

เรายกมันขึ้นไป(We Have Liftoff!!!) ตุลาคม 2550



เกิดอะไรขึ้น?

ที่โรงงานแห่งหนึ่งมีการทดสอบความดันด้วยอากาศของท่อที่ต่อกับถัง โดยไม่มีการใส่แผ่นปิดกัน(blind flange)ระหว่างท่อที่ทดสอบกับถัง โดยเพียงแค่วาล์วเปิดปิดเป็นตัวแยกระบบระหว่างท่อที่ทดสอบกับถังเท่านั้น แต่วาล์วที่ปิดกันนั้นรั่วทำให้อากาศและความดันจากท่อที่กำลังทดสอบรั่วเข้าไปในถังซึ่งระบบวาล์วนิรภัยของถังยังไม่ได้ติดตั้งหรือมีขนาดเล็กไป ทำให้ถังนั้นเกิดภาวะความดันเกินกว่าถังจะรับได้ ทำให้ถังนั้นถูกยกขึ้นและลอยขึ้นไปตกลงบนชั้นบนสุดของโรงงาน.

เราสามารถทำอะไรได้?

- ในระหว่างการทดสอบความดันหรือในการซ่อมบำรุงหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความดัน เราจะต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจะต้องสามารถทนต่อความดันที่จะใช้ให้ได้ ระบบตัดแยกต้องมีความสมบูรณ์และระบบระบายนิรภัยมีขนาดพอเหมาะและใช้งานได้
- อุปกรณ์ที่ใช้สามารถป้องกันความดันเกินโดยใช้แผ่นกัน(blinds)แทนการใช้เพียงวาล์วเปิดปิดในการตัดแยกระบบ
- มีการทบทวนกระบวนการเพื่อความปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มงาน เพื่อที่จะวิเคราะห์ถึงโอกาสที่จะเกิดอันตรายและหามาตรการป้องกันอันตรายในระหว่างปฏิบัติงาน
- ให้กันคนงานให้ออกจากพื้นที่ที่มีการทดสอบความดัน
- ถ้าเป็นไปได้ในการทดสอบความดันของท่อควรทดสอบด้วยน้ำจะปลอดภัยมากกว่าการใช้แก๊ส เพราะพลังงานที่ถูกปลดปล่อยออกมาจากความดันที่เกินจากน้ำจะน้อยกว่าความดันของแก๊ส

การตัดแยกระบบที่มีความดันคล้ายกับการปล่อยจรวดสู่อวกาศ!