

دورة تدريبية في متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز لقادة الأصول والآبار

6 – 10 سبتمبر 2027

كيب تاون





دورة تدريبية في متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز لقادة الأصول والآبار

المرجع: 32726_654 التاريخ: 6 - 10 سبتمبر 2027 المكان: كيب تاون الرسوم: GBP 4800

ملخص البرنامج

متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لقادة الآبار والإنتاج والأصول، ويخرج منها كل مشارك بحزمة مراجعة لمجموعة آبار واحدة. تشيخ آبار الإنتاج والحقن، وقد يوقف خلل في أحد الحواجز أو ضغط غير مدار في الحيز الحلقي الإنتاج ويهدد الناس والبيئة، مع أن بيانات السلامة تبقى لدى فرق منفصلة للآبار والإنتاج والفحص. وينتقل البرنامج من نموذج الحواجز إلى المتابعة وضغط الحيز الحلقي ثم ترتيب المخاطر والاستجابة للشذوذ وقرارات دورة الحياة، ويطبق ذلك على مجموعة آبار يختارها المشارك. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز لمجموعات من منظمات مختلفة.

المبررات المؤسسية

مجموعة الآبار أصل كبير يشيخ، ولكل بئر حواجز يلزم أن تصمد عقودا. وحين تدار نتائج المتابعة والشذوذ وميزانيات التدخل بشكل منفصل، لا يستطيع القادة القول أي الآبار أعلى خطرا ولماذا أجل إصلاح. أما سجل حواجز مشترك وترتيب مخاطر واحد وسجل شذوذ واحد فيتيحان للقادة التحرك أولا في الآبار الأهم.

- توقف الآبار غير المخطط: ينخفض حين تكتشف نقاط ضعف الحواجز وتدار قبل أن تتحول إلى عطل.
- إنفاق التدخل: ينخفض حين ترتب الأعمال بحسب الخطر لا بحسب الطلب الأعلى صوتا.
- التعرض للمخاطر البيئية والمهنية: ينخفض حين تتبع حدود الضغط في الحيز الحلقي وإشارات التسرب خطوات استجابة محددة.

المبادئ والأساس المعرفي

- ISO 16530-1 حوكمة دورة حياة سلامة الآبار: يشكل نظام الإدارة ومراحل حياة البئر في الجلسات الخمس.
- مفهوم غلاف الحواجز: يقدم نموذج سجل الحواجز المبني في الجلسة 1.
- ترتيب المخاطر بمصفوفة المخاطر: يوجه ترتيب مخاطر الآبار في الجلسة 3.
- منطق حدود ضغط الحيز الحلقي: يرشد خطة إدارة الضغط التي تراجع في الجلسة 2.



المشاركون المستهدفون

- قادة الآبار الذين يملكون نظام إدارة السلامة ويعتمدون قرارات الإصلاح أو الهجر.
- قادة الإنتاج الذين يتشغلون ضمن حدود معتمدة ويبلغون عن الشذوذ.
- مديرو الأصول الذين يوازنون مخاطر السلامة بكلفة التدخل ومستوى الإنتاج.
- قادة فرق المتابعة والسلامة الذين يحيطون الإدارة بحالة مجموعة الآبار.

يأتي المشاركون عادة من شركات التشغيل والمنصات البحرية وحقول الإنتاج البرية ومواقع تخزين الغاز أو حقنه.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على بناء سجل حواجز يبين الحواجز الأولية والثانوية لكل بئر.
2. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص سلوك ضغط الحيز الحلقي والحكم على بقاء البئر ضمن حدودها.
3. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب الآبار للتحرك باستخدام ترتيب موثق للمخاطر.
4. سيكون المشاركون قادرين على تقييم الشذوذ واختيار استجابة لها مالمك وموعد محددان.
5. سيكون المشاركون قادرين على تبرير قرارات الإصلاح أو التعليق أو الهجر عبر دورة حياة البئر.
6. سيكون المشاركون قادرين على إعداد حزمة مراجعة تدعم قرار لجنة السلامة القادم.

هيكل البرنامج

اليوم 1: أسس متابعة سلامة الآبار والحواجز

أي الحواجز تحمي كل بئر، ومن يملكها؟

- سجل حواجز البئر
- مخطط غلاف الحواجز
- خريطة نظام إدارة سلامة الآبار
- مخطط مراحل حياة البئر
- مصفوفة الأدوار والمسؤوليات

اليوم 2: المتابعة وضغط الحيز الحلقي

ماذا تقول نتائج الرصد عن صحة كل حاجز؟



- جدول تكرار المتابعة
- خطة إدارة ضغط الحيز الحلقي
- تفسير ارتفاع الضغط وتصريفه
- مراجعة نتائج اختبار التسرب
- جدول حدود التشغيل

اليوم 3: ترتيب المخاطر والاستجابة للشذوذ

أي الآبار أعلى خطراً، وما الاستجابة التي يحتاجها كل شذوذ؟

- مصفوفة مخاطر الآبار
- تصنيف سجل الشذوذ
- مراجعة سيناريوهات فشل الحواجز
- جدول خيارات الاستجابة
- سجل اعتماد الانحرافات

اليوم 4: قرارات دورة الحياة وتخطيط التدخل

متى يصلح البئر أو تقييد أو تعلق أو تهجر؟

- شجرة قرار الإصلاح أو التقييد
- ترتيب أولويات التدخل
- معايير التعليق والهجر
- قائمة فحص سلامة آبار الحقن
- ورقة المفاضلة بين الكلفة والخطر

اليوم 5: حزمة مراجعة سلامة الآبار لمجموعة واحدة

هل تتفق سجلات الحواجز ونتائج المتابعة وترتيب المخاطر والقرارات لمجموعة واحدة؟

- تطبيق سجل حواجز البئر من الجلسة 1
- اختبار جدول حدود التشغيل من الجلسة 2
- فحص مصفوفة مخاطر الآبار من الجلسة 3
- مراجعة ترتيب أولويات التدخل من الجلسة 4
- إنجاز حزمة مراجعة سلامة الآبار



المنهجية

يقوم البرنامج على تحليل الحالات اعتمادا على حالة مشتركة لمجموعة آبار مختلطة من آبار الإنتاج والحقن فيها ضغط متصاعد في الحيز الحلقى وميزانية تدخل محدودة. يبني المشاركون كل مخرج على الحالة ثم على مجموعتهم، مع ملاحظات مكتوبة من الميسرين بعد كل جلسة.

- نشاط مقترح: قراءة اتجاهات ضغط الحيز الحلقى لثمانية آبار وفرزها حسب الاستجابة المطلوبة.
- نشاط مقترح: ترتيب مجموعة آبار مختلطة على مصفوفة المخاطر والدفاع عن الترتيب.
- نشاط مقترح: عرض خطة تدخل أمام لجنة سلامة تمثيلية.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك حزمة مراجعة لسلامة مجموعة آبار واحدة. وتضم الحزمة سجلا للحواجز وملخصا لضغط الحيز الحلقى وترتيباً للمخاطر وجدولا لاستجابات الشذوذ ومذكرة لقرار دورة الحياة. وتستخدم الحزمة في العمل لإحاطة لجنة السلامة وتبرير ميزانيات التدخل وتحديد أولويات المتابعة القادمة.

الأسئلة الشائعة

هل تناسب متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز القادة من غير مهندسي الآبار؟

نعم، فمتابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز تدرس بحالات عقلية ونماذج جاهزة، ويفترض البرنامج خبرة في إدارة الإنتاج أو الآبار أو الأصول دون حسابات تصميم الآبار.

على أي معيار تقوم متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز؟

تقوم متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز على ISO 16530-1 لحوكمة دورة الحياة، إضافة إلى مفهوم غلاف الحواجز وترتيب المخاطر بمصفوفة المخاطر.

كيف تستخدم الحزمة الناتجة عن متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز في العمل؟

تستخدم حزمة مراجعة سلامة الآبار لإحاطة لجنة السلامة وتبرير إنفاق التدخل وتحديد أولويات المتابعة.

بماذا تختلف متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز عن تدريب التحكم في الآبار؟

تعالج متابعة سلامة الآبار وضمان الحواجز حالة الآبار القائمة طوال حياتها، بينما يعالج تدريب التحكم في الآبار الاستجابة لدخول المائع أثناء الحفر أو التدخل.