

ภาคผนวก ข-24

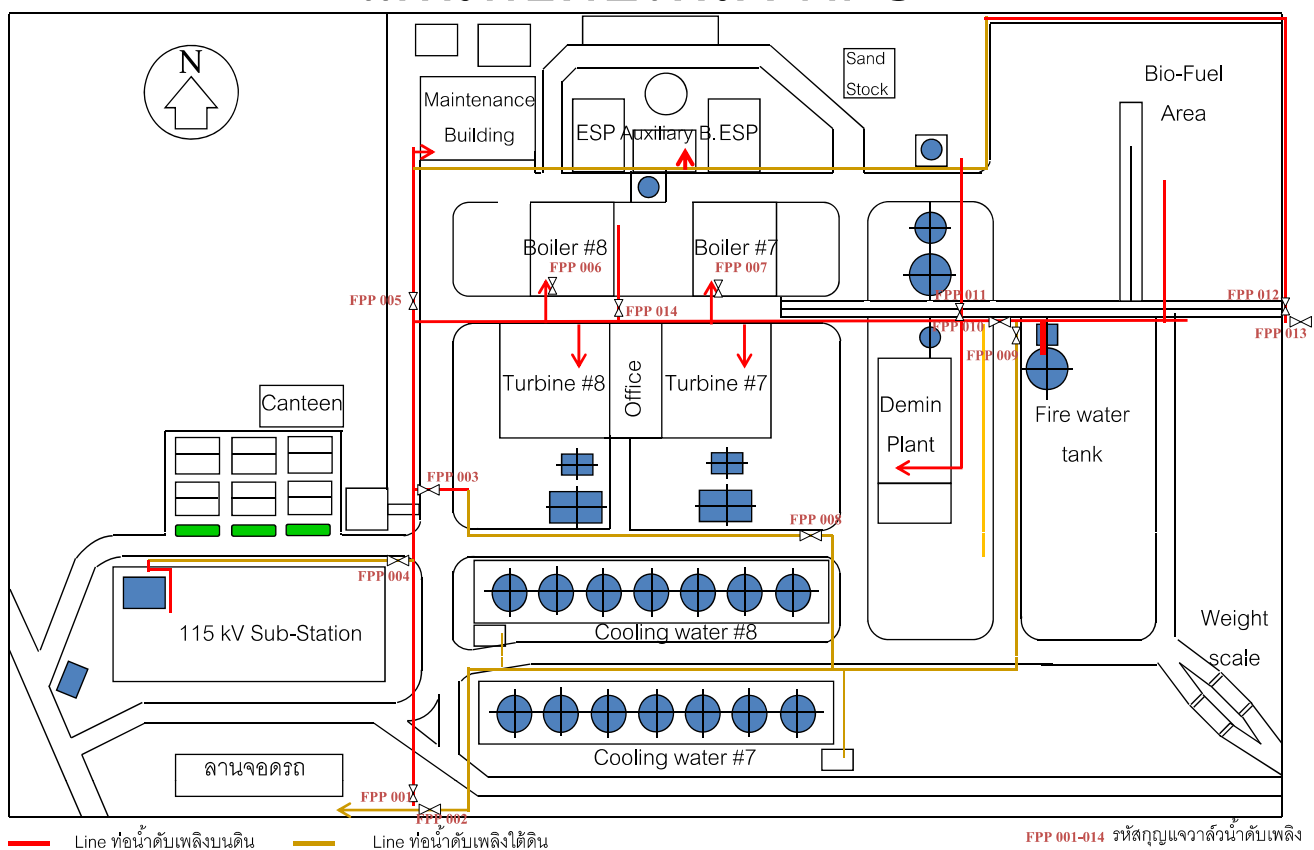
Layout หรือเอกสารที่แสดงให้เห็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
และอุปกรณ์ดับเพลิง



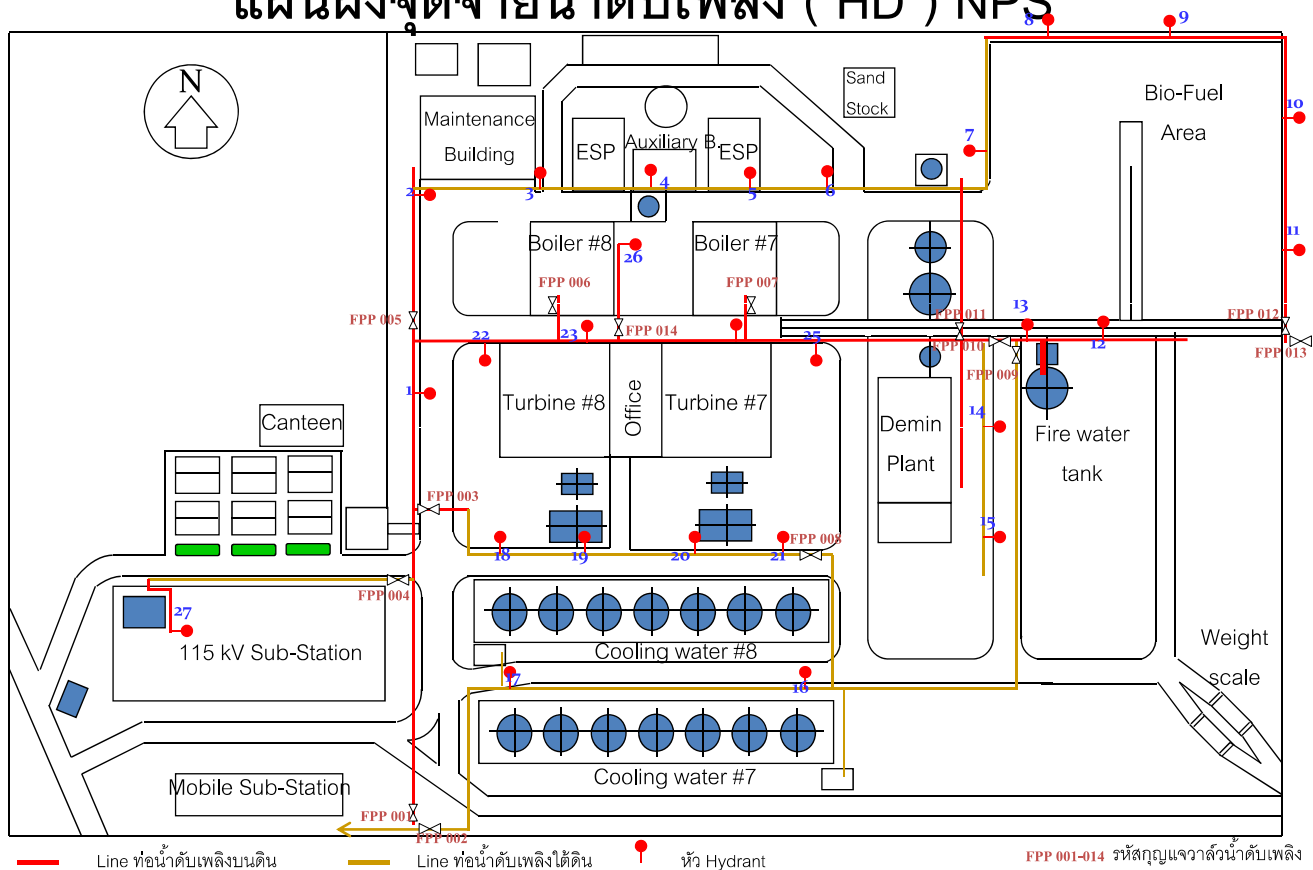


ภาพแสดงอุปกรณ์เก็บน้ำฝนบริเวณโรงผลิตไฟฟ้า

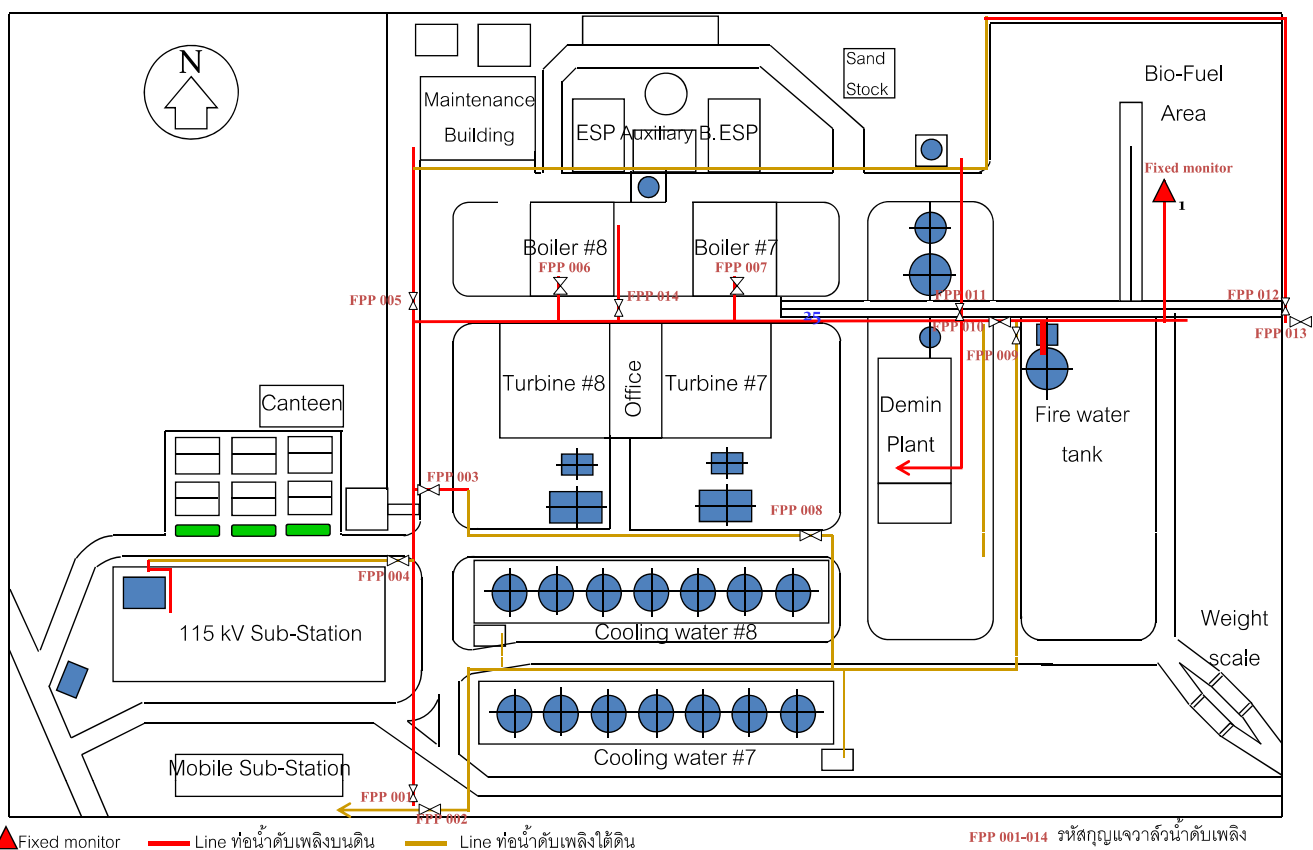
แผนที่อัดดับเพลิง NPS



แผนผังจุดจ่ายน้ำดับเพลิง (HD) NPS



แผนผัง Fixed monitor ดับเพลิง NPS



ภาคผนวก ข-25

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน





คู่มือความปลอดภัย

อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน)
และบริษัทในเครือ

สารสนเทศจากผู้บริหาร

เรียน เพื่อนพนักงาน บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด
(มหาชน) และบริษัทในเครือ

คู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นมา เพื่อให้พนักงานใช้
เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ไม่
กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และไม่กระทบต่อทรัพย์สิน คู่มือนี้ประกอบด้วย
ขั้นตอนในการจัดการและเตรียมการก่อนการปฏิบัติการ วิธีการปฏิบัติกร
ที่ปลอดภัย และการปฏิบัติเมื่องานเสร็จ หรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ขอให้
พนักงานปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัดและจริงจัง เพื่อความปลอดภัย
ของเพื่อนพนักงานเองและผู้อื่น รวมทั้งความปลอดภัยในทรัพย์สินทั้งของ
บริษัทและลูกค้า

บริษัทฯ ขอขอบคุณคณะผู้จัดทำและทบทวนคู่มือเล่มนี้หวัง
เป็นอย่างยิ่งว่าพนักงานทุกคนจะนำไปใช้ และเป็นประโยชน์ต่อพนักงาน
และให้ได้ว่าซึ่งผลของความปลอดภัย และการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดี

คำนำ

หนังสือคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน
การทำงาน เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาได้เข้าใจถึงวิธีการ
ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยต่างๆ สำหรับเป็นแนวทางป้องกัน
อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ซึ่งจะนำไปสู่การบาดเจ็บ และ
ทรัพย์สินเสียหายได้

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ
ทำงาน ถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อบังคับว่าด้วยการทำงาน ขอให้ทุกคน
ตระหนัก และเรียนรู้ ทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ หากมีข้อสงสัยขอให้
สอบถามหัวหน้างาน ผู้บังคับบัญชา เพื่อความกระจ่างชัดเจน สามารถนำไป
ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และประสบผลสำเร็จได้ **“ความสำเร็จต้องได้มา
อย่างปลอดภัย”**

อุบัติเหตุสามารถป้องกันได้ ถ้าหากพนักงานและผู้รับเหมาทุกคน
ร่วมมือในการป้องกันด้วยจิตสำนึกในความปลอดภัยที่ตระหนักรหว่างการ
ปฏิบัติงาน หลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่ปลอดภัยอย่างเคร่งครัด **“มีวินัยในการ
ทำงาน เป็นรากฐานของความปลอดภัย”**

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1
หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่เกี่ยวข้องับความปลอดภัยในการทำงาน	2
ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	
- วัตถุประสงค์	8
- ประเภทของอุบัติเหตุ	9
- ความสูญเสียและต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ	10
- การควบคุมอุบัติเหตุ	11
- ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ	14
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	15
โรงจากการประกอบอาชีพ	
- โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน	18
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเครื่องหมาย สัญลักษณ์ความปลอดภัย	
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)	23
- เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และป้ายความปลอดภัย	26
กฎความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้าน	
- ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร	29
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับบันได	31
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับหม้อไอน้ำ	33
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	35
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี	37
- ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	38
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับถังบรรจุก๊าซความดันสูง	41

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
กฎความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้าน (ต่อ)	
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	42
- ความปลอดภัยในการทำงานที่สูง	44
- ความปลอดภัยในสำนักงาน	47
- ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุ	48
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรถยก	50
ระบบการขออนุญาตทำงาน	
- Work Permit	53
แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน	
- การป้องกันและระงับอัคคีภัย	62
- การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	65
- ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ	66
- จุดรวมพล	67
กฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ	
- บทลงโทษ	69
- กฎระเบียบความปลอดภัยฯ สำหรับพนักงาน	70
- กฎระเบียบความปลอดภัยฯ สำหรับผู้รับเหมาทั่วไป	72
- กฎระเบียบความปลอดภัยฯ สำหรับผู้รับเหมาซับบิรทุกขง	74
สิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	75

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



นโยบายด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
บริษัท เนชั่นเนล เทวอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย

กลุ่มบริษัท เนชั่นเนล เทวอร์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยสำนักงานผลิตและประกอบไฟฟ้า โคมไฟ น้ำดื่ม สาธารณชน น้ำดื่ม และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่จำหน่ายภายใต้ชื่อ เนชั่นเนล ผลิตภัณฑ์ 304 และบริษัท ในเครือ มีความมุ่งมั่นในการดูแลรักษาความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อม ให้แก่พนักงานและให้มีความสำคัญในการมีส่วนร่วมของผู้นับถืองานรวมทั้งผู้เกี่ยวข้อง และมุ่งเน้นสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าเป็นสำคัญ

เพื่อบรรลุตามพันธกิจที่ตั้งไว้ กลุ่มบริษัท เนชั่นเนล เทวอร์ จำกัด (มหาชน) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย ดังนี้

- กำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดและทิศทางกลยุทธ์ ส่งเสริมความตระหนักและการคิดบนพื้นฐานความเชื่อและโอกาสเพื่อความมั่นคงของสมรรถนะการผลิต และการพัฒนาให้บรรลุตามค่าทรัพย์สินของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- จัดหาทรัพยากรให้เพียงพออย่างมีอิสระและเลือกใช้วัตถุดิบ อุปกรณ์ กระบวนการผลิต ที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการสิ้นเปลืองพลังงานเป็นสำคัญ
- ปกป้องสิ่งแวดล้อมและป้องกันการเกิดมลพิษที่อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงสถานแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ เจ็บป่วย อันตรายจากการทำงาน และอันตรายจากการเกิดอัคคีภัย สารเคมี และไฟฟ้า
- ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- ปฏิบัติตามพันธกิจ กฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- ให้ความสำคัญและสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสม ทั้งในเรื่องบุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศ เวลา และงบประมาณ



กรรมการผู้จัดการใหญ่
บริษัท เนชั่นเนล เทวอร์ จำกัด (มหาชน)
15 มกราคม 2562

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน

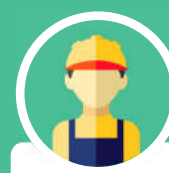
ตาราง แสดงการจัดให้มี จป. คปอ. และหน่วยงานความปลอดภัยตามประเภทกิจการและจำนวนบุคลากรในองค์กร

ฝ่ายกิจการ	บุคลากร (คน)	จป. หัวหน้างาน	จป. เทคนิค	จป. เทคนิคขั้นสูง	จป. วิชาชีพ	จป. บริหาร	หน่วยงานความปลอดภัย	คปอ.
(1)	2 คน ขึ้นไป	✓			✓	✓	✓	✓
	2-19	✓				✓		
	20-49	✓				✓		
		✓	1 ชม./วัน			✓		
(2)-(5)	50-99			✓		✓		✓
	100-199	✓			✓	✓		
	200 คนขึ้นไป	✓			✓	✓	✓	
(6)-(13)	20 คนขึ้นไป	✓				✓		
	50 คน ขึ้นไป	✓				✓		✓

ตาราง แสดงจำนวนองค์ประกอบของ คปอ. ตามจำนวนบุคลากร

จำนวนบุคลากร	จำนวนกรรมการ	ประธานกรรมการ	กรรมการฝ่ายนายจ้าง	กรรมการฝ่ายลูกจ้าง
50 - 99	5	1	1	2
100 - 499	7	1	2	3
500 ขึ้นไป	11	1	4	5

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



จป.หัวหน้างาน

กำกับดูแลลูกจ้างให้ปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ

วิเคราะห์งาน เพื่อหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น

สอนวิธีปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพปลอดภัย

ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย

ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัย

กำกับ ดูแล การสวมใส่ PPE

รายงานการประสบอันตราย

ตรวจสอบ เสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ

วิเคราะห์งาน เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน/ขั้นตอน

สอนวิธีปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ

ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย รายงานผล และเสนอแนะ

รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย



จป.เทคนิค

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



จป.เทคนิคขั้นสูง

- ตรวจสอบ เสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ
- วิเคราะห์งาน เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน/ขั้นตอน
- วิเคราะห์แผนงานโครงการ ข้อเสนอแนะและมาตรการความปลอดภัย
- ตรวจประเมินการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนงาน/มาตรการความปลอดภัย
- แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ
- แนะนำ ผ่าทอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้ปฏิบัติงานปลอดภัย
- ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย รายงานผล และเสนอแนะ
- รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย



จป.วิชาชีพ

- ตรวจสอบ เสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ
- วิเคราะห์งาน เพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน/ขั้นตอน
- วิเคราะห์แผนงานโครงการ ข้อเสนอแนะและมาตรการความปลอดภัย
- ตรวจประเมินการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนงาน/มาตรการความปลอดภัย
- แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือ
- แนะนำ ผ่าทอน อบรมลูกจ้าง เพื่อให้ปฏิบัติงานปลอดภัย
- ตรวจสอบหาสาเหตุการประสบอันตราย รายงานผล และเสนอแนะ
- รวบรวมสถิติ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย
- เสนอแนะต่อนายจ้าง เพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยอย่าง
- ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
- ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



จป.บริหาร

- กำกับ ดูแล จป.ทุกระดับซึ่งอยู่ใต้บังคับบัญชา
- เสนอแผนงานโครงการด้านความปลอดภัยในหน่วยงานต่อนายจ้าง
- ส่งเสริม สนับสนุน และติดตาม การดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ
- กำกับ ดูแล และติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัย ตามที่ได้รับรายงาน



หน่วยงาน
ความปลอดภัย

- วางแผนการดำเนินงานสำหรับการจัดความเสี่ยง และดูแลให้มีการดำเนินการต่อเนื่อง
- จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตราย และควบคุมความเสี่ยง
- วิเคราะห์แผนงานโครงการ ข้อเสนอแนะและมาตรการความปลอดภัย
- จัดทำคู่มือและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
- กำหนดชนิดของ PPE ให้เหมาะสมสำหรับความเสี่ยง
- ส่งเสริม สนับสนุน ด้านวิชาการและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ
- จัดอบรม ความรู้พื้นฐานและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- ประสานการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่างๆ
- ตรวจประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงาน
- รวบรวมผลการดำเนินงานของ จป. ทุกระดับ และติดตามผลการดำเนินงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ ของผู้ที่หน้าที่
เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



คปอ.

- พิจารณานโยบายและแผนงานความปลอดภัย เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ
- รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทาง ให้ถูกต้องตามกฎหมาย มาตรฐาน
- ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
- พิจารณาข้อบังคับและคู่มือ มาตรฐานความปลอดภัย
- สำรวจการปฏิบัติตามด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติ
- พิจารณาโครงการ หรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย
- วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ลูกจ้าง



ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน



อุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Incident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น แล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ (Accident) หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss accident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น เมื่อเกิดขึ้นแล้ว **มีศักยภาพหรือมีแนวโน้ม** ที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ ถ้าละเลยปล่อยให้สาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยๆ หรือยังดำรงอยู่อย่างนั้น **อาจนำไปสู่** การเกิดอุบัติเหตุในที่สุด

อุบัติเหตุ (Accident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้อาศัยการคาดการณ์ หรือวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้ว **มีผลกระทบ** ต่อการทำงาน ต่อผลผลิต อาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรือทำให้คนได้รับบาดเจ็บหรือพิการ หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้



8

ประเภทของอุบัติเหตุ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ มี 3 ประการ ดังนี้

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

88%

- ใช้เครื่องมือผิดประเภท
- ใช้อุปกรณ์ชำรุด
- ทำงานขณะเครื่องทำงาน
- ไม่สวมใส่ PPE
- ทำงานโดยพลการ
- ฯลฯ

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

10%

- ไม่มีการ์ดครอบ
- พื้นที่ไม่เป็นระเบียบ
- ระบบไฟฟ้าชำรุด
- ไม่มีระบบเตือนภัย
- บริเวณพื้นมีน้ำขัง สลื่น
- ฯลฯ

ธรรมชาติ

2%

- ฝนตก
- ลมพายุ
- ไฟฟ้า
- ฯลฯ

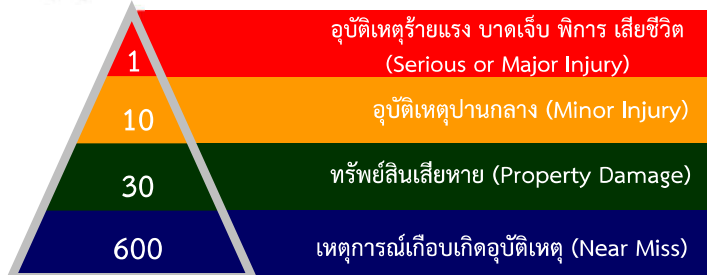
ประเภทของอุบัติเหตุแบ่งตามอันตราย

- สัมผัสความเย็น
- สัมผัสความร้อน
- ถูกหนีบ
- ถูกของมีคม
- วัตถุกระเด็นใส่
- วัตถุตกใส่
- กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว
- ถูกกระแทก ถูกตี
- ตกจากที่สูงระดับ
- สลื่น หกล้ม
- การยกของ
- CAUSTIC
- TOXIC / NOXIOUS SUBSTANCE
- ไฟฟ้า
- รังสี
- เสียงดัง

9

ความสูญเสียและต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ

ACCIDENT RATIO STUDY



ต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ



10

การควบคุมอุบัติเหตุ

โอกาสในการควบคุมอุบัติเหตุ มี 3 ขั้นตอนได้แก่

1. ก่อนการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Pre-Contact)
2. เมื่อสัมผัสกับเหตุการณ์ (Contact)
3. หลังการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Post-Contact)

1. ก่อนการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Pre-Contact)

เป็นขั้นตอนที่รวมเอาทุกสิ่งที่ต้องทำเพื่อพัฒนา และจัดทำโครงการ (Program) เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ป้องกันความเสียหายจากการเกิดเหตุการณ์ และวางแผนดำเนินการเพื่อลดความเสียหายเมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้น ซึ่งการควบคุมก่อนการสัมผัสเหตุการณ์เป็นขั้นตอนที่ **บังเกิดผลมากที่สุด** เป้าหมายของขั้นตอนนี้ คือ “การป้องกันอันเป็นหนึ่งของการควบคุม โดยพิจารณาวิธีการในการควบคุมที่ Root Cause”

Engineering



Education



Enforcement





11

2. เมื่อสัมผัสกับเหตุการณ์ (Contact)

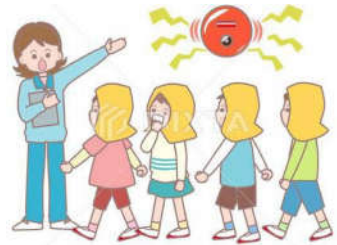
อุบัติเหตุมักเกี่ยวข้องกับการสัมผัสกับแหล่งของพลังงานหรือสาร ซึ่งมีค่าเหนือขีดจำกัดพื้นฐานความทนทานของร่างกาย หรือ โครงสร้าง

มาตรการในการควบคุมหลายประการจะให้ผลยังจุดและช่วงเวลาที่มีการสัมผัสด้วยการลดการแลกเปลี่ยนปริมาณพลังงาน หรือ การสัมผัสที่จะก่อให้เกิดอันตราย เช่น

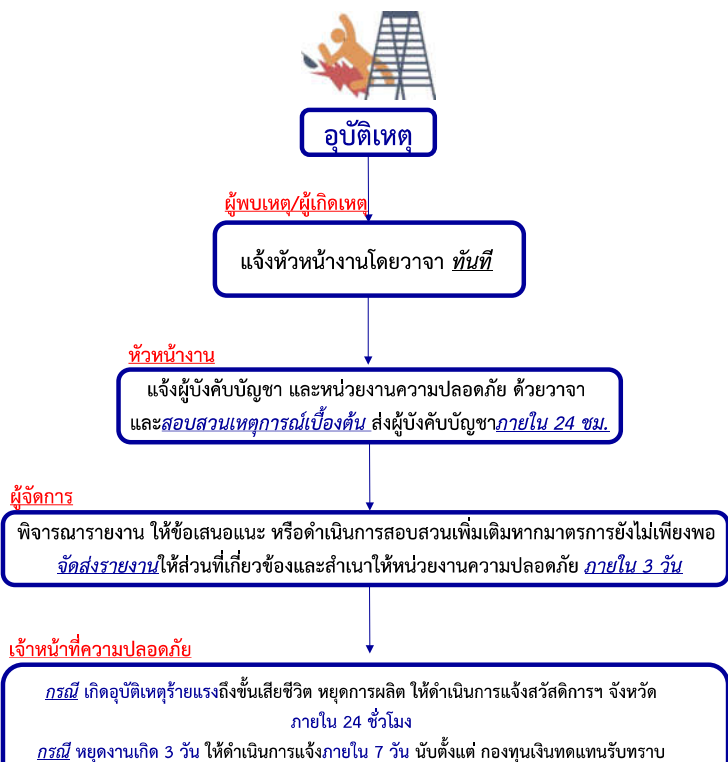
- **Eliminate get rid of the hazard** แยกงานออกจากอันตราย 
- **substitute replace with less** ใช้วิธีหรือกระบวนการที่อันตรายน้อยกว่าแทนอันตรายน้อยกว่าและประสิทธิภาพเท่าเดิมหรือประสิทธิภาพงานสูงกว่าให้เลือกเงื่อนไขนั้นแทน เช่น ติดตั้งนั่งร้านท่อประกอบเพื่อใช้ในงานซึ่งมีความร้อนและประกายไฟ จึงระบุให้ใช้พื้นนั่งร้านแบบโลหะแทนการใช้พื้นนั่งร้านที่เป็นไม้ ฯลฯ เป็นต้น 
- **Engineering a solution (barriers, isolation) guards between people and hazards** ใช้เครื่องป้องกันระหว่างอันตรายกับคนหรือตัดแยกระบบการ คือการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เพื่อควบคุมอันตราย (แลกกันเตือน แลกกันอันตรายและองรั่ว, รั่วแข็ง สัญลักษณ์ความปลอดภัย)
- **Administrative control procedures** กำหนดนโยบาย มีระบบเอกสารสนับสนุนการปฏิบัติงาน เช่น ขออนุญาตเข้าทำงาน ระเบียบปฏิบัติ คู่มือคำแนะนำ ใช้มาตรฐานสากล ใช้กฎหมาย ฝึกอบรมคน ฯลฯ เป็นต้น
- **Personal protective equipment correct for work task** ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตรงกับลักษณะงาน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล แบ่งออกเป็นอุปกรณ์ระดับพื้นฐาน และระดับพิเศษ เฉพาะงาน (basic and special personal protective equipment)

3. หลังการสัมผัสกับเหตุการณ์ (Post-Contact)

- ดำเนินการตามแผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ให้การปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาลอย่างเหมาะสม
- การควบคุมเหตุฉุกเฉิน (เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล ก๊าซรั่วไหล เกิดการระเบิด เป็นต้น)
- การเคลื่อนย้ายเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่เสียหายออกไป และไม่พร้อมใช้งาน จนกว่าจะซ่อมเสร็จ
- การซ่อมแซมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ชำรุดโดยเร็ว
- การจัดการกำจัดสิ่งที่ยกเลิกออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม
- การฟื้นฟูสภาพพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บอย่างมีประสิทธิภาพและโดยรวดเร็ว



ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

บาดแผล การห้ามเลือด

แผลถูกแทง

- ห้ามดึงวัตถุที่หักคาออกเด็ดขาด
- ปิดบาดแผล/ฟัน ด้วยผ้าสะอาด แล้วนำส่งโรงพยาบาล
- ถ้ามีอวัยวะไหลออกมา ห้ามยัดกลับ ให้ใช้ผ้าสะอาดปิดแผล

แผลอวัยวะส่วนปลายถูกตัดขาด

- กดและยกส่วนที่บาดเจ็บให้สูง
- นำชิ้นส่วนที่ขาดใส่ถุงพลาสติกที่แห้งและสะอาด
- ปิดปากถุงให้แน่น แห่อวัยวะในน้ำเย็น
- ส่งตัวผู้ป่วยไปโรงพยาบาล พร้อมอวัยวะ

แผลไหม้

แผลไฟไหม้
(ชั้นผิวหนัง) ทำการระบายความร้อนออกจากแผล โดยใช้ผ้าชุบน้ำประคบ หรือแช่ลงในน้ำไหลผ่าน นาน 10 นาที (ได้เนื้อเยื่อผิวหนัง) ไม่ต้องระบายความร้อน เพราะอาจทำให้ติดเชื้อได้ ให้ใช้ผ้าสะอาดห่อตัวและนำส่งแพทย์

สารเคมี

- ใช้น้ำล้างตา ตัว หรือบริเวณที่ถูกสารเคมี นานอย่างน้อย 15 นาที ด้วยน้ำสะอาดไหลผ่าน
- ถอดเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายที่อาจถูกสารเคมีออกให้หมด
- กรณี เป็นสารเคมีผง ให้ปิดผงสารเคมีออกจากเสื้อผ้าก่อน จึงล้างออกด้วยน้ำ

EYE WASH STATION INSIDE

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น



การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและกระดูก

ข้อเคล็ด

- ยกส่วนที่เคล็ดให้สูงขึ้น
- 24 ชม.แรกให้ประคบเย็น จากนั้นประคบร้อน
- พ้นด้วยผ้ายัด หาก 7 วันอาการไม่ดีขึ้น ให้พบแพทย์

ข้อเคลื่อน

- พักนิ่ง ห้ามพยายามดึงกลับเข้าที่
- ประคบเย็น และเข้าเฝือกชั่วคราว หรือใช้ผ้าพันไว้

กระดูกหัก

- ทำการตามในส่วนที่อวัยวะหัก และนำส่งแพทย์
- แต่กรณี กระดูกสันหลัง ไม่แนะนำให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเองให้ผู้มีความเชี่ยวชาญทำการเคลื่อนย้าย



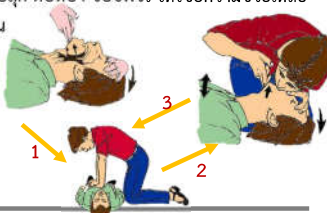
เป็นลม

- ให้ผู้ป่วยนอนราบกับพื้น คลายเสื้อผ้าให้หลวม หนุนขาให้สูงกว่าศีรษะ
- หากมีอาการหายใจไม่ออกหรือหมดสติ ให้ช่วยทำให้หายใจก่อน



CPR

- ประเมินความรู้สึกตัว โทรขอความช่วยเหลือ ; ปลุก ตบที่บ่า จับชีพจร โทรขอความช่วยเหลือ
- เปิดทางเดินหายใจ ; กดหน้าผากและเชยขาขึ้น
- ตรวจการหายใจ ; ฟังเสียง สังเกตการหายใจ
- ช่วยการไหลเวียนโลหิต ; กดหน้าอก 30 ครั้ง
- ช่วยหายใจ ; เป่าปาก 2 ครั้ง
- จัดท่านอนที่ปลอดภัย ; ท่านอนตะแคงกึ่งคว่ำ



16

โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน



โรคจากการประกอบอาชีพ (Occupational diseases)

หมายถึง โรคที่เกิดจากปัจจัยในการประกอบอาชีพโดยตรง ซึ่งเป็นปัจจัยเดียวที่ก่อให้เกิดโรค โดยอาจเกิดทันที เช่น ได้รับสัมผัสสารอันตรายในโรงงานแบตเตอรี่ มีอาการแสบตา แสบหน้าอก หายใจไม่ออก หรือการสัมผัสสารกำจัดแมลงในขณะที่ฉีดพ่น มีอาการแสบหน้าอก หนึ่งตากระตุก น้ำตาไหล คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นคันตามผิวหนัง เป็นต้น หรือเกิดขึ้นภายหลังจากการประกอบอาชีพเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคนิ้วโป้งโคนโอสิส ได้แก่ โรคซิลิโคสิส โรคจากแร่ใยหินแอสเบสตอสมิยะการก่อโรค (latency period) ตั้งแต่เริ่มสัมผัสจนถึงมีอาการและอาการแสดง ใช้เวลานานอย่างน้อย 15 ปี โดยส่วนใหญ่โรคจากการประกอบอาชีพจะมีระยะฟักตัวนานและความสำคัญคือ เมื่อเป็นโรคแล้วมักจะรักษาไม่หายขาด

ทางกายภาพ

เสียงดัง

ผลกระทบ : การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว
การสูญเสียการได้ยินแบบถาวร

ความร้อน

ผลกระทบ : ตะคริวเนื่องจากความร้อน
อ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน
เป็นลมจากความร้อนสูง
ผด ผื่นขึ้นตามผิวหนัง

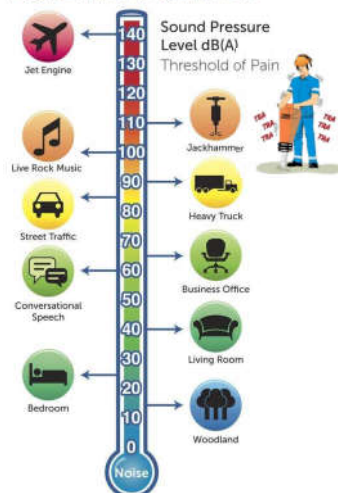
แสงสว่าง

ผลกระทบ : ไม่สบายตา กล้ามเนื้อตาเมื่อยล้า
สูญเสียสมรรถภาพการมองเห็น

ความสั่นสะเทือน

ผลกระทบ : กระตุกสั่นหลังอักเสบ
ปลายประสาทอักเสบ

NOISE THERMOMETER



ทางกายภาพ (ต่อ)

รังสี ชนิดแตกตัว

ผลกระทบ : ก่อให้เกิดความผิดปกติในเซลล์ร่างกาย
เป็นเหตุให้เกิดโรคมะเร็งได้

ทางเคมี

สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ ดังนี้

1. การหายใจ
 - เนื้อเยื่อถูกทำลายอย่างรุนแรง
 - ฝุ่น ผง หรือละออง ร่างกายจะมีระบบป้องกันและกำจัดออกจากร่างกายได้โดยขึ้นอยู่กับขนาดของสารพิษ
2. การสัมผัสทางผิวหนังหรือดวงตา
 - ทำให้เกิดความระคายเคือง ไปจนถึงอาการแพ้
 - สารเคมีส่วนใหญ่จะเป็นอันตรายต่อดวงตาตั้งแต่ทำให้เกิดการระคายเคือง สร้างความเจ็บปวด สูญเสียความสามารถในการมองเห็น ไปจนถึงทำให้ตาบอดอย่างถาวรได้
3. การกิน / กลืน
 - เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินอาหาร
 - ทำอันตรายเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในระบบทางเดินอาหารได้โดยตรง
4. การเข้าสู่ร่างกายโดยการฉีดหรือผ่านทางบาดแผลที่ผิวหนัง
 - เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจหรือจากอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน



18

โรคจากการประกอบอาชีพ



โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน

19

โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน

ทางชีวภาพ

ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ รวมทั้งฝุ่นและเส้นใยพิษ

ทางจิตวิทยาสังคม

ความเครียด การถูกกดดัน เป็นต้น

ทางกายศาสตร์ (Ergonomics)

การยศาสตร์ คือ ศาสตร์ หรือวิชาการที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ

สาเหตุที่นำไปสู่อาการบาดเจ็บจากการทำงาน

- สภาพการทำงานไม่เหมาะสม : แสงสว่าง, เสียงดัง, อุณหภูมิ, ความสั่นสะเทือน, ความเร็วของเครื่องจักร, งานซ้ำซากจำเจ
- อุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับขนาด สัดส่วนของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน
- ลักษณะงานที่ทำด้วยท่าทางอิริยาบถที่ผิดธรรมชาติ ได้แก่ งานที่ต้องมีการบิดโค้งของข้อมือ งอ แขน การงอศอก การจับ โดยเฉพาะนิ้วมือซ้ำๆ งานที่ต้องก้มศีรษะ ก้มหลัง บิดเอวตัว เอื้อมหรือยกสิ่งของขึ้นสุดแขน



โรคที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงาน

โรคที่เกี่ยวข้องจากการประกอบอาชีพ (Work-related diseases)

หมายถึง การประกอบอาชีพไปกระตุ้นให้โรคเดิมของผู้ป่วยคนนั้นให้แสดงอาการออกมา หรือทำให้มีอาการแย่ลงกว่าเดิม เช่น ในคนที่มีความเครียดอยู่แล้ว หรือผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจะมีอาการโรคเส้นเอ็นอักเสบได้ง่าย ดังนั้นการประกอบอาชีพเมื่อมีการออกแรงซ้ำ ๆ หรือมีท่าทางการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ก็จะแสดงอาการขึ้น



โรคและภัยสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental diseases)

หมายถึง ผลกระทบที่เกิดจากมลพิษบนพื้นดิน น้ำ อากาศ ทั้งจากธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ ทำให้เกิดโรคหรือผลกระทบทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และเครื่องหมาย สัญลักษณ์ความปลอดภัย



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ใช้สำหรับป้องกันผู้สวมใส่จากอันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติการ อุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีอันตราย แต่ไม่ได้ช่วยลดหรือกำจัดความเป็นอันตรายแต่อย่างใด

หลักการป้องกันอันตราย



ป้องกันที่แหล่งกำเนิด
(Source)



ป้องกันที่ทางผ่าน
(Path)



ป้องกันที่ตัวบุคคล
(Receiver)

หลักทั่วไปในการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ศึกษาสภาพของอันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงาน และความเสี่ยงในการสัมผัสอันตราย
2. ศึกษาคุณลักษณะของอุปกรณ์ฯ โดยพิจารณาถึง
 - ประสิทธิภาพในการป้องกันอันตราย
 - มีมาตรฐานรับรอง
 - วิธีใช้ง่าย สวมใส่สบาย และมีน้ำหนักเบา
 - การบำรุงรักษาง่าย และมีความทนทาน
 - มีราคาเหมาะสม

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



ชนิดของ PPE แบ่งตามอวัยวะที่จะใช้ป้องกัน



กลุ่มอุปกรณ์ปกป้องศีรษะ

เก็บรักษาหมวกไว้ในที่ๆ ไม่มีแสงแดดจัดจนเกินไป เพราะแสงแดดและอุณหภูมิจะทำให้ไม้มากของพลาสติกเสื่อมสภาพ ทำให้หมวกขาดความแข็งแรง



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันหู

ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน(TWA) เกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลา 8 ชั่วโมง จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบการได้ยินตลอดเวลา



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

เพื่อป้องกันการบาดเจ็บเมื่ออยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงหรือบริเวณใกล้เคียง รวมถึงพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมที่มีความเสี่ยง



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

ใช้สำหรับป้องกันไม่ให้สารอันตรายหรือสารพิษที่ปนเปื้อนในอากาศเข้าสู่ร่างกายระบบหายใจ



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันมือและแขน

สำหรับป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับมือและแขน จากสารเคมี วัตถุมีคม อุณหภูมิร้อนและเย็น ไฟฟ้า เชื้อโรค สิ่งสกปรกต่าง ๆ



24

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



ชนิดของ PPE แบ่งตามอวัยวะที่จะใช้ป้องกัน



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันเท้า

ใช้สำหรับป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับขาและเท้าจากการกระแทก ทับ หรือหนีบโดยวัตถุแข็ง การหกใส่ของสารเคมี การสัมผัส กับกระแสไฟฟ้า



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว

ใช้สำหรับป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นกับลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมีอันตราย โลหะหลอมเหลว การสัมผัสอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด รวมถึงไฟไหม้ การกระแทกกับวัตถุแข็งต่าง ๆ



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

ใช้สำหรับป้องกันไม่ให้คนทำงานในที่สูงตกลงสู่เบื้องล่าง



ข้อจำกัดของ PPE

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเหมาะสมในการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารพิษในช่วงสั้นๆ อุปกรณ์ไม่สามารถกำจัดอันตรายจากสถานที่ทำงานได้ โดยเฉพาะเมื่ออุปกรณ์ทำงานล้มเหลวจะทำให้ผู้สวมใส่อุปกรณ์ได้รับสัมผัสกับสารอันตรายทันที อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจะไม่ได้ผลถ้าผู้สวมใส่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการใช้ที่ถูกต้องและเลือกสวมใส่โดยไม่คำนึงถึงอันตรายที่จะต้องสัมผัส

25

เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และป้ายความปลอดภัย

รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและสีที่ใช้แบ่งเป็น 5 ประเภทตามจุดประสงค์ของการแสดงความปลอดภัย ดังนี้



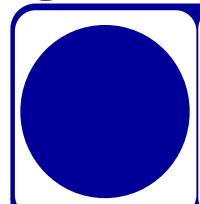
เครื่องหมายห้าม (Prohibition Signs)



- ห้าม (สีแดง)
- แถบขอบวงกลม และแถบขาว (สีแดง)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีดำ)



เครื่องหมายบังคับ (Mandatory Signs)



- ห้าม (สีฟ้า/น้ำเงิน)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีขาว)



26

เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และป้ายความปลอดภัย



เครื่องหมายเตือน (Warning Signs)



- พื้น (สีเหลือง)
- แถบขอบสามเหลี่ยม (สีดำ)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีดำ)



เครื่องหมายแสดงสถานะปลอดภัย (Safety Condition Signs)



- ห้าม (สีเขียว)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีขาว)



เครื่องหมายแสดงที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire protection & Fire Alarm sign)



- ห้าม (สีแดง)
- สัญลักษณ์ของภาพ (สีขาว)



27

กฎความปลอดภัย ในการทำงานเฉพาะด้าน

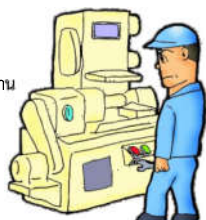


ความปลอดภัยในการทำงาน กับเครื่องจักร



ข้อปฏิบัติทั่วไป เพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

- พนักงานต้องสวมใส่เครื่องคุ้มครองให้เรียบร้อย รัดกุมและไม่รุ่มร่า
- พนักงานห้ามสวมใส่เครื่องประดับที่อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้
- พนักงานต้องรวบผมที่ปล่อยยาวเกินสมควร เพื่อป้องกันการถูกดึงจากเครื่องจักร
- นายจ้างต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ บริเวณที่ตั้งของเครื่องจักร ให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน
- พนักงานซึ่งไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าไปในบริเวณดังกล่าว
- เครื่องจักรที่มีการถ่ายทอดพลังงานโดยใช้เพลลา สายพาน รอก เครื่องอุปกรณ์ ล้อตุนกำลังต้องมี ตะแกรงหรือที่ครอบปิดคลุมส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด เพื่อป้องกันการถูกหนีบ ดึง ฉีกขาด กระแทก ทับ จนเกิดอันตราย
- การซ่อมเครื่องจักรต้องหยุดเครื่องจักรและต้องทำการ Lock Out & Tag Out ป้องกันมิให้เครื่องจักรทำงานขณะซ่อม
- เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีระบบหรือวิธีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วเข้าตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรและต้องต่อสายดิน
- ต้องตรวจสอบเครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัย
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงาน



ความปลอดภัยในการทำงาน กับเครื่องจักร

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่นและหมอน้ำ 2552

“เครื่องจักร” หมายความว่า สิ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้นสำหรับกักกักเน็ดพลังงานเปลี่ยนหรือแปลงสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ เชื้อเพลิง ลม ก๊าซ ไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงเครื่องอุปกรณ์ ล้อตุนกำลัง รอก สายพาน เพลลา เพืองหรือสิ่งอื่นที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งเครื่องมือกล

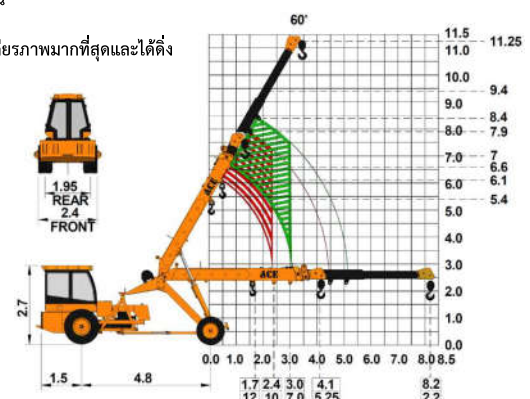


ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับปั่นจั่น



ข้อควรรู้ในการปฏิบัติงานกับปั่นจั่น

- ฐานหน้าของที่จะยกและไม่ยกเกินน้ำหนักที่ปั่นจั่นสามารถยกได้ในระบะนั้น
- รู้ขีดมีการยกและย้ายของ ให้ดูตำแหน่งที่ห่างจากตัวปั่นจั่นมากที่สุดในการประเมินความสามารถของปั่นจั่น
- ใช้รัศมีของแขนในตำแหน่งที่ใกล้ตัวปั่นจั่นที่สุด
- ต้องทราบและปฏิบัติตามแผนภาพความสามารถในการยกของปั่นจั่น (Lifting Capacity or Load Chart)
- ห้ามการเริ่มหรือหยุดการยกแบบทันทีทันใด หรือขับแบบกระชาก
- การยกของต้องยกขึ้นในแนวตั้ง ให้รอกตะขอ ตรงกับศูนย์กลางของน้ำหนักที่ยก และตรงกับกลางแขนของปั่นจั่น
- ปรับให้ปั่นจั่นมีเสถียรภาพมากที่สุดและได้ตั้ง



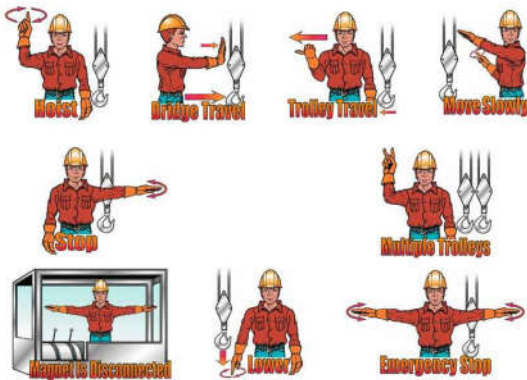
ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับปั้นจั่น



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น

- ให้มีการทดสอบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นปีละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
- ให้ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ต้องผ่านการอบรม และทบทวนทุก 2 ปี
- จัดทำเส้นแสดงเขตอันตราย เครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องกั้นเขตอันตราย ในเส้นทางที่มีการใช้ปั้นจั่นเคลื่อนย้ายสิ่งของ
- ห้ามเดินผ่านปั้นจั่นขณะทำการยก

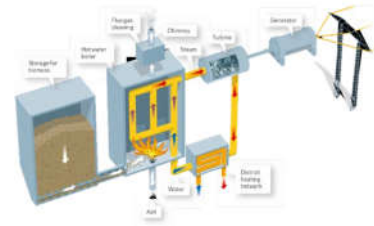
Overhead Crane Hand Signals



32

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับหม้อไอน้ำ

“หม้อน้ำ” หมายความว่า ภาชนะปิดที่ผลิตน้ำร้อนหรือไอน้ำที่มีความดันสูงกว่าบรรยากาศ โดยใช้ความร้อนจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง หรือความร้อนจากพลังงานอื่น



อันตรายของหม้อน้ำ >> ระเบิด !!!



สภาพการฉีกขาดของเหล็กยึดโยงและการแตก
ระเบิดของผนังหลัง



สภาพท่อไฟใหญ่ที่ฉีกขาดบริเวณรอยเชื่อมยึด
ผนังหน้าและผนังหลัง

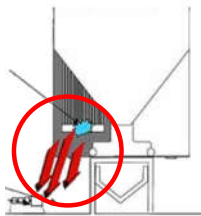
33

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับหม้อไอน้ำ



สรุปสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดหม้อน้ำระเบิดในปัจจุบัน

1. บกพร่องในการเลือกใช้หม้อน้ำ อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ควบคุมการทำงานต่างๆ (เน้นราคาถูก ไม่ได้เปรียบเทียบคุณภาพด้านความปลอดภัย การประหยัดพลังงาน การเกิดมลภาวะ)
2. บกพร่องในการติดตั้งหม้อน้ำ และระบบอุปกรณ์ใช้ไอน้ำ
3. บกพร่องต่อการตรวจสอบความปลอดภัย
 - วิศวกรตรวจสอบ
 - ผู้ประกอบกิจการโรงงาน
4. บกพร่องในการใช้งาน และดูแลบำรุงรักษา
 - ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำ



34

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี



สารเคมีอันตราย

คือ สารที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สินหรือสภาพแวดล้อม ภายใต้เงื่อนไขหรือสภาวะเหมาะสมสำหรับสารนั้นๆ



การป้องกันอันตรายสารเคมี

1. ผู้ที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี ต้องศึกษาข้อมูลของสารเคมีนั้นๆเป็นอย่างดี โดยศึกษาข้อมูลจาก SDS เช่น อันตรายของสารเคมี คำเตือนในการจัดเก็บ วิธีใช้ วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การปฐมพยาบาล เป็นต้น
2. ก่อนปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสม
3. กรณีไม่มั่นใจว่าสามารถปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ให้ปรึกษาหัวหน้างาน



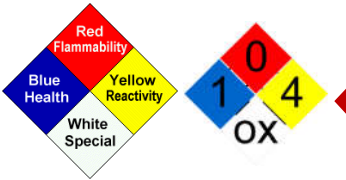
35

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี



สัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมี จำแนกตามลักษณะการใช้งาน
(Chemical Hazard Label)

ระบบ UN (United Nation Committee of Exports on the Transport of Dangerous Goods) : แสดงความเสี่ยงอันตราย จากภาว
ขนส่ง



ระบบ NFPA (Nation Fire Protection Association) : แสดงอันตรายบนฉลากสารเคมี เพื่อป้องกันไฟไหม้ ในสหรัฐอเมริกา

ระบบ EEC (European Economic Community) : แสดงอันตรายบนฉลากสารเคมี ในสหภาพยุโรป



ระบบ GSH (The Global Harmonization System of Classification and Labeling of Chemical) : จำแนกอันตรายของสารเคมีให้เป็นระบบสากลโดยสหประชาชาติ

36

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับรังสี

ชื่อธาตุ : Cs - 137

ชนิดของรังสีที่แผ่ออกมา : Gamma



หลักสามประการในการป้องกันอันตรายจากรังสี

- 1) เวลา การปฏิบัติงานทางด้านรังสีต้องใช้เวลาน้อยที่สุด เพื่อป้องกันมิให้ร่างกายได้รับรังสีเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับบุคคล
- 2) ระยะทาง ความเข้มของรังสีจะเปลี่ยนแปลงลดลงไปตามระยะทางจากสารต้นกำเนิดรังสี สำหรับต้นกำเนิดรังสีที่เป็นจุดเล็กๆ ความเข้มจะลดลงเป็นสัดส่วนกลับกับระยะทางยกกำลังสอง
- 3) เครื่องกำบัง ความเข้มของรังสีเมื่อผ่านเครื่องกำบังจะลดลง แต่จะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับพลังงานของรังสี คุณสมบัติ ความหนาแน่น และ ความหนาของวัตถุที่ใช้



ขนาดของรังสีที่ร่างกายได้รับ(Rem)	อาการเจ็บป่วยที่ปรากฏ
0-25	ไม่ปรากฏแน่ชัด
25-50	มีการเปลี่ยนแปลงของเม็ดโลหิต
50-100	เม็ดโลหิตมีการเปลี่ยนแปลง อ่อนเพลีย อาเจียน ไม่มีความพิการปรากฏ
100-200	มีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น มีความพิการ
200-400	มีการเจ็บป่วยทางรังสี มีความพิการ หรืออาจเสียชีวิตได้
400	โอกาสรอดชีวิต 50 เปอร์เซ็นต์
มากกว่า 400	โอกาสเสียชีวิตสูง

37

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ



ที่อับอากาศ คือ

- ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ
- มีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย เป็นต้น



อันตรายในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

การขาดออกซิเจน

เสียงดัง

ไฟไหม้เนื่องจากการระเบิดของแก๊สที่ติดไฟได้ (Combustible Gas)

อุณหภูมิสูง

อันตรายจากการสูดดมแก๊สพิษ

การหนีออกจากพื้นที่กรณีฉุกเฉิน

การมองเห็นลดลงเนื่องจากแสงสว่างหรือฝุ่นละออง



38

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

1. ผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
ไม่เป็นโรคหัวใจ และโรคทางเดินหายใจ



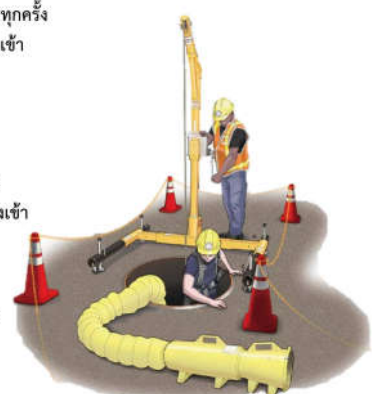
2. ต้องมีใบอนุญาตเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ **ติดไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงาน** และห้ามเข้าไปทำงานก่อนได้รับอนุญาต โดยจะต้องตรวจสอบว่าในใบอนุญาตว่ามี
 - ชื่อผู้ตรวจ ผู้อนุญาต ในการทำงาน และมีผลการตรวจวัดอากาศในพื้นที่การทำงาน



3. ต้องลงชื่อ และ เวลาเข้า-ออก ในที่อับอากาศทุกครั้ง พร้อมทั้งแขวนบัตรประจำตัวไว้ที่ปากทางเข้า เพื่อให้ตรวจสอบได้

4. จะต้องเป็นผู้เฝ้าปากทางเข้า-ออก เพื่อคอยช่วยเหลือและสื่อสารกับคนข้างในที่อับอากาศ และ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่อับอากาศ

5. ต้องมีการหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานในที่อับอากาศออกมาพักเป็นครั้งคราว



39

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ (ต่อ)

- ต้องจัดให้มีระบายอากาศที่เพียงพอในพื้นที่อับอากาศ
- แจ้งให้ผู้เฝ้าระวัง (Hole Watch) ทราบก่อนเข้าไปทำงาน
- ใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยที่ระบุไว้ในใบอนุญาต
- ติดต่อกับผู้เฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ
- แจ้งให้ผู้เฝ้าระวังทราบทันทีที่มีสิ่งเตือนว่าอาจมีภัย
- ต้องออกจากพื้นที่ในกรณีต่อไปนี้
 - ผู้เฝ้าระวัง (Hole Watch) แจ้งให้ออก
 - มีสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีอันตราย
 - เมื่อสัญญาณบอกเหตุฉุกเฉิน (Emergency Alarm) ดังขึ้น



การวิเคราะห์ผลการตรวจวัดแก๊ส จาก Gas Detector



H ₂ S	< 10 ppm
LEL	≤ 10% LEL
CO	< 25 ppm
O ₂	19.5 % - 23.5 %

40

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับถังบรรจุก๊าซความดันสูง



ข้อควรปฏิบัติสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับถังบรรจุก๊าซความดันสูง

- ถังบรรจุก๊าซที่ใช้ต้องมี มอก. และมีสัญลักษณ์สีตามมาตรฐาน เพื่อบอกชนิดของก๊าซที่บรรจุภายในถัง และต้องติดฉลาก หรือมีรายละเอียดของก๊าซที่บรรจุในถัง
- การเก็บ และขนส่งถังก๊าซ ต้องดำเนินการในลักษณะที่ถ่วงอยู่ในแนวตั้งตรง โดยมีฝาครอบที่ปิดอยู่ประจำที่ตลอดเวลา มีการยึดหรือผูกมัดให้แน่นคง เพื่อป้องกันไม่ให้ถังก๊าซล้มลงกระแทกพื้น และห้ามถังบรรจุก๊าซขณะเคลื่อนย้ายโดยเด็ดขาด
- ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้จุดสลึง เชือก โซ่ หรือโซ่เหล็กมัด
- ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บรักษาแยกจากถังก๊าซอะเซทิลีน หรือก๊าซอื่นๆ ด้วยระยะทางอย่างน้อย 6.5 เมตร ควรวางถังก๊าซในที่ที่มีการถ่ายเทอากาศที่ดี และไม่ให้สัมผัสกับแสงแดด ห้ามวางแนวนอนโดยเด็ดขาด
- จะต้องปิดวาล์วถังก๊าซในช่วงเวลาที่ไม่ได้ใช้ และจะต้องปิดฝาครอบวาล์วถังก๊าซตลอดเวลา
- ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ในสถานที่อับอากาศ ยกเว้นกรณีที่ไม่จำเป็นต้องนำเข้าไปในสถานที่ที่มีขนาดใหญ่ และมีการระบายอากาศที่ดี
- ห้ามตั้งถังก๊าซไว้ในบริเวณที่อาจมีประกายไฟ กระเด็นมากระแทกอุปกรณ์ปรับความดันถัง (Regulator Assembly) หรือวาล์วของถังก๊าซ (Cylinders Valves) และห้ามไม่ให้ถังก๊าซออกซิเจนสัมผัสกับสารไฮโดรคาร์บอนโดยเด็ดขาด อุปกรณ์ปรับความดันของถังก๊าซต้องมีมาตรวัดที่อ่านค่าได้ชัดเจน และมีสภาพที่ปลอดภัยในการใช้งาน
- สายที่ต่อจากถังก๊าซ ต้องมีสภาพดี ไม่มีรูรั่ว หรือแตกหัก และการต่อเข้ากับถังก๊าซจะต้องให้สนิทแน่นโดยใช้เข็มขัดรัด (Clamps) ห้ามใช้ลวดผูก
- ควรหาหรือรั่วโดยใช้น้ำสบู่พรมลงบนที่บริเวณตัวถังปรับแรงดัน ข้อแตกต่างว่าไม่ว่าทุกครั้งเมื่อเริ่มใช้
- จะต้องติดตั้งตัวกันไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor) ของถังก๊าซและถังลมตลอดเวลา



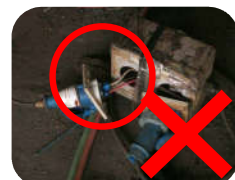
41

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับไฟฟ้า



การป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ไฟฟ้า

- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ที่จะนำมาใช้ในเขตโรงงาน จะต้องได้รับการตรวจสอบจากช่างไฟฟ้า และติดสติ๊กเกอร์ที่ระบุอายุการใช้งานชัดเจน
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทุกชิ้นจะต้องกรอกในแบบฟอร์มรายการอุปกรณ์พร้อมแนบมากับใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit)
- กรณีที่ต้องเพิ่มเติมอุปกรณ์ จะต้องติดต่อเจ้าของงาน เพื่อทำการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
- เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า ต้องต่อผ่านอุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัติ (Safe-T-Cut)
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด จะต้องไม่มีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงให้ผิดไปจากมาตรฐานการผลิต
- ห้ามทำงานในที่มืด หรือ ทำงานตากฝน
- การวางอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สายไฟ จะต้องวางให้เรียบร้อย ต้องไม่ถูกกดทับ หรือ เหยียบ จนทำให้เกิดการชำรุดเสียหาย
- ห้ามวาง หรือจัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด หรือไม่ผ่านการตรวจสอบไว้บริเวณพื้นที่การทำงานโดยเด็ดขาด



42

ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับไฟฟ้า

วิธีปฏิบัติเมื่อประสบอันตรายจากไฟฟ้า

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

- ห้ามสัมผัสตัวผู้โดนไฟฟ้าดูดด้วยมือเปล่าโดยเด็ดขาด
 - ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุทันที
 - ใช้ไม้หรือฉนวนช่วยดึงตัวผู้บาดเจ็บ
 - โทรเรียกรถพยาบาล 085-835-5191
- ประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยและตัว หรือเรียกชื่อ
 - ประเมินตนเอง ช่วยเหลือผู้ป่วยได้หรือไม่ หากไม่โทรเรียกรถพยาบาล
 - หากไม่พบการตอบสนอง หัวใจหยุดเต้น ให้ CPR โดยเร็ว
- ดำเนินการ CPR เปิดปาก ช่วยหายใจ
 - ปั๊มหัวใจ 15 ครั้ง สลับกับการหายใจ 2 ครั้ง
- หากพบสัญญาณชีพจร
 - พลิกตัวและสังเกตอาการ

พึงสังเกต อันตรายก่อนช่วยเหลือ

แจ้งเหตุโดยด่วน 085-835-5191

สัญญาณชีพขาดหาย ให้เร่ง CPR

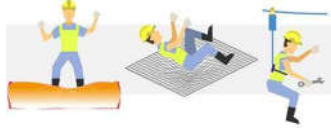
43

ความปลอดภัยในการทำงาน บนที่สูง



อันตรายจากงานบนที่สูง

- ลื่น สะดุด ทำให้ตกจากที่สูง
- ตกจากบันไดหรือนั่งร้าน เนื่องจากไม่มีที่จับยึด
- ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันตก
- นั่งร้านถล่ม เนื่องจากติดตั้งนั่งร้านไม่ได้มาตรฐาน



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานบนที่สูง ต้องมีสภาพทางร่างกายที่แข็งแรง ไม่มีโรคหัวใจ โรคลมชัก ความดันโลหิตสูง
- การทำงานสูงจากพื้นที่ปฏิบัติงานเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องมีการติดตั้งนั่งร้าน (สังเกตการติดตั้งผ่าน การตรวจสอบ) และสวมใส่เข็มขัดนิรภัย
- ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงานโดยรอบให้ปลอดภัย



อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การทำงานบนที่สูงหรือทำงานต่างระดับที่ต้องเสี่ยงกับการตกจากที่สูง ตัวอย่างเช่น งานก่อสร้าง งานสายส่ง งานบำรุงรักษา และทำความสะอาด เป็นต้น จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง



44

ความปลอดภัยในการทำงาน บนที่สูง



เปรียบเทียบการตรึงระหว่าง Safety Belt กับ Full Body Harness



• **Safety belt** ; สามารถรองรับแรงที่มากทำได้ประมาณ 900 ปอนด์ (408 Kg)

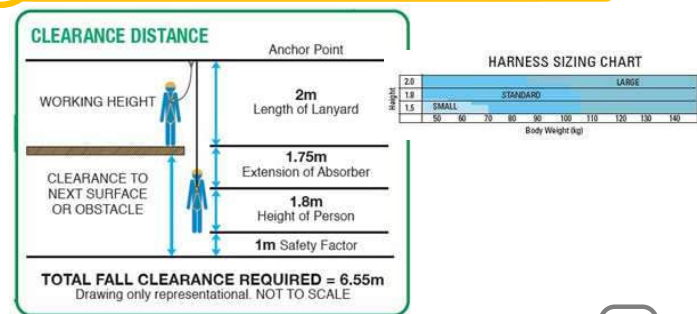
• **Full body harness** ; สามารถรองรับแรงที่มากทำได้ประมาณ 1,800 ปอนด์ (816 Kg.)

• **Safety belt** ; คนจะทนอยู่ได้นานประมาณแค่ 90 วินาที แล้วBelt จะมีการดึงรัดรัดกระบังลมช่องท้องของผู้สวมใส่ทำให้เลือดไหลเวียนไม่ทั่วจหมดสติได้

• **Full body harness** ; จะสามารถทนได้ประมาณ 15 นาที ซึ่งมีเวลามากพอที่ทีมช่วยเหลือจะมาช่วยได้ทัน



การคำนวณระยะปลอดภัยในการสวมใส่ Full Body Harness



45

ความปลอดภัยในการทำงาน บนที่สูง



46

ความปลอดภัยในสำนักงาน



ประเภทของอุบัติเหตุในสำนักงาน

1. การพลัดตกหกล้ม
 - การลื่นหรือการสะดุดหกล้ม
 - เก้าอี้ล้ม
 - การตกจากที่สูง
2. การยกเคลื่อนย้ายวัสดุ

ผู้ปฏิบัติงานอาจต้องยกของซึ่งใช้ท่าทางการทำงานที่ไม่ดีวิธี
3. การถูกชนหรือชนกับสิ่งของ

พื้นที่แคบหรือในมุมอับจะพบว่า ผู้ปฏิบัติงานมักจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงการชน
4. การที่วัตถุตกลงมากระแทก

วัตถุที่ตกมักจะวางอยู่ในตำแหน่งที่สูง และไม่มั่นคง เป็นเหตุให้มีการตกหรือหล่นลงมาถูกศีรษะของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ด้านล่าง
5. การถูกบาด
6. การเกี่ยวและหนีบ

การจัดวางของซึ่งยื่นออกมาจนมีการเกี่ยวผู้ปฏิบัติงานได้
7. อัคคีภัย



47

ความปลอดภัยในเคลื่อนย้ายวัสดุ



การเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุ หรือสิ่งของจากจุดหนึ่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการในระนาบเดียวกัน หรือต่างระนาบกัน



ประเภทของการเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุ สามารถแบ่งออกได้ 2 อย่างตามต้นกำลังคือ

1. การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้กำลังจากคน

- การยก ถีบและแบกหาม
- การใช้รถเข็น และ Hand lift



2. การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้เครื่องจักร หรืออุปกรณ์

- รถยก (Forklift or Lift truck)
- กว้าน และปั้นจั่น (Hoist and Crane)
- อุปกรณ์ลำเลียง (Conveyor)
- รถพ่วง และรถบรรทุก



48

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรถยก



รถยก หรือ ฟอล์คลิฟต์ (Fork Lift)

เครื่องจักรกลที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการเคลื่อนย้ายวัสดุ เนื่องจากมีความคล่องตัวในการใช้งาน พบว่ามีทั้งในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ เป็นส่วนหนึ่งของขบวนการผลิต และเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป นิยมใช้ควบคู่กับตะแกรงหรือพาเลท



ข้อห้าม เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถยก

- ห้ามขับ Forklift เด็ดขาด หากยังไม่ได้ผ่านการฝึกอบรม และยังไม่ได้รับการอนุญาตอย่างเป็นทางการจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้บังคับบัญชา
- ห้ามนำ Forklift ไปใช้ปฏิบัติสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องจากหน้าที่ที่กำหนด และห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องนำ Forklift ออกไปใช้งาน
- ห้ามเริ่มต้นทำงาน หากยังไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องในการควบคุมบังคับ
- ห้ามยกหรือพาเลทลอยสูง ในขณะที่วิ่งตามทางราบ
- ห้ามยกย้ายสิ่งของ ที่ไม่อยู่ในสภาพที่มีเสถียรภาพ หรือมีครวมแบบหลวมๆ หรือยกของหรือยกย้าย เกินกว่าสมรรถนะตามพิกัดของรถ
- ห้ามนำ Forklift ไปใช้ปฏิบัติงาน หากมีข้อบกพร่องหรือเสีย
- ห้ามนำ Forklift ที่อยู่ในสภาพไม่ปลอดภัยหรือยังไม่ได้รับการซ่อมแซมไปใช้งาน โดยให้ปลดกุญแจรถออกเก็บไว้ห่างจาก
- ห้ามปรับแต่งรถ หรือถอดชิ้นส่วนใดของรถออกก่อนได้รับอนุญาต
- ห้ามบรรทุกผู้โดยสาร
- ห้ามยืน หรือเดินผ่าน ใต้ส่วนที่ยกลอยสูงขึ้น



50

ความปลอดภัยในเคลื่อนย้ายวัสดุ



การวางแผนการยก

หลักการทั่วไปในการวางแผนการยก เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนยก มีดังต่อไปนี้

- ต้องประเมินน้ำหนักของวัสดุสิ่งของ ยกตามลำพังเพียงคนเดียวได้หรือไม่
- ถ้าไม่สามารถยกได้ต้องหาค้นช่วยยก ไม่ควรพยายามยกเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของที่หนักมากโดยลำพัง
- ตรวจสอบสภาพบริเวณที่จะยกโดยรอบ เช่น ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทาง มีเนื้อที่ว่างมากพอในการยกเคลื่อนย้ายพื้นจะต้องไม่ลื่น เป็นต้น
- ควรใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้กำลังแรงงานคน
- จัดวางตำแหน่งวัสดุสิ่งของที่จะยก ไม่สูงเกินกว่าระดับไหล่
- การทำงานกับวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนักต่างๆ กัน เมื่อยกของที่หนัก ให้สลับมายกของเบาเพื่อพักกล้ามเนื้อ และเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ
- ควรใช้ถุงมือ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และการถูกบาดจากของมีคม และสวมใส่รองเท้ากันภัย เพื่อป้องกันการลื่นและป้องกันการบาดเจ็บจากวัสดุสิ่งของหล่นทับ



การยกของขึ้นอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

การยกวัสดุสิ่งของคนเดียว โดยวัสดุสิ่งของอยู่ระดับพื้น

- ยืนชิดวัสดุสิ่งของ วางเท้าให้ถูกต้องและมีความมั่นคง
- ย่อเข้าให้หลังเป็นแนวตรง เพื่อให้แรงกดลงบนหมอนรองกระดูกสันหลังมีการกระจายตัวเท่าๆ กัน
- จับวัสดุสิ่งของให้มั่นคงโดยใช้ฝ่ามือจับ
- ควรให้หลังชิดลำตัว เพื่อให้หน้าของวัสดุสิ่งของผ่านลงที่ต้นขาทั้งสองข้าง
- ควรให้ตำแหน่งของศีรษะสัมพันธ์กับร่างกาย โดยให้ศีรษะและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นทางเดินได้ชัดเจนในขณะที่ยกขึ้นและเดิน
- ค่อยๆ ยึดเข้า เพื่อยืนขึ้นโดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขา และขณะที่ยืนขึ้น หลังจะอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ



49

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรถยก



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก

➢ ให้มีโครงหลังคาที่มั่นคงแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุตกหล่นได้



➢ ให้ทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกให้ตรงกับความ

สามารถในการยกสิ่งของได้โดยปลอดภัยติดไว้ที่

รถยก

➢ ให้มีการตรวจสอบรถยกให้ปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง



➢ ให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยในขณะที่ทำงาน



➢ ต้องกำหนดเส้นทางและตีเส้นช่องทางเดินรถยกในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ

➢ ต้องติดตั้งกระจกบานหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติคล้ายกันไว้ที่บริเวณทางแยก

➢ ต้องจัดให้พื้นเส้นทางเดินรถยกมีความมั่นคงแข็งแรง และสามารถรองรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย

➢ ห้ามนำรถยกปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า ใกล้กว่าระยะห่างที่ปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของการไฟฟ้า

51

ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



Work Permit คือ

คือ การขออนุญาตปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรือซ่อมแซมเครื่องจักร อาคาร โรงงาน หรืองานอื่นๆที่ไม่ใช่งานประจำในกระบวนการผลิต และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

เพื่อ ให้มีระบบที่รัดกุม ในการเตรียมการและกำหนดมาตรการที่เพียงพอ อันจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน กระบวนการผลิตของบริษัทฯ



ข้อกำหนด

1. ก่อนทำงานซ่อมบำรุงหรือซ่อมแซมเครื่องจักร อาคาร โรงงาน หรืองานอื่นๆที่ไม่ใช่งานประจำในกระบวนการผลิต **ต้องได้รับใบอนุญาตทำงานที่ถูกต้องก่อนการทำงานทุกครั้ง**
2. ผู้ที่ดำเนินการขอใบอนุญาตทำงานและอนุมัติ **ต้องเป็นพนักงานบริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ และต้องผ่านการอบรม ผ่านการทดลองงาน ห้ามผู้รับเหมาดำเนินการ**

Work Permit



Work Permit ทั้ง 7 ประเภท



Cold Work Permit

“ ใช้สำหรับงานทั่วไป ซึ่งงานนั้นต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ ”

- งานบริการ
- งานซ่อมเครื่องจักร
- งานก่อสร้าง
- งานตรวจสอบทั่วไป
- อื่นๆ



ห้ามใช้งาน
อยู่ระหว่างการติดตั้ง
พร้อมใช้งาน



Hot Work Permit

“ งานทุกชนิด ที่ต้องใช้หรือก่อให้เกิดเปลวไฟ ความร้อน หรือประกายไฟ ”

- งานเชื่อม
- งานตัดด้วยแก๊ส และไฟฟ้า
- งานเจียร์
- อื่นๆ



Work Permit



Confined Space Work Permit

- งานในพื้นที่ อุโมงค์ ป่อ หลุมห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ไสโล ท่อ เตา หรือภาชนะอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน



“ ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ มีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ ป่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย เป็นต้น ”



Excavation Work Permit

“ งานขุดเจาะลงไปในพื้นที่ที่มีความลึกมากกว่า 15 เซนติเมตร ”

- งานขุดเจาะรอยรั่วของท่อน้ำ
- งานวางระบบสายใต้ดิน
- อื่นๆ



Work Permit



Radiation Work Permit

“งานที่มีการใช้รังสีต่างๆ เป็นส่วนประกอบ
ในการทำงาน ”

- งานตรวจสอบรอยเชื่อม
- งานตรวจสอบระดับดิน
- อื่นๆ



Chemical Unloading Work Permit

“งานขนถ่ายสารเคมี จากรถบรรทุกสารเคมีสู่
ภาชนะจัดเก็บสารเคมีที่ติดตั้งในพื้นที่ ”



Transmission Line Work Permit

“งานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่แนวสายส่งไฟฟ้า”



56

Work Permit

บุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ Work Permit



เจ้าของงาน/ผู้ขออนุญาต

“ผู้ขออนุญาตปฏิบัติงาน
และควบคุมพนักงานหรือ
ผู้รับเหมาทุกคนที่
ปฏิบัติงานนั้นๆ”



ผู้ตรวจสอบ

“ ผู้ที่มีสิทธิ์ตรวจสอบการ
ปฏิบัติงานนั้นๆ ”



ผู้อนุญาต

“ผู้ที่มี สิทธิ์ อนุ ญา ต ให้
ปฏิบัติงานตามระบบ Work
Permit ”



ผู้ช่วยเหลือ

“ ผู้ที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้ช่วย
เหลือพนักงานที่ปฏิบัติงาน
ในสถานที่อวกาศ ”



ผู้เฝ้าระวังไฟ

“ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เฝ้า
ระวังไฟ ขณะปฏิบัติงาน
และหลังจากปฏิบัติงาน ”



ฝ่ายความปลอดภัย

57

Work Permit



ขั้นตอนการเปิด - ปิด Work Permit

เจ้าของงานเตรียมความพร้อมและเขียนใบ Work
Permit พร้อมแนบเอกสารประกอบอื่นๆ ให้ครบถ้วน

กรณีมีปฏิบัติงานกับ
เครื่องจักรต้องการ
Lock Out & Tag Out

หัวหน้างาน เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบความปลอดภัยตามประเภทงาน

ผู้อนุญาต ตรวจสอบจุดปฏิบัติงาน เห็นว่าปฏิบัติตามข้อกำหนด
ครบถ้วน จึงลงชื่ออนุญาตออก Work Permit

ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน
และขั้นตอนที่ปลอดภัยจนแล้วเสร็จ

หัวหน้างาน เจ้าของพื้นที่ตรวจสอบหน้างาน
ว่างานเสร็จเรียบร้อย

ผู้อนุญาต
ปิดใบอนุญาต

กรณีมีเครื่องมือ/อุปกรณ์ ต้องผ่านการตรวจสอบ
เครื่องมือที่ใช้กำลังไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบเครื่องมือช่วยยก และ เครื่องมือที่ทำให้
เกิดความร้อนหรือประกายไฟ และอุปกรณ์ประกอบ

58

Work Permit



การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัย (JSA)

“เพื่อสืบค้นแนวโน้มของอันตราย ที่จะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน แล้วหาทางแก้ไขโดย การปรับปรุงวิธีการ
ทำงาน ให้ถูกต้อง ”

ขั้นตอนการจัดทำ JSA

1. เลือกงานที่ต้องการวิเคราะห์

2. แยกแยะขั้นตอนทั้งหมดที่เกิดขึ้นใน
กระบวนการของงานนั้น

ทำการแบ่งขั้นตอนการทำงานออกมาที่ละ
ขั้นตอน โดยไม่ข้ามขั้นตอน

3. ระบุนิตรายที่มีหรือมีแนวโน้มที่จะ
เกิดขึ้นของแต่ละขั้นตอน
ที่แยกออกมาดังกล่าว

การระบุนิตราย
1.อันตรายจริงที่เกิดขึ้น
2.อันตรายที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้น
3.อันตรายโดยตรง
4.อันตรายที่มีอยู่ในพื้นที่/สภาพแวดล้อมการทำงาน

4. หาวิธีการแก้ไขเพื่อลดอันตราย หรือลด
แนวโน้มตามที่ระบุได้นั้น

มาตรการป้องกัน
อาจเป็นมาตรการป้องกันอันตรายในระยะ
สั้น ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที หรือระยะ
ยาวที่ต้องใช้เวลา
1.การควบคุมที่แหล่ง (Source)
2. การ ควบคุม ที่ ทาง ผ่าน (Part)
3. การ ควบคุม ที่ บุคคล (Receiver)



59

Work Permit



Lock Out Tag Out

Lock Out คือ การตัดแยกอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของแหล่งพลังงานต่างๆ โดยนำวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ถูก
โดยนำอุปกรณ์ไปสวมใส่ที่ตำแหน่งต่างๆของตัวอุปกรณ์ต้นกำเนิดพลังงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต
Tag Out คือ การควบคุมอันตรายที่อาจเกิดกับตัวผู้ปฏิบัติงาน โดยมีแผ่นป้ายแสดง ข้อความเตือน
อันตรายรวมถึงรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับการตัดแยกที่ตัวอุปกรณ์ที่อยู่ในกระบวนการผลิต

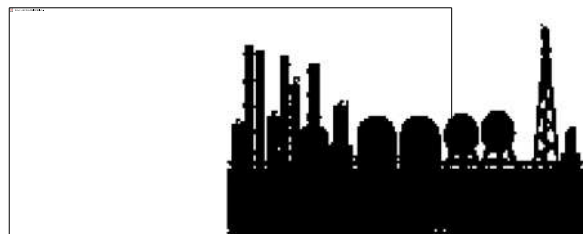


ขั้นตอน Lock Out Tag Out

1. ชี้งเครื่องจักร / อุปกรณ์หรือแหล่งจ่ายพลังงาน ที่จะดำเนินการตัดแยก
2. ตรวจสอบชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวทั้งหมดว่าได้หยุดนิ่งแล้ว และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
หยุดเดินเครื่องจักร/อุปกรณ์
3. ดำเนินการตัดจ่ายพลังงาน
“ ตัดกระแสไฟฟ้าที่ยังมีเครื่องจักร/อุปกรณ์ แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า แต่ละแหล่ง ”
4. ดำเนินการ Lock “ ทำการ Lock โดยใช้กุญแจ ให้เหมาะสมในตำแหน่งที่เป็นอุปกรณ์
ตัดจ่ายกระแสไฟฟ้าของทุกๆ แหล่งจ่ายพลังงาน ”
5. ทดสอบ Lock Out ทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่ามีประสิทธิภาพ ในการทดสอบต้องไม่มีใคร
อยู่ในจุดที่จะได้รับอันตรายหาก LOTO ไม่มีประสิทธิภาพ
6. ทำการแขวนวอน ทำการแขวนป้ายบริเวณที่ได้ทำการ Lock พร้อมระบุรายละเอียด
Tag Out ของงานและผู้ทำการ Lock
7. กรณี มีผู้ปฏิบัติงานหลายคนต้องใช้อุปกรณ์ล็อคตามจำนวนผู้ปฏิบัติงาน

60

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน



การป้องกันและระงับอัคคีภัย



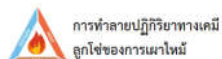
องค์ประกอบของไฟ

- 1.ออกซิเจน (Oxygen) ไม่ต่ำกว่า 16 % (ในบรรยากาศ ปกติจะมีออกซิเจนอยู่ประมาณ 21 %)
- 2.เชื้อเพลิง (Fuel) ส่วนที่เป็นไอ (เชื้อเพลิงไม่มีไอ ไฟไม่ติด)
- 3.ความร้อน (Heat) เพียงพอทำให้เกิดการลุกไหม้

“ ไฟจะติดเมื่อองค์ประกอบครบ 3 อย่าง ทำปฏิกิริยาทางเคมีต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ (Chain Reaction) ”



วิธีการดับไฟ



ประเภทของเชื้อเพลิง



A เชื้อเพลิงทั่วไป
เช่น ไม้ ไม้
หญ้าแห้ง ขยะ



B ของเหลว เช่น ก๊าซที่ติด
ไฟ น้ำมัน อย่างมอดย ทิน
เนอร์



C อุปกรณ์ที่มีไฟฟ้าอยู่
เช่น สายไฟ ปลั๊ก



D สารเคมี เช่น เอทานอล
แมกนีเซียม วัตถุที่สามารถระเบิด
ได้



K น้ำมันติดไฟยาก เช่น น้ำมัน
ที่ใช้ประกอบอาหาร

62

การป้องกันและระงับอัคคีภัย



ถังดับเพลิงที่ใช้ทั่วไปมี 6 ประเภท



63

วิธีใช้ถังดับเพลิง

ดึง

ดึง สายฉีด จากที่เก็บ

ปลด

ทำการ ดึงสลัก เพื่อปลดล๊อคควาล์วที่หัวถัง

กด

ทำการ กดก้านฉีด เพื่อทำการ ฉีดสารเคมี ออกมา พร้อมจับปลายสายให้แน่น

ส่าย

เข้าใกล้ 2-4 เมตร อยู่เหนือลม พร้อมฉีดไปยังฐานของไฟ ส่ายไปมาซ้าย-ขวา จนไฟดับสนิท

ข้อควรรู้

ควรตรวจสอบถังดับเพลิงก่อนใช้งานทุกครั้ง โดยเอาบาทกลับหัวดู ถ้ารู้สึกว่ามีน้ำหนักผิดปกติ แสดงว่าใช้ใกล้ แต่ถ้าน้ำหนักปกติ แสดงว่ายังใช้ได้ เริ่มเล็กลงตามอายุการใช้งาน

เหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY)

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ทราบล่วงหน้าและเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อโรงงานหรือสาธารณชน เช่น เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล ระเบิด เป็นต้น



การปฏิบัติเมื่อพบเหตุฉุกเฉิน

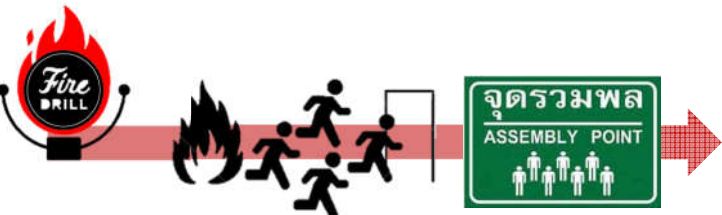
- 1. ตะโกนบอกให้เพื่อร่วมงานทราบและรีบกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- 2. ระวังเหตุด้วยอุปกรณ์ที่มีอยู่ เช่น ถังดับเพลิง
- 3. แจ้งหัวหน้างานและหรือผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ทันที
- 4. หยุดการทำงานชั่วคราว
- 5. เตรียมอพยพไปยังจุดรวมพล



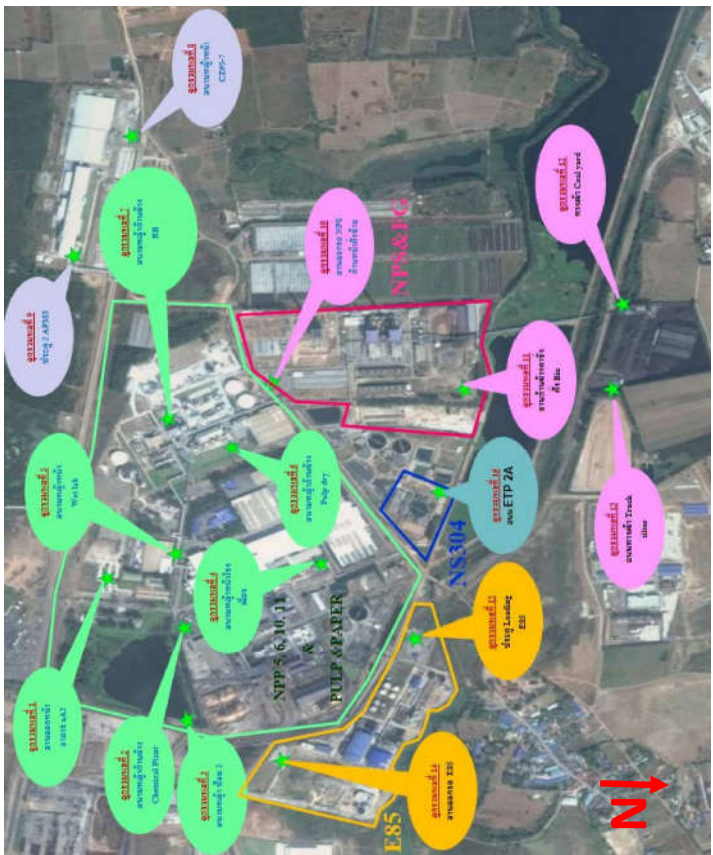
ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

- 1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย ให้หยุดทำงานทันที
- 2. ห้ามใช้ลิฟต์เด็ดขาด เพราะไฟไหม้จะทำให้ระบบไฟฟ้าใช้การไม่ได้ ส่งผลให้ผู้หนีไฟติดอยู่ในลิฟต์
- 3. ไปยังจุดรวมพล ทางทิศเหนือตามเส้นทางฉุกเฉินที่กำหนดไว้
- 4. ให้ใช้บันไดหนีไฟ หรือทางออกหนีไฟ ในการอพยพไปยังจุดรวมพล
- 5. เดินเร็วหรือหอบคลานต่ำเป็นแถวเรียงเดียว ห้ามวิ่ง ห้ามดัน ห้ามผลัก ห้ามขวาง



จุดรวมพล



ไมือใดที่

คความปลอดภัยฯ เป็นหน้าที่ของทุกคน

ไมือนั้น

อุบัติเหตุก็เป็น **ศูนย์**

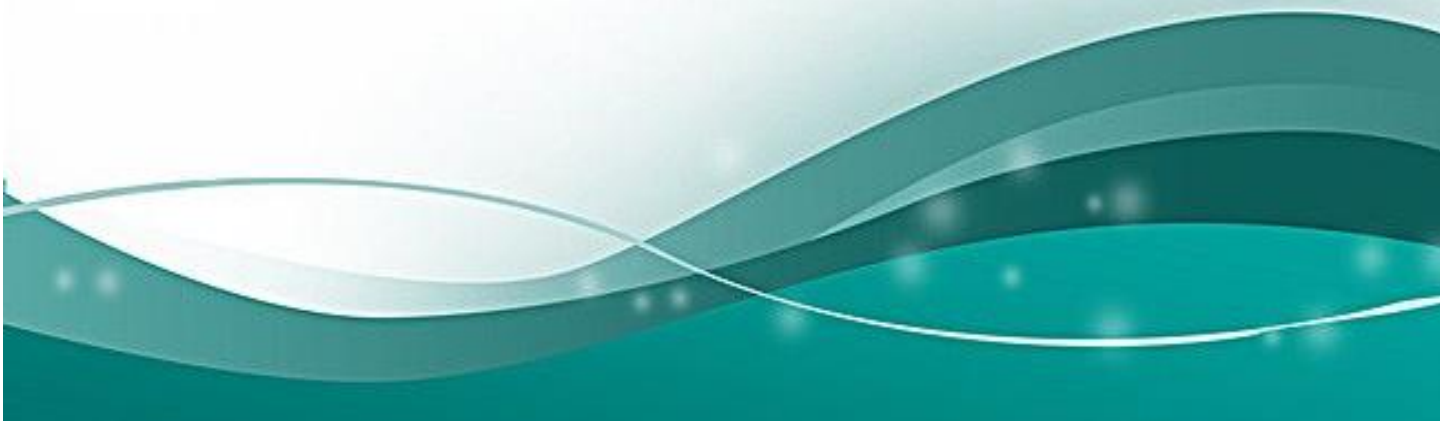
แจ้งเหตุฉุกเฉิน

โทร 085-835-5191 , 085-835-4944



ภาคผนวก ข-26

ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง



ภาพจุดติดตั้งป้ายเตือนบริเวณอาคาร Turbine



Blow down vessel



Drain Cooler



Condenser



Condensate Pump



Feed Water Pump



Turbine ชั้น 3 ทางขึ้น Boiler



ทางเข้า Office



Turbine ชั้น 3



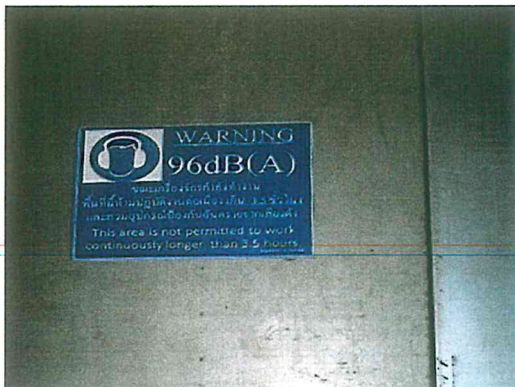
Boiler ชั้น 3



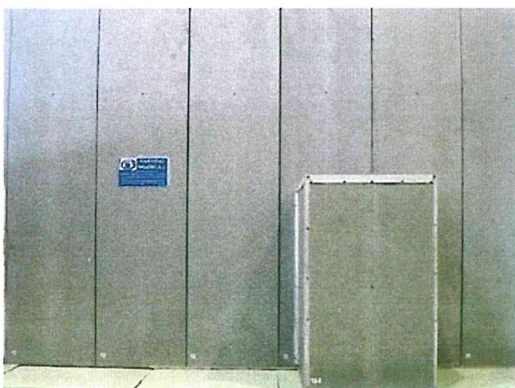
ทางขึ้น Boiler 7



ทางขึ้น Boiler 8



Turbine Housing



Turbine Housing

ภาคผนวก ข-27

การเข้าอบรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน



การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

- หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ สำหรับ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (4 ผู้)





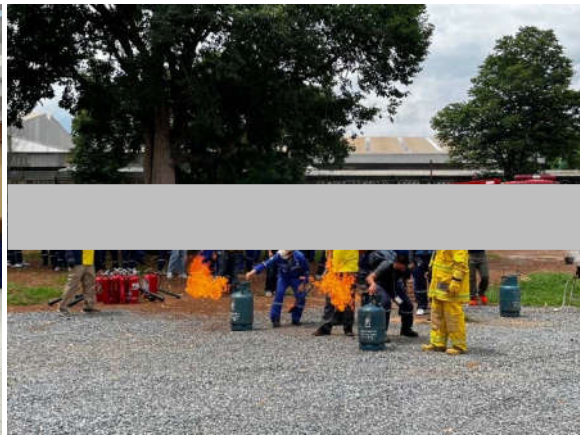
- หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน



- หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับบริหาร



- หลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น



- หลักสูตรการติดตั้งและตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับนั่งร้าน



- หลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



- หลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสีระดับ 1



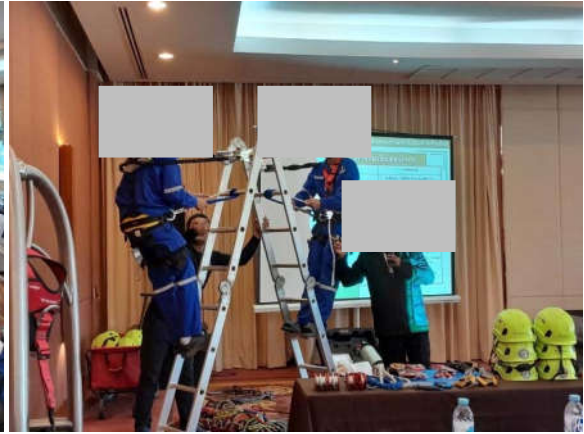
- หลักสูตรความปลอดภัยในการขับขี่รถยก (Forklift Safe Driving Training)



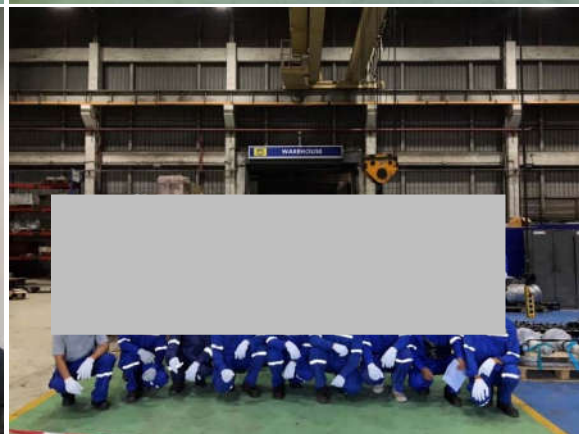
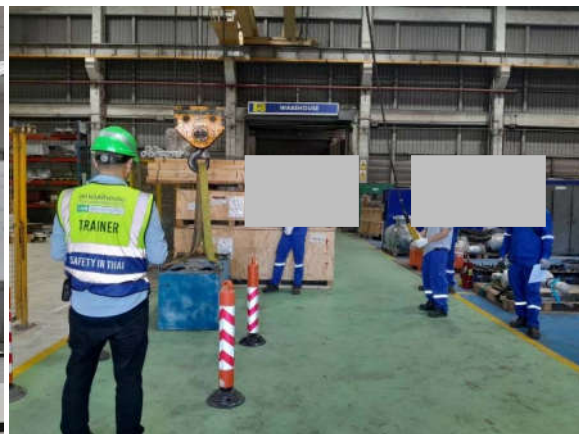
- หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตรายและการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



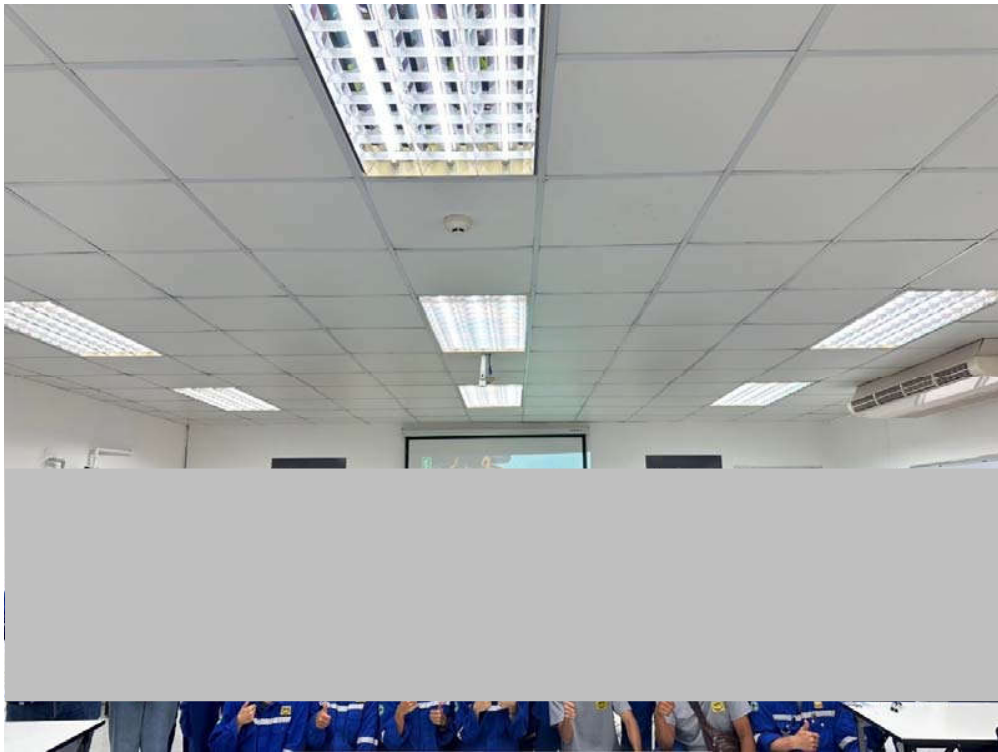
- หลักสูตรเทคนิคการควบคุมงานและการตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา



- หลักสูตรผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ และผู้ควบคุมปั้นจั่น



- หลักสูตรวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับลูกจ้าง



- หลักสูตรอบรมทบทวน โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



- หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยอันตรายจากไฟฟ้าสำหรับลูกจ้าง



ภาคผนวก ข-28

กฎระเบียบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงาน





กฎระเบียบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท เนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) ใช้สำหรับพนักงาน	บทลงโทษ		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
หมวดทั่วไป			
1. พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมพื้นฐานเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทเนชั่นเนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) โดยเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯก่อนเข้าปฏิบัติงาน และยึดถือนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน(3 วัน)
2. ต้องติดบัตรพนักงานทุกครั้งที่ใช้เขตโรงงานและติดตลอดระยะเวลาการทำงาน	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน(1 วัน)
3. พนักงานที่เข้ามาทำงาน จะต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติถูกต้องตรงตามที่ได้รับอนุญาต มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้พนักงาน ที่มีอายุเกิน 55 ปี ปฏิบัติงานบนที่สูง และปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	พักงาน(3 วัน)		
4. ห้ามสูบบุหรี่ในเขตโรงงานโดยเด็ดขาด	พักงาน(1 วัน)	เลิกจ้าง (ไม่จ่ายค่าชดเชย)	
5. ห้ามนำบุหรี่ ไม่มีขีด ไฟแช็ค และสิ่งของที่ทำให้เกิดประกายไฟเข้าเขตโรงงาน	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน(1 วัน)
6. ห้ามทะเลาะวิวาทหรือทำร้ายร่างกายซึ่งกันและกันต่อบุคคลใดๆในเขตโรงงาน	พักงาน (3 วัน) และดำเนินการตามกฎหมาย		
7. ห้ามเล่นการพนันหรือร่วมวงพนันทุกประเภทในเขตโรงงาน	พักงาน (3 วัน) และดำเนินการตามกฎหมาย		
8. ห้ามพกพาอาวุธทุกชนิดเข้าเขตโรงงาน	พักงาน (3 วัน) และดำเนินการตามกฎหมาย		
9. ห้ามนำและเสพยา สิ่งมีนเมาและยาเสพติดในเขตโรงงาน และ/หรือไม่ทำงานในขณะที่มึนเมา	พักงาน (3 วัน) และดำเนินการตามกฎหมาย ในการพิจารณาพิศิด		
10. ยานพาหนะทุกชนิดต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร / ชั่วโมงและจอดในที่ที่ให้ออกเท่านั้น	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน (3 วัน)	
11. ห้ามโจรกรรมหรือทำลายทรัพย์สินของบริษัทฯหรือพนักงาน	พักงาน (3 วัน) และดำเนินการตามกฎหมาย		
หมวดความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม			
12. ต้องปฏิบัติตามป้ายห้าม ป้ายบังคับ ป้ายเตือนอันตรายต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	เตือนด้วยวาจา	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน(1 วัน)
13. ต้องสวมหมวกนิรภัยและสวมรองเท้าหุ้มส้นภายในบริเวณโรงงาน และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน ตลอดเวลาทำงาน	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน(1 วัน)	
14. ต้องปฏิบัติงานตามขั้นตอนและระเบียบปฏิบัติเรื่อง Work Permit ด้านความปลอดภัยที่โรงงานกำหนดไว้ให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการทำงาน			
14.1 การปฏิบัติตาม WI เรื่อง Work Permit กรณีทำงานโดยไม่มีการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนเริ่มทำงาน	พักงาน (3 วัน)		
14.2 การปฏิบัติตาม WI เรื่อง Work Permit กรณีทำงานโดยไม่มีการขอปิดใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) เมื่อทำงานแล้วเสร็จ	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน (3 วัน)	
14.3 การปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง Work Permit ผู้ที่ทำงานในพื้นที่อับอากาศ เ่น ด้านในเตา,ด้านในหม้อไอน้ำ,ESP,Condensor,Silo,ในท่อต่างๆ ต้องได้รับการอบรม พร้อมทั้งผลการตรวจสุขภาพสำหรับเข้าทำงานที่อับอากาศ และมีรายชื่อในระบบการฝึกอบรมและนำเสนอใบประกาศมาแสดงก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งพร้อมทั้งผู้ปฏิบัติงานต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	พักงาน (3 วัน)		
15. การปฏิบัติงานประเภท Confine Space ซึ่งอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องได้ตามมาตรฐานพร้อมผ่านการตรวจสอบ ,ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ชนิด 3 เฟส และโคมไฟ Spot lightที่ใช้ แรงดันไฟฟ้าต้องไม่เกิน 220 โวลต์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น	พักงาน (3 วัน)		
16. งานซ่อมที่มีประกายไฟต้องจัดหาถังดับเพลิงมาเอง มีผ้ากันไฟ ถาดรองกันไฟ และผู้สำรองไฟ และต้องเตรียมพนักงานให้ปลอดภัย มีการกันเชื้อเพลิง เช่น ถังน้ำมัน เศษผ้า เชื้อเพลิง ฯลฯ ออกจากแนวสะเก็ดไฟด้วยทุกครั้ง	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน (3 วัน)	
17. ห้ามใช้น้ำจากระบบดับเพลิงที่ล้างคาถูกเงิน ผักบัวถูกเงิน โดยเด็ดขาด และ ห้ามดึงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ยกเว้นในกรณีที่เกิดเหตุถูกเงินเท่านั้น	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน (1 วัน)	
18. ห้ามกระทำการ ดังต่อไปนี้			
18.1 ปฏิบัติงาน โดยไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษรและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
18.2 หยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานกับเครื่องจักร หรือบริเวณที่มีเครื่องจักรทำงานอยู่	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
18.3 ทำให้เกิดสภาพการณ์การทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อตนเองและผู้อื่น	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
18.4 ปฏิบัติงาน โดยไม่มีการเตรียมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
18.5 การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามที่พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย	พักงานและพิจารณาตามเหตุเพิ่มเติม		
19. เมื่อเกิดอุบัติเหตุต้องรายงานเบื้องต้นด้วยวาจาต่อ ฝ่ายความปลอดภัยรับทราบภายใน 24 ชั่วโมง	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน (1 วัน)	
20. ห้ามใช้ลิฟท์ ในการยกอุปกรณ์นั่งร้าน ถังแก๊สอัดความดัน กล่องบรรจุเครื่องมือขนาดใหญ่ ตู้เชื่อม ตู้ Main ไฟ วัสดุที่ใช้ในงานซ่อมบำรุง และวัสดุอื่นๆที่มีน้ำหนักเกิน 50 กิโลกรัม	เตือนด้วยลายลักษณ์อักษร	พักงาน (3 วัน)	

21. ในการทำงานบนที่สูงกรณี ที่มีการตั้งนั่งร้านหรือโครงสร้างชั่วคราว เพื่อปฏิบัติงาน ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องสวมใส่ Safety Harness พร้อมคล้องเกี่ยวในจุดที่แข็งแรงเพียงพอทุกครั้ง	เดือนด้วยลาย ลักษณะอักษร	พักงาน (3 วัน)	
22. ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานแต่ละด้าน เช่น มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของเครน นั่งร้าน ความร้อน ชุดเจาะ และมาตรฐานความปลอดภัยอื่น ๆ ที่กฎหมายกำหนด	เดือนด้วยลาย ลักษณะอักษร	พักงาน (3 วัน)	
23. พนักงานที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากนายจ้างมีหน้าที่ ต้องควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาที่อยู่ในอาคารดูแลให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รวมทั้งดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม	เดือนด้วยลาย ลักษณะอักษร	พักงาน (3 วัน)	
24. ต้องดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานให้สะอาด การปฏิบัติงานต้องไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง , วัสดุ จนเกิดผลกระทบต่อกรปฏิบัติงานของผู้ร่วมงานรายอื่นๆ	เดือนด้วยลาย ลักษณะอักษร	พักงาน (1 วัน)	
25. ชะยะที่เกิดจากงานซ่อมบำรุง ก่อนนำไปทิ้งต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมทุกครั้ง	เดือนด้วยลาย	เดือนด้วยลาย ลักษณะอักษร	พักงาน (1 วัน)
26. ชะยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆต้องแยกและจัดทิ้งให้ถูกตามประเภทที่ทางโรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับไว้ให้ ดังนี้ a. ถังขยะสีเหลือง สีเขียว หรือสีน้ำเงิน ที่มูลฝอย เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ขวดพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน เป็นต้น b. ถังขยะสีแดง ที่ของเสียอันตราย เช่น ขยะเปียกน้ำมัน ผ้าเปียกน้ำมัน หลอดไฟที่ชำรุด เป็นต้น c. ถังขยะแยกขยะรีไซเคิล ที่ขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น ขวดน้ำพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋อง เป็นต้น	เดือนด้วยลาย	เดือนด้วยลาย ลักษณะอักษร	พักงาน (1 วัน)
หมวดเฉพาะ			
27. ห้ามพกพาอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าเขตพื้นที่ขึ้นในโดยเด็ดขาด เฉพาะ พื้นที่ บริษัท อี85 จำกัด	พักงาน (3 วัน)		
28. ห้ามถ่ายรูปในเขตโรงงานโดยเด็ดขาด ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจเท่านั้น เฉพาะ พื้นที่ บริษัท อี85 จำกัด	พักงาน (3 วัน)		

* ***กลุ่มบริษัท NPS ประกอบไปด้วย PP7,PP8,FG,PP5A,PP5B,PP11A,PP11B,PP2,PP3A,PP3B,NS304,E85

ทั้งนี้บทลงโทษจะมีผลต่อการพิจารณาตอบแทนพนักงานรายบุคคล

กรณีได้รับหนังสือเตือนลายลักษณะอักษรหัก 5% ของ Yearly Bonus หลังประเมินผลการทำงาน

กรณีพักงานหัก 10%ของ Yearly Bonus หลังประเมินผลการทำงาน

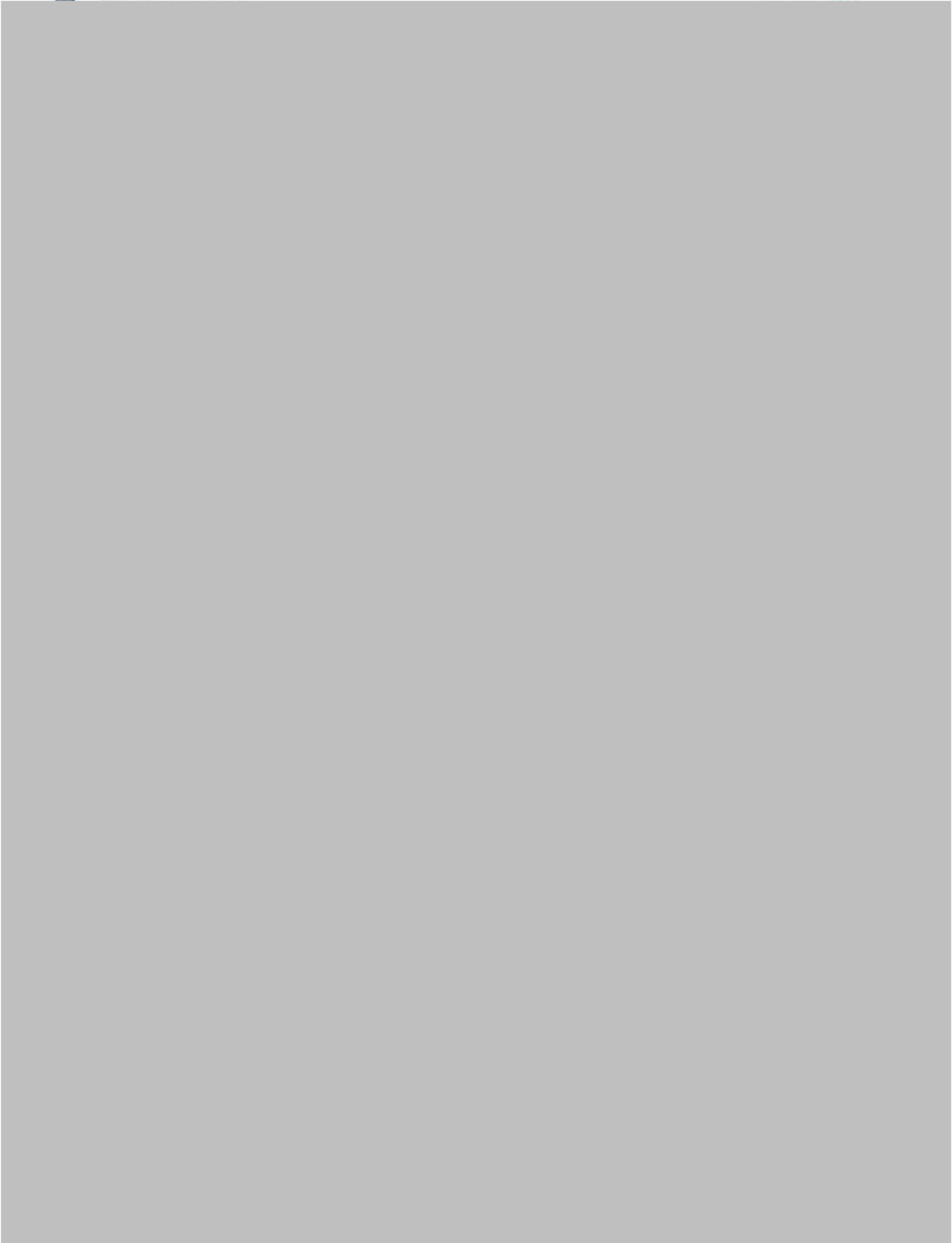
ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)ได้อ่านและรับทราบกฎระเบียบความปลอดภัยของกลุ่ม บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) นี้แล้ว และจะปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในเขตบริษัทฯ และหากข้าพเจ้าละเมิดกฎระเบียบความปลอดภัยฯ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายินดีให้พิจารณาโทษตามที่ทางกลุ่ม บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ.....
(.....) วันที่

ภาคผนวก ข-29

ตัวอย่างผลการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน
ระหว่างเดือนก.ค.-ธ.ค. 66





ใบรับรองแพทย์

[Blank area for medical certificate content]



ใบรับรองแพทย์



ภาคผนวก ข-30

สรุปจำนวนพนักงานเข้าใหม่บริษัท NPS

ระหว่างเดือนก.ค.-ธ.ค. 66



จำนวนและรายชื่อพนักงานใหม่ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

No.	InitialT	FNameT	LNameT	PositionNameT
1	นางสาว			Accounting GL Officer
2	นางสาว			Acting Human Capital management Director
3	นางสาว			Insurance & Claim Officer
4	นางสาว			Permit & License Compliance Officer
5	นาย			Network & Telecommunication Officer
6	นางสาว			Internal Audit Officer
7	นางสาว			Internal Audit Officer
8	นางสาว			HRBP Officer
9	นาย			Programmer
10	นาย			Accounting GL Officer
11	นางสาว			Legal Department Manager
12	นางสาว			ที่ปรึกษา
13	นาย			Mechanical Maintenance Engineer
14	นาย			Civil Project Engineer
15	นาย			Heavy Machine Driver
16	นางสาว			Area Inspector
17	นางสาว			Area Inspector
18	นางสาว			HRD Officer
19	นางสาว			Cockpit Room Officer
20	นาย			Electrical Engineer (PSD)
21	นางสาว			Cockpit Room Officer
22	นาย			Renewable Project Engineer (Electrical)
23	นางสาว			Network & Telecommunication Officer
24	นางสาว			Legal Officer
25	นาย			Automation Maintenance Technician (CM)
26	นาย			Automation Maintenance Technician (CM)
27	นาย			Automation Maintenance Technician
28	นาย			Mechanical Maintenance Technician (PSD)
29	นาย			Mechanical Maintenance Technician (CM)
30	นาย			ESG Senior Officer
31	นาย			Mechanical Maintenance Technician (PSD)
32	นาย			Electrical Maintenance Technician (PSD)
33	นาย			IT Junior Project Coordinate
34	นางสาว			GRM Officer
35	นาย			Technical & Operation Audit Engineer
36	นางสาว			HRBP Officer
37	นาย			Financial Planning Officer
38	นาย			Funding Officer
39	นางสาว			GRM Officer
40	นาย			Technical & Operation Audit Engineer
41	นาย			NDT Technician
42	นาย			NDT Technician
43	นางสาว			Senior Legal Officer

จำนวนและรายชื่อพนักงานใหม่ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

No.	InitialT	FNameT	LNameT	PositionNameT
44	นางสาว			Cockpit Room Officer
45	นางสาว			Cockpit Room Officer
46	นาย			เจ้าหน้าที่ลานตากและเก็บสต็อกเชื้อเพลิง
47	นาย			Accounting Officer
48	นาย			พนักงานควบคุมการผลิตและซ่อมบำรุง
49	นาย			Stock Controller (5,6,10,11)
50	นาย			Advisor
51	นางสาว			Legal Officer
52	นาง			ที่ปรึกษา
53	นาย			Business Development Officer
54	นาง			Area Inspector
55	นางสาว			Area Inspector
56	นางสาว			Cockpit Room Officer
57	นาย			ที่ปรึกษา

ภาคผนวก ข-31
หนังสือขอขยายเวลาการตรวจสอบสภาพลูกจ้าง
ประจำปี พ.ศ. 2566



26 ธันวาคม 2566

เรื่อง ขอยยเวลาการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566 บริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) เนื่องจากมี
กำหนดการของโรงพยาบาลที่ให้บริการได้ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2567
เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดปราจีนบุรี
อ้างอิง กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

ตามที่กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 ต้องจัดให้ตรวจสุขภาพ
ลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละ
หนึ่งครั้ง

ทางบริษัท เนชั่นแนล เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) เลขนิติบุคคล 0107553000123 มีแผนการตรวจสุขภาพประจำปี
2566 ในไตรมาสที่ 4 ซึ่งได้ดำเนินการจัดหาโรงพยาบาลเพื่อตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานแล้วนั้น โรงพยาบาลมีกำหนดการที่สามารถ
ให้บริการได้ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2567 ดังตารางด้านล่างนี้

ข้อมูลกำหนดการตรวจสุขภาพของโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	กำหนดการ	ผู้ประสานงานของโรงพยาบาล
โรงพยาบาลอินเตอร์เมดฯ	วันที่ 10 - 31 มกราคม 2567 วันที่ 1 - 29 กุมภาพันธ์ 2567	คุณสุนทรี น้อยนารถ (โทรศัพท์ 089-921-7558)
โรงพยาบาลบางปะกอก 9	วันที่ 9 - 19 มกราคม 2567 วันที่ 12 - 22 กุมภาพันธ์ 2567	คุณเกศณีสรี อึ้งไพโร (โทรศัพท์ 063-356-9964)
โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ (ปราจีนบุรี)	วันที่ 8 - 31 มกราคม 2567 วันที่ 7 - 28 กุมภาพันธ์ 2567	คุณเจนทรากานต์ โมระบุรณ (โทรศัพท์ 097-394-4935)
โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 3	วันที่ 8 - 31 มกราคม 2567 วันที่ 1 - 29 กุมภาพันธ์ 2567	คุณวาสนา สายสา (โทรศัพท์ 086-379-0239)

บริษัทฯ จึงเรียนมาเพื่อแจ้งความประสงค์ ต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดปราจีนบุรี ขอยยเวลาการตรวจ
สุขภาพลูกจ้าง ประจำปี 2566 โดยมีกำหนดการตรวจแล้วเสร็จภายในเดือนมีนาคม 2567

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสายงานทรัพยากรมนุษย์

ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์
โทร 085-835-6904ตน.สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จ.ปราจีนบุรี
ได้รับหนังสือแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้รับ

27 ธ.ค. 2566

ภาคผนวก ข-32

สถิติอุบัติเหตุและจำนวนพนักงาน
ที่เข้ารับการรักษายาบาลในห้องพยาบาล ระหว่างเดือนก.ค.-ธ.ค. 66



สถิติอุบัติเหตุ Accident report ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

Incident	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	SUM
Major Injury	0	0	0	0	2	0	2
Major Fire	0	0	1	0	0	0	1
Major Property	0	0	0	0	0	0	0
Major chemical leak	0	0	0	0	0	0	0
Minor Injury	0	1	0	1	1	0	3
Minor Fire	0	0	0	0	0	0	0
Minor Property	0	0	0	0	0	0	0
Minor chemical leak	0	0	0	0	0	0	0

ปี	เดือน	พื้นที่	ชื่ออุบัติการณ์	สถานที่เกิดเหตุ	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	สาเหตุ	มูลค่าความเสียหาย/บาดเจ็บ	วันเวลาที่เกิดเหตุ	รายละเอียด พหุสังเขป	มาตรการแก้ไข
2023	Aug	NPS	พนักงานโดนขอยสายพาน Belt 13AB บาดนิ้วมือข้างซ้าย	Belt 13 AB	Minor Injury	1. แสงสว่างไม่เพียงพอเข้ามาไป 2. ไม่มีกั้นการหยุด Belt จะทำ ความสะอาด	ถักรักษาพยาบาล 80 บาท	12/8/2023 10.00 น.	เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2566 คุณ Naw nyonyo san ได้รับมอบหมายให้ไปทำความสะอาด Belt 13AB โดยใช้ไม้กวาดทางมะพร้าว กวาดเศษถ่านหินภายใต้ Belt 13A ซึ่งขณะนั้น Belt 13A ทำงานอยู่ และช่วงทำงานจะมีการขังตัว หมุนตัว แลทำให้มีขังข้างซ้ายไปโดนขอยสายพานที่กำลังทำงานอยู่ ได้รับบาดเจ็บ	1. Review Risk Assessment 2. ออก WO ให้เปลี่ยนหลอดไฟที่เสีย 4 จุด แถว Belt 13AB และคิดคำนวณติดตั้งแล้วเสร็จ 3. Revise WI หมายเลข WI-E-NPS-PO-002 ขั้นตอนการทำ ความสะอาดสายพานด้านล่างซึ่งต้องเพิ่ม ให้พิจารณาเพิ่ม มาตรการการหยุดสายพานด้านล่างซึ่งต้องเพิ่ม ก่อนเข้าไปทำ ความสะอาดสายพาน
2023	Sep	NPS	ไฟไหม้ Sub station	Sub station 22kv	Major Fire	1. ไฟฟ้าลัดวงจร	200 MB	22/9/2023	10.49.05 น. เกิด Arc บริเวณ โคมเสาไฟ #2 ฟังโรง 11 เป็นสาเหตุทำให้ Tower #2 ค่อยเนื่อง ถาวรมากกว่า 20 นาที + จนเกิดการลุกไหม้ขึ้น 10.49.26 เกิด Arc บน Cable Tray ราวสายรับแรงดัน อยู่ใต้ Tower #1 - Tower #2 10.49.27 น. เริ่มเกิด Arc ตามเข้าหาบริเวณสถานี่ 10.49.31 น. เริ่มเกิด Arc ตามเข้าหาห้องควบคุมสถานีไฟฟ้าที่เป็นคันทาง (Sub Station NPS) 10.49 น. คุมประภากร (5-7605) แจ้งเหตุฉุกเฉิน ไปที่ Control room 10.50 น. คุมวี่ซ้อ (5-0791) แจ้งเหตุฉุกเฉิน ไปที่ คุมทนงศักดิ์ (5-0770) 10.52 น. ทีมะจับเหตุฉุกเฉินประจำจะ NPS มาถึงจุดเกิดเหตุ และรับคำสั่งจาก Fire Marshal เพื่อ เข้าระจับเหตุ โดยได้รับคำสั่งสนับสนุนให้อุปกรณ์และทีมงานจากทางทีม E85,NS304, NPP, aA และรถดับเพลิงจาก อบต ทำนุ 11.30 น. โดยประมาณ ทีมะจับเหตุประจำจะ , ทีมศูนย์ความปลอดภัย 304 และ ทีมดับเพลิงจาก อบต ทำนุ ระจับเหตุได้เรียบร้อย	1. จัดหาวิทยุสื่อสารให้กับหน่วยงาน SHEQ และ Area inspector 2. ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติที่ Sub station NPS 3. ตรวจสอบและเปลี่ยนไฟสำรองฉุกเฉินทั้งโรงงาน 4. เพิ่มผู้ใส่อุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อใส่อุปกรณ์ดับเพลิงฉุกเฉินที่ จำเป็นไว้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและไกลจากจุดเกิด 5. จัดซื้อโทรโข่ง เพื่อสื่อสารวางไว้ตามจุดที่มีรถอพย เพื่อให้ ผู้นำอพยพใช้สื่อสารกับพนักงาน ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน
2023	Oct	NPS	ผู้รับเหมา บ.1enmile ถูกแผ่น Heat Exchang บาดบริเวณแขนด้านขวา	เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน บริเวณได้ Turbine 8	Minor Injury	1.การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่ ไม่เหมาะสม ใส่เสื้อถุงมือค้ำ เท่านั้น 2.ไม่ระมัดระวังขณะ ปฏิบัติงาน	บาดเจ็บสูงเขี้ยวลงงานไม่เกิน 24 ชั่วโมง	3/10/2023	วันที่เกิดเหตุ 3/10/2566 เวลาประมาณ 10.00 หัวหน้างานคุมกักตักฝน 1 เจอช่างงานไปกับทีมงาน AEC โดยคุม Soc Lim Paing ได้รับ มอบหมายให้ไปนำแผ่น Heat Exchange ไปป้องกันใส่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่อยู่ใต้ Turbine PP8 ขณะที่มีการส่งต่อแผ่น จะส่งต่อแผ่นระหว่างกับ Soc Lim Paing ที่ถูกขอยของแผ่น Heat Exchange บาดบริเวณแขนด้านขวา ค่อยข้างลึก หลังจากที่เกิดเหตุหัวหน้างานได้เข้ามาช่วยเหลือ แผลและนำส่งห้องพยาบาล NPS พยาบาลได้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและคิดค่าให้ส่งตัว ต่อไปยังโรงพยาบาลจุฬารัตน์เพื่อทำการเย็บแผลต่อ หมอวินิจฉัยให้หยุดงาน 1 วันและสามารถ กลับมาทำงานได้ปกติในวันต่อมา	1.จัดทำใ้มีจุดเฝ้ากับบาดเจ็บบาดเจ็บซึ่งเป็นการบาดเจ็บบริเวณแขน 2.มีการ Safety Talk ให้ตระหนักถึงการทำงานอย่างปลอดภัย นำกลับมาแชร์กันเพื่อให้ระมัดระวังการปฏิบัติงานและ ความสำคัญของการสวมใส่ PPE ให้ถูกต้อง
2023	Nov	NPS	รวม.1enmile ถูกน้ำร้อนจากขา บริเวณได้ Boiler PP5-PP6	ได้ Boiler PP5-6 บ่อยพักน้ำร้อน จาก Rapid Drain	Major Injury	1.ความประมาทของพนักงาน AEC เดินในบริเวณที่มีความ เสี่ยงอันตราย (พนักงานสวม ใส่รองเท้าขาวผ้า) 2.สภาพแวดล้อมที่ไม่ ปลอดภัย เนื่องจากบริเวณ นั้นปกติจะไม่มีน้ำร้อนท่วม พื้นที่ แต่หากกระบวนการ ผลิตมีการ Overflow ที่มี โอกาสที่น้ำร้อนจาก Boiler ออกมาท่วมบริเวณที่เกิดเหตุ ได้) และ pump ที่อยู่บริเวณ นั้นมี 4 ตัวหากทำการเพิ่ม น้ำก็จะเพิ่ม flow ในการสูบ น้ำร้อนได้ แต่ไม่สามารถ ห้ามไม่ให้มีน้ำออกรอบมา จากกระบวนการได้ 3.ไม่กั้นพื้นที่อันตราย	ผิวหนังบริเวณที่ถูกน้ำโดนมี อาการแสบร้อน หนองลอก หลุดงาน 1 อาทิตย์	5/11/2023	วันที่ 5/11/2023 เวลาประมาณ 21.30 ทีมงาน AEC ผู้ช่วยช่างกำลังจะเดินกลับไปที่เดินพัก หลังจากเดินลงมาจาก Boiler PP6 นายแทนเดินไปทางสัดโดยเป็นทางที่ออกจากลิฟต์ผ่านท่อ ระบายน้ำร้อนเพื่อไปยังจุดพัก ในขณะที่เดินผ่านเส้นทางที่มีน้ำร้อนจากกระบวนการผลิต (น้ำ Condensate จาก Boiler ซึ่งสามารถสั่นออกมาได้ตลอดหากมีการ Overflow ในกระบวนการผลิต เกิดขึ้น) โดยตอนแรกนายแทนเดินบนแผ่นปูนด้านบนแต่สั่นทำให้เท้าทั้งสองข้างตกไปบริเวณ ทางเดินที่มีน้ำร้อน เกิดอาการแสบร้อนและเดินกลับมายังพื้นที่ด้าน AEC จึงพาส่งห้องพยาบาล AA จากนั้นพยาบาลได้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นส่งตัวต่อไปที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อาการ บาดเจ็บคือผิวหนังบริเวณขาออกนอกและมีอาการปวดแสบร้อนระดับ 7 หลังจากพบหมอเพื่อรักษา ตัว หมอวินิจฉัยให้มีการพักงาน 1 อาทิตย์และต้องล้างแผลที่โรงพยาบาลตลอดทั้งอาทิตย์ สาเหตุจากการสอบสวน (ลงมติโดยคณะกรรมการสอบสวน) 1.ความประมาทของพนักงาน AEC เดินในบริเวณที่มีความเสี่ยงอันตราย (พนักงานสวมใส่ รองเท้าขาวผ้า) 2.สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เนื่องจากบริเวณนั้นปกติจะไม่มีน้ำร้อนท่วมพื้นที่ แต่หาก กระบวนการผลิตมีการ Overflow ที่มีโอกาสที่น้ำร้อนจาก Boiler ออกมาท่วมบริเวณที่เกิดเหตุ ได้) และ pump ที่อยู่บริเวณนั้นมี 4 ตัวหากทำการเพิ่มน้ำก็จะเพิ่ม flow ในการสูบน้ำร้อนได้ แต่ ไม่สามารถห้ามไม่ให้มีน้ำออกรอบมาจากระบบการได้ 3.ไม่กั้นพื้นที่อันตราย	1.กั้นพื้นที่และติดป้าย 2.ติดบนอร์ฉุกเฉินแจ้งเหตุติดที่ห้องพยาบาล 3.อบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน รู้จุดเสี่ยงอันตรายของ พื้นที่ที่ปฏิบัติงาน 4.Safety talk แร่ที่เสี่ยงกับทีมงาน AEC ทีมอื่นๆ 5.แจกใบเหลืองผู้รับเหมา 1.enmile เนื่องจากประมาท 6. Review Risk Assessment

ปี	เดือน	พื้นที่	ชื่ออุบัติการณ์	สถานที่เกิดเหตุ	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ	สาเหตุ	มูลค่าความเสียหาย/บาดเจ็บ	วันเวลาที่เกิดเหตุ	รายละเอียด พอสังzept	มาตรการแก้ไข
2023	Nov	NPS	พนักงานโดนตะขอรอกเครื่องมือโดนน้ำหลอกทำให้เป็นแผลที่หัวศีรษะ	โรงไฟฟ้า 6 ชั้น 4	Major Injury	1. รั่วรั้งในการทำงาน 2. การจัดวางไม่เหมาะสม รอกมีการเอียงระหว่างยก 3. ใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม 4. ไม่มีการกั้นพื้นที่ขณะยก แรง Primary port เพื่อ alignment	หัวศีรษะแตกเป็นแผล ขนาด 1 cm. เล็ก 0.5 cm. เข็มแผล 5 เข็ม และกระดูกโครงขาข้อแตก ค่ารักษาพยาบาล 25,139 บาท หยุดงาน 9 วัน	15/11/2023	เมื่อวันที่ 15/11/2023 เวลาประมาณ 14:30 น. คุณวิริยะ บุญลอย ขึ้นตรวจงาน Inspect casing PA duct ที่โรงไฟฟ้า 6 ชั้น 4 และบริเวณนั้นได้มีผู้รับทราบบริษัท เมคทีม ปฏิบัติงานตัดเปลี่ยนท่อ Wall tube ซึ่งมีการใช้รอกขนาด 5 ตัน และ Soft sling 3 ตัน ดึงแรง primary เพื่อทำการ Alignment ขณะทำการยก Soft Sling ที่ใช้ช็อกกิตขาดขณะดึงแรง Primary ทำให้ตะขอของรอกถ่วงลงไปโดนศีรษะคุณวิริยะที่ยืนตรวจงานอยู่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งรอกถ่วงลงมาโดนหน้าผากทำให้เป็นแผลที่หัวศีรษะยาว 1 cm. เล็ก 0.5 cm. มาห้องพยาบาลเวลา 14:40 น. นำตัวส่งโรงพยาบาล เข็มแผลไป 5 เข็ม กระดูกโครงขาข้อแตก	1. ให้เปลี่ยนวิธีการทำงานจากการดึงเป็นการดันสำหรับงาน Alignment โดยใช้ hydrolic ช่วยดัน ในกรณีบางงานที่ไม่สามารถใช้ Hydrolic สำหรับดันได้ ให้เลือกใช้ soft sling ที่น้ำหนักเหมาะสมกับตัวรอก 2. กั้นเขตขาว-แดง พื้นที่ทำงานสำหรับงานยกที่มีความเสี่ยง 3. อุปกรณ์สำหรับงานยก เช่นรอก ลวดสลิง ต้องผ่านการตรวจสอบพร้อมติดสติ๊กเกอร์ตรวจสอบโดยทีม Mechanic Area 4. Review Risk Assessment อุบัติเหตุเคสนี้ 5. แจ้งโทษในหนังสือผู้รับหมาย บริษัทเมคทีม กรณีปฏิบัติงานโดยไม่มีการเตรียมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อเพื่อนร่วมงานจนก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
2023	Nov	NPS	พนักงานศีรษะกระแทกขอบเหล็กขบ4 Support belt conveyor Feeder 1	Feeder 1 Truck tilter Coal yard	Minor Injury	1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ใช้ไม่เหมาะสม ทำงานไม่ใช้เช็ครูด	รอตรักษาจาก HR	21/11/2023	วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 เวลา : 10.10น. พนักงานทำความสะอาด ชื่อ คุณเกษร พุทธเสน ได้รับมอบหมายให้ไปฉีดล้าง ทำความสะอาดที่ Belt feeder 1 ในอุโมงค์เก็บถ่านคัมพ์ ขณะทำการฉีดล้าง มีการเอี้ยวตัวไป-มา ก้ม-งอ จึงทำให้ศีรษะไปชนกับขอบเหล็ก Support belt feeder 1 ทำให้ศีรษะแตก(ขณะปฏิบัติงานไม่ได้สวมใส่หมวกนิรภัย) เพื่อนร่วมงานจึงแจ้งต่อไปที่ หัวหน้างานคุณสุระเสน มาตรวจ และพามาทำแผลที่ห้องพยาบาล NPS พยาบาลประเมินบาดแผลส่งต่อไปยังแผนกที่โรงพยาบาลเกษรมาตรวจ	1. Review Risk Assessment เคสนี้ 2. Safety Talk เคสนี้ให้เก็บเพื่อนร่วมงานรับทราบ 3. Retrain ความสำคัญของการสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในการปฏิบัติงาน และ กฎระเบียบการสวมใส่ PPE 4. แจ้งโทษในเดือน คุณเกษร พุทธเสน กรณี ปฏิบัติงานโดยไม่สวมใส่หมวกนิรภัย

สถิติการเข้าใช้ห้องพยาบาล NPS ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พื้นที่	ลักษณะการเข้ารับการรักษា	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	จำนวนเข้ารับการรักษารวม
NPS	ระบบทางเดินหายใจ	0	0	0	9	11	22	42
NPS	ระบบทางเดินอาหาร	32	20	17	20	21	18	128
NPS	กล้ามเนื้อและกระดูก	6	4	6	0	2	15	33
NPS	ผิวหนัง	0	0	0	12	27	5	44
NPS	หู/ตา/คอ/จมูก/ปาก	0	0	0	0	0	16	16
NPS	การไหลเวียนของโลหิต	10	15	10	7	3	0	45
NPS	ระบบประสาทและสมอง	0	0	0	0	1	11	12
NPS	ทางเดินปัสสาวะ	0	0	0	0	0	1	1
NPS	ระบบต่อมไร้ท่อและโภชนาการ	0	0	0	0	0	1	1
NPS	ระบบสืบพันธุ์ชายหญิงและการตั้งครรภ์	0	3	3	1	2	0	9
NPS	อุบัติเหตุในงาน	17	11	18	7	10	0	63
NPS	ทำแผล,ล้างแผล	0	0	1	0	0	3	4
NPS	นำส่งโรงพยาบาล	0	0	0	1	0	0	1
NPS	อุบัติเหตุทั่วไป (นอกงาน)	3	10	0	0	0	0	13
รวม		68	63	55	57	77	92	412