

تقرير عن

مسح النفايات المجمعة

في إمارة عجمان لعام 2018

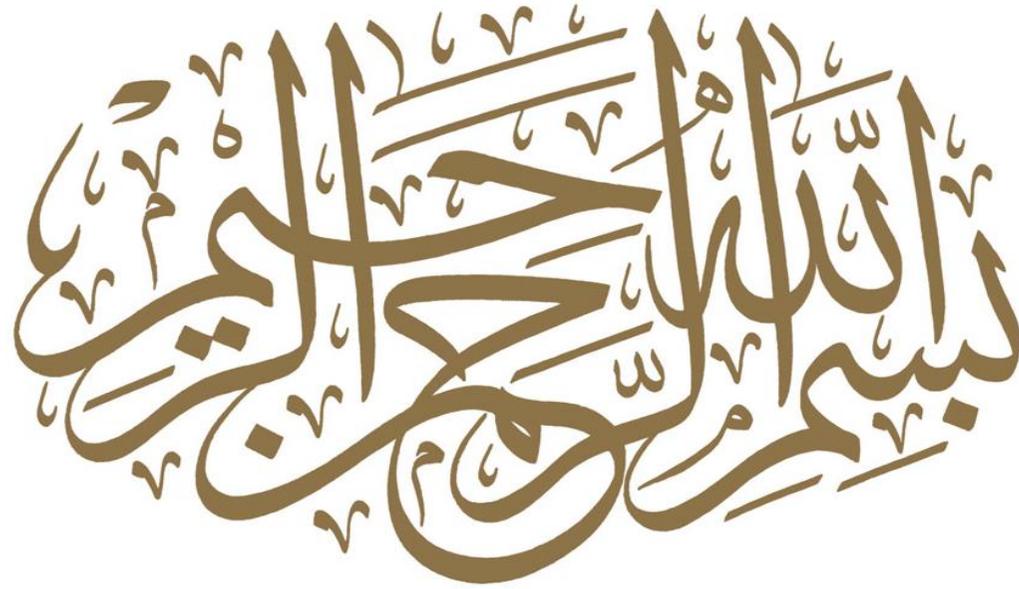
سبتمبر 2019

تاريخ الإصدار

1

رقم الإصدار







إن البيانات الإحصائية تساعد في عملية
تسهيل وتبسيط عمليات التخطيط السليم
واتخاذ القرار وتوفير احتياجات الباحثين
والمستثمرين من الأرقام الإحصائية السليمة
للقوف على واقع الحقائق والوصول إلى
تخطيط شامل وناجح.

محمد بن راشد النعيمي

عضو المجلس الاعلى للاتحاد - حاكم عجمان



الإحصاء هو الدعامة الأساسية للتنمية،
وتطوير قدرات الكوادر البشرية، وهو المرتكز
المهم في وضع السياسات لحكومة عجمان،
وتأسس أي مشاريع قادمة من واقع
إمكانيات الإمارة والاحتياجات الفعلية
لسكانها؛ لا سيما وأن عجمان مقبلة على حزمة
مشاريع تنموية واستثمارية في كافة المجالات
وصولاً لتحقيق رؤية عجمان 2021.

عبدالله بن محمد النعيمي

ولي عهد إمارة عجمان - رئيس المجلس التنفيذي

مركز عجمان للإحصاء والتنافسية

Ajman Statistics & Competitiveness Center

<p>The Vision :</p> <p>To enhance Ajman's future through the use of Knowledge</p>	<p>الرؤية :</p> <p>بالمعرفة نعزز مستقبل عجمان</p>
<p>The Mission :</p> <p>To promote statistical and competitive efforts through the application of best practices and following the scientific and statistical methodologies as well as internationally recommended standards to meet the needs of data users and decision makers in the Emirate</p>	<p>الرسالة:</p> <p>الارتقاء بالعمل الإحصائي والتنافسي من خلال تطبيق أفضل الممارسات باتباع المنهجيات العلمية الإحصائية والمعايير الموصى بها دولياً لتلبي احتياجات مستخدمي البيانات ومتخذي القرار في الإمارة</p>
<p>The Values :</p> <p>Quality / Fairness / Professionalism / Credibility / Creativity and Innovation / Confidentiality / Transparency</p>	<p>القيم:</p> <p>الجودة / الحيادية / الاحترافية / الموثوقية / الابداع والابتكار / السرية / الشفافية</p>

المحتويات

1. الملخص التنفيذي	7
2. المقدمة	8
3. أهداف المسح :	8
4. أهمية المسح:	8
5. أسلوب جمع البيانات:	9
6. إعداد وتصميم استمارة المسح:	9
7. إطار المسح:	9
8. مراحل المسح:	10
9. المفاهيم والمصطلحات:	13
10. تحليل نتائج التقرير	17
المحور الأول : النفايات المجمععة	17
المحور الثاني: النفايات المجمععة (الخطرة والغير الخطرة)	19
المحور الثالث: النفايات المجمععة (الخطرة والغير الخطرة) حسب الجهة الجامعة لها	20
المحور الرابع: النفايات المجمععة الغير الخطرة حسب أسلوب التخلص	22
المحور الخامس: النفايات المجمععة الغير الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص	24
المحور السادس : نفايات البلدية الغير الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص	27
المحور السابع : النفايات الخطرة المجمععة	29
المحور الثامن : النفايات الخطرة المجمععة حسب أسلوب التخلص	31
المحور التاسع : النفايات الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص	33
المحور العاشر: مكبات معالجة النفايات	36

1. الملخص التنفيذي

يعرض تقرير " النفايات المجمععة لعام 2018 " احصاءات كمية النفايات ، والذي تمثل بياناته نتائج مسح النفايات التي تم جمعها خلال الأعوام 2015-2017، وأن الهدف الرئيسي من إجراء المسح إنشاء قاعدة بيانات شاملة عن كمية النفايات المجمععة الخطرة وغير الخطرة، وتوفير بيانات عن كيفية طرق معالجتها بنوعها الخطرة وغير الخطرة وذلك من أجل مساعدة المعنيين باتخاذ الإجراءات اللازمة و المصادر المزودة لهذه البيانات: دائرة البلدية والتخطيط في إمارة عجمان والهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء ، ويتضمن التقرير شرحاً مفصلاً للإحصاءات المتعلقة بنتائج المسح.

وفيما يلي ملخص لأهم نتائج تقرير عام 2018:

1. كمية النفايات المجمععة بلغت 1,574,683 طن في إمارة عجمان
2. أظهرت النتائج أن 1,565,513 طن من النفايات المجمععة الغير خطرة في إمارة عجمان
3. نتائج التقرير بينت أن 9,170 طن من النفايات المجمععة الخطرة في إمارة عجمان
4. بينت النتائج أن نسبة 96.1% من النفايات الصناعية المجمععة ، وأن نسبة 3.9% من النفايات الطبية المجمععة في إمارة عجمان .
5. بلغت نحو 346 ألف طن النفايات البلدية المجمععة والمدارة في المكبات لإمارة عجمان
6. نسبة مخلفات البناء والهدم بلغت 70% من إجمالي كمية النفايات غير الخطرة في إمارة عجمان .
7. نصيب الفرد اليومي من نفايات البلدية الغير خطرة في إمارة عجمان بلغ ما يقارب 0.19 كجم / يوم .
8. نسبة النفايات غير الخطرة التي تم استرجاعها بالتدوير بلغت 0.4% من إجمالي كمية النفايات غير الخطرة المجمععة والمدارة في إمارة عجمان .
9. بلغت نسبة النفايات غير الخطرة المحوالة إلى سمداد 0.013% من إجمالي كمية النفايات غير الخطرة المجمععة والمدارة في إمارة عجمان.
10. أظهرت النتائج أن نسبة النفايات الكلية الخطرة المجمععة في إمارة عجمان بلغت 0.6% من إجمالي كمية النفايات المجمععة في إمارة عجمان.

2. المقدمة

تعتبر النفايات بمختلف أشكالها الصلبة والسائلة من الملوثات الرئيسية للبيئة وقد أصبحت تنتج بكميات كبيرة ومتزايدة بصورة سنوية في إمارة عجمان، بسبب عوامل الزيادة السكانية وزيادة التحضر والتحسين في مستوى المعيشة وزيادة الرفاهية، والتقدم التكنولوجي السريع، هذه العوامل أدت إلى زيادة كمية وتنوع النفايات المتولدة من مختلف الأنشطة، وهذا يؤدي إلى تلويث البيئة الطبيعية والضغط على الموارد فيها، مما يؤدي إلى نتائج سلبية تؤثر على نوعية حياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى في الإمارة. ويتضمن التقرير المحاور التالية: النفايات المجمععة، النفايات المجمععة (الخطرة والغير خطرة) و النفايات المجمععة (الخطرة والغير خطرة) حسب الجهة الجامعة لها، النفايات المجمععة الغير الخطرة حسب أسلوب التخلص، نفايات البلدية الغير الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص، النفايات الخطرة المجمععة، النفايات الخطرة المجمععة حسب أسلوب التخلص، النفايات الخطرة المجمععة حسب المصدر و أسلوب التخلص، مكبات معالجة النفايات.

3. أهداف المسح :

1. إنشاء قاعدة بيانات عن كمية النفايات المجمععة الخطرة وغير الخطرة.
2. توفير بيانات عن طرق معالجة النفايات بنوعها الخطرة وغير الخطرة.
3. إعداد بيانات عن مكبات ومرافق معالجة النفايات وبعض محتويات النفايات.
4. عرض إحصاءات عن النفايات حسب النوع والمنشأ
5. التعرف على أسلوب إدارة النفايات المجمععة.

4. أهمية المسح:

- جمع بيانات متكاملة عن النفايات المجمععة لوضع الخطط المستقبلية لإمارة عجمان.

- توفير معلومات وبيانات عن النفايات الخطرة وغير الخطرة ووضعها بين أيدي المعنيين لمساعدتهم في اتخاذ الإجراءات اللازمة لإدارة ومعالجة البيانات.

5. أسلوب جمع البيانات:

تم استخدام أسلوب المسح الشامل في جمع البيانات من دائرة البلدية والتخطيط والهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء و من شركات إدارة النفايات التي تقوم بجمع النفايات ونقلها إلى موقع التخلص منها بتفويض من دائرة البلدية والتخطيط، وهذه المصادر تقدم بيانات موثوقة إلى حد ما، ومع ذلك، فإن الأرقام لا تغطي سوى النفايات التي تم جمعها من قبل أو نيابة عن البلدية، وبالتالي سوف تختلف كميات النفايات اعتماداً على مدى تغطية خدمات جمع النفايات، مثل الصناعة والزراعة ومخلفات البناء والهدم والحماة من المياه العادمة النفايات الطبية .

6. إعداد وتصميم استمارة المسح:

تم الاعتماد في إعداد وتصميم استمارة المسح على استمارة إطار تطوير الإحصاءات البيئية 2013، واستمارة شعبة الإحصاء في الأمم المتحدة قسم إحصاءات البيئة (استمارة النفايات لعام 2016) وذلك من أجل تصميم جداول خاصة مناسبة لخصوصية دولة الإمارات العربية المتحدة، بحيث تشتمل على كميات ومصادر النفايات المجمعة وكيفية إدارتها ، بحيث يسهل على منتجي البيانات استيفاء جميع بنود الاستمارة¹ مع مراعاة تحقيق الأهداف المرجوة من المسح ، وكما أن البيانات الموجودة بالتقرير تمثل كميات النفايات التي تم جمعها خلال الأعوام 2015-2017 .

7. إطار المسح:

شمل مسح النفايات المجمعة في إمارة عجمان: مدينة عجمان ومنطقتي مصفوت والمنامة،

¹ الملحق : استمارة مسح النفايات

تم الإعداد والانتهاؤ من المسح حسب المراحل التالية:

1. المرحلة التحضيرية:

تشمل المرحلة التحضيرية فهم وتحديد الاحتياجات الإحصائية الفعلية و تحديد أماكن تجميع النفايات في إمارة عجمان وتحديد الحلول الممكنة لها، من خلال الاجتماعات التنسيقية مع دائرة البلدية والتخطيط بإمارة عجمان والهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء ومركز الإحصاء والتنافسية في عجمان، حيث يتم إعداد الاستمارات ومراجعتها واعتمادها وتصميمها إلكترونياً وإجراء الاختبارات اللازمة عليها للتأكد من مدى جودتها، وكذلك إعداد البيانات الوصفية لتحديد جداول المخرجات المطلوبة و إعداد قواعد التدقيق والمطابقة و التنسيق لبدء التنفيذ .

2. مرحلة العمل الميداني:

تم جمع البيانات واستيفاء بنود الاستمارة عن طريق مدلي البيانات في دائرة البلدية والتخطيط باستخدام البريد الإلكتروني خلال الفترة من 2018/2/15-2018/8/15.

3. مرحلة تدقيق البيانات:

بعد انتهاء مرحلة جمع البيانات الخاصة بالنفايات تم تدقيق البيانات المجمعة من قبل مركز الإحصاء والتنافسية في إمارة عجمان وإرسال الملاحظات اللازمة لمدلي البيانات إن وجدت، وبعد الانتهاء من تعديل كافة الملاحظات من قبل مدلي البيانات من الجهة الجامعة للنفايات قام المركز بإعادة إرسال الاستمارات للهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء من أجل التحقق من صحة استيفاء كافة بنود أسئلة استمارة البيانات المجمعة عن طريق تدقيق البيانات بشكل نهائي من قبل المختصين ، وفي حال التأكد من صحة البيانات المجمعة يتم تحويلها إلى ملف النتائج، وبدء عملية جداوله النتائج من قبل المختصين وذلك بعد الانتهاء من إدخال البيانات وتدقيقها وتنقيتها من الأخطاء، و استخراج الجداول الأولية، ومن ثم تدقيق هذه الجداول وفق قواعد الاتساق والمعادلات الخاصة بها للوصول إلى الجداول بصورتها النهائية لأغراض التحليل والنشر.

4. مرحلة اعداد التحاليل وتجهيز النتائج :

زودت الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء ومركز الإحصاء والتنافسية في إمارة عجمان بنتائج المسح، حيث تولى المركز مسؤولية إعداد وتجهيز الجداول الإحصائية وإدراج الرسوم البيانية للبيانات وتحليل وإعداد المؤشرات وتجهيز البيانات لإعداد وكتابة التقرير النهائي.

5. مرحلة النشر:

بعد الانتهاء من إعداد التقرير النهائي وتدقيقه تم نشره عبر الموقع الإلكتروني لمركز الإحصاء والتنافسية، و بإحدى الصحف المحلية اليومية، ومن ثم سيستخدم الإنفوجرافيك على تطبيق الانستغرام، بالإضافة إلى إرسال التقرير للجهات الحكومية عبر البريد الإلكتروني.

9. المفاهيم والمصطلحات:

تشمل أهم المصطلحات والتعاريف الخاصة بالبيانات التي تم جمعها بهدف توضيحها لمستخدم البيانات وتم اقتباسها بشكل رئيسي من معجم مصطلحات الإحصاءات البيئية الصادر عن إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات -الشعبة الإحصائية في الأمم المتحدة 1997 .

- **النفايات:** يشير هذا المصطلح إلى مواد لا تعد منتجات من النوعية الأولى (أي منتجات مخصصة للسوق)، ولن تستخدمها الجهة التي نشأت منها لأية أعمال إنتاج أو تحويل أو استهلاك، بل تتخلص منها أو تنوي التخلص منها أو يطلب إليها التخلص منها، ولا يشمل هذا المصطلح المواد التي يعاد تدويرها أو يعاد استخدامها مباشرة في مكان إنتاجها (أي المنشأة)، والنفايات من المواد التي يتم التخلص منها مباشرة في الماء بوصفها مياه عادمة أو الهواء المحيط باعتباره تلوث جوي.
- **النفايات غير الخطرة المجمعة:** هي النفايات غير الخطرة والتي تقوم البلديات بجمعها أو يتم جمعها بالنيابة عن هذه البلديات، وكذلك النفايات البلدية التي يجمعها القطاع الخاص، وتشمل النفايات المختلطة والأجزاء المجموعة على نحو منفصل لعمليات الاستعادة من خلال المرور على أماكن توليدها أو جلبها طوعاً إلى مراكز محددة ، والتي تشمل :
 - **الإنشاءات (الهدم والبناء):** هي جميع النفايات المجمعة من أنشطة الإنشاءات.
 - **الصناعة التحويلية:** هي النفايات المجمعة من الصناعات التحويلية.

- **الزراعية:** هي جميع النفايات الناشئة عن الأنشطة الزراعية والحرجية والصيد، ويستثنى منها السماد العضوي الناتج عن الحيوانات الذي يستخدم كسماد (أي أن المشمول بالتعريف هو الكمية الزائدة من السماد العضوي الناتج التي يتعين التخلص منها).
- **النفايات البلدية:** تشمل فئة النفايات البلدية التي تجمعها البلديات أو التي تجمعها مؤسسات عامة أو خاصة بالنيابة عنها، وهي جميع النفايات المتأتية مما يلي: المنازل، والتجارة والأعمال الحرفية، والأعمال التجارية الصغيرة، والمباني التي تضم مكاتب، والمؤسسات (المدارس والمستشفيات والمباني الحكومية)، كما تشمل النفايات ذات الحجم الكبير (ومثالها الأدوات المنزلية والأثاث القديم والحشايا)، والنفايات المتأتية من خدمات بلدية معينة، كالنفايات المتأتية من صيانة الحدائق الكبيرة والصغيرة وخدمات تنظيف الشوارع (كنس الشوارع ومحتويات صناديق النفايات العامة، والنفايات المتأتية من تنظيف الأسواق)، إذا كانت تدار على أساس أنها نفايات، وتُستثنى من هذا التعريف النفايات المتأتية من شبكة المجاري البلدية ومعالجتها، ونفايات أعمال التشييد والهدم البلدية.
- **الحمأة من معالجة المياه العادمة:** هي النفايات الصلبة المجمعة التي يتم التخلص منها في مكبات النفايات العامة.
- **نفايات أخرى:** هي جميع النفايات المجمعة عن الأنشطة الاقتصادية الأخرى
- **النفايات الخطرة المجمعة:** هي فئات النفايات المجمعة والواجب التحكم فيها، بموجب اتفاقية (بازل) للتحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود (المادة 1 والمرفق الأول من اتفاقية بازل)، وهي النفايات التي تشكل بحكم خصائصها السامة أو المعدية أو المشعة أو سرعة اشتعالها خطرًا كبيرًا فعليًا أو محتملاً على صحة البشر والكائنات الحية الأخرى وعلى البيئة.

• طرق التخلص اوالمعالجة للنفايات:

- **الطمر:** هو وضع النفايات في مقرها الأخير على سطح الأرض أو تحت السطح، ويتم ذلك إما بطريقة منظمة أو غير منظمة، ويشمل التعريف الدفن في المواقع الداخلية (أي حيث تقوم الجهة المولدة للنفايات بالتخلص منها في المكان الذي نشأت منه) وفي مواقع خارجية.
 - **إعادة التدوير:** هي عملية إعادة تجهيز النفايات خلال عملية الإنتاج لتحويلها خارج خط النفايات، ويستثنى من ذلك إعادة استخدام النفايات كوقود، ويشمل هذا التعريف إعادة التجهيز للحصول على نفس المنتج، أو لأغراض مختلفة، كما ينبغي استثناء عمليات إعادة التدوير ضمن المنشآت الصناعية، أي في منشآت النفايات.
 - **التحويل إلى سماد عضوي:** هي عملية بيولوجية تخضع فيها النفايات القابلة للتحلل إلى عملية انحلال هوائي أو لا هوائي، للحصول على منتج يمكن استخدامه لزيادة خصوبة التربة.
 - **الحرق:** هو الإحراق المنظم أو غير المنظم للنفايات الذي قد يترافق أو لا يترافق باستعادة الطاقة المتأتية عنها.
 - **أخرى:** أي عملية نهائية لمعالجة النفايات أو التخلص منها لم ترد في تعريف إعادة التدوير والحرق والدفن، ويشمل التعريف المعالجة الفيزيائية، الكيميائية، والمعالجة البيولوجية، وإطلاق النفايات في الكتل المائية، وتخزين النفايات على نحو دائم.
- **مكبات معالجة النفايات:** هي المكان النهائي الذي يتم التخلص أو معالجة النفايات فيه.

• مراقب النفايات : هي وحدات لمعالجة النفايات مثل (مطاحن الورق أو إعادة تشكيل الزجاج أو إعادة تشكيل المعادن أو تقطيع وتشكيل البلاستيك وغيرها).

• نصيب الفرد اليومي من النفايات هي كمية النفايات التي ينتجها الفرد في اليوم على إجمالي عدد السكان مضروباً في 100 وتساوي (كمية النفايات المجمعة لعام 2017 \ عدد السكان 2017) * 100

10. تحليل نتائج التقرير

زادت كميات النفايات في الآونة الأخيرة في دولة الإمارات العربية المتحدة في العقد الماضي، وذلك بسبب النمو السكاني والأنشطة الاقتصادية وينتهي المطاف بمعظم النفايات في مقالب قمامة البلدية أو المكبات حيث تولد النفايات العضوية كميات كبيرة من غاز الميثان، وهو أحد الغازات الدفيئة الفعالة حاليًا، ويتم التعامل مع مشاكل النفايات من خلال إعادة تدويرها، وتحويل هذه النفايات إلى طاقة، وقد تم إنجاز مشروع مصنع فرز النفايات في كتكوا¹ الذي يستقبل حوالي 400 طن يوميًا، ويساهم في رفع نسبة فرز ومعالجة النفايات، كذلك تم فرز نفايات البلدية الصلبة في منطقتي مصفوت و المنامة.

المحور الأول: النفايات المجمعة

تم التطرق في هذا المحور إلى النفايات المجمعة في إمارة عجمان، حيث في عام 2017 بلغت كمية النفايات المجمعة في إمارة عجمان 1,574,683 طن، في حين بلغ أعلى معدل نمو في عام 2017 بنسبة تصل 64% مقارنة مع عام 2015 حيث بلغ معدل النمو 17% كما هو موضح في الشكل (1\1) ويعود ذلك إلى عملية جمع النفايات في إمارة عجمان قد زادت بشكل ملحوظ في الأعوام الأخيرة، كما هو موضح في جدول رقم (1\1).

¹ اغلاق 500 بئر غير قانونية في عجمان خلال 3 سنوات -جريدة الخليج-2018

جدول (1\1): كمية النفايات المجمعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015 - 2017

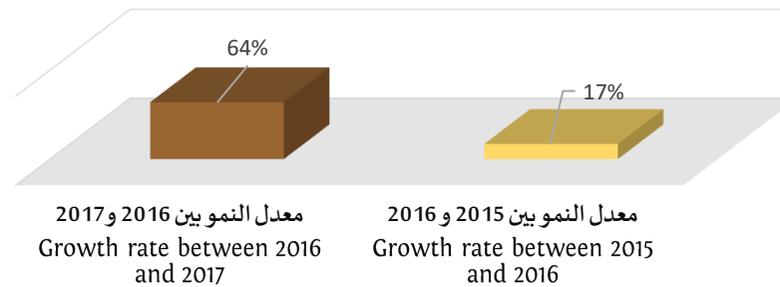
Table(1\1) Quantity of Collected Wastes in Emirate of Ajman during 2015 - 2017

معدل النمو بين 2016 و 2017 Growth rate between 2016 and 2017	معدل النمو بين 2015 و 2016 Growth rate between 2015 and 2016	2017 Quantity(Ton)	2016 الكمية (طن)	2015
64%	17%	1,574,683	960,809	824,435

Source: Statistics and Competitiveness Center
Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية
المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

الشكل (1\1): معدل نمو كمية النفايات الكلية المجمعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015 - 2017
Figure(1\1): Growth rate Quantity of Collected Wastes in Emirate of Ajman during 2015 - 2017



المحور الثاني: النفايات المجمععة (الخطرة وغير الخطرة)

تطرق هذا المحور إلى النفايات المجمععة الخطرة وغير الخطرة، حيث تنتج هذه النفايات أثناء استخراج المواد الخام أو معالجتها وتحويلها إلى منتجات وسيطة ونهائية أو استهلاك المنتجات النهائية أو غير ذلك من الأنشطة البشرية والأنشطة الصناعية والاقتصادية. واجهت إمارة عجمان تحدي في مقدار النفايات المنتجة إذ يتزايد حجم النفايات بسرعة نتيجة لتزايد عدد السكان، وارتفاع مستوى الاستهلاك وتشير الإحصاءات لعام 2017 إلى تجميع 1.574 مليون طن من النفايات، وقد بلغ إجمالي النفايات الخطرة في الإمارة 9,170 طن في عام 2017 أي ما يعادل 1% من إجمالي النفايات المجمععة في حين شكلت النفايات غير الخطرة 99% من إجمالي النفايات المجمععة، كما هو موضح في الجدول رقم (1\2).

جدول (1\2): الكمية والتوزيع النسبي للنفايات المجمععة والمدارة في المكبات حسب النوع في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015- 2017

Table(2\1):Quantity and Percentage Distribution of Wastes that Collected and Managed in Dumps Type in Emirates of Ajman during 2015- 2017

نوع النفايات Type of Waste					الأعوام Years
كمية المجموع Total Quantity	النسبة المئوية %	كمية النفايات الخطرة Quantities of Hazardous Wastes	النسبة المئوية %	كمية النفايات غير الخطرة ¹ Quantities of Non Hazardous Wastes	
1,574,683	%1	9,170	%99	1,565,513	2017
960,809	%1	9,615	%99	951,194	2016
824,435	0	4,097	%100	820,338	2015

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

Source: Statistics and Competitiveness Center

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

المحور الثالث : النفايات المجمعة (الخطرة والغير الخطرة) حسب الجهة الجامعة لها

يشير الجدول رقم (1\3) إلى كمية النفايات المجمعة بواسطة دائرة البلدية والتخطيط والشركات الخاصة وبلغت كمية النفايات المجمعة (غير الخطرة والخطرة) من مختلف التجمعات في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال عام 2017 حوالي 39 مليون طن حيث بلغت نسبة كمية النفايات المجمعة في إمارة عجمان على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة 4 %، وقد بلغ نصيب الفرد اليومي من نفايات البلدية ما يقارب 0.06 فرد/كجم/يوم في عام 2017. ويشير الجدول رقم (1\3) إلى أن أكثر الجهات الجامعة للنفايات هي الشركة الخاصة¹، حيث بلغت كمية النفايات المجمعة من قبل الشركة الخاصة 93 %، في حين بلغت كمية النفايات المجمعة من قبل دائرة البلدية والتخطيط 7% في عام 2017 كما يشير الجدول أن النفايات الغير خطرة المجمعة ارتفعت خلال الفترة 2016 - 2017 حيث بلغت في عام 2016، 951,194 طن و 1,565,513 طن في عام 2017. وفي المقابل يشير الجدول إلى أن النفايات الخطرة المجمعة انخفضت خلال الفترة 2016-2017 حيث في عام 2016 بلغت 9,615 طن أما في عام 2017 بلغت 9,170 طن.

¹ الشركة الخاصة (مجموعة ايمز) تأسست في عام 2006، تقدم مجموعة من الحلول من البنية التحتية (إنتاج الأسفلت وإمدادات الرمال والطرق وبناء الطرق) والبيئة (إدارة النفايات الصلبة والسائلة) والترويج (الإعلان والمؤتمرات) خدمات (استئجار المعدات وإدارة الأسطول).

جدول (1\3): كمية النفايات المجمعة والمدارة في المكبات حسب الجهة الجامعة في إمارة عجمان مقارنة مع دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الأعوام 2016-2017

Table(3\1): Quantity and Percentage Distribution of Collected Wastes in Ajman comparing with UAE 2016 – 2017

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

نسبة كمية النفايات في إمارة عجمان على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة The percentage of waste in the emirate of Ajman at the level of the United Arab Emirates	كمية النفايات المجمعة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة The amount of waste collected at the level of the United Arab Emirates	إمارة عجمان Emirates of Ajman				الأعوام Years
		إجمالي كمية النفايات في إمارة عجمان Total Quantity of Waste in Emirate of Ajman	خطرة Hazardous	غير خطرة ¹ Non Hazardous	الجهة الجامعة للنفايات Wastes Collector	
2%	4,512,272	104,294	358	103,936	بلدية Municipality	2017
4%	34,666,142	1,470,389	8,812	1,461,577	شركة خاصة Private company	
0	10,478	0	0	0	أخرى Other	
4%	39,188,892	1,574,683	9,170	1,565,513	المجموع Total	
1%	4,959,626	56,606	295	56,311	بلدية Municipality	2016
3%	29,714,891	894,883	0	894,883	شركة خاصة Private company	
59%	15,777	9,320	9,320	0	أخرى Other	
2%	34,690,294	960,809	9,615	951,194	المجموع Total	

Source: Statistics and Competitiveness Center

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

المحور الرابع: النفايات المجمعّة الغير الخطرة حسب أسلوب التخلص

يشير الجدول رقم (1\4) إلى كميّة النفايات غير الخطرة المجمعّة والمدارة حسب طرق التخلّص منها، ويبيّن أن أسلوب التخلص عن طريق الاسترجاع بالتدوير بلغ 0.4 % في عام 2017 بينما بلغت نسبة النفايات المحوّلّة إلى سماد من 0.013 % من إجمالي كميّة النفايات غير الخطرة المجمعّة والمدارة ، ونجد أن أسلوب التخلص النهائي عن طريق الطمر بلغ أعلى معدل النمو في عام 2017 بنسبة تصل 46% عن عام 2015 ، ويوضح جدول رقم (1\4) أن في عام 2016 وعام 2015 بلغ أسلوب التخلص عن طريق الاسترجاع بالتدوير 6,879 طن، 4,232 طن أي ما يعادل 1% من إجمالي النفايات المجمعّة الغير الخطرة خلال السنتين وكذلك في عام 2016 و 2015 بلغت النفايات المحوّلّة إلى سماد 530 طن، 845 طن أي ما يعادل 0.1 % من إجمالي النفايات المجمعّة الغير الخطرة خلال السنتين ، كما بلغ معدل النمو في أسلوب التخلص النهائي عن طريق الطمر في عام 2016 بنسبة تصل 16 % عن عام 2015 و تسعى إمارة عجمان في إغلاق المواقع غير القانونية الموجودة في الإمارة التي تستخدم الطمر للنفايات ، والتي تشكل تهديداً كبيراً على التنوع البيولوجي للإمارة ويهدد الصحة العامة للسكان ، ولتحقيق ذلك نفذت دائرة البلدية والتخطيط العديد من المشاريع والمبادرات الهامة والحيوية منها إغلاق ما يصل إلى 500 بئر غير قانونية خلال الأعوام الثلاث الماضية¹.

¹ المرجع : إغلاق 500 بئر غير قانونية في عجمان خلال 3 سنوات -جريدة الخليج-2018

جدول (1\4): كمية النفايات الغير الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص في إمارة عجمان 2015-2017

Table (4\1): Quantity of Non Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Method of Disposing in Emirates of Ajman 2015-2017

معدل النمو لأسلوب الطمر بين 2015 و 2017 Growth rate of Dumping between 2015 and 2017	المجموع ¹ Total	أسلوب التخلص Method of Disposing						الأعوام Years
		طرق التخلص النهائي Method of Disposing			طرق الاسترجاع Methods of Recovery			
		طرق أخرى في التخلص النهائي ⁴ Other methods in disposing	الحرق Burning	الطمر ³ Dumping	طرق أخرى في الاسترجاع ² Other methods in recovery	التحويل لسماد Composting	التدوير Recycling	
		Quantity(Ton)	الكمية(طن)	الكمية(طن)	الكمية(طن)	الكمية(طن)	الكمية(طن)	
46%	1,565,512	0	0	1,558,464	0	199	6,849	2017
	951,194	0	0	943,785	0	530	6,879	2016
	820,339	0	0	815,262	0	845	4,232	2015

Source: Statistics and Competitiveness Center
Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية
المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

² تشمل: التجميع بغرض الاسترجاع والبيع المباشر وإعادة الاستخدام مباشرة بدون معالجة

³ يشمل الطمر السطحي والمنظم والمعالجة بغرض الطمر

⁴ تشمل أيضا التجميع السطحي النهائي

المحور الخامس: النفايات المجمعرة الغير الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص

تعد النفايات غير الخطرة من المواد التي لا يصاحب وجودها مشكلات بيئية خطيرة، ويسهل في الوقت ذاته التخلص منها بطريقة آمنة بيئياً ومع زيادة النمو الاقتصادي في إمارة عجمان في مختلف المجالات مثل نشاطات البناء والهدم والنشاط الصناعي والزراعي مما استلزم تعزيز ممارسات خفض النفايات للحد من النمو في كمية النفايات المجمعرة.

يشير الجدول رقم (1\5) إلى أن الكمية والتوزيع النسبي للنفايات غير الخطرة المجمعرة والمدارة في المكبات حسب المصدر وأسلوب التخلص في إمارة عجمان 2017 حيث بلغ إجمالي نفايات ومخلفات البناء والهدم 1,092,349 طن ، وبلغ إجمالي النفايات البلدية في إمارة عجمان 346,868 طن في حين بلغ إجمالي النفايات الصناعية العامة (غير الخطرة) في إمارة عجمان 26,782 طن، وكذلك إجمالي نفايات الزراعة (من المزارع النباتية والحيوانية) والحماة من المياه العادمة والمصادر الأخرى التي تشمل جميع الأنشطة التي لم تحدد قد بلغت 7,220 طن، 6,738 طن و 85,555 طن، في عام 2017 بلغت نسبة أسلوب استرجاع نفايات البلدية عن طريق التدوير 2% وعن طريق التحويل إلى سماد بلغ 0.06% وأسلوب التخلص النهائي عن طريق الطمر بلغ 98%.

وعند مقارنة كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان مع كمية النفايات على مستوى الإمارات العربية المتحدة أظهرت النتائج بأن نسبة النفايات ومخلفات البناء والهدم في إمارة عجمان بلغت نسبتها 4% من إجمالي كمية النفايات الغير خطرة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة أما نسبة نفايات البلدية في إمارة عجمان 5% من إجمالي كمية النفايات الغير خطرة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة، أما بالنسبة للنفايات الصناعية العامة (الغير خطرة) شكلت نسبة 0.7% من إجمالي كمية النفايات الغير خطرة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة.

و كذلك يشير الجدول رقم (2\5) إلى كمية النفايات الغير خطرة المجمعرة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015، 2016، 2017 حيث في عام 2015 بلغت كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان 820,338 طن وفي عام 2016 بلغت كمية النفايات الغير خطرة 951,194 طن أما في عام 2017 بلغ إجمالي النفايات الغير خطرة في الإمارة 1,565,512 طن. وإن معدل النمو في كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان بين 2015 و 2017 بلغ 45% ، وبلغت نسبة نفايات ومخلفات البناء والهدم تقريبا 70% من إجمالي كمية النفايات لعام 2017 ونظراً لأن مخلفات الهدم والبناء تعتبر من المخلفات التي يمكن تدويرها وإعادة استخدامها، لذلك فإن وجود هذا النوع من النفايات يمكن أن يكون مصدر دخل بدلاً من أن يكون مصدراً للتلوث ، وبلغ نصيب الفرد اليومي من نفايات البلدية المجمعرة الغير خطرة 0.19 كجم / يوم.

جدول (5\1): الكمية والتوزيع النسبي النفايات الغير الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب المصدر وأسلوب التخلص في إمارة عجمان 2017

Table (5\1): Quantity and Percentage Distribution of Non Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Source and Method of Disposing in Emirates of Ajman 2017

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

نسبة كمية النفايات في إمارة عجمان على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة 2017 The percentage of waste in the emirate of Ajman at the level of the United Arab Emirates 2017	كمية النفايات المجمعة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة 2017 The amount of waste collected at the level of the United Arab Emirates 2017	إجمالي كمية النفايات في إمارة عجمان 1 Total Quantity of Waste in Emirate of Ajman	أسلوب التخلص Method of Disposing					مصدر النفايات Source of Wastes	
			طرق التخلص النهائي Method of Disposing			طرق الاسترجاع Methods of Recovery			
			طرق أخرى في التخلص النهائي Other methods in Disposing	الحرق Burning	الطمر ³ Dumping	طرق أخرى في الاسترجاع ² Other methods in recovery	التحويل لسماد Composting		التدوير Recycling
4%	25,837,517	1,092,349	0	0	1,092,349	0	0	0	نفايات مخلفات البناء والهدم Constructions Wastes
5%	6,411,152	346,868	0	0	339,820	0	199	6,849	النفايات البلدية Municipality Waste
0.7%	3,969,208	26,782	0	0	26,782	0	0	0	النفايات الصناعية العامة (غير الخطرة) Industrial General Wastes (nonhazardous)
0.6%	1,236,509	7,220	0	0	7,220	0	0	0	نفايات الزراعة (من المزارع النباتية والحيوانية) Agriculture Wastes
2%	338,960	6,738	0	0	6,738	0	0	0	الحمأة من المياه العادمة Sludge of wastewater
8%	1,028,987	85,555	0	0	85,555	0	0	0	أخرى (الأنشطة الاقتصادية الأخرى) other(Other economic activities)
4%	38,822,333	1,565,512	0	0	1,558,464	0	199	6,849	المجموع Total

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب
² يشمل التجميع بغرض الاسترجاع أيضا طن
³ يشمل الطمر السطحي والمنظم

جدول (5\2): الكمية والتوزيع النسبي للنفايات غير الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب المصدر في إمارة عجمان 2015-2017

Table(5\2): Quantity and Percentage Distribution of Non Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Source and Method of Disposing in Emirates of Ajman 2015-2017

Quantity(Ton)	الكمية(طن)	مصدر النفايات Source of Wastes				
نسبة كمية النفايات غير الخطرة في إمارة عجمان على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة 2017 Percentage of non - hazardous waste in the Emirate of Ajman at the level of the United Arab Emirates 2017	كمية النفايات غير الخطرة المجمعة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة 2017 Quantity of non - hazardous waste collected at the level of the United Arab Emirates 2017					
معدل النمو 2015 و 2017 Growth rate 2015 and 2017	إجمالي كمية النفايات غير خطرة في إمارة عجمان 2017 Total Non-Hazardous Waste in Emirate of Ajman 2017	إجمالي كمية النفايات غير خطرة في إمارة عجمان 2016 Total Non-Hazardous Waste in Emirate of Ajman 2016				
	إجمالي كمية النفايات غير خطرة في إمارة عجمان 2015 Total Non-Hazardous Waste in Emirate of Ajman 2015					
4%	25,837,517	45%	1,092,349	649,347	529,122	نفايات مخلفات البناء والهدم Constructions Wastes
5%	6,411,152		346,868	269,568	252,597	النفايات البلدية Municipality Waste
0.7%	3,969,208		26,782	11,230	8,385	النفايات الصناعية العامة (غير الخطرة) Industrial General Wastes (nonhazardous)
6%	1,236,509		7,220	2,246	4,035	نفايات الزراعة (من المزارع النباتية والحيوانية) Agriculture Wastes
2%	338,960		6,738	18,803	26,200	الحمأة من المياه العادمة Sludge of wastewater
8%	1,028,987		85,555	0	0	أخرى (الأنشطة الاقتصادية الأخرى) other(Other economic activities)
4%	38,822,333		1,565,512	951,194	820,338	المجموع Total

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المحور السادس : نفايات البلدية الغير الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص

بلغت كمية نفايات البلدية غير الخطرة في إمارة عجمان حسب أسلوب التخلص و طرق الاسترجاع لعام 2017 نحو 346,868 طن، بينما بلغت كمية النفايات حسب أسلوب التخلص النهائي بطريقة الطمر 339,820 طن في حين بلغت كمية النفايات التي تم تحويلها إلى سماد 199 طن، والتدوير 6,849 طن، كما هو موضح في الجدول رقم (1\6) حيث زادت كمية النفايات غير الخطرة المجمعة بمقدار 19% في عام 2017 عن عام 2015. ويوضح كذلك الجدول إلى أن في عام 2016 تم التخلص النهائي من نفايات البلدية الغير خطرة عن طريق الطمر والذي بلغ 262,159 طن، بينما في طرق الاسترجاع بلغ التدوير 6,879 طن والتحويل إلى سماد 530 طن.

جدول (1\6): كمية نفايات البلدية غير الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015- 2017

Table(6\1): Quantity and Percentage Distribution of Non Hazardous Municipality Wastes that Collected and Managed in Dumps by Method of Disposing in Emirates of Ajman during 2015- 2017

معدل النمو 2015 و2017 Growth rate 2015 and 2017	المجموع ¹ Total	أسلوب التخلص Method of Disposing				الأعوام Years
		طرق التخلص النهائي Method of Disposing	طرق الاسترجاع Methods of Recovery			
		الطمر ³ Dumping	طرق أخرى في الاسترجاع ² Other methods in recovery	التحويل لسماد Composting	التدوير Recycling	
19%	346,868	339,820	0	199	6,849	2017
	269,568	262,159	0	530	6,879	2016
	252,597	247,520	0	845	4,232	2015

Source: Statistics and Competitiveness Center
Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية
المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجعم قد لا يتطابق بسبب التقريب

² يشمل التجميع يفرض الاسترجاع أيضا

³ يشمل الطمر السطحي والمنظم

يوضح جدول رقم (2\6) الكمية والتوزيع النسبي للنفايات البلدية المجمعة والمدارة في المكبات في إمارة عجمان للسنوات 2015، 2016، 2017. حيث أن كمية النفايات البلدية بلغت 252,597 طن في عام 2015 وبلغ إجمالي كمية نفايات البلدية في إمارة عجمان على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة نجدها تشكل نسبة 4% من إجمالي كمية نفايات البلدية على مستوى الدولة وفي عام 2016 بلغ إجمالي كمية نفايات البلدية في إمارة عجمان 269,568 طن حيث شكلت نسبة 4% أيضا من إجمالي كمية نفايات البلدية على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة وأما إجمالي كمية النفايات البلدية المجمعة في إمارة عجمان لعام 2017 بلغت نحو 346,868 طن وشكلت نسبة 5% من إجمالي كمية نفايات البلدية على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة لعام 2017.

جدول (2\6): الكمية والتوزيع النسبي للنفايات البلدية المجمعة والمدارة في المكبات في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015-2017

Table(6\2) : Quantity and Percentage Distribution of Municipality Wastes that Collected and Managed in Dumps in Emirates of Ajman during 2015 - 2017

النسبة المئوية %	إجمالي كمية نفايات البلدية على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة The total amount of municipal waste in the United Arab Emirates	إجمالي كمية نفايات البلدية في إمارة عجمان 1 The total amount of municipal waste in the Emirate of Ajman	الأعوام Years
5%	6,411,153	346,868	2017
4%	6,334,927	269,568	2016
4%	6,061,047	252,597	2015

Source: Statistics and Competitiveness Center
Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية
المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

المحور السابع : النفايات الخطرة المجمعة

يبين لنا جدول رقم (1\7) كمية النفايات الكلية الخطرة المجمعة في إمارة عجمان، في عام 2017، حيث بلغ إجمالي كمية النفايات الخطرة المجمعة 9,170 طن أي ما يعادل نسبة 0.6% من إجمالي كمية النفايات المجمعة بينما في عام 2016 بلغ إجمالي كمية النفايات الخطرة 9,615 طن بنسبة 1% من إجمالي كمية النفايات المجمعة. ونلاحظ أيضا كمية النفايات الخطرة المجمعة في عام 2015 بلغت 4,097 طن بنسبة 0.5% من إجمالي كمية النفايات المجمعة كما هو موضح في الشكل (1\7)

جدول (1\7): كمية النفايات الكلية الخطرة المجمعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015-2017

Table (7\1): Quantity of Total Collected Hazardous Wastes in Emirates of Ajman during 2015- 2017

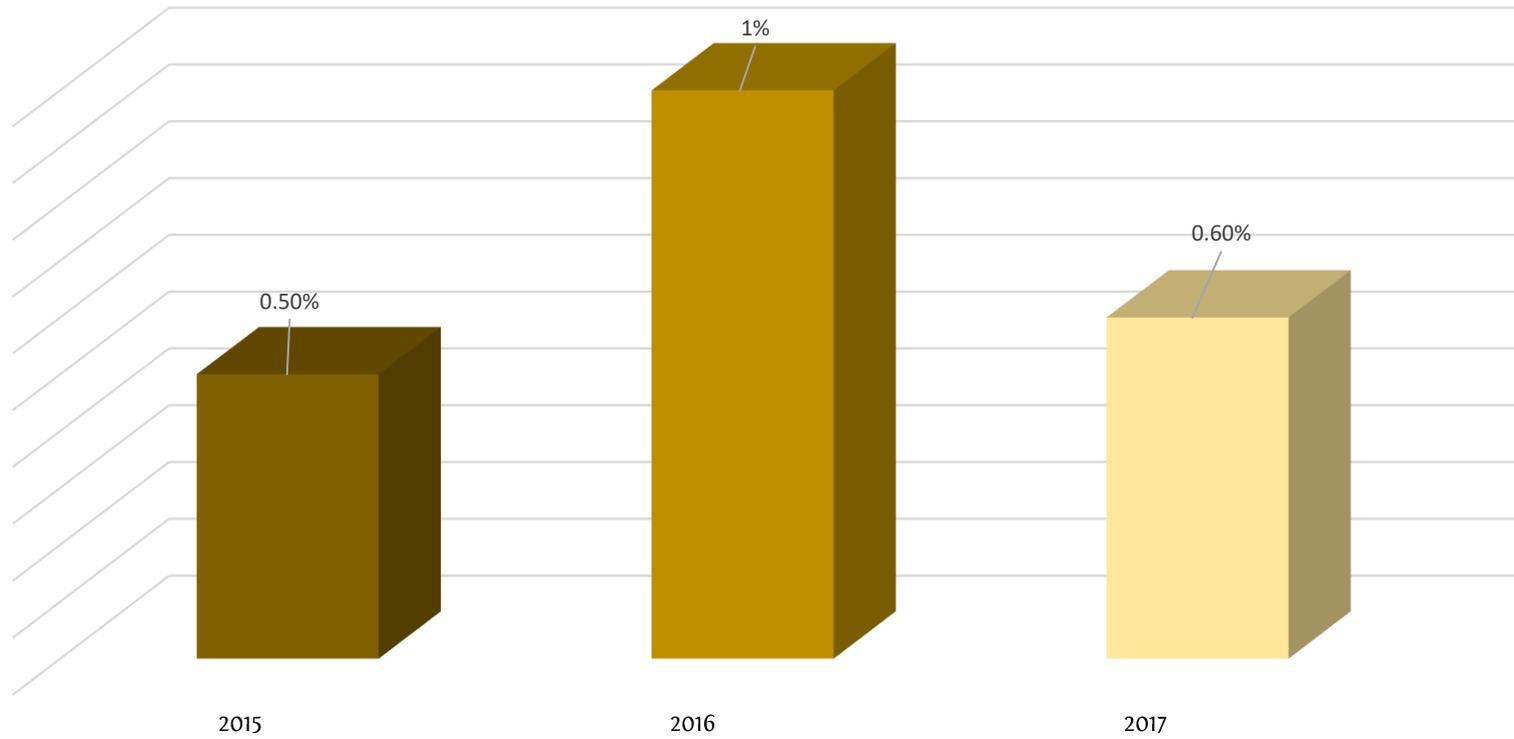
Quantity(Ton)	الكمية(طن)	الأعوام Years
إجمالي كمية النفايات المجمعة ¹ Total amount of waste collected	إجمالي كمية النفايات الخطرة المجمعة Total quantity of hazardous waste collected	
1,574,683	9,170	2017
960,809	9,615	2016
824,435	4,097	2015

Source: Statistics and Competitiveness Center
Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية
المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

الشكل (1\7): التوزيع النسبي للنفايات الكلية الخطرة المجمعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015- 2017
Figure(7\1):Relative distribution of Total Collected Hazardous Wastes by Emirate of Ajman during 2015 - 2017



المحور الثامن : النفايات الخطرة المجمعة حسب أسلوب التخلص

يوضح الجدول رقم (1\8) كمية النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص وطرق الاسترجاع في إمارة عجمان للأعوام 2015، 2016، 2017، حيث أن إجمالي النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات في إمارة عجمان في عام 2015 بلغ 4,097 طن بينما إجمالي النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات في إمارة عجمان في عام 2016 بلغ 9,615 طن ، أما في العام 2017 فقد بلغ إجمالي النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات في إمارة عجمان 9,170 طن. وبلغ معدل النمو السنوي من النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات في إمارة عجمان في الفترة من 2015 إلى 2017 بلغ 62%. وكذلك يبين لنا الجدول أسلوب التخلص النهائي من النفايات الخطرة المجمعة بالحرق في عام 2017 بلغ 4% أما أسلوب التخلص النهائي عن طريق الشركات المعالجة بلغ 77% والطرق الأخرى في التخلص النهائي بلغت 19%، وفي عام 2016 بلغ أسلوب التخلص النهائي عن طريق الشركات المعالجة 3% والطرق الأخرى في التخلص النهائي بلغ 97%. وفي عام 2015 بلغ أسلوب التخلص النهائي عن طريق الشركات المعالجة 7% و المعالجة الخاصة في المكب العام ثم الطمر بلغ 93%

جدول (1\8): كمية النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص في إمارة عجمان 2015-2017

Table (8\1): Quantity of Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Method of Disposing in Emirates of Ajman 2015-2017

إجمالي كمية النفايات الخطرة المجمعة ¹ Total quantity of hazardous waste collected	أسلوب التخلص Method of Disposing							الأعوام Years	
	طرق التخلص النهائي Method of Disposing				طرق الاسترجاع Recovery				
	طرق أخرى في التخلص النهائي ³ Other Methods in Disposing	التصدير Export	معالجة خاصة في المكب العام ثم الطمر Special Treatment in the General Dump and then dumping	شركات المعالجة بغرض التخلص النهائي Companies for final disposing	حرق ² Incineration	في مرافق النفايات الخطرة Hazardous Waste Facilities	بيع لشركات المعالجة بغرض إعادة التدوير Selling for companies for recycling		التدوير Recycling
9,170	1,764	0	0	7,048	358	0	0	0	2017
9,615	9,320	0	0	295	0	0	0	0	2016
4,097	0	0	3,816	281	0	0	0	0	2015

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

² الحرق في محارق النفايات الطبية والحرق لأغراض استرجاع الطاقة

³ تشمل هذه الطرق التخزين والمعالجة في المنشآت الصناعية

المحور التاسع : النفايات الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص

يشير جدول رقم (1\9) إلى أن إجمالي كمية النفايات الصناعية في عام 2017 بلغت 8,812 طن وعند مقارنتها على مستوى الدولة نجد أنها تشكل 5% من إجمالي النفايات الصناعية في دولة الإمارات العربية المتحدة والتي يتم التخلص منها من خلال شركات المعالجة بغرض التخلص النهائي حيث بلغت 7,048 طن أي ما يشكل 80% من إجمالي كمية النفايات الصناعية الخطرة في إمارة عجمان ، أما النفايات الصناعية الخطرة التي تم التخلص منها بطرق أخرى في التخلص النهائي بلغت 1,764 طن أي ما يعادل 20% من إجمالي كمية النفايات الصناعية الخطرة في إمارة عجمان ، كذلك يوضح الجدول رقم (1\9) إجمالي كمية النفايات الطبية الخطرة التي يجري التخلص منها عن طريق الحرق حيث بلغت 358 طن والتي تشكل 4% من إجمالي كمية النفايات الخطرة في إمارة عجمان و 6% من إجمالي النفايات الطبية الخطرة في دولة الإمارات العربية المتحدة .

جدول (1\9) : كمية النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب المصدر وأسلوب التخلص في إمارة عجمان 2017

Table (9\1): Quantity of Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Source and Method of Disposing in Emirates of Ajman 2017

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

الإجمالي Total	أسلوب التخلص Method of Disposing								مصدر النفايات Source of Waste	
	طرق التخلص النهائي Method of Disposing					طرق الاسترجاع Methods of Recovery				
	طرق أخرى في التخلص النهائي Methods in Other Disposing	التصدير Export	معالجة خاصة في المكب العام ثم الطمر Special Treatment in the General Dump and then dumping	شركات المعالجة بغرض التخلص النهائي Companies for final disposing	حرق ¹ Incineration	في مرافق النفايات الخطرة Hazardous Waste Facilities	بيع لشركات المعالجة بغرض إعادة التدوير Selling for companies for recycling	التدوير Recycling		
8,812	1,764	0	0	7,048	0	0	0	0	الصناعية Industrial	كمية النفايات الخطرة المجمعة في إمارة عجمان Quantity of hazardous waste collected in Ajman Emirate
358	0	0	0	0	358	0	0	0	الطبية Medical	
9,170	1,764	0	0	7,048	358	0	0	0	المجموع Total	
193,676	18,147	0	71,618	7,052	5,335	53,856	26,592	11,076	الصناعية Industrial	كمية النفايات الخطرة المجمعة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة The amount of hazardous waste collected at the level of the United Arab Emirates
12,893	0	0	8	629	5,825	6,431	0	0	الطبية Medical	
159,991	0	97,707	595	4,301	0	56,501	887	0	أخرى Other	
366,560	18,147	97,707	72,221	11,982	11,160	116,788	27,479	11,076	المجموع Total	
5%	%10	0	0	100%	0	0	0	0	الصناعية Industrial	كمية النفايات الخطرة المجمعة في إمارة عجمان بالنسبة لكمية النفايات المجمعة على مستوى دولة الإمارات العربية المتحدة
3%	0	0	0	0	6%	0	0	0	الطبية Medical	

1 الحرق في معارق النفايات الطبية والحرق لأغراض استرجاع الطاقة

يشير الجدول (10\1) إلى عدد مكبات معالجة النفايات حسب نوعها، ويبيّن أن عدد مكبات النفايات الغير خطيرة في إمارة عجمان في عام 2017 بلغ 3 مكبات بينما بلغ عدد المرافق والتي تشمل وحدات الفصل والتدوير والتحويل لسماذ 4 مرافق ، وفي عام 2017 بلغ عدد مرافق النفايات الخطرة في إمارة عجمان 3 مرافق في حين بلغ إجمالي مكبات المعالجة 3 مكبات و7 مرافق أما في عام 2016 بلغت مكبات المعالجة 3 مكبات و5 مرافق بينما في عام 2015 بلغت 3 مكبات و3 مرافق. ومعدل النمو بين 2015 و2017 بلغ 33%

جدول (10\1): عدد مكبات معالجة النفايات حسب النوع في إمارة عجمان 2015- 2017

Table (10\1): Number of Wastes Treatment Sites by Type in Emirates of Ajman 2015- 2017

معدل النمو 2015 و 2017 Growth rate 2015 and 2017	المجموع Total			خليط Mixed	خطرة Hazardous	غير خطيرة Nonhazardous		الأعوام Years
	المجموع Total	مرافق Facility	مكب Dumpsite (Landfill)	مكب Dumpsite (Landfill)	مرافق Facility	مرافق ¹ Facility	مكب Dumpsite (Landfill)	
%33	10	7	3	0	3	4	3	2017
	8	5	3	0	3	2	3	2016
	6	3	3	2	2	1	1	2015

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

¹ يشمل وحدات الفصل والتدوير والتحويل لسماذ

المراجع :

1. البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة

<https://www.government.ae/ar-AE/information-and-services/environment-and-energy/waste-management>

2. تقرير حالة البيئة في إمارة أبوظبي 2017

https://www.soe.ae/wp-content/uploads/2017/11/EAD_WASTE_A.pdf

3. اغلاق 500 بئر غير قانونية في عجمان خلال 3 سنوات -جريدة الخليج-2018

<http://www.alkhaleej.ae/alkhaleej/page/c856f7be-ed7e-4e59-ba6d-f65f3bddecdf#sthash.WsULGA3N.dpuf>

مرفق استمارة مسح النفايات المجمعة



الهيئة الاتحادية
للتنافسية والإحصاء
FEDERAL COMPETITIVENESS
AND STATISTICS AUTHORITY

حكومة عجمان
Government of Ajman

مركز الإحصاء والتنافسية
Statistics and Competitiveness Center

مسح النفايات المجمعة
إحصاءات البيئة
Collected Wastes Survey
Environment Statistics

Federal Competitiveness and Statistics Authority	الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء
Department of Agriculture and Environment Statistics	إدارة الإحصاءات الزراعية والبيئية
Direct Phone:	هاتف مباشر:
البريد الإلكتروني :	

لإستخدام الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء		
التاريخ:		1- مكتملة (1- نعم 2- لا)
التاريخ:		2- رفض التعاون (اسم الشخص الذي رفض):
التاريخ:		3- أخرى (حدد)
	التوقيع	اسم الباحث: التاريخ:
	التوقيع	اسم المشرف: التاريخ:
	التوقيع	اسم المراقب العام: التاريخ:

1- بيانات تعريفية			
1- Identification Data			
	البيان	1001	الرقم
Date of entry:		تاريخ إدخال الاستمارة:	101
Year:		السنة:	102
Serial No.:		الرقم المتسلسل:	103
Emirate:		الإمارة:	104
Municipality (Relevant Authorities):		اسم البلدية (الجهة ذات العلاقة)*	105
Address:		العنوان:	106
Department/ or division responsible for wastes:		الإدارة المعنية / القسم المسؤول عن النفايات:	107
Director / or Head:		مدير الإدارة / رئيس القسم:	108
Name of employee responsible for the data:		اسم الموظف المسؤول عن البيانات:	109
E-Mail:		بريد الكتروني:	110
Phone:		تلفون:	111
Fax:		فاكس:	112
P.O.Box		ص.ب:	113
Date:		تاريخ استيفاء بنود الاستمارة:	114
Signature:		التوقيع:	115

* Please write the authority relevant to waste management.

* الرجاء كتابة اسم الجهة التي تقوم بإدارة النفايات.

2- كمية النفايات المجمعة حسب النوع والجهة					
2- Quantity of Collected Waste by Type and Collector					
	2005	2004	2003	2002	2001
Collector	المجموع (طن)	خطرة (طن)	غير خطرة (طن)	الجهة الجامعة	الرقم
	Total	Hazardous	NonHazardous		
	(Ton)	(Ton)	(Ton)		
	XXXXXXXX.XX	XXXXXXXX.XX	XXXXXXXX.XX		
Collected by Municipality				جمعتها البلدية	201
Collected by Private Company *				جمعتها الشركات الخاصة *	202
Other (Specify)				أخرى (حدد)	203
Total				المجموع	299

Please fill the total quantity of wastes (solid and liquid).

الرجاء كتابة النفايات الكلية سواء كانت صلبة ام سائلة .

*Please if ther is data, go to fill the next page for company table.

* إذا وردت إجابة الرجاء استيفاء بنود النموذج المرفق الخاص بالشركات .

Please answer the following questions

الرجاء الإجابة على الأسئلة التابعة

Question	النسبة %	السؤال	الرقم
What is the percentage of coverage collecting wastes in the geographical area within the municipality in the year 2015?		ما هي نسبة المناطق التي يتم تغطية جمع النفايات فيها من المناطق التابعة للبلدية (الإمارة) في عام 2015؟	200
Percentage Estimation of collected wastes 2015 from generated wastes?		تقدير نسبة النفايات المجمعة في عام 2015 من النفايات المتولدة؟	210

3- كمية النفايات غير الخطرة المجمعة حسب المصدر (المنشأ) وأسلوب المعالجة
3- Quantity of collected nonhazardous Wastes by Source and Method of Treatment

Source of Wastes	أسلوب المعالجة												الكمية الكلية	مصدر النفايات	الرقم المتسلسل			
	التخلص النهائي						الاسترجاع											
	3015	3014	3013	3012	3011	3010	3009	3008	3007	3006	3005	3004				3003	3002	3001
	طرق أخرى في التخلص النهائي	الحرق	تجميع سطحي نهائي	المعالجة بغرض الطمر	طمر منظم	الطمر	طرق أخرى في الاسترجاع	تجميع بغرض الاسترجاع	بيع مباشر بدون معالجة	التحويل لسماد	إعادة الاستخدام مباشرة بدون معالجة	التدوير				Total Quantity		
Other final Disposing Methods	Incineration	final Gathering on Surface	Treatment for landfilling	Landfill	Dumping	other recovery methods	Gathering for recovery	selling directly without treatment	Composting	Reuse direct without treatment	Recycling	(طن) (Ton)						
(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)						
Constructions and														النشاء والهدم	303			
Industrial (nonhazardous)														الصناعة (غير الخطرة)	304			
Agricultural														الزراعة	305			
Services commercial and household														قطاع الخدمات والتجارة والأسر والنفايات (البلدية)	306			
Households Wastes + street + public gardens														النفايات المنزلية + تنظيف التوارع	3061			
Trade Establishments Wastes														النفايات التجارية (و/أو) الناتجة عن المنشآت	3062			
Restaurants and hotels														نفايات المطاعم والفنادق	3063			
Fish Markets														نفايات أسواق السمك	3064			
Vegetable Markets														نفايات أسواق الخضار	3065			
Sludge out of Wastewater Treatment														الحمأة من معالجة المياه العادمة	307			
Others (Not mentioned above)														أخرى (لم يذكر سابقاً) (حدد)	308			
Total														المجموع	3099			

4- كمية النفايات الخطرة المجمعة حسب المصدر والنوع و طرق المعالجة

4- Quantity of Collected Hazardous Wastes by Source and method of Treatment

Treatment method											الرقم المتسلسل	
التخلص النهائي Disposing						الاسترجاع Recovery					النوع* Type	XX
4012	4011	4010	4009	4008	4007	4006	4005	4004	4003	4002	4001	
طرق أخرى في التخلص النهائي	معالجة خاصة في المكب العام ثم طمر	بيع لشركات المعالجة بغرض التخلص النهائي	الحرق ودفن* الرماد في المكب	طمر في مرفق النفايات الخطرة	طرق أخرى في الإسترجاع	إعادة استخدام	بيع لشركات المعالجة بغرض إعادة التدوير	إعادة التصنيع داخل مرفق المعالجة	الكمية الكلية			
Other methods in Disposing	Special treatment in the general dump	Selling to companies for disposing	Incineration and ash to hazardous waste dump	disposing in Hazardous Waste facility	Other methods in Recovery	Reuse	Selling for companies for recycling	Recycling in hazardous facility	Total Quantity			
(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	*Type		
										الصناعية (Industrial)	402	
										صلبة (Solid)	4021	
										سائلة (Liquid)	4022	
										الطبية (Medical)	403	
										صلبة (Solid)	4031	
										سائلة (Liquid)	4032	
										زراعية (Agricultural)	404	
										صلبة (Solid)	4041	
										سائلة (Liquid)	4042	
										نفايات المسالخ (laughter houses Wastes)	405	
										صلبة (Solid)	4051	
										سائلة (Liquid)	4052	
										أخرى (حدد) (Specify Other)	406	
										صلبة (Solid)	4061	
										سائلة (Liquid)	4062	
										المجموع (Total)	4099	
										صلبة (Solid)	40991	
										سائلة (Liquid)	40992	
										*عدد محارق النفايات الطبية.	40091	

* Number of Medical Incinerators

Are there waste separation processes or estimation of waste components?	Y-2 1- Yes	1- نعم 2- No	هل يتم فرز أو تقدير لمحتويات النفايات غير الخطرة؟	501
---	---------------	-----------------	---	-----

(If the answer YES continue if NO skip to the next page)

إذا كانت الإجابة نعم أكمل وإذا لا انتقل إلى الصفحة التالية

5- كمية النفايات غير الخطرة حسب الفئات (المحتوى) وأساليب المعالجة
5- Quantity of NonHazardous Wastes by Category and Method of Treatment

Waste Category	Treatment method												النسبة المئوية %	تصنيف النفايات	الرقم
	التخلص النهائي Disposing						الاسترجاع Recovery								
	5016 طرق أخرى في التخلص النهائي	5015 الحرق	5014 تجميع سطح نهائي	5013 المعالجة بعرض الطمر	5012 طمر منظم	5011 الطمر	5010 طرق أخرى في الاسترجاع	5009 تجميع بعرض الاسترجاع	5008 بيع مباشر بدون معالجة	5007 التحويل لسماد	5006 إعادة الاستخدام مباشرة بدون معالجة	5005 التدوير			
Other Disposing Methods (طن) (Ton)	Incineration (طن) (Ton)	final Gathering on Surface (طن) (Ton)	Treatment for landfilling (طن) (Ton)	Landfill (طن) (Ton)	Dumping (طن) (Ton)	other recovery methods (طن) (Ton)	Gathering for recovery (طن) (Ton)	selling directly without treatment (طن) (Ton)	Composting (طن) (Ton)	Reuse direct without treatment (طن) (Ton)	Recycling (طن) (Ton)	Total Quantity (طن) (Ton)			
Papers and boards														ورق / كرتون	502
Textiles														منسوجات	503
Plastic														بلاستيك	504
Glass														زجاج	505
Wood														الأخشاب	506
Metals (all types)														معادن (جميع أنواعها)	507
Organic Materials*														مواد عضوية *	508
Electrical equipments														أدوات كهربائية وإلكترونية	509
Rubber (vehicle tires)														المطاط (مثل إطارات السيارات)	510
Vehicle residues														بقايا المركبات	511
Non hazardous Chemical wastes														المواد الكيميائية غير الخطرة	512
Dredging and construction residues such as soil and rocks														مواد البناء ونواتج الحفر من التربة والصخور	513
Sludge (from wastewater)														الحمأة (من المياه العادمة)	514
Others (mixed and not specified in other categories)														أخرى (المختلطة وغير المصنفة في مكان آخر)	515
Total														المجموع	5099

* Food and green wastes

* بقايا الغذاء والنفايات الخضراء

1501	هل يتم فرز أو تقدير محتويات النفايات الخطرة ؟	1- نعم 2- No	2- No 1- Yes	Are there waste separation processes or estimation of hazardous waste components?
(If the answer YES continue if NO skip to the next page)				
إذا كانت الإجابة نعم اكمل وإذا لا انتقل إلى الصفحة التالية				

51- كمية النفايات الخطرة حسب الفئات (المحتوى) وأساليب المعالجة

51- Quantity of Hazardous Wastes by Category and Method of Treatment

Waste Category (Component)	أساليب المعالجة								Total Quantity (طن) (Ton)	النسبة المئوية (%)	تصنيف (المحتوى) النفايات	الرقم	
	التخلص النهائي Disposing				الاسترجاع Recovery								
	\$113	\$112	\$111	\$110	\$109	\$108	\$107	\$106					\$105
	طرق أخرى في التخلص النهائي	معالجة خاصة في المكب العام ثم طمر	بيع لشركات المعالجة بغرض التخلص النهائي	الحرق ودفن الرماد في المكب	طمر في مرفق النفايات الخطرة	طرق أخرى في الإسترجاع	إعادة استخدام	بيع لشركات المعالجة بغرض إعادة التدوير					إعادة التصنيع داخل مرفق المعالجة
Other methods in Disposing	Special treatment in the general dump	Selling to companies for disposing	Incineration and ash to hazardous waste dump	disposing in Hazardous Waste facility	Other methods in Recovery	Reuse	Selling for companies for recycling	Recycling in hazardous facility					
(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)	(طن) (Ton)		
Hazardous Spent solvents											المذيبات الخطرة	1502	
Hazardous Waste containing PCB (polychlorinated biphenyls)											النفايات التي تحتوي على PCB	1503	
Acid, alkaline or saline wastes Hazardous											الأحماض والقواعد والأملاح الخطرة	1504	
Hazardous Used oils											الزيوت المستعملة الخطرة	1505	
Hazardous Chemical wastes											المواد الكيماوية الخطرة	1506	
Hazardous Industrial effluent sludges											الحماة الخارجة من عملية التصنيع الخطرة	1507	
Hazardous Sludges and liquid wastes from waste treatment											الحماة الخارجة من محطات المعالجة الصناعية الخطرة	1508	
Hazardous Health care and biological wastes											بقايا الرعاية الطبية الخطرة	1509	
Hazardous Glass wastes											الزجاج الملوث	1510	
Hazardous Wood wastes											العشب الملوث	1511	
Hazardous Discarded equipment											الأدوات الكهربائية الخطرة	1512	
Hazardous Discarded vehicles											بقايا المركبات الخطرة	1513	
Hazardous Batteries and accumulators wastes											البطاريات والمكثفات الخطرة	1514	

Hazardous Mineral wastes from waste treatment and stabilised wastes									المواد المعدنية من معالجة النفايات والترسيبات الخطرة	1515
Hazardous Combustion wastes									بقايا حرق المواد في المصانع الخطرة	1516
Hazardous Mineral waste from construction and demolition and polluted Soils and wastes from Dredging spoils									بقايا الحفر والبناء والتربة الملوثة والخطرة	1517
Hazardous Mixed and undifferentiated materials									المواد الخليطة غير المصنفة الخطرة	1518
Total									المجموع	15099

6- توليد الطاقة من النفايات
6-Energy Generation from Wastes

Is there energy production from waste treatment ?	No لا-2	Yes نعم -1	هل يتم إنتاج الطاقة من معالجة النفايات في المكب؟	601
If the answer is No please go to the next page and if the answer Yes continue questions (62-63)				
إذا كانت الإجابة لا الرجاء الانتقال الى الصفحة التالية وإذا كانت نعم أكمل الاسئلة (62-63)				
Specify Method of Energy production used by put (✓) beside the method used	حدد اسلوب انتاج الطاقة من الأساليب التالية بوضع (✓) عند الإسلوب المتبع			62
Incineration.			الحرق	621
Fermentaion (Methan production) (bioreactors)			التخمير (انتاج غاز الميثان) (المفاعلات الحيوية)	622
Gas Collection wells from old dumped wastes.			آبار تجميع غاز الميثان من النفايات القديمة المظمورة.	623
Energy Generated by the end user			الطاقة المتولدة حسب المستخدم النهائي	63
Inside the dump			داخل المكب	631
Households around the dump			المساكن حول المكب	632
Electricity authority			هيئة الكهرباء	633
other (Specify)			أخرى (حدد)	634
Total			المجموع	699

جميع الحقوق محفوظة – مركز الإحصاء والتنافسية ، حكومة عجمان. الإمارات العربية المتحدة @ 2019.

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب من قبل أي شخص أو شركة أو جهة بأية وسيلة تصويرية أو إلكترونية أو ميكانيكية بما في ذلك التسجيل الفوتوغرافي و التسجيل على أقراص مقروءة أو بأية وسيلة نشر أخرى بما فيها حفظ المعلومات و استرجاعها دون الحصول على موافقة مسبقة صادرة من مركز عجمان للإحصاء و التنافسية، حكومة عجمان ، دولة الإمارات العربية المتحدة .

- في حالة الاقتباس يرجى الإشارة إلى المطبوعة كالتالي:

- مركز عجمان للإحصاء و التنافسية - تقرير عن مسح النفايات المجمعة في إمارة عجمان لعام 2018

للتواصل و طلب البيانات الإحصائية يرجى التواصل :

مركز عجمان للإحصاء و التنافسية.

البريد الإلكتروني: info.scc@ajman.ae

رقم الهاتف: +971 67016770

الموقع الإلكتروني: www.scc.ajman.ae

ص.ب: 6556 ، عجمان . دولة الإمارات العربية المتحدة.