Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

An AIChE Technology Alliance
CCPS Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
ioMosaic®
Minimizing risk. Maximizing potential.®
www.iomosaic.com

สังเกตุเห็นอะไร ให้พูดออกมา

มกราคม 2568

รูปที่ 1. ม้วนสายโฮสที่เหมือนกัน

ขณะที่ทีมตรวจสอบเดินตรวจสถานีขนถ่ายสารเคมี (load/unload station) ที่ติดตั้งใหม่ สมาชิกในทีมเห็นม้วนสายโฮสสองม้วนที่อยู่บริเวณนั้น ทั้งคู่มีสายโฮสสีเดียวกันและข้อต่อแบบเดียวกัน ม้วนหนึ่งมีป้ายบอกว่าคือลม (Air) อีกม้วนหนึ่งบอกว่าคือไนโตรเจน จากการสอบถามพบว่าสายโฮสลมใช้สำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วยลมและสายโฮสไนโตรเจนใช้สำหรับต่อเข้ากับรถเพื่อ inert ระหว่างที่มีการขนถ่ายสารเคมี

สมาชิกในทีมตรวจสอบชี้ให้เห็นว่าหากสายโฮสที่เหมือนกันนั้นถูกใช้งานสลับกัน รถบรรจุสารเคมีที่ควรถูกทำให้เฉื่อย (inert) ด้วยไนโตรเจนอาจอยู่ในสภาวะที่สามารถติดไฟได้หากใช้ลมแทน ไม่มีใครระบุถึงอันตรายนี้ระหว่างที่มีการทบทวนการออกแบบหรือทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (PSSR) หลังจากนั้นสายโฮสลมได้ถูกล็อคเอาไว้จนกว่าแนวทางแก้ไขจะได้รับการทบทวนและดำเนินการโดยใช้ MOC (การทบทวนการเปลี่ยนแปลง) ยังมีอันตรายอีกอย่างหนึ่งด้วยเช่นกัน หากมีคนต่อสายโฮสไนโตรเจนเข้ากับเครื่องมือที่ขับเคลื่อนด้วยลม พวกเขาอาจสูดดมไนโตรเจนจนให้ขาดออกซิเจนและหมดสติได้

นี่คือตัวอย่างของคนที่ถามคำถามง่ายๆ ที่สามารถช่วยป้องกันเหตุการณ์ร้ายแรง 2 เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ เป็นการเน้นย้ำให้เห็นถึงความจำเป็นในการพูดออกมาเมื่อสังเกตุเห็นบางอย่างที่ไม่ถูกต้อง

คุณรู้หรือไม่?

- สัญญาณเตือนแบบอ่อน (weak signals) เป็นสัญญาณบ่งชี้ว่ามีบางอย่างผิดปกติ ในรูปที่ 1 สัญญาณเตือนแบบอ่อน คือสายโฮสที่เหมือนกันและมีโอกาสที่จะใช้สายโฮสสลับกัน
- อุปกรณ์ที่เสียงดังหรือสั่นต่างไปจากเดิม ทั้ง 2 แบบนี้ล้วนเป็นสัญญาณเตือนแบบอ่อนที่บอกว่ามีบางอย่างผิดปกติและต้องการความเอาใจใส่
- สัญญาณเตือนแบบอ่อนมักจะเพิ่มระดับขึ้นจนถึงระดับที่ละเลยไม่ได้ (strong signal) – อุปกรณ์เสียหาย หรือ การรั่วไหล ที่ไม่สามารถละเลยได้
- อุบัติเหตุสำคัญหลายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเคยมีสัญญาณเตือนแบบอ่อนหรือสัญญาณเตือนที่ถูกละเลยเกิดขึ้นมาก่อน สัญญาณเตือนเหล่านี้เห็นได้ชัดหลังจากที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น
- แจ้งให้ผู้อื่นทราบเกี่ยวกับสัญญาณเตือนแบบอ่อน การทบทวนสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและรู้ว่ามัน OK ไม่เป็นไร ดีกว่าการหวังว่ามันคงไม่สำคัญ
- การที่เราสังเกตุเห็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิมเป็นสิ่งที่ดี อย่างไรก็ตามหากสิ่งที่สังเกตุเห็นไม่ได้ถูกแจ้งไปยังบุคคลที่สามารถตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขได้ อันตรายก็จะยังคงมีอยู่
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เขียนไม่ดีก็เป็นสัญญาณเตือนแบบอ่อนเช่นกัน มันอาจใช้ได้สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ แต่อาจทำให้พนักงานใหม่สับสน

คุณจะทำอะไรได้บ้าง ?

- เมื่อคุณเห็นสิ่งที่ดูเหมือนไม่ถูกต้อง ให้แจ้งหัวหน้างาน พวกเขาสามารถจัดหาบุคลากรที่เหมาะสมเข้ามาตรวจสอบและแก้ไขได้หากจำเป็น
- ในระหว่างการเดินตรวจสอบ หรือ ตรวจเช็คหน้างาน ให้สังเกตุสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากการตรวจสอบครั้งก่อน จดบันทึกและสอบถามเกี่ยวกับเรื่องเหล่านั้น
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สับสนควรได้รับการแก้ไข แจ้งให้หัวหน้างานทราบหากการเพิ่มไดอะแกรมหรือรูปภาพจะช่วยปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจนขึ้น
- ระหว่างอยู่หน้างานให้มองหาสิ่งผิดปกติที่อาจเป็นประเด็น – ตู้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เปิดอยู่ จุดเก็บตัวอย่างที่ไม่มีปลั๊กอุด หรือมาตรวัดที่อ่านไม่ได้ล้วนเป็นสิ่งที่ต้องแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น

หากพบสิ่งผิดปกติ – ให้สอบถาม! คุณอาจช่วยชีวิตคนอื่นได้ !

©AIChE 2025. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or +1 646-495-1371.