



This project is funded by the European Union.
Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.
هذا المشروع تم تمويله من قبل الاتحاد الأوروبي

الالتزام 13 الاجتماعي

إدارة النفايات والطاقة في قطاع
المنسوجات والملابس الجاهزة



سنة الطبعة الأولى: 2020

ان جميع حقوق الطباعة و النشر لهذا المنشور محفوظة لمنظمة العمل الدولية-مكتب تركيا. يمكن نسخ مقتطفات قصيرة من المنشورات دون إذن مسبق، شريطة ذكر المصدر.



This project is funded by the European Union.
Bu proje Avrupa Birliđi tarafından finanse edilmektedir.
هذا المشروع تم تمويله من قبل الاتحاد الأوروبي

الالتزام الاجتماعي 13

إدارة النفايات والطاقة في قطاع
المنسوجات والملابس الجاهزة



يناير 2020



النصائح والتدابير التي ستتخذ فيما يتعلق بالاستخدام الفعال للموارد

تنتج كل مؤسسة مقدارًا محددًا من النفايات، جزء من النفايات المنتجة يكون بسبب الإسراف، ولهذا يجب تقليل هذا الإسراف إلى أقل حد ممكن. ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال الاستخدام الفعال للموارد، وبالتالي تقليل تكاليف التشغيل وزيادة كفاءة العملية. أحد الأساليب المهمة في الاستخدام الفعال للموارد هو الإنتاج النظيف.

في عمليات الإنتاج النظيف، يُستهدف استخدام المواد الخام والطاقة بشكل أقل، وزيادة إعادة الاستخدام وإعادة التدوير، وإحداث كميات أقل من النفايات وتقليل كمية النفايات الخطرة.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف الإنتاج النظيف بأنه زيادة الكفاءة وتقليل المخاطر الموجهة للبيئة والإنسان من خلال التطبيق المستمر للاستراتيجيات البيئية الوقائية على العمليات والمنتجات والخدمات. في عمليات الإنتاج النظيف، يُستهدف استخدام المواد الخام والطاقة بشكل أقل، وزيادة إعادة الاستخدام وإعادة التدوير، وإحداث كميات أقل من النفايات وتقليل كمية النفايات الخطرة. يشمل الإنتاج النظيف الموجه لعمليات الإنتاج، ممارسات حماية المواد الخام والمياه والطاقة، والقضاء على المواد الخام السامة والخطرة، وتقليل كمية جميع الانبعاثات والنفايات وتقليل سميتها في المصدر، وذلك طوال عملية الإنتاج.

وبفضل الاستخدام الفعال للموارد، يمكن ضمان زيادة الإنتاجية والقدرة التنافسية.

يُعرّف الإنتاج النظيف أيضًا بأنه "إنتاج الأكثر باستخدام الأقل". وفي إطار هذا التعريف، يُستهدف "ضمان قيمة أكثر من خلال إحداث تأثير بيئي أقل وفعالية اقتصادية وبيئية أكثر". وبفضل الاستخدام الفعال للموارد، يمكن ضمان زيادة الإنتاجية والقدرة التنافسية. تنفيذ وتسيير خيارات الإنتاج النظيف، يضمن استخدام القليل من الموارد، بالإضافة إلى تقليل التأثير البيئي وتكاليف التخلص من النفايات.

يبحث الإنتاج النظيف عن إجابات للأسئلة التالية:

ما هي أنواع النفايات والانبعثات التي يتم إنتاجها؟

لماذا تنتج النفايات والانبعثات؟

كيف يمكن تجنب الفاقد؟

ما هي تكلفة النفايات والانبعثات؟

هل هناك أي إمكانية للتحسين، وإن وجدت، أين هي؟

في مرحلة تشكيل الخيارات (استجابة للسؤال القائل بهل توجد إمكانية للتحسين) ، يتم البحث إجابة لسؤال كيفية القضاء على سبب النفايات. تقنيات الوقاية المستخدمة بشكل قياسي خلال هذه المرحلة هي:

تعديل المنتج: تصميم المنتجات وإنتاجها بحيث تتعرض البيئة لأقل مستوى من الخطر، مع مراعاة جميع دورات الحياة،

استبدال المواد الخام: استبدال المواد الخام والمواد الكيميائية المستخدمة في الإنتاج والتي تشكل تهديدًا للبيئة / الإنسان، ويستخدم بدلاً منها تلك المواد الأكثر حساسية للبيئة أو القابلة لإعادة التدوير،

التغير التكنولوجي: تنفيذ تعديلات على المعدات والعمليات لتقليل و / أو التخلص من النفايات والانبعثات الناتجة أثناء عملية الإنتاج، وبالتالي ضمان إنتاج المنتجات من خلال عمليات لا تضر بالبيئة،

يؤدي منع أو تقليل فقد المواد الخام والمواد الكيميائية والمياه والطاقة المستخدمة في جميع عمليات الإنتاج، إلى زيادة كفاءة الإنتاج.

ممارسات التوفير: جميع التدابير التي تتخذ داخل المنشأة من أجل تجنب الفقد في الماء والطاقة والمواد الكيميائية والمواد الخام التي تستخدم طوال عمليات الإنتاج، أو تقليلها لأدنى مستوى، وبالتالي زيادة كفاءة الإنتاج،

إعادة الاستخدام وإعادة التدوير في المكان: من خلال توفير وزيادة خيارات إعادة استخدام النفايات المتكونة خلال العملية داخل المنشأة.

يمكن تنفيذ الأعمال التالية في المؤسسة من أجل التمكن من الاستخدام الفعال للموارد:

- 1. تدقيق النفايات:** يُحدد من خلال هذا التدقيق جميع النفايات الناتجة خلال مراحل الإنتاج، ومصادر هذه النفايات وطبيعتها وكمياتها ووسائل تقليلها.
 - من خلال تدقيق النفايات،
 - تُحدد قوائم جرد مدخلات / مخرجات العمليات،
 - مصادر النفايات المتكونة وطبيعتها وكمياتها،
 - كفاءة العملية الحالية ونقاط ضعفها،
 - أهداف تقليل النفايات للإنتاج النظيف.
 - ونتيجة لتدقيق النفايات، يتم ضمان زيادة كفاءة العمليات من خلال تقليل أوجه الفقد و/أو منعه.

- 2. تقييم التأثير البيئي:** هي العملية التي تحدد التأثيرات الهامة لمشروع معين أو تطور معين على البيئة.
 - ويشمل تقييم التأثير البيئي في هذا السياق؛
 - التحديد المسبق للتأثيرات البيئية الإيجابية أو السلبية التي يمكن أن تسببها المشروعات أو التطورات المخططة،
 - تحديد التدابير التي ستتخذ وإضافتها إلى المشروع من أجل منع التأثيرات السلبية الموضحة أو تقليلها لأدنى مستوى بحيث لا تضر بالبيئة،
 - تحديد الحلول البديلة، وتحليلها وتقييمها،
 - كما يشمل الأعمال التي ستنفذ، ومتابعة التطورات أو المشروعات الموضوعات للتطبيق.

0 وقد تطلب المؤسسة تحليل البعد البيئي من أجل تقييم الحالة الحالية في هذه العملية.

3. تدقيق الطاقة: هي عملية تدقيق تحدد نوع الطاقة المستهلكة ومقدارها لكل وحدة إنتاج في عملية إنتاج ما، وكذلك أماكن حدوث فقد الطاقة. من خلال تدقيق الطاقة؛
0 يُحدّد نوع الطاقة المستخدمة ومقدارها ومبلغ النفقات المنفقة،
0 ومقدار الطاقة المستهلكة لكل وحدة إنتاج،
0 وأوجه القصور الموجودة في العملية بشأن استهلاك الطاقة، والفقد الذي يحدث.
0 ونتيجة لتدقيق الطاقة، تُطوّر استراتيجيات الاستخدام الفعال للطاقة، وتوضع موضع التنفيذ، ويؤمن التطور المستمر فيما يتعلق باستخدام الطاقة.

4. نظام إدارة البيئة: هو نظام مترابط يهدف إلى إدارة الأنشطة التي لها تأثير بيئي أو يحتمل أن لها تأثير بيئي. مراحل نظام إدارة البيئة هي كما يلي:
0 السياسة البيئية،
0 التخطيط،
0 التطبيق والتشغيل،
0 عملية الفحص والتصحيح،
0 تدقيق الإدارة.

5. تقييم دورة الحياة: هي أداة لتحليل التأثيرات البيئية التي تسببها المنتجات طوال دورة حياتها بأكملها. تشمل دورة الحياة العملية من استخراج المواد الخام إلى مرحلة التخلص النهائي (المهد إلى اللحد). يُقيم دورة الحياة يضمن تنفيذ التدقيقات لعمليات الإنتاج وليس ذلك فحسب، بل وتدقيقات المنتجات في إطار دورة الحياة. يُقيم دورة الحياة مؤثر جدا في اتخاذ القرارات التالية:

- ما هي المنتجات التي ستنتج،
- المواد الخام ومصادر الطاقة المطلوب استخدامها،
- مقدار مواد التغليف التي ستستخدم ونوعها،
- تصميم المنتج،
- إدارة النفايات المنتجة،
- دليل الاستخدام والمواد التي ستقدم إلى المستهلك،
- مؤشرات الأداء البيئي المناسبة،
- استراتيجية التسويق.

6. التقييم الكيميائي: يشمل التقييم الكيميائي تحليل التأثيرات السمية للمواد الكيميائية المستخدمة في مراحل الإنتاج وكميات هذه المواد، باستخدام مصادر مختلفة للمعلومات وقواعد البيانات. وفقًا للإنتاج النظيف، يجب اتباع نهج استخدام المواد الكيميائية الأقل ضررًا على صحة الإنسان والبيئة، في الإنتاج.

تدقيق الطاقة، هي عملية تدقيق تحدد نوع الطاقة المستهلكة ومقدارها لكل وحدة إنتاج في عملية إنتاج ما، وكذلك أماكن حدوث فقد الطاقة.



تدقيق الطاقة، هي عملية تدقيق تحدد نوع الطاقة المستهلكة ومقدارها لكل وحدة إنتاج في عملية إنتاج ماء، وكذلك أماكن حدوث فقد الطاقة.

الاستخدام الفعال للطاقة، وتوفير الطاقة

يجب إدراج الموضوعات التالية عند مراجعة استهلاك الطاقة:

- (a) استخدام الطاقة على أساس بيانات القياس
- (b) الاستخدامات والاستهلاكات الهامة للطاقة
- (c) تحديد الأولويات وفرص التحسين

1. يمكن وضع قواعد مثل إيقاف تشغيل الآلات أحياناً عند تنفيذ عمليات الإنتاج داخل المنشأة. يجب إنشاء إعدادات الضغط، وإعدادات درجة الحرارة، أي معايير التحكم التشغيلي، مع الأخذ في الاعتبار كفاءة استخدام الطاقة بطريقة لا تهدد الإنتاج.

2. يجب التأكد عند الشراء من تقييم المعدات المراد شراؤها من حيث كفاءة الطاقة. لذلك، يجب على أقسام المشتريات في الشركة دائماً اعتبار كفاءة الطاقة كمعيار للشراء عند اختيار المحركات أو المعدات.

يمكن الاستفادة من نظام إدارة الطاقة ISO 50001 في الاستخدام الفعال للطاقة. يجب العمل على المراحل التالية من أجل إنشاء النظام:

1. تحديد الوضع الحالي: عند تحديد الوضع الحالي، تُحدد عناصر الطاقة في المؤسسة، والوضع الحالي تجاه المتطلبات القانونية وغيرها، وممارسات الطاقة الحالية والأداء في الماضي. بمعنى آخر، تُلتقط الصورة الحالية للمؤسسة من حيث "استخدام الطاقة في المؤسسة".

2. تكوين نظام إدارة الطاقة: تتمثل خطة العمل العامة في مرحلة تحديد القضايا التي ستعالج والمسؤولين وبلورة ذلك في جدول زمني، من أجل التمكن من الاستخدام الأكثر فعالية

لوقت وجهد الفريق الذي سينفذ أنشطة نظام إدارة الطاقة، ووقت وجهد الوحدات الأخرى الداعمة لهذا الفريق. تراجع هذه الخطة دوريًا على فترات معينة، وتحدث إذا لزم الأمر.

3. تدريبات الموظفين: يعرف نظام إدارة الطاقة أولاً إلى الموظفين الرئيسيين الموجودين بالمستويات المناسبة لذلك. في الأنشطة التدريبية، تُعطى التدريبات بمحتوى وتفاصيل تتناسب مع السلطات والمسؤوليات المتدرجة، بدلاً من نقل جميع التفاصيل إلى كل العاملين بنفس الكثافة وب نفس الطريقة.

4. تنفيذ التدقيقات الداخلية: بعد اتخاذ القرار باستكمال تشكيل نظام إدارة الطاقة، تُنفذ التدقيقات الداخلية حيث يتم التحقق مما إذا كانت الأنظمة الفرعية تعمل على النحو المخطط أم لا، ويتم التحقق من تكييفها مع بعضها البعض، والتحقق من فعاليتها. ويتم التعامل مع المجالات المحددة هنا والمطروحة للتطوير، ضمن خطة ما. وإذا لزم الأمر، يمكن إجراء عمليات التدقيق الداخلية متكاملة مع أنظمة الإدارة الأخرى.

5. مراجعة الإدارة: الإدارة العليا بالمؤسسة هي المسؤولة عن نظام إدارة الطاقة ISO 50001. تتولى الإدارة العليا مراجعة نظام إدارة الطاقة: السياسة والتدقيقات الداخلية والأهداف وخطط العمل والأنشطة التصحيحية/الوقائية، والشكاوى المتلقاة من الأطراف المعنية، وأعمال التحسين، واحتياجات المصادر، كما تؤمن فعالية النظام واستمراره.

يجب توفير التدريبات الدورية للموظفين الرئيسيين في نظام إدارة الطاقة.



انظر: جدول الاستخدام السنوي للطاقة

يمكن تحقيق وفورات تصل إلى 20%، عن طريق عزل الأنابيب والصمامات والتحقق من هذا العزل بانتظام.¹

- من أجل الاستخدام الفعال للطاقة في قطاع المنسوجات والملابس:
- يجب تقضيل المصابيح ذات الكفاءة العالية في الإضاءة (مثل المصابيح الليد).
- يجب الاستفادة من ضوء النهار قدر الإمكان، وتقليل الإضاءة الكهربائية في الأقسام أو المناطق المعرضة لضوء النهار.
- يجب استخدام الإضاءة الموجودة في ماكينات الخياطة بدلاً من زيادة الإضاءة المحيطة العامة.
- يمكن استخدام الإضاءة ذات الخلايا الضوئية (مؤقت مبرمج).
- يمكن استرداد الطاقة باستخدام مبادل حراري لمياه الصرف الناتجة من عملية الغسيل والتجفيف.
- يمكن توفير الطاقة والمياه، من خلال استخدام الماء الساخن غير الملوث الناتج من المكثف البخاري كمياه لتغذية الغلاية، والاستفادة من هذا الماء في وحدة الإعداد للصباغة.
- يحدث استهلاك كبير للطاقة أثناء عملية التجفيف. ويصدر البخار والهواء الساخن كفايات من هذه العملية. بالإضافة إلى ذلك يمكن استرداد الطاقة من عملية التصريف الموجودة في الغلايات البخارية.
- تتسبب التسريبات الموجودة في مرافق البخار والمياه الساخنة في فقد الطاقة بشكل خطير، فيجب معالجة هذه التسريبات.
- يجب استخدام المحركات عالية الكفاءة في استخدام الطاقة.
- بشكل عام في المحركات عند التحميل بنسبة 75%، تصل كفاءة المحرك إلى الحد الأقصى.
- حماية هذه المحركات من التحميل المفرط يقلل من استهلاك الطاقة.
- يمكن تحقيق وفورات تصل إلى 20%، عن طريق عزل الأنابيب والصمامات والتحقق من هذا العزل بانتظام.
- يجب استخدام أقل ضغط بخار يمكن استخدامه في ماكينات إنتاج البخار.
- يجب عزل جميع الأنابيب، ومنع أي تسرب أو فقدان للطاقة.
- يجب عدم استخدام الغلايات بتحميل مفرط أو منخفض. يتم تحقيق توفير بنسبة 1-2% في الفاتورة، عن طريق تقليل ضغط البخار في الغلاية.
- يجب تنفيذ أعمال عزل الغلاية على نحو جيد.
- يمكن استكشاف طرق إعادة استخدام المياه المستخدمة في العمليات.

¹ المادة 8 من قانون البيئة رقم 2872 المنشور في الجريدة الرسمية بتاريخ 11/8/1983

جمع النفايات وإعادها

أثناء الجمع المنفصل للنفايات وتخزينها مؤقتًا ونقلها ومعالجتها في مصدرها، يجب استخدام أساليب وطرق لا تشكل خطرًا على الماء ولا الهواء ولا التربة ولا النباتات ولا الحيوانات ولا البشر، ولا تحدث ضوضاء أو اهتزازًا أو إزعاجًا بسبب الرائحة، وبحيث تمنع حدوث تأثير سلبي على البيئة الطبيعية، وبالتالي لا تلحق الضرر بالبيئة أو صحة الإنسان.

يجب تصنيف النفايات مختلفة الأنواع وجمعها بشكل منفصل دون خلطها مع النفايات الأخرى في مصدرها/ مكان إنتاجها.

يُنَفَّذ التخزين المؤقت للنفايات داخل حدود المؤسسة/ المنشأة حيث أنتجت النفايات.

يحظر تلويث البيئة عن طريق سكب النفايات في التربة والبحار والبحيرات والأنهار وبيئات الاستقبال المماثلة، وعن طريق الملء المباشر، وتخزينها في هذه الأماكن. لا يتم تصريف النفايات مباشرة في شبكة الصرف الصحي، ولا يتم إطلاقها مباشرة إلى الهواء، ولا تحرق في درجات حرارة منخفضة، ولا تخلط مع النفايات الأخرى.

لا يجوز على الإطلاق خلط النفايات و / أو تخفيفها مباشرة مع أي مادة أو نفايات أخرى باستثناء عمليات المعالجة المسبقة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية. يجب تجهيز نفايات البلدية للجمع، وذلك من خلال الحفاظ عليها مغلقة في مكان العمل الذي تنتج فيه، على نحو لا يضر بالبيئة وصحة الإنسان، وبالشكل الذي تحدده المنظمات والمؤسسات الملزمة بجمعها ونقلها والتخلص منها بموجب القانون.

ويجب أن توثق النفايات قبل إزالتها، بأنها غير خطيرة من خلال التحليلات التي تنفذها المختبرات المخولة من طرف وزارة البيئة وتخطيط المدن.

**تتسبب التسريبات
الموجودة في
مرافق البخار
والمياه الساخنة
في فقد الطاقة
بشكل خطير**

بالنسبة لمناطق التخزين المؤقتة، يجب الحصول على إذن من مديريات الولاية التابعة لوزارة البيئة وتخطيط المدن، بعد ذلك يجب إرسالها إلى مرافق معالجة النفايات التي تملك ترخيصاً بيئياً.

يجب توفير التدريب للعاملين المسؤولين عن عمليات مثل جمع النفايات الناتجة ونقلها وتخزينها مؤقتاً، ويجب اتخاذ جميع أنواع التدابير المتعلقة بالصحة والسلامة.

أولئك الذين يلوثون البيئة ويلحقون الضرر بها هم المسؤولون عن الأضرار الناجمة عن التلوث والتدهور الذي يسببونه دون البحث عن ظروف الخلل.

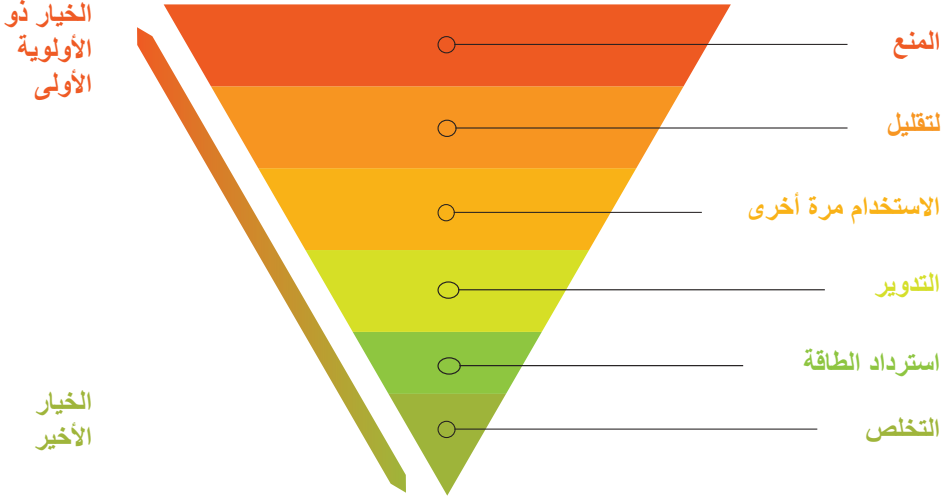


يحظر وضع جميع أنواع النفايات في البيئة المستقبلية ويحظر تخزينها ونقلها وإبعادها وتنفيذ الأنشطة المماثلة بشكل مباشر أو غير مباشر، بطريقة تتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة وتتعارض مع المعايير والطرق المحددة في اللوائح ذات الصلة. في الحالات التي يوجد بها احتمال للتلوث، يجب على الأشخاص المعنيين منع التلوث. وفي حالات حدوث التلوث يكون الطرف المسبب للتلوث ملزماً باتخاذ التدابير اللازمة لإيقاف التلوث، وإزالة تأثيرات التلوث أو تقليلها.

أولئك الذين يلوثون البيئة ويلحقون الضرر بها هم المسؤولون عن الأضرار الناجمة عن التلوث والتدهور الذي يسببونه دون البحث عن ظروف الخلل. كما يتحمل الطرف المسبب للتلوث المسؤولية عن التعويض عن الأضرار المتكبدة وفقاً للأحكام العامة.



تسلسل إدارة النفايات



ما هي الأمور التي يجب مراعاتها عند إدارة النفايات؟

- فصل النفايات في مصدرها
- تقليل إنتاج النفايات قدر الإمكان
- نقل النفايات من خلال ناقل يمتلك ترخيصاً
- التخلص من النفايات من خلال منشأة تملك ترخيصاً
- ضمان التخلص أو الاسترداد من خلال استخدام التقنيات التي تسبب أقل ضرر ممكن على الإنسان والبيئة

ما هي النفايات التي يجب جمعها منفصلة؟

- النفايات الخطرة
- النفايات غير الخطرة
- النفايات الطبية
- النفايات المنزلية

اتخاذ التدابير اللازمة التي من شأنها تخفيض إنتاج النفايات إلى أدنى مستوى، هي أحد التزامات صاحب النفايات.

التزامات صاحب النفايات

- اتخاذ التدابير اللازمة بحيث يخفض إنتاج النفايات إلى أدنى مستوى،
- جمع النفايات منفصلة عن بعضها، والتخزين المؤقت لها،
- إعداد وتقديم خطة إدارة النفايات التي يكون ملزمًا بإعدادها لتكون موجهة للنفايات الناتجة، ولمنع النفايات وتقليلها،
- الاحتفاظ بالسجلات وتنفيذ التغليف ووضع الملصقات على نحو مناسب، بما يتماشى مع المبادئ التي تحددها وزارة البيئة وتخطيط المدن من أجل النفايات التي ينتجها،
- وهو ملزم بتجهيز نفايات البلدية للجمع، وذلك من خلال الحفاظ عليها مغلقة في الأماكن التي تنتج فيها مثل مكان العمل أو السكن، على نحو لا يضر بالبيئة وصحة الإنسان، وبالشكل الذي تحدده المنظمات والمؤسسات الملزمة بجمعها ونقلها والتخلص منها بموجب القانون.

تصنيف النفايات

وفقا للمصدر:

- النفايات المنزلية
- النفايات الخطرة
- قطع القماش الملوثة
- النفايات الطبية
- نفايات التغليف
- النفايات من البطاريات ومخدرات تخزين الكهرباء
- النفايات من الزيوت
- الإطارات المنتهية
- المركبات المنتهية
- النفايات الكهربائية
- نفايات البناء



يجب أن تكون الأكياس المستخدمة لجمع نفايات التغليف باللون الأزرق. يجب جمع النفايات الزجاجية في أكياس خضراء وبيضاء

تصنيف النفايات الخطرة:

المتفجرة (E): جميع المواد والنفايات التي قد تنفجر عن طريق النار أو ارتفاع درجة الحرارة أو الاحتكاك أو التفاعل الكيميائي أو الضغط.



المؤكسدة (O): النفايات التي تتفاعل مع المواد الأخرى، وهي نفايات شديدة التفاعل.



القابلة للاشتعال (F): النفايات السائلة التي قد تشتعل في درجة حرارة 21 درجة مئوية وما فوق.



السامة (T): المواد التي تلحق الضرر الشديد بالصحة عند استنشاقها أو بلعها أو ملامستها للجلد، وقد تتسبب في الوفاة.



النفايات المسببة للتآكل (C): هي المواد التي تلحق الضرر بالأنسجة الحية عند ملامستها للجلد.



الخطرة (Xn): هي المواد التي قد تسبب تهديدًا صحيًا عند استنشاقها أو ابتلاعها أو ملامستها للجلد.



المهيجة (Xi): المواد الكيميائية التي قد تسبب حروقًا عند ملامستها للجلد.



خطرة على البيئة (ذات سمية إيكولوجية) (N): المواد التي من شأنها إلحاق الضرر الفوري أو المتأخر على الطبيعة وعلى الكائنات الحية التي تعيش في الطبيعة.



تقليل النفايات

إذا تعذر منع تشكل النفايات فيما بعد الإنتاج، فمن الضروري تقليل الكميات المنتجة إلى أقصى حد ممكن. في الحالات التي لا يمكن فيها منع النفايات أو تقليلها، يجب البحث عن فرص لإعادة تدوير النفايات للتمكن من الاستفادة من قيمتها مرة أخرى، أو الحصول على منتجات جديدة قابلة للاستخدام مجددًا. إذا لم تكن ممارسات إعادة التدوير / الاسترداد هي البديل، فيجب معالجة النفايات في محطات المعالجة الأولية أو المحارق. والهدف الأكثر أهمية في هذه المرحلة هو تقليل حجم أو كمية النفايات المعالجة في نهاية العملية. سيؤدي ذلك إلى تقليل إجمالي كمية النفايات التي ستذهب إلى التخلص النهائي، وهو البديل الأقل تفضيلاً. انظر: تحليل الجرد السنوي للنفايات

التعريفات³

نفايات التغليف: النفايات مثل الورق والكرتون والبلاستيك والمعادن والخشب. يجب أن تخزن كل على حدة.

النفايات من الزيوت الهيدروليكية: الزيوت التي تخرج عن صيانة الماكينات ولا يمكن استخدامها مرة أخرى. يمكن تنفيذ إعادة التدوير أو التخلص.

النفايات من المصابيح الفلورسنت: خطيرة بسبب احتوائها على الزئبق. يجب أن تبقى في مكان منفصل في خزان النفايات في حاوية النقل دون كسر.

³ قانون البيئة رقم 2872 المنشور في الجريدة الرسمية بتاريخ -11/8/1983 لائحة إدارة النفايات، وزارة البيئة وتخطيط المدن، المنشورة في الجريدة الرسمية بتاريخ -02/04/2015 اللائحة المتعلقة بالتخزين المنتظم للنفايات، وزارة البيئة وتخطيط المدن، المنشورة في الجريدة الرسمية بتاريخ 26/03/2010

كفاءة الطاقة في الصناعة وبعض مجالات التحسين، تاكا، جوزل. منشورات الإنتاج والاستهلاك المستدام، الإنتاج النظيف، جيليز، دايان، بايدار

قانون كفاءة الطاقة رقم 5627 المنشور في الجريدة الرسمية بتاريخ 02.05.2007، وزارة العلوم والصناعة والتكنولوجيا، منصة معلومات الإنتاج النظيف

معيار إدارة الطاقة ISO 50001

إدارة الطاقة وتحليل كفاءة استخدام الطاقة في صناعة المنسوجات، تشينار

النفايات من البطاريات: البطاريات المستنفذة نتيجة الاستخدام والتي لا يمكن إعادة شحنها. يجب تجميع البطاريات في صناديق البطاريات المأخوذة من (رابطة مصنعي ومستوردي البطاريات القابلة للنقل (TAP).

نفايات الحبر والخرطوشة: الأحبار والخرطوش المنتهية النافذة عن طابعات الكمبيوتر.

النفايات من الزيوت النباتية: الزيوت التي تستخدم في الأطعمة التي تجهز في قاعات الطعام (وخاصة في القلي).

حماية البيئة: جميع الأعمال التي تهدف إلى منع تخريب وتدهور وتدمير القيم البيئية والتوازن البيئي، وتهدف إلى القضاء على التدهور الحالي، وتحسين البيئة وتنميتها، ومنع التلوث البيئي.

التلوث البيئي: جميع أنواع التأثيرات السلبية التي تحدث في البيئة والتي قد تلحق الضرر بصحة الكائنات الحية والقيم البيئية والتوازن البيئي.

تحليل البعد البيئي: الأعمال التي ستنفذ عند تحديد التأثيرات الإيجابية والسلبية للمشروعات المزمع تحقيقها، وتحديد وتقييم البدائل التكنولوجية والأماكن المختارة والتدابير الواجب اتخاذها لمنع التأثيرات السلبية أو تقليلها إلى أقل مستوى لا يمكن أن يلحق الضرر بالبيئة، وعند متابعة تطبيق المشاريع وعند التحقق منها.

إدارة البيئة: تصف تنفيذ السياسات والاستراتيجيات المحددة على المستوى المحلي والإقليمي والوطني والعالمي من أجل ضمان الاستخدام والتنمية المستدامة لعناصر البيئة الطبيعية والصناعية باستخدام الأدوات الإدارية والتقنية والقانونية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

التوازن البيئي: هو جميع الشروط اللازمة للبشر والكائنات الحية الأخرى للحفاظ على وجودها وتطورها وفقاً لهاكلها الطبيعية.

قطع القماش الملوثة: النفايات من المواد النسيجية مثل الغزول أو القفازات المحبوكة المستخدمة في الإنتاج، والملوثة بـ مواد مثل الطلاء والزيوت. سبب تقييمها باعتبارها نفايات خطرة هو كونها ملوثة بـ مواد كيميائية.

مواد التغليف الملوثة: تعتبر عبوات الطلاء وصناديق إزالة البقع وعلب الزيوت المعدنية من النفايات الخطرة، والسبب في ذلك المواد الكيميائية الموجودة بداخلها.

المطفر: المطفر هو العامل الفيزيائي أو الكيميائي الذي يتسبب في تحور الكائن الحي أعلى بكثير من المستوى المتوقع، عن طريق تغيير التركيب الجزيئي لسلاسل الإدارة والمعلومات الخلوية بالكائنات الحية مثل الحمض النووي الصبغي أو الحمض النووي الريبوزي، في علم الأحياء.

المواد الكيميائية الخطرة: جميع أنواع المواد والمنتجات الكيميائية التي تتسبب في تدهور الهياكل الطبيعية للإنسان والكائنات الحية الأخرى والتوازن البيئي، حيث أن لها تأثير سلبي من الناحية الفيزيائية و/أو الكيميائية و/أو البيولوجية.

النفايات الخطرة: هي المواد المميّنة والسامة والمسرطنة والتي لها تأثير المطفر، والقابلة للاشتعال حتى في درجات الحرارة المنخفضة، والمتفجرة والمسببة للتآكل والمشعة، بالنسبة للبشر والحيوانات حتى ولو كانت بجرعات منخفضة.

النفايات الطبية: هي النفايات التي تتكون نتيجة للتدخلات التي تنفذ في غرفة الطبيب، مثل الحقن والضمادات الملطخة بالدماء.



جدول الاستخدام السنوي للطاقة

اسم المؤسسة:

السنة:

إجمالي الكمية	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول	كيف يمكن معالجة الفقد؟	كيف تحدث أمور الفقد عند الاستخدام؟	المورد	
	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول				
							الماء- الكمية	
							الماء- المبلغ	
							الكهرباء- الكمية	
							الكهرباء- المبلغ	
							الوقود- النوع- الكمية	
							الوقود- النوع- المبلغ	
							البخار- الكمية	
							البخار- المبلغ	
							أخرى	
							كمية استخدام الطاقة الخضراء:	
							مبلغ استخدام الطاقة الخضراء:	
هدف التقليل للسنة التالية %:					تقديم نهاية العام:			

جدول الاستخدام السنوي للطاقة				
التاريخ:				
اسم المؤسسة:				
المنشأة:				

الكمية السنوية	هل يمكن إعادة التدوير؟	هل يمكن استخدام النفايات مرة أخرى؟	هل يوجد منتج بديل؟	هل يمكن تقليل النفايات؟ إذا كانت الإجابة نعم، فكيف ذلك؟	
					النفايات من الغش
					الكون
					الأكسجين والبلاتينك
					النفايات الملوثة
					مياه الصرف
					النفايات الخطرة 1:
					النفايات الخطرة 2:
					النفايات الخطرة 1:
					النفايات الخطرة 2:
					الزيت المتبقي
					بقايا الأطعمة
					أخرى:
					إعادة التدوير
					تقييم نهية العام:
					هدف التقليل للسنة التالية %:

ملاحظاتى، الأمور التى يجب أن أفعلها/ أمارسها فى المؤسسة:

الأمور التى سأستمر فى عملها

الأمور التى سأتوقف عن ممارستها

الأمور التى سأبدأ بممارستها

ملاحظاتى، الأمور التى يجب أن أفعلها/ أمارسها فى المؤسسة:

الأمور التى سأستمر فى عملها

الأمور التى سأتوقف عن ممارستها

الأمور التى سأبدأ بممارستها

ملاحظاتى، الأمور التى يجب أن أفعلها/ أمارسها فى المؤسسة:

الأمور التى سأستمر فى عملها

الأمور التى سأتوقف عن ممارستها

الأمور التى سأبدأ بممارستها

ملاحظاتى، الأمور التى يجب أن أفعلها/ أمارسها فى المؤسسة:

الأمور التى سأستمر فى عملها

الأمور التى سأتوقف عن ممارستها

الأمور التى سأبدأ بممارستها



This project is funded by the European Union.
Bu proje Avrupa Birliđi tarafından finanse edilmektedir.
هذا المشروع تم تمويله من قبل الاتحاد الأوروبي



منظمة العمل الدولية- أنقرة

Ferit Recai Ertuğrul Caddesi No: 4,

06450 Oran, Ankara

هاتف: 00903124919890

فاكس: 00903124919945

البريد الإلكتروني: ankara@ilo.org

لقد تم إعداد هذا الكتيب لصالح مكتب تركيا - لمنظمة العمل الدولية من قبل السيدة ابيرو جوكبولوت المحترمة.

لقد تم تمويل إعداد هذا المنشور من قبل الإتحاد الأوروبي. إن محتوى المنشور تحت مسؤولية المؤلف و ليس ضروريا ان يعكس وجهة نظر الاتحاد الأوروبي.