



دستورالعمل بررسی، تحلیل و ارائه گزارش حوادث و
رویدادها به
مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

شماره: ۲۱۷۰۰۰۵/۱

شرح بازنگری	تاریخ تصویب / بازنگری
	۸۷/۱۱/۹
به روز رسانی متن، محتوا و فرمها	۹۷/۱۲/۲۷
	۱۳۹۸ / ۶ / ۱۳

فهرست

- ۱- هدف ۲
- ۲- دامنه کاربرد ۲
- ۳- مسئولیت ها ۲
- ۴- تعاریف ۳
- ۵- مراحل اجرا ۷
 - ۱-۵- روش اجرایی گزارش فوری حوادث مهم HSE ۷
 - ۲-۵- گزارش و ثبت حوادث ایمنی ۸
 - ۳-۵- گزارش و ثبت حوادث زیست محیطی ۹
 - ۴-۵- گزارش و ثبت رویدادهای بهداشتی ۱۰
 - ۵-۵- گزارش و ثبت شبه حوادث (Near Miss) و شرایط ناایمن ۱۰
 - ۶-۵- کمیته های تحقیق حوادث ۱۲
 - ۷-۵- گزارش تکمیلی ۱۳
 - ۸-۵- تشکیل پرونده و مدارک لازم جهت تهیه گزارش تکمیلی ۱۸
 - ۹-۵- گزارشات آماری ۲۰
 - ۶- تاریخ تصویب و اجرا ۲۱
 - ۷- منابع و مراجع ۲۲

۱- هدف:

- اتخاذ رویه یکنواخت در تجزیه و تحلیل حوادث و رویدادهای HSE و گزارش دهی آن
- شناسایی شبه حوادث و شرایط نایمن و حذف علل ایجاد آنها
- کاهش حوادث و پیامدهای ناشی از آن
- کمک به ارتقا سطح دانش مهارتی با بهره گیری از تجربه حوادث
- برآورد زیان های مالی وارده به شرکت در اثر حوادث و آسیب ها

۲- دامنه کاربرد

- ستاد و کلیه شرکتهای فرعی تابعه و شرکتهای وابسته شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران

۳- مسئولیت ها

- ۱-۳ - مدیران ارشد شرکت / منطقه مسئولیت بر اجرای انجام فعالیتهای ذیل را برعهده دارند:
 - اجرای این دستورالعمل و تأمین منابع و زیرساخت های مورد نیاز آن من جمله آموزشهای لازم در خصوص شناسایی مخاطرات، شرایط نایمن، شبه حوادث و چگونگی گزارش آن برای کلیه کارکنان
 - ارائه گزارشات مطروحه در موعد مقرر
 - اجرای اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه لازم و تحلیل حوادث
 - ارائه پیشنهاد در خصوص پرداخت پاداش بمنظور ایجاد انگیزه و تشویق کارکنانی که شبه حوادث و شرایط نایمن را به نحو مقتضی گزارش می کنند.
 - اجرای سیستم مدون گزارش دهی ثبت حوادث در شرکتهای پیمانکاری
- ۲-۳ - مسئولین و رؤسای HSE شرکت / منطقه :
 - بلافاصله پس از اطلاع از وقوع حوادث مهم، هماهنگی های لازم جهت تحقیق پیرامون حادثه و تهیه گزارش اولیه و تکمیلی، انجام دهد.
 - مطابق با مفاد دستورالعمل در موعد مقرر نسبت به تهیه گزارشات مندرج اقدام نمایند.
 - جهت برگزاری دوره های آموزشی مورد نیاز کارکنان شرکت / منطقه و تبیین اهمیت و ضرورت اجرای این دستورالعمل در کلیه حوادث و رویدادهای HSE با واحد آموزش هماهنگی و همکاری داشته باشند.

- توصیه‌ها و اقدامات کنترلی مطرح شده در جلسات تجزیه و تحلیل حوادث را به منظور برطرف نمودن شرایط بالقوه ایجاد حادثه و آسیب اجرا نمایند.

۳-۳- رؤسا و سرپرستان واحدها مسئولیت دارند:

- با واحد HSE در ارسال گزارش حوادث و رویدادها و برطرف نمودن شرایط ناایمن همکاری نمایند.

- در جلسات حضور فعال داشته و تصمیمات متخذه را، به‌منظور برطرف نمودن موقعیت‌های بالقوه آسیب‌رسان اجرایی نمایند.

- نسبت به طرح ریزی و اجرای سیستم گزارش دهی رویدادها در تمامی بخش‌ها و واحدها اقدام نمایند.

- به محض رویت شبه حادثه و یا دریافت گزارش موظفند نسبت به رفع خطرات آن اقدام نمایند.

۳-۴- کارکنان (رسمی و پیمانکار) مسئولیت دارند:

- به محض مشاهده هرگونه حادثه یا رویداد (اعم از بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی) موضوع را در اسرع وقت به واحدهای HSE شرکت / منطقه و رئیس واحد ذیربط اطلاع دهند.

- به محض مشاهده هرگونه شبه حادثه فرم مربوطه را تکمیل و به رئیس یا سرپرست واحدی که شبه حادثه در آن رخ داده است تحویل دهند.

- با گروه تحقیق و بررسی حوادث همکاری نمایند.

- در زمان وقوع حوادث آتش‌سوزی و پس از حضور پرسنل آتش‌نشانی، از تجمع در محل حادثه خودداری نمایند.

۴- تعاریف

۴-۱- حوادث مهم بهداشتی، ایمنی و محیط زیست: به کلیه حوادث انسانی، تجهیزاتی و محیط زیستی که در بخشنامه وزارتی شماره ۲۰۸۸۲-۲/۱ مورخ ۸۴/۱۱/۳۰ آمده اطلاق می‌گردد و عبارتند از:

- حوادث آتش‌سوزی صنعتی در تاسیسات صنعت نفت یا تاسیسات وابسته به آن که منجر به مصدومیت (آسیب‌های ناتوان‌کننده دائمی) و زیان‌های مالی^۱ می‌گردد.

- حوادث و انفجاراتی که موجب وارد شدن صدمات جدی و یا از کار افتادن یک یا چند واحد و یا توقف تولید می‌گردد.

- حوادث مربوط به نشت گازهای سمی و قابل اشتعال، پارگی و شکستگی خطوط لوله‌های نفت و فرآورده‌های نفتی، گاز و شبکه گازرسانی که موجب صدمات جدی به پرسنل (ناتوان‌کننده دائمی) و تاسیسات می‌شود و یا سبب آلودگی در سطح وسیعی^۲ از منطقه می‌گردد.

۱ این میزان همان مقداری است که در بند ۵-۶-۱ بخش ب ذکر شده است.

- کلیه حوادث درون یا برون شهری مرتبط با وزارت نفت که موجب ایجاد صدمات جانی و مالی به افراد غیر شرکتی شده و در جامعه بازتاب داشته است. نظیر آتش‌سوزی، انفجار و یا نشت نفت، فرآورده‌های نفتی، گاز، مواد شیمیایی یا مواد قابل اشتعال از طریق خطوط، تاسیسات و تصادفات وسائط نقلیه در شهرها، جاده‌ها و موارد مشابه.

- کلیه حوادث غیرمترقبه از قبیل زلزله، رانش زمین، صاعقه، سیل، گردباد یا طوفان شدید که سبب تخریب کلی و یا بخشی از تاسیسات، ساختمانهای اداری، انبارها و کارگاههای وابسته به وزارت نفت می‌گردد.

- کلیه حوادث و تصادفات منجر به فوت و یا قطع عضو از بدن و یا مسمومیت حاد هر یک از کارکنان رسمی، پیمانی و قراردادی وزارت نفت و همچنین افراد پیمانکار که در محدوده تاسیسات وابسته به وزارت نفت به کار اشتغال دارند.

- کلیه حوادثی نظیر تصادفات، انفجار، آتش‌سوزی‌ها، نشت مواد و فرآورده نفتی، گازها، مواد شیمیایی و قابل اشتعال که در خارج از تاسیسات صنعت نفت رخ می‌دهند و گسترش دامنه آن می‌تواند برای تاسیسات و پرسنل وزارت نفت ایجاد خطر نماید.

۲-۴- **شبه حادثه^۳**: هر رویدادی که موجب صدمه و آسیب نشده ولی قابلیت ایجاد خسارت و آسیب به سلامت کارکنان، تجهیزات، تاسیسات و محیط زیست را داشته باشد، شبه حادثه نامیده می‌شود.

۳-۴- **حادثه ناشی از کار**: حادثه ناشی از کار به حوادثی اطلاق می‌گردد که در اثر فعالیت‌های مرتبط با کار، به وقوع می‌پیوندد، یعنی فعالیت‌هایی که تحت کنترل مدیریتی شرکت است و یا می‌توانسته تحت کنترل مدیریتی شرکت باشد.

۴-۴- **آسیب‌های ناشی از کار آماری**: آسیب‌هایی است که حین انجام وظیفه در مدت قرارداد کاری بین شرکت و کارکنان برای انجام کار در شبانه روز حین انجام وظیفه یا ناشی از انجام وظیفه به کارکنان وارد شود.

۵-۴- **آسیب‌های ناشی از کار غیر آماری**: آسیب‌هایی که در حوادث حین رفت و آمد بین منزل و محل کار، ساعات صرف ناهار و موارد مشابه آن رخ دهد که به نحوی با وظیفه فرد مرتبط بوده و ناشی از کار محسوب می‌شود اما در آمار حوادث ثبت نمی‌گردد.

۶-۴- **حادثه منجر به درمان کلینیکی^۴ (MTC)**: حادثه‌ای که در طبقه‌بندی شامل مرگ، از دست رفتن روزهای کاری و یا محدودیت شغلی نبوده اما شدت آنها به اندازه‌ای است که نیاز اقدامات پزشکی دارد.

۷-۴- **آسیب‌های منجر به محدودیت کار^۵ (RWC)**: هرگونه آسیب ناشی از فعالیت‌های مرتبط با کار که سبب می‌شود فرد مصدوم در روز بعد از حادثه (۲۴ ساعت) قادر به انجام کار معمول

۳ این میزان همان مقداری است که در بند ۵-۶-۱ بخش ب ذکر شده است.

3 Near miss

4 Medical Treatment Case

خود نباشد. در این حالت فرد به کار بازگشته ولی به صورت موقت در یک کار سبک‌تر انجام وظیفه می‌نماید یا به صورت پاره وقت همان کار قبلی را انجام می‌دهد یا به کار تمام وقت معمول خود بازگشته ولی وظایف سبک‌تری را انجام می‌دهد.

۴-۸- ناتوانی کلی دائمی (PTD^۶): هرنوع صدمه شغلی ناشی از فعالیت‌های مرتبط با کار که منجر به از دست رفتن دائمی یک یا چند توانایی شاغل شود (مانند قطع یکی از اندام‌ها، صدمه مغزی دائمی، از دست دادن بینایی و...)

تبصره: روزهای تلف شده مربوط به این نوع آسیب‌ها مطابق جدول شماره ۱ محاسبه می‌گردد.

۴-۹- ناتوانی جزئی دائمی (PPD^۷): هرنوع صدمه شغلی ناشی از فعالیت‌های مرتبط با کار که منجر به ایجاد عملکرد ناقص در استفاده موثر از یک یا چند عضو فرد حادثه دیده شود. (به عنوان مثال فرد کور نشده ولی بینایی او محدود شده است).

۴-۱۰- تعداد موارد مرگ: تعداد موارد مرگ در اثر جراحت ناشی از حوادث مرتبط با کار

۴-۱۱- موارد منجر به روزهای کاری از دست رفته (LWDC^۸): هرگونه آسیب ناشی از فعالیت‌های مرتبط با کار غیر از مرگ و میر که در نتیجه آن فرد آسیب‌دیده حداقل ۲۴ ساعت پس از وقوع حادثه براساس نظر مراجع ذیصلاح قادر به حضور در محل کار و انجام وظایف حرفه‌ای خود نباشد. (تعطیل بودن احتمالی این روزها مانع از محاسبه آن نخواهد شد)

۴-۱۲- تعداد جراحات منجر به روزهای کاری تلف شده (LTI^۹): مجموع موارد مرگ، از دست رفتن روز کاری و ناتوانی کلی دائمی و ناتوانی جزئی دائمی ناشی از فعالیت‌های مرتبط با کار می‌باشد. که با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

موارد مرگ و میر + PTD + PPD + LWDC = LTI

۴-۱۳- نرخ حوادث منجر به فوت (FAR^{۱۰}): تعداد مرگ ناشی از حوادث مرتبط با کار در یک مدت معین به ازای یک میلیون ساعت کاری می‌باشد.

$$FAR = \frac{\text{تعداد موارد مرگ در یک بازه زمانی}}{\text{ساعت کاری در همان بازه زمانی}} \times 10^6$$

۴-۱۴- نرخ شیوع رویدادهای منجر به فوت (FIR^{۱۱}): حوادث منجر به مرگ یک مورد یا بیشتر (ناشی از فعالیت‌های مرتبط با کار در یک مدت معین به ازای یک میلیون ساعت کاری می‌باشد).

5 Restricted Work Case

6 Permanent Total Disability

7 Permanent Partial Disability

8 Lost Work Day Case

9 Lost Time Injury

10 Fatal Accident Rate

11 Fatal Incident Rate

$$FIR = \frac{\text{تعداد حوادث منجر به مرگ در یک بازه زمانی}}{\text{ساعت کاری در همان بازه زمانی}} \times 10^6$$

۴-۱۵- تواتر جراحات قابل ثبت به ازای یک میلیون ساعت کار (TRIF^{۱۲}): تعداد کل جراحات‌های قابل ثبت (شامل جمع موارد LTI, MTC, RWC) به ازای یک میلیون ساعت کاری می‌باشد.

$$TRIF = \frac{LTI + MTC + RWC}{\text{ساعت کاری}} \times 10^6$$

۴-۱۶- تواتر جراحات منجر به روزهای کاری تلف شده (LTIF^{۱۳}): تعداد جراحات منجر به از دست رفتن روزهای کاری و مرگ ناشی از حوادث مرتبط با کار (LTI) به ازای یک میلیون ساعت کاری می‌باشد.

$$LTIF = \frac{\text{تعداد LTI در یک بازه زمانی}}{\text{ساعت کاری در همان بازه زمانی}} \times 10^6$$

۴-۱۷- ساعت کاری: ساعات کارکرد مفید که براساس خروجی نرم‌افزار حضور و غیاب یا سوابق زمانی نگهداری شده هر فرد محاسبه می‌شود.

۴-۱۸- گزارشات دوره‌ای: کلیه گزارشات ماهیانه، فصلی، ۶ ماهه و سالیانه در واحدهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست که از سوی شرکت‌های تابعه به مدیریت HSE شرکت ارسال می‌گردد.

۴-۱۹- ریزش اولیه: عبارت است از هرگونه ریزش و نشستی روزمینی و زیرزمینی مواد با مقدار بالای ۱۵۰ کیلوگرم از خطوط لوله، مخازن، ظروف و... (محفظه اولیه) که جهت نگهداری، جابجایی و یا ذخیره‌سازی مواد طراحی شده مورد استفاده قرار می‌گیرند. این عبارت شامل کل ریزش‌های صورت گرفته از موارد فوق، صرفنظر از عملیات بازیابی مواد ریزش کرده می‌باشد.

۴-۲۰- ریزش ثانویه: عبارت است از هرگونه ریزش و نشستی روزمینی و زیرزمینی مواد با مقدار بالای ۱۵۰ کیلوگرم از یک حفاظ/ مانع غیرقابل نفوذ و نشست‌ناپذیر (محفظه ثانویه) که مشخصاً برای جلوگیری از تماس و نفوذ مواد ریزش کرده با محیط زیست اطراف، طراحی شده و بکار گرفته می‌شوند. در صورت ورود موارد ریزش شده به محیط زیست، (خاک یا آب سطحی) بسته به منبعی که وارد آن می‌شود بصورت جداگانه گزارش گردد.

12 Total Recordable Incident Frequency

13 Lost Time Injury Frequency

۴-۲۱- شرکت‌های فرعی تابعه: شرکت‌های زیر مجموعه چهار شرکت اصلی وزارت نفت که کلیه سهام آن متعلق به شرکت اصلی ذریبط و یا یک چند شرکتی باشد که کلیه سهام آن شرکت یا شرکتها متعلق به شرکت‌های اصلی تابعه وزارت نفت است.

۴-۲۲- شرکت‌های وابسته: شرکتی است که قسمتی از سهام آن متعلق به شرکت‌های اصلی تابعه وزارت نفت یا شرکت‌های فرعی آنها باشد.

۴-۲۳- یکپارچگی سرمایه (Assesst Integrity): یکپارچگی سرمایه شامل اطمینان از انجام دقیق و کامل فرآیند مهندسی در بخش‌های طراحی، ساخت، نصب، تعمیرات، تست و بازرسی تاسیسات و تجهیزات بحرانی است.

تجهیزات بحرانی نیز به شناسایی و ارزیابی فرآیندهایی اشاره دارد که برای اثر بخشی و تداوم عملکرد کنترل‌های HSE، حیاتی است. در این راستا لازم است در مراحل اولیه به طراحی تاسیسات جدید و شناسایی خطر آن توجه بیشتری شود تا با محدود کردن منبع خطر برای جلوگیری از وقوع حادثه، بهترین اقدام کنترل ریسک به کار گرفته شود.

تمام کارکنانی که فعالیتهای مربوط به یکپارچگی سرمایه را انجام می‌دهند مشاغل حیاتی HSE نامیده می‌شوند و بنابر این نیاز است تجربه، آموزش و قابلیت‌های کافی را داشته باشند تا از صلاحیت آنها جهت انجام اقداماتی برای کاهش ریسک اطمینان حاصل شود.

۵- مراحل اجرا:

۵-۱- روش اجرایی گزارش فوری حوادث مهم HSE

۵-۱-۱- مسئول / مسئولین گزارش‌دهنده:

فرم گزارش فوری حوادث مهم HSE به شماره ۰۱ بعد از وقوع حوادث مهم می‌بایست توسط روسای واحد HSE در محل حادثه تکمیل و پس از تایید بالاترین مقام آن شرکت به یکی از طرق ذیل به گیرندگان ذریبط مندرج در بند ۵-۱-۴، ارسال گردد.

تبصره: در صورت عدم دسترسی به رئیس واحد HSE، پرسنل ایمنی و آتش‌نشانی موظف به تکمیل فرم مربوطه می‌باشند

۵-۱-۲- زمان اطلاع رسانی

گزارش حوادث مهم می‌بایست حداکثر ظرف سه (۳) ساعت پس از وقوع، تهیه و برای مقامات مسئول مندرج در بند ۵-۱-۴ ارسال گردد.

تبصره: واحدهای HSE شرکت ملی مهندسی و ساختمان، شرکت خطوط لوله و مخابرات و شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی نیز می‌بایست به نحو مقتضی از وقوع حوادث مهم در مناطق اطرحها اطلاع کسب نموده و سریعاً بعد از وقوع حادثه به مدیریت HSE شرکت ملی پالایش و پخش اطلاع رسانی کنند.

۳-۱-۵- روش های اطلاع رسانی و ارسال گزارش

۱- تلفن

سریعترین و آسانترین روش جهت اطلاع رسانی حوادث مهم از طریق تلفن می باشد. در این مورد می بایست در روزهای اداری (شنبه تا چهارشنبه از ساعت ۸:۰۰ تا ۱۶:۰۰) با کلیه شماره تلفن های مندرج در بند ۱-۵-۴ تماس گرفته و وقوع حادثه را اعلام نمایند. تبصره: در روزهای تعطیل و ساعات غیراداری ضروری است از طریق تماس و ارسال پیامک به شماره تلفن های همراه شرکتی، مدیر HSE و رئیس ایمنی و آتش نشانی پالایش و پخش وقوع حادثه اعلام گردد.

۲- نمابر

فرم گزارش فوری حوادث مهم HSE به شماره ۰۱، می بایست بعد از تکمیل توسط افراد مسئول، حداکثر ۳ ساعت پس از وقوع حادثه از طریق نمابر بطور همزمان به شماره های نمابر مقامات مسئول (مندرج در بند ۱-۵-۴) ارسال گردد.

۳- سازمان الکترونیک شرکت ملی پالایش و پخش (برید)

فرم تکمیل شده گزارش حوادث مهم از طریق سازمان الکترونیک (برید) به مسئولین بند ۱-۵-۴ شرکت ملی پالایش و پخش ارسال گردد.

۴-۱-۵- گیرندگان گزارش:

تلفن	نمابر	گیرندگان گزارش
۰۲۱۶۱۶۲۲۲۰۰	۰۲۱ ۸۸۹۳۹۳۰۴	دفتر مقام وزارت
۰۲۱۶۱۶۳۹۳۳۲	۰۲۱۸۸۹۳۶۰۰۷	دفتر مدیرعامل پالایش و پخش
۰۲۱۶۱۶۳۲۳۳۸ - ۹	۰۲۱۸۸۸۰۸۸۵۶	دفتر مدیر کل HSE وزارت
۰۲۱۶۶۴۱۹۴۹۱ و ۰۲۱۶۶۴۶۸۴۱۶	۰۲۱۶۶۴۰۴۹۶۹	دفتر مدیر HSE پالایش و پخش

تبصره: ارسال کننده اطلاعات می بایست از دریافت فرم تکمیل شده توسط مقامات مسئول اطمینان حاصل نماید.

۲-۵- گزارش و ثبت حوادث ایمنی

۱-۲-۵- گزارش و ثبت حوادث پرسنلی ناشی از کار

کلیه حوادثی که برای کارکنان رسمی حین انجام کار، ماموریت، مسیر رفت و برگشت به منزل و برنامه های ورزشی حادثه رخ دهد و منجر به آسیب جزئی، ناتوان کننده یا مرگ شود گزارش حادثه در فرم شماره ۰۲/الف و برای کارکنان غیررسمی در فرم سازمان تامین اجتماعی به شماره ۰۲/ب توسط مدیریت منابع انسانی با همکاری ادارات HSE و حقوقی تنظیم و برای مسئولین ذیربط طبق نمودار گردش داده ها و اطلاعات حوادث پرسنلی شماره ۰۱ ارسال گردد.

۵-۲-۲- گزارش و ثبت تصادفات:

تصادفات وسایل نقلیه و دستگاه‌های مکانیکی متحرک شرکت که باعث زیان جانی به اشخاص و یا خسارت مالی شوند می‌بایست با فرم شماره ۰۳ گزارش گردد. چنانچه حادثه موجب آسیب بدنی به راننده، سرنشینان و یا سایر کارکنان شرکت شود، علاوه بر فرم شماره ۰۳، گزارش حادثه پرسنلی روی فرم شماره ۰۲ الف یا ب برای آنان تنظیم گردد.

۵-۲-۳- گزارش و ثبت آتش‌سوزی‌ها:

مسئولین آتش‌نشانی موظفند گزارش آتش‌سوزی تاسیسات و یا ماشین‌آلات شرکت را در فرم شماره ۰۴ تنظیم و ارسال نمایند و برای پیشگیری از موارد مشابه، مطابق این دستورالعمل و راهنمای تحقیق، تجزیه، تحلیل و گزارش حادثه وزارت نفت به شماره (1) MOP-HSED-GL-203(1) علل آتش‌سوزی زیر نظر رئیس اداره HSE، بررسی و تجزیه و تحلیل شده، توصیه‌های لازم ارائه شود. همچنین آمار آتش‌سوزی‌ها طبق این دستورالعمل در فرم شماره ۱۲ تهیه و تنظیم شده و گزارش گردد. تبصره: در صورت آسیب بدنی به کارکنان به دلیل آتش‌سوزی می‌بایست علاوه بر فرم شماره ۰۴، گزارش حادثه پرسنلی روی فرم شماره ۰۲ الف یا ب تنظیم گردد.

۵-۲-۴- گزارش و ثبت حوادث تصادفات نفتکش‌ها:

سازکار مناسب جهت ثبت حوادث نفتکش‌ها می‌بایست در شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران مهیا گردد.

۵-۲-۵- گزارش و ثبت پارگی خطوط لوله:

سازوکار مناسب جهت گزارش و ثبت پارگی خطوط لوله می‌بایست در شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران مهیا گردد.

۵-۳- گزارش و ثبت حوادث زیست محیطی:

حوادث زیست محیطی نظیر ریخت و پاش نفت/ فرآورده‌های نفتی / مواد شیمیایی و رها شدن گاز به طور ناگهانی از هر منبعی در محیط کار، می‌بایست بلافاصله توسط کارکنان حاضر در محل به رئیس بهداشت، ایمنی و محیط زیست شرکت/ منطقه اطلاع داده شود. مسئولین مربوطه در این حوزه باید پس از حضور در محل حادثه، نسبت به ثبت اطلاعات و تکمیل گزارش مطابق فرم شماره ۰۵ اقدام نمایند.

تبصره: چنانچه ریخت و پاش و یا رها شدن گاز، ریزش و پاشش و یا نشت گاز باعث مصدومیت شخص یا اشخاص گردد، می‌بایست بلافاصله ضمن تنظیم گزارش حادثه پرسنلی بر اساس فرم شماره ۰۲ الف و یا ب مصدومان را به درمانگاه اعزام نمود.

۵-۴- گزارش و ثبت رویدادهای بهداشتی:

از آنجا که ریشه بیماری‌های ناشی از کار، تماس با عوامل فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی و یا ارگونومیکی می‌باشد. لذا ثبت دقیق سوابق بیماری‌ها می‌تواند زمینه ساز شناخت دقیق بیماریهای شغلی گردد.

۵-۴-۱- گزارش و ثبت مرگ طبیعی:

در مورد مرگ طبیعی، بدون اینکه تغییری در وضع جسد داده شود (بجز مواردی که باعث آسیب به جسد شود) کارکنان حاضر در محل وقوع حادثه می‌بایست بلافاصله روی متوفی را با پتو یا پارچه مناسب موجود پوشانده و مراتب را در اسرع وقت به درمانگاه و رئیس HSE شرکت / منطقه اطلاع دهند. در صورت وقوع حادثه در یکی از مناطق، رئیس منطقه یا نماینده او می‌بایست اطلاعات مورد نیاز را به سریعترین روش ارتباطی با ذکر مشخصات متوفی، محل و چگونگی، تاریخ و ساعت حادثه به مدیرعامل و مدیر مربوطه و واحد بهداشت، ایمنی و محیط زیست ستاد شرکت خود اطلاع دهد. همچنین رئیس اداره / امور اداری شرکت / منطقه باید مراتب را بلافاصله به دادستان و نیروی انتظامی محل و در صورت در دسترس نبودن، موضوع به شورای اسلامی محل اطلاع داده شود. (در مورد کارگران علاوه بر سازمانهای مذکور، اداره کار-وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و سازمان تامین اجتماعی محل نیز باید مطلع گردند).

همزمان رئیس اداره شخص متوفی و یا رئیس امور اداری با همکاری رئیس واحد بهداشت، ایمنی و محیط زیست با تحقیق از محل و بازدید از وسایل و تجهیزات مربوط به حادثه، نسبت به جمع‌آوری مدارک شامل: عکس، اظهارات شهود و... اقدام نمایند.

۵-۴-۲- گزارش و ثبت مسمومیت‌های ناشی از مواد غذایی:

چنانچه هر یک از کارکنان بواسطه صرف غذا، دسر و غیره در رستوران‌های شرکتی و یا رستوران‌هایی که طرف قرارداد با شرکت می‌باشند دچار مسمومیت شوند، می‌بایست گزارش آن توسط کارشناس بهداشت با استفاده از فرم شماره ۰۲/الف یا ب تهیه و پس از اخذ نظریه پزشک در سوابق حوادث HSE ثبت گردد.

۵-۴-۳- گزارش و ثبت تماس با مواد شیمیایی:

چنانچه هر یک از کارکنان بواسطه ریخت و پاش یا رها شدن مواد شیمیایی در تماس با آن قرار گیرند، بایستی گزارش حادثه پرسنلی توسط کارشناس بهداشت با استفاده از فرم شماره ۰۲/الف یا ب تنظیم و گزارش شود.

۵-۵- گزارش و ثبت شبه حوادث (Near Miss) و شرایط ناایمن:

نحوه تکمیل فرم گزارش شبه حوادث در سه بخش و به شرح زیر می‌باشد:

الف- بخش اول: این قسمت توسط گزارش‌دهنده تکمیل می‌شود و شامل موارد ذیل می‌باشد:

هرگاه یکی از کارکنان اعم از رسمی و پیمانکار، رویدادی که پتانسیل وارد آوردن آسیب به کارکنان یا صدمه به تجهیزات صنعت، آسیب به محیط زیست، را دارد مشاهده نمود لازم است نسبت به تکمیل بخش اول فرم گزارش شبه حوادث اقدام نماید.

ب- بخش دوم: این بخش توسط رئیس واحدی که شبه حادثه در آن رخ داده تکمیل می‌گردد. در این بخش لازم است با توجه به اهمیت مسئله اقدام اصلاحی فوری یا نهایی را جهت حل مشکل و رفع خطر درخواست نموده و جهت حصول اطمینان از مرتفع گردیدن شرایط ناایمن، مسئول پیگیری، تاریخ انجام اقدام اصلاحی را نیز مشخص نماید. در صورتی که انجام اقدام اصلاحی امکان‌پذیر نباشد مسئله باید حسب اهمیت و ضرورت در کمیته ایمنی، بهداشت و محیط زیست و یا در جلسات صبحگاهی مدیریت مطرح و مورد بحث قرار گیرد. ضروری است هر ۳ ماه یکبار رئیس HSE شرکت ذیربط، گزارش آماری شبه حوادث و اقدامات اصلاحی انجام شده را به مدیریت HSE شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران ارسال نماید.

ج- بخش سوم: این بخش توسط کارشناسان HSE با همکاری مسئول واحدی که شبه حادثه در آن مشاهده شده تکمیل می‌گردد. گزارش‌دهنده شبه حادثه می‌بایست خطر بالقوه را شناسایی و اعلام نماید سپس کارشناسان مربوطه پس از مطالعه بخش اول از محل وقوع شبه حادثه و بازدید از محل، احتمال صدمات به کارکنان، تاسیسات و تجهیزات، محیط زیست، اطلاعات و اعتبار شرکت را مورد ارزیابی قرار داده و نتایج را در فرم ثبت نمایند.

برای تعیین پتانسیل وقوع خطر، کارشناس HSE همراه با مسئول واحد (محل مشاهده شبه حادثه) احتمال وقوع شبه حادثه و شدت صدمات احتمالی را برآورد نموده و نتایج را در جدول مربوطه ثبت می‌نمایند.

پتانسیل خطر	تجزیه و تحلیل و اقدام اصلاحی
سفید رنگ	پتانسیل خطر کم و قابل پذیرش و اصلاح آن به دلخواه و در برنامه توسعه‌ای انجام گردد.
سایه روشن	پتانسیل خطر متوسط و غیرقابل پذیرش بوده و باید اصلاح گردد.
سیاه رنگ	پتانسیل خطر بالا و غیرقابل پذیرش و فوراً بایستی اصلاح گردد.

با توجه به پتانسیل خطر بالا یا متوسط اقدام اصلاحی فوری یا نهایی مشخص و درخواست کار جهت اصلاح شرایط نوشته می‌شود.

در صورتی که انجام اقدام اصلاحی به سهولت انجام‌پذیر نباشد در این حالت باید مسئله در کمیته HSE مطرح مورد بررسی و تصمیم‌گیری قرار گیرد.

پس از تکمیل فرم لازم است به فرد گزارش‌دهنده، اداره HSE و اداره سامانه‌های مدیریتی رونوشت ارائه شود.

۵-۶- کمیته‌های تحقیق حوادث

کمیته‌های تحقیق حوادث به شرح ذیل تشکیل گردد:

۵-۶-۱- کمیته‌های تحقیق حوادث شرکتها/مناطق تابعه شرکت ملی پالایش و پخش

الف- اعضای کمیته

۱. اعضای اصلی (ثابت):

رئیس بهداشت، ایمنی و محیط زیست و رئیس ایمنی شرکتها/مناطق بترتیب بعنوان رئیس و دبیر جلسه و نماینده تام‌الاختیار مدیریت عامل و رئیس اداره/ واحد شرکتها/مناطق که حادثه در آنجا رخ داده بعنوان عضو جلسه

۲. سایر اعضا: رئیس HSE/ ایمنی، هنگام تشکیل کمیته به منظور انجام بررسی‌های کارشناسی تحلیل حادثه در صورت صلاحدید میتواند از اعضاء (کارکنان متخصص در زمینه مورد نظر) دعوت بعمل آورد.

ب- محدوده کاری کمیته بررسی و تجزیه و تحلیل علل حوادث

• حوادث منجر به فوت

• حوادث ناتوان‌کننده

• خسارت مالی بیش از صد میلیون^{۱۴} ریال

• ریزش یا نشت نفت خام، فراورده‌های نفتی و یا مواد شیمیایی بیش از ۱۵۰ کیلوگرم

ج- زمان تشکیل جلسات و ارجاع مدارک:

پس از وقوع حادثه، کمیته تحقیق تشکیل گردیده و حداکثر ظرف مدت ۱۰ روز پس از وقوع حادثه گزارش تکمیلی آن به انضمام مدارک (مندرج در بندهای ۵-۸-۱ تا ۵-۸-۴)، به مدیریت HSE شرکت ملی پالایش و پخش ارسال می‌گردد.

۵-۶-۲- کمیته‌های تحقیق حوادث شرکت ملی پالایش و پخش

الف- اعضای کمیته

۱. اعضای اصلی (ثابت):

مدیر بهداشت، ایمنی و محیط زیست شرکت پالایش و پخش بعنوان رئیس جلسه

۱۴ این مبلغ در سال ۱۳۹۷ تعیین گردیده و برای اجرا در سالهای آتی میزان آن توسط ستاد مدیریت HSE اعلام می‌شود.

مدیرعامل و رئیس بهداشت، ایمنی و محیط زیست، شرکت زیر مجموعه و نماینده تام‌الاختیار مدیریت عامل شرکت پالایش و پخش و رئیس ایمنی و آتش‌نشانی ستاد شرکت بعنوان عضو جلسه
۲. سایر اعضا:

مدیر بهداشت، ایمنی و محیط زیست می‌تواند با توجه به نوع حادثه، از دیگر کارشناسان با تجربه و صاحب نظر در کمیته دعوت بعمل آورد.

ب- محدوده کاری کمیته

- منجر به فوت
- خسارت مالی بیش از یک میلیارد ریال
- ریزش یا نشت نفت، فراورده‌های نفتی و یا مواد شیمیایی بیش از ۱۰۰۰۰ لیتر

ج- زمان تشکیل جلسات و ارجاع مدارک:

این کمیته باید بلافاصله پس از اطلاع از وقوع حادثه تشکیل و بررسی‌های خود را آغاز نموده و گزارش تکمیلی و کلیه مدارک مربوطه را در اسرع وقت به مدیر کل بهداشت، ایمنی و محیط زیست وزارت نفت و مدیریت عامل شرکت ملی پالایش و پخش ارسال نماید.

۵-۷- گزارش تکمیلی

پس از تشکیل کمیته تحقیق حادثه، این کمیته می‌بایست با استفاده از راهنمای تحقیق، تجزیه و تحلیل و گزارش حادثه وزارت نفت به شماره MOP-HSED-GL-203(1) گزارش تکمیلی حادثه مطابق با حداقل آیت‌های ارائه شده در فرم شماره ۱۰ تهیه و به مدیریت HSE ارسال نمایند. (لازم به ذکر است جهت تحقیق از حادثه میتوان از فرم شماره ۱۱ استفاده نمود.) در تهیه گزارش تکمیلی ضروری است تعیین نوع حادثه و علل بروز آن مشخص گردد. همچنین جهت رفع علل حادثه شرکتها/ مناطق/ مجریان طرح‌ها می‌بایست برنامه عملیاتی (Action Plan) از قبیل کنترل‌های مهندسی، اداری، آموزشی و فرهنگ‌سازی را تهیه و در دستور کار خود قرار دهند.

۵-۷-۱- انواع حادثه

- سقوط از ارتفاع
- افتادن بر روی سطح همسان (زمین خوردن)
- برخورد فرد با اجسام
- برخورد اجسام با فرد
- گیرکردن در زیر، بین یا داخل تجهیزات
- مالش یا اصطکاک، خراشیدن
- فشار زیاد، بار زیاد
- تماس با جریان الکتریکی
- تماس با گرما یا سرمای زیاد
- تماس با تشعشعات
- تماس با مواد شیمیایی
- تصادفات وسایل نقلیه
- انفجار
- آتش‌سوزی
- نشت گازهای سمی و قابل اشتعال
- ریخت و پاش مواد شیمیایی
- حوادث طبیعی
- اقدامات خرابکارانه

۵-۷-۲- علل بروز حوادث

۵-۷-۲-۱- علل مستقیم

الف- منابع انرژی:

- مکانیکی (مانند ماشین آلات، ابزار، اشیاء متحرک، تغییر شکل و...)
- الکتریکی (مانند وسایل رسانا، منابع ولتاژ بالا و...)
- شیمیایی (مانند اسیدها، بازها، سوخت ها، مواد واکنش پذیر، گاز فشرده، مواد منفجره و...)
- حرارتی (مانند مواد قابل اشتعال و...)
- تابش (مانند صدا، لیزر امواج مایکرو ویو، اشعه X، رادیو اکتیو و...)

ب- مواد خطرناک:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| • گاز فشرده یا مایع | • سموم |
| • شعله ها | • مواد رادیو اکتیو |
| • سطوح داغ | • عامل اتیلوژنیک |
| • مواد خورنده | • گرد و غبار |
| • مواد اکسید کننده | • مواد منفجره |
| • مواد قابل اشتعال (جامد، مایع، گاز) | |

۵-۷-۲-۲- علل غیرمستقیم

شرایط نایمن واضح ترین دلیل برای وقوع حادثه است. نمونه‌هایی از اعمال نایمن و شرایط نایمن عبارتند از:

الف: اعمال نایمن:

- شوخی کردن در محل کار
- تعمیر وسایلی که در حال کار می‌باشند
- به‌کارگیری موقعیت کاری نامناسب
- استفاده از تجهیزات معیوب
- استفاده نادرست از ابزار و تجهیزات
- اپراتوری تجهیزات بدون مجوز
- اپراتوری در سرعت نامناسب
- از کار انداختن تجهیزات ایمنی
- ورود به مناطق ممنوعه
- عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی یا استفاده نادرست از آن
- حمل و نقل، جابجایی یا بلند کردن نامناسب مواد و دستگاهها
- به‌کارگیری تجهیزات فاقد صلاحیت استفاده از آنها

ب: شرایط نایمن:

- ازدحام در محل کار
- ابزار، تجهیزات یا منابع معیوب
- سر و صدای بیش از حد
- خطر آتش‌سوزی و انفجار
- شرایط محیطی نامناسب
- شرایط خطرناک محیط کار (گازها، گردوغبار، دودها و بخارات)

- حفاظت‌های ایمنی ضعیف
- کافی نبودن سیستم‌های اعلام خطر
- تعمیر و نگهداری ضعیف
- روشنایی ضعیف
- تهویه ضعیف
- مواجهه با تشعشعات
- کافی نبودن موانع و یا حفاظ‌ها
- ضبط و ربط کارگاهی ضعیف
- کافی نبودن سیستم‌های هشداردهنده
- کافی نبودن وسایل حفاظت فردی
- نامناسب بودن محل کار
- نامناسب بودن وضعیت ارگونومی ایستگاه‌های کاری
- نامناسب بودن مواد مورد استفاده

۵-۷-۲-۳- علل زمینه‌ای:

علل زمینه‌ای بطور غیرمستقیم موجب ایجاد حادثه هستند و به دو دسته فاکتورهای شغلی و انسانی تقسیم می‌شوند:

الف) مثال‌هایی از فاکتورهای انسانی:

- کافی نبودن قابلیت‌های روانی
- کافی نبودن قابلیت‌های فیزیکی
- کافی نبودن قابلیت‌های ذهنی
- استرس‌های فیزیکی یا بیماری
- فقدان انگیزه
- عدم آگاهی و دانش کافی
- فقدان مهارت
- عدم برخورداری از صلاحیت حرفه‌ای
- عدم برخورداری از تجربه مناسب
- سرپیچی از دستورات
- عدم پیروی از روشها
- اعتیاد به نوشیدنیهای الکلی
- بیماریهای روانی نظیر افسردگی و...
- خستگی، کافی نبودن استراحت، ساعت کاری زیاد
- حواس پرتی

- هیجان زدگی
- تحت فشار بیش از حد بودن
- (ب) مثال هایی از فاکتورهای شغلی:
 - رهبری یا نظارت ضعیف
 - خرید ضعیف
 - مهندسی ضعیف
 - تعمیر و نگهداری ضعیف
 - کافی نبودن ابزار و یا تجهیزات

- عدم استفاده از استانداردها و دستورالعمل ها (نظیر سیستم مجوز کار، سیستم مدیریت HSE پیمانکار، سیستم بازرسی، سیستم تعمیر و نگهداری پیشگیرانه)
- عدم وجود دستورالعمل های کاری مشخص

۵-۷-۲-۴- علل ریشه ای:

علل ریشه ای عللی می باشند که در صورت اصلاح سبب پیشگیری از وقوع مجدد حادثه و یا حوادث مشابه می گردند و ممکن است شامل چندین علت زمینه ای و غیر مستقیم باشند که این علل دارای مرتبه ای بالاتر بوده و به جای تمرکز بر علت مستقیم و خاص، چندین مشکل را مورد رسیدگی قرار می دهند و شامل:

۱. عدم سیاست گذاری و برنامه ریزی مؤثر
۲. عدم وجود رویه های مؤثر یا دستورالعمل های مکتوب
۳. عدم استقرار و نهادینه سازی سیستم مدیریت و تضمین صلاحیت های حرفه ای
۴. طراحی نایمن تأسیسات، سیستم های الکتریکی، سیستم های هیدرولیکی، راه های دسترسی و...
۵. جانمایی نامناسب
۶. رویه های عملیاتی نایمن
۷. عدم استقرار و نهادینه سازی سیستم های مجوز کار
۸. عدم استقرار و نهادینه سازی مدیریت HSE پیمانکاران نظیر عدم مشارکت واحد HSE در پیش ارزیابی و ارزیابی پیمانکاران، عدم نظر گرفتن معیار HSE در انتخاب پیمانکاران، عدم ارزیابی صلاحیت HSE شرکتهای پیمانکار، عدم نظارت مستمر و مؤثر بر عملکرد شرکتهای پیمانکاری در حین انجام فعالیت ها، عدم ارزیابی صلاحیت های ایمنی نیروهای شرکتهای پیمانکار و...
۹. عدم شناسایی مؤثر خطرات، ارزیابی و کنترل ریسکها و مدیریت ریسک

۱۰. عدم اثربخشی سیستم ارتباطات داخلی و ارتباط کارفرما و پیمانکار

۱۱. عدم برگزاری آموزش‌های مؤثر ایمنی

۱۲. عدم اجرای مؤثر و منظم بازرسی‌های ایمنی

۱۳. عدم مدیریت مؤثر تغییرات

۱۴. عدم یکپارچگی سرمایه‌ها

۱۵. عدم تعهد و حمایت مدیر ارشد

۱۶. عدم جذب و به کارگیری نیروهای واجد صلاحیت

۱۷. عدم تخصیص منابع مالی مورد نیاز

۱۸. عدم مدیریت واکنش مؤثر در شرایط اضطراری

تبصره: گزارشات حوادث حداقل برای ۱۰ سال بایگانی شوند (نگهداری از اسناد حوادث مهم همیشگی است) تا در فواصل زمانی یک ساله مورد بررسی قرار گرفته و اطمینان حاصل شود که اقدامات اصلاحی به درستی صورت پذیرفته است.

۵-۸- تشکیل پرونده و مدارک لازم جهت تهیه گزارش تکمیلی

۵-۸-۱- فهرست مدارک پرونده آتش‌سوزی‌های مهم

- گزارش آتش‌سوزی (فرم شماره ۰۴)
- گزارش مشروح رئیس اداره مربوطه
- گزارش مشروح مسئول آتش‌نشانی قسمت همراه با عکس‌ها و نقشه‌های مورد لزوم
- گزارش اظهارات شهود
- گزارش آخرین بازدید از وضعیت تجهیزات آتش‌نشانی.
- گزارش آموزش‌های ارائه شده به کارکنان برای پیشگیری از حریق و اطفای آن
- فهرست اقدامات لازم الاجرا در واحد‌های مرتبط (در صورتیکه به تشخیص مسئول کمیته تحقیق بر حادثه با آتش‌سوزی ارتباط داشته باشد)
- وضعیت تجهیزات آتش‌نشانی محل هنگام آتش‌سوزی (تا حد امکان)
- سایر مدارک از قبیل پروانه کارگرم/ سرد/ حفاری و غیره.
- یک نسخه از فرم گزارش فوری حوادث مهم HSE به شماره ۰۱

۵-۸-۲- فهرست مدارک پرونده حوادث مهم پرسنلی

- گزارش حادثه پرسنلی (فرم شماره ۰۲ الف یا ب)
- گزارش مشروح رئیس اداره مربوطه
- گزارش مشروح رئیس HSE قسمت توام با عکس ها و نقشه های مورد لزوم
- گواهی نامه معاینه جسد از پزشک قانونی
- گزارش اظهارات شهود
- مشخصات مصدوم شامل: سن، وضعیت سلامت (پرونده معاینات شغلی)، نوع قرارداد، سابقه خدمت و غیره.
- مشخصات راننده وسیله نقلیه و یا دستگاه مکانیکی متحرک (در صورتیکه در حادثه دخالت داشته باشد).
- سابقه تعمیرات یا تغییرات انجام یافته (در صورت ارتباط با حادثه)
- فهرست اقدامات لازم الاجرا در واحد های مرتبط در صورت تشخیص مسئول کمیته تحقیق
- وضعیت وسائل و تجهیزات استحقاظی مربوطه (در صورتیکه ارتباط با حادثه داشته باشد).
- سایر مدارک از قبیل پروانه کارگرم و سرد و غیره
- سوابق برگزاری دوره های آموزشی در رابطه با حادثه، بر سرانه آموزشهای برگزار شده طی ۶ ماه تا ۱ سال قبل از رخداد حادثه
- سوابق آموزشی افراد آسیب دیده به تفکیک تاریخ دوره های آموزشی HSE همراه با نتیجه ارزیابی دوره و نتیجه اثربخشی رفتاری افراد آسیب دیده

۵-۸-۳- فهرست مدارک پرونده تصادفات

- گزارش فوری حوادث مهم HSE روی فرم شماره ۰۱
- گزارش تصادفات فرم شماره ۰۳
- گزارش مشروح رئیس اداره نقلیه
- گزارش مشروح رئیس HSE قسمت توام با عکس ها و نقشه های مورد لزوم
- گزارش اظهارات شهود
- سابقه تعمیرات انجام یافته (در صورت ارتباط با حادثه)

- تاریخ و گزارش معاینه فنی خودرو
- وضعیت وسائل و تجهیزات ایمنی (اعم از کمربند ایمنی، کپسول اطفای حریق و...).
- مستندات مربوط به دوره های آموزشی ایمنی در رانندگی تدافعی و محیط های صنعتی

۵-۸-۴- فهرست مدارک پرونده حوادث زیست محیطی

- گزارش فوری حوادث مهم HSE (فرم شماره ۰۱)
- گزارش ریخت و پاش مواد نفتی و شیمیایی (فرم شماره ۰۵)
- گزارش مشروح رئیس اداره مربوطه
- گزارش مشروح رئیس HSE قسمت توام با عکس ها و نقشه های مورد لزوم
- گزارش اظهارات شهود
- سابقه تعمیرات یا تغییرات انجام یافته بر تاسیسات، تجهیزات و یا خودروهای مرتبط با ایجاد حادثه
- سایر مدارک از قبیل پروانه بازرسی فنی و پروانه کار گرم و سرد و غیره.
- فهرست اقدامات لازم الاجرا در واحدهای مرتبط به تشخیص مسئول کمیته تحقیق تهیه گردد.

۵-۹- تعیین نقش مدیریت ریسک در بروز حوادث

بروز هرگونه حادثه و شبه حادثه، بیانگر نقص در برنامه های مدیریت ریسک است، از این رو با بهره گیری از تحلیل حوادث، می توان نواقص برنامه مدیریت ریسک را شناسایی و برطرف نمود. بر همین اساس در تحلیل هر حادثه و شبه حادثه، می بایست فرم شماره ۰۹ تکمیل گردد و بر اساس اطلاعات حاصله، نواقص برنامه مدیریت ریسک رفع گردد. این فرم می بایست در فواصل زمانی ۳ ماهه (به ازاء هر حادثه، یک فرم) به مدیریت HSE شرکت ملی پالایش و پخش ارسال گردد.

۵-۱۰- گزارشات آماری

گزارشات آماری مربوط به موضوع این دستورالعمل که با هدف پایش مستمر و بهبود وضعیت سیستم مدیریت HSE طرح ریزی شده اند برای کارکنان رسمی و پیمانکار به شرح ذیل تهیه و به مدیریت HSE ارسال گردد.

• در بخش بهداشت

نوع گزارش	حداکثر زمان ارسال گزارش	محتوا
سالانه	فروردین سال بعد	مسمومیت مواد غذایی - تماس با مواد شیمیایی - مرگ طبیعی

• در بخش ایمنی

نوع گزارش	حداکثر زمان ارسال گزارش	محتوا
ماهانه	۱۰ روز پس از اتمام ماه	آمار ماهانه حوادث آتش سوزی (فرم شماره ۱۲) گزارش تفصیلی آمار حوادث پرسنلی (فرم شماره ۱۳) گزارش آمار تصادفات وسایل نقلیه موتوری (فرم شماره ۱۴)
سه ماهه	۱۰ روز پس از اتمام ماه های خرداد؛ شهریور و آذر	آمار شبه حوادث و شرایط ناایمن (فرم شماره ۱۵) آمار اطلاعات حوادث واژگونی نفتکشها (فرم شماره ۰۷) آمار اطلاعات حوادث شکستگی خطوط لوله (فرم شماره ۰۸) نقش مدیریت ریسک در بروز حوادث (فرم شماره ۰۹)
سالانه	فروردین سال بعد	آمار اطلاعات سالیانه حوادث (فرم شماره ۱۶) گزارش عملکرد و تحلیل آماری حوادث سالیانه و ۵ ساله (مطابق پیوست ۲)

• در بخش محیط زیست

ارسال اطلاعات حوادث زیست محیطی مطابق با دستورالعمل " گزارش دهی عملکرد زیست محیطی مجموعه پالایش و پخش " به شماره ۲۱۷۰۰۲۲ انجام شود.
اداره HSE شرکت / منطقه ملزم به نگهداری سوابق (فرم شماره ۰۵) بوده تا نسبت به ارسال آن در زمان درخواست مدیریت HSE پالایش و پخش اقدام نماید.

۶- تاریخ تصویب و اجرا

این دستورالعمل توسط مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست تهیه و توسط مدیریت مهندسی ساختار در شش بند تنظیم و تدوین یافته و در تاریخ ۱۳۹۸/۰۶/۰۳ به تصویب معاون وزیر و مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فراورده های نفتی ایران رسید.

علیرضا صادق آبادی

معاون وزیر و مدیرعامل



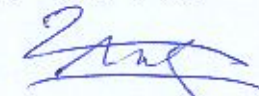
وحید عبدالله زاده

مدیر مهندسی ساختار



سید محمد پورراکی

مدیر بهداشت، ایمنی، محیط زیست
و پدافند غیر عامل



۷- منابع و مراجع

- ۱- راهنمای تحقیق، تجزیه و تحلیل و گزارش حادثه وزارت نفت به شماره (1) MOP-HSED-GL-203
- ۲- استانداردهای موسسه ایمنی و بهداشت شغلی امریکا (OSHA)
- ۳- استانداردهای سازمان بین‌المللی کار (ILO)
- ۴- روش اجرایی گزارش عملکرد ایمنی، بهداشت، محیط زیست و پدافند غیرعامل وزارت نفت شماره-MOP-HSED-Pr-002(2)
- ۵- قانون تأمین اجتماعی

پیوست ۱: فرم ها

فرم گزارش فوری حوادث مهم بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE)

این فرم باید حداکثر تا سه ساعت پس از وقوع حادثه به دفتر وزیر محترم نفت به شماره نمابر ۸۸۹۳۹۳۰۴ و دفتر مدیرکل HSE وزارت نفت به شماره نمابر ۸۸۸۰۸۸۵۶ و دفتر مدیر HSE شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران به شماره نمابر ۶۶۴۰۴۹۶۹ ارسال گردد.

۱. اطلاعات عمومی حادثه:	
نام شرکت اصلی:	نام شرکت فرعی: منطقه:
تاریخ حادثه:	ساعت حادثه: ساعت تکمیل فرم: محل دقیق حادثه:
نام مسئول شیفت در زمان حادثه:	نام و شماره تماس تکمیل کننده فرم:
۲. نوع حادثه:	
<input type="checkbox"/> آتش سوزی	<input type="checkbox"/> تصادف
<input type="checkbox"/> انفجار	<input type="checkbox"/> سقوط از ارتفاع
<input type="checkbox"/> شکستگی اپارچی خط لوله	<input type="checkbox"/> انتشار گاز ناشی از مواد هیدروکربنی و شیمیایی
<input type="checkbox"/> واژگونی نفتکش	<input type="checkbox"/> مسمومیت حاد
<input type="checkbox"/> سایر موارد	
۳. پیامد حادثه:	
<input type="checkbox"/> نیروی انسانی	<input type="checkbox"/> تأسیسات سرمایه
<input type="checkbox"/> محیط زیست	
۴. پیامد ثانویه حادثه:	
<input type="checkbox"/> فوت	تعداد..... نفر رسمی
<input type="checkbox"/> مصدومیت	تعداد..... نفر رسمی
<input type="checkbox"/> بیمانکاری	قراردادی
<input type="checkbox"/> توقف عملیات	آلودگی هوا
<input type="checkbox"/> آلودگی هوا	خاک
<input type="checkbox"/> آب سطحی	آب زیرزمینی
۵. اطلاعات مرتبط با ریزش، نشت گاز/مواد هیدروکربنی و شیمیایی:	
نوع ماده:	مدت زمان ریزش/تخلیه:
محل ریزش/نشت: جاده	داخل تأسیسات
سطح خاک	منطقه مسکونی
منطقه ح شده	زمین کشاورزی
رودخانه	سد/دریاچه
حجم ریزش/تخلیه/نشت: توضیح، فرآورده/مایعات شیمیایی..... (برحسب لیتر) نفت..... (بشکه)، پساب آلوده..... (مترمکعب)، گاز..... (مترمکعب)	
منشأ ریزش/نشت: خط لوله	بشکه
مخزن	سیلندر
نفتکش	سایر موارد
۶- علت احتمالی حادثه	
<input type="checkbox"/> اشکال طراحی	(مکانیکی) برق
ماشینهای دوار	ابزار دقیق
ساختمانی	
<input type="checkbox"/> اشکال در عملیات	نظیر عدم نگهداری مناسب از تجهیزات، عدم رعایت زمانبندی در اجرای عملیات و...)
<input type="checkbox"/> فرسودگی تأسیسات	نظیر پوسیدگی خطوط لوله، فرسودگی مخازن، خوردگی داخلی و خارجی...)
<input type="checkbox"/> خنثای انسانی	نظیر عدم درک روش اجرایی، فراموش کردن روش اجرایی در اثر عدم آموزش، عدم تمرکز، خستگی و...)
<input type="checkbox"/> عملکرد نایمن	نظیر ترک تجهیزات در وضعیت خطرناک، عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و...)
<input type="checkbox"/> شرایط نایمن	نظیر نایمن بودن جاده، برخورد اجسام، فقدان روشنایی کافی، صدا و ارتعاش و...)
<input type="checkbox"/> اشکال در رویه اجرا	نظیر عدم نظارت و بازرسی، ندانستن پرمیت، عدم اجرا رویه های HSE و...)
<input type="checkbox"/> عوامل طبیعی	(بلایای طبیعی نظیر زلزله، سیل، طوفان و...)
۷- شرح مختصر حادثه:	
۸- اقدامات فوری انجام شده بمنظور کنترل حادثه:	
۹- شرح وضعیت مصدوم/مصدومین حادثه:	
نام مصدوم:	سن:
سابقه کار:	پست/فعالیت سازمانی:
شرح مختصر از نوع مصدومیت:	
۱۰- تأیید فرم حادثه:	
محل امضاء رئیس HSE:	محل امضاء مدیرعامل/رئیس مجتمع (تأیید کننده):
تلفن:	تعمیر:

شماره فرم: ۰۱



« ایمنی یکا همین است ، آنرا
به دیگر حواص خود بیفزائید »

طرح تأمین آتیه کارکنان صنعت نفت

تاریخ تنظیم فرم گزارش :

توسط سرپرست واحد و همکاران امور اداری تکمیل و امضاء شود	نام خانوادگی :	شماره کارگزی / کارمندی :
	تاریخ حادثه	ساعات وقوع حادثه
توسط پزشک تکمیل شود	شاغل در شرکت :	امور / واحد :
	سمت :	محل خدمت :
شرح چگونگی و محل وقوع حادثه براساس اظهارات مصدوم و شاهد:		
نام و نام خانوادگی / سمت تنظیم کننده گزارش :		امضاء و تاریخ :
تشخیص مقدماتی و نظریه پزشکی :		
عضو و بااعضاء صدمه دیده	زمان و تاریخ مراجعه به پزشک :	مهر و امضاء :
	نام و نام خانوادگی و شماره نظام پزشکی :	
این قسمت با استفاده از توضیح مندرج در پشت همین ورقه توسط واحد ایمنی و یا روابط کار تکمیل و امضاء شود:		
- نامبرده فوق در وقوع این حادثه مقصر بوده و با قصوری نداشته است ؟		
- علت وقوع حادثه :		
- نوع حادثه :		
- نظریه و توصیه واحد ایمنی :		
نام و نام خانوادگی	سمت	امضاء و تاریخ

فرم شماره: ۰۴/الف

این فرم را در ۶ نسخه تهیه نموده و همراه حادثه دیده به درمانگاه ارسال دارید. توزیع نسخ شامل موارد ذیل می باشد: اصل: طرح تأمین آتیه کارکنان صنعت نفت روتوش ۱- ایمنی ۲- رئیس منطقه ۳- پرونده پرسنلی ۴- پزشک ۵- رئیس واحد HSE
* در صورت گزارش و ثبت مسمومیت های ناشی از مواد غذایی و یا تماس با مواد شیمیایی امضاء رئیس بهداشت نیز اخذ گردد.



گزارش تصادفات وسائل نقلیه موتوری شرکت / منطقه / پروژه: تاریخ:

وسيله حادثه ديده شماره ۱	تاریخ حادثه:	محل وقوع:	ساعت:		
	شماره شهربانی خودرو:	تعداد سرنشین:			
	شماره شرکتی خودرو:	تعداد مسافرین مجاز: نفر	تعداد مسافرین غیرمجاز: نفر		
	وضعیت خودرو هنگام حادثه: در حال حرکت <input type="checkbox"/> متوقف در ترافیک <input type="checkbox"/> پارک شده <input type="checkbox"/> دوچرخه سوار <input type="checkbox"/>				
	نام و نام خانوادگی راننده:	شماره گواهینامه:	نوع وسیله: <input type="checkbox"/> سبک <input type="checkbox"/> شرکتی <input type="checkbox"/> سنگین <input type="checkbox"/> غیرشرکتی		
	سن:	شماره مجوز رانندگی:			
	آدرس راننده:				
	وضعیت بیمه شخص ثالث <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> نام شرکت بیمه کننده:				
	بخشهای خسارت دیده ماشین (توسط واحد نقلیه پر شود) برآورد خسارت وارده (ریال)				
	وسيله حادثه ديده شماره ۲	شماره شهربانی خودرو:	تعداد سرنشین:		
شماره شرکتی خودرو:		تعداد مسافرین مجاز: نفر	تعداد مسافرین غیرمجاز: نفر		
وضعیت خودرو هنگام حادثه: در حال حرکت <input type="checkbox"/> متوقف در ترافیک <input type="checkbox"/> پارک شده <input type="checkbox"/> دوچرخه سوار <input type="checkbox"/>					
نام و نام خانوادگی راننده:		شماره گواهینامه:	نوع وسیله: <input type="checkbox"/> سبک <input type="checkbox"/> شرکتی <input type="checkbox"/> سنگین <input type="checkbox"/> غیرشرکتی		
سن:		شماره مجوز رانندگی:			
آدرس راننده:					
وضعیت بیمه <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> نام شرکت بیمه کننده:					
بخشهای خسارت دیده ماشین (توسط واحد نقلیه پر شود) برآورد خسارت وارده (ریال)					
شرح حادثه: (گروگی و توضیحات بیشتر ضمیمه گردد).					
نظر کارشناس نقلیه:		نظر کارشناس فنی راهتمایی و رانندگی: (حسب مورد)			
مشخصات افراد صدمه ديده	نام و نام خانوادگی	نوع فعالیت هنگام حادثه (راننده/مسافر/عابر)	وضعیت استخدامی (شرکتی/غیرشرکتی)	سمت/محل کار	نوع صدمه
صدمه به تاسیسات و اموال	نام واحد یا تاسیسات آسیب دیده				
	نوع خسارت وارده		برآورد میزان خسارت		
اقدامات اولیه انجام شده:					
نظر رئیس ایمنی:					
علل سطحی و ریشه‌ای:					
اقدامات اصلاحی مورد نیاز:					

شماره فرم: ۰۳

تاریخ:		گزارش آتش سوزی شرکت / منطقه / پروژه:			
نام اطلاع دهنده:	محل آتش سوزی:	تاریخ و ساعت آتش سوزی:			
نام متصدی مرکز کنترل آتش نشانی:	<input type="checkbox"/> صنعتی <input type="checkbox"/> غیر صنعتی				
زمان حضور آتش نشانان در محل:	نحوه اطلاع آتش نشانی از بروز حریق:	زمان آتش به آتش نشانی:			
<input type="checkbox"/> آتش فورانی (jet fire)		<input type="checkbox"/> آتش کروی		<input type="checkbox"/> آتش ناگهانی (Flash fire)	
		<input type="checkbox"/> انفجار ابر بخار (VCE) <input type="checkbox"/> سایر		<input type="checkbox"/> آتش استخری (Pool fire)	
شرح آتش سوزی:					
علل آتش سوزی (سطحی و ریشه ای):					
اشخاصی که در محل حضور یافته اند:					
مسئولین سازمانهای ذیربط دولتی		مقامات مسئول شرکت		<input type="checkbox"/> رئیس آتش نشانی	
-		-		<input type="checkbox"/> افسر آتش نشانی	
-		-		<input type="checkbox"/> استاد کار / سر آتش نشان	
-		-			
وسایل و تجهیزات بکار رفته و تعداد آنها:					
ماشین آتش نشانی		وزن و تعداد	خاموش کننده	وزن / تعداد	خاموش کننده
بمب آتش نشانی		<input type="checkbox"/> آبی	<input type="checkbox"/> کفی
لوله کتانی..... حلقه..... متری		<input type="checkbox"/> پودری	<input type="checkbox"/> هالوزن / جابجگرین
مایع کف ساز..... لیتر		<input type="checkbox"/> ماسه خشک	آن
کف ساز		<input type="checkbox"/> CO2
تعداد:	نوع:				<input type="checkbox"/> پتوی ایمنی
روش خاموش کردن آتش:					
ساعت کنترل آتش:		ساعت خاموش شدن آتش:	ساعت اتمام عملیات:	طول مدت آتش سوزی:	ساعت جوی دما:
شرایط جوی:		سرعت باد:	جهت باد:		
تلفات جانی:		کارکنان آتش نشانی..... نفر	کارکنان شرکتی..... نفر	کارکنان پیمانکاری..... نفر	سایرین..... نفر
آسیب دیدگان:		کارکنان آتش نشانی..... نفر	کارکنان شرکتی..... نفر	کارکنان پیمانکاری..... نفر	سایرین..... نفر
خسارات وارده به وسایل آتش نشانی:			میزان خسارت (ریال):		
خسارات وارده به تاسیسات:			میزان خسارت (ریال):		
خسارات غیر مستقیم (نظیر توقف تولید و...)					
<input type="checkbox"/> آتش سوزی جزئی		<input type="checkbox"/> آتش سوزی مهم			
پیشنهادات رئیس آتش نشانی:					
نام و نام خانوادگی:		تاریخ:	تلفن:	امضاء:	
توزیع نسخ: اصل: رئیس HSE ۱- رئیس ایمنی و آتش نشانی ۲- پرونده پرسنلی افراد آسیب دیده ۳- امور مالی شماره فرم: ۰۴					



تاریخ:		محل حادثه:	
ساعت وقوع:		تاریخ وقوع حادثه:	
داخل شمع شهری <input type="checkbox"/> خارج شمع شهری <input type="checkbox"/>		نام ماده اصلی:	
حالت فیزیکی <input type="checkbox"/> جامد <input type="checkbox"/> مایع <input type="checkbox"/> گاز <input type="checkbox"/>		اجزاء:	
ساختمان مولکولی:		میزان:	
.....		
.....		
.....		
آیا شخص / اشخاصی را در معرض مستقیم این آلودگی قرار گرفته اند؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر		نوع منطقه: <input type="checkbox"/> عادی <input type="checkbox"/> حفاظت شده	
در صورت مثبت بودن پاسخ، فرم شماره ۰۲ الف یا ب را برای ایشان تکمیل کنید		منشاء: <input type="checkbox"/> خط لوله <input type="checkbox"/> مخزن <input type="checkbox"/> بشکه <input type="checkbox"/> سیلندر <input type="checkbox"/> نفتکش <input type="checkbox"/> سایر موارد	
مکان <input type="checkbox"/> بازاریابی / <input type="checkbox"/> پاک‌سازی / <input type="checkbox"/> خنثی‌سازی		میزان فشار: <input type="checkbox"/> تحت فشار <input type="checkbox"/> اتمسفریک	
مواد ریخت شده <input type="checkbox"/> وجود دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>		قطر لوله: <input type="checkbox"/> حجم مخزن:	
مقدار تقریبی هدر رفتگی:		گاز: مترمکعب	
مابعات: مطابق جدول زیر (برحسب کیلوگرم):			
ریزش ثانویه (ریزش وارد شده به محیط زیست)		ریزش اولیه (ریزش کل)	
ماده هیدروکربنی		ماده غیر هیدروکربنی	
ماده غیر هیدروکربنی		ماده هیدروکربنی	
وارد شده به آب سطحی		وارد شده به آب سطحی	
وارد شده به خاک		وارد شده به خاک	
مقدار ریزش (Kg)		مقدار ریزش (Kg)	
تعداد دفعات ریزش		تعداد دفعات ریزش	
توضیح:			
چنانچه یک سفینه اولیه فاقد محفظه ثانویه بوده (مثل خط لوله انتقال مواد نفتی) و پس از ریزش هیچگونه عملیاتی برای بازیابی مواد صورت نگیرد، بدین معنی است که کل ریزش وارد محیط زیست شده و لذا مقدار ریزش اولیه و ثانویه یکسان خواهد بود. لیکن چنانچه عملیاتی برای بازیابی مواد صورت گیرد، مقدار واقعی مواد تخلیه شده به محیط زیست در بخش ریزش ثانویه درج می‌شود. چنانچه مواد ریزش کرده به محیط بطور همزمان وارد محیط آبی و خاک شود (تظیر نشستی از خط لوله که پس از گذر از خاک به رودخانه ریخته می‌شود)، کل ریزش به عنوان محیط آبی گزارش گردد.			
علت:			
ضایعات زیست محیطی: <input type="checkbox"/> خاک: <input type="checkbox"/> نوع پوشش: <input type="checkbox"/> نوع خاک: <input type="checkbox"/> مساحت آلودگی: <input type="checkbox"/> متر مربع / <input type="checkbox"/> هکتار			
آب: <input type="checkbox"/> رودخانه <input type="checkbox"/> دریا <input type="checkbox"/> آشامیدنی <input type="checkbox"/> کشاورزی <input type="checkbox"/>			
هوا: <input type="checkbox"/> میزان موجود در محیط قبل از حادثه: <input type="checkbox"/> پس از حادثه: <input type="checkbox"/>			
اقدامات انجام شده برای جلوگیری از گسترش و رفع آلودگی:			
پیشنهادات و توصیه های واحد بهداشت، ایمنی و محیط زیست:			
اقدامات لازم برای پیشگیری از وقوع حوادث مشابه:			
میزان خسارت مستقیم:			
نام و نام خانوادگی:		سمت:	
امضاء:		تلفن:	

شماره فرم: ۰۵

فرم بررسی ارتباط میان حادثه/شبه حادثه و مدیریت ریسک
توضیح: این فرم می‌بایست جهت تمامی حوادث و شبه حوادث تکمیل گردد.

۱- آیا خطری که منجر به بروز حادثه شده است، قبلاً در برنامه مدیریت ریسک شرکت شناسایی شده بود؟
توضیح: اگر جواب سؤال بلی است، به سؤالات بعدی نیز پاسخ داده شود.

۲- آیا عللی که باعث تبدیل خطر به حادثه شده‌اند، در جداول ارزیابی ریسک و برای خطر مذکور به صورت کامل ثبت شده‌اند؟

۳- آیا شدت پیامد حادثه با شدت پیامد مندرج در جداول ارزیابی ریسک برای خطر مربوطه انطباق دارد؟

۴- آیا برای خطر مربوطه اقدامات کنترلی مناسب تعریف شده است؟

۵- آیا اقدامات کنترلی پیشنهادی که در جداول ارزیابی ریسک برای خطر مربوطه ثبت شده‌اند، قبل از بروز حادثه اجرا و پیاده‌سازی شده‌اند؟

۶- چنانچه همه یا بخشی از اقدامات کنترلی مندرج در جدول ارزیابی ریسک برای خطر مربوطه اجرایی نشده است، لطفاً علل عدم اجرا را بیان نمایید.

۷- چنانچه همه اقدامات کنترلی مندرج در جداول ارزیابی ریسک برای خطر مربوطه، اجرا و پیاده‌سازی شده است، لطفاً توضیح بدهید چرا اقدامات کنترلی از اثر بخشی لازم برخوردار نبوده‌اند؟

۸- آیا پررود بروز حادثه (در صورتیکه پیامد آن با پیامد های پیش بینی شده در ارزیابی ریسک همخوانی دارد) با تخمین اندازه ریسک (پائین-متوسط - بالا) ثبت شده همخوانی دارد.

شماره فرم: ۰۹



نمونه آیتم های لازم جهت تهیه گزارش تکمیلی حادثه

گزارش تجزیه و تحلیل حادثه می‌بایست حداقل شامل آیتم‌های ذیل باشد.

۱- مقدمه

۲- مشخصات مصدومین: شامل نام و نام خانوادگی، شماره پرسنلی، وضعیت شغلی، سن، شغل، سابقه،

نام شرکت، ملاحظات

۳- مشخصات کلی حادثه: شامل نوع حادثه، محل وقوع حادثه، ساعت وقوع حادثه، تاریخ وقوع

حادثه، شرایط جوی زمان حادثه، خسارات جانی، خسارات مالی

۴- موقعیت مکانی وقوع حادثه:

۵- شرح حادثه:

۶- موارد، مدارک و مستندات مورد بررسی:

۷- مشاهدات و یافته‌ها:

۸- فرآیند بروز حادثه و توسعه پیامد آن:

۹- علل حادثه:

۱۰- پیشنهادات و اقدامات اصلاحی

۱۱- پیوست‌ها

شماره فرم: ۱۰



تاریخ:		فرم تحقیق بر حادثه		شرکت / منطقه / پروژه:		
۱. شرح واقعه: (حداکثر در دو خط)						
۲. محل وقوع:						
۳. در صورت لزوم تعداد روزها را وارد کنید:			خلاصه‌ای از خسارت (در محلهای مربوطه علامت بزنید):			
	درمان سرپای	جزئی	توان کتنه	از کار افتادگی موقت	از کار افتادگی دائم	
				مرگ	فرد	
				کارکنان رسمی	تولید/توقف	
				کارکنان غیررسمی	مواد/تجهیزات	
					محیط	
					افراد	
					خسارت/آسیب	
					شبه حادثه	
۴. نوع خسارت / گروه خسارت دیده:						
<input type="checkbox"/> عملیاتی <input type="checkbox"/> انتقال <input type="checkbox"/> تعمیراتی <input type="checkbox"/> حمل و نقل <input type="checkbox"/> ساختمانی <input type="checkbox"/> تولیدی <input type="checkbox"/> اداری <input type="checkbox"/> سایر						
۵. فعالیت انجام شده در زمان حادثه:						
۶. سازمان نظارتی:			۷. پیمانکارانی که درگیر حادثه بودند:			
۸. محل دقیق تجهیزات:		۹. زمان دقیق حادثه:		تاریخ وقوع حادثه:		
۱۰. شرایط و اقدامات انجام شده قبل از حادثه، زمان وقوع حادثه و بعد از حادثه را شرح دهید (در صورت لزوم از ورقه سفید استفاده کنید):						
۱۱. سایر اطلاعات مربوطه مانند پروانه‌های کار، روش‌های اجرایی، کنترل عملیاتی و غیره:						
۱۲. ریسک حادثه:						
آسیب	ریسک					
	پیامد					
		۱	۲	۳	۴	۵
	E					
	D					
	C					
B						
A						
۱۳. تاریخ تنظیم:						
۱۴. (محقق اولیه):		امضاء:		۱۵. تهیه کننده:		
۱۶. ضمیمه: <input type="checkbox"/> گزارش <input type="checkbox"/> عکس <input type="checkbox"/> فیلم <input type="checkbox"/> اظهارات شهود <input type="checkbox"/> نقشه <input type="checkbox"/> سایر شامل						



تاریخ:		شماره فرم: ۱۱		صفحه ۲	
مشخصات افرادی که در حادثه دخیل بوده اند. به تعداد اشخاص از این برگه پرینت بگیرید.		تعداد اشخاص:		تاریخ:	
۱۷. نام و نام خانوادگی:		۱۸. سال تولد:		تاریخ:	
۱۹. عنوان شغل:		۲۰. کارفرما:		تاریخ:	
۲۱. وظیفه فرد حادثه دیده:				تاریخ:	
۲۲. سابقه کار		۲۳. سابقه کار در سمت فعلی:		تاریخ:	
۲۴. چند ساعت قبل از وقوع حادثه در این شیفت کار کرده‌اید:				تاریخ:	
شرح جراحات و درمانهای اولیه:				تاریخ:	
۲۵. شدت جراحات:		۲۶. درمان:		تاریخ:	
<input type="checkbox"/> مرگ <input type="checkbox"/> LTI <input type="checkbox"/> ADI <input type="checkbox"/> تعداد روز:		<input type="checkbox"/> تحت درمان/بستری <input type="checkbox"/> درمان سریایی/کمکهای اولیه <input type="checkbox"/> هیچکدام		تاریخ:	
۲۷. نوع صدمه:		۲۷. شرح جراحات:		تاریخ:	
۲۷. اندام:		<input type="checkbox"/> غیر ناشی از کار <input type="checkbox"/> بیماری شغلی		تاریخ:	
۲۸. منبع ایجاد جراحات:				تاریخ:	
۲۹. برای شخص حادثه دیده چه کاری انجام شده است:				تاریخ:	
۳۰. سایر نظرات:				تاریخ:	
۳۲. نام پزشک/پرستار/فردی که کمکهای اولیه را انجام داده است:		امضاء:		تاریخ:	
<input type="checkbox"/> ثبت در سابقه پزشکی				تاریخ:	
۳۳. شرح خسارت زیست محیطی:		۳۳. میزان خسارت:		تاریخ:	
۳۴. شرح خسارات وارد بر تجهیزات:		۳۴. میزان خسارت:		تاریخ:	
۳۵. برآورد اولیه خسارتهای تولید/توقف تولید:		۳۵. میزان خسارت:		تاریخ:	
۳۶. هزینه کل حادثه:				تاریخ:	



تاریخ:	فرم تحقیق بر حادثه	شوکت / منطقه / پروژه:
۳۷. شرایط نایمن موثر در وقوع حادثه:		
۳۸. علل اولیه:		
فعالیت‌های استاندارد سیستم / افراد	خطاهای انسانی	شرایط تحت استاندارد
آگاهی و پیشگیری:		
۳۹. علل اساسی:		
فاکتورهای انسانی	فاکتورهای شغلی	
آگاهی و پیشگیری:		
۴۰. علل سازمانی:		
ضعف سیستم		
ضعف استانداردها		
ضعف در رعایت استانداردها		

شماره فرم: ۱۱ صفحه ۳



شرکت / منطقه / پروژه:

فرم تحقیق بر حادثه

تاریخ:

سیستم بایش		مسئول پیگیری	۴۱. اقدامات انجام شده برای پیشگیری از درمانهای مجدد:
شماره سیستم	ضرورت		

۴۲. برای این حادثه قانوناً کدام فرم‌ها باید پر شود؟

اسامی افراد تیم تحقیق	عنوان شغلی	امضاء	تاریخ

۴۳. نظرات فرد حادثه دیده : این حادثه را تایید می‌کنم:

نام:	امضاء:	تاریخ:
------	--------	--------

۴۴. نظرات مدیر واحد:

نام:	امضاء:	تاریخ:
------	--------	--------

۴۵. نظرات HSE:

نام:	امضاء:	تاریخ:
------	--------	--------

۴۶. نظرات واحد اموال / مدیر اموال:

نام:	امضاء:	تاریخ:
------	--------	--------

۴۹. لیست توزیع:

۵۰. آیا تحقیق بر حادثه بسته شده است.

تاریخ:

محرارث: آمار ماهیانه تصادفات وسایل نقلیه موتوری شرکت / منطقه / پروژه:

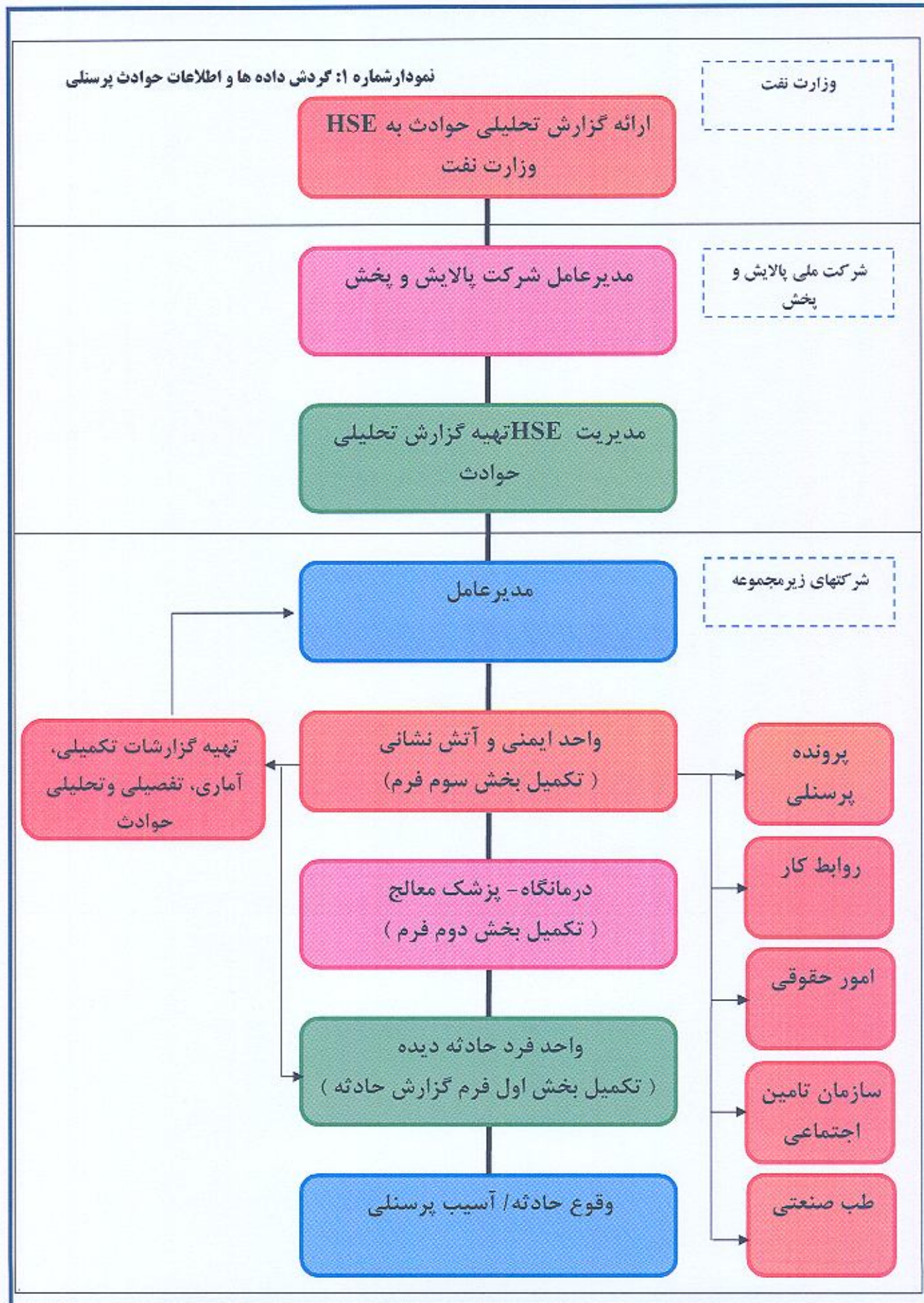
ردیف	محل وقوع حادثه	مشخصات راننده عاملی			کارکرد (گروه)	نماد تصادفات	نماد آسیب‌پذیری	نوع آسیب	نوع وسیله نقلیه	آسیب وارده بر سطلی									
		سال اخذ گواهینامه	سابقه	سن						فوت	مصابوم	غیر شرکتی	شرکتی	غیر شرکتی					
۱																			
۲																			
۳																			
۴																			
۵																			
۶																			
۷																			
۸																			
۹																			
۱۰																			

شماره فرم: ۱۴

جدول شماره ۱: محاسبه روز های از دست رفته به ازای حوادث ناتوان کننده دائمی

انگشتان پا		انگشتان دست					
هر یک از چهار انگشت دیگر	انگشت بزرگ	بند اول	کوچک	چهارم	وسطی	سبابه	شست
۳۵	۱۵۰	بند اول	۵۰	۶۰	۷۵	۱۰۰	۳۰۰
۷۵	۱۰۰	بند دوم	۱۰۰	۱۲۰	۱۵۰	۲۰۰	-
۱۵۰	۳۰۰	بند آخر	۲۰۰	۲۴۰	۳۰۰	۴۰۰	۶۰۰
۳۵۰	۶۰۰	استخوان کف پا	۴۰۰	۴۵۰	۵۰۰	۶۰۰	۸۰۰
۲۴۰۰		میچ پا	۳۰۰۰				میچ دست

روز تلف شده	قطع یا از کار افتادگی عضو
6000	مرگ و میر یا از کار افتادگی کلی دائمی
4500	قطع بازو از بالای آرنج
3600	قطع بازو از زیر آرنج
3000	قطع دست
600	قطع و نقص دائم و کامل شست
300	قطع یا از کار افتادگی یک انگشت
750	قطع یا از کار افتادگی دو انگشت
1200	قطع یا از کار افتادگی سه انگشت
1800	قطع یا از کار افتادگی چهار انگشت
1200	قطع یا از کار افتادگی شست و یک انگشت
1500	قطع یا از کار افتادگی شست و دو انگشت
2000	قطع یا از کار افتادگی شست و سه انگشت
2375	قطع یا از کار افتادگی شست و چهار انگشت
4500	قطع ران از بالای زانو
3000	قطع ران از زیر زانو
300	قطع یا از کار افتادگی یک شست یا بدون سایر انگشتان
1800	کوری کامل یک چشم
6000	کوری کامل دو چشم
600	کری کامل یک گوش
3000	کری کامل دو گوش



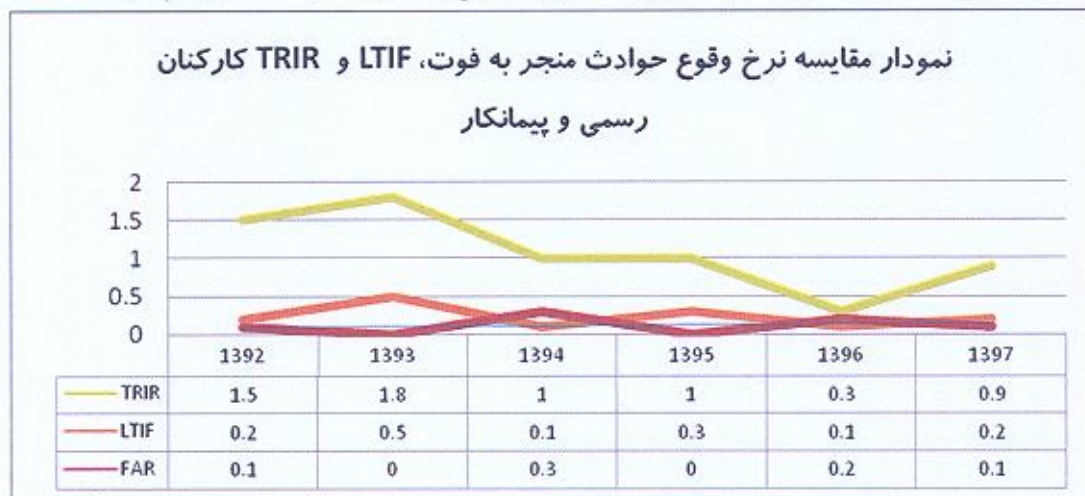
پیوست ۲: فرمت گزارش تحلیلی سالیانه و ۵ ساله^{۱۵}

گزارش سال ایمنی و آتش‌نشانی هر شرکت باید در دو بخش تحلیل آماری حوادث و گزارش عملکرد تهیه شده و حداقل شامل موارد ذیل باشد:

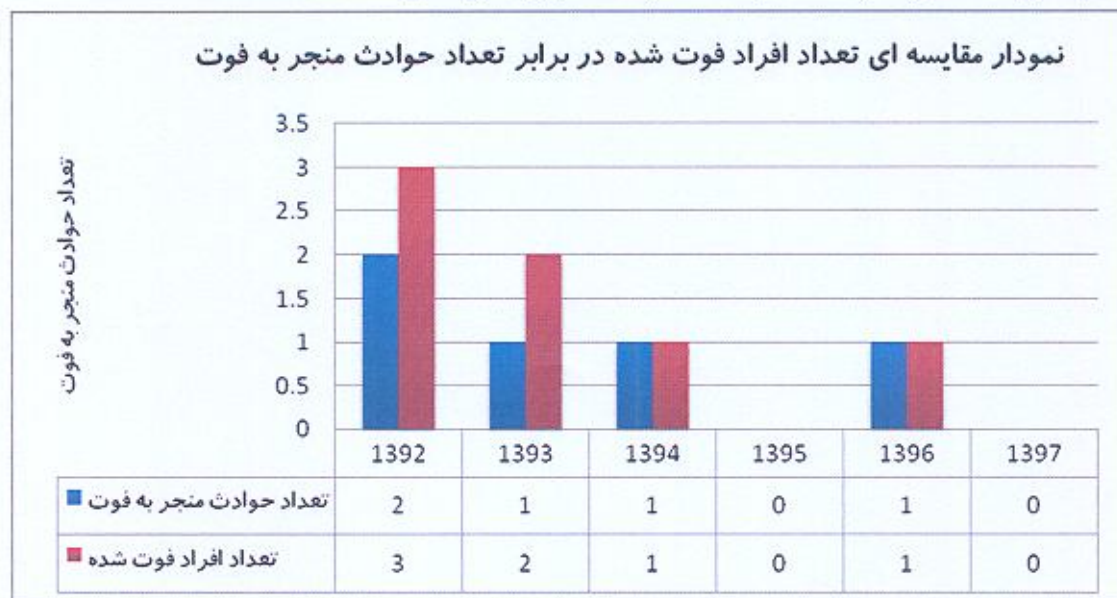
الف) تحلیل آماری حوادث

۱. نمودار مقایسه‌ای نرخ حوادث منجر به فوت FAR، LTIF و TRIR در ۵ سال گذشته

این نمودار می‌بایست برای کارکنان رسمی، پیمانکار و مجموع به صورت جداگانه ترسیم گردد.

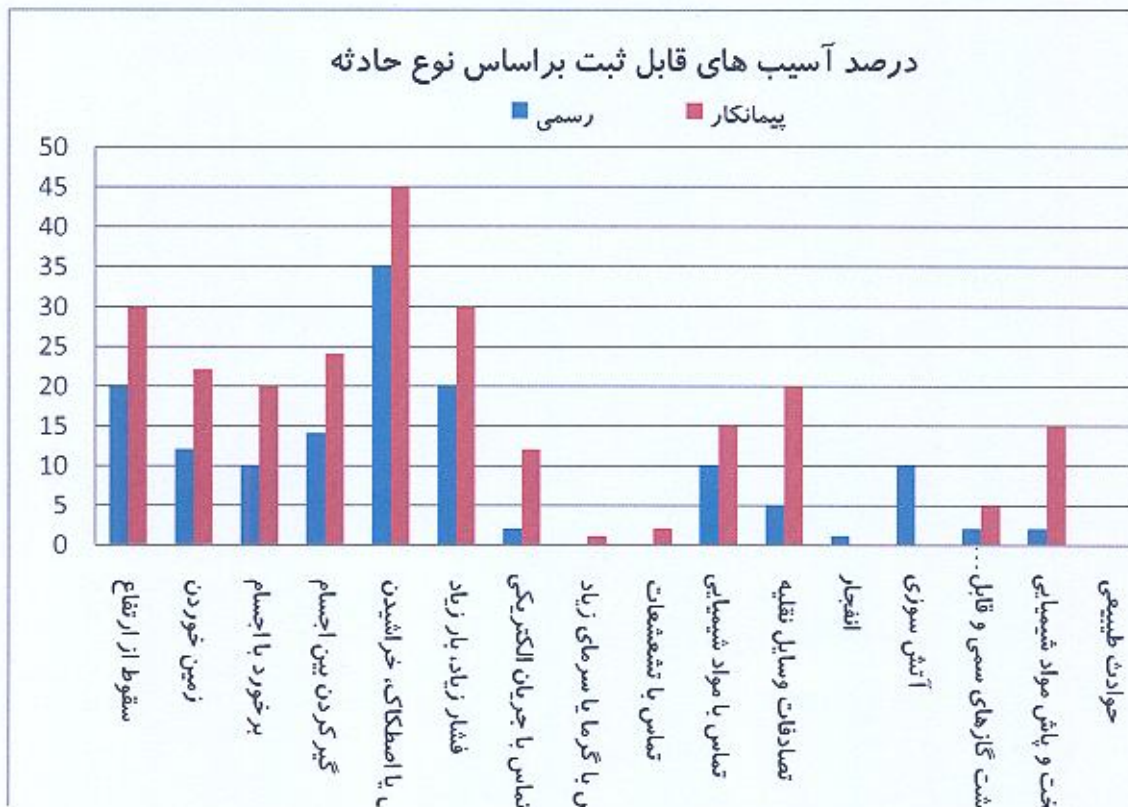


۲. نمودار مقایسه‌ای تعداد افراد فوت شده و تعداد حوادث منجر به فوت در ۵ سال گذشته



۳. درصد آسیب‌های قابل ثبت شامل (RWC+ MTC+Fatality +LTI) کارکنان رسمی و پیمانکار براساس نوع حادثه

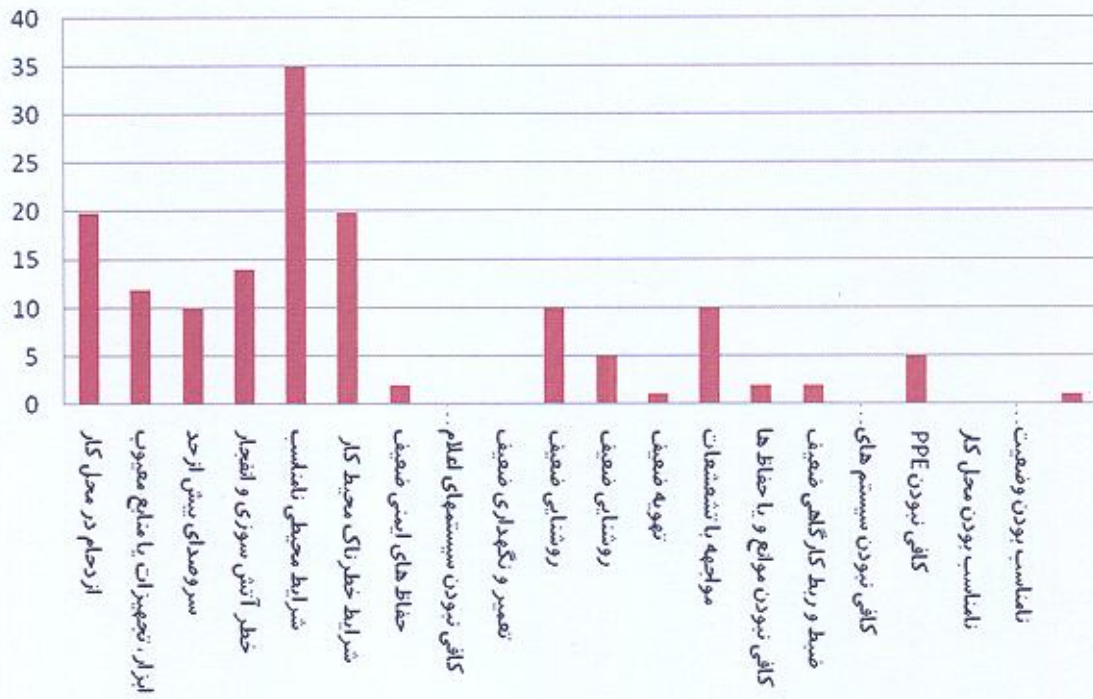
¹⁶ توجه: اعداد مندرج در جداول و نمودارهای ذیل برای مثال آورده شده و واقعی نمی‌باشد.



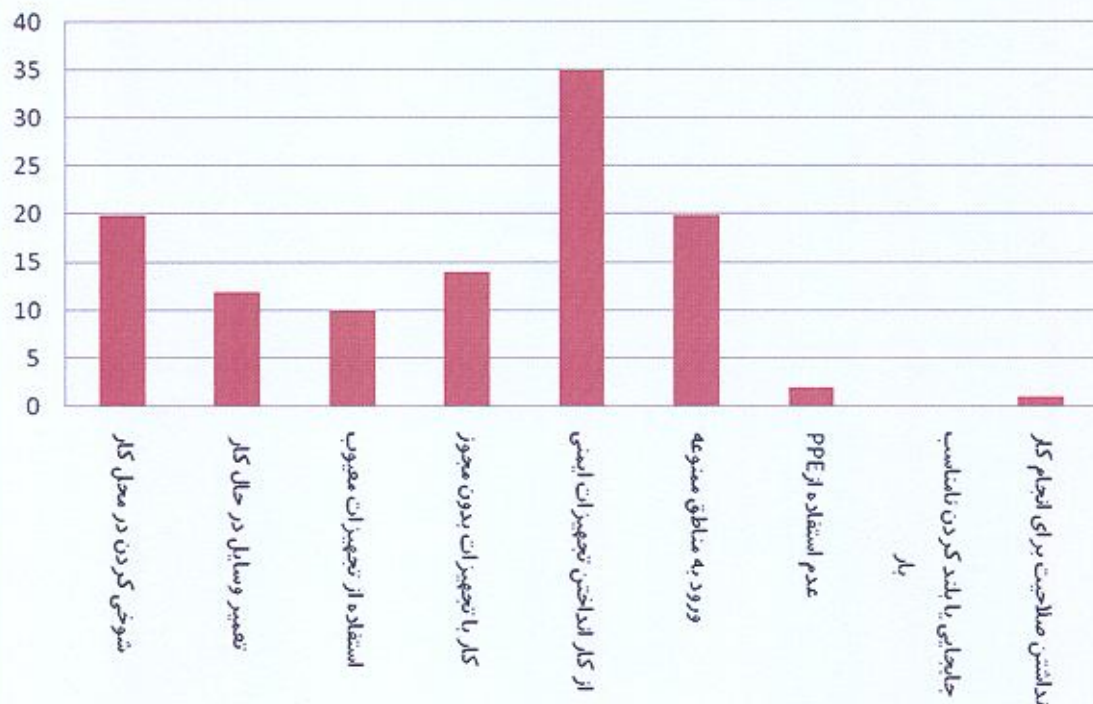
۴. بررسی علل کل حوادث (شامل آسیب های پرسنلی، آتش سوزی، تصادفات و ...) کارکنان (رسمی و پیمانکار)

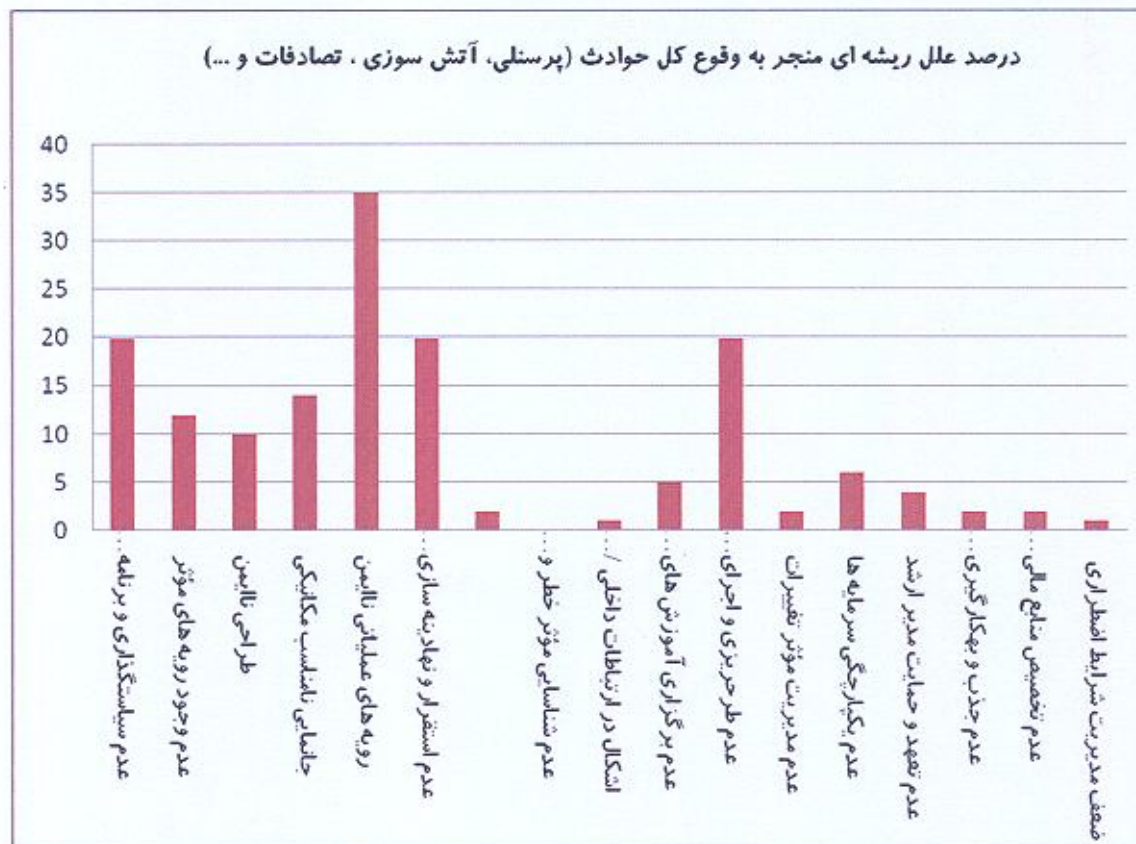


درصد شرایط نایمن منجر به وقوع کل حوادث (پرسنلی، آتش سوزی، تصادفات و ...)



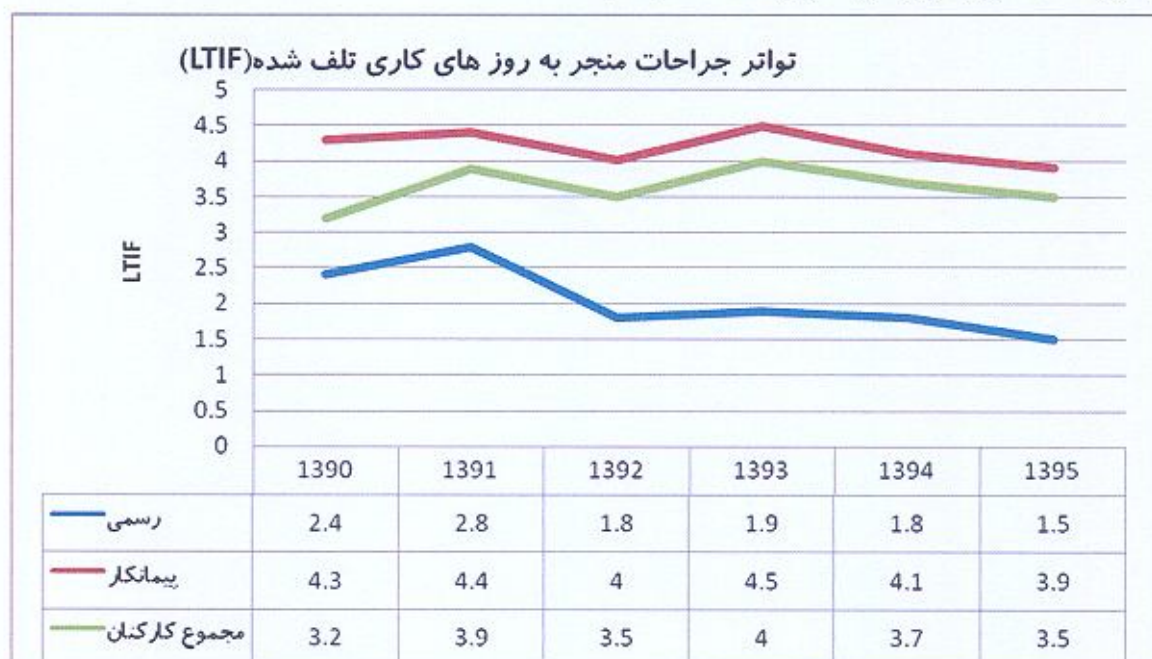
درصد اعمال نایمن منجر وقوع کل حوادث (پرسنلی، آتش سوزی، تصادفات و ...)



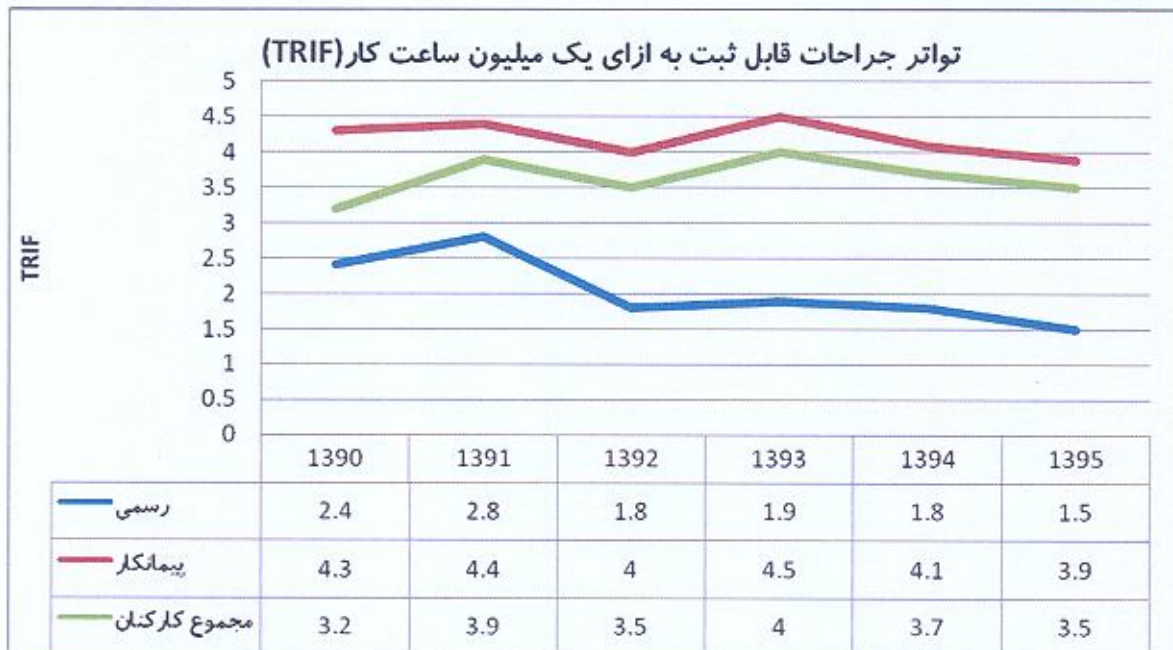


بدیهی است این نمودارها اول باید تفسیر گردند سپس برای رفع و کنترل هرکدام از علل بروز حوادث می بایست کنترل های لازم و همچنین اقدامات اصلاحی تعریف گردد.

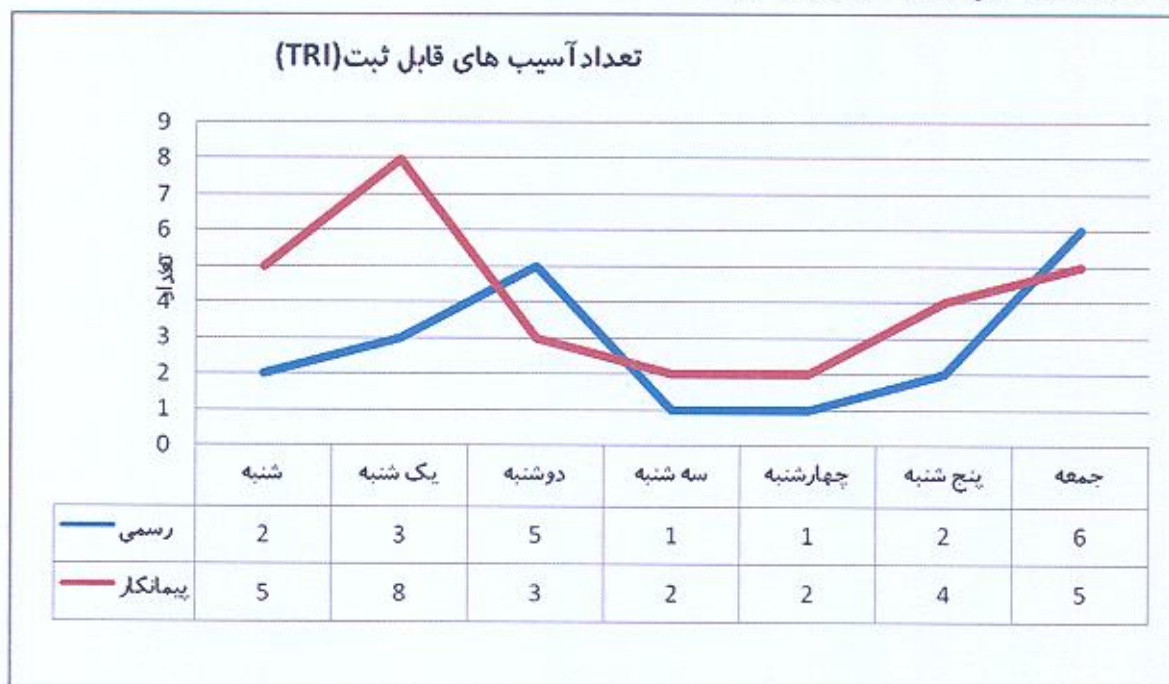
۵. تواتر جراحات منجر به روزهای کاری تلف شده (LTIF)



۶. تواتر جراحات قابل ثبت به ازای یک میلیون ساعت کار (TRIF)

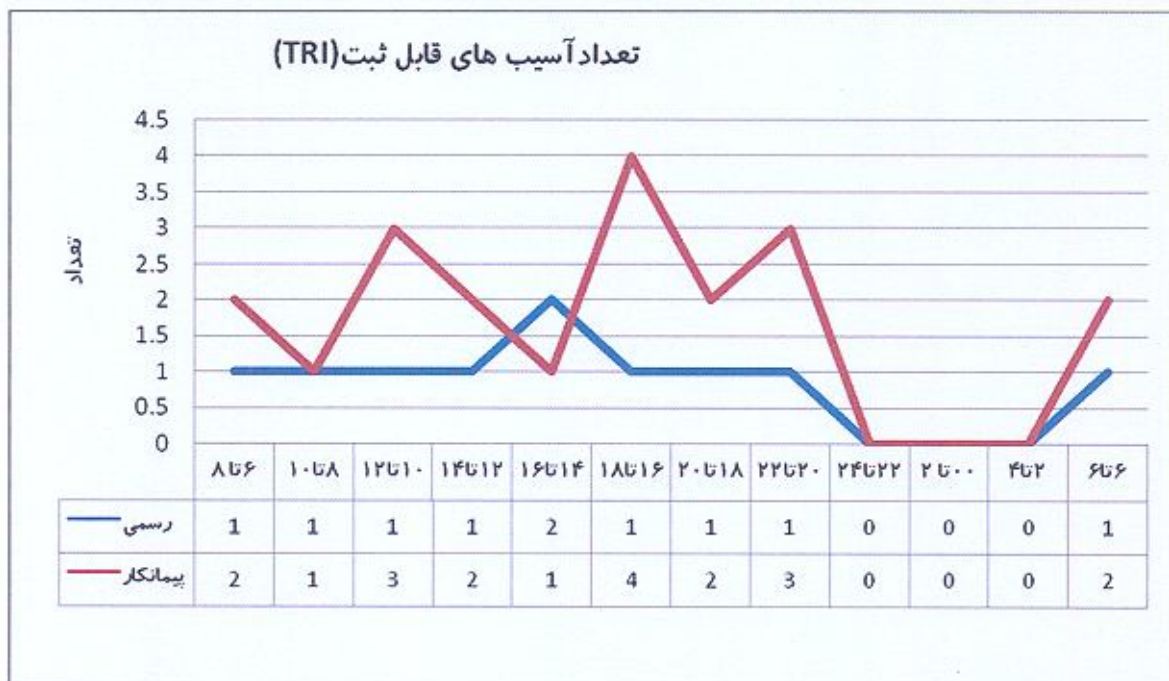


۷. تعداد آسیب‌های قابل ثبت (TRI) در روزهای هفته



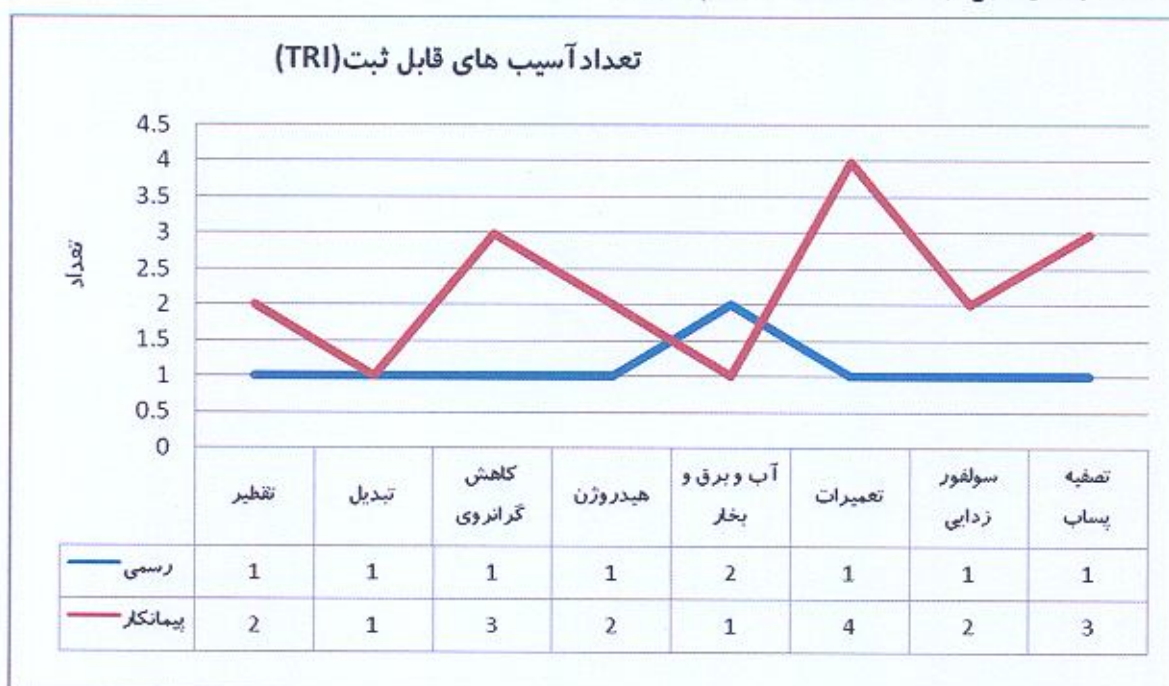
این نمودار باید تفسیر شود و مشخص شود که تعداد حوادث در کدام یک از روزهای هفته بیشتر است و علت آن بررسی گردد. و بر اساس دلایل شناسایی شده اقدامات اصلاحی تعریف گردد.

۸. تعداد آسیب های قابل ثبت (TRI) در ساعت های روز



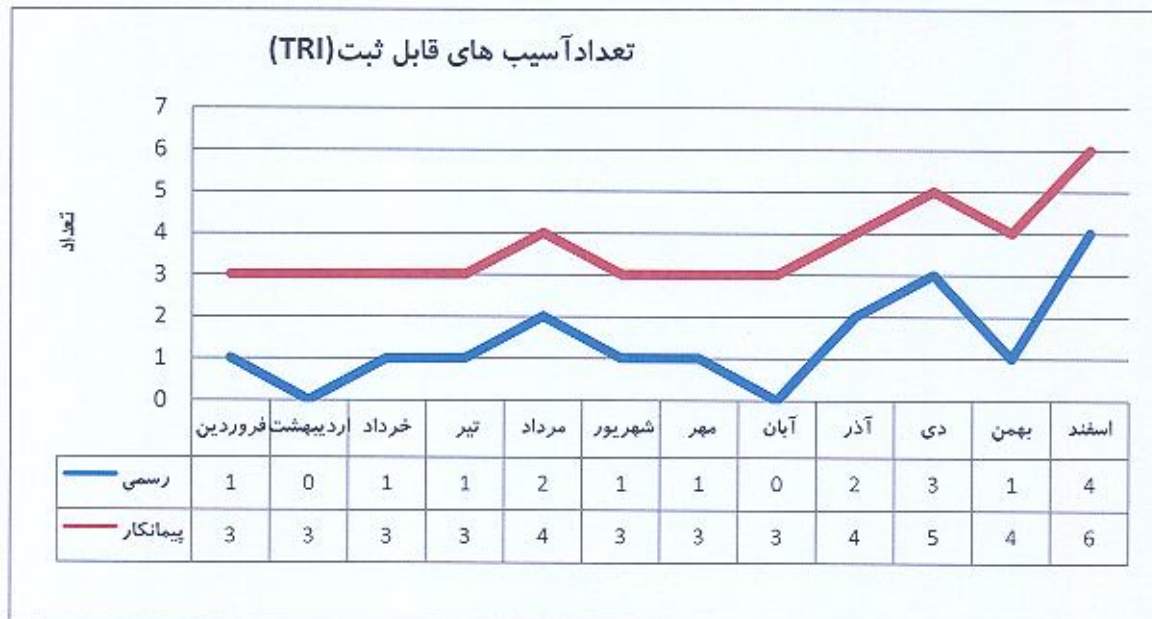
این نمودار باید تفسیر شود و مشخص شود که تعداد حوادث در کدام یک ساعت های روز بیشتر است و علت آن بررسی گردد. و بر اساس دلایل شناسایی شده اقدامات اصلاحی تعریف گردد.

۹. تعداد آسیب های قابل ثبت (TRI) در واحدهای پالایشگاه



این نمودار باید تفسیر شود و مشخص شود که تعداد حوادث در کدام یک از واحدهای پالایشگاهی بیشتر است و علت آن بررسی گردد و بر اساس دلایل شناسایی شده (مانند ضعف آموزش، نظارت و ...) اقدامات اصلاحی تعریف گردد.

۱۰. تعداد آسیب‌های قابل ثبت (TRI) در ماه‌های سال



این نمودار باید تفسیر شود و مشخص شود که تعداد حوادث در کدام یک از ماه‌های سال بیشتر است و علت آن بررسی گردد. و بر اساس دلایل شناسایی شده اقدامات اصلاحی تعریف گردد.

علاوه بر موارد بالا انجام موارد ذیل نیز پیشنهاد می‌شود:

• برای مشخصات فردی از قبیل سن، سابقه کار، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل جداول آماری و نمودار رسم گردد.

• تعیین نقش مدیریت ریسک در بروز حوادث

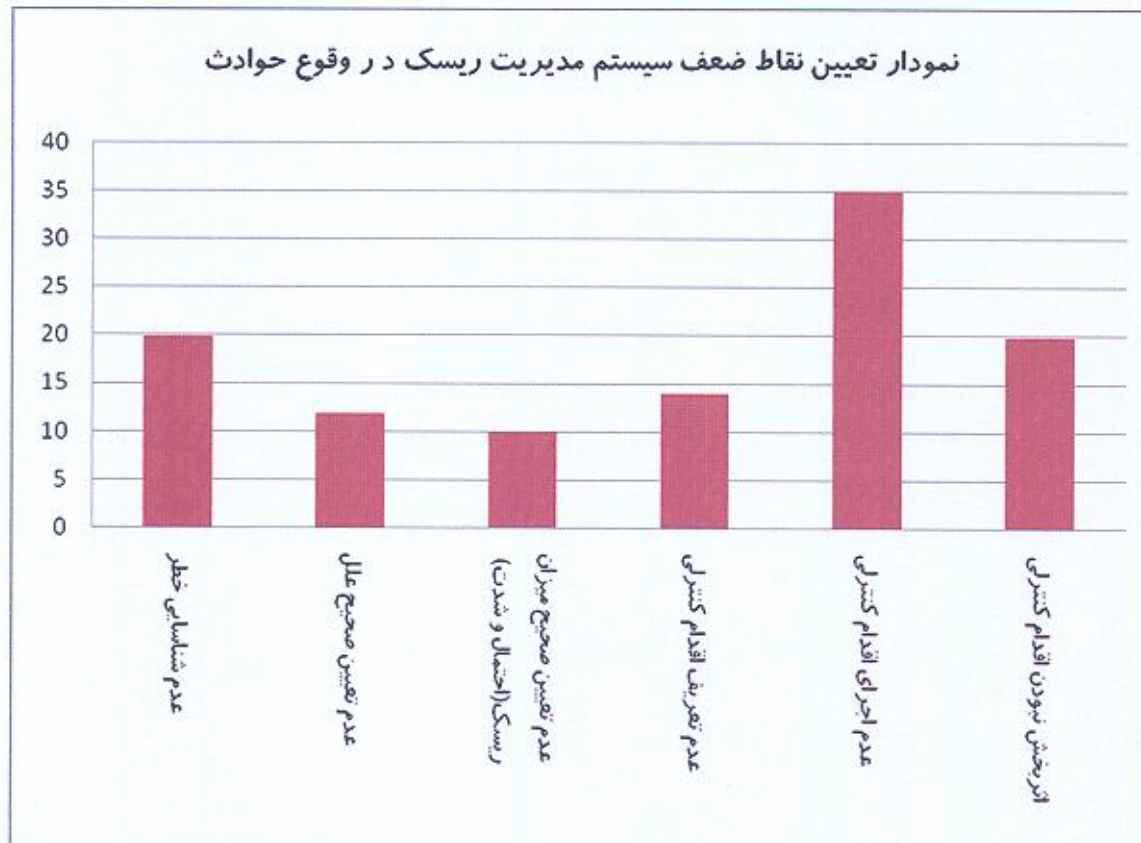
بروز هرگونه حادثه جزئی و ناتوان‌کننده، بیانگر نقص در برنامه‌های مدیریت ریسک است. از اینرو با بهره‌گیری از تحلیل حوادث، می‌توان نواقص برنامه مدیریت ریسک را شناسایی و برطرف نمود. بر همین اساس در تحلیل هر حادثه جزئی و ناتوان‌کننده می‌بایست به سؤالات ذیل پاسخ داده شود و در نهایت میزان تأثیر آنها در بروز حوادث در قالب جدول و نمودار ترسیم گردد. سپس بر اساس نواقص شناسایی شده، برنامه مدیریت ریسک، بازنگری و اصلاح گردد.

○ عدم شناسایی خطر

○ عدم تعیین صحیح علل

○ عدم تعیین صحیح میزان ریسک (احتمال و شدت)

- عدم تعریف اقدام کنترلی
- عدم اجرای اقدام کنترلی
- اثربخش نبودن اقدام کنترلی



● تعیین نقش مدیریت تغییر و یکپارچگی سرمایه در بروز حوادث

در این بخش می‌بایست مشخص گردد چه میزان از حوادث ناشی از نقص در اجرای برنامه‌های مدیریت تغییر و یکپارچگی سرمایه بوده است. ضمناً بر اساس نواقص شناسایی شده می‌بایست، اقدام اصلاحی تعریف و اجرا گردد.

ب) گزارش عملکرد

- ارائه گزارش میزان تحقق اهداف و پیشرفت برنامه‌ها
- تعداد ممیزی‌های انجام شده، و لیست عدم انطباق‌های شناسایی شده، برنامه اقدامات اصلاحی و گزارش پیشرفت انجام اقدامات اصلاحی
- تعداد و عناوین شبه حوادث و شرایط نایمن شناسایی شده، برنامه اقدامات اصلاحی تعریف شده و گزارش پیشرفت انجام اقدامات اصلاحی انجام شده پس از هر شبه حادثه

- جمع بندی علل (مستقیم، غیر مستقیم و ریشه ای) و شرایط نایمن جراحات های LTI، برنامه تدوین شده برای اصلاح علل حوادث و شرایط نایمن و گزارش پیشرفت آن
- تعداد بازدیدهای ایمنی از واحدها، لیست عدم انطباق ها یا موارد نایمن مشاهده شده، برنامه تدوین شده برای اصلاح شرایط و گزارش پیشرفت آن
- ارائه برنامه زمان بندی انجام مطالعات شناسایی خطر و ارزیابی ریسک در واحدها، تهیه و ارسال لیست خطرات غیرقابل قبول شناسایی شده، برنامه اقدامات اصلاحی تعریف شده و گزارش پیشرفت انجام اقدامات اصلاحی انجام شده