

อันตรายจากท่อ(Hose Hazards!)

ท่อสามารถเกิดอันตรายกับกระบวนการผลิตในโรงงานได้ ท่อเหล่านี้ควรจะมีการดูแล เก็บรักษาและตรวจสอบอย่างเหมาะสม ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของอุบัติเหตุจากท่อชำรุด:

- ท่อเส้นหนึ่งที่ใช้ในการขนถ่ายก๊าซคลอรีนจากระบบไฟเกิดชำรุด(รูปบนและกลาง)เนื่องจากท่อเกิดการกัดกร่อน มันถูกพบว่าท่อดังกล่าวไม่ได้ถูกทำจากวัสดุที่ถูกต้อง ท่อนั้นทำจากstainless steel แทนที่จะเป็น Hastelloy C, ทำให้ก๊าซคลอรีนจำนวน 25 ตันถูกปลดปล่อยออกมาสู่บรรยากาศ ทำให้ชาวบ้านจำนวน 63 คนต้องได้รับการดูแล โดยแพทย์และอีกเป็นร้อยคนต้องหลบอยู่ในที่ปลอดภัยรวมทั้งถนนก็ถูกปิดไปด้วย
- ท่อเส้นหนึ่งที่ใช้ในการขนถ่ายก๊าซ phosgene ซึ่งเป็นก๊าซพิษเกิดชำรุด (ตามรูปล่าง) พนักงานคนหนึ่งได้สูดดมก๊าซนี้เข้าไปและได้เสียชีวิตที่โรงพยาบาลในเวลาต่อมา โดยท่อนี้ทำจากวัสดุเฉพาะที่ใช้ในงานก่อสร้าง ถึงแม้ว่าวิศวกรของโรงงานได้เสนอให้เปลี่ยนมาใช้ท่อที่ทำจากวัสดุชนิดอื่น มันถูกพบว่าท่อที่ติดกับป้ายชื่อท่อได้กัดก๊าซซึ่งทำให้ก๊าซ phosgene ค่อยๆถูกปลดปล่อยออกจากภายในท่อผ่านแกนของท่อของพลาสติก ทำให้เกิดการกัดกร่อนภายในท่อ ซึ่งทำให้เกิดการชำรุดของท่อ
- มีรายงานจำนวนมากกล่าวถึงท่อสปริงที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์และปฏิบัติการของสารเคมีอันตราย
- ถ้าท่อถูกทำให้หลุดคันด้วยวัสดุที่เป็นของแข็ง จะทำให้ความดันในท่อสูงขึ้น ถ้าท่อนั้นแตกออก ก็จะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงได้



ท่านทราบไหม?

- ➔ ท่อที่ถูกถอดเข้าถอดออกบ่อยๆ มีโอกาสที่จะเกิดชำรุดได้ง่ายขึ้น
- ➔ ท่อที่ถูกใช้และเก็บอย่างไม่เหมาะสมมีโอกาสเกิดการชำรุดได้ง่ายขึ้น
- ➔ .ในการที่ท่อถูกบิดไปมาบ่อยๆ ทำให้ท่อนั้นชำรุดง่ายขึ้น
- ➔ .การเก็บรักษาท่ออย่างไม่เหมาะสมและการใช้ท่อนั้นกับสารหลายชนิด มีโอกาสทำให้เกิดการปนเปื้อนเพิ่มขึ้น
- ➔ ท่อที่มีการเคลือบพลาสติกอาจมีความทนทานต่อสารเคมี แต่ถ้าสารเคมีนั้นซึมเข้าไปเป็นเวลานานจะทำให้ตัวเคลือบเสียหายและตัวท่อด้านนอกเสียหาย
- ➔ อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากจากการที่ป้ายของวัสดุที่ทำท่อผิดชนิด

เราสามารถทำอะไรได้?

- ➔ ตรวจสอบท่อนก่อนการเชื่อมต่อ
 - ตรวจสอบสภาพภายนอกของท่อว่ามีการกัดกร่อนหรือรอยร้าว ท่อโลหะที่มีการฉกฉกรด้วยหรือกัดกร่อน ควรจะถูกเปลี่ยน
 - ต้องแน่ใจว่าเราสามารถที่จะเห็นสภาพท่อทั้งหมดได้ในระหว่างการตรวจสอบ แต่ถ้าท่อถูกหุ้มทำให้ไม่สามารถมองเห็นได้ จะต้องทำอย่างไร
 - มองเข้าไปในท่อเพื่อให้แน่ใจว่าท่อนั้นสะอาดและไม่อุดตัน
 - ตรวจสอบชนิดต่างๆรวมทั้งปะเก็นและแหวนรองอยู่ในสภาพดี
 - ตรวจสอบข้อต่อที่ต่อกันท่อกว่าไม่ชำรุด
- ➔ ต้องมั่นใจว่าท่อได้มีการตรวจสอบหรือถูกเปลี่ยนตามกำหนดการซ่อมบำรุง
- ➔ ทบทวนคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อให้แน่ใจว่าวัสดุของท่อที่ใช้ทำงานถูกต้อง
- ➔ ต้องมั่นใจว่าเราได้ใช้ท่อถูกชนิดโดยเฉพาะชนิดของวัสดุที่ใช้ทำท่อและความดันที่ท่อรับได้
- ➔ ต้องมั่นใจว่าท่อถูกต่อเข้ากับอุปกรณ์อย่างเหมาะสมและมั่นคง ท่อที่มีขนาดใหญ่และยาว ที่ไม่มั่นคงจะต้องมีตัวรองรับอย่างเหมาะสม
- ➔ ท่อจะต้องถูกทำความสะอาดและเก็บอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือเสียหาย
- ➔ ท่อจะต้องถูกป้องกันความเสียหายจากการถูกรถทับ

ใช้ท่อให้ถูกชนิดและต้องมั่นใจว่ามันอยู่ในสภาพดีและสะอาด!