

## فهرست مطالب

۱.....	مقدمه چاپ دوم:
۲.....	مقدمه چاپ اول:
۱۷.....	بخش اول
۱۷.....	پیشگیری
۱۷.....	فصل اول
۱۷.....	پیشگیری از طریق مدیریت ایمنی فرایند
۱۷.....	۱-۱- مقدمه:
۲۰.....	۱-۲- پیشگیری از وقایع و کاهش شدت آن
۲۱.....	۱-۳- اصول پیشگیری
۲۱.....	۱-۳-۱- تشخیص خطرات فرایندی:
۲۲.....	۱-۳-۲- واحدهای ذاتاً ایمنی
۲۲.....	۱-۳-۲-۱- جایگزینی مواد
۲۲.....	۱-۳-۲-۲- کاهش میزان مواد موجود در فرایند:
۲۳.....	۱-۳-۲-۳- کاهش ظرفیت ذخیره
۲۳.....	۱-۳-۳- اصلاحات در طراحی فرایند:
۲۳.....	۱-۳-۳-۱- واکنش‌های مداوم در مقایسه با واکنش‌های بیج (دسته‌ای):
۲۴.....	۱-۳-۳-۲- عملیات خلأ در مقایسه با فشار:
۲۴.....	۱-۳-۳-۳- گاز در مقایسه با مایع:
۲۵.....	۱-۳-۳-۴- سامانه‌های کنترلی:
۲۵.....	۱-۳-۳-۵- انجماد:
۲۵.....	۱-۴- اصول کاهش:
۲۵.....	۱-۴-۱- مکان‌یابی و نصب موانع در واحد:
۲۶.....	۱-۴-۲- جانمایی واحدها در طراحی کارخانه:
۲۶.....	۱-۴-۳- اصول کاهش رهائش مواد شیمیایی:
۲۶.....	۱-۴-۳-۱- علل رهائش مواد:
۲۷.....	۱-۴-۳-۲- طراحی برای کاهش رهائش مواد:
۲۷.....	۱-۴-۴- سامانه‌های کاهش پس از رهائش مواد:

۲۸	۱-۴-۴-۱- حوضچه‌های ثانویه برای ذخیره و حمل‌ونقل و شرایط حریق:
۲۹	۱-۴-۴-۲- بستن از راه دور، محدودسازی جریان و انتقال:
۲۹	۱-۴-۴-۳- مواد جاذب، فوم و دیگر پوشش‌ها:
۲۹	۱-۴-۴-۴- تانک‌های زهکش، اسکرابرها، فلرها و دودکش‌ها:
۳۰	۱-۴-۴-۵- اسپری آب و پرده‌ی بخار:
۳۰	۱-۴-۴-۶- آشکارسازها:
۳۰	۱-۴-۵- اصول کاهش حریق و انفجار:
۳۰	۱-۴-۵-۱- علل حریق و انفجار:
۳۱	۱-۵-۴-۲- طراحی برای کاهش حریق و انفجار:
۳۳	<b>بخش دوم</b>
۳۳	<b>آمادگی</b>
۳۳	<b>فصل دوم</b>
۳۳	<b>شناسایی رویدادهای معتبر</b>
۳۳	۲-۱- مقدمه
۳۴	۲-۲- تعریف رویدادهای معتبر
۳۵	۲-۳- روش‌های غربالگری برای شناسایی نواحی نیاز به تمرکز:
۳۶	۲-۳-۱- شاخص خطر حریق NFPA
۳۹	۲-۳-۲- شاخص سمیت/ تحرک/ میزان مواد:
۳۹	۲-۳-۳- شاخص ریسک فرایندهای شیمیایی:
۴۰	۲-۴- روش‌های شناسایی سناریوهای معتبر برای طرح‌ریزی شرایط اضطراری:
۴۰	۲-۴-۱- بررسی (کارشناسی) غیررسمی:
۴۲	۲-۴-۲- بررسی خطرات به‌منظور پشتیبانی طرح‌ریزی شرایط اضطراری:
۴۳	۲-۴-۳- استفاده از روش‌های واکاوی خطرات برای طرح‌ریزی شرایط اضطراری:
۴۴	۲-۵- اولویت‌بندی رویدادهای اضطراری برای ارزیابی پیامد:
۴۸	۲-۶- ارزیابی پیامد و اثرات نهایی:
۴۹	۲-۶-۱- ابزارهای مدل‌سازی پیامد:
۴۹	۲-۶-۱-۱- مدل منبع انتشار:
۵۲	۲-۶-۱-۲- مدل‌سازی انفجار برای تأسیسات با فشار بالا:

۵۴	..... ۱-۳-۶-۲- مدلسازی حریق:
۵۴	..... ۲-۶-۲- معیار تعیین نواحی بحرانی:
۵۴	..... ۱-۲-۶-۲- اثرات انسانی:
۵۴	..... ۱-۱-۲-۶-۲- اثرات گازهای سمی:
۵۶	..... ۲-۱-۲-۶-۲- اثرات مربوط به افزایش فشار ناشی از انفجار:
۵۷	..... ۲-۲-۶-۱-۳- اثرات حریق:
۵۷	..... ۲-۲-۶-۲- اثرات زیست محیطی:
۵۹	..... ۳-۲-۶-۲- اثر بر دارایی ها:
۶۰	..... ۳-۲-۶-۲- خطرات غیرمنتظره:
۶۱	..... ۴-۲-۶-۲- اثرات دیگر:
۶۱	..... ۷-۲- معیارهای انتخاب رویداد برای طرح ریزی شرایط اضطراری:
۶۱	..... ۸-۲- بررسی سامانه های کاهش دهنده:
۶۳	..... فصل سوم
۶۳	..... مبانی طرح ریزی واکنش اضطراری
۶۳	..... ۳-۱- مقدمه
۶۴	..... ۳-۲- ارزیابی توانایی ها و منابع
۶۴	..... ۳-۲-۱- کارکنان آموزش دیده
۶۴	..... ۳-۲-۲- تجهیزات واکنش اضطراری در شرکت
۶۵	..... ۳-۲-۳- تجهیزات واکنش اضطراری در دسترس خارج از شرکت
۶۶	..... ۳-۲-۴- تأسیسات
۶۷	..... ۳-۲-۵- پیمانکارها و تأمین کنندگان اختصاصی
۶۷	..... ۳-۲-۵-۱- منابع شرکت در خارج از سایت مدنظر
۶۷	..... ۳-۲-۵-۲- تأسیسات مجاور (همکاری های دو جانبه)
۶۸	..... ۳-۲-۵-۳- مراکز خدمات اضطراری محلی
۶۸	..... ۳-۲-۵-۴- تأسیسات پزشکی محلی و منطقه ای
۶۸	..... ۳-۲-۵-۵- پیمانکاران خصوصی
۶۹	..... ۳-۲-۵-۶- شرکت های پایش مواد شیمیایی و تجزیه ی دستگاهی
۶۹	..... ۳-۳- طراحی عملیات اضطراری

۶۹	۳-۳-۱- توانمندی‌های منابع درون‌سازمانی برای واکنش اضطراری
۷۰	۳-۳-۱-۲- توانمندی‌های مراکز برون‌سازمانی برای واکنش اضطراری
۷۲	۳-۳-۲- سازمان‌دهی برای رویدادهای معتبر
۷۴	۳-۳-۳- طبقه‌بندی شرایط اضطراری
۷۵	<b>فصل چهارم</b>
۷۵	<b>تدابیر واکنشی</b>
۷۵	۴-۱- مقدمه
۷۶	۴-۲- اصول واکنش در برابر حریق
۷۶	۴-۲-۱- سازمان واکنش در برابر حریق (داخل سایت)
۷۶	۴-۲-۱-۱- اداره‌ی آتش‌نشانی داخل سایت:
۷۷	۴-۲-۱-۲- تجهیزات
۷۷	۴-۲-۱-۳- در دسترس بودن کارکنان
۷۷	۴-۲-۲- هماهنگی تیم‌های اطفاء حریق داخل سایت و واحدهای خارج از سایت
۷۸	۴-۲-۳- تدابیر واکنشی
۷۸	۴-۲-۳-۱- پیش‌طرح‌ریزی (طرح‌ریزی از قبل) برای رویداد
۸۳	۴-۲-۳-۲- بررسی و برآورد اولیه
۸۴	۴-۲-۳-۳- مدیریت رویداد
۸۵	۴-۳-۴- اولویت‌های واکنش اضطراری
۸۵	۴-۳-۵- مهار حریق
۸۶	۴-۳- مواد خطرناک
۸۶	۴-۳-۱- سطوح تیم واکنش اضطراری برای مقابله با حوادث مواد خطرناک
۸۷	۴-۳-۲- بررسی و برآورد اولیه در حوادث مربوط به مواد خطرناک:
۸۷	۴-۳-۳- کسب اطلاعات اولیه در خصوص حوادث مربوط به مواد خطرناک:
۸۷	۴-۴- محدودده‌های کاری
۸۹	۴-۳-۵- طرح واکنش HAZMAT
۹۰	۴-۳-۶- ارزیابی مجدد مداوم
۹۰	۴-۳-۷- خاتمه‌ی عملیات

۹۱	فصل پنجم
۹۱	سامانه‌ها و تأسیسات فیزیکی
۹۱	۵-۱- مقدمه
۹۱	۵-۲- تأسیسات
۹۲	۵-۲-۱- پناهگاه‌ها و مکان‌های امن موقت
۹۳	۵-۲-۱-۱- انتخاب و طراحی
۹۳	۵-۲-۱-۲- استفاده از پناهگاه و مکان‌های امن
۹۴	۵-۲-۲- مرکز عملیات اضطراری (EOC)
۹۴	۵-۲-۲-۱- محل مرکز عملیات اضطراری (EOC)
۹۵	۵-۲-۲-۲- تجهیزات لازم در EOC
۹۶	۵-۲-۲-۳- جانمایی داخلی مرکز عملیات اضطراری
۹۷	۵-۲-۳- محل‌های وقوع حادثه
۹۷	۵-۲-۳-۱- پست فرماندهی
۹۸	۵-۲-۳-۲- ناحیه‌ی استقرار
۹۸	۵-۲-۳-۳- مسیرهای ورود تیم واکنش اضطراری بیرونی
۹۹	۵-۲-۴-۴- سامانه‌ی اطلاعات رسانه‌ای (MIS)
۹۹	۵-۲-۴-۱- مرکز اطلاعات رسانه‌ای (MIC)
۱۰۱	۵-۲-۴-۲- طرح مرکز اطلاعات رسانه‌ای (MIC)
۱۰۱	۵-۲-۵- اتاق‌های کنترل
۱۰۲	۵-۲-۶- تجهیزات پزشکی
۱۰۲	۵-۲-۶-۱- هماهنگی با مرکز پزشکی منطقه
۱۰۳	۵-۲-۶-۲- الزامات حمل و انتقال هوایی
۱۰۳	۵-۲-۶-۳- تلفات زیاد و آلودگی‌زدایی
۱۰۴	۵-۲-۷- منابع آب کافی
۱۰۴	۵-۲-۷-۱- منابع آب جایگزین
۱۰۴	۵-۳- سامانه‌ها
۱۰۵	۵-۳-۱- سامانه‌های ارتباطی
۱۰۵	۵-۳-۱-۱- خطوط مستقیم تلفن و شبکه‌ی ارتباطات خصوصی (PBX)

۱۰۶	..... ۲-۱-۳-۵- بی سیم
۱۰۷	..... ۲-۳-۵- سامانه‌های هشداردهنده و اعلام خطر در سایت و نواحی اطراف
۱۰۸	..... ۳-۳-۵- سامانه‌های رایانه‌ای برای مدیریت شرایط اضطراری؛
۱۰۹	..... ۴-۳-۵- نقشه‌ی سایت و نمودارهای لازم برای مدیریت شرایط اضطراری
۱۰۹	..... ۵-۳-۵- سامانه‌ی برق‌رسانی در شرایط اضطراری
۱۱۰	..... ۶-۳-۵- ایستگاه‌های هواشناسی
۱۱۱	..... فصل ششم
۱۱۱	..... تجهیزات واکنش در شرایط اضطراری
۱۱۱	..... ۱-۶- مقدمه
۱۱۱	..... ۲-۶- تجهیزات آتش‌نشانی
۱۱۲	..... ۶-۳- عوامل خاموش‌کننده
۱۱۳	..... ۶-۳-۱- آب
۱۱۵	..... ۲-۳-۶- فوم
۱۱۶	..... ۳-۳-۶- پودر شیمیایی
۱۱۶	..... ۴-۳-۶- پودر شیمیایی خشک
۱۱۷	..... ۵-۳-۶- هالون
۱۱۷	..... ۶-۳-۶- دی‌اکسیدکربن
۱۱۸	..... ۴-۶- بازدارنده‌ها، خنثی‌کننده‌ها و جاذب‌ها
۱۱۸	..... ۱-۴-۶- بازدارنده‌ها
۱۱۸	..... ۲-۴-۶- عوامل خنثی‌کننده
۱۱۹	..... ۳-۴-۶- مواد جاذب
۱۲۰	..... ۵-۶- تجهیزات حفاظت فردی
۱۲۰	..... ۵-۶-۱- لباس‌های حفاظتی
۱۲۳	..... ۲-۵-۶- لباس‌های محافظ در برابر گرما
۱۲۳	..... ۳-۵-۶- انتخاب سطح حفاظتی مناسب لباس‌ها
۱۲۷	..... ۵-۶-۴- حفاظت از دستگاه تنفسی
۱۲۷	..... ۱-۴-۵-۶- دستگاه‌های تنفسی هوارسان مستقل (SCBA)
۱۲۸	..... ۲-۴-۵-۶- دستگاه تنفسی هوارسان (SAR)

۱۲۹	۶-۶-تجهیزات سنگین
۱۲۹	۶-۷-کنترل موجودی منابع و قطعات یدکی
۱۳۱	فصل هفتم
۱۳۱	تهیه و تدوین طرح کاربردی واکنش اضطراری
۱۳۱	۱-۷-مقدمه
۱۳۲	۷-۲-بازنگری طرح‌ها یا دستورالعمل‌های موجود
۱۳۲	۷-۲-۱-بررسی طرح‌های شرایط اضطراری موجود در شرکت
۱۳۲	۷-۲-۲-بررسی طرح‌های تأسیسات هم‌جوار (همسایه)
۱۳۲	۷-۲-۳-بررسی طرح‌های جامعه
۱۳۳	۷-۳-انواع طرح‌های شرایط اضطراری
۱۳۴	۷-۳-۱-طرح اختصاصی
۱۳۵	۷-۳-۲-طرح‌های واکنشی
۱۳۵	۷-۳-۳-طرح جامع شرایط اضطراری
۱۳۶	۷-۴-طرح اقدام تفصیلی
۱۳۷	۷-۵-مستندات مدیریت واکنش اضطراری
۱۳۸	۷-۶-هماهنگی گروه‌های مختلف در تهیه‌ی طرح واکنش اضطراری
۱۳۹	۷-۷-محتوای طرح شرایط اضطراری
۱۳۹	۷-۸-الزامات مربوط به فاز «آمادگی» شرایط اضطراری
۱۳۹	۷-۸-۱-آموزش
۱۴۲	۷-۸-۲-مانورها و تمرین‌های واکنش اضطراری
۱۴۲	۷-۸-۳-تدارکات و تجهیزات شرایط اضطراری
۱۴۲	۷-۸-۴-اطلاع‌رسانی شرایط اضطراری به جامعه
۱۴۳	۷-۸-۵-برنامه‌ی مراقبت‌های پزشکی
۱۴۳	۷-۹-دستورالعمل‌های عمومی واکنش در شرایط اضطراری
۱۴۳	۷-۹-۱-اعلام خطر و هشدارها
۱۴۴	۷-۹-۲-ارتباطات
۱۴۴	۷-۹-۳-عملکردهای مدیریت
۱۴۴	۷-۹-۴-تخلیه‌ی کارکنان و محل تجمع اضطراری

۱۴۵	..... ۷-۹-۵- دستورات عمل‌های توقف در شرایط اضطراری؛
۱۴۵	..... ۷-۹-۵-۱- توقف‌های برنامه‌ریزی شده
۱۴۵	..... ۷-۹-۶- حراست
۱۴۵	..... ۷-۹-۷- کمک‌های دوجانبه
۱۴۶	..... ۷-۹-۸- دستورالعمل اطلاع‌رسانی عمومی / رسانه‌ها
۱۴۶	..... ۷-۹-۹- دستورالعمل‌های اطلاع‌رسانی‌های ویژه در شرایط اضطراری
۱۴۶	..... ۷-۹-۱۰- دستورالعمل تهیه‌ی گزارشات لازم
۱۴۶	..... ۷-۱۰- دستورالعمل‌های مربوط به خطرات خاص
۱۴۶	..... ۷-۱۰-۱- آتش‌سوزی
۱۴۷	..... ۷-۱۰-۲- دستورالعمل واکنش اضطراری در انتشار مواد شیمیایی خطرناک
۱۴۸	..... ۷-۱۰-۳- دستورالعمل اقدامات پزشکی و امدادونجات
۱۴۸	..... ۷-۱۰-۴- دستورالعمل واکنش اضطراری در طوفان
۱۴۹	..... ۷-۱۰-۵- دستورالعمل واکنش اضطراری در گردباد و باد شدید
۱۵۰	..... ۷-۱۰-۶- دستورالعمل واکنش اضطراری در یخبندان / طوفان زمستانی
۱۵۰	..... ۷-۱۰-۷- دستورالعمل واکنش اضطراری در هنگام سیل
۱۵۱	..... ۷-۱۱- نوشتن طرح شرایط اضطراری
۱۵۱	..... ۷-۱۲- هماهنگی با سایر سازمان‌ها و مراکز اضطراری مرتبط
۱۵۱	..... ۷-۱۳- بازنگری و حفظ و نگهداری طرح شرایط اضطراری
۱۵۲	..... ۷-۱۴- تمرینات مداوم برای تصدیق فرضیات طرح‌ریزی
۱۵۵	..... فصل هشتم
۱۵۵	..... استفاده از مدل‌سازی برای برنامه‌ریزی شرایط اضطراری
۱۵۵	..... ۱-۸- مقدمه
۱۵۵	..... ۲-۸- واکاوی پیامد
۱۵۸	..... ۳-۸- استفاده از مدل‌سازی در تدوین طرح‌های واکنش اضطراری
۱۵۸	..... ۱-۳-۸- داده‌های ورودی لازم
۱۵۹	..... ۲-۳-۸- تفسیر نتایج
۱۶۱	..... ۴-۸- به‌کارگیری مدل‌های مناسب
۱۶۱	..... ۵-۸- سامانه‌های مدل‌سازی قرائت مستقیم در زمان واکنش اضطراری



۱۶۳	فصل نهم.....
۱۶۳	نیازمندی‌های آموزشی در طرح واکنش اضطراری.....
۱۶۳	۹-۱- مقدمه.....
۱۶۳	۹-۲- نیازمندی‌های عمومی.....
۱۶۳	۹-۲-۱- آموزش‌های پایه در شرایط اضطراری.....
۱۶۴	۹-۲-۲- آموزش اطلاع‌رسانی شرایط اضطراری.....
۱۶۴	۹-۲-۳- آموزش در تخلیه‌ی اضطراری.....
۱۶۴	۹-۳- آموزش‌های لازم برای کارکنان عملیاتی.....
۱۶۴	۹-۳-۱- فرآیندهای خاص اطلاع‌رسانی و هشداردهنده.....
۱۶۴	۹-۳-۲- توقف‌های اضطراری.....
۱۶۵	۹-۴- آموزش‌های لازم برای کارکنان واکنش اضطراری.....
۱۶۵	۹-۴-۱- کلیات.....
۱۶۵	۹-۴-۲- مواجهه با مواد شیمیایی.....
۱۶۵	۹-۴-۳- ورود به فضای محصور در حین شرایط اضطراری.....
۱۶۵	۹-۴-۴- نجات.....
۱۶۶	۹-۴-۵- بیماری‌های منتقل‌شونده از راه خون.....
۱۶۶	۹-۵- آموزش‌های لازم در زمینه‌ی اطفاء حریق.....
۱۶۷	۹-۵-۱- انفجار بخارات در حال انبساط مایعات جوشان (بلیوی).....
۱۶۸	۹-۵-۲- دستورالعمل‌های مقابله با حریق‌های مواد شیمیایی.....
۱۶۸	۹-۵-۳- آموزش و نحوه‌ی واکنش در برابر حوادث ناشی از مواد خطرناک.....
۱۶۸	تیم پیشرو واکنش اضطراری:.....
۱۶۹	سطح تیم عملیات واکنش اضطراری:.....
۱۶۹	تکنسین مواد خطرناک:.....
۱۶۹	افراد متخصص مواد خطرناک (HAZMAT):.....
۱۷۰	فرمانده رویداد (IC):.....
۱۷۰	۹-۶- آموزش کارکنان پشتیبانی در خصوص شرایط اضطراری.....
۱۷۰	۹-۶-۱- رسانه‌ها و روابط عمومی.....
۱۷۱	۹-۶-۲- آموزش‌های پزشکی لازم در شرایط اضطراری.....

۱۷۲	..... آموزش‌های لازم برای سایر کارکنان	۳-۶-۹
۱۷۲	..... آموزش‌های لازم برای حراست در شرایط اضطراری	۴-۶-۹
۱۷۲	..... آموزش‌های لازم پرسنل پشتیبانی	۹-۶-۵
۱۷۳	..... بخش سوم:	
۱۷۳	..... واکنش در شرایط اضطراری	
۱۷۳	..... فصل دهم	
۱۷۳	..... عملکردهای کلیدی واکنش اضطراری	
۱۷۳	..... ۱-۱۰- مقدمه:	
۱۷۳	..... ۲-۱۰- سامانه‌ی فرماندهی رویداد	
۱۷۵	..... ۱-۲-۲- ویژگی‌های سامانه‌ی فرماندهی رویداد	
۱۷۵	..... ۱-۲-۳- نکته‌های قابل ملاحظه برای سامانه‌ی فرماندهی رویداد	
۱۷۶	..... ۱-۳-۱- تدوین راهبردها و تدابیر عملیاتی	
۱۷۷	..... ۱-۳-۱- ارزیابی و تصمیم‌گیری	
۱۷۷	..... ۱-۳-۱- شناسایی مواد شیمیایی / مخاطرات	
۱۷۷	..... ۱-۳-۱-۲- شناسایی مناطق بحرانی	
۱۷۸	..... ۱-۳-۱-۳- ایجاد مناطق کنترل	
۱۸۰	..... ۱-۳-۱-۴- اطمینان از انجام اقدامات حفاظتی و ارزیابی نیاز به منابع بیشتر	
۱۸۰	..... ۱-۴-۱- تعیین تدابیر لازم برای کاهش پیامد رویداد	
۱۸۰	..... ۱-۴-۱-۱- ارزیابی نیاز به اعلام هشدار در خارج از سایت	
۱۸۰	..... ۱-۵-۱- اجرا و ارزیابی برنامه‌های واکنشی	
۱۸۲	..... ۱-۶-۱- آلودگی‌زدایی از تیم واکنش اضطراری	
۱۸۳	..... ۱-۶-۱- روشهای رفع آلودگی	
۱۸۵	..... ۱-۶-۲- ارزیابی اثربخشی آلودگی‌زدایی:	
۱۸۵	..... ۱-۶-۳- برنامه‌ریزی برای رفع آلودگی	
۱۸۵	..... ۱-۶-۳-۱- مکان‌های آلودگی‌زدایی:	
۱۸۵	..... ۱-۶-۳-۲- تجهیزات رفع آلودگی:	
۱۸۶	..... ۱-۶-۴- رفع آلودگی پزشکی / تریاژ / درمان	
۱۹۰	..... ۱-۷- استفاده از مدل‌سازی انتشار در شرایط اضطراری	

۱۹۱	۸-۱۰- خاتمه‌ی عملیات
۱۹۳	فصل یازدهم
۱۹۳	فعالیت‌ها و سامانه‌های پشتیبانی در شرایط اضطراری
۱۹۳	۱۱-۱- مقدمه
۱۹۳	۱۱-۲- فعالیت‌های پشتیبانی
۱۹۴	۱۱-۲-۱- مدیر واحد
۱۹۴	۱۱-۲-۲- مدیران / سرپرستان تولید
۱۹۴	۱۱-۲-۳- خرید
۱۹۵	۱۱-۲-۴- اداره‌ی منابع انسانی
۱۹۵	۱۱-۲-۵- مدیر ایمنی و بهداشت حرفه‌ای:
۱۹۵	۱۱-۲-۶- مدیر روابط عمومی
۱۹۶	۱۱-۲-۷- مدیر محیط‌زیست
۱۹۶	۱۱-۲-۸- حراست
۱۹۷	۱۱-۲-۹- اداره‌ی امور حقوقی
۱۹۷	۱۱-۲-۱۰- پشتیبانی فنی برون‌سازمانی
۱۹۸	۱۱-۳- الزامات گزارش‌دهی
۱۹۸	۱۱-۴- تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین
۲۰۱	۱۱-۵- سامانه‌های ارتباطی
۲۰۳	بخش چهارم:
۲۰۳	بازیابی (بازگشت به وضعیت عادی)
۲۰۳	فصل دوازدهم
۲۰۳	مدیریت بازیابی (بازگشت به شرایط عادی)
۲۰۳	۱-۱۲- مقدمه
۲۰۴	۲-۱۲- مدیریت عملیات بازیابی
۲۰۵	۳-۱۲- امنیت و ایمنی صحنه‌ی رویداد
۲۰۵	۴-۱۲- یاری‌رسانی به کارکنان
۲۰۶	۱-۴-۱۲- نقش سرپرستان
۲۰۷	۲-۴-۱۲- واحد منابع انسانی

۲۰۷	۱۲-۴-۳- مساعده‌های دولتی
۲۰۷	۱۲-۵- ارزیابی خسارت
۲۰۸	۱۲-۶- ارزیابی سامانه‌های ایمنی و شرایط اضطراری
۲۰۸	۱۲-۷- الزامات قانونی
۲۰۸	۱۲-۸- بیمه
۲۰۹	۱۲-۹- اطلاعات و ارتباطات عمومی
۲۰۹	۱۲-۹-۱- ارتباطات تجاری
۲۱۰	ضمیمه
۲۱۵	<b>فصل سیزدهم</b>
۲۱۵	<b>پاک‌سازی (رفع آلودگی) تأسیسات</b>
۲۱۵	۱۳-۱- مقدمه
۲۱۵	۱۳-۲- نوع و شکل آلودگی
۲۱۶	۱۳-۲-۱- آلودگی شیمیایی
۲۱۷	۱۳-۲-۲- آلودگی‌های مواد پرتوزا
۲۱۸	۱۳-۳- پیشگیری از انتشار آلودگی
۲۱۹	۱۳-۴- روشهای رفع آلودگی
۲۱۹	۱۳-۴-۱- آلودگی در ابعاد کوچک
۲۲۰	۱۳-۴-۲- آلودگی‌زدایی از تأسیسات در مقیاس بزرگ
۲۲۰	۱۳-۵- شرایط پیمانکار برای پاک‌سازی
۲۲۲	۱۳-۶- تعیین اثربخشی
۲۲۳	<b>فصل چهاردهم</b>
۲۲۳	<b>نمونه دستورالعمل واکنش اضطراری</b>
۲۲۳	<b>فهرست مطالب دستورالعمل واکنش اضطراری</b>
۲۲۵	۱۴-۱- هدف
۲۲۵	۱۴-۲- تعاریف
۲۲۵	۱۴-۲-۱- سایت
۲۲۵	۱۴-۲-۲- کمیته طرح‌ریزی شرایط اضطراری (کمیته‌ی بحران)
۲۲۵	۱۴-۲-۳- مدیر ارشد منطقه

- ۲۲۶ ..... ۱۴-۲-۴- مرکز هماهنگی شرایط اضطراری (ECC)
- ۲۲۶ ..... ۱۴-۲-۵- شرایط اضطراری (بحران)
- ۲۲۶ ..... ۱۴-۲-۶- مرکز کنترل سیار شرایط اضطراری
- ۲۲۶ ..... ۱۴-۲-۷- تمرینات آموزشی شرایط اضطراری
- ۲۲۶ ..... ۱۴-۲-۸- تکنیسین‌های امدادی در شرایط اضطراری (EMT)
- ۲۲۶ ..... ۱۴-۲-۹- اداره‌ی خدمات شرایط اضطراری شهری (مرکز مدیریت بحران شهری)
- ۲۲۷ ..... ۱۴-۲-۱۰- پناه‌گرفتن
- ۲۲۷ ..... ۱۴-۲-۱۱- سازمان مسئول اقدامات اضطراری سایت
- ۲۲۸ ..... ۱۴-۲-۱۲- گردبادها
- ۲۲۸ ..... ۱۴-۲-۱۳- واحد
- ۲۲۹ ..... ۱۴-۳-۳- سطوح شرایط اضطراری
- ۲۲۹ ..... ۱۴-۳-۱- الف- سطح رویدادهای جزئی
- ۲۲۹ ..... ۱۴-۳-۲- ب- سطح تماس‌های اطلاعاتی
- ۲۲۹ ..... ۱۴-۳-۳- پ- سطح شرایط اضطراری سایت
- ۲۲۹ ..... ۱۴-۳-۴- ت- سطح شرایط اضطراری جامعه
- ۲۲۹ ..... ۱۴-۴- سازمان شرایط اضطراری سایت و مسئولیت‌ها
- ۲۳۰ ..... ۱۴-۴-۱- سازمان طرح‌ریزی شرایط اضطراری سایت
- ۲۳۳ ..... ۱۴-۴-۲- سازمان مسئول اقدامات اضطراری سایت
- ۲۳۲ ..... ۱۴-۴-۲- نمودار سازمان مسئول اقدامات اضطراری سایت (شکل ۱۴-۲):
- ۲۳۴ ..... ۱۴-۴-۳- مسئولیت مدیریت
- ۲۳۸ ..... ۱۴-۵- تجهیزات سخت‌افزاری لازم در شرایط اضطراری
- ۲۳۸ ..... ۱۴-۵-۱- سامانه ارتباطات در شرایط اضطراری
- ۲۴۰ ..... ۱۴-۵-۲- سامانه‌ی هشدار اضطراری
- ۲۴۰ ..... ۱۴-۶- انواع شرایط اضطراری یا سناریوهای احتمالی
- ۲۴۰ ..... ۱۴-۶-۱- حریق یا انفجار
- ۲۴۱ ..... در محل بروز شرایط اضطراری:
- ۲۴۱ ..... بعد از ارزیابی و اقدامات اولیه در محل حادثه، اعضای تیم واکنش اضطراری: