

เมื่อ 30 ปีที่แล้ว – เรืองนำสลดจาก LPG

พฤศจิกายน 2557



เวลาประมาณ 5:30 น. วันที่ 19 พ.ย. 2527 เกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่และระเบิดหลายชุดติดต่อกันที่สถานีจัดเก็บและจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ที่เมือง San Juan Ixhuatepec เมืองเม็กซิโก ประเทศเม็กซิโก มีผู้เสียชีวิตเกือบ 600 คน มีผู้ได้รับบาดเจ็บประมาณ 7,000 คน ประชาชนเกือบ 200,000 คนต้องอพยพ และสถานีเสียหายย่อยยับ แรงระเบิดสามารถตรวจสอบด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (seismometer) ไกลออกไปถึง 20 ก.ม. และ ระเบิดลูกใหญ่ที่สุดวัดได้ทีระดับ 0.5 บนมาตราริกเตอร์ ผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่อยู่โดยรอบ – มีคนอาศัยอยู่ใกล้ ห่างจากสถานีเพียง 130 ม. เท่านั้น

สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุครั้งนี้ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนเนื่องจาก สถานีถูกทำลายและไม่มีเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานหลงเหลืออยู่ เป็นที่เชื่อว่า LPG รั่วจากถัง หรือ ท่อ ลงในบริเวณที่มีกำแพงล้อมรอบ ไอของ LPG รวมตัวกันเกิดกลุ่มควันที่ไวไฟสูงประมาณ 2 ม. กลุ่มควันเกิดติดไฟขึ้น คาดว่าอาจถูกจุดติดโดยห่อเผาระดับพื้นดิน (ground flare)

มีหลักฐานว่าถังเก็บบางถังที่สถานีอาจล้น ทำให้ LPG ไหลไปที่ห่อเผาระดับพื้นดิน การรั่วไหลอาจเริ่มต้นมาจากการล้นของถังใบหนึ่ง หรือ จากการที่ถังเก็บใบหนึ่งมีความดันสูงเกิน

มีหลายสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์หายนะครั้งนี้ขึ้น รวมถึง การออกแบบสถานี (เช่น ระยะห่างของถังแต่ละถังไม่เพียงพอ ระบบตรวจจับแก๊สไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีระบบป้องกันไฟไหม้แบบเชิงรับ (passive)), ระบบนำดับเพลิงถูกทำลายด้วยแรงระเบิด, การบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ไม่เหมาะสม, และ มีคนจำนวนมากอาศัยอยู่ใกล้กับสถานี

คุณทราบหรือไม่?

ถึงแม้หลายปัจจัยการออกแบบจะมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงนี้ขึ้น แต่มีรายงานว่าคณะกรรมการความปลอดภัยของโรงงานตรวจพบปัญหาด้านความปลอดภัยในการดำเนินงานจำนวนหนึ่งก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุขึ้นด้วย

- ❖ พื้นที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ (house keeping)
- ❖ 30-40% ของอุปกรณ์ความปลอดภัย รวมถึงระบบสเปรย์นำดับเพลิง ใช้งานไม่ได้หรือถูก bypass
- ❖ วาล์วนิรภัยบนระบบท่อที่ใช้รับแก๊ส LPG หายไป
- ❖ เกจวัดความดันวัดค่าได้ไม่ถูกต้องและอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างแย่

คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง ?

- ❖ ทำความเข้าใจขนาดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในโรงงานของคุณและระบบความปลอดภัยที่มีอยู่ที่จะใช้ป้องกันและบรรเทาเหตุการณ์ได้
- ❖ รายงานผู้บริหารถ้าพบว่าอุปกรณ์และระบบความปลอดภัยใช้งานไม่ได้เพื่อซ่อมให้พร้อมใช้งาน
- ❖ ตรวจสอบว่าวาล์วนิรภัยทุกตัวได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในนโยบายของโรงงาน
- ❖ ปรึกษาศูนย์ความปลอดภัยและฝ่ายความปลอดภัยของคุณเพื่อให้ทราบว่าจะจัดการความเสี่ยงได้อย่างไร รวมทั้งความเป็นไปได้ในการหยุดการผลิต ถ้าอุปกรณ์ความปลอดภัยที่สำคัญมากใช้งานไม่ได้
- ❖ อย่าลืมนำบ่อยครั้งที่ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในโรงงานแสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยที่ไม่ดี ต้องดูแลโรงงานของคุณและอุปกรณ์ทุกตัว โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย

ดูแลระบบความปลอดภัยของโรงงานคุณให้ดีเพื่อที่ระบบจะได้ดูแลคุณได้!