

تقرير عن

مسح النفايات المجمعة

في إمارة عجمان لعام 2019

ديسمبر 2019

تاريخ الإصدار

2

رقم الإصدار





## التعريف بمركز عجمان للإحصاء والتنافسية

تم إنشاء "مركز عجمان للإحصاء والتنافسية" استناداً للمرسوم الأميري رقم (28) لسنة 2017 . ويعتبر المركز هو الجهة المختصة محلياً في إمارة عجمان والمصدر الرئيس والمرجع الوحيد فيما في الشؤون الإحصائية والتنافسية المنصوص عليها في هذا المرسوم. يهدف المركز إلى تحقيق الغايات التالية:

1. تنظيم وتطوير العمل الإحصائي بما يحقق مصالح الدولة والإمارة.
2. بناء نظام إحصائي محلي متكامل.
3. رفع القدرة التنافسية للإمارة في مختلف القطاعات.
4. المساهمة في تعزيز مكانة الإمارة في تقارير التنافسية المحلية والعالمية.
5. دعم منظومة اتخاذ القرار في الحكومة ببيانات ومعلومات دقيقة وحديثة.

## : الرؤية |

بالمعرفة نعزز مستقبل عجمان

## : الرسالة |

الإرتقاء بالعمل الإحصائي والتنافسي من خلال تطبيق أفضل الممارسات بإتباع المنهجيات العلمية الإحصائية والمعايير الموصى بها دولياً لتلبي إحتياجات مستخدمي البيانات ومتخذي القرار في الإمارة

## : القيم |

الشفافية / السرية / الإبداع والابتكار / الموثوقية / الإحترافية / الحيادية / الجودة

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 بأي 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 الإقتباس يرجى الإشارة إلى المطبوعة كالتالي:

مركز عجمان للإحصاء و التنافسية – تقرير عن مسح النفايات المجمع في إمارة عجمان 2019 .

- للتواصل و طلب البيانات الإحصائية يرجى التواصل:

مركز عجمان للإحصاء و التنافسية.

البريد الإلكتروني: [info.scc@ajman.ae](mailto:info.scc@ajman.ae)

رقم الهاتف: +971 67016770

الموقع الإلكتروني: [www.scc.ajman.ae](http://www.scc.ajman.ae)

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

المحتويات

7.....	الملخص التنفيذي.....
8.....	المقدمة.....
9.....	1.1 أهداف المسح :.....
9.....	2.1 أهمية المسح:.....
10.....	3.1 أسلوب جمع البيانات:.....
10.....	4.1 إعداد وتصميم استمارة المسح:.....
11.....	5.1 إطار المسح:.....
11.....	6.1 مراحل المسح:.....
11.....	1.6.1 لمرحلة التحضيرية:.....
12.....	2.6.1 مرحلة العمل الميداني:.....
12.....	3.6.1 مرحلة تدقيق البيانات:.....
13.....	4.6.1 مرحلة اعداد التحاليل وتجهيز النتائج :.....
10.....	5.6.1 مرحلة النشر:.....
14.....	7.1 المفاهيم والمصطلحات:.....
18.....	تحليل نتائج التقرير.....
18.....	1.2 النفايات المجمعة.....
20.....	2.2 النفايات المجمعة (الخطرة وغير الخطرة).....
22.....	3.2 النفايات المجمعة حسب الجهة الجامعة لها.....
24.....	4.2 النفايات المجمعة الغير خطرة حسب أسلوب التخلص.....

26.....	15.2 النفايات المجمعرة غير الخطرة حسب المصدر.....
29.....	6.2 نفايات البلدية الغير خطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص.....
31.....	7.2 النفايات الخطرة المجمعرة.....
32.....	18.2 النفايات الخطرة المجمعرة حسب أسلوب التخلص.....
34.....	9.2 النفايات الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص.....
35.....	10.2 مكبات معالجة النفايات.....
37.....	1.3 المراجع :.....
38.....	2.3 المرفقات.....
38.....	1.2.3 مرفق استمارة مسح النفايات المجمعرة.....

## الملخص التنفيذي

يعرض تقرير " مسح النفايات المجمعة لعام 2019 " احصاءات كمية النفايات ، والذي تمثل بياناته نتائج مسح النفايات التي تم جمعها خلال الأعوام 2015-2018 ، وإن الهدف الرئيسي من إجراء المسح إنشاء قاعدة بيانات شاملة عن كمية النفايات المجمعة 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 التقرير لعام 2019 :

1. بلغت كمية نفايات البلدية المجمع والمداة في المكبات في إمارة عجمان 80,888 طن
2. أظهرت النتائج أن 1,238,354 طن تقريباً من النفايات المجمع الغير خطرة في إمارة عجمان
3. نتائج التقرير بينت أن 13,174 طن من النفايات المجمع الخطرة في إمارة عجمان
4. بينت النتائج أن النفايات الصناعية المجمع بلغت 97 % ، و النفايات الطبية المجمع بلغت 3% من إجمالي النفايات المجمع في إمارة عجمان.
5. نسبة مخلفات البناء والهدم بلغت 58% من إجمالي كمية النفايات غير الخطرة في إمارة عجمان .
6. نصيب الفرد اليومي من نفايات البلدية الغير خطرة في إمارة عجمان بلغ ما يقارب 0.13كجم / يوم للفرد .

## 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 تلوث 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 المجمعّة، النفايات المجمعّة (الخطرة والغير خطرة) و النفايات المجمعّة حسب الجهة الجامعة لها، النفايات المجمعّة الغير خطرة حسب أسلوب التخلص، نفايات البلدية الغير خطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص، النفايات الخطرة المجمعّة، النفايات الخطرة المجمعّة حسب أسلوب التخلص، النفايات الخطرة المجمعّة حسب المصدر و أسلوب التخلص، مكبات معالجة النفايات.



### 1.1 أهداف المسح :

1. إنشاء قاعدة بيانات عن كمية النفايات المجمعة 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 المجمعة.

### 2.1 أهمية المسح:

- جمع بيانات متكاملة عن النفايات المجمعة 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.

### 3.1 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 والحمأة من المياه العادمة و النفايات الطبية .

### 4.1 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 تشمل على كميات ومصادر النفايات المجمعة وكيفية إدارتها ، بحيث يسهل على منتجي البيانات استيفاء جميع بنود الإستمارة<sup>1</sup> مع مراعاة تحقيق الأهداف المرجوة من المسح ، وكما أن البيانات الموجودة بالتقرير تمثل كميات النفايات التي تم جمعها خلال الأعوام 2015- 2018 .

1 الملحق : استمارة مسح النفايات

## 5.1 إطار المسح:

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

## 6.1 مراحل المسح:

تم الإعداد والإنهاء من المسح حسب المراحل التالية:

### 6.1.1 المرحلة التحضيرية:

تشمل المرحلة التحضيرية فهم وتحديد الإحتياجات 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 الإتحادية للتنافسية والإحصاء ومركز الإحصاء والتنافسية في عجمان ، حيث يتم إعداد الإستمارات ومراجعتها واعتمادها وتصميمها إلكترونياً وإجراء الإختبارات اللازمة عليها للتأكد من مدى جودتها، وكذلك إعداد البيانات الوصفية لتحديد جداول المخرجات المطلوبة و إعداد قواعد التدقيق والمطابقة و التنسيق لبدء التنفيذ .

### 1. 6. 2 مرحلة العمل الميداني:

تم جمع البيانات واستيفاء بنود الإستمارة عن طريق مدلي البيانات في دائرة البلدية والتخطيط باستخدام البريد الإلكتروني خلال الفترة من 1/3/2019- 2019/5/1.

### 1. 6. 3 مرحلة تدقيق البيانات:

بعد انتهاء مرحلة جمع البيانات الخاصة بالنفائيات تم تدقيق البيانات المجمعة من قبل مركز الإحصاء والتنافسية في إمارة عجمان وإرسال الملاحظات اللازمة لمدلي البيانات إن وجدت، وبعد الإنتهاء من تعديل كافة الملاحظات من قبل مدلي البيانات من الجهة الجامعة للنفائيات قام المركز بإعادة إرسال الإستمارات 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 جدولة النتائج من قبل المختصين وذلك بعد الإنتهاء من إدخال البيانات وتدقيقها وتنقيتها من الأخطاء، و استخراج الجداول الأولية، ومن ثم تدقيق هذه الجداول وفق قواعد الإتساق والمعادلات الخاصة بها للوصول إلى الجداول بصورتها النهائية لأغراض التحليل والنشر.

#### 4.6.1 مرحلة إعداد التحاليل وتجهيز النتائج:

زودت الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء مركز 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.

#### 5.6.1 مرحلة النشر:

بعد الإنتهاء 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.

## 7.1 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

- **النفائيات الخطرة المجمععة:** هي فئات النفائيات المجمععة والواجب التحكم فيها، بموجب اتفاقية (بازل) للتحكم في نقل النفائيات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود (المادة 1 والمرفق الأول من اتفاقية بازل)، وهي النفائيات التي تشكل بحكم خصائصها السامة أو المعدية أو المشعة أو سرعة اشتعالها خطراً كبيراً فعلياً أو محتملاً على صحة البشر والكائنات الحية الأخرى وعلى البيئة.

### طرق التخلص أو المعالجة للنفائيات:

- **الطمر:** هو وضع النفائيات 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 للنفائيات بالتخلص منها في المكان الذي نشأت منه) وفي مواقع خارجية.
- **إعادة التدوير:** هي عملية إعادة تجهيز النفائيات خلال عملية الإنتاج لتحويلها خارج خط النفائيات، ويستثنى من ذلك إعادة استخدام النفائيات 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 النفائيات.
- **التحويل إلى سماد عضوي:** هي عملية بيولوجية تخضع فيها النفائيات القابلة للتحلل إلى عملية انحلال هوائي أو لا هوائي، للحصول على منتج يمكن استخدامه لزيادة خصوبة التربة.
- **الحرق:** هو الإحراق المنظم أو غير المنظم للنفائيات 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.

**مكببات معالجة النفايات:** هي المكان النهائي الذي يتم التخلص أو معالجة النفايات فيه.

**مرافق 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 2018 \ عدد السكان التقديري 2018) / (365\* 100

## 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 مقابل قمامة البلدية أو المكبات حيث تولد النفايات العضوية كميات كبيرة من غاز الميثان، وهو أحد الغازات الدفيئة الفعالة حالياً، ويتم التعامل مع مشاكل النفايات من خلال إعادة تدويرها، وتحويل هذه النفايات إلى طاقة، وقد تم إنجاز مشروع مصنع فرز النفايات في كتكوا<sup>1</sup> الذي يستقبل حوالي 400 طن يومياً، ويساهم في رفع نسبة فرز ومعالجة النفايات، كذلك تم فرز نفايات البلدية الصلبة في منطقتي مصفوت و المنامة.

### 1.2 النفايات المجمعة

تم التطرق في هذا المحور إلى النفايات المجمعة في إمارة عجمان، حيث في عام 2018 بلغت كمية النفايات المجمعة في إمارة عجمان 1,251,528 طن في حين انخفض معدل النمو السنوي خلال عامي (2018-2017) وبلغ (-21%)، أما معدل النمو السنوي خلال عامي (2018-2015) بلغ (17%) و في عام 2017 بلغت كمية النفايات المجمعة في إمارة عجمان 1,574,683 طن، في حين بلغ أعلى معدل نمو بين عام 2016 و عام 2017 بنسبة تصل (64%) مقارنة مع عام 2015 و عام 2016 حيث بلغ معدل النمو (17%) كما هو موضح في الشكل (1/1/2) ويعود ذلك إلى أن عملية جمع النفايات في إمارة عجمان قد زادت بشكل ملحوظ في الأعوام الأخيرة، كما هو موضح في جدول رقم (1/1/2).

<sup>1</sup> اغلاق 500 بئر غير قانونية في عجمان خلال 3 سنوات -جريدة الخليج-2018

جدول (1/1/2) كمية النفايات المجمعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015 - 2018

Table (2/1/1) Quantity of Collected Wastes in Emirate of Ajman during 2015 - 2018

معدل النمو بين (2018-2017) Growth rate (2018-2017)	معدل النمو بين (2017-2016) Growth rate (2017-2016)	معدل النمو بين (2016-2015) Growth rate between (2016-2015)	الكمية (طن)		2016	2015
			2018	2017		
-21%	64%	17%	1,251,528	1,574,683	960,809	824,435

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

Source: Ministry of Climate Change and Environment

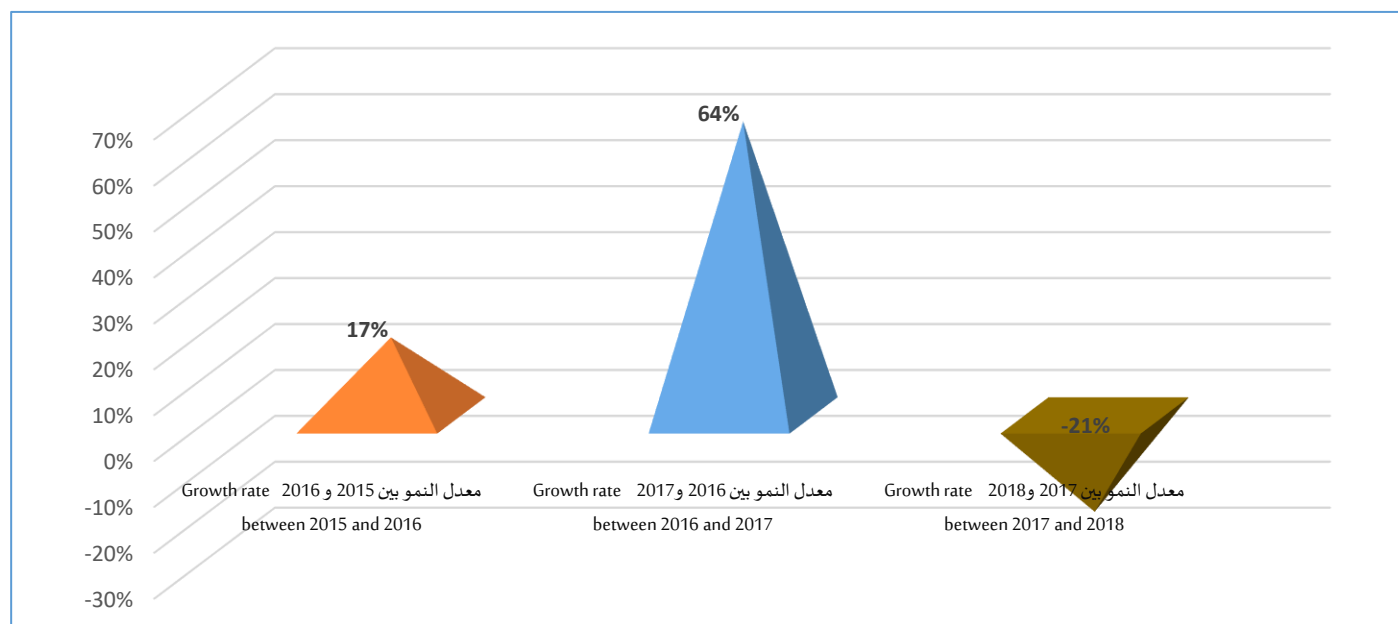
المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

الشكل (1/1/2) معدل نمو كمية النفايات المجمعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015 - 2018

Figure (2/1/1) Growth rate Quantity of Collected Wastes in Emirate of Ajman during 2015 - 2018



## 2.2 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 الإستهلاك، وتشير الإحصاءات لعام 2018 إلى تجميع 1.2 مليون طن من النفايات، وقد بلغ إجمالي النفايات الخطرة في الإمارة 13,174 طن في عام 2018 أي ما يعادل (1%) من إجمالي النفايات المجمععة في حين شكلت النفايات غير الخطرة (99%) أي ما يعادل 1.2 مليون طن من إجمالي النفايات المجمععة. و خلال الفترة (2017-2018) ارتفع معدل النمو لكمية النفايات الخطرة وبلغ (44%)، وانخفض معدل النمو لكمية النفايات الغير خطرة وبلغ (21%) لنفس الفترة. وكذلك تشير الإحصاءات لعام 2017 إلى تجميع 1.5 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 1.5 مليون طن أي ما يعادل (99%) من إجمالي النفايات المجمععة، وكذلك بلغ معدل النمو السنوي لكمية النفايات الخطرة خلال الأعوام (2015-2018) (74%)، كما هو موضح في الجدول رقم (1/2/2).

جدول(1/2/2): الكمية والتوزيع النسبي للنفايات المجمعة والمدارة في المكبات حسب النوع في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015-2018

Table(2/2/1):Quantity and Percentage Distribution of Wastes that Collected and Managed in Dumps by Type in Emirates of Ajman during 2015- 2018

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

نوع النفايات Type of Waste								الأعوام Years
معدل النمو السنوي لكمية النفايات الخطرة (2018 -2015 ) Annual growth rate for Quantities of Hazardous Wastes (2018-2015)	المجموع Total	معدل النمو بين (2018-2017) Growth rate (2018-2017)	النسبة المئوية %	كمية النفايات الخطرة Quantities of Hazardous Wastes	معدل النمو بين 2017 - 2018 Growth rate between 2018-2017	النسبة المئوية %	كمية النفايات غير الخطرة <sup>1</sup> Quantities of Non Hazardous Wastes	
%74	1,251,528	%44	%1	13,174	-21%	%99	1,238,354	2018
	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

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

Source: Ministry of Climate Change and Environment

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

<sup>1</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

### 3.2 النفايات المجمعة حسب الجهة الجامعة لها

يشير الجدول رقم (1/3/2) إلى كمية النفايات المجمعة بواسطة دائرة البلدية والتخطيط والشركات الخاصة في عام 2018 حيث بلغت 1,251,528 طن ويوضح الجدول أن أكثر الجهات الجامعة للنفايات هي الشركة الخاصة<sup>1</sup>، حيث بلغت كمية النفايات المجمعة من قبل الشركة الخاصة 1,170,640 طن أي ما يعادل (93%) من إجمالي كمية النفايات المجمعة، في حين بلغت كمية النفايات المجمعة من قبل دائرة البلدية والتخطيط 80,888 طن أي ما يعادل (7%) في عام 2018 من إجمالي كمية النفايات المجمعة،

كما يشير الجدول أن النفايات الغير خطرة المجمعة انخفضت خلال الفترة (2017 - 2018) حيث بلغت 1,565,513 طن في عام 2017 وأنخفضت إلى 1,238,353 طن في عام 2018. وفي المقابل يشير الجدول إلى أن النفايات الخطرة المجمعة ارتفعت خلال الفترة (2017-2018) حيث في عام 2017 بلغت 9,170 طن أما في عام 2018 بلغت 13,174 طن، وكذلك بلغ نصيب الفرد اليومي من نفايات البلدية ما يقارب 0.06 /كجم/يوم للفرد في عام 2017. و أن أكثر الجهات الجامعة للنفايات هي الشركة الخاصة، 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.

<sup>1</sup>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(1/3/2):الكمية والتوزيع النسبي للنفايات المجمعة والمدارة في المكبات حسب الجهة الجامعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2016-2018

Table(2/3/1): Quantity and Percentage Distribution of Collected Wastes that Collected and Managed in Dumps by Wastes collectors during 2016 – 2018

التوزيع النسبي %	إجمالي كمية النفايات في إمارة عجمان <sup>2</sup> Total Quantity of Waste in Emirate of Ajman	خطرة Hazardous	غير خطرة <sup>1</sup> Non Hazardous	الجهة الجامعة للنفايات Wastes Collector	الأعوام Years
%7	80,888	6,587	74,301	بلدية Municipality	2018
%93	1,170,640	6,587	1,164,052	شركة خاصة Private company	
%100	1,251,528	13,174	1,238,353	المجموع Total	
%7	104,294	358	103,936	بلدية Municipality	2017
%93	1,470,389	8,812	1,461,577	شركة خاصة Private company	
%100	1,574,683	9,170	1,565,513	المجموع Total	
%6	56,606	295	56,311	بلدية Municipality	2016
%93	894,883	0	894,883	شركة خاصة Private company	
%1	9,320	9,320	0	أخرى Other	
%100	960,809	9,615	951,194	المجموع Total	

Source: Statistics and Competitiveness Center

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

<sup>1</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب  
<sup>2</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

## 4.2 النفايات المجمعّة الغير خطيرة حسب أسلوب التخلص

يشير الجدول رقم (1/4/2) إلى كمية النفايات غير الخطرة المجمعّة والمدارة حسب طرق التخلّص منها، وتبيّن النتائج أن أسلوب التخلص عن طريق الإسترجاع بالتدوير بلغ 4% في عام 2018 بينما بلغت نسبة النفايات المحوّلّة إلى سماد 0.08 % من إجمالي كمية النفايات غير الخطرة المجمعّة والمدارة ، ونجد أن معدل النمو السنوي لأسلوب التخلص النهائي عن طريق الطمر خلال الفترة (2015-2018) قد بلغ 15%، و نلاحظ أن أعلى معدل نمو سنوي لأسلوب التخلص النهائي عن طريق الطمر كان خلال الفترة (2015-2017) حيث بلغ 46%، أما في عام 2016 وعام 2015 بلغت كمية النفايات التي تم التخلص منها عن طريق الإسترجاع بالتدوير 6,879 طن ، 4,232 طن على التوالي والذي بلغ تقريبا 1% لكل منهما من إجمالي النفايات المجمعّة غير الخطرة خلال نفس الفترة ، وكذلك في عام 2016 و 2015 بلغت النفايات المحوّلّة إلى سماد 530 طن ، 845 طن على التوالي وبلغ 0.1 % لكل منهما من إجمالي النفايات المجمعّة الغير خطيرة خلال السنتين ، كما بلغ معدل النمو في أسلوب التخلص النهائي عن طريق الطمر خلال الفترة (2015-2016) لنسبة تصل إلى 16% و تسعى إمارة عجمان في إغلاق المواقع غير القانونية الموجودة في الإمارة التي تستخدم الطمر للتخلص من 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 الماضية.



جدول (1/4/2): كمية النفايات الغير خطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص في إمارة عجمان 2015-2018

Table (2/4/1): Quantity of Non Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Method of Disposing in Emirates of Ajman 2015-2018

معدل النمو السنوي لأسلوب الطمر بين 2015 - 2018 Annual Growth rate of Dumping between 2015 2018-	المجموع <sup>1</sup> Total	أسلوب التخلص Method of Disposing						الأعوام Years
		طرق التخلص النهائي Method of Disposing			طرق الاسترجاع Methods of Recovery			
		طرق أخرى في التخلص النهائي <sup>4</sup> Other methods in disposing	الحرق Burning	الطمر <sup>3</sup> Dumping	طرق أخرى في الاسترجاع <sup>2</sup> Other methods in recovery	التحويل لسماد Composting	التدوير Recycling	
	1,238,354	0	0	1,182,652	0	1,046	54,655	2018
	1,565,512	0	0	1,558,464	0	199	6,849	2017
	951,194	0	0	943,785	0	530	6,879	2016
%15	820,339	0	0	815,262	0	845	4,232	2015

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

Source: Ministry of Climate Change and Environment

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

<sup>1</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

<sup>2</sup> تشمل: التجميع بغرض الاسترجاع والبيع المباشر وإعادة الاستخدام مباشرة بدون معالجة

<sup>3</sup> يشمل الطمر السطحي والمنظم والمعالجة بغرض الطمر

<sup>4</sup> تشمل أيضا التجميع السطحي النهائي

## 5.2 النفايات المجمعرة غير الخطرة حسب المصدر

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 ( 1/5/2 ) إلى أن كمية النفايات غير الخطرة المجمعرة والمدارة في المكبات حسب المصدر وأسلوب التخلص في إمارة عجمان عام 2018 حيث بلغ إجمالي نفايات ومخلفات البناء والهدم 716,107 طن بنسبة تصل إلى 58% من إجمالي كمية النفايات الغير خطرة في الإمارة ، وبلغ إجمالي نفايات البلدية في إمارة عجمان 251,653 طن في حين بلغ إجمالي النفايات الصناعية العامة(غير الخطرة) في إمارة عجمان 81,136 طن، وكذلك إجمالي نفايات الزراعة (من المزارع النباتية والحيوانية)والحمأة من المياه العادمة والمصادر الأخرى التي تشمل جميع الأنشطة التي لم تحدد قد بلغت 27,559 طن، و 41,271 طن و 120,627 طن على التوالي ، في عام 2018 بلغت نسبة أسلوب استرجاع نفايات البلدية عن طريق التدوير 3.8% وعن طريق التحويل إلى سماد بلغ 0.4% وأسلوب التخلص النهائي عن طريق الطمر بلغ 95.8% من إجمالي نفايات البلدية . وإن معدل النمو السنوي في كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان بين عامي (2015-2018) بلغ 17% كما هو موضح في جدول رقم (2/5/2) .

ويبين جدول رقم (2/5/2) كمية النفايات 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) والحمأة من المياه العادمة والمصادر الأخرى التي تشمل جميع الأنشطة التي لم تحدد قد بلغت 7,220 طن، و 6,738 طن و 85,555 طن .

و كذلك يشير الجدول رقم (2/5/2) 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 عامي (2015-2017) 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 المجمعمة الغير خطيرة 0.19 كجم / يوم للفرد .

جدول(1/5/2):كمية النفايات غير الخطرة المجمعمة والمدارة في المكبات حسب المصدر وأسلوب التخلص في إمارة عجمان 2018

Table(2/5/1): Quantity of Non Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Source and Method of Disposing in Emirates of Ajman 2018

إجمالي كمية النفايات في إمارة عجمان <sup>1</sup> 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		
	الطمر <sup>2</sup> Dumping	الحرق Burning	التحويل لسماذ Composting	التدوير Recycling	
<b>716,107</b>	671,018	<b>0</b>	<b>0</b>	45,089	نفايات مخلفات البناء والهدم Constructions Wastes
<b>251,653</b>	241,041	<b>0</b>	1,046	9,566	النفايات البلدية Municipality Waste
<b>81,136</b>	81,136	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	النفايات الصناعية العامة (غير الخطرة) Industrial General Wastes (nonhazardous)
<b>27,559</b>	27,559	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	نفايات الزراعة (من المزارع النباتية والحيوانية) Agriculture Wastes
<b>41,271</b>	41,271	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	الحماة من المياه العادمة Sludge of wastewater
<b>120,627</b>	120,627	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	أخرى (الأنشطة الاقتصادية الأخرى) other(Other economic activities)
<b>1,238,354</b>	<b>1,182,652</b>	<b>0</b>	<b>1,046</b>	<b>54,655</b>	المجموع Total

Source: Statistics and Competitiveness Center  
Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority  
Source: Ministry of Climate Change and Environment

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية  
المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء  
المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

<sup>1</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب الترتيب  
<sup>2</sup> يشمل الطمر السطحي والمنظم

جدول (2/5/2): كمية النفايات غير الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب المصدر في إمارة عجمان 2015-2018

Table( 2/5/2): Quantity of Non Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Source in Emirates of Ajman 2015-2018

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

معدل النمو السنوي - 2015 2018	معدل النمو السنوي - 2015 2017	إجمالي كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان <sup>2</sup> 2018	إجمالي كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان <sup>1</sup> 2017	إجمالي كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان 2016	إجمالي كمية النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان 2015	مصدر النفايات
Annual Growth rate 2015- 2018	Annual Growth rate 2015 -2017	Total Non- Hazardous Waste in Emirate of Ajman 2018	Total Non-Hazardous Waste in Emirate of Ajman 2017	Total Non- Hazardous Waste in Emirate of Ajman 2016	Total Non-Hazardous Waste in Emirate of Ajman 2015	Source of Wastes
17%	45%	716,107	1,092,349	649,347	529,122	نفايات مخلفات البناء والهدم Constructions Wastes
		251,653	346,868	269,568	252,597	النفايات البلدية Municipality Waste
		81,136	26,782	11,230	8,385	النفايات الصناعية العامة (غير الخطرة) Industrial General Wastes (nonhazardous)
		27,559	7,220	2,246	4,035	نفايات الزراعة (من المزارع النباتية والحيوانية) Agriculture Wastes
		41,271	6,738	18,803	26,200	الحمأة من المياه العادمة Sludge of wastewater
		120,627	85,555	0	0	أخرى ( الأنشطة الاقتصادية الأخرى) other(Other economic activities)
		1,238,354	1,565,512	951,194	820,338	المجموع Total

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

Source: Ministry of Climate Change and Environment

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

<sup>1</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

<sup>2</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

## 6.2 نفايات البلدية الغير خطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص

بلغت كمية نفايات البلدية غير الخطرة في إمارة عجمان حسب أسلوب التخلص و طرق الاسترجاع لعام 2018 نحو 251,653 طن، و بلغ نصيب الفرد اليومي من نفايات البلدية غير الخطرة ما يقارب 0.13 كجم/يوم للفرد لعام 2018. بينما بلغت كمية النفايات حسب أسلوب التخلص النهائي بطريقة الطمر 241,041 طن في حين بلغت كمية النفايات التي تم تحويلها إلى سماد 1,046 طن ، والتدوير 9,566 طن . حيث انخفضت معدل النمو لنفايات البلدية غير الخطرة المجمعة بمقدار 27% في عام 2018 عن عام 2017 كذلك تراجع معدل النمو في كمية نفايات البلدية غير الخطرة المجمعة بمقدار 0.4% في عام 2018 عن عام 2015 ، وبلغت 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 (1/6/2) حيث زادت معدل النمو لنفايات البلدية غير الخطرة المجمعة بمقدار 19% في عام 2017 عن عام 2015 . ويوضح كذلك الجدول إلى أنه 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(1/6/2): كمية نفايات البلدية غير الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015 - 2018

Table(2/6/1): Quantity of Non Hazardous Municipality Wastes that Collected and Managed in Dumps by Method of Disposing in Emirates of Ajman during 2015- 2018

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

معدل النمو 2015 - 2018 Annual growth rate 2015 - 2018	معدل النمو السنوي 2015 - 2017 Annual growth rate 2015 - 2017	المجموع <sup>1</sup> Total	أسلوب التخلص Method of Disposing				الأعوام Years
			طرق التخلص النهائي Method of Disposing	طرق الاسترجاع Methods of Recovery			
				الطمر <sup>3</sup> Dumping	طرق أخرى في الاسترجاع <sup>2</sup> Other methods in recovery	التحويل لسماد Composting	
-0.4%	19%	251,653	241,041	0	1,046	9,566	2018
		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

Source: Ministry of Climate Change and Environment

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

1 الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

2 يشمل التجميع بغرض الاسترجاع أيضا

3 يشمل الطمر السطحي والمنظم

## 7.2 النفايات الخطرة المجمعة

يوضح الجدول رقم (1/7/2) كمية النفايات الكلية الخطرة المجمعة في إمارة عجمان في عام 2018 ، حيث بلغ إجمالي كمية النفايات الخطرة المجمعة 13,174 طن أي ما يعادل نسبة 1% من إجمالي كمية النفايات المجمعة ، في عام 2017 بلغت كمية النفايات الكلية الخطرة المجمعة في إمارة عجمان 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

جدول(1/7/2): كمية النفايات الكلية الخطرة المجمعة في إمارة عجمان خلال الأعوام 2015-2018

Table (2/7/1): Quantity of Total Collected Hazardous Wastes in Emirates of Ajman during 2015- 2018

Quantity(Ton)	الكمية(طن)	الأعوام Years
إجمالي كمية النفايات المجمعة <sup>1</sup> Total amount of waste collected	إجمالي كمية النفايات الخطرة المجمعة Total quantity of hazardous waste collected	
1,251,528	13,174	2018
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

Source: Ministry of Climate Change and Environment

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

<sup>1</sup> الجمع قد لا يطابق بسبب التقريب

## 8.2 النفايات الخطرة المجمعة حسب أسلوب التخلص

يوضح الجدول رقم (1/8/2) كمية النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص في إمارة عجمان خلال الفترة (2015-2018) حيث بلغت طرق التخلص النهائي بالحرق بدون طاقة 13,174 طن وبلغ معدل النمو السنوي لإجمالي كمية النفايات الخطرة المجمعة 74% في عام 2018 عن عام 2015. ويبين كذلك كمية النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص وطرق الإسترجاع 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 حيث 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 (1/8/2): كمية النفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب أسلوب التخلص في إمارة عجمان 2015-2018

Table (2/8/1): Quantity of Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Method of Disposing in Emirates of Ajman 2015-2018

Quantity(Ton)

الكمية(طن)

إجمالي كمية النفايات الخطرة المجمعة <sup>1</sup> Total quantity of hazardous waste collected	أسلوب التخلص Method of Disposing									الأعوام Years
	طرق التخلص النهائي Method of Disposing						طرق الاسترجاع Methods of Recovery			
	طرق أخرى في التخلص النهائي <sup>3</sup> 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 <sup>2</sup> Incineration	حرق بدون طاقة Incineration without Energy	في مرافق النفايات الخطرة Hazardous Waste Facilities	بيع لشركات المعالجة بغرض إعادة التدوير Selling for companies for recycling	التدوير Recycling	
13,174	0	0	0	0	0	13,174	0	0	0	2018
9,170	1,764	0	0	7,048	358	0	0	0	0	2017
9,615	9,320	0	0	295	0	0	0	0	0	2016
4,097	0	0	3,816	281	0	0	0	0	0	2015

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

Source: Ministry of Climate Change and Environment

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

المصدر: وزارة التغير المناخي والبيئة

<sup>1</sup> الجمع قد لا يتطابق بسبب التقريب

<sup>2</sup> الحرق في محارق النفايات الطبية والحرق لأغراض استرجاع الطاقة

<sup>3</sup> تشمل هذه الطرق التخزين والمعالجة في المنشآت الصناعية

## 9.2 النفايات الخطرة حسب المصدر وأسلوب التخلص

يشير جدول رقم(1/9/2) إلى أن إجمالي كمية النفايات الصناعية في عام 2018 بلغت 12,727 طن حيث تكون طرق التخلص النهائي منها بالحرق بدون طاقة والتي تشكل 97% من إجمالي كمية النفايات الطبية الخطرة في إمارة عجمان ، أما إجمالي كمية النفايات الطبية الخطرة التي يجري التخلص منها عن طريق الحرق بدون طاقة بلغت 447 طن والتي تشكل 3% من إجمالي كمية النفايات الخطرة في إمارة عجمان

جدول (1/9/2) : الكمية والتوزيع النسبي للنفايات الخطرة المجمعة والمدارة في المكبات حسب المصدر وأسلوب التخلص في إمارة عجمان 2018

Table (2/9/1): Quantity and percentage of Hazardous Wastes that Collected and Managed in Dumps by Source and Method of Disposing in Emirates of Ajman 2018

النسبة المئوية %	الإجمالي Total	أسلوب التخلص Method of Disposing						مصدر النفايات Waste
		طرق التخلص النهائي Method of Disposing					طرق الاسترجاع Methods of Recovery	
		الطمر Dumping	التصدير Export	حرق بدون طاقة Incineration Without Energy	حرق لإنتاج الطاقة Burning for Energy	المعالجة الفيزيوكيميائية Physiochemical Treatment	التدوير Recycling	
97%	12,727	0	0	12,727	0	0	0	الصناعية Industrial
3%	447	0	0	447	0	0	0	الطبية Medical
100%	13,174	0	0	13,174	0	0	0	المجموع Total

Source: Statistics and Competitiveness Center

Source: Federal Competitiveness and Statistics Authority

المصدر: مركز الإحصاء والتنافسية

المصدر: الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء

## 10.2 مكبات معالجة النفايات

يشير الجدول رقم ( 1/10/2 ) إلى عدد مكبات معالجة النفايات حسب نوعها، ويبيّن أن عدد مكبات النفايات الغير خطرة في إمارة عجمان في عام 2018 بلغ 3 مكبات بينما بلغ عدد المرافق والتي تشمل وحدات الفصل والتدوير والتحويل لسماذ 3مرافق ، وفي عام 2018 بلغ عدد مرافق النفايات الخطرة في إمارة عجمان مرفق واحد في حين بلغ إجمالي مكبات المعالجة 3 مكبات و4 مرافق.ومعدل النمو السنوي بين عامي (2015-2018) بلغ 6%. ويبيّن أن عدد مكبات النفايات الغير خطرة 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 النموالسنوي بين عامي (2015-2017) بلغ 33%

جدول (1/10/2): عدد مكبات معالجة النفايات حسب النوع في إمارة عجمان 2015- 2018

Table (2/10/1): Number of Wastes Treatment Sites by Type in Emirates of Ajman 2015- 2018

معدل النمو السنوي - 2015 2018 Annual growth rate 2018-2015	معدل النمو السنوي 2017 -Annual growth rate 2015 2017	المجموع Total			Mixed خليط	Hazardous خطيرة	غير خطيرة Nonhazardous		الأعوام Years
		المجموع Total	مرفق Facility	مكب Dumpsite (Landfill)	مكب Dumpsite (Landfill)	مرفق Facility	مرفق <sup>1</sup> Facility	مكب Dumpsite (Landfill)	
%6	%33	7	4	3	0	1	3	3	2018
		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

<sup>1</sup> يشمل وحدات الفصل والتدوير والتحويل لسماد

### 1.3 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](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>

2.3 المرفقات

1.2.3 مرفق استمارة مسح النفايات المجمعة



الهيئة الاتحادية  
للتنافسية والإحصاء  
FEDERAL COMPETITIVENESS  
AND STATISTICS AUTHORITY



Government Of Ajman



Executive Council

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

\* 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					
Collector	2005	2004	2003	2002	2001
	المجموع (طن)	خطرة (طن)	غير خطرة (طن)	الجهة الجامعة	الرقم
	Total	Hazardous	NonHazardous		
	(Ton)	(Ton)	(Ton)		
XXXXXXXX.XX	XXXXXXXX.XX	XXXXXXXX.XX		XXX	
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	Treatment method أسلوب المعالجة												الكمية الكلية Total Quantity (طن) (Ton)	مصدر النفايات	الرقم المتسلسل xx
	التخلص النهائي Disposing						الاسترجاع Recovery								
	3015	3014	3013	3012	3011	3010	3009	3008	3007	3006	3005	3004			
	طرق أخرى في التخلص النهائي Other final Disposing Methods (طن) (Ton)	الحرق Incineration (طن) (Ton)	تجميع سطحي نهائي final Gathering on Surface (طن) (Ton)	المعالجة بغرض الطمر Treatment for landfilling (طن) (Ton)	طمر منظم Landfill (طن) (Ton)	الطمر Dumping (طن) (Ton)	طرق أخرى في الاسترجاع other recovery methods (طن) (Ton)	تجميع بغرض الاسترجاع Gathering for recovery (طن) (Ton)	بيع مباشر بدون معالجة selling directly without treatment (طن) (Ton)	التحويل لسماد Composting (طن) (Ton)	إعادة الاستخدام مباشرة بدون معالجة Reuse direct without treatment (طن) (Ton)	التدوير Recycling (طن) (Ton)			
Constru ctions and														البناء والهدم	303
Industri al (nonhaz ardous)														الصناعة (غير الخطرة)	304
Agricult ural														الزراعة	305
Services , commer cial and househo ld														قطاع الخدمات والتجارة والأسر (النفايات البلدية)	306
Househ olds Wastes + street + public gardens														النفايات المنزلية + تنظيف الشوارع +	3061
Trade Establis hments Wastes														النفايات التجارية (وأنواع الناتجة عن المنتجات)	3062
Restaur ants and hotels														نفايات المطاعم والفنادق	3063
Fish Market s														نفايات أسواق المسك	3064
Vegetab le Market														نفايات أسواق الخضار	3065
Sludge out of Wastew ater Treatm ent														الحماة من معالجة المياه العادمة	307
Others (Not mention ed above)														أخرى (لم يذكر سابقاً) (حدد)	308
Total														المجموع	3099

4- كمية النفايات الخطرة المجمعة حسب المصدر والنوع وطرق المعالجة  
4- Quantity of Collected Hazardous Wastes by Source and method of Treatment

أسلوب المعالجة											
التخلص النهائي Disposing					الاسترجاع Recovery						
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	*النوع	الرقم المتسلسل
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	XX
										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 Wastes	405
										المسالخ laughter houses	4051
										صلبة Solid	4052
										سائلة Liquid	4052
										أخرى (حدد) (Specify Other)	406
										صلبة Solid	4061
										سائلة Liquid	4062
										المجموع (Total)	4099
										صلبة Solid	40991
										سائلة Liquid	40992

\* Number of Medical Incinerators

\*عدد محارق النفايات الطبية.  
40091

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

(If the answer YES continue if NO skip to the next page) اذا كانت الإجابة نعم اكمل وإذا لا انتقل الى 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									
	S016 Other Disposing Methods (طن) (Ton)	S015 Incineration (طن) (Ton)	S014 final Gathering on Surface (طن) (Ton)	S013 Treatment for landfilling (طن) (Ton)	S012 Landfill (طن) (Ton)	S011 Dumping (طن) (Ton)	S010 other recovery methods (طن) (Ton)	S009 Gathering for recovery (طن) (Ton)	S008 selling directly without treatment (طن) (Ton)	S007 Composting (طن) (Ton)	S006 Reuse direct without treatment (طن) (Ton)	S005 Recycling (طن) (Ton)				S004 Total Quantity (طن) (Ton)
Papers and boards															ورق / كرتون	502
Textiles															منسوجات	503
Plastic															بلاستيك	504
Glass															زجاج	505
Wood															الاشخاش	506
Metals (all types)															معادن (جميع انواعها)	507
Organic Materials*															مواد عضوية *	508
Electrical equipments															الوات كهربائية والالكترونية	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

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

51- كمية النفايات الخطرة حسب الفئات (المحتوى) وأساليب المعالجة  
51- Quantity of Hazardous Wastes by Category and Method of Treatment

Waste Category (Component)	أسلوب المعالجة								الكمية الكلية Total Quantity (طن) (Ton)	النسبة المئوية النسبة المئوية %	تصنيف (المحتوى) النفايات	الرقم
	التخلص النهائي				الاسترجاع							
	Disposing	Disposing	Disposing	Disposing	Recovery	Recovery	Recovery	Recovery				
£113	£112	£111	£110	£109	£108	£107	£106	£105	£104	£103	£102	£101
طرق أخرى في التخلص النهائي	معالجة خاصة في المكب العام ثم طمر	بيع لشركات المعالجة بفرص التخلص النهائي	الحرق ودفن الرماد في المكب	طمر في مرفق النفايات الخطرة	طرق أخرى في الإسترجاع	إعادة استخدام	بيع لشركات المعالجة بفرص 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)			
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 أو الأملاح الخطرة	1504
Hazardous Used oils											الزيوت المستعملة الخطرة	1505
Hazardous Chemical wastes											المواد الكيميائية 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											الخشب الملوث	1511
Hazardous Discarded equipment											الادوات 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 والترسبات 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

61- وضع مكبات ومرافق معالجة النفايات  
61-Status of wastes dumps and treatment facilities

	617	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	606	605	604	603	602	601
ملاحظات	هل يوجد نماذج لمعرفة مصدر ( منشأ) النفايات	هل يوجد ميزان لوزن النفايات الداخلة للمكب	عدد العاملين	توفر تدابير السلامة العامة	توفر مواصفة لإنشاء المكب	الموقع الجغرافي		المسافة عن أقرب تجمع سكاني (كم)	السعة المتبقية	السعة الإنتاجية	المساحة	سنة التشغيل	نوع النفايات المعالجة	الحالة في أكثر من 6 شهور من السنة	النوع -1 مكب	اسم المكب أو المرفق	الرقم
Notes	1- Yes 2-No	1- Yes 2-No	Employee Number	General Safety Rules	Dump Establishment Standards	GPS		Distance from Nearest population Compendium (km)	Residual Capacity	Establishment Capacity	Area	Year of Operation	1- غير خطرة 2- خطرة 3- خليط	1- يعمل 2- معطل	2- مرفق	Dump or facility Name	No.
			Number	1- Yes 2-No	1-Yes 2-No	Latitude	Longitude		Ton	Ton	m <sup>2</sup>		Type of Treated waste	Status in more than 6 months of the year	1- Dump (landfill)		
													1- Non hazard 2- Hazard 3- Mixed	1- Worked 2- not Worked	2-Facility		

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
<p>If the answer is <b>No</b> please go to the next page and if the answer <b>Yes</b> continue questions (62-63) إذا كانت الإجابة <b>لا</b> الرجاء الانتقال الى الصفحة التالية وإذا كانت <b>نعم</b> أكمل الاسئلة (62-63)</p>				
Specify Method of Energy production used by put ( ✓) beside the method used	حدد اسلوب انتاج الطاقة من الأساليب التالية بوضع (✓) عند الأسلوب 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 المطمورة.	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