กรณี : ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บขณะเชื่อมฝาปิดท่อเกิดการระเบิด

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ/นายจ้าง

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ : บริษัท ท จำกัด

ประกอบกิจการ : รับเหมาก่อสร้าง

ที่ตั้ง : สำนักงานใหญ่ตามหนังสือรับรองนิติบุคคล ตั้งอยู่แขวงคลองถนน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร

๑.๒ มีจำนวนลูกจ้างรวม ๑๓๔ คน ชาย จำนวน ๑๑๐ คน หญิง จำนวน ๒๔ คน

เป็นลูกจ้างรายเดือนทั้งหมด

ลูกจ้างต่างชาติ ☐ มี ☑ ไม่มี

(กรณีมีลูกจ้างต่างชาติ)

สัญชาติ _____ จำนวนรวม _____ คน ชาย จำนวน _____ คน หญิง จำนวน _____ คน

สัญชาติ _____ จำนวนรวม _____ คน ชาย จำนวน _____ คน หญิง จำนวน _____ คน

สัญชาติ _____ จำนวนรวม _____ คน ชาย จำนวน _____ คน หญิง จำนวน _____ คน

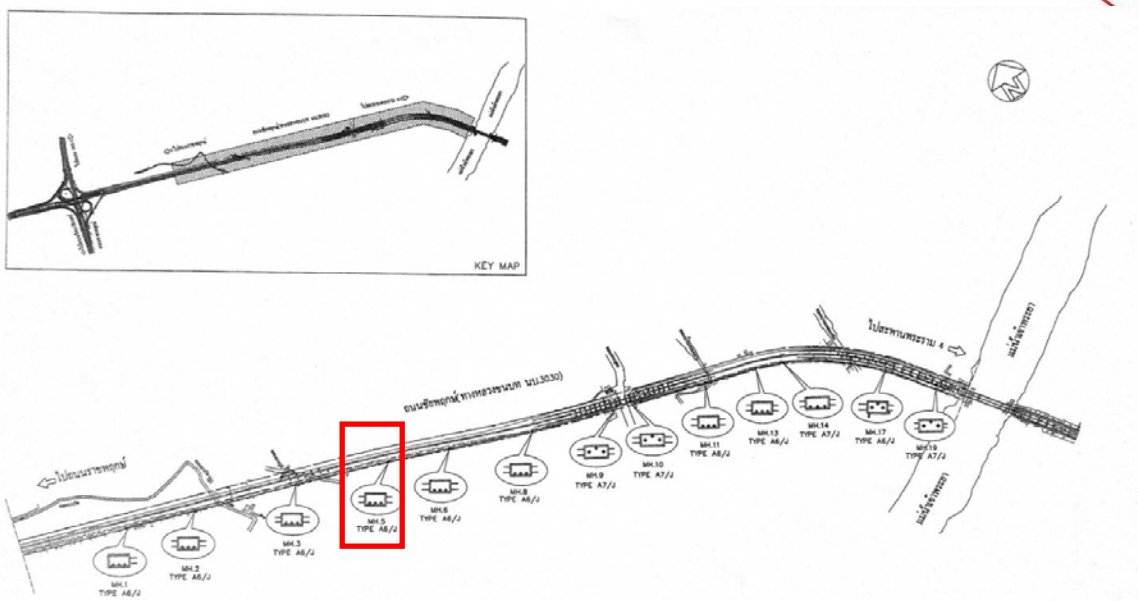
๑.๓ กำหนดวันทำงานของลูกจ้าง กำหนดวันเวลาทำงานสัปดาห์ละ ๖ วัน คือ วันจันทร์-วันเสาร์ วันหยุดประจำสัปดาห์ คือ วันอาทิตย์ เวลาทำงานปกติตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. เวลาพัก ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

๑.๔ สถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้าง (กรณีร้ายแรง) -

๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียดและลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

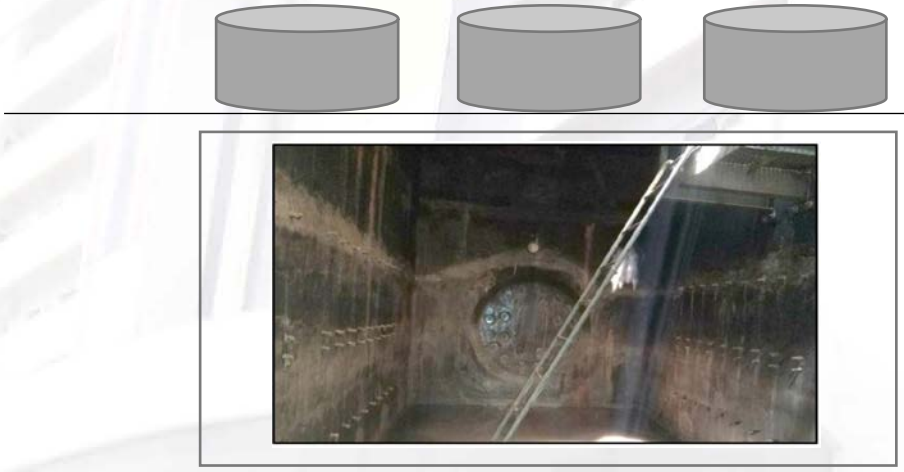
๒.๑.๑ สภาพอาคารหรือสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นที่โครงการก่อสร้างบ่อพักและท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน ถนนชัยพฤกษ์ จากบริเวณสะพานพระราม ๔ ถึงถนนราชพฤกษ์ จังหวัดนนทบุรี โดยเจ้าของโครงการก่อสร้าง คือ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ได้ทำสัญญาว่าจ้างบริษัท ท จำกัด ให้ดำเนินการก่อสร้างบ่อพักและท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน บริเวณดังกล่าวประกอบด้วย บ่อพักไฟฟ้า จำนวน ๑๓ บ่อ ได้แก่ บ่อหมายเลข MH.๑, MH.๒, MH.๓, MH.๕, MH.๖, MH.๘, MH.๙, MH.๑๐, MH.๑๑, MH.๑๓, MH.๑๔, MH.๑๗ และ MH.๑๙ ระยะเวลาก่อสร้างตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๓ (๖๐๐ วัน) โดยสัญญาจ้างได้สิ้นสุดลงแล้ว แต่ในสัญญาจ้างระบุข้อกำหนดสำหรับการควบคุมคุณภาพว่า ภายหลังจากเสร็จสิ้นงานก่อสร้างดังกล่าว เป็นช่วงระยะเวลาของการรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการสุ่มทดสอบท่อร้อยสายไฟฟ้า โดยทำการสุ่มจำนวน ๖ บ่อ ตามคำสั่งการของวิศวกรโครงการของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ได้แก่บ่อหมายเลข MH.๑, MH.๒, MH.๓ (ด้านหน้า จำนวน ๓ บ่อ) MH.๑๙, MH.๑๗, MH.๑๔ (ด้านหลัง จำนวน ๓ บ่อ ตามรูปที่ ๑ สถานที่เกิดเหตุตั้งอยู่บริเวณหน้าปั๊มแก๊ส LPG ตำบลคลองพระอุดม อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ติดพื้นที่โครงการก่อสร้างขยายถนนชัยพฤกษ์ของกรมทางหลวงชนบท และอยู่บริเวณหน้าห้างเดอะคริสตัลชัยพฤกษ์ ถนนชัยพฤกษ์ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จุดเกิดเหตุบริเวณปากบ่อพักไฟฟ้า หมายเลข MH.5



รูปที่ ๑ แสดงแผนผังโครงการก่อสร้างบ่อพักและท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน

รูปที่ ๒ แสดงพื้นที่บริเวณสถานที่ทำงานของลูกจ้าง

รูปที่ ๓ แสดงพื้นที่บริเวณสถานที่ทำงานของลูกจ้าง



รูปที่ ๔ แสดงพื้นที่ภาพจำลองบริเวณสถานที่ทำงานของลูกจ้างภายในบ่อใต้ดิน

๒.๑.๒ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ (จำนวน ชนิด ประเภท กลไกการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน ข้อมูลการตรวจสอบ บำรุงรักษา ฯลฯ)

