

การผลิต

태국



การป้องกันอุบัติเหตุ ในการทำงาน

| คู่มือความปลอดภัย |



고용노동부

산업재해예방

안전보건공단



การจัดการความปลอดภัยสำหรับเจ้าของธุรกิจ และกฎระเบียบด้านความปลอดภัยสำหรับ พนักงาน

☑ การจัดการความปลอดภัยที่จำเป็นสำหรับเจ้าของธุรกิจที่ จะมีส่วนร่วมใน

- » การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน
- » ระหว่างการซ่อมแซมและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร ให้ผู้ปฏิบัติงานทำการปิดไฟฟ้า และห้ามมิให้ผู้อื่นเข้าใกล้พื้นที่
- » เป็นการติดอุปกรณ์ป้องกัน (ฝาครอบ แผ่นกันป้องกัน ฯลฯ) เพื่อไม่เป็นการใช้โดยพลการ และเพื่อให้แน่ใจว่าไม่ได้ใช้งาน

☑ กฎความปลอดภัยสำหรับคนงานที่ต้องปฏิบัติตาม

- » ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย
- » ปิดสวิตช์ไฟก่อนปฏิบัติการ เช่น ซ่อมแซม ตรวจสอบ เช็ค ทำความสะอาด และให้ผู้รับผิดชอบเก็บกุญแจหลังจากล็อกอุปกรณ์ที่ใช้ล็อกตัวสวิตช์ไฟ
- » [ห้ามมิให้ดำเนินการระหว่างการตรวจสอบ] ติดป้ายและประกาศสาธารณะ
- » ข้อห้ามในการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยพลการ



3 กฎความปลอดภัยที่สำคัญที่ควรคำนึงถึง

- 1 มาตรการป้องกันความเสี่ยงจากการล้ม !
- 2 มาตรการป้องกันความเสี่ยงจาก ร่างกายถูกติด!
- 3 การออกคำสั่งสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่จำเป็น และตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง!



[ป้ายสัญลักษณ์ในการผลิต]



P010

ห้ามจับ



PIC209**

ห้ามผ่าน



W019

คำเตือนกำลังคับ



W030

บดมือระหว่าง
เครื่องมือกดเบรก



M027

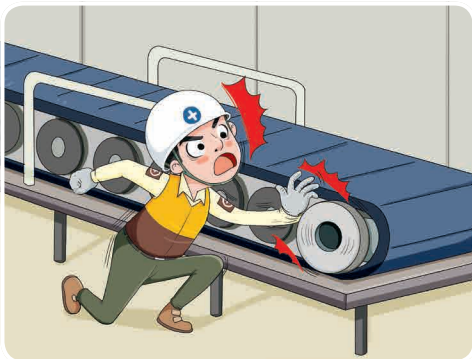
ใช้คาร์ด



E020

ปุ่มหยุดฉุกเฉิน

1 สายพานลำเลียง ๐๐๐



ร่างกายโดนดูดเข้าเครื่องขณะขจัดสิ่งแปลกปลอมจากพื้นผิวของลูกกลิ้งสายพานลำเลียง

สาเหตุของอุบัติเหตุ

» ขณะปฏิบัติการทำงานในกาทำจัดสิ่งแปลกปลอม

มาตรการป้องกัน

- » การหยุดปฏิบัติการระหว่างงานทั่วไป เช่น การทำความสะอาด
- » กำหนดตำแหน่งหัวหน้าดูแลงาน



ร่างกายติดในระหว่างงานซ่อมเครน หนีอันตราย

สาเหตุของ
อุบัติเหตุ

» ความผิดพลาดของการหยุดการทำงานระหว่าง
งานบำรุงรักษา

มาตรการ
ป้องกัน

- » การจัดตำแหน่งผู้ดูแลและมาตรการป้องกันการ
สัมผัสใกล้ชิด
- » การหยุดทำงานระหว่างซ่อมบำรุงบนลาน

3 โฟล์คลิฟท์



ร่างกายถูกติดเมื่อรถโฟล์คลิฟท์ขับเคลื่อนหลังในที่มืด

สาเหตุของอุบัติเหตุ

» ความผิดพลาดในการรักษามุมมองปลอดภัยที่ชัดเจนเนื่องจากมีแสงสว่างน้อยภายในส่วนบริการ

มาตรการป้องกัน

» การติดตั้งไฟส่องสว่างเพื่อรักษามุมมองที่ปลอดภัย
» กำหนดตำแหน่งหัวหน้าดูผลงาน



ร่างกายถูกติดโดยลิฟต์ลำเลียงที่ลงมา ระหว่างทำความสะอาดช่องระหว่างลิฟต์

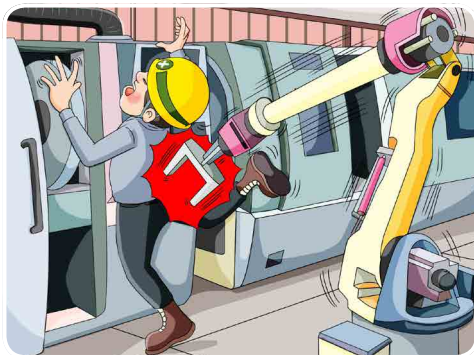
สาเหตุของ
อุบัติเหตุ

» ความผิดพลาดของการหยุดการทำงานระหว่าง
การทำความสะอาดช่องว่าง

มาตรการ
ป้องกัน

- » การหยุดปฏิบัติงานระหว่างงานที่ผิดปกติ เช่น การ
ทำความสะอาด
- » การติดตั้งไม้หรือไม้เนื้อแข็งที่เพลาลิฟต์

5 หุ่นยนต์อุตสาหกรรม



อุบัติเหตุจากหุ่นยนต์ระหว่างการตรวจตราภายในพื้นที่ทำงาน

สาเหตุของอุบัติเหตุ

- » การดำเนินการของการตรวจสอบการทำงานในขณะที่หุ่นยนต์ยังทำงานอยู่
- » ความล้มเหลวในการติดตั้งรั้วที่บางส่วนของช่วงการทำงาน

มาตรการป้องกัน

- » การหยุดดำเนินการระหว่างงานตรวจสอบและการติดตั้ง LOTO
- » การติดตั้งรั้วเพิ่มเติมภายในรัศมีการทำงาน

6 เครื่องผสม



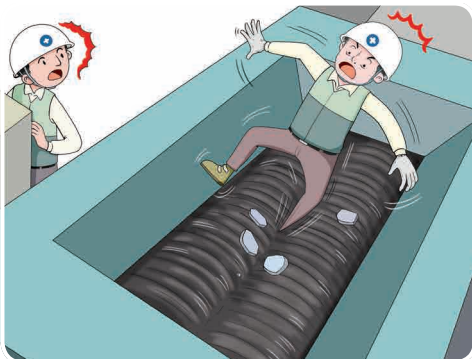
ร่างกายติดอยู่ระหว่างแกนหมุนและผนัง ด้านในระหว่างการทำความสะอาดเครื่อง ผสมคอนกรีต

สาเหตุของ
อุบัติเหตุ

- » การทำงานของอุปกรณ์โดยพลการในระหว่างการทำความสะอาดภายใน
- » การทำงานผิดพลาดของอุปกรณ์เชื่อมต่อที่ติดตั้งที่ประตูทางเข้า

มาตรการ
ป้องกัน

- » ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ล็อกอุปกรณ์สตาร์ทระหว่างงานทำความสะอาด
- » การฟื้นฟูการทำงานของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ



ติดอยู่กับใบมีดบดเศษระหว่างการกำจัด
สิ่งแปลกปลอมออกจากเครื่องตัดขยะพ
ลาสติก

สาเหตุของ
อุบัติเหตุ

» การดำเนินการกำจัดสิ่งแปลกปลอมออกจากใบ
มีดบดเศษขณะใช้งาน

มาตรการ
ป้องกัน

» การปิดไฟฟ้าระหว่างงานกำจัดสิ่งแปลกปลอม
» การติดตั้งแผนงานความปลอดภัยสำหรับงานซ่อม

8 เครื่องแปรรูปอาหาร



ร่างกายติดกับเครื่องปรุงรสระหว่างทำความสะอาดเครื่อง

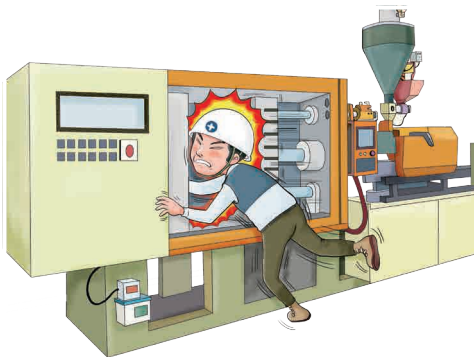
สาเหตุของอุบัติเหตุ

» การดำเนินการของงานทำความสะอาดภายในในขณะที่ไม่ระับการปฏิบัติการ

มาตรการป้องกัน

- » ข้อห้ามงานทำความสะอาดขณะเครื่องทำงาน
- » ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ล๊อคอุปกรณ์สตาร์ทและติดตั้งป้าย

9 เครื่องฉีดขึ้นรูป



ร่างกายติดระหว่างแม่พิมพ์ในขณะที่ทำการติดตั้งแม่พิมพ์ที่เครื่องฉีดขึ้นรูป

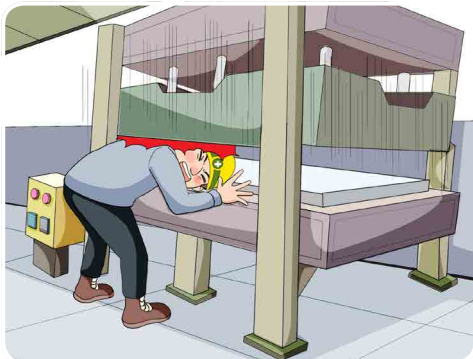
สาเหตุของอุบัติเหตุ

- » ช่องโหว่ที่เปิดที่ส่วนล่างของประตูป้องกัน
- » การปรับใช้การจัดเรียงภายในใหม่ระหว่างการทำงานอัตโนมัติ

มาตรการป้องกัน

- » การติดตั้งประตูป้องกันและอุปกรณ์เชื่อมต่อ
- » การหยุดดำเนินการระหว่างปฏิบัติงานบำรุงรักษา

10 เครื่องปั๊มชิ้นงาน



ร่างกายติดระหว่างแม่พิมพ์ในขณะที่ทำงาน
การปรับแม่พิมพ์ที่แน่นกดน้ำมัน-
ไฮดรอลิก

สาเหตุของ
อุบัติเหตุ

» ความล้มเหลวในการหยุดการทำงานระหว่างกา
รปรับแม่พิมพ์ที่แน่นกดน้ำมัน

มาตรการ
ป้องกัน

» การดำเนินการหยุดการทำงานระหว่างงานปรับ
แต่งและการติดตั้งบล็อกนิรภัย



ประเด็นสำคัญในการป้องกันอุบัติเหตุ

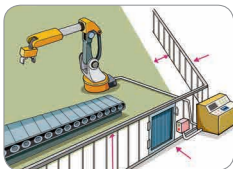
● ระหว่างการทำงานปกติ (ชั่วโมงปกติ)



- ▶ มาตรการป้องกันเครื่องจักรอันตรายที่ร่างกายจะติดได้

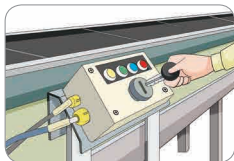


การติดตั้งฝาคกรอบป้องกัน

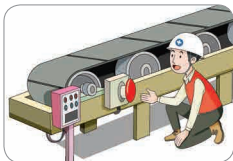


การติดตั้งรั้วป้องกัน

- ▶ อุปกรณ์ปิดไฟฟ้า (อุปกรณ์ปิดฉุกเฉิน)



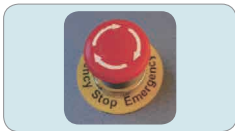
การถอดกุญแจ (ปิดเครื่อง)
ออกจากอุปกรณ์สตาร์ทแบบ
ใช้กุญแจ



การติดตั้งสวิตช์ปิดเครื่องฉุกเฉิน
(ประเภทใช้รหัสเต็ม ฯลฯ)
และการตรวจสอบการทำงานปกติ

- ระหว่างการทำงานที่นอกเหนืองานปกติ (บำรุงรักษา/ซ่อมแซม)

- ▶ การหยุดการทำงานของเครื่องจักรอันตรายที่จะติดกับได้



การปิดไฟฟ้าที่เป็นข้อบังคับก่อนเริ่มดำเนินการ

- ▶ การติดตั้ง LOTO (ล็อกเอาต์/แท็กเอาต์)



- ▶ จัดตำแหน่งหัวทำงาน (ผู้ดูแล)





LOTO(ล็อกเอาต์/แท็กเอาต์)

งานที่ใช้ได้กับระบบ LOTO

เมื่อทำงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร/สิ่งอำนวยความสะดวกในที่ปฏิบัติงาน

- » เมื่อถอดหรือระงับการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องจักรชั่วคราว
- » เมื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายผู้ปฏิบัติงานเข้าใกล้พื้นที่อันตรายหรือใกล้ส่วนปฏิบัติการของเครื่องจักรในขณะที่อุปกรณ์เครื่องจักรกำลังทำงานอยู่
- » เมื่อมีความเสี่ยงในการเคลื่อนย้ายที่ไม่คาดคิดอันเนื่องมาจากการทำงานผิดพลาดในระหว่างงานบำรุงรักษา

ขั้นตอนการดำเนินงานของ LOTO

① การเตรียมพร้อมสำหรับกรปิดเครื่อง

แจ้งรายละเอียดการดำเนินงานให้พนักงานทราบก่อนปฏิบัติการ

② การหยุดการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์

การหยุดการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

③ การปิดไฟและการตรวจสอบพลังงานที่เหลือ

การปิดระบบไฟหลักโดยสมบูรณ์สำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ และการตรวจสอบพลังงานที่เหลือ

④ การติดตั้งระบบ LOTO

คนงานที่รับผิดชอบในการเก็บกุญแจแต่ละดอกหลังจากติดตั้งอุปกรณ์ล็อกและลงนามที่แหล่งพลังงาน

⑥ การนำเครื่องจักร/อุปกรณ์กลับมาใช้ใหม่

แจ้งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องหลังเสร็จสิ้น

⑦ การคลายระบบ LOTO

คนงานที่รับผิดชอบในการคลายอุปกรณ์ล็อกและสัญญาณ

⑧ การตรวจสอบและการยืนยัน

คนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบเครื่องจักร/พื้นที่โดยรอบและความปลอดภัย

⑨ การจัดการทำงาน

การดำเนินการบำรุงรักษาทำความสะอาดพร้อมแซมหลังจากตรวจสอบการระงับเครื่องจักร/อุปกรณ์แล้ว