



نظام إدارة الكفاءة الفنية للأدوار الحرجة للسلامة في النفط والغاز



نظام إدارة الكفاءة الفنية للأدوار الحرجة للسلامة في النفط والغاز

مقدمة:

في منشآت النفط والغاز والطاقة، يسند كثير من المشغلين والفنيين والمشرفين إلى أعمال حرجة للسلامة استنادا إلى شهادات الحضور ومدة العمل في الوردية، ثم تكشف تحقيقات الحوادث أن أحدا لم يستطع إثبات كفاءتهم في المهمة التي أخفقت. ويربط نظام إدارة الكفاءة الفنية كل مهمة خطيرة بمعيار كفاءة وتدريب منظم أثناء العمل وتقييم متحقق منه وفترة لإعادة التقييم. تمكن هذه الدورة من كور كونسبت مديري التدريب الفني والصحة والسلامة والبيئة والعمليات من بناء هذا النظام، وإعداد تصميم لنظام إدارة الكفاءة لفريق تشغيل محل الدراسة.

أهداف الدورة:

- تحديد الأدوار الحرجة للسلامة والأدوار الفنية انطلاقا من تقييمات مخاطر المهام، وبناء سجل بالمهام التي يؤديها كل دور
- كتابة ملفات الأدوار ومعايير الكفاءة الفنية بمستويات الإتيقان، وإعداد مصفوفة الكفاءات للموقع
- تصميم تدريب منظم أثناء العمل بدفاتر مهام ومراحل اعتماد وممارسة تحت الإشراف قبل العمل المستقل
- وضع ترتيبات التقييم والتحقق التي تجمع الملاحظة والأسئلة والمحاكاة مع فترة محددة لإعادة التقييم
- إجراء تحليل الفجوات وخطط التطوير الفردية وضوابط الكفاءة للعاملين المؤقتين والمقاولين
- إعداد تصميم لنظام إدارة الكفاءة يضم السجلات وترتيبات التدقيق ومؤشرات أداء ضمان الكفاءة لفريق تشغيل

الفئة المستهدفة:

- مديرو التدريب الفني والتعلم والتطوير الذين يديرون برامج تطوير المشغلين والفنيين وفرق الصيانة
- مديرو الصحة والسلامة والبيئة المسؤولين عن ترتيبات سلامة العمليات ومنع الحوادث الكبرى
- مديرو العمليات والصيانة الذين يجيزون العاملين للعمل على المعدات والمنشآت الخطرة
- قادة الكفاءة وتطوير القوى العاملة الذين يحتفظون بمصفوفات التدريب وسجلات الكفاءة
- مديرو شؤون المقاولين والموارد البشرية الذين يعتمدون كفاءة العاملين المؤقتين وعمالة الأطراف الخارجية

محاوَر الدورة:

اليوم 1: أهمية إدارة الكفاءة في الأعمال الحرجة للسلامة

- تعريف الكفاءة: المهارات والمعرفة والخبرة المطبقة وفق معيار معترف به
- مراجعة حالات حوادث أسهمت فيها فجوات الكفاءة في فقدان الاحتواء
- سجلات التدريب مقابل الكفاءة المثبتة: فخ الشهادات
- دورة حياة نظام إدارة الكفاءة: المتطلبات والتصميم والتطبيق والصيانة والمراجعة
- مسح الوضع الحالي لمصفوفات التدريب في الموقع وممارسات الإجازة للعمل

اليوم 2: الأدوار الحرجة للسلامة والمعايير ومصفوفات الكفاءة

- سجل المهام الحرجة للسلامة المبني على تقييمات المخاطر ومخاطر المهام
- ملفات الأدوار الفنية لمشغلي غرف التحكم والمشغلين الميدانيين وفنيي الصيانة
- كتابة معيار الكفاءة: معايير الأداء ونطاق التطبيق والمعرفة الداعمة
- مستويات الإتقان في نموذج Dreyfus لتدرج المهارة كيفية إلى درجات الإلمام والعمل تحت الإشراف والعمل المستقل والتوجيه
- مصفوفة كفاءات الموقع التي تربط الأدوار والمهام والمستويات وفترات إعادة التقييم

اليوم 3: التدريب أثناء العمل ودفاتر المهام والتحقق

- خطط التدريب المنظم أثناء العمل بممارسة متدرجة تحت الإشراف
- تصميم دفاتر مهام المشغلين والفنيين بمراحل الاعتماد
- مزيج أساليب التقييم: الملاحظة في موقع العمل والأسئلة الفنية وسيناريوهات أجهزة المحاكاة
- أدوار المقيم والمتحقق واختيارهم ومعايرة أحكامهم داخل النظام
- سجلات الكفاءة وحقوق نظام إدارة التعلم وشهادات الإجازة للعمل

اليوم 4: الفجوات والمقاولون والتدقيق والصلة بسلامة العمليات

- تحليل فجوات الكفاءة وخطط التطوير الفردية بعد تغيير الدور أو المنشأة
- العاملون المؤقتون والتأهيل المسبق للمقاولين وقدرة العميل الواعي على الإشراف
- التدريب التنشيطي وإعادة التقييم للمهام النادرة والمعقدة ومهام الطوارئ
- بروتوكول تدقيق ضمان الكفاءة والمؤشرات الاستباقية والمؤشرات اللاحقة
- نتائج الكفاءة في تحقيقات حوادث سلامة العمليات وإدارة الحواجز الوقائية

اليوم 5: دراسة حالة: تصميم نظام إدارة الكفاءة

- موجز فريق التشغيل محل الحالة: أدوار وحدة معالجة الغاز ومهامها وسجلاتها الحالية
- اختيار الأدوار الحرجة للسلامة وبناء مصفوفة الكفاءات لفريق الحالة
- صياغة دفتر المهام وخطة التقييم وجدول إعادة التقييم
- ضوابط المقاولين وتصميم السجلات ولوحة مؤشرات ضمان الكفاءة
- عرض تصميم نظام إدارة الكفاءة ومناقشته مع الأقران

المهارات التي ستكتسبها:

- تحديد المهام الحرجة للسلامة
- كتابة معايير الكفاءة الفنية
- تصميم مصفوفة الكفاءات
- إعداد دفاتر المهام
- تخطيط التحقق من الكفاءة
- ضبط كفاءة المقاولين
- تدقيق ضمان الكفاءة
- إدارة سجلات الكفاءة

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بتصميم لنظام إدارة الكفاءة لفريق تشغيل محل الدراسة بعد اختباره في مناقشة الأقران
- استبدال الإجازة المبنية على الحضور بدفاتر مهام وتقييم متحقق منه يمكن عرضه على محقق الحوادث أو المدقق
- سد الفجوة بين أوراق المقاولين والكفاءة التي يحملونها فعلا إلى المنشآت الخطرة
- مقارنة ممارسات الكفاءة مع مديري التدريب والسلامة والعمليات من الاستكشاف والإنتاج والتكرير والبتروكيماويات وتوليد الكهرباء

الخاتمة:

الكفاءة في العمليات الخطرة يجب أن تثبت وتوثق وتبقى محدثة، لا أن تفترض من الحضور. تنتقل الدورة من مبررات إدارة الكفاءة ودورة حياة نظامها، مروراً باختيار الأدوار الحرجة للسلامة ومعايير الكفاءة ومصفوفاتها، إلى التدريب المنظم أثناء العمل ودفاتر المهام والتحقق والسجلات. ثم تتناول تحليل الفجوات وضوابط المقاولين والتدقيق ومؤشرات الأداء والصلة بالحوادث. ويطبق اليوم الأخير كل عنصر على فريق تشغيل محل الدراسة لإعداد تصميم لنظام إدارة الكفاءة الفنية قابل للتكييف في بيئة العمل.