

กรณี ลูกจ้างตกจากโครงสร้างอาคารเสียชีวิต

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการเกิดอุบัติเหตุ คือ นาย ก.

ประกอบกิจการ : รับจ้างต่อเติมโครงสร้างอาคาร (โครงสร้างอาคารของบริษัท A ตั้งอยู่ที่ อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ประกอบกิจการโรงสีข้าว)

ที่อยู่ตามบัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย (กลุ่มชาติพันธุ์) : อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

๑.๒ มีจำนวนลูกจ้างรวม ๕ คน แบ่งเป็นชาย จำนวน ๕ คน หญิง จำนวน - คน

- ลูกจ้างต่างชาติ มี ไม่มี

๑.๓ กำหนดวันทำงานของลูกจ้าง กำหนดวันเวลาทำงานสัปดาห์ละ ๖ วัน คือ วันจันทร์ ถึง วันเสาร์ มีวันหยุดประจำสัปดาห์ ๑ วัน คือ วันอาทิตย์ เวลาการทำงานปกติตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. - ๑๗.๐๐ น. เวลาพัก ๑ ชั่วโมง

๑.๔ สถิติการประสบอันตรายจากการทำงานของลูกจ้าง (กรณีร้ายแรง) : -

๒. ข้อมูลทั่วไป/รายละเอียดและลำดับเหตุการณ์การเกิด อุบัติเหตุ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมของสถานที่เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน (เช่น สภาพอาคาร หรือสิ่งแวดล้อม/เครื่องจักร/ระบบ/การจัดการ/กระบวนการผลิต/ชนิดวัสดุหรือวัตถุดิบ/หรืออื่น ๆ)

๒.๑.๑ สภาพอาคารหรือสิ่งแวดล้อม การทำงานของลูกจ้างเป็นการทำงานเชื่อมเหล็ก เสริมความแข็งแรงของโครงสร้างของหลังคาอาคาร โดยลูกจ้างจะยืนทำงานอยู่บริเวณด้านบนของโครงสร้างคาน ซึ่งมีความสูงจากพื้นตั้งแต่ ๙ - ๑๒ เมตร อาคารดังกล่าวเป็นอาคารของบริษัท A ตั้งอยู่ที่อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โดยมี นาย ข. เป็นกรรมการผู้มีอำนาจกระทำการนิติบุคคล และได้ว่าจ้างให้นาย ก. มาทำงานเสริมเหล็ก เพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างของหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ด้านบน เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด ๑ เมกกะวัตต์ มีพื้นที่การทำงานประมาณ ๔,๔๑๐ ตารางเมตร (กว้าง ๒๑ เมตร ยาว ๒๑๐ เมตร) ระยะเวลาการทำงานต่อเติมเสริมเหล็กเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยไม่มีการกำหนดวันแล้วเสร็จที่แน่นอน และไม่ได้มีการกั้นเขตหรือตัดแบ่งพื้นที่การทำงาน ออกไปอย่างชัดเจน ซึ่งการทำงานได้ดำเนินการไปแล้วประมาณ ๑๑ วัน ดำเนินการเสริมเหล็กไปแล้ว ๒๗ คาน จากทั้งหมด ๓๖ คาน



รูปที่ ๑ แสดงอาคารและบริเวณพื้นที่การทำงานเชื่อมเหล็กเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างของหลังคาอาคาร

โดยก่อนเกิดอุบัติเหตุลูกจ้างได้ทำงานเชื่อมเสริมเหล็กอยู่บนโครงสร้างของคานตัวที่ ๒๘ (จำนวนทั้งหมด ๓๖ คาน) ซึ่งคานตัวดังกล่าวได้เชื่อมแล้วเสร็จจำนวน ๔ ท่อน (จำนวนทั้งหมด ๓๘ ท่อน ต่อคาน) ที่ระดับความสูงจากพื้นดินประมาณ ๑๐ เมตร โดยการทำงานลูกจ้างจะขึ้นไปยืน/นั่งอยู่บนโครงสร้างของคานโดยไม่มีการตั้งนั่งร้าน ใช้เครื่องจักรสำหรับยกคนขึ้นบนที่สูง หรือมีพื้นยืนที่ปลอดภัย



รูปที่ ๒ แสดงลูกจ้างได้ทำงานเชื่อมเสริมเหล็กอยู่บนโครงสร้างของคานตัวที่ ๒๘

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

- เครื่องเชื่อมไฟฟ้า



- ลวดเชื่อม น้ำหนักประมาณ ๑ - ๒ กิโลกรัมต่อกล่อง



- เหล็กฉาก ๒ นิ้ว หนา ๒.๕ มิลลิเมตร ยาว ๑.๗ เมตร



- เชือกสำหรับส่งท่อนเหล็กขึ้นด้านบน



รูปที่ ๓ แสดง เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ฯ ที่ถูกใช้งานในการทำงาน

๒.๑.๓ ระบบ / การจัดการ

นาย ก. นายจ้าง ผู้รับจ้างทำงานเสริมเหล็กเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างของหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ด้านบนหลังคาจาก บริษัท A โดยมี นาย ข. เป็นกรรมการผู้จัดการเริ่มทำงานตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยไม่ได้มีการกำหนดวันแล้วเสร็จที่แน่นอน และไม่ได้มีการกันเขตหรือตัดแบ่งพื้นที่การทำงานออกไปอย่างชัดเจน ซึ่งการทำงานดังกล่าวไม่ได้ทำสัญญาว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร โดย บริษัท A เป็นผู้จัดหาและจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการทำงานทั้งหมด ได้แก่ เหล็กและสี ส่วน นาย ก. มีหน้าที่จัดหาและจัดเตรียมเครื่องมือช่างและอุปกรณ์สิ้นเปลืองที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เครื่องตัดเหล็ก เครื่องเชื่อมไฟฟ้า ลวดเชื่อม แปรงทาสี เป็นต้น ซึ่งนาย ก. นายจ้าง และบริษัท A ยังไม่ได้ดำเนินการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร คณะบุคคล หรือหน่วยงานเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ ภายในสถานประกอบกิจการดังกล่าว รวมทั้งไม่ได้จัดทำมาตรฐานระบบการจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม หรือระบบบริหารคุณภาพ แต่อย่างใด

๒.๑.๔ ชนิดของวัสดุ / ชนิดของวัตถุดิบ

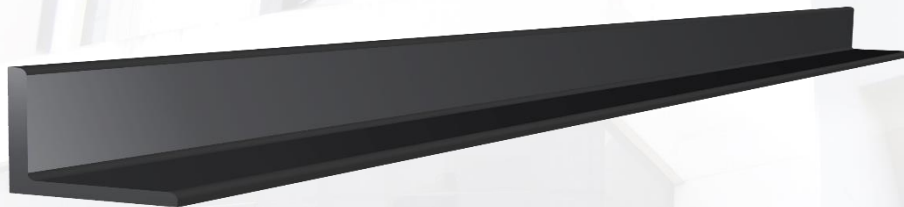
-

๒.๑.๕ กระบวนการผลิต / กระบวนการทำงาน (อธิบายพร้อมแผนภาพประกอบ) กระบวนการ

ทำงานที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

๑. การจัดเตรียมเหล็กสำหรับเชื่อมเสริมความแข็งแรงของโครงสร้าง

- วัตถุดิบเหล็กฉาก ๒x๒ นิ้ว หนา ๒.๕ มิลลิเมตร ยาว ๖ เมตร



รูปที่ ๔ แสดงเหล็กฉากที่ใช้เป็นวัตถุดิบ

- ทาสีด้วยแปรงทาสี



รูปที่ ๕ แสดงเหล็กฉากที่ทาสีเสร็จเรียบร้อยรอตัดตามขนาด

- ตัดให้ได้ขนาด ยาว ๑.๗ เมตร โดยใช้เครื่องตัดเหล็กไฟเบอร์ ๑๖ นิ้ว



รูปที่ ๖ แสดงวิธีการตัดเหล็กตามขนาดด้วยเครื่องตัดเหล็กไฟเบอร์ ๑๖ นิ้ว

- เหล็กที่เตรียมเสร็จรอนำขึ้นไปเชื่อมประกอบด้านบนโครงสร้างของอาคาร



รูปที่ ๗ แสดงเหล็กที่ตัดได้ตามขนาดเตรียมนำไปเชื่อมเสริมความแข็งแรงของโครงสร้าง

๒. ขั้นตอนการเชื่อมเหล็กเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างคานด้านบน

- ลูกจ้างปีนขึ้นด้านบนโครงสร้างคานที่ความสูงตั้งแต่ ๙ - ๑๒ เมตร โดยใช้บันไดพาดกับเสาของอาคาร และเดินบนโครงสร้างคานไปยังจุดที่ปฏิบัติงาน



รูปที่ ๘ แสดงบันไดพาดกับเสาของอาคารที่ลูกจ้างใช้ปีนและเดินบนโครงสร้างคานไปยังจุดที่ปฏิบัติงาน

- ลูกจ้างยืน/นั่ง ทำงานบนโครงสร้างคาน ๒ คน คือ ช่างเชื่อมและผู้ช่วยส่งประคองเหล็ก



รูปที่ ๙ แสดงจุดที่ลูกจ้างขึ้นไปปฏิบัติอยู่บนโครงสร้างของคาน

- ลูกจ้าง ๑ คน อยู่ด้านล่าง ทำหน้าที่จัดเตรียมเหล็กส่งขึ้นด้านบน



รูปที่ ๙ แสดงจุดที่ลูกจ้างทั้ง ๓ คน ปฏิบัติงานเชื่อมเหล็กเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างหลังคา

๒.๒ รายละเอียด/ลำดับเหตุการณ์ (เรียงลำดับเหตุการณ์)

วันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ เวลาประมาณ ๙.๐๐ น. นาย ค. นาย ง. และนาย จ. ลูกจ้างของ นาย ก. ได้เข้ามาทำงานเชื่อมเหล็กเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ด้านบนหลังคา ภายในบริษัท A ตั้งอยู่ที่อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โดยทำงานเชื่อมเหล็กเสริมความแข็งแรงของคานจะใช้เหล็กฉากขนาดกว้าง ๒ นิ้ว หนา ๒.๕ มิลลิเมตร ยาว ๑.๗๐ เมตร เชื่อมเข้ากับโครงสร้างของคานและแปร์ของหลังคาทั้ง ๒ ด้าน ทั้งหมด ๓๖ คาน (คานละ ๓๘ ท่อน รวมทั้งหมด ๑,๔๐๖ ท่อน) ในวันดังกล่าวได้เข้ามาทำงานเชื่อมเหล็กของคานตัวที่ ๒๘ ซึ่งได้ดำเนินการเสริมเหล็กไปแล้ว ๒๗ คาน (๑,๐๐๗ ท่อน) โดยเริ่มเข้ามาทำงานตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗ จนถึงปัจจุบัน โดยการทำงานจะมีลูกจ้างที่ขึ้นไปทำงานอยู่ด้านบนโครงสร้างของคานจำนวน ๒ คน คือ นาย ค. ทำหน้าที่ช่างเชื่อม และนาย จ. ทำหน้าที่รับเหล็กอยู่ด้านบนโครงสร้างของหลังคาและประคองช่วยจับยึดเหล็กให้กับช่างเชื่อม และมีลูกจ้างที่ทำงานอยู่ด้านล่างจำนวน ๑ คน คือ นาย ง. ทำหน้าที่จัดเตรียมเหล็กส่งขึ้นด้านบน

เวลาประมาณ ๙.๓๐ น. นาย ค. ช่างเชื่อม ได้ทำงานเชื่อมเหล็กเสริมโครงสร้างของคานไปแล้วจำนวน ๒ จุด ๆ ละ ๒ ท่อน (เชื่อม ๒ ด้าน) และได้ย้ายเพื่อจะไปเชื่อมในจุดที่ ๓ ซึ่งขณะนั้น นาย จ. ผู้ช่วยช่าง ได้เคลื่อนตัวออกไปห่างจากจุดที่ทำการเชื่อมประมาณ ๓ เมตร โดยยืนอยู่บริเวณแปร์ของหลังคาเส้นที่ ๕ ซึ่งมีความสูงจากพื้นประมาณ ๑๐ เมตร เพื่อเตรียมรับเหล็กจาก นาย ง. ที่อยู่ด้านล่าง ซึ่งลูกจ้างทั้ง ๒ คน ไม่ได้สวมใส่เข็มขัดนิรภัยแต่อย่างใด นาย จ. ได้พลาดตกลงมาด้านล่างร่างกระแทกพื้นเสียชีวิตในที่เกิดเหตุ

รูปภาพลำดับการเกิดอุบัติเหตุ



รูปที่ ๑๐ แสดงจุดที่ลูกจ้างทั้ง ๓ คน ปฏิบัติงานเชื่อมเหล็กเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างหลังคาก่อนเกิดเหตุ



รูปที่ ๑๑ แสดงจุดที่นาย จ. ลูกจ้างตกลงมาด้านล่างเสียชีวิต

๓. รายละเอียดการประสอันตรายหรือความสูญเสียหรือหยุดการผลิตจากอุบัติเหตุ

- ๓.๑ จำนวนผู้เสียชีวิต ๑ คน คือ นาย จ. ตำแหน่ง กรรมกร /ผู้ช่วยช่าง
- ๓.๒ จำนวนผู้บาดเจ็บ - คน
- ๓.๓ จำนวนผู้ทุพพลภาพ - คน
- ๓.๔ ค่ารักษาพยาบาล - บาท
- ๓.๕ การสูญเสียทรัพย์สินหรืออาคารสถานที่/เครื่องจักร -
- ๓.๖ อื่นๆ -

๔. การวิเคราะห์ปัจจัย/สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

การทำงานเสริมเหล็กเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างของหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ด้านหลังคาที่มีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๙ - ๑๒ เมตร โดยมีลูกจ้าง ๒ คน ขึ้นไปทำงานอยู่ด้านบนโครงสร้างของคาน โดยการยืน/นั่ง/เคลื่อนตัวอยู่บนโครงสร้างของคานโดยตรงเพื่อทำงานเชื่อมเหล็กเข้ากับโครงสร้าง ๑ คน และทำหน้าที่รับเหล็กและประกอบช่วยจับยึดเหล็กให้กับช่างเชื่อม ๑ คน และมีลูกจ้างที่ทำงานอยู่ด้านล่างจำนวน ๑ คน ทำหน้าที่จัดเตรียมเหล็กส่งขึ้นด้านบนโดยใช้เชือกในการผูกมัด

และดึงขึ้นด้านบน โดยมีลักษณะการทำงานดังรูปที่ ๑๒ ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวอาจเกิดจากปัจจัย/สาเหตุดังต่อไปนี้



รูปที่ ๑๒ แสดงจุดที่ลูกจ้างทั้ง ๓ คน ปฏิบัติงานเชื่อมเหล็กเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างหลังคา ก่อนเกิดเหตุ

๔.๑ ปัจจัยด้านคน / การกระทำที่ไม่ปลอดภัย

๔.๑.๑ ลูกจ้างทำงานเสริมเหล็กเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างของหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ด้านบนหลังคาที่มีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๙ - ๑๒ เมตร โดยยืน/นั่ง/เคลื่อนตัวอยู่บนโครงสร้างของคานโดยตรง ซึ่งลูกจ้างไม่สวมใส่เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์และยึดเกาะโครงสร้างที่แข็งแรงตลอดระยะเวลาการทำงาน

๔.๒ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม / สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย

๔.๒.๑ ลูกจ้างทำงานเสริมเหล็กเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างของหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ด้านบนหลังคาที่มีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๙ - ๑๒ เมตร โดยยืน/นั่ง/เคลื่อนตัวอยู่บนโครงสร้างของคาน ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งโดดเดี่ยว ไม่มีพื้นที่สำหรับยืนทำงานหรืออุปกรณ์ป้องกันการตก ราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่ายนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน ที่ปลอดภัย

๔.๓ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ

- ๔.๓.๑ ไม่มีการประเมินความเสี่ยงในการทำงานให้ครอบคลุมอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่สูง เพื่อกำหนดวิธีการทำงานที่ปลอดภัย มาตรการควบคุมดูแล และมาตรการตรวจสอบที่ครอบคลุมทุกระบวนการทำงาน ที่มีความครบถ้วนและเหมาะสม
- ๔.๓.๒ ไม่มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในที่สูง
- ๔.๓.๓ ไม่มีการอบรมหรือชี้แจงการปฏิบัติงานในที่สูงเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และตามระยะเวลาที่เหมาะสม
- ๔.๓.๔ ไม่จัดทำพื้นที่ยื่นที่ปลอดภัยพร้อมมีราวกัน รั้วกันตก ตาข่ายนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงานในที่สูง
- ๔.๓.๕ ไม่มีการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงานในที่สูง ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการทำงานให้ลูกจ้างสวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ๔.๓.๖ ไม่มีระบบอนุญาตทำงานและตรวจสอบสภาพก่อนการทำงาน หรือระหว่างการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- ๔.๓.๗ ไม่มีหัวหน้างาน ผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกชั้นตอนอย่างเข้มงวด

๕. ข้อเสนอแนะหรือมาตรการสำหรับการแก้ไขป้องกัน

จากสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในครั้งนี้ ในเบื้องต้นสามารถกำหนดมาตรการ แนวทางในการป้องกัน และควบคุมอันตรายได้ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการแก้ไขป้องกันที่เหมาะสม (เฉพาะเจาะจงแต่ละกรณี)

- ๕.๑.๑ จัดทำพื้นที่สำหรับยืนทำงานที่มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน ให้ลูกจ้างอย่างเพียงพอ พร้อมจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่ายนิรภัยหรืออุปกรณ์ป้องกันป้องกันอื่นๆ เพื่อป้องกันการตกจากที่สูง ที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน เช่น นั่งร้าน เครื่องจักรยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง
 - ติดตั้งนั่งร้านที่มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน มีราวกันตก พื้นยื่นที่ปลอดภัยทางขึ้นลงที่สะดวก การยึดโยงและฐานที่มั่นคงแข็งแรง โดยต้องมีการคำนวณออกแบบ และรับรองโดยวิศวกรหรือผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ



รูปที่ ๑๓ แสดงการออกแบบและการติดตั้งนั่งร้านชนิดเคลื่อนย้ายได้เพื่อใช้เป็นพื้นยืนปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

- ใช้เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงโดยต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย ซึ่งในการสร้าง ประกอบ ติดตั้ง หรือการใช้งาน จะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะ และคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนดขึ้น



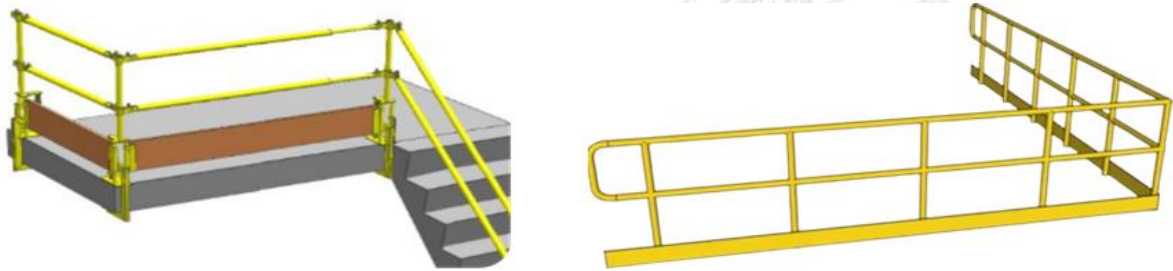
รูปที่ ๑๔ แสดงเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง

- ติดตั้งตาข่ายกันตก/ตาข่ายนิรภัยที่มีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย



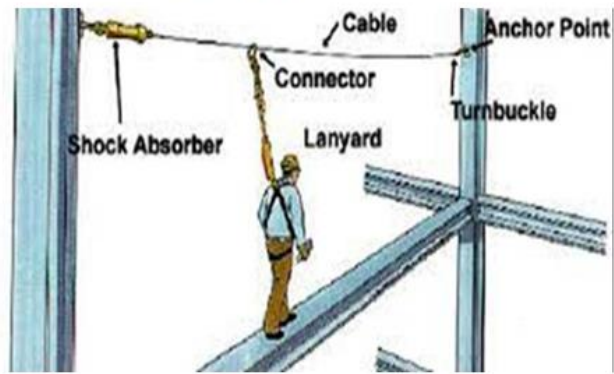
รูปที่ ๑๕ แสดงการติดตั้งตาข่ายกันตก/ตาข่ายนิรภัย

- จัดทำราวกันหรือรั้วกันตงต้องมีความสูง ๙๐ ซม. แต่ไม่เกิน ๑๑๐ ซม. ซึ่งมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย



รูปที่ ๑๖ แสดงการจัดทำราวกันหรือรั้วกันตง

- ต้องให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงานในที่สูง ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการทำงานให้ลูกจ้างสวมใส่ตลอดระยะเวลาการทำงาน



รูปที่ ๑๗ แสดงการใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมจุดยึด

๕.๒ ข้อเสนอแนะอื่นๆ

๕.๒.๑ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านการบริหารจัดการ

(๑) มีการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในที่สูง กรณีทำงานเสริมเหล็กเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างของหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ด้านบนหลังคาที่มีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๙ - ๑๒ เมตร ทุกขั้นตอนให้ครอบคลุมอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน โดยจะต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานเพื่อชี้บ่งอันตราย ประเมินความเสี่ยง และจัดทำแผนงานการจัดการความเสี่ยง มีการตรวจสอบและทบทวนการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

(๒) จัดทำข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในที่สูง กรณีทำงานเสริมเหล็กเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโครงสร้างของหลังคาสำหรับเตรียมการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ด้านบนหลังคาที่มีความสูงจากพื้นดินตั้งแต่ ๙ - ๑๒ เมตร ให้ครอบคลุมทุกลักษณะการทำงาน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การระบุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน การวางแผนการปฏิบัติงาน และการป้องกัน และควบคุมอันตราย รวมทั้งต้องอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องกำหนด มาตรการควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

(๓) มีระบบการตรวจสอบนั่งร้าน เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัยทุกครั้งก่อนการใช้งาน

(๔) จัดให้มีระบบอนุญาตทำงานให้ครอบคลุมทุกลักษณะงาน และควบคุมให้มีการปฏิบัติตามระบบอนุญาตที่วางไว้

(๕) มีมาตรการควบคุมดูแลและตรวจสอบให้ลูกจ้างที่ทำงานบนที่สูง นั่งร้าน หรือเครื่องจักร สำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม กับลักษณะการทำงานตลอดระยะเวลาการทำงาน

(๖) จัดให้มีผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนอย่างเข้มงวดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

(๗) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน บริหาร ปฏิบัติงาน ประจำหน่วยงาน และจะต้องวางมาตรการกำกับดูแลให้ทำหน้าที่อย่างเข้มงวดในการวิเคราะห์งาน เพื่อชี้บ่งอันตรายและกำหนดมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย สอนวิธีการปฏิบัติงาน ที่ถูกต้องควบคุม กำกับ ดูแล ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานเพื่อให้ลูกจ้างปฏิบัติงานตามข้อบังคับ และขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอน รวมทั้งตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนลงมือ ปฏิบัติงานประจำวัน

๕.๒.๒ ข้อเสนอแนะหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านการอบรม

(๑) ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้กับลูกจ้างจนเข้าใจก่อนการปฏิบัติงาน

(๒) จัดให้มีการอบรมข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ในที่สูง นั่งร้าน หรือเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง

ความปลอดภัยส่วนบุคคลจนลูกจ้างมีความรู้ความเข้าใจก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และทราบถึงอันตราย รวมทั้งอบรมทบทวนตามระยะเวลาที่เหมาะสม

๖. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

๖.๑ พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ฯลฯ

มาตรา ๑๔ ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

ฯลฯ

มาตรา ๑๖ ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ฯลฯ

มาตรา ๒๒ ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ตามวรรคหนึ่งให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน

ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

๖.๒ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. ๒๕๖๔

ฯลฯ

ข้อ ๒ นายจ้างต้องจัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในที่สูง ที่ลาดชัน ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และที่อาจทำให้ ลูกจ้างพลัดตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การระบุอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน การวางแผนการปฏิบัติงาน และการป้องกันและควบคุมอันตราย รวมทั้ง ต้องอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงานและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

ฯลฯ

ข้อ ๙ ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่สูงตั้งแต่สี่เมตรขึ้นไป นายจ้างต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่ายนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน ทั้งนี้ ต้องจัดให้มีการใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการทำงาน

๖.๓ กฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือ คณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕

ฯลฯ

ข้อ ๗ นายจ้างของสถานประกอบกิจการตามบัญชี ๑ และบัญชี ๒ ที่มีลูกจ้างจำนวนสองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามบัญชี ๓ ที่มีลูกจ้างจำนวนยี่สิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้ลูกจ้างระดับหัวหน้างาน ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๘ ทุกคน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของสถานประกอบกิจการ ทั้งนี้ ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่มิลูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

ฯลฯ

ข้อ ๘ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับดูแลลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติตามคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๒) วิเคราะห์งานในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้นจากการทำงาน โดยอาจร่วมดำเนินการกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ

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

(๔) สอนวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องแก่ลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

(๕) ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนลงมือปฏิบัติงานประจำวัน

(๖) กำกับดูแลการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของลูกจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ฯลฯ

ข้อ ๑๐ นายจ้างของสถานประกอบกิจการตามบัญชี ๑ และบัญชี ๒ ที่มีลูกจ้างจำนวนสองคนขึ้นไป และสถานประกอบกิจการตามบัญชี ๓ ที่มีลูกจ้างจำนวนยี่สิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้ลูกจ้างระดับผู้บริหารซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ทุกคน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารของสถานประกอบกิจการ ทั้งนี้ ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่มิลูกจ้างครบจำนวนดังกล่าว

ในกรณีที่ลูกจ้างระดับผู้บริหารไม่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ให้นายจ้างดำเนินการให้ลูกจ้างนั้น เข้ารับการฝึกอบรมตามข้อ ๑๑ (๑) เพื่อแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ทั้งนี้ ภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่นายจ้างแต่งตั้งให้เป็นลูกจ้างระดับผู้บริหาร

ในกรณีที่ไม่มีลูกจ้างระดับผู้บริหาร ให้นายจ้างเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร

ฯลฯ

ข้อ ๑๒ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับซึ่งอยู่ในบังคับบัญชาของตน

ฯลฯ

(๔) กำกับดูแลและติดตามให้มีการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างตามที่ได้รับรายงานหรือตามข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานคณะกรรมการความปลอดภัย หรือหน่วยงานความปลอดภัย

ฯลฯ

๗. ผู้สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ

ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานเขต ๑

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน