



PREPARATION OF A SET OF TOOLS FOR THE SELECTION,
DESIGN AND OPERATION OF HAZARDOUS WASTE LANDFILLS
IN HYPER-DRY AREAS

إعداد مجموعة من الوسائل لاختيار و تصميم و تشغيل مدافن
المخلفات الخطرة بالمناطق شديدة الجفاف

GLOSSARY

for

Technical Expressions and Terms Appeared in
the Guidelines for Hazardous Waste Landfills in
Hyper-Dry Areas

كتيب المصطلحات الفنية الواردة بوثائق الأدلة الإرشادية للتخلص بالدفن من
المخلفات الخطرة بالمناطق شديدة الجفاف

Prepared By

REGIONAL CENTER FOR TRAINING AND TECHNOLOGY TRANSFER FOR THE
ARAB STATES IN EGYPT (BCRC-EGYPT)

المركز الإقليمي للتدريب و نقل التكنولوجيا للدول العربية - القاهرة



reparation Of A Set Of Tools For The
election, Design And Operation Of
hazardous Waste Landfills In Hyper-Dry Areas

إعداد مجموعة من الوسائل لاختيار و تصميم
و تشغيل مدافن المخلفات الخطرة بالمناطق
شديدة الجفاف

ملحق المصطلحات الفنية الواردة بوثائق الأدلة الإرشادية للتخلص بالدفن من المخلفات الخطرة
بالمناطق شديدة الجفاف

GLOSSARY

for

Technical expressions and terms appeared in the Guidelines for
hazardous Waste Landfills in Hyper Dry areas.

Compiled by
Regional Center For Training And
Technology Transfer For The Arab States In
Egypt (BCRC-Egypt)

أعداد
المركز الإقليمي للتدريب و نقل التكنولوجيا للدول العربية
بجمهورية مصر العربية

Note by The project

The present glossary was compiled to assist those who use the guidelines prepared by the project in understanding technical expressions commonly used in Hazardous waste management by landfill. The terms and expressions are arranged in English Alphabetical order as most of the references used to develop the guidelines were in English. Also; and to facilitate the use of this glossary the English terms appeared in this glossary are maintained English in the Arabic documents. Those who have comments on any of the Arabic interpretation of the expressions and who think they can improve the Arabic understanding of the English terms can write directly to: Sadahroug@yahoo.com, elaref@baselegypt.org and baselegypt@baselegypt.org.

هذا الدليل الخاص بالمصطلحات الفنية تم اعداده لمساعدة مستخدمى الأدلة الإرشادية التي أعدت بواسطة المشروع في فهم المصطلحات الفنية المستخدمة في أنشطة إدارة المخلفات الخطرة بالدفن. و قد تم ترتيب المصطلحات و الكلمات الفنية للظهور في هذا الدليل حسب الأبجدية الإنجليزية حيث أن معظم المراجع التي استخدمت في أعداد الأدلة الإرشادية كانت مراجع مدونة باللغة الإنجليزية . أيضا ، و للتسهيل على المستخدم للأدلة الإرشادية في إيجاد معانى المصطلحات و الكلمات الفنية فقد تم الأبقاء على المصطلح أو الكلمة الفنية الإنجليزية باللغة الإنجليزية في الأدلة الإرشادية المترجمة الى العربية. من يقرأ هذا الدليل و يكون لديه أى ملاحظات تتعلق بتفسير معانى المصطلحات الإنجليزية و تحسين الفهم العربى لها يمكنه الكتابة الى المركز الإقليمي للتدريب على البريد الألكترونى التالى:

Sadahroug@yahoo.com, elaref@baselegypt.org and basel_cairo@baselegypt.org

Aerobic Decomposition: Occurs in moist conditions in the presence of i.e. oxygen (produces strong leachate and no gas)

Aftercare: i) The steps necessary to bring the land to the required standard for the planned after-use, ii) The period after closure before the acceptance of surrender during which maintenance and monitoring work is needed to ensure that the restored landfill does not cause pollution of the environment, harm to human health or adverse effects on local amenities.

After-use: The ultimate use for the land after the landfill permit has been surrendered.

Ambient Background (Water Quality): Ambient background water quality refers to surface water sampled upstream or ground water sampled up-gradient of a landfill site. In both cases, these samples reflect water that has not been contaminated by leachate from the landfill.

Anaerobic Decomposition: Occurs in moist conditions in the absence of i.e. oxygen (produces landfill gas and weak leachate)

Aquifer: A geological formation, group of formations, or portion of a formation capable of yielding significant quantities of groundwater to wells or springs.

Area fill: A method of landfilling that compacts the refuse in cells and then uses soil cover to separate and cover the cells. This is typically done in layers and in separate phases.

Area Method: A method whereby non-putrescible waste is spread in layers not exceeding 0,5m in thickness. This method does not provide maximum compaction, but does have an application in certain industries.

التحلل الهوائي

تحلل المخلفات الغنية بالمواد العضوية بفعل البكتريا الهوائية ويحدث في الظروف الرطبة وفي وجود الأكسجين وينتج عنه رشيش قوى بدون غاز.

العناية التالية للإغلاق

- ١- الخطوات اللازمة للوصول بالأرض إلى المستوى القياسى المطلوب للاستخدام المخطط له فيما بعد الإغلاق.
- ٢- الفترة الزمنية التالية للإغلاق قبل قبول تسليم الموقع ويتم خلالها القيام بأعمال الصيانة والمراقبة المطلوبة لضمان عدم تسبب المدفن في تلوث البيئة أو الإضرار بصحة الإنسان أو في إلحاق آثار سلبية بالمرافق المحلية.

الاستخدام فيما بعد الإغلاق

الاستخدام النهائى للأرض بعد تسليم ترخيص مدفن النفايات.

الجودة النوعية للمياه المحيطة

وتشير إلى أخذ عينات من مصعد الحجرى بالنسبة للمدفن في حالة المياه السطحية ومن مصعد الميل بالنسبة للمدفن في حالة المياه الجوفية وهى عينات تعكس في كلتا الحالتين مياه لم تتلوث بالرشيش الصادر من مدفن النفايات.

التحلل اللاهوائى

تحلل المخلفات الغنية بالمواد العضوية بفعل البكتريا اللاهوائية ويحدث في الظروف الرطبة في غياب الأكسجين وينتج عنه غاز مدافن ورشيش ضعيف.

خزان الماء الجوفى

وهو تكوين أو مجموعة تكوينات أو جزء من تكوين جيولوجي قادر على إدراك كميات مؤثرة من المياه الجوفية إلى الآبار والينابيع.

الدفن النطاقي

أسلوب لدفن النفايات يتم بموجبه إدماج النفاية في خلايا ثم استخدام غطاء من التربة لفصل وتغطية الخلايا المذكورة ويتم إجراء ذلك في الحالات النمطية على طبقات ومراحل منفصلة .

أسلوب المنطقه

وهو أسلوب يتم بموجبه نشر النفاية غير القابلة للتعفن في طبقات لا يتجاوز سمكها ٠,٥ م وهو أسلوب لا يوفر الدرجة القصوى من الإدماج إلا أن له تطبيقات في صناعات معينة .

Attenuation: Gradual reduction in concentrations of contaminants in leachate; **Attenuation** In the landfill context, is the process of reducing leachate concentrations by means of natural physical, chemical and biochemical processes such as dilution, oxidation and cell synthesis. Natural systems have an attenuation capacity which may render small volumes of contaminants (leachate) insignificant. However, when this capacity is exceeded, pollution results.

Audit Team: Those who attend the audit or site inspection and assist in compiling the audit report.

Audit: A site inspection at which the condition of the site on that day is appraised in terms of a number of predetermined criteria avoided.

Basel Convention: The international treaty that establishes standards for global trade of hazardous waste, municipal waste, and municipal incinerator ash.

BATNEEC: Best Available Technology Not Entailing Excessive Cost. The term 'Best Available' implies technology that is proven, accepted and accessible. 'Technology' refers to the process itself and how the process is implemented (including management). "Excessive cost" is cost effective in the context of the specific operation.

Bentonite: A type of soil that swells greatly in the presence of water. Because bentonite impedes the flow of water, it is used for liners, covers, and various other landfill applications.

Berm: An elongated pile of soil used to control and direct the flow of surface water runoff. Berms may also be used to block out noise and screen operations from public view.

Bill of Quantities: This is a list of the tasks involved and an estimation of the quantities of the materials needed for the construction of elements of the landfill design.

التوهين

ويعني التخفيض المتدرج لتركيزات الملوثات في الرشيع وفي حالة المدافن يعني عملية تخفيض تركيزات الرشيع بواسطة عمليات طبيعية وفيزيائية وكيميائية حيوية مثل التخفيف والأكسدة. وتمتع الأنظمة الطبيعية بمدى أو سعه توهينية يمكن أن تجعل الأحجام الصغيرة من الملوثات (الرشيع) غير مؤثر إلا أن تجاوز تلك السعة ينتج عنه التلوث.

فريق المراجعة

وهم الذين يحضرون عملية المراجعة (الفنية أو التشغيلية) أو عملية التفتيش على الموقع ويساعدون في إعداد تقرير المراجعة.

المراجعة

وهي عملية تفتيش على الموقع يتم خلالها تقييم حالة الموقع في ذلك اليوم تحديداً من حيث عدد من المعايير المحددة مسبقاً و التي يجب تفاديها .

اتفاقية " بازل "

وهي معاهدة دولية تضع المعايير القياسية للتجارة العالمية في النفايات الخطرة والنفايات البلدية ورماد المحارق البلدية .

أفضل تقنية متاحة لا تستتبع تكلفة مفرطة

ويعني مصطلح " أفضل تقنية متاحة " ضمناً أنها تقنية مجربة ومقبولة ويمكن الوصول إليها. أما كلمة " تقنية " فتشير إلى العملية ذاتها وكيفية تطبيقها (بما في ذلك الإدارة) و " التكلفة المفرطة " هي الجدوى التكلفة في إطار العملية المحددة .

بنتونيت

هو نوع من التربة ينتفش بدرجة كبيرة للغاية في وجود الماء ونظراً لأن البنتونيت يعيق تدفق المياه فإنه يستخدم في تصنيع المطنات والأغشية ومختلف التطبيقات المرتبطة بمدافن النفايات .

الحاجز الترابي

وهو كومة مطولة من التربة تستخدم في التحكم في تدفق الماء السطحي المنطلق وتوجيهه . كما يمكن أن تستخدم أيضاً في عزل الضوضاء وحجب عمليات التشغيل عن رؤية الجمهور .

فاتورة الكميات

وهي قائمة بالمهام المطلوبة مع تقدير لكميات الخامات أو المواد المطلوبة لإنشاء عناصر تصميم مدفن النفايات .

Biodegradable materials: Materials that can be broken down by microorganisms into simple, stable compounds such as carbon dioxide and water. Most organic materials, such as food scraps and paper, are biodegradable.

Biodegradable: Organic material which can be broken down chemically by biological action.

Borehole: A hole drilled to obtain samples (e.g. groundwater and leachate) and/or to sample for landfill gas migration.

BPEO: Best Practicable Environmental Option. BPEO is the outcome of a systematic consultative and decision-making procedure that emphasizes the protection of the environment across land, air and water. It establishes, for a given set of objectives, the option that provides the most benefit or least damage to the environment as a whole at acceptable cost in the long term and as well as the short term.

Buffer Zones: Buffer zones are separations between the boundaries of registered landfill sites and residential developments. They may vary between 500m and 1000m in width, depending on the classification of the landfill. No residential development may take place within a proclaimed buffer zone. At the discretion of the local authority and the state departments, however, developments such as industrial development may be permitted.

Bund: A small bank of soil or other inert material used to define limits of cells or phases or roadways. Not a structural embankment that may be required to retain waste or liquid, but may be a permanent part of a landfill base, incorporating a liner.

Canyon fill: A method of landfilling that is similar to area filling but is used primarily in mountainous terrain. Canyon fill landfills are typically much deeper than other types of landfills.

Cap: A layer of clay or other material to prevent ingress of rainwater.

المواد القابلة للتحلل الحيوي

وهي مواد عضوية يمكن تكسيرها كيميائياً بواسطة نشاط حيوي (بيولوجي).

قابلة للتحلل

مواد عضوية يمكن تفكيكها كيميائياً بفعل البكتيريا أو الكائنات الحية الدقيقة

بئر إختباري

وهو ثقب يتم عمله للحصول على عينات (من المياه الجوفية والرشيح على السواء) و/أو للحصول على عينات لاكتشاف هجرة غاز المدافن.

أفضل خيار بيئي قابل للتنفيذ عملياً

وهو محصلة إجراء منهجي للاستشارة / التشاور واتخاذ القرار وهو إجراء يؤكد على حماية البيئة عبر الأرض والجو والماء ويضع بالنسبة لمجموعة معينة من الأهداف الخيار الذي يوفر أقصى منفعة وأدنى إضرار بالبيئة ككل ويتكلفت مقبولة سواء على المدى الطويل أو القصير.

المناطق العازلة أو حرم المدفن

حرم المدفن هي المنطقة الفاصلة بين حدود مدفن مسجل والمشاريع (المناطق) السكنية وتتراوح بين 500م و 1000م عرضاً تبعاً لتصنيف المدفن على ألا يسمح بإقامة أى تجمع سكني بداخل حرم الموقع المعلن إلا إنه قد يسمح بإقامة مشاريع صناعية حسب تقدير السلطات المحلية أو إدارات الدولة المعنية.

(Bund)

ركمة أو ضفة صغيرة من التربة أو من أى مادة حاملة أخرى تستخدم لتحديد حدود الخلايا أو المراحل أو الطرق وهي ليست سداً إنشائياً قد ينتظر منه احتجاز النفايات أو السوائل ولكنها قد تشكل جزءاً دائماً من قاعدة مدفن النفايات مشتملة على مبطن مدمج .

الدفن الأخدودي

وهو أسلوب لدفن النفايات مشابه لأسلوب الدفن النطاقي إلا أنه يستخدم بشكل أساسي في الأراضي الجبلية وعادة ما تكون هذه المدافن أكثر عمقاً بكثير من الأنواع الأخرى من المدافن.

غطاء سطحي / قلنسوة

طبقة من الطفلة أو من أى مادة أخرى لمنع دخول مياه المطر .

Capping: The covering of a landfill, usually with low permeability material. Permanent capping is part of the final restoration following completion of landfilling/tipping. Temporary capping is an intermediate cap, which may be removed on resumption of tipping.

Cell: This is the basic landfill unit of compacted solid waste which, when completed at the end of each day, is entirely contained by cover material. The sides may be typically formed by 1,5m to 2,0m high soil or rubble berms, or sloped covered waste. Cell width is determined by the maneuvering requirements of vehicles depositing waste at the working face.

Channelling: This is a term used to describe the rapid flow of water through a waste body via preferential conduits or paths of least resistance. Channelling results in the early formation of low concentrate leachate prior to the waste body reaching its field capacity.

Characteristic Waste: Waste that is considered hazardous because it exhibits any of four different properties: ignitability, corrosivity, reactivity, and toxicity.

Clay Layer: A layer of clay applied to the base of walls of a site to prevent leachate or gas migration. Also applied to surface - see Cap.

Climatic Water Balance: The Climatic Water Balance refers to a simplified calculation, involving only figures for precipitation and pan evaporation, obtained from published data. It is used only to indicate the climatic conditions under which leachate management is needed, on account of the generation of significant leachate. Where no Site Specific Factors such as high moisture content waste and ingress of ground or surface water exist, the Climatic Water Balance coincides with the Site Water Balance. (See Site Water Balance and Water Balance).

Closure Requirements: Those measures that must be taken to address problem areas and to render a landfill environmentally acceptable once it is closed.

التغطية السطحية

وتعني تغطية مدفن النفايات بمادة قليلة النفاذية عادة . وتعد التغطية الدائمة جزء من الاستصلاح النهائي بعد استكمال الدفن /القلب (Tipping) . أما التغطية المؤقتة فعبارة عن قلنسوة وسيطة يمكن إزالتها عند استئناف القلب.

الخلية

وهي وحدة الدفن الأساسية وتتكون من نفايات صلبة/خطرة مدجة يتم احتواؤها بشكل كامل بمادة تغطية عند استكمالها بنهاية كل يوم . وتتكون الجوانب في الخلايا النمطية من حواجز ركامية أو ترابية بارتفاع ١,٥م إلى ٢م أو من نفايات مغطاة . ويتحدد عرض الخلية بناء على متطلبات المناورة الخاصة بالمركبات التي تقوم بإيداع النفايات على سطح (وجه) التشغيل .

عمل قنوات- تحويلات

ويستخدم هذا الاصطلاح لوصف تدفق الماء السريع خلال كتل النفايات عن طريق مجارى تفضيلية أو مسالك منخفضة المقاومة. وتؤدي القنوات إلى التكون المبكر لرشح قليل التركيز قبيل وصول كتلة النفايات إلى سعتها الميدانية .

النفايات ذات الطبيعة الخاصة

هي نفايات تعتبر خطرة لإدائها واحدة من ٤ خواص مختلفة وهي : قابلية الاشتعال والسمية الحادة/ التآكل والتفاعل.

الطبقة الطفلية

هي طبقة من الطفله توضع على قاعدة و جدران الموقع لمنع هجرة الرشح أو الغاز كما يمكن وضعها على السطح أيضاً (أنظر القلنسوة) .

التوازن المائي المناخي

ويشير إلى معادلة حسابية مبسطة تشتمل فقط على أرقام تعبر عن الترسيب / المطر الساقط و البحر الشامل وهي أرقام مستقاة من بيانات منشورة . وتستخدم فقط للإشارة إلى الظروف المناخية التي تكون فيها إدارة الرشح مطلوبة بسبب تولد كميات مؤثرة من الرشح . وفي حالة عدم وجود عوامل خاصة بالموقع تحديداً (كنفائيات ذات محتوى رطوبة مرتفع ودخول المياه السطحية أو الجوفية إلى جسم النفايات) يتطابق التوازن المائي المناخي مع التوازن المائي للموقع (أنظر التوازن المائي للموقع) .

متطلبات الإغلاق

وهي الإجراءات الواجب اتخاذها للتعامل مع مناطق المشاكل وجعل مدفن النفايات مقبول بيئياً بمجرد إغلاقه .

Closure: The act of terminating the operation of a landfill. Closure is preceded by rehabilitation and followed by end-use and post-closure monitoring.

Co-Disposal (General with Hazardous Waste): The mixing and joint disposal of Hazardous (H) and General (G) waste in the same landfill. The co-disposal of general waste with hazardous waste as a means of facilitating disposal on a hazardous waste landfill is acceptable, whereas the co-disposal of any significant quantity of hazardous waste with general waste on a general waste landfill is unacceptable.

Co-Disposal (Liquid with Dry waste): The mixing of high moisture content or liquid waste with dry waste. This affects the water balance and is an acceptable practice on a hazardous waste landfill site. This is only acceptable on a general waste landfill site when the liquid is not hazardous and the site is equipped with leachate management measures.

Co-Disposal Ratio: This indicates the volumetric ratio of compacted solid waste to liquid waste. The co-disposal ratio is linked to the Water Balance and is site specific. The co-disposal ratio must be such that no more than 200mm/year of leachate is generated at a given site, there are no free liquid surfaces and the fill is trafficable.

Community: The people living in the vicinity of a proposed, planned or developed activity.

Compaction: The process whereby the volume of waste is reduced, using a purpose built compactor or other suitable machine.

Completion Criteria: A set of criteria relating to the landfill that provide a full description of the condition of the site at completion

Completion: The point at which a landfill has stabilised physically, chemically and biologically to such a degree that the undisturbed contents of the site are unlikely to pose a pollution risk in the landfill's environmental setting.

الإغلاق

وهي عملية إنهاء تشغيل المدفن وتسبقتها إعادة تأهيل الموقع ويلبها الاستخدام النهائي ومراقبة ما بعد الإغلاق .

التخلص المشترك (النفايات العامة والخطرة)

ويعني الخلط والتخلص المشترك من النفايات العامة (G) والنفايات الخطرة (H) في نفس المدفن . وبينما يعد التخلص من النفايات العامة مع النفايات الخطرة في مدفن للنفايات الخطرة مقبولاً فإن التخلص من أى كمية مؤثرة من النفايات الخطرة مع النفايات العامة في مدفن للنفايات العامة غير مقبول بالمره .

التخلص المشترك (النفايات الصلبة والسائلة)

ويعني خلط النفايات السائلة أو ذات محتوى الرطوبة المرتفع مع النفايات الصلبة وهو ما يؤثر على التوازن المائي ويعد ممارسة مقبولة في موقع لدفن النفايات الخطرة إلا أنه يكون مقبولاً فقط في حالة مدافن النفايات العامة عندما لا يكون السائل خطراً ويكون الموقع مجهزاً بإجراءات لإدارة الرشيح.

نسبة التخلص المشترك

وتشير إلى النسبة الحجمية بين النفايات الصلبة المدجة إلى النفايات السائلة وهي نسبة مرتبطة بالتوازن المائي وبالموقع تحديداً . ولا بد أن يتم ضبط نسبة التخلص المشترك بحيث لا يتولد أكثر من ٢٠٠ ملم من الرشيح سنوياً في أى موقع معين على ألا يوجد أى أسطح سائلة حرة وأن يكون المدفن صالحاً للحركة المرورية / حركة المركبات .

المجتمع

ويعني الأشخاص الذين يقيمون بجوار نشاط مقترح أو قيد التطوير أو التخطيط.

الكبس

وهي عملية يتم بموجبها تخفيض حجم النفاية باستخدام آلة كبس مصممة لهذا الغرض خصيصاً أو أى ماكينة مناسبة أخرى .

معايير الاكتمال

وهي مجموعة من المعايير المتعلقة بالمدفن التي تقدم وصفاً كاملاً لحالة الموقع عند استكماله .

الاستكمال

وهي النقطة التي يستقر عندها المدفن فيزيقياً وكيميائياً وحيوياً بدرجة تجعل من غير المحتمل أن تشكل محتويات المدفن غير المهيجه خطر تلوث في الإطار البيئي للمدفن .

Compliance Monitoring: Usually for ground water monitoring, a program that seeks to ensure that the amount of hazardous waste that has leaked into the uppermost aquifer does not exceed acceptable levels.

Composite Liner: An assembled structure of geosynthetic materials and low permeability earth materials (clay or bentonite), placed beneath a landfill to form a barrier against the migration of leachate into the underlying soils and ground water.

Compost facilities to monitor the migration of harmful substances from the facilities.

Composting:

The controlled biological decomposition of organic solid materials under aerobic conditions.

Conceptual Design: A design that addresses the principles of the intended design, but does not include detailed specifications.

Conceptual Model: An understanding of the landfill (including the design and operational fundamentals) in its environmental setting. The conceptual model must identify the sources, pathways and receptors at a landfill. It represents the understanding of the problem and is used as the basis on which to develop a site-specific risk assessment. The level of detail required of the model will depend upon the complexity of the risk assessment.

Containment Site: One where the bottom and sides are or have been made impermeable to liquids using natural elements or synthetic liner

Containment: The separation of the waste body and any associated leachate from the underlying soil, rock and water regime, by means of a liner and a leachate collection system.

Contamination: The presence of chemicals in groundwater, watercourses or soils at concentrations that can be measured and are significantly higher than background concentrations (see also Pollution).

مراقبة التقيد والالتزام

وهو برنامج يتعلق عادة برصد المياه الجوفية ويسعى لضمان عدم تجاوز كمية النفايات الخطرة المتسربة إلى المستودع الأعلى للمياه الجوفية الحدود المقبولة.

المبطن المركب

وهو هيكل أو تكوين يجمع من المواد الأرضية - صناعية أو الجيو- اصطناعية والمواد الترابية منخفضة النفاذية (كالطفلة أو البنتونيت) ويوضع أسفل المدفن بحيث يشكل حاجزاً أمام هجرة الرشيح إلى التربة الواقعة أسفله وإلى المياه الجوفية .

التسميد

وهو التحلل الحيوي المحكوم لمواد عضوية صلبة تحت ظروف هوائية .

التصميم التصوري

وهو تصميم يتناول مبادئ التصميم المقصود إلا إنه لا يتضمن المواصفات المفصلة.

النموذج التصوري

ويعني تفهم مدفن النفايات (كما في ذلك التصميم وأساسيات التشغيل) في إطاره البيئي .

ولابد أن يتعرف النموذج التصوري على المصادر والمسالك والمستقبلات الموجودة بالمدفن وهو يمثل تفهماً للمشكلة ويستخدم كأساس لتقييم المخاطر بالنسبة لكل موقع تحديداً . ويتوقف مستوى التفاصيل المطلوبة من النموذج على مدى تعقيد تقييم المخاطر .

موقع الاحتواء

وهو موقع جعلت جوانبه وقاعه غير منفذة للسوائل باستخدام إما عناصر طبيعية أو مبطن اصطناعي.

الاحتواء

ويعني فصل كتلة / بدن النفايات عن أى رشيح مصاحب سواء من التربة الواقعة أسفلها أو الصخر أو النظام المائي وذلك بواسطة مبطن ونظام لجمع الرشيح .

التلوث

وصول مواد كيميائية إلى المياه الجوفية أو التربة بتركيزات يمكن قياسها و تكون أعلى من الحدود الطبيعية أو المسموح بها (راجع أيضا التلوث)

Controlled waters: Estuaries and coastal waters up to three nautical miles from the shore, rivers, canals, lakes and groundwaters

Corrective Action: A program to address the investigation and cleanup of contamination from solid waste facilities and hazardous waste facilities.

Corrosivity Characteristic: The characteristic which identifies wastes that are acidic or alkaline (basic) and can readily corrode or dissolve flesh, metal, or other materials.

Cover Material: Any inert material used to cover waste during landfill; usually applied towards the end of the working day.

Cover: The material used to cover waste. Cover material is usually soil, but may comprise builders' rubble, ash or other suitable material. Daily cover is usually 150mm thick, intermediate cover is usually 300mm thick and final cover or capping is usually 500mm thick. Final cover may form part of a special capping design and, as is the case with intermediate cover, must be able to support

Critical Factor: A factor which potentially represents a severe constraint on the development or ongoing operation of a landfill. Such factors require further investigation. If a critical factor cannot be satisfactorily addressed, it may become a Fatal Flaw.

Definitive Closure: A new and distinct stage in the regulatory 'life cycle' of landfills, subject to formal legal requirements. After definitive closure, waste cannot be deposited in a landfill or closed part of a landfill.

Delisting: The reclassification of a hazardous waste for disposal on a lower class of landfill. This would only be allowed by the Department, based on proof of low mobility or concentration, or proof of successful treatment to render it less hazardous.

Detection Monitoring: This is routine water monitoring carried out bi-annually, using a limited number of indicator parameters, with a view to indicating pollution from the landfill.

المياه المحكومة

وتشمل مصبات الأنهار والمياه الساحلية حتى بعد ٥ كم بحرية من الشاطئ والأنهار والقنوات والبحيرات والمياه الجوفية.

الإجراءات التصحيحية

وهو برنامج يتناول التحقيق في ثم تنظيف أى تلوث من منشآت النفايات الصلبة ومنشآت النفايات الخطرة .

خاصية الحاتية الكيماوية / التآكل

وهي الخاصية التي تعرف النفايات الحمضية أو القلوية (القاعدية) ويمكن أن تؤدي بسرعة إلى حث أو تآكل المعادن أو المواد الأخرى .

مادة التغطية

وهي أى مادة خاملة تستخدم لتغطية النفايات أثناء الدفن وتوضع عادة بنهاية يوم العمل.

الغطاء

وهي المادة المستخدمة لتغطية النفايات وعادة ما تكون من التربة إلا أنها قد تشمل الدبش/الركام أو الرماد أو أى مادة أخرى مناسبة. وعادة ما يكون سمك الغطاء اليومي ١٥٠ ملم أما الغطاء الوسيط فيبلغ سمكه ٣٠٠ ملم أما الغطاء النهائي أو القلنسوة فعادة ما يكون سمكه ٥٠٠ ملم. وقد يشكل الغطاء النهائي جزءاً من تصميم غطاء سطحي خاص وكما هو الحال بالنسبة للغطاء الوسيط فلا بد أن يكون قادراً على حمله / تحمله .

العامل الحرج

وهو عامل يحتل أن يمثل قيداً قاسياً وصارماً على تطوير أو تشغيل المدفن وهي عوامل تتطلب المزيد من التحقيق حيث أنه إذا تم تناول أى عامل حرج بشكل غير مرضى فقد يصبح عيباً خطيراً .

الإغلاق المؤكد

وهي مرحلة جديدة ومتميزة من دورة الحياة التنظيمية للمدافن وهي خاضعة للمتطلبات القانونية الرسمية . هذا ولا يمكن إيداع النفايات في مدفن تم إغلاقه نهائياً أو في جزء مغلق منه .

إسقاط القيد

إعادة تصنيف مدفن للنفايات الخطرة إلى فئة أقل وهو أمر لا يملك السماح به إلا الإدارة المعنية بناء على أدلة على انخفاض الحركة / التنقلية أو التركيز أو على دليل على معالجة ناجحة للموقع بحيث يصبح أقل خطورة.

المراقبة للاكتشاف

وهي عملية روتينية لمراقبة المياه تجرى مرتين سنوياً باستخدام عدد محدود من الإحداثيات المبينة بغرض تبيان أى تلوث من المدفن .

Development Plan: A plan indicating the phasing of the development of a landfill from the landfill preparation, through the operation (which is usually divided into areal phases), to the final closure, rehabilitation and end-use. The phasing, and hence the Development Plan, forms part of the design.

Direct discharge: The introduction into groundwater of any chemical or biodegradable substance without percolation through the ground or subsoil

Dispersion: Irregular spreading of solutes due to aquifer heterogeneities at pore-grain scale (mechanical dispersion) or at field scale (macroscopic dispersion).

disposal of hazardous waste. These facilities are the last link in the cradle-to-grave hazardous waste management system.

Disposal Prohibition: The requirement that prohibits the land disposal of hazardous waste that due to physical, chemical and biological activities as it passes through soil and various subsoils.

Duty of Care: This requires that any person who generates, transports, treats or disposes of waste must ensure that there is no unauthorised transfer or escape of waste from his control. Such a person must retain documentation describing both the waste and any related transactions. In this way, the person retains responsibility for the waste generated or handled.

Earthworks: Engineering work associated with the movement of soils and materials on a landfill.

Effective rainfall: Total rainfall minus actual losses due to evaporation and transpiration. The balance (effective rainfall) may run off and/or percolate into the ground or the waste.

Emission: The direct or indirect release of substances, vibrations, heat or noise from individual or diffuse sources in an installation into the air, water or land.

خطة التطوير

وهي خطة تبين مراحل تطوير المدفن بدءاً من إعداد المدفن مروراً بالتشغيل (الذي يقسم عادة إلى مراحل مساحية) وإنتهائياً بالإغلاق النهائي وإعادة التأهيل والاستخدام النهائي. وتشكل المراحل وبالتالي خطة التطوير جزءاً من التصميم.

الصرف المباشر

الصب مباشرة في المجارى المائية أو المياه الجوفية لاي مواد كيميائية متبقية او عضوية قابلة للتحلل دون معالجتها بالترشيح من خلال التراب أو نظم المعالجة المعروفة.

التشتيت

وهو النشر غير المنتظم للمذابات نظراً لتغاير مستويات المياه الجوفية على المستوى المسامي - الحبيبي (التشتيت الميكانيكي) أو على المستوى الميداني (التشتيت المرئي).

حظر التخلص

وهو التكليف الذى يحظر التخلص البرى من النفايات الخطرة وهذه المنشآت هى الوصلة أو الحلقة الأخيرة فى نظام معالجة النفايات الخطرة من المهد إلى اللحد نظراً لأنشطة أو لفعاليات فيزيائية وكيميائية وحيوية أثناء مرورها خلال التربة والتراب التحتية المختلفة.

واجب الرعاية

هذا يتطلب أن يقوم مولد النفاية أو ناقلها أو المتخلص منها بالتأكد من عدم انتقال أو تسرب أى شئ من النفاية خارج نطاق تحكمه. هذا الشخص لابد له من الاحتفاظ بالوثائق التى تصف بالتفصيل كيفية تعامله مع النفاية و تحمله للمسؤولية.

المتاريس الترابية

العمل الهندسى المصاحب لحركة التراب والمواد فى المدفن.

المطر الساقط الفعلى

ويساوى المطر الساقط الكلى مطروحاً منه الفاقد الفعلى نتيجة للبخر والتبخر وقد ينطلق الباقي (المطر الساقط الفعلى) و/أو يتخلل الأرض أو النفاية.

الانبعاث

وهو الإطلاق المباشر أو غير المباشر لمواد أو ذبذبات أو حرارة أو ضوضاء من مصادر فردية أو منتشرة فى منشأة ما إلى الهواء أو الماء أو الأرض.

Encapsulation: The procedure for disposing of hazardous wastes not suitable for direct landfilling. This procedure involves the isolation of the wastes in sealed, reinforced concrete cells or capsules. The capsules are then located in a demarcated area of an H class site.

End Tipping: The practice of tipping or pushing waste over the edge of an extended slope and thus extending the landfill laterally. This is unacceptable in most operations, as little or no waste compaction is achieved. The resulting slopes are thus frequently unstable and subject to burning.

End-use Plan: The purpose for which the area of the rehabilitated and closed landfill is used. This may be as a park, playing fields, or other suitable land-use.

End-use Requirements: These are the measures required to upgrade or rehabilitate a landfill site to render it suitable for the proposed end-use.

Engineered Cell: A cell which is designed and engineered to contain hazardous waste. It is underlain by a liner to prevent the waste or the leachate from the waste coming into contact with the environment.

Environment: Environment is defined as i) the natural environment, consisting of air, water, land and all forms of life, ii) the social, political, cultural, economic and working context and other factors that determine people's place in and influence on the environment, and iii) natural and constructed spatial surroundings.

Environmental assessment level (EAL): A non-statutory benchmark of concentration for a substance after dispersion into the receiving environment, set at a level below which no harm is likely.

Environmental Impact Assessment (EIA): An investigation to determine the potential detrimental or beneficial impact on the surrounding communities, *fauna*, *flora*, water, soil and air, arising from the development or presence of a landfill.

التغليف

وهو الإجراء المستخدم للتخلص من النفايات الخطرة التي لا يتناسب معها الدفن المباشر وهو إجراء ينطوي على عزل النفايات في خلايا خراسانية مسلحة أو حافظات توضع بعد ذلك في منطقة مرسمة الحدود من موقع ففة (H:H) .

القلب

وهي ممارسة تفرغ أو دفع النفايات من فوق حافة منحدر ممتد مما يعنى التمديد الجانبي للمدفن وهو أمر غير مقبول في معظم العمليات إذ لا يتحقق إلا قدر ضئيل من دمج النفايات أو لا يتحقق إطلاقاً كما أن المنحدرات الناتجة كثيراً ما تكون غير مستقرة وعرضة للإحتراق .

خطة الاستخدام النهائي

وهو الغرض الذي ستستخدم لأجلة منطقة المدفن المغلق بعد إعادة تأهيله وقد يكون ذلك كمتزة عام أو ساحات استجمام أو غيرها من الاستخدامات المناسبة .

متطلبات الاستخدام النهائي

وهي الإجراءات المطلوبة لترقية أو إعادة تأهيل موقع المدفن بحيث يصبح مناسباً للإستخدام النهائي المقترح .

الخلية المهندسة أو المومنة

وهي خلية مصممة ومهندسة لاحتواء النفايات الخطرة ويقع أسفلها مبطن مناسب لمنع النفاية أو الرشيق الناتج عنها من الإتصال بالبيئة .

البيئة

وللبيئة تعريفات ثلاثة هي :

- (١) البيئة الطبيعية المكونة من الهواء والماء والأرض وجميع صور الحياة
- (٢) الإطار الاجتماعي والسياسي والثقافي والإقتصادي والعملى والعوامل الأخرى التي تحدد موقع الناس في البيئة وتأثيرهم عليها
- (٣) المحيط الفراغى أو الفضائى الطبيعى أو الإنشائى

مستوى التقييم البيئي (E.A.L)

وهو المعيار القياسى غير التشريعى لتركيز مادة ما بعد تشتتها في البيئة المستقبلية والذي تم ضبطه على مستوى لا يكون الضرر تحته محتملاً.

تقييم الأثر البيئي (EIA)

وهو تحقيق يهدف لتحديد الأثر المحتمل سواء النافع أو الضار على المجتمعات المحيطة والثروة النباتية والثروة الحيوانية والمياه والتربة والهواء نتيجة لتطوير أو لوجود مدفن للنفايات .

Environmental Impact Control Report (EICR): A report which details how any detrimental impacts, identified in the Environmental Impact Assessment, can be prevented or ameliorated by means of landfill site design and operation.

Evapotranspiration: The combined effects of evaporation and transpiration.

Fatal Flaw: A factor or situation which prevents the development of an environmentally acceptable waste disposal facility, except at prohibitive cost.

Finger Drain: A simple open drain within zones of selected free draining waste, initially placed in the invert of the landfill cell, for the purpose of leachate detection and collection.

Flag: A symbol which draws attention to an aspect of investigation, design or operation that requires special attention by a recognised expert.

Flexible Membrane Liner (FML): (see Geomembranes).

Flood plain A region of land around a body of water, usually a river or stream, that is flooded on a regular basis, usually annually

General Waste: Waste that does not pose an immediate threat to man or the environment, i.e. household waste, builders' rubble, garden waste, and certain dry industrial and commercial waste. It may, however, with decomposition, infiltration and percolation, produce leachate with an unacceptable pollution potential (see Waste).

Generation rate: The amount of waste that is produced over a given amount of time. For example, a district may have a generation rate of 100 tons per day.

Geocomposite Membrane: Manufactured, assembled material using at least one geosynthetic product among the components

تقرير السيطرة على الأثر البيئي (EICR)

وهو تقرير يورد بالتفصيل كيفية منع أو تخفيف أى آثار ضارة يتم التعرف عليها من خلال تقييم الأثر البيئي وذلك بواسطة تصميم وتشغيل المدفن .

البخر والتنتح

الآثار المجمعة (كميا) للبخر والتنتح .

العيب القاتل

هو عامل أو موقف يمنع تطوير منشأة مقبولة بيئياً للتخلص من النفايات باستثناء التكلفة الباهظة .

المصرف الإصبعي

هو مصرف بسيط مكشوف بداخل مناطق نفايات مختارة حرة الصرف يقع مبدئياً في قوس خلية المدفن المعكوس بغرض إكتشاف ثم تجميع الرشيع .

العلم

وهو رمز يلفت الإنتباه إلى وجه من أوجه التحقيق أو التصميم أو التشغيل يتطلب إهتماماً خاصاً من جانب خبير معترف به .

المبطن الغشائي المرن (FML)

أنظر الأغشية الأرضية / الجيولوجية

السهل الفيضاني

وهي منطقة من الأرض تقع حول مسطح مائي (عادة ما يكون نهر أو بحرى) يتعرض للفيضان بشكل منتظم (عادة ما يكون ذلك سنوياً) .

النفايات العامة

وهي نفايات لا تشكل خطراً وشيكاً على الإنسان أو البيئة وهي النفايات المنزلية والديرش /الركام ونفاية الحدائق وبعض النفايات التجارية والصناعية المعينة إلا أنها قد تنتج رشيعاً ذى إمكانية تلويث غير مقبولة بتأثير التحلل والتخلل الترشح .

معدل التولد

وهو كم النفاية المنتجة على مدى فترة زمنية معينة فعلى سبيل المثال يمكن لمقاطعة ما أن تولد النفايات بمعدل ١٠٠ طن/يوم.

الغشاء الأرضي المركب

وهي مادة مصنعة ومجمعة باستخدام منتج أرضى إصطناعى واحد على الأقل بين مكوناتها .

Geomembranes: Very low permeability synthetic membrane liners and barriers used with any geotechnical engineering-related material so as to control fluid migrations in a man-made project, structure or system. Synthetic membranes include flexible membrane liners (FMLs).

Geonet: A synthetic liner component that facilitates drainage. A geonet is analogous to the sand component in natural liners.

Geosynthetic Clay Liner (GCL): A manufactured composite barrier system comprising of layers of clay materials (e.g. bentonite) and geosynthetic materials (e.g. geotextiles and/or geomembranes) to form a single sheet for use as a liner.

Geotextile: A permeable, polymeric, woven, non-woven or knitted material used in geotechnical and civil engineering applications. A cloth or felt made of natural or synthetic fibres and designed to act as a drainage or filtration element.

G-Landfill: A landfill designed to accept only general waste. Depending on the Site Water Balance, it may or may not have a leachate management system.

Ground Water: Water occupying pores in the soil and cavities and spaces in rocks in the saturated zone of the profile. This water may rise from a deep, magmatic source or be due to the infiltration of rainfall (recharge).

Groundwater monitoring well: A well placed at an appropriate location and depth for taking water samples to determine groundwater quality in the area surrounding a landfill or other site.

Guideline: While not requirements, guidelines are recommended actions which represent good practice. They are not enforceable, but may form the basis for site specific permit conditions in which case they become mandatory.

Handling, Classification and Disposal of Hazardous Waste, Pretoria, 1993].

الأغشية الأرضية

هي حواجز ومبطنات غشائية اصطناعية منخفضة النفاذية للغاية تستخدم مع أى مادة ذات علاقة بالهندسة الجيوتقنية وذلك للتحكم في هجرة السائل خلال نظام أو هيكل أو مشروع من صنع الإنسان وتشمل الأغشية الاصطناعية المبطنات الغشائية المرنة.

الشبكة الأرضية / الجيولوجية

وهو مكون تبطين اصطناعى يسهل الصرف ويمثل المكون الرملى في المبطنات الطبيعية .

المبطن الطفلى الأرضى الاصطناعى (GCL)

وهو نظام تبطين مركب ويشمل طبقات من المواد الطفلية (كالبتونيت) والمواد الأرضية الاصطناعية أو الجيوصناعية كالأغشية الأرضية و/أو الأنسجة الأرضية / الجيولوجية ليكون لوحاً أحادياً للإستخدام كمبطن .

النسيج الأرضى / الجيولوجى

وهى مادة بوليمرية منفذة مغزولة أو غير مغزولة أو معقودة وتستخدم في تطبيقات هندسية مدنية أو جيوتقنية . وهو قماش أو لباد مصنوع من ألياف طبيعية أو صناعية ومصمم للعمل كعنصر صرف أو ترشيح .

مدفن فنة (G)

هو مدفن مصمم لتلقى النفايات العامة فقط وقد يزود أو لايزود بنظام لإدارة الرشيح تبعاً لتوازن الموقع المائى .

المياه الجوفية

هى مياه تشغل مسام في التربة وتجاويف وفراغات في الصخور الموجودة في المنطقة المشبعة تحت سطح الارض. وقد تنشأ تلك المياه من مصدر صهيري عميق أو قد تكون ناتجة عن رشح المطر الساقط (إعادة الشحن) .

بنر مراقبة المياه الجوفية

وهى بئر تحفر في موقع وعلى عمق مناسبين لأخذ العينات المائية لتحديد نوعية المياه الجوفية في المنطقة المحيطة بمدفن أو أى موقع آخر.

الخطوط الإرشادية

وهى ليست متطلبات وإنما إجراءات يوصى بها وتمثل ممارسة جيدة . وهى ليست لازمة التنفيذ ولكنها قد تشكل أساساً لظروف إستصدار التصريح الخاص بالموقع تحديداً وفي هذه الحالة تصبح إجبارية.

Harm: The damage to a receptor that results when a hazard is realised. Harm to the health of living organisms or other interference with the ecological systems of which they form a part and in the case of man, includes offence to any of his senses or harm to his property.

has not been adequately treated to reduce the threat posed by such waste.

Hazard Ranking System: A model that determines the relative risk to public health and the environment posed by hazardous substances in ground water, surface water, air, and soil.

Hazard Rating: A system for classifying and ranking hazardous wastes according to how great a hazard they present. This is based on Mammalian Acute and Chronic Toxicity, Ecotoxicity and Environmental Fate. Based on this, Hazardous Waste is classified into: Hazard Rating 1: Extreme Hazard; Hazard Rating 2: High Hazard; Hazard Rating 3: Moderate Hazard; and Hazard Rating 4: Low Hazard. [Ref. Department of Water Affairs and Forestry: Minimum Requirements for Handling, Classification and Disposal of Hazardous Waste, Pretoria, 1993].

Hazard: A property or situation that in particular circumstances could lead to harm.

Hazardous Constituents: those constituents that have been detected in the uppermost aquifer and are reasonably expected to be in or derived from the waste contained in the unit.

Hazardous Waste: Waste, other than radioactive waste, which is legally defined as hazardous in the state in which it is generated, transported or disposed of. The definition is based on the chemical reactivity or toxic, explosive, corrosive or other characteristics which cause, or are likely to cause, danger to health or to the environment, whether alone or when in contact with other waste. *After UNEP definition (see Waste).*

الضرر

هو التلف الذى يلحق بالمستقبل (receptor) كنتيجة لتحقق المخاطر . وهو الضرر الذى يلحق بصحة الكائنات الحية أو التدخل فى الأنظمة البيئية التى تشكل جزءاً منها وفى حالة الإنسان يشمل الضرر أى أذى يلحق بجواسه أو ممتلكاته.

نظام ترتيب المخاطر

وهو نموذج يحدد المخاطر النسبية سواء بالنسبة للصحة العامة أو البيئة التى تشكلها المواد الخطرة فى المياه الجوفية والمياه السطحية والهواء والترية .

تقدير المخاطر

وهو نظام لتصنيف وترتيب النفايات الخطرة تبعاً لمدى الخطورة التى تشكلها ويستند ذلك على السمية الحادة والمزمنة بالنسبة للثدييات وكذلك السمية البيئية والمصير البيئى . وبناء على ذلك تصنف النفايات من حيث الخطورة إلى :

تقدير خطورة ١ : خطورة بالغة

تقدير خطورة ٢ : خطورة عالية

تقدير خطورة ٣ : خطورة متوسطة / معتدلة

تقدير خطورة ٤ : خطورة منخفضة

المخاطر

هى خواص أو مواقف يمكن أن تودى إلى إلحاق الأذى تحت ظروف معينة.

المكونات الخطرة

هى تلك المكونات التى تكتشف فى مستودع المياه الجوفية الأعلى (Aquifer) ويتوقع منطقياً أن تكون إما فى النفاية التى تحتويها الوحدة أو مشتقة منها .

النفايات الخطرة

هى أى نفايات بخلاف النفايات المشعة التى تعرف قانونياً على أنها مواد خطيرة فى الحالة التى تتولد عليها أو يتم التخلص منها أو نقلها فيها . ويستند هذا التعريف على المفاعلية الكيميائية أو الخواص السمية أو التفجيرية أو الحاتية أو غيرها من الخواص التى تشكل (أو يحتمل أن تشكل) خطراً على الصحة أو البيئة سواء كانت وحدها أو عند إتصالها بنفايات أخرى حسب تعريف UNEP (هيئة حماية البيئة التابعة للأمم المتحدة) (أنظر النفايات).

Hazardous Waste (Alternative Definition):

Waste that may, by circumstances of use, quantity, concentration or inherent physical, chemical or infectious characteristics, cause ill-health or increase mortality in humans, fauna and flora, or adversely affect the environment when improperly treated, stored, transported or disposed of (see Waste).

Hazardous Waste Landfill: A containment landfill, designed specifically for the disposal or co-disposal of hazardous waste.

Head (hydraulic head): The sum of the elevation head, the pressure head and the velocity head at a given point in a water system. In practical terms, this is the height of the surface of a column of water above a specified datum elevation.

Heavy metals: Elemental metals having a high relative density and properties that may be hazardous in the environment. The term usually includes the metals copper, nickel, zinc, chromium, cadmium, mercury, lead, arsenic, and may include selenium and others.

HELP: (hydrologic evaluation of landfill performance) **Model:** A specialized computer program that performs the water balance equation and aids in modeling by predicting leachate generation. By selecting different covers and liners, an optimum combination can be achieved.

Hydraulic conductivity: The coefficient of permeability describing the rate at which water can move through a permeable medium.

Hydraulic gradient: The change in total head with a change in distance in a given direction. The direction is that which yields a maximum rate of decrease in head.

Hydrogeology: The study of groundwater movement and chemistry, etc.

Indirect discharge: the introduction into groundwater of any hazardous substance after percolation through the ground or subsoil.

النفائات الخطرة (تعريف بديل)

هي النفائات التي بحكم ظروف الاستخدام أو الكمية أو التركيز أو الخواص الذاتية الفيزيائية أو الكيميائية أو المعدية قد تسبب إعتلال الصحة أو زيادة معدل الوفيات سواء في الإنسان أو بين النبات والحيوان أو قد تؤثر سلباً على البيئة في حالة معالجتها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها بشكل غير مناسب.

مدفن النفائات الخطرة

هو مدفن احتواء مصمم خصيصاً للتخلص الأحادي من النفائات الخطرة أو التخلص المشترك .

المنسوب الهيدروليكي

هو حاصل جمع منسوب الوضع و منسوب الضغط و معدل السرعة عند نقطة معينة في نظام مائي وهو عملياً إرتفاع سطح عمود من الماء فوق إرتفاع بيان محدد .

الفلزات (المعادن) الثقيلة

هي العناصر (الفلزات) ذات الكثافة النسبية العالية والخواص التي قد تشكل خطراً على البيئة. ويشمل هذا المصطلح معادن (فلزات) النحاس والنيكل والزنك والكروم والكاديوم والزرنيق والرصاص والزرنيخ كما قد يشمل السلينيوم وغيره .

نموذج التقييم المائي لأداء مدفن النفائات

وهو برنامج حاسوبي متخصص يقوم بأداء معادلة التوازن المائي ويعاون في عمل النماذج من خلال التنبؤ بتولد الرشيق كما يمكنه من خلال إختيار أغطية ومبطانات مختلفة تحقيق المزيج المثالي .

الموصلية الهيدروليكية

هو معامل النفاذية الذي يصف معدل تحرك الماء خلال وسط منفذ .

الميل الهيدروليكي

هو التغير في المنسوب الكلي مع تغير المسافة في إتجاه معين وهو الإتجاه الذي يحقق أقصى معدل لنقص المنسوب.

الجيولوجيا المائية (الهيدروجيولوجي)

هي دراسة المياه الجوفية من حيث الحركة والكيمياء و... إلخ .

الطرْد غير المباشر

هو دخول أى مادة خطيرة إلى المياه الجوفية بعد تخللها الأرض أو التربة

التحتية .

Infiltration layer: A low hydraulic conductivity layer in a landfill, usually a component in the cover, that is placed to minimize liquid infiltration to the waste layers.

Initial Rate of Deposition (IRD): The initial waste stream or deposition rate for a landfill site, expressed in T/day, for a 260 day year (see Maximum Rate of Deposition).

Inorganic waste: Waste composed of matter other than plant or animal (i.e., contains no carbon).

Integrated Environmental Management (IEM): A management approach designed to ensure that the environmental consequences of development proposals are understood and adequately considered in the planning process.

Interested and Affected Parties (IAPs): Interested and Affected Parties are those people who will be affected in some way by the development of the proposed landfill. They may be represented by adjacent residents or farmers, a residential community, the public at large or local, provincial and national government forums.

Investigative Monitoring: Investigative water quality monitoring is monitoring which uses an extended range of parameters in order to investigate any leachate pollution identified by Detection Monitoring.

Lagoon: A lagoon is a lined dam constructed to contain liquid waste.

Lagooning: A technique for settling out fine solids by forming a settling pond with a long residence time, usually days or weeks.

Land Disposal: is the placement in or on the land, except in a corrective action unit of hazardous waste, and includes, but is not limited to, placement in a landfill, surface impoundment, waste pile, injection well, land treatment facility, salt dome formation, salt bed formation, underground mine or cave, or

طبقة الترشح

هى طبقة منخفضة الموصلية الهيدروليكية فى المدفن وعادة ما تكون إحدى مكونات الغطاء للتقليل إلى الحد الأدنى من ترشح السوائل إلى طبقات النفاية.

المعدل المبدئى للإيداع (IRD)

هو معدل الإيداع المبدئى للنفايات أو معدل الإيداع بالنسبة للمدفع ويعبر عنه بالطن فى اليوم على مدى العام باعتبار عام مكون من ٢٦٠ يوم (أنظر أقصى معدل للإيداع) .

النفايات غير العضوية

وهى نفايات مكونة من مواد غير مشتقة من النبات أو الحيوان (أى أنها لا تحوى كربون) .

الإدارة البيئية المتكاملة (IEM.)

هو منهج إدارى مصمم بحيث يضمن تفهم العواقب البيئية لإقتراحات التطوير وأخذها فى الإعتبار بشكل كاف خلال عملية التخطيط .

الأطراف ذات المصلحة والأطراف المتأثرة (IAP's)

وهم أولئك الأشخاص الذين سيتأثرون بطريقة ما من جراء انشاء و تشغيل مدفن النفايات المقترح. وقد يمثلهم الأشخاص المقيمون فى الجوار أو المزارعون أو المجتمع السكني أو الجمهور عامة أو المنتديات القومية أو الإقليمية أو المحلية.

الرصد التحققي:

يجرى على المياه السطحية والجوفية من خلال القياس لمعاملات و عناصر عديدة للتحقق من التلوث بالرشح فى حالة حدوثه.

البحيرة

وهى سد مبطن تم إنشاؤه لاحتواء النفايات السائلة.

عمل البحيرات

هو أسلوب تقنى لترسيب المواد الصلبة (العالقة أو المذابة) الدقيقة من خلال عمل بركة ذات زمن إقامة طويل (Residence time) (عادة ما يتراوح بين أيام و أسابيع) .

التخلص البرى

وهو وضع النفايات إما بداخل الأرض أو على سطحها (باستثناء وحدة الإجراءات التصحيحية) ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر وضعها فى مدفن أو محتجز سطحي أو كومة نفايات او بئر حقن أو منشأة لمعالجة الأرض أو عمل قبة ملحية أو تكوين قاعدة ملحية. كما يمكن وضع

placement in a concrete vault, or bunker intended for disposal purposes.

النفائيات في منجم أو كهف تحت الأرض أو في قبو خرساني أو دشمة كان ينتوى إستخدامها لأغراض التخلص من النفائيات .

Landfill (n): The waste body created by landfilling. This may be above or below grade, or both.

مدفن – مقلب – مردم – مكب
جسم من النفائيات تكون بالتخلص من النفائيات بالمدفن. و قد يكون ذلك فوق أو تحت منسوب سطح الأرض بالموقع.

Landfill (v): To dispose of waste on land, whether by use of waste to fill in excavations or by creation of a landform above grade, where the term 'fill' is used in the engineering sense.

يدفن – يردم – يقلب – يكب
التخلص من النفائيات على سطح الأرض، إما بملء حفرة أو بعمل كومته فوق السطح، و يستخدم اللفظ ردم كمصطلح هندسى.

Landfill Development Process: This is the development of a landfill from its inception or siting, through its investigation, design, permitting, preparation, commissioning, operation, closure and enduse. Monitoring takes place throughout the above process and may continue for up to 30 years after closure.

عملية تطوير المدفن
ويقصد بذلك تطوير مدفن النفائيات من بدايته أو بدءا من اختيار الموقع مروراً بالتحريرات والتصميم والتصريح والإعداد والتكليف والتشغيل وإنتهاء بالاغلاق والإستخدام النهائى . وتستمر المراقبة على مدى العملية آنفة الذكر وقد تستمر حتى بعد ٣٠ عام من الإغلاق .

Landfill: gas Generated under anaerobic conditions and is a mixture of methane (CH₄) and carbon dioxide (CO₂) approximately 60:40 by volume.

غاز المدفن
ويتولد تحت ظروف لاهوائية وهو خليط أو مزيج من غاز الاستصباح (ك يد ٤) وثان أكسيد الكربون (ك ٢) بنسبة ٦٠ : ٤٠ حجم تقريباً .

Landfill Operation Monitoring: The auditing and assessing of a waste disposal operation to determine whether it conforms to the site design and to the Minimum Requirements.

مراقبة تشغيل مدفن النفائيات
وتعنى مراجعة وتقييم عملية التخلص من النفائيات لتحديد ما إذا كانت متماشية مع تصميم الموقع ومع المتطلبات الدنيا.

Leachate collection system: A network of pipes or geotextiles/geonets placed at low areas of the landfill liner to collect leachate from a landfill for storage and treatment. Flow of leachate along the liner is facilitated by the use of a soil drainage blanket or geonet.

نظام تجميع الرشيع
وهو عبارة عن شبكة من الأنابيب أو الانسجة الأرضية / الشبكات الأرضية وتوضع في المناطق المنخفضة من مبطن المدفن لتجميع الرشيع من المدفن للتخزين والمعالجة. ويسهل إستخدام بطانية صرف من التربة أو شبكة أرضية تدفق الرشيع بمحاذاة المبطن .

Leachate Detection System: A system for detecting leachate at B- landfills. It comprises rudimentary liners, sloped towards 'finger drains' at the lowest point of the landfill.

نظام إكتشاف الرشيع
وهو نظام لاكتشاف الرشيع في المدافن فئة B⁻ ويشتمل على مبطنات بدائية تنحدر نحو مصارف إصبعية عند أكثر نقاط المدفن انخفاضاً.

Leachate: Liquid drainage from a landfill site containing dissolved solids and products of decomposition of organic matter.

الرشيع
صرف سائل من موقع المدفن ويحتوى مواد صلبة ذاتية فضلاً عن منتجات تحلل المواد العضوية .

Leachate Management: The collection and drainage of leachate to a point where it can be extracted for treatment. This requires a system of under-drains and liners and, in certain instances, is synonymous with containment.

Leachate recycling: Pumping of leachate from a collecting sump back over the surface of the waste and letting it run into the waste in order to accelerate decomposition both of the waste and organic compounds in the leachate.

Leachate: An aqueous solution with a high pollution potential, arising when water is permitted to percolate through decomposing waste. It contains final and intermediate products of decomposition, various solutes and waste residues. It may also contain carcinogens and/or pathogens. (Sporadic/Significant)

Lift: A series of adjoining cells of the same height, and at the same level, in a landfill.

Liner: A layer of low permeability material placed beneath a landfill and designed to direct leachate to a collection drain or sump, or to contain leachate. It may comprise natural materials, synthetic materials, or a combination thereof (see also FML and Geomembranes).

Listed Wastes: Wastes that are considered hazardous under national by laws, because they meet specific listing descriptions.

Maximum Contaminant Levels Are the maximum levels of hazardous waste or hazardous constituents allowed to be present in the groundwater.

Maximum Rate of Deposition (MRD): The projected maximum rate of waste deposition during the expected life of a landfill, expressed in T/day, for a 260 day year (see Initial Rate of Deposition).

MCCSSO: A standard system of soil profiling, which describes the soil in terms of Moisture, Colour, Consistency, Structure, Soil type and Origin.

Medical Waste: Culture and stocks of infectious agents, human pathological wastes, human blood and blood products, used sharps, certain animal wastes, certain isolation wastes,

إدارة الرشيع

تجميع و صرف الرشيع إلى نقطة يمكن عندها إستخلاصه للمعالجة و يتطلب ذلك نظاماً من المصارف التحتية و المبطنات و في حالات معينة يكون هذا المصطلح مرادفاً للإحتواء .

إعادة تدوير الرشيع

ضخ الرشيع من حوض التجميع إلى ما فوق سطح النفايات و تركه لكس يتحلل تلك النفايات بحيث يسرع تحلل كل من النفايات و المركبات العضوية بالرشيع ذاته.

الرشيع

محلول مائي ذو إمكانية تلويث عالية و ينشأ عندما يسمح للماء بتخلل النفايات النفايات المتحللة و لذلك فهو يحوى منتجات تحلل نهائية و وسيطة فضلاً عن مذابات متنوعة و متخلفات النفايات و قد يحوى أيضاً مسرطنات (carcinogens) و/أو ممرضات (Pathogens) متناثرة / مؤثرة .

المصطبة

وهي سلسلة من الخلايا المتجاورة أو المتلامسة المتماثلة في الإرتفاع و الواقعة على نفس المستوى بالمدفن.

المبطن

طبقة من مادة منخفضة النفاذية توضع أسفل المدفن وهي مصممة لتوجه الرشيع إلى بالوعة تجميع أو حوض تجميع أو لاحتواء الرشيع. وقد يشتمل المبطن على مواد طبيعية أو صناعية أو مزيج من كليهما (أنظر FML والأغشية الأرضية).

النفايات المدرجة أو المسجلة

وهي نفايات تعتبر خطيرة. تمتص القوانين واللوائح الوطنية لانها تحقق أو صاف (أو مواصفات) تسجيل محددة.

مستويات الأحتواء القصوى

وهي أقصى مستويات النفايات أو المكونات الخطرة المسموح بتواجدها في المياه الجوفية .

أقصى معدل إيداع (MRD.)

وهو أقصى معدل متوقع لإيداع النفايات خلال العمر المتوقع للمدفن و يعبر عنها بالطن/يوم على مدى العام (باعتبار عام مكون من ٢٦٠ يوم) (أنظر المعدل المبدأ للإيداع) .

نظام قياسى لتصنيف التربة / لعمل بروفيلات التربة

و يصف التربة من حيث الرطوبة واللون والقوام والتكوين والنوع وأصل التكوين .

النفايات الطبية

وتشمل مزارع ومركزات العوامل المعدية والنفايات البشرية الممرضة والدماء البشرية ومنتجات الدم والآلات الحادة المستعملة فضلاً عن نفايات حيوانية معينة و نفايات عزل معينة وآلات حادة غير مستعملة.

and unused sharps.

Minimum Requirement: A standard by means of which environmentally acceptable waste disposal practices can be distinguished from environmentally unacceptable waste disposal practices.

Mitigate: To reduce an impact to meet the objectives of a Minimum Requirement.

Mixed Waste: Those include hazardous waste, municipal waste, liquid waste, and solid waste. They also include radioactive waste that is also a hazardous waste.

Moisture content: The fraction or percentage of a substance or soil that is water.

Monitoring Committee: A committee comprising the Permit Holder or his or her authorized representatives (*Responsible Person*), the Department and IAPs. The function of the Monitoring Committee is to monitor the operation of the landfill and to disseminate information to relevant people e.g. the public.

Monitoring well: A well that is used to detect items such as gas concentrations, water contamination, and leachate concentration. Wells are usually placed in and around landfills

Monitoring: A continuous or regular periodic check to determine the ongoing nature of a potential hazard, conditions along environmental pathways and the environmental impacts of landfill operations to ensure the landfill is performing according to design. The general definition of monitoring includes measurements undertaken for compliance purposes and those undertaken to assess landfill performance.

Mono-landfill: A landfill that accommodates one type of waste.

Municipal solid waste (MSW): MSW means household waste, commercial solid waste, nonhazardous sludge, conditionally exempt small quantity hazardous waste, and industrial solid waste. It is also includes durable goods

المتطلب الأدنى

مقياس يمكن بواسطته التمييز بين ممارسات التخلص من النفايات المقبولة بيئياً والممارسات غير المقبولة بيئياً.

المجابهة

تخفيض أثر معين للتماشى مع أهداف أحد المتطلبات الدنيا .

النفايات المختلطة

وتشمل النفايات الخطرة والبلدية والسائلة والصلبة كما تشمل أيضاً النفايات المشعة التي تعد بدورها نفايات خطرة .

محتوى الرطوبة

وهو النسبة المئوية للماء في أى مادة أو في التربة .

لجنة المراقبة

وتتضمن حامل التصريح أو من ينوب عنه رسمياً (المستول عن المدفن) فضلاً عن الإدارة المعنية والأطراف المتأثرة وأصحاب المصلحة (IAPs) . وتتخصص وظيفة اللجنة في مراقبة تشغيل المدفن ونشر المعلومات الخاصة عنه إلى المعنيين به كالجماهير مثلاً .

بئر المراقبة

ويستخدم لاكتشاف أمور مثل تركيزات الغاز وتلوث الماء وتركيز الرشيح. وتحتفر تلك الآبار إما بداخل المدفن أو حوله .

المراقبة

وهو فحص مستمر أو فحص دورى منتظم لتحديد طبيعة أى خطر محتمل والظروف. بمحاذاة المسالك البيئية والآثار البيئية لعمليات المدفن لضمان قيام المدفن بأداء وظيفته تبعاً للتصميم ويشمل التعريف العام للمراقبة القيام بقياسات بغرض تقييم التقيد والأداء .

المدفن الأحادي

وهو مدفن يتلقى نوعاً واحداً من النفايات.

النفايات البلدية

وهي نفايات تقوم البلديات بتجميعها بنفسها أو بتكليف منها بما في ذلك النفايات المنزلية (لا ينطبق ذلك على النفايات المنزلية الخطرة) والنفايات المماثلة الناتجة عن الأنشطة التجارية والمكاتب والمؤسسات والصناعات التي

(e.g., appliances, tires, batteries), nondurable goods (e.g., newspapers, books, magazines), containers and packaging, food wastes, yard trimmings, and miscellaneous organic wastes from residential, commercial, and industrial nonprocess sources.

Municipal Solid Waste Landfill: A discrete area of land or excavation that receives municipal solid waste

Municipal Waste: Wastes collected by municipalities or by their order, including wastes from households (not household hazardous wastes) and similar wastes from commercial activities, office buildings, institutions and industry that dispose of waste at municipal facilities.

Operating Plan: A site-specific document which describes the way in which the landfill is operated. The Operating Plan commences at the level and detail of daily cell construction and continues through to the development and excavation sequence, access and drainage within a given phase of the Development Plan.

Operating Requirements: Parameters established by a facility and written into a permit that will ensure a combustion unit meets numerical performance standards.

Outflow Rate: The rate at which leachate will pass through a liner, taking account of the head of leachate likely to accumulate over the liner. Outflow rate is measured in $m^3/year$, $m^2/year$ or $m/year$.

Overlay maps: A series of individual maps, each of which shows specific data. The maps are placed on top of one another to form a composite map showing all the data.

Permeability (Primary): The rate per unit area at which fluid will pass through a porous material under a unit flow gradient. The constant of proportionality K in Darcy's Law is the permeability and is measured in $m/year$ or cm/sec , which is synonymous to hydraulic conductivity.

تتخلص من نفاياتها في المنشآت (التسهيلات) البلدية .

مدفن للمخلفات البلدية الصلبة

منطقة محددة من الأرض تستقبل المخلفات البلدية الصلبة

مخلفات بلدية

القمامة التي تجمع بواسطة الخليات أو تحت إشرافهم، وتشمل المخلفات المنزلية (دون المخلفات المنزلية الخطرة) والقمامة المشاهدة من الخلات و المناطق التجارية و المباني الإدارية و المؤسسات و الصناعات التي تتخلص من مخلفاتها بالمنشآت البلدية.

خطة التشغيل

وثيقة خاصة بالموقع تحديداً تصف طريقة تشغيل المدفن وتبدأ خطة التشغيل بوصف مستوى وتفصيل إنشاء الخلايا اليومية مروراً بتسلسل التطوير والحفر وإنهاء بالوصول والصرف خلال مرحلة معينة من خطة التطوير.

متطلبات التشغيل

هي إحدائيات تضعها المنشأة وينص عليها التصريح بحيث يضمن تماشى وحدة الإحتراق مع مقاييس الأداء العددية.

معدل التدفق الخارج

معدل مرور الرشيق خلال المبطن مع الأخذ في الاعتبار علو الرشيق المحتمل تراكمه فوق المبطن. ويقاس التدفق بالمتر المكعب أو المربع أو بالتر في السنة .

الخرائط الإنطباكية (المتكاملة)

سلسلة من الخرائط الفردية يعرض كل منها بيانات محددة وعندما توضع واحدة فوق الأخرى تكون خريطة مركبة تبين جميع البيانات .

النفاذية الأولية

معدل مرور السائل خلال وحدة المساحة من مادة مسامية تحت وحدة ميل التدفق حيث ثابت التناسب K في قانون "دارسى" هو النفاذية وتقاس بالتر/سنة أو السم/ثانية وهو مرادف للموصلية الهيدروليكية .

Permeability (Secondary): The rate per unit area at which fluid will pass through macro features of a soil such as paleo-root canals, termite tunnels and rodent burrows, under unit flow gradient.

Permeability: A measure of how well a liquid moves through the pores of a solid. Expressed as a number applied to landfills in terms of how quickly water moves through soil; it is typically expressed as centimeters per second.

Permit Holder: The person who, having obtained a Permit to operate a waste disposal site, and is legally responsible for the site, both during operation and after closure.

Permit Procedure: The procedure to be followed and the necessary investigations to provide the Department with the necessary information so that a Permit can be issued.

Permit: The Permit issued by the Department for the operation or closure of a landfill,

Permitted Facilities: Facilities that have obtained a permit from local agency to engage in the treatment, storage, or disposal of hazardous waste.

Permitting: The act of issuing a Permit.

Phreatic Surface: A surface defined by the levels at which the ground water will come to rest in a series of boreholes drilled in an area. The surface indicates the levels at which the pressure in the ground water is atmospheric.

Pollutants or Contaminants: Any element, substance, compound, or mixture that, after release into the environment and upon exposure, ingestion, inhalation, or assimilation into any organism, will or may reasonably be anticipated to cause illness, death, or deformation in any organism. The definition of pollutant or contaminant specifically excludes petroleum and natural gas.

Pollution: Emissions as a result of human activity which may be harmful to human health or the quality of the environment, cause offence to any human senses, result in damage to material property, or impair or interfere with

النفاذية الثانوية

معدل مرور السائل خلال وحدة المساحة من السمات (المعالم) المرئية من التربة مثل قنوات الجذور القديمة وأنفاق النمل الأبيض وجحور القوارض تحت وحدة ميل التدفق.

النفاذية

قياس مدى حركية السائل خلال مسام مادة صلبة ويعبر عنها بصورة عددية وينطبق ذلك على مدافن النفايات من حيث مدى سرعة تحرك الماء خلال التربة ويعبر عنه تحطياً بالسنتيمترات في الثانية .

حامل التصريح (Permit holder)

هو الشخص الحاصل على تصريح بتشغيل موقع للتخلص من النفايات ويعتد مسئولاً قانوناً عن الموقع سواء خلال التشغيل أو بعد الإغلاق.

إجراءات الحصول على التصريح

وهي الإجراءات الواجب إتباعها والتعريفات اللازم إجرائها لتوفير المعلومات الضرورية للإدارة المعنية بحيث يمكن إصدار التصريح .

التصريح

وتصدره الإدارة المعنية لتشغيل أو لإغلاق مدفن النفايات .

المنشآت المصرح بها

هي منشآت حصلت على تصريح من وكالة محلية للقيام بمعالجة أو تخزين أو التخلص من نفايات خطرة.

السطح الإستوائى

هو سطح تحدده المستويات التي تستقر عندها المياه الجوفية في سلسلة من الآبار الإختبارية تم عملها في منطقة ما. ويشير السطح إلى المستويات التي يتعادل عندها ضغط المياه الجوفية مع الضغط الجوى .

الملوثات

هى أى عنصر أو مادة أو مركب أو مزيج يسبب بمجرد إطلاقه في البيئة أو التعرض له أو تناوله أو إستنشاقه أو تمثيله في أى كائن (أو يتوقع منطقياً أن يسبب) المرض أو الموت أو التشوه . إلا أن تعريف الملوثات يستثنى النفت والغاز الطبيعى تحديداً .

التلوث

إنبعاثات ناتجة عن النشاط الإنسان قد تكون ضارة بصحة الإنسان أو سلامة البيئة أو تسبب أذى لأي من الحواس الإنسانية أو تلحق التلف بالمتعلقات المادية أو تضر بالمرافق وغيرها من الإستخدامات المشروعة للبيئة

amenities and other legitimate uses of the environment.

أو تتداخل معها سلباً .

Pore water: Water that is contained within the pore spaces of a soil or rock.

الماء المسامي

هو الماء الذى تحتويه الفراغات المسامية فى التربة أو الصخر .

Post-closure care: A procedure of maintaining the environmental controls and appearance of a landfill after it has ceased to accept waste.

العناية فيما بعد الإغلاق

هو إجراء للحفاظ على الضوابط البيئية وعلى مظهر المدفن بعد توقفه عن قبول النفايات.

Post-closure management: Works done to maintain pollution control systems and monitor their effectiveness. This period, which follows cessation of landfilling, ends when the permit / waste management license is surrendered.

إدارة ما بعد الإغلاق

أشغال يتم القيام بها للحفاظ على أنظمة التحكم فى التلوث والمراقبة فعاليتها. وتنتهى تلك الفترة التى تلى توقف دفن النفايات بتسليم التصريح أو ترخيص إدارة النفايات.

Post-Closure: Period after closure during which owners and operators of solid or hazardous waste disposal units conduct monitoring and maintenance activities in order to preserve the integrity of the disposal system.

ما بعد الإغلاق

هى الفترة التالية للإغلاق ويقوم خلالها الملاك ومشغلو وحدات التخلص من النفايات الخطرة بأنشطة مراقبة وصيانة للحفاظ على سلامة نظام التخلص.

Precautionary Principle: Where a risk is unknown; the assumption of the worst case situation and making provision for such a situation.

المبدأ الإحترازى (التحفظى)

افتراض أسوأ الفروض واتخاذ التدابير القصوى للتعامل مع أى موقف غير معلوم الخطورة.

Pre-disposal Background: This is water quality monitoring which takes place before a landfill is commissioned and thus reflects the pollution status of the water regime prior to waste disposal. This monitoring includes upstream and downstream surface water, as well as upgradient and down gradient ground water. It may be used as a datum against which to compare all future water quality.

خلفية ما قبل التخلص

وهى طبيعة الجودة النوعية للمياه قبل تشغيل مدفن النفايات مما يعكس وضع التلوث فى المنظومة المائية قبيل التخلص من النفايات. وتشمل المراقبة المياه السطحية أعلى وأسفل الجرى بالإضافة إلى المياه الجوفية أعلى وأسفل الميل. وقد يستخدم ذلك كبيان تقارن به الجودة النوعية للمياه مستقبلاً.

Primary leachate: When waste enters a landfill, it contains some amount of liquid, which leaches out of the refuse as primary leachate.

الرشيح الأولى

تحتوى النفايات عندما تدخل المدفن على قدر من السائل الذى يرشح خارج النفايات فى صورة رشح أولى.

Putrescible: A substance capable of being readily decomposed by bacterial action. Offensive odours usually occur as by-products of the decomposition.

المادة القابلة للتعفن

هى مادة ميالة للتحلل السريع بواسطة النشاط البكتيرى وعادة ما تحدث الروائح الكريهة كمنتجات جانبية للتحلل .

Ramp Method: The practice of working waste up a 1 in 3 slope in thin layers not exceeding 0,5m in thickness This is consistent with sanitary landfilling, using cells. Maximum compaction is achieved by passing over the waste at least five times with a purpose built landfill compactor.

Receptor: The entity (e.g. human, water body, ecosystem, building, etc.) that is sensitive or vulnerable to the adverse effects of the hazardous substance or material.

Recycling: The separation and collection of wastes, their subsequent transformation or remanufacture into usable or marketable products or materials, and

Rehabilitation: The restoration of a landfill site to a state which is publically and environmentally acceptable, and which is suitable for the implementation of the agreed End-use Plan.

Remediation: The rectification of problems, caused by bad practices, through the implementation of remedial measures.

Response Action Plan: A plan intended to counter or minimise the adverse effects of any malfunction of a landfill design element with immediate effect. A Response Action Plan is usually associated with the disposal of Hazardous waste.

Responsible Person: The Permit Holder or his legally appointed representative who takes responsibility for ensuring that all or some of the facets of any of the following are properly directed, guided and executed, in a professionally justifiable manner: investigatory work, design, preparation, operation, closure and monitoring.

Restoration: The process that will return a site to a condition suitable for its proposed after-use. Includes design, initial landscaping works, soil spreading and aftercare.

أسلوب الإتحاد

هو ممارسة رفع النفايات في طبقات لا يتجاوز سمكها ٠,٥ م على منحدر (١) على ٣ وهو ما يتفق مع الدفن الصحي باستخدام الخلايا. ويمكن تحقيق أقصى درجة من الدمج من خلال المرور فوق النفايات ٥ مرات على الأقل بواسطة ماكينة دمج بنيت لهذا الغرض خصيصاً .

المستقبلات

هي أى كيان (سواء بشرى أو مسطح مائى أو نظام بيئى أو مبنى ... إلخ) يتميز بحساسية أو ضعف تجاه التأثيرات السلبية للمادة الخطرة .

إعادة التدوير

هي فصل وتجميع النفايات لتحويلها أو إعادة تصنيعها لاحقاً إلى مواد أو منتجات قابلة للإستخدام أو التسويق .

إعادة التأهيل

إصلاح المدفن بحيث يصل إلى حالة مقبولة جماهيرياً وبيئياً ومناسبة لتنفيذ خطة الاستخدام النهائى المتفق عليها .

العلاج

تقويم أى مشاكل ناتجة عن الممارسات الخاصة من خلال تطبيق إجراءات إصلاحية .

خطة تلبية

هي خطة يقصد منها إبطال أثر (أو التقليل للحد الأدنى) من التأثيرات السلبية لأى قصور وظيفى لأحد عناصر تصميم مدفن النفايات بشكل فورى وتقرن خطة التلبية عادة بالتخلص من النفايات الخطرة .

الشخص المسئول

هو حامل التصريح أو من ينوب عنه قانوناً ويتحمل مسئولية التوجيه والإرشاد والتنفيذ لكل أو بعض أوجه أى من المهام التالية بدءاً من أعمال التحقيق والتصميم والإعداد والتشغيل وانتهاء بالإغلاق والمراقبة وذلك بطريقة ملائمة ومبررة مهنياً .

الإصلاح والترميم

هي عملية إعادة الموقع إلى حالة مناسبة للاستخدام اللاحق المقترح ويشمل ذلك التصميم وأشغال التزيين الخضرى المبدئية ونشر التربة والعناية فيما بعد الإغلاق .

Risk Assessment: The identification of possible impacts of a landfill on the environment so that they can be addressed in the design.

تقييم المخاطر

هى عملية التعرف على الآثار البيئية الممكنة للمدفن بحيث يمكن تناولها في التصميم .

Risk assessment: The process of identifying and quantifying a risk and assessing the significance of that risk in relation to other risks.

تقييم المخاطر

هى عملية التعرف على المخاطر وتقديرها كمياً وتقييمها من حيث الأهمية بالنسبة للمخاطر الأخرى.

Risk Screening: Sometimes referred to as Tier 1, it is the first level of risk assessment and involves the initial consideration of the risks from the landfill. Risk screening is used to determine whether the landfill represents, or potentially represents, a risk to receptors.

الفحص الإكتشافى للمخاطر

ويشار إليه أحياناً بتعبير الطبقة الأولى وهو المستوى الأول من تقييم المخاطر ويشمل الدراسة المبدئية للمخاطر الناتجة عن المدفن . ويستخدم الفحص الإكتشافى لتحديد ما إذا كان المدفن يشكل (أو يحتمل أن يشكل) خطراً على المستقبلين .

Risk: The probability of dangerous substances contained in the waste, leached therefrom, or released by emission, entering into the air, the surface environment or the water regime in unacceptable quantities or concentrations. The consequences of such occurrences could be manifested as a threat to public health or as the impairment of an eco-system or resource.

المخاطر

احتمال دخول المواد الخطرة التي تحتويها النفايات أو الراشحة عنها أو المنبعثة منها إلى الهواء أو البيئة السطحية أو المنظومة المائية بكميات أو تراكيز غير مقبولة. ويمكن أن تظهر عواقب حوادث كتلك في صورة تهديد للصحة العامة أو الإضرار بنظام أو مورد بيئى.

Sanitary Landfilling: A method of disposing of waste on land without causing nuisances or hazards to public health or safety. Sanitary landfilling uses the principles of engineering to confine the waste to the smallest practical area, to reduce it to the smallest practical volume, and to cover it with a layer of earth at the conclusion of each day's operations or at such less frequent intervals as may be acceptable.

الدفن الصحى

أسلوب للتخلص من النفايات على الأرض دون التسبب في إزعاج للجمهور أو مخاطر على الصحة العامة أو الأمان. ويستخدم الدفن الصحى المبادئ الهندسية لحصر النفايات في أقل مساحة ممكنة وتخفيضها لأقل حجم عملى وتغطيتها بطبقة من التراب بنهاية كل يوم تشغيل أو على فترات زمنية مقبولة أطول مدة .

Saturated Zone: The saturated zone is the portion of the soil or rock profile situated below the phreatic surface. In this zone, the soil pores are filled with water, as opposed to those in the unsaturated zone, where the pores are filled with gas and water (see unsaturated zone).

المنطقة المشبعة

هو ذلك الجزء من التربة أو البروفيل الصخرى الواقع أسفل السطح الاستوائى (phreatic) وهى منطقة تمتلئ فيها مسام التربة بالماء على عكس المنطقة غير المشبعة حيث تمتلئ بالغاز والماء (أنظر المنطقة غير المشبعة) .

Scavenging: At a landfill or material recovery facility, scavenging is the uncontrolled separation of recyclable and reusable materials. Uncontrolled means that the operator does not monitor the removal of materials, and in many cases prohibits it. Material scavenging of recyclables may also occur at the curb or at drop-off centers.

الفرز

هو الفصل غير المحكوم بين المواد القابلة لإعادة الاستخدام وتلك القابلة لإعادة التدوير سواء تم ذلك في مدفن للنفايات أو منشأة لإستعادة المواد. ونعني بغير محكوم أن المشغل لا يراقب إزالة المواد بل قد يحظر ذلك في حالات عديدة . وقد يتم فرز المواد القابلة لإعادة التدوير على الأرصفة أو في مراكز الإلقاء .

Secondary leachate: When water percolates through a landfill, the water becomes contaminated and becomes leachate. This leachate is known as secondary leachate.

Settlement: The amount by which a landfill surface sinks below its original level due to compaction by its own weight and degradation of the waste. For example, a tipped waste thickness of 40 metres settling by 8 metres would have undergone 20% settlement. (This example is for finished surface levels only and does not consider the age or rate of degradation and settlement).

Shear Strength: The shear strength of a soil (or waste) is the sum of the frictional resistance between the soil grains (or particles of waste) and the cohesion imparted by the finer fractions (clay and silty)

Shredder: A mechanical device used to break waste materials into smaller pieces by tearing and impact action. Shredding solid waste is done to minimize its volume or make it more readily combustible.

Significant Leachate Generation: Seasonal or continuous leachate generation resulting mainly from climate and/or waste moisture content. In the case of existing landfills, significant leachate generation may also result from poor site selection and/or design. It is essential that significant leachate generation be managed by means of leachate collection and treatment if water pollution is to be

Significant: Factors or considerations are termed significant when they are important, because they are of consequence. For example, they will have a detectable influence on a process, the environment, or the end result.

Site Report: the site report shall describe the condition of the site of the installation and shall, in particular, identify any substance in, on or under the land, which may constitute a pollution risk.

Site Specific Factors: Factors peculiar to a specific site that must be taking into consideration when applying the Minimum

الرشيح الثانوى

عندما يتخلل الماء مدفن النفايات يصبح ملوثاً ويتحول إلى رشيح يعرف بالرشيح الثانوى .

الهبوط

هو مقدار هبوط سطح المدفن عن مستواه الأصلي نتيجة للدمج الناتج عن وزنه الذاتي وإختطاط النفايات. وعلى سبيل المثال فإن مقدار هبوط نفايات مقلوبة ذات سمك يبلغ ٤٠م هبطت مسافة ٨ أمتار يساوى ٢٠% (ينطبق هذا المثال على المستويات السطحية النهائية فقط دون الأخذ فى الإعتبار العمر أو معدل الإختطاط والهبوط) .

قوة القص

وتساوى قوة القص بالنسبة للتربة (أو النفايات) حاصل جمع المقاومة الاحتكاكية بين حبيبات التربة أو حسيمات النفاية والتماسك الذى تضفيه الأجزاء الأكثر دقة (الطفل والطينى) .

المشردر

هو جهاز ميكانيكى يستخدم لتكسير النفايات إلى أجزاء أصغر بفعل التمزيق والصدم. وتتم شرشرة النفايات الصلبة بغرض تقليل حجمها إلى الحد الأدنى أو جعلها أكثر قابلية للاحتراق .

التولد المؤثر للرشيح

هو التولد المستمر أو الموسمى للرشيح كنتيجة للمناخ و/أو محتوى الرطوبة بالنفايات بشكل رئيسى . وفى حالة مدافن النفايات القائمة قد يكون التولد المؤثر للرشيح ناتجاً عن سوء إختيار الموقع و/أو سوء التصميم . ومن المهم أن تتم إدارة التولد المؤثر للنفايات بواسطة التجميع والمعالجة.

مؤثر

توصف العوامل أو الإعتبارات بكونها مؤثرة عندما تكون مهمة وذات عواقب هامة فقد يكون لها أثر يمكن إكتشافه على عملية ما أو على البيئة أو النتيجة النهائية.

تقرير الموقع

ويصف حالة موقع الإنشاء / التركيب كما يتعرف على أى مادة سواء على أو فى أو تحت الأرض ق قد تشكل خطر تلوث.

عوامل خاصة بالموقع تحديداً

هى عوامل ينفرد بها موقع محدد ولا بد أن تؤخذ فى الإعتبار عند تطبيق

Requirements.

المتطلبات الدنيا.

Site Water Balance: The water balance of the landfill. The site water balance will be affected by ambient climatic conditions and by site specific factors such as the moisture content of incoming waste, landfill siting and site drainage (see Water Balance).

Sludge: A semi-liquid residue remaining from the treatment of municipal and industrial water and wastewater.

Solid Waste: Any garbage, refuse, sludge from a wastewater treatment plant, water supply treatment plant, or air pollution control facility, and other discarded material, including solid, liquid, semisolid, or contained gaseous material, resulting from industrial, commercial, mining, and agricultural operations and from community activities. For the purposes of hazardous waste regulation, a solid waste is a material that is discarded by being either abandoned or recycled.

Source: The hazardous substance or material. The 'source' for waste management facilities is defined by the hazardous properties of the waste types and operations to which they will be subjected on the proposed site.

Special waste: Refers to items that require special or separate handling, such as household hazardous wastes, bulky wastes, tires, and used oil.

Sporadic Leachate Generation: Leachate generation resulting from abnormal circumstances, e.g. excessively wet periods, the temporary deposition of wet or saturated waste, or poor site drainage (where this can be remedied). Sporadic leachate generation is not considered to warrant the provision of a leachate management system.

التوازن المائي للموقع / للمدفن

ويتأثر بالظروف المناخية المحيطة وبالعوامل الخاصة بالموقع تحديداً كمحتوى الرطوبة بالنفايات الواردة وإختبار وصرف الموقع.

الوحل الراسب

وهو المخلف شبه السائل المتبقى من معالجة المياه ومياه الصرف البلدية والصناعية .

النفايات الصلبة

وتشمل أى قمامة أو نفاية أو وحل راسب ناتج عن مصنع لمعالجة مياه الصرف أو مصنع معالجة مياه الشرب أو منشأة للتحكم في تلوث الهواء والمواد المنبوذة الأخرى بما في ذلك المواد الصلبة أو السائلة أو شبه الصلبة أو الغازية المحتواه الناتجة عن العمليات الصناعية والتجارية والتعدينية والزراعية والأنشطة المجتمعية. وتعرف النفايات الصلبة لأغراض تنظيم النفايات الخطرة على إنها مادة يتم نبذها إما بإعادة التدوير أو التخلي عنها .

المصدر

ويعرف المصدر بالنسبة لمنشآت معالجة النفايات من خلال الخواص الخطرة لكل نوع من النفايات والعمليات التي سيتم إخضاعها لها في الموقع المقترح.

النفايات الخاصة

وتشير إلى كل ما يتطلب تعاملاً خاصاً أو منفصلاً مثل النفايات المنزلية الخطرة والنفايات الجرمة (Bulk Waste) والإطارات والزيوت المستعمل.

التولد المتناثر المتقطع للرشيح

هو الرشيح المتولد عن ظروف شادة كفترات مطيرة بشكل مفرط أو الإيداع المؤقت لنفايات مشبعة أو رطبة أو سوء إختيار الموقع (حيث يمكن علاج ذلك) . ولا ينظر إلى التولد المتناثر للرشيح على كونه يستدعى توفير نظام لإدارة الرشيح.

Stabilization: As applied to landfill, this term includes the degradation of organic matter to stable products, and the settlement of the fill to its rest level. The process can take many years to complete. The term also refers to the use of plants and/or geotextiles to prevent soil erosion from the surface of a landfill or spoil heap.

Standard: A measure by which the accuracy of quality of others or degree of excellence is judged, or a model for imitation. (Not used in legal sense)
storage, or disposal of hazardous waste.

Surcharge (landfill): To fill a landfill above final contours to allow for subsequent settlement. For example, if 20 per cent settlement is predicted and a 100-metre finished waste thickness is required, then a surcharge of 25 metres of waste is required, i.e. the total placed waste thickness would be 125 metres.

Surface Water: Water (usually rainfall) which flows across the ground surface towards and in man made and natural drainage features such as drains, rivers, streams, lakes and ponds.

Sustainability (landfill): Returning the contents of a landfill site to the environment in a controlled manner. Done at a rate which the environment can accept without harm, generally using pro-active measures over a limited timescale to diminish polluting capability, and in a way which does not leave a long-term legacy of active monitoring and management.

Synthetic liner: A type of liner consisting of a plastic membrane, instead of soil. Synthetic liners are less permeable, thinner, and more flexible than soil liners.

Technical Design: The Technical Design is based on the Conceptual Design. It includes detailed specifications of materials, measurements and procedures, as well as detailed drawings.
the purchase of products made from recyclable materials.

This is applicable specifically to construction activities and is an essential tool for the assurance of quality in landfill development. CQA should be certified by an independent

الإقرار / الإستقرار

ويشمل هذا المصطلح عند تطبيقه على مدافن النفايات إنحطاط المواد العضوية إلى منتجات مستقرة وهبوط المدفن إلى مستوى السكون . وهي عملية قد تستغرق أعواماً قبل إكتمالها. ويشير المصطلح أيضاً إلى إستخدام البليات و/أو المسوحات الأرضية لمنع التحات من سطح المدفن أو الكومة النثلية (التراب الخارج من البئر) .

المستوى / المعيار القياسي

مقياس يتم بموجبه الحكم على الدقة النوعية للمقاييس الأخرى أو درجة الأمتياز أو قد يكون نموذجاً يحتذى (لا يستخدم بالمعنى القانوني) .

التحميل الإضافي

ملاً مدفن النفايات إلى ما فوق الكنتورات النهائية تحسباً للهبوط اللاحق فمثلاً في حالة توقع هبوط قدره ٢٠% وكان سمك النفايات هو ١٠٠م يكون التحميل الإضافي المطلوب من النفايات ٢٥ متراً أى أى السمك الكلى للنفايات المودعة هو ١٢٥ م .

المياه السطحية

هي المياه (مياه المطر عادة) التي تتدفق عبر سطح الأرض سواء خلال معالم (سمات) صرف طبيعية أو من صنع الإنسان كالبالوعات (أنابيب الصرف) والأنهار والجاري والبحيرات والبرك.

الإستدامة

هي إعادة محتويات موقع المدفن إلى البيئة بشكل محكوم ومعدل يمكن للبيئة تقبله دون ضرر . ويتم ذلك عادة باستخدام إجراءات مبادرة على مدى زمنى محدود للخفض من القدرة التلويثية بطريقة لا تخلف ميراثاً طويل الأمد من المراقبة النشطة والإدارة .

المبطن الإصطناعي

هو نوع من المبطنات يتكون من غشاء بلاستيكي بدلاً من التربة مما يفسر أن المبطنات الصناعية أقل إنفاذاً وسمكاً وأكثر مرونة من مبطنات التربة .

التصميم الفني

ويستند إلى التصميم التصوري ويشتمل على مواصفات تفصيلية للمواد والمقاييس والإجراءات بالإضافة إلى الرسوم التفصيلية . ويمكن تطبيق ذلك تحديداً على الفعاليات الإنشائية كما تعد أداة بالغة الأهمية لتوكيد الجودة فيما يتعلق بتطوير مدافن النفايات هذا ولا بد من أن تتم المصادقة على توكيد الجودة من جانب مهندس جودة مستقل. ولا غنى عن توكيد الجودة لضمان تحقيق الهدف المطلوب وهو إنتاج مبطن عالي الجودة بحالى من العيوب عملياً حيث يمكن لأقل درجات التفاوت فى الخواص المادية والفيزيائية أن تؤثر سلباً على سلامة المبطن بحيث لا يصل إلى المواصفات

quality engineer. CQA is required to ensure that the objective of producing a high quality, practically flaw-free liner is achieved, as even small variations in material and physical characteristics could prejudice the integrity of the liner and hence the design specification would not be met.

التصميمية .

Treatment, Storage, and Disposal Facilities: Facilities engaged in the treatment, storage, or

منشآت المعالجة والتخزين والتخلص

هي منشآت تقوم بمعالجة وتخزين النفايات الخطرة والتخلص منها.

Unsaturated Zone: The unsaturated zone, also referred to as the vadose zone, is the portion of the soil or rock profile situated above the phreatic surface. In this zone, the soil pores are filled with gas and water, as opposed to those in the saturated zone, where pores are filled with water (see saturated zone).

المنطقة غير المشبعة

وتعرف المنطقة الغير مشبعة أيضاً بمنطقة الدورة السطحية وهو الجزء من التربة أو البروفيل الصخري الذي يقع أعلى السطح الإستوائى. وفي هذه المنطقة تمتلئ مسام التربة بالغاز والماء على العكس من المنطقة المشبعة التي تمتلئ مسامها بالماء فقط (إرجع إلى المنطقة غير المشبعة).

Unsaturated zone: The zone of a stratum lying above a water table in which the pore space in the soil is not saturated with water.

المنطقة غير المشبعة

هي المنطقة الموجودة بطبقة تقع فوق منسوب مائي حيث الحيز المسامي بالتربة غير مشبع بالماء .

Vadose zone The zone between the land surface and the water table. vegetation.

منطقة الدورة السطحية

هي المنطقة الواقعة ما بين سطح الأرض والمنسوب المائي.

Waste Analysis Plan: A plan that outlines the procedures necessary to ensure proper treatment,

خطة تحليل النفايات

هي خطة تحدد بإيجاز الإجراءات اللازمة لضمان معالجة مناسبة .

Waste Body: This refers to the body of waste (and cover) that is contained in the landfill. Because it is subject to decomposition, it has the potential to generate leachate and must therefore be adequately separated from the water regime.

بدن/كتلة النفايات

ويشير هذا المصطلح إلى كتلة/بدن النفايات (والغطاء) التي يحتويها المدفن. ونظراً لأنها عرضة للتحلل فهناك إمكانية تولدها للرشح وبالتالي فلا بد من فصلها بشكل كاف عن المنظومة المائية .

Waste Disposal (v): The act of disposing of waste. In the context of this document, only waste disposal on land is addressed.

التخلص من النفايات

هي عملية التخلص من النفايات إلا أننا لا نتناول في هذه الوثيقة إلا التخلص البرى (على الأرض) .

Waste Disposal Site: In the context of this document, a waste disposal site is referred to as a landfill, because the vast majority of all waste is ultimately disposed of on land, whether it be in trenches or other excavations, or above grade.

موقع التخلص من النفايات

أشرنا في سياق هذه الوثيقة إلى مواقع التخلص من النفايات كمدافن النفايات نظراً لأن الغالبية العظمى من النفايات يتم التخلص منها في النهاية على الأرض (براً) سواء كان ذلك في خنادق أو أنواع أخرى من الحفر .

Waste Load Allocations: This term refers to volumes of hazardous waste permitted on certain landfills. Such allocations are calculated taking both the nature of the waste and the specific site characteristics into account.

Waste Minimization: The reduction, to the extent feasible, in the amount of hazardous waste generated prior to any treatment, storage, or disposal of the waste. Because waste minimization efforts eliminate waste before it is generated, disposal costs may be reduced, and the impact on the environment may be lessened.

Waste Pile: An open pile used for treating or storing nonliquid hazardous waste.

Waste stream: A term describing the total flow of solid waste from homes, businesses, institutions and manufacturing plants that must be recycled, burned, or disposed of in landfills; or any segment thereof, such as the “residential waste stream” or the “recyclable waste stream.”

Waste: An undesirable or superfluous by-product, emission, or residue of any process or activity which has been discarded, accumulated or stored for the purpose of discarding or processing. It may be gaseous, liquid or solid or any combination thereof and may originate from a residential, commercial or industrial area. This definition excludes industrial waste water, sewage, radioactive substances, mining, metallurgical and power generation waste. (See General Waste and Hazardous Waste).

Water balance: An equation that is used to model and predict the amounts of water that will go to various destinations. Typical destinations include evaporation, infiltration, and run-off. The sum of the amounts to the destinations must be equal to the source of the water (usually precipitation).

تخصيصات حمولة النفايات

ويشير هذا المصطلح إلى أحجام النفايات الخطرة المسموح بالتخلص منها في مدافن معينة ويتم حسابها أخذاً في الإعتبار كل من طبيعة النفاية وخصائص الموقع المميزة .

تقليل النفايات إلى الحد الأدنى

ويعني الخفض لأقصى درجة ممكنة من كم النفايات الخطرة المتولدة قبيل المعالجة أو التخزين أو التخلص. وتؤدي جهود الخفض من النفايات الخطرة إلى الحد الأدنى إلى تقليص تكاليف التخلص وتقليل الأثر السلبي على البيئة.

كومة النفايات

وهي كومة مكشوفة تستخدم لمعالجة وتخزين النفايات الخطرة غير السائلة.

مجرى النفايات

ويصف هذا المصطلح التدفق الكلي للنفايات الصلبة من المنازل والشركات والمؤسسات والمصانع والذي يتعين إعادة تدويرها أو حرقها أو التخلص منها في مدافن أو أى جزئية منها مثل مجرى النفايات السكنية أو مجرى النفايات القابلة لإعادة التدوير .

النفايات

هي منتجات ثانوية /جانبية غير مرغوبة أو زائدة عن الحاجة أو إنبعاثات أو مخلفات أى عملية أو نشاط نبذت أو تراكمت أو خزنت بغرض المعالجة أو الإلقاء .

وقد تكون النفايات غازية أو سائلة أو صلبة أو مزيج منها وقد تنشأ من منطقة سكنية أو تجارية أو صناعية .

ويستثنى هذا التعريف مياه الصرف الصناعية والصرف الصحي والمواد المشعة والنفايات التعدينية فضلاً عن النفايات الناتجة عن تولد الطاقة (أنظر النفايات العامة والخطرة) .

التوازن المائي

هي معادلة تستخدم للتنبؤ بمقادير المياه التي تذهب إلى الوجهات المتنوعة. وتشمل الوجهات النمطية المعتادة البخار والترشح والإنطلاق (Run-off) والمياه السطحية والمياه الجوفية. ولا بد أن يتساوى حاصل جمع المقادير الخاصة بالوجهات السابقة الذكر مع مصدر المياه (وهو المطر عادة).

Water Balance: In the context of this document, the term Water Balance refers specifically to the water balance within the landfill system, i.e. total inputs equal the total outputs plus the moisture stored in the landfill. Inputs may include precipitation, moisture inherent in incoming waste, run-off, surface water and ground water. Outputs may include evaporation, transpiration and leachate. Water may also be stored within the landfill and augmented by water generated from biochemical reactions. All these factors would have to be taken into account in a classical Volumetric Water Balance Calculation (see Climatic Water Balance and Site Water Balance).

Water table: The level below the earth's surface at which the ground becomes saturated with water. Landfills and composting facilities are designed with respect to the water table in order to minimize potential contamination.

Water table: The planar surface between the saturation and aeration zones, on which water is at exactly atmospheric pressure. When assessing whether a discharge is direct or indirect, a representative winter water table level based on hydrogeological records should be employed and/or expert opinion.

White goods: Large household appliances such as refrigerators, stoves, air conditioners, and washing machines.

Working face: The area of the landfill that is currently being filled with refuse. The refuse is typically placed in cells. The open face where refuse is being unloaded and compacted is the working face.

Working Face: The active part of the landfill; where waste is deposited by incoming vehicles, then spread and compacted on the sloped face of the cell by a compactor.

التوازن المائى (تعريف آخر)

يشير مصطلح التوازن المائى فى سياق هذه الوثيقة تحديداً إلى التوازن المائى بداخل نظام مدفن النفايات. بمعنى أن المدخلات الكلية تساوى المخرجات الكلية مضافاً إليها الرطوبة المختزنة فى المدفن. وتشمل المدخلات المطر والرطوبة الذاتية للنفايات الواردة والماء المنطلق والمياه الجوفية والمياه السطحية أما المخرجات فتشمل البحر والتتح والرشح. ويمكن اختزان المياه بالمدفن ويضاف إليها الماء المتولد من تفاعلات كيميائية - حيوية. ولا بد من أخذ كل تلك العوامل فى الإعتبار عند حساب التوازن المائى الحسمى الكلاسيكى (أنظر التوازن المناخى وتوازن الموقع المائى).

المنسوب المائى

المستوى الذى تتشبع عنده الأرض مائياً تحت السطح . وتصمم مدافن النفايات ومنشآت التسميد بالنسبة للمنسوب المائى وذلك لتقليل من التلوث المحتمل إلى الحد الأدنى.

المنسوب المائى

هو سطح الأستواء بين مناطق التشبع والتهوية حيث يعادل ضغط الماء الضغط الجوى بالضبط عند تقييم ما إذا كان الطرد مباشراً أو غير مباشر يجب إستخدام مستوى تمثيلى للمنسوب المائى الشتوى بناء على السجلات الهيدروجيولوجية و/أو آراء الخبراء.

السلع البيضاء

وتشمل الأجهزة المنزلية الكبيرة كالثلاجات والمواقد والمكيفات والغسالات.

سطح / وجه التشغيل

هى المنطقة التى يتم ملؤها بالنفايات حالياً فى المدفن حيث توضع النفايات عادة فى خلايا. أما السطح/الوجه المكشوف حيث يتم إفراغ وإدماج النفايات فهو سطح/وجه التشغيل.

سطح / واجه التشغيل

هو الجزء النشط من المدفن حيث يتم إيداع النفايات بواسطة المركبات الواردة ثم تنشر وتدمج على السطح المنحدر للخلفية بواسطة ماكينة إدماج (Compactor).

The BCRC-Egypt is presenting these guidelines to assist in the development of sound environmental practices for the disposal of hazardous wastes in the Arab hyper-arid regions. It is needed that those who read these guidelines and would like to contribute to their improvement in future editions to contact BCRC-Egypt at

basel_cairo@baselegypt.org

<http://www.baselegypt.org>

The Basel Convention Regional Center For Training and Technology Transfer To the
Arab States

Cairo University, Giza- Egypt
P.O Box: 453 Al Orman, Giza 12612

ISSN: 19545-2005