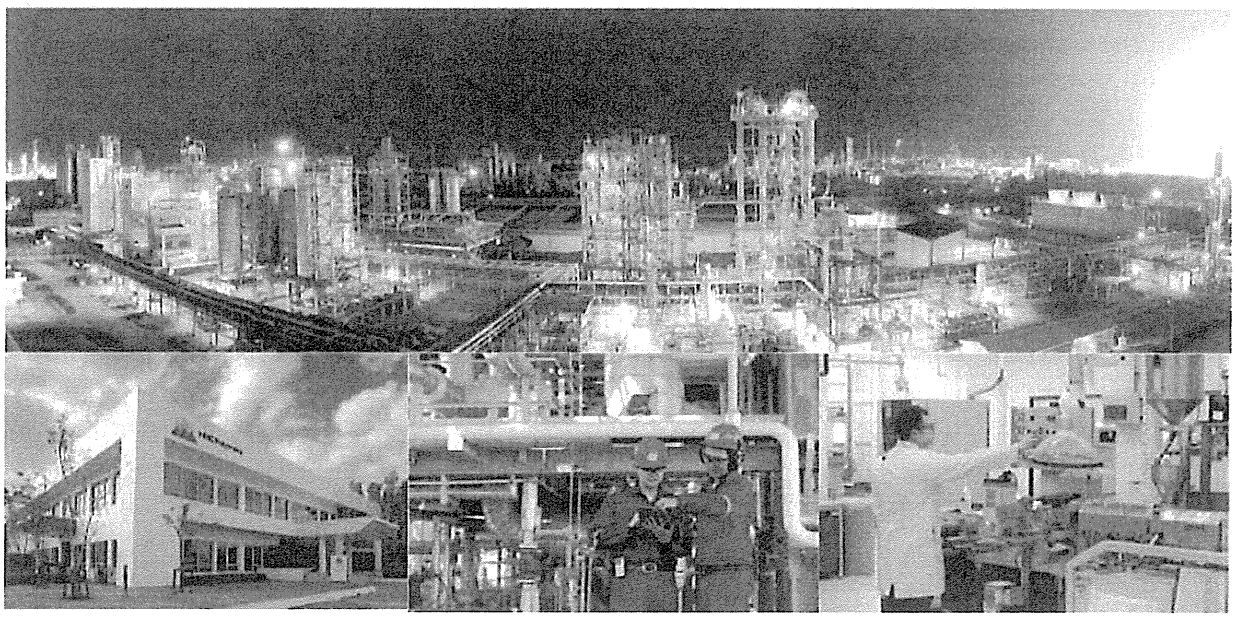
ภาคผนวก 2-14

คู่มือความปลอดภัย (HSE Manual)

คู่มือความปลอดภัย
(HSE MANUAL)

HMC Polymers



คำนำ

คู่มือนี้ บริษัท เอ็ชเอ็มซีโปลีเมอส์ จำกัด ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้การปฏิบัติงานต่างๆภายในบริษัทฯ เป็นไปด้วยความปลอดภัย ซึ่งความปลอดภัยเป็นสิ่งแรกที่บริษัทฯให้ความสำคัญ โดยได้กำหนด กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ และควบคุมการทำงานของผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทฯ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ตลอดจนชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า กฎระเบียบ ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่ทางบริษัทฯได้กำหนดขึ้น จะถูกนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้อุบัติเหตุเป็นศูนย์ ตามนโยบายของบริษัทฯ



สารบัญ

1. กฎระเบียบทั่วไปด้านความปลอดภัย 1

ข้อกำหนดในการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 7

ข้อกำหนดในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการจัดการเหตุฉุกเฉิน 8

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ 10

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ 12

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั่งร้านและที่สูง 15

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานยก 18

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเอ๊กซ์เรย์แนวเชื่อม 20

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการนำรถเข้าพื้นที่บริษัทฯ หรือพื้นที่หวงห้าม 21

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับการหุ้มฉนวน 23

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการพ่นทราย 24

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานฉีดน้ำแรงดันสูง 25

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานขุด 26

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมี 28

มาตรฐานเครื่องมืออุปกรณ์ที่อนุญาตให้นำมาใช้ในบริษัทฯ 30

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (generator) และตู้ควบคุมไฟฟ้า 30
- อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (portable gas detector) 30
- อุปกรณ์ช่วยยก (lifting equipment) 31
- เครื่องเจียร์ (grinder) 31
- อุปกรณ์ตัด/เชื่อมก๊าซ (gas welding machine) 32
- ค้อน (hammer) 32
- ระบบไฟส่องสว่าง (lighting system) 32

2. กฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อม 34

ข้อกำหนดในการจัดการขยะหรือกากของเสีย 34

ข้อกำหนดในการจัดการน้ำเสีย 38

ข้อกำหนดในการจัดการคุณภาพอากาศ 40

1. กฎระเบียบทั่วไปด้านความปลอดภัย

บริษัทผู้รับเหมา พนักงานผู้รับเหมาทุกคนจะต้อง

1. มีอายุระหว่าง 18-60 ปี กรณีผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปี ต้องผ่านการตรวจร่างกาย และได้รับการรับรองจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญให้สามารถปฏิบัติงานในลักษณะงานนั้นๆได้ ใบรับรองแพทย์ที่ใช้รับรองมีอายุไม่เกิน 3 เดือน
2. สามารถอ่านและเขียน ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้
3. ไม่เป็นผู้ใช้หรือติดสารเสพติด ตามกฎหมายว่าด้วยสารเสพติด
   - พนักงานผู้รับเหมาทุกคน ต้องยินยอมให้ดำเนินการตรวจสารเสพติดในร่างกาย หากผลการตรวจพบว่าเข้าข่ายกลุ่มเสี่ยง สามารถยืนยันผลโดยนำการผลตรวจสารเสพติดจากโรงพยาบาลมายืนยัน
   - การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ก่อนที่จะเข้าโรงงาน หากตรวจพบว่ามีมากกว่า 0% มิลลิกรัม จะไม่อนุญาติให้ทำงานในวันนั้น หรือ
   - หากตรวจพบว่าไม่ผ่านสองครั้งภายใน 30 วัน หรือหากพบว่าตรวจไม่ผ่านสามครั้งภายใน 365 วัน หรือกรณีที่แสดงกริยาไม่เหมาะสม หรือไม่ยินยอมให้ตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ บริษัทฯจะไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน 1 ปี
   - กรณีเป็นช่วงประกาศงานซ่อมบำรุงใหญ่ หรืองานซ่อมบำรุงประจำปี หากตรวจพบครั้งแรก บริษัทฯจะไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน 1 ปีทันที
   - ทุกกรณีจะมีการรายงานแจ้งหัวหน้างานตามลำดับ และเจ้าของงานจะติดตามมาตรการป้องกันจากผู้รับเหมา
4. มีสุขภาพแข็งแรง โดยต้องผ่านการตรวจหาสารเสพติดและความดันโลหิตจากทางบริษัทฯ ก่อนเข้าอบรมฯ หากตรวจพบเกินเกณฑ์กำหนดและถ้าไม่สามารถยืนยันผลได้ จะไม่อนุญาตให้เข้าอบรมด้านความปลอดภัยฯและเข้าโรงงาน
5. สำหรับงานที่มีความเป็นอันตรายหรือมีความเสี่ยงสูง เช่น การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป (นั่งร้าน) เช่น ผู้ดิดตั้งนั่งร้าน เป็นต้น ซึ่งจะต้องเป็นบุคคลที่ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคอื่นๆที่มีความเสี่ยง โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ จะต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาล อายุไม่เกิน 6 เดือนรับรอง และนำมายืนยันก่อนเริ่มงาน
6. กรณีพนักงานผู้รับเหมาเป็นชาวต่างชาติ ต้องมีใบอนุญาตทำงานในประเทศไทย หรือปฏิบัติตามกฎหมายไทยกำหนด
7. พนักงานผู้รับเหมาต้องมีประกันสังคมหรือประกันชีวิต ซึ่งรับผิดชอบโดยบริษัทฯต้นสังกัด
8. ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษตามลำดับ
9. พนักงานผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรของ "ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน" (6 ชั่วโมง) โดยยื่นเอกสารหลักฐานการผ่านการอบรมดังกล่าว ให้ฝ่ายความปลอดภัยฯ ก่อนเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ
10. ต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ เป็นเวลา 3 ชั่วโมงก่อน สำหรับทำงานต่อเนื่อง หรือผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของบริษัทฯ เป็นเวลา 30 นาที สำหรับทำงานชั่วคราวไม่เกิน 1 วัน จึงจะสามารถทำงาน

11. ผู้รับเหมาที่ทำงานเฉพาะ ต้องได้รับใบรับรองการทำงาน (work passport) เพื่อยืนยันการผ่านคุณสมบัติในการปฏิบัติหน้าที่ก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยต้องนำส่งเอกสารหลักฐานคุณสมบัติตามหน้าที่ที่ต้องการขึ้นทะเบียน ให้แก่ฝ่ายความปลอดภัยฯ เพื่อจัดทำใบรับรองการทำงาน (work passport) กรณีเร่งด่วนสามารถนำหลักฐานแสดงไว้ที่หน้างานเพื่อให้ตรวจสอบได้ ยกเว้น 3 ตำแหน่ง ดังนี้
    - ผู้เฝ้าระวังไฟ ต้องผ่านการทดสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์
    - ผู้ช่วยเหลือการทำงานที่อับอากาศ ต้องผ่านการทดสอบจริงและสัมภาษณ์
    - ผู้ตรวจสอบนั่งร้าน ต้องผ่านการทดสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์
12. ปฏิบัติตามระเบียบการแต่งกายเข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทฯ โดย
    - สวมเสื้อแขนยาว ห้ามพับแขน และกางเกงขายาวในสภาพที่เหมาะสม ไม่ขาด ชำรุด
    - พื้นที่ควบคุม เขตกระบวนผลิต ต้องสวมชุด fire retardant หรือพื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ทั่วไป ,พื้นที่อาคารซ่อมบำรุง ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติฯ 3-SM-007
    - ติดบัตรประจำตัวที่บริษัทฯ ออกให้ ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัทฯ และต้องให้เห็นชัดเจน
    - สวมหมวกนิรภัย พร้อมสายรัดคาง
    - สวมแว่นตานิรภัย สำหรับแบบกันแดดสีดำ เทา ปรอท ให้สวมใส่ได้เฉพาะกลางวัน ห้ามใส่ภายในอาคาร และเวลากลางคืนทุกพื้นที่ ตั้งแต่ช่วงเวลา 18:00 – 06:00น ของวันถัดไป
    - สวมรองเท้านิรภัย

    ให้สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานหรือในพื้นที่หวงห้าม สำหรับการทำงานที่มีอันตราย ให้จัดเตรียมและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพิ่มเติมตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (3-SM-007) และการวิเคราะห์ความเสี่ยงงาน (TRA) กำหนดโดยบริษัทผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันดังกล่าวแก่พนักงานของผู้รับเหมา เช่น
    - ไม่อนุญาตให้ใช้ถุงมือผ้า ให้ใช้ถุงมือหนัง หรือถุงมือกันบาด ซึ่งระดับของถุงมือกันบาดให้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ความเสี่ยงงาน (TRA) ของงานนั้น ๆ
    - การทำงานที่ต้องสัมผัสสารเคมี ฝุ่น ความร้อน ความเย็น ใช้ถุงมือยางกันสารเคมี ถุงมือ หรือปลอกแขนกันความร้อน หรือความเย็น หน้ากากป้องกันไอสารเคมี ฝุ่นสารเคมี หรือสวมชุดป้องกัน ตามลักษณะงาน
    - แว่นครอบตานิรภัย และหรือ กระบังหน้า แบบแนบสนิทกับปีกหมวก สำหรับการทำงานที่ต้องสัมผัสความร้อน กระบังหน้าต้องเป็นชนิดที่ทนต่อความร้อนได้ ตามลักษณะงาน
    - การทำงานที่มีเศษวัสดุ เศษโลหะกระเด็น ฝุ่นจากงานเจียร์ งานไม้ ให้ใช้แว่นครอบตานิรภัย หน้ากากกรองฝุ่นและ กระบังหน้าในการทำงาน
    - การทำงานเชื่อมต้องใช้หน้ากากงานเชื่อมชนิดติดกับหมวก และหน้ากากกรองฟูมไอโลหะ
    - การทำงานกับอุปกรณ์ที่มีความดัน แรงดันในท่อ เช่น ท่อลม ท่อก๊าซ ท่อสารเคมี ใช้แว่นครอบตานิรภัย และกระบังหน้า ตามลักษณะงาน
    - การต่อสายลมเพื่อใช้ในงาน ให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงดัน และติดตั้งอุปกรณ์สำหรับเป่าลมที่ปลายสายทุกครั้ง และ ใช้แว่นครอบตานิรภัย และกระบังหน้า ตามลักษณะงาน
    - การทำงานกับอุปกรณ์หรือพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยลดเสียงจากการทำงาน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (ear plug) หรือที่ครอบหู (ear muff)

13. มาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เป็นไปตาม "ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน" เรื่อง "กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๔" ถ้าไม่มีมาตราฐานและสภาพชำรุด จะไม่อนุญาตใช้งาน
14. จัดทำวิธีปฏิบัติงาน (method statement) และทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงงาน (task risk analysis) ร่วมกับเจ้าของงาน เจ้าของพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และต้องได้รับการอนุมัติ โดยลงลายมือชื่อจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงาน พร้อมทั้งทำการสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบ โดยต้องมีการจัดทำล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ก่อนจะเริ่มงาน และผู้รับเหมาทุกคนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในใบการวิเคราะห์ความเสี่ยงงาน (task risk analysis) อย่างเข้มงวด ถ้าต้องทำแตกต่างจากที่ระบุไว้ จะต้องแจ้งเจ้าของงาน เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงสำหรับวิธีการใหม่ที่จะทำต่อไป
15. ขอใบอนุญาตการทำงานจากเจ้าของพื้นที่และต้องได้รับอนุญาต ก่อนทำงานทุกครั้ง ตามลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ ได้แก่ ระเบียบปฏิบัติงานซ่อมทั่วไป (3-SM-002), งานในที่อับอากาศ (3-SM-003), งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน (3-SM-004) หรือ งานถอดท่อและหน้าแปลน (03-SM-018) ห้ามมิให้ปฏิบัติงานก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
16. แจ้งรายการและจำนวนวัสดุ สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนยานพาหนะทุกชนิด โดยกรอกแบบฟอร์ม ต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ก่อนที่จะนำเข้าเขตบริษัทฯ กรณีมีอุปกรณ์เครื่องมือจำนวนมาก ให้ทำการนัดหมายกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อนเข้าทุกครั้ง
17. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้มีความพร้อมใช้งานก่อนนำเข้ามาใช้ในบริษัทฯ ซึ่งวัสดุ สิ่งของ เครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปั้นจั่น วิทยุสื่อสาร คอมพิวเตอร์ และอื่นๆ ก่อนนำเข้าพื้นที่หวงห้าม จะต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัทฯ ตามระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การนำสิ่งของเข้ามาในบริษัทฯ โดยเจ้าของงานเป็นผู้นัดหมายการขอตรวจสภาพอุปกรณ์ แจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน มิฉะนั้นจะไม่อนุญาตให้นำเข้าพื้นที่หวงห้าม
กรณีเครื่องวิทยุสื่อสารและสัญญาณความถี่ในการสื่อสาร ผู้ที่ประสงค์จะนำวิทยุสื่อสารเข้ามาใช้งานต้องใช้สัญญานความถี่เดียวกับบริษัทฯเท่านั้น (800 MHz) โดยต้องแจ้งวัตถุประสงค์ ช่องสัญญาณและจำนวนเครื่องที่จะขอใช้งาน ให้กับหน่วยงานความปลอดภัย ก่อนนำมาใช้งาน
18. ไม่สวมคอนแทกซ์เลนซ์ หรือแหวนเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม เด็ดขาด
19. ไม่ปฏิบัติงานต่อเนื่องทั้งในและนอกบริษัทฯเกิน 14 ชั่วโมงต่อวัน และเกิน 84 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับงานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยจะต้องมีเวลาทำงานปกติไม่เกิน 7 ชั่วโมงต่อวัน และไม่เกิน 42 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เช่น งานที่อับอากาศ, งานเกี่ยวกับกัมมันตภาพรังสี, งานเชื่อมโลหะ, งานขนส่งวัตถุอันตราย, งานที่ต้องทำด้วยเครื่องมือ เครื่องจักรซึ่งทำให้ได้รับความสั่นสะเทือนอันอาจเป็นอันตราย, งานที่ต้องทำเกี่ยวกับความร้อนจัดหรือความเย็นจัดอันอาจเป็นอันตราย (ห้ามมิหญิงมีครรภ์ทำงานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย)
20. ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักร ห้ามสวมใส่เครื่องประดับ อุปกรณ์ ที่อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ รวมทั้งรวบผมที่ปล่อยยาวเกินสมควรหรือทำอย่างหนึ่งอย่างใดให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย
21. ไม่นำอุปกรณ์ เช่น โทรศัพท์มือถือ ไม้ขีดไฟ ไฟแช็ค อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ อาวุธทุกชนิด สื่อสิ่งพิมพ์ และสิ่งผิดกฎหมาย เข้าไปในพื้นที่หวงห้าม
22. ไม่นำกล้องถ่ายรูป กล้องถ่ายวิดีโอ กล้องถ่ายภาพยนตร์ หรืออุปกรณ์บันทึกภาพอื่นๆ เข้าไปในพื้นที่หวงห้าม ยกเว้นได้รับอนุญาตจากรองประธานสายปฏิบัติการและการผลิต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
23. การใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social media) หรือ เผยแพร่รูปภาพ ข้อมูล ข่าวสาร ต้องปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
24. ยินยอมตรวจค้นสิ่งของได้ตลอดเวลา โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและพนักงานบริษัทฯ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

25. ไม่สูบบุหรี่ในบริเวณโรงงาน ยกเว้น พื้นที่ที่ทางบริษัทฯจัดไว้ให้เท่านั้น
26. ไม่วางอุปกรณ์ เครื่องมือ สิ่งของ กีดขวางอุปกรณ์ฉุกเฉิน ในระยะ 5 เมตร เช่น ถังดับเพลิง ที่ล้างตาฉุกเฉิน หัวต่อน้ำดับเพลิง เป็นต้น และไม่กีดขวางทางหนีไฟ บันไดขึ้น-ลง และทางเดินเข้า-ออก และไม่ยุ่งเกี่ยวกับอุปกรณ์ดับเพลิงโดยเด็ดขาด ยกเว้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
27. ไม่แตะต้องอุปกรณ์เครื่องจักรในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องในการทำงาน
28. รายงานการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานทันทีต่อ หัวหน้างาน และเจ้าของงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ หรือติดต่อพนักงานบริษัทฯ PP-1222 หรือ PDH-7222 ในกรณีต้องการการปฐมพยาบาล เพื่อจัดเจ้าหน้าที่และหรือรถพยาบาลเข้าทำการช่วยเหลือ กรณีไม่รายงานอุบัติเหตุ ปิดบัง หลบซ่อน หากบริษัทฯทราบภายหลัง จะถือเป็นความผิดร้ายแรง ผู้ที่ปกปิดจะไม่อนุญาตให้เข้าทำงานในบริษัทฯอีกต่อไป
29. หยุดทำงาน หยุดสื่อสาร เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินดังขึ้น และให้ไปรายงานตัวที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้ และหัวหน้างานแจ้งจำนวนพนักงานของตนเองไปยังเจ้าของงานของบริษัทฯ ตามระเบียบปฏิบัติการเรื่องการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
30. ไม่ปล่อยของเสียอันตราย สารเคมี น้ำมัน ฯลฯ ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะ หรือท่อระบายน้ำฝน
31. การนำขยะของเสีย สารเคมี ออกนอกเขตพื้นที่บริษัทฯ ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัทฯก่อน
32. ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ขออนุญาตไว้ตามใบขออนุญาตทำงานเท่านั้น ห้ามเข้าไปบริเวณอื่นนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต พนักงานผู้รับเหมาที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหรือมีความจำเป็นจะเข้าไปในเขตกระบวนการผลิตโพรพิลีน (PDH plant) โพลีเมอส์ (Bulk plant) อาคารตัดเม็ด (Pelletizing) คลังเก็บสินค้า คลังสารเคมี อาคารห้องทดลอง อาคารควบคุมกลาง ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่แต่ละพื้นที่ก่อน จึงสามารถเข้าไปได้
33. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามจำนวนที่บริษัทฯกำหนด ดังนี้
    - จำนวนพนักงานผู้รับเหมาปฏิบัติในบริษัทฯน้อยกว่า 20 คน หัวหน้างานต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน อย่างน้อย 1 คน หรือเป็นพนักงานของบริษัทฯ ที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานสามารถปฏิบัติงานแทนได้
    - จำนวนพนักงานผู้รับเหมาปฏิบัติในบริษัทฯ ตั้งแต่ 20 คน ต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานอย่างน้อย 1 คน (1:20)
    - จำนวนพนักงานผู้รับเหมาปฏิบัติในบริษัทฯ ตั้งแต่ 50 คน ต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานอย่างน้อย 2 คน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปฏิบัติงานเต็มเวลาจำนวน 1 คน (1:50)

      หากจำนวนผู้รับเหมามากกว่านี้ ให้ใช้อัตราส่วนผู้รับเหมาตามที่กำหนดข้างต้น โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องปฏิบัติงานอยู่ที่บริษัทฯตลอดเวลาที่มีพนักงานผู้รับเหมาของบริษัทตนเองปฏิบัติงานอยู่ และต้องปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัยเท่านั้นไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงานอื่น เช่น เป็นผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน ผู้เฝ้าระวังไฟ เป็นต้น โดยต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริษัทฯพิจารณาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และออกบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้
    - สำเนาวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือเทียบเท่า หรือสำเนาการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ 42 ชั่วโมง พร้อมเซนรับรองสำเนาถูกต้อง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ
    - สำเนาประกาศนียบัตรอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้า พร้อมเซนรับรองสำเนาถูกต้อง สำหรับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน	หัวหน้าที่เป็น จป.	จป.หัวหน้างาน (1:20)	จป.วิชาชีพ (1:50)
น้อยกว่า 20 คน	1	0	0
20 คน	0	1	0
50 คน	0	2	1
100 คน	0	5	2

34. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ต้องสวมหมวกนิรภัยสีเขียว มีหน้าที่ควบคุม ดูแล พนักงานผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎระเบียบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ และปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯให้การแนะนำ
35. ผู้มีความรู้ด้านไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้าเครื่องอัดอากาศ, vacuum machine โดยให้ปฏิบัติงานในบริษัทฯตลอดเวลา
    35.1 ต้องแนบวุฒิการศึกษาแก่ฝ่ายความปลอดภัยฯ ซึ่งต้องจบหลักสูตรเกี่ยวกับสาขาไฟฟ้า (ไม่จำกัดวุฒิ) หรือเป็นผู้ผ่านการอบรมที่เกี่ยวกับการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และมีประกาศนียบัตรรับรอง
    35.2 กรณีที่ไม่มีคุณสมบัติตามข้อ 35.1 ต้องผ่านการสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานไฟฟ้าบริษัทฯก่อนทุกครั้ง
36. เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและช่างไฟฟ้า มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือประจำวันตามแบบฟอร์มและรายการที่บริษัทฯกำหนด
37. ส่งเอกสารต่างๆให้ฝ่ายความปลอดภัยฯ ถ้าเป็นช่วงการดำเนินงานปกติ จัดส่งตามเวลาที่ระบุข้างต้น ยกเว้นกรณีซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี ให้จัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องทุกอย่าง ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
38. ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานและจัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ก่อนเลิกงานทุกครั้ง
39. ในกรณีที่ผู้รับเหมาละเมิด ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทฯ หรือตรวจพบการกระทำที่ผิดต่อข้อกฎหมาย จะถูกหยุดงานหรือเลิกจ้างงาน
40. ใช้ใบรับรองแพทย์ก่อนเข้าทำงาน ที่ได้รับรองจากโรงพยาบาลเท่านั้น
41. การใช้ระบบสาธารณูประโภคต่างๆ หรือระบบท่อ ข้อต่อ ที่มีแรงดันตั้งแต่ 5 bar ต้องใส่สายสลิงป้องกันการสะบัดทุกจุดที่มีการเชื่อมต่อ
42. ทำงานกับอุปกรณ์ที่มีการตัดแยกระบบ และการทำงานในที่อับอากาศที่มีการตัดแยกระบบ ต้องจัดเตรียมกุญแจและแม่กุญแจ (สีใดก็ได้ ยกเว้น แดง เขียว น้ำเงิน) สำหรับการล็อคระบบก่อนเริ่มทำงานและลงบันทึกชื่อ และปลดออกหลังเลิกทำงานในแต่ละวัน

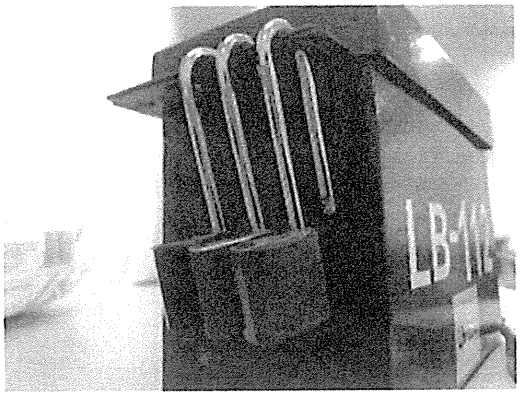
ขั้นตอนการตัดแยกระบบ



ภาพตัวอย่าง Personal Lock หรือ ตัวอย่างกุญแจล็อค
สีอะไรก็ได้ยกเว้น สีแดง สีเขียว สีน้ำเงิน



ภาพตัวอย่างกุญแจในระบบ LOTO



ข้อกำหนดในการอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. ผู้รับเหมาแจ้งรายชื่อผู้ที่จะขออบรม ให้เจ้าของงานของบริษัทฯ ทำการจองในระบบ safety training registraion system ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทำการ
2. วันอบรม ผู้รับเหมาต้องส่งแบบฟอร์มการขออบรม 5-SM-001 แนบสำเนาบัตรประชาชน (ด้านหน้า) และสำเนาหลักฐานการผ่านการอบรมความปลอดภัยฯ 6 ชั่วโมง พร้อมเซ็นรับรองสำเนาถูกต้องให้ฝ่ายความปลอดภัยฯ
3. ก่อนเข้าอบรม ต้องตรวจวัดแอลกอฮอล์และตรวจสารเสพติด กรณีผลการตรวจไม่ผ่านเกณฑ์กำหนด จะไม่อนุญาตให้เข้าอบรมความปลอดภัยฯ
4. ตรวจวัดความดันโลหิต กรณีที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ผู้รับเหมาต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาล ว่าสามารถทำงานในตำแหน่งดังกล่าวได้ จึงจะอนุญาตให้เข้าทำงานได้
5. หลังผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยฯแล้ว หัวหน้างานหรือผู้ประสานงานของผู้รับเหมากรอกแบบฟอร์มการขอทำบัตร และลงชื่ออนุมัติโดยฝ่ายความปลอดภัยฯ แล้วนำไปชำระเงินค่ามัดจำบัตร ใบละ 200 บาท เพื่อเป็นค่าปรับในกรณีบัตรชำรุดหรือสูญหาย ที่ฝ่ายบัญชีของบริษัท และนำสำเนาใบรับเงินชั่วคราว และแบบฟอร์มขอทำบัตร มาแสดงที่ฝ่ายความปลอดภัยฯ เพื่อดำเนินการจัดทำบัตรต่อไป เมื่อเสร็จงานให้รวบรวมบัตร ต้นฉบับใบรับเงินชั่วคราว และแบบฟอร์มที่ขอทำบัตร มาคืนที่ฝ่ายความปลอดภัยฯ เพื่อตรวจเช็คความถูกต้องและอนุมัติ จากนั้นจึงไปขอรับเงินค่ามัดจำบัตรคืนที่ฝ่ายบัญชีของบริษัทฯ

ข้อกำหนดในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการจัดการเหตุฉุกเฉิน

1. สถานการณ์ฉุกเฉิน คือ เหตุการณ์หรือสภาพการณ์ที่สามารถจะทำให้ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต และหรือทำให้ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อมได้รับความเสียหาย เช่น ไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซไวไฟรั่วไหล หรือก๊าซพิษรั่วไหล
2. เมื่อพบเห็น อยู่ในเหตุการณ์ หรือได้ยินเสียงประกาศเหตุฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้
   2.1 สำหรับผู้รับเหมาพบเห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์
      - แจ้งหัวหน้างาน หรือเจ้าของงานทันที
      - หยุดการทำงาน และปิดเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ทันที
      - รอฟังเสียงสัญญาณ และเสียงประกาศ
      - ไปรายงานตัว ตามจุดที่กำหนด

   2.2 สำหรับพนักงานพบเห็นหรืออยู่ในเหตุการณ์
      - แจ้งเหตุโดย วิทยุช่องกระบวนการผลิต หรือโทรศัพท์ภายใน เบอร์ 1222 สำหรับ PP plant หรือ 7222 สำหรับ PDH plant
      - แจ้งเหตุโดยระบบสื่อสาร PAGA สำหรับ PDH Plant
      - พนักงานทั้งหมดที่ใช้วิทยุ ให้หยุดการใช้วิทยุ และรอฟังเสียงประกาศ

      การให้ข้อมูลแจ้งเหตุ ดังนี้

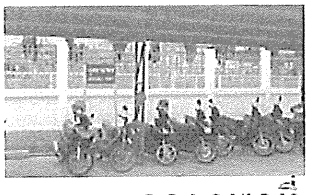
      1. ใช้คำพูด "เกิดเหตุฉุกเฉิน" ทั้งหมด 2 ครั้ง
      2. บอกชื่อคนแจ้งและบริษัทที่สังกัด
      3. ประเภทของเหตุการณ์ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือก๊าซไวไฟรั่วไหล
      4. พื้นที่ สถานที่ ที่เกิดเหตุ
      5. จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี)

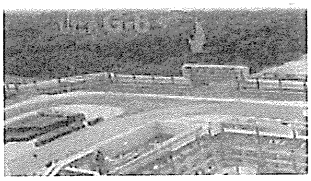
   2.3 พนักงานและผู้รับเหมาที่ไม่เกี่ยวข้องกับทีมฉุกเฉิน เมื่อได้ยินเสียงประกาศ ให้ปฏิบัติตามประกาศหยุดทุกกิจกรรม หยุดทุกการสื่อสาร แล้วปฏิบัติดังนี้
      - กรณีไฟไหม้ ก๊าซไวไฟรั่วไหล หรือระเบิด ให้ไปที่จุดรวมพลตามที่กำหนด
      - กรณีก๊าซพิษรั่วไหลให้ไปหลบภัยในอาคารที่ปลอดภัยได้แก่อาคารอำนวยการและอาคารควบคุมกลาง
3. ขั้นตอนการรายงานตัว ให้ปฏิบัติดังนี้
   3.1 ผู้รับเหมา ให้รายงานตัวต่อหัวหน้างาน และหัวหน้างานแจ้งจำนวนพนักงานของตนเองไปยังเจ้าของงานของบริษัทฯ
   3.2 พนักงาน ให้รายงานตัวต่อหัวหน้างาน และหัวหน้างานจะรายงานตามลำดับ
4. จะมีประกาศจากศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นระยะๆ และให้ปฏิบัติตามประกาศอย่างเคร่งครัด
5. ห้ามถ่ายภาพ หรือเผยแพร่ข้อมูลบริษัทฯ ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social network)

แสดงจุดอพยพกรณีไฟไหม้ พื้นที่ PDH plant และ PP plant

จุดรวมพล กรณี ไฟไหม้/Assembly point in case Fire

- โรงงานพีดีเอ็ช / PDH Plant
  - จุดรวมพลที่ 1
    - จุดรวมพลที่ลานจอดรถจักรยานยนต์ข้างประตู 1





  - จุดรวมพลที่ 2
    - ประตู G 6 (ด้านหลังโรงงาน)

- โรงงานพีพี / PP Plant
  - จุดรวมพลที่ 1
    - สนามหญ้าบริเวณเสาธงด้านหน้าตึกอำนวยการ



แสดงจุดปลอดภัย กรณีก๊าซพิษรั่วไหล พื้นที่ PDH plant และ PP plant

จุดปลอดภัย กรณี ก๊าซพิษรั่วไหล (Shelter in place)

❖ ให้ทุกคนเข้าไปในอาคารทันที (Shelter in place)

- โรงงานพีดีเอ็ช / PDH Plant ได้แก่
  1. อาคารอำนวยการ(Admin)
  2. อาคารกลางควบคุมการผลิต (Control room)

- โรงงานพีพี / PP Plant ได้แก่
  1. อาคารอำนวยการ(Admin)
  2. อาคารกลางควบคุมการผลิต (Control room)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

เนื่องจากในพื้นที่กระบวนการผลิตฯ มีสารเคมีและวัตถุไวไฟอยู่ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดเพลิงไหม้จากการทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีมาตรการสำหรับป้องกันหรือลดความเสี่ยงดังกล่าว ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

1. ผ้ากันไฟ (fire blanket) ใช้ในการล้อมปิดคลุมโดยรอบพื้นที่ทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ ต้องปิดทุกด้านให้มิดชิด มีถาดโลหะ และผ้ากันไฟรองพื้น เพื่อไม่ให้สะเก็ดไฟกระเด็นออกนอกพื้นที่ป้องกัน คุณสมบัติของผ้ากันไฟที่อนุญาตให้ใช้ในบริษัทฯ ต้อง
   - ทนอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 500 องศาเซลเซียสขึ้นไป
   - มีขนาดเพียงพอการปิดคลุมประกายไฟจากการทำงาน
   - มีใบรับรองตามคุณสมบัติดังกล่าว พร้อมให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริษัทฯตรวจสอบ
   - มีสภาพดี ไม่ขาด ไม่เป็นรู ไม่ฉีกขาด จนไม่สามารถป้องกันประกายไฟได้
   - ไม่มีส่วนประกอบของ Asbestos หรือแร่ใยหิน ซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพขอผู้ปฏิบัติงาน
2. เครื่องตรวจจับก๊าซ (portable gas detector) ตามคุณสมบัติที่กำหนดในเรื่องของมาตรฐานอุปกรณ์ที่อนุญาตให้ใช้ในบริษัทฯ โดยเครื่องต้องใช้แบบ 2 sensors (LEL & O_2) เป็นอย่างน้อย และมีประจำตัวผู้เฝ้าระวังไฟทุกคน

   เครื่องตรวจจับก๊าซต้องมีประจำจุดที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟทุกจุด และสามารถใช้เครื่องตรวจวัดก๊าซร่วมกันได้กรณีจุดทำงานอยู่ห่างกันไม่เกิน 5 เมตร แต่ต้องเป็นบริษัทเดียวกัน พื้นที่ทำงานต้องอยู่ในระดับเดียวกัน ลักษณะงานเดียวกัน สามารถมองเห็นและเข้าถึงได้สะดวกในกรณีฉุกเฉิน
3. ผู้เฝ้าระวังไฟ (fire watch man) ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
   - ใบประกาศนียบัตรหลักสูตรหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ และ/หรือดับเพลิงขั้นต้น (basic fire fighting) จากสถาบันที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน
   - ใบประกาศนียบัตรการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานของสถาบันที่ทำการฝึกอบรม
   - มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้เฝ้าระวังไฟมาก่อน
   - มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครื่องตรวจจับก๊าซ และสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง
   - ทราบกฎระเบียบปฏิบัติ เรื่องการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟของบริษัทฯ
   - ต้องผ่านการทดสอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้ ทั้งนี้การทดสอบคัดเลือกดังกล่าวเป็นการประเมินผู้ปฏิบัติหน้าที่เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งอาจได้รับการทดสอบอีกครั้งที่หน้างานระหว่างการขออนุญาตทำงาน โดยผู้ที่จะเข้ารับการทดสอบให้แจ้งฝ่ายความปลอดภัยล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน โดยการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเป็นเวลา 1.5 ชั่วโมง
   - กรณีที่ปฏิบัติงานบนที่สูงที่มีความสูงมากกว่า 10 เมตร ไม่อนุญาตให้ผู้เฝ้าระวังไฟที่เป็นผู้หญิงปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด ยกเว้นพื้นอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่ถาวร
   - จำนวนผู้เฝ้าระวังไฟ กำหนดให้จุดที่ปฏิบัติงานหนึ่งจุดต่อผู้เฝ้าระวังไฟหนึ่งคน ยกเว้นกรณีที่ทำงานอยู่ในระนาบเดียวกัน และมีระยะห่างไม่เกิน 5 เมตร อนุญาตให้ใช้ผู้เฝ้าระวังไฟ 1 คนต่อสองจุดได้ กรณีที่ปฏิบัติงานบนที่สูง ให้มีผู้เฝ้าระวังไฟอยู่บริเวณด้านล่างด้วย
   - ผู้เฝ้าระวังไฟ ต้องสวมเสื้อสะท้อนแสงสีแดง เพื่อให้เห็นชัดเจน

- กรณีผู้เฝ้าระวังไฟไม่อยู่ชั่วคราว ไม่เกิน 15 นาทีให้ดำเนินการโดย
  - หยุดเครื่องที่ดูแลอยู่หรือหยุดงานทันที
  - ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯดูแลแทน
- ผู้เฝ้าระวังไฟยังคงปฏิบัติหน้าที่อย่างน้อย 30 นาที หลังจากงานที่ต้องใช้ความร้อน ระดับ 2 และ 3 เสร็จสิ้น เพื่อตรวจสอบในพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ได้

4. ถังดับเพลิง ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงทุกจุดที่มีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างน้อยจุดละ 1 ถัง ถังดับเพลิงที่อนุญาตให้ใช้งานในบริษัทต้องมีคุณสมบัติดังนี้
   - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ดับเพลิงได้ทั้งชนิด ABC ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) หรือ
   - ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 20 กิโลกรัม สำหรับงานไฟฟ้าหรือระบบเครื่องมือวัด (instrument)
   - ความสามารถในการดับเพลิง (fire rating)
     - ไม่น้อยกว่า 10A-40B พื้นที่ปฏิบัติการ, warehouse, bagging, silo area, ERM store, MT store
     - ไม่น้อยกว่า 10A-20B อาคารสำนักงาน, canteen, change house, อาคารซ่อมบำรุง, พื้นที่ทั่วไป
   - สภาพถังอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน สายไม่แตกหรือมีสิ่งอุดกั้น ถังไม่บุบ ยุบตัว ความดันอยู่ในเกณฑ์ปกติ พร้อมติดใบตรวจสอบที่อุปกรณ์ดับเพลิงทุกถัง
   - กรณีทำงานบนที่สูงให้จัดเตรียมถังดับเพลิงทั้งด้านบนและด้านล่าง
5. อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอื่นๆ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อ้างอิงในเอกสารข้อกำหนดใเกี่ยวกับประเภทงาน hot work และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (S-SM-028)
6. การใช้เครื่อง Generator, Air compressor, High pressure water jet และการติดตั้งแท่งกราวด์ต้องอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติสำหรับเครื่องมือ อุปกรณ์ (S-SM-027)
7. สายไฟฟ้าต้องทำการจัดวาง จัดเรียงในพื้นที่ที่ปลอดภัย
   - หลีกเลี่ยงพื้นที่น้ำท่วมขัง
   - มีการป้องกันไม่ให้สายไฟสัมผัสโดยตรงกับโครงสร้างหรืออุปกรณ์ที่เป็นโลหะ

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

พนักงานผู้รับเหมาที่ต้องเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศต้องปฏิบัติตาม "กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562" โดยพนักงานผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเอกสารดังนี้ให้ฝ่ายความปลอดภัยฯ พิจารณาก่อน ดังนี้

1. ใบประกาศนียบัตรหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับ ผู้ควบคุมงาน ผู้เฝ้าระวัง ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ที่ออกโดยสถาบันที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
2. ใบรับรองผลการตรวจสุขภาพสำหรับการทำงานในที่อับอากาศจากแพทย์ ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือนนับจากวันตรวจสุขภาพจนถึงวันที่เข้าทำงาน และต้องได้รับการตรวจจากโรงพยาบาลเท่านั้น
3. ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือในการทำงานที่อับอากาศจะต้องแจ้งอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อได้รับการทดสอบจริงและสัมภาษณ์ จากหน่วยงานความปลอดภัยฯของบริษัทฯก่อน จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้
4. ผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน ร่วมกับเจ้าของงาน เจ้าของพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พร้อมจำลองการช่วยเหลือ ณ จุดหน้างาน หรือสถานที่ทำงานจริง ก่อนเริ่มงานสำหรับงานระดับ 3 ทุกครั้ง และงานระดับ 2 ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของงานนั้น
5. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต โดยกำหนดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตดังนี้

   (1) รอกช่วยชีวิต

   เป็นชนิดทดแรง และหรือรอกต้องมีระบบเบรกอัตโนมัติ และต้องทำการติดตั้งกับโครงสร้างหรืออุปกรณ์ที่แข็งแรง ก่อนเริ่มงาน กรณีโครงสร้างที่ติดตั้งต้องผ่านการตรวจสอบก่อนจากผู้เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มงาน

   (2) SCBA ใช้สำหรับกรณีฉุกเฉิน

   ซึ่งปริมาณอากาศต้องสามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของความจุถัง และมีใบรับรองคุณภาพอากาศในถังแนบทุกครั้งที่ขออนุญาตทำงาน

   (3) ชุดสายส่งอากาศ (air line)

   ใช้ในกรณีที่พื้นที่มีสารอันตราย หรือปริมาณออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับการประเมินความเสี่ยง โดยชุดสายส่งอากาศต้องมีคุณสมบัติดังนี้

   - ถังอากาศอัดที่ใช้ต้องผ่านการตรวจสอบจากโรงงานไม่เกิน 3 ปี
   - แสดงใบรับรองมาตรฐานคุณภาพอากาศในถังอัดอากาศต้องมีค่า ดังนี้
     - ปริมาณออกซิเจนอยู่ระหว่าง 19.5% ถึง 23.5%
     - ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 10 ppm
     - ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไม่เกิน 1000 ppm
     - ปริมาณน้ำมัน (condensed oil) ไม่เกิน 5 ppm
     - ความชื้น ไม่เกิน 35 ppm
   - คุณภาพอากาศต้องมีใบรับรองคุณภาพอากาศ โดยยื่นใบรับรองต่อฝ่ายความปลอดภัยฯ เพื่ออนุมัติ ก่อนการปฏิบัติงาน และทางบริษัทฯ จะทำการสุ่มตรวจคุณภาพอากาศภายในถัง หากพบไม่ได้ตามมาตรฐาน จะไม่อนุญาตให้ใช้งานในบริษัทฯ

- กรณีที่บริษัทผู้รับเหมาทำการอัดอากาศด้วยตัวเอง ให้แจ้งฝ่ายความปลอดภัยฯล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ก่อนเริ่มงาน เพื่อทางบริษัทฯจะไปตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ สถานที่ที่ใช้ในการอัดอากาศว่าได้มาตรฐานหรือไม่ ก่อนการอนุญาตให้ใช้งาน หากบริษัทฯพบว่าไม่ได้หรือไม่มีมาตรฐาน จะไม่อนุญาตให้ใช้งานโดยเด็ดขาด
- ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องอัดอากาศ (air compressor) ในการส่งอากาศให้กับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด

(4) เครื่องตรวจจับก๊าซ (gas detector) อย่างน้อย 2 เครื่อง

4.1) สำหรับผู้เฝ้าระวังหรือผู้ช่วยเหลือ เป็นแแบบ 4 sensors (LEL, O_2, H_2S, CO) แบบปั๊มดูด พร้อมสายต่อสำหรับผู้เฝ้าระวังหรือผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงาน โดยเครื่องตรวจสอบก๊าซสำหรับผู้ช่วยเหลือหรือผู้เฝ้าระวังต้องเป็นชนิดมีปั๊มดูดอากาศพร้อมสายต่อที่มีความยาวถึงระดับที่ปฏิบัติงาน

4.2) สำหรับผู้ปฏิบัติงาน เป็นแบบ 4 sensor (LEL, O_2, H_2S, CO)

สำหรับ sensor ของเครื่องตรวจจับก๊าซ ให้พิจารณาตามการประเมินความเสี่ยงของพื้นที่หรือจุดทำงานนั้นๆ

(5) เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (full body harness)

5.1) ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ ใส่ชุด rescue harness พร้อมช่วยเหลือตลอดเวลาที่มีการทำงาน

5.2) ผู้เฝ้าระวังทุกคน ใส่เสื้อกั๊กสีน้ำเงิน กรณี ณ จุดที่ทำงานมีความเสี่ยงที่จะตกจากที่สูง ให้ใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (full body harness)

(6) พัดลมระบายอากาศ (air blower)

กรณีที่ต้องมีการระบายอากาศ ขนาดของพัดลมระบายอากาศและอัตราการระบายอากาศต้องเหมาะสม การวัดค่าก๊าซในบรรยากาศก่อนเริ่มงานให้ปิด ต้องปิดระบบอย่างน้อย 2 ชั่วโมงก่อนวัดค่าก๊าซ และต้องระบุผู้ที่ทำหน้าที่เปิด-ปิดระบบระบายอากาศให้ชัดเจน

(7) ท่อลม (hose)

ต้องจัดเตรียมท่อลม ในกรณีที่ต้องใช้ท่อเพื่อดูดหรืออากาศส่งเข้าไปยังผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และขนาดท่อต้องเหมาะสมกับพัดลมระบายอากาศที่ใช้

(8) อุปกรณ์สื่อสาร

ต้องมีอุปกรณ์สื่อสาร ระหว่างผู้ช่วยเหลือ ผู้เฝ้าระวัง และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ เช่น แตรลม กระป๋อง วิทยุสื่อสาร เป็นต้น ต้องมีวิทยุสื่อสารสำหรับติดต่อกับเจ้าของพื้นที่ของบริษัทฯ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้วิทยุสื่อสารต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานไฟฟ้าของบริษัทฯก่อนเท่านั้น

(9) ป้ายเตือนอันตราย

ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมป้ายเตือนอันตราย "ที่อับอากาศ อันตรายห้ามเข้า" ปิดที่ทางเข้าออกทุกจุดที่มีการทำงาน และปิดกั้นพื้นที่ทำงานทุกครั้งหลังหยุดงานเพื่อไม่ให้มีบุคคลอื่น เข้าไปในพื้นที่นั้น ในกรณีที่ทำการปิดกั้นพื้นที่และปิดป้ายเตือนแล้ว ผู้ที่ฝ่าฝืนจะโดนลงโทษขั้นสูงสุด

(10) ระบบไฟส่องสว่าง

ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ให้แสงสว่าง สำหรับงานที่แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการทำงาน โดยอุปกรณ์ที่ใช้ภายในที่อับอากาศต้องเป็นประเภทแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 โวลท์

กรณีที่แรงดันไฟฟ้าเกิน 24 โวลท์ ต้องมีอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ (earth leak) ที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า และทำการทดสอบก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

(11) อุปกรณ์ไฟฟ้าในที่อับอากาศ

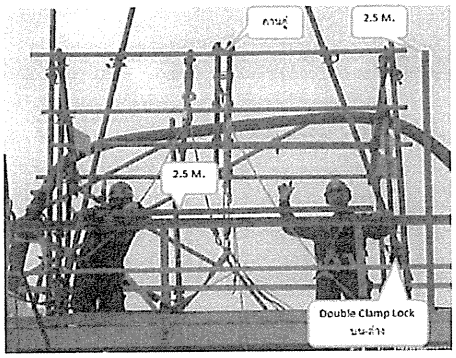
อุปกรณ์ทุกอย่างต้องได้รับการตรวจสอบจากบริษัทฯก่อน ต้องมีการติดตั้งสายดิน และมีอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ (earth leak) ที่แหล่งจ่ายไฟฟ้า

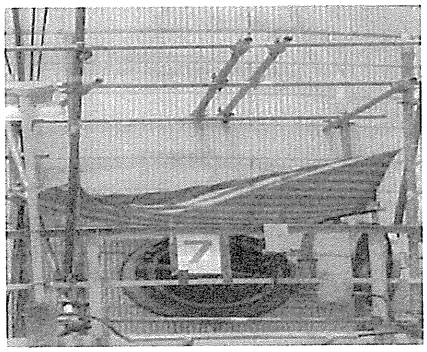
กรณีเข้าที่อับอากาศครั้งแรกต้องใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการระเบิด แต่หลังจากนั้นขึ้นอยู่กับผลการตรวจวัดก๊าซ คุณภาพอากาศ และการประเมินความเสี่ยงของงาน

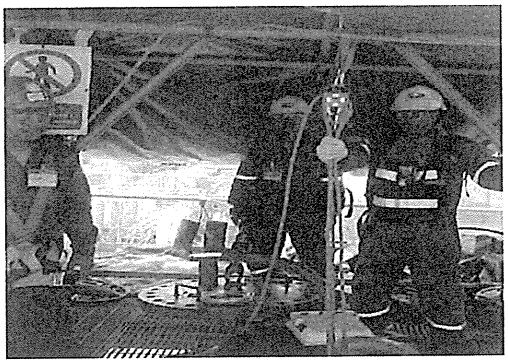
(12) นั่งร้านช่วยชีวิต

- ก่อนปฏิบัติงานในที่อับอากาศ หากมีการติดตั้งนั่งร้าน นั่งร้านต้องผ่านการตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงาน
- การติดตั้งนั่งร้านต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางบริษัทฯกำหนด
- ขณะมีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ นั่งร้านช่วยชีวิตต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลา ไม่อนุญาตให้ใช้นั่งร้านในการขนย้ายวัสดุ หรือสิ่งของในระหว่างปฏิบัติงาน

<u>ลักษณะการติดตั้งนั่งร้าน สำหรับงานช่วยชีวิต</u>







ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั่งร้านและที่สูง

1. การปฏิบัติงานบนที่ที่มีความสูงมากกว่าจากพื้น 2 เมตรต้องติดตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานกำหนด

   กรณีถ้ามีการใช้บันไดตัวเอ ต้องมีความสูงไม่เกิน 2 เมตร ต้องไม่ยืนบนบันไดขั้นบนสุด จัดให้ผู้ช่วยจับยึดเพื่อให้มั่นคงตลอดเวลาใช้งาน และผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

2. อุปกรณ์นั่งร้านทั้งหมดต้องได้มาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ
3. ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
   - ผู้ปฏิบัติงานต้องมีอายุไม่เกิน 45 ปี
   - ผ่านการตรวจร่างกาย และมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาล อายุไม่เกิน 6 เดือน ระบุว่าสามารถทำงานบนที่สูงได้ ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานบนที่สูง
4. ผู้ติดตั้งนั่งร้าน ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
   - ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในงานติดตั้งนั่งร้าน
   - ผ่านการอบรมการติดตั้งนั่งร้าน
   - ผ่านการการทดสอบความสามารถ (skill test) จากหน่วยงานหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือและยอมรับได้
   - กรณี ติดตั้งนั่งร้านบนที่สูงเกิน 5 เมตร ต้องผ่านการตรวจร่างกาย และมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลอายุไม่เกิน 6 เดือน ระบุว่าสามารถทำงานบนที่สูงได้ ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานบนที่สูง โดยให้ส่งเอกสารทั้งหมดเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นผู้ติดตั้งนั่งร้านกับฝ่ายความปลอดภัยฯ ก่อนเริ่มงาน
5. ผู้ตรวจสอบนั่งร้าน ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
   - มีความรู้ ความชำนาญ มีประสบการณ์ในการตรวจสอบนั่งร้านอย่างน้อย 5 ปี
   - ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์จากฝ่ายความปลอดภัยฯ ให้ติดต่อขอสอบก่อนทำงานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
   - กรณี ตรวจสอบนั่งร้านบนที่สูงเกิน 5 เมตร ต้องผ่านการตรวจร่างกาย และมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลอายุไม่เกิน 6 เดือนระบุว่าสามารถทำงานบนที่สูงได้ และไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานบนที่สูง
   - ห้ามให้ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมดูแลการติดตั้งนั่งร้านเป็นผู้ตรวจสอบนั่งร้านนั้นๆ โดยต้องส่งใบรับรองการอมรมผู้ตรวจสอบนั่งร้าน มาที่ฝ่ายความปลอดภัยฯของบริษัทฯ
6. การติดตั้งนั่งร้าน

   บริเวณด้านล่าง ผ่านทางเดิน ทางสัญจร ถนน อุปกรณ์สำคัญ หรือตามความเสี่ยงของงาน/พื้นที่ ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมตาข่ายกันของตก และมีการปิดล้อมบริเวณด้านล่างพร้อมป้ายเตือนอันตรายของตกตลอดเวลาที่ทำงานการติดตั้ง และการใช้งานนั่งร้านให้เป็นไปตามเงื่อนการทำงานและระเบียบปฏิบัตินั่งร้านตามที่บริษัทฯกำหนด

7. การตรวจสอบนั่งร้าน

   นั่งร้านทุกชุดก่อนที่จะใช้งาน ต้องมีการตรวจสภาพตามระเบียบปฏิบัติของนั่งร้าน ผลการตรวจสอบมีอายุการใช้งานไม่เกิน 14 วันเมื่อครบกำหนด หรือมีการดัดแปลงแก้ไขใดๆ หรือกรณีเกิดพายุ ฝนฟ้าคะนองรุนแรง จะต้องตรวจสภาพฯใหม่ทันที ก่อนกลับไปใช้งาน

8. การหุ้มปลายท่อนั่งร้าน

ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับหุ้มห่อปลายท่อนั่งร้านในจุดที่มีความเสี่ยง อาจเกิดการเฉี่ยวชน กระแทก จนทำให้เกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บได้

9. การส่วมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือ PPE (personal protective equipment)

- ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง ผู้ติดตั้งนั่งร้าน และผู้ตรวจสอบนั่งร้าน ต้องสวมใส่ PPE ดังนี้
  - เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (full body harness)
  - เชือกนิรภัยแบบสองเส้นคล้องเกี่ยว (double lanyard)
  - อุปกรณ์ซับแรง (shock absorber lanyards) กรณีทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 5 เมตร ขึ้นไป
- อุปกรณ์เหล่านี้ต้องถูกตรวจสอบให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาพร้อมแสดงหลักหลักฐานการตรวจสอบ
- ในการคล้องเกี่ยวเชือกนิรภัยแบบสองเส้นคล้องเกี่ยว (double lanyard) ผู้ปฏิบัติงานต้องในจุดที่มั่นคงแข็งแรงเป็นโครงสร้างหลัก ตลอดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ไม่คล้องเกี่ยวสายช่วยชีวิตกับอุปกรณ์ต่างๆ ของบริษัทฯ เช่น ท่อน้ำ ท่อลม ท่อร้อยสายไฟ อุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่อุปกรณ์ที่เป็นโครงสร้างก่อนได้รับอนุญาต อย่างเด็ดขาด

10. กรณีติดตั้งนั่งร้านเพื่อแขวนรอกช่วยชีวิต

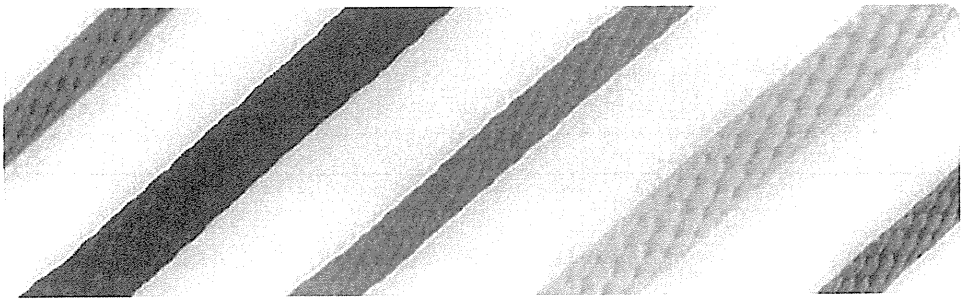
นั่งร้านจะต้องถูกต้องถูกตรวจสอบและแขวนป้ายการตรวจสอบ โดยผู้ตรวจสอบนั่งร้าน และในระหว่างการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ห้ามมิให้ผู้ใดใช้นั่งร้าน ยกเว้นใช้ในกรณีช่วยชีวิตเท่านั้น

11. กรณีติดตั้งนั่งร้านเป็นโครงสร้างในการแขวนรอก เพื่อทำการยก แขวน หรือวางอุปกรณ์ใดๆ

บริษัทผู้รับเหมาต้องคำนวนการรับน้ำหนัก และให้วิศวกรของผู้เหมาเซ็นรับรอง พร้อมแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพ ส่งให้เจ้าของงานของบริษัทฯตรวจสอบก่อน และกำหนดรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

- ใช้เป็นรอกตาเดียว
- น้ำหนักในการยกไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- ต้องมีคนดึงอย่างน้อย 2 คน
- ใช้ถุงชนิดผ้าใบหรือหนัง ที่สามารถรับน้ำหนักได้ตามกำหนด และให้มีป้ายบ่งชี้พิกัดการยกที่ถุง
- ตัวคล้องเกี่ยวเป็น คาร์ราบีนเนอร์
- เชือกถัก พีพี ขนาด 8-12 มิลลิเมตร

เชือกถักพีพี (Solid Cord)



เชือกถักพีพี (Solid Cord) เป็นเชือกถักที่ไม่มีแกนกลางหรือมีแกนกลางน้อยมาก เป็นเชือกเอนกประสงค์ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงตลอดมา ผลิตจากเส้นใยโพลีพร็อปพิลีนแรงดึงสูง เชือกถักพีพี Solid Cord ตราสวอนมีความแข็งแรงทนทาน ทนต่อการเสียดสี ทนต่อรังสียูวี มีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่าเชือกถักพีพีทั่วไป มีหลากสีสรรให้เลือก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 4 มม. ไปจนถึง 16 มม.

Product Code	Weight/100M(kgs)	ABS(kgf)	Size(mm)	Unit	Length(meters)
SWSPP043011	1.5	240	4	F/Reel	100+
SWSPP053011	2.0	400	5	F/Reel	100+
SWSPP063011	2.5	540	6	F/Reel	100+
SWSPP073011	3.0	630	7	F/Reel	100+
SWSPP083011	5.0	800	8	F/Reel	100+
SWSPP093011	6.0	900	9	F/Reel	100+
SWSPP103011	7.0	1,000	10	F/Reel	100+
SWSPP123011	8.0	1,240	12	F/Reel	100+
SWSPP143011	10.0	1,640	14	F/Reel	100+
SWSPP163011	12.0	2,000	16	F/Reel	100+

12. กรณีที่ต้องปฏิบัติงานบนที่สูงที่ไม่มีราวกันตก และไม่สามารถติดตั้งราวกันตกได้ เช่น การทำงานบนหลังคา ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียม จุดยึด และสายช่วยชีวิต (life line) และตรวจสอบว่าสามารถรับน้ำหนักและแรงกระชาก ก่อนจึงจะสามารถปฏิบัติงานได้
13. รถเข็นขนย้ายอุปกรณ์นั่งร้าน ต้องถูกตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบนั่งร้าน แบบเป็นตามที่บริษัทฯ กำหนด

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานยก

กรณีใช้คนในการยกกำหนดน้ำหนักที่คนยกต่อคนได้ดังนี้ ผู้หญิงกำหนดน้ำหนักที่ยกได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม ผู้ชายกำหนดน้ำหนักที่ยกได้ไม่เกิน 55 กิโลกรัม

สำหรับรถเครนหรือรถยก (crane or truck loader crane) ก่อนที่จะนำเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ก่อนที่จะนำเข้ามาใช้งาน ต้องผ่านการตรวจสอบและอนุญาตจากหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัทฯ จึงจะสามารถเข้าปฏิบัติงานได้
2. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดทำ ใบประกันความเสียหาย (insurance certificate)
3. จะต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้รับเหมาซึ่งรับรองโดยวิศวกร โดยต้องแนบเอกสารดังต่อไปนี้
   - แบบรับรองความปลอดภัยของปั้นจั่น (ปจ.2)
   - ใบรับรองการทดสอบ
   - ภาพถ่ายขณะวิศวกรทำการทดสอบปั้นจั่น
   - สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่ตรวจสอบพร้อมสำเนาถูกต้อง

   นอกจากนี้การปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ดังต่อไปนี้ด้วย
   - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552
   - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นและการอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ. 2554
   - งานยกด้วยปั้นจั่น งานยกด้วยรถเฮี๊ยบ ต้องประกอบไปด้วยทีมผู้ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ครบทุกผู้ฯ ถึงจะอนุญาตให้ทำงานได้
4. กรณียกในช่วงเวลาหลังพระอาทิตย์ตกดินเป็นต้นไป ต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าของพื้นที่และต้องมีการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
5. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นต้องผ่านการอบรมตาม "ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่นและการอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ. 2554" โดยส่งสำเนาใบรับรองการฝึกอบรม (นับจากวันที่อบรมล่าสุดจะต้องไม่เกิน 2 ปี) ให้ฝ่ายความปลอดภัยฯ ตรวจสอบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

   งานที่ต้องจัดทำแผนการยก และต้องผ่านการรับรองโดยวิศวกรผู้รับเหมา และหรือเจ้าของงาน ได้แก่ งานดังต่อไปนี้
   - งานที่ยกของที่มีน้ำหนักมากกว่า 5 ตันขึ้นไป
   - ทุกน้ำหนักที่ยก สำหรับงานที่ต้องยกข้ามแนวท่อ อุปกรณ์ เครื่องจักร
   - การยกสิ่งของที่อยู่ในตำแหน่งที่มองไม่เห็น (blind lifts)
   - การยกที่มีความยุ่งยากและอาจมีอันตรายเพิ่มมากขึ้น (complex lifts)

- การยกที่มีความยุ่งยากซับซ้อนเนื่องจากลักษณะรูปทรงของโหลด (complicated lift)
- นอกเหนือจากทรงสี่เหลี่ยม หรือมีรูปร่างขนาดใหญ่
- การยกที่เกี่ยวกับการใช้คนทำงานในตะกร้า (lifts involving man riding work baskets)

6. ผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ในการให้สัญญาณต้องสวมเสื้อสะท้อนแสงสีส้มให้เห็นได้เด่นชัด และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างผู้บังคับปั้นจั่น เช่น นกหวีด วิทยุสื่อสาร เป็นต้น
7. พนักงานผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนการยก (lifting plan) พร้อมกับการประเมินความเสี่ยงงาน (TRA) ให้เจ้าของงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และเจ้าของพื้นที่พิจารณาอนุมัติ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์
8. บริษัทฯกำหนดพิกัดการยก (lifting capacity rate) ไม่เกิน 75% ของความสามารถของปั้นจั่น
9. ข้อปฏิบัติอื่นๆที่นอกเหนือจากนี้ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของฝ่าย Engineering and Reliability

สำหรับการยกโดยใช้รอก (hoist) และใช้เครนยกของไม่เกิน 5 ตัน ต้องปฏิบัติดังนี้

1. ก่อนทำการยก ให้พนักงานผู้รับเหมา หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาประชุมและวางแผนการยก รวมทั้งระบุวิถีอันตรายจากการยกร่วมกันก่อนเริ่มงาน โดยจะต้องมีเอกสารแสดงวิธีการยกที่ปลอดภัยแนบไว้บริเวณที่ทำงานและต้องสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบด้วย เจ้าของงานของบริษัทฯ จะร่วมสังเกตวิธีการยกนี้ด้วย
2. อุปกรณ์การยกทุกชนิด ต้องผ่านการตรวจสอบก่อนเริ่มงานเสมอ
3. หลังจากอนุมัติใบอนุญาตทำงาน ให้ทุกท่านเริ่มงานยกตามแผนการยกกำหนด
4. ปิดกั้นพื้นที่การทำงาน
5. ห้ามไม่ให้ ผู้เกี่ยวข้อง ผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในตำแหน่งของวิถีอันตราย
6. ขณะทำการยก หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา จะต้องควบคุมและสังเกตวิธีการยก จนกระทั่งงานเสร็จเรียบร้อย

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเอ๊กซ์เรย์แนวเชื่อม

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมและผ่านการทดสอบ หลักสูตร การป้องกันอันตรายทางรังสี จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสถาบันอื่นที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานรับรอง พร้อมแนบใบรับรองการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ของบริษัทฯ ตรวจสอบ
2. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจวัดรังสี พร้อมใบรับรองการสอบเทียบอุปกรณ์ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ของบริษัทฯ ตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเตรียมและใช้อุปกรณ์ป้องกันรังสี เช่น ตะกั่วครอบหัวของเครื่องฉายรังสี ชุดป้องกันรังสี เป็นต้น
4. เครื่องฉายรังสี X-Ray ต้องผ่านการตรวจสอบประจำปี และได้รับอนุมัติจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
5. เครื่องฉายรังสี X-Ray ต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ก่อนการใช้งาน โดยต้องส่งเอกสารล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

   - ใบรับรองการตรวจสอบประจำปี จากหน่วยงานราชการ
   - ใบ Decay Chart โดยต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้ ชนิดธาตุรังสี ความแรงรังสีเริ่มต้น ความแรงรังสีปัจจุบัน และลักษณะการบรรจุวัสดุกัมมันตรังสีอย่างชัดเจน
6. ต้องจัดทำรายการคำนวนระยะปลอดภัยของการใช้รังสีให้ทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ พิจารณาอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และแจ้งโรงงานข้างเคียงหากมีผลกระทบ โดยแจ้งกำหนดการในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีล่วงหน้า 1 สัปดาห์
7. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีต้องติดแผ่นตรวจวัดรังสีประจำบุคคล
8. กั้นบริเวณที่ฉายรังสีโดยรอบ ซึ่งกำหนดระยะบริเวณที่ปิดล้อมตามที่ได้จากการคำนวณระยะปลอดภัย นอกจากการคำนวนในเอกสารแล้วจะต้องมีเครื่องสำรวจรังสีที่ใช้ตรวจว่ารังสีกระจายไปไกลแค่ไหน ปิดกั้นครอบคลุมหรือไม่
9. ก่อนทำการฉายรังสีต้องทำการประกาศให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบ รับทราบก่อนทุกครั้ง
10. มีการตรวจวัดความเข้มของรังสีโดยรอบขณะทำงาน X-Ray กรณีที่ความเข้มมากกว่า 1 mR/hr หรือ 10 uSv/hr ให้หยุดงานและตรวจสอบการคำนวณเพื่อปิดกั้นเขตพื้นที่ที่ระยะปลอดภัยใหม่
11. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านรังสีที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
12. เมื่องานแล้วเสร็จในแต่ละวัน ให้นำวัตถุรังสี (radioactive source) ออกนอกพื้นที่บริษัทฯ

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการนำรถเข้าพื้นที่บริษัทฯ หรือพื้นที่หวงห้าม

ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตให้ขับขี่ยานพาหนะ (รถยนต์ รถบรรทุก รถยก รถเครน หรือรถที่มีลักษณะพิเศษอื่นๆ) จะต้องมีใบอนุญาตขับรถ ตามประเภทการใช้ยานพาหนะดังกล่าวตามกฎหมายกำหนด

1. ผู้รับเหมาต้องติดต่อพนักงานรักษาตวามปลอดภัยที่ป้อมประตู 1 เพื่อขอเอกสารผ่านเข้า ออกเขตโรงงาน (gate pass permit) ยกเว้นพนักงานขับรถขนผลิตภัณฑ์ของหน่วยงาน Logistics ซึ่งมีบัตรประจำตัวผู้รับเหมาประจำ
2. เขตพื้นที่ทั่วไป ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จอดรถในพื้นที่ๆ กำหนดให้เท่านั้น
3. เขตพื้นที่หวงห้าม ทำการขออนุญาตนำรถเข้าตามระเบียบ (งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน) มีการระบุจุดที่ต้องการนำรถเข้าไป พร้อมแนบแผนผังโรงงาน กำหนดจุดที่จะจอดรถให้ชัดเจน และก่อนเริ่มงานต้องได้รับการชี้แจงเส้นทางเดินรถจากเจ้าของพื้นที่และเจ้าของงานก่อนทุกครั้งก่อนจึงจะอนุญาตให้เข้าได้

   3.1 การตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยฯ ก่อนเข้าพื้นที่ดังนี้

   - เอกสารผ่านเข้า ออกเขตโรงงาน (gate pass permit) ที่มีการอนญาตให้เข้าเขตพื้นที่หวงห้าม ได้
   - รถบรรทุกสารเคมี ตรวจสอบตามแบบฟอร์ม 5-SM-063 (แบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยรถบรรทุกสารเคมี)
   - รถบรรทุกทั่วไป ต้องมีอุปกรณ์ดังนี้
     - ถังดับเพลิงประจำยานพาหนะ มีสภาพพร้อมใช้งาน (fire rating 10A20B ขนาด 10 ปอนด์)
     - อุปกรณ์หรือหมอนที่ใช้หนุนล้อยานพาหนะ อย่างน้อย 2 อัน
     - อุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ ตะแกรงครอบท่อไอเสีย

   3.2 ยานพาหนะหรืออุปกรณ์ที่จะนำเข้าในเขตพื้นที่หวงห้าม อนุญาตให้เฉพาะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเท่านั้น กรณีที่ได้รับการยกเว้นต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงก่อน

   3.3 การขับขี่ยานพาหนะภายในเขตพื้นที่หวงห้าม ใช้ความเร็วไม่เกิน 10 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

   3.4 เมื่อพนักงานผู้รับเหมานำยานพาหนะเข้ามาในเขตพื้นที่หวงห้ามแล้ว ให้จอดรถและดับเครื่องยนต์ทันที ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ พร้อมทั้งหนุนล้อ 2 ด้านของล้อ เพื่อป้องกันการไหลทุกครั้ง พร้อมเสียบกุญแจไว้ที่รถ

   3.5 ขณะนำยานพาหนะ ทุกประเภทเข้าเขตพื้นที่หวงห้าม ต้องมีผู้นำทางเพื่อให้สัญญานแก่พนักงานขับรถ และต้องมีอุปกรณ์ ดังนี้

   - สวมใส่เสื้อสะท้อนแสงสีเขียว
   - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ 2 sensors (LEL, O_2)
   - นกหวีด
   - ธงเขียว และธงแดง

   ยกเว้น สำหรับรถโฟคลิฟท์ของบริษัทฯ ที่ใช้ขนส่ง raw material, scrap,waste และรถกระบะบริการขนขยะของหน่วยงาน Office Serrvice สามารถเข้าเขตพื้นที่หวงห้ามของโรงงาน PP โดยไม่ต้องมีผู้นำทาง แต่ต้องมีอุปกรณ์ในการตรวจจับก๊าซไปกับรถตลอดเวลา

3.6 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียม กรวย หมอนที่ใช้หนุนล้อ เทปขาวแดง สำหรับกั้นบริเวณที่จอดรถให้เห็นได้เด่นชัด

3.7 รถที่จะนำเข้าในเขตพื้นที่หวงห้าม ต้องสวมตะแกรงครอบท่อป้องกันประกายไฟตลอดเวลา

บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

HMC Polymers

แบบฟอร์มตรวจสอบด้านความปลอดภัยรถบรรทุกสารเคมี

	วันที่:
ชื่อ-นามสกุล:	ชื่อบริษัท:
สถานที่ทำงาน :	หมายเลขทะเบียนรถ:

รายการที่ตรวจสอบ

1.พนักงานขับรถสินค้า/พนักงานขนถ่ายสินค้า

-การแต่งกายเป็นไปตามกฎระเบียบบริษัทฯ กำหนด	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-ใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4 (รถบรรทุกสารเคมี)	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-ไม่ดื่มสุรา/เมาสุรา ขณะที่เข้ามาในเขตโรงงาน	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-การขับรถในพื้นที่โรงงานปฏิบัติตามกฎระเบียบ	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-กริยาวาจาและมารยาทของพนักงานขับรถ	( ) ดี	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ดี.....
-ได้รับการชี้แจงเส้นทาง และจุดจอดรถ	( ) มี	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่มี.....

2.สภาพของยานพาหนะ

-ป้ายชื่อสารเคมี, ป้ายภาษี	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-สภาพดอกยางทุกล้อรวมถึงยางอะไหล่อยู่ในสภาพปกติ	( ) ปกติ	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ปกติ.....
-ถังดับเพลิงประจำรถพร้อมใช้งาน (10 lbs อย่างน้อย 1 ถัง 10A20B)	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-หัวต่อ/ถังน้ำมันไม่มีรอยหยดหรือรั่วซึม	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-อุปกรณ์หรือหมอนที่ให้หนุนล้อยานพาหนะอย่างน้อย 2 อัน	( ) มี	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่มี.....
-อุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ/ตะแกรงครอบท่อไอเสีย	( ) มี	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่มี.....
-ปิดเครื่องเสียง/กล่องติดรถ/ลดกระจกอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง	( ) ถูกต้อง	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่ถูกต้อง.....
-แผนฉุกเฉิน/เบอร์ฉุกเฉิน/PPE	( ) มี	( ) ไม่เกี่ยวข้อง	( ) ไม่มี.....

สภาพโดยรวม

( ) สภาพทั่วไปปกติพร้อมใช้งาน

ลงชื่อ.....พนักงานขับรถ ลงชื่อ.....รปภ.ผู้ตรวจ

(.....) (.....)

วันที่..... วันที่.....

( ) **สภาพทั่วไปไม่ปกติ** ต้องปรับปรุง/แก้ไข ความเห็น/ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

( ) **อนุญาต**ให้เข้าทำงานในพื้นที่ได้ ( ) **ไม่อนุญาต**ให้เข้าทำงานในพื้นที่

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาต

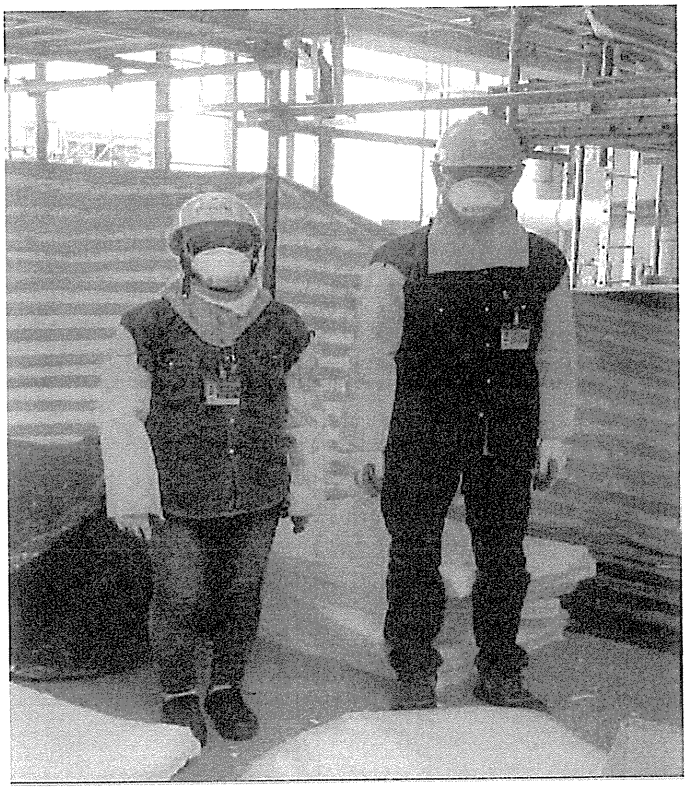
(.....)

วันที่.....

หมายเหตุ:
1.ผลการตรวจสภาพทั่วไปปกติพร้อมใช้งานให้พนักงานขับรถลงชื่อรับทราบร่วมกับรปภ.ผู้ตรวจสอบสภาพ
2.กรณีผลการตรวจสภาพทั่วไปไม่ปกติ ต้องมีการปรับปรุง/แก้ไขให้แจ้งเจ้าของงาน/เจ้าของพื้นที่รับทราบทันที เพื่อร่วมตรวจสอบและลงความเห็นว่าจะอนุญาตให้เข้าทำงานในพื้นที่ได้หรือไม่อนุญาตให้เข้าทำงานในพื้นที่

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับการหุ้มฉนวน

1. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับงานหุ้มฉนวนต้องประกอบด้วย หน้ากากกรองฝุ่น ถุงมือกันบาด ปลอกแขนกันบาดข้อมือถึงข้อศอก และให้ใส่หุ้มแขนเสื้อตลอดเวลาทำงาน
2. การส่งฉนวนหรือแผ่นสังกะสีขึ้นลง ต้องใส่ภาชนะปิดมิดชิด ส่งโดยใช้เชือกผูกเท่านั้น
3. การจัดเก็บฉนวนหรือแผ่นสังกะสี ต้องใส่ภาชนะปิดมิดชิดหรือใส่ถุงมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และกำหนดพื้นที่ในการจัดวาง
4. ปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน ป้องกันการฟุ้งกระจายของฉนวน

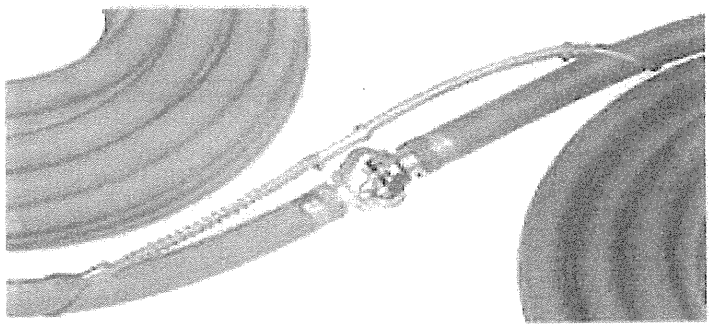


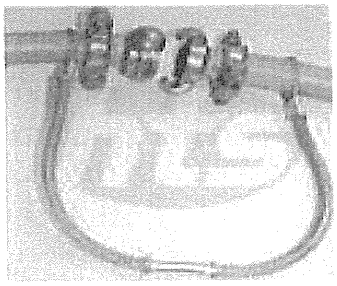
ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการพ่นทราย

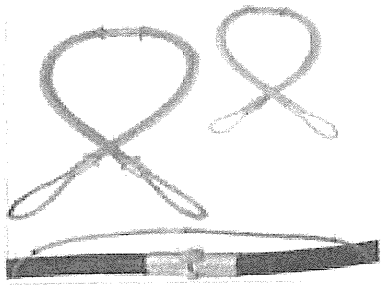
1. การทำงานเกี่ยวกับการพ่นทรายให้มีการปิดกั้นบริเวณให้มิดชิด และผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ระดับ 2
2. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดสายส่งอากาศ (airline system) ที่ได้มาตรฐานตามที่บริษัทฯกำหนด (ดูเพิ่มเติมที่มาตรฐานเครื่องมืออุปกรณ์ที่อนุญาตให้นำมาใช้ในบริษัทฯ)
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานต้องได้รับการตรวจสภาพและอนุญาตให้ใช้งานจากหน่วยงานซ่อมบำรุงบริษัทฯ ก่อนการเริ่มงาน
4. ข้อต่อต่างๆที่มีความดันต้องแน่นหนาและต้องติดตั้งสลิงกันสะบัด
5. จัดเตรียมพัดลมดูดอากาศพร้อมติดตั้งที่กรองฝุ่น ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุดป้องกันฝุ่น แว่นครอบตานิรภัย กระบังหน้าป้องกันทรายเข้าตา ถุงมือหนัง และหน้ากากป้องกันฝุ่นขณะปฏิบัติงาน
7. จัดเตรียมสายฉีดน้ำ เพื่อใช้กรณีเกิดการฟุ้งกระจายที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และโรงงานข้างเคียง
8. หัวพ่นทรายต้องติดวาล์วหยุดอัตโนมัติ (deadman control valve)
9. ก่อนลงมือทำงานต้องตรวจทางลมเข้าวาล์ว ทราย สายทางออกให้เรียบร้อย

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานฉีดน้ำแรงดันสูง

1. อุปกรณ์ที่ใช้ต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุงบริษัทฯก่อนการนำไปใช้งาน
2. ต้องมีระบบป้องกันน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน ไม่ให้ไหลลงรางระบายน้ำ
3. ความยาวของปืนฉีดต้องมีความยาวอย่างน้อย 1.5 เมตร หรือระยะปลายปืนห่างจากปลายเท้าไม่ต่ำกว่า 0.5 เมตร
4. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่จับหัวฉีดต้องอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย และเป็นผู้ควบคุมวาล์ว รวมทั้งต้องมีผู้ช่วยจับสายอย่างน้อย 1 คน
5. มีการปิดกั้นบริเวณปฏิบัติงานอย่างมิดชิดด้วยผ้าใบแบบหนา พร้อมปิดป้ายเตือน "อันตรายจากน้ำแรงดันสูง"
6. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนี้ กระบังหน้านิรภัย และแว่นครอบตา ถุงมือหนัง ถุงมือกันบาด กรณีทำงานเกี่ยวกับสารเคมีให้จัดเตรียมหน้ากากกันสารเคมีตามชนิดของสารเคมี
7. ต้องมีการติดตั้งสลิงกันสะบัด (whip check) ทุกข้อต่อเพื่อป้องกันสายแรงดันสะบัดเมื่อข้อต่อหลุดออกจากกันภายใต้แรงดัน หรือ อุปกรณ์ที่มีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง ต้องใส่ด้วย







8. การใช้เครื่อง generator, air compressor, high pressure water jet และการติดตั้งแท่งกราวด์ ต้องอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติสำหรับเครื่อง Generator, Air compressor, High pressure water jet (S-SM-027)

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานขุด

1. กรณีที่มีการขุดลึกมากกว่า 15 เซ็นติเมตร แจ้งรายละเอียดงาน พื้นที่ ขนาด ในการขุดแก่ฝ่าย Engineering and Reliability พิจารณาเพื่อออกหนังสือรับรองการขุด (excavation certificate) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
2. วางแผนเพื่อทำการขุดสำรวจแนวท่อสารเคมี สายไฟหรือสิ่งที่อยู่ใต้ดินก่อนโดยใช้คนขุด ซึ่งพื้นที่ที่ตรวจสอบต้องเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ที่จะทำการขุด โดยความลึกต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร กรณีจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรทำงานด้วย เช่น รถขุด จะต้องทำการตรวจสอบโดยการขุดด้วยมือรอบพื้นที่ที่จะใช้เครื่องจักรขุดก่อน โดยให้ลึกเท่ากับความลึกที่ใช้เครื่องจักรขุด จนมั่นใจว่าแนวที่ขุดนั้นจะไม่ทำให้สิ่งก่อสร้างใต้พื้นที่ขุดเกิดการชำรุดเสียหาย
3. กรณีที่ใช้คนขุด และขุดลึกลงไปจากระดับปกติมากกว่า 1.25 เมตร ต้องปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
4. ลักษณะงานที่ขุดลึกตั้งแต่ 1.25 เมตรขึ้นไป จะต้องทำการคำนวณ ออกแบบโดยวิศวกร ก่อนที่จะให้มีการปฏิบัติงานและติดตั้งอุปกรณ์แผ่นกั้นเพื่อป้องกันดินถล่ม
5. ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องยนต์ขุด ในระยะรัศมี 1 เมตรจากพื้นที่ที่มีท่อหรืออุปกรณ์ ฝังอยู่
6. ในกรณีที่ใช้เครนหรือเครื่องจักรอื่นๆในการปฏิบัติงานใกล้กับบริเวณปากหลุมของพื้นที่งานขุด จะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อป้องกันดินถล่มและห้ามมิให้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ทำงานบริเวณปากหลุมขณะที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ในหลุม
7. ในขณะที่ทำการขุดหากพบเครื่องหมายสัญลักษณ์หรือแผ่นคอนกรีต จะต้องทำการหยุดงานทันทีและแจ้งเจ้าของงานของบริษัทฯ ทราบ เพื่อให้ประสานงานกับเจ้าของพื้นที่ทำการตรวจสอบ ก่อนที่จะเริ่มงานอีกครั้ง
8. การกองดินที่ได้จากการขุด หรืออุปกรณ์ เครื่องมือที่อาจจะเป็นอันตรายจากการล้มหรือไถลลงไปยังพื้นที่การปฏิบัติงาน ต้องให้มีระยะห่าง อย่างน้อย 1.0 เมตร
9. จัดให้มีการควบคุมจัดการน้ำใต้ดิน หรือบริเวณที่มีน้ำไหล
10. ไม่อนุญาตให้มีการปฏิบัติงานในรูขุด หรือรูเจาะที่ทิ้งไว้เกิน 12 ชั่วโมง นับจากเริ่มการเจาะหรือขุดหรือเกิน 3 ชั่วโมงหลังจากที่เจาะหรือขุดเสร็จ เว้นแต่มีระบบ แผ่นกั้น หรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากดินถล่ม
11. ไม่อนุญาตให้มีการทำงานในพื้นที่ที่มีขนาดกว้างน้อยกว่า 75 เซนติเมตร และมีความลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปต้องกั้นบริเวณขุดให้เห็นได้ชัดเจน และติดป้ายเตือนอันตราย
12. ทางเข้าและทางออก
    - การปฏิบัติงานที่มีความลึกตั้งแต่ 1.25 เมตร ขึ้นไป ต้องมีทางออกที่เพียงพอ เช่น บันได สเตป หรือทางลาดซึ่งได้จัดเตรียมไว้ และมีระยะไม่เกิน 8 เมตรในการออกจากพื้นที่
    - บันไดจะต้องมีส่วนที่ยื่นขึ้นมาจากพื้นระดับอย่างน้อย 1 เมตร
    - หากมีการอนุญาตให้คนหรือเครื่องจักร ผ่านเหนือพื้นที่การปฏิบัติงานขุด ทางเดิน หรือสะพานต้องจัดให้ราวกั้นตก
13. การกั้นพื้นที่และแสงสว่าง
    - กั้นพื้นที่ให้ครอบคลุมการปฏิบัติงาน และหรือมีป้ายเตือนอันตรายจากการตกลงไป
    - จัดให้มีไฟกระพริบ และหรือไฟแสงสว่างที่มีในพื้นที่ต้องทำการจัดเตรียมไว้อย่างเพียงพอร่วมกับการกั้นพื้นที่ในเวลากลางคืน เพื่อให้เป็นที่สังเกตได้ง่าย

14. ดินและวัสดุปนเปื้อนก่อนที่จะเข้าไปทำการขุดต้องทราบสิ่งที่อาจจะปนเปื้อนในดิน โดยทำการตรวจสอบหรือทดสอบ สิ่งปนเปื้อน มลพิษ หรือสารเคมีอันตราย ดินหรือวัสดุที่ได้จากการขุดต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดสิ่งแวดล้อม
15. การตรวจสอบงานขุด หัวหน้างานต้องทำการตรวจสอบงานขุดที่มีความลึกตั้งแต่ 1.25 เมตรขึ้นไป เพื่อให้แน่ใจว่ามีมาตรการป้องกันสำหรับผู้ปฏิบัติงานและพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเพียงพอ โดยใช้แบบการตรวจสอบประจำวัน Excavation inspection form (5-SM-081) แบบรายงานการตรวจสอบจะต้องเก็บไว้ที่พื้นที่การปฏิบัติงาน
16. เจ้าของพื้นที่ต้องทำการตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์ของแบบรายงานประจำวัน ก่อนที่จะทำการอนุญาตให้ทำงานได้
17. การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่อาจเกิดอันตรายจากการพลัดตก ต้องจัดให้มีแผ่นโลหะหรือวัสดุอื่นที่มีความแข็งแรงเพียงพอปิดคลุมบนบริเวณดังกล่าว และทำราวล้อมกั้นด้วยไม้หรือโลหะ
18. การปฏิบัติงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน ซึ่งมีความลึกตั้งแต่ 1.25 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีมาตรการ ดังต่อไปนี้
    - ทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย
    - เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพ
    - ระบบการถ่ายเทอากาศและแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม
    - ผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์ด้านงานดิน และผ่านการอบรมการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำบริเวณปากรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกันเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาทำงาน
    - อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสัญญาณซึ่งเป็นที่เข้าใจระหว่างลูกจ้างที่ต้องลงไปทำงานในรูเจาะ รูขุด หลุม บ่อ คู หรือพื้นที่อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน กับผู้ช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน
    - สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวได้เพื่อช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน

ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมี

1. เมื่อต้องการนำสารเคมีทุกชนิดเข้ามาในบริษัทฯ ต้องแจ้งและยื่นเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (safety data sheet) แก่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่ผู้ปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ดูดซับหรือจำกัดการรั่วไหล ตามที่เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีกำหนด และหรือ กรณีที่เป็นถังบรรจุขนาดใหญ่ให้มีถาดรองหรือที่กั้นการหกรั่วไหลทุกครั้ง
2. ต้องจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) โดยกำหนดให้แจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) ต่อสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และส่งสำเนาเอกสาร สอ.1 และเอกสารใบนำส่งที่ทางราชการลงนามรับ ส่งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน
3. ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และเอกสาร SDS (safety data sheet) ฉบับภาษาไทย ไว้หน้างานและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ
4. กรณีที่มีการรั่วไหลมาก ให้ทำการกักเก็บและทำให้เป็นกลาง ก่อนนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี
5. กรณีที่มีการรั่วไหลน้อย ให้ทำการใช้ผ้าซับ นำใส่ถุงพลาสติกใสพร้อมติดป้ายขยะอันตรายเพื่อง่ายในการตรวจสอบ และนำส่งหน่วยงานสิ่งแวดล้อมบริษัทฯ เพื่อส่งกำจัดต่อไป
6. ต้องจัดเตรียม storage tank หรือคันกั้นเพื่อรองรับในส่วนที่ระบายออก ห้ามทิ้งออกรางระบายน้ำของบริษัท ฯ
7. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ดังนี้ หมวกนิรภัย แว่นครอบตานิรภัย กระบังหน้า รองเท้านิรภัย ถุงมือกันสารเคมี และหน้ากากป้องกันสารเคมีตามชนิดของสารเคมีหรือตามที่ระบุในเอกสาร SDS (safety data sheet)
8. ห้ามผู้ที่มีประวัติแพ้สารเคมีปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีทุกชนิด
9. ต้องจัดหาภาชนะสำหรับรองรับสารเคมีที่เป็นของเหลวเพื่อป้องกันการหกลงพื้น หรือรางระบายน้ำ พร้อมทั้งปิดคลุมให้เรียบร้อยหลังจากเสร็จงาน
10. ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทราบและเข้าใจวิธีการในการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมให้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าว เกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันอันตราย ความหมายของข้อมูลที่มีบนฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
11. "ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่ม หรือเก็บอาหาร" ไว้ ณ บริเวณสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย สถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย หรือในยานพาหนะขนส่งสารเคมีอันตราย
12. บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายจัดให้มีสภาพและคุณลักษณะดังต่อไปนี้
    - ถูกสุขลักษณะ สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อย ต้องเรียบสม่ำเสมอไม่ลื่น และไม่มีวัสดุเกะกะกีดขวางทางเดิน
    - มีระบบระบายอากาศแบบทั่วไป หรือแบบที่ทำให้สารเคมีอันตรายเจือจาง หรือแบบที่มีเครื่องดูดอากาศ เฉพาะที่ที่เหมาะสมกับประเภทของสารเคมีอันตราย โดยให้มีออกซิเจนในบรรยากาศอยู่ในช่วงร้อยละ 20-22 โดยปริมาตร
13. ต้องจัดให้มีชุดทำงานเฉพาะสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย และที่เก็บชุดทำงานที่ใช้แล้วดังกล่าวให้เหมาะสมกับสารเคมีอันตรายประเภทนั้น
14. การบรรจุสารเคมีอันตรายที่มีคุณสมบัติไวไฟหรือระเบิดได้ ต้องห่างจากแหล่งความร้อนและแหล่งที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระยะรัศมี 15 เมตร หากสารเคมีอันตรายที่บรรจุอยู่ในภาชนะ หรือวัสดุห่อหุ้ม

ทำให้ผิวภายนอกของภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตรายนั้นมีความร้อนต้องมีฉนวนหุ้มโดยรอบ ในกรณีที่ไม่สามารถทำฉนวนหุ้มโดยรอบได้ ให้จัดทำป้ายเตือน

15. การต่อท่อหรืออุปกรณ์ต่างๆเข้ากับภาชนะบรรจุ หากมีลิ้นปิดเปิด ต้องจัดให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถ ปิด – เปิด ได้อย่างรวดเร็วในกรณีฉุกเฉิน
16. การถ่ายเทสารเคมีอันตรายไปยังภาชนะ และ/หรือ เครื่องมืออื่น ต้องติดชื่อสารเคมีอันตรายและสัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น สัญลักษณ์ความเป็นอันตรายตามระบบ GHS บนภาชนะ และหรือ เครื่องมือที่บรรจุใหม่ด้วย
17. จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อไม่ให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของบริเวณที่ทำงาน และพื้นที่เก็บเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

มาตรฐานเครื่องมืออุปกรณ์ที่อนุญาตให้นำมาใช้ในบริษัทฯ

1. มาตรฐานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (generator) และตู้ควบคุมไฟฟ้า
   - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานไฟฟ้าบริษัทฯ จึงจะสามารถใช้งานได้
   - ปุ่มควบคุม และสวิทช์ต่างๆ ต้องมีภาษาไทยกำกับ
   - ปุ่มกด สวิทช์ต่างๆ ใช้งานได้ดี ไม่ชำรุด
   - วัสดุที่ใช้เป็นฉนวนกันเสียง และกันความร้อน ต้องเป็นวัสดุที่ทนความร้อนได้สูง
   - มีระบบตัดไฟฟ้าอัตโนมัติที่สามารถใช้งานได้ มีการทดสอบก่อนเริ่มงานทุกวัน
   - มีปุ่มหยุดฉุกเฉิน (emergency switch) ที่สามารถใช้งานได้ดี
   - ตู้ควบคุมเครื่องยนต์ หรือเครื่องจักร ที่ประกอบด้วยสวิทช์กุญแจ เครื่องวัดต่างๆ ปุ่มหยุดฉุกเฉิน (emergency switch) ต้องติดตั้งภายนอก package
   - สายไฟที่ใช้มีขนาดมาตรฐานตามกำลังไฟฟ้าที่ใช้
   - แบตเตอรี่ต้องมีฝาครอบที่เป็นฉนวน และติดตั้งสาย อย่างแข็งแรง
   - ต้องจัดเตรียมหลักดิน (ground rod) เพื่อใช้ติดตั้งสายดิน โดยต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตรและจุดที่ตอกหลักดินต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนทุกครั้ง
   - มีถาดรองรับน้ำมัน เพื่อป้องกันน้ำมันหก รั่วไหล
   - การเติมน้ำมันให้ใช้ปั๊มมือ และให้มีการต่อสายดินทุกครั้ง ระหว่างถังกับตัวอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
   - ต้องจัดเตรียมตะแกรงครอบท่อสำหรับหุ้มปลายท่อไอเสีย เพื่อกันประกายไฟ
   - ฝาครอบเพลาขับ การ์ดและพัดลม ได้ถูกติดตั้งและอยู่ในสภาพแข็งแรง

   สิ่งที่ต้องจัดเตรียมเมื่อมีการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในเขตพื้นที่หวงห้าม
   - ถังดับเพลิง (คุณสมบัติตามที่บริษัทฯกำหนด)
   - เครื่องตรวจจับก๊าซ (คุณสมบัติตามที่บริษัทฯกำหนด)
   - ผู้เฝ้าระวังไฟ (คุณสมบัติตามที่บริษัทฯกำหนด)
   - ตู้ควบคุมไฟฟ้าที่ต่อจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อนุญาตให้ใช้เฉพาะปลั๊กไฟชนิดกันน้ำ มีการติดตั้งสายดินและมีการติดตั้งระบบตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ การติดตั้งและการตรวจสอบต้องทำโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น
   - จัดหาพนักงานที่มีความรู้ด้านไฟฟ้า เพื่อทำหน้าที่ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ โดยให้ปฏิบัติงานในบริษัทฯ ตลอดเวลาทำงาน อย่างน้อย 1 คน

2. อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (portable gas detector)

   อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ ใช้สำหรับตรวจวัดปริมาณสารไวไฟ (LEL) ปริมาณออกซิเจน และตรวจจับสารอันตรายชนิดอื่นๆ ตามความเสี่ยงงานและสารเคมีในบริเวณที่ปฏิบัติงานนั้น ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเครื่องตรวจจับก๊าซให้ตรงกับชนิดของสารเคมีอันตรายนั้น กรณีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟต้องใช้เครื่องตรวจจับก๊าซที่วัดได้อย่างน้อยคือ ปริมาณสารไวไฟ (LEL) และปริมาณออกซิเจน ส่วนงานในที่อับอากาศ ต้องสามารถวัดสารเคมีอันตราย สารพิษ ที่มีอยู่ในที่อับอากาศนั้นๆเพิ่มด้วย คุณสมบัติของเครื่องตรวจจับก๊าซที่อนุญาตให้ใช้ในบริษัทฯ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- เครื่องตรวจจับก๊าซต้องผ่านการสอบเทียบและให้ยื่นเอกสารการสอบเทียบต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ เพื่อใช้ในการออกใบอนุญาตให้ใช้งาน เครื่องตรวจจับก๊าซที่มีใบอนุญาตเท่านั้นจึงจะสามารถใช้งานได้ อายุใบรับรองไม่เกิน 6 เดือน โดยจะติดสติคเกอร์ไว้ที่ตัวอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ (สำหรับก๊าซที่ใช้ในการสอบเทียบให้อ้างอิงมาตรฐานของบริษัทฯ ที่กำหนดไว้)
- อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซต้องเป็นชนิดที่สามารถใช้ได้ในพื้นที่อันตรายเท่านั้น
- ค่าที่ได้จากการวัดอากาศบริสุทธิ์ (set zero as fresh air) ต้องไม่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง เช่น ออกซิเจน (O_2) =20.9 % , LEL = 0 %, CO = 0 %, H_2S = 0 %
- สัญญาณเตือนต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติ อาทิเช่น เสียงเตือนดังมากกว่า 90 dB(A) มีไฟกระพริบเตือน มีการสั่นเตือน
- หน้าจอต้องอ่านค่าได้ชัดเจน ไม่แตกร้าว หรือมีรอยขีดข่วน จนไม่สามารถอ่านค่าได้ชัดเจน
- แบตเตอรี่ต้องเพียงพอต่อลักษณะงานนั้นๆ หากพิจารณาแล้วว่าไม่เพียงพอจะไม่อนุญาตให้ใช้งาน
- ใช้อุปกรณ์เสริมสำหรับกันน้ำเข้า สายยางดูดอากาศ ตัวกรอง ตามลักษณะของงาน
- อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซต้องตรวจวัดก๊าซบริเวณที่ทำงานตลอดระยะเวลาที่ทำงานอยู่
- กรณีที่ได้ระบุจุดหรือกำหนดตำแหน่งตรวจวัด ห้ามเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณนั้นเด็ดขาด

3. อุปกรณ์ช่วยยก

อันได้แก่ รอก สลิง เชือก โซ่ อุปกรณ์ยก และช่วยยกทั้งหมดที่จะนำมาใช่ในการยกต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- มีใบรับรองพิกัดในการยก (working load limit) ที่ตรงกับตัวอุปกรณ์การยก กรณีที่ไม่มีใบรับรองต้องผ่านการทดสอบ (load test) ทุก 6 เดือน และได้รับการรับรองจากวิศวกรของบริษัทผู้รับเหมาพร้อมแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับภาคี สาขาเครื่องกล
- ผ่านการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้งาน โดยหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัทฯ
- ต้องปฏิบัติตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอกพ.ศ. 2553 และ
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น พ.ศ. 2554

กรณีมีการใช้ A-Frame

- ต้องมีใบรับรองมาตรฐาน และต้องไม่มีรอยเชื่อม หรือมีการซ่อมแซม
- กรณีที่ผู้รับเหมาประกอบขึ้นเอง ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเอกสารการทดสอบ (load test) และได้รับการรับรองจากวิศวกรของบริษัทผู้รับเหมา พร้อมแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
- ให้นำ Load chart แสดงไว้ที่หน้างานเสมอ
- กรณีที่มีล้อ ต้องมีที่ล็อคล้อ และสภาพพร้อมใช้งานทุกล้อ

4. เครื่องเจียร์ หรือเครื่องตัด จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

- ต้องทำการต่อสายดินให้เรียบร้อย หรือใช้อุปกรณ์ที่เป็นฉนวนสองชั้น (double insulation)
- ต้องไม่ใช้สวิทช์ที่ล็อคแบบตายตัว
- ต้องมีการ์ดครอบที่แข็งแรงและแน่นหนา
- ต้องมีมือจับด้านข้างที่แข็งแรง แน่นหนา

- ต้องแข็งแรงและสกรูขันแน่นทุกตัว
- ต้องมีประแจและใช้ประแจสำหรับถอดเปลี่ยนใบเจียร์หรือตัดเท่านั้น
- ต้องมีตัวล็อคใบเจียร์หรือใบตัด ต้องขันและล็อคใบเจียร์หรือตัดให้แน่น
- สายไฟต้องไม่มีการต่อหรือฉีกขาด
- เต้าเสียบต้องไม่ชำรุดและเป็นปลั๊กชนิดกันน้ำเท่านั้น
- ความเร็วต้องไม่เกินจากที่มาตรฐานกำหนดไว้ และไม่เพิ่มกำลังความเร็วให้กับเครื่อง
- ใบหินเจียร์ ใบตัด ที่ใช้ต้องมีความเร็วรอบมากกว่าหรือเท่ากับความเร็วเครื่อง
- จัดเตรียมกล่องใส่ใบหินเจียร์ ใบตัดใช้แล้วกับยังไม่ใช้ แยกออกจากกันอย่างชัดเจน

5. อุปกรณ์ตัดหรือเชื่อมก๊าซ
   - ถังก๊าซออกซิเจนจะต้องผ่านการตรวจสอบจากโรงงานไม่เกิน 5 ปี
   - ถังก๊าซอะเซทิลีนจะต้องผ่านการตรวจสอบจากโรงงานไม่เกิน 5 ปี
   - ไม่อนุญาตให้ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ในการเชื่อม ตัด ด้วยก๊าซ ในพื้นที่พื้นที่หวงห้าม
   - ถังก๊าซความดันต้องมีสภาพดี ไม่บุบหรือผุกร่อน
   - ต้องมีฝาครอบหัววาล์วตลอดเวลาในการขนย้าย วาล์วที่หัวถังก๊าซจะต้องไม่แตก สามารถเปิด-ปิดได้ดี ไม่ฝืด แข็ง
   - ถังก๊าซความดันต้องตั้งบนรถเข็นและต้องจับยึดด้วยตัวยึดที่มั่นคง แข็งแรง และรถเข็นจะต้องมีที่ล็อคหรือยึดล้อแน่นหนา
   - อุปกรณ์ควบคุมความดันต้องมีสภาพดี ไม่มีการดัดแปลงและใช้ถูกกับประเภทของก๊าซ
   - ชุดเกจวัดความดัน ต้องอ่านค่าได้ ปรับค่าได้ และต้องไม่ชำรุด
   - จัดให้มีอุปกรณ์กันไฟย้อนทั้งหมด 4 จุด คือ ที่ถังออกซิเจน ที่ถังก๊าซอะเซทิลีน ที่หัวเชื่อมหรือตัด 2 จุด และทำการติดตั้งทิศทางถูกต้อง
   - ก่อนการใช้งานทุกครั้ง ต้องทดสอบการรั่วของท่อ ข้อต่อก๊าซ และอุปกรณ์ในงานเชื่อม โดยใช้วิธี pressure drop หรือใช้น้ำยาสำหรับทดสอบรอยรั่ว
   - ระหว่างพัก หรือไม่มีการใช้งานต้องปิดวาวล์ที่หัวถังทุกครั้ง
   - ถังเปล่าที่ไม่ใช้งานต้องนำออกนอกพื้นที่ และไม่อนุญาตให้นำถังที่มีก๊าซมาเก็บในพื้นที่การผลิต
   - สายออกซิเจนและสายก๊าซอะเซทิลีนจะต้องไม่ฉีกขาดชำรุด แตกลายงาจนถึงเส้นเยื่อชั้นใน จุดข้อต่อต้องใช้เข็มขัดรัดสายขันให้แน่น และมีการทดสอบรอยรั่ว

6. ค้อน (hammer)

   อนุญาตให้ใช้ค้อนทองเหลือง หรือค้อนที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ และไม่เป็นค้อนที่ดัดแปลงขึ้นเอง หรือกรณีมีความจำเป็นต้องใช้ค้อนชนิดอื่น ต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อนเท่านั้น

7. ระบบไฟส่องสว่าง (lighting system)
   - อุปกรณ์ส่องสว่างที่ใช้ในพื้นที่หวงห้ามต้องเป็นชนิดกันระเบิด โดยผู้รับเหมาต้องแจ้งยื่นเอกสารรับรองการกันระเบิดตามมาตรฐานฯของอุปกรณ์ เพื่อพิจารณาและอนุมัติก่อนนำไปใช้

- กรณีที่ต้องใช้ไฟส่องสว่างในการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ อนุโลมให้ใช้ไฟสว่างที่ไม่ใช่ชนิดกันระเบิดได้ แล้วแต่กรณีโดยต้องจัดทำการประเมินความเสี่ยง (TRA) และได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อน

2. กฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อกำหนดในการจัดการขยะหรือกากของเสีย

ข้อกำหนดทั่วไป

เมื่อมีการกำหนดขอบเขตของงานซ่อมบำรุงเป็นที่เรียบร้อย เจ้าของงานจะต้องประมาณการณ์ชนิด ปริมาณ และคุณลักษณะของขยะหรือกากของเสียที่คาดว่าจะเกิดจากกิจกรรมทั้งหมด เพื่อแจ้งให้กับหน่วยงานสิ่งแวดล้อมทราบก่อนเริ่มงานเป็นระยะเวลาล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือนหรือทันที เพื่อให้หน่วยงานสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการจัดการและขนส่งของเสียออกไปกำจัดตามที่กฎหมายกำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องและทันเวลา

- ผู้รับเหมา ต้องดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่การทำงานให้เรียบร้อย ทั้งในระหว่างการปฏิบัติงานและหลังจากเสร็จงาน
- ผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริษัทฯ

ขยะหรือกากของเสียที่เกิดขึ้น ด้านนอกบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต

- พนักงานผู้รับเหมาทุกคน ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการคัดแยกตามประเภทขยะที่กำหนดไว้
- ต้องจัดเตรียมภาชนะหรือถุงสำหรับใส่ของเสียแต่ละประเภทตามชนิดของของเสียที่เกิดขึ้น และควบคุมให้การคัดแยกขยะเป็นไปอย่างถูกต้อง
- ต้องจัดให้มีการแยกขยะในบริเวณที่พักคนงานและบริเวณที่พักชั่วคราว ใส่ถุงขยะตามประเภท ดังนี้
    - ถุงพลาสติกสีดำ สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษอาหาร เศษพืชผักผลไม้ เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ถุงใส่อาหารและขนม เศษแก้ว รวมถึงอินทรียวัตถุหรือขยะต่างๆ ที่สามารถย่อยสลายเน่าเปื่อยได้
    - ถุงพลาสติกสีเขียว สำหรับของเสียประเภทกล่องกระดาษบรรจุวัสดุ กระดาษที่ใช้แล้ว และสำหรับของเสียใดๆ ที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ หรือขายเป็นเงินได้ เช่น ขวดเครื่องดื่มต่างๆ ขวดน้ำดื่มพลาสติก กระป๋องน้ำอัดลม ขวดเครื่องดื่มชูกำลัง ขวดน้ำเกลือแร่ เศษโลหะ เศษอลูมิเนียม
    - ถุงพลาสติกสีแดง สำหรับของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟฟ้า
- ต้องรวบรวมขยะในบริเวณที่พักคนงานหรือบริเวณที่พักชั่วคราว ใส่ถุงขยะตามชนิดของขยะ และทำการรวบรวมขยะไปไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียแต่ละประเภทหรือในพื้นที่ที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ เพื่อรอส่งให้บริษัทรับกำจัดฯ ซึ่งได้รับการอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

ขยะหรือกากของเสียที่เกิดขึ้น ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต

1. เจ้าของงาน ต้องจัดเตรียมพื้นที่ในการจัดวางของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายเข้าอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือระหว่างรอการขนส่งออกไปกำจัดภายนอก และเจ้าของงานต้องเป็นผู้ประสานงานให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะหรืออุปกรณ์สำหรับป้องกันการรั่วไหลระหว่างการจัดวางของเสียในบริเวณดังกล่าว
2. หน่วยงานสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบให้คำแนะนำประเภทของภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับของเสียแต่ละชนิด
3. ผู้รับเหมา ต้องจัดเตรียมภาชนะบรรจุของเสียให้เหมาะสมกับของเสียที่เกิดขึ้นตามคำแนะนำของหน่วยงานสิ่งแวดล้อม

4. หน่วยงานสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดเตรียมฉลากของเสีย หรือให้คำแนะนำผู้รับเหมาในการจัดเตรียมฉลากของเสีย ผู้รับเหมา ต้องทำการแยกประเภทของเสียอย่างถูกต้อง บรรจุใส่ภาชนะที่เหมาะสมตามที่กำหนด ติดฉลากโดยระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนและชัดเจน เก็บรวบรวมของเสียไว้ในพื้นที่ระหว่างเวลาปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ก่อนทำการเคลื่อนย้ายมายังพื้นที่จัดเก็บของเสียรวมของบริษัทฯ ตามระยะเวลาที่หน่วยงานสิ่งแวดล้อมกำหนด
5. ผู้รับเหมา ต้องจัดทำมาตรการและและจัดเตรียมอุปกรณ์ควบคุมการหกรั่วไหลของของเสียอย่างเพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้อยู่เสมอไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
6. หากมีของเสียที่เกิดขึ้นจากการควบคุมการหกรั่วไหล ผู้รับเหมาจะต้องรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ติดป้ายฉลากกำกับ แจ้งเจ้าของงานและหน่วยงานสิ่งแวดล้อมให้รับทราบทันทีเพื่อดำเนินการต่อไป
7. บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วที่ไม่เป็นอันตราย เช่น ถังเปล่า ไม้แพลเลท ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ เป็นต้น ต้องทำการจัดเก็บอย่างเรียบร้อย แยกบริเวณจากของเสียอันตราย
8. ถังเปล่าและบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีสารเคมีตกค้าง ต้องการจัดเก็บไว้ใช้งานอีก ให้ติดป้าย "Empty" ปิดฝาให้สนิทและวางตั้งเท่านั้น
9. ผู้รับเหมา ต้องทำการจัดเก็บขยะ หรือกากของเสียใส่ภาชนะโดยแยกประเภท และติดฉลากให้ชัดเจน แสดงรายละเอียดของเสีย เช่น ชนิดของของเสียปริมาณขยะ หรือกากของเสีย แหล่งที่มาหรือชื่ออุปกรณ์ที่ทำการซ่อมบำรุง ชื่อบริษัทผู้รับเหมา และวันที่ก่อกำเนิดขยะ หรือกากของเสียนั้นๆ เป็นต้น

   ก่อนนำของเสียออกนอกโรงงาน ต้องแสดงหลักฐานดังนี้

   - Manifest
   - Waste gate pass

   เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จะตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร (ตามที่ได้รับแจ้งจากหน่วยงานสิ่งแวดล้อม) ก่อนจะอนุญาตให้ผ่านออกจากโรงงาน

บรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุของเสียจากกิจกรรมการซ่อมบำรุง

1. ฉนวนกันความร้อนที่ใช้แล้ว ให้จัดเก็บในถุงพลาสติกสีแดงและติดฉลาก และรวบรวมใส่ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ หรือถุงจัมโบ้โดยมัดปากถุงให้เรียบร้อย และจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
2. โลหะที่ติดกับฉนวนกันความร้อนที่ใช้แล้ว ให้ทำการคัดแยกออกจากฉนวนกันความร้อน และจัดเก็บในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อรอขายตามระเบียบของบริษัทฯ ต่อไป
3. วัสดุตัวกรอง ดูดซับ ให้จัดเก็บในให้จัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสม ติดฉลาก และจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
4. เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ให้จัดเก็บในถุงพลาสติกสีแดงและติดฉลาก และรวบรวมใส่ถุงพลาสติกขนาดใหญ่หรือถุงจัมโบ้โดยมัดปากถุงให้เรียบร้อย และจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
5. พลาสติก ชุดเสื้อผ้าปนเปื้อนน้ำมัน หรือสารเคมี รวบรวมใส่ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ หรือถุงจัมโบ้โดยมัดปากถุงให้เรียบร้อย พร้อมทั้งติดฉลาก และจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
6. ภาชนะปนเปื้อนและกระป๋องสเปรย์ชนิดต่างๆ ให้รวบรวมจัดเก็บในถุงพลาสติกสีแดงและติดฉลาก และรวบรวมใส่ถุงพลาสติกขนาดใหญ่หรือถุงจัมโบ้โดยมัดปากถุงให้เรียบร้อย และจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอัตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด

7. แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ ให้จัดเก็บในถุงพลาสติกสีแดงและติดฉลาก วางบนไม้แพลเลทในอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
8. หลอดไฟที่ใช้แล้ว ให้รวบรวมใส่ในถัง 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลาก และจัดวางถังที่ใส่หลอดไฟบนไม้แพลเลทในอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
9. ภาชนะหรือขวดหรือถุงบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว (Contaminated Container) ให้รวบรวมใส่ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ หรือถุงจัมโบ้โดยมัดปากถุงให้เรียบร้อย พร้อมทั้งติดฉลาก และจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอันตราย หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
10. วัสดุดูดซับและเรซินที่ใช้แล้ว ให้บรรจุใส่ในถัง 200 ลิตร โดยต้องมีกระบวนการรักษาสภาพเพื่อมิให้เกิดกลิ่นรบกวนหรืออันตรายใดขณะจัดเก็บ พร้อมติดฉลาก และเก็บในพื้นที่กำหนดหรือ อาคารเก็บของเสียอันตราย เพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
11. ของเสียจากกระบวนการล้างทำความสะอาดต่าง เช่น กากตะกอนต่างๆ ใส่ในถุงพลาสติก และนำถุงบรรจุกากตะกอนบรรจุในถัง 200 ลิตร พร้อมติดฉลาก และและจัดเก็บในพื้นที่กำหนด หรือจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอันตราย เพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
12. ผงฝุ่นจากกิจกรรมการเปลี่ยนถ่ายสารเร่งปฏิกิริยา ให้บรรจุใส่ในถังขนาด 200 ลิตร พร้อมติดฉลาก หากผงฝุ่นมีกลิ่นจะต้องมีกระบวนการรักษาสภาพเพื่อมิให้เกิดกลิ่นรบกวนหรืออันตรายใดขณะจัดเก็บ และกให้จัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บสารเร่งปฏิกิริยาที่บริษัทฯกำหนด เพื่อรอขนย้ายไปดำเนินการต่อไป
13. น้ำมันที่ใช้แล้ว รวมถึงน้ำมันจากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระบุชนิดได้ หรือชนิดอื่น ๆ ให้เก็บในถังน้ำมันฝาปิด ขนาดบรรจุ 200 ลิตร (ห้ามใช้ถังฝาเปิดด้านบนในการบรรจุ) พร้อมปิดป้าย "WASTE OIL" และจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเพื่อรอขนย้ายไปจำหน่ายหรือกำจัดต่อไป
14. ของเสียสารเคมีอินทรีย์ที่มาจากกระบวนการผลิตที่เป็นกรดหรือด่าง ไม่เป็นทั้งตัวทำละลายหรือน้ำมันใช้แล้ว เช่น HCl, H_2SO_4 ให้จัดเก็บในถังพลาสติกฝาปิด ขนาดบรรจุ 200 ลิตร ในกรณีที่เป็นสารเคมีรวมหลายชนิด เช่น Catalyst Mud , Oil, Donor, Grease, ให้เก็บในถังฝาปิด ขนาดบรรจุ 200 ลิตร (ห้ามใช้ถังฝาเปิดด้านบนในการบรรจุ) และให้ติดป้าย "CHEMICAL WASTE" โดยให้ระบุด้วยว่า เป็นกรดหรือด่างหรือสารเคมีชื่ออะไร โดยนำถังขนาดบรรจุ 200 ลิตรวางบนไม้แพลเลท และจัดเก็บในพื้นที่กำหนด หรือพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนย้ายไปกำจัด
15. น้ำเสียจากกระบวนการล้างทำความสะอาดต่างๆ หากปริมาณน้อยให้บรรจุใน IBC หรือถังเหล็กขนาดบรรจุ 200 ลิตรวางบนไม้แพลเลท หากมีปริมาณมากให้ดูรายละเอียดใน "ข้อกำหนดในการจัดการน้ำเสียในช่วงระหว่างการซ่อมบำรุง"
16. ขยะหรือกากของเสียอื่นใดที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้หน่วยงานสิ่งแวดล้อมเป็นผู้กำหนดว่า ขยะหรือกากของเสียดังกล่าว ควรจัดเก็บในภาชนะประเภทใด

การขนส่งของเสียออกนอกโรงงาน

1. หน่วยงานสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ติดต่อผู้ให้บริการรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อขนส่งของเสียแต่ละประเภทไปกำจัดหรือบำบัดอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้ให้บริการรับกำจัดหรือบำบัดของเสียต้องปฏิบัติตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของผู้ประกอบกิจการรับบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550
2. หน่วยงานสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ตรวจสอบสภาพและความเรียบร้อยหลังจากการบรรจุของเสีย หากพบว่าการบรรจุของเสียอยู่ในสภาพไม่เรียบร้อยหรือมีความเสี่ยงต่อการหกรั่วไหลระหว่างการขนส่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการเสนอแนะเพื่อให้ผู้รับเหมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมก่อนขนส่งออกจากบริเวณโรงงาน

3. หากผู้รับเหมาต้องการนำขยะหรือกากของเสียออกนอกพื้นที่โรงงาน ให้ผู้รับเหมาและหรือเจ้าของงานเจ้าของงานโครงการกรอกแบบฟอร์ม 5-EM-022 หนังสืออนุญาตนำของเสียออกนอกเขตโรงงาน (gate pass waste permit) โดยต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรสิ่งแวดล้อม หรือ รองผู้จัดการฝ่ายฯฯ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเซ็นชื่อกำกับในแบบฟอร์ม 5-EM-022 ก่อนนำของเสียออกนอกโรงงานทุกครั้ง สำหรับขยะหรือกากของเสียอันตรายจะต้องมีลายเซ็นของวิศวกรสิ่งแวดล้อม หรือ รองผู้จัดการฝ่ายฯฯฯหน่วยงานสิ่งแวดล้อม กำกับในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (manifest) ด้วยทุกครั้ง
4. ก่อนนำของเสียออกจากโรงงาน ผู้ขนส่งของเสียต้องแสดงหลักฐานการเซ็นอนุมัติของวิศวกรสิ่งแวดล้อม หรือ รองผู้จัดการฝ่ายฯฯฯ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม ทั้งแบบฟอร์ม 5-EM-022 หนังสืออนุญาตนำของเสียออกนอกเขตโรงงาน และใบกำกับการขนส่งของเสีย (manifest) ให้กับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบเอกสารทุกครั้ง

ข้อกำหนดในการจัดการน้ำเสีย

1. เจ้าของงาน ต้องแจ้งปริมาณ และคุณลักษณะน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมทั้งหมด ให้กับหน่วยงานสิ่งแวดล้อมทราบ หลังจากที่ทราบขอบเขตงานทันที หรือแจ้งก่อนเริ่มงานอย่างน้อย 3 เดือนเพื่อให้หน่วยงานสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามกฎหมายในกรณีที่ต้องส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกโรงงาน
2. เจ้าของงาน ต้องเป็นผู้ดูแล และควบคุมการทำงานของผู้รับเหมา ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ทางหน่วยงานสิ่งแวดล้อมกำหนด รวมถึงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ
3. การขนย้ายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการใดๆ ก็ตาม ไม่อนุญาตใช้รางระบายน้ำฝนทั้งในบริเวณพื้นที่การผลิตและนอกพื้นที่การผลิตของบริษัทฯ ในการขนย้ายน้ำ น้ำเสีย หรือของเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานโดยเด็ดขาด ผู้รับจ้างต้องจัดหาภาชนะสภาพดีมารองรับน้ำ น้ำเสีย หรือของเสียจากการดำเนินการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. ไม่อนุญาตให้พนักงานหรือผู้รับเหมา เทหรือปล่อยทิ้งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการใดๆ ก็ตามหรือของเสียอันตรายสารเคมี น้ำมัน ฯลฯ ลงในท่อระบายน้ำสาธารณะ ท่อระบายน้ำฝน และบ่อน้ำฝนของบริษัทฯ โดยเด็ดขาด
5. ในกรณีที่ฝ่ายผลิตของบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น ผู้รับเหมาต้องพักน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมซ่อมบำรุงฯ ให้กากของเสียเกิดการตกตะกอน และทำการบำบัดคราบน้ำมันโดยใช้สาร oil spill control เพื่อให้คราบน้ำมันตกตะกอน และให้แยกเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำใส่ภาชนะเพื่อขนย้ายไปบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของฝ่ายผลิตต่อไป ส่วนกากตะกอนของเสียและคราบน้ำมันให้ผู้รับเหมานำใส่ในถุงพลาสติก และรวบรวมถุงบรรจุกากตะกอนใส่ในถัง 200 ลิตร พร้อมติดฉลาก และจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียอันตราย เพื่อรอขนย้ายไปกำจัดต่อไป
6. การจัดวางภาชนะหรือรถขนถ่ายน้ำเสียในพื้นที่กระบวนการผลิต ต้องได้รับอนุญาตจากฝ่ายผลิตก่อน
7. ผู้รับเหมา ต้องจัดทำมาตรการและจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อควบคุมมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ เช่น การจัดเตรียมสารดับกลิ่นและอุปกรณ์สำหรับควบคุมกลิ่นจากน้ำเสียที่อาจก่อให้เกิดปัญหากลิ่นรบกวน การจัดเตรียมถาดโลหะ หรือผ้าใบที่สามารถรองรับน้ำเสียได้เพียงพอหากมีการหกรั่วไหลระหว่างการขนถ่าย เป็นต้น
8. หากมีการหกรั่วไหลของเสีย ผู้รับเหมาจะต้องรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ติดป้ายฉลากกำกับ และแจ้งพนักงานบริษัทฯที่ควบคุมงาน และหน่วยงานสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ให้รับทราบทันทีเพื่อดำเนินการต่อไป
9. ในกรณีที่ต้องวางภาชนะรองรับน้ำเสียทีเกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมซ่อมบำรุง ผู้รับเหมาต้องจัดทำเขื่อนรองรับน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล โดยให้สามารถรองรับได้ถึงปริมาณ 110 เปอร์เซ็นของน้ำเสียในภาชนะที่บรรจุ (ในกรณีที่ไม่สามารถรองรับได้ถึงปริมาณ 110 เปอร์เซ็นของน้ำเสียในภาชนะที่บรรจุ ให้จัดทำมาตรการเพิ่มเติมเสนอให้ทางบริษัทฯ พิจารณา)
10. เขื่อนรองรับน้ำเสีย ต้องมีลักษณะที่แข็งแรงสามารถป้องกันการหกรั่วไหลได้จริง
11. ของเสียที่เกิดขึ้นจากการจัดการการหกรั่วไหล จัดเก็บรวบรวมโดยปฏิบัติตามหัวข้อ "ข้อกำหนดในการจัดการขยะหรือกากของเสีย"
12. หากน้ำเสียไม่สามารถทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของฝ่ายผลิต และเป็นปริมาณที่ไม่ได้แจ้งไว้ก่อน ฝ่ายผลิตจะต้องแจ้งหน่วยงานสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดหาผู้ขนส่งและผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินการขออนุญาตและขนส่งไปบำบัด หรือกำจัดต่อไป โดยการขนส่งน้ำเสียไปกำจัดนอกโรงงานให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการขนส่งของเสียออกนอกโรงงาน ดูรายละเอียดตามข้อกำหนดในการจัดการขยะ หรือกากของเสีย

การป้องกันและควบคุมการหกรั่วไหล

สำหรับกิจกรรมที่มีน้ำเสียเกิดขึ้น โดยหมายรวมถึงพื้นที่ที่มีการเก็บพักน้ำเสียชั่วคราวและพื้นที่ที่ทำการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นนอกเหนือจากพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ให้ดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการหกรั่วไหลดังนี้

1. จัดทำเขื่อนรองรับน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล โดยให้สามารถรองรับปริมาณได้ไม่น้อยกว่า 110 เปอร์เซ็นของน้ำเสียในภาชนะที่บรรจุ ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้จัดทำมาตรการควบคุม ป้องกัน แก้ไข เพิ่มเติมเสนอให้ทางบริษัทฯ พิจารณา
2. เขื่อนรองรับน้ำเสีย ต้องมีลักษณะที่แข็งแรงสามารถป้องกันการหกรั่วไหลได้จริง
3. ของเสียที่เกิดขึ้นจากการจัดการการหกรั่วไหล ให้จัดเก็บรวบรวมโดยปฏิบัติตามหัวข้อ "ข้อกำหนดในการจัดการขยะหรือกากของเสีย"

ข้อกำหนดในการจัดการคุณภาพอากาศ

1. การเฝ้าระวังและตรวจติดตามสารอินทรีย์ระเหย

   - เจ้าของงาน หรือเจ้าของโครงการ ต้องระบุกิจกรรม แหล่งกำเนิด อุปกรณ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ให้กับหน่วยงานสิ่งแวดล้อมทันทีที่ทราบขอบเขตงานหรือแจ้งก่อนเริ่มงานอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อเตรียมวางแผนร่วมกับฝ่ายผลิตในการควบคุมการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ
   - หน่วยงานสิ่งแวดล้อม ต้องเตรียมแผนงานการตรวจติดตามสารอินทรีย์ระเหย ในช่วงระยะเวลาการดำเนินกิจกรรม โดยกำหนดจุดตรวจวัดและช่วงเวลาในการตรวจวัด เพื่อให้ได้ข้อมูลผลการตรวจวัดที่เป็นตัวแทนที่แท้จริง ครอบคลุมตลอดระยะเวลาของกิจกรรม

2. การควบคุมกลิ่นรบกวน

   - เจ้าของงาน ต้องแจ้งแหล่งกำเนิด อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนจากกิจกรรมที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละงาน ให้กับหน่วยงานสิ่งแวดล้อมทันทีที่ทราบขอบเขตงานหรือแจ้งก่อนเริ่มงานอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อจัดเตรียมแผนงานเพื่อลดผลกระทบร่วมกัน
   - เจ้าของงาน หน่วยงานสิ่งแวดล้อม และฝ่ายผลิต ต้องร่วมกันศึกษาเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการควบคุมและลดผลกระทบเรื่องกลิ่นรบกวนที่เกิดขึ้นจากแต่ละกิจกรรม
   - ผู้รับเหมา ต้องปฏิบัติตามวิธีการควบคุมและลดผลกระทบด้านกลิ่นที่ทางบริษัทฯ กำหนดขึ้น
   - การเปิดอุปกรณ์เพื่อถอดชิ้นส่วนไปทำความสะอาด จะกระทำได้ก็ต่อเมื่ออุปกรณ์ไม่มี Hydrocarbon แล้วเท่านั้น
   - หลังจากอุปกรณ์และชิ้นส่วนต่างๆ ได้ถูกถอดออกเพื่อไปทำการล้างทำความสะอาด ให้ทำการปิดคลุมอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ยังไม่ได้ทำการล้างทำความสะอาดหรือจนกว่าอุปกรณ์นั้นๆ จะถูกล้างทำความสะอาดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้กลิ่นที่เกิดขึ้นจากสารตกค้างต่างๆ แพร่กระจายออกสู่สิ่งแวดล้อม
   - บริเวณที่ทำความสะอาดชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ต้องปิดล้อมพื้นที่ด้วยผ้าใบและฉีดพ่นสารดับกลิ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของสารอินทรีย์ระเหยและควบคุมและกลิ่นรบกวน
   - ผู้รับเหมา ต้องให้ความร่วมมือและส่งตัวแทนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางการแก้ไขในกรณีเกิดกลิ่นรบกวนจากกิจกรรมนั้นๆ