



NFC PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)



คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ฝ่ายคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย/QSHE-NFC

คำนำ

คู่มือนี้มอบให้กับพนักงาน และผู้รับเหมา นำไปศึกษาและปฏิบัติเบื้องต้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างปลอดภัย คำแนะนำต่างๆเหล่านี้มีพื้นฐานมาจากกฎหมาย และคู่มือนี้เป็นเอกสารความปลอดภัยที่ไม่สามารถครอบคลุมได้ทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้น แต่จัดทำขึ้นเพื่อให้เป็นเอกสารแนะนำการปฏิบัติงานที่รวดเร็ว และถูกต้องปลอดภัย

พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนของ NFC มีหน้าที่ดูแลความปลอดภัยของตนเองและผู้ร่วมงาน ปฏิบัติตามขั้นตอน กฎระเบียบข้อบังคับของ NFC และคำแนะนำของหัวหน้างานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

ขอให้ทุกท่านปลอดภัยในการทำงาน

ฝ่ายคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ปรับปรุงครั้งที่ 8 วันที่ 01 กันยายน 2563

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
นโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	4
กฎความปลอดภัยทั่วไป	11
การผ่านเข้า-ออกโรงงาน	15
จตุรรมพล	16
ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	17
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	19
สีและป้ายสัญญาณภัยเพื่อความปลอดภัย	21
การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ	24
การดับเพลิงเบื้องต้น	29
ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุไวไฟ	33
ระบบการขอใบอนุญาตทำงาน	42
กิจกรรม 5 ส.	48
การปฏิบัติงานอื่นๆ อย่างปลอดภัย	50
กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุง	52
กฎความปลอดภัยในการขับรถโฟร์คลิฟท์ (Forklift)	58
การทำงานกับเครน หรือปั้นจั่น	60
ขั้นตอนการโหลดสารเคมี	61
พนักงานใหม่ควรจำ	63
บทลงโทษ	64
เบอร์โทรติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	65



นโยบายด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม

(Quality, Safety, Occupational Health and Environmental Policy)

บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) ตระหนักดีและยึดมั่นในระบบงานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งสำคัญ รวมถึงได้ส่งเสริมและ เน้นการมีส่วนร่วมของบุคคลากรให้ดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมของการทำงานที่ดี ปลอดภัย ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาและส่งเสริมการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

NFC Plc has realized and are committed to implementation of QSHE policy, including motivation of all company employees to continuously maintain safety working environment which may affect the company business as follows;

1. จัดทำระบบการจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม มาใช้งานในบริษัท และมีการส่งเสริมพัฒนาให้ความรู้แก่ทีม ผู้บริหารและพนักงาน เพื่อให้เกิดจิตสำนึกในการบริหารระบบการจัดการ ด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง

To establish the QSHE management system to develop the knowledge for the management team and employees in order to continuously create conscious mind related to management of QSHE

2. จัดการระบบการผลิต การขายและงานบริการให้มีคุณภาพ เพื่อตอบสนอง ความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า

To establish the production, sale, and service processes to meet the requirement and highest satisfaction of the clients.

3. ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมที่บริษัทดำเนินการ อาทิ มลพิษทางอากาศ น้ำ ดิน และ ขยะอันตราย เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบกับชุมชนและระบบนิเวศน์โดยรอบ

To minimize any operation activities affecting to environment – air pollution, waste water, soil pollution and hazardous wastes- which may affect the surrounding community and ecosystem.

4. ลดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและควบคุมอุบัติเหตุในการทำงานให้เป็น “ศูนย์”

To minimize any unsafe working conditions and control “ZERO” accidents from any operations.

ทั้งนี้ให้ผู้บริหารทุกหน่วยงานมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบในการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านงบประมาณ กำลังคน เวลา ให้เป็นไปอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อให้เป็นไปตามนโยบาย วัตถุประสงค์ และ เป้าหมายที่กำหนด ด้านนโยบายด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

Thus, all management executives are accountable for promoting and providing the sufficient budget, manpower and time in order to achieve the objectives and goals of QSHE policy

ประกาศ ณ. วันที่ 1 กรกฎาคม 2561



(นายณัฐภพ รัตนสุวรรณทวี)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ประกาศแนวทางปฏิบัติตาม

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจ ชื้อมา ขายไปสารเคมี กรดซัลฟูริก ,แอมโมเนีย,อีปซัม และ แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ มีความมุ่งมั่นที่จะนำระบบมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมาดำเนินการ โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้อง
2. สนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายและความเจ็บป่วยจากการทำงานของพนักงานจากการดำเนินกิจการของบริษัท รวมถึงการป้องกันการเกิดอัคคีภัยและอุบัติภัยจากสารเคมีอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ อันตราย และความเจ็บป่วยจากการทำงานของพนักงาน
4. ทบทวนระบบการจัดการเพื่อปรับปรุงระบบมาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานข้างต้น บริษัทฯ ขอให้พนักงานทุกคน ทุกระดับ รับทราบและร่วมกันปฏิบัติตามอย่างจริงจัง

ทั้งนี้ มีผลตั้งแต่วันที่ 01 พฤศจิกายน 2561 เป็นต้นไป



(นายณัฐพงษ์ รัตนสุวรรณทวี)

รองประธานกรรมการผู้จัดการใหญ่

ด้านพัฒนาธุรกิจและปฏิบัติการ

นโยบายการจัดการความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะของบริษัท

บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นและใส่ใจต่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนนทุกคน จึงมีนโยบายให้พนักงานทุกคนของบริษัทฯ มีหน้าที่ที่จะต้องขับขี่รถยนต์ไม่ว่าจะเป็นการขับขี่ยานพาหนะของบริษัทฯ หรือยานพาหนะที่บริษัทฯ เป็นเจ้าของด้วยความระมัดระวังสูงสุดและตลอดเวลาของการขับขี่ ทั้งนี้เพื่อลดสถิติอุบัติเหตุทางถนนให้น้อยที่สุดหรือเป็นศูนย์ (Zero Accident) เนื่องจากอุบัติเหตุที่น่ามาซึ่งความสูญเสีย, บาดเจ็บ, เกิดความเสียหายด้านยานพาหนะและทรัพย์สิน รวมถึงสิ่งแวดล้อม สูญเสียความน่าเชื่อถือ และส่งผลกระทบต่อประชาชนในสังคมโดยรวม

ผู้บริหารมีความเชื่อและมั่นใจว่า อุบัติเหตุบนท้องถนนสามารถป้องกันได้ ด้วยการที่ผู้ขับขี่จะต้องมีสำนึกของความปลอดภัยของตัวเองและเพื่อนร่วมทางก่อนเสมอ ดังนั้นเพื่อให้นโยบายดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ จึงกำหนดแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานทุกคนได้รับการตรวจร่างกายโดยแพทย์เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่า พนักงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี และมีความพร้อมในการทำงานและขับขี่ยานพาหนะ
2. บริษัทฯ ได้จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และพนักงานจะต้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา เพื่อป้องกันอันตรายและเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงาน
3. พนักงานทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรมกฎจราจร, ขั้นตอนการปฏิบัติงานและรับทราบนโยบายของบริษัทฯ ตลอดจนเทคนิคการขับรถอย่างปลอดภัย
4. พนักงานที่มีหน้าที่ขับรถของบริษัทฯ หากมีการกินยาที่ออกฤทธิ์ทำให้หิว่ง ก่อนเริ่มงานและขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ ยาลดน้ำมูก ยาแก้แพ้ ยาแก้เวียนศีรษะ ยาแก้เมารถ ยาคลายกล้ามเนื้อ รวมถึงยาที่ออกฤทธิ์ “ต่อระบบประสาท” ซึ่งอาจทำให้หิว่งโดยตรง เช่น กลุ่มยากล่อมประสาท ยานอนหลับ เป็นต้น (โดยปกติยาจะออกฤทธิ์ภายใน 1 ชั่วโมง

และมีฤทธิ์คงอยู่อีกอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมง) ทั้งนี้บริษัทสั่งห้ามและไม่อนุญาตให้ทำ
หน้าที่ขับรถโดยเด็ดขาดและต้องใช้นโยบายหยุดการทำงาน (STOP WORK POLICY)
พร้อมแจ้งผู้บังคับบัญชาทันที ดังนี้

4.1 บริษัทฯ มีนโยบายสนับสนุนให้พนักงาน รวมทั้งผู้รับเหมาหยุดการทำงานทันที
เมื่อพบว่ามีสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและ
บุคคลอื่น หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4.2 การตัดสินใจหยุดทำงานของผู้ที่กำลังปฏิบัติงาน จะได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่
จากผู้บริหาร หากมีข้อสงสัยว่าควรหยุดการทำงานหรือไม่ พนักงาน รวมทั้งผู้รับเหมา สามารถ
แจ้งสถานการณ์นั้นกับผู้บังคับบัญชาให้รับทราบโดยทันที

5. พนักงานทุกคนจะต้องไม่เสพ ไม่จำหน่าย หรือครอบครองสารเสพติด ในกรณีที่เกิด
อุบัติเหตุพนักงานที่เกี่ยวข้องในอุบัติเหตุจะต้องได้รับการตรวจสอบสารเสพติดหลังการเกิด
อุบัติเหตุทันที
6. พนักงานทุกคนที่มีหน้าที่ขับรถของบริษัทฯ จะต้องไม่ดื่มหรือแจกจ่ายหรือครอบครอง
ซึ่งแอลกอฮอล์ โดยทุกคนอาจถูกตรวจสอบแอลกอฮอล์ทางลมหายใจก่อนเริ่มงาน,
ขณะทำงาน หรือหลังเลิกงาน โดยอาจถูกสุ่มตรวจโดยมิได้มีการแจ้งล่วงหน้าก็ได้ ใน
กรณีที่เกิดอุบัติเหตุพนักงานที่เกี่ยวข้องในอุบัติเหตุจะต้องได้รับการตรวจแอลกอฮอล์
ทางลมหายใจหลังเกิดอุบัติเหตุทันที ซึ่งผลการเป่าแอลกอฮอล์จะต้องเป็น 0 มิลลิกรัม
เท่านั้น
7. ห้ามไม่ให้พนักงานสูบบุหรี่ในยานพาหนะของบริษัทฯ
8. ผู้ขอใช้รถต้องมีใบขับขี่ที่ถูกต้องและไม่หมดอายุ และต้องแสดงใบขับขี่ให้เจ้าหน้าที่
งานธุรการตรวจสอบก่อนรับกุญแจรถ กรณีไม่สามารถนำมาแสดงได้ หรือใบขับขี่
หมดอายุ เจ้าหน้าที่งานธุรการขอสงวนสิทธิในการใช้รถยนต์ ยกเว้นแต่จะมีการเปลี่ยน

ผู้ใช้เป็นผู้มีรายชื่ออื่นที่ร่วมเดินทางซึ่งได้ระบุในการจองรถ ซึ่งต้องเป็นบุคคลที่ผ่าน การอบรมหลักสูตร "การจับจีรถยนต์เชิงป้องกันอุบัติเหตุ" ของบริษัทฯ และมี ใบอนุญาตขับขี่ที่ถูกต้องและไม่หมดอายุ นำมาแสดงด้วย ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาใน การเคลมประกันภัยและอาจลุกลามไปถึงการถูกยึดรถตามกฎหมายใหม่ กรณีพบว่าผู้ ขับขี่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ หรือใบอนุญาตหมดอายุ

9. เพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย และกฎความปลอดภัย พนักงานที่ขับขี่ยานพาหนะและ ผู้โดยสารทุกคน จะต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง และต้องมั่นใจว่าเข็มขัดนิรภัยอยู่ใน สภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบก่อนการเดินทางทุกครั้งว่าไม่มีการ ชำรุดเสียหาย สามารถใช้งานได้
10. บริษัทฯ ต้องการให้พนักงานทุกคนปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยสูงสุดในขณะขับขี่รถ และเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายพระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2551 เกี่ยวกับการใช้โทรศัพท์มือถือรวมถึงเครื่องมือสื่อสาร สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ทุกชนิด ในขณะที่ขับรถ อาจนำมาซึ่งอุบัติเหตุร้ายแรงและการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยสูงสุด ทางบริษัทจึงได้กำหนดนโยบายให้พนักงานที่ขับขี่รถยนต์ ของบริษัทฯ ห้ามไม่ให้พนักงานใช้โทรศัพท์มือถือรวมถึงเครื่องมือสื่อสาร สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ทุกชนิด ขณะขับรถ เว้นแต่ใช้อุปกรณ์เสริมสำหรับการสนทนา โดยผู้ขับขี่ไม่ต้อง ถือหรือจับ โทรศัพท์เคลื่อนที่ รวมถึงเครื่องมือสื่อสาร สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ทุกชนิด อย่างไรก็ดี บริษัทฯ สนับสนุนให้พนักงานทุกท่านยึดถือระเบียบปฏิบัตินี้เมื่อขับรถทุกครั้ง ทั้งในและนอกเวลางาน เพื่อความปลอดภัยในการขับรถ

11. พนักงานขับรถที่ขับขี่ยานพาหนะบริษัทฯ จะต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงอย่างมี ประสิทธิภาพสูงสุดและระมัดระวังการหกรั่วไหลระหว่างการเติมน้ำมัน เพื่อป้องกันการ ปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม

12. พนักงานของบริษัทฯ จะต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุให้ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดทราบ หลังเกิดเหตุการณ์ และต้องจัดให้มีการสอบสวนอุบัติเหตุโดยคณะกรรมการสอบสวนที่เกิดขึ้นทุกครั้ง การปกปิดรายงานอุบัติเหตุถือเป็นความผิดร้ายแรงถึงขั้นพิจารณาให้ออกจากงานได้
13. พนักงานของบริษัทฯ จะต้องรายงานและให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง พร้อมบันทึก รายการทั้งหมดอย่างถูกต้องครบถ้วน และทันเวลา โดยต้องไม่แก้ไขข้อมูลหรือรายงาน ข้อมูลที่อันเป็นเท็จที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ และให้ปฏิบัติตาม ระเบียบหรือข้อกำหนดของบริษัทฯ ถึงแม้จะมีมาตรฐานเหนือกว่าข้อกำหนดของ กฎหมายก็ตาม (Ethics Policy) เช่น แก้ไขหรือรายงานอุบัติเหตุอันเป็นเท็จ, คัดแปลง/ แก้ไข/บิดเบือนข้อมูลจากความเป็นจริง รวมถึงการปลอมแปลงเอกสารและการบันทึก ข้อมูลต่างๆ ของบริษัทฯ หรือ เอกสารใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อบริษัทฯ
14. บริษัทฯ ได้จัดให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ เพื่อรายงานให้ผู้บริหารทราบและ สนับสนุนแนวทางในการปรับปรุงและลดจำนวนของอุบัติเหตุ โดยผ่านคณะกรรมการ ความปลอดภัยฯ ของบริษัทฯ ประจำเดือนโดยมีผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ เป็น ประธาน และประกาศเป็นเป้าหมายให้
15. “การปลอดภัยอุบัติเหตุ เป็นหน้าที่ของทุกๆ คน” โดยพนักงานทุกคนจะต้องรับทราบและ ถือปฏิบัติตามนโยบายดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัดต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2563



(นายณัฐพงษ์ รัตนสุวรรณทวี)

รองประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

กฎความปลอดภัยทั่วไป

กฎความปลอดภัยทั่วไปของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด(มหาชน) ได้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้บังคับบัญชา พนักงานและผู้รับเหมา ที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือติดต่อภายในบริษัทฯ ได้ยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดและกำหนดให้เป็นหน้าที่ของทุกคน ที่ต้องปฏิบัติตาม ดังนี้

1. บุคคลทุกคน(พนักงาน ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก) ที่เข้ามาทำงานภายในบริษัทจะต้องได้รับการแนะนำหรืออบรมในเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จากฝ่ายความปลอดภัย
2. การดื่มสุราของมึนเมาหรืออยู่ภายใต้การควบคุมจากสิ่งมึนเมาถือเป็นข้อห้าม ห้ามนำสารเสพติดหรือของมึนเมาเข้ามาภายในบริเวณ
3. ห้ามพนักงานไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในเขตพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตทั้งภายในอาคารหรือสถานที่อื่นๆ ของบริษัท
4. การครอบครองอาวุธปืน กระสุนปืนหรือวัตถุระเบิดถือเป็นข้อห้ามของบริษัทฯ
5. การครอบครองทรัพย์สินของบริษัทโดยไม่ได้รับอนุญาต การครอบครองและใช้กล้องถ่ายรูปโดยไม่ได้รับอนุญาต และการทำลาย ทรัพย์สินของบริษัทฯถือเป็นข้อห้ามของบริษัทฯ
6. ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี เข้ามาภายในบริษัท เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากทางบริษัทก่อน
7. ห้ามสวมกางเกงขาสั้น เสื้อแขนกุด รองเท้าแตะเข้ามาภายในบริเวณโรงงาน
8. ห้ามหยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงานหรือมีพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดอันตราย

9. ปฏิบัติตามป้ายเตือนต่างๆ เช่น "ห้ามสูบบุหรี่" "อันตราย" และ"พื้นที่จำกัด" ป้ายหรือสัญลักษณ์ต่างๆเหล่านี้มีไว้เพื่อป้องกันตัวพนักงาน
10. รายงานสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยต่างๆ การปฏิบัติงาน หรือ กิจกรรมที่ไม่ปลอดภัยต่อหัวหน้างาน
11. พนักงานทุกคนต้องรายงานการได้รับบาดเจ็บเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติโดยทันทีต่อหัวหน้างาน
12. ห้ามสวมเสื้อผ้าที่ไม่กระชับ, แหวน, กำไลมือ, สร้อยคอที่หลวม ถ้าหากทำงานเกี่ยวกับหรือใกล้กับส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรหรือ
13. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
14. อย่าปีนป้าย, นั่งหรือนอนบนถังขยะ ขึ้นเก็บชิ้นส่วน ภาชนะหรือที่เก็บสินค้าไม่ว่าจะบนพาเลทหรือบนพื้นก็ตาม
15. สังเกตป้ายหรือสัญลักษณ์ควบคุมการจราจรทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร
16. พนักงานต้องพกพาใบอนุญาตขับรถภายในบริษัทตลอดเวลาขณะที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง พนักงานขับรถต้องให้สัญญาณแตรเมื่อใกล้ถึงทางเดินเท้า
17. ห้ามรถยก Forklift บรรทุกผู้โดยสาร เพราะไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อบรรทุกผู้โดยสาร
18. ห้ามขับรถจักรยานภายในบริเวณตัวอาคาร
19. ไม่อนุญาตให้วิ่งภายในบริเวณที่ทำงาน
20. ตรวจสอบเครื่องมือ, เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง

21. พนักงานทุกคนต้องรับผิดชอบในการจัดเก็บสิ่งต่างๆให้อยู่ในสภาพที่ดี, รักษาสภาพบริเวณที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย, จัดทิ้งขยะในภาชนะที่เหมาะสม รวมทั้งทิ้งกันบูหรี่ในที่ที่จัดไว้ให้
22. เครื่องมือเครื่องใช้ที่ถูกจัดเก็บไว้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมและปลอดภัย
23. เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับสารเคมีที่พนักงานจะต้องทำงานเกี่ยวข้องด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีเป็นสิ่งที่จัดไว้ให้มีในบริเวณที่ทำงานทุกที่ที่มีการใช้สารเคมี
24. การใช้, การจัดเก็บ, การคัดแยกและการกำจัดสารเคมีทุกชนิดอย่างเหมาะสม ต้องแน่ใจว่าภาชนะบรรจุสารเคมีมีป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยอย่างเหมาะสมถูกต้อง
25. สารเคมีตัวใหม่ทุกชนิดรวมถึงสารเคมีที่ถูกนำมาใช้เพื่อทดลองจำเป็นต้องได้รับการรับรองจากฝ่ายความปลอดภัยก่อนที่จะนำมาใช้
26. ทางเข้า, ทางออก, ทางหนีไฟ, ถังดับเพลิง, ท่อน้ำดับเพลิง, สายน้ำดับเพลิง, อุปกรณ์ช่วยชีวิตถูกเงินรวมถึงฝักบัวถูกเงิน เป็นต้น จะต้องโล่งตลอดเวลา
27. ต้องทราบเกี่ยวกับแผนการอพยพหนีไฟภายในบริเวณที่ทำงาน
28. ในกรณีเกิดเหตุการณ์ต้องอพยพหนีไฟให้รายงานตัวทันทีในบริเวณที่ถูกรวมพลไว้ หาทางออกที่ปลอดภัยที่อยู่ใกล้ที่สุดและอย่าตื่นตกใจ อย่าออกจากบริเวณที่รวมพลจนกว่าสถานการณ์จะสามารถควบคุมได้
29. เสื้อแขนยาวและแว่นตากันสะเก็ดพร้อมกระบังหน้าเป็นสิ่งที่พนักงานในแผนกเชื่อมประกอบตัวถังรถ ต้องใช้ทุกคน
30. ห้ามใช้โทรศัพท์ขณะเดิน, ขับรถ, ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรหรือกำลังผลิตงาน นอกจากนี้ยังห้ามใช้โทรศัพท์ที่บริเวณทางเดิน, ใน บริเวณพื้นที่สีแดง(พื้นที่ที่

มีการขนถ่ายชิ้นส่วน),ห้องทาสี,ห้องพ่นสี,ห้องซ่อมสี,บริเวณที่เติมน้ำมัน,ถึงน้ำมันหรือบริเวณอื่นที่มีการใช้วัตถุไวไฟ

31. ห้ามใช้เครื่องเป่าลมทำความสะอาดเสื้อผ้าหรือสถานที่ทำงาน
32. ห้ามใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรซึ่งพนักงานไม่มีความชำนาญอย่างเพียงพอและไม่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน
33. ห้ามปฏิบัติงานกับเครื่องมือโดยปราศจากเครื่องป้องกันในสถานที่ทำงานรวมถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เพียงพอ
34. การปฏิบัติงานบนที่สูงเกินกว่าระดับ 2 เมตรจะต้องปฏิบัติตามกฎการทำงานบนที่สูง,เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตแบบเต็มตัวต้องถูกสวมใส่เมื่อทำงานในบริเวณที่ไม่มีราวกันตกและมีความเป็นไปได้ที่จะตกลงมา
35. ห้ามรับประทาน ,ดื่ม หรือขนส่งอาหารใกล้กับสารเคมีอันตราย
36. ห้ามเคลื่อนย้ายหรือวางวัสดุ อุปกรณ์ กีดขวางถึงดับเพลิง
37. ถ้าหากไม่แน่ใจเกี่ยวกับกฎระเบียบ,ขั้นตอนหรือสิ่งอื่นใด,อย่าลังเลที่จะสอบถามจากหัวหน้างาน
38. ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยอื่นที่มีกำหนดเพิ่มเติมขึ้นตามความเสี่ยงของการทำงาน



การผ่านเข้า-ออก

ประตูที่สามารถผ่านเข้าออกโรงงาน มีด้วยกัน 2 ประตู คือ ประตูที่ 1 (Gate 1) หมายถึงประตูทางเข้าด้านหน้าโรงงาน และประตูที่ 2 (Gate 2) ประตูท่าเรือ NFC ซึ่งเป็นประตูที่อนุญาตให้ผ่านได้เฉพาะบุคคลหรือต้องให้มีการขออนุญาตผ่านเข้าออก ก่อนเท่านั้น

สำหรับการเข้า-ออกโรงงาน จะต้องใช้บัตรบาร์โค้ดเฉพาะบุคคลและรถยนต์ในการสแกนผ่านเข้าและออกทุกครั้ง โดยให้ทำการขอได้ที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และให้ผ่านเข้าออกได้ที่ประตูที่ 1 (Gate 1) และ G-2 เพื่อตรวจการเข้าออกของพนักงานประจำที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ NFC

ในส่วนผู้รับเหมาหรือผู้มาติดต่ออื่นๆ ให้อยู่ภายใต้ระเบียบการรักษาความปลอดภัยของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน) โดยแลกบัตรที่มีลักษณะบัตรดังนี้



บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)
NFC PUBLIC COMPANY LIMITED.

Card in site



NFC staff



customer

บัตรผู้รับเหมา สามารถได้หลังจากวันที่สมัครประมาณ 5 วัน ติดต่อกับฝ่ายที่ซ่อม บป.ก. (Gate 1) ... หากไม่มารับภายใน 1 เดือน หรือจวนวันที่ครบจะถือว่าเข้ามาเพื่อขอเข้าบัตรใหม่ ***

กรณีบัตรหมดอายุให้ติดต่อฝ่าย Security เพื่อการเปลี่ยนบัตร Security ภายใน 1 ปี



Visitor



Temp



Contractor

จุดรวมพล



การใช้
ความเร็วใน
พื้นที่อนุญาต
ให้ไม่เกิน 20
กม./ชม.



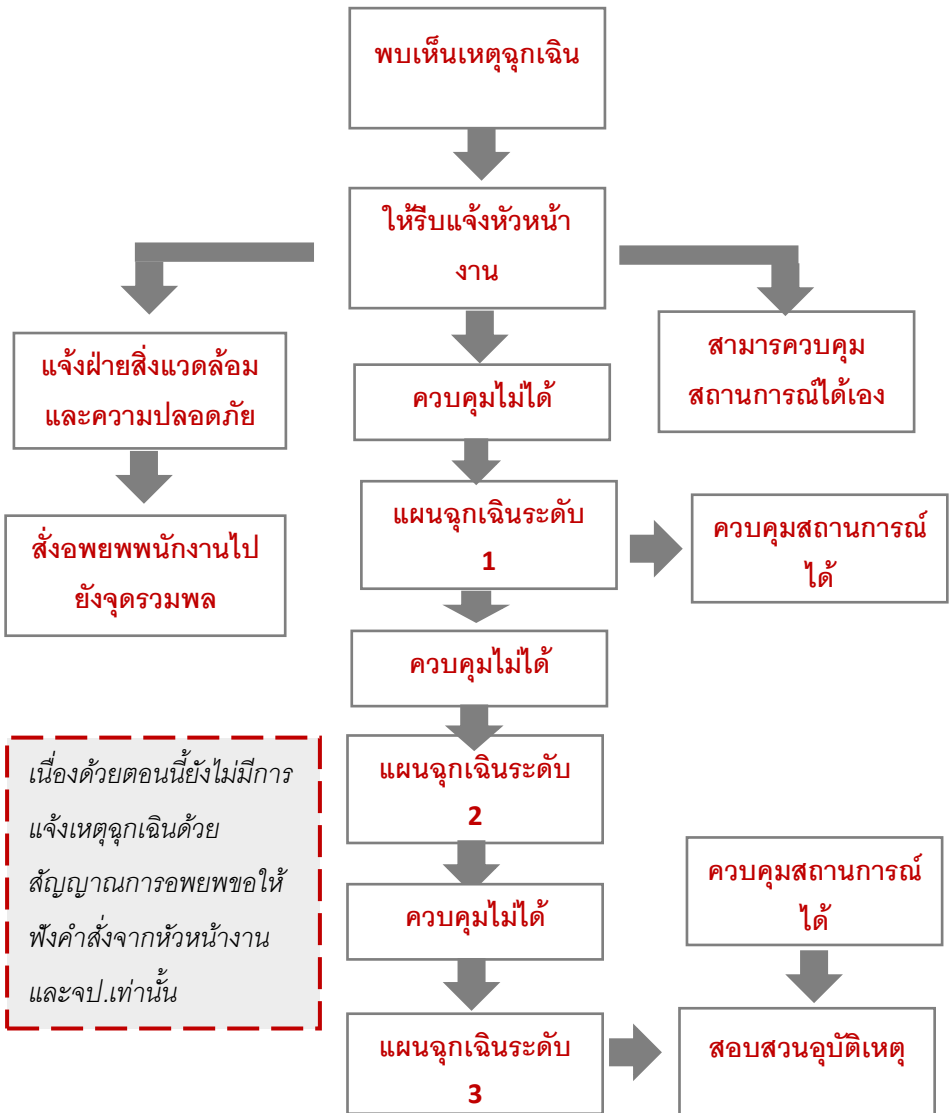
จุดรวมพลที่ 1 บริเวณด้านตรงข้ามอาคารสำนักงาน

จุดรวมพลที่ 2 บริเวณทางเข้าออก G 2

จุดรวมพลที่ 3 บริเวณทางเข้าออก G 3

จุดรวมพลที่ 4 บริเวณทางปลายท่าเรือ

ขั้นตอน/แผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

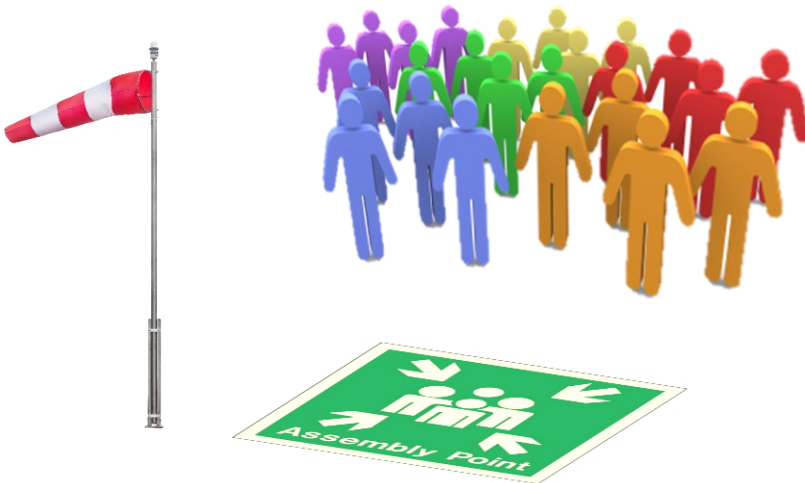


โดยปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
โรงงาน ES-P-001

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุไฟไหม้ / ระเบิด และก๊าซพิษรั่วไหล

1. หยุดการปฏิบัติงานในที่นั้นๆ ปิดหรือจัดเก็บอุปกรณ์ทุกชนิด
2. ไปยังจุดรวมพลที่กำหนด หรือใกล้ที่สุด โดยให้ดูทิศทางลมเป็นหลัก
3. รายงานตัวต่อหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมที่จุดรวมพล
4. กรณีที่ก๊าซพิษรั่วไหลให้เข้าไปในอาคาร ปิดประตู หน้าต่าง เครื่องปรับอากาศ และปิดลมดูดอากาศ
5. ให้แจ้งวิธีการปฏิบัติกับผู้เข้าเยี่ยมชมโรงงานทุกครั้ง



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

Personal Protection Equipment: (PPE)

- ◆ การเข้าในเขตพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานดังนี้
 - หมวกนิรภัย
 - แว่นตานิรภัย
 - รองเท้านิรภัย
 - เสื้อแขนยาวกางเกงขายาว
 - ในพื้นที่ที่เสียงดังเกิน 80 dB(A) ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
 - ในกรณีเข้าพื้นที่แอมโมเนียให้พกหน้ากากกรองสารเคมีชนิดครึ่งหน้าแลใส่กรองที่ถูกต้องกับสารเคมีไปด้วย

ผู้ใช้ PPE ควรตระหนักอยู่เสมอว่า อันตรายไม่ได้หมดลงไปจากการสวมใส่ PPE แต่ PPE ช่วยลดความรุนแรงของอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้




<div> <div>PPE</div> <div>JOBS</div> </div>	หมวกนิภัย	แว่นตาหรือภัย	รองเท้าหรือภัย	ถุงมือกันความเย็น	ถุงมือกันกรด	ถุงมือป้องกันแรงกระแทก	ถุงมือผ้า	ชุดป้องกันสารเคมี	Safety Harness	Ear-Plug/Muff
งานขุด										
งานเจาะ										
งานตัด/เชื่อม/เจียร										
งานเกี่ยวกับกรดซัลฟูริก										
งานที่เกี่ยวข้องกับ แอมโมเนีย										
งานขึ้นที่สูง										
งานยกโดยใช้เครื่องจักร										




Standard PPE of NFC Plant & NFC Port.


(มาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล NFC Plant & NFC Port)




หมวกนิภัย
Safety Helmet




แว่นตาหรือภัย
ป้องกันดวงตาจาก
สะเก็ดหิน




ชุดป้องกันสารเคมี
ตามลักษณะงาน
Chemical Protection suit




ชุดนิรภัยหรือภัย
Safety Harness.
(ตามลักษณะที่สูง Work at height)




ถุงมือกันแอมโมเนีย
Ammonia resistant gloves




ถุงมือกันกรด
Acid resistant gloves




รองเท้าหรือภัย
รองเท้าที่ขึ้นมีที่ลื่น
ห้ามสวมรองเท้า
No Slipper.



บัตรขึ้นรถที่นำออก ตามการอนุญาตด้านพื้นที่
Wear the card at all times in NFC area.



ชุดปฏิบัติงาน
For Employees.



ห้ามสวมใส่กางเกง หรือเสื้อสั้น ค่ะ ที่
Short pants / skirt of all kinds

ขอความร่วมมือทุกท่าน ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
ของ NFC Plant & Port อย่างเคร่งครัด เพื่อความ
ปลอดภัยในการปฏิบัติงานของทุกท่าน
ด้วยความห่วงใยจากคณะกรรมการความปลอดภัยฯ NFC.

สีและป้ายสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

สีเพื่อความปลอดภัย คือ สีที่กำหนดในการบอกความหมายเพื่อความปลอดภัย ตาม มอก. 635 เล่ม 1 กำหนดให้ใช้สีเพื่อความปลอดภัย ดังนี้





สีเพื่อความปลอดภัย	ความหมาย	ตัวอย่างการใช้งาน	สีตัด
สีแดง 	หยุด	- เครื่องหมายหยุด - เครื่องหมายอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน - เครื่องหมายห้าม	สีขาว
สีน้ำเงิน 	บังคับให้ต้องปฏิบัติ	- บังคับให้ต้องมีเครื่องป้องกันส่วนบุคคล - เครื่องหมายบังคับ	สีขาว
สีเขียว 	แสดงสถานะปลอดภัย	- ทางหนีไฟ, ทางออกฉุกเฉิน - ฝักบัวชำระล้างฉุกเฉิน - หน่วยงานปฐมพยาบาล, หน่วยกู้ภัย - เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับความปลอดภัย	สีขาว
สีเหลือง 	ระวังมีอันตราย	- ชีบ่งว่าอันตราย (เช่น ไฟ, วัตถุระเบิด, แก๊มมัต, ภาพรังสี, วัตถุมีพิษและอื่นๆ) - ชีบ่งถึงเขตอันตราย, ทางผ่านที่มีอันตราย, เครื่องกีดขวาง(2)	สีดำ

- หมายเหตุ:** 1. สีแดงยังใช้สำหรับอุปกรณ์การป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ดับเพลิงและตำแหน่งที่ตั้งอีกด้วย
2. อาจใช้สีแดงส้มนวาส่งแทนสีเหลืองได้ แต่ไม่ให้ใช้แทนสีเหลืองกับเครื่องหมาย เพื่อความปลอดภัย

รูปแบบเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย หมายถึง เครื่องหมายที่ใช้สื่อความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยมีสี รูปแบบ และสัญลักษณ์ หรือข้อความแสดงความหมาย โดยเฉพาะเพื่อความปลอดภัย

- 1.รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและสีที่ใช้ แบ่งเป็น 4 ประเภท ตามจุดประสงค์ของการแสดงความหมาย ตามตารางด้านล่างนี้
- 2.ให้แสดงสัญลักษณ์ภาพไว้ตรงกลางของเครื่องหมาย โดยไม่ทับแถบขาวสำหรับเครื่องหมายห้าม
- 3.ในกรณีที่ไม่มีสัญลักษณ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับสื่อความหมายตามที่ต้องการ ให้ใช้เครื่องหมายทั่วไปสำหรับเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยแต่ละประเภท

ประเภท	รูปแบบ	สีที่ใช้	ตัวอย่าง
เครื่องหมายห้าม		สีพื้น : สีขาว สีของแถบตามขอบ วงกลม และแถบขาว: สีแดง สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ	  
เครื่องหมายเตือน		สีพื้น : สีเหลือง สีของแถบตามขอบ : สีดำ สีของสัญลักษณ์ภาพ: สีดำ	  

เครื่องหมาย บังคับ		สีพื้น : สีฟ้า สีของแถบตามขอบ: สี ขาว	
เครื่องหมาย สารนิเทศ เกี่ยวกับภาวะ ปลอดภัย		สีพื้น : สีเขียว สีของแถบตามขอบ: สี ขาว	

สัญลักษณ์ความรุนแรงจากอันตราย ของสารเคมีตามมาตรฐาน NFPA 704



แอมโมเนีย



กรดซัลฟุริก

การรายงานอุบัติเหตุ และการสอบสวนอุบัติเหตุ

Incident Investigation and report.

คำนิยามที่เกี่ยวข้อง

อุบัติเหตุ(Incident) คือ หรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นโดยนับรวมทั้งเหตุการณ์ที่เป็นอุบัติเหตุ(Accident) และ เหตุการณ์เกือบจะเกิดอุบัติเหตุ(Near Miss)

อุบัติเหตุ(Accident) คือ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด ไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดความควบคุม เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ ความเจ็บป่วยจากการทำงาน การเสียชีวิตหรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ(Near Miss) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วซึ่งเกือบจะทำการเกิดการบาดเจ็บขึ้น เช่น มีน้ำมันหกอยู่ที่พื้น คนเดินไปเหยียบไปแล้วล้ม แต่ยังสามารถทรงตัวได้ ไม่ล้มลงเกิดการบาดเจ็บ เป็นต้น

สภาพอันตราย (Safety Hazard) คือ สภาพที่เกิดขึ้นแล้ว แต่ยังไม่มีคนเข้าไปสัมผัส ทำให้ยังไม่มีใครได้รับบาดเจ็บ แต่หากคนเข้าไปสัมผัสเมื่อใด ก็จะมีการบาดเจ็บขึ้นทันที เช่น สายไฟชำรุด มีสายทองแดงเปลือยอยู่ และมีกระแสไฟไหลผ่านหากมีคนไปจับต้องก็จะเกิดไฟฟ้าคนผู้นั้นทันที

สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล (Unsafe Act) (ร้อยละ 85) เช่น

- ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง
- บำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักรโดยไม่หยุดเครื่อง
- ถอดเซฟการ์ด หรือเครื่องป้องกันออกแล้วไม่ใส่ หรือวางใจไม่ใช้
- ทำงานหรือใช้เครื่องจักรเร็วกว่าอัตราที่กำหนด
- ไม่ใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน



- เล่นตลกคะนอง หยอกล้อกันในขณะปฏิบัติงาน
 - ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
 - สวมใส่ชุดทำงานไม่รัดกุมหรือใส่เครื่องประดับที่เอื้ออำนวยให้เกิดอุบัติเหตุ
 - ใช้เครื่องมือที่ชำรุด หรือใช้ไม่ถูกวิธีและไม่เหมาะสมกับงาน
 - ดื่มสุรา หรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน

2 สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) (ร้อยละ 15) เช่น

- อุปกรณ์การผลิต เครื่องจักร อยู่ในสภาพชำรุด ไม่มีเซฟการ์ด ฝาครอบหรือเครื่องป้องกัน
- โครงสร้างของอาคารไม่มั่นคงแข็งแรง
- ขาดการวางแผนจัดระเบียบรักษาความสะอาดในโรงงาน
- การตั้งกองวัสดุ หรือสิ่งของไม่เป็นระเบียบ และไม่ถูกวิธี
- การจัดเก็บสารเคมีที่เป็นพิษ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ ไม่เหมาะสม
- สถานที่ทำงานไม่ปลอดภัย เช่น เสียงดัง แสงสว่างไม่เพียงพอ
- ไม่มีระบบการระบายอากาศ หรือมีแต่ไม่เหมาะสม หรือขาดประสิทธิภาพ
- ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม

ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

- ความสูญเสียที่ประเมินค่าได้ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าซ่อมเครื่องมือเครื่องจักร
- ความสูญเสียที่ประเมินค่าไม่ได้ ได้แก่ พนักงานเสียชีวิต ขาดศรัทธาต่องาน บริษัทสูญเสียบุคลากรที่มีฝีมือ

หลักการป้องกันอุบัติเหตุ

- การป้องกันที่เครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์
- การป้องกันที่สภาพแวดล้อมในการทำงาน
- การป้องกันที่ตัวบุคคล



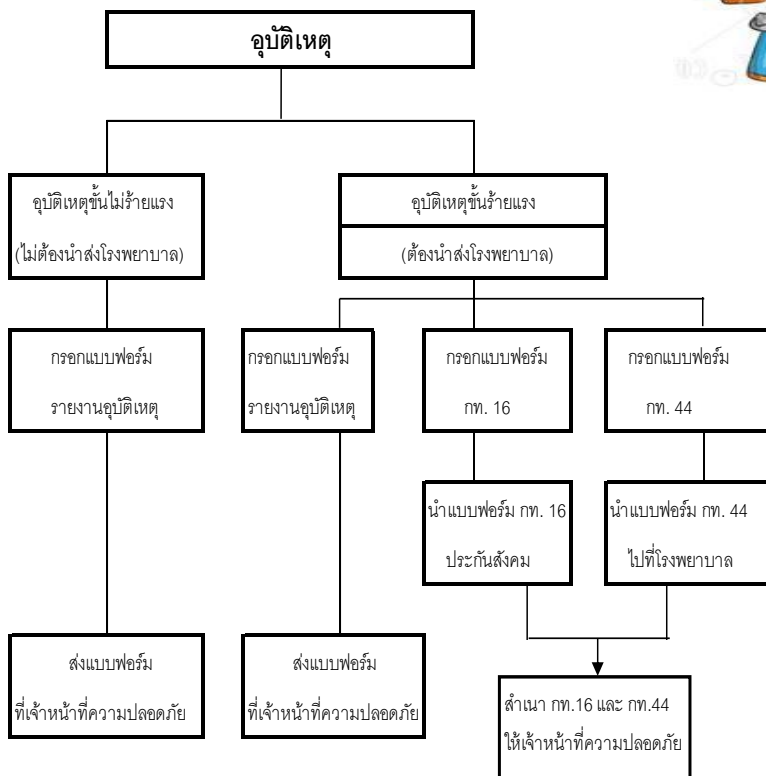
การป้องกันอุบัติเหตุด้วยหลัก 3E

- **Engineering (วิศวกรรมศาสตร์)** คือ ออกแบบเครื่องมือที่มีสภาพการใช้งานที่ปลอดภัย
- **Education (การศึกษา)** คือ การให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ และการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงาน
- **Enforcement (การออกกฎหมายบังคับ)** คือ การกำหนดวิธีการทำงานอย่างปลอดภัย และมาตรการควบคุมให้คนงานปฏิบัติตาม เป็นระบบระเบียบปฏิบัติที่ต้องประกาศให้ทราบทั่วกัน หากผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามจะต้องถูกลงโทษ

การรายงานอุบัติเหตุ

1. **ประเภทของอุบัติเหตุที่ต้องรายงาน** อุบัติเหตุหรือเหตุร้ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นหรือเกือบเกิดขึ้นไม่ว่าจะมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือไม่ก็ตาม ต้องรายงานไปยังหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของท่านทุกครั้งไป และ **“ต้องรายงานทันที ที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น”**
2. **วัตถุประสงค์ในการรายงานอุบัติเหตุ** อุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครความเสียหาย หรือไม่มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บ แต่ถือเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรายงานและแจ้งให้ทราบโดยทั่วกันเพื่อจะค้นหาสาเหตุที่แท้จริงหรือสาเหตุร่วมที่เกิด เพื่อแก้ไข หรือป้องกันมิให้เกิดขึ้นอีก

3. ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ



4. การสอบสวนอุบัติเหตุ

การสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation) คือ

การสืบสวน หรือตรวจสอบเกี่ยวกับการอุบัติเหตุอย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง และ มาตรการในการแก้ไข รวมถึงป้องกันการเกิดซ้ำอีก

ผู้รับผิดชอบในการสอบสวนอุบัติเหตุ

- 1) หัวหน้างานของพนักงานที่ประสบเหตุ
- 2) คณะกรรมการความปลอดภัย
- 3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

อุบัติเหตุไม่ใช่เคราะห์กรรม เกิดจากการกระทำโดยประมาท

คิดถึงความปลอดภัย ก่อนการทำงานทุกครั้ง

จิตใจที่วิตกกังวล ความเจ็บป่วย การนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับท่านได้

การไม่ฝึกปฏิบัติตามกฎ และระเบียบในเรื่องความปลอดภัยอาจจะเป็นอันตรายต่อตัวท่านและผู้อื่น

“การกระทำที่ไม่ปลอดภัย เป็นสาเหตุหลักของอุบัติเหตุทั้งปวง”

การดับเพลิงเบื้องต้น

องค์ประกอบของเพลิงไหม้

การที่จะเกิดเพลิงไหม้ขึ้นได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่าง คือ

1. วัตถุเชื้อเพลิง (FUEL) ซึ่งจะอยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือแก๊ส
2. ออกซิเจน (OXYGEN) ซึ่งมีอยู่ในอากาศประมาณ 21% โดยปริมาตร
3. ความร้อน (HEAT) พอเพียงที่จะติดไฟ

เมื่อองค์ประกอบทั้ง 3 อย่างนี้แล้ว ไฟก็จะลุกไหม้ขึ้น ฉะนั้นการที่จะดับไฟสามารถทำได้โดยการเอาองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งออกเสียไฟก็จะดับ



ประเภทของเชื้อเพลิง และ เพลิงไหม้

- เพลิงไหม้/เชื้อเพลิงประเภท A เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดกับเชื้อเพลิงวัสดุทั่วไปเช่น ฟืน กระดาษ เศษผ้า
- เพลิงไหม้/เชื้อเพลิงประเภท B เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดกับเชื้อเพลิงพวกที่เป็นของเหลวหรือแก๊สไวไฟ
- เพลิงไหม้/เชื้อเพลิงประเภท C เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดกับเชื้อเพลิงที่มีกระแสไฟฟ้า
- เพลิงไหม้/เชื้อเพลิงประเภท D เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดจากโลหะที่ไวต่อปฏิกิริยากับน้ำลุกติดไฟได้ เช่น แมกนีเซียม



หลักในการดับไฟ สามารถทำได้ 4 วิธีดังนี้

- 1) การกำจัดเชื้อเพลิง
- 2) การป้องกันออกซิเจนรวมตัวกับเชื้อเพลิง (ใช้น้ำยาดับเพลิง)
- 3) การลดความร้อน(ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อดับเพลิง)
- 4) การตัดปฏิกิริยาลูกโซ่(ใช้สารเคมีที่มีปฏิกิริยาไวต่อออกซิเจน)



วิธีการใช้ถังดับเพลิง

1. **ดึง** ทำการดึงสลักออกจากคันบีบโดยการหมุนสลักจนตัวชี้ขาด
2. **ปลด** ทำการปลดสายหัวฉีดออกจากตัวถังดับเพลิง และ จับปลายสายชี้ไปที่ ฐานของกองไฟ อย่าฉีดที่เปลวไฟเพราะไฟจะไม่ดับต้องเข้าดับเพลิงในทิศทางเหนือลม เพื่อป้องกันการสำลัก ค้อนไฟและโดนเปลวไฟครอก
3. **กด** "กดคันบีบ (เพื่อให้ น้ำยาดับเพลิงพุ่งออกมาจากหัวฉีด)"
4. **ส่าย** ทำการส่ายปลายสายไปที่ฐานของเพลิง ให้น้ำยาดับเพลิงพ่นออกไปได้ทั่วๆ ถังดับเพลิงชนิด CO₂ ไม่ควรยืนห่างจากเพลิงเกินกว่า 8 ฟุต(2.4 เมตร) เนื่องจากก๊าซจะพุ่งกระจาย การใช้งานในที่อับ ต้องระวังการขาด อากาศหายใจ และหมดสติ ห้ามจับบริเวณปากกรวย เนื่องจาก อาจเป็นอันตรายกับผิวหนัง จากความเย็น

วิธีการใช้ถังดับเพลิง

- 1 **ดึง** ทำการดึงสายฉีดจากที่เก็บ
Draw out the hose



- 2 **ปลด** ทำการดึงสลักเพื่อปลดล็อกคว่ำหัวถัง
Pull out safety pin



- 3 **กด** ทำการกดคันบีบเพื่อทำการฉีดสารเคมีออกมาพร้อมจับปลายสายให้เป็น
Squeeze the handle



- 4 **ส่าย** เข้าใกล้ 2-4 เมตร ด้านหน้าของเพลิง พร้อมฉีดไปยังฐานของไฟ โดยส่ายสายฉีดไปมาซ้าย-ขวาจนเปลวไฟดับสนิท
Sweep side to side at base of fire



ข้อปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. ขอบเขตของเหตุฉุกเฉิน กำหนดขอบเขตของเหตุฉุกเฉินเป็น 2 กรณีดังนี้

1. เหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้
2. เหตุฉุกเฉินกรณีเกิดสารเคมีรั่วไหล

2.ระบบสัญญาณเตือนภัยของบริษัทฯ ใช้ ไซเรนแบบมือหมุน

1. เสียงดังยาว ให้ออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพล ทันที

3.ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

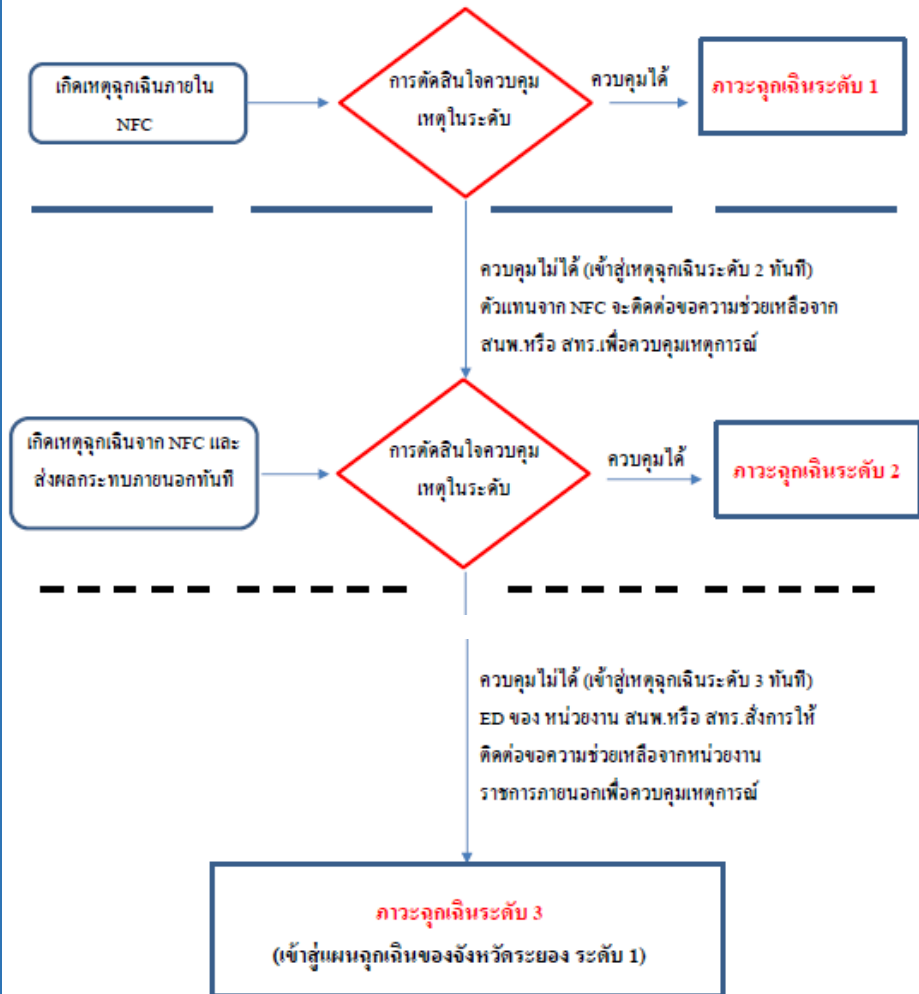
- 1) เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้หยุดการทำงานทันทีและให้อยู่ในความสงบ
- 2) เตรียมตัวเก็บทรัพย์สินหรือเอกสารที่สำคัญ
- 3) รอรับฟังประกาศให้ทำการอพยพ
- 4) เมื่อได้ยินเสียงประกาศ ให้ทำการอพยพ ห้ามวิ่งหรือผลักบุคคลอื่นโดยให้พนักงานเดินตามผู้นำอพยพในหน่วยงาน
- 5) ไปรวมกันที่จุดรวมพล
- 6) ตรวจสอบจำนวนพนักงานและแจ้งหัวหน้าทีมอพยพ
- 7) หัวหน้าทีมอพยพรายงานผลการตรวจนับจำนวนพนักงาน
- 8) รอรับฟังการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน หรือ ประกาศอื่นๆ ตามสถานการณ์
- 9) ปฏิบัติตามประกาศที่ได้รับแจ้ง

4.แนวปฏิบัติเมื่อสารเคมีหกรั่วไหล

- 1.กำหนดพื้นที่ที่ปลอดภัย (กั้นผู้ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่)
- 2.ปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง (หากไม่ทราบข้อมูลห้ามปฏิบัติการใดๆ)
- 3.พิสูจน์ข้อมูลให้แน่ชัดก่อนปฏิบัติการ
- 4.ประเมินสถานการณ์ เช่น การติดไฟ หกรั่วไหล สภาพอากาศ อันตรายต่อคน
สิ่งแวดล้อม เป็นต้น



แผนผังการจัดการระดับเหตุการณ์ของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)



หมายเหตุ** ให้ปฏิบัติตาม แผนป้องกันภาวะฉุกเฉิน ES-P-001



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุไวไฟ

- 1) ก่อนปฏิบัติงานต้องทราบถึงชนิดของผลิตภัณฑ์และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ฉลากที่ติดอยู่ที่หีบห่อจะบอกให้ทราบทุกครั้งต้องอ่านให้เข้าใจเรื่องวิธีการใช้ และปฏิบัติตามอย่างเข้มงวด
- 2) ก่อนขนย้ายผลิตภัณฑ์ต้องสังเกตว่าหีบห่อไม่แตกหรือบุบสลายซึ่งอาจจะทำให้รั่วไหลสู่ภายนอกได้
- 3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง ให้สวมเครื่องป้องกัน เช่นถุงมือ เสื้อคลุม เครื่องกรองอากาศ หมวก แว่นตา ฯลฯ
- 4) ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 5) ขณะปฏิบัติงานห้ามใช้มือขูดขีด หรือใช้มือสัมผัสกับปากจนกว่าจะล้างมือให้สะอาดเสียก่อน
- 6) ก่อนรับประทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือเข้าห้องสุขา ต้องถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและล้างมือให้สะอาดเสียก่อน
- 7) ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เคมี
- 8) หากเกิดอุบัติเหตุ ภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์แตกเสียหาย ต้องรีบรายงานผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบทันทีหรือจัดการเก็บกวาด เช็ดถูบริเวณให้สะอาดตามวิธีที่กำหนด ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้
- 9) ในขณะปฏิบัติงานหากพบว่า มีการเจ็บป่วย หรือเวียนศีรษะให้หยุดปฏิบัติงานทันที พร้อมทั้งรายงานให้หัวหน้างานทราบหรือทำการปฐมพยาบาลอย่างถูกต้องแล้วรีบนำไปพบแพทย์แล้วนำฉลากและผลิตภัณฑ์ไปด้วย
- 10) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ใช้แล้วต้องทำความสะอาดหรือทำลายทิ้งตามคำแนะนำที่ได้กำหนดไว้
- 11) เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง ต้องล้างมือ อาบน้ำ และผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้าที่สะอาด

- 12) ห้ามแบ่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายใส่ขวดน้ำดื่ม หรือขวดเครื่องดื่ม เพราะจะทำให้เข้าใจผิดได้

ข้อควรระวังในการทำงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย วัตถุไวไฟ

- 1) ฝาของภาชนะที่ใส่ทินเนอร์ ภาชนะที่ใส่สี ต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้ง
- 2) ต้องไม่นำวัตถุไวไฟเข้ามาบริเวณที่ปฏิบัติงานมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น
- 3) ภาชนะบรรจุต้องถูกเก็บรักษาไว้ในห้องที่ปิดมิดชิดและไม่ติดไฟ
- 4) ต้องมีการเขียนกำกับแสดงรายละเอียดวัสดุภายในไว้ที่ภาชนะบรรจุ
- 5) ในกรณีที่ต้องเก็บวัตถุไวไฟไว้บนชั้นวางของ ต้องมีการป้องกันภาชนะล้มหรือตกลงมา
- 6) ในกรณีที่มีการแบ่งถ่ายทินเนอร์มาใส่ภาชนะขนาดเล็กลงเพื่อใช้งานภาชนะขนาดเล็กที่แบ่งใช้นั้น ต้องไม่ทำมาจากวัสดุที่แตกง่าย เช่น แก้ว เซรามิก



วัตถุเปื้อนน้ำมัน

- 1) วัตถุเปื้อนน้ำมัน ถ้านำไปทิ้งไว้รวมกันมากๆ ในภาชนะที่ไม่มีฝาปิดจะเกิดปฏิกิริยากับออกซิเจนทำให้เกิดความร้อนและลุกเป็นไฟได้เอง
- 2) วัตถุเปื้อนน้ำมัน ถ้าถูกเก็บไว้ในที่ที่สามารถสัมผัสกับแสงอาทิตย์ได้โดยตรง อาจลุกเป็นไฟได้เอง
- 3) การเก็บวัตถุเปื้อนน้ำมันต้องแยกเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่ติดไฟ และเก็บไว้ในที่ที่แสงอาทิตย์ส่องไม่ถึง และอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- 4) แยกเก็บไว้น้อยๆ ไม่เก็บรวมกันไว้มากๆ ในภาชนะเดียวกัน

ถังก๊าซ

ถังก๊าซที่ใช้หมดแล้วหรือยังเหลืออยู่ จะต้องผูกติดกับรถเข็นด้วยโซ่ หรือเก็บไว้ในที่ที่กำหนดให้อย่างถูกต้องตลอดเวลา หัวปิดถังก๊าซจะต้องถูกปิดไว้เสมอเมื่อใช้ก๊าซเรียบร้อยแล้ว การเก็บถังก๊าซไม่ควรเก็บไว้ในที่มีความร้อนเชื้อเพลิง หรือประกายไฟ มือจะต้องสะอาดเสมอในการเคลื่อนย้ายถังก๊าซให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของหัวหน้างาน



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

Safety Data Sheet (SDS)

◆ Ammonia Anhydrous (NH₃) แอมโมเนีย แอนไฮไดรส์

CAS No. 7664-41-7



ลักษณะทางกายภาพ	
สี/กลิ่น	ไม่มีสี / กลิ่นฉุน
น้ำหนัก (MW)	17
จุดเดือด / จุดควบแน่น	-33.35 °C
จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง	-77.7 °C
ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	0.618 ที่ -33 °C
ความดันไอ	5,900 mmHg ที่ 20 °C
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1)	0.579 °C
ความสามารถในการละลายน้ำ	ละลายได้ที่ 20 °C
ความเป็นกรด - ค่า	11.6

อันตรายต่อสุขภาพอนามัย

สัมผัสทางการหายใจ : ระคายเคืองจมูกและคอ หายใจติดขัด เจ็บหน้าอก หลอดลมบีบเกร็ง น้ำท่วมปอดและเสียชีวิตได้

สัมผัสทางผิวหนัง : ผิวเป็นผื่นแดง บวม ผิวหนังแสบไหม้ (Frostbite)

กินหรือกลืนเข้าไป : แสบไหม้บริเวณทางเดินอาหาร

สัมผัสถูกตา : เจ็บตา ผื่นแดง ตาบวม น้ำตาไหล ทำลายดวงตา

*IDLH (Immediately Dangerous to Life and Health) คือความเข้มข้นสูงสุดที่จะก่อให้เกิดอันตรายอย่างเฉียบพลัน ต้องอพยพออกภายใน 30 นาที

**TLV-TWA (Threshold Limit Value-Time Weight Average) เป็นค่าความเข้มข้นของสารปนเปื้อนสถานที่ทำงาน ที่อนุญาตให้สัมผัสได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัย

ค่าความเป็นพิษ	
IDLH*	300 ppm
TLV-TWA**	50 ppm

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้ย้ายผู้ป่วยไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ

รักษาร่างกายให้อบอุ่น และห้ามผายปอด รีบนำส่งแพทย์

กรณีได้รับทางผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้ารวมถึงเครื่องประดับออกทันที ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก

อย่างน้อย 15 นาที รักษาร่างกายให้อบอุ่น และรีบนำส่งแพทย์

กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ให้บ้วนปากด้วยน้ำ และดื่มน้ำมาก ๆ ห้ามทำให้อาเจียน และรีบ

นำส่งแพทย์

กรณีได้รับทางดวงตา : ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้น้ำ ไหลผ่านอย่างน้อย

15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ ในกรณีที่ใส่คอนแทกเลนส์ให้

ถอดคอนแทกเลนส์ออก

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

Safety Data Sheet (SDS)

◆ Sulfuric Acid (H_2SO_4)

CAS No. 7664-93-9 กรดซัลฟูริก



ลักษณะทางกายภาพ

สี/กลิ่น	ไม่มีสี / ไม่มีกลิ่น
น้ำหนัก (MW)	98
จุดเดือด	276 °C
จุดเยือกแข็ง	-1 ถึง -30 °C
ความถ่วงจำเพาะ (น้ำ = 1)	1.84
ความดันไอ	< 1 mmHg ที่ 40 °C
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1)	3.4
ความสามารถในการละลายน้ำ	ละลายได้
ความเป็นกรด – ค่า	1

อันตรายต่อสุขภาพอนามัย

สัมผัสทางการหายใจ : สารนี้ทำให้เนื้อเยื่อเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลาย
อย่างรุนแรง

สัมผัสทางผิวหนัง : ทำให้เกิดแผลไหม้

กินหรือกลืนเข้าไป : มีอันตรายต่อระบบย่อยอาหารเมื่อกลืนกิน

สัมผัสดวงตา : ทำให้เกิดแผลไหม้

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

กรณีได้รับทางการหายใจ : ให้ย้ายผู้ป่วยไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วย
ผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ใช้ออกซิเจนช่วย และรีบนำไปพบแพทย์

กรณีได้รับทางผิวหนัง : ให้ฉีดล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที และรีบนำไป
พบแพทย์

กรณีได้รับทางการกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำ 200-300 มิลลิเมตร และรีบนำไปพบ
แพทย์

กรณีได้รับทางดวงตา : ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที และรีบนำไป
พบแพทย์

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

Safety Data Sheet (SDS)

◆ Ammonium Hydroxide NH_4OH CAS No. 1336-21-6



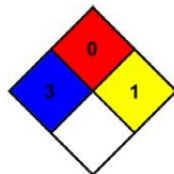
GHS05



GHS07



GHS09



ชื่อเรียกอื่น	Ammonia solution; ammonium hydrate; aqua ammonia; "Spirit of Hartshorn"
CAS No.	1336-21-6
สูตรโมเลกุล	NH_4OH
น้ำหนักโมเลกุล	35.05
ความหนาแน่น	0.91
คุณสมบัติ	ของเหลวไม่มีสี, กลิ่นฉุนทำให้สำลักได้ (pungent, suffocating odor) เป็นสารละลายที่มีความเข้มข้นของแอมโมเนียได้ถึง 27%
การใช้ที่ผิดกฎหมาย	ใช้ในการผลิตโคคาเพส และ โคลเคนเบส
การใช้ที่ถูกกฎหมาย	ใช้ในทางเภสัชกรรม เติมน้ำในอาหาร (food additives) ฟองซักฟอก (detergent) สารขจัดคราบ สารฟอกขาว (bleaching) สบู่ เซรามิก สกัดสีจากต้นไม้ อุตสาหกรรมผลิตเกลือแอมโมเนีย สังเคราะห์ สารอินทรีย์ (organic synthesis)
กฎหมายควบคุม	จัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

อันตรายต่อสุขภาพอนามัย

ข้อชี้แจงสำหรับอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ทำให้เกิดแผลไหม้ เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

เมื่อสูดดมสาร : ถ้าสูดดมเข้าไปให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากต้องเพิ่มการให้ออกซิเจน

เมื่อสัมผัสสาร : ในกรณีที่ถูกผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที, ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสาร หรือไปพบแพทย์

เมื่อสารเข้าตา : ในกรณีที่เข้าตาให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง ไปพบแพทย์

เมื่อกลืนกิน : เมื่อกลืนกินให้ใช้น้ำ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ หรือ ไปพบแพทย์ ห้ามทำให้อาเจียน

ข้อควรปฏิบัติสำหรับบุคคลในกรณีที่หก หรือรั่วไหล

อพยพคนออกจากบริเวณที่มีการรั่วไหล หรือที่ปฏิบัติงาน

วิธีป้องกันภัยของบุคคล

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา.

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล

ในการปรับค่าพีเอช เดิมกรดอ่อนลงบนสารที่หกรั่วไหลโดยคุมอัตราเร็วของการเดิม เพื่อหลีกเลี่ยงการปลดปล่อยแก๊สแอมโมเนียที่มากเกินไป. ใช้สารดูดซับเพื่อเก็บสารที่หกรั่วไหล

ระบบการขอใบอนุญาตทำงาน

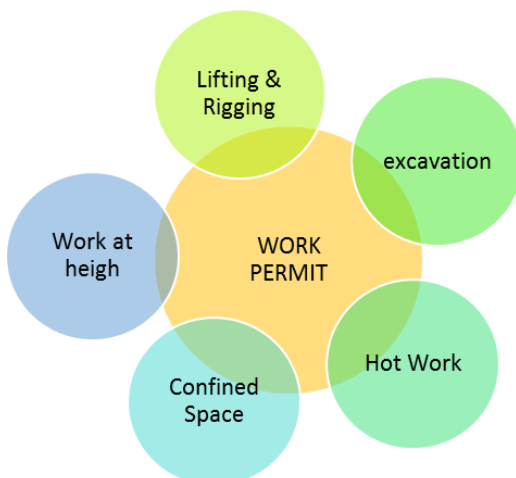
กิจกรรมงานต่าง ๆ ที่มีขึ้นใน NFC จะต้อง มีขั้นตอนการทำงาน เช่น Work instruction (WI) และงานที่มีความเสี่ยงหรืองานนอกเหนือจาก WI ให้ จัดทำแผนประเมินความเสี่ยงของงาน และจัดทำเอกสาร Job Safety Plan (JSP) เพื่อจัดการความเสี่ยงของงานนั้น ๆ โดยจัดทำแผนก่อนเริ่มงานก่อน 1 สัปดาห์

Work Permit

การทำงานต้องขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงานโดย

- ผู้ต้องการทำงานต้องเขียนใบขออนุญาตทำงาน
- ใบอนุญาตทำงานต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน หรือหัวหน้าส่วน หรือหัวหน้าแผนก และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- ให้ติดแสดงใบอนุญาตทำงาน ณ จุดปฏิบัติงานให้เห็นชัดเจน
- เมื่อเสร็จสิ้นงานต้องทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ปิดใบอนุญาตทำงาน

งานที่มีความเสี่ยงที่ต้องขอใบ work permit.



◆ Confined Space Entry Permit

การทำงานในที่อับอากาศ

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมมาก่อน

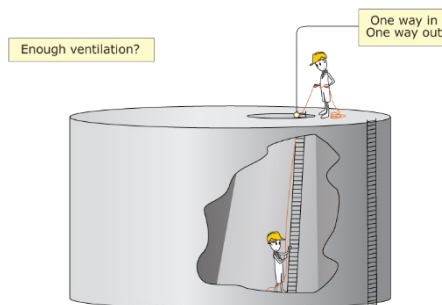
ผู้อนุญาต

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ช่วยเหลือ

ผู้ปฏิบัติงาน

- ติดแสดงป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า”
- ต้องมีการตรวจวัดสภาพบรรยากาศก่อน
 - ให้มีปริมาณออกซิเจนร้อยละ 19.5 – 23.5 โดยปริมาตร
 - ไม่อนุญาตให้ผู้ที่เป็โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และหัวใจ
 - 0 % LEL
 - ค่าความเข้มข้นสารเคมีตามมาตรฐาน



ชื่อสาร	ค่ามาตรฐาน
ออกซิเจน (O ₂)	19.5 – 23.5 %
ซัลฟูริกแอซิด (H ₂ SO ₄)	
แอมโมเนีย (NH ₃)	TWA 25 ppm
มีเทน (CH ₄)	
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	
คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	TWA 25 ppm
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	TWA 10 ppm

*TWA (Time Weight Average) คือค่ามาตรฐานที่ยอมให้คนงานรับสัมผัสสารเคมีได้ใน 8 ชั่วโมงการทำงานหรือ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์



◆ Hot Work Permit

ใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน

Hot Work คืองานที่ทำให้เกิดความร้อน สก๊อตไฟหรือเปลวไฟ เป็นงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น

- การเชื่อมประสานหรือการตัดด้วยเปลวไฟหรือไฟฟ้า
- งานที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีหรือเกิดการเสียดสีพื้นผิววัตถุแล้วเกิดความร้อน
- งานที่ทำให้เกิดประกายไฟ
- งานที่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์

***ใบอนุญาตทำงานนี้จะมีอายุไม่เกิน 12 ชม.

7. การตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน ระบุความถี่ _____ เวลา _____ %LEL เวลา _____ %LEL เวลา _____ %LEL เวลา _____ %LEL		ลงชื่อผู้อนุมัติ _____ วันที่ ____/____/____ () เวลา _____																									
III ผู้ขออนุญาตทำงานรับมอบใบอนุญาต 19. ผู้ควบคุมงานของผู้ขออนุญาต ได้อ่านและเข้าใจสิ่งที่ต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้ยินยอมให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ และถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด (ลงชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____ () ผู้ควบคุมงาน		20. บันทึกเวลาเข้า-ออก พร้อมจำนวนพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ <table border="1"> <thead> <tr> <th>วันที่</th> <th>ลงชื่อ</th> <th>จำนวน</th> <th>เวลาเข้า</th> <th>เวลาออก</th> <th>ลงชื่อ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		วันที่	ลงชื่อ	จำนวน	เวลาเข้า	เวลาออก	ลงชื่อ																		
วันที่	ลงชื่อ	จำนวน	เวลาเข้า	เวลาออก	ลงชื่อ																						
IV ผู้ขออนุญาตทำงานส่งมอบใบอนุญาต 21. ผู้ควบคุมงานของผู้ขออนุญาต ขออภัยว่า <input type="checkbox"/> งานที่ปฏิบัติเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ได้ถอนกำลังคน และเครื่องจักรออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานแล้ว <input type="checkbox"/> งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จ เนื่องจาก _____ รายละเอียดในการดำเนินการ _____ (ลงชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____																											
V ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงานเปิดใบอนุญาต 22. ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงานได้ตรวจสอบอุปกรณ์นั้นแล้ว มีความเห็นว่า <input type="checkbox"/> ไม่ต้องทดสอบ <input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ทดสอบ เนื่องจาก _____ <input type="checkbox"/> ทดสอบแล้วงานเรียบร้อย _____ <input type="checkbox"/> ทดสอบแล้วยังมีปัญหา <input type="checkbox"/> ความเห็นอื่นๆ _____ (ลงชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____ <input type="radio"/> สีขาว ฝ่ายผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน <input type="radio"/> สีฟ้า ฝ่ายผู้ขออนุญาตทำงาน																											

ตัวอย่างบางส่วน Hot work permit

◆ Work at Height Permit

ใบอนุญาตทำงานบนที่สูง

การทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรจากพื้นดิน พื้นอาคาร หรือกันหลุม ซึ่งต้อง
ขอร่วมกับใบอนุญาตอื่น ๆ ตามประเภทงานร่วม

นอกเหนือจาก PPE พื้นฐานแล้ว

อย่าลืม !!! **Safety Harness**



◆ Scaffolding Permit

ใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน

ในการทำงานที่สูงกว่า 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นดิน พื้นอาคาร ตามกฎหมาย
กำหนดให้มีการติดตั้งนั่งร้าน และให้ขอใบอนุญาตเสมอ

*****ใบอนุญาตมีอายุ 30 วัน**



ขั้นตอนการขออนุญาต

1. ให้ผู้ที่ต้องการจะขออนุญาตปฏิบัติงานภายในโรงงานได้รับใบอนุญาตที่เจ้าของพื้นที่ และกรอกรายละเอียดของงานในใบอนุญาตฯ ให้ครบถ้วนจากนั้นจึงส่งให้เจ้าของพื้นที่ (ผู้อนุญาต) ลงชื่อและทำการตรวจสอบรายละเอียดของผู้ขออนุญาตปฏิบัติงาน
2. เจ้าของพื้นที่ (ผู้อนุญาต) จะเป็นผู้ที่จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานให้ โดยยึดหลักความปลอดภัย
3. ให้ผู้ขออนุญาตนำใบอนุญาต ที่ได้รับการลงชื่อจากเจ้าของพื้นที่ (ผู้อนุญาต) ไปที่ฝ่ายความปลอดภัยฯ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไปทำการตรวจสอบพื้นที่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานแล้วจะลงชื่อในใบอนุญาตและทำการแยกสำเนาใบอนุญาต

การสิ้นสุดของใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ใบอนุญาตจะสิ้นสุดลงในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ที่ขออนุญาตเข้าไปปฏิบัติงานมีสภาพแวดล้อมเปลี่ยนไปอันอาจเป็นสาเหตุทำให้การปฏิบัติงานนั้นไม่ปลอดภัย หรืออาจจะมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ เช่นสารเคมีหกรั่วไหล หรือมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น
2. เมื่อเห็นว่าการปฏิบัติงานนั้นไม่ปลอดภัย หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นได้ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน มีอำนาจยกเลิกใบอนุญาตนั้นได้ โดยเขียนเหตุผลและเวลา พร้อมทั้งลงชื่อกำกับในใบอนุญาตและแจ้งให้ผู้ถือออกใบอนุญาตฯ นั้นทราบ
3. เมื่อสิ้นสุดการอนุญาตให้ปฏิบัติงานตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาต โดยจะเป็นการยกเลิกโดยอนุมัติหากเกิดเหตุฉุกเฉิน การเริ่มปฏิบัติงานใหม่หลังเหตุฉุกเฉินจะต้องขออนุญาตใหม่
4. เจ้าของพื้นที่หรือเจ้าของงานจำเป็นต้องตรวจสอบหน้างานที่มีการทำงานตามใบอนุญาตด้วยทุกครั้ง

กิจกรรม 5 ส.

5 ส คือ เทคนิคการจัดระบบระเบียบ สถานที่ ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในการทำงาน 5 ส ประกอบด้วย สะสาง สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐาน และสร้างนิสัย เป็นกระบวนการที่ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ประโยชน์ที่ได้รับจะช่วยสร้างความรวดเร็วเป็นระบบมากขึ้น

5ส ประกอบด้วย

5 ส มาจากคำว่า 5 S ในภาษาญี่ปุ่น ซึ่งได้แก่

SEIRI	คือ สะสาง
SEITON	คือ สะดวก
SEISO	คือ สะอาด
SEKSETSU	คือ สุขลักษณะ
SHITSUKE	คือ สร้างนิสัย



ส สะสาง(SEIRI)

หมายถึง การคัดแยกสิ่งของที่จำเป็นต้องมีและกำหนดไว้ให้ชัดเจน และจำหน่ายสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกไป

ส สะดวก(SEITON)

หมายถึง การจัดระบบงาน สถานที่และสิ่งของให้อยู่ในที่ซึ่งเหมาะสมและถูกต้อง เพื่อให้สะดวกในการทำงาน และทำให้เกิดความปลอดภัย

ส สะอาด(SEISO)

หมายถึง การจัดการ ดูแลรักษาสถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ให้มีความสะอาด อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

ส สุขลักษณะ(SEKSETSU)

หมายถึง การรักษามาตรฐานที่ทำ 3 ส แรกไว้ หรือให้ดียิ่งขึ้น ด้วยการกำหนดระเบียบปฏิบัติ เพื่อสุขลักษณะและความปลอดภัย

ส สร้างนิสัย(SHITSUKE)

หมายถึง การปฏิบัติตามระเบียบและมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกฝังนิสัย ให้มี
ระเบียบวินัย



กฎความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะเรื่อง

กฎความปลอดภัย เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย



1. ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
2. เก็บขยะต่างๆ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ หรือขยะอื่นๆ ที่ติดไฟได้ง่ายลงในที่ที่ จัดไว้ให้เรียบร้อย
3. ของเหลวหรือวัตถุไวไฟต่างๆ ต้องเก็บไว้ในสถานที่ที่ได้จัดไว้ให้เท่านั้น
4. ห้ามเทน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟลงไปในท่อน้ำหรือท่อระบายสิ่งโสโครกอื่นๆ
5. ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ
6. ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตรวจบริเวณรอยต่อหรือข้อต่อต่างๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่ ถ้าหลวมอาจจะเกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งอาจจะเกิดไฟไหม้ขึ้นได้ ถ้ามีสารไวไฟตั้งอยู่ใกล้ๆ
7. ห้ามเพิ่มเติมปลั๊กเสียบไฟ นอกเหนือไปจากที่ติดตั้งไว้แล้ว
8. ห้ามใช้น้ำมันเบนซินล้าง หรือทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร หรือ ชิ้นส่วนใดๆ ของเครื่องจักรกล การทำความสะอาดสิ่งเหล่านี้ควรใช้สารเคมี (Solvent) ที่ผลิตขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ

การปฏิบัติงานอื่น ๆ อย่างปลอดภัย

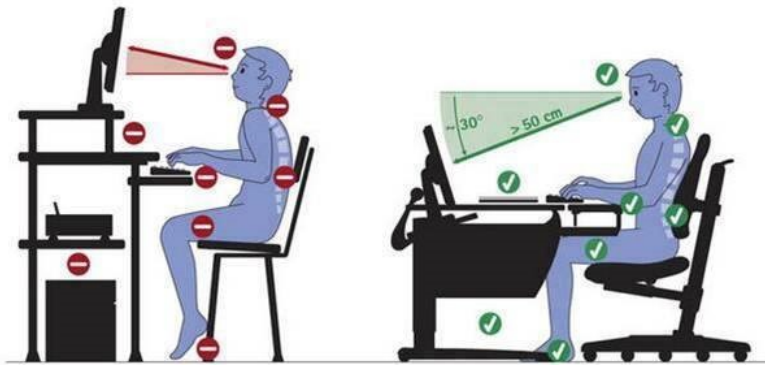
การเคลื่อนย้ายวัตถุและสิ่งของ



1. ยืนชิดวัตถุสิ่งของวางทำให้ถูกต้องและมีความมั่นคงเพื่อป้องกันการเสียสมดุลของร่างกาย
2. ย่อเข่าให้เป็นแนวตรงเพื่อรักษาสภาพโค้งของกระดูกสันหลังให้เป็นแนวตรง
3. จับวัตถุสิ่งของให้มั่นคงโดยใช้ฝ่ามือเพื่อป้องกันการหลุดมือ
4. ควรให้แขนแนบชิดลำตัวและให้วัตถุสิ่งของที่จะยกชิดลำตัวให้มากที่สุด
5. ควรให้ตำแหน่งศรีษะและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวตรงเดียวกัน
6. ค่อยๆ ยืดเข่าขึ้น โดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขาและขณะที่ยกขึ้นให้หลังอยู่ในแนวตรง

การปฏิบัติงานอื่น ๆ อย่างปลอดภัย

ท่าทางการทำงานกับคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง



1. ให้จอภาพอยู่ในระดับต่ำกว่า 10 – 30 องศา และห่างจากจอคอมพิวเตอร์มากกว่า 50 เซนติเมตร
2. นั่งให้ลึก หลังพิงพนักเก้าอี้ เท้าแตะพื้น
3. แขนทำมุมกับลำตัวมากกว่า 90 องศา
4. ระหว่างขาอ่อนและเก้าอี้มีช่องว่างให้นิ้วมือสอดเข้าไปได้
5. นอกจากนี้การยืดแขนขา ยังช่วยบรรเทาการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อได้อีกด้วย

กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานซ่อมบำรุง

1. ห้ามเสียบสายไฟเปลือยเข้าตัวเสียบ แต่ต้องต่อปลายสายไฟเข้ากับตัวเสียบก่อน
2. การเดินสายไฟในอาคารโรงงาน ต้องทำตามมาตรฐานของข้อกำหนดเกี่ยวกับไฟฟ้า
3. ห้ามเดินสายไฟเพื่อจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ ก่อนได้รับความเห็นชอบจากผู้รับผิดชอบ
4. ก่อนเดินอุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ ต้องต่อสายดินของเครื่องนั้นให้เรียบร้อย
5. ก่อนซ่อมเครื่องไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ปลดสะพานไฟที่เกี่ยวข้อง และแขวนป้ายบอกหรือใส่กุญแจที่สะพานไฟนั้น
6. ห้ามใช้น้ำฉีดล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้า
7. ระวังระวังการสัมผัสกับส่วนของเครื่องจักรที่กำลังหมุน ควรหยุดเครื่องจักรก่อนซ่อมบำรุง
8. ให้ส่งเครื่องมือแก่กันด้วยมือ ห้ามโยนหรือขว้าง
9. พนักงานต้องใช้เครื่องมือ ตามลักษณะของงานที่ทำ ห้ามให้ผิดประเภท
10. ห้ามใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรกลทำงานเกินพิกัด หรือผิดประเภท
11. ห้ามใช้เครื่องมือที่ชำรุด และอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย
12. อย่าเก็บเครื่องมือที่มีลักษณะแหลมคมไว้ในกระเป๋าเสื้อหรือกางเกง ขณะปฏิบัติงาน ควรเก็บใส่ฝักหรือกล่องเครื่องมือ
13. ห้ามใช้ฉนวน ดี ทูบ ของแข็งที่อาจเกิดประกายไฟได้ หรือการเชื่อมโลหะในบริเวณที่มีไอสารไวไฟ และเขตพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด
14. พื้นที่หรือบริเวณที่ปฏิบัติงาน ต้องจัดให้อยู่ในสภาพที่สะอาดและดูแล เรื่องสารไวไฟต้องจัดการให้อยู่ในสภาพที่ไม่สามารถลุกติดไฟได้



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการเชื่อมโลหะและการตัดด้วยเปลวไฟ

1. งานตัดด้วยเปลวไฟและงานเชื่อมโลหะห้ามทำในเขตพื้นที่หวงห้ามเด็ดขาด (Hazardous Area)
2. จะต้องขอใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ ยกเว้นงานที่ทำในฝ้ายซ่อมบำรุง
3. การเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า จะต้องปฏิบัติดังนี้
 - ต้องต่อสายเคเบิลสายกับ เข้ากับโลหะที่จะเชื่อม
 - ห้ามใช้ท่อผลิตอื่นๆ เป็นสายกับ
 - สายเคเบิลต้องไม่สัมผัสท่อ หรือเครื่องมือ และไม่วางพาดข้ามท่อที่ร้อน
 - สายเคเบิลที่พาดผ่านถนน ต้องเดินสายให้สูงกว่าศีรษะ และพ้นจากระดับการเกี่ยวชนของรถ
 - เมื่อเสร็จงานทุกครั้ง ต้องปิดเครื่องเชื่อม ปิดสวิตช์ไฟ ปลดปลั๊กสายไฟขดไว้ให้เรียบร้อยและดูแลบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย
4. การเชื่อมหรือตัดโลหะด้วยแก๊ส จะต้องปฏิบัติดังนี้
 - ต้องวางถังแก๊สออกซิเจน ให้ห่างจากจุดเชื่อมไม่น้อยกว่า 7 เมตร และต้องป้องกันไม่ให้ประกายไฟกระเด็นถูดังแก๊ส
 - ห้ามใช้หัวตัดด้วยเปลวไฟใกล้ถังแก๊ส
 - ถังแก๊สควรตั้งไว้อย่างมั่นคง ขณะใช้งานห้ามนอนลงโดยเด็ดขาด
 - ควรเก็บถังแก๊สไว้ในราวที่มีเข็มขัดหรือโซ่รัดที่มั่นคง
 - การเคลื่อนย้ายถังแก๊ส จะต้องใช้รถในการเคลื่อนย้ายเท่านั้น
 - ถังแก๊สที่ทิ้งไว้นานๆ หรือไม่ใช้งาน ต้องถอดท่อหรือปิดวาล์วให้เรียบร้อย
 - พนักงานตรวจท่อ ข้อต่อ สายรัด มิให้มีการรั่วไหล
 - ห้ามใช้ไฟแช็คจุดเชื่อม หรือหัวจุดไฟ
 - การเชื่อมในที่อับจะต้องจัดการระบายอากาศที่ดี ห้ามเก็บถังแก๊สไว้ในที่อับอากาศ
 - การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยที่เหมาะสมกับงาน

- ในการเชื่อมหรือตัดโลหะต้องมีผ้ากันไฟหรืออุปกรณ์กันสะเก็ดไฟล้อมบริเวณปฏิบัติงาน
- ถังดับเพลิงจะต้องอยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานทุกครั้งและต้องมีการตรวจสอบถังดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ก่อนใช้งานทุกครั้ง
- การเชื่อมหรือตัดโลหะในที่สูงเกินกว่า 2 เมตร จะต้องทำการกั้นบริเวณและปิดป้ายห้ามเข้าอย่างชัดเจนและต้องมีลาดกันไฟรองรับลูกไฟที่จะเกิดขึ้น



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับหินเจียร

1. ก่อนทำการเจียรทุกครั้งต้องสวมแว่นตานิรภัย และถุงมือ
2. ตรวจสอบเครื่องมือเจียรให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยในขณะที่ทำงาน เช่น ไม่แตกชำรุด ไม่มีรอยร้าวที่เปลือกสายไฟ หรือรื้อติดกับเครื่องมือ และต้องมีเครื่องป้องกันสะเก็ดวัสดุกระเด็น (Guard)
3. ก่อนทำการเปลี่ยนใบหินเจียรทุกครั้ง ในกรณีที่ใช้หินเจียรไฟฟ้าต้องสับสวิตช์เครื่อง
4. ห้ามใช้หินเจียรที่ด้านข้าง
5. หินเจียรที่ใช้งานจนเกิดความโค้งที่บริเวณหน้าหินเจียร ให้ตัดส่วนที่โค้งนูนออกไปด้วยเครื่องมือปรับ แต่งหน้าหินเจียร
6. การเจียรชิ้นงานควรใช้หินเจียรชนิดหยาบก่อนแล้วจึงใช้หินเจียรชนิดละเอียดอีกครั้ง
7. แท่นรองชิ้นงานต้องวางในแนวระนาบ และห่างจากหินเจียรประมาณ 1/8 นิ้ว
8. ขณะเจียรควรมีน้ำสำหรับจุ่มชิ้นงานที่ร้อน
9. ไม่ควรเจียรงานเกินกำลังของเครื่องเจียร
10. หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุม ดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามกฎดังกล่าว

กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือทั่วไป

1. การเปลี่ยนหรือซ่อมแซมเครื่องมือ ที่ใช้แรงดัน พนักงานจะต้องปิดท่อนลมของเครื่องมือนั้นและถอดท่อนลมออกก่อน
2. พนักงานจะต้องระมัดระวังเสื้อผ้า และมือในการสัมผัสกับส่วนหมุนได้ของเครื่องมือ
3. ห้ามวางสิ่งของไว้บนฝ่ามือ เมื่อใช้ไขควงขันสกรู ให้วางบนพื้นที่ยึด
4. พนักงานต้องแยกเครื่องมือที่มีของแหลม หรือเมื่อกระทบกับเครื่องมืออื่น แล้วเสียหายได้ ไม่ให้เก็บรวมในกล่องหรือลิ้นชักเดียวกัน
5. ห้ามนำเครื่องมือที่มีความแหลมคมใส่ไว้ในกระเป๋าเสื้อ พนักงานจะต้องทำความสะอาดเครื่องมือที่เปื้อกน้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำฝน เพื่อช่วยให้ไม่ลื่นขณะใช้งาน
6. เมื่อพนักงานต้องเจาะ ให้ปรับหัวของสว่านให้แน่นก่อนใช้
7. เครื่องสว่านลม จะต้องใช้น้ำมันหล่อลื่นในขณะที่เจาะหรือตัดเพื่อป้องกันประกายไฟขณะทำงานในเขตพื้นที่ควบคุมและเขตพื้นที่หวงห้าม
8. พนักงานต้องตรวจเครื่องสว่านลมให้ปลอดภัยก่อนใช้งาน
9. ห้ามทิ้งเครื่องมือ สิ่งของ บนนั่งร้าน บันได หรือลิฟท์ขึ้นของเพื่อป้องกันการตกลง
10. พนักงานต้องเก็บเครื่องมือไว้อย่างปลอดภัย ไม่ปล่อยให้เกาะกะหรือเก็บไว้ให้ถูกที่

กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า

การทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ใช้งานปกติประจำวัน อาจเป็นสาเหตุประสบอันตรายหรืออับคิภัย

พนักงานจะต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

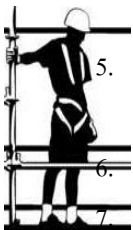
1. พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้า ต้องตระหนักและระมัดระวังถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นตลอดเวลา ซึ่งแม้แต่ไฟฟ้าที่มีแรงดันเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ (Low Voltage) เช่น 120 หรือ 240 โวลท์ ก็อาจทำให้เสียชีวิตได้
2. ก่อนทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า พนักงานจะต้องตรวจสอบว่าได้ปลดล๊อคสวิตช์ไว้อย่างปลอดภัยแล้ว และการเปิด-ปิดเครื่องจะต้องเป็นหน้าที่ของพนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น



3. พนักงานที่ทำงานกับสายไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องสวมใส่ถุงมือป้องกันไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานทุกครั้ง
4. ก่อนที่จะมีการกระทำใดๆ บนแผงไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องได้รับการควบคุมหรือรับรองจากช่างไฟฟ้าก่อน อีกทั้งต้องตรวจสอบตราอุปกรณ์ว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และพร้อมใช้งาน ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง
5. เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในพื้นที่อันตราย (ที่เสี่ยงต่อการติดไฟได้ง่าย) จะต้องเป็นชนิด Explosion-Proof และได้มาตรฐานที่มีการยอมรับแล้ว
6. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกตัวควรมีการต่อสายดิน โดยต้องทำให้ได้ตามมาตรฐาน ตั้งแต่จุดยึดต่อสายดินและหลักทองแดงที่ปักหรือฝังในดิน
7. ห้ามใช้น้ำดับเพลิงอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือประเภท คาร์บอนไดออกไซด์ หรือ ผงเคมีแห้ง เท่านั้น

กฎความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

1. การขึ้นไปทำงานบนที่สูงกว่า 2 เมตรขึ้นไป รวมทั้งการทำงานบนระเบียงหลังคา หรือที่มีลักษณะ โคดเคียว พนักงานจะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัย และทำการป้องกันการตกลงโดยใช้ราว คอกกัน หรือตาข่ายรองรับ
2. กรณีใช้เข็มขัดนิรภัย ต้องมีสายช่วยชีวิตซึ่งมีที่ล็อคติดกับตัวอาคาร เสา หรือเครื่องจักร เครื่องจักรในลักษณะที่แน่นหนาปลอดภัย
3. การทำงานในที่สูงทุกครั้งต้องแจ้งให้หัวหน้าหน่วยงานทราบเสียก่อน
4. พนักงาน ที่ทำงานบนที่สูงต้องระมัดระวังไม่ให้เครื่องมือ หรือวัสดุตกลงลงมาข้างล่าง
5. ให้พนักงานที่ทำงานบนที่สูงต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันมิให้สิ่งของตกลงลงมา เช่น ทำแผงกันหรือตาข่ายรองรับ
6. พนักงานทำงานในบริเวณที่อาจมีของตกลงต้องสวมใส่หมวกนิรภัย
7. จะต้องกั้นเขตการทำงานให้ชัดเจน พร้อมทำป้ายแสดงการปฏิบัติงานบนที่สูงให้ทราบ



กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับบันไดได้และบันได

1. ห้ามพนักงานใช้บันไดที่ชำรุด เช่น มีรอยแตก ชำรุดที่ตัวบันได ขันบันได หรือที่ฐานบันได
2. ต้องใช้บันได เป็นไฟเบอร์กลาส เท่านั้นสำหรับงานต่อระบบไฟฟ้า
3. การวางพาดบันไดให้ทำมุมประมาณ 75 องศา หรือมีความลาดเอียง 1 ใน 4 บันไดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และมีขาบันไดที่ยึดโยงกันการเลื่อนไถลได้ หรือมีพนักงานช่วยยึดฐานบันได
5. ห้ามใช้บันไดโลหะในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
6. บันไดได้ควรพาดสูงกว่าจุดพาด 1.5 เมตร
7. การปีนบันไดได้ หรือการปีนตามโครงสร้างไม่ควรถือสิ่งของอยู่ในมือด้วย
8. การวางบันไดลงพื้นควรทำช้า ๆ ไม่ให้กระแทกพื้นหรือชนโครงสร้าง
9. ห้ามพาดบันไดไว้ตรงหน้าประตูทางเดินเข้าออก หรือตรงเส้นทางจราจร ที่มีการผ่านเข้าออกนอกจากว่าจะได้จัดการป้องกัน และติดตั้งสัญญาณเตือนภัยไว้เป็นอย่างดี



กฎความปลอดภัยในการขับรถโฟล์คลิฟท์ (FORKLIFT)



- ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรม ได้รับใบอนุญาตซึ่งออกให้โดยแผนกความปลอดภัย และ พกใบอนุญาตตลอด เวลาการขับ Fork Lift
- ตรวจสอบสภาพก่อนติดเครื่องยนต์
- เมื่อจะขึ้นนั่งควรใช้มือซ้ายจับราว, มือขวาจับพวงมาลัยรถ และ เท้าซ้ายเหยียบบันได
- ในการยกของต้องยกสูงจากพื้น 20 cm. แล้วเอียงปลาย งาช้างก่อนยกขึ้นงานขึ้นจากพื้น
- ขณะมีสัมภาระและยกสูง ไม่ควรเอียงเสาไปด้านหน้า
- ชะลอความเร็วลงพร้อมทั้งบีบเบรคให้สัญญาณในบริเวณที่ เป็นทางแยกหรือมุมอับ
- ล็อคเบรกมือทุกครั้งที่ลงจากรถ
- การขนของขึ้นรถบรรทุก ต้องมีไม้หนุนล้อรถบรรทุก
- ในกรณีที่ยกของสูงกว่าระดับสายตาให้จับถอยหลัง หันหน้ามอง และ ห้ามใช้กระจกมองหลัง
- ต้องขับด้วยความเร็วไม่เกิน 7 กิโลเมตร / ต่อชั่วโมง และ ลดความเร็วลงตามความเสี่ยงของแต่ละพื้นที่
- เมื่อผ่านทางแยกทางร่วม มุมอับ หรือ บริเวณประตูที่มีคน หรือรถเข้า-ออก ต้องลดความเร็วและบีบเบรคให้สัญญาณ
- เมื่อขับตามหลังคนเดินเท้าให้ระวังเป็นพิเศษ ต้องชะลอความเร็วและบีบเบรคให้สัญญาณทุกครั้ง
- ต้องเปิดไฟหน้ารถตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน

- ต้องปฏิบัติตามกฎ 1/3 ดังนี้ (สิ่งของที่อยู่บนงาห้ามยื่นยาว ออกไปเกินกว่า 1/3 ของความยาวงา และ ห้ามสูงเกินกว่า 1/3 ของเสา)
- กรณีที่มีวัสดุ/อุปกรณ์กีดขวางการมอง แต่จำเป็นต้องขับเดินหน้า ให้ใช้บุคคลอื่นเป็นผู้บอกทาง
- ต้องปิดสวิทช์และดับเครื่องยนต์ ทุกครั้งเมื่อมีคนขึ้นชิดติดกับรถโฟร์คลิฟท์
- น้ำมันGasoline, Battery ควรเติมหรือเปลี่ยนเมื่ออยู่ระดับเหลือที่ 20%
- มีสิ่งผิดปกติสัญญาณเตือนไซร้ขึ้น ให้หยุดใช้รถและติดต่อหน่วยงานซ่อมบำรุงทันที
- ในกรณีที่จำเป็นต้องจอดรถในบริเวณทางลาดชัน ต้องใช้ที่รองล้อคล้อ
- การจอดรถต้องลงมาให้ต่ำสุด ใต้เบรค ปลดเกียร์ว่าง และ ดับเครื่องยนต์
- ต้องนำรถเข้าตรวจสอบสภาพ ตามแผนการการซ่อมบำรุง

กฎที่เป็นข้อห้ามปฏิบัติ

- ห้ามคนเข้าใกล้รถยก ในระยะ 2 ฟุต จนกว่าจะดับเครื่องยนต์ และ วางขาของรถจนติดพื้น
- ห้ามใช้งา ดันหรือผลักวัสดุ/อุปกรณ์
- ห้ามคนทำการโดยสารรถยก รถลากโดยเด็ดขาด
- ห้ามใช้รถยกบุคคล หากไม่มีกระเช้าสำหรับยกบุคคลขึ้น และ ไม่มีระบบการล็อคยึดกระเช้าอย่างแน่นหนา
- ห้ามใช้อุปกรณ์สื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ วิทยุสื่อสาร วิทยุหูฟัง ขณะขับขีรถ Fork Lift
- อย่าขับรถเร็ว ออกกรอย่างทันทีทันใด เบรคหรือเลี้ยวอย่างกะทันหัน เพราะมีโอกาสพลิกคว่ำได้
- กรณีที่เกิดอุบัติเหตุรถพลิกคว่ำ ห้ามกระโดดลงจากรถ
- ห้ามยกสิ่งของที่อาจตกหล่นได้ง่าย หรือไม่มั่นคง ขณะเคลื่อนย้ายควรใช้ Pallet ในการยก
- ห้ามขับรถในขณะที่มือเปียก ลื่นหรือเปื้อนน้ำมัน

การทำงานกับเครน หรือปั้นจั่น

การทำงานกับปั้นจั่น



1. ผู้บังคับ, ผู้ควบคุม, ผู้ให้สัญญาณ และผู้ยึดเกาะ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการใช้งานปั้นจั่น
2. ก่อนการยกของนั้นควรตรวจสอบสภาพของการจับยึด การควบคุมทิศทางของของที่ยกและอุปกรณ์
3. จับยึดของที่ยกต้องมีความแน่นหนา
4. ใช้เชือกหรือสลิง (Tagline) ในการควบคุมทิศทางการหมุนหรือแกว่ง
5. ของที่จะยกต้องไม่ถูกขีดติดกับสิ่งอื่นใด ห้ามใช้ลาก และดึงสิ่งของ
6. ลวดสลิงที่ใช้ควรมีความยาวเท่ากัน ระวังอย่าให้ลวดสลิงพันกัน
7. อย่าให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และห้ามคนนั่งหรือขึ้น ไปกับของที่ยกเด็ดขาด



ขั้นตอนการโหลดสารเคมี

งานโหลดกรด (H_2SO_4)



1. พนักงานโหลดสารจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบ ได้แก่ หมวกนิรภัย, กระบังป้องกันใบหน้า, ถุงมือกันกรด, ชุดป้องกันสารเคมี, รองเท้านิรภัย
2. พนักงานเปิดฝาดังรอรับสินค้าต้องให้แน่ใจว่าไม่มีน้ำค้างอยู่
3. นำรถเข้าจอดบริเวณจุดจ่ายสินค้า อย่าลืมหกเบรคมือ และหมุนล้อรถรับสินค้า
4. เมื่อต่อท่อสูบลำยสินค้าจากหัวจ่ายลงรถ ให้ทำการล็อกท่อด้วย
5. เมื่อทำการจ่ายสินค้าเสร็จแล้ว ให้ยกสายเข้าที่ด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันกรดกระเด็นใส่
6. ในทุกขั้นตอนการปฏิบัติอย่าลืมหกเบรคมือและปิดกระบังครอบหน้าให้มิดชิด

ขั้นตอนการโหลสารเคมี

งานโหลดแอมโมเนีย (NH_3)

1. พนักงานโหลดสารจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบ ได้แก่ หมวกนิรภัย, หน้ากากป้องกันสารเคมีพร้อมตลับกรองป้องกันไอจากแอมโมเนีย (สีเขียว), ถุงมือกันความเย็น, ชุดป้องกันสารเคมี, รองเท้านิรภัย
2. นำรถเข้าจอดบริเวณจุดจ่ายสินค้า อย่าลืมหกเบรกมือ และหมุนล้อรถรับสินค้า
3. พxr.ถอดฝาครอบสายโหลด ของ liquid line และ vapors line
4. เมื่อพxr.ต่อหัวจ่ายเข้ากับตัวรับสินค้าของรถบรรทุก ให้เปิด valve balance ความดันของรถบรรทุกกับระบบจ่ายสินค้า
5. พxr. ปิด Bypass Valve ของ liquid line และ vapors line
6. พxr. ตรวจสอบความพร้อม ของการรับสินค้า liquid valve และ vapors valve ต้องเปิด 100% และดึงเปิด Emergency bottom truck valve



ความปลอดภัยและสุขอนามัยเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่พนักงานจะต้องจดจำเมื่อเข้าทำงานในโรงงานในกระบวนการผลิตหรือในสถานที่ทำงาน

กฎที่พนักงานใหม่ควรจำ

กฎข้อที่ 1 จงกระตือรือร้นและเอาใจใส่ต่อสิ่งที่คุณควรเรียนรู้ ความกระตือรือร้นและความเอาใจใส่ ทำให้คุณเรียนรู้ จดจำ และนำไปใช้โดยไม่ผิดพลาด

กฎข้อที่ 2 จงถามสิ่งที่ไม่เข้าใจจนเข้าใจอย่างชัดเจน อย่ากลัวที่จะถามหากเกิดข้อสงสัยขึ้นเพื่อความปลอดภัยของคุณ

กฎข้อที่ 3 จงเรียนรู้ให้ถ่องแท้ในงานที่ทำมันใจว่าได้เรียนรู้ทุกขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องก่อนลงมือทำ หากมีปัญหาในการทำงาน ให้ถามเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน อย่าทำงานด้วยความไม่รู้โดยเด็ดขาด

กฎข้อที่ 4 จงฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ การทำงานที่ทั้งถูกต้องและปลอดภัยด้วยนั้น ไม่ใช่เรื่องยาก หากแต่มีการทบทวนและฝึกทำหลายๆครั้ง จนเกิดความชำนาญ ก็จะเกิดความปลอดภัย



บทลงโทษ

1. การฝ่าฝืนกฎข้อบังคับหรือระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัย หรือ การกระทำที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุร้ายแรง หรือสูญเสียเวลาการทำงานทั้งบุคคลหรือเครื่องจักรผู้กระทำความผิดจะถูกลงโทษตามระเบียบบริษัทฯ
2. การกระทำผิดหรือการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย (ตามข้อ1) ซึ่งพนักงานจะถูกลงโทษในแต่ละครั้งนั้น จะพิจารณาจากความหนักเบาของการทำงาน และความร้ายแรงของผลที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ก็ได้
3. การกระทำต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างการกระทำของพนักงานที่ต้องถูกลงโทษ
 - 3.1 การสูบบุหรี่ จุดไฟหรือทำให้เกิดประกายไฟในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน แบ่งเขตพื้นที่อันตราย
 - 3.2 ฝ่าฝืนหรือไม่เชื่อฟังคำสั่งหรือมาตรการที่เกี่ยวข้องกับระเบียบความปลอดภัย
 - 3.3 พกพาหรือนำอาวุธปืน วัตถุระเบิด หรือ สิ่งที่ใช้เป็นอาวุธ ได้เข้าไปในบริเวณหรือ สถานที่ทำงานของบริษัทฯ โดยมีได้รับอนุญาต
 - 3.4 ดื่มสุรา หรือของมึนเมาในเวลาทำงานของบริษัทฯ หรือเข้าไปในบริเวณหรือสถานที่ทำงานในลักษณะมึนเมา
 - 3.5 เจตนาทำให้ผู้อื่น ได้รับอันตราย หรือทำให้ทรัพย์สินของบริษัทฯ เสียหาย
 - 3.6 พกหรือนำเอายาเสพติดให้โทษเข้าไปในบริเวณบริษัทฯ
 - 3.7 ไม่รายงานอุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้น ต่อผู้บังคับบัญชาภายใน 24 ชม. นับจากเวลาเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น

เบอร์โทรติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	081-9372651
หัวหน้างานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	089-8081194
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป)	061-4196793
สถานีตำรวจมาบตาพุด	0-3860-7111
โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติฯ	0-3868-4444
โรงพยาบาลระยอง	0-3861-1104
โรงพยาบาลกรุงเทพ(ระยอง)	0-3861-2999
โรงพยาบาลมงกุฎฯ	0-3868-2136
ดับเพลิงกู้ภัยเทศบาล	0-38608-8983
เทศบาลเมืองมาบตาพุด	0-3868-5561-2
การไฟฟ้ามาบตาพุด	0-3868-3641
สำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด	0-2650-0370 08-1827-2420
ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	08-1919-8610
EMC 2	0-3868-3930-33
SMS	08-1732-3485



[illegible]