

คู่มือความปลอดภัย (Safety Manual)





คู่มือความปลอดภัย

(Safety Manual)

ชื่อ-นามสกุล.....

แผนก.....

วันที่รับ.....

เมื่อท่านได้รับเอกสารฉบับนี้แล้วต้องศึกษาและนำไปเป็นแนวทาง
ในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย

คำนำ

คู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ข้อมูลพื้นฐาน กฎระเบียบ ข้อบังคับ บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ตลอดจนถึงขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ซึ่งมีผลใช้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงาน ผู้รับเหมา ผู้รับเหมาช่วง รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน มีพื้นฐานความรู้ด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ของระบบรถไฟฟ้า

เพื่อให้เป็นตามข้อกำหนดต่างๆ รวมถึงมาตรการที่กำหนดไว้หรือข้อบังคับตามกฎหมาย พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ต้องทำความเข้าใจกับรายละเอียดทั้งหมดในคู่มือฉบับนี้ รวมถึงต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด แผนกความปลอดภัยร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในฐานะผู้จัดทำคู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ทุกคนจะนำแนวทางปฏิบัติในการทำงาน ของคู่มือความปลอดภัยฉบับนี้ ไปใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน



(นายสุเทพ พันธุ์เพ็ง)

กรรมการบริษัท

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

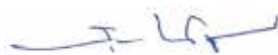
บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

นโยบายความปลอดภัย บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด มีความตระหนักและให้ความสำคัญอย่างสูงสุดในเรื่องของความปลอดภัย ต่อผู้โดยสาร ผู้ให้บริการ รวมถึงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงที่เข้ามาปฏิบัติงาน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนในระบบ และบริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความพอใจสูงสุด โดย

1. ทุกคนต้องให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยเป็นอันดับแรก เพื่อที่จะปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. บริษัทฯ ให้ความสำคัญในเรื่องการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานตลอดจนผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความพร้อมและตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
3. บริษัทฯ จัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงจากอันตรายที่จะเกิดขึ้น ภายในระบบ ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงสอดคล้องกับกฎหมายของประเทศไทย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
4. บริษัทฯ ได้มีการจัดการเรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและควบคุมไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้โดยสาร ผู้ให้บริการ พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ รวมถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนในระบบ
5. สร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย รวมถึงสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ด้านความปลอดภัยแก่ผู้โดยสาร ผู้ให้บริการ พนักงาน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ
6. จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย รวมถึงจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นไปตามมาตรฐานให้กับพนักงาน
7. บริษัทฯ ได้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงจากอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาขั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วง ตลอดจนการกำกับควบคุมดูแลผู้รับเหมาขั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วง ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่บริษัทฯ กำหนด
8. บริษัทฯ ได้มีการจัดการเรื่องมาตรการป้องกันโรคระบาดและโรคอุบัติใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่ระบาดต่อผู้โดยสาร ผู้ให้บริการ พนักงาน ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

ประกาศ ณ วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2565



(นายสุเทพ พันธุ์เพ็ง)
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

สารบัญ

บทที่ 1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

1.1 พนักงานและผู้ปฏิบัติงานในระบบทั้งหมด	6
1.2 อำนาจหน้าที่ในการเข้าปฏิบัติงาน	7
1.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	8
1.4 การปฐมพยาบาล	12
1.5 การป้องกันอัคคีภัยและการฉกฉวยเพลิง	13
1.6 งานทำความสะอาดและเก็บกวาด	16

บทที่ 2 กฎความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

2.1 สิ่งมีนเมาและยาเสพติด	17
2.2 การปฏิบัติงานตามสถานที่	18
2.3 การทำงานบนรถไฟฟ้า	19
2.4 การทำงานในบ่อซ่อมบำรุง	20
2.5 การเก็บและจัดวางวัสดุ	21

บทที่ 3 ข้อปฏิบัติในงานซ่อมบำรุง

3.1 การทำงานกับเครื่องอัดอากาศ/เครื่องทำความสะอาดที่ใช้กำลังอัดอากาศสูง	22
3.2 การทำงานเกี่ยวกับแบตเตอรี่	23
3.3 การทำงานบนที่สูง	25
3.4 การทำงานเกี่ยวกับงานร้อน	27
3.5 การทำงานกับระบบไฟฟ้า	28
3.6 งานเกี่ยวกับลิฟท์และบันไดเลื่อน	30
3.7 งานเชื่อม	31
3.8 งานเชื่อมแก๊ส งานตัด และงานเผาเชื่อมด้วยแก๊ส	32
3.9 การจัดเก็บ และการขนย้ายถังแก๊ส	36
3.10 การตัดโลหะ และการเชื่อมด้วยไฟฟ้า	37
3.11 การเชื่อมโดยใช้ความร้อน	38
3.12 การเจียร	39
3.13 การยกวัตถุ	41
3.14 การยกวัตถุโดยใช้เครื่องจักรออก	42

บทที่ 4 เครื่องมือในงานซ่อมบำรุง

4.1 เครื่องมือ	43
4.2 เครื่องมือที่ใช้กำลังงานไฟฟ้าและเครื่องมือไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ได้	45
4.3 นักร้าน	46
4.4 บันได	49
4.5 รถยกและบรรทุกสิ่งของ	51
4.6 แม่แรงยกแบบเคลื่อนที่ได้	53
4.7 รถเครน	54
4.8 การใช้เครนไฟฟ้าแบบเหนือศีรษะ	56
4.9 เครื่องเจียรราง	58

บทที่ 1 กฎความปลอดภัยทั่วไป

ต้องมีการเอาใจใส่ความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่น รวมถึงผลกระทบจากการกระทำของตน หรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองตามที่ควรปฏิบัติ ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย ที่บริษัทกำหนดขึ้น หรือโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้คำแนะนำ และกระตุ้นเตือนพนักงานรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และรู้ถึงความเสี่ยงและอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานต้องมีการรายงาน ในทันที เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นระหว่างผู้ปฏิบัติงานต่อหัวหน้างานหรือผู้ควบคุมพื้นที่ และดำเนินการปฐมพยาบาล เบื้องต้นถึงแม้ว่าจะเป็นการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยก็ตาม



1.1 พนักงานและผู้ปฏิบัติงานในระบบทั้งหมด มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1) เชื่อฟังและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยระเบียบและวิธีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดขณะปฏิบัติหน้าที่

2) สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ที่กำหนดขณะปฏิบัติ

3) รายงานความเสียหายของอาคารสถานที่ อุปกรณ์และยานพาหนะที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายตามระเบียบการปฏิบัติงาน

4) รักษาความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงาน

5) ให้ความร่วมมือผู้คุมงานหรือหัวหน้างาน ในการตั้งข้อระวังในการทำงานอย่างปลอดภัยที่เป็นไปได้มากที่สุด

6) รายงานทุกเหตุการณ์ อุบัติเหตุ หรือการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยตามระเบียบการรายงาน

1.2 อำนาจหน้าที่ในการเข้าปฏิบัติงาน

เมื่อผู้บังคับบัญชาต้องดำเนินการเรื่องความปลอดภัยในกรณีจำเป็น และแยกงานที่ต้องการความปลอดภัยเป็นพิเศษออกจากงานอื่นๆ จะต้องออกหนังสือขออนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้รับผิดชอบดูแลงานนั้น

(อ้างอิงระเบียบปฏิบัติการเดินรถเรื่องใบอนุญาตการทำงานและการใช้พื้นที่ทางรถไฟ ตามข้อกำหนดในการทำงานและการอนุมัติการทำงาน)

1.2.1 การขอเอกสารอนุญาตเข้าปฏิบัติงานต้องมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) แยกการทำงานออกต่างหากและเตรียมการเรื่องความปลอดภัยทั้งหมดก่อนประกาศอนุญาต
- 2) กำหนดประเภทและสถานที่ปฏิบัติงานที่แน่นอน
- 3) มีมาตรการป้องกันไว้ล่วงหน้า ที่จำเป็นต้องทำในการปฏิบัติงานของพนักงานเอง

1.2.2 การอนุญาตให้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจหน้าที่ และหัวหน้าคณะทำงานก่อนที่จะเริ่มงานเพื่อแสดงว่าทั้งสองฝ่ายเข้าใจและเห็นด้วยกับข้อกำหนดความปลอดภัย นั้นว่าเป็นสิ่งสำคัญ

1.2.3 ใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานจะต้องทำขึ้นสำหรับงานที่เสี่ยงอันตราย ดังนี้

- 1) งานเกี่ยวกับความร้อน
- 2) งานทำในที่สูง
- 3) งานในที่อับอากาศ
- 4) งานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงสูง



1.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)



1.3.1 มาตรฐานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานซ่อมบำรุงขณะปฏิบัติงานควรจะมีเสื้อสะท้อนแสงและรองเท้านิรภัย

1.3.2 ผู้ควบคุมงาน/หัวหน้างานจะต้องมั่นใจว่า ได้มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นไว้ให้กับพนักงานได้บังคับบัญชา และให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์นั้น

1.3.3 วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลนี้ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์และต้องปฏิบัติตามที่ SRTET แนะนำ

1.3.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพิเศษ เช่น แวนตานิรภัย แวนตา เครื่องช่วยในการหายใจ ที่อุดหูเพื่อลดเสียง ควรจัดเก็บไว้ให้กับพนักงานใช้ในงานที่จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เหล่านี้

1.3.5 ผู้เข้าเยี่ยมชม จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ใส่ตามสภาพของสถานที่และงาน ถ้าไม่ใส่อุปกรณ์จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่

1.3.6 ผู้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกันอยู่ในสภาพดี

1.3.7 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำให้ใช้ใน SRTET จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของประเทศไทยเป็นอย่างน้อย

1.3.8 ก่อนที่จะมีการสั่งซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใหม่ จะต้องได้รับอนุมัติจากแผนกความปลอดภัย เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์นั้นเป็นไปตามมาตรฐานของความปลอดภัย

1.3.9 พื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุง (Depot) ทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ควรจะติดป้ายเครื่องหมายแสดงตามประเภทของอันตรายและอุปกรณ์นั้นๆ

ตัวอย่างที่ไม่ถูกต้อง



ไม่สวมรองเท้าหุ้มส้น



ไม่ใช้อุปกรณ์ Safety Belt ในการปฏิบัติงานบนที่สูง

ตารางต่อไปนี้แสดงให้เห็นความแตกต่างของชนิดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการทำงานโดยทั่วไป

ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ขอบเขตการใช้งาน
หมวกนิรภัย 	• การทำงานใต้ยานพาหนะ(สวมหมวกกันกระแทก หรือ Bump Cap) • เหนือตุ้รกดไฟและใบก๊ • งานก่อสร้าง • บริเวณที่กำหนดให้ใส่หมวกนิรภัย • งานยก เคลื่อนย้ายโดยใช้รถยก
รองเท้านิรภัย 	• ในศูนย์ซ่อมบำรุงและที่เก็บวัสดุ • บนทางเดิน • งานก่อสร้าง • การทำงานใกล้บริเวณที่มีกระแสไฟ (รองเท้าบูทยางที่กันไฟฟ้าได้) • บนรางรถไฟ
อุปกรณ์ป้องกันดวงตา หรือใบหน้า 	• ปฏิบัติงานอยู่กับเครื่องจักร • ปฏิบัติงานอยู่กับเครื่องสกัด เครื่องตอก หรือลิ่ว • ปฏิบัติงานอยู่กับสารอันตราย, แบตเตอรี่ • ปฏิบัติงานที่ต้องเงยหน้าอยู่ใต้พาหนะบนรางรถไฟ • ปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้า • ใช้งานเครื่องตัด, เครื่องเชื่อม • ปฏิบัติงานอยู่กับเครื่องใช้ที่มีแสงเลเซอร์
ผ้ากันเปื้อน 	• ใช้งานเครื่องตัด เครื่องเชื่อม • ปฏิบัติงานที่มีกรด หรือด่าง แบตเตอรี่ • ปฏิบัติงานอยู่กับ หรือใกล้กับ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟอยู่ (ถุงมือยางชนิดกันไฟฟ้าได้)

ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ขอบเขตการใช้งาน
อุปกรณ์ช่วยหายใจ, กรองอากาศ 	• งานทาสี งานเจียร • ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตราย • ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีฝุ่น • ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่อับอากาศ
เข็มขัดนิรภัย 	• ปฏิบัติงานบนที่สูง • บนหลังคาอาคารไฟฟ้า • การซ่อมบำรุง OCS • บนหลังคาอาคาร
เสื้อสะท้อนแสง High Visibility Vest 	• การซ่อมบำรุงรางรถไฟ • ผู้ให้สัญญาณ • ในราง
อุปกรณ์ป้องกันเสียง 	• ปฏิบัติงานในที่ๆ มีเสียงดังเกินไป • ปฏิบัติงานในโรงเครื่องจักร • ปฏิบัติงานกับเครื่องกลึงล้อรถไฟ • ปฏิบัติงานในโรงซ่อมตัวรถไฟฟ้า • การซ่อมบำรุงรางรถไฟ

1.4 การปฐมพยาบาล



1.4.1 บริษัทฯ รับผิดชอบในการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฐมพยาบาล และการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงาน รวมทั้งห้องปฐมพยาบาลที่ตั้งอยู่ในอาคารศูนย์ซ่อมบำรุง

1.4.2 การช่วยเหลือที่จำเป็น พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น แพทย์และรถพยาบาล สามารถเรียกใช้ได้ตลอดเวลา ตามแผนการปฏิบัติการเดินรถในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

1.4.3 พนักงานทุกคนจะต้องทราบระเบียบวิธีการแจ้งเหตุ และที่ตั้งของโทรศัพท์ ทุกเหตุการณ์ต้องรายงานต่อ OCC หมายเลขแจ้งเหตุฉุกเฉินจะต้องแสดงไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน

1.4.4 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลจะต้องมีอยู่ในห้องปฐมพยาบาลที่มีสัญลักษณ์ชัดเจนติดไว้หน้าห้อง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลจะต้องเก็บไว้ในที่สะอาด ปลอดภัยและ ควบคุมอุณหภูมิ ไม่ควรมีอุปกรณ์ใดเก็บในกล่องปฐมพยาบาลนอกจากอุปกรณ์ปฐมพยาบาล อุปกรณ์ปฐมพยาบาลจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และเติมให้เต็มหลังจากที่มีการใช้ไปแล้ว

1.4.5 บริษัทฯ มีหน้าที่รับผิดชอบในการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลแก่พนักงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด การฝึกอบรมนี้จะต้องรวมถึงวิธีการที่จำเป็นที่จะปฏิบัติการเมื่อเกิดอุบัติเหตุในโรงซ่อมบำรุง อย่างเช่นการเกิดอุบัติเหตุในการใช้อุปกรณ์ที่มีอันตรายสูง อุบัติเหตุไฟฟ้าช็อตและอื่นๆ การฝึกอบรมจะต้องทบทวนการฝึกทุกๆ 1 ปี

1.4.6 กรณีจำเป็นจะต้องนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลทันที เพื่อเป็นการป้องกันการติดเชื้อทางเลือดหรือทางเดินหายใจ ตัวอย่างเช่น เชื้อดื้อยาเสพติด B เชื้อไวรัส AIDS เชื้อไวรัส COVID – 19 เมื่อมีรายงานการเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับเลือดหรือเนื้อเยื่อควรจะสวมถุงมือและหน้ากากอนามัย เพื่อป้องกันการติดเชื้อ โดย OCC เป็นผู้ติดต่อหน่วยพยาบาลภายนอก

1.5 การป้องกันอัคคีภัยและการผจญเพลิง

อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในระบบบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด



ตู้ดับเพลิง — เมื่อนำถังดับเพลิงมาใช้ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำข้างถัง



ถังดับเพลิง — เก็บไว้ในช่องเก็บที่มีสัญลักษณ์รูปเมื่อนำมาใช้งานให้ปฏิบัติตามคำแนะนำข้างถัง



โทรศัพท์ฉุกเฉิน — ใช้สำหรับติดต่อมายสถานีกรณีมีเหตุฉุกเฉิน



ไฟสัญญาณเตือนแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ป้ายสัญลักษณ์ห้ามภายในสถานี

1.5.1 กันบุหรี่ที่ยังมีไฟอยู่ควรดับก่อนทิ้งและทิ้งในถังขยะไม่ควรนำมาใช้เป็นที่เขี่ยบุหรี่

1.5.2 ห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ที่มีเชื้อเพลิง ซึ่งจะทำให้เกิดอันตราย เช่น ห้องเก็บของ ห้องขาร์จ แบตเตอรี่ โรงรถ หรือสถานที่อื่นๆ

1.5.3 จะอนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ได้เฉพาะในบริเวณพื้นที่ที่ได้มีการกำหนดไว้เท่านั้น

1.5.4 ควรใช้ผ้าชีวรีที่สะอาด ผ้าที่ละอุน้ำมันควรเก็บไว้ในกล่องที่มีฉนวนทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟ และทำเครื่องหมายลงบนภาชนะนั้น ซึ่งควรจะต้องนำไปทิ้งที่ถังเก็บขยะนอกพื้นที่ทุกวัน

1.5.5 สถานที่ทำงานจะต้องรักษาความสะอาดอย่างดีตลอดเวลา เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดเพลิงไหม้ จะต้องไม่ให้มีการสะสมวัสดุติดไฟหรือขยะมูลฝอยไว้ตามมุมห้อง ใต้ม้านั่งหรือข้างรางรถไฟ เป็นต้น

1.5.6 พนักงานควรจะทราบที่ตั้งของเครื่องดับเพลิงที่ใกล้ที่สุดและสามารถนำมาใช้ได้สะดวก และทราบถึงวิธีการใช้ คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ถ้าอุปกรณ์นั้นใช้แล้วหรือชำรุดควรแจ้งให้หัวหน้าทราบ

1.5.7 ไม่ควรหนีไฟไหม้หรือน้ำหรือไฟไหม้ดับไฟที่ไหม้อุปกรณ์ที่กำลังทำงานอยู่หรือระบบ OCS ที่ยังมีกระแสไฟฟ้า

1.5.8 วัตถุที่กำลังคุไฟ หรือยังมีควันอยู่จะต้องดับให้สนิทก่อนนำไปทิ้ง

1.5.9 ห้ามพยายามทำการดับเพลิง ถ้าเห็นว่าทางหนีไฟกำลังจะถูกปิด โดยควันหรือไฟ

1.5.10 ระบบและอุปกรณ์ป้องกันควรจะมีการบำรุงรักษาเพื่อให้งานได้ตลอดเวลา และสามารถทดสอบได้เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทำงานได้ตามปกติ

1.5.11 อุปกรณ์เตือนอัคคีภัยควรมีการทดสอบตามรอบระยะเวลา

1.5.12 สารละลายที่ติดไฟง่ายควรเก็บไว้ในภาชนะที่ปลอดภัย

1.5.13 สารละลายที่ติดไฟง่ายหรือสารที่เป็นเชื้อเพลิงได้ ควรเก็บไว้ในพื้นที่ๆ กำหนดโดยผู้จัดการแผนกความปลอดภัย สถานที่เก็บวัสดุอันตรายต้องมีป้ายติดแจ้งไว้ตามชนิดของวัตถุนั้นๆ

1.5.14 การเก็บสารละลายที่ติดไฟง่ายในศูนย์ซ่อมบำรุงควรจะมีจำนวนตามที่อนุมัติไว้ และควรนำไปเก็บในสถานที่เก็บที่มีการป้องกันไฟไหม้ได้ภายหลังเสร็จการใช้งาน

1.5.15 การเข้าถึงสายดับเพลิง วาล์วน้ำดับเพลิงหรือเครื่องดับเพลิงประจำที่ใดๆ จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดเวลา

1.5.16 ประตูกันไฟจะต้องให้เปิดไว้ตลอดเวลา เพื่อจำกัดขอบเขตของไฟ

1.5.17 ห้ามจัดเก็บเชื้อเพลิง หรือ วัตถุเหลวที่ติดไฟได้บนทางเดิน ในห้องซ่อมบำรุง และในสำนักงาน

1.5.18 ห้ามปล่อยวัตถุไวไฟหรือเชื้อเพลิงลงสู่ท่อระบายน้ำหรือคลองระบายน้ำ

1.5.19 การนำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเคลื่อนที่ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงไปใช้งาน จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการแผนกความปลอดภัยก่อน

1.5.20 การปฏิบัติฝึกซ้อมดับเพลิงควรมีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งเพื่อให้พนักงานคุ้นเคยกับเหตุการณ์ผจญเพลิงที่อาจจะเกิดขึ้น



ตารางเปรียบเทียบชนิดของถังดับเพลิงที่ใช้ดับไฟแต่ละชนิด				
ประเภทถังดับเพลิง	น้ำ	โฟม	ผงเคมีแห้ง	คาร์บอนไดออกไซด์
ประเภทของไฟ	สถานะนำไฟฟ้าได้		สถานะไม่นำไฟฟ้า	
ไฟที่เกิดจากวัสดุติดไฟธรรมดา (ไม้, กระดาษ, อื่นๆ) 	✓	✓	✓	✓
ของเหลว ก๊าซ และไขมันที่ติดไฟได้ (จาระบี, น้ำมันเชื้อเพลิง, ไขมัน, น้ำมัน, น้ำมันเครื่อง) 	X	✓	✓	✓
ไฟที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า 	X	X	✓	✓
วัตถุติดไฟได้ 	X	X	X	X

ตารางเปรียบเทียบชนิดของถังดับเพลิงที่ใช้ดับไฟแต่ละชนิด				
ประเภทถังดับเพลิง	น้ำ	โฟม	ผงเคมีแห้ง	คาร์บอนไดออกไซด์
ประเภทของไฟ	สถานะนำไฟฟ้าได้	สถานะไม่นำไฟฟ้า		
น้ำมันที่ไขในครัว (น้ำมันพืช, น้ำมันไขมันสัตว์)  	X	✓	✓	✓

1.6 งานทำความสะอาดและเก็บกวาด

หลักความปลอดภัยทั่วไป

1.6.1 พื้นที่ทำงานจะต้องปราศจากเศษวัตถุหรือเศษสิ่งของ จะต้องทำความสะอาดทุกวัน การทำความสะอาดใหญ่จะต้องทำทุกสัปดาห์

1.6.2 ของเหลว น้ำมัน น้ำกรด ที่หยดลงบนพื้นจะต้องรีบเช็ดทันที

1.6.3 สิ่งที่เป็นวัตถุมีขบคมจะต้องรีบจัดคมออกทันที ทั้งนี้รวมทั้ง ตะปูที่ไผ่จากไม้ โลหะมีคม เศษโลหะ หรือเศษแก้วที่แตก

1.6.4 เศษอาหารจะต้องเก็บในถังเก็บ และนำไปทิ้งทุกวัน

1.6.5 ขยะที่เป็นสารเชื้อเพลิงจะต้องเก็บในถังที่เป็นโลหะและฝาปิดโลหะและจะต้องนำไปทิ้งทุกวัน

1.6.6 พนักงานจะต้องรายงานถ้าพบเห็นตัวแมลง เช่น แมลงสาบ มด ปลวก และหนูอยู่ในระบบรถไฟฟ้าเพื่อหาทางกำจัด



บทที่ 2 กฎความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

2.1 สิ่งมีนเมาและยาเสพติด



2.1.1 ห้ามใช้ยาเสพติดหรือสิ่งมีนเมาในระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ หรือนอกเวลาปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติงาน หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมายของบริษัทฯ

2.1.2 ห้ามจัดหา ห้ามใช้ หรือครอบครองยาเสพติดภายในบริษัทฯ มิฉะนั้นจะถูกดำเนินคดีอาญา

2.1.3 สังเกตพฤติกรรมเพื่อนร่วมงานและให้ความช่วยเหลือตามสมควรในการสนับสนุนให้เลิกใช้สารเสพติดและสิ่งมีนเมา

2.1.4 หากเพื่อนร่วมงานมีพฤติกรรมปฏิเสธความช่วยเหลือหรือไม่ยอมรับการสนับสนุน ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาทันทีเพื่อหาทางแก้ไข

2.1.5 กรณีพนักงานได้รับคำสั่งจากแพทย์ให้ใช้ยาประเภทซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติงาน ให้แจ้งต่อผู้บังคับบัญชาทราบทันที

2.2 การปฏิบัติงานตามสถานี



หลักความปลอดภัยทั่วไป

2.2.1 ก่อนเข้าทำงานตามสถานีใดๆ ผู้เป็นหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบจะต้องแจ้งหัวหน้าสถานีก่อนตามระเบียบที่ได้กำหนดไว้ โดยให้แจ้งรายละเอียดดังนี้

- 1) ชื่อและแผนก
- 2) จำนวนคนภายในทีมงาน
- 3) ประเภทของงานที่จะเข้าไปปฏิบัติ
- 4) สถานที่ทำงาน
- 5) ระยะเวลาในการทำงานโดยประมาณ

2.2.2 หลังจากเสร็จสิ้นการทำงานพนักงานดังกล่าวจะต้องแจ้งหัวหน้าสถานีว่าได้เสร็จสิ้นการทำงานแล้ว

2.2.3 ในกรณีที่อุปกรณ์บางชนิดที่ยังใช้การไม่ได้จะต้องแจ้งหัวหน้าสถานีตามนั้น

2.2.4 แจ้งหัวหน้าสถานีโดยตรงหรือโดยโทรศัพท์

2.2.5 พนักงานซ่อมบำรุงจะต้องแน่ใจว่าการทำงานที่สถานีดังกล่าวจะต้องไม่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้โดยสารและจะต้องไม่ทำให้อุปกรณ์อื่นๆของสถานีได้รับความเสียหาย

2.2.6 พนักงานทุกคนจะต้องมั่นใจว่าวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้งานแล้วจะถูกเคลื่อนย้ายไปเก็บไว้อย่างปลอดภัย

2.2.7 อุปกรณ์หรือเครื่องมือทุกชนิดจะต้องวางไว้ในที่ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อทั้งตัวผู้โดยสารและพนักงานเอง

2.2.8 จะต้องไม่วางสิ่งใดๆ ให้ใกล้ขอบขานชาลาต่ำกว่า 2 เมตร

2.2.9 การทำงานซ่อมบำรุงบริเวณขานชาลาในช่วงที่เปิดบริการ จะอนุญาตให้เข้าทำงานซ่อมบำรุงได้เฉพาะที่มั่นใจได้ว่ามีความปลอดภัยและกระทบต่อความสะดวกของผู้โดยสารน้อยที่สุด

2.2.10 จะไม่อนุญาตให้มีการทำงานซ่อมบำรุงบริเวณจากขอบขานชาลาในระยะ 2 เมตร ในช่วงที่เปิดการบริการ ยกเว้นกรณี LCO ให้ความเห็นชอบ และมีการนำระบบความปลอดภัยมาใช้อย่างเป็นทางการ

2.2.11 การทำความสะอาดลูกเงินหลังแถบสีเหลืองบริเวณขอบขานชาลา โดยพนักงานทำความสะอาดจะต้องอยู่ภายใต้การดูแลของหัวหน้างานของหัวหน้าสถานีหรือผู้มีอำนาจ

2.2.12 ห้ามไม่ให้พนักงานทั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ใดๆ หรือเศษขยะมูลฝอย ไว้ในสถานที่ต่างๆ ของสถานีซึ่งไม่ใช่ที่จัดเก็บ

