่ยง	คำอธิบาย	ชื่อใบอนุญาต
งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟได้ เช่นงานเชื่อม เจียร หรือการตัดด้วยเปลวไฟ การใช้เครื่องมือบางอย่างซึ่งอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนสะสม	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/01)

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 5 of 10

ประเภทงานที่มีความเสี่ยง	คำอธิบาย	ชื่อใบอนุญาต
งานทำงานในที่อับอากาศ	สถานที่ทำงานซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เคา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/02)
งานที่ปฏิบัติใกล้ไฟฟ้าแรงสูง	เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณใกล้สายส่งไฟฟ้าที่ Sub-Station /สายส่งไฟฟ้าที่อยู่เหนือพื้นดิน หรือพื้นที่ใกล้เสี่ยงกับอุปกรณ์กำเนิด หรือจ่ายไฟฟ้าแรงสูง (ตั้งแต่ระดับแรงดัน 600 Volt ขึ้นไป) ในขณะที่มีการจ่ายกำลังไฟฟ้า	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/03)
งานขุด	เป็นงานขุดดินใกล้แนวสิ่งท่อน้ำใต้ดิน ขนาดหลุมลึกเกิน 1 เมตร โดยใช้เครื่องจักรขุด (Machine Tool) หรือเครื่องมือขุด (Hand Tool) หรืองานขุดใกล้แนวสิ่งสายไฟใต้ดิน ซึ่งอนุญาตให้เฉพาะเครื่องมือขุด โดยหลุมมีขนาดลึกเกิน 45 ซม. และมีระยะด้านข้างของหลุมห่างจากแนวสายไฟไม่น้อยกว่า 60 ซม.	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุด เจาะ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/04)
งานทำงานบนที่สูง	เป็นงานซ่อมแซม ต่อเติม ติดตั้ง หรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สูงเกิน 2 เมตร จากระดับพื้นปกติ โดยไม่มีราวกัน / ราวจับ และพื้นที่ทางเดินอย่างมั่นคงแข็งแรง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/05)
งานบันจันตกของหนัก	ใช้สำหรับกิจกรรมขวักสดที่มีน้ำหนัก 2 ดันขึ้นไป ยกเว้นงานประจำที่มีมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติงานให้อุปกรณ์อยู่ก่อนแล้ว	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานยกของหนัก โดยใช้บันจัน (BS/SE/F/SHE/OS/WP/06)
งานที่ก่อให้เกิดฝุ่น,ควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดฝุ่นและ/หรือควัน และกระตุ้นให้ Smoke detector หรือ Heat detector ทำงานและสั่งให้ฉีดสารดับเพลิง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น, ควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/07)
หมายเหตุ สำหรับการงานในที่อับอากาศ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้อนุญาต และผู้ช่วยเหลือ ต้องไม่ใช้บุคคลฯ คนเดียวกัน และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศ ตามตำแหน่งงาน		

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)	
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 6 of 10

6.2 การใช้ใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง (Work permit)

1. ก่อนการทำงาน


- หัวหน้างานเจ้าของงาน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า **ผู้ขออนุญาต** ต้องตรวจสอบและจัดการสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามรายการที่ระบุไว้ในใบ Work permit แต่ละประเภท รวมถึงการตัดแยกแหล่งพลังงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือพื้นที่การทำงาน และกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง และส่งใบ Work permit ที่กรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว **พร้อม**แบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA : Job Safety Analysis) ของงานนั้นให้ **ผู้อนุญาต** พิจารณานุมัติการทำงาน
- **ผู้อนุญาต** ตรวจสอบรายละเอียดการจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน ตามที่ระบุใน Work permit ให้ครบถ้วน ถูกต้อง และเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- กรณีตรวจสอบพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมน้างาน ไม่ครบถ้วนตามรายการที่ระบุในใบ Wok permit หรือการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ยังไม่ครอบคลุมความเสี่ยง พิจารณาแล้วยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ให้ **ผู้อนุญาต** แจ้งสิ่งที่ควรปรับปรุงให้ **ผู้ขออนุญาต** ทราบเพื่อทำการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม หรือทำ JSA ใหม่ ก่อนเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบ**ก่อน**เริ่มปฏิบัติงาน
- **ผู้ขออนุญาต** ต้องชี้แจ้งขั้นตอนการทำงาน อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางการทำงานอย่างปลอดภัย ตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA ให้**ผู้ปฏิบัติงาน** ทุกคนรับทราบก่อนการทำงาน
- เมื่อผู้ขออนุญาตได้ชี้แจง JSA ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเรียบร้อยแล้วให้**ผู้ปฏิบัติงาน**ลงลายมือชื่อรับทราบในเอกสาร JSA ด้วยตนเองทุกครั้ง

2. ขณะปฏิบัติงาน

- **ผู้ปฏิบัติงาน** ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA ที่ผู้อนุญาตได้ชี้แจงไว้อย่างเคร่งครัด กรณีมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน ให้หารือกับ**ผู้ขออนุญาต** ก่อนดำเนินการ
- **ผู้อนุญาต** ต้องควบคุม ดูแล การทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในเอกสาร JSA
- **ผู้อนุญาต** ต้องตรวจสอบการทำงาน และสภาพแวดล้อมตามรายการที่ระบุไว้ใน Work permit หากพบว่ากิจกรรมหรือสภาพแวดล้อมการทำงาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ให้แจ้งสิ่งที่ควรปรับปรุงให้ **ผู้ขออนุญาต** ทราบเพื่อทำการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม ก่อนเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบ**ขณะ**ปฏิบัติงาน
- การตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน ผู้อนุญาตจะต้องตรวจสอบในช่วงเวลา 40-60 เปอร์เซนต์ของช่วงระยะเวลาการเปิดงานแต่ละครั้ง

3. หลังปฏิบัติงาน


- **ผู้ขออนุญาต** ตรวจสอบความเรียบร้อยและจัดการสภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพเดิม และแจ้ง **ผู้อนุญาต** เพื่อตรวจสอบสอบ ก่อนเซ็นค่อนุมัติให้ป้ดงาน
- **ผู้อนุญาต** ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพแวดล้อมอยู่ในสภาพเรียบร้อย ก่อนเซ็นค่อนุมัติในช่อง การตรวจสอบ**หลัง**ปฏิบัติงาน

	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 7 of 10	

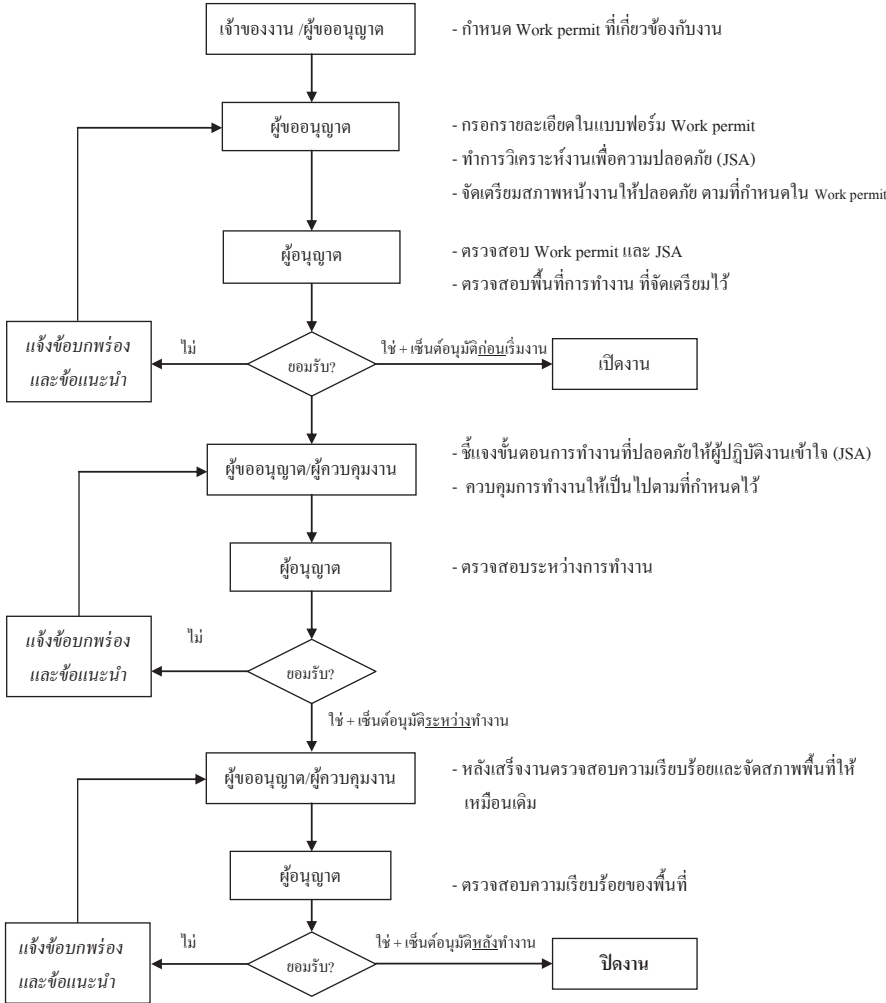
- 6.3 ระยะเวลาที่ใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง (Work permit) มีผลบังคับใช้ได้
- **ผู้อนุญาต** ไม่สามารถอนุมัติ Work permit เกินระยะเวลาที่ตนเองรับผิดชอบ **ยกเว้น** เป็นช่วงเปลี่ยนกะการทำงาน ซึ่งต้องมีผู้อนุญาตในขณะนั้นเซ็นค่อนุมัติการทำงาน โดย**ผู้ขออนุญาต**จะต้องเป็นผู้ร้องขอให้ผู้อนุญาตในกะถัดไปตรวจหน้างานและลงชื่ออนุญาตกับผู้อนุญาตของกะก่อนหน้าได้
 - กรณีทำงานต่อเนื่องเกิน ระยะเวลาที่ระบุไว้ใน Work Permit ให้**ผู้ขออนุญาต** ร้องขอต่ออายุใบอนุญาต ต่อ**ผู้อนุญาต** ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในช่วงเวลานั้น
 - การขออนุญาตในการทำงาน (Work permit) อายุการเปิดงาน 1 ครั้ง ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง ถ้าเกินต้องขออนุญาตเปิดงานฉบับใหม่


- 6.4 การเปลี่ยนแปลงใบอนุญาตทำงาน
- เมื่อ**ผู้อนุญาต**มีการเซ็นค่อนุมัติในช่องการตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงานแล้ว ไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของใบ Work permit งานได้อีก เว้นแต่จะได้มีการหารือ และได้รับความเห็นชอบจาก**ผู้อนุญาต**แล้ว โดยระบุรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง และเซ็นกำกับไว้เป็นหลักฐาน

- 6.5 การอนุญาตให้หยุดดำเนินการ
- เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพลิงไหม้/ สารเคมีรั่วไหล /เหตุฉุกเฉินอื่นๆ อุบัติการณ์ หรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของงานที่ทำให้**ใบอนุญาตทำงานนั้นๆ จะถูกยกเลิกและต้องขออนุญาตใหม่ก่อนเริ่มงานได้**

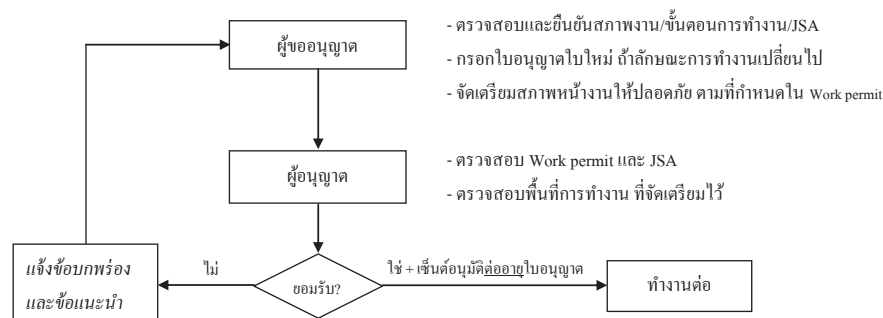
	บริษัท สหวิริยาสติลอนด์สตรี้ จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 8 of 10	

วงจรของใบอนุญาตทำงาน



	บริษัท สหวิริยาสติลอนดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 9 of 10	

งานหยุดชั่วคราว/ใบอนุญาตทำงานหมวดอายุ




6.6 การตัดแยกแหล่งพลังงานและแขวนป้ายเตือน

- การตัดแยกแหล่งพลังงาน คือ การปิดกั้นพลังงาน แบ่งแยกอันตรายไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น ซึ่งมีเป้าหมายหลักเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงาน โดยการปิดกั้นพลังงานด้วยการตัดแยกที่ปลอดภัยและควบคุม เช่น ปิดวาล์วเพื่อปิดกั้นของไหล, ออฟเบรกเกอร์เพื่อตัดแยกพลังงานไฟฟ้า เป็นต้น
- การแขวนป้ายเตือน คือ การนำป้าย (Safety tag) ซึ่งระบุรายละเอียดของการตัดแยกแหล่งพลังงานนั้น แขวนไว้ที่จุดควบคุมพลังงาน เช่น วาล์ว สวิตช์ เบรกเกอร์ เป็นต้น เพื่อให้ทราบว่ามีอุปกรณ์ส่งจ่ายพลังงานดังกล่าวอยู่ระหว่างการหยุดทำงาน โดยส่วนหางของป้ายเตือนจะเก็บไว้ที่ผู้ปฏิบัติงานจนกว่าจะเสร็จสิ้นกิจกรรม จึงจะคืนให้ผู้ดูแลระบบเพื่อยกเลิกการตัดแยกแหล่งพลังงานนั้น

6.7 การอบรมสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับวงจรใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

ผู้ใช้ระบบใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงทั้งหมด จะต้องอบรมและสอบผ่านหลักสูตรใบอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง (Permit to work) หรือผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมจำนวน 3 วัน

	บริษัท สหวิริยาสติลอนดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure)	หมายเลขเอกสาร : BS/SE/P/SHE/OS/WP/01	
เรื่อง : การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง	ฉบับที่ : B	แก้ไขครั้งที่ : 4	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	วัน/เดือน/ปี : 07/05/2021	หน้า : 10 of 10	

ตารางการแก้ไข				
ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้า	หัวข้อที่แก้ไข	ผู้ทบทวน
1	20 มิถุนายน 2559	ทุกหน้า	ทั้งฉบับ	ChutimaA
2	7 พฤษภาคม 2564	ทุกหน้า	ทั้งฉบับ	NisaratS

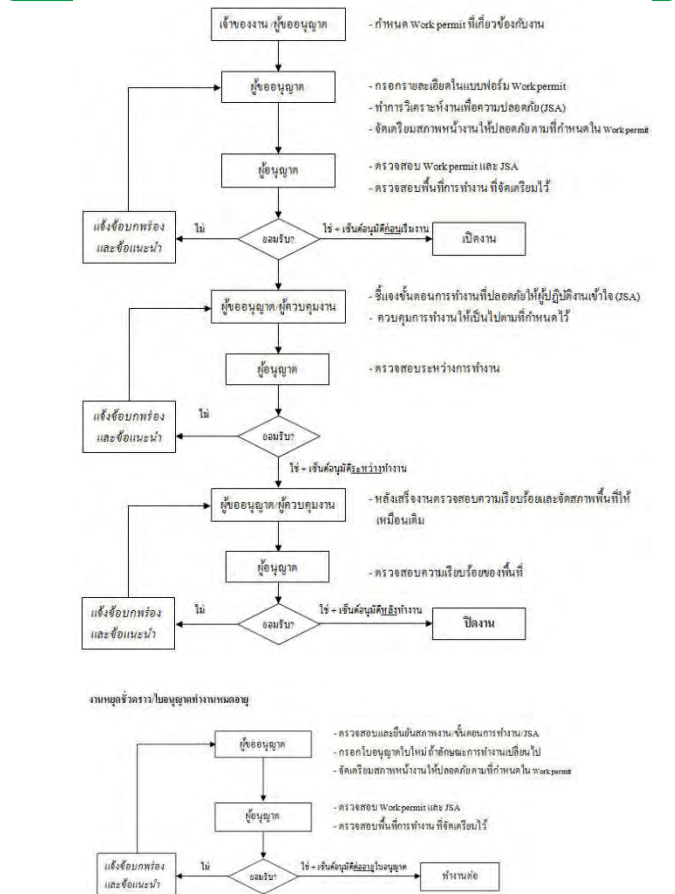
การอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เป็นเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดความปลอดภัยและข้อควรระวัง (ตามมาตรฐานขั้นตอนการทำงาน) ทั้งก่อนปฏิบัติงาน ระหว่างการทำงาน และหลังการทำงาน โดยที่ระบบใบอนุญาตทำงานนี้ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการยืนยันว่าขั้นตอนที่จำเป็นต่างๆ นั้น ได้รับการปฏิบัติโดยที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

ตารางแสดงประเภทงานที่มีความเสี่ยง

ประเภทงาน	คำอธิบาย	ข้อใบอนุญาต
1. งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟได้ เช่นงานเชื่อม เจียร หรือการตัดด้วยเปลวไฟ การใช้เครื่องมือบางอย่างซึ่งอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนสะสม	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ
2. งานที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	เป็นงานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องลงไปใต้น้ำ, หลุม, Tank ต่างๆ หรือพื้นที่จำกัดและไม่มีกรงไหลเวียนหรือระบายอากาศที่ดี	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ในที่อับอากาศ
3. งานที่ปฏิบัติงานใกล้ สายส่งไฟฟ้าแรงสูง	เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณใกล้สายส่งไฟฟ้าที่ Sub-Station /สายส่งไฟฟ้าที่อยู่เหนือพื้นดิน หรือพื้นที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์กำเนิด หรือจ่ายไฟฟ้าแรงสูง (ตั้งแต่ระดับแรงดันเกิน600 Volt ขึ้นไป) ในขณะที่มีการจ่ายกำลังไฟฟ้า	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ใกล้ไฟฟ้าแรงสูง
4. งานขุด	เป็นงานขุดดินใกล้แนวสัฟท์ไลน์ใต้ดิน ขนาคหลุมลึกเกิน 1 เมตร โดยใช้เครื่องจักรขุด (Machine Tool) หรือเครื่องมือขุด (Hand Tool) หรืองานขุดใกล้แนวสัฟท์ไลน์ใต้ดิน ซึ่งอนุญาตให้เฉพาะเครื่องมือขุด โดยหลุมมีขนาดลึกเกิน 45 ซม. และมีระยะด้านข้างของหลุมห่างจากแนวสายไฟไม่น้อยกว่า 60 ซม.	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ขุด เจาะ
5. งานทำงานบนที่สูง หรือพื้นที่ต่างระดับ	เป็นงานซ่อมแซม คัดแต่ง ติดตั้ง หรือปรับปรองสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่บนสัฟท์ไลน์ที่สูงเกิน 2 เมตร จากระดับพื้น โดยไม่มีราวกัน / ราวจับ และพื้นที่ทางเดินอย่างมั่นคงแข็งแรง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน บนที่สูง
6. งานปั้นขึ้นยกของหนัก	ใช้สำหรับกิจกรรมยกวัสดุที่มีน้ำหนัก 2 ตัวขึ้นไป ภาชนะงานประจำที่มีมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติงานให้อุปกรณ์อยู่ก่อนแล้ว	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ยกของหนักโดยใช้บันได
7. งานที่ก่อให้เกิดฝุ่นควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ	เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดฝุ่นและ/หรือควัน และกระตุ้นให้ Smoke detector หรือ Heat detector ทำงานและสั่งให้ปิดสาลดับเพลิง	ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ที่ก่อให้เกิดฝุ่น, ควันในพื้นที่ควบคุมพิเศษ

ขั้นตอนการขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยง



เอกสารแนบที่ 49

**มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง
และช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิต**

ประกาศ

เรื่อง การบังคับใช้ขงแสดง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร”

เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานหรือผู้เกี่ยวข้อง ที่ต้องปฏิบัติงานในเครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นจุดอับที่มองไม่เห็นหรือมองเห็นได้ยาก และบางครั้งเครื่องจักรเหล่านั้นจะต้องมีการเคลื่อนที่ หากผู้ทำการควบคุมเครื่องจักรมองไม่เห็นว่ามีผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายในแล้วทำการเลื่อน/เปิดเครื่องจักร อาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักรนั้นถึงแก่ชีวิตได้ จึงกำหนดกฎระเบียบ ดังนี้

1. งานที่ต้องใช้ขงแสดง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร” ได้แก่
 - 1.1 งานซ่อมบำรุงเครื่องจักรในวันที่หยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร
 - 1.2 เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องรีดหยาบ (Roughing Mill), เครื่องรีดละเอียด (Finishing Mill), เครื่องม้วน (Down Coiler)
2. กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
พนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ต้องปฏิบัติตามข้อ 1 ให้ปฏิบัติตามนี้
 - 2.1 ต้องนำบัตรพนักงานแขวนไว้ที่ขง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร” ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
 - 2.2 ต้องนำบัตรติดตัวทุกครั้งที่ออกมาจากเครื่องจักร หรือเมื่อมีการปฏิบัติงานเสร็จ
3. หน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมายฉบับนี้
 - 3.1 ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง ต้องจัดเตรียมขงแสดง “มีผู้ปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร” ที่สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานติดตั้งที่เครื่องจักร
 - 3.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานของหน่วยงานที่พนักงานเข้าเครื่องจักร มีหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการติดบัตรและเก็บบัตรของพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานเครื่องจักร
 - 3.3 ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่นำบัตรไปติดที่ขงก่อนเข้าไปในเครื่องจักร และเก็บบัตรเมื่อออกมาจากเครื่องจักร

ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2550

(นายสมเกียรติ พานิชกุล)

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม 32

ประกาศ

เรื่อง กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานในช่วงเวลาการ ซ่อมบำรุงประจำปี (Annual Shutdown)

เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายและเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน รวมถึงพนักงานผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานในช่วงเวลาการซ่อมบำรุงประจำปี จึงขอแจ้งให้ทุกท่านได้ทราบแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ดังนี้

1. กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน พนักงานหรือผู้เกี่ยวข้องที่เข้ามาทำงานซ่อมบำรุงในช่วงเวลาการซ่อมบำรุงประจำปี ให้ปฏิบัติตามนี้
 - 1.1 ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยทุกประเภท
 - 1.2 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
 - 1.3 ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
 - 1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน
 - 1.5 ดูแลสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัย รวมถึงการทำความสะอาดพื้นที่เมื่อจบงานในแต่ละวัน
 - 1.6 ปฏิบัติตามขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ
 - 1.7 ห้ามเข้าพื้นที่อันตรายและพื้นที่ควบคุมก่อนได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่
 - 1.8 แจ้งรายงานเหตุผิดปกติทุกกรณี ต่อผู้บังคับบัญชา เช่น อุบัติเหตุ (Accident), เหตุการณ์เกือบเกิดเหตุ (Near Miss), สภาพที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)
 - 1.9 ปฏิบัติตามมาตรการดูแลรักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบของพื้นที่ เช่น การทิ้งขยะในจุดที่กำหนด
 - 1.10 ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านการจราจรภายในโรงงานอย่างเคร่งครัด
2. หน้าที่และความรับผิดชอบตามกฎหมายฉบับนี้
 - 2.1 ผู้จัดการทั่วไปสายซ่อมบำรุง มีหน้าที่กำกับดูแลหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ควบคุมการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด

ประกาศ เรื่อง กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานในช่วงเวลาการ ซ่อมบำรุงประจำปี (Annual Shutdown) (ต่อ)

- 2.2 ผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่กำกับดูแลพนักงานได้บังคับบัญชา รวมถึงผู้รับเหมาในสังกัด ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด
- 2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล ให้ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.4 ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 30 กรกฎาคม 2552



(นายกิตติศักดิ์ มาพะเนาว์)

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศ

เรื่อง กฎระเบียบการสวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) สำหรับ ผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง

เพื่อเป็นแนวทางในการสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ของพนักงานซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและลดการบาดเจ็บอันอาจเกิดจากกิจกรรมการทำงาน เช่น ป้องกันสะเก็ดไฟและสะเก็ดของแข็งขนาดเล็ก ผู้สวมใส่สามารถเคลื่อนไหวได้คล่องตัวและผู้อื่นสามารถมองเห็นผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงได้ในที่ซึ่งมีแสงสว่างน้อย บริษัทฯ จึงได้กำหนดกฎระเบียบดังนี้

ขอบเขตการบังคับใช้

1. พนักงานในหน่วยงานซ่อมบำรุง บมจ.สหวิริยาเสถียรพัฒนา จำกัด ฝ้าย MMD UFD EMD

กฎระเบียบการใช้ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่)

1. ต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ขณะปฏิบัติงานซ่อมบำรุง
2. ให้สวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) เพื่อปฏิบัติงานในเขตพื้นที่โรงงานเท่านั้น กรณีที่ต้องปฏิบัติงานซ่อมบำรุงนอกพื้นที่โรงงาน ให้เป็นอำนาจอนุมัติของผู้จัดการฝ่ายต้นสังกัด
3. ต้องสวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ที่บริษัทฯ จัดให้เท่านั้น โดยการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบของฝ่าย ERL ผู้สวมใส่ต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ เช่น แแถบสะท้อนชัดเจน กระดุมติดได้ครบทุกเม็ด เป็นต้น
4. ให้เบิกชุดใหม่ทดแทนกรณี ชุดเดิมชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้ (ผู้จัดการฝ่ายต้นสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ)

ประกาศ

เรื่อง กฎระเบียบการสวมชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) สำหรับ ผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง(ต่อ)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร มีหน้าที่กำกับดูแล ให้พนักงานซ่อมบำรุงในสังกัดใช้งานชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ตามระเบียบที่กำหนด
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน มีหน้าที่ควบคุมตรวจสอบให้การสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ของพนักงานซ่อมบำรุงในพื้นที่ทำงานเป็นไปอย่างถูกต้องและครบถ้วน
3. ผู้จัดการฝ่ายพนักงานสัมพันธ์ มีหน้าที่ในการจัดซื้อ จัดหาชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และมีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการใช้งานของพนักงานซ่อมบำรุง
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ตรวจสอบ ทบทวนความเหมาะสมและให้คำแนะนำทางด้านความปลอดภัยของชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานซ่อมบำรุง ร่วมกับการสวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่)
5. พนักงานซ่อมบำรุง มีหน้าที่สวมใส่ชุดปฏิบัติงานซ่อมบำรุง (ชุดหมี่) ขณะปฏิบัติงานซ่อมบำรุง ตลอดจนคัดเตือน ให้คำแนะนำหรือรายงานผู้เกี่ยวข้อง กรณีพบเห็นการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบนี้
6. พนักงาน มีหน้าที่สอดส่อง ดูแล และคัดเตือนหรือประสานงานผู้เกี่ยวข้อง กรณีพบการปฏิบัติไม่ถูกต้องตามระเบียบนี้

ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน 2554 เป็นต้นไป

(นายสุนทร วสันต์เสรีกุล)

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เอกสารแนบที่ 50
การอบรมพนักงานใหม่
หลักสูตรการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม



การอบรมหลักสูตร



การบำรุงรักษาและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



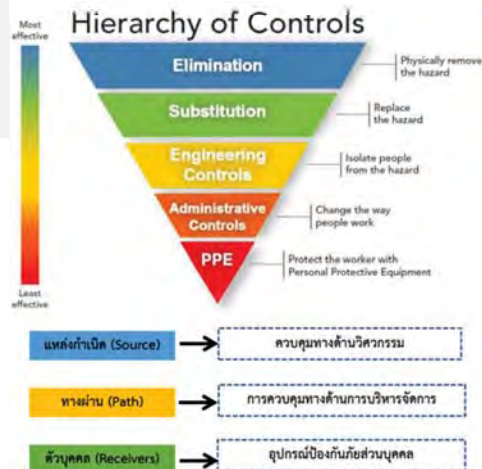
วัตถุประสงค์ของการอบรม

1. เพื่อให้พนักงานทราบวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ทราบวิธีการดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี
3. เพื่อให้รู้ถึงข้อจำกัดในการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



การบำรุงรักษาและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

หลักการควบคุม
อันตรายในการทำงาน



3



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

1. การกำจัดหรือกำจัด

คือ การกำจัดแหล่งของอันตรายให้หมดไปหรือแยกแหล่งของอันตรายออกไปจากบริเวณพื้นที่การทำงาน

2. แทนที่โดยการเปลี่ยนแปลงวัตถุหรือสาร

คือ การใช้สารหรือวัตถุที่เป็นพิษน้อยแทนสารหรือวัตถุที่เป็นพิษหรืออันตรายมากกว่า เช่น

- 2.1 การเลือกใช้ไทลูน แทน เบนซีน ในการผสมสี
- 2.2 การเลือกใช้วัตถุที่เป็นเม็ดเล็กจะทำให้เกิดฝุ่นน้อย และลดการปนเปื้อนของฝุ่นในบรรยากาศการทำงาน
- 2.3 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่เป็นอันตรายน้อยกว่า เช่น เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น/ฟุ้ง, การใช้การเชื่อมด้วยไฟฟ้าแทนการตอกย้ำด้วยหัวหมุด, การควบคุมการระบายอากาศที่เพียงพอแทนการล้างถังด้วยคน, การพ่นสีด้วยระบบอัตโนมัติแทนการใช้คนพ่นสี เป็นต้น

4

หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

3. การควบคุมด้านวิศวกรรม

3.1 การแยกการทำงานที่เป็นอันตรายหรือผู้ปฏิบัติงานออกไป เช่น การแยกเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้อยู่ในห้องที่ปิดมิดชิดเพื่อลดเสียง, การควบคุมกระบวนการผลิตโดยนำควบคุมในห้องกระจกหรือห้องควบคุม

3.2 การระบายอากาศ

- แบบทั่วไป/เจือจาง เช่น การนำอากาศจากภายนอกที่บริสุทธิ์เพื่อนำมาเจือจางสารเคมีที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศให้มีความเข้มข้นที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น

- แบบเฉพาะที่ เช่น ตู้ดูดไอสารเคมี ท่อดูดควันเชื่อม เป็นต้น



5

หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

4. การบริหารจัดการ

- 4.1 การจัดเวลาการทำงานและช่วงเวลาการสัมผัสอันตรายในการทำงานน้อยลง
- 4.2 หมุนเวียนสลับเปลี่ยนกันทำงาน
- 4.3 การดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน
- 4.4 สุขวิทยาส่วนบุคคล (การชำระและทำความสะอาดร่างกายหลังจบการทำงาน)
- 4.5 การจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงาน
- 4.6 การบำรุงรักษาเครื่องมือหรืออุปกรณ์
- 4.7 การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการทำงานหรือกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

5. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เป็นการจัดหาอุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

6



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

(Personal Protective Equipment)

7

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ความหมาย ของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



คือ สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งรวมกัน ที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนรวมกันของร่างกายเพื่อป้องกันอันตรายให้แก่อวัยวะนั้น ไม่ต้องประสบอันตราย หรือลดความรุนแรงจากอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ปฏิบัติงาน

.

8



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่ใบหน้าและดวงตา
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่มือและนิ้วมือ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บที่ขาและเท้า
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว
- กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการตก

9



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

วัตถุตกหล่น, ชนกระแทกกับวัตถุ, สัมผัสกับตัวนำไฟฟ้า

ส่วนประกอบของหมวกนิรภัย

1. เปลือกหมวก (Head Shell)
- รูปโดม เป็นชิ้นเดียวกันโดยตลอดไม่มีรอยต่อ
2. รอกเงนหมวก (Suspension)
- ใช้กระจายแรงประกอบด้วยสายรัดศีรษะและแถบรองในหมวก



3. สายรัดศีรษะ (Head Band)
- เป็นแถบที่แนบไปกับเส้นรอบวงของศีรษะปรับสายได้
4. แถบซับเหงื่อ (Sweat band)
- ประกอบกับสายรัดศีรษะที่สัมผัสกับหน้าผาก
5. สายรัดคาง (Chin Strap)
- ยึดหมวกกับศีรษะโดยยึดไว้ที่คาง

10



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

ประเภทของหมวกนิรภัย



ประเภท A (G) : เหมาะสำหรับการใช้งานทั่วไป เช่น งานก่อสร้าง งานอื่นเพื่อป้องกันวัตถุ หรือของแข็งหล่นกระแทกศีรษะ วัสดุที่ใช้ทำหมวกประเภทนี้เป็นพลาสติกหรือโพลีเอสเตอร์

- ใช้งานทั่วไป ป้องกันการกระแทกและสามารถต้านทานไฟ ไฟฟ้าได้ประมาณ 2,000 Volts.

ประเภท B (E) : เหมาะสำหรับการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับสายไฟแรงสูง วัสดุที่ใช้ทำหมวกคือ วัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติก และโพลีเอสเตอร์

- ใช้ในงานสาธารณูปโภค ป้องกันการกระแทก เช่นเดียวกับกับแบบ A แต่สามารถต้านทานไฟไฟฟ้าได้ประมาณ 20,000 Volts.

ประเภท C (C) : เหมาะสำหรับงานที่ต้องทำในบริเวณที่มีอากาศร้อน วัสดุทำจากโลหะ ไม่เหมาะใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า

- ใช้ในงานเจาะน้ำมัน, แก๊ส ป้องกันการกระแทก และการเจาะหมวกประเภทนี้มักทำด้วยโลหะ

ประเภท D : เหมาะสำหรับงานดับเพลิง วัสดุที่ใช้ทำหมวก เป็นอุปกรณ์วัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติก และโพลีเอสเตอร์

- ใช้ในงานดับเพลิงหรือผจญเพลิง

11



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)

วิธีบำรุงรักษาหมวกนิรภัย



1. ตรวจสอบการชำรุด / แตกร้าว
2. ในกรณีที่หมวกสกปรกติดมาก สามารถทำความสะอาดเป็นประจำด้วยน้ำหรือสบู่
3. ไม่ควรวีโล่สารเคมีหรือสารจำพวกตัวทำลายทำความสะอาดหมวกและชุดรองในเพราะจะทำให้โครงสร้างของหมวกและชุดรองในเสื่อมสภาพ
4. ห้ามเจาะรูเพิ่ม
5. ห้ามนำหมวกไปตากแดดหรือทาสีเพิ่ม เพราะแสงแดดและอุณหภูมิสูงจะทำให้โมเลกุลของพลาสติกเสื่อมสภาพทำให้หมวก ขาดความแข็งแรง
6. อายุการใช้งานประมาณ 3-5 ปี
7. ห้ามสอดวัสดุใดไว้ระหว่างเปลือกหมวกกับตัวรองในหมวก

12



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)

วัตถุกระเด็นเข้าตา , ไรระเหยของสารเคมี , แสงจ้าจากงานเชื่อม , อันตรายจากรังสี

ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้าที่มี 5 ชนิด

1. แว่นตานิรภัย (Safety Spectacle)
2. แว่นครอบตา (Goggle)
3. กระบังหน้า (Face shield)
4. หน้ากากเชื่อม (Welding helmets)
5. ครอบศีรษะป้องกันใบหน้า (Hood)



“ เลนส์ทำจาก Polycarbonate ”

13



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Face & Eye Protection)

Safety Spectacles



Goggle

Face shields



Welding helmets

วิธีบำรุงรักษา

1. ทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง
2. ล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำสบู่อ่อนๆ
3. ไม่ควรใช้มือที่เปื้อนคราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรก จับตัวเลนส์ของแว่นเพราะจะทำให้เกิดคราบบนตัวเลนส์ของแว่น
4. จัดเก็บไว้ในที่ๆ สะอาดปราศจากฝุ่น

14



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

1. แว่นครอบตา แว่นครอบตา อาจแบ่งย่อยออกไปอีก ตามลักษณะของการใช้งาน ได้ดังนี้

1.1 แว่นครอบตาสำหรับใช้กับงานเจียร์



สำหรับไว้ป้องกันฝุ่นหรือเศษของวัสดุที่เจียร์ เช่น หิน เหล็ก
พลาสติก โฟมเบอร์กลาส ฯลฯ

1.2 แว่นครอบตาสำหรับใช้กับงานเจียร์ และป้องกัน
สารเคมี



ใช้สำหรับป้องกันสารเคมีกระเซ็น และเศษหรือฝุ่นจากงานเจียร์ปลิวเข้าตา
แว่นครอบตาชนิดนี้จะใช้เลนส์บาง ความร้อนออกสู่ภายนอกแว่นแทน ซึ่ง
โดยมากจะมีอยู่ด้วยกัน 4-6 ชั้นครอบรอบแว่น ส่วนเลนส์จะเป็นชนิด
เดียวกับชนิดแรก

15



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

1.3 แว่นครอบตาสำหรับใช้ป้องกันสารเคมี ความร้อนและงานเจียร์



แว่นครอบตาชนิดนี้ จะมีลักษณะแตกต่างออกไปจากแว่นทั้งสองชนิดที่กล่าวมาแล้ว ตัวครอบ
แว่นจะมีลักษณะกว้างและโค้งแนบกับใบหน้าได้ดีกว่า และไม่มีลึนระบายความร้อน เลนส์จะ
มีลักษณะโค้งไปตามกรอบแว่น เนื่องจากแว่นชนิดนี้ไม่มีรูระบายความร้อน แต่ใช้ระบบการ
ระบายความร้อนออกจากตัวแว่น ด้วยวิธีไหลผ่านจากเลนส์สู่กรอบแว่นสู่ภายนอกแทน
(INDIRECT VENT) ดังนั้นแว่นชนิดนี้จึงเหมาะสำหรับใช้กับความร้อน สารเคมีและบริเวณที่มีฝุ่น
หรือเศษของชิ้นงานจากงานเจียร์จำนวนมากได้ดีกว่าชนิดที่ 1 หรือ 2

1.4 แว่นครอบตาสำหรับเชื่อม



จะใช้เลนส์ระบายความร้อนออกจากแว่นเหมือนกัน จะต่างกันที่เย็บเลนส์ที่ใช้มักจะเป็นชนิดเลนส์แยก
ทำด้วยแก้วบุแข็ง (HARDEN GLASS) มีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด

16



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

2. แว่นตานิรภัย (SAFETY GLASSES)

ลักษณะของแว่นตานิรภัย จะมีลักษณะ คล้ายคลึงกับแว่นสายตา หรือ แว่นแฟชั่นโดยทั่วๆ ไป ต่างกันเพียงเลนส์ที่ใช้และมีกระบังข้างตรงกรอบแว่นตาเพิ่มขึ้นเท่านั้น

จุดประสงค์ของการใช้แว่นตานิรภัย: แว่นตานิรภัยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้สวมใส่ สามารถป้องกันอันตรายจากงานต่างๆ ดังนี้

1. งานตัดแก๊ส
2. งานเจาะวัสดุ
3. งานปูน งานไม้ งานทาสี, ผนัง
4. งานสัมผัสน้ำมัน, จารบี
5. งานตัด รื้อถอน สกัด ทับ เจาะวัสดุ



วิธีการทดสอบเลนส์ของแว่นนิรภัย :

ตามมาตรฐานสถาบันมาตรฐานความปลอดภัยอเมริกา ข้อที่ ANSI Z 87.1-1963 (ANSI = AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE) กล่าวไว้ว่า "นำเลนส์ที่จะทดสอบมาไว้ข้างฐานซึ่งอยู่ในแนวราบ จากนั้นนำลูกเหล็กที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว นำหนักของลูกเหล็ก 2.4 ออนซ์ วัดระยะห่างของลูกเหล็ก และจุดศูนย์กลางของเลนส์จะทดสอบ ให้ห่างกันประมาณ 50 นิ้ว (1.30 เมตร) จากนั้นให้ปล่อยลูกเหล็กทิ้งลงมาอย่างอิสระลงบนผิวหน้าตรงจุดศูนย์กลางเลนส์ ถ้าหากเลนส์ที่ทดสอบไม่มีรอยร้าวใดๆ เกิดขึ้น ถือว่าเลนส์ดังกล่าวเป็นเลนส์นิรภัยได้"

17



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่ เพื่อลดความดังของเสียงที่จะมากระทบต่อแก้วหู กระดูหู

ซึ่งเป็นการป้องกันหรือลดอันตรายที่มีต่อระบบการได้ยิน และผลพลอยได้ ยังสามารถป้องกันเศษวัสดุที่จะกระเด็นเข้าหูได้อีก

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอันตรายจากการรับเสียง



- ปริมาณในการได้รับสัมผัส
- ประเภทของเสียง
- ระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิด
- ปัจจัยส่วนบุคคล

18



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน >>> มาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับเสียง

มาตรฐานภาวะแวดล้อมใน การทำงานเกี่ยวกับเสียง

" สำคัญ "

คือ กำหนดมาตรฐานเสียงดังในโรงงานไว้ที่ 80 เดซิเบล และหากเสียงดังเกินกว่าที่กำหนดหรืออาจเป็นอันตรายต่อแก้วหู ทางโรงงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียงที่มีประสิทธิภาพ สิ่งกีดขวางกฎหมายไม่ได้กำหนดเรื่องระยะเวลาที่สัมผัสเสียงดังและสเกลของหน่วยเดซิเบลไว้

...

19



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน >>> ระดับเสียงกับกิจกรรมทั่วไป



แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ	
ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)*	แหล่งกำเนิดเสียง
30	เสียงกระซิบ
50	เสียงพิมพ์ดีด
60	เสียงสนทนาทั่วไป
70	-
80	เสียงจราจรตามปกติ
90	-
100	เสียงชุดเจาะถนน
120	เสียงไซรอน เครื่องบินไอพ่น
140	เสียงเครื่องบินขึ้น

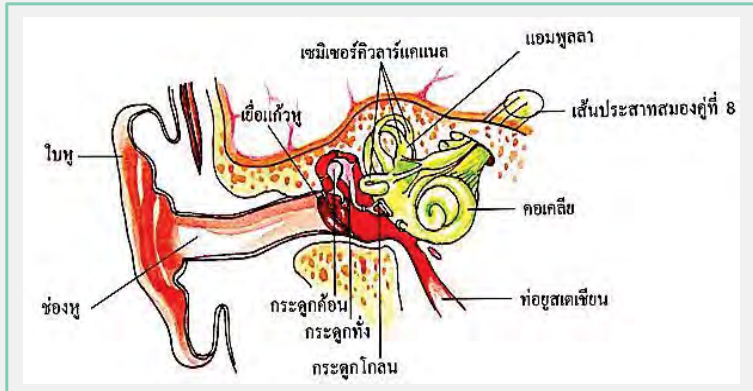


20



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน >>> โครงสร้างของหู



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

ที่อุดหู (Ear Plug)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันหูที่ราคาถูกที่สุดและนิยมใช้กันมากที่สุด เหมาะสมกับการใช้งาน ในบริเวณที่ความดังของเสียงไม่เกิน 100 เดซิเบล (เอ)

มักทำด้วย Foam หรือฟองน้ำเทียม สามารถลดระดับเสียงลงได้ประมาณ NRR 24-29 เดซิเบล (เอ) ก่อนใช้ต้องบีบให้เล็กที่สุด เพื่อที่จะเสียบเข้าไปในรูหูได้



HOW TO USE



วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plug)

1. ใช้มือบีบให้แบนให้ขนาดเล็กลง แล้วยึเสียบเข้าไปในรูหู
2. ถ้าต้องการใส่ให้กระชับมากขึ้น ให้เอื้อมมือข้างศีรษะมา ดึงใบหูขึ้น แล้วจึงใส่ปลั๊กอุดหูที่ทำจากโฟมเข้าไปในรูหู

22



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

ที่อุดหู สามารถแบ่งย่อยออกตามรูปลักษณะได้เป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ

1. ที่อุดหูชนิดที่ต้องบีบให้เป็นรูปก่อนใส่ โดยมากที่อุดหูประเภทนี้ มักจะทำด้วย Foam หรือฟองน้ำเทียม สามารถลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 24-29 เดซิเบล (เอ) ก่อนใช้ต้องบีบให้เล็กที่สุดเพื่อที่จะเสียบเข้าไปในรูหู

ข้อดี:

1. ราคาถูก
2. ลดระดับความดังของเสียงได้มากกว่าที่อุดหูชนิดอื่น
3. ไม่ระคายเคืองต่อรูหู
4. สามารถใส่ทำงานได้เป็นเวลานานๆ



ข้อเสีย:

1. สิ้นเปลือง เพราะไม่สะดวกที่จะล้างทำความสะอาด
2. เสียเวลาในการบีบให้เป็นรูปก่อนการใส่

2. ที่อุดหูชนิดพลาสติก หรือยาง ที่อุดหูประเภทนี้จะทำด้วยพลาสติก ยาง หรือซิลิโคน ความสามารถในการลดระดับเสียงน้อยมาก

ข้อดี:

1. ล้างทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ได้
2. สามารถใส่ทำงานได้ไวเวลานานๆ



ข้อเสีย:

1. สู้ภัยง่าย เป็นเหตุให้สิ้นเปลือง
2. ระคายเคืองหูและบางครั้งอาจแพ้วัสดุที่ทำที่อุดหู
3. ราคาสูงกว่าแบบต้องบีบเป็นรูป

23



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยิน (Hearing Protection)

ที่ครอบหู (Ear Muff)

เป็นอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่มีราคาสูงกว่าที่อุดหูมาก วัสดุที่ นิยมใช้ทำอุปกรณ์ประเภทนี้ได้แก่ พลาสติกและโลหะ ความสามารถในการลดความดังของเสียงจะอยู่ในระดับ NRR 15-35 เดซิเบล (เอ)



- ข้อดี:
1. ทนทาน ถาวรกว่าที่อุดหู ล้างทำความสะอาดได้
 2. ใส่ง่ายกว่าที่อุดหู
 3. ลดความดังของเสียงได้ดีกว่า

ข้อเสีย:

1. ราคาสูง
2. ไม่เหมาะสมกับงานที่ต้องใส่อยู่เป็นเวลานานๆ
3. มีการบำรุงรักษามากกว่าที่อุดหู



วิธีการสวมใส่ที่อุดหู (Ear Plug)

1. ทำความสะอาดหูก่อนใส่ โดยใช้น้ำอุ่นและสบู่ล้างในน้ำอุ่น ทำความสะอาดแล้วใช้ผ้าหรือทิชชูที่สะอาดเช็ดให้แห้ง
2. ถ้าเป็นชนิดฟองน้ำหรือโฟม ให้ล้างด้วยน้ำสะอาด บีบน้ำออกแล้วตากให้แห้ง
3. ถ้าเป็นชนิดพลาสติก หรือเส้นใยสังเคราะห์ ให้ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง
4. เมื่อทำความสะอาดแล้ว ควรเก็บในกล่องเฉพาะที่สะอาด ไม่ควรเก็บไว้ในที่มีอุณหภูมิสูง

24



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

หมายถึง อุปกรณ์สำหรับป้องกันอันตราย ที่ปนเปื้อนอยู่ในบรรยากาศ ได้แก่ **ฝุ่น ละออง ฟุ้ง และไอระเหย** ไม่ให้เข้าสู่ร่างกายทางระบบหายใจ

25



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

“ ฝุ่น (DUST) ”

อนุภาคของแข็ง หรือเส้นใยขนาดเล็ก เกิดจากการแตกตัว บด ตัด ขัด เจาะ โดยทั่วไป มีขนาด 0.1 ถึง 25 ไมครอน ขนาดยิ่งเล็เท่าไรยิ่งลอยอยู่ในอากาศได้นาน

“ ละออง (MIST) ”

เป็นอนุภาคของเหลว เกิดจากการฉีด หรืออัดของเหลวให้แตก กลายเป็นหยดเล็กๆ ฟุ้งและกระจายอยู่ในบรรยากาศได้ มีขนาด 0.01 ถึง 10 ไมครอน พบได้ในงานพ่นสี งานพ่นยาฆ่าแมลง เป็นต้น

“ ฟุ้งหรือไอโลหะ (FUME) ”

เกิดขึ้นเมื่อโลหะได้รับความร้อน จนกลายเป็นไอ และเย็นตัวอย่างรวดเร็ว เกิดเป็นอนุภาคของแข็งเล็กๆ ลอยอยู่ในอากาศได้ มีขนาด 0.001 ถึง 1 ไมครอน พบได้ในงานเชื่อมโลหะ งานบัดกรีและหลอมโลหะ เป็นต้น

“ แก๊ส (GAS) ”

สารที่มีรูปร่างและปริมาตรไม่แน่นอน ฟุ้งกระจายในบรรยากาศได้ กระจายไปได้ไกลและเร็ว อาจมีกลิ่นหรือไม่มีก็ได้ เช่น ออกซิเจน คาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นต้น

“ ไอระเหย (VAPOR) ”

อนุภาคของแข็งหรือเส้นใยขนาดเล็ก เกิดจากการแตกตัว บด ตัด ขัด เจาะ โดยทั่วไปมีขนาด 0.1 ถึง 25 ไมครอน ขนาดยิ่งเล็เท่าไรยิ่งลอยอยู่ในอากาศได้นาน

26



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดส่งอากาศช่วยหายใจ

(Atmosphere Supplying Respirator)

ใช้วิธีส่งอากาศจากแหล่งช่วยหายใจ

เช่น หน้ากากช่วยหายใจแบบถังอากาศ - SCBA



- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดถังถังตัว
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดถังถังอากาศ
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจแบบผสม

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศ

(Air Purifying Respirator)

ใช้วิธีการกำจัดสิ่งปนเปื้อน

ออกจากอากาศที่หายใจ



- หน้ากากกรองอนุภาค
- หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศมีเครื่องดูดอากาศช่วย

27



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

หน้ากากกรองอนุภาค

ใช้สำหรับป้องกันฝุ่น ควัน และละออง โดยให้อากาศที่ผ่านเข้าไปในหน้ากากถูกกรองสิ่งปนเปื้อนออกด้วยวัสดุกรองที่เป็นเส้นใย



หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย

อากาศที่ผ่านเข้าไปในหน้ากากจะถูกกรองด้วยตัวกรองหรือกล่องบรรจุสารกรอง (Cartridges or Canisters) ที่ออกแบบเฉพาะก๊าซและไอระเหยแต่ละประเภท



28



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ >>> รหัสสีของถังกรองสำหรับกรองก๊าซ และไอระเหย

“ตามมาตรฐาน ANSI K 13.1-1973”

ระดับถังกรอง	คุณสมบัติการป้องกัน	รหัสสี
A	สารอินทรีย์ ไอระเหย สารตัวทำลาย เช่น น้ำبنกาด โกลูอิน	น้ำตาล
AX	สารอินทรีย์ที่มีจุดเดือดต่ำกว่า 65°C ไอระเหย เช่น อะซิโตน และเมธานอล	น้ำตาล
B	สารอินทรีย์ เช่น คลอรีน กรดไฮโดรซัลฟิวริก ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	เทา
E	ไอกรด เช่น กรดซัลฟูริกหรือ กรดไฮโดรคลอริก	เหลือง
K	สารแอมโมเนีย และสารเอมีน	เขียว
Hg	สารปรอท	แดง

29



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

1.หน้ากาก 3M8822

มีวาล์วระบายอากาศออกทำให้หายใจสะดวก

เส้นใยประจุไฟฟ้าสถิตจับฝุ่นละอองที่มีขนาด <0.3 ไมครอน

มีแถบออลูมิเนียมด้านบนและแถบโฟมอยู่ด้านหลังเพื่อความกระชับขณะสวมใส่

เหมาะสำหรับ งานบัดกรี งานหลอมโลหะ งานเชื่อมโลหะ งานหน้าตาหลอม



2.หน้ากากกันฝุ่นละออง 3M N95 8210

หน้ากากที่ได้รับมาตรฐาน N95 รองรับการป้องกันเชื้อโรค เช่น ไข้หวัดใหญ่ และสามารถป้องกันฝุ่นละออง PM2.5

ได้กว่า 90%

เหมาะสำหรับ : งานเจีย งานบรรจุหีบห่อ ฝุ่นยา แป้ง เซรามิค เหมืองแร่ ปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ



30



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

3.หน้ากากกรองอากาศป้องกัน 3M R95 8247

สำหรับงานหนักและกันกลิ่น ที่สามารถกรองฝุ่นละออง และฟุ้งโลหะต่าง ๆ ที่ 0.3 ไมครอน (ยกเว้นละอองของน้ำมัน) และยังมีชั้นฟิลเตอร์คาร์บอน เพื่อกันกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ มอบประสิทธิภาพการกรองไม่น้อยกว่า 95%

เหมาะสำหรับ : เหมาะสำหรับไอระเหยแรงดันต่ำของสารเคมีทางการเกษตร เช่น ยารฆ่าแมลง และยาฆ่าวัชพืช



4.หน้ากากกันฝุ่นละอองและไอระเหย 3M 9043A P1

หน้ากากสำหรับป้องกัน ฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน พร้อมชั้น Activated Carbon แทรกในชั้นกรอง เพิ่มประสิทธิภาพการดักจับทั้งไอระเหยสารอินทรีย์เชิงไอและฝุ่นละออง ไม่น้อยกว่า 80%

เหมาะสำหรับ : งานหนัก นันทนาการ



31



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

7.อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

5.หน้ากากกันฝุ่นไอกรดมีวาล์ว 3M 9916

มีคุณสมบัติป้องกันประสิทธิภาพการดักจับทั้งไอระเหยสารอินทรีย์เชิงไอ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ หรือ คลอรีน ไม่น้อยกว่า 80

เหมาะสำหรับ : ป้องกัน ฝุ่นละอองและไอกรดเชิงไอในงานที่มีกรดแก๊ส ระบบบำบัดน้ำเสีย งานในห้องทดลอง งานชุบโลหะ งานล้างสเปรย์ล้างห้องน้ำ



6.หน้ากากกันฝุ่นไอระเหยมีวาล์ว 3M 9913V

แบบมีวาล์วระบายอากาศ วัสดุผลิตจาก โพลีโพรพิลีน (Polypropylene) มี Activated Carbon ผสมอยู่ในชั้นกรอง ทำให้สามารถป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์ในบรรยากาศได้นานกว่า หายใจสะดวก

เหมาะสำหรับ : งานหนัก นันทนาการ



32



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

7.หน้ากากกรองเดี่ยว เทา 3M 7701K

หน้ากากใส่กรองเดี่ยว ขนาดเล็กเป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่กับใบหน้าครอบคลุมจมูกและปาก เพื่อกรองสารอันตรายซึ่งเป็นอนุภาคในบรรยากาศไม่ให้ผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ

เส้นระบายอากาศ "คูลโฟล" ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของ 3M เส้นระบายอากาศมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม ช่วยให้อากาศระบายได้ดี การประกอบเข้ากับตัวกรองมีลักษณะเป็นเยื่อลวก โดยการหมุนรอบ ตามเข็มนาฬิกา โดยไม่ต้องถอดหน้ากาก

เหมาะสำหรับ งานหนัก งานเคลือบ งานผสมพ่นสเปรย์ งานฉีดพ่นยาแมลง งานที่มีกรดแก๊ส ผุ่นและละอองจากกระบวนการผลิต



8.หน้ากากแบบ 3M Single Cartridge Half Facepiece Reusable Respirator HF-50

หน้ากากใส่กรองเดี่ยวชนิดครึ่งหน้า 3M รุ่น HF-50 ซึ่งผ่านการรับรองตามมาตรฐานออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ผลิตจากซิลิโคน นุ่มเบา และยังมีส่วนใส่สาย ลวดแรงกดบนใบหน้า พร้อมความแนบกระชับเป็นพิเศษ

เหมาะสำหรับ ปกป้องระบบหายใจจากฝุ่นละออง ไอระเหย สารอินทรีย์ และกรดแก๊ส



33



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

ตลับกรอง (3301J-100) ป้องกันไอระเหย

ตลับกรองไอระเหยและสารเคมี สำหรับหน้ากากใส่กรองเดี่ยวสารตัวทำลาย บรรจุผงถ่านกัมมันต์ 55 CC ตลับกรองมีลักษณะเป็นทรงกระบอก ทำจากพลาสติก ภายในบรรจุสารเคมี

ใช้สำหรับ งานหนัก งานหนัก งานเคลือบ และพ่นพ่นด้วยสเปรย์ งานซ่อมบำรุง และงานล้างคราบไขมัน สำหรับดูดซับไอระเหยของสารอินทรีย์หรือกรด



1) ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจจากการสูดดมไอระเหยจะทำให้ระคายเคืองต่อเยื่อผิวในระบบทางเดินหายใจ



2) ระคายเคืองตา จากการรับไอระเหยของกรด ทำให้ระคายเคืองต่อตา ตาแฉะ น้ำตาไหล



3) ระคายเคืองต่อผิวหนัง จากการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ทำให้เกิดการระคายเคืองรุนแรงต่อผิวหนัง

34



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)



วิธีเก็บรักษาหน้ากาก N95/R95

1. ตรวจสอบหน้ากากอย่างละเอียด เพื่อให้แน่ใจว่าหน้ากากอยู่ในสภาพสมบูรณ์
2. เก็บไว้ในสถานที่ปลอดจากแสงแดด ฝุ่น ความร้อน ความชื้น และสารเคมีที่เป็นอันตราย
3. กรณีที่ใช้แล้วแต่ยังไม่ทิ้ง ให้ห่อหุ้มด้วยกระดาษหรือพลาสติก เก็บไว้ในถุงผ้า หรือถุงพลาสติก

35



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)

การใช้และการดูแลรักษาหน้ากากแบบมีตลับใส่กรอง

การทำความสะอาดและการดูแลรักษา

1. ถอดตัวนอกออกอย่างถูกต้อง และกำจัดทิ้งอย่างถูกต้องตามขั้นตอนขององค์กร และท้องถิ่น ห้ามล้างทำความสะอาดตัวนอกด้วยน้ำ
2. ถอดที่ครอบบวส่วยหายใจออก จากนั้นถอดหน้ากากหายใจเข้า และแผ่นยาง
3. นำที่สวมหน้ากากและชิ้นส่วนของหน้ากากมาทำความสะอาด-น้ำเช็ดที่อุณหภูมิประมาณ 120 F) ตัวเครื่องช่วยหายใจและชิ้นส่วนของหน้ากากด้วยน้ำสะอาด ด้วยผ้าหรือแปรงที่มีขนนุ่ม สิ่งแปลกปลอมที่เปื้อนลงทั้งภายในที่เกาะติดอยู่ที่หน้ากากหายใจออกและที่ติดของหน้ากาก ต้องค่อยๆ เช็ดออกอย่างระมัดระวัง
4. ล้างน้ำอุ่นให้สะอาด แล้วเช็ดน้ำที่ค้างอยู่ด้านในออกให้หมดและปล่อยให้แห้งสนิท ห้ามนำใส่ด้วยความร้อนหรือตากแดดโดยตรง
5. ตรวจสอบชิ้นส่วนช่วยหายใจที่มีรอยแตกและไม่สามารถซ่อมแซมได้แล้วทิ้งและที่มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - แผ่นยางรั่ว ฉีกขาด เป็นรู แตกเป็นเสี่ยงๆ หนุนออกมาและบิดเบี้ยว
 - สายรัดศีรษะหรือสายรัดขาแตกเป็นเสี่ยงๆ หรือมีรอยขาด
 - ผ่าผ่าสายหายใจออกแข็ง บิดเบี้ยว แตกเป็นเสี่ยงๆ



36



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)

“วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์”

1. ทำความสะอาดทุกชิ้นหลังการใช้งานด้วยน้ำ หรือน้ำสบู่
2. ตรวจสอบรอยชำรุดฉีกขาดและความยืดหยุ่นของสายรัด
3. เก็บไว้ในที่สะอาด ไม่มีฝุ่นจับที่ใส่กรอง
4. ควรใช้เป็นของเฉพาะตัวแต่ละบุคคล

37



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)

“การเลือกใช้งานถุงมือ”

ประเภทงาน	ประเภทวัสดุอุปกรณ์ป้องกัน
งานกันติดเชื้อ	ถุงมือพลาสติกชนิดบาง, "ถุงมือหนังชนิดบาง", "ผ้าไนล่อนสติก", "ไนล่อน"
งานรังสี	ถุงมือยางบุตะกั่ว, "ถุงมือพลาสติกหรือหนัง"
งานความร้อน	ถุงมือพิเศษ ชนิดฉนวนกันความร้อน
งานทั่วไป	ถุงมือผ้า, "ถุงมือหนัง"
งานความเย็น	ถุงมือหนัง ฉนวนกันความเย็นทำจาก พลาสติก, "ขนสัตว์", "ผ้าฝ้าย"
งานไม่เผา	ถุงมือยางซึ่งผ่านการทดสอบ สถานะความเป็นฉนวนมาตรฐาน Z 259 - M 1979 และสวมถุงมือทับ
งานกัด	ถุงมือยางชนิดพิเศษ, "ถุงมือหนังเสริมพิเศษ", "ถุงมือยาง", "พลาสติก", "หนัง", "ยางสังเคราะห์", "ไนล่อน", "ผ้าฝ้าย"
งานของมีคม	ถุงมือเสริมโลหะ, "ถุงมือชนิดพิเศษ", "ถุงมือหนัง", "ถุงมือผ้าชนิดหนาไม่มีตะขับ", "ถุงมือหนังชนิดบาง", "หนังสังเคราะห์", "ไนล่อน", "ผ้าฝ้าย"
งานสารเคมี / ของเหลว	วัสดุที่ใช้ขึ้นอยู่กับประเภทสารเคมี เช่น ยางธรรมชาติ, "ยางสังเคราะห์", "พีวีซี" เป็นต้น

38



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)



ถุงมือสำหรับงานทั่วไป

เป็นถุงมือที่ใส่เพื่อลดอัตราการเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นกับมือ เนื่องจากการบาดเจ็บ การเฉี่ยวเฉา การเจาะ ทะลุ การเสียดสี ถุงมือประเภทนี้ไม่เหมาะสำหรับการใช้ป้องกันสารเคมีและของเหลว



ถุงมือสำหรับป้องกันเฉพาะงาน

เป็นถุงมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้งานบางงาน เช่น เพื่อป้องกันมือในขณะที่ทำงานในที่ๆ มีอุณหภูมิที่ต่ำมาก, "งานที่มีความร้อนสูงหรืองานที่มีคม"



ถุงมือสำหรับป้องกันสารเคมี

เป็นถุงมือที่ใส่ป้องกันมือ จากสารเคมีหลากหลายตัว ซึ่งรวมไปถึงการป้องกันการบาดเจ็บเล็กน้อยที่อาจเกิดขึ้น

39



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hand Protection)

“วิธีการบำรุงรักษา”

1. ตรวจสอบความเสียหายและอาการที่บ่งถึงความเสียหายทั้งทางกายภาพหรือการเสื่อมสภาพก่อนและขณะใช้ถุงมือ

อาการที่บ่งถึงการเสื่อมสภาพ คือ

- สีเปลี่ยน
- ความกระด้างของถุงมือเปลี่ยน
- มีรอยร้าว

ถ้าต้องใช้ถุงมือซ้ำ ต้องแน่ใจว่าได้มีการกำจัดสารปนเปื้อนอย่างเหมาะสม

2. จัดเก็บในที่สะอาดและไม่มีสารปนเปื้อน
3. ใช้เฉพาะบุคคล ไม่ควรใช้ร่วมกับบุคคลอื่น

40



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

ถุงมือนิรภัย (Hand Protection)

ถุงมือนิรภัย หรือถุงมือเซฟตี้ จัดว่าเป็นหนึ่งในอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สำคัญไม่แพ้อุปกรณ์ชิ้นอื่นๆ โดยถุงมือนิรภัยแบ่งออกเป็นหลายประเภทการใช้งาน ด้วยที่มือและนิ้วมือจัดว่าเป็นอวัยวะที่ถูกใช้งานมากที่สุด ทั้งการหยิบจับ การยกสิ่งของ ทำให้อาจเกิดอันตรายได้ง่าย

ประเภทถุงมือ



ถุงมือหนัง ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากความร้อนหรือประกายไฟ ซึ่งปกป้องมือเราจากความร้อนที่สูงมาก เหมาะกับงานที่มีโอกาสเสี่ยงบ่อยครั้ง



ถุงมือยาง สำหรับงานด้านไฟฟ้า ด้วยคุณสมบัติของยางที่เป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้า ทำให้คุณสมบัตินี้เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้งาน วิธีการเลือกถุงมือ ให้เลือกถุงมือที่ได้มาตรฐานรับรองคุณภาพ และทดสอบการรั่ว



ถุงมือตาข่ายโลหะ ป้องกันอันตรายจากสิ่งมีคม หรือวัสดุแหลมคม ถุงมือชนิดนี้จะช่วยป้องกันการขีดข่วนจากการหยิบจับวัสดุต่างๆ

41



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

ประเภทถุงมือ



ถุงมือเคลือบน้ำยา ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากการหยิบจับสารเคมีที่มีความเข้มข้นไม่มากนัก



ถุงมือใยหิน ใช้สำหรับป้องกันอันตรายจากงานที่ต้องจับวัตถุที่มีความร้อน ด้วยถุงมือชนิดนี้มีคุณสมบัติที่สำคัญในการต้านทานความร้อนได้ดี



ถุงมือผ้าและฝ้าย ใช้กับการทำงานทั่วไป เน้นป้องกันสิ่งสกปรก ฝุ่น เส้นไหม



ถุงมือยางเทียม ใช้สำหรับป้องกันสารเคมี สารกัดกร่อนต่างๆ เหมาะสำหรับงานที่อยู่ในห้องแลป

ถุงมือกันบาด ใช้สำหรับงานที่มีความเสี่ยงจากของมีคมต่างๆ เช่น งานแกะกราะ กระเบื้อง งานเหล็ก และงานซ่อมบำรุงทั่วไป



42



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า (Foot Protection)



“ วิธีการบำรุงรักษา ”

1. ตรวจสอบสภาพรองเท้าก่อนใช้งาน
2. รองเท้าชำรุดควรเปลี่ยนคู่ใหม่
3. จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศ



44



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

รองเท้านิรภัย(Safety shoes)

ประเภทรองเท้า เป็นรองเท้าที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายกับนิ้วเท้าของผู้ปฏิบัติงาน

1.รองเท้าหนังนิรภัยหรือรองเท้าหนังหัวโลหะ

รองเท้าชนิดนี้เป็นที่นิยมใช้ในประเทศเรามาก ใช้ในการป้องกันวัตถุกระแทก ของหล่นทับ รองเท้าชนิดนี้เป็นรองเท้าหุ้มส้น หุ้มข้อ หรือหุ้มแข้ง มีเหล็กหัวบัว(หัวโลหะ) ครอบป้องกันบริเวณนิ้วเท้าทั้งหมด



2. รองเท้าสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า

รองเท้าชนิดนี้มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ป้องกันแรงหรือที่เปียกชื้นของบริเวณเท้าและฝ่าเท้า ซึ่งแรงและความเปียกชื้นเป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้าสู่ร่างกายได้ดี



44



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

รองเท้านิรภัย(Foot Protection)

3.รองเท้าที่ใช้ในโรงหลอมและหล่อโลหะ

รองเท้าชนิดนี้ควรเป็นรองเท้าที่ทนทานที่สุดจากความร้อนได้ ส่วนบนของรองเท้าควรมีการปกคลุมบริเวณข้อเท้าให้สูงขึ้นมา เพื่อป้องกันการกระเด็นหรือหก จากโลหะเหลวที่หลอมละลาย



4. รองเท้านิรภัยที่ใช้ในบริเวณที่มีหรือสงสัยว่ามีสารหรือของผสมที่ไวไฟ

รองเท้าชนิดนี้จะป้องกันไฟสถิตที่เกิดขึ้นจากร่างกายมนุษย์ ซึ่งอาจเกิดการเหนี่ยวนำ รองเท้าประเภทนี้จะมีค่าความต้านทานไฟฟ้าได้ในอัตราต่างหลายระดับ

45



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body Protection)

ชุด Level A

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- ป้องกันผิวหนังได้สูงสุด

การใช้งาน

- สารเคมีจำนวนมาก หรือก๊าซ
- ความเข้มข้นสูง
- ความเป็นพิษสูง
- เป็นชุดปิดสนิทเต็มตัว

ชุด Level B

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- ป้องกันผิวหนังน้อยลง

การใช้งาน

- สารเคมีจำนวนมาก หรือก๊าซ
- ต้องรู้ว่าเป็นสารอันตรายอะไร
- ความเป็นพิษลดน้อยลง
- เป็นของเหลว ไม่เป็นไอและก๊าซ
- ใช้ร่วมกับชุดป้องกันระบบหายใจแบบ SCBA หรือ Airline

ชุด Level C

- ป้องกันระบบหายใจน้อยลง ใช้หน้ากากกรองอากาศ
- ป้องกันบางส่วนของร่างกาย (ชุดหมี)

การใช้งาน

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- สารที่เป็นอันตรายต่อผิว
- ป้องกันการกระเซ็นของสารเคมีที่เป็นของเหลว

ชุด Level D

- ป้องกันระบบหายใจได้สูงสุด
- ป้องกันอนุภาคของสารเคมี
- ป้องกันบางส่วนของร่างกาย (ชุดหมี)

การใช้งาน

- ป้องกันผิวหนังได้น้อย
- ป้องกันระบบหายใจ ใช้หน้ากากกันฝุ่นหรือไม่ก็ได้

46



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันการตก (Fall Protection)



Safety harness

“ Full body Harness ”

- ชุดเข็มขัดป้องกันการตกชนิดเต็มตัว
- เป็นอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องรับน้ำหนักของผู้ปฏิบัติงานได้ โดยต้องเลือกให้เหมาะสมกับงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน

47



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง(Fall Protections)

การทำงานในที่สูง เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาด งานไฟฟ้า จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการ

ตกจากที่สูง

เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว(Full body Harness)

เข็มขัดนิรภัย ประกอบด้วยตัวเข็มขัด และเชือกนิรภัย ตัวเข็มขัด ทำด้วยหนังเส้นใยจากฝ้าย และยี่สิบเคราะห้ได้แก่ ไนลอน

สายรัดตัวนิรภัย หรือสายพยุงตัว เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานที่เสี่ยงภัย ทำงานในที่สูง ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเคลื่อนตัว ขณะทำงานได้ หรือช่วยพยุงตัวให้สามารถทำงานได้ ในที่ไม่มีจุดยึดเกาะตัวในขณะทำงาน

ทำจากวัสดุประเภทเดียวกับเข็มขัดนิรภัย มี 3 แบบ คือ ชนิดคาดหน้าอก เอว และขา และชนิดแขนตัว

สายช่วยชีวิต เป็นเชือกที่ผูกหรือยึดติดกับโครงสร้างของอาคาร หรือส่วนที่มั่นคง

เชือกนี้จะถูกต่อเข้ากับเชือกนิรภัย และเข็มขัดนิรภัย หรือสายรัดตัวนิรภัย (สายพยุงตัว)



48



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง(Fall Protections)

เข็มขัดคาดเอวแบบครึ่งตัว ผู้ใช้สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัยด้วย 2 ตะขอใหญ่ที่ใช้เป็นจุดยึดเกาะสลับปรับเปลี่ยนตำแหน่งการทำงาน

ใช้สำหรับ ยึดเหนี่ยวเพื่อป้องกันการตกจากที่สูง หรือประคองเมื่อเดินบนหลังคา เหมาะสำหรับงานก่อสร้างทั่วไป



49



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล(PPE)

เสื้อสะท้อนแสง (Reflective vest)

ใช้สำหรับสวมใส่เพื่อให้มองเห็นในที่มืดหรือมีแสงสว่างน้อย รวมถึงที่อับและแคบ

แบบทั้งตัวเข้าหน้า เปิดด้านข้าง ใช้ตัวกล้อคนลาสติคสีดำขนาดฟรีไซส์

แบบผ่าหน้า ใช้ตีนตุ๊กแกแปะติด — นึกออกขนาดฟรีไซส์

แบบผ่าหน้า เอวลอย ใช้ตีนตุ๊กแกแปะติด — นึกออกขนาดฟรีไซส์

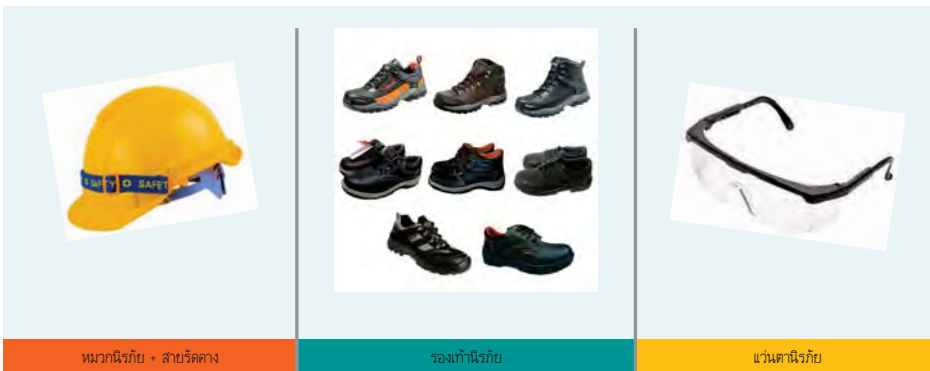


50



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน 3 อย่าง คือ



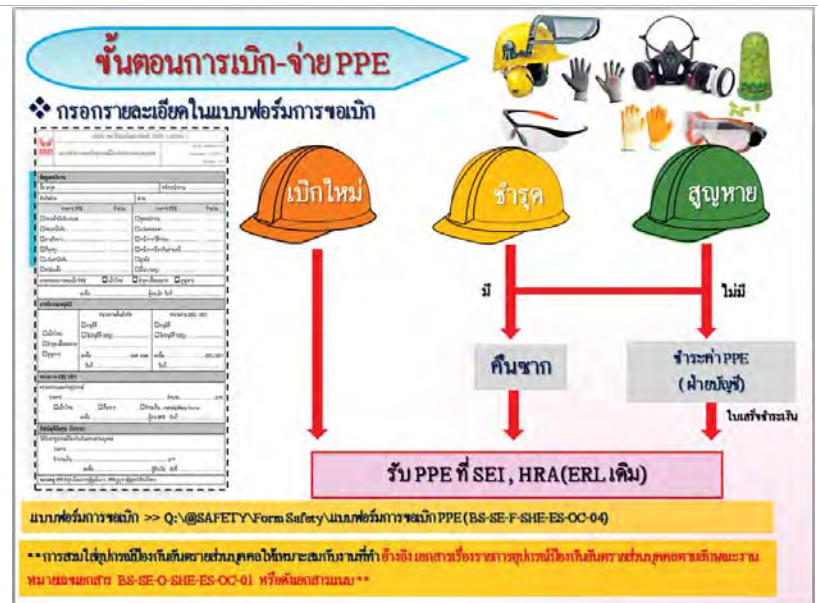
หมวกนิรภัย • สายรัดคาง

รองเท้านิรภัย

แว่นตานิรภัย

** ทั้งนี้ พนักงานต้องเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพิ่มเติม ตามลักษณะงานที่แตกต่างกันไป

51



52

ลำดับ	รายการ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	รูปถ่าย	ลักษณะงาน																					
			งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ	งานเชื่อมโลหะ
1	สายรัดข้อมือ Safety Harness & Chin Strap		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	รองเท้า Safety Shoes		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	ที่อุดหู / ที่อุดตา Ear Plug / Ear Plug																							
4	แว่นตา Safety Glasses		□			•	•		□	□				•	•	•		□	□					
5	ถุงมือ Safety Glove		□						□	□														
6	หน้ากาก Face Shield		□	•	□			•	□	□				•				□						
7	หมวกกันน็อก Welding Helmet		□		□																			
8	หมวกกันน็อก Welding Helmet		□																					
9	ถุงมือทนสารเคมี Chemical Resistance Gloves													□	□	•	•					□		
10	ถุงมือทนสาร Chemical Resistance Gloves													□	□	□						•	□	□
11	ถุงมือทนสาร Leather Gloves			•	□	□	•		□	•				□	□								□	□
12	ถุงมือทนสาร Cutting Resistant Gloves			•																				



-THANK YOU-

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)

โดย สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

เอกสารแนบที่ 51
มาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี



มาตรการการจัดการน้ำมันหกรั่วไหลภายในบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด(มหาชน)

บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด(มหาชน) มีมาตรการการจัดการเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำมัน และสารเคมี เพื่อเป็นการป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีออกนอกโรงงาน และเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน

แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน แบ่งระดับเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ

ระดับที่ 1



มีการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี น้อยกว่า 20 ลิตร

โดยสามารถระงับเหตุ หรือควบคุมเหตุฉุกเฉินไว้ได้ด้วยหน่วยงานที่เกิดเหตุได้เอง จนเหตุสงบลง เช่น น้ำมันรั่วไหลจากยานพาหนะต่างๆในโรงงาน ลงพื้นดินและสามารถควบคุมการรั่วไหลได้ โดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับที่ 2

มากกว่า 20 ลิตร



มีการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี มากกว่า 20 ลิตร

โดยหน่วยงานที่เกิดเหตุไม่สามารถเข้าควบคุมระงับเหตุได้เอง ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันจากถังบรรจุ 200 ลิตร จำนวนหลายถังรั่วไหลพร้อมกัน ทำให้หน่วยงานในพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้เอง และต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น หรือเหตุน้ำมันรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน

มาตรการการจัดการน้ำมันรั่วไหลภายในบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด(มหาชน)



- การป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีออกนอกโรงงาน และเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและชุมชน โรงงานได้มีประตูกัน และท่อนักน้ำมัน ในรางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยน้ำฝนออกสู่พื้นที่นอกโรงงาน
- หากเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน(ประกาศเข้าแผนฉุกเฉินระดับที่ 2) โรงงานจะต้องดำเนินการปิดประตูรางระบายน้ำฝนทันที และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าปฏิบัติการเก็บกู้น้ำมันออกจากรางระบายน้ำฝน พร้อมกับฟื้นฟูสภาพรางระบายน้ำฝนให้ไม่มีน้ำมันปนเปื้อน จึงสามารถเปิดประตูรางระบายน้ำฝนได้

- ผู้จัดเก็บอุปกรณ์สอบสวนเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล ไว้ในพื้นที่โรงงาน 10 จุด สำหรับพื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันหรือสารเคมี โดยประกอบไปด้วย



ท่อนักน้ำมัน



น้ำทางชีวภาพ
ล้างคราบน้ำมัน



เศษผ้า



ถุงมือผ้า



ถุงมือหนัง



ถุงBigbag



ถุงพลาสติก



วัสดุดูดซับน้ำมัน





ถุงมือหนัง



ถังน้ำ



ไม้กวาด
ทางมะพร้าว

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 1 / 11		

1.0 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้การจัดการน้ำมันหรือสารเคมีที่หก รั่วไหลได้ถูกส่งตามขั้นตอน
- 1.2 เพื่อป้องกันการหก รั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีออกนอกโรงงานและกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง



2.0 ขอบเขต

ใช้ในการปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่ที่มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำมัน และสารเคมี ได้แก่

- 2.1 พื้นที่จุดรับจ่ายน้ำมันเตา และจุดรับ-จ่ายน้ำมันดีเซล ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน WHO
- 2.2 พื้นที่จุดรับจ่ายสารเคมีกรด และด่าง ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน UFD
- 2.3 พื้นที่จุดรับจ่ายสารเคมีกรด ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน POP
- 2.4 พื้นที่ที่มีภาชนะบรรจุน้ำมัน และสารเคมีทุกพื้นที่ในโรงงาน
- 2.5 พื้นที่อื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุที่มีการหกรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี

3.0 คำจำกัดความ

SSI	:	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
EM	:	Emergency Manager (ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
DEM	:	Deputy Emergency Manager (รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
IC	:	Incident Command (หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
AIC	:	Assistant Incident Command (ผู้ช่วยหัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉิน)
SEN	:	Safety and Environmental Office (สำนักงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม)
UFD	:	Utility and Fluid Department
HRS	:	Human Resources & Admin. Department (ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ)
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	:	ผู้จัดการส่วนหัวหน้าแผนก/หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม
Waste area	:	อาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
Waste Control Operator	:	พนักงานดูแลพื้นที่ Waste area
ทีมระงับเหตุฉุกเฉินพื้นที่	:	ทีมฉุกเฉินที่เข้าระงับเหตุเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินประจําพื้นที่นั้นๆ
ทีมระงับเหตุฉุกเฉินกลาง	:	ทีมที่ทำหน้าที่ในการสนับสนุนทีมฉุกเฉินพื้นที่ ตามที่หัวหน้าชุดควบคุมเหตุฉุกเฉินมอบหมาย
เหตุฉุกเฉิน	:	การรั่วไหลน้ำมันหรือสารเคมีที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 2 / 11		


4.0 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. คู่มือการปฏิบัติงาน การเปิดปิดประตูด่านน้ำ (BS/SE/U/SEN/EO/FG/01)
2. วิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง วิธีการบันทึกและการทบทวนอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (BS/SE/W/SHE/EO/OC/01)
3. แบบบันทึกอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (BS/SE/F/SEN/EO/EV/01)
4. แผนที่โรงงานแสดงตำแหน่งประตูด่านน้ำ
5. แผนที่โรงงานแสดงตำแหน่งจุดจัดเก็บถังอุปกรณ์ตอบสนองเหตุฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อม (Spill kit)
6. คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการของเสียในโรงงานและสำนักงาน (BS/SE/W/SEN/WP/SM/01)
7. แบบฟอร์มการขอจัดการของเสียที่อาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Waste area) (BS/SE/F/SEN/WP/SM/01)
8. หมายเลขโทรศัพท์ที่เกี่ยวข้อง
9. ระเบียบปฏิบัติงาน การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Prevention and Emergency Response) (BS/SE/P/SHE/OS/EP/01)
10. ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติการฉุกเฉินประจําพื้นที่ POP (BS/SE/P/SHE/OS/EP/03)

โดยนอกรอบนี้จากคู่มือนี้ ให้แจ้งการจัดการ/การปฏิบัติงานกรณีฉุกเฉินสารเคมี/น้ำมันหกรั่วไหลของหน่วยงานราชการต่างๆ

5.0 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ (EM) (ผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน) มีหน้าที่ รับทราบสถานการณ์ และพิจารณาตัดสินใจตามคำร้องขอของ IC
2. ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายซ่อมบำรุง (DEM) (รองผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน) เป็นผู้ช่วยเหลือหรือปฏิบัติงานแทน EM
3. ผู้บัญชาการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (IC) (ผู้จัดการฝ่าย UFD) มีหน้าที่ รับทราบสถานการณ์ ให้คำปรึกษา สั่งการและบัญชาการระงับเหตุฉุกเฉินในระหว่างเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และรายงานให้ผู้จัดการโรงงานรับทราบ
4. ผู้จัดการฝ่าย SCD (รอง IC) มีหน้าที่ เป็นผู้ช่วยเหลือหรือปฏิบัติงานแทน IC ในการสั่งการและบัญชาการระงับเหตุฉุกเฉิน
5. ผู้จัดการสำนัก SEN (รอง IC) มีหน้าที่ เป็นผู้ช่วยเหลือหรือปฏิบัติงานแทน IC ในการสั่งการและบัญชาการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. ผู้จัดการส่วนพื้นที่ที่เกิดเหตุ มีหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมฉุกเฉินพื้นที่และประจำการอยู่จุดที่เกิดเหตุเพื่อรับผิดชอบพื้นที่ควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการระงับเหตุ
7. ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ประจําการอยู่จุดเกิดเหตุเพื่อให้คำแนะนำและให้การสนับสนุนต่างๆ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่เกิดเหตุ และสภาพวางระบบน้ำใน
8. หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนกพื้นที่ที่เกิดเหตุ มีหน้าที่ รับผิดชอบร่วมกับผู้จัดการส่วน หรือกระทำการแทนในการกำกับควบคุมและประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการระงับเหตุ

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง	แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]		วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015	หน้า : 3 / 11

9. ทีมระงับเหตุฉุกเฉินพื้นที่ มีหน้าที่ รับผิดชอบในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ และรับคำสั่งจากผู้จัดการส่วน/ผู้จัดการฝ่ายและหัวหน้างานในหน่วยงานนั้น/IC เพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน

10. ทีมระงับเหตุฉุกเฉินกลาง (ผู้จัดการส่วน Utility) มีหน้าที่ รับผิดชอบในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ ที่ทีมฉุกเฉินพื้นที่ระงับไม่ได้หรือมีทีมงานไม่เพียงพอ และรับคำสั่งจาก IC ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน

11. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ ประจําการอยู่จุดเกิดเหตุเพื่อเฝ้าระวังและสนับสนุนเรื่องวัสดุอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉิน

6.0 หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการดำเนินการ ดังนี้

(1) ทีมตัดแยกอุปกรณ์ ประกอบด้วย


- หัวหน้างานซ่อมบำรุงไฟฟ้า มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนทำการตัดแยกระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ในกรณีที่มีเรื่องของไฟฟ้าเข้ามาเกี่ยวข้องในพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีพื้นที่เกิดเหตุต้องการการสนับสนุน
- หัวหน้างานซ่อมบำรุงเครื่องกล มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนทำการตัดแยกระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ในกรณีที่มีเรื่องของไฟฟ้าเข้ามาเกี่ยวข้องในพื้นที่เกิดเหตุและพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีพื้นที่เกิดเหตุต้องการการสนับสนุน

(2) ทีมรักษาความปลอดภัยและควบคุมการจราจร ประกอบด้วย

- เจ้าหน้าที่ส่วนธุรการ มีหน้าที่ ควบคุมดูแลระบบการจราจรภายในโรงงานให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย เพื่อให้สะดวกต่อการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน ให้การสนับสนุนเรื่องยานพาหนะ หรือการอำนวยความสะดวกอื่นๆ ต่อการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
- พนักงานรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่ส่วนธุรการในการควบคุมการจราจร ปิดกั้นพื้นที่ เปิด-ปิด ประตูระบายน้ำ

(3) ทีมสนับสนุน ประกอบด้วย

- ส่วน WTP มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนในเรื่องการดำเนินการเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สะดวกต่อการระงับเหตุฉุกเฉิน
- ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ รับแจ้งเหตุ และประสานงานกับทุกหน่วยงาน และสนับสนุนจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉินให้เพียงพอสำหรับทีมระงับเหตุ รวมทั้งจัดก๊าดสำหรับบรรจุของเสีย ตลอดจนการจัดเก็บของเสียเพื่อนำไปกำจัดให้ถูกวิธี
- ส่วนเจ้าของพื้นที่ที่เกิดเหตุ มีหน้าที่ ประจําอยู่ ณ บริเวณพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อชี้แจงชนิดของสารเคมี (SDS) หรือน้ำมัน ปริมาณ และให้ข้อมูลสนับสนุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง	แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]		วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015	หน้า : 4 / 11

(4) ทีมปฐมพยาบาล ประกอบด้วย

- ส่วนพนักงานสัมพันธ์ มีหน้าที่ ให้การสนับสนุนเมื่อมีการประสานงานจากทีมระงับเหตุฉุกเฉินเมื่อพบผู้บาดเจ็บจากการเกิดเหตุ

7.0 การแบ่งระดับเหตุฉุกเฉิน

ระดับที่ 1 หมายถึง มีการหกรั่วไหลของน้ำมัน หรือสารเคมีในปริมาณที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ดังนี้

- น้ำมันรั่วไหล < 20 ลิตร
- สารเคมีรั่วไหล < 20 ลิตร
- กากของเสียรั่วไหล < 20 ลิตร หรือ < 10 Kg

โดยสามารถระงับเหตุ หรือควบคุมเหตุฉุกเฉินไว้ได้ด้วยหน่วยงานเอง จนเหตุสงบลง เช่น สารเคมีรั่วไหลจากปัสสาวะเคมีรั่วไหลในห้องปฏิบัติการ น้ำมันรั่วไหลจากถังลงพื้นดินจากยานพาหนะที่ใช้ในโรงงานทุกประเภท หรืออื่นๆ เป็นต้น

ระดับที่ 2 หมายถึง มีการหกรั่วไหลของน้ำมัน หรือสารเคมีในปริมาณที่เกิดขึ้น ดังนี้


- น้ำมันรั่วไหล > 20 ลิตร
- สารเคมีรั่วไหล > 20 ลิตร
- กากของเสียรั่วไหล > 20 ลิตร หรือ > 10 Kg

โดยหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ไม่สามารถเข้าควบคุมได้ ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น สารเคมีหรือน้ำมันหกส้นส่งร่องระบายน้ำฝน ปริมาณมากเกินกำลังที่หน่วยงาน จะสามารถระงับเหตุได้เอง (หน่วยงานพื้นที่เกิดเหตุดำเนินการที่ยกการปิดกั้นไม่ให้รั่วไหลออกนอกโรงงาน) แจ้งตำรวจสารเคมีแตก สารเคมี หรือน้ำมันรั่วไหลขณะวิ่ง-จ่ายปริมาณมาก รวมถึงการหกรั่วไหลภายนอกโรงงาน เป็นต้น

7.1 การแจ้งเหตุฉุกเฉินเมื่อพบน้ำมัน หรือสารเคมีหกรั่วไหล

- ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งหัวหน้างานของหน่วยงาน และหรือเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ดังนี้

- เวลาปกติ ให้แจ้ง หัวหน้างานที่รับผิดชอบพื้นที่
- เวลาหยุดพัก หรือวันหยุด ให้แจ้งหัวหน้างานหรือพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ หรือโทรศัพท์แจ้งผู้จัดการส่วน หรือผู้จัดการฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015	หน้า : 5/11	


- รายละเอียดการแจ้งเหตุ ระบุเหตุการณ์โดยการสังเกตการณ์จากภายนอกที่มองเห็น
 - สถานที่และจุดที่เกิดเหตุ
 - ประเภทของน้ำมัน หรือสารเคมีและลักษณะการรั่วไหล
 - ปริมาณการหกและผลกระทบโดยรอบที่เกิดเหตุ
 - ผู้บาดเจ็บ มีหรือไม่มี
- ผก. ส่วนสิ่งแวดล้อม/ผก. ส่วนความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แจ้งต่อ IC หรือผู้ที่สามารถปฏิบัติงานแทนได้

7.2 ขั้นตอนการควบคุมการหกรั่วไหล ของเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1


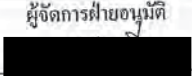
- ผู้พบเห็นเหตุการณ์น้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหลประเมินสถานการณ์บริเวณที่เกิดเหตุ และระงับเหตุเบื้องต้น ป้องกันการหกรั่วไหล
 - กรณีน้ำมันหกรั่วไหล ให้ใช้ขุยมะพร้าว/ซีเลียม/ทราย/วัสดุดูดซับน้ำมัน หรือกรณีต้องการใช้น้ำกักจับคราบน้ำมัน หรือสารชีวบำบัดก็ฉีดทำความสะอาดคราบน้ำมันหลังจากที่มีการจัดการเบื้องต้นแล้ว ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินการใช้เป็นกรณีไป
 - กรณีเป็นสารเคมี ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) โดยนำอุปกรณ์จากพื้นที่ที่ใกล้ที่สุด หรือติดต่ได้ที่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- แจ้งหัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่เพื่อทราบและประเมินสถานการณ์ในพื้นที่
- แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินสถานการณ์และการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม
- กรณีหกรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ให้นำท่อนมาวางกั้นในรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายและรั่วไหลออกสู่ภายนอกโรงงาน
- เมื่อควบคุมเหตุการณ์ได้แล้ว ให้พื้นที่ทำการรวบรวมของเสียจากการทำความสะอาด เช่น โขมมะพร้าว/ ซีเลียม/ หรือเศษผ้า/ วัสดุดูดซับน้ำมัน ใส่ถุงดำหรือ Bigbag, ติดป้ายฉลากรายละเอียดของเสียและเขียนแบบฟอร์มขอนำเข้า แล้วส่งของเสียทั้งหมดส่งเข้าไปจัดเก็บที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste area) ตามขั้นตอน

7.3 ขั้นตอนการควบคุมการหก รั่วไหล ของเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2

- หากระดับความรุนแรงของการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอยู่ในระดับที่ 2 ให้หัวหน้าทีมฉุกเฉินประจำพื้นที่ แจ้ง IC รับทราบเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ โดยที่จรรยาบรรณนี้
- ผู้พบเห็นเหตุการณ์น้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหลประเมินสถานการณ์บริเวณที่เกิดเหตุ และระงับเหตุเบื้องต้น ป้องกันการหกรั่วไหล

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)		
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01	
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1	
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015	หน้า : 6/11	

- กรณีน้ำมันหกรั่วไหล ให้ใช้ขุยมะพร้าว/ซีเลียม/ทราย/วัสดุดูดซับน้ำมัน หรือกรณีต้องการใช้น้ำกักจับคราบน้ำมัน หรือสารชีวบำบัดก็ฉีดทำความสะอาดคราบน้ำมันหลังจากที่มีการจัดการเบื้องต้นแล้ว ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินการใช้เป็นกรณีไป
 - กรณีเป็นสารเคมี ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) โดยนำอุปกรณ์จากพื้นที่ที่ใกล้ที่สุด หรือติดต่ได้ที่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
- แจ้งหัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่เพื่อทราบและประเมินสถานการณ์ในพื้นที่
 - แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินสถานการณ์และการแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม
 - กรณีหกรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ให้นำท่อนมาวางกั้นในรางระบายน้ำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายและรั่วไหลออกสู่ภายนอกโรงงาน
 - กรณีต้องการใช้น้ำกักจับคราบน้ำมัน หรือ สารชีวบำบัดก็ฉีดทำความสะอาดคราบน้ำมันหลังจากที่มีการจัดการเบื้องต้นแล้ว ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินการใช้เป็นกรณีไป
 - กรณีระงับเหตุไม่ได้ ให้เข้าสู่แผนระดับ 2 ให้หัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่ แจ้งทีมฉุกเฉินพื้นที่ช่วยเหลือ
 - หัวหน้างาน/เจ้าของพื้นที่ แจ้งผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ โรงงานประสานงานไปยังทีมรักษาความปลอดภัยและควบคุมการจราจรเพื่อให้ปิดกั้นพื้นที่ที่เกิดเหตุ และควบคุมการจราจร
 - เมื่อประเมินสถานการณ์ ทีมฉุกเฉินพื้นที่ไม่สามารถระงับเหตุได้แล้ว ให้แจ้งไปยัง IC
 - IC แจ้งประสานงานไปยังทีมฉุกเฉินกลางเพื่อขอความช่วยเหลือ
 - IC แจ้งสถานการณ์กับทางผู้จัดการโรงงาน
 - กรณีเกิดประกายไฟหรือเพลิงลุกไหม้ ให้ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินตามระเบียบการปฏิบัติงานเรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย หมายเลขเอกสาร (BSSE/PS/RS/OS/EP001)
 - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการรับ-จ่ายจากรถบรรทุกน้ำมัน หรือสารเคมีปริมาณมาก หรือรถบรรทุกน้ำมัน หรือสารเคมีเกิดอุบัติเหตุทำให้เกิดการรั่วไหล ให้ประสานงานกับพนักงานขับรถ ของบริษัทที่เกิดเหตุ เพื่อแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์ระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทผู้ขนส่ง และประสานงานไปยังหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย
 - เมื่อควบคุมเหตุการณ์ได้แล้ว ให้พื้นที่ทำการฟื้นฟูด้านสิ่งแวดล้อม รวบรวมของเสียจากการทำความสะอาด เช่น โขมมะพร้าว/ ซีเลียม/ หรือเศษผ้า/ วัสดุดูดซับน้ำมัน ใส่ถุงดำหรือ Bigbag, ติดป้ายฉลากรายละเอียดของเสียและเขียนแบบฟอร์มขอนำเข้า แล้วส่งของเสียทั้งหมดส่งเข้าไปจัดเก็บที่อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste area) ตามขั้นตอน
 - พื้นที่เขียนและรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และเขียนบันทึกในอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

	บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนามัย 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 7 / 11	

8.0 การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

เมื่อเกิดน้ำมัน/สารเคมีหก/รั่ว รั่วไหลทำให้พื้นที่และสิ่งแวดล้อมโดยรอบอาจได้รับผลกระทบอันอาจเกิดจากการหก/รั่ว/ไหลรวมทั้งของเสียเนื่องจากกระบวนการผลิตหรือการดำเนินงาน ดังนี้

1. หลังจากน้ำมันสารเคมีหก/รั่วไหลแล้ว การทำความสะอาดบริเวณโดยรอบต้องทำด้วยความระมัดระวัง และ

ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดพร้อมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ครบถ้วน

2. ต้องทำการแยกประเภทของเสียต่างๆ ดังนี้

- ของเสียที่เป็นของเหลวจุดไฟได้ 200 ลิตร ปิดฝาและติดป้ายบอกประเภทของเสียให้เรียบร้อย และนำเข้าจัดเก็บที่พื้นที่ Waste area
- ของเสียที่เป็นของแข็งใส่ในถัง 200 ลิตร ปิดฝาให้เรียบร้อยหรือ Bigbag และติดป้ายบอกประเภทของเสียให้เรียบร้อย และนำเข้าจัดเก็บที่พื้นที่ Waste area
- วัสดุดูดซับที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมีใส่ในถุงดำหรือใส่ Bigbag หรือถัง 200 ลิตร และนำเข้าจัดเก็บที่พื้นที่ Waste area

3. ของเสียทั้งหมดต้องแน่ใจว่าปลอดภัย ส่วนสารเคมีที่อยู่ในสภาพที่ไม่อาจทิ้งแยกให้ดำเนินการแยกเก็บเพื่อนำกลับไป

ใช้งาน

4. เมื่อจัดเก็บของเสียแล้ว ให้ทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาดเช่นเดิม

5. ต้องดำเนินการควมรวมน้ำมันในรายงานน้ำให้หมด ถ้ามีปริมาณที่พื้นผิวน้ำให้ใช้น้ำยาขจัดคราบน้ำมันหรือสารเคมี ถ้ามีปริมาณมากให้ใช้ปั๊มหรือดูดน้ำและเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ เมื่อคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จึงจะแจ้งให้เปิดประตุน้ำได้


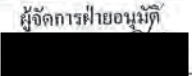
6. ถ้ามีเครื่องจักร หรือพื้นที่เสียหายจากเหตุฉุกเฉิน ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ดำเนินการซ่อมแซมให้สภาพเรียบร้อยโดยเร็วที่สุด

โดยรายละเอียด ให้อ้างอิงตามแผนที่ผู้สิ่งแวดล้อมของโรงงานและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

9.0 การรายงานหลังการเกิดเหตุ

1. หัวหน้างานเจ้าของพื้นที่เขียนรายงานอุบัติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม
2. ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อหาสาเหตุและมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหา

หมายเหตุ: ในกรณีเวลากลางคืนหรือวันหยุด หัวหน้างานสามารถแจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเพื่อประสานงานกับ รปภ. ให้ปิดประตุน้ำทั้ง 2 ฝั่ง (WHO และ Slab yard) พร้อมทั้งมีการระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นและแจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมทราบเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

	บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนามัย 	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 8 / 11	

10.0 ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานการกู้ภัยจากสารเคมี ครด - ต่าง และน้ำมัน


1. ระมัดระวังไม่ให้มีการเกิดประกายไฟ เปลวไฟในพื้นที่เกิดเหตุ
2. การหก/รั่วไหลในปริมาณไม่มาก ให้ใช้ขุยมะพร้าว/ขี้เลื่อย/เกลบ/ฟาง เป็นตัวดูดซับ ถ้ามีการรั่วไหลปริมาณมาก จะต้องทำที่กั้นเพื่อกั้นบริเวณ ไม่ให้แพร่กระจายไปทีอื่น เช่น การใช้ทรายแห้ง/ดินหรือปูนกัน /วัสดุดูดซับน้ำมัน/สารเคมี ปกป้องพื้นที่ เป็นต้น เพื่อป้องกันการหก/รั่วไหลลงพื้นที่ดินหรือลงรางระบายน้ำ
3. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบครอบเต็มหน้าหรือแบบป้องกันสารเคมีที่มีระดับกรองสารเคมี ดึงมือชนิดป้องกันสารเคมี สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทชนิดป้องกันสารเคมี หรือประเมินตามความเหมาะสม

สารเคมีกรด

1. ระมัดระวังหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีกรดสัมผัสโลหะ ต่าง เนื่องจากทำปฏิกิริยากันแล้วจะทำให้เกิดแก๊สที่ทำให้ติดไฟและเกิดอันตรายบางชนิด เกิดความร้อนและความดัน อันเป็นเหตุของอัคคีภัยและการระเบิดได้
2. อย่าแตะต้องสารเคมีที่หก/รั่วไหล ควรยืนอยู่เหนือลมและอยู่ในที่สูงหลีกเลี่ยงการสูดดมของสารเคมี
3. ป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ท่อน้ำทิ้งหรือที่ระบายอากาศ โดยการหาที่กั้น เช่น ใช้ทราย/ทรายแห้งหรือดินหรือปูน/วัสดุดูดซับสารเคมีเพื่อกั้นสารเคมีไม่ให้แพร่กระจาย
4. ใช้ปูนขาว/ทราย ดินหรือวัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับกรดเป็นตัวดูดซับแล้วจัดเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อนำไปกำจัดต่อไปและห้ามเทน้ำลงในภาชนะนี้
5. สวมใส่ชุดป้องกันอันตราย เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบครอบเต็มหน้าหรือแบบป้องกันสารเคมีที่มีระดับกรองสารเคมี ดึงมือชนิดป้องกันสารเคมี สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทชนิดป้องกันสารเคมี หรือประเมินตามความเหมาะสม

สารเคมีด่าง

1. ระมัดระวังหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีด่างสัมผัสผิวหนัง และสารเคมีต่างๆ เนื่องจากปฏิกิริยาของทำให้เกิดความร้อนสูง อันเป็นสาเหตุของการระเบิด หรืออัคคีภัยของสารไวไฟที่อุณหภูมิสูง
2. อย่าแตะต้องสารเคมีที่หก/รั่วไหล ควรยืนอยู่เหนือลมและอยู่ในที่สูง หลีกเลี่ยงการสูดดมของสารเคมี
3. ใช้ทรายหรือถ่าน หรือวัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent) ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับด่างเป็นตัวดูดซับ แล้วจัดเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อนำไปกำจัดต่อไป
4. สวมใส่ชุดป้องกันอันตราย เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีแบบครอบเต็มหน้าหรือแบบป้องกันสารเคมีที่มีระดับกรองสารเคมี ดึงมือชนิดป้องกันสารเคมี สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าบูทชนิดป้องกันสารเคมี หรือประเมินตามความเหมาะสม

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 9 / 11	


โดยการดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีหรือน้ำมัน โดยให้อำนาจระเบียบการปฏิบัติงานหรือคู่มือของทางราชการ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น

11.0 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

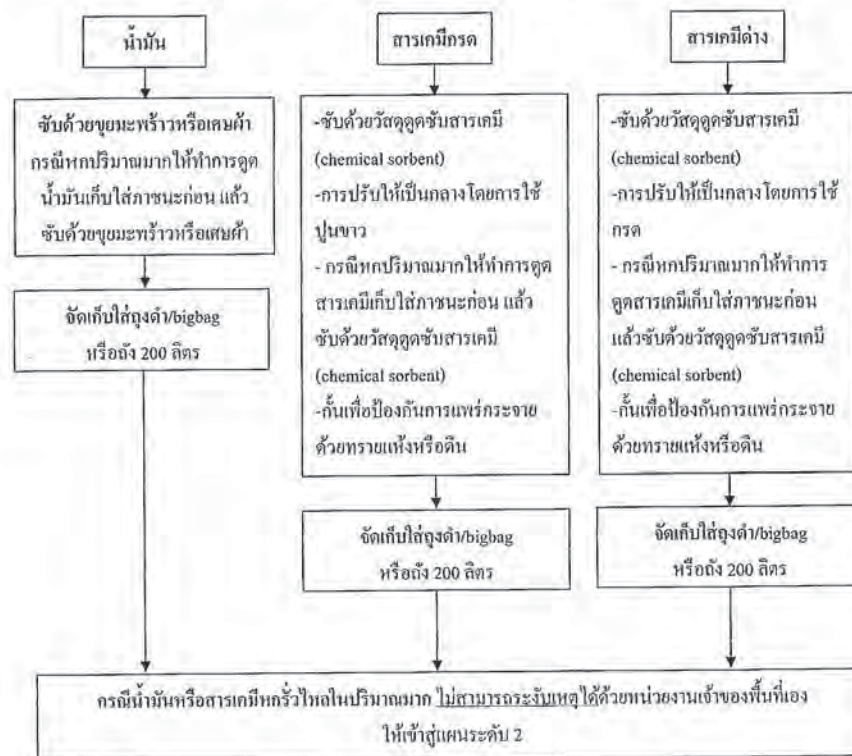
1. แว่นตากันสารเคมี
2. ชุดกันสารเคมี/ชุดหมิขาว
3. ถุงมือยางกันสารเคมี
4. รองเท้าบูทกันสารเคมี
5. หน้ากาก/ผ้าปิดจมูก (ประเมินตามความเหมาะสม)


12.0 การทบทวนและฝึกซ้อมแผน

ให้ทำการทบทวนและทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

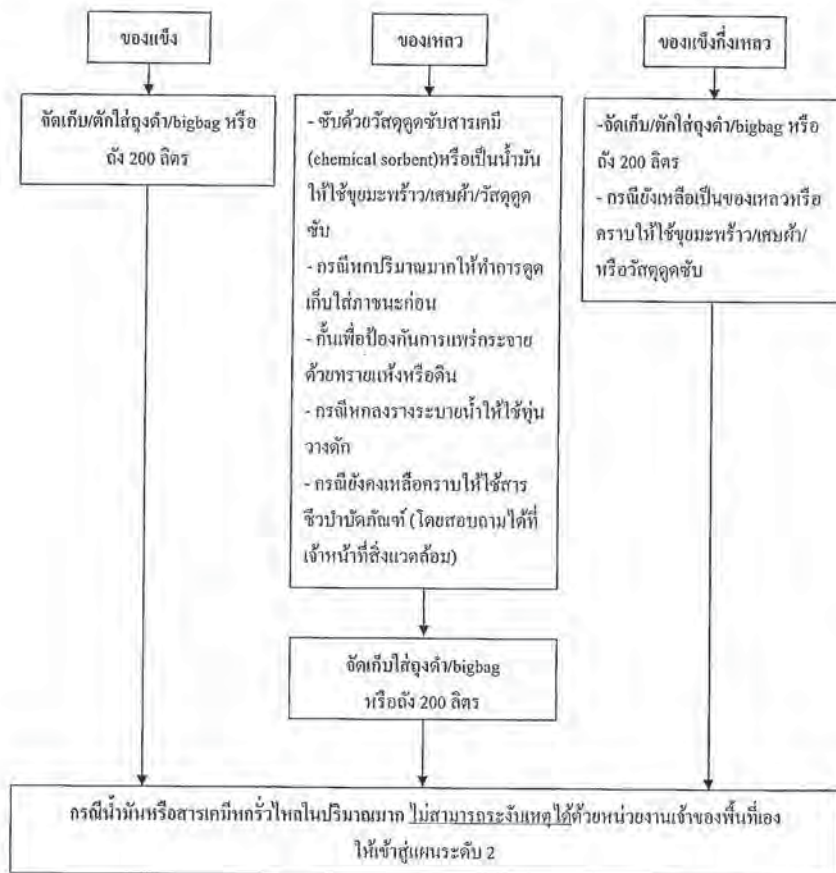
	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 10 / 11	

- ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการระงับเหตุฉุกเฉินน้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหลด้านสิ่งแวดล้อม



	บริษัท สหวิริยาส์ทีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	วิธีปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Work Instruction)	หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/EO/EM/01
เรื่อง มฝนตกเค้นกรณีน้ํานํันหรือสารเคมีหกั่วไหลของโรงงาน	ฉบับที่ B	แก้ไขครั้งที่ 1
ผู้จัดการฝ่ายอนุมัติ [Redacted]	วัน / เดือน / ปี : 10/04/2015 หน้า : 11 /11	

- ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการระบับเหตุฉุกเฉินของเสียหกั่วไหล (ลักษณะทางกายภาพ)



เอกสารแนบ

ทะเบียนรายการสารเคมีและอุปกรณ์ตอบสนองเหตุฉุกเฉินด้านสิ่งแวดล้อม

1) จัดเก็บบริเวณ อาคารจัดเก็บของเสีย (Waste area) (ติดต่อเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โทร.5116/5237/5053)

No.	รายการ	No.	รายการ
1	วัสดุดูดซับสารเคมี (Chemical sorbent)	13	Euro tape (เชือกขาวแดง)
2	เศษผ้า	14	กรวยจราจร/ ป้ายกั้นพื้นที่
3	ทรายแห้ง	15	ปั๊มน้ำ
4	ฟุ้ง/บวมคัมน้ำมัน	16	รถดูดน้ำ
5	ขุยมะพร้าว/พีล้อย	17	ชุดกันฝน
6	น้ำยากำจัดน้ำมัน (สารชีวบำบัดไขมัน)	18	รองเท้าบูท
7	ชุดกันสารเคมี/ชุดหมวกขาว	19	ถุงมือผ้า
8	Bigbag	20	ถุงมือยาง
9	ถุงดำ	21	ถุงมือหนัง
10	ถังเปล่า 200 ลิตร	22	ไม้กวาดแข็ง
11	พลั่ว	23	ถังขยะ
12	เชือกปอ	24	อื่นๆ

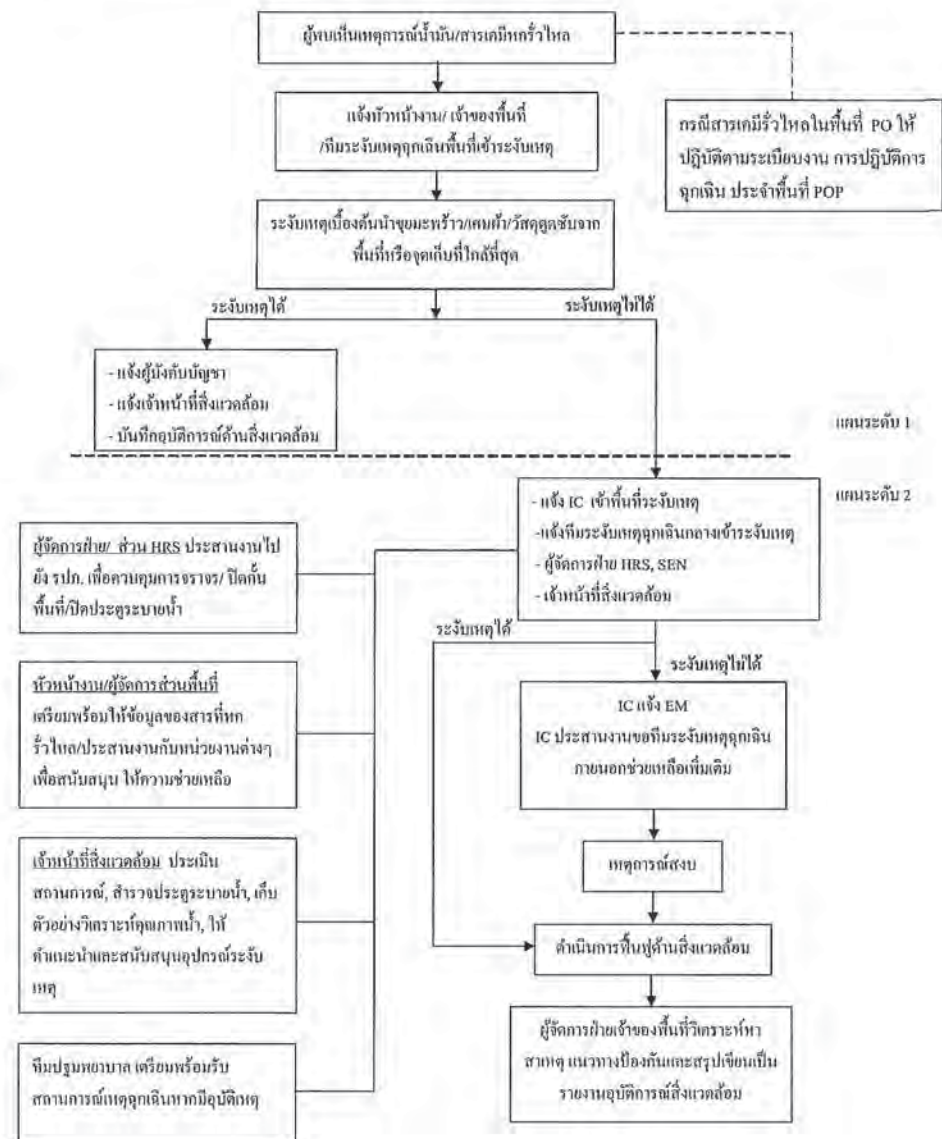
2) จัดเก็บ บริเวณ Store cleaning (ใต้ทางด่วน) (ติดต่อผู้จัดการส่วน Utility โทร.5266)

No.	รายการ	No.	รายการ
1	ขุยมะพร้าว	4	ถุงมือ
2	ถุงดำ	5	ไม้กวาดแข็ง
3	เศษผ้า	6	อื่นๆ

3) จัดเก็บ ห้องเก็บอุปกรณ์ร่วมที่ WTP (ติดต่อผู้จัดการส่วน Utility โทร.5266)

No.	รายการ	No.	รายการ
1	ปั๊มน้ำ	5	ไม้กวาดแข็ง
2	ถุงทราย/ทรายแห้ง	6	ที่ตัก
3	พลั่ว	7	ฟุ้งคัมน้ำมัน
4	ถังขยะ	8	อื่นๆ

ขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินน้ำมัน/สารเคมีหกรั่วไหล





เรื่อง : รายชื่อผู้ติดต่อในวาระเกิดเหตุฉุกเฉินตามสิ่งหาจุดด้วย

status : A	untested : 1
------------	--------------

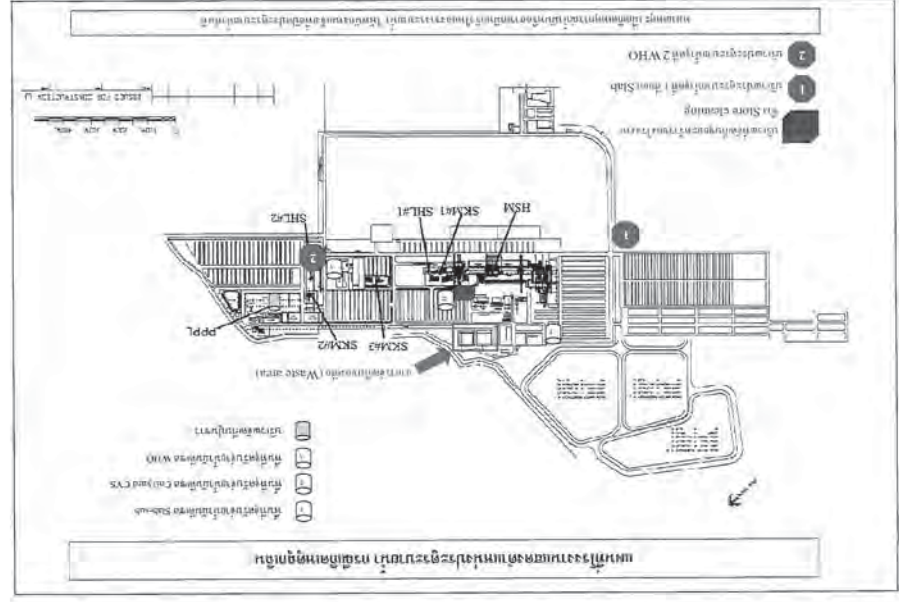
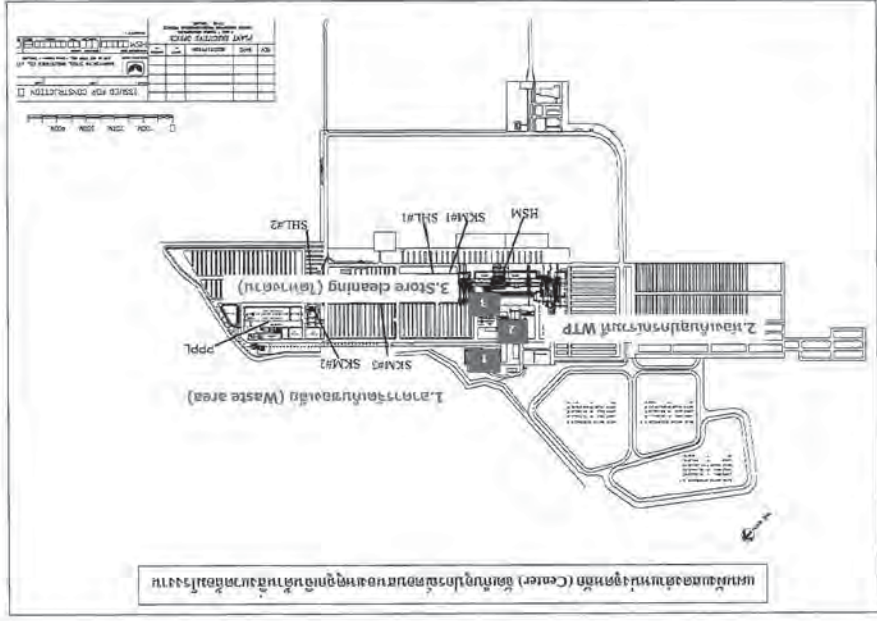
รับ/เคลมฟรี : 13/10/2014

WUY	2	1/
-----	---	----

របស់ខ្ញុំគឺតែងដោយការយល់ច្រឡំ ក្នុងការកើតឡើងនៃ

No.	งานชิ้น	ตำแหน่ง	ตำแหน่งสถานที่และแหล่งที่มาข้อมูล	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรบ้าน	วันปฏิบัติงาน
1	คุณไพฑูรย์ มงคลรัตน์	Vice President Manufacturing	ผู้บัญชาการควบคุมและดูแลการผลิต (EM)	081-9579928	5007	-
2	คุณประทีปศักดิ์ ชาติอู่เหล็ก	AVP - M&F Maintenance	รองผู้บัญชาการควบคุมและดูแลการผลิต (DM)	089-8158420	5004	-
3	คุณหญิง นริศรัตน์	Dept. Mgr. - UFD	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต (IC)	059-9608892	5125	พุธ 15
4	คุณสุวิทย์ บุญใจอารีย์	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต (AIC)	081-9881785	5306	-
5	คุณอุบลชนะ แสงแก้ว	Sect. Mgr. - WTP	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	085-4816052	5268	พุธ 15
6	คุณอุบลชนะ สอน	Dept. Mgr. - ECD	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต (AIC)	081-9943792	5092	-
7	คุณอุบลชนะ วัฒนธนา	Sect. Mgr. - SDO	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	081-9158620	5124	พุธ 13
8	คุณปวีณาพิสัยดี ศรีสุภาวรา	Ship. Sub	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	085-2994576	5132	พุธ 13
9	คุณอุบลชนะ ศรีสุภาวรา	Dept. Mgr. - ERL	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	081-9843762	5063	-
10	คุณอุบลชนะ วิเศษ	Dept. Mgr. - HRA	หัวหน้าฝ่ายบริหารและดูแลการผลิต	089-9608903	5055	-
ทีมบริหารและดูแลการผลิต						
1	คุณสุทธพรพรุฑ์ ภวนาน	Sr.Sup POP Shift A	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต POP	087-6654562	5007	พุธ 19
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup POP Shift B	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต POP	081-5718893	6045	พุธ 19
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup POP Shift C	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต POP	089-9163391	5107	พุธ 19
4	คุณอุบลชนะ นริศรัตน์	Sr.Sup POP Shift D	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต POP	089-2599193	5107	พุธ 19
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift A	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	055-2874085	5102	พุธ 3
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift B	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	087-1573133	5102	พุธ 3
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift C	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	084-7210458	5102	พุธ 3
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup HSM Shift D	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต HSM (OC HSM)	087-1519234	5102	พุธ 3
9	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift A	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SCD	081-7335070	5107	พุธ 79
10	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift B	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SCD	088-4537347	5107	พุธ 79
11	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift C	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SCD	087-5785797	5107	พุธ 79
12	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SCD Shift D	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SCD	083-9756521	5107	พุธ 79
13	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift A	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SLS	086-0487055	6014	พุธ 1
14	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift B	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SLS	089-9106648	6014	พุธ 1
15	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift C	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SLS	085-5073383	6014	พุธ 1
16	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup SLS Shift D	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต SLS	085-4099458	6014	พุธ 1
17	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift A	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต WTP	089-0262499	5144	พุธ 15
18	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift B	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต WTP	082-1011315	5144	พุธ 15
19	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift C	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต WTP	085-4206900	5144	พุธ 15
20	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Sr.Sup WTP Shift D	หัวหน้าชุดควบคุมและดูแลการผลิต WTP	084-2354548	5144	พุธ 15
ทีมบริหารและดูแลการผลิต						
1	คุณไพฑูรย์ มงคลรัตน์	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	081-9843785	5306	-
2	คุณประทีปศักดิ์ ชาติอู่เหล็ก	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	089-8008707	5237	-
3	คุณหญิง นริศรัตน์	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	087-4033688	5116	-
4	คุณสุวิทย์ บุญใจอารีย์	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	060-0640258	5350	-
5	คุณอุบลชนะ แสงแก้ว	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	087-1525180	6017	-
6	คุณอุบลชนะ สอน	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	086-1779703	6017	-
7	คุณอุบลชนะ วัฒนธนา	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	-	5235	พุธ 25
8	คุณอุบลชนะ วิเศษ	Waste Control Operator	ผู้ควบคุมและดูแลการผลิต WCO	-	-	พุธ 25
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-671011	089-2030666	-
5	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691132-3	089-2030666	-
6	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691300	089-2030666	-
7	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691383	089-2030666	-
8	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693742	089-2030666	-
งานอื่นที่เกี่ยวข้อง						
1	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693141	089-2030666	-
2	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-691320	089-2030666	-
3	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-693175	089-2030666	-
4	คุณสุวิมลพร ขจรธรรม	Dept. Mgr. - SDN	รองผู้จัดการฝ่ายควบคุมและดูแลการผลิต	032-67		

รายชื่อผู้ถือหุ้นบริษัทประกันชีวิตและประกันภัยที่มีส่วนได้ส่วนเสีย						
กรณีถือหุ้นโดยลูกจ้าง						
ร/ด.	บริษัท	ผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรภายใน	ส่ง
1	บริษัท บัวบานประกันภัย จำกัด	คุณชนก นวลเจริญ	บริษัทประกัน	081-9094934	-	-
		ชัชวาล นวลเจริญ	บริษัทประกัน	081-7365810	-	-
		ศราวุธ สังฆานนท์	บริษัทประกันภัย/พาณิชย์	089-5776075	-	-
		โธมัส อรรถพรหม	Sole	081-7560032	02-7977000	7927
2	บริษัท อีสป้าประกันภัย จำกัด	คุณชัชวาล	Sole	094-1140806	02-3238715	-
		คุณคณิศร	Sole	083-0419588	02-3238715	-
		-	-	-	1650	-
3	บริษัท เมดิคอลไลฟ์ จำกัด เซ็นทรัล	-	ผู้ดูแลระบบงานประกันชีวิตทางลูกค้าและเคลม	-	-	-
		-	พนักงานบริษัทพาณิชย์และเคสของประกัน	032-228144-5	-	-
4	บริษัท เมอแตร์ จำกัด	คุณสุภาวดีนา	Sole	081-9071302	-	-
		คุณอภิสิทธิ์ นวลเจริญ	Sole	086-3328756	02-7310080-1	-
5	บริษัท ไทยเอเชีย จำกัด	คุณสุพจน์ นิยมกาญจน์	ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	086-3544037	-	-
		คุณประสิทธิ์ นิยมกาญจน์	ผู้ควบคุมโรงงาน	086-6066648	-	-
		คุณไพฑูริย์ นิลนิต	Sole	081-4465307	02-3361117	-
6	บริษัท เอเชียทรีเวล จำกัด	นายสุพจน์ นิลนิต	นายตรวจการประกันภัย	087-3750197	-	-
		นายสมชาย นิลนิต	ฝ่ายแผนก	089-9234389	-	-
		-	ฝ่ายงานประกัน	-	1193	-
7	บริษัท เอเชียประกันภัย จำกัด	คุณศิริพันธ์ นิลนิต	-	-	02-5012330-8	-
		คุณสุพจน์ นิลนิต	ผู้อำนวยการบริษัทประกันภัย	081-1704997	-	-
		คุณศิริ สดมาจา	ผู้อำนวยการบริษัทประกันภัย	081-8055604	-	-
		คุณสุภาวดี	Sole	-	-	-
		คุณศิริกานดา	Sole	081-9330482	-	-



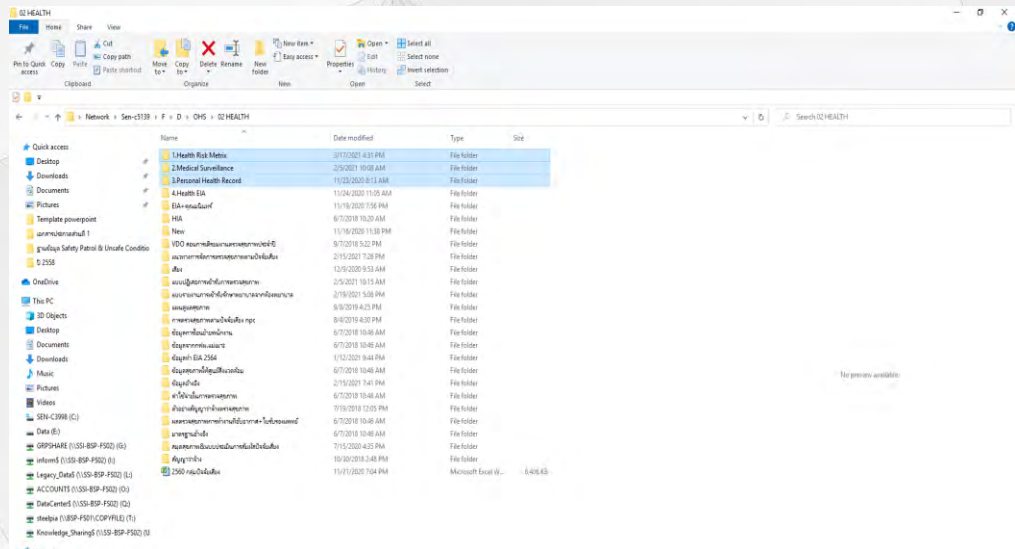
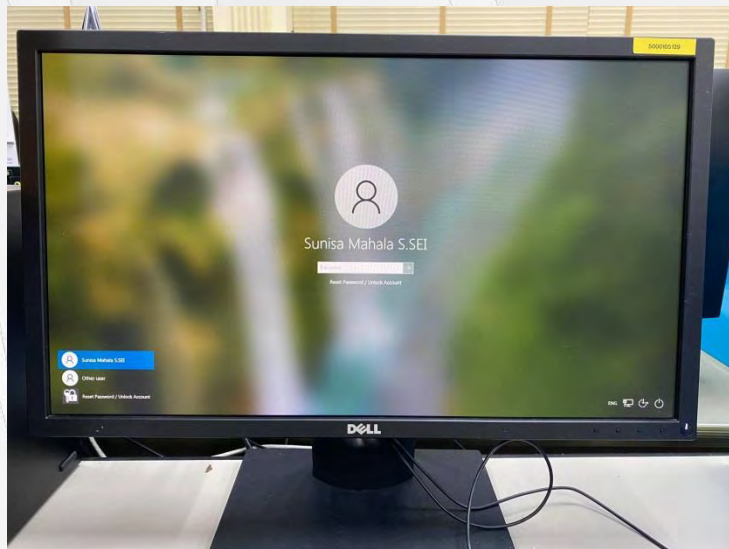
เอกสารแนบที่ 52

เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้าที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยง
รวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้องและมาตรการการรักษาความลับส่วนบุคคลในการจัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกค้า

☐ การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพของลูกค้าที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยงรวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้อง มี 2 รูปแบบ

1.การบันทึกข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยผู้ที่สามารถเข้าไปตรวจสอบข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลได้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและเจ้าหน้าที่หน่วยงานแรงงานสัมพันธ์ของบริษัทที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น โดยกำหนด Password ไว้เฉพาะผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น



การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยง
รวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้องและมาตรการการรักษาความลับส่วนบุคคลในการจัดเก็บผลการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง

- ☐ การเก็บบันทึกผลการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างที่ทำงานสัมผัสความเสี่ยงรวมทั้งข้อมูลสุขภาพอื่นที่เกี่ยวข้อง มี 2 รูปแบบ
- 2.การบันทึกจัดเก็บข้อมูลไว้ในห้องจัดเก็บเอกสารทะเบียนข้อมูลพนักงาน โดยมีเจ้าหน้าที่หน่วยงานแรงงานสัมพันธ์ของบริษัทที่ได้รับมอบหมายในการควบคุมดูแลและมีกุญแจล็อกไว้เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป



เอกสารแนบที่ 53

เอกสารการตรวจสอบถังเก็บน้ำมันเตาและท่อส่งน้ำมันเตา



ตามที่บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับหนังสือรับรองให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบระดับที่ 3 ตามแบบ ทส.น.2 เลขที่ ผ.นม.กพ.3-001/2564 ตามกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน พ.ศ.๒๕๕๖ ขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนหนังสือรับรองให้เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบดังกล่าว

ตามที่บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมัน และอุปกรณ์ตามวาระประจำปีของถังหมายเลข 1(FO-01), 2(FO-02), 3(FO-03), 4(FO-04), 5(FO-05), 6(FO-06), 10(A-04) และ 11(PO-LINE) ของบริษัท สหวิริยาстил อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) โดยทำการทดสอบ ณ คลังน้ำมันบริษัท สหวิริยาстил อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) เลขที่ 9 หมู่ 7 ถ.กลางนา-ยายพลอย ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 ได้ทำการทดสอบและตรวจสอบแล้วเสร็จ โดยได้แนบรายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบมาพร้อมนี้

(ลงชื่อ) _____

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ) เลขที่ใบอนุญาต สก.2198

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ บริษัท ศิวะเทสติ้งอินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

(ลงชื่อ) _____

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

ผู้รับมอบอำนาจจากกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
ของบริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	1(FO-01)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสูรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 1(FO-01)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	2017

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถึงสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาถอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาถอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การหลุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาถอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อไอน้ำ และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสูรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	2(FO-02)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสูรธรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 2(FO-02)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	1993

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทวัดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อไอน้ำ และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ



(นายภาสกร ฤงสูรธรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคลา)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	3(FO-03)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสูรธรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 3(FO-03)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การท่ดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลอย ฟันกลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อไอน้ำ และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสูรธรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	4(FO-04)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 4(FO-04)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาถอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาถอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาถอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การหลุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาถอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อไอน้ำ และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	5(FO-05)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 5(FO-05)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทรุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลอย ฟันกลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด



(เอก ศิริมงคล)

ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	6(FO-06)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 6(FO-06)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	8.495 เมตร
ความสูง/ยาว	7.083 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	401,453 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังตั้งบนดิน
ชนิดของหลังคา	ชนิดหลังคารูปกรวย (Fixed Cone Roof)
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-

ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกกลอย ฟันกลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

<div style="background-color: black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <p>(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)</p> <p>หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ</p> <p>บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด</p>	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> <p>(เอก ศิริมงคล)</p> <p>ผู้ประกอบการ/ผู้แทน</p>
--	---

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	10(A-04)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร ฤงสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 10(A-04)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	2.10 เมตร
ความสูง/ยาว	6.10 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	21,128 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	ดีเซล
ชนิดของถัง	ถังนอนบนดิน
ชนิดของหลังคา	-
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-


ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การท่อดั่วของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย พุนลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	อยู่ระหว่างการซ่อมแซม
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้


ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ


 (นายภาสกร ฤงสุวรรณ)
 หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ
 บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด




 (เอก ศิริมงคล)
 ผู้ประกอบการ/ผู้แทน

แบบสรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ
ถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ตามวาระประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งสถานประกอบการ	บมจ.สหวิริยาสตีลอินดัสตรี อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
หมายเลขถังเก็บน้ำมัน	11(PO-Line)
วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบตามวาระ	24 พฤศจิกายน 2565
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท)	บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
หัวหน้าวิศวกรทดสอบ	นายภาสกร อุดสุวรรณ

๑. รายละเอียดของถังเก็บน้ำมันหมายเลข: 11(PO-Line)

เส้นผ่านศูนย์กลาง	2.10 เมตร
ความสูง/ยาว	6.10 เมตร
ความจุถังเก็บน้ำมัน	21,128 ลิตร
ชนิดของน้ำมัน	ไวไฟน้อย
ประเภทของน้ำมัน	น้ำมันเตา
ชนิดของถัง	ถังนอนบนดิน
ชนิดของหลังคา	-
วัน/เดือน/ปี หรือ ปีที่เริ่มใช้	-


ทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันตามวาระ

รายการ	ผลการทดสอบ/ตรวจสอบ		หมายเหตุ
๑) การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคาถัง และสภาพรอยเชื่อมภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๒) อุปกรณ์นิรภัยระบายไอน้ำมันแบบแรงดันสูญญากาศ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๓) อุปกรณ์เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ รวมทั้งอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๔) ระบบระบายน้ำจากพื้นถังสู่รางระบายน้ำรอบฐานถังไปยังระบบบำบัดหรือแยกน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๕) ระบบระบายน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๖) บันไดถาวร บันไดบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนของบันไดบนหลังคาถัง ชนิดหลังคาลอย และระบบสายดินระหว่างหลังคาถังชนิดหลังคาลอยกับผนังถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๗) การทรุดตัวของถัง และความเอียงของถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	จากการตรวจพินิจ
๘) ช่องวัดระดับน้ำมัน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๙) แผ่นฉนวนหุ้มถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๐) ลูกลอย ฟันลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
๑๑) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบฐานถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๒) สภาพของสีที่ทาภายนอก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๓) สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๔) การรั่วซึมของผนังชั้นล่างส่วนที่ติดกับพื้นถัง ท่อรับ ท่อจ่าย และอุปกรณ์ในส่วนที่ติดกับถัง	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
๑๕) ระบบท่อน้ำ ท่อโฟม และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงที่ติดกับถัง	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	ไม่มีชิ้นส่วนนี้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

-

ผู้ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและตรวจสอบ

()
(นายภาสกร อุดสุวรรณ)



หัวหน้าวิศวกรทดสอบ ของ

บริษัท ศิวะเทสติ้ง อินสเป็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด

()
(เอก ศิริมงคล)
ผู้ประกอบการ/ผู้แทน



SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

หนังสือมอบอำนาจ



ทำ ณ เลขที่ 195 ซอยเพชรเกษม 65
ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง
เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

วันที่ 2 มกราคม 2563

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้าง/ร้าน ศิวาเทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด โดย (ระบุชื่อผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน) นายภักดี ตั้งนันทชัย และนายศักดิ์ชัย ธงจิตติพงศ์ สำนักงานเลขที่ 195 ซอยเพชรเกษม 65 ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขอทำหนังสือมอบอำนาจให้แก่ นายภาสกร ฤงสุวรรณ อยู่บ้านเลขที่ 44/151 ถ.พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ตำแหน่งหัวหน้าวิศวกรทดสอบ เพื่อทำหน้าที่แทนในการเซ็นรับรองรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบของ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันเชื้อเพลิงในกิจกรรมของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2566

ข้าพเจ้ายอมรับผิดชอบจึงได้ทำหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ไว้เป็นหลักฐานลายลักษณ์อักษรต่อหน้าพยานแล้วในการที่ผู้รับมอบอำนาจของข้าพเจ้าได้กระทำไปตามที่มอบอำนาจนี้เสมือนหนึ่งข้าพเจ้าได้กระทำด้วยตนเองทุกประการ

(ลงชื่อ) ผู้มอบอำนาจ (ลงชื่อ) ผู้มอบอำนาจ
(นายภักดี ตั้งนันทชัย) (นายศักดิ์ชัย ธงจิตติพงศ์)

(ลงชื่อ) ผู้รับมอบอำนาจ
(นายภาสกร ฤงสุวรรณ)

(ลงชื่อ) พยาน (ลงชื่อ) พยาน
(นายสมทบ กลิ่นโอชา) (น.ส.รุ่งทิพย์ ศรีคล้ายคำ)

หมายเหตุ: 1. ผู้มอบอำนาจจะต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) กำกับทุกแห่งที่มีการขีดฆ่า ขูดแก้หรือลบในหนังสือมอบอำนาจ
2. การลงนามผูกพันนิติกรรมของบริษัทให้เป็นไปตามหนังสือรับรองของบริษัท

สำเนาถูกต้อง

สำนักงานกรุงเทพ 195 ซอยเพชรเกษม 65 ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
Bangkok Office 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160, Thailand
Tel. +66 (0) 2444-3645, (0) 2809-3261 Fax. +66 (0) 2444-3026_7, (0) 2809-3276_7
Email info@siwatesting.com Website www.siwatesting.com

สาขารยอง 68/68 ถนนเทอดไทย-มุสลิม ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150
Rayong Branch 68/68 Thoet Thai-Muslim Road, Mapthaput, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel. +66 (0) 3801 4100 (10 lines)
Email rayong.branch@siwatesting.com





เลขที่ ป.นม.ก.๓-๐๑๒/๒๕๖๔

แบบ ทส.น.๓

กรมธุรกิจพลังงาน

หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายภาสกร ณัฐสุวรรณ อยู่บ้านเลขที่ ๔๔/๑๕๑ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน สก.๒๑๔๘ และมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน จึงให้เป็นหัวหน้าวิศวกรทดสอบของ บริษัท ภาวะพลังงาน อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด ซึ่งเป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ระดับที่ ๓

หนังสือรับรองนี้ ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

เพื่อใช้ในการรับรองผลทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมันและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (มหาชน) รัฐวิสาหกิจ
ณ คลังน้ำมันบริษัท สหวิริยาอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร 2565 เท่านั้น
เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม ๒๕๖๔

(นายสุวิธ ภารัตนวงศ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ : ผู้รับหนังสือรับรองต้องปฏิบัติตามหน้าที่ในการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตลอดจนข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุม

เลขที่ ผ.นม.กฟ.๓-๐๐๑/๒๕๖๔



แบบ ทส.น.๒

กรมธุรกิจพลังงาน
หนังสือรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ศิวะเทสดีง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบระดับที่ ๓

ตามกฎหมายกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
การทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบ
พ.ศ. ๒๕๕๖ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๑๙๕ ซอยเพชรเกษม ๖๕ แขวงหลักสอง เขตบางนคร กรุงเทพมหานคร
๑๐๑๖๐

หนังสือรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

เพื่อใช้ในการรับรองผลทดสอบและตรวจสอบน้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
ณ คลังน้ำมันบริษัท สหวิริยาสตีล จำกัด (มหาชน) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม ๒๕๖๕ เทกนัส

(นายสุวิธ ภารัตนวงศ์)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนาถูกต้อง

หมายเหตุ ผู้รับหนังสือรับรองต้องปฏิบัติตามหน้าที่ในการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามหลัก
หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตลอดจนข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

เอกสารแนบที่ 54
คู่มือการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี น้ำมันและสารหล่อลื่น

เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการสารเคมี น้ำมันและสารหล่อลื่นได้ถูกต้องตามขั้นตอนการจัดเก็บ, การขนถ่าย, การขนย้าย และการกำจัด เป็นต้น

การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

1. การขนถ่ายสารเคมี

- เตรียมอุปกรณ์ในการขนถ่าย เช่น ถาด, บัน, สายไฟ, แวนดามิรัล, ถุงมือป้องกันสารเคมี, รองเท้า Safety, ที่กรองจุกกันสารเคมี
- ตรวจสอบว่าตัว, ข้อต่อ ต้องไม่มีจุดรั่วไหล
- ทำการขนถ่าย โดยภาชนะบรรจุต้องปิดแน่นสนิท ถ้าเคมีสารเคมีต้องมีอาการรับกันสารเคมี หกรั่วไหล
- หลังการขนถ่าย ต้องทำความสะอาดร่างกาย, อุปกรณ์, พื้นที่ ให้เรียบร้อย

2. การจัดการสารเคมีหก, รั่วไหล

- ถ้ามีสารเคมีหก, รั่วไหล ต้องหยุดปั๊มทันที หรือ แจ้งผู้บังคับบัญชาโดยด่วน
- หาสาเหตุที่รั่วไหลเพื่อแก้ไขในระยะสั้น
- การดำเนินการแก้ไข
 - สารเคมีที่เป็นของเหลว - ถ้าหกปริมาณน้อยใช้ผ้า, ขุยมะพร้าวซับ
- ถ้าหกปริมาณมากใช้แวนดามิรัลดูดซับใส่ภาชนะ แล้วปิดฝาให้มิดชิด
 - สารเคมีที่เป็นของแข็ง - เก็บกวาด, ตักใส่ภาชนะจากนั้นปิดให้แน่นหนา
 - สารเคมีของเหลวที่หกในถังคอนกรีต (เฉพาะที่ WTP)
 - ถ้าหกปริมาณน้อย ใช้ผ้าซับแล้วใส่ภาชนะปิดฝาให้สนิท
 - ถ้าหกปริมาณมาก ใช้แวนดามิรัลดูดซับใส่ภาชนะปิดฝาให้สนิท
 - เขียนรายละเอียดลงใน Sticker แล้วติดที่ภาชนะ
- ขนย้ายและเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีขอบเขตชัดเจนและมีป้ายบอกไว้

3. การจัดการภาชนะใส่สารเคมีเปล่า

- เก็บภาชนะในพื้นที่ที่มีขอบเขตชัดเจนและมีป้ายบอก
- ภาชนะที่นำกลับมาใช้ใหม่ ต้องตรวจสอบว่าไม่รั่วและไม่หมดอายุการใช้งาน
- ถ้ามีปริมาณมาก แจ้งแก่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โทร. 5116, 5237



การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)

4. การจัดเก็บสารเคมี

- สารเคมีต้องถูกเก็บในพื้นที่ที่มีลักษณะดังนี้
 - มีป้ายแสดงชัดเจน
 - มีแสงสว่างเพียงพอ
 - ถ่ายเทอากาศดี
 - ในห้องวิเคราะห์ ควรมีระบบปรับอากาศเพื่อให้อุณหภูมิและความชื้นพอเหมาะอยู่เสมอ
- สารเคมีที่จัดเก็บต้องดำเนินการดังนี้

ในพื้นที่ทั่วๆ ไป

- ถ้าสารเคมีของแข็ง, ไม่ระเหย หรือเกิดปฏิกิริยาได้ง่ายจะจัดเก็บในตู้เก็บสารเคมี มีป้ายชื่อสารเคมีที่จัดเก็บแต่ละพื้นที่ชัดเจน
- ถ้าสารเคมีระเหยง่าย เก็บไว้ในที่ที่ติดตั้งเครื่องดูดอากาศมีป้ายชื่อสารเคมี ที่จัดเก็บแต่ละพื้นที่อย่างชัดเจน
- ถ้าสารเคมีที่สามารถทำปฏิกิริยากันได้อย่าเก็บไว้รวมกัน
- มีป้าย, ฉลากบอกรายละเอียดของสารเคมี และถ้าเป็นสารเคมีอันตรายต้องมี Safety Data Sheet (SDS) ไว้ด้วย

พื้นที่ Water Treatment Plant

- ถ้าเป็นของแข็ง ภาชนะบรรจุต้องปิดมิดชิด
- ถ้าเป็นของเหลว เก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด เก็บไว้ในถังคอนกรีตที่มีหลังคาคลุม

การจัดการสารเคมีที่เสื่อมสภาพ หรือผ่านการใช้งานแล้ว

- ถ้าไม่ละลายน้ำ แยกใส่ภาชนะ ติดฉลาก เก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม
- ถ้าละลายน้ำได้ หรือน้ำล้างสารเคมี เทลงอ่างล้างอุปกรณ์
- ถ้ามีปริมาณพอสมควร ต้องการกำจัดแจ้งแก่เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โทร. 5116, 5237 ก่อนที่จะกำจัด



การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่น

1. การขนส่งน้ำมันและสารหล่อลื่น

1.1 การขนส่งน้ำมันและสารหล่อลื่นโดยใช้รถบรรทุก

- วางในแนวตั้ง ให้ด้านที่มีฝาปิดขึ้น
- ยกซ้อนได้ แต่ต้องไม่เกินขอบกระเบาะรถบรรทุก

1.2 ถ้าใส่ในภาชนะขนาดใหญ่ (Bulk)

- ก่อนขนส่งภาชนะ ต้องปิดให้มิดชิด แน่นหนา

2. การขนส่งน้ำมันและสารหล่อลื่นในโกดังสินค้า (Warehouse)

- พื้นที่เก็บจะต้องปูด้วยคอนกรีตและมีคันคอนกรีตล้อม
- ต้องมี Safety Data Sheet (SDS) กำกับ น้ำมันและสารหล่อลื่นทุกตัว

3. การจัดขน้ำมันและสารหล่อลื่นในโรงงาน

- พื้นที่เก็บจะต้องปูด้วยคอนกรีตและมีคันคอนกรีตล้อม
- พื้นที่เก็บต้องห่างจากความร้อนและประกายไฟ
- วางถังในแนวตั้ง ยกด้านฝาปิดขึ้น ไม่วางถึงซ้อนกัน
- มี Safety Data Sheet (SDS) ระบุชนิดน้ำมันและสารหล่อลื่น

4. การขนย้ายน้ำมันและสารหล่อลื่นโดยใช้รถโฟล์คลิฟท์, เครน

4.1 รถโฟล์คลิฟท์

ภายในอาคาร โรงงาน

- ใช้งา คีบบริเวณใต้รอยขนของถัง
- ยกถังให้สูงจากพื้นดินเล็กน้อย
- ขนย้ายไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

ภายนอกอาคาร โรงงาน

- ใช้งา คีบบริเวณใต้รอยขนของถัง
- ยกถังเล็กน้อย นำไปวางบนชั้นวาง (Palette) จนเต็มชั้นวาง
- ใช้งาสอดใต้ชั้นวางแล้ววางบนรถบรรทุก
- เมื่อต้องการเอาลงจากรถบรรทุก ให้ใช้งาขยี้ใต้ชั้นวางแล้วยกลง

4.2 เครน

- ใช้สลิงคล้องรอบถัง ให้พันใต้รอยขนของขอบถัง
- ยกถังให้เอียง โดยให้ด้านฝาปิดเอียงขึ้น
- ยกได้ทีละ 1 ถังเท่านั้น
- ถ้าเป็นถังใหม่ที่ไม่เคยเปิดฝา สามารถใช้ Hook หนีบได้



การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่น (ต่อ)

5. การรวบรวมน้ำมันและสารหล่อลื่นที่ใช้แล้ว

5.1 น้ำมันไฮดรอลิกและน้ำมันหล่อลื่น

- ถ้ายางถัง 200 ลิตร
- ปิดฝาถังให้สนิท
- ติด Sticker
- วางตั้งในพื้นที่ที่กำหนด

5.2 จาระบี

- ใส่ในถัง 200 ลิตร
- ปิดฝา ใส่สายรัดถัง ขันน๊อตให้แน่น

6. การรวบรวมถังเปล่า เก็บถังเปล่าในพื้นที่เก็บ วางในแนวตั้ง ห้ามใส่วัสดุอื่นนอกจากส่วนประกอบของถัง ลงไปในนั้น โดยเด็ดขาด

7. การจัดการน้ำมันเสีย (Waste Oil)

- รวบรวม Waste Oil จาก Scale pit ใส่ในถัง 200 ลิตร ตั้งไว้ในคันคอนกรีตพื้นที่สำหรับจัดเก็บ Waste Oil
- Waste Oil จากกิจกรรมอื่น ๆ ใส่ในถังปากกว้าง (ถังจระบี) ปิดฝาให้เรียบร้อย วางในแนวตั้ง เก็บในพื้นที่ที่กำหนด

8. การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่นที่หก, รั่วไหล

8.1 ถ้าดำเนินการได้เองให้แก้ไขทันที ถ้าแก้ไขไม่ได้แจ้งหัวหน้างาน และแจ้ง โทร. 5116, 5237

8.2 ถ้ามีน้ำมัน, สารหล่อลื่นหก, รั่วไหล บนพื้นให้ปฏิบัติดังนี้

- ใช้ขุยมะพร้าว, ขี้เลื่อยซับ
- ใส่ในถัง 200 ลิตร ปิดฝาให้เรียบร้อย และติด Sticker
- เก็บถังไว้ในพื้นที่ที่กำหนด
- ถ้าหกเล็กน้อยใช้ผ้าขี้ริ้วเช็ด จากนั้นนำไปทิ้งในถังของเสียทั่วไป

8.3 ถ้าพบน้ำมัน, สารหล่อลื่นหกลงร่องน้ำให้ดำเนินการดังนี้

- แจ้งพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงเครื่องกลแจ้งไปยังหัวหน้าแผนก Water Treatment Plant ให้ทราบถึงปริมาณน้ำมันและสารหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำเพื่อปรับแต่งการเคมีในการบำบัดน้ำ
- ถ้าพบน้ำมัน, สารหล่อลื่นรั่วไหลลงรางระบายน้ำฝน ดำเนินการตามคู่มือการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เรื่องการเปิด-ปิดประตูน้ำ (BS/ES/U/MMD/WS/WT/17)



การจัดการน้ำมันและสารหล่อลื่น (ต่อ)

9.การถ่ายน้ำมันและสารหล่อลื่นจากภาชนะบรรจุไปยังจุดใช้งาน

9.1.การถ่ายน้ำมัน

- ถ่ายจากถัง 200 ลิตร อาจใช้ปั๊มสูบลมหรือเทจากถังโดยตรง
- ถ่ายจากถังขนาดใหญ่ (Bulk) ใช้ปั๊มที่ติดตั้งถังดูดน้ำมันจากถังใหญ่ ต้องตรวจสอบท่อ, ข้อต่อให้อยู่ในสภาพดี
- ถ้าถ่ายน้ำมันใส่ภาชนะขนาดเล็ก ไม่ควรใส่จนเต็มและในขณะที่เคลื่อนย้ายควรมีภาชนะรองรับ

9.2.การถ่ายจาระบี

- ใช้ปั๊มจุ่มลงไปใกล้ถังเปิดฝา ต้องตรวจสอบ ข้อต่อ, สาย ให้อยู่ในสภาพดี
- การถ่ายจาระบี อัดแค่ปริมาณพอติดตามคู่มือการใช้งาน ถ้าไม่มีคู่มืออัดแค่พอให้จาระบีดันออกมาเล็กน้อย
- ถ้าจาระบีเหลือติดกันถึง ให้ดักใส่ถังใหม่
- ถ้าดักไปใช้งานโดยไม่มีปั๊ม ต้องใส่ภาชนะที่มีขอบด้านข้าง

10.การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันและสารหล่อลื่น

10.1 การถอด , การประกอบ

- ต้องมีถาดรองรับหรือผ้ารอง เพื่อไม่ให้เกิดการกระจายหรือรั่วไหลของน้ำมันและสารหล่อลื่น
- ใช้ปลั๊กอุดจุดที่อาจมีน้ำมันรั่วไหลหรือมียางหุ้มขณะยกหรือเคลื่อนย้ายชิ้นงาน
- ถ้าน้ำมันหก ดูวิธีการดำเนินการในการจัดการน้ำมัน, สารหล่อลื่นที่หกรั่วไหล

10.2 การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้กับน้ำมัน, สารหล่อลื่น

- ตำแหน่งที่ถอดต้องมีการรองรับ
- ถ้าใช้น้ำมันทำความสะอาดอุปกรณ์ ต้องทำในภาชนะรองรับที่มีความจุไม่น้อยกว่าปริมาตรอุปกรณ์กับปริมาตรน้ำมันที่ใช้ล้างรวมกัน
- ถ้าน้ำมันหก ดูวิธีการดำเนินการในการจัดการน้ำมัน, สารหล่อลื่นที่หกรั่วไหล


10.3 การจัดการกับอะไหล่ที่ใช้แล้ว

- อะไหล่ที่ถอดจากการใช้งานต้องติดฉลาก โดยบ่งชี้จุดใช้งาน, วันที่ถอด, กระบวนการต่อไป, วันที่จะดำเนินการ และ ผู้รับผิดชอบ
- อะไหล่ที่ติดฉลากแล้ว ต้องแยกเก็บบนชั้นตามสถานะคือ รอส่งซ่อม, รอใช้งาน, รอทดสอบ, รอคืนเป็นซาก

10.4 การจัดการอะไหล่ใหม่

- ติดฉลากโดยให้ระบุ Part Code, Part Name, วันที่เบิก, รอเอาไปใช้งาน, วันที่จะไปใช้งาน, ผู้รับผิดชอบนำไปเก็บบนชั้นวาง



	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	แบบฟอร์มแจ้ง มีสารเคมีไว้ ครอบครอง ใช้งาน ทดสอบ หรือเก็บไว้ในพื้นที่	BS/SE/F/SHE/ES/CH/01 Issued Date :27/08/2020 Rev. : A1


ข้อมูลผู้แจ้งใช้สารเคมี	
ชื่อ-สกุล ผู้ใช้ :	รหัสพนักงาน:
สังกัดฝ่าย:	วันที่แจ้งใช้งาน.....
ส่วน:	
ประเภทของงานที่ใช้ : <input type="checkbox"/> กระบวนการผลิต <input type="checkbox"/> ซ่อมบำรุง <input type="checkbox"/> ทำความสะอาด <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....	

❖ รายละเอียดสารเคมี						
ลำดับ	รายชื่อสารเคมี	บริเวณพื้นที่ใช้	ประโยชน์	ฝ่ายที่ใช้	ปริมาณการใช้ต่อปี	ปริมาณการจัดเก็บ

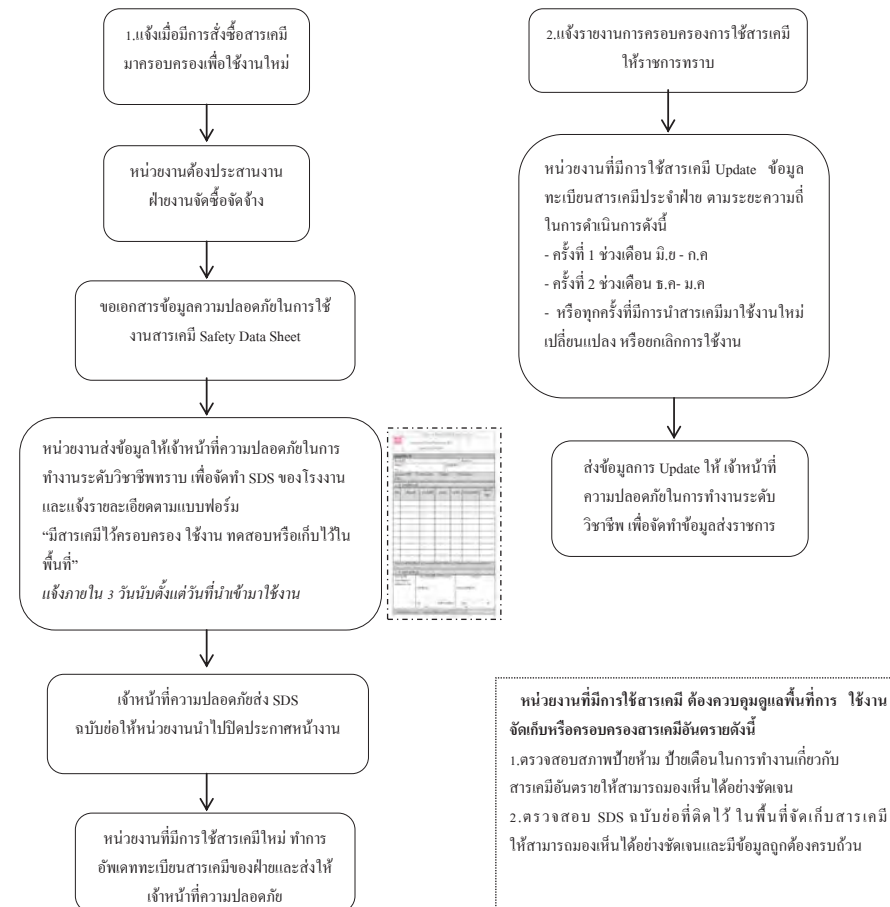
หมายเหตุ : การแจ้งใช้สารเคมีให้แบบ SDS ฉบับสมบูรณ์มาด้วยทุกครั้ง เพื่อให้หน่วยงานความปลอดภัยของโรงงานตรวจสอบความเป็นอันตราย

❖ อนุมัติการแจ้งใช้สารเคมี		
เอกสารแนบมาด้วย : <input type="checkbox"/> เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)	หน่วยงานต้นสังกัดผู้แจ้งใช้สารเคมี/มีไว้ครอบครอง ขอแจ้งใช้สารเคมี ลงชื่อ.....หัวหน้าส่วน/หัวหน้าฝ่าย วันที่...../...../.....	หน่วยงาน SEI รับทราบการแจ้งใช้สารเคมี ลงชื่อ..... SEI วันที่...../...../.....

หากมีข้อสงสัยติดต่อสอบถามเพิ่มเติม : สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย โทร 5350 , 5065, 5289

	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
	แบบฟอร์มแจ้ง มีสารเคมีไว้ ครอบครอง ใช้งาน ทดสอบ หรือเก็บไว้ในพื้นที่	BS/SE/F/SHE/ES/CH/01 Issued Date :27/08/2020 Rev. : A1

ขั้นตอนการขอครอบครอง ใช้งาน ทดสอบหรือเก็บสารเคมีไว้ในพื้นที่บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)



เอกสารแนบที่ 55
เอกสารผู้ควบคุมหม้อไอน้ำประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๐๔๙ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน นายเขาวลิต โพธิ์งาม

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ซอย - แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๓๕๘๒๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณตสรรค์ สุธยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

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

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๐๔๙ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน

เรียน นายรุ่งอรุณ ปีกแก้ว

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ซอย - แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๓๕๘๒๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณตสรรค์ สุธยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

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

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๑๐๔๔๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายสมนัส กลิ่นชนะ

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ซอย - แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๓๕๔๒๔ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายปณตสรรค์ สุขยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๐๓

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๔ ต่อ ๒๓๔๕

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



ที่ อก ๐๓๑๒ / ๒๖ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๕ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายธรรมบุญ ภมรนาค

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปช ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ซอย - แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๒๕๑๖๐ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุภกิจ บุญศิริ)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๓๕

โทรสาร ๐ ๒๒๕๔ ๓๓๙๒

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

ที่ อก ๐๓๑๒ / ๒๖ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๓๐ : ๓๐ : ๓๐

๐๔ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน

เรียน นายมานพ หินศรี

ตามที่ท่านได้ขอต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อนของโรงงาน บริษัท สหวิริยาสติอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๓-๕๙-๑/๓๖ ปข ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๙ หมู่ที่ ๗ ซอย - แขวง/ตำบล แม่รำพึง เขต/อำเภอ บางสะพาน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านต่ออายุทะเบียนเป็นผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อนำความร้อน ตามทะเบียนเลขที่ ๓๑๖-๐๗๒-๒๕๖๑ ประจำโรงงานดังกล่าวได้ ทั้งนี้ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอให้ท่านปฏิบัติงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบโดยเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ



(นายศุภกิจ บุญศิริ)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๕๒๑๕

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

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

เอกสารแนบที่ 56
เอกสารการตรวจสอบหม้อไอน้ำ

ผู้ควบคุมทรัพย์สิน			
ชื่อ-นามสกุล	นายเนนท พินศิริ	ตำแหน่งหน้าที่	316-072-29161
ชื่อ-นามสกุล	นายเนนท พินศิริ	ตำแหน่งหน้าที่	316-072-29161
ชื่อ-นามสกุล	นายพรหมสิทธิ์ ธิสรัมย์	ตำแหน่งหน้าที่	316-072-35825
ชื่อ-นามสกุล	นายพรหมสิทธิ์ ธิสรัมย์	ตำแหน่งหน้าที่	316-072-35826

1. ตัวหนังสือ

การลดแผ่นเหล็กหม้อไอน้ำ

การต่อเติมหลังคาเหล็กม้วนไอน้ำ		<input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> มุกด้าย		เบร็กกิ้งเหล็กม้วนไอน้ำทนไฟ		(2) mm.
ฉนวนหุ้มบนหลังคาไอน้ำ		<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> Glass Wool <input checked="" type="checkbox"/> Rock Wool <input type="checkbox"/> Refractory Brick <input type="checkbox"/> อื่นๆ			
ขนาดหน้ากว้างไอน้ำ	<input checked="" type="radio"/> Ø	1,800	mm. Ø73	4,500	mm.	
ท่อไอน้ำใหญ่	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø	900	mm. Ø73	4,400	mm.	จำนวน 1 ท่อ
ท่อไอน้ำเล็ก	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø	60.3x2.9	mm. Ø73	3,775	mm.	จำนวน 58 ท่อ
ท่อน้ำเลี้ยง	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø	60.3x2.9	mm. Ø73	4,490	mm.	จำนวน 48 ท่อ
ท่อน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อ)	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø	-	mm. Ø73	-	mm.	จำนวน - ท่อ
ผนังฉากขวา		mm. 1151	-	mm.	ผนังด้านหน้า-ข้างซ้าย (End Plate)	หนา 16-16 mm.
เก็บพักไอ (Header or Steam Dome)	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø	-	mm. Ø73	-	mm.	
ช่องว่างระหว่างฉากท่อไอน้ำ (สำหรับหม้อไอน้ำตั้งบนท่อไอน้ำ)		จำนวน	-	จำนวน	-	ข้อ
ช่องกลมกรบ (Manhole)	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	จำนวน	2	ข้อ		
ช่องหัวกลัด (Head Hole)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	จำนวน	-	ข้อ		
ช่องมือถือออก (Hand Hole)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี	จำนวน	-	ข้อ		
เกล็ดยึดโอบขึ้นบนแบบ	<input checked="" type="checkbox"/> Stay Bolts	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø	59 x 265	mm.	จำนวน 22	ชุด
	<input type="checkbox"/> Stay Rod	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø		mm.	จำนวน	ชุด
	<input type="checkbox"/> Stay Tube	ขนาด <input checked="" type="radio"/> Ø		mm.	จำนวน	ชุด
	<input checked="" type="checkbox"/> Guseet Stay	หนา 10	mm.	ด้านบน	3	ชุด ด้านหลัง 4 ชุด
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ				จำนวน	ชุด

2. สภาพแวดล้อมของหม้อไอน้ำ

2.1 ลิ้นนิรภัย (Safety Valve)

<input type="checkbox"/> แบบที่ 1 หน้าคั่ว	ขนาด	Ø	-	mm.	ระยะใบตัดหัวคัน	-
<input checked="" type="checkbox"/> แบบเสริมคันค้ำ	ขนาด	Ø	50	mm.	ระยะใบตัดหัวคัน	8.0 bar, 8.1 bar
<input type="checkbox"/> แบบ	ขนาด	Ø	-	mm.	ระยะใบตัดหัวคัน	-

2.2 ระบุความต้องการ

ความดันใช้งานตามปกติ (Working Pressure)	5.0-6.0	bar			
เกจวัดความดัน (Pressure Gauge)	จำแนก			ทดสอบสุญญากาศได้	16 bar
สวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Control Switch)	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/> มี	จำนวน	1	ชุด
สวิตช์รั่วไหลของความปลอดภัย (Safety Pressure Switch)	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/> มี	จำนวน	1	ชุด
ตั้งไว้ที่ความดัน	7.0	bar	Difference Pressure	0.2	bar

2.3 របាយការណ៍

ท่อลมเก็บละอองน้ำดิบ	จำนวน	1	ชุด	
เครื่องควบคุมระดับน้ำ (Water Level Control)	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	<input type="checkbox"/> ถูกลอย (Float Type) <input checked="" type="checkbox"/> Electrode	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)	DLRL, LMC1	จำนวน	2	ชุด
เครื่องสูบน้ำเข้ามือโยน (Feed Pump)		เป็นแบบ	<input type="checkbox"/> Reciprocating <input type="checkbox"/> Turbine <input checked="" type="checkbox"/> Multistage Centrifugal	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)	DISPAC ATLAS Q 4.35 m ³ /h 105 m	จำนวน	3	ชุด
ท่อโซลิ่งดิบจาก	<input checked="" type="checkbox"/> ใต้ที่ <input type="checkbox"/> ใต้น้ำ	จำนวน (ระบุ)	2.87	kw.
วาล์วกันกลับ (Check Valve) ที่หน้าเข้ามือโยน	ขนาด <input type="checkbox"/> 32 mm	จำนวน	3	ชุด
น้ำลิ้นที่เข้ามือโยน <input checked="" type="checkbox"/> น้ำประปา <input type="checkbox"/> น้ำบาดาล <input type="checkbox"/> น้ำคลอง <input type="checkbox"/> น้ำผุดน้ำ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)				-
กรรมวิธีการปรับสภาพน้ำ <input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ <input checked="" type="checkbox"/> Softener (Resin) <input checked="" type="checkbox"/> ดินสาลเทบิ	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)		-
คุณสมบัติของน้ำเข้ามือโยน pH =	7-9 Hardness =	0-10 ppm	อื่นๆ (ถ้ามี)	
วาล์วตีน้ำ (Blow Down Valve)	ขนาด <input type="checkbox"/> 32 mm	จำนวน	1	ชุด

2.4 ระบบการจ่ายน้ำ

วาล์วจ่ายไอน้ำ (Main Steam Valve)	ขนาด Ø	125 mm.	จำนวน	1	ชุด
วาล์วกันกลับที่ท่อจ่ายไอน้ำ (Check Valve)	ขนาด Ø	- mm.	จำนวน	-	ชุด
ท่อจ่ายไอน้ำ (Steam Pipe)	ขนาด Ø	125 mm.	จำนวนที่ม้วนท่อจ่ายไอน้ำ	<input type="checkbox"/> ไม่มี <input checked="" type="checkbox"/> มี	เก็บแบบ Glass Wool

2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัย ☐ไม่มี ☒มี เป็นแบบ ☒กระดิ่งไฟฟ้า ☐สัญญาณไฟฟ้า ☐ไซเรน ☒อื่นๆ (ระบุ) หลอดไฟสีแดง

2.6 ระบบการเผาไหม้

เชื้อเพลิงที่ใช้ ☐ พืน ☐ แก๊ส ☐ ซิโกลอย ☐ น้ำมันดีเซล ☐ น้ำมันเตา ☐ LPG ☒ อื่นๆ (ระบุ) _____

ปริมาณการใช้ Nm³/h

☒ มีระบบควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิง เป็นแบบ ☒ Rotary Cup Atomized ☐ Pressure Atomized ☒ Automatic

ขนาดความสามารรถ 3662 kW, การจัดการทางไฟฟ้า ☐ 1 Pass ☐ 2 Pass ☒ 3 Pass ☐ 4 Pass

ปลั๊กไฟขนาด \varnothing 600 มม. สูง 15 m. สนับสนุนในการเผาไหม้ ☐ธรรมชาติ ☒ฟัดลม ขนาด 11 kW.

สายต่อฟ้า ☐ ไม่จำเป็นต้องมี ☒ จำเป็นต้องมี (☒ มีเหมาะสม ☐ ยังไม่มี)

2.7 ปลั๊กพอนละลาย (Fusible Plug) ☒ ไม่มี ☐ มี จำนวน

2.8 ระบบปรับปรุงประสิทธิภาพ

เครื่องสูบลมร้อน (Oil Heater)	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	Electric+Steam	อุณหภูมิของหม้อ	90	°C
เครื่องอุ่นอากาศ (Air Heater)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	-	อุณหภูมิของหม้อ	-	°C
เครื่องอุ่นน้ำ (Economizer)	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี	เป็นแบบ	-	อุณหภูมิของหม้อ	-	°C
การนำออกตอนแตกชิ้นมาใช้	<input checked="" type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี	ปริมาณ	-	-	-	%

2.9 ภาชนะรับแรงดันไอน้ำ (Pressure Vessel) ☒ ไม่มี ☐ มี (ระบุ)

เครื่องจักรไฮดรอลิก (High Pressure)				เครื่องจักรไฮดรอลิก (Low Pressure)				จำนวน		จุด	
เครื่อง	-	จำนวน	-	จุด	ใช้ความดัน	-	<input type="checkbox"/> มีเซ็นเซอร์วัดความดันที่	-	-	-	-
เครื่อง	-	จำนวน	-	จุด	ใช้ความดัน	-	<input type="checkbox"/> มีเซ็นเซอร์วัดความดันที่	-	-	-	-
เครื่อง	-	จำนวน	-	จุด	ใช้ความดัน	-	<input type="checkbox"/> มีเซ็นเซอร์วัดความดันที่	-	-	-	-
เครื่อง	-	จำนวน	-	จุด	ใช้ความดัน	-	<input type="checkbox"/> มีเซ็นเซอร์วัดความดันที่	-	-	-	-

รายงานผลการตรวจหาเชื้อโคโน้ก่อนรับรอง

ท่อโถใหญ่	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	ท่อโถเล็ก	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
หม้อต้มน้ำร้อน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	หม้อต้มน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
เหล็กยึดโถ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	ข้อต่อโถ	<input type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
ข้อเชื่อมต่อ	<input type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	ข้อต่อโถ	<input type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
ถังน้ำโถ	<input type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	ถังน้ำ	<input type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
เกอวัดความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	ลิ้นน้ำร้อน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
เครื่องมือเข้าท่อโถ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	สวิตช์ควบคุมความดัน	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
ระบบสัญญาณเตือนภัย	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา	เครื่องควบคุมระดับน้ำ	<input checked="" type="checkbox"/> ใช้น้ำร้อน	<input type="checkbox"/> น้ำธรรมดา
สภาพการทำงานของโถ	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/> มี	มาก	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input checked="" type="checkbox"/> เล็กน้อย

รายละเอียดของส่วนประกอบและอื่นๆ

ข้าพเจ้าได้ให้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขจนเป็นที่เรียบร้อยสมบูรณ์แล้ว

ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง

(ลงชื่อ)  นายสมนึก ชัยเกษม
 ()
 หัวหน้าผู้ตรวจสอบ

ข้อกำหนดในการตรวจทดสอบฯ และกรอกรายงานในเอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้มือไดโน้	
ชื่อโรงงาน >	ใช้ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ถ้าไม่มีให้ใช้ชื่อฐานใบอนุญาตฯ
ประเภทกิจการ โรงงาน >	ใช้ตามที่ระบุในบรรทัดที่ ๓ ของหน้า ที่ 1 ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ร.๔.4 (นับจากวันที่ลงนาม)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ >	ใช้ตามที่ระบุในกรณีที่เห็นเครื่องหมายบนด้านขวาของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ร.๔.4
หม้อไอน้ำตามเขตฯ >	หม้อไอน้ำที่ติดตั้งก่อนเกิดภัยอันตรายฯ)
ออกแรงกดความดันสูงสุด >	ความดันสูงสุดผู้สร้างกำหนดให้ใช้ (Max. Allowable Working Pressure)
ตัวชี้วัดความดันความดัน >	(ใช้มี) จะต้องตั้งไว้ไม่เกินความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure)
ถังรับค้ำ >	- ต้องติดตั้งเพื่อลดการเกิดตัวหักโง่ และต้องไม่มีน้ำหนักต่อถังค้ำ - ต้องเป็นแบบปากกว้างหรือแบบครึ่งวงกลมที่มีค้ำรับค้ำ ไม่มีค้ำรับค้ำที่มีใช้ หรือแบบอื่นที่ตามตรวจสอบการเปิด ได้ง่าย มีขนาดที่สามารถระบายไอได้ทัน เมื่อความดันเกินกำหนด และปรับตั้งให้ระบายที่ความดันไม่เกิน 10 % ของค่าความดันใช้งานสูงสุด (Max. Working Pressure) แต่ต้องไม่เกิน 3% ของการออกแบบความดันสูงสุด (Max. Allowable Working Pressure) - ต้องมีไม่น้อยกว่า 2 ชุด สำหรับหม้อไอน้ำที่มีพื้นที่ผิวรับความดันตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป ถังรับค้ำกว่า 1 นิ้ว จะต้องสำรองชุด
การตรวจทดสอบ >	ให้เข้าหลักวิชาการด้านวิศวกรรม หรือมาตรฐานสากลอันเป็นที่ยอมรับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
การติดป้ายทดสอบ >	ต้องใช้ความดัน 1.5 เท่าของความดันสูงสุดที่ออกแบบ (Max. Allowable Working Pressure) ถ้าความดันใช้งาน สูงสุดต่ำกว่า 60 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของความดันที่ใช้งานสูงสุด ถ้าความดันใช้งานสูงสุดอยู่ในระหว่าง 60-80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ต้องใช้ความดันไม่น้อยกว่า 120 ปอนด์ต่อ ตารางนิ้ว

หมายเหตุ

- ในการตรวจทดสอบหากพบว่า ส่วนประกอบและหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำบางส่วนไม่มีความปลอดภัย หรือไม่ตรง วิศวกรผู้ตรวจสอบ ต้องแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน ดำเนินการซ่อมปรับปรุง แก้ไข หรือเปลี่ยนในอู่ในสภาพเดิมหรือถ้าให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก่อนลงลายมือชื่อรับรอง
- ต้องกรอกข้อความให้ครบทุกข้อ ข้อความใดที่ไม่ได้กรอก ต้องแสดงเหตุผล มีฉะนั้น เจ้าของที่จะถือว่าไม่ได้ตรวจทดสอบ หรือดูสภาพ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของหม้อไอน้ำนั้น และอาจพิจารณาไม่รับเอกสารฯ ฉบับนี้
- ข้อความนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนด ให้ใช้หลักวิชาการทางวิศวกรรม

การรับรองของผู้ประกอบกิจการ โรงงาน

- ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการตรวจทดสอบความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำครั้งนี้ วิศวกรผู้ตรวจสอบ ได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำตาม ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด หากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจพบในภายหลังว่า มีวิธีการตรวจสอบหม้อไอน้ำตามที่ กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ข้าพเจ้ายินยอมให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานโดยไม่มีเงื่อนไข
- เมื่อครบกำหนดที่จะต้องตรวจทดสอบหม้อไอน้ำครั้งต่อไป ข้าพเจ้าจะคอยแจ้งเป็นหนังสือให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีโรงงาน ตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ในกรณีโรงงานตั้งอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร ทราบล่วงหน้าไม่น้อย กว่า 7 วัน เพื่อให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด จะได้จัดส่งเจ้าหน้าที่ไปสังเกตการณ์ ในการตรวจทดสอบ หม้อไอน้ำ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลงชื่อ)

สมิทธิ์ อิงเทวธรรม
 ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน

พ.ศ. ๒๕๖๒ / ๒๕๖๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
 ถนนพระรามที่ ๖ แขวงปทุมธานี
 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง: อนุญาตให้ใช้หม้อไอน้ำในวิสาหกิจขนาดเล็กตามเงื่อนไขหรือหม้อต้มที่รับซ่อมตามเป็นสัญญาความรับค้ำ

เรียน: นายสมิทธิ์ อิงเทวธรรม

ตามที่ท่าน นายสมิทธิ์ อิงเทวธรรม ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการวิสาหกิจขนาดเล็ก กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๒ ประเภท สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ๒๕๖๑๐๑ ได้ขอขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรตรวจทดสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความรับค้ำด้วยกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ นายสมิทธิ์ อิงเทวธรรม ขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกร ตรวจสอบหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความรับค้ำ ตามทะเบียนเลขที่ ๒-๒๕-๐๑๐๑ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ในใบอนุญาตประกอบกิจการวิสาหกิจขนาดเล็กยังคงอยู่หรือไม่สมบูรณ์ หรือมีการผิดสัญญาเป็นอันขาด

อนึ่ง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำ “ระบบจัดการหม้อไอน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อความรับค้ำ” เพื่อให้วิศวกรตรวจสอบความรับค้ำความปลอดภัยผ่านระบบดังกล่าว โดยท่านจะสามารถได้ทราบผลที่ได้ ก็คือหม้อไอน้ำนั้นยังมีความปลอดภัยหรือไม่ (password) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงขอมาเพื่อแจ้งให้ท่าน และขอให้ท่านปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ วิชาชีพวิศวกรรมโดยเคร่งครัด

(นายปณตสรณ์ สุจิตานนท์)

ผู้ดำรงตำแหน่งของส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
 ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

BOILER INSPECTION REPORT



Page 1 of 13

JOB INFORMATION

JOB / REPORT NO.	F-SV-008_Vol.19/032_No.01568	DATE	11.10.2022
PLACE	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) 9 หมู่ 7 ถนนกลางนา-ยายพุดชัย ตำบลแม่รำพึง อำเภอบางละมุง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77140		
MACHINE NO.	Steam Boiler No.1		

MACHINE INFORMATION

BOILER	GETABEC	Model	HDO - PS 5000 / 10
Serial No.	0222	Year built	2003
Capacity	5,000 kg / hr	MAWP	10 bar
BURNER	SAACKE	Model	SKVJ 40-11
Serial No.	03750032	Year / Contact	2003
Fuel	LPG	Capacity	60-440 kg/h

The boiler



Name plate



ข้อมูลวิศวกรตรวจทดสอบ (Inspection engineer information)



วิศวกรตรวจทดสอบ (Inspection engineer)

นายมนัส ชัยแหยม

เลขทะเบียนผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรม / วิศวกรรม

สก. 4901 / 15.05.2570

เลขทะเบียนวิศวกรตรวจทดสอบ / วิศวกรรม

6-65-1729 / 31.12.2569

วันที่ตรวจสอบ (Inspection date)

11.10.2565

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ (Inspector signature)

[Redacted Signature]

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM

GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravat, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 2 of 13

สรุปผลการตรวจสอบ (CONCLUSIONS)

รายการ (ITEM)	ผลการตรวจสอบ (RESULT)	หมายเหตุ (REMARK)
ข้อมูลเครื่อง Boiler Information		
ข้อกำหนด Regulation		
ข้อเสนอนี้ Comment	ดูรายละเอียด (See detail)	
การตรวจสอบภายนอก External Inspection	ยอมรับ (ACCEPTED)	
การตรวจสอบภายใน - ด้านสันผัดไฟ Internal Inspection - fire side	ยอมรับ (ACCEPTED)	
การตรวจสอบภายใน - ด้านสันผัดน้ำ Internal Inspection - water side	ยอมรับ (ACCEPTED)	
การตรวจวัดความหนา Thickness Measurement	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT
การทดสอบความดัน Pressure Test	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT
การทดสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย Safety Device Function Test	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT
การบริการอื่นๆ Other Services	ยอมรับ (ACCEPTED)	INSPECTION and SERVICE REPORT

เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (ATTACHED / REFERENCE DOCUMENTS)

ลำดับ	รายการ (ITEM)	หมายเหตุ (REMARK)
1.	INSPECTION and SERVICE REPORT	

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM

GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravat, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 3 of 13

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม : มาตราการความปลอดภัยเกี่ยวกับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ น้ำ ความร้อน พ.ศ.2549
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม : อุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับหม้อน้ำและหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ น้ำ ความร้อน พ.ศ.2549
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม : คุณสมบัติของน้ำสำหรับหม้อน้ำปี 2549

คุณภาพน้ำป้อน (feed water)

pH

5.8-9.5

total hardness

ไม่เกิน 10 ppm as CaCO₃

คุณภาพน้ำในหม้อน้ำ (boiler water)

pH

8.5-11.8

TDS

ไม่เกิน 3500 ppm

ข้อกำหนดตรวจวัดการผู้ตรวจสอบ

- ในระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้ตามกฎหมายและมาตรฐานหม้อน้ำที่ใช้ อย่างยิ่งอยู่เสมอ
- ในระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของชิ้นส่วนความดันอุปกรณ์หากพบความผิดปกติจะต้องหยุด ใช้งานทันทีและแจ้งให้วิศวกรผู้ตรวจสอบเข้าทำการตรวจสอบความผิดปกติ
- ควรทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ความปลอดภัยทุกตัวอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน

ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงของชิ้นส่วนความดันหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยหรือระบบควบคุมจะต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ ตรวจสอบรับทราบเพื่อพิจารณาการรับรองความปลอดภัยก่อนดำเนินการ

ข้อเสนอแนะ

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakharin Road, Nongbon, Pravei, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 4 of 13

การตรวจสอบภายนอก (EXTERNAL INSPECTION)		
รายการ (ITEM)		ผลการตรวจสอบ (RESULT)
สภาพทั่วไป (General condition)	สภาพทั่วไป , ฐานราก (General condition , foundation)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ฉนวนกันความร้อน (Insulator)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	การขยายตัวจากความร้อน (Thermal expansion allowance)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	จุดเปิดตรวจสอบ (Boiler inspection opening)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ น้ำ (Water valve and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ ไอน้ำ (Steam and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ เชื้อเพลิง (Fuel valve and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วและท่อ ไอเสีย (Flue gas valve and piping)	ยอมรับ (ACCEPTED)
อุปกรณ์ความปลอดภัย (Safety devices)	ระบบควบคุมระดับน้ำ (Water level control devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบควบคุมความดัน (Pressure control devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature control devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วระบายความดัน (Safety valve)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วาล์วกันกลับ (None return valve)	ยอมรับ (ACCEPTED)
การไม่ทำงาน (Burner)	ระบบจ่ายเชื้อเพลิง (Fuel supply system)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบปิดเชื้อเพลิง (Fuel shut off devices)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบควบคุมลำดับไฟ (Burner sequence control)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ระบบตรวจจับเปลวไฟ (Flame monitor)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	อุปกรณ์หัวพ่นไฟ (Burner equipment)	ยอมรับ (ACCEPTED)
ระบบควบคุม (Control system)	แผงควบคุม (Control cabinet)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	วงจรความปลอดภัย (Safety interlock system)	ยอมรับ (ACCEPTED)
การใช้งาน (Operation)	การปรับสภาพน้ำ (Water treatment)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	การใช้งาน การเก็บรักษา (Operation, preservation)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	การเดินและการหยุดเครื่อง, การระบายน้ำ (Start, stop, drain)	ยอมรับ (ACCEPTED)
	ผู้ควบคุม, การบันทึก (Operator , operating log)	ยอมรับ (ACCEPTED)
หมายเหตุ (REMARK)		None
แก้ไข (REPAIRED)		None
เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (Attached / Reference Document)		REMARK
None		

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakharin Road, Nongbon, Pravei, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 5 of 13

INSPECTION PICTURES			การตรวจสอบภายนอก (EXTERNAL INSPECTION)		
Water level indicator	Water level control devices	Flue gas outlet / Economizer			
Steam pressure gauge	Safety valves	Steam distribution			
Feed water pump / Valve	Steam out let valve	Blow down valve			
Boiler	Boiler name plate	Burner name plate			
Gas pressure limiter / Gas valve proving	Water treatment	Water feed tank			

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
 GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravei, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 6 of 13

การตรวจสอบภายใน - ด้านสันผิวด้านไฟ (INTERNAL INSPECTION - FIRE SIDE)		
รายการ (ITEM)		ผลการตรวจสอบ (RESULT)
General conclusion	None water leakage	ยอมรับ (ACCEPTED)
(สรุปภาพทั่วไป)	None crack	ยอมรับ (ACCEPTED)
	None deformation	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Deposit, corrosion, flue gas condensate	ยอมรับ (ACCEPTED)
Refractory and insulator	Burner refractory	ยอมรับ (ACCEPTED)
(ปูนทนไฟและวัสดุกันความร้อน)	Front door / Heat insulator	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Rear access hole / Inspection opening	ยอมรับ (ACCEPTED)
Flame tube (ท่อไฟไหม้)	Walls / welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
Reversing chamber (ห้องวาล์วกลับ)	Walls / welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
Pipe bundles (มัดท่อ)	Walls / welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
หมายเหตุ (REMARK)	None	
แก้ไข (REPAIRED)	None	
เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (Attached / Reference Document)	REMARK	
None		

การตรวจสอบภายใน - ด้านสันผิวด้านน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)		
รายการ (ITEM)		ผลการตรวจสอบ (RESULT)
General conclusion	Scale, deposit, sign of water fluctuation	ยอมรับ (ACCEPTED)
(สรุปภาพทั่วไป)	Corrosion	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of plates / tubes	Flame tube	ยอมรับ (ACCEPTED)
(ตรวจสอบสภาพ - แผ่นโลหะ / ท่อ)	Spoke tubes	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Reversing chamber / Tube sheet	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Boiler shell	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Boiler ends / Tube sheet	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of welding joints	Shell - Ends / Shell - Shell	ยอมรับ (ACCEPTED)
(ตรวจสอบสภาพ - แนวเชื่อม)	Flame tube - Ends	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Flame tube - Reversing chamber	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Connecting pieces / Steam separator	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of Nozzles / Flanges / Openings	Nozzles / Flange / Opening / Cover	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
Visual inspection of Anchors / Gussel stays	Bodies	ยอมรับ (ACCEPTED)
	Welding joints	ยอมรับ (ACCEPTED)
หมายเหตุ (REMARK)	None	
แก้ไข (REPAIRED)	None	
เอกสารแนบ / เอกสารอ้างอิง (Attached / Reference Document)	REMARK	
None		

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
 GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravei, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 7 of 13

INSPECTION PICTURES			การตรวจสอบใน - ด้านสันผิวดไฟ (INTERNAL INSPECTION - FIRE SIDE)		
Front door	Front end plate - smoke tube 2 nd	Front end plate - smoke tube 3 rd			
Combustion chamber / Burner refractory	Combustion chamber / Rear access hole	Rear access cover			
Burner refractory / flame tube joint	Flame tube joint	Reversing chamber - smoke tube 2 nd pass			
Reversing chamber - flame tube	Reversing chamber - flame tube	Reversing chamber - back end			
Rear end plate - smoke tube 3 rd pass	Rear end plate - smoke tube 3 rd pass	Rear end plate - smoke tube 3 rd pass			

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
 GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravat, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 8 of 13

INSPECTION PICTURES			การตรวจสอบใน - ด้านสันผิวดน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)		
Top opening / overview / shell	Front end	Rear end			
Man hole joint / Man hole cover	Flame tube	Smoke tubes			
Shell / Steam outlet	Shell joint / Flame tube	Shell joint / Smoke tube			
Reversing chamber - Flame tube	Reversing chamber - Smoke tubes	Reversing chamber-Flame tube / wet back			
Bottom inspection	Bottom inspection	Bottom inspection			

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
 GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravat, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 9 of 13

INSPECTION PICTURES		
การตรวจสอบใน - ด้านลิ้นผิวน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)		
Nozzle(s)		
Water level indicator nozzles	Water level nozzle – lower	Water level indicator nozzles – upper
Water level protection tubes – lower	Water level protection tubes – upper	Steam pressure nozzle
Feed water inlet nozzle	Feed water inlet nozzle	Safety valve nozzle
End plate – Shell / Flame tube joints		
Front end – Shell / Flame tube	Front end – Flame tube / Smoke tubes	Front end – Shell / Smoke tubes
Rear end – Shell / Smoke tubes	Rear end – Stay bolts	Rear end – Shell / Flame tube

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
 GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravat, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 10 of 13

INSPECTION PICTURES		
การตรวจสอบใน - ด้านลิ้นผิวน้ำ (INTERNAL INSPECTION-WATER SIDE)		
Front Anchors / gusset stays		
Gusset stay – shell joint	Gusset stay – end plate joint	Gusset stay body
Gusset stay – shell joint	Gusset stay – end plate joint	Gusset stay body
Rear anchors / gusset stays		
Gusset stay – shell joint	Gusset stay – end plate joint	Gusset stay body
Gusset stay – shell joint	Gusset stay – end plate joint	Gusset stay body

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM
 GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Pravat, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 11 of 13

การตรวจวัดความหนา (ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENTS)

Ultrasonic Thickness Gauge							
Model		DIGICON TT100		Accuracy / Resolution			
				± 0.1 mm.			
Measurement Values							
PART	RANDOM THICKNESS (mm.)					AVERAGE	REMARK / SPECIFICATION
Front end plate	16.2	16.1	16.2	16.0	16.0	16.10	S 16 mm.
Rear end plate	16.3	16.3	16.2	16.3	16.4	16.40	S 16 mm.
Main flame tube	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.90	Ø 900 x 16 mm.
Smoke tube	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.00	Ø 60.3 x 2.9 mm.
Shell	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.10	Ø 1,800 x12 mm.
Measurement Results							
Plate corrosion allowance :		max : -1 mm.		Result			ยอมรับ (ACCEPTED)
tube allowance :		max : -10%		Result			ยอมรับ (ACCEPTED)
Test / Service report		F-SV-026		Date			11.10.2022
Front end	Rear end	Shell					
Flame tube	Smoke tubes	Smoke tubes					

การทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างโดยการอัดความดัน (PRESSURE TEST)

Test criteria	ANNUAL	Pressure test
Test Medium	WATER	
Test temperature	AMBIENT	
Maximum Allowable Working Pressure	10 BARG	
Test pressure	12.5 BARG	
Test Result	ACCEPTED	

บันทึก (NOTE)

Date 11.10.2022

Holding time

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM

GETABEC Public Company Limited, 336/7 Srinakarin Road, Nongburi, Pravel, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 12 of 13

การตรวจสอบการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ความปลอดภัย (SAFETY DEVICE FUNCTION TEST)

FUNCTION	PASS	FAIL	REMARK
Fuel shut off devices	PASS		
Flame monitor	PASS		
Water level regulator	PASS		
Water level limiter 1	PASS		Level above LWL, alarm, (and lock out)
Water level limiter 2	PASS		Level above LWL, alarm, lock out
Stack temperature at MAX. firing	233.4	°C	Fuel type : LPG
Stack temperature limiter	250.0	°C	Light and sound alarm (and lock out)
Working steam pressure (control)	5.0-6.0	BARG	Not exceed steam pressure limiter
Steam pressure limiter (lock out / Release)	7.0/6.8	BARG	Lock out pressure not exceed MAWP
Safety valve 1 blow out (open / close)	8.0/7.8	BARG	Not exceed 1.03xMAWP
Safety valve 2 blow out (open / close)	8.1/7.8	BARG	Not exceed 1.03xMAWP
TEST / SERVICE REPORT		F-SV-008	Vol.19/032 No.01568 Date 11.10.2022
Flue gas temperature high		Steam pressure switch test	
Flue gas temperature high		Pressure limiter - indicator	Pressure limiter alarm
Water level limiter test			
Water level limiter 1,2	Water level limiter 1,2	Water level limiter 1,2	
Safety valve blow out test			
Safety valve blow	Safety valve blow	Safety valve blow	

Report by MR.RANGSON T. Review by MR. MANAT YANGHAEYM

GETABEC Public Company Limited, 336/7 Srinakarin Road, Nongburi, Pravel, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400 Fax: (66) 02 366 0399

BOILER INSPECTION REPORT



Page 13 of 13

OTHER SERVICES AND TESTING

ITEM		RESULT
Burner services (General)	Clean nozzle	DONE
	Clean ignition electrodes	DONE
	Clean tabulator	DONE
	Clean flame sensor	DONE
	Check and clean fan blower	DONE
Burner services (Rotary cup)	Clean rotary cup	-
	Clean and setting cup shroud	-
	Check poly V belt	DONE
	Check and clean blower	DONE
	Check primary air pressure monitor	DONE
	Check combustion air pressure monitor	DONE
Oil supply system services	Check and clean oil filter	-
	Check oil pre-heater	-
	Check oil pressure regulator	-
Gas supply system services	Check and clean gas filter	DONE
	Check gas pressure regulator	DONE
	Check gas pressure monitor - MIN.	DONE
	Check gas pressure monitor - MAX.	DONE
	Check gas fuel valve proving	DONE
Feed water supply system services	Check and clean feed water screenstr	DONE
	Check feed pump discharge pressure	DONE
Fire side cleaning	Clean smoke tube / flame tube	DONE
	Remove soot / deposit	DONE
	Replace fire side gasket	DONE
Water side cleaning	Water side chemical cleaning	DONE
	Water side water flushing	DONE
	Remove sludge / deposit	DONE
	Replace water side gasket	DONE
Special test	Burner tuning / Flue gas analyzer	DONE
Boiler repaired	Refractory / Insulator repaired	-
	Pressure part repaired	-

SERVICE PICTURES

Service picture



Service picture

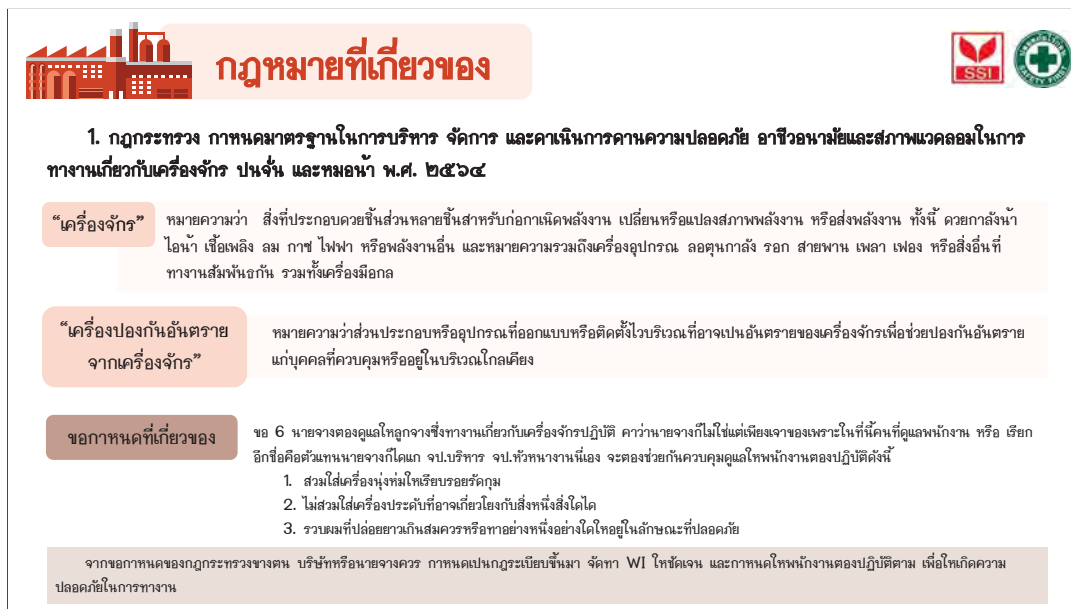


Report by MR.RANGSON T.

Review by MR. MANAT

GETABEC Public Company Limited, 335/7 Srinakarin Road, Nongbon, Praveet, Bangkok 10250, Tel: (66) 02 366 0400, Fax: (66) 02 366 0399

เอกสารแนบที่ 57
เอกสารการอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน
ของเครื่องจักร





ขอหาหนคที่เกียของ

จากข้อกำหนดของตน ควรจัดให้ระบบการขออนุญาตทำงาน (Workpermit) รวมไปถึงการทราบบระบบ Logout Tagout (LOTO) เขามาใช้ ในการทำงานกับเครื่องจักร
พร้อมติดป้ายเตือน

ขอ 9 นายจางตองคนไฉ่ลูกจางที่ทำงานกับเคื่องจักร ตรวจสอบเคื่องจักรใหญ่ในสภาพดีและปลอดภัยก่อนการใช้งาน ตามระยะเวลาการใช้งาน ที่เหมาะสม และ
จัดให้มีการตรวจจวรรับรองประจำตามชนิดและประเภทที่อธิบดีประกาศกำหนด

และนี่คือเหตุผลว่า ทำไมต้องกำหนดใหม่การตรวจสอบเครื่องจักรตามการใช้งาน เช่น การตรวจสอบเครื่องจักรประจำวัน (Machine daily check) ก่อนการใช้งาน โดยผู้ใช้งานเอง หรือการตรวจสอบตามรอบที่กำหนด เช่น การตรวจสอบปีนัง ลิฟต์ เปนตน



ข้อ 13 ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องโปเลท เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องเชื่อมแก๊ส หรือ เครื่องจักรชนิดอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานใดก็ตาม นายจ้างต้องเฝ้าดูงานซึ่งผ่านการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการใช้งานของเครื่องจักร การป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างอุปกรณ์ การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ของเครื่องจักรนั้น โดยวิทยากรซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรแต่ละประเภทตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด

ขอ 15 นายจ้างตองจัดให้วิธีการดาเนินการเพื่อป้องกันให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ดังต่อไปนี้

1. เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีระบบวิธีจัดการป้องกันกระแสไฟฟ้าฟ้าผ่าจากตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรและต้องติดแผ่น
2. เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าสายไฟฟ้าเข้าเครื่องจักรต้องเดินลงมาจากที่สูงกรณีเดินบนพื้นดินหรือหลังคาของอาคารอย่างใดอย่างหนึ่ง
3. เครื่องจักรชนิดอัตโนมัติต้องมีการติดป้ายเตือน - ป้ายวิธีหยุดใช้ไฟฟ้าตามแผ่นข้อมูลและเครื่องป้องกันสิ่งอันตรายบนเครื่องจักรทำงาน
4. เครื่องจักรที่มีการเคลื่อนที่ลงมาโดยโซ่สายพานหรืออุปกรณ์ประกอบและชุดกลไกต้องมีการห่อหุ้มที่ปกคลุมส่วนที่หมุนและอาจมีส่วนส่งถ่ายกำลังมีลักษณะปิดจากส่วนที่หมุนโดยวิธีส่งถ่ายกำลังส่วนที่ 2 เมตร ต้องห่อหุ้มหรือตะแกรงสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรที่ล้อม ไม่ให้บุคคลเข้าไปในขณะเครื่องจักรทำงาน
5. สายพานที่สายพานหรือมีควมเร็วไม่น้อยกว่า 540 เมตร/นาที หรือสายพานที่มีขั้วยาวเกินกว่า 3 เมตร หรือสายพานที่กว้างกว่า 20 เซนติเมตร หรือสายพานโซ่ ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรนั้น
6. เครื่องจักรที่มีใบเลื่อยเคลื่อนหรือใบเลื่อยสายพาน ต้องจัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายจาก
7. ใบเลื่อยของเครื่องจักรนั้น (6) เครื่องจักรที่ใช้ใบแปรงหรือ สัน หรือตะกั่วโลหะขนาดใหญ่ปะทะกับใบในขณะทำงาน
8. ต้องมีเครื่องปิดปรกปรกหรือเพื่อเสริมใส่ในขณะใช้งานและต้องจัดให้อยู่ห่างจากวัสดุสิ่งของ (7) เครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปพลาสติกหรือวัสดุอื่นโดยลักษณะฉีด ป่าหรือวิธีการอื่น
9. ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรนั้น



ขอหาหนคที่เกียของ

จะเห็นว่า ปณจัน รดยง ลิขิต หรืออุปการณการยงอื่น จะติดป้ายพิกัดน้ำหนักไว้ อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเห็นพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้

กฎกระทรวงกำหนดว่า นายจ้างต้องประกาศผลการวิเคราะห์การทำงานและดีไวเบรนต์ที่ลูกจ้างงาน เราจึงเห็นว่า จุดทำงานของลูกจ้าง จะมีผลสำรวจอันตรายการทำงาน หรือ เอกสารวิธีการทำงานเพื่อเอาใจใส่และมีการอธิบายให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานนั้น เพื่อใครและเขาใจถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย หรือเรียกสั้นๆว่า “WI (Work Instruction)”

ข้อ 12 นายจางตงจงได้ให้การประเมินอันตรายของเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานถึงขั้นสูญเสียตัววะ ไคแด่ เครื่องจักรประเภทเครื่องบด เครื่อง
โม่ เครื่องตัดหญ้า เครื่องเลื่อยสายพาน เครื่องเลื่อยวงเดือน เลื่อยยนต์ หรือเครื่องจักรอื่นตามที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยอย่างนั้นของประกอบด้วยการบ่งชี้
อันตราย การประเมินความเสี่ยง และแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



จะเห็นว่า กฎหมายกำหนดให้สิ่งที่นายจ้างต้องทำนั้นมีมากมายจึงมีการจัดทำเป็น **“แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักร”** ขึ้นมา หรือที่เราเรียกว่า “Machine Check

Sheet” เพื่อตรวจสอบดูว่า เครื่องจักร หรือการจักรกลที่เครื่องจักรที่มีอยู่นั้น สอดคล้องกับกฎหมาย หรือมีความปลอดภัยหรือไม่ ซึ่งหากจอเห็น ที่ยังไม่สอดคล้องกับสภาพเครื่องจักรตามภาพ ก็จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไข ให้สอดคล้องหรือมีความปลอดภัยต่อไป ซึ่งการทางงานก็จะมีการตรวจสอบที่ปลอดภัยมากที่สุด คือความถี่ตั้งแต่หนึ่งถึงเจ็ดตามการออกแบบเครื่องจักร เพราะการตรวจสอบที่ถูกต้องเหมาะสมมากที่สุดจะเป็นความปลอดภัย โลกที่ที่ระดับนี้ที่ประเทศจะลดลงงานได้เอง ยกตัวอย่าง หากการออกแบบเครื่องจักร ให้มีการทำงานแค่ 2 มือ (Two hand switch) เครื่องจักรย่อมมีความปลอดภัยมากขึ้น การเพิ่มการงานด้วยมือเดียว แต่ก่อนที่เราจะโคดเครื่องจักรที่ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย เราต้องมีแบบวงจรเครื่องจักรที่ตรงตามหลักความปลอดภัยก่อนแล้วมาแบบวงจรของเครื่องจักรนั้นไปก็เพียงพอ งานที่แปลในวงจรของการสั่งซึ่งเครื่องจักรเพื่อให้บริษัทผู้ผลิตทำการผลิตเครื่องจักรตามที่บริษัทต้องการ แต่เมื่อมีการติดตั้งเครื่องจักรเรียบร้อยแล้วตรวจสอบตรวจสอบหลังการติดตั้งอีกครั้งว่าเครื่องจักรนั้นปลอดภัยหรือไม่ งานหลายบริษัทมีระบบยืนยันความปลอดภัยของเครื่องจักรโดยการผลิตติดตั้งเครื่องจักรที่ผ่านการตรวจสอบแล้วปลอดภัยพร้อมใช้งาน

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



“ความปลอดภัยในการทำงาน”

คือ สภาวะที่ปราศจากอุบัติเหตุในโรงงาน หรือสภาวะที่ปลอดภัยจากความเจ็บปวด การบาดเจ็บ เจ็บป่วย หรืออันตราย และ ความสูญเสียเนื่องจากระบบการผลิต ซึ่งการควบคุมจะรวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโรงงาน และการดำเนินการให้สูญเสียที่น้อยที่สุดเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น

การสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

โดยการ

- 1.การได้รับความรู้จากการสอนงาน การอบรม ให้เข้าใจก่อนปฏิบัติงาน
- 2.การรู้จักประเมินผลพฤติกรรมในการทำงานของพนักงาน และสภาพแวดล้อมสถานที่ทำงาน
- 3.การใช้อุปกรณ์ PPE ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับงานที่ต้องทำ
- 4.ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยและระเบียบขององค์กร หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

“การซ่อมบำรุง”

คือ การดำเนินการใดๆ ก็ตามที่เป็นการอารักขาสภาพความพร้อมในการทำงานของอาคาร เครื่องจักรกล และอุปกรณ์การผลิตต่างๆ

เป้าหมายของการซ่อมบำรุง คือ

- 1.ชะลอความเสื่อมสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต อาคารสิ่งก่อสร้าง ฯลฯ
- 2.รักษาสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัยตลอดไป
- 3.ลดค่าใช้จ่ายของปัจจัยการผลิต
- 4.สร้างขวัญกำลังใจแก่คนงาน

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



ชนิดของการซ่อมบำรุง มีทั้งหมด 6 ชนิด



- การซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Break down Maintenance)
- การบำรุงรักษาที่ผลิต (Productive Maintenance)
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
- การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance)
- การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM)
- การป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Prevention)

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



1. การซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Break down Maintenance)

คือการบำรุงรักษาเมื่อเครื่องจักรเกิดชำรุดและหยุดโดยฉุกเฉิน วิธีการนี้ แม้ว่าจะเป็นวิธีการดั้งเดิมในการบำรุงรักษา แต่ยังคงจำเป็นต้องนำมาใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากเครื่องจักรทั้งหลาย แม้ว่าจะได้รับการบำรุงรักษาป้องกันเยี่ยมเพียงใด ก็ยังมีโอกาสเกิดเหตุเสียโดยฉุกเฉินขึ้นโดยตลอดเวลา

2. การบำรุงรักษาที่ผลิต (Productive Maintenance)

เป็นวิธีที่ครอบคลุมขอบเขตที่กว้างขึ้น โดยนำเอาวิธีบำรุงรักษาเชิงป้องกันเขามาอยู่ด้วย ในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงผลทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิต คือการนำเอาค่าความเสียหายของการเสื่อมสภาพ และค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษามาพิจารณาหาจุดที่เหมาะสมและสร้างขึ้นเป็นระบบบำรุงรักษานั้นเอง

ค่าความเสียหายจากการเสื่อมสภาพ	+	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา		หาให้ได้ค่าที่ต่ำที่สุด
--------------------------------	---	---------------------------	--	-------------------------



ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



3. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

คือ การดำเนินการกิจกรรมซ่อมบำรุงตามกำหนดเวลาก่อนที่เครื่องจักรจะเกิดชำรุดเสียหาย ป้องกันการหยุดของเครื่องจักรโดยเหตุฉุกเฉิน สามารถทำได้ด้วยการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร การทำความสะอาดและหล่อลื่นโดยถูกวิธี การปรับแต่งให้เครื่องจักรที่จุดทำงานตามคำแนะนำของผู้มีรวมทั้งการบำรุงและเปลี่ยนชิ้นอะไหล่ตามกำหนดเวลา เช่นการเปลี่ยนลูกปืน ถ่านน้ำมันเครื่อง อัดจารบี

ประโยชน์ของการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

1. สามารถยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักรและป้องกันการชำรุดเสียหายระหว่างการใช้งาน
2. ทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ไม่กระทบกับการผลิต เพราะมีกำหนดเวลา มีข้อมูลและวิธีการทำงานพร้อม
3. ลดเวลาที่หยุดชะงักเนื่องจากเครื่องจักรชำรุดระหว่างการผลิตลงได้
4. สามารถลดอุบัติเหตุหรืออันตรายเนื่องจากการชำรุดของเครื่องจักรลงได้
5. ทำให้งานง่ายขึ้น และทำให้สามารถให้พนักงานซ่อมบำรุงตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



4. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance)

คือ การดำเนินการเพื่อการดัดแปลง ปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรหรือส่วนของเครื่องจักรเพื่อ

1. จัดเหตุขัดข้องหรือรั่วของเครื่องจักรให้หมดไปโดยสิ้นเชิง
2. ปรับปรุงสมรรถภาพของเครื่องจักรให้สามารถ "ผลิต" ได้ด้วยคุณภาพ และหรือปริมาณที่สูงขึ้น

การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงไม่ไค่หมายถึง การแก้ไขปรับปรุงวิธีบำรุงรักษาที่จะหมายถึงการแก้ไขปรับปรุงตัวเครื่องจักรเพื่อที่จะลดความเสี่ยงจากการเสื่อมสภาพและค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษาต่าง กล่าวคือเป็นการปรับปรุง คุณสมบัตินี้ของเครื่องจักรให้ดีขึ้นนั่นเอง

5. การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM)

เป็นการบำรุงรักษาที่มีการกำหนดเป้าหมายให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวม) ระบบ TPM เป็นลักษณะของการสร้างระบบโดยรวม (Total system) ของ Productive Maintenance โดยมีเป้าหมายที่วงจรชีวิตของเครื่องจักร มีการสร้างความร่วมมือระหว่างทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็น ฝ่ายบริหาร, ฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง จะมีการจัดให้พนักงานในทุกระดับมีส่วนร่วมและมีการบริการโดยก่อให้เกิดแรงจูงใจส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มย่อยในการทำ Productive Maintenance

ความปลอดภัยในการทำงานซ่อมบำรุงทั่วไป



6. การป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Prevention)

คือ การดำเนินการใด ๆ ก็ตามที่จะให้ไค่มาซึ่งเครื่องจักรที่ไม่ต้องการการบำรุงรักษาหรือต้องการน้อยที่สุด สามารถดำเนินการไค่โดย

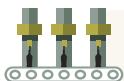
1. การออกแบบเครื่องจักรให้แข็งแรงทนทาน บำรุงรักษาง่าย
2. ใช้เทคนิคและวัสดุซึ่งจะทำให้เครื่องจักรมีความเชื่อถือไค่สูง
3. รู้จักเลือกและซื้อเครื่องจักรที่ดี ทนทาน ซ่อมง่าย และมีราคาที่เหมาะสม

การป้องกันการบำรุงรักษาจะไค่ผลก็ต่อเมื่อมีข้อมูลและประวัติของเครื่องจักรแรก ๆ โดยละเอียด ซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่จะช่วยให้การออกแบบหรือการเลือกซื้อเครื่องจักรบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการป้องกันการบำรุงรักษาไค่



สรุป

ความปลอดภัยในการทำงาน + ซ่อมบำรุงทั่วไป หมายถึง การดำเนินการใด ๆ ก็ตามที่เป็นการธำรงรักษา สภาพความพร้อมในการทำงานของอาคาร เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ โดยปราศจากอุบัติเหตุในการทำงานหรือปราศจากความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ ทรัพย์สินเสียหายและความสูญเสียเนื่องจากกระบวนการผลิต และการทำให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุดเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น



ลักษณะงานซ่อมบำรุง



งานซ่อมบำรุงทั่วไป ของโรงงาน SSI มีลักษณะงานดังนี้

1. งานเชื่อมทุกชนิด ไฟฟ้า/แก๊ส
2. งานเจียร/ตัด/งานตัดโลหะ/ของแข็งทุกชนิด
3. งานเจียร Coil
4. งานตัดแก๊ส
5. งานเชื่อมท่อแอร์
6. งานภาพ
7. งานเจาะวัสดุ
8. งานตี, ตอก โลหะ
9. งานสกัดพื้นคอนกรีต
10. งานบนที่สูง (ความสูง 2 - 4 ม.)
11. งานบนที่สูง (ความสูง 4 ม.ขึ้นไป) (ใส่รองเท้าความปลอดภัย)
12. งานไฟฟ้าแรงสูง (660 Volt)
13. งานปูน
14. งานไม้
15. งานทาสี/พ่นสี
16. งานสัมผัสน้ำฝน/จาระบี
17. งานสัมผัสสารเคมีทั่วไป
18. งานสัมผัสสารเคมี (ห้อง Lab เคมี)
19. งานเกี่ยวกับแรงดันในระบบท่อ
20. งานโกยสเกลในเตา/ งานรื้อถอนและตัดตั้งวัสดุทางไฟ
21. งาน Industrial cleaning ทั่วไป
22. งานเตรียมและป้อนชิ้นงาน เพื่อกลึง กัด ตัด ไส / เจียรนัยอุปกรณ์ (ตามใส่ถุงมือผ้า)
23. งานที่ใช้เครื่องมือที่แรงดันลม,ไฮดรอลิค
24. งานยกแผ่นเหล็ก
25. งานตรวจสอบคุณภาพ/ รัดสาย (Coil รอน)
26. งาน Clear Scrap/ งานรัด Coil (Coil เส้น)
27. งานตรวจสอบระบบไฟฟ้า > 220 โวลท์ ขึ้นไป
28. งานต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ Coil & Slab Yard
29. งานที่ลงไปในพื้นที่ที่มีระดับน้ำลึกกว่า 1 เมตร



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง



งานซ่อมบำรุง มักจะเป็นงานที่เกิดอุบัติเหตุไค่บ่อย ทั้งนี้อาจเกิดจากสถานที่ ๆ ไม่เอื้ออำนวย หรือไค่มีความปลอดภัย อย่างเช่น เครื่องมืออุปกรณ์วางไม่เรียบร้อย, วัสดุไม้ไค่จัดวางเป็นระเบียบ หรืออาจจะเกิดจากอุปนิสัยของช่างซ่อมบำรุงเอง และหากเกิดอุบัติเหตุขึ้น ก็จะทำให้พวกเขาไค่บาดเจ็บหรือเสียชีวิตลงไค่ โดยจะส่งผลโดยตรงต่อโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ๆ ในด้านสวัสดิการ และผลผลิต ตลอดจนคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ฉะนั้น การป้องกันอุบัติเหตุ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



แผ่นเหล็กปัดระหว่างช่องเครื่องจักรกับพนักงานวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



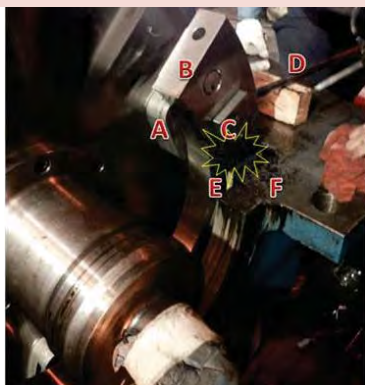
พนักงานถูกประกายไฟจากการอาร์กของตัวนำไฟฟ้า วันที่ 24 ธันวาคม 2557



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



ชิ้นส่วนของเครื่องจักรหนีว
วันที่ 7 มกราคม 2558



ไฟจากชุดหัวเผาขึ้นงานสกที่ขอมือขวาของพนักงาน
วันที่ 11 มีนาคม 2558



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



พนักงาน PO LINE โค่นไฟฟ้าดูดวันที่ 6 สิงหาคม 2558

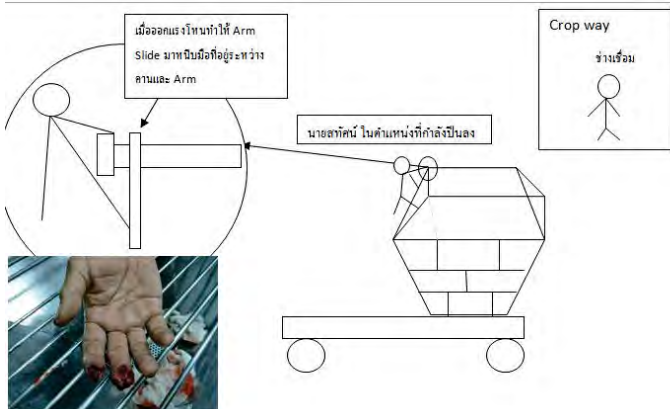




อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



Bucket หนีบนิ้ว พนักงาน จากการปนเพื่อไปที่ Crop way วันที่ 4 ม.ค 2561



อุบัติเหตุย้อนหลังที่เกิดในกิจกรรมซ่อมบำรุง



พนักงานตกจากแผ่นรองยืน(ที่สูง) วันที่ 15 มี.ค 2561



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง



อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุง อันเนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการด้วยกันคือ สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งจะมีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

- 1.1 เครื่องมือและเครื่องใช้ไม่สอยต่าง ๆ ตลอดจนอะไหล่ต่าง ๆ ที่มีการจัดวางไม่เป็นระเบียบ
- 1.2 ชิ้นส่วนและอุปกรณ์หล่นทับ
- 1.3 การเชื่อมทำให้เกิดประกายไฟและลุกไหม้ขึ้นได้
- 1.4 การถอดชิ้นส่วนป้องกันอันตรายของเครื่องจักรออก
- 1.5 เกิดการรั่วของก๊าซเชื่อมโลหะ
- 1.6 การลัดวงจรไฟฟ้า
- 1.7 การเดินเครื่องจักรซึ่งยังมีไคทาการตรวจเช็ค



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง



2. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

- 2.1 การไม่ใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- 2.2 การเล่นกันในบริเวณที่มีการซ่อมบำรุง
- 2.3 การใช้เครื่องมือผิดประเภท
- 2.4 การไม่สนใจหรือใส่ใจต่อค่าเตือน
- 2.5 การไม่มีจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย
- 2.6 สภาพร่างกายที่ไม่พร้อมในการทำงาน
- 2.7 การชอบเสี่ยงอันตราย



อุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง

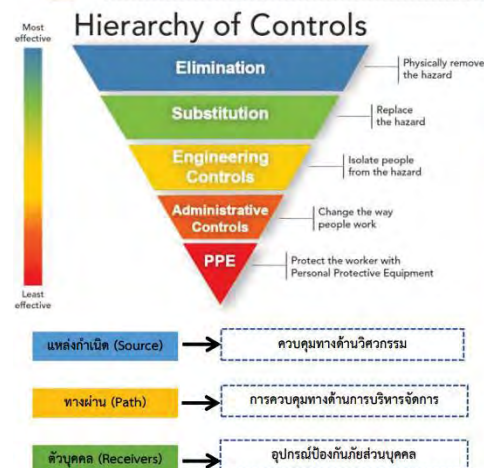


การป้องกันอุบัติเหตุในการซ่อมบำรุง

1. ผู้บริหารงานโรงงาน หรือเจ้าของกิจการโรงงาน ต้องยอมรับว่ามีส่วนในการทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นด้วย
2. โรงงานจะต้องมี นโยบาย, ระเบียบ, คาสั่ง และมาตรฐานในการทำงาน
3. งานการผลิตและงานซ่อมบำรุง จะต้องมีการประสานงานที่ดี
4. มีการแผนงานการซ่อมบำรุงแบบป้องกันในระยะยาว
5. ควรจัดหาบุคคล เพื่อให้อาเหมาะสมกับงาน " Put the Right Man to The Right Job " และควรมีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลงาน ๆ นั้น



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน



1. Elimination (E) การกำจัดทิ้ง
2. Substitution (S) การแทนที่ของเดิม
3. Engineering (En) การสร้าง ก่อสร้าง ต่อเติม ดัดแปลง
4. Administrative Controls (AC) การประชาสัมพันธ์ การสื่อสาร communication (Cm) การอบรมให้ความรู้ Training (T) การเฝ้าดูแล เฝ้าติดตาม Guarding (G) การตั้งนโยบายและกำกับใช้งาน Policy setting (PS)
5. PPE การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

1. การจัดหรือการจัด

คือ การกำจัดแหล่งของอันตรายให้หมดไปหรือแยกแหล่งของอันตรายออกไปจากบริเวณพื้นที่การทำงาน

2. แทนที่โดยการเปลี่ยนแปลงวัตถุหรือสาร

คือ การใช้สารหรือวัตถุที่เปราะบางแทนสารหรือวัตถุที่เปราะบางหรืออันตรายมากกว่า เช่น

- 2.1 การเลือกใช้โลหะที่แทน เบนซิน ในการผสมสี
- 2.2 การเลือกใช้วัตถุที่เปราะบางจะก่อให้เกิดฝุ่นน้อย และลดการปนเปื้อนของฝุ่นในบรรยากาศการทำงาน
- 2.3 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่เปราะบางน้อยกว่า เช่น เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น/พุ่ม, การใช้การเชื่อมด้วยไฟฟ้าแทนการตอกด้วยหัวหมุด, การควบคุมการระบายอากาศที่เพียงพอ แทนการล้างถังด้วยคน, การพนสีด้วยระบบอัตโนมัติแทนการใช้คนพ่นสี เป็นต้น



หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

3. การควบคุมด้านวิศวกรรม

3.1 การแยกการทำงานที่เปราะบางหรือผู้ปฏิบัติงานออกไป เช่น การแยกเครื่องจักรที่มีเสียงดังอยู่ในห้องที่ปิดมิดชิดเพื่อลดเสียง, การควบคุมกระบวนการผลิตโดยนำควบคุมในห้องกระจกหรือห้องควบคุม

3.2 การระบายอากาศ

- แบบทั่วไป/เจือจาง เช่น การนำอากาศจากภายนอกที่บริสุทธิ์เพื่อมาเจือจางสารเคมีที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศให้มีความเข้มข้นที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เป็นต้น
- แบบเฉพาะที่ เช่น ดูดดูดไอสารเคมี ทอดควันเชื่อม เป็นต้น





หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

4. การบริหารจัดการ

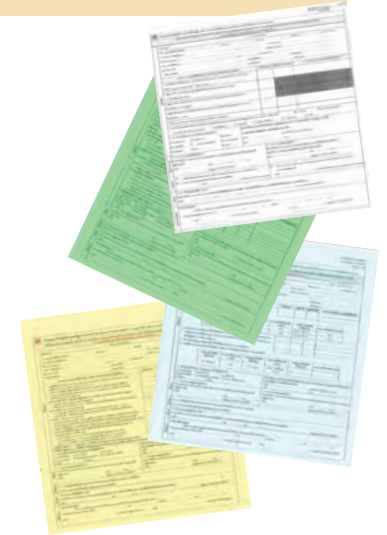
- 4.1 การจัดเวลาการทำงานและช่วงเวลาการสัมผัสอันตรายในการทำงานน้อยลง
- 4.2 หมุนเวียนสับเปลี่ยนกันทำงาน
- 4.3 การดูแลความแปรปรวนหรือความผิดปกติในสถานที่ทำงาน
- 4.4 สุขวิทยาส่วนบุคคล (การชำระและทำความสะอาดร่างกายหลังจบการทำงาน)
- 4.5 การจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงาน
- 4.6 การบำรุงรักษาเครื่องมือหรืออุปกรณ์
- 4.7 การกำหนดวิธีการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการทำงานหรือกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

5. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวส่วนบุคคล

เป็นการจัดหาอุปกรณ์ **PPE** .ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

หลักการควบคุมอันตรายในการทำงาน

- งานที่ก่อให้เกิดความวุ่นและประกายไฟ
- งานในที่อับอากาศ
- งานที่ความสูงเกิน 2 เมตร
- งานที่พบกับไฟฟ้าแรงสูง
- งานจุด ลิกเกิน 1 เมตร
- งานยกของหนักโดยไขว่หน้า
- งานที่ทำในพื้นที่พิเศษ



Job Safety Analysis (JSA)

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยเป็น กิจกรรมพื้นฐานที่ทำได้ง่าย ๆ จุดประสงค์เพื่อสืบค้นแนวโน้มของอันตรายที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน แลหาทางแก้ไขโดยการปรับปรุงวิธีการทำงานให้ถูกต้องและปลอดภัย โดย

- การวิเคราะห์ถึงอันตรายที่แฝงอยู่ในขั้นตอนการทำงาน
- พัฒนากฎการป้องกัน แกปอันตรายนั้น

Lockout Tagout





Permit to work system ระบบการขออนุญาตทำงาน

สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยบริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์การฝึกอบรม

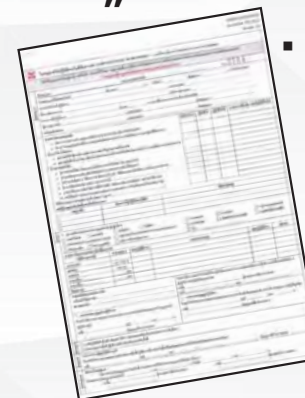
- 1 เพื่อให้ทราบความหมาย และตระหนักถึงความสำคัญของการขออนุญาตทำงาน
- 2 เพื่อให้ทราบลักษณะงานที่จัดว่าเป็นงานที่มีความเสี่ยง ตามระบบการจัดการความปลอดภัยของบริษัทฯ



ทำไมต้องขออนุญาตทำงาน ?

เพื่อให้มีระบบที่รัดกุมในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ขอเข้าทำงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่หรืออุปกรณ์ ทำให้มั่นใจได้ว่าพื้นที่ หรือเครื่องจักรอุปกรณ์จะได้รับการตรวจสอบ ตรวจวัดและกำหนดมาตรการควบคุม ติดตามที่เพียงพออันจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อ ผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต และสิ่งแวดล้อม

กฎหมายหรือข้อบังคับ “ ระบบการขออนุญาตทำงาน ”

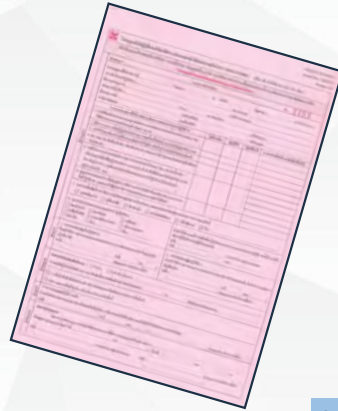


- ฉบับแรกการทำงานในที่อับอากาศ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2564
- ✓ กำหนดให้นายจ้างมีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง
- ✓ กำหนดรายละเอียดของหนังสืออนุญาตเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการความปลอดภัยถึง 11 รายการ

กฎหมายหรือข้อบังคับ “ระบบการขออนุญาตทำงาน

- ฉบับต่อไป ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย ในโรงงาน พ.ศ. 2552 กำหนดให้

- ✓ การปฏิบัติงานในโรงงานซึ่งมีความเกี่ยวข้องหรือทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย **ต้องจัดทำระบบการอนุญาตการทำงานที่มีประกายไฟหรือความร้อนที่เป็นอันตราย (Hot Work Permit System)**



Page 05

กฎหมายหรือข้อบังคับ “ระบบการขออนุญาตทำงาน

- ฉบับสุดท้าย กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564 กำหนดว่า
- ✓ เมื่อมีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร นายจ้างต้องจัดทำมีระบบ วิธีการ มีให้เครื่องจักรนั้นทำงาน ซึ่ง “ระบบการขออนุญาตทำงาน”



Page 06

งานเสี่ยงอันตราย (Hazardous Work)

หมายถึง งานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ หรืออันตราย ต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือเพื่อนร่วมงานสูง หรืองานที่ก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย และงานที่มีความเสี่ยงสูง จำเป็นต้องมีการตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร รวมทั้งความพร้อมของสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้แน่ใจว่ามีความพร้อม มีความปลอดภัยเพียงพอเสียก่อน จึงจะได้รับอนุญาตให้เริ่มทำงานนั้นๆ ได้



Page 07

การขออนุญาตและความรับผิดชอบงานเสี่ยงอันตราย

- งานเสี่ยงอันตราย ก่อนจะต้องได้รับอนุญาต ผู้ที่มีสิทธิ์อนุญาตให้ทำงานต้องได้รับมอบหมายจากฝ่ายบริหาร ได้แก่



- 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)
- 2) ผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร การอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง

Page 08

Case Accident

ระบอบ: อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล
เกิดจากการใช้สารไวไฟ
Toluene ด้านถังปฏิกรณ์ (Reactor)
และเกิดจากการใช้สาร Toluene
ไปผสมกับประภาสไฟของงานซ่อม
บำรุง (Hot Work) ที่อยู่ในบริเวณ
ใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดประกายไฟและ
ไฟไหม้ ส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้ง
ชีวิต ทรัพย์สิน และ ทรัพย์สินอย่างรุนแรง



สิ่งที่ได้เรียนรู้:

- ควรปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยและ
การควบคุมการทำงานของผู้รับเหมา อย่าง
ใกล้ชิด
- ไม่อนุญาตให้ทำงาน Hot work ในขณะที่มี
โดยการรั่วไหลของสารไวไฟ เช่น โพลีเอ
ธีน Feed in HydroCarbon หรือสารเคมี
ไวไฟ
- ควรมีการประเมินความเสี่ยงและความเสี่ยงของ
งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินการในส่วน
- ซึ่งจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนและพนักงาน
ถึงมาทราบความเสี่ยงของงาน หากพบการไม่
ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดต้องหยุดงานทันที
- โพลีเอธีนเริ่มเกิดประกายไฟ โดยเกิดจากประกาย
ไฟจากการ Start-up Plant ซึ่งไม่ได้ปฏิบัติตาม
หรือผู้ปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติตามการเตือนหรือ
ออกจาพื้นที่บริเวณที่มีการเตือนภัย
- แจ้งมีการทำ PSM, Safety review
(PSM) ก่อนหยุดงานเพื่อแจ้งให้เจ้าพนักงานได้
การติดตั้งและซ่อมแซม อุปกรณ์และระบบ
ป้องกันได้แก่การเข้าโรงงานและมีการตรวจ
ของสารเคมี

ภาพประกอบจากเว็บไซต์ www.DSM-2

Case Accident

อุบัติเหตุ ที่เกิดจากไม่ Lock out Tag out

คนงานถูกเครื่องจักรบาดเสียชีวิต ในโรงงานผลิตถุงพลาสติกแห่งหนึ่ง พื้นที่
อ.สามพราน จ.นครปฐม

พนักงานถูกสั่งให้มาช่วยล้างถังผสมเคมี โดยผู้ตายไปทำความสะอาดใน
"ถังมิก" ส่วนอีกคนทำความสะอาด "ถังคลุ่" ขณะนั้นเพื่อนอีกคนทำหน้าที่
ควบคุมสวิตช์ โดยคนที่ทำความสะอาดถังคลุ่ได้ตะโกนบอกให้ช่วยเปิดสวิตช์ถังคลุ่
สลับ แต่เพื่อนกดผิด ไปกดเปิดสวิตช์ถังมิกที่มีผู้ตายอยู่ด้านใน ทำให้ใบจักรปั่นร่าง
ผู้ตายจนถึงแก่ชีวิต

สาเหตุที่กดสวิตช์ผิด เนื่องจากมีสีเหมือนกัน ส่งผลให้เกิดเหตุขึ้น

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เกิดจาก "Human Error" เนื่องจากผู้กดสวิตช์กดปุ่มผิด
ถ้าเรานำความรู้ด้านการทำ Risk Assessment มาประเมินความเสี่ยง โดยใช้รูปที่
แสดงจะเห็นว่าในการ Design แผง Console จะมีสวิตช์มากมาย **โดยผู้สร้างมุ่งใช้
งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ไม่ได้พิจารณาว่ามีอันตรายแฝงอยู่** โดยเฉพาะสวิตช์
แต่ละตัวอยู่ใกล้กันและลักษณะเหมือนกันจนทำให้ผู้ควบคุมสวิตช์ ปิด หรือ
เปิดสวิตช์ผิดอัน

ที่มา : www.welovesafety.com



Lockout & Tagout

LOTO คือ กระบวนการที่จะช่วยป้องกันพลังงานที่มาจากแหล่งพลังงานต่างๆ เข้าสู่อุปกรณ์และทำให้
อุปกรณ์นั้นทำงาน ซึ่งกระบวนการนี้เป็นการป้องกัน
พนักงานที่ต้องเข้าไปซ่อมบำรุงหรือดูแลอุปกรณ์นั้นจาก
พลังงานที่อาจทำให้เกิดอันตราย



Lockout & Tagout

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
กัมมันตภาพรังสี พ.ศ. 2562

หน้า ๕๕

เล่ม ๑๒๖ ตอนที่ ๑๘ ก ราชกิจจานุเบกษา ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

ที่เฉพาะกับกัมมันตภาพรังสี คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับ
ลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศและช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศได้ตลอดเวลา

ข้อ ๓๐ ให้นายจ้างจัดให้มีสิ่งกีดขวางที่สามารถป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศ
ที่มีลักษณะเป็นช่อง โฟรัม หลุม บังเปิด หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

ข้อ ๓๑ กรณีที่ในที่อับอากาศที่ลูกจ้างทำงานมีสิ่งกีดขวางหรือโอกาสที่พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็น
อันตรายจะรั่วไหลเข้าสู่บริเวณที่อับอากาศที่ทำงานอยู่ ให้นายจ้างปิดกั้นหรือกระทำโดยวิธีการอื่นใด
ที่มีผลในการป้องกันมิให้พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่บริเวณที่อับอากาศในระหว่างที่ลูกจ้าง
กำลังทำงาน

ข้อ ๓๒ ให้นายจ้างจัดบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศให้มีความสะดวก
และปลอดภัย

Lockout & Tagout

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ.2564

ข้อ ๗ ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร นายจ้างต้องติดป้ายแสดงการดำเนินการดังกล่าวโดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบ วิธีการ หรืออุปกรณ์ป้องกันมิให้เครื่องจักรนั้นทำงาน และให้แขวนป้าย หรือแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิตช์ไว้ที่สวิตช์ของเครื่องจักรด้วย

Page 14

Lockout & Tagout

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

หมวด ๒
บริษัทไฟฟ้าและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข้อ ๑๔ การติดตั้งบริษัทไฟฟ้า ให้นายจ้างปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ หากยังไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้มาตรฐานตามการไฟฟ้าประจำท้องถิ่นกำหนด

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้างจัดให้มีการใช้กุญแจป้องกันการสับสวิตช์เชื่อมต้องวงจร หรือจัดให้มีระบบระวังป้องกันมิให้เกิดการสับสวิตช์เชื่อมต้องวงจรตลอดเวลาที่ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าทำงานติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าหรือบริษัทไฟฟ้า และให้ติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตช์เชื่อมต้องวงจรไว้ด้วย

ข้อ ๑๖ ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างทำความสะอาดอาคารบริษัทไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า เว้นแต่มีมาตรการด้านความปลอดภัยรองรับอย่างครบถ้วน

Page 17

Lockout & Tagout



Lockout คือ การใช้อุปกรณ์ล็อกบนอุปกรณ์ตัดแยกพลังงาน เช่น circuit breaker, switch, valve เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์นั้นอยู่ในการควบคุม และไม่สามารถทำงานได้จนกว่าจะนำอุปกรณ์ล็อกออก

Tagout

คือ ป้ายเตือนสำหรับติดบนอุปกรณ์ตัดแยกพลังงานหลังจากที่อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย เพื่อบ่งบอกว่าอุปกรณ์ตัดแยกพลังงานนี้อยู่ในการควบคุม ห้ามเปิดทำงานจนกว่าจะมีการนำป้ายออก



Page 18



ทำไมต้องใช้ Lockout & Tagout

- ✓ เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เกิดอันตราย ระหว่างซ่อมบำรุง
 - อุปกรณ์เริ่มทำงานโดยอุบัติเหตุ
 - ไฟกระชาก
 - ไฟฟ้าลัดวงจร
 - การติดตั้งอุปกรณ์ผิดพลาด
- ✓ ป้องกันความเสียหายของ คน , เครื่องจักร
- ✓ ป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน
- ✓ ป้องกันการสื่อสารผิดพลาด

ทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนจะปลอดภัยในการทำงาน



ทำไม ?

Page 19

Tagout

คือ กระบวนการในการที่ใช้ในการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดกับตัวปฏิบัติงาน โดยมีลักษณะเป็นแผ่นป้ายแสดงข้อความเตือนอันตราย

รวมถึงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการติดแท็กที่ตัวอุปกรณ์ที่อยู่ในกระบวนการผลิตซึ่งจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่จะจุดประสงค์ของการเตือนอันตราย ซึ่งสถานประกอบการแต่ละแห่งอาจมีรูปแบบที่แตกต่างกัน



คุณสมบัติที่ดีของ Tag Template

ป้ายเตือนที่ดีควรบอกข้อมูลดังนี้

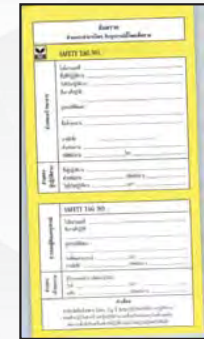
- ระบุชื่อบุคคลที่ทำการล็อก
- ประเภทงาน
- แผนก/เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้
- ระยะเวลาดำเนินการ
- ทันทาน



Isolation Lock & Safety Tag



Red Tag for Elec.system



Yellow Tag for Mech.system

ขั้นตอนในการ Lockout & Tagout



งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ
- งานในที่อับอากาศ
- งานทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร
- งานที่ทำกับไฟฟ้าแรงสูง
- งานชุด ลีเกิน 1 เมตร
- งานยกของหนักโดยใช้บันจัน
- งานในพื้นที่พิเศษ



คำจำกัดความ “ระบบการขออนุญาตทำงาน

❖ หัวหน้าชุดปฏิบัติงาน

พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไปหรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง อาจเป็นหัวหน้าชุดปฏิบัติงานของบริษัทหรือของผู้รับเหมา

❖ ผู้ขออนุญาต

พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไปหรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรการขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง อาจเป็นหัวหน้างานของบริษัทหรือหัวหน้างานของผู้รับเหมา

❖ ผู้อนุญาต

พนักงานที่ได้รับแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไปของบริษัท ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบเครื่องจักร/ พื้นที่ที่มีการทำงานที่มีความเสี่ยง

❖ ผู้เฝ้าระวังไฟ

พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้คอยเฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย

❖ ผู้ปฏิบัติงาน

พนักงานที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานบริการงานก่อสร้าง งานติดตั้ง และงานซ่อมบำรุง

คำจำกัดความ (ต่อ) “ระบบการขออนุญาตทำงาน

❖ ผู้ควบคุมงาน

พนักงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานขึ้นไป ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานก่อสร้าง งานติดตั้ง และงานซ่อมบำรุง

❖ ผู้อนุญาต (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้อนุญาตในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด

❖ ผู้ควบคุมงาน (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ควบคุมงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด

❖ ผู้ช่วยเหลือ (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ช่วยเหลือ

❖ ผู้ปฏิบัติงาน (งานที่อับอากาศ)

ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

❖ พื้นที่ควบคุมพิเศษ

พื้นที่ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน และสิ่งให้สัญญาณเตือนภัยดังเพียงอย่างเดียวหรือติดสารเคมีดับเพลิงด้วย เช่น Motor room, P/C room, Pulpit, สำนักงาน เป็นต้น

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

❑ งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/01)

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟโดยตรงหรือ มีศักยภาพเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟได้ เช่น งานเชื่อม เจียร หรือการตัดด้วยเปลวไฟ การใช้เครื่องมือบางอย่างซึ่งอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนสะสม



งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

❑ งานที่อับอากาศ

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/02)

งานที่ทำในพื้นที่ ที่มีการระบายอากาศไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีออกซิเจนน้อยกว่า 19.5 % เช่น แท้งค์น้ำมันไฮดรอลิก , Pressure sand filter , Furnace เป็นต้น



งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานที่สูง

งานที่ทำบนที่สูงเกิน 2 เมตร

เป็นงานซ่อมแซม ต่อเติม ติดตั้ง หรือปรับปรุงสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ตำแหน่งที่สูงจากระดับพื้น 2 เมตร จากระดับพื้นปกติ โดยไม่มีราวกันราวจับ และพื้นที่ทางเดินอย่างมั่นคงแข็งแรง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานบนที่สูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/05)

Page 30

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง (BS/SE/F/SHE/OS/WP/03)

เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่บริเวณใกล้สายส่งไฟฟ้าที่ substation/สายส่งไฟฟ้าที่อยู่เหนือพื้นดินหรือพื้นที่ใกล้เคียงกับอุปกรณ์กำเนิด หรือจ่ายไฟฟ้าแรงสูง (ตั้งแต่ 600 Volt ขึ้นไป) เช่น transformer room, switch gear, switch yard, transmission line เป็นต้น



Page 31

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานขุด

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานขุด เจาะ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/04)

เป็นงานขุดดินใกล้แนวฝังท่อใต้ดิน ขนาดหลุมลึกเกิน 1 เมตร โดยใช้เครื่องจักรขุด หรือเครื่องมือขุด หรืองานขุดใกล้แนวฝังสายไฟใต้ดิน ซึ่งอนุญาตให้เฉพาะเครื่องมือขุด โดยหลุมมีขนาดลึกเกิน 45 ซม. และมีระยะด้านข้างของหลุมห่างจากแนวสายไฟน้อยกว่า 60 ซม.



Page 32

งานที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

☐ งานที่ก่อให้เกิดฝุ่น, คว้น ในพื้นที่ควบคุมพิเศษ

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น, คว้น ในพื้นที่ควบคุมพิเศษ (BS/SE/F/SHE/OS/WP/07)

เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดฝุ่นและ/หรือคว้น และกระตุ้นให้ฉีดสารดับเพลิง



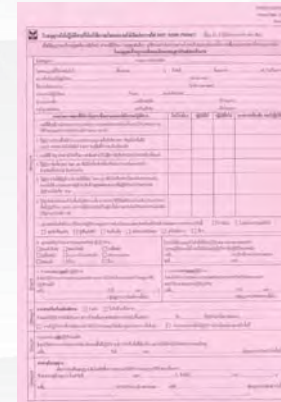
Page 32

การอบรมสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับวงจรใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

ผู้ใช้ระบบใบอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงทั้งหมด จะหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานขึ้นไป หรือผ่านการอบรมและสอบผ่านหลักสูตรใบอนุญาตที่มีความเสี่ยง Permit to work ก่อน



ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ความร้อนและก่อให้เกิดประกายไฟ



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในที่อับ



ขุด เจาะ

ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานยกของหนักโดยใช้ปั้นจั่น

ใบอนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง



ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
ในพื้นที่พิเศษ

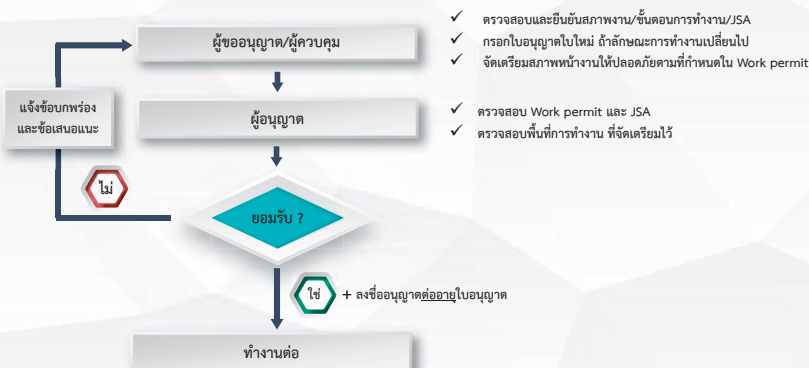
ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน

1. หัวหน้างานผู้รับเหมาต้องขออนุญาตเข้าทำงาน โดยเขียนรายละเอียดในแบบฟอร์ม ก่อนที่จะปฏิบัติงาน และให้หัวหน้างานของ SSI ตรวจสอบ
2. หัวหน้างานของ SSI ทำการตรวจสอบเงื่อนไขในการเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ถ้าปฏิบัติตามเงื่อนไข หัวหน้างาน SSI จะลงนามในส่วนขอผู้อนุญาต และให้หัวหน้างานผู้รับเหมาเก็บเอกสารขออนุญาตไว้
4. ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติงานเฉพาะกิจกรรมที่มีการขอใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานที่สมบูรณ์
5. ถ้างานเสร็จทันเวลาให้ดำเนินการปิดงาน ถ้างานไม่เสร็จทันเวลา หัวหน้างานผู้รับเหมาต้องแจ้งหัวหน้างาน SSI ในการขอต่ออายุใบอนุญาตเข้าทำงาน (กลับสู่ขั้นที่ 2)
6. หัวหน้างานผู้รับเหมาเก็บเครื่องมือ/ อุปกรณ์ และทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย
7. หัวหน้างาน SSI ตรวจสอบงานและพื้นที่การปฏิบัติงาน ถ้าเรียบร้อยแล้วให้เซ็นปิดงาน

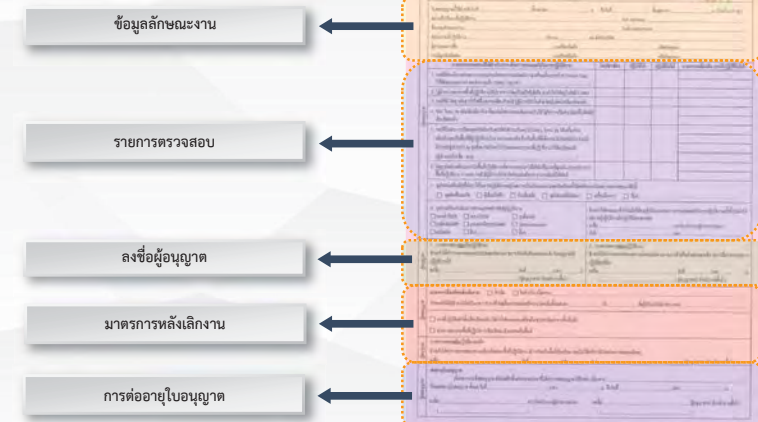
หมายเหตุ : **ผู้อนุญาต** ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานหรือผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร การขออนุญาตปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
ผู้อนุญาต ต้องเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานขึ้นไป
ผู้เฝ้าระวังไฟ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้คอยเฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย

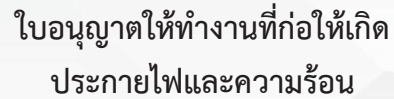


งานหยุดชั่วคราว/ใบขออนุญาตหมดอายุ



ลักษณะแบบฟอร์มใบอนุญาต



Page 41

- Page 42





2. รายการตรวจสอบ

Page 43

2. รายการตรวจสอบ



Page 44

Page 48

มาตรการความปลอดภัย	ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
1. ต้องทำความเข้าใจระดับความปลอดภัยเพื่อให้งานปลอดภัยในสถานที่ปลอดภัย		✓		
2. มีการกำหนดความปลอดภัยช่วยเหลือกันก่อนเข้าทำงานในที่อันตราย และอยู่ในที่ที่สามารถหยิบมาใช้งานได้สะดวก		✓		
3. อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสายดิน และมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย		✓		
4. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันไฟฟ้าช็อตได้ ถ้าภายในที่อันตรายมีบรรยากาศที่ไวไฟ หรือติดไฟได้		✓		
5. มีการปิดกั้นไม่ให้เข้าหรือตกลงไปในที่อันตรายที่เป็นช่อง โหลง ถังเปิด		✓		
6. มีการเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก		✓		
7. ปิดป้ายแจ้งข้อความ "ที่อันตราย อันตราย ห้ามเข้า" ที่มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ไว้บริเวณทางเข้าออก		✓		
8. มีการเตรียมระบบอุปกรณ์ระบายอากาศ ดังนี้ Blower ดูดอากาศ		✓		
9. ภายในที่อันตรายต้องไม่มีการใช้สิ่งที่มีประกายไฟหรือความร้อน ยกเว้นจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็น		✓		
10. กรณีที่ต้องมีการตัดแยกระบบอุปกรณ์ออกจากแหล่งพลังงาน พร้อมหึงแรนป้าย (Safety Tag) ไว้ที่ตัวควบคุมการจ่ายพลังงานแล้ว (Safety Tag NO : ดูจาก Tag แดง-เหลือง)		✓		

Page 49

กรณีเกิดฉุกเฉินเกิดขึ้นภายในที่อันตราย		
เหตุการณ์	อันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ	วิธีการป้องกัน
1 ไฟไหม้ภายในเตา	ควัน / ความร้อน	จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้งไว้ใกล้ๆ
2 พนักงานเป็นลม	ความร้อน	ให้พนักงานพักเป็นช่วงๆ 30 นาที พัก 15 นาที
3		



11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

☐ รองเท้าบูต ☐ หมวกนิรภัย ☐ ถุงมือหนัง ☐ แว่นครอบตา ☐ กระบังหน้า ☐ หน้ากากกรองสารเคมี ☐ ที่อุดรูลดเสียง ☐ ที่ครอบบุดศรีษะ
☐ หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ☐ สายย่นกันตก ☐ เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว ☐ สายหรือเชือกช่วยชีวิต ☐ ช้อน ☐ ...
☐ เครื่องช่วยหายใจแบบชนิดอากาศ (SCBA) ☐ ชุดช่วยหายใจแบบสายส่งอากาศ (Airline Respirator) ☐ ...

ผู้อนุญาต

ผู้อนุญาตเป็นคนลงข้อมูล

Page 50

การตรวจวัดบรรยากาศภายในที่อันตราย					
ดัชนีการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ก่อนปฏิบัติงาน	มาตรการควบคุม	ขณะปฏิบัติงาน	ต่อเวลา
เวลาตรวจวัด	-	09.00 น.		13.30 น.	
ออกซิเจน	19.5 - 23.5 %	20.8		20.8	
สารติดไฟ	10% LEL	0		0	
สารเคมีอื่นๆ	ppm				
สารเคมีอื่นๆ	ppm				
ชื่อผู้ตรวจวัด		ภาคภูมิ		ภาคภูมิ	

รายละเอียดอุปกรณ์ตรวจวัด :
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : **MSA Multi gas**
หมายเลขเครื่อง : **1002100254**

ข้าพเจ้าได้เข้าและเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติและมาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานครั้งนี้ รวมถึงได้มอบหมายผู้ปฏิบัติงานโดยเคร่งครัด
ลงชื่อ **ภาคภูมิ** ผู้ควบคุมงานที่ผ่านการอบรม วันที่ **09.00 น.**

1. การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการข้างต้นด้วยตนเองแล้ว จึงอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้
ลงชื่อ **นายอนุชา ทอดดี** วันที่ **09.30** น.
() ผู้อนุญาตที่ผ่านการอบรม

2. การตรวจสอบขณะปฏิบัติงาน
ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยตามรายการข้างต้นด้วยตนเองแล้ว
พบว่ามีการควบคุมการปฏิบัติงานต้อง
ลงชื่อ **นายอนุชา ทอดดี** วันที่ **14.00** น.
() ผู้อนุญาตที่ผ่านการอบรม

Page 51




การตรวจวัดบรรยากาศภายในที่อันตราย		
ดัชนีการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	ก่อนปฏิบัติงาน
เวลาตรวจวัด	-	
ออกซิเจน	19.5 - 23.5 %	
สารติดไฟ	10% LEL	
สารเคมีอื่นๆ	ppm	
สารเคมีอื่นๆ	ppm	
ชื่อผู้ตรวจวัด		



Page 53

ใบอนุญาตให้ ปฏิบัติงานบนที่สูง



รายการตรวจสอบที่ได้ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
1. กรณีที่คิดเป็นการตกจากบนอุปกรณ์ยกจากแหล่งงาน พร้อมกันหรือด้วย (Safety Tag) ให้ติดฉลากการจ่ายพลังงานแล้ว (Safety Tag NO. <u>ดูจาก tag 1003-110103</u>)		✓		
2. การทำงานบนที่สูงจากพื้นถึงที่ระดับตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นปฐพี ต้องจัดให้มีบันได			✓	มี Safety Belt
3. การทำงานบนที่สูงจากพื้นถึงที่ระดับตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดในแนวระนาบกับทิศทางของงาน			✓	- ใช้บันได ไม้ มีพนักงาบนปฏิบัติงาน 2 คน หรือติดไม้ไว้บนไม้ 2 คน
แบบตารางงานในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป : อุปกรณ์ประกอบบันไดงาน	✓			
1.1 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่ขรุขระและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
1.2 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่ขรุขระและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
1.3 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่ขรุขระและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
1.4 บันไดงานต้องมีบันไดงาน 35 ซม. ว่างไม่ขรุขระและไม่มีสิ่งกีดขวาง (หากเป็นแบบไม้ ต้องหนาไม่น้อยกว่า 2 ซม. และไม่มีตะปู)	✓			
4. การทำงานบนที่สูง ให้อุปกรณ์ความปลอดภัย 4 เมตรขึ้นไปจากพื้นปฐพี ต้องจัดทำราวกัน	✓			
5. กรณีทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะตัว ต้องจัดทำราวกันหรือราวกัน	✓			
6. กรณีทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะตัว ต้องจัดทำราวกันหรือราวกัน	✓			
7. กรณีทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะเฉพาะตัว ต้องจัดทำราวกันหรือราวกัน	✓			
กรณีทำงานบนที่สูง 7 ม. แต่ไม่เกิน 21 ม. ให้มีวิศวกรเป็นผู้ออกแบบและกำหนดมาตรฐานงาน				วิศวกรรับทราบ
กรณีทำงานบนที่สูง 21 ม. ให้มีวิศวกรเป็นผู้ออกแบบและกำหนดมาตรฐานงาน				วิศวกรรับทราบ

ใบอนุญาตให้ ปฏิบัติงานขุดเจาะ



วิธีการขุด : ☒ ใช้ระเบิด ☐ ใช้เครื่องจักรหรือมือขุด ระบุ :

ขนาดบริเวณที่จะขุด (กว้าง x ยาว x ลึก) เมตร :

ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ได้บันทึกไว้แล้ว : ☒ มีแบบ Drawing ☒ ไม่มีแบบ Drawing (ไม่ระบุสิ่งกีดขวางในบริเวณขุด)

☒ ให้น้ำ ยืนยันโดยหน่วยงาน UFO ระบุ (ชื่อ) คุณทองแดง เบอร์โทร : 6067

☒ ให้น้ำ ยืนยันโดยหน่วยงาน EMD ระบุ (ชื่อ) คุณทองแดง เบอร์โทร : 5132

☒ ให้น้ำ ยืนยันโดยหน่วยงาน PAD ระบุ (ชื่อ) คุณทองแดง เบอร์โทร : 5128

และต้องมีการติดระบบอุปกรณ์ความปลอดภัยและกำหนดมาตรฐานงาน

รายการตรวจสอบที่ได้ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
มาตรการความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน		✓		
1. กรณีที่คิดเป็นการตกจากบนอุปกรณ์ยกจากแหล่งงาน พร้อมกันหรือด้วย (Safety Tag) ให้ติดฉลากการจ่ายพลังงานแล้ว (Safety Tag NO. <u>ดูจาก tag 1003-110103</u>)		✓		
กรณีทำงานในรูเจาะ รูลูก บ่อ ลู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้				
2. มีราวกัน - ตะขากวและปลอดภัย				
3. มีระบบการถ่ายอากาศและแสงสว่างที่เหมาะสมกับลักษณะงาน				
4. ต้องระบุใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานในชั้นของอาคาร				
5. ขุดเจาะลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องติดตั้งสิ่งป้องกันอันตรายให้ด้วย				
6. กรณีที่ขุดเจาะดิน ต้องมีการป้องกันดินพังทลาย ดังนี้				
กรณีขุดเจาะหน้า หัวพนักงานพิจารณา <input type="checkbox"/> จำเป็น <input type="checkbox"/> ไม่จำเป็น เนื่องจาก (ระบุ) :				

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ใกล้ไฟฟ้าแรงสูง

Page 58

รายการตรวจสอบที่ได้ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน		ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
1. กรณีที่ดำเนินการติดตั้งระบบ / อุปกรณ์จากแหล่งพลังงาน พร้อมทั้งระบบป้าย (Safety Tag) ให้มีความสมบูรณ์จากพลังงานแล้ว (Safety Tag NO : ดูจาก tag แดง-เหลือง)					
Discharge ไฟฟ้าลงดิน	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)				
	ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)				
	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)				
	ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)				
	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)				
	ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)				
2. กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานข้อ 1 ได้ ให้มีระยะห่างที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่ามาตรฐานดังนี้					
	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)
	0.66 ถึง 2.0	0.55	15.1 ถึง 35	0.75	45.1 ถึง 72.5
	2.1 ถึง 15	0.85	35.1 ถึง 46	0.80	72.6 ถึง 121
					ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)
					0.95
					1.05
3. มีแสงสว่างเพียงพอเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และจัดให้ยานพาหนะบนเส้นทางปลอดภัยไม่เกิดอันตราย					
4. กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติงานข้อ 1 ได้ ให้มีมาตรการป้องกันหรือข้อปฏิบัติที่ลดความเสี่ยง เช่น การใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย (เช่น การใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย)					
5. มีการติดป้ายสัญญาณเตือนหรือเครื่องหมายที่ระบุอันตรายจากการปฏิบัติงาน					
6. กรณีที่มีการนำรถเข็นเข้าใกล้ปฏิบัติงาน ให้มีระยะห่างที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่ามาตรฐานดังนี้					
	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ระยะห่างที่ปลอดภัย (เมตร)	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)
	□ ไม่เกิน 50	3.00	□ เกิน 50	3.00 ม. ขึ้นไปทุก 1	
				จน 1 KV	

Page 59

ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน ยกของหนักโดยใช้ปั้นจั่น



Page 60

รายการตรวจสอบที่ได้ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน		ไม่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการเพิ่มเติม (กรณีปฏิบัติไม่ได้)
1. ปั้นจั่นที่เรียก ต้องมีการตรวจสอบจากเอกสารและอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน (เป็นเพียงกรณีข้อ 2, 2.1 และ 2.2)					
2. ผู้ปฏิบัติงาน ต้องมีใบอนุญาต และใบอนุญาตต้องเป็นปัจจุบันและอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน					
3. ผู้ปฏิบัติงาน ต้องมีใบอนุญาต และใบอนุญาตต้องเป็นปัจจุบันและอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน					
4. ผู้ปฏิบัติงาน ต้องมีใบอนุญาต และใบอนุญาตต้องเป็นปัจจุบันและอยู่ในระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน					
5. กรณีที่มีการนำรถเข็นเข้าใกล้ปฏิบัติงาน ให้มีระยะห่างที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่ามาตรฐานดังนี้					
6. กรณีที่มีการนำรถเข็นเข้าใกล้ปฏิบัติงาน ให้มีระยะห่างที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่ามาตรฐานดังนี้					
7. ได้กำหนดผู้กำกับในการยกสิ่งของ (เป็นผู้ผ่านการอบรมจากหน่วยงาน)					
ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชื่อ..... ผู้กำกับปั้นจั่น ชื่อ.....					
ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชื่อ..... ผู้กำกับปั้นจั่น ชื่อ.....					
8. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพพร้อมและปลอดภัย มีดังนี้					
<input type="checkbox"/> สลึงระโยง <input type="checkbox"/> สลึงถัก <input type="checkbox"/> หัวสลึง (สลึง) <input type="checkbox"/> หัวสลึง (สลึง) <input type="checkbox"/> หัวสลึง (สลึง) <input type="checkbox"/> หัวสลึง (สลึง) <input type="checkbox"/> หัวสลึง (สลึง) <input type="checkbox"/> หัวสลึง (สลึง)					

ใช้สำหรับกิจกรรมยกวัสดุที่มีน้ำหนัก 2 ตันขึ้นไป ยกเว้นงานประจำที่มีมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติงานที่ถือปฏิบัติอยู่ก่อนแล้ว

Page 61

เอกสารแนบที่ 58
กฎระเบียบหรือข้อปฏิบัติในการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า

		บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	
วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction)		หมายเลขเอกสาร BS/SE/W/SHE/OS/MS/01	
เรื่อง : การทำงานทางด้านการซ่อมบำรุงไฟฟ้าให้ปลอดภัย		ฉบับที่ A	แก้ไขครั้งที่ 2
ผู้ปฏิบัติงาน ผู้เกี่ยวข้อง		วัน/เดือน/ปี : หน้า :	21/04/2005 1 of 1
<p>การทำงานทางด้านการซ่อมบำรุงไฟฟ้าให้ปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> พนักงานที่ได้รับมอบหมายและผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานทางด้าน ไฟฟ้าแล้วเท่านั้นที่จะปฏิบัติงานทางด้านการซ่อมบำรุงไฟฟ้าได้ การปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงไฟฟ้าทุกครั้งให้สวมใส่อุปกรณ์ PPE ตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร BS/SE/T/SHE/OS/PP/01 พร้อมทั้งต้องแต่งกายให้รัดกุม เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้งานจะต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และปลอดภัย โดยเฉพาะอุปกรณ์และเครื่องมือไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องมีการทดสอบดิน หรือใช้ชนิดที่มีฉนวน 2 ชั้น สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องได้รับการตรวจสอบ ทดสอบ และได้รับอนุญาต การใช้งานจากหัวหน้างาน ห้ามใช้เครื่องมือช่างที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดและวัสดุที่ใช้เป็นฉนวน ไฟฟ้าชั่วคราวจะต้องขึ้นรูป ติดตั้ง ป้องกัน ใช้งานและบำรุงรักษาเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อตนเองและบุคคลอื่น ปลดอุปกรณ์ออกจากแหล่งจ่ายเมื่อไม่ใช้งาน แต่ห้ามปลดออกโดยดึงที่สายไฟ ให้ดึงที่ตัวปลั๊กเท่านั้น อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องรักษาให้มีความสะอาดและแห้งอยู่เสมอ อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ใช้ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ ต้องเป็นแบบกันระเบิดได้ ในกรณีที่เข้าไปปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการตัดระบบจ่ายไฟ พร้อมทั้งมีการแขวน Safety Tag เรียบร้อยแล้ว พนักงานที่ทำทำการซ่อมบำรุงให้ปฏิบัติตามข้อควรระวัง และ/หรือ SSOP ที่ระบุไว้ในใบสั่งงาน (Work Order) อย่างเคร่งครัด การให้เครื่องมือทางไฟฟ้าให้ศึกษาลักษณะการใช้งาน และข้อควรระวังของเครื่องมือชนิดนั้นๆ จากคู่มือของเครื่องมือให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติงาน และปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ในการปฏิบัติงาน หากมีปัญหา หรือมีข้อสงสัย ให้สอบถามและขอคำแนะนำจากหัวหน้างานทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยต่อพนักงานและเพื่อนร่วมงาน วิธีการปฏิบัติงานนี้เป็นความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชาทุกระดับที่ต้องดูแล ตรวจสอบ การปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน 			

SHE.MC

การใช้อุปกรณ์สำนักงาน



■ เครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้ปฏิบัติงานหน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่อยู่ในสถานที่ทำงานที่มีการจัดสภาพแวดล้อมและสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสมตลอดทั้งวัน จะมีโอกาสได้รับอันตรายดังนี้



อันตรายต่อสายตา

- ทำให้มีอาการปวดเมื่อยตา เคืองตา ตาแห้ง ตาแดง ได้

การป้องกันสายตา

- เลือกหรือปรับคอมพิวเตอร์ให้ภาพบนจอ อยู่ให้แสงสว่างส่องกับพื้นจอตัดกันมา
- การจัดแสงสว่างภายในห้องทำงาน เพื่อป้องกันแสงจ้า และแสงสะท้อน
- การจัดระยะระหว่างสายตากับงานที่ทำจอคอมพิวเตอร์ เอกสารต้นฉบับ อย่างไกลเกินไป เพราะจะทำให้ต้องเพ่งมาก
- ออกแบบสถานที่ทำงานให้เหมาะสมกับขนาดร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน
- เป็นพิมพ์ แยกกับจอและมีความสูงระดับข้อศอก
- เก้าอี้ ควรปรับระดับความสูงต่ำได้
- กำหนดเวลาพักระยะสั้นๆ ระหว่างการทำงาน (ทำงานติดต่อกัน 50 นาที ควรพัก 10 นาที)

■ ทำงานกับเครื่องถ่ายเอกสาร

สิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากเครื่องถ่ายเอกสาร



- อันตรายจากโอโซน และผงหมึก ทำให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
- อันตรายจากแสง มีผลทำให้เกิดอาการอักเสบ กระเจตาได้
- อันตรายจากความร้อน ทำให้รู้สึกไม่สบายถ้าต้องทำงานในระยะเวลาสั้น

วิธีป้องกัน

- ขณะทำการถ่ายเอกสารทุกครั้งควรปิดฝาครอบ เพื่อป้องกันความรู้สึกไม่สบายตาหรือ อาการแสบตา
- จัดระบบระบายอากาศให้พอเพียง

■ อุปกรณ์สำนักงานอื่น

การป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับ Stationary.



- ใช้อย่างถูกวิธี และเหมาะสมไม่นำไปใช้งานผิดประเภท

อันตรายจากไฟฟ้า

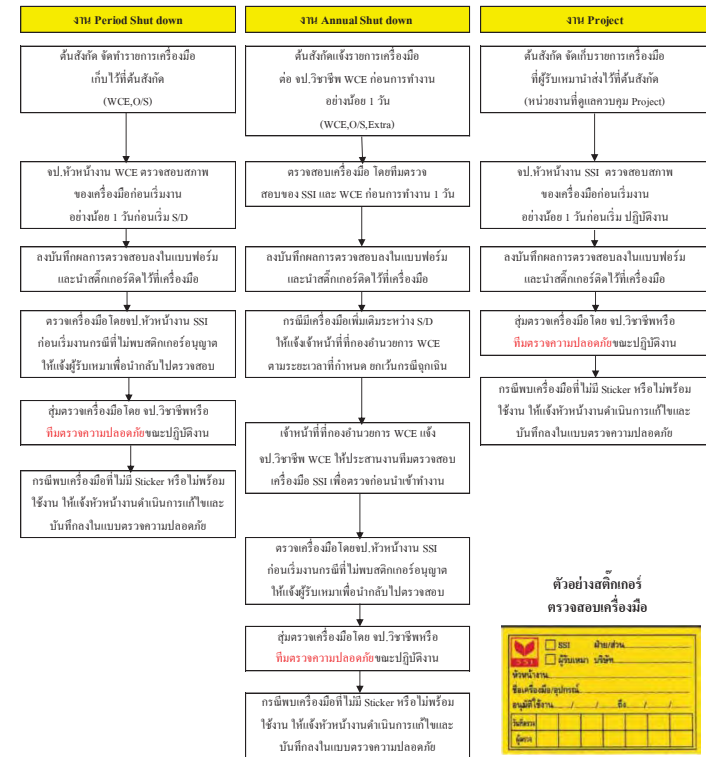
เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟฟ้า ท่านต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำเหล่านี้

- อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดและวัสดุที่ใช้เป็นฉนวนไฟฟ้าชั่วคราว จะต้องขึ้นรูป ติดตั้ง ป้องกัน ใช้งาน และบำรุงรักษาเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อคนได้
- การทำงานที่เกี่ยวกับไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องตัดแยกและแขวนป้ายก่อนการเริ่มทำงานทุกครั้ง หากเห็นว่างานนั้นทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือเครื่องจักรได้
- ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบหิวเคลื่อนที่ก่อนการใช้งาน
- ปลดอุปกรณ์ออกจากแหล่งจ่ายเมื่อไม่ใช้งาน แต่ห้ามปลดออกโดยดึงที่สายไฟ ให้ดึงที่ตัวปลั๊กเท่านั้น
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องรักษาให้มีความสะอาดและแห้งอยู่เสมอ
- จุดต่อทางไฟฟ้าทั้งหมดจะต้องแน่นหนาและมีฉนวนที่เพียงพอ
- ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบหิวเคลื่อนที่ ใกล้เคียงของสารไวไฟหรือก๊าซไวไฟ
- อย่ายืนบนที่ชื้นแฉะ ขณะใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบหิวเคลื่อนที่
- ห้ามซ่อมสายตัวนำเพื่อการใช้งานชั่วคราว แต่ให้เปลี่ยนใหม่หากมีการเสียหาย
- ในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าให้แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าเหมาะสมกับความต้องการแรงดันไฟฟ้าของอุปกรณ์นั้นๆ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ใช้ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ ต้องเป็นแบบกันระเบิดได้
- ขณะปฏิบัติงานควรสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้ครบถ้วน
- ห้ามเดินสายไฟเพื่อจ่ายไฟให้อุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ ก่อนได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้า



มาตรฐานเครื่องมือและอุปกรณ์

แนวปฏิบัติการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักร



ตัวอย่างสติ๊กเกอร์ ตรวจสอบเครื่องมือ

<input type="checkbox"/>	SSSI	<input type="checkbox"/>	ฝ่ายช่าง
<input type="checkbox"/>	ผู้รับเหมา	<input type="checkbox"/>	วิชาชีพ
ชื่อเครื่องมือ/อุปกรณ์			
อนุมัติใช้งาน	วันที่	เดือน	ปี
ผู้รับ			
ผู้รับ			
ผู้รับ			

เอกสารแนบที่ 59

**หนังสือแจ้งหน่วยงานราชการ เรื่อง การหยุดการผลิตชั่วคราว
ของปล่องเตาเผาเหล็ก 3 และ Scrubber ARP**



บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) SAHAVIRIYA STEEL INDUSTRIES PUBLIC COMPANY LIMITED

innovate · strength

ISO 9001
ISO/IEC 17025
IATF 16949
ISO 14001
ISO 45001
ISO 50001

บริษัทหลักชั้นนำด้านนวัตกรรมและความเชื่อมั่น
Leading Innovative and Reliable Steel Company

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เลขที่..... 3433
วันที่.....
เวลา.....

ที่ 02/225/128/2565

17 ตุลาคม 2565

เรื่อง แจ้งเหตุความจำเป็นไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนด
เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เนื่องด้วยสภาพเศรษฐกิจทำให้ยอดการผลิตน้อยลง จึงส่งผลให้ทางโครงการขยายและปรับปรุงโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อนชนิดม้วน บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) ดำเนินการผลิตได้ไม่เต็มกำลัง จึงหยุดการผลิตบางหน่วยผลิต คือ หยุดการผลิตในส่วนของเตาเผาเหล็กหมายเลข 3 ดำเนินการผลิตโดยใช้เตาเผาเหล็กหมายเลข 1 และหมายเลข 2 เท่านั้น และหยุดการเดินระบบหน่วยผลิตกรดกลับมาใช้ใหม่ (ARP) โดยกรดเกลือจากการใช้งานแล้วที่เกิดจากกระบวนการล้างผิวและเคลือบน้ำมันจะถูกรวบรวมส่งกำจัดภายนอกกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการแทนการปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงงาน จึงส่งผลให้โครงการไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องเตาเผาเหล็ก 3 และคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubber หน่วยผลิตกรด (Scrubber ARP) ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานได้

ทางโครงการฯ ใคร่ขอเรียนให้ทราบว่า โครงการฯ ได้พยายามปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงาน ตามที่คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญฯ กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด แต่ด้วยติดปัญหาและอุปสรรคของสภาพเศรษฐกิจ จึงไม่สามารถตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ตามมาตรการ ทั้งนี้โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านอากาศ น้ำทิ้งและกากของเสีย และปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเสมอมา หากโครงการสามารถดำเนินการได้เต็มกำลังการผลิตหรือเมื่อมีความคุ้มทุนที่จะดำเนินการในหน่วยการผลิตดังกล่าว ทางโครงการฯ จะเรียนแจ้งให้อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ทราบอีกครั้ง และจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ไม่ขาดตกบกพร่องแต่ประการใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายมนินทร์ อินทร์พรหม)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายการผลิต

สร้างเสริมวัฒนธรรมผลิตภัณฑ์เหล็กและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มกับลูกค้า สร้างคุณค่าร่วมและความเชื่อมั่นกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างยั่งยืน
Innovate premium value steel product and service for customer, create sustainable shared value and trust for stakeholders

สำนักงานกรุงเทพ
HEAD OFFICE 28/1 อาคารประภาวิทย ชั้น 2-3 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โรงงาน 28/1 Prapawit Bldg., 2-3 Fl., Surasak Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
PLANT OFFICE 9 หมู่ 7 ต.แม่รำพึง อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77140
9 M. 7 T. Maeamphueng, Bangsaphan, Prachuapkhirikhan 77140 Thailand.
<http://www.ssi-steel.com>

โทรศัพท์ (Tel.) +66 2 238 3063-82, 630 0280-6
โทรสาร (Fax) +66 2 236 8890, 236 8892, 236 7017, 630 0287
โทรศัพท์ (Tel.) +66 32 691 403-5, 691 412-5, 641 419-20
โทรสาร (Fax) +66 32 691 408, 691 416, 691 421
ทะเบียนเลขที่ (Registration No.) 0107537000688

เอกสารแนบที่ 60
สถิติการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี 2563-2565

บันทึกสถิติการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ

Year	Month	น้ำทิ้งจากกระบวนการ HSM รดน้ำต้นไม้/Cooling Coil (m ³ /month)	น้ำทิ้งจากกระบวนการ POP ล้างถนนเพื่อลดฝุ่น (m ³ /month)	น้ำทิ้งจากการอุปโภค บริโภค รดน้ำต้นไม้ (m ³ /month)
2020	JAN	19,020	3,972	1,173
	FEB	19,578	2,463	586
	MAR	18,741	3,908	1,173
	APR	8,016	3,276	1,135
	MAY	10,201	4,250	1,173
	JUN	12,494	568	1,135
	JUL	6,749	1,032	1,173
	AUG	13,060	2,283	1,173
	SEP	11,856	3,057	1,135
	OCT	15,111	3,973	1,173
	NOV	15,445	4,218	1,135
	DEC	5,396	2,312	1,173
2021	JAN	9,503	5,650	1,173
	FEB	10,931	4,671	586
	MAR	12,777	5,443	1,173
	APR	14,169	6,011	1,135
	MAY	14,324	7,517	1,173
	JUN	13,026	6,008	1,135
	JUL	8,772	6,008	1,173
	AUG	10,565	7,843	1,173
	SEP	11,802	5,269	1,135
	OCT	7,020	6,566	1,173
	NOV	7,259	5,108	1,135
	DEC	9,688	4,050	1,173
2022	JAN	2,573	4,334	1,009
	FEB	5,888	6,192	911
	MAR	6,592	5,986	1,009
	APR	4,523	4,244	977
	MAY	6,539	5,844	1,009
	JUN	5,508	6,849	977
	JUL	607	6,798	1,009
	AUG	3,009	1,999.5	1,009
	SEP	3,579	7,866	976
	OCT	3,589	6,335	1,009
	NOV	4,739	5,985	976
	DEC	3,920	1,226	1,009