

# دورة إعادة تأهيل المواقع المتدهورة ومعالجة المواقع الملوثة

10 – 14 مايو 2027

سنغافورة

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة إعادة تأهيل المواقع المتدهورة ومعالجة المواقع الملوثة

**المرجع:** 254864_2114 **التاريخ:** 10 – 14 مايو 2027 **المكان:** سنغافورة **الرسوم:** Euro 5700

## نظرة عامة

دورة إعادة تأهيل المواقع المتدهورة ومعالجة المواقع الملوثة هي دورة مدتها أسبوع لمديري البيئة وملاك المواقع ومديري المشاريع والمهندسين والمخططين والاستشاريين، ويعود المشاركون منها بحقيبة قرار التأهيل والتحقق. يبني المشاركون نموذج الموقع التصوري، ويحددون أهداف المعالجة القائمة على المخاطر، ويجرون تقييم بدائل المعالجة، ويخططون التنفيذ، ويعدون خطة التحقق والرصد. تربط الدورة أدلة الموقع المتفرقة بقرارات قابلة للتتبع ورعاية طويلة المدى. تقدم أجايل للتدريب هذه الدورة في إعادة التأهيل البيئي ومعالجة المواقع الملوثة.

## الفئة المستهدفة

- فرق البيئة المسؤولة عن تقييم الأراضي الملوثة والإشراف على المعالجة
- فرق ملكية المواقع المسؤولة عن حالة الأرض والتبعات والاستخدام المستقبلي
- فرق المشاريع المسؤولة عن النطاق والجدول والواجهات وضوابط التسليم
- الفرق الهندسية المسؤولة عن التحقيق والتصميم والمعالجة وأدلة التحقق
- فرق التخطيط والاستشارات المسؤولة عن أصحاب المصلحة والموافقات وإعادة التطوير

تفترض الدورة أن المشاركين يراجعون معلومات بيئية عن المواقع أو المشاريع، ولا تشمل التحليل المخبري أو التصميم التفصيلي لمحطات المعالجة أو الاستشارة القانونية.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تقيم الأراضي المستخدمة سابقا أو تعيد تأهيلها أو تطويرها أو رعايتها.

- إدارات البيئة والاستدامة
- العقارات وإعادة التطوير الحضري
- التصنيع والخدمات اللوجستية والعمليات الصناعية
- التعدين والطاقة وتسليم البنية التحتية
- الهندسة والتخطيط والاستشارات البيئية

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل تاريخ الموقع وأدلة التحقيق وفجوات البيانات.
- بناء نموذج موقع تصوري يربط المصادر والمسارات والمستقبلات.
- تطبيق أهداف ومعايير قائمة على المخاطر على روابط التلوث.
- مقارنة بدائل المعالجة من حيث الفاعلية والتنفيذ والتحقق.
- تطوير ضوابط التنفيذ والرصد وواجهات أصحاب المصلحة.
- تقييم أدلة الإغلاق ومتطلبات الرعاية طويلة المدى.

## جدول الدورة

### اليوم 1: تأطير الموقع المتدهور

- سجل تاريخ الموقع وأدلة استخدام الأرض
- قائمة ملاحظات المعاينة الميدانية للموقع
- لوحة تطوير نموذج الموقع التصوري
- خريطة روابط المصدر والمسار والمستقبل
- سجل فجوات بيانات التحقيق وعدم اليقين

### اليوم 2: تحديد المخاطر وأهداف التأهيل

- مصفوفة فحص روابط الملوثات
- بيان أهداف المعالجة القائمة على المخاطر
- خريطة سيناريوهات استخدام الأرض والمستقبلات
- سجل واجهات أصحاب المصلحة والموافقات
- ورقة معايير المعالجة وبوابات القرار

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: تقييم بدائل المعالجة

- إطار القائمة الموسعة لتقنيات المعالجة
- قائمة فحص قابلية المعالجة وقيود الموقع
- مصفوفة تقييم الفاعلية وقابلية التنفيذ
- مقارنة النفايات والموارد والاستدامة
- تقرير تقييم بدائل المعالجة المدمجة

## اليوم 4: تخطيط التنفيذ والتحقق

- هيكل استراتيجية المعالجة وبيان المنهج
- خطة ضبط مخاطر التنفيذ والواجهات
- جدول عينات التحقق والأدلة
- سجل رصد الأداء ومستويات التنبيه
- خريطة سجل الإغلاق وتسليم الرعاية

## اليوم 5: ممارسة قرار التأهيل

- تمرين مقترح: تشخيص نموذج موقع غير مكتمل
- تمرين مقترح: تحديد أهداف معالجة قائمة على المخاطر
- تمرين مقترح: مقارنة بدائل معالجة قابلة للتنفيذ
- تمرين مقترح: اختبار أدلة التحقق والرصد
- التمرين الختامي: استكمال حقيبة قرار التأهيل والتحقق

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة مبنية على مواقع صناعية ولوجستية وعقارية وبنية تحتية افتراضية.

- نشاط مقترح: جمع تاريخ الموقع وأدلة التحقيق في نموذج موقع تصوري وسجل لعدم اليقين.
- نشاط مقترح: تحويل روابط التلوث وسيناريوهات الاستخدام المستقبلي إلى أهداف ومعايير للمعالجة.
- نشاط مقترح: اختيار بدائل المعالجة ومقارنتها وفق الفاعلية والقيود والموارد والنفايات واحتياجات التحقق.
- نشاط مقترح: عرض حقيبة تنفيذ وتحقق تتضمن محفزات الرصد وأدلة الإغلاق وإجراءات الرعاية.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة إعادة تأهيل المواقع المتدهورة ومعالجة المواقع الملوثة، وماذا تفترض؟

تناسب دورة إعادة تأهيل المواقع المتدهورة ومعالجة المواقع الملوثة المهنيين الذين يقيمون الأراضي الملوثة أو المستخدمة سابقا أو يشرفون على معالجتها أو يخططون لإعادة استخدامها. وتفترض خبرة في تقارير المواقع أو قرارات المشاريع.

### كيف تختلف معالجة المواقع الملوثة عن تدريب تقييم الأثر البيئي؟

تركز معالجة المواقع الملوثة على التلوث القائم وروابط الملوثات وخيارات المعالجة والتنفيذ والتحقق والرعاية. أما تقييم الأثر البيئي فيتناول الآثار المحتملة للأنشطة المقترحة ضمن نطاق بيئي أوسع.

### ما نموذج الموقع التصوري في إعادة تأهيل المواقع المتدهورة؟

نموذج الموقع التصوري هو عرض مرئي ومكتوب لخصائص الموقع ومصادر التلوث ومسارات الانتقال والمستقبلات والأدلة وعدم اليقين. ويوجه التحقيق وقرارات المخاطر وتصميم المعالجة والتحقق.

### كيف تقارن بدائل معالجة المواقع الملوثة؟

تقارن بدائل معالجة المواقع الملوثة وفق خفض المخاطر والفاعلية الفنية وقيود الموقع وقابلية التنفيذ وآثار الموارد والنفايات واحتياجات الرصد وإمكان التحقق من النتائج.

### ما الأدلة التي تدعم إغلاق معالجة المواقع الملوثة؟

تستخدم أدلة الإغلاق سجلات قابلة للتتبع للأعمال المنفذة ونتائج العينات والرصد والانحرافات والظروف المتبقية والمعايير المحققة والضوابط المستمرة ومسؤوليات الرعاية.

### الخاتمة

يعود المشاركون إلى العمل بحقيبة قرار التأهيل والتحقق. تجمع الحقيبة نموذج الموقع وروابط التلوث وأهداف المعالجة وتقييم البدائل وضوابط التنفيذ وجدول التحقق وسجل الإغلاق وخريطة الرعاية. تساعد الحقيبة الفرق على استبدال التقارير المنفصلة بقرارات مخاطر قابلة للتتبع ومعايير معالجة قابلة للاختبار وضوابط تسليم منسقة وأدلة موثقة للإغلاق والرعاية المستمرة.