JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة للأصول

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة للأصول

التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة للأصول دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري الصيانة وقادة التخطيط ومهندسي الاعتمادية الذين يحددون اتجاه الصيانة لسنوات مقبلة، وتنتهي بخطة صيانة متعددة السنوات مرتبطة بالأهمية الحرجة للأصول وأهداف الإنتاج. فضيق الميزانيات الرأسمالية وتقادم المعدات والضغط لرفع الإتاحية تفرض خيارات أدق حول توجيه جهد الصيانة. تقدم هذه الدورة جوبيتر برايم للتدريب.

لماذا يهم التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة الآن

تشكل ثلاث قوى قرارات الصيانة بعيدة المدى اليوم. يطلب المديرون الماليون تبرير إنفاق الصيانة مقابل الإنتاج والمخاطر. ويريد مخططو الإنتاج تثبيت نوافذ التوقف قبل سنوات حتى تصمد تعهدات المبيعات. وتحتاج أساطيل المضخات والضواغط والأفران المتقادمة إلى قرارات تجديد لا تستوعبها دورة سنوية واحدة. المنشأة التي ترتب معداتها حسب العواقب وتخطط عبر عدة سنوات تنفق حيث يكون الفشل أشد ضررا، أما التي لا تفعل فتشتت جهدها وتفاجئها الأعطال. وتستند الدورة إلى ISO 55001 لإدارة الأصول وEN 13306 لمصطلحات الصيانة.

المستفيدون من التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة

- القادة المسؤولون عن استراتيجية الصيانة وميزانيتها متعددة السنوات لموقع أو وحدة أعمال
- قادة التخطيط الذين يتنبؤون بعبء عمل الحرفيين ويحددون حجم دعم المقاولين لسنوات
- مهندسو الاعتمادية الذين يرتبون الأهمية الحرجة للمعدات ويختارون أساليب الصيانة
- منسقو التوقفات الذين يحددون توقيت التوقفات الكبرى وأفق نطاقها
- مالكو الأصول الذين يوازنون بين التجديد والعمرة والتشغيل حتى العطل

تستفيد مجموعة قيادة الموقع التي تضم الصيانة والاعتمادية والإنتاج أكثر من غيرها، إذ تخرج برؤية مرتبة واحدة للمعدات وأفق واحد للتوقفات.

قدرات التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة

يحول المشاركون سجل الأهمية الحرجة وتوقعات الإنتاج إلى أفق مرتب ومحسوب التكلفة من تعهدات الصيانة.

- ترتيب الأهمية الحرجة للمعدات حسب عواقب السلامة والإنتاج والتكلفة — اختيار الأسلوب لكل فئة أصول
- مواءمة أهداف الصيانة مع أهداف الإنتاج واستراتيجية الأصول — مجموعة قيادة الموقع
- التنبؤ بعبء عمل الحرفيين والطلب على المقاولين لعدة سنوات — قرارات الموارد والتوظيف
- بناء ميزانية صيانة متعددة السنوات مقسمة بين التشغيل والتجديد — الموافقة المالية
- تحديد فترات التوقف وآفاق نطاقها من حالة المعدات ومخاطرها — مخططو الإنتاج
- اختبار الخطة أمام خفض الميزانية وتغير الطلب — الرعاة الذين يوازنون المفاضلات

مصطلحات التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة الأساسية

- ترتيب الأهمية الحرجة — تقييم كل أصل حسب عواقب فشله واحتماله لتحديد أين يتجه جهد الصيانة أولا.
- استراتيجية الصيانة — الاختيار الموثق للأساليب والموارد والآفاق الذي يحول أهداف الأصول إلى تعهدات صيانة.
- أفق التخطيط — مدى السنوات الذي تغطيه خطة الصيانة، من الميزانية السنوية إلى نظرة التجديد البعيدة.
- توقع عبء العمل — تقدير ساعات الحرفيين حسب الحرفة والفترة، مبني على الطلب الوقائي والتصحيحي وطلب التوقفات.
- فترة التوقف — الزمن المخطط بين التوقفات الكبرى، تحدده حالة المعدات والفحص النظامي وطلب الإنتاج.
- تكلفة دورة الحياة — إجمالي تكلفة امتلاك الأصل عبر الاقتناء والتشغيل والصيانة والتخلص، وتستخدم لمقارنة الخيارات.

التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة يوما بيوم

اليوم 1: سياق الاستراتيجية وأهداف الأصول

- خط الرؤية في ISO 55001 لإدارة الأصول — ربط الصيانة بأهداف الأعمال
- أهداف الإنتاج ومتطلبات الإتاحية — تحديد أهداف الصيانة
- مقارنات تكلفة الصيانة وأنماط الإنفاق — تأطير نقاشات الميزانية
- جودة سجل الأصول وتسلسله الهرمي — الجاهزية للتخطيط بعيد المدى
- خريطة أصحاب المصلحة في المالية والإنتاج والسلامة — رعاية الخطة

اليوم 2: ترتيب الأهمية الحرجة

- فئات العواقب للسلامة والإنتاج والتكلفة — قواعد تقييم الأهمية الحرجة
- معايرة مصفوفة المخاطر عبر فئات الأصول — قرارات ترتيب متسقة
- تيسير جلسات تقييم الأهمية الحرجة — الاتفاق على الدرجات مع التشغيل
- اختيار الأسلوب حسب نطاق الأهمية الحرجة — وقائي أو تنبؤي أو حتى العطل
- مصطلحات EN 13306 للأساليب — لغة موحدة بين المواقع

اليوم 3: آفاق عبء العمل والتوقفات

- التنبؤ بساعات الحرفيين حسب الحرفة — مستويات الطاقم والمقاولين
- إسقاط اتجاه الأعمال المتراكمة — قرارات عبء عمل مستدام
- تحديد فترات التوقف من الحالة والمخاطر — توقيت التوقفات
- غلاف نطاق التوقفات الكبرى بعيد المدى — تخطيط فاقد الإنتاج
- أفق قطع الغيار والمواد طويلة التوريد — تعهدات الشراء

اليوم 4: الميزانيات والتجديد والمفاضلات

- هيكل ميزانية الصيانة متعددة السنوات — إنفاق التشغيل مقابل التجديد
- مقارنة تكلفة دورة الحياة — العمرة أو الاستبدال أو الاستمرار
- ترتيب أولويات التجديد — تسلسل طلبات رأس المال
- اختبار سيناريوهات خفض الميزانية — حماية الأصول الحرجة
- مؤشرات أداء الخطة — أهداف الإتاحية والتكلفة والأعمال المتراكمة

اليوم 5: ممارسة خطة الصيانة متعددة السنوات

- سجل الأهمية الحرجة لمنشأة نموذجية — تطبيق تقييم اليوم 2
- مسودة تقويم عبء العمل والتوقفات — تطبيق توقعات اليوم 3
- جدول الميزانية والتجديد — تطبيق مفاضلات اليوم 4
- عرض خيارات الخطة على الراعي — الحصول على موافقة القيادة
- خطة صيانة متعددة السنوات مرتبطة بالأهمية الحرجة — المخرج المكتمل

تطبيق التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة بعد الدورة

- إدارة جلسة تقييم للأهمية الحرجة لوحدة معالجة واحدة والاتفاق على نطاقات الأساليب مع التشغيل.
- إعداد توقع لعبء العمل والتوقفات على ثلاث فترات للموقع واختباره أمام سيناريو خفض الميزانية.

أسئلة حول التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة

ما التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة، ولماذا يهم الآن؟

هو ممارسة تحديد أساليب الصيانة وميزانياتها وتوقفاتها لعدة سنوات مقبلة، مرتبة حسب تكلفة فشل كل أصل. ويهم الآن لأن الميزانيات ضيقة والمعدات المتقادمة تحتاج قرارات تجديد لا تستوعبها الخطط السنوية.

من الأدوار الأكثر استفادة من التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة؟

مديرو الصيانة وقادة التخطيط ومهندسو الاعتمادية هم الأكثر استفادة. كما يطبق منسقو التوقفات ومالكو الأصول الذين يقررون التجديد وتوقيت التوقف الأساليب مباشرة.

كيف يختلف التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة عن دورة جدولة الصيانة؟

يعمل على أفق من السنوات لا الأسابيع. فدورة الجدولة تبني حزم المهام والجداول الأسبوعية، بينما تحدد هذه الدورة الأهمية الحرجة والميزانيات وعبء العمل وفترات التوقف التي تتبعها تلك الجداول لاحقا.

ماذا تعود به من التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة؟

تعود بخطة صيانة متعددة السنوات لمنشأة نموذجية. وهي تربط درجات الأهمية الحرجة بالأساليب وتوقعات عبء العمل وفترات التوقف وميزانية مقسمة بين التشغيل والتجديد.

التخطيط الاستراتيجي للصيانة والأهمية الحرجة: الطريق إلى الأمام

توجه خطة الصيانة متعددة السنوات أولا تقديم الميزانية التالية، فتبين الأصول الحرجة التي تحصل على إنفاق محمي. يعرضها قادة الصيانة، ويستخدم المخططون توقع عبء العمل فيها لتحديد حجم الطواقم، ويثبت مخططو الإنتاج نوافذ التوقف منها. وبعد دورتها الأولى، تستحق درجات الأهمية الحرجة مراجعة جديدة.