

กำแพงและฐานกันของเหลว

มิถุนายน พ.ศ. 2553



คนส่วนมากทราบกำแพงกันของเหลวที่อยู่รอบถังเก็บสาร และฐานลาดเอียงที่กันของเหลวสำหรับบ่ม อาคารผลิต โครงสร้าง รถบรรทุก พื้นที่วางขนถ่ายสิ่งของ และพื้นที่อื่นๆซึ่งอาจเกิดการหกรั่วไหลของของเหลวนั้นมีความสำคัญที่ป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบข้าง – ป้องกันการปนเปื้อนสู่ดินและแหล่งน้ำ แต่คุณทราบหรือไม่ว่าประโยชน์ของสิ่งเหล่านี้รวมถึงเรื่องความปลอดภัยด้วย ดังนี้:

- จำกัดวงล้อมของไฟและป้องกันการระเบิดของอุปกรณ์ทั้งหลายถ้าสารไวไฟรั่วไหลและเป็นขนวนทำให้เกิดการลุกไหม้
- ป้องกันการสัมผัสกันของวัสดุที่จะทำปฏิกิริยากันในกรณีที่เกิดการรั่วไหล
- จำกัดการรั่วไหลของสารที่ทำให้วัสดุเกิดการผุกร่อนและป้องกันการสัมผัสกับอุปกรณ์ที่สามารถสึกกร่อนได้ถ้าถูกสัมผัสโดยสารนี้

ในปี พ.ศ. 2544 คณะกรรมการสืบสวนเรื่องความปลอดภัยและอันตรายของสารเคมีแห่งสหรัฐอเมริกา (US Chemical Safety and Hazard Investigation Board (CSB)) ได้สืบสวนเหตุเพลิงไหม้ที่ทำลายโรงงานผสมน้ำมันปิโตรเลียมในรัฐเท็กซัส สาเหตุเกิดจากการออกแบบกำแพงกันของเหลวและการบำรุงรักษานั้นไม่ดีนัก จึงส่งผลให้สารที่ลุกไหม้เกิดการรั่วไหลและแพร่กระจายจากถังเก็บสู่ถังอื่นๆ โดยในท้ายที่สุดแล้ว ไฟได้เผาผลาญครอบคลุมไปทั่วทั้งโรงงาน

← กำแพงกันของเหลวสำหรับถังเก็บสารเคมี

ฐานลาดเอียงบังคับทิศทางของเหลวไปสู่ถังเก็บสารเคมี หากเกิดการรั่วจากรถบรรทุกขนถ่ายสินค้า →



คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง ?

- เพิ่มเรื่องการตรวจสอบกำแพงและฐานกันของเหลวรอบๆ ถังเก็บสาร พื้นที่ลาดเอียง และระบายน้ำในแผนการตรวจสอบเรื่องความปลอดภัยในโรงงาน สืบหาความเสียหายทางกายภาพ การรั่วไหลของสาร การมีน้ำฝนขังภายในบริเวณกำแพงกันและวางระบายน้ำ มองหาเศษสิ่งแตกหัก วัสดุอุปกรณ์ หรือสิ่งที่จะทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของสิ่งที่รั่วไหล
- ทำให้มั่นใจว่าระเบียบวิธีการปฏิบัติงานของโรงงานท่านได้รวมถึงการบ่มหรือระบายน้ำฝนที่ขังอยู่ในกำแพงกันของเหลว – ถ้ากำแพงกันของเหลวนั้นมีน้ำขังอยู่จะทำให้ไม่สามารถกักเก็บของเหลวที่หกรั่วไหลได้ในปริมาณมาก
- ถ้าคุณมีวาล์วหรือระบบท่ออย่างอื่นเพื่อระบายน้ำขังจากกำแพงกันของเหลว อุปกรณ์เหล่านี้ต้องถูกปิด หรือมิฉะนั้นจะกีดกันขวางทางเมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ถ้าการบำรุงรักษา ซ่อม หรือการก่อสร้างกำแพงกันของเหลว ซึ่งทำให้กำแพงถูกทำลายและทำให้กำแพงมีช่องโหว่ คุณจะต้องซ่อมหรืออุดช่องโหว่นั้นก่อนที่การบำรุงรักษา ซ่อม หรือการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ



ลูกศรชี้ช่องโหว่ที่กำแพงกันของเหลว จุดที่เสียหายมากคือที่ฐานและส่วนบนของกำแพง

ตัวอย่างอีกอันของความเสียหายรวมถึงรอยแตก รอยร้าวของกำแพงหรือพื้น รูที่ถูกเจาะเพื่อส่งท่อผ่านแนวกำแพง และรวมถึงสิ่งต่างๆที่ทำให้การหกรั่วไหลของของเหลวสามารถไหลผ่านกำแพงกันของเหลวออกมาได้

หมั่นตรวจตราและบำรุงรักษากำแพงและฐานกันของเหลวในโรงงานของคุณ !