



دورة الجاهزية التشغيلية وضمانها OR&A: بوابات الجاهزية والتسليم من المشروع إلى التشغيل



دورة الجاهزية التشغيلية وضمانها OR&A: بوابات الجاهزية والتسليم من المشروع إلى التشغيل

مقدمة:

دورة الجاهزية التشغيلية وضمانها OR&A دورة تدريبية مدتها عشرة أيام لفرق التشغيل والصيانة وإدارة المشاريع وإدارة الأصول لدى الجهة المالكة، تتناول بوابات الجاهزية والتسليم من المشروع إلى التشغيل وتنتهي بإعداد خطة OR&A ببوابات جاهزية لمنشأة جديدة محل الدراسة. كثيرا ما تبلغ المصانع والمستشفيات والمطارات الجديدة مرحلة الاكتمال الميكانيكي دون طواقم مدربة أو إجراءات معتمدة أو نظام صيانة محمل بالبيانات أو معايير قبول متفق عليها، فيتأخر التشغيل الأول أو يبدأ في ظروف غير آمنة. يدير المرشدون التشغيل أو الصيانة أو المشاريع الرأسمالية فعلا، وتعتمد الدورة دراسات حالة من منشآت النفط والغاز والبنية التحتية. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في الجاهزية التشغيلية.

أهداف الدورة:

- تحديد نطاق OR&A ودراسة قيمته وتوزيع المسؤوليات للمنشأة الجديدة، ووضع معايير بوابات الجاهزية المرتبطة بنموذج بوابات المشروع
- إدخال متطلبات التشغيل والصيانة في التصميم عبر مراجعات قابلية التشغيل ووثائق الفلسفة وأهداف ضمان الإنتاج
- تصميم نموذج التشغيل والهيكل التنظيمي ومنحنى تصاعد التوظيف وترتيبات ضمان الكفاءة قبل التشغيل الأول
- تخطيط جاهزية الصيانة والإجراءات وأنظمة الأعمال والصحة والسلامة والبيئة وتصاريح العمل وإثبات كل منها قبل التسليم
- الاتفاق على واجهات التشغيل التجريبي ومعايير قبول التسليم ودعم التشغيل المبكر بما يمكن التشغيل من تسلم الرعاية والحيازة والسيطرة
- إجراء مراجعات الجاهزية وتدقيقها وإعداد خطة OR&A ببوابات جاهزية لمنشأة جديدة محل الدراسة

الفئة المستهدفة:

- فرق إدارة التشغيل المسؤولة عن تشغيل مصنع أو مرفأ أو مستشفى أو مرفق خدمات جديد منذ التشغيل الأول
- فرق إدارة الصيانة والموثوقية المسؤولة عن استراتيجية الصيانة وقطع الغيار وعقود الخدمة للأصول الجديدة
- فرق إدارة المشاريع لدى المالك المسؤولة عن تنفيذ مشاريع رأسمالية يتسلمها التشغيل
- فرق إدارة الأصول المسؤولة عن خطط دورة الحياة وسجلات الأصول وأهداف أداء المنشآت الجديدة
- منسقو الجاهزية والانتقال المسؤولون عن أدلة البوابات ومراجعات الجاهزية وتخطيط التسليم

محاورة الدورة:

اليوم 1: مفهوم OR&A وقيمتة ونطاق الجاهزية

- نموذج دورة حياة OR&A من اختيار المفهوم إلى التشغيل المستقر
- دراسة قيمة الجاهزية وربط تأخر بدء التشغيل بالإيرادات الفائتة
- توزيع المسؤوليات بين المالك والمشروع والتشغيل بمصفوفة RACI
- مصفوفة نطاق الجاهزية للمصانع والمستشفيات والمطارات
- تقييم ذاتي لنهج OR&A في مشروع رأسمالي قائم

اليوم 2: استراتيجية OR&A وخطة الجاهزية وبوابات المراحل

- وثيقة استراتيجية OR&A المتوائمة مع نموذج بوابات المشروع
- معايير بوابات الجاهزية من مرحلة الاختيار حتى الجاهزية للتشغيل
- خطة OR&A المتكاملة بتسلسل الأنشطة ومالكها
- تقدير تكاليف ما قبل التشغيل ومنحنى الموارد وموازنة OR&A
- ربط ISO 55001 معيار أنظمة إدارة الأصول بتخطيط الجاهزية

اليوم 3: مدخلات التشغيل في التصميم ومراجعات قابلية التشغيل

- وثائق فلسفة التشغيل وفلسفة الصيانة المقدمة لفرق التصميم
- ورش مراجعة قابلية التشغيل والصيانة في مراحل النموذج الهندسي
- متطلبات الوصول والعزل والرفع في مراجعات التصميم
- أهداف ضمان الإنتاج وأساس الإتاحة وفق ISO 20815 معيار ضمان الإنتاج والموثوقية
- سجل الخبرات التشغيلية المغذي لمرحلة التصميم الأولي

اليوم 4: نموذج التشغيل والتصميم التنظيمي وتصاعد التوظيف

- نموذج التشغيل المستهدف للخدمات الداخلية والمسندة إلى مزودين
- الهيكل التنظيمي وأنماط المناوبات وحساب مستويات القوى العاملة
- منحنى تصاعد التوظيف المرتبط بتسلسل التشغيل التجريبي
- خطة حملة الاستقطاب وإعارة المعينين مبكراً إلى المقاولين
- إطار ضمان الكفاءة بملفات الأدوار وسجلات الاعتماد

اليوم 5: دراسة حالة موجهة لقرارات الجاهزية في الأسبوع الأول

- مراجعة أدلة بوابة الجاهزية في حالة منشأة معالجة غاز
- نقد نموذج التشغيل وتصاعد التوظيف في حالة مستشفى جديد
- ترتيب أولويات نتائج مراجعة قابلية التشغيل في حالة مبنى ركاب بمطار
- سجل فجوات الجاهزية للأسبوع الأول المبني على أدلة الحالات
- لجنة نقاش الأقران لمسودة معايير بوابات الجاهزية

اليوم 6: إجراءات التشغيل وجاهزية الصيانة

- هرمية مجموعة إجراءات التشغيل من الفلسفة إلى تعليمات العمل
- استراتيجية الصيانة بترتيب الحرجية واختيار المهام وفق RCM الصيانة المتمحورة حول الموثوقية
- خطة بناء نظام CMMS نظام إدارة الصيانة المحسوب للهرمية وقوائم المهام والإطلاق
- مراجعة مخزون قطع الغيار الأولية وتوصيات قطع الغيار الرأس مالية
- عقود الصيانة وخدمات الدعم المرساة قبل التشغيل الأول

اليوم 7: حوكمة جاهزية الأنظمة والصحة والسلامة والبيئة وتصاريح العمل

- جاهزية أنظمة الأعمال ERP والمختبر وأدوات غرفة التحكم
- فحص جاهزية السجلات التشغيلية للوثائق والسجلات المرجعية
- نقل نظام إدارة الصحة والسلامة والبيئة من نظام المشروع إلى نظام التشغيل
- إثبات جاهزية نظام تصاريح العمل والعزل قبل بدء التشغيل
- خطة الاستجابة للطوارئ والتمارين والتنسيق مع الجهات الخارجية

اليوم 8: واجهة التشغيل التجريبي وقبول التسليم وإدارة التغيير مع أصحاب المصلحة

- اتفاقية الواجهة بين المشروع والتشغيل للتشغيل التجريبي وبدء التشغيل
- تسلسل شهادات تسليم الأنظمة ونقل الرعاية والحيازة والسيطرة
- معايير قبول التسليم وحدود التسامح لفئات النواقص
- خطة إدارة التغيير التشغيلي للقوى العاملة ومستخدمي المنشأة
- خطة التواصل مع الجهات الرسمية والمستخدمين والمجتمعات المجاورة

اليوم 9: دعم التشغيل المبكر وضمان الأداء وتدقيق الجاهزية

- فريق دعم التشغيل المبكر وترتيبات مناوبة الموردين
- لوحة مؤشرات تصاعد الأداء للإنتاجية والأعمال المتراكمة
- بروتوكول مراجعة الجاهزية بتقييم مراجع مستقل
- قائمة تدقيق OR&A حسب العنصر ودرجة الدليل
- مراجعة الدروس المستفادة بعد بدء التشغيل وتقرير إغلاق الجاهزية

اليوم 10: دراسة حالة ختامية وخطة OR&A ببوابات الجاهزية

- موجز المنشأة الجديدة محل الدراسة وتأكيد نطاق الجاهزية
- معايير ببوابات الجاهزية وخريطة الأدلة للمنشأة محل الدراسة
- دمج جداول جاهزية التوظيف والصيانة والأنظمة
- ترتيبات قبول التسليم وضمان التشغيل المبكر
- استكمال خطة OR&A وعرضها أمام لجنة مراجعة

المهارات التي ستكتسبها:

- تصميم ببوابات الجاهزية
- تفسير مراجعات قابلية التشغيل
- تصميم نموذج التشغيل
- تخطيط تصاعد التوظيف
- تخطيط جاهزية الصيانة
- إدارة قبول التسليم
- تقييم تدقيق الجاهزية
- متابعة أداء التشغيل المبكر

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم خطة OR&A ببوابات جاهزية لمنشأة جديدة محل الدراسة إلى مدير التشغيل وراعي المشروع لاعتمادها
- الحكم على كفاية أدلة المنشأة لعبور بوابة جاهزية أو لتسلم نظام من المشروع
- تجنب تأخر التشغيل الأول وتعطل الطواقم وبدء التشغيل غير الآمن الناتج عن تأخر التوظيف ونقص الإجراءات وعدم جاهزية أنظمة الصيانة
- نقل معايير البوابات ومنحنيات التوظيف وقوائم التدقيق ونماذج القبول إلى فرق المشروع والتشغيل

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون مدير التشغيل وراعي المشروع خطة OR&A تحدد بوابات الجاهزية والأدلة المطلوبة عند كل بوابة ومنحني تصاعد التوظيف ومحطات جاهزية الصيانة والأنظمة ومعايير قبول التسليم للمنشأة الجديدة. وتعتمد الإدارة عليها في تقرير موعد عبور كل بوابة، وتحديد فجوات الجاهزية التي تحصل على التمويل، وموعد تسلم التشغيل للرعاية والحيازة والسيطرة. وبعد أول مراجعة للجاهزية تتحقق الوحدة من جودة أدلة البوابات والإجراءات المفتوحة لسد الفجوات وتقديم التوظيف مقارنة بالمنحني وحالة إطلاق نظام الصيانة، ثم تعدل الخطة قبل بدء التشغيل.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاج المشاركون إلى معرفته قبل دورة الجاهزية التشغيلية وضمانها OR&A؟

يكفي أن يدير المشاركون التشغيل أو الصيانة أو الأصول أو المشاريع الرأسمالية، وأن يعرف كيف تعتمد جهته مراحل المشروع. ويساعد إحضار جدول مشروع أو هيكل تنظيمي أو قائمة جاهزية بعد حذف البيانات الحساسة على تطبيق دراسات الحالة على منشأة يعرفها.

بم تختلف الجاهزية التشغيلية وضمانها عن دورة التشغيل التجريبي وبدء التشغيل؟

تدير الجاهزية التشغيلية استعداد الجهة المالكة كاملة للتشغيل: الاستراتيجية والبوابات والأفراد والإجراءات والصيانة والأنظمة والسلامة والقبول. أما دورات التشغيل التجريبي فتعلم الاختبار الفني للأنظمة وتشغيلها، ولا تتناولها هذه الدورة إلا بوصفها واجهة تنسقها خطة الجاهزية.

لماذا تعتمد خطط الجاهزية التشغيلية وضمانها على بوابات الجاهزية؟

تحدد بوابات الجاهزية الأدلة التي يجب أن تقدمها المنشأة قبل الانتقال إلى المرحلة التالية، فتظهر فجوات الأفراد والإجراءات والصيانة مبكراً. ومن دون بوابات تتأخر أعمال الجاهزية إلى النهاية ويتسلم التشغيل منشأة لا يستطيع تشغيلها بأمان.

ماذا يعود به المشاركون من دورة الجاهزية التشغيلية وضمانها OR&A؟

يعود المشاركون بخطة OR&A ببوابات جاهزية لمنشأة جديدة محل الدراسة، مع نماذج لمعايير البوابات ومنحنيات تصاعد التوظيف وجاهزية الصيانة وقبول التسليم وتحقق الجاهزية يمكن تكييفها مع مشاريع جهته.