งานในที่อับอากาศ ประกอบด้วย

- เครื่องวัด ตรวจวัดสภาพอากาศ (Gas Detector)
- พัดลมระบายอากาศ
- อุปกรณ์สื่อสาร
- ขาตั้งรอก, รอกพร้อมอุปกรณ์ (Tri pot & Vinhs)
- กรวยยางสำหรับปิดกั้นผิวจราจร (Traffice Cone)
- ป้ายเตือนภัยพร้อมไฟฉุกเฉิน (Advance signboard)
- ไฟฉาย (Flash light)
- อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA)
- อุปกร์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยพร้อมสายช่วยชีวิต หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าบูทยาง ถุงมือ แว่นตา หมวกนิรภัย

งานเชื่อม ประกอบด้วย

- เครื่องเชื่อมไฟฟ้า (ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบประจำวันก่อนใช้งานทุกครั้ง)
- เครื่องปั่นไฟ
- ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)
- อุปกร์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตา กระบังหน้า หน้ากากกรองฝุ่น ถุงมือ ที่อุดหู รองเท้านิรภัย

๒.๑.๓ ระบบ/การจัดการ

บริษัท ท จำกัด มีการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้กับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่และลูกจ้างทุกคน โดยลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและงานเชื่อมทุกคนได้รับการอบรมเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๑
- บริษัทฯ โดยผู้ควบคุมงานจะเน้นย้ำเรื่องการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยด้วยวาจา แต่ไม่ได้จัดให้มีเอกสารหลักฐานการดังกล่าว
- บริษัทฯ มอบหมายให้ นาย ว ตำแหน่ง วิศวกรโครงการ เป็นผู้ควบคุมงาน ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน แต่ยังไม่ได้แต่งตั้งและแจ้งขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- บริษัทฯ ได้จัดให้ลูกจ้างเข้ารับการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ จำนวน ๕ คน เมื่อวันที่ ๑๓-๑๔ กันยายน ๒๕๕๖ แต่ไม่ได้จัดส่งลูกจ้างจำนวน ๕ คน เข้ารับการฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ประกอบกับบริษัทฯ มอบหมายให้ นาย ว วิศวกรโครงการ เป็นผู้ควบคุมงานและทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตทำงานในที่อับอากาศ แต่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศตามกฎหมายและไม่พบเอกสารแต่งตั้งการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

- บริษัทฯ ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน ๑ คน โดยแจ้งขึ้นทะเบียนที่สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานพื้นที่ ๑๐ ซึ่งเป็นที่ตั้งของสำนักงานใหญ่

๒.๑.๔ ขั้นตอนการทำงาน

ทีมทำงานในที่อับอากาศ

(๑) ก่อนปฏิบัติงาน

- แจ้งขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ทั้ง ๖ บ่อ กับวิศวกรผู้ควบคุมงาน
- ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงาน
- เปิดฝาบ่อเพื่อระบายอากาศ และตรวจวัดและประเมินสภาพบรรยายกาศของบ่อ

(๒) ขณะปฏิบัติงาน

- ลูกจ้าง ๒ คน ลงไปภายในบ่อเพื่อทำการทดสอบท่อโดยใช้อุปกรณ์ทดสอบท่อร้อยสายไฟฟ้า ทำการทดสอบ จำนวน บ่อละ ๖ ท่อ ให้ทำการทดสอบแถวบน ๒ ท่อ แถวกลาง ๒ ท่อ และแถวล่าง ๒ ท่อ ใช้เวลาปฏิบัติงาน ประมาณ ๓๐ นาที โดยจะทกการขึ้นมาพพักเบรกและลงไปปฏิบัติงานต่อ ในขณะปฏิบัติงานมีลูกจ้างอีก ๓ คน และผู้ควบคุมงานอยู่ด้านบนบ่อ

(๓) หลังปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ อุปกรณ์ ขึ้นมาจากบ่อ และทำการปิดฝาบ่อ

ทีมเชื่อมฝาบ่อ

(๑) ก่อนปฏิบัติงาน

- ขออนุญาตให้ทำงานที่ต้องใช้ความร้อน/ประกายไฟ
- ตรวจสอบเครื่องเชื่อมไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการปฏิบัติงาน

(๒) ขณะปฏิบัติงาน

- แบ่งหน้าที่ปฏิบัติงาน คือ ควบคุมบริเวณตู้ปั่นไฟ จำนวน ๑ คน ปฏิบัติงานเชื่อมหน้าบ่อพัก จำนวน ๑ คน ปฏิบัติงานด้านข้างจัดเตรียมส่งอุปกรณ์ (เครื่องมือ) จำนวน ๓ คน
- ทำการเชื่อมปิดฝาบ่อ ทั้ง ๖ บ่อ ที่มีลูกจ้างทีมทำงานในที่อับอากาศลงไปปฏิบัติงาน

(๓) หลังปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่และอุปกรณ์

๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

- เหตุการณ์เกิดขึ้นในวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เวลาประมาณ ๑๕.๐๐ น. ได้เกิดอุบัติเหตุ ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บขณะเชื่อมฝาปิดท่อ เกิดการระเบิด มีผู้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน ๔ คน คือ นาย ล อายุ ๓๐ ปี นาย ธ อายุ ๒๑ ปี นาย ท อายุ ๓๕ ปี และนาย น อายุ ๓๘ ปี โดยลูกจ้างทั้ง ๔ คน ทำงานในตำแหน่ง ช่างเชื่อม เมื่อวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐ บริษัท ท จำกัด ในฐานะ ผู้รับจ้าง มีนาย ว เป็นวิศวกร ผู้ควบคุมงานได้มอบหมายให้ลูกจ้าง จำนวน ๑๐ คน เข้าปฏิบัติงานทดสอบท่อร้อยสายไฟฟ้าเคเบิ้ลใต้ดินบริเวณสะพานพระราม ๔ ถึงถนนราชพฤกษ์ ของงานก่อสร้างบ่อพักและท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน จำนวน ๑๓ บ่อ ได้แก่ MH.๑ MH.๒ MH.๓ MH.๕ MH.๖MH.๘ MH.๙ MH.๑๐ MH.๑๑ MH.๑๓ MH.๑๔ MH.๑๗ MH.๑๙ ลักษณะของบ่อเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดบ่อกว้าง ๓.๓๐ เมตร ยาว ๖ เมตร ลึก ๖ เมตร ภายในบ่อ ๑ บ่อ ประกอบด้วย ท่อร้อยสายไฟ จำนวน

๒๔ ท่อ ซึ่งเป็นท่อเปล่า อยู่บริเวณด้านข้างทั้ง ๒ ข้างของบ่อ บริษัทฯ ผู้รับเหมาต้องทำการทดสอบท่อโดยมี นาย น และนาย ว วิศวกรโครงการของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ เข้าควบคุมการทำงาน ในการทดสอบซึ่งจะทดสอบทั้งหมด ๖ บ่อ ได้แก่ MH.๑, MH.๒, MH.๓, MH.๑๔, MH.๑๗ และ MH.๑๙ ตามลำดับ โดยทำการทดสอบบ่อละ ๖ ท่อ (ด้านซ้าย ๓ ท่อ และขวา ๓ ท่อ) ส่วนบ่อ MH.๕, MH.๖ และ MH.๑๓ ไม่ได้สุ่มทดสอบเนื่องจากบริเวณดังกล่าว ติดหน้างานพื้นที่โครงการก่อสร้างขยายถนนชัยพฤกษ์ของกรมทางหลวงชนบท และอีกส่วนหนึ่งได้ถูกรื้อทำลายไปแล้ว คือ บ่อ MH.๘ MH.๙ MH.๑๐ MH.๑๑ เพื่อหลีกเลี่ยงโครงการก่อสร้างของกรมทางหลวง เมื่อทีมทำงานในที่อับอากาศได้ทำการเปิดฝาท่อเพื่อระบายอากาศ และตรวจวัดและประเมินสภาพบรรยายกาศของบ่อ ทั้ง ๖ บ่อ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ลูกจ้าง ๒ คน จึงลงไปปฏิบัติงานทดสอบท่อดังกล่าว ด้วยวิธี Dummy test โดยใช้ลูกไม้ทรงกระบอก ขนาด ๑๕๐ x ๔๐๐ มิลลิเมตร สอดไปในท่อเพื่อตรวจสอบคุณภาพของท่อโดยจะต้องไม่มีสิ่งผิดปกติติดอยู่ภายในท่อ หลังจากที่ทำการทดสอบเรียบร้อยลูกจ้างจึงเก็บอุปกรณ์และขึ้นมายังด้านบน จากนั้นทีมงานเชื่อม จำนวน ๕ คน ได้เข้าพื้นที่บริเวณปากบ่อด้านบนเพื่อทำการเชื่อมปิดฝาบ่อดังกล่าวทั้ง ๖ บ่อ เมื่อทีมงานเชื่อมได้เชื่อมปิดฝาบ่อทั้ง ๖ บ่อ เรียบร้อยแล้ว ได้มีคำสั่งจากวิศวกรผู้ควบคุมงานให้ทำการเชื่อมฝาบ่อ MH.๕, MH.๖ และ MH.๑๓ เพื่อป้องกันการลักขโมย ซึ่งเป็นบ่อที่ไม่ได้ทำการเปิดฝาระบายอากาศจึงไม่ได้ใช้เครื่องวัดปริมาณก๊าซภายในบ่อพัก เนื่องจากไม่ได้มีคำสั่งให้ลูกจ้างลงไปปฏิบัติงาน เวลาประมาณ ๑๕.๐๐ น. ขณะที่ลูกจ้างได้ใช้ลวดเชื่อมแตะบริเวณฝาบ่อ MH.๕ เป็นบ่อแรก ได้เกิดการระเบิดและเกิดประกายไฟขึ้นมาจากในบ่อดันฝาบ่อพักให้ลอยขึ้นมาทั้ง ๓ ฝา ทำให้ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บจำนวน 4 คน ประกอบด้วย

๑) นาย ธ ได้รับบาดเจ็บถูกไฟคลอกบริเวณใบหน้า โพรงจมูก และแขน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

๒) นาย ล ได้รับบาดเจ็บถูกไฟคลอกบริเวณใบหน้า เข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลกรุงไทย

๓) นาย ท ได้รับบาดเจ็บมีอาการเลือดออกบริเวณใบหน้าและศีรษะ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์

๔) นาย น ได้รับบาดเจ็บบริเวณสะโพกหลุด เข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ รัตนาธิเบศร์

๓. รายละเอียดการประสบอันตรายหรือความสูญเสียหรือหยุดการผลิตจากอุบัติเหตุ

๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต - คน

๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ ๔ คน

๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ - คน

ค่ารักษาพยาบาล - บาท

๓.๔ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักร -

๓.๕ อื่นๆ

รูปที่ ๕, ๖, ๗ และ ๘ แสดงภาพการเกิดอุบัติเหตุของลูกจ้าง ทั้ง ๔ คน

รูปที่ ๙ แสดงภาพการเกิดอุบัติเหตุของลูกจ้าง

รูปที่ ๑๐ แสดงภาพการเกิดอุบัติเหตุของลูกจ้าง

๔. การวิเคราะห์ปัจจัย/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

๔.๑ ปัจจัยด้านคน/การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

๔.๑.๑ งานเชื่อมเป็นงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ โดยในการเชื่อมฝาบ่อด้านบนโดยไม่ได้ทำการเปิดฝาบ่อ ซึ่งภายในบ่อเป็นที่อับอากาศ อาจมีก๊าซอันตรายสะสมอยู่ และอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดขณะเชื่อมได้ แต่ลูกจ้างซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำงานเชื่อมไม่ได้มีการประเมินสภาพอันตรายก่อนปฏิบัติงาน โดยปกติต้องเปิดฝาบ่อและระบายอากาศภายในบ่อก่อน จากนั้นใช้เครื่องวัดก๊าซวัดปริมาณก๊าซภายในบ่อ ก่อนการปฏิบัติงานต่างๆ แม้ว่าจะไม่ได้ให้ลูกจ้างลงไปปฏิบัติงานภายในบ่อก็ตาม แต่บริษัทฯ ไม่ได้จัดทำเป็นขั้นตอนหรือวิธีการทำงานที่ปลอดภัย

๔.๑.๒ ผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ผู้รับเหมา และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มอบหมายให้ลูกจ้างทำการเชื่อมฝาบ่อเพื่อป้องกันการลักขโมยโดยไม่ได้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยและไม่ได้ประเมินสภาพอันตรายในบริเวณสถานที่ทำงานของลูกจ้างก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

๔.๑.๓ ลูกจ้างขาดความตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานเชื่อมฝาบ่อทำให้เกิดอุบัติเหตุทำให้ได้รับบาดเจ็บ

๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม/สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

๔.๒.๑ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเป็นบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดจากการเชื่อมได้ เนื่องจากภายในบ่อด้านล่าง หมายเลข MH.๕ เป็นที่อับอากาศ (Confined Space) อาจมีสภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตราย และอาจมีก๊าซอันตรายสะสมอยู่ภายในบ่อในปริมาณมาก เมื่อทำการเชื่อมฝาบ่อดังกล่าวโดยไม่ได้เปิดฝาเพื่อระบายอากาศ จึงทำให้ระเบิดและเกิดประกายไฟขึ้นมาจากในบ่อดันฝาบ่อลอยขึ้นมาทั้ง ๓ ฝา

รูปที่ ๑๑ แสดงภาพทางลงไปภายในบ่อ

รูปที่ ๑๒ แสดงภาพบริเวณที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการก่อสร้างขยายถนนชัยพฤกษ์

๔.๒.๒ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ หมายเลข MH.๕ เป็นบริเวณที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการก่อสร้างขยายถนนชัยพฤกษ์ของกรมทางหลวงชนบท จึงไม่ได้กำหนดให้ลูกจ้างลงไปทำงานทดสอบท่อร้อยสาย จึงทำให้ลูกจ้างไม่ได้เปิดฝาบ่อเพื่อทำการระบายอากาศ จึงทำให้ไม่ได้วัดปริมาณก๊าซภายในบ่อ

๔.๓ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

๔.๓.๑ บริษัทฯ ไม่จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติโดยเคร่งครัด เช่น การทำงานในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากบรรยากาศอันตราย เป็นต้น

๔.๓.๒ บริษัทฯ มีการเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน แต่ไม่ได้จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในการทำงาน เช่น วิธีการทำงานกับเครื่องเชื่อมอย่างปลอดภัย เป็นต้น

๔.๓.๓ บริษัทฯ ไม่ได้จัดให้มีการประเมินสภาพอันตรายในงานเชื่อมฝาบ่อซึ่งภายในบ่อเป็นที่อับอากาศที่มีบรรยากาศอันตราย ซึ่งอาจมีก๊าซพิษสะสมอยู่ และไม่มีการระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง

๔.๓.๔ บริษัทฯ ไม่มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในการทำงานเชื่อมและงานที่อับอากาศให้ครอบคลุมและครบถ้วน

๔.๓.๕ บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) แต่ในขณะปฏิบัติงานไม่ได้นำเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายไว้บริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อสามารถนำมาใช้ได้ทันที

๔.๓.๖ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ นาย ว ตำแหน่ง วิศวกรโครงการ เป็นผู้ควบคุมงาน ได้ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน แต่ยังไม่ได้แต่งตั้งและแจ้งขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และบริษัทฯ ได้มอบหมายให้ นาย ว ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตทำงาน

ในที่อับอากาศ แต่ยังไม่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศตามกฎหมาย และไม่พบเอกสารแต่งตั้งการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

๔.๓.๗ บริษัทฯ ได้จัดให้ลูกจ้างเข้ารับการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ จำนวน ๕ คน คือ เมื่อวันที่ ๑๓-๑๔ กันยายน ๒๕๕๖ แต่ไม่ได้จัดส่งลูกจ้างจำนวน ๕ คน เข้ารับการฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด และไม่พบเอกสารแต่งตั้งการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

๔.๓.๘ บริษัทฯ ได้จัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ แต่มีรายละเอียดไม่ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด คือ ไม่มีชื่อผู้ควบคุมงานตามข้อ ๘ ไม่มีชื่อผู้ช่วยเหลือตามข้อ ๙ (๒) ไม่มีการแจ้งอันตรายที่ลูกจ้างอาจได้รับ ไม่มีมาตรการความปลอดภัยที่เตรียมไว้ก่อนการให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน ไม่มีผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศ

๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

๕.๑ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม ดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ ให้นายจ้างจัดให้มีการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ ทำการระบายอากาศภายในบ่อวัดปริมาณก๊าซภายในบ่อก่อนการปฏิบัติงานต่างๆ หากพบ ว่ามีสภาพอันตราย นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมสภาพอันตรายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้าง และให้นายจ้างเก็บหลักฐานการดำเนินการไว้ ณ สถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

๕.๑.๒ จัดให้มีคู่มือและข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศและงานเชื่อม โดยอย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เช่น กำหนดมาตรการในการตรวจสอบพื้นที่การทำงาน และแจกคู่มือดังกล่าวให้ลูกจ้างได้ศึกษาและปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งต้องมีการฝึกอบรมให้ลูกจ้างเข้าใจก่อนการปฏิบัติงานจริง และฝึกอบรมทบทวนตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจในขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย

๕.๑.๓ ผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน จะต้องทำหน้าที่อย่างเข้มงวดในการตรวจความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

๕.๑.๔ ต้องมีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานทุกขั้นตอน โดยจะต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนงานการจัดการความเสี่ยง มีการตรวจสอบและทบทวนการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

๕.๑.๕ หนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ ต้องระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด และให้นายจ้างเก็บหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ ณ สถานประกอบกิจการหรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้และให้ปิดหรือแสดงสำเนาหนังสือไว้ที่บริเวณทางเข้าที่อับอากาศให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาที่ลูกจ้างทำงาน

๕.๑.๖ ก่อนใช้งานเครื่องเชื่อมไฟฟ้าต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที

๕.๑.๗ จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่

ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด และจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ตามหลักเกณฑ์

๕.๑.๘ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน บริหาร ประจำหน่วยงานก่อสร้าง และจะต้องทำหน้าที่อย่างเข้มงวดในการวิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องควบคุม กำกับ ดูแล ตรวจความปลอดภัยในการทำงานเพื่อให้ลูกจ้างปฏิบัติงานตามข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอน รวมทั้งตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

๖.๑ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ฯลฯ

มาตรา ๖ ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

ฯลฯ

มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

การกำหนดมาตรฐานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างจัดทำเอกสารหรือรายงานใด โดยมีการตรวจสอบหรือรับรองโดยบุคคล หรือนิติบุคคลตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในวรรคหนึ่ง

ฯลฯ

มาตรา ๑๔ ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

ฯลฯ

๖.๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. ๒๕๖๒

ฯลฯ

ข้อ ๕ ให้นายจ้างจัดให้มีการประเมินสภาพอันตรายในที่อับอากาศ หากพบว่ามีสภาพอันตราย นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมสภาพอันตรายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อลูกจ้างและให้นายจ้างเก็บหลักฐานกาดำเนินการไว้ณ สถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ฯลฯ

ข้อ ๑๘ ให้นายจ้างจัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง โดยอย่างน้อย ต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(๑) ที่อับอากาศที่อนุญาตให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน
(๒) วัน เวลาในการทำงาน
(๓) งานที่ให้ลูกจ้างเข้าไปทำ
(๔) ชื่อลูกจ้างที่อนุญาตให้เข้าไปทำงาน
(๕) ชื่อผู้ควบคุมงานตามข้อ ๘
(๖) ชื่อผู้ช่วยเหลือตามข้อ ๙ (๒)
(๗) อันตรายที่ลูกจ้างอาจได้รับ และวิธีการปฏิบัติตนและการช่วยเหลือลูกจ้างออกจากที่อับอากาศในกรณีฉุกเฉิน และวิธีการหลีกหนีภัย
(๘) ผลการประเมินสภาพอันตรายและบรรยากาศอันตราย
(๙) มาตรการความปลอดภัยที่เตรียมไว้ก่อนการให้ลูกจ้างเข้าไปทำงาน
(๑๐) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต
(๑๑) ชื่อและลายมือชื่อผู้ขออนุญาต และชื่อและลายมือชื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต
(๑๒) ผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศโดยมีใบรับรองแพทย์

ฯลฯ

ข้อ ๒๐ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความเข้าใจในทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ตามหลักเกณฑ์

ฯลฯ

ประกาศหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตร การฝึกอบรมความปลอดภัยในที่อับอากาศ ฉบับประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

ฯลฯ

ข้อ ๒ ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้าง ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และต้อง จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ฯลฯ

๖.๓ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔

ฯลฯ

ข้อ ๒๖ ก่อนใช้งานเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณใกล้เคียงที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที

ฯลฯ

ข้อ ๒๘ นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติโดยเคร่งครัด เมื่อใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซกับภาชนะบรรจุสารไวไฟ หรือในบริเวรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด เพลิงไหม้หรือไฟลามจากก๊าซน้ำมัน หรือวัตถุไวไฟอื่น

ฯลฯ

๖.๔ กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕

ฯลฯ

ข้อ ๗ นายจ้างของสถานประกอบกิจการตามบัญชี๑ และบัญชี๒ ที่มีลูกจ้างจำนวนสองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามบัญชี๓ ที่มีลูกจ้างจำนวนยี่สิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้ลูกจ้างระดับหัวหน้างานซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๘ ทุกคน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการ ทั้งนี้ ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่มีลูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

ในกรณีที่ลูกจ้างระดับหัวหน้างานไม่มีคุณสมบัติตามข้อ ๘ ให้นายจ้างดำเนินการให้ลูกจ้างนั้นเข้ารับการฝึกอบรมตามข้อ ๘ (๑) เพื่อแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ทั้งนี้ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับหัวหน้างาน

ฯลฯ

ข้อ ๙ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับดูแลลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๒) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นจากการทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

(๓) จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ เพื่อเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยหรือนายจ้าง แล้วแต่กรณี และทบทวนคู่มือดังกล่าวตามที่นายจ้างกำหนด โดยนายจ้างต้องกำหนดให้มีการทบทวนอย่างน้อยทุกหกเดือน

(๔) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ในการทำงาน

(๕) ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

ฯลฯ

ข้อ ๑๐ นายจ้างของสถานประกอบกิจการตามบัญชี๑ และบัญชี๒ ที่มีลูกจ้างจำนวนสองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามบัญชี๓ ที่มีลูกจ้างจำนวนยี่สิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้ลูกจ้างระดับผู้บริหารซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ทุกคน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการทั้งนี้ ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่มีลูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

ในกรณีที่ลูกจ้างระดับผู้บริหารไม่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ให้นายจ้างดำเนินการให้ลูกจ้างนั้นเข้ารับการฝึกอบรมตามข้อ ๑๑ (๑) เพื่อแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ทั้งนี้ ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับผู้บริหาร

ในกรณีที่ไม่มีลูกจ้างระดับผู้บริหาร ให้นายจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

ฯลฯ

ข้อ ๑๒ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของตน

ฯลฯ

(๔) กำกับดูแลและติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ฯลฯ

๗. ผู้สอบสวนและวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๑
กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน