

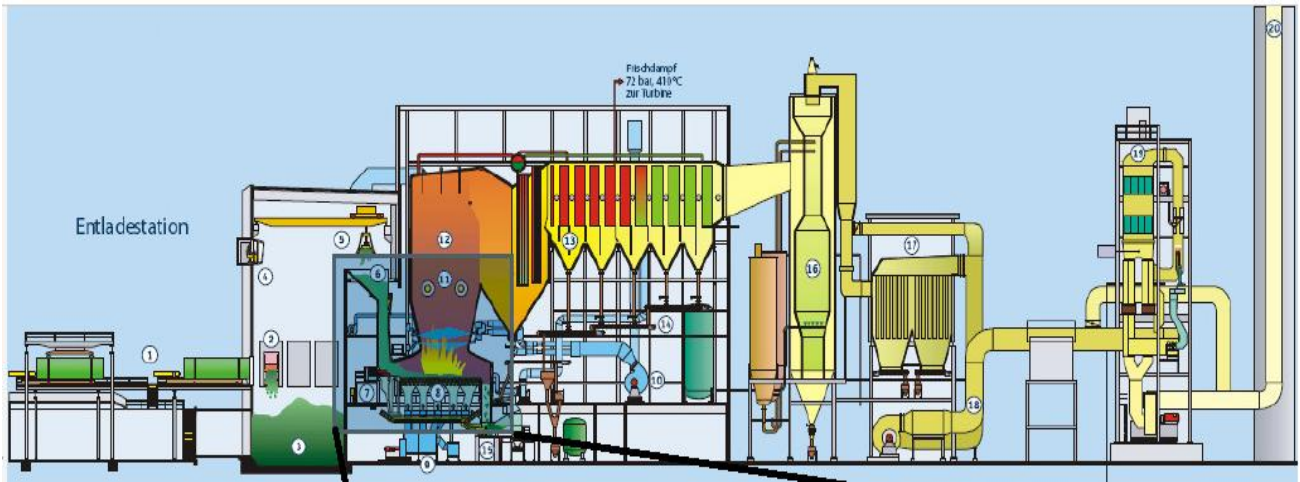
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قسم البيئة – معالجة النفايات قبل الدخول الى المحرقة

Environment Department - Waste Handling before Incineration

Authors:

Samir Mourad



Last update: 15-Nov-15



طاقة الشمال

North Lebanon Alternative Power

www.nlap-lb.com

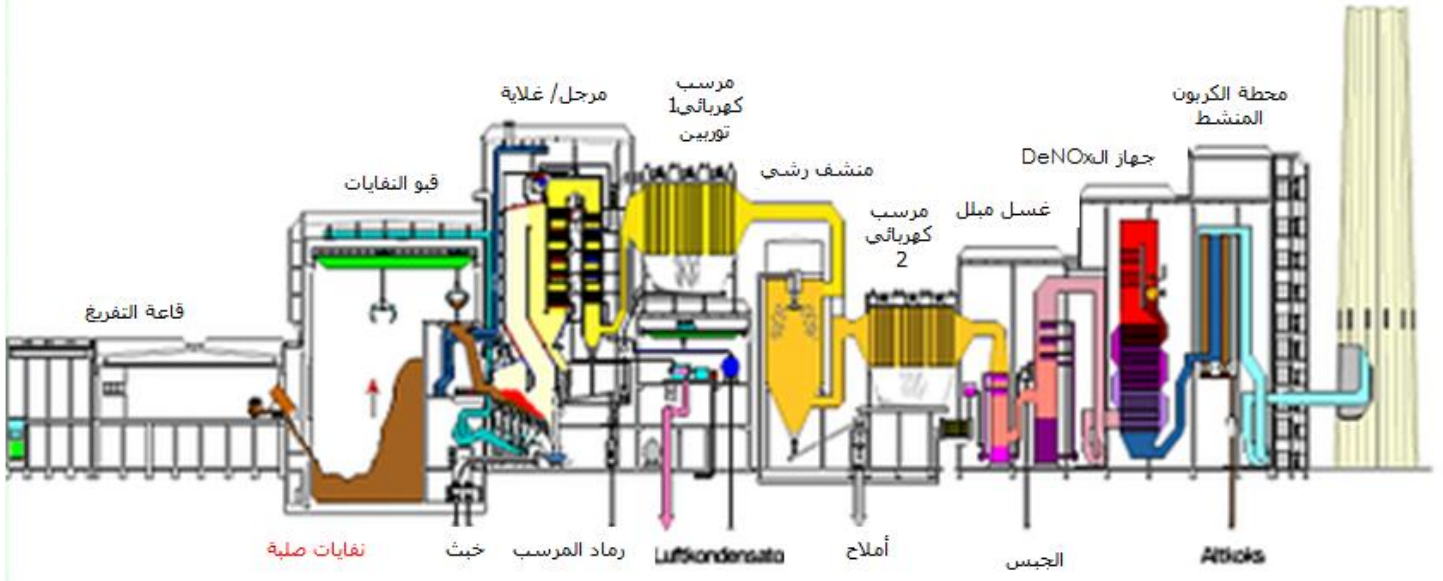
Place and Name of Document:

D:\NLAP\Departments\Norms_Environment\Documents\151115Environment_InputWaste.docx

مضمون

5.....	مدخل	1
5.....	محطة طاقة عن طريق حرق النفايات	1.1
5.....	اقسام طاقة الشمال NLAP Departments	1.2
7.....	شروط قبول النفايات في المحرقة	2
	مراجع	11

1.1 محطة طاقة عن طريق حرق النفايات



1.2 اقسام طاقة الشمال NLAP Departments

NLAP Departments

اقسام لمؤسسة طاقة الشمال

Supplier Management

Incineration chain

Flue Gas Cleaning

Turbine&Generator

Development

- System Specification&Design
- Construction
- Automation
- Integration

Norms, Environment

تحصيل الرخص من الدولة

2 شروط قبول النفايات في المحرقة

- امكانية استقبال النفايات في محطة حرق النفايات المنزلية تحدد حسب التقنيات المستخدمة في المحطة و رخصتها. و لا تضارب بينهما.
- من الشروط المعتادة التي تسطمت من الرخصة هي الالتزام بالأرقام المحددة للإقبال. و هنا يلاحظ أن أكثرية الأرقام المحددة للإقبال تتعلق بالنفايات التي ينوى حرقها. و لذلك من المستطاع مقارنة الأرقام المشروطة مع الأرقام الفعلية في قبو النفايات.

Annahmerichtwerte Hausmüllverbrennungsanlage

Mengenbeschränkung in Gew-%	
Chlor ges	<4
Chlor org.	<1
كبريت	<3
Konzentrationsbeschränkung in mg/kg	
أرسين	< 20
رصاص	< 3300
الكادميوم	< 35
الكروم	< 4000
نحاس	<1300
النيكل	< 500
الزئبق	< 5
التاليم	< 2
زنك	< 2400
PCB nach DIN	< 10
PCB	< 10
كلوربنزول	< 10
sonstige Parameter	
الدرجة الحرارية للنفايات	< 40 °C
نقطة الاحتراق	> 55 °C
نقطة الذوبان	> 100 °C
رقم pH	3-12

- الجدول يبين أرقام مثالية لقبول النفايات في محطة حرق النفايات منزلية.
- حدود الكمية و التركيز محددة حسب القوانين الألمانية لمكافحة التلوث 17، كما و اعتبرت جوانب صحة و سلامة المهنة (حماية العامل من مواد سامة و مسببة للسرطان)
- المعلومات مثل نقطة الإشتعال أو الذوبان ناجمة عن القيود التقنية الجانبية. مع النفايات ذات نقطة اشتعال منخفضة يكبر الخطر لانشعال حريق في قبو النفايات. النفايات ذات نقطة ذوبان منخفضة يمكنهم أن يذوبوا مبكرا في نطاط النفايات، فيصبح من الممكن أن يصلوا غير محروقين الى الخبث.
- Die Annahmerichtwertkataloge in den Genehmigungsbescheiden können jedoch aufgrund der Vielzahl vorhandener Schadstoffe nicht alle möglichen Schadstoffeinträge reglementieren. Es verbleibt sowohl beim Abfallerzeuger als auch beim Abfallentsorger die

Pflicht, die Annahmemöglichkeit bei weiteren Schadstoffen mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

- اعتماد كتالوجات التوجيهي
- Als Beispiel sei hier die Annahme von PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe)-belastetem Altholz genannt. Obwohl in den meisten Fällen kein Annahmerichtwert für PAK existiert, wird die Annahmemöglichkeit von höher PAK-belastetem Holz (> 5000 mg/kg) oft kontrovers zwischen Anlagenbetreiber und Genehmigungsbehörde diskutiert. Hier bleibt zu hoffen, dass möglichst bald eine einheitliche Regelung gefunden wird.
- Weitere Annahmebeschränkungen bzw. -bedingungen ergeben sich aus dem organisatorischen und technischen Ablauf:
- شروط أخرى لقبول النفايات متعلقة بأمور تنظيمية و تقنية:
- Nicht brennbare Stoffe und Abfälle wie Erde, Bauschutt, Beton, Asbest, mineralische Isolier- und Dämmstoffe, Steine, Sand, fließfähiger Schlamm, Asche, Schlacke, Schnee und ähnliche Materialien sind in der Regel von der Annahme ausgeschlossen.
- مواد و نفايات غير محترقة مثل تراب، بقايا بناء، باطون، مواد مانعة ، حجارة، رمل، طين شبه سائل، رماد، خبث، تلعج و مواد شبيهة لا تقبل.
- Sperrige Metallteile wie zum Beispiel Autowracks, Kühlschränke, Kochherde, Waschmaschinen sowie sperrige Abfälle, die nicht mit vorhandenen Hilfsmitteln zerkleinert werden können, sind von der Annahme ausgeschlossen.
- أدوات معدنية مثل بقايا سيارة، ثلاجات، أفران(غاز)،غسالات.. أي أدوات ليس من استطاعة المحطة تقطيعها/تصغيرها لا تقبل .
- Gebündelte, großvolumige, gerollte und gepresste Abfälle (zum Beispiel Altkleider, Teppiche) sind in der Regel von der Annahme ausgeschlossen.
- نفايات ملفوفة، كبيرة الحجم، ملفوفة و مضغوطة(سجاد مثلاً) عادة لا تقبل.
- Flüssige und pastöse Abfälle sind von der Annahme ausgeschlossen.
- نفايات سائلة و مائعة لا تقبل.
- Selbstentzündliche, explosive, hochtoxische, infektiöse oder radioaktive Stoffe sind von der Annahme ausgeschlossen.
- مواد تتشعل من نفسها، تنفجر، حاملة لأمراض، راديوأكتيف لا تقبل .
- Die Anlieferung von staubigen Abfällen darf nur in entsprechender staubfreier Verpackung oder nach Verdichtung bzw. Anfeuchtung erfolgen.
- نفايات مغبرة لا تقبل الا بعد تضبيبها او تبليلها.
- Abfälle sind in der Regel tropffrei anzuliefern, Restinhalte in Behältern sind auf tropffreie Restanhaftungen zu begrenzen.
- يجب ان توصل النفايات غير منقطة، المواد التي بقيت في عليها يجب ان تختصر على المواد الغير ناقطة/سائلة فيه.

- Abfälle mit sehr hohen Heizwerten oder Schadstoffkonzentrationen können häufig nur nach vorheriger Anmeldung angenommen werden.
- نفايات ذات نقطة تسخين مرتفعة أو تتركز فيها مواد مضرّة لا تُقبل إلا بعد اتفاق و تسجيل مسبق.

مراجع

www.itac.de