CONCEPT

تصاريح العمل ودخول الأماكن المحصورة وعزل مصادر الطاقة LOTO وأنظمة العمل الآمنة



تصاريح العمل ودخول الأماكن المحصورة وعزل مصادر الطاقة LOTO وأنظمة العمل الآمنة

العمق التقني: ممارس · **أسلوب التطبيق:** محاكاة

مقدمة

تقع نسبة كبيرة من الوفيات في القطاع الصناعي أثناء أعمال الصيانة والأعمال غير الروتينية: خط يفتح دون عزل، أو وعاء يدخل قبل فحص أجوائه، أو آلة يعاد تشغيلها وشخص بداخلها. وقد وضعت إجراءات تصاريح العمل والأماكن المحصورة والعزل لمنع هذه الأحداث تحديدا، لكنها كثيرا ما تتحول إلى أوراق شكلية. تدرب هذه الدورة من كور كونسبت من يصدرون التصاريح ويستلمونها وينفذون العزل على تطبيق هذه الضوابط وفق معيار يمكن التحقق منه. ومن خلال تمارين محاكاة تحت ضغط الوقت، يبني المشاركون حزمة أنظمة العمل الآمنة لمهمة عالية الخطورة في مواقعهم.

أهداف الدورة

- شرح تكامل تصاريح العمل ودخول الأماكن المحصورة وعزل مصادر الطاقة بوصفها نظام عمل آمنا واحدا
- تشغيل دورة حياة تصريح العمل من الطلب وتقييم المخاطر حتى الإصدار والتعليق والتسليم والإغلاق
- تخطيط دخول الأماكن المحصورة وضبطه، بما في ذلك فحص الأجواء والمراقبة وترتيبات الإنقاذ
- تطبيق أساليب القفل والوسم والعزل التي تحقق حالة انعدام الطاقة وتتحقق منها
- رصد إخفاقات التصاريح والعزل والاستجابة لها عند تغير ظروف الموقع
- إعداد حزمة أنظمة العمل الآمنة لمهمة عالية الخطورة في موقع المشارك

الفئة المستهدفة

- مصدرو التصاريح ومسؤولو المناطق في التشغيل والمرافق والإنتاج
- منفذو الأعمال ومشرفو الصيانة الذين يستلمون التصاريح ويقودون فرق العمل
- مسؤولو العزل والفنيون الكهربائيون والميكانيكيون وفنيو الأجهزة الدقيقة الذين ينفذون العزل
- فاحصو الغازات ومراقبو الأماكن المحصورة وأفراد الإنقاذ الاحتياطيون
- مسؤولو الصحة والسلامة الذين يدققون الامتثال للتصاريح والعزل في الموقع

محاور الدورة

اليوم الأول: أنظمة العمل الآمنة والأنشطة عالية الخطورة

- أنظمة العمل الآمنة وموقع تصاريح العمل في التسلسل الهرمي للضوابط
- حصر الأنشطة عالية الخطورة: الأعمال الساخنة والأماكن المحصورة وعزل الطاقة وفتح الخطوط
- أنماط الحوادث المميتة التي بنيت عليها قواعد IOGP المنقذة للحياة
- عناصر نظام تصاريح العمل: التفويض والتواصل والربط بين التصاريح والتسليم والتسلم
- مراجعة نظام التصاريح الحالي بقائمة تحقق لتدقيق عينة من التصاريح

اليوم الثاني: معايير التصاريح والأماكن المحصورة والعزل

- دورة حياة التصريح: الطلب وتقييم المخاطر والإصدار والتعليق والتسليم والإغلاق
- أدوار التصريح: مسؤول المنطقة ومنفذ العمل ومسؤول العزل وفاحص الغازات
- تحديد الأماكن المحصورة وتصنيفها وتقييم مخاطر الدخول إليها
- منع التشغيل غير المتوقع وفق ISO 14118
- التسلسل الهرمي للعزل: العزل الإيجابي والعزل المزدوج مع التصريف والعزل بصمام واحد

اليوم الثالث: إصدار التصاريح ودخول الأماكن المحصورة وعزل الطاقة

- تعبئة نموذج التصريح وإرفاق تحليل سلامة العمل
- تسلسل فحص الأجواء بكواشف الغازات القابلة للاشتعال والأكسجين وفق IEC 60079-29-2
- تصريح دخول المكان المحصور وواجبات المراقب الخارجي وسجل الدخول
- إجراء القفل والوسم: القفل ثم الوسم ثم التجربة والتحقق من انعدام الطاقة
- القفل الجماعي وصناديق الأقفال وشهادات العزل

اليوم الرابع: الإنقاذ وتغير الظروف وإخفاق العزل

- خطة الإنقاذ من الأماكن المحصورة: الاسترجاع دون دخول وأجهزة التنفس وجاهزية فريق الإنقاذ
- تسليم الوردية والتصاريح طويلة المدة وتغير الظروف
- العمليات المتزامنة ومصفوفة تعارض التصاريح
- أنماط إخفاق العزل: الصمامات المسربة والطاقة المخزنة والأقفال البينية المتجاوزة
- التدقيق الميداني على نظام التصاريح ومؤشرات الامتثال

اليوم الخامس: تمارين المحاكاة وحزمة أنظمة العمل الآمنة

- محاكاة مكتب التصاريح: إصدار التصاريح وتعليقها مع تغير ظروف المصنع
- محاكاة طوارئ مكان محصور: الجدول الزمني لتمرين استرجاع مصاب
- محاكاة القفل والوسم: عزل معدة متعددة مصادر الطاقة وإعادتها للخدمة
- إعداد مسودة حزمة أنظمة العمل الآمنة
- استخلاص الدروس من المحاكاة ومراجعة الزملاء وفق قواعد IOGP المنقذة للحياة

المهارات المكتسبة

- إدارة تصاريح العمل
- ضبط دخول الأماكن المحصورة
- رصد الأجواء الخطرة
- التحكم في الطاقة الخطرة
- التحقق من العزل
- تخطيط الإنقاذ
- تدقيق الامتثال للتصاريح

لماذا تحضر هذه الدورة

- تعود إلى عملك بحزمة أنظمة العمل الآمنة لمهمة فعلية عالية الخطورة في موقعك، وقد اختبرت في المحاكاة
- تعرف متى ترفض التصريح أو تعلقه أو تسحبه وكيف تبرر قرارك
- تتدرب على الدقائق الأولى من طوارئ مكان محصور قبل أن تواجهها فعلا
- تقارن ممارسات التصاريح والعزل مع مشغلين ومقاولين من قطاعات ودول مختلفة

الخاتمة

لا تحمي التصاريح وضوابط الأماكن المحصورة والعزل الأفراد إلا حين يعكس كل توقيع فحصا حقيقيا في الموقع. تنتقل هذه الدورة من مبادئ أنظمة العمل الآمنة، مرورا بدورة حياة التصريح وتصنيف الأماكن المحصورة ومعايير العزل، إلى التطبيق العملي لإصدار التصاريح وفحص الأجواء والقفل والوسم، ثم إلى الإنقاذ والتسليم وإخفاقات العزل التي تنهار عندها الضوابط. ويختبر اليوم الأخير هذه المعارف في تمارين محاكاة تنتج حزمة أنظمة العمل الآمنة لمهمة عالية الخطورة في موقع المشارك.