

กรณี สารแอมโมเนียรั่วไหล ณ โรงงานน้ำแข็งหลอด

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ/นายจ้าง

๑.๑ ชื่อสถานประกอบการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช
ประกอบกิจการ ผลิตและจำหน่ายน้ำแข็งหลอด
สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ จังหวัดปัตตานี

๑.๒ ลูกจ้างทั้งหมด ๒๓ คน ชาย ๒๑ คน หญิง ๒ คน เป็นลูกจ้างรายวันทั้งหมด
ลูกจ้างต่างชาติ มี ไม่มี

๑.๓ กำหนดวันทำงานของลูกจ้าง ทำงานสัปดาห์ละ ๖ วัน เวลาทำงานปกติ ๐๘ - ๑๗.๐๐ น. พักรเวลา
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. มีงานกะ จำนวน ๒ กะ ได้แก่ กะ ๑ (เฉพาะฝ่ายผลิต) เวลาทำงาน ๒๒.๐๐ - ๐๗.๐๐ น.
และกะ ๒ (เฉพาะฝ่ายจำหน่าย) เวลาทำงาน ๐๗.๐๐ - ๒๒. ๐๐ น.เวลาพักกะละ ๑ ชั่วโมง มีวันหยุดประจำ
สัปดาห์ ๑ วัน

๑.๔ สถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้าง (กรณีร้ายแรง) -

๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียดและลำดับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน (เช่น สภาพอาคาร
หรือสิ่งแวดล้อม/เครื่องจักร/ระบบ/การจัดการ/กระบวนการผลิต/ชนิดวัสดุหรือวัตถุติด/หรือ อื่น ๆ)

- สภาพอาคารหรือสิ่งแวดล้อม/เครื่องจักร

สถานที่เกิดเหตุเป็นอาคารโรงงานผลิตน้ำแข็งหลอด ภายในอาคารด้านหลังจะกั้นห้องเครื่อง
ผลิตน้ำแข็งหลอด ซึ่งประกอบด้วยเครื่องผลิตน้ำแข็ง ทั้งหมดจำนวน ๔ เครื่อง (ถัง) รายละเอียดดังนี้

- ถังที่ 1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ เมตร ระดับความสูง ๖ เมตร
- ถังที่ 2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๕ เมตร ระดับความสูง ๖ เมตร
- ถังที่ 3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๗ เมตร ระดับความสูง ๖ เมตร
- ถังที่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๘ เมตร ระดับความสูง ๖ เมตร



รูปที่ ๑ ภายในอาคารห้องผลิตน้ำแข็งหลอด

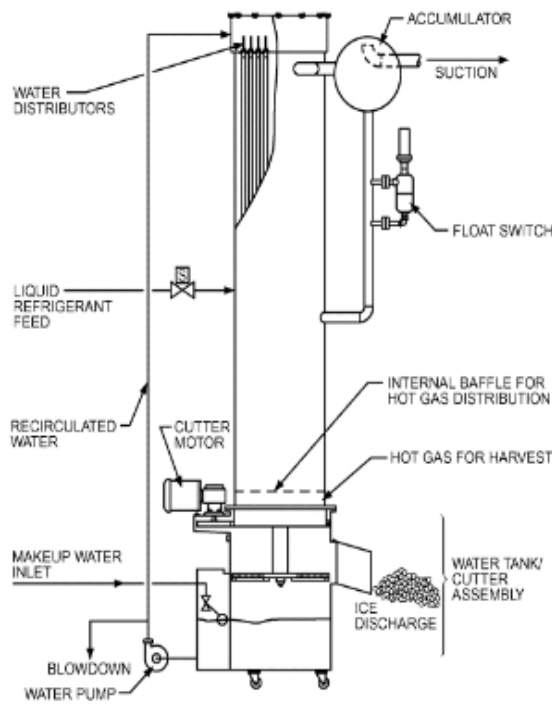
กระบวนการผลิตน้ำแข็งหลอด Tube Ice Processing

น้ำแข็งหลอด Tube Ice เป็นน้ำแข็งที่นิยมบริโภคมากที่สุดเนื่องจากมีความสะอาดมากกว่าน้ำแข็งซอง ในกระบวนการผลิตเมืองไทยจะมี ๒ ขนาด ที่นิยม คือ หลอดเล็ก ๑๙ มิลลิเมตร และหลอดใหญ่ ๔๑ มิลลิเมตร หลอดเล็กจะละลายได้เร็วกว่าหลอดใหญ่ โรงงานน้ำแข็งที่ผลิตน้ำแข็งหลอดยังเป็นแอมโมเนีย R717 เยอะกว่า ฟรียอน R22 เนื่องจากประสิทธิภาพการทำความเย็นของน้ำยาแอมโมเนียดีกว่า R22 และระบบน้ำมันไม่มีปัญหา แต่น้ำยาแอมโมเนียมีกลิ่นฉุนและเป็นพิษทำให้โรงงานน้ำแข็งที่ใกล้ชุมชนจะนิยมใช้ระบบน้ำยา R22 มากกว่า และแนวโน้มตอนนี้จะไปเป็น R404A หรือ R507A เนื่องจากการนำเข้า R22 จะน้อยลงทำให้ราคาน้ำยาจะแพงขึ้นมาก และหายากขึ้น

ระบบเครื่องทำความเย็นสำหรับผลิตน้ำแข็งหลอดเป็นระบบน้ำยาท่วมคอยล์เย็น Flooded System โดยคอยล์เย็น Evaporator หรือ ฟรีสเซอร์ Freezer เป็นแบบ Vertical Shell and Tube กล่าวคือ น้ำที่ผลิต น้ำแข็งวิ่งในท่อสแตนเลสตามแนวตั้ง โดยมีถึงน้ำบนและถึงน้ำล่างสำหรับเก็บน้ำ มีปั๊มน้ำที่ดูดน้ำจากถังน้ำล่าง ขึ้นสู่อ่างน้ำบน เพื่อให้ น้ำแลกเปลี่ยนกับน้ำยาทำความเย็นที่อุณหภูมิ -๑๒ องศาเซลเซียสอยู่ในฟรีสเซอร์ ปั๊มน้ำ จะดูดน้ำไปเรื่อย ๆ ตลอดเวลา จนกระทั่งน้ำจะค่อย ๆ กลายเป็นน้ำแข็งรอบ ๆ แนวท่อสแตนเลสเป็นหลอด ที่มีรูตรงกลางเพื่อให้ น้ำไหลผ่านไปนั่นเอง เมื่อเวลาเหมาะสม โดยใช้ Timer หรือ ตัว Low Pressure Control เพื่อสั่งให้น้ำยาทำความเย็นร้อน Hot Gas จากที่คอมเพรสเซอร์และรีซีฟเวอร์ เรียกขั้นตอนนี้ว่าดีฟรอส Defrost โดยฉีดน้ำยาทำความเย็นเข้าไปในฟรีสเซอร์เพื่อให้ น้ำแข็งที่ติดกับท่อสแตนเลสเกิดการละลายหลุดออกจาก แนวท่อทั้งหมด หล่นมาด้านล่างที่มีตัวตัดน้ำแข็ง Cutter เพื่อให้ น้ำแข็งเป็นก้อนอย่างที่เรเห็นกันทั่วไป จนกระทั่งน้ำแข็งหล่นหมดจากฟรีสเซอร์ น้ำแข็งหลอดจะไหลตกไปที่สกรูเก็บน้ำแข็งเพื่อแพ็คเก็บต่อไป และ เริ่มฉีดน้ำยาทำความเย็นเหลวเข้าไปในฟรีสเซอร์และปั๊มน้ำดูดน้ำใหม่เป็นการทำงานรอบใหม่ เครื่องผลิต น้ำแข็งหลอดจะทำงานเป็นรอบ 1 รอบสามารถให้น้ำแข็งได้ตามกำลังของเครื่อง

โดยปกติจะเรียกขนาดเครื่องทำน้ำแข็งหลอดตามความสามารถการผลิตได้ต่อวัน เช่น เครื่องทำน้ำแข็ง หลอด ๕๐ ตันต่อวัน ความหมายคือ เดินเครื่อง ๒๔ ชั่วโมง สามารถผลิตน้ำแข็งหลอดได้ ๕๐,๐๐๐ กิโลกรัม นั่นเอง โดยปกติโรงงานน้ำแข็งนิยมเดินเครื่องแบบ TOU เพื่อประหยัดค่าไฟฟ้า

โดยขนาดกำลังการผลิตจะสัมพันธ์กับจำนวนท่อสแตนเลสในฟรีสเซอร์และรวมถึงความสูงด้วย ซึ่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อวัดในจะเป็นตัวกำหนดขนาดของน้ำแข็งหลอดนั่นเอง ปัจจุบันได้มีน้ำแข็งหลอด แบบสี่เหลี่ยมเพิ่มมา ซึ่งก็คือท่อที่ผลิตน้ำแข็งหลอดเป็นแบบสี่เหลี่ยมนั่นเอง



ปกติด้านคอยล์ร้อนส่วนใหญ่จะใช้แบบ Water Cooled Condenser พร้อม 쿨ลิ่งทาวเวอร์ Cooling Tower หรืออีกแบบที่นิยมใช้มากคือ อีวาโปเรทีฟคอนเดนเซอร์ Evaporative Condenser คอมเพรสเซอร์ Compressor ที่นิยมใช้ในเมืองไทยส่วนใหญ่เป็นแบบลูกสูบ Reciprocating Compressor เช่นยี่ห้อ Grasso, Mycom, Vilter, Kirloskar, Bitzer, Bock, Refcomp ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดกำลังการผลิต

๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์ (เรียงลำดับเหตุการณ์)

วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เวลาประมาณ ๐๗.๐๐ น.

นายเอ ตำแหน่งคนงานทั่วไป ซึ่งเป็นพนักงานใหม่อายุการทำงาน ๑ เดือน โดยปกติในทุก ๆ เช้า นายเอจะต้องขึ้นไปตรวจสอบหัวจ่ายด้านบนของถังทั้ง ๔ ถัง เพื่อตรวจว่ามีหัวจ่ายล้นมากน้อยเพียงใดเพื่อจะได้ดำเนินการใส่ใหม่ ซึ่งในวันเกิดเหตุพบว่ามีหัวจ่ายล้นหลายตัว นายเอจึงยกแผ่นเหล็กขนาด 10 x 10 นิ้ว ออกเพื่อต้องการใส่หัวจ่ายที่ล้น ทันใดนั้นนายเอยกแผ่นเหล็กแล้ววางไว้บนขอบถัง ณ ตำแหน่งที่นายเอวางแผ่นเหล็กนั้นไม่สมดุลทำให้แผ่นเหล็กดังกล่าวหล่นตกลงโดนวาล์วน้ำซึ่งทำให้วาล์วหมุนเปิดออกเล็กน้อย ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของก๊าซแอมโมเนียที่อยู่ค้างท่อรั่วไหลฟุ้งกระจายภายในอาคารโรงงานและพื้นที่โดยรอบบริเวณโรงงาน ขณะเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวเครื่องจักรหยุดทำงานแล้ว นายเอเห็นแล้วเกิดอาการตกใจทำอะไรไม่ถูกเลยวิ่งหนีออกจากอาคารโรงผลิตน้ำแข็งและหายตัวไปโดยไม่แจ้งให้หัวหน้างานทราบเวลาประมาณ ๐๗.๓๐ น.

ขณะที่ นายบี ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายเครื่องจักร ซึ่งเป็นหัวหน้างานที่ควบคุมงานกำลังเดินตรวจงานอยู่บริเวณนั้น ได้กลิ่นสารแอมโมเนียภายในอาคารผลิตน้ำแข็ง จึงรีบเดินเข้ามาตรวจดู ณ ห้องเครื่องผลิตน้ำแข็งเพื่อตรวจสอบหาที่มาของกลิ่นสารแอมโมเนีย ปรากฏว่า พบแผ่นเหล็ก ขนาด ๑๐ x ๑๐ นิ้ว ที่ใช้สำหรับวางทับแผ่นตาข่ายหัวจ่ายตกหล่นอยู่บริเวณใต้ถังที่ ๔ จากนั้น นายบี ได้ประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิงตำบลและเทศบาล รถดับเพลิงทำการฉีดน้ำไม่ให้สารแอมโมเนียฟุ้งกระจาย ทั้งนี้เจ้าหน้าที่สามารถระงับเหตุการณ์ได้ เวลา ๑๐.๐๐ น. ซึ่งมีผู้ได้รับผลกระทบจำนวน ๑๙ คน ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ระงับเหตุและเป็นพนักงานของห้างฯ จำนวน ๓ คน เบื้องต้นมีอาการหายใจไม่สะดวก ระบายเคืองตา ทั้งหมดอาการไม่รุนแรง กลับมาพักรักษาตัวที่บ้านได้



รูปที่ 2 แผ่นเหล็ก ขนาด 10 x 10 นิ้ว ที่ใช้สำหรับวางทับแผ่นตาข่ายหัวจ่ายด้านบนถึงที่ 4





โตนวาล์วน้ำทิ้งที่เปิด

รูปที่ ๓ วาล์วน้ำทิ้งที่เปิด

๓. รายละเอียดการประสอันตรายหรือความสูญเสียหรือหยุดการผลิตจากอุบัติเหตุ

- ๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต - คน
- ๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ - คน
- ๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ - คน
- คำรักษาพยาบาล - บาท
- ๓.๔ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักรอุปกรณ์ -
- ๓.๕ อื่น ๆ -

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

- ๔.๑ ปัจจัยด้านคน / การกระทำที่ไม่ปลอดภัย
 - ลูกจ้างไม่ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อ
 - ลูกจ้างไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน วิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย
 - ลูกจ้างไม่แจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที เมื่อเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล
- ๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม/สภาพการณ์ไม่ปลอดภัย
 - การที่นำแผ่นเหล็กที่มีน้ำหนักรวมวางทับตาข่ายสี่เหลี่ยมเพื่อป้องกันหัวจ่ายล้ม วางจุดที่ไม่เหมาะสม
 - วาล์วควบคุมหลวมเมื่อมีวัตถุหนักตกกระทบทำให้วาล์วสามารถหมุนเป็นเหตุทำให้วาล์วเปิดได้
- ๔.๓ ปัจจัยอื่น ๆ (เช่น การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย)

- ห้างฯ มีคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย แต่ไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนตามกระบวนการผลิตน้ำแข็งหลอดถึงขั้นตอนไม่ได้จัดให้ลูกจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับขั้นตอน วิธีการทำงาน และความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องผลิตน้ำแข็งหลอด
- ห้างฯ ไม่ได้จัดให้มีการตรวจสอบวาล์วตามจุดข้อต่อต่าง ๆ เพื่อความแข็งแรงและปลอดภัยก่อนดำเนินการผลิตทุกวัน
- ห้างฯ ไม่ได้จัดให้มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานทุกขั้นตอน
- ห้างฯ ไม่ได้จัดให้ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการ
- ห้างฯ ไม่ได้จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินของสถานประกอบกิจการ

๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

ด้านการบริหารจัดการ

๑. จัดให้มีการตรวจสอบระบบวาล์วตามจุดข้อต่อต่าง ๆ ของระบบให้อยู่สภาพในสภาพปลอดภัยใช้งานได้ดีและปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
๒. จัดให้มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานทุกขั้นตอน โดยจะต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนงานการจัดการความเสี่ยง
๓. จัดให้มีคู่มือและข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้ครอบคลุมทุกกระบวนการทำงาน โดยอย่างน้อยต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เพื่อควบคุมมิให้มีการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน
๔. จัดให้ผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน จะต้องทำหน้าที่อย่างเข้มงวดในการควบคุม กำกับ ดูแล ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อนการทำงานและขณะทำงาน ทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
๕. จัดให้มีเครื่องวัดแก๊ส (Gas Detector) เพื่อควบคุมความปลอดภัยและอันตรายที่อาจเกิดจากแก๊สสารเคมีที่รั่วไหลภายในบริเวณห้องผลิตน้ำแข็งหลอด
๖. จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินของสถานประกอบกิจการ

ด้านการอบรม

๑. จัดให้มีคู่มือและวิธีการทำงานอย่างปลอดภัยให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนตามกระบวนการผลิตน้ำแข็งหลอด
๒. จัดให้มีการอบรมตามคู่มือและวิธีปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยให้กับลูกจ้างทุกคน
๓. จัดให้จัดให้ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการ และต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน
๔. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉิน กรณีสารเคมีที่รั่วไหลของสถานประกอบกิจการ

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

- ๖.๑ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ฯลฯ

มาตรา ๘ ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

ฯลฯ

มาตรา ๑๓ ให้นายจ้างจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงานหรือ คณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่ กำหนดในกฎกระทรวง

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและบุคลากรตามวรรคหนึ่งจะต้องขึ้นทะเบียนต่อกรม สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๙ วรรคสอง และมาตรา ๑๐ มาใช้บังคับกับการขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน โดยอนุโลม

ฯลฯ

มาตรา ๑๔ ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการ ทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้าง ทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้า ทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

ฯลฯ

มาตรา ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยให้นายจ้าง จัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ อธิบดีประกาศกำหนด

ฯลฯ

๖.๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

ฯลฯ

ข้อ ๔ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทราบและเข้าใจวิธีการในการทำงาน ที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมลูกจ้างให้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าวในการนี้ให้นายจ้าง จัดทำคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายคำแนะนำลูกจ้างเกี่ยวกับการ ป้องกันอันตราย ความหมายของข้อมูลที่มีบนฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

ข้อ ๕ ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยตามคู่มือการปฏิบัติงานที่ นายจ้างจัดทำขึ้นตามข้อ ๔ และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ลูกจ้างต้องบรรเทาเหตุและแจ้งให้ หัวหน้างานทราบทันที

ฯลฯ

ข้อ ๓๓ ให้นายจ้างตามข้อ ๓๒ จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเหตุฉุกเฉินของสถานประกอบกิจการ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด และเก็บแผนดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบกิจการพร้อมที่จะ ให้นักงนตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้ ตลอดจนปรับปรุงแผนให้ทันสมัยและฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อย ปีละหนึ่งครั้ง

๖.๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๑๑ ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องปั๊มโลหะ เครื่องขัด เครื่องกัด เครื่องตัด เครื่องกลึงเครื่องไส เครื่องเจียร เครื่องเจาะ เครื่องพับ เครื่องม้วน หรือเครื่องจักรอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานได้โดย สภาพตามที่อธิบดีประกาศกำหนด นายจ้างต้องจัดให้มีข้อความเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับเครื่องจักรนั้นติดไว้ บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน

๗. ผู้สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๙

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน