



بنام خدا

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت سلامت

مرکز سلامت محیط و کار

دستورالعمل سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی

مشمول ماده ۵ قانون مدیریت پسماندها

آبان ماه ۱۳۸۵

**اعضاء کمیته تدوین دستورالعمل سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی مشمول ماده ۵ قانون مدیریت پسماندها (به ترتیب حروف الفبا):**

- آقای دکتر جنیدی مدیر کل مرکز سلامت محیط و کار بعنوان رئیس کمیته
- خانم مهندس حسنی مسئول بهداشت حرفه ای معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
- خانم مهندس حق شناس رئیس اداره کنترل عوامل فیزیکی زیان آور بعنوان دبیر کمیته
- آقای دکتر خسروی ریاست مرکز بهداشت شهرداری تهران
- آقای مهندس دهقانی فر مسئول بهداشت حرفه ای مرکز بهداشت شهرداری تهران
- آقای مهندس زحمت کش مدیر کل سازمان شهرداریها و دهیاریهای وزارت کشور
- آقای دکتر گل محمدی عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان
- آقای مهندس محمدفام عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی همدان
- آقای مهندس محمودخانی کارشناس سازمان شهرداریها و دهیاریهای وزارت کشور
- آقای مهندس محمودی مسئول بهداشت حرفه ای معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر مظاهری رئیس اداره طب کار مرکز سلامت محیط و کار
- خانم مهندس ملک احمدی رئیس اداره بهداشت موادزاید جامد ومبارزه با ناقلین
- آقای مهندس یاورتیره عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت علوم پزشکی کرمانشاه

## دستورالعمل سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی

### مشمول ماده ۵ قانون مدیریت پسماندها

به استناد ماده ۵ قانون مدیریت پسماندها و قانون کار جهت حفظ، تأمین و ارتقاء سطح سلامت شاغلینی که در عملیات مختلف جمع آوری دستی و ماشینی، حمل و نقل، جابجایی، بازیافت، پردازش، انبار و دفع پسماندهای عادی، پزشکی (بیمارستانی)، ویژه، کشاورزی و صنعتی مشغول بکار هستند دستورالعمل اجرایی سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی مشمول ماده ۵ قانون مدیریت پسماندها به شرح زیر تدوین می شود:

#### مبحث اول: کلیات

ماده ۱- عبارات و اصطلاحاتی که در این دستورالعمل بکار رفته است دارای تعاریف زیر می باشد:

۱. عوامل اجرایی پسماندها: به کلیه شاغلینی اطلاق می گردد که در مراحل جمع آوری، نخیره سازی، جداسازی، حمل و نقل، بازیافت، پردازش و دفع پسماندها اعم از پسماندهای عادی، پزشکی (بیمارستانی)، ویژه، کشاورزی و صنعتی و نیز مرحله تولید پسماندهای مخاطره آمیز مشغول بکار می باشند.
۲. مدیریت اجرایی پسماندها: شخصیت حقیقی یا حقوقی است که مسئول برنامه ریزی، ساماندهی، مراقبت و عملیات اجرایی مربوط به تولید، جمع آوری، نخیره سازی، جداسازی، حمل و نقل، بازیافت، پردازش و دفع پسماندها و همچنین آموزش و اطلاع رسانی در این زمینه که مسئولیت واحدها، موسسات، کارگاههای مشمول این قانون به شرح زیر را دارا می باشد:

الف\_ شهرداری ها، بخشداریها و دهیاریها: بعنوان مدیر اجرایی کلیه پسماندهای عادی، کشاورزی، و نیز مدیر اجرایی پسماندهای ویژه پس از تبدیل آن به پسماند عادی و قرارگیری آن در خارج از واحد تولید پسماند، از معابر، گذر راهها و خیابانها قلمداد میگردند.

ب\_ کارفرمایان کارگاهها، کارخانجات، شرکتهای دولتی، نیمه دولتی و خصوصی و مدیران شهرکهای صنعتی: بعنوان مدیر اجرایی پسماند تا تبدیل پسماند صنعتی و ویژه، به پسماند عادی و تحویل آن به عوامل اجرایی شهرداری، شهرداریها، دهیاریها قلمداد میگردند.

ج\_ مدیر ارشد بیمارستانها، مرکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاههای تشخیص طبی، مراکز تحقیقات و خدمات پزشکی و پیراپزشکی و سایر مراکز مشابه: بعنوان مدیر اجرایی پسماندهای ویژه تولیدی و یا تبدیل پسماندهای پزشکی (بیمارستانی) به پسماند عادی و تحویل آن به عوامل اجرایی شهرداریها، بخشداریها و دهیاریها قلمداد می گردند.

تبصره \_ در صورت دفع پسماند توسط واحدهای موضوع جزء ب و ج این بند مسئولیت استقرار ضوابط و معیارهای این دستورالعمل جهت تأمین سلامت شاغلین در مراحل دفع نیز بعهده آنان خواهد

بود.

a

د \_ مدیران ارشد وزارتخانه ها، مؤسسات دولتی و خصوصی، نهادها، هتلها، اماکن عمومی، تفریحی، ورزشی، فرهنگسراها، مراکز آموزشی، ترمینالها، فرودگاهها، اماکن و مجتمع های مسکونی بعنوان مدیر اجرایی پسماندهای تولیدی در داخل اماکن تحت مدیریت خود و تحویل آن به عوامل اجرایی شهرداریها، بخشداریها، دهیاریها قلمداد می گردند.

۳. عملیات پاکسازی: منظور کلیه عملیات بر روی محیط آلوده به پسماندها است که به صورت جمع آوری در مخازن و بشکه ها، سوزاندن، خنثی سازی، متعادل سازی، تمیزکاری یا سایر فرآیندهای ماشینی یا دستی که برای حذف پسماند انجام می گیرد تا منجر به ایمن شدن محل برای جامعه و محیط گردد.

۴. آلودگی زدایی: منظور زدودن آلودگی از عوامل اجرائی پسماندها و تجهیزات مربوطه تا حد مورد نیاز است تا از بروز عارضه، بیماری و صدمه به آنان جلوگیری گردد.

۵. محل عملیات مخاطره آمیز: منظور کلیه مکانهای دائم یا موقتی است که عملیات مرتبط با جمع آوری، حمل، جابجایی با دست، حمل و نقل با وسایل نقلیه موتوری و غیرموتوری، بازیافت، پردازش، انبار و دفع پسماندهای مخاطره آمیز در آن انجام می گیرد.

- عادی سازی پسماندها: منظور کلیه عملیاتی است که بر روی پسماند ویژه انجام می گردد تا پسماند عادی محسوب گردد.

۶. عوامل مخاطره آمیز: منظور کلیه عوامل تهدیدکننده سلامت اعم از موادشیمیایی، عوامل بیولوژیک بیماریزا می باشد که حداقل یک مطالعه علمی وجود مسمومیت حاد یا مزمن در افراد در مواجهه با آن را گزارش نموده باشد. بنابراین کلیه عوامل سرطان زا، عوامل سمی یا خیلی سمی، و نیز عوامل دارای سمیت برای تولید مثل، عوامل محرک، خورنده، سوزانده، حساس کننده، سموم کبدی و کلیوی، سمیت بر دستگاه عصبی (اعصاب)، عوامل اثرگذار بر سیستم خونساز، عوامل آسیب زا به ریه، پوست، چشم، غشاء موکوسی، و نیز سایر مخاطرات تهدیدکننده سلامت شامل عوامل زیان آور فیزیکی مانند استرسهای گرمایی و سرمایی خارج از حد مجاز در این گروه قرار می گیرند.

۷. پسماند مخاطره آمیز: مهمترین ضایعات مخاطره آمیز به شرح جدول زیر می باشد:

ردیف	عنوان
۱	<p>کلیه پسماندهای بازل شامل کدهای زیر:*</p> <p>الف: <math>Y_1</math> لغایت <math>Y_{40}</math></p> <p>ب - الحاقیه به پسماندهای بازل شامل کدهای:</p> <p>* A1010 لغایت A1090</p> <p>* A1100 لغایت A1180</p> <p>* A2010 لغایت A2060</p> <p>* A3010 لغایت A3090</p> <p>* A3100 لغایت A3180</p> <p>* A4010 لغایت A4090</p> <p>* A4100 لغایت A4160</p>
۲	<p>کلیه پسماندهای حاوی میکروارگانیسم های فعال و نیمه فعال شامل:</p> <p>الف - لجن تصفیه خانه های فاضلاب و لجن چاههای فاضلاب</p> <p>ب - مربوط به فرآیند های بیولوژیک صنعتی</p>

\* فهرست معرفی کد پسماندهای بازل در ضمیمه دستورالعمل آمده است.

۸. خطر آنی برای حیات و سلامتی (Immediately Dangerous of Life or Health) IDLH:

منظور غلظتی از ماده سمی، خورنده یا ماده خفه کننده در هواست که تهدید فوری برای حیات محسوب شده و یا توانایی های فرد را برای ترک محیط آلوده مختل می نماید.

۹. کمبود اکسیژن: منظور غلظت اکسیژن در حدی است که فرد نیاز به استفاده از ماسک

تنفسی هوا رسان دارد. به عبارت دیگر در صورتی که غلظت اکسیژن هوای تنفسی به کمتر از ۱۹/۵ درصد در واحد حجم تنزل یابد کمبود اکسیژن اعلام می گردد.

۱۰. حد تماس شغلی: منظور متوسط غلظت یا میزانی از عوامل زیان آور در محیط کار است

که چنانچه شاغلین در ۸ ساعت کار روزانه و ۴۰ ساعت کار در هفته بطور مستمر و روز به روز در مواجهه با آن قرار گیرند پیش بینی می گردد عارضه نامطلوب یا بیماری دروی واقع نگردد. بنابراین حد تماس شغلی حد مجاز مواجهه شاغلین با عوامل زیان آور محیط کار می باشد. حد مجاز عوامل زیان آور شیمیایی و عوامل زیان آور فیزیکی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مندرج در کتاب حدود تماس شغلی عوامل بیماریزا ملاک ارزشیابی عوامل محیطی تهدید کننده سلامت شاغلین می باشد.

۱۱. تیم واکنش در شرایط اضطرار: برای کنترل عملیات نشت یا انتشار عوامل مخاطره آمیز

ناشی از پسماندها انتخاب می گردند. اعضاء تیم مزبور در زمان انتشار و یا نشت عوامل

مخاطره آمیز وارد عمل شده و آن را کنترل می نماید و موجب توقف رویداد/حادثه می گردند منظور از این تیم، گروه اطفاء حریق نبوده گرچه می تواند در مجموعه ایمنی، واحدی در کنار آن باشد.

۱۲. ایستگاه بهگر: منظور واحد ارائه دهنده خدمات بهداشتی است که در کارگاه مؤسسه یا واحد تولید/بازیافت/پردازش یا دفع پسماندها دارای ۵۰-۲۰ نفر شاغل تشکیل می گردد.

۱۳. بهگر: فرد منتخب از بین شاغلین است که پس از طی دوره های آموزشی تئوری و عملی مطابق با برنامه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی توانایی ارائه خدمات بهداشتی اولیه (PHC)، کمکهای اولیه و همکاری و مشارکت در ارائه خدمات بهداشت حرفه ای و طب کار را دارا می باشد.

۱۴. خانه بهداشت کارگری: منظور واحد ارائه دهنده خدمات بهداشتی است که در کارگاه، مؤسسه یا واحد تولید/بازیافت/پردازش یا دفع پسماندها دارای ۵۰-۵۰۰ نفر شاغل ایجاد می گردد.

۱۵. مسئول خانه بهداشت کارگری: منظور کارردان / کارشناس بهداشت حرفه ای، و یابهداشتیار کار است که پس از طی دوره های آموزشی \_ توجیهی بعنوان مسئول ارائه خدمات بهداشتی اولیه، کمکهای اولیه و بهداشت حرفه ای و هماهنگی برای ارائه خدمات طب کار را به کلیه شاغلین بالاخص عوامل اجرایی پسماندها دارا می باشد.

۱۶. مرکز بهداشت کار: منظور واحد ارائه دهنده خدمات بهداشتی است که در کارگاه/مؤسسه یا واحد تولید/بازیافت/پردازش یا دفع پسماندها دارای ۵۰۰ نفر شاغل یا بیشتر، ایجاد می گردد.

۱۷. مدیر مرکز بهداشت کار: منظور کارشناس بهداشت حرفه ای است که پس از طی دوره های آموزشی \_ توجیهی قابلیت هدایت و اجرای برنامه های بهداشت حرفه ای و طب کار را به عوامل اجرایی پسماندها دارا می باشد.

۱۸. واحد بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE): واحدهایی که به منظور یکپارچه سازی مدیریتهای ایمنی، سلامت و محیط زیست در واحدهای صنعتی، معدنی، کشاورزی و خدمات بدون در نظر گرفتن بُعد کارکنان در واحد ذیربط تشکیل می گردد.

۱۹. برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت: مجموعه مدون از برنامه بهداشت حرفه ای و مراقبت های بهداشتی درمانی شاغلین است که مشتمل بر سرفصلهای زیر می باشد:

- تعیین مسئولیتها در رابطه با سلامت، ایمنی و بهداشت.

- برنامه جامع آموزش سلامت، ایمنی و بهداشت

- برنامه مراقبتهای پزشکی

- ضوابط و معیارهای ایمنی و بهداشت عملیات اجرایی و روشهای استقرار آن برای تأمین سلامت و ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی
- تعیین فصول مشترک بین برنامه عمومی و فعالیتهای اختصاصی سلامت، ایمنی و بهداشت
- در صورت انجام فعالیتهای خاص مانند حفاری در هنگام دفع، تدوین روشهای ایمن برای جلوگیری از مخاطرات تهدیدکننده سلامتی
- برنامه مدون برای پیمانکاران و زیرمجموعه آنها
- در صورت وجود عوامل مخاطره آمیز، برنامه واکنش در شرایط اضطرار و برنامه پاکسازی و آلودگی زدایی

### مبحث دوم: مسئولیتهای برنامه ریزی

ماده ۲- مدیریت اجرایی پسماندها مسئول اجرای این دستورالعمل می باشند و موظفند گزارش سالیانه فعالیت خود را به مرکز بهداشت شهرستان ذریبط تابعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارسال نمایند.

ماده ۳- مدیریت های اجرایی کلیه واحدهای تولید، بازیافت، پردازش، انبار و دفع پسماندها باید نسبت به تدوین برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت شاغلین پسماندها (منطبق بر اجزاء بند ۱۹ ماده ۱ این دستورالعمل) اقدام نمایند و برنامه مزبور باید قابل دسترس و در اختیار کلیه ذی نفعان شامل سرپرستان، شاغلین پسماندها، پیمانکاران و همچنین بازرسان بهداشت کار و در صورت درخواست در اختیار سایر مراجع ذی صلاح قرار گیرد.

ماده ۴- مدیریت اجرایی موظف است، برنامه سالانه سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی تحت نظارت خود را براساس مستندات ذیل تهیه و تدوین نماید:

۱- شناسایی و تعیین احتمال خطر برای سلامت، ایمنی و بهداشت در هر یک از مشاغل موجود

۲- برنامه آموزشی و بازآموزی شاغلین

۳- وسایل حفاظت فردی مورد استفاده شاغلین به تفکیک نوع شغل آنها

۴- ضوابط و برنامه انجام مراقبتهای پزشکی شامل معاینات شغلی و نوع معاینات به تفکیک هر شغل

۵- برنامه پایش (مونیتورینگ) هوا و پایش فردی مشتمل بر روشهای فنی نمونه برداری محیطی و وسایل و تجهیزات مورد نیاز، روشهای نگهداری، کالیبراسیون دستگاههای مربوطه، نوع و دفعات

پایش

۶- برنامه حفاظت شاغلین در مرحله پاکسازی محل ضایعات

۷- برنامه حفاظت شاغلین در مرحله آلودگی زدایی

۸- در صورت وجود عوامل مخاطره آمیز، برنامه واکنش در شرایط اضطرار

۹- روشهای ورود به فضاهای بسته



۱۰- روشهای حفاظت شاغلین در برنامه ایجاد موانع جهت جلوگیری از گسترش آلودگی

۱۱- ارزشیابی برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی و تعیین اثربخشی برنامه

تبصره: مدیریت اجرایی موظف است درجهت بهبود و ارتقاء برنامه بصورت حداقل سالی یکبار برنامه را مورد بازنگری قرار دهد.

ماده ۵- مدیریت اجرایی پسماندها موظف است برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی پسماندها را به اطلاع کلیه عوامل اجرایی پسماندها، پیمانکاران و زیرمجموعه پیمانکاران برسانند به نحوی که افراد درگیر در عملیات پسماندهای مخاطره آمیز از ماهیت، سطح و میزان احتمال مواجهه با پسماندها آگاه باشند.

عوامل اجرایی پسماندها، پیمانکاران و زیرمجموعه آنها که در خارج از محل عملیات پسماندهای مخاطره آمیز کار می کنند مشمول این ماده نمی گردند.

#### مبحث سوم: پایش و کنترل محیطی

ماده ۶- مدیریت اجرایی پسماندها موظف است در محل عملیات پسماندهای مخاطره آمیز برای تشخیص و تعیین مقدار عوامل مخاطره آمیز پایش محیطی برقرار و اطمینان حاصل نماید که عوامل مخاطره آمیز تحت کنترل بوده و میزان مواجهه عوامل اجرایی خارج از محدوده حد مجاز تماس شغلی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نمی باشد.

ماده ۷- مدیریت اجرایی پسماندها موظف است با روشهای مناسب فنی و مهندسی عوامل مخاطره آمیز را کنترل نموده به نحوی که عوامل اجرایی پسماندها به هیچ وجه در مواجهه با سطوح خارج از محدوده مجاز تماس شغلی قرار نگیرند.

ماده ۸- در عملیات پاکسازی، آلودگی زدایی و بطور کلی در محل عملیات پسماندهای مخاطره آمیز مدیریت اجرایی موظف است قبل از ورود عوامل اجرایی پسماندها به محل، پایش هوا برای تعیین IDLH، تعیین غلظت آلاینده ها و تعیین سطوح مواجهه شغلی و در مواردی که مواجهه با عوامل یا شرایط مخاطره آمیز نظیر وجود مواد قابل اشتعال در هوا و کمبود اکسیژن پیش بینی می گردد را انجام دهد.

تبصره \_ در مواردی که احتمال وجود شرایط IDLH یا مواد قابل اشتعال در هوا وجود دارد و یا در صورتی که نشانه هایی از وجود غلظت عوامل مخاطره آمیز در سطوحی خارج از محدوده تماس شغلی دیده می شود باید پایش محیطی در مواقع و شرایط انجام گیرد:

۱- در زمان شروع به کار در محل های مختلف عملیات پسماندهای مخاطره آمیز

۲- در مواقعی که آلاینده های ناشناخته ای بطور دستی جابجا یا محل می شوند.

۳- در شروع عملیات در بخشهای مرتبط با مخازن حاوی مواد قابل انفجار

۴- در هنگامی که شاغلین، مخازن یا بشکه های آسیب دیده را جابجا می کنند و یا احتمال جاری

شدن مواد شیمیایی مخاطره آمیز در سطح زمین و جمع شدن آن صورت برکه وجود دارد.

ماده ۹- پس از عملیات پاکسازی و آلودگی زدایی در محل عملیات پسماندهای مخاطره آمیز (بعنوان مثال پاکسازی و حذف آلودگی از خاک ، آبهای سطحی یا مخازن) مدیریت اجرایی موظف است حداقل ۲۵٪ از عوامل اجرایی پسماندها را بعنوان شاغلین با ریسک بالا بصورت تصادفی جهت تعیین میزان مواجهه آنان با عوامل زیان آور تحت آزمایش و پایشهای بیولوژیکی قرار دهد و چنانچه مشخص گردد که مواجهه بیش از حدود مجاز است ، بایستی کلیه عوامل اجرایی پسماندها که امکان تماس شغلی در آنان وجود داشته است مورد آزمایش قرار دهد.

هزینه ها و مسئولیت اجرای این آزمایشات به عهده مدیریت اجرایی پسماندها است.

#### مبحث چهارم: تجهیزات حفاظت فردی

ماده ۱۰- مدیریت اجرایی پسماندها موظف است تجهیزات حفاظت فردی متناسب با نوع پسماند را برای محافظت تمامی عوامل اجرایی پسماندها در مراحل تولید، جمع آوری، ذخیره سازی، جداسازی ، حمل و نقل، بازیافت، پردازش و دفع پسماندها تأمین نماید.

تبصره ۱- تجهیزات حفاظت فردی مورد استفاده عوامل اجرایی پسماندها بایستی دارای تأییدیه های لازم را از سازمانهای ذیربط از جمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد.

تبصره ۲- انتخاب تجهیزات حفاظت فردی بایستی توسط متخصصین بهداشت حرفه ای صورت گرفته و برای افرادی که دارای محدودیتهای پزشکی هستند متخصصین مزبور این انتخاب را باید، مشورت متخصصین طب کار انجام دهند.

ماده ۱۱- مدیریت اجرایی موظف است برنامه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی عوامل اجرایی پسماندهای تحت پوشش خود را ،بعنوان قسمتی از برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی ، براساس اصول زیر تدوین نماید:

۱- ارزیابی خطرات موجود یا بالقوه در کانونهای مواجهه با عوامل مخاطره آمیز و انتخاب تجهیزات حفاظت فردی براساس نوع خطرات موجود.

۲- قابلیتها و محدودیتهای تجهیزات حفاظت فردی انتخاب شده در انطباق با تأمین حفاظت فردی شاغلین

۳- روشهای نظافت و نگهداری تجهیزات حفاظت فردی

۴- آلودگی زدایی و دفع تجهیزات حفاظت فردی علی الخصوص در مورد عوامل اجرایی پسماندهای ویژه ، پزشکی و مخاطره آمیز

۵- ارزیابی تناسب تجهیزات حفاظت فردی مورد استفاده با خصوصیات جسمی عوامل اجرایی پسماندها

۶- ارائه آموزشهای لازم در زمینه بکارگیری صحیح تجهیزات حفاظت فردی

۷- بازرسی و کنترل تجهیزات حفاظت فردی قبل از استفاده ، در طول مدت استفاده و پس از استفاده از تجهیزات حفاظت فردی با روشهای مناسب جهت اطمینان از سالم بودن آنها.

۸- بررسی و تعیین میزان اثربخشی تجهیزات حفاظت فردی بکار گرفته شده به منظور اعمال اصلاحات لازم.

### مبحث پنجم: آموزش و بازآموزی

ماده ۱۲- مدیریت اجرایی پسماندها موظف است امکانات لازم برای آموزش و بازآموزی عوامل اجرایی پسماندها در زمینه های زیر را فراهم آورند:

۱. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با مسئول/مسئولین ایمنی و بهداشت و جانشین آنها در واحد ذیربط
۲. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با مخاطرات تهدیدکننده سلامت که در واحد ذیربط وجود دارد.
۳. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با وسایل حفاظت فردی و نحوه استفاده و نگهداری صحیح آنها
۴. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با دستورالعمل انجام کار سالم و ایمن بنحوی که شاغلین بتوانند با حداقل احتمال بروز خطر وظایف کاری خود را به انجام رسانند.
۵. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با استفاده صحیح و مناسب از دستگاهها، تجهیزات، ابزار کار و سیستمهای کنترل عوامل زیان آور
۶. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با قوانین، مقررات و ضوابط مراقبتهای پزشکی و نیز شناخت علائم و نشانه هایی از بیماری که می تواند معرف مواجهه بیش از حد فرد با مخاطرات باشد.
۷. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با مقررات مرتبط: وسایل حفاظت فردی، پایش محیطی، جابجایی و حمل دستی و ماشینی مخازن و بشکه ها
۸. آشنایی عوامل اجرایی پسماندها با برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت

ماده ۱۳- کلیه عوامل اجرایی پسماندها در بدو خدمت باید حداقل یک دوره آموزش تئوری ۲۴ ساعته را در زمینه موضوع ماده ۶ گذرانده و حداقل یک روز کار عملی در محیط کاری را تحت نظارت مربیان آموزشی با تجربه، طی نمایند.

تجربه \_ طی دوره های آموزشی موضوع این ماده حداقل در شش ماهه اول شروع بکار عوامل اجرایی پسماندها اجباری است.

ماده ۱۴ - عوامل اجرایی پسماندها که در مواجهه با عوامل مخاطره آمیز قرار دارند و نیز عوامل اجرایی پسماندها که در طی کار مجبور به استفاده از ماسک تنفسی میباشند بایستی علاوه بر گذراندن دوره آموزشی موضوع ماده ۷ این آیین نامه، ۱۶ ساعت آموزش تئوری و ۲ روز کار عملی در زمینه روشهای ایمن پاکسازی، آلودگی زدایی، اقدامات ایمن در مواجهه با عوامل مخاطره آمیز و چگونگی واکنش در شرایط اضطرار را طی نمایند.

ماده ۱۵- کلیه سرپرستان و مدیرانی که مسئول نظارت مستقیم بر فعالیت شاغلین پسماندها می باشند باید حداقل ۸ ساعت آموزش تئوری و ۱ روز کار عملی را در زمینه برنامه "سلامت، ایمنی و بهداشت"،

چگونگی آموزش شاغلین، برنامه وسایل حفاظت فردی، برنامه مقابله با انتشار آلودگی، روشها و فنون پایش خطر را طی نمایند.

ماده ۱۶- کلیه عوامل اجرایی و مدیریت اجرایی پسماندها بایستی در دوره های بازآموزی سالانه حداقل به مدت ۸ ساعت در زمینه موضوعات مطروحه حسب مورد در مواد ۱۲، ۱۴ و ۱۵ را طی نمایند. ماده ۱۷- کلیه دوره های آموزشی و بازآموزی موضوع ماده ۶ این آئین نامه باید در آموزشگاههای بهداشت حرفه ای مورد تأیید معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی زیربط اجراء و برای عوامل اجرایی و مدیران و سرپرستانی که دوره های آموزش تئوری و عملی موضوع مواد ۱۲، ۱۴ و ۱۵ را با موفقیت طی نموده اند، گواهی آموزشی صادر نمایند. اشتغال افراد فاقد گواهینامه های مذکور در عملیات مرتبط با پسماندها ممنوع می باشد.

تبصره ۱: تا تشکیل آموزشگاههای بهداشت حرفه ای مدیریت اجرایی پسماندها موظف به برگزاری دوره های آموزشی و بازآموزی موضوع این دستورالعمل بوده و برای تدریس در دوره های آموزشی از مربیانی استفاده خدمتی بعمل آورد که در موضوعات مورد تدریس صلاحیت آموزشی آنان را معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی زیربط تأیید نموده باشد.

تبصره ۲: تا ابلاغ دستورالعمل تاسیس آموزشگاههای بهداشت حرفه ای از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز بهداشت شهرستان زیربط (تابعه معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی زیربط) موظف به بررسی و در صورت کسب صلاحیت تأیید دوره های آموزشی و بازآموزی موضوع این ماده می باشد.

ماده ۱۸- در صورت کسب تأییدیه از طرف معاونت بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی زیربط، سازمانها، موسسات دولتی و نیمه دولتی برای عوامل اجرایی تحت پوشش خود می توانند آموزشها، و بازآموزیهای موضوع این دستورالعمل را ارایه نمایند.

#### **مبحث ششم: جابجایی و حمل و نقل پسماندها**

ماده ۱۹- پسماندهای مخاطره آمیز و ویژه که بطور دستی یا ماشینی حمل و نقل می شوند، بایستی برچسب گذاری و دفع آنها با شرایط ذیل صورت پذیرد:

الف. مشخصات بر روی بشکه و مخازن که در طی پاکسازی استفاده می شوند و نیز محتوای این مخازن، به گونه ای برچسب گذاری شود که با مقررات و دستورالعملهای صادره از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سایر سازمانهای زیربط منطبق باشد.

ب. در هنگام عملیات، مخازن و بشکه ها بایستی مورد بازرسی قرار گرفته و از سالم بودن آنها قبل از حرکت اطمینان حاصل نمود. چنانچه بدلیل شرایطی (از قبیل دفن در زمین، قرارگرفتن در پشت یا روی سایر مخازن) امکان بازرسی فراهم نیست ابتدا بایستی این مخازن در مکان قابل دسترسی برای بازرسی قرار داد و سپس به محل مورد نظر منتقل نمود. بشکه ها و مخازنی که برچسب گذاری نشده اند، باید تا زمان مشخص شدن محتویات آنها، بعنوان عوامل مخاطره آمیز قلمداد گردند.

بطور کلی عملیات بر روی این نوع پسماندها بایستی به گونه ای سازماندهی شود که نیاز به حمل و نقل و جابجایی به حداقل ممکن کاهش یابد.

ج. تمام عوامل اجرایی پسماندها که در عملیات حمل و جابجایی بکار گرفته می شوند بایستی از مخاطرات موادی که در داخل بشکه ها و مخازن وجود دارد آگاه شوند و هشدارهای لازم به آنها داده شود.

د. در کنار بشکه ها و مخازن مواد بازیافتی، باید موادی نظیر مواد جاذب مناسب یا سیستمهای مکنده قابل حمل قرارگیرد تا در مواقع نشتی یا پارگی این مخازن امکان جمع آوری مواد وجود داشته باشد.

ه. در مکانهایی که امکان نشت و ریخته شدن مواد مخاطره آمیز بر زمین وجود دارد بایستی در برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت عوامل اجرایی پسماندها، راههای مقابله با مواجهه افراد منظور و اجرا گردد.

و. مخازن و بشکه های حاوی مواد مخاطره آمیز که در اثر پارگی یا وجود نشتی غیر قابل استفاده گردیده اند بایستی پس از قرارگیری در پوشش یا مخازن سالم جمع آوری و یاجابجا شوند.

ز. وسایل اطفاء حریق متناسب با نوع مواد قابل احتراق مطابق با مقررات آتش نشانی برای کنترل بهنگام و سریع حریق باید در دسترس و آماده وجود داشته باشد.

ماده ۲۰- در صورت نیاز به بازکردن مخازن و بشکه های حاوی مواد مخاطره آمیز نکات زیر باید مورد عمل قرار گیرد:

الف. در صورت نیاز از سیستم حفاظت تنفسی مناسب استفاده گردد.

ب. کلیه شاغلین که وظیفه ای در ارتباط با عملیات بازکردن مخازن ندارند، بایستی در فاصله ای ایمن از مخازن و بشکه هایی که باز خواهند شد قرار گیرند.

ج. چنانچه شرایط کار به گونه ای است که در نزدیکی یا مجاورت بشکه ها و مخازنی که درب آنها باز خواهد شد، شاغلین دیگری مشغول به کار هستند، استفاده از حفاظهای مناسب برای آنان ضروری است.

د. در شرایط خاص، وسایل پایش و کنترل و نیز وسایل اطفاء حریق بایستی در پشت موانع مقاوم در برابر انفجار قرار گیرند.

ه. در صورت امکان وجود بخارات یا گازهای قابل اشتعال بایستی کلیه تجهیزات حمل و نقل این مواد و ابزار دستی باید از نوع ضد جرقه باشد.

ز. برای باز کردن مخازن و بشکه های تحت فشار باید قبل از بازکردن آنها، علاوه بر کاهش فشار داخل این مخازن تا حد ایمن، از حفاظ مناسب بین شاغل و مخازن / بشکه ها برای جلوگیری از صدمه به افراد استفاده شود.

ماده ۲۱- کلیه تجهیزات، وسایل و ابزار حمل و نقل و جابجایی دستی و ماشینی بشکه ها و مخازن بایستی سالم، متناسب با نوع کار انتخاب گردد.

ماده ۲۲- در محل عملیات پسماندهای مخاطره آمیز سایر شاغلین غیر مرتبط نباید توقف و یا به کار بپردازند و بایستی از منطقه انتقال تا حد امکان دور باشند.

ماده ۲۳- جهت آگاهی سایرین ، وسایل هشداردهنده دیداری و شنیداری باید در دسترس عوامل اجرایی پسماندهای قابل انفجار قرار گیرد.

ماده ۲۴- قبل از بارگیری مخازن و بشکه ها به داخل کامیونها باید مشخصات، ویژگیها و طبقه محتوای مخازن و بشکه ها بر روی آنها برچسب گذاری شده و کد بندی گردد.

ماده ۲۵- محل نگهداری مخازن و بشکه ها برای بارگیری از طریق راههایی با عرض مناسب قابل دسترسی باشد.

ماده ۲۶- چنانچه برای انباشت مواد از مخازنی مانند تانکر استفاده می شود رعایت کلیه مقررات مرتبط با کار در مخازن بسته در مورد عوامل اجرایی پسماندها نیز الزامی است.

ماده ۲۷- در کلیه مراحل جابجایی و حمل دستی بار لازم است مقررات، اصول و ضوابط ارگونومی رعایت گردد .

### مبحث هفتم: آلودگی زدایی

ماده ۲۸- روشهای اجرایی برای تمام مراحل آلودگی زدایی به شرح زیر باید تدوین و اجرا گردد:

۱- روشهای اجرایی آلودگی زدایی بایستی قبل از شروع به کار به کلیه عوامل اجرایی بصورت تئوری و عملی آموزش داده شود.

۲- روشهای اجرایی آلودگی زدایی باید به گونه ای عملی گردد که تماس عوامل اجرایی با مواد مخاطره آمیز به حداقل رسیده و آلودگی آنان و تجهیزاتی که با آن کار می کنند به حداقل ممکن کاهش یابد.

۳- کلیه شاغلینی که از منطقه آلوده خارج می شوند باید با روشهای مناسب استاندارد، از آنان رفع آلودگی گردد. البسه و سایر وسایل حفاظت فردی و تجهیزاتی که از این منطقه خارج می شوند بایستی بطور مناسب آلودگی زدایی یا دفع گردند.

۴- پایش روشهای اجرایی آلودگی زدایی بایستی برای ارزیابی و تعیین میزان اثربخشی این روشها، توسط مسئول ایمنی و بهداشت صورت پذیرد. در صورتی که این روشها اثربخشی لازم را ندارند، بایستی سریعاً نسبت به اصلاح فرآیند و رفع نواقص اقدام شود.

۵- آلودگی زدایی باید در محلی انجام گیرد که امکان مواجهه شاغلین و تجهیزات آلوده نشده با شاغلین و تجهیزات آلوده شده به حداقل ممکن کاهش یابد.

۶- تمام تجهیزات و مواد شیمیایی (حلالها) که برای عملیات آلودگی زدایی استفاده می شوند باید بطور مناسب جمع آوری، خنثی و دفع گردند.

۷- در صورتیکه امکان آلودگی زدایی یا شستشوی تجهیزات با حفظ اثربخشی آنها وجود دارد می توانند مجدداً مورد استفاده قرار گیرند. در غیر اینصورت باید وسایل جدید جایگزین آنها شود .

۸- در صورتی که البسه قابل نفوذ، با موادمخاطره آمیز آغشته گردد، باید فوراً آنها را از تن خارج و بلافاصله فرد دوش بگیرد، لباس مزبور قبل از خارج شدن از محل کار باید آلودگی زدایی یا دفع شوند.

۹- خارج کردن تجهیزات حفاظت فردی از محل کار توسط افرادی که مسئولیتی در این زمینه ندارند ممنوع می باشد.

در صورتیکه آلودگی زدایی و شستشوی تجهیزات حفاظت فردی در داخل واحد عملیاتی پسماندها تحت کنترل مسئول /مسئولین ذیربط صورت می گیرد، وجود فضای کافی و تجهیزات مناسب الزامی است، و در صورتی که وظیفه شستشوی تجهیزات حفاظت فردی به شرکتهای پیمانکاری واگذار شده است مدیریت اجرایی موظف است اطلاعات لازم را در زمینه مخاطرات تهدیدکننده سلامتی را در اختیار آنان قرار دهد.

#### مبحث هشتم: شرایط اضطرار

ماده ۲۹- مدیریت اجرایی پسماندها باید روشهای اجرایی برای شناسایی، احتمال وقوع و مقابله با شرایط اضطرار را بمنظور پیشگیری و کاهش اثرات ناشی از این شرایط را برای عوامل اجرایی پسماندها ایجاد نموده و برقرار نگهدارد.

ماده ۳۰- مدیریت اجرایی پسماندها بایستی متناسب با شرایط اضطراری شناسایی شده برنامه مقابله با آنها را تهیه نماید و در این برنامه بایستی نقشه کلی، محل عملیات پسماندهای مخاطره آمیز، نقاط مستعد شرایط اضطرار همراه با محل استقرار شیرهای آتش نشانی و ... شرح وظایف و مسئولیتهای کلیدی در شرایط اضطرار (هماهنگ کننده عملیات)، روشهای تخلیه کارکنان از نقاط بحرانی، کمکهای اولیه، لوازم و تجهیزات حفاظت فردی، فواصل زمانی تمرین مقابله با شرایط اضطرار، تستهای ادواری سیستمهای هشداردهنده، سیستم های اطلاع رسانی، برنامه تعمیرات و بازرسی های ادواری تجهیزات مقابله با شرایط اضطرار در بر گیرد.

ماده ۳۱- مدیریت اجرایی پسماندها بایستی در برنامه مقابله با شرایط اضطرار چگونگی حفاظت اعضاء تیم واکنش در شرایط اضطرار را تدوین و تمهیدات لازم برای حفظ سلامت ایمنی و بهداشت تیم مذکور را تأمین و تضمین نماید.

ماده ۳۲- مدیریت اجرایی پسماندها بایستی هر زمان که لازم باشد روشهای اجرایی واکنش در شرایط اضطرار را مورد بازنگری و تجدید نظر قرار داده و بطور ادواری روشهای مقابله را به صورت تمرینی اجرا نمایند.

#### مبحث نهم: مراقبتهای پزشکی

ماده ۳۳- مدیریت اجرایی پسماندها مکلفند نسبت به انجام معاینات شغلی (قبل از استخدام، ادواری و اختصاصی) کلیه عوامل اجرایی پسماندها بطور سالانه مطابق با دستورالعملهای صادره از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اقدام نمایند.

ماده ۳۴- مدیریت اجرایی پسماندها موظف است جهت انجام معاینات شغلی حداقل اطلاعات زیر را در اختیار تیم سلامت شغلی (دارای مجوز ارائه خدمات طب کار از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) قرار دهند:

۱. شرح شغل هر یک از مشاغل موجود در کارگاه مرتبط با مواجهه های شغلی
۲. میزان مواجهه عامل اجرایی پسماند با عوامل زیان آور
۳. شرح کامل وسایل حفاظت فردی مورد استفاده در هر شغل
۴. سایر اطلاعات مورد نیاز در رابطه با سلامت عوامل اجرایی پسماندها

ماده ۳۵- مدیریت اجرایی پسماندها موظفند پرونده پزشکی کلیه عوامل اجرایی پسماندها را در محل مناسب ضبط و در صورت درخواست، یک نسخه از اطلاعات مورد نیاز را در اختیار بازرسین بهداشت کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار دهند.

تبصره: ضوابط نگهداری و جابجایی پرونده های پزشکی عوامل اجرایی پسماندها مطابق با ضوابط ابلاغی از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی خواهد بود.

#### مبحث دهم: تاسیسات و تسهیلات بهداشتی

ماده ۳۶- مدیریت اجرایی پسماندها موظف است حداقل شدت روشنائی را در محل کار به شرح جدول ذیل تأمین نماید.

جدول حداقل میزان روشنائی مورد نیاز بر حسب لوکس

ردیف	منطقه عملیات یا نوع عملیات	لوکس
۱	مناطق عمومی محل عملیات پسماندها	۷۰
۲	مناطق حفاری و پسماندها، راههای ورودی، مناطق انبار فعال، سکوی بارگیری، محل سوختگیری و سرویس	۱۰۰
۳	داخل ساختمان: انبارها، کریدورها، راهروها و خروجیها	۱۵۰
۴	تونلها، مناطق عمومی کار زیرزمینی و معدنکاری	۱۵۰
۵	کارگاههای عمومی مانند اتاقهای تجهیزات مکانیکی و الکتریکی انبارهای سربسته فعال، ناهارخوری و داخل توالتها و کارگاهها، اتاق رختکن و استراحت	۱۵۰
۶	ایستگاه امداد پزشکی، درمانگاه و ادارات	۳۰۰



ماده ۳۷- مدیریت اجرایی موظف است در محل عملیات پسماندها (انباشت، آماده سازی، بارگیری، پردازش و دفع پسماندها) منطبق با آئین نامه تأسیسات کارگاه از نظر بهداشت، تسهیلات بهداشتی شامل رختکن، دوش/حمام، توالت، دستشویی، غذاخوری و غیره را تأمین نماید.

ماده ۳۸- وجود رختکن مناسب و دوش در محل عملیات پسماندهای مخاطره آمیز و محل عملیات آلودگی زدایی الزامی است.

#### مبحث یازدهم: مراکز مراقبتهای بهداشتی درمانی

ماده ۳۹- در صورت وجود عملیات با پسماندهای مخاطره آمیز، مدیریت اجرایی موظف است نسبت به تأمین محل مناسب برای رسیدگی به مصدومین حوادث ناشی از کار و انتقال سریع و به هنگام به نزدیکترین درمانگاه اقدامات لازم را بعمل آورد.

تبصره - مدیریت اجرایی پسماندها موظف است در برنامه سلامت، ایمنی و بهداشت، ایستگاه امداد در محل مؤسسه یا کارگاه و نیز نحوه انتقال مصدوم به نزدیکترین درمانگاه پذیرش ارجاعات را پیش بینی و اجرا نماید.

ماده ۴۰- مدیریت اجرایی موظف است متناسب با برنامه های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نسبت به ایجاد مراکز بهداشت و ایمنی شامل ایستگاه بهگر / خانه بهداشت کارگری / مرکز بهداشت کار / واحد HSE (مرکز بهداشت، ایمنی و محیط زیست) اقدام و حداقل ماهانه یکبار کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار را تشکیل دهد.

#### مبحث دوازدهم: مجازاتها

ماده ۴۱- متخلفان هر یک از مواد این دستورالعمل مطابق با گزارش کارشناسان بهداشت کاربر حسب نوع تخلف به مجازاتهای ذیل محکوم خواهند شد.

الف - مطابق با ماده ۱۷۵ قانون کار در صورت عدم اجرای برنامه مراقبتهای پزشکی

ب - مطابق با ماده ۱۷۶ قانون کار در صورت عدم تأمین تمهیدات کنترلی، وسایل حفاظت فردی، آموزش و بازآموزی و عدم تأمین سایر امکانات بهداشتی مندرج در این دستورالعمل

این دستورالعمل مشتمل بر ۱۲ مبحث در ۴۱ ماده و ۸ تبصره در تاریخ / / ۱۳۸۶ به تأیید وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسیده و رعایت مفاد آن جهت کلیه مدیریت های اجرایی و عوامل اجرایی پسماندها الزامی است. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است پس از یک دوره اجرایی دو ساله با ارزشیابی اثر بخشی، آن را مورد بازنگری قرار دهد.

دکتر انگرانی  
وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی