

دورة فحص وصيانة خطوط الكهرباء الهوائية

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة فحص وصيانة خطوط الكهرباء الهوائية

نظرة عامة

دورة فحص وصيانة خطوط الكهرباء الهوائية هي دورة متوسطة تمتد أسبوع لفرق الفحص والصيانة الميدانية، ويعود المشاركون بدفتر حالة وصيانة الخطوط الهوائية. تربط الدورة دوريات فحص الخطوط وحالة الأبراج والأعمدة والموصلات والعوازل والتجهيزات وإدارة الغطاء النباتي وتخطيط الصيانة والاستجابة الآمنة للأعطال من خلال أدلة ميدانية وأولويات عيوب وحدود كفاءة واضحة. تقدم أجايل للتدريب دورة في فحص وصيانة خطوط الكهرباء الهوائية.

الفئة المستهدفة

- الوظائف المسؤولة عن دوريات خطوط النقل والتوزيع الهوائية
- الفرق المسؤولة عن حالة الأعمدة والأبراج والموصلات والعوازل
- المجموعات المسؤولة عن الصيانة الوقائية وتنسيق إدارة الغطاء النباتي
- المفتشون المسؤولون عن الأدلة البصرية والحرارية والميدانية
- الإشراف المسؤول عن أولوية العيوب والسجلات والتصعيد الفني

تفترض الدورة ممارسة المشاركين لأعمال الخطوط الكهربائية أو دعم صيانتها، ولا تشمل تفويض العمل على الخطوط الحية أو الترخيص الخاص بجهة معينة أو الإصلاحات التدخلية خارج الكفاءة المصرح بها.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات المسؤولة عن حالة الشبكات الهوائية وجاهزية الصيانة وموثوقية التغذية الكهربائية.

- مرافق الكهرباء ومشغلو الشبكات
- أنظمة الطاقة الصناعية والبنية التحتية
- النقل والتعدين وشبكات المواقع النائية
- الصيانة الكهربائية وإدارة الأصول
- إدارة الغطاء النباتي والخدمات الفنية الميدانية

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل مكونات الخطوط الهوائية والتعرض وأدلة الأعطال.
- تطبيق أساليب الدوريات وضبط العمل والوصول الآمن.
- بناء مسارات الفحص وسجلات الحالة.
- تقييم الهياكل والموصلات والعوازل والتجهيزات والأساسات.
- تشخيص مخاوف الحرارة والتآكل والغطاء النباتي والتأريض.
- ترتيب أولويات الصيانة الوقائية والعيوب والتصعيد المختص.

جدول الدورة

اليوم 1: تأطير أصول الخطوط الهوائية

- خريطة أصول الخطوط الهوائية وحدود وظائفها
- سجل حالة الأعمدة والأبراج والأذرع والأساسات
- مخطط الموصلات وأسلاك الحماية والعوازل والتجهيزات
- مصفوفة تعرض المسار والخلوص وسياق الغطاء النباتي
- ملف أدلة معلومات المصنع وتاريخ الصيانة

اليوم 2: تخطيط الدوريات والعمل الآمن

- ورقة تخطيط الدوريات الأرضية وبالمركبات وعن بعد
- قائمة فحص إحاطة العمل والوصول والعزل والتأريض
- بوابة قرار ثبات الهيكل وقيود التسلق
- خريطة مخاطر الطقس والتضاريس والمرور والتعامل مع الجمهور
- سجل مسار الخط وترقيم الهياكل ومواقع العيوب

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: فحص مكونات الخط

- بطاقة فحص الأعمدة والأبراج والأذرع والمثبتات والأساسات
- ورقة حالة خيوط الموصل والترخيم والخلوص والوصلات
- مصفوفة تلوث العوازل وتشققها وآثار القوس والتجهيزات
- تقييم التآكل والطلاء والاهتزاز والضرر الميكانيكي
- لوحة مقارنة الأدلة البصرية والحرارية والصوتية

اليوم 4: تخطيط الصيانة والاستجابة للأعطال

- سجل تعدي الغطاء النباتي وأولوية الخلوص
- ورقة فحص حالة واجهات التأريض والربط
- مصفوفة شدة العيب وعواقبه وأولوية الإصلاح
- جدول الصيانة الوقائية والمعتمدة على الحالة والتصحيحية
- سجل تصعيد العواصف والأعطال ومخاطر الجمهور إلى الشخص المختص

اليوم 5: تطبيق قرارات الخطوط الهوائية

- تمرين: استكمال سجل دورية فحص خط هوائي
- تمرين: تقييم حالة الهيكل والأساس
- تمرين: تصنيف عيوب الموصلات والعوازل والتجهيزات
- تمرين: بناء خطة أولويات الغطاء النباتي والصيانة
- المهمة الختامية: بناء دفتر حالة وصيانة الخطوط الهوائية

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لربط أدلة الخطوط الهوائية بقرارات صيانة آمنة تقع ضمن صلاحيات المشاركين.

- نشاط مقترح: تخطيط مسار دورية وتسجيل الوصول والتعرض ومراجع الهياكل.
- نشاط مقترح: مقارنة الملاحظات البصرية والحرارية للموصلات والتجهيزات والعوازل.
- نشاط مقترح: تصنيف مخاوف الهياكل والغطاء النباتي والتآكل والتأريض حسب العواقب والاستعجال.
- نشاط مقترح: تحويل النتائج الميدانية إلى جدول صيانة وسجل تصعيد.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة فحص وصيانة خطوط الكهرباء الهوائية وماذا تفترض؟

تناسب دورة فحص وصيانة خطوط الكهرباء الهوائية العاملين في تشغيل الخطوط أو فحصها أو صيانتها أو الإشراف عليها ضمن إجراءات السلامة الكهربائية المعتمدة وحدود الكفاءة.

كيف يختلف تدريب صيانة الخطوط الهوائية عن تدريب العمل على الخطوط الحية؟

يركز تدريب صيانة الخطوط الهوائية على الدوريات وأدلة الحالة والتخطيط الوقائي والوصول المنضبط وأولوية العيوب والتصعيد، بينما يتناول تدريب الخطوط الحية التفويض والأدوات والأساليب والكفاءة التخصصية للعمل على موصلات مكهربة.

ما الذي يجب فحصه في دورية خطوط الكهرباء الهوائية؟

تشمل دورية خطوط الكهرباء الهوائية الوصول إلى المسار والأعمدة والأبراج والأساسات والأذرع والموصلات والخلوص والعوازل والتجهيزات وواجهات التأريض والتآكل والغطاء النباتي ومخاطر الجمهور وأدلة التدهور الميكانيكي أو الحراري.

كيف ترتب عيوب الخطوط الهوائية حسب أولوية الصيانة؟

ترتب عيوب الخطوط الهوائية باستخدام شدة الحالة والتعرض للسلامة وعواقب الخدمة ومعدل التدهور والسياق البيئي والمعايير المعتمدة والضوابط المتاحة والحاجة إلى تقييم فني مختص.

متى يجب تصعيد حالة في خطوط الكهرباء الهوائية؟

تصعد حالة الخطوط الهوائية عند غموض الوصول الآمن أو القدرة الإنشائية أو الخلوص الكهربائي أو سلامة الموصل أو العزل أو التأريض أو سلامة الجمهور أو حدود الإصلاح.

الخاتمة

يعود المشاركون بدفتر حالة وصيانة الخطوط الهوائية. يربط الدفتر مسارات الدوريات وفحوص المكونات والأدلة الميدانية وأولويات العيوب وجداول الصيانة وضوابط العمل وسجلات التصعيد. يحول الدفتر الملاحظات المنفصلة إلى مسار قابل للتتبع يدعم التخطيط الآمن والتدخل في الوقت المناسب وموثوقية حالة الشبكة الهوائية.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

الأعمال الزراعية والأمن الغذائي	الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية	دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية	دورات إدارة وعمليات الطيران
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الضيافة والسياحة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات في مجالات القيادة والإدارة

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة	**أثينا** اليونان	**أديس أبابا** إثيوبيا
أكرا غانا	**أمستردام** هولندا	**اسطنبول** تركيا
الدار البيضاء المغرب	**الدوحة** قطر	**القاهرة** مصر
الكويت الكويت	**المنامة** مملكة البحرين	**باريس** فرنسا
باكو أذربيجان	**بالي** جمهورية إندونيسيا	**بانكوك** تايلند
براغ جمهورية التشيك	**برشلونة** إسبانيا	**برلين** ألمانيا
بورت لويس موريشيوس	**بورتو** البرتغال	**بوكيت** تايلاند
تبليسي جورجيا	**تورنتو** كندا	**جاكرتا** جمهورية إندونيسيا
جنيف سويسرا	**جوهانسبرغ** جنوب إفريقيا	**دبي** الإمارات العربية المتحدة
روما إيطاليا	**زنجبار** تنزانيا	**زيورخ** سويسرا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	**سنغافورة** سنغافورة	**سيول** كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	**شيكاغو** الولايات المتحدة الأمريكية	**طرابزون** تركيا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

طشقند أوزبكستان	**طوكيو** اليابان	**عمان** المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	**فرانكفورت** ألمانيا	**فيينا** النمسا
كوالالمبور ماليزيا	**كيب تاون** جنوب إفريقيا	**لاغوس** نيجيريا
لانكاوي ماليزيا	**لشبونة** البرتغال	**لندن** المملكة المتحدة
ماربيا اسبانيا	**مدريد** إسبانيا	**مسقط** سلطنة عمان
مونترو سويسرا	**ميلان** إيطاليا	**ميونخ** ألمانيا
نيروبي كينيا	**نيس** فرنسا	**نيويورك** الولايات المتحدة الأمريكية