هذا العدد برعاية
ioMosaic
www.iomosaic.com

Process Safety Beacon
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx
رسائل للعاملين في الصناعة

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

الجاهزية التشغيلية

أغسطس ٢٠١٥

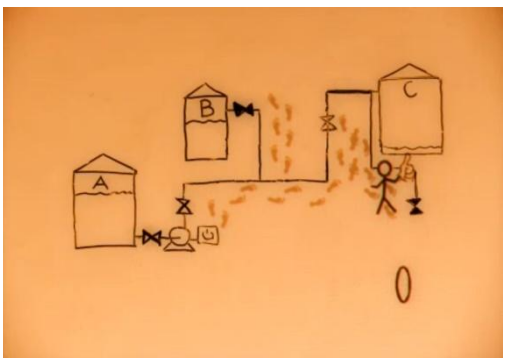
كيف يمكنك أن تعرف أن قطعة من المعدات التي كنت تنوي وضعها في الخدمة هي فعلياً جاهزة للاستخدام؟ على سبيل المثال:

- بدء التشغيل الروتيني لمضخة خاصة بالعمليات، مثل التحول من مضخة على الخط مباشرة لمضخة إحتياطية
- نقل المواد إلى خزان آخر أو وعاء خاص بعملية أخرى
- إدخال مادة في نظام أنابيب الذي كان خارج الخدمة للصيانة
- بدء تشغيل معدة جديدة بعد إجراء تعديلات في المصنع (التي ينبغي أن يشملها من قبل إدارة المصنع الخاص بك بإستخدام إجراءات إدارة التغيير ومراجعة السلامة قبل بدء التشغيل)

يمكنك التفكير في أمثلة أخرى عديدة في المصنع الخاص بك. في أي وقت أن قمت بتقديم طاقة أو مادة إلى المعدات التي لا تستخدم حاليا، فمن الضروري أن تتأكد من أن المعدات جاهزة. هل كل جزء من أجزاء المعدات في الواقع موجود هناك ومثبت بشكل صحيح، أو هل هناك شيء مفقود؟ هل جميع الصمامات التي من المفترض أن تكون مفتوحة هي مفتوحة بالفعل؟، وجميع الصمامات التي من المفترض أن تكون مقفلة في الواقع هل هي مقفلة؟ هل كل شيء جاهز للإستخدام؟

هل تعلم؟

يعتقد أن واحدة من العديد من الأسباب التي أسهمت في كارثة منصة نفط بايبر ألفا في بحر الشمال (١٦٥ حالة وفاة) في يوليو ١٩٨٨ (أعلى الصورة، إقراء اصدارات المنارة يوليو ٢٠٠٥ و ٢٠١٣) كان إطلاق من مادة الهيدروكربون المكثفة والخفيفة عندما تم إعادة تشغيل مضخة. كان غير معروف للعمال تشغيل المضخة، فقد أزيل صمام الإغاثة من ناحية تصريف المضخة من الخدمة ووضع مكانه آداة عزل بطريقة غير ثابتة. وكان هذا القسم من الأنابيب غير مرئي بسهولة من مكان قريب من المضخة.



احدى الشركات ذكرت مؤخرا (فورست، جي جي، سلامة العمليات التقدمي ٣٤ (٢)، يونيو ٢٠١٥، ١٢٦-١٢٩) أن ما يقرب من نصف خسائر الاحتواء الأساسي (LOPC) درست العديد من حوادث المحطات ووجد أنها مرتبطة بأسباب ذات علاقة بإجراء العمليات (انظر عدد يونيو ٢٠١٥ منارة). وكان معظمها بسبب مشاكل مع وضع تجهيز معدات العمليات قبل إدخال الطاقة أو المواد لها. بعض العوامل المشتركة:

- توقعات لم تحدد من قبل الإدارة
- إعداد المعدات لم يدرج رسميا في تدريب المشغلين
- عدم الانضباط والتنسيق المستمر لإجراءات التشغيل والاتصالات بين الورديات
- عدم اتباع إجراءات التشغيل القياسية لضبط معدة معقدة

ماذا تستطيع أن تفعل؟

- عند تغيير الحالة (بدء إيقاف، فتح، إغلاق، الزيادة أو النقص، وما إلى ذلك) في قطعة من المعدات في المصنع الخاص بك، أعرف من أين تأتي المواد والطاقة ، أين يمكن أن تذهب، وكيف من شأنها أن تتغير عند تغيير حالة المعدة.
- إتمام التقييم الميداني للنظام قبل تغيير وضعه. تأكد من أن يتم تثبيت جميع مكونات النظام بشكل صحيح، وأن كل شيء في الموضع الصحيح (مفتوح، مغلق، تشغيل، إطفاء، وما إلى ذلك).
- توخى الحذر بشكل خاص عند إرجاع المعدات مرة أخرى إلى الخدمة بعد الصيانة أو أي نشاط آخر حيث تم تفكيك المعدات على حدة. تأكد من أنه قد تم بشكل صحيح إعادة تثبيت ذلك، أن جميع أجهزة العزل المؤقتة مثل العوازل المعدنية قد أزيلت، وأن جميع الصمامات في المكان المناسب.
- حدد هدفاً شخصياً للحصول على صفر من الأخطاء في إعداد المعدات و "السير على الخط" للأحداث في عملك، وتشجيع زملائك على القيام بذلك أيضا!

السير على الخط !

- جوني كاش

AIChE © 2015. جميع الحقوق محفوظة. ونشجع إعادة الإنتاج لأغراض تعليمية غير تجارية. ومع ذلك، إعادة الإنتاج لأي غرض تجاري دون موافقة خطية صريحة من AIChE ممنوع منعا باتا. الاتصال بنا على ccps_beacon@aiche.org أو ٦٤٦-٤٩٥-١٣٧١.

المنارة تتوفر عادة باللغات العربية، الأفريقية ، الصينية، التشيكية، الدانمركية، الهولندية، الإنجليزية، الفرنسية، الألمانية، اليونانية، الغوجاراتية، العبرية، الهندية، الإيطالية، اليابانية، الكورية ، المالاوية ،المهراتية، النرويجية، الفارسية، البولندية، البرتغالية، الرومانية، الروسية، الإسبانية، السويدية، التيلجو، التايلاندية ،التركية والفيتنامية.