SC56-003-M0001

คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน กลุ่มบริษัท เอส ซี

SC GROUP SAFETY MANUAL

เอกสารต้นฉบับ

DAR NO. 030-2026

UNCONTROLLED DOCUMENT

PREPARED BY: SOMYOS K.	REVIEWED BY: THEERAPONG S.	APPROVED BY: JASSADA B.
SIGNATURE:		
POSITION: SHE Section Head	POSITION: QA Division Manager	POSITION: QSHE Manager

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

ประวัติการแก้ไข (REVISION HISTORY)

แก้ไขครั้งที่ REV.#	รายละเอียดการแก้ไข DESCRIPTION OF CHANGES	หมายเลขใบขอแก้ไข DAR NO.	ผู้ขอแก้ไขเอกสาร ORIGINATOR	วันที่บังคับใช้เอกสาร EFFECTIVE DATE
00	ออกเอกสารใหม่ เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานทดแทน เอกสารหมายเลข SHE(LL)-M-001,SHE-M-001	030-2026	SOMYOS K.	March 1,2026

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

คำนำ

คณะผู้บริหารของกลุ่มบริษัท เอส ซี มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการในทุกๆ ด้าน เพื่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของพนักงานทุกคน โดยถือว่า ความปลอดภัยของพนักงานเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานของบริษัท ฯ การจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้พนักงานได้รับรู้เกี่ยวกับอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับตัวของพนักงานในขณะปฏิบัติหน้าที่ และให้พนักงานใช้เป็นคู่มือศึกษาขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย คู่มือความปลอดภัยในการทำงานฉบับนี้ ได้จำแนกประเภทความปลอดภัยในแต่ละงานไว้เป็นการเฉพาะเรื่อง โดยในแต่ละเรื่องได้เน้นสาระสำคัญและภาพประกอบ เพื่อเป็นการสื่อความหมายให้พนักงานได้ทำความเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

อนึ่ง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะเกิดขึ้นได้นั้น มิใช่เพียงแค่การคิดและการอ่านตามหนังสือคู่มือเล่มนี้เท่านั้น แต่พนักงานทุกท่านต้องมีความตระหนักและมีจิตสำนึกอยู่เสมอว่า ความปลอดภัยจะเกิดขึ้นได้ต้องมีการปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

คู่มือความปลอดภัยในการทำงานฉบับนี้ ถือว่า เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายและข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงาน ขอให้พนักงานทุกคนทำความเข้าใจและนำไปปฏิบัติเป็นประจำ หากมีข้อสงสัยประการใด ขอให้สอบถามรายละเอียดจากหัวหน้างาน ผู้บังคับบัญชา เพื่อความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดความปลอดภัยกับตัวของท่านเอง

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	6
กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงาน	7
กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับงานอันตรายที่ต้องขออนุญาต	8
อุบัติเหตุและความปลอดภัยในการทำงาน	
- นิยามและความหมาย	8
- สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	9
- การสูญเสียของการเกิดอุบัติเหตุ	10
อัคคีภัย	
- องค์ประกอบของไฟ	11
- ประเภทของเพลิงไหม้ตามชนิดเชื้อเพลิง	12
- พัฒนาการของไฟขณะเกิดเพลิงไหม้ช่วงขั้นต้น และความเปลี่ยนแปลงใน 3 ระดับ	12
- การใช้เครื่องดับเพลิง, การตรวจสอบถังดับเพลิง	12
วิธีการทำงานอย่างปลอดภัย	
- การทำงานในสำนักงานทั่วไป	13
- การเคลื่อนย้ายสิ่งของ	13
- การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า	14
- การใช้เครื่องจักร	14
- การใช้เครื่องมือ	15
- การใช้หินเจียรแท่น / หินเจียรมือ	15
- การใช้เครื่องกลึง	15
- การใช้สว่านอยู่กับที่	16
- การทำงานเชื่อม	17
- การทำงานบนที่สูง	17
- การใช้ลิฟต์ขนส่งสินค้า	17
- การใช้ปั้นจั่น	17
- การใช้รถโฟล์คลิฟท์	17
- การขับรถขนส่ง (กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)	18
- การรับก๊าซ (กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)	18
- การส่งมอบก๊าซ ณ สถานที่ของลูกค้า (กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)	19

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
- การรับน้ำมัน / สารเคมี (กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)	20
- การปฏิบัติงานบนเรือขนส่งก๊าซ(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)	21
- การรับก๊าซของเรือขนส่งก๊าซ(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)	21
- การส่งมอบก๊าซ ณ สถานที่ของลูกค้าของเรือขนส่งก๊าซ(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)	22
- การปฏิบัติงานบนเรือขนส่งตู้คอนเทรนเนอร์(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)	23
- การปฏิบัติงานบนเรือลากจูง(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)	24
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
- อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ	25
- อุปกรณ์ป้องกันหู	26
- อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา	28
- อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ	29
- อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน	30
- อุปกรณ์ป้องกันของเท้า	30
- อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง	30
ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย	31
สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย	32
ความหมายของสีท่อที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม	32
ฉลากเครื่องหมายสำหรับสารเคมีอันตราย	33
ฉลากข้างภาชนะบรรจุสารเคมี	33
5 ส.	34
ผังการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	35
โรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม	36

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

บริษัท มีการกำหนดกำหนดนโยบายในการดำเนินการตามระบบการจัดการบริษัท ซึ่งจะทบทวนและประกาศให้ทราบในบริษัทเครือ เอส ซี ดังนี้

- **SC(CO)-POLICY-001** วิสัยทัศน์ (Vision), พันธกิจ (MISSION), ค่านิยมองค์กร (Corporate Value) 3 STI
- **SC(CO)-POLICY-002** นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (Quality, Safety, Occupational Health and Environment Policy)
- **SC(CO)-POLICY-004** นโยบายด้านการจัดการความปลอดภัยในการขนส่งทางถนน (Land Logistics Safety Management Policy)
- **SC(CO)-POLICY-005** นโยบายบริษัทเรื่องการกระทำความผิดเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และการใช้สารเสพติด
- **SC(CO)-POLICY-006** นโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและแรงงาน (Labor and Social Responsibly Policy)
- **SC(CO)-POLICY-007** นโยบายหยุดการทำงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่อาจมีความเสี่ยงเกิดขึ้น (Stop Work Policy)
- **SC(CO)-POLICY-008** นโยบายการล่วงละเมิดสิทธิในที่ทำงาน (Harassment Policy)
- **SC(CO)-POLICY-009** นโยบายต่อต้านการทุจริตและต่อต้านการให้หรือรับสินบน (Anti-Corruption & Anti-Bribery Policy)
- **SC(CO)-POLICY-010** นโยบายการรักษาความมั่นคงของบริษัท (Security Policy)
- นโยบายควบคุมคุณภาพ และสารสูญเสียของผลิตภัณฑ์จากการจัดส่ง (Quality Assurance and Product Loss Policy)
- **SC(CO)-POLICY-011** จริยธรรมธุรกิจ (Code of Conduct)
- **SC(CO)-POLICY-012** นโยบายการใช้เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด (The use of all Communication Devices Policy)
- **SC(CO)-POLICY-013** นโยบายการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Policy)
- **SC(CO)-POLICY-014** นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy Policy)
- **SC(CO)-POLICY-015** นโยบายการแจ้งเบาะแสการกระทำความผิด (Whistle Blowing Policy)
- **SC(CO)-POLICY-016** นโยบายการควบคุมเกี่ยวกับกัญชา กัญชง และใบกระท่อม
- **SC(CO)-POLICY-017** นโยบายการการเคารพสิทธิมนุษยชน และการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม
- **SC(CO)-POLICY-018** นโยบายบริหารและพัฒนาทัพยากรบุคคล
- **SC(CO)-POLICY-019** นโยบายความปลอดภัยสารสนเทศ (IT Policy)

นโยบายเพิ่มเติม ในกลุ่มขนส่งทางบก (Land Logistics) และกลุ่มธุรกิจมารีน (Marine) สามารถเข้าดูได้ทาง ระบบ ISO Document หรือ **https://iso.scgroupthai.com/isonewsc**

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงาน

1. ผู้บังคับบัญชา

1.1. รับผิดชอบในความปลอดภัยของพนักงานที่อยู่ใต้บังคับบัญชา ถ้าพบว่าอยู่ในสภาพที่อาจทำงานได้ไม่ปลอดภัย ต้องสั่งหยุดการปฏิบัติงานทันที และแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนจะอนุญาตให้ทำงานต่อได้

1.2. ทำการสอบสวนกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ และเหตุการเกือบเกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์อันตรายอื่นๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไข เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นอีก

1.3. ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ เครื่องหมาย และวิธีการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างถูกต้องทุกประการ เหมือนพนักงาน เพื่อเป็นผู้นำด้านความปลอดภัยในการทำงาน

2. พนักงาน

2.1. ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ เครื่องหมาย และวิธีการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างถูกต้องทุกประการ

2.2. รับผิดชอบการทำงานให้ปลอดภัยโดยต้องคำนึงถึงเพื่อนร่วมงานและสายสัมพันธ์ของงานให้มีความปลอดภัย

2.3. ต้องแต่งกายให้ถูกระเบียบเรียบร้อยตามที่บริษัทกำหนด

2.4. ต้องสวมหรือใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

2.5. ห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของผู้อื่น เพื่อป้องกันโรคติดต่อ

2.6. ทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่เลิกงาน

2.7. ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือความเรียบร้อยทั่วไปของเครื่องจักรทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน

2.8. ห้ามสูบบุหรี่บนเรือ / สำนักงาน โดยเด็ดขาด ยกเว้น ในที่ที่จัดไว้ให้สูบบุหรี่ โดยเฉพาะ

2.9. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ให้เรียบร้อย หลังจากการเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานทุกครั้ง

2.10. ห้ามหยอกล้อหรือเล่นในขณะปฏิบัติงาน

2.11. ห้ามทำการซ่อมหรือปรับปรุงเครื่องจักรโดยไม่ใช่หน้าที่

2.12. ห้ามเสพของมึนเมาในบริเวณพื้นที่ทำงานและนำเข้ามาในสถานที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

2.13. ต้องใช้เครื่องมือให้ถูกกับลักษณะของงาน และให้ใช้ด้วยความระมัดระวัง

2.14. ให้ทิ้งขยะตามประเภทขยะให้ถูกต้อง

2.15. ผู้ปฏิบัติงานทุกคน เมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือพบว่าอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ชำรุด ต้องแก้ไขทันที ถ้าแก้ไขไม่ได้ให้รายงานผู้บังคับบัญชาโดยเร็ว

2.16. การทำงานในลักษณะท่าทางที่ถนัด มั่นคง และยกของให้ถูกวิธี ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงานจะช่วยลด อุบัติเหตุได้มาก

2.17. เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ หรือเหตุฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของบริษัทโดยเคร่งครัด พนักงานที่ได้รับมอบหมายโดยตรงจากบริษัทเท่านั้น จะเป็นผู้บอกข่าวสารต่อบุคคลภายนอก

3. ผู้รับเหมาชั้นต้นหรือผู้รับเหมาช่วง

3.1. ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ เครื่องหมาย และวิธีการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างถูกต้องทุกประการ

3.2. ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ เท่านั้น

3.3. ให้ทิ้งขยะตามประเภทขยะให้ถูกต้อง

3.4. ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย

3.5. ขับรถภายในบริษัท ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 ก.ม. ต่อชั่วโมง หรือตามที่กำหนดไว้

3.6. ขณะจอดรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง

3.7. ห้ามนำเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เข้ามาภายในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

3.8. ห้ามเทสารเคมี, น้ำมันทุกชนิด, สี, หรือสารพิษใดๆ ก็ตามลงพื้นดิน หรือท่อระบายน้ำ โดยขอให้นำไปทิ้งในพื้นที่จัดเก็บขยะอันตรายที่บริษัท กำหนดให้

3.9. การวางอุปกรณ์ วัสดุ หรือสิ่งของต่างๆ ควรหลีกเลี่ยงการวางบนทางเท้าหรือบริเวณทางสัญจร ภายหลังปฏิบัติงานเสร็จแล้วให้จัดเก็บวัสดุ, อุปกรณ์, เครื่องมือ, หรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกจากพื้นที่ให้เรียบร้อย

3.10. ผู้เป็นหัวหน้างาน ต้องอบรมดูแล และควบคุมการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชาให้ทำงานด้วยความปลอดภัย ตามข้อกำหนดของวิธีปฏิบัติ และควบคุมไม่ให้เกิดอันตรายใดๆ ขึ้นภายในบริษัทฯทำงานด้วยความระมัดระวัง มิให้ทรัพย์สินหรือสินค้าของบริษัท เสียหาย

3.11. ห้ามประกอบอาหารภายในบริเวณบริษัท โดยใช้ เตาถ่าน , เตาแก๊ส หรือเตาไฟฟ้า ให้แจ้งการนำอุปกรณ์เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริเวณบริษัท เช่นถังแก๊ส, เครื่องเชื่อมแก๊ส, สว่านไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิดได้

3.12. ห้ามมิให้ผู้รับเหมา หรือผู้ที่มาติดต่อกับบริษัทฯ ทำกิจกรรมใดอันก่อให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่นการเผาขยะหรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้เกิดควัน, ฝุ่นละออง, กลิ่น ซึ่งทำให้บรรยากาศเสีย หรือสร้างความน่ารำคาญ ต่อชุมชนรอบข้าง

กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับงานอันตรายที่ต้องขออนุญาต

1. ผู้รับเหมาภายนอกต้องขออนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ทุกลักษณะงาน ทั้งงานทั่วไปและงานอันตราย
2. พนักงานบริษัท ต้องขออนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ที่เป็นงานอันตราย
3. ต้องขออนุญาตก่อนปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ
4. ต้องขออนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงานบนที่สูงหรือต้องใช้นั่งร้าน เกินกว่า 2 เมตร ขึ้นไป หรือตามที่ลูกค้ากำหนดแต่ความสูงต้องไม่สูงกว่ากฎหมายกำหนด
5. ต้องขออนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงานใน สถานที่อับอากาศ
6. ต้องขออนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงานระบบไฟฟ้า
7. ใบขออนุญาต จะต้องได้รับอนุญาตจาก หัวหน้าหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ หรือเป็นไปตามที่บริษัท กำหนด
8. ผู้ขออนุญาตจะต้องเตรียมพร้อมด้านอุปกรณ์ป้องกันภัยต่าง ๆ ให้ครบตามที่กำหนดไว้ใน ใบอนุญาต
9. การขออนุญาตทำงานอันตรายหรือในพื้นที่อันตรายต่อครั้ง ไม่เกินเวลาทำงานปกติ หากเกินเวลาต้อง ขออนุญาตเพิ่มจากหัวหน้าหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่นั้น ๆ และใบอนุญาตต้องทำใหม่วันต่อวัน หรือตามที่ลูกค้าและบริษัทกำหนด
10. เมื่อเสร็จงานทุกครั้งต้องแจ้ง หัวหน้าหน่วยงาน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่หรือผู้ควบคุมงานของบริษัท เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน
11. ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ เครื่องหมาย และวิธีการทำงานเกี่ยวกับความปลอดภัยอย่างถูกต้องทุกประการ

อุบัติเหตุและความปลอดภัยในการทำงาน

1. อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ
2. อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดจากการที่ไม่ได้คาดคิดหรือไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สิน หรือ ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือต่อสาธารณชน
3. เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เมื่อเกิดขึ้นแล้ว ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย และ ไม่เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน โดยมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
4. อันตราย (Hazard) หมายถึง สิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชนหรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้รวมกัน

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

5. การชี้บ่งอันตราย (Hazard Identification) หมายถึง กระบวนการที่ให้ทราบถึงอันตรายที่มีอยู่ และการบรรยาย ระบุ ถึงอันตรายนั้น
6. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง กระบวนการประเมินระดับของความเสี่ยงและการตัดสินว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่ โดยพิจารณาถึง โอกาส และ ความรุนแรง ของอันตรายเหล่านั้น
7. ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Acceptable level of risk) หมายถึง ระดับความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้ ซึ่งได้จากการพิจารณาการประเมินความเสี่ยงแล้วว่า โอกาสที่จะเกิดและความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นน้อย ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้อาจเป็นผลจากการมีมาตรการที่เหมาะสมในการลดหรือควบคุมความเสี่ยง

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

แบ่งเป็น 2 สาเหตุหลัก คือ

1. สาเหตุพื้นฐาน มี 3 ส่วน คือ

1.1. การบริหารจัดการและการควบคุมงานขาดประสิทธิภาพ เนื่องจาก
- 1.1.1. ไม่มีการสอนหรืออบรมงานเกี่ยวกับความปลอดภัย
- 1.1.2. ไม่มีการบังคับให้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย
- 1.1.3. ไม่ได้ทำการแก้ไขจุดที่เป็นอันตราย

1.2. สภาวะทางด้านจิตใจของบุคคลไม่ปกติ เนื่องจาก
- 1.2.1. ขาดความรู้หรือจิตสำนึกความปลอดภัย
- 1.2.2. มีทัศนคติไม่ดี และไม่ถูกต้อง
- 1.2.3. ขาดสมาธิและความตั้งใจในการทำงาน เป็นต้น

1.3. สภาวะทางด้านร่างกายของบุคคลไม่ปกติหรือเหมาะสม เนื่องจาก
- 1.3.1. อ่อนเพลีย เมื่อยล้า
- 1.3.2. สภาพร่างกายไม่เหมาะสมกับงานที่ทำ
- 1.3.3. เป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

สาเหตุพื้นฐานของการเกิดอุบัติเหตุ เป็นตัวเหตุสำคัญที่จะนำไปสู่สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

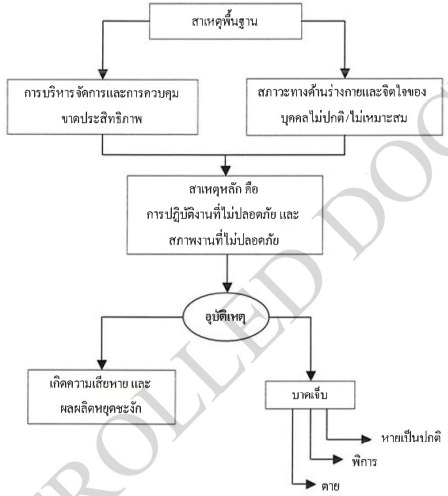
2. สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ มี 2 ส่วน ได้แก่

2.1. การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts)
- 2.1.1. เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของคนงานในขณะที่ทำงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้จากสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ร้อยละ 88 ของอุบัติเหตุ เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน
  - 2.1.1.1. ปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง
  - 2.1.1.2. บำรุง ซ่อมแซมเครื่องจักร โดยไม่หยุดเครื่อง
  - 2.1.1.3. ทำงานหรือใช้เครื่องจักรโดยเร็วกว่าอัตราที่กำหนด
  - 2.1.1.4. ไม่ใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน
  - 2.1.1.5. ใช้เครื่องมือที่ชำรุด หรือใช้ไม่ถูกวิธี และไม่เหมาะสมกับงาน
  - 2.1.1.6. ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางหรือวิธีการที่ไม่ปลอดภัย

2.2. สภาพงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)
- 2.2.1. เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยที่อยู่รอบ ๆ ตัวคนงานในขณะทำงาน ซึ่งอาจเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ พบว่า ร้อยละ 10 ของอุบัติเหตุ เกิดจากสภาพของงานหรือสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

- 2.2.1.1. อุปกรณ์การผลิต เครื่องจักร อยู่ในสภาพชำรุดไม่มีเซฟการ์ด / ฝาครอบ / เครื่องกั้น
- 2.2.1.2. เครื่องจักรอาจมีเซฟการ์ด หรือฝาครอบ แต่ไม่เหมาะสม
- 2.2.1.3. โครงสร้างของอาคารไม่มั่นคง
- 2.2.1.4. การจัดกองวัสดุสิ่งของไม่เป็นระเบียบและไม่ถูกวิธี
- 2.2.1.5. สถานที่ทำงานไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินไป ฯลฯ
- 2.2.1.6. ไม่มีระบบระบายอากาศ หรือมีแต่ไม่เหมาะสม หรือขาดประสิทธิภาพ
- 2.2.1.7. ไม่มีระบบเตือนภัยที่เหมาะสม



การสูญเสียของการเกิดอุบัติเหตุ

จำแนกได้ 3 แบบ คือ

1. จำแนกการสูญเสียตามชนิดของการสูญเสีย แบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1.1. การสูญเสียจากการบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต (Injury Loss)

1.2. การสูญเสียจากการเสียทรัพย์สิน (Property Loss)

1.3. การสูญเสียจากการเสียเวลาการทำงาน (Time Loss)

2. จำแนกการสูญเสียตามผู้ที่ได้รับการสูญเสีย

2.1. นายจ้าง ต้องสูญเสียค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ค่าทำขวัญ ท่าทำศพ เสียทรัพย์สินเสียเวลาการทำงาน เสียโอกาสทางธุรกิจ เสียค่าล่วงเวลา เสียชื่อเสียง (ขาดความเชื่อถือ) เสียค่าปรับ เสียค่าเบี้ยประกันสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ฯลฯ

2.2. พนักงานที่ได้รับอุบัติเหตุ ต้องสูญเสียชีวิต สูญเสียอวัยวะ หรือส่วนของร่างกาย เมื่อได้รับบาดเจ็บ ทำให้พิการหรือ ทุพพลภาพ ทุกข์ทรมาน เจ็บปวด เสียสุขภาพจิตจากการเสียขวัญและกำลังใจ เสียเวลาการทำงาน ครอบครัวมีภาระมากขึ้น

2.3. เพื่อนร่วมงาน ต้องสูญเสียขวัญ เสียกำลังใจ ทำให้ประสิทธิภาพงานต่ำ เสียเวลา

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

2.4. หัวหน้างาน ต้องสูญเสียความเชื่อถือจากผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ต้องรับผิดชอบต่อการเกิดอุบัติเหตุเพราะความปลอดภัยถือเป็นหน้าที่ส่วนหนึ่งของการบังคับบัญชาต้องได้รับคำตำหนิติเตียนจากผู้บังคับบัญชาในระดับที่สูงขึ้นไป ทำให้งานไม่เสร็จตามกำหนด ขาดแรงงาน ต้องหาคนใหม่มาแทน ต้องเสียเวลาฝึกคนใหม่เพื่อมาทดแทน

2.5. ประเทศชาติ ต้องเสียกำลังคนในวัยทำงาน (จากการพิการ หรือเสียชีวิต) เสียเศรษฐกิจ (ค่ารักษาพยาบาล และผลผลิตรวมของชาติ) มีภาระทางสังคมในการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ

3. จำแนกการสูญเสียตามผลทางตรงและทางอ้อม

ถ้าจะเปรียบผลเสียของอุบัติเหตุเสมือนก้อนน้ำแข็งที่อยู่ในน้ำ ตามข้อสมมติปรากฏการณ์ภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Phenomenon) จะเห็นว่าผลเสียของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่จะเป็นผลทางอ้อม (ส่วนของน้ำแข็งที่อยู่ใต้น้ำ) ส่วนผลเสียทางตรงจะเป็นส่วนน้อย (ส่วนน้ำแข็งที่ลอยอยู่เหนือน้ำ)

ความสูญเสียทางตรง
- ค่ารักษาพยาบาล/ค่าทดแทน/ค่าทำขวัญ
- ค่าประกันภัย/ค่าทำศพ
- บาดเจ็บ หรือตาย



ความสูญเสียทางอ้อม
- เวลาของผู้บาดเจ็บ/ผู้เกี่ยวข้อง เช่น สอบสวน ฝึกอบรมคนใหม่
- ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร/อุปกรณ์
- ค่าวัตถุดิบ/สินค้าที่เสียหาย
- รายได้/โอกาส
- ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น
- ค่าจ้างแรงงานที่ได้รับบาดเจ็บ
- ภาพพจน์/ชื่อเสียงบริษัท
- ขวัญ/กำลังใจ ของพนักงาน
- ครอบครัว

อัคคีภัย

1. องค์ประกอบของไฟ

1.1. เชื้อเพลิง อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือแก๊ส

1.2. ออกซิเจน อยู่ในอากาศประมาณ 21 % โดยปริมาณ

1.3. ความร้อน พอเพียงที่จะติดไฟได้

เมื่อมีองค์ประกอบทั้ง 3 อย่างนี้อยู่แล้ว ไฟก็จะเกิดลุกไหม้ขึ้น ฉะนั้นการที่จะดับไฟก็ทำได้โดยการเอาองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งออกเสียไฟก็จะดับ



THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

2. ประเภทของเพลิงไหม้ตามชนิดเชื้อเพลิง

2.1. ประเภทเอ เป็นเพลิงไหม้จากเชื้อเพลิงทั่วไป เช่น ไม้ กระดาษ ถ่าน ผลของการเผาไหม้จะทำให้เกิดกองถ่านคุ ระอุ ร้อนอยู่

2.2. ประเภทบี เป็นเพลิงไหม้จากของเหลวหรือแก๊สที่เป็นสารไวไฟ เพลิงจะวอดลงเมื่อหมดน้ำมัน

2.3. ประเภทซี เป็นเพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดรวมทั้งวัสดุอื่นที่อยู่ใกล้แหล่งพลังงานไฟฟ้า

2.4. ประเภทดี เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดจากโลหะที่ไวปฏิกิริยากับน้ำและลุกติดไฟได้

2.5. ประเภทเค เป็นเพลิงไหม้ที่เกิดจากไขมันสัตว์หรือน้ำมันประกอบอาหาร

3. พัฒนาการของไฟขณะเกิดเพลิงไหม้ช่วงขั้นต้น และความเปลี่ยนแปลงใน 3 ระดับ

3.1. เพลิงไหม้ขั้นต้น เมื่อผ่านพ้นใน 1 นาทีครึ่งกับเชื้อเพลิงจำพวกของแข็งติดไฟ จะเริ่มขับไอก๊าซพิษควันไฟ

3.2. เมื่อผ่านพ้น 3 นาที กรณีที่เป็นอาคาร กลุ่มควันจะกดตัวลงต่ำกว่า 50% ของพื้นที่ ผู้อยู่ในอาคารจะเสียชีวิตอันเนื่องจากขาดอากาศหายใจ และจากสาเหตุของการสูดก๊าซพิษควันไฟ

3.3. เมื่อผ่านพ้น 4 นาทีครึ่ง อุณหภูมิโดยรอบจะสูงมากกว่า 300 - 500 องศาเซลเซียส จะเริ่มเกิดการระเบิดของเชื้อเพลิงที่สะสมรวมกับก๊าซร้อน หรือเกิดการหักพังของวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่มีการกำหนดให้ผู้ที่อยู่ในอาคารหรือพื้นที่ปฏิบัติงานต้องอพยพออกภายใน 5 นาที

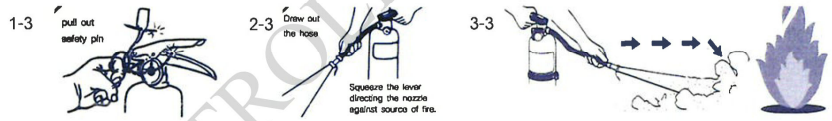
4. การใช้เครื่องดับเพลิง

4.1. ดึงสลักนิรภัย ออกจากหัวเครื่องดับเพลิง

4.2. จับสายฉีดยกขึ้น ชี้ไปทางที่ฐานเพลิง

4.3. ใช้มือบีบที่หัวเครื่องดับเพลิง ผงเคมีจะพุ่งออกมา

4.4. ให้อยู่ห่างจากฐานเพลิงประมาณ 2 - 4 เมตร และให้อยู่เหนือลม



5. การตรวจสอบถังดับเพลิง

5.1. กรณีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง เข็มเกจตัวบอกแรงดัน ต้องไม่ตกไปทางซ้าย และอยู่ในพื้นที่สีเขียว และผงเคมีแห้งไม่จับตัวเป็นก้อน

5.2. กรณีถัง CO2 ทดสอบโดยการชั่งน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน

5.3. ปลายหัวฉีดไม่อุดตัน

5.4. สลักอยู่ในสภาพปกติ

5.5. ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพปกติ ไม่บุบหรือผุกร่อน

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED



วิธีการทำงานอย่างปลอดภัย

1. การทำงานในสำนักงานทั่วไป

1.1. เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ติดตั้งปลั๊กไฟฟ้าให้ใกล้ตัวเครื่องมากที่สุด

1.2. สายไฟ , สายโทรศัพท์ ถ้าต้องพาดผ่านทางเดินต้องติดเทปหรือใส่รางเดินสายให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการสะดุด

1.3. ใช้ไฟฟ้าด้วยวิธีที่ปลอดภัย ไม่เสียบปลั๊กเดียวกันจนเกินกำลังของสายไฟ

1.4. ถ้าพบอุปกรณ์หรือสายไฟที่ชำรุด ให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อซ่อมแซมต่อไป

1.5. ปิดเครื่องและถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้งาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์

1.6. ตู้เอกสารต่างๆ ควรตั้งให้มั่นคง หรือยึดไว้เพื่อป้องกันการล้ม , เอียง วางห่างประตู และไม่กีดขวางทางออก, ทางหนีไฟ

1.7. การเปิดตู้เอกสาร เมื่อใช้งานเสร็จควรปิดตู้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเดินเตะ หรือสะดุด

1.8. การวางโต๊ะควรเป็นระเบียบ ในแนวเดียวกันและ ไม่กีดขวางทางออก, ทางหนีไฟ

1.9. ห้ามใช้เก้าอี้นั่งที่มีล้อ มารองยืนเพื่อหยิบหรือวางสิ่งของ ควรใช้บันไดเพื่อป้องกันการตก , หงายหลัง

1.10. ให้ระมัดระวังการใช้ของแหลมและของมีคมต่างๆ เช่น กรรไกร, มีด, ที่เสียบกระดาษ, บริเวณทางเดิน/บันไดขึ้น – ลง/ทางออก/ทางหนีไฟ ต้องตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของเกะกะ

1.11. การนั่งทำงานเป็นเวลานานๆ การยกของไม่ถูกวิธีอาจทำให้เป็นโรคปวดหลังได้

2. การเคลื่อนย้ายสิ่งของ

2.1. ก่อนยกของ

2.1.1. ต้องตรวจดูสิ่งของที่จะยกว่ามีขอบมุมแหลมคมหรือไม่ ควรสวมถุงมือป้องกันและใส่รองเท้าหัวเหล็ก

2.1.2. ถ้าของมีน้ำหนักเกิน 30 กิโลกรัม ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยยกหรือให้พนักงานอื่นช่วยยก

2.2. การยกของ (ไม่ยกของสองมือ ขึ้น-ลงบันได)

2.2.1. วางเท้าข้างหนึ่งข้างของที่จะยกเท้าอีกข้างหนึ่งถ้อยหลังออกมาเพื่อให้สมดุลกัน ตามรูปที่ 1

2.2.2. เวลายกของขึ้นหลังต้องตั้งตรง แนวคอกับหลังต้องอยู่แนวเดียวกัน ตามรูปที่ 2

2.2.3. การก้มหน้าเพื่อช่วยให้หลังตรงขึ้น

2.2.4. จับยึดสิ่งของที่จะยกให้แน่นและกระชับ โดยใช้ฝ่ามืออย่าใช้เพียงนิ้ว ตามรูปที่ 3

2.2.5. ดึงแขนและข้อศอกให้กระชับหรือชิดลำตัวมากที่สุด

2.2.6. พยายามดึงสิ่งของที่ต้องการยกให้ชิดลำตัวมากที่สุด

2.2.7. ยกของขึ้นในแนวดิ่งโดยเหยียดขาขึ้นตรง โดยใช้กำลังต้นขา ตามรูปที่ 4

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

2.2.8. เวลาเลี้ยวไปทิศทางใดให้หมุนทั้งตัว ไม่ให้บิดตัว อาจทำให้กระดูกเคลื่อนได้ ตามรูปที่ 5

2.3. การวางของ

2.3.1. การวางของต้องย่อเข่าลงไม่ให้ก้มหลัง

2.3.2. วางของโดยให้มุมหนึ่งมุมใดของสิ่งของลงแตะพื้นก่อน และค่อยๆ วาง



3. การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า

3.1. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อน นำไปใช้ทุกครั้ง

3.2. เมื่อพบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดต้องหยุดใช้ ต้องรีบแก้ไขหรือซ่อมแซมโดยเร็ว

3.3. การเดินสายไฟฟ้าควรเดินในรางเดินสายไฟ (wire – way) หรือใช้ท่อสำหรับเดินสายไฟฟ้า

3.4. ปริมาณของสายไฟฟ้าที่เดินในรางเดินสายไฟ (wire – way) หรือในท่อ ต้องมีพื้นที่หน้าตัดรวมของสายไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด

3.5. เต้าเสียบไฟฟ้าชนิดที่ต่อแยกได้หลายทางนั้น ไม่ควรต่อไฟแยกออกไปใช้มากเกินควร เพราะถ้าสายเมนมีขนาดเล็ก จะทำให้ กระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านเกินกำลังรับของสาย ซึ่งจะทำให้สายเมนนั้นร้อน จนลุกไหม้ได้

3.6. หลอดไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่ให้ความร้อนทุกชนิดไม่ควรอยู่ติดกับผ้า หรือเชื้อเพลิงอื่นๆ ที่อาจจะทำให้เกิดการลุกไหม้

3.7. ห้ามใช้ตัวอื่นๆ แทนฟิวส์โดยเด็ดขาด

3.8. ห้ามวางสิ่งของบนตู้ควบคุมไฟฟ้า รางเดินสายไฟหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวกับไฟฟ้า

3.9. ต้องต่อสายดินกับเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด เพื่อป้องกันอันตรายเมื่อมีไฟฟ้ารั่ว

3.10. เมื่อเกิดไฟฟ้าเสียวงจรหรือมีผู้ประสบอันตราย จากกระแสไฟฟ้าก่อนอื่นต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าก่อน

3.11. การช่วยผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้า (กรณีที่ไม่สามารถตัดกระแสไฟฟ้าได้) อย่าใช้มือเปล่าจับ ใช้ผ้า เชือก ไม้ หรือสายยางที่แห้งสนิทดึงผู้ประสบอันตรายให้หลุดออกมาเมื่อช่วยผู้ประสบอันตรายให้หลุดพ้นจากกระแสไฟฟ้าแล้ว จะต้องทำการปฐมพยาบาลโดยการนวดหัวใจและการช่วยหายใจทางปาก

4. การใช้เครื่องจักร

4.1. ก่อนใช้เครื่องจักร ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจฝาครอบโซ่ ฝาครอบมอเตอร์ เครื่องนิรภัย หรือส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

4.2. การใช้เครื่องจักรจะต้องปฏิบัติตามคู่มือ หรือตามขั้นตอนที่กำหนด และไม่ให้เกินกำลังของเครื่องจักรหรือเกินพิกัดบรรทุก

4.3. ห้ามใช้เครื่องจักร เครื่องมือที่มีสภาพชำรุด และต้องแขวนป้ายห้าม เช่น “ ห้ามใช้เครื่องจักรชำรุด ” ให้ชัดเจน

4.4. ห้ามถอดหรือเคลื่อนย้าย ฝาครอบ การ์ด หรือเครื่องนิรภัยทุกชนิดออกจากเครื่องจักร ในกรณีที่จำเป็นต้องถอดเพื่อการซ่อม เมื่อเสร็จแล้วจะต้องใส่ให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน

4.5. ห้ามทำความสะอาด หรือกระทำการใดๆ ที่ใช้มือเข้าไปในจุดหนีบ จุดหมุน จุดเคลื่อนไหว ของเครื่องจักรขณะเครื่องจักรทำงานอยู่

4.6. การซ่อมแซม แก้ไขเครื่องจักร หรือทำความสะอาด ผู้ปฏิบัติงานจะต้องแขวนป้ายเตือน เช่น “ ห้ามเปิดสวิทช์ ” หรือ “ กำลังซ่อมแซม” ณ สวิทช์ปิด – เปิด เครื่องจักร และที่ตัวเครื่องจักรนั้น ๆ หรือปิดล็อคตู้ควบคุมไฟฟ้า

4.7. ห้ามพนักงานที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง หรือพนักงานที่ไม่ได้รับมอบหมายใช้เครื่องจักร

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

5. การใช้เครื่องมือ

5.1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ ก่อนการใช้งาน ว่ามีการชำรุด แตกร้าว กรณีเสียให้แจ้งหัวหน้างานเพื่อเปลี่ยนใหม่

5.2. ต้องใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ให้ถูกต้องกับชนิดของงาน ใช้เครื่องมือให้ถูกวิธีและปลอดภัย

5.3. เก็บเครื่องมือที่ใช้แล้วให้เป็นระเบียบ ตามประเภทของเครื่องมือ ถ้าเครื่องมือเป็นสนิมได้ง่ายให้ทาน้ำมันกันสนิมก่อนนำไปเก็บ

5.4. กรณีที่ทำงานบนนั่งร้าน บันได หรือที่สูงให้มีภาชนะไว้สำหรับใส่อุปกรณ์ และเครื่องมือ

5.5. กรณีการใช้เครื่องมือที่ทำให้เกิดสะเก็ดวัสดุ ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือหนัง แว่นตานิรภัย ตลอดเวลา

6. การใช้หินเจียรแท่น / หินเจียรมือ

6.1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของหินเจียรว่าอยู่ในสภาพพร้อมที่ใช้งานได้ มีเครื่องป้องกันการกระเด็นของสะเก็ดเศษวัสดุ หรือชิ้นส่วนของโลหะ

6.2. ผู้ใช้งานต้องสวมแว่นตานิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง และ ถุงมือหนัง ทุกครั้งที่ใช้งาน

6.3. การเจียรชิ้นงาน ผู้ทำงานไม่ควรยืนอยู่ด้านหน้าหินเจียรในแนวที่อาจจะถูกสะเก็ด หรือชิ้นส่วนกระเด็น

6.4. การเจียรชิ้นงาน ควรใช้หินเจียรหยาบก่อน แล้วจึงใช้หินเจียรละเอียดอีกครั้ง

6.5. เมื่อการใช้หินเจียรจนเกิดความโค้งขึ้นที่บริเวณใบหินเจียร ต้องทำการตกแต่งใบหินเจียรให้เสมอ หรือเปลี่ยนใบหินเจียรใหม่

6.6. ในการเจียรชิ้นงาน จะต้องวางชิ้นงานอยู่บนแท่นของหินเจียรเสมอ

6.7. การเจียรให้เจียรผิวหน้าของหินเจียรเสมอ ไม่ควรใช้ด้านข้างใบหินเจียร

6.8. แท่นพัก ควรวางในแนวระดับและห่างจากใบหินเจียรประมาณ 1 / 8 นิ้ว

6.9. ในขณะทำงานควรมีน้ำสำหรับจุ่มชิ้นงานเวลาชิ้นงานร้อนเสมอ

6.10. เวลาเปิดเครื่องหินเจียรแล้วสั่น หรือหมุนไม่ได้ศูนย์ ให้หยุดเครื่องทันที และแจ้งให้หัวหน้างานทราบเพื่อดำเนินการเปลี่ยนใบหินเจียร หรือปรับใบใหม่

6.11. ไม่ควรเจียรงานเกินกำลังของเครื่องเจียร

6.12. ต้องจัดหาฉาก หรือแผงกั้น กันสะเก็ดไฟ หรือเศษวัตถุ ที่เกิดจากการเจียร

6.13. กรณีที่ต้องทำการเจียรในพื้นที่ๆ มีเชื้อเพลิง หรือวัตถุติดไฟ ให้เคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงเหล่านั้นออกก่อนและจัดเตรียมถังดับเพลิง ณ จุดปฏิบัติงานด้วย

7. การใช้เครื่องกลึง

7.1. ตรวจสอบอุปกรณ์ของเครื่องก่อน

7.2. สวิทช์เปิด-ปิด เครื่อง

7.3. ปุ่มกดหรือคันบังคับในการเดินเครื่องหรือปรับความเร็ว

7.4. หัวจับของเครื่องแท่นป้อนมีด แท่นยันศูนย์ท้าย

7.5. ระบบสายพาน ระบบเฟืองส่งกำลัง และฝาครอบสายพาน ระบบหล่อลื่น ระบบหล่อเย็น

7.6. ตรวจร่องขับเคลื่อนอัตโนมัติ ว่ามีเศษเหล็กติดค้างหรือไม่

7.7. หลอดไฟแสงสว่างประจำเครื่อง

7.8. มีการ์ดป้องกันสะเก็ดโลหะ หรือไม่

7.9. ทดสอบเดินเครื่องอย่างช้าๆ ก่อนการใช้งานแล้วค่อยๆ ปรับความเร็วรอบตามขนาดชิ้นงาน

7.10. ติดตั้งชิ้นงานกับหัวจับให้ได้ศูนย์

7.11. ตั้งระดับใบมีดกลึง และใส่ใบมีดกับแท่นป้อมมีดโดยให้ปลายมีดได้ระดับกับศูนย์ของชิ้นงาน

7.12. ขณะทำการกลึง เมื่อมีเศษวัสดุจำนวนมากอยู่ที่ปลายมีดกลึงหรือแท่นกลึง ควรใช้ตะขอเกี่ยวออกอย่าใช้มือหยิบ

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

7.13. เก็บรวบรวมเศษวัสดุไม่ให้กระจาย และควรใส่ในภาชนะรองรับ

7.14. ห้ามเปลี่ยนควรเร็วรอบขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่

7.15. ขณะทำการวัดขนาด หรือตัดชิ้นงานด้วยเลื่อย ควรให้เครื่องหยุดเสียก่อน

7.16. ไม่ควรทิ้งชิ้นงานและสิ่งอื่นไว้บนเครื่องกลึง เมื่อปฏิบัติงานเสร็จแล้ว ต้องปิด MAIN SWITCH ทุกครั้ง

7.17. หลังจากการเลิกกลึงชิ้นงานแล้ว ให้ทำความสะอาดเครื่องกลึงทุกครั้ง พร้อมทั้งใช้น้ำมันหล่อลื่นจุดต่าง ๆ

8. การใช้สว่านอยู่กับที่

8.1. การเตรียมก่อนปฏิบัติงาน

8.1.1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของสว่าน ว่ามีสภาพพร้อมจะใช้งานหรือไม่

8.1.2. ตรวจสอบสภาพของดอกสว่านวาอยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมที่จะใช้งาน

8.1.3. ทดลองเปิดเครื่องดูว่าความเร็วรอบของดอกสว่านได้ขนาดกับความโตของรูวัสดุที่จะเจาะ เพราะถ้ารูขนาดโตความเร็วของดอกสว่านจะใช้รอบต่ำ ถ้ารูเล็กความเร็วรอบของสว่านจะใช้รอบสูง

8.1.4. สวมรองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมถุงมือหนัง ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

8.1.5. ตรวจเช็คสภาพชิ้นงานกับแท่นระดับ ให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม

8.2. ขั้นตอนการเจาะ

8.2.1. จับชิ้นงานบนแท่นใช้ CLAMP จับบล็อกชิ้นงานให้แน่นก่อนทำการเจาะ

8.2.2. กดหัวสว่านด้วยที่กดของสว่าน

8.2.3. หลังจากเลิกใช้งานแล้ว ต้องทำความสะอาดแท่น พร้อมทั้งถอดดอกสว่านออก โดยใช้อุปกรณ์ถอดดอกสว่าน (จำปา) ขันออก

9. การทำงานเชื่อม

9.1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้เชื่อม และสายไฟว่ามีสภาพที่พร้อมใช้งานหรือไม่

9.2. ต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฟูม (ไอเชื่อม) และถุงมือหนังตลอดเวลาที่ทำงาน

9.3. ขณะทำการเชื่อมให้นำหน้ากากเชื่อมมาบังแสงจากการอาร์ค

9.4. ไม่จับชิ้นงานหลังจากเชื่อมเสร็จทันที

9.5. ใช้คอนเคาะสแลกเบาๆให้ออกจากแนวเชื่อม เคาะสแลกออกจนหมดก่อนเชื่อมต่อแนว

10. การทำงานบนที่สูง

10.1. การปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 2.0 เมตรขึ้นไป หรือตามที่ลูกค้ากำหนด (ต้องไม่ขัดกับกฎหมาย) จะต้องใช้นั่งร้านที่ได้มาตรฐาน พร้อมทั้งมีราวกันตกที่สูง หรืออุปกรณ์ป้องกันการตกแบบอื่น

10.2. ต้องสวมหมวกนิรภัย และหมวกที่สวมต้องมีสายรัดคางกันหมวกหล่น

10.3. ต้องสวมเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว พร้อมทั้งใช้เชือกช่วยชีวิต ล็อค หรือยึดกับจุดใดจุดหนึ่งของโครงสร้างที่สามารถรับน้ำหนักตัวได้ตลอดเวลาทำงาน

10.4. ต้องสวมถุงมือผ้าหรือถุงมือหนัง ในการปีนป่าย เพื่อป้องกันจับถูกของมีคม หรือมีความร้อน

10.5. ก่อนใช้อุปกรณ์ต่างๆ ควรตรวจสอบว่าชำรุดหรือไม่ ถ้าชำรุดให้แจ้งซ่อมทันที

10.6. ห้ามปฏิบัติงานในขณะที่มีลมแรง พายุ ฝนตก หรือฟ้าคะนอง

11. การใช้ลิฟท์ขนส่งคนหรือสิ่งของ

11.1. ก่อนการใช้ลิฟท์

11.1.1. ต้องตรวจสอบลิฟท์ ขึ้น ลง การหยุดของลิฟท์ให้อยู่ในสภาพปกติก่อนการใช้งาน

11.1.2. ต้องตรวจสอบน้ำหนักของวัสดุที่จะขนส่ง ห้ามใช้เกินกว่าพิกัดของลิฟท์ที่กำหนดไว้

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

11.1.3. กรณีที่ลิฟท์ขัดข้อง ให้ผู้รับผิดชอบแจ้งทางฝ่ายวิศวกรรม หรือผู้เกี่ยวข้อง

11.1.4. ติดป้าย " ห้ามใช้ลิฟท์" และกั้นบริเวณ ให้พนักงานทราบในกรณีลิฟท์ไม่อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

11.2. การใช้ลิฟท์

11.2.1. การนำสิ่งของเข้า - ออกตัวลิฟท์ต้องปิดสวิทช์ควบคุมทุกครั้ง

11.2.2. ต้องวางของอย่างเป็นระเบียบ มั่นคง ของหนักต้องวางอยู่ด้านล่าง

11.2.3. กั้น และปิดประตูลิฟท์ให้เรียบร้อยก่อนการขึ้น – ลงทุกครั้ง

11.2.4. สังเกตการทำงานในขณะใช้งาน สวิทช์ต่างๆ การทำงานของลิฟท์ที่ไม่สม่ำเสมอ

11.3. หลังเลิกการใช้ลิฟท์

11.3.1. ต้องนำสิ่งของออกจากตัวลิฟท์ให้หมด

11.3.2. กั้นและปิดประตูลิฟท์ให้เรียบร้อย

11.4. การบำรุงรักษา

11.4.1. พนักงานควบคุมลิฟท์ต้องหมั่นสังเกตสิ่งผิดปกติที่เกิดจากการใช้ลิฟท์ เช่น รอก สายสลิง

11.4.2. กำหนดเวลาการบำรุงรักษาเป็นตารางเป็นระยะ รวมถึงการทดสอบตามที่กฎหมายกำหนด

12. การใช้ปั้นจั่น

12.1. ต้องศึกษา ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานแต่ละประเภทของปั้นจั่น อย่างเคร่งครัด

12.2. ผู้ปฏิบัติงานมีการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด

12.3. ต้องติดป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่นหรือเครน ปิดคำเตือนให้ระวังอันตรายและสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

12.4. ไม่ใช้ปั้นจั่นยกน้ำหนักเกินพิกัดหรือผิดประเภทการใช้งาน

12.5. ต้องใช้สัญญาณเสียงหรือแสงทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายปั้นจั่น สำหรับการใช้สัญญาณมือ ให้มีรูปภาพ หรือคู่มือการใช้สัญญาณมือติดไว้ที่ปั้นจั่นและบริเวณที่ทำงาน

12.6. ต้องตรวจสอบและซ่อมบำรุง ตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด

12.7. ในการเดินปั้นจั่นทุกครั้งต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงานกีดขวางทางเดินปั้นจั่น หรือปฏิบัติงานในแนวปั้นจั่นนั้น ๆ

12.8. ห้ามใช้ปั้นจั่นยกสิ่งของหรือวัสดุค้างไว้

13. การใช้รถโฟล์คลิฟท์

13.1. พนักงานขับรถต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับวิธีขับขี่ วิธีการใช้รถและการปฏิบัติเกี่ยวกับรถโฟล์คลิฟท์

13.2. พนักงานขับรถจะต้องสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ทำงาน

13.3. ห้ามพนักงานที่ไม่ได้รับอนุญาต ขับรถโฟล์คลิฟท์โดยเด็ดขาด

13.4. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆ ของรถว่าปกติหรือไม่ ถ้ามีส่วนหนึ่งส่วนใดบกพร่อง ต้องดำเนินการซ่อมบำรุงก่อน

13.5. รถโฟล์คลิฟท์ต้องมีหลังคาโครงเหล็กครอบคลุมเหนือคนขับ

13.6. ห้ามใช้รถยกของเกินกว่าพิกัดที่กำหนด

13.7. เมื่อยกของที่มีขนาดใหญ่กว่าช่วงยาวของงาน ให้ใช้เข็มขัดรัดของนั้นให้มั่นคงกับรถ

13.8. การเสียบงา ให้เสียบงาจนสุดและยกสูงจากพื้นไม่เกิน 6 นิ้วฟุต และเอียงงาเข้าหาคนขับ

13.9. ห้ามใช้ปลายงางัด หรือดันของที่มีน้ำหนักเกินพิกัดรถ

13.10 ห้ามยกของเกินระดับสายตา กรณีจำเป็นจะต้องยกเกินระดับสายตา ให้พนักงานขับรถถอยหลังแทนการขับรถเดินหน้า

13.11. ต้องมีสัญญาณเสียงหรือไฟกระพริบ ขณะรถยกวิ่งถอยหลัง

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

13.12. ให้ขับรถด้วยความเร็วต่ำอย่างระมัดระวัง เวลาหยุดรถให้ลดความเร็วลง แล้วค่อยๆ เบรคห้ามล้อ

13.13. ห้ามบุคคลอื่นอาศัย หรือนั่งบนรถเวลาปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

13.14. เมื่อปฏิบัติงานในสถานที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ต้องใช้ไฟส่องสว่างด้านหน้า พร้อมทั้งระมัดระวังสิ่งของรอบบริเวณ ที่ปฏิบัติงาน

13.15. เมื่อเลิกการใช้งานให้ปล่อยงาให้ตำลงแตะพื้น ในลักษณะวางขนานกับพื้นและใส่ห้ามล้อมือ

13.16. จอดในพื้นที่ที่กำหนด

14. การขับรถบรรทุกขนส่งทุกประเภท (กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)

14.1. ก่อนและขณะทำการขนส่ง

14.1.1. ตรวจสอบสภาพรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

14.1.2. ศึกษาเส้นทาง

14.2. การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

14.2.1. ดับเครื่องยนต์

14.2.2. ประจำรถตลอดเวลาการเติม

14.3. การจอดรถ

14.3.1. ควรจอดรถเฉพาะจุดจอดที่แจ้งไว้กับฝ่ายขนส่งปิโตรเลียม

14.3.2. หากจำเป็นต้องจอดเนื่องจากรถขัดข้องต้องแจ้งบริษัททุกครั้ง และให้แสดงเครื่องหมายเตือนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

14.3.3. การขับรถบนทางโค้ง, ในวงเวียนการเลี้ยวรถอย่างรวดเร็วหรือการเข้าโค้งวงแคบ ควรใช้ความเร็วที่เหมาะสม ห้ามเพิ่มความเร็วรถ เพราะโอกาสที่รถจะเกิด อุบัติเหตุเป็นไปได้สูง

14.4. ใช้ความเร็วรถตามกฎหมายกำหนด รถเทรลเลอร์ ไม่เกิน 60 กม./ชม.และ รถสิบล้อไม่เกิน 80 กม./ชม. (หรือตามที่ลูกค้ากำหนดแต่ต้องไม่ขัดกับกฎหมาย)

14.5. พนักงานขับรถต้องได้รับใบอนุญาต ตามประเภทที่กฎหมายกำหนด

15. การรับก๊าซของรถบรรทุกก๊าซ(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)

15.1. การจอดรถ

15.1.1. ควรจอดใกล้ถังเก็บก๊าซ หรือหัวเติม

15.1.2. ต้องไม่กีดขวางทางจราจร

15.1.3. ควรหันหัวรถออกเพื่อสะดวกในการเคลื่อนรถออกได้ง่าย ในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน

15.2. ดับเครื่องยนต์

15.2.1. ดึงเบรคมือ / ใส่หมอนหนุนล้อ

15.2.2. ตั้งป้ายเตือน ห้ามเข้า ห้ามสูบบุหรี่ กรวยจราจร

15.2.3. นำเครื่องดับเพลิงมาวางไว้ในตำแหน่งที่หยิบได้สะดวก

15.2.4. ก่อนที่จะทำการสูบถ่ายต้องดูให้เข้าใจว่าบริเวณนั้น ปราศจากการจุดไฟ และแหล่งที่จะจุดไฟ

15.3. ก่อนการเติม – สูบถ่ายก๊าซ

15.3.1. ตรวจสอบซีล และปริมาณก๊าซในถังถังขนส่งก๊าซของรถขนส่ง

15.3.2. ต่อสายดินเข้ากับถังรับก๊าซ

15.3.3. ก่อนที่จะสูบถ่าย ต้องตรวจสอบการสวมหัวเติมเข้าถังท่อรับก๊าซว่าแน่นหนาเพียงพอหรือไม่

15.3.4. ก่อนที่จะเดินเครื่องปั๊ม เปิดให้ก๊าซเข้าไปในระบบพร้อมทั้งตรวจดูรอยรั่ว ถ้าปรากฏว่ามีรอยรั่วอยู่ในระบบต้องรีบทำการแก้ไขก่อนที่จะเดินเครื่องสูบถ่าย

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

15.3.5. จดตัวเลขมิเตอร์ก่อนเติม

15.4. ขณะเติมก๊าซ / สูบถ่าย / บรรจุ

15.4.1. ต้องมีผู้ควบคุมที่รถก๊าซ และที่ถังรับก๊าซอยู่ตลอดเวลา

15.4.2. การตรวจปริมาณก๊าซที่เติมเข้าไปในถัง โดยเปิดวาวล์นมหนูเป็นครั้งคราวเมื่อพบว่าปริมาณก๊าซเริ่มพุ่งออกจากวาล์วนมหนูเป็นห้วงๆ ต้องแจ้งให้พนักงานขับรถให้ลดความเร็วของปั๊มลงและหยุดปั๊มทันที เมื่อน้ำก๊าซพุ่งสม่ำเสมอ

15.4.3. ปริมาณก๊าซที่เติมลงในแต่ละถังต้องไม่เกิน 85%

15.5. หลังการเติมก๊าซ

15.5.1. ก่อนปลดหัวจ่ายออกจากถัง ให้ระบายก๊าซออกด้วยวาล์วระบายปลายท่อ

15.5.2. ถอดหัวจ่ายออกพร้อมกับม้วนสายจ่ายเก็บไว้ที่รถ

15.5.3. เก็บป้ายเตือน / เครื่องดับเพลิง / หมอนหนุนล้อ

15.5.4. จดตัวเลขมิเตอร์หลังเติม และจำนวนลิตรทั้งหมด

หมายเหตุ การตรวจสอบรอยรั่วของระบบก๊าซสามารถทำได้ด้วยวิธีง่ายๆ คือ การใช้น้ำสบู่ไปตามบริเวณข้อต่อและจุดต่างๆ ที่สงสัยถ้ามีรอยรั่วจะปรากฏฟองอากาศขึ้นบริเวณนั้น

16. การส่งมอบก๊าซ ณ สถานที่ของลูกค้าของรถบรรทุกถังบรรจุก๊าซ (กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)

16.1. ติดต่อเจ้าหน้าที่ รปภ. หรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบประจำบริษัทฯ เพื่อแจ้งการส่งมอบก๊าซ

16.2. นำรถเข้าจอดตามสถานที่ที่บริษัทฯ ลูกค้ากำหนด

16.3. ดับเครื่องยนต์ ดึงเบรกมือ หนุนไม้หมอน วางอุปกรณ์ความปลอดภัย ได้แก่ กรวยจราจร ถังดับเพลิง ป้ายเตือน

16.4. เจ้าหน้าที่รับก๊าซตรวจสอบซีล และระดับน้ำก๊าซภายในถังขนส่งก๊าซของรถ

16.5. พขร. เปิดวาล์วกันถังรถ ต่อสายดิน ต่อสายลงก๊าซเข้าท่อน้ำก๊าซ(LIQUID) และท่อไอก๊าซ(VAPOUR) ของรถและถังบรรจุก๊าซลูกค้า

16.6. รอรับคำสั่งจากเจ้าหน้าที่รับก๊าซของบริษัทลูกค้า ว่า จะให้จ่ายก๊าซลงสู่ถังบรรจุก๊าซหมายเลขใด (กรณีมีหลายถัง)

16.7. ตรวจสอบระดับน้ำก๊าซในถังบรรจุของลูกค้าที่จะทำการจ่ายก๊าซร่วมกับเจ้าหน้าที่รับก๊าซบริษัทลูกค้า ว่าอยู่ในระดับที่สามารถรับก๊าซได้ตามปริมาณที่จะลง

16.8. พขร. เปิดวาล์วได้ถังบรรจุก๊าซของลูกค้า เปิดวาล์วท่อรับก๊าซของลูกค้าก่อนเพื่อตรวจสอบได้ก่อน หากมีรอยรั่ว หลังจากนั้นจึงเปิดวาล์วท่อจ่ายก๊าซของรถ

16.9. กรณีรถขนาด 8 ตัน ให้ติดเครื่องยนต์เปิด PTO (เกียร์ฝาก) เพื่อเข้าสู่กระบวนการปั่นก๊าซถังสู่ถังของลูกค้า กรณีรถขนาด 16 ตัน

16.10. ให้นำปลั๊กตัวผู้ของรถเสียบเข้ากับปลั๊กตัวเมียของลูกค้า และเปิดสวิตช์ไฟที่ปลั๊กตัวเมียก่อนแล้วค่อยเปิดสวิตช์ตัวผู้ ที่บริเวณตัวรถข้างแชสซีด้านซ้ายใกล้หัวจ่าย

16.11. พขร. คอยตรวจดูระดับน้ำก๊าซทั้งที่ถังบรรจุก๊าซของลูกค้าและที่รถ ทาง ROTARY GAUGE หรือ มิเตอร์

16.12. วิธีสังเกตการลงก๊าซหมด ให้ฟังเสียงเครื่องยนต์และเสียงปั๊มจะดังขึ้นผิดปกติ กรณีรถมีมิเตอร์ มิเตอร์จะหยุดหมุน

16.13. ทดลองเปิดวาล์วระบบท่อน้ำก๊าซ (LIQUID) เพื่อดูว่ามีน้ำก๊าซเหลือหรือไม่ ถ้ามีน้ำก๊าซเหลือ เวลาระบายจะมีหมอกสีขาวออกมา แต่ถ้าไม่มีก๊าซก็จะมีแต่ลมออกมา

16.14. ถ้าก๊าซหมด ให้หยุดเดินปั๊ม ปิดวาล์วทั้งท่อจ่ายและท่อรับแล้วปิดวาล์วกันถังรถ

16.15. ระบายน้ำก๊าซ (DRAIN) โดยเปิดวาล์วระบายออกเพื่อลดแรงดันในสายน้ำก๊าซ (LIQUID) และสายไอก๊าซ (VAPOUR) เพื่อไม่ให้มีน้ำก๊าซและไอก๊าซค้างในสาย

16.16. ตรวจสอบระดับน้ำก๊าซในถังบรรจุของลูกค้าร่วมกับเจ้าหน้าที่รับก๊าซบริษัทลูกค้า หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการลงก๊าซเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ถอดสายส่งก๊าซเก็บเข้าประจำรถเก็บสายดินอุปกรณ์ความปลอดภัยและไม้หมอนเข้าประจำรถ

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

17. การรับน้ำมัน /สารเคมีของรถบรรทุกถังบรรจุของเหลว (กลุ่มธุรกิจขนส่งทางรถ)

17.1. ก่อนลงน้ำมัน / สารเคมี

17.1.1. เตรียมการรับรถ

17.1.1.1.พขร. จอดรถในที่เรียบได้ระดับ ดับเครื่องยนต์ ดึงเบรคมือ

17.1.1.2.พขร. ปิดสวิตช์ ตัดการทำงานของแบตเตอรี่รถบรรทุก

17.1.1.3.พขร. นำกรวยยางมากั้นบริเวณสูบถ่ายน้ำมัน / สารเคมี พร้อมกับนำถังดับเพลิงมาวางบริเวณที่สูบถ่ายน้ำมัน / สารเคมี

17.1.1.4.พขร. ดึงคันโยกเพื่อเปิดวาล์วใต้ท้องรถค้างไว้

17.2. ทำการตรวจรับ

17.2.1. เจ้าหน้าที่ตรวจเอกสารกำกับสินค้า

17.2.2. เจ้าหน้าที่ตรวจซีล หมายเลขต้องตรงกับใบกำกับสินค้า ซีลและลวดต้องอยู่ในสภาพดี

17.2.3. เจ้าหน้าที่ตรวจระดับน้ำมัน / สารเคมีทุกช่อง ต้องอยู่เสมอผิวแป้นด้านบน (ปลายหัวลูกศร)

17.3. ตรวจการเจือปนน้ำ

17.3.1. เปิดวาล์วปลายท่อจ่ายของรถ ให้น้ำมัน / สารเคมีค่อยๆ ไหลสู่ภาชนะรองรับ เพื่อตรวจหาน้ำและสิ่งผิดปกติเจือปน

17.3.2. หากพบน้ำและหรือสิ่งผิดปกติเจือปน ให้ปฏิเสธการรับ

17.3.3. การต่อท่อ พขร. ต่อท่อจากรถไปยังท่อรับของลูกค้า โดยขันข้อต่อให้แน่นและตรวจสอบให้แน่ว่า ท่อรับผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่จะลงถูกต้องตรงกัน

17.4. การสูบถ่าย

17.4.1. พขร. เปิดวาล์วท่อจ่ายรถ และตรวจซ้ำว่าวาล์วทุกตัวของลูกค้าที่รับได้เปิดแล้ว

17.4.2. พขร. ต้องอยู่ที่รถตลอดเวลาการสูบถ่าย

17.4.3. ขณะลงน้ำมัน / สารเคมีและหลังลงน้ำมัน / สารเคมี

17.5. ขณะสูบถ่ายน้ำมัน / สารเคมี

17.5.1. ขณะสูบถ่าย หากมีการรั่วของน้ำมัน / สารเคมี พขร. ต้องหยุดสูบถ่ายเพื่อแก้ไข

17.5.2. หากมีการหยดซึมของสารเคมี พขร. ต้องใช้ภาชนะรองรับ

17.5.3. การถอดท่อหลังสูบถ่ายเสร็จแล้ว พขร. ต้องปล่อยน้ำมัน / สารเคมีที่ค้างท่อลงในภาชนะที่ลูกค้าจัดไว้

17.5.4. ตรวจรถเปล่าเจ้าหน้าที่ต้องตรวจว่า ทุกช่องไม่มีน้ำมัน / สารเคมีเหลือค้างอยู่

17.6. ยืนยันการรับสินค้า

17.6.1. เจ้าหน้าที่เซ็นชื่อ พร้อมเขียนชื่อตัวบรรจง ลงวันและเวลารับสินค้า

17.6.2. หากพบข้อบกพร่อง ให้บันทึกไว้ในที่วางในใบกำกับสินค้า โดยต้องให้ พขร. เซ็นชื่อรับรองด้วย

หมายเหตุ หากพบสิ่งผิดปกติ หรือน่าสงสัย ให้ระงับการสูบถ่ายน้ำมัน / สารเคมี โดยกักรถไว้ แล้วรีบโทรศัพท์แจ้งผู้เกี่ยวข้องทันที

วิธีการทำงานอย่างปลอดภัย ของการรับ การขนส่ง และการลงผลิตภัณฑ์ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขับรถขนส่ง ในแต่ละผลิตภัณฑ์ เช่น คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขับรถขนส่งก๊าซแอลพีจี คู่มือพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมีอันตราย คู่มือพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมัน

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

18. การปฏิบัติงานบนเรือขนส่งก๊าซ(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)

18.1. การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

18.1.1. ตรวจสอบบรรยากาศ

18.1.1.1.ใช้ Oxygen Analyzer ตรวจปริมาณออกซิเจนในถังระวาง (Hold Spaces) หรือห้องปฏิบัติการ ต้องมั่นใจว่าอากาศหายใจได้ปกติ (21%) ก่อนเข้าพื้นที่อับอากาศ

18.1.1.2.ใช้ Explosimeter วัดค่า LEL (Lower Explosive Limit) เพื่อหาไอระเหยของก๊าซที่รั่วไหล

18.1.2. ระบบสายดิน (Bonding & Grounding): ต่อสายดินระหว่างเรือกับท่าเรือ (Ship-shore bonding) ให้เรียบร้อย ก่อน การต่อท่อขนส่งสินค้า เพื่อป้องกัน ไฟฟ้าสถิต (Static Electricity) ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการระเบิด

18.1.3. การทดสอบระบบ ESD (Emergency Shutdown): ต้องทดสอบระบบหยุดฉุกเฉิน (ESD) ร่วมกับทางท่าเรือ (Ship-Shore Link) ว่าทำงานสัมพันธ์กันและตัดวาล์วได้ทันทีหากเกิดเหตุ

วิธีการทำงานอย่างปลอดภัยอื่นๆ : คู่มือปฏิบัติงานสำหรับงานอื่นๆ สามารถศึกษาได้จาก คู่มือการปฏิบัติงาน หรือวิธีการปฏิบัติงาน ตามประเภทของงานของแต่ละบริษัท นั้นๆ

18.2. ข้อปฏิบัติระหว่างการทำงาน

18.2.1. การควบคุมแหล่งกำเนิดประกายไฟ

18.2.1.1.ห้ามสูบบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้าเด็ดขาด

18.2.1.2.อุปกรณ์ไฟฟ้า: ใช้เฉพาะเครื่องมือที่กันระเบิด (Ex-rated / Intrinsically Safe) เท่านั้น ห้ามนำโทรศัพท์มือถือทั่วไปออกไปใช้บริเวณดาดฟ้าเรือ (Open Deck)

18.2.1.3.เครื่องมือช่าง: ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Non-sparking tools)

18.2.2. การจัดการแรงดันและอุณหภูมิ

18.2.2.1.เฝ้าระวังแรงดัน: ตรวจสอบเกจวัดแรงดัน (Manifold Pressure) สม่ำเสมอ อย่าให้เกินค่าที่กำหนด (Maximum Allowable Relief Valve Setting - MARVS)

18.2.2.2.ระวัง Hydrates (น้ำแข็ง): หาก LPG มีความชื้นปนเปื้อน อาจเกิดเกล็ดน้ำแข็งอุดตันวาล์วหรือปั๊ม ห้ามใช้วิธีการทุบหรือใช้ไฟลนเด็ดขาด ให้ใช้สารป้องกันการแข็งตัว (Anti-freeze) ตามคู่มือ

19. การรับก๊าซของเรือขนส่งก๊าซ(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)

19.1. การเตรียมความพร้อมก่อนรับสินค้า

ก่อนเริ่มการขนถ่าย ต้องมีการประชุมร่วมกันระหว่างต้นเรือ (Chief Officer) และตัวแทนท่าเรือ (Loading Master)

19.1.1. Pre-Transfer Conference: ตกลงเรื่องอัตราการไหล (Loading Rate), แรงดันสูงสุดที่รับได้, สัญญาณหยุดฉุกเฉิน และแผนการรับสินค้า

19.1.2. Ship-Shore Safety Checklist: ตรวจสอบความพร้อมของระบบความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

19.1.3. Line Setting: จัดเรียงวาล์ว (Line up) ให้ถูกต้อง ทั้งวาล์วรับของเหลว (Liquid Line) และวาล์วระบายไอ (Vapor Return Line)

19.2. การเตรียมสภาพถังสินค้า

19.2.1. Drying: เป่าลมแห้งเพื่อไล่ความชื้น (Dew point ต้องได้ตามกำหนด)

19.2.2. Inerting (การไล่อากาศ): อัดก๊าซเฉื่อย (Inert Gas หรือ Nitrogen) เข้าไปในถังเพื่อลดปริมาณออกซิเจนให้น้อยกว่ากฎกำหนด (เช่น O2 < 2-5%) เพื่อป้องกันการระเบิด

19.2.3. Gassing Up (การไล่ก๊าซเฉื่อย): นำไอก๊าซสินค้า (Cargo Vapor) มาไล่ก๊าซเฉื่อยออก จนกว่าความเข้มข้นของสินค้าจะถึงจุดที่กำหนด

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

19.2.4. Cool Down (การลดอุณหภูมิ): ขั้นตอนวิกฤต

19.2.4.1.พ่นสเปรย์ก๊าซเหลว (Spray Liquid) เข้าไปในถังอย่างช้าๆ

19.2.4.2.เป้าหมายคือค่อยๆ ลดอุณหภูมิของเนื้อเหล็กถังสินค้าลง เพื่อป้องกัน Thermal Shock (เหล็กหดตัวรวดเร็วจนแตกร้าว)

19.2.4.3.ต้องทำจนกว่าอุณหภูมิถังจะต่ำถึงจุดที่รับสินค้าได้ (เช่น -40°C สำหรับ LPG หรือ -130°C สำหรับ LNG)

19.3. การเชื่อมต่อและทดสอบ

19.3.1. Connection: ต่อแขนโหลด (Loading Arms) หรือท่อส่งสินค้า ทั้งท่อ Liquid และท่อ Vapor Return

19.3.2. ESD Testing: ทดสอบระบบหยุดฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) ว่าเรือและท่าเรือสื่อสารกันได้ (Link) และวาล์วปิดทันทีเมื่อสั่งการ

19.3.3. Pressure/Leak Test: อัดก๊าซไนโตรเจนเพื่อเช็คว่าหน้าแปลน (Flange) ที่จุดต่อท่อมีการรั่วซึมหรือไม่

19.4. การเริ่มรับสินค้า

เมื่อถังเย็นพร้อมแล้ว จะเริ่มกระบวนการรับสินค้าในรูปแบบ "ระบบปิด" (Closed Loop Loading) คือ รับของเหลวเข้ามา และส่งไอก๊าซกลับคืนท่าเรือเพื่อรักษาสมดุลแรงดัน

19.4.1. Ramp Up (การเริ่มแบบช้าๆ): เริ่มรับสินค้าด้วยอัตราการไหลต่ำๆ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลอีกครั้ง และดูว่าของเหลวเริ่มไหลเข้าถังอย่างสม่ำเสมอ

19.4.2. Bulk Loading (การรับเต็มอัตรา): เมื่อทุกอย่างปกติ จะเพิ่มอัตราการไหลขึ้นจนถึงจุดสูงสุด (Max Rate) ที่ตกลงกันไว้

19.4.2.1.สิ่งที่ต้องเฝ้าระวัง: แรงดันในถัง (Tank Pressure) ต้องไม่สูงเกินไป โดยการใช้ Compressor ดูดไอก๊าซส่งคืนท่าเรือ (Vapor Return) ให้ทันกับของเหลวที่เข้ามา

19.4.3. De-ballasting: สูบน้ำอับเฉาออกให้สัมพันธ์กับน้ำหนักสินค้าที่เข้ามา เพื่อรักษาระดับการกินน้ำลึก (Draft) และอาการทรงตัวของเรือ (Trim/List)

19.5. ช่วงท้ายของการรับสินค้า

19.5.1. Reduced Rate: แจ้งท่าเรือให้ลดอัตราการไหลลงเมื่อระดับสินค้าใกล้เต็ม (ปกติคือช่วง 95-97%)

19.5.2. Staggered Topping: หากมีหลายถัง จะทยอยปิดวาล์วทีละถัง (ไม่ปิดพร้อมกัน) เพื่อลดแรงกระแทกในท่อ (Surge Pressure)

19.5.3. Final Stop: หยุดการรับสินค้าเมื่อถึงปริมาตรที่กำหนด (ปกติห้ามเกิน 98% ของความจุถัง เพื่อเผื่อที่ว่างให้ก๊าซขยายตัว - Filling Limit)

19.6. การตัดตอนระบบ

19.6.1. Draining: ไล่ของเหลวที่ค้างอยู่ในแขนโหลด (Loading Arm) ให้ไหลกลับลงถังเรือหรือถังท่าเรือให้หมด ห้ามมีของเหลวค้างในท่อเด็ดขาด

19.6.2. Purging: อัดก๊าซไนโตรเจนไล่ไอก๊าซสินค้าออกจากจุดเชื่อมต่อจนปลอดภัย

19.6.3. Disconnection: ถอดแขนโหลดและปิดหน้าแปลน (Blank Flange) ทันที

20. ขั้นตอนการส่งมอบก๊าซ ณ สถานที่ของลูกค้าของเรือขนส่งก๊าซ(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)

20.1. Ship-Shore Safety Meeting: ประชุมร่วมกับตัวแทนท่าเรือ

20.1.1. อัตราการสูบถ่าย (Discharge Rate)

20.1.2. แรงดันสูงสุดที่ท่อรับของท่าเรือรับได้ (Maximum Back Pressure)

20.1.3. การจัดการไอระเหย (Vapor Handling) ว่าท่าเรือจะส่งไอก๊าซกลับมาให้เรือ (Vapor Return) หรือไม่

20.2. Cool Down (Line Chilling): หากท่อส่ง (Hard Arm) หรือท่อบนดาดฟ้าเรือมีอุณหภูมิสูงกว่าสินค้ามาก ต้องทำการหล่อเย็นท่อก่อนเพื่อป้องกันการเกิดฟองก๊าซ (Vapor Lock) ในท่อ

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

20.3. ESD Test: ทดสอบระบบหยุดฉุกเฉินอีกครั้งก่อนเริ่มเดินเครื่อง

20.4. Open Valves: เปิดวาล์วที่ Manifold และวาล์วดูดของปั๊ม

20.5. Start Cargo Pump: เริ่มเดินปั๊มสินค้า (Deepwell Pump หรือ Submerged Pump) ตัวแรกด้วยรอบเบาที่สุด

20.6. Recirculation (ถ้าจำเป็น): หากแรงดันด้านทาน (Back Pressure) จากท่าเรือสูงมาก อาจต้องเดินปั๊มวนในระบบ (Recirculation) บนเรือก่อน จนกว่าแรงดันจะชนะท่าเรือ จึงค่อยเปิดวาล์วส่งออก (Discharge Valve)

20.7. Check Leaks: ตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณหน้าแปลนและท่อส่ง

20.8. Ramp Up: เมื่อของเหลวไหลสม่ำเสมอ ให้ค่อยๆ เพิ่มรอบปั๊มและเดินปั๊มตัวถัดไป (Parallel Operation) จนถึงอัตราที่ตกลงกันไว้ (Bulk Discharge Rate)

20.9. การรักษาสมดุลแรงดัน (Pressure Maintenance)

20.9.1. กรณีที่ 1: มีท่อ Vapor Return จากท่าเรือ (ส่วนใหญ่ใช้กรณีนี้)

20.9.1.1.ท่าเรือจะส่งไอก๊าซ (Vapor) กลับมาที่เรือผ่านท่อ Vapor Return Line เพื่อแทนที่ของเหลวที่สูบออกไป

20.9.1.2.เรือต้องควบคุมวาล์วรับไอให้สัมพันธ์กับอัตราการสูบออกเพื่อรักษาระดับแรงดันให้คงที่

20.9.2. กรณีที่ 2: ไม่มีท่อ Vapor Return (หรือท่าเรือส่งมาไม่พอ)

20.9.2.1.เรือต้องใช้ Cargo Vaporizer (เครื่องทำระเหย)

20.9.2.2.หลักการ: แบ่งก๊าซเหลวส่วนหนึ่งที่สูบออกมา ไหลผ่าน Vaporizer เพื่อต้มให้กลายเป็นไอ แล้วส่งไอนั้นกลับเข้าไปในถังสินค้าของตัวเองเพื่อรักษาแรงดัน (Pressurizing the tank)

20.10. การใช้ Booster Pump (กรณีจำเป็น) หากถังรับสินค้าของลูกค้าอยู่ไกลมาก หรืออยู่บนที่สูง หรือลูกค้าต้องการแรงดันสูง เรืออาจต้องเดิน Booster Pump (ปั๊มเสริมแรงดันที่ติดตั้งบนดาดฟ้า) ต่อขนานกับ Cargo Pump หลัก เพื่อเพิ่มแรงส่งให้ก๊าซเดินทางไปถึงถังลูกค้าได้

20.11. การดูดก๊าซก้นถัง (Stripping / Draining) เมื่อระดับของเหลวในถังลดต่ำลงมาก (ใกล้หมด)

20.11.1. Reduce Rate: ต้องลดรอบปั๊มลงเพื่อป้องกันไม่ให้ปั๊มดูดเอาไอเข้าไป (Gas ingestion) ซึ่งจะทำให้ปั๊มเสียหาย

20.11.2. Trim the Ship: จัดเรือให้มีความเอียงท้าย (Trim by Stern) เพื่อให้ของเหลวไหลมารวมกันที่จุดดูด (Suction Well)

20.11.3. Stripping: สูบของเหลวส่วนสุดท้ายออกจนหมด หากเป็นเรือรุ่นเก่าอาจต้องใช้วิธีอัดก๊าซร้อน (Hot Gas) ดันของเหลวออก

20.12. การเป่าไล่ท่อและจบงาน (Purging & Completion) เมื่อสูบถ่ายสินค้าเสร็จสิ้นตามปริมาณที่กำหนด

20.12.1. Stop Pumps: หยุดปั๊มสินค้าและปิดวาล์ว Manifold

20.12.2. Line Draining: *สำคัญมากด้านความปลอดภัย* ต้องไล่ของเหลวที่ค้างอยู่ในท่อส่ง (ระหว่างเรือกับฝั่ง) ให้หมด โดยการใช้ก๊าซไนโตรเจน (N2) หรือก๊าซร้อนดันของเหลวให้ไหลเข้าถังลูกค้าให้หมด (Pigging/Purging)

20.12.3. Depressurize: ระบายแรงดันในท่อช่วงรอยต่อให้เหลือศูนย์

20.12.4. Disconnect: ถอดแขนโหลดและปิดหน้าแปลน

21. การปฏิบัติงานบนเรือขนส่งตู้คอนเทรนเนอร์(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)

21.1. การทำงานระหว่างการขนถ่ายสินค้า

21.1.1. ระวังของที่แขวนอยู่เหนือศีรษะ

21.1.1.1.ห้ามยืนหรือเดินลอดใต้ตู้คอนเทรนเนอร์ที่กำลังถูกยกโดยเด็ดขาด

21.1.1.2.คอยสังเกตตำแหน่งของ "Spreader" (ตัวล็อกตู้ของเครน) และฟังเสียงสัญญาณเตือนถอยหลังหรือสัญญาณเตือนการเคลื่อนที่ของเครนเสมอ

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

21.1.2. พื้นที่ปลอดภัย (Safe Zone): หากคุณต้องยืนบนดาดฟ้าเพื่อคุมงาน (Tally หรือ Watchman) ให้ยืนในตำแหน่งที่คนขับเครนมองเห็นได้ชัดเจน (Line of sight) และไม่อยู่ในวิถีการเหวี่ยงของตู้

21.1.3. การจราจรบนดาดฟ้า: ระวังรถหัวลาก (Terminal Trucks) หรือรถยก (Forklifts) ที่อาจวิ่งสวนไปมาบนท่าเรือหรือบนเรือ (กรณีเรือ Con-Ro)

21.2. งานรัดตรึงตู้สินค้า

21.2.1. เทคนิคการยก: อุปกรณ์ Lashing เช่น Lashing bar (เหล็กรัด) และ Turnbuckle (เกลียวเร่ง) มีน้ำหนักมาก ให้ใช้ท่าทางการยกที่ถูกต้อง (ใช้แรงขา ไม่ใช้หลัง) เพื่อป้องกันอาการปวดหลังเรื้อรัง

21.2.2. ระวัง Twist locks ตกใส่: เมื่อมีการปลดล็อกตู้ (Unlashing) จากชั้นบน Twist locks อาจร่วงลงมาใส่ผู้ที่อยู่ด้านล่างได้ ต้องสวมหมวกนิรภัย (Hard Hat) ตลอดเวลาและไม่ยืนใต้จุดที่กำลังทำงาน

21.2.3. ตรวจสอบอุปกรณ์: คัดแยกอุปกรณ์ที่ชำรุด (เช่น เกลียวหวาน, สนิมกินลึก) ออกจากการใช้งานทันที เพราะอาจขาดผึงเมื่อเรือโคลงจัด

21.3. การทำงานบนที่สูง

21.3.1. Safety Harness: หากต้องปีนขึ้นไปบนหลังตู้คอนเทรนเนอร์ (Top of container) ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) และเกี่ยวตะขอ (Hook) กับจุดยึดที่มั่นคงเสมอ

21.3.2. ทางเดินและบันได: ตรวจสอบราวจับและบันไดของ Lashing Bridge ว่าไม่มีคราบน้ำมันจาระบี เพื่อป้องกันการลื่นไถล โดยเฉพาะในขณะฝนตกหรือทะเลมีคลื่นลม

21.4. การจัดการตู้สินค้าอันตราย

21.4.1. IMDG Code: จะวางตรงห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อนเสมอครับ ตามข้อกำหนด IMDG COAD หมวด 7 ระยะขั้นต่ำในการวาง คือ 2.4 เมตรห่างจากแหล่งกำเนิดครับ (ซึ่งห้องเครื่องจะเป็นตัวกำเนิดความร้อนหลัก) และห่างจากตู้ Reefer

21.4.2. การรั่วไหล: หากพบตู้คอนเทรนเนอร์ที่มีของเหลวรั่วซึม หรือมีกลิ่นฉุน ห้ามเข้าใกล้หรือสัมผัสเด็ดขาด ให้ถอยออกมาและแจ้งต้นเรือ (Chief Officer) ทันทีเพื่อตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ (Placard) และเปิดคู่มือ EmS (Emergency Schedules)

21.4.3. ตู้ Reefer (ตู้เย็น): ระวังอันตรายจากไฟฟ้าดูดขณะเสียบหรือถอดปลั๊กตู้ Reefer ต้องมั่นใจว่าปิดสวิตช์ที่เต้ารับก่อนเสมอ และสวมถุงมือกันไฟฟ้า

22. การปฏิบัติงานบนเรือลากจูง(กลุ่มธุรกิจขนส่งทางเรือ)

22.1. อันตรายสูงสุดที่ต้องระวัง (Critical Hazards)

22.1.1. การถูกลากขวางจนพลิกคว่ำ (Girthing / Tripping): เกิดขึ้นเมื่อเชือกกระตุกเรือทักให้หันขวางลำ แล้วถูกเรือใหญ่ลากไปด้านข้าง ทำให้เรือทักเอียงและจมลงอย่างรวดเร็ว

22.1.2. แรงดีดของเชือก (Snap-back Zone): หากเชือกขาดขณะรับแรงดึง เชือกจะดีดกลับด้วยความเร็วสูงและรุนแรงถึงชีวิต ห้ามยืนอยู่ในแนวดีดของเชือกเด็ดขาด

22.2. การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน (Pre-Operation Checks)

22.2.1. ตรวจสอบประตูและช่องเปิด (Watertight Integrity): *ข้อนี้สำคัญมาก* เนื่องจากเรือทักมีกราบเรือ (Freeboard) ต่ำ น้ำเข้าได้ง่าย ต้องปิดประตูผนึกน้ำ (Watertight Doors) ช่องระบายอากาศ และฝาเคบินทั้งหมด ขณะปฏิบัติงาน ห้ามเปิดประตูทิ้งไว้เพื่อระบายอากาศเด็ดขาด

22.2.2. ตรวจสอบอุปกรณ์ลากจูง (Towing Gear): เชือก, ลวดสลิง, รอก, และกว้าน (Winch) ต้องไม่มีรอยฉีกขาดหรือสนิมกิน

22.2.3. ทดสอบระบบปลดเชือกฉุกเฉิน (Emergency Release): กัปตันเรือทักต้องทดสอบระบบ "Quick Release" ของตะขอ (Towing Hook) หรือกว้าน ว่าทำงานได้ทันทีหากเรือเริ่มเอียงหรือตกอยู่ในอันตราย

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

22.3. ขณะรับ-ส่งเชือก (Connecting & Disconnecting)

22.3.1. การสื่อสาร (Communication): ต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจนระหว่าง กัปตันเรือพัก - ลูกเรือบนดาดฟ้า - และนำร่อง (Pilot) บนเรือใหญ่ หากคำสั่งไม่ชัดเจน ห้ามดำเนินการ

22.3.2. ตำแหน่งยืน: ลูกเรือต้องยืนในที่ปลอดภัย (Safe Zone) ห้ามยืนคร่อมเชือก หรือยืนในวงของเชือก (Bight of rope)

22.3.3. Gob Rope / Gog Rope: ต้องใช้งานเชือกกด (Gob rope) เสมอ เพื่อกดเชือกลากจูงให้ต่ำลงและดึงจุดรับแรงมาไว้ท้ายเรือ (Aft) ช่วยป้องกันเรือพักถูกลากขวางลำ (Girthing)

22.4. ระหว่างการลากจูง/ดัน (Towing & Pushing Operations)

22.4.1. ระวัง Interaction (แรงดูด/ผลักของน้ำ): เมื่อเข้าใกล้เรือใหญ่ ระวังแรงดูดจากท้ายเรือและแรงผลักจากหัวเรือใหญ่ (Bow wave) ซึ่งอาจทำให้เรือพักเสียการควบคุมแล้วเข้าไปกระแทกเรือใหญ่

22.4.2. ความยาวเชือก (Towline Length): ปล่อยเชือกให้มีความยาวเหมาะสม เพื่อให้มี "ความหย่อนตกท้องช้าง" (Catenary) ช่วยซับแรงกระแทก (Shock absorption)

22.4.3. ห้ามเข้าใกล้ท้ายเรือใหญ่เกินไป: ระวังใบจักรและกระแสน้ำวน (Propeller Wash) ของเรือใหญ่ ซึ่งอาจดูดเรือพักเข้าไปหรือทำให้เรือพักพลิกได้

22.5. สำหรับผู้ปฏิบัติงานใหม่

22.5.1. จะต้องมีหัวหน้างานหรือผู้ปฏิบัติงานระดับอาวุโสร่วมปฏิบัติงานด้วยทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับเชือก

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

(Personal Protective Equipment)

อุปกรณ์ที่ออกแบบให้เหมาะสมกับร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายเนื่องจากการทำงานและเป็นทางเลือกสุดท้าย เมื่อการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานไม่สามารถทำได้หรือกำลังดำเนินการ โดยแบ่งเป็นหลายชนิด ตามอันตรายและส่วนของร่างกายที่ต้องการป้องกัน มาตรฐานที่ยอมรับให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๕๔ หรือกฎหมายและข้อกำหนดอื่นที่สูงกว่าประกาศฉบับนี้ ทั้งนี้ตัวอย่างมาตรฐานสามารถดูได้จากเอกสาร SHE-S-102 มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตัวอย่างอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Safety Helmet)

หมวกนิรภัย (Safety Helmet) ซึ่งหมวกนิรภัยนี้สามารถป้องกันการกระแทก การเจาะทะลุจากวัสดุที่จะตกลงมากระทบกับศีรษะได้ และนอกจากนี้ยังสามารถต้านทานต่อกระแสไฟฟ้า ทนการไหม้ไฟ ซึ่งคุณสมบัติต่างๆ จะขึ้นอยู่กับชั้นคุณภาพ (Class) ของหมวกนิรภัย

หมวกนิรภัย (Safety Helmet)



1.1. รูปทรงของหมวกนิรภัย หมวกนิรภัย แบ่งตามรูปทรงได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1.1. หมวกนิรภัยที่มีขอบหมวกโดยรอบ (Safety Hat หรือ Full Brim Hat)

1.1.2. หมวกนิรภัยที่มีเฉพาะกระบังหมวก (Safety Cap หรือ Brimless with Peak)

1.2. ส่วนประกอบของหมวกนิรภัย

1.2.1. ตัวหมวก (Head Shell) การออกแบบเป็นรูปทรงกลมมีกลีบตลอดแนวกลาง หมวกจากด้านหน้าถึงด้านหลังเพื่อช่วยให้วัตถุที่ตกกระทบแฉลบให้พ้นจากตัวผู้สวมใส่ และลดการรับแรงกระแทกโดยตรงด้วย

1.2.2. รองในหมวก (Suspensions) เป็นส่วนที่จะทำให้หมวกกระจายแรงไปได้สายกระจายแรงต้องปรับให้พอดีกับผู้ใส่ และให้หมวกอยู่เหนือศีรษะผู้ใส่เป็นระยะอย่างน้อย3 ซ.ม. นอกจากนี้ยังมีส่วนของแถบซับเหงื่อเพื่อใช้ซับเหงื่อ

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

1.2.3. สายรัดคาง (Chin Straps) มักจะทำจากหนัง ผ้า หรือผ้าที่ยืดหยุ่นได้

นอกจากนี้ยังสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายฯ ชนิดอื่น ประกอบเข้ากับตัวหมวกตามความจำเป็นของงานอีกด้วย เช่น ครอบหูป้องกันเสียง หน้ากากเชื่อม และครอบป้องกันใบหน้าเป็นต้น

1.3. คุณลักษณะของหมวกนิรภัย

1.3.1. ระยะห่างระหว่างยอดหมวกด้านในกับรองในหมวก (Crown Clearance) ค่าเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตรความเป็นฉนวนไฟฟ้า (Insulation Resistance) กลุ่ม A B และ D ต้องสามารถต้านแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ

1.3.2. ความต้านทานต่อแรงกระแทก (Impact Resistance)

1.3.3. ความต้านทานต่อแรงเจาะ (Penetration Resistance) รอยเจาะที่เกิดขึ้นบน กลุ่ม A , B และ C ต้องลึกไม่เกิน 10 มิลลิเมตร และกลุ่ม C ไม่เกิน 12 มิลลิเมตร โดยคิดรวมความหนาของหมวกด้วย

1.3.4. น้ำหนักเปลือกหมวกรวมทั้งรองในหมวก (กลุ่ม A และ C น้ำหนักไม่เกิน 420 กรัม , กลุ่ม B น้ำหนักไม่เกิน 435 กรัม , กลุ่ม C น้ำหนักไม่เกิน 840 กรัม)

1.3.5. การติดไฟ (Flammability) ส่วนบางที่สุดของกลุ่ม A และ B ต้องติดไฟด้วยอัตราความเร็วไม่เกิน 75 มิลลิเมตร ต่อนาที และกลุ่ม D ต้องดับได้เอง

1.3.6. การดูดซึมน้ำ (Water Absorption) กลุ่ม A และ D ไม่เกินร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก กลุ่ม B ไม่เกินร้อยละ 0.5 โดยน้ำหนัก

1.4. การบำรุงรักษา

1.4.1. ก่อนการใช้งานควรตรวจดูหมวกเพื่อหารอยร้าว รอยที่เกิดจากการกระแทก หมวกที่ได้รับความเสียหายควรจะเลิกใช้ทันที การทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง โดยเฉพาะสายกระจายแรงและแถบซับเหงื่อ การทำความสะอาดควรล้างด้วยน้ำอุ่นกับน้ำสบู่หรือใช้น้ำยาที่เหมาะสม สิ่งสำคัญที่จะต้องตรวจอยู่เสมอคือ รองในหมวก เพราะรองในหมวกจะเป็นตัวสำคัญที่ลดแรงกระแทกลง ตรวจดูหารอยฉีกขาดของสายรัดต่างๆ หารอยปริขาดของด้ายที่เย็บไว้ ถ้าหากพบความบกพร่องต่างๆ ควรทำการเปลี่ยนใหม่ทันที

1.5. ข้อควรระวัง

1.5.1. อย่าใช้สีทาลงไปบนตัวหมวก จะทำให้ประสิทธิภาพในการต้านทานแรงดันไฟฟ้าและแรงกระแทกลดลง และยังอาจทำให้อายุการใช้งานของหมวกลดลง ปัจจัยที่จะทำให้อายุการใช้งานของหมวกลดลงอีกปัจจัยหนึ่งคือ การนำหมวกไปตากทิ้งไว้กลางแดด หรือสัมผัสกับความร้อนในขณะที่ไม่ได้ใช้งาน

2. อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear Protection)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อลดระดับความดังของเสียงที่จะมากระทบต่อเยื่อแก้วหู และกระดูกหู ซึ่งเป็นการได้ยิน และผลพลอยได้ยังสามารถป้องกันเศษวัสดุที่จะกระเด็นเข้าหู ได้อีกด้วยการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันหู จะต้องมีข้อมูลอื่นๆ ประกอบ เช่น ระดับความดังและความถี่ของเสียงในบริเวณที่จะให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันหู เพื่อที่เราจะได้ทราบได้ว่าต้องการลดเสียงลงมาเท่าใด ความถี่ขนาดใด จึงจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

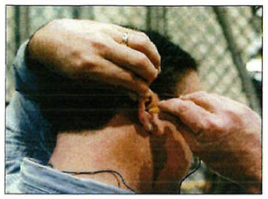
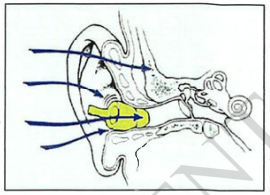
2.1. ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันหู อุปกรณ์ป้องกันหูแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

2.1.1. ปลั๊กอุดหู (Ear plug) มีขนาดและรูปร่างที่แตกต่างกันออกไป ปลั๊กอุดหูที่ทำด้วยพลาสติกอ่อน เช่น ซิลิโคลนหรือวัสดุโฟม จะสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 10-20 เดซิเบล (เอ)

2.1.1.1. การสวมใส่ปลั๊กอุดหู ใส่ปลั๊กอุดหูทีละข้างเมื่อจะใส่ข้างขวา ให้เอื้อมมือซ้ายผ่านด้านหลังศีรษะ ใช้นิ้วมือจับบริเวณกลางๆ ใบหูใช้มือขวาจับปลั๊กอุดหู ค่อยๆ หมุนเข้าไปจนกระชับพอดีกระทำด้วยวิธีเดียวกันเมื่อจะใส่หูข้างซ้าย ถ้าจะถอดออก ให้ค่อยๆ หมุนปลั๊กอุดหูออกจากหู

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

2.1.1.2. การบำรุงรักษา

2.1.1.2.1. ให้ทำความสะอาดทุกวันหลังจากใช้งาน โดยใช้น้ำอุ่นและสบู่อ่อนๆ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดชนิดที่ทำด้วยพลาสติกหรือยาง อ่อน หลังจากทำความสะอาดแล้วใช้ผ้าหรือ Tissue ที่สะอาดเช็ดให้แห้ง

2.1.1.2.2. ทำการฆ่าเชื้อโรคโดยการใช้สำลีชุบน้ำเปล่าเช็ดให้ทั่วแล้ว ปล่อยให้แห้ง

2.1.1.2.3. ถ้าอุปกรณ์อุดหูชนิดที่ทำด้วยฟองน้ำหรือโฟม หลังจากล้างด้วยน้ำสะอาดแล้ว บีบน้ำออกแล้วตากให้แห้ง

2.1.1.2.4. ถ้าเป็นชนิดที่ทำด้วยสำลี หรือเส้นใยสังเคราะห์ให้ใช้เพียงครั้งเดียว เมื่อเลิกใช้แล้วให้ทิ้งไป

2.1.1.2.5. เมื่อทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วควรเก็บในกล่องเฉพาะที่สะอาด ไม่ควรเก็บไว้ในที่มีอุณหภูมิสูง

2.1.1.2.6. ควรใช้เป็นของเฉพาะตัวแต่ละบุคคล

2.1.2. ครอบหู (Ear Muffs)

2.1.2.1. เป็นอุปกรณ์ป้องกันหูชนิดครอบใบหูทั้งสองข้าง ซึ่งตัวครอบใบหูที่มีลักษณะคล้ายถ้วย (Cup) จะมีวัสดุดูดซับเสียง (Acoustic) บุอยู่ภายในครอบหูป้องกันเสียงสามารถป้องกันเสียงได้ประมาณ 35-45 เดซิเบล (เอ) และยังแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

2.1.2.1.1. ชนิดสวมหัว ชนิดสวมหัวจะทำได้ลำบาก แม้ว่าจะหลีกเลี่ยงมาสวมแบบสายรัดศีรษะอยู่ด้านหลัง ก็ยังไม่สะดวกขณะปฏิบัติงานฉะนั้น จึงอาจเลือกใช้ครอบหูชนิดที่ติดกับหมวกนิรภัย

2.1.2.1.2. ชนิดติดกับหมวกนิรภัย ในขณะที่สวมหมวกนิรภัย การใช้ครอบหู



2.1.3. การบำรุงรักษา

2.1.3.1. ควรทำความสะอาดทั่วไปทุกวันหลังใช้งาน โดยการปัด เช็ดฝุ่นหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ด้วยผ้าชุบน้ำหมาด ๆ

2.1.3.2. ควรล้างและทำความสะอาดวัสดุรูปถ้วย วัสดุป้องกันเสียงรั่ว (ที่รองรับวัสดุรูปถ้วยกับรอบใบหู) และสายคาดศีรษะด้วยน้ำอุ่นและสบู่อ่อนๆ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดทำอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เมื่อมีการใช้งานทุกวัน

2.1.3.3. วัสดุป้องกันเสียงชั้นในที่เป็นฟองน้ำให้ถอดออกมาล้างและทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่นและสบู่อ่อนๆ ล้างด้วยน้ำสะอาด บีบน้ำออก ตากให้แห้งแล้วประกอบเข้าที่เดิม

2.1.3.4. เมื่อวัสดุป้องกันเสียงชั้นใน วัสดุป้องกันเสียงรั่ว มีการชำรุดหรือฉีกขาด ให้เปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ หรือถ้าไม่มีชิ้นส่วนสำรองเปลี่ยน หรือวัสดุรูปถ้วยมีการแตก หรือรอยรั่วเกิดขึ้น ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ครอบหูใหม่ทั้งอัน

2.1.3.5. เมื่อล้างทำความสะอาดแล้ว ใช้สำลีชุบ Alcohol 70 % เช็ดฆ่าเชื้อโรค โดยเฉพาะบริเวณวัสดุป้องกันเสียงรั่ว

2.1.3.6. เก็บอุปกรณ์ครอบหูไว้ในที่ๆ สะอาดปราศจากฝุ่น พร้อมใช้งานต่อไป

2.1.3.7. ควรใช้เป็นของส่วนตัว ถ้าใช้เป็นของส่วนรวมควรทำความสะอาด และฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งหลังจากใช้งาน ก่อนเปลี่ยนไปให้ผู้อื่นใช้

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

3. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Eyes and Face Protection)

3.1. แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) ทนต่อแรงกระแทก แรงเจาะ ความร้อน สารเคมี เหมาะกับงาน กลึง ไส ขัด หรืองานอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อวัสดุกระเด็นมากระทบดวงตา



3.2. ครอบตานิรภัย (Safety Goggles)ใช้ครอบปิดดวงตาทั้งสองข้าง ป้องกันการกระแทก การกระเด็นของวัสดุ ฝุ่นฟุ้ง การกระเด็นและไอของสารเคมี แสงจ้า ฯลฯ




3.3. หน้ากากป้องกันใบหน้า (Face shield) เป็นแผ่นวัสดุโค้งครอบใบหน้า ป้องกันอันตรายต่อใบหน้าและลำคอ จากการกระเด็น



3.4. การบำรุงรักษา แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) ครอบตานิรภัย (Safety Goggles) และหน้ากากป้องกันใบหน้า (Face shield)

3.4.1. ควรทำความสะอาดหลังการใช้งานทุกวัน

3.4.2. การทำความสะอาด ล้างด้วยน้ำและสบู่หรือผงซักฟอก

3.4.3. ล้างด้วยน้ำสะอาด

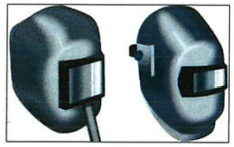
3.4.4. นำแว่นไปจุ่มในสารละลาย Hypo chloride เป็นเวลา 10 นาทีเพื่อฆ่าเชื้อโรค

3.4.5. นำขึ้นมาแขวนไว้ปล่อยให้แห้งเอง

3.4.6. นำไปเก็บไว้ในที่ๆสะอาดปราศจากฝุ่นพร้อมที่จะนำไปใช้งานต่อไป

3.4.7. ควรใช้เป็นของส่วนตัว

3.5. หน้ากากเชื่อม (Welding Shield) ลักษณะคล้ายแบบกระบังหน้า ป้องกันสะเก็ดไฟและแสงจ้า จากงานเชื่อม

หน้ากากเชื่อม




แว่นตาเชื่อม

UNCONTROLLED DOCUMENT

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

3.6. การบำรุงรักษา

3.6.1. ควรทำความสะอาดหลังการใช้งานทุกวัน

3.6.2. การทำความสะอาด ถอดส่วนประกอบต่างๆออก ล้างด้วยน้ำอุ่นและสบู่หรือผงซักฟอก อาจใช้แปรงอื่นๆขัดถูเมื่อมีสิ่ง สกปรกอยู่มาก

3.6.3. ล้างด้วยน้ำสะอาด

3.6.4. เมื่อล้างแล้วขึ้นมาแขวนไว้ปล่อยให้แห้งเอง

3.6.5. นำไปเก็บไว้ในที่ๆสะอาดปราศจากฝุ่นพร้อมที่จะนำไปใช้งานต่อไป

3.6.6. ตรวจชิ้นส่วนประกอบ เช่น สายรัดศรีษะ เลนส์สีกรองแสง เลนส์ใส และประกอบชิ้นส่วนเข้าที่เดิม ถ้าเกิดการชำรุดควรเปลี่ยนใหม่

4. อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protective Device)

4.1. ต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับสารอันตรายในบรรยากาศ ได้แก่ ฝุ่น ละออง ไอโลหะ แก๊ส ไอระเหย เพื่อป้องกันฝุ่นผงและสารเคมีที่เป็นพิษต่อระบบหายใจ



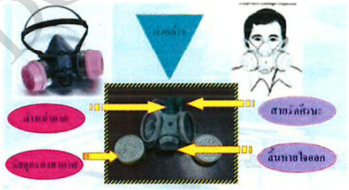
หน้ากากกรองฝุ่น ฟูม



หน้ากากกรองฝุ่น ฟูม



หน้ากากกรองสารพิษ



4.2. วิธีการทดสอบแรงดันอากาศ แบบครึ่งหน้า

ทดสอบแบบแรงดันอากาศ Positive	ทดสอบแบบแรงดันอากาศ Negative
1.วางฝ่ามือลงบนตัวครอบวาล์วปล่อยอากาศออกแล้วหายใจออกเบาๆ 2. (สังเกต)อุปกรณ์ป้องกันควร พอง ออกเล็กน้อย 3.หากมีการรั่วของอากาศระหว่างอุปกรณ์กับใบหน้าให้ปรับตำแน่งอุปกรณ์และปรับสายรัด 4. หากอุปกรณ์ยังไม่แนบสนิท ห้าม เข้าไปในบริเวณที่มีอากาศปนเปื้อน	1.เอาหัวแม่มือหรือฝ่ามือทั้งสองข้างกดลงจุดกึ่งกลางของตัวกรองอากาศแล้ว หายใจเข้า 2.(สังเกต)อุปกรณ์ป้องกันควร ยุบ ตัวเล็กน้อย 3.หากมีการรั่วของอากาศระหว่างอุปกรณ์กับใบหน้าให้ปรับตำแน่งอุปกรณ์และปรับสายรัดอีก 4.หากอุปกรณ์ยังไม่แนบสนิท ห้าม เข้าไปในบริเวณที่มีอากาศปนเปื้อน
	

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

5. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Hands and Arms Protection)

5.1. มี 5 ประเภท

5.1.1. ป้องกันสารเคมี

5.1.2. ป้องกันการปนเปื้อนทั่วไป

5.1.3. ป้องกันรอยขีดข่วน ของมีคม

5.1.4. ป้องกันอุณหภูมิ

5.1.5. ป้องกันไฟฟ้า



ถุงมือยาง ป้องกันสารเคมี



ถุงมือผ้า ป้องกันเปื้อนทั่วไป



ถุงมือถักด้วยใช่ ป้องกันของมีคม

ถุงมือหนังป้องกันของมีคม







6. อุปกรณ์ป้องกันของเท้า (Foot Protection)

6.1. การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้าควรมีความเหมาะสมกับลักษณะงานมีประสิทธิภาพในการป้องกันอันตราย มีขนาดและน้ำหนักที่เหมาะสม

6.2. ป้องกันการกระแทก ทับ หนีบ หรือทิ่มแทง

6.3. ป้องกันสารเคมี

6.4. ป้องกันความร้อนและไฟฟ้า

6.5. ป้องกันการลื่นล้ม



รองเท้านิรภัย แบบหุ้มส้น





รองเท้านิรภัย แบบหุ้มข้อ

7. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (Fall Protection)

7.1. การป้องกันการตกมีอยู่ 3 ประเภท

7.1.1. การป้องกันในสถานที่ทำงาน

7.1.1.1. มีการจัดระบบงานเพื่อที่จำกัดการทำงานบนที่สูง

7.1.1.2. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตกเพื่อลดความเสี่ยง เช่น นั่งร้าน,ตาข่าย

7.1.1.3. ใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกส่วนบุคคลเมื่อไม่สามารถติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตกได้

7.1.2. การป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน

7.1.2.1. การฝึกอบรมให้กับผู้ที่ต้องขึ้นไปปฏิบัติงานบนที่สูง

7.1.3. การป้องกันโดยใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก

7.1.3.1. โดยการใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน

7.1.3.2. ไม่สร้างระบบการป้องกันการตกด้วยตนเอง

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

ตัวอย่างอุปกรณ์ สายรัดตัวนิรภัย (Full Body Harness) เชือกนิรภัย (Lanyards) สายช่วยชีวิต (Lifelines)



สายรัดตัวนิรภัย (1)



เชือกนิรภัย (2)



สายช่วยชีวิต (3)

ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย

1. ประกอบด้วย

1.1. เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

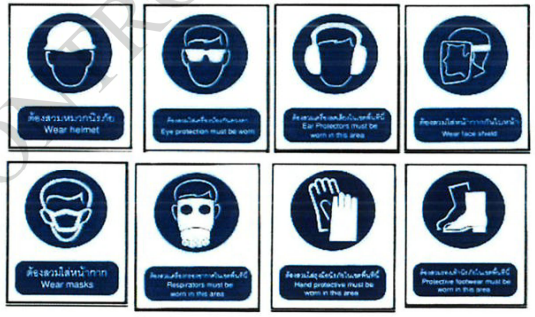
1.2. เครื่องหมายเสริม



2. เครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

2.1. เครื่องหมายห้าม 2. เครื่องหมายบังคับ 3. เครื่องหมายเตือน 4. เครื่องหมายสาระนิเทศเกี่ยวกับสภาวะปลอดภัย

2.2. ตัวอย่างป้ายบังคับ คือ ป้ายสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นว่าจุดปฏิบัติงานนั้น ๆ ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้อุปกรณ์ PPE ประเภทใด เพื่อให้เหมาะสมในการปฏิบัติงาน และพนักงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



3. เครื่องหมายเสริม

3.1. รูปแบบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส

3.2. สีพื้นเป็นสีเดียวกับสีเพื่อความปลอดภัย และสีของข้อความเป็นสีเดียวกับสีตัด

3.3. ตัวอักษรที่ใช้ในข้อความต้องมีลักษณะ ดังนี้

3.3.1. ช่องไฟระหว่างตัวอักษรต้องห่างกันไม่เกินร้อยละ 10 ของความกว้างตัวอักษร

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

3.3.2. ลักษณะตัวอักษร ต้องดูเรียบง่าย ไม่มีลวดลายหรือแรเงา

3.3.3. ความกว้างตัวอักษรไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70 ของความสูงของตัวอักษร

4. ลักษณะการใช้งาน

4.1. ใช้แยกประเภทของอันตรายและความหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย

4.2. ใช้บอกสถานที่ตั้งเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ

4.3. ใช้ในสถานที่ ที่อาจมีภัยอันตรายจากการชน การตกหล่น การสะดุดหรืออาจมีของหล่นจากที่สูงและสถานที่ที่พื้นต่างระดับ เป็นขั้นบันได หรือมีหลุมบ่อ

4.4. รูปแบบและสี รวมทั้งสีตัดที่ใช้ ต้องแสดงความหมายไปในทางเดียวเดียวกัน

5. สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

ประเภท	รูปแบบ	สีตัด	สีที่ใช้	หมายเหตุ
เครื่องหมายห้าม		แดง - ขาว	สีพื้น : สีขาว สีแถบตามขอบวงกลม และแถบขวาง : สีแดง สีสัญลักษณ์ภาพ : สีดำ	พื้นที่สีแดงต้องมีอย่างน้อย 35% ของพื้นที่ทั้งหมด
เครื่องหมายเตือน		เหลือง - ดำ	สีพื้น : สีเหลือง สีแถบตามขอบ : สีดำ สีสัญลักษณ์ภาพ : สีดำ	พื้นที่สีเหลืองต้องมีอย่างน้อย 50% ของพื้นที่ทั้งหมด
เครื่องหมายบังคับ		น้ำเงิน - ขาว	สีพื้น : สีฟ้า สีสัญลักษณ์ภาพ : สีขาว	พื้นที่สีฟ้าต้องมีอย่างน้อย 50% ของพื้นที่ทั้งหมด
เครื่องหมายสาระนิเทศเกี่ยวกับสภาวะปลอดภัย		เขียว - ขาว	สีพื้น : สีเขียว สีสัญลักษณ์ภาพ : สีขาว	พื้นที่สีเขียวต้องมีอย่างน้อย 50% ของพื้นที่ทั้งหมด อาจใช้รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้

6. ความหมายของสีท่อที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม

6.1. ท่อน้ำสีเขียว	ท่อน้ำสะอาด
6.2. ท่อน้ำสีดำ	ท่อน้ำทิ้ง
6.3. ท่อสีน้ำเงิน	ท่อไอน้ำ
6.4. ท่อสีแดง (สีส้ม)	ท่อสายไฟฟ้า
6.5. ท่อสีเหลือง	ท่อแก๊ส (ท่อส่งก๊าซ)
6.6. ท่อสีน้ำตาล	ท่อน้ำมัน
6.7. ท่อสีม่วง	ท่อกรองหรือท่อด่าง

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

7. ฉลากเครื่องหมายสำหรับสารเคมีอันตราย



8. ฉลากข้างภาชนะบรรจุสารเคมี

สัญลักษณ์แสดงอันตราย	(ชื่อการค้า และปริมาณผลิตภัณฑ์) (ชื่อสารและเปอร์เซ็นความเข้มข้น)
	ข้อความแสดงการเสี่ยงอันตราย (R-Phase) ข้อความแนะนำความปลอดภัย (S-Phase)
(คำชี้แจงวิธีการทำลายหีบห่อ)	
(ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า)	

หมายเหตุ : ขนาดของฉลากข้างภาชนะบรรจุ ขึ้นอยู่กับปริมาตรของภาชนะ ดังตารางต่อไปนี้

ปริมาตรของภาชนะบรรจุ (V)	ขนาดเล็กที่สุดของฉลาก
V < 0.5 ลิตร	37 มม. X 52 มม.
0.5 ลิตร < V < 1 ลิตร	52 มม. X 74 มม.
1 ลิตร < V < 10 ลิตร	74 มม. X 105 มม.
10 ลิตร < V < 50 ลิตร	105 มม. X 148 มม.
V < 50 ลิตร	149 มม. X 210 มม.

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP. ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

5 ส.

1. 5 ส. มาจากคำ 5 คำ ในภาษาญี่ปุ่น คือ

1.1. สะสาง SEIRI
1.2. สะดวก SEITON
1.3. สะอาด SEISO
1.4. สุขลักษณะ SEIKETSU
1.5. สร้างนิสัย SHITSUKE

2. 5 ส. เป็นแนวคิดจากการจัดระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน เพื่อก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ปลอดภัย มีระเบียบเรียบร้อย อันจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตที่สูงขึ้น

2.1. Seiri (สะสาง) คือ การแยกของที่ต้องการออกจากของที่ไม่ต้องการ และขจัดของที่ไม่ต้องการทิ้งไป
2.2. Seiton (สะดวก) คือ การจัดวางสิ่งของต่างๆ ในที่ทำงานให้เป็นระเบียบ สะดวกและปลอดภัย
2.3. Seiso (สะอาด) คือ การทำความสะอาด เครื่องจักร อุปกรณ์ และสถานที่ทำงาน
2.4. Selketsu (สุขลักษณะ) คือ สภาพหมดจดสะอาดตา ถูกสุขลักษณะ และรักษาให้ดีตลอดไป
2.5. Shitsuke (สร้างนิสัย) คือ การอบรม สร้างนิสัยในการปฏิบัติตามระเบียบวินัย ข้อบังคับอย่างเคร่งครัด เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีในการทำงาน

3. ประโยชน์ของการดำเนินกิจกรรม 5 ส.

3.1. ขจัดความสิ้นเปลืองของทรัพยากรบุคคล วัสดุ และงบประมาณ
3.2. สถานที่ทำงานสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย
3.3. ลดการเก็บเอกสารซ้ำซ้อน ลดเวลาในการค้นหาเอกสาร
3.4. ขจัดความผิดพลาดในการทำงาน เช่น หยิบใช้อุปกรณ์ผิด
3.5. ขจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ดี
3.6. ทำให้เจ้าหน้าที่มีสุขภาพกายและจิตที่ดี

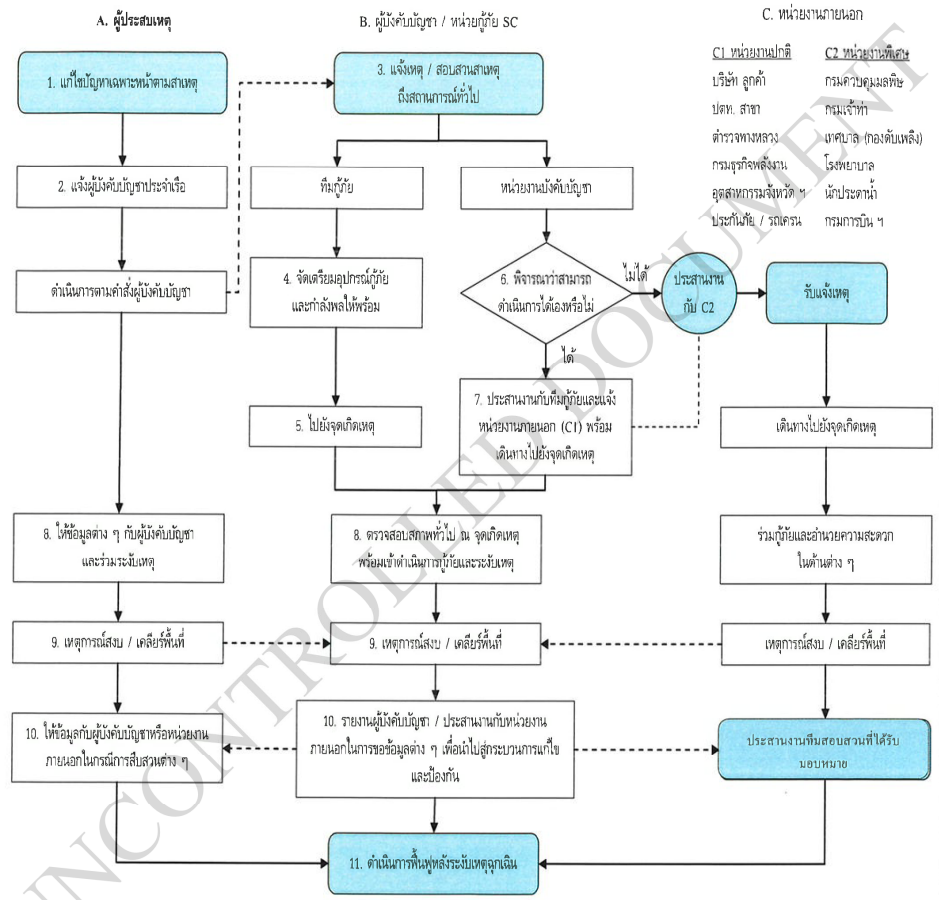
4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในกิจกรรม 5 ส.

4.1. บุคลากรทุกคนต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้
4.2. ผู้บริหารสูงสุดต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนอย่างจริงจัง
4.3. ผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นแกนนำในการดำเนินการ
4.4. เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายต้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรม
4.5. ต้องมีการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมในระหว่างการดำเนินการ
4.6. ผู้บริหารระดับสูงควรตรวจผลการดำเนินกิจกรรม 5 ส. เป็นระยะ

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP. ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

ผังการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



รายละเอียดของการจัดการเหตุฉุกเฉินแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และแผนฉุกเฉินอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่แต่ละบริษัทฯ หรือลูกค้ากำหนดตามพื้นที่หรือประเภทของผลิตภัณฑ์

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

โรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม

โรคจากการประกอบอาชีพ" (Occupational Disease) คือ ภาวะสุขภาพหรือความผิดปกติที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น มะเร็ง ความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ความเครียดหลังเกิดบาดแผล เป็นต้น ซึ่งโรคจากการทำงานนั้นอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น สารชีวภาพ สารเคมี ปัญหาตามหลักการยศาสตร์ ทางกายภาพ หรือแม้แต่ปัญหาทางสังคม ความเครียดต่างๆ

1. **โรคจากการประกอบอาชีพได้แก่**
   - 1.1. โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว
   - 1.2. โรคจากฝุ่นซิลิกา
   - 1.3. โรคจากภาวะอับอากาศ
   - 1.4. โรคจากแอสเบสตอส (ใยหิน) หรือโรคมะเร็งที่เกิดจากแอสเบสตอส (ใยหิน)
   - 1.5. โรคหรืออาการสำคัญของพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช
2. **โรคจากสิ่งแวดล้อม" หมายความว่า โรค หรือ อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากมลพิษ มีอยู่ 2 โรค ดังต่อไปนี้**
   - 2.1. โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว
   - 2.2. โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน
3. **"มลพิษ"**
   - 3.1. หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย สิ่งปนเปื้อน และมลสารอื่น ๆ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม ตามธรรมชาติซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัย อันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึงรังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุอื่น ๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย
4. **"แหล่งกำเนิดมลพิษ"**
   - 4.1. หมายความว่า โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ และสถานที่ประกอบกิจการใด ๆ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ
5. **"การเฝ้าระวัง"**
   - 5.1. หมายความว่า การสังเกต การเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจน การรายงาน และการติดตามผลของโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและการควบคุมโรค
6. **"การสอบสวนโรค"**
   - 6.1. หมายความว่า กระบวนการเพื่อหาสาเหตุและแหล่งที่เกิดโรคจาก การประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและการควบคุมโรค
7. **สารชีวภาพ**
   - 7.1. เช่น แบคทีเรีย ไวรัส เชื้อรา ปรสิต แมลง พืช นก สัตว์ หรือคน
8. **สารเคมี**
   - 8.1. เช่น เบอริลเลี่ยม ตะกั่ว เบนซีน ไอโซไซยาเนต
9. **ปัญหาตามหลักการยศาสตร์**
   - 9.1. เช่น การเคลื่อนไหวซ้ำๆ การติดตั้งสถานีงาน แสงสว่างไม่เพียงพอ การออกแบบ เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม
10. **ทางกายภาพ**
    - 10.1. เช่น รังสีที่แตกตัวเป็นไอออน สนามแม่เหล็ก อุณหภูมิ เสียง ความสั่นสะเทือน
11. **ปัญหาทางสังคม**
    - 11.1. เช่น ความเครียด ความรุนแรง การกลั่นแกล้งการล่วงละเมิด และการขาดการยอมรับ เป็นต้น

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT

12. ปริมาณการสัมผัสหรือปริมาณที่เข้าสู่ร่างกาย

12.1. ระยะเวลาในการสัมผัส

12.2. ความเป็นพิษของสารเคมี

12.3. การขับสารออกจากร่างกาย

12.4. ความไวในการรับสัมผัสส่วนบุคคล

13. ผลกระทบที่เกี่ยวเนื่องกัน

13.1. **เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์**

14. การสัมผัสสารเคมีชนิดอื่น

ความรุนแรงของโรค ขึ้นอยู่กับการรับสัมผัสสารด้วยเช่นกัน โดยทั่วไปหากยิ่งรับสัมผัสเป็นเวลานาน และปริมาณความเข้มข้นที่สูง ความเสี่ยงหรือการพัฒนาของโรคต่อสุขภาพก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย

15. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal Framework)

15.1. ในประเทศไทยมีกฎหมายหลัก 3 ฉบับที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการ โรคจากการทำงาน:

15.1.1. พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 (กฎหมายหลักปัจจุบัน)

15.1.1.1.สาระสำคัญ: กำหนดกลไกการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค โดยระบุ "รายชื่อโรคจากการประกอบอาชีพ" ที่ต้องเฝ้าระวัง

15.1.1.2.หน้าที่: กำหนดให้นายจ้างต้องแจ้งข้อมูลเมื่อลูกจ้างเจ็บป่วย และให้สิทธิลูกจ้างในการเข้าถึงการตรวจสุขภาพ

15.1.2. พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

15.1.2.1.สาระสำคัญ: เป็นกฎหมายแม่บทด้านความปลอดภัย กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยง ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง และจัดทำมาตรการป้องกัน

15.1.3. พ.ร.บ. เงินทดแทน พ.ศ. 2537 (และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

15.1.3.1.สาระสำคัญ: เกี่ยวข้องกับ "กองทุนเงินทดแทน" ของสำนักงานประกันสังคม (สปส.) เพื่อดูแลเรื่องค่ารักษาพยาบาลและค่าชดเชยเมื่อลูกจ้างเจ็บป่วยจากการทำงาน

16. การดำเนินการเมื่อพบหรือสงสัยว่าลูกจ้างป่วย (Process & Reporting)

16.1. เมื่อพบลูกจ้างป่วย หรือสงสัยว่าป่วยด้วยโรคจากการทำงาน ต้องดำเนินการดังนี้:

16.1.1. ขั้นตอนที่ 1: การวินิจฉัยและยืนยัน ลูกจ้างต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยจาก แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ แพทย์จะพิจารณาจาก 3 ปัจจัย: 1. อาการป่วย 2. ประวัติการสัมผัสสิ่งก่อโรคในงาน 3. ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับโรค

16.1.2. ขั้นตอนที่ 2: การแจ้งเหตุ (Reporting) สำคัญมากตาม พ.ร.บ. ควบคุมโรคฯ 2562 และ พ.ร.บ. เงินทดแทน กำหนดไทม์ไลน์ไว้ดังนี้:

16.1.2.1.แจ้งหน่วยงานสาธารณสุข (กรมควบคุมโรค):

16.1.2.1.1.ผู้แจ้ง: นายจ้าง

16.1.2.1.2.ระยะเวลา: หากรู้หรือควรจะรู้ว่าลูกจ้างป่วย ต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ ภายใน 3 - 7 วัน (ขึ้นอยู่กับความร้ายแรงของโรคตามประกาศ) แต่ทางปฏิบัติควรรีบแจ้งทันที

16.1.2.2.แจ้งสำนักงานประกันสังคม (กองทุนเงินทดแทน):

16.1.2.2.1.ผู้แจ้ง: นายจ้าง (หรือลูกจ้างแจ้งเองก็ได้)

16.1.2.2.2.เอกสาร: แบบ กท.16 (แบบแจ้งการประสบอันตรายฯ) และ กท.44 (ใบรับรองแพทย์)

16.1.2.2.3.ระยะเวลา: ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ทราบการเจ็บป่วย

16.1.2.2.4.ผลลัพธ์: เพื่อให้ลูกจ้างได้รับสิทธิค่ารักษาและค่าทดแทนการหยุดงาน

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

17. วิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันและเฝ้าระวัง (Practical Guidelines)

17.1. การดำเนินการเชิงรุกเพื่อไม่ให้เกิดโรค มีขั้นตอนมาตรฐานที่สถานประกอบการต้องทำ:

17.1.1. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

17.1.1.1.ต้องสำรวจว่าในโรงงานมีสิ่งคุกคามอะไรบ้าง (Chemical, Physical, Biological, Ergonomic)

17.1.1.1.1.ตัวอย่าง: แผนกพ่นสี มีความเสี่ยงเรื่องสารระเหยและทินเนอร์ (เสี่ยงโรคปอด, ระบบประสาท)

17.1.2. การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง (Health Surveillance)

17.1.2.1.กฎหมายบังคับให้ตรวจสุขภาพ 3 ระยะ:

17.1.2.1.1.ก่อนเข้างาน (Pre-employment): เพื่อดูพื้นฐานสุขภาพเดิม (Baseline) ว่าเหมาะสมกับงานหรือไม่

17.1.2.1.2.ระหว่างทำงาน (Periodical): ปีละ 1 ครั้ง โดยต้องตรวจ "ตามปัจจัยเสี่ยง" (เช่น ทำงานกับเสียงดัง ต้องตรวจการได้ยิน (Audiogram) ไม่ใช่แค่ตรวจเลือดทั่วไป)

17.1.2.1.3.ก่อนออกจากงาน (Exit Exam): (แนะนำ) เพื่อยืนยันว่าลูกจ้างไม่ได้ป่วยจากงานก่อนลาออก ป้องกันการฟ้องร้องภายหลัง

18. การควบคุมและป้องกัน (Control Measures)

18.1. ใช้หลักการ Hierarchy of Controls (ลำดับขั้นการควบคุม):

18.1.1. กำจัด (Elimination): เลิกใช้สารเคมีอันตรายนั้น

18.1.2. แทนที่ (Substitution): ใช้สารอื่นที่อันตรายน้อยกว่าแทน

18.1.3. ควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering): ติดตั้งระบบระบายอากาศ, ทำห้องปิดกั้นเสียง

18.1.4. ควบคุมทางบริหาร (Administrative): หมุนเวียนกะงาน ลดระยะเวลาสัมผัส

18.1.5. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE): หน้ากาก, ที่อุดหู (เป็นวิธีสุดท้าย)

19. กลุ่มโรคจากการประกอบอาชีพที่พบบ่อย (Common Diseases)

19.1. ตามประกาศกระทรวงแรงงาน โรคที่ต้องเฝ้าระวังแบ่งเป็นกลุ่มหลักๆ ได้แก่:

19.1.1. โรคจากสารเคมี: เช่น โรคพิษตะกั่ว (โรงงานแบตเตอรี่), พิษสารทำละลาย (โรงงานสี/อิเล็กทรอนิกส์), พิษยากำจัดศัตรูพืช

19.1.2. โรคจากกายภาพ: หูตึงจากเสียงดัง (Noise-Induced Hearing Loss): พบบ่อยที่สุดในโรงงาน

19.1.3. โรคลมแดด (Heat Stroke): งานกลางแจ้ง/หน้าเตาหลอม

19.1.4. โรคทางเดินหายใจ: โรคปอดฝุ่นหินทราย (Silicosis): งานโม่หิน, เซรามิก

19.1.5. โรคปอดใยหิน (Asbestosis): งานฉนวนกันความร้อน, เบรก

19.1.6. โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ (Ergonomics): ปวดหลังจากการยกของหนัก, ออฟฟิศซินโดรม

19.1.7. โรคติดเชื้อ: เช่น บุคลากรทางการแพทย์ติดเชื้อจากผู้ป่วย (HIV, Hepatitis)

THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY FOR SC GROUP.ALL UNAUTHORIZED USE AND OR REPRODUCTION IS PROHIBITED

UNCONTROLLED DOCUMENT