

คู่มือเล่ม 10

การควบคุมความปลอดภัย

บทนำ

ความปลอดภัยจากการประกอบอาชีพเป็นประเด็นที่สำคัญอย่างยิ่งในการนำ TQM มาปฏิบัติในองค์กร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องออกแบบและแนะนำเครื่องมือและมาตรการบางอย่างขึ้นมาเพื่อป้องกัน และหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ตัวอย่างมาตรการควบคุมความปลอดภัย เช่น การชี้บ่งบริเวณสำหรับอพยพ บริเวณอันตราย และบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างทำงาน และในสถานที่ทำงาน ใช้รูปแบบที่ปลอดภัยและเครื่องป้องกัน รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่เครื่องจักร สิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือ นอกจากนี้ยังต้องจัดทำกฎระเบียบด้านความปลอดภัย มีการตรวจ ให้การศึกษา และปลูกฝังฝึกอบรมเพื่อสืบค้นอันตราย และดำเนินการตรวจสอบเป็นระยะเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

[1] การกำหนดบริเวณอพยพ เขตอันตราย การบันทึกอุบัติเหตุในงานและบริเวณทำงานที่เกี่ยวข้อง

[1]-1 กำหนดทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีภัย บริเวณอพยพ

เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าทุกคนสามารถอพยพออกจากอาคารได้อย่างปลอดภัยและรวดเร็ว

- (1) ติดตั้งป้าย “ทางออกฉุกเฉิน” ไว้เหนือประตูทางออกทุกห้อง (ควรมีไฟแสงสว่างในเวลากลางคืน)
- (2) “เส้นทางหนีภัย” ควรมีเครื่องหมายบอกเส้นทาง (ควรมีไฟแสงสว่างในเวลากลางคืน)
- (3) ห้ามวางสิ่งของ หรือ วางใกล้ทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีภัยและบันไดหนีภัย
- (4) ควรมีการติดตั้งบันไดโหน (Rope Ladders) และชูชีพอพยพเมื่อมีการออกแบบอาคาร
- (5) เครื่องมือที่ใช้ในการอพยพควรมีเครื่องหมายแสดงไว้ และเก็บรักษาให้เป็นที่พร้อมที่จะใช้งาน
- (6) บริเวณที่อพยพต้องเป็นที่รู้จักดีของพนักงานทุก ๆ คนโดยไม่มีข้อยกเว้นใด ๆ
- (7) ควรมีไฟฉุกเฉิน เพื่อใช้บอกป้ายทางออกฉุกเฉิน และเส้นทางหนีภัยในเวลากลางคืน

[1]-2 กำหนดเขตอันตราย

ต้องมีป้ายแสดงเขตอันตรายอย่างชัดเจน เช่นบริเวณที่เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่กำลังทำงาน เขตนี้รวมถึงถึงบรรจุภัณฑ์อันตราย หรือเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่มีการทำงาน เคลื่อนที่ และที่เก็บสารกัมมันตภาพรังสี ควรติดตั้งป้ายตามผนัง หรือแขวนที่ตาข่าย ควรแขวนในบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย ต้องระบุขนาด สีและคำบรรยายตามที่ได้กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ

[1]-3 คำนวณหาอัตราส่วนอุบัติเหตุในงาน

เพื่อประเมินอัตราการเกิดอุบัติเหตุในบริษัท คำนวณหาอัตราส่วนของอุบัติเหตุแล้วเปรียบเทียบกับบริษัทอื่น และค่าเฉลี่ยระดับประเทศ คำนวณหาอัตราส่วนได้โดยสูตรต่อไปนี้

$$(1) \quad \text{NENSENNINRITSU} : \quad \text{อัตราส่วนของการบาดเจ็บและตาย} / 1,000 \text{ คน} / \text{ปี}$$
$$= \frac{\text{จำนวนคนบาดเจ็บและตาย} / \text{ปี}}{\text{จำนวนค่าเฉลี่ยของพนักงาน}}$$

$$(2) \quad \text{DOSURITSU} : \quad \text{อัตราส่วนของการบาดเจ็บและตายต่อหนึ่งล้านชั่วโมงทำงาน}$$

$$= \frac{\text{จำนวนคนบาดเจ็บและตาย} \times 1,000,000}{\text{ชั่วโมงทำงาน}}$$

ควรจัดประเภทของอุบัติเหตุตามระดับที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาล และระบุว่าที่ต้องหยุดหรือไม่หยุดทำงาน

[1]-4 บันทึกอุบัติเหตุในงานและเก็บรักษา

บันทึกอุบัติเหตุในอดีตช่วยป้องกันอุบัติเหตุทำนองเดียวกันนี้ ไม่ให้เกิดซ้ำอีกในอนาคต การบันทึกอุบัติเหตุแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ก) เพื่อให้รายงานได้อย่างรวดเร็ว ข) รายงานอุบัติเหตุที่มีข้อเสนอแนะเพื่อการป้องกันการเกิดซ้ำอีก แบบรายงานควรมีช่องสำหรับรายงาน

- (1) อธิบายว่าเกิดอะไรขึ้น พร้อมภาพสเก็ทซ์
- (2) ระบุสาเหตุ - เกิดจากวัสดุ เกิดจากคน หรือเกิดจากการบริหาร
- (3) ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง
- (4) ระบุปัจจัยที่ชักนำให้เกิดอุบัติเหตุ
- (5) ยืนยันผลของการปรับปรุงที่ได้นำไปปฏิบัติ

[1]-5 จำแนกและเก็บรักษานักบันทึกอุบัติเหตุ

บันทึกอุบัติเหตุควรเก็บไว้อย่างถาวรที่สำนักงานคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย อาจเก็บไว้ในส่วนกลาง หรือ ที่หน่วยงาน สามารถจำแนกอุบัติเหตุออกเป็น 5 ประเภท คือ

- (1) เป็นปรากฏการณ์ที่ไม่ได้ทำให้เกิดอุบัติเหตุจริง แต่ทำให้กลัวหรือทำให้ตกใจ
- (2) อุบัติเหตุไม่รุนแรง เช่น รอยขีดข่วน
- (3) อุบัติเหตุที่เกิด แต่ไม่ถึงขั้นหยุดงาน
- (4) อุบัติเหตุที่ต้องหยุดงาน
- (5) อุบัติเหตุที่ต้องหยุดงานและทุพพลภาพ

[2] ใช้ชุดป้องกันเพื่อความปลอดภัย เครื่องมือป้องกัน การติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยในเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์

[2]-1 ชุดป้องกัน เพื่อความปลอดภัย และเครื่องมือป้องกัน

มีชุดป้องกันหลายประเภท ประกอบด้วยชุดป้องกันความร้อน เคมี และไฟ และใช้เพื่อป้องกันมิให้ เสื้อผ้า เส้นผม เข้าไปติดในเครื่องจักร เครื่องมือป้องกัน ประกอบด้วย ชุด ยังมีแว่นตา หน้ากาก ถุงมือ หมวกนิรภัย จุกอุดหู ฯลฯ

[2]-2 ตรวจชุดป้องกันเพื่อความปลอดภัยและเครื่องมือป้องกันเป็นระยะ

มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องให้ใช้เครื่องมือป้องกัน และต้องตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และบันทึกจุดที่ควรตรวจคือ

- (1) ตามรายการ การปฏิบัติงานที่ต้องใส่ชุดป้องกัน
- (2) ตามบัญชีพนักงานที่ต้องใช้เครื่องมือป้องกัน
- (3) บันทึกของเครื่องมือป้องกันที่ “ใช้ร่วมกัน”
- (4) บันทึกของเครื่องมือป้องกันที่ “ใช้ส่วนบุคคล”

- (5) บันทึกของการตรวจ เครื่องมือป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- (6) บันทึกของการทำความสะอาดตามระยะเวลาและการเปลี่ยนใหม่
- (7) เครื่องมือป้องกันว่ายังคงได้มาตรฐาน

ทีมงานตรวจติดตามที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการความปลอดภัย จะต้องตรวจสอบตามระยะเวลา ว่ามีการใช้เครื่องป้องกันตามที่กำหนดไว้

[2]-3 อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

อุปกรณ์เหล่านี้ใช้เพื่อส่งสัญญาณเตือน หรือหยุดเครื่อง เมื่อพนักงานเข้าไปในบริเวณที่เป็นอันตราย รอบ ๆ เครื่องจักรที่กำหนดไว้ ตัวอย่าง เช่น แม่พิมพ์ของเครื่องอัดขึ้นรูป ด้านหน้าของใบมีดเครื่องตัดโลหะแผ่น และรั้วป้องกันบริเวณหุ่นยนต์ทำงาน

[2]-4 ส่งเสริมให้มีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัย

แนวความคิดเรื่อง “ปลอดภัยไว้ก่อน” ต้องได้รับการส่งเสริมในสถานที่ทำงานทุกแห่ง ฝ่ายบริหารต้องให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยเป็นอันดับสูงสุด และพนักงานต้องเรียนรู้ถึงความสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุ ส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกความปลอดภัยโดยสร้างความเชื่อมั่นว่า

- (1) จัดลำดับความสำคัญของความปลอดภัยไว้เป็นอันดับสูงในทุกที่ตลอดเวลา
- (2) ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถสนทนาเรื่องความปลอดภัยกับผู้บังคับบัญชาได้ง่ายดาย
- (3) มีการดูแลเรื่องความเหมาะสมในการแต่งกาย
- (4) พนักงานปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยด้วยความสมัครใจ และสร้างความเชื่อมั่นว่าคนอื่น ๆ ก็ทำเช่นนั้น
- (5) พนักงานรักษาความเป็นระเบียบ ความสะอาด และความเรียบร้อยของสถานที่ทำงานของตน
- (6) ชื่นชอบพร้อมและสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไข
- (7) มีป้ายแสดงและสัญญาณเตือนภัยอย่างเพียงพอ

[2]-5 มีมาตรการที่ชัดเจนในการส่งเสริมให้มีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัย

มีการดำเนินการตามมาตรการที่ชัดเจนเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องทั่วทั้งบริษัท

- (1) สร้างความเชื่อมั่นว่าสมาชิกขององค์กรความปลอดภัย และกรรมการต้องมีเครื่องหมายแสดง เพื่อป้องกัน (เช่น ปกอกแขน)
- (2) สร้างความเชื่อมั่นว่ามีการย้ำเตือนเรื่องความปลอดภัยแก่พนักงานในการประชุม อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
- (3) ให้มีการแนะนำและฝึกอบรมให้มีการคาดการณ์ว่าจะเกิดอันตราย
- (4) การทำงานประจำวันให้มีการวินิจฉัยประเด็นของความปลอดภัยด้วย
- (5) เข้าร่วมงานระดับชาติ และรณรงค์เรื่องความปลอดภัยภายในบริษัท
- (6) จัดให้มีการบรรยายและสัมมนา ซึ่งทำให้มีจำนวนพนักงานที่ได้รับวุฒิปัตร เพิ่มขึ้น
- (7) จัดการประชุมเพื่อรายงานผลสำเร็จด้านความปลอดภัย
- (8) เข้าเยี่ยมชมบริษัทอื่น ๆ

(9) ติดโปสเตอร์ คำขวัญด้านปลอดภัย

[3] การให้การศึกษาในเรื่องความปลอดภัย การเดินตรวจความปลอดภัย และกฎความปลอดภัย

[3-1] การให้การศึกษาเรื่องความปลอดภัย

พนักงานควรได้รับศึกษาในเรื่องความปลอดภัยเมื่อมีการจ้างงาน และเมื่อมีการเปลี่ยนงาน

การให้การศึกษาเมื่อเข้าทำงานสำหรับพนักงานใหม่ควรครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- (1) รายละเอียดของสถานที่ทำงาน
- (2) วินัยในการทำงาน
- (3) วิธีการในการเดินเครื่องจักร และการเคลื่อนย้ายวัสดุและอุปกรณ์
- (4) การรายงานสิ่งผิดปกติ
- (5) การส่งเสริม 4 ส. (สะอาด สะดวก สะอาด สุขลักษณะ)
- (6) ตัวอย่างของอุบัติเหตุในงาน

บันทึกผลการให้การศึกษาเรื่องความปลอดภัยควรเก็บไว้เป็นเวลา 3 ปี

[3-2] การเดินตรวจความปลอดภัย (การวินิจฉัย)

พนักงานระบุบริเวณ เครื่องจักร อุปกรณ์ และพฤติกรรมกระทำที่ไม่ปลอดภัย ของคนในสถานที่ทำงานของฝ่ายอื่น และใช้ข่าวสารนี้ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในฝ่ายตน การเดินตรวจจะช่วยส่งเสริมให้มีจิตสำนึกในเรื่องความปลอดภัยได้ การเดินตรวจความปลอดภัยควร

- (1) โดยปกติทีมเดินตรวจความปลอดภัยมีตั้งแต่ 5-10 คน ใช้เวลาเดินตรวจ 1-2 ชั่วโมง และตรวจตามรายการตรวจความปลอดภัยระบุบริเวณที่เป็นปัญหา
- (2) เสนอรายงานโดยจำแนกปัญหา และจุดปรับปรุง
- (3) ให้ฝ่ายที่มีปัญหาส่งแผนการปรับปรุง
- (4) ยืนยันว่าการปรับปรุงได้นำไปปฏิบัติ
- (5) ให้ข้อคิดเห็น และให้การช่วยเหลือ เมื่อเกิดปัญหาขึ้น

[3-3] กฎความปลอดภัย

กำหนดมาตรฐานและกฎความปลอดภัย โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย ในเรื่อง

- (1) เครื่องแต่งกาย
- (2) การใช้เครื่องมือป้องกันต่าง ๆ
- (3) วิธีการและขั้นตอนการทำงาน
- (4) การรักษาสภาพแวดล้อม
- (5) การสนับสนุนกิจกรรม 4 ส.
- (6) พฤติกรรมและกิจกรรม
- (7) การรักษาอาชีวอนามัยและการจัดการ

- (8) การเดินทางไปกลับระหว่างบ้านกับที่ทำงาน

[3]-4 การป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ

ดำเนินการตามมาตรการอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยเกิดซ้ำ

- (1) ภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิดอุบัติเหตุ คณะกรรมการความปลอดภัย และหน่วยงานด้านความปลอดภัยต้องเรียกประชุมพิจารณาและหาทางแก้ไขป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีก ผลสรุปต้องรายงานยังคณะกรรมการที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้ซึ่งสามารถดำเนินการทันที
- (2) ในการสอบสวนควรเน้นที่ “ทำไมพวกเขาถึงทำวิธีนี้” มากกว่า “ทำไมสิ่งนั้นจึงเกิดขึ้น”
- (3) รวบรวมเฉพาะข้อเท็จจริงเพื่อค้นหาสาเหตุ ไม่ควรใช้ทฤษฎีการคาดเดาและตัดสินโดยอาศัยจากประสบการณ์ที่ผ่านมา
- (4) ไม่รบกวน ชัดขวาง และสอดแทรก คำอธิบายของผู้ที่อยู่ในสถานที่เกิดเหตุ ให้ตั้งใจฟังคำอธิบายและความเห็นอย่างระมัดระวัง
- (5) ใช้คำถาม ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ ทำไม และอย่างไร (5W 1H)

[3]-5 การดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งผิดปกติในระบบความปลอดภัย

บางครั้งอาจพบความผิดปกติในระบบความปลอดภัย เรื่องเหล่านี้อาจเกิดขึ้นเพราะ

- (1) สัญญาณเตือนไม่ได้ตั้งตามค่าพิกัดที่กำหนดไว้ในคู่มือ
- (2) สัญญาณเตือนไม่สามารถกลับไปตั้งค่าเดิมได้ ไม่ทำงาน
- (3) เสียงหรือแสงสัญญาณเตือนทำงาน ในขณะที่เครื่องจักรทำงานตามปกติ

การจัดการกับสิ่งผิดปกติ

- (1) ใช้มาตรฐานการตรวจสอบ หรือขั้นตอนเพื่อตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ
- (2) ใช้พนักงานที่มีคุณสมบัติมาแก้ไขงานที่จำเป็นต้องใช้ใบรับรอง
- (3) ติด หรือแขวนป้ายแสดง “ห้ามเปิดสวิทช์” ที่บริเวณสวิทช์ของเครื่องจักรอุปกรณ์ขณะที่หยุดเครื่องเพื่อแก้ไขสิ่งผิดปกติ
- (4) ติดป้ายแสดงเพื่อแสดงว่าเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นเสีย
- (5) ให้รายงานสิ่งผิดปกติให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- (6) ตรวจสอบสัญญาณเตือนสม่ำเสมอเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่น

[3]-6 การจัดทำเอกสาร และตรวจตามขั้นตอนการปฏิบัติ (ดูตัวอย่าง)

พนักงานมักรู้สึกได้ว่า ด้วยประสบการณ์ ความรู้ และความชำนาญของพวกเขา พวกเขาสามารถที่จะละเลยต่อกฎความปลอดภัย เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติควรเขียนขึ้นเพื่ออธิบาย วัสดุ สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ การปฏิบัติ การเคลื่อนย้าย ฯลฯ ที่ต้องใช้

ตัวอย่าง

แบบฟอร์มวิธีปฏิบัติงาน

ตารางแสดงขั้นตอนการทำงาน บังคับใช้เมื่อ (วัน.....เดือน.....ปี.....)		อนุมัติโดย		เตรียมโดย	
แก้ไขเมื่อ (วัน.....เดือน.....ปี.....)					
ชื่อพนักงาน	ชื่อชิ้นส่วน	เครื่องมือป้องกัน			
ภาพบรรยาย		อุปกรณ์การวัด			
		เครื่องมือ			
		อุปกรณ์เสริม			
คำอธิบาย	ลำดับที่	ขั้นตอน	ชิ้นส่วนหลักหรือเกี่ยวข้อง	พนักงาน	
คำแนะนำ	1				
	2				
	3				

[4] ฝึกอบรมเพื่อทำนายอันตรายที่จะเกิดล่วงหน้าตามกฎความปลอดภัย

[4]-1 เพิ่มจิตสำนึกด้านการเสี่ยงภัยให้กับพนักงาน

บ่อยครั้งพบว่ามียุทธศาสตร์ที่แอบแฝงอยู่กับการเคลื่อนที่ทั้งของเครื่องจักร และของคน ด้วยวิธีการ 4 ขั้นตอน เพื่อเพิ่มจิตสำนึกด้านการเสี่ยงภัยดังกล่าวให้กับพนักงาน :

- ขั้นที่ 1 เข้าใจในข้อเท็จจริง (ความเข้าใจในเรื่องที่น่าเสนอ)
- ขั้นที่ 2 ค้นหาปัญหาขั้นพื้นฐาน (การค้นหาปัญหาขั้นต้น)
- ขั้นที่ 3 กำหนดมาตรการแก้ไข
- ขั้นที่ 4 กำหนดแผนปฏิบัติ (สร้างเป้าหมาย)

ฝึกวิธีการพื้นฐาน 4 ข้อ ภายในกลุ่มย่อย โดยใช้เอกสารฝึกอบรม เน้นฝึกอบรมจากงานที่ทำจริง แต่ละคนควรได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้นำกลุ่มในกิจกรรมฝึกอบรมเหล่านี้ กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกภายในทีม เช่นหัวหน้าทีม เลขานุการ ผู้นำเสนอและอื่น ๆ ดำเนินการตามวาระการฝึกอบรม ติดป้ายให้ทราบทั่วกันในสถานที่ทำงาน “คำที่ต้องปฏิบัติ” ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญ

[4]-2 ตรวจสอบระบบความปลอดภัยเมื่อมีการติดตั้ง ปรับปรุง หรือสร้าง เครื่องจักร-อุปกรณ์ใหม่

เมื่อมีการนำเครื่องจักรอุปกรณ์ มาใช้ ทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องควรได้รับการตรวจ ซึ่งควรทำในขั้นตอนต่อไปนี้

- (1) ขั้นตอนการออกแบบ

- (2) ขั้นตอนการตรวจรับ (ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์จากผู้ผลิต)
- (3) ขั้นตอนติดตั้ง
- (4) ขั้นตอนการทำงาน
- (5) ขั้นตอนตรวจสอบและอนุมัติ

เมื่อต้องทำการปรับปรุงในขั้นตอนใด จะไม่ดำเนินการในขั้นตอนถัดไป จนกว่าจะทำการปรับปรุงในขั้นต่อนั้นเสร็จสิ้น

[4]-3 ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย

ในการติดตามปัญหาความปลอดภัยและอาชีวอนามัย คณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยต้องจัดให้มีการประชุมประเภทต่างๆ : ที่สิ่งอำนวยความสะดวกของธุรกิจ (เครื่องจักรและอุปกรณ์) ที่สถานที่ทำงาน การประชุมเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำๆ บันที่การประชุมเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 3 ปี

[4]-4 จัดทำมาตรฐานเพื่อปกป้องเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

ต้องจัดทำมาตรฐานเพื่อปกป้องความเสียหาย ไม่ทำงาน (เสีย) และการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต ให้อยู่ในสภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุด อาจประกอบด้วย :

- (1) การบำรุงรักษาตามแผน ซึ่งมีการตรวจสอบประจำวัน และตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ผลที่ได้รับนำมาถกกันในที่ประชุมซ่อมบำรุง จัดทำแผนการซ่อมบำรุงและนำไปปฏิบัติ
- (2) การซ่อมบำรุงนอกเหนือจากกำหนดการ เนื่องจากเครื่องไม่ทำงาน

ตัวอย่าง เช่น บริษัท N จัดทำระบบบันทึกประวัติเครื่องจักรโดย :

- (1) ประวัติการซ่อมบำรุงของเครื่องจักรจัดเก็บไว้ที่เครื่อง และใช้เป็นข้อมูลเพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- (2) จัดทำข้อมูลอ้างอิงให้คณะกรรมการบำรุงรักษา
- (3) ระบุสาเหตุความผิดปกติ และกำหนดมาตรฐานการบำรุงรักษา

[4]-5 มาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัย และการฝึกอบรม

ให้การศึกษาและฝึกอบรมพนักงานในสิ่งที่ห้ามทำ และสิ่งที่ต้องใช้การสังเกตอย่างระมัดระวัง จัดทำมาตรฐานเพื่อป้องกัน:

- (1) อันตรายจากเครื่องจักร
- (2) อันตรายจากการขนส่ง เคลื่อนย้าย
- (3) อันตรายจากไฟไหม้ การระเบิด และอื่น ๆ
- (4) อันตรายจากไฟฟ้า
- (5) อันตรายจากการขนย้าย การบรรทุก และอื่น ๆ
- (6) การกระแทกและตกหล่น

การให้การศึกษาและฝึกอบรมควร:

- (1) ใช้มาตรฐานและข้อกำหนดของแต่ละเครื่องจักร และวิธีการใช้งานเป็นสื่อช่วยสอน
- (2) ทำแผนการศึกษาเป็นลายลักษณ์อักษร

- (3) ทำการศึกษาเป็นกลุ่ม มีการบรรยาย และฝึกอบรมที่สถานที่ทำงานจริง
- (4) เก็บรักษาบันทึก

[5] กำหนดระบบควบคุมความปลอดภัย

[5-1] ระบบควบคุมความปลอดภัย

ระบบควบคุมความปลอดภัยออกแบบมาเพื่อให้มั่นใจว่าเกิดความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีของพนักงานในสถานที่ทำงาน และให้มี สภาพแวดล้อมที่สะดวกสบาย ประกอบด้วยกฎระเบียบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุของแรงงาน การกำหนดความรับผิดชอบในงานที่ชัดเจน และส่งเสริมกิจกรรมควบคุมด้วยตนเอง

[5-2] มอบหมายผู้มีบทบาทในการป้องกันอุบัติเหตุ

จัดตั้งองค์กรภายในเพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าพนักงานมีความปลอดภัย หากเกิดภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว อุทกภัย วาตภัย ไฟไหม้ ไฟดับ และเพื่อจัดให้มีการฝึกซ้อมรับมือกับอุบัติเหตุดังกล่าว จุดหลักอยู่ที่ซ้อมดับเพลิง พร้อมกับผู้นำในแต่ละพื้นที่ของแต่ละฝ่าย ควรมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ดังต่อไปนี้:

- (1) หัวหน้าศูนย์ควบคุมรับผิดชอบเรื่องทั้งหมด
- (2) หัวหน้าหน่วยดับเพลิง เป็นผู้นำเพื่ออำนวยความสะดวกทีมในแต่ละพื้นที่
- (3) เจ้าหน้าที่ติดต่อประสานงาน ติดต่อไปยังสถานีตำรวจดับเพลิง และผู้มีส่วนร่วมทั้งหมด
- (4) เจ้าหน้าที่ดับเพลิงเพื่อดับเพลิงทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
- (5) เจ้าหน้าที่ช่วยเหลือในการอพยพ เพื่อช่วยเหลือและเฝ้าติดตามระวางการอพยพ
- (6) เจ้าหน้าที่กู้ภัยช่วยชีวิต เพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ
- (7) เจ้าหน้าที่ขนส่ง เพื่อขนย้ายเอกสารสำคัญและวัสดุสำคัญอื่น
- (8) เจ้าหน้าที่ป้องกัน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าไม่มีการกีดขวางการอพยพการดับเพลิง

[5-3] กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและการบริหาร

กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยให้เป็นตัวเลขทั่วทั้งบริษัท เป้าหมายเหล่านี้ควรกำหนดเป็นตัวเลข และควรประกอบด้วย

- (1) อุบัติเหตุในงาน ที่ไม่ต้องหยุดงาน ที่ต้องหยุดงาน ที่มีผลกระทบภายหลัง และอุบัติเหตุที่เบามาก
- (2) อุบัติเหตุจากการจราจรขณะที่เดินทางมาทำงาน
- (3) อุบัติเหตุจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เป้าหมายควรกำหนดให้สูงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แต่อยู่ในระดับซึ่งสามารถทำสำเร็จได้เมื่อทุกฝ่ายร่วมมือกันอย่างเต็มที่

[5-4] ตรวจสอบผลสำเร็จของเป้าหมายด้านความปลอดภัย

การประเมินผลสำเร็จของเป้าหมายด้านความปลอดภัยจะเป็นดัชนีวัดความก้าวหน้าที่ได้ทำไปแล้ว และทำให้พนักงานทุกคนมองเห็นโอกาสที่จะทำได้ตามที่ไฝฝานั้นจะต้องทำอะไรต่อไปเพื่อสร้างหลักประกันด้านความปลอดภัย เป้าหมายทุกประเภทที่กำหนดในข้อ [5]-3 ต้องได้รับการประเมินในรูปของจำนวนครั้งต่อปี ต่อ

ประเภท ต่อสาเหตุ ต่อปัจจัย ความถี่ ความรุนแรง ผลควรวเคราะห์โดยใช้ผังพาเรโต วิธีการ FTA (Fault Tree Analysis) กราฟวงกลมและกราฟแท่ง

[5]-5 จัดตั้งองค์กรป้องกันอุบัติเหตุ

บริษัทต้องสนองตอบอย่างรวดเร็วต่ออุบัติเหตุในงาน การเกิดเพลิงไหม้ และแผ่นดินไหว จัดตั้งองค์กรเพื่อจัดให้มีการฝึกซ้อมการรับมือกับอุบัติเหตุ กิจกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุอาจจำแนกได้ 5 ขั้นตอน

- ขั้นตอนที่ 1 มีเป้าหมายระดับบริษัท แต่ไม่มีกิจกรรมที่ทำด้วยตนเอง
- ขั้นตอนที่ 2 มีการกำหนดหัวข้อกิจกรรมแล้ว แต่ยังไม่มีการทำด้วยตนเอง
- ขั้นตอนที่ 3 มีการกระจายบทบาทและหน้าที่ และมีกิจกรรมด้วยตนเองตามฝ่าย/หน่วยงาน
- ขั้นตอนที่ 4 มีการกระจายบทบาทและหน้าที่ และมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันระหว่างฝ่ายที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท
- ขั้นตอนที่ 5 มีการกระจายบทบาทและหน้าที่และมีกิจกรรมร่วมกันทั่วทั้งบริษัท