

กรณี ลูกจ้างเสียชีวิตในที่อับอากาศขณะล้างถังมูลไก่

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการเกิดอุบัติเหตุ คือ บริษัท E จำกัด

- สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
- สำนักงานสาขาที่เกิดเหตุ ตั้งอยู่อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี
- ลักษณะการประกอบกิจการ ฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่

๑.๒ มีจำนวนลูกจ้างทั้งหมด ๓๙ คน เป็นชาย ๑๘ คน เป็นหญิง ๒๑ คน

เป็นลูกจ้างรายเดือน จำนวน ๒ คน ลูกจ้างรายวัน จำนวน ๓๗ คน

- ลูกจ้างต่างชาติ มี ไม่มี

(กรณีมีลูกจ้างต่างชาติ)

สัญชาติ.....เมียนมา.....จำนวนรวม.....๒๘.....คน ชาย.....๑๕.....คน หญิง.....๑๓.....คน

สัญชาติ.....กัมพูชา.....จำนวนรวม.....๓.....คน ชาย.....๑.....คน หญิง.....๒.....คน

สัญชาติ.....ลาว.....จำนวนรวม.....๕.....คน ชาย.....๒.....คน หญิง.....๓.....คน

๑.๓ กำหนดวันทำงานของลูกจ้าง ๖ วันต่อสัปดาห์ คือวันจันทร์ ถึง วันอาทิตย์ มีวันหยุดประจำสัปดาห์ ๑ วัน คือ วันหยุดตามทีลูกจ้างเป็นคนเลือกวันหยุดเอง ทำงาน ๑ กะ กะที่ ๑ ตั้งแต่เวลา ๐๗.๓๐ - ๑๗.๐๐ น. เวลาพัก ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที คือ ๑๑.๓๐ - ๑๓.๐๐ น. มีการทำงานล่วงเวลา - วันต่อสัปดาห์ วันละ - ชั่วโมง

๑.๔ สถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้าง (กรณีร้ายแรง) :-

๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียดและลำดับเหตุการณ์การเกิด อุบัติเหตุ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

- สภาพอาคารหรือสิ่งแวดล้อม เป็นฟาร์มเลี้ยงไก่แบบเปิด มีกำแพงปูนล้อมรอบฟาร์มเพื่อกันพื้นที่จากชุมชน ภายในฟาร์มประกอบด้วยพื้นที่ ดังต่อไปนี้

๑. เล้าไก่ทั้งหมด จำนวน ๗ เล้า ขนาดความกว้างประมาณ ๑๖ เมตร ยาว ๑๒๐ เมตร มุงหลังคาด้วยแผ่นเมทัลชีท ด้านข้างก่ออิฐบล็อกสูงขึ้นมาจากพื้นดิน ๓๐ เซนติเมตร ล้อมเล้าไก่ด้วยตาข่ายเขียวและแผ่นพลาสติกใส เลี้ยงไก่ทั้งหมดประมาณ ๑๗๐,๐๐๐ ตัว

๒. อาคารชั้นเดียว ๑ อาคาร ใช้สำหรับเป็นพื้นที่สำนักงานและการตัดไข่ไก่

๓. พื้นที่ลานจอดรถบรรทุก ๑ จุด โดยมีอาคารมุงหลังคาด้านข้างเปิดโล่งไว้สำหรับให้ลูกจ้างพักผ่อน รวมทั้งเป็นพื้นที่ในการเก็บอุปกรณ์การปฏิบัติงานขนมูลไก่ เช่น บิมน้ำ ท่อ สายยาง เป็นต้น

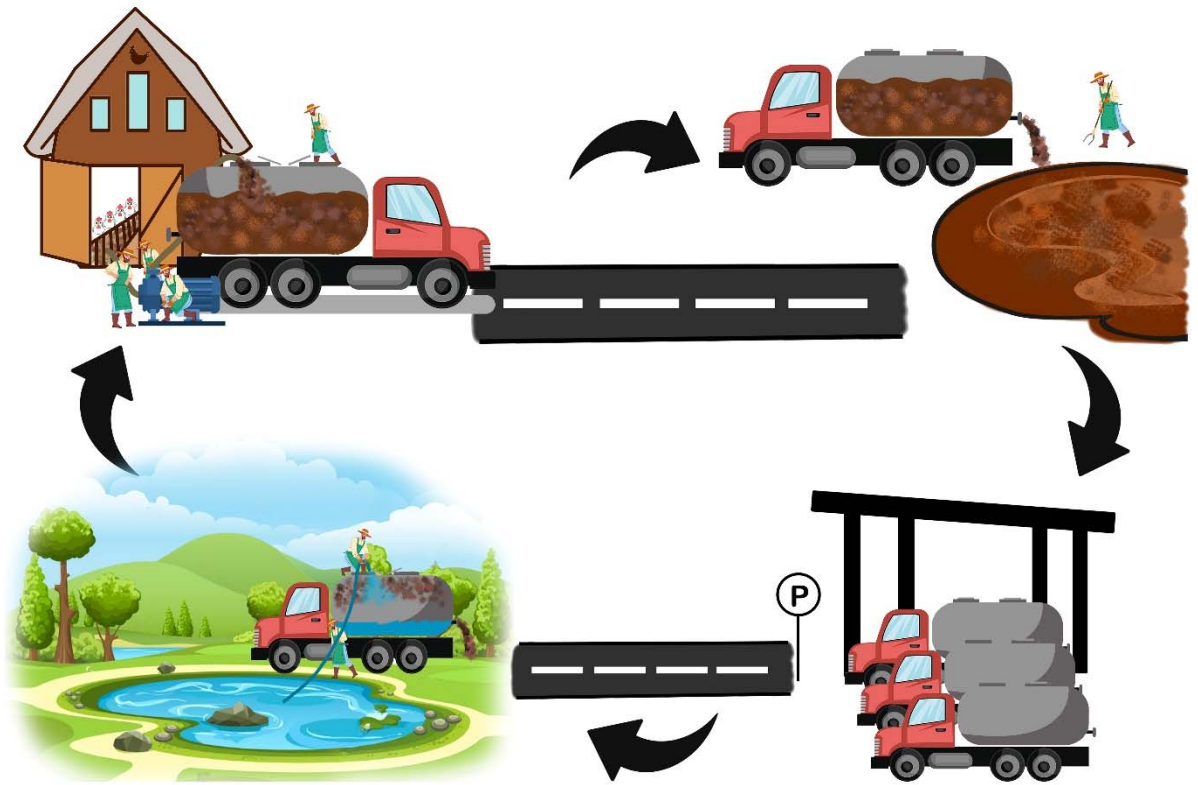
๔. พื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดรถบรรทุกถังมูลไก่ (พื้นที่เกิดเหตุ) เป็นพื้นดินปนหญ้า กลางแจ้ง โลง มีบ่อน้ำสำหรับใช้ฉีดล้างทำความสะอาดถัง จำนวน ๑ บ่อ

- เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ (จำนวน ชนิด ประเภท กลไกการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน

ข้อมูลการตรวจสอบ บำรุงรักษา ฯลฯ) ๑. รถบรรทุกถังขนาด ๒๐,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๓ คัน (ใช้สำหรับบรรทุกน้ำสะอาด ๑ คัน และสำหรับบรรทุกมูลไก่ ๒ คัน) ๒. บิมน้ำ/บิมน้ำแช่ (Submersible Pump) ขนาด ๕ แรง จำนวน ๑ เครื่อง ใช้ในการดูดมูลไก่เนื่องจากสามารถดูดน้ำเสีย น้ำโคลน หรือของเหลวที่มี

กากตะกอนสูงได้ดีทำงานด้วยกลไกมอเตอร์สร้างพลังงานทำให้ใบพัดหมุน ทำให้กระแสน้ำไหลไปตามทิศทางการหมุนของใบพัด และถูกส่งออกไปทางท่อน้ำออก ๓. **ปั๊มหอยโข่ง (Centrifugal Pump)** ขนาด ๒ แรง จำนวน ๓ เครื่อง หลักการทำงานโดยการใช้แรงเหวี่ยงจากใบพัดทำให้น้ำมีความเร็วเพิ่มขึ้น สามารถส่งน้ำได้ไกลและได้ปริมาณมากในครั้งเดียว ๔. **สายดูดสีฟ้า** ขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๒ เส้น ๕. **สายยาง** ขนาด ๑ ¼ นิ้ว จำนวน ๒ เส้น

- ระบบ/การจัดการ
ไม่มีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- กระบวนการผลิต (อธิบายพร้อมแผนภาพประกอบ)



บริษัทฯ มีการกำหนดขั้นตอนการนำมูลไก่ออกจากเล้าไก่ ดังต่อไปนี้

๑. กำหนดให้มีการนำมูลไก่ออกไปทิ้งที่บ่อบำบัดทุกวันๆ ละ ๑ ครั้ง โดยในเล้าไก่จะมีบ่อพักมูลไก่ประจำอยู่ทุกเล้า ลูกจ้างจะนำรถบรรทุกทุกถังเปล่าขนาด ๒๐,๐๐๐ ลิตร ถอยหลังมาจอดข้างบ่อพักมูลไก่ และนำปั๊มจุ่ม/ปั๊มแช่ ขนาด ๕ แรง ต่อเข้ากับสายยางดูดมูลไก่ขนาด ๔ นิ้ว โดยนำปลายสายยางไปผูกไว้กับปล่องที่เป็นช่องเปิดลักษณะวงกลมบริเวณฝั่งท้ายด้านบนของถังบำบัดทุกและทำการดูดมูลไก่ใส่ในถังให้ได้ปริมาตรประมาณ ๑๘,๐๐๐ ลิตร

๒. ลูกจ้างตำแหน่งพนักงานขับรถขนมูลไก่จะขับรถบรรทุกถึงมูลไก่ไปทิ้งที่บ่อบำบัดภายนอกฟาร์มไก่ ระยะทางระหว่างฟาร์มกับบ่อบำบัดห่างกันประมาณ ๙ กิโลเมตร เมื่อถึงบ่อบำบัดลูกจ้างจะปล่อยมูลไก่ซึ่งเป็นของเหลวออกจากถังบรรทุกโดยเปิดวาล์วท่อขนาด ๖ นิ้ว ที่ติดตั้งไว้ด้านล่างท้ายถังบรรทุกให้มูลไก่ไหลออกมาจากถังจนหมด

๓. พนักงานขับรถบรรทุกถึงมูลไก่เปล่ากลับมาจากบ่อที่ลานจอดรถของฟาร์มก่อนที่จะนำไปขนมูลไก่ ในเล้าถัดไปเวียนจนครบทุกเล้า กรณีที่ต้องมีการล้างรถบรรทุกถึงมูลไก่ (ปกติจะล้างทุกๆ ๓-๔ วัน) เนื่องจากมีเศษดิน ทราาย หรือตะกอนตกค้างภายในถังทำให้มูลไก่ไหลออกได้ไม่สะดวก พนักงานขับรถผู้ซึ่งนำมูลไก่ออกไปทิ้งที่บ่อบำบัดจะต้องแจ้งหัวหน้างาน และหัวหน้างานจะแจ้งให้ลูกจ้างนำไปทำความสะอาดหรือล้างโดยตนเองจะต้องควบคุมดูแลการปฏิบัติงานดังกล่าวตั้งแต่เริ่มจนแล้วเสร็จ

๔. วิธีการล้างทำความสะอาดรถบรรทุกถึงมูลไก่ คือ นำรถบรรทุกถึงมูลไก่ไปจอดที่ลานดินบริเวณพื้นที่ล้างรถ หลังจากนั้นติดตั้งปั๊มหอยโข่ง ขนาด ๒ แรง วัตที่ข้างบ่อน้ำสะอาด นำท่อพีวีซี ขนาด ๒ นิ้ว ต่อเข้ากับปั๊ม ส่วนปลายท่อพีวีซีอีกด้านใช้ตัวลดขนาดท่อเหลือ ๑ นิ้ว แล้วนำสายยาง ขนาด ๑ ¼ นิ้ว มาต่อและลากขึ้นไปฉีดล้างบนถังผ่านทางปล่องซึ่งเป็นช่องเปิดลักษณะวงกลม ๒ ปล่อง (หัว-ท้าย) โดยการลดขนาดท่อหรือสายยางลงตามแนวการต่อที่กล่าวมาเบื้องต้น เพื่อเป็นการเพิ่มแรงดันน้ำให้มากขึ้นและเพียงพอต่อการฉีดล้างภายในถังให้สะอาด

- ชนิดของวัสดุ/ชนิดของวัตถุพิษ รถ ๑๐ ล้อ บรรทุกถึงขนาด ๒๐,๐๐๐ ลิตร ทะเบียน ๘๓-๔๘๔๓ ชลบุรี

๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

วันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ เวลาประมาณ ๐๗.๓๐ น. เกิดเหตุการณ์ ดังนี้ นาย อ อายุ ๒๙ ปี (อายุงาน ๑๐ ปี) และนาย ฮ อายุ ๒๑ ปี (อายุงาน ๒ ปี) ลูกจ้างสัญชาติเมียนมา (ผู้เสียชีวิต) ทำงานตำแหน่งนำมูลไก่ออกจากเล้า ได้เข้าปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยวันที่เกิดเหตุได้ทำการดูมูลไก่ในเล้าใส่รถบรรทุกถึงมูลไก่ ทะเบียน xx-xxxx ชลบุรี

เวลาประมาณ ๑๐.๐๒ น. เกิดเหตุการณ์ ดังนี้ นาย ข พนักงานขับรถบรรทุกถึงมูลไก่ออกจากฟาร์มไปทิ้งที่บ่อบำบัด ระยะทาง ๙ กิโลเมตร โดยปฏิบัติงานขับรถไป-กลับ คนเดียว

เวลาประมาณ ๑๐.๔๔ น. เกิดเหตุการณ์ ดังนี้ นาย ข นำรถบรรทุกถึงมูลไก่ที่นำไปทิ้งแล้ว กลับเข้ามาในฟาร์มและนำไปจอดไว้ที่ลานจอดรถ และได้บอกให้เพื่อนร่วมงาน คือนาย อ และนาย ฮ ซึ่งอยู่บริเวณนั้นนำรถบรรทุกถึงมูลไก่ไปล้างทำความสะอาดเนื่องจากรอบล่าสุดที่เอามูลไก่ไปทิ้งที่บ่อบำบัด เริ่มมีการอุดตันและมูลไก่ไหลออกมาไม่สะดวก โดยพนักงานขับรถมิได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบก่อนที่จะให้ลูกจ้างทั้งสองนำรถไปล้าง

เวลาประมาณ ๑๑.๐๐ น. เกิดเหตุการณ์ ดังนี้ นาย อ และนาย ฮ นำรถบรรทุกถึงมูลไก่ไปล้างทำความสะอาดบริเวณจุดล้างรถ โดยเมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เสร็จเรียบร้อย ทั้งสองคนได้นำสายยางลงไปฉีดล้างทำความสะอาดภายในถัง

เวลาประมาณ ๑๓.๓๐ น. เกิดเหตุการณ์ ดังนี้ หัวหน้างานได้รับแจ้งจากลูกจ้างว่าพบร่าง นาย อ และนาย ฮ หมดสติอยู่ในถังมูลไก่ที่นำไปล้าง จึงรีบไปดูและโทรแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะให้ลูกจ้างช่วยกันนำร่างของทั้งสองคนขึ้นมา ซึ่งขณะไปถึงที่เกิดเหตุปั๊มน้ำยังคงทำงานและสายยางยังมีน้ำไหลออกมาอยู่

รูปภาพแสดงการเกิดอุบัติเหตุ และภาพจำลองเหตุการณ์
(ระบุจุดเกิดเหตุ แสดงถึงลักษณะการเกิดอุบัติเหตุได้ชัดเจน)

ภาพที่ ๑
ลานล้างทำความสะอาด



ภาพที่ ๒
ลักษณะภายในถังบรรจุกา



ภาพที่ ๓
ปล่อง/ช่องเปิดลักษณะวงกลม (หัว-ท้าย)



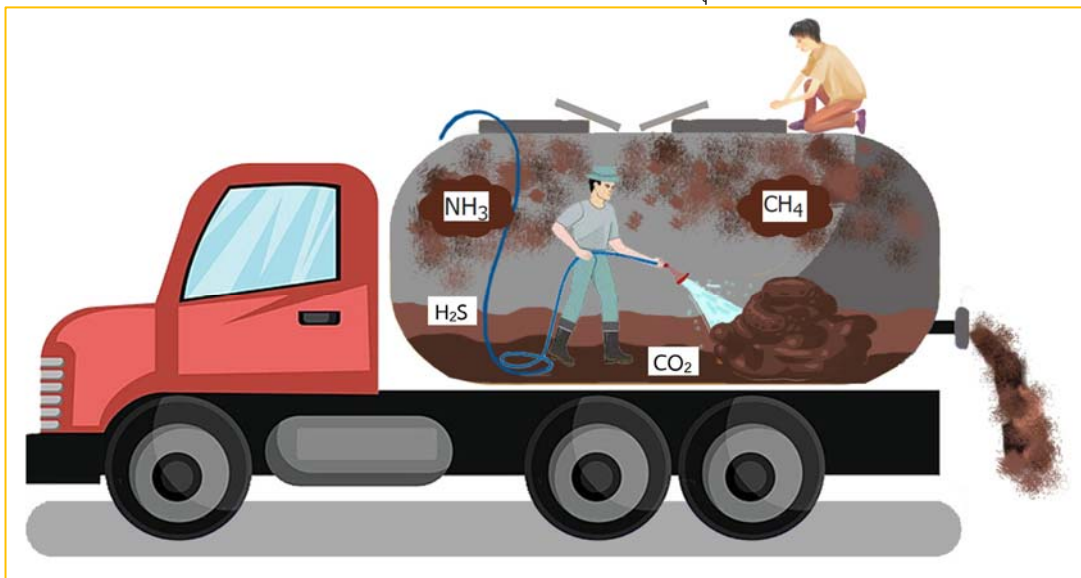
ภาพที่ ๔ ลักษณะรถบรรทุกถังมูลไก่



ภาพที่ ๕ ท่อปล่อยมูลไก่ทิ้ง ขนาด ๖ นิ้ว



ภาพที่ ๖ ภาพจำลองการเกิดเหตุการณ์



๓. รายละเอียดการประสบนันตรายหรือความสูญเสียหรือหยุดการผลิตจากอุบัติเหตุ

- ๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต๒..... คน
- ๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ-..... คน
- ๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ-..... คน
- ๓.๔ ค่ารักษาพยาบาล-..... บาท
- ๓.๕ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักร เบื้องต้นบริษัทฯ ให้เงินช่วยเหลือและเยียวยาครอบครัวผู้เสียชีวิต ประมาณ ๒๒๐,๐๐๐ บาท
- ๓.๖ อื่นๆ

๔. การวิเคราะห์ปัจจัย/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

๔.๑ ปัจจัยด้านคน/การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

ลูกจ้างไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน คือ พนักงานขับรถและลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานไม่ได้ แจ้งให้หัวหน้างานทราบก่อนที่จะนำรถบรรทุกถังมูลไก่ไปล้างทำความสะอาด

๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม/สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

๔.๒.๑ ถังที่ใช้สำหรับบรรทุกมูลไก่มีลักษณะปิด มีทางเข้าออกจำกัดโดยสามารถเข้าออกผ่านปล่องหรือช่องเปิดวงกลมที่อยู่ด้านบนถัง (หัว-ท้าย) จึงทำให้ภายในถังไม่มีอากาศถ่ายเท มีปริมาณออกซิเจนน้อยหรือเรียกว่าเป็นที่อับอากาศ ในสภาพดังกล่าวส่งผลให้เกิดก๊าซชีวภาพขึ้น ซึ่งก๊าซชีวภาพประกอบไปด้วย ก๊าซมีเทน ก๊าซแอมโมเนีย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์หรือก๊าซไข่เน่า เป็นต้น โดยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เป็นก๊าซที่หนักกว่าอากาศ (CO_2 มีความหนาแน่นเท่ากับ 1.977 kg/m^3 , H_2S มีความหนาแน่นเท่ากับ 1.36 g/L) ซึ่งเมื่อได้รับเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมากจะทำให้เกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้ ดังตารางที่ ๑

๔.๒.๒ สภาพอากาศวันที่เกิดเหตุท้องฟ้ามีเมฆปกคลุมมาก มีฝนตกเล็กน้อย ไม่มีลมพัด ทำให้ความกดอากาศต่ำ จึงอาจส่งผลให้ก๊าซพิษต่างๆ ที่กระจายตัวอยู่ภายในถังมูลไก่มีระดับความเข้มข้นสูง

ตารางที่ ๑ ความเข้มข้นของก๊าซพิษที่มีผลกับร่างกาย

ค่ามาตรฐาน/ ระยะเวลาสัมผัส	ความเข้มข้น (PPM)			
	คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
TWA ๘ ชั่วโมง	๕,๐๐๐	-	๒๐	-
STEL ๑๕ นาที	๓๐,๐๐๐	-	๕๐	-
๑ ชั่วโมง	๓๐,๐๐๐ - ๔๐,๐๐๐	เพิ่มอัตราการหายใจ ซีฟจร และมีนเมา คลื่นไส้	๑๕๐ - ๒๐๐	ประสาทรับกลิ่น ไม่ทำงาน ตาแดง เจ็บในคอ
๓๐ นาที - ๑ ชั่วโมง	๕๐,๐๐๐	สมองเสียหายถาวร เกิดอาการโคม่า ชักและหมดสติ	๒๐๐ - ๕๐๐	ปวดศีรษะ คลื่นไส้ หมดสติ หายุดหายใจ
ช่วงเวลาสั้นๆ/ ทันทีที่ได้รับสาร	๑๐๐,๐๐๐	หมดสติและเสียชีวิต	๕๐๐ - ๑,๐๐๐	ขาดออกซิเจน ในทุกะบบและ หยุดหายใจ

หมายเหตุ : TWA (Time-Weighted Average) : ปริมาณการสัมผัสเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ๘ ชั่วโมง
STEL (Short term Explosive Limit) : ปริมาณสัมผัสสูงสุดในระยะเวลาสั้นๆ ๑๕ นาที ไม่เกิน ๔ ครั้งต่อวัน

๔.๓ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

๔.๓.๑ มิได้จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยแจกให้กับลูกจ้าง ซึ่งงานที่ลูกจ้างปฏิบัติงานในที่อับอากาศเป็นงานที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพอนามัยได้

๔.๓.๒ มิได้จัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งไว้โดยเปิดเผย ณ บริเวณรณบรรทุกถังมูลไก่ทุกคันที่มีการใช้งาน

๔.๓.๓ ไม่มีการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ การตรวจวัดและบันทึกผล เพื่อให้ทราบ ว่าบรรยากาศที่ลูกจ้างจะเข้าไปปฏิบัติงานมีความเป็นอันตรายหรือไม่ก่อนที่จะให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน และในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ

๔.๓.๔ ไม่จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานในที่อับอากาศ และควบคุมให้ลูกจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ทำงานในที่อับอากาศได้โดยปลอดภัย

๔.๓.๕ ไม่มีกระบวนการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Work Permit) การควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

๔.๓.๖ มิได้จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้างทุกคน ที่ทำงานในที่อับอากาศรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ที่เข้าไปทำงานในที่อับอากาศ ผู้ที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือ ผู้ควบคุม การปฏิบัติงาน และผู้อนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ให้มีความรู้ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการ ทำงานอย่างปลอดภัย

๔.๓.๗ ไม่จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศ เพื่อตรวจทานสุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงานก่อนให้ทำงานอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

จากสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในครั้งนี้ ในเบื้องต้นสามารถกำหนดมาตรการ แนวทางในการป้องกัน และควบคุมอันตรายได้ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม

๕.๑.๑ จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้างทุกคนที่ทำงาน ในที่อับอากาศรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัย ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ผู้อนุญาต ทำหน้าที่ตัดสินใจก่อนจะอนุญาตให้ทีมงานลงพื้นที่ โดยดูจากความพร้อมในด้านต่างๆ
- ผู้ควบคุมงาน ทำหน้าที่ดูแลภาพรวมและตัดสินใจตามสถานการณ์ทั้งในสภาพปกติและกรณี

เกิดเหตุฉุกเฉิน

- ผู้ช่วยเหลือ ทำหน้าที่ตรวจสอบออกซิเจนและแก๊สพิษต่างๆ ตรวจเช็คคนเข้าออก เตรียมอุปกรณ์ ช่วยเหลือ และมีการสื่อสารกันเป็นระยะๆ

- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องเข้าใจระเบียบ วิธีการ ข้อปฏิบัติ อันตรายต่างๆ รวมทั้งแผน ฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้น

๕.๑.๒ จัดให้มีการประเมินสภาพอันตรายในถังมุลไกที่นำไปล้างทำความสะอาด โดยการตรวจวัด บรรยากาศที่ลูกจ้างจะเข้าไปปฏิบัติงานว่ามีความเป็นอันตรายหรือไม่ก่อนที่จะให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน รวมถึงในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศตลอดระยะเวลา หากพบว่ามีสภาพที่เป็นบรรยากาศอันตราย ห้ามให้ลูกจ้างเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตรายนั้น และดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศ

๕.๑.๓ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่ เหมาะสมกับลักษณะงานในที่อับอากาศ และควบคุมให้ลูกจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ทำงานในที่อับอากาศได้โดยปลอดภัย

๕.๑.๔ จัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง (Work Permit) เพื่อให้ทราบ รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะการทำงานที่ลูกจ้างทำ เช่น ที่อับอากาศที่อนุญาตให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน วัน เวลา ในการทำงาน งานที่ให้ลูกจ้างเข้าไปทำ ชื่อลูกจ้างที่อนุญาต ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ อันตรายที่ลูกจ้าง

อาจได้รับ วิธีการปฏิบัติตนและการช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศในกรณีฉุกเฉิน การประเมินสภาพอันตรายและบรรยากาศอันตราย อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่จัดเตรียมไว้ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการควบคุมและกำกับดูแลการปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้เกิดความปลอดภัย

๕.๑.๕ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศ เพื่อตรวจทานสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

๕.๒ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

๕.๒.๑ จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและแจกให้กับลูกจ้างทุกคน ก่อนที่จะให้ลูกจ้างเริ่มทำงานโดยเฉพาะงานในที่อับอากาศซึ่งเป็นงานที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพอนามัย รวมทั้งกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานล้างทำความสะอาดถังบรรจุแก๊สให้ชัดเจน อบรมชี้แจงให้ลูกจ้างทราบและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตาม

๕.๒.๒ จัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งไว้โดยเปิดเผย ณ บริเวณรถบรรทุกถังแก๊สทุกคันที่มีการใช้งาน

๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

๖.๑ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

การกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำเอกสารหรือรายงานใด โดยมีการตรวจสอบหรือรับรองโดยบุคคล หรือนิติบุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง

มาตรา ๑๔ ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบ ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

มาตรา ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับที่ ๒)

มาตรา ๓๔ ในกรณีที่สถานประกอบกิจการใดเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงาน ให้นายจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ลูกจ้างเสียชีวิต ให้นายจ้างแจ้งต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยในทันทีที่ทราบ โดยโทรศัพท์ โทรสาร หรือวิธีอื่นใดที่มีรายละเอียดพอสมควร และให้แจ้งรายละเอียดและสาเหตุเป็นหนังสือภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ลูกจ้างเสียชีวิต

ฯลฯ

๖.๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดทำป้ายแจ้งข้อความว่า “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งไว้โดยเปิดเผยบริเวณทางเข้าออกของที่อับอากาศทุกแห่ง สำหรับที่อับอากาศซึ่งต้องมีอุปกรณ์เฉพาะในการเปิดทางเข้าออก ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมเพื่อความปลอดภัยในการเปิดทางเข้าออกและต้องติดป้ายแจ้งข้อความดังกล่าวด้วย

ข้อ ๕ ให้นายจ้างจัดให้มีการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสภาพอันตราย นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมสภาพอันตรายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้าง และให้นายจ้างเก็บหลักฐานการดำเนินการไว้ ณ สถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๖ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศก่อนให้ลูกจ้างเข้าไปทำงานและในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสภาพที่เป็นบรรยากาศอันตราย ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ

(๒) กรณีที่มีลูกจ้างอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้นำลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที

(๓) ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตราย

(๔) ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง

ให้นายจ้างเก็บบันทึกผลการตรวจวัด การประเมินสภาพอากาศ และการดำเนินการเพื่อให้สภาพอากาศในที่อับอากาศไม่มีบรรยากาศอันตรายไว้ ณ สถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้อย่างน้อยหนึ่งปี

ข้อ ๗ หากนายจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๖ แล้ว ที่อับอากาศยังมีบรรยากาศอันตรายอยู่ แต่นายจ้าง มีความจำเป็นที่จะต้องให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศที่มีบรรยากาศอันตรายนั้น ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างหรือบุคคลนั้นสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และใช้อุปกรณ์การทำงานชนิดที่ทำให้บุคคลดังกล่าวทำงานในที่อับอากาศได้โดยปลอดภัย

ข้อ ๙ ให้นายจ้างดำเนินการ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานตามมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และต้องควบคุมดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตนั้น

(๒) จัดให้ลูกจ้างซึ่งได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ ๒๐ คนหนึ่งหรือหลายคนตามความจำเป็น เป็นผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสม กับลักษณะงาน คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศและช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศได้ตลอดเวลา

ข้อ ๑๒ ให้นายจ้างจัดบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศให้มีความสะดวกและปลอดภัย

ข้อ ๑๗ ให้นายจ้างเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ ในกรณีนี้ นายจ้างจะมอบหมายเป็นหนังสือให้ลูกจ้างซึ่งได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ ๒๐ คนหนึ่งหรือหลายคนตามความจำเป็น เป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตแทนก็ได้

ให้นายจ้างเก็บหนังสือมอบหมายไว้ ณ สถานที่ประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ข้อ ๑๘ ให้นายจ้างจัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (๑) ที่อับอากาศที่อนุญาตให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน
- (๒) วัน เวลาในการทำงาน
- (๓) งานที่ลูกจ้างเข้าไปทำ
- (๔) ชื่อลูกจ้างที่อนุญาตให้เข้าไปทำงาน
- (๕) ชื่อผู้ควบคุมงานตามข้อ ๘
- (๖) ชื่อผู้ช่วยเหลือตามข้อ ๙ (๒)
- (๗) อันตรายที่ลูกจ้างอาจได้รับ และวิธีการปฏิบัติตนและการช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศในกรณีฉุกเฉิน และวิธีการหลีกเลี่ยง
- (๘) ผลการประเมินสภาพอันตรายและบรรยากาศอันตราย
- (๙) มาตรการความปลอดภัยที่เตรียมไว้ก่อนการให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน
- (๑๐) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต
- (๑๑) ชื่อและลายมือชื่อผู้ขออนุญาต และชื่อและลายมือชื่อผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตตามข้อ ๑๗
- (๑๒) ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศโดยมีใบรับรองแพทย์

ข้อ ๒๐ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์วิธีการ และหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในกรณีที่นายจ้างไม่สามารถดำเนินการฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งได้เอง จะต้องให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ เป็นผู้ดำเนินการ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

๖.๓ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อ ๓ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงตามระยะเวลาดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบสภาพลูกจ้างครั้งแรกให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับลูกจ้างเข้าทำงานและจัดให้มีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างครั้งต่อไปอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๒) ในกรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่มีความจำเป็นต้องตรวจสอบสภาพตามระยะเวลาอื่นตามผลการตรวจสอบสภาพ ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างตามระยะเวลานั้น

(๓) ในกรณีที่นายจ้างเปลี่ยนงานที่มีปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างแตกต่างไปจากเดิม ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสภาพลูกจ้างทุกครั้งให้เสร็จสิ้นภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนงาน

การตรวจสอบสภาพตามวรรคหนึ่ง ให้กระทำโดยแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

๗. ผู้สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๒ กองความปลอดภัยแรงงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน