

رقم الدورة 1363

دورة التكليف وبدء التشغيل والإيقاف التشغيلي

إدارة التشغيل الأولي وبدء التشغيل والإيقاف وضمان الجاهزية التشغيلية
الهندسة الصناعية والصيانة والعمليات

طريقة التقديم

حضور

المدة

5 أيام



نظرة عامة على الدورة

تُعد دورة التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف التشغيلي برنامجًا تدريبيًا متكاملًا يهدف إلى تطوير القدرات الفنية والتشغيلية والإدارية اللازمة لإدارة مراحل التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف المخطط للمنشآت والمرافق الصناعية بكفاءة وأمان. ويركز البرنامج على بناء فهم متكامل لدورة التشغيل، بدءًا من الاستعداد والتجهيز والتكاليف، مرورًا ببدء التشغيل والتثبيت التشغيلي، وصولًا إلى الإيقاف المنظم وإعادة التشغيل عند الحاجة.

تُعد عمليات التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف من أكثر المراحل حساسية في دورة حياة المنشآت الصناعية، لأنها تتطلب تنسيقًا دقيقًا بين التشغيل والصيانة والهندسة والتكاليف والسلامة والجودة والمقاولين. كما تتضمن التعامل مع معدات وأنظمة مترابطة وموارد محدودة وقيود زمنية ومتطلبات صارمة للسلامة والاعتمادية. ويساعد وجود منهجية موحدة وواضحة في هذه المراحل على تقليل الأخطاء، وتحسين استخدام الموارد، والحد من المخاطر، ودعم استقرار العمليات.

يغطي البرنامج المراحل الأساسية لإعداد وتنفيذ أعمال التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف، بما يشمل التخطيط، وتقييم الجاهزية، والاستكمال، وفحص الأنظمة، وتسلسل التشغيل، والتغذية الراجعة، ومراقبة المتغيرات التشغيلية، وإدارة حالات الانحراف، والإيقاف الآمن والمنظم، وإدارة أعمال الصيانة والتفتيش أثناء الإيقاف، ثم التحقق من الجاهزية وإعادة التشغيل. كما يوضح البرنامج العلاقة بين هذه المراحل ومتطلبات الاعتمادية والصيانة وإدارة الأصول واستمرارية الأعمال.

ويركز التدريب على إدارة الواجهات بين الفرق المختلفة، وإدارة المخاطر، وتصاريح العمل، وعزل مصادر الطاقة، والأعمال المتزامنة، وإدارة التغيير، وإدارة الملاحظات والأعمال المفتوحة، والتعامل مع المشكلات الفنية والتشغيلية. كما يتناول أساليب اتخاذ القرار خلال الظروف الحرجة، وآليات التصعيد، وإدارة الاتصال بين فرق الميدان وغرف التحكم والجهات الإشرافية والإدارية.

ومن خلال التطبيقات العملية ودراسات الحالة والتمارين وورش العمل، يطور المشاركون القدرة على إعداد خطط التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف، وتقييم الجاهزية، ومتابعة الأداء، وإدارة المخاطر والانحرافات، والتنسيق بين الوظائف المختلفة، ودعم التشغيل الآمن والمستقر. وتساعد دورة التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف التشغيلي المؤسسات على تحسين موثوقية الأصول، وتقليل مخاطر التشغيل، ورفع كفاءة التخطيط والتنفيذ، وتحقيق انتقال أكثر انضباطًا بين التشغيل والإيقاف وإعادة التشغيل.

أهداف الدورة

- تحليل دورة التكليف وبدء التشغيل والإيقاف التشغيلي وتحديد المراحل والأنشطة ونقاط القرار الرئيسية خلال البرنامج التدريبي.
- تطوير خطط متكاملة للتكليف وبدء التشغيل والإيقاف تتوافق مع المتطلبات الفنية والتشغيلية ومتطلبات السلامة.
- تقييم جاهزية المعدات والأنظمة والفرق التشغيلية قبل بدء التكليف أو التشغيل أو الإيقاف المخطط.
- تطبيق أساليب منظمة لفحص الأنظمة وتجهيز المعدات وتسلسل التشغيل والإيقاف والتحقق من الجاهزية.
- تصميم إجراءات وقوائم تحقق تدعم تنفيذ عمليات التشغيل والإيقاف بطريقة آمنة ومنظمة.
- تحسين التنسيق بين فرق التشغيل والصيانة والهندسة والتكليف والسلامة والجودة والمقاولين.
- تعزيز تطبيق متطلبات تصاريح العمل وعزل مصادر الطاقة وإدارة الأعمال المتزامنة أثناء التكليف والإيقاف.
- تقييم المخاطر الفنية والتشغيلية المرتبطة ببدء التشغيل والإيقاف وإعادة التشغيل ووضع إجراءات التخفيف المناسبة.
- تطبيق أساليب عملية لمراقبة الأداء واكتشاف الانحرافات والمشكلات التشغيلية أثناء مراحل التكليف وبدء التشغيل والإيقاف.
- تطوير آليات لإدارة الأعمال المفتوحة والتغييرات والملاحظات الفنية والمشكلات التي قد تؤثر في الجدول أو الجاهزية.
- موازنة أعمال الإيقاف مع احتياجات الصيانة والتفتيش والاعتمادية وإدارة الأصول.
- إعداد خطط منظمة لإعادة التشغيل والتحقق من الجاهزية واستعادة التشغيل المستقر بعد الإيقاف.

الفئة المستهدفة

تستهدف هذه الدورة مديري التشغيل والتكليف، ومديري الصيانة، ومديري المشاريع والهندسة، ومهندسي العمليات والتشغيل والتكليف والصيانة والاعتمادية، ومهندسي الميكانيكا والكهرباء والأجهزة والتحكم، ومهندسي المشاريع والميدان، والمشرفين الفنيين، ومنسقي الإيقاف والتشغيل، ومتخصصي إدارة الأصول، والعاملين في المنشآت الصناعية والطاقة والنفط والغاز والبتروكيماويات والمرافق والمصانع.

كما تناسب مديري الإيقاف والصيانة الكبرى، وقادة فرق بدء التشغيل، ومديري المقاولين، ومتخصصي الجودة والتفتيش والصحة والسلامة، ومسؤولي الجاهزية التشغيلية، ومخططي الصيانة، ومتخصصي الجدولة والتحكم بالمشاريع، ومنسقي الأعمال المتزامنة. وتوفر الدورة قيمة خاصة للمديرين التنفيذيين وصناع القرار المسؤولين عن سلامة التشغيل، واستمرارية الأعمال، وتخطيط الإيقافات، واعتماد جاهزية المنشآت لإعادة التشغيل.

وتناسب الدورة الجهات الحكومية والوزارات والمؤسسات العامة وشركات النفط والغاز والطاقة والمرافق والمؤسسات الصناعية الكبرى التي تعتمد على عمليات التكليف وبدء التشغيل والإيقاف المخطط لتنفيذ مشاريع جديدة، أو أعمال صيانة وفحص وتحديث وإصلاح، أو برامج إعادة تشغيل واستعادة للأصول والمنشآت.

مخرجات التعلم

- بنهاية الدورة، سيكون المشاركون قادرًا على:
- شرح المبادئ والمراحل الأساسية للتكليف وبدء التشغيل والإيقاف التشغيلي وإعادة التشغيل.
- إعداد خطة متكاملة للتكليف وبدء التشغيل والإيقاف تشمل الأنشطة والمسؤوليات ومتطلبات الجاهزية ونقاط القرار.
- تقييم جاهزية المعدات والأنظمة والموارد البشرية قبل بدء التشغيل أو تنفيذ الإيقاف المخطط.
- تطبيق أساليب فحص وتجهيز وتسلسل تشغيل المعدات والأنظمة وفق متطلبات المشروع والمنشأة.
- إعداد قوائم تحقق وإجراءات تشغيل وإيقاف تدعم التحكم في الأنشطة الحرجة.

- تطبيق أساليب أمنة لإدارة التغذية بالطاقة والإيقاف والعزل وإعادة التشغيل.
- تقييم المخاطر والانحرافات والمشكلات الفنية أثناء مراحل التشغيل والإيقاف ووضع الإجراءات المناسبة لمعالجتها.
- استخدام سجلات التشغيل وتقارير التكاليف والإيقاف لمتابعة حالة الأنظمة والأعمال المنفذة.
- تنسيق أعمال التشغيل والصيانة والهندسة والسلامة والجودة والمقاولين خلال أنشطة التكاليف والإيقاف.
- إدارة الأعمال المتزامنة والتغييرات والملاحظات والأعمال المفتوحة التي قد تؤثر في الجاهزية أو موعد إعادة التشغيل.
- تطوير خطة لإعادة التشغيل والتحقق من جاهزية المعدات والأنظمة قبل العودة إلى التشغيل الاعتيادي.
- تقييم نتائج التكاليف والإيقاف وتوثيق الدروس المستفادة وفرص التحسين للعمليات المستقبلية.
- المحاوور التدريبية:

محاوور الدورة

اليوم الأول

أساسيات التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف التشغيلي

- مفهوم التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف وإعادة التشغيل
- دور التكاليف والتشغيل ضمن دورة حياة المنشأة
- مراحل الانتقال من الاستكمال إلى التكاليف ثم التشغيل
- مبادئ الإيقاف المخطط وأهدافه ومتطلبات التخطيط
- أدوار ومسؤوليات فرق التشغيل والصيانة والهندسة والتكاليف
- تحديد الأنظمة والمعدات الحرجة
- متطلبات الجاهزية قبل بدء التشغيل والإيقاف

اليوم الأول — تابع

- إعداد استراتيجية متكاملة للتشغيل والإيقاف
- إدارة واجهات العمل بين الوظائف والتخصصات المختلفة
- التطبيق العملي: إعداد خريطة متكاملة لمراحل التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف لمنشأة صناعية

اليوم الثاني

التخطيط والجاهزية والتجهيز للتشغيل والإيقاف

- تخطيط أعمال ما قبل التشغيل وما قبل الإيقاف
- تقييم جاهزية المعدات والأنظمة والموارد
- مراجعة إجراءات التشغيل والإيقاف
- تحديد الأعمال الإلزامية والمعدات ذات الأولوية
- تجهيز المواد وقطع الغيار والأدوات والمعدات
- إعداد فرق العمل والمناوبات والموارد المطلوبة
- تصاريح العمل وعزل مصادر الطاقة
- إدارة الملاحظات والأعمال المفتوحة قبل البدء
- مراجعة المخاطر والجاهزية التشغيلية
- التمرين العملي: إعداد خطة جاهزية شاملة لبدء التشغيل وإيقاف مخطط

اليوم الثالث

تنفيذ بدء التشغيل والإيقاف وإدارة الأداء

- تسلسل بدء التشغيل والتغذية التدريجية للأنظمة
- تشغيل المعدات الدوارة والثابتة
- تشغيل الأنظمة الكهربائية والأجهزة والتحكم

اليوم الثالث — تابع

- مراقبة الضغوط ودرجات الحرارة والتدفقات والمستويات
- إدارة الإنذارات والتشابكات ووظائف الحماية
- مبادئ الإيقاف التدريجي والآمن للأنظمة
- إدارة الأعمال المتزامنة أثناء الإيقاف
- متابعة الإنتاجية ومؤشرات التقدم والأداء
- التعامل مع الانحرافات والمشكلات أثناء التنفيذ
- دراسة حالة: إدارة عملية بدء تشغيل وإيقاف لمنشأة صناعية وتحليل نقاط التحكم الحرجة

اليوم الرابع

إدارة المخاطر والمشكلات وإعادة التشغيل

- تحديد مخاطر التكليف وبدء التشغيل والإيقاف
- إدارة المخاطر التشغيلية والفنية ومخاطر السلامة
- إدارة التغيير أثناء التشغيل والإيقاف
- التعامل مع الأعطال والمشكلات الفنية
- تحليل الأسباب الجذرية للمشكلات التشغيلية
- إدارة التأخيرات والأعمال الإضافية
- اتخاذ القرار أثناء الظروف غير الطبيعية
- التنسيق بين غرف التحكم والفرق الميدانية
- التحقق من إغلاق أعمال الصيانة والفحص والاختبار
- التطبيق العملي: تطوير خطة استجابة لمشكلة حرجة تؤثر في الإيقاف أو موعد إعادة التشغيل

اليوم الخامس

إعادة التشغيل والاستقرار والتحسين المستمر

- التخطيط لإعادة التشغيل بعد الإيقاف
- التحقق من جاهزية المعدات والأنظمة والفرق التشغيلية
- مراجعة نتائج الصيانة والفحص والاختبارات
- تسلسل إعادة تشغيل الأنظمة والمعدات
- مراقبة الأداء خلال المراحل الأولى من إعادة التشغيل
- التعامل مع المشكلات التشغيلية بعد إعادة الخدمة
- إغلاق الأعمال والملاحظات المتبقية
- إعداد تقارير التكاليف والتشغيل والإيقاف النهائية
- تقييم الأداء مقابل الوقت والتكلفة والجودة والسلامة والاعتمادية
- توثيق الدروس المستفادة وفرص التحسين
- أفضل الممارسات لتحسين عمليات التكاليف وبدء التشغيل والإيقاف المستقبلية
- ورشة العمل النهائية: إعداد خطة متكاملة للتكاليف وبدء التشغيل والإيقاف وإعادة التشغيل تشمل الجاهزية والتخطيط والمخاطر والتنفيذ ومراقبة الأداء والتسليم والاستقرار التشغيلي

للتسجيل أو لطلب مزيد من المعلومات

صفحة الدورة: <https://quest-training.com/courses/commissioning-start-up-shutdown-training-course>

الموقع الإلكتروني: <https://quest-training.com>

البريد الإلكتروني: info@quest-training.com

الهاتف: +905016771440