



جمهوری اسلامی افغانستان



اداره ملی حفاظت محیط زیست

پالیسی ملی تنظیم زباله ها

(ایجاد یک روش منسجم برای تنظیم

زباله ها در افغانستان)

توت ۱۳۸۸



جمهوری اسلامی افغانستان د افغانستان اسلامي جمهوریت
اداره ملی حفاظت محیط زیست د چاپیریال ساتنې ملی اداره



Islamic Republic of Afghanistan
National Environmental Protection Agency

اداره ملی حفاظت محیط زیست بمنظور تنظیم زباله ها که از جمله مسایل کلیدی محیط زیست شهری بشمار میرود و در حفاظت سالم محیط زیست نقش اساسی دارد ، پالیسی تنظیم زباله ها را طرح و تدوین نمود و غرض نظر خواهی و غنامندی رسماً به وزارتها و ادارات محترم ذریبط و ریاست های مرکزی این اداره گسیل گردیده است و اخیراً مسوده متذکره در جلسه کمیته هم آهنگی محیط زیستی مورخ ۱۳۸۸/۱۱/۲۹ مورد بحث همه جانبه قرار گرفت و بعد از یک سلسله پیشنهادات به اتفاق آراء اکثریت اعضای جلسه مورد تائید قرار گرفت .

بنابا در نظر داشت موافقه اعضا محترم کمیته هم آهنگی محیط زیستی پالیسی متذکره منظور است .

با احترام
مستوفی
مستوفی ظاهر

رئیس عمومی اداره ملی حفاظت محیط زیست

۱۳۹۹

۱۳۸۸ ۱۳ ۳

نمبر ثبت حکم



مخففات:

ستراتیژی انکشاف ملی افغانستان	ANDS
ارزیابی اثرات محیط زیستی	EIA
قواعد الزامی عمومی	GBRs
پالی ایتایلین با غلظت بلند	HDPE
کمپته صلیب سرخ بین المللی	ICRC
کارت های ایمنی کیمیاوی بین المللی	ICSC
حد پایین قابلیت انفجار	LEL
موافقتنامه های چندین جانبه محیط زیستی	MEAs
وزارت معادن	MoM
زباله جامد شاروالی	MSW
اداره ملی حفاظت محیط زیست	NEPA
سازمانهای غیر دولتی	NGOs
پالی کلورینیتید بای فینایل	PCBs
آلاینده های مقاوم عضوی	POPs
ملل متحد	UN
پروگرام انکشافی ملل متحد	UNDP
پروگرام محیط زیست ملل متحد	UNEP
صندوق وجهی ملل متحد برای اطفال	UNICEF
سازمان انکشافی صنعتی ملل متحد	UNIDO
سازمان صحتی جهان	WHO

جدول محتویات

۶	مقدمه	۱
۶	مفهوم تنظیم زباله در افغانستان	۱,۱
۷	وضعیت کنونی زباله	۱,۲
۸	پالیسی، اصول و هدف	۲
۸	پالیسی	۲,۱
۸	اصول رهنما	۲,۲
۹	هدف تطبیق پالیسی	۲,۳
۱۱	زباله های طبی	۳
	پیشینه	۳,۱
۱۲	ستراتیژی پالیسی	۳,۲
۱۳	شیوه پالیسی	3.3
۱۸	زباله پرخطر	4
	پیشینه	4.1
۱۹	ستراتیژی پالیسی	
۲۰	روش پالیسی	4.3
۲۵	زباله های جامد شاروالی	5
	پیشینه	5.1
۲۶	ستراتیژی پالیسی	۵,۲
۲۶	روش پالیسی	۵,۳
۳۵	گام های بعدی	۶
	تعهد و التزام جوانب ذی‌علاقه و تعاون اداری ۳۵	6.1
۳۶	تنظیم معلومات	6.2
	ظرفیت سازی و آموزش	6.3
۳۷	تعلیم و آگاهی جامعه	6.4
۳۸	مقررات و رهنمود ها	۶,۵
۴۰	تجدید نظر پالیسی	6.6
	سفارشات	7
۴۱	تنظیم زباله های کلینیکی / طبی	7.1
۴۲	تنظیم زباله های پرخطر	۷,۲
۴۳	تنظیم زباله های جامد شاروالی	7.3
۴۴	Bibliography	8
	ضمیمه ۱	۴۷
۴۷	استندرد های تخنیکی برای تصفیه و تخلیه زباله های طبی	
	ضمیمه II	۵۱

مواد پرخطر مندرج لست کنوانسیون باسل	۵۱
III ضمیمه	۵۳
لست مواد پرخطر	۵۳
IV ضمیمه	۵۸
دسته های خطر ملل متحد	۵۸
V (۷) ضمیمه	۶۱
فراهمی معلومات در مورد اطلاع اصدار زباله پرخطر	۶۱
VI ضمیمه	۶۳
درخواست برای لایسنس برای زباله پرخطر / کلینکی	۶۳

۱ مقدمه

پالیسی تنظیم زباله بخشی از پروسه تدوین مقررات محیط زیستی در چارچوب قانون محیط زیست می باشد، که در نوع خود اولین پالیسی در بخشی تنظیم زباله ها در افغانستان بوده و هدف آن تنظیم زباله ها می باشد. بدون شک، این یک پروسه مشارکتی است که تطبیق آن تلاش زیاد را ایجاب میکند. تنظیم زباله یک مسئله کلیدی است که ایجاب میکند تا گزینه های سالم پالیسی تعین و توسط ارگانهای ذیربط تطبیق گردد. تنظیم زباله ها بر علاوه فواید زیاد برای صحت و رفاه مردم افغانستان، باعث بهتر شدن وضعیت محیط زیستی، نیز خواهد گردید.

این پالیسی یک سند حقوقی بوده که بادر نظر داشت مشکلات کنونی محیط زیستی و نواقص تشکیلاتی بشمول فقدان مقررات اداری مربوطه، ستندرد ها و ارقام تدوین گردیده و در تدوین این پالیسی، از تجارب سایر کشور های آسیایی و منطقوی، استفاده گردیده است.

۱.۱ مفهوم تنظیم زباله هادر افغانستان

تعریف زباله ها:

زباله ها عبارت از هر ماده یا شی است که حامل آن، آنرا بدور افکند یا بدون توجه به ارزش آن قصد دور انداختن آنرا داشته باشد و از جمله مواد قابل دفع محسوب گردد، یا کثافات و زباله های پراکنده است که در محل عام، زمین خالی یا غیر از محلاتیکه برای تجمع همچو مواد تعیین گردیده ، انداخته میشود.

اقسام زباله ها:

- ۱- ضایعات کلینیکی.
 - ۲- زباله های پرخطر .
 - ۳- زباله های شاروالی .
- ضایعات کلینیکی - ضایعاتی است که بالاثرفعالیت شفاخانه ها، کلینیک ها ،مراکز مراقبت کهنسالان مصاب به بیماری های مزمن، معاینه خانه های دوکتوران ، لابراتوارهای طبی و مراکز تحقیقات طبی و وترنری و امثال ان تولید گردیده ، انتانی بوده یا احتمال سرایت انتان از آن متصور باشد .
- زباله های پرخطر - عبارت از زباله های است که دارای مواد پرخطر باشند.
- زباله های شاروالی (شهری) عبارت از زباله های جامد است که در اثر فعالیت شهروندان بوجود می آید.
- این سند، برای تنظیم سه دسته از زباله ها که در فوق ذکر شده است رهنمود فراهم مینماید .

۱.۲ وضعیت کنونی زباله ها

در مورد وضعیت زباله و تنظیم آن، در سراسر کشور معلومات محدود در دسترس می باشد. در کابل، چنان معلوم میشود که مقدار زباله های شفا خانه ها، زیاد نیست. تحقیقاتی که توسط بانک جهانی در سال ۲۰۰۴ در ده شفاخانه انجام گرفت نشان میدهد که تولید زباله سالانه در شفاخانه های متذکره در حدود $3000 m^3$ و در تمام شفاخانه ها مجموعاً در حدود $5000 m^3$ بوده است. زباله های خانگی، بیشترین بخش زباله های جامد شاروالی کابل را تشکیل میدهد، که در آن عمدتاً مواد عضوی (فضلات آشپزخانه) قطی ها، بوتل های پلاستیکی و بعضاً بوتل های شیشه ای، می باشد. طبق تحقیق موسسه اسکان ملل متحد (UN Habitat)، میزان اوسط تولید سرانه زباله در یک روز، در حدود (0.4 kg)، می باشد. این مقدار از میزان تولید سرانه زباله در یک روز (0.5 kg)، که معمولاً برای کشورهای رو به انکشاف محاسبه میشود، اندکی کمتر می باشد. اگر نفوس شهروندان کابل را، همراه با رفت آمد کنندگان روزمره به شهر، در حدود پنج میلیون تخمین زده شود، اوسط تولید زباله جامد شاروالی روزانه در شهر کابل، کم از کم به ۲۰۰۰ تن خواهد رسید.

در حال حاضر، تولید حقیقی زباله پرخطر در افغانستان کم است، اما فعالیت وسیع اعمار کارنجات صنعتی جریان دارد که در آینده نزدیک، به تولید زباله های بیخطر و همچنان زباله های پرخطر، منجر خواهد شد. در سال ۲۰۰۵، پروگرام محیط زیست ملل متحد یک ارزیابی را در بعضی ساحات صنعتی، در کابل و هرات انجام داد و تخمین نمود که مقدار خیلی از مواد کیمیاوی در فعالیت های تولیدی مانند دباغی، قالین بافی و نساجی، استعمال می شود. در مورد تخمین میزان زباله های پر خطر اقدامی نشده است اما با در نظر داشت فعالیت های محدود صنعتی که در سراسر کشور جریان دارد، گمان میرود که مقدار زباله های پر خطر، نیز کم باشد.

ارزیابی که در سال ۲۰۰۵، توسط بانک جهانی در مورد وضعیت فعالیت ها و مسؤولیت ها در قبال تنظیم زباله ها صورت گرفت نشان میدهد که عملکرد ها و مسؤولیت ها در زمینه تنظیم زباله ها واضح نمی باشد. این پالیسی، قسماً طریقه ای را برای تنظیم زباله ها فراهم خواهد نمود که هدف آن تطبیق احکام قانون محیط زیست و واضح ساختن نقش اداره ملی حفاظت محیط زیست می باشد.

علاوه بر تدرکرات بخش فوق الذکر این پالیسی حاوی بخش های ذیل نیز می باشد:

بخش ۲: دیدگاه، اصول و هدف این پالیسی را شناسایی می نماید.

بخش ۳: مسایل مربوط به زباله های طبی و پیشینه آن، استراتژی و طریقه رسیدگی به آن را ارائه می نماید.

بخش ۴: مسایل مربوط به زباله های پرخطر و پیشینه آن، استراتژی و طریقه رسیدگی به آن را ارائه می نماید.

بخش ۵: مسایل مربوط به زباله های جامد شاروالی و پیشینه آن، استراتژی رسیدگی به نگرانی های محیط زیستی و شیوه آن را ارائه می نماید.

بخش ۶: اقداماتی را که برای تطبیق این پالیسی در زمان معین مورد نیاز است، تعیین میکند.

بخش ۷: توصیه های ۲۰ گانه رادر سه ساحه مهم این پالیسی بیان می کند. جدول زمانی برای هر یک از توصیه ها نشان داده شده است.

۲ پالیسی، اصول و هدف

۲.۱ پالیسی تنظیم زباله ها

پالیسی تنظیم زباله ها عبارت از تدابیری است که بمنظور تنظیم بهتر و کنترل زباله ها جهت فراهم نمودن یک محیط زیست پاک و سالم برای تمام شهروندان اتخاذ میگردد .

این پالیسی توسط شیوه های ذیل تطبیق می گردد :

الف - ایجاد سیستم کنترل سالم برای تنظیم زباله ها؛

ب - کاهش زباله ها توسط توسعه سیستم کنترل؛

ج- ترغیب شهروندان برای کاهش، استعمال دوباره و ریسایکل (تولید مجدد) زباله ها.

۲.۲ اصول رهنما

حفظ الصحة مصون: حفظ الصحة سالم، یک حق بنیادی بشری میباشد که بدون داشتن یک محیط زیست پاک و مطمئن میسر نیست.

دفع مناسب زباله ها: تمام زباله ها باید بادر نظر داشت شرایط محیطی و عقاید مردم محل، توسط تجهیزات مناسب دفع شود.

اصول احتیاطی: استعمال مواد و ریختن آنها به محیط زیست، بطور گسترده قابل پذیرش بوده و مانع ندارد، مگر اینکه تحقیق علمی، یک پیوند اساسی بین این مواد و تأثیر منفی محیط زیستی را بطور واضح ثابت سازد. اما ناگفته نماند که اثبات همچو ارتباطات اساسی معمولاً زمان گیر است و تا فراهم شدن مدارک لازم به محیط زیست آسیب جدی وارد گردد، ازاینرو فعالیت های جلوگیری از خسارات احتمالی ناشی از مواد پرخطر، به دلیل این که تحقیق علمی، ارتباط بین این مواد و خساره احتمالی را، کاملاً ثابت نه ساخته است، نباید به تعویق انداخته شود.

به حد اقل رساندن زباله ها: تولید زباله ها ازمنابع، باید بطور موثر و معقول به حداقل رسانیده شود مواد خام، مواد بسته بندی، انرژی و غیره باید بطور مؤثر استعمال شوند. یکی از راه های مؤثر در کاهش زباله ها، ترغیب تولید کننده ها و مصرف کنندگان است تا از مصارف بیجا اجتناب صورت گیرد.

پلانگذاری تسهیلات برای ازدیاد منافع: تهیه و توزیع تسهیلات و وسایل حفظ الصحة بین افراد توانگر و فقیر در جامعه باید مساویانه باشد سو به ساحاتی که منافع محیط زیستی و اجتماعی بیشتر دارد اولویت داده شود.

ترویج سه اصل (کاهش، ریسایکل و استعمال دوباره): تمام مردم جامعه و تولید کنندگان باید در تنظیم مواد و زباله ها، کاهش (reduce)، ریسایکل (recycle) و استعمال دوباره (reuse) تشویق شوند.

شامل سازی تنظیم زباله ها: گنجاندن طرز العمل های تنظیم زباله در عرصه های پلانگذاری شهری، توسعه خانه سازی، محیط زیست، صحت، تعلیم و تربیه، پروگرام ها و پروژه ها و غیره باید تشویق شود.

استفاده از تکنالوژی پایدار: تکنالوژی های مناسب، با هزینه کم، آسان و اقتصادی را که قابل دوام، ممکن و مبتنی بر دانش و مهارت های بومی و محلی باشد، باید ایجاد و مورد استفاده قرار گیرد.

توازن اقتصادی و روش قانونی: فواید روش قانونی پیرامون کنترل زباله ها اینست که در مورد کنترل آلودگی از زباله ها، پیش بینی یک حد معقول را سفارش مینماید و اینکه کدام اهداف محیط زیستی در کدام وقت میتواند حاصل گردد و از جانب دیگر زمینه نظارت را توسط مسئولین امور فراهم میسازد. اما تعقیب روش قانونی نیازمند یک سلسله مشوقات اقتصادی است. فواید مشوقات اقتصادی اینست که برای اصلاح طرق وجابجا سازی زباله ها، منفعت را به افراد فراهم مینماید.

۲.۲ هدف تطبیق پالیسی

این پالیسی برای تدوین مقررات و استاندارد های تنظیم و کنترل زباله ها که در قانون محیط زیست تشریح شده اند، یک تهداب را فراهم می نماید. توضیحاتی که در بخش اول آمده است، با مواد ذیل مندرج قانون محیط زیست تطابق دارد:

- ماده (۳۰) ممانعت عمومی و وظیفه مراقبت در رابطه با تنظیم زباله ها
- ماده (۳۱) جوازنامه های تنظیم زباله ها
- ماده (۳۲) جوازنامه های تنظیم زباله های پرخطر
- ماده (۳۴) واردات، صادرات و تجارت زباله ها

مقصد این پالیسی اساس گذاری برای تنظیم زباله های طبی، زباله های پرخطر و زباله های جامد شاروالی (شهری) میباشد. فعالیت های خدمات صحتی باعث تولید زباله های طبی می شود که میتواند تأثیرات ناگوار صحتی را ببار آورد. اکثر این نوع زباله به اندازه زباله های معمول خانگی، خطرناک نمی باشد. اما، بعضی انواع زباله های طبی، به صحت خطر زیاد دارد. در این، زباله های عفونی (۱۵٪ الی ۲۵٪ از مجموع زباله های ناشی از خدمات صحتی) که در بین آنها زباله های تیز/برنده (۱٪)، زباله های اعضاء انسانی (۱٪)، زباله های کیمیاوی یا دارویی (۳٪)، زباله های رادیو اکتیف و زباله های سمی (کمتر از ۱٪)، شامل اند. زباله های پرخطر، بطور گسترده در اثر فعالیت های صنعتی، تجارتي، زراعتی و حتی خانگی، تولید میگردد. اندازه خطر ناشی از این زباله ها متفاوت می باشد. بهتر است که بین این زباله ها که صحت انسانی را احتمالاً با خطر زیاد مواجه می سازد و زباله هاییکه خطر کمتر دارند، اما مقدار آنها شاید بیشتر باشد، باید فرق گذاشت. زباله های عام در کتگوری اول شاید شامل مایعات محلل با درجه اشتعال کم، حشره کش های خیلی سمی یا مواد کلورین شده مقاوم مانند PCBS (پلی کلورینتید بای فینل) باشند. در حالیکه اخیر الذکر مانند تفاله های فلزدار، زباله های معادن دارای زباله های منرالی، می باشد. موضوعات پیرامون زباله های رادیو اکتیف نیز در این پالیسی گنجانیده خواهند شد.

هدف از عنوان کردن زباله های طبی و زباله های پر خطر این است که انتشار اینها در محیط زیست بالای صحت انسانی و یا محیط، احتمالاً تأثیر ناگوار میگذارد، باید خود داری شود. بناء ایجاد یک سیستم قانونی برای جابجا سازی مصئون زباله ها، ضروریست. این پالیسی میتود ها و روش های مناسب را برای حصول آن در سازگاری با حصول اهداف محیط زیستی، اجمالاً طرح خواهد نمود که تمرکز بیشتر آن به حصول اهداف محیط زیستی مختص خواهد بود.

زباله های شاروالی که مشتمل برزباله ها جامد و مایع می باشد و اکثراً در ساحات پرجمعیت شهری تولید میگردد یک مسئله مهم است. این پالیسی به زباله های جامد شاروالی رسیدگی مینماید درحالیکه توجه به فاضلاب ها نیز یک امر ضروری میباشد. کنترل های محیط زیستی بالای تسهیلات تصفیه فاضلاب ها در پالیسی ارزیابی اثرات محیط زیستی (EIA) و کنترل الودگی بحث میشود و در اینجا تکرار نخواهد شد.

هدف کلی تنظیم زباله های جامد شاروالی عبارت از جمع آوری، دفع و جابجا سازی زباله ها می باشد که توسط شهروندان تولید میگردد، به نحوی که از لحاظ محیط زیستی و اجتماعی قابل قبول و با استفاده از ابزار های اقتصادی سودمند باشد. ارگان های محلی اکثراً مسئولیت خدمات مدیریت زباله های جامد را بدوش دارند و اکثر قوانین به ارگانهای محلی حق ملکیت انحصاری بالای زباله های انبار شده در بیرون از خانه ها و یا موسسات را میدهد.

مقررات زباله های جامد، معیارخدمات، نورم ها و حدود انتشار را معین می سازد که در جهت کاهش اثرات صحتی و محیط زیستی، باید اهداف محیط زیستی را تحقق بخشند. بطور عموم تطبیق مقررات زباله های جامد یکی از وظایف حکومت های محلی و ریاست های حفاظت محیط زیست همان محل می باشد.

۲ زباله های طبی

۲.۱ مقدمه

در مورد وضعیت کنونی تنظیم زباله های طبی افغانستان، معلومات کمتر وجود دارد و عملکرد های سالم تنظیم نیز موجود نیست. یک ارزیابی که از طرف مشاورین بانک جهانی در سال ۲۰۰۵ در ۱۰ شفاخانه کابل به طور نمونه صورت گرفت نشان می دهد که تولید زباله های طبی در شفاخانه های مورد نظر سالانه در حدود 3000 متر مکعب و از تمام شفاخانه های کابل به مقدار 5000 متر مکعب تخمین گردیده است. میتود تخلیه/جابجا سازی زباله ها نشان داد که سوزن های پیچکاری، زباله های عفونی، سرینج ها با مایعات، زباله های پتالوژیکی و غیره در اطاق عملیات، بخش ولادی و بخش مراقبت بعد از عملیات، در بیشتر شفاخانه ها جدا جدا گذاشته می شدند. اما در بیشتر موارد، در ساحه انبار سازی شفاخانه ها، زباله های مذکور بعداً با هم خلط می شدند. تنها دو شفاخانه، زباله های مشخص (وسایل برنده/تیز، سوزن ها، مواد کیمیایی و زباله های پتالوژیکی) را می سوختاندند و فقط یک شفاخانه دارای دستگاه عصری احتراق زباله بود. زباله ها در سطل های کهنه پلاستیکی و کارتن ها به طرف "ساحه انبار سازی" انتقال داده میشد. در بعضی موارد، اشخاص مؤظف که زباله ها را به باطله دانی های بزرگ فولادی یا ساحه مؤقت انبار، انتقال میدادند، دستکش های رابری نپوشیده بودند.

طبق معلومات کمیته صلیب سرخ بین المللی، شفاخانه ۴۰۰ بستر وزیر اکبر خان که در سال ۲۰۰۴ تحت باز سازی قرار داشت، یعنی فعال نبود، شاید یک ستیشن (محل) انبارسازی بشمول یک دستگاه عصری احتراق زباله های طبی و یک دستگاه احتراق زباله های پتالوژیکی را دریافت نماید. معلوم نیست که آیا این دستگاه فعال گردیده است و زباله های طبی سایر شفاخانه ها و کلینیک ها را خواهد پذیرفت یا خیر؟

دستگاه های کوچک احتراق زباله یا گودال ها که برای مقاصد احتراق مؤقت استفاده می شود، اکثراً تحت حرارت ۸۰۰ درجه سانتی گرید فعالیت مینماید که ممکن است گاز های دایوکسن، فیوران یا سایر آلاینده ها را به شکل انتشارات و/یا به شکل ذرات خاکستر، تولید نمایند. بنا براین، در انتخاب گزینه های تنظیم زباله های طبی و در تعیین میتود های مناسب باید دقت شود تا مردم محل را با خطرات جدی مواجه نسازد. زباله های طبی که در کلینیک های کوچک و یا در شفاخانه های بزرگ تولید میگردند، در جاییکه دستگاه های فعال و کافی موجود باشد، میتواند بخوبی تنظیم گردند. اما مقادیر زباله های تولید شده در شفاخانه های بزرگ و تلاش های معین همگانی (مانند کمپاین های تلقیح/واکسناسیون)، خیلی چالش انگیز می باشد، خصوصاً در کشور های رو به انکشاف مانند افغانستان که وسایل و امکانات محدود دارد. در همچو وضعیت های دشوار که گزینه های جابجا سازی زباله ها محدود می باشد، برای تنظیم زباله های طبی اکثراً دستیابی به راه حل های تمام عیار وجود ندارد.

زباله هاییکه در شفاخانه ها و کلینیک ها تولید میشوند عموماً متشکل از سه جزء مهم می باشند: زباله های عام، مانند زباله های دفاتر اداری و آشپزخانه، زباله های پاتوجینیک (مولد مرض) یا زباله های عفونی (اینها نیز دارای اقلام تیز/برنده می باشند)؛ و زباله های پرخطر (عمدتاً در لابراتوار ها تولید میگردند که دارای مواد سمی می باشند). مقدار نوع اول زباله ها معمولاً به نسبت مقدار انواع دوم و سوم خیلی بیشتر می باشد.

۳,۲ استراتژی پالیسی

منحیث بنیاد برای استراتژی پالیسی، باید اصول رهنمای پالیسی که توسط سازمان صحت جهانی وضع شده اند، تطبیق گردد. که اصول رهنمای پالیسی قرار ذیل اند:

- وقایه خطرناشی از تماس کارمندان صحت و مردم عام با زباله های طبی، از طریق ترویج پالیسی های سالم محیط زیستی؛
- حمایت از تلاش های جهانی برای کاهش مقدار انتشار گازات مهلك که به اتموسفیر آزاد میشوند؛
- حمایت از کنوانسیون ستاکهلم در مورد آلاینده های مقاوم عضوی (POPs)؛
- حمایت از کنوانسیون باسل در مورد زباله های پرخطر و سایر زباله ها؛
- کاهش تماس با آلاینده های سمی متعلق به پروسه احتراق از طریق طرزالعمل های مناسب برای دستگاه های احتراق زباله؛
- ترویج و افزایش تکنالوژی های انکشاف یافته غیر محترق در دراز مدت برای دفع زباله های طبی جهت جلوگیری از امراض مهلك.

برای تنظیم زباله های طبی اصول فوق الذکر صرف از طریق کاربرد عملکرد های سالم ذیل حاصل شده میتواند:

۱. تفکیک زباله در داخل شفاخانه ها:

- (الف) زباله های عفونی پرخطر از غیر عفونی و بیخطر توسط نشانی کردن کیسه ها یا محتوا با رنگ، مجزا گردد؛
- (ب) ریسایکل مواد جدا شده مانند مقوا، کاغذ، پلاستیک و فلزات؛
- (ج) در صورت موجودیت زباله های مواد غذایی توسط دستگاه به کود تبدیل گردد؛
- (د) ایجاد سیستم نظارت و مدیریت.

۲. مسترد نمودن ادویه جات تاریخ گذشته .

تولید کننده گان و فروشنده گان مکلف به مسترد نمودن ادویه جات تاریخ گذشته میباشند؛

۳. کنترل دقیق در موجودی ادویه جات:

مسئولین شفاخانه ها، کلینیک ها، لابراتوار ها و دواخانه ها مکلف اند که طور همیشگی از میعاد و مقدار ادویه جات کنترل و نظارت نمایند تا مقدار ادویه جات از حدمعین مورد نیاز تجاوز ننماید و از جانب دیگر میعاد معینه ادویه جات سپری نگردد؛

۴. انتقال زباله های عادی در شفاخانه ها :

انتقال زباله های عادی شفاخانه ها، و کلینیک ها در محلات مناسب که توسط شاروالی ها تعیین و تثبیت گردیده است.

۵. رسیدگی به زباله های عفونی از طریق احتراق یا ضد عفونی کردن

پروسه ضد عفونی کردن از طریق های ذیل استفاده بعمل آید :

- از طریق دستگاه آتوکلیم (از طریق فشاربخار)،
- تعامل کیمیاوی،
- مایکروویوها

- تشعشعات .

پسمانده های این پروسه منیث زباله های مضروخطرناک پنداشته میشود مگر اینکه یک تحلیل مفصل بکتریالوژیکی انجام گیرد.

احتراق زباله ها باید در داخل محوطه شفاخانه یا در یک دستگاه مرکزی انجام شود. مراقبت دستگاه احتراق زباله دشوار است، بناءً دستگاه احتراق در یک محل مناسب شفاخانه نصب گردد در صورتیکه شفاخانه بقدر کافی بزرگ باشد میتواند برای سایر شفاخانه های همجوار خدمات احتراقی را انجام دهد. در غیر آن در صورتیکه در داخل محوطه شفاخانه گنجایش غرض نصب دستگاه میسر نباشد باید یک دستگاه مرکزی در موقعیت مناسب غرض انجام خدمات احتراقی در نظر گرفته شود.

جابجا سازی مناسب زباله شفاخانه ها:

در بسیاری از کشور های رو به انکشاف، هیچ یک از سیستم های متذکره فوق بطور عموم وجود ندارد، بناءً جابجا سازی نهایی زباله های پرخطر و عفونی، ضروری می باشد. چون در بیشتر کشور های رو به انکشاف، محل های دفن زباله که برای زباله های مشخص دیزاین شده باشد، وجود ندارد، پس زباله های شفاخانه ها باید به محل دفن زباله ها انتقال داده شوند. در همچو موارد، حین انتقال زباله ها به محل مشخص آن نظارت دقیق بمنظور حفظ صحت عمه ضروری می باشد.

در مورد تنظیم زباله های طبی در افغانستان تا کنون کدام پالیسی مشخص تدوین نگردیده است. در نتیجه، زباله های طبی در ساحات شهری، یک نگرانی رو به افزایش تلقی میشود. در رابطه به این موضوع به وب سایت ذیل: (<http://www.irinnews.org/Report.aspx?ReportId=80902>) مراجعه شود.

دستگاه های احتراق زباله که در حرارت بلند بطور درست فعالیت نمیکند، ممکن است گازهای دایوکسین، فیوران، و یا سایر آلاینده های سمی را انتشار دهند. احتراق ناقص زباله ممکن است به تولید آلاینده های مقاوم عضوی (POPs) منتج گردد. اگر افغانستان عضویت کنوانسیون ستاکهلم را کسب ومطابق شرایط آن اجراآت نماید، این آلاینده های مقاوم عضوی (POPs) کاهش و یا تدریجاً خاتمه خواهند یافت. بنابراین لازم است که هر نوع تکنالوژی یا گزینه های پیشنهاد شده پالیسی، این حقیقت را در نظر گرفته واز تنظیم مناسب آلاینده های احتمالی مطمئن سازد. ستندرد های خاص برای احتراق زباله ها در ضمیمه ۱ ارائه شده اند.

۲.۲ شیوه پالیسی

طوریکه ذکر شد، تنظیم زباله های طبی، به هماهنگی و ظرفیت سازی ارگانهای ذیربط نیاز دارد. این بخش طرزالعمل های تنظیم و کنترل بهتر زباله های طبی و هماهنگی ارگانهای مربوطه را مشخص میسازد.

تشکیل کمیته کارشناسان برای تنظیم زباله های طبی

بهبود در روند تولید تا دفع زباله ها مستلزم یک تعهد و التزام از طرف ارگانهای ذیربط می باشد. پیشنهاد میگردد که برای بهبودی وضعیت کنونی، یک کمیته کارشناسان، تشکیل گردد. این کمیته از نمایندگان ارگانهای ذیل تشکیل خواهد گردید؛

➤ اداره ملی حفاظت محیط زیست - با مسؤولیت های حفاظت محیط زیستی ونظارت ازتطبيق قانون محیط زیست ؛

- وزارت صحت عامه - با مسئولیت تدوین پالیسی حفظ الصحة شهری ، تدوین پالیسی برای عرضه کنندگان خدمات و تسهیلات صحتی و همچنان سهم گیری فعال در مسایل صحت محیط زیستی؛
- وزارت انکشاف شهری - فراهم نمودن کمک در تطبیق طرز العمل های سالم تنظیم زباله های طبی و همکاری در طرح موقعیت ساحه غرض تنظیم و احتراق زباله های شهری در جای مناسب؛
- نمایندگان شاروالی و ارگانهای محلی؛
- علاوه بر مقامات ملی و فرعی، نمایندگان بین المللی مربوط تهیه خدمات صحتی مانند ICRC و دیگران میتوانند در این کمیته کارشناسان بحیث ناظر حضور داشته باشند.

این کمیته کارشناسان باید برای یک دوره که از ۵ سال کم نباشد با صلاحیت و مسئولیت های ذیل تعیین گردد:

- ارزیابی وضعیت زباله های طبی در سراسر کشور،
- تعیین تکنالوژی و سیستم های برگزیده برای تنظیم زباله ها جهت سهم فعال و جلب کمک برای روش های مطلوب.
- ارتقای ظرفیت و بلند بردن آگاهی در مورد کنترل و تنظیم آلودگی .
- تدوین یک مسوده رهنما در مورد تنظیم زباله ها، سکرتریت این کمیته بدوش وزارت محترم صحت عامه در همکاری نزدیک با اداره ملی حفاظت محیط زیست میباشد .

تجدید نظر بر وضعیت زباله های طبی در سراسر کشور

کمیته متذکره باید در مورد وضعیت زباله های طبی در سراسر کشور در همکاری با وزارت صحت عامه ، ارگانهای محلی و شاروالی ها ارزیابی عاجل را انجام دهد. این ارزیابی باید شامل بررسی همه شفاخانه ها و کلینیک ها را در مورد تعیین نوع و مقدار زباله های تولید شده باشد. همچنان برای تقویت این ارزیابی، تمام سازمان های دولتی و غیر دولتی که در سکتور صحت فعالیت دارند، در مورد مقادیر و انواع زباله های تولید شده و میتود های تخلیه آن، باید یک گزارش را تهیه نمایند.

منحیث بخشی از ارزیابی سراسری، یک تجدید نظر بر گزینه های تخلیه زباله های کلینیکی باید تعیین گردد. این شامل یک ارزیابی گزینه های دفن زباله ها و همچنان طرز العمل موجود احتراق و مناسب بودن آنها از طریق ارزیابی تکنالوژی مورد استفاده، میباشد. این کار در مورد ایجاد استراتژی های مؤقت و دراز مدت تنظیم و تخلیه زباله، معلومات مفیدی را فراهم میسازد. این عمل میتواند منحیث یک اقدام مشترک در کنار ارزیابی تخلیه زباله های جامد در مراکز شهری صورت بگیرد، طوریکه در بخش ۵ سفارش گردیده است.

ترغیب تفکیک زباله ها در منابع:

ایجاب میکند که زباله هایکه در اطاق عملیات، لابراتوار، و سایر اطاق های مریضان توسط داکتران، نرسها و اشخاص مریض تولید میشود، زباله های خطرناک و زباله های بی خطر، از هم جدا شوند. تعریفات ذیل در مورد زباله های طبی استعمال میشود:

- زباله های بی خطر - شامل اوراق، مقوا، کارتن ها، زباله های غذایی، قطی ها و سایر مواد مشابه اینها.
- زباله های دارای خطر - یعنی زباله های انتانی/مکروبی، اشیای برنده، زباله های دارویی، زباله های کیمیاوی و زباله

های رادیو اکتیفی

کنگوری زباله های دارای خطر در هنگام تنظیم و تخلیه، پرخطر ترین زباله ها را تشکیل میدهند. تعریفات ذیل میتواند به زباله های bio-medical بکار برده شود:

کنگوری ۱: زباله های اناتومیک انسانی عبارت اند از: انساج انسان و اعضاء بدن

کنگوری ۲: زباله های حیوانی عبارتند از: انساج حیوانی، اعضای بدن حیوانات، اجزای استخوان، مایعات خون و حیوانات آزمایشی مورد استفاده در تحقیق ها، زباله های ناشی از شفاخانه های و ترنری، کالج ها، تخلیه زباله های شفاخانه ها و طویلۀ حیوانات.

کنگوری ۳: زباله های مایکریولوژی و بایوتکنالوژی عبارتند از: زباله های ناشی از کلچر لابر اتوارها، انبارها یا مایکرو ارگانیزم های زنده یا بشکل واکسین ها، کلچر حجرات انسان و حیوان که در تحقیقات صحتی استفاده میشود و عناصر اتتانی/میکروبی که از تحقیقات زباله های ناشی از تولیدات در لابر اتوار های صنعتی بوجود می آید، زباله های ناشی از تولیدات بیولوژیکی، سمی، ظروف و ابزاریکه برای انتقال کلچر استفاده میشوند.

کنگوری ۴: زباله های برنده یا نوک تیز: که شامل سوزن ها، سرنج ها، چاقو های کوچک جراحی، پل/تیغ، شیشه، و غیره که باعث سوراخ یا قطع میگردد، می باشند.

کنگوری ۵: ادویه جات دور افکنده شده و ادویه جات سایتوتاکیک – که شامل دوا های تاریخ گذشته، ملوث و دور افکنده شده میباشند.

کنگوری ۶: زباله های جامد: که شامل اجناس ملوث با خون و مایعات بدن، پنبه، بنداز ها، پلستر ها، رشمه ها، بستر، و سایر مواد ملوث با خون، زباله های ناشی از عناصر دور افگندنی غیر از اشیای برنده /نوک تیز مانند تیوب ها، ست های ویدی و غیره می باشند.

کنگوری ۷: زباله های مایع: که شامل زباله های ناشی از لابر اتوارها، شستشو، پاک کاری، فعالیت های پاک کردن و ضد عفونی کردن، می باشند.

کنگوری ۸: خاکستر دستگاه احتراق زباله: شامل خاکستر ناشی از هر نوع زباله بایو میدیکل می باشد.

کنگوری ۹: زباله های کیمیاوی: شامل مواد کیمیاوی که در تولید مواد بیولوژیکی و مواد کیمیاوی که در ضد عفونی کردن استفاده میشوند مانند حشره کش ها و غیره .

ستندرد ها برای تنظیم و تخلیه زباله ها

ستندردهای متذکره باید در محلات تولید و جدا سازی زباله ها با استفاده از کانتینرها/محفظه هایی که با درج کود و رنگ که در جدول ۱ بطور واضح نشانی شده اند، تطبیق شود.

جدول ۱: سیستم علامت گذاری با رنگ برای انتقال زباله ها

علامت گذاری با رنگ	نوع کانتینر / خریطه	کتگوری زباله
زرد	خریطه پلاستیکی	کتگوریهای ۱ و ۲ و کتگوریهای ۳ و ۶
سرخ	کانتینر ضد عفونی شده / خریطه پلاستیکی	کتگوریهای ۶، ۷ و ۳
آبی و سفید نیمه شفاف	خریطه پلاستیکی / کانتینر سوراخ نشدنی	کتگوریهای ۷ و ۴
سیاه	خریطه پلاستیکی	کتگوریهای ۹ و ۵

یادداشت:

- خریطه های جمع آوری زباله های که ضرورت به احتراق دارند، از پلاستیک کلورین شده باید ساخته نشوند.
- کتگوری های ۸ و ۹ (مایعات) به خریطه / کانتینر ضرورت ندارند.
- کتگوری ۳ در صورتی که بطور محلی تعقیم شود به احتراق ضرورت ندارد.

کانتینرها یا محفظه های زباله ها باید با سمبول های ذیل علامت گذاری گردد:



زباله بایو هزارد



زباله سایتوتاکیسک

زباله (زباله مضر بیولوژیکی)

زباله (سمی)

تمام شفاخانه ها، کلینیکها، آسایشگاههای افراد مسن، معاینه خانه های دو کتوران، لابراتوارهای طبی، تسهیلات تحقیقات طبی و کلینیک های و ترنری برای ذخیره کردن زباله های جدا شده، باید جای کافی داشته باشند. این تأسیسات باید مصئون بوده و تا هنگام تخلیه، برای زباله ها گنجایش کافی داشته باشند. در کوتاه مدت و میان مدت، موجودیت تکنالوژی های مناسب و تسهیلات دفن زباله ها برای رسیدگی به زباله های خطرناک، امکان پذیر نبوده ، بنا باید حداقل ستنرد ها تهیه گردد تا تطبیق ستنرد های نهایی، بطور مؤقت استفاده شود.

در صورت عدم موجودیت تسهیلات مناسب برای تخلیه زباله ها، ستنرد های مؤقت ذیل را میتوان پذیرفت:

- تخلیه نهایی ترجیحاً باید در یک محل خاص و معین صورت گیرد و باید توسط یک لایه چونه و حد اقل ۵۰ سانتی متر خاک پوشانیده شود.

- هرگاه هیچ بدیل دیگری برای تخلیه نهایی وجود نداشته باشد، زباله های شفاخانه ها باید یکجا با زباله های عام تخلیه گردد. اما در این صورت باید زباله های شفاخانه ها فوراً با زباله های شاروالی با ضخامت یک متر پوشانیده شود و همیشه باید بیشتر از دو متر از کنار محل دفن زباله ها جابجا شود.

- دفن زباله های عمیق باید در مطابقت با استانداردهای مندرج ضمیمه ۱ صورت گیرد و برای تخلیه زباله ها باید استانداردهای نهایی وضع گردد. یک مثال از استاندارد تخلیه زباله بایومدیکل در جدول ۲ نشان داده شده است که البته تطبیق این استانداردها نیازمند به زمان کافی، وجوه مالی قابل ملاحظه و امکانات تخریکی خواهد بود.

جدول ۲: تصفیه و تخلیه زباله کتگوری biomedical (منبع: هیئت کنترل آلودگی دهلی)

کتگوری ها	میتود تخلیه و تصفیه
۱: زباله های آناتومیکی انسانی	احتراق/دفن عمیق
۲: زباله های حیوانی	احتراق/دفن عمیق
۳: زباله های میکروبیولوژی و بایوتکنالوژی	تعقیم محلی و یا احتراق
۴: زباله های برنده	تعقیم با مواد ضد عفونی کیمیای یا تعقیم توسط دستگاه
۵: ادویه دور افکنده شده و ادویه سایتوتاکسیک	احتراق /از بین بردن و جابجا سازی ادویه در محل مصئون دفن زباله ها
۶: زباله های جامد	احتراق ، تعقیم با مواد کیمیای یا تعقیم با دستگاه
۷: زباله های مایع	تعقیم با مواد کیمیای و یا تصفیه آن توسط دستگاه
۸: خاکستر دستگاه احتراق زباله	تخلیه در محل دفن زباله های شاروالی ، و محل دفن سالم برای زباله های جامد
۹: زباله های کیمیای	تعقیم با مواد کیمیای و یا تصفیه آن توسط دستگاه

انتخاب نهایی کتگوریهای تخلیه بستگی به عواملی از قبیل ، وجوه مالی، توانایی سرمایه گذاری و ظرفیت های تخریکی و بشری دارد. بنابراین در این مرحله طرح پالیسی، تا وقتی که معلومات مفصل از تمام جوانب ذیربط حاصل نشده باشد، در مورد میتود های دارای اولویت، ارائه تجویز امکان ندارد. فیس و هزینه های حاصله از استفاده کنندگان، اندازه سرمایه گذاری و گزینه های مطلوب را تعیین خواهد نمود.

فعالیت تسهیلات برای تخلیه زباله های طبی و بایو میدیکل biomedical در صحن شفاخانه های بزرگ در جایکه ممکن باشد، تهیه خواهد شد. اما، با گذشت زمان، در مورد ایجاد تسهیلات مناسب مانند دستگاه احتراق زباله ها، علاقه مندی سکتور خصوصی افزایش خواهد یافت. تمام تسهیلات، صرف نظر از اینکه در ملکیت خصوصی و بطور خصوصی فعالیت دارد و یا تحت نظر کدام شفاخانه فعالیت مینماید، باید مطابق قانون محیط زیست، تنظیم گردد. انجام این پروسه مستلزم: (i) انجام دادن یک بررسی EIA در مطابقت با مقررات EIA باشد، (ii) اعطای یک جواز نامه کنترل آلودگی در صورت احتمال انتشارات گازات مضره و (iii) درخواستی برای یک جواز نامه تنظیم زباله ها مطابق با قانون (ضمیمه ۵ مشاهده شود). تفتیش ، نظارت، و گزارش دهی منظم با هر کدام این مقتضیات همراه خواهد بود.

اعطای جواز به تسهیلات و طرح رهنمود ها برای زباله های طبی باید در بخش ۶ شامل باشد. مثال استانداردهای قابل تطبیق برای میتود های تخلیه، در ضمیمه ۱ گنجانیده شده اند

۴ زباله های پرخطر

۴.۱ مقدمه

یک ارزیابی در مورد مواد کیمیای که توسط پروگرام محیط زیست ملل متحد در سال ۲۰۰۵ صورت گرفت نشان می‌دهد که تمام مواد کیمیای در کشور تولید نگردیده بلکه توريد می گردد. ریاست گمرکات وزارت مالیه، برای سروی مواد کیمیای که در کشور انجام گردید، منبع عمده معلومات بوده است. ریاست گمرکات از سیستم کود بین المللی گمرکی (مثلاً سیستم های هماهنگ - کودهای HS) برای دسته بندی مواد کیمیای که به افغانستان وارد میشوند، استفاده مینماید.

برای تشخیص مواد کیمیای پرخطر، از لیست مواد کیمیای پرخطر بطور نمونه (HS) استفاده گردید. مواد کیمیای پرخطر از طریق استفاده از کارت های بین المللی ایمنی مواد کیمیای و کود های دسته بندی پرخطر ملل متحد، انتخاب گردیدند. از جمله ۶۹ نوع مواد کیمیای که به افغانستان وارد شده، ۴۰ نوع آن، مطابق سیستم دسته بندی ملل متحد، در ردیف مواد کیمیای پرخطر، قلمداد شده اند (جدول ۳ را مشاهده نمایید).

جدول ۳: اقسام مواد کیمیای پرخطر که به افغانستان وارد میشوند

ردیف بندی مواد کیمیای پرخطر	دسته های مواد کیمیای	انواع مواد کیمیای
۲,۱	گازات قابل اشتعال	۳ نوع
۲,۳	گازات سمی	۳ //
۳	مایعات قابل اشتعال	۴ //
۴,۱	جامدات قابل اشتعال	۲ //
۴,۲	مواد یکه قابلیت اشتعال خود بخودی را دارا می باشند	۱ //
۵,۱	موادی که موجب زنگ زدگی می شوند	۲ //
۶,۱	مواد زهراگین	۱۱ //
۸	مواد فاسد کننده	۱۱ //
۹	مواد سمی، ایکو تاکسیک (ecotoxic)	۳ //

یادداشت: تشریحات دسته بندی مواد کیمیای پرخطر که توسط ملل متحد صورت گرفته درج ضمیمه چهارم می باشد.

ارقام تهیه شده از طرف ریاست گمرکات برای کمک در تعیین دقیق اقسام و مقدار مواد کیمیای پرخطر که به افغانستان وارد میشوند، ناکافی و غیر مؤثر بود و از اینرو در این سروی شامل نگردید. مشکلات عمده در زمینه عبارت بود از:

- ناقص بودن شیوه جمع آوری ارقام توسط گمرکات؛
- فقدان معلومات اساسی درباره فرمول بندی (ترکیبات) مواد کیمیای خاص؛
- غیر مطمئن بودن ارقام.

پروگرام محیط زیست ملل متحد (UNEP) به این نتیجه رسید که، ارقام گمرک در مورد مواد کیمیاوی پرخطر که به افغانستان وارد شده میتوان از آن منحيث معلومات آفاقي نا مؤثق استفاده نمود. در نتیجه ممکن نیست مشخص نمود که چه مقدار از مواد کیمیاوی توريدی به زباله پرخطر تبدیل می شوند. اما، این سروی در مورد دسته های پرخطر و مضر مواد کیمیاوی که به افغانستان وارد میشوند، معلومات مفید ذیل را فراهم میسازد:

- ماده ضد حریق (Asbestos): یکی از چندین مواد کیمیاوی پرخطر است که توسط کنوانسیون روتردام فهرست شده و به افغانستان وارد میشود.
- Anti-knocking agents: مواد متذکره توسط کنوانسیون روتردام در فهرست مواد سمی درج گردیده است. در صنایع نفتی از سرب بحیث ماده افزودنی جهت بلند بردن عدد اکتان یا Anti-knocking در تیل های پترول استفاده میگردد. چون سرب ماده سمی است و انتشار آن باعث آلودگی محیط زیست میگردد از اینرو توسط کنوانسیون روتردام در فهرست مواد سمی درج گردیده و استفاده آن ممنوع قرار داده شده است.

۴.۲ استراتیژی پالیسی

با در نظر داشت اهمیت تنظیم زباله پرخطر قانون محیط زیست نیز در موارد متعددی روی این موضوع تأکید نموده است:

◀ ماده ۳۰/۲ - شخصیکه زباله را توريد، تولید، جمع آوری، بازیافت، انتقال، نگهداری، تصفیه یا تخلیه مینماید (بشمول زباله پرخطر) مکلف است تمام تدابیر معقول را در جلوگیری از اثرات منفی قابل توجه در برابر محیط زیست، اتخاذ نماید.

◀ ماده ۳۰/۳ - مالک یا اشغال کننده هر محوطه، جایکه زباله پرخطر تولید میگردد، مکلف است تا تمام زباله های پرخطر را از زباله دیگر جدا ساخته، و در کانتینرهای جدا گانه ذخیره نماید تا طبق شرایط اداره ملی حفاظت محیط زیست، طوریکه در مقررات، رهنمون های منتشره یا شرایط لایسنس وضع گردیده، تخلیه گردد.

◀ ماده ۳۲. لایسنس ها (جوازنامه های) تنظیم زباله پرخطر - بطور خلاصه، این ماده لازم میداند که هر مالک یا اشغال کننده زمین را، محلی که زباله نگهداری، تصفیه یا تخلیه میگردد، مکلف است تا لایسنس (جوازنامه) تنظیم زباله پرخطر از اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) حاصل نماید. این پروسه لایسنس، مستلزم فراهم نمودن معلومات مشخص به اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) خواهد بود سپس با هر لایسنس که داده میشود، شرایط وضع خواهد گردید.

◀ ماده ۳۳. توريد، تصدير و تجارت زباله، بدون اجازه کتبی اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) مجاز نمی باشد.

این ماده ها جامع است اما در مورد توريد و تصدير زباله پرخطر، انتقال و ذخیره زباله خطرناک و تخلیه آن، به جزئیات بیشتر ضرورت است. اولین گام در این زمینه تعیین ترکیبات یک ماده پرخطر می باشد، چرا که این ترکیبات در جریان سیر زباله دیده خواهند شد. باید گفت که تسهیلات لازم برای رسیدگی به زباله کیمیاوی و پرخطر، در افغانستان موجود نمی باشد و اگر به تنظیم زباله پرخطر مطابق قانون و این پالیسی، به اندازه کافی رسیدگی صورت گیرد، به سرمایه گذاری قابل توجه نیاز است.

در حالیکه این پالیسی مواد پرخطر را تعیین می کند، اما جزییات روشهای برخورد با این مواد به شمول مدیریت مصونیت از خطرات احتمالی را مشخص نمی کند. این پالیسی برخی از قواعد و یا رهنمود ها را برای تنظیم مواد پرخطر بیان می کند.

۴.۴ روش پالیسی

یک سلسله عوامل در تعیین روش پالیسی برای رسیدگی به زباله های پرخطر وجود دارند. این عوامل شامل محدودیت های ظرفیت موجود در افغانستان و توافقات چند جانبه محیط زیستی پیرامون مواد کیمیاوی، خصوصاً کنوانسیون باسل که بمنظور رسیدگی به انتقالات فرامرزی زباله های پرخطر ایجاد گردیده است، میباشد. چنانچه در پالیسی کنترل آلودگی درج گردیده، از این کنوانسیون می توان بخاطر تقویت تنظیم درست زباله های پرخطر در افغانستان استفاده کرد.

کنترول توريد و تصدير زباله پرخطر

تصویب و تطبیق کنوانسیون باسل، اساس خوبی را برای تنظیم زباله ها پرخطر، جلب متخصصین بین المللی، و ازدیاد فرصت ها را برای کمک مالی و تخنیکی، ایجاد خواهد کرد. اگر چه برآورده ساختن شرایط کنوانسیون باسل بالاتر از ظرفیت موجود در افغانستان است، اما در مراحل ابتدایی استفاده از لست زباله های پرخطر کنوانسیون باسل برای کنترل توريد و تصدير پیشنهاد می گردد.

گرچه انتقالات فراسرحدی مقدار قابل توجه زباله پرخطر به داخل و یا خارج افغانستان غیر محتمل است، اما ایجاد کنترل های کافی در این مورد لازم بنظر میرسد. لست زباله های پرخطر مطابق کنوانسیون باسل در ضمیمه دوم (II) درج است.

برای اقدامات عملی در راستای کنترل، به سهمگیری قابل توجه ریاست گمرکات و وزارت مالیه ضرورت است. در صورت نیاز به انتقال زباله های پرخطر به داخل یا خارج افغانستان، معلومات ضروری باید کتبا به اداره ملی حفاظت محیط زیست ارائه گردد تا آن اداره مطابق به ماده (۳۳) قانون محیط زیست اجراءات نماید. معلومات مورد نیاز باید به اداره ملی حفاظت محیط زیست ارائه گردد، در ضمیمه (V) درج میباشد.

تعیین و تثبیت مواد کیمیاوی پرخطر

تعریف زباله پرخطر عبارت از آن زباله ای است که دارای ماده پرخطر میباشد. تاکنون، تشریح یا تعریف مشخص در مورد چگونگی مواد پرخطر موجود نیست. از طریق این پالیسی، پیشنهاد میگردد که از لستی استفاده شود که در قانون پاکستان تهیه شده و این لست مواد پرخطر در ضمیمه (III) درج میباشد. استفاده از مواد کیمیاوی پرخطر، انتقال و رسیدگی به ذخیره ایمنی مواد متذکره توسط مقرره ها و طرز العمل های جداگانه صورت میگردد.

نتایج سروی مواد کیمیاوی که از طرف پروگرام محیط زیست ملل متحد (UNEP) انجام گرفته، نشان میدهد که افغانستان در مورد معلومات راجع به طرز توريد، تسجیل و حفظ و مراقبت، کاستی های قابل ملاحظه دارد. این کاستی ها البته امکانات تصویب توافقات چندین جانبه محیط زیستی خصوصاً کنوانسیون باسل را محدود میسازد. البته درمورد جمع آوری، دسته بندی و ثبت ارقام مواد کیمیاوی پرخطر که به افغانستان توريد میشوند به تلاش جدی نیاز می باشد. بمنظور رفع مشکل به ارتقای ظرفیت کارمندان ریاست گمرکات و اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA)، نیاز به یک روش هماهنگ می باشد.

اعطای لایسنس (جوازنامه) زباله پرخطر

در محلاتیکه زباله های پرخطر در آن وجود دارد، اعطای لایسنس توسط اداره ملی حفاظت محیط زیست طبق قانون محیط زیست حتمی می باشد. اگر لست مندرج کنوانسیون باسل پذیرفته شود (طوریکه در ضمیمه (II) تذکر داده شده)، ممکن اعطای لایسنس توسط اداره ملی حفاظت محیط زیست برای فعالیت های کوچک (مثلاً کلینک ها) که زباله پرخطر محدود را تولید می نمایند دشوار باشد. بمنظور جلوگیری از پروسه مغلق و پیچیده اداری و تعیین سطح احتمالی تاثیر منفی مواد کیمیاوی زباله های پرخطر در کارخانه ها کتگوری های ذیل تطبیق گردند:

◀ کتگوری ۱: اگر کارخانه برای ذخیره و تخلیه زباله پرخطر (مثلاً دستگاه احتراق زباله، دفن زباله) مختص باشد، پس، مطابق قانون محیط زیست، این کارخانه مکلف خواهد بود تا لایسنس تنظیم زباله پرخطر را حاصل نماید؛

◀ کتگوری ۲: اگر کارخانه، مطابق مقررات ارزیابی اثرات محیط زیستی (EIA)، تحت کتگوری ۱ یا ۲ قرار بگیرد، و کارخانه از مواد پرخطر که باعث افزایش زباله دارای مواد پرخطر میشود، استفاده نماید، پس این کارخانه مکلف است تا لایسنس تنظیم زباله پرخطر را از اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) بدست آورد. و اگر مالک پروژه ثابت نماید که کارخانه باعث افزایش زباله پرخطر نمیشود، آنگاه به صدور لایسنس ضرورت نخواهد بود.

◀ کتگوری ۳: اگر به اثبات رسید که یک کارخانه از مواد پرخطر یکی در کتگوری های لست سرخ یا نارنجی کنترل آلودگی قرارداد استفاده نماید و باعث افزایش زباله دارای مواد پرخطر گردد آنگاه این کارخانه باید لایسنس تنظیم زباله پرخطر را از اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) حاصل نماید. (البته قابل تذکر است که لست سرخ یا نارنجی درج پالیسی کنترل و تنظیم آلودگی میباشد). اگر مالک پروژه ثابت نماید که کارخانه باعث افزایش زباله پرخطر نمیشود، آنگاه به صدور لایسنس ضرورت نخواهد بود.

◀ کتگوری ۴: تمام عوامل که باعث افزایش زباله پرخطر میشود و اینکه باعث کدام نوع خطر میگردد در کتگوری زباله پرخطر مندرج ضمیمه (III) یا (II)، درج گردیده است و در صورتیکه کارخانه متذکره تحت کتگوری های فوق فعالیت نماید مکلف به اخذ لایسنس تنظیم زباله پرخطرمی باشد، مگر اینکه ثابت نماید که این کارخانه در کتگوری ۵ قرار میگیرد.

◀ کتگوری ۵: در صورت که کارخانه های کوچک سالانه کمتر از ۲۰ تن زباله جامد و یا روزانه کمتر از ۱۰ متر مکعب زباله مایع تولید نماید و تاثیر منفی آن در سطح بسیار نازل قرار داشته باشد، ممکن مستثنی قرار داده شود. ولی باید فعالیت کارخانه های کوچک متذکره ثبت و راجستر گردد و تخلیه زباله های پرخطر طبق قواعد عمومی التزامی (GBRs) که برای انجام انواع مشخص فعالیت ها طرح خواهد گردید صورت گیرد. این بدین معنی است، که هیچ نوع زباله پرخطر در محیط زیست انداخته/تخلیه نمی شود. تطبیق قواعد عمومی التزامی (GBRs) برای تخلیه زباله پرخطر بمنظور کاهش مسئولیت اداره ملی حفاظت محیط زیست و فعالیت های کوچک مثلاً (کلینک ها، گراج ها و غیره)، انجام خواهد گردید.

تمام فعالیت های کتگوری اول باید با استفاده از فورمه های مندرج ضمیمه (IV) توسط اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) راجسترو ثبت شوند. طرح مقررات و طرز العمل های جوازدهی در بخش ۶ به تفصیل بیشتر تشریح گردیده است.

ذخیره و انتقال زباله پرخطر

انتقال و ذخیره مواد پرخطر بشمول (زباله ها) ایجاب می نماید تا بصورت درست بسته بندی گردد و لیبل مشخص و مناسب روی آن نصب گردد. که البته این مسئولیت مالکین کارخانه ها میباشد. لیبل و بسته بندی طوری صورت گیرد که نام به آسانی قابل رویت باشد، در مقابل شرایط فزیک و عوامل اقلیمی مقاوم باشد و از جانب دیگر حین ریزش برف و باران تدابیر مناسب اتخاذ گردد. ذخیره سازی و بسته بندی زباله های پرخطر نیازمند رهنمود ها می باشد.

ایجاب می نماید که تولید کننده زباله پرخطر یک سیستم مطمئن و مصون ذخیره کردن را ایجاد نماید تا این زباله برای ذخیره بیشتر، تصفیه، یا تخلیه انتقال داده شود. کنترل های مؤثر در انتقال زباله پرخطر شامل نکات ذیل میباشد:

- انتقال دهنده گان زباله های پرخطر باید دارای جوازنامه از جانب مقامات ذیصلاح مربوط بوده و همچنان راننده گان وسایط نقلیه تصدیق شده نیز باید در زمینه آموزش دیده باشند؛
- وسایلی که زباله های پرخطر را انتقال میدهند باید روی آن سمبول های زباله های پرخطر نصب باشد؛
- وسایط نقلیه که زباله های پرخطر را انتقال میدهند مستلزم سند انتقالی بوده بدین مفهوم که باید در سند متذکره مبدا و انتهای انتقال مواد پرخطر مشخص گردیده باشد؛
- انتقال دهنده گان زباله پرخطر از یک جا به جای دیگر، باید دارای معلومات ضروری باشد. و در صورت پراکنده شدن مواد از وسایط متذکره، باید یک پلان تدابیری عاجل را نیز با خود داشته باشد.

بسته بندی، لیبل/برچسب زدن و انتقال مواد پرخطر، بشمول زباله، عموماً طبق کتگوری ملل متحد، صورت گیرد (به ضمیمه (IV) مراجعه شود). به منظور تسهیل در شناسایی زبال ها در صورت پراکنده شدن و ریختن، سیستم های جهانی لیبلینگ (برچسب زدن) وجود دارد. مقرراتی که مواد پرخطر را کنترل می کنند معمولاً تحت اثر قوانین تنظیم ترافیک و زرات ترانسپورت قرار می گیرد.

دفع زباله پرخطر

وضعیت دفع زباله پرخطر در افغانستان در حال حاضر غیر معیاری بوده و فقط تعداد کمی از تسهیلات تخلیه زباله در کشور موجود می باشد. تعدادی از دستگاه های احتراق زباله وجود دارد که اکثراً مختص دفع زباله های کلینیکی میباشند. بنابراین، در نبود تسهیلات مختص برای تنظیم زباله ها، کنترل زباله های پرخطر دشوار خواهد بود. اگرچه که مقدار زباله های پرخطر در حال حاضر در کشور کم می باشد ولی در سالهای آینده مقدار آن افزایش خواهد یافت. برای تنظیم زباله ها و فاضلابهای پرخطر باید طرق مطلوب تنظیم گردد که البته هدف از آن کاهش مقدار زباله پرخطریکه آماده تخلیه نهایی است می باشد. این طرق قرار ذیل می باشد:

- جلوگیری زباله ها در منبع؛
- کاهش زباله ها در منبع ؛
- استعمال دوباره ؛
- ریسایکل؛
- احتراق بخاطر تولید انرژی؛
- تخلیه در محل مناسب.

در مورد تخلیه، یک تعداد گزینه های نسبتاً ساده موجود است و این گزینه ها در جاهایی که مقدار زباله ها نسبتاً کم بوده و وجوه مالی کافی در دسترس نباشد می تواند مورد استفاده قرار گیرد و این گزینه ها قرار آتی می باشد:

- ایجاد حوض چه های تبخیر با استفاده از اشعه آفتاب می توان آب موجود را خشک نمود ؛
- در صورت عدم موجودیت امکانات احتراق برای مقادیر کم محل ها، ایجاد حفرة ها برای آنها؛
- خریطه کردن مقدار کم زباله های سمی که پروسس ان مشکل باشد قبل از دفن آنها ؛
- استفاده از کوره های موجود چونه یا سمیت، یا دیگ بخار های صنعتی، برای احتراق زباله های پرخطر؛
- استفاده از گودال های باز برای احتراق مقدار کوچک زباله های پرخطر در ساحات دوردست؛ و
- تثبیت لجن های روغنی با مخلوط کردن با ریگ، یا مواد همانند و **هوا دهی (weathering)** . این مخلوط را میتوان به حیث اسفالت با کیفیت پایین (**low-grow asphalt**) استعمال نمود، مثلاً برای جلوگیری از نفوذ ابهای سطحی به محل دفن زباله ها.

بانک جهانی در (۲۰۰۵)، ایجاد یک اداره باصلاحیت را (در چوکات وزارت صنایع) پیشنهاد نمود تا تولید زباله صنعتی و دفع زباله پرخطر احتمالی را بررسی نماید. معلوم نیست که از زمان ارائه پیشنهاد بانک جهانی، در این مورد کدام پیشرفت صورت گرفته است یا خیر؟ آنچه مهم است اینست که وضع و تنفیذ مقررات سختگیرانه در مورد اینکه کدام نوع زباله باید پرخطر تلقی شود و در کجا تصفیه و یا به طور درست دفع شود باید موجود باشند. برعلاوه ان بانک جهانی به منظور تخلیه و تنظیم زباله های پرخطر در ساحه مشخص که به منظور دفن زباله ها ایجاد می گردد، ایجاد یک اداره خاص را پیشنهاد نموده است که برای تخلیه و تنظیم زباله های پرخطر باید در سایر مراکز شهرها چنین تسهیلاتی اعمار گردد. مقدار زباله های پرخطر در شرایط و احوال کنونی به مقدار کم وجود دارد، اما با پیشرفت صنعت و اعمار کارخانجات صنعتی ممکن در آینده مقدار زباله های پرخطر افزایش یابد، بناء ایجاب می نماید تدابیر مشخص در زمینه پیش بینی گردد، در غیر آن در صورتی که برای دفع زباله های پرخطر پیش بینی صورت نگیرد به مشکلات عمده غیر قابل تصور مواجه خواهیم شد.

زباله های رادیو اکتیف

زباله های جامد و مایع اند که مولد اشعه بوده (آیزوتوپ های رادیو اکتیفی) و نباید یکجا با زباله عام تخلیه گردد. معروفترین زباله های رادیو اکتیف آنهایی اند که توسط صنعت انرژی هسته ای تولید میگردند. سایر منابع زباله رادیو اکتیف شامل مواد رادیو اکتیفی اند که برای مقاصد طبی، تحقیقاتی، صنعتی و در بخش های ملوث تسهیلات هستوی متروکه، تولید میشوند. موجودیت زباله های رادیو اکتیفی در افغانستان غیر محتمل است و یا اگر موجود هم باشد، مقدار آن خیلی کم است.

مضوون ترین میتود های تخلیه زباله رادیو اکتیف شامل محصور کردن، عدم تحرک تشعشی و منزوی کردن در ذخیره میباشد. انتخاب میتود ها به سطح و نوعیت فعالیت زباله بستگی دارد. زباله رادیو اکتیف سطح پائین و کوتاه مدت را میتوان در

ظروف بیرل مانند (drum) جابجا نموده ، سر پوش گذاشته و یا با سمنت پوشانید. طوری که قبلا ذکر گردید، این مواد را میتوان در یک ساحه انبار مناسب تخلیه کرد. زباله سطح متوسط، محصوریت یا عدم تحرک بیشتر را ایجاب میکند شیوه های دفع زباله سطح متوسط شامل قرار دادن در محفظه سمنتی، نهادن آن در قالب شیشه ای یا مواد قیر طبیعی، یا گذاشتن آن در جعبه سنگ مصنوعی (پروسه تشکیل سنگ مصنوعی در استرالیا ایجاد گردیده) میباشد.

تخلیه زباله رادیو اکتیف به سطح بلند یک مسئله عمده پنداشته میشود، و در حال حاضر چند گزینه برای دفع این زباله ها وجود دارد. این پالیسی طرح یک سند تخیکی با تفصیل بیشتر را برای رسیدگی به زباله های رادیو اکتیف پیشنهاد مینماید.

۵ زباله های جامد شاروالی

۵.۱ مقدمه

هدف این پالیسی ارائه یک مشی مشترک برای بهبود محیط زیست و مدیریت سالم زباله های جامد شاروالی ها در سراسر کشور است. البته تنظیم، جمع آوری و دفن زباله ها نیازمند امکانات مالی، لوژیستیکی و نیروی بشری بوده که از مکلفیت ها و وجایب شاروالی ها می باشد.

تولید زباله روزمره برای کابل تقریباً ۲۰۰۰ تن تخمین شده است. زباله های جامد مرکب از ۵۷٪ مواد عضوی، ۱۵٪ پلاستیک و کاغذ ها و ۲۸٪ فلزات، شیشه باب و سایر مواد می باشد (۲۰۰۵، بانک جهانی). در مجموع در رابطه به تنظیم زباله های جامد در کشور های بعد از جنگ مشکلات قابل ملاحظه وجود دارند که قرار ذیل اند:

- عدم موجودیت زباله دانی های شهری؛
- جمع آوری نادرست زباله های شهری؛
- افزایش سریع نفوس؛
- کمبود تجهیزات و کارمندان برای جمع آوری زباله های جامد؛
- نبود محل خاص برای دفن زباله های جامد که با ستندرد های مناسب انجیری اعمار گردیده باشد.

بنا بر اجراءات نادرست، مشکلات روز افزون مربوط به محیط زیست نازل باقی مانده که جمعیت شهری را با خطرات جدی مواجه میسازد. مشکلات متذکره عبارت اند از؛

- تخلیه غیر منظم زباله ها در جا های باز باعث ایجاد شرایط ناگوار و غیر صحی در مربوطات شاروالی، مثلاً در امتداد سرکها و شاهراه ها، میگردد؛
- تأخیر در تخلیه زباله های جامد در محلات خاص دفن زباله ها، که البته تأخیر در تخلیه با عث بروز امراض گوناگون و آلودگی های محیط زیستی میگردد. و از جانب دیگر انبارگاه های غیر ستندرد باعث آلودگی زمین/ خاک، آبهای سطحی و زیر زمینی و از طریق انتشار گازات سمی و مخرش باعث آلودگی هوان نیز میگردد.
- انبارگاه های باز زباله جامد باعث خطر صحت عامه میگردد و همچنان تماس مستقیم با زباله ها خطر ناک بوده و باعث بروز امراض ساری مانند کولرا، اسهالات خونی و غیره میگردد. معمولاً تنظیم و دفن زباله ها توسط اداره شاروالی ها طبق ستندرد نبوده و کسانی که در ماحول چنین انبار ها زیست دارند با خطر مستقیم زباله پرخطر مواجه میباشند. انبارگاه های باز زباله های جامد، میتوانند برای رشد و تکثر مگس ها و سایر حشرات مضر، محل مناسب به شمار رود، و همچنان میتواند دارای مایکروارگانیزم های پتوجینیکی باشند.
- امکان مسدود شدن مجرای باز فاضلاب ها، سیستم زهکشی و امکان کاهش نفوذ پذیری خاک توسط زباله های جامد متصور است که البته عدم توجه به آن باعث مشکلات زیاد در حفظ و مراقبت میگردد.

۵.۲ استراتژی پالیسی

در استراتژی پالیسی باید با از مواد ذیل مندرج قانون محیط زیست منحنی رهنمود استفاده صورت گیرد :

فقره های ۲۱ و ۳۰ قانون محیط زیست مالکین و مسئولین تسهیلات تنظیم زباله را مکلف میسازند تا جواز نامه ارزیابی اثرات محیط زیستی (EIA) را حاصل و کنترل های مناسب محیط زیستی را در تسهیلات ذخیره زباله، دسته بندی، ریسایکل (استفاده مجدد) و تخلیه، تأمین نمایند.

ماده ۳۱ قانون محیط زیست بر جوازنامه های تنظیم زباله ها، دفن زباله های کلینیکی، فعالیت دستگاه های احتراقی زباله و سایر فعالیت های دیگری که برای ذخیره و تخلیه زباله بکار برده میشوند، تاکید مینماید.

عموماً، تنظیم زباله جامد شاروالی از مسئولیت های اداره ملی حفاظت محیط زیست نبوده، اما مسئولیت دارد تا چگونگی از تخلیه منظم زباله هاتطبق معیار های مناسب از طریق ارگانهای مسئول اطمینان حاصل نماید. ایجاد و تطبیق سیستم های جمع آوری، انتقال و تخلیه زباله ها به سرمایه گذاری مالی و تخنیکی قابل توجه نیاز دارد. در حال حاضر توسط شارولی بمنظور تنظیم زباله ها کنترل های محدود وجود دارد ولی در رابطه به توسعه و بهبود به همکاری با ارگانهای ذیربط و اداره ملی حفاظت محیط زیست نیاز است.

استراتژی پالیسی برای تنظیم زباله جامد شاروالی (MSW) بالای نکات ذیل تاکید می نماید:

- تهیه معلومات و گزارش دهی در مورد زباله های شهری از نظر کمی و کیفی؛
- ایجاد سیستم جمع آوری، انتقال و دفع زباله ها، ترکیب و شیوه معمول برای دفع آن.
- داشتن حد اقل ستندرد ها برای محل دفن زباله های جامد شاروالی؛
- تهیه رهنمود های محیط زیستی جهت تشخیص ساحه برای تسهیلات دفع زباله ها؛
- تقویت نظارت های محیط زیستی و تطبیق ستندرد های کنترولی؛
- آگاهی عامه مورد مسائل مربوطه به زباله های جامد شاروالی.

۵.۳ روش پالیسی

روش تنظیم زباله های جامد شاروالی بالای ایجاد و تنظیم مؤثر و سیستم های گزارش دهی وظیفه شاروالی بوده و در صورت لزوم اداره ملی حفاظت محیط زیست نیز همکار می باشد.

تولید، ترکیب و تخلیه زباله

تعریف میزان تولید زباله: عبارت است از مقدار زباله ای که یک نفر در یکروزتولید مینماید. این ارقام را میتوان از طریق نمونه گیری سطحی از تمام جمعیت شهری و بعداً اوسط میزان محاسبه شده برای زمان مربوطه، جمع آوری کرد. متبادلاً، اگر تسهیلات مختص تخلیه موجود باشد سپس مقدار زباله حاصل شده از این تسهیلات برای جمعیت متذکره را میتوان تخمین کرد. شاروالی که مسئولیت تنظیم زباله را بعهده دارند، باید گزارش سالانه میزان تولید زباله برای ساحات شهری را، ارائه نمایند.

ترکیب زباله عبارت از زباله های مختلف موجود در جریان تولید زباله مانند، زباله عضوی، پلاستیک، شیشه و غیره می باشد. این ارقام باید سالانه گزارش داده شود و این معلومات را میتوان از سروی های سرسری خانه ها نیز بدست آورد.

شاروالی ها باید گزارش سالانه را در مورد فیصدی جمع آوری زباله ها از ساحات تحت پوشش و مقدار زباله های تخلیه شده و طرق تخلیه را، بشمول طرق ذیل، ارائه نمایند:

- تخلیه در ساحه – احتراق و یا/دفن زباله؛
- کود سازی در ساحه؛
- ریسایکل کردن؛
- دفع زباله های شاروالی ها؛
- انبارسازی باز به صورت غیر قانونی.

بعضی شاروالی ها، بنا به نبود ترازو های تناژ بلند، توانائی تخمین دقیق ارقام مربوطه را نخواهند داشت. توصیه می شود که از این نوع ترازو ها باید در مراکز شهری دارای جمعیت بیشتر از 500000 نفر، استفاده شود. احجام و اوزان تخمینی پائینتر از این رقم، را میتوان بر اساس تجزیه های نمونه گیری تمام جمعیت تعیین کرد. نصب کردن ترازو های تناژ بلند در تنظیم و پلانگذاری زباله جامد شهری کمک خواهد کرد. علاوه براین، جریان فاضلاب ها در شهرهای بزرگتر باید از نظر محتویات رطوبت و محتویات گرما زا ارزیابی شوند، که البته این ارزیابی برای کود سازی ممد واقع می گردد. در بعضی مراکز شهری گمان میرود که محتویات عضوی در زباله، بیش از 60٪ باشد که برای کود سازی یک گزینه قابل عمل میباشد.

بنابراین، این پالیسی توصیه می نماید که شاروالی ها باید گزارشات سالانه را در مورد وضعیت تنظیم زباله جامد شاروالی ها در مراکز شهری، تهیه نمایند. با در نظر داشت وسعت مراکز شهری، گزارشات باید شامل معلومات فوق باشد و در اداره ملی حفاظت محیط زیست نیز ثبت گردد.

حداقل معیار ها برای تسهیلات دفن زباله

وضعیت تسهیلات دفن زباله در مراکز شهری عمده نامعلوم است اما احتمال میرود که بطور نسبی ناقص باشد. این پالیسی طرح مجموعه ای از حداقل معیار ها را برای تسهیلات صحی دفن زباله، توصیه مینماید. این معیار ها کمک می نماید تا ساحات دفن زباله ها، اعمار و تنظیم مورد نیاز ساحات را تثبیت و تشخیص نماید. (به جدول 4 مراجعه شود).

سطوح ارتقاء سیستم های صحی دفن زباله را میتوان در ۴ سطح ذیل دسته بندی نمود:

- سطح ۱: تخلیه کنترول شده
- سطح ۲: محدود نمودن محل دفن زباله بهداشتی با یک مانع و پوشش خاک روزانه.
- سطح ۳: محل دفن زباله بهداشتی با گردش دوباره چرک آب ناشی از زباله
- سطح ۴: محل دفن زباله بهداشتی با تصفیه چرک آب ناشی از زباله

در بهبودی سیستم صحی محل دفن زباله، اگر کار ها بعد از تعیین سطوح فوق انجام گردد، بیشتر مؤثر خواهد بود. این تصمیم بعد از ملاحظه شرایط ساحه مورد نظر در محل دفن زباله، ظرفیت مالی و سطح تکنالوژی مورد نیاز برای تطبیق که از طرف شاروالی ها انجام میشود، باید اتخاذ گردد.

اعمار محل دفن زباله از لحاظ انجینیری، مقتضی هزینه هنگفت و ظرفیت اداره می باشد تا استمرار تنظیم یقینی شود. به شکل عام شاروالی از همچو ظرفیت و وجوه مالی عاری می باشند. بنابراین ایجاد محل دفن زباله های بهداشتی در مراحل مختلف قرین واقعیت می باشد. بر اساس معلوماتیکه در جدول ۴ تهیه شده، هدف اساسی برای پلان انکشافی سیستم های دفن زباله باید در سطح سوم در نظر گرفته شود. پلان تطبیق برای هر شاروالی باید حاوی یک پلان برای انکشاف مستمر و با انکشاف ظرفیت مالی و تخنیک مرتب باشد، تا در نهایت به سطح چهارم نایل گردد.

این پالیسی کمترین معیار های مندرج ذیل را که باید در ظرف 3 الی 5 سال در سرتاسر افغانستان حاصل شود، توصیه مینماید:

۱. تمام شاروالی ها باید هدف سطح 1 را داشته باشند
۲. تمام شاروالی ها با جمعیت بیش از 500000 باید هدف سطح 2 داشته باشند
۳. تمام شاروالی ها با جمعیت بیش از 2000000 باید هدف سطح 3 داشته باشند

رهنمود های محیط زیستی برای انتخاب ساحه

تعیین ساحه مناسب برای دفن صحی زباله، تمسک به معیارهای ذیل را ایجاب خواهد نمود:

۱. ساحه و حجم کافی برای فراهمی ظرفیت محل دفن زباله که بتواند نیازمندیهای متوقع پروژه را برای حد اقل ۲۵ سال، مرفوع سازد تا سرمایه گزاری ها در سرکهای اتصالی، زهکشی، حصار کشی و مراکز تناژ بلند قابل توجیه گردند.
۲. ساحه زمین نباید در محلی باشد که ساحات حایل کافی در آنجا ممکن نباشد یا متصل ساحه مسکونی باشد که در معرض باد قرار داشته باشد که معمولاً از آن طرف می وزد.
۳. ساحه زمین نباید در سطح شیب دار باشد که ثبات این ساحات مشکل است.
۴. سطح بلند موسمی آب تحت الارضی (مثلاً اوسط سطح آب تحت الارضی در ده سال اخیر) باید پایینتر از حد حفر مورد نظر باشد، یا ساحه ای که بتواند برای اعمار یک محل دفن زباله آماده شود. خاک بالای آب تحت الارضی در حالات بلند سطح آب موسمی، نسبتاً غیر قابل نفوذ باشد (ترجیحاً در صورت عدم اختلال، کمتر از 10-6cm/s نفوذ پذیری داشته باشد).

جدول 4. استاندارد های سطوح متفاوت محل دفن زباله (منبع : رهنمود های تنظیم زباله های جامد اداره محیط زیست پاکستان)

هدف	سطح حاصل شده	بهبود بیشتر به سطح آینده	مسائل محیط زیستی
سطح 1 معرفی محلات دفن کنترل شده	- ایجاد زمینه دسترسی به ساحه - معرفی مواد پوشش به خاطر جلوگیری از آتش، انداختن زباله ها و بو - معرفی تفتیش، کنترل و سوابق فعالیتی زباله های جدید	- ایجاد حدود/دیوار ساحه - معرفی تسهیلات حفاظت محیط زیستی - فراهم ساختن خدمات برای کارمندان مانند تسهیلات بهداشتی و اطاق دارای قفسه های قفل دار - معرفی محل دفن زباله های صحی نیمه هوازی (semi aerobic)	در این سطح، به استثنای فراهمی مواد پوشش، اقدامات حفاظت محیط زیستی وضع نگردیده اند. تأثیر بالای ساحات ماحول ناشی از فعالیت های محل دفن زباله زیاد بوده و ممکن شامل موارد ذیل باشد؛ - آلودگی آب سطحی و تحت الارضی توسط چرک آب - انداختن زباله و خاک - تکثر حشرات و جوندگان (خاندان موش) - منظره کریه محل دفن زباله - بد بوئی و آلودگی صوتی
سطح 2 محل دفن بهداشتی با پشته و پوشش روزمره خاک	- ایجاد مرز ها برای ساحه بخاطر تفکیک محل دفن زباله و جلوگیری از بیرون کشیدن بعضی زباله ها - تعبیه سرپوش کافی برای تخلیه زباله ها - ایجاد محل تخلیه زباله ها توسط اعمار پشته/دیوار های احاطه کننده - تقسیم ساحه به دو حصه، برای محل تخلیه و محل دفن زباله - ایجاد سیستم زهکشی بخاطر منحرف ساختن سیلاب و نفوذ آن از ساحات ماحول برای کاهش چرک اب - معرفی تسهیلات حفاظت محیط زیستی برای کاهش اثرات مستقیم بالای ماحول مانند ساحات حایل، کنترل زباله و تسهیلات خروج گاز - معرفی دفن زباله صحی و نیمه هوازی از طریق نصب تسهیلات خروج گاز - فراهم ساختن خدمات برای کارمندان	- بهبودی دفن زباله های صحی نیمه هوازی - کنترل چرک آب - تصفیه چرک آب	در این سطح، چون محل تخلیه و سیستم زهکشی قبلاً تأسیس شده، فعالیت های دفن زباله را میتوان بطور مؤثر کنترل نمود. علاوه با کاربرد سرپوش مؤثر و معرفی بعضی تسهیلات حفاظت محیط زیستی، اثرات فعالیت های دفن زباله نسبت به سطح ۱ بسیار کاهش پیدا میکند. همچنان، نصب تسهیلات خروج گاز یک سیستم صحی نیمه هوازی برای دفن زباله را معرفی میکند. رویهمرفته، چرک آب هنوز کنترل نشده و سیستم نظارت ان باید هر چه زودتر تأسیس شود.

سطح 3 محل دفن زباله صحی با دوران مجدد چرک آب	ایجاد کنترل چرک آب، با نصب تسهیلات جمع آوری، دوران مجدد و نظارت	● معرفی سیستم تصفیه چرک آب ● ایجاد محل دفن زباله صحی نیمه هوا زی	● چرک آبی که در بخش تحتانی محل دفن زباله جمع میشود از طریق لوله های زهکشی مانند لوله های جمع آوری چرک آب تخلیه میگردد. همچنان، این لوله ها جریات طبیعی هوا را اجازه میدهد تا شرایط نیمه هوا زی را برای تجزیه زباله ها تقویت نماید. بنا بر این، هر چند، چرک آب جمع شده به خارج پمپ شده و دوباره به محل دفن زباله بدون تصفیه انتقال میگردد، کیفیت چرک آب بهتر شده و بوی آن به سبب ایجاد شرایط نیمه هوا زی کم میشود. جهت حصول بهبودی مطلوب، نظارت و کنترل سطوح چرک آب، بررسی فعالیت ناقص لوله های جمع آوری چرک آب بسیار مهم میباشد. ● علاوه بر موارد فوق الذکر دوران مجدد چرک آب در محل دفن زباله، ممکن است تصفیه آن را از طریق جذب و پروسه کاهش زباله ها آسان سازد.
سطح 4 ایجاد طرز العمل تصفیه چرک آب	● ایجاد طرز العمل تصفیه چرک آب با نصب تالاب اکسیدیشن و غیره ● کنترل رسوب ● ایجاد محل دفن زباله صحی نیمه هوا زی	● ایجاد سیستم تصفیه به سطح بلند ● معرفی سیستم خدماتی به ساکنین اطراف	● این تسهیلات محل دفن زباله صحی نیمه هوا زی را حفظ نموده تجزیه فعال و تثبیت سریع زباله ها را تسهیل میسازد. این امر الودگی آب زیر زمینی را از بین میبرد. ● برای اینکه از شرایط نیمه هوا زی محل دفن زباله برای تثبیت زباله تخلیه شده، استفاده نماییم دوران مجدد چرک آب و تصفیه توسط حوضچه اکسیدیشن صورت گیرد. شرایط نیمه هوا زی در جاییکه یک بخش محل دفن زباله در شرایط هوا زی و یک بخش دیگر آن در شرایط بی هوا زی قرار دارد، کاهش و جذب پارامتر های پرخطر در چرک آب مانند COD و فلزات سنگین را توسط عبور سریع از بالای طبقات زباله آسان میسازد. ● اما در صورتیکه تخلیه چرک آب محدودیت های جدی تر را ایجاب نماید، ضروریست تا سطح بلند سیستم های تصفیه را معرفی نماید.

۵. در حدود ساحه احتمالی انکشاف محل دفن زباله، هیچ نوع تالاب های قابل ملاحظه تنوع بیولوژیکی مهم یا دارای ارزش تولیدی، ساحات حساس ایکولوژیکی و/یا ساحات تاریخی نباید موجود باشد.
۶. هیچ یک از ساحات داخل سرحدات محل دفن زباله نباید بخشی از ساحه فراهمی آب تحت الارضی برای انکشاف آبرسانی کنونی یا آینده باشد.
۷. در این ساحه هیچ نوع چاه شخصی یا عامه برای آبیاری یا تأمین آب برای مواشی در پائین دست محل دفن زباله ها موجود نباشد زیرا این چاه ها در معرض خطر آلودگی قرارمیگیرند. منابع بدیل تأمین آب طور اقتصادی و با سهولت میسر شود.
۸. ساحه دفن زباله باید در نزدیکی منابع عمده آب سطحی مانند جریان آب ها و یا بند ها نباشد.
۹. لین های عمده انتقال برق و سایر زیر بنا ها (مانند سیستم فاضلاب، پایپ های انتقال آب) از ساحه توسعهی محل دفن زباله نباید عبور کنند، مگر اینکه فعالیت محل دفن زباله واضحاً هیچ نوع نگرانی در این رابطه ایجاد نکرده یا تغییر مسیر زیر بنا ها از لحاظ اقتصادی عملی باشد.
۱۰. در نزدیکی و ماحول محل دفن زباله باید هیچ نوع پروژه توسعهی موجود نباشد. محل تخلیه زباله حد اقل باید در فاصله یک کیلو متر دور تر از ساحه رهائشی یا تجارتی و منابع آب باشد.
۱۱. در دیزاین اعمار ساختمان ها و زیربنا های اقتصادی باید معیار های محیط زیستی شامل شوند تا از خطرات احتمالی زباله ها مصون باشد.
۱۲. از تثبیت و تعیین ساحات مؤقت برای دفن زباله اجتناب شود - مثلاً در ساحه دفن زباله ها خطر قابل توجه زلزله نباید متصور باشد بخاطریکه در صورت وقوع زلزله پرابلم های زیادی اقتصادی، اجتماعی و تخنیکی بوجود خواهد آمد.
۱۳. در ساحه تثبیت غرض دفن زباله ها توجه صورت گیرد که درز ها یا ساختمان جیولوجیکی شکسته قابل توجه باید وجود نداشته باشد چرا که در صورت موجودیت درزها انتشارات پیش بینی نشده گازات صورت خواهد گرفت.
۱۴. در ساحه تثبیت شده قبل از همه باید کیفیت آبهای تحت الارضی در جریان مرحله توسعه محل باید کنترل و نظارت شود. و همچنان میعاد وزمان معین غرض نصب یک دستگاه نظارت گاز در جوار محل دفن زباله ها نیز پیش بینی گردد. که ممکن است ساکنین همان محل با آغاز دفن زباله ها، با خطر انتشار گازات مواجه شوند.
۱۵. ساحاتی که تحت قلمرو شاروالی مربوطه قرار دارند مسؤولیت دفن زباله ها و شناسائی محلات آن بدوش شاروالی مربوط است.
۱۶. قبل از تعیین محل غرض دفن زباله ها باید محل متذکره توسط متخصصین محیط زیستی ارزیابی و جوازنامه از جانب اداره ملی حفاظت محیط زیست صادر گردد و در ادارات محلی/ ولایتی ریاست های محیط زیست مربوطه باید در هماهنگی با شاروالی ها و مقام ولایت عمل نمایند.
۱۷. محلات دفن زباله باید به رویت اسناد و مدارک مناسب طبق پلان مطروحه بادر نظر داشت میعاد (آغاز و ختم) آن صورت گیرد.
۱۸. ساحات دفن زباله باید در جوار پروسس زباله ها غرض تسهیلات بیشتر انتخاب شود و ایجاب می نماید که تسهیلات پروسس زباله ها منحصراً جزء لاینفک پلان دفن زباله ها، شامل گردد.
۱۹. محلات کنونی دفن زباله که برای بیشتر از ۵ سال مورد استفاده قرار دارد، باید در مطابقت با مشخصات مندرج این پالیسی، عیار گردد.
۲۰. زباله های بیومیدیکل باید در مطابقت با احکام این پالیسی تخلیه شوند.
۲۱. در اطراف محل دفن زباله ها، یک ساحه حایل (ممنوع التوسعه) ایجاد و شامل پلان شاروالی ها گردد.

جلوگیری از آلودگی ها

برای جلوگیری از مشکلات آلودگی ناشی از فعالیت های محل دفن زباله ها، روش های ذیل باید مد نظر گرفته شوند:

۱. تغییر مسیر سیلابها بمنظور کاهش تولید چرک آنها و جلوگیری از آلودگی آبهای سطحی و همچنان جلوگیری از ایجاد حوضچه ها؛
۲. اعمار یک لایه غیر قابل نفوذ در سطح تحتانی و دیوار های داخل محل دفن زباله ها. در محل دفن که بقایای پروسس زباله های تسهیلات، یا زباله های مختلط و یا زباله های که دارای آلودگی مواد خطرناک مانند (زباله های صنعتی و کیماوی) اند، باید مشخصات لایه غیر قابل نفوذ حد اقل دارای ضخامت 1.5mm و از جنسیت مواد پولی ایتیلن (HEPE) یا معادل آن باشد. ایجاب می نماید که در سطح تحتانی لایه غیر قابل نفوذ نوع خاک رس یا اصلاح شده به قطر 90 cm که دارای نفوذ پذیری (سرعت آب در خاک) کمتر از 1×10^{-7} cm/sec باشد. بلند ترین سطح آب تحت الارضی باید کم از کم دو متر پایین تر از بیخ لایه خاک رس یا اصلاح شده باشد.
۳. وضع مقرر و یا طرز العمل برای تنظیم جمع آوری و تصفیه چرک آنها.
۴. جلوگیری از جریان چرک آنها که از محل دفن زباله ها در جویها، دریاها، جھیلها یا حوضها، میریزد.

نظارت کیفیت آب

قبل از تثبیت و تأسیس ساحه برای دفن زباله ها باید غرض تثبیت کیفیت آب معلومات و ارقام جمع آوری، ثبت و نگهداری شود تا در آینده ها از آن بحیث مأخذ استفاده گردد. در فاصله ۵۰ متری محل دفن زباله ها باید از کیفیت آبهای زیر زمینی طور دوامدار نظارت و کنترل شود تا اطمینان حاصل شود که آبهای زیر زمینی، بالاتر از حد مجاز آلودگی، آلوده نگردیده است، از آبهای زیر زمینی در اطراف محل دفن زباله برای هر نوع مقاصد (نوشیدن و آبیاری) باید بعد از حصول اطمینان از کیفیت آب نوشیدنی که با رهنمود های سازمان صحتی جهان مطابقت داشته باشد استفاده شود.

نظارت کیفیت هوای ماحول دفن زباله ها

سیستم کنترل گاز به شمول سیستم جمع آوری گاز باید در کنار محل دفن زباله ها نصب گردد. باید کنترل از سطح ۲ آغاز شود تا در کاهش تولید بد بویی، جلوگیری از انتقال گاز ها به خارج ساحه و برای محافظت فرش گیاهی که بالای سطح محل دفن زباله مجدداً احیاء شده، کشت میشود کمک نماید. غلظت گاز میتان که در محل دفن زباله ها تولید میشود باید از ۲۵٪ حد پایین انفجار (LEL) تجاوز نکند.

گازیکه در ساحه دفن زباله ها توسط دستگاه جمع آوری میگردد باید مستقیماً برای مقاصد تولید حرارت یا انرژی استفاده شود. در غیر آن گاز محل دفن زباله باید سوخته شده و نباید مستقیماً به اتموسفر انتشار و یا بطور غیر قانونی از آن بهره برداری شود. در صورتیکه سوختاندن و یا استفاده از آن ممکن نباشد بناء گازات تولید شده را به شکلی از اشکال (غیر فعال، به منظور جلوگیری از بروز خطرات احتمالی) از محل دفن دور ساخته شود. کیفیت هوای ماحول محل دفن زباله ها و جوار آن باید مرتباً نظارت و کنترل شود و کیفیت هوا باید با ستندرد های مندرج جدول ۵، مطابقت داشته باشد.

جدول 5: ستندرد های هوای ماحول دفن زباله ها

پارامترها	حد اقل مجاز
(i) سلفر دای اکساید	120 mg/m ³
(ii) ذرات کوچک معلق در هوا (PM)	500 mg/m ³
(iii) میتان	حد اقل از ۲۵٪ تجاوز ننماید بخاطر اینکه از خطر انفجار جلوگیری به عمل آید (۲۵٪ معادل است با 650mg/m ³)
(iv) اوسط آمونیا روزمره (مدت نمونه ۲۴ ساعت)	0.4 mg/m ³ (400 µg/m ³)
(v) اوسط ۱ ساعت کاربن مونواکساید: 2 mg/m ³ اوسط ۸ ساعت: 1 mg/m ³	

کود سازی

علاوه بر تطبیق حد اقل استندرد ها برای محل دفن زباله ها، میتود های پیشرفته مثلاً تهیه کود، را میتوان به حیث یک تکنالوژی مناسب در محل دفن زباله، استفاده نمود. این میتود (کود سازی) قبلاً در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار گرفته است و دائماً در عملیه کود سازی محل دفن زباله ها با محل ریساکلنگ (مواد قابل استفاده مجدد) در یک محل موقعیت دارد. کود سازی زباله های بسیار خشک و ریگی ممکن است دشوار باشد، پروسه کود سازی صرف در صورت امکان پذیر است که در ترکیب زباله ها مواد عضوی کافی و رطوبت وجود داشته باشد. بناءً مهم است تا کالری (انرژی) و رطوبت زباله های عضوی در نظر گرفته شود تا تثبیت شود که آیا دستگاه کود سازی را میتوان با تسهیلات محل دفن زباله ها ایجاد نمود و یا خیر؟ اگر کود سازی منحصیث شیوه دفع استعمال شود، پس ستندرد های ذیل را میتوان برای کیفیت کود عضوی استفاده نمود. (جدول ۶)

جدول ۶. کیفیت ستندرد ها برای کود عضوی

پارامترها (عناصر ترکیبی)	غلظت نباید از اندازه های ذیل تجاوز نماید (mg/kg dry baisi, except pH value and C/N ratio) *
ارسینیک	10 ملی گرام فی کیلو کود خشک
کادیمیوم	5 " " "
کرومیوم	50 " " "
مس	300 " " "
سرب	100 " " "
سیماب	0.15 " " "
نکل	50 " " "
زنک	1000 " " "
تناسب C/N (کاربن / نایتروجن)	20 الی ۲۴
Ph	8.5-5.5

نوت: (محصول نهایی) کود عضوی که از حدود غلظت مندرج فوق تجاوز کند باید برای محصولات مواد غذایی استعمال نشود، ولی غیر از محصولات غذایی برای مقاصد دیگر از آن استفاده شده میتواند.

ارزیابی اثرات محیط زیستی

ارزیابی اثرات محیط زیستی تنظیم و خدمات مربوط به تنظیم زباله ها، طبق قانون محیط زیست توسط اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA)، صورت میگیرد بناءً باید شاروالی ها، قرار دادی ها، در خواست کنندگان متشبهین خصوصی که مکلفیت تنظیم زباله ها را بدوش دارند باید با اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) زودتر تماس بگیرند تا این پروسیجر ها بتواند در مطابقت با قانون و مقررات EIA تطبیق شوند.

زباله های پرخطر و زباله های کلینیکی

زباله های خطرناک و/یا زباله های کلینیکی باید در محلات دفن زباله های جامد شاروالی MSW تخلیه شوند و درمورد ، ستندرد های مندرج این پالیسی تطبیق گردد.

تعلیمات و بلند بردن آگاهی عامه

افزایش اشتراک عامه مستلزم ایجاد و تقویت یک سیستم مؤثر ارتباط بین اجتماع و ارگانهای محلی میباشد. این شامل تصمیم گیری شفاف ارگانهای محلی و رسیدن به توافق در مورد اینکه مسؤولیت های ارگانهای محلی و مردم در زمینه کدامها اند؟ میباشد. این یک پروسه دو طرفه است – مردم باید کارهای را انجام دهند که از آنها خواسته میشود (اشتراک بهتر و بیشتر مردم) و ارگانهای محلی باید چیزی را که پلان می نمایند باید انجام دهند (اجراآت بهتر ارگانهای محلی)، خصوصاً جمع آوری زباله ها بوقت و زمان معین آن طبق جدول. حکومت باید نظریات و خواسته های مردم گوش داده شکایات عامه را پیگیری و حل نماید، با فراهم نمودن نظریات، پیشرفت و مشکلات را تذکر دهد. با انجام همچو کار ها، حکومت محلی اعتماد مردم را بدست خواهد آورد که برای افزایش و حفظ همکاری مردم، حیاتی تلقی میشود. حکومت محلی باید درک کند که هدف نهایی اش پاکی شهر است، این چیز است که مردم خواهان آن اند.

این پالیسی به مقامات شاروالی در همکاری با اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) و سایر وزارت خانه ها توصیه مینماید که یک کمپاین اختصاصی آگاهی عامه را که هدف آن آوردن تغییر مستمر درسلوک، در مورد کنترل زباله های ساحات شهری باشد به راه اندازند. (به بخش ۶,۴ مراجعه شود)

۶ گام های بعدی

حدود این پالیسی در مورد فعالیت نسبتاً وسیع بوده و برای تطبیق موفقانه، به تلاش های قابل ملاحظه نیاز خواهد بود. و این سند پالیسی در برگیرنده تعدادی از ساحات کنترل و تنظیم زباله ها به شمول؛ زباله های کلینیکی، زباله های پر خطر و زباله های جامد شاروالی میباشد. تمرکز عمده این پالیسی در مورد این ساحات، عبارت از تنظیم نگرانی های مرتبط به محیط زیست و صحت میباشد. این کار تمرکز اصلی قانون محیط زیست و وظیفه مرکزی فعالیت های اداره ملی حفاظت محیط زیست را نشان میدهد. در حالیکه میزان کامل مهارت ها و ظرفیت های موجود در افغانستان برای تطبیق مکمل این پالیسی مبهم است، بناءً ضرورت به تطبیق شیوه مرحله وار دارد که هر مرحله تطبیق پالیسی باید با انکشاف اداره ملی حفاظت محیط زیست همزمان باشد. برای حصول موفقیت، به فعالیت در ساحات متعدد نیاز خواهد بود. این ها شامل موارد ذیل اند:

- سهمگیری ادارات ذیربط و هماهنگی بین آنها
- مدیریت معلومات
- بلند بردن ظرفیت و آموزش
- تعلیم و آگاهی
- تدوین مقررات و رهنمود ها

۶.۱ تعهد و التزام جوانب ذیربط و همکاری اداری

این مسئله با در نظر داشت تأثیر گسترده این پالیسی و جوانب ذی‌علاقه و سایر وزارت خانه های کلیدی که باید سهم بگیرند، دسته بندی شده است. وسعت مسایل و مسؤولیت ها برای تنظیم محیط زیستی و کنترل زباله هاست بر تعهد و التزام برای حصول اهداف این پالیسی میباشد. در ادامه تعدادی از جوانب ذیربط و مدیران کلیدی مشخص میشود.

تنظیم زباله های طبی

نهاد های ذیربط کلیدی شامل ادارات شفاخانه ها، کلینیک های صحی، انجمن های طبی، و افراد مسلکی مراکز مراقبت صحی میباشد. علاوه، فعالیت سازمان های بین المللی و سازمان های غیر دولتی (NGOs) مانند ICRC, WHO, UNICEF و سایرین از این پالیسی متأثر خواهد شد و باید با آنها مشورت شود. ادارات کلیدی شامل اداره ملی حفاظت محیط زیست و وزارت صحت عامه باید با اهداف این پالیسی موافقت کنند.

طوریکه در بخش ۳ تذکر یافت، کمیته مؤلف تنظیم زباله های طبی باید از نهاد ها و جوانب ذی‌علاقه کلیدی تأسیس شود تا در جنبه های مختلف این پالیسی سهم بگیرند. وظیفه مهم این کمیته مؤلف، ایجاد یک تحلیل اساسی از وضعیت، تصویب گزینه های مطلوب پالیسی و مقررات و ایجاد پروپوزل های مالی برای تقویت تطبیق پالیسی میباشد.

تنظیم زباله های پر خطر

نهاد های ذیربط کلیدی شامل گروپ های صنعتی مانند اطاق های تجارت، نمایندگان صنعتی، وارد کنندگان و صادر کنندگان، صنعت ترانسپورت و غیره میباشد. علاوه برآن، در مورد بعضی سازمان های انکشافی صنعتی بین المللی مانند UNIDO میتوان منجبت یکی از جوانب ذی‌علاقه در این مسئله، غور نمود. ادارات کلیدی شامل اداره ملی حفاظت محیط زیست، ریاست گمرکات وزارت مالیه، وزارت معادن و صنایع، وزارت ترانسپورت و اداره انکشاف پارک های صنعتی می باشند.

تنظیم زباله های جامد شاروالی

نهاد های ذیربط کلیدی شامل مردم عامه و همچنان صنایع خصوصی یا سازمانهای تجارتي که در تنظیم زباله سهم دارند، نیز منحيث جوانب ذیربط کلیدی شده ميتوانند. ادارات کلیدی با در نظر داشت نقش بزرگی که شاروالی های محلی در تنظیم زباله دارند، در کنار وزارت صحت عامه و وزرات انکشاف شهری، ادارات کلیدی، محسوب خواهند شد.

۶.۲ تنظیم معلومات

جمع آوری بهتر معلومات و تنظیم در رابطه به جنبه های مختلف این پالیسی، خیلی ضروری است. طرح این پالیسی بر معلومات دست داشته متکی بوده است و در بعضی موارد بدون رسیدگی به تعداد زیادی از نگرانی های که احتمالاً در کشور موجود اند، تعیین نتایج پالیسی دشوار است. بناءً، قبل از طرح مقررات مشخص پیشنهاد میشود که در رابطه به هر کدام آن معلومات ذیل جمع آوری شود.

زباله های کلينيکی / طبي - یک سروی جامع از تمام شفاخانه های بزرگ و یک سروی نمونه ای از کلينيک های صحتی در مورد مقدار تولید زباله طبي، ترکیب آن، چگونگی جمع آوری و تخلیه زباله های کلينيکی باید انجام شود. این پروسه باید در مراکز شهرها صورت بگیرد. در مورد شهر کابل تا حدی معلومات موجود است اما باید تجدید شود.

زباله های پرخطر - معلومات موجود از سروی مواد کيمياوی که توسط پروگرام محیط زیست ملل متحد (UNEP) در سال ۲۰۰۶ انجام گردیده، نشان میدهد که با در نظر داشت تولیدات صنعتی در سطح پایین، مقدار زباله های پرخطر، مسئله جدی تلقی نمی شود. با آنهم در مورد واردات مواد کيمياوی بعد از ۲۰۰۶ و همچنان در مورد افزایش فعالیت های صنعتی بین سالهای (۲۰۰۶ - ۲۰۰۸)، یک ارزیابی باید انجام شود. علاوه بر آن، در مراکز عمده شهرها که فعالیت های تولیدی صنعتی دارند، تولیدات احتمالی زباله های پرخطر، قابل ارزیابی است. این ارزیابی باید شامل تولید احتمالی زباله های پرخطر در سال های آینده به اساس رشد تخمینی پروژه ها باشد. صنعت های نفت و گاز، اگر در سال های آینده رشد نماید، در تولید زباله های پرخطر، سهم بارز خواهند داشت. معلومات که توسط ارزیابی بدست میاید باید برای ارائه اولویت های واضح تر در مورد میتود های مناسب دفع بکار برده شود.

زباله های جامد شاروالی - در صورتیکه از شهرهای دارای نفوس بیشتر از ۵۰۰,۰۰۰ کدام سروی قبلی صورت نگرفته باشد باید یک سروی و بررسی انجام گردد. مسائل عمده ذیل باید در پروسه سروی و بررسی در نظر گرفته شود:

- موقعیت تخلیه زباله های جامد
 - ترکیب و مقدار زباله های جامد
 - میتود جمع آوری، تنظیم ساحه و پوشش تخمینی که جمع آوری زباله های جامد را احتوا میکند.
- هدف از معلومات جمع آوری شده باید تشخیص مسایل مهم محیط زیستی و نگرانی های صحتی در مورد جمع آوری و تخلیه زباله ها باشد. بانک جهانی (WB) در این مورد معلومات زیادی را در مورد شهر کابل جمع آوری نموده است و به جمع آوری مجدد معلومات نیاز نیست. و علاوهً یک مقدار معلومات در مورد باید در شاروالی هم موجود باشد تا سطح سروی بررسی ساحوی مورد نیاز را کاهش دهد.

بعد از جمع آوری این معلومات، برای وضاحت بیشتر گزینه های پالیسی که در این جا ارائه گردیده و طرح یک پلان مفصل عمل برای بهبود تنظیم و کنترل زباله، در سراسر کشور باید مورد استفاده قرار گیرد.

۶.۳ آموزش و ارتقای ظرفیت

برای تطبیق پالیسی و رعایت مقررات تلاش قابل ملاحظه نیاز است. حین سروی و بررسی ها لازم است که آموزش اختصاصی درمورد ارزیابی نیازمندی ارتقای ظرفیت به منظور تنظیم زباله هاصورت گیرد. علی الرغم معلوماتی که از یک ارزیابی نیازمندی های ظرفیت حاصل خواهد شد، به مسایل ذیل توجه خاص شود:

- جدا سازی و کنترل زباله های کلینیکی - برای بلند بردن ظرفیت تنظیم زباله های طبی از محل تولید به محل تخلیه آن ، باید منابع مشخص به وزارت صحت عامه فراهم گردد. به منظور تنظیم و اداره زباله های کلینیکی بر علاوه بودجه مناسب، آموزش و ارتقای ظرفیت کارمندان ضروری میباشد. کورسهای آموزشی و تربیتی برای مسئولین اداری و کارمندان شفاخانه ها در مراکز عمده شهری باید طرح و تدویر گردد.
- تنظیم زباله های پرخطر - برای کارمندان مربوط اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA)، وزارت تجارت و صنایع ووزارت ترانسپورت باید کورس های آموزشی اختصاصی در رابطه با (شناسایی، تنظیم، ذخیره، انتقال و تخلیه زباله های خطرناک) فراهم گردد. ایجاب مینماید که به منظور تثبیت و تفکیک مسولیت هادر مورد تنظیم زباله های پرخطر بین اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) ووزارت تجارت و صنایع تفاهم نامه به امضا رسد. تا نقش و مسولیت هر اداره به طور واضح روشن شود. چنانچه سروی که توسط صورت بانک جهانی (WB) در سال ۲۰۰۵ صورت گرفته، توضیح گردیده است که وزارت تجارت و صنایع در تنظیم زباله های پرخطر صنعتی نقش کلیدی را به عهده گیرد. همزمان، بمنظور جلوگیری از وقوع حوادث غیر مترقبه طبیعی و پرخطر صنعتی ایجاب آموزش را مینماید.
- تنظیم زباله های جامد شاروالی - برای انجام درست تنظیم زباله های جامد شاروالی نیازاست که به کارمندان اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA)، وزارت انکشاف شهری و تمام شاروالی ها باید آموزش/ترنینگ فراهم گرددو ساحات مربوطه باید تحت پوشش این پالیسی قرار گیرد.

۶.۴ تعلیمات و آگاهی عامه

تعلیمات و آگاهی عامه یک امر مهم و در عین حال با ارزش میباشد چنانچه این امر برای بهبود محیط زیست شهری و کاهش مشکلات صحتی و محیط زیستی ناشی از تنظیم ناقص زباله ها، میتواند فواید زیادی را فراهم نمایند. شیوه ها و طرق ذیل میتواند در تعلیمات و آگاهی عامه مفید ثابت گردد:

- تشویق نمودن مردم به عوض استفاده از خریطه های پلاستیکی، از خریطه های با دوام تکه ای.
- تشویق نمودن مردم با استفاده دوامدار و مستمر از بوتل های پلاستیکی و شیشه ای، کارتن های مقوا و کاغذی.
- تشویق نمودن مردم برای تهیه کود عضوی از زباله های عضوی منازل.
- تشویق نمودن مردم برای کاربرد سیستم عنعنوی ریسایکلنگ (آماده سازی برای استفاده مجدد).
- تشویق نمودن مردم به اینکه زباله ها را بطور پراکنده در کنار سرک ها و جوی های آب تخلیه نکنند.
- تشویق نمودن مردم تا اینکه زباله ها را در یک محل مشخص (زباله دانی ها) جهت جمع آوری بیاندازند.
- آگاه ساختن مردم درمورد اینکه زباله ها را چرا باید درهرجانبیندازند
- تشویق مردم برای پاک نگهداشتن چار طرف خویش.
- آگاه ساختن مردم در مورد اضرار سوختاندن پلاستیک ها و تایرها.
- آگاه ساختن مردم در مورد اضرار انداختن زباله هادر آبرو ها (جوی ها، دریا ها و ابهار).

- آگاه ساختن مردم در مورد اینکه چرا به همکاری مردم با دولت برای بهبود و تنظیم زباله های جامد شاروالی نیاز است.
- آگاه ساختن مردم در مورد اینکه دولت با انجام خدمات مبنی بر تنظیم و جمع آوری زباله ها چي اهداف را دنبال مينمايد.
- آگاه ساختن مردم در مورد چگونگی رسیدگی شکایات واصله از جانب مردم توسط دولت نسبت به موضوع زباله های جامد شاروالی.
- آگاه ساختن مردم در جهت از بین بردن توده های زباله در ساحه شان از چه نوع تلاشها کار بگیرند.
- آگاه ساختن مردم در مورد چگونگی عملکرد شان جهت جلوگیری از انبار کردن زباله توسط دیگران در ساحه مربوطه شان.
- آگاه ساختن مردم در مورد پالیسی دولت در رابطه به جمع آوری زباله ها.
- تشویق مردم برای پاک کاری مجرای فاضلاب ها در ساحه مربوطه شان.
- توضیح دادن به تجاران در مورد اینکه حفظ و نگهداشت شرایط صحی در مارکیت ها چرا مهم است.

۶.۵ مقررات و رهنمود ها

پالیسی تنظیم زباله ها برای طرح مقررات مناسب و رهنمودهای حمایتی تنظیم زباله ها، تلاش های جدی را توصیه مینماید. مقررات متذکره باید واقعینانه باشند و بمنظور رسیدگی کامل تنظیم و اداره زباله ها در سراسر کشور به وقت مناسب نیاز است. چارچوب قانونی برای تنظیم زباله ها شامل نکات ذیل میباشد:

مقررات برای تنظیم زباله های کلینکی / طبی

مقررات برای تنظیم زباله های کلینکی تمام مسائل تنظیم زباله های طبی را احتوا مینماید که در بخش سوم این پالیسی تفصیلاً درج است. به این معنی که، مکلفیت ها را در مورد تمام تسهیلات، طوریکه در تعریف زباله کلینکی/طبی در قانون درج است، تثبیت خواهد کرد. علاوه بر آن مقرر متذکره در مورد شرایط جواز دهی رهنمودی را برای شفاخانه هاییکه از دستگاه تنظیم زباله (دستگاه حریق، میکروبیو، آتوکلاد) برای تخلیه زباله های بیولوژیکی/طبی، استفاده می کنند، ارائه خواهند نمود. دستگاه های متذکره باید جوازنامه تنظیم زباله های پر خطر را از اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) حاصل نمایند. پروسه جواز دهی شامل موضوعات ذیل است:

۱. فعالیت های قبل از درخواست – شامل فعالیت های (کسب معلومات و مشوره از اداره ملی حفاظت محیط زیست)
۲. درخواست- باید توسط مالک یا استعمال کننده دستگاه صورت گیرد.
۳. بعد از وصول درخواست باید یک مطالعه مقدماتی ورقه درخواست توسط مسول اداره ملی حفاظت محیط زیست صورت گیرد و همچنان از جانب این اداره یک پلان منظم تنظیم زباله ها برای شخص مراجعه کننده ارائه گردد.
۴. ارزیابی درخواست ها، تعیین شرایط جوازنامه ها، چگونگی استفاده از تکنالوژی وستندردهای مورد نیاز غرض تنظیم و تخلیه زباله ها توسط اداره ملی حفاظت محیط زیست انجام میشود.
۵. صدور جواز نامه – از طرف اداره ملی حفاظت محیط زیست به مالک یا استفاده کننده دستگاه داده میشود.
۶. تنفیذ و نظارت از تطبیق شرایط جواز نامه مربوط اداره ملی حفاظت محیط زیست میباشد.

با در نظر داشت تسهیلات تخلیه که باید مطابق مشخصات و ستندرد های مندرج در ضمیمه ۱ باشد. به ماده استیناف خواهی نیاز نیست.

در صورتیکه احکام قانون محیط زیست شدیداً تطبیق گردد باید تمام کلینیکها، لابراتوارها و غیره مکلف گردند تا جواز نامه تنظیم زباله پر خطر را اخذ نمایند. ولی در شرایط و احوال کنونی پیشنهاد میگردد که شرایط جواز نامه صرف برای شفاخانه

های بزرگ (مثلاً شفاخانه های (۲۰۰) بستر) وضع گردد. این گونه شفاخانه ها باید پلان تنظیم زباله ها و جزئیات کنترل و اداره دسته بندی های مختلف زباله ها را چنانچه در بخش ۳ درج است، به اداره ملی حفاظت محیط زیست تسلیم نمایند. تسلیم دهی و تصویب پلان تنظیم زباله شفاخانه، از طرف اداره ملی حفاظت محیط زیست بررسی گردیده و یک جواز نامه با شرایط مناسب به شفاخانه یا گرداننده تنظیم زباله ها، تهیه خواهد شد و دستگاه های کوچک باید در اداره ملی حفاظت محیط زیست ثبت و مطابق رهنمود های جدا سازی، ذخیره و دفع زباله های طبی عمل نمایند.

فهرست فیس و مصارف برای جواز نامه این نوع دستگاه ها و یک فهرست تعزیرات عدم رعایت نیز باید در مقرر گنجانیده شود. اداره ملی حفاظت محیط زیست، باید رهنمود های تنظیم زباله های شفاخانه را برای تقویت پروسه جواز دهی و ارزیابی اثرات محیط زیستی (E.I.A) برای شفاخانه های جدید، منحصراً یک ضمیمه این مقررات تهیه نماید.

مقررات تنظیم زباله های پرخطر

طرح مقررات تنظیم زباله های پرخطر، از لحاظ محتوای تخنیکی نسبتاً سهل است. تعداد زیادی مقررات در سراسر جهان موجود اند که میتوان مقررات متذکره را در افغانستان تطبیق نمود. برای طرح یک شیوه معقول تنظیم مواد پرخطر بشمول زباله ها مشکل عمده سهم ساختن ادارات ذیربط میباشد. این شیوه ها باید حاوی موارد ذیل باشد:

- توريد مواد پرخطر به شمول زباله: اکثر قسمت پروسه توريد، تحت پوشش کنوانسیون باسل قرار گرفته که البته پالیسی کنترل و تنظیم آلودگی ها، شیوه تطبیق مواد کنوانسیون را بیان مینماید.
- انتقال مواد پرخطر (بشمول زباله ها) در داخل سرحدات افغانستان: شامل یک رمز برای انتقال با استفاده از بسته بندی و چسپاندن لیبل های لازم بالای دسته های مختلف مواد پرخطر که در ضمیمه IV معین گردیده اند، میباشد.
- ذخیره نمودن مواد پرخطر (بشمول زباله): این شامل یک دستورالعمل برای ذخیره نمودن مواد پرخطر بوده که بایست به وجه احسن انجام گیرد.

چون در حال حاضر تسهیلات مختص برای تخلیه زباله های پرخطر وجود ندارد بناً تهیه مقررات در این مورد مشکل خواهد بود. بناً توصیه میگردد که منحصراً یک قدم مقدماتی، رهنمود تنظیم زباله های پرخطر باید از طرف اداره ملی حفاظت محیط زیست تدوین گردد. این رهنمودها در مورد ذخیره و تنظیم زباله ها در مطابقت با سیستم زنجیری تخلیه که در این پالیسی بیان گردیده، برای اجرا کننده گان تسهیلات، رهنمود های لازم را فراهم خواهند نمود. بعد از ایجاد دستگاه های دفع توسط شاروالی ها و یا قراردادیان ایجاب مینماید که در مشوره با اورگان های ذیربط یک استراتژی برای تنظیم زباله های پرخطر طرح و تدوین گردد.

پروسیجر های جواز دهی برای تسهیلاتی که زباله های پرخطر را تولید/ یا ذخیره مینمایند، با گذشت زمان طرح خواهند شد. در وهله اول، توصیه میگردد که دستگاه تسهیلات صنعتی که مواد پرخطر را تحت قانون معین ذخیره مینمایند باید در اداره ملی حفاظت محیط زیست ثبت شوند و به رهنمود های تنظیم زباله های پرخطر، مقید باشند. بهتر است که دستگاه های تسهیلات صنعتی تحت پروسه جواز دهی آلودگی قرار گیرند تا مواد پرخطری که در پروسه های تولید از آن استفاده میشود، تشخیص گردد.

رهنمودهای تنظیم زباله های جامد شاروالی ها

این پالیسی توصیه مینماید که اداره ملی حفاظت محیط زیست باید یک رهنمود مفصل زباله جامد شاروالی را طرح نماید که نگرانی های محیط زیستی وحد اقل ستندرد های مندرج این پالیسی، با جزئیات شامل باشد. این رهنمود ها برای تقویت کار شاروالی در ایجاد و تنظیم محل دفن زباله های طبی طرح خواهند شد و شاروالی ها و گردانندگان محل دفن زباله ها را مکلف

می سازد تا حداقل استاندارد های محیط زیستی مندرج این پالیسی را رعایت نمایند. علاوه بر آن، شاروالی ها مکلف خواهند بود تادر مورد شاخص های کلیدی زباله جامد شاروالی، سالانه به اداره ملی حفاظت محیط زیست گزارش دهند. این کار مطابق قانون، برای تهیه جوازنامه تنظیم زباله ها، بنیادی را فراهم خواهد ساخت. که جوازنامه متذکره منحیث یک ضمیمه پروسه ارزیابی اثرات محیط زیستی (EIA) و منحیث یک درخواست مستقیم برای تسهیلات موجود دفن زباله ها باشد. با در نظر داشت تسهیلات اندک دفن زباله ها، احتمال دارد که بیشترین درخواست ها از طریق پروسه ارزیابی اثرات محیط زیستی (EIA) انجام گردد. بر عکس اگر چنین نباشد پس یک گزارش که حد اقل استاندارد های محیط زیستی یک دستگاه را ارائه نماید، برای جوازدهی به یک دستگاه کافی خواهد بود. غرض بررسی سالانه تسهیلات زباله ها، داشتن یک پلان برای بهبود دفع زباله ها و داشتن حد اقل استاندارد های سطح 3 که در این پالیسی معین گردیده، ضروری میباشد.

۶.۶ تجدید نظر پالیسی

در مورد این پالیسی، در مدت ۶-۱۲ ماه با استفاده از معلومات که در خلال این مدت جمع آوری میشود، باید مشوره صورت بگیرد و نهایی شود. بعد از تکمیل پالیسی ملی تنظیم زباله ها جهت تطبیق مؤثر، باید در هر ۵ سال بررسی شود. این بررسی (تجدید نظر) باید متکی به یک ارزیابی که این پالیسی چقدر مؤثر است، و تا چي حدود قابل تطبیق است؟ باشد که البته بررسی های مؤثر متذکره منتج به تغییرات اداری و تقنینی خواهد شد.

۷ توصیه ها

توصیه های ذیل پیشنهاد می‌گردد:

۷.۱ تنظیم زباله های کلینیکی / طبی

این پالیسی یک استراتژی را برای تنظیم زباله های کلینیکی ارائه مینماید که متضمن تنظیم درست زباله ها در منبع آن از طریق بلند بردن ظرفیت، و سهمگیری ادارات ذیربط ومسولین مربوط میباشد. با در نظر داشت ضرورت برای سرمایه گذاری قابل توجه در تکنالوژی دفع زباله ها، این پالیسی حداقل ستندرد ها را وضع مینماید که با تطبیق آنها دفع مطمئن زباله های طبی به نحوی که خطرات مستمر صحتی را از جامعه طوروسیع کاهش میدهد. با بهبود منابع و ارتقای ظرفیت، میتوان بهبودی رادرروش های دفع زباله ها تحقق بخشید.

توصیه ها

توصیه ۱

شامل بررسی عمومی از تمام شفاخانه های بزرگ کشور و سایر کلینیک های صحتی که در آن زباله های طبی در منبع، دفع می‌گردد، میباشد. این بخش باید توسط سازمان های بین المللی و ان جی او ها که در فراهم آوری برنامه های صحتی مسولیت دارند، تمویل گردد.

زمان تطبیق (۶-۱۲) ماه

توصیه ۲

شامل کمیته خاص تنظیم زباله ها که مشتمل از مسولین ادارات کلیدی ذیربط باشد ایجادمی‌گردد. و دارای مسولیت های ذیل میباشد:

- بررسی سراسری وضعیت زباله های طبی
- تعیین تکنالوژی های مطلوب برای دفع زباله ها
- ایجاد پک رهنمود برای تنظیم زباله های طبی
- ارتقای ظرفیت و آگاهی عامه .

زمان تطبیق الی مدت ۵ سال.

توصیه ۳

تقویت جدا سازی زباله های طبی در منبع طبق کتگوری های وضع شده مندرج این پالیسی، و استفاده ازمحفظه های مناسب و لیل نمودن برای همه زباله های بایومیدیکل (biomedical) و سایتوتاکیسیک. تمام شفاخانه ها،آسایشگاه ها، لابراتوار های طبی و بانک های خون که زباله های طبی تولید میکنند، باید این رهنمود ها را رعایت نمایند.

زمان تطبیق ۶ ماه الی سه سال

توصیه ۴

دفع نهایی زباله های طبی باید در مطابقت با حد اقل ستندرد های که در این پالیسی مشخص شده اند، صورت گیرد. اگر دفع به ستندرد های بالاتر نیاز باشد باید به ستندرد های تخنیکی که در این پالیسی مشخص شده، مطابقت داشته باشد.

زمان تطبیق: ۱۲ ماه

توصیه ۵

برای ارتقاء ظرفیت مسولین و کارمندان شفاخانه ها و دیگران، برای تقویت تنظیم درست زباله های طبی، تلاش جدی صورت گیرد تا کورس های تشویقی برای تربیت کارمندان شفاخانه های بزرگ، تدویر گردد. سازمان های غیر دولتی بین المللی و نهاد

های دخیل در فعالیت های صحی، باید در این پروسه، سهم فعال داشته باشند و غرض تدویر کورسها و آموزش کارمندان، وسایل مناسب مورد نیاز را فراهم نمایند.

جدول زمانی: ۶ ماه دوا مدار

توصیه ۶

اداره ملی حفاظت محیط زیست یکجا با کمیته خاص کارشناسان به شمول وزارت صحت عامه، یک مقرر تنظیم زباله های طبی را غرض تطبیق این پالیسی به منظور رسیدگی به نیازمندی شفاخانه های دارای بسترهای معین (مثلاً ۲۰۰ بستر) و یا آنهایی که از دستگاه های تنظیم زباله ها (دستگاه های حریق) استفاده میکنند، طرح و تدوین نمایند و باید مراجع تطبیق کننده به اداره ملی حفاظت محیط زیست، یک پلان تنظیم زباله ها را که مطابق به قانون محیط زیست باشد، منجیث درخواست جواز نامه ارائه نمایند.

جدول زمانی: کمتر از ۵ سال.

۲.۲ تنظیم زباله های پرخطر

در حالیکه زباله های پرخطر هنوز مسئله مهم تلقی نمی شود، این پالیسی یک استراتژی را وضع مینماید که میتواند تطبیق ماده های مندرج در قانون محیط زیست را، طی یک مدت تأمین مینماید. جنبه های زیادی درباره این موضوع وجود دارند که که مستلزم تلاش های مستمر برای بلند بردن ظرفیت تخنیک و مالی در جهت رسیدگی به زباله های پرخطر، میباشد.

توصیه ۷

دسته بندی های زباله های پرخطر که در کنوانسیون باسل در مورد کنترل فرامرزی زباله های پرخطر و تخلیه آنها مشخص شده، منجیث یک میکانیزم کنترل برای توريد و تصدير زباله های پرخطر، استفاده شود.

جدول زمانی: ۱-۲ سال

توصیه ۸

تهیه پروتوکول ها و چوکات گزارش دهی بین ریاست گمرکات و اداره ملی حفاظت محیط زیست در رابطه به انتقال زباله های پرخطر به داخل و خارج از افغانستان.

جدول زمانی: ۱-۲ سال

توصیه ۹

مشخص نمودن یک لست مواد پرخطر طبقه بندی شده و ظرفیت سازی در ریاست گمرکات و اداره ملی حفاظت محیط زیست به منظور بهبودی معلومات در مورد دسته بندی، مقدار، و معلومات مربوطه در مورد مواد کیمیاوی که به افغانستان وارد میشوند.

جدول زمانی: ۱-۲ سال

توصیه ۱۰

تهیه یک رهنمود جهانی به حیث یک رهنما در مورد بسته بندی و لیبل زدن مناسب برای انتقال و ذخیره مواد پرخطر (به شمول زباله) با استفاده از سیستم دسته بندی ملل متحد (UN).

جدول زمانی: ۵ سال

توصیه ۱۱

طرح یک گزارش تفصیلی تخنیک برای رسیدگی به وقوع احتمالی زباله های رادیو اکتیفی که با دسته های مختلف و میتود های مطلوب دفع، سروکار دارد.

جدول زمانی: ۲ سال

توصیه ۱۲

تدویر تریننگ های ارتقای ظرفیت برای وزارت معادن ، وزارت ترانسپورت، اداره ملی حفاظت محیط زیست و سایر ارگانها در مورد شناسایی، تنظیم، ذخیره کردن، انتقال و تخلیه زباله های پرخطر. ایجاد روحیه درک مسئولیت ها بین ارگانهای ذیربط ضروریست .

جدول زمانی: ۱۲ ماه

توصیه ۱۳

طرح یک رهنمود تنظیم زباله های پرخطر که سلسله مراتب دفع زباله های پرخطر را مطابق به این پالیسی بیان نماید. این رهنمود همچنان گرداننده گان دستگاه را جهت "ثبت" در اداره ملی حفاظت محیط زیست نیز رهنمایی میکند. از طریق معلومات، بلند بردن آگاهی و مشوره، ایجاد تسهیلات دفع تشویق خواهد شد و در نهایت یک مقررۀ تنظیم زباله ها را میتوان تدوین نمود. طرزالعمل های جواز دهی باید با گذشت زمان مطابق به کتگوری نوعیت دستگاه که در این پالیسی درج گردیده، افزایش یابد.

جدول زمانی: مستمر تا دوام این پالیسی

توصیه ۱۴

راه اندازی یک ارزیابی جدید در مورد واردات مواد کیمیاوی به داخل افغانستان از ۲۰۰۶ و ارزیابی تولید احتمالی زباله های پرخطر متعلق به پارک های صنعتی و تسهیلات در مراکز بزرگ شهری. نیاز به همکاری قابل توجه با وزارت معادن وجود دارد.

جدول زمانی: ۲ سال

۷.۲ تنظیم زباله های جامد شاروالی

ستراتیژی پالیسی برای رسیدگی به زباله های جامد شاروالی، بر ایجاد نظارت های تنظیم محیط زیستی بین اداره ملی حفاظت محیط زیست و شاروالی تاکید مینماید. این استراتیژی بر نکات ذیل تاکید دارد :

- تهیه معلومات و گزارش دهی در مورد زباله های شهری از نظر کمی و کیفی؛
- ایجاد سیستم جمع آوری، انتقال و دفع زباله ها، ترکیب و شیوه معمول برای دفع آن.
- داشتن حداقل ستندرد ها برای محل دفن زباله های جامد شاروالی؛
- تهیه رهنمود های محیط زیستی جهت تشخیص ساحه برای تسهیلات دفع زباله ها؛
- تقویت نظارت های محیط زیستی و تطبیق ستندرد های کنترولی؛
- آگاهی عامه مورد مسائل مربوطه به زباله های جامد شاروالی.

توصیه ۱۵

انجام دادن سروی و بررسی ها توسط تمام شاروالی ها در مورد شاخص های کلیدی تنظیم زباله های جامد شاروالی که در این پالیسی مشخص شده اند تا بررسی های متذکره منحصراً یک اساس گزارش دهی سالانه باشد.

زمان تطبیق : ۶-۱۸ ماه

توصیه ۱۶

تدوین حد اقل استندرد ها (به جدول ۴ مراجعه شود) برای تمام تسهیلات دفع زباله ها که با ستندرد های مشخص شده این پالیسی مطابقت دارند و بر این اساس که :

۱. تمام شاروالی ها مکلف اند که هدف سطح 1 را تطبیق نمایند .

۲. شاروالی های که دارای نفوس بیشتر از 500,000 نفر باشد ، باید هدف سطح ۲ را تطبیق نماید.
۳. شاروالی های که دارای نفوس بیشتر از 2,000,000 نفر باشد باید هدف سطح 3 را تطبیق نماید.

زمان تطبیق: ۳-۵ سال

توصیه ۱۷

بلند بردن آگاهی عامه در رابطه به رهنمود های محیط زیستی بمنظور انتخاب ساحه/موقعیت تسهیلات که زباله های جامد شاروالی در آن تخلیه میشود.

زمان تطبیق: ۱۲ ماه

توصیه ۱۸

راه اندازی فعالیت های تعلیمات آگاهی عامه در رابطه به زباله های جامد شاروالی که در این پالیسی بیان شده است.

زمان تطبیق: مستمر

توصیه ۱۹

تدویر ورکشاپهای مخصوص ارتقاء ظرفیت برای کارمندان اداره ملی حفاظت محیط زیست ، وزارت انکشاف شهری و شاروالی ها در مورد اصول و عملکرد برای تنظیم زباله های جامد شاروالی.

زمان تطبیق: دوامدار

توصیه ۲۰

طرح یک رهنمود محیط زیستی بمنظور تنظیم زباله های جامد شاروالی که بمرور زمان میتواند به مقرر تنظیم زباله ها، همراه با شرایط کامل جوازدهی تسهیلات دفع زباله ها انکشاف نماید.

زمان تطبیق: ۵ سال

۱ مأخذ:

8 Bibliography

Australian Government, Nuclear Waste, Nuclear Based Science Briefing

Brown J. C., Ayvalikli D. and Mohammed M., 2004, Turning Bureaucrats into Warriors, Preparing and Implementing Multi-sector HIV AIDS Programs in Africa, Chapter 6, Medical Waste Management

Delhi Pollution Control Committee, 1998, Bio-medical Waste (Management and Handling) Rules

Government of the Islamic Republic of Pakistan 2005, Hospital Waste Management Rules, Notification under the Pakistan Environmental Protection Act, 1997

Government of the Islamic Republic of Pakistan, 2003, Hazardous Waste Management Rules

Government of the Islamic Republic of Pakistan, 2006, National Sanitation Policy

Government of the Islamic Republic of Pakistan, 2007, State of the Environment Report, Chapter 7 Waste Management

Islamic Republic of Afghanistan, 2007, Environment Law, Official Gazette No 912, dated 25 January 2007

Pakistan Environmental Protection Agency, 2005, (Draft) Guideline for Solid Waste Management

Secretariat of the Basel Convention, Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal. Website location <http://www.basel.int/>

United Nations Environment Programme, 2007, Determining Chemical Waste Streams in Afghanistan, Consolidated Report

World Bank, 2005, Strategic Sanitation Plan Final Draft Report, Solid Waste, Report prepared for the Emergency Infrastructure Rehabilitation Project, Sanitation Improvements in Kabul

Batstone R, Smith J E, Wilson D., (eds) 1989, The Safe Disposal of Hazardous Wastes, The Special Needs and Problems of Developing Countries, Volume 1; World Bank Technical Papers No 93, A joint study sponsored by the World Bank, United Nations Environment Programme and World Health Organisation

World Health Organisation, 2004, Safe Health Care Waste Management, Department of Protection of the Human Environment

ضمیمه های تخنیک

ضمیمه ۱

استندرد های تخنیکي برای تصفيه و تخلیه زباله های طبي

منبع: اداره کنترل آلودگی دهلی، هند

استندرد های دستگاه های حریق زباله ها

تمام دستگاه های حریق زباله باید مطابق شرایط استندرد های فعالیت و انتشارات ذیل باشند:

A. استندرد های فعالیت

1. مؤثریت احتراق (CE) باید کم از کم ۹۹.۰۰٪ باشد.

2. مؤثریت احتراق ذیلاً محاسبه شده است:

$$C.E. = \frac{\%CO_2 \times 100}{\%CO_2 + \%CO}$$

3. درجه حرارت قسمت اولی حد اقل باید $50^{\circ}C \pm 800$ باشد.

4. مدت ماندن گاز در قسمت دومی باید حد اقل ، $1050 \pm 50^{\circ}C$ (one) second at 1 با حد قل ۳٪ اکسیجن در stack gas (یک بخشی از دستگاه حریق زباله) باشد.

B. استندرد های انتشار

پارامترها **Concentration mg/Nm³ at (12% CO₂ correction)**

1. ذرات معلق 150 میلی گرام فی متر مکعب

2. نایتروجن اکساید 150 // //

3. HCL 150 // //

4. حد اقل بلندی دود کش (stack) از سطح زمین ۳۰ متر باشد.

5. ترکیبات عضوی به شکل انتشاری در خاکستر باید بیش از 0.01% نباشد

یادداشت :

- ابزار مناسب کنترل آلودگی باید با دستگاه حریق زباله ها نصب شود تا حدود انتشارات فوق الذکر از آن حاصل شود، اگر ضرورت باشد.
- زباله های که سوختانده میشود باید با ضد عفونی کننده ها آغشته نشوند.
- پلاستیک های آغشته با مواد کیمیای نباید سوختانده شوند.
- فلزات سمی در خاکستر دستگاه حریق باید به مقدار مجوز که در مقررات مواد پرخطر (قواعد تنظیم و رسیدگی) ۱۹۸۹، معین شده اند محدود باشند.
- تنها از مواد سوخت دارای سلفر کم مانند دیزل L.D.O/L.S.H.S باید منحیث مواد سوخت در دستگاه حریق استفاده شود.
-

سندردهای آتوکلاو زباله ها

آتوکلاو باید به منظور ضد عفونی کردن و رسیدگی به زباله های بایومیدیکل مختص شود

(I) هنگام استفاده از گراویتی فلو آتوکلاو (gravity flow autoclave)، زباله های طبی باید منوط به نکات ذیل باشد:

- i. در درجه حرارت کم از کم 121°C و فشار ۱۵ فی انچ مربع (psi) مدت دوام در یک آتوکلاو، باید کمتر از ۶۰ دقیقه نباشد: یا
- ii. در درجه حرارت کم از کم 135°C و فشار 31 فی انچ مربع (psi) مدت دوام در یک آتوکلاو، باید کمتر از 45 دقیقه نباشد: یا
- iii. در درجه حرارت کم از کم 149°C و فشار 52 فی انچ مربع (psi) مدت دوام در یک آتوکلاو، باید کمتر از ۳۰ دقیقه نباشد: یا

(II) هنگام استفاده از واکيوم آتوکلاو (vacuum autoclave)، زباله های طبی باید کم از کم یک pre-vacuum pulse باشد، برای تخلیه تمام هوا از آتوکلاو، زباله باید منوط به نکات ذیل باشند:

- i. کم از کم در 121°C درجه حرارت و ۱۵ فی انچ مربع (psi) فشار و مدت دوام در یک آتوکلاو، باید کمتر از ۴۵ دقیقه نباشد: یا
- ii. کم از کم در 135°C درجه حرارت و ۳۱ فی انچ مربع (psi) فشار و مدت دوام در یک آتوکلاو، باید کمتر از 30 دقیقه نباشد: یا

(III) زباله طبی باید تا آن وقت بطور درست تعقیب شده تلقی نشود که اندیکاتور/شاخص وقت، درجه حرارت، و فشار نشان دهد که در اثنای پروسس آتوکلاو - وقت، درجه حرارت و فشار لازم به حد مطلوب رسیده است. اگر بنا به کدام دلیلی اندیکاتور نشان دهد که درجه حرارت، فشار و مدت زمان لازم به حد مطلوب نرسیده، باید تمام محتویات زباله طبی باید دوباره تعقیب یا آتوکلاو شود تا اینکه اندیکاتور نشان دهد که، فشار، درجه حرارت و وقت لازم به حد مطلوب رسیده است.

(IV) ثبت پارامترهای عملیاتی

هر آتوکلاو باید آله ثبت گرافیک یا کمپیوتر داشته باشد که بطور خودکار و مستمر نظارت و تاریخ، وقت، روز و نمبر شناسایی بار/محتویات و پارامترهای فعالیت کننده را در تمام دوران تعقیب/آتوکلاو، ثبت نماید.

V) آزمایش تأیید/درست بودن

آزمایش میکروب: آتوکلاو باید شاخص های تثبیت شده بیولوژیکی را در ظرفیت بلند هر واحد تعقیب، بطور کامل و مستمر از بین ببرد. شاخص بیولوژیکی برای آتوکلاو باید میکروب های *Bacillus stearothermophilus* باشد که از امپول تخم/سپور یا نوارهای این سپورها استفاده میکند با حد اقل 1×10^4 تخم/سپور در فی ملی لیترا باشد. یک آتوکلاو در هیچ شرایطی باید حد اقل پارامتر فعالیت مدت زمان کمتر از ۳۰ دقیقه، بدون توجه به فشار کمتر از 15 psi و درجه حرارت 121°C نداشته باشد.

I) آزمایش معمول

یک نشان دهنده نوار/چسب کیمیاوی که در درجه حرارت مشخص رنگ خود را تغییر میدهد میتواند برای تثبیت

اینکه درجه حرارت مشخص حاصل شده است، استفاده نمود. برای بسته بندی های مختلف ممکن است بیشتر از یک نوار/چسب درموقعیت های مختلف استفاده شود تا اینکه اطمینان حاصل شود که محتویات داخلی بسته بطور کافی آتوکلاو شده اند.

ستندردهای زباله مایع (فاضلابها)

فاضلاب شفاخانه ها باید با حدود ذیل مطابقت داشته باشد:

پارامتر	حد مجاز
pH	6.5 – 9.0
مواد جامد معلق	100 mg/l (ملی گرام فی لیتر)
تیل و گریس	10 mg/l //
BOD (اوکسیجن مورد نیاز بیولوژیکی)	30 mg/l //
COD (اوکسیجن مورد نیاز کیمیاوی)	250 mg/l //
آزمایش Bio-assay	۹۰٪ بقای ماهی بعد از ۹۶ ساعت در ۱۰۰٪ فاضلاب.

این حدود بالای آن شفاخانه ها عملی است که یا با مجرای فاضلاب ها وصل اند که بدون دستگاه تصفیه نهایی فاضلاب اند یا با فاضلاب عامه وصل نیستند. برای تخلیه در فاضلاب عامه دارای تسهیلات نهایی، ستندرد های عمومی که تحت ستندرد های کنترل آلودگی ذکر گردید، باید قابل تطبیق باشد.

ستندرد های میکروبو (Micro wave)

1. زباله های پرخطر یا رادیو اکتیف، سایتوتاکسک، اجساد ملوث حیوانات، اعضای بدن و اقلام بزرگ فلزی نباید توسط میکروبو تصفیه شود.
2. دستگاه میکروبو باید قبل از فعالیت با آزمایش مؤثریت امتحان شود و یک ضمانت (گرانتی) از کارکرد درست آن توسط عرضه کننده تهیه گردد.
3. میکروبو باید باکتریها و سایر موجودات بیماریزا را که توسط اندیکاتور بیالوژیکی تأیید شده با ظرفیت اعظمی خود از بین ببرد. اندیکاتور های بیولوژیکی برای میکروبو باید با استفاده از ویال ها یا نوارچسپ سپورها *Bacillus Subtilis* با حد اقل 1×10^4 سپور در فی میلیتر باشند.

ستندرد های دفن عمیق

1. گودال باید درحدود ۲ متر عمیق حفر شود. تا نصف از زباله ها باید پر شود سپس قبل از پر کردن بقیه گودال توسط خاک، با لایه چونه به قطر ۵۰ سانتی متر پوشانده شود
2. باید اطمینان حاصل شود که حیوانات به محل دفن زباله دسترسی ندارند. برای اینکار باید ازحصار های سیمی یا فلزی استفاده شود.
3. در هر موقع که زباله ها به گودال علاوه میشوند یک لایه به قطر ۱۰ سانتی متر خاک باید برای پوشاندن زباله ها بالای آن ریخته شود.

۴. دفن مواد باید تحت نظارت خاص، دقیقاً اجراء شود.
۵. ساحه دفن عمق باید نسبتاً نفوذ ناپذیر باشد و کدام چاه نیمه عمیق باید در نزدیکی این ساحه نباشد.
۶. گودال ها باید از محل سکونت دور باشد باید این محل طوری انتخاب شود که هیچ نوع آلودگی به آبهای سطحی و یا زیرزمینی نفوذ نکند. ساحه باید در معرض سیلاب و فرسایش نباشد.
۷. موقعیت محل دفن عمیق، توسط اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) اجازه داده شود..
۸. اداره ملی حفاظت محیط زیست باید یک کاپی از تمام گودال ها را برای دفن های عمیق نگهداری نماید.

ضمیمه II

مواد پرخطر مندرج لست کنوانسیون باسل

جریان های زباله	
Y1	زباله های کلینیکی از شفاخانه ها، مراکز صحتی و کلینیک ها
Y2	زباله های ناشی از تولید و تهیه محصولات دارویی
Y3	زباله های دستگاه های دوا سازی، داروهای مخدر و ادویه
Y4	زباله های ناشی از تولید، ترکیب و استفاده از بایو اسید ها biocides و فایتوفارماسیوتیکلز phytopharmaceuticals.
Y5	زباله های ناشی از تولید، ترکیب و استفاده مواد کیمیاوی محافظت چوب
Y6	زباله های ناشی از تولید، ترکیب و استفاده از محلول های عضوی
Y7	زباله های ناشی از تعاملات حرارت و فعالیت های حالت دادن محتوی سایناید ها
Y8	زباله تیل های معدنی که برای استفاده مورد نظر نا مناسب اند.
Y9	زباله آب/ روغن، هایدروکاربن ها/ مرکبات آب، ذرات چربی در آب.
Y10	مواد یا اجناس حاوی یا ملوث با (PCBs) و/ یا (PCTs) و/ یا (PBBs)
Y11	باقیمانده زباله قیر ناشی از تصفیه، تقطیر و سایر تعاملات حرارتی کیمیاوی pyrolytic
Y12	زباله ها ناشی از تولید، ترکیب و استفاده از رنگ قلم، رنگ البسه، ماده رنگه، رنگ تعمیرات، رنگ لاک و ورنس یا جلای رنگ
Y13	زباله ها ناشی از تولید، ترکیب، و استفاده صمغ، شیر گیاهی، پلاستیک ها، سرش/ چسب
Y14	زباله های مواد کیمیاوی ناشی از تحقیقات و انکشاف یا فعالیت های تدریسی که شناسایی نگردیده و/ یا جدید اند و/ یا اثرات آن بالای انسان و محیط زیست تا هنوز معلوم نیست.
Y15	زباله های که دارای ماهیت انفجاری بوده و تابع قانون دیگر نمی باشد
Y16	زباله های ناشی از تولید، ساختار و استفاده مواد کیمیاوی در عکاسی و پروسس مواد
Y17	زباله های ناشی از تصفیه سطوح فلزی و پلاستیکی
Y18	باقی مانده های ناشی از فعالیت های تخلیه زباله های صنعتی
زباله منحیث اجزاء متشکله	
Y19	میتال کاربونیلز (Metal carbonyls)
Y20	بریلیوم؛ مرکبات بریلیوم (Beryllium; beryllium compounds)
Y21	هگزوالنت؛ مرکبات کرومیوم هگزوالنت (Hexavalent chromium compounds)
Y22	مرکبات مس (Copper compounds)
Y23	مرکبات زینک (جست) (Zinc compounds)
Y24	ارسینیک؛ مرکبات ارسینیک (Arsenic; arsenic compounds)
Y25	سیلینیوم؛ مرکبات سیلینیوم (Selenium; selenium compounds)
Y26	کدیمیوم؛ مرکبات کدیمیوم (Cadmium; cadmium compounds)

سنگ سرمه ; مرکبات سنگ سرمه (Antimony; antimony compounds)	Y27
تیلوریوم ; مرکبات تیلوریوم (Tellurium; tellurium compounds)	Y28
سیماب، مرکبات سیماب (Mercury; mercury compounds)	Y29
تالیوم؛ مرکبات تالیوم (Thallium; thallium compounds)	Y30
سرب ؛ مرکبات سرب (Lead; lead compounds)	Y31
مرکبات فلورین غیر عضوی بدون مرکبات کلسیم فلوراید (Inorganic fluorine compounds excluding fluoride calcium)	Y32
سیاناید غیر عضوی (Inorganic cyanides)	Y33
محلول های اسیدی یا اسید ها در شکل جامد Acidic solutions or acids in solid form	Y34
محلول های اساسی یا بیس ها در شکل جامد Basic solutions or bases in solid form	Y35
Asbestos (خاک و فیبر) (Asbestos dust and fibres)	Y36
مرکبات عضوی فاسفورس Organic phosphorus compounds	Y37
سیاناید عضوی Organic cyanides	Y38
فینال ها ؛ مرکبات فینال به شمول کلورو فینال ها Phenols; phenol compounds including chlorophenols	Y39
ایتر ها Ethers	Y40
محلل های هلوجن دار عضوی Halogenated organic solvents	Y41
محلل های عضوی بدون محلل های هلوجن دار عضوی Organic solvents excluding halogenated solvents	Y42
سایر مرکبات مشابه پولی کلورینیتد دای بنزو فیوران Any congener of polychlorinated dibenzo-furan	Y43
سایر مرکبات مشابه پولی کلورینیتد دای بنزو - پی - دایو کسین Any congener of polychlorinated dibenzo-p-dioxin	Y44
مرکبات ارگانو هالوجن غیر از مرکباتی که در این ضمیمه به آن اشاره شده است. (مانند Y39 Y41, Y42, Y43, Y44)	Y45
Organohalogen compounds other than substances referred to in this Annex (e.g. Y39, Y41, Y42, Y43, Y44)	

ضمیمہ III

لست مواد پر خطر

منبع: قوانین مواد پر خطر، ۲۰۰۳، حکومت پاکستان

اسم مواد کیمیائی		اسم مواد کیمیائی	
Fluorine فلورین	121	Acetaldehyde اسیٹال دیہاید	1
Formaldehyde فارملدیہاید	122	Acetic acid اسیٹک	2
Formic acid فارمیک	123	Acetic anhydride اسیٹک انہایدرایڈ	3
Furfural فریورل	124	Acetone اسیٹون	4
Heptachlor ہپٹاکلور	125	Acetone cyanohydrine اسیٹون سیانوہایدرایڈ	5
Hexachlorobenzene ہگزاکلوروبنزین	126	Acetone thiosemicarbazide اسیٹون تھیوسیمیکاربازید	6
ہگزاکلوروسایکلوہگزان (لیندین) Hexachlorocyclohexan (Lindane)	127	Acetylene اسیٹیلین	7
ہگزاکلوروسایکلوپنتاڈین Hexachlorocyclopentadiene	128	Acetyl chloride اسیٹیل کلورایڈ	8
Hydrochloric acid ہایدروکلورک	129	Acrolein اکرولین	9
Hydrogen sulphide ہایدروجن سلفایڈ	130	Acrylamide اکرلیل مایڈ	10
Hydrogen cyanide ہایدروجن سیانایڈ	131	Acrylonitrile اکریلو نائٹرائیل	11
Hydrogen fluoride ہایدروجن فلورایڈ	132	Adiponitrile ایڈ پو نائٹرائیل	12
Iridium tetrachloride ایریدیوم تتراکلورایڈ	133	Aldicarb الڈی کارب	13
Isobutyl alcohol ایزو بوتائل الکھول	134	Aldrin الدرین	14
Lead (inorganic) لیڈ (سرب) (غیر عضوی)	135	Allyl alcohol ایلایل الکھول	15
Lead arsenate لیڈ (سرب) ارسینایڈ	136	Allyl amine ایلایل امین	16
Lindane لیندین	137	Allyl chloride ایلایل کلورایڈ	17
Magnesium powder or ribbon پودر مگنیزیوم یا نوار	138	Amino biphenyl امینو ہائی فینائل	18
Malathion مالاتیون	139	3-amino-1, 2,4 triazole 3-امینو 1, 2,4-ٹریازول	19
Maleic anhydride ملیک انہایدرایڈ	140	Aminopterin امینوپتیرین	20
Malononitrile ملونو نائٹرائیل	141	Amiton امیتون	21
Mercury and compounds سیماپ و مرکبات	142	Amiton dialate امیتون دایالیت	22
Methoxy chloride متاکسی کلورایڈ	143	Ammonia امونیا	23
Methyl alcohol متایل الکھول	144	Ammonium chloride امونیم کلورایڈ	24
Methyl amine متایل امین	145	Ammonium sulphamate امونیم سلفامیت	25
Methyl bromide متایل بروماید (برومو متان) (bromomethane)	146	Aniline انیلین	26

27	انی لین-2,4,6- برای متایل Aniline 2,4,6-trimethyl	147	متایل کلوراید Methyl chloride
28	انترا کوینون Anthroquinone	148	متایل کلوروفورم-1,1,1- (Methyl chloroform) -1,1,1- (Trichloroethane) برای کلورویتان
29	انتی مونی (سنگ سرمه) و مرکبات Antimony and compounds	149	متایل ایتایل کیتون پراکساید Methyl ethyl ketone peroxide
30	ارسینک و مرکبات Arsenic and compounds	150	متایل ایزو ساینیت Methyl isocyanate
31	ارسن Arsine	151	متایل میتوکرلیت مونومر Methyl methacrylate monomer
32	اسبستوز Asbestos	152	متایل پراتیون Methyl parathion
33	ازینفو-ایتایل Azinpho-ethyl	153	میوین فوز Mevinphos
34	ازینفوز متایل Azinphos methyl	154	مالب دینم و مرکبات Molybdenum and compounds
35	بکتاریسین Bacitracin	155	مونوکروتوفوز Monocrotophos
36	باریوم و مرکبات Barium and compounds	156	بیوتایل اسیتیت Butyl acetate
37	بنزل کلوراید Benzal chloride	157	بیوتایل الکھول Butyl alcohol
38	بنزی نماین 3 برای فلور میایل 3 Benzenamine triflourmethyl	158	نالده Naled
39	بنزین Benzene	159	نفتالین Napthalene
40	بنزین سلفونی کلوراید Benzene sulfonyl chloride	160	نفتایل امین Naphthyl amine
41	بنزین-1 کلورو متایت 4-انترو-1 Benzene 1-4 nitro (chloromethyl)-4	161	نمکهای نکل (نکل سالتس) Nickel salts
42	بنزین ارسنک اسید Benzene arsenic acid	162	نکوتین Nicotine
43	بنزیدین و نمک (سالت) Benzidine and salt	163	نایترک اسید Nitric acid
44	بنزی میدازول ۴,۵- دای کلورو-۲ برای فلورومتایل Benzimidazole, 4,5-dichloro-2 (triflouromethyl)	164	نایترک اکساید Nitric oxide
45	بنزایل کلوراید Benzyl chloride	165	نایتر بنزین Nitro benzene
46	برایلیوم و مرکبات Beryllium and compounds	166	نایتر کلورو بنزین Nitrochlorbenzene
47	بی آی اس (۲-کلورو ایهایل) سلفاید Bis (2-chloroethyl) sulphide	167	نایترو کلورو هگزین Nitrocyclohexane
48	بی آی اس (کلورو ایهایل) کیتون Bis (chloroethyl) ketone	168	نایتروجن اکساید Nitrogen dioxide
49	بی آی اس (ترت-بیوتایل پرآکسی) سایکلورو هگزین Bis (tert-butyl peroxy) cyclohexane	169	نایتروجن ترافلوراید Nitrogen trifluride
50	بی آی اس (ترت-بیوتایل پرآکسی) بیوتین Bis (tert-butyl peroxy) butane	170	نایتروفنل Nitrophenols
51	بی آی اس (۲,۴,۶-ترایترا فنیلامین) Bis (2,4,6-trinitrophenylamine)	171	نایترو پین Nitropropane-2
52	برومو کلورو متان Bromo chloro methane	172	نایترو سو دی متایل امین Nitroso dimethyl amine

53	بروموفورم Bromoform	173	کریزول Cresol
54	بیوتایل انایم ترت Butyl amine tert	174	نایتروانی لین Nitroaniline
55	بیوتایل-ام-مرکپتان Butyl-m-mercaptan	175	آسمیوم تیتراکساید Osmium tetroxide
56	کادیوم و مرکبات Cadmium and compounds	176	آکسیجن (مایع) Oxygen (liquid)
57	کلسیم ارسینیت Calcium arsenate	177	آکسیجن دای فلوراید Oxygen difluoride
58	کلسیم ساینماید Calcium cyanamide	178	اوزون Ozone
59	کامفی کلورتاکسافین Camphechlor toxaphene	179	پیرآکسن (دی تایل-۴ نایترو فینی فاسفیت) Paraoxon (diethyl-4 nitrophenylphosphate)
60	کانترادین Cantharidin	180	پیراتیون Parathion
61	کیپ تان Captan	181	پنابورین Pentaborane
62	کاربکول کلوراید Carbachol chloride	182	پنتا کلورو بنزین Pentachlorobenzene
63	کاربرایل Carbaryl	183	پنتا کلورو فینال Pentachlorophenol
64	کاربوفوران Carbofuran	184	پنتا بروموفینال Pentabromophenol
65	کاربن تترا کلوراید Carbon tetrachloride	185	فینال Phenol
66	کاربن دای سلفاید Carbon disulphide	186	فینال ۲,۲-تایوبس (۴,۶ دایکلورو) Phenol,2,2-thiobis (4,6-dichloro)
67	کاربن مونو اکساید Carbon monoxide	187	فینال ۲,۲-تایوبس (کیورو ۶ میتایل فینال) Phenol,2,2-thiobis (4 chloro 6 methyl phenol)
68	سلو لوز نایتريت Cellulose nitrate	188	فینال ۳-۱-میتایل ایتایل (متایل کاربامیت-3) Phenol 3-methyl carbamate (1-methyl ethyl)
69	کلوردین Chlordane	189	فوریت Phorate
70	کلورونیتد بنزین Chlorinated benzene	190	فوسجین Phosgene
71	کلورین Chlorine	191	فاسفوریک اسید Phosphoric acid
72	کلورین اکساید Chlorine oxide	192	فاسفورس Phosphorus
73	کلورین ترای فلوراید Chlorine trifluoride	193	فاسفورس آکسی کلوراید Phosphorus oxychloride
74	کلورو اسیتل دیهاید Chloroacetaldehyde	194	فاسفورس پینتال سلفاید Phosphorus pentasulphide
75	کلورو بنزین Chlorobenzene	195	فاسفورس ترای کلوراید Phosphorus trichloride
76	کلورو فورم Chloroform	196	فتالیک ان هایدراید Phthalic anhydride
77	کلورو میتایل میتایل اتر Chloromethyl methylether	197	پکریک اسید (۲و۴-۶-ترای نایترو فینال) Picric acid (2,4,6-trinitrophenol)
78	کلورو نایترو بنزین Chloronitrobenzene	198	پالی کلورینیتد بای فینالز (PCBs) Polychlorinated biphenyls (PCBs)
79	کلورو ایتایل وینیل اتر Chloroethyle vinyl ether	199	پراپیانک اسید Propionic acid
80	کرومیوم و مرکبات Chromium and compounds	200	پراپراجل الکھول Propargyl alcohol
81	کوبالت و مرکبات Cobalt and compounds	201	پراپلین اکساید Propylene oxide

Pyrethrins پیراتیرینز	202	Copper and compounds کاپر (مس) و مرکبات	82
Pyridine پیرادین	203	Crotonaldehyde کارتونل دیهاید	83
Quinone کینون	204	Cumene کومین	84
Sodium azide سودیم ازاید	205	Cyanides and compounds سیاناید ها و مرکبات	85
Sodium fluoro-acetate سودیم فلورو اسیتیت	206	Cyclohexane سایکلو هگزین	86
Sodium hydroxide سودیم هایدر و اکساید	207	DDT دی دی تی	87
Strychnine سترایکنین	208	Demeton دیمی تان	88
Styrene ستایرین	209	Dichlorobenzene دای کلورو بنزین	89
Sulfuric acid سلفوریک اسید	210	Dichloroethyl ether دای کلورو ایتایل اتر	90
Tert-butyl peroxycetate تریت-بیوتل پرآکسی اسیتیت	211	Dichlorophenol-2,6 دای کلورو فینال-۲,۶	91
Tetra ethyl pyrophosphate تیترا ایتایل پایروفسفیت	212	Dichlorophenol-2,4 دای کلورو فینال-۲,۴	92
Tetra nitromethane (rocket industry) تیترا نایتر و متان (صنعت راکت)	213	Dichloropropene-1,3 دای کلورو پراپین-۱,۳	93
Tetra-chlorodibenzo-p-dioxin 1,2,3,7,8 (TCDD) تیترا کلورو دای بنزو-پی-دایوکسن	214	Dichloropropionic acid دای کلورو پانیک اسید	94
Tetraethyl lead تیترا ایتایل لید	215	Dichlorvos دای کلورو اس	95
Thallic oxide تالیک اکساید	216	Dimethyl hydrazine دای متایل هایدرآزین	96
Titanium powder پودر تایتانیوم	217	hyl phenol 2,4 دای متایل فینال ۲,۴	97
Toluene تولوین	218	Dimethylamine دای متایل امین	98
Toluene 2,4- تولوین ۲,۴-دای سوسایانیت	219	Dimethylaniline دای متایل انی لین	99
disocyanate			
Toxaphene تاکسافین	220	Dinitrophenol 2-4 دای نایتر و فینال ۲-۴	100
Trans-1,4-dichlor-butene ترانز-۱,۴-دای کلورو-بیوتین	221	Dinitrotoluenes دای نایتر و تولوینز	101
Trichlorethylene ترای کلورو ایتایلین	222	Dinoseb دای ناسب	102
Trichlorophenols ترای کلورو فینالز	223	Dinitrobenzene دای نایتر و بنزین	103
Trichlorophenoxy acetate acid 2,4,5- ترای کلورو فیناکسی اسیتیت اسید ۲,۴ و ۵- ترای ایتایل امین	224	Dioxane-p-پی-دیوکسن	104
triethylamine			
Trichlorophenol 2,3,6 ترای کلورو فینال ۲,۳,۶	225	Dioxathion دای اکراتاین	105
Trichlorophenol 2,4,5 ترای کلورو فینال ۲,۴,۵	226	Diquat دای کوآت	106
Triethylamine ترای ایتایل امین	227	Endosulfan اندو سلفان	107
Triethylene melamine ترای ایتایلین میلآمین	228	Endrin اندرین	108
Trinitobenzene ترای نایتر و بنزین	229	Epichlorhydrine ایپی کلورو هایدرآین	109
Trinitotoluene (TNT) ترای نیتو تولوین	230	Ethion ایتوین	110

111	ایتایل استیت Ethyl acetate	231	ترپنتاین Turpentine
112	ایتایل بنزین Ethyl benzene	232	یورانیم و مرکبات Uranium and compounds
113	ایتایل امین Ethyl amine	233	وانادیم و مرکبات Vanadium and compounds
114	ایتایل اتر Ethyl ether	234	وینایل استیت Vinyl acetate
115	ایتایل میتاکرای لیت Ethyl methacrylate	235	وینایل کلوراید Vinyl chloride
116	ایتایلین دای کلوراید Ethylene dichloride	236	وین لادین کلوراید Vinyladene chloride
117	ایتایلین دای بروماید Ethylene dibromide	237	وارفرین Warfarin
118	ایتایلین دایامین Ethylene diamine	238	آیگزری لین Xylene
119	ایتایلین اکساید Ethylene oxide	239	آیگزری لداین Xylidine
120	ایتایلینی ماین Ethylenimine	240	زینک کلوراید Zinc chloride
		241	زرکانیوم و مرکبات Zirconium and compounds

ضمیمه IV

دسته بندی مواد خطرناک توسط ملل متحد

۱۳ دسته های دارای خصوصیات (مشخصات) پرخطر وجود دارند که از شماره H3 الی H33 بطور ذیل ترتیب گردیده اند:

لیست خصوصیات (مشخصات) پرخطر

خصوصیات (مشخصات) دسته کود ملل متحد

H3 ۱ مواد منفجره

یک ماده یا زباله منفجره عبارت از ماده جامد یا مایع یا زباله (یا مخلوط مواد یا زباله ها) میباشد که، بذات خود، از اثر تعامل کیمیاوی قادر به تولید گاز در یک درجه حرارت، فشار و سرعت معین باشد که به محیط آسیب برساند.

H3 ۳ مایعات مشتعل/آتشگیر

کلمه "مشتعل" دارای مفهوم همان کلمه "آتشگیر" میباشد. مایعات مشتعل عبارت از مایعات یا مخلوط های مایعات، یا مایعات دارای مواد جامد در محلول یا آویزش (suspension) (مثلاً رنگ ها، وارنس ها، لکورها و غیره می باشد، اما شامل مواد یا زباله های نمی شود که بنا به داشتن مشخصات خطرناک آن بطور دیگر دسته بندی گردیده اند)، میباشد که بخار مشتعل/آتشگیر را در درجه های حرارت بلندتر از ۶۰٫۵ سانتی گرید در آزمایش closed-cup، یا در آزمایش open-cup از ۶۵٫۵ سانتی گرید بلندتر نباشد، اخراج مینمایند. (چون نتایج open-cup tests و closed-cup tests دقیقاً قابل مقایسه نمی باشند و حتی نتایج انفرادی، از این test ها اکثراً متغیر اند، مقررات متغیر از ارقام متذکره برای اعطاء اجازه به همچو اختلافات در داخل روحیه این تعریف خواهند بود).

H4.1 ۴٫۱ جامدات مشتعل

جامدات، یا جامدات زباله، غیر آن که بعنوان منفجره دسته بندی گردیده، که در صورت تصادم در شرایط ویژه حین انتقال، به آسانی قابل احتراق میباشد یا موجب حریق از طریق اصطکاک میگردد.

H4.2 ۲٫۴ مواد یا زباله ها با احتمال احتراق خود بخود

مواد جامد یا زباله های جامد، بغیر از آنهاییکه منحنی منفجره دسته بندی شده اند، که حین انتقال در حالات عادی، تصادم و احتمالاً آتش بگیرند، یا از اثر اصطکاک، باعث حریق شود و یا در حریق کمک نمایند.

H4.3 ۴٫۳ مواد یا زباله هاییکه در تماس با آب گازهای مشتعل را انتشار دهند، مواد یا زباله هاییکه در تعامل با آب، قابلیت اشتعال فوری داشته باشد و یا مقدار زیاد گازهای خطرناک را اخراج نماید

H5.1 ۵٫۱ زنگ/ترکیب با اکسیجن

مواد یا زباله های که در ذات خود لزوماً احتراق پذیر نمی باشند، اما در مجموع میتوانند از طریق اخذ اکسیجن، موجب احتراق سایر مواد گردد و یا در احتراق کمک کند.

H5.2 ۵,۲ پراوکساید های عضوی

مواد عضوی یا زباله های که دارای bivalent-O-O-structure اند، از لحاظ حرارت مواد غیر مستحکم اند که میتوانند خود بخود تجزیه را سرعت بخشند.

H6.1 ۶,۱ سمی (برنده)

مواد یا زباله ها، که موجب موت یا جراحت شدید میشود یا در صورت بلعیدن، تنفس و یا از طریق تماس پوست به صحت انسان ضرر می رسانند.

H6.2 ۶,۲ مواد عفونی

مواد یا زباله هاییکه دارای مایکرو ارگانیسم های فعال اند که زهر آنها شناسائی گردیده و یا گمان میرود که موجب مرض در حیوانات یا انسان ها میشوند.

H8 ۸ فاسد کننده ها

مواد یا زباله هاییکه، توسط تعامل کیمیاوی، در صورت تماس با انساج حیه، یا در صورت ترشح/تراوش به مواد مختلف، سایر اشیاء یا وسایط نقلیه را شدیداً خساره مند ساخته و حتی از بین میبرد؛ آنها میتوانند باعث خطرات دیگر نیز شود.

H30 ۹ رهایی گازات سمی در تماس با هوا یا آب

مواد یا زباله ها ییکه، در تماس با هوا یا آب، ممکن است گازات سمی را به مقدار خطرناک انتشار دهند..

H31 ۹ مواد سمی (دارای تأثیرات بعدی یا مزمن)

مواد یا زباله های اند که در صورت تنفس یا بلعیدن و یا داخل شدن در جلد، میتوانند تأثیرات بعدی یا مزمن، بشمول سرطان ، داشته باشند.

H32 ۹ ایکو تاکسیک (سمی برای محیط)

مواد یا زباله ها در صورت انتشار، تأثیرات ناگوار فوری یا بعدی را به محیط زیست از طریق تراکم مواد در موجودات زنده و/یا اثرات سمی بالای سیستم های بایوتیک وارد نمایند.

H33 ۹ بعد از تخلیه، در اختلاط با دیگر اشیاء قادر به تولید ماده ای، مثلاً چرک آب است که دارای تمام خصوصیات مندرج بالا میباشد.

مأخذ :

- فصل چهارم قانون محیط زیست: کنترل منسجم آلودگی (نشریه رسمی شماره (۸۷۳) مؤرخ ۲۹ جدی سال ۱۳۸۴)؛
- کنترل و تنظیم آلودگی: مقاله بحث برای افغانستان (مسوده نهایی، ۲۹ جون سال ۲۰۰۵)؛
- تعین جریان های زباله کیمیاوی در افغانستان (گزارش منسجم، نومبر سال ۲۰۰۷).

ضمایم اداری

ضمیمه (V)

اطلاعات لازم در مورد صدور زباله پرخطر

۱. دلیل صدور زباله
 ۲. صادر کننده زباله ۱/
 ۳. تولید کننده (های) زباله و ساحة تولید ۱/
 ۴. تخلیه کننده زباله و ساحة واقعی تخلیه ۱/
 ۵. انتقال دهنده (گان) مجوز زباله یا نمایندگان آنها، اگر معلوم باشد ۱/
 ۶. کشوری که زباله صادر میکند
 - مقام ذیصلاحیت ۲/
 ۷. کشور های محتمله که زباله از آن عبور میکنند
 - مقام ذیصلاحیت ۲/
 ۸. کشوری که زباله وارد میکند
 - مقام ذیصلاحیت ۲/
 ۹. اطلاع عمومی یا واحد
 ۱۰. تاریخ (ها) متوقعه حمل/ارسال محموله (ها) و مدتی که ضمن آن زباله صادر میشود و خط السیر پیشنهاد شده (بشمول بندر دخول و خروج) ۳/
 ۱۱. وسایل مورد نظر انتقال (سرک، خط آهن، بحر، فضا، آب های داخل کشور)
 ۱۲. معلومات در مورد بیمه ۴/
 ۱۳. تعیین و تشریح فزیک زباله بشمول شماره Y و شماره ملل متحد و ترکیب آن ۵/ و معلومات در مورد کدام مقتضیات جابجا سازی (handling) خاص بشمول احکام عاجل در صورت حادثات
 ۱۴. نوع بسته بندی مورد نظر (مثلا، انباشتن، گذاشتن در بیرل ها یا تانکرها)
 ۱۵. مقدار تخمینی در واحد وزن/حجم (weight/volume) ۶/
 ۱۶. پروسه ای که زباله تولید میشود ۷/
 ۱۷. برای زباله های مندرج ضمیمه (I)، دسته بندی از ضمیمه (III): مشخصات پرخطر، شماره H، و دسته ملل متحد
 ۱۸. روش تخلیه طبق ضمیمه (IV)
 ۱۹. بیان/اظهارنامه از طرف تولید کننده و صادر کننده در مورد صحت معلومات
 ۲۰. معلومات (بشمول توضیحات تکنیکی در مورد دستگاه) که از طرف تخلیه کننده زباله، به صادر کننده یا تولید کننده انتقال میگردد، در مورد آن اخیرالذکر دلیلی نمی بیند که مطابق قوانین و مقررات کشور وارد کننده، زباله بطور درست و از لحاظ محیط زیستی سالم، تنظیم نگردد
 ۲۱. معلومات در رابطه به قرارداد بین صادر کننده و تخلیه کننده.
- یادداشت ها
- ۱/ نام و آدرس مکمل، شماره تلفون، تلیکس یا تلیفکس، و نام و آدرس، شماره تلفون، تلیکس یا تلیفکس شخصی که به آن تماس گرفته میشود.
 - ۲/ نام و آدرس مکمل، شماره تلفون، تلیکس یا تلیفکس،

۳/ در صورت اطلاع عمومی که انتقال چندین محموله ها را احتواء نماید، یا تاریخ متوقعه هر ارسال یا اگر این معلوم نباشد، به تکرار متوقعه ارسالات نیاز خواهد بود.

۴/ معلومات در باره مقتضیات مربوطه بیمه و چگونگی رسیدگی از طرف صادر کننده، انتقال دهنده و تخلیه کننده، باید فراهم گردد.

۵/ ماهیت و تمرکز پرخطرترین اجزاء، در مورد سمیت و سایر خطرات ناشی از زباله حین جابجا سازی و در رابطه به طریقه پیشنهاد شده تخلیه.

۶/ در صورت اطلاع عمومی که چندین ارسالات را احتواء کند، مقدار مجموعی تخمینی و مقدار تخمینی برای هر محموله انفرادی نیاز خواهد بود.

۷/ تا آنجا که این ضروریست که خطر ارزیابی و مصونیت عملیات تخلیه پیشنهاد شده تعیین شود.

جمع آوری معلومات در مورد سند انتقال زباله

۱. صادر کننده زباله ۱/
۲. تولید کننده (ها) زباله و ساحه تولید ۱/
۳. تخلیه کننده زباله و ساحه واقعی تخلیه ۱/
۴. انتقال دهنده زباله ۱/ و یا نماینده (گان) آن
۵. موضوع اطلاع عمومی یا واحد
۶. تاریخ آغاز حرکت فراسرحدی و تاریخ (ها) و امضای رسید از طرف هر آن که مسئولیت زباله را بعهده میگیرید
۷. وسایل انتقال (سرک، خط آهن، راه آبی داخل کشور، بحر، هوا) بشمول کشورهای صادر کننده، ترانزیت و توريد کننده، همچنان محل دخول و خروج و جایکه اینها معین گردیده اند
۸. تشریح عمومی زباله (حالت فیزیکی، اسم و دسته مناسب انتقال ملل متحد، شماره ملل متحد، شماره Y و شماره H طوریکه قابل تطبیق میباشد)
۹. معلومات در باره نیازمندیهای رسیدگی ویژه (special handling) و احکام عاجل در صورت حادثات
۱۰. نوع و تعداد بسته ها
۱۱. مقدار در وزن/حجم
۱۲. بیان/اظهارنامه از طرف تولید کننده، صادر کننده در مورد صحت معلومات
۱۳. بیان/اظهارنامه از طرف تولید کننده، صادر کننده، در مورد عدم اعتراض از طرف مقامات ذیصلاح تمام کشورهای عضو
۱۴. تصدیق رسید از طرف تخلیه کننده در کارخانه مشخص تخلیه و نشاندگی روش تخلیه و تاریخ تخمینی تخلیه

یادداشت ها

معلومات مقتضی در مورد اسناد حرکت باید، تا حد ممکن، در یک سند، با آنچه تحت مقررات ترانسپورت مستلزم باشد، مدغم گردد. اگر ممکن نباشد، معلومات باید آنچه را که تحت مقررات ترانسپورت لازم باشد، تکمیل نماید. سند معلومات باید حاوی رهنمون ها باشد که کدام شخص باید معلومات را تهیه و فورمه را خانه پری نماید.

۱/ نام و آدرس مکمل، شماره تلفون، تیلکس یا تیلیفکس، و نام و آدرس، شماره و تلفون، تیلکس یا تیلیفکس شخصی که با آن در حالت اضطراری تماس گرفته خواهد شد.

ضمیمه VI

درخواست لایسنس برای زباله پرخطر/کلینگی

درخواست لایسنس برای زباله پرخطر/کلینگی

من/ما (اسم/اسماء) _____ باشند/باشندگان _____ بدین وسیله

برای لایسنس تولید/انتقال/ذخیره/تصفیه/تخلیه/اداره/تورید/تصدیر (الفاظ غیر موزون را حذف نمایید) زباله/ها پرخطر در شکل

_____ (اسماء و دسته های زباله را درج نمایید)

_____ در ساختمان من/ما که در (ادرس) _____ موقعیت داشته، درخواست مینمایم/ایم که:

کارخانه من/ما مطابق رهنمودهای اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA)، تحت کتگوری (۱، ۲، ۳، ۴، ۵) می آید.

من/ما این را مطالعه نموده ام/یم و تعهد میسپارم/یم تا از تمام احکام قابل تطبیق قانون محیط زیست سال ۲۰۰۷، و تمام مقررات و رهنمودها که تحت این قانون تدوین گردیده و یا مربوط به زباله های پرخطر که از طرف اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) تهیه شده، رعایت مینمایم/ایم.

من/ما اسناد ذیل را تسلیم میدهم/هیم (خانه های مناسب را نشانی کنید)

- ☐ ارزیابی اثرات محیط زیستی پروژه/فعالیت بشمول مواد زباله پرخطر مندرج بالا؛
- ☐ پلان تنظیم زباله که مقدار تولید شده و تنظیم و ذخیره و تخلیه زباله را تشریح میدارد
- ☐ پلان تنظیم مصنوعات
- ☐ نقشه حدود ساختمان و ساحه ساختمان متذکره فوق
- ☐ لست تجهیزات و ماشین آلات نصب شده فوق
- ☐ لست پرسونل (کارمندان) واجد شرایط، تعداد کارمندان استخدام شده یا پیشنهاد شده برای استخدام

من/ما اقرار میکنم/میکنیم که تمام رهنمودها و اسناد مربوطه را از اداره ملی حفاظت محیط زیست (NEPA) حاصل نموده ام/یم.

_____ عارض

_____ تاریخ