

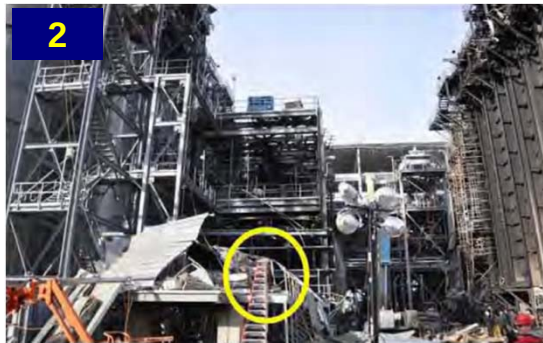
อันตรายของไอระเหยของสารไวไฟที่ถูกปล่อยในพื้นที่แออัดคับแคบ

สิงหาคม 2554

เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2553 คนงาน 6 คนเสียชีวิตและอีก 50 คนได้รับบาดเจ็บ เนื่องมาจากการระเบิดของก๊าซธรรมชาติในโรงไฟฟ้าที่กำลังก่อสร้างแห่งหนึ่งที่ Middletown, Connecticut, USA. การระเบิดนั้นเกิดจากการปลดปล่อยก๊าซธรรมชาติปริมาณมากเข้าไปในบริเวณที่มีคนงานอยู่และมีประกายไฟทำให้เกิดการระเบิดอย่างรุนแรง

ในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ คนงานกำลังเติมก๊าซธรรมชาติเข้าไปในท่อด้วยความดันสูง เพื่อจะล้างสิ่งสกปรกออกจากท่อ เพื่อจะเตรียมการเดินเครื่องของโครงการใหม่ ในขณะที่กำลังเติมก๊าซธรรมชาติจากปลายท่อเปิดด้านหนึ่ง ซึ่งอยู่ระหว่างโครงสร้างขนาดใหญ่ 2 สิ่ง ซึ่งอยู่ใกล้กับห้องเครื่องปั่นไฟ (1) ซึ่งในพื้นที่นั้นก่อนช่วงแออัดคับแคบเนื่องจากพื้นที่นั้นมีเครื่องปั่นไฟวางอยู่ (2). มีความพยายามที่จะควบคุมไม่ให้เกิดประกายไฟในพื้นที่ดังกล่าว แต่ก็ไม่สามารถทำการควบคุมการเกิดประกายไฟในพื้นที่นั้นได้หมด เมื่อมีการปล่อยก๊าซธรรมชาติเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวทำให้เกิดการระเบิดขึ้น (3).

อุบัติเหตุนี้เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างและเริ่มเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าและเกี่ยวข้องกับก๊าซไวไฟปริมาณมาก อย่างไรก็ตามก็ไม่ใช่สิ่งผิดปกติที่จะต้องปลดปล่อยก๊าซไวไฟออกจากอุปกรณ์ก่อนที่จะหยุดเดินเครื่องหรือเพื่อทำการซ่อมบำรุง ซึ่งเมื่อเร็ว ๆ นี้เราก็มีลงบทความเรื่องเกี่ยวกับการระเบิดจากไอระเหยของสารไวไฟทั้งในหรือนอกอาคาร ในฉบับเดือนมกราคมและพฤษภาคม 2554



คุณทราบไหม?

- ➔ พื้นที่คับแคบหมายถึงพื้นที่ที่เต็มไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ท่อ โครงสร้าง อาคาร หรือต้นไม้
- ➔ การปลดปล่อยไอของสารไวไฟเพียงเล็กน้อยเข้าไปในพื้นที่แออัดคับแคบอาจจะก่ออันตรายจากการระเบิดของไอของสารไวไฟนั้นได้
- ➔ การระเบิดของไอสารไวไฟในพื้นที่แออัดคับแคบจะมีความรุนแรงกว่าการระเบิดไอของสารไวไฟในพื้นที่เปิด.
- ➔ The United States Chemical Safety Board (CSB) ได้แนะนำให้โรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานของรัฐออกกฎระเบียบห้ามใช้ก๊าซไวไฟในการทำความสะดวกท่อ

เราสามารถทำอะไรได้?

- ➔ ต้องไม่มองข้ามอันตรายของก๊าซหรือไอของสารไวไฟที่ถูกปลดปล่อยออกมาข้างนอกว่าจะถูกกระจายอย่างปลอดภัย ให้ตรวจสอบพื้นที่และคิดถึงผลกระทบจากพื้นที่ที่เป็นที่อับ
- ➔ ถ้ามีการปล่อยของเหลวไวไฟหรือก๊าซไวไฟโดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ให้ปล่อยสารไวไฟนั้นไปยังที่ที่ปลอดภัย ให้ห่างจากที่ที่มีคนอยู่และไม่มีประกายไฟ ให้หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่แออัดคับแคบ
- ➔ ให้วิเคราะห์อันตรายจากการปลดปล่อยสารไวไฟ ให้ระวังประกายไฟและคนที่อยู่ใกล้
- ➔ ต้องไม่เชื่อความรู้สึกของตัวเองจากการดมกลิ่น ว่ามีปริมาณก๊าซไวไฟมีปริมาณเท่าไร
- ➔ ให้ไปดู Process Safety Beacon ของเดือนมกราคมและพฤษภาคม 2554.

ต้องไม่สมมติว่าการปลดปล่อยก๊าซไวไฟออกไปข้างนอกจะปลอดภัยเสมอ!