

<p>DUBAI MUNICIPALITY</p> <p>ENVIRONMENT DEPARTMENT</p> <p>ENVIRONMENT PROTECTION & SAFETY SECTION</p>	 <p>إرشادات فنية Technical Guidelines</p>	<p>بلدية دبي إدارة البيئة قسم حماية البيئة و السلامة</p>
--	--	--

رقم (68)
معدل في أغسطس 2002

التحكم في النفايات الناتجة من
معامل المرمر، البلاط، بلاطات السيراميك والنشاطات الأخرى المشابهة

تمهيد:

إن تصنيع بلاطات المرمر والبلاط الفسيفسائي وبلاطات الخزف (السيراميك) والمواد الأخرى الشبيهة لها يؤدي إلى تولد كميات كبيرة من النفايات الصلبة والحماة وكذلك المياه العادمة وجر بالذكر أن عمليات التخلص الغير سليمة لهذه النفايات لها انعكاسات سلبية على كلفة التشغيل وصيانة مواقع معالجة: المخلفات التابعة لبلدية دبي بما في ذلك التأثير على مواقع الطمر .

إن القيام بتقليل النفايات والمعالجة وتدوير المياه العادمة يؤدي إلى تقليص الآثار السلبية الناتجة من مخلفات هذه الأنشطة. و استنادا إلى الأمر المحلي 91/61 تقع على المالك/شاغر الموقع مسؤولية التحكم في عملية التخلص من مخلفات التصنيع لضمان حماية البيئة .

يبين هذا الإرشاد الفني كافة المتطلبات المتعلقة بالتحكم في الغبار المنبعث، المياه العادمة، تقليل النفايات، و التخلص من النفايات الصلبة والمخلفات الأخرى الناتجة في تصنيع المرمر و بلاطات الفسيفساء الإسمنتي والمنتجات الخزفية (السيراميك) و يجب إن يقترن (يتوائمن) هذا الإرشاد بالإرشادات الفنية رقم 29,28, 26,1 معالجة وإضافة، انظر الفقرة رقم 7 .

إرشادات .

التحكم في الغبار المنبعث

1- إن الغبار المنبعث من عملية قطع وتلميع البلاط يمكن السيطرة عليه بالطريقة الجافة من خلال استعمال أكياس مصافي الهواء (الفلاتر) / (أو الفرازات الدوامية) أو باستعمال الطريقة الرطبة من خلال رش المياه وتجميعها في محبس وتتبعها عملية الترسيب، حيث أن المياه التي يتم رشها سوف تقوم بتحويل الغبار (الجزينات الصلبة) إلى نفايات سائلة تتطلب معالجة إضافية، انظر الفقرة رقم 7 .

2- أيا كان نظام التحكم القابل للاستخدام، فإن اختيار نظام التحكم في الغبار يعتمد على نوعية العملية الإنتاجية والمعدات المستخدمة في التصنيع. كما ينبغي مراعاة أهمية بساطة عمليات التشغيل والصيانة والعوامل الاقتصادية عند اختيار نظام التحكم في الغبار.

3- الرجاء الرجوع إلى الإرشاد الفني رقم (29) والذي يوضح التفاصيل المتعلقة بالتحكم وتصريف النفايات الغازية و الغبار إلى الجو . يجب على المالك / شاغر الموقع استشارة قسم حماية البيئة والسلامة للحصول على موافقة أولية قبل تركيب أي نظام للتحكم في الغبار .

التحكم في الذبذبات و الضجيج

4- كافة المعدات التي يصدر منها ضجيج يجب أن تجهز بوسائل السيطرة على الضجيج مثل كاتم الصوت والتزيت وذلك لتقليل الضجيج والاهتزاز (الذبذبة) إلى المستويات المسموح بها في بيئة العمل ، إضافة إلى ذلك ينبغي عدم تجاوز المستويات القصوى للضجيج عند الحدود الخارجية للمنشأة / المصنع, عن الحد المسموح به من قبل بلدية دبي .

5- توفير معدات الحماية الشخصية الملائمة كواقيات الأذن والأقنعة وغيرها للعاملين في المناطق المعرضة للضجيج والغبار يعتبر أمراً إلزامياً. و على جميع الأشخاص العاملين في مناطق معرضة للضجيج والغبار الالتزام بالزمن الأقصى المسموح به للتعرض، و تناوب فترة العمل بالشكل الذي يقلل من تعرض العاملين للضجيج والغبار. كما ينصح المالك / شاغر الموقع باستشارة قسم حماية البيئة والسلامة بخصوص استخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة وأوقات التعرض.

تقليل النفايات السائلة وتدويرها

6- إن تقليل النفايات من خلال المعالجة الموقعية و إعادة استعمال النفايات الصناعية السائلة يعتبر أكثر السبل كفاءة في تقليل التكاليف و الآثار السلبية الناتجة عن التخلص الغير سليم (انظر إلى الإرشاد الفني رقم 28 الخاص بتقليل النفايات).

7- معالجة النفايات الصناعية السائلة ذات التركيز العالي للمواد الصلبة القابلة للترسيب (انظر للفقرة رقم1) تعتبر عملية بسيطة . يمكن القيام بإزالة المواد العالقة بطريقة فعالة من خلال عملية الترسيب التي تتم في أحواض ملائمة الحجم ومتعددة الأجزاء.

8- يجب أن تكون المياه في الجزء الأخير من أحواض الترسيب صافية بالشكل الذي يسمح بإعادة استعمالها في عملية التلميع أو أي استخدام مفيد أو عملي آخر .

9- يتوجب الحفاظ على فعالية أحواض الترسيب من خلال القيام بإزالة المواد المترسبة أو الطمي بصورة دورية (انظر الفقرة 10/د), مما يؤدي إلى توفير الحجم الكافي أو المساحة السطحية المناسبة في الأحواض للترسيب الفعال للمواد الصلبة الجديدة الداخلة إلى الأحواض .

10- عند تصميم أحواض الترسيب يجب مراعاة الأسس التالية كحد أدنى للمتطلبات:

أ- يجب توفير أحواض ذات (3) ثلاثة أجزاء في حالة استعمال كيماويات التخثير في عملية المعالجة ، أما في حالة عدم استعمال كيماويات التخثير، فيجب أن يكون الحد الأدنى للأجزاء (4) أربعة.

ب- توفر الحجم الكافي والمساحة السطحية المناسبة التي تضمن توفير الزمن الكافي للمواد الصلبة لكي تترسب في قاع الحوض من أجل سهولة إزالتها.

ج- يجب توفر الوسائل اللازمة (على سبيل الاحتياط) لسهولة إزالة المواد الصلبة المترسبة بالسبل الميكانيكية.

د- يجب (على الأقل) توفر مجموعتين من أحواض الترسيب الأولية لكي تعمل بصورة متوازية و بحيث يمكن لأحد الأحواض أن يكون خارج نطاق العمل من وقت لآخر. و ذلك خلال فترة الصيانة أو فترة إزالة الرواسب بدون إعاقة عملية التشغيل أو عملية المعالجة .

11- على المالك / شاغر الموقع توفير التفاصيل المتعلقة بتصميم أحواض الترسيب ونظام التجفيف إلى قسم حماية البيئة والسلامة لغرض المراجعة والموافقة الأولية قبيل الإنشاء .

السيطرة على المخلفات و خصائصها (مواصفاتها).

12- يجب توفر نظام منفصل لغرض تجفيف الطمي (الرواسب المشبعة بالماء)، حيث يمكن أن يشتمل نظام التجفيف على وحدات مثل "belt press" أو "leaf & frame filter press" أو نظام الطرد المركزي (Centrifuge) أو أي تقنية أخرى يمكن تطبيقها بالاشتراك مع ألواح تجفيف الطمي في حالة الحاجة إلى تجفيف إضافي للتمي .

13- يجب تجفيف الطمي ككتل مجففة/ حمأة سهلة الجرف بحيث لا يتم تسريب السوائل منها عند وضعها على شبكة (mesh) أو خلال نقلها لموقع التخلص .

14- تم تصنيف المخلفات والنفايات والتي يراد التخلص منها بعد المعالجة المطلوبة طبقاً لأنواع والخصائص التالية :

النوع الأول: مياه صناعية ذات تركيز للمواد الصلبة العالقة أقل من 3000 ملغم/ لتر وكل الفحوصات (التراكيز) الأخرى للمتغيرات لا تتجاوز الحدود المسموح بها للتصريف في المجاري .

النوع الثاني: مياه صناعية ذات تركيز عالي للمواد الصلبة ، الطمي، والحمأة الرطبة والقابلة للضخ بدون التعرض لأي شكل من نظام التجفيف .

النوع الثالث: الحمأة الصلبة المجففة القابلة للتجفيف ، و الخالية من المياه وبمحتوى رطوبة لا يزيد على 40% من الوزن المحسوب بطريقة التجفيف داخل فرن بحرارة 103- 105 م لمدة ساعة واحدة (طريقة الفحص APHA-AWWA2540-D).

النوع الرابع: مواد صلبة جافة، نفايات التقطع ، كسيرات البلاط، الأحجار وغيرها من المخلفات الصلبة المشابهة .

طريقة التخلص والرسوم :

15- لكل نوع من النفايات / المخلفات المبينة في الفقرة 14 أعلاه ، يجب اتباع الخيارات التالية للتخلص والرسوم (انظر للملحق شكل رقم 1) :-

أ- النوع الأول يتبع طريقة التخلص كما هو موضح في الشكل رقم 1. على المالك / شاغر الموقع اتباع نفس المتطلبات لغرض التصريف / التخلص من النفايات كما هو موضح في الإرشاد الفني رقم 1.

في حالة كون نوعية النفايات الصناعية السائلة متجاوزة النسب المسموح بها للتصريف إلى المجاري فيتم اعتبارها نفايات صعبة، حيث يتم تصريفها (التخلص منها) بطريقة مماثلة إلى النوع رقم 2 من النفايات الصناعية وكما هو موضح أدناه.

ب- النوع الثاني يتم التخلص منها كنفايات صعبة طبقا للإرشاد الفني رقم (26) وعلى المالك/ شاغر الموقع دفع رسوم قدرها 100 درهم لكل حمولة (صهريج/ شحنة) يتم تصريفها في موقع التخلص. و يتم تعيين موقع التخلص من قبل قسم حماية البيئة والسلامة وقسم معالجة النفايات.

ج- النوع الثالث يتم تصنيفها كنفايات غير خطرة حيث يمكن تصريفها في الموقع العام لطمر النفايات وبدون رسوم (مجانا). هذه النفايات يمكن ترسيبها في موقع طمر النفايات الإنسانية أو أي مواقع تخلص بديلة يتم الموافقة عليها من قبل قسم حماية البيئة والسلامة.

د- النوع الرابع يتم التخلص منها بطريقة مماثلة للنوع الثالث من النفايات وكما هو موضح أعلاه.

16- يتوجب على المالك/ شاغر الموقع استشارة قسم حماية البيئة والسلامة في تحديد نوعية النفايات الناتجة من منشأته. إن تقارير تحليل العينات من مختبرات مصدقة من قبل بلدية دبي، وحدها التي تستخدم كأساس تحديد خواص (مواصفات) النفايات المتولدة.

17- أي كان اختيار التصريف المقرر باتباع المخطط الموضح بالشكل رقم (1)، فإن موافقة مكتوبة من قسم حماية البيئة والسلامة أو الموافقة حسب الإرشاد الفني رقم (26)، تعتبر ضرورية قبل تسليم النفايات إلى موقع التخلص المحدد.

لمزيد من التفاصيل والمعلومات
يرجى الاتصال

قسم حماية البيئة والسلامة

Tel: 2064244 or 2064245 Fax: 2270160

الشكل رقم (1)
مخطط التخلص من النفايات الصناعية السائلة

