

ความรู้ Knowledge (เผยแพร่)

แผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินกับสารเคมี

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในอาคารเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายอาจมีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อม ประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง และการสูญเสียทรัพย์สิน เช่น การเกิดเพลิงไหม้สารเคมี สารเคมีเหล่านี้อาจเป็นพิษก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนแก่ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียง ในขณะที่เดียวกันน้ำที่ใช้ดับเพลิงแล้ว อาจไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดปัญหามลภาวะต่อแหล่งน้ำได้อีกด้วย แต่ถ้าหากมีการป้องกัน ตรวจสอบ และมีการเตรียมการที่ดีในการรับสถานการณ์เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน จะสามารถระงับหรือลดขนาดของการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ วัตถุประสงค์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินก็เพื่อที่จะควบคุมหรือกำจัดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และกำหนดขั้นตอนในการระงับอุบัติเหตุ รวมถึงการลดผลกระทบอันเนื่องมาจากเหตุฉุกเฉินที่มีต่อสุขภาพ ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อชุมชนและกระบวนการผลิต ในการจัดทำแผนฉุกเฉินจะยึดตามภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่ การเกิดอัคคีภัยและการหกรั่วไหลของสารเคมี

แผนปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุไฟไหม้

จากข้อมูลของการสำรวจเบื้องต้นทั้งหมดจะนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาทางปฏิบัติให้เหมาะสมกับแต่ละสถานที่ เพราะในรายละเอียดสถานที่แต่ละอาจมีวิธีปฏิบัติไม่เหมือนกันทุกแห่ง แต่แนวปฏิบัติโดยทั่วไปจะคล้ายคลึงกัน เช่น

1. เมื่อมีผู้พบเห็นเหตุการณ์ ต้องดำเนินการดังนี้

- ผู้พบเห็นใช้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือวิธีการใดที่รวดเร็วชัดเจน เพื่อให้ผู้อยู่ในอาคารทราบและแจ้งพนักงานดับเพลิง
- พยายามใช้เครื่องดับเพลิงขนาดเล็กหรืออุปกรณ์อื่นเท่าที่มี เพื่อดับเพลิงทันที

2. บุคคลในสถานที่เกิดเหตุ

- พนักงานผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดับเพลิง ต้องรีบออกจากสถานที่ทำงานของตนโดยเร็ว ตามแผนผังการหนีไฟของโรงงานและไปรวมกัน ณ จุดรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนพนักงาน
 - ให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการตรวจนับจำนวนพนักงาน เพื่อตรวจสอบว่ายังมีพนักงานติดอยู่ภายในหรือไม่เพื่อดำเนินการช่วยเหลือต่อไป
 - ให้พนักงานรักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่หน่วยดับเพลิงจากภายนอกที่มาทำการช่วยเหลือในการดับเพลิง เช่น ชี้นำไปยังสถานที่เกิดเหตุ หรือนำไปยังสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงของโรงงาน
 - ให้พนักงานที่ได้รับมอบหมายในการปฐมพยาบาลคอยช่วยเหลือในการปฐมพยาบาลหรือส่งต่อผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังสถานพยาบาลได้อย่างปลอดภัย
 - ให้พนักงานรักษาความปลอดภัย คอยดูแลไม่ให้บุคคลภายนอก ซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง กับเหตุเพลิงไหม้เข้ามาภายในบริเวณเพลิงไหม้
- ภายหลังเกิดเหตุให้หัวหน้าหน่วยงานของแผนกที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทำการสำรวจความเสียหายและรายงานต่อผู้บริหาร

3. การอพยพ

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น เพลิงไหม้โกดัง ถังเก็บเคมีรั่วซึมระเบิด หรือมีไอเคมีไวไฟจำนวนมาก หัวหน้าควรออกคำสั่งให้พนักงานทุกคนออกจากพื้นที่บริเวณโรงงานอย่างระมัดระวัง โดยปฏิบัติตามแผนอพยพ

ในระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินจะรวบรวมและประเมินข้อมูลข่าวสาร จัดเตรียมเอกสารแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ ขอความเห็นชอบในเรื่องของข่าว และออกแถลงการณ์แจ้งให้พนักงาน สาธารณชน และสื่อมวลชนทราบ

ส่วนผู้บริหารสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จะเป็นผู้แถลงข่าวแก่สื่อมวลชน

แผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินเพราะกลุ่มสารเคมี

แผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินเฉพาะกลุ่มของสารเคมีต่อไปนี้ เป็นการจำแนกสารเคมีที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันไว้ในหมวดเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการควบคุม การจัดเก็บ การระงับอุบัติภัย กรณีเกิดอัคคีภัยหรือการหก รั่วไหลของสารอันตราย รวมถึงการปฐมพยาบาลพนักงานจากการได้รับสารดังกล่าว ซึ่งโดยทั่วไปตามหลักการเก็บกักสารเคมีที่ติดนั้น ควรจะต้องมีการแยกเก็บสารเคมีที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกันไว้ด้วยกัน ในที่นี้จะได้จำแนกกลุ่มของสารเคมีออกเป็น 52 กลุ่ม เช่น ก๊าซไวไฟสูง ก๊าซพิษ ของเหลวไวไฟสูง ของแข็งไวไฟ สารที่ติดไฟได้เอง ฯลฯ

แนวทางปฏิบัติที่กำหนดไว้นี้ เป็นเพียงแนวทางปฏิบัติสำหรับสารกลุ่มนั้นๆ สำหรับรายละเอียดของสารแต่ละชนิด จำเป็นที่จะต้องศึกษาจากข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี MSDS

เพิ่มเติม

ในการปฏิบัติเมื่อเกิดการหก รั่วไหลของสารเคมีควรนำปัจจัยเหล่านี้มาพิจารณาร่วมด้วย เช่น

- ชนิดหรือประเภทของสารอันตราย
- ขนาดหรือปริมาณเมื่อเกิดการรั่วไหล
- ลักษณะการรั่วไหล เป็นการรั่วไหลจากภาชนะบรรจุประเภทใด เช่น ถังเก็บขนาดใหญ่ หีบห่อ ท่อส่ง ฯลฯ
- ความเป็นพิษของสารอันตราย สถานประกอบการมีข้อมูลเกี่ยวกับสารอันตรายหรือไม่

ซึ่งการระงับเหตุฉุกเฉินโดยไม่ทราบข้อมูล อาจก่อให้เกิดอันตรายที่รุนแรงยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้ประสบเหตุการณ์หกหรือรั่วไหลของสารเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ปฏิบัติงานในอาคารเก็บสารเคมี จำเป็นต้องทราบและปฏิบัติตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ในกรณีที่พนักงานพบสารเคมีหกหรือรั่วไหล ได้กลิ่นสารเคมี หรือพบกลุ่มไอจากสารอันตราย พนักงานดังกล่าวจะต้อง :-

- กดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- จะต้องแจ้งให้ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน หรือผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบทันที
- ถ้าไม่ทราบวิธีควบคุม หรือแก้ไขเหตุฉุกเฉิน จะต้องรีบออกไปให้พ้นจากอาคารเก็บสารเคมี
- ถ้าพนักงานดังกล่าวเคยผ่านการฝึกซ้อมควบคุมเหตุฉุกเฉินมาก่อน จะต้องดำเนินการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติสำหรับสารนั้นๆ

2. กำหนดเขตพื้นที่ที่ปลอดภัย กำหนดเขตอันตราย โดยแยกกันบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหลทันที ส่วนระยะที่แยกกันนั้น ขึ้นอยู่กับชนิดของสารอันตราย โดยทั่วไปกำหนดให้มีการแยกกันบริเวณที่มีการหกหรือรั่วไหล อย่างน้อย 25-52 เมตร โดยรอบ และทำการอพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปยังสถานที่ที่ปลอดภัยซึ่งได้จัดเตรียมไว้

3. ให้ปฏิบัติต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้นด้วยความระมัดระวัง ห้ามเข้าปฏิบัติการ ในกรณีที่ยังไม่ทราบข้อมูลใดๆ เป็นอันตราย ให้เข้าไปยังจุดเกิดเหตุทางเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสไอระเหยของสารนั้น ให้ระลึกอยู่เสมอว่าไอระเหยหรือก๊าซต่างๆ ไม่มีกลิ่น สี และหนักกว่าอากาศ อาจสะสมอยู่พื้นล่างของบริเวณนั้น

4. พิสูจน์ทราบวัตถุอันตราย โดยพิจารณาว่า สารอันตรายที่หกและรั่วไหลนั้นเป็นสารชนิดใด ซึ่งอาจดูได้จากทะเบียนการเก็บกักสารเคมีในอาคาร ตำแหน่งที่มีการหกหรือรั่วไหล รวมถึงประเภทของภาชนะที่ใช้บรรจุสารนั้นๆ สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับสารนั้นให้ดูจากข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)

5. ประเมินความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบ เช่น ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คณะกรรมการ

ความปลอดภัย รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ จะต้องประเมินสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินทันทีว่ามี

ความรุนแรงเพียงใด เจ้าหน้าที่สามารถควบคุมเหตุฉุกเฉินได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้จะต้องตัดสินใจขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก ประเด็นที่ควรพิจารณาในการประเมินความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน ได้แก่

- สารดังกล่าวติดไฟ หรือมีสิ่งทีก่อให้เกิดการติดไฟในบริเวณนั้นหรือไม่
- ปริมาณการหกหรือรั่วไหลของสารนั้น
- อุปกรณ์ในการควบคุมการหก หรือรั่วไหล มีเพียงพอหรือไม่
- อุปกรณ์ในการผจญเพลิง
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีเพียงพอสำหรับทีมปฏิบัติการที่เข้าไปยังบริเวณที่เกิดเหตุหรือไม่
- สารที่หก หรือรั่วไหลเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรืออาจเกิดระเบิดได้หรือไม่
- มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล ที่จะช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากสารอันตรายหรือไม่

6. การเข้าดำเนินการระงับเหตุฉุกเฉิน ภายหลังจากที่ได้อพยพพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่หก รั่วไหลแล้ว ทีมปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน อาจจำเป็นต้องเข้าไประงับเหตุฉุกเฉินที่แหล่งกำเนิด เช่นอุดรอยรั่ว ดูดซับสารที่หก ปิดคลุมสารอันตราย ฯลฯ ประเด็นที่ต้องพิจารณาสำหรับทีมปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ได้แก่

- มีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีหก หรือรั่วไหลเป็นประจำหรือไม่
- พนักงานสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้อย่างถูกต้องหรือไม่
- จะต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เช่น ต้องยืนอยู่เหนือลม พยายามไม่อยู่ในที่ต่ำ เพราะสารอันตรายบางชนิดหนักกว่าอากาศและจะสะสมอยู่ในปริมาณมาก
- ควรระบายอากาศก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่หก รั่วไหล
- ปฏิบัติตามข้อมูลเคมีภัณฑ์ สำหรับสารอันตรายชนิดนั้นๆ อย่างเคร่งครัดในการควบคุมการหก รั่วไหล

7. การดำเนินการภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

- สืบสวนถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันต่อไป
- สำรวจความเสียหาย ทั้งที่เกิดต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม
- ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ใช้อยู่
- ประเมินประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