

คู่มือเล่ม 19

การทำความสะอาด รักษาความปลอดภัย สภาพแวดล้อม

บทนำ

สถานที่ทำงานที่สะดวกสบายขึ้นอยู่กับสถานที่ทำงานที่สะอาด ปราศจากฝุ่น มีการรักษาความปลอดภัยอย่างดี สถานที่ทำงานที่มีการทำกิจกรรม 5 ส. ด้วยเจตคติที่เป็นบวก สถานที่ทำงานที่ผลิตภัณฑ์ เครื่องอำนวยความสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานถูกจัดเก็บให้อยู่ในสภาพที่ดี พนักงานทุกคนต้องตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งเหล่านี้ในขณะที่ทำงาน การปฏิบัติตามมาตรฐานเกี่ยวกับของเสียจากอุตสาหกรรมเป็นหน้าที่ขั้นต่ำของบริษัท พนักงานทุกคนต้องให้ความใส่ใจและพยายามดำเนินการกับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตทันทีและเหมาะสม นอกจากนี้เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ถูกสุขลักษณะ มีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการทำงานในจุดต่าง ๆ เช่น แสง ความชื้น เสียง กลิ่น และจัดทำเป็นมาตรฐานและปฏิบัติตามอย่างเข้มงวด เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ดี

[1] สถานที่ทำงานสะอาด

เพื่อให้สภาพแวดล้อมการทำงาน ซึ่งทำให้พนักงานทำงานได้ง่ายและด้วยความสะดวกสบาย ทำความสะอาดพื้นที่และเครื่องจักรให้เป็นนิสัยประจำวัน ก่อนเริ่มงาน และเมื่อทำงานเสร็จ ต้องแน่ใจว่ามีการคงรักษาไว้ซึ่งแผนการทำความสะอาดในทุกพื้นที่

[2] พื้นที่เก็บและการรวบรวมของเสีย

เพื่อให้สถานที่ทำงานสะอาด มีความจำเป็นต้องจัดภาชนะสำหรับใส่ของเสียและกำหนดวิธีการรวบรวมด้วย

- 1) กำหนดที่ตั้งถังขยะไว้แน่นอน และทำเครื่องหมายให้ทุกคนเห็นได้ง่าย
- 2) แยกของเสียแต่ละชนิดและรวบรวม เช่น เตรียมภาชนะแยกไว้เก็บกระดาษ เศษผ้าขี้ริ้ว ขี้กิ้ง แก้ว เป็นต้น และแยกรายการซึ่งยังใช้งานได้ออกต่างหากจากรายการข้างต้นด้วย
- 3) กำหนดวันที่และเวลาเก็บขยะ และให้ดำเนินการตามกำหนดข้างต้นโดยแยกตามประเภทของขยะ
- 4) สิ่งที่สำคัญมากที่สุดคือให้หลีกเลี่ยงการสร้างขยะ
- 5) กฎระเบียบเหล่านี้ใช้กับขยะที่พบรอบๆ อาคารรวมทั้งภายในโรงงาน

[3] การทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์

มีความสำคัญอย่างยิ่งในการรักษาทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือ

- 1) กำหนดว่าจะทำความสะอาดอะไรบ้าง
- 2) กำหนดพื้นที่ความรับผิดชอบ (ใคร)
- 3) กำหนดตารางเวลาทำความสะอาด (เมื่อใด)
- 4) กำหนดมาตรฐาน (วัตถุประสงค์ของการทำความสะอาด)
- 5) ขจัดคาร์บูรชั่น น้ำมัน และของเสียโดยการทำความสะอาดประจำวัน
- 6) ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือวัด ที่ใช้ประจำเครื่องจักรและอุปกรณ์ในขณะที่ทำความสะอาด

- 7) จุดตรวจขณะทำความสะอาด ไม่มีน้ำมันเหลือ ไม่มีน้ำมันรั่วไหล ไม่มีฝุ่น ไม่มีสนิม ไม่มีความเหนียว เหนอะหนะจากเทป เป็นต้น ของทุกอย่างต้องอยู่ประจำที่ เครื่องหมายชัดเจน และเก็บของเข้าที่ได้ง่าย

[3]-1 กิจกรรม 5 ส.

5 ส. หมายถึง สะสาง (จัดให้เป็นระบบ) สะดวก (จัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบ) สะอาด (การทำความสะอาด) สุขลักษณะ (มีความสะอาดอยู่เสมอ) และสร้างนิสัย (ทำจนเป็นนิสัย) การพัฒนากิจกรรม 5 ส. จนเป็นนิสัย ประกอบด้วย

- 1) ผู้ที่รับผิดชอบจัดกิจกรรม กำหนดเป้าหมาย และประเมินผล
- 2) ก่อนเริ่มงานและเมื่อเลิกงาน ให้แจ้งรายการที่มีลำดับความสำคัญของปัญหา และร่วมกันทำความสะอาด ใจกับปัญหานั้น ๆ
- 3) **ผู้รับผิดชอบต้องเดินตรวจทุกวันและแจ้งจุดดี และจุดบกพร่อง**
- 4) **ผู้จัดการฝ่ายทุกฝ่ายจะต้องเดินตรวจเป็นประจำเพื่อช่วยยกระดับความสำนึกของพนักงานทุกคน**
- 5) กำหนดพื้นที่ความรับผิดชอบในการทำความสะอาด และจัดให้มีการประกวดแข่งขันด้วย ประกาศผล บนป้ายประกาศของบริษัท

[4]-1 มาตรฐานสำหรับการทำความสะอาดที่ทำงาน

กำหนดมาตรฐานการทำความสะอาด

- 1) กำหนดว่าจะทำความสะอาดอะไรบ้าง
- 2) กำหนดพื้นที่ความรับผิดชอบ (ใคร)
- 3) กำหนดตารางเวลาทำความสะอาด (เมื่อใด)
- 4) กำหนดเกณฑ์สำหรับประเมิน

[4]-2 กฎระเบียบสำหรับกิจกรรม 5 ส.

เพื่อให้มีการนำ กิจกรรม 5 ส. ไปใช้ทั่วทั้งองค์กร กำหนด

- 1) ระบบการนำไปใช้ และโครงสร้างการบริหารสำหรับผู้รับผิดชอบหน้าที่ต่าง ๆ
- 2) ลำดับความสำคัญรายการของกิจกรรม 5 ส.
- 3) กำหนดแผนปฏิบัติการทั้งบริษัทและวิธีการวัดผล
- 4) วิธีการที่ผู้บริหารระดับสูงเดินตรวจทั่วทั้งโรงงานและตรวจประเมิน
- 5) วางแผนให้การศึกษาและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมจริง และวิธีการรายงานผล
- 6) วิธีการทำรายงานกิจกรรมของแต่ละหน่วยงาน
- 7) มาตรฐานสำหรับการประเมินผล 5 ส.

ผู้รับผิดชอบแต่ละสายงาน ต้องทำรายงานความก้าวหน้าของการทำกิจกรรมประจำเดือน สรุปรวมข้อมูลของ สภาพการปฏิบัติแล้ว แจ้งข่าวในหนังสือข่าว 5 ส.พร้อมทั้งเอกสารประชาสัมพันธ์อื่นๆ และแจ้งให้พนักงานทุกคน รับทราบ

[5] สถานที่เก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

[5]-1 ที่เก็บและสภาพแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรและอุปกรณ์ จึกและเครื่องมือ เป็นต้น

เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าสถานที่เก็บและสภาพแวดล้อมมีสภาวะที่ดีที่สุด

- 1) ให้ความใส่ใจอย่างใกล้ชิดต่อ อุณหภูมิ ความชื้นและระดับฝุ่นละอองในพื้นที่เก็บของ
- 2) ต้องระมัดระวังป้องกันมิให้ฝนรั่ว หรือลมพัดสาดเข้ามาทำให้ของเสียหาย
- 3) สิ่งของที่กองไว้ภายนอกต้องคลุมให้มิดชิด
- 4) กำหนดบริเวณที่เก็บตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และต้องแน่ใจว่าไม่มีผลิตภัณฑ์หรือสิ่งของอื่นเข้ามาปะปนให้ใช้เลขที่ (หรือรหัสพื้นที่) เพื่อแสดงตำแหน่งพื้นที่เก็บผลิตภัณฑ์
- 5) ต้องแน่ใจว่าชื่อชิ้นส่วน หมายเลขรุ่น เป็นต้น มีการแสดงเครื่องหมายอย่างชัดเจน
- 6) ให้ทำความสะอาดเป็นประจำตามระยะเวลา โดยทำก่อนเริ่มและเมื่องานเสร็จ

[6] มาตรฐานการเก็บซึ้กสิ่ง

ซึ้กสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ให้กำหนดกฎระเบียบในการเก็บ

- 1) เพื่อป้องกันซึ้กสิ่งมิให้กระเด็นและกระจาย ให้ทำที่คลุมเครื่องจักร หรือหาภาชนะมารองรับใต้เครื่องจักร
- 2) กำหนดที่ตั้งถังเก็บซึ้กสิ่งใกล้เครื่องกลึง เก็บรวบรวมใส่ถังในแต่ละรอบการกลึง เมื่อเสร็จงาน หรือเลิกงาน ให้ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยก่อนกลับ
- 3) เปลี่ยนถังเก็บรวบรวมถ้าซึ้กสิ่งเป็นประจำ การเก็บรวบรวมซึ้กสิ่งควรกระทำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

[7] มาตรฐานสำหรับดำเนินการกับขยะอุตสาหกรรม

กำหนดมาตรฐานการกับขยะอุตสาหกรรมเพื่อป้องกันการเกิดมลพิษ

- 1) ให้ผู้มีใบอนุญาตเป็นผู้กำจัดขยะอุตสาหกรรม
- 2) ใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบไว้เพื่อดำเนินการกับขยะที่ต้องบำบัด
- 3) กำหนดมาตรฐานการกำจัด เช่น อัตราความเข้มข้นของการปนเปื้อนเป็นร้อยละ
- 4) ยืนยันผลลัพธ์โดยการวัดผลการกำจัดตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ แล้วบันทึกไว้
- 5) มอบหมายให้ผู้มีหน้าที่บำบัดขยะอุตสาหกรรม และผู้มีหน้าที่ในการควบคุมกระบวนการกำจัดขยะทั้งหมด
- 6) ให้นำขยะกลับมาใช้อีกให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

[8] ขั้นตอนการป้องกันมลพิษ

บริษัทมีพันธะที่จะป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากขยะอุตสาหกรรม

- 1) แนใจว่าอุปกรณ์สำหรับบำบัดของเสีย และควบคุมมลพิษเป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันมลพิษ
- 2) ให้การศึกษามาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน และส่งเสริมพนักงานทุกคนเพื่อให้ความร่วมมือในการป้องกัน
- 3) ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานเกี่ยวกับมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ในการบำบัดก๊าซเสีย น้ำเสีย ที่ปล่อยออกมา

- 4) ต้องแน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการป้องกันมลพิษอย่างถูกต้อง กำหนดจุดตรวจสอบที่สำคัญ และเก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปใช้งานเป็นประจำ

[9] มาตรฐานในการรักษาสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมในที่สะดวกสบาย และถูกสุขอนามัย

- 1) กำหนดระดับมาตรฐานในระดับที่จำเป็นของสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน รายการที่มีลักษณะเป็นบวก เช่น ความสะอาด แสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้น และรายการที่มีลักษณะเป็นลบ เช่น เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน ฝุ่น/ผงในอากาศ เป็นต้น
- 2) การกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อมต้องให้สอดคล้องกับชนิดของงานที่ทำอยู่ในที่ทำงาน และควรมีการบังคับใช้
- 3) นอกจากนี้ต้องปฏิบัติตามข้อระเบียบและกฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมด้วย
- 4) รายการมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่วัดได้ เช่น อุณหภูมิและความชื้น ส่วนที่วัดไม่ได้ หรือที่วัดได้แต่ก็มีข้อสงสัย เช่น กลิ่นและความสั่นสะเทือน ด้วยเหตุนี้จึงขอให้อย่าไปยึดติดกับตัวเลขที่วัดได้ ขอให้ยึดมาตรฐาน ที่พวกเรามีความรู้สึกสะดวกสบายในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ จะดีกว่า

[10] มาตรฐานในการควบคุมแสงสว่าง อุณหภูมิและความชื้น

โดยที่ระดับแสงสว่าง อุณหภูมิ และความชื้น แปรเปลี่ยนไปตามประเภทของงาน วิธีการควบคุมต้องแปรเปลี่ยนตามไปด้วยเช่นกัน ปกติวิธีควบคุมควรออกแบบให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่

- 1) แสงสว่าง ควบคุมแสงสว่างในห้องขึ้นอยู่กับงานหลักในสถานที่นั้นเป็นสำคัญ
- 2) อุณหภูมิ พิจารณาโดยอ้างอิงมาตรฐานสำหรับรักษาสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน กำหนดระยะเวลาทำงานในสิ่งแวดล้อมพิเศษ เช่น โรงงานผลิตเหล็ก หรือห้องเย็น
- 3) ความชื้น ป้องกันอย่าให้ขึ้นหรือแห้งเกินไป

ดำเนินการตรวจปัจจัยเหล่านี้เป็นประจำ

[11] มาตรฐานในการขจัดเสียง กลิ่น และความสั่นสะเทือน

เพื่อขจัดเสียง กลิ่น และความสั่นสะเทือน

- 1) เสียง กรูณ้งเพื่อลดเสียงมิให้ดังไปภายนอกโรงงาน (นอกพื้นที่ทำงาน) ในการทำงานเช่นนี้ต้องจำกัดระดับเสียงที่ดังออกไปภายนอก ในบริเวณที่ทำงานที่มีเสียงดังมาก ขอให้พนักงานผู้นั้นทำงานช่วงเวลา
- 2) กลิ่น ติดตั้งเครื่องกรองกลิ่นกับเครื่องจักรทุกเครื่องที่ผลิตกลิ่น กรองก๊าซทุกชนิดก่อนปล่อยภายนอกโรงงาน
- 3) ความสั่นสะเทือน ติดตั้งเครื่องจักรเพื่อจำกัดความสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือนเกิดจากเครื่องจักรอาจรบกวนคนอื่นรอบข้างมากกว่าผู้ที่ทำงานกับเครื่องนั้นจริงๆ ตรวจประสิทธิภาพผลของเครื่องลดการสั่นสะเทือนเป็นประจำ และติดตั้งเครื่องวัดความสั่นสะเทือน

[12] มาตรฐานสำหรับควบคุมปริมาณฝุ่น

กำหนดมาตรฐานสำหรับเกณฑ์สำหรับควบคุมปริมาณฝุ่นในสถานที่ทำงาน

- 1) ที่ทำงานที่มีการทำให้เกิดฝุ่น ต้องติดตั้งเครื่องวัดปริมาณฝุ่นและต้องวัดเป็นประจำ
- 2) ที่ทำงานเหล่านี้จะต้องกำหนดมาตรฐานกระบวนการและวิธีการเพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นให้อยู่ในเกณฑ์
- 3) ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นที่บริเวณหรือใกล้เคียงกับแหล่งที่เกิดฝุ่น และทำการระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง จัดทำมาตรฐานวิธีการดังกล่าว
- 4) วัดปริมาณฝุ่นเป็นประจำ เมื่อตรวจพบปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐาน ให้ตรวจหาสาเหตุ
- 5) สำหรับโรงงานที่มีการตัด ชัดและเจียร ให้พนักงานสวมหน้ากาก

ตัวอย่าง เช่น เกณฑ์ควบคุมปริมาณ SPM (ฝุ่นลอยในอากาศที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมโครเมตร) ไม่ให้เกิน 0.2 มก./ลิตร/ชม

[13] มาตรฐานสำหรับการป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม

กำหนดมาตรฐานเพื่อป้องกันการปล่อยก๊าซเสียชนิดต่าง ๆ น้ำเสีย และของเสีย ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม

- 1) เพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ ต้องกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำที่สอดคล้องกับมาตรฐานของทางราชการ รายการที่สำคัญประกอบด้วย CO , SO₂ , NO₂ และ SPM
- 2) เพื่อป้องกันมลพิษทางน้ำ ต้องกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำที่สอดคล้องกับมาตรฐานของทางราชการ
- 3) เพื่อป้องกันมลภาวะจากขยะ พิจารณาและกำหนดมาตรฐานวิธีการกำจัด แยกตามชนิดของขยะ และมอบความไว้วางใจในการกำจัดแก่หน่วยงานที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารเคมีซึ่งทำให้เกิดมลพิษแก่ น้ำ และดิน สารละลายอินทรีย์ (organic solvents) กรดเข้มข้น และด่างเข้มข้น ต้องชี้บ่งตามชนิดและมอบหมายให้หน่วยงานที่เหมาะสมไปกำจัด

อย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานของราชการ หากเป็นไปได้ให้กำหนดสูงกว่า