



طرح بهداشت ، ایمنی و محیط زیست

HSE PLAN

شرکت

عنوان پروژه:

خرید تجهیزات و نورپردازی

شماره قرارداد:

۳۳۲/۷۷۷۷۷۷

کارفرما:

شهرداری منطقه ۵۵۵۵

سایت /محل کارگاه (ها):

زیرگذراتوبان



امضا	سمت	نام و نام خانوادگی	
	مرکز مشاوره	سیستم کاران	مسئول تدوین
	نماینده مدیریت	حسنعلی محمدی	مسئول تایید
	مدیر عامل	علی حمدی	مسئول تصویب
	HSE مسئول	محسن مرتضوی	مسئول اجرا

فهرست

- ۱-هدف :..... ۶
- ۲- دامنه کاربرد:..... ۶
- ۳- تعاریف:..... ۶
- ۴-شرح فعالیت ها و خدمات قابل ارائه ۸
- ۴-۱ تشریح فرایند کار..... ۸
- ۴-۲- فعالیت های ویژه کاری نیازمند در نظر گرفتن ملاحظات HSE..... ۸
- ۴-۳- نواحی تحت پوشش مدیریت پروژه..... ۹
- ۵- تشریح سیستم مدیریت HSE..... ۹



- ۹-۱-۵ خط مشی.....
- ۱۰-۲-۵ اهداف کلان و استراتژیک HSE و اهداف خرد HSE.....
- ۱۲-۶ سازمان ، نقش ها و مسئولیت ها.....
- ۱۲-۱-۶ چارت سازمانی.....
- ۱۳-۲-۶ مسئولیت ها.....
- ۱۶-۷ برنامه های عملیاتی زمانبندی شده HSE.....
- ۱۷-۸ الزامات قانونی و استانداردها.....
- ۱۷-۱-۸ شناسایی قوانین و مقررات :.....
- ۱۸-۲-۸ ابلاغ قوانین و مقررات به واحدهای ذیربط :.....
- ۱۸-۳-۸ بروز سازی قوانین و مقررات :.....
- ۲۰-۹ ارزیابی و مدیریت ریسک.....
- ۲۰-۱-۹ تعاریف.....
- ۲۱-۱-۹ شناسایی مخاطرات و پیامدها:.....
- ۲۱-۲-۹ ارزیابی ریسک.....
- ۲۲-۳-۹ سطح ریسک:.....
- ۲۳-۴-۹ مرحله سوم : کنترل ریسک.....
- ۲۳-۵-۹ جدول ارزیابی ریسک.....
- ۳۰-۶-۹ زمان بندی اقدامات کنترلی.....
- ۳۱-۷-۹ سازو کار اثر بخشی اقدامات کنترلی.....
- ۳۴-۱۰-۱-۱۰ صلاحیت ، آموزش و آگاهی.....
- ۳۴-۱-۱۰-۱-۱۰ آموزش.....
- ۳۴-۱-۱۰-۱-۱۰ مسئولین فرایند آموزش:.....
- ۳۵-۲-۱-۱۰ نحوه سنجش کارایی و اثر بخشی دوره های برگزار شده :.....
- ۳۶-۳-۱-۱۰ آموزش نیروهای جدیدالورود:.....
- ۳۷-۴-۱-۱۰ جلسات پیش از شروع عملیات.....
- ۳۹-۲-۱۰ لیست آموزش های مورد نیاز :.....
- ۴۱-۳-۱۰ سوابق آموزشی.....
- ۴۱-۱۱-۱۰ بازرسی و ممیزی HSE.....



- ۱-۱۱- مسئولیتها: ۴۱
- ۲-۱۱- برنامه ریزی بازرسی ۴۱
- ۱-۲-۱۱- برنامه زمان بندی بازرسی های روتین ۴۳
- ۲-۲-۱۱- برنامه بازرسی تجهیزات و تاسیسات ۴۳
- ۳-۱۱- تعیین ابزار و تکنیک های بازرسی ۴۳
- ۴-۱۱- انجام بازرسی ۴۴
- ۵-۱۱- گزارش دهی ثبت و پیگیری ۴۴
- ۱۲- جلسات HSE ۴۷
- ۱-۱۲- ارتباطات داخلی: ۴۷
- ۲-۱۲- ارتباطات خارجی : ۴۷
- ۳-۱۲- کمیته HSE (کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار) ۴۸
- ۴-۱۲- جلسات ۴۸
- ۵-۱۲- ارتباط با کارفرما ۴۹
- ۶-۱۲- پیگیری مصوبات جلسات ۴۹
- ۱۳- سیستم ثبت ، گزارش و تجزیه و تحلیل رویدادها ۵۲
- ۱-۱۳- مکانیسم اطلاع رسانی ، ثبت و گزارش حوادث ۵۲
- ۱-۱-۱۳- ثبت و گزارش حوادث ۵۳
- ۲-۱۳- بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث : ۵۸
- ۱-۲-۱۳- تشکیل تیم بررسی حادثه : ۵۸
- ۲-۲-۱۳- آمادگی تحقیق : ۵۸
- ۳-۲-۱۳- حقیقت یابی : ۵۸
- ۴-۲-۱۳- مصاحبه با شهود : ۵۹
- ۵-۲-۱۳- تجزیه و تحلیل بررسی ها و یافته ها : ۵۹
- ۶-۲-۱۳- توصیه ها و اقدامات پیشگیرانه : ۶۱
- ۳-۱۳- اطلاع رسانی حوادث و اتفاقات خطرناک: ۶۱
- ۴-۱۳- درس آموزی از حوادث احتمالی ۶۱
- ۵-۱۳- برنامه تجزیه و تحلیل آماری ماهیانه و سالیانه رویدادها، حوادث و اتفاقات خطرناک جهت پیشگیری و کنترل حوادث : ۶۲
- ۱-۵-۱۳- شاخص های حوادث ۶۲



- ۱۳-۶ - فلوجارت ثبت و گزارش حوادث ۶۳
- ۱۴-۱ - طرحهای واکنش در شرایط اضطراری ۶۳
- ۱۴-۱-۱ - شناسایی و به روز رسانی وضعیت های اضطراری ۶۴
- ۱۴-۲-۱ - پیشگیری و مقابله با حوادث و وضعیت های اضطراری ۶۴
- ۱۴-۲-۱-۱ - مسئولیت ها: ۶۵
- ۱۴-۳-۱ - انجام واکنش با وضعیت اضطراری: ۶۷
- ۱۴-۴-۱ - تهیه گزارش : ۶۷
- ۱۴-۵-۱ - برخی اقدامات و آموزش ها جهت آمادگی در شرایط اضطراری ۶۸
- ۱۴-۶-۱ - تمرین های دوره ای (مانور) : ۶۹
- ۱۴-۶-۱-۱ - سناریوی مانور واکنش در شرایط اضطراری ۶۹
- ۱۴-۷-۱ - آموزش های برگزار شده جهت آمادگی واکنش در شرایط اضطراری ۷۳
- ۱۴-۸-۱ - طرح کلی تخلیه مصدومین ۷۳
- ۱۵-۱ - مدیریت عملکرد HSE ۷۷
- ۱۶-۱ - سیستم مجوز کار ۷۷
- ۱۷-۱ - مدیریت HSE پیمانکاران فرعی ۸۳
- ۱۸-۱ - کنترل عملیات ۸۳
- ۱۸-۱-۱ - عوامل زیان آور فیزیکی ۸۳
- ۱۸-۲-۱ - عوامل زیان آور شیمیایی ۸۴
- ۱۸-۳-۱ - سیستم اطلاعات مواد مخاطره آمیز محیط کار ۸۴
- ۱۸-۴-۱ - تجهیزات حفاظت فردی ۸۸
- ۱۸-۴-۱-۱ - ماتریس لوازم حفاظت فردی ۹۶
- ۱۸-۵-۱ - تسهیلات بهداشتی و درمانی ۹۶
- ۱۸-۶-۱ - محیط زیست ۹۸
- ۱۸-۷-۱ - مدیریت مواد زائد ۹۹
- ۱۸-۸-۱ - ایمنی در حمل و نقل ۱۰۱
- ۱۸-۹-۱ - ایمنی کارهای تعمیراتی ۱۰۲
- ۱۹-۱ - اقدامات امنیتی ۱۰۵
- ۱۹-۱-۱ - اقدامات امنیتی در پروژه ۱۰۵



- ۱۹-۲- اقدامات امنیتی بازدید کنندگان..... ۱۰۵
- ۲۰- مستندات HSE و کنترل آنها..... ۱۰۶
- ۲۱- اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه..... ۱۰۷
- ۲۲- ممیزی داخلی..... ۱۰۸
- ۲۳- بازنگری..... ۱۱۵

۱- هدف :

هدف از تدوین طرح HSE (HSE PLAN) تشریح و تبیین کلیه فعالیت های تاثیر گذار بر ایمنی ، بهداشت و محیط زیست جهت پیشگیری از بروز حوادث جانی ، خسارات مالی ، بیماری های شغلی جهت همکاران ، کارفرما ، پیمانکاران فرعی و کلیه افراد ذینفع و ایجاد آسیب های زیست محیطی و بهبود عملکرد HSE در پروژه حاضر می باشد.

۲- دامنه کاربرد:

این طرح در کلیه محیطهای کاری پروژه جهت کلیه همکاران، پیمانکاران (اصلی و فرعی) لازم الاجرا میباشد. لازم به ذکر است منظور از محیطهای کاری هرگونه محل فیزیکی که در آن فعالیتهای مرتبط با عملیات پروژه تحت کنترل شرکت انجام می شود . با توجه به این تعریف تاثیرات HSE فعالیت های شرکت در هنگام حمل و نقل کالا و یا مأموریت های خارج از سایت نیز با توجه به این طرح می بایست در نظر گرفته شود .

۳- تعاریف:

کارکنان : به کلیه افرادی اطلاق میشود که به صورت رسمی یا پیمانی در شرکت اشتغال دارند.

خطر : منبع، وضعیت و یا اقدامی که دارای پتانسیل آسیب، به صورت مصدومیت، بیماری و یا خسارات مالی و یا ترکیبی از آنها باشد.

شناسایی خطر : فرآیند شناسایی تشخیص وجود یک خطر و تعریف خصوصیات آن

ریسک ایمنی و بهداشت : ترکیبی از احتمال رخداد یک اتفاق خطرناک و وخامت مصدومیت، بیماری یا خسارت وارده که میتواند به موجب آن اتفاق پدید آید.

ایمنی : درجه دوری از خطر

رویداد : اتفاق مرتبط با کار که به موجب آن یک مصدومیت، بیماری (صرف نظر از وخامت آن)، مرگ و یا خسارت به اموال رخ داده یا بتواند رخ دهد.



حادثه: یک حادثه رویدادی است که منجر به مصدومیت، بیماری، مرگ و یا خسارت به اموال شود.

شبه حادثه: رویدادی که به موجب آن مصدومیت، بیماری یا مرگ و میر یا خسارت به اموال رخ ندهد، به عنوان یک " شبه حادثه " ، " شبه سانحه " ، " اتفاق ختم به خیر" یا رخداد خطرناک مورد اشاره قرار می گیرد .

بیماری شغلی: شرایط قابل تشخیص و نامطلوب جسمی یا ذهنی (روحی) که از یک فعالیت کاری و یا محیط کار ناشی می شود و یا بر اثر آن فعالیت / محیط کار بدتر میشود.

محیط زیست: محیطی شامل هوا، آب، خاک، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسانها و روابط متقابل بین آنها که سازمان در آن فعالیت می کند .این محیط، از سازمان تا کل دنیا را شامل میشود.

جنبه محیط زیستی: بخشی از فعالیتهای یا محصولات یا خدمات یک سازمان که بتواند با محیط زیست تاثیر متقابل داشته باشد.

پیامد محیط زیستی: هر تغییری در محیط زیست اعم از مطلوب یا نامطلوب، که تمام یا بخشی از آن ناشی از جنبه های محیط زیستی یک سازمان می باشد.

ریسک محیط زیستی: ترکیبی از احتمال رخداد یک جنبه زیست محیطی و وخامت پیامد ناشی آن خواه این پیامد بصورت تدریجی رخ دهد و یا فاجعه بار باشد.

طرف ذی نفع: فرد یا گروهی که به عملکرد HSE سازمان مرتبط می شود یا از آن تاثیر می پذیرد.

عدم انطباق: برآورده نشدن یک الزام . یک عدم انطباق می تواند هر گونه انحراف از موارد زیر باشد :

- استانداردهای کاری ، دستورالعمل های تخصصی ، روش های اجرایی ، الزامات قانونی
- الزامات قید شده در طرح HSE

اقدام پیشگیرانه: اقدامی که برای حذف علت یک عدم انطباق بالقوه انجام می پذیرد.

اقدام اصلاحی: اقدامی که به منظور حذف یک عدم انطباق کشف شده صورت می پذیرد.

پاسخگویی: مسئولیت نهایی افراد در دامنه اختیارات ایشان که توسط " شرح شغل " آنها تعریف می شود .این موضوع اختیارات تفویض شده به رده های پایینتر چه به صورت موقت و یا دائمی را نیز شامل می شود.

آلودگی هوا: گازها، بخارات و ذرات معلقی که به صورت زائد در هوا رها می شوند.

صلاحیت: توانایی انجام یک کار مشخص مطابق با استانداردهای کاری

طرح اقتضایی: یک طرح از پیش برقرار شده برای کاهش اثرات ناشی از بروز یک وضعیت غیر معمول را که پتانسیل ایجاد آسیب را داشته باشد.

موقعیت اضطراری: یک موقعیت اضطراری منتج از یک حادثه عمده می باشد .وسعت موقعیت اضطراری بستگی به نوع و میزان رویداد به وقوع پیوسته دارد .به دنبال آن، تعداد سازمانهایی که در این وضعیت درگیر می شوند و وسعت مقابله با وضعیت اضطراری، بستگی به شدت حادثه دارد.

عوامل بالقوه آسیب رسان: به شرایط یا اعمال نایمینی گفته می شود که پتانسیل ایجاد یک حادثه را در برداشته باشد .به عبارت دیگر یک فاکتور حادثه محسوب می شود که در صورت جمع شدن با یک یا چند عامل دیگر حادثه به وجود می آید.



۴- شرح فعالیت ها و خدمات قابل ارائه

موضوع شرکت: تهیه و تولید و خرید و فروش انواع قطعات الکترونیکی و انجام کلیه فعالیتهای عمرانی و مبلمان شهری مطابق با قانون تجارت و مجاز ، ارائه خدمات مهندسی ، مشاوره ، تحقیق و اجرای کلیه سیستم های سخت افزاری و نرم افزاری نوین نورپردازی و آبنما در داخل و خارج از کشور

نشانی محل شرکت:

موضوع پروژه: خرید تجهیزات و نورپردازی زیرگذر بزرگراه

محل اجراء پروژه: شهرداری منطقه ۴۴۴۴۴۴

۴-۱ تشریح فرایند کار

- تامین نیروی انسانی ماهر و ابزارآلات مورد نیاز
- برنامه ریزی برای شروع کار در زمان مقرر
- دریافت مجوز برای شروع به کار
- استفاده از نقشه برای مکان یابی درست
- بررسی پلان ها و کشیدن نقشه طبق استاندارد های سازمان نظام مهندسی
- پیاده سازی نقشه برق
- خرید لوازم روشنایی مورد نیاز
- نشانه گذاری طبق استاندارد و تراز کردن آنها در کل پروژه برق
- انتخاب سیم بر اساس نیاز و استاندارد ها
- طراحی محل مناسب برای چراغ ها
- داربست بندی
- تامین ارتینگ
- جمع آوری و جا به جایی و تخلیه نخاله ها در مکان مناسب

۴-۲- فعالیت های ویژه کاری نیازمند در نظر گرفتن ملاحظات HSE

با توجه به جدول ارزیابی ریسک (۷-۹) ، فعالیت های ذیل high risk بوده و نیازمند ملاحظات ویژه HSE میباشند

- حمل و نقل
- سیم کشی
- کار در ارتفاع
- داربست بندی
- خرید وسایل برقی



۴-۳- نواحی تحت پوشش مدیریت پروژه

پروژه در نواحی تحت پوشش منطقه ۹ انجام میشود .

۵- تشریح سیستم مدیریت HSE

Code: HSE01

REV: 01

۵-۱- خط مشی

شرکت با استعانت از خداوند متعال و پشتوانه نیروی انسانی متخصص و ماهر ، با ایجاد تفکر فرآیندگرا ، گامی بلند در جهت بهبود کیفیت خدمات خود ، رضایت مندی مشتریان ، بهبود عملکرد زیست محیطی، ایمنی ، بهداشت حرفه ایی و سلامت کارکنان برداشته است ، بدین منظور اقدام به استقرار سیستم مدیریت HSE در سطح شرکت نموده و خود را ملزم و متعهد به اصول زیر می داند:

✚ رعایت استاندارد های ملی و بین المللی.

✚ توسعه فرهنگ ایمنی ، بهداشتی و زیست محیطی و بسط ارزشهای سازمانی.

✚ آموزش هدفمند و کاربردی کارکنان در جهت بهبود مستمر تمامی فرایندها و فعالیت های شرکت و ارتقاء کار گروهی.

✚ ارتقاء روحیه و انگیزه کارکنان از طریق جلب مشارکت آنان و بهبود کیفیت کاری.

✚ کاهش و پیشگیری از آلودگی های زیست محیطی و تولید محصولات دوستدار محیط زیست

✚ کاهش مداوم حوادث ، حفظ و ارتقاء ایمنی و سلامت کارکنان و بهبود مستمر سیستم

✚ اجرا و حفظ الزامات قانونی مرتبط با جنبه های زیست محیطی ، ایمنی و بهداشت در سطح سازمان

به منظور دستیابی اصول بالا، این شرکت سیستم مدیریت ایمنی را در کلیه سطوح به اجرا در آورده و به طور مداوم خود را نسبت به بهبود مستمر و اثر بخشی این سیستم متعهد می داند. همچنین شرکت در ابتدای هر سال نسبت به تعیین اهداف ایمنی و بهداشت و محیط زیست در راستای این خط مشی اقدام نموده و با بازنگری از طریق پایش ، اندازه گیری و تحلیل میزان تحقق اهداف ایمنی ، بهداشتی و محیط زیستی تعریف شده را بررسی می کند.

اینجانب با اعتقاد کامل و عزمی راسخ از این سیستم پشتیبانی نموده و از یکایک همکاران شرکت انتظار دارم ضمن درک صحیح آن ، در برآوردی ساختن و حفظ خواسته های استانداردهای سیستم مدیریت HSE تلاش نموده و در جایگاه سازمانی خویش جهت بهبود مستمر آن کوشش نمایند.

مدیر عامل

.....

۹۶/۱/۱



۵-۲- اهداف کلان و استراتژیک HSE و اهداف خرد HSE

اهداف خرد	اهداف کلان	بند خط مشی
بازبینی و به روز رسانی قوانین	اجرای الزامات قانونی مرتبط با ایمنی ، بهداشت و محیط زیست	رعایت استاندارد های ملی و بین المللی.
آموزش اطفاء حریق به مدت هر نفر یک ساعت برگزاری برنامه معاینات شغلی	افزایش ضریب ایمنی کار و کاهش حوادث و روز های از دست رفته	کاهش مداوم حوادث ، حفظ و ارتقاء ایمنی و سلامت کارکنان و بهبود مستمر سیستم
آموزش توجیهی HSE پرسنل به مدت هر نفر یک ساعت در ماه شرکت در کلاس های کمک های اولیه تا پایان دی ماه برای مسئول HSE و بعد از آن آموزش به پرسنل توسط مسئول HSE	افزایش آگاهی و توسعه فرهنگ ایمنی و بهداشت و محیط زیست در بین پرسنل	توسعه فرهنگ ایمنی ، بهداشتی و زیست محیطی و بسط ارزشهای سازمانی.
برگزاری جلسات tool box meeting به میزان هر نفر دو ساعت در ماه آموزش توجیهی HSE برای پرسنل جدیدالورود (در صورت استخدام) آموزش ارزیابی ریسک آموزش نحوه گزارش دهی حوادث Anumally report	افزایش کیفیت کار با انجام کار ایمن و بهداشتی و دوستدار محیط زیست	آموزش هدفمند و کاربردی کارکنان در جهت بهبود مستمر تمامی فرایندها و فعالیت های شرکت و ارتقاء کارگروهی
به کارگیری وسایل حفاظت فردی در هنگام اجرای پروژه و به کارگیری سیستم های ایمن کار مشارکت فعالانه و هدفمند با سازمان ها و ارگان های مرتبط مانند تامین اجتماعی، آتش نشانی ، شهرداری	ایجاد جلوه عمومی بهتر نزد مردم و کارفرما و معرفی شدن شرکت به عنوان نهاد دوستدار ایمنی ، بهداشت و محیط زیست	اجرا و حفظ الزامات قانونی مرتبط با جنبه های زیست محیطی ، ایمنی و بهداشت در سطح سازمان
پرداخت پاداش در ازای پیشنهادات یا اقدامات	استقرار نظام تشویق و تنبیه	ارتقاء روحیه و انگیزه کارکنان از طریق جلب

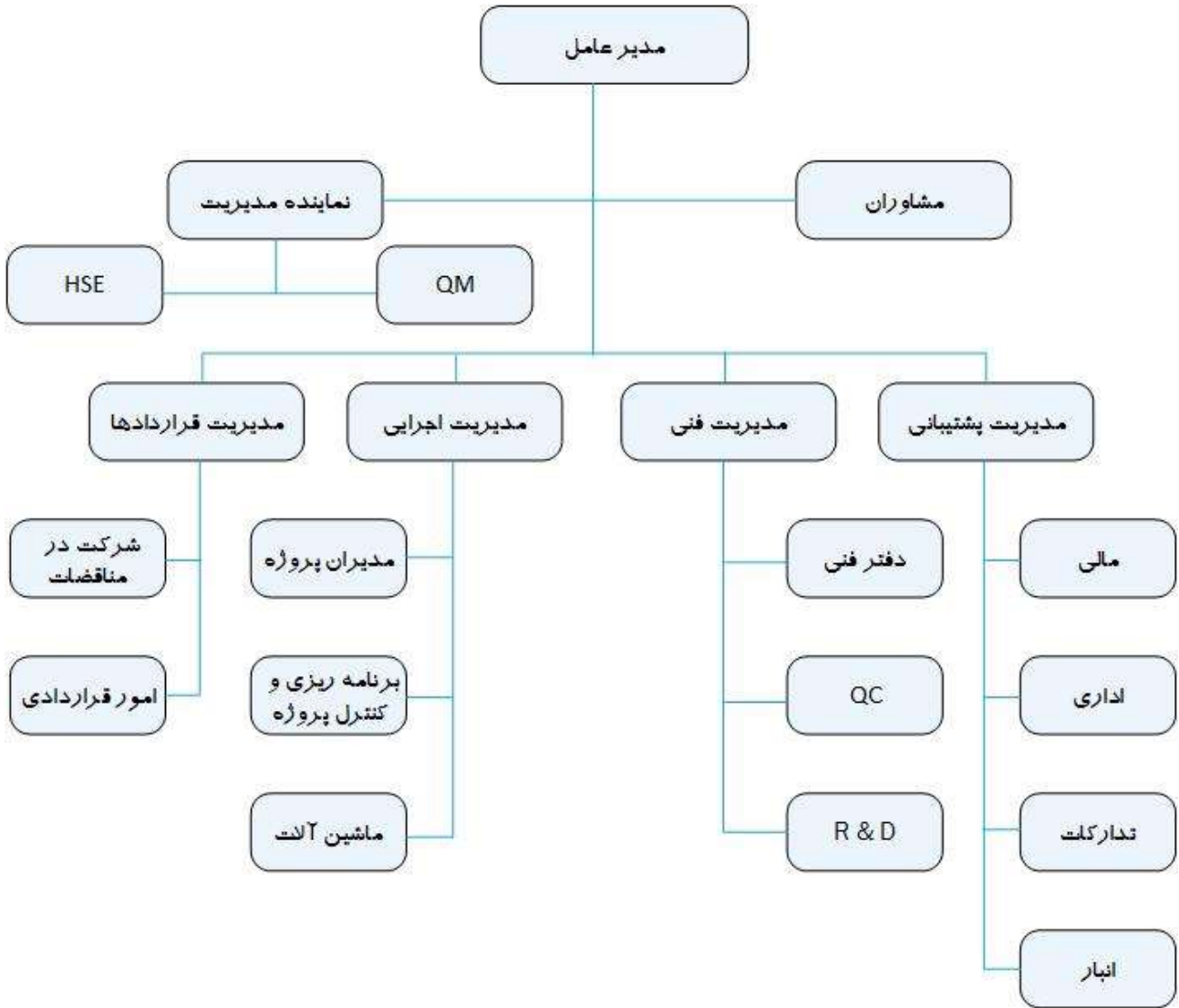


کنترلی اثر بخش		مشارکت آنان و بهبود کیفیت کاری
اجرای سیستم تعمیر و نگهداری پیشگیرانه انجام معاینات فنی آموزش مصرف بهینه انرژی در سیستم های اداری به پرسنل	کاهش آلودگی های هوا ، آب و خاک کاهش مصرف انرژی	کاهش و پیشگیری از آلودگی های زیست محیطی و تولید محصولات دوستدار محیط زیست



۶- سازمان، نقش ها و مسئولیت ها

۶-۱- چارت سازمانی





۲-۶ مسئولیت ها

<ul style="list-style-type: none">• معرفی یکی از پرسنل شرکت به عنوان مسئول HSE کارگاه• مشارکت در تصمیم گیری های مرتبط با HSE با توجه به گزارشات مسئول HSE• شرکت در دوره های آموزشی HSE• تامین منابع تهیه تجهیزات حفاظت فردی متناسب با نوع کار پرسنل• تامین منابع تهیه کالا و تجهیزات ایمن و سازگار با محیط زیست	<p>مدیر عامل</p>
<p>وی مسئولیت کلی در موضوعات HSE پروژه را بر عهده خواهد داشت . سایر مسئولیت ها شامل موارد زیر است :</p> <ul style="list-style-type: none">• حصول اطمینان از استقرار ، اجرا ، حفظ و نگهداری سیستم HSE و به روز رسانی آن متناسب با نیاز ها ، خطرات در مراحل مختلف انجام پروژه• نظارت عالیه بر مسائل HSE پروژه و تامین منابع و تجهیزات مورد نیاز• نظارت بر انتخاب و ارزیابی کارکنان استخدامی ، پیمانکاران فرعی ، تجهیزات و ادوات موثر بر HSE <p>در پروژه</p> <ul style="list-style-type: none">• حصول اطمینان از آگاهی و تبعیت کلیه کارکنان و پیمانکاران الزامات قانونی (اعم از الزامات محلی یا ملی) و سایر الزامات قانونی قابل کاربرد در پروژه.	<p>مدیر پروژه</p>
<p>وی در خصوص پیاده سازی و تامین نیاز های متناسب با HSE-PLAN پروژه به مدیر پروژه پاسخگو می باشد . سایر مسئولیت ها شامل موارد زیر می باشد :</p> <ul style="list-style-type: none">• اجرای تصمیمات مدیر پروژه (در رابطه با ایمنی، بهداشت و محیط زیست در کارگاه)• مطالعه شرایط عمومی و خصوصی پیمان (در رابطه با شرایط HSE قابل انجام در پروژه)• استفاده مناسب از منابع مالی تخصیص یافته HSE• مطالعه روشهای اجرایی و دستورالعملهای ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی و کنترل اجرای صحیح آنها در واحدهای تحت سرپرستی• پیشنهاد اصلاح روشها و دستورالعملها جهت بهبود و تسریع در اجراء عملیات واحدهای مربوطه• پیشنهاد و مشارکت در استخدام پرسنل بومی HSE• نظارت بر حفظ کلیه اموال و دارائیهای کارگاه تحت نظر.• حفاظت از کلیه مبانی حقوقی و دفاع از حیثیت شرکت در حوزه تحت نظارت در کلیه سازمانها و دوایر دولتی و خصوصی• تشکیل کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار و برگزاری جلسات ادواری (ماهیهانه) به منظور بهبود وضع موجود	<p>سرپرست کارگاه</p>



<ul style="list-style-type: none"> • پیگیری نیازها و حمایت از واحد HSE • نظارت بر عملکرد واحد HSE • تذکر و برخورد قانونی با افراد خاطی، در زمینه های ایمنی، بهداشت و محیط زیست 	
<ul style="list-style-type: none"> • تهیه خط مشی HSE • تهیه اهداف HSE با نظارت مدیریت • تهیه و تدوین روش های اجرایی و دستورالعملهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست در کلیه فعالیتهای کارگاهی. • نظارت بر اجرای دستورالعملهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست در کلیه فعالیتهای کارگاهی. • نظارت بر برگزاری آموزشهای ایمنی و بهداشت و محیط زیست در سطح کارگاه • پیگیری دعای قانونی مرتبط با HSE در پروژه • پیگیری امورات مربوط گزارشات حادثه 	<p>نماینده مدیریت</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ارائه گزارش ماهیانه فرم های مربوطه به نماینده مدیریت • اعلام نیاز و پیگیری، تجهیزات ایمنی و بهداشت و محیط زیست کارگاه • نظارت بر استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی توسط پرسنل • شناسایی الزامات قانونی و کاربردی در ارتباط با حیطه فعالیت و پایش مداوم برا دستیابی به آخرین ویرایشات • ارائه گزارش مکتوب تمامی فعالیتهای، به نماینده مدیریت • تهیه گزارش حادثه در صورت وقوع رویداد و ارسال به نماینده مدیریت • معرفی افراد خاطی، در زمینه ایمنی و بهداشت و محیط زیست به سرپرست کارگاه و پیگیری نحوه برخورد با این گونه افراد • بازدید روزانه از مناطق و بخشهای در حال فعالیت • برگزاری آموزشهای ایمنی و بهداشت و محیط زیست در سطح کارگاه (tool box meeting) • مسئولیت پیگیری کلیه مصوبات جلسه کمیته ایمنی تا حصول به نتیجه نهایی • اجرای دستورالعملهای بهداشت، ایمنی و محیط زیست در کلیه فعالیتهای کارگاهی • صدور پروانه های مجوز کار • پیگیری برای انجام معاینات دوره ای کارکنان • آموزش کمک های اولیه به کارکنان • طرح گزارشات و نواقص کارگاه در جلسه کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار 	<p>مسئول HSE</p>
<p>کلیه پرسنل در پروژه دارای شرح وظایف مدون بوده که قبل از شروع به انجام فعالیت توسط واحد hse به آنها ابلاغ خواهد شد . کلیه پرسنل در پروژه به غیر از وظایف مشخص شده دارای شرح وظایف عمومی ایمنی ، بهداشتی و زیست محیطی بوده که شامل موارد زیر می باشد:</p>	<p>سایر پرسنل</p>



<ul style="list-style-type: none">• معرفی خود قبل از شروع به کار در پروژه به واحد HSE جهت ابلاغ الزامات و شرح وظایف• استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب و متناسب با نوع فعالیت آنها• آشنایی با نیازمندیهای مرتبط با HSE-PLAN ، ایمنی ، بهداشت و محیط زیست و الزامات کاری و قانونی و رعایت کامل آنها• گزارش رویداد (حوادث، رویدادها و خسارات اموال و داراییها و تجهیزات) و همکاری در ثبت، بررسی و مدیریت آن با مسئولین مربوطه• همکاری در فرایند ارزیابی ریسک با مسئولین HSE• عدم انجام هرگونه عمل ناایمن که سلامت سایر افراد را به خطر بیندازد.• عدم استفاده از مواد مخدر، مواد توهم زا و نوشیدنیهای الکلی• ارائه پیشنهاد به منظور بهبود وضعیت ایمنی ، بهداشت و محیط زیست به سرپرست واحد و پرسنل HSE	
<p>کمیته ایست متشکل از مدیر پروژه یا نماینده وی به عنوان رئیس جلسه ، سرپرست کارگاه ، مسئول HSE کارگاه به عنوان دبیر جلسه ، نماینده یا نمایندگانی از کارگران و پیمانکاران و سایر افراد به عنوان مدعو که شرح وظایف زیر را بر عهده خواهد داشت :</p> <ul style="list-style-type: none">• تنظیم و بازنگری اهداف پروژه• تشکیل جلسات ماهانه به منظور بررسی وضعیت HSE پروژه• اتخاذ تصمیمات لازم در خصوص مسائل موثر بر ایمنی و بهداشت پرسنل و محیط زیست پروژه• ثبت و رسیدگی به مشکلات HSE پروژه• تعیین اقدامات اجرایی لازم به منظور حصول اطمینان از دستیابی به اهداف HSE• تهیه گزارشات لازم به منظور ارائه به مدیر عامل• نیازسنجی آموزشی و تجهیزات حفاظت فردی برای پرسنل• پیگیری و حصول اطمینان از بررسی حوادث و رویدادهای مهم در کارگاه و تصمیمگیری در خصوص اقدامات لازم به منظور جلوگیری از بروز مجدد اینگونه حوادث	<p>کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار:</p>
<ul style="list-style-type: none">• طراحی و نصب سیستم های برقی و روشنایی• بررسی و حفاظت از سیستم های الکتریکی و اطمینان یافتن از درست و ایمن کار کردن آنها• نصب و سیم کشی مدارهای سیستم دزدگیر و دوربین مداربسته• طراحی، نصب و سیم کشی سیستم اعلام حریق• نصب و سیم کشی تجهیزات حفاظتی• نصب و سیم کشی تابلوهای توزیع برق• نصب و سیم کشی مدارهای الکتریکی• راه اندازی و تعمیر موتورهای الکتریکی• نصب و سیم کشی دستگاه های حفاظتی• آشنایی با تجهیزات ایمنی و حفاظتی	<p>شرح وظایف برق کار</p>



۷- برنامه های عملیاتی زمانبندی شده HSE

اهداف	برنامه ها	مقیاس	وضعیت موجود	هدف کمی	فرمول محاسباتی	مسئول اجرا	تاریخ شروع	تاریخ پایان
افزایش آگاهی و توسعه فرهنگ ایمنی و بهداشت محیط زیست در بین پرسنل	آموزش توجیهی HSE	نفر *ساعت	.	۲۴۰=۱۲*۲۰	تعداد افراد آموزش دیده ----- تعداد افراد برنامه ریزی شده	مسئول HSE کارگاه	شروع پروژه	
افزایش ضریب ایمنی کارو کاهش حوادث	افزایش جلسات tool box meeting	نفر *ساعت	.	۴۸۰=۱۲*۲*۲۰	تعداد افراد آموزش دیده ----- تعداد افراد برنامه ریزی شده	مسئول HSE کارگاه	شروع پروژه	هر ماه بایست اجرا شود
و روز های از دست رفته	آموزش اطفاء حریق	نفر *ساعت	.	۲۰	تعداد افراد آموزش دیده ----- تعداد افراد برنامه ریزی شده	مسئول HSE کارگاه	شروع پروژه	
	آموزش کمک های اولیه	نفر *ساعت	.	۲۰	تعداد افراد آموزش دیده ----- تعداد افراد برنامه ریزی شده	سازمان هلال احمر و مسئول hse	شروع پروژه	
اجرای الزامات قانونی	بروز رسانی قوانین و ابلاغ	تعداد قانون بروز	۱۸	۳۰	تعداد انجام شده ----- تعداد برنامه ریزی شده	مسئول HSE کارگاه	شروع پروژه	



مرتبط با ایمنی و بهداشت	الزام پرسنل به رعایت قوانین مربوطه	رسانی شده							
کاهش مصرف انرژی و سوخت	سرویس و نگهداری پیشگیرانه و انجام تنظیمات	تعداد سرویس پیشگیرانه	۰	۳ بار	تعداد سرویس انجام شده	تعداد برنامه ریزی شده	پرسنل فنی با نظارت مسئول HSE	ابتدای پروژه	پایان پروژه

۸- الزامات قانونی و استانداردها

شناسایی الزامات قانونی و استانداردها توسط مسئول HSE پروژه و مطابق با روش اجرایی شناسایی الزامات قانونی و کارفرمایی با کد P-25 انجام می گردد.

واحد HSE پروژه مسئولیت اجرای این بند را بر عهده داشته و گزارشهایی را از وضعیت انطباق فعالیتها در پروژه با الزامات و قوانین به صورت شش ماهه تهیه و به مدیریت اجرایی ارائه می نماید. سوابق این گزارشات به صورت سالیانه به کارفرما گزارش میگردد.

- کلیه قوانین و مقررات و استانداردهای زیست محیطی ایمنی و بهداشت شغلی تدوین شده توسط مراجع قانونی و سازمانهای ذیربط (سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت بهداشت، وزارت نیرو، وزارت صنایع و...) جزو الزامات قانونی سازمان می باشند و سایر الزامات زیست محیطی و ایمنی و بهداشتی که لزوماً قانونی نمی باشند تدوین شده توسط سازمان یا موسسه هایی که شرکت زیر نظر آنها مشغول به کار (کارفرمایان) می باشد.

۸-۱- شناسایی قوانین و مقررات :

قوانین، مقررات، ضوابط و استانداردهای مرتبط و قابل اعمال به جنبه های زیست محیطی و خطرات و ریسکهای ایمنی فعالیتها، محصولات و خدمات توسط فرم ثبت قوانین و مقررات با کد F-91 قابل دستیابی می باشد.

- دستیابی به قوانین :

برای بدست آوردن قوانین و مقررات مرتبط و قابل اعمال در خصوص مسائل زیست محیطی و ایمنی و بهداشت شغلی مسئول محیط زیست و ایمنی و بهداشت شغلی با نظارت نماینده مدیریت، با توجه به فرم ثبت قوانین و مقررات با کد F-25، برای دریافت الزامات قانونی و سایر الزامات، در مورد هر یک از قوانین، با سازمانهای مورد نظر تماس گرفته (حضوری، تلفنی، فاکس، نامه) و خواهان دریافت قوانین و مقررات مذکور به صورت مکتوب می گردند. کلیه قوانین و مقررات مذکور مطابق روش اجرایی کنترل مستندات با کد P-01 کنترل می گردد.



- تفسیر قوانین و مقررات:

- در مورد قوانین و مقرراتی که به صورت عدد و ارقام موجود می باشد برای مسائل زیست محیطی ، ایمنی و بهداشت شغلی توسط کارشناس HSE با نظارت نماینده مدیریت ضمن اندازه گیری جنبه های زیست محیطی و ریسکهای ایمنی مورد نظر ، نتایج آنها را با الزامات قانونی بررسی می نماید .

- در صورتی که اعداد بدست آمده از اندازه گیری جنبه های زیست محیطی و خطرات و ریسکهای ایمنی سازمان در حد پایین تر از حد تعیین شده استاندارد باشد سازمان یک دستورالعمل کنترلی برای حفظ آن تدوین خواهد نمود .

- در صورتی که اعداد بدست آمده از اندازه گیری های جنبه های زیست محیطی و خطرات و ریسکهای ایمنی سازمان بالاتر از حد تعیین شده استاندارد باشد ، برنامه هایی برای کاهش میزان جنبه زیست محیطی و خطرات و ریسکهای ایمنی سازمان ارائه خواهد گردید .

- در صورتی که قوانین و مقررات بصورت عددی موجود نباشد سازمان برای پوشش دادن به آن الزام مطابق یک برنامه یا یک دستورالعمل رفتار خواهد نمود .

۸-۲- ابلاغ قوانین و مقررات به واحدهای ذیربط :

- نتایج بررسی های انجام شده در مورد قوانین و مقررات و مواردی که پرسنل واحدهای مختلف ملزم به رعایت آنها می باشد و مطابق روش اجرایی ارتباطات و مشاوره با کد P-26 به پرسنل و پیمانکاران و طرفهای ذینفع مرتبط انتقال داده می شود .

- ارزیابی رعایت قوانین و مقرراتی که پرسنل ملزم به انجام آن هستند مطابق روشهای اجرایی پایش و اندازه گیری توسط نماینده مدیریت صورت می گیرد.

اطلاع رسانی قوانین و مقررات و همچنین اطلاع رسانی قوانین و مقررات به روز شده به پرسنل صورت می گیرد به این صورت که نسخه پرینت شده قوانین در اختیار کارکنان قرار می گیرد و در صورت به روز شدن قوانین نیز نسخه ی قبلی قوانین جمع آوری شده و نسخه جدید با ویرایش جدید جایگزین میشود .

اطلاع رسانی قوانین و مقررات و همچنین اطلاع رسانی قوانین و مقررات به روز شده به پرسنل صورت می گیرد به این صورت که نسخه پرینت شده قوانین در اختیار کارکنان قرار می گیرد و در صورت به روز شدن قوانین نیز نسخه ی قبلی قوانین جمع آوری شده و نسخه جدید با ویرایش جدید جایگزین میشود .

۸-۳- بروز سازی قوانین و مقررات :

کارشناس HSE وظیفه دارد سالیانه جهت دریافت آخرین نسخه به روز شده قوانین به مراجع نام برده در فرم ثبت قوانین ومقررات با کد F-91 برای دریافت الزامات قانونی مراجعه حضوری و یا مکاتبات رسمی نماید.

لیستی از آیین نامه های مرتبط با زمینه فعالیت فعلی و احتمالی شرکت که آنها را شناسایی کرده و بدان پایبند می باشد به شرح ذیل است:



رد	نام و مشخصات مستندات	مرجع	تاریخ	محل کاربرد در
۱	آیین نامه بهداشت عمومی در کارگاه ها	وزارت کار	۱۳۳۸	واحد HSE
۲	آیین نامه ایمنی ساختمان کارگاه ها	وزارت کار	۱۳۹۰	واحد HSE
۳	آیین نامه حفاظتی حمل و نقل و جا به جا کردن مواد و اشیا در کارگاه ها	وزارت کار	۱۳۹۲	واحد HSE
۴	آیین نامه تاسیس مراکز بهداشت کار در کارگاه ها	وزارت کار	۱۳۴۹	واحد HSE
۵	آیین نامه کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار	وزارت کار	۱۳۷۴	واحد HSE
۶	آیین نامه وسایل حفاظت فردی	وزارت کار	۱۳۹۰	واحد HSE
۷	آیین نامه مشاغل سخت و زیان آور	وزارت کار - بهداشت و تامین	۱۳۸۶	واحد HSE
۱- ۷-	دستورالعمل اجرایی کمیته های بدوی و تجدید نظر استانی آیین نامه مشاغل سخت و زیان آور	وزارت کار - بهداشت و تامین	۱۳۸۶	واحد HSE
۸	آیین نامه حفاظت در مقابل خطرات وسایل انتقال نیرو	وزارت کار	۱۳۴۰	واحد HSE
۹	آیین نامه ایمنی کار روی خطوط و تجهیزات برق دار	وزارت کار	۱۳۵۳	واحد HSE
۱۰	آیین نامه سیستم اتصال به زمین (ارتینگ)	وزارت کار	۱۳۸۶	واحد HSE
۱۱	آیین نامه پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی در کارگاه ها	وزارت کار	۱۳۹۱	واحد HSE
۱۲	آیین نامه حفاظت مواد خطرناک و مواد قابل اشتعال و مواد قابل انفجار	وزارت کار	۱۳۴۲	واحد HSE
۱۳	آیین نامه حفاظتی ماشین های سنگ زنی	وزارت کار	۱۳۸۷	واحد HSE
۱۴	آیین نامه ایمنی دستگاه های مخلوط کن و همزن در کارگاه ها	وزارت کار	۱۳۸۷	واحد HSE
۱۵	آیین نامه علائم ایمنی در کارگاه ها	وزارت کار	۱۳۸۶	واحد HSE
۱۶	آیین نامه ایمنی کارگران ، کارفرمایان و کارآموزان	وزارت کار	۱۳۸۹	واحد HSE
۱۷	دستورالعمل اجرایی آیین نامه ایمنی کارگران ، کارفرمایان و کارآموزان	وزارت کار	۱۳۹۰	واحد HSE
۱۸	آیین نامه حفاظتی حمل دستی بار	وزارت کار	۱۳۸۹	واحد HSE
۱۹	آیین نامه ایمنی جوشکاری و برشکاری گرم	وزارت کار	۱۳۸۷	واحد HSE



واحد HSE	۱۳۸۷	وزارت کار	آیین نامه حفاظتی تاسیسات الکتریکی در کارگاه ها	۲
واحد HSE	۱۳۸۹	وزارت کار	آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری	۲
واحد HSE	۱۳۸۹	وزارت کار	دستورالعمل اجرایی ایمنی امور پیمانکاری	۲
واحد HSE	۱۳۹۱	وزارت کار	آیین نامه ایمنی کار با ماشین آلات عمرانی	۲
واحد HSE	۱۳۹۴	وزارت کار	آیین نامه بکارگیری مسئول ایمنی در کارگاه ها	۲
واحد HSE	۱۳۹۰	وزارت کار	آیین نامه ایمنی کار در ارتفاع	۲
واحد HSE	۱۳۸۹	وزارت کار	آیین نامه ایمنی افراد دارای اختلال شنوایی در کارگاه ها	۲
واحد HSE	۱۳۹۲	وزارت مسکن و شهرسازی	مقررات ملی ساختمان ایران-مبحث دوازدهم - ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا	۲ ۷
واحد HSE	۱۳۸۸	وزارت مسکن و شهرسازی	مقررات ملی ساختمان ایران-مبحث بیستم -علایم و تابلوها	۲
واحد HSE	۱۳۷۳	وزارت کار	آیین نامه تاسیسات کارگاه از نظر بهداشت	۲
واحد HSE	۱۳۹۵	وزارت بهداشت	حدود مجاز مواجهه شغلی	۳

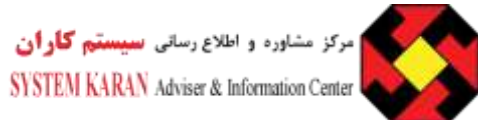
۹- ارزیابی و مدیریت ریسک

۹-۱- تعاریف

- خطر (HAZARD): منبع ، وضعیت یا اقدامی که دارای پتانسیل آسیب رسانی به شکل جراحات انسانی یا بیماری یا ترکیبی از اینها باشد.
- شناسایی خطر (HAZARD IDENTIFICATION): فرآیند شناسایی وجود یک خطر یا عامل زیان آور و تعیین مشخصات و عوارض آن.
- ریسک (RISK): ترکیبی (تابعی) از احتمال و پیامد(های) ناشی از وقوع یک اتفاق خطرناک مشخص .
- ارزیابی ریسک (RISK ASSESSMENT) : فرایند ارزشیابی ریسک ناشی از خطرات ، با توجه به کفایت هر گونه کنترل‌های موجود و تصمیم گیری در خصوص اینکه آیا ریسک قابل قبول می باشد یا خیر ؟
- ریسک قابل قبول (ACCEPTABLE RISK): ریسکی که میزان آن تا سطحی کاهش پیدا کرده است که می تواند توسط سازمانی با توجه به تعهدات قانونی و خط مشی ایمنی و بهداشت حرفه ای خود تحمل گردد.
- اقدامات کنترلی موجود: به کلیه اقداماتی که در حال حاضر جهت مهار خطرات انجام میشود اطلاق می گردد
- رتبه احتمال: رتبه احتمال بیانگر احتمال وقوع خسارت است که می تواند به معیارهای تعیین شده در تکنیک های مختلف ارزیابی

تلفن:
۰۲۱-۷۹۱۶۵

مرکز سیستم کاران
طرح بهداشت ، ایمنی و محیط زیست



ریسک انتخاب گردد.

• جنبه زیست محیطی (Environmental Aspect): بخشی از فعالیت ها، محصولات یا خدمات شرکت که بتواند بر محیط زیست تاثیر متقابل داشته باشد.

- رتبه شدت: رتبه شدت بیانگر شدت وقوع خسارت است.
- رتبه تماس: میزان مواجهه با خطر شناسایی شده می باشد.

۹-۱- شناسایی مخاطرات و پیامدها:

شناسایی مخاطرات یا روش what if در کمیته ای متشکل از مدیر hse و مدیران فنی و مدیر پروژه و سرپرست کارگاه صورت میگیرد و تمامی ریسک ها با پاسخ به "چه می شود اگر" ها شناسایی میشود .

قبل از انجام ارزیابی ریسک آموزش روش های شناسایی و ارزیابی ریسک توسط مسئول hse به اعضای تیم داده میشود .

در شناسایی مخاطرات هر مرحله از فرایند موارد زیر مورد توجه قرار می گیرد :

- ۱- آمار حوادث و بیماریها
- ۲- غیبت های ناشی از کار
- ۳- وجود نشانه هایی از مواجهه با عوامل زیان آور
- ۴- پیامد شدید
- ۵- مشاغل تغییر یافته
- ۶- مشاغل غیر روتین

۹-۲- ارزیابی ریسک

در مرحله ارزیابی ریسک ، مخاطرات شناسایی شده ارزیابی و سطح ریسک آنها بدست می آید . کار ارزیابی ریسک نیز توسط همان تیم شناسایی مخاطرات انجام می پذیرد .

در شرکت جهت ارزیابی مخاطرات مکانیکال که در آنها امکان failure mode وجود دارد از روش FMEA و جهت ارزیابی ریسک مخاطرات بهداشتی که امکان exposure در آنها وجود دارد از روش ویلیام فاین (William fine) استفاده میشود . از آنجا که اکثر ریسک های حاصل از این پروژه بهداشتی و زیست محیطی می باشد از روش ویلیام فاین به عنوان روش اصلی استفاده شده است .

در این روش ریسک از حاصل ضرب رتبه احتمال در رتبه شدت در رتبه میزان تماس بدست می آید استفاده می شود. جداول ارزیابی ریسک به سه دسته ایمنی بهداشتی و زیست محیطی تقسیم شده اند .

ردیف	جدول شماره ۱- consequence (شدت پیامد)	رتبه
۱	فاجعه مرگ و میر بالای ۵ نفر ، توقف عمده فرآیند تولید ، خسارت بالای ۵۰۰ میلیون ریال	۱۰
۲	مرگ و میر ۲ تا ۵ نفر ، خسارت بین ۲۵۰ میلیون تا ۵۰۰ میلیون ریال	۵۰



۳	مرگ و میر ۱ نفر ، خسارت بین ۱۰۰ تا ۲۵۰ میلیون ریال
۴	صدمات بشدت جدی (قطع عضوی از بدن ، ناتوانی دائمی) خسارت بین ۱۰ تا ۱۰۰ میلیون ریال
۵	آسیب منجر به ناتوانی ، خسارت بین ۱ تا ۱۰ میلیون ریال
۶	صدمات ، آسیب و خسارت خفیف ، زیر ۱ میلیون ریال

رتبه	جدول شماره ۲- exposure (میزان تماس)	ردیف
۱۰	بطور پیوسته / تا یکبار در روز / بیش از ۸ ساعت در روز	۱
۶	غالبا / تا یکبار در هفته / ۶-۸ ساعت در روز	۲
۳	گاهگاه ، بعضی اوقات / تا یکبار در ماه / ۴-۶ ساعت در روز	۳
۲	بطور غیر معمول و غیر عادی / تا یکبار در سال / ۲-۴ ساعت در روز	۴
۱	بندرت / به عنوان موردی که امکان تماس داشته باشد می شناسیم / کمتر از ۲ ساعت در روز	۵
۰,۵	به طور جزئی / به عنوان موردی که امکان تماس داشته باشد ، نمی شناسیم	۶

رتبه	جدول شماره ۳- probability (احتمال وقوع)	ردیف
۱۰	اغلب محتمل است / شانس وقوع بیشتر از ۵۰ درصد است.	۱
۶	شانس وقوع ۵۰/۵۰ است / امکان دارد .	۲
۳	می تواند تصادفی اتفاق بیفتد / شانس وقوع کمتر از ۵۰ درصد است	۳
۰,۵	احتمالا تا چند سال بعد از تماس اتفاق نمی افتد ، اما امکان وقوع دارد	۴
۰,۱	عملا وقوعش غیر ممکن است / هرگز اتفاق نمی افتد	۵

۳-۹- سطح ریسک:

رتبه شدت و احتمال جهت تعیین سطح معادل ریسک برای هر نگرانی (خطر) بکار می روند . ریسک هایی که در طبقه شدید و بالا قرار می گیرند عموماً غیر قابل قبول هستند و بایستی قبل از هر کاری فوراً اصلاح شوند . ریسک هایی که در طبقه متوسط قرار می گیرند نیاز به اقدامات کنترلی مناسب جهت اطمینان از اینکه خسارتی بوجود نمی آید ، دارند. ریسک هایی که در طبقه پایین قرار دارند ، بعنوان ریسک قابل قبول مطرحند.

$$R = P * C * E$$

R= RISK = ریسک

P= probability = احتمال وقوع



C = consequence = شدت پیامد
E = exposure = میزان تماس

تعیین ریسک فعالیت ها از طریق فرم ارزیابی ریسک مخاطرات ایمنی و بهداشتی با کد F-94 صورت می گیرد . در فرم مذکور قسمت ارزیابی ۲ برای سطوح ریسک خیلی زیاد ، زیاد و متوسط بعد از اجرای اقدامات پیشنهادی تکمیل می شود

رتبه	جدول شماره ۴ - سطح بندی ریسک	
H (زیاد)	اصلاحات فوری نیاز است ، فعالیت بایستی متوقف شود تا خطر کاهش یابد	۲۰۰-۱۵۰۰
M (متوسط)	توجهات لازم در اسرع وقت بایستی صورت گیرد	۹۰-۱۹۹
L (کم)	خطر تحت نظارت و کنترل باشد	۰-۸۹

۴-۹ - مرحله سوم : کنترل ریسک

کنترل ریسک بر اساس جدول معیار های تصمیم گیری و براساس اصل ALARP (As Low As Reasonably Practicable) صورت می گیرد.

روش شناسایی و ارزیابی مخاطرات ایمنی و بهداشت مطابق کد P-27 و شناسایی و ارزیابی جنبه های زیست محیطی مطابق با روش اجرایی شناسایی و ارزیابی جنبه های زیست محیطی با کد P-23 انجام می پذیرد.

۵-۹ - جدول ارزیابی ریسک

ارزیابی ریسک مخاطرات ایمنی								
سطح ریسک	ارزیابی ریسک			اقدامات کنترلی	پیامد	خطر	تجهیزات	نالیبت
	شدت پیامد	میزان تماس	احتمال وقوع					
High	۲۵	۳	۳	داشتن گواهینامه رانندگی ، برگه معاینه فنی ماشین پیشنهاد : داشتن کارت سلامت راننده	آسیب به ماشین و خسارت مالی به تجهیزات خریداری شده	تصادف	وانت ، علائم ترافیکی	حمل و نقل
High	۲۵	۳	۳	تمامی نیروهای برق کار باید دارای تخصص فنی و دارای مدرک معتبر از فنی و حرفه ای باشند ، مسئول hse شرکت باید بر کار برقکار	آتش سوزی و آسیب به محوطه پارک و	برق گرفتگی	سیم برق ، تابلو برق	بیم کشی ار بلو برق



				حاضر و ناظر باشند ، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مانند دستکش برق و کفش ایمنی زیره لاستیکی ، استفاده از کف پوش لاستیکی یا تخته چوبی جهت ایجاد سطح نارسانا زیر پای برق کار ، استفاده از ابزار آلات با دسته لاستیکی	خسارت مالی			
High	۲۵	۳	۳	داشتن گواهینامه رانندگی ، برگه معاینه فنی ماشین پیشنهاد : داشتن کارت سلامت راننده	مرگ و جراحت راننده و عابرین	تصادف	وانت ، علائم ترافیکی	حمل و نقل
High	۲۵	۳	۳	تمامی نیروهای برق کار باید دارای تخصص فنی و دارای مدرک معتبر از فنی و حرفه ای باشند ، مسئول hse شرکت باید بر کار برقکار حاضر و ناظر باشند ، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مانند دستکش برق و کفش ایمنی زیره لاستیکی ، استفاده از کف پوش لاستیکی یا تخته چوبی جهت ایجاد سطح نارسانا زیر پای برق کار ، استفاده از ابزار آلات با دسته لاستیکی	سوختگی / مرگ	برق گرفتگی	انبردست سیم ، چین ، فاز متر، مولتی متر	کابل کشی از پست برق
low	۱	۳	۶	تمامی نیروهای برق کار باید دارای تخصص فنی و دارای مدرک معتبر از فنی و حرفه ای باشند ، مسئول hse شرکت باید بر کار برقکار حاضر و ناظر باشند ، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مانند دستکش برق و کفش ایمنی زیره لاستیکی ، استفاده از کف پوش لاستیکی یا تخته چوبی جهت ایجاد سطح نارسانا زیر پای برق کار ، استفاده از ابزار آلات با دسته لاستیکی	له شدگی و کوفتگی	پرتاب شدن در اثر برق گرفتگی	انبردست سیم ، چین ، فاز متر، مولتی متر	کابل کشی از پست برق
ALARP	۱۵	۳	۳	تمامی نیروهای برق کار باید دارای تخصص فنی و دارای مدرک معتبر از فنی و حرفه ای باشند ، مسئول hse شرکت باید بر کار برقکار حاضر و ناظر باشند ، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مانند دستکش برق و کفش	شکستگی دست و پا	پرتاب شدن در اثر برق گرفتگی	انبردست سیم ، چین ، فاز متر، مولتی	کابل کشی از پست برق



				ایمنی زیره لاستیکی ، استفاده از کف پوش لاستیکی یا تخته چوبی جهت ایجاد سطح نارسانا زیر پای برق کار ، استفاده از ابزار آلات با دسته لاستیکی			متر	
High	۲۵	۳	۳	تمامی نیروهای برق کار باید دارای تخصص فنی و دارای مدرک معتبر از فنی و حرفه ای باشند ، مسئول hse شرکت باید بر کار برقکار حاضر و ناظر باشند ، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مانند دستکش برق و کفش ایمنی زیره لاستیکی ، استفاده از کف پوش لاستیکی یا تخته چوبی جهت ایجاد سطح نارسانا زیر پای برق کار ، استفاده از ابزار آلات با دسته لاستیکی	ضربه مغزی و مرگ	پرتاب شدن در اثر برق گرفتگی	انبردست ، سیم ، چین ، فاز ، متر ، مولتی متر	قابل کشی از پست برق
High	۲۵	۳	۳	انجام امور در زمان کم باری ترافیک، استفاده از نیروی چرچم زن، استفاده از نوار خطر و راه بند مخروطی	مرگ و جراحت	تصادف با ماشین های عبوری	انبردست ، سیم ، چین ، فاز ، متر ، مولتی متر	انجام امور برقی در زیر گذر
ALARP	۱۵	۳	۳	پیشنهاد : ایجاد حفاظ پستی و جوش دادن دو میلگرد به صورت ضربدری ، استفاده از هارنس مجهز به شوک گیر ، استفاده از safety net ، استفاده از لنیارد ، کلاه ایمنی چانه بند دار	آسیب جراحات ضربه مغزی مرگ	افتادن از ارتفاع	انبردست ، سیم ، چین ، فاز ، متر ، مولتی متر نردبان	انجام امور قی در ارتفاع
ALARP	۱۵	۳	۳	توقف کار در شرایط جوی نامناسب	آسیب جراحات ضربه مغزی مرگ	افتادن از ارتفاع در شرایط جوی نامناسب	انبردست ، سیم ، چین ، فاز ، متر ، مولتی	انجام امور قی در ارتفاع



							متر نردبان	
ALARP	۱۵	۳	۳	شناسایی تجهیزات معیوب و تاریخ گذشته و معدوم کردن آنها	جراحت	معیوب بودن تجهیزات حفاظت فردی	تجهیزات حفاظت فردی	فرآیند کار
ALARP	۱۵	۳	۳	تجهیزات حفاظت فردی در شرایط بهداشتی نگهداری شود.	جراحت فرد و فرسوده شدن تجهیزات حفاظت فردی	تجهیزات حفاظت فردی در شرایط بهداشتی نگهداری نمی شود.	تجهیزات حفاظت فردی	فرآیند کار
ALARP	۵	۳	۶		درگیری و زد و خورد و ایجاد تنش روانی	در گیری با معارضین	انبردست ، سیم چین ، فاز متر، مولتی متر	برق کشی
ALARP	۱۵	۳	۳	تجهیزات حفاظت فردی به تعداد پرسنل و متناسب با سایز و اندازه آن ها تهیه شود و در اختیارشان قرار گیرد./مستندسازی زمان و دوره تحويل تجهیزات حفاظت فردی	جراحت	تجهیزات حفاظت فردی به تعداد پرسنل و متناسب با سایز و اندازه آن ها نیست.	تجهیزات حفاظت فردی	فرآیند کار
ALARP	۱۵	۳	۳	محتویات جعبه کمک های اولیه مطابق با الزامات جعبه کمک های اولیه تهیه و تجهیز گردد / نظارت بر اقلام موجود در جعبه از نظر تاریخ انقضاء و تهیه مجدد در صورت مصرف اقلام	طولانی شدن زمان امداد	محتویات جعبه کمک های اولیه به تعداد و میزان کافی نیست.	جعبه کمک های اولیه	امداد
ALARP	۱۵	۳	۳	شماره تلفن اورژانس و آتش نشانی در محل مناسب نصب شده و یا در دسترس کارگران	طولانی شدن زمان امداد	شماره تلفن اورژانس و آتش	وسایل امداد	امداد



				قرار گیرد.		نشانی در محل مناسب نصب نشده و یا در دسترس کارگران قرار نگرفته است		
ALARP	۱۵	۳	۳	در محدوده عملیات از علائم هشدار دهنده موانع استفاده شود. تهیه تابلوهای هشدار چه نصب در فاصله ایمن از نقاط پرخطر به تعداد موردنیاز باتوجه به آیین نامه و الزات جهت استفاده از آنها	ورود افراد متفرقه به محدوده فعالیت	در محدوده عملیات از علائم هشدار دهنده و موانع استفاده نمی شود.	علائم هشدار دهنده و موانع	فرآیند کار
ALARP	۱۵	۳	۳	اولین علامت هشدار دهنده در فاصله استاندارد از محل عملیات قرار گیرد.	ورود افراد متفرقه به محدوده فعالیت و آسیب به آنها	اولین علامت هشدار دهنده در فاصله استاندارد از محل عملیات قرار ندارد.	علائم هشدار دهنده و موانع	فرآیند کار
ALARP	۱۵	۳	۳	نیاز سنجی شود و تعداد تابلو در محدوده هشدار به مقدار کافی تامین شود	ورود افراد متفرقه به محدوده فعالیت و آسیب به آنها	تعداد تابلو در محدوده هشدار کافی نمی باشد	علائم هشدار دهنده و موانع	فرآیند کار
ALARP	۱۵	۳	۳	تابلو و علائم ایمنی مورد نیاز در محل به طور کامل و ایمن نصب شود.	افتادن تابلو و علائم و ورود افراد متفرقه به محدوده فعالیت و آسیب به آنها	تابلو و علائم ایمنی مورد نیاز در محل به طور کامل و ایمن نصب نشد است.	علائم هشدار دهنده و موانع	فرآیند کار
ALARP	۵	۳	۶	سیستم تشویق و تنبیه جهت استفاده از وسایل حفاظت فردی تدوین و اجرا شود و کارگران نسبت به اهمیت تجهیزات حفاظت فردی آموزشهای لازم را بگذرانند.	جراحت و آسیب به فرد	کارگران از تجهیزات حفاظت فردی استفاده نمی کنند.	تجهیزات حفاظت فردی	فرآیند کار



ALARP	۵	۳	۶	کارگر پرچم زن داخل محدوده ایمن شده توسط موانع انحراف ترافیک و فاصله مناسب مستقر شود.	ورود افراد متفرقه به محدوده فعالیت و آسیب به آنها	کارگر پرچم زن داخل محدوده ایمن شده توسط موانع انحراف ترافیک و فاصله مناسب مستقر نشده است.	ابزارآلات مخاطره آمیز	فرآیند کار
High	۲۵	۶	۶	پیشنهاد: ایجاد حفاظ پستی و جوش دادن دو میلگرد به صورت ضربدری ، استفاده از هارنس safety net مجهز به شوک گیر ، استفاده از	شکستگی دست یا پا یا سر ، مرگ	سقوط کارگر از پشت	داربست	نصب اسکلت - داربست بندی
High	۲۵	۶	۶	پیشنهاد: استفاده از هارنس مجهز به شوک گیر ، استفاده از safety net ، عرض جایگاه نباید کمتر از ۶۰ سانتی متر باشد ، محکم کردن جایگاه کار با سیم فلزی	شکستگی دست یا پا یا سر ، مرگ	عدم تعادل و سقوط در اثر محکم نبودن جایگاه یا کوچک بودن عرض جایگاه	داربست	نصب اسکلت - داربست بندی
High	۲۵	۶	۶	پیشنهاد: استفاده از هارنس مجهز به شوک گیر ، استفاده از لنیارد ، کلاه ایمنی چانه بند دار	شکستگی دست یا پا یا سر ، مرگ	سقوط کارگر در هنگام جابه جایی	داربست	نصب اسکلت - داربست بندی
High	۲۵	۶	۶	توقف کار در شرایط جوی نامناسب	شکستگی دست یا پا یا سر ، مرگ	سقوط کارگر به علت شرایط جوی نامناسب	داربست	نصب اسکلت - داربست بندی
High	۱۵	۶	۶	استفاده از safety net با چشمه های ریز یا صفحه و محافظی زیر جایگاه کار	آسیب به دست ، سر ، چشم یا پا افرا دیگر	سقوط تجهیزات و لوازم کار کارگر و آسیب به افراد دیگر	داربست	نصب اسکلت - داربست بندی
Alarp	۱۵	۳	۳	توجه در انتخاب مسئول خرید	خسارت مالی	ناسالم بودن اقلام خریداری	تجهیزات الکتریکی	خرید



				توجه در هنگام خرید و تست قبل از خرید خرید محصول با ضمانت پس از فروش		شده	مورد نیاز	
Alarp	۱۵	۳	۳	توجه در انتخاب مسئول خرید توجه در هنگام خرید و تست قبل از خرید خرید محصول با ضمانت پس از فروش	خسارت مالی	کیفیت نامطلوب اقلام خریداری شده	تجهیزات الکتریکی مورد نیاز	خرید
Alarp	۱۵	۳	۳	چینش صحیح و ایمن تجهیزات خریداری شده	خسارت مالی	شکستن و آسیب تجهیزات حین حمل و نقل	وانت ، تجهیزات الکتریکی مورد نیاز	خرید
Alarp	۱۵	۳	۳	داشتن گواهینامه رانندگی ، برگه معاینه فنی ماشین پیشنهاد : داشتن کارت سلامت راننده	خسارت مالی	آتش سوزی در اثر مشکلات فنی خودرو	وانت ، علائم ترافیکی	حمل و نقل

ارزیابی ریسک بهداشتی و سلامتی

فعالیت	تجهیزات	خطر	پیامد	اقدامات کنترلی	ارزیابی ریسک		
					احتمال وقوع	میزان تماس	شدت پیامد
فرآیند کار	تجهیزات حفاظت فردی	تجهیزات حفاظت فردی در شرایط بهداشتی نگهداری نمی شود.	بیماری شدن کارگر	تجهیزات حفاظت فردی در شرایط بهداشتی نگهداری شود.	۳	۳	۱۵
فرآیند کار	انبردست ، سیم ، چین ، فاز	تنش گرمایی	گرمزدگی	همراه داشتن آب و قرص نمک کار در ساعات خنک تر	۶	۳	۱۵



							متر، مولتی متر
--	--	--	--	--	--	--	----------------------

ارزیابی ریسک مخاطرات زیست محیطی

سطح ریسک	ارزیابی ریسک			اقدامات کنترلی	پیامد	جنبه زیست محیطی	تجهیزات	تعالیت
	شدت پیامد	میزان تماس	احتمال وقوع					
Low	۵	۳	۳	برگه معاینه فنی ماشین	آلودگی محیط زیست	خروج دود از اگزوز ماشین	وانت ، علائم ترافیکی	حمل و نقل
Low	۵	۳	۳	انتخاب وسایل برقی کم مصرف مانند لامپ	آلودگی هوا	هدر رفت انرژی تولید گرما	انبردست ، سیم چین ، فاز متر، مولتی متر	نصب وسایل پر مصرف
low	۵	۳	۳	برگه معاینه فنی ماشین	آلودگی محیط زیست	آتش سوزی در اثر مشکلات فنی خودرو و آلودگی هوا	وانت ، علائم ترافیکی	حمل و نقل

۹-۶- زمان بندی اقدامات کنترلی

ردیف	شرح اقدام کنترلی	زمان انجام
۱	کار در ساعات کم ترافیک	بررسی و زمانبندی قبل از شروع پروژه
۲	تهیه دستکش لاستیکی عایق	قبل از شروع پروژه
۳	تهیه عینک ایمنی	قبل از شروع پروژه



قبل از شروع پروژه	تهیه پد عایق لاستکی زیر پای کارگر	۴
معاینه فنی قبلی شهریور ماه بوده و تاریخ معاینه فنی بعدی اسفند ماه ۹۶	انجام معاینه فنی ماشین آلات	۵
هر روز یکبار	چک کردن سیم ها و اتصالات دستگاه	۶
قبل از شروع کار	بررسی نقشه های شهرسازی	۷
بررسی و زمانبندی قبل از شروع پروژه	بکارگیری چرخه کار استراحت	۸
هر روز یکبار	بازرسی محل و زمان تخلیه ، با رعایت معیارهای زیست محیطی و بهداشتی و ایمنی زیر نظر کارفرما	۹
قبل از شروع کار	تعیین محل مناسب برای نگهداری وسایل حفاظت فردی	۱۰
قبل از شروع کار	تامین نیروی پرچم زن	۱۱
قبل از شروع کار	تهیه قرص نمک	۱۲
قبل از شروع کار	تهیه تابلو و علائم ایمنی مورد نیاز	۱۳
قبل از شروع کار	تهیه جعبه کمک های اولیه	۱۴
قبل از شروع کار	تهیه هارنس، safety net، کلاه ایمنی چانه بند دار	۱۵

۹-۷- سازو کار اثر بخشی اقدامات کنترلی

شرکت طبق روش اجرایی مدیریت تغییرات با کد P-45 و روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه با کد P-03 اثر بخشی اقدامات را
سنجش و زمان بندی مینماید.

هرگونه تغییر در ساختار سازمانی ، منابع انسانی ، شرایط کاری و محیطی ، محصولات یا خدمات ، روشهای اجرایی و دستورالعملها کاری
(اطلاعات مستند) ، ایمنی و بهداشت ، محیط زیست (HSE) و غیره بایستی توسط مدیر IMS تحت کنترل و مدیریت باشد. کلیه پرسنل و یا
افراد ذینفع در مجموعه می توانند در حوزه های کاری خود تغییرات مورد نیاز خود را که بواسطه ورودیهای زیر ممکن است شناسایی گردند را از
طریق فرم پیشنهادات و انتقادات با کد F-07 به مدیر IMS اعلام می نماید. مدیر IMS طبق روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه اقدام
نموده و در صورت پذیرش موضوع و تعریف اقدام اصلاحی لازمه بایستی آن تغییر در فرم ثبت و کنترل تغییرات با کد F-237 ثبت و کنترل
گردد.

طبق روند تعریف شده در فرم ثبت و کنترل تغییرات با کد F-237 بایستی موارد زیر لحاظ گردد.



- ۱- مدت زمان اعمال تغییر بصورت آزمایشی تعریف گردد.
- ۲- منابع مورد نیاز این تغییر تعریف و تجهیز گردد (شامل منابع سخت افزاری ، نرم افزاری و نیروی انسانی و ...)
- ۳- منابع آزاد شده حاصل از تغییرات جدید (شامل منابع سخت افزاری ، نرم افزاری و نیروی انسانی و ...) و تعیین تکلیف و مدیریت این منابع
- ۴- اعمال نتایج مدیریت ریسک بر تغییرات اعمال شده مطابق با روش اجرایی مدیریت ریسک
- ۵- اقدامات کنترلی و پیشگیرانه احتمالی
- ۶- درج و ثبت نتیجه نهایی تغییرات اعمال شده

ورودیهای تعریف تغییرات از طرق زیر می باشد:

- فرم پیشنهادات و انتقادات با کد F-07
- جلسات بازنگری مدیریت
- مدیریت ریسک و ارزیابی ریسک در HSE
- مدیریت دانش
- پایش فرایندها
- نتایج حاصل از تحلیل شکایات مشتریان
- ممیزی های داخلی ، خارجی و مشتری
- تجزیه و تحلیل داده ها
- نتایج حاصل از بررسی و تحلیل میزان پیشبرد اهداف کیفی ، ایمنی و بهداشت و زیست محیطی
- جلسات تخصصی ، عمومی و شورای هماهنگی و ...
- تغییرات در الزامات قانونی و یا کارفرمایی (مشتری)

پس از انجام مدیریت تغییر بر تغییرات ممکن است سه حالت برای نتیجه نهایی حاصل گردد:

- ۱- دوام تغییر: در این حالت تغییر اعمال شده بر اساس نتایج حاصله مثبت بوده و دوام خواهد داشت
- ۲- نیاز به بررسی بیشتر: در این حالت با توجه به دوره آزمایشی تعریف شده رد فرم ثبت و کنترل تغییرات با کد F-237 فرصت دوره تمام شده اما هنوز جهت دستیابی به نتایج مطلوب نیازمند زمان بیشتری هست. لذا مدت دوره آزمایشی بیشتر خواهد شد تا نتایج بهتری کسب گردد. بدیهی است با تمدید مدت دوره آزمایشی بایستی سایر عوامل موثر همچون مدیریت ریسک مجدد انجام گردد.
- ۳- حذف تغییر: در صورت عدم کسب نتایج مطلوب تغییر اعمال شده حذف و به حالت قبل برگردانده خواهد شد.



به جهت کنترل کلیه تغییرات انجام شده در سازمان ، همه تغییرات در فرم لیست تغییرات اعمال شده با کد F-245 ثبت و تا حصول نتیجه نهایی کنترل می گردد.

فرم مدیریت تغییرات

تاریخ:	واحد یا طرح متقاضی / پیشنهاد دهنده تغییر:		
	موضوع تغییر		
	علت تغییر و شرح مختصر وضعیت پس از اعمال تغییر		
	نام و نام خانوادگی مدیر یا رئیس واحد: HSE : تاریخ و امضا:		
	شرح مختصر بررسی اولیه:		
	کارشناس بررسی کننده:		
	<input type="checkbox"/> تاثیر و پیامدهای تغییر مورد نظر از منظر HSE عمده یا مهم است و انجام تغییرات منوط به تشکیل کمیته راهبری می باشد. واحدهای مدعو برای کمیته راهبری: تاریخ تشکیل جلسه: ۱- ۲- ۳- ۴- ۵- ۶-		
	<input type="checkbox"/> تاثیر و پیامدهای تغییر مورد نظر از منظر HSE جزئی بوده و انجام تغییرات با انجام اقدامات زیر بلامانع است. مسئول پیگیری انجام اقدامات تعیین شده: پس از اعمال تغییرات ارائه گزارش به HSE <input type="checkbox"/> الزامی است. <input type="checkbox"/> الزامی نیست.		
	رئیس HSE : تاریخ: امضا:		
	توزیع نسخ:		
	- مدیر یا رئیس - واحد رئیس HSE		



۱- صلاحیت ، آموزش و آگاهی

۱-۱۰- آموزش

برای هر یک از پرسنل شاغل در سطح شرکت توسط واحد آموزش فرم خلاصه سوابق آموزشی با کد مربوطه F-20 تکمیل شده منطبق بر لیست پرسنل با کد F-156 و در پرونده آموزشی وی نگهداری می گردد.

واحد آموزش در ارتباط با برنامه های آموزشی نسبت به ارسال فرم نیاز سنجی آموزش کارکنان با کد مربوطه F-21 به کلیه واحدهای ذیربط در دو ماهه آخر هر سال اقدام می نماید. مسئولین واحدها پس از تکمیل فرم مربوطه تا پایان هر سال آنرا به واحد آموزش ارجاع می دهند.

واحد آموزش بعد از دریافت فرم های نیاز سنجی آموزش کارکنان با کد مربوطه F-21 از واحدها و اخذ تاییدیه از نماینده مدیریت ، می بایست نسبت به تماس با واحدها و سازمان های آموزشی اقدام نموده ، تا زمان دوره ها را تعیین نماید و پس از دریافت زمان دوره ها نسبت به برنامه ریزی آموزشی طبق فرم تقویم آموزشی سالیانه با کد F-22 اقدام می کند. سپس این فرم را به منظور تایید برای نماینده مدیریت ارسال می نماید و در صورت عدم تایید تغییرات لازم را اعمال می نماید. بعد از تایید برنامه ، واحد آموزش مسئولیت هماهنگی و انجام امور لازم به منظور شرکت افراد در دوره ها را بر عهده دارد. واحد آموزش طی فرم اعلام زمان کلاس آموزشی F-23 هماهنگی لازم را جهت شرکت افراد در دوره را انجام می دهد.

در صورتی که هریک از واحدها خارج از برنامه آموزشی نیاز به دوره ای داشته باشند ، موارد توسط مسئول واحد طی فرم درخواست دوره / سمینار خارج از برنامه با کد F-24 به اطلاع واحد آموزش می رسد و ایشان در صورت تایید نماینده مدیریت هماهنگی لازم را جهت برگزاری دوره را انجام می دهند. در صورتی که دوره آموزشی خارج از برنامه به سازمان معرفی شود ، مسئول آموزش با تکمیل فرم اعلام دوره آموزشی / سمینار خارج از برنامه آن با کد F-25 را برای مسئولین واحدها با توجه به نیاز ارسال می دارد ، تا ایشان نظر خود را در مورد کارکنان واحد خود اعلام نمایند و سپس جهت تایید برای نماینده مدیریت ارسال می شود .

در صورتی که دوره آموزشی در داخل سازمان برگزار شود ، فرم حضور و غیاب افراد شرکت کننده در دوره با کد F-26 تکمیل شده و توسط مدرس دوره تایید می گردد.

در مورد دوره هایی که در داخل سازمان برگزار می شود گواهی نامه با کد مربوطه F-29 صادر می شود و در مورد دوره هایی که خارج از سازمان برگزار می شود ، مسئول آموزش می بایست پیگیری لازم جهت دریافت گواهی نامه افراد شرکت کننده در دوره ها را انجام دهد.

یک صفحه از کپی مدارک آموزشی هر فرد ، گواهی صلاحیت ها و دوره های گذرانده شده توسط وی در واحد آموزش نگهداری می شود. خلاصه این مدارک برای هر فرد در فرم خلاصه سوابق آموزشی ثبت می شود.

۱-۱-۱۰- مسئولین فرایند آموزش:

شرکت تا کنون در تمامی کلاس های آموزشی برگزار شده از سوی کارفرما شرکت نموده است و زین پس نیز متعهد می گردد که در تمامی کلاس هایی که از سوی کارفرما در آینده برگزار خواهد شد نیز شرکت نماید .
مسئولیت تعیین آموزش های مورد نیاز کارکنان بر عهده مدیران واحد ها ست .
مسئولیت مدیریت و برنامه ریزی آموزش بر عهده نماینده مدیریت می باشد .



مسئولیت تصویب آموزش های مورد نیاز کارکنان بر عهده مدیر عامل می باشد.
مسئولیت اجرای برنامه های آموزشی با توجه به تقویم آموزشی هر سال معین میگردد. که در مورد آموزش های داخلی hse بر عهده مسئول hse در مورد مباحث اطفاء حریق ، سازمان آتش نشانی منطقه و در مورد مباحث کمک های اولیه ، سازمان هلال احمر می باشد

۱۰-۱-۲- نحوه سنجش کارایی و اثر بخشی دوره های برگزار شده :

واحد آموزش پس از پایان دوره اقدام به نظرسنجی از افراد طی فرم ارزیابی دوره آموزشی با کد F-27 می نماید. در پایان نظرسنجی واحد آموزش میانگین کل نظرسنجی ها را تعیین نموده و در صورتی که این میانگین کمتر از ۶ باشد ، علل باید مورد بررسی قرار گرفته و در صورت نیاز دوره مجدداً برگزار شود. دو ماه پس از برگزاری دوره های آموزشی واحد آموزش با ارسال فرم سنجش میزان اثربخشی دوره های آموزشی با کد مربوطه F-28 اقدام به تعیین اثربخشی از مسئولین واحدها می نماید و در صورت غیر اثربخش بودن دوره علل باید مورد بررسی قرار گیرد.

همچنین اثربخشی دوره های تئوری و عملی HSE از طریق بررسی آمار حوادث و میزان رعایت موارد ایمنی و زیست محیطی سنجیده می شود. برای این منظور، سرپرست HSE با بررسی آمار حوادث در منطقه ، بررسی گزارشات بازدیدهای ایمنی HSE از واحدها ، بررسی گزارشات بازدیدهای زیست محیطی از محیط کارگاه یا تولید، بررسی میزان رعایت قوانین و مقررات ایمنی ، بهداشتی و زیست محیطی بصورت سالیانه ، نسبت به اثربخشی آموزش ها در سایت اقدام می نماید. چنانچه وضعیت آمار و گزارشات مذکور نسبت به سال گذشته روند بهبود داشته باشد، دوره های آموزشی اثربخش واقع شده است. در غیر اینصورت ، نسبت به تغییر دوره ها ، دوره تکرار آن ، تغییر سرفصل دوره ها و یا تغییر مدرس اقدام خواهد شد.

سنجش میزان اثر بخشی دوره های آموزشی		Form Code : F-2 Rev.: 00 تاریخ:						
از: واحد آموزش به : لطفاً در خصوص اثربخشی دوره آموزشی که در تاریخ برگزار گردیده است ، امتیازات هر فرد را تعیین نمایید.								
جمع امتیازات = میانگین ۵	جمع امتیازات	اهداف و امتیازات (محدوده امتیازات بین ۰ - ۲۰)					نام افراد	ردیف
		E	D	C	B	A		
		میانگین = جمع کل					جمع کل بیشتر از ۱۴ اثربخش <input type="checkbox"/>	



تعداد افراد	جمع کل کمتر از ۱۴ غیر اثربخش <input type="checkbox"/>	
توضیحات مسئول واحد:		
امضاء:		
ارزیابی دوره آموزشی:		
مسئول آموزش:		
اهداف دوره آموزشی:		
A: تاثیر مستقیم در عملکرد ایمن فرد هنگام کار	B: ایجاد انگیزه برای پیشنهادات بهبود	C: افزایش کیفیت کار
d : افزایش کمیت کار (کار بدون حادثه)		
E: افزایش حس مشارکت و همکاری		

۱-۱-۳- آموزش نیروهای جدیدالورود:

تمامی پرسنل شاغل در سایت باید آموزش های مقدماتی و همچنین آموزش های تخصصی HSE (متناسب با شغل مربوطه) را قبل از شروع کار در پروژه های شرکت ببینند. این آموزش ها شامل :

- قوانین و نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی
- قوانین مرتبط با مجوز های کار
- قوانین مرتبط با تردد در سایت و محل های مجاز برای تردد
- موارد مرتبط با شرایط اضطراری در سایت و وظایف افراد در بروز این شرایط
- موارد مرتبط با مدیریت پسماندها
- اصول مرتبط با hse افراد و عملیات خاص
- اصول اعلام و اطفا حریق
- نحوه گزارش دهی حوادث
- نحوه اطلاع یابی و دسترسی پرسنل به قوانین
- توضیح در مورد جلسات toolbox meeting
- توضیح در مورد تسهیلات رفاهی ، بهداشتی و پزشکی

برای افراد بازدید کننده از سایت نیز پیش از ورود به محوطه سایت آموزش توجیهی برگزار شده و ای شان نسبت به مخاطرات سایت و محدوده مجاز تردد توجیه میشوند.



۱۰-۱-۴- جلسات پیش از شروع عملیات (tool box meeting)

پیش از شروع کار، تمامی کارکنان شاغل در کارگاه باید در دوره‌های آشنایی با مسائل HSE در سایت شرکت نمایند. برنامه های ویژه‌ای در زمینه آموزش ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست برای تمامی سرگروه ها و کارکنانی که به نوعی وظیفه سرپرستی سایر کارکنان و پیمانکاران را بر عهده دارند، طراحی شده و به اجرا در می آید. مسئول HSE در کارگاه، مسئولیت دارد برنامه های آموزش شی خاصی را که تناسبی با نوع فعالیت‌های کارگاه مورد نظر داشته باشد و بطور ویژه تمامی شیوه های رویارویی با وضعیت های اضطراری در آنها مرور شده باشد، تدوین نموده و به اجرا در آورد.

این نوع آموزش توسط ناظرین (سرپرست‌های) کارفرما هر روز صبح قبل از شروع کار به موقع (سر وقت) برگزار شود.

۱) روش انجام کار

- توضیح روش انجام کار مدون
- تعیین اینکه هر گام چگونه باید انجام شود
- تعیین و تشریح کلیه اقدامات احتیاطی لازم، لزوم اخذ پروانه انجام عملیات، تست‌های لازم پیش از شروع به کار و غیره.
- شناسایی و معرفی کلیه دسترس‌ها و خروجی‌های ایمن

۲) محیط انجام کار

- تاثیر پذیری از شرایط جوی در فضای باز محل انجام عملیات
- لوازم حفاظت شخصی مورد نیاز
- کار در فضاهای سرپوشیده و بسته و احتیاط‌های لازم در خصوص مواجهه با عوامل زیان‌آور محیط کار از قبیل مواجهه با گرما و رطوبت شدید، گرد و غبار، فیومها، سر و صدا و تهویه ناقص و یا عدم وجود تهویه
- اطمینان از وجود روشنایی کافی در محل کار

۳) خطرات و کنترل‌ها

- مطرح کردن تمام حفاظت‌های مکانیکی و الکتریکی مورد نیاز، تمامی الزامات قید شده در پروانه انجام عملیات
- اطمینان یافتن از انجام محدود سازیها و جداسازیهای مورد نیاز برای دسترس‌های ایمن
- تاکید بر این موضوع که هیچ فعالیتی نباید پیش از ایمن سازی عملیات صورت پذیرد
- در جایی که لازم باشد ارزیابی ریسک پیش از انجام عملیات صورت پذیرد.

۴) تجهیزات

- اطمینان از اینکه تجهیزات صحیح در دسترس هستند و همچنین این تجهیزات قابل استفاده و ایمن هستند. این موضوع شامل
- تجهیزات ایمنی مورد نیاز نیز میباشد.
- بازنگری تمام مواد مورد استفاده و مشخصات و استانداردهای مرتبط با آنها
- شناسایی هر گونه ماده شیمیایی مورد استفاده
- اطمینان از وجود و تفهیم برگه اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی



قابل توجه اینست که این دوره بسیار کوتاه بوده و از ۱۵ دقیقه تجاوز نمی نماید و باید به طور روزمره برای افزایش آگاهی کارکنان تکرار شوند و سوابق آن در فرم toolboxmeeting با کد F-129 ثبت و نگهداری میشود.
تمام کارکنان پس از طی مدت مشخصی که توسط مسئول HSE براساس تغییر موقعیت پروژه و یا به منظور رفع نیازهای آموزشی جدید پیش آمده و نیز جهت به روز رسانی و حفظ اطلاعات HSE کلاس های باز آموزی را در بالاترین سطح ممکن می گذرانند.

TOOL BOX MEETING		Form Code : F-129
		Rev.: 00
نام مسئول HSE :		
مدت :	سرپرست واحد :	
موارد مطرح شده :		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
اسامی افراد حاضر در جلسه :		
.۱		
.۲		
.۳		
.۴		



۵.

نام سرپرست واحد :	نام مسئول HSE
امضاء	امضاء

۱۰-۲- لیست آموزش های مورد نیاز :

گروه هدف	آموزش های عمومی	آموزش های تخصصی	زمان
کارکنان تازه استخدام	آشنایی با پروژه و واحد های عملیاتی - HSE و اهداف آن - گزارش شرایط خطرناک، حوادث و شبه حوادث - سیستم پروانه کار - محافظتهای زیست محیطی - کلیات HSE - واکنش در شرایط اضطراری و اعلان خطر	هرگونه آموزش مرتبط با نوع کار و فعالیتهای مربوطه	بدو استخدام



		<ul style="list-style-type: none"> - کمکهای اولیه - حریق و اعمالی که هنگام مشاهده آتش باید انجام شود. - خطرات شغلی و موارد احتیاطی هر شغل - آموزش لزوم و نحوه استفاده از لوازم حفاظت فردی 	
هر ۶ ماه یکبار و پس از حادثه ای که علت آن عدم آموزش مشخص گردد	<ul style="list-style-type: none"> - ممیزی - تحقیق و واکاوی حادثه - گزارش دهی حوادث - کلیه آموزشهای تخصصی، فنی و مدیریتی HSE 	<ul style="list-style-type: none"> - آموزش پیشرفته آتش نشانی - آموزشهای مربوط با کمکهای اولیه، امداد و نجات - آموزش کار با وسایل حفاظت فردی و نحوه بازرسی و انتخاب وسایل - آموزش روشهای شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک 	سرپرستان ناظران
هر ۳ ماه یکبار و پس از حادثه ای که علت آن عدم آموزش مشخص گردد	آموزشهای مربوط به هریک از روشهای اجرایی مرتبط با هر شغل (رفت و روبر و نظافات، شستشوی جدول و گاردریل و ...)	تجدید آموزشهای انجام شده به منظور یادآوری و به روز نمودن اطلاعات	کلیه کارکنان بر اساس نوع شغل
در بدو ورود پیمانکار	آموزشهای مرتبط با وظایف پیمانکاران با توجه به الزامات HSE پیمانکاران (به صورت انتخابی و بر اساس نیازسنجی انجام شده) - پیمانکار موظف است درباره فعالیتهای تخصصی مربوطه و مسائل HSE و خطرات مرتبط با فعالیتهای خود، آموزشهای لازم را به کارکنان خود ارائه نموده و مستندات مربوطه را به کارفرما ارائه نماید.	آموزش آشنایی با فعالیتهای شرکت و الزامات و قوانین مرتبط - آموزش قوانین و الزامات HSE - آموزش موارد لازم مرتبط با طرح HSE شرکت - آموزش سیستم پروانه کار و روند اجرای آن - آموزش واکنش و نحوه عمل در شرایط اضطراری - آموزش مخاطرات شغلی و راهکارهای کنترلی	پیمانکاران
در زمان مراجعه بازدید کنندگان	بنا بر نیاز	آموزش قوانین و مقررات عمومی واحد و موارد حراستی آموزش اعلام خطر و تخلیه اضطراری انواع آژیرها و هشدارهای اعلام خطر، محلهای تجمع و خارج اضطراری - اطلاع رسانی درباره محدوده هایی که ورود بازدیدکننده به آنها ممنوع است.	بازدید کنندگان



۱۰-۳- سوابق آموزشی

در این قسمت تصاویر سوابق آموزش کارکنان درج می گردد.

۱۱- بازرسی و ممیزی HSE

هدف از تدوین این دستورالعمل تشریح چگونگی بازدیدها و بازرسی های روتین و اتفاقی HSE از عملیات اجرایی در سطح دفتر مرکزی و کارگاه ها و بمنظور حصول اطمینان از رعایت شدن الزامات بهداشت، ایمنی و محیط زیست در اماکن و تاسیسات مربوطه و باهدف چارچوبی برای بازرسی محیط کار و تجهیزات حساس تدوین شده است.

۲- دامنه کاربرد:

دامنه کاربرد این دستورالعمل در کلیه مناطق تحت مدیریت پروژه حاضر قابل اجراست

۳- تعاریف:

بازرس: کارشناس متخصص HSE یا نمایندگان HSE مستقر در سایر واحدهای سازمان که به منظور بازرسی به محل مورد نظر عزیمت می نمایند.

بازرسی: فرآیندی است روتین یا اتفاقی برای صحت گذاری فعالیتها در انطباق با اصول و ضوابط HSE روشهای اجرایی و دستورالعملها. بازدید از کلیه مناطق تحت مدیریت پروژه ، که با بررسی سوابق و مدارک مربوطه مصاحبه و مشاهده همراه است و بمنظور حصول اطمینان از رعایت اصول بهداشت، ایمنی و محیط زیست تحت کنترل مجریان انجام میشود هدف از این بازرسی از پیش تعیین شده و برنامه ریزی شده، از فعالیتهای اجرایی کلیه مناطق تحت مدیریت پروژه.

بازرسی روتین: فرآیندی است که به صورت منظم براساس اولویتهای تعیین شده در دوره های مشخص انجام می گیرد.

بازرسی غیر روتین: فرآیندی است که به صورت اتفاقی پس از حادثه از تاسیسات و اماکن صورت میگیرد.

۱۱-۱- مسئولیتها:

مسئولیت تهیه برنامه بازدید با مسئول HSE و نماینده مدیریت می باشد.

مسئولیت اجرای برنامه بازدید با مسئول HSE و مدیر پشتیبانی و مدیر اجرایی و کلیه سرپرستان می باشد .

مسئولیت رفع عدم انطباق های مشاهده در زمان مقرر با مدیریت اجرایی میباشد.

مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل با مدیر عامل میباشد.

۱۱-۲- برنامه ریزی بازرسی

جدول برنامه بازرسی

نوع بازرسی	حوزه بازرسی	مسئول بازرسی
بازرسی های هفتگی	از محوطه کاری	سرپرستان و مسئول HSE
بازرسی ماهیانه	نظارت بر اجرای چک لیست های مرتبط با فرایند عملیاتی	سرپرستان و مسئول HSE
بازرسیهای مدیریتی	بررسی میزان آشنایی ناظران و	مدیر پروژه شرکت



	سرپرستان شرکت با خط مشی و طرح و برنامه HSE و سنجش تعهد و رهبری آنها در اجرای قوانین و مقررات آنها	
سرپرستان ، مسئول HSE	در صورت بروز هر گونه مشکل ، حادثه یا گزارش عدم انطباق	بازرسی های موردی

علاوه بر بازرسی های ذکر شده در جدول بالا بازرسی های روتین و اتفاقی هم وجود دارند . هر فعالیتی بر اساس شناسایی و ارزیابی ریسک ، دارای ریسک بالا یا متوسط باشد به عنوان موضوع بازرسی روتین مشخص میشود. در بازرسی های اتفاقی حادثه شرایط پدیدآمده موضوع را تعیین می کرد. مسئول HSE مسئولیت جمع بندی و نهایی کردن موضوعات را برعهده دارد.

عوامل تاثیر گذار برانتخاب موضوع بازرسی (ورودیها):

ردیف	ورودیهای فرآیند	(واحد)منبع ایجادکننده ورودی	مدارک مرتبط در ایجاد ورودیها
۱	نتایج سنجش عوامل زیان آور ایمنی و بهداشتی محیط زیست	پیمانکاران اندازه گیری	روش اجرایی پایش و اندازه گیری
۲	تغییر یا اصلاح فرآیندها و عملیات و تغییر در نوع خدمات	مسئول hse پروژه - مسئولین hse کارفرما - مسئولین واحد مربوطه - کارکنان	--
۳	تغییر در قوانین و مقررات	قانون گذار	روش اجرایی تعیین الزامات قانونی و مقرراتی و کنترل رعایت این الزامات
۴	آمار و گزارشات حوادث و شبه حوادث و اعمال و شرایط ناایمن	--	روش اجرایی گزارش و بررسی حوادث و اتفاقات خطر ناک
۵	شکایات طرفهای ذینفع	--	روش اجرایی ارتباطات
۷	اقدامات اصلاحی پیشگیرانه	کلیه قسمت ها	فرم اقدام اصلاحی پیشگیرانه
۸	نتایج شناسایی و ارزیابی ریسک	کلیه قسمت ها	فرم شناسایی و ارزیابی ریسک

خروجیها(ماحصل اجم فرآیند):

ردیف	خروجیهای فرآیند	واحد دریافت کننده خروجی	مدارک مرتبط در استفاده از خروجیها
۱	گزارشات بازرسی	واحد HSE	--



روش اجرایی مدیریت تغییرات	واحد HSE	تغییرات در روش اجرایی تجهیزات	۲
روش اجرایی اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	واحد HSE	اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه	۳
--	واحد HSE	ریسکهای شناسایی شده	۴

۱۱-۲-۱- برنامه زمان بندی بازرسی های روتین

پس از شناسایی موضوعات بازرسی در واحدهای مختلف، اولویت بندی آنها براساس امتیاز دهی به ریسک های شناسایی شده مطابق جدول تعیین سطح توسط مسئول HSE انجام میشود. و اولویت های براساس جدول دوره های بازرسی تعیین شده و پس از تایید مدیر عامل ابلاغ می گردد.

جدول تعیین سطح فعالیتها

ردیف	سطح ریسک فعالیتها	ام تیاز
۱	فعالیتهای باریسک بالا (HIGH RISK)	۳
۲	فعالیتهای باریسک متوسط (MEDIUM RISK)	۲
۳	فعالیتهای باریسک پایین (LOW RISK)	۱

۱۱-۲-۲- برنامه بازرسی تجهیزات و تاسیسات

تجهیزات	برنامه بازرسی
تجهیزات الکتریکال و برقی	هر بار قبل از شروع کار
تجهیزات با سوخت فسیلی	هر بار قبل از شروع کار
تجهیزات مکانیکی	هر بار قبل از شروع کار
تجهیزات هیدرولیکی و تحت فشار	هر بار قبل از شروع کار
تجهیزات حفاظت فردی	هر بار قبل از شروع کار

۱۱-۳- تعیین ابزار و تکنیک های بازرسی

پس از تعیین اولویتهای بازرسی، ابزار بازرسی متناسب بافعالیت مورد بازرسی و جنبه ها/ مخاطرات شناسایی شده توسط مسئول HSE تعیین شده و در اختیار بازرسان قرار می گیرد.

روش انجام بازرسی به صورت مشاهده و ثبت شواهد میباشد.



۴-۱۱- انجام بازرسی

برمبنای برنامه بازرسی ابلاغ شده پس از رخداد حادثه، تغییرات در روشهای اجرایی، تجهیزات و مواد، بازرسی از واحدهای مختلف توسط بازرسان باهماهنگی اداره HSE انجام شده و موارد مورد اشاره کنترل شده و نتایج گزارش میشود (براساس روش اجرایی بازرسی از اماکن و تجهیزات با کد P-47) جهت بازرسی از فرم های چک لیست ممیزی با کد F-12 استفاده می گردد

۵-۱۱- گزارش دهی ثبت و پیگیری

بازرسان پس از انجام بازرسی، گزارش موارد انطباق و عدم انطباق با اصول و قوانین HSE، دستورالعمل ها و روشهای اجرایی و اقدامات کنترلی تعیین شده را طی فرم گزارش نتایج ممیزی با کد F-13 به اطلاع نماینده مدیریت، مدیر عامل و کارفرما می رساند و از فرم گزارش عدم انطباق با کد F-14 جهت اطلاع رسانی به بخش ها استفاده می کند. اقدامات اصلاحی برای رفع عدم انطباق ها نیز مطابق فرم اقدام اصلاحی / پیشگیرانه با کد F-08 مکتوب و برای رفع آن پیگیری می شود. مسئولیت پیگیری رفع عدم انطباق های حاصل از بازرسی ها بر عهده نماینده مدیریت می باشد.

	گزارش عدم انطباق	Form Code: F-14
		Rev: 00
		شماره:
نام مسئول واحد:	واحد بروز عدم انطباق:	
تاریخ:	بند استاندارد مرتبط:	فرایند مرتبط:
		شرح کامل عدم انطباق:
		ریشه یابی عدم انطباق:
		شماره فرم اقدام اصلاحی:
امضاء:	نام ممیز:	امضاء:
		نام ممیزی شونده:



گزارش نتایج بازرسی

Form Code: F-13
Rev.: 00

صفحه : از

دفتر مرکز کارگاه نام کارگاه :

واحد بازرسی شونده : مسئول واحد بازرسی شونده :

تاریخ بازرسی : گروه بازرسی :

فرآیند مورد بازرسی : تعداد مغایرت :

جمع بندی و ارزیابی حاصل از انجام بازرسی به شرح زیر است :

تاریخ : نام و امضاء بازرس :

ارجاع به فرم اقدام اصلاحی شماره	تاریخ	عدم انطباق ها	
			شرح عدم انطباق
			ریشه یابی علل عدم انطباق
			شرح عدم انطباق
			ریشه یابی علل عدم انطباق
			شرح عدم انطباق
			ریشه یابی علل عدم انطباق

تاریخ : نام و امضاء بازرسی شونده :



Rev:00

شماره اقدام:

مسئول:

واحد سازمانی:

تاریخ:

منشا تعریف اقدام:

شرح عدم انطباق:

ریشه‌یابی عدم انطباق:

اقدام پیشگیرانه

اقدام اصلاحی

مسئول انجام:

مهلت انجام اقدام:

نام و امضا نماینده مدیریت:

نام و امضا مسئول:

نتیجه بررسی در مهلت انجام اقدام:

تأیید کننده اثربخشی اقدام:

مهلت مجدد (در صورت نیاز):

نام و امضا نماینده مدیریت:

نام و امضا مسئول:

نتیجه بررسی در مهلت مجدد:

تأیید کننده اثربخشی اقدام:

تلفن:
۰۲۱-۷۹۱۶۵

مرکز سیستم کاران
طرح بهداشت ، ایمنی و محیط زیست

مرکز مشاوره و اطلاع رسانی سیستم کاران
SYSTEM KARAN Adviser & Information Center

۱۲- جلسات HSE

ارتباطات موثر در شرکت در رابطه با مسائل HSE از طریق جلسات HSE . دستورالعمل های HSE . یا قوانین HSE صورت می گیرد . نحوه ارتباطات گیری های داخلی و خارجی در رابطه با مسائل HSE همه مطابق روش اجرایی ارتباطات و مشاوره با کد P-26 تحت کنترل می باشد .

۱-۱۲- ارتباطات داخلی:

ردیف	موضوع ارتباط	مسئول برقراری	ارتباط گیرنده	زمان برقراری ارتباط	نحوه برقراری ارتباط
۱	شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک	واحد HSE پروژه	کلیه واحدها	مطابق با بند ۹ (مدیریت ریسک و جنبه HSE)	جلسات حضوری
۲	نیاز سنجی آموزشی	واحد HSE پروژه	کلیه واحدها	مطابق با بند ۱۰ (آموزش)	جلسه آموزشی
۳	بازرسی ها و ممیزی ها	واحد HSE پروژه	کلیه واحدها	مطابق با برنامه	حضوری
۴	ارائه پیشنهادات	کلیه پرسنل	واحد HSE پروژه	بر حسب نیاز	حضوری - از طریق صندوق مکاتبات واحد HSE
۵	مانورها	واحد HSE	کلیه واحدها	زمان مانور	آژیر / پیجر

۲-۱۲- ارتباطات خارجی :

ردیف	نام سازمان	موضوع ارتباط	مسئول برقراری ارتباط	زمان برقراری ارتباط	نحوه برقراری ارتباط
۱	مراکز آموزشی / اساتید	آموزش کارکنان	واحد HSE پروژه	براساس بند ۱۰ (آموزش)	مکاتبه
۲	سازمان های امدادی	بروز شرایط اضطراری	مشاهده کننده	بروز شرایط اضطراری	تلفنی
۳	مراجع قانونی	دریافت الزامات	واحد HSE پروژه	براساس بند ۸ (الزامات قانونی ، قراردادی و سایر الزامات قابل کاربرد)	مکاتبه / سایت اینترنتی / حضوری
۴	مشاورین	مشاور HSE	واحد HSE پروژه	بر حسب نیاز	مکاتبه



۵	تامین کنندگان	خرید تجهیزات HSE	واحد خرید	بر حسب نیاز	حضور
۶	پیمانکاران جزء	ابلاغ و اجراء کنترل های اداری و عملیاتی	واحد HSE پروژه	پس از تا یید کنترل ها توسط کارفرما	حضور / مکاتبه

۱۲-۳- کمیته HSE (کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار)

کمیته HSE شرکت شامل مدیر عامل ، مدیر اجرایی و مسئول HSE کارگاه است.

۱۲-۴- جلسات

شرکت برای موارد زیر جلسات HSE را برگزار خواهد کرد .

ردیف	موضوع جلسه	شرکت کنندگان	زمان برگزاری	برگزار کننده
۱	جلسات روزانه قبل از شروع کار (TOOIBox Meeting)	کلیه کارکنان	ماهانه	واحد HSE پروژه
۲	جلسات کمیته ایمنی	اعضای کمیته	ماهانه/ زمان وقوع حوادث	واحد HSE پروژه
۳	جلسات توجیهی	افراد تازه وارد، بازدیدکنندگان، ناظرین، بازرسی و ممیزان	به محض ورود به محوطه کارگاه	واحد HSE پروژه / کارفرما/ گروه بازدید ایمن
۴	جلسه با پیمانکاران فرعی در کارگاه	نمایندگان پیمانکار	هفتگی و ماهانه	واحد HSE پروژه
۵	جلسات پیشرفت ماهانه	سرپرستان واحدها	ماهانه	واحد HSE پروژه
۶	جلسات آموزش	واحد HSE پروژه	روز قبل وبعد از دوره آموزشی	واحد HSE پروژه
۷	ممیزی و بازرسی ها	ممیزان و واحد ممیزی شونده	ممیزی	واحد HSE پروژه
۸	بازرسی های کارفرما	نمایندگان کارفرما و واحد پروژه HSE	حداقل شش ماهه/ بر حسب ضرورت	کارفرما

تلفن:
۰۲۱-۷۹۱۶۵

مرکز سیستم کاران
طرح بهداشت ، ایمنی و محیط زیست

مرکز مشاوره و اطلاع رسانی سیستم کاران
SYSTEM KARAN Adviser & Information Center



واحد hse پروژه	هفتگی	مسئول HSE و نماینده مدیریت	جلسات هفتگی HSE	۹
----------------	-------	-------------------------------	-----------------	---

۱۲-۵- ارتباط با کارفرما

کلیه ارتباطات HSE اعم از نامه نگاری ها ، پیام ها ، گزارشات و غیره از طریق مدیر عامل با کارفرما صورت می گیرد . مسئولین HSE کارگاه ها مستقیماً با نمایندگان HSE کارفرما در موارد لازم ارتباط برقرار کرده و موارد HSE را مبادله می نمایند . مسئولین HSE به صورت ادواری جلساتی را با نمایندگان HSE کارفرما و با حضور نمایندگان HSE پیمانکار برگزار می نمایند. در صورتی که کارفرما یا از عملکرد سیستم ایمنی ، بهداشت کار و محیط زیست شکایتی کتبی و یا شفاهی داشته باشند می توانند به مدیران پروژه و یا مستقیماً به واحد HSE جهت بررسی و رسیدگی ارسال نمایند .

شرکت متعهد می گردد تمامی الزامات ابلاغی از سوی کارفرما را رعایت نماید .

۱۲-۶- پیگیری مصوبات جلسات

تمامی موارد مطروحه در جلسات طبق فرم صورتجلسه مکتوب خواهد شد و مطابق روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه با کد P-03 و فرم اقدام اصلاحی با کد F-08 و فرم پیگیری اقدامات اصلاحی با کد F-09 پیگیری خواهد شد .

شرکت صورتجلسه		Form Code: F-15 Rev:00
شماره جلسه:	موضوع جلسه:	دستور جلسه:
محل تشکیل:	ساعت:	تاریخ برگزاری:
تعداد صفحات:	دبیر جلسه:	رئیس جلسه:
		غایبین:
توضیحات:	حاضرین (نام و امضاء):	

نتیجه اقدام	مسئول پیگیری	زمان انجام	مسئول انجام	موارد مطروحه و مصوبات	ردیف
----------------	-----------------	------------	-------------	-----------------------	------

مرکز مشاوره و اطلاع رسانی سیستم کاران
SYSTEM KARAN Adviser & Information Center



مرکز سیستم کاران
طرح بهداشت ، ایمنی و محیط زیست

تلفن:
۰۲۱-۷۹۱۶۵

--	--	--	--	--	--

اقدام اصلاحی / پیشگیرانه

Form Code:F-08

Rev:00

شماره اقدام:



واحد سازمانی :
منشا تعریف اقدام :

مسئول :
تاریخ :

شرح عدم انطباق :

ریشه‌یابی عدم انطباق:

اقدام اصلاحی اقدام پیشگیرانه

مهلت انجام اقدام :
مسئول انجام :

نام و امضا مسئول :
نام و امضا نماینده مدیریت :

نتیجه بررسی در مهلت انجام اقدام :

تأیید کننده اثربخشی اقدام:

مهلت مجدد (در صورت نیاز) :

نام و امضا مسئول :
نام و امضا نماینده مدیریت :

نتیجه بررسی در مهلت مجدد :

تأیید کننده اثربخشی اقدام:

	پیگیری اقدامات اصلاحی / پیشگیرانه	Form Code : F-09
		Rev.: 00
		صفحه:



آتش نشانی	۱۲۵
اورژانس	۱۱۵
هلال احمر	۱۱۲

کلیه مدیران و سرپرستان و پرسنل در جلسه آموزشی HSE از روش های برقراری ارتباط با بهداری، آتش نشانی و واحد HSE آشنا می شوند.

۱۳-۱-۱- ثبت و گزارش حوادث

• تمام اتفاقات بایستی طبق فرم گزارش حوادث با کد F-33 باید گزارش داده شده و تحلیل شوند، چه آنهایی که باعث صدمات انسانی و چه آنهایی که باعث خسارات فیزیکی (شامل محیط زیست، ماشین آلات، تجهیزات، اموال و...) شده اند.

• شبه حوادث موقعیت های خطرناکی هستند که نیازمند توجه جدی می باشند. این موارد نیز طبق فرم گزارش شبه حوادث با کد F-123 گزارش می شوند. فرم های گزارش حوادث بایستی در مکان های مناسب درون برگه دان هایی در نقاط مختلف کارگاه ها قرار داده شوند تا کارکنان بتوانند شبه حادثه های رخ داده را درون آنها ثبت کنند. این برگه ها به صورت هفتگی توسط مسئول HSE جمع آوری شده در جلسات واحد HSE بررسی می شوند زیرا این خطرات ناشی از کافی نبودن کنترل ریسک و یا روش های کار بوده و آنها نیز می بایست گزارش شوند.

چه کسی گزارش حوادث را تهیه می نماید :

• مدیر قسمت باید یک گزارش حادثه از مسئولی که مستقیماً با حادثه در ارتباط بوده بلافاصله پس از حادثه دریافت نماید. مدیر قسمت یا سرپرست اجرا نزدیکترین کسی است که می تواند در مورد دلایل و علت وقوع حادثه یا رویداد اظهار نظر نماید.

• مسئول HSE یا مسئول ایمنی پیمانکار وظیفه تهیه گزارش حادثه با همکاری قربانیان حادثه، شهود، مدیر قسمت، سرپرستان، پرسنل بهداری و نفرات HSE شرکت و پیمانکار مطابق این روش اجرایی و فرم گزارش حادثه با کد F-30 رابر عهده دارد.

چگونگی تهیه گزارش حوادث :

• راه های زیادی برای اینکار وجود دارد، از یک مصاحبه معمولی با افراد تا یک بررسی کامل توسط تیم تخصصی که تمامی حقایق را در نظر می گیرد و ترسیم یک نمودار درختی از علت ها که پیشرفت وقایع را تحلیل می کند و لیست نسبت های صحیح را بدست می آید.

• هر حادثه باید به یک روش صحیح، مدون و مصوب گزارش شود.

• یک گزارش کتبی برای حوادثی که موجب دادن مرخصی استعلاجی می شود می بایست توسط پزشک معتمد صادر شود و به مسئول واحد مربوطه و رونوشت آن به مسئول HSE ارائه گردد.

• پس از تعیین علل حادثه، ارائه راه حل های و پیشنهادات اصلاحی و اقدامات مورد نیاز جهت پیشگیری از وقوع مجدد حادثه الزامی بوده و می بایست در گزارش حادثه ذکر شود.

• مفاد یک گزارش حادثه :

قربانیان

- نام و نام خانوادگی، شماره شناسایی.

- تاریخ تولد، سن.

- شغل مربوطه.

- پرسنل شرکت یا پیمانکار.

- تاریخ ورود به سایت.

- سابقه کار.



شرح حادثه :

-نوع حادثه

-تاریخ و زمان وقوع.

-شیفت کاری / سایت کاری.

-محل فعالیت که حادثه در آن رخ داده است.

-نوع کاری که انجام شده است.

-گزارش حقایق (با نقشه).

-ماهیت حادثه.

-اقدامات انجام شده (کمک های اولیه یا مراقبت های پزشکی)

علل حادثه :

-علل مستقیم

-علل غیر مستقیم(اعمل ناایمن - شرایط ناایمن)

-علل ریشه ای

تحقیق و بررسی حادثه :

-نام شاهدان.

-اظهارات شهود.

-تحقیقات تکمیلی.

-بررسی روش های اجرایی و دستورالعمل ها

توصیه ها و اقدامات پیشگیرانه که باید انجام شود تا این نوع حوادث دیگر اتفاق نیافتد :

-در آینده نزدیک.

-در طی هفته (طرح پیشنهادی).

-در زمان های بعدی (طرح پیشنهادی).

توضیحات :

-سرپرست شخص مصدوم.

-توضیحات.

-نام و امضاء.

-مسئول واحد بهداری.

-توضیحات.

-نام و امضاء.

-سرپرست پیمانکار.

-توضیحات.

-نام و امضاء.

-مسئول HSE.

-نام و امضاء.

-سرپرست واحد.



-نام و امضاء.

گزارش حوادث می بایست مطابق فرم گزارش حادثه با کد F-33 توسط مسئول HSE تنظیم شود.

گزارش حوادث		Form Code: F-33	
		Rev.: 00	
(باید توسط مسئول HSE در طی ۴۸ ساعت تنظیم شود)			
واحد:		ناحیه :	
تاریخ حادثه :		تاریخ گزارش :	
محل حادثه :			
جزئیات جراحت و بیماری (اگر صدمات برای کارکنان پیش آید، قسمت زیر تکمیل گردد)			
کارفرما	شرکت	کشنده	زمان کاری از دست رفته
	پیمانکار فرعی ()	معالجات پزشکی	محدودیت کار
نام مصدوم :		سن :	
شماره پرسنلی :		نوع شغل :	
جزئیات تصادف (اگر صدمات برای ماشین آلات پیش آید، قسمت زیر تکمیل گردد)			
خودرو شماره ۱ :	نوع خودرو :	کد خودرو :	
مدل :	پلاک :	جهت خودرو :	
نام :	نام خانوادگی :	سن :	نوع گواهینامه :
شماره گواهینامه :		تاریخ صدور :	
قسمتهای آسیب دیده :			
خودرو شماره ۱ :	نوع خودرو :	کد خودرو :	
مدل :	پلاک :	جهت خودرو :	
نام :	نام خانوادگی :	سن :	نوع گواهینامه :
شماره گواهینامه :		تاریخ صدور :	
قسمتهای آسیب دیده :			
کروکی محل تصادف :			



<p>چگونه حادثه / رویداد رخ داد ؟ (جزئیات مربوطه را ذکر کرده، در صورت نیاز برگه ای پیوست کنید)</p>	<p>توضیحات</p>
---	----------------

اظهارات بیان شده در صورت نیاز را ضمیمه کنید.

شاهدان	ردیف	نام و نام خانوادگی	شماره پرسنلی	شرکت
	۱			
	۲			
	۳			

تجزیه و تحلیل حوادث و رویدادها	دلایل حادثه / رویداد	اقدامات غیر استاندارد
	شرایط غیر استاندارد	اقدامات غیر استاندارد
	<p>(۱) فقدان علائم و حصارهای هشداردهنده (۲) خطرات انفجار و آتش سوزی (۳) بی نظمی در عملیات اجرایی (۴) موقعیت های محیطی خطرناک : گازها، گرد و غبار، دود (۵) آلودگیهای صوتی (۶) سرما و گرما بیش از حد هوا (۷) روشنایی نامناسب (۸) تهویه نامناسب (۹) تصادف وسایل نقلیه (۱۰) در معرض تشعشع قرار گرفتن</p>	<p>(۱) توجه نکردن به علائم و هشدارهای ایمنی (۲) عدم استفاده از وسایل ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی (۳) انجام کارهای خطرناک مانند شوخی کردن در محیط کار (۴) استفاده نا به جا یا غیر اصولی از تجهیزات (۵) عدم رعایت موارد ایمنی در زمان جابجایی بار (۶) استفاده از ماشین آلات و تجهیزات نا ایمن هنگام فعالیت (۷) عدم رعایت نکات ایمنی</p>
	موارد دیگر (در زیر بیان کنید)	

شرح اقدامات انجام شده در جهت رفع دلیل بروز حادثه :

<p>مسئول HSE نظرات :</p>	<p>تاریخ تهیه</p>
------------------------------	-----------------------



نام و نام خانوادگی:	امضاء:	تاریخ:
سرپرست اجرایی		
نظرات :		
نام و نام خانوادگی:	امضاء:	تاریخ:
ریاست کارگاه		
نظرات :		
نام و نام خانوادگی:	امضاء:	تاریخ:
پلیس منطقه		
نظرات :		
نام و نام خانوادگی:	امضاء:	تاریخ:
پلیس منطقه		
نظرات :		
نام و نام خانوادگی:	امضاء:	تاریخ:

گزارش شبه حوادث		Form Code: F-123
		Rev:00
<p>یک شبه حادثه رویداد یا خطر بالقوه ای است که نتیجه آن هیچ صدمه ای برای اشخاص یا پرسنل ندارد. شرایط کار غیر ایمن ، کار کردن به صورت غیر ایمن و نامناسب با ابزار کار یا استفاده از ابزاری که خوب کار نمی کنند. همه علت ویژه ای هستند برای ارتباط کار و صدمه. هر شخصی مسئولیت دارد که هر رویداد یا حادثه بالقوه را بلافاصله گزارش یا تصحیح کند. لطفا فرم زیر را به معنی گزارش وضعیت شبه حوادث تکمیل کنید.</p>		
این قسمت توسط گزارش دهنده تکمیل گردد		
واحد / قسمت	تاریخ:	ساعت گزارش
لطفا تمام شرایط مقتضی را چک کنید:	ابزار و وسایل نایمن	عمل نایمن
	استفاده نایمن از وسایل و ابزار	شرایط نایمن
توضیحات در مورد رویداد یا خطرات بالقوه:		
امضاء گزارش دهنده	زمان :	
این قسمت توسط واحد HSE تکمیل گردد		
تحقیق در مورد شبه حوادث		
شرح و توصیف شرایط شبه حوادث :		
علت های (اولیه و ساختارهای سهیم):		
اقدام اصلاحی قابل قبول (بر طرف کردن خطر، عوض کردن، تعمیر کردن، ایجاد مجدد روش های صحیح کار):		
تاریخ تکمیل فرم		



کامل نشدن به دلایل ذیل :

نماینده مدیریت و امضاء:

سرپرست HSE و امضاء :

۱۳-۲- بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث :

اقدامات اولیه :

کلیه اقدامات مورد نیاز و ضروری جهت ارائه کمک های اولیه و اقدامات پزشکی می بایست توسط واحد بهداری انجام شود. اقدامات مورد نیاز جهت رفع کلیه شرایط مخاطره آمیز از موقعیت وقوع حادثه قبل از آغاز بررسی و تحقیق الزامی است. بررسی باید بلافاصله پس از وقوع حادثه آغاز شود و می بایست از صحنه حوادث و رویدادها، فیلم و عکس تهیه نمود.

۱۳-۲-۱- تشکیل تیم بررسی حادثه :

گسترده‌گی و ترکیب تیم بررسی حوادث باید متناسب با موارد ذیل باشد :

• وسعت جراحت و خسارت.

• پتانسیل برای تکرار حادثه.

• پتانسیل ایجاد حادثه یا خسارت.

• افرادی که در کار سهیم هستند.

• نیازمندی های قانونی.

سرپرستان واحد مربوطه، سرپرست HSE و افسر HSE مربوطه باید جزء تیم بررسی و تحقیق باشند.

اگر یک پیمانکار فرعی درگیر حوادث شود، سرپرست کارگاه پیمانکار، مسئول ایمنی و افسر ایمنی باید جزء تیم بررسی باشند.

۱۳-۲-۲- آمادگی تحقیق :

مدارک زیر باید در شروع تحقیقات و بررسی ها در دسترس باشند :

• الزامات استاندارد در مورد نوع کاری که انجام می شود.

• دستورالعمل و روش اجرایی ایمن کار برای فعالیت مشخص.

• نظریه واحد بهداری در خصوص فرد مصدوم.

۱۳-۲-۳- حقیقت یابی :

اصول :

• تمامی موضوعاتی که به درک حادثه و رویداد موردنظر کمک می نماید می بایست جمع آوری گردد.

• روش های یافتن حقایق بشرح ذیل است :

• مشاهده عینی حادثه در زمان وقوع.

• مصاحبه با شهود.

• بررسی دستورالعمل ها و روش های اجرایی نوشته شده.

• بررسی سوابق موجود.



• بررسی گزارشات تخصصی تحقیقات.

اطلاعات باید دقیقاً مورد بررسی سیستماتیک تیم بررسی و تحقیق قرار گیرد.

شواهد موجود در محل وقوع حادثه می بایست مورد توجه قرار گیرد :

• شواهد مبتنی بر مشاهدات عینی شاهدان می بایست ثبت گردد.

• شواهد فیزیکی کمک خواهند کرد تا قربانیان و شاهدان حادثه بیاد آورند چه اتفاقی افتاده است.

۱۳-۲-۴- مصاحبه با شهود :

• چگونگی انجام مصاحبه.

بطور کلی افراد با تجربه بایستی مصاحبه را انجام دهند. تمامی مصاحبه ها بایستی در محیط آرام و خصوصی انجام گیرد. لازم است که در اسرع وقت کلیه شاهدان اظهارات اولیه خود را بیان نمایند.

تحقیق کنندگان نبایستی برای شاهدان حقیقتی را روشن نمایند. آنها نباید سؤالاتی را مطرح نمایند که راهنمای پاسخ سؤال باشند.

• برای نتیجه گیری بهتر، مصاحبه می بایست بر اساس اصول زیر انجام شود :

توضیح هدف از تحقیق که همان پیشگیری از وقوع مجدد حادثه می باشد می بایست برای شاهدان بیان شده و اجازه داده شود آنها در وضعیتی آرام اظهارات خود را بازگو کنند.

می بایست اجازه داده شود هریک از شاهدان آزادانه صحبت کنند با ملاحظه و مؤدبانه و حرفه ای باید با آنها برخورد شود.

می بایست بگونه ای یادداشت برداشته شود که حواس شهود پرت نشود. در صورت رضایت شهود از ضبط صوت می توان استفاده نمود.

برای کمک به شاهد از کروکی و طرح موقعیت وقوع حادثه بکار گرفته شود.

تأکید مصاحبه کننده می بایست بر مشاهدات عینی باشد. نباید به شایعات موجود توجه نمود.

مصاحبه کننده نباید با شاهد مشاخره کند.

گفته های شاهد برای تشریح مشاهدات، به همان صورت که بیان شده می بایست ثبت گردد. (در توصیف مشاهدات، دقیقاً کلماتی را که شاهد بر زبان می آورد ثبت شود).

مشخصات هریک از شهود (اعم از نام، شغل، سابقه کار و...) بطور کامل ثبت گردد.

۱۳-۲-۵- تجزیه و تحلیل بررسی ها و یافته ها :

تیم تحقیق حادثه باید علل حوادث را شناسایی و تجزیه و تحلیل نماید و برای این منظور باید از سوابق بازدید از محل، مصاحبه با شهود، مدارک مربوطه و غیره استفاده نماید.

نتیجه جلسات تحقیق حادثه باید به مدیر پروژه/ریاست کارگاه ارائه گردد.

علل رویداد : بطور کلی رویداد ناشی از کار، علت واحدی نداشته و معلول علل فنی- انسانی می باشد.

• علل مستقیم :

علل مستقیم شرایط خاصی است که به صورت آئی منجر به بروز حوادث می شوند

• علل غیر مستقیم :

علل غیر مستقیم به دو دسته اعمال نا ایمن و شرایط نا ایمن تقسیم می شوند

اعمال نا ایمن :

اعمال نا ایمن در نتیجه سهل انگاری فرد و تخطی در پیروی از دستورات کاریست که برخی از آنها در زیر آورده شده است:

-توجه نکردن به علائم و هشدارهای ایمنی.

-عدم استفاده از وسایل ایمنی و تجهیزات حفاظت فردی.

-انجام کارهای خطرناک مانند شوخی کردن در محیط کار.



- عدم استفاده از امکانات موجود.
- انجام کار بدون مجوز.
- جدا کردن تجهیزات ایمنی از دستگاه.
- استفاده نا به جا یا غیر اصولی از تجهیزات.
- عدم رعایت دستورالعمل های تعیین شده.
- به کار انداختن ماشین آلات در سرعت های غیر ایمن و یا افزایش بار در آنها.
- و ...
- شرایط نایمن :
- شرایط نایمن از نامناسب بودن وضعیت و یا سیستم کاری ناشی می شوند
- نا مناسب بودن محل کار از لحاظ نور ، صدا، گرد و غبار ، ارتعاش و
- بی نظمی در محیط کار.
- نقص فنی دستگاه
- فقدان یا نامناسب بودن حفاظ.
- لغزنده بودن کف کارگاه.
- نقص فنی وسایل حمل و نقل
- استفاده از مواد خطر ناک در فرایند تولید
- علل ریشه ای:
- عوامل اصلی به سبب نا مناسب بودن اقدامات ، روش ها ، تدارکات و تشکیلات ایجاد شده و یا اینکه به علت انحراف از خطی مشی ها و استانداردهای مربوطه به وقوع می پیوندند. عوامل اصلی به سبب نقص در این موارد به وقوع می پیوندند:
- فاکتور های فردی مثلا توانایی های فیزیکی و ذهنی و استرس
- انگیزش
- آگاهی ، آموزش و یا مهارت
- سر پرستی
- طراحی دستگاهها و تاسیسات و یا استانداردها
- تعمیر و نگهداری
- روش های اجرایی
- طبقه بندی علل رویداد بر اساس مصوبات سازمان بین المللی کار :
- ماشین آلات.
- انفجار و آتش سوزی.
- مواد شیمیایی (خورنده، سوزاننده و ...)
- برق (الکتریسته).
- سقوط افراد.
- تصادم با مانع.
- سقوط اجسام.
- ریزش.
- جابجا کردن اجسام.



• ابزار دستی.

۱۳-۲-۶- توصیه ها و اقدامات پیشگیرانه :

توصیه ها و اقدامات پیشگیرانه درمورد جلوگیری از علل مستقیم حادثه باید ایجاد شود تا از بروز مجدد حادثه و خسارت جلوگیری شود. توصیه هایی باید برای بهبود و پیشرفت سیستم مدیریت HSE ارائه گردد. تمامی توصیه ها و پیشنهادات ارائه شده باید به شکل کاربردی باشد. این پیشنهادات با همکاری و مشورت واحد مربوطه، از طریق واحد HSE کارگاه ارائه می شود.

۱۳-۳- اطلاع رسانی حوادث و اتفاقات خطرناک:

تمام حوادث و رویدادها و اتفاقات خطرناک شامل اقدامات پیشگیرانه، توصیه هایی که توسط تیم تحقیق تدوین شده و تجربیات بدست آمده، باید به تمام سطوح نیروی کاری انتقال یابد.

خط ارتباطی بصورت زیر است :

تیم تحقیق اتفاقات و حادثه ← واحد HSE ← ریاست ← مهندسان / سرپرستان واحد ها ← نیروی کاری
واحد HSE مسئول پایش و اطمینان از اجرای مؤثر خط ارتباطی است.
یک رونوشت از فرم گزارش حادثه با کد F-33 جهت اطلاع رسانی به کارفرما نیز ارسال می گردد.

۱۳-۴- درس آموزی از حوادث احتمالی

شرکت جهت اطلاع به پرسنل و درس آموزی از حادثه نتیجه تمامی مراحل انجام شده برای یک حادثه را در قالب فرم درس آموزی از حادثه مکتوب کرده و در اختیار پرسنل و شهرداری منطقه ۹ قرار خواهد داد.

فرم درس آموزی از حادثه	
محل حادثه :	نوع حادثه :
مقدمه :	
شرح حادثه :	
تجزیه و تحلیل علل حادثه :	



راهکارهای پیشنهادی جهت جلوگیری از تکرار حادثه :

درس حادثه :

۱۳-۵- برنامه تجزیه و تحلیل آماری ماهیانه و سالیانه رویدادها، حوادث و اتفاقات خطرناک جهت پیشگیری

و کنترل حوادث :

واحد HSE دفتر مرکزی باید کل گزارش های حوادث و رویدادها را گردآوری و ثبت کند و آنها را مطابق روش اجرایی تجزیه و تحلیل داده ها مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهد.

براساس تجزیه و تحلیل های آماری انجام شده، مدیر HSE شرکت می بایست در جهت بهبود مستمر مطابق با روش اجرایی بهبود مستمر اقدام نموده و همچنین با تعریف اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مطابق با روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه با کد P-03 اقدامات لازم را انجام دهد.

واحد HSE دفتر مرکزی مسئول پایش و اطمینان از این است که کلیه دستورات صادره حاصل از برنامه تجزیه تحلیل حوادث بطور مؤثر اجرا می شود.

۱۳-۵-۱- شاخص های حوادث

حوادث ثبت شده در قالب شاخص عملکرد (شاخص های نتیجه گرا) آنالیز می شوند.

ضریب تکرار حادثه

$$F = \frac{\text{تعداد حوادث در مدت معین} \times ۲۰۰۰۰۰}{\text{جمع کل ساعات مفید کار کارگران در آن مدت معین}}$$

$$S = \frac{\text{تعداد روزهای تلف شده به علت حادثه در مدت معین}}{۲۰۰۰۰۰}$$



جمع کل ساعات مفید کار کارگران در آن مدت معین

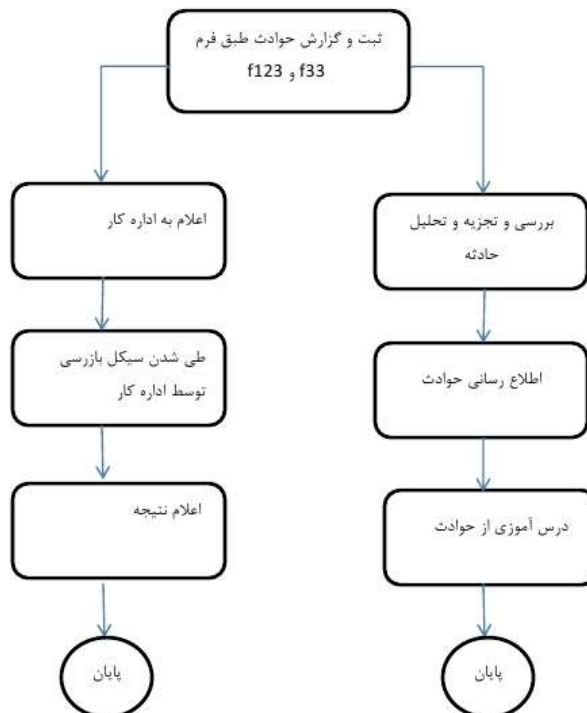
ضریب شدت حادثه

$$I = \frac{\text{تعداد حوادث در مدت معین} \times 1000}{\text{حد متوسط کارگران در معرض خطر در همان مدت}}$$

میزان بروز حادثه

۱۳-۶ - فلوجارت ثبت و گزارش حوادث

فلوجارت گزارش و بررسی حادثه



۱۴- طرحهای واکنش در شرایط اضطراری

- حادثه یا **accident** : واقعه ای برنامه ریزی نشده و بعضاً صدمه آفرین یا خسارت رسان که انجام ، پیشرفت یا ادامه طبیعی یک فعالیت یا کار را مختل می سازد و همواره در اثر یک عمل یا کار نایمن یا شرایط نایمن و یا ترکیبی از آن دو به وقوع می پیوندد.
- رویداد یا **incident** : عبارت است از یک رخداد یا اتفاق که منجر به یک حادثه شده و یا پتانسیل منجر شدن به یک حادثه را داشته



- باشد.
- **حادثه سطح ۱:** حادثه ایست که پتانسیل تبدیل شدن به بحران را دارد اما اگر زمان طلایی (golden time) استفاده کنیم ، شرکت خود قادر به کنترل کردن آن است.
 - **حادثه سطح ۲:** حادثه ایست که در صورت وقوع سازمانها یا شرکت های مجاور را نیز درگیر می کند. و باید از سازمانهای دیگر هم کمک گرفت .
 - **حادثه سطح ۳:** حادثه ایست که در صورت وقوع منطقه را نیز درگیر می کند. و باید از کمک های منطقه ای نیز استفاده کرد.
 - **محل تجمع ایمن (muster Point):** محلی از پیش تعیین شده که تمامی کارکنان در هنگام آتش سوزی، انتشار مواد خطرناک و یا هرگونه اتفاق دیگری که نیاز به تخلیه ساختمان ها دارد در آن اجتماع می کنند. در این مکان کلیه پرسنل جهت اقدامات بعدی راهنمایی می گردند.

۱۴-۱- شناسایی و به روز رسانی وضعیت های اضطراری

- شرکت باید در ابتدای امر با توجه به شرایط ، فعالیتها و فرایندهای کاری خود هر یک از حادثه های سطح ۱، ۲ و ۳ را قبل از وقوع حادثه تعریف کند و اقدامات لازم در صورت وقوع هر یک از حادثه ها را از قبل مشخص کند . شناسایی و وضعیتهای اضطراری در سازمان و فعالیتهای مختلف سازمان و پروژه توسط کمیته راهبری /نماینده مدیریت و با همکاری سایر مسئولین صورت گرفته و در فهرست شرایط بالقوه اضطراری ثبت می گردد .همچنین این نقاط بحرانی در دسترس افراد قرار میگیرد.
- کمیته راهبری /نماینده مدیریت موظف است حداقل یکبار در هر سال یا در شروع هر پروژه با تشکیل جلسه ای نسبت به شناسایی احتمال وقوع شرایط اضطراری اقدام نماید و لیستی از این موارد را طبق فهرست شرایط بالقوه اضطراری تهیه کند.
- لیست وضعیت های اضطراری این پروژه به شرح ذیل است :

وضعیت اضطراری سطح ۳:

- بلایای طبیعی

وضعیت اضطراری سطح ۲:

- تصادف راننده و جراحت
- آتش سوزی
- برق گرفتگی
- سقوط از ارتفاع

وضعیت اضطراری سطح ۱:

- اتصالاتی دستگاههای برقی

۱۴-۲- پیشگیری و مقابله با حوادث و وضعیت های اضطراری

- کارکنان پس از اعلام وضعیت مخاطره انگیز با استفاده از امکانات قابل دسترس، تا رسیدن افراد مسئول، مطابق آموزشهای ارائه شده نسبت به کاهش اثرات وضعیت اقدام نمایند.
- کمیته راهبری /نماینده مدیریت و یا نماینده وی در دیگر دفاتر است .در غیاب اعضای ارشد گروه واکنش اضطراری نماینده HSE بالاترین مقام مسئول در مجموعه خواهد بود.
- مسئولیتها طبق دستورالعمل مقابله با وضعیتهای اضطراری مشخص و ابلاغ می گردد و در مواقع مانور در ستون توضیحات مشخصات برنامه و مسئولین ثبت می گردد.



سایر کارکنان برابر وظایفی که از قبل و یا در حین عملیات اضطراری توسط کمیته راهبری / نماینده مدیریت برای شان مشخص می گردد انجام وظیفه می نمایند.

عملیات مقابله با وضعیت اضطراری در 2 مرحله انجام خواهد شد:

1- محل انجام واکنش با وضعیت اضطراری

2- برآورد خسارات و در صورت نیاز شروع عملیات بازسازی

- همچنین لیست تماس در شرایط اضطراری (Emergency Contact List) با کد F-86 به جهت برقراری تماس در شرایط اضطراری با افراد مسئول شرکت و کارگاه و همچنین تمامی نهادها و ارگانهای امداد رسان ، به کار می رود .

- نقشه های کامل نقاط و راههای خروج در آن باید تهیه شود و نزد کارشناس HSE و دفتر مدیر اجرایی نگهداری شود . یک نسخه از این نقشه نیز نزد نماینده مدیریت نگهداری می شود.

- نحوه اعلام شرایط اضطراری و تخلیه پرسنل :

هریک از پرسنل موظفند به محض مشاهده حادثه ای نظیر آتش سوزی ، انفجار و .. موضوع را با تماس با تلفن های اضطراری که قبلا در اختیار افراد قرار گرفته است اطلاع دهند.

۱۴-۲-۱- مسئولیت ها:

به طور معمول مسئولیت ها در یک کمیته بحران به قرار زیر است که البته می تواند با توجه به شرایط و سطوح حادثه ، گسترش یا کاهش یابد .

کمیته بحران : کمیته ای است که به منظور مقابله با بحران و وضعیت های اضطراری تیم های واکنش سریع را بر اساس طرح واکنش در شرایط اضطراری ، سازماندهی و انسجام می بخشد . مهمترین وظیفه این کمیته به حداقل رساندن خسارت جانی و مالی در شرایط اضطراری است . این کمیته متشکل از رئیس بحران ، معاون عملیات ، سخنگو ، تیم اطفاء حریق ، تیم امداد ، تیم تخلیه انسانی ، تیم تخلیه تجهیزاتی فنی ، تیم تخلیه تجهیزات سخت افزاری و سیستم های اطلاعاتی و تیم پاکسازی می باشد .

رئیس بحران:

الف) کنترل و نظارت و تصمیم گیری عالی بر انجام عملیات مقابله با بحران و فرماندهی بحران را بر عهده دارد.

ب) تعیین سطوح بحران

ج) ارتباط با مسئولان سیاسی ، اجتماعی و انتظامی محدوده عملیاتی.

معاون عملیات:

الف) مسئولیت ایجاد هماهنگی بخشهای مختلف بحران.

ب) مسئولیت ایجاد ارتباط مناطق با کمیته بحران.

ج) فرماندهی و نظارت مستقیم بر عملیات به عنوان معاون عملیات بحران.

د) ارائه گزارش عملیاتی به رئیس بحران.

ه) هماهنگی بررسی تخصیص منابع از مدیریت پشتیبانی.

معاون پشتیبانی یا لجستیک:

الف) کلیه فعالیتهای مربوط به فراهم نمودن امکانات مقابله با بحران

ب) پیگیری تامین منابع مورد نیاز طبق روش اجرایی.

مسئول ارتباطات و اطلاع رسانی بحران:

الف) سخنگویی کمیته بحران.

ب) اطلاع رسانی به کلیه ارگانها و سازمانهای سیاسی و اجتماعی، انتظامی مسئول.

ج) دریافت اطلاعات لازم در مدیریت بحران از مبادی ذیربط.



- مجری برنامه ریزی بحران مقابله و دبیر کمیته بحران:
- الف) تهیه پیش نیازهای اطلاعات از منابع موجود و ارائه به اعضاء کمیته در زمان بحران
- ب) تهیه گزارش تکمیلی و تحلیلی از کلیه بخشهای موثر در بحران
- ج) جمع آوری و تهیه مستندات بحران و ارائه در کمیته بحران
- د) انجام شرح وظایف تعیین شده در این روش اجرایی
- مسئول تیم اطفاء حریق:
- الف) مسئول تیم اطفاء حریق تعیین و شناسائی اعضاء تیم
- ب) تجهیز تیم به خودرو سبک و سایر وسائل اضطراری حسب نیاز
- ج) حفظ آمادگی تیم تحت سرپرستی
- د) اجرای دستورات فرمانده عملیات
- ه) تعیین محدوده خطر
- و) قطع برق و جلوگیری از گسترش آتش
- ی) تهیه گزارش میزان خسارات احتمالی و ارائه به کمیته بحران
- مسئول تیم امداد:
- الف) حفظ آمادگی تیم تحت سرپرستی
- ب) اجرای دستورات فرمانده عملیات
- ج) خروج افراد مصدوم از محل بحران
- د) انتقال مصدومان به مراکز در مانی
- ه) تهیه گزارش تعداد مصدومین و ارائه به کمیته بحران

مسئولیتها در شرایط اضطراری	Form Code:F-85
	Rev:00

ردیف	مسئولیت ها پست سازمانی	حادثه سطح ۱	حادثه سطح ۲	حادثه سطح ۳
۱	(مدیر عامل)	رئیس بحران	معاون عملیات	عضو تیم رهبری کمیته بحران
۲	(نماینده مدیریت)	معاون لجستیک و مسئول روابط عمومی	مسئول روابط عمومی	عضو تیم لجستیک
۳	(مسئول HSE)	مسئول اطفاء و امداد	عضو تیم اطفاء و امداد	عضو تیم اطفاء و امداد
۴	شهردار منطقه	-	رئیس بحران	رئیس بحران



مسئول روابط عمومی	مسئول اطفاء و امداد	معاون عملیات	واحد HSE شهرداری منطقه	۵
معاون لجستیک و مسئول روابط عمومی		-	معاون پشتیبانی شهرداری منطقه	۶
مسئول اطفاء	مسئول اطفاء	اطفء	آتش نشانی ۱۲۵	۷
مسئول امداد	مسئول امداد		اورزانس ۱۱۵ و هلال احمر ۱۱۲	۸

۱۴-۳- انجام واکنش با وضعیت اضطراری:

- الف - اولین فرد به محض مشاهده حادثه ضمن تماس با اعضای ارشد گروه واکنش اضطراری دفتر مرکزی یا پروژه مربوطه اعلام خطر می نماید. توضیح: در صورت قطع تلفن با مراجعه حضوری مراتب را اطلاع می دهد. (در صورت امکان)
- ب - به مجرد اطلاع کارکنان بروز حوادث غیر مترقبه (زلزله، آتش سوزی و ...) با نظر اعضای ارشد گروه واکنش اضطراری به سمت اماکن امن هدایت خواهند شد. تماس با گروههای نجات خارجی در صورت نیاز توسط اعضاء ارشد تیم واکنش در شرایط اضطراری صورت می پذیرد.
- ج - نفرات تعیین شده تیم واکنش در شرایط اضطراری در موارد مربوط به زلزله، آتش سوزی، سیل تحت هر شرایطی در صورت نیاز مبادرت به قطع برق و اقدام به قطع شیر گازهای ورودی و احیاناً دور نگه داشتن مواد خطرناک محوطه می نمایند. (با توجه به توضیحات فوق)
- د - عضو تیم واکنش در شرایط اضطراری به دستور اعضای ارشد، هر یک گروهی از کارکنان را سرپرستی نموده و با اعضای ارشد واکنش در شرایط اضطراری در ارتباط می باشند.
- ه - اعضای تیم واکنش در شرایط اضطراری در اولین اقدام مصدومان احتمالی حادثه را نجات خواهند داد و آنها را در محوطه ای دور از حادثه قرار خواهند داد، کمکهای اولیه را به مصدومان ارائه می نمایند تا گروههای نجات خارج از شرکت که در صورت نیاز اطلاع داده شده اند به محل حادثه وارد شوند.
- و - اعضای تیم واکنش در شرایط اضطراری در صورت نیاز نسبت به قرنطینه نمودن محل وقوع حادثه اقدام نموده و از تردد افراد غیر مسئول جلوگیری می کنند.
- ز - اعضای تیم واکنش در شرایط اضطراری در صورت نیاز نسبت به انتقال مدارک به محل امن اقدام می نمایند.
- ح - پس از اتمام واکنش نسبت به اعلام وضعیت عادی با هماهنگی اعضای ارشد تیم واکنش در شرایط اضطراری اقدام می نمایند.
- ط - تمامی دستگاههای مکانیکی فقط با دستور اعضای ارشد تیم واکنش در شرایط اضطراری در هنگام وقوع وضعیت اضطراری در موارد مربوط به زلزله، آتش سوزی، سیل و ... خاموش باشند و حداکثر تلاش می بایست در جهت کمتر شدن خسار آنها به دستگاهها به عمل آید.

۱۴-۴- تهیه گزارش:

- گزارش حادثه طبق روش اجرایی گزارش و بررسی حوادث و اتفاقات خطرناک با کد P-37 مسئول HSE کارگاه تهیه شده و به نماینده مدیریت ارائه می شود.
- پس از وقوع حوادث، واحد HSE با همکاری مسئولین واحدها و واحد حادثه دیده تشکیل جلسه داده و ضمن بررسی و تهیه گزارش، پیشنهادات ارائه شده را مورد بررسی و تجزیه تحلیل قرار داده و مصوبات این جلسه توسط مسئول HSE پیگیری می گردد. خروجی جلسات می



تواند اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مورد نیاز مانند پیش بینی آموزش های لازم، تجهیزات مورد نیاز، اصلاح دستورالعمل ها و انجام تمرینات دوره ای بیشتر باشد که مطابق روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه با کد P-03 عمل می شود.

۱۴-۵- برخی اقدامات و آموزش ها جهت آمادگی در شرایط اضطراری

آموزش گروههای مخصوص و تشکیل و تعیین اعضای تیم واکنش در شرایط اضطراری.
آموزش علائم اختصاصی آتش نشانی و وضعیتهای اضطراری.
آموزش نحوه استفاده صحیح از ابزار و ادوات آتش نشانی.
آموزش راه های ورود و خروج و مسیرهای محوطه های امن به تمامی کارکنان.

فرد آسیب دیده می بایستی در صورت نیاز به مراکز درمانی منتقل گردد و در این راستا می بایستی تماس با مراکز مربوطه طبق فرم لیست مراکز درمانی نزدیک به سایت عملیاتی با هماهنگی تیم واکنش در شرایط اضطراری انجام گردد و تا رسیدن امداد اقدامات اولیه انجام گردد.
مسئولیت تماس با گروه های خارج (آتش نشانی ، اورژانس و ...) بر عهده اعضای ارشد تیم واکنش در شرایط اضطراری یا اعضای مشخص شده از سوی تیم واکنش در شرایط اضطراری است که با هماهنگی صورت می پذیرد.

جهت مقابله مناسب با شرایط اضطراری و توجه دادن پرسنل به رعایت نکات تیم واکنش در شرایط اضطراری موظف است تابلوهای هشدار دهنده و محللهای تجمع در وضعیتهای اضطراری و مناطق خطر در محل سازمان را مشخص و به اطلاع پرسنل برساند.
کمیته راهبری / نماینده مدیریت موظف است از تمامی مناطق دارای خطر در محل سازمان به خصوص مناطق فکر شده در لیست وضعیتهای اضطراری جهت حصول اطمینان از مناسب بودن شرایط موجود بازرسی (بازدید) به عمل آورد.
کمیته راهبری / نماینده مدیریت موظف است پس از بروز حادثه اقدام به تکمیل فرم مرتبط حوادث نماید.

به منظور اثربخشی طرح مدیریت اضطراری به ویژه در شرایط اضطراری که وسعت بیشتری دارند، ارتباط موثری با منابع خارجی ذیل برقرار گردیده است.

-آتش نشانی (شناسایی نزدیکترین ایستگاه های آتش نشانی و خدمات ایمنی به محل انجام پروژه، کارشناسی انواع حریق احتمالی با توجه به ماهیت عملیات و مواد مصرفی، آگاه سازی کارکنان نسبت به شماره تماس های مراکز شناسایی شده، استفاده از کارشناسان مراکز مربوطه برای آموزش نحوه واکنش مناسب در زمان وقوع شرایط اضطراری و)...

-اورژانس / بیمارستان (شناسایی نزدیکترین مراکز درمانی / پایگاه اورژانس / بیمارستان به محل انجام پروژه، تشریح خطرات و حوادث احتمالی برای سرپرست تیم امداد و نجات برای آمادگی هر چه بیشتر و مهیا کردن تجهیزات مورد نیاز، استفاده از کارشناسان مراکز مربوطه برای آموزش نحوه واکنش مناسب در زمان وقوع شرایط اضطراری و)...

-نیروی انتظامی به ویژه پلیس راهنمایی و رانندگی (هماهنگی جهت کنترل عبور و مرور و تعیین مسیر های انحرافی)
-شهرداری منطقه مربوطه به شرایط اضطراری شناسایی شده (هماهنگی جهت استفاده از کلیه امکانات سازمان پیشگیری و مدیریت بحران در صورت بروز حوادث در سطح وسیع ، استفاده از کارشناسان مراکز مربوطه برای آموزش نحوه واکنش مناسب در زمان وقوع شرایط اضطراری و)...

-شرکت گاز (هماهنگی جهت حضور تیم امداد شرکت گاز برای محافظت از تأسیسات در محل، قطع انشعابات و یا مشارکت در کنترل شرایط اضطراری در صورت وابسته بودن به سازمان مربوطه)

-برق منطقه ای (هماهنگی جهت حضور تیم امداد شرکت برق برای محافظت از تأسیسات در محل، قطع انشعابات و یا مشارکت در کنترل شرایط اضطراری در صورت وابسته بودن به سازمان مربوطه)

-هواشناسی (هماهنگی جهت آگاهی از وضعیت آب و هوایی به منظور انجام برنامه ریزی اثربخش برای کنترل و مقابله با شرایط اضطراری)

-هلال احمر (هماهنگی جهت استفاده امکانات و تجهیزات اختصاصی جهت رفع محدودیت های عملیاتی گروه های امداد و نجات و همچنین رسیدگی کمک به ساکنین منطقه / تخلیه آنها از محل در صورت لزوم)



۱۴-۶- تمرین های دوره ای (مانور) :

جهت آمادگی هر چه بیشتر در مقابل شرایط اضطراری تمرینات ادواری هر شش ماه یکبار و با هماهنگی واحد HSE انجام می گیرد. برای انجام مانور هر یک از حادثه های سطح ۱، ۲ و ۳ بایستی سناریویی از قبل نوشته شود و تمامی فعالیتها و اقدامات به کار گرفته شده زمانبندی شود و مسئولیت ها نیز مشخص شود. پس از انجام هر تمرین فرم ارزیابی مانورها با کد F-87 توسط سرپرست HSE تکمیل می شود. در صورت وجود نقاط ضعف در عملکرد بایستی پیشنهادهاتی به منظور بهبود داده شود.

۱۴-۶-۱- سناریوی مانور واکنش در شرایط اضطراری

نوع عملیات: اطفاء حریق

تاریخ جلسه هماهنگی واحدهای اجرایی مانور: ۹۶/۰۷/۱۵

تاریخ انجام مانور اصلی: ۹۶/۰۷/۱۵

اهداف اجرای مانور

- ۱- پایش هماهنگی بین واحدها در شرایط اضطراری
- ۲- ارزیابی چگونگی اطلاع رسانی به واحد های امداد رسان (آتش نشانی ، بهداری ، مدیریت ایمنی، اقدامات تامینی و محیط زیست و...) از طریق پرسنل مشغول بکار و کسانی که در محل در حال تردد هستند.
- ۳- بررسی مسیرها و راههای موجود و نحوه نجات مصدوم یا مصدومین (ارائه نقشه کلیه مسیرهای کارگاه توسط افسرگشت)
- ۴- آموزش پرسنل جهت انجام عملیات اطفاء حریق (چگونگی استفاده از سیستم های اطفاء حریق مثل کپسول ، آب ، سطل شن و...)
- ۶- شناسایی پتانسیل های بحران و ایجاد کننده شرایط اضطراری (اصلی و جانبی)
- ۷- بررسی میزان آگاهی و مهارت افراد در واکنش به شرایط اضطراری
- ۸- اطمینان از کیفیت، کفایت و سلامت دستگاههای در اختیار
- ۹- آموزش همیاران HSE معرفی شده از جانب کارگاه
- ۱۰- ارزیابی عملکرد کمیته بحران

برنامه ریزی:

با توجه به الزامی بودن اجرای مانور مطابق برنامه OHSAS 18001 ، صورتجلسات ، HSE PLAN و دستورات مراجع مرتبط مانند دفتر مرکزی، این کارگاه اقدام به برنامه ریزی جهت این مانور نموده است تا در صورت بروز حوادث واقعی بتوان اقدام بموقع و لازم با بیشترین کارایی را داشته باشد. همچنین در برنامه ریزی انجام چنین مانورهایی می توان نسبت به پیشگیری و جلوگیری از ناهماهنگی ها و بروز ارتباطات غیر صحیح و بی مورد اقدام نمود و نیز می توان نقاط ضعف و قوت تیم را قبل از بروز اتفاقات مشابه شناسایی کرد و در خصوص اصلاح نقاط ضعف و بهبود نقاط قوت عملکرد تیم اقدام نمود.

وسایل مورد نیاز	تعداد	واحدهای اجراکننده
کپسول خاموش کننده پودر و گاز - بیسیم	۱ نفر	ایمنی (کارشناس ایمنی)
کپسول خاموش کننده پودر و گاز - بیسیم	۱ نفر	آتش نشانی



بیسیم - خودرو	۱ نفر	پشتیبانی و ماشین آلات
---------------	-------	-----------------------

ترکیب تیم امداد

رئیس گروه امداد

شرح وظایف:

- هماهنگ کننده عملیات اصلی.
- پیگیری، تهیه و نگهداری لوازم مورد نیاز.
- تهیه گزارش کامل از نوع حادثه و اقدامات انجام شده.

مسئول نگهداری

شرح وظایف:

- انجام ارتباط با سازمانهای امدادی و تقاضای کمک.
- تهیه شماره تلفنهای ضروری و حفظ آنها.
- آشنایی با پست های برق، ایستگاه گاز، تاسیسات حرارتی و برودتی، انبارها و وسایل تاسیسات آتش نشانی.
- آشنایی با مسیر تردد سریع نیروها.
- قطع برق دیزل ژنراتور در شرایط اضطراری.
- برقراری و کنترل نظم در محل وقوع حادثه و جلوگیری از ورود افراد متفرقه به محل گزارش.

امدادگر (امدادگر))

شرح وظایف:

- کمک به افراد حادثه دیده و برنامه ریزی انتقال آنها به مراکز درمانی.
- تخلیه افراد از محل حادثه.
- همکاری با مسئول نگهداری و رئیس گروه.
- گزارش به مسئولین.
- مأمور آتش نشانی (همانگی آتش نشانی)

شرح وظایف:

- اطفاء حریق احتمالی در اسرع وقت با امکانات موجود.
- مهار حریق احتمالی و جلوگیری از گسترش آتش با استفاده از روشهای جداسازی تا رسیدن نیروهای امدادی.
- آشنایی با نقشه محل نصب اطفائیه ها.
- گزارش به مافوق.

انجام عملیات مطابق با شرح زیر :

۱. حفظ آرامش و خونسردی و آرامش دادن به دیگران و خودداری از شتابزدگی.
 ۲. سرعت عمل در تصمیم گیری و اقدام مناسب.
 ۳. تعیین اولویت در انجام کارها به منظور :
- اعلام خبر به مراکز امدادی.
 - در اولویت قراردادن نجات افراد حادثه دیده در محل مناسب.
 - مهار آتش، قطع برق، گاز، آب و... به نحو مناسب و بدون خطر.



- دور کردن مواد و اقلامی که ممکن است موجب گسترده‌گی حریق و یا احتمالاً انفجار گردند.

لوازم مورد نیاز تیم امداد

نام وسیله	تعداد مورد نیاز
کپسول اطفاء حریق	۲ عدد
ماشین کنترل ترافیک	۱ دستگاه
ماشین آتش نشانی	۲ دستگاه (پیکاب واتر میست - کامیون بنز)
آمبولانس	۱ دستگاه
برانکار	۲ عدد
نوار خطر	۱ رول

۲- اقدامات حین وقوع (برگزاری مانور اطفای حریق)

۱. اعلام وجود حریق توسط راننده به واحد HSE راس ساعت ۸:۳۰ صبح
۲. اعلام و وضعیت اضطراری به اعضای تیم ایمنی راس ساعت ۸:۳۰ صبح
۳. هماهنگی با واحد ماشین آلات و رسیدن به موقعیت راس ساعت ۸:۳۱ صبح
۴. بررسی مسیر دسترسی و انتخاب کوتاهترین مسیر به موقعیت توسط رئیس تیم راس ساعت ۸:۳۱
۵. انجام هماهنگی با تیم امداد و اعلام نزدیک ترین مسیر دسترسی به موقعیت توسط رئیس تیم راس ساعت ۸:۳۲
۶. هدایت نفرات حاضر در موقعیت توسط پرسنل ایمنی مستقر در موقعیت راس ساعت ۸:۳۳
۷. کنترل ورود و خروج ها و جلوگیری از رفت و آمد های اضافی توسط نیرو های حراست
۸. رسیدن ماشین امداد و آمبولانس راس ساعت ۸:۳۳
۹. مستقر کردن تجهیزات اطفای حریق راس ساعت ۸:۳۴
۱۰. اطفای حریق و اطمینان از عدم وجود حریق و جمع آوری تجهیزات ۸:۴۰
۱۱. برگزاری جلسه ارزیابی توسط کمیته بحران ساعت ۱۰



فرم ثبت اجرای رزمایش جهت آمادگی پرسنل	کد فرم : SF-4460(0)
موضوع رزمایش	
آتش سوزی <input checked="" type="checkbox"/> زلزله <input type="checkbox"/> برق گرفتگی <input type="checkbox"/> انتشار مواد شیمیایی <input type="checkbox"/> افتادن از ارتفاع <input type="checkbox"/> ...	
محل انجام رزمایش : کارگاه مرکزی	
اعضاء تیم	
۱. مدیر عامل	
۲. نماینده مدیریت	
۳. مسئول HSE	
نحوه اطلاع یابی	
تلفن شماره ۱۲۵ <input checked="" type="checkbox"/> اعلام حضوری توسط پرسنل روش های دیگر <u>بیسیم</u> <input checked="" type="checkbox"/>	
اقدامات ضروری	
- اقدامات حین وقوع (برگزاری مانور اطفای حریق)	
۱. اعلام وجود حریق توسط نیروی حراست مستقر در پروژه به واحد HSE راس ساعت ۸:۳۰ صبح	
۲. اعلام و وضعیت اضطراری به اعضای تیم ایمنی و حراست کارگاه راس ساعت ۸:۳۰ صبح	
۳. هماهنگی با واحد ماشین آلات و رسیدن به موقعیت راس ساعت ۸:۳۱ صبح	
۴. بررسی مسیر دسترسی و انتخاب کوتاهترین مسیر به موقعیت توسط رئیس تیم راس ساعت ۸:۳۱	
۵. انجام هماهنگی با تیم امداد و اعلام نزدیک ترین مسیر دسترسی به موقعیت توسط رئیس تیم راس ساعت ۸:۳۲	
۶. تخلیه و هدایت نفرات حاضر در موقعیت توسط پرسنل ایمنی و حراست مستقر در موقعیت راس ساعت ۸:۳۳	
۷. کنترل ورود و خروج ها و جلوگیری از رفت و آمد های اضافی توسط نیرو های حراست	
۸. رسیدن ماشین امداد و آمبولانس راس ساعت ۸:۳۳	
۹. مستقر کردن تجهیزات اطفای حریق راس ساعت ۸:۳۴	
۱۰. اطفای حریق و اطمینان از عدم وجود حریق و جمع آوری تجهیزات ۸:۴۰	
۱۱. برگزاری جلسه ارزیابی توسط کمیته بحران ساعت ۱۰	
گزارش ارزیابی مانور برگزار شده :	
نقاط قوت	
- هوشیاری و گزارش به موقع حریق	
- حضور به موقع نیروهای امدادی	
- حضور برخی از اعضای کمیته بحران در محل	
نقاط ضعف	
- عدم کارایی تعدادی از کپسول های آتش نشانی	
- اشکال در دسترسی به موقعیت به دلیل کنده کاری بدون مجوز	
- تجمع بی مورد افراد غیر پاسخگو و دشواری در هدایت افراد به خارج از موقعیت	



۱۴-۷- آموزش های برگزار شده جهت آمادگی واکنش در شرایط اضطراری

مدت زمان	آموزش انجام شده	سمت	ردیف
۲ ساعت	اطفا حریق	مدیر عامل	۱
۲ ساعت	اطفا حریق	نماینده مدیریت	۲
۲ ساعت	اطفا حریق	HSE مسئول	۳

۱۴-۸- طرح کلی تخلیه مصدومین

حمل مصدوم عبارت است از انتقال مصدوم به روش صحیح از محل حادثه به محلی امن (برای انجام کمک های اولیه) و یا مراکز درمانی . این اصل مهم را به یاد داشته باشید.
نباید مصدومی که آسیب شدیدی دیده و بدحال است ، حرکت دهید مگر آنکه خطری فوری (مانند آتش سوزی ، فرو ریختن آوار ، گاز سمی و ...) جان او را تهدید می کند.

حمل ها را به سه نوع کلی تقسیم می کنیم :

۱- حمل های یک نفره

۲- حمل های دونفره

۳- حمل های گروهی

۱- حمل های یک نفره

برای حمل یک نفره مصدوم ، روش های گوناگونی وجود دارد که در اینجا چند روش رایج را بطور خلاصه توضیح می دهیم .
۱- حمل عصایی (امدادگر به عنوان تکیه گاه) : این روش در هنگامی استفاده می شود که مصدوم به هوش است و اگر به او کمک شود می تواند راه برود. در این روش ، در سمت آسیب دیده مصدوم بایستید ، یک دست خود را دور کمر مصدوم بگیرید و با دست دیگرتان ، دست مصدوم را دور گردن خود حلقه کنید.



۱- حمل آغوشی (گهواره ای) : این حمل بیشتر در افراد سبک وزن و کودکان استفاده می شود در این روش ، یک دست خود را زیر ران های مصدوم و دست دیگرتان را دور تنه مصدوم (کمی بالاتر از کمر) بگذارید و او را بلند کنید.



۲- حمل کولی (به پشت) : اگر مصدوم ، سبک ، کوچک و به هوش است و می تواند خود را نگه دارد ، می توانید او را به پشت خود بگذارید (او را کول کنید) و حمل کنید. در صورتی که مصدوم بی هوش باشد، می توانید مچ دست های خود را ببندید. از این نوع حمل وقتی استفاده کنید که مصدوم ، آسیب اسکلتی نداشته باشد و مسافتی که باید او را حمل کنید طولانی باشد.



۳- حمل به روش یک دست و یک پا : از این روش هنگامی استفاده کنید که بخواهید یک دست شما آزاد باشد. در این روش مقابل مصدوم بایستید و مچ دست راست مصدوم را با دست چپ خود گرفته و به حالت کشیده نگه دارید، روی زانو خم شوید و سر خود را زیر بغل مصدوم بگذارید به طوری که شانه شما در زیر شکم او قرار گیرد. دست دیگر خود را از بین دو پای مصدوم عبور دهید و او را از زمین بلند کنید. بعد دست راست مصدوم را با دستی که به دور پایش حلقه زده اید ، بگیرید ، در این حالت سر مصدوم سرازیر و دست و پای موافق در اختیار شما قرار دارد و دست چپ شما آزاد است به این روش ، روش آتش نشان هم می گویند .



۴- حمل به روش کشیدن مصدوم بر روی زمین (حمل کششی) از این روش فقط هنگامی استفاده کنید که لازم است مصدومی را که نمی تواند بایستد، هرچه سریعتر از صحنه خطر دور کنید در این روش کشیدن مصدوم باید در امتداد بدن او



صورت گیرد تا در وضعیت ستون فقراتش کمترین تغییر روی دهد.



۲- حمل دو نفره

برای حمل دونفره مصدوم روش گوناگونی وجود دارد که در اینجا چند روش آن را توضیح می دهیم .
۱- حمل زنبه ای (قطاری) : از این روش می توانید برای حمل مصدومی که بی هوش است و آسیب شدیدی ندیده است ، استفاده کنید . یک امدادگر در پشت مصدوم قرار گرفته و دستانش را از زیر بغل مصدوم عبور داده و در حالی که دستان مصدوم را گرفته ، دور سینه حلقه می کند ، اودادگر دیگر پشت به مصدوم بین پاهای او را گرفته ران های او را می گیرد و مصدوم را حمل می کند. اگر این حمل برای گذاشتن مصدوم روی صندلی با برانکارد باشد امدادگر دوم باید رو به بیمار قرار گیرد .



۲- حمل چهار مچ : از این حمل ، هنگامی استفاده کنید که مصدوم به هوش باشد و آسیب جدی ندیده باشد و بتواند با یک یا هر دو دست خود به شما کمک کند. در این روش ، پشت مصدوم بایستید و با دست راست خود مچ دست چپتان را بگیرید و با دست آزادتان ، مچ راست امدادگر دیگر را که همین کار را کرده است بگیرید . خم شوید و به مصدوم بگویید که دستهای خود را دور گردن شما دو نفر حلقه کند و روی دست های شما بنشیند.



۳- حمل دو مچ : از این حمل ، زمانی استفاده کنید که مصدوم نتواند به شما کمک کند. رو به روی هم در دو طرف مصدوم زانو بزنید و



دست خود را از پشت مصدوم بگذرانید و کمی پایین تر از شانه های او حلقه کنید و لباس مصدوم را بچسبید. سپس پاهای مصدوم را کمی بلند کنید و دست دیگر خود را از قسمت میانی ران های مصدوم بگذرانید و مچ دست یکدیگر را بگیرید . باهمم برخیزید و عادی راه بروید .



۴- حمل با صندلی : از این روش ، برای حمل مصدومین هوشیار و بدون ضایعه جدی استفاده می شود . مصدوم را روی صندلی می نشانیم . فرد اول پشت مصدوم قرار گرفته ، دسته های صندلی را طوری می گیرد که بازوهایش از دو طرف ، مصدوم را حمایت کنند . فرد دوم پشت به مصدوم ، پایه های صندلی را می گیرد. سپس هر دو به کمک یکدیگر صندلی را بلند می کنند. حمل با صندلی برای عبور از یک گذرگاه باریک یا بالا و پایین بردن مصدوم از پله ها مفید است . در این روش باید مراقب لیز خوردن و افتادن مصدوم از روی صندلی باشیم .

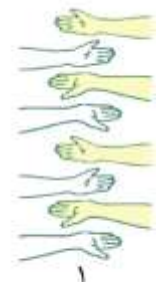


۳- حمل های گروهی

از حمل گروهی هنگامی استفاده می شود که بیش از دو امدادگر در صحنه حادثه حضور داشته باشند. در انتقال مصدومینی که آسیب شدید و جدی دیده اند بهتر است از این نوع حمل ها استفاده شود. هماهنگی حمل کنندگان مصدوم در اجرای این حمل ها، خیلی مهم است. برای همین ، بهتر است یک نفر به عنوان مسئول گروه هدایت گروه را بر عهده بگیرد. در اینجا دو نوع از این حمل ها را توضیح می دهیم.

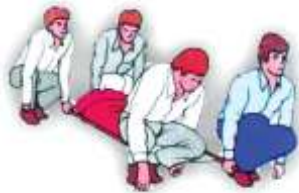
۱- حمل زیگزاگی : به حالت نیمه نشسته و به صورت زیگراگ در دو طرف مصدوم قرار بگیرید. دست های خود را از زیر فضاهای خالی بدن مصدوم عبور دهید و به طور همزمان و با شمارش مسئول گروه، مصدوم را تا روی زانو بالا بیاورید.

سپس به صورت هماهنگ و همزمان ، به حالت ایستاده قرار گرفته و حرکت کنید.





۲- حمل برانکارد : پس از انتقال مصدوم بر روی برانکارد در چهارگوشه برانکارد به حالت نیمه نشسته قرار بگیرید و دسته برانکارد را گرفته و به صورت هماهنگ و با فرمان مشغول گروه به طور همزمان آن را از زمین بلند کرده و سپس همه با هم و به طور یکنواخت حرکت کنید.



عملکرد HSE

۱۵- مدیریت

شاخص های پیشرو	شاخص های پسرو
تعداد نفر ساعت آموزش دیده	"شاخص تکرار حادثه" $FR = \frac{\text{تعداد حوادث در مدت معین}}{200000 \times \text{جمع کل ساعات مفید کار کارگران در آن مدت معین}}$
تعداد بازرسی های صورت گرفته	"شاخص ضریب شدت حادثه" $SR = \frac{\text{تعداد روزهای تلف شده به علت حادثه در مدت معین}}{200000 \times \text{جمع کل ساعات مفید کار کارگران در آن مدت معین}}$
تعداد ارتباطات و جلسات صورت گرفته	"میزان بروز حادثه" $IR = \frac{\text{تعداد حوادث در مدت معین}}{1000 \times \text{حد متوسط کارگران در معرض خطر در همان مدت}}$

۱۶- سیستم مجوز کار

مجوزهای کار، برای مجاز کردن انجام فعالیتهای خطرناک خاصی از کاربرد اماکن خطرناک مورد استفاده قرار میگیرند. در تمام فعالیتهای غیر استاندارد و خطرآفرین قبل از شروع کار بایستی مجوز صادر شود. بطور خلاصه مجوز کار یک گواهی مکتوب است که توسط فردی مسئول، ارائه میشود و گواه بر این مطلب است که انجام کاری معین توسط افرادی مشخص در یک محل معین و در طی یک زمان معین، ایمن میباشد. ضمناً در مجوز بیان میشود که چه اقداماتی انجام شده و یا باید انجام گیرد تا به هنگام کار افراد از خطرات جلوگیری به عمل آید.

- پس از دریافت درخواست، سرپرست واحد اجرایی در کارگاه شرکت و سرپرست کارگاه پیمانکار مسئول صادر کردن مجوز کار در محدوده فعالیت و اختیارات خود و مطابق دستورالعمل سیستم مجوز کار با کد I-55 و فرم های مجوز کار می باشند.



- درخواست کننده مجوز بعنوان گیرنده مجوز تلقی گردیده و محلی در فرم مجوز کار جهت امضای ایشان در نظر گرفته می شود.
 - گیرنده مجوز کار ملزم به نگهداری مناسب و ایمن آن در کلیه زمان های انجام فعالیت نزد خود می باشد.
 - امضا درخواست کننده مجوز به منزله مطالعه دقیق و کامل فرم مجوز کار و اطلاع از شرایط و حدود کار مطابق مندرجات مجوز کار می باشد.
 - صادر کننده و گیرنده مجوز کار (درخواست کننده) الزاماً نمی توانند شخص واحدی باشند.
 - بمنظور اعمال مقررات، افراد مسئول صادر کننده مجوز در هر کارگاه می بایست پس از تأیید سرپرست کارگاه و مسئول HSE کارگاه به اطلاع واحدهای مختلف کارگاه برسد.
 - صدور مجوز توسط افراد غیر تأیید شده در کارگاه اکیداً ممنوع می باشد.
 - مسئول HSE کارگاه موظف است پس از دریافت مجوز و بازدید از موقعیت کاری و ارائه الزامات ایمنی و بهداشت، اقدام به تأیید مجوز کار می نماید.
 - مجوز کار پس از تأیید مسئول HSE کارگاه می بایست به تصویب سرپرست کارگاه شرکت برسد.
- در این بخش فهرست فعالیت هایی آمده است که یا به طور مستقیم با پروژه در ارتباط هستند و یا به شکل غیرمستقیم به پروژه مرتبط بوده و تحت شرایط خاص رخ می دهند و با توجه به ماهیت مخاطره آمیز خود نیاز به مجوز کار دارند:

ردیف	فعالیت
۱	جوشکاری
۲	کار در ارتفاع
۳	کار در محیط بسته
۴	کار با برق



مجوز کار گرم	Form Code:F-125
	Rev:00

موقعیت دقیق محل
مدت زمان انجام کار : از ساعت مورخه الی ساعت مورخه
شرح کامل کار :
تجهیزات مورد استفاده جهت عملیات:

شاخص LEL محیط:	میزان اکسیژن محیط (ppm):
میزان گازهای سمی موجود در محیط (ppm):	۱۰ درصد شاخص LEL ماده قابل انفجار:
۱- آیا محل انجام عملیات حداقل تا شعاع 12 متری از وجود مواد قابل اشتعال پاکسازی شده است؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۲- آیا مواد قابل اشتعال غیر قابل جابجایی حداقل در شعاع 12 متری بوسیله پوششهای عایق حرارت	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۳- آیا کلیه تمهیدات ایمنی جهت ممانعت از خروج احتمالی مایعات و گازهای قابل اشتعال از منابع آنها	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۴- آیا مواد قابل اشتعال از قسمت پشتی دیوارهای محل انجام عملیات دور شده اند؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۵- آیا تجهیزات الکتریکی موجود در محل انجام عملیات دارای خاصیت ضدانفجار هستند؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۶- آیا تراکم گازها و بخارات قابل اشتعال از 10% شاخص LEL آن پایینتر است؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۷- آیا در محیط تهویه مناسب و مستمر صورت می گیرد؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۸- آیا مجریان و مراقبین عملیات از خطرات و قوانین ایمنی مربوط به اجرای کار گرم آگاهی کامل دارند؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
۹- آیا امکانات اطفای حریق با توجه به نوع حریقهای احتمالی در محل وجود دارد؟	بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>

اقدامات ایمنی ضروری جهت صدور مجوز
پاکسازی محل از مواد قابل
پایش مستمر شاخص شاخص LEL

تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز:
حضور دائمی تیم آتش نشان

اینجانب به شماره کارمندی از مقررات ایمنی کار گرم در محیط های پرمخاطره آگاهی داشته و متعهد می گردم که این مقررات را بطور کامل اجرا نموده و پس از پایان کار مراتب را به واحد hse	اینجانب به شماره کارمندی کارشناس hse واحد با توجه به شرایط فوق الذکر و بازرسی از محل، امکان انجام کار گرم مشروط به رعایت مقررات فوق الذکر را تأیید می نمایم.
نام و امضا مسئول HSE:	نام و امضا سرپرست کارگاه :



Rev:00

موقعیت دقیق محل:

ارتفاع انجام عملیات:

مدت زمان انجام کار : از ساعت مورخه الی ساعت مورخه

شرح کامل کار و علت انجام عملیات کار در ارتفاع :

تجهیزات مورد استفاده جهت عملیات:

نفرات مجری عملیات:

<input type="checkbox"/>	بلی خیر <input type="checkbox"/>	۱- آیا مجریان عملیات کار در ارتفاع ، از نظر ویژگیهای جسمی و روانی لازم جهت انجام این عملیات مورد بررسی
<input type="checkbox"/>	بلی	۲- آیا شرایط جوی جهت اجرای عملیات کار در ارتفاع مناسب است؟
<input type="checkbox"/>	بلی	۳- آیا سکوها و سطوح عملیاتی از نظر مقررات ایمنی مورد تأیید می باشند؟
<input type="checkbox"/>	بلی خیر <input type="checkbox"/>	۴- آیا محوطه اجرای عملیات به نحو مناسبی جهت پیشگیری از سقوط اجسام از ارتفاع تحت تدابیر ایمنی لازم قرار گرفته است؟
<input type="checkbox"/>	بلی خیر <input type="checkbox"/>	۵- آیا سازه های حفاظتی و یا لوازم حفاظت فردی مناسب جهت پیشگیری از سقوط در حین کار در ارتفاع بیش از ۳,۵ متر پیش بینی شده است؟
<input type="checkbox"/>	بلی خیر <input type="checkbox"/>	۶- آیا در صورت عدم امکان بکارگیری تجهیزات ایمنی جهت پیشگیری از سقوط، تمهیدات ایمنی لازم جهت کاهش ارتفاع سقوط جهت کار در ارتفاع بیش از ۳,۵ متر پیش بینی شده است؟
اقدامات ایمنی ضروری جهت صدور مجوز		
ایمن سازی سکوها و سطوح عملیاتی <input type="checkbox"/>	نصب سازه های حفاظتی پیشگیری از سقوط <input type="checkbox"/>	نصب سازه های حفاظتی کاهش ارتفاع سقوط <input type="checkbox"/>
تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز:		
کلاه ایمنی مجهز به بند	کفش ایمنی <input type="checkbox"/>	کمربند ایمنی (safety belt) <input type="checkbox"/>
حمایل ایمنی (safety	نشیمنگاه کار در ارتفاع (work seat) <input type="checkbox"/>	تور ایمنی (safety net) <input type="checkbox"/>



فرم مجوز ورود به فضای محدود

Form Code:F-128

Rev:00

موقعیت دقیق محل:

مدت زمان انجام کار : از ساعت مورخه الی ساعت مورخه.....
شرح کامل کار و علت ورود به فضای بسته:

تجهیزات مورد استفاده جهت عملیات:

میزان اکسیژن محیط (ppm):

شاخص LEL محیط:

شاخص IDLH گازهای موجود در محیط (ppm):

میزان گازهای سمی موجود در

- | | |
|----|---|
| بل | ۱- آیا تجهیزات لازم جهت پایش مستمر میزان اکسیژن، گازهای سمی و شاخص LEL در محیط |
| بل | ۲- آیا تراکم گازها و بخارات قابل اشتعال از 10% شاخص LEL آن پایین تر است ؟ |
| بل | ۳- آیا میزان اکسیژن محیط بسته در مقادیر طبیعی آن قرار دارد؟ |
| بل | ۴- آیا تراکم گازهای سمی موجود در محیط از شاخص IDLH آنها پایینتر است ؟ |
| بل | ۵- آیا در محیط تهویه مناسب و مستمر صورت می گیرد؟ |
| بل | ۶- آیا مجریان و مراقبین عملیات از خطرات و قوانین ایمنی مربوط به ورود به فضاهای بسته آگاهی |
| بل | ۷- آیا ماسکهای هوارسان مناسب جهت انجام عملیات وجود دارد؟ |
| بل | ۸- آیا امکانات و تیم امدادی با توجه به خطر مسومیت احتمالی در محل وجود دارد؟ |
| بل | ۹- آیا امکانات اطفای حریق با توجه به نوع حریقهای احتمالی در محل وجود دارد؟ |

اقدامات ایمنی ضروری جهت صدور مجوز:

تهویه مستمر محیط

پایش مستمر شاخص اکسیژن و

پایش مستمر

تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز:

اینجانب به شماره کارمندی
کارشناس ایمنی واحد با توجه به شرایط فوق الذکر و بازرسی از
محل، امکان ورود به فضای بسته مشروط به رعایت مقررات فوق الذکر را تأیید می
نمایم.

اینجانب به شماره
کارمندی از
مقررات ایمنی ورود به فضای بسته آگاهی
داشته و متعهد می گردم که این مقررات را بطور
کامل اجرا نموده و پس از پایان کار مراتب را به
واحد ایمنی اعلام می نمایم.

نام و امضا کارشناس:

نام و امضا سرپرست عملیات:



مجوز کار سرد		Form Code:F-126 Rev:00
موقعیت دقیق محل:		
مدت زمان انجام کار : از ساعت مورخه الی ساعت مورخه.....		
شرح کامل کار:		
تجهیزات مورد استفاده جهت عملیات:		
شاخص LEL محیط:		میزان اکسیژن محیط (ppm):
میزان گازهای سمی موجود در محیط (ppm):		شاخص IDLH گازهای موجود در محیط (ppm):
<input type="checkbox"/> بلی	۱- آیا کلیه تمهیدات ایمنی جهت ممانعت از خروج احتمالی مایعات و گازهای قابل اشتعال از منابع آنها انجام شده	
<input type="checkbox"/> بلی	۲- آیا تجهیزات لازم جهت پایش مستمر گازهای سمی و شاخص LEL محیط کار وجود دارد؟	
<input type="checkbox"/> بلی	۳- آیا تراکم گازها و بخارات قابل اشتعال از 10% شاخص LEL آن پایینتر است؟	
<input type="checkbox"/> بلی	۴- آیا ابزارهای مورد استفاده از نوع ضد جرقه هستند؟	
<input type="checkbox"/> بلی	۵- آیا در محیط تهویه مناسب و مستمر صورت می گیرد؟	
<input type="checkbox"/> بلی	۶- آیا مجریان و مراقبین عملیات از خطرات و قوانین ایمنی مربوط به اجرای کار گرم آگاهی کامل	
<input type="checkbox"/> بلی	۷- آیا امکانات اطفای حریق با توجه به نوع حریقهای احتمالی در محل وجود دارد؟	
اقدامات ایمنی ضروری جهت صدور مجوز		
<input type="checkbox"/> پایش مستمر شاخص IDLH گازهای سمی	<input type="checkbox"/> پایش مستمر شاخص اکسیژن و	<input type="checkbox"/> تهویه مستمر محیط
تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز:		
اینجانب به شماره کارمندی از	اینجانب به شماره کارمندی به شماره کارمندی با توجه به	
مقررات ایمنی کار سرد در محیط های پرخطر آگاهی داشته	و متعهد می گردم که این مقررات را بطور کامل اجرا نموده و پس	
از پایان کار مراتب را به واحد ایمنی اعلام می نمایم.	رعایت مقررات فوق الذکر و بازرسی از محل، امکان مشروط به رعایت مقررات فوق الذکر را تأیید می نمایم.	
نام و امضا سرپرست عملیات:	نام و امضا کارشناس آتش	نام و امضا رئیس آتش نشانی:



۱۷- مدیریت HSE پیمانکاران فرعی

شرکت از هیچ پیمانکار فرعی استفاده نمیکنند لذا بحث مدیریت hse پیمانکاران فرعی برای این شرکت موضوعیت نخواهد داشت .

۱۸- کنترل عملیات

طبق روش اجرایی کنترل عملیات با کد P-28 بابت تمامی نقاط ریسک و پرخطر که امکان وقوع خطرا با خود به همراه دارند باید دستورالعملی به عنوان قانون و برای جلوگیری از وقوع خطرات نگاشته و به تمامی کارکنان در گیری ابلاغ شود. این دستورالعمل ها در قالب روش اجرایی کنترل عملیات ارائه می شوند فهرست دستورالعمل های HSE به شرح ذیل است .

ر دیف	عنوان مدرک	کد مدرک	مدت زمان نگهداری	ویرایش
۱	مقابله با حریق و	I-35	۱	اول
۲	استفاده از تجهیزات	I-36	۱	اول
۳	ایجاد سیستم اطلاعات	I-37	۱	اول
۴	ایمنی در برق	I-39	۱	اول
۵	ایمنی در جوشکاری و	I-40	۱	اول
۶	ایمنی در نردبان	I-42	۱	اول
۷	ایمنی کار با جرثقیلها	I-43	۱	اول
۸	رعایت HSE عمومی	I-45	۱	اول
۹	مدیریت مواد زائد	I-46	۱	اول
۱	ایمنی کارهای	I-53	۱	اول
۱	HSE پیمانکاران	I-54	۱	اول
۱	سیستم مجوز کار	I-55	۱	اول
۱	بازدید HSE دوره ای از	I-60	۱	اول
۱	حفاظت از سایت	I-61	۱	اول
۱	ایمنی انبار	I-63	۱	اول
۱	ایمنی در حمل و نقل	I-64	۱	اول

۱۸-۱- عوامل زیان آور فیزیکی

لیست عوامل فیزیکی زیان آور موجود در پروژه حاضر به شرح ذیل است :

- سر و صدا
- وضعیت ارگونومی نامناسب
- اشعه ماورا بنفش در تابستان
- سرما در زمستان
- ارتعاش



۱۸-۲- عوامل زیان آور شیمیایی

- گازوئیل
- روغن موتور و بنزین
- ضد یخ
- گاز CO₂ , CO متصاعد از آگروز

۱۸-۳- سیستم اطلاعات مواد مخاطره آمیز محیط کار

مطابق با دستورالعمل سیستم اطلاعات مواد مخاطره آمیز در محیط کار با کد I-37 برگه اطلاعات ایمنی مواد (msds) برای گازوئیل و مرکاپتان (ماده بودار کننده گاز) که مواد شیمیایی فرایند کار هستند ارائه شده است .
در زیر فهرستی از مواد مخاطره آمیز آمده است که در حوزه فعالیت شرکت استفاده می شوند و یا در شرایط خاص ممکن است در حوزه تحت پوشش پروژه به کار روند:

نام عمومی یا اختصاری: بنزین	
کاربرد و محل استفاده: بنزین به عنوان سوخت موتور وسایل نقلیه مورد استفاده قرار می گیرد . این ماده بیشتر بصورت رقیق و یا حلال مورد استفاده است.	نامهای مترادف: گازولین، گازولین خودرو، پترول، گازولین طبیعی، گاز
ترکیبات مواد تشکیل دهنده: از خانواده هیدروکربن های مخلوط، عصاره هیدروکربن مواد پتروشیمی	
<p>شناسایی خطرات: این محصول قابل اشتعال است. بخارات این ماده با هوا مخلوط قابل انفجاری تشکیل می دهد. بعد از استنشاق: بخارات این ماده سبب کاهش کارایی دستگاه اعصاب مرکزی می شود. سرگیجه پس از ۱ ساعت تماس با ۲۶۰۰ نمایان می شود . سایر علائم کاهش کارایی سیستم عصبی سردرد، کاهش تمایلات و کارایی، گیجی و عدم تعادل بدن می باشد. بعد از تماس با پوست: زمانی که بنزین با پوست تماس پیدا می کند این ماده اثری بر پوست ندارد زیرا سریعاً تبخیر شده و یا نهایتاً سبب تحریک مختصر پوست می شود. با این حال زمانیکه بنزین روی پوست به مدت زیادی باقی می ماند (روی البسه) سبب سوختگی های شدید می شود. بعد از تماس با چشم: تحریکات چشمی در اثر غلظت هایی حدود ۱۶۴ ppm به مدت ۳۰ دقیقه ایجاد می شود. مایع این ماده زمانیکه به چشم پاشیده می شود سبب درد موقت می گردد اما سبب صدمات پایدار نمی شود. خوردن و یا آشامیدن: اگر این ماده خورده شود، سمیت پایینی دارد. ممکن است سبب سوختن دهان، گلو و سینه و تحریکات شکمی، تهوع، استفراغ و سیانور شود . سایر علائم کاهش کارایی سیستم اعصاب مرکزی از قبیل بیهوشی، کما نیز ممکن است مشاهده شود. شدیداً قابل اشتعال است . در دمای اتاق سریعاً مشتعل شده، بخارات این ماده با هوا خطر آتش گیری دارد و تشکیل مخلوط انفجاری می دهند.</p>	
<p>بعد از استنشاق: منبع آلودگی یا فرد را به هوای آزاد ببرید . اگر تنفس فرد قطع شده بود به وی اکسیژن مصنوعی دهید و در صورت ایست قلبی احیاء قلبی ریوی انجام دهید . سریعاً مصدوم را به پزشک ببرید.</p>	<p>کمکهای اولیه</p>
<p>بعد از تماس با پوست: سریعاً موضع آلوده را با آب و صابون غیر جاذب به مدت ۵دقیقه شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود . اگر تحریکات پوستی ادامه داشت، شستشو را ادامه دهید.به پزشک مراجعه شود.</p>	
<p>بعد از تماس با چشم: فوراً چشمهای آلوده را به مدت ۵ دقیقه با آب ولرم و به آرامی شستشو دهید تا زمانیکه آلودگی از چشم پاک نشده، پلکها را باز نگهدارید و سپس سریعاً به پزشک مراجعه شود.</p>	
<p>بعد از خوردن و یا آشامیدن: هرگز به فردی که بیهوش است چیزی نخورانید. دهان مصدوم را با آب شسته . فرد را وادار به استفراغ نکنید. به فرد ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی لیتر آب بخورانید . اگر استفراغ بطور ارادی اتفاق افتاد دهان مصدوم را شسته و مجدد به وی آب دهید . به پزشک مراجعه شود.</p>	
<p>اقدامات لازم در صورت بروز حریق : کربن دی اکساید، پودر خشک مواد شیمیایی، فوم، اسپری آب یا مه . ممکن است برای خاموش کردن این نوع حریق مؤثر نباشد، زیرا مواد را تا سایر توضیحات زیر نقطه اشتعال خنک نمی کند.</p>	



اقدامات مهارکننده به هنگام نشر و نشستی ماده: تا زمانیکه آلودگی بطور کامل برطرف نشده، محیط را محدود کنید و تمیزکردن محیط آلوده را فقط توسط افراد آموزش دیده انجام دهید. این افراد می بایست از کلیه تجهیزات ایمنی فردی موردنیاز استفاده کنند. محیط را تهویه کرده بر روی مواد ریخته شده، مواد جاذبی که با این ماده واکنش نمی دهند از قبیل شن، ماسه و خاک بریزید. از مواد قابل احتراق مثل خاک اره استفاده نکنید. مواد ریخته شده را توسط بیل داخل ظروف مناسب، سرپوشیده و دارای برجسب مناسب قرار دهید. محیط را با آب شستشو دهید.

حمل و انبارش: این مواد بسیار قابلیت اشتعال دارند و همچنین مشکوک به خطر سرطان زایی هستند. قبل از حمل و نقل، اقدامات کنترل مهندسی برای محافظت اپراتور بسیار مهم است. اپراتور می بایست به کلیه تجهیزات ایمنی فردی موردنیاز، ایمن باشد. افرادی که با این مواد کار میکنند باید طرز کار ایمن و خطرات کار با این مواد را آموزش ببینند.
انبارش: در محیط خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب و به دور از اشعه مستقیم آفتاب انبار شود. محیط انبار می بایست عاری از کلیه عوامل ناسازگار مثل عوامل اکسیدکننده قوی باشد.

کنترل و حفاظت فردی در تماس با ماده:
محافظت سیستم تنفسی: پیشنهادات NIOSH: ماسک فشار مثبت تمام صورت SCBA، تمام صورت SAR
محافظت پوست: از دستکش، چکمه و لباسهای سرتاسری و یاسایر البسه مقاوم در برابر این مواد استفاده شود.
محافظت چشم: از عینک های ایمنی مخصوص پاشش مواد شیمیایی و یا محافظ صورت (حداقل ۸ حفاظت چشم اینچ) استفاده شود.
سایر کنترلها:---

خواص فیزیکی و شیمیایی: متوسط وزن مولکولی ۱۰۸-۷۲/۵، حالت فیزیکی: مایع، شکل فیزیکی: مایع، رنگ مایع: بی رنگ. بو: بوی مخصوصی دارد. PH بیشتر از ۹، حلالیت آب غیر قابل حل است. حلالیت در حلالهای آلی بطور کامل در اتر، کلروفرم، اتانول و سایر حلالهای پتروشیمی حل می شود. وزن مخصوص/دانسیتیه: ۰/۷۲ - ۰/۷۶، LEL: ۰/۴۱، ۰/۰۶٪ دمای خود آتشگیری: ۲۵۷ درجه سانتیگراد (۴۹۵ درجه فارنهایت)، ۲۸۰ درجه سانتیگراد (۵۳۶ درجه فارنهایت)، ۴۰۰ درجه سانتیگراد (۷۵۰ درجه فارنهایت)، نقطه اشتعال (F.P): ۴۳ - درجه سانتیگراد (۴۵ - درجه فارنهایت)، ۳۰ - درجه سانتیگراد (۲۲ - درجه فارنهایت)، نقطه ذوب (m.p) متغیر و بی ثبات، کمتر از ۶۰ - درجه سانتیگراد (۷۶ - درجه فارنهایت)، نقطه جوش (b.p) رنجی بین ۵۰ - ۲۰۰ درجه سانتیگراد (۱۲۲ - ۳۹۲ درجه فارنهایت).

پایداری و واکنشدهی: پایداری معمولی دارد. خطرات ناشی از تجزیه: متوکسیدکربن در اثر احتراق ناقص این ماده تولید می شود، همچنین کربن دی اکساید.

ملاحظات زیست محیطی به هنگام دفع ماده یا ضایعات آن: دفع ضایعات مواد طبق قوانین محلی و کشوری عمل شود. دفع بسته بندی شده: مواد زائد را سوزانده یا بصورت ایمن و کنترل شده، دفن بهداشتی نمایید.



نام عمومی یا اختصاری:	
کاربرد و محل استفاده:	تامپهای مترادف: روغن موتور
ترکیبات مواد تشکیل دهنده:	
شناسایی خطرات: این ماده قابل اشتعال بوده و همچنین برای محیط زیست نیز مضر می باشد. ماده ای تحریک کننده و سوزش آور است.	
بعد از استنشاق:--	کمکهای اولیه
بعد از تماس با پوست: سریعاً موضع آلوده را با آب و صابون غیر جاذب به مدت ۵ دقیقه شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود. اگر تحریکات پوستی ادامه داشت، شستشو را ادامه دهید. به پزشک مراجعه شود.	
بعد از تماس با چشم: فوراً چشمهای آلوده را به مدت ۵ دقیقه با آب ولرم و به آرامی شستشو دهید تا زمانیکه آلودگی از چشم پاک نشده، پلکها را باز نگهدارید و سپس سریعاً به پزشک مراجعه شود.	
بعد از خوردن و یا آشامیدن: دهان را بشویید، به استفراغ تحریک نکنید، با پزشک مشورت کنید.	
اقدامات لازم در صورت بروز حریق: در صورت بروز آتش سوزی مؤثرترین خاموش کننده پودر خشک شیمیایی است. از کف و CO2 می توان استفاده کرد.	
اقدامات مهارکننده به هنگام نشر و نشئی ماده:	
حمل: از درسته بودن و عدم وجود نشئی آن حین بارگیری اطمینان حاصل شود و نکات ایمنی بارگیری رعایت شود بشکها هرگز نباید سقوط کنند، برای جابجایی بهتر است حداقل از دو کارگر به طور همزمان استفاده شود. روغن باید دور از مواد آتشنا تخلیه شود.	حمل و انبارش
انبارش: در بشکهای درسته نگهداری شود - در معرض مستقیم نور آفتاب و رطوبت نگیرند - در هنگام استفاده سعی شود شیر تخلیه جهت برداشت بر روی آن نصب شود - افراد حین استفاده سعی نمایند بر روی بدن و محیط اطراف آنها نریزد.	
محافظة سیستم تنفسی:--	کنترل و حفاظت فردی در تماس با ماده
محافظة پوست: از دستکش و لباس کار مناسب استفاده شود	
محافظة چشم: از عینک های ایمنی مخصوص پاشش مواد شیمیایی و یا محافظ صورت (حداقل ۸-حفاظت چشم اینچ) استفاده شود.	
سایر کنترلها:--	
خواص فیزیکی و شیمیایی: --	
پایداری و واکنشدهی:	
ملاحظات زیست محیطی به هنگام دفع ماده یا ضایعات آن:	
دفع ضایعات مواد طبق قوانین محلی و کشوری عمل شود. دفع بسته بندی شده: مواد زائد را سوزانده یا بصورت ایمن و کنترل شده، دفن بهداشتی نمایند.	



نام عمومی یا اختصاری: اتیلن گلیکول (ضد یخ)	
نامهای مترادف:--	کاربرد و محل استفاده: پرسنل تعمیرگاه نقلیه
ترکیبات مواد تشکیل دهنده: --	
شناسایی خطرات: اشتعال بخار آن با هوا ، خوردن و تماس با پوست و چشم .	
بعد از استنشاق: --	کمکهای اولیه
بعد از تماس با پوست: در صورت تماس با پوست محل آلوده را با آب و صابون شستشو دهید.	
بعد از تماس با چشم: چشم آلوده را بمدت ۱۵ دقیقه در زیر آب جاری گرفته و پلک را باز و بسته نمایید. به پزشک مراجعه شود .	
بعد از خوردن و یا آشامیدن: مصدوم را وادار به استفراغ نکنید، فوراً به پزشک مراجعه کنید.	
اقدامات لازم در صورت بروز حریق :	
در صورت بروز آتش سوزی مؤثرترین خاموش کننده پودر خشک شیمیایی است . از کف و CO ₂ می توان استفاده کرد .	
اقدامات مهارکننده به هنگام نشر و نشستی ماده: --	
حمل: رعایت شرایط بارگیری و حمل . از محکم بودن درب ظروف اطمینان حاصل شود .	حمل و انبارش
انبارش: اطمینان از سالم بودن بسته بندی و ظروف مربوطه . از محکم بودن درب ظروف اطمینان حاصل شود .	
محافظت سیستم تنفسی: --	کنترل و حفاظت فردی در تماس با ماده
محافظت پوست: از دستکش های ایمنی مناسب استفاده شود	
محافظت چشم:--	
سایر کنترل ها: -	
خواص فیزیکی و شیمیایی: اتیلن گلیکول (ضد یخ) معمولاً مایع سبزرنگ ، اتیلن گلیکول پور آنالیز بصورت مایع بیرنگ و شفاف	
پایداری و واکنش دهی: --	
ملاحظات زیست محیطی به هنگام دفع ماده یا ضایعات آن: از ورود این مواد به سیستم کانالهای خروجی آبهای سطحی خودداری شود.	



نام عمومی یا اختصاری: گازوئیل	
کاربرد و محل استفاده: کاربرد در ماشینهای مختلف به عنوان سوخت	نامهای مترادف: Gasoil
ترکیبات مواد تشکیل دهنده:	
شناسایی خطرات: به شدت آتش زاست، باعث خارش چشم و پوست می گردد، ناراحتی تنفسی ایجاد می کند، بر اعصاب تاثیر می گذارد، در صورت خوردن باعث ناراحتی ریه می گردد، می تواند باعث سرگیجه، سردرد، تهوع، قرمزی و درد چشم گردد.	
بعد از استنشاق: شخص به هوای تازه انتقال داده شود. مصدوم را گرم و آرام نگه دارید.	کمکهای اولیه
بعد از تماس با پوست: لباس آلوده را در آورید، با آب و صابون بشویید.	
بعد از تماس با چشم: فوراً چشم را به مدت ۱۵ دقیقه با آب بشویید. با پزشک مشورت کنید.	
بعد از خوردن و یا آشامیدن: دهان را بشویید، به استفراغ تحریک نکنید، با پزشک مشورت کنید.	
اقدامات لازم در صورت بروز حریق: خاموش کننده های مناسب: پاشش آب، فوم مقاوم به الکل، پودر خشک، دی اکسید کربن.	
اقدامات مهار کننده به هنگام نشر و نشستی ماده:	
تمامی منابع آتش را دور کنید، ماده را با مواد جاذب جمع آوری کنید. در ظروف در بسته نگهداری شود. از ماسک استفاده کنید. کپسول آتش نشانی و سیستم آتش نشانی در محل آماده بکار باشد. در صورت بروز آتش سوزی مؤثرترین خاموش کننده پودر خشک شیمیایی است. از کف و CO ₂ می توان استفاده کرد.	
حمل و انبارش	حمل: حمل و نقل با کامیونهای ویژه حمل مواد نفتی و در ظروف کاملاً درب بسته و محکم حمل شود. انبارش: در مخازن دربسته نگهداری شود.
کنترل و حفاظت	محافظت سیستم تنفسی: از سیستم محافظ دستگاه تنفسی استفاده شود. محافظت پوست: از دستکش محافظ استفاده شود.
فردی در تماس با ماده	محافظت چشم: از عینک محافظ چشم استفاده شود. سایر کنترلها: از سیستم تهویه مناسب استفاده شود.
خواص فیزیکی و شیمیایی: دانسیته: 0.87-0.95 g/cm ³ ، نقطه جوش: 282-338 °C، نقطه ذوب: 18- °C تا -30 °C، دمای سوختن (Auto Ignition): 254-285 °C و دمای فلاش: 52 °C است (برای کسب اطلاعات بیشتر به مرجع اصلی مراجعه شود).	
پایداری و واکنش دهی: گازوئیل در حالت عادی پایدار است.	
ملاحظات زیست محیطی به هنگام دفع ماده یا ضایعات آن: برای میکروارگانیسم های آبی مضر است.	

۱۸-۴- تجهیزات حفاظت فردی

در این شرکت جهت مدیریت وسایل حفاظت فردی از دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی با کد I-36 استفاده میشود که اصول آن به شرح ذیل است .

- باید توجه داشت استفاده از تجهیزات حفاظت فردی آخرین خط از خطوط دفاعی در مقابل عوامل زیان آور محیط کار و شرایط بالقوه خطرناک محسوب می شود. در اصول مدیریت نوین ایمنی، کنترل های فنی مهندسی و کنترل های مدیریتی در اولویت بوده و توصیه می گردد.
- تعیین نوع، تعداد و سفارش دهی تجهیزات حفاظت فردی بر عهده مسئول HSE کارگاه می باشد.
- کلیه تجهیزات حفاظت فردی تهیه شده می بایست در اختیار مسئول HSE کارگاه قرار گرفته و توسط وی و طبق برنامه زمان بندی مشخص در اختیار پرسنل قرار گیرد.
- کلیه تجهیزات حفاظت فردی تهیه شده می بایست در انبار کارگاه رسید شوند و توزیع آن توسط فرم تحویل لوازم حفاظت فردی با کد F-



- 153 کنترل گردد. این فرم بایست برای هر یک از افراد تکمیل شده و برای هر یک از لوازمی که به فرد تحویل داده می شود از وی امضا گرفته شود . تحویل کالای نو تنها با عودت کالای مستعمل شده به انباردار ، صورت می گیرد.
- هریک از کارگران در بدو استخدام بایست به انبار معرفی شده و لوازم حفاظت فردی خود را مطابق ماتریس لوازم حفاظت فردی با کد F-154 از انباردار تحویل گیرند .
- کلیه پرسنل کارگاه باید مجهز به کلاه و کفش ایمنی بوده و در صورتیکه شرایط و نوع کار اقتضاء نماید سایر تجهیزات حفاظت فردی از قبیل: دستکش، عینک، ماسک، کمربند ایمنی و طناب نجات، گوشی و ... مطابق ماتریس لوازم حفاظت فردی با کد F-154 باید در اختیار پرسنل قرار داده شود.
- کلیه تجهیزات حفاظت فردی خریداری شده باید دارای استاندارد ANSI بوده و یا دارای تاییدیه مرکز تحقیقات و تعلیمات وزارت کار باشد.
- تجهیزات حفاظت فردی می بایست با توجه به خطرات محیط کار و تعیین آنها ، نوع و درجه حفاظت مورد نیاز، کارایی، سادگی کاربرد، عدم ایجاد تداخل و مزاحمت در فعالیت و با نظر نهایی مسئول HSE کارگاه انتخاب و تهیه گردند.
- کلیه پرسنل کارگاه باید مجهز به کلاه و کفش ایمنی بوده و در صورتیکه شرایط و نوع کار اقتضاء نماید سایر تجهیزات حفاظت فردی از قبیل: دستکش، عینک، ماسک، کمربند ایمنی و طناب نجات، گوشی و ... مطابق ضوابط مربوطه باید در اختیار پرسنل قرار داده شود.
- کلیه پرسنل شرکت موظفند تجهیزات حفاظت فردی که توسط واحد HSE کارگاه در اختیار آنان قرار می گیرد استفاده نمایند.
- پیمانکاران فعال در کارگاه موظفند پس از هماهنگی با مسئول HSE کارگاه و تأیید وی اقدام به تهیه و تامین تجهیزات حفاظت فردی پرسنل زیرمجموعه خود نمایند.
- پیمانکاران می بایست در خصوص چگونگی استفاده از تجهیزات حفاظت فردی که در اختیار پرسنل زیر مجموعه خود قرار داده اند نظارت نمایند. بدیهی است عدم استفاده از این وسایل توسط پرسنل قصور در انجام وظیفه پیمانکار محسوب شده و در صورت وقوع حادثه کلیه عواقب ناشی از آن متوجه پیمانکار مربوطه خواهد بود.
- سرپرست واحدهای مربوطه بایستی از ارجاع کار به کارکنانی که مجهز به تجهیزات حفاظت فردی نیستند خودداری نماید.
- در صورتیکه هر یک از کارکنان، تجهیزات حفاظت فردی خود را مفقود نماید، یا نتواند آن را ارائه دهند و نهایتاً مسئول فقدان آن شناخته شوند به میزانی که شرکت تعیین می کند باید جریمه بپردازد.
- کارکنان باید تجهیزات حفاظت فردی را که بطور موقت برای انجام وظیفه دریافت داشته اند پس از انجام کار مسترد نمایند.
- کارکنان حق تغییر در تجهیزات حفاظت فردی را ندارند.
- کارکنانیکه بعلت ضعف و نقص بدنی نمی توانند از تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز کار خود استفاده نمایند توسط سرپرستان به واحد HSE معرفی شده تا از طریق آن به پزشک معرفی گردند و طبق نظر وی و مسئول HSE کارگاه در مورد آنان تصمیم گرفته شود.
- تجهیزات حفاظت فردی پرسنل، جزء وسایل شخصی وی بوده و می بایست با یک شماره بر روی بدنه اقدام به علامت گذاری آن نمود یا اینکه اسامی افراد بر روی وسیله آنها نوشته شود .
- استفاده از تجهیزات حفاظت فردی دیگران به هر نحو ممنوع می باشد.
- در صورتی که پیمانکار، تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز را در اختیار پرسنل زیر مجموعه خود قرار ندهد شرکت راساً اقدام به تحویل تجهیزات نموده و بر اساس مفاد قرارداد فیما بین رفتار خواهد نمود.
- پیمانکار موظف است برنامه زمان بندی و چگونگی توزیع تجهیزات حفاظت فردی را پس از هماهنگی و تأیید مسئول HSE کارگاه در اختیار وی قرار دهد.
- کلیه بازدیدکنندگان در زمان تردد در کارگاهی بایست از تجهیزات حفاظت فردی در اختیار آنان قرار می گیرد استفاده نمایند.
- کلیه بازدیدکنندگان می بایست در نگهداری مناسب تجهیزات حفاظت فردی کوشا بوده و پس از پایان مدت حضور در کارگاه آنها را به واحد HSE کارگاه عودت نمایند.
- مسئول HSE کارگاه به محض مشاهده عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی توسط پرسنل شرکت و یا پرسنل پیمانکار اقدامات ذیل را به



عنوان هشدار و جریمه به مرحله اجرا در خواهد آورد:

- مرحله اول اخطار شفاهی.
- مرحله دوم اخطار کتبی.
- مرحله سوم جریمه نقدی که میزان آن برای پرسنل شرکت و پیمانکار با نظر مسئول HSE کارگاه تعیین می گردد.
- مرحله چهارم در مورد کلیه پرسنل پیمانکار و شرکت اخراج از شرکت
- طبقه بندی تجهیزات حفاظت فردی :
- تجهیزات حفاظت از چشم ها و صورت :
- در محیط کارگاه و در هنگام کار ، استفاده از تجهیزات حفاظت از چشم ها و صورت شامل عینک ایمنی (Spectacle)، گاگل یا عینک فنجان (Goggle)، شیلد صورت (Face Shield) با توجه به مخاطرات موجود الزامی است.
- در مواقعی که خطر پرتاب و اصابت ذرات و اجسام خارجی وجود دارد علاوه بر سعی در رفع خطر پرتاب، استفاده از عینک ایمنی با لنزهای پلاستیکی مقاوم، شفاف و پشت نما و یا لنزهایی از جنس شیشه های سخت و نشکن الزامی است. در مشاغلی که ذرات پرتابی در هوا نسبتاً درشت هستند عینک های فنجان با لنز مقاوم توصیه می شود.
- در مواقعی که خطر اصابت ذرات و اجسام از جوانب لنزهای عینک های حفاظتی وجود داشته باشد وجود حفاظ های جانبی از جنس یکپارچه و بدون منفذ، مشبک و توری شکل بر روی عینک ایمنی الزامی است.
- عینک های طبی در مقابل ضربات شدید مقاومتی ندارند به همین دلیل کارگرانی که از این عینک ها استفاده می کنند باید هنگام کار، عینک حفاظتی شیشه ای که همان نمره عینک طبی را دارد تعویض کنند و یا از عینک فنجان سرتاسری نشکن بر روی عینک نمره ای خود استفاده کنند.
- لنزهایی که منحصراً جهت حفاظت در مقابل خطر پرتاب ذرات استفاده می شود باید حداقل قدرت عبور ۸۰ درصد نور سطح کار را داشته باشند.
- اصولاً لنزهای پلاستیکی در مقابل ضربه مقاومتر از شیشه های سخت هستند ولی زودتر کدر می شوند. در مقابل می توان از این لنزها در مقابل ترشحات مواد اسیدی، قلیایی و حلال ها استفاده نمود.
- در برخی محیط های کار نظیر جوشکاری، ریخته گری، سندبلاست و غیره که خطرات تهدید کننده ناحیه چشم همزمان قادرند ناحیه صورت را نیز تهدید نمایند استفاده از شیلد صورت توصیه می گردد. لازم بذکر است یک شیلد صورت به تنهایی قادر به حفاظت کامل از چشم ها نبوده و لازم است همراه با عینک های ایمنی و یا گاگل ها بکار رود.
- گاگل ها جهت محافظت چشم در برابر خطراتی نظیر اشیاء پرن، پاشش مواد شیمیایی، مواد مذاب، حرارت، تشعشعات مختلف و غیره و در انواع ویژه کاربرد دارد.
- نوع مناسب حفاظ چشم می بایست پس از بررسی کامل مخاطرات شغل و توسط مسئول HSE کارگاه انتخاب گردد.
- عرض شیشه عینک های ایمنی بایستی ۴۴/۵ میلی متر و طول آن ۳۸ میلی متر باشد.
- قطر دایره شیشه عینک های مدور باید حداقل ۵۰ میلی متر باشد.
- تعیین حداقل درجه کدورت حفاظتی در عملیات جوشکاری مختلف بشرح جدول ذیل طبقه بندی می شود:

ردیف	عملیات	سایز الکتروود (mm)	جریان قوس (Amp)	حداقل درجه کدورت حفاظتی
۱	جوشکاری با قوس الکتریک	<۳	<۶۰	۷
۲	// // //	۳-۵	۱۶۰-۶۰	۸
۳	// // //	۵-۸	۲۵۰-۱۶۰	۱۰
۴	// // //	>۸	۵۵۰-۲۵۰	۱۱



۴	<۳/۲	۱□۸	جوشکاری با گاز - سبک	۵
۵	۱۲/۷-۳/۲	۱□۲-۱□۸	جوشکاری با گاز - متوسط	۶
۶	<۱۲/۷	>۱□۲	جوشکاری با گاز - سنگین	۷
۸	۵۰	-	جوشکاری به روش TIG	۸
۸	۵۰-۱۵۰	-	جوشکاری به روش TIG	۹
۱۰	۱۵۰-۵۰۰	-	// // //	۱۰
۱۰	۵۰۰	سبک	جوشکاری با قوس کربن	۱۱
۱۱	۵۰۰-۱۰۰۰	سنگین	// // //	۱۲
۶	۲۰	-	جوشکاری با کمان پلاسما	۱۳
۱۰	۲۰-۱۰۰	-	// // //	۱۴
۱۰	۱۰۰-۴۰۰	-	// // //	۱۵
۱۱	۴۰۰-۸۰۰	-	// // //	۱۶
۸	۳۰۰	سبک	برشکاری با کمان پلاسما	۱۷
۹	۳۰۰-۴۰۰	متوسط	// // //	۱۸
۱۰	۴۰۰-۸۰۰	سنگین	// // //	۱۹
۳	-	-	لحیم برنجی با مشعل	۲۰
۲	-	-	لحیم کاری با مشعل	۲۱
۱۴	-	-	جوشکاری با قوس کربن	۲۲
-	-	-	برشکاری با اکسیژن	۲۳
۳	۲۵	۱	سبک	۲۴
۴	۲۵-۱۵۰	۱-۶	متوسط	۲۵
۵	۱۵۰	۶	سنگین	۲۶

- استاندارد ANSI Z87.1 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت چشم ها و صورت می باشد.
- ۲-۲-۵- تجهیزات حفاظت از سر شامل کلاه حفاظتی و غیره :
- کلاه ایمنی برای حفاظت از سر در برابر انواع مخاطرات محیط کار استفاده می شود. با توجه به اینکه کاربرد اصلی کلاه ایمنی مقاومت در مقابل ضربه های مکانیکی است لذا باید طوری ساخته شده باشد که قادر به تحمل این ضربه ها بوده و در عین حال فشار ناشی از این ضربات را تا حد امکان مستهلک نماید.
- کلیه کارکنانی که در کارگاه و بخش های مختلف آن تردد می نمایند موظفند از کلاه ایمنی استفاده نمایند.
- کلاه باید از مواد غیرقابل احتراق ساخته شده باشد و در گروه های A و B عایق الکتریسیته باشد.
- به منظور حفاظت از سر و صورت و پشت گردن دورتادور کلاه باید لبه دار باشد.
- در صورت آسیب دیدن کلاه نباید از آن به هیچ وجه استفاده نمود.
- وزن کلاه ایمنی نباید از ۴۰۰ گرم بیشتر باشد.
- کلاه ایمنی مخصوص کارکنانی که با مواد خورنده و یا سوزاننده کار می کنند باید مقاوم در برابر نفوذ بوده و جنس آن مناسب با نوع ماده و یا موادی که با آنها کار می کنند باشد.



- جنس کلاه باید با توجه به خطرات موجود در محیط کار و با نظر و تأیید مستقیم مسئول HSE کارگاه انتخاب شود.
- جهت شناسایی پرسنل مختلف با همدیگر و پرسنل ایمنی، با هماهنگی واحد های مربوطه و مسئول HSE کارگاهی بایست اقدام به تعیین کلاه ایمنی با رنگ های مشخص جهت شرکت و پیمانکاران نمود.
- یک پیشنهاد برای انتخاب رنگ کلاه ها :
- رنگ نارنجی برای کلاه کارگران ، رنگ سفید برای کلاه مهندسان و مدیران و رنگ سبز برای کلاه مهمانان استاندارد ANSI Z89/1 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت سر می باشد.
- ۲-۳-۵- تجهیزات حفاظت از دستها شامل دستکش ها :
- جهت عملیات جوشکاری و برشکاری استفاده از دستکش های چرمی الزامی است. استفاده از دستکش های برزنتی و پلاستیکی در این گونه مشاغل ممنوع است.
- دستکش های برزنتی در عملیات حمل و نقل مواد و کالا بایستی استفاده شود.
- برقکاران و پرسنل واحدهای تاسیسات برق باید از دستکش های لاستیکی مخصوص جهت محافظت در برابر جریان الکتریسیته در ولتاژهای مورد نظر استفاده نمایند. میزان عایق بودن این دستکش ها باید حتماً روی آنها درج شده باشد دستکش های لاستیکی بایستی حتماً دارای آستر جهت جلوگیری از حساسیت پوستی باشند.
- کارگرانی که با سیستم های انتقال نیرو و ابزار و ادوات گردان تماس دارند نباید به هیچ وجه از دستکش ایمنی استفاده نمایند.
- کلیه پرسنلی که با مواد اسیدی مانند اسید سولفوریک، اسید نیتریک و ... تماس دارند می بایست از دستکش های لاستیکی بوتیل استفاده نمایند.
- دستکش های نیتریلی حفاظت مناسبی را در افرادی که با مایعات هیدرولیکی، بنزین، الکل، اسیدهای آلی و بازها تماس دارند تامین می نمایند.
- استاندارد ANSI J6.6 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت دستها می باشد.
- ۲-۳-۴- تجهیزات حفاظت از پا شامل کفش های ایمنی، حفاظ ساق پاها و غیره :
- به دلیل اینکه انگشتان پا آسیب پذیرترین عضو بدن در مقابل جراحات ناشی از ضربات و سوراخ شدن ناشی از احتمال فرورفتن اشیاء نوک تیز می باشند بنابراین استفاده از کفش های ایمنی با حفاظ فولادی انگشتان و حفاظ فولادی کف کارگاه الزامی است.
- وزن کفش ایمنی نباید بیش از ۲۰۰۰ گرم باشد.
- در مکان هایی که خطر برق گرفتگی وجود دارد باید از کفش هایی استفاده گردد که از عبور جریان الکتریسیته از بدن فرد جلوگیری کنند. این کفش های حفاظتی فاقد هر گونه میخ بوده و کاملاً دوخته و یا چسبیده هستند.
- چکمه های لاستیکی و پلاستیکی در کارهای مرطوب و گل آلود و همچنین آن دسته از فعالیت هایی که امکان پاشش مواد شیمیایی وجود دارد بکار می رود.
- در محیط هایی که جرقه ناشی از الکتریسیته ساکن در بدن افراد می تواند منجر به آتش سوزی و انفجار گردد از کفش های ضد جرقه می بایست استفاده گردد تا امکان هر گونه تخلیه الکتریکی از بین برود.
- در محیط های کاری که امکان سر خوردن و سقوط وجود دارد استفاده از کفش های با تخت لاستیکی یا مواد مصنوعی که با ایجاد اصطکاک بین کفش و سطح زمین از هرگونه سر خوردن جلوگیری می کنند توصیه می گردد.
- تهیه کفش های عایق در برابر سرما برای کلیه پرسنلی که در محیط های سرد فعالیت می نمایند الزامی است.
- برای محافظت پا در برابر سوختگی های ناشی از پاشش فلزات مذاب در کارهایی نظیر جوشکاری، ریخته گری، ذوب فلزات و ... از کفش های عایق در برابر گرما باید استفاده شود. از آنجائیکه در مواقع اضطراری در آوردن سریع اینگونه کفش های حفاظتی از اهمیت زیادی برخوردار است کفش زیپدار در الویت استفاده نسبت به کفش های بندی می باشند.
- از گتر برای محافظت قسمت های پایینی ساق و پا از خطراتی نظیر پاشش فلزات مذاب یا جرقه های جوشکاری استفاده می گردد. گیره های ایمنی موجود در گترها باعث می شود که در شرایط اضطراری بتوان به سهولت آنها را از پا درآورد.



- در آن دسته از فعالیت هایی که امکان صدمه دیدن ساق پا در اثر برخورد با اشیاء، تجهیزات و سقوط اجسام وجود دارد ساق بندهای حفاظتی از جنس پلاستیک، فلز و یا مواد مشابه می بایست تهیه گردیده و مورد استفاده قرار گیرد.
- تحویل یک جفت کفش ایمنی به کلیه پرسنل در کارگاه هنگام شروع کار الزامی است.
- استفاده از کفش های ایمنی به هنگام تردد در محوطه کارگاه برای کلیه پرسنل شرکت و پرسنل پیمانکار و کلیه بازدید کنندگان الزامی است.
- کفش های ایمنی می بایست به تعداد و سایز پرسنل تهیه گردد زیرا استفاده از کفش های تنگ و سنگین منجر به بیماری خواهد شد.
- در محیط های کاری که یک کفش ایمنی به تنایب توسط چند نفر مورد استفاده قرار می گیرد برای پیشگیری از ایجاد بوی بد پا و جلوگیری از انتقال بیماری های مسری پا لازم است کفش ها بطور متناوب تمیزکاری و ضد عفونی گردد.
- استاندارد ANSI Z41 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت پا می باشد.
- تجهیزات حفاظت از سیستم شنوایی شامل انواع گوشی حفاظتی :
- جهت حفاظت سیستم شنوایی پرسنل از سروصدای بالای حد استاندارد در کارگاه استفاده از تجهیزات حفاظت شنوایی شامل Ear muf (حفاظ روگوشی) و Ear plug (حفاظ توگوشی) الزامی است. هر کدام از این وسایل دارای خصوصیات، مزایا و معایبی هستند. حفاظ های توگوشی به دو دسته ایرپلاگ های شکل پذیر (یکبار مصرف) و ایرپلاگ های شکل گرفته (قابل استفاده مجدد) تقسیم می شوند.
- مزایای Ear plug شامل کوچکی و سبکی، راحتی حمل و نگهداری، کارایی بالا در موارد استفاده از سایر وسایل حفاظت فردی شامل عینک ، سربند و ...، راحتی و کارایی بالا در محیط های گرم، امکان مانور بیشتر سر در هنگام حرکت و قیمت پایین تر است. معایب Ear plug شامل حفاظت کمتر سیستم شنوایی نسبت به حفاظ روگوشی، احتمال آلودگی و عفونت گوش، زمان زیاد جهت قراردادن در مجرای گوش، عدم امکان استفاده در افرادی که مجرای شنوایی سالمی ندارند و عدم تشخیص استفاده در افرادی که در فاصله دور مشغول به فعالیت می باشند. تمامی مزایای حفاظ توگوشی جزو معایب حفاظ روگوشی و معایب حفاظ توگوشی جزو مزایای حفاظ روگوشی می باشد.
- انتخاب تجهیزات حفاظت شنوایی بایستی با توجه به میزان و نوع صدای محیط، مدت مواجهه و خصوصیات فیزیکی فرد استفاده کننده و معیار کاهندگی تجهیزات حفاظت شنوایی مختلف صورت گیرد. صدای محیط ممکن است ضعیف، شدید، منقطع، مداوم و ... بوده و از نظر فرکانس های تشکیل دهنده اختلاف اساسی با همدیگر داشته باشند. در انتخاب تجهیزات حفاظت شنوایی می بایست به شرایط محیط کار نظیر درجه حرارت، گردوغبار، رطوبت و شرایط فیزیکی و ... توجه شود.
- فعالیت کلیه پرسنل در محل هایی که تراز فشار صوت برای ۸ ساعت کار روزانه بیش از 85 dBA می باشد بدون استفاده از تجهیزات حفاظتی مناسب ممنوع می باشد.
- تهیه نوع مناسب تجهیزات حفاظت شنوایی برای پرسنلی که در محیط هایی با تراز فشار صوت بیش از 95dBA مشغول به فعالیت هستند با نظر مسئول HSE کارگاه صورت خواهد گرفت.
- در هنگام تهیه تجهیزات حفاظت فردی در محیط هایی که افراد نیازمند برقراری ارتباط کلامی جهت انجام فعالیت مورد نظر هستند می بایست دقت و توجه بیشتری صورت گیرد.
- تجهیزات حفاظت از سقوط شامل کمربند ایمنی، طناب نجات و غیره :
- در کلیه افرادی که در ارتفاع بیش از ۲ متر مشغول به فعالیت هستند استفاده از تجهیزات حفاظت در برابر سقوط الزامی است.
- استفاده از کلیه تجهیزات حفاظت در برابر سقوط شامل کمربندهای ایمنی (Safety Belt)، یراق های ایمنی (Safety Harness)، طناب نجات (Life Line)، لنیارد (Lanyard) و قسمت های فلزی (Hard Ware) در هنگام فعالیت در ارتفاع و با توجه به شرایط محیط کار برای تمامی پرسنل الزامی است.
- کلیه تجهیزات حفاظت در برابر سقوط و اتصالات مربوطه بایستی مرتباً بازدید و در صورت نیاز تعویض گردند.
- استاندارد ANSI A10.14 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت در برابر سقوط می باشد.



- تجهیزات حفاظت فردی تنه :
- استفاده از تجهیزات حفاظت از تنه شامل :
- کت ها و روپوش ها (Coat & Smock)
- بالاپوش های یک تکه (Overall)
- پیش بند (Apron)
- لباس های کامل (Full Suit)
- لباس حفاظتی آتش نشان (Fire Entry and Proximity Suit)
- بارانی (Rain Wear)
- لباس های با قابلیت دید بالا (High Visibility Clothing) در بخش های مختلف کارگاه و با توجه به نوع فعالیت الزامی است.
- استفاده از لباس کار مناسب و پیش بند چرمی برای کلیه جوشکاران الزامی است.
- استفاده از بارانی در کلیه افرادی که در محوطه روباز و در معرض برف و باران فعالیت می کنند و یا در مناطقی در معرض سرما هستند الزامی و ضروری است.
- استفاده از لباس های با قابلیت دید بالا جهت استفاده کارکنان حراست و راهداری در هنگام شب الزامی است.
- افرادی که در معرض اشعه ایکس قرار دارند می بایست از پیش بند سربی استفاده نمایند.
- استفاده از پیش بند در افرادی که در ارتباط با ادوات انتقال نیرو و گردان هستند ممنوع می باشد.
- چنانچه در مقابل و یا در مجاورت قطعات دوار و متحرک ماشین ها استفاده از پیش بند ضروری باشد، باید پیش بند مذکور دو تکه باشد بطوری که پایین تنه از قسمت بالاتنه مجزا بوده و طوری بسته شود که چنانچه بطور اتفاقی قسمتی از آن به ماشین در حال کار گیر کند، فوراً و به سهولت باز شده و خطری متوجه کارگر نگردد.
- پیش بند مخصوص کارگرانی که در مقابل شعله و یا آتش های بدون حفاظ کار می کنند بایستی تمام سینه را بپوشاند و از جنسی تهیه شود که در برابر آتش کاملاً مقاومت داشته باشند.
- پیش بند کارگرانی که با مایعات خورنده مثل اسیدها و مواد قلیایی سوزاننده کار می کنند بایستی از لاستیک طبیعی یا مصنوعی و یا از مواد دیگری تهیه شود که در مقابل این مایعات مقاوم بوده و تمام سینه را بپوشاند.
- لباس کار بایستی متناسب با نوع کار و اندازه پرسنل انتخاب شود.
- پرسنلی که با تجهیزات و ماشین آلات کار می کنند باید لباس کاری داشته باشند که هیچ قسمت آن باز یا پاره نباشد. استفاده از زنجیر، ساعت، کلید و نظیر آن اکیداً ممنوع است.
- در صورتی که ماهیت کار ایجاب می کند که کارکنان آستین لباس خود رامستراً بالا بزنند بایستی از لباس آستین کوتاه استفاده شود.
- کارکنانی که در محیط آلوده به مواد سمی و قابل انفجار و اشتعال کار می کنند نباید از لباس های جیب دار و لبه دار استفاده نمایند چون ممکن است گردوغبار مواد مزبور در لبه لباس باقی بماند.
- جنس پارچه با توجه به شرایط کار و لزوم حفظ ظاهر لباس کار از نظر مقاومت در مقابل چروکیدگی و نیز عدم تولید الکتریسیته ساکن از مخلوط حدود ۷۰ درصد پنبه و ۳۰ درصد پلی استر و با وزن ۳۲۰ گرم تا ۴۲۰ گرم به هر متر مربع در نظر گرفته شود.
- به منظور استحکام بیشتر از پارچه با بافت کج راه یا تراکم بالا استفاده شود.
- تجهیزات حفاظت دستگاه تنفسی مانند ماسک های تصفیه کننده هوا و ماسک های هوارسان:
- فعالیت تمامی پرسنل در کلیه اماکن و مشاغلی که گازها و بخارات زیان آور محیط کار و گردوغبار بالاتر از حدود استاندارد وجود دارد بدون استفاده از تجهیزات حفاظتی دستگاه تنفسی شامل انواع ماسک های تصفیه کننده هوا و ماسک های هوارسان اکیداً ممنوع است.
- استفاده از ماسک های تصفیه کننده با توجه به نوع گازها و بخارات محیط کار و در محل هایی که غلظت اکسیژن محیط در حد استاندارد می باشد الزامی است.
- استفاده از تجهیزات هوارسان در عملیات سندبلاست الزامی است.



- استفاده از تجهیزات هوارسان در کلیه فعالیت هایی که در فضاهای محدود صورت می گیرد و درصد اکسیژن محیط پایین تر از حد استاندارد می باشد الزامی است.
- به علت اهمیت فوق العاده دستگاه تنفسی در سلامت انسان، بازرسی، نگهداری و تعمیر مناسب تجهیزات حفاظت تنفسی نسبت به سایر تجهیزات حفاظت فردی از اولویت برخوردار می باشد.
- استاندارد ANSI A88.2 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت دستگاه تنفسی می باشد.
- آموزش، استفاده ، بازرسی و نگهداری :
- آموزش استفاده صحیح از تجهیزات حفاظت فردی جزء برنامه اصلی واحد HSE کارگاه بوده و می بایست بطور منظم برگزار گردد.
- افرادی که دوره آموزشی استفاده از تجهیزات حفاظت فردی را برگزار می نمایند می بایست مورد تأیید واحد HSE کارگاه بوده و صلاحیت انجام آن را داشته باشند.
- مهمترین رئوس برنامه آموزش استفاده از تجهیزات حفاظت فردی عبارتند از:
- چرا حفاظت از اعضای بدن ضروری است.
- تجهیزات حفاظت فردی چگونه حفاظت لازم را تامین می کنند.
- محدودیت های تجهیزات حفاظت فردی کدام است.
- از تجهیزات حفاظت فردی در چه شرایطی بایستی استفاده کرد.
- طرز استفاده صحیح از تجهیزات حفاظت فردی چگونه است.
- برای راحتی و آسایش در هنگام استفاده، چگونه می بایست اقدام به تنظیم قسمت های مختلف تجهیزات حفاظت فردی نمود.
- علائم خرابی، کهنگی و فرسودگی و عدم کارایی تجهیزات حفاظت فردی چگونه قابل تشخیص می باشد.
- نحوه نگهداری، بازرسی، پاکسازی، نظافت، انبارداری و عمر مفید تجهیزات حفاظت فردی چگونه است.
- کلیه تجهیزات حفاظت فردی می بایست بطور منظم تمیزکاری و بازرسی شود.
- کلیه تجهیزات حفاظت فردی می بایست در محل مناسب نگهداری شده و به تعداد کافی موجود باشد تا در صورت نیاز مورد استفاده قرار گیرد.
- استفاده از تجهیزات حفاظت فردی ناقص و معیوب اکیداً ممنوع بوده و افراد می بایست پس از ارائه وسیله معیوب نسبت به دریافت وسیله حفاظتی نو اقدام نماید.



۱۸-۴-۱- ماتریس لوازم حفاظت فردی

انتخاب و استفاده از لوازم حفاظت فردی مطابق دستورالعمل استفاده از لوازم حفاظت فردی با کد I-36 و ماتریس لوازم حفاظت فردی صورت می پذیرد.

سرپرست کارگاه	مسئول HSE کارگاه	نگهبان	کارگر ماهر	کارگر ساده	شغل
					وسایل حفاظت فردی
					چراغ قوه
					هارنس به همراه شوک گیر
					لباس کار یکسره
					(کاپشن شلوار)
					گوشی ایمنی (روگوشی یا گوشه فنجانی)
					گوشی ایمنی (تو گوشه)
					رسیراتور
					ماسک تنفسی FFP3
					ماسک تنفسی FFP2
					ماسک تنفسی FFP1
					گاگل
					شیلد صورت
					عینک ایمنی با شیلد جانبی
					شیلد جوشکاری
					چکمه لاستیکی
					کفش کار معمولی (زیره لاستیکی)
					کفش ایمنی پنجه فولادی
					کلاه ایمنی چانه بند دار
					کلاه ایمنی
					دستکش چرمی
					دستکش نیتریلی
					دستکش لاتکس
					دستکش نوپرن
					دستکش لاستیکی
					دستکش عایق برق
					دستکش ضد برش کف مواد

۱۸-۵- تسهیلات بهداشتی و درمانی

۱۹-۵-۱- تسهیلات رفاهی و بهداشتی و اسکان کارگری

شرکت متعهد می گردد که در جهت تطابق کامل با قوانین و مقررات جمهوری اسلامی در طول مدت انجام پروژه محیط کار و زندگی سالم و ایمنی را ایجاد نماید

در جهت اثربخشی الزام و مدنظر قرار دادن شرایط خاص کاری، شرکت اذعان میدارد که استفاده از داروهای غیرقانونی، الکل و دیگر مواد مسکر، میتواند اثرات زیان آوری را بر روی سلامت و ایمنی افراد و همکارانشان داشته باشد. کلیه پرسنل میبایست از نظر روحی و روانی و فیزیکی در



شرایط مناسبی باشند تا بتوانند به طور مناسب رفتار کرده و وظایف خود را به طور رضایتبخش انجام دهند. همچنین با داشتن شرایط مناسب فوق، آنها میبایستی بتوانند با شرایط اضطراری به وجود آمده مقابله نمایند.

در سایت کاری، میتوان از هر شخصی که گمان میرود از مواد مخدر یا الکل استفاده نموده است، دعوت نمود تا در آزمایشات پزشکی مربوط به بررسی سلامتی شرکت نماید. در صورت کمتر بودن میزان تردید نسبت به فرد، میتوان از او خواست تا گواهی عدم اعتیاد خود را از مرجع قانونی محلی دریافت نموده و به شرکت تحویل دهد.

خط مشی منع استفاده از دخانیات

استعمال دخانیات، فقط میبایست در محلهای تعیین شده، مجاز باشد.

به طور کلی، استعمال دخانیات در مناطقی که ریسک ایجاد حریق یا انفجار وجود دارد، اکیداً ممنوع باشد.

این قانون گرچه برای حفاظت از سلامتی افراد غیرسیگاری تدوین میشود اما از خطرات حریق و انفجار در محیطهای حساس و محیطهای حاوی مواد قابل اشتعال (انبار، محل نگهداری مواد شیمیایی، محیطهای نگهداری پسماند) یا مناطقی که احتمال نشت گاز قابل انفجار در آنها وجود دارد (شبکه حمل و نگهداری گاز، ظروف حمل گاز) نیز پیشگیری میکند.

نقض خط مشی منع استفاده از دخانیات میبایستی به اخراج سریع و دائمی پرسنل از پروژه بیانجامد.

سرویس های بهداشتی

شرکت سرویسهای بهداشتی مناسب و کافی برای همه کارکنان خود فراهم آورده است. این سرویسها بر مبنای الزامات

بهداشت ملی و در جای مناسب و فاصله مناسب ساخته شده اند.

پیمانکار تسهیلات شستشوی کافی (مثل صابون) را برای سرویسهای بهداشتی فراهم آورده است.

در کنار دستشویی ها هریک زباله دان موجود می باشد. زباله دان مجهز به کیسه زباله بوده و در محل مناسبی قرار گرفته و اطراف آن همیشه تمیز میباشد.

تهویه به نحوی مناسب صورت گیرد که همیشه هوای داخل سرویسهای بهداشتی سالم و عاری از بو باشد.

نگهداری هرگونه وسایل اضافی و مستهلک در محل ممنوع میباشد.

آب مصرفی باید مورد تأیید مقامات بهداشتی باشد.

کلیه سرویسها دارای سیستم جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب هستند

حمام

پیمانکار برای کارکنان خود حمام به تعداد مناسب، با جریان مناسب آب، دفع مناسب فاضلاب و مقدار کافی وسایل شوینده مثل صابون را فراهم

آورده است. استفاده عمومی از حوله ممنوع است.

ساختمان دیوار حمام از کف تا سقف از مصالح مقاوم می باشد. همچنین درها و پنجره ها از جنس مقاوم، سالم و بدون ترک خوردگی و زنگ زدگی و همیشه تمیز می باشد.

آب آشامیدنی

شرکت آب آشامیدنی گوارا و کافی در دسترس کارکنان خود قرار دهد.

شرکت باید برای نوشیدن آب، لوازم بهداشتی مناسب را در اختیار کارکنان خود قرار دهد. استفاده از لیوانهای عمومی ممنوع است.

در صورتیکه امکان استفاده از آب آشامیدنی به صورت لوله کشی نباشد، شرکت باید آب را در بطریهای بهداشتی به کارکنان خود عرضه کند.

- نزدیک ترین مراکز درمانی در منطقه که در صورت وقوع حادثه به آنها نیاز می شود شناسایی شده اند.

در ضمن در تقویم آموزشی سالیانه و برنامه آموزشی در نظر گرفته شده برای این پروژه، گذاردن دوره آموزشی کمک



های اولیه برای مسئول hse پروژه در مراکز هلال احمر و در نظر گرفته شده است.

۱۸-۶- محیط زیست

تمام افراد شاغل در پروژه در تمامی مناطقی که قصد شروع کار را دارند، در حال کار هستند یا کار را به اتمام رسانده اند، ملزم به حفظ، نگهداری و مراقبت از محیط زیست هستند. این الزام برای تمامی فعالیت هایی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم در رابطه با پروژه هستند قابل اجراست.

مسئول hse پروژه می بایست مسئول پایش کمیته و کیفیت کلیه جنبه های زیست محیطی باشد. انجام آنالیز ریسک های زیست محیطی کمک شایانی در بحث کنترل جنبه های زیست محیطی خواهد کرد.

جنبه های زیست محیطی ایجاد شده در پروژه:

تولید نخاله

هدر رفت انرژی

شناسایی و ارزیابی جنبه های زیست محیطی شرکت طبق روش شناسایی و ارزیابی جنبه های زیست محیطی با کد P-23 و به شرح ذیل انجام می پذیرد.

هدف:

هدف از تدوین این روش اجرایی شناسایی جنبه ها و پیامدهای زیست محیطی فعالیت ها، محصولات و خدمات سازمان و تعیین جنبه های بارز و انجام اقدامات اصلاحی به منظور رفع آنها می باشد.

دامنه کاربرد:

دامنه کاربرد این روش اجرایی در ارتباط با کلیه فعالیتهای کارکنان، محصولات و خدمات کلیه واحدها اعم از رسمی و پیمانکار است.

مسئولیت نظارت و اجرا:

- نظارت: نماینده مدیریت.
- اجرا: واحد HSE

۱- فرهنگ حفظ محیط زیست بایستی از طرق مختلف بین همگان نهادینه شود.

۲- کاهش تولید مواد زائد می بایست بعنوان یک اصل اساسی در کارگاه و کمپ مورد توجه قرار گرفته و اجرا شود.

۳- کلیه کارکنان شرکت و کارکنان پیمانکار کارگاه موظف به رعایت پاکیزگی سطح کارگاه و کمپ و حفظ محیط زیست منطقه می باشند.

۴- دفع مواد زائد به روش غیر مصوب در کارگاه و کمپ اکیداً ممنوع می باشد.

۵- آموزش کلیه کارکنان شرکت، پیمانکاران و بازدیدکنندگان در خصوص سیستم جمع آوری، ذخیره سازی، حمل و نقل و دفع مواد زائد

تولیدی بر عهده سرپرست HSE کارگاه و مسئول ایمنی پیمانکار بوده و تمامی پرسنل موظف به رعایت آن می باشند.

۶- سرپرست HSE کارگاه و مسئول ایمنی پیمانکار می بایست اقدام به شناسایی نوع و مقدار مواد زائد تولیدی در کارگاه نموده و آنها را در

فرم شناسایی مواد زائد ثبت نمایند.

۹- کلیه مواد زائد در محل تولید می بایست به شیوه مقتضی تفکیک شده و در ظروف مناسب نگهداری شوند. کلیه ظروف می بایست با توجه

به نوع مواد زائد تولیدی حاوی بر چسب نوع ضایعات نگهداری شده باشند. در محوطه کارگاه و کمپ با توجه به نیاز می بایست ظروفی جهت

جمع آوری مواد زائد قابل استفاده و بازیافت شامل: چوب، پلاستیک، نایلون، کاغذ و کارتن و زباله های خانگی تر تعبیه گردد.



- ۱۰- مواد زائد خطرناک تولیدی، پس از شناسایی با توجه به نوع و ساختار مواد زائد می بایست با روش های علمی و عملی مناسب جهت جمع آوری، تفکیک، حمل و نقل و دفع توسط مسئول HSE کارگاه پیشنهاد و به مورد اجرا گذاشته شود.
- ۱۱- مواد زائد خطرناک می بایست در ظروف مناسب و سازگار با آن نگهداری شود. ظروف نگهداری می بایست در محل جایگاه موقت به گونه ای قرار گیرد که به راحتی واژگون نشده و یا آسیب نبیند. این ظروف باید قابلیت حمل و نقل و انبارش را داشته و دارای برچسب باشد.
- ۱۲- کلیه کیسه ها و ظروف حاوی مواد زائد می بایست دارای برچسب نوع ماده زائد به طور واضح و مشخص باشد و زمان شروع نگهداری مواد زائد شیمیایی روی ظروف قید شود.
- ۱۳- در هر کارگاه می بایست یک جایگاه موقت جهت نگهداری و ذخیره سازی مواد زائد غیرقابل بازیافت ساخته شده و طبق فرم بازرسی از جایگاه مواد زائد غیر قابل بازیافت مورد بازدید قرار گیرد. مواد زائد خطرناک و غیرخطرناک می بایست در این محل بطور تفکیک شده و تا دفع نهایی ذخیره سازی و نگهداری شود. این محل می بایست حتی المقدور مجهز به آب گرم و سرد، تهویه مناسب، کف و دیوارها قابل شستشو و درب ورودی قفل دار باشد.
- ۱۵- مواد زائد قابل بازیافت نیز تا قبل از تحویل به اداره بازیافت شهرستان مذکور می بایست در یک محل محصور و بدور از شرایط نامناسب جوی نگهداری شود.
- ۱۶- مسئول HSE کارگاه می بایست با توجه به نوع زباله تولیدی و با هماهنگی و اخذ مجوز از شهرداری منطقه و اداره کل محیط زیست استان اقدام به دفع مواد زائد نماید.
- ۱۷- کلیه مواد زائد رنگ و حلال نباید در ظروف سیاه، در معرض نور خورشید و دمای بالا قرار گیرند.
- ۱۸- جمع آوری و نگهداری توام مواد زائد خطرناک ناسازگار اکیداً ممنوع می باشد.
- ۱۹- هرگونه تعویض روغن و شستشوی اتومبیل در محوطه خارج از تعمیرگاه اکیداً ممنوع است.
- ۲۰- جهت جمع آوری و انتقال مواد زائد به جایگاه موقت می بایست یک نفر با هماهنگی مسئول HSE کارگاه و مسئولین ایمنی پیمانکار تعیین گردد.
- ۲۱- هر کارگاه با توجه به توافق بعمل آمده میان مسئول HSE کارگاه و پیمانکاران مواد زائد تولید شده در کارگاه پیمانکار مدیریت خواهد شد و کلیه هزینه های سیستم مدیریت مواد زائد با توجه توافق بعمل آمده پرداخت خواهد گردید.
- ۲۲- مواد زائد تولید شده در دفتر مرکزی نیز بایستی به تفکیک مواد زائد قابل بازیافت و مواد زائد غیر قابل بازیافت جدا سازی شده و بصورت روزانه جمع آوری می گردد.
- ۲۳- از قرار دادن مواد زائد و زباله های دفتر مرکزی در جلوی ساختمان و معابر خودداری نموده و بایستی در محلهایی که شهرداری بدین منظور تعبیه کرده است قرار گیرند.

۱۸-۷- مدیریت مواد زائد

مدیریت مواد زائد و پسماندها در شرکت مطابق با دستور العمل مدیریت مواد زائد با کد I-46 به شرح ذیل صورت می پذیرد .
هدف :

هدف از تدوین این دستورالعمل ایجاد سیستم مدیریت جامع مواد زائد در دفتر مرکزی و کارگاه می باشد که بر اساس آن کلیه مراحل تولید، جمع آوری، تفکیک، ذخیره سازی، حمل و نقل و دفع مواد زائد تولیدی بر اساس استانداردهای ملی و بین الملل تحت کنترل قرار گیرد.
دامنه کاربرد :

دستورالعمل حاضر در دفتر مرکزی و کلیه کارگاه های شرکت کاربرد دارد.

مسئولیت ها :



۱- مسئولیت نظارت :

مسئولیت نظارت بر تحقق نهایی این دستورالعمل بر عهده مسئول HSE می باشد.

۲- مسئولیت اجرا :

مسئولیت رعایت مفاد این دستورالعمل با کلیه پرسنل شرکت و پیمانکاران می باشد.

شرح

۱- کاهش تولید مواد زائد می بایست بعنوان یک اصل اساسی در کارگاه و کمپ مورد توجه قرار گرفته و اجرا شود.

۲- کلیه کارکنان شرکت و کارکنان پیمانکار کارگاه موظف به رعایت پاکیزگی سطح کارگاه و کمپ و حفظ محیط زیست منطقه می باشند.

۳- دفع مواد زائد به روش غیر مصوب در کارگاه و کمپ اکیداً ممنوع می باشد.

۴- آموزش کلیه کارکنان شرکت، پیمانکاران و بازدیدکنندگان در خصوص سیستم جمع آوری، ذخیره سازی، حمل و نقل و دفع مواد زائد تولیدی بر عهده سرپرست HSE کارگاه و مسئول ایمنی پیمانکار بوده و تمامی پرسنل موظف به رعایت آن می باشند.

۵- سرپرست HSE کارگاه و مسئول ایمنی پیمانکار می بایست اقدام به شناسایی نوع و مقدار مواد زائد تولیدی در کارگاه نموده و آنها را در فرم شناسایی مواد زائد ثبت نمایند.

۶- کلیه مواد زائد در محل تولید می بایست به شیوه مقتضی تفکیک شده و در ظروف مناسب نگهداری شوند. کلیه ظروف می بایست با توجه به نوع مواد زائد تولیدی حاوی بر چسب نوع ضایعات نگهداری شده باشند. در محوطه کارگاه و کمپ با توجه به نیاز می بایست ظرفی جهت جمع آوری مواد زائد قابل استفاده و بازیافت شامل: چوب، پلاستیک، نایلون، کاغذ و کارتن و زباله های خانگی تر تعبیه گردد.

۷- مواد زائد خطرناک تولیدی، پس از شناسایی با توجه به نوع و ساختار مواد زائد می بایست با روش های علمی و عملی مناسب جهت جمع آوری، تفکیک، حمل و نقل و دفع توسط مسئول HSE کارگاه پیشنهاد و به مورد اجرا گذاشته شود.

۸- مواد زائد خطرناک می بایست در ظروف مناسب و سازگار با آن نگهداری شود. ظروف نگهداری می بایست در محل جایگاه موقت به گونه ای قرار گیرد که به راحتی واژگون نشده و یا آسیب نبیند. این ظروف باید قابلیت حمل و نقل و انبارش را داشته و دارای برچسب باشد.

۹- کلیه کیسه ها و ظروف حاوی مواد زائد می بایست دارای برچسب نوع ماده زائد به طور واضح و مشخص باشد و زمان شروع نگهداری مواد زائد شیمیایی روی ظروف قید شود.

۱۰- در هر کارگاه می بایست یک جایگاه موقت جهت نگهداری و ذخیره سازی مواد زائد غیرقابل بازیافت ساخته شده و طبق فرم بازرسی از جایگاه مواد زائد غیر قابل بازیافت مورد بازدید قرار گیرد. مواد زائد خطرناک و غیرخطرناک می بایست در این محل بطور تفکیک شده و تا دفع نهایی ذخیره سازی و نگهداری شود. این محل می بایست حتی المقدور مجهز به آب گرم و سرد، تهویه مناسب، کف و دیوارها قابل شستشو و درب ورودی قفل دار باشد.

۱۱- مواد زائد قابل بازیافت نیز تا قبل از تحویل به اداره بازیافت شهرستان مذکور می بایست در یک محل محصور و بدور از شرایط نامناسب جوی نگهداری شود.

۱۲- مسئول HSE کارگاه می بایست با توجه به نوع زباله تولیدی و با هماهنگی و اخذ مجوز از شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران منطقه اصفهان و اداره کل محیط زیست استان اقدام به دفع مواد زائد نماید.

۱۳- کلیه مواد زائد رنگ و حلال نباید در ظروف سیاه، در معرض نور خورشید و دمای بالا قرار گیرند.

۱۴- جمع آوری و نگهداری توام مواد زائد خطرناک ناسازگار اکیداً ممنوع می باشد.

۱۵- هرگونه تعویض روغن و شستشوی اتومبیل در محوطه خارج از تعمیرگاه اکیداً ممنوع است.

۱۶- جهت جمع آوری و انتقال مواد زائد به جایگاه موقت می بایست یک نفر با هماهنگی مسئول HSE کارگاه و مسئولین ایمنی پیمانکار تعیین گردد.



- ۱۷- هر کارگاه با توجه به توافق بعمل آمده میان مسئول HSE کارگاه و پیمانکاران مواد زائد تولید شده در کارگاه پیمانکار مدیریت خواهد شد و کلیه هزینه های سیستم مدیریت مواد زائد با توجه توافق بعمل آمده پرداخت خواهد گردید.
- ۱۸- مواد زائد تولید شده در دفتر مرکزی نیز بایستی به تفکیک مواد زائد قابل بازیافت و مواد زائد غیر قابل بازیافت جدا سازی شده و بصورت روزانه جمع آوری می گردد.
- ۱۹- از قرار دادن مواد زائد و زباله های دفتر مرکزی در جلوی ساختمان و معابر خودداری نموده و بایستی در محلهایی که شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران منطقه اصفهانبدین منظور تعبیه کرده است قرار گیرند.

۱۸-۸- ایمنی در حمل و نقل

هدف :

تشریح نکات ایمنی که در حین اجرای ارائه خدمات ضروریست.

دامنه کاربرد:

کلیه مراحل اجرایی در ارائه خدمات اصلی به کارفرمایان .

مسئولیت نظارت و اجرا :

- نظارت : سرپرست بخش اجرایی.
- اجرا : واحد امور اجرایی.

شرح:

- ۱- کلیه خودروها بایستی مجهز به کمربند ایمنی باشند.
- ۲- رانندگان موظفند که در حین ارائه خدمات جهت استفاده از کمربند ایمنی توسط سرنشینان اطمینان حاصل نمایند.
- ۳- رانندگان به هیچ وجه نبایستی در حین رانندگی از خوراکی و یا آشامیدنی استفاده کنند.
- ۴- استفاده از تلفن همراه برای رانندگان در حین رانندگی اکیدا ممنوع است.
- ۵- داشتن گواهینامه راهنمایی و رانندگی برای کلیه رانندگان الزامیست.
- ۶- واگذاری کل و یا جزئی از خدمات به سایر رانندگان ممنوع است.
- ۷- برای خدماتی که نیاز به خودروهای مختص آن خدمت هست ، بایستی رانندگان گواهینامه های مربوط به آن خودرو را داشته باشند. (مانند اتوبوس که نیاز به داشتن گواهینامه راهنمایی و رانندگی پایه ۱ میباشد).
- ۸- داشتن یک عدد کپسول آتش نشانی (حتی کوچک) در خودرو الزامیست.
- ۹- رعایت کلیه مقررات راهنمایی و رانندگی الزامیست.
- ۱۰- در صورت وجود اماکنی که فاقد تابلو ها و علائم راهنمایی و رانندگی است ، بایستی با سرعت مطمئنه رانندگی کرد و از انجام کارهایی که عقلا با مقررات راهنمایی و رانندگی مغایرت دارد پرهیز کرد.
- ۱۱- استعمال دخانیات چه در مواقع رانندگی و چه در حال سکون در خودرو ممنوع میباشد.



- ۱۲- رانندگان موظفند بطور ادواری از صحت کارکرد درست تجهیزات خودروی خود اطمینان حاصل نمایند. در این خصوص داشتن برگ معاینه فنی خودرو برای تمامی وسائط نقلیه الزامیست و در صورت اتمام دوره اعتبار برگه بایستی از آن خودرو استفاده نشود.
- ۱۳- در صورت بروز هر گونه حادثه و یا خرابی خودرو، راننده موظف است ضمن حفظ خونسردی خود همه سرنشینان را پیاده و به محل امنی هدایت کند.
- ۱۵- استفاده از مواد مخدر و داروهای نشاط آور و یا مشروبات الکلی اکیدا ممنوع است.
- ۱۶- نگهداری هر گونه مواد احتراق زا مانند بنزین یا مواد منفجره مانند کپسول گاز (پیک نیک گاز) در داخل خودرو و یا صندوق عقب ممنوع است.
- ۱۷- استفاده از خودرویی که دچار نقص فنی تعریف شده از سوی راهنمایی و رانندگی است، ممنوع است.
- ۱۸- کودکان زیر ۱۲ سال نبایستی در صندلی جلوی خودرو سوار شوند.
- ۱۹- رانندگانی که دچار بیماری های مسری (مانند سرما خوردگی) می شوند بایستی در روز های بیماری ارائه خدمت ننمایند.
- ۲۰- استفاده از رانندگان بالای ۶۰ سال اکیدا ممنوع است.
- ۲۱- اطاعت دستورات و یا انجام خدمات خارج از قوانین راهنمایی و رانندگی که از سوی کارفرمایان صادر می شود اکیدا ممنوع است.
- ۲۲- در صورت بروز هرگونه اتفاق خاصی برای سرنشینان (مانند وقوع سگته) ارائه خدمات متوقف و سرنشین بیمار سریعاً به یک مرکز درمانی انتقال و سپس با واحد امور اجرایی هماهنگیهای لازم صورت پذیرد.
- ۲۳- استفاده از بخاری در فصل سرما و کولر در فصل گرما جهت پیشگیری از وقوع سرماخوردگی یا گرما زدگی الزامیست.
- ۲۴- از انجام هرگونه شوخی و یا لجبازی با سایر رانندگان در حال تردد اکیدا ممنوع است. همچنین شوخی با سرنشینان برای رانندگان ممنوع است.
- ۲۵- حرکت زیگزغال (اصطلاحاً لایی کشی) برای رانندگان ممنوع است.
- ۲۶- گوش دادن به موسیقی با صدای بلند و غیر متعارف ممنوع است.
- ۲۷- انجام هر گونه کار مازاد (مانند ارسال پیامک و یا مطالعه و ... در حین رانندگی برای رانندگان در حال حرکت اکیداً ممنوع است.
- ۲۸- موارد ایمنی که در این دستورالعمل دیده نشده است مطابق با قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی اقدام می گردد.

۹-۱۸- ایمنی کارهای تعمیراتی

هدف:

این مستند به منظور جلوگیری از انجام اعمال ناخواسته توسط شخص ثالث که در حین انجام کارهای تعمیراتی منجر به بروز حادثه برای سایر پرسنل میشود طراحی شده است.

کاربرد:

این دستور العمل در چارچوب روش اجرایی کنترل عملیات تهیه گردیده و در کلیه کارگاه ها و کارخانه های شرکت کاربرد دارد.

مسئولیت:

۱- مسئولیت اجرا:

مسئولیت اجرای مفاد این دستورالعمل در کارگاه بر عهده سرپرست HSE کارگاه و پیمانکار یا سرپرست HSE کارخانه می باشد.

۲- مسئولیت نظارت:

مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل در کارگاه بر عهده سرپرست HSE کارگاه یا کارخانه می باشد.

مسئولیت نظارت بر تحقق نهایی این دستورالعمل در کارگاه بر عهده مدیر پروژه/ سرپرست کارگاه یا کارخانه می باشد.

تعاریف:



هنگامیکه پرسنل تعمیرات مبادرت به تعمیر قسمتی از دستگاه میکنند باید قبل از شروع، بر روی پانل کنترل و در مجاورت کلید شستی های استارت و استپ دستگاه تابلوی هشداردهنده «در دست تعمیر» نصب نمایند. (اجرای روش برچسب گذاری و قفل کردن) روش برچسب گذاری و قفل کردن (LOCK OUT & TAG OUT)

بمنظور جلوگیری از انجام اعمال ناخواسته توسط شخص ثالث که در حین انجام کارهای تعمیراتی منجر به بروز حادثه برای سایر پرسنل ، از روش برچسب گذاری و قفل زنی استفاده میگردد. بعبارت دیگر برای اینکه کلید استارت دستگاهی که در حال تعمیر میباشد، بدون هماهنگی با پرسنل ذیربط و بصورت ناخواسته فشرده نشود و روشن شدن ناگهانی دستگاه باعث بروز حادثه برای پرسنل نگردد، از این روش استفاده می شود.

بدین منظور پرسنل تعمیرات قبل از شروع کار بر روی دستگاهها و ماشین آلات و یا خطوط و تاسیسات مربوط به بخار، گاز، آب، هوا ی فشرده، مازوت، گازوئیل ، مدارات الکتریکی وغیره بایستی نسبت به انجام مراحل سه گانه ذیل اقدام نمایند تا توسط فردی، عمل خطا صورت نپذیرد :

هماهنگی : هماهنگی موثر (تعیین دقیق محل وزمان انجام کار) با سایر قسمتهای ذیربط به دستگاه یا خطوط انتقال ویا تاسیسات مورد نظر جهت انجام فعالیت تعمیراتی.

برچسب گذاری : نصب تابلو ویا برچسب « دستگاه تحت تعمیر است » بر روی کلید کلیدهای استپ و استارت دستگاه اعم از کلید های موجود در اتاق کنترل و کلیدهای محلی .

لازم بذکر است جهت ماشین آلات، تابلو و یا برچسب باید در محل سوئیچ مربوط به استارت ماشین نصب شود و در مورد خطوط و تاسیسات سیالات، این علائم بایستی بر روی شیرهای خطوط منتهی به محل انجام تعمیرات که در حالت بسته قرار گرفته اند، نصب شود. ضمنا جهت برچسب گذاری می توان از تابلوی آماده «در دست تعمیر» استفاده نمود و جهت تهیه آن لازم است که با واحد ایمنی فنی مجتمع هماهنگی بعمل آورد. در صورت عدم دسترسی بودن این تابلو می توان بوسیله چسب کاغذی بعرض ۵ سانتی متر و ماژیک قرمز رنگ با خط درشت وخوانا برچسب گذاری نمود. یا با یک قطعه مقوای سفید و ماژیک قرمز با خط ضخیم نوشته شود (برای مثال : شیر را باز نکنید، خط در حال تعمیر است) و آنرا بوسیله سیمی بر روی جایگاه مورد نظر بنحویکه در دید افراد باشد آویزان نمود.

قفل کردن : کلید محللهایی که برچسب گذاری شده است باید قفل گردد. مثلا چنانچه کلید استارت دستگاه در داخل تابلویی قرار دارد علاوه بر نصب برچسب در حال تعمیر روی کلید مربوطه بایستی درب تابلو قفل گردد وکلید آن توسط مسئول اجرای فعالیت تعمیراتی نگهداری شود. چنانچه کلید استپ محلی دستگاه مجهز به ضامن باشد، باید مسئول اجرای کار تعمیراتی ضامن کلید مذکور را قفل کند. در صورتیکه نمی توان از قفل آویز استفاده نمود، باید بوسیله نوار چسب کلید دستگاه را در وضعیت خاموش چسباند وکاملا آنرا فیکس نمود. یا بوسیله ورق آلومینیومی یک مکعب باندازه کلید مورد نظر ساخته و روی کلید چسبانیده شود تا وضعیت کلید قبل از برداشتن مکعب تغییر نکند. در خصوص ماشین آلات، مسئول اجرای کار باید سوئیچ استارت ماشین را برداشته و نزد خود نگهداری نماید. برای خطوط مربوط به سیالات (گاز، آب ، بخار، روغن وغیره) مسئول گروه اجرای کار تعمیراتی می تواند، اهرم شیر را برداشته وبدین طریق آن را قفل نماید. او می تواند با بستن فلکه شیرها (سرشیر) بوسیله طناب به جسم ثابت مجاور، از باز شدن ناخواسته آن جلوگیری نماید و یا بعبارتی آنرا قفل کند.

موارد ایمنی در انجام کارهای تعمیراتی:

انجام کارهای تعمیراتی بر روی دستگاه بصورت یک نفره ممنوع میباشد. داشتن حداقل یک نیروی کمکی آموزش دیده ضروریست. قبل از انجام کار تعمیراتی بر روی قسمتی از دستگاه برق آنرا قطع کنید.

قبل از انجام هرگونه کار تعمیراتی بر روی هریک از قسمتهای متحرک یک دستگاه، ابتدا آنرا در وضعیت خاموش قرار دهید. در هنگام تعمیر یک دستگاه باید از سیستم کنترل دستی استفاده شود.

از نشستن یا تکیه دادن به کنسول عملکرد دستگاهها، قسمتهای مختلف آنها ونرده های حفاظتی اجتناب کنید.

ازقرار دادن اشیاء اضافی بر روی دستگاهها ویا اطراف آنها مخصوصا بر روی پانل کنترل دستگاه در داخل اتاق کنترل اجتناب نمائید. پرسنل عملیات ویا تعمیرات اجازه ندارند از افرادی که آشنایی با دستگاهها نداشته وآموزش لازم را نگذرانیده اند کمک بگیرند.



تحت هر شرایطی حتی با اجازه مافوق هیچ فردی حق نزدیک نمودن اندام یا وسایل و ابزار کار را به قسمتهای در حال گردش دستگاه ندارد. (مانند غلطکها، کوبلینگها و غیره)

در حین تعمیرات با توجه به برداشتن حفاظ دستگاه، همواره مراقب گیر نمودن اندام خود مابین چرخ دنده و یا تسمه و پولی دستگاه باشید. همواره خطر گیر نمودن اندام بواسطه البسه کار شما در محیط کار وجود دارد، این شکل خطر در محیطی که محورهای در حال چرخش (مثل کوبلینگها، میل گاردان، غلطکها) و یا لبه های برجسته وجود دارد از قوت بیشتری برخوردار است. بنابراین رعایت موارد ذیل الزامیست: از پوشیدن لباسکار گشاد اجتناب کنید.

- آستین لباسکار نباید بلند تر از استخوان برجسته روی مچ دستان شما باشد.
- بستن دگمه های لباسکار منجمله دگمه های آستین به صورتی که فاصله ای بین آستین و مچ نباشد امری ضروریست.
- اگر از لباسکار دوتکه استفاده میکنید هرگز پیراهن را بر روی شلوار نیندازید. اینکار اسباب حادثه دیدن شما را فراهم میکند.
- بلندی شلوار کار باید به اندازه ای باشد که قسمت تحتانی شلوار برابر پایین قوزک پاشنه پا باشد.
- نیستن بند کفش خطرانی از قبیل سقوط و یا پیچ خوردگی مچ پا را تشدید میکند. بستن بند کفش در محیط کار الزامیست.
- استفاده از هرگونه کلاه به غیر از کلاه ایمنی در محیط کار ممنوع است.
- استفاده از شال گردن در محیط کار ممنوع است.

در هنگام انجام کار دقت کنید ابزار و وسایل کار خود را در محلی که احتمال سقوط آنها وجود دارد و یا در مسیر تردد افراد قرار ندهید. تجربه نشان داده که سقوط ابزار می تواند باعث بروز حادثه خیلی شدید شود.

هنگامیکه خطر تماس با اجسام دارای لبه های تیز و برنده در محیط کار وجود دارد:

- از دستکش مناسب استفاده نمائید.
 - اجسام اضافی را از اطراف محل کار خود دور کنید.
 - رفتن به محدوده زیر دستگاه در صورتیکه دستگاه روشن است اکیدا ممنوع میباشد.
 - از جدا نمودن و حذف تجهیزات ایمنی نصب شده روی دستگاه اجتناب نمائید.
- در زمان شروع بکار دستگاه کلیه پوشش های حفاظتی باید در محل مربوطه نصب باشد. و فقط در حین انجام کار تعمیراتی اجازه باز شدن آنها وجود دارد. و تحت هر شرایطی مونتاژ آنها قبل از استارت، امری اجتناب ناپذیر است. و پرسنل تعمیرات موظفند کلیه حفاظ های باز شده را قبل از اتمام کار بطور کامل نصب نمایند.

هیچ قطعه ای هرچند فرعی و جزئی بر روی دستگاه اضافی نیست. از حذف آنها خودداری کنید.

از راه رفتن بر روی لبه های دستگاه، شافتها و امثالهم خودداری کنید.

هنگامیکه جهت انجام کارهای تعمیراتی بناچار باید بر روی دستگاه و یا لبه های پرتگاهی قرار بگیرید موارد ذیل را رعایت کنید:

- در انتخاب جای پای مناسب دقت کنید.
- محل انتخاب شده را از مواد لغزنده پاکسازی کنید.
- تا حد امکان از وسائل کمکی از قبیل نردبان، دو طرفه، بسکت و غیره استفاده نمائید.
- با استفاده از کمر بند ایمنی خود را مهار کنید.

قبل از انجام کار بر روی خطوط و اتصالات روغن هیدرولیک ابتدا فشار داخل آنها باید صفر شود.

در هنگام کار بر روی تجهیزات مربوط به روغن هیدرولیک دستگاه از عینک و دستکش شیمیکی استفاده کنید.

روغن هیدرولیک تحریک کننده پوست بدن است. در صورت تماس با پوست بدن شما قسمت آلوده را با آب و صابون شستشو دهید.

در صورتیکه قسمتی از دستگاه یا محیط اطراف آن آغشته به روغن هیدرولیک گردید، حتما مبادرت به پاکسازی آن کنید.

قبل از انجام کار بر روی خطوط پنوماتیک دستگاه باید فشار داخل آنها صفر شود.

هنگامیکه خطوط مربوط به سیستمهای هیدرولیک و یا پنوماتیک باز شده است باید بر روی شیرهای مربوطه و همچنین پانل کنترل دستگاه،



تابلوی هشداردهنده نصب گردد. (استفاده از روش برجسب گذاری و قفل زنی) قبل از حذف این تابلوها هماهنگی با کارکنان ذیربط ضروریست. در حین انجام کار تعمیراتی بر روی خطوط آب داغ، بخار و یا روغن داغ ضمن استفاده از لوازم حفاظت فردی مناسب نسبت به تخلیه خطوط قبل از شروع کار اقدام نمائید.

هنگام عملیات برشکاری، سنگ زنی و سمباده کاری که با پرتاب ذرات داغ و ریز همراه است الزاماً بایستی از عینک ایمنی استفاده نمائید. هرگز به دستگاه که استارت شده است نزدیک نشوید. مخصوصاً این عمل در خصوص قسمتهایی که در حال گردش است، بمنزله استقبال محض از خطر است.

هرگاه شبکه فلزی و یا پوشش روی قسمتی را برمیدارید در اطراف آن نوار حریم یا علائم هشداردهنده نصب کنید. و بعد از اتمام کار پوشش ها را بجای خود برگردانید.

قبل از انجام کار در نقاطی از کارگاه یا کارخانه که افراد به ندرت آنجا رفته اند، ابتدا با واحد ایمنی فنی تماس حاصل نموده و بعد از حضور بازرسی ایمنی و بازرسی از محل و صدور مجوز (پرمیت) از سوی وی، نسبت به شروع کار اقدام نمائید. معمولاً خطرات موجود در این نقاط از دید افراد پنهان مانده و ورود به این نقاط بدون اتخاذ تدابیر ایمنی، حادثه ساز می باشد.

چنانچه تابلوی «در دست تعمیر» و یا «وصل نکنید» و امثالهم در مجاورت دستگاهی نصب شده باشد، هرگز بواسطه کلیدهای کنترل به دستگاه فرمان ندهید

هرگز بدون هماهنگی با پرسنل عملیات اقدام به حذف تابلوهای هشداردهنده در دست تعمیر، وصل نکنید و امثالهم نکنید. هنگام کار در محل های تاریک که دید کافی وجود ندارد:

- از روشنایی کمکی استفاده کنید و هرگز در محیطی که دید کافی ندارید مباردت به انجام کار نکنید.
 - در صورت استفاده از روشنایی سیار الزاماً بایستی از برق ۲۴ ولت استفاده نمائید.
 - روشنایی کمکی را بگونه ای قرار دهید که سایه کمتری تولید کند.
 - در هنگام استفاده از پولی کش به نکات زیر توجه کنید:
 - قبل از استفاده از پولی کش با دقت آن را بازرسی کنید و اگر نقص و ایرادی در آن مشاهده نمودید هرگز از آن استفاده نکنید.
 - بازوهای پولی کش و لبه های نگهدارنده آن بایستی کاملاً سالم و از حالت اولیه خارج نشده باشد. در غیر این صورت در هنگام اعمال نیرو احتمال رها شدن آن و برخورد به اندام شما وجود دارد.
 - در انتخاب محل هایی که بازوهای پولی کش به آن گیر میکند دقت کنید تا هنگام اعمال نیرو بازوها رها نشود.
- کلیه ابزارآلات مورد استفاده را قبل از شروع کار و هنگام تحویل از انبار کنترل کنید و ابزار معیوب را عودت دهید. در صورتیکه با ابزار معیوب کار کنید علاوه بر احتمال بروز حادثه، روز به روز ابزار مستهلک تر شده، ابزار جدیدی جایگزین نشده و خطرات جدی تری شما را تهدید میکند.

۱۹- اقدامات امنیتی

۱۹-۱- اقدامات امنیتی در پروژه

در این پروژه قبل از شروع عملیات اجرایی نقشه های شهرسازی بررسی شده، منطقه عملیات با بشکه / مخروطی و نوار خطر بسته و محدود می شود، از لباس شبرنگ و کلاه ایمنی زرد رنگ توسط کارگران استفاده می شود. در هنگام سوخت گیری از استعمال دخانیات ممنوعیت به عمل آمده و موبایل خاموش می گردد همچنین از چرخه کار استراحت، کپسول آتش نشانی پودری، دستکش ضد ارتعاش و کفش ایمنی استفاده می شود.

۱۹-۲- اقدامات امنیتی بازدید کنندگان

کلیه محدوده ی عملیات نوار خطر کشیده شده و از ورود افراد غیر مجاز جلوگیری می گردد.



۲۰ - مستندات HSE و کنترل آنها

شرکت به منظور کنترل مدارک سیستم مدیریت HSE روش اجرایی کنترل مستندات P-01 برای اطمینان از موارد ذیل تدوین نموده است
۵- مدارک بتوانند به وسیله شرکت . بخش . وظیفه یا فعالیت تشخیص داده شوند .

۱- مدارک در فواصل زمانی معین مورد بازنگری قرار گرفته و در صورت نیاز تجدید نظر شوند و به وسیله افراد واجد اختیار به منظور تعیین کفایت آنها قبل از انتشار مورد تایید قرار گیرند .

۲- ویرایش های جاری در محل هایی که به آنها نیاز دارند ، در دسترس باشد.

۳- هنگامی که منسوخ می شوند سریعاً از تمام محل های توزیع شده و محل هایی که از این اطلاعات استفاده می کنند ، جمع آوری شوند.

مدارک باید خوانا ، تاریخ دار (با تاریخ های تجدید نظر). به راحتی قابل تشخیص ، شماره گذاری شده بوده و طبق یک روش مشخص حفظ و برای یک مدت معین نگهداری شوند. سیاست ها و مسئولیت ها باید برای اصلاح مدارک و دسترسی به آنها برای کارکنان ، پیمانکاران ، نهادهای دولتی و عموم مردم ، برقرار شوند .

فهرست مستندات شرکت در زیر آورده شده است.

ردیف	عنوان مدرک	کد مدرک	مدت زمان نگهداری	ویرایش
۱	خط مشی HSE	HSE -01	۲ سال	اول
۳	چارت سازمانی	HSE -02	۱ سال	اول
۴	کنترل مستندات	P-01	۱ سال	اول
۵	کنترل سوابق کیفی	P-02	۱ سال	اول
۶	اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه	P-03	۱ سال	اول
۷	ممیزی داخلی	P-04	۱ سال	اول
۸	بازنگری مدیریت	P-05	۱ سال	اول
۹	کنترل خدمات (محصولات) نامنتطبق	P-06	۱ سال	اول
۱	آموزش	P-07	۱ سال	اول
۱	پایش فرایندها	P-08	۱ سال	اول
۱	بهبود مستمر	P-09	۱ سال	اول
۱	تجزیه و تحلیل داده ها	P-10	۱ سال	اول
۱	انبارش	P-11	۱ سال	اول
۱	تامین کالا (خرید)	P-12	۱ سال	اول
۱	رسیدگی به شکایات مشتریان	P-13	۱ سال	اول
۱	سنجش رضایت مشتریان	P-14	۱ سال	اول



اول	۱ سال	P-15	برنامه ریزی و کنترل پروژه	۱
اول	۱ سال	P-16	شناسایی ، ارزیابی و بکار گیری پیمانکاران	۱
اول	۱ سال	P-17	امور اداری	۲
اول	۱ سال	P-18	تحقیق بازار	۲
اول	۱ سال	P-19	فروش و مناقصات	۲
اول	۱ سال	P-20	تبلیغات	۲
اول	۱ سال	P-23	شناسایی و ارزیابی جنبه های زیست	۲
اول	۱ سال	P-24	آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری	۲
اول	۱ سال	P-25	شناسایی الزامات قانونی و مشتریان	۲
اول	۱ سال	P-26	ارتباطات و مشاوره	۲
اول	۱ سال	P-27	شناسایی و ارزیابی مخاطرات ایمنی و	۲
اول	۱ سال	P-28	کنترل عملیات	۲
اول	۱ سال	P-30	طرح کیفیت (عمومی)	۳
اول	۱ سال	P-31	طرح بهداشت ، ایمنی و محیط زیست	۳
اول	۱ سال	P-32	پایش و اندازه گیری عملکرد HSE	۳
اول	۱ سال	P-33	تسهیلات پزشکی	۳
اول	۱ سال	P-35	نگهداری و تعمیرات ماشین آلات	۳
اول	۱ سال	P-36	پایش و اندازه گیری ابزار و تجهیزات پایش	۳
اول	۱ سال	P-37	گزارش و بررسی حوادث و اتفاقات	۳
اول	۱ سال	P-38	رعایت HSE در تجهیز کارگاه	۳
اول	۱ سال	P-41	نگهداری از اموال	۳
اول	۱ سال	P-44	مدیریت ریسک	۳
اول	۱ سال	P-45	مدیریت تغییرات	۴
اول	۱ سال	P-46	یکپارچگی سرمایه	۴
اول	۱ سال	P-48	شناسایی و رد یابی	۴

۲۱- اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه

چنانچه هرکدام از افراد در شرکت پیشنهادات ، انتقادات و نظراتی داشته باشد آن را طی فرم "پیشنهادات ، انتقادات و نظرات" با کد F-07 به اطلاع نماینده مدیریت می‌رساند . نظرات و شکایات مشتریان نیز در فرم "پیشنهادات ، انتقادات و نظرات" با کد F-07 ثبت می‌شود. همچنین جهت سهولت در اخذ پیشنهادات ، انتقادات و نظرات ، صندوق پیشنهادات ، انتقادات و نظرات تهیه و در اماکن مختلف نصب گردیده است که این صندوقها بصورت دوره ای توسط نماینده مدیریت تخلیه و موارد مطروحه نیز در فرم "پیشنهادات ، انتقادات و نظرات" با کد F-07 ثبت می‌شود.



نماینده مدیریت پس از بررسی و همفکری با مسئول(های) مربوطه درباره موارد مطروحه تصمیم گیری می نماید. در صورت رد، موضوع مختومه شده و به عنوان سابقه بایگانی می شود. در صورت پذیرش اقدام لازم تعریف شده و یک نسخه از فرم به مسئول اجرای اقدام تعریف شده داده می شود. در هر صورت نتیجه به اطلاع ارائه دهنده پیشنهادات، انتقادات و نظرات می رسد.

- نتایج ممیزی ها

پس از انجام هرگونه ممیزی داخلی و خارجی (اخذ گواهینامه یا مراقبتی) گزارش عدم انطباقهای مطروحه توسط گزارش ممیزان به اطلاع نماینده مدیریت می رسد و نماینده مدیریت با همکاری مسئولین مربوطه اقدام اصلاحی لازم را تعریف و مسئول اجرا تعیین می شود.

- جلسات بازنگری مدیریت

چنانچه در جلسات بازنگری مدیریت اقدام اصلاحی تعریف شود، نماینده مدیریت مراتب را به اطلاع مجری آن اقدام می رساند تا وی مطابق تصمیم اتخاذ شده اقدام لازم را اجرا نماید.

- نتایج عدم انطباق

در صورت مشاهده هرگونه موارد عدم انطباق و یا طی تشکیل جلسه خدمات نامنطبق، بعد از بررسی علل و ریشه ها اقدامات اصلاحی لازم تعریف و مسئول آن تعیین می شود.

- نتایج تجزیه و تحلیل داده ها و پایش فرآیندها

پس از تجزیه و تحلیل داده های کسب شده چنانچه نیاز به تعریف اقدام اصلاحی باشد با همکاری نماینده مدیریت اقدامات اصلاحی لازم تعریف می گردد.

- تعریف و پیگیری اقدامات اصلاحی

در تمامی موارد فوق بعد از بررسی علل و ریشه ها، نماینده مدیریت با همکاری مسئولین مربوطه اقدام اصلاحی لازم در فرم " اقدام اصلاحی / پیشگیرانه" با کد F-08 تعریف می شود و زمان لازم برای اجرای اقدام اصلاحی تعیین می گردد. نماینده مدیریت با توجه به فرم " پیگیری اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه" با کد F-09 در زمان مورد نظر می بایست نسبت به پیگیری انجام اقدام اصلاحی اقدام نماید. در صورت عدم تایید اقدام صورت گرفته و یا اثربخش نبودن اقدام فوق مهلت مجددی برای انجام اقدام تعریف می شود که در زمان فوق مجدد نماینده مدیریت پیگیری و کنترل لازم را انجام می دهد. در صورت عدم تایید مراتب جهت پیگیری و اعلام نظر به مدیر عامل اعلام می شود.

- اقدامات پیشگیرانه

این اقدامات به منظور برطرف کردن و پیشگیری از عدم انطباقهای ناشی از علل بالقوه و بهبود مستمر سیستم کیفیت تعریف و پیگیری می شوند.

مرجع تعریف اقدامات همانند اقدامات اصلاحی می باشد با این تفاوت که در مورد اقدامات پیشگیرانه علل بالقوه بررسی و ریشه یابی می شوند. از جمع بندی پایش فرآیندها و تجزیه و تحلیل داده ها اقدامات پیشگیرانه لازم به منظور بهبود سیستم تعریف و پیگیری می شود. پس از بررسی و ریشه یابی اقدام لازم در فرم " اقدام اصلاحی / پیشگیرانه" با کد F-08 تعریف و ثبت گردیده و توسط نماینده مدیریت به مجری ابلاغ می شود. پیگیری انجام این اقدامات توسط فرم " پیگیری اقدامات اصلاحی / پیشگیرانه" با کد F-09 بر عهده نماینده مدیریت بوده و می بایست اثر بخشی آن سنجیده شود.

۲۲- ممیزی داخلی

- واحد مدیریت یکپارچه (IMS) در ابتدای هر سال مطابق با فرم جدول زمانبندی سالیانه ممیزی داخلی با کد F-10 نسبت به تنظیم و برنامه ریزی ممیزی داخلی در طول سال جدید مبادرت می ورزد.

- واحد مدیریت یکپارچه (IMS) براساس جدول زمانبندی سالیانه ممیزی داخلی در هر نوبت اقدام به تهیه برنامه ممیزی داخلی مطابق با فرم برنامه ممیزی داخلی با کد F-11 می گردد.

- یک نسخه از برنامه ممیزی داخلی به ممیز(ان) و ممیزی شوندگان مربوطه ابلاغ می شود. زمان ابلاغ حداقل دو هفته قبل از اجرای ممیزی



داخلی خواهد بود.

- ممیز(ان) داخلی برای اجرای ممیزی مطابق برنامه انتخاب می گردند . این افراد می بایست علاوه بر آشنائی با مفاهیم استاندارد ، دوره ممیزی داخلی را گذرانده باشند. این افراد می بایست علاوه بر آشنائی کافی با اموری که قرار است ممیزی نمایند را داشته و مستقل از واحدهائی باشند که فعالیت آنرا ممیزی می نمایند.

- نماینده مدیریت چک لیست ممیزی با کد F-12 را در اختیار ممیز(ان) قرار داده و ممیز(ان) مطابق برنامه ممیزی که به واحدها اعلام شده ، اقدام به ممیزی نموده و مطابق با چک لیست شواهد را دنبال می نمایند.

تذکر: جهت سهولت کار ممیزان و راهنمایی آنان در طرح سؤالات یک نمونه چک لیست الگو به پیوست ارائه گردیده است.
- ممیز(ان) نتایج حاصل از ممیزی خود را در فرم گزارش نتایج ممیزی داخلی با کد F-13 ثبت می نمایند و به نماینده مدیریت تحویل می دهند.

- در صورتیکه در فرآیند یا واحد تحت ممیزی، عدم انطباقی مشاهده گردد، ممیز(ان) نسبت به تکمیل فرم گزارش عدم انطباق با کد F-14 اقدام نموده و نسبت به تعیین اقدام اصلاحی لازم جهت رفع انطباق مورد نظر با ممیزی شونده توافق نموده و جهت پیگیری تا حصول نتیجه در فرم اقدام اصلاحی / پیشگیرانه با کد F-08 ثبت مینماید.

- نماینده مدیریت مطابق با روند تعریف شده در روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه با کد P-03 در موعد مقرر (تاریخ مهلت انجام اقدامات اصلاحی) جهت بررسی اقدامات اصلاحی و صحت و کارا بودن آن به واحدهای ذیربط مراجعه نموده و در صورت صحت اقدامات اصلاحی و اطمینان از کارا بودن آن نسبت به ثبت نتیجه و تأیید اقدام اصلاحی انجام شده اقدام میکند. در صورتیکه اقدامات اصلاحی مؤثر نبوده و یا نیاز به تعیین طول زمان بیشتری باشد با توافق مسئول واحد ممیزی شونده نسبت به دادن مهلت مجدد اقدام میکند. در صورت عدم تایید مجدد مراتب جهت پیگیری و اعلام نظر به مدیر عامل اعلام می شود.

- نماینده مدیریت با توجه به کلیه گزارشات مرتبط با ممیزی داخلی، گزارش نهایی را تهیه و به مدیر عامل تسلیم می نماید. این گزارش به عنوان بخشی از ورودی جلسات بازنگری مدیریت مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

- فرایند ممیزی داخلی حداقل دو بار در سال با فواصل شش ماهه انجام می گردد. همچنین بنا به تشخیص جلسه بازنگری مدیریت واحد هایی بیش از دو بار در سال ممکن است مورد ممیزی قرار گیرند.



Form Code: F-
10

جدول زمانبندی سالیانه ممیزی داخلی

سال

Rev: 00

صفحه:

توضیحا ت	ماههای سال												بند های مرتبط	واحد ممیزی شونده	ردیف		
	۱	۲	۱	۱	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲				۱	
																	۱
																	۲
																	۳
																	۴
																	۵
																	۶
مدیر عامل :												نماینده مدیریت :					



		برنامه ممیزی			Form Code: F-11	
					Rev.: 00	
ردیف	واحد ممیزی شونده	بندهای مربوطه	تاریخ	زمان	ممیزین	ف

نماینده مدیریت:



	چک لیست ممیزی	Form Code: F-12
		Rev:00
	مسئول واحد:	تاریخ ممیزی :

بند مرتبط با استاندارد	نتیجه		عنوان	ردیف
	مشاهدات	Ok / Not Ok		

نام وامضای ممیز :

	گزارش نتایج ممیزی	Form Code: F-13 Rev.: 00
		صفحه : از
	نام کارگاه :	کارگاه
	مسئول واحد ممیزی شونده :	دفتر مرکز واحد ممیزی شونده :



تاریخ ممیزی :	گروه ممیزی :
فرآیند مورد ممیزی :	تعداد مغایرت :

جمع بندی و ارزیابی حاصل از انجام ممیزی به شرح زیر است :

تاریخ : نام و امضاء ممیز :

ارجاع به فرم اقدام اصلاحی شماره	تاریخ	عدم انطباق ها	تاریخ
			شرح عدم انطباق
			ریشه یابی علل عدم انطباق
			شرح عدم انطباق
			ریشه یابی علل عدم انطباق
			شرح عدم انطباق
			ریشه یابی علل عدم انطباق

تاریخ : نام و امضاء ممیزی شونده :



Form Code: F-14

گزارش عدم انطباق

Rev: 00

شماره:

نام مسئول واحد:

واحد بروز عدم انطباق:

تاریخ:

بند استاندارد مرتبط:

فرایند مرتبط:

شرح کامل عدم انطباق:

ریشه‌یابی عدم انطباق:

شماره فرم اقدام اصلاحی:

امضاء:

نام ممیز:

امضاء:

نام ممیزی شونده:



۲۳- بازنگری

روش کار بدین صورت می باشد که جلسات بازنگری مدیریت سالی دو بار در دوره های شش ماهه برنامه ریزی شده و نسبت به تشکیل این جلسات در فواصل طرح ریزی شده اقدام می گردد .

نماینده مدیریت موظف است با هماهنگی مدیر عامل و معاونتها ، اهم موارد و مسایل و موضوعات قابل طرح در جلسه را جمع آوری نماید . وی سپس می بایست هماهنگی های لازم جهت برگزاری جلسه را به عمل آورده و زمان تشکیل جلسه را به اطلاع کلیه شرکت کنندگان برساند .

دبیری جلسات و تهیه صورتجلسات مطابق با فرم صورتجلسه با کد F-15 بر عهده نماینده مدیریت می باشد . وی برای هر یک از جلسات بازنگری مدیریت ، صورتجلسه ای را تنظیم نموده و خلاصه موارد مورد بحث و بررسی و تصمیمات اتخاذ شده در جلسه را ثبت می نماید . این صورتجلسات پس از امضاء کلیه حاضرین در جلسه جهت هرگونه پیگیری و اقدامات بعدی در نزد نماینده مدیریت نگهداری و نسخه ای از آن جهت رعایت و اجرای اقدامات مورد نظر به افراد ذیربط ارسال می گردد.

مواردی که در این جلسه بررسی می شود شامل موارد زیر می باشد .

۱ - نتایج اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه ناشی از جلسات بازنگری مدیریت قبل و بررسی صورتجلسات مربوط به جلسات بازنگری مدیریت

قبل

۲ - وضعیت شکایات یا نظرات کارفرما

۳ - وضعیت اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه انجام شده و وضعیت پیگیری آنها

۴ - نتایج و گزارشات ممیزی ها

۵ - گزارشات عدم انطباق محصولات

۶ - گزارشی از میزان پیشرفت و دستیابی به اهداف سالانه و موانع موجود

۷ - وضعیت برنامه های بهبود مستمر و کلیه برنامه هایی که در سیستم تغییری ایجاد نماید .

۸ - نتایج تجزیه و تحلیل داده ها

۹ - توصیه هایی برای بهبود سیستم

نتایج این جلسات ، تصمیماتی برای بهبود اثربخشی سیستم و موارد مطرح شده ، بهبود خدمات ، تصمیم گیری در مورد نیاز به منابع جدید و راهکارها و تصمیم گیری در مورد اختصاص منابع لازم برای دستیابی به اهداف سالانه می باشد .

چنانچه اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه در طی جلسات بازنگری مدیریت تصویب گردد ، نماینده مدیریت این تصمیمات را مطابق روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه با کد P-03 تعریف و پیگیری می نماید .

همچنین نماینده مدیریت ، مسئول پیگیری سایر مصوبات و موارد تعیین شده در جلسات در طی زمان تعیین شده و گزارش آن به مدیر عامل می باشد .

تبصره : چنانچه در خارج از زمان از قبل تعیین شده جهت برگزاری جلسه بازنگری مدیریت HSE تشکیل این جلسه ضرورت پیدا کند نماینده مدیریت هماهنگی های لازم را جهت تشکیل جلسه انجام میدهد.

مرکز سیستم کاران اولین و بزرگترین مرکز تهیه و تدوین و اجرای HSE-PLAN

تلفن : ۰۲۱-۷۹۱۶۵