

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

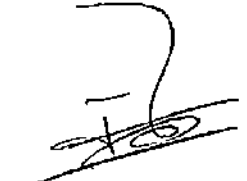
عنوان مدرک:

HSE PLAN

شماره مدرک:

HP-01

صفحه روی جلد / وضعیت بازنگری

تهیه کننده (گان) / سمت	تأیید کننده (گان) / سمت	تصویب کننده / سمت
فرشید کریمی درویی مدیر دفتر برنامه و بودجه و سیستم کیفیت	خدایار روان بد معاونت توسعه و مدیریت منابع	مجید گیان پور رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل
		
امضا و تاریخ	امضا و تاریخ	امضا و تاریخ

شماره آخرین بازنگری	تاریخ آخرین بازنگری	شرح بازنگری / تغییرات
۰۱	۱۳۹۹/۱۰/۰۱	تغییر مسئولیت

۱- این سند تحت پوشش نظام کنترل مدارک و سوابق شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک بوده و تنها مرجع مجاز برای تکثیر و تحویل، تغییر و یا صدور آن به افراد داخل یا خارج سازمان، مدیر کیفیت / نماینده مدیریت می باشد.	محل مهر کنترل
آخرین نسخه تمامی اسناد بر روی FTP قرار داده می شود و در زمان نیاز از آن محل باز و استفاده روحتاری نگهداری نسخه های یا مهر در محل هایی که دسترسی به FTP وجود دارد مجاز نمی باشد.	محل مهر اعتبار
	دفتر کیفیت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
--	-----------------	---

فهرست:

۱. معرفی شرکت
۲. هدف
۳. دامنه کاربرد
۴. تعاریف و مفاهیم
۵. خط مشی، اهداف کلان، اهداف خرد و برنامه‌های مدیریتی
۶. مسئولیت
۷. شناسایی الزامات
۸. ارزیابی و مدیریت ریسک
۹. آموزش
۱۰. مسئولیت و اختیار
۱۱. واکنش در شرایط اضطراری
۱۲. تجزیه و تحلیل حوادث
۱۳. مدیریت تغییر و یکپارچگی سرمایه
۱۴. مشاوره، مشارکت و ارتباطات
۱۵. کنترل عملیات
۱۶. پیمانکاران
۱۷. ممیزی داخلی
۱۸. بازنگری مدیریت
۱۹. لوازم حفاظت فردی
۲۰. پایش ها و اندازه گیری ها

کد مدرک : HP-01 صفحه ۲ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
--	-----------------	---

۱- معرفی شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک در سال ۱۳۳۴ برای اولین بار با نام شرکت مهندسين مشاور جان و مولم جهت تحقيق و مطالعه خاک‌های ایران در ساخت راه‌های اصلی تحت عنوان آزمایشگاه خاک‌شناسی در دانشکده فنی دانشگاه تهران فعالیت خود را آغاز نمود. در سال ۱۳۴۲ به استناد مصوبه شماره ۴۲۹۶ هیئت وزیران با نام آزمایشگاه فنی خاک‌شناسی تغییر نام یافت و در سال ۱۳۵۰ این مرکز به دلیل حجم بالای پروژه‌های بخش عمرانی، راه‌سازی و سایر پروژه‌های مرتبط با وزارت راه و ترابری و مصوبه شماره ۱۴۴۹۱۴ هیئت وزیران با نام آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک به وزارت راه و ترابری انتقال یافت. سپس در سال ۱۳۶۳ اساسنامه آن با نام شرکت سهامی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک به تصویب مجلس شورای اسلامی و به تایید شورای محترم نگهبان رسید و در حال حاضر بصورت یک شرکت صد در صد دولتی فعالیت می‌نماید.

شرکت با بیش از ۶۰ سال سابقه فعالیت در امور کنترل کیفی، مطالعه خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی خاک‌ها و مصالح ساختمانی و ژئوتکنیک، اکنون در قالب یک سازمان مرکزی در تهران، ۳۱ مدیریت استانی، در سطح کشور فعالیت‌های خود را در پروژه‌های عمرانی و ساخت و سازهای ملی و منطقه‌ای با بهره‌گیری از پرسنل متخصص، مجرب و فعال فنی و مهندسی در زمینه مکانیک خاک گسترش داده است.

۱-۱- خدمات قابل ارائه:

- ارائه خدمات فنی و مهندسی در زمینه مطالعات ژئوتکنیک، ژئوفیزیک
- انجام عملیات حفاری ماشینی به روش‌های متریک و وایر لاین
- انجام کلیه آزمایش‌های صحرایی، غیر مخرب و برجا، دیلاتومتر، پرسو متر، جکینگ
- خدمات کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی
- مطالعه خواص فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی خاک و مصالح ساختمانی مانند بتن، سیمان، قیر و آسفالت
- تهیه و تدوین استانداردها به منظور انتخاب و تعیین روش‌های مناسب برای انجام آزمایش‌های مربوط
- مطالعات علمی، فنی و تحقیقاتی در زمینه‌های مخلوط‌های آسفالتی، آزمایش‌های قیر، مکانیک خاک و سنگ، بتن، مصالح ساختمانی و روش‌های کنترل کیفیت.
- مطالعه، طراحی، محاسبه، نظارت در بخش‌های راه، فرودگاه، بندر، راه آهن.
- انجام کلیه آزمایش‌های مقاومت مصالح، مکانیک خاک و سنگ و آزمایش‌های شیمیایی و فیزیکی مصالح.
- ارزیابی و مطالعه روسازی راه و فرودگاه با استفاده از دستگاه‌های اسکندریه‌ای FWDHWD-RSP-GPR
- آزمایشات غیرمخرب جوش (چشمی، مایع نافذ، ذرات مغناطیسی، فراصوتی)، بتن (چکش ارتجاعي، اولتراسونیک، دانسیته سنج اتمی)، رنگ (بازتاب خطوط رنگ جاده، بازتاب شبرنگ و تابلوهای راهنمایی و رانندگی، تعیین ضخامت رنگ روی فلزات)

کد مدرک : HP-01 صفحه ۳ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
--	-----------------	---

۲-هدف

هدف از طرح بهداشت، ایمنی و محیط زیست که از این پس طرح HSE نامیده می شود تشریح و تبیین کلیه فعالیت های تاثیرگذار بر بهداشت، ایمنی و محیط زیست، جهت پیشگیری از بروز حوادث جانی، خسارات مالی، بیماری های شغلی کارکنان شرکت، پیمانکاران فرعی و کلیه افراد ذینفع آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک و همچنین جلوگیری از ایجاد آسیب های زیست محیطی و بهبود عملکرد HSE در پروژه های مرتبط با موضوع فعالیت شرکت می باشد.

این طرح به عنوان مبنایی برای سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در فعالیت های شرکت بوده و ممیزی عملکرد HSE آن با توجه به این طرح سنجیده می شود.

یادآوری ۱: چرخه سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست مطابق شکل ذیل می باشد:



۳-دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این طرح در آزمایشگاه های ستاد و آزمایشگاه های استان شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک می باشد.

۴- تعاریف و مفاهیم

۴-۱- جنبه زیست محیطی: (Environmental Aspect)

بخشی از فعالیت ها و محصولات و خدمات شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک، که بتواند بر محیط زیست تاثیر متقابل داشته باشد. جنبه زیست محیطی بارز آن جنبه ای است که پیامد زیست محیطی بارزی داشته یا بتواند داشته باشد.

۴-۲- پیامد زیست محیطی: (Environmental Impact)

هر تغییری در محیط زیست اعم از نامطلوب و یا مفید که تمام یا بخشی از آن ناشی از فعالیت ها و یا خدمات و یا محصولات شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک باشد.

۴-۳- حادثه: (Accident)

واقعه نامطلوبی که باعث افزایش بیماری، جراحت، آسیب یا خسارت بر فرد، شرکت یا محیط زیست می شود. شبه حادثه: رویدادی است که منجر به جراحت، صدمه یا مرگ و یا خسارات محیط زیست نگردد.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۴ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
--	-----------------	---

۴-۴-خطر: (Hazard)

موقعیت یا منبع بالقوه ایجاد خسارت انسانی یا بیماری، تخریب اموال و تجهیزات، صدمه به محیط کار کارگاه یا محیط زیست، ویا ترکیبی از آنها.

۴-۵-رویداد: (Incident)

یک رخداد یا اتفاق برنامه‌ریزی نشده که منجر به یک حادثه شده و یا پتانسیل منجر شدن به حادثه را داشته باشد.

۴-۶-درجه خطر: (Risk Degree)

ترکیب یا تابعی از احتمال وقوع، شدت اثر و احتمال کشف یک اتفاق یا رویداد درون کارگاهی و یا زیست محیطی

۴-۷-شرایط اضطراری (Emergency):

جنبه یا خطری که بر اثر وقوع حوادث، سوانح و شرایط اضطراری ایجاد گردد.

۴-۸-شدت اثر (Severity):

بررسی وضعیت قانونی، شدت خسارات (مالی، پرسنلی و تجهیزاتی) و دامنه اثر جنبه زیست محیطی یا خطر.

۴-۹-احتمال کشف (Detect):

قابلیت تشخیص یا عدم تشخیص جنبه و یا خطر می‌باشد و در دو دسته قابل تشخیص یا غیرقابل تشخیص دسته‌بندی می‌شود.

۴-۱۰-احتمال وقوع (Probability):

تعداد دفعات تکرار یا دوره تکرار خطر

۵-خط مشی، اهداف کلان، برنامه‌های عملیاتی

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک خط مشی سیستم یکپارچه مدیریت کیفیت، ایمنی، بهداشت و محیط زیست خود را مطابق سند شماره QP01/00 تدوین و در اختیار کلیه ذینفعان قرار داده است. همچنین اهداف کلان و برنامه‌های استراتژیک و برنامه‌های عملیاتی نیز در روش اجرایی PR19 تدوین و نحوه دستیابی به آنها و مسئولین اجرای آنها را نیز مطابق فرم‌های مربوطه تعیین و اعلام نموده است.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۵ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---------------------------------	-----------------	---

۵-۱- خط مشی

خط مشی سیستم مدیریت یکپارچه

کیفیت، ایمنی و بهداشت حرفه ای، محیط زیست و مدیریت آزمایشگاهی

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک که از زیر مجموعه های وزارت راه و شهرسازی محسوب می گردد با بیش از نیم قرن تجربه و بهره گیری از پرسنل متخصص و استفاده از تکنولوژی و تجهیزات به روز، نقش بسزایی در ارتقاء کیفی پروژه های عمرانی کشور داشته و در جهت تحقق توسعه پایدار و صیانت از سرمایه های ملی، منابع و انرژی تلاش می نماید.

در این راستا این شرکت رعایت الزامات استانداردهای بین المللی مدیریت کیفیت (ISO9001:2015)، ایمنی و بهداشت حرفه ای، محیط زیست (HSE-MS) و مدیریت کیفیت آزمایشگاهی (ISO-17025) را در راس برنامه های خود قرار داده و خط مشی سیستم مدیریت کیفیت خود را به شرح زیر اعلام می نماید:

۱- بهبود مستمر اثر بخشی سیستم های مدیریت کیفیت

۲- افزایش سطح رضایت مندی ذینفعان شرکت

۳- ارتقاء مداوم سطح توانمندی و انگیزشی کارکنان و اطمینان از بکارگیری پرسنل متخصص و با صلاحیت

۴- رعایت اصول زیست محیطی و تعهد به انجام الزامات قانونی مرتبط

۵- تعهد به اجرای مدیریت ریسک، حذف حوادث، ارتقاء ایمنی محیط کار و سلامت کارکنان

۶- اطمینان از صحت و دقت در انجام آزمون ها و کالیبراسیون بر اساس الزامات استانداردهای ملی و بین المللی

۷- توسعه و بهبود ارائه خدمات آزمایشگاهی با بهره گیری از تجهیزات و فن آوری های نوین و مهندسی فرآیندها

۸- افزایش سطح روابط و تعاملات با مراکز علمی، تحقیقاتی، دانشگاهی و فعالان تخصصی حوزه خدمات آزمایشگاهی پروژه های ساختمانی و عمرانی کشور

۹- حرکت در مسیر تعالی سازمان به منظور ارتقاء شاخص های عملکردی و بهره وری

اینجانب و کلیه همکاران در راستای نیل به تحقق اهداف شرکت، ضمن تعهد به رعایت و بکارگیری اصول و قواعد فوق، برای حفاظت از سرمایه ها و منابع ملی مسئولیتی مشترک داشته و تمامی توان خود را متعهدانه و اثربخش در جهت تحقق آن و خلق آینده ای بهتر بکار خواهیم گرفت.

این خط مشی در دسترس تمامی کارکنان، تامین کنندگان و ذینفعان قرار گرفته و انتظار می رود با همت و مشارکت آنان تحقق این امر میسر گردد.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۶ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
--	-----------------	---

۵-۲- اهداف ایمنی و جنبه های زیست محیطی

به منظور تحقق محور های مرتبط با ایمنی و جنبه های زیست محیطی مندرج در خط مشی یکپارچه سیستم مدیریت کیفیت شرکت اهداف ذیل تعیین گردیده اند:

- ✓ برگزاری آموزش های مرتبط با HSE پرسنل
- ✓ انجام خدمات آزمایشگاهی مرتبط با فعالیت های شرکت در ستاد و استان ها بدون حادثه
- ✓ کاهش میانگین عدد ریسک خطرات (RPN) و عدد ارزیابی جنبه به میزان ۱۰٪ سالیانه
- ✓ کاهش نرخ شاخصهای مربوط به حوادث (FSI) به میزان ۵ واحد
- ✓ تکمیل و تدارک تجهیزات مورد نیاز مرتبط با HSE
- ✓ تلاش در جهت کاهش آلاینده های زیست محیطی به میزان ۵٪ سالیانه
- ✓ ارتقاء وضعیت بهداشتی در محیط کار (آزمایشگاه ها، پشتیبانی، آشپزخانه و فضای عمومی شرکت)

۶- مسئولیت ها

مسئولیت سیاستگذاری های کلان مرتبط با HSE و تامین منابع لازم جهت تحقق آن با مدیر عامل شرکت می باشد.

مسئولیت اجرای طرح HSE با مدیر / مسئول HSE می باشد.

نظارت بر اجرای طرح HSE بر عهده نماینده مدیریت می باشد.

۷- شناسایی الزامات

شناسایی الزامات قانونی موجود، یکی از ابزارهای مهم جهت حفظ ایمنی، بهداشت و محیط شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک می باشد. این امر از طریق روش اجرایی "شناسایی الزامات قانونی و ارزیابی انطباق با قوانین" صورت می پذیرد. مطابق این روش اجرایی کلیه قوانین مرتبط با هر واحد از طریق فرم "ثبت قوانین و مقررات" به صورت چک لیست شناسایی و به صورت مستمر کنترل می گردد. چک لیست های بازدید از تجهیزات، متناسب با الزامات قانونی تدوین و در روش اجرایی "شناسایی قوانین و الزامات" تشریح شده است.

مسئول HSE شرکت در ابتدای هر سال مراجع قانون گذار مرتبط با فعالیت های خود را شناسایی و آخرین نسخه قوانین را تهیه می نماید. در گام بعدی بندهای مرتبط با فعالیت های کاری هر واحد را استخراج می نماید، سپس وضعیت انطباق با قوانین واحدهای تحت نظارت خود را به طور مستمر ارزیابی می نماید. در صورتی که هر یک از بندهای الزامات قانونی به طور کامل پوشش داده نشود، از طریق فرم اقدام اصلاحی، اقدامات مناسب جهت پوشش دادن الزامات قانونی تعیین می گردد.

در صورتی که جهت ارزیابی انطباق با قوانین از شرکت های متخصص بیرونی استفاده شود (مانند ارزیابی نور، صدا، تشعشع و...) برنامه منظمی جهت انجام این اندازه گیری ها تدوین می گردد.

۸- ارزیابی و مدیریت ریسک

با تلاش جامع مدیریت ریسک، رویدادهای ریسک قبل از وقوع، شناسایی و کنترل می گردند و برنامه ای تهیه می شود که در زمان وقوع این رویدادها به آنها واکنش نشان داده شود.

با در نظر گرفتن این مفاهیم پایه ای، امکان مقابله با ریسک به وجود می آید. لذا ابتدا نسبت به شناسایی ریسک های محتمل اقدام می گردد. این کار با دسته بندی ساختار کارها و با پرسش چند سؤال از خود و یا اعضای گروه، امکان پذیر است. مثلاً: درموقع نیاز به منبعی یا منابعی که در دسترس نیستند چه اتفاقی خواهد افتاد؟ اگر کنترلی در مورد مؤلفه ای که بر کار

کد مدرک : HP-01 صفحه ۷ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---------------------------------	-----------------	---

اثرگذار است نداشته باشیم چه اتفاقی می افتد؟ بدترین سناریو چیست؟ چه چیزی باعث آن می گردد؟ چه قدر وقوع این اتفاق محتمل است؟ عواقب آن چیست؟

۸-۱- جهت ارزیابی ریسکهای شناسایی شده ، شرکت از رویکردی مشابه نظام FMEA استفاده می نماید.
 در این رویکرد ریسک ها با ۳ عامل شدت اثر (اندازه تاثیر ریسک وارده) ، احتمال وقوع (تواتر) و احتمال کشف مورد اندازه گیری قرار می گیرند. این اعداد بر مبنای جداول شدت اثر و احتمال وقوع و احتمال کشف ریسک ها که در ادامه تشریح می گردد ، در یکدیگر ضرب شده و نتیجه آن عددی خواهد بود که با عنوان RPN (Risk Priority Number) به معنی عدد اولویت ریسک شناخته می شود.

یادآوری ۲: RPN شاخصی است که جهت اولویت بندی ریسک ها و انجام اقدام اصلاحی و پیشگیرانه محاسبه و مورد استفاده قرار می گیرد. هر مقدار که عدد RPN ریسکی بالاتر باشد اولویت آن برای آنالیز جامع تر و انجام اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه بیشتر است .

$$RPN = [\text{احتمال کشف}] \times [\text{شدت اثر}] \times [\text{احتمال وقوع}]$$

۸-۱-۱- شدت خطر: به منظور تعیین میزان شدت اثری که ریسک و یا خطر مورد نظر می تواند بر مشتریان یا حوزه کسب و کار و یا فرآیندهای شرکت تحمیل نماید از جدول شماره استفاده می گردد:

جدول شماره ۱- شدت اثر: (S)

شدت اثر: (S)		
نام طبقه	رتبه	شرح
فاجعه بار	۸	مرگ جمعی افراد، تخریب غیر قابل جبران منابع، انتشار وسیع آلودگی، تاثیر خطر بر محدوده زیادی خارج از شرکت (محل کار) به همراه نقض قوانین ملی و بین المللی
بحرانی	۷	مرگ فرد، تخریب منابع به شکلی که بخشی از آن قابل جبران باشد، انتشار آلاینده ها، به همراه تاثیر حادثه در خارج از شرکت (محل کار)، نقض قوانین ملی
خیلی زیاد	۶	نقص عضوهای کلیدی، آسیب به حواس و بیماری مزمن شغلی، تخریب منابع به شکلی که قابل جبران باشد، اثرگذاری بر بخش عمده ای از شرکت (محل کار)
زیاد	۵	نقص عضوهای غیر کلیدی، نقص عضو کلیدی در طول زمان، غیبت کاری بیش از ۳ هفته با از کار افتادگی بازگشتی، مصرف منابع و تولید آلاینده به میزانی خیلی بیشتر از میزان استاندارد و نقض قوانین منطقه ای، اثرگذاری بر نیمی از شرکت (محل کار)
متوسط	۴	جراحات یا عوارض قابل جبران با ضرورت مراجعه به بیمارستان، غیبت کاری بیش از ۳ هفته با بازیابی کامل پس از آن، مصرف منابع و تولید آلاینده به میزانی بیشتر از میزان استاندارد و نقض قوانین محلی، اثرگذاری بر بخش کوچکی از شرکت (محل کار)
کم	۳	جراحات یا عوارض قابل جبران با ضرورت مراجعه به بیمارستان، غیبت کاری بین ۳ روز تا ۳ هفته و بازیابی کامل پس از آن، بیماری خفیف شغلی، مصرف منابع و تولید آلاینده به میزان جزئی، اثرگذاری بر بخش کوچکی از شرکت (محل کار)، وجود شکایت، نقض قوانین شرکتی
ضعیف	۲	جراحات جزئی با درمان سریایی، غیبت کاری کمتر از ۳ روز و بازیابی کامل پس از آن، آلودگی ناچیز قابل پاک سازی
بسیار ناچیز	۱	بدون جراحات یا جراحات ساده- آلودگی ناچیز به صورتی که براحتی قابل پاک سازی باشد

کد مدرک : HP-01 صفحه ۸ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---------------------------------	-----------------	---

۸-۱-۲-احتمال وقوع (P): بر اساس دفعات بروز جنبه و خطرات امیاز ریسک به شرح جدول شماره ۲ تعیین می گردد:
 جدول شماره ۲-احتمال وقوع (P)

احتمال وقوع (P)			
نام طبقه	رتبه	احتمال	شرح
حتمی (بالا)	۷	۱۰۰-۸۵	بیش از ۵ بار در ماه
خیلی محتمل	۶	۸۴-۷۰	۱ تا ۵ بار در ماه
محتمل	۵	۶۹-۵۶	در طول عمر فرد یا شرکت به طور مکرر رخ می دهد. (۶ تا ۱۵ بار در سال)
شانس مساوی (متوسط)	۴	۵۵-۴۱	در طول عمر فرد یا شرکت چندین بار رخ می دهد. (۱ تا ۵ بار در سال)
گاه به گاه (کم)	۳	۴۰-۲۶	در طول عمر فرد یا شرکت کم و بیش رخ می دهد. (۱ تا ۵ بار در ۲ سال)
نا محتمل (بندرت)	۲	۲۵-۱۱	احتمال رخداد آن در طول عمر فرد یا فعالیت شرکت هر چند کم ولی وجود دارد. (یکبار در ۱۰ سال)
تقریباً غیر ممکن	۱	۱۰-۰	احتمال رخداد آن در طول عمر فرد یا فعالیت شرکت هر چند کم ولی وجود دارد. (یکبار در ۲۰ سال)

۸-۱-۳-احتمال کشف (D): نوعی ارزیابی از میزان توانایی است که به منظور شناسایی یک علت یا مکانیزم وقوع خطر پیش از رخ دادن آن است که مطابق جدول شماره ۳ طبقه بندی می گردد:

جدول شماره ۳ -احتمال کشف (D)

احتمال کشف خطر		
امتیاز	ارزیابی	معیار
۱۰	فاجعه (خیلی شدید)	هیچ کنترلی وجود ندارد و یا در صورت وجود قادر به کشف خطر بالقوه نیست
۹	فاجعه (خیلی شدید)	احتمال خیلی ناچیزی دارد که با کنترل های موجود خطر ردیابی و آشکار شود
۸	خیلی خطرناک (شدید)	احتمال ناچیزی دارد که با کنترل های موجود خطر ردیابی و آشکار شود
۷	خیلی خطرناک (شدید)	احتمال خیلی کمی دارد که با کنترل های موجود خطر ردیابی و آشکار شود
۶	خطرناک (متوسط)	احتمال کمی دارد که با کنترل های موجود خطر ردیابی و آشکار شود
۵	خطرناک (متوسط)	در نیمی از موارد محتمل است که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و آشکار شود
۴	خفیف	احتمال نسبتاً زیادی وجود دارد که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و آشکار شود
۳	خفیف	احتمال زیادی وجود دارد که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و آشکار شود
۲	ناچیز	احتمال خیلی زیادی وجود دارد که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و آشکار شود
۱	ناچیز	تقریباً به طور حتم با کنترل های موجود خطر بالقوه ردیابی و آشکار می شود

کد مدرک : HP-01 صفحه ۹ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---------------------------------	-----------------	---

۸-۱-۴- تکمیل فرم ارزیابی ریسک / جنبه FR10001/00

در این مرحله پس از تعیین میزان RPN ریسکها نسبت به تکمیل فرم ارزیابی ریسک / جنبه مطابق فرم ذیل اقدام بعمل می آید:

فرم ارزیابی ریسک / جنبه

۱- فرآیند	۲- ریسک های موجود	۳- اثرات	۴- علل	۵- کنترل های موجود	۶- شدت اثر (S)	۷- احتمال وقوع (O)	۸- احتمال کشف (D)	۹- وضعیت	۱۰- فرم مورد نیاز / شماره اصلاحی / پیشگیرانه خلاصه اقدام

راهنمای تکمیل فرم

- ۱- در این ستون، فرآیند مورد نظر ذکر می گردد.
 - ۲- در ستون ریسک های موجود، منبع خطر ایمنی و بهداشتی یا جنبه زیست محیطی ذکر می گردد مانند، ارتفاع، نشستن طولانی مدت، بار سنگین، نور جوشکاری، پلیسه ها، گازوئیل، روغن
 - ۳- در ستون اثرات، عوارض و پیامدهای رویداد درج می گردد مانند: مرگ یا شکستگی شدید آسیب ستون فقرات، کوری، آلودگی خاک
 - ۴- در ستون علل، حادثه یا جنبه زیست محیطی ذکر می گردد مانند، سقوط، کوفتگی عضلات، خیرگی چشم، برخورد پلیسه با چشم، پاشش گازوئیل یا روغن به زمین
 - ۵- در ستون کنترل های موجود در صورت وجود مکانیزم یا تجهیزاتی که احتمال وقوع یا شدت اثر ریسک را کاهش می دهند، ثبت می شود مانند، کمربند کار در ارتفاع، ورزش، عینک جوشکاری، سطوح بتنی غیرقابل نفوذ توسط گازوئیل
 - ۶- شدت اثر
 - ۷- احتمال وقوع
 - ۸- احتمال کشف
 - ۹- وضعیت
 - ۱۰- خلاصه اقدام انجام شده
- یادآوری ۳:** در صورتی که شدت اثر جنبه یا خطر ۸ باشد بدون در نظر گرفتن بقیه فاکتورها جنبه یا خطر غیر قابل تحمل شناسایی می شود.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۰ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

۹- کاهش ریسک:

برای کاهش هر یک از خطرات غیرقابل پذیرش و قابل پذیرش با ضرورت اقدام اصلاحی، "فرم اقدام اصلاحی، پیشگیرانه و تغییرات" تکمیل می‌گردد. خلاصه اقدامات و کد فرم اقدام اصلاحی مربوطه در ستون اقدام اصلاحی فرم شناسایی و ارزیابی خطرات درج می‌گردد.

در هنگام تدوین و طراحی اقدامات اصلاحی به منظور کاهش ریسک می‌بایست سلسله مراتب ذیل را در مواجهه با خطرات لحاظ کرد:

۱- حذف خطر ۲- جایگزینی ۳- کنترل‌های مهندسی ۴- علائم/هشدارها و یا کنترل‌های اجرایی/اداری ۵- تجهیزات حفاظت فردی

۱۰- نحوه بازنگری و به‌روز آوری جنبه‌های زیست محیطی و خطرات محیط کار:

مدیران واحدها موظفند در صورت اضافه شدن فعالیت‌های جدید، شناسایی و ثبت جنبه‌ها و خطرات مربوط به فرایندها را بازنگری و به نماینده مدیریت ارائه نمایند.

در صورتی که (فعالیت/محصولات/خدمات) جدیدی به شرکت اضافه گردد و یا تغییری در قوانین و مقررات مربوطه به وجود آید مسئول HSE مطابق همین روش اجرایی ملزم به شناسایی و ارزیابی جنبه‌ها و خطرات فرایندهای تحت مسئولیتشان می‌باشد. این امر با همکاری و هماهنگی نماینده مدیریت و کمک مدیران واحدها صورت می‌پذیرد. همچنین در ابتدای هر سال یا شروع کار جدید این فرم به‌روز رسانی می‌گردد.

۱۱- آموزش

با توجه به رابطه نزدیک و تنگاتنگ ایمنی و آموزش، تا فرد آموزش نبیند و به فرآیند ایمنی آشنا نباشد نمی‌توان انتظار کار ایمن و ایجاد محیط کاری ایمن را داشت،

شرکت مطابق روش اجرایی "آموزش" اقدام به نیازسنجی و برگزاری دوره‌های آموزشی ایمنی بر اساس شرح وظایف و شرایط احراز مشاغل نموده است. همچنین پس از شناسایی ریسک‌ها در صورتی که جهت حذف یک ریسک نیاز به آموزش باشد، در برنامه آموزش اضافه می‌گردد. از این جهت ارتباط نزدیکی میان شناسایی و ارزیابی مخاطرات، اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه و آموزش می‌باشد.

دوره‌های آموزشی با توجه به فرایندها و مشاغل موجود و اولویت بندی مشاغل (با عنایت به مخاطره آمیز بودن آن‌ها) به انجام می‌رسد.

دوره‌های آموزشی در شرکت حالت‌های مختلفی همچون برگزاری کلاس، خودخوان، پخش فیلم، انتقال تجربیات و... را در بر می‌گیرد. همچنین تعدادی فیلم آموزشی برای پرسنل ارائه شده است.

تمامی پرسنل مستقر در پروژه یا محل کار، در بدو ورود با معرفی به مسئول HSE شرکت، آموزش‌های عمومی و تخصصی ایمنی مربوط به شغل مربوطه را فرا می‌گیرند و "گواهی گذراندن دوره ایمنی در کار" برای فرد مورد نظر صادر و به تایید مسئول HSE می‌رسد.

همچنین پرسنل با مراجعه به مسئول هر قسمت شرایط محیطی و نوع کار را آموزش دیده و "گواهی گذراندن دوره کارآموزی" را از مسئول آن قسمت دریافت می‌نمایند.

پس از آن با مراجعه به واحد HSE "تعهد نامه رعایت نکات ایمنی و حرفه ای و استفاده از لوازم حفاظت فردی" را امضاء و اثر انگشت نموده و فرم "تاییدیه شروع به کار و یا ادامه همکاری" را از واحد HSE دریافت می‌نمایند.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۱ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

یادآوری ۴: اداره کل منابع انسانی، پشتیبانی و رفاه شرکت و تمامی پیمانکاران، بدون دریافت فرم تاییدیه شروع به کار و یا ادامه همکاری مجاز به استخدام و به کارگیری هیچ یک از پرسنل خود نمی باشند.

جهت برنامه ریزی دوره های آموزشی، مسئول آموزش از اطلاعات فرم سوابق آموزشی حین کار و فرم شرح وظایف و شرایط احراز که در پرونده های آموزشی پرسنل وجود دارد و با دریافت نظرات واحدهای مختلف، فرم تعیین نیازهای آموزشی را تکمیل و بر اساس اولویت اقدام به استخراج آموزش هایی که تا به حال انجام نیافته است می نماید. پس از استخراج این دوره ها، مسئول آموزش با توجه به ۳ پارامتر: - اهمیت دوره - تعداد نفرات شرکت کننده در دوره و - اولویت بیان شده توسط مدیر، اقدام به اولویت بندی دوره های آموزشی، جهت برنامه ریزی سالانه می نماید. به طور مثال اگر ۲ دوره از نظر اهمیت در یک سطح قرار داشتند، دوره ای ابتدا برگزار می گردد که تعداد نفرات شرکت کننده در آن دوره بیشتر باشد. پس از مشخص شدن اولویت های آموزشی در ابتدای هر سال، بخش آموزش اقدام به تهیه برنامه آموزشی می نماید. بدین ترتیب که فرم برنامه زمان بندی دوره آموزشی را جهت دوره ها تکمیل و آن را جهت اظهار نظر و تأیید به معاونت توسعه مدیریت و منابع شرکت ارجاع می دهد.

پس از برگزاری دوره آموزشی مراتب بلافاصله در فرم ثبت سوابق آموزشی که در پرونده آموزشی وجود دارد درج می گردد. پس از انجام هر نوع آموزش، مسئول آموزش جهت حصول اطمینان از اثر بخش بودن دوره، ارزیابی های لازم را مطابق فرم مربوطه انجام می دهد.

ارزیابی میزان اثر بخشی آموزش از جمله مواردی است که واحد آموزش جهت آموزش های بلند مدت و خارج شرکت ظرف دو ماه پس از انجام آموزش، اقدام و نتایج آن را اعلام می نماید. این ارزیابی مطابق فرم اثربخشی دوره های آموزشی انجام خواهد یافت، به طوری که مدیر مربوطه نظرات خود را در خصوص اشخاص در فرم منعکس می نماید. این نظرات تأثیر به سزایی در ارزیابی اثر بخشی این دوره ها دارد. این فرم ضمیمه مدارک مربوط به برگزاری دوره می گردد.

یادآوری ۵: جهت ارزیابی می توان علاوه بر فرم اثربخشی دوره های آموزشی از برگزاری آزمون (کتبی، شفاهی، عملی) نیز استفاده نمود.

میزان امتیاز کسب شده در فرم اثربخشی و یا نمره آزمون برای پذیرفتن اثربخش بودن آزمون با نظر مدیر آموزش و اهمیت دوره، پیش از برگزاری آن تعیین می گردد در صورتی که این عدد مشخص نگردد در خصوص آزمون نمره بالای ۶۰ از ۱۰۰ و در خصوص فرم اثربخشی امتیاز بالای ۶۰ درصد قابل قبول می باشد.

در صورت عدم اثربخش بودن دوره، پس از ریشه یابی علت اثربخش نبودن، دوره باید مجدداً برگزار یا شخص به صورت خود خوان مطالب را آموخته و مجدداً اثربخشی آن مورد ارزیابی قرار گیرد. (در صورتی که مشکل از استاد و یا موسسه آموزشی باشد دوره مجدداً برگزار و در صورتی که ایراد از فرد باشد دوره به صورت خودخوان برگزار می گردد. در صورتی که دوره خودخوان موثر نباشد، مبلغ دوره به عنوان جریمه از حقوق ایشان کسر می گردد.

۱۰- مسئولیت و اختیار

ساختار سازمانی، شرایط احراز هر پست سازمانی و مسئولیت های مربوط به هر یک از همکاران، در مدارک مرتبط (چارت سازمانی، روش اجرایی آموزش، استاندارد شرایط احراز و...) درج شده است.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۲ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

۱-۱۰- مسئول HSE

- ✓ برآورد منابع لازم جهت اجرا و نگهداری سیستم HSE
- ✓ ارزیابی عملکرد کارکنان در خصوص رعایت الزامات HSE
- ✓ حصول اطمینان از اجرای نظام یکپارچه و دستورالعمل‌های مدون تنظیم شده.
- ✓ انجام اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه در صورت بروز عدم تطابق ویا بر اساس اطلاعات ارائه شده از واحدها.
- ✓ حصول اطمینان از اینکه کارکنان مؤثر بر کیفیت، ایمنی، بهداشت و محیط زیست برنامه های آموزشی لازم را گذرانده و از تخصص کافی برخوردار باشند.
- ✓ شناخت کامل خط مشی یکپارچه سیستم مدیریت کیفیت
- ✓ برنامه‌ریزی، هماهنگی و همکاری در انجام فعالیت ممیزی داخلی HSE
- ✓ گزارش دهی به مدیریت شرکت در زمینه ایجاد، استقرار، نگهداری و عملکرد سیستم
- ✓ آگاه‌سازی همکاران در زمینه لزوم برآورده‌سازی خواسته‌های مشتریان، کارفرمایان و الزامات قانونی
- ✓ پیگیری مصوبات جلسات بازنگری مدیریت
- ✓ پیگیری درمان افراد آسیب دیده برابر ضوابط و قوانین شرکت
- ✓ ثبت حوادث و رویدادها و تجزیه و تحلیل حوادث و صدور اقدام اصلاحی برای آنها
- ✓ انجام الزامات تعیین شده در روش اجرایی واکنش در شرایط اضطراری و شناسایی شرایط بالقوه اضطراری در شرکت
- ✓ برگزاری مانورهای لازم جهت آمادگی در شرایط اضطراری
- ✓ ارتباط مستمر با مسئولان کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار و همچنین کارشناسان اداره کار و امور اجتماعی درخصوص اخذ آخرین دستورالعمل‌های مرتبط
- ✓ اطمینان از اثر بخشی فرآیند بهداشت فضاهای عمومی، رستوران، سرویس‌های بهداشتی و غیره
- ✓ اطمینان از تهیه به موقع وسائل و لوازم حفاظت فردی جهت پرسنل شرکت
- ✓ تهیه قوانین و مقررات ایمنی و بهداشت و آگاه‌سازی کارکنان
- ✓ تهیه پوسترها و شعارهای ایمنی و نصب آن در محل‌های مختلف جهت اطلاع رسانی بیشتر فرهنگ ایمنی به پرسنل
- ✓ انجام اقدامات لازم به منظور جلوگیری از وقوع آتش سوزی و تهیه وسائل و لوازم ضد حریق
- ✓ بازدیدهای منظم از کپسول‌ها و شارژ به موقع آنها با همکاری سرپرست واحدها
- ✓ انجام بازدیدهای متوالی از بخشهای مختلف و شناخت قانون‌های خطر محل کار و جلوگیری از بروز حوادث در شرکت
- ✓ هماهنگی جهت برگزاری کلاس های آموزشی و ارائه اطلاعات ایمنی و بهداشت به پرسنل
- ✓ تهیه گزارشات ادواری از وضعیت ایمنی و بهداشت پیمانکاران
- ✓ همکاری با مسئولین شرکت در ایمن سازی محل‌های پروژه و آگاهی از نواقص ایمنی

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۳ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

۱۰-۲- نماینده مدیریت

- ✓ نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل‌ها و روش‌های اجرایی تدوین شده
- ✓ ابلاغ آئین نامه ها و دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشت تهیه شده از طرف مراکز دولتی و قانونی به واحدهای مرتبط
- ✓ اطمینان از عملیاتی شدن مصوبات جلسات بازنگری مدیریت
- ✓ اطمینان از همسویی اهداف ایمنی و جنبه های زیست محیطی با خطمشی کیفیت
- ✓ نظارت بر تحقق اهداف ایمنی و جنبه های زیست محیطی
- ✓ هماهنگی با سازمان‌های گواهی دهنده برای انجام ممیزی‌های شخص ثالث
- ✓ نظارت بر حسن اجرای وظایف مدیر/ مسئول HSE.

۱۱- واکنش در شرایط اضطراری

یکی از الزامات مهم و تعیین کننده در سیستم‌های مدیریت ایمنی و زیست محیطی الزامی تحت عنوان " مدیریت در شرایط اضطراری " می‌باشد. دلیل گنجاندن این الزام در استانداردهای یاد شده اهمیتی است که این موضوع در کاهش عواقب حادثه دارد چرا که وجود خطاهای پنهان در سیستم، همواره محتمل است و تمامی سازمان‌ها متأثر از عوامل بیرونی می‌باشند. گاهی اوقات این تاثیرات باعث بروز مشکلاتی اساسی در سیستم‌ها می گردند. با داشتن طرحی در خصوص آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری می‌توان تاثیر عوامل بیرونی - پس از بالفعل شدن این عوامل - را تا حد قابل ملاحظه‌ای کنترل نمود و کاهش داد. در این خصوص روش اجرایی "مدیریت در شرایط اضطراری" تدوین شده است.

مطابق این روش اجرایی مرحله اول ایجاد آمادگی و برنامه ریزی برای واکنش در شرایط اضطراری، شناسایی پتانسیل‌های پاسخگویی در مقابل بحران می‌باشد. در این مرحله تجهیزات و استعدادهای درون سازمانی و امکانات برون سازمانی (تاسیسات موجود در مجاورت شرکت) که امکان استفاده از آنها وجود دارد مورد شناسایی و ارزیابی قرار می گیرد.

در مرحله بعد با بررسی پتانسیل‌های بحران شرکت اقدام به تدوین برنامه‌هایی برای واکنش در شرایط اضطراری می‌کند. در این مرحله برای هر وضعیت اضطراری از طریق فرم تدوین سناریو، طرح‌های واکنش در شرایط اضطراری تدوین می‌گردد و با پیگیری سناریوهای از پیش تعیین شده، شرکت به ارزیابی برنامه‌ها و استعدادهای شناسایی شده می‌پردازد. برای نیل به این هدف شرکت برنامه برگزاری مانورها را با توجه به امکانات خود تدوین می‌نماید.

موثر بودن و کفایت طرح های آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری به تعدد این طرحها و اجرای آموزش‌های مرتبط با آنها بستگی دارد. از آنجا که بدون تعهد مدیریت هیچ برنامه ایمنی به نتیجه نخواهد رسید بنابراین مدیریت نسبت به موثر بودن و کفایت این برنامه‌ها حساسیت نشان می دهد و دستورات لازم در خصوص به‌روزرسانی این برنامه‌ها را در جلسات تیم HSE و بازنگری مدیریت صادر می‌نماید.

تیمی متشکل از اعضای تاثیرگذار بر جنبه‌های ایمنی، بهداشت و محیط زیست تشکیل می‌گردد.

با توجه به روش اجرایی شناسایی و ارزیابی خطرات ایمنی، بهداشت شغلی و جنبه‌های زیست محیطی، موارد بحرانی شناسایی می‌گردد و در "فرم فهرست شرایط بالقوه اضطراری" ثبت می‌گردد. موارد بحرانی مواردی می باشند که علاوه بر درجه ریسک بالا دارای گستردگی است و نیازمند واکنش سریع می باشند.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۴ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

با توجه به روش و ارزیابی خطرات ایمنی، بهداشت شغلی و جنبه‌های زیست محیطی در خصوص "وضعیت‌های اضطراری" اقدامات مربوط به پیش بینی، پیش گیری، آمادگی، مقابله و بازسازی تعیین می‌گردد.

یاد آوری ۶: مسئولیت مدیریت در شرایط اضطراری در وهله اول با مدیر و رؤسای آزمایشگاه‌ها و در وهله دوم با مسئول HSE شرکت می‌باشد.

یاد آوری ۷: تفویض اختیار و مسئولیت در شرایط اضطراری مجاز نبوده و باید مطابق مراتب طرح ریزی شده اجرا گردد.

پس از تدوین طرح‌های واکنش در شرایط اضطراری اقدامات ذیل انجام می‌پذیرد:

- ✓ شناسایی و تامین امکانات و تجهیزات مورد نیاز اولیه جهت مقابله با شرایط اضطراری
- ✓ راه‌های فرار ایمن و محل‌های ایمن در شرکت در شرایط اضطراری شناسایی و برای کلیه کارکنان مشخص می‌گردد.
- ✓ در صورت امکان توافقنامه با مراکز کمک رسانی خارج از شرکت تنظیم می‌گردد.
- ✓ آموزش و اجرای کلیه طرح‌های واکنش با توجه به برنامه زمانبندی صورت می‌گیرد.
- ✓ پس از هر واقعه اضطراری گزارشی از عملکرد شرکت و فرایند مقابله با شرایط اضطراری و اثرات واقعه بر شرکت و محیط زیست پیرامون از طریق فرم ثبت و تحلیل رویداد تهیه و مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- ✓ به منظور بررسی برنامه‌ها، رویدادها و کفایت اقدامات انجام گرفته، حداقل یکبار در سال جلساتی توسط تیم HSE برگزار می‌گردد.

۱۲- تجزیه و تحلیل حوادث

مدیریت حوادث و جنبه‌هایی که در شرکت رخ می‌دهند از طریق روش اجرایی "ثبت، تجزیه و تحلیل و پیگیری حوادث و جنبه‌ها" صورت می‌پذیرد.

در صورت بروز حادثه، شبه حادثه و یا وضعیت‌های اضطراری، فرم ثبت و تحلیل رویداد توسط مسئول HSE تکمیل می‌گردد. در قسمت اول این فرم حادثه و اقدامات انجام شده تشریح می‌گردد. در قسمت بعد علل بروز حادثه بررسی می‌گردد. در قسمت سوم پیامدهای حادثه تجزیه و تحلیل می‌گردد. این پیامدها شامل خسارات مشهود و خسارات نامشهود به شرکت است. در قسمت چهارم نحوه عملکرد پرسنل در هنگام رویداد بررسی می‌گردد. در نهایت در صورتی که برای جلوگیری از تکرار مجدد رویداد اقدام اصلاحی نیاز باشد، اقدام اصلاحی تعریف و کد فرم اقدام اصلاحی و پیشگیرانه مربوطه در پایین صفحه درج می‌گردد.

مسئولیت پیگیری اقدامات اصلاحی جهت رفع عوامل بروز رویدادها در ابتدا بر عهده مسئولین HSE هر واحد می‌باشد.

۱۳- مدیریت تغییر و یکپارچگی سرمایه

هدف از این فرایند ایجاد چارچوبی جهت مدیریت تغییرات در نیروی انسانی، کسب و کار، فرایندها و روش‌های اجرایی جهت اجتناب از نتایج نامطلوب این تغییرات بر ایمنی، بهداشت و محیط زیست می‌باشد. همچنین ایجاد اطمینان از این که فعالیت‌های خرید، ساخت، نگهداری و بازرسی تاسیسات و تجهیزات حیاتی بهداشتی، ایمنی و زیست محیطی دارای معیارهای مشخصی است و جهت رسیدن به اهداف تعیین شده مناسب می‌باشند. این امر از طریق روش اجرایی "مدیریت تغییر و ارتباطات" صورت می‌پذیرد.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۵ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

کارکنان از طریق فرم پیشنهادات و یا فرم اقدام اصلاحی، پیشگیرانه و تغییرات در مستندات و روش‌ها هرگونه تغییر تأثیرگذار بر ایمنی، بهداشت و محیط زیست را به مدیران اعلام می‌دارند. از طریق این فرم‌ها تحلیل‌های لازم انجام و تصمیم‌گیری انجام می‌پذیرد. در جلسه بازنگری مدیریت تغییرات کلان تأثیر گذار (تغییر مقررات، دارایی‌ها، توسعه، بازسازی، تغییر نیروهای کلیدی و...) مطرح و برای آن تصمیم‌گیری می‌شود.

در این تصمیم‌گیری‌ها نحوه اعمال تغییر و آموزش‌های مورد نیاز در نظر گرفته می‌شود. جهت هر تغییر در صورت نیاز فرم "ارزیابی ریسک/جنبه" تکمیل یا به‌روز رسانی می‌گردد و خطرات بالقوه شناسایی و راه‌کارهایی جهت کاهش اثرات این خطرات مطابق با روش‌های اجرایی شناسایی و ارزیابی مخاطرات و مدیریت شرایط اضطراری ارائه می‌گردد. در نهایت مطابق "فرم ثبت و پیگیری تغییرات"، تغییرات و اقدامات انجام گرفته ثبت و پیگیری می‌گردد.

همچنین:

- ✓ جهت نگهداری کلیه تاسیسات و تجهیزات، سیستم روش نگهداری و تعمیرات و برنامه‌های مناسب در نظر گرفته می‌شود.
- ✓ در سیستم HSE چک لیست‌های مناسبی با توجه به الزامات قانونی موجود جهت بازرسی تاسیسات و تجهیزات تأثیرگذار بر ایمنی، بهداشت و محیط زیست در قالب فرایند کنترل عملیات طراحی می‌شود.
- ✓ در هنگام خرید تجهیزات تأثیرگذار بر ایمنی، بهداشت و محیط زیست، واحد تدارکات، نظرات واحدهای درگیر و واحد HSE درخصوص مسائل ایمنی، بهداشت و محیط زیست را در الزامات خرید لحاظ می‌نماید.
- ✓ در هنگام طراحی تاسیسات و یا تجهیزات تأثیرگذار بر ایمنی، بهداشت و محیط زیست واحدهای مربوطه می‌بایست نظرات واحد HSE را درخصوص مسائل ایمنی، بهداشت و محیط زیست دریافت و در طراحی‌های خود لحاظ می‌نمایند.
- ✓ در صورت عدم رعایت مسائل فوق واحد HSE این موارد را در جلسات ماهیانه مطرح و یا طی نامه به مدیر کل استان/مدیر عامل گزارش می‌نماید.

۱۴- مشاوره، مشارکت و ارتباطات

هدف از این فرایند ایجاد چارچوبی جهت مشخص نمودن چگونگی برقراری ارتباطات موثر بین سطوح و بخش‌های مختلف در درون شرکت و جلب مشارکت کارکنان در الزامات سیستم مدیریت HSE می‌باشد. همچنین روش اجرایی مکانیزه‌ای جهت برقراری ارتباطات برون‌سازمانی در رابطه با تهیه قوانین و مقررات، برقراری ارتباطات موثر با طرف‌های بیرون از شرکت و چگونگی دریافت، مدون کردن و پاسخگویی به اطلاعات واصله از آن‌ها در خصوص ریسک‌های ایمنی، بهداشت حرفه‌ای و محیط زیستی و ثبت آن‌ها شود. این فرایند مطابق روش اجرایی مشاوره، مشارکت و ارتباطات انجام می‌گیرد.

مطابق این روش کلیه کارکنان از طریق فرم پیشنهادات و یا فرم اقدام اصلاحی و پیشگیرانه، نظرات خود در جهت بهبود الزامات و عملکرد ایمنی، بهداشت و محیط زیست را به مدیران اعلام می‌دارند. از طریق این فرم‌ها تحلیل‌های لازم انجام و تصمیم‌گیری انجام می‌پذیرد. در کلیه روش‌های اجرایی تکمیل فرم‌های سیستم HSE از طریق پرسنل واحدها صورت می‌پذیرد. نمایندگانی از هر واحد برای حضور در تیم HSE انتخاب و در فعالیت‌های HSE مشارکت می‌نمایند.

همچنین با توجه به الزامات قانونی کمیته‌های حفاظت فنی و بهداشت تشکیل می‌شوند.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۶ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
----------------------------------	-----------------	---

در خصوص ارتباطات جهت ارتباط سریع بین کارکنان شرکت خطوط تلفن داخلی جهت ارتباط سریع بین واحدها در نظر گرفته می شود.

۱۴-۱- برقراری ارتباط در زمینه آگاهی پرسنل کلیه سطوح شرکت از خط مشی:

این مورد با هماهنگی سرپرستان واحد های شرکت و نماینده مدیریت صورت می گیرد. به طوری که ابلاغ خط مشی توسط مدیریت عامل به تمامی کارکنان به نحوی انجام می گیرد که از درک آن اطمینان کامل حاصل شود. در زمینه آگاهی رسانی در مورد مفاد خط مشی، لازم است متن آن در دسترس عموم قرار دهد. در مواقعی که کارکنان در درک خط مشی دچار مشکل می گردند، مدیران مافوق موظفند توضیحات لازم و کافی را در اختیار آنان قرار دهند. در صورت حل نشدن، مشکل به نماینده مدیریت ارجاع داده می شود.

برقراری ارتباط در زمینه آگاهی پرسنل از اهمیت فعالیت هایشان و پیامدهای بارز ناشی از فعالیت آن ها بر مسایل ایمنی، زیست محیطی و بهداشت حرفه ای:

مدیران واحدها ضمن آشنا ساختن کارکنان تحت امر خود با موارد فوق، پیامد فعالیت آن ها را بر ایمنی خدمات، محیط زیست و ایمنی و بهداشت به ایشان آموزش می دهند. این امر می تواند با هماهنگی و مساعدت نماینده مدیریت و یا مسئولین ایمنی و بهداشت که نماینده ایمنی کارکنان می باشد صورت گیرد.

۱۴-۲- برقراری ارتباط در زمینه آگاهی پرسنل از قوانین و مقررات مربوط به فعالیت های خود:

نماینده مدیریت یا مسئولین ایمنی و بهداشت پس از جمع آوری و ثبت الزامات قانونی و سایر الزامات شرکت به شرحی که در روش اجرایی " شناسایی الزامات قانونی و ارزیابی انطباق " آورده شده است، آن ها را بر اساس ارتباط آن ها با واحدهای مختلف شرکت دسته بندی و به مدیران واحدها جهت آشنایی با قوانین مرتبط و کنترل رعایت آن ها ارسال می دارد. مدیران واحدها ضمن آشنا ساختن کلیه کارکنان تحت امر خود در مورد رعایت الزامات قانونی توسط آن ها اقدامات لازم را به عمل می آورند.

۱۴-۳- برقراری ارتباط در زمینه آگاهی اعضاء تیم در صورت هر گونه تغییرات در سیستم:

به منظور حفظ اثر بخشی سیستم، برای آگاهی اعضاء تیم، در زمان های مناسب برای تغییراتی که در خدمات، مواد اولیه، تجهیزات، سیستم ها، حمل و نقل، الزامات قانونی و مقرراتی، الزامات مشتری، شکایات، خطرات مربوط به کار و سایر شرایط تاثیر گذار بر ایمنی و محیط زیست از طریق جلسات و سایر روش ها اطلاع رسانی صورت می گیرد.

۱۴-۴- برقراری ارتباط در زمینه اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه:

در صورتی که هر کدام از کارکنان عدم انطباقی را در سیستم مشاهده نمایند موظف است مورد را به مسئول واحد خود گزارش (اطلاع) دهد و مسئول واحد نیز باید مطابق روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه اقدام می نماید.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۷ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

۱۴-۵- سایر مواردی که توسط پرسنل به مدیران ذی ربط منتقل می گردد:

مدیران واحدها طی نامه کتبی و یا فرم ارایه پیشنهادات، نظرات و پیشنهادات خود را به اطلاع مدیر مافوق یا نماینده مدیریت می رسانند. پس از بررسی نماینده مدیریت، نتیجه آن ها در جلسات بازنگری مدیریت مطرح می گردد. این نتیجه گیری می تواند از طرق زیر حاصل شود:

الف- تشکیل کمیته های فرعی، تخصصی مرتبط با موضوع.

ب- ارجاع به جلسه بازنگری مدیریت.

ج- حل و فصل توسط نماینده مدیریت یا مدیر عامل.

د- تشکیل جلسات مشترک بین مدیران

۱۵- کنترل عملیات

جهت کنترل خطرات ایمنی، بهداشت و محیط زیست، عملیات و فعالیت های شرکت به شرح ذیل تقسیم می گردند:

۱۵-۱- عملیات و فعالیت های عمومی

جهت کنترل خطرات ایمنی، بهداشت و محیط زیست، عملیات و فعالیت های عمومی در شرکت توسط مسئول HSE شرکت شناسایی و برای هر کدام دستورالعمل های ایمنی تهیه می گردد. این دستورالعمل ها مطابق روش اجرایی کنترل مستندات تدوین می گردد.

۱۵-۲- عملیات و فعالیت های تخصصی

جهت کنترل خطرات ایمنی عملیات و فعالیت های تخصصی در شرکت، واحدها پس از شناسایی و مشخص نمودن عملیات و فعالیت های تخصصی مربوطه، دستورالعمل های ایمنی عملیات و فعالیت های تخصصی را با همکاری مسئول HSE شرکت تهیه می نمایند. این دستورالعمل ها مطابق روش اجرایی کنترل مستندات تدوین می گردد.

۱۵-۳- چک لیست ها

برای فعالیت های شرکت چک لیست هایی تهیه می شود تا با توجه به زمان بندی تعیین شده مورد بازرسی قرار گیرند.

۱۵-۴- عملیات های مرتبط با کالا، تجهیزات و خدمات خریداری شده

در هنگام خرید تجهیزات و خدمات تاثیرگذار بر ایمنی و بهداشت واحد تدارکات نظرات واحدهای درگیر و واحد HSE درخصوص مسائل ایمنی و بهداشت را در الزامات خرید لحاظ می نماید.

در مورد خرید کالاها، برگه های MSDS / مشخصات فنی سازنده در زمان خرید از فروشنده اخذ می گردد.

در انبارهای نگهداری کالا، جهت کالاهایