



المملكة العربية السعودية
وزارة الشؤون البلدية والقروية
وكالة الوزارة للشؤون الفنية
إدارة الدراسات

دليل التقييم البيئي للمشاريع البلدية

الطبعة الأولى
1427هـ

وزارة الشؤون البلدية والقروية ، وكالة الوزارة للشؤون الفنية ، 1427هـ

ح

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة الشؤون البلدية والقروية
دليل التقييم البيئي للمشاريع البلدية . / وزارة الشؤون البلدية و
القروية – الرياض ، 1427 هـ

94 ص ، 24 سم

ردمك : 9960-707-63-6

1- البلديات – قوانين وتشريعات – السعودية 2- البيئة - السعودية
أ. العنوان

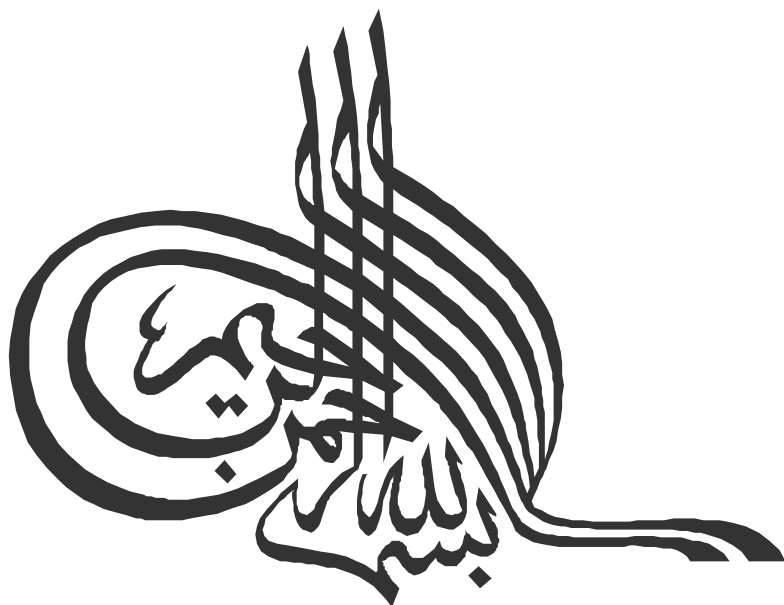
ديوي 354.95315998026 5/1427

رقم الإيداع: 5/1427
ردمك : 9960-707-63-6



الطبعة الأولى

تمت طباعة الدليل في عام 1427 هـ وهي قابلة للتعديل بالطبعات اللاحقة ويمكن تلقي الملاحظات على
عنوان وكالة الوزارة للشؤون الفنية
ص.ب 955 الرياض 11136 فاكس 00966-1-4507035



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

انطلاقاً من توجيهات خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبد العزيز وولي عهده الأمين صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز - حفظهما الله - بالمحافظة على البيئة وموارد المملكة الطبيعية وتوفير البيئة الحضرية للمواطنين والمقيمين، صدر النظام العام للبيئة بالمملكة العربية السعودية لتحقيق وضمان وسلامة التنمية من جميع جوانبها .

وتضمن النظام العام للبيئة بالمملكة على إجراء دراسات التقييم البيئي للمشاريع ذات الحساسية البيئية العالية وفق الأسس والمقاييس البيئية، ونظراً للعمل الكبير الذي تقوم به وزارة الشؤون البلدية والقروية في مجال المحافظة على البيئة إذ يعتبر أحد الجوانب المهمة للمهام التي تقوم بها الوزارة تجاه الوطن والمواطنين، ولتسهيل تطبيق هذا النظام على المختصين بالأمانات والبلديات أصدرت الوزارة "دليل التقييم البيئي للمشاريع البلدية".

أمل أن يكون هذا الدليل مساعداً للأمانات والبلديات لوضع الحلول المناسبة للمشاريع البلدية ومشاريع القطاع الخاص التي ترخصها الوزارة وذلك حماية للبيئة من الآثار السلبية لتلك المشاريع.

والله الموفق ،،،

متعب بن عبدالعزيز

وزير الشؤون البلدية والقروية

تمهيد

لقد تبين من خلال الفترة الماضية أن عدداً من المشاريع التنموية تفرز العديد من الآثار البيئية غير المرغوبة، مما جعل من الضروري إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي لأي مشروع قبل البدء فيه؛ لأخذ الاحتياطات اللازمة للحد من هذه الآثار الضارة، واعتبار هذه الدراسات من العناصر الرئيسية للتخطيط لتلك المشاريع؛ لمعرفة ما قد يترتب عليها من آثار بيئية سلبية، وإعداد الخطوات المطلوبة؛ لمنع حدوث هذه الآثار أو الحد منها، وأخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان في أثناء مراحل التخطيط والتنفيذ والتشغيل للمشاريع التنموية التي قد يسهم تنفيذها أو تشغيلها في حدوث تأثيرات سلبية على البيئة وبالتالي تأثيرات على الصحة العامة.

ولما كان هذا المفهوم يشكل أحد الجوانب المهمة للمهام التي تقوم بها الوزارة تجاه الوطن والمواطنين في سبيل تحقيق وضمان سلامة التنمية العمرانية من جميع جوانبها والحفاظ على البيئة الحضرية ، فقد قامت وكالة الوزارة للشئون الفنية بالتنسيق مع وكالة الوزارة للشئون البلدية بوضع المتطلبات البيئية التي تحكم الترخيص للمشاريع البلدية ذات الأثر البيئي بغرض مساعدة أجهزة الأمانات والبلديات والمستثمرين عند الترخيص بإقامتها، وتم إعداد " دليل التقييم البيئي للمشاريع البلدية " الذي يهدف إلى تصنيف المشاريع من ناحية تأثيراتها البيئية، وإيضاح الاعتبارات البيئية، وعناصر التقييم البيئي المطلوبة للمشاريع ذات التأثيرات البيئية، كما يوضح الدليل الضوابط البيئية المطلوبة لبعض المنشآت الحيوية التي يلزم التقيد بها قبل الترخيص بإنشائها وتشغيلها؛ لمساعدة الأمانات والبلديات على تأدية رسالتها الوطنية على أكمل وجه، انطلاقاً من توجيهات حكومة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبد العزيز وولى عهده الأمين صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز - حفظهما الله - .

كما نأمل أن يجد فيها المستثمر في الوقت نفسه ما يساعده على الإسهام في خدمة قطاع التنمية العمرانية، عن طريق إقامة هذه المشروعات التنموية، وفقاً لأسس بيئية مدروسة تساعده على ضمان الوجهة الصحيحة للاستثمارات التي يقدم عليها القطاع العام والخاص. ويمكن الرجوع إلى الدليل والأنظمة الصادرة بهذا الشأن على موقع الوزارة على الإنترنت: www.momra.gov.sa

وكيل الوزارة للشئون الفنية
عبدالعزیز بن علي العبدالکريم

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
------------	---------

3	الفصل الأول: عام
5	1-التعاريف
15	2-الهدف من التقييم البيئي
15	3-أهداف الدليل
17	الفصل الثاني: الضوابط والاعتبارات البيئية للمشاريع البلدية
19	1-تصنيف المشاريع البلدية
19	2-تصنيف المشاريع من ناحية تأثيراتها البيئية
26	3-المشاريع البلدية القائمة
27	4-العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند تحليل التفاعلات البيئية لمشاريع الفئة الثانية (أ) و (ب) والفئة الثالثة
28	5-عناصر تقرير دراسة التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثالثة
30	6- الضوابط و الاعتبارات البيئية لمشاريع الفئة الثالثة
30	6-1 محطات معالجة وتنقية مياه الصرف الصحي وشبكات الصرف الصحي.
32	6-2 المنتجعات والمشاريع السياحية قرب البيئات الحساسة والمناطق الأثرية والمحميات والمجمعات السكنية والسواحل وقمم الجبال والأماكن البرية.
33	6-3 المجمعات الموحدة للكسارات والخلاطات الأسمنتية والإسفلتية بالمدن.
36	6-4 مدافن النفايات البلدية.
39	6-5 المسالخ.
41	6-6 مزارع الدواجن.
43	6-7 مدابغ الجلود.
44	6-8 مشاريع التنمية والمخططات العمرانية وتوسعاتها ومجمعات الإسكان العام.
49	الفصل الثالث: الضوابط و الشروط الفنية لنفايات المشاريع البلدية
51	1-أساليب التخلص من النفايات البلدية و تدويرها
51	2-منتجو النفايات البلدية
52	3-الإجراءات

53	4- بعض تقنيات معالجة النفايات البلدية و ما قد
63	تحتويه من نفايات خطرة
65	الفصل الرابع: إجراءات التقييم البيئي للمشاريع البلدية
65	1- إجراءات التقييم البيئي لمشاريع الفئة الأولى
66	2- إجراءات التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثانية
71	(أ) و (ب)
75	3- إجراءات التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثالثة
	الملاحق
85	ملحق رقم (1): نموذج التقييم البيئي- مشاريع الفئة الثانية (ب)
89	ملحق رقم (2): الشركات و المؤسسات و المكاتب العاملة في مجال
91	الاستشارات وإعداد دراسات تقييم التأثيرات البيئية المؤهلة من قبل
	الرئاسة العامة للأرصاد و حماية البيئة
	ملحق رقم (3): قائمة بالمراجع المختارة
	ملحق رقم (4): قائمة بالمصطلحات الواردة بالدليل

الفصل الأول عام

1- التعاريف

1-1 الوزير

وزير الشؤون البلدية والقروية.

1-2 الوزارة

وزارة الشؤون البلدية والقروية.

1-3 الجهات التابعة للوزارة

الأمانات والبلديات والمجمعات القروية.

1-4 الدليل

يقصد به دليل التقييم البيئي للمشاريع البلدية الصادر عن وزارة الشؤون البلدية والقروية الذي يتضمن الأسس و الإجراءات التي يتم بها تقييم التأثير البيئي للمشاريع البلدية.

1-5 البيئة

كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء ويايسة وفضاء خارجي، وكل ما تحتويه هذه الأوساط من جماد ونبات وحيوان وأشكال مختلفة من طاقة ونظم وعمليات طبيعية وأنشطة بشرية.

1-6 الإيكولوجي

العلم الذي يختص بدراسة خواص الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية، كما يختص بدراسة علاقة الكائنات الحية بعضها مع بعض، وعلاقتها مع مكونات الوسط الذي تعيش فيه.

1-7 النظام البيئي

وحدة بيئية متكاملة تتكون من كائنات حية منتجة و مستهلكة و مكونات غير حية في مكان معين، يتفاعل بعضها ببعض وفق نظام بيئي متوازن.

1-8 حماية البيئة

المحافظة على البيئة ومنع تلوثها وتدهورها والحد من ذلك.

1-9 النظام العام للبيئة بالمملكة العربية السعودية

النظام الصادر بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/34 وتاريخ 28/7/1422 هـ المبني على قرار مجلس الوزراء رقم (193) وتاريخ 7/7/1422 هـ، الذي يهدف إلى تحديد الأسس و الإجراءات اللازمة لتقويم الآثار البيئية بالمملكة، ويشتمل النظام على أربع و عشرين مادة في أربعة فصول هي: الفصل الأول: مادتان تختصان بالتعاريف وأهداف النظام؛ الفصل الثاني: أربع عشرة مادة تتعلق بالمهام والالتزامات؛ الفصل الثالث: خمس مواد تختص بالمخالفات والعقوبات؛ الفصل الرابع: ثلاث مواد تتعلق بالأحكام العامة.

1-10 مصادر التلوث

أي منشأة أو نشاط يحتمل أن يكون سبباً مباشراً أو غير مباشر للتلوث البيئي أو التدهور البيئي.

1-11 صحة البيئة

سلامة كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء وتربة و غذاء وخلوها من الأمراض أو مسبباتها التي قد تتسبب في حدوث آثار سلبية على الصحة العامة.

1-12 الملوثات البيئية

المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية أو الأدخنة أو الأبخرة أو الروائح أو الضوضاء أو الإشعاع أو الحرارة أو الاهتزازات، وكل ما يؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى التلوث البيئي.

1-13 تلوث البيئة

وجود مادة أو أكثر من المواد أو العوامل بكميات أو صفات لمدة زمنية تؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بالصحة العامة أو بالأحياء أو المواد الطبيعية أو الممتلكات، أو تؤثر سلباً على نوعية الحياة ورفاهية الإنسان.

1-14 تلويث البيئة

عمل أو تصرف مباشر أو غير مباشر من أي شخص معنوي ينجم عنه تلوث للبيئة سواء كان العمل بصفة متعمدة أو غير متعمدة أو نتيجة للإهمال أو سوء تصرف بسبب الجهل أو لأي سبب كان.

1-15 تدهور البيئة

التأثير السلبي على البيئة بما يغير من طبيعتها أو خصائصها العامة أو يؤدي إلى اختلال التوازن الطبيعي بين عناصرها، أو فقد الخصائص الجمالية أو البصرية لها .

1-16 التأثيرات البيئية

مجموعة من التفاعلات الناتجة من عملية الإعداد أو إقامة أو تشغيل أي مشروع و تكون مؤثرة على المقاييس البيئية وقد تسبب تلوثاً للبيئة .

1-17 المقاييس البيئية

كل من مقاييس الجودة البيئية ومقاييس المصدر .

1-18 المعايير البيئية

المواصفات والاشتراطات البيئية للتحكم في مصادر التلوث البيئي .

1-19 مقاييس المصدر

حدود أو نسب تركيز الملوثات من مصادر التلوث المختلفة التي لا يسمح بصرف ما يتجاوزها إلى البيئة المحيطة، ويشمل ذلك تحديد تقنيات التحكم اللازمة للتمشى مع هذه الحدود .

1-20 مقاييس الجودة البيئية

حدود أو نسب تركيز الملوثات التي لا يسمح بتجاوزها في الهواء أو الماء أو اليابسة .

1-21 التقييم البيئي

الدراسة التي يتم إجراؤها للمشروع لتحديد الآثار المحتملة أو الناجمة عن المشروع والإجراءات والوسائل المناسبة لمنع الآثار السلبية أو تخفيفها وتحقيق أو زيادة المردودات الايجابية للمشروع على البيئة بما يتوافق مع المقاييس البيئية المعمول بها في المملكة العربية السعودية.

1-22 المشاريع

مرافق أو منشآت أو أنشطة ذات تأثير محتمل على البيئة.

1-23 المشاريع البلدية

مرافق أو منشآت خدمية أو استثمارية أو تنموية أو أنشطة تنفذها أو ترخص بإنشائها أو ترخص لها للموقع فقط الأمانات والبلديات.

1-24 المشاريع القائمة

المشاريع التي بدئ في إنشائها قبل تاريخ اعتماد هذا الدليل.

1-25 المشاريع الجديدة

المشاريع التي يتم الترخيص لها بعد صدور هذا الدليل، أو تلك التي في مرحلة التصميم أو الترخيص أو البدء في العمليات الإنشائية.

1-26 صاحب المشروع

الشخص أو الجهة التي تمتلك المشروع أو المشرف عليه أو المسئول عن إدارته أو تشغيله.

1-27 المشاريع ذات الأثر البيئي

المرافق أو المنشآت أو الأنشطة المحتمل أن تكون مصدراً للتلوث أو التدهور البيئي.

1-28 المشاريع المعدلة

مشاريع قائمة أجريت عليها عملية تعديل أو مجموعة من عمليات التعديل، وتشمل تلك العمليات التوسعة في المساحة أو حجم الإنتاج أو التغيير في عمليات التشغيل أو في حجم ونوع وكميات المواد الخام مما يترتب عليه حدوث تأثير محتمل على البيئة.

1-29 المشاريع ذات الطبيعة الخاصة

المشاريع التي تم تنفيذها ويرتبط نشاطها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالأمن أو الصحة العامة أو الاقتصاد الوطني.

1-30 تغيير رئيسي

أي توسعة أو تغيير في تصميم أو تشغيل أي مشروع قائم يحتمل معه حدوث تأثير سلبي على البيئة، وعملاً بهذا التعريف فإن أي استبدال مكافئ نوعاً وسعة لا يعد تغييراً رئيسياً .

1-31 المياه السطحية

جميع المياه الجارية وغير الجارية التي تظهر على وجه الأرض.

1-32 المياه الجوفية

مياه كامنة في باطن الأرض.

1-33 الساحل

منطقة التقاء البحر باليابسة عند معدل المسافة بين المد والجزر.

1-34 النطاق الساحلي

المنطقة الساحلية المتأثرة بالبحر والمنطقة البحرية المتأثرة باليابسة.

1-35 خط الشاطئ

أقصى حد تصل إليه مياه البحر على اليابسة في أثناء أعلى مد.

1-36 تلوث المياه

إدخال أي مواد أو طاقة في البيئة المائية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ينتج عنه ضرر بالموارد الحية أو غير الحية، بما يهدد صحة الإنسان، أو يفسد الخواص الطبيعية للمياه، أو يعوق الأنشطة المائية، بما فيها الصيد والنشاط الترفيهي.

1-37 تلوث الأراضي

القيام بأي نشاط أو إدخال أي مواد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في الأراضي والتربة بأنواعها المختلفة؛ بما ينتج عنه ضرر بالخواص الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية، أو بها جميعاً، أو يهدد صحة الإنسان، أو يعوق الأنشطة الزراعية أو العمرانية.

1-38 تلوث الهواء

إضافة أي مواد أو عناصر في الهواء بشكل يمكن أن يؤثر على نوعية الحياة وصحة الإنسان، ويلحق الضرر بالموارد الحيوية والنظم البيئية.

1-39 حاوية

وعاء يستخدم لحفظ أو نقل المواد أو النفايات بما فيها النفايات الخطرة.

1-40 الحمأة

نفايات صلبة أو شبه صلبة أو سائلة أو مترسبة في قاع الخزانات أو الحاويات، أو كالتالي تنتج عن عمليات معالجة مياه الصرف الصحي المنزلي أو التجاري أو الصناعي، أو مياه الشرب، أو من أجهزة التحكم في تلوث الهواء.

1-41 النفايات

المواد الملقاة والمهملة التي لا يمكن الاستفادة منها بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وتشمل المواد التي يمكن إعادة تدويرها.

1-42 كومة نفايات

تجمعات النفايات غير السائلة، دون وضعها في حاويات، وليست في مدفن أو بركة تخزين.

1-43 النفايات الخاملة

مواد غير فعالة كيميائياً أو بيولوجياً في البيئة الطبيعية.

1-44 النفايات التجارية والصناعية

النفايات المماثلة للنفايات المنزلية أو النفايات الخاملة التي تنتجها المنشآت التجارية والصناعية، ولا يشمل ذلك النفايات المحتوية على مواد مذيبة، أو مواد مزيلة للشحوم، أو زيوت، أو أحبار، أو رواسب عجينية (حمأة)، أو أحماض أو قلويات، أو أي مواد أو نفايات أخرى من غير النوع المنزلي.

1-45 المعالجة

طريقة أو تقنية تستخدم لتغيير الصفات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية للنفايات، وتستعمل لتقليل أضرار النفايات، أو الاستفادة من المواد أو الطاقة الموجودة فيها، أو المتحررة منها، أو تستعمل لتحويل النفايات

الخطرة إلى نفايات غير خطيرة، أو أقل خطورة أو أكثر أماناً عند النقل أو التخزين أو التخلص أو تهيئتها بغرض تخزينها أو التقليل من حجمها.

1-46 تدوير النفايات

الاستخدام الفعال أو إعادة الاستخدام للنفايات كبديل لمنتج تجارى، أو استخدام النفايات كمادة أولية أو جزء منها في عملية صناعية، أو استصلاح جزء مفيد من مادة النفايات، أو إزالة ملوثات من النفايات لتصبح صالحة لإعادة الاستخدام.

1-47 التخزين

العمليات التي يقصد بها الاحتفاظ أو احتواء النفايات والمواد الخطرة أو السامة أو المشعة، بغرض نقلها ومعالجتها أو التخلص منها.

1-48 بركة التخزين

حفرة مبطنه أو غير مبطنه أو أي منطقة منخفضة أو محجوزة، طبيعياً أو صناعياً مكونة بشكل رئيسي من مواد ترابية أو إسمنتية أو أي مواد مصنعة أخرى تستخدم لاحتواء النفايات المجمعة المحتوية على سائل.

1-49 التخلص

حرق أو ترسيب أو حقن أو تصريف أي نفايات أو مواد خطيرة أو مشعة أو أحد مكوناتها في حالاتها الغازية أو السائلة أو الصلبة إلى أحد الأوساط البيئية (التربة أو الهواء أو المياه بما فيها المياه الجوفية) بطريقة مقصودة أو غير مقصودة، أو بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. الخ.

1-50 تصريف النفايات

تسريب أو ضخ أو انبعاث أو رمى نفايات بما في ذلك النفايات الخطرة إلى أو على أو في أي أرض أو ماء أو هواء، سواء كان ذلك بصورة مقصودة أم غير مقصودة.

1-51 المخلفات السائلة

المواد ذات الطبيعة السائلة وشبه السائلة الناتجة عن أنشطة المساكن أو المجمعات السكنية أو المحلات التجارية أو المؤسسات العامة والخاصة أو المطاعم أو المصانع والورش والمعامل، بما فيها مخلفات الصرف الزراعي والصناعي.

1-52 المخلفات الصلبة

المواد الصلبة أو شبه الصلبة التي تخلف عن الأنشطة البلدية أو الصناعية أو الزراعية أو المستشفيات أو مخلفات الهدم والبناء، ويتم التخلص منها عند مصدر تولدها كمخلفات ليست ذات قيمة، وإن كان من الممكن أن يكون لها قيمة في موقع آخر أو ظروف أخرى بما يوفر الأوضاع المواتية لعمليات إعادة الاستخدام أو التدوير.

1-53 الانبعاثات الغازية

مواد قد توجد على شكل أبخرة أو غازات أو أتربة أو متطايرة، و التي تنبعث من: (أ) مصادر ثابتة كالمصانع والكسارات و المحاجر و أعمال الهدم والبناء و محارق و مرادم النفايات. (ب) مصادر متحركة كوسائل النقل المختلفة. (ج) مصادر طبيعية كالغبار والشوائب الدقيقة الناجمة عن الرياح والعواصف أو الانبعاثات الناجمة عن تسرب الغاز الطبيعي أو البراكين. (د) مصادر أخرى كالغازات الصادرة عن الأجهزة والمعدات الكهربائية، المبيدات، الأسمدة العضوية والكيميائية، التدخين، أجهزة التبريد وتكييف الهواء و مرذات الأيروسولات وغيرها.

1-54 المدفن الصحي للنفايات

مشروع إنشائي يتم اختيار موقعه وفق معايير محددة، ويتم إنشاؤه وفق تصميم هندسي ومخططات ومواصفات مفصلة، ويتم تشغيله وقله وفق خطة محددة، ويوضع عند التصميم غرض استخدامه بعد قلته.

1-55 النفايات الخطرة

نفايات لها خصائص تجعلها تشكل خطراً يهدد صحة الإنسان والبيئة، وتتميز هذه النفايات بالصفات التالية: السمية، شدة التفاعل، قابلية الاشتعال والانفجار، قابلية التآكل، العدوى، والإشعاع.

1-56 المالك للمرفق

الشخص الذي يملك المرفق أو جزء منه والمسئول عن إدارة عمليات المرفق.

1-57 مرفق إدارة نفايات خطرة

أي مرفق بما في ذلك الأرض المقام عليها والتغيرات التي تستحدث فيها والذي يستخدم لتخزين أو معالجة أو التخلص من النفايات الخطرة.

2- الهدف من التقييم البيئي

يهدف التقييم البيئي إلى حماية الصحة العامة والبيئة من أخطار الأنشطة والأعمال التي قد تضر بالبيئة، وإيجاد الحلول المناسبة للحد من التلوث، والمحافظة على الموارد الطبيعية، من خلال مراعاة الاعتبارات البيئية في أثناء التخطيط والتصميم والتنفيذ والتشغيل للمشاريع التنموية.

3- أهداف الدليل

يهدف هذا الدليل إلى ما يلي:

- 3-1 التخطيط السليم عند تنفيذ المشاريع البلدية ذات الحساسية البيئية العالية.
- 3-2 إدراج دراسات التقييم البيئي في مرحلة دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع التي يمكن أن تحدث تأثيرات سلبية على البيئة.
- 3-3 تصنيف المشاريع البلدية من حيث الأثر البيئي.
- 3-4 التعريف بنموذج التقييم البيئي.
- 3-5 إيضاح متطلبات وعناصر تقرير دراسة التقييم البيئي.
- 3-6 إيضاح المعايير والضوابط البيئية لبعض المشاريع ذات التأثيرات البيئية العالية.
- 3-7 إيضاح أساليب المعالجة والتخلص من النفايات البلدية بجميع أشكالها.
- 3-8 إيضاح الإجراءات المطلوبة للترخيص للمشاريع ذات الحساسية البيئية العالية.

الفصل الثاني الضوابط والشروط البيئية للمشاريع البلدية

1- تصنيف المشاريع البلدية

يمكن تصنيف المشاريع البلدية إلى: -

- 1-1 مشاريع خدمية تقوم بتنفيذها الأمانات والبلديات على مرافق تعود ملكيتها للقطاع العام، مثل مدافن النفايات والمسالخ.
- 1-2 مشاريع استثمارية تصدر الأمانات و البلديات تراخيص بإنشائها على أرض تعود ملكيتها للقطاع العام أو الخاص ومن ثم تأجيرها وفق لائحة التصرف في العقارات البلدية، مثل المنتجعات والمشاريع السياحية قرب البيئات الحساسة والمناطق الأثرية والمحميات والمجمعات السكنية والسواحل.
- 1-3 مشاريع التنمية التي ترخص بإنشائها الأمانات و البلديات للموقع فقط، مثل محطات معالجة مياه الصرف الصحي ومزارع الدواجن.

2- تصنيف المشاريع من ناحية تأثيراتها البيئية

يتم تصنيف المشاريع من ناحية تأثيراتها البيئية إلى ثلاث فئات كما يلي:

2-1 مشاريع الفئة الأولى:

لا تحتاج إلى إعداد دراسات التقييم البيئي وإنما يجب الالتزام بالتنظيمات والاشتراطات الفنية والصحية لهذه الأنشطة التي تم أخذها في الاعتبار في أثناء مرحلة إعداد المخطط العام للمدينة أو القرية، ويندرج ضمن هذه الفئة ما يلي:

- 2-1-1 المساجد.
- 2-1-2 المدارس.
- 2-1-3 الفلل السكنية.
- 2-1-4 المباني السكنية.

2-1-5 المحلات المهنية (السباكة والكهرباء, المشاغل النسائية, الخياطة الرجالية, صيانة الأجهزة الكهربائية, إصلاح الأحذية, إصلاح المفاتيح, النجارة..... وما في حكمها).

2-1-6 المحلات التي لها علاقة بالصحة العامة (التموينات, الملاحم, الدواجن, المخابز العادية, المعجنات والحلويات, محلات بيع المياه المحلاة, الخضار والفاكهة والمحامص, صوالين الحلاقة, بيع القرصان..... وما في حكمها).

2-1-7 المحلات التجارية العامة (بيع الأجهزة الكهربائية والالكترونية, ملابس جاهزة وأحذية, مكتب خدمات عامة, مكتب عقاري, مكتبة, محل ديكور, خطاط ورسام, مؤسسة مقاولات عامة, أستوديو تصوير, تسجيلات, صيدلية, كبائن هاتف, مكتب سياحة, نظارات, المفروشات, كمبيوتر, تأجير مستلزمات الحفلات والرحلات, الصراف الآلي... وما في حكمها).

2-2 مشاريع الفئة الثانية:

2-2-1 مشاريع الفئة الثانية (أ)

لا تحتاج إلى إعداد دراسات التقييم البيئي وإنما يجب الالتزام بالتنظيمات والاشتراطات الفنية والصحية المعدة لهذه الأنشطة واتخاذ الاحتياطات والاعتبارات البيئية المذكورة في البند (4) من هذا الفصل في أثناء التنفيذ والتشغيل, ويندرج ضمن هذه الفئة المشاريع التالية وما في حكمها:

1- 2-2-1 مراكز تأجير المعدات الثقيلة.

2- 2-1-2 مراكز بيع مواد البناء.

المقاهي الشعبية ⁽¹⁾ .	2-2-1-3
مجمعات المدارس (ابتدائي, متوسط, ثانوي).	2-2-1-4
محلات بيع وتوزيع الغاز.	2-2-1-5
خزانات المياه.	2-1-6- 2
الآبار الارتوازية والسطحية.	2-2-1-7
معارض بيع السيارات.	2-2-1-8
أسواق الفحم والحطب.	2-2-1-9
مراكز تأجير الدراجات النارية وركوب الحيوانات.	2-2-1-10
مواقف السيارات بالأقبية والأدوار المتعددة.	11- 2-2-1
الاستراحات المعدة للإيجار.	12- 2-2-1
المراكز الرياضية.	2-2-1-13
قصور الأفراح.	2-2-1-14
الشقق المفروشة.	2-2-1-15

(1) توجد لائحة للاشتراطات الفنية والصحية لهذا النشاط ضمن مشروع تطوير الرقابة الصحية الذي يعد من قبل الوزارة - الإدارة العامة لصحة البيئة.

2-2-2 مشاريع الفئة الثانية (ب)

تحتاج إلى تعبئة استمارة التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثانية الموضحة بالملحق رقم (1) التي تعد من قبل أحد المكاتب الاستشارية المعتمدة والمؤهلة من قبل الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، كما تحتاج إلى اتخاذ الاحتياطات والاعتبارات البيئية المذكورة في البند رقم (4) من هذا الفصل ، ويندرج ضمن هذه الفئة المشاريع التالية وما في حكمها:

2-2-2-1 أسواق التخليج.

2-2-2-2 محطات الوقود و الغسيل و التشحيم⁽¹⁾.

2-2-2-3 مراكز صيانة السيارات والمعدات وتشمل تغيير الزيوت والتشحيم وغسيل السيارات.

2-2-2-4 مجمعات الورش المهنية.

2-2-2-5 المجمعات السكنية التي تشمل:

2-2-2-5-1 مجمع العمائر السكنية الخاصة والحكومية (التي يزيد ارتفاعها على ثلاثة أدوار).

2-2-2-5-2 مجمع الفلل السكنية (التي يزيد عددها على 40 فلة سكنية).

(1) توجد لائحة لمحطات الوقود والغسيل والتشحيم صادرة من قبل الوزارة – الإدارة العامة للشئون الهندسية (1422هـ).

- 2-2-2-6 مدن الألعاب والمراكز الترفيهية داخل المدن (التي تقل مساحتها عن 3000م²).
- 2-2-2-7 الجامعات والكليات والمعاهد الصحية.
- 2-2-2-8 المراكز الصحية والمستشفيات والمعامل الطبية (1).
- 2-2-2-9 الفنادق.
- 2-2-2-10 مجمعات الأسواق التجارية.
- 2-2-2-11 المطابخ (2).
- 2-2-2-12 أسواق السمك (2).
- 2-2-2-13 أسواق اللحوم (2).
- 2-2-2-14 أسواق الخضار والفاكهة المركزية (2).
- 2-2-2-15 مصانع ومعامل المواد الغذائية (2).
- 2-2-2-16 مصانع الطوب الأحمر الأتوماتيكي والبلدي.
- 2-2-2-17 معامل تحميض الأفلام.
- 2-2-2-18 معامل الأصباغ الواقعة خارج المناطق الصناعية.
- 2-2-2-19 محلات بيع ومستودعات تخزين المواد الكيميائية والمنظفات.
- 2-2-2-20 مغسلة الملابس التي تستخدم أكثر من 130م³ من الماء/اليوم.

(1) توجد لائحة للاشتراطات البلدية للمستوصفات والمستشفيات الأهلية صادرة من قبل الوزارة - الإدارة العامة للشئون الهندسية (1421هـ).

(2) توجد لائحة للاشتراطات الفنية والصحية لهذه الأنشطة ضمن مشروع تطوير الرقابة الصحية الذي يعد من قبل الوزارة - الإدارة العامة لصحة البيئة.

- 2-2-2-21 المطابع.
- 2-2-2-22 خلط وتعبئة المنتجات الكيماوية خارج المناطق الصناعية.
- 2-2-2-23 أعمال المحركات وورش الماكينات ومصانع المواسير ومصانع الغلايات.
- 2-2-2-24 مطاحن الحبوب والغلل (1).
- 2-2-2-25 مصانع المنسوجات والغزل والسليولوز الواقعة خارج المدن الصناعية.
- 2-2-2-26 مصانع المطاط والبلاستيك الواقعة خارج المدن الصناعية.
- 2-2-2-27 المشاريع الخاصة بتربية الدواجن اللاحمة أو إنتاج الأمهات أو مجازر الدواجن لأقل من 20000 طائر في الدورة.
- 2-2-2-28 مشاريع تصنيع وإنتاج الأعلاف.
- 2-2-2-29 مواقع مستودعات تخزين الكيماويات غير البترولية.
- 2-2-2-30 توسعة وتعديل الطرق القديمة بما لا يزيد على 15%.
- 2-2-2-31 أسواق الحراج.
- 2-2-2-32 أسواق الأنعام.

(1) توجد لائحة للاشتراطات الفنية والصحية لهذا النشاط ضمن مشروع تطوير الرقابة الصحية الذي يعد من قبل الوزارة - الإدارة العامة لصحة البيئة.

2-2-2-33 المجمععات الموحدة للكسارات والخلاطات الإسمنتية

داخل المدن والمحافظات التي طاقتها أقل من 2000 طن من الخرسانة سنوياً.

2-2-2-34 أعمال الدباغة لأقل من مليون قدم م 2 في السنة أو 750 جلدأ حيوانياً يومياً.

2-3 مشاريع الفئة الثالثة

المشاريع التي تحتاج إلى إعداد "دراسة تقييم بيئي شامل"، واقتراح الحلول الكفيلة لتجنب أو تخفيف الآثار البيئية في أثناء اختيار الموقع والتصميم والتنفيذ والتشغيل، ويلزم إعداد دراسة مشتملة على العناصر المذكورة في البند رقم (5) من هذا الفصل، و اتخاذ الاحتياطات و الاعتبارات البيئية المذكورة في البند (4) من هذا الفصل، على أن تكون الدراسة معدة من قبل أحد المكاتب الاستشارية المعتمدة والمؤهلة من قبل الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، أو أحد مراكز البحوث بالجامعات والمرفقة بالملحق رقم (2) لإعداد دراسة تقييم التأثيرات البيئية للمشروع، ويندرج ضمن هذه الفئة المشاريع التالية:

2-3-1 محطات معالجة وتنقية مياه الصرف الصحي وشبكات

الصرف الصحي⁽¹⁾.

2-3-2 المنتجعات والمشاريع السياحية قرب البيئات الحساسة

والمناطق الأثرية والمحميات والمجمععات السكنية والسواحل وقمم الجبال والأماكن البرية.

(1) هذا المشروع يتم ترخيصه من قبل وزارة المياه والكهرباء ، ويتم الترخيص للموقع من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية.

2-3-3 المجمعات الموحدة للكسارات والخلاطات الأسمنتية والإسفلتية بالمدن و المحافظات التي طاقتها أكثر من 2000 طن من الخرسانة سنويا.

2-3-4 مدافن النفايات البلدية.

2-3-5 المسالخ.

2-3-6 مزارع الدواجن لأكثر من 20000 طائر في الدورة⁽¹⁾.

2-3-7 أعمال الدباغة لأكثر من مليون قدم مربع سنويا أو 750 جلدًا حيوانياً يومياً.

2-3-8 مشاريع التنمية والمخططات العمرانية وتوسعاتها ومجمعات الإسكان العام.

3- المشاريع البلدية القائمة

3-1 تمنح المشاريع البلدية القائمة (خدمية، استثمارية، تنمية) عند صدور هذا الدليل مهلة أقصاها ثلاث سنوات من تاريخ اعتماده لترتيب أوضاعها البيئية وفقا لأحكامه، وإذا تبين عدم كفاية هذه المهلة للمشاريع ذات الصبغة الخاصة فيتم تمديدتها بقرار من وزير الشؤون البلدية والقروية بناءً على اقتراح الأمانة أو البلدية.

3-2 تقوم الأمانات والبلديات بالتنسيق مع وزارة الشؤون البلدية والقروية بإجراء (مراجعة بيئية) للوضع البيئي الراهن للمشاريع البلدية القائمة ووضع خطة تنفيذية لتخفيف الآثار السلبية الناجمة عن هذه المشاريع على البيئة أو تجنبها بصورة تدريجية خلال المهلة التي يحددها الدليل.

3-3 تلتزم المشاريع القائمة بوضع خطة مرحلية لتصحيح أوضاعها بما يكفل التقيد بالإجراءات والمعايير والإرشادات البيئية خلال المهلة المحددة وتزويد الأمانات و البلديات و وزارة الشؤون البلدية و القروية بتقرير دوري يوضح مدى تصحيح أوضاع هذه المشاريع.

(1) هذا المشروع يتم ترخيصه من قبل وزارة الزراعة ، ويتم الترخيص للموقع من قبل وزارة الشؤون البلدية والقروية.

4- العوامل التي تؤخذ بالاعتبار عند تحليل التفاعلات البيئية لمشاريع الفئة الثانية (أ) و (ب) و الفئة الثالثة

- 4-1 أي أثر بيئي على صحة الإنسان والتجمعات السكنية.
- 4-2 أي أثر بيئي على الأنظمة الأيكولوجية في المنطقة التي يقع فيها المشروع أو أي أنظمة أيكولوجية أخرى قد تتأثر بالمشروع.
- 4-3 أي تأثير على منطقة أو مبنى له أهمية جمالية أو أثرية أو ترفيهية أو أنثروبولوجية أو معمارية أو ثقافية أو تاريخية أو علمية أو اجتماعية أو أي خصائص بيئية أخرى لها قيمة خاصة بالنسبة للحاضر أو الأجيال القادمة.
- 4-4 أي أثر على المياه السطحية ومجاريها والمياه الجوفية.
- 4-5 أي تهديد لأي نوع من أنواع المجموعات الحيوانية والنباتية.
- 4-6 أي تأثيرات بعيدة المدى على البيئة.
- 4-7 أي تغيير في نوعية البيئة في المنطقة المعينة.
- 4-8 أي تدهور في نوعية البيئة.
- 4-9 أي تلوث بيئي سواء على شكل غاز أم صلب أم سائل أم ضوضاء أم إشعاع (دخان أو غبار أو أبخرة).
- 4-10 أي تهديد لسلامة البيئة.
- 4-11 أي تقليص لمدى الاستخدامات النافعة للبيئة.
- 4-12 أي مشاكل بيئية مرتبطة بالتخلص من النفايات.
- 4-13 أي زيادة في الطلب على الموارد الطبيعية وغيرها من الموارد الشحيحة، أو التي يحتمل أن تنضب.

4-14 أي تراكم للتأثيرات البيئية نتيجة للأنشطة الحالية أو الأنشطة المستقبلية المحتملة.

5- عناصر تقرير التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثالثة

5-1 تقديم للمشروع.

5-2 وصف المشروع وأغراضه.

5-2-1 أهدافه.

5-2-2 الحاجة منه.

5-2-3 مكونات المشروع (المرافق في الموقع والملحقة بالمشروع مثل محطة تنقية المياه ، محطة تحلية المياه، محطة الطاقة الكهربائية، الإسكان..).

5-2-4 مراحل إنشاء المشروع.

5-2-5 القوى العاملة اللازمة لتنفيذ المشروع (الحد الأدنى- الحد الأقصى).

5-2-6 القوى العاملة المشغلة للمشروع (الحد الأدنى - الحد الأقصى).

5-2-7 البدائل والاختيارات.

5-3 وضع البيئة المحيطة بالمشروع وتشمل التالي:

5-3-1 جودة الهواء.

5-3-2 التربة وطبقات الأرض.

5-3-3 المياه السطحية والجوفية.

5-3-4 البيئة البرية (نباتية، حيوانية).

5-3-5 البيئة البحرية (نباتية، حيوانية).

5-3-6 استخدامات أرض الموقع المختار وما حوله من أراض.

5-3-7 ملكية الأرض (المالك الأصلي).

5-4 تقييم التأثيرات البيئية ويشمل:

5-4-1 تحديد التأثيرات البيئية العامة المحتملة للمشروع مع إيجاد البدائل.

5-4-2 تحديد التأثيرات البيئية الجوهرية المحتملة من المشروع.

5-4-3 تحليل التأثيرات على كل مما يلي:

3-4-3-1 جودة الهواء.

5-4-3-2 البيئة الطبيعية للبحر والساحل.

5-4-3-3 المياه السطحية والجوفية.

5-4-3-4 البيئة الحيوانية والنباتية.

5-4-3-5 استخدامات الأراضي والعمران.

5-4-3-6 المجمعات السكنية.

5-4-3-7 المنظر الجمالي العام.

5-4-3-8 غيرها.

5-5 تقييم التأثيرات البيئية الجوهرية

3-5-1 ترتيبها حسب تأثيرها على المصادر الطبيعية.

3-5-2 تقدير نسبة الضرر على المنطقة ومدى إمكانية اتساعه.

3-5-3 العمر الافتراضي للمرفق.

3-5-4 وسائل تخفيف التأثيرات البيئية المتوقعة.

5-6 خلاصة التأثيرات الهامة بعد إجراءات عمليات التخفيف

5-6-1 تغييرات في التخطيط والتصميم

5-6-2 تحسين الرصد والإدارة.

5-6-3 إعادة تحديد الموقع.

5-6-4 طرق بديلة للإنتاج أو التصنيع.

6- الضوابط والاعتبارات البيئية لمشاريع الفئة الثالثة.

6-1 محطات معالجة وتنقية مياه الصرف الصحي وشبكات الصرف الصحي:

6-1-1 أن يكون موقع المحطة في أطراف المدينة ومعاكساً لاتجاه الرياح السائدة، بحيث تمر الرياح على التجمعات السكنية قبل وصولها إلى الموقع.

6-1-2 سهولة الوصول إلى الموقع تحت جميع الظروف المناخية، ويفضل الموقع القريب من الطرق المعبدة.

6-1-3 أن يتوفر بالموقع مصادر للكهرباء.

6-1-4 يراعي عند تحديد موقع المشروع استبعاد المواقع التالية:

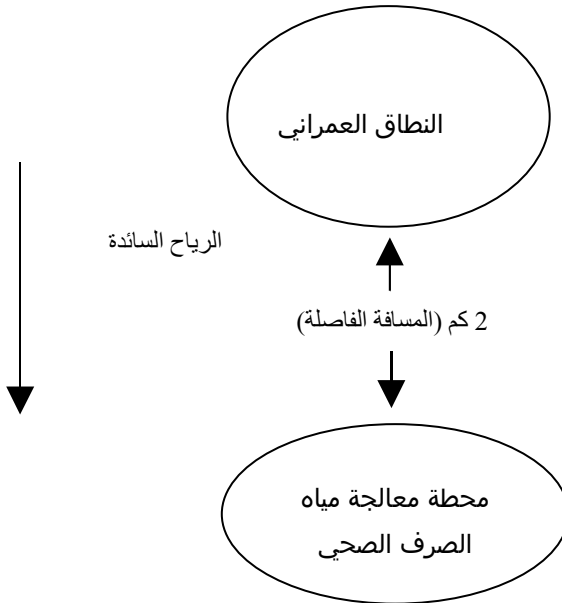
6-1-4-1 المناطق التاريخية والأثرية والتجمعات السكنية والسياحية.

6-1-4-2 الموارد الطبيعية الهامة.

6-1-4-3 الطبقات الصخرية من النوع المسامي أو التي تحتوي على شقوق جيولوجية وذلك لتقليل التسربات إلى المياه الجوفية.

6-1-4-4 تحديد مواضع طرح مياه الصرف الصحي بعد المعالجة.

6-1-4-5 فرض مساحة فاصلة بين المحطة والنطاق العمراني لا تقل عن 2كم كما هو موضح بالشكل رقم (1).



شكل رقم (1): اشتراطات موقع محطات معالجة مياه الصرف الصحي.

6-2 المنتجات والمشاريع السياحية قرب البيئات الحساسة والمناطق الأثرية والمحميات والمجمعات السكنية والسواحل وقمم الجبال والأماكن البرية:

6-2-1 إجراء عملية تقييم بيئي للمنطقة قبل إعداد الدراسات التصميمية والتخطيطية للمنتجات والمشاريع السياحية، والتأكد أن عملية التقييم البيئي تشمل البعد عن البيئات الحساسة الواقعة بالقرب من المناطق الأثرية والمحميات والمجمعات السكنية والسواحل وقمم الجبال والأماكن البرية.

6-2-2 مراعاة الطاقة الاستيعابية للمشروع لتلافي الآثار الناجمة عن الازدحام.

6-2-3 منع التخلص غير المناسب لمياه الصرف الصحي إلى الشواطئ، أو من قمم الجبال، أو في العراء، أو أي مناطق حساسة أخرى.

6-2-4 عدم التخلص من النفايات بالقرب من البحر أو المنتزهات الجبلية أو البرية أو المنافع الأخرى.

6-2-5 عدم الردم وتجريف السواحل التي تحتوى على نباتات الشورى (المانجروف) أو أي كائنات نباتية أو حيوانية أخرى⁽¹⁾.

(1) يتم الترخيص لمواقع الردم والتجريف على السواحل من قبل اللجنة المشكلة بموجب الأمر السامي رقم 182/ م وتاريخ 15/9/1419 هـ والمكونة من وزارة الزراعة ورئاسة الأرصاد وحماية البيئة وحرس الحدود والأمانة .

- 6-2-6 عدم استخراج الرمل من الشواطئ لعمليات الإنشاء.
- 6-2-7 عدم تدمير الشعب المرجانية للحصول على مواد جمالية تستعمل في البناء.
- 6-2-8 الحد من الأنشطة الساحلية على الشواطئ التي تعيش بقربها السلاحف البحرية.
- 6-2-9 توفير الأجهزة اللازمة لرصد الآثار البيئية الناتجة من المشاريع السياحية.
- 6-2-10 تحقيق أفضل المواصفات للمنشآت السياحية.
- 6-2-11 تقليص مستوى الضوضاء إلى الحد المقبول.
- 6-2-12 تقديم خطة حول كيفية إدارة المخلفات بالنسبة للسفن السياحية التي يزيد طولها على سبعين قدماً.
- 6-2-13 ضرورة إنشاء محطة معالجة لمياه الصرف الصحي بالمشروع.

6-3 المجمععات الموحدة للكسارات والخلاطات الأسمنتية والإسفلتية بالمدن:

- 6-3-1 أن يقام مصنع الخرسانة الجاهزة خارج المدينة ومعاكسا لاتجاه الرياح السائدة في المنطقة، بحيث تحمل الرياح السائدة الغبار المتصاعد منه إلى خارج المدينة, وان لا تسبب أضرارا محتملة بممتلكات الغير, كما تقام مصانع الخلطات الإسفلتية داخل مواقع الكسارات المتخصصة لذلك.

6-3-2 أن تتم كافة الاحتياطات الصحية والبيئية؛ لمنع انتشار الغبار وذرات الاسمنت بهواء الموقع والمناطق المجاورة له، ومنع انتشار الغازات الملوثة للهواء وللبيئة المحيطة والتلوث بالضوضاء.

6-3-3 أن تكون جميع أنشطة التصنيع وسط موقع المصنع.

6-3-4 أن تكون مناطق تخزين مواد الخلط في الموقع مسقوفة ومحمية؛ لمنع انتشار الغبار وتجنب تأثير العوامل الجوية عليها.

6-3-5 أن لا يسمح بتسرب المخلفات الناتجة عن غسل المعدات والخلاطات المركزية والشاحنات ومضخات الاسمنت وغيرها من المياه إلى التربة والمياه الجوفية، أو تسريبها إلى الوديان القريبة.

6-3-6 وضع تجهيزات ومواقع خلط الخرسانة في منطقة بعيدة عن أماكن المياه السطحية والشواطئ قدر الإمكان.

6-3-7 توفير مصفاة التقنية الخاصة بالاسمنت والإسفلت، وتشغيلها طيلة مدة العمل.

6-3-8 توفير مصفاة للتنقية على محطة التعبئة المركزية في حال الخلط الجاف للخرسانة وتشغيلها طيلة مدة العمل.

6-3-9 سفلة طرق الموقع بالكامل، وعمل أرضيات خرسانية أسفل الخلاطات المركزية وأماكن تنظيف الشاحنات وكافة الأماكن التي يمكن أن يتسرب منها الماء المخلوط

بالاسمنت، وربط هذه الأرضيات بقنوات لتصريف المياه السطحية ومياه الأمطار.

6-3-10 تنظيم عملية الحركة والمرور داخل وخارج موقع المصنع، مع وضع الإرشادات المرورية والإشارات اللازمة لذلك.

6-3-11 يتم حماية الطرق العامة من تسرب مواد الركام والاسمنت والإسفلت والخرسانة، وتنقل الخرسانة المصنعة حديثاً في شاحنات مخصصة لذلك وكذلك الخلطات الإسفلتية، مع أخذ الاحتياطات الضرورية لمنع سقوط الخلطة في الشوارع العامة.

6-3-12 يتم التخلص من مخلفات الخرسانة أو الخلطة الإسفلتية في المصنع بعد التفريغ، وكذلك غسيل وعاء خلط الخرسانة الخاص بالشاحنات. كما يتم التخلص من كافة المخلفات الأسمنتية والإسفلتية الأخرى التي تنشأ من المصنع بحيث، تجمع هذه المخلفات في أحواض يتم التخلص من محتوياتها بالطريقة وفي الأماكن التي تحددها البلدية وحسب توجيهاتها.

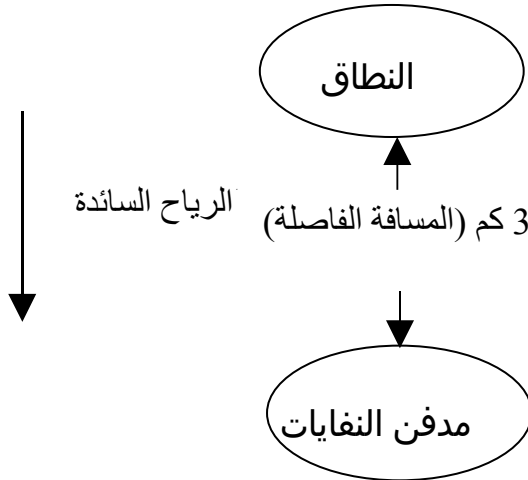
6-3-13 يمنع منعاً باتاً التخلص من المخلفات أو غسيل الشاحنات الخلطة أو شاحنات نقل الخلطة الإسفلتية على الطرق العامة أو خارج موقع المصنع.

6-3-14 التقيد بمقاييس حماية البيئة الصادرة عن الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة وما يصدر عنها لاحقاً من تعليمات.

6-3-15 الالتزام بالشروط والضوابط الفنية الواردة في (دليل إقامة مصانع بيع الخرسانة الجاهزة) الصادر من قبل وكالة الوزارة للشئون الفنية / الإدارة الهندسية - 1421هـ).

6-4 مدافن النفايات البلدية

6-4-1 أن يكون الموقع خارج المدينة ومعاكساً لاتجاه الرياح السائدة بحيث تمر الرياح السائدة علي التجمعات السكنية قبل وصولها إلي موقع المدفن، وتكون المسافة الفاصلة بين مدافن النفايات والنطاق العمراني لا تقل عن (3) كم كما هو موضح بالشكل رقم (2).



شكل رقم (2): اشتراطات موقع المدافن البلدية

6-4-2 أن يكون متوافقاً مع استخدامات الأراضي الحالية والمستقبلية في المنطقة.

6-4-3 أن تتناسب مساحة الموقع مع الاحتياج الفعلي وتكون كافية لاستيعاب النفايات المنتجة من المنطقة المخدومة لمدة عشرين عاماً واستيعاب مشاريع تدوير النفايات في الموقع.

6-4-4 يراعى عند تحديد موقع المشروع استبعاد المواقع التالية:-

6-4-4-1 المواقع القريبة من مصادر المياه أو التي يكون فيها منسوب المياه مرتفعاً إلى عمق 10 متر.

6-4-4-2 المواقع الأودية والشعاب ومجارى السيول.

6-4-4-3 المواقع القريبة من المياه الجوفية على عمق 50 متراً.

6-4-4-4 المواقع التي تكون الطبقات الصخرية التحت سطحية فيها من النوع المسامي، أو التي تحتوى على شقوق جيولوجية وذلك لتقليل التسربات السائلة والغازية الناتجة من النفايات إلى المياه الجوفية.

6-4-4-5 المنحدرات التي يزيد ميلها على 15٪.

6-4-4-6 المناطق التاريخية والأثرية، والمحميات الطبيعية، والتجمعات السكنية والسياحية.

6-4-4-7 المناطق ذات الموارد الطبيعية الهامة.

6-4-5 أن تتوافر في الموقع الخصائص الضرورية مثل توفير التربة المناسبة والكافية لتغطية النفايات ويفضل أنواع التربة الطينية أو الجيرية لتماسكها وضعف مساميتها.

6-4-6 أن يكون من المواقع التي يسهل الوصول إليها تحت جميع الظروف المناخية، ويفضل المواقع القريبة من الطرق المعدة.

6-4-7 تسوير موقع المدفن بسلك من الحديد لمنع دخول الأشخاص والناقلين غير المصرح لهم، وكذلك الحيوانات الضالة.

6-4-8 أن يتم تصميم المدفن وفق المعايير والضوابط المعمول بها في هذا المجال، مع توفير نظام لتجميع الغازات الناتجة عن تحلل النفايات والتخلص منها بطريقة آمنة.

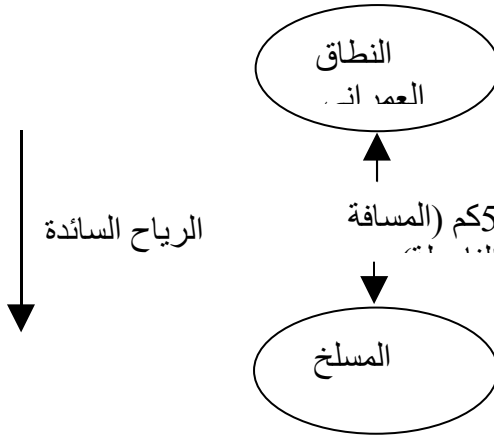
6-4-9 أن يتم تصميم المدفن وفق المعايير و الضوابط التي حددتها وكالة الوزارة للشئون البلدية في (الدليل الفني لإرشادات وضوابط الدفن الصحي للنفايات) الصادر من الإدارة العامة لصحة البيئة – 1422هـ) ، ووفقا لما سيصدر عن الوكالة من اشتراطات وضوابط بعد انتهاء دراسة التصميم الهندسي للمدافن.

6-5 المسالخ

6-5-1 ضوابط وشروط الموقع:

6-5-1-1 أن يكون الموقع في أطراف المدينة ومعاكساً لاتجاه الرياح السائدة بحيث تمر الرياح على التجمعات السكنية قبل وصولها إلى موقع المسالخ.

6-5-1-2 أن يكون بعيداً عن الأماكن السكنية ومجارى السيول وتجمعات مياه الأمطار والصرف الصحي ومدافن النفايات، وتكون المسافة الفاصلة بين المسالخ والنطاق العمراني لا تقل عن 5 كم، كما هو موضح بالشكل رقم (3).



شكل رقم (3): اشتراطات موقع المسالخ

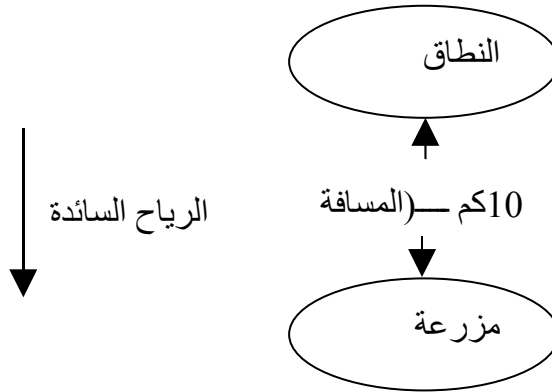
- 6-5-1-3 أن يكون بعيداً عن المصانع التي تلوث الجو بمخلفات نواتجها، كالمواد الكيميائية والدخان.
- 6-5-1-4 أن يكون من المواقع التي يسهل الوصول إليها تحت جميع الظروف المناخية، ويفضل المواقع القريبة من الطرق المعبدة.
- 6-5-1-5 أن تتوفر فيه مصادر المياه والكهرباء.
- 6-5-1-6 أن تكون المساحة كافية لاستيعاب كل عناصر المسلخ.
- 6-5-2 يتم التخلص من مخلفات الذبائح و اللحوم المعدمة و الحيوانات النافقة وفقاً للشروط و الضوابط والتصاميم الخاصة بالمسالخ التي تصدرها وكالة الوزارة للشئون البلدية.
- 6-5-3 الصرف الصحي بالمسلخ على أن يتم معالجة مياه الصرف الصحي للمسلخ قبل تصريفها إلى الشبكة العامة للصرف الصحي بحيث لا يزيد استهلاك الأكسجين (BOD) على 500 مليجرام/لتر، ولا تزيد المواد العالقة (SS) على 1000 مليجرام/لتر، ولا تزيد الشحوم على 100 مليجرام/لتر.
- 6-5-4 الالتزام بالشروط والضوابط الفنية الواردة في (دليل الضوابط الفنية للمسالخ الأهلية واللائحة التنفيذية لفحص اللحوم) الصادر من قبل الوزارة — الإدارة العامة لصحة البيئة — (1413هـ).

6-6 مزارع الدواجن

6-6-1 تشمل الإجراءات المطلوبة لإقامة مزارع الدواجن (لأكثر من 20000 طائر في الدورة) ما يلي:

6-6-1-1 أن تقوم البلدية بزيارة ميدانية لمعاينة الموقع على الطبيعة للتأكد من استيفائه للاشتراطات الواردة في التعميم "تعميم صادر من الوزارة — الإدارة العامة لصحة البيئة — قسم الأغذية رقم 9102/5 وف وتاريخ 10/02/1424 هـ" وإعداد تقرير فني يشمل ما يلي :-

6-6-1-1-1 إقامة مشاريع الدواجن على مناطق محددة للاستثمار الزراعي بصفة دائمة ولا تصلح للتوسع العمراني المستقبلي ويكون الموقع خارج المخطط العمراني الحالي والمستقبلي بمسافة لا تقل عن (10) كم، كما هو موضح بالشكل رقم(4).



شكل رقم (4): اشتراطات موقع مزارع الدواجن

6-6-1-1-2 أن يتم اختيار الموقع بالتنسيق مع التخطيط العمراني بالوزارة أو الأمانة أو البلدية.

6-6-1-1-3 أن يكون الموقع على أرضٍ مستوية بعيدة عن مجاري السيول.

6-6-1-1-4 أن لا يسبب الموقع ضرراً للمجاورين، سواء بالضوضاء أو الروائح.

6-6-1-1-5 أن لاتقل المسافة بين مشروع الدواجن ومشاريع الدواجن الأخرى المجاورة عن (5) كم.

6-6-1-1-6 أن لاتقل المسافة بين مشروع الدواجن ومشاريع الإنتاج الحيواني الأخرى (أبقار/أغنام) عن (2) كم.

6-6-1-2 وضع رسم كروكي لموقع المشروع.

6-6-1-3 إرسال المعاملة بكامل مشفوعاتها إلى الوزارة- الإدارة العامة لصحة البيئة لإبداء الرأي حول موقع المشروع قبل منح الترخيص.

6-6-2 تشمل التصميمات الهندسية و الدراسات البيئية لاختيار الموقع ما يلي:

6-6-2-1 التحليل الفيزيائي والكيميائي لتربة الموقع.

6-6-2-2 دراسة مصادر التلوث الهوائي.

6-6-2-3 استخدامات المياه في المشروع وهذه تشمل:

6-6-2-3-1 الأوضاع المختلفة لمياه الشرب و الصرف الصحي و الصناعي.

- 6-6-2-3-2 التحليل الميكروبي والكيميائي للمياه.
- 6-6-2-3-3 معالجة مياه المشروع.
- 6-6-2-3-4 شبكة الصرف الصحي ومعالجة مخلفاتها.
- 6-6-2-3-5 تعقيم وتطهير المياه.

6-7 مدابغ الجلود

6-7-1-6-7-1 تقام داخل المدن الصناعية، بالإضافة إلى ضرورة توفير جميع المتطلبات الأساسية من ماء وكهرباء وشبكة للصرف الصحي، كما يجب عمل الدراسات الخاصة بتحليل الموقع قبل البدء في الإنتاج.

6-7-2-6-7-2 يجب أن تكون الإنشاءات من البناء المسلح أو الطوب أو ما يماثله من حيث الجودة، وان تكون الأسقف من الاسمنت المسلح ويمكن تنظيفها وتوفير أبواب وشبابيك توفر التهوية الجيدة والإضاءة وتمنع دخول الحشرات وتحد من التلوث الهوائي ، وتوفير مراوح شفط لتغيير الهواء باستمرار .

6-7-3-6-7-3 إدارة النفايات، مثل بقايا اللحوم العالقة بالجلد والدهون والأكياس الورقية والبلاستيكية وأواني المركبات الكيميائية وفقا للأسس العلمية المتبعة في إدارة النفايات والمخلفات.

6-7-4-6-7-4 التأكد من الاشتراطات الصحية والوقائية، وتطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة داخل المدابغ، للحد من الأضرار والمشكلات البيئية والاقتصادية والصحية.

6-8 مشاريع التنمية والمخططات العمرانية وتوسعاتها ومجمعات الإسكان العام

6-8-1 يراعى عند تحديد المشروع استبعاد المواقع التالية:

6-8-1-1 المناطق التاريخية والأثرية والمجمعات الطبيعية والمحميات.

6-8-1-2 الموارد الطبيعية والمعدنية الهامة.

6-8-1-3 الطبقات الصخرية من النوع المسامي أو التي تحتوي على شقوق جيولوجية وذلك لتقليل التسربات إلى المياه الجوفية.

6-8-1-4 مجاري السيول والمد والجزر وبطون الأودية والشعاب.

6-8-1-5 مناطق التوسع الزراعي، والمطارات ومدارج الإقلاع والهبوط، والمواقع العسكرية.

6-8-2 تنظيم عملية الحركة والمرور ضمن المشاريع، مع عمل الدراسات المرورية والإرشادات اللازمة لذلك، ودراسة مسارات النقل العام، وأماكن محطاتها، وتوفير مسطحات لمواقف السيارات.

6-8-3 توفير شبكة معالجة لمياه الشرب، وشبكة معالجة لمياه الصرف الصحي وشبكة تصريف مياه الأمطار والسيول.

6-8-4 توفير شبكة مياه سقي المزروعات، والاستفادة من مياه الصرف الصحي المعالج ومياه الأمطار و السيول المجمععة لأغراض مختلفة كسقي المزروعات.

6-8-5 إدارة متكاملة للنظافة والنفايات الصلبة وتدويرها ، واستخدام طرق فعالة في تجميع وتخزين النفايات الصلبة.

- 6-8-6 دراسة التأثيرات البيئية والصحية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية الناتجة عن إنشاء هذه المشاريع.
- 6-8-7 التأكد من عدم حدوث أي تغييرات مستقبلية على النظام البيئي نتيجة إنشاء هذه المشاريع.
- 6-8-8 اتخاذ الإجراءات اللازمة للحفاظ على السواحل من التلوث نتيجة إنشاء هذه المشاريع.
- 6-8-9 اتخاذ الإجراءات اللازمة للتحكم في الحرائق ضمن مواقع المشاريع.
- 6-8-10 اتخاذ الاحتياطات اللازمة عند حدوث الكوارث الطبيعية كالزلازل والفيضان والسيول والعواصف.
- 6-8-11 تحديد مواضع سحب المياه ومواضع طرح مياه الصرف الصحي المعالج ومياه السيول.
- 6-8-12 حماية المواقع من العواصف الترابية، كالأحزمة الخضراء المجابهة للرياح المحملة بالغبار والأتربة.
- 6-8-13 تحديد مواضع المناطق المفتوحة والحدائق والمساحات الخضراء داخل المشاريع.
- 6-8-14 تحديد الأراضي حسب الاستخدام، كالمساحات المخصصة للتنمية والمنطقة العازلة لخط الكهرباء والضغط العالي.
- 6-7-15 تحديد ميول الأرض بحيث لا تزيد على 5% ، ووضع انحدارات مناسبة لسطح الأرض ؛ لمنع تجمع المياه وخاصة مياه الأمطار و السيول.
- 6-8-16 تصنيف الشوارع حسب الغرض، كالشوارع الحدائقية، وشوارع المرور العام ، والشوارع التجارية.

- 6-8-17 أن لا تزيد مستويات الضوضاء و الضجيج عن المستوى المسموح به حسب المعايير القياسية.
- 6-7-18 توفير الوسائل اللازمة لمنع التلوث البيئي والحفاظ على جمال المنظر العام في أثناء إنشاء المشروع.
- 6-8-19 توفير إضاءة كافية في أثناء الفترة المسائية داخل محيط المشروع.
- 6-7-20 تضمين المعايير الاجتماعية حسب خصوصية المجتمع وعاداته.
- 6-8-21 تحديد الخدمات الإدارية والاجتماعية والثقافية والترفيهية والصحية، لتلبية احتياجات المجمع السكني، أو استخدام خدمات مجاورة عند توفر السعة المطلوبة.
- 6-8-22 دراسة المعالجات المعمارية، كارتفاع المباني ومواد البناء وعدد الأدوار وعرض الشوارع.
- 6-8-23 تحديد السعة الاستيعابية كمساحة الأرض وعدد السكان ومساحات الخدمات.
- 6-8-24 الاتزان الاجتماعي والسكاني والاقتصادي مع المحيط العمراني والإقليمي.
- 6-8-25 دراسة إمكانيات النمو المستقبلي.
- 6-8-26 دراسة علاقة المباني فيما بينها، ومدى تأثيرها على العوامل المناخية والبيئية كتلوث الهواء و حجب أشعة الشمس و الرياح.
- 6-8-27 دراسة التأثيرات البيئية والصحية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية الناتجة عن إنشاء هذه المشاريع.
- 6-8-28 تحديد المساحات والأحزمة الخضراء، وتحديد أنواع الأشجار والمغروسات ومواقعها.
- 6-8-29 دراسة التحليل الفيزيائي والكيميائي لتربة الموقع.
- 6-8-30 سهولة الوصول للمواقع تحت جميع الظروف المناخية، وتفضل المواقع القريبة من الطرق المعبدة.

الفصل الثالث
الضوابط والشروط الفنية لنفايات المشاريع
البلدية

1- أساليب التخلص من النفايات البلدية وتدويرها

1-1 تشمل أساليب التخلص من النفايات تلك العمليات التي لا يتم فيها استرداد المواد أو تدويرها أو استخلاصها أو إعادة استخدامها في استخدامات مباشرة أو بديلة، وتتم عمليات التخلص وفقاً للدليل الفني لإرشادات وضوابط الدفن الصحي للنفايات الصادر عن وكالة الوزارة للشئون البلدية/ الإدارة العامة لصحة البيئة عام 1421 هـ.

1-2 تشمل أساليب التدوير تلك العمليات التي قد تؤدي إلى استرداد المواد أو استخلاصها أو إعادة استخدامها في استخدامات مباشرة أو بديلة مع مراعاة الإرشادات والاشتراطات التي ترد عن وكالة الوزارة للشئون البلدية ما يلي :

1-2-1 الاستعمال كوقود — فيما عدا الحرق أو الترميد المباشر — أو كوسيلة لتوليد الطاقة.

1-2-2 تدوير و استخلاص المواد غير العضوية (الورق-الزجاج-الكرتون-البلاستيك).

1-2-3 تدوير و استخلاص المواد و الأسمدة العضوية (الكبوست)، التي لا تستخدم كمذيبات.

1-2-4 إعادة استخلاص و استرجاع المذيبات العضوية.

1-2-5 إعادة تكرير الزيوت أو إعادة استعمالها بشكل آخر.

2- منتج النفايات البلدية

2-1 الشروط العامة لمنتجي النفايات البلدية

2-1-1 تقع على منتجي النفايات بشكل عام مسؤولية تحديد أنواع النفايات البلدية التي ينتجونها، وما إذا كانت تحتوي على أي نفايات خطرة، كما تقع عليهم مسؤولية التأكد من أن معالجة

تلك النفايات، أو التخلص منها يتم بصورة بيئية سليمة، وألا يكون لها أثر ضار على صحة الإنسان وسلامته ورفاهيته، ولا على البيئة والموارد الطبيعية.

2-1-2 يجب على منتجي النفايات البلدية من مؤسسات أو شركات سواء كانت تجارية أم صناعية أم مهنية، ما يلي:

2-1-2-1 ضرورة التوعية البيئية لعامة الناس من أجل تقليل النفايات من المصدر، ومن أجل فصلها: زجاج، ورق، بلاستيك، ومواد عضوية..... الخ لأن ذلك سيؤدي إلى تقليل تكاليف إعادة الاستخدام أو إعادة التدوير مما يشجع المستثمرين على الدخول في مثل هذه المشاريع.

2-1-2-2 مراجعة الوزارة لتحديد ما إذا كان يقوم بإنتاج نفايات تحتوى على نفايات خطرة.

2-1-2-3 عدم نقل أي نفايات خارج الموقع إلى أن ينهي مراجعته للأمانة أو البلدية.

3- الإجراءات

3-1 واجبات منتجي النفايات

يجب على منتجي النفايات من أي مرفق تجاري أو صناعي أو مهني تقديم المعلومات التالية:

3-1-1 اسم و عنوان ورقم هاتف مالك ومشغلي المرفق المنتج للنفايات.

3-1-2 اسم ورقم هاتف المرفق المنتج وعنوانه البريدي ورقم الاتصال الخاص به ورقم هاتف الطوارئ بالمنشأة.

3-1-3 موقع المرفق ومساحته، مع إرفاق خريطة بمقياس رسم مناسب يوضح الموقع.

3-1-4 طبيعة المرفق (وصف موجز).

3-1-5 وصف للعمليات والأنشطة المنتجة للنفايات.

3-1-6 نوعية وخصائص جميع النفايات المنتجة وكمياتها الشهرية.

3-1-7 وصف موجز لأنشطة التخزين والمعالجة والتخلص من النفايات في المرفق والمعدات المستخدمة لذلك، ويرفق خريطة بمقياس رسم مناسب توضح موقع كل منها.

3-1-8 بيان النفايات الخطرة في المرفق.

3-1-9 وصف الأساليب المستخدمة لمعالجة النفايات الخطرة والتخلص منها (داخل الموقع وخارجه).

3-1-10 تحديد أي انبعاثات أخرى ضارة في المرفق (مثل المياه العادمة وانبعاثات الهواء وغيرها).

4- بعض تقنيات معالجة النفايات البلدية و ما قد تحتويه من نفايات خطرة

4-1 مدافن النفايات البلدية

هنالك عدة تقنيات للحد من الأضرار الناتجة عن النفايات البلدية التي ترد إلى المدافن، نذكر منها ما يلي:

4-1-1 الاستفادة من النفايات البلدية كسماد عضوي بطريقة التحويل الحيوي

مع مراعاة الاعتبارات التالية:

4-1-1-1 الطريقة البيئية المناسبة للتحلل البيولوجي.

4-1-1-2 الاعتبارات الاقتصادية لاستخلاص السماد من النفايات وتكلفة بيعه.

4-1-1-3 كيفية التخلص من بقايا النفايات التي لا يمكن الاستفادة منها كسماد والنسبة المئوية لهذه البقايا وتأثيرها على عملية التحويل.

4-1-1-4 إمكانية ضخ الهواء لزيادة فعالية التحلل الهوائي.

4-1-1-5 إمكانية طحن المواد العضوية بعد فصلها.

4-1-1-6 الوصول إلى النسبة المثلى لنسبة الكربون إلى النتروجين في النفايات.

4-1-1-7 الفترة الزمنية لتحلل النفايات.

4-1-1-8 منع خلط النفايات والمواد السامة مع النفايات البلدية.

4-1-1-9 إضافة النفايات الزراعية كأوراق الأشجار إلى النفايات البلدية.

4-1-2 إعادة استخدام النفايات البلدية مع مراعاة الاعتبارات التالية:

4-1-2-1 فرز مكونات النفايات لإعادة استخدامها مثل الحديد والألمنيوم والزجاج والأوراق والمواد السليلوزية واللدائن والمواد العضوية.

4-1-2-2 إعادة السيارات القديمة والمتروكة بعد كبسها إلى مصانع الحديد والصلب، والزجاج المكسور إلى مصنع الزجاج، والأخشاب السليلوزية إلى مصانع الورق، ونفايات اللدائن إلى مصنع اللدائن، وعلب الألمنيوم إلى مصانع الألمنيوم، والنفايات العضوية إلى وحدات توليد الطاقة.

4-1-2-3 الاستفادة من بقايا الشحوم في صناعة الصابون والشموع وزيت التشحيم.

4-1-2-4 الاستفادة من الأثاث المنزلي ذو الحجم الكبير في إعادة استخدامه، وعزله عن النفايات المنزلية ونقله من قبل شركات أو أشخاص متخصصين.

4-1-2-5 تحديد مكونات النفايات التي سيتم الاستفادة منها وذلك بتحليل أحجامها وكمياتها، وتحديد النفايات الأكثر استجابة للتقليل أو إعادة الاستخدام.

4-1-2-6 الدراسة الاقتصادية لفرز وإعادة استخدام النفايات وتحديد الأسواق المستفيدة.

4-1-3 نقاط يجب أخذها بعين الاعتبار عند تصميم مدافن النفايات للحد من التلوث بالنفايات:

4-1-3-1 عند إغلاق المدافن يتم تغطية المدفن بترربة صالحة للزراعة على شكل منحدرات ليتم زراعتها وتشجيرها بأشجار خشبية.

4-1-3-2 التجميع أو التخلص من مياه الرش بالشكل المناسب لمنع وصولها إلى مصادر المياه وتلوث البيئة المحيطة.

4-1-3-3 تحديد كمية النفايات بعد معرفة: عدد السكان، ومعدل إنتاج الفرد من النفايات في السنة، ونسبة نمو السكان، وكثافة النفايات، ونسبة الكبس، ومدى استغلال المدافن.

4-1-3-4 تجميع السيارات التالفة المتروكة في موقع مخصص لها في موقع المدفن ليتم بيعها بالمزاد حسب الأنظمة المقررة.

4-1-3-5 منع رمي المخلفات الطبية ومخلفات المستشفيات إذا احتوت على مخلفات طبية بكافة أنواعها في المدافن البلدية، مع التزام وزارة الصحة والدوائر المعنية بذلك، وتشمل الأدوات الحادة، والأعضاء البشرية،

أدوات الجراحة، الملابس، الكيماويات والعقاقير، والنفايات المشعة.

4-1-3-6 إنشاء شبكة تجميع للغازات الناتجة عن تحلل النفايات لمنع تلوث البيئة ولما ينتج عنها من حرائق، بالإضافة إلى دراسة المردود الاقتصادي لإنتاج الطاقة من هذه الغازات.

4-1-3-7 إنشاء بئر أو آبار لمراقبة تأثير المدافن على المياه الجوفية، وتؤخذ عينات للفحص حسب المعايير المتبعة.

4-1-3-8 توفير موقع لمعالجة أوراق الأشجار المتساقطة لكبسها وتجهيزها للاستفادة منها، كاستخدامها في صناعة السماد العضوي.

4-1-3-9 الحد من النفايات بقدر الإمكان من مصدرها بتشجيع الأهالي بإعادة التدوير والاستعمال.

4-1-3-10 تحديد موقع للركام والأنقاض الناجمة عن بقايا أعمال البناء والهدم.

4-1-3-11 تحديد موقع للنفايات الصلبة الصادرة من محطة معالجة المياه المنزلية بحيث لا تزيد نسبة المياه فيها على 75٪.

4-2 المنتجات والمشاريع السياحية

4-2-1 وجد أن معدل إنتاج الفرد الواحد بالمجمعات السياحية من النفايات يبلغ (1) كجم/ اليوم، و يعد فصل النفايات وإعادة تدويرها داخل المجمعات السياحية والترويحية من أهم الأساليب لتقليل حجم

النفايات والحد من الأضرار الناتجة عنها في هذه المواقع، وذلك بوضع حاويات حسب صنف النفايات القابلة للتدوير.

4-2-2 تزداد الملوثات التالية في مياه السواحل التي تم إنشاء المجمعات السياحية بقربها : ملوثات الصرف الصحي، ملوثات المواد المغذية، المواد الكيميائية العضوية الاصطناعية، الزيوت، والكائنات الحية الناقلة للمرض.

4-2-3 من الممكن أن تكون هذه المشاريع منتجة لنفايات خطيرة، وخاصة الواقعة على الشواطئ، ومن أمثلة ذلك مخلفات الزيوت، و التي يمكن معالجتها بالطرق التالية:

4-2-3-1 إعادة تدويرها.

4-2-3-2 المعالجة البيولوجية وذلك بمزج الزيت بكائنات حية دقيقة كالبكتيريا.

4-2-3-3 المعالجة الكيميائية بإضافة مواد كيميائية، مثل الصابون؛ لتحويل الزيت إلى مادة هلامية لا تستطيع الغطس داخل الماء.

4-2-3-4 الحرق بإضافة مواد حارقة كالجازولين لزيادة معدلات حرق الزيت.

4-2-3-5 المعالجة الفيزيائية كالحجز، القشط، التبخير، و إضافة المواد الماصة.

4-2-4 ضرورة وجود طرق مناسبة للتخلص أو معالجة مياه الصرف الصحي في هذه المواقع وإنشاء محطة معالجة مياه الصرف الصحي في حالة عدم وجود شبكة صرف صحي بالمنطقة.

4-2-5 إنشاء مواقع (مصدات الأمواج) لمنع تآكل الشواطئ.

4-2-6 إنشاء خزانات ومجمعات للسوائل الملوثة الحاوية على الوقود، كالزيوت والمذيبات، والمنسكبات. ويتم التخلص من هذه السوائل في المواقع المصرح بها بعد المعالجة.

4-2-7 مراعاة عدم استخدام — قدر الإمكان — مواد تحوي على مكونات خطيرة في المجمعات السياحية كالاسبستوس والمبيدات والمواد المتفجرة الأكلة والقابلة للاحتراق والسامة والناقلة للمرض والمركبات الكلوروفلور والكربونية الضارة بطبقة الأوزون.

4-3 محطات معالجة وتنقية مياه الصرف الصحي وشبكات الصرف الصحي:

ينتج عن محطات معالجة مياه الصرف الصحي بعض النفايات الصلبة و التي تعرف بالحماة التي يجب معالجتها باعتبارها من النفايات الخطرة. وتتم المعالجة بالطرق التالية:

4-3-1 الهضم غير الهوائي.

4-3-2 التعرض لأشعة جاما لقتل الجراثيم.

4-3-3 إعادة استخدامها بعد المعالجة لتكون سماداً عضوياً في الأغراض الزراعية.

4-3-4 التخلص من الروائح الناتجة عن المعالجة.

4-3-5 إعادة تدويرها في معالجة مياه الصرف الصحي.

4-4 المجمعات الموحدة للكسارات والخلطات الأسمنتية والإسفلتية

قد تشمل النفايات الخطرة الناتجة عن هذه المجمعات على مخلفات هيدروكربونية ورواسب قطرانية ويتم التحكم ومعالجة هذه المخلفات بطرق مختلفة منها:

4-4-1 التخثير والتلييد والترسيب.

4-4-2 وحدة الامتصاص الغشائي.

4-4-3 الأكسدة الكيميائية.

4-5 بقايا ومخلفات أعمال البناء والهدم

4-5-1 يلزم عند عمليات التقويم تحديد مكونات مخلفات البناء مثل بقايا الرمل والخلطات الخرسانية ومواد البياض والبلاط والسيراميك، بالإضافة إلى مخلفات الهدم بالموقع.

4-5-2 يمكن إعادة استخدام بقايا ومخلفات أعمال البناء والهدم في أعمال البناء والإنشاءات أو إرجاعها إلى المصانع الإنشائية لتدويرها.

4-5-3 يمكن الاستفادة منها وإعادة استخدامها في الموقع دون نقلها إلى خارج الموقع.

4-5-4 يمكن كذلك الاستفادة منها في مواقع أخرى عن طريق إعادة الاستخدام أو التدوير.

4-6 المسالخ

تشمل إدارة النفايات أو المخلفات الصادرة من المسالخ على المحاور التالية:

4-6-1 الحد من النفايات عن طريق إتباع الطرق التطبيقية للحد من تراكم المخلفات مثل وضع الرسوم وتطبيق الجزاءات والمخالفات والأنظمة التشريعية للحماية البيئية.

4-6-2 إعادة التدوير عن طريق جمع النفايات ثم فرزها وتحويل ما يمكن تحويله إلى منتجات ذات فوائد مختلفة بعد إدخال بعض التحسينات عليها.

4-6-3 الاستفادة من مخلفات الذبائح المختلفة مثل الجلود والدهون والرؤوس والأرجل وبقايا اللحوم المختلفة. فلا بد من وجود الدراسات الخاصة بطرق التقنية المختلفة للاستفادة من مخلفات الذبائح استفادة تامة تحقق الأهداف العامة للحفاظ على البيئة.

4-6-4 الاستفادة من مخلفات المسالخ في العديد من الصناعات المختلفة مثل دباغة وصناعة الجلود وتبييض السكر وإنتاج الإنزيمات والباديات التي تدخل في صناعة الأنواع المختلفة من الجبن وفي إعداد الشحوم لصناعة الزيوت والسمن وفي صناعة الصابون والمذيبات العضوية.

4-6-5 قد تنتج بعض نفايات الورق والبلاستيك بمختلف أنواعها وهذه لا يستفاد منها حيث يتم استخدامها فقط لمرة واحدة ومن ثم ترمى، ويمكن في هذا المجال إعادة تدويرها والاستفادة منها من خلال

مشاريع تعد لها دراسات جدوى اقتصادية جاهزة لتقديمها للمستثمرين .

4-7 مدايغ الجلود

4-7-1 تحتوي المخلفات على جلود الأغنام وقطع الجلود المدبوغة ومخلفات الصوف. كما تحتوي الفضلات السائلة على تراكيز عالية من الكروم. لذلك يجب التحكم على هذه النفايات ومنع وصولها إلى مصادر المياه وخاصة المياه الجوفية. وكذلك تحوي حمأة النفايات الصلبة الصادرة من المدايغ على تراكيز عالية من الكروم. وتتم المعالجة بطرق مختلفة منها:

- 4-7-1-1 توليد الطاقة من نفايات المدايغ وحمأة المعالجة البيولوجية حيث يتولد غاز الميثان.
- 4-7-1-2 موازنة الكروم بطرق مختلفة كمزج النفايات مع طين أو مع الأسمنت.
- 4-7-1-3 معالجة فيزيائية وبيولوجية للنفايات السائلة, ثم معالجة إزالة الكروم.
- 4-7-1-4 معالجة كيميائية بالكربنة حيث يعمل الكربون على امتزاز المادة العضوية وفي نفس الوقت يزيل الكروم والمواد الصلبة غير العضوية.
- 4-7-1-5 معالجة كيميائية بأكسدة الكبريتيد متبوعة بالتخثير والترسيب والتعادل, وتتم إزالة معظم الملوثات الخطرة التي منها الكروم.

الفصل الرابع

إجراءات التقييم البيئي للمشاريع البلدية

1- إجراءات التقييم البيئي لمشاريع الفئة الأولى

لا تحتاج هذه المشاريع إلى إعداد دراسات التقييم البيئي ، وإنما يجب الالتزام بالتنظيمات والاشتراطات الفنية والصحية لهذه الأنشطة التي تم أخذها بالاعتبار في أثناء مرحلة إعداد المخطط العام للمدينة أو القرية ، ويتم الترخيص لها من قبل الأمانات والبلديات والمجمعات القروية.

2- إجراءات التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثانية (أ) و (ب)

2-1 مشاريع الفئة الثانية (أ)

لا تحتاج إلى إعداد دراسات التقييم البيئي، وإنما يجب الالتزام بالتنظيمات والاشتراطات الفنية والصحية المعدة لهذه الأنشطة واتخاذ الاحتياطات والاعتبارات البيئية المذكورة في البند (4) من الفصل الثاني في أثناء التنفيذ والتشغيل، ويتم الترخيص لها من قبل الأمانات والبلديات والمجمعات القروية.

2-2 مشاريع الفئة الثانية (ب)

2-2-1 تحتاج هذه المشاريع إلى تعبئة استمارة التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثانية الموضحة بالملحق رقم (1) والتي تعد من قبل أحد المكاتب البيئية الاستشارية المعتمدة والمؤهلة من قبل الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة أو أحد مراكز البحوث بالجامعات المرفقة بالملحق رقم (2)، واتخاذ الاحتياطات والاعتبارات البيئية المذكورة في البند (4) من الفصل الثاني في أثناء التنفيذ والتشغيل.

2-2-2 ترسل أوراق المشروع مرفقاً بها استمارة التقييم البيئي إلى الأمانة أو البلدية لإصدار القرار بالموافقة على إقامة المشروع من قبل الأمانة والبلدية.

2-2-3 يتم مراجعة الاستمارة من قبل الأمانة أو البلدية، والتأكد من مطابقتها لهذا الدليل، لإصدار القرار بالموافقة على تنفيذ المشروع وفقاً للدورة الإجرائية للتقييم البيئي للمشاريع البلدية الموضحة في الشكل التخطيطي رقم (5) من هذا الفصل.

2-2-4 في حالة عدم الموافقة على المشروع، تعاد كامل الأوراق بخطاب من الأمين أو رئيس البلدية إلى صاحب المشروع موضحاً به أسباب عدم الموافقة.

3- إجراءات التقييم البيئي لمشاريع الفئة الثالثة

3-1 المشاريع التي تنفذها الأمانات والبلديات

3-1-1 يجب على الأمانة أو البلدية تضمين وثائق تنفيذ المشاريع الخاصة بها من الفئة الثالثة على دراسة التقييم البيئي، على أن تشمل الدراسة على العناصر المذكورة في البند رقم (5) من الفصل الثاني، ووفقاً للضوابط و الشروط البيئية المذكورة في البند رقم (6) من الفصل الثاني، واتخاذ الاحتياطات والاعتبارات البيئية المذكورة في البند (4) من الفصل الثاني في أثناء التنفيذ والتشغيل. ويجب أن تكون الدراسة معدة من قبل إحدى المؤسسات أو أحد المكاتب البيئية الاستشارية المعتمدة والمؤهلة من قبل الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة أو أحد مراكز البحوث بالجامعات المرفقة بالملحق رقم (2) لإعداد دراسة تقييم التأثيرات البيئية للمشروع.

3-1-2 ترفع أمانة المنطقة وثائق تنفيذ المشروع ودراسة التقييم البيئي لوزير الشؤون البلدية والقروية لإصدار القرار بالموافقة على إقامة المشروع بعد مراجعة الدراسة من قبل الوكالة المختصة بالوزارة والتأكد من مطابقتها لهذا الدليل.

3-1-3 تعاد جميع المستندات المرفوعة بعد مراجعتها وإصدار القرار بالموافقة من الوزير إلى أمانة المنطقة لإكمال اللازم وفقاً للدورة الإجرائية للتقييم البيئي للمشاريع البلدية الموضحة في الشكل التخطيطي رقم (5)، ويجب متابعة تنفيذ وتشغيل المشروع وفقاً لمتطلبات الدراسة وتزويد الوزارة بصورة من الترخيص والرفع للوزارة عن أي مخالفات قد تحدث عند التنفيذ أو التشغيل.

3-1-4 في حال عدم الموافقة على المشروع، تعاد كامل الأوراق بخطاب من الوزير موضحاً به أسباب عدم الموافقة.

3-2 المشاريع التي ترخص لها الأمانات والبلديات

3-2-1 يتقدم صاحب المشروع إلى الأمانة أو البلدية بطلب الترخيص بالمشروع مرفقاً به وثائق تنفيذ المشروع الخاص به ودراسة التقييم البيئي، على أن تشمل الدراسة على العناصر المذكورة في البند رقم (5) من الفصل الثاني، ووفقاً للضوابط والشروط البيئية المذكورة في البند رقم (6) من الفصل الثاني، واتخاذ الاحتياطات والاعتبارات البيئية المذكورة في البند (4) من الفصل الثاني في أثناء التنفيذ والتشغيل. ويجب أن تكون الدراسة معدة من قبل أحد المؤسسات أو المكاتب البيئية الاستشارية المعتمدة والمؤهلة من قبل الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة أو أحد مراكز البحوث بالجامعات المرفقة بالملحق رقم (2) لإعداد دراسة تقييم التأثيرات البيئية للمشروع.

3-2-2 تقوم أمانة المنطقة بمراجعة الطلب لإقامة المشروع وفقاً لما ورد بدليل التقييم البيئي للمشاريع والتأكد من توفر جميع المعايير والمتطلبات البيئية المطلوبة لهذا المشروع.

3-2-3 ترفع أمانة المنطقة كافة وثائق المشروع ودراسة التقييم البيئي لوزير الشؤون البلدية والقروية لإصدار القرار بالموافقة على إقامة المشروع وذلك بعد مراجعتها من قبل الوكالة المختصة بالوزارة.

3-2-4 تعاد جميع المستندات المرفوعة بعد تقييمها وإصدار القرار بالموافقة إلى أمانة المنطقة لإكمال اللازم وفقاً للدورة الإجرائية للتقييم البيئي للمشاريع البلدية الموضحة في الشكل التخطيطي رقم (5)،

ويجب متابعة تنفيذ وتشغيل المشروع وفقاً لمتطلبات الدراسة وتزويد الوزارة بصورة من الترخيص والرفع للوزارة عن أي مخالفات قد تحدث عند التنفيذ أو التشغيل.

3-2-5 في حالة عدم الموافقة علي المشروع، تعاد كامل الأوراق الخاصة بالدراسة بخطاب من الوزير موضحاً به أسباب عدم الموافقة.

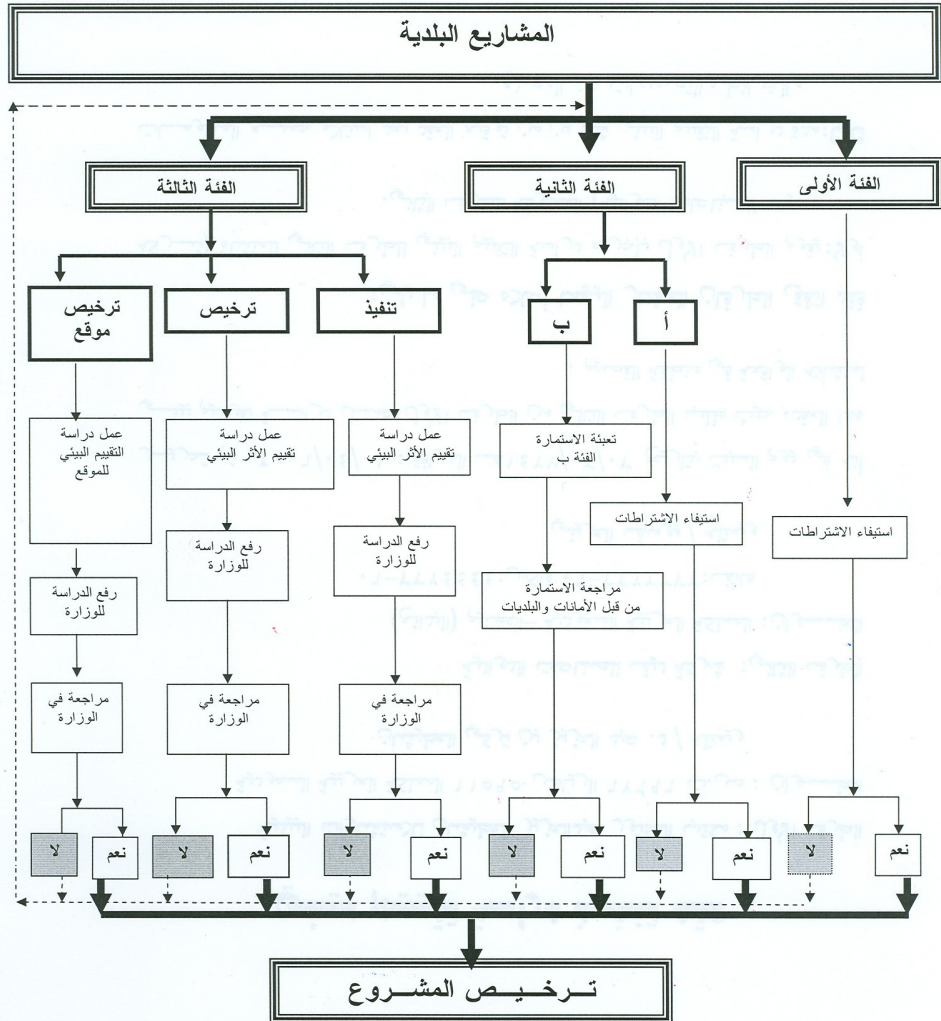
3-3 المشاريع التي ترخص لها الأمانة أو البلدية للموقع فقط

3-3-1 يتقدم صاحب المشروع إلى الأمانة أو البلدية لطلب الترخيص بالمشروع للموقع فقط مرفقاً به وثائق المشروع ونسخة من دراسة التقييم البيئي للموقع.

3-3-2 ترفع أمانة المنطقة وثنائق المشروع وصورة من دراسة التقييم البيئي لوزير الشؤون البلدية والقروية لإصدار القرار بالموافقة علي الموقع بعد مراجعة وتقييم الدراسة والتأكد من مطابقتها لهذا الدليل.

3-3-3 تعاد جميع المستندات المرفوعة بعد تقييمها وإصدار القرار بالموافقة إلى أمانة المنطقة على الموقع فقط لإكمال اللازم وفقاً للدورة الإجرائية للتقييم البيئي للمشاريع البلدية الموضحة في الشكل التخطيطي رقم (5) من هذا الفصل ، ويجب متابعة تنفيذ وتشغيل المشروع وفقاً لمتطلبات الدراسة ، وتزويد الوزارة بصورة من الترخيص والرفع للوزارة عن أي مخالفات قد تحدث عند التنفيذ أو التشغيل.

3-3-4 في حالة عدم الموافقة على ترخيص الموقع، تعاد كامل الأوراق بخطاب من الوزير موضحاً به أسباب عدم الموافقة.



شكل (5): الدورة الإجرائية للتقييم البيئي للمشاريع البلدية

الملاحق

ملحق رقم (1)
نموذج التقييم البيئي
مشاريع الفئة الثانية (ب)



المملكة العربية السعودية
وزارة الشؤون البلدية و القروية

استمارة التقييم البيئي للمشاريع البلدية مشاريع الفئة الثانية (ب)

اسم المشروع (_____)
الجهة المانحة للتصريح (_____)
تحت رقم (_____) بتاريخ (_____)

تعليمات ينبغي الالتزام بها عند ملء الاستمارة

- 1- يجب الإجابة على جميع الأسئلة مع إمكانية إضافة مرفقات أخرى إن لزم الأمر مع الإشارة إلى الجزء أو الفقرة المرتبطة بها في الاستمارة.
- 2- يجب تعبئة الاستمارة فقط من قبل إحدى المؤسسات أو المكاتب الاستشارية البيئية المؤهلة لدى الرئاسة العامة للأرصاد و حماية البيئة (مرفق قائمة بهذه الجهات).
- 3- يجب التوقيع والختم في نهاية الاستمارة من قبل الشخص المسنول أو الممثل الرسمي للمشروع ومن قبل الجهة المؤهلة المعدة للاستمارة.
- 4- ترسل الاستمارة بعد تعبئتها إلى العنوان التالي:

أمانة /بلدية _____
العنوان البريدي _____

1- بيانات عامة:

1-1 اسم المشروع: _____

1-2 نوع المشروع: (صناعي - زراعي - سكني - تجاري - سياحي - أخرى _____)

1-3 طبيعة المشروع: منشأة جديدة (_____) توسعة لمنشأة قائمة (_____)

1-4 اسم مالك المشروع (مقدم الطلب): _____

1-5 عنوانه: _____

1-6 الهاتف: _____ الفاكس: _____

1-7 البريد الإلكتروني: _____ الموقع الإلكتروني _____

2- بيانات المشروع:-

2-1 الموقع: داخل (_____) أو خارج (_____) حدود مدينة (_____)

(يرجى إرفاق خريطة واضحة لموقع المشروع بمقياس رسم مناسب و معتمدة من الجهة

الإدارية المختصة موضحا عليها المجمعات السكنية و الأنشطة المجاورة و طرق

المواصلات و المناطق السياحية و المحمية إن وجدت)

2-2 عنوان المشروع: _____

2-3 مساحة موقع المشروع (م²): _____ المساحة الكلية للمباني (م²): _____

2-4 الطاقة الإنتاجية: _____ الوحدة المستخدمة: _____

2-5 المنتج النهائي: _____ المنتج الثانوي: _____

3- وصف موجز للمشروع:
3-1 الخصائص الرئيسية للمشروع:

3-2 المكونات الرئيسية للمشروع:

3-3 مبررات المشروع:

3-4 أهداف المشروع:

3-5 وصف العمليات الصناعية و التقنيات المستخدمة بالمشروع (مع إرفاق التقارير الفنية والكتالوجات التي تصف ذلك):

3-6 التصاريح الخاصة بالمشروع: (يرفق نسخ التصاريح)

4- وصف الأنشطة الإنشائية و التشغيلية للمشروع:
4-1 تاريخ بدء الإنشاء ومدته:

4-2 المساحة المراد تهيئتها وتسويتها: _____
4-3 وصف لمسارات الطرق المراد إنشاؤها داخل المنشأة أو خارجها: _____

4-4 وصف الأعمال الإنشائية وطرق التشييد المتبعة: _____

4-5 التاريخ المقترح للتشغيل: _____
4-6 عدد العمالة المتوقعة: _____ عدد ساعات الإنتاج: _____ عدد الورديات: _____
4-7 كميات المدخلات والمستهلكات خلال الإنشاء والتشغيل:

في التشغيل م ³ /يوم	في الإنشاء م ³ /يوم	المدخلات
		المياه للأغراض الصحية
		المياه للعمليات الصناعية
		الطاقة المستخدمة
		المواد الخام

4-8 وصف المخلفات و المخرجات و الانبعاثات المختلفة:
(يمكن إضافة ملاحق مرفقة)

في التشغيل	في الإنشاء	المخرجات و الانبعاثات
		إنبعاثات غازية (مواد عالقة- أتربة-أدخنة)
		مياه صرف صحي
		مياه صرف صناعي
		مخلفات صلبة بلدية
		مخلفات صناعية
		مخلفات خطرة

5- وصف البيئة المحيطة بالمشروع (متضمنة نوعية و استخدام الأراضي و أنواع الكائنات و النباتات و المناطق السياحية و الترفيهية و المحمية و السكنية - إن وجدت- يرجى التفصيل في ملاحق أخرى):

6- التحليل المبني للتأثيرات البيئية (وضح أهم التأثيرات مع التفصيل في ملاحق مرفقة):

6-1 التأثير على نوعية الهواء:

6-2 التأثير على نوعية التربة:

6-3 التلوث المائي:

6-4 التلوث الضوضائي:

6-5 الثروة النباتية:

6-6 الثرة الحيوانية و السمكية:

6-7 أي تأثيرات أخرى محتملة ناتجة عن المشروع:

7- وصف لإجراءات وتقنيات التحكم المعدة للتخفيف من التأثيرات البيئية:
(يمكن إضافة ملاحق مرفقة)

نوع التأثير	إجراءات التحكم والتخفيف والتقنيات المستخدمة
تلوث الهواء	
تلوث المياه	
التلوث بالمخلفات	
تلوث التربة	
حالات الطوارئ والسلامة	
حالات أخرى	

8- إقرار الشركة أو المكتب الاستشاري البيئي المعد للنموذج:
أصرح بصحة المعلومات المذكورة في هذه الاستمارة وفي حالة الرغبة في إجراء أي
تعديلات لاحقة فسيتم إبلاغ الأمانة أو البلدية قبل الشروع في ذلك.

المقر بما فيه _____ اسم المكتب _____ التاريخ _____ الختم _____

9- تصديق مقدم الطلب (صاحب المشروع):

الاسم _____ المنصب _____ التاريخ _____ ختم مقدم الطلب _____

ملحق رقم (2)

الشركات والمؤسسات والمكاتب العاملة في مجال الاستشارات
وإعداد دراسات تقييم التأثيرات البيئية المؤهلة من قبل الرئاسة
العامة للأرصاد وحماية البيئة

الشركات والمؤسسات والمكاتب العاملة في مجال الاستشارات البيئية وإعداد دراسات تقييم الأثر
البيئي المؤهلة من قبل الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة - المملكة العربية السعودية.

الرقم	الجهة	هاتف	فاكس	العنوان البريدي (ص.ب)
1	مؤسسة القاعة للخدمات البيئية	6659268-02	6659268-02	10002 جدة 21431
2	مكتب الاستشارات والدراسات البيئية	6198040-02	6501116-02	46233 جدة 21532
3	مؤسسة ألفتي	2382745-02	2382747-02	17084 جدة 22484
4	مكتب المهندس/ نزار كردي	4766668-01	4784186-01	12962 الرياض 11461
5	مؤسسة مسار للتقنية	6512286-02	6519237-02	52838 جدة 21573
6	الشركة السعودية الخليجية لحماية البيئة	6060890-02	6060378-02	3394 جدة 21471
7	مؤسسة عبدالرحمن الشهري	8438869-03	8437079-03	14085 الدمام 31424
8	مكتب المهندس هشام دمنهوري	6919682-02	6919682-02	10373 جدة 21433
9	مكتب المهندس مشعل اللحياتي	2930855-01	2791-22-01	36526 الرياض 11393
10	مكتب المهندس أحمد بنجر	6533080-02	6521779-02	10573 جدة 21443
11	مكتب المهندس موفق الرشيد	4622926-01	465356-01	505 الرياض 11372
12	مكتب المهندس عبد العزيز كامل	6066616-02	6062454-02	1032 جدة 21431
13	مكتب المهندس عبدالحكيم سحاب	6671942-02	6671946-02	10876 جدة 21443
14	مكتب الاستشارات الجيولوجية البيئية	8985271-03		1587 الدمام 31952
15	مكتب د. عبد العزيز العتيشان للاستشارات البيئية	4652841-01	4657148-01	62696 الرياض 11595
16	مكتب المهندس عبدالله حوجه	6974602-02	6974602-02	9980 جدة 21423
17	شركة كايد الإنتاج	2919990-01	2918986-01	41346 الرياض 11595
18	مركز رأي للتدريب والاستشارات البيئية	2931120-01	2931150-01	86902 الرياض 11632
19	مؤسسة باغفار	2750858-02	6226493-02	53015 جدة 21583
20	مؤسسة تقنية تحسين البيئة	6603582-02	6603549-02	54350 جدة 21514
21	مؤسسة عالم للبيئة	6988207-02	6988295-02	45242 جدة 21512
22	مكتب خالد عبد الرحمن الشويعر	056855136	8977123-02	9113 جدة 13413
23	شركة نظم المراقبة البيئية	8335517-03	8335592-03	2118 الدمام 31451
24	شركة جرانت الشرق الأوسط	6573103-02	6573120-02	14107 جدة 21424
25	مكتب الدكتور عاصم عرب	4643772-01	4631088-01	52671 الرياض 11573
26	الكليات والمعاهد العلمية بالجامعات السعودية			

ملحق رقم (3)
قائمة بالمراجع المختارة

قائمة بالمراجع المختارة

- 1-النظام العام للبيئة الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/34 في 28/7/1422هـ.
- 2-نظام التقويم البيئي لمجلس التعاون لدول الخليج العربية الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/3 في 4/2/1421 هـ.
- 3- اللائحة التنفيذية للنظام العام للبيئة في المملكة العربية السعودية، الصادر بالقرار الوزاري رقم 1/1/4/5/1/924 بتاريخ 3/8/1424 هـ.
- 4-الدراسة رقم 139 في سلسلة الدراسات الفنية الصادرة عن البنك الدولي، واشنطن العاصمة (المرجع الأساسي للتقييم البيئي) إدارة البيئة.
- 5-"دليل أسس وإجراءات تقييم التأثير البيئي" أكتوبر 1996 م، الصادر من جهاز شئون البيئة بجمهورية مصر العربية (قطاع الإدارة البيئية).
- 6-"الدليل الفني لإرشادات وضوابط الدفن الصحي للنفايات " 1421 هـ، الصادر من وزارة الشؤون البلدية والقروية وكالة الوزارة للشؤون الفنية الإدارة العامة لصحة البيئة.
- 7-"الضوابط الفنية للمسالخ الأهلية واللائحة التنفيذية لفحص اللحوم " 1412 هـ، الصادر من وزارة الشؤون البلدية والقروية - وكالة الوزارة للشؤون الفنية ، الإدارة العامة لصحة البيئة .
- 8-الراعي، الدكتور/ محمد عز الدين، (2000م)، تقويم الآثار البيئية للمشروعات، قسم الدراسات البيئية، معهد الدراسات العليا والبحوث جامعة الإسكندرية.
- 9-د. الجاسر، مذكرة الصناعة والبيئة، 2002 م، المملكة العربية السعودية.
- 10-لائحة محطات الوقود و الغسيل و التشحيم 1419 هـ/ وزارة الشؤون البلدية و القروية.
- 11-الاشتراطات و المعايير الفنية لإقامة مصانع بيع الخرسانة الجاهزة- 1421 هـ/ وزارة الشؤون البلدية و القروية- وكالة الوزارة للشؤون الفنية- الإدارة الهندسية.

ملحق رقم (4)

قائمة بالمصطلحات الواردة بالدليل

قائمة بالمصطلحات الواردة بالدليل

- الجهات التابعة للوزارة Authorities Related to Ministry
- تلوث الهواء Air Pollution
- مقدم الطلب Applicant
- خط الشاطئ Beach Line
- الساحل Coast
- النطاق الساحلي Coastal Extent
- حاوية Container
- الكسارات Crushers
- التخلص Disposal
- مرادم Site Dump
- تصريف Discharge
- النفايات المنزلية Domestic Waste
- حماية البيئة Environmental Protection
- تلوث البيئة Environmental Pollution
- تلويث البيئة Environmental Polluting
- تدهور البيئة Environmental Deterioration
- المقاييس البيئية Environmental Measurements
- المعايير البيئية Environmental Standards
- دراسة تقييم الأثر البيئي Environmental Impact Assessment (EIA) Study
- المشاريع ذات الأثر البيئي Projects Environmental Impact
- علم البيئة Ecology
- المشاريع القائمة Established Projects
- تلوث المياه الجوفية Groundwater Pollution
- المياه الجوفية Groundwater

• Gaseous Emissions الانبعاثات الغازية

• Hazardous Waste النفايات الخطرة

• Investor المستثمر

• Inert Waste النفايات الخاملة

• Industrial and Commercial Wastes النفايات التجارية والصناعية

• Pollution Land تلوث الأراضي

• Liquid Waste المخلفات السائلة

• Landfill مدفن النفايات

• Livestock Markets أسواق الأتعام

• Ministry الوزارة

• Mitigation Measures إجراءات التخفيف

• Modified Projects المشاريع المعدلة

• Municipal Waste النفايات البلدية

• New Projects المشاريع الجديدة

• Project Owner صاحب (مالك) المشروع

• Poultry Farms مزارع الدواجن

• Recycle التدوير

• Reuse إعادة الاستخدام

• Resorts المنتجعات السياحية

• Soil Pollution تلوث التربة

• Surface Water المياه السطحية

• Storage التخزين

• Storage Pond بركة التخزين

• Sludge الحمأة

• Treatment المعالجة

- **Water Pollution** تلوث المياه
- **Waste Heap** كومة نفايات
- **Waste Producer** منتج النفايات
- **(Waste Water Treatment Plant (WWTP** محطة معالجة مياه الصرف الصحي