2.3 การทำงานบนรถไฟฟ้า



หลักความปลอดภัยทั่วไป

2.3.1 ก่อนที่จะทำงานบนรถไฟฟ้า แต่ละคนหรือผู้รับผิดชอบที่มงานต้องปฏิบัติดังนี้

- 1) ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ในการต่อพ่วงถูกปลดออกจากตู้รถไฟฟ้าหมดแล้ว
- 2) ติดธงสีหมากรุกลีดา-เหลืองที่หัว-ท้ายของตู้รถไฟฟ้า
- 3) ติดตั้งเหรียญเครื่องหมายของตนที่ยอดของเสาธงที่หัวรถไฟฟ้าทางด้านปลายเข้าไป

ทางทิศตะวันออก

2.3.2 เหรียญเครื่องหมายบนยอดเสาธงจะต้องคงไว้แม้เวลาพักชั่วคราว หรือในกรณีที่จะต้องกลับมาทำงานต่อด้วยบุคคลเดิมหรือที่มงานเดิม

2.3.3 ถ้างานจะต้องโอนไปให้พนักงานที่ทำงานเป็นกะทำต่อ ผู้ที่ออกจากการทำงานเป็นกะจะต้องเอาเหรียญเครื่องหมายของตนเองออก และผู้ที่เข้ามารับการทำงานเป็นกะต้องติดเหรียญเครื่องหมายของตนเองด้วย

2.3.4 เมื่อการทำงานได้เสร็จสิ้นลงแล้ว จะต้องเอาเหรียญเครื่องหมายเฉพาะของตนที่ติดตั้งออกเท่านั้น นำห้ามเครื่องหมายของผู้อื่นออกไปด้วย

2.4 การทำงานในหลุมซ่อมบำรุง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



หลักความปลอดภัยทั่วไป

- 2.4.1 พนักงานหรือผู้เยี่ยมชมจะต้องสวมหมวกนิรภัยด้วยถ้าวางเข้าไปในหลุมซ่อมบำรุง
- 2.4.2 ทางเข้าหลุมซ่อมบำรุงจะต้องไม่มีสิ่งใดกีดขวาง แต่ถ้าหากมีความจำเป็นเพื่อการซ่อมทำจะต้องเปิดทางให้เข้า-ออกได้สะดวกหนึ่งช่องทางเสมอ
- 2.4.3 พนักงานทั่วไปไม่ให้เข้าไปในหลุมซ่อมนอกจากผู้มีหน้าที่เท่านั้น พนักงานจะต้องออกจากหลุมซ่อมทั้งหมดก่อนที่จะมีรถเคลื่อนผ่านหลุมซ่อม
- 2.4.4 เมื่อขับรถผ่านหลุมซ่อม จะอนุญาตให้พนักงานเข้าไปในหลุมซ่อมได้เมื่อรถนั้นหยุดจอดแล้วในตำแหน่งที่ถูกต้องและได้ตัดกระแสไฟขับเคลื่อนออกแล้ว
- 2.4.5 เมื่อกระแสไฟฟ้าที่โรงจ่ายไฟฟ้าย่อย ยังไม่ได้ตัดออก จะเข้าไปทำงานได้ดูรถไฟได้เฉพาะงาน เกี่ยวกับ งานทดสอบ หรือเพื่อหาข้อขัดข้อง ถ้าเป็นลักษณะนั้นจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการและข้อแนะนำการปฏิบัติงานนั้นๆ ด้วย
- 2.4.6 เมื่อมีพนักงานปฏิบัติงานกับขบวนรถไฟที่จอดอยู่บนหลุมซ่อมบำรุง รถไฟฟ้าขบวนนั้น จะต้องไม่ถูกกระทำให้เคลื่อนตัว จนกว่าเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมจะแน่ใจว่า ได้เตือนให้พนักงานอื่นๆออกไปสู่ที่ปลอดภัย
- 2.4.7 เมื่อเดินบนหลุมซ่อมจะต้องเดินนอกเส้นเตือน ซึ่งเป็นเส้นเขตจำกัดของหลุม **“ห้ามกระโดด ข้ามหลุมซ่อม”**
- 2.4.8 การเข้าไปในตัวรถไฟขณะอยู่บนรางที่มีหลุมซ่อมอยู่ข้างๆให้ใช้แผ่นรองแบบเลื่อนได้ด้านข้าง ห้ามปีนหรือกระโดดจากตัวรถโดยไม่มีแท่นรองอยู่ข้างล่าง
- 2.4.9 เข้าหรือออกจากหลุมซ่อมในบริเวณที่จัดให้เท่านั้น รักษากำแพงและพื้นของหลุมซ่อมให้สะอาดอยู่เสมอ
- 2.4.10 เช็ดน้ำ น้ำมัน หรือของเหลวอื่นๆ ที่หยดจากตัวรถเพื่อป้องกันการลื่น
- 2.4.11 เก็บเครื่องมือทุกชนิดที่นำไปใช้ในหลุมซ่อมเมื่องานเสร็จแล้ว
- 2.4.12 ถ้าท่านรู้สึกไม่สบายฉับพลัน หรือมีอุบัติเหตุในหลุมซ่อมต้องรีบกดปุ่มฉุกเฉิน เพื่อตัดไฟจากระบบ

2.5 การเก็บและจัดวางวัสดุ

- 2.5.1 พื้นที่สำหรับเก็บวัสดุจะต้องแน่นและสามารถรองรับวัสดุได้
- 2.5.2 การเก็บและวางเรียงนั้นจะต้องวางบนพื้นราบที่ทำให้วัตถุอยู่กับที่และป้องกันการพังทลาย
- 2.5.3 ควรมีระยะห่างของความปลอดภัยอย่างน้อย 0.5 เมตร ระหว่างสิ่งของที่เก็บและสิ่งเคลื่อนที่ เช่น เครน

2.5.4 ระยะระหว่างกองพัสดุกับสิ่งปลูกสร้างถาวรจะต้องห่างอย่างน้อย 0.5 เมตรทั้งสองด้าน ในกรณีที่บุคคลและสิ่งของใช้ทางผ่านพร้อมกันในเวลาเดียวกันจะต้องเว้นไว้อย่างน้อย 0.75 เมตร

2.5.5 ห้ามเก็บสินค้าในบริเวณต่อไปนี้

- 1) บนเส้นทางจราจรและเส้นทางหนีไฟ
- 2) หน้าทางออกฉุกเฉิน เครื่องดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลและสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า
- 3) ช่องทางเดิน ทางผ่าน หรือตามบันได

2.5.6 สิ่งที่มีรูปร่างกลมจะต้องป้องกันการกลิ้ง ชิ้นส่วนใหญ่ต้องป้องกันการตกหล่น และป้องกันการพังทลายเมื่อวางเป็นชั้นๆ

2.5.7 ถ้ามีการเคลื่อนย้ายของวัสดุ ห้ามทำให้หยุดโดยใช้มือหรือส่วนของร่างกาย

2.5.8 พิกัดความสูงของชิ้นการเรียงพัสดุแตกต่างกันไปตามชนิดของพัสดุหรือระเบียบเฉพาะวัสดุนั้นๆ

2.5.9 พิกัดน้ำหนักของรถขนของในโรงงานและชั้นวางสิ่งของจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดเวลา

2.5.10 เมื่อต้องการเก็บพัสดุหรืออุปกรณ์เป็นการชั่วคราว ณ ที่ใดๆ พิกัดของความจุจะต้องได้รับการพิจารณาจากผู้รับผิดชอบพื้นที่นั้นๆ เช่น สถานที่แน่นอน จำนวนสูงสุด ระยะเวลาที่อนุญาต การระมัดระวังตามความจำเป็นจะต้องทำการตกลงกับผู้รับผิดชอบเพื่ออนุญาตตามรายละเอียดนั้น

2.5.11 วัตถุไวไฟจะต้องบรรจุในภาชนะที่ปลอดภัย

2.5.12 วัสดุที่ลื่นได้ต้องเก็บในตู้เก็บบนสถานี ทางรถ หรือสถานที่ที่จะไม่ทำให้เกิดอันตรายได้

บทที่ 3 ข้อปฏิบัติในงานซ่อมบำรุง

3.1 การทำงานกับเครื่องอัดอากาศ/เครื่องทำความสะอาดที่ใช้กำลังอัดอากาศสูง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.1.1 แรงกดของอากาศถ้าพุ่งตรงมาที่ตัวเราจะสามารถทะลุผิวหนังทำให้บาดเจ็บได้ ดังนั้นห้ามใช้เครื่องอัดอากาศเป่าฝุ่นออกไปจากเสื้อผ้าหรือผม

3.1.2 ห้ามใช้อากาศที่อัดหรือเครื่องทำความสะอาดความดันสูง เป่าใส่บุคคลใดซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้

3.1.3 การหยอกล้อกันด้วยอุปกรณ์ทำความสะอาดที่ใช้อากาศอัดความดันสูงเป็นสิ่งต้องห้ามเพราะอาจเป็นอันตรายบาดเจ็บถึงขั้นเสียชีวิต

3.1.4 เมื่อต่อเข้าหรือถอดท่อลมของเครื่องมือที่ใช้กับเครื่องอัดอากาศ จะต้องปิดวาล์วอากาศก่อนทุกครั้ง

3.1.5 การต่อท่อจากต้นกำเนิดเครื่องอัดลมต้องรักษาระยะให้สั้นที่สุดที่จะทำได้

3.1.6 เครื่องมือที่ใช้กำลังลมทุกชนิด หรือหัวฉีดต้องไขวาล์วปิดเปิดที่สามารถปิดลมได้ทันที ผู้ใช้เครื่องมือจะต้องแน่ใจว่าพิกัดกำลังดันของเครื่องมือสามารถต้านทานกำลังของเครื่องอัดอากาศได้อย่างปลอดภัย

3.1.7 ห้ามใช้ลมอัดจากเครื่องอัดลมจ่ายให้กับเครื่องช่วยหายใจโดยไม่ผ่านเครื่องกรองอากาศทำให้เป็นอากาศดัดที่ใช้สำหรับหายใจเสียก่อน

3.2 การทำงานเกี่ยวกับแบตเตอรี่

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.2.1 ก่อนทำงานเกี่ยวกับแบตเตอรี่ ต้องถอดเครื่องสวมใส่ที่เป็นโลหะออกทั้งหมด เช่น แหวน นาฬิกา สร้อยข้อมือ สร้อยคอ เป็นต้น รวมทั้งสิ่งที่ใส่อยู่ในกระเป๋าสตางค์อาจหล่นออกมาได้ด้วย

3.2.2 ก่อนทำงานเกี่ยวกับแบตเตอรี่ สวิตช์ตัดไฟของขบวนรถไฟต้องอยู่ในตำแหน่ง "OFF" ก่อนต่อ/ปลดแบตเตอรี่ไม่เช่นนั้นอาจเกิดประกายไฟซึ่งอาจเกิดการระเบิดได้

- 3.2.3 ในขณะที่ทำการอัดไฟแบตเตอรี่ต้องจัดให้มีการระบายอากาศด้วย
- 3.2.4 ใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม ประแจที่ใช้ต้องเป็นแบบปลายข้างเดียว.
- 3.2.5 ห้ามวางเครื่องมือหรือสิ่งอื่นที่นำไฟฟ้าได้ไว้ที่ส่วนบนของแบตเตอรี่.
- 3.2.6 ห้ามใช้ภาษาหรือเหยือกที่เป็นโลหะเพื่อเก็บน้ำหรือน้ำกรด
- 3.2.7 พึงหลีกเลี่ยงการทำให้ลัดวงจรโดยใช้เครื่องมือโลหะแตะที่ขั้วเซลล์ 2 เซลล์หรือมากกว่าเพราะจะทำให้เกิดความ ร้อนจัดและเกิดการไหม้โลหะละลายและเกิดประกายไฟ ทำให้ไหม้สารติดไฟหรือระเบิดได้
- 3.2.8 เนื่องจากแบตเตอรี่น้ำหนักมาก การเคลื่อนย้ายควรใช้เครื่องมือกลที่เหมาะสม
- 3.2.9 ก่อนทำการต่อเข้ากับแบตเตอรี่ต้องแน่ใจว่าวงจรไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- 3.2.10 การเคลื่อนย้ายแบตเตอรี่ต้องใช้ความระมัดระวังให้มากและต้องอยู่ในลักษณะตั้งเสมอ
- 3.2.11 ห้ามนำน้ำยาแบตเตอรี่แบบ นิเกิล-แคดเมียม มาเติมเข้าไปในแบตเตอรี่แบบตะกั่วกรด
- 3.2.12 กรดกำมะถันจากแบตเตอรี่แบบตะกั่วแช่น้ำ กรดห้ามนำมาใช้กับแบตเตอรี่แบบ นิเกิล-แคดเมียม หรืออย่างอื่นที่ไม่ใช่แบบของมันเอง
- 3.2.13 เครื่องมือและข้อแนะนำควรใช้กับแบตเตอรี่แต่ละแบบเท่านั้นหากใช้ปะปนกันอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายได้
- 3.2.14 ถ้าน้ำยาของแบตเตอรี่แบบ นิเกิล-แคดเมียม หก จะต้องรีบทำให้เป็นกลางโดยใช้สารละลายกรดโบรคชนิด 1% ใช้สารละลายกรดไฮโดรคลอริกชนิด 5%
- 3.2.15 ถ้าน้ำยาของแบตเตอรี่แบบตะกั่วกรดหก ต้องรีบทำให้เป็นกลางโดยใช้สารประเภทต่าง เช่น โซดาแอช โซเดียมไบคาร์บอเนต หรือ แอมโมเนียอย่างเจือจาง
- 3.2.16 ถังเก็บของเหลวเหล่านี้ต้องทำด้วยพลาสติก และกำจัดโดยผู้รับเหมาที่มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้น
- 3.2.17 ห้ามให้เปลวไฟใด ๆ หรือประกายไฟเข้าใกล้แบตเตอรี่โดยเฉพาะในขณะที่ทำการประจุไฟ เพราะอาจมีแก๊สไวไฟเกิดขึ้น ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณนี้และติดเครื่องหมายเตือนภัยไว้ด้วย
- 3.2.18 ก่อนทำงานเกี่ยวกับน้ำยาแบตเตอรี่ควรแน่ใจว่ามีแหล่งจ่ายน้ำเย็นที่สะอาดและมีน้ำไหลตลอดเวลาในบริเวณนั้น
- 3.2.19 ในกรณีน้ำกรด (แบตเตอรี่) เข้าตาต้องรีบน้ำล้างตาทันทีและรีบไปพบหมอหรือพยาบาล จัดให้มีอุปกรณ์ล้างตาที่มีคุณภาพเหมาะสมติดตั้งอยู่ในห้องประจุแบตเตอรี่, ห้องเก็บสารอันตรายและในห้องซ่อมบำรุง
- 3.2.20 ต้องรีบถอดเสื้อผ้าที่ถูกน้ำยาออกทันที
- 3.2.21 แบตเตอรี่ถอดออกมาจากการใช้งานต้องนำไปทิ้งโดยบริษัทที่รับผิดชอบเท่านั้น

3.3 การทำงานบนที่สูง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



Fall arrest
must be worn
in this area



**ความปลอดภัย
ในการทำงานบนที่สูง**

- 1. ทำงานสูงเกิน 2 เมตร**
ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการตกและติดข้อโซ่ไม่รัด
- 2. ทำงานสูงเกิน 4 เมตร**
 - ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยหรือสายชะงักชีวิต
 - มีเกาะยึดไว้
 - รวดทันตัก
- 3. ช่องเปิดหรือปล่องต่างๆ**
ต้องมีฝาปิดหรือรั้วกัน ความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม.
- 4. ทำงานบนที่ลาดชันเกิน 15 องศา**
ต้องติดข้อโซ่ไม่รัด
- 5. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้บนที่สูง**
ต้องผูกยึดไว้ในที่กลางตัวคน
- 6. การใช้บันไดชนิดเคลื่อนเข้าไปได้**
บันไดชนิดนี้ต้องทำงานนี้จะต้องวางประมาณ 75 องศา
- 7. การใช้รถเครน**
 - ต้องมีแผนผังการยกของเพื่อป้องกันการรบกวน
 - ไม่ให้รถเครนหรือรถอื่นเข้าใกล้
 - คนใช้รถเครนและคนในลิฟต์ยกต้องผ่านการอบรม
 - รถเครนต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่
 - บัญชีรถเครนที่มีรั้วของรถเครนเข้าใช้จากในเขต
 - บนรถเครนทุกครั้ง

เอกสารอ้างอิง: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

3.3.1 ต้องขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานโดยได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจหน้าที่ และหัวหน้าคณะทำงานก่อนเริ่มงาน

3.3.2 พื้นที่ทำงานมีความสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ราวกันตก ที่กัน เชือกช่วยชีวิตหรือตาข่ายที่ผ่านการอนุมัติโดยผู้จัดการแผนกความปลอดภัย

3.3.3 ผู้ที่ทำงานจะต้องตรวจสอบระบบป้องกันตกก่อนทุกครั้ง ส่วนการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญนั้นปกติ ทำปีละครั้ง

3.3.4 การกันขอบจะต้องกระทำเพื่อป้องกันการตกหล่นของเครื่องมือ หรือวัตถุซึ่งจะทำให้ผู้ที่อยู่ข้างล่างได้รับบาดเจ็บได้

3.3.5 ต้องจัดให้มีمانกันเพื่อกันชิ้นส่วนเล็กๆ ที่อาจเล็ดลอดจากที่กัน

3.3.6 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องนำลงมาไว้ข้างล่างให้หมดทันทีที่เสร็จจากงานแล้วหรือหยุด ทำงานชั่วคราว

3.3.7 ห้ามมีวัตถุเอียง พิง หรือพาดออกมาจากบริเวณที่ป้องกันการตกหล่น

3.3.8 การทำงานบนที่สูงเหนือผู้โดยสารในช่วงเปิดให้บริการปกติจะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้เตรียมการป้องกันการตกหล่นเรียบร้อยแล้วเท่านั้น



3.4 การทำงานเกี่ยวกับงานร้อน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.4.1 ก่อนทำงานเกี่ยวกับความร้อนจะต้องมีใบอนุญาตทำงานเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้มีอำนาจหน้าที่และเขาจะเป็นผู้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยด้วย

3.4.2 งานเกี่ยวกับความร้อน เช่น การเชื่อม การเจียร การตัด และการเผาให้ร้อนจะต้องกระทำภายใต้ผู้ชำนาญ หากมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ หรือ เป็นอันตรายต่อผู้โดยสาร พนักงาน หรือทรัพย์สินอื่นๆ และสภาพแวดล้อมจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

3.4.3 ถ้าเป็นการทำงานด้วยความร้อนบนที่สูงหรือใกล้กับสิ่งอื่น จะต้องใช้แผ่นกันที่ ทำด้วยสารป้องกันไฟได้เพื่อกันประกายไฟและขี้ตะกรันจากการเชื่อม ถ้าไม่สามารถทำได้สถานที่ ปฏิบัติงานนั้นจะต้องมีที่กันและมีป้ายเตือนไว้ด้วย

3.4.4 อุปกรณ์ดับเพลิงต้องมีไว้ตลอดเวลาที่ทำงานเกี่ยวกับความร้อน

3.4.5 การทำงานด้วยความร้อนในที่อับอากาศจะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้เตรียมอุปกรณ์ ช่วยในการหายใจไว้แล้วเท่านั้น และจะต้องเตรียมอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อม

3.4.6 ภายหลังจากการทำงานด้วยความร้อนนอกสถานที่ ผู้ควบคุมงานจะต้องแน่ใจ ว่าบริเวณนั้นได้รับการเผ่าดูอย่างละเอียดเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที หลังเสร็จงานและให้ถือเป็น ส่วนหนึ่งของใบอนุญาตทำงานด้วย

3.5 การทำงานกับระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



หลักความปลอดภัยทั่วไป

ระบบไฟฟ้าต่าง ๆ รวมทั้งแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ส่งไปตามเส้นทาง จะถือว่ามีความเสี่ยงไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลาและเป็นอันตรายต่อชีวิต เว้นแต่จะถูกตัดแยกและต่อลงดิน อย่างดีตามกฎความปลอดภัย 6 ข้อดังต่อไปนี้

กฎความปลอดภัย 6 ข้อ

กฎข้อที่ 1. **Approved Authority** ต้องมีใบขออนุญาตการทำงานที่ได้รับการอนุมัติสำหรับ เข้าทำงาน

กฎข้อที่ 2. **De-Energized** ทำให้เกิดความมั่นใจ ว่ามีการปิด ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้า หรือ ตัดการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าในพื้นที่และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง แล้ว

กฎข้อที่ 3. **Lockout - Tagout** อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าแล้วนั้นต้องปลอดภัยจากการจ่ายไฟโดยไม่ตั้งใจหรือการจ่ายไฟแบบอัตโนมัติ โดยระบบการติดตั้งอุปกรณ์การล็อกและป้ายกำกับ

กฎข้อที่ 4. **Test** อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องได้รับการทดสอบเพื่อตรวจสอบว่าได้ตัดแยกกระแสไฟฟ้า แล้ว โดยใช้อุปกรณ์ทดสอบแรงดันไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองและสอบเทียบแล้ว

กฎข้อที่ 5. **Earth** อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าแล้วนั้นจะต้องติดตั้งสายดินก่อนเริ่มการทำงาน พื้นที่ที่อยู่ระหว่างจุดติดตั้งสายดินเท่านั้นที่จะรับรองได้ว่าปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้า

กฎข้อที่ 6. **Protect** พื้นที่และอุปกรณ์ในบริเวณที่ติดกันซึ่งยังคงมีการจ่ายกระแสไฟฟ้าอยู่ ไม่ให้มีการสัมผัสกระแส ไฟฟ้าและติดป้ายเตือนเพื่อป้องกันพื้นที่ปฏิบัติงาน

3.5.1 การปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้าต่าง ๆ จะต้องกระทำโดยบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับ งานไฟฟ้า และบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่

3.5.2 ตู้หรือแผงควบคุมต่าง ๆ ที่มีตัวนำกระแสไฟฟ้าแรงสูงอยู่ภายในจะต้องปิดล็อกอยู่ ตลอดเวลาและห้ามพนักงานอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องเปิด

3.5.3 ห้ามปิดลือคอุปกรณ์ตัดวงจรทุกตัวในสภาวะการทำงานปกติ

3.5.4 ในทุกกรณีขณะปฏิบัติงานต้องใส่ถุงแฉะแหล่งจ่ายไฟเอาไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดลือคแหล่งจ่ายไฟขึ้นอีก

3.5.5 จะต้องนิพนักงานที่มีความรู้ด้านไฟฟ้าอย่างน้อย 2 คน อยู่ในบริเวณพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานอยู่กับระบบไฟฟ้าแรงดันสูงและแรงดันปานกลาง รวมทั้งระบบไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 25 กิโลโวลต์ซึ่งพวกเขาจะต้องรับทราบว่าเป็นไปได้ที่อาจต้องตัดไฟโดยใช้ลือคฉุกเฉินและพวกเขาจะต้องอยู่ในที่ที่มองเห็นได้

3.5.6 การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ทำจากโลหะ เช่น ท่อ และสายไฟในบริเวณที่มีกระแสไฟนั้นมีอันตรายต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

3.5.7 สายวัดต่างๆ ที่เป็นตัวนำไฟฟ้าได้จะต้องไม่นำมาใช้วัด หรือนำมาใกล้กับระบบไฟฟ้า OCS

3.5.8 พนักงานที่ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าที่ยังมีกระแสไฟอยู่จะต้องไม่สวมใส่เครื่องประดับส่วนตัวที่มีโลหะเป็นส่วนประกอบ เช่น นาฬิกา แหวน กำไลหรือสร้อยข้อมือ หลวมๆ หัวเข็มขัด เป็นต้น

3.5.9 พนักงานจะต้องไม่ปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้าใดๆ ในขณะที่เสื้อผ้าหรือรองเท้ายังเปียกอยู่หรือขณะที่มือหรือเท้าจุ่มอยู่ในน้ำ บริเวณพื้นที่เปียกชื้นที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องยืนปฏิบัติงานนั้นควรจะถูกด้วยไม้กระดานที่แห้ง หรือผ้าแห้ง

3.6 งานเกี่ยวกับลิฟท์และบันไดเลื่อน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.6.1 ก่อนเริ่มทำงานบนลิฟท์หรือบันไดเลื่อนควรกระทำการดังนี้

- 1) จะต้องหยุดลิฟท์และบันไดเลื่อนและทำการกันรอบบริเวณที่กำลังปฏิบัติงานแยกออกจากบริเวณอื่น
- 2) จะต้องแน่ใจว่าลิฟท์และบันไดเลื่อนนั้นไม่สามารถเคลื่อนที่ได้จนออกจากพนักงานซ่อมบำรุงจะเป็นผู้ทำให้เคลื่อนที่ เพื่อจุดประสงค์ในการซ่อมหรือการทดสอบการทำงานของมัน

3.6.2 ทำให้แน่ใจว่าลิฟท์หรือบันไดเลื่อนไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ดังนี้

- 1) เครื่องตัดการทำงานของลิฟท์หรือบันไดเลื่อนต้องเปิดแยกออกแล้วล็อกเอาไว้ที่ตำแหน่งนั้น
- 2) ต้องติดป้ายประกาศเตือนเอาไว้ที่สวิทช์เพื่อป้องกันการลัดสวิทช์
- 3) ต้องติดเครื่องหมายเตือน **“ห้ามเข้า”** หรือ **“หยุดให้บริการ”** ทุก ๆ ทางที่จะเข้า

เขต บริเวณลิฟท์หรือบันไดเลื่อน

3.6.3 การควบคุมลิฟท์หรือบันไดเลื่อนที่จะส่งมอบให้กับหัวหน้าสถานีก็ต่อเมื่อผู้รับผิดชอบงานเห็นว่าเครื่องจักรจะสามารถให้บริการผู้โดยสารได้เป็นอย่างดี ผู้รับผิดชอบต้องลงลายมือชื่อไว้ในสมุดบันทึกของสถานีตามนั้น

3.6.4 ถ้าจะต้องหยุดการทำงานของบันไดเลื่อนแต่สามารถใช้เป็นบันไดธรรมดาได้ผู้ที่รับผิดชอบงานจะต้องมั่นใจว่าเครื่องจะไม่สามารถเคลื่อนได้และจะต้องลงลายมือชื่อลงในสมุดบันทึกของสถานีตามนั้น

3.6.5 ถ้าจะต้องหยุดการทำงานของลิฟท์หรือบันไดเลื่อนพนักงานผู้รับผิดชอบงานจะต้องเปิดวงจรหรือแยกเครื่องจักรออกตามระเบียบปฏิบัติซึ่งจะเป็นการป้องกันการลัดสวิทช์ให้เครื่องทำงาน

3.6.6 ก่อนลัดสวิทช์ควบคุมการทำงานของบันไดเลื่อนหรือลิฟท์ พนักงานผู้รับผิดชอบจะต้องมั่นใจว่า ผู้คนทั้งหมดออกไปจากบริเวณนั้นแล้ว

3.7 งานเชื่อม

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น





หลักความปลอดภัยทั่วไป

ควรสวมถุงมือ เพื่อความปลอดภัยในขณะที่ทำการเชื่อมเพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟและความร้อน ถุงมือที่นำมาใช้ต้องอยู่ในสภาพที่ดี เพื่อป้องกันเสื้อผ้าต้องใช้ผ้ากันเปื้อน รองเท้าหนังหรือใช้เสื้อผ้ากันไฟได้ กรณีที่ไม่แน่ใจว่าจะมีอากาศถ่ายเทเพียงพอ ผู้ทำการเชื่อมจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยในการหายใจในขณะที่ทำการเชื่อมทุกครั้ง ในโรงซ่อมบำรุงนั้นควรจะใช้เครื่องดูดอากาศเพื่อดูดก๊าซพิษต่างๆที่เกิดขึ้นออกไป ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที

3.7.1 ต้องขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานโดยได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจหน้าที่ และหัวหน้าคณะทำงานก่อนเริ่มงาน

3.7.2 งานเชื่อมจะต้องกระทำโดยพนักงานที่มีใบรับรองและมีหน้าที่ในงานเชื่อมเท่านั้น

3.7.3 ห้ามใส่คอนแทคเลนส์ขณะทำการเชื่อม

3.7.4 ห้ามใช้ชุดทำงานที่เป็นสารติดไฟ เช่น น้ำมัน จาระบี หรือน้ำมันเชื้อเพลิง

3.7.5 บริเวณที่ปฏิบัติงานเชื่อมอย่างถาวรจะต้องทำการล้อมบริเวณ แยกออกจากบริเวณใกล้เคียงโดยใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ

3.7.6 ก่อนเริ่มปฏิบัติงานต้องนำเครื่องมือมาตรวจสอบให้แน่ใจว่ายังอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี

3.7.7 เครื่องเชื่อมควรจะวางในตำแหน่งที่ปลอดภัยห่างจากบริเวณที่ทำงานพอสมควรมากที่สุดที่จะทำได้ สายเชื่อมหรือสายแกล้ไม่ควรจะยาวเกิน 30 เมตร และต้องมีอุปกรณ์กันย้อนใส่บริเวณหัวถังและหัวเชื่อม

3.7.8 ในระหว่างการเชื่อมชิ้นงานที่ไม่ใช่โลหะจะเกิดการลุกไหม้และกลายเป็นฝุ่น, ก๊าซ หรือโอทีมีพิษได้ดังนั้นก่อนที่จะทำการเชื่อมใดๆจะต้องทำความสะอาดพื้นผิวของชิ้นงานให้สะอาดหมดจดโดยการเอาวัสดุที่เคลือบผิวของชิ้นงานอยู่ก่อน เช่น สี

3.7.9 ห้องที่ใช้สำหรับเชื่อมโลหะควรมีระดับความสูงที่เพียงพอ (อย่างน้อย 3 เมตร) และอากาศจะต้องถ่ายเทได้ดี

3.8 งานเชื่อมแก๊ส การตัด และการเผาให้ร้อนด้วยแก๊ส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



Flash back Protector Measures

มาตรการป้องกันไฟย้อนกลับ

■ Flash back Arrestors setting to Gas Welding Equipment as 4 point ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ โดยติดตั้ง ทั้ง 4 จุด

◇ Oxygen Regulator outlet ทางออกของ Oxygen Regulator

◇ Fuel Gas Regulator outlet ทางออกของ Fuel Gas Regulator

◇ At Torch handing near Oxygen connecting line ตาม Torch ทางด้านที่ต่อกับสายออกซิเจน

◇ At Torch handing near Fuel gas connecting line ตาม Torch ทางด้านที่ต่อกับสายแก๊สเชื้อเพลิง



Flash back Arrestors



3.8.1 ต้องขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานโดยได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจหน้าที่ และหัวหน้าคณะทำงานก่อนเริ่มงาน

3.8.2 ถังก๊าซ วาล์วปิด-เปิด อุปกรณ์ปรับความดัน สายยางและชิ้นส่วนต่างๆ ควรปราศจากน้ำมันหรือจาระบี รวมทั้ง ไม่ควรเคลื่อนย้ายถึงออกซิเจนหรือส่วนประกอบต่างๆ ในขณะที่มีมือหรือถุงมือที่สวมใส่อยู่ประอบือน้ำมัน

3.8.3 ไม่ควรนำค้อนหรือประแจมาใช้ เพื่อพยายามที่จะเปิดวาล์ว ถ้าเปิดไม่ได้ด้วยมือ ควรแจ้งให้ผู้จำหน่ายอุปกรณ์นั้นๆทราบโดยผ่านทางหัวหน้า

3.8.4 ไม่ควรพยายามทำการซ่อมแซมแก้ไขใดๆ ที่วาล์ว แต่ควรแจ้งให้ผู้ดูแลทราบเมื่อพบว่าวาล์วนั้นมีปัญหา

3.8.5 ถ้าวาล์วที่ถังก๊าซไม่มีมือหมุนติดอยู่ ควรจะจัดให้มีด้ามจับหรือประแจปากตาย ที่บริเวณก้านวาล์วสำหรับปิด-เปิดในขณะที่กำลังใช้งานถังก๊าซนั้น อยู่ และต้องมีอุปกรณ์กันย้อนไหลบริเวณหัวถังและหัวเชื่อม

3.8.6 ถังแก๊สควรผูกยึดให้อยู่ในแนวตั้งตรงเสมอและควรนำรถเข็นหรือแท่นรองสำหรับเคลื่อนย้ายมาใช้ในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ควรหมุนวาล์วที่หัวถังให้วาล์วเปิดระบายออกเล็กน้อย ก่อนที่จะต่อเข้ากับอุปกรณ์ปรับความดัน

ข้อสังเกต: อุปกรณ์ปรับความดันที่ใช้กับก๊าซออกซิเจนและก๊าซที่ไม่ติดไฟอื่น ๆ จะทำเป็นเกลียวเวียนขวา และถ้าใช้กับก๊าซเชื้อเพลิงจะเป็นเกลียวเวียนซ้าย

3.8.7 ท่อยางต่าง ๆ จะต้องได้รับการป้องกันจากการชำรุด การเหยียบสาย การโค้งงอ การร้อนระอุและรอยเปราะเนื่องจากน้ำมันหรือจาระบีต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ควรจะหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดขึ้นกับท่อยาง

3.8.8 สายนำก๊าซควรทำการตรวจสอบรอยฉีก รอยแตก ร้าว รอยไหม้หรือร่องรอยการสึกหรอต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้

3.8.9 สายนำก๊าซควรต่อเข้าอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้แน่น และวางให้ห่างจากบริเวณขอบที่แหลมคมและบริเวณที่อาจมีประกายไฟหรือสะเก็ดโลหะตกได้

3.8.10 ห้ามแขวนหัวเป่าเชื่อมไว้บนถังแก๊สหรือภายในกล่องใส่ถังแก๊ส ห้องที่เตรียมไว้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์การเชื่อมจะต้องมีการเปิดระบายอากาศที่ดีพอ รวมทั้ง ไม่ควรวางหัวเป่าเชื่อมที่ต่อกับสายนำก๊าซของสุมเอาไว้ในห้องจัดเก็บ

3.8.11 สายยางนำแก๊สจะต้องมีรหัสสี และห้ามสลับสายกัน ต้องยาวอย่างน้อย 3 เมตร เมื่อต่อกับอุปกรณ์จะต้องรัดให้แน่นด้วยคลิปรัดสาย

3.8.12 หลังจากนำอุปกรณ์ปรับความดันมาต่อเข้ากับถังก๊าซแล้ว ตอนแรกควรเปิดวาล์วที่หัวถังอย่างช้า ๆ โดยที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องยืนอยู่ทางด้านหลังของวาล์วทางออกเสมอเมื่อจะทำการเปิดวาล์ว

3.8.13 เมื่อจะทำการเชื่อมควรหมุนวาล์วควบคุมก๊าซออกซิเจนให้เปิดสุดในตอนแรก

3.8.14 ส่วนวาล์วควบคุมก๊าซอะเซทิลีนนั้นไม่ควรเปิดมากกว่า 1 รอบ ของมือหมุน และที่เหมาะสมก็คือไม่มากกว่า $\frac{3}{4}$ รอบ

3.8.15 ระดับวาล์วที่ควบคุมก๊าซอะเซทิลีนนั้นจะต้องมีความสูงกว่ากันอย่างน้อย 40 ซม. ห้ามให้ไฟหรือจุดไฟหรือสูบบุหรี่ภายในบริเวณ 1 เมตรรอบๆวาล์วอะเซทิลีนเพราะสามารถติดไฟได้เกือบทุกส่วนผสม

3.8.16 ความดันของก๊าซออกซิเจนจะมีแรงดันสูงกว่าแก๊สเชื้อเพลิง เพื่อป้องกันแก๊สเชื้อเพลิงไหลย้อนกลับมาตามสายก๊าซออกซิเจน

3.8.17 ห้ามใช้เปลวเพลิงหรือประกายไฟมาทดลองหาจุดรั่วของแก๊ส

3.8.18 ควรจุดไฟด้วยปืนถ่านไฟแช็คคุณภาพดีเท่านั้น

3.8.19 ควรทำการปิดวาล์วก่อนที่จะทำการเคลื่อนย้ายถังแก๊ส หรือเมื่อเสร็จจากการปฏิบัติงานแล้ว

3.8.20 ก่อนที่จะทำการถอดอุปกรณ์ปรับความดันออกจากวาล์วหัวถัง ควรจะทำการปิดวาล์วหัวถังทุกครั้ง และปล่อยก๊าซออกมากจากอุปกรณ์ปรับความดัน

3.8.21 ไม่ควรใช้ก๊าซออกซิเจนความดันสูงช่วยในการระบายอากาศ โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่อับอากาศ หรือไม่ควรใช้เป่าลมในท่อลำเลียงต่างๆ หรือไม่ควรใช้กับเครื่องมือแทนแรงดันลม

3.8.22 ห้ามใช้เครื่องออกซิ-อะเซทิลีนทำการตัดอะลูมิเนียม หรือโลหะที่ผสมอะลูมิเนียม

3.9 การจัดเก็บและการขนย้ายถังแก๊ส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น





3.9.1 การเก็บถังแก๊สควรจะมีเก็บไว้ในที่ที่ได้มีการกำหนดไว้เฉพาะและควรจะมีการป้องกันแสงอาทิตย์

3.9.2 ห้ามนำวัสดุอื่นนอกจากถังแก๊สเท่านั้นมาเก็บไว้ในห้องเก็บแก๊ส แก๊สเชื้อเพลิง และแก๊สที่ไม่เป็นเชื้อเพลิงจะมีการนำมาเก็บแยกไว้คนละส่วน

3.9.3 ถังแก๊สที่เต็ม ถังแก๊สที่ว่างเปล่าจะต้องมีการจัดแยกจากกันทำเครื่องหมายกำกับไว้ป้องกันการสับสนและผิดพลาด

3.9.4 ต้องมีรหัสสีที่ตัวถังแก๊สที่ถูกต้องตามมาตรฐานประเทศไทยและได้รับการตรวจสอบการส่งแก๊สเพื่อให้แน่ใจว่า ถูกต้องตามรหัสสี แผนผังแสดงมาตรฐานสีของถังแก๊สจะต้องแสดงไว้ที่ห้องเก็บแก๊สทุกห้อง

3.9.5 เมื่อจะกระทำการเคลื่อนย้ายถังแก๊สด้วยมือจะต้องเอียงและหมุนไปตามขอบกันถัง ห้ามกระทำการเคลื่อนย้ายโดยการลากหรือกลิ้งถัง

3.9.6 เมื่อจะกระทำการขนย้ายถังแก๊สโดยใช้พาหนะถังต้องยึดให้อยู่กับที่อย่างปลอดภัย ไม่ควรปล่อยให้ยื่นออกบริเวณด้านข้างหรือส่วนท้ายของยานพาหนะ ไม่ควรปล่อยให้ถังแก๊สตกหล่นหรือถูกระแทกกันระหว่างถังแก๊ส

3.9.7 เมื่อไม่ได้ใช้ถังแก๊สหรือทำการขนย้ายจะต้องป้องกันวาล์วถังแก๊สทุกถังด้วยการขันสลูกฝาดครอบหัวถังเอาไว้

3.9.8 ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามใช้ฝาดครอบวาล์วหัวถังเพื่อผูกหรือยึดในการยกถังแก๊สจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง

3.9.9 ถังแก๊สควรจะมีการผูกด้วยโซ่ติดกับแท่นวางเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือล้ม

3.9.10 ถังแก๊สไม่ควรเก็บไว้ในบริเวณใต้บันได ช่องทางเดิน ทางออก ทางหนีไฟและใกล้กับวัตถุไวไฟต่างๆ

3.9.11 ในบริเวณที่ปฏิบัติงานอนุญาตให้มีถังแก๊สจำนวนเท่าที่จำเป็นในการใช้งานเท่านั้น

3.9.12 จะต้องเก็บรักษาถังแก๊สให้ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายเช่น เปลวไฟ เครื่องทำความร้อน หม้อน้ำระบายความร้อน และ แสงแดด

3.10 การตัดโลหะ และการเชื่อมด้วยไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.10.1 ต้องขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานโดยได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจหน้าที่ และหัวหน้าคณะทำงานก่อนเริ่มงาน

3.10.2 สายไฟเชื่อมทั้งหมดที่ต่อมาจากเครื่องเชื่อมถึงขึ้นงานจะต้องจัดวางเพื่อป้องกันการชำรุด หรือกระตุ้นให้อุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัติทำงาน โดยได้รับแรงกระแทกจากอุปกรณ์ เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สายไฟกำลังที่ยาวเกินไป เครื่องเชื่อมจะต้องจัดวางให้ไกลแหล่งจ่ายไฟกำลังที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.10.3 สายไฟกลับสามารถต่อได้จากสายกลางของไฟสลับแต่ละเฟสของหม้อแปลงเครื่องเชื่อม หรือขั้วลวดของกระแสไฟตรงเพื่อต่อไปยังขึ้นงาน การต่อสายเข้ากับงานให้แน่นด้วยสลักน๊อต หรือคีมหนีบใกล้จุดเชื่อมที่สุดที่จะทำได้

3.10.4 เมื่อมีผู้ปฏิบัติงานเชื่อมเกินกว่าหนึ่งคนจากเครื่องเชื่อมเดียวกัน ขั้วของสายเชื่อม และขั้วสายไฟกลับจะต้องเหมือนกันทั้งสองคน

3.10.5 ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามใช้ท่อลำเลียง รวามือจับหรือโครงสร้างที่เป็นส่วนประกอบของงานเชื่อมเพื่อใช้ต่อลงดิน

3.10.6 ขณะปฏิบัติงานเชื่อมบนรถไฟฟ้าห้ามใช้ส่วนของรางในการต่อลงดิน

3.10.7 ก่อนทำการเชื่อมบนรถไฟฟ้าจะต้องตัดกระแสไฟจากระบบรางจ่าย (Stinger) และแบตเตอรี่ก่อน

3.10.8 ปากจับลวดเชื่อมต้องมีด้ามทำด้วยวัสดุเป็นฉนวน และไม่ติดไฟ มีแผ่นกันระหว่างมือกับสายไฟซึ่งทำด้วยวัสดุชนิดเดียวกัน

3.10.9 เมื่อเลิกปฏิบัติงานแล้วควรจจะวางด้ามปากจับลวดเชื่อมไว้บนที่วางที่เป็นฉนวน

3.10.10 ห้ามใช้ปากจับลวดเชื่อมที่เปียกชื้น

3.10.11 ปากจับลวดเชื่อมที่ชำรุดแล้วจะต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

3.10.12 เพื่อเป็นการป้องกันกระแสไฟฟ้าช็อตห้ามให้ด้ามจับลวดเชื่อมสัมผัสกับร่างกายผู้เชื่อม

3.10.13 ชุดเครื่องเชื่อมไฟฟ้าต้องได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอโดยบุคคลที่มีความชำนาญ

3.10.14 ห้ามเปลี่ยนลวดเชื่อมโดยใช้มือเปล่าหรือถุงมือเปียก ถอดลวดเชื่อมออกจากปากจับเมื่อไม่ใช้

3.10.15 จะต้องป้องกันสายเชื่อมจากการชำรุด โดยเฉพาะกับยานพาหนะวิ่งทับและสายที่ชำรุดจะต้องเปลี่ยนและซ่อมทันทีโดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้น การใช้เทปพันสายไฟที่เป็นฉนวนในการซ่อมแซมนั้นยังไม่ปลอดภัยเพียงพอ

3.10.16 การตัดและการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าต้องการสิ่งที่เป็นฉนวนเพื่อป้องกันพนักงานจากการสัมผัสโดนส่วนที่น่ากระแสไฟฟ้า พื้นหรือกำแพงที่เปียก เมื่อทำงาน ดังนี้

- 1) ในห้องเล็กๆ ที่กั้นด้วยผนังที่เป็นสื่อไฟฟ้า
- 2) ในบริเวณแคบๆ ที่ทำให้ต้องอยู่ใกล้กับส่วนที่นำไฟฟ้า
- 3) พื้นที่ที่จำกัดการเคลื่อนไหวบนพื้นผิวที่เป็นสื่อไฟฟ้าหรือ
- 4) ห้องที่เปียก หรือความชื้นสูง

3.11 การเชื่อมโดยใช้ความร้อน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.11.1 ต้องขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานโดยได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจหน้าที่ และหัวหน้าคณะทำงานก่อนเริ่มงาน

3.11.2 การเชื่อมโดยใช้ความร้อนบนรางรถไฟต้องปฏิบัติตามคำแนะนำที่กำหนดขึ้นโดยบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

3.11.3 ไม่ว่ากรณีใดก็ตามห้ามกระทำการเชื่อมในบริเวณที่มีบ่อน้ำ การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนควรจะต้องเช็ดน้ำหรือห่างจากน้ำหรือมีการป้องกันไม่ให้ส่วนละลายของเศษโลหะกระเด็นมาสัมผัสกับน้ำ

3.11.4 น้ำยาประสานที่ใช้ในงานจะต้องถูกป้องกันอย่างดีจากการสัมผัสกับน้ำหรือความชื้น หรือแหล่งของความร้อน

3.11.5 ตัวแบบที่ทำขึ้นที่จุดเชื่อมจะต้องเผื่อให้ร้อนพอเพียงเพื่อไล่ความชื้น และบริเวณที่เชื่อมจะต้องแห้งก่อนที่จะใส่น้ำยาประสานลงไป

3.11.6 ทุกคนจะถอยห่างออกจากตัวแบบก่อนที่จะจุดขึ้น

3.11.7 การเชื่อมในช่องรางรถไฟจะต้องหยุดในระหว่างที่เผาเนื่องจากจะได้รับการป้องกันอย่างดีจากน้ำฝน

3.11.8 ผงเชื่อมร้อนและเครื่องจุดเป็นอุปกรณ์ควบคุม จะต้องเก็บไว้ในที่ห้องเก็บที่แห้งที่ปิดล็อกได้ตลอดเวลาและภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การจ่ายผงเชื่อมและเครื่องจุดกระทำโดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเท่านั้น และจะต้องบันทึกเอาไว้เมื่อเสร็จการเชื่อมแล้ว ผงเชื่อมที่ไม่ได้ใช้และเครื่องจุดจะต้องได้รับการตรวจปริมาณและส่งคืนเก็บในที่เก็บต่อไป

3.12 การเจียร

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น





- 3.12.1 เครื่องหินเจียรที่ไม่ได้ระบุสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้:
 - 1) บริษัทผู้ผลิต พันธะสัญญาและข้อตกลง
 - 2) ขนาด
 - 3) ความเร็วรอบสูงสุดก่อนที่ ห้ามนำมาใช้
- 3.12.2 ห้ามใช้ความเร็วรอบก่อนที่ของหินเจียรเกินที่กำหนดไว้โดยเด็ดขาด
- 3.12.3 ระหว่างการเคลื่อนย้ายหินเจียรจะต้องทำการป้องกันจากการกระแทกและ
 สั่นสะเทือน
- 3.12.4 ก่อนทำการติดตั้งหินเจียรจะต้องตรวจเช็คดูที่จุดต่างๆ ของหินเจียร ถ้าเพื่อง
 หินเจียรเข้ากันได้อย่างกลมกลืน
- 3.12.5 หินเจียรที่ชำรุดจะต้องไม่นำมาใช้งาน
- 3.12.6 ในระหว่างการซ่อมหินเจียรอาจเป็นไปได้ที่จะจับให้หินเจียรหมุนโดยไม่ต้องใช้แรง
- 3.12.7 หลังจากการซ่อมหินเจียรแล้วจะต้องมีการทดสอบการหมุนของหินเจียรตาม
 ความเร็วที่อนุญาตให้ตอนที่ต้องใช้ฝาครอบป้องกัน การหมุนของหินเจียรถ้าไม่ได้นุ้ยจะต้องปรับ
 แต่งก่อนนำไปใช้ต่อไป
- 3.12.8 (แทน) ที่จับงานจะต้องเลื่อนเข้าใกล้หินเจียรให้ใกล้ที่สุดที่จะทำได้ (ระยะห่าง
 สูงสุด 3 มม.)
- 3.12.9 การปรับแต่งหินเจียรและการเจียรแห้งจะต้องใช้แว่นตาป้องกัน
- 3.12.10 การเจียรชนิดอยู่ประจำที่ซึ่งจะทำให้เกิดฝุ่นละอองเป็นจำนวนมากนั้นจะต้อง
 ทำการดูดฝุ่นออก และเนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการติดไฟขึ้นเอง ท่อดูดจะต้องหมั่นทำความสะอาด
 สะอาดให้ปราศจากฝุ่นและเศษโลหะ เสมอ
- 3.12.11 ห้ามผสมเศษอะลูมิเนียมกับเศษเหล็กเข้าด้วยกันเพราะการผสมกันอาจทำให้
 เกิดการระเบิดได้

กฎสำคัญสำหรับการเจียรด้วยมือ

- 1) จับด้ามให้แน่นพอสมควรจับเครื่องเจียรด้วยมือทั้งสองข้าง
- 2) ชิ้นงานที่จะเจียรจะต้องวางไว้อย่างปลอดภัยโดยน้ำหนักของมัน หรือ ยึดชิ้นงานนั้น
 ไม่ให้เคลื่อนที่ ได้เพื่อความปลอดภัย
- 3) หลังจากเสร็จการเจียรแล้วห้ามวางเครื่องเจียรนอนลงจนกว่าล้อหินเจียรหยุดหมุนแล้ว

3.13 การยกวัตถุ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.13.1 การยกวัตถุโดยใช้แรงคน

- 1) พนักงานควรสวมใส่ PPE ได้แก่ ถุงมือเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และรองเท้ากันภัยเพื่อป้องกันของหล่นใส่เท้า ไม่ควรพยายามยกของที่น้ำหนักมากเกินไป, จำนวนมากเกินไป, หรือของที่กลิ้งโดยลำพัง
- 2) ระหว่างทำการยกของท่าหลังให้ตรงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 3) ห้ามยกของใดๆ ที่บังสายตา



3.12 การยกวัตถุโดยใช้เครื่องจักรยก

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



- 1) สลิงต้องเช็คประจำอย่างน้อยปีละครั้งโดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ในกรณีที่ชำรุดมากกว่าค่าที่กำหนดไว้ในวิธีตรวจสอบจะต้องปลดออกไปจากการใช้งาน
- 2) ห้ามใช้โซ่ เชือก หรือ เครื่องยกที่ไม่อยู่ในสภาพที่ดี
- 3) ทุกๆ ส่วนของวัตถุที่จะยกจะต้องป้องกันอันตรายจากการสั่นไหวหรือการเคลื่อนที่
- 4) เมื่อยกวัตถุสูงจากพื้นประมาณ 2-3 ซม. ควรจะหยุดตรวจสอบความปลอดภัยของสลิงแล้วจึงทำการยกต่อไป
- 5) ในการยกวัตถุด้วยสลิงจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษควรใช้ไม้หรือวัตถุคล้ายกันรองสลิงในส่วนที่เป็นมุมฉากหรือขอบคมเพื่อป้องกันสลิงชำรุด

6) ลวดสลิงที่ใช้ควรจะเป็นอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการหยิกงอและเป็นสนิม โซ่ควร
จะต่อให้ตรง ไม่ควรบิดคดงอเป็นเงื่อนเป็นปมการบรรทุกไม่ควรลากวัตถุโดยมีสลิงอยู่ด้านล่างหรือ
กระตุกวัตถุที่ยก

7) ของที่ถูกยกที่ดูแล้วน่าจะแกว่งหรือหมุนระหว่างทำการยกควรจะควบคุมด้วยเชือกดิ่ง

8) เครื่องสลิงจะต้องถูกคัดเลือกโดยผู้รับผิดชอบโดยจะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้คือ:

- 1) น้ำหนักและขนาดของที่ยก
- 2) ชีตจำกัดของน้ำหนักของที่ใช้สลิงยกได้
- 3) มุมลาดเอียง
- 4) ชนิดของลวดสลิง

9) การใช้โซ่ เชือก ลวดสลิงของจะเอียงได้ไม่เกิน 60 องศา

10) เพื่อป้องกันสิ่งของที่ยกตกหล่นให้ทำการตรวจดูสิ่งต่อไปนี้

- 1) ห้ามทำการชักรอกสิ่งของโดยเกี่ยวเข้ากับเชือกผูกสิ่งของ
- 2) ห้ามยกสิ่งของโดยตะขอโดยตรง
- 3) ห้ามยกวัตถุที่บางและยาวด้วยการใช้สลิงเพียงเส้นเดียว

11) ห้ามใช้เครื่องสลิงที่ทำขึ้นเอง และไม่ได้ผ่านการตรวจสอบและห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่
ทำการซ่อมแซม

12) การบำรุงรักษาเครื่องสลิงให้อยู่ในสภาพที่ประกันความปลอดภัยได้เป็นสิ่งสำคัญเพื่อ
ประกันความปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งจะต้องคอยตรวจดูสิ่งต่อไปนี้:

- 1) โซ่, เชือก และลวดสลิงจะต้องไม่พาดผ่านขอบที่คม
- 2) น้ำหนักไม่อยู่ที่จุดยกของตะขอ
- 3) ห่วงปลายสายเคเบิลหรือแหวนรองห่วงปลายสายเคเบิลเคลื่อนที่ไปมาได้บนตะขอ
- 4) ห้ามให้สิ่งของยกค้างอยู่บนสลิง



บทที่ 4 เครื่องมือในงานซ่อมบำรุง
4.1 เครื่องมือ



- 4.1.1 เครื่องมือต่างๆ ที่มีปลายแหลมและมีคม จะต้องไม่พกพาหรือใส่ไว้ในกระเป๋าเสื้อหรือกางเกงโดยที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน
- 4.1.2 ส่วนหัวที่เป็นรูปดอกเห็ดของลิ้ว หรือ เหล็กส่ง เป็นต้น จะต้องเจียรออกทันที
- 4.1.3 บริเวณหัวฉนวนควรจะปราศจากเส้นใย และยึดไว้อย่างแน่นหนากับด้ามจับ ตัวด้ามจับควรจะต้องไม่คดงอและอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่สึกกร่อนปราศจากรอยร้าวและตำหนิใดๆ
- 4.1.4 ตะไบควรจะใช้แบบมีด้ามจับที่ยึดอย่างแน่นหนากับแกนของตะไบเท่านั้น
- 4.1.5 ปลายไขควงควรจะมี ความกว้างและความหนาที่เหมาะสมเพื่อป้องกันร่องบริเวณหัวสกรูเสียหายและการสั่นไหวของไขควงเมื่อนำไปใช้งาน ปลายไขควงควรจะมีแบนราบและไม่ควรกระทำการเจียรบริเวณพื้นผิวเหมือนลิ้วไม่แตกหรือโค้งงอ
- 4.1.6 ไม่ควรนำไขควงไปใช้ทำเป็นค้อนหมุนหรือนำไปใช้เจาะหรือตอก
- 4.1.7 ควรใช้ประแจที่ขนาดถูกต้องเท่านั้น การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพต่ำมีขอบหรือปลายที่สึกกร่อนเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการสั่นไหว
- 4.1.8 ไม่ควรนำหัวมาต่อเสริมที่บริเวณปลายของประแจเพื่อเป็นการเพิ่มแรงในการหมุน เนื่องจากจะทำให้สกรูหรือน็อตได้รับแรงมากเกินไปรวมทั้งอาจทำให้เครื่องมือโค้งงอหรือแตกหักได้
- 4.1.9 เครื่องมือที่เปื้อนไขมันหรือ เปียก ลื่น หรือสกปรกจะต้องทำความสะอาดก่อนที่จะนำไปใช้
- 4.1.10 ไม่ควรหยิบจับเครื่องมือในขณะที่มือลื่น
- 4.1.11 ห้ามวางทิ้งเครื่องมือไว้บริเวณทางเดิน บันได และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่สูงต่างๆ
- 4.1.12 หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นแล้วทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยจะต้องเก็บเครื่องมือเหล่านั้นไว้อย่างถูกต้อง

4.2 เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าและเครื่องมือไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ได้



4.2.1 ก่อนใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง ผู้ใช้จะต้องตรวจสอบสภาพของปลั๊กไฟสายไฟฟ้าและส่วนป้องกันอันตรายว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่

4.2.2 เครื่องมือไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ที่จะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพการทำงานทุกๆ 6 เดือน โดยช่างผู้ชำนาญ

4.2.3 ให้ใช้ปลั๊กเสียบแบบ 3 ขา และมีสวิตช์เปิด-ปิด รวมถึงมีอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน

4.2.4 ไม่ควรวางสายพาดไฟฟ้าบนพื้นโดยปราศจากการป้องกันควรแขวนสายไฟฟ้าเอาไว้เหนือพื้นที่ที่ปฏิบัติงานโดยผ่านเสานำสายไฟ หรือสิ่งอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

4.2.5 ควรใช้เครื่องมือไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ได้แบบที่มีการหุ้มฉนวน 2 ชั้นเท่านั้น เครื่องมือที่สึกหรอหรือเสียหายจะต้องแยกออกมาและแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบโดยทันที

4.2.6 เครื่องมือไฟฟ้าที่พกพาได้ เช่น สว่าน เครื่องเจียร์ เป็นต้น ควรจะมีสวิตช์แบบกลไกไฟฟ้าแยกต่างหากจากสวิตช์เปิด-ปิดกระแสไฟฟ้า

4.2.7 เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านี้ควรจะใช้งานและเก็บรักษาโดยผู้ที่มีความรู้และผู้ที่ มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้น

4.3 นั่งร้าน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น

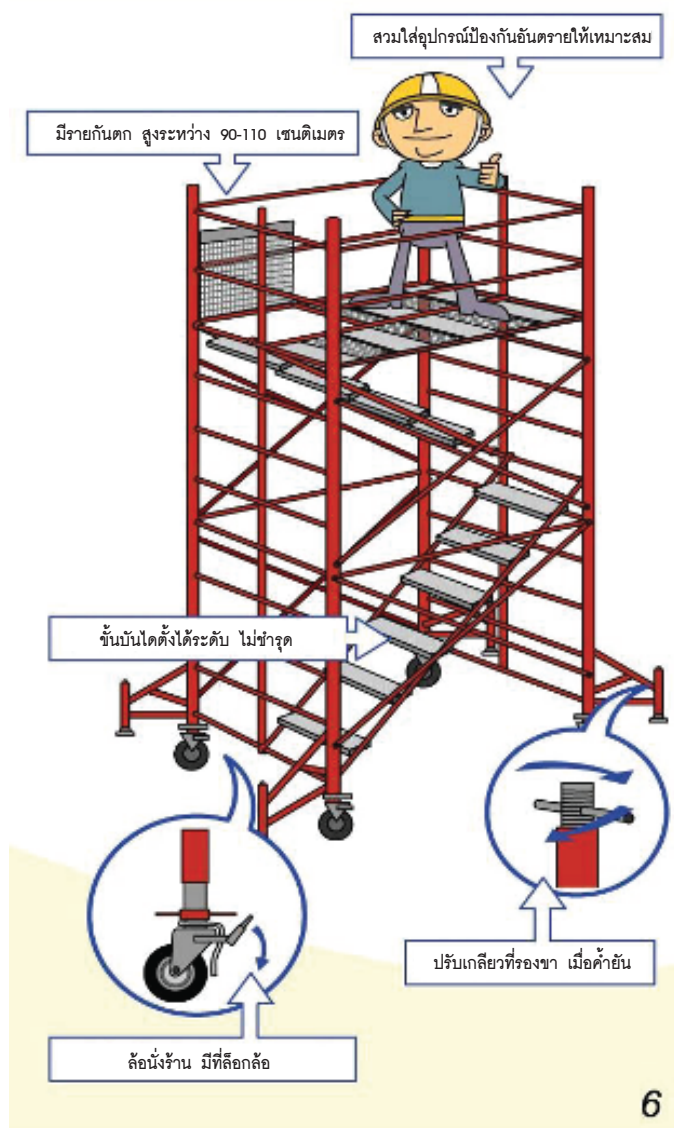


4.3.1 ก่อนการติดตั้งนั่งร้านต้องขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานจากหน่วยงานวิศวกรรมซ่อม บำรุง (MC) ทุกครั้ง และงานนั้นต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บต่อผู้ โดยสารและพนักงาน

4.3.2 การติดตั้งนั่งร้านที่สูงเกิน 7 เมตรขึ้นไป ต้องให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมตามที่ ก.ว กำหนด เป็นผู้ตรวจสอบ

4.3.3 นั่งร้านทุกชุดจะต้องประกอบ และถอดประกอบโดยพนักงานที่มีความรู้ความ ขำนาญ

4.3.4 นั่งร้านทุกชุดจะต้องได้รับการตรวจสอบก่อนการใช้งานโดยผู้ที่รับผิดชอบเท่านั้น



เอกสารอ้างอิง: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551

44.3.5 นักร้านที่ไม่สมบูรณ์หรือเสียหายจะต้องจัดให้มีป้าย “ไม่ปลอดภัยในการใช้งาน” ติดแสดงไว้ที่นักร้านชุดนั้นๆ

4.3.6 ไม่ควรนำนักร้านที่เป็นโลหะมาใช้งานใกล้ๆกับอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ หรือ ระบบสัมผัสเหนือหัว

4.3.7 ไม่ควรนำนักร้านแบบหอสองเคลื่อนที่ได้มาใช้งานนอกจากเป็นการประกอบขึ้นตามคู่มือจากบริษัทผู้ผลิต และ นักร้านแบบหอสองแบบเคลื่อนที่ได้ทุกชุดจะต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถยึดล้อเลื่อนของนักร้านได้อย่างมีประสิทธิภาพประกอบอยู่ด้วยสำหรับการป้องกันการเคลื่อนที่และแรงกระแทกจากภายนอกและระยะที่สูงที่สุดของนักร้านเพื่อความมั่นใจในเสถียรภาพของนักร้าน

4.3.8 ความสูงของนักร้านแบบหอสองแบบเคลื่อนที่ได้นั้นไม่ควรจะเกินกว่าข้อกำหนดดังนี้ :

- 1) น้อยกว่า 4 เท่าของขนาดความกว้างยาวที่ฐาน เมื่อทำการติดตั้งภายในห้อง และ
- 2) น้อยกว่า 3 เท่าของขนาดความกว้างยาวที่ฐานเมื่อทำการติดตั้งกลางแจ้ง

4.3.9 ความสูงของนักร้านแบบหอสองเมื่อยึดเข้ากับอาคารหรือโครงสร้างอื่นๆไม่ควรจะเกิน 8 เท่าของขนาดความกว้างยาวของฐาน

4.3.10 นักร้านแบบหอสองที่ประกอบบนพื้นที่ที่ไม่ได้ระดับ เช่น บันได หรือ บันไดเลื่อน ควรจะผูกยึดหรือยึดเกาะเข้ากับอาคารหรือโครงสร้างที่มีความมั่นคงเพียงพอ

4.3.11 ไม่ควรให้นักร้านรับน้ำหนักมากเกินไป ผู้ที่รับผิดชอบจะต้องแน่ใจว่านักร้านที่ประกอบขึ้นมานั้นสามารถรองรับจำนวนคนและวัสดุที่อยู่บนนักร้านได้เป็นอย่างดี

4.3.12 ห้ามมิให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งขึ้นไปอยู่บนนักร้านแบบเคลื่อนที่ได้ในขณะที่นักร้านนั้นกำลังเคลื่อนที่

4.3.13 ให้เคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ทุกชิ้นบนนักร้านที่อาจตกลงลงมาได้ออกก่อนที่จะทำการเคลื่อนที่นักร้านทุกครั้ง

4.4 บันได

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



4.4.1 บันไดทุกชนิด หรือบันไดแบบตั้ง จะต้องสร้างอย่างมั่นคงแข็งแรงเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน



4.4.2 ห้ามนำบันไดหรือบันไดตั้งที่ประกอบขึ้นเองจากไม้มาใช้งาน ยกเว้นที่สร้างมาจากบริษัทผู้ผลิต โดยตรง

4.4.3 จะต้องตรวจสอบการชำรุดของบันไดทุกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้งาน

4.4.4 ผู้ที่รับผิดชอบดูแลจะต้องตรวจสอบบันไดตามกำหนดเวลาและก่อนการใช้งานในแต่ละครั้ง

4.4.5 ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามใช้บันไดหรือบันไดตั้งที่ทำจากโลหะใกล้กับในพื้นที่วาง

4.4.6 ทุกครั้งที่จะใช้บันไดต้องตรวจตราสิ่งต่างๆต่อไปนี้คือ:

1) บันไดจะต้องถูกยึดอย่างแน่นหนาเพื่อป้องกันการแกว่งจากด้านบนหรือการลื่นไถลจากด้านล่าง

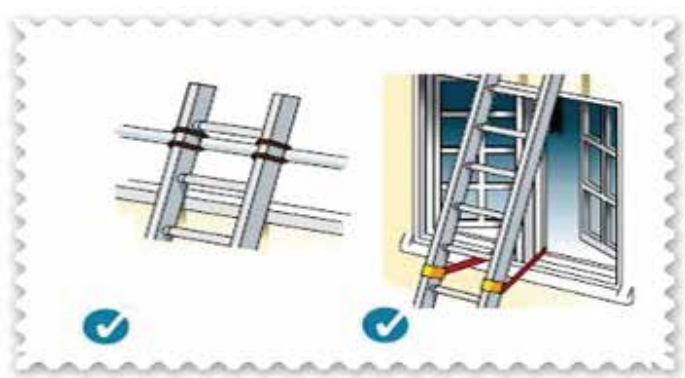
2) ในกรณีที่จำเป็นต้องจัดให้มีพนักงานยืนจับยึดส่วนล่างของบันไดเอาไว้

3) ส่วนบนของบันไดแต่ละข้างจะต้องยึดอย่างแน่นหนาเช่นเดียวกัน

4) ในการใช้งานนั้นจะต้องไม่ทำให้บันไดแอ่นตัวมากเกินไป

5) บริเวณปลายด้านบนของบันไดจะต้องสูงจากที่พาดบันไดขึ้นไปอีก 1 เมตร

6) อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่มีร่องรอยเสียหายใดๆปรากฏอยู่

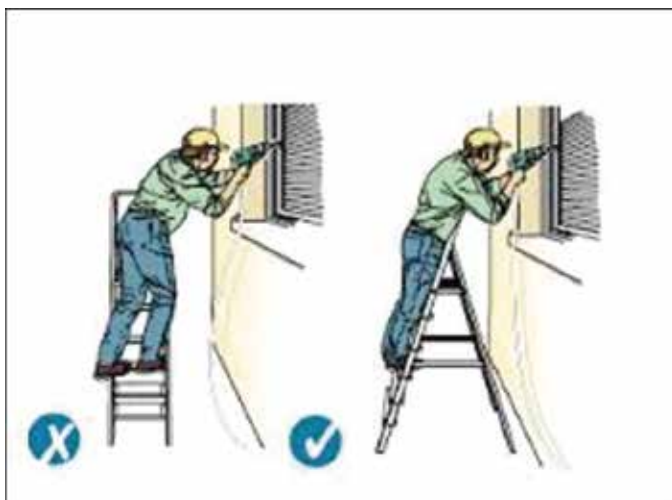


4.4.7 มุมการตั้งขาบันไดกับแนวระดับควรอยู่ระหว่าง 60 ถึง 70 องศา

4.4.8 เมื่อจะขึ้นหรือลงบันไดก็ตามควรจะหันหน้าเข้าหาบันไดและจับราวบันไดด้านบนเสมอ

4.4.9 ห้ามพนักงานมากกว่า 1 คนขึ้นไปใช้บันไดเคลื่อนที่ในเวลาเดียวกัน

4.4.10 ห้ามพยายามเอื้อมมือเกินระยะสุดแขนในขณะที่ยืนอยู่บนบันไดโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านข้างบันได



4.5 รอยกและบรรทุกลสิ่งของ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น





4.5.1 รถใช้ส้อมยกของทุกคนจะต้องทำหลังคาป้องกันคนขับที่จะได้รับอันตรายจากการตกของสิ่งปฏิกูล

4.5.2 ไซ้และร่องนำไซ้ของรถยกจะต้องมีการป้องกันอย่างเหมาะสม

4.5.3 รถยกทุกคนต้องติดตั้งแดร่ ไฟเตือนสีเหลือง และสัญญาณอัตโนมัติเวลาถอยหลัง

4.5.4 พนักงานที่ต้องการขับรถยกจะต้องผ่านการอบรมการเป็นพนักงานขับ และได้รับใบอนุญาตเพื่อเป็นพนักงานขับรถยกได้

4.5.5 ภายในโรงงานรถยกจะต้องรักษาเส้นทางตามที่กำหนดให้เท่านั้น

4.5.6 ในขณะที่เคลื่อนตัวไปข้างหน้าจะต้องไม่มีสิ่งปิดบังการมองเห็นที่ตรงไป ต้องมองรอบๆ ก่อนกลับรถ เลี้ยวหัวมุม หรือบริเวณทางตัดกัน

4.5.7 ที่สำคัญคือต้องลดความเร็วและให้เสียงแตรเมื่อถึงมุมอับ หรือ เมื่อมีผู้เดินอยู่ใกล้เมื่อรถวิ่งโดยมีสิ่งของบรรทุกต้องให้ส้อมสูงจากพื้นอย่างน้อย 150 มิลลิเมตร

4.5.8 การโดยสารไปบนรถยกของไม่ว่ากรณีใด ๆ เป็นสิ่งต้องห้าม

4.5.9 การปฏิบัติงานทั่วไปควรใช้แผ่นรองรับวัตถุที่จะทำการยก จะต้องทำการผูกวัตถุให้แน่นหนา แม้แต่บนส้อมยกเพื่อให้เกิดความมั่นคงยิ่งขึ้น

4.5.10 ห้ามมิให้ผู้ใดจัดสิ่งกีดขวางในขณะรถยกกำลังเคลื่อนตัว หรือพยายามปรับแต่ง วัตถุที่บรรทุกโดยยืนอยู่บนส่วนใดส่วนหนึ่งของล้อยกของ

4.5.11 ขณะยกของ พนักงานขับต้องจอดรถห่างจากสิ่งของประมาณ 300 มม. ปรับ แต่งจัดรูปร่างและน้ำหนักของสิ่งกีดขวาง สอดล้อยกเข้าไปใต้สิ่งที่จะยกให้ถูกต้องแม่นยำเพื่อการ บรรทุกที่มั่นคง

4.5.12 เมื่อยกของสูงขึ้นและให้หยุดที่ประมาณ 150 มม. จากพื้นชั่วขณะหนึ่งเพื่อปรับ แต่งสิ่งของให้น้ำหนักอยู่ในตำแหน่งที่สมดุลก่อนเคลื่อนรถออก

4.5.13 ห้ามยกหรือเคลื่อนที่ถ้าหากสิ่งที่จะบรรทุกไม่อยู่ในภาวะที่สมดุล

4.5.14 หลังจากยกสิ่งของขึ้นแล้วจะต้องไม่บังการมองเห็นไปข้างหน้าของคนขับ เอียง สิ่งของไปด้านหลังเล็กน้อยก่อนเคลื่อนตัวออกไป

4.5.15 ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงความสูงของสิ่งบรรทุกบังตาของพนักงานขับรถยก จะต้องเคลื่อนตัวโดยวิธีถอยหลังซึ่งจะต้องจัดให้มีพนักงานคอยบอกทางด้วย

4.5.16 ในการลงสิ่งของบริเวณที่รองรับสิ่งของจะต้องสร้างด้วยความแข็งแรงพอเพียงรับ น้ำหนักได้

4.6 แม่แรงยกแบบเคลื่อนที่ได้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



4.6.1 จะต้องปฏิบัติตามอัตราพิกัดน้ำหนักในการยกของ แม่แรงอย่างเคร่งครัด

4.6.2 ในกรณีที่มิบุคคลหลายคนทำงานร่วมกันจะต้องมีคนถูกตั้งให้เป็นผู้รับผิดชอบหนึ่งคน

4.6.3 ต้องแน่ใจว่าตัวรถไฟที่จะยกขึ้นไม่สามารถเคลื่อนที่ไกลเกินออกนอกเครื่องยกหรือ

คว่ำลง

4.6.4 ห้ามปฏิบัติดังนี้:

- 1) ขึ้นไปยืนบนอุปกรณ์ที่รับน้ำหนัก
- 2) ขึ้นไปยืนบนอุปกรณ์ที่ใช้รับน้ำหนัก
- 3) ใช้แม่แรงแบบเคลื่อนที่ ในลักษณะที่เป็นฐานเพื่อปฏิบัติงานในที่สูง

4.6.5 ระหว่างที่ทำการยกขึ้นหรือลดลงห้ามกระทำการดังนี้

- 1) อยู่บน แม่แรงยกแบบเคลื่อนที่
- 2) อยู่ในตู้รถไฟที่กำลังถูกยก
- 3) ใต้ตู้รถไฟ

4.6.6 ตู้รถไฟยอมให้เคลื่อนตัวได้ภายในเขตการเคลื่อนที่ได้ของแม่แรงยกเท่านั้น แต่ถ้าเคลื่อนได้อิสระจะต้องไม่ออกนอกเส้นเหลืองที่ทำไว้บนพื้น

4.6.7 ห้ามใช้ แม่แรงยกแบบเคลื่อนที่กับ :

- 1) รางที่เอียงลง
- 2) พื้นที่ไม่คงทนไม่เรียบ และ
- 3) พื้นที่ไม่สามารถรับน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.7 รถเครน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น





4.7.1 ห้ามบุคคลปฏิบัติงานในระยะ 6 เมตรจากรางรถไฟที่เครนเคลื่อนที่ ของรถเครนแบบเหนือศีรษะถ้าอยู่ในตำแหน่งใด ๆ ในระยะดังกล่าวอาจได้รับอันตรายจากรถเครน นอกจากนี้ :

- 1) กระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้รถเครนถูกตัดออกแล้ว หรือ
- 2) มาตรการต่าง ๆ ในการป้องกันไม่ให้รถเครนเข้าถึงตัวของบุคคลนั้น ๆ แล้ว

4.7.2 ห้ามบุคคลมาทำงานในบริเวณพื้นที่ซึ่งอาจจะได้รับอันตรายจากรถเครนและภาระที่ยกโดยรถเครน นอกจากนี้ :

- 1) ได้มีมาตรการเตือนเกี่ยวกับการเข้าใกล้ของเครนแล้ว หรือ
- 2) งานของเขาที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องอยู่กับการเคลื่อนของรถเครน

4.7.3 เมื่อรถเครนกำลังยกภาระคันบังคับต่าง ๆ จะต้องอยู่ในระยะที่ผู้บังคับรถเครนถึงก่อนที่จะออกจากห้องควบคุมผู้ขับรถเครนจะต้องวางภาระที่ยกเรียบร้อยแล้ว

4.7.4 การบังคับรถเครนจะต้องทำให้รถเคลื่อนตัวอย่างนุ่มนวล รถต้องเคลื่อนช้า ๆ และลงของ(ภาระ)อย่างช้า ๆ

4.7.5 การขับรถเครนชนที่กันหรือรถเครนอื่นเป็นสิ่งต้องห้าม

4.7.6 ไม่อนุญาตให้มีการดึงภาระ(วัตถุ)ตามแนวเฉียงหรือลากภาระ(วัตถุ)และทำการเคลื่อนย้ายตัวรถเครนโดยอาศัยน้ำหนักของภาระที่ยกหรือส่วนที่รับน้ำหนักของรถ

4.7.7 ถ้ารถเครนปฏิบัติการบริเวณที่จ่ายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้า พนักงานจะไม่ได้รับอันตรายจากกระแสไฟ

4.7.8 การซ่อมและการตรวจสอบควรจะทำในขณะที่เครื่องไม่ได้ทำงาน และควร จะทำการป้องกันไม่ให้เครื่องทำงานขณะซ่อมด้วย แต่ถ้าสามารถซ่อมทำได้ขณะเครื่องทำงานจะต้องประกันได้ว่า :

- 1) ไม่ได้รับอันตรายจากการบีบรัดหรือตกหล่น
- 2) ไม่ได้รับอันตรายจากการสัมผัสกับไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่กำลังต่ออยู่กับกระแสไฟฟ้า
- 3) สามารถทำการติดต่อดูแลเสียง หรือ ด้วยการมองเห็นกับผู้ขับรถเครน

4.8 การใช้เครนไฟฟ้าแบบเหนือศีรษะ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



เอกสารอ้างอิง: กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552

4.8.1 ก่อนปฏิบัติการทดสอบทั้งหมดตามระเบียบวิธีการที่กำหนดให้ทำการใช้เครน จะต้องตรวจสอบว่าไม่มีป้ายเตือนอันตรายหรือป้ายเตือนอื่นๆ ที่สวิตช์บังคับเครน

4.8.2 ต้องมีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจั่นทุกๆ 3 เดือน โดยบันทึกเวลาที่ตรวจสอบและผลการตรวจสอบ โดยมีวิศวกรเป็นผู้รับรอง

4.8.3 พี่งระวังไว้ว่า น้ำหนักของที่จะยกรวมกับน้ำหนักเครนจะต้องไม่เกินน้ำหนักสูงสุดที่รับได้ ยกเว้น ในกรณีนี้ “ทำการทดสอบ” โดยผู้ที่มีอำนาจหน้าที่เท่านั้น

4.8.4 ห้ามใช้เครนในการลากสิ่งของ

4.8.5 จัดให้ตะขอยกอยู่ในตำแหน่งที่เหนือตรงของสิ่งที่จะยกก่อนทำการยกเพื่อป้องกันการแกว่ง

4.8.6 ถ้ามีการใช้เครื่องช่วยยกต่างหากให้ผู้ช่วยยกตรวจสอบอีกครั้ง ถ้ามีที่ท่าว่าการยกไม่อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เช่น ถ้าปรากฏว่าสลิงไม่ยึดกับสิ่งของอย่างถูกต้อง ห้ามพยายามยกสิ่งของนั้น

4.8.7 เมื่อต้องเคลื่อนที่ออกพร้อมของที่ยกจะต้องเคลื่อนที่และหยุดลงอย่างช้าๆ

4.8.8 หลีกเลี่ยงการเคลื่อนที่เร็วเกินไป การเบรกระงับ การใช้เครนผิดวัตถุประสงค์

4.8.9 ต้องมั่นใจว่าบริเวณที่จะยกของขึ้นหรือลงต้องมีบริเวณเพียงพอและปราศจากผู้คนหรือสิ่งกีดขวางใดๆ

4.8.10 พึงระวังว่าพนักงานในทีมจะต้องติดตามตลอดเวลาระหว่างพนักงานขับรถและผู้ช่วยยก หากมีสัญญาณเตือนภัยปรากฏขึ้น พนักงานขับรถจะต้องไม่เพิกเฉย จนกว่าจะทำการตรวจสอบให้แน่ชัด

4.8.11 ห้ามบุคคลโดยอยู่บนเครน ยกเว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นกรณีพิเศษ

4.8.12 ห้ามยกของคาไว้กับตะขอเป็นเวลานานเกินไป

4.8.13 การเคลื่อนย้ายสิ่งของพยายามรักษาระยะของที่ยกให้อยู่ในลักษณะที่ใกล้กับพื้นมากที่สุด เพื่อความปลอดภัย

4.8.14 ถ้าเครนติดตั้งสัญญาณเตือนภัยไว้ จะต้องให้สัญญาณก่อนเคลื่อนตัวทุกครั้ง และขณะยกสิ่งของไปตามอาคารสัญญาณการเคลื่อนย้ายจะต้องดังมากพอที่จะได้ยินทั่วบริเวณที่รถเครนจะผ่าน

4.8.15 ให้ยกตะขอขึ้นเสมอเมื่อไม่ใช้งาน เพื่อที่จะไม่เกะกะยานพาหนะและคนเดิน

4.8.16 ให้เก็บเชือกสลิงและเครื่องมือยกอื่นๆในช่องเก็บที่เหมาะสมในบริเวณที่แห้งและมีฝาปิด ตรวจสอบลวดสลิงทั้งหมด ส่วนประกอบ และเครื่องอุปกรณ์การยกยกทั้งหมดก่อนที่จะใช้งานในแต่ละกะ

4.8.17 ต้องมีการใช้สัญญาณมือ ดังนี้

การให้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่



4.9 เครื่องเจียรราง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น



4.9.1 การปฏิบัติงานในเครื่องเจียรรางจะต้องปฏิบัติตามวิธีการทำงานบนรางรถไฟ และทำการคายประจุจากรางด้วย

4.9.2 ก่อนเริ่มต้นเดินเครื่องจะต้องดึงเบรกมือก่อนและต้องแน่ใจว่า คันโยกอยู่ที่ตำแหน่งกลาง

4.9.3 การเคลื่อนที่ใดๆของเครื่องจะต้องให้เสียงสัญญาณแตร ห้ามลากหรือดึงรถไฟด้วยเครื่องเจียรราง

4.9.4 ก่อนทำการขับเคลื่อนจะต้องมั่นใจว่า อุปกรณ์ทุกชนิดได้ติดตั้งกลับคืนสู่สภาพเดิมแล้วดังนี้คือ

1) ประตุนหลังคารถถูกปิดแล้ว

2) กล่องแบตเตอรี่ถูกปิดแล้ว

4.9.5 การทำการเจียรจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ แว่นตานิรภัย หน้ากากและรองเท้านิรภัย วัตถุที่ติดไฟหรือระเบิดไม่ควรเก็บไว้ใกล้พื้นที่ทำงาน

4.9.6 อุปกรณ์ดับไฟจะต้องมีวางไว้ใกล้ๆเครื่องเจียรรางรถไฟตลอดเวลา

4.9.7 จะต้องทำการปิดเครื่องเจียรรางรถไฟก่อนเปลี่ยนแผ่นเจียร

4.9.8 ต้องทำการติดตั้งแผ่นป้องกันประกายไฟระหว่างการเจียร

4.9.9 การทำงานกับเครื่องเจียรรางรถไฟจะต้องมีคนงานอย่างน้อย 3 คน และหนึ่งในนั้นจะต้องอยู่ในห้องคนขับตลอดเวลา

4.9.10 เมื่อไม่มีการเจียรเครื่องเจียรจะต้องยกขึ้น และยึดไว้ให้มั่นคงโดยโซ่ที่เตรียมไว้



