

## ถึงที่สีกร่อน !

พฤษภาคม 2560

ในปี 2544 เกิดระเบิดขึ้นในถังที่บรรจุกรดซัลฟูริกที่ใช้งานแล้ว (ในถังมีสารไฮโดรคาร์บอนบางส่วน) จากกระบวนการอัลคิลเลชันของโรงแกล้นน้ำมัน (รูปที่ 1) ทำให้มีผู้เสียชีวิต 2 รายและบาดเจ็บ 8 ราย กรดซัลฟูริกที่รั่วออกมาไหลลงสู่แม่น้ำทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหาย ขณะนั้นผู้รับเหมาทำการซ่อมพื้นที่ทำงานบนที่สูงบริเวณแท่งค้ำฟาร์ม ซึ่งประกายไฟที่เกิดขึ้นทำให้ไอของสารไวไฟที่อยู่ในถังเกิดลุกติดไฟ ถังใบนี้สีกร่อนอย่างมาก พบรอยร้าวทุกปีเป็นเวลาหลายปีแล้ว ก่อนหน้านี้มีการซ่อมรอยร้าวที่มีการรายงานเข้ามาทุกครั้ง ยกเว้นรอยร้าวที่เพิ่งพบเมื่อไม่กี่เดือนก่อนหน้าที่จะเกิดระเบิดขึ้น ช่วงเวลาที่เกิดระเบิดนั้นยังมีรอยร้าวอีกหลายรอยที่หลังคาถังและด้านข้างของถังที่ไม่ได้มีการรายงานไว้ มีพนักงานฝ่ายผลิตคนหนึ่งเขียน "รายงานสภาพที่ไม่ปลอดภัย" ไม่กี่สัปดาห์ก่อนที่จะเกิดระเบิดขึ้น ใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟไม่ได้รับการอนุมัติเนื่องจากตรวจพบความเข้มข้นของไอสารไวไฟในปริมาณที่สูง แต่ฝ่ายบริหารไม่ได้ทำการแก้ไขใด ๆ

ในเดือน มกราคม 2559 มีผู้เสียชีวิต 1 รายในอุบัติเหตุในโรงกลั่นอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งเกิดจากถังที่สีกร่อนเช่นเดียวกัน ในช่วงกะบาย พนักงานฝ่ายผลิตคนหนึ่งไปปีนขึ้นไปด้านบนของถังในแท่งค้ำฟาร์มเพื่อไปตรวจวัดอุณหภูมิและระดับของของเหลวในถังหลายใบที่บรรจุน้ำมันที่ร้อน (รูป 2) เขาหายไปพักใหญ่และไม่ตอบกลับเมื่อมีคนติดต่อผ่านวิทยุสื่อสาร เพื่อนร่วมงานของเขาจึงไปยังแท่งค้ำฟาร์มเพื่อตรวจสอบ แล้วพบว่าจักรยานของเขาจอดอยู่บริเวณนั้น และที่ด้านบนของถังหนึ่งมีรูขนาดใหญ่ (รูป 3) เมื่อถ่ายของออกจากถังทั้งหมดจึงได้พบร่างของพนักงานฝ่ายผลิตคนนั้นในถังดังกล่าว - เขาตกลงไปในถังตรงช่องที่เป็นรูรั่ว หลังคาของถังเกิดการสีกร่อนอย่างรุนแรง หลังคาของถังแตกขณะที่พนักงานฝ่ายผลิตเหยียบลงไปด้านบนของถัง

รูปที่ 1 : ถังกรดซัลฟูริกที่ใช้งานแล้วหลังเกิดระเบิด



รูปที่ 2 : ถังเก็บน้ำมันที่ร้อน



รูปที่ 3 : รูที่ด้านบนของถังเก็บน้ำมันที่ร้อน



### คุณทราบหรือไม่?

- ถังและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกิดการสีกร่อนสามารถทำให้เกิดอันตรายได้ในหลายรูปแบบ เช่น
- ช่องเปิดในถังทำให้ไอของสารไวไฟ หรือ สารพิษ รั่วออกมาสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ
  - ถัง ท่อ และ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่สีกร่อน จะไม่แข็งแรงสามารถพังเสียหายได้ที่สภาวะการดำเนินการผลิตปกติ
  - โครงสร้างของอุปกรณ์ที่ถูกกัดกร่อนอย่างรุนแรงอาจไม่แข็งแรง ฝาถังอาจไม่สามารถรองรับน้ำหนักได้ ท่อที่ถูกกัดกร่อนอาจไม่แข็งแรงและแตกออก และฐานรองอุปกรณ์ที่สีกร่อน หรือ โครงสร้างดักที่เป็นเหล็กอาจถล่มลงมาได้

### คุณสามารถทำอะไรได้บ้าง?

- รายงานให้หัวหน้างานทราบถ้าพบรอยร้าวในถัง หรือ พบถังที่มีการสีกร่อนอย่างมาก ถ้าปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข อย่าล้มเลิก รายงานสิ่งที่เป็นประเด็นให้หัวหน้างานท่านอื่นทราบถ้าจำเป็น
- อย่าเดินหรือปีนขึ้นไปบนอุปกรณ์ที่ไม่ได้มีไว้เพื่อวัตถุประสงค์นั้น อย่าเดินหรือปีนขึ้นไปบนอะไรก็ตามที่เป็นสนิมอย่างหนัก- มันอาจรับน้ำหนักคุณไม่ได้
- รายงาน ถ้าพบการสีกร่อนของท่อ ฐานรองท่อ ถัง ฐานรองอุปกรณ์ บันได พื้นที่ทำงานบนที่สูง โครงสร้างดักที่เป็นเหล็ก หรือ อุปกรณ์ใด ๆ ที่มีความสำคัญมาก

## รายงาน ถ้าพบอุปกรณ์ที่สีกร่อนและถังที่มีรูรั่ว!