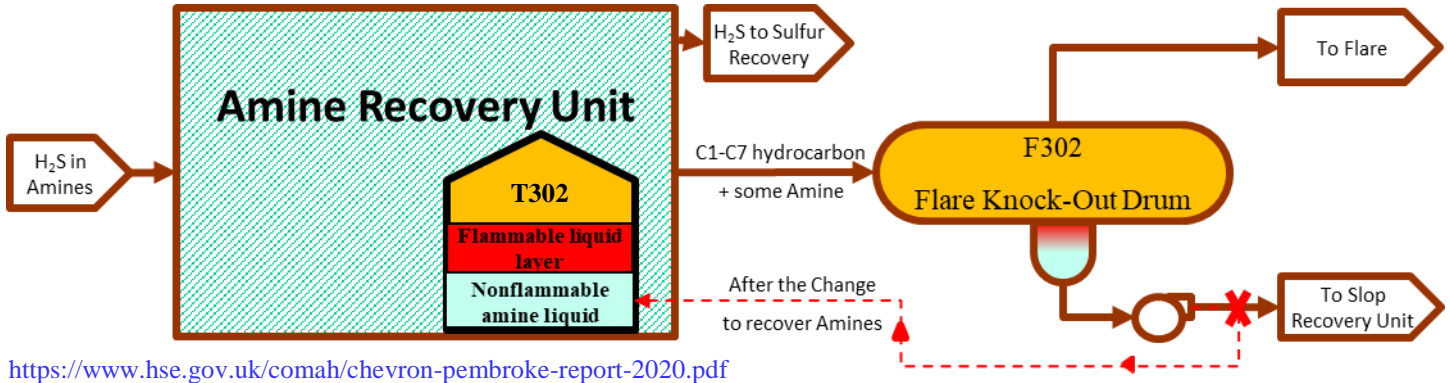


التأثيرات من التغييرات قد تستغرق سنوات لتظهر!

يناير 2022



<https://www.hse.gov.uk/comah/chevron-pembroke-report-2020.pdf>

Fig 1. Original Flows. Some Amine lost to Slop Unit

في 2 يونيو 2011 ، انفجر خزان في مصفاة في المملكة المتحدة مما أدى إلى مقتل أربعة من موظفي المقاول وإصابة آخر بجروح خطيرة. فجرت قوة الانفجار سقف الخزان الفولاذي الذي يبلغ وزنه خمسة أطنان على ارتفاع 55 مترًا (180 قدمًا) وأخطأ بصعوبة ضرب كرة مضغوطة من البيوتان شديد الاشتعال. كان سبب الانفجار اشتعال الغلاف الجوي القابل للاشتعال داخل الخزان. كان مصدر الاشتعال المحتمل هو الكهرباء الساكنة.

قبل أكثر من 10 سنوات من الحادث ، غيرت المنشأة وحدة استعادة الأمين (ARU) لاستعادة وإعادة استخدام الأمين الموجود في تيار الهيدروكربون الضائع (المنحدر) من Flare Knockout Drum ، تم إعادة توجيهه مرة أخرى إلى الخزان 302 في ARU بدلاً من نظام الانحدار الذي تم تصميمه للتخلص بأمان من تيار النفايات. المنشأة لم توثق هذه الممارسة. أدى هذا التغيير إلى تراكم الهيدروكربونات السائلة القابلة للاشتعال فوق السائل الأمين في T302 كان بعض المشغلين على دراية بهذا الخطر لأنهم قاموا بشكل دوري بتفريغ السائل القابل للاشتعال من الخزان 302.

تم تنظيف الخزان استعدادًا للصيانة. لم يتم استخدام تفاصيل نظام تصريف الخزان ولا تعليمات التصريف المناسب للهيدروكربونات عند تحضير الخزان. شاحنة تفريغ تعمل على إزالة السوائل من خلال ممر في أعلى الخزان 302 عند حدوث الانفجار. تم توصيل خرطوم غير موصل بشاحنة التفريغ مما تسبب في شحنة استاتيكية ، مصدر الاشتعال المحتمل. لم يتضمن التصريح الصادر لأعمال التنظيف وجود سوائل قابلة للاشتعال.

هل كنت تعلم؟

- يتم تضمين إدارة التغيير (MOC) في جميع لوائح سلامة العمليات.
- حدثت العديد من أكبر الحوادث في صناعتنا لأن التغيير كان له تأثيرات غير مقصودة على العملية.
- تتطلب التغييرات من جميع الأنواع - المعدات والمواد الكيميائية والتكنولوجيا وكذلك إجراءات التشغيل والصيانة - المراجعة والموافقة.

ماذا تستطيع ان تفعل؟

- راقب التغييرات التي تطرأ على مسار تدفق العملية والظروف الأخرى (الضغط ، ودرجة الحرارة ، والتكوين ، وما إلى ذلك) التي قد لا يتم تسجيلها سواء في الرسومات أو في الإجراءات.
- انتبه لتأثير التغييرات المتزايدة. يمكن أن تكون تأثيرات التغييرات غير المدارة خفية ولا يتم ملاحظتها لفترة طويلة - حتى سنوات.
- اتباع الإجراءات الخاصة بك للتغييرات. لدى بعض الشركات أنظمة مختلفة لإدارة أنواع مختلفة من التغييرات.
- قد يتم تحديث الإجراءات بعد التغيير. اقرأ الإجراءات بعناية ولا تتابع حتى تفهم كيفية القيام بالمهمة بأمان.

يجب إدارة أي تغيير في العملية.