

الدليل الفني بشأن نشاط معالجة المخلفات الزجاجية



الإصدار 1.0 - بتاريخ 2024/10/16

إدارة استراتيجية ومشاريع النفايات
بلدية دبي


مراقبة الوثيقة

الوصف			البند	
الدليل الفني بشأن نشاط معالجة المخلفات الزجاجية			عنوان الوثيقة:	
1.0	رقم الإصدار:	DM-WSPD-P04-027	رمز الوثيقة:	
○ مشترك - سري	○ مشترك - حساس	○ مشترك - خاص	● بيانات مفتوحة	تصنيف
وثيقة	النوع:	حالياً	الحالة:	
			تاريخ الإصدار:	
			تاريخ المراجعة:	

رقم الإصدار	التاريخ	المؤلف	التوقيع
1.0	2024/10/16	عمار كامل محمد سعيد	
1.0	2024/10/16	وفاء حنون	

تاريخ مراجعة واعتماد الوثيقة

رقم الإصدار	التاريخ	المراجعين	التوقيع
إدارة استراتيجية ومشاريع النفايات			
1.0		محمد اقبال الخلصان النعيمي	
1.0		علي عبدالله الجارودي	

رقم الإصدار	التاريخ	المعتمدين	الملاحظات
1.0		مدير إدارة استراتيجية ومشاريع النفايات	

الفهرست

4	قائمة الجداول
4	قائمة الأشكال
5	قائمة التعاريف
7	1 المقدمة
8	2 الإطار القانوني والتعاميم والإرشادات
9	3 النطاق والتغطية
9	4 التخلص من النفايات والتصاريح الخاصة بالنفايات غير الخطرة
11	4.1 المواد غير المرغوب فيها القابلة لإعادة التدوير
12	5 أحكام مشغلي منشآت إعادة تدوير النفايات ومعالجتها
13	6 معالجة المخلفات الزجاجية
13	6.1 استلام النفايات وتفريغها ومعالجتها وتخزينها
15	6.2 مياه الصرف الملوثة
16	6.3 انبعاثات الهواء
16	6.4 الضجيج والاهتزاز
17	7 الصحة والسلامة المهنية
17	7.1 الحوادث والإصابات
18	7.2 التعرض للمواد الكيميائية
18	7.3 التعرض لمسببات وناقلات الأمراض
20	8 المراجع
21	الملحق رقم (1): طلب تصريح التخلص من النفايات
22	ملحق رقم (2) : نموذج طلب معالجة النفايات/ إعادة تدويرها
23	ملحق رقم (3) نموذج تصريح التخلص من المواد غير المرغوب فيها
24	ملحق رقم (4): التأثيرات البيئية وتدابير الحد منها

قائمة الجداول

جدول 1 - العوامل البيئية وتدابير التخفيف 24

قائمة الأشكال

شكل 1 - خطوات طلب الحصول على تصريح للتخلص من النفايات 21

شكل 2 نموذج طلب معالجة النفايات/ إعادة تدويرها 22

شكل 3 - نموذج تصريح التخلص من المواد غير المرغوب فيها لجهة إعادة التدوير المعتمدة من بلدية دبي 23

قائمة التعاريف

التخلص من أي وسيلة أو مجموعة من الوسائل أو العمليات التي يتم من خلالها التعامل مع النفايات أو التخلص منها، بما في ذلك:	النفايات
<ul style="list-style-type: none"> • الإلقاء المباشر في مكب النفايات • الترميد أو الحرق أو بطريقة مُحكمة بغرض التخلص من مواد النفايات • الإيداع النهائي في أي منشأة لمعالجة النفايات أو مكب نفايات تابع إلى بلدية دبي 	
لا تُعد عملية فصل المواد واستخلاصها بغرض إعادة التدوير أو إعادة الاستخدام عملية تخلص من النفايات.	
بموجب هذا الدليل الفني، يُقصد بعملية الجمع تحميل ونقل وتخزين مؤقت محتمل لمواد النفايات لنقلها إلى منشأة أو محطة التخلص من النفايات والمعالجة.	جمع النفايات
بموجب هذا الدليل الفني، يُقصد بعملية الجمع تحميل ونقل وتخزين مؤقت محتمل لمواد النفايات لنقلها إلى منشأة أو محطة التخلص من النفايات والمعالجة.	جمع النفايات:
عبارة عن تغيير متعمد يتم إجراؤه عادة في منشأة لمعالجة النفايات، في التركيب الفيزيائي أو الكيميائي للنفايات لجعلها أقل خطورة، وأقل حجماً ومُتفق علة التخلص النهائي منها.	معالجة (النفايات)
أي شخص أو طرف ينتج مواد النفايات و/أو شاغل و/أو مالك المبنى أو المنشأة التي يتم فيها إنتاج النفايات. كما يُعد مُنتج النفايات هو "المسؤول عن النفايات".	مُنتج النفايات
أية مواد/ بضائع يعلن مالكيها أنها غير مرغوبة وتتطلب التخلص منها، أو المرغوب فيها تصدر جهة مختصة قراراً بإتلافها/ التخلص منها، أو تتطلب عناية خاصة كي يتم التخلص منها بشكل سليم.	المواد غير المرغوب فيها
قامت بلدية دبي بطرح نظام راصد لإدارة النفايات لمراقبة عمليات شركات إدارة النفايات المسجلة وذلك من خلال تنظيم عمليات نقل ومعالجة مخلفات النفايات بمختلف أشكالها - بداية من الجمع وحتى النقل والتخلص النهائي، بما في ذلك مراحل الفصل والمراجعة وإيجاد حلول	نظام راصد

للمستخدمين النهائيين، بالإضافة إلى الحد من الممارسات غير القانونية وغير المصرح بها بما في ذلك عمليات القاء النفايات عشوائياً. أي مادة يتم التخلص منها بسبب عدم الحاجة إليها، وتشمل النفايات العامة والنفايات الخطرة والنفايات الصعبة والنفايات الأخرى التي يصنفها قسم إدارة النفايات.

النفايات الخطرة هي نفايات تحتوي على خاصية واحدة أو أكثر من خواص المواد الخطرة، مثل السمية أو العدوى أو القابلية للاشتعال أو الإشعاع أو التفاعلية أو الانفجار، والتي يمكن أن تسبب ضرراً بالغاً بالبشر أو الممتلكات أو البيئة عند وجود تركيز معين أو ظروف معينة وإدارة غير سليمة.

النفايات غير الخطرة هي نفايات لا تشكل خطورة كبيرة على الصحة العامة أو البيئة وهي أسهل نسبياً التعامل معها وتخزينها والتخلص منها بالمقارنة بالنفايات الخطرة. ومع ذلك، يمكن أن تكون ضارة بالبيئة في حال لم يتم التعامل معها ومعالجتها بشكل صحيح. تشمل هذه الفئة مخلفات المنازل اليومية مثل بقايا الطعام والورق والكرتون والبلاستيك والزجاج والمعادن والمنسوجات بالإضافة إلى النفايات الصناعية غير السامة، وأنقاض البناء والهدم غير الملوثة، والنفايات العضوية مثل مخلفات الحدائق وبقايا الزراعة، وبعض أنواع النفايات الإلكترونية.

1 المقدمة

يقدم هذا الدليل الفني الإطار القانوني والتنظيمي الذي يضمن أن يتم تنفيذ نشاط معالجة المخلفات الزجاجية بما يتوافق مع القوانين والتعاميم والإرشادات وأفضل الممارسات الخاصة بعمليات إدارة النفايات بهدف توحيد وتعزيز ممارسات إدارة النفايات المستدامة وحماية الصحة العامة والحفاظ على البيئة في إمارة دبي.

يشتمل الدليل على إجراءات تشغيلية تفصيلية وبروتوكولات السلامة والالتزامات التعاقدية ومتطلبات الحصول على التصريح اللازم للنشاط لضمان تنفيذ ممارسات إدارة النفايات بشكل مسؤول ومستدام في إمارة دبي. يقدم هذا الدليل الفني:

أ. أحكام عامة مثل التدريب الإلزامي لجميع العاملين في نشاط معالجة المخلفات الزجاجية.

ب. أحكام ومتطلبات ممارسة نشاط معالجة المخلفات الزجاجية في إمارة دبي.

2 الإطار القانوني والتعاميم والإرشادات

تم الاستناد في اعداد هذا الدليل الفني على القوانين واللوائح التالية:

- التعميم رقم (1) لسنة 2020 بشأن الحصر الشامل لبيانات النفايات القابلة لإعادة التدوير في إمارة دبي
- القانون الاتحادي رقم (24) لسنة 1999 المعدل بالقانون الاتحادي رقم 11 لسنة 2006 بشأن حماية البيئة وتنميتها.
- الأمر المحلي رقم (11) لسنة 2003 بشأن الصحة العامة وسلامة المجتمع في إمارة دبي.
- الأمر المحلي رقم (61) لسنة 1991 بشأن أنظمة حماية البيئة في إمارة دبي.
- الأمر المحلي رقم (7) لسنة 2002 بشأن إدارة مواقع التخلص من النفايات في إمارة دبي وتعديلاته بالأمر المحلي رقم (5) لسنة 2003.
- قرار المجلس التنفيذي رقم (58) لسنة 2017 بشأن اعتماد رسوم وغرامات التخلص من النفايات في إمارة دبي
- قرار المجلس التنفيذي رقم (14) لسنة 2015 بتعديل جدول المخالفات والعقوبات المتعلقة بالنظافة العامة الملحق باللائحة التنفيذية للأمر المحلي رقم (11) لسنة 2003 بشأن الصحة العامة وسلامة المجتمع في إمارة دبي
- إجراءات وإرشادات تنفيذ القرار الإداري رقم 2003/30، وذلك وفقاً للأمر المحلي رقم 2003/11
- المعيار الوطني الإماراتي لنظام إدارة الصحة والسلامة المهنية
- الدليل الفني رقم (4) بشأن واجب العناية.
- الدليل الفني رقم (5) بشأن تصنيف النفايات.
- الدليل الفني رقم (97) بشأن معدات الحماية الشخصية - حماية القدم (وفقاً لمعايير الصحة والسلامة والبيئة) من إدارة الصحة والسلامة
- الدليل الفني رقم (98) بشأن معدات الحماية الشخصية - حماية اليد (وفقاً لمعايير الصحة والسلامة والبيئة) من إدارة الصحة والسلامة
- الدليل الفني رقم (99) بشأن علامات السلامة في العمل من إدارة الصحة والسلامة
- الدليل الفني رقم (59) لمعدات الحماية الشخصية - حماية العين والوجه (وفقاً لمعايير الصحة والسلامة والبيئة) من إدارة الصحة والسلامة

- الدليل الفني رقم (6) - للحد من النفايات في المراكز السكنية والتجارية والصناعية والمؤسسية وإعادة تدويرها
- الدليل الفني بشأن نشاط تجارة النفايات والمخلفات الزجاجية.

يتم نشر التعاميم والتوجيهات ذات الصلة ونشرة المعلومات الصادرة لهذا الدليل الفني على الموقع الإلكتروني لبلدية دبي - www.dm.gov.ae في قسم إدارة النفايات يعد برنامج واجب العناية هو أداة إدارية للتحكم في النفايات التي يتم انتاجها في دبي. وتتطلب اللائحة بأن يتم تسجيل جميع عمليات نقل النفايات من أجل المساعدة في تتبع كمية النفايات التي يتم انتاجها ونقلها. وتحتاج شركات جمع ونقل النفايات إلى ضمان جمع النفايات بشكل آمن وصحيح، وتسجيل عملية نقل النفايات كاملة في بيان نقل النفايات إلى جانب أي سجلات أخرى مطلوبة من جانب بلدية دبي. وسيضمن ذلك إدارة النفايات بشكل صحيح من المصدر ونقلها من جانب الشركات المرخصة وتسليمها إلى منشأة معتمدة أو التخلص منها في المواقع المخصصة لها.

3 النطاق والتغطية

يُطبق هذا الدليل الفني على كل الشركات والمنشآت المشاركة في الأنشطة المتعلقة بمرافق معالجة النفايات وإعادة التدوير والتي تمتلك أو تخطط لإصدار ترخيصاً تجارياً من دائرة الاقتصاد والسياحة أو من المناطق الحرة بإمارة دبي لمزاولة نشاط رقم 3830901 - معالجة المخلفات الزجاجية.

4 التخلص من النفايات والتصاريح الخاصة بالنفايات غير الخطرة

فيما يتعلق بمعالجة المخلفات الزجاجية والتي تُنتج بشكل أساسي من النفايات البلدية الصلبة، يجب على منتجي النفايات الاستعانة بشركات جمع ونقل النفايات ومنشآت المعالجة المعتمدة من بلدية دبي لجمع النفايات والتخلص منها، كذلك يجب على المؤسسات التجارية التي تنتج النفايات الزجاجية تقديم تفاصيل عقود إدارة النفايات الخاصة بها مع مقدمي الخدمات المعتمدين من بلدية دبي أثناء تجديد تراخيصها، للمزيد من المعلومات. يُرجى الاطلاع على الدليل الفني رقم (6) - للحد من النفايات في المراكز السكنية والتجارية والصناعية والمؤسسية وإعادة تدويرها.

وفيما يتعلق بالمواد أو النفايات غير المرغوب فيها الأخرى التي لا تندرج ضمن الفئة المذكورة أعلاه، فيجب اتباع إجراءات التخلص المخصصة طبقاً لنوع النفايات.

تتم إجراءات الحصول على تصريح إلكتروني لمعالجة وإعادة تدوير النفايات غير المرغوب فيها أو غيرها من النفايات من خلال قسم معالجة النفايات في بلدية دبي عن طريق طلب الحصول على تصريح للتخلص من النفايات من خلال خدمة التخلص من النفايات لإرسال النفايات إلى شركة إعادة تدوير معتمدة من بلدية دبي أو منشأة تديرها بلدية دبي على النحو الموضح في الملحق رقم (1): طلب الحصول على تصريح للتخلص من النفايات، ويمكن الوصول إلى خدمة التخلص من النفايات من خلال موقع بلدية دبي الإلكتروني - hub.dm.gov.ae - عند تسجيل الدخول باستخدام الهوية الرقمية أو اسم المستخدم وكلمة المرور.

تسمح الخدمة الإلكترونية للتخلص من النفايات للمتقدمين بتقديم طلبات التخلص من النفايات على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع وعرض حالة الطلب وطباعة خدمة التخلص من النفايات عند الموافقة، بما في ذلك سداد رسوم التخلص من النفايات عبر الإنترنت.

وكذلك تلخص الخطوات التالية عملية التقدم بطلب للحصول على خدمة التخلص من النفايات عبر الإنترنت:

1. يسجل مُنتج النفايات الدخول باستخدام متصفح جوجل كروم على الموقع hub.dm.gov.ae كشركة لديها هوية رقمية/ أو اسم المستخدم وكلمة المرور ببلدية دبي وينقر على "طلب تصريح للتخلص من النفايات الخطرة، النفايات التجارية، والمواد غير المرغوب فيها" ويختار "قدم الآن" ويقوم برفع جميع المرفقات اللازمة لكل نوع من أنواع النفايات على النحو الوارد في الأقسام التالية.
2. يجب أن تكون مرفقات الملف بتنسيق بي دي اف. (مثل photos.pdf، BL.pdf)
3. يتم ادخال معلومات عن الكميات الإجمالية للنفايات في طلب التخلص من النفايات بالأطنان المترية بالإضافة إلى الكمية المقدرة للنفايات المتراكمة، بما في ذلك كمية النفايات المقدرة التي سيتم إرسالها إلى المنشأة خلال فترة سريان التصريح (ثلاثة أشهر من تاريخ الإصدار).
4. سيتم إبلاغ مقدم الطلب عبر البريد الإلكتروني والرسائل القصيرة بمجرد موافقة نظام التخلص من النفايات على الطلب.

5. يجب تحديد العنوان الدقيق للمنشأة التي يتم فيها إنتاج النفايات وتخزينها في تفاصيل موقع النفايات في الطلب.
6. يمكن الحصول على "تصريح التخلص" عن طريق تسجيل الدخول إلى حساب خدمة التخلص من النفايات والنقر على "تحميل التصريح".
7. يمكن سداد المبلغ (بالدرهم الإماراتي) من خلال شركة نقل معتمدة لديها حساب بنظام (البوابات الذكية) "نافذ" و (نظام تحديد المواقع) "بنظام راصد" في المواقع والمرافق المخصصة أو المعتمدة من بلدية دبي.
8. بدلاً من ذلك، يمكن أن يسدد المسؤول عن النفايات (مُنتج النفايات/ مقدم الطلب) الذي يرغب في الحصول على "شهادة التخلص" كدليل على قبول النفايات والتخلص منها في أي موقع لمعالجة النفايات تديره بلدية دبي الرسوم، وعلى غرار إجراء الحصول على التصريح، يجب على مُنتج النفايات/ مقدم الطلب تسجيل الدخول على موقع hub.dm.gov.ae كشركة لديها هوية رقمية/اسم مستخدم ببلدية دبي وينقر على " طلب تصريح للتخلص من النفايات الخطرة، النفايات التجارية، والمواد غير المرغوب فيها " ويختار "شهادة التخلص" في نوع الطلب، ويحصل على التفاصيل ويسدد الرسوم المقابلة عبر الإنترنت.

4.1 المواد غير المرغوب فيها القابلة لإعادة التدوير

فيما يتعلق بالمواد غير المرغوب فيها المخصصة لإعادة التدوير في المرافق المعتمدة لدى بلدية دبي ومراكز إعادة التدوير، يُطلب ما يلي:

1. صور لملصقات النفايات، بما في ذلك تاريخ التصنيع وانتهاء الصلاحية.
2. دليل موثق على أن المادة غير خطرة (صحيفة بيانات سلامة المواد/ تقرير اختبار مختبري أو بيانات منشورة عن المواد).
3. نموذج طلب الحصول على تصريح/شهادة عدم ممانعة لمعالجة النفايات/إعادة تدويرها (خطاب القبول) باستخدام التنسيق الذي توفره شركة إعادة التدوير المختارة على النحو الموضح في الملحق (2)، وكذلك تتوفر قائمة بشركات إعادة التدوير المعتمدة من بلدية دبي على موقع بلدية دبي الإلكتروني،

[/https://www.dm.gov.ae/municipality-business/waste-dept](https://www.dm.gov.ae/municipality-business/waste-dept)

4. يجب تقديم نسخة من تصريح خدمة التخلص من النفايات إلى شركة إعادة التدوير المعتمدة من بلدية دبي لتحديد الجدول الزمني لنقل النفايات والحصول على إيصال جمع النفايات وشهادة تدمير النفايات من شركة إعادة التدوير لغرض التسجيل¹.
5. بعد الانتهاء من إعادة تدوير/ إعادة معالجة مواد النفايات القابلة لإعادة التدوير، يسجل مُنتج النفايات/ مقدم الطلب الدخول باستخدام متصفح جوجل كروم على موقع hub.dm.gov.ae كشركة لديها هوية رقمية/ اسم مستخدم ببلدية دبي وينقر على "التقدم بطلب للحصول على الخدمة" - "طلب الحصول على تصريح التخلص من النفايات (المواد الخطرة/ التجارية / المواد غير المرغوب فيها)، ويختار "شهادة التخلص" في نوع الطلب، ويحدد تصريح خدمة التخلص من النفايات في القائمة المنسدلة، ويحصل على التفاصيل ويحمل شهادة إعادة التدوير.
6. تقدم شركات إعادة التدوير المعتمدة من بلدية دبي تقرير شهري شامل فيما يتعلق بإعادة تدوير المواد القابلة لإعادة التدوير التي تتم معالجتها في منشأتها لقسم معالجة النفايات كل يوم (2) الثاني من كل شهر وفقاً للتعميم رقم (1) لسنة 2020 بشأن الحصر الشامل لبيانات النفايات القابلة لإعادة التدوير في إمارة دبي.
7. يحدد مشغل المنشأة رسوم التخلص من النفايات.
8. يمكن العثور على نماذج تصاريح التخلص من المواد غير المرغوب فيها لشركات إعادة التدوير المعتمدة من بلدية دبي في الملحق (3).

5 أحكام مشغلي منشآت إعادة تدوير النفايات ومعالجتها

تُطبق الأحكام التالية على الشركات التي لديها ترخيص ساري لمزاولة النشاط رقم 3830901- معالجة المخلفات الزجاجية من دائرة الاقتصاد والسياحة أو أي طرف ثالث يعمل من خلال عقد رسمي وحصل على طلبات ترخيص مسبق نيابةً عن الطرف المتعاقد التابع لإدارة استراتيجية ومشاريع النفايات، كما يصدر قرار قبول أو رفض الطلبات ذات الطبيعة المماثلة وفقاً للتقدير المطلق لإدارة استراتيجية ومشاريع النفايات.

كما يجب أن تمثل جميع المنشآت لمراقبة الامتثال وإعداد التقارير بعد الحصول على التصريح البيئي والذي تتضمن كل من المراقبة التنظيمية (معاينة المنشأة التي يُجريها قسم

¹ ملاحظة: يجب على مقدم الطلب إضافة ملاحظة مفادها أنه يتعهد بإرسال النفايات التي تم الإعلان عنها فقط لإعادة التدوير وأنه يتحمل المسؤولية بشكل مشترك مع شركة إعادة التدوير عن التعامل الآمن مع النفايات وإعادة تدويرها والتخلص النهائي من أي منتج ثانوي من النفايات.

الاستدامة البيئية في بلدية دبي) والمراقبة الذاتية حسب الاقتضاء في شكل إعداد تقارير حصر الانبعاثات أو تقديمها. كما يُطلب من المنشآت التي تولد انبعاثات تقديم توصيف للمصدر وبيانات النشاط وتركيزات الملوثات عبر المنصة التفاعلية الإلكترونية (<http://www.dubaiairenvironment.dm.gov.ae/>)، وفقاً لشروط الامتثال للتصريح البيئي، وكذلك يمكن طلب حساب مستخدم للوصول إلى المنصة الإلكترونية عن طريق الاتصال بقسم الاستدامة البيئية والتقييم البيئي في بلدية دبي عبر البريد الإلكتروني Emission_Inventory@dm.gov.ae.

يجب أن تتأكد المنشآت أن أي مختبر مشارك في عمليات الرقابة معتمد من مركز الإمارات العالمي للاعتماد²، بالإضافة إلى ذلك، تشترط إدارة استراتيجية ومشاريع النفايات أن تُجري جهة خارجية مراجعة سنوية فيما يتعلق بمراجعة النفايات والمراجعة البيئية، ومراجعة إجراءات السلامة.

تماشياً مع إجراءات إدارة استراتيجية ومشاريع النفايات، على النحو المذكور أعلاه في القسم رقم (4)، تقدم شركات إعادة التدوير المعتمدة من بلدية دبي تقرير شهري شامل فيما يتعلق بإعادة تدوير المواد القابلة لإعادة التدوير التي تتم معالجتها في منشأتها لقسم معالجة النفايات كل يوم (2) الثاني من كل شهر وفقاً للتعيم رقم (1) لسنة 2020 بشأن الحصر الشامل لبيانات النفايات القابلة لإعادة التدوير في إمارة دبي.

6 معالجة المخلفات الزجاجية

أثناء عملية معالجة المخلفات الزجاجية غير الخطرة، يُعد من الضروري التأكد من الالتزام بالبنود الرئيسية التالية:

6.1 استلام النفايات وتفريغها ومعالجتها وتخزينها

- التأكد من استلام المخلفات الزجاجية من تجار المخلفات الزجاجية المُصرح لهم من بلدية دبي، يُرجى الاطلاع على الدليل الفني بشأن نشاط تجارة النفايات والمخلفات المعدنية.
- إجراء فحص بصري للحمولات الواردة من النفايات لتحديد وفرز أنواع مختلفة من المواد الزجاجية، مثل الزجاج الشفاف أو الملون أو المطلي. يمكن استخدام طرق

² <https://eiac.gov.ae/directory>

- الفحص اليدوي أو تقنيات الفرز الآلي للمساعدة في التقسيم الدقيق بناءً على نوع وجودة الزجاج.
- وزن النفايات الزجاجية الواردة والصادرة بدقة باستخدام موازين مُعايرة. كما يجب بالحفاظ على سجلات شاملة حول كمية ونوع المواد الزجاجية المستلمة والمعالجة. كما يجب إتاحة هذه السجلات عند التفتيش.
 - يجب أن تتوفر مقاييس الوزن المناسبة في المنشأة، ويجب الاحتفاظ بشهادات المعايرة عند التفتيش.
 - في حالة نقل المواد بكميات كبيرة، يجب الاحتفاظ بسجلات وزن دقيقة لجميع الشحنات الواردة والصادرة.
 - يجب تجهيز المنشأة بنظام التعرف التلقائي على أرقام لوح السيارات وأن يتم ربطها ببلدية دبي.
 - يجب تركيب كاميرات مراقبة في المنشأة.
 - تحديد وفصل النفايات الزجاجية الملوثة بالمواد الخطرة، مثل المواد الكيميائية أو المعادن الثقيلة أو المخلفات العضوية. يجب التعامل مع المواد الملوثة كنفايات خطرة ومعالجتها أو التخلص منها وفقاً للوائح البيئة والسلامة.
 - تحليل المواد المشتبه في احتوائها على مواد خطرة قبل قبولها ليتم فصلها وفقاً لخصائصها الخطرة، وبالتالي يمكن معالجتها والتخلص منها بشكل مناسب.
 - إذا أمكن، عزل معدات تقليل الحجم (مثل ماكينات تقطيع الأوراق أو المطحنة) في منطقة مقاومة للانفجار مزودة بتهوية مناسبة وصمامات تخفيف الضغط لتقليل آثار الانفجارات المحتملة التي قد تسببها مواد مثل اسطوانات الغاز والسوائل القابلة للاشتعال التي قد توجد في النفايات البلدية الصلبة، وكذلك يمكن تقليل هذا الخطر المحتمل من خلال الفحص البصري للنفايات الواردة وإجراءات الفرز والإزالة
 - تنفيذ إجراءات السلامة للمعدات مثل الكسارات والمطاحن وآلات الفرز. تأكد من تجهيز المعدات بأنظمة تهوية مناسبة وأنظمة للحد من انتشار الغبار لتقليل المخاطر المرتبطة بالجسيمات الزجاجية الدقيقة والملوثات المحمولة في الهواء.
 - تنفيذ إجراءات التدبير والترتيب الداخلية.
 - توفير تدريب كافٍ للموظفين على الصحة والسلامة المهنية بما يتناسب مع طبيعة أعمالهم ومستويات مسؤولياتهم.

- يجب مراعاة استخدام مناطق مغلقة أو مغطاة لعمليات مثل التفريغ والفرز والسحق لحماية المواد من الظروف الجوية وتقليل الغبار والتأثير البيئي.
- تنفيذ تدابير التحكم في الغبار مثل تركيب أنظمة جمع الغبار أو سياجات أو الحواجز ومنع انتشار شظايا الزجاج والحطام، مع الحفاظ على نظافة الموقع وسلامته.
- يجب توفير مخطط تدفق رقمي لعملية المعالجة .
- يجب توفير التوازن الكتلي (بالنسبة المئوية) لجميع تدفقات المدخلات والمخرجات
- يجل التأكد من أن عملية إعادة التدوير تتضمن تعليمات واضحة لفرز أنواع النفايات الزجاجية المختلفة لمنع التلوث أثناء إعادة التدوير.
- يجب استخدام الآلات والأدوات المناسبة للتعامل مع الزجاج بأمان وتقليل الكسر.
- يجب التأكد من استخدام الطرق الصحيحة للتخلص من الزجاج غير القابل لإعادة التدوير لتقليل التأثير البيئي.
- لا يحصل على المنتج النهائي أو الزجاج المعاد تدويره سوى المشتريين المرخص لهم.

6.2 مياه الصرف الملوثة

العصارة الناتجة عن تفاعل أكوام النفايات مع تساقط المياه والسوائل المتبقية داخل النفايات قد تحتوي على مواد عضوية ومغذيات ومعادن وأملاح ومسببات للأمراض ومواد كيميائية خطيرة. إذا سُمح لها بالانتشار، فقد تلوث التربة والمياه السطحية والمياه الجوفية، فرط المغذيات وزيادة حموضة المياه السطحية، بالإضافة إلى تلوث إمدادات المياه، في ما يلي الأساليب المقترحة للتحكم في صرف المياه الملوثة:

- عند اختيار الموقع، يُرجى مراعاة المسافة بين مناطق التعامل مع النفايات وتخزينها ز آبار إمدادات المياه للناس والحيوانات وقنوات الري والمسطحات المائية التي تدعم الأحياء المائية وأخذ الاحتياطات اللازمة لمنع وصول السائل المرشح والتصريف الملوث إلى المياه السطحية والجوفية.
- استخدام مواد غير منغذة للمياه في الطرق ومناطق معالجة وتخزين النفايات ومناطق غسيل المركبات، وتركيب حواجز لمنع جريان مياه الصرف الملوثة إلى المناطق المنغذة للمياه.
- جمع مياه الصرف والسائل المرشح من المناطق المخصصة لتخزين النفايات، ومعالجتها لتلبية المعايير البيئية السارية قبل تصريفها إلى المياه السطحية أو نظام الصرف الصحي التابع للبلدية (مثل استخدام المصافي لإزالة المواد الكبيرة وتركيب

محتجزات الطمي لإزالة الجسيمات الدقيقة وإزالة السوائل ذات الطور المنفصل باستخدام فواصل الزيت والماء)، ويفضل تصريف مياه الصرف من مناطق تخزين النفايات ومعالجتها إلى نظام الصرف الصحي التابع للبلدية (عبر الأنابيب أو شاحنة نقل السوائل)، حينما يتطلب الأمر ذلك

- إعادة استخدام المياه المجمعة في عمليات التخلص من النفايات في الموقع إلى الحد العملي أو تخزينها مع السائل المرشح الذي تم تجميعه لحين المعالجة.

6.3 انبعاثات الهواء

يوصى باتخاذ التدابير التالية لمنع وتقليل والسيطرة على انبعاثات المركبات والغبار والروائح والمواد الجزيئية البيولوجية أثناء استلام النفايات وتفريغها ومعالجتها وتخزينها:

- تصميم نقاط للإنزال لتقليل اصطاف المركبات.
- تنظيف مناطق إدارة النفايات والطرق بانتظام.
- استخدام مناطق مغلقة للتعامل مع النفايات ذات الروائح الكريهة وتخزين النفايات ذات الروائح الكريهة أو التي ينتج عنها غبار خطيرا (مثل الأسبستوس)، وكذلك يُفضل استخدام مناطق مغلقة للتخزين والتعامل مع جميع أنواع النفايات.
- استخدام أنظمة شطف الأتربة لإزالة الغبار من مناطق العمل والمباني وأوعية التخزين، ومعالجته حسب الحاجة للسيطرة على انبعاثات الجسيمات (مثل المرشحات القماشية).
- استخدام رذاذ معادلة الروائح عند الضرورة.
- توفير معدات حماية الجهاز التنفسي للموظفين الذين يحتاجون إليها وفقاً لمهامهم.
- استخدام الضغط السلبي في مباني المعالجة وتنقية الهواء المناسبة (مثل المرشحات الحيوية) للتخلص من الروائح.

6.4 الضجيج والاهتزاز

- إنشاء منطقة عازلة بين المنشأة والبيئة الخارجية أو تحديد موقع المنشآت بعيداً عن المواقع الحساسة.
- الحفاظ على طرق الموقع في حالة جيدة لتقليل الضجيج والاهتزازات الناتجة عن حركة المركبات.
- استخدام حواجز صوتية حول المعدات والمحطات الثابتة والمتحركة.
- اختيار المعدات التي تنبعث منها مستويات منخفضة من الضجيج.

- تركيب معدات عازلة للصوت بالمحطات مثل موانع تداخل الموجات الصوتية أو كاتمات الصوت.
- الانتفاع بالمباني من خلال وضع المعدات المثبتة داخل المحطة التي يبعث عنها مستويات مرتفعة من الضجيج (مثل وضع ماكينة تقطيع النفايات داخل قاعة التفريغ، وإحاطة قاعة التفريغ من جميع الجهات) ومراعاة استخدام مواد عازلة للصوت في البناء.

7 الصحة والسلامة المهنية

تشتمل التأثيرات الأكثر أهمية على الصحة والسلامة المهنية المرتبطة عادةً بالعمال في منشآت إدارة النفايات والتي تحدث أثناء التشغيل على ما يلي:

7.1 الحوادث والإصابات

- يُعد العمال أكثر عرضة للحوادث بسبب الشاحنات والمعدات المتحركة الأخرى. وتشمل التدابير الموصى بها تطبيق أنظمة إدارة المرور ووجود مراقبين للمرور.
- تشمل الحوادث على الانزلاق من فوق أكوام النفايات غير المستقرة وانهيارات أسطح مواقع التخلص من النفايات والحرائق والانفجارات والتعرض للاحتجاز في معدات المعالجة والدهس من المعدات المتحركة.
- وتشمل الإصابات المحتملة الأخرى الإصابات الناتجة عن رفع المواد الثقيلة وملامسة الأجسام الحادة والحروق الكيميائية والتعرض للعوامل المعدية والمواد الملوثة المحتملة (مثل الوقود والصرف الصحي).
- ولا سيما، في منشآت إعادة تدوير المواد حيث يتعرض الموظفون لعدة مخاطر عن قرب، بما في ذلك المعدات ذات الأجزاء المتحركة (مثل السيور الناقلة والشفرات والمكابس والضواغط).
- يجب إجراء تقييم للمخاطر في منشآت إعادة تدوير المواد، بما في ذلك المخاطر الشائعة مثل التعامل اليدوي والانزلاق والتعثر والسقوط والاصطدام بالأجسام المتحركة أو الطائرة أو الساقطة وملامسة الآلات المتحركة والإبر والأجسام الحادة، كما يجب أن يحدد تقييم المخاطر الأشخاص المعرضين للخطر وكيفية التعرض والاحتياطات وتدابير التحكم (مثل توفير التدريب المناسب والنظافة الدورية، ومعدات الحماية الشخصية)، وتطبيق النتائج. وكذلك يجب مراجعة تقييم المخاطر وتحديثه عند الضرورة.

7.2 التعرض للمواد الكيميائية

- يمكن إجراء الفرز الأولي يدوياً أو آلياً، وتعتبر كفاءة ودقة الفرز أمراً بالغ الأهمية فيما يتعلق بجودة المواد المُعاد تدويرها، غالباً ما يُفضل الفرز الآلي لتقليل المشكلات البيئية في مكان العمل، مثل التعرض للمواد الكيميائية أو إصابات الإجهاد المتكرر المرتبطة بالفرز اليدوي.
- يمكن أن يتسبب الدخان والغبار والهباء الجوي الحيوي في إصابات تؤثر على العينين والأذنين والجهاز التنفسي.
- تزويد العمال بملابس واقية مناسبة وقفازات وأقنعة وأحذية مقاومة للانزلاق لعمال نقل النفايات وأحذية أمان ذات نعل صلب لجميع العمال لتجنب الجروح الثاقبة في القدمين، وفيما يتعلق بالعمال الذين يعملون بالقرب من المعدات التي ينبعث منها ضجيج مرتفع يجب توفير سبل الحماية من الضجيج لهم ، وكذلك يجب توفير خوذات واقية للعمال الذين يعملون بالقرب من المعدات المتحركة الثقيلة والجرافات والرافعات وفي موقع تفريغ شاحنات جمع النفايات.
- توفير منشآت مناسبة للموظفين، بما في ذلك مناطق الغسيل ومناطق تغيير الملابس قبل وبعد العمل، بالإضافة إلى غرف الصلاة.
- تهوية مناطق معالجة النفايات المغلقة (على سبيل المثال، الغبار في مناطق تقليل حجم النفايات، وما إلى ذلك).
- رصد جودة الهواء في مناطق العمل في منشآت معالجة النفايات ونقلها والتخلص منها. تعتبر أدوات القراءة المباشرة التي تقيس مستوى الميثان والأكسجين ذات أهمية أساسية؛ وتشمل مؤشرات الغاز القابل للاشتعال، وكاشفات تأين اللهب، وأجهزة قياس الأكسجين.
- يجب ألا يكون هذا الموقع مخصصاً للطعام أو الشراب أو التدخين.

7.3 التعرض لمسببات وناقلات الأمراض

- فيما يتعلق بعملية التسميد، يجب الحفاظ على الظروف الهوائية ودرجات الحرارة المناسبة في أكوام السماد وكذلك عزل العمال عن مكونات عملية التسميد التي تنتشر منها الأبواغ، مثل التقليب الميكانيكي (مثل استخدام الجرارات أو الجرافات ذات الكابينات المغلقة والمكيفة). يفضل استخدام أنظمة التهوية على التقليب اليدوي.

- توفير أقنعة الغبار أو أجهزة التنفس الصناعي وطلب استخدامها في ظل الظروف التي ينتشر فيها الغبار أو التي لا ينتشر فيها الغبار (على سبيل المثال، عند تقليب السماد). كما تعمل أجهزة التنفس الصناعي المملوءة بالفحم على تقليل الإحساس بالرائحة.
- توفير رعاية طبية فورية في حالة الإصابة بخدوش أو جروح، وتغطية الجروح المفتوحة لمنع ملامستها للنفايات الواردة أو المواد الخام.
- يجب إحاطة موقع إدارة النفايات بسياج كامل لمنع دخول المواشي والحيوانات البرية إلى الموقع ولامستها للنفايات، والتي تحمل إمكانية كبيرة لانتشار الأمراض بين الماشية والأمراض حيوانية المصدر، وكذلك انتقال الأمراض إلى الحيوانات البرية، كما يجب تغطية النفايات يومياً لتقليل جذب الطيور التي يمكن أن تصاب بأنفلونزا الطيور وأمراض الطيور الأخرى التي يمكن أن تنتقل لخارج الموقع بعد ذلك.

كذلك يُعد من الضروري لتخفيف هذه المخاطر، وضع خطة لإدارة المخاطر تتماشى مع نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية حينما يتطلب الأمر ذلك، لتقليل خطر الإصابة الناجم عن هذه المخاطر، كما يجب وضع خطط طوارئ تُوضع بعين الاعتبار في حالة تعطل المعدات وخطط إجراءات الطوارئ، وتُعتبر متطلبات السلامة من الحرائق ذات أهمية حاسمة، مثل تركيب نظام رشاشات السقف وجهاز إنذار الحريق خراطيم إطفاء الحريق والتي يجب أن تتوفر في الموقع، وكذلك يجب وضع علامات واضحة على هذه المعدات واختبارها بانتظام للتأكد من سلامتها، وإطلاع جميع العاملين في الموقع على موقعها والتدريب على الاستخدام الصحيح ومعرفة وقت استخدامها بأمان، وعلاوة على ذلك، يتم مناقشة المزيد من التأثيرات البيئية وتدابير التخفيف في الملحق رقم 4

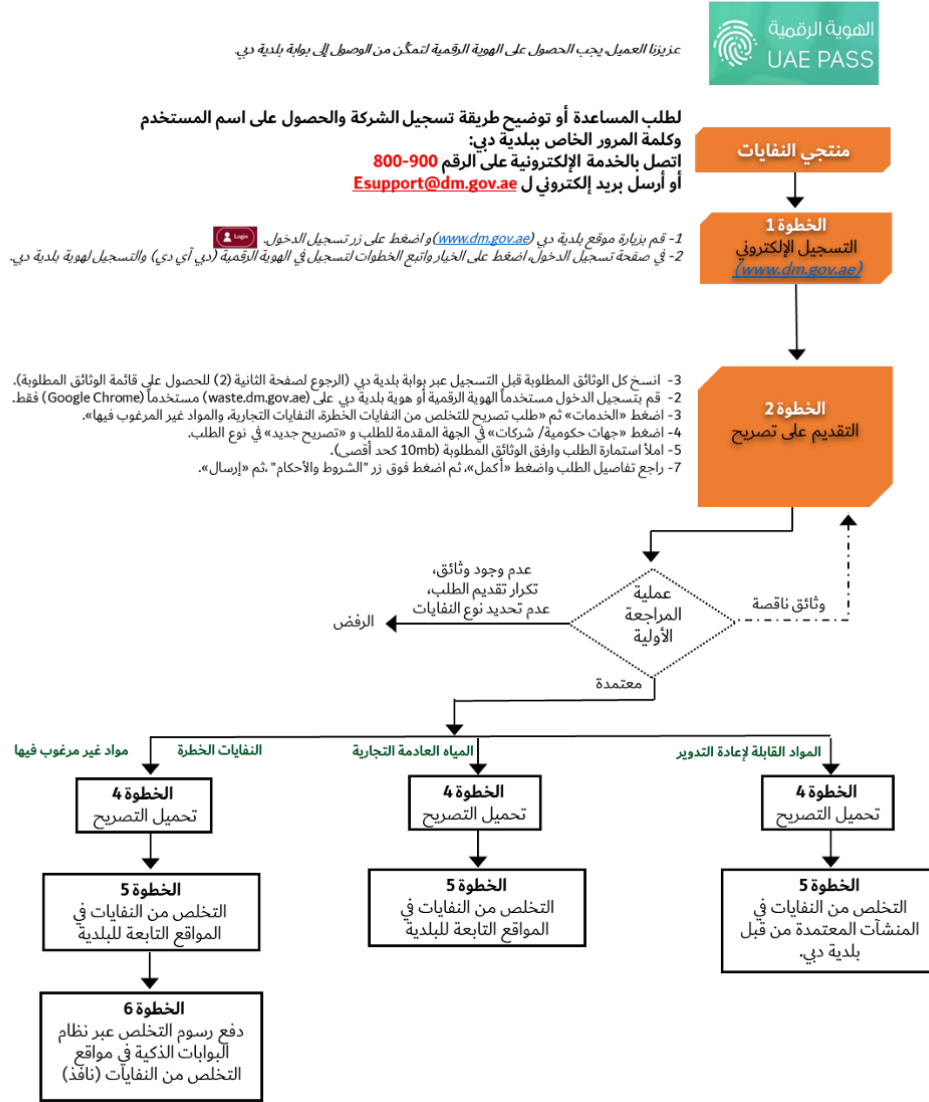
8 المراجع

1. إطار توجيهات الاتحاد الأوروبي بشأن النفايات EC/98/2008
2. برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأمانة اتفاقية بازل 2000، الدليل الفني بشأن جمع النفايات من المنازل، مجموعة اتفاقيات بازل/اتفاقية بازل رقم 02/08. جنيف: برنامج الأمم المتحدة للبيئة.
3. مؤسسة التمويل الدولية. (1998) ، المبادئ التوجيهية للبيئة والصحة والسلامة فيما يتعلق بمنشآت إدارة النفايات. منقول من <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/1990/waste-mgmt.pdf>
4. مؤسسة التمويل الدولية. (2007). المبادئ التوجيهية للبيئة والصحة والسلامة فيما يتعلق بمنشآت إدارة النفايات. منقول من <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/1990/waste-mgmt.pdf>
- 5.
6. اتفاقية بازل. (1994). الوثيقة الإطارية لعام 1994 بشأن إعداد الدليل الفني بشأن إدارة السليمة بيئياً للنفايات الخاضعة لاتفاقية بازل. منقولة من <https://www.basel.int/Implementation/TechnicalMatters/DevelopmentofTechnicalGuidelines/TechnicalGuidelines/tabid/8025/Default.aspx>
7. وكالة حماية البيئة. (أبريل 1995). استراتيجية العدالة البيئية لوكالة حماية البيئة: تنفيذ الأمر التنفيذي رقم: 12898.

الملحق رقم (1): طلب تصريح تخلص من النفايات

طلب تصريح للتخلص من النفايات

(الخطرة/ والنفايات التجارية/ المواد غير المرغوب فيها)




شكل 1 - خطوات طلب الحصول على تصريح للتخلص من النفايات

ملحق رقم (2) : نموذج طلب معالجة النفايات / إعادة تدويرها

APPLICATION FORM FOR PERMIT/NOC FOR WASTE PROCESSING/RECYCLING			
COMPANY DETAILS			
Waste Generator	(Company name)		
License No.		P.O. Box	
Contact Person		Designation	
Contact Info	Telephone & Mobile	Email	
WASTE DETAILS			
Waste Description			
Source/Process			
Waste Location (Address of Company)			
Packaging Details/ Number of Packages			
Total Weight (tons)			
<small>*The company and wastes details shall be the same in the online Waste Disposal Service request</small>			
RECYCLER DETAILS			
Company Name		License No.	
Address of Recycling Facility			
Contact Info	Telephone & Mobile	Email	
Recycler Reference No.			
ACKNOWLEDGEMENT OF RESPONSIBILITY			
We hereby acknowledge that any misdeclaration, and/or breach of conditions hereof or of applicable environment protection regulations will warrant sanctions or fine as deemed appropriate.			
For RECYCLING Company:		For Waste Generator (Company Name)	
I acknowledge that the declared material applied and on the photos attached for recycling in our facility will not cause any form of pollution either on ground, water or environment during the processing of the wastes.		I acknowledge that the wastes stated above was generated by us and is factually described by this application. I hereby certify that the named materials are properly classified, described, packaged, marked and labelled and are in proper condition for transportation.	
I acknowledge that it is our responsibility to ensure that the material received will be fully destructed and unusable from its original form and will not be distributed in the market.		I hereby guarantee that the waste will be delivered to the Dubai Municipality Approved Recycler without loss or alteration.	
A monthly material recovery report (MRR) will be submitted to Waste Treatment Section (WTS) for processing of waste.			
(name) (designation)		(name) (designation)	
(company stamp & signature & date)		(company stamp & signature & date)	

شكل 2 نموذج طلب معالجة النفايات / إعادة تدويرها

ملحق رقم (3) نموذج تصريح التخلص من المواد غير المرغوب فيها

Waste Operations Department	إدارة عمليات النفايات
Waste Treatment Section	قسم معالجة النفايات
تصريح التخلص من المواد غير المرغوب فيها Permit for Disposal /Destruction of Unwanted Materials	
Ref No <input type="text" value="WDS-240424-44327"/>	Date <input type="text" value="25/04/2024"/>
Application Details بيانات التصريح	
Company Name	اسم الشركة
License No. 503092	رقم الرخصة
Mobile No. (+971)	رقم الهاتف المحمول
Email	البريد الإلكتروني
Waste Details تفاصيل النفايات	
Waste Description	وصف النفايات
Source/Process	المصدر / العملية
Waste Location	موقع النفايات
Package Type	نوع الحزمة
Qty per package	
Total Weight (Metric Tons)	الوزن الإجمالي (طن متري)
Applicant Remarks	ملاحظات مقدم الطلب
We undertake that only the above declared wastes will be sent for recycling. We and the recycler will be jointly responsible for the safe handling, recycling and final disposal of any waste by-product.	
Approval Details تفاصيل الموافقة	
Classification	التصنيف
Disposal Location	موقع التخلص
Remarks	ملاحظات
Any misdeclaration of this WDS application will render this permit invalid and shall warrant sanctions or fine as deemed appropriate. Your COMPANY must WITNESS the destruction of materials to ensure that it will not be returned to the MARKET. NOTE: For any Destruction Certificate request please submit recycling certificate by uploading on the WDS system, Click request disposal certificate in the request type, then WDS ref no from the dropdown list, then click get details. This PERMIT is not a substitute to other regulatory permits, and its issuance does not exempt YOUR COMPANY from securing other government approvals, and preclude other agencies/departments from enforcing their rules and	
This document is electronically approved without a signature. To verify the authenticity of this document please visit https://waste.dm.gov.ae/Admin/DocumentVerification/VerifyDocument and enter the Document ID : WDS-240424-44327 and Verification Code : 757756 , or alternatively scan the QR Code	
	
هذه الوثيقة معتمدة إلكترونياً بدون توقيع، و للتحقق من صحتها يمكن زيارة الرابط أدناه https://waste.dm.gov.ae/Admin/DocumentVerification/VerifyDocument بإدخال رقم الطلب WDS-240424-44327 و رمز التأكيد 757756 أو مسح QR Code المصادق	

شكل 3 - نموذج تصريح التخلص من المواد غير المرغوب فيها لجهة إعادة التدوير المعتمدة من بلدية دبي

ملحق رقم (4): التأثيرات البيئية وتدابير الحد منها

جدول 1 - العوامل البيئية وتدابير التخفيف

الروائح	الجسيمات المعلقة
<ul style="list-style-type: none"> • تغطية أو إغلاق حمولات النفايات. • رفض قبول بعض النفايات ذات الرائحة الكريهة. • نقل أي نفايات أخرى ذات رائحة كريهة من المبنى في أقرب وقت ممكن. • زيادة المسافة بين مصدر الرائحة والمستقبل. • ممارسة مبدأ "الخدمة بأسبقية الوصول" في التعامل مع النفايات. • فحص ومراقبة مناطق التعامل مع النفايات بشكل منتظم. • تنظيف/غسل مناطق التعامل مع النفايات بشكل متكرر. • تركيب أنظمة تهوية مزودة بمرشحات هواء أو أجهزة تنقية. • زراعة حواجز نباتية، مثل الأشجار، لامتصاص الروائح ومنع انتشارها. • تركيب ستائر بلاستيكية أو مغاليق الأبواب على المداخل والمخارج لاحتواء الروائح عند فتح الأبواب للسماح للمركبات بالدخول أو الخروج. 	<ul style="list-style-type: none"> • رصف الطرق في الموقع. • يتم استخدام العربة لرش المياه على طرق النقل ومناطق تخزين النفايات ومعالجتها في ظل الظروف التي ينتشر فيها الغبار أو التي لا ينتشر فيها الغبار • استخدام مغسلة عجلات الشاحنات على المركبات الداخلة إلى الموقع والمغادرة للموقع • محاذاة فتحات المباني لتقليل التعرض للرياح السائدة. • تركيب ستائر بلاستيكية أو مغاليق الأبواب فوق فتحات المباني. • غلق أبواب المحطة أثناء ساعات العمل، باستثناء وقت دخول المركبات أو مغادرتها. • تركيب أنظمة رذاذ الماء فوق مناطق تفرغ النفايات "لإسقاط" جزيئات الغبار. • تنفيذ قيود حدود السرعة على طرق النقل في الموقع. • تغطية حمولات النفايات التي ينبعث منها غبار كثير أثناء النقل. • الاضطلاع برصد الغبار في مواقع محددة داخل وخارج الموقع، إذا لزم الأمر. • تزويد جميع أطقم العمل في الموقع بمعدات الحماية الشخصية، بما في ذلك

الضجيج والاهتزاز	تلوث المياه والتربة
<ul style="list-style-type: none"> • اختيار معدات العمل التي لا تُصدر ضجيجاً • إغلاق المعدات عندما لا تكون قيد الاستخدام. • وضع حد أقصى لسرعة الموقع يبلغ 15 كم في الساعة (أو على النحو الذي يتناسب مع ظروف الموقع والمناطق المحيطة به). • ضم جميع عمليات التعامل مع النفايات. • استخدام الجدران والهيكل الخرسانية، التي تمتص الصوت بشكل أفضل من الهياكل المعدنية. • تركيب دروع أو حواجز مثل الأشجار أو السدود أو الجدران، حول المنشأة لحجب الضجيج وامتصاص الأصوات المنبعثة منه. • عزل جدران المبنى بمواد امتصاص الصوت. • تحديد موقع المباني الإدارية بحيث تشكل حاجز عازل بين مصادر الضجيج والمناطق السكنية • تحديد موقع فتحات مباني محطة الفرز (أي الأبواب) بعيداً عن المستقبلات. • غلق أبواب المحطة أثناء ساعات العمل، باستثناء وقت دخول المركبات أو مغادرتها. • تحديد ساعات عمل تتجنب التشغيل في الصباح الباكر أو ساعات الليل المتأخرة. • وضع حدود لمستوى الضجيج داخل المنشأة والالتزام بها. • تسجيل جميع الحوادث التي تتجاوز فيها مستويات الضجيج أو الاهتزاز المسموح بها، ويجب تدوين هذه الحوادث في سجل يومي 	<p>السترات التحذيرية وأقنعة السلامة الواقية من الغبار ونظارات الحماية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحديد أماكن المحطات خارج المناطق المحلية المعرضة للفيضان، إذا لزم الأمر. • تغطية النفايات - واستخدام مركبات البضائع الثقيلة والحاويات محكمة الغلق وغير منفذة لمياه الأمطار وموانع للتسرب. • عدم وصول مياه الصرف الملوثة بالنفايات والطين والوقود/ الزيت إلى المياه السطحية • استخدام الأسطح غير المنفذة للمياه (أي الأسطح المعبدة) وأنظمة الصرف المصممة هندسياً وكذلك ضمان وجود أنظمة مانعة للتسرب لجكع السائل المرشح المحتمل تسربه من النفايات المخزنة بشكل منفصل عن المياه السطحية. • استخدام نظام الاحتواء الثانوي حول مناطق التخزين المؤقتة، أي الوقود. • جمع عينات التربة في الموقع وفي المواقع المباشرة لتحديد الظروف الأساسية. • رصد تكوين المياه السطحية (على سبيل المثال أخذ العينات في مواقع متفق عليها، أعلى المجرى/ أسفل المجرى

<p>لتحديد الأسباب المحتملة ووضع إجراءات للقضاء عليها.</p> <ul style="list-style-type: none"> • تزويد جميع أطقم العمل في الموقع بمعدات الوقاية الشخصية، بما في ذلك سدادات الأذن/أغطية الأذن المقاومة للضجيج. 	<p>بالموقع، على أساس شهري/ربع سنوي).</p> <ul style="list-style-type: none"> • رصد تدفق وتكوين المياه الملوثة/تصريف المجاري. • أخذ جولة في الموقع (بما في ذلك مجاري المياه السطحية القريبة) على فترات متفق عليها. • تزويد جميع أطقم العمل في الموقع بمعدات الوقاية الشخصية، بما في ذلك الأحذية والقفازات ذات الأطراف الفولاذية.
حركة المرور	إلقاء المخلفات
<ul style="list-style-type: none"> • وضع خطة إدارة نقل قوية ورسمية. • تصميم الطرق الداخلية والخارجية بحيث تتضمن علامات وحواجز ولوحات مرئية للغاية (أي قيود السرعة وتدفق حركة المرور ومناطق الفصل بين المركبات وحركات المشاة). • تدريب السائقين ومنحهم التراخيص المناسبة. • إنشاء مسارات تسارع أو تباطؤ أو منعطفات عند مداخل ومخارج الموقع (حينما يتطلب الأمر ذلك) لضمان تدفق مروري سلس داخل وخارج المنشأة" • التعاون مع المجمع لتحديد مسارات دخول وخروج مركبات البضائع الثقيلة والتأكد من التزام السائقين بهذه المسارات. • تجنب تدفقات المرور المحيطة بالممتلكات الأكثر عرضة للضجيج • الحد من اصطافاف مركبات البضائع الثقيلة القادمة إلى الموقع في الشوارع العامة، أي إذا كانت المساحة المتوفرة في الموقع غير كافية لاستيعاب مركبات 	<ul style="list-style-type: none"> • تغطية جميع الحمولات الواردة والصادرة. • إجراء عمليات فحص يومية للنفايات واستلامها في المنشأة والشوارع المحيطة. • تركيب سياج محيطي لمنع النفايات التي تذررها الرياح من الانتشار خارج الموقع.

<p>البضائع الثقيلة المنتظرة، يُستخدم موقعاً بعيداً كمنطقة انتظار لمركبات البضائع الثقيلة</p> <ul style="list-style-type: none"> • حينما يتطلب الأمر ذلك، جدولة حركة مرور المركبات القادمة إلى الموقع بحيث لا تتزامن مع ساعات الذروة المحلية. • صيانة المركبات وإصلاحها بانتظام لضمان تشغيلها بأكبر قدر ممكن من الكفاءة. • إيقاف تشغيل المركبات عند عدم استخدامها (سواء المركبات الموجودة في الموقع أو المركبات القادمة إلى الموقع). • تزويد جميع أطقم العمل في الموقع بمعدات الحماية الشخصية، بما في ذلك السترات التحذيرية والأحذية ذات الأطراف الفولاذية. 	
<p>التعرض للمعدات والمواد التي يحتمل أن تكون خطرة</p>	<p>الذباب والطفيليات والطيور</p>
<ul style="list-style-type: none"> • تزويد أطقم العمل في الموقع بجميع معدات الحماية الشخصية اللازمة. • وضع لوحات تحذيرية بألوان زاهية حول المعدات والآلات. • صيانة ومراقبة المعدات والآلات بانتظام. • تنفيذ آليات الإغلاق في حالات الطوارئ على المعدات والآلات. • الحفاظ على نظافة وترتيب جميع المناطق. • فحص السدود والخزانات لتحديد أماكن التسريبات. • التحقق من توفير أدوات تسرب النفط والمواد الماصة. • التأكد من تأمين الخزانات والحاويات ضد الوصول غير المصرح به. • توفير التدريب المستمر لطاقم العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> • الاستعانة بشركة مكافحة آفات مرخصة ومهنية تتمتع بخبرة واسعة ولها تجارب في مكافحة أنواع معينة من الطفيليات الضارة. • سد أو حجب الفتحات التي تسمح للقوارض والحشرات بدخول المبنى، مثل إطارات الأبواب والنوافذ، والفتحات، والتصدعات في المبنى • اتباع الممارسات التي تقلل من احتمالية جذب الطفيليات الضارة. • توفير وفرض استخدام الملابس ومعدات الحماية الشخصية المناسبة. • استمرار تنظيف مناطق معالجة وتخزين النفايات على نحو جيد.

- تسوية المنطقة بشكل صحيح لمنع تجمع الحشرات (للحد من مناطق تكاثر الحشرات)
- استخدام أساليب مكافحة الآفات المتكاملة للسيطرة على جميع أنواع الطفيليات الضارة، ومعالجة المناطق المصابة، مثل الواجهات المكشوفة والجوانب بالمبيدات الحشرية، إذا لزم الأمر
- وضع أرقام هواتف الطوارئ في أماكن مرئية ويمكن الوصول إليها.
- توفير التحصينات ومراقبة صحة العاملين (على سبيل المثال، التحصين ضد التهاب الكبد الوبائي ب والتيتانوس)
- تنظيف وغسل كبائن المعدات المتحركة الثقيلة المستخدمة بمطهر على فترات منتظمة.