JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر

24 – 28 مايو 2027

لندن

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر

**المرجع:** 3206_121913 **التاريخ:** 24 – 28 مايو 2027 **المكان:** لندن **الرسوم:** GBP 5800

تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر دورة تدريبية مدتها أسبوع لقادة التشغيل والسلامة والتشغيل التجريبي الذين يفحصون المنشآت الجديدة والمعدلة قبل تشغيلها الأول، ويخرجون منها بتقرير تدقيق ما قبل التشغيل وتوصية قرار البدء جاهزين لجهة اعتماد التشغيل. فضغط الجداول الزمنية للمشروعات وكثرة التعديلات على المصانع يضيقان المجال أمام هذا الفحص الأخير. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب دورة تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر هذه.

## لماذا يهم تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر الآن

تتشكل هذه المسألة اليوم بتأثير فئتين. فمالكو المشروعات يستعجلون الإنتاج الأول، فتضيق نافذة التدقيق بينما يزداد عدد البنود المفتوحة. وطواقم التشغيل ترث معدات وإجراءات وإعدادات إنذار لم تشارك في تصميمها. والمنشأة التي تحسن التدقيق قبل البدء تتسلم المنشأة ومخاطرها المتبقية معروفة ومرتبة وضوابطها قائمة، أما التي تتعجل هذه الخطوة فتكتشف غياب أجهزة التنفيس أو أنظمة إيقاف لم تختبر أو مشغلين غير مدربين عند أول اضطراب في العملية.

## المستفيدون من تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر

- القادة المسؤولون عن تسلسل بدء التشغيل وتوقيع قائمة الجاهزية للوحدة
- مختصو السلامة الذين يتحققون من إغلاق إجراءات دراسات المخاطر ووجود وسائل الحماية
- قادة التشغيل التجريبي الذين يديرون حزم تسليم الأنظمة وسجلات الاختبار وقوائم الملاحظات
- قادة الصيانة والسلامة الفنية الذين يتحققون من سجلات المعدات وخطوط الأساس للفحص وقطع الغيار
- منسقو التدريب الذين يؤكدون كفاءة المشغلين على المعدات الجديدة أو المعدلة

وتستفيد مجموعات المشروع والتشغيل في الأصل الواحد أكثر حين يحضر أعضاؤها معا.

## قدرات تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر

يتعلم المشاركون تحويل مرحلة تسليم مزدحمة إلى قرار بدء مبني على الأدلة.

- تصميم نطاق التدقيق وقائمة الفحص بما يناسب نوع التغيير ومخاطره — جهة اعتماد التشغيل
- التحقق من مطابقة الإنشاء الفعلي لمخططات التصميم وصحائف البيانات وإجراءات دراسات المخاطر — الاعتماد الهندسي
- اختبار ما إذا كانت إجراءات التشغيل والطوارئ والصيانة مكتوبة ومعتمدة ومجربة — إدارة التشغيل
- تقييم كفاءة المشغلين وفنيي الصيانة على المعدات الجديدة — خطة التدريب
- ترتيب بنود الملاحظات حسب العواقب وتحديد تدابير مؤقتة لضبط المخاطر — قرار البدء أو التأجيل
- عرض نتائج التدقيق والمخاطر المتبقية في توصية موجزة — قيادة الموقع ومالكو الأصول

## مصطلحات تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر الأساسية

- تدقيق ما قبل التشغيل — فحص منظم يتأكد من أن المنشأة مبنية وموثقة ومزودة بالأفراد كما خطط لها قبل تشغيلها الأول.
- بند الملاحظات — عيب مفتوح أو مهمة غير مكتملة تكتشف أثناء الفحص.
- البند واجب الإغلاق — بند ملاحظات خطير لا يسمح بالبدء قبل معالجته.
- تدبير ضبط المخاطر المؤقت — وسيلة حماية مؤقتة تخفض المخاطر ما دام بند الملاحظات مفتوحا.
- التحقق من الإنشاء الفعلي — تأكيد ميداني أن المعدات المركبة تطابق المخططات والمواصفات المعتمدة.
- قرار البدء أو التأجيل — الإذن الرسمي بتشغيل المنشأة أو رفضه بناء على أدلة التدقيق والمخاطر المتبقية.

## تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر يوما بيوم

### اليوم 1: مخاطر البدء ونطاق التدقيق

- دروس من حوادث بدء التشغيل — لماذا يحمل التشغيل الأول مخاطر إضافية
- محفزات البناء الجديد مقابل التعديل — متى يلزم التدقيق
- تشكيل فريق التدقيق واستقلاليته — اعتماد موثوق
- تصميم النطاق وقائمة الفحص حسب نوع التغيير — مواءمة العمق مع الخطر
- حزم التسليم وسجلات الوثائق — الأدلة التي يحتاجها التدقيق

### اليوم 2: الإنشاء مقابل التصميم

- فحص المخططات الفعلية وصحائف البيانات — تأكيد المعدات المركبة
- التحقق من أجهزة التنفيس وأنظمة الإيقاف والأقفال البينية — طبقات الحماية القائمة
- سجلات اختبار الضغط وفحص الحلقات واختبار الوظائف — إثبات السلامة الفنية
- مراجعة إغلاق إجراءات دراسات المخاطر — تنفيذ وسائل حماية التصميم
- أسلوب الجولة الميدانية وأخذ العينات — رصد ما تغفله الوثائق

## اليوم 3: الإجراءات والأفراد والجاهزية

- مراجعة إجراءات التشغيل والطوارئ — معتمدة ودقيقة وقابلة للاستخدام
- كفاءة المشغلين وسجلات التدريب — جاهزية طاقم الوردية
- خطط الصيانة وقطع الغيار وخطوط الأساس للفحص — استدامة السلامة الفنية من البداية
- تأكيد إعدادات الإنذار ومنطق التحكم — حدود التشغيل الآمن
- سجلات التغيير والتعديلات المؤقتة — تتبع التغييرات المتأخرة

## اليوم 4: ترتيب الملاحظات وضوابط المخاطر

- فئات بنود الملاحظات ومعايير ترتيبها — واجب الإغلاق مقابل القابل للتأجيل
- فرز البنود المفتوحة حسب العواقب والاحتمال — أولوية الإغلاق
- تدابير ضبط المخاطر المؤقتة — القيود والمراقبة والفحوص الإضافية
- اعتماد التأجيل وسجل المتابعة — المسؤولون والمواعيد النهائية
- معايير قرار البدء أو التأجيل وصلاحيته — من يقرر وبأي دليل

## اليوم 5: تطبيق تقرير تدقيق ما قبل التشغيل وتوصية قرار البدء

- تدقيق وثائق منشأة الحالة الدراسية وجولتها الميدانية — تطبيق أساليب التحقق من التصميم
- فحص الإجراءات والكفاءة في الحالة الدراسية — تطبيق أساليب الجاهزية
- ترتيب قائمة ملاحظات الحالة مع الضوابط المؤقتة — تطبيق معايير المخاطر
- اجتماع محاكاة لقرار البدء — اختبار النتائج أمام الاعتراضات
- تقرير تدقيق ما قبل التشغيل وتوصية قرار البدء — الصيغة النهائية

## تطبيق تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر بعد الدورة

- إعادة بناء قائمة فحص ما قبل التشغيل في الموقع بحيث يتبع عمقها نوع التغيير.
- ترتيب قائمة الملاحظات المفتوحة لمشروع جار إلى بنود واجبة الإغلاق وبنود قابلة للتأجيل مع ضوابط مؤقتة لكل منها.

## أسئلة حول تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر

### ما تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر ولماذا يهم الآن؟

تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر هو الفحص المنظم لمطابقة المنشأة الجديدة أو المعدلة لتصميمها وإجراءاتها وأفرادها قبل التشغيل الأول. ويهم الآن لأن الجداول الأقصر والتعديلات المتكررة تترك بنودا مفتوحة أكثر عند البدء.

### من يستفيد أكثر من دورة تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر؟

يستفيد أكثر قادة التشغيل والسلامة والتشغيل التجريبي، خاصة إن كنت توقع قوائم الجاهزية أو ترتب بنود الملاحظات.

### كيف يختلف تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر عن دورة عامة في التشغيل التجريبي؟

تركز هذه الدورة على التدقيق الأخير والقرار. فدورة التشغيل التجريبي تغطي الاختبارات وتسلسل التسليم، بينما تفحص هذه الأدلة وترتب ما بقي مفتوحا وتدعم قرار البدء.

### ماذا تعود به من دورة تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر؟

تعود بقائمة تدقيق مجربة وقائمة ملاحظات مرتبة مع ضوابط مؤقتة وتوصية مكتوبة لقرار البدء.

### تدقيق ما قبل التشغيل وتدابير ضبط المخاطر: الطريق إلى الأمام

يجيب تقرير تدقيق ما قبل التشغيل وتوصية قرار البدء أولا عن سؤال: هل يمكن إدخال المواد الخطرة إلى المنشأة، وتحت أي قيود. وتوقعه جهة اعتماد التشغيل، وتطبق إدارة التشغيل ضوابطه، ويغلق المشروع البنود المؤجلة. وبعد أول استخدام له تستحق معايير الترتيب المراجعة، لأنها تحدد حجم المخاطر التي تعبر خط التسليم.