

กรณี เรือบรรทุกน้ำมันระเบิด

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ/นายจ้าง

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ส จำกัด
ประกอบกิจการ ขนส่งสินค้าทางเรือ
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ถนนพระรามที่ ๓ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

๑.๒ มีจำนวนลูกจ้างรวม ๑๗ คน ชาย ๑๖ คน หญิง ๑ คน
แบ่งเป็นลูกจ้างรายเดือน จำนวน ๑๗ คน ลูกจ้างรายวัน จำนวน - คน
ลูกจ้างต่างชาติ มี สัญชาติ..... ไม่มี

๑.๓ กำหนดวันทำงานของลูกจ้าง วันต่อสัปดาห์ คือ
มีวันหยุดประจำสัปดาห์ วัน คือ
เวลาการทำงานแบ่งเป็น
ฝ่ายสำนักงาน เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. พัก ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.
ฝ่ายผลิต แบ่งเป็น กะ
มีการทำงานล่วงเวลา - วันต่อสัปดาห์ วันละ - ชั่วโมง

๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียด และลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

บริษัท ส จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ ถนนพระรามที่ ๓ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ประกอบกิจการ ขนส่งสินค้าทางเรือ เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางทะเลประเภทผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและเคมีที่เป็นของเหลวเช่น น้ำมันเบนซิน ดีเซล ยางมะตอย น้ำมันปาล์ม ฯลฯ ซึ่งเป็นวัตถุดิบพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ได้ว่าจ้างบริษัท ร จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบกิจการ อยู่ต่อเรือ บริการซ่อมแซมบำรุงรักษาและอุปกรณ์ ให้ดำเนินการซ่อมแซมบำรุงรักษาเรือ ส ๒๒ เป็นลักษณะเปิดบิล-วางบิล เป็นการซ่อมบำรุงประจำปี เช่น งานซ่อมแซม ปะผุทั่วไป งานเหล็ก งานซัพพอร์ต งานทาสีแก่งด้านท้ายเรือ งานที่ไม่ได้ดำเนินการทางเทคนิค โดยบริษัท ร จำกัด ได้ว่าจ้างให้นาย ว เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม

เรือ ส ๒๒ ขนาด ๒,๙๙๘ ตันกรอส ประเภทเรือกลเดินทะเลเฉพาะเขต ใช้บรรทุกน้ำมันที่มีจุดวาบไฟต่ำกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส มีถังเก็บน้ำมันจำนวน ๑๐ ถัง (อธิบายลักษณะเรือ) ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ นำเข้าเรือ “ส ๒๒” ขนาดระวางบรรทุก ๗,๔๐๐ เดทเวทตัน ปีที่สร้าง ๒๕๖๑

๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์

เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๖ เรือ ส ๒๒ ได้เข้ามาจอดที่อู่ซ่อมเรือ บริษัท ร จำกัด เพื่อทำการซ่อมบำรุง โดยมีลูกเรือของบริษัท ส จำกัด จำนวน ๑๗ คน เป็นชาย ๑๖ คน หญิง ๑ คน (แม่ครัว) อยู่บนเรือ บริษัท ร จำกัด ได้ว่าจ้าง นาย ว (ผู้รับเหมา) ให้ดำเนินการซ่อมแซมงานที่ไม่ใช่ทางด้านเทคนิค โดยมีลักษณะงานเป็นงานซ่อมแซม ปะผุทั่วไป งานเหล็ก งานทาสีแก่งด้านท้ายเรือ และงานสนับสนุนอื่นๆ ซึ่งเป็นงานภายนอกตัวเรือ ไม่ได้ดำเนินการภายในถังบรรจุสินค้า โดยก่อนหน้านี้ทางบริษัท ส จำกัด มีแผนการซ่อมบำรุงเรือครั้งใหญ่ที่บริษัท อ จำกัด (มหาชน) จังหวัดสมุทรปราการ แต่บริษัท อ จำกัด (มหาชน) ไม่พร้อมรับเรือเนื่องจากยังมีเรือต้องซ่อมก่อน จึงได้กำหนดให้นำ เรือ ส ๒๒ เข้าซ่อมที่บริษัท อ จำกัด (มหาชน) ในวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๖

- ๒ -

โดยเมื่อวันที่ ๔-๖ มกราคม ๒๕๖๖ ก่อนที่บริษัท ส จำกัด จะนำเรือ ส ๒๒ เข้ามาที่อู่ซ่อมเรือ ซึ่งในระหว่างเดินเรือ ได้ทำการล้างถังสินค้า และเช็ดล้างทำความสะอาด เก็บตะกอนน้ำมันใส่ถุง แล้วนำมาวางไว้ที่ ปากระวางเรือ เพื่อต้องการนำขึ้นมากำจัดบนฝั่ง และในวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๖ บริษัท ส จำกัด และตัวแทนบริษัท อ จำกัด (มหาชน) ได้ทำการตรวจสอบสภาพเรือเบื้องต้น ตรวจวัดแก๊ส ตรวจสอบการเก็บล้างทำความสะอาดเรือ ก่อนที่เรือจะเข้าเทียบท่า โดยขึ้นตรวจสอบเรือ ส ๒๒ ที่จอดทิ้งสมอเรือ บริเวณเกาะลอย อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แต่เนื่องจากต้องเปลี่ยนแผน จึงได้นำเรือมาจอดที่อู่ซ่อมเรือ บริษัท ร จำกัด ก่อน

ในวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๖ เรือ ส ๒๒ ได้เข้ามาจอดที่ท่าอู่ซ่อมเรือ บริษัท ร จำกัด นาย ว ได้เริ่มนำลูกจ้างเข้าทำงานซ่อมบำรุงเรือพร้อมกับลูกเรือของบริษัท ส จำกัด โดยลักษณะงานมีทั้งงานที่ทำบนเรือและบริเวณด้านล่าง (บนฝั่ง) ซึ่งมีนาย ว เป็นผู้คุมงาน และทางบริษัท ส จำกัด ได้มอบหมายให้นาย ส (ต้นเรือ) เป็นผู้ตรวจสอบความคืบหน้าของงานรับผิดชอบงานความปลอดภัยบนเรือควบคุมการตรวจวัดแก๊สในถังและตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดเรื่องเรือจอดซ่อม โดยบริษัท ส จำกัด ไม่อนุญาตให้นาย ว เข้าไปทำงานภายในถังสินค้า เมื่อผู้รับเหมาส่งรายการซ่อมผู้บริหารของบริษัทฯ จะตรวจสอบและพิจารณาว่าจะดำเนินการซ่อมแซมงานอะไร และเฉลี่ยงานในแต่ละวันมีต้นเรือเป็นผู้ติดตามงาน และรายงานให้ผู้บริหารทราบ

เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๖ นาย ว ได้ถอดวาล์ว (ลิ้นปิดเปิด) ของท่อสินค้าออก เพื่อนำไปซ่อม และได้ใช้ถุงคำคลุมบริเวณปากท่อสินค้าแทน ซึ่งตามขั้นตอนการทำงาน การปิดวาล์วจะต้องใช้หน้าแปลน ซึ่งเป็นแผ่นเหล็กปิดแทนวาล์วพร้อมกับใช้น็อตยึดจับยึด จำนวน ๔ จุด บริษัท ส จำกัด ไม่ได้แจ้งขั้นตอนการเปิดวาล์วเนื่องจากโดยปกติช่างจะมีการใช้แผ่นเหล็กมาปิดแทนวาล์ว ซึ่งลักษณะงานซ่อมแซม ในวันดังกล่าวไม่มีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

ต่อมาในวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๖ นาย ว ผู้รับเหมา ก็ได้นำลูกจ้าง ซึ่งเป็นผู้ชายทั้งหมด สัญชาติเมียนมา จำนวน ๓๕ คน และสัญชาติไทย ๑ คน ปฏิบัติงานอยู่บนเรือ ส ๒๒ ขณะปฏิบัติงานเวลาประมาณ ๐๙.๑๐ น. ได้เกิดเหตุเพลิงไหม้และเกิดการระเบิดขึ้นอย่างต่อเนื่องบริเวณปากระวางเรือ จนถึงเวลาประมาณ ๑๕.๓๐ น. เพลิงจึงสงบ

คาดว่าเกิดจากสาเหตุมีการทำงานลักษณะงานตัดหรืองานเชื่อมโลหะของเหล็กซัพพอร์ตที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟของลูกจ้างนายวิเชียรฯ ที่ปากระวางเรือซึ่งเป็นที่เก็บน้ำมันดิบ ซึ่งถังเก็บน้ำมันดิบมีทางเข้าออกจำกัด ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างเนื่องเป็นประจำ มีสภาพและบรรยากาศอันตราย และมีคราบน้ำมันดิบที่ยังเหลืออยู่ ไม่มีการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ และขณะที่นายวิเชียรฯ ทำงานไม่มีมาตรการความปลอดภัย เมื่อมีการตัดหรือเชื่อมโลหะ ทำให้ประกายไฟตกลงไปปากวาล์วท่อรับส่งสินค้าที่ใช้ถุงคำครอบอยู่ ซึ่งมีไอระเหยของก๊าซไฮโดรคาร์บอนอยู่ จึงทำให้เกิดระเบิดขึ้น

ซึ่งอ้างอิงกับเวลาประมาณ ๐๙.๑๐ น. ของวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๖ นั้น ผู้ช่วยต้นเรือ ซึ่งปฏิบัติงานกลางลำเรือบนถังสินค้า ได้ทำการเดินตรวจสอบงานบริเวณหัวเรือไปท้ายเรือและเดินผ่านบริเวณจุดสูบน้ำมันกลางเรือ เห็นลูกจ้างของนายวิเชียรฯ กำลังตัดเหล็กโดยใช้แก๊ส และมีประกายไฟ แต่เห็นว่าบริเวณปิดปากวาล์วท่อยังไม่ได้ดำเนินการปิดด้วยแผ่นเหล็ก แต่ยังไม่ได้แจ้งเตือน จากนั้นได้ยินเสียงระเบิดขึ้นจึงหลบที่บริเวณสโตร์หัวเรือ

หลังเกิดเหตุพบผู้เสียชีวิต จำนวน ๘ คน แยกเป็นสัญชาติเมียนมา ๗ ราย และสัญชาติไทย ๑ ราย และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน ๔ ราย ซึ่งเป็นสัญชาติเมียนมาทั้งหมด

- ๓ -

รูปเรือ ส ๒๒ (รูปเก่า ตอนที่ยังไม่ได้เกิดเหตุ)



รูปภาพสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

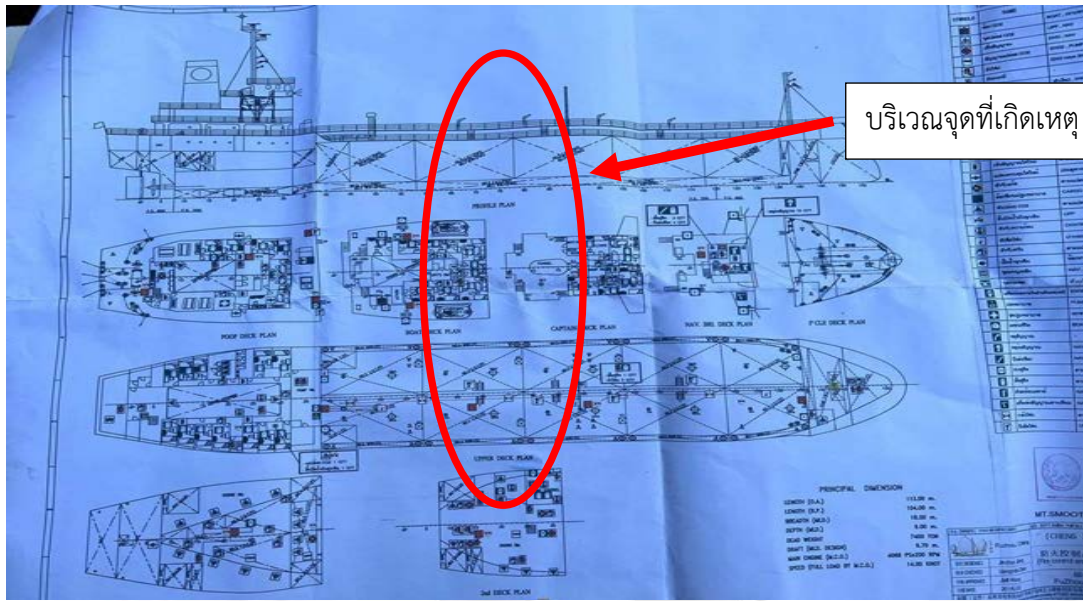


- ๔ -

ภาพลำดับเหตุการณ์ขณะเกิดเหตุ



แบบแปลนโครงสร้างเรือ ส ๒๒ และจุดที่เกิดเหตุ



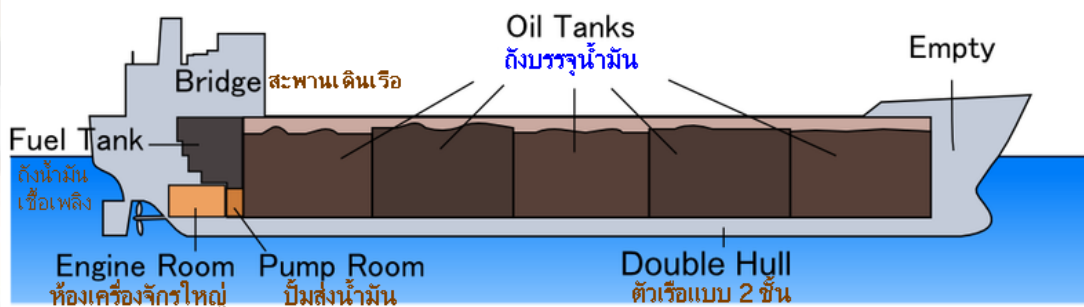
บริเวณจุดที่เกิดเหตุ

ตัวอย่างเรือบรรทุกน้ำมันต่างๆ ไป



พื้นที่ระวางบนเรือบรรทุกน้ำมันต่างๆ ไป

Oil tanker (side view)



- ๖ -



บริเวณพื้นที่ระวางบนเรือบรรทุกน้ำมัน



แนวท่อรับส่งสินค้า (น้ำมัน) บนพื้นที่ระวางบนเรือ



ข้อต่อวาล์วสำหรับรับส่งสินค้า (น้ำมัน)

ความรู้เพิ่มเติม

เรือขนส่งน้ำมัน

เรือสำหรับขนส่งน้ำมัน ภายในลำเรือแบ่งเป็นช่อง ๆ เช่นเดียวกับรถขนส่งน้ำมัน เพื่อแบ่งบรรจุน้ำมันเป็นส่วน ๆ โดยจะมีท่อใช้สำหรับเชื่อมไปยังปั๊มเพื่อสูบน้ำมันออกจากเรือไปสู่ถังเก็บ ซึ่งลำเรือขนส่งน้ำมันรุ่นใหม่ จะมีเปลือกเรือสองชั้น เพื่อป้องกันน้ำมันรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำในกรณีที่เรือประสบอุบัติเหตุเรือขนส่งน้ำมันนี้เป็นพาหนะที่ต้องมีความปลอดภัยสูง เนื่องจากบรรทุกสินค้าไวไฟ โดยตัวเรือและอุปกรณ์บนเรือต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานบนเรือยังต้องได้รับการฝึกอบรมในเรื่องการทำงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำมันโดยเฉพาะเรือขนส่งน้ำมันสามารถใช้ขนส่งได้ทั้งน้ำมันดิบ และน้ำมันสำเร็จรูป

น้ำมันดิบ

น้ำมันดิบ คือ ปิโตรเลียมที่มีสถานะเป็นของเหลวในธรรมชาติ หนึ่งในพลังงานที่ได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล สีดำหรือน้ำตาลมีต้นกำเนิดมาจากอินทรีย์วัตถุที่เป็นพืชและสัตว์ ต้องนำไปแปรรูปด้วยโรงกลั่นน้ำมันก่อนถึงจะนำไปใช้งานได้เกิดประโยชน์สูงสุด น้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติคือหนึ่งในพลังงานที่ได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล แหล่งพลังงานที่สำคัญของโลก!! ส่วนมากมีสีดำหรือน้ำตาลมีต้นกำเนิดมาจากอินทรีย์วัตถุที่เป็นพืชและสัตว์น้ำมันเตา เป็น ผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม โดยนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเรือและอุตสาหกรรม **การป้องกันออกซิเจนในอากาศรวมตัวกับเชื้อเพลิง (PREVEN OXYGEN IN AIR COMBINING WITH FUEL)**

การป้องกันออกซิเจนในอากาศรวมตัวกับเชื้อเพลิงทำได้สองอย่าง คือ การใช้ก๊าซเฉื่อยไปลดจำนวนออกซิเจน ในอากาศหรือการใช้สิ่งที่มีน้ำหนักอากาศคลุมเชื้อเพลิงไว้ สำหรับพื้นที่ที่มีไฟไหม้ไม่ใหญ่โตนักการใช้คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้งหรือน้ำจะได้ผลดี โฟมเป็นตัวกั้นระหว่างเชื้อเพลิงกับอากาศที่ดีถ้าสามารถคลุมพื้นที่ได้ทั้งหมดโดยไม่มีช่องว่างแต่ใช้กับน้ำมันที่กำลังไหลไม่ได้ ผ้ากระสอบหรือผ้าหนาที่เปียก ๆ สามารถใช้ดับเพลิงที่เกิดในภาชนะเล็ก ๆ (OPEN CONTAINERS) และตามท่อระบาย (TANK VENT) ได้

ระบบก๊าซเฉื่อย

ระบบก๊าซเฉื่อยของเรือบรรทุกน้ำมัน เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการออกแบบ น้ำมันเตานั้น ติดไฟได้ยากมาก แต่ไอรระเหยของไฮโดรคาร์บอนจะระเบิดได้ เมื่อผสมกับอากาศในความเข้มข้นที่แน่นอน จุดประสงค์ของระบบ คือการสร้างบรรยากาศภายในถังที่ไอรระเหยของน้ำมันไฮโดรคาร์บอนไม่สามารถเผาไหม้ได้ เนื่องจากก๊าซเฉื่อยถูกนำเข้าไปในส่วนผสมของไอรระเหยของไฮโดรคาร์บอนและอากาศจะเพิ่มขีดจำกัดของการติดไฟที่ต่ำกว่าหรือความเข้มข้นต่ำสุดที่ไอรระเหยสามารถติดไฟได้ ในขณะที่เดียวกันก็ลดขีดจำกัดบนของไวไฟ หรือความเข้มข้นสูงสุด ที่ไอรระเหยสามารถจุดไฟได้ เมื่อความเข้มข้นทั้งหมดของออกซิเจนในถังลดลงเหลือประมาณ ๑๑% ขีดจำกัดบนและล่างของการติดไฟจะมาบรรจบกันและช่วงไวไฟจะหายไป ระบบก๊าซเฉื่อยส่งอากาศที่มีความเข้มข้นของออกซิเจนน้อยกว่า ๕% โดยปริมาตร ในขณะที่ถังถูกสูบลูกออกไปมันจะเต็มไปด้วยก๊าซเฉื่อยและเก็บไว้ในสถานะที่ปลอดภัยนี้จนกว่าจะมีการบรรทุกสินค้าครั้งต่อไป

ที่มา : <https://www.khaophrabat.go.th>, บทที่ 2 การป้องกันและระงับอัคคีภัย 2.1 ทฤษฎีของการเกิดเพลิง
<https://www.whaleenergystation.com/elementor-2885/>, พลังวาฬบางอย่าง, น้ำมันดิบคืออะไร?

๓. รายละเอียดการประสูติอันตรายหรือความสูญเสียหรือหยุดการผลิตจากอุบัติเหตุ

- ๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต ๘ คน
- ๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ ๔ คน
- ๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ - คน
- ๓.๔ ค่ารักษาพยาบาล - บาท
- ๓.๕ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักรอุปกรณ์ เรือ ส ๒๒

๔. การวิเคราะห์ปัจจัย/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ (ที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น อธิบายลักษณะการกระทำที่ไม่ปลอดภัย สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย หรือสาเหตุอื่น ๆ)

๔.๑. ปัจจัยด้านคน/การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

๔.๑.๑ ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้และความชำนาญ รวมถึงไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย คือ การใช้ถุงดำไปปิดครอบที่บริเวณวาล์วปากท่อรับส่งสินค้า ซึ่งอาจมีไอระเหยของน้ำมันที่ตกค้างอยู่ในท่อหรือถังเก็บสินค้าระเหยออกมา แทนวาล์วเปิดปิดของท่อรับส่งสินค้า

๔.๑.๒ ผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ในเรื่องของการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย หรือการระเบิดได้

๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม/สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

๔.๒.๑ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีสภาพบรรยากาศที่เป็นอันตราย คือ มีก๊าซ ไอระเหยของสารเคมีอันตรายที่ไวไฟสามารถลุกติดไฟหรือเกิดการระเบิดได้

๔.๒.๒ บริเวณพื้นที่ระวางเรือ ในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น มีถุงใส่เศษกากตะกอนน้ำมันที่เก็บมาจากการล้างทำความสะอาดถังใส่สินค้า เพื่อร่อนน้ำขึ้นไปกำจัดบนฝั่ง วางกองอยู่บริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน ซึ่งอาจมีไอระเหยของกากตะกอนน้ำมันในบริเวณดังกล่าว

๔.๒.๓ ขาดการตรวจสอบทิศทางของกระแสลมขณะปฏิบัติงานที่มีประกายไฟ

๔.๓ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

๔.๓.๑ นายจ้างขาดระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเป็นระบบ คือ ไม่ได้จัดให้มีใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

๔.๓.๒ ขาดการตรวจวัดปริมาณ ก๊าซ ไอระเหยหรือละออง ที่สามารถติดไฟได้หรือเกิดการระเบิดได้ในชั้นบรรยากาศ ในบริเวณพื้นที่ก่อนที่จะปฏิบัติงานที่มีประกายไฟ รวมถึงตลอดระยะเวลาที่มีการปฏิบัติงาน

๔.๓.๓ ขาดการควบคุมกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน จากหัวหน้างานหรือผู้ชำนาญการ

๔.๓.๔ นายจ้างไม่แจ้งถึงสภาพงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากการให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายถึงชีวิต

๔.๓.๕ ไม่ได้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงาน ตามลักษณะงานที่เหมาะสมให้ลูกจ้างสวมใส่ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

๔.๓.๖ ไม่ได้จัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่มองเห็นได้ชัดเจนติดตั้งไว้โดยเปิดเผยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากการทำงาน

๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

๕.๑ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม (เฉพาะเจาะจงแต่ละกรณี)

๕.๑.๑ ให้นายจ้างจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ตรวจสอบสภาพพื้นที่การปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือในการตรวจวัดปริมาณก๊าซ หรือไอระเหย ของสารเคมีที่ติดไฟได้ในบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน ให้มีสภาพบรรยากาศพื้นที่ที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ก่อนปฏิบัติงาน และตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน รวมถึงการควบคุม กำกับดูแล การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด

๕.๑.๒ ให้นายจ้างตรวจสอบระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเป็นระบบ คือ จัดให้มีการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

๕.๑.๓ ให้นายจ้างจัดทำข้อบังคับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานตัดเชื่อม การปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ครอบคลุมทุกขั้นตอนการทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยหรือเกิดการระเบิดได้ ในภาษาหรือเอกสารที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน

๕.๑.๔ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานตัดเชื่อมให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัย ก่อนการปฏิบัติงาน รวมถึงจัดอบรมทบทวนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องให้แก่ลูกจ้าง

๕.๑.๕ ให้นายจ้างแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติงานก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว

๕.๑.๖ นายจ้างจัดให้มีการประเมินอันตราย และจัดทำเอกสารสำหรับแจ้งให้ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานทราบ

๕.๒ ข้อเสนอแนะอื่นๆ

๕.๒.๑ นายจ้างต้องติดป้ายประกาศกำหนดวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าไว้บริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงาน ให้ลูกจ้างได้ศึกษาเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

๕.๒.๒ จัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่มองเห็นได้ชัดเจนติดตั้งไว้โดยเปิดเผยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากการทำงาน เช่น ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ ห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น

๕.๒.๓ จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้ลูกจ้างสวมใส่ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ (ระบุ พ.ร.บ.พร้อมมาตราที่เกี่ยวข้อง/กฎกระทรวงพร้อมข้อที่เกี่ยวข้อง)

๖.๑ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

การกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำเอกสารหรือรายงานใด โดยมีการตรวจสอบหรือรับรองโดยนิติบุคคล หรือนิติบุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง

มาตรา ๑๔ ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

๖.๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ดังนี้

ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีระบบป้องกันและอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายนี้ และต้องดูแลระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ข้อ ๖ ในกรณีที่นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างทำงานที่มีลักษณะงานหรือไปทำงาน ณ สถานที่ที่เสี่ยงหรืออาจเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ให้นายจ้างแจ้งข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้ลูกจ้างทราบก่อนการปฏิบัติงาน

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้างจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ โดยต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ตามประเภทของเพลิง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด หรือตามมาตรฐานที่อธิบดีกำหนด

ข้อ ๑๘ ให้นายจ้างป้องกันอัคคีภัยจากแหล่งก่อเกิดการกระจายตัวของความร้อน ดังต่อไปนี้

(๔) การเสียดสีหรือเสียดทานของเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่เกิดประกายไฟหรือความร้อนสูงที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้

(๖) การเชื่อมหรือตัดโลหะ ซึ่งเป็นแหล่งความร้อนสูงที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ได้

๗. ผู้สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๗

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน