

RICARDO-AEA

الدليل الإرشادي القني العام

- التقييم البيئي السريع
 - خطط الإدارة البيئية
 - خطط اعمل الامتثال

أعد لبلان بلو (Plan Bleu)

مقدم إلى: سلطة جودة البيئة / فلسطين

أيار 2015

الملخص التنفيذي

تم تصميم كتيب الدليل الإرشادي هذا لتوفير المعلومات لمُشغّلي العمليات الصناعية، والمُنَظَّمين (الجهات المنظمة) والمدققين البيئيين وغيرهم من الجهات المعنية (مثل المجتمعات المحلية) بشأن التقييم البيئي السريع (Rapid Environmental Assessment) وإعداد خطة الإدارة البيئية (Management Plan). وقد تم تطوير الدليل على أساس تجربة العمل في قطاع صناعة الحجر والرخام في فلسطين، لكنه مصمم ليكون قابلا للتطبيق بشكل عام على مجموعة واسعة من الصناعات.

وغالبا ما يشار إلى مثل هذا النوع من الدليل العام، في المملكة المتحدة، بالدليل "الأفقي"، وعادة ما يكمل ويوفر إطارا لأي دليل "عمودي" (أي خاص بقطاع صناعي محدد).

التقييم البيئي السريع هو تدقيق للمنشأة:

- لاختبار الامتثال للتشريعات البيئية التي النافذة في دولة فلسطين
- لتقييم المصادر المحتملة للمخاطر البيئية والازعاج البيئي الناتج، مثلا، عن الضجيج أو الروائح
 - تحديد خطوط عريضة لتقييم قدرة مشغلي المرفق / المنشأة لإدارة هذه المخاطر.

وربما تنبغي الإشارة إلى أن التقييم البيئي السريع ليس، بحد ذاته، تقييم أثر بيئي (Environmental). (Impact Assessment, EIA).

خطة الإدارة البيئية (Environmental Management Plan, EMP) عبارة عن أداة لإدارة المنشأة من خلال تخطيط مجموعة من الإجراءات للحد من المخاطر البيئية في المنشأة، وتكون خاصة بالخطر المحدد، لكنها – أي خطة الإدارة البيئية - ليست نظاما كاملا للإدارة البيئية.

أما خطة عمل الامتثال (Compliance Action Plan, CAP)، فهي وثيقة خاصة تحدد الخطوات التي يتعين على المنشأة - التي هي حاليا في حالة خرق للأنظمة البيئية - اتخاذها من أجل العودة بالممنشأة إلى حالة الامتثال.

لقد ثبت بالتجربة، وذلك من خلال زيارة بعض منشآت الحجر والرخام في فلسطين أنه لا توجد أنظمة إدارة بيئية (Environmental Management Systems, EMS) قائمة، لذلك يقدم هذا الدليل إرشادات لخطة إدارة بيئية عامة مصممة لكي يتم تنفيذها في المنشآت التي تفتقر حاليا لنظام إدارة بيئية كامل.

جدول المحتويات

2	الملخص التنفيذي
5	1 مقدمة
5	1-1 الغرض من هذا الدليل
	1-2 ما هو التدقيق البيئي
	1-3 ما هي خطة الإدارة البيئية
	1-4 ما هي خطة عمل الامتثال
	5-1 الاعتماد (Accreditation)
8	2 إجراءات التدقيق البيئي
8	2-1 مقدمة
	2-2 تنفيذ عملية التدقيق
	2-3 كيفية الإعداد لإجراء التدقيق
10	
11	
11	
12	2-4 هيكلة التدقيق
	2-5 زيارة الموقع
13	
13	
14	
	2-6 استكمال تقرير التدقيق
19	3 خطة الإدارة البيئية
19	3-1 إعداد خطة الإدارة البيئية
20	
22	
22	3-2 المراقبة و المتابعة و التقييم
24	4 خطة عمل الامتثال
24	4-1 إعداد الخطة
	2-4 قالب خطة عمل الامتثال
	4-3 قبول الخطة واستمرار المراقبة المتابعة والتقييم
26	الملاحق
27	الملحق 1: قالب (استمارة) التدقيق

34	رة البيئية .	خطة الإدار	(استمارة)	2: قالب	الملحق 2
41	الامتثال .	خطة عمل	(استمارة)	و: قالب	الملحق 3

1 مقدمة

1-1 الغرض من هذا الدليل

تم تصميم كتيب الدليل الإرشادي هذا لتوفير المعلومات للقائمين على تشغيل العمليات الصناعية، والجهات المُنَظِّمة والرقابية والمدققين البيئيين وغيرها من الجهات المعنية (مثل المجتمعات المحلية) حول التدقيق البيئي وإعداد خطط الإدارة البيئية. وقد تم تطوير الدليل على أساس تجربة العمل في قطاع صناعة الحجر والرخام في فلسطين، لكنه مصمم ليكون قابلا للتطبيق بشكل عام على مجموعة واسعة من الصناعات.

ويشمل الدليل الجوانب الثلاثة الرئيسية التالية من عملية التدقيق:

- عملية التدقيق: تحديد الممارسات الجيدة للمدققين وللعاملين في المنشآت التي تم تدقيقها
 - إعداد خطط الإدارة البيئية للمساعدة في تحديد الأولويات وإدارة المخاطر البيئية
- إعداد خطط عمل الامتثال، مصممة لتمكين مشغل المنشأة من معالجة قضايا عدم الامتثال والعودة إلى الامتثال

في المملكة المتحدة، غالبا ما يشار إلى مثل هذا الدليل العام، بالدليل "الأفقي"، وعادة ما يكمل ويوفر إطارا لأي دليل "عمودي" (أي خاص بقطاع صناعي محدد). ومثل هذا النهج منتشر ومطبق على نطاق واسع، وقد ثبت أنه يعمل بشكل جيد وناجح في المملكة المتحدة وأماكن أخرى.

ويستند هذا الدليل الإرشادي على الخبرة في تنفيذ الإدارة البيئية القياسية الدولية (ISO14001). هذا المعيار يشكل الأساس لدى العديد من المؤسسات لتطوير أنظمة الإدارة البيئية الخاصة بها، وهو يرتبط ارتباطا وثيقا مع المعابير الدولية لضمان الجودة والسلامة. وهو الأكثر فعالية حيث يتم دمج وتكامل أنظمة الجودة، والسلامة، والإدارة البيئية. وهذا ما يتيح الفرصة لتكوين ثقافة تدعم تطوير وتكامل أنظمة إدارة بيئية ضمن أنظمة إدارة الجودة وأداء السلامة، والتي عادة ما تكون إدارة المنشأة والقوى العاملة فيها أكثر دراية بها. إن النظام الذي يمكن مراجعته وتدقيقه باستمرار يولد الثقة لدى الإدارة والقوى العاملة، والمستثمرين، والمعلاء، والمنظمين، والمجتمعات المحلية وممثليها.

1-2 ما هو التدقيق البيئي

تم تعريف التدقيق البيئي على أنه: "تقييم منهجي، وموثق، ودوري وموضوعي للأداء البيئي للمؤسسة، ونظام إدارة وعمليات تهدف إلى حماية البيئة " (المفوضية الأوروبية، 2009) الغرض من التدقيق البيئي كما هو موضح من قبل المفوضية الأوروبية هو "تعزيز التحسينات المستمرة في الأداء البيئي للمؤسسات من خلال إعداد وتنفيذ نظم الإدارة البيئية من قبل المؤسسات، وتقييم منهجي وموضوعي ودوري لأداء هذه النظم، وتوفير المعلومات عن الأداء البيئي، وحوار مفتوح مع الجمهور وغيرها من الجهات المعنية والمشاركة الفعالة من العاملين في المؤسسات والتدريب المناسب".

إن عمليات التدقيق محورية للجهات المنظمة لضمان الامتثال ولتمكين المُشَغِّل من الحفاظ على نظام للإدارة البيئية قابل للحياة والتطبيق وقادر على مواجهة التحديات مثل الحوادث، وحالات الطوارئ، وتغيير التعليمات والإرشادات، وتَغيُّر الموظفين، .. الخ

1-3 ما هي خطة الإدارة البيئية

ترتبط خطة الإدارة البيئية ارتباطا وثيقا بنظام الإدارة البيئية، والتي حددتها المفوضية الأوروبية على أنها: "جزء من نظام الإدارة الشاملة الذي يتضمن الهيكل التنظيمي، وأنشطة التخطيط، والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد لتطوير وتنفيذ وتحقيق ومراجعة والحفاظ على السياسة البيئية وإدارة الجوانب البيئية".

ومن المهم أن نلاحظ أن خطة الإدارة البيئة ليست نظام إدارة بيئي كامل، ولكنها خطة محددة في إطار النظام العام. فمن الناحية المثالية، سوف يتم منح الموافقات والتراخيص للمنشأة التي لديها مخاطر توليد أو إحداث التلوث، وذلك بعد أن يتم التعرف الكامل على هذه المخاطر وتحديدها وقياسها من قبل صاحب المنشأة وذلك في دراسة لتقييم الأثر البيئي (EIA). لتشغيل منشأة ينبغي أن يكون هناك نظام إدارة موثق يشتمل على نظام إدارة الجودة (QMS) على أساس نظام إدارة الجودة الدولي ISO9001 ونظام الإدارة البيئية القياسية الدولية ISO14001.

إن نظام الإدارة البيئية يجب أن يحدد ما إذا كانت هناك حاجة إلى متطلبات إدارية معينة، مثل أن تركز خطة الإدارة البيئية على إدارة ومراقبة العمليات في المنشأة لضمان السيطرة على وضبط المخاطر البيئية. ويمكن أن يكون هناك أنواع معينة من خطط الإدارة البيئية للتعامل مع قضايا رئيسية معينة، مثل خطة إدارة الغبار (مثلا الكسارات وصناعة الحصمة ومواد البناء)، وخطة إدارة السوائل المذيبة (مثلا مصانع المواد الكيميائية، وورش إعادة رش ودهان السيارات)، وخطة إدارة الرائحة (مثلا مصانع الدهان، والأنشطة الزراعية، ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي)

¹ المفوضية الأوروبية (2009)، اللائحة (EC) رقم 2009/1221 الصادر عن البرلمان الأوروبي ومجلس 25 نوفمبر 2009 على المشاركة الطوعية من قبل المنظمات في بيئة والإدارة والتدقيق مخطط الجماعة (EMAS III)

1-4ما هي خطة عمل الامتثال

يتم تعريف خطة عمل الامتثال لأغراض هذا المشروع على أنها: "خطة يتم إعدادها وتطويرها عقب تدقيق المنشأة، وهي تهدف إلى تناول ومعالجة أي من قضايا عدم الامتثال التي ما تزال سارية المفعول، وإلى، حيثما كان ذلك ممكنا، إصلاح أو تخفيف الآثار البيئية الناجمة عن عدم الامتثال، سواء كان ذلك في الماضى أو في الوقت الحالى".

1-5 الاعتماد (Accreditation)

يمكن للشركات والمؤسسات الحصول على الاعتماد ISO / IEC 14001 لنظم إدارتها البيئية. وقد قامت منظمة المعايير الدولية (ISO) بتطوير ونشر المعايير بالتعاون مع هيئات دولية مثل CEN أو هيئات وطنية (مثل NEN و BSI) وغير ها. منظمة المعايير الدولية ISO لا توفر الاعتماد أو شهادة التصديق، فهذا يتم عادة من قبل الجهات المانحة للشهادات والتي تكون منضوية تحت مظلة المنتدى الدولي للاعتماد (International Accreditation Forum, IAF) على المستوي الدولي، وتحت مظلة هيئة الاعتماد الإقليمية. بالنسبة للمنطقة العربية, فإن هيئة الاعتماد الإقليمية هي جهاز الاعتماد العربي² (أراك Arab).

² تشكل جهاز الاعتماد العربي (اراك) Arab Accrediditation Cooperation ARAC في عام 2011، وقبل كعضو في المنتدى الدولي للاعتماد (IAF) في أيلول (سبتمبر) 2013، علما بأن فلسطين هي عضو من بين 22 دولة أعضاء هذا الجهاز.

7

2 إجراءات التدقيق البيئي

2-1 مقدمة

ينبغي أن يكون التدقيق البيئي تقييما منتظما للأداء البيئي للمؤسسة. وتبعا لصلاحيات أو اختصاص التدقيق، فإن هذا قد يشمل تقييما ل:

- الهيكل التنظيمي؛
- أنشطة التخطيط؛
- توزيع وإدارة المسؤوليات؛
 - الممارسات؛
 - الإجراءات،
 - العمليات؛ و
 - الموارد.

وعادة ما يتم تقييم هذه الجوانب من عمليات المنشأة وأدائها البيئي من ناحية فعاليتها في إعداد وتطوير وتنفيذ وتحقيق ومراجعة والحفاظ على السياسة البيئية وإدارة الجوانب البيئية. وبالتالي، فإن أول الاعتبارات الهامة في عملية التدقيق هو تحديد المدى المطلوب للتدقيق.

وبعد ذلك، يمكن للتدقيق الشروع في جمع بيانات تكون كافية لتقييم أداء المنشأة حسب التشريعات المعمول بها ذات الصلة، بما في ذلك التخطيط وتنظيم العمليات الصناعية، والتشريعات البيئية. ويمكن للتدقيق أن يساعد المنشأة في تحديد منهجي للأنشطة في الموقع والتي قد يكون لها تأثير على البيئة. بالنسبة لكثير من العمليات الصناعية، فإن مصادر التأثيرات البيئية يمكن تلخيصها على النحو التالى:

- استخدام المواد الخام: هل هذا الاستخدام فعال ومستدام؟ هل الاستخدام يؤدي إلى إنتاج نفايات؟ وهل يمكن تقليل هذه النفايات إلى الحد الأدنى أو تحويلها إلى منتجات مفيدة أخرى؟
- استخدام الأراضي: هل تشغيل المنشأة في الموقع يمكن أن يؤثر على منطقة محمية أو مجرى مائي، أو (بكلمة أخرى) يحد من أو يمنع استخدام الأراضي في محيط المنشأة؟
 - عمليات الإنتاج: هل التكنولوجبا، والمعدات والتجهيزات المستخدمة مناسبة؟ هل أفضل التكنولوجيا المتاحة (Best Available Technology, BAT) التي يستخدمها هذا القطاع من الأعمال والمؤسسات مناسبة؟

- المنتجات نفسها: هل المنتجات المتولدة الرئيسية والمنتجات الثانوية المفيدة تشكل خطرا على البيئة، بما في ذلك التغيرات في النظام البيئي، والمخاطر التي قد يتعرض لها النبات والحيوان، فضلا عن المخاطر على صحة الإنسان؟
 - حركة المرور والنقل (المواصلات) المرتبطة بحركة المواد الخام والمنتجات والموظفين.

2-2 تنفيذ عملية التدقيق

يعتبر إجراء التدقيق البيئي المنصوص عليه في هذه الدليل الإرشادي ذو فائدة كبيرة متى تم تعيين الالتزامات والأهداف البيئية (انظر الفصل 3) كجزء من نظام الإدارة البيئية (انظر الفصل 3) كجزء من نظام الإدارة البيئية القائم. ومن ثم، فإن التدقيق يقيّنِم ما إذا كانت الالتزامات مناسبة للمنشأة وكافية لضمان حماية البيئة. يستطيع التدقيق كذلك تقييم أداء المنشأة وفق الالتزامات والأهداف.

وفي حال أن الالتزامات والأهداف لم تتحقق، فإنه يمكن لعملية التدقيق أن تشكل الأساس وضع خطة امتثال بيئي لتحسين الإدارة البيئية. ومن اليسير عادة لمُشغِّل المنشأة إنشاء نظام امتثال بيئي بسيط يعمل بشكل جيد ويمكن له أن يكون متكاملا إلى جانب نظم إدارة الجودة والصحة والسلامة وغيرها. أما إذا لم توجد نظم إدارة، فسوف يكون التنفيذ أكثر صعوبة على المُشغِّل.

بالنسبة لبرنامج التدقيق، فإنه يجب على المدقق:

- وضع إجراءات وبروتوكولات التدقيق، وذلك باستخدام معايير موضوعية حيثما أمكن ذلك؛
 - تحديد دورية أو تكرارية ملائمة للتدقيق؛
 - اختيار وتدريب المدققين؛ و
 - حفظ سجلات التدقيق.

أما إجر اءات التدقيق، فيجب أن تصف:

- نطاق التدقيق (المجالات والأنشطة المأخوذة بالحسبان)؛
 - تكرارية التدقيق؛
 - طرق التدقيق؛
 - المسؤوليات الرئيسية لعمليات التدقيق؛
 - معايير تقييم أداء المنشأة؛

- معايير مناسبة للأدلة (على سبيل المثال، استخدام مختبرات معتمدة مقابل غير المعتمدة لإجراء الفحوصات المخبرية) والوزن التي يمكن تقديره لأنواع مختلفة من الأدلة؛
 - آليات الإبلاغ عن عمليات التدقيق؛ و
 - حفظ سجلات نتائج التدقیق.

ويجب ربط نتائج التدقيق مع عملية الرقابة وعملية الإحراءات التصحيحية (انظر القسم 4).

2-3 كيفية الإعداد لاجراء التدقيق

2-3-1 تحديد احتياجات ومتطلبات التدقيق

من أجل التعرف على الملامح والآثار الرئيسية لعملية صناعية ما، فيما يتعلق بالتدقيق البيئي، فإن فهم نوع الصناعة المحددة للتدقيق بالغ الأهمية. هذه المعرفة للقطاع يمكن دمجها مع المعلومات الأخرى (مثل رخصة التشغيل، وخطة الإدارة البيئية)، من أجل وضع مصفوفة التدقيق التي سوف تكتمل خلال عملية تنفيذ التدقيق البيئي.

كجزء من عملية التدقيق، من المهم تنفيذ مراجعات منتظمة للجوانب والأهداف البيئية للمنشأة. ومع مرور الوقت، قد تحتاج قائمة الجوانب البيئية المدروسة أن تتوسع، والجوانب التي هي محور عملية التدقيق إلى إعادة تحديد أولوياتها، وذلك بتغير أنشطة المنشأة وتوفر معلومات جديدة. والنقاط التالية تعتبر حاسمة الاتخاذ قرار بشأن متى وكيف يمكن إجراء التدقيق:

- برنامج التدقيق هل كشفت التدقيقات السابقة عن مجالات من البرامج البيئية التي يمكن تحسينها؟
 هل يمكن لهذه المعلومات أن تكون مفيدة في عملية التحديد الأولي أو في إعادة تصميم هدف التدقيق؟
 - هل يوجد تقييم أثر بيئي EIA، و/أو نظام إدارة بيئي EMS، و/أو خطة إدارة بيئية EMP و / أو خطة (عمل) امتثال CAP قد تقدم معلومات مفيدة لتحديد مجال عملية التدقيق.
 - مراجعات حديثة للعملية الإنتاجية هل من تغييرات طرحت جوانب بيئية جديدة؟
- أوراق العمل لأحدث تحديد للجوانب البيئية وتقرير أهميتها- على سبيل المثال، هل هناك معلومات جديدة عن الآثار الكيميائية لمادة ما قد تزيد من أو تنقص إمكانية إحداث ضرر بيئي؟
- الاتصالات والرسائل والمعلومات الواردة من الجهات المعنية الخارجية هل من ملاحظات تشير إلى الحاجة إلى إعادة تقييم عملية التدقيق؟
 - الأهداف والغايات البيئية ما هو الجديد منها التي سيتم تطبيقه على المنشأة المحددة في هذه الفترة من التدقيق؟ ماذا أنجز منها الآن، ويمكن بالتالي الانتهاء منها أو يتم المحافظة عليها؟

• برنامج منع التلوث – هل المعلومات المتاحة من هذا الجهد (أي التدقيق) من شأنها أن تضيف جوانب أو أهداف جديدة؟

2-3-2 تحديد فريق التدقيق

يجب اختيار وتدريب المشاركين في عملية التدقيق، وينبغي أن يكون تدريب المدققين لكل من تدقيق الامتثال الأولى والتدقيقات الجارية والمستمرة وفق خطط الإدارة المستقبلية.

ينبغي تدريب المدققين حول تقنيات التدقيق ومفاهيم نظام الإدارة. الألفة مع ومعرفة القطاع الذي سيتم تدقيقه وكذلك الأنظمة البيئية، وعمليات المنشأة، والعلوم البيئية هو مفيد للغاية، وفي بعض الحالات قد يكون ذلك ضروريا لتقييم كاف للجانب البيئي. ويجب أن يكون المدققون مستقلون تماما عن الأنشطة التي يجري تدقيقها.

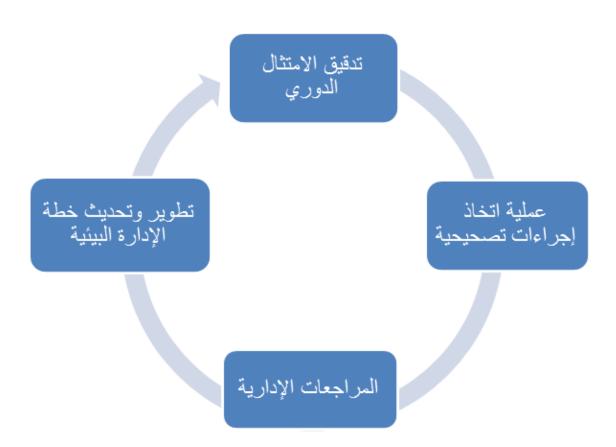
2-3-3 تحديد كيفية استخدام نتائج التدقيق

ينبغي أن تستخدم نتائج عملية التدقيق لتحديد الاتجاهات أو الأنماط في أوجه القصور في الالتزام أو الامتثال البيئي. هناك علاقة متداخلة ومترابطة بين التدقيق والإجراءات في المنشأة، والإجراءات والأعمال التصحيحية، والمراجعات الإدارية (الشكل 1).

قد تكون المبادئ الإر شادية التالية مفيدة للمدقق لتحديد مجال و تركيز التدقيق المنشأة:

- أن يتم التركيز في عمليات تدقيق الامتثال على أدلة موضوعية على التوافق والالتزام.
- أن يتجنب المدقق التقييم خلال تحديد مجال التدقيق وزيارة الموقع ومراحل جمع المعلومات.
- أن يتم الإبلاغ عن مجال التدقيق، والمعايير، والجدول الزمني وبرنامج التدقيق، وغيرها من المعلومات ذات الصلة إلى المواطنين في المنطقة / المناطق المتأثرة قبل أن تبدأ عملية التدقيق. فهذا يساعد على تجنب الارتباك ويسهل عملية التدقيق.
- أن يراجع المدققون أي من الثغرات التي يتم اكتشافها أثناء عملية التدقيق مع المدراء المناسبين المسؤولين عن الجانب / الجوانب ذات الصلة. فهذا سوف يساعد المدققين على التحقق من أن نتائج تدقيقهم صحيحة. وينبغي معاملة أي من المعلومات المقدمة شفهيا أو دون إثبات أثناء هذه العملية بحذر. يمكن لهذا الإجراء أيضا أن يعزز من وعي الموظفين أو العاملين في المنشأة لمتطلبات الامتثال.
 - أن يدرك المدقق أن تدقيق الامتثال هو فحص لمدى تلبية نظام إدارة المنشأة للمتطلبات البيئية
 المعمول بها.
 - أن يحكم المدقق على التدقيقات حسب جودة النتائج وليس على عددها.

الشكل 1: علاقات الترابط والتداخل في عملية التدقيق



2-4 هيكلة التدقيق

من أجل توفير نهج تدقيق ثابت، يجب على المدقق إعداد قالب التدقيق الذي يحدد نوع المعلومات التي يجب مراجعتها أثناء إجراءعملية التدقيق. فالتدقيق سوف يرتبط بالهدف المناسب للإدارة البيئية الفعالة.

مثال على قالب التدقيق كما استخدم في قطاع الحجر والرخام يرد في الملحق 1 من هذا الدليل. وينبغي تنقيح وتعديل القالب حتى يتناسب مع العملية التي يجري تدقيقها. العديد من الأسئلة وجوانب التدقيق تكون متشابهة للصناعات وأنواع المرافق والمنشآت المختلفة. ومع ذلك، سوف تكون هناك حاجة لتصميم قالب تدقيق خاص بصناعة معينة اعتمادا على الآثار البيئية الرئيسية التي من المتوقع أن تنشأ عن تلك الصناعة.

عند تدقيق قطاع صناعي لأول مرة، فإن القالب سوف يحتاج إلى تعديل ليتناسب مع المتطلبات الجديدة، وهذا يمكن أن يتم على أساس معرقة الانبعاثات والآثار الناجمة عن قطاع الصناعة من تقارير تقييم الأثر البيئى التي تم إعدادها خلال عملية منح التراخيص للمنشأة، ومن مصادر أخرى، مثل جرد التلوث أو

الأبحاث المنشورة. قالب التدقيق المنقح، والخاص بصناعة محددة قد يخضع لعدد من المراجعات والتنقيحات والتعديلات والإعادة قبل أن يغطى جميع جوانب العملية لقطاع الصناعة المحدد.

الأهم من ذلك، إذا كان قطاع الصناعة الذي يتم النظر فيه وتدقيقة لديه عدد كبير من مواقع التشغيل في جميع أنحاء فلسطين، فقد يكون من الحكمة إجراء عملية تجريبية إرشادية باستخدام القالب المعدل قبل تداوله في قطاع الصناعة كله.

2-5 زيارة الموقع

تعتبر الزيارة الميدانية لموقع المنشأة عنصرا أساسيا في التدقيق البيئي، ومما يؤيد ويدعم ذلك هو أنها تعمل على توفير مزيد من المعلومات ومن البيانات قبل و / أو خلال و / أو بعد زيارة الموقع.

2-5-1 الإعداد للزيارة

من المهم في عملية التدقيق أن يتم النظر مقدما في المعلومات المطلوبة، والأنشطة والمعدات والأنظمة أو السجلات التي يحتاج المدقق لمشاهدتها أثناء تنفيذه لعملية التدقيق. ولتحقيق ذلك، فإن فهم نوع الصناعة المحددة للتدقيق مهم جدا. معرفة هذا القطاع الصناعي يمكن دمجها مع المعلومات الأخرى (مثل رخصة التشغيل، وخطط ونظام الإدارة البيئية) لإعداد مصفوفة التدقيق التي يمكن أن تكتمل في صورتها النهائية خلال زيارة التدقيق.

يجب على المدقق التحقق مقدما من المنشأة الذي سيتم تدقيقها قبل اليوم المقرر لتنفيذ التدقيق، بأن كل شيء من أجل الزيارة المقررة ثد تم ترتيبه على ما يرام وأنجميع) تفاصيل الاتصال عن المنشأة التي ستخضع للتدقيق صحيحة.

2-5-2 النهج أثناء التواجد في الموقع

ومن الأهمية بمكان أيضا أن نفهم أن الكثير من التفاصيل اللازمة لاستكمال عملية التدقيق يمكن جمعها من خلال أعمال المتابعة حتى لا نفقد القيمة الهامة للوقت أثناء التواجد في الموقع لتنفيذ عملية التدقيق. الشيء الرئيسي والمهم أثناء زيارة موقع المنشأة هو ممارسة التفتيش، حيث يمكن رؤية الأنشطة مباشرة. أثناء التواجد في الموقع، يجب على المدقق:

- أن يحترم قواعد وإجراءات السلامة في المنشأة؛
- أن يكون على علم بأى تغييرات يتم إجراؤها على الغايات والأهداف البيئية؛
- أن يكون على علم بأي شكاوى من السكان المحليين إلى السلطات المختصة.
 - أن يكون لديه نسخ من جميع إجراءات تشغيل المنِشأة في الموقع ،
 - أن يتأكد من توفر النسخ المناسبة والتهائية من قالب التدقيق؛

- أن يتأكد من أن لديه بعض الوسائل لتسجيل الأدلة، إما عن طريق مجموعة أوراق للرسم التخطيطي أو التقاط صور فوتو غرافية (مثل الكاميرا أو الهاتف الذكي مدمج فيه كاميرا ذات جودة كافية)، مع الحصول على إذن للتصوير. كما وينبغي التأكد من أن جميع المعدات الإلكترونية المحمولة التي أخذت يجب أن يكون عمر بطاريتها كافيا.
 - أن يتتأكد من أن لدى فريق التدقيق ما يكفى من الوقت لإجراء عملية التدقيق.

بالنسبة للتصوير الفوتوغرافي، فإنه ينبغي الحصول على إذن مسبق، ويجب أن تكون الصور خاصة بالجانب البيئي، وتجنب، حيثما أمكن، تصوير العاملين في الموقع أو أعضاء من الجمهور يجري تسجيلهم. علما بأنه ليس من الممكن دائما استبعاد الآلات أو مشغلي العمليات من أن يتم شمولهم في التصوير الفوتوغرافي للآلة أو العملية التي يعملون عليها. وعموما، فإن الصور يتبغي أن تستخدم لآغراض التدقيق فقط. مع ذلك، فإنه يمكن أن تستخدم الصور ذات الصلة ضمن أدلة التدقيق، أو في خطة الإدارة البيئية، أو خطة عمل الامتثال.

2-5-3 السلوك أثناء التدقيق

يجب على المدقق أن يصل إلى موقع التدقيق في الوقت المحدد، وأن يكون وصوله معلوما لمسؤول الاتصال في المنشأة.

في البداية، على المدقق أن يوضح سبب التدقيق. يجب على المدقق أيضا أن يوضح شكل وتسلسل عملية التدقيق، الذي ينبغي أن يبدأ بالمقدمة، تليها جولة في المنشأة حيث يمكن التقاط الصور. خلال الجولة يجب على المدقق أن يرسم مسودة رسم تخطيطي (سكتش) للمنشأة، وأن يلاحظ الأماكن التي تجري فيها العمليات الرئيسية.

ويجب على المدقق أن يهتم بإدارة الوقت في الموقع للتأكد من أن قالب التدقيق سوف يكتمل تماما ويتم مناقشته. وأثناء التقديم، يجب على المدقق إكمال تعبئة قسم المعلومات العامة في قالب التدقيق:

- أن يسجل المعلومات العامة عن المنشأة في قالب التدقيق.
- أن يتأكد من متطلبات الصحة والسلامة المطلوبة أثناء الزيارة؛
 - أن يتأكد من الأنشطة التي تجري في وقت التدقيق.
 - أن يطلب نسخة من مخطط الموقع، فيما إذا كان متوفرا؛
- أن يطلب نسخا من إجراءات تشغيل المنشأة ذات الصلة، إذا كانت متوفرة.

2-5-1 جولة الموقع

لعل من أهم عناصر عملية التدقيق هو القيام بجولة تفتيشية في المنشأة. وخلال ذلك، يجب أن يسجل في قالب التدقيق مناطق المنشأة التي شملتها الجولة وما هي الآلات والمعدات التي يتم تشغيلها في تلك المناطق.

وحيثما كان (ذلك) ضروريا، يجب أن تؤخذ الصور اللازمة لكل بند وكل عملية، وقد تكون أشرطة الفيديو القصيرة، لأي عملية ذات صلة، مفيدة أيضا.

وتنبغي الإشارة إلى موقع كل قطعة من المعدات وكل عملية وتدوين ذلك في الرسم التخطيطي (سكتش) الذي أعده المدقق للمنشأة.

وخلال الجولة، على المدقق أن يسأل عن كل عملية وكل قطعة من المعدات تمت مشاهدتها. ويجب أن يتم فحص الإجراءات في المنشأة التي تتعلق بتشغيل وصيانة المصنع وكذلك المراقبة البيئية. ومن المهم أيضا أن نتعرف على ونفهم عمر المعدات وكيفية صيانتها والحفاظ عليها، وذلك للتأكد من كفاءتها التشغيلية، وكذلك سلامة الموظفين والعاملين. يجب على المدقق، أيضا، الاطلاع على وفحص سجلات المراقبة وسجلات الصيانة.

ويجب على المدقق، كذلك، أن يتفحص ويبحث في حالة أبنية المنشأة، بما في ذلك مباني مخازن المعدات في الموقع.

وأينما يتم استخدام المياه، يجب على المدقق أن يلاحظ كيف يتم استخدامها (على سبيل المثال لعمليات التنظيف أو التبريد، أو كمادة خام، أو للحد من التلوث)، والأهم من ذلك، كيف يتم جمع المياه. ينبغي للمدقق أن يطلب الحصول على نسخ عن إجراءات التشغيل في المنشأة التي تتعلق بمعالجة وإدارة المياه. وأثناء الجولة في الموقع، يجب على المدقق فحص البنية التحتية لملاحظة أي دلائل على تسرب المياه.

وحيثما يمكن أن يكون الغبار مشكلة محتملة (على سبيل المثال في صناعة الحجر)، يجب على المدقق أن يأخذ علما عن إجراءات التخفيف المعمول بها في هذا الصدد. وينبغي للمدقق أن يطلب الحصول على نسخ من إجراءات التشغيل في المنشأة، جنبا إلى جنب مع سجلات الرقابة أو الشكاوى، من تلك التي تتعلق بمعالجة وإدارة الغبار. وأثناء جولة المدقق في الموقع، يجب عليه أيضا أن يتفقد الموقع لملاجظة أية أدلة على وجود وتراكم الغبار أو الغبار الذي تثيره الرياح

و عند التعامل مع الغبار، يجب أن يشمل قالب التدقيق أسئلة عن إدارة حركة المرور في الموقع وأي موقع ذي تاريخ شكاوى محددة تتعلق بذلك.

وحيثما يتم تطبيق إجراءات للحد من التلوث، يجب على المدقق أن ينفذ فحصا بصريا للمنشأة. وينبغي للمدقق أن يطلب الحصول على نسخ من إجراءات التشغيل في المنشأة مما يتعلق بالتشغيل والصيانة والرقابة.

وعند التواجد بالقرب من محيط أوحدود المنشأة تحت التدقيق، يجب على المدقق أن يغتنم هذه الفرصة للحديث عن المجاورين للمنشأة:

• ما هي طبيعة المجاورين للمنشأة - على سبيل المثال، عمليات صناعية أخرى، أي منشآت صناعية أخرى، أومناطق سكنية أو غير صناعية أخرى، أو أراضي زراعية أو أراضي طبيعية، .. إلخ

- هل تسبب أي من هؤلاء المجاورين في قضايا للمنشأة الخاضعة للتدقيق؟
- هل تقدم أي من المجاورين بشكوى حول أي شيء قامت به المنشأة الخاضعة للتدقيق. وحيثما قدمت الشكاوى، هل تم تبليغهم بنتائج التحقيقات في الشكوى؟

ولغرض استكمال الرسم التخطيطي، بينما في الجولة الميدانية للموقع، فمن الأهمية بمكان أن يبحث المدقق عن أي دورات أو مجاري للمياه السطحية المحلية، وأن يطلب إلى ممثلي المنشأة فيما إذا كانوا على بينة أو علم بأي مجرى مائي سطحي أو تحت-سطحي (خاصة إذا كانوا يستخرجون المياه من مصادر محلية).

هذه الأسئلة الأساسية المنصوص عليها في قالب التدقيق، قد تدفع الخاضعين للتدقيق للكشف عن معلومات إضافية ذات صلة بالتدقيق.

2-3-5-2 جلسة الأسئلة والأجوبة الرئيسية

خلال زيارة المنشأة، يجب على المدقق التأكد من أن ما يكفي من الوقت قد تم تخصيصه لقيادة جلسة أسئلة وأجوبة لاستكمال قالب التدقيق. يمكن للمدقق أن يبني على ما تم فحصه أو مشاهدته خلال جولة الموقع، ويمكن تخطي أية أسئلة إذا تم تقديم معلومات كافية عنها خلال جولة الموقع. تفاصيل ونوع الأسئلة سوف تعتمد على طبيعة وتعقيد العملية في المنشأة وعلى نوع الملوثات التي التي تصدر عنها.

قالب التدقيق يجب أن يتبع تدفق أو مسار العمل وتسلسل العمليات في المنشأة، فلصناعة نموذجية، مثلا، سوف يبدأ هذا من استيراد المواد الخام، ثم كيفية استخدامها وتصنيعها، ومن ثم كيف يتم إعادة تدوير ها في العملية الإنتاجية، وفيما إذا كان يتم تصديرها من الموقع كمنتج، أو تصديرها على أنها منتجات ثانوية صالحة للاستعمال أو على أنها نفايات (بما في ذلك المياه، والرواسب الطينية / الروبة، وكعكة الرواسب، والغبار، والرائحة والانبعاثات الكيميائية وانبعاثات الضوضاء).

خلاصة القول، فإن الأسئلة الأساسية ينبغي أن تغطي المواضيع التالية:

- وصف عمليات الإنتاج والتكنولوجيا المستخدمة في المنشأة.
- ما هي كميات المواد الخام المستخدمة، وكذلك كميات المنتجات النهائية والنفايات المتولدة؟
 - كيف يتم نقل وتحزبن المواد الخام؟
 - وصف الطرق المستخدمة للتخلص من جميع تيارات وأنواع النفايات المتولدة.
- ما هي كمية المياه المستخدمة في المنشأة؟ وما هي أغراض استخدام المياه، و كيف يتم جمعها وإعادة تدوير ها والتخلص منها؟
- كيف يتم إدارة مياه الصرف الصحي مع مراعاة التقليل منها إلى أدنى حد، وكيف يتم جمعها ومعالجتها وتصريفها؟

- ما هي الوسائل المستخدمة لضبط والسيطرة على الأثار المتوقعة على المياه الجوفية عن طريق اعتراض تدفق المياه، وما هي تدابير المراقبة التي وضعت للتأكد من فعاليتها؟
 - ما هي الوسائل المستخدمة لضبط والسيطرة على ومنع انتشار الغبار؟ هل الغبار الصادر عن المنشأة ينتشر إلى خارج الموقع؟
 - ما هي الوسائل المستخدمة للسيطرة على الانبعاثات الكيميائية من الموقع؟
 - ما هي الوسائل المستخدمة لضبط والسيطرة على والتخفيف من الضوضاء؟ وصف أي دليل لمستويات الضوضاء البيئية (مثل بيانات المراقبة أو التوقعات والتقديرات)
 - ما هي الوسائل المستخدمة للسيطرة على الاهتزاز؟
- كيف يتم إدارة حركة المرور من وإلى الموقع؟ كم عدد حركات المركبات التي تجري في الموقع
 كل يوم؟
- هل تم تلقي شكاوى في المنشأة تتعلق بأي من الموضوعات التي يتم تناولها في التدقيق (مثل الضوضاء والاهتزاز، وتلوث المياه، والرائحة والغبار)؟ ضرورة تقديم أي من سجلات الشكاوي والاطلاع عليها، في حالة وجودها.
 - ما نوع الرصد أو الرقابة التي تتم في المنشأة؟
- أسئلة محددة تتعلق بالقانون رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة، والأنظمة والتعليمات والقرارات ذات الصلة الخاصة بقطاع الصناعة (مثل قرار مجلس الوزراء رقم (25) لعام 2010 م بنظام الشروط البيئية لمناشير الحجر والرخام ومصانع البلاط والباطون الجاهز)

2-3-5-2 الأدلة والمتابعة

يجب على المدقق، خلال جلسة الأسئلة والأجوبة، أن يسأل عن أدلة تسند وتدعم المعلومات التي تم جمعها. قد يأخذ هذا شكل سجلات المنشأة. وعادة ما تحتفظ الأعمال أو المشاريع الناجحة التي يتم إدارتها جيدا، بإيصالات وفواتير للبضائع الداخلة والخارجة، والتي سوف توثق وتثبت وتؤيد أية معلومات أعطيت شفويا.

وقد لا تكون هذه المعلومات متاحة في وقت التدقيق، ولكن يمكن طلب ملخص عنها، بمكن الاطلاع عليه لاحقا. لاحقا.

وبعد إجراء التدقيق، يجب التحقق من المعلومات الأساسية، وسيتم توفير البيانات الداعمة كملحق لقالب التدقيق لكل منشأة. وإذا ما كان هناك تاريخ أو سجل شكاوي معروف، فإنه يمكن إدراجه.

ويجب استعراض طاقة المصنع الإنتاجية وفق مخرجات المنشأة، وذلك لتقييم ما إذا كانت العملية أو معدات وإجراءات مكافحة التلوث لديها القدرة الكافية لضبط الانبعاثات والسيطرة عليها.

إن قالب التدقيق المكتمل والأدلة الداعمة سوف تشكل أساسا للمدقق لتقييم كل منشأة طبقا للأنظمة والمعايير والأهداف البيئية ذات الصلة.

2-6 استكمال تقرير التدقيق

بعد الانتهاء من عملية التدقيق، سيتم سرد متطلبات التطوير وتحسين الأداء لكل منشأة مصنفة ومرتبة حسب الأهمية المحتملة للتأثيرات البيئية. هذا التقييم قد يستخدم في البداية تصنيفا بسيطا على أساس: مرتفع - متوسط - منخفض.

وبعد تحديد متطلبات التطوير الأساسية، سيتم تحديد الحلول الممكنة للقضايا حيثما أمكن ذلك. وينبغي أن تركز هذه على المكونات والعناصر الأساسية من العمليات حيثما تم العثور على آثار تنشأ منها، مع التركيز على التقليل من الآثار عند المصدر ياعتبار ذلك أفضل من خيار تخفيف الانبعاثات أو التعامل مع عواقب الانبعاثات. هذا التقييم يجب أن لا ينظر في قضايا التكلفة والقدرة التنافسية المرتبطة بالحلول المقترحة، وينبغي، بالتالي، إبراز هذه الحلول المحتملة كتوصيات لمزيد من الفحص والاستقصاء والبحث من قبل مُشغِّل أو صاحب المنشأة.

يجب أن يسهم تقرير التدقيق البيئي في مواصلة واستمرارية تطوير وتحسين نظام الإدارة البيئية للمنشأة، وإذا لزم الأمر إيجاد وإعداد أو إعادة النظر في خطة الإدارة البيئية و / أو خطة عمل الامتثال من قبل المُشغِّل.

3 خطة الإدارة البيئية

خطة الإدارة البيئية هي خطة لمنشأة محددة يتم إعدادها ضمن نظام الإدارة البيئية القائم لضمان أنه يتم اتباع الممارسات الملائمة في الإدارة البيئية للعمليات التي تشكل خطرا على البيئة. يجب على خطة الإدارة البيئية مراعاة ما يلي:

- تطبيق أفضل ممارسات الإدارة البيئية في تشغيل المنشأة؛
 - الامتثال للتشريعات البيئية؛ و
- أن المخاطر البيئية المرتبطة بتشغيل المنشأة يتم إدارتها بشكل صحيح.

من المهم إدراك أن خطة الإدارة البيئية، متى تم إعدادها، ليست شيئا جامدا، بل هي وثيقة عمل تتسم بالمرونة وتتطلب المراجعة والتعديل خلال مدة تشغيل المنشأة. وبالتالي، فإن إجراء تغييرات مناسبة للخطة هو جانب هام وأساسي من جوانب تحسين الإدارة البيئية للمنشأة. عملية مراجعة خطة الإدارة البيئية هي أيضا وسيلة ذات قيمة لتحسين فعالية خطة الإدارة البيئية باستمرار.

من الناحية المثالية، ينبغي أن تكون خطة الإدارة البيئية متكاملة مع خطط وإجراءات إدارة الجودة، والصحة والسلامة، وبالتالي جزءً لا يتجزأ من نظام إدارة الجودة ونظام الإدارة البيئية. وهذا من شأنه أن يسهم في ويُسهِّل تفهم الخطة وتقبلها من جميع الموظفين، بما في ذلك الإداريون والموظفون التنفيذيين.

إذا ما كان لدى المنشأة اعتماد (Accreditation)، أو تطمح لتأمين الاعتماد لنظام الإدارة البيئية القياسية الدولية ISO 14001 لنظام الإدارة البيئية للمنشأة، فإن هذه العملية، من حيث المبدأ، ممكنة. غير أن الوضع السائد في فلسطين لا يزال يجعل من الصعب على المؤسسات أن تعمل أو تسعى من أجل اعتماد هذه المعايير. وبالتالي فإن عدم وجود إطار واضح، لمثل هذه العملية، إضافة إلى عدم توفر الإمكانيات (فتية واقتصادية) يعني أنه سيكون هناك بعض التباين، الكبير أحيانا، بين القطاعات وبين المؤسسات أو المنشآت داخل القطاعات نفسها، وذلك للحاجة الواضحة لإعداد وحفظ نظام إدارة الجودة ونظم الإدارة البيئية، لذلك لن يكون هناك أي أساس لخطة إدارة بيئية.

في حالة وجود نظام إدارة بيئية للمؤسسة، فإن الكثير من المعلومات التي تتطلبها خطة الإدارة البيئية ستكون موجودة بالفعل ويمكن، بالتالي، إما أن تتم الإشارة إليها، أو نسخها (ما يجعل خطة الإدارة البيئية وثيقة قائمة بذاتها). أما في حالة عدم وجود نظام إدارة بيئية، فإن إنتاج خطة إدارة بيئية سوف يتطلب إعداد هذه الجوانب من قبل المُشغِّل، على وجه التحديد.

3-1 إعداد خطة الإدارة البيئية

خطة الإدارة البيئية - هي جزء من خطة الإدارة العامة ومن تظام الإدارة البيئية لأي مؤسسة، وعلى هذا النحو، ينبغي، من الناحية المثالية، أن تتولى إدارة المؤسسة إعدادها. ومن المتوقع أن لا تكون إدارة المنشأة على اطلاع ودراية كافية أو لا تمتلك المعرفة المحددة لإعداد وإستكمال خطة الإدارة البيئية، ففي مثل هذه

الحالة، فأنها عادة ما تشرك أو تتعاقد مع خبير خارجي لتقديم المشورة بشأن تطوير خطة الإدارة البيئية، وربما إعداد الوثيقة (أي خطة الإدارة البيئية) نيابة عن فريق إدارة المنشأة.

شرط مسبق أساسي ينبغي أن تتميز به خطة الإدارة البيئية وهو كونها وثيقة فعالة في إدارة المنشأة تتلائم وتتناغم وتتوافق مع نظام الإدارة البيئي القائم، وتكون من ضمنه جنبا إلى جنب مع نظام إدارة الجودة. تطوير نظم الإدارة هذه أساسي. وفي هذا السياق، تجدر الإشارة إلى أنه خلال اجتماع للجهات المانحة للاستثمار في قطاع صناعة الحجر والرخام في فلسطين، تبين أن هذا القطاع لم ينفذ أو يطبق مثل هذه النظم الإدارية، وتبين بالتالي، أن تنمية قدرات الصناعة في فلسطين لتكون قادرة على إعداد وتنفيذ نظم الإدارة هذه هو مشروع استثمار محتمل. وهذا من شأنه أن يكون الخطوة الأولى في هذه العملية. وعندما تنفذ، فإنه من المتوقع أن يصبح من الممكن بعد ذلك اعتماد خطة الإدارة البيئية العامة وخطط إدارة بيئية أكثر تخصصا، مثل خطة إدارة الغبار أو خطة إدارة الرائحة.

3-1-1 هيكلية خطة الإدارة البيئية

يعتمد نطاق ووظيفة خطة الإدارة البيئية على أهمية الآثار البيئية المحتملة للمنشأة وللعمليات الجارية فيها، وكذلك حجم المنشأة. وينبغي تقييم الأهمية المحتملة للآثار البيئية من خلال تدقيق امتثال أولي للمنشأة باستخدام المنهجية الواردة في الفصل 2.

ويعتمد مدى تفصيل وتعقيد خطة الإدارة البيئة على الخصائص المحددة للمنشأة. وبالتالي، فإنه من غير الممكن إعداد خطة إدارة بيئية من شأنها أن تغطي كافة المنشآت. ومع ذلك، قهناك عناصر مشتركة ينبغي أن تدرج في جميع خطط الإدارة البيئية. ويرد في الملحق 2 من هذا الكتيب قالب أو نموذح عام شامل يغطي ما يمكن توقعه عادة في خطة الإدارة البيئية، وينبغي استخدام هذا القالب كأساس لتطوير قالب خطة الإدارة البيئية المحددة لمنشأة محددة. لقد تم إيراد القالب مع توجيهات بشأن ماهية المعلومات التي ينبغي توفيرها في كل قسم، ملخص عن ذلك معروض في الجدول 1.

الجدول 1: ملخص للمعلومات التي ينبغي تضمينها في خطة الإدارة البيئية

المعلومات	العنصر
مقدمة	الخلفية (عادة ما تكون نسخة مأخوذة من نظام الإدارة البيئية، في حال
وصف الموقع	وجوده)
أنشطة التشغيل	
أهداف خطة الإدارة البيئية	
السياسة البيئية التي يجري تناولها	
هيكلية الإدارة البيئية والمسؤوليات	الإدارة البيئية (عادة ما تكون نسخة مأخوذة من نظام الإدارة البيئية ومصممة
متطلبات الموافقات والتراخيص	خصیصا لجانب محدد)
كتابة وتقديم التقارير	
التدريب البيئي	
حالات الطوارئ	
تقييم المخاطر	التنفيذ (خاص بالجانب البيئي)
أنشطة وضوابط الإدارة البيئية	
خرائط ومخططات الإدارة البيئية	
الإجراءات البيئية	
المراقبة البيئية	المراقبة والمراجعة (خاص بالجانب البيئي)
التدقيق البيئي	
الإجراءات التصحيحية / إجراءات التخفيف	
مراجعة الخطة	

بالنسبة للمنشآت الكبيرة، قد يكون ممكنا إعداد خطة إدارة بيئية محددة قد تكون ضرورية لمصنع معين في المنشأة، كما أن بعض خطط الإدارة البيئية متخصصة ولها أسماء مختلفة، مثل خطة إدارة الرائحة ، أو خطة إدارة المذيبات.

أما بالنسبة للمنشآت الصغيرة، فإن نظام الإدارة البيئية هو نفسه خطة الإدارة البيئية.

3-1-2 تقييم خطة الإدارة البيئية وإقرارها

بعد أن يتم إعداد خطة الإدارة البيئية، فإنه ينبغي أن تقدم إلى الجهة المختصة لتقييمها والموافقة عليها وإقرارها. التقييم يجب أن يقنع السلطة المسؤولة (سلطة جودة البيئة) بأن الجوانب البيئية للمنشأة قد تم تحديدها لقطاع الصناعة المحدد ونوع المرفق / المنشأة. ذلك أن لكل عملية صناعية سيكون هناك أساليب مختلفة ومعدات متاحة مختلفة، وبالتالى، سيكون هناك إجراءات إدارة بيئية متباينة تبعا لذلك.

إذا ما كان هناك تاريخ طويل من الانتاج الصناعي والتنظيم في المنشأة، فمن المرجح أنه قد تم تحديد أفضل التقنيات المتاحة والتي تلبي كلا من الكفاءة الإنتاجية التي تتطلبها الصناعة، من حهة، والإدارة البيئية المطلوبة من قبل المجتمع، من الجهة الثانية. ويشار إلى هذه على أنها أفضل تقنية متاحة (Technology,BAT) للعملية. وإذا كانت مؤسسة ما تستخدم أفضل تقنية متاحة للعملية الصناعية، فإنه يمكن النظر إلى المؤسسة على أنها تفعل الشيء الأكثر مسؤولية بيئيا. وفي الحالة التي لا يتم فيها تطبيق أفضل تقنية متاحة، فإنه يصبح مطلوبا من المؤسسة توضيح ذلك في خطة الإدارة البيئية، وكذلك توضيح كيف يتم ضبط المخاطر البيئية وتخفيفها.

ويمكن للسلطة المختصة (سلطة جودة البيئة) أن تبدي ملاحظاتها حول مسودة خطة الإدارة البيئة ثم إعادتها إلى معدي أو واضعي الخطة (لتعديلها حسب االمطلوب). وبعد أن يتم ذلك، وفقط عندما تصبح السلطة مقتنعة بأن خطة الإدارة البيئية مناسبة وكافية لإدارة الجوانب البيئية في المؤسسة / المنشأة، فإن السلطة يمكنها الموافقة على الخطة.

3-2 المراقبة والمتابعة والتقييم

غالبا ما تتضمن خطة الإدارة البيئية أهدافا لإدارة أو مدير أو مُشَغِّل المؤسسة / المنشأة تتطلب إجراء مراجعة دورية للخطة. كحد أدنى يتم ذلك كل 12 شهرا، ولكن قد تحتاج الخطة أيضا إلى إعادة النظر والمراجعة إذا ما كان هناك تغيير ما في الجوانب أو التشريعات البيئية المحددة.

ومن المحتمل جدا أن تتضمن الخطة شرطا لإدارة أو مدير أو مُشَغِّل المنشأة للقيام بالتفتيش المتكرر للمنشأة وللآلات والمعدات. وهذا عادة ما تمليه المخاطر الكلية للجانب المحدد، فمثلا أنظمة مكافحة التلوث لعملية عالية المخاطر قد تتطلب من العاملين المحددين في الموقع إجراء فحوصات يومية. وبعض العمليات ذات المخاطر العالية للغاية، مثل عمليات الاحتراق الكبيرة، ربما تتطلب القياس المستمر للتلوث.

وعلى هذا النحو، من الممكن أن تقوم بعض المنشآت بتسجيل نتائج هذه الفحوصات، وبالتالي يمكن أن تقدم تقارير عنها للسلطة على أساس دوري منتظم (سنويا على الأقل). وقد تكون وتيرة التقارير أقصر في المنشآت الخاضعة لخطة عمل للامتثال.

ويمكن للسلطة المختصة أن تضع جدولا زمنيا لزيارات أخرى إلى كل منشأة / مؤسسة للقيام بتدقيقات أخرى حسب خطة الإدارة البيئية، وسوف تستند تكرارية الزيارات على المخاطر الكلية التي تشكلها المنشأة على البيئة. ففي حين أن عملية منخفضة المخاطر قد تستدعي تدقيق المنشأة مرة واحدة كل 3-5 سنوات، فإن عملية عالية المخاطر قد تتطلب تدقيقا سنويا أو ربما كل 6 أشهر.

وفي حالة تم إجراء تدقيقات فعلية، وفي ظل نظام سليم وفعال للإبلاغ من إدارة المنشأة إلى السلطة، فإنه، مع مرور الوقت يمكن للسلطة أن تقدر خطر كل منشأة لغرض تعديل متطلبات إعداد التقارير الرسمية، وتواتر أو تكرارية التدقيق، وتحديد فيما إذا كانت هناك حاجة لتدقيقات إضافية.

4 خطة عمل الامتثال

4-1 إعداد الخطة

قد تكون خطة عمل للامتثال مطلوبة إذا كانت هنك أدلة محددة وواضحة عن التأثيرات البيئية السلبية الناتجة عن عملية التشغيل في المنشآت الصناعية. ويمكن إعداد خطة عمل الامتثال كجزء من عملية تطوير خطة الإدارة البيئية أو يمكن وضعها كخطة مستقلة.

وينبغي أن تشمل خطة عمل الامتثال المعلومات التالية. (يتم توفير هذا عادة في شكل جداول لسهولة المراجعة والتدقيق):

- الدليل على الأداء البيئي الضار، وعادة بالرجوع إلى التدقيق البيئي.
- ما هي الإجراءات والأعمال التي يجب اتخاذها؟ يجب أن تشير الخطة إلى الخطوات التي يجب
 اتخاذها لتلبية أو تحقيق الامتثال للهدف البيئي.
- من هو المسؤول عن العمل؟ فالخطة ينبغي أن تبين الشخص / المنصب المسؤول عن تنفيذ العمل / الأعمال المحددة، على سبيل المثال مدير المنشأة، أو المدير البيئي.
- ما هي الموارد المطلوبة لإتمام الإجراء؟ قد يكون هذا في شكل تحديد أسعار للمعدات أو الخدمات المقدمة أو قد يكون الوقت للموظفين اللازمين لتنفيذ العمل.
 - ما هو مقياس الوقت المحدد الموضوع لتحقيق الامتثال؟ وينبغي أن يشتمل العمود الخاص بذلك على التاريخ المحدد للانتهاء من العمل.
 - ما هو الضرر البيئي الناجم نتيجة لعدم الامتثال، إن وجد، وما الإجراء المقترح لتخفيف الضرر
 - مساحة أو حَيِّز لمدقق لاحق لاستعراض ومراجعة والتحقق من أن الإجراءات اللازمة قد تم تنفيذها.

4-2 قالب خطة عمل الامتثال

تم إيراد مثال على قالب لخطة عمل الامتثال في الملحق 3.

4- 3 قبول الخطة واستمرار المراقبة المتابعة والتقييم

يحتمل غالبا أن تكون خطة عمل الامتثال مرتبطة مع خطة الإدارة البيئية المنضوية تحت عمليات نظام الإدارة البيئي، وهذه قد تحتاج أيضا إلى تحديث. ويتم عادة تقييم خطة عمل الامتثال والموافقة عليها من قبل السلطة المختصة، وكذلك الأمر بالنسبة لأي تنقيح لخطة الإدارة البيئية. خطة عمل الامتثال هي جزء خاص من خطة الإدارة البيئية العامة، حيث تحدد الإجراءات المحددة اللازمة، وغالبا على المدى القصير،

للوصول بالمنشأة الى مستوى المعايير الواردة في خطة الإدارة البيئية، التي ينبغي أن تتوافق مع التشريعات الحالية لحماية البيئة.

يجب أن تكون السلطة مقتنعة بأن خطة عمل الامتثال قادرة على تحقيق النتيجة المخطط لها ضمن الجدول الزمني المقترح. وسيتوقف الجدول الزمني على مدى تعقيد الإجراءات، ففي بعض الحالات، قد تكون هماك حاجةإلى توقف أو توقيف بعض العمليات العادية في المنشأة حتى يتم الانتهاء من الإجراءات. وهذه العوامل هي التي تملى أو تحدد الوقت الذي يمكن أن يتيح المجال لاستكمال خطة العمل، على نحو معقول.

وعند قبول الخطة من قبل السلطة المختصة، حينذاك يمكن أن تمنح الموافقة ويمكن للمنشأة أن تبدأ هذه العملية. ويتوقع أن تتلقى السلطة تقارير مرحلية أو دورية بما يتماشى مع ما هو وارد في خطة عمل الامتثال. كما أنه من المتوقع أن تقوم السلطة بعمل زيارات متابعة للمنشأة تتناسب مع ما تقتضيه خطة عمل الامتثال. وتيرة وطبيعة الزيارات ستأخذ في الاعتبار من قبل السلطة وذلك بناء على المخاطر البيئية وتعقيد العملية تحت خطة عمل الامتثال. وأقله، ينبغي القيام بزيارة اسكتمال لتدقيق المنشأة حالما استكملت خطة عمل الامتثال من قبل إدارة المنشأة.

الملاحق

الملحق 1: قالب التدقيق

الملحق 2: قالب خطة الإدارة البيئية

الملحق 3: قالب خطة عمل الامتثال

الملحق 1: قالب (استمارة) التدقيق

العنوان: قالب التدقيق البيئي / سلطة جودة البيئة				
البند		ملاحظات	الدليل	إجراءات إضافية
ig.	هل المنشأة حاصلة على ترخيص؟			
تقييم ما قبل التدقيق	هل أعدت در اسة تقييم أثر بيئي لهذه المنشأة؟			
التدا	هل تم تدقیق المنشأة سابقا؟			
<u>;</u>	ماذا كانت نتائج هذا التدقيق؟			
	اسم المنشأة			
	التاريخ			
يع	اسم المدقق			
مطومات عامة - الجزء الأول	اسم مسؤول الاتصال			
	عنوان المنشأة			
<u></u>	نوع المنشأة			
لأول	تفاصيل الترخيص			
	منذ متى تعمل المنشأة؟	_		
	هل المنشأة مقامة في منطقة صناعية؟			

		هل تبعد المنشأة مسافة 1000 متر على الأقل عن المناطق الطبيعية؟ (مثل مصدر مائي،	
		موئل حساس)	
		(8 2 3	
		هل المنشأة مقامة على شارع تنظيمي معبد عرضه 12 م على الأقل؟	
		هل المنشأة محاطة بجدار بارتفاع 1.5 م على الأقل (بناية مصنع مجاور سوف تعتمد)	
		هل المنشاة تشتمل على حزام أخضر من الأشجار داخل الجدار المحيط بالمنشأة؟	
		هل الساحات الداخلية للمنشأة معبدة؟	
		وصف موجز للمنشأة	
		هل تتو فر مخططات للمنشأة؟	
		هل تم تقديم مخططات المنشأة للمدقق؟	
ك و صف لمناطق العمليات، و خط	 عمة للمنشأة يما في ذلا	استخدم مخطط المنشأة لعمل مسودة مخطط رسم (سكتش) لملاحظة المظاهر الرئيسية والم	
سير الآلات والمعدات ذات الصلة في الموقع، وموقع المستقبلات الحساسة خارج الموقع مثل المنازل والمدارس والمستشفيات، أو مناطق المحافظة			
سير الالات والمعدات دات الصله في الموقع، وموقع المستقبلات الحساسة خارج الموقع من المدارس والمستسقيات، أو مناطق المحافظة على الماء على الطبيعة. اعمل رسما تخطيطيا (سكتش) للمنشأة فيما يتعلق بدورات المياه المعروفة والمستقبلات الحساسة.			
	تستبرت التست.	على المبيعة: العس رهند معميمي (سمس) للعساد ليد ينعل بدورات المياه المعروب وا	
		ما هي طبيعة الملكيات والأراضي التي تحد المنشأة؟ هل أي من هذه ذات حساسية على	
		وجه التحديد؟	
		وصف عمليات الإنتاج والتكنلوجيا المستخدمة في المنشأة، والتقاط الصور، إعداد قائمة	
		بالمعدات و عمر ها	مغ
		التعليق على حالة ترميم المباني المستخدمة في المنشأة	معلومات عامة – الجزء الثاني
		= = 1	، عا ن ع
		هل لدى المنشأة أية إجراءات تشغيل قياسية؟	ا ئۇ ئ <u>ا</u> ئا

	هل تتوفر أماكن أو مرافق للأكل والشرب، وهل هي منفصلة عن بعضها البعض؟	
	هل تنتشر التعليمات الخاصة بالمنشأة أو احتياطات الصحة والسلامة في أرجاء المنشأة؟ وهل هي واضحة للعيان ويلتزم بها العاملون في المنشأة؟	
	هل توجد نقاط إطفاء، وهل هي واضحة للعيان؟ هل يعرف العاملون مواقعها. هل مخارج	
	الطوارئ مرئية بشكل واضح والوصول إليها آمن في حالات الطوارئ؟	
	هل التهوية والإضاءة داخل المباني كافية ؟	
عدد موظفي الإدارة:	التنظيم والإدارة	
عدد العاملين الفنيين:		
عدد العاملين غير الفنيين:		
طول الوردية		
العدد قي وردية النهار:	موظفو الإنتاج – دوام كامل	
طول (مدة) الوردية:		
العدد في وردية الليل:		
طول (مدة) الوردية: عدد العاملين بدوام جزئى:	موظفو الإنتاج – دوام جزئي	
عدد العامليل بدوام جردي. طول (مدة) الوردية:	موضعو الإلتاج ــ دوام جرتي	
الواجبات (دَقِيق / عامل دقاقة)		
الوالمبيات (-يي ۱)		

هل توجد أدلة على تدريب الموظفين وهل تحتفظ المنشأة بسجلات تدريب الموظفين؟	
هل تحتفظ المنشأة بسجلات باستلام وتسليم المواد واستخداماتها؟	
المواد الخام المستخدمة وكمياتها (الحجر، والمواد الكيميائية، والزيوت، ومواد التشحيم، ومواد التشحيم، ومواد التعبئة والتغليف، الوقود)، الكميات الفعلية في الشهر، والحد الأقصى الممكن	
أماكن التخزين: هل تتوفر أماكن مناسبة للتخزين الآمن للمواد الخام، بما في ذلك المواد	
الكيميائية، والزيوت، ومواد التشحيم والوقود،	
المواد الناتجة وكمياتها (سرعة الإنتاج) الكميات الفعلية في الشهر والحد الأقصى الممكن	
النفايات الناتجة وكمياتها (شظايا الحجر، والزيوت، ومواد التشحيم، والوقود، والمواد الكيميائية ومواد التعبئة والتغليف)	
لاحظ أن الروبة أو الكمخة / الرواسب الطينية أو الحمأة ترد في البند المتعلق بالمياه	المواد
هل تجمع النفايات الصلبة في حاويات مخصصة لذلك (أي سلال معدنية، حاويات)	
صف الطرق المستخدمة للتخلص من كل نوع من النفايات الصلبة الناتجة (أي النفايات الحجرية الصلبة، وشطايا الحجر، والبودرة/المسحوق، والمواد الكيميائية، ومواد التعبئة والتغليف، إلخ)	
لاحظ أن الروبة أو الكمخة / الرواسب الطينية أو الحمأة ترد في البند المتعلق بالمياه	
صف الطرق المستخدمة للتخلص من كل نوع من النفايات السائلة (أي الروبة، والزيوت، ومواد التشحيم، والمواد الكيميائية، والمذيبات،إلخ)	
لاحظ أن المياه العادمة ترد في البند الخاص بالمياه	

كمية المياه المستخدمة في المنشأة	
هل يوجد عداد لقياس كمية المياه المستخدمة؟	
كيف يتم توصيل المياه إلى موقع المنشأة؟	
فيمَ تستخدم المياه في عمليات المنشأة؟ أي لأية أغراض تستخدم المياه في المنشأة؟	
كيف يتم جمع ومعالجة المياه العادمة البلدية (العادية)؟ هل يتم هذا من خلال شبكة	
الصرف الصحي أو حفرة صماء؟ تأكد من أن هذا منفصل عن المياه العادمة (الناتجة عن	
العمليات) الصناعية	
كيف يتم إدارة مياه الأمطار؟ هل تعمل المنشأة على جمع مياه الأمطار لغرض استعمالها	
في العمليات الصناعية؟ هل يوجد في المنشأة نظام لصرف مياه الأمطار؟ كيف يتم منع	
اختلاط المياه العادمة الصناعية بمياه الأمطار؟	المياه
كيف يتم إدارة ومعالجة المياه العادمة الصناعية؟ (من حيث التقليل إلى أدنى حد، والجمع	
والمعالجة والتصريف / التخلص النهائي) هل تستخدم المنشأة برك الترسيب أو السيلونات	
أو العصارات؟	
ملاحظة وتحديد أية مجاري مائية متدفقة مرئية للمياه، لاحظ المصدر ومكان الوصول	
النهائي،/ المقصد النهائي وضع علامة عليها على رسم سكتش المنشأة	
لاحظ أن هذه يجب أن تذهب إلى محطة معالجة المياه العادمة الصناعية للمنشأة	
كميات الرواسب الطينية (الكمخة) أو الحمأة أو كعكة العصارة التي يتم نقلها خارج	
المنشأة شهريا	
رغم أنه لا يتم تصريف المياه العادمة مباشرة، إلا أن المنشأة سوف تنتج رواسب طينية	
(كمخة) أو حماة أو كعكة العصارة من المياه العادمة الصناعية. قد يحتاج هذا إلى إعادة	

تدوير أو تصريف / تخلص نهائي، ما النهج المتبع في المؤسسة؟ هل يتم إجراء فحوصات لهذه النواتج؟ كيف يتم التأكد من أنها تتفق مع المواصفات الفلسطينية؟	
لاحظ وحدد أية مجاري للرواسب الطينية، لاحظ المصدر والمقصد النهائي / مكان الوصول النهائي وحدد ذلك على سكتش المنشأة.	
ملاحظة: يجب ضبط والسيطرة على الرواسب الطينية	
صف أية أنشطة تولد الغبار	
ما هي الطرق والوسائل المستخدمة لضبط والسيطرة على الغبار	5
هل ينتشر الغبار الناتج إلى خارج حدود المنشأة؟	فيار
هل يمكن مشاهدة علامات على ترسب الغبار، مثلاً على النباتات والأسطح؟	
صف أية أنشطة تحدث الضجيج (الضوضاء) والاهتزاز	
ما هي الطرق والوسائل المستخدمة لضبط والسيطرة على الضجيج؟ هل هناك إجراءات وتدابيرخاصة لحماية العاملين والزوار والمجاورين؟	الضجيج (والاهذ
صف أي دليل لمستويات الضوضاء البيئية (مثل بيانات المراقبة أو التقديرات أو التوقعات)	الضجيج (الضوضاء) والاهنزازات
ما الوسائل المستخدمة للسيطرة على الاهتزازات؟	
هل تتوفر مواقف كافية للسيارات والشاحنات لأغراض التنزيل والتحميل داخل حدود المنشأة؟	حركة المرور
كيف تتم إدارة حركة المرور من وإلى موقع المنشأة؟	بر قار

	كم عدد حركات المركبات التي تجري في المنشأة يوميا	
	هل لدى المنشأة إجراءات لتسجيل الشكاوي حول::	
	الضوضاء	
	الاهتزازات	
	تلوث المياه	الشكاوع
	الغبار	<u>.</u>
	هل توجد سجلات للشكاوي؟	
	هل أنت على علم بأية شكوى حول هذه المنشأة؟	
	في المنشأة؟ توفير جميع البيانات ذات الصلة عن ال12 شهرا السابقة. قد تشمل المراقبة	ما الرقابة الذاتية التي تتم
	 ماكن العمل، والغبار العالق خارج محيط الموقع، فحص مياه الجريان السطحي (أي مياه	الذاتية: الغبار العالق في أ
	ستويات الضوضاء أوالتعرض للضوضاء؟	الأمطار). هل من تقييم لم
	مراقبة سلطة جودة البيئة للغبار في المنشأة	ر ا سار جوړه
	مراقبة سلطة جودة البيئة للضوضاء في المنشأة	رقابة سلطة يودة البيئة

الملحق 2: قالب (استمارة) خطة الإدارة البيئية

	القسم 1 - الخلفية
يجب وصف موقع المنشأة وينبغي تقديم خارطة أو مخطط توضح أماكن وأنشطة المنشأة الرئيسية.	الموقع
ينبغي تقديم وصف عام للبيئة في موقع المنشأة والمناطق المحيطة	
ينبغي تحديد المستقبلات البيئية الرئيسية (المناطق السكنية، والمياه الجوفية والسطحية،) على الخريطة	
ينبغي تقديم وصف لأنشطة التشغيل في المنشأة. ويمكن أن يشمل ذلك:	أنشطة التشغيل
 وصف موجز لعملیات التشغیل 	
 ساعات العمل أو التشغيل، بما في ذلك تفاصيل عن أية أنشطة يتوجب القيام بها خارج هذه الساعات 	
 الآلات والمعدات المستخدمة مع الإشارة إلى الإجراءات التشغيلية في المنشأة 	
هذه ينبغي أن تحدد ما تحاول خطة الإدارة البيئية تحقيقه. ويمكن أن تشمل الهدف الذي	أهداف خطة الإدارة البيئية
يتصل بالإدارة العامة للمنشأة، والميزات المحددة للمنشأة وأفضل ممارسات الإدارة البيئية،	
والتي ينبغي أن تركز جميعا على ضمان الامتثال البيئي	
تنبغي الإشارة إلى السياسة البيئية ذات الصلة	السياسة البيئية
	القسم 2 – الإدارة البيئية
يجب أن توفر خطة الإدارة البيئية هيكلا تنظيميا واضحا للمنشأة يتضمن أسماء ومناصب	هيكل الإدارة البيئية والمسؤوليات
الموظفين المسؤولين عن الإدارة البيئية وينبغي أيضا تحديد وصف للأدوار والمسؤوليات	
لكل شخص. كما ينبغي أيضا تحديد الأدوار والمسؤوليات للمتعاقدين الفرعيين (المتعاقدين	

من الباطن).	
يجب أن يتم ترشيح شخص بمهمة محددة وهي ضمان تنفيذ خطة الإدارة البيئية في المنشأة والمحافظة عليها.	
يجب تحديد الإطار التنظيمي للمنشأة. وينبغي أن تتضمن خطة الإدارة البيئية المتطلبات ذات الصلة للتأكد من أنها مأخوذة بعين الاعتبار في خطة الإدارة البيئية، بما في ذلك :	متطلبات الموافقات والترخيص
• قوائم بشروط الموافقات أو التراخيص. قد يكون من المفيد إدراج ذلك على شكل مصفوفة تشير إلى / تبين أين في خطة الإدارة البيئية يتم تناول ومعالجة كل شرط.	
 توفیر جدول یشتمل علی قائمة بالتشریعات ذات الصلة بالمنشأة. 	
ينبغي تقديم وصف لمتطلبات التقارير والإبلاغ، ويمكن أن تشمل:	التقارير والإبلاغ
 قائمة بالتقارير تتطلب، على سبيل المثال 	
 مراقبة العملية 	
و عدم الامتثال	
 الأعمال التصحيحية أو إجراءات التخفيف 	
 إدارة الشكاوي 	
o التدقيق	
• وصف لمحتوى تقرير نموذجي	
 الموظفين المسؤولين عن إعداد التقرير وكيف ومتى (تكراريا) يتم إعدادها 	

• 📗 إجراءات ضبط الوثيقة	
يجب على جميع الموظفين أن يخضغوا لتدريب عام في مجال الوعي البيئي، فضلا عن تدريبهم على مسؤولياتهم بموجب خطة الإدارة البيئية. يجب التأكد من أن جميع الموظفين (بما في ذلك المتعاقدين والمتعاقدين من الباطن أي الفرعيين) الذين تلقوا التدريب قد فهموا التزاماتهم وواجبهم بضمان العناية الواجبة للمسائل البيئية. التدريب البيئي ينبغي أن يشمل:	التدريب البيئي
 تعریف الموظفین الجدد و المقاولین بالمنشأة 	
 الإلمام بمتطلبات خطة الإدارة البيئية 	
 التدريب على الاستجابة لحالات الطوارئ البيئية 	
 التدريب البيئي الذي يستهدف موظفين معينين. على سبيل المثال، قد يحتاج مشغلي معدات معينة تدريبا محددا في مجال تقليل الغبار الناتج إلى أدنى حد. 	
يجب الاحتفاظ بسجلات التدريب ويجب أن تشمل ما يلي:	
• من الذي تم تدريبه	
• متی تم تدریبه	
• اسم المدرب	
 وصف عام لمحتوى التدريب 	
خطة الإدارة البيئية يجب أن تعين شخصا / أشخاصا يكون مسؤول الاتصال في حالات الطوارئ، يكون متاحا 24 ساعة في اليوم، وسبعة أيام في الأسبوع، والذي لديه السلطة لتوجيه أو وقف العمل. وينبغي أيضا أن توثق الإجراءات الواجب اتباعها في حالة حدوث طوارئ بيئية. حالة الطوارئ البيئية عبارة هي الحدث الذي يسبب أو لديه القدرة على التسبب في ضرر جو هري للبيئة. تحتاج هذه الإجراءات إلى ما يلي:	حالات الطوارئ والاستجابة

1 1 to the fifth of 1 1 to	
 أسماء وتفاصيل جهة / جهات الاتصال (بما في ذلك أرقام الهاتف على مدار الساعة) لموظفي الاستجابة للطوارئ. 	
 مسؤولية أفراد الاستجابة 	
 تفاصيل جهة / جهات الاتصال لخدمات الطوارئ (الإسعاف وفرق الإطفاء وخدمات تنظيف التسرب) 	
 موقع / مركز المعلومات عن المواد الخطرة في المنشأة 	
 الخطوات المتبعة لتقليل الضرر والسيطرة على حالة الطوارئ البيئية. و 	
 تعليمات وتفاصيل جهة / جهات الاتصال لإبلاغ الجهة المنظمة، وإذا لزم الأمر، السكان قي المناطق المجاورة. 	
	القسم 3 - التنفيذ
القسم من خطة الإدارة البيئية ينبغي أن يتبع عموما الخطوات التالية:	
بذا القسم من خطة الإدارة البيئية ينبغي أن يتبع عموما الخطوات التالية: 1. توفير وتقديم قائمة من الأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها. هذه ينبغي أن تصف جميع الأنشطة العملية والداعمة بما في ذلك تلك التي يقوم بها المتعاقدون الفر عيون (المتعاقدون من الباطن) أو الموردون جنبا إلى جنب مع الأعمال الملحقة أو المساعدة مثل نقل المواد من وإلى المنشأة	
 توفير وتقديم قائمة من الأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها. هذه ينبغي أن تصف جميع الأنشطة العملية والداعمة بما في ذلك تلك التي يقوم بها المتعاقدون الفر عيون (المتعاقدون من الباطن) أو الموردون جنبا إلى جنب مع الأعمال 	

(كمية) بدلا من ذاتية (نوعية)

4. استخدام هذه المعلومات لتصميم أنشطة الإدارة البيئية والضوابط والمراقبة لمنع

أو تقليل تلك الآثار البيئية على نحو ملائم.	
5. ذكر أو تحديد متى وكم مرة وفي أي الأحيان، سوف يتم تنفيذ تقييم المخاطر	
ينبغي أن تحدد خطة الإدارة البيئية جميع تدابير أنشطة الإدارة البيئية، وإجراءات التخفيف والضبط والمراقبة التي سيتم استخدامها لمنع أو تقليل الآثار البيئية. وينبغي أن تشمل تدابير التخفيف التي تم تحديدها من خلال تقييم المخاطر. مع ملاحظة أن هذا هو عادة القسم الأكبر من خطة الإدارة البيئية. هذا القسم يجب أن يعين ويحدد المسؤوليات لتدابير الضبط والرقابة لموظفين محددين وتقديم جدول زمني لتنفيذها. كما يمكن أيضا تحديد تدابير الرقابة المرتبطة بتدابير الصبط. وحينما يتم تحديد تدابير الرقابة المرتبطة بتدابير الحداد وحينما ينبغي تحقيقه. ويفضل المعايير الكمية، لكن هذا قد لا يكون ممكنا دائما، وفي مثل هذه الحالة، يمكن أن تستخدم المعايير النوعية.	أنشطة وضوابط الإدارة البيئية
قد تكون هذه المخططات مفيدة كأداة مرجعية في المنشأة، وربما تدل على مكان ما يلي:	مخططات وخرائط الضبط والرقابة البيئية
 المناطق الحساسة بيئيا في موقع المنشأة والمتاخمة لها المجاري المائية بما في ذلك المصارف 	
 تدابیر ضبط التآکل و الترسبات 	
 مناطق العمل والآلات ووقوف السيارات، النفايات / أكوام التربة، ومخازن الوقود والمواد الكيميائية 	
• النباتات التي تتطلب حماية	
 القيود المفروضة على حركة المرور، و 	
• مواقع / نقاط المراقبة	

of Soliton (A) Solven Blook Blook Broth Bloth Colors Color (A) (1.1)	gent to to
جداول الإدارة البيئية هي نسخ من النماذج والتقارير والسجلات المستخدمة لإدارة المنشأة	الجداول البيئية
يوما بيوم. ومن الأمثلة على ذلك:	
when to the second of the state of	
 قوائم الفحص الخاصة بالتفتيش على المنشأة 	
 تقارير عدم الامتثال والأعمال التصحيحية أو إجراءات التخفيف 	
3.75 6 - 50 - 7 3.5	
• سجلات الشكاوى	
• تقارير الحوادث البيئية	
• سجل التدريب البيئي	
• سجل النفايات، و	
• شجل التقایات، و	
• قوائم فحص المراقبة	
	القسم 4 - الرقابة والمراجعة
يجب أن توضح خطة الإدارة البيئية وتشرح كيف سيتم رصد ومراقبة أنشطة الإدارة	الرقابة البيئية
البيئية وضبطها والسيطرة عليها. وينبغي وضع قائمة فحص للمراقبة تحدد متى ينبغي	
الاضطلاع ب وتنفيذ أنشطة الرقابة البيئية، من هو المسؤول، وما هي الطريقة التي سيتم	
استخدامها لقياس الفعالية. يجب على قائمة الفحص أيضا تحديد إذا، ومتى، مطلوب	
إجراءات المتابعة ومن هو المسؤول.	
ربر المستردي المستردي	
وينبغى توفير تفاصيل عن كيفية تجميع وحفظ وتخزين سجلات الرقابة	
يجب أن تصف خطة الرقابة البيئية برنامج وإجراءات التنقيق الدورية لتنفيذ خطة الإدارة	التدقيق البيئي
البيئية وفعاليتها	, and the second
وينبغي أن تعكس وتيرة عمليات التدقيق مستوى أهمية التأثيرات البيئية ونتائج التدقيقات	

	السابقة.
	ينبغي أن تحدد خطة الإدارة البيئية إجراءات للتعامل مع عدم الامتثال لضوابط الإدارة البيئية والحوادث البيئية وحالات الطوارئ. وينبغي أيضا أن تحدد من هو المسؤول (على سبيل المثال مدير المنشأة) ولديه السلطة لمعالجة والتحقيق في حالات عدم الامتثال، واتخاذ الإجراءات واستكمال إجراءات التصحيح والوقاية.
مراجعة الخطة !	التصحيحية والوقائية. ينبغي تحديد وتوضيح عملية مراجعة حطة الإدارة البيئية، بما في ذلك النظر في الضوابط والإجراءات البيئية للتأكد من أنها لا تزال تنطبق على الأنشطة المضطلع بها أو قيد التنفيذ. وينبغي أن تشمل:
	 متى وكيف يتم ذلك؟ من المسؤول عن مراجعة الخطة، وتسجيل المقررات وأسبابها، وإجراء تغييرات لاحقة، و كيف سيتم إبلاغ الموظفين بتلك التغييرات.

الملحق 3: مثال لقالب (استمارة) خطة عمل الامتثال

خطة الامتثال البيئي

موضوع خطة العمل: ضبط انبعاث الغبار

هدف خطة العمل: منع انبعاث الغبار أثناء نقل المواد المثيرة للغبار باستخدام الأقشطة الناقلة

المورد	المسؤولية	تاريخ الانتهاء	الفعاليات / الإجراءات	تاريخ البدء	الرقم
	مطلوب التخفيف للحد من انبعاثات الغبار الناجم عن حركة الرياح أثناء نقل المواد باستخدام نظام ناقل				
4 أيام	المدير البيئي	10 نیسان (أبریل)	البحث في خيارات لتخفيف انتشار الغبار من االنظام الناقل / الأقشطة الناقلة	10 آذار (مارس)	1
5 أيام	المدير البيئي	24 نیسان (أبریل)	تحديد مورد التجهيزات والمعدات، وإعداد مواصفات التصميم وطلب الأسعار	10 نیسان (أبریل)	2
يوم، التكلفة الرأسمالية للمصنع والمعدات	المدير المالي	30 نیسان (أبریل)	مراجعة الأسعار وتحديد مقدم العرض المفضل. أعطاء الأمر	24 نیسان (أبریل)	3
2 يوم	مدير الصيانة	14 حزیران (یونیو)	تركيب المعدات	30 أيار (مايو)	4
يوم	مدير البيئة	21 حزیران (یونیو)	تطوير آلية المراقبة والإبلاغ عن الأداء	14 حزیران (یونیو)	5
يوم	مدير الصيانة	21 حزیران (یونیو)	إعداد جدول المصيانة	14 حزیران (یونیو)	6