دورة السلامة التشغيلية في النفط والغاز: تصاريح العمل والعزل ورقابة المقاولين

10 – 14 أكتوبر 2027

مسقط

دورة السلامة التشغيلية في النفط والغاز: تصاريح العمل والعزل ورقابة المقاولين

المرجع: 608_31164 **التاريخ:** 10 – 14 أكتوبر 2027 **المكان:** مسقط **الرسوم:** GBP 4300

ملخص البرنامج

السلامة التشغيلية في النفط والغاز محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لمديري العمليات والصحة والسلامة والأصول، ويخرج منها كل مشارك بمراجعة ضوابط السلامة التشغيلية لموقع واحد. تقع الأحداث الجسيمة في مواقع الإنتاج والمعالجة غالبا بسبب ضعف التصاريح أو العزل أو إدارة المقاولين، لا بسبب مخاطر مجهولة. ويبني البرنامج طريقة لاختبار ضبط التصاريح والعزل ورقابة المقاولين ومؤشرات الإنذار على ممارسات الموقع الفعلية. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في السلامة التشغيلية في النفط والغاز لمجموعات من منظمات مختلفة.

المبررات المؤسسية

تجمع مواقع التشغيل بين هيدروكربونات حية ومهام متزامنة وفرق مقاولين كثيرة، فقد يصل ضابط ضعيف واحد إلى العاملين والمعدات والبيئة. وحين توقع التصاريح دون فحص العمل، أو تقتصر المؤشرات على الإصابات السابقة، تعلم القيادات بضعف الضوابط بعد فوات الأوان. أما المديرون الذين يتحققون من الضوابط باستمرار ويقرؤون الإشارات الاستباقية فيتدخلون مبكرا ويحمون استمرار الإنتاج.

- التعرض للحوادث الجسيمة: ينخفض حين يتحقق من ضوابط التصاريح والعزل في الموقع بدل افتراض سلامتها.
- التوقف غير المخطط: ينخفض حين تتفق الأطراف على نقاط التداخل بين المقاولين والأعمال المتزامنة قبل بدء المهام.
- وضوح الصورة أمام الإدارة: يرتفع حين تحل المؤشرات الاستباقية محل الاعتماد على أعداد الإصابات وحدها.

المبادئ والأساس المعرفي

- قواعد IOGP لإنقاذ الأرواح قواعد دولية لقطاع النفط والغاز: تشكل عمل التحقق من الضوابط في الجلستين 1 و2.
- API RP 754 ممارسة موصى بها لمؤشرات سلامة العمليات: تبني مستوياتها لوحة المؤشرات في الجلسة 4.
- API RP 76 ممارسة موصى بها لإدارة سلامة المقاولين: توجه أساليب الرقابة في الجلسة 3.
- التفكير بالحواجز يعد كل ضابط حاجزا له مسؤول: يؤطر مراجعة المخاطر في جميع الجلسات.

المشاركون المستهدفون

- مديرو العمليات الذين يتحملون مسؤولية الإنتاج الآمن في المواقع الحية.
- قيادات الصحة والسلامة الذين يتحققون من الضوابط ويرفعون تقارير الأداء إلى الإدارة العليا.
- مديرو الأصول الذين يعتمدون الأعمال المتزامنة وخطط الإيقاف.
- مسؤولو العقود الذين يختارون فرق المقاولين ويشرفون عليها.
- منسقو الطوارئ الذين يحافظون على ترتيبات الاستجابة في الموقع.

يأتي المشاركون عادة من شركات التشغيل في قطاع الاستكشاف والإنتاج، وشركات خطوط الأنابيب والمحطات، والمصافي، وشركات خدمات الحقول.

مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تقييم قوة الحواجز مقابل سجل مخاطر الموقع.
2. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص نقاط الضعف في ممارسة التصاريح وعزل الطاقة.
3. سيكون المشاركون قادرين على بناء ضوابط للمقاولين والأعمال المتزامنة في موقع واحد.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب المؤشرات الاستباقية التي تنذر بتراجع الضوابط.
5. سيكون المشاركون قادرين على تبرير نهج التحقيق والجاهزية للطوارئ أمام القيادات العليا.
6. سيكون المشاركون قادرين على تقدير موقع تشغيل وفق مراجعة منظمة لضوابط السلامة.

هيكل البرنامج

اليوم 1: المخاطر التشغيلية وجدوى ضوابط السلامة

أي المخاطر في موقع التشغيل تحتاج إلى ضابط محدد ومسؤول عنه؟

- سجل مخاطر الموقع
- خريطة ملكية الحواجز
- مراجعة قواعد IOGP لإنقاذ الأرواح
- قائمة التحقق من الضوابط
- جدول أنماط الحوادث الوشيكة

اليوم 2: ضبط التصاريح والعزل الآمن

كيف يبقي نظام التصاريح الأعمال ومصادر الطاقة تحت السيطرة؟

- تدقيق صلاحية التصاريح
- خطة عزل الطاقة
- مسار اعتماد الأعمال
- ورقة إحاطة التسليم
- مراجعة حالات إخفاق التصاريح

اليوم 3: رقابة المقاولين والأعمال المتزامنة

كيف يضبط الموقع عمل المقاولين والمهام المتداخلة؟

- ضوابط المقاولين وفق API RP 76
- فرز اختيار المقاولين
- مصفوفة العمليات المتزامنة
- مخطط اتفاقية التداخل
- معيار توجيه العاملين بالموقع

اليوم 4: المؤشرات والحوادث والجاهزية للطوارئ

كيف تكتشف الضوابط الضعيفة قبل الحادث وتعالج بعده؟

- مستويات المؤشرات وفق API RP 754
- لوحة المؤشرات الاستباقية
- شجرة التحقيق في الحوادث
- خطة تمارين الاستجابة للطوارئ
- سجل الدروس المستفادة

اليوم 5: تطبيق الضوابط على موقع تشغيل واحد

هل تتكامل أدوات التصاريح والمقاولين والمؤشرات في موقع واحد؟

- تطبيق سجل مخاطر الموقع من الجلسة 1
- اختبار تدقيق صلاحية التصاريح من الجلسة 2
- فحص مصفوفة العمليات المتزامنة من الجلسة 3
- مراجعة لوحة المؤشرات الاستباقية من الجلسة 4
- إنجاز مراجعة ضوابط السلامة التشغيلية

المنهجية

يقوم البرنامج على تحليل الحالات المستند إلى سجلات تصاريح وشهادات عزل ووثائق تداخل بين المقاولين وملخصات حوادث مجهولة المصدر من عمليات الاستكشاف والإنتاج وخطوط الأنابيب والتكرير. يعمل المشاركون في فرق مختلطة من العمليات والسلامة على موقع مشترك، ويراجع بعضهم تقييمات الضوابط لدى بعض، ويتلقون ملاحظات مكتوبة من الميسرين على كل مجموعة تمارين.

- نشاط مقترح: تدقيق حزمة تصاريح نموذجية بحثا عن ثغرات في الفحوص والاعتماد.
- نشاط مقترح: رسم تعارض أعمال متزامنة بين فريقي مقاولين.
- نشاط مقترح: بناء مجموعة مؤشرات استباقية لموقع واحد.

المخرج الختامي

يعد كل مشارك مراجعة ضوابط السلامة التشغيلية لموقع واحد. وتضم ملخصا للمخاطر والحواجز ونتيجة تدقيق التصاريح والعزل وخطة ضبط المقاولين والأعمال المتزامنة ولوحة مؤشرات وملاحظة عن الجاهزية للطوارئ. وتستخدم المراجعة في العمل لإحاطة قيادة الموقع وتحديد أولويات التحقق والاتفاق على إجراءات التحسين مع المقاولين.

الأسئلة الشائعة

هل تناسب السلامة التشغيلية في النفط والغاز المديرين الذين لا يملكون خلفية في السلامة؟

نعم، فتدرس السلامة التشغيلية في النفط والغاز من خلال تصاريح نموذجية وملخصات حوادث، ولا يحتاج مديرو العمليات والأصول إلى تدريب متخصص، بل إلى إلمام بالعمل في المواقع الحية.

على أي معايير تقوم السلامة التشغيلية في النفط والغاز؟

تقوم السلامة التشغيلية في النفط والغاز على قواعد IOGP لإنقاذ الأرواح وAPI RP 754 لمؤشرات سلامة العمليات وAPI RP 76 لإدارة سلامة المقاولين والتفكير بالحواجز.

كيف تستخدم المراجعة الناتجة عن السلامة التشغيلية في النفط والغاز في العمل؟

تستخدم مراجعة ضوابط السلامة التشغيلية لإحاطة قيادة الموقع وتحديد أولويات التحقق والاتفاق على إجراءات التحسين مع المقاولين.

بماذا تختلف السلامة التشغيلية في النفط والغاز عن برنامج عام في سلامة العمليات؟

تركز السلامة التشغيلية في النفط والغاز على ضوابط الموقع اليومية مثل التصاريح والعزل والمقاولين، بينما يغطي البرنامج العام في سلامة العمليات تصميم المنشآت وتحليل المخاطر في صناعات مختلفة.