

TSM Egypt Requirements for Water Treatment Mobile units (WTP)

First Edition - 2016

متطلبات الإدارة الفنية المستدامة "مصر"

للمحطات النقالى لتنقية مياه الشرب

الإصدار الأول - 2016



إعداد

إدارة التفيتش بالشركة القابضة لمياه الشرب و الصرف الصحى

Foreword

Technical Sustainable Management TSM(Egypt) is a Quality Management System managed by the Holding Company for Water and Wastewater (HCWW) with the support of the German International Cooperation GIZ.

TSM(Egypt) requirements aims at the development of Water and Wastewater facilities in subsidiary companies to reach conformity to the Egyptian regulations, codes, laws and management requirements in fields of Human resources, Occupational Health and Safety, Operation, Maintenance and Quality Assurance.

TSM (Egypt) requirements for Water Treatment plants was prepared by TSM(Egypt) Inspectors committee under management of TSM(Egypt) Inspection department at HCWW.

This first edition of TSM (Egypt) requirements for Mobile units .

All TSM (Egypt) inspections and related issues are conducting according to the standard procedures of TSM (Egypt) Inspection department , which have been prepared based on international standards ISO 17020:2012 (Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection).

مقدمة

الإدارة الفنية المستدامة TSM(Egypt) هو برنامج إدارة جودة يتم إدارته عن طريق الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي بدعم من التعاون الدولي الألماني GIZ.

متطلبات TSM(Egypt) تهدف إلى تطوير مرافق مياه الشرب والصرف الصحي بالشركات التابعة لتتوافق مع اللوائح والقوانين والأكواد المصرية وكذلك متطلبات الإدارة في مجالات الموارد البشرية، السلامة والصحة المهنية، التشغيل، الصيانة وتوكيد الجودة.

متطلبات TSM(Egypt) في مجال محطات تنقية مياه الشرب النقالى تم إعدادها من خلال لجنة مفتشي TSM(Egypt) بإشراف إدارة تفتيش TSM(Egypt) بالشركة القابضة.

هذا الإصدار الأول لمتطلبات TSM(Egypt) في مجال محطات تنقية مياه الشرب النقالى .

جميع أعمال تفتيش TSM(Egypt) والموضوعات المتعلقة بها يتم تنفيذها تبعاً للإجراءات القياسية لإدارة تفتيش TSM(Egypt) بالشركة القابضة، والتي تم إعدادها بالتوافق مع المواصفات القياسية الدولية ISO 17020:2012 (متطلبات تشغيل جهات التفتيش).

Human Resources

الموارد البشرية

(H1)

What benefits has TSM(Egypt) brought to your facility?

ما مدى استفادة المرفق (المحطة) من تطبيق برنامج الإدارة الفنية المستدامة "مصر"؟

Reference

Best Practices

المرجع

أفضل الممارسات

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Key staff should be able to describe benefits (if any) of applying TSM(Egypt).
 - Key staff should be able to explain their role in preparing the facility to comply with TSM(Egypt) requirements. (No slideshows or reports)
- ينبغي على إدارة المحطة شرح مدى الاستفادة من تطبيق برنامج الإدارة الفنية المستدامة "مصر" (إن وجدت).
 - ينبغي على إدارة المحطة توضيح أدوارهم في إعداد المحطة لتتوافق مع متطلبات برنامج TSM(Egypt) (يكون الشرح شفهيًا دون الاستعانة بعروض تقديمية أو تقارير مكتوبة)

(H2)

Does the facility have an organization chart?

هل يوجد هيكل تنظيمي للمرفق (المحطة)؟

Reference

Egyptian code of O&M of WTP/ chapter 8-3

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية مياه الشرب الفصل 3-8

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Organization chart must be appropriate for the facility and approved by a higher authority.
- The chart should include all facility staff.(at least by number and position)
- The chart should include key staff names, their positions and pictures.
- The key staff must be present during inspection.
- The chart should be on display in a public area of the facility.

- يجب أن يكون الهيكل التنظيمي متناسبا مع المرفق و معتمدا من جهة أعلى.
- ينبغي أن يتضمن الهيكل جميع وظائف العاملين بالمحطة.(على الأقل الأعداد والوظائف)
- ينبغي أن يحتوي الهيكل على أسماء ووظائف وصور طاقم المديرين بالمحطة.
- ينبغي حضور طاقم المديرين بالكامل أثناء عملية التفتيش.
- ينبغي وضع وتثبيت الهيكل التنظيمي في مكان واضح لجميع العاملين بالمحطة.

(H3)

Are the key staff suitably qualified, experienced and authorized for the positions they occupy?

هل تتوافق مؤهلات وخبرات طاقم المديرين مع متطلبات شغل الوظيفة؟

Reference

المرجع

Egyptian code of O&M of WTP/ chapter 8-3

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية مياه الشرب الفصل 3-8

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Job descriptions should be available and appropriate for all positions shown in the organization chart.
- Staff should sign their own job description and approved by relevant department in the head quarter.
- Job descriptions should contain: position name, reporting to, supervising of, tasks, required qualifications and experience.
- Key staff should be able to explain their job description and responsibilities.
- A decree for occupying the key positions should be available.

- ينبغي توافر بطاقات الوصف الوظيفي المناسبة لجميع الوظائف الموضحة بالهيكل التنظيمي.
- ينبغي أن تكون كل بطاقة وصف وظيفي موقعة من شاغل الوظيفة ومعتمدة من الإدارة المعنية بالشركة.
- ينبغي أن تحتوي بطاقة الوصف الوظيفي على: المسمى الوظيفي – (مسئول من – مسئول عن) تجاه الأفراد - المهام الوظيفية - المؤهلات والخبرات المطلوبة.
- ينبغي على طاقم المديرين أن يكون قادرا على شرح مهامه ومسئوليته الرئيسية.
- ينبغي توافر قرارات شغل الوظائف لطاقم المديرين.

(H4)

Are there clear instructions showing the delegation of authority for key positions during the absence of original occupiers?

هل هناك أوامر تفويض على مستوى الوظائف الرئيسية بالمحطة عند تغيب الأشخاص المعنية؟

Reference

المرجع

Egyptian code of O&M of WTP/ chapter 8-2

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية مياه الشرب الفصل 2-8

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Instructions should be available showing the key positions, original position occupier and the delegated person by names.
 - The instructions should be signed, approved and displayed.
 - Handing over should be documented. It should include description of normal/ critical tasks.
- ينبغي توافر أوامر التفويض لطاقتي المديرين ، وأن تحتوي على أسماء ووظائف شاغل الوظيفة الأصلي و المفوض إليه في حالة عدم التواجد.
 - ينبغي توقيع واعتماد وتعليق قرارات التفويض في مكان واضح لجميع العاملين.
 - ينبغي توثيق إجراءات التفويض، ويجب أن تتضمن وصف للمهام التقليدية /الحرية.

(H5)

Is the performance of the facility staff assessed?

هل يتم تقييم أداء العاملين بالمرفق؟

Reference

Egyptian code of O&M of WTP/ chapter 8-1-5

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية مياه الشرب الفصل 8-1-5

المرجع

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Staff assessments should be available for all facility staff.
- Staff assessments should be carried out by the direct supervisor and counter signed by the facility manager.
- Facility management should prove that staff assessments have been sent to the affiliated company.
- Facility management should prove that the staff has been informed about their assessments results.

- ينبغي توافر تقارير تقييم العاملين بالمرفق.
- ينبغي اعداد تقارير التقييم للعاملين بواسطة الرئيس المباشر واعتمادها من مدير المحطة.
- ينبغي على إدارة المرفق إثبات أنه تم إرسال تقارير تقييم العاملين بالمرفق إلى الشركة التابعة.
- ينبغي على إدارة المرفق إثبات أنه تم إبلاغ العاملين بنتائج التقييم.

(H6)

Do you have a suitable location where training materials and documents are kept?

هل يوجد مكان مناسب لحفظ المستندات والمواد التدريبية ؟

Reference

Best Practices

المرجع

أفضل الممارسات

Guidelines

إرشادات الإجابة

- A place to keep training materials, catalogues, manuals, codes, standards and laws should be available. (library) (for details on documents refer to maintenance question no1)
- The documents should be accessible to the facility staff.
- The documents should be managed by a responsible person.
- The responsible person should be nominated by a decree.
- Records of issue and return of documents should be available.

- ينبغي تدبير مكان لحفظ المواد التدريبية و الكتالوجات وكتيبات التشغيل والصيانة والأكواد و المعايير القياسية والقوانين. (مكتبة إن امكن) (لمزيد من التفاصيل عن المستندات راجع السؤال الأول للصيانة).
- ينبغي أن تكون المستندات المشار إليها أعلاه متاحة لجميع العاملين بالمرفق.
- ينبغي أن يكون هناك شخصا مسؤولا عن إدارة المكان و المستندات المشار إليها.
- ينبغي إصدار قرار لهذا الشخص المسئول.
- ينبغي توافر سجل استعارة.

(H7)

Do you have an annual training plan for the facility staff and do you keep records of the trainings carried out?

هل يتم إعداد خطة تدريب سنوية للعاملين بالمرفق و توثيق التدريب المنفذ ؟

Reference

Egyptian code of O&M of WTP / chapter 8-1 -4

المرجع

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية مياه الشرب 4-1-8

Guidelines

إرشادات الإجابة

- The facility management should have a staff training need assessment.
- The annual training plan should contain internal and external trainings for the staff .
- The facility management should prove attendance of trainings.(e.g. attendance sheets, certificates)

- ينبغي على إدارة المرفق إعداد تقييم الاحتياجات التدريبية للعاملين بالمرفق.
- ينبغي على إدارة المرفق إعداد خطة التدريب السنوية (داخلية وخارجية) للعاملين بالمرفق.
- ينبغي على إدارة المرفق إثبات حضور الدورات التدريبية (مثال: كشف حضور – شهادات التدريب).

(H8)

Do you have administration procedures for staff absences?

هل هناك إجراءات إدارية لتسجيل حالات الغياب المختلفة للعاملين؟

Reference

المرجع

Egyptian code of O&M of WTP / chapter 8-1

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية مياه الشرب فصل 1-8

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Administration procedures and forms for different kinds of absences should be available.
- Administration procedures and forms should be displayed.
- Records of different absences should be available.

- ينبغي توافر الإجراءات الإدارية و النماذج الخاصة بمختلف حالات الغياب (أجازات و مأموريات ... الخ).
- ينبغي نشر و تعليق الإجراءات الإدارية والنماذج.
- ينبغي توافر سجلات حالات عدم التواجد المختلفة.

Occupational Health and Safety

السلامة والصحة المهنية

(OHS1)

Does the facility have an OHS Specialist / Technician appointed?

هل يتم شغل وظيفة أخصائي/ فني سلامة و صحة مهنية للمرفق؟

Reference

المرجع

labor law 12/2003- 5th version\Chapter6\Article 227,228 (Ministerial Decree of Manpower and Emigration No 134 / Article 2 ; 18)

قانون العمل 12/2003 – الكتاب الخامس/الفصل 6/ بند 227,228 (قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم 134 / المادة (2 : 18)

Guidelines

إرشادات الإجابة

- For facilities of less than 50 staff:
 - The employer or whom he delegates is responsible to fulfill OHS requirements in the work area.
- For all facilities:
 - OHS technicians, specialists or delegated employee have to have the OHS basic, advanced, specific and special training course.
 - The OHS basic training course must be conducted by the National Institute of OHS and the Industrial Safety Institute, while the other courses could be conducted by licensed faculties, institutes and NGOs.
 - Relevant certificates should be available.
 - OHS technicians/specialists should be able to demonstrate their job tasks.
 - The period between the basic training and advanced training should be three years maximum.

- عدد العاملين بالمحطة أقل من 50 :
 - صاحب العمل أو من يفوضه هو المسؤول عن تحقيق متطلبات السلامة و الصحة المهنية في مجال العمل.
 - يمكن ان يمارس الشخص وظيفة فني السلامة و الصحة المهنية بجانب عمله (تشغيل – صيانة – الخ).
- لجميع المحطات:
 - يجب على كل من أخصائيي و فنيي السلامة و الصحة المهنية أو الموظف المفوض الحصول على دورات السلامة و الصحة المهنية (أساسية – متقدمة – متخصصة).
 - يجب إجراء الدورات التدريبية الأساسية بالمركز القومي للسلامة و الصحة المهنية وتأمين بيئة العمل ومعهد الأمن الصناعي التابع للمؤسسة الثقافية العمالية، أما التدريب التكملي والنوعي والتخصصي بالمركز القومي للسلامة و الصحة المهنية وتأمين بيئة العمل. ويجوز إجراء التدريب النوعي والتخصصي بالكليات و المعاهد المرخصة والمختصة في مجال السلامة و الصحة المهنية.
 - ينبغي توافر شهادات التدريب.
 - ينبغي على كل من أخصائيي و فنيي السلامة و الصحة المهنية توضيح مهامهم الوظيفية.
 - الفترة البينية بين التدريب الأساسي والتكملي ثلاث سنوات على الأكثر.

(OHS2)

Do you inform the department of man power about accidents, permanent disease, occupational diseases and work injures, using their reporting forms?

هل يتم إخطار مكتب القوى العاملة بنماذج وإحصائيات الحوادث والأمراض المزمنة والأمراض المهنية وإصابات العمل باستخدام النماذج الخاصة بهم؟

Reference

المرجع

Labor law (Ministerial decree of manpower and emigration no 126/2003 article 4 – 5)

قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم ٢٠٠٣/١٢٦ المادة 4 - 5.

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Facilities of less than 50 staff:
 - The facility has to fill one form (form No 6) and send it to the man power department every January and July.
 - A copy of the form should be available.
- For all facilities:
 - In case of occupational diseases, a copy of form no 1 should be available.

- عدد العاملين بالمرافق أقل من 50:
 - يجب على المرفق استيفاء نموذج واحد (نموذج رقم 6) وإرساله لمكتب وزارة القوى العاملة في شهري يناير ويوليو من كل عام.
 - ينبغي توافر صورة ضوئية للنموذج الذي تم إرساله.
- لجميع المرافق:
 - ينبغي توافر صورة ضوئية للنموذج رقم 1 في حالة حدوث أمراض مهنية.

(OHS3)

Do all hazardous areas (confined spaces, electrical switch boards, chlorine building...etc) have warning signs?

هل توجد علامات تحذيرية في الأماكن الخطرة مثل الأماكن المغلقة (المحصورة) ولوحات الكهرباء وعنبر الكلور...الخ؟

Reference

المرجع

Ministerial decree of manpower and emigration no 211/2003 and 126\article 6)

قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم ٢٠٠٣/٢١١ و قرار رقم 126 المادة رقم 6

Guidelines

إرشادات الإجابة

- A list of hazardous areas in the facility should be available and should include :
 - Hazardous areas – Type of risks – Warning signs
- An A3 size facility layout showing hazardous areas in different colours according to hazard should be available and displayed in a public area.
- A minimum A3 size layout showing emergency routes and exits, locations of fire fighting equipment, first aid kits and safety equipment should be available.
- Special procedures should be available for working in confined space, , and intake –Control panels
- The warning signs should be standardised and long lasting.
- Hazardous areas should be marked with relevant warning signs.

- ينبغي توافر قائمة بالأماكن الخطرة في المرفق وتشمل :
 - الأماكن الخطرة – الخطر المحتمل - العلامات التحذيرية.
- ينبغي تعليق لوحة (مقاس A3) للمخطط العام للمرفق موضحاً عليها مواقع الأماكن الخطرة بألوان مختلفة تبعاً لنوع الخطورة.
- ينبغي توافر مخطط الطوارئ ومعدات السلامة والصحة المهنية (مقاس A3 على الأقل) موقع عليه مسارات ومخارج الطوارئ - أماكن معدات مكافحة الحريق – أماكن الإسعافات الأولية - أماكن معدات السلامة والصحة المهنية.
- ينبغي على العلامات التحذيرية أن تكون مطابقة للمواصفات ومصنوعة من مواد طويلة الأجل .
- ينبغي توافر إجراءات خاصة للعمل في الأماكن المحصورة إن وجدت - المآخذ -لوحات الكهرباء.
- ينبغي وضع العلامات التحذيرية المناسبة عند الأماكن الخطرة.

(OHS4)

Do you have emergency action plans for Fire, chlorine leak, evacuation of injured persons in confined spaces, treatment of injured persons and power cuts?

هل توجد خطة عمل في حالات الطوارئ (حريق – تسرب الكلور - إخلاء المصابين بالأماكن المغلقة - معالجة المصابين - وانقطاع الكهرباء)؟

Reference

المرجع

Ministerial decree of manpower and emigration no 211/2003- chapter 4 – article3

قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم ٢٠٠٣/٢١١ – الفصل الرابع – المادة 3

Guidelines

إرشادات الإجابة

- The emergency action plans should be available.
- Emergency action plans for chlorine leak, evacuation of injured persons in confined spaces, treatment of injured persons and power cuts must be sent to the manpower department and evidence of submitting should be available.
- The emergency action plans should be displayed in all the facility work stations.
- Staff should be trained on emergency action plans and training records should be available.
- 25% of the facility staff should be trained on fire fighting by the civil defence department.
- Staff should demonstrate the ability to act according to the emergency action plans.

- ينبغي توافر خطط لجميع حالات الطوارئ.
- يجب إرسال خطط الطوارئ لحالات (خطة الحريق - إخلاء المصابين في الأماكن المحصورة – تسرب الكلور) في حالة الكلور الغاز - انقطاع الكهرباء - علاج المصابين) الى مكتب القوى العاملة . وتقديم ما يفيد بإرسالها .
- ينبغي تعليق خطط الطوارئ بجميع وحدات المرفق.
- ينبغي تدريب العاملين بالمرفق علي تنفيذ خطط الطوارئ، كما ينبغي توافر سجلات التدريب.
- ينبغي تدريب نسبة 25% من العاملين بالمرفق على أعمال مكافحة الحريق بواسطة إدارة الحماية المدنية.
- ينبغي على العاملين إظهار قدرتهم على التصرف وفقاً لتعليمات خطط الطوارئ.

(OHS 5)

Is there a medical check up for all the facility staff?

هل هناك فحص طبي دوري سنوي على جميع العاملين بالمرفق؟

Reference

Ministerial decree of manpower and emigration no 180 /2003

قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم ١٨٠ /٢٠٠٣

المرجع

Guidelines

- Records of medical checkup have to be available for all the facility staff.

• ينبغي توافر سجلات الكشف الطبي لجميع العاملين بالمرفق.

إرشادات الإجابة

(OHS 6)

Are there toilets, changing rooms with lockers and dining room for all the facility staff?

هل توجد دورات مياه وغرف تغيير ملابس مع دواليب ومكان تناول الطعام لجميع العاملين بالمرفق؟

Reference

Ministerial decree of manpower and emigration no 211 / 2003

قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم 211 / 2003

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Every staff member has to have their own locker of suitable size.
- Number of toilets and showers should be suitable to the facility staff number.
- A dining room should be available.

- يجب أن يكون لكل فرد من العاملين دولايب خاص، ويكون حجمه مناسب.
- ينبغي أن يكون عدد دورات المياه والأدشاش مناسب لعدد العاملين.
- ينبغي توافر مكان لتناول الطعام.

(OHS 7)

Do all facility staff have appropriate personal protection equipment (PPE)?

هل تم إمداد العاملين بالمرفق بمهمات السلامة والصحة المهنية الشخصية المناسبة؟

Reference

المرجع

Ministerial decree of manpower and training no 211 /2003- Chapter 5 – Article 42

قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم 211/2003 – الفصل 5 – مادة 42

Guidelines

إرشادات الإجابة

- An assessment for required PPE should be available for the all network staff according to workplace hazards.
- Facility staff should be in possession of relevant PPE in suitable size and condition.
- Facility staff should wear appropriate PPE in their daily work.
- All PPE issued to the facility staff should be documented.

- ينبغي توافر قائمة بمهمات السلامة والصحة المهنية الشخصية المطلوبة لجميع العاملين بالمحطة تبعاً لمخاطر مكان العمل و تتضمن الآتى : اسم العامل – مكان العمل – نوع الخطورة – المهمات المطلوبة .
- ينبغي على العاملين ارتداء مهمات السلامة والصحة المهنية الشخصية الملائمة أثناء ساعات العمل.
- ينبغي تسجيل كل مهمات السلامة والصحة المهنية الشخصية التي تم تسليمها للعاملين.

(OHS8)

Is there suitable safety equipment provided for the facility operation?

هل تتوفر معدات السلامة والصحة المهنية المناسبة واللازمة لتشغيل المرفق؟

Reference

المرجع

Ministerial decree of manpower and training no 211 /2003 – Chapter5 – Article 38

قرار وزارة القوى العاملة والهجرة رقم 211/2003 – الفصل 5 – مادة 38

Guidelines

إرشادات الإجابة

- An assessment for required safety equipment to protect staff injury or accidents should be available according to workplace risks.
- Safety equipment should be available and distributed in relevant areas in the facility.
(e.g safety harness, safety ropes, life rings, life jackets, fire fighting equipment, first aid kits, chlorine repair kit, electrical insulated mat ...etc)
- Safety equipment should be inspected and maintained. Inspection and maintenance should be documented.
- All facility staff should be trained on the use of relevant safety equipment. Training should be documented.

- ينبغي توافر قائمة لمعدات السلامة و الصحة المهنية المطلوبة لحماية العاملين من الاصابات أو الحوادث تبعا لمخاطر مكان العمل.
- ينبغي توافر معدات السلامة و الصحة المهنية وتوزيعها على الأماكن ذات الصلة بالمرفق (مثال: حبال الأمان – أطواق النجاة - سترات النجاة – معدات مكافحة الحريق – مهمات الإسعافات الأولية – طقم إصلاح الكلور (في حالة الكلور الغاز) – الخ)
- ينبغي التفتيش على معدات السلامة و الصحة المهنية وصيانتها، كما ينبغي توثيق أعمال التفتيش والصيانة.
- ينبغي تدريب العاملين بالمرفق على استخدام معدات السلامة والصحة المهنية ، كما ينبغي توافر سجلات التدريب.

(OHS 9)

Are the facility components and the mechanical and electrical equipment properly secured to prevent staff injuries?

هل يتم إحاطة وتأمين وحدات المرفق والمهمات الميكانيكية والكهربية بشكل صحيح لحماية العاملين من الإصابات؟

Reference

Ministerial decree of manpower and training no 211 /2003 – Chapter2

قانون وزارة القوى العاملة والهجرة رقم 2003/211 – الفصل 2

المرجع

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Facility components should be secured to prevent staff injuries by restricting access, wire screens, handrails, coupling guards, barriers, ladder cages ...etc.
- The facility management should prove during the site visit that the components and the mechanical / electrical equipment are properly secured.

- ينبغي تأمين وحدات المرفق لحماية العاملين من الإصابة عن طريق وضع قواعد للدخول أو إحاطتها بالأسوار السلوكية، الدرابزين، حماية الأجزاء الدوارة، الحواجز (درا بزينات – سلاسل... الخ)، أقفاص السلالم الخ.
- على ادارة المرفق ان تثبت اثناء الزيارة الميدانية أن وحدات المرفق والمعدات الميكانيكية والكهربية مؤمنة جيدا.

Operation

التشغيل

(01)

Are chemical dosing rates in the water treatment processes recorded and the records kept?

هل يتم تسجيل جرعات الكيماويات المستخدمة في مراحل تنقية المياه، وحفظ السجلات الخاصة بها ؟

Reference

Best practices

المرجع

أفضل الممارسات

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Record book(s) should be available.
- The recorded data should show dosing rates and quantities of all chemicals added to water.
- The records should be kept for one year if possible .

- ينبغي توافر السجلات (يتم تجليدها).
- ينبغي أن توضح البيانات المسجلة معدلات جرعات وكميات جميع الكيماويات المضافة للمياه .
- ينبغي توافر السجلات لمدة عام (إن أمكن).

(O2)

Is there a system in place to inform the consumers before planned interruption of water supply?

هل يوجد نظام خاص بإبلاغ المستهلكين باحتمالية إيقاف ضخ المياه قبل بدء أعمال الإصلاحات المخططة؟

Reference

HCWW instructions.

المرجع

تعليمات الشركة القابضة

Guidelines

إرشادات الإجابة

- A system of informing consumers in case of interruption of water supply should be available.
- The facility management should explain the system.
- The facility management should show proof that the system is applied.

- ينبغي توافر نظام خاص بإبلاغ المستهلكين في حالة حدوث خلل في الامداد بالمياه.
- ينبغي على إدارة المرفق شرح هذا النظام.
- ينبغي على إدارة المرفق إثبات تطبيق هذا النظام.

(03)

Are there log books for recording the operational data and processes?

هل توجد دفاتر لتسجيل كافة أعمال التشغيل بالمرفق ؟

Reference

O&M Egyptian code of WTP / chapter 10

المرجع

الكود المصري لتشغيل محطات تنقية المياه / الفصل 10
الفصل الرابع محطات المياه النقالى

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Log books or one log book for each operational step should be available showing operational data and processes.
- The log book(s) should be kept in relevant places.
- Log book entries should be signed.
- The facility management should prove they follow up by signing the log books.
- The facility management should take relevant actions as needed

- ينبغي توافر دفاتر تشغيل خاصة بكل مرحلة توضح أعمال بيانات التشغيل او استخدام سجل واحد.
- ينبغي توافر دفتر/دفاتر التشغيل في الأماكن ذات الصلة.
- ينبغي توقيع البيانات المسجلة بالدفاتر.
- ينبغي على إدارة المرفق إثبات المتابعة عن طريق إعتقاد دفاتر التشغيل.
- ينبغي على إدارة المرفق اتخاذ الإجراءات اللازمة بناءا على البيانات المسجلة بدفاتر التشغيل.

(O4)

Do the activities in each operational process follow the Standard Operational Procedures?

هل يتم اتباع تعليمات تشغيل قياسية لجميع مراحل التشغيل بالمرفق؟

Reference

O&M Egyptian code of WTP – chapter 3/ Article 3-8-4

الكود المصري لتشغيل محطات تنقية المياه الفصل 3 / مادة 3-8-4
الفصل الرابع محطات المياه النقالى

المرجع

Guidelines

- The Standard Operational Procedures should be available for all routine operational processes.
- The Standard Operational Procedures should be displayed in all relevant operation areas.
- The displayed Standard Operational Procedures should be a suitable size and material.
- The operators should be able to demonstrate the procedures and SOPs are applied in the site.

إرشادات الإجابة

- ينبغي توافر تعليمات التشغيل القياسية لجميع المراحل التشغيلية.
- ينبغي تعليق لوحة تعليمات التشغيل القياسية لجميع المراحل التشغيلية ذات الصلة.
- ينبغي أن تكون لوحة تعليمات التشغيل القياسية ذات حجم ومادة صنع مناسبين.
- ينبغي على المشغلين شرح خطوات التشغيل القياسية، كما ينبغي اثبات تطبيقها أثناء التفنيس الميداني للمحطة.

(05)

Are the backwash water and sludge disposed of according to the law?

هل يتم التخلص من مياه الغسيل والروبة وفقا للقوانين؟

Reference

Egyptian environmental law no 48/1982 and law 4/1994

قانون البيئة رقم 48/1982 وقانون البيئة رقم 4/1994

المرجع

Guidelines

- The facility management should have a system for the disposal of backwash water and sludge.
- The facility management should prove that the system is applied.

- ينبغي على إدارة المرفق اتباع نظام للتخلص من مياه الغسيل والروبة.
- ينبغي على إدارة المرفق إثبات تطبيق هذا النظام.

إرشادات الإجابة

(06)

Do you have monthly and annually reports?

هل يوجد تقارير تشغيل شهرية وسنوية ؟

Reference

المرجع

O&M Egyptian code of wtp – chapter 10 \Article 10-3 and chapter 6 Article 6-2-7-6

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية المياه الفصل 10 /مادة 10-3 و الفصل 6 /مادة 6-2-7-6

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Monthly and Annually reports should be available.
- The reports should be kept for one year at least if possible . The reports should include at least the amount of raw water, amount of water produced, power consumption, fuel and chemicals consumptions, maintenance costs, salaries.
- Annual reports should show a comparison of the amount of raw water, amount of water produced, power and fuel consumption , chemicals consumptions, maintenance costs and salaries over the last year (table).
- The monthly reports should show the total costs of a cubic meter of water produced.

- ينبغي توافر تقارير تشغيل شهرية وسنوية.
- ينبغي الاحتفاظ بالتقارير لمدة لا تقل عن سنة إن أمكن.
- ينبغي أن تشمل التقارير على الأقل: كمية المياه العكرة – كمية المياه المنتجة – الطاقة المستهلكة – الوقود المستهلك – الكيماويات المستهلكة – تكاليف الصيانة – الأجور.
- ينبغي ان توضح تقارير التشغيل السنوية مقارنات – لمدته عام كامل على الاقل إن أمكن - بين العناصر التالية : كمية المياه العكرة – كمية المياه المنتجة – الطاقة المستهلكة – الوقود المستهلك – الكيماويات المستهلكة – تكاليف الصيانة و الاصلاح – الأجور. (جداول)
- ينبغي أن توضح التقارير إجمالي تكلفة إنتاج متر مكعب من المياه.

(07)

Is there a system for the visual inspection procedures for all the plant units ?

هل يوجد برنامج للفحص الظاهري لجميع وحدات المحطة ؟

Reference

O&M Egyptian code of WTP
Best practice

المرجع

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية المياه
أحسن الممارسات
الفصل الرابع محطات المياه النقالى

Guidelines

- Visual inspection procedures should be available
- Visual inspection procedures should be recorded and documented.

إرشادات الإجابة

- ينبغي توافر إجراءات الفحص الظاهري .
- ينبغي توثيق و تسجيل إجراءات الفحص الظاهري في سجلات .

(08)

Is the raw water protected from contamination?

هل يتم حماية المياه العكرة من التلوث؟

Reference

Ministry of Health decree 301/1995

المرجع

قرار وزير الصحة رقم 1995/301

Guidelines

إرشادات الإجابة

- The facility should have a system to protect the raw water and the intake. The system should include:
 - Prevent any building in the restricted intake area (upstream 500 X 50 m and downstream 200 X 50 m)
 - Embankment for shore intakes on canals must be available three meters upstream and three meters downstream.
 - Coordinate with the Ministry of Irrigation and Water Resources regarding dredging of the water course to avoid contamination of the raw water intake.
 - Protect the intake as needed (e.g. with mesh, fence, floats....)
 - Availability of barriers to protect water intake against contamination in emergency cases.

• ينبغي توافر نظام لحماية المياه العكرة والمأخذ، ويشمل هذا النظام :

- منع الإشغالات بحرم المأخذ طبقا لمتطلبات القانون مثال (50 X500 متر أعلى التيار و 50 X200 متر أسفل التيار)
- بالنسبة للمأخذ الشاطئي على الترع ينبغي تكسيه جوانب المجرى المائي مسافة لا تقل عن 3 امتار على جانبي المأخذ.
- التنسيق مع وزارة الري والموارد المائية بخصوص التكريك للمجري المائي لتجنب تلويث المياه العكرة بالمأخذ.
- إجراءات حماية المأخذ عند الحاجة (مثال: الشبك – الأسوار – العوامات ...)
- توافر الحواجز لحماية المأخذ في حالات التلوث الطارئة.

(09)

Is there an operation plan for all the plant equipments and units ?

هل توجد خطة تشغيل تبادلية لمعدات ووحدات المحطة ؟

Reference

المرجع

الكود المصرى للتشغيل و الصيانة – الفصل الرابع

Guidelines

إرشادات الإجابة

- The facility should have a system showing the operation plant which contains units and equipments during the three shifts
- The facility should be able to prove the operation plan during the site visit.

- ينبغي توافر خطة تشغيل تبادلية لوحدات و معدات المحطة على مدار الثلاث ورادى .
- ينبغي التأكد من تطبيق خطة التشغيل للمحطة أثناء الزيارة الميدانية .

(O10)

Is there an routine work to monitor the product water ?

هل يتم إجراء مراقبة دورية للمياه المنتجة من المرفق ؟

Reference

المرجع

الكود المصرى للتشغيل و الصيانة – الفصل الرابع

Guidelines

إرشادات الإجابة

- Monitoring system should be available to periodically check the produced water includes e.g. raw water quality, chemical dosages, compliance of produced water to the standards, etc.
- The facility should have the analyses results.
- The analysis should be recorded and documented.
- Analysis results from (ministry of health – holding company -) should be available .
- The facility management should prove the actions are taken in case of non-complying results .

- ينبغي توافر نظام يوضح المراقبة الدورية للمياه المنتجة من المحطة ويشمل على سبيل المثال : جودة المياه الخام - جرعات الكيماويات المضافة – مطابقة المياه المنتجة للمعايير- الخ
- ينبغي توافر نتائج لجميع التحاليل التى يتم إجراؤها بالمحطة . .
- ينبغي تسجيل و حفظ جميع النتائج التى يتم الحصول عليها فى سجلات .
- فى حالة وجود جهات تفتيش خارجية مثل (الصحة – الشركة القابضة -) ينبغي حفظ هذه التقارير..
- ينبغي على إدارة المرفق اثبات الاجراءات المتبعة فى حالة وجود عينات غير مطابقة .

Maintenance

الصيانة

(M2)

Is the key process instrumentation tested and/or calibrated on a regular basis?

هل يتم اختبار و/أو معايرة أجهزة التشغيل الرئيسية دورياً؟

Reference

O&M Egyptian code of WTP – chapter 2-2-2
Best practices

المرجع

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية المياه – الفصل ٢-٢-٢
أفضل الممارسات

Guidelines

إرشادات الإجابة

- A list of key process instrumentation should be available.
- The list of key process instrumentation should include the date of last and next calibration/Testing.
- Minimum requirements are:
 - Flow meters of raw and treated water.
 - Chlorine alarm sensors.
 - Level controllers , floats controllers .
- Calibration / Testing evidences should be available.
- Calibrations should be performed, where appropriate, by specialized companies.

- ينبغي توافر قائمة بأجهزة قياس التشغيل الرئيسية.
- ينبغي أن تحتوي القائمة على تواريخ المعايرة/الاختبار السابقة واللاحقة.
- الحد الأدنى من المتطلبات:
 - أجهزة قياس التصريف للمياه العكرة و المنتجة.
 - حساسات إنذار الكلور. (إن وجدت)
 - العوامات و أجهزة التحكم فى المناسب .
- ينبغي توافر المستندات الدالة على المعايرة/ الإختبار.
- ينبغي إجراء المعايرة عن طريق شركات متخصصة عند الحاجة.

(M3)

Do you have a maintenance management system for electro-mechanical equipment?

هل توجد منظومة لصيانة المعدات الكهربائية والميكانيكية؟

Reference

O&M Egyptian code of WTP- Chapter 6

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية المياه – الفصل 6 / الفصل الرابع محطات المياه النقالى

المرجع

Guidelines

- The maintenance management system should include at least:
 - Assets register
 - Preventive maintenance procedures
 - Corrective maintenance procedures
 - Equipment maintenance history
 - Standard Maintenance Procedures
- The maintenance process should include fault reports, work orders and equipment maintenance history.
- Work orders and maintenance history should include reasons of failures, actions taken and costs.
- Specific warnings and safety instructions should be included in the work orders.
- Faults discovered in the visual inspection should activate the maintenance process.
- Preventive maintenance plane should be prepared.
- Standard Maintenance Procedures should be displayed in relevant locations.
- The facility should be able to prove every step of the maintenance procedures.(records and facility inspection)
- A place or (store) if possible should be available in the plant .

إرشادات الإجابة

- ينبغي توافر منظومة ادارة للصيانة تتضمن على الأقل الآتي:
 - سجل الأصول
 - إجراءات الصيانة الوقائية
 - إجراءات الصيانة التصحيحية
 - السجل التاريخى لصيانة المعدات
 - تعليمات الصيانة القياسية
- ينبغي أن تتضمن اجراءات الصيانة : تقارير الأعطال – أوامر الشغل – السجل التاريخى لصيانة المعدات.
- ينبغي أن يحتوي أمر الشغل و السجل التاريخى للصيانة على أسباب العطل والإجراءات المنفذة والتكلفة.
- ينبغي أن تتضمن أوامر الشغل التحذيرات وتعليمات السلامة اللازمة.
- ينبغي إدراج الأعطال المكتشفة من الفحص الظاهري في إجراءات عملية الصيانة.
- ينبغي إعداد خطة للصيانة الوقائية .
- ينبغي تعليق تعليمات الصيانة القياسية في المواقع ذات الصلة.
- ينبغي على المرفق إثبات تنفيذ جميع مراحل عملية الصيانة.(من خلال السجلات والزبارة الميدانية للمفتشين)
- ينبغي توافر مكان (مخزن إن أمكن) لوضع قطع الغيار به .

(M4)

Do you have a maintenance management system for civil , Metal structures and landscape?

هل يوجد منظومة لصيانة المنشآت المدنية والمعدنية والموقع العام للمرفق؟

Reference

O&M Egyptian code of WTP – chapter 7

المرجع

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية المياه – الفصل ٧
الفصل الرابع محطات المياه النقالى

Guidelines

إرشادات الإجابة

- The maintenance management system should include at least:
 - Preventive maintenance procedures
 - Corrective maintenance procedures
- Preventive maintenance should be scheduled and carried out. The facility inspection should prove that the preventive maintenance is carried out.
- Corrective maintenance / rehabilitation needs should be carried out or requested from the head quarter.

- ينبغي توافر منظومة صيانة تتضمن على الأقل الآتي:
 - إجراءات الصيانة الوقائية
 - إجراءات الصيانة التصحيحية
- ينبغي إعداد جدول (برنامج) للصيانة الوقائية وتنفيذها، وينبغي إثبات ذلك اثناء الزيارة الميدانية.
- ينبغي تنفيذ أعمال الصيانة التصحيحية / أعمال إعادة التأهيل المطلوبة؛ أو طلب تنفيذها من الشركة التابعة.

(M5)

Do you have a plan to ensure the efficiency of the filters media ?

هل لديك خطة للتأكد من كفاءة الوسط الترشيحي بفلاتر المحطة؟

Reference

O&M Egyptian code of WTP – chapter 7

المرجع

الكود المصري لتشغيل وصيانة محطات تنقية المياه – الفصل ٧

Guidelines

- The plant should have a plan includes at least:-
- Mud ball test:

إرشادات الإجابة

- ينبغي توافر خطة تتضمن على الأقل الآتي:
- اختبار المحتوى الطيني.