



دورة إدارة التغيير MOC في منشآت المعالجة: تصنيف التغييرات ومراجعة المخاطر وPSSR والإغلاق



دورة إدارة التغيير MOC في منشآت المعالجة: تصنيف التغييرات ومراجعة المخاطر وPSSR والإغلاق

مقدمة:

دورة إدارة التغيير MOC في منشآت المعالجة دورة تمتد أسبوع، تتناول تصنيف التغييرات ومراجعة المخاطر ومراجعة السلامة قبل بدء التشغيل PSSR وإغلاق سجلات التغيير، وهي موجهة لمهندسي المصانع ومنسقي التغيير وكوادر سلامة العمليات، وتنتهي بإعداد خطة تطوير إجراء التغيير وسجله لمنظمة افتراضية. فالمصافي ومصانع البتروكيماويات ومرافق المنافع تفقد السيطرة على المخاطر حين يعامل التعديل على أنه استبدال بالمثل، أو يبقى التغيير المؤقت بعد انتهاء صلاحيته، أو يمر التغيير التنظيمي دون فحص. ويعمل المشاركون على حالات من حزم تغيير ومخططات معدلة ومقتطفات سجلات. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة.

أهداف الدورة:

- فحص تعديلات المصنع المقترحة مقابل محفزات إدارة التغيير واختبار الاستبدال بالمثل بالرجوع إلى سجلات مواصفات التصميم
- تصنيف كل طلب إلى تغيير فني أو مؤقت أو طارئ أو تنظيمي وتوجيهه في مسار الاعتماد الصحيح
- اختيار عمق مراجعة المخاطر بما يتناسب مع حجم التغيير وتوثيق أساسه الفني وأثره على السلامة والصحة
- تحديث مخططات الأنابيب والأجهزة P&ID ومعلومات سلامة العمليات وإجراءات التشغيل وسجلات التدريب قبل إدخال المعدات المعدلة في الخدمة
- تحديد متى يحتاج المصنع المعدل إلى مراجعة السلامة قبل بدء التشغيل PSSR والتحقق من استيفاء معايير الجاهزية
- إغلاق سجلات التغيير بالتحقق من المخططات كما نفذت وتدقيق العينات ومؤشرات التراكم، وإعداد خطة تطوير إجراء التغيير وسجله

الفئة المستهدفة:

- مهندسو المصانع والعمليات الذين يعدون طلبات التغيير ومذكرات الأساس الفني وتعديلات المخططات
- منسقي التغيير الذين يديرون سجل التغيير ويوجهون الاعتمادات ويتابعون الإجراءات المتأخرة
- كوادر سلامة العمليات الذين يحددون عمق مراجعة المخاطر ويتحققون من جودتها
- قادة المناوبات التشغيلية الذين يأذنون بالتغييرات المؤقتة والطارئة في الوحدات العاملة
- مخطو الصيانة والفحص الذين يحكمون على الاستبدال بالمثل لقطع الغيار والإصلاحات

محاوَر الدورة:

اليوم 1: أسس إدارة التغيير ومحفزاته وخط الأساس للسجل

- موقع إدارة التغيير ضمن ركيزة إدارة المخاطر في إطار Risk Based Process Safety لسلامة العمليات القائمة على المخاطر
- محفزات التغيير في المواد الكيميائية والتقنية والمعدات والمنشآت
- اختبار الاستبدال بالمثل مقابل سجلات مواصفات التصميم
- دروس الحوادث الناتجة عن تعديلات وتجاوزات لم تخضع للمراجعة
- مراجعة خط الأساس لسجل التغيير وتحليل أعمار الطلبات المتراكمة

اليوم 2: نماذج تصنيف التغيير وبنية إجراء إدارة التغيير

- استبيان فحص التغيير الفني وشجرة قرار التصنيف
- تواريخ انتهاء التغيير المؤقت وتمديد وفحوص إعادته إلى أصله
- الإذن الشفهي بالتغيير الطارئ وقواعد المراجعة اللاحقة
- فحص التغيير التنظيمي عند تقليص الكوادر أو دمج الأدوار
- مراحل مسار إدارة التغيير ومصفوفة المعتمدين ومستويات الصلاحية

اليوم 3: عمق مراجعة المخاطر والأساس الفني وتحديث الوثائق

- اختيار عمق مراجعة المخاطر من قائمة التحقق إلى الدراسة المفصلة
- مذكرة الأساس الفني وبيان الأثر على السلامة والصحة
- تعديلات مخططات P&ID بالأحمر وتحديث معلومات سلامة العمليات
- مراجعة إجراءات التشغيل وسجلات تدريب العاملين المتأثرين
- إحاطة المقاولين وطواقم الصيانة قبل تشغيل التغيير

اليوم 4: مراجعة PSSR للمصنع المعدل وتحقيق الإغلاق والحالات الإشكالية

- تحديد نطاق مراجعة PSSR للمصنع المعدل مقارنة بالتغييرات البسيطة
- قائمة فحص PSSR للتحقق من مطابقة الإنشاء لمواصفات التصميم
- معايير إغلاق طلب التغيير والتحقق من المخططات كما نفذت
- الأثر التراكمي للتغييرات وتصعيد التغييرات المؤقتة المتأخرة
- مؤشرات أداء إدارة التغيير ومدة الدورة وتحقيق العينات

اليوم 5: دراسة حالة: خطة تطوير إجراء التغيير وسجله

- تمرين تصنيف طلبات التغيير وفحصها في حالة مصفاة
- مراجعة المخاطر وتدقيق تعديلات المخططات في حالة وحدة بتروكيماويات
- نتائج مراجعة PSSR وتدقيق الإغلاق في حالة مرفق منافع
- ترتيب أولويات الطلبات المتراكمة في السجل وتحديد مستهدفات المؤشرات
- استكمال خطة تطوير إجراء التغيير وسجله

المهارات التي ستكتسبها:

- فحص محفزات التغيير
- الحكم على الاستبدال بالمثل
- تصنيف التغييرات
- تحديد نطاق مراجعة المخاطر
- تعديل المخططات والوثائق الفنية
- التحقق من جاهزية ما قبل التشغيل
- تدقيق إغلاق طلبات التغيير
- تحليل بيانات سجل التغيير

لماذا تحضر هذه الدورة:

- إعداد خطة تطوير إجراء التغيير وسجله لمنظمة افتراضية ورفعها إلى مدير العمليات ومسؤول سلامة العمليات لاعتمادها
- الحكم على ما إذا كان التعديل المقترح استبدالاً بالمثل أم يحتاج إلى طلب تغيير كامل ومراجعة ومراجعة PSSR
- تجنب الحوادث وملاحظات التدقيق وتأخر بدء التشغيل الناتجة عن تعديلات لم تفحص وتغييرات مؤقتة منتهية وسجلات مفتوحة
- نقل استبيان الفحص ومصفوفة المعتمدين وقائمة فحص الإغلاق إلى قادة المناوبات والمهندسين والمخططين

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يعرض المشاركون خطة تطوير إجراء التغيير وسجله على مدير العمليات ومسؤول سلامة العمليات والجهة الهندسية المختصة. ويعتمدون عليها في إقرار استبيان الفحص وفئات التغيير ومصفوفة المعتمدين، وقواعد عمق مراجعة المخاطر ومراجعة PSSR والإغلاق، وفي تحديد مستهدفات معالجة الطلبات المتراكمة. وبعد ربع سنة من تطبيق الإجراء المعدل، تراجع الوحدة التغييرات المؤقتة المفتوحة وحالات الإغلاق المتأخرة وتأخر تحديث المخططات ونتائج تدقيق العينات مقارنة بالخطة.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة إدارة التغيير MOC في تصنيف التغييرات ومراجعة المخاطر وPSSR؟

يحتاج المشارك إلى خبرة عملية في مصنع معالجة قائم، وأن يكون قد أعد طلبات تغيير أو راجعها أو اعتمدها. ويفترض إلمامه بمخططات P&ID وإجراءات التشغيل، ويفيده إحضار طلبات تغيير أو مقتطف سجل من موقعه بعد إخفاء البيانات الحساسة.

بم تختلف دورة إدارة التغيير MOC عن دورة إدارة سلامة العمليات العامة؟

تغطي دورة سلامة العمليات العامة عناصر النظام كلها وتخصص لضبط التغيير جلسة واحدة. أما هذه الدورة فتتفرغ أسبوع لعملية التغيير ذاتها: المحفزات والتصنيف وعمق المراجعة وتحديث الوثائق ومراجعة ما قبل التشغيل للمصنع المعدل ثم الإغلاق.

لماذا تسبب التغييرات المؤقتة مشكلات كثيرة في أنظمة إدارة التغيير MOC؟

لأن التغيير المؤقت يعتمد سريعا بتاريخ انتهاء، ثم يبقى غالبا بعده بوقت طويل. ومن دون متابعة تاريخ الانتهاء واعتماد التمديد وفحوص الإعادة، يتحول خط تجاوز أو وصلة خرطوم مؤقتة إلى جزء دائم من المصنع لم يراجع أحد.

ماذا يعود به المشارك من دورة إدارة التغيير MOC في مراجعة PSSR والإغلاق؟

يعود المشارك بخطة تطوير إجراء التغيير وسجله لمنظمة افتراضية، تضم استبيان الفحص وشجرة قرار التصنيف ومصفوفة المعتمدين وقواعد نطاق مراجعة PSSR وقائمة فحص الإغلاق، قابلة للتكييف مع مصنعه.