

سیستم یکپارچه مدیریت (IMS) سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (PSEEZ)

عنوان: دستورالعمل مواجهه با سوانح هوایی

کد: HSE-W-03-06-22



شماره صفحه ۱ از ۳۷



سیستم مدیریت کیفیت یکپارچه (IMS) سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (PSEEZ)

عنوان: دستورالعمل مواجهه با سوانح هوایی

کد: HSE-W-۰۳-۰۶-۲۲

تصویب کننده	تأیید کننده	تهیه کننده	نام و نام خانوادگی
سید پیروز موسوی	بهرام دشتی نژاد	کوروش ادیمی	
فرمانده ارشد HSE، پدافند غیرعامل و شرایط اضطراری منطقه	رئیس HSE	رئیس کمیته تدوین مستندات پدافند و شرایط اضطراری	سمت
	۱۳/۱۰/۸۸	۲۱/۱۰/۸۸	تاریخ
			امضاء



وضعیت بازنگری سند

شماره بازنگری	تایخ بازنگری	شرح بازنگری	تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده

**توجه:**

این سند، جهت اجرا در کلیه شرکت های مستقر در منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس تدوین گردیده است و مسئولیت اجرای آن به عهده بالاترین مقام شرکت های یاد شده می باشد. نظارت بر حسن اجرای آن توسط HSE ارشد سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس انجام خواهد شد. بدیهی است عدم اجرای صحیح آن، به منزله ی انحراف از مجموعه قوانین و مقررات راهبری HSE منطقه تلقی گردیده و مراتب مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت، زیرا هرگونه انحراف در اجرای صحیح قوانین و مقررات، در منطقه، با توجه به اثرات دومینو و تجمعی، غیر قابل جبران خواهد بود.

### فهرست مطالب

۵	مقدمه	۱-۱
۵	هدف	۱-۱
۵	دامنه کاربرد	۲-۱
۵	تعاریف و اصطلاحات	۲-۲
۹	سازمان‌ها، نهادها و یا مدیریت‌های ذی‌ربط	۳-۱
۱۰	تعریف سطوح شرایط اضطراری ناشی از سانحه (SIZE-UP)	۴-۱
۱۱	سوانح هوایی	۵-۱
۱۴	فلوچارت برنامه واکنش اضطراری	۶-۱
۲۱	چیدمان نیروها در صحنه	۷-۱
۲۲	مجموعه اقدامات مربوط به مقابله با سانحه	۸-۱
۲۲	تعیین محدوده‌های عملیاتی	۱-۸
۲۴	پست فرماندهی سیار	۲-۸
۲۵	تیم‌های اعزامی به محل سوانح هوایی	۹-۱
۲۵	تیم امداد و نجات	۱-۹
۲۶	تجهیزات و امکانات مورد نیاز	۲-۹
۲۷	تیم ایمنی و آشنشانی	۳-۹
۲۸	تجهیزات و امکانات مورد نیاز	۴-۹
۳۷	وظایف و مسئولیت‌ها	۵-۹
۳۳	تیم کنترل ترافیک در سوانح هوایی	۶-۹
۳۴	تجهیزات و امکانات تیم ترافیکی مورد نیاز	۷-۹
۳۵	تیم حراست و تامین امنیت	۸-۹
۳۶	تجهیزات و امکانات مورد نیاز	۹-۹
۳۶	وظایف و مسئولیت‌ها	۱۰-۹
۳۷	مراجع و ماخذ	۱۰-۱

### فهرست شکل‌ها

- شکل ۱- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی پرنده‌های بدون سرنشین ..... ۱۵
- شکل ۲- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - تاسیسات صنعتی (خشکی) .. ۱۶
- شکل ۳- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - (دریا) ..... ۱۷
- شکل ۴- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - فرودگاه ..... ۱۸
- شکل ۵- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - نواحی شهری ..... ۱۹
- شکل ۶- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - نواحی غیر صنعتی ..... ۲۰
- شکل ۷- محدوده‌های عملیاتی و تیم‌های مستقر در هر محدوده ..... ۲۳

### فهرست جداول

- جدول ۱- سطح بندی شرایط اضطراری در منطقه ویژه ناشی از سوانح هوایی (SIZE-UP)..... ۹
- جدول ۲- انواع سوانح هوایی پوشش داده شده در این گزارش..... ۱۲
- جدول ۳- اطلاع رسانی در سوانح هوایی..... ۱۳
- جدول ۴- چیدمان نیروها در هنگام وقوع سانحه (شرایط اضطراری)..... ۲۰
- جدول ۵- تیم‌های اعزامی به محل سوانح هوایی..... ۲۴
- جدول ۶- تیم امداد و نجات اعزامی در سوانح هوایی..... ۲۴
- جدول ۷- تجهیزات مورد نیاز تیم امداد و نجات اعزامی در سوانح هوایی..... ۲۶
- جدول ۸- اعضای تیم ایمنی و آتش نشانی..... ۲۶
- جدول ۹- تجهیزات تیم آشنشانی..... ۲۷
- جدول ۱۰- تجهیزات تیم آشنشانی در فرودگاه..... ۲۸
- جدول ۱۱- تجهیزات انفرادی تیم آشنشانی در فرودگاه..... ۲۸
- جدول ۱۲- اقدامات تیم ایمنی و آتش نشانی در سوانح هوایی..... ۳۲
- جدول ۱۳- اعضای تیم کنترل ترافیک..... ۳۲
- جدول ۱۴- اعضای تیم تامین امنیت..... ۳۴
- جدول ۱۵- تجهیزات مورد نیاز تیم حراست و تامین امنیت..... ۳۵

## ۱- مقدمه

در منطقه ویژه اقتصادی پارس، مجموعه متنوعی از تاسیسات و تجهیزات و کاربری‌های گوناگون در حال حاضر مشغول به فعالیت می‌باشند. این مجموعه از تاسیسات و مراکز، با توجه به جنس و ماهیت کاربری و اهداف عملیاتی خود، می‌توانند در طی فعالیت‌های عادی با حوادث صنعتی مختلفی مواجه شوند. پیامدهای این مجموعه حوادث با توجه به مجاورت‌ها و وابستگی‌های این مجموعه به یکدیگر می‌تواند در شرایطی منجر به تولید شرایط اضطراری با سطوح مختلف گردد. در این دستورالعمل، مجموعه‌ای از سوانح هوایی که به صورت تصادفی یا عمدی بوقوع می‌پیوندند مورد بررسی قرار خواهد گرفت. این دسته از حوادث به طور مستقیم با مواد خطرناک (Hazardous Materials) ارتباط نداشته اما می‌تواند منجر به حوادث صنعتی با ماهیت نشت مواد، حریق، انفجار و آسیب‌های انسانی گردد.

### ۱-۱ هدف

این دستورالعمل با هدف شناسایی تهدیدات در سوانح هوایی در منطقه ویژه اقتصادی پارس، به تفکیک نواحی خشکی و دریا تدوین گردیده و هدف نهایی آن تدوین دستورالعمل‌هایی برای مقابله در برابر این دسته از تهدیدات می‌باشد تا میزان خسارات جانی و مالی تا حد امکان کاهش یابد و مسئولیت‌ها در این شرایط تعیین گردد.

### ۱-۲ دامنه کاربرد

محدوده مطالعه گزارش حاضر شامل محدوده خشکی (نواحی هموار و کوهستانی) و دریایی منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس واقع در استان بوشهر و در دریا، از خط ساحلی تا محدوده میدان گازی پارس جنوبی می‌باشد.

## ۲- تعاریف و اصطلاحات

۱. منطقه: منظور از منطقه، منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس می‌باشد.
۲. سازمان: منظور از سازمان، سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس می‌باشد.
۳. ناحیه: منظور از ناحیه، نواحی سه‌گانه پارس (پارس ۱، ۲ و ۳) مستقر در منطقه می‌باشد.
۴. حادثه: هر رویداد ناخواسته (برنامه‌ریزی نشده) که منجر به آسیب یا صدمه به کارکنان، دارایی فیزیکی (تجهیزات، تاسیسات)، اعتبار سازمان یا محیط زیست گردد.

۵. طرح مقابله با شرایط اضطراری (ERP): برنامه‌ای است مدون و تمرین شده جهت مقابله با وضعیت اضطراری و کنترل شرایط مخاطره آمیز.
۶. سناریو: شرحی است مجازی از یک اتفاق و حادثه واقعی در آینده محتمل که قرار است توسط گروه مقابله تمرین شود.
۷. شرایط اضطراری: وضعیتی غیر قابل انتظار و برنامه ریزی نشده با منشا طبیعی یا انسانی نظیر سیل، زلزله، انفجار، آتش سوزی، نشت و ریزش نفت و مواد شیمیایی، رها شدن گاز، حملات سایبری و ... که میتواند باعث مرگ یا آسیب شدید به افراد و دارایی های فیزیکی، توقف کامل فرآیندها یا عملیات های صنعت نفت یا صدمات جدی زیست محیطی شود. شرایط اضطراری صنعت نفت در سه سطح مطابق جدول شماره یک تعیین میشود.
- تبصره: وقوع شرایط عملیاتی نظیر از سرویس خارج شدن دستگاهها، قطع خوراک، برق، آب خنک کننده، هوای ایزاردقیق و ... که منجر به توقف اضطراری جزئی یا کلی ( Partial/Total Emergency Shut Down ) تاسیسات شود، در دامنه این راهنما نبوده و در صورت بروز چنین وضعیت هایی باید بر اساس رویه های عملیاتی تاسیسات اقدام شود.
۸. فاجعه<sup>۱</sup>: فاجعه به حادثه‌ای گفته می‌شود که ناگهانی و یا بسیار فجیع بوده برای جبران خسارت وارده به امکانات فوق العاده‌ای نیاز است که نوعاً مجبور به استمداد از کشورهای دیگری می‌شویم.
۹. مدیریت شرایط اضطراری<sup>۲</sup>: به هرگونه طرح و برنامه مدون و از پیش تعیین شده جهت استفاده از منابع انسانی، عملیاتی و تاسیساتی مجموعه و نهادهای مجاور و خارج از منطقه درجهت مقابله با شرایط اضطراری و برگرداندن شرایط به حالت قابل قبول؛ و نه لزوماً شرایط عادی مدیریت شرایط اضطراری گویند.
۱۰. مرکز مدیریت شرایط اضطراری<sup>۳</sup>: مرکز مدیریت شرایط اضطراری در خارج صحنه حادثه است که به منظور مقابله و مدیریت هر نوع وضعیت اضطراری در منطقه ویژه با به راه‌اندازی منابع انسانی و فنی خود در زمان شرایط اضطراری سازمان‌دهی می‌شود.

<sup>1</sup> Catastrophe

<sup>2</sup> Emergency Response Management

<sup>3</sup> Emergency Response Management Center



۱۱. ستاد فرماندهی حاضر در محل<sup>۴</sup>: در صورت بروز شرایط اضطراری، تیم‌های واکنش سریع با هماهنگی به محل اعزام برای هماهنگی و ارتباط موثر با ستاد شرایط اضطراری و اجرای عملیات در صحنه حادثه و هدایت نیروها و تحت کنترل در آوردن شرایط ستاد فوق را دایر می‌نمایند. فرایند استقرار ستاد فرماندهی صحنه در محل مرتبط با شرایط اضطراری می‌باشد. لازم به ذکر است هر گونه تجمع امکانات در محل حادثه نیازمند تعیین Zone Protection با هماهنگی فرمانده صحنه است؛ که با توجه به مشخص شدن سناریوهای از قبل تعیین شده باید بهترین محل‌های ممکن انتخاب گردد.

۱۲. فرمانده صحنه<sup>۵</sup>: شخصی است که در سطوح یک و دو اضطراری توسط مدیر ارشد مدیریت شرایط اضطراری منطقه تعیین شده و مسئولیت فرماندهی و هدایت عملیات واکنش و فعالیت‌ها در شرایط اضطراری شامل ایمنی صحنه، کنترل وضعیت، تعیین تخصیص و کنترل منابع، تعیین و اتخاذ تاکتیک‌های عملیاتی ( نظیر اطفاء حریق، کنترل نشت، حفاظت محیطی و اموال) و سایر جنبه‌های عملیاتی را در صحنه به عهده دارد. تمامی مدیران شرکت درگیر شرایط اضطراری و بالاخص مدیر/ مدیر ارشد شرایط اضطراری، مسئول پشتیبانی از وی بوده و اتخاذ تصمیم نهایی در مدیریت عملیات کنترل شرایط اضطراری به عهده فرمانده صحنه می‌باشد.

۱۳. تحلیل وسعت حادثه<sup>۶</sup>: تحلیل وسعت حادثه شامل تحلیل اولیه حادثه و برآورد منابع مورد نیاز می‌باشد.

۱۴. محل آماده باش منابع<sup>۷</sup>: محلی است که توسط فرمانده حادثه مشخص شده و پس از تعیین آن کلیه خودروها، پرسنل و تجهیزات ارسالی در این محل مستقر شده و پس از معرفی خود به افسر لجستیک در صورت نیاز بر اساس دستورات فرماندهی به موقعیت اعزام شوند، هدف از این کار عبارت است از:

- جلوگیری از به خطر افتادن بی‌دلیل و بدون برنامه پرسنل و تجهیزات
- جلوگیری از شلوغی بی‌مورد محل حادثه
- افزایش کارایی منابع مورد استفاده
- تسهیل در برنامه ریزی عملیاتی جهت کنترل و بررسی صحنه حادثه
- ایجاد پیش آمادگی در افراد حاضر در محل آماده باش از موقعیت و نوع حادثه

<sup>4</sup> Command Post-On Scene

<sup>5</sup> Incident Commander

<sup>6</sup> Size-Up

<sup>7</sup> Staging Area



۱۵. مرکز پیام<sup>۸</sup>: مرکزی جهت دریافت و ارسال اطلاعات و پیام

۱۶. سامانه هشدار<sup>۹</sup>: این دستگاه به عنوان سیستم اطلاع رسانی پرسنل عملیاتی در زمان بروز شرایط اضطراری مورد نیاز است و کلیه افراد مورد نظر را جهت انجام وظایف محوله فراخوان می‌نماید.

۱۷. نقطه تخلیه<sup>۱۰</sup>: یک محل از پیش طراحی شده تا در صورت بروز شرایط اضطراری و اعلام آن که نیازمند تخلیه سریع می‌باشد قابلیت دسترسی سریع کارکنان را فراهم می‌نماید. اکثر شرکت‌ها این نقاط را تحت عنوان MUSTER POINT مشخص می‌نمایند.

۱۸. نقاط ایمن<sup>۱۱</sup>: نقاطی که توسط مدیریت منطقه ویژه برای استقرار موقت افراد در نظر گرفته شده و دارای خصوصیات زیر می‌باشد:

- عدم وجود تاسیسات صنعتی در محدوده اطراف نقاط ایمن
- وجود زمین‌های باز در اطراف نقاط ایمن
- داشتن فاصله مناسب از تاسیسات صنعتی (اثرات و آلودگی‌های ناشی از مخاطرات صنعتی، محدوده نقاط ایمن را تحت پوشش قرار ندهند)
- امکان دسترسی نقاط ایمن به مسیرهای ارتباطی (هوایی، دریایی و زمینی) در راستای خروج کامل از منطقه

۱۹. دروازه‌های خروج ایمن: نقاطی که درون فنس تاسیسات یا در اطراف دروازه‌های خروجی تاسیسات در نظر گرفته شده و در شرایط اضطراری، محل شروع برنامه تخلیه اضطراری می‌باشند. این نقاط توسط ستادهای مدیریت شرایط اضطراری هر محدوده شامل نواحی صنعتی، مراکز شهری و مراکز اداری با در نظر گرفتن کلیه مخاطرات ناشی از مجاورت‌های نامطلوب تعیین گردیده است.

۲۰. ارزیابی: به منظور انجام یک قضاوت مناسب جهت سنجش میزان اجرای صحیح تمرین‌های طرح اضطراری (کامل، محدود و دورمیزی) و دستیابی به اهداف آن صورت می‌پذیرد.

۲۱. سانحه هواپیما: هر نوع اتفاق در حین عملیات پرواز یک هواپیما، که منجر به مرگ یا مصدومیت شدید افراد داخل هواپیما شده و یا منجر به خسارت و آسیب شدید به هواپیما گردد.

8 DISPATCH CENTER

9 WARNING SIREN

10 EVACUATION POINT

11 SAFE POINTS



۲۲. طرح اضطراری فرودگاه<sup>۱۲</sup>: مجموعه دستورالعمل‌هایی است که برای ایجاد هماهنگی بین واحدهای موثر داخل فرودگاه با نهادهای خارج از فرودگاه، جهت واکنش در انواع شرایط اضطراری که در داخل یا اطراف فرودگاه اتفاق می‌افتد تدوین می‌گردد.

### ۳- سازمان‌ها، نهادها و یا مدیریت‌های ذی‌ربط

با توجه به سطوح تعیین شده شرایط اضطراری در این حادثه، سازمان‌ها، نهادها و یا مدیریت‌های ذیل می‌بایست توسط مدیریت منطقه ویژه برای آمادگی و مقابله با این حادثه توجیه شده و امکانات و برنامه‌های خود را بر این اساس تدوین نموده یا به‌روزرسانی نمایند.

- مدیریت فرودگاه خلیج فارس (فرمانده صحنه)
- شرکت نفت و گاز پارس (POGC)
- شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی (SPGC)
- سازمان هلال احمر کشوری
- مدیریت نیروگاه بعثت/ مبین/ دماوند
- مرکز مدیریت شرایط اضطراری صنایع پتروشیمی منطقه
- پلیس راهنمایی و رانندگی استان
- فرمانداری شهرستان‌های عسلویه/ کنگان
- سازمان هواپیمایی کشور
- شرکت منطقه ده عملیات انتقال گاز
- شرکت عملیات غیر صنعتی بازارگاد
- شرکت‌های خصوصی و سرمایه‌گذار مانند طرح پالایشی سیراف و پتروپالایش کنگان
- شرکت پالایش گاز فجر جم

#### ۴- تعریف سطوح شرایط اضطراری ناشی از سانحه (Size-up)

با توجه به شدت سانحه و پیامدهای ناشی از آن، مجموعه‌ای از پیامدها متصور خواهد بود که مدیریت و کنترل آن بستگی به ابعاد و خسارات وارد خواهد داشت. بدین منظور، در جدول ذیل سطوح اضطرار یا شرایط اضطراری ناشی از این حادثه به صورت کیفی تشریح گردیده است.

جدول ۱ - سطح بندی شرایط اضطراری در منطقه ویژه ناشی از سوانح هوایی (Size-up)

سطح شرایط اضطراری	معیارها	مثال
سطح یک	<ul style="list-style-type: none"> <li>• به یک واحد/ بخش/ تاسیسات داخل شرکت/ سازمان محدود است.</li> <li>• تهدیدی برای واحد های مجاور، جامعه محلی، محیط اطراف/ محیط زیست، املاک و دارایی ها و اعتبار سازمانی وجود ندارد.</li> <li>• قابلیت گسترش به سایر شرکتهای و محیط اطراف را ندارد.</li> <li>• منابع داخلی شرکت/ سازمان ( پرسنل، تجهیزات ) توانایی مدیریت و کنترل حادثه را داشته و دریافت کمک های بیرونی محدود به امداد پزشکی است</li> </ul>	<p>سقوط پرنده‌های بدون سرنشین در:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ محدوده‌های غیرصنعتی</li> <li>▪ دریا</li> <li>▪ نواحی شهری / مسکونی</li> </ul>
سطح دو	<ul style="list-style-type: none"> <li>• به درون شرکت/ سازمان محدود بوده و امکان گسترش به تاسیسات و واحد های مجاور وجود دارد.</li> <li>• پتانسیل ایجاد خطر برای واحد های مجاور، جامعه محلی، محیط اطراف/ محیط زیست، املاک و دارایی ها و اعتبار سازمانی وجود دارد.</li> <li>• منابع شرکت/ سازمان توانایی مدیریت و کنترل حادثه را نداشته و نیازمند پشتیبانی کلی از منطقه می باشد</li> </ul>	<p>سقوط هواپیما/ بالگرد در:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ محدوده‌های غیرصنعتی ( سانحه فاقد پیامدهای جانبی بر روی تاسیسات مجاور است)</li> <li>▪ محدوده‌های اداری منطقه ویژه نواحی شهری / مسکونی منطقه ویژه</li> <li>▪ دریا</li> <li>▪ فرودگاه</li> <li>▪ شرایطی که سانحه در محدوده‌های تاسیسات پالایشگاهی و پتروشیمی، کریدور خطوط لوله و خطوط لوله ورودی گاز در نواحی ساحلی بوقوع پیوسته و به طور همزمان، یک یا</li> </ul>

<p>چند عدد از تاسیسات فوق، در معرض خطر قرار داشته یا آسیب دیده‌اند.</p> <p>▪ شرایطی که سانحه در مناطق شهری و مسکونی در منطقه ویژه (پارس ۱ و ۲) بوقوع پیوسته باشد.</p>		
<p>• سوانح هوایی نمی‌توانند منجر به وقوع سطح شرایط اضطراری ۳ در منطقه ویژه پارس شوند.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پیامد های حادثه به خارج از محدوده شرکت گسترش می یابد</li> <li>• تهدید یا آسیب جدی به جامعه محلی، محیط اطراف/ محیط زیست، املاک و دارایی ها و اعتبار سازمانی وجود دارد.</li> <li>• با استفاده از منابع موجود در منطقه قابل استفاده نبوده و نیازمند اقدامات فوری و مستقل سایر دستگاه ها و ارگان ها و پشتیبانی کلی در سطح محلی، منطقه ای، و ملی می باشد</li> </ul>	<p>سطح سه</p>

## ۵- سوانح هوایی

در این بخش، ماهیت این دسته از حوادث، نحوه شکل گیری آن، و سپس مجموعه‌ای از اقدامات برای مقابله با حادثه و بازتوانی و بازیابی نواحی متاثر از حادثه ارائه گردیده است.

منظور از سوانح هوایی، حادثه سقوط پرنده‌های دارای سرنشین شامل هواپیما و بالگرد و یا انواع پرنده‌های بدون سرنشین مانند بالن، کوادکوپتر و ... می‌باشد. این حادثه می‌تواند در محدوده منطقه ویژه اقتصادی پارس در مکان‌های مختلف بوقوع پیوسته و منجر به وقوع پیامدهایی از جنس نشت مواد، حریق، انفجار و یا آسیب‌های انسانی گردد. در ذیل انواع سوانح هوایی به تفکیک جنس پیامدها و محدوده حادثه، در پارس ۱ و ۲ ارائه شده است:

۱. سقوط هواپیما/ بالگرد در محدوده فنس فرودگاه
۲. سقوط هواپیما/ بالگرد در محدوده تاسیسات پالایشگاهی و پتروشیمی، کریدور خطوط لوله و خطوط لوله ورودی گاز در نواحی ساحلی
۳. سقوط هواپیما/ بالگرد در نواحی غیرصنعتی پارس ۱ و ۲
۴. سقوط هواپیما/ بالگرد در نواحی شهری/ مسکونی پارس ۱ و ۲
۵. سقوط هواپیما/ بالگرد در دریا
۶. سقوط پرنده‌های بدون سرنشین در محدوده فنس فرودگاهی پارس ۱



۷. سقوط پرنده‌های بدون سرنشین در محدوده تاسیسات پالایشگاهی و پتروشیمی، کریدور خطوط لوله و خطوط لوله ورودی گاز در نواحی ساحلی
۸. سقوط پرنده‌های بدون سرنشین در نواحی غیرصنعتی پارس ۱ و ۲
۹. سقوط پرنده‌های بدون سرنشین در نواحی شهری / مسکونی پارس ۱ و ۲
۱۰. سقوط پرنده‌های بدون سرنشین در دریا
۱۱. سانحه هوایی در محدوده‌های اداری پارس ۱ و ۲

**توجه:** با توجه به وجود خطوط لوله دریایی در محدوده منطقه ویژه، منظور از عبارت سقوط در دریا، کلیه محدوده آب‌های منطقه ویژه می‌باشد که فاقد خطوط لوله دریایی است.

**توجه:** منظور از نواحی غیر صنعتی، کلیه نواحی موجود در منطقه ویژه بوده که دارای کاربری غیرصنعتی بوده و دارای مجاورت قابل توجه با تاسیسات و خطوط لوله در منطقه می‌باشد.

**توجه:** سقوط هواپیماهای بدون سرنشین نظامی (انواع پهپاد) در دستورالعمل پدافند غیرعامل و امنیت پوشش داده شده است.

**توجه:** منظور از ناحیه غیر صنعتی، نواحی هموار و غیرهموار (کوهستانی) بدون کاربری صنعتی می‌باشد لذا در صورت وقوع سوانح هوایی در این مناطق می‌بایست هیئت کوهنوردی و فرمانداری و هلال احمر استان برای امداد و نجات مصدومان وارد عمل گردد.

این مجموعه از سوانح هوایی در منطقه ویژه اقتصادی پارس (نواحی ۱ و ۲) می‌تواند به وقوع بپیوندد، به شرح ذیل جمع بندی می‌شود.

جدول ۲- انواع سوانح هوایی پوشش داده شده در این دستورالعمل

موقعیت وقوع	نوع سانحه	تشریح وضعیت
خشکی	سقوط هواپیما و بالگرد	در تاسیسات
		در نواحی غیرصنعتی
		در نواحی شهری
	سقوط سایر پرنده‌های بدون سرنشین (بالن، کواد کوپتر و ..)	در تاسیسات
		در نواحی غیرصنعتی
		در نواحی شهری
دریایی	سقوط هواپیما و بالگرد	در دریا
	سقوط سایر پرنده‌های بدون سرنشین (بالن، کواد کوپتر و ..)	در دریا



## ۱-۵ اطلاع رسانی

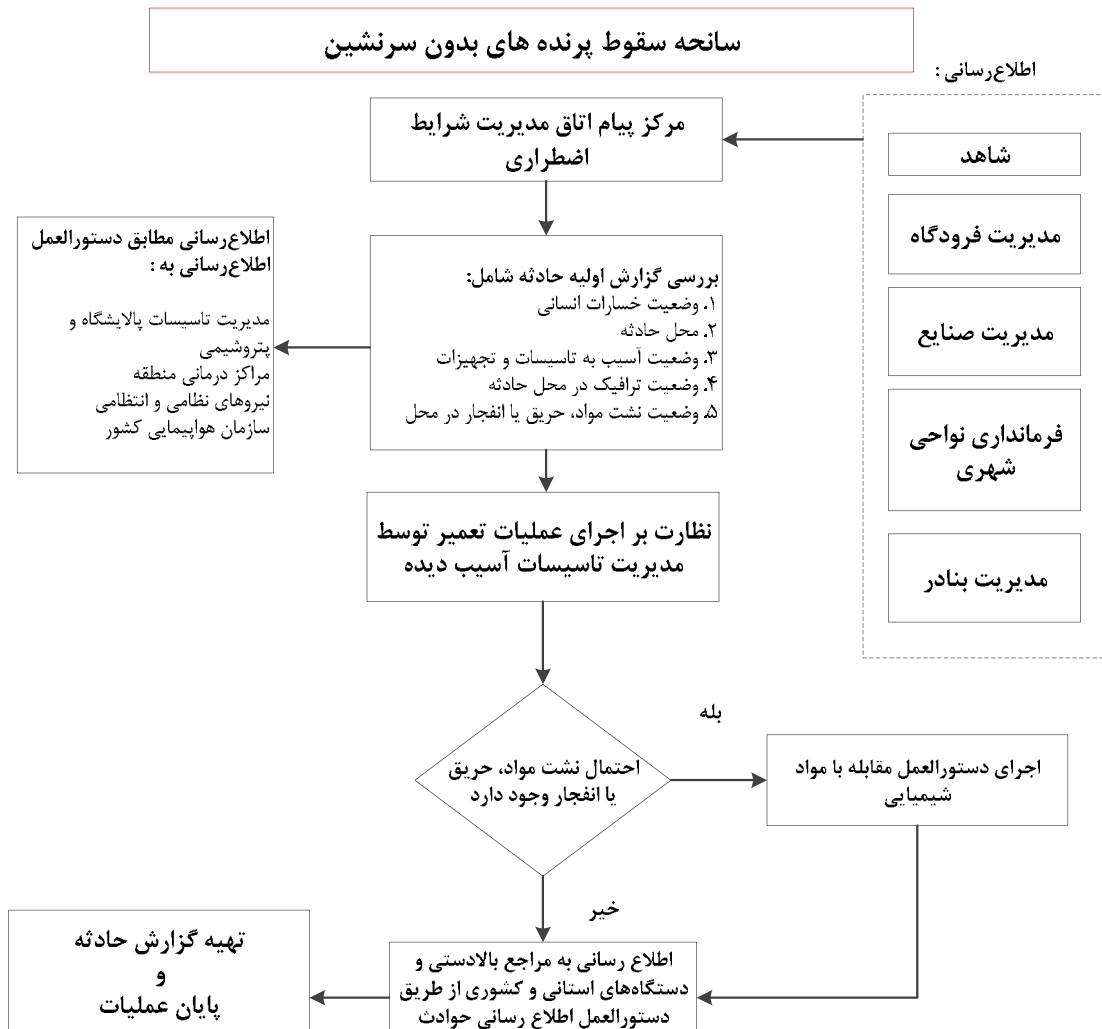
در شرایط وقوع سوانح هوایی، بدلیل اهمیت بالای موضوع، اطلاع رسانی به سایر شرکتها، سازمانها و نهادهای حاضر در ساختار مدیریت شرایط اضطراری به شرح موارد ذیل انجام می پذیرد. هر یک از اطلاع دهندگان مشخص شده، می بایست به حداقل یکی از مخاطبین معرفی شده اطلاع رسانی نماید.

جدول ۳- اطلاع رسانی در سوانح هوایی

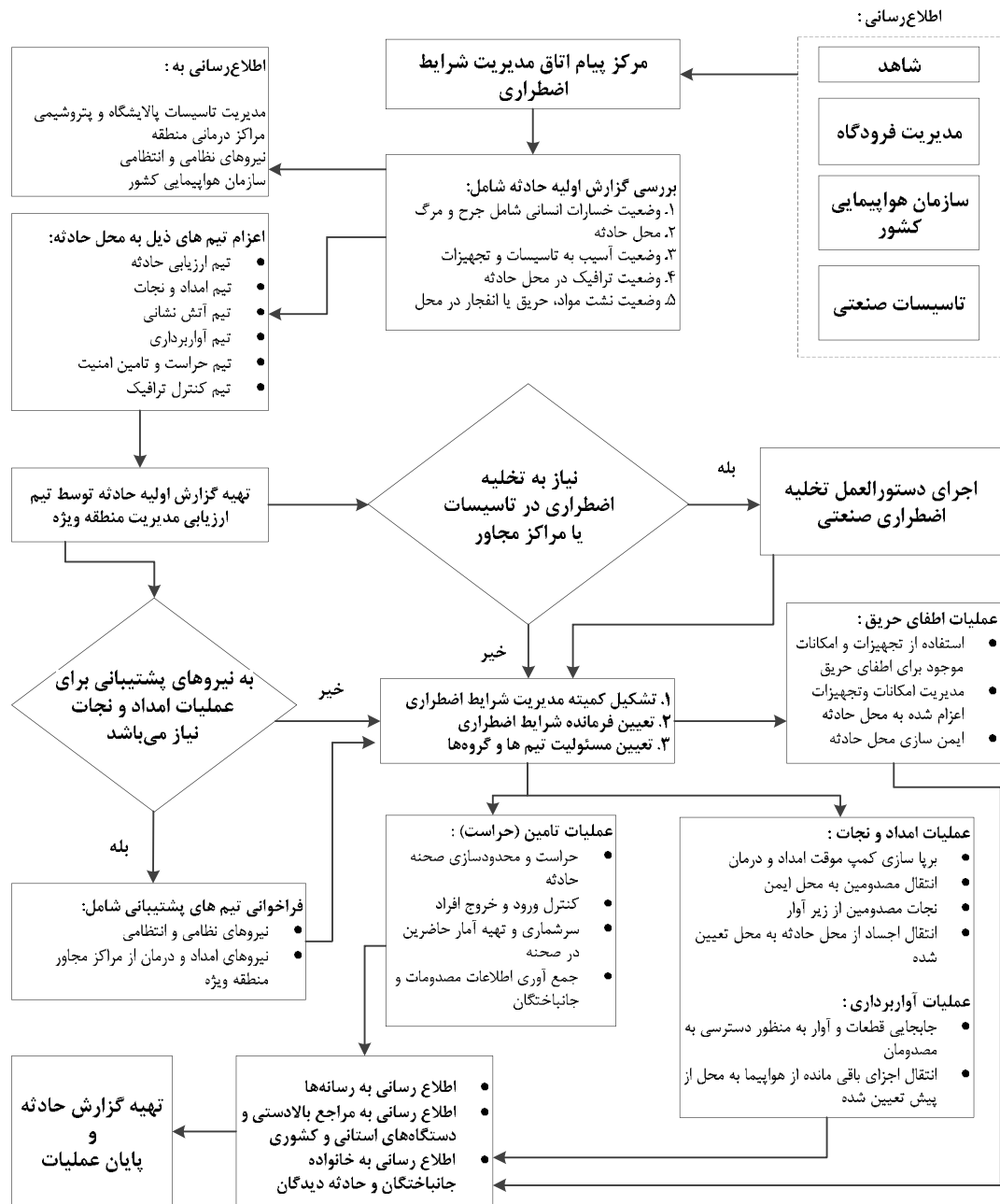
اطلاع دهنده	مخاطب
- شاهد	- سازمان هواپیمایی کشور
- مدیریت فرودگاه	- فرودگاه خلیج فارس
- مدیریت صنایع	- آتش نشانی سازمان منطقه ویژه
- فرمانداری نواحی شهری	- مراکز درمانی منطقه
- مدیریت بنادر	- نیروهای نظامی و انتظامی

## ۲-۵ فلوچارت برنامه واکنش اضطراری

شکل ۱- فلوچارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی پرنده‌های بدون سرنشین



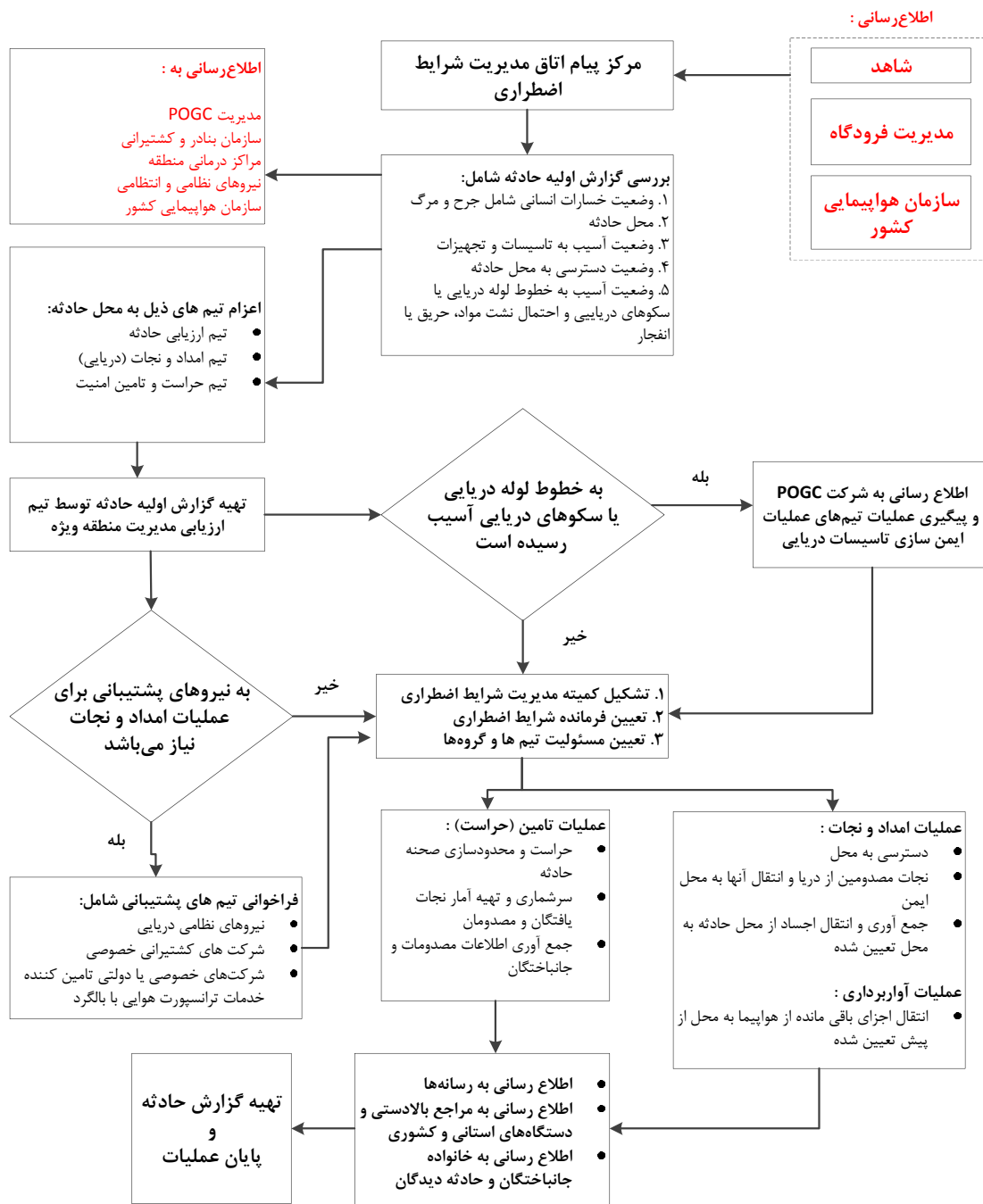
سانحه سقوط هواپیما/بالگرد بر روی تاسیسات (خشکی)



شکل ۲- فلوچارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - تاسیسات صنعتی (خشکی)

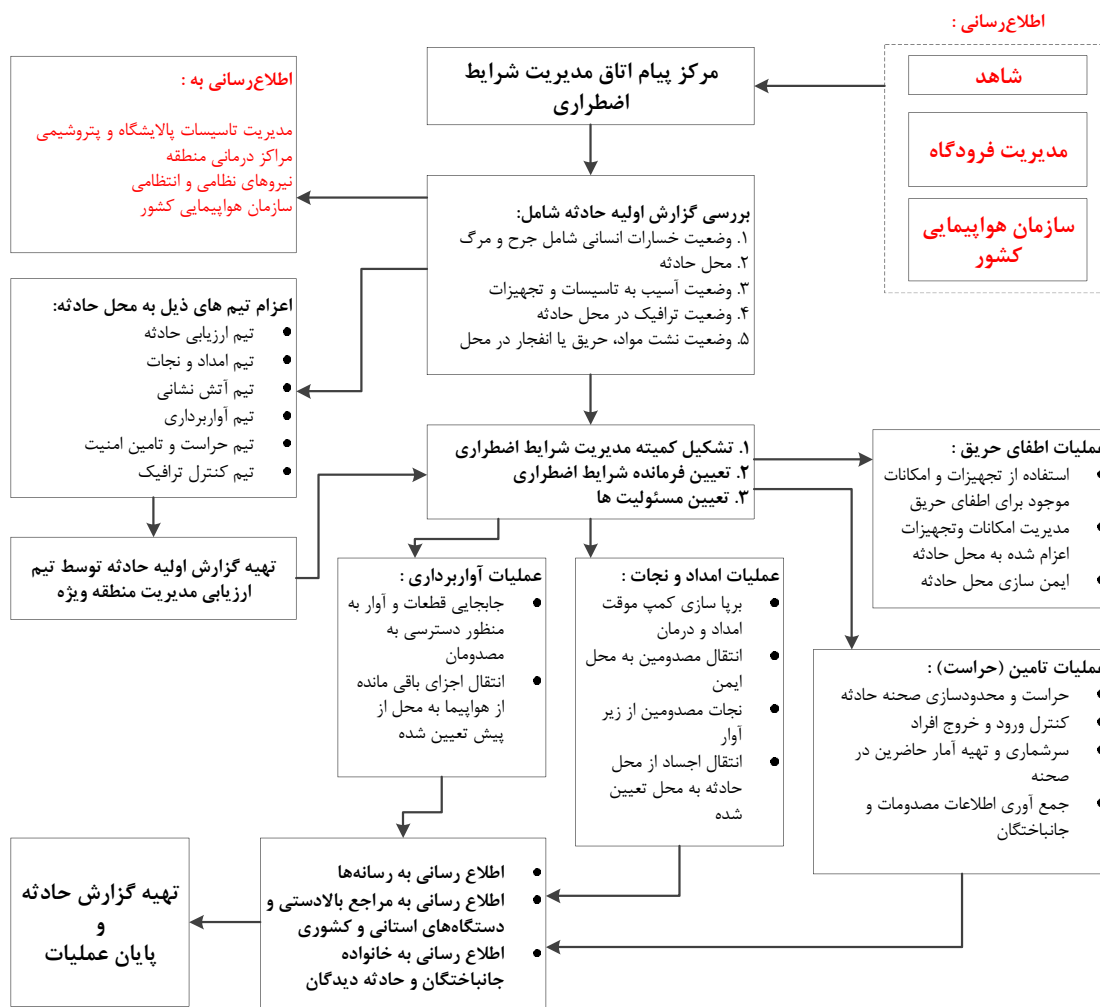


سانحه سقوط هواپیما/بالگرد در دریا



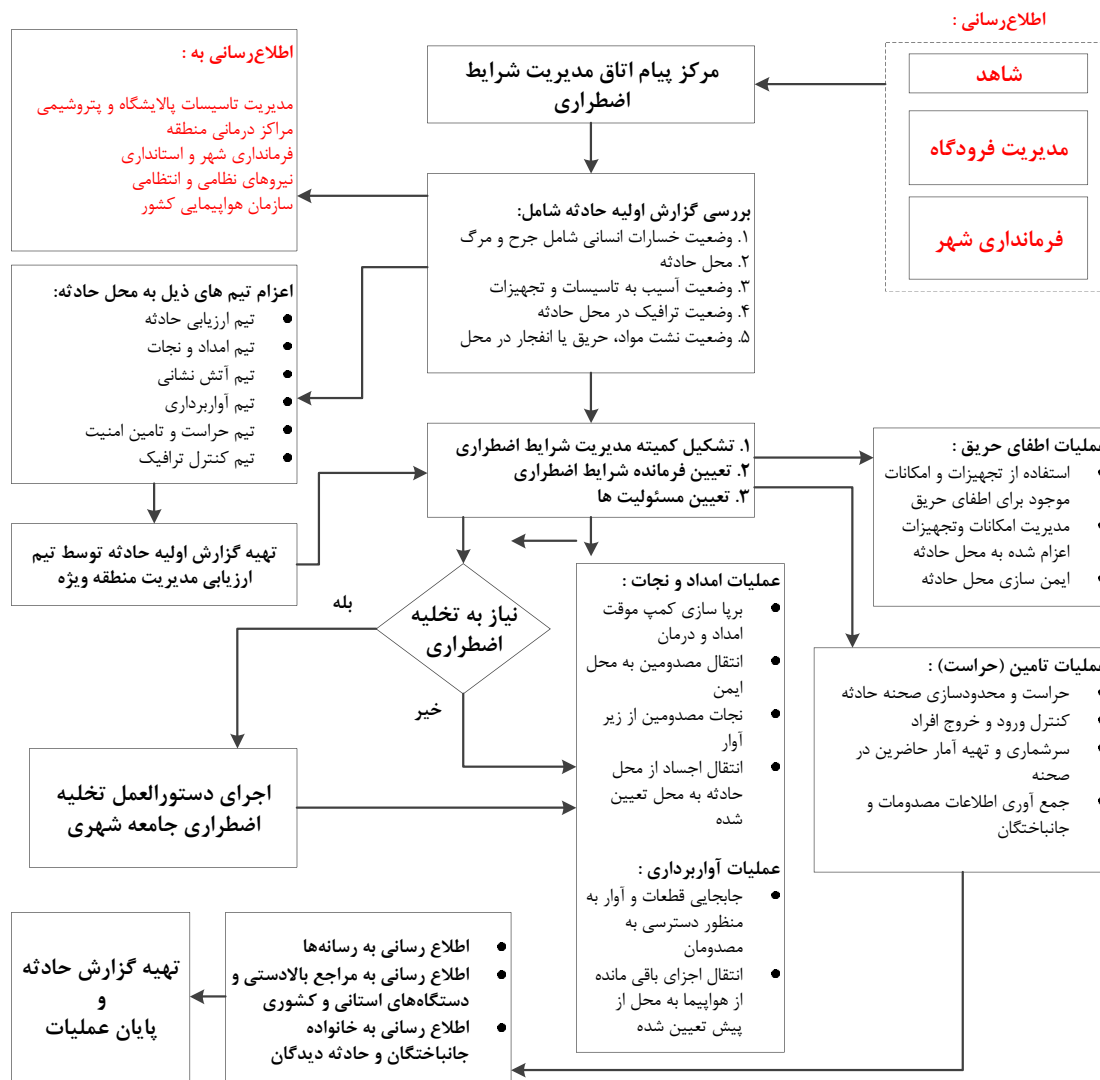
شکل ۳- فلوچارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - (دریا)

ساخته سقوط هواپیما/بالگرد در فرودگاه



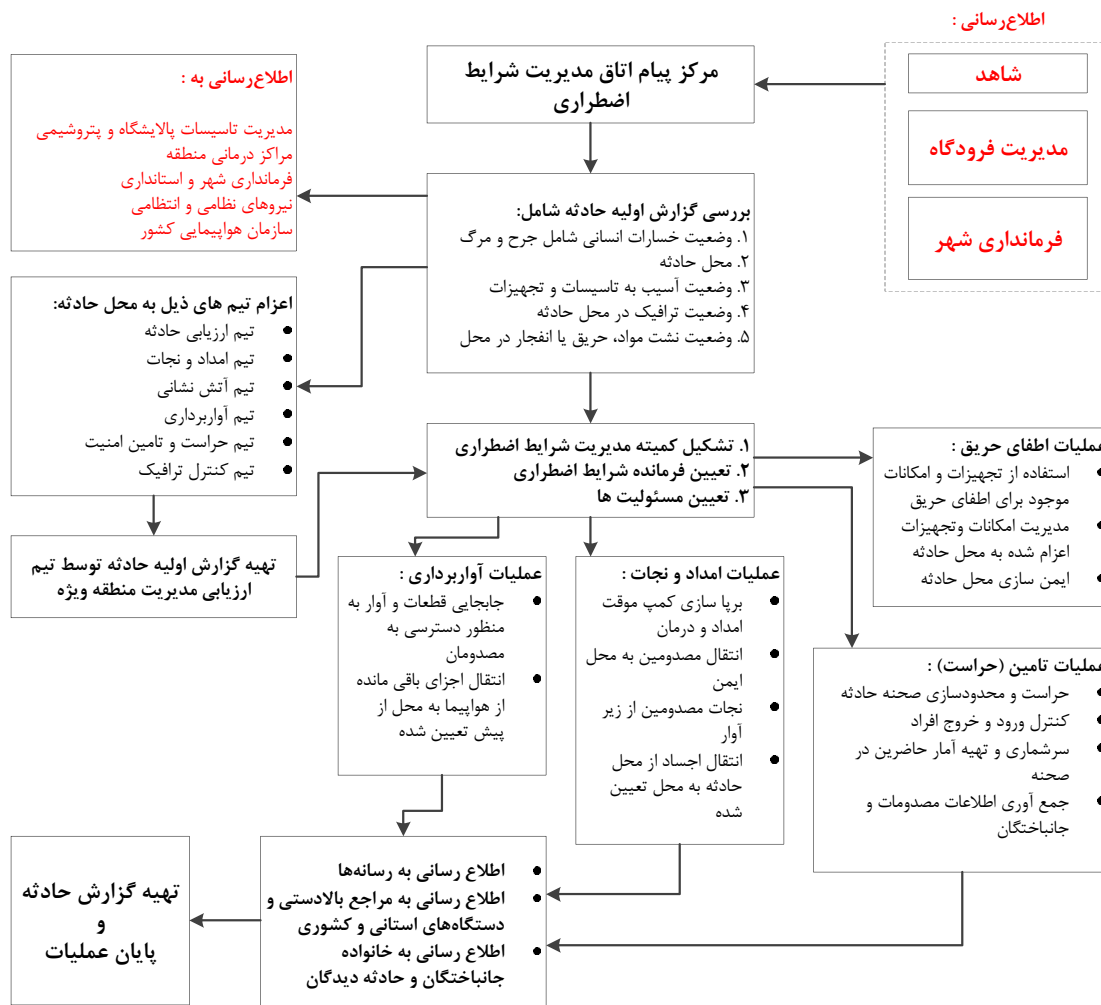
شکل ۴- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - فرودگاه

سانحه سقوط هواپیما/بالگرد در نواحی مسکونی



شکل ۵- فلوجارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - نواحی شهری

سانحه سقوط هواپیما/بالگرد در نواحی غیرصنعتی



شکل ۶- فلوچارت اقدامات مدیریت حادثه - سوانح هوایی هواپیما/بالگرد - نواحی غیر صنعتی

## ۶- چیدمان نیروها در صحنه

بر حسب سناریوی خطر، چیدمان قرارگیری نیروها با توجه به دارایی تحت تاثیر، در هنگام وقوع سانحه به صورت جدول ذیل می‌باشد.

جدول ۴- چیدمان نیروها در هنگام وقوع سانحه (شرایط اضطراری)

شرایط سانحه	قرارگیری نیروها
سقوط در نقاط غیر صنعتی، غیرمسکونی، داخل فرودگاه و کلیه شرایطی که منجر به سطوح ۱ و ۲ اضطرار می‌گردد	<p>فرمانده صحنه:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سقوط در فانس فرودگاه (مدیر فرودگاه یا جانشین وی)</li> <li>- سقوط خارج از فانس فرودگاه (مدیریت سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس بعنوان مدیریت ارشد شرایط اضطراری منطقه ویژه)</li> </ul> <p>نیروهای پشتیبانی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سازمان منطقه ویژه بعنوان مدیریت ارشد شرایط اضطراری منطقه</li> </ul> <p>نیروهای آماده باش:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت نفت و گاز پارس (POGC)</li> <li>- شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی (SPGC)</li> <li>- شرکت صنایع پتروشیمی (NPC)</li> </ul>
سقوط در کریدور خطوط لوله پارس ۱	<p>فرمانده صحنه:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت نفت و گاز پارس (POGC) / در سطح ۲ اضطرار توسط مدیریت ارشد شرایط اضطراری منطقه تعیین میشود</li> </ul> <p>نیروهای پشتیبانی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی (SPGC)</li> </ul> <p>نیروهای آماده باش:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت صنایع پتروشیمی (NPC)</li> <li>- کمیته مدیریت شرایط اضطراری منطقه ویژه</li> </ul>
سقوط در مجتمع پالایشگاهی گاز	<p>فرمانده صحنه:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی (SPGC) / در سطح ۲ اضطرار توسط مدیریت ارشد شرایط اضطراری منطقه تعیین میشود</li> </ul> <p>نیروهای پشتیبانی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- کمیته مدیریت شرایط اضطراری منطقه ویژه شامل: ۱. نیروهای امداد و نجات ۲. نیروهای آتش-نشانی</li> </ul> <p>نیروهای آماده باش:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شرکت نفت و گاز پارس (POGC)</li> <li>- شرکت صنایع پتروشیمی (NPC)</li> </ul>



قراریگیری نیروها	شرایط سانحه
- سایر نیروهای ستاد مدیریت شرایط اضطراری منطقه ویژه فرمانده صحنه: - شرکت صنایع پتروشیمی (NPC) // در سطح ۲ اضطرار توسط مدیریت ارشد شرایط اضطراری منطقه تعیین میشود نیروهای پشتیبانی: - شرکت نفت و گاز پارس (POGC) نیروهای آماده باش: - کمیته مدیریت شرایط اضطراری منطقه ویژه - شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی (SPGC)	سقوط در مجتمع صنایع پتروشیمی

## ۷- مجموعه اقدامات مربوط به مقابله با سانحه

۱. مدیریت سازمان منطقه ویژه بر اساس گزارش‌های دریافتی از محل حادثه، می‌بایست اطلاع‌رسانی لازم را در خصوص وضعیت محل و میزان آسیب به سازمان‌ها، نهادها و یا مدیریت‌های ذی‌ربط انجام دهد.

۲. مدیریت منطقه ویژه می‌بایست پس از اطلاع از حادثه، طبق دستورالعمل امداد و نجات، تیم ارزیابی را به محل اعزام نموده و سطح شرایط اضطراری ناشی از حادثه را تعیین نماید.

۳. مدیریت منطقه ویژه می‌بایست در حین شرایط اضطراری، طبق دستورالعمل‌ها، اقدامات یا پشتیبانی لازم را برای سازمان‌ها، نهادها و مدیریت‌های ذی‌ربط انجام دهد.

**توجه:** هر یک از ارگان‌های مسئول در سوانح هوایی می‌بایست مطابق دستورالعمل‌های اقدام در شرایط اضطراری سازمان مسئول خود عمل نمایند.

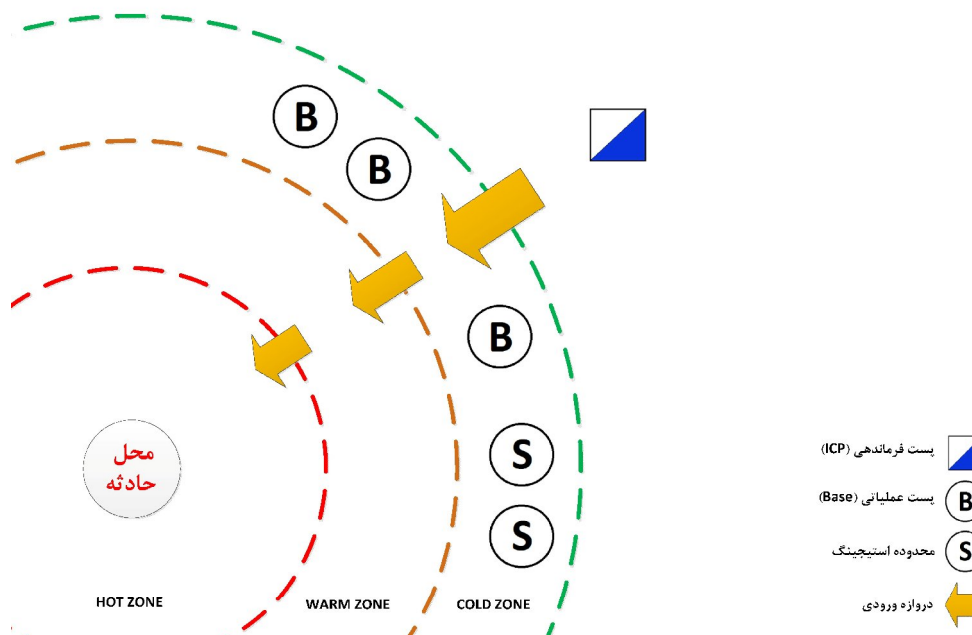
### ۱-۷ تعیین محدوده‌های عملیاتی

در شرایطی که سانحه منجر به برون ریزش مواد، حریق یا نشت و گسترش مواد سمی شده باشد، تعیین محدوده‌های عملیاتی (HOT&WARM&COLD) توسط فرمانده صحنه و متناسب با شرایط وقوع پیامدهای HAZMAT انجام خواهد گردید.

۱- Cold Zone: ناحیه‌ای که فرماندهی صحنه و پشتیبانی عملیات به منظور کنترل حادثه می‌بایست در آنجا قرار بگیرد. در این ناحیه شدت پیامدهای حادثه به نحوی کاهش یافته که می‌تواند به عنوان محل استقرار پست فرماندهی و تجهیزات و امکانات پشتیبانی (Staging Area) استفاده گردد. پرسنل حاضر در این ناحیه نیازی به استفاده از تجهیزات ایمنی مانند PPE نخواهند داشت.

۲- **Warm Zone**: ناحیه‌ای است مابین Cold zone و Hot zone که می‌بایست به عنوان حائل بین نواحی مذکور در نظر گرفته شود. در این ناحیه شدت خطر و شرایط مخاطره آمیز از بیشترین مقدار خود به مقدار مجاز تقلیل خواهد یافت. هدف از تعیین این ناحیه کاهش احتمال مخاطرات برای ناحیه ایمن (Cold Zone) می‌باشد. در این ناحیه با استفاده از نقاط کنترل دسترسی به Hot zone مدیریت می‌گردد. رعایت تمهیدات ایمنی مانند استفاده از PPE متناسب با شرایط حادثه الزامی است. قابل ذکر است که ابعاد این ناحیه متناسب با پتانسیل تولید خطر در ناحیه Hot Zone تعیین می‌گردد.

۳- **Hot Zone**: ناحیه‌ای که یک حادثه را دربر گرفته و می‌بایست به اندازه‌ای بزرگ در نظر گرفته شود تا از آسیب دیدگی پرسنل خارج از ناحیه اطمینان به عمل آید. در این ناحیه شدت حادثه بیشترین مقدار خود را دارد و متناسب با شرایط حادثه توسط فرمانده صحنه تعیین خواهد گردید. محدود سازی دسترسی به این ناحیه می‌بایست با استفاده از المان‌های فیزیکی انجام پذیرد. این ناحیه متناسب با نظر فرمانده صحنه و کاهش شدت حادثه می‌تواند تغییر نماید.



شکل ۷- محدوده‌های عملیاتی و تیم‌های مستقر در هر محدوده



## ۲-۷ پست فرماندهی سیار<sup>۱۳</sup>

پست فرماندهی سیار بلافاصله پس از وقوع حادثه و در محل سانحه با حضور اعضای ذیل تشکیل می‌گردد که وظیفه فرماندهی، هماهنگی و کنترل عملیات اضطراری در هنگام وقوع حادثه را برعهده دارد.

### فرمانده صحنه

- مدیر فرودگاه یا جانشین وی (فرمانده عملیات)
- معاون عملیات هوانوردی (چنانچه مرکز عملیات اضطراری تشکیل نگردد)
- رئیس اداره آتش نشانی و نجات سازمان منطقه ویژه
- نماینده حراست سازمان منطقه ویژه
- فرمانده سپاه حفاظت هواپیمایی
- رئیس تیم امداد و نجات
- سرپرستان تیم‌های عملیاتی

**توجه:** فرمانده صحنه به منظور بررسی دقیق وضعیت موجود در سوانح هوایی، نیاز به اطلاعاتی از قبیل سوخت، تعداد افراد و .. از اطلاعات پرواز خواهد داشت که از طریق سازمان هواپیمایی کشور در اختیار ایشان قرار می‌گیرد.

**توجه:** نیروهای سپاه علاوه بر تامین امنیت پرواز می‌بایست در زمان وقوع سوانح هوایی اقدامات لازم برای کشف و ضبط جعبه سیاه هواپیما صورت دهند.





## ۸- تیم‌های اعزامی به محل سوانح هوایی

جدول ۵- تیم‌های اعزامی به محل سوانح هوایی

ردیف	تیم‌های اعزامی	رئیس تیم اعزامی
۱.	تیم امداد و نجات	- سرپرست گروه امداد و نجات
۲.	تیم ایمنی و آتش‌نشانی	- سرپرست گروه ایمنی و آتش‌نشانی - ارشد ایمنی و آتش‌نشانی شرکت آسیب دیده
۳.	تیم حراست و تامین امنیت	- سرپرست تیم حراست
۴.	تیم کنترل ترافیک	- سرپرست تیم کنترل ترافیک
۵.	تیم تخلیه اضطراری (در صورت نیاز)	- سرپرست تیم تخلیه اضطراری

**توجه:** واحد هلیکوپتری به‌عنوان پشتیبان وظیفه جابه‌جایی مسئولین به منطقه وقوع سانحه را برعهده دارد که در صورت نیاز امکان استفاده از امکانات سپاه نیز فراهم می‌باشد.

**توجه:** فرمانده صحنه می‌بایست نقشه‌های شبکه‌ای مورد نیاز مناطق عملیاتی را در زمان وقوع سوانح در اختیار داشته باشد

### ۱-۸ تیم امداد و نجات

در سوانح هوایی در منطقه ویژه که منجر به ایجاد شرایط اضطراری شود، شرکت‌کنندگان در تیم امداد و نجات شامل موارد ارائه شده در جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۶- تیم امداد و نجات اعزامی در سوانح هوایی

ردیف	تیم‌ها / گروه‌ها	اعضا
۱	فرماندهی	▪ سرپرست گروه امداد و نجات منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲
۲	تیم پزشکی • اورژانس منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲ • اورژانس هلال‌احمر • تیم امداد و نجات شرکت یا تاسیسات مربوطه • تیم امداد و نجات شهرهای عسلویه و نخل‌تقی در پارس ۱ • تیم امداد و نجات شهر کنگان در پارس ۲	▪ رابط انتقال / درمان ▪ هماهنگ‌کننده تدارکات پزشکی ▪ اعضای تریاژ ▪ مدیر جسد ▪ باربرها ▪ مدیر منطقه درمان فوری ▪ مدیر منطقه درمان تأخیری ▪ مدیر منطقه درمان جزئی

ردیف	تیم‌ها / گروه‌ها	اعضا
۳	<b>تیم انتقال بیمار</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اورژانس منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲</li> <li>• تیم انتقال بیمارستان جم</li> <li>• تیم انتقال هوایی / زمینی مصدومین (در صورت نیاز)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ رهبر تیم انتقال</li> <li>▪ هماهنگ کننده ارتباطات پزشکی</li> <li>▪ هماهنگ کننده آمبولانس هوایی</li> <li>▪ ثبت کننده انتقال بیماران</li> <li>▪ هماهنگ کننده آمبولانس زمینی</li> <li>▪ بارکننده‌ها</li> </ul>

**توجه:** به طور کلی در سوانحی که نیاز به ارائه خدمات درمانی دارند، نزدیک‌ترین تیم امداد و نجات می‌بایست به محل حادثه اعزام شود.

**توجه:** طبق توصیه‌های ارائه شده، در شرایط سوانح هوایی زمان مطلوب رسیدن تیم‌های عملیاتی به محل حادثه نباید بیشتر از ۳ دقیقه باشد.

**توجه:** به طور کلی در سوانح هوایی که نیاز به ارائه خدمات درمانی دارند، کلیه تیم‌های امداد و نجات و تجهیزات آن‌ها از بیرون از فرودگاه فراهم می‌شوند.

**توجه:** گروه تجسس و امداد و نجات می‌بایست بر اساس دستورالعمل تجسس و نجات ICAO- Annex12 صورت پذیرد. همچنین سازمان‌های امداد و نجات مانند هیئت کوهنوردی، سازمان بنادر و کشتیرانی، ندسا و شرکت‌های POGC /SPGC/ NPC/IOTC/ متناسب با دستورالعمل مورد نظر اقدام نمایند.

## ۲-۸ تجهیزات و امکانات مورد نیاز

### الف: تیم پزشکی

تجهیزات مورد نیاز تیم پزشکی علاوه بر تجهیزات تخصصی به شرح ذیل است:

۱. تجهیزات اولیه ارائه خدمات درمان پزشکی
۲. ماسک و تجهیزات حفاظت فردی (PPE) (در صورت وقوع حادثه در تاسیسات و مجتمع‌ها)
۳. برچسب جهت طبقه‌بندی مصدومین
۴. تجهیزات نصب و برپایی بیمارستان صحرائی (در صورت نیاز)

### ب: تیم انتقال

۱. آمبولانس دیزل یا اتوبوس‌های حمل مصدوم (تعداد با توجه به ارزیابی انجام شده)

۲. برانکارد (تعداد با توجه به ارزیابی انجام شده)
۳. تجهیزات نقل و انتقال هوایی مصدومین
۴. تجهیزات نقل دریایی مصدومین (در صورت وقوع حادثه در دریا)
۵. ماسک و تجهیزات حفاظت فردی (PPE)
۶. تجهیزات و لوازم ارتباطی شامل حداقل بیسیم برای ارتباط با تیم‌های حراست و مراکز درمانی

جدول ۷- تجهیزات مورد نیاز تیم امداد و نجات اعزامی در سوانح هوایی

عنوان	تعداد مورد نیاز	مسئول هماهنگی و تامین
آمبولانس	با توجه به نظر تیم ارزیاب (کلیه آمبولانس‌های منطقه ویژه در حالت آماده باش قرار خواهند گرفت.)	کشیک / رئیس بهداشت و درمان منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲ امداد و نجات شرکت مربوطه
نیروهای امدادی	متناسب با تعداد آسیب‌دیدگان و فوتی‌ها (حداقل ۲۵۰ نفر برآورد می‌شود)	کشیک / رئیس بهداشت و درمان منطقه ویژه پارس پارس ۱ / پارس ۲ امداد و نجات شرکت مربوطه
دستگاه تنفسی BA	با توجه به نظر تیم ارزیاب	آتش نشانی منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲ آتش نشانی شرکت مربوطه

**توجه:** در صورت وقوع سانحه هوایی در تاسیسات و مجتمع‌های صنعتی و احتمالی نشت مواد سمی، وسایل نقلیه باید دارای تجهیزات حفاظت فردی (PPE) به ازای تعداد ظرفیت خود باشد. الزامات این تجهیزات مطابق دستورالعمل مقابله با مواد شیمیایی در نظر گرفته شده و حداقل شامل ماسک فرار (Escape mask) مقاوم در برابر گاز H<sub>2</sub>S و آمونیاک خواهد بود. این ماسک‌ها می‌بایست طبق استاندارد ANSI/ISEA 110 تامین گردند.

**توجه:** حمل و نقل و جابجایی لاشه هوایی می‌بایست مطابق دستورالعمل‌های موجود صورت پذیرد و تیم پاکسازی صحنه می‌بایست مطابق دستورالعمل مورد نظر اقدام نماید.

### ۳-۸ تیم ایمنی و آتش‌نشانی

در سوانح هوایی در منطقه ویژه که منجر به ایجاد شرایط اضطراری شود، شرکت‌کنندگان در تیم ایمنی و آتش‌نشانی شامل موارد ارائه شده در جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۸- اعضای تیم ایمنی و آتش‌نشانی

ردیف	تیم‌ها / گروه‌ها	اعضا
۱	تیم فرماندهی	▪ سرپرست گروه ایمنی و آتش‌نشانی منطقه ویژه (تعیین شده توسط مدیریت ارشد شرایط)

ردیف	تیم‌ها / گروه‌ها	اعضا
		اضطراری)
۲	<p><b>تیم ایمنی و آتش‌نشانی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تیم آتش‌نشانی مدیریت منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲ / ۲</li> <li>تیم ایمنی و آتش‌نشانی شرکت یا تاسیسات مربوطه (در صورت نیاز)</li> <li>آتش‌نشانی سایت ۱ منطقه ویژه پارس ۱</li> <li>آتش‌نشانی سایت ۴ پارس ۲</li> <li>تیم HSE تاسیسات آسیب دیده</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>گروه عملیاتی ایمنی</li> <li>گروه نجات</li> <li>گروه جست‌وجو و آوار برداری</li> </ul>
۴	<p><b>تیم تعمیرات خطوط و لوله و تاسیسات مربوطه</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تیم تعمیر خطوط و لوله تاسیسات و شرکت مربوطه</li> <li>تیم‌های آتش‌نشانی تاسیسات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سرپرست تیم تعمیرات مربوطه</li> <li>اعضای تیم تعمیرات تاسیسات و یا شرکت مربوطه</li> </ul>
۵	<p><b>تیم HAZMAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تیم ایمنی و آتش‌نشانی منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲</li> <li>تیم HAZMAT شرکت و یا تاسیسات مربوطه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>رئیس عملیات HAZMAT</li> <li>گروه تخصصی HAZMAT</li> <li>واحد فنی HAZMAT</li> <li>گروه HAZMAT</li> </ul>

#### ۴-۸ تجهیزات و امکانات مورد نیاز

تعداد تجهیزات مورد نیاز تیم ایمنی و آتش‌نشانی در جدول ذیل آورده شده است.

جدول ۹- تجهیزات تیم آتش‌نشانی

عنوان	تعداد مورد نیاز	شرایط تامین
خودرو آتش‌نشانی	با توجه به نظر تیم ارزیاب (حداقل ۴ دستگاه)	<ul style="list-style-type: none"> <li>۴ دستگاه آتش‌نشانی منطقه ویژه که متناسب با موقعیت حادثه از نزدیک ترین نقاط اعزام می‌گردند.</li> <li>تمامی خودروهای آتش‌نشانی تاسیسات آسیب دیده (تعداد با توجه به ارزیابی انجام شده در محل حادثه)</li> <li>تمامی خودروهای آتش‌نشانی مناطق شهری (در صورت تحت تاثیر قرار گرفتن مناطق شهری)</li> </ul>

تجهیزات ایمنی و آتش‌نشانی در فرودگاه بین‌المللی خلیج فارس به صورت جداول ذیل می‌باشد که در صورت

نیاز و بروز حوادث در منطقه ویژه اقتصادی پارس مورد استفاده قرار می‌گیرد.



جدول ۱۰- تجهیزات تیم آتش‌نشانی در فرودگاه

دبی اسمی مانیتور (لیتر)	دبی اسمی پمپ (لیتر)	ظرفیت			شماره اختصاصی	تعداد محور	نوع کاربری	مدل	کشور سازنده	نام خودرو
		پودر خشک (کیلو گرم)	فم (لیتر)	آب (لیتر)						
۴۵۰۰	۵۴۰۰	۲۵۰	-	-	آذر ۲	۳	کفساز	۲۰۰۶	فرانسه	سیدس ۱
۴۵۰۰	۵۴۰۰	۲۵۰	-	-	آذر ۳	۳	کفساز	۲۰۰۶	فرانسه	سیدس ۲
۲۵۰۰	۶۰۰۰	۲۵۰	-	-	آذر ۴	۳	کفساز	۲۰۰۵	سوئد	ولوو ۳
۲۵۰۰	۶۰۰۰	۰	-	-	آذر ۶	۳	تانکر	۲۰۰۵	سوئد	ولوو ۴
	۰	۰	۰	۰	فالومی	۲	فالومی	۲۰۰۴	ایران	رونیز ۵

جدول ۱۱- تجهیزات انفرادی تیم آتش‌نشانی در فرودگاه

عنوان	لباس دفع حریق	لباس آلومینیومی	چکمه	کلاه	دستکش	دستگاه تنفسی هوای فشرده کامل
تعداد موجود	۱۰ دست	۳ دست	۲۰ جفت	۱۰ عدد	۱۸ جفت	۴ عدد



ماشین‌های آتش‌نشانی

ردیف	موقعیت قرارگیری	تعداد	حجم	نوع فوم	حجم	نوع پودر	ظرفیت پمپ	توضیحات
			مخزن آب (لیتر)		مخزن فوم (لیتر)			
۱	آذر ۲	۱	۹۱۰۰	A,F,F,F	پودر خشک	۵۲۰۰	تحت فشار ۱۳ بار	
۲	آذر ۳	۱	۹۱۰۰	A,F,F,F	پودر خشک	۵۲۰۰	تحت فشار ۱۳ بار	
۳	آذر ۴	۱	۸۰۰۰	A,F,F,F	...	۴۵۰۰	تحت فشار ۱۳ بار	
۴	آذر ۶	۱	۱۰۰۰۰	...	...	۲۰۰۰	تحت فشار ۱۳ بار	

لباس‌های ضد حریق

ردیف	موقعیت قرارگیری	تعداد	سایز	استاندارد طراحی	توضیحات
۱	آذر ۳	۱	Free size	...	...
۲	آذر ۴	۱	Free size	...	...

ماسک و کیسول اکسیژن

ردیف	موقعیت قرارگیری	تعداد	استاندارد کارکرد	تمام صورت / نیمه صورت	توضیحات
۱	آذر ۲	۲ عدد	دراگر	تمام صورت	ست کامل
۲	آذر ۳	۲ عدد	دراگر	تمام صورت	ست کامل
۳	آذر ۴	۲ عدد	دراگر	تمام صورت	ست کامل
۴	آذر ۶	۲ عدد	دراگر	تمام صورت	ست کامل
۵	خودروی فرماندهی پیکاپ	۱ عدد	دراگر	تمام صورت	ست کامل
۶	خودروی مارشال	۱ عدد	دراگر	تمام صورت	ست کامل



سایر تجهیزات ایمنی و آتش نشانی

ردیف	نام تجهیز	موقعیت قرارگیری	تعداد
۱	تبر برای نجات	آذر ۲	۱ عدد
۲	چراغ قوه شارژی	آذر ۲	۱ عدد
۳	پرژکتور شارژی	ایستگاه	۱ عدد
۴	چکش	آذر ۲	۱ عدد
۵	قلاب برای چنگ زدن یا نجات Grab or Salving	آذر ۳	۱ عدد
۶	دستکش مقاوم در برابر شعله آتش	آذر ۲	۲ جفت
۷	دستکش مقاوم در برابر شعله آتش	آذر ۳	۱ جفت
۸	دستکش مقاوم در برابر شعله آتش	آذر ۴	۱ جفت
۹	دستکش مقاوم در برابر شعله آتش	آذر ۶	۲ جفت
۱۰	قیچی	آذر ۲	۱ عدد
۱۱	دستگاه تنفس	آذر ۲	۲ دستگاه
۱۲	دستگاه تنفس	آذر ۳	۲ دستگاه
۱۳	ماسک فیلتردار	آذر ۲	۲ عدد
۱۴	ماسک فیلتردار	آذر ۳	۲ عدد
۱۵	سیلندرها و تجهیزات تنفسی	آذر ۳	۱ عدد
۱۶	لباس ضد حریق	آذر ۴	۱ عدد
۱۷	ست هیدرولیک	آذر ۳	۲ جفت
۱۸	کلاه و چکمه ایمنی	آذر ۲	۲ جفت
۱۹	کلاه و چکمه ایمنی	آذر ۳	۲ جفت
۲۰	کلاه و چکمه ایمنی	آذر ۴	۲ جفت
۲۱	کلاه و چکمه ایمنی	آذر ۶	۲ جفت
۲۲	کلاه و چکمه ایمنی	خودروی فرماندهی پیکاپ	۲ جفت
۲۳	کلاه و چکمه ایمنی	خودرو مارشالر	۲ جفت
۲۴	بیل	آذر ۲	۱ عدد
۲۵	بیل	آذر ۳	۱ عدد
۲۶	نیزه	آذر ۲	۱ عدد
۲۷	نیزه	آذر ۳	۱ عدد
۲۸	آچاردستی شیر	آذر ۲	۴ ست
۲۹	آچاردستی شیر	آذر ۳	۴ ست
۳۰	لوله برزنتی	آذر ۲	۴ رشته



ردیف	نام تجهیز	موقعیت قرارگیری	تعداد
۳۱	لوله برزنتی	آذر ۳	۴ رشته
۳۲	لوله برزنتی	آذر ۴	۴ رشته
۳۳	لوله برزنتی	آذر ۶	۴ رشته

ردیف	سامانه شناسایی						
	کد مکان	محل نصب	شعله	تشعشع	دود	گاز	سایر
۱	FA01	هواشناسی	*		*		۷
۲	FA02	سپاه	*		*		۳۰
۳	FA03	مخابرات	*		*		۸
۴	FA04	ایمنی زمینی	*		*		۲۵
۵	FA05	برج	*		*		۲۸
۶	FA06	CIP	*		*		۱۵
۷	FA07	هتل	*		*		۱۸
۸	FA08	مدیریت	*		*		۲۳
۹	FA09	مانیتورینگ مدیریت	*		*		۸
۱۰	FA10	انبار مدیریت	*		*		۱۰
۱۱	FA11	حراست	*		*		۲۶
۱۲	FA12	پست ۲	*		*		۸
۱۳	FA13	پست ۳	*		*		۲۶
۱۴	FA14	پست ۴	*		*		۴
۱۵	FA15	پست ۱۳	*		*		۱۰
۱۶	FA16	پست ۳۱	*		*		۱۰
۱۷	FA17	نیروگاه	*		*		۸
۱۸	FA18	فرستنده	*		*		۴
۱۹	FA19	ترمینال	*		*		۲۵
۲۰	FA20	امور مسافرتی	*		*		۴
۲۱	FA21	پمپ بنزین	*		*		۶
۲۲	FA22	DVOR	*		*		۲
۲۳	FA23	LLZ	*		*		۲
۲۴	FA24	GP	*		*		۲
۲۵	FC01	برج (اطفئ حریق)	*		*		۴





سامانه شناسایی							ردیف	
تعداد	سایر	گاز	دود	تشعشع	شعله	محل نصب		
-			*		*	ترمینال (اطفا حریق)	FC02	۲۶
۴			*	*	*	مخابرات (اطفا حریق)	FC03	۲۷

### ۵-۸ وظایف و مسئولیت‌ها

وظایف و مسئولیت‌های تیم ایمنی و آتش‌نشانی در سوانح هوایی به این شرح است:

جدول ۱۲- اقدامات تیم ایمنی و آتش‌نشانی در سوانح هوایی

ردیف	عنوان فعالیت	مجری
۱.	تعیین محدوده‌هایی که به عملیات ایمن‌سازی نیازمند است	سرپرست تیم ایمنی
۲.	تعیین حریم‌ها ایمنی و عملیاتی جهت فعالیت تیم‌ها و گروه‌ها	سرپرست تیم ایمنی
۳.	فراخوانی تیم‌های HAZMAT و آتش‌نشانی مورد نیاز از نزدیکترین مراکز مجاور محل حادثه (در صورت نیاز)	سرپرست تیم ایمنی و آتش‌نشانی
۴.	توجیه تیم‌های HAZMAT و آتش‌نشانی برای فعالیت در حوزه کاری	سرپرست تیم ایمنی و آتش‌نشانی
۵.	هماهنگی با تیم تعمیرات/ امداد و ایمنی (تاسیسات آسیب دیده) جهت اجرای عملیات ایمن‌سازی/ آوار برداری /	سرپرست تیم ایمنی و آتش‌نشانی
۶.	انجام عملیات اطفای حریق در محدوده‌های مشخص شده	تیم آتش‌نشانی
۷.	انجام عملیات ایمن‌سازی در محدوده‌های مشخص شده	تیم HAZMAT
۸.	شرکت در بخش‌های امدادی مورد نیاز تیم پزشکی	تیم آتش‌نشانی

### ۶-۸ تیم کنترل ترافیک در سوانح هوایی

در سوانح هوایی در منطقه ویژه که منجر به ایجاد شرایط اضطراری شود، شرکت‌کنندگان در تیم کنترل ترافیک و حراست شامل موارد ارائه شده در جدول ذیل می‌باشد

جدول ۱۳- اعضای تیم کنترل ترافیک

ردیف	تیم‌ها / گروه‌ها	اعضا
۱	فرماندهی (متناسب با موقعیت حادثه)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ نماینده پلیس راهنمایی و رانندگی منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲</li> <li>▪ نماینده پلیس راهور</li> <li>▪ رئیس حراست منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲</li> <li>▪ رئیس سازمان مدیریت خدمات شهری</li> </ul>

ردیف	تیم‌ها / گروه‌ها	اعضا
۲	<p>تیم اجرایی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تیم کنترل جاده (نیروی انتظامی منطقه ویژه در پارس ۱ / پارس ۲)</li> <li>• تیم جستجو و اعلان خطر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ افسران راهنمایی و رانندگی</li> <li>▪ نیروی انتظامی</li> <li>▪ نیروی حراست به همراه خودرو</li> <li>▪ نیروهای بخش خدمات شهری</li> </ul>

**توجه:** اصلی ترین وظیفه پلیس راه محصور نمودن محدوده سقوط و جلوگیری از عبور و مرور غیر مجاز به محدوده عملیاتی می باشد.

#### ۷-۸ تجهیزات و امکانات تیم ترافیکی مورد نیاز

تجهیزات و امکانات مورد نیاز تیم‌های کنترل ترافیکی در حوادث هوایی به شرح ذیل است:

#### الف: تیم کنترل جاده

۱. خودرو راهنمایی و رانندگی (تعداد با توجه به نظر تیم ارزیاب)
۲. وسایل و تجهیزات و علائم مورد نیاز جهت مسدود سازی موقت جاده (از جمله تابلوهای ایست، مانع‌های عبوری و موارد مشابه)
۳. تجهیزات لازم برای استقرار موقت نیروها، در پست‌های کنترل ترافیک در زمان وقوع شرایط اضطراری
۴. آب و مواد غذایی برای حداقل ۲۴ ساعت فعالیت
۵. تجهیزات و لوازم ارتباطی شامل حداقل بیسیم با قابلیت ارتباط با سرپرستان گروه‌های درگیر (تخلیه اضطراری و تیم امداد و نجات)

**توجه:** تجهیزات پیشنهاد داده شده به صورت حداقلی بوده و متناسب با نوع شرایط اضطراری و نظر سرپرست و مدیریت گروه عملیاتی، تعیین خواهد شد.

#### ب: تیم جستجو و اعلان خطر

۱. خودرو سواری دیزلی
۲. ماسک و تجهیزات حفاظت فردی (PPE)
۳. بلندگو نصب شده روی خودرو
۴. تجهیزات و لوازم ارتباطی شامل حداقل بیسیم با قابلیت ارتباط با سرپرست بخش حراست

۵. آب و مواد غذایی برای حداقل ۲۴ ساعت فعالیت

**توجه:** موقعیت اولیه تیم ترافیک، مسیر حرکت تا محل حادثه و نقطه استقرار تیم در زمان حادثه طبق نظر فرماندهی صحنه تعیین خواهد شد.

#### ۸-۸ تیم حراست و تامین امنیت

در سوانح هوایی در منطقه ویژه که منجر به ایجاد شرایط اضطراری شود، شرکت کنندگان در تیم حراست و تامین امنیت منطقه ویژه شامل موارد ارائه شده در جدول ذیل می باشد

جدول ۱۴-اعضای تیم تامین امنیت

ردیف	تیمها / گروهها	اعضا
۱	تیم فرماندهی	▪ مدیر عملیات تامین امنیت پارس ۱ / پارس ۲
۲	تیم حراست و تامین امنیت	▪ سرپرست گروه واکنش سریع ▪ اعضای تیم واکنش سریع ▪ سرپرست گروه حراست و تامین امنیت ▪ اعضای گروه حراست و تامین امنیت

## ۹-۸ تجهیزات و امکانات مورد نیاز

تجهیزات مورد نیاز تیم حراست و تامین امنیت به شرح ذیل است:

۱. سلاح گرم و سرد ( مطابق دستورالعمل‌های رایج واحد حراست)
۲. تجهیزات مخابراتی شامل بیسیم ( مطابق دستورالعمل ارتباطات و مخابرات در شرایط اضطراری)
۳. خودرو دیزل به تعداد هریک از تیم‌های واکنش سریع یا حراست و تامین امنیت.
۴. با توجه به موقعیت بروز حادثه در صورت نیاز تجهیزات حفاظت فردی PPE مطابق دستورالعمل واکنش در برابر مخاطرات شیمیایی

تجهیزات مورد نیاز در تیم حراست و تامین امنیت به در جدول ذیل آورده شده است.

جدول ۱۵-تجهیزات مورد نیاز تیم حراست و تامین امنیت

عنوان	تعداد مورد نیاز	مسئول هماهنگی و تامین
خودرو گشت حراست	با توجه به نظر تیم ارزیاب	حراست ارشد منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲
خودرو اجرائیات	با توجه به نظر تیم ارزیاب	خدمات شهری منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲
خودرو نیروی انتظامی	با توجه به نظر تیم ارزیاب	نیروی انتظامی منطقه ویژه پارس ۱ / پارس ۲

موقعیت استقرار و مسیر حرکت نیروهای تیم تامین امنیت متناسب با محل وقوع شرایط اضطراری توسط

فرمانده صحنه تعیین خواهد شد.

## ۱۰-۸ وظایف و مسئولیت‌ها

وظایف تیم تامین ایمنی و حراست به این شرح است:

۱. شناسایی محل وقوع حادثه (سرپرست تیم حراست و تامین امنیت)
۲. ارزیابی محل حادثه و تامین امنیت (تیم (های) واکنش سریع)
۳. کنترل ورود و خروج به حریم وقوع حادثه
۴. فراخوانی نیروهای امنیتی خارج از منطقه (سرپرست تیم حراست و تامین امنیت)
۵. شناسایی نقاط مشابه و محتمل برای وقوع حوادث دومینویی مرتبط (تیم (های) واکنش سریع)
۶. تامین امنیت نواحی آسیب دیده و نواحی محتمل (تیم (های) تامین امنیت)

سیستم یکپارچه مدیریت (IMS) سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (PSEEZ)

عنوان: دستورالعمل مواجهه با سوانح هوایی

کد: HSE-W-03-06-22



شماره صفحه ۳۷ از ۳۷

## ۹- مراجع و مآخذ

1. The International Air Transport Association (IATA)
2. Standard Operating Safety guides
3. طرح اضطراری فرودگاه بین المللی خلیج فارس