

ความ สมบูรณ์มั่นคงของเครื่องจักรและอุปกรณ์(Mechanical Integrity)

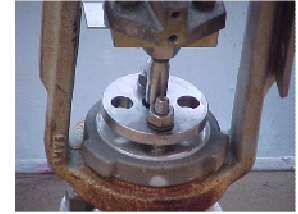
เมษายน 2549



หน้าแปลนในรูปทางด้านซ้ายมีสภาพถูกกัดกร่อนเสียหาย รวมทั้งสลักที่ยึดระหว่างหน้าแปลนก็อยู่ในสภาพที่เสียหาย โอกาสที่สารที่อยู่ในท่อหรืออุปกรณ์จะรั่วไหลออกมาสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา แต่ก็ยังโชคดีที่สภาพความเสียหายนั้นถูกตรวจพบก่อนที่จะเกิดการรั่วไหลและหน้าแปลนนั้น ได้ถูกเปลี่ยนตามรูปด้านขวา



ในรูปด้านซ้ายแสดงถึงวาล์วที่ถูกกัดกร่อนจนไม่สามารถใช้งานได้ ส่วนรูปด้านขวาเป็น วาล์วที่ถูกเปลี่ยนใหม่ซึ่งได้มีการบำรุงรักษาและมีการทดสอบอย่างถูกต้องเหมาะสมซึ่งเราสามารถใช้งานมัน ได้ตามความต้องการ



ก่อน

หลัง



รูปข้างบนแสดงถึงการปรับปรุงตัวรองรับท่อที่ทำจากนั้สปริง (spring)และปากกักจับ(clamp)

คุณทราบไหม?

- ในปี พ.ศ.2547 จากรายงานอุบัติเหตุของสมาคมเคมีของประเทศไทยคาดว่า 25% ของรายงานอุบัติเหตุที่นั่นสาเหตุมาจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตอยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์และมั่นคง.
- จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ.2541-2546 พบว่ามากกว่า 50% ของอุบัติเหตุมีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของความสมบูรณ์มั่นคงของเครื่องจักรและอุปกรณ์
- พวกเราซึ่งปฏิบัติงานอยู่กับเครื่องจักรและอุปกรณ์จะต้องเป็นผู้ที่สามารถบอกถึงสภาพความสมบูรณ์มั่นคงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ได้ดีที่สุดและจะต้องรายงานเมื่อพบสภาพที่ไม่สมบูรณ์มั่นคงของเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้น

เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

- วางแผนการตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์มั่นคงของเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นประจำ เช่นการตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนของอุปกรณ์ท่อและวาล์วต่างๆ สภาพและความเพียงพอของตัวรองรับท่อต่างๆ รอยรั่วหรือจุดที่เป็ยกและมีความชื้นของหน้าแปลนต่างๆ
- เดินเข้าไปกระบวนการผลิตมองและฟังรอบกระบวนการผลิต เช่น มองและฟังว่าปั้ม(pump)มีเสียงผิดปกติหรือไม่ ถ้าพบว่ามีความผิดปกติจะต้องทำการตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ
- แต่จะต้องไม่รอจนกระทั่งถึงวาระการเดินตรวจตามปกติ เราควรจะตระหนักถึงปัญหาความสมบูรณ์มั่นคงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ตลอดเวลา
- ถ้าเราเห็นและได้ยินสิ่งผิดปกติ เราจะต้องรายงานสิ่งผิดปกติทันทีและจะต้องติดตามเพื่อให้มั่นใจว่าสิ่งผิดปกติเหล่านั้นได้ถูกแก้ไขอย่างถูกต้อง

“คุณสามารถเห็นอะไรได้มากมายด้วยการมอง!” (Yogi Berra, New York Yankees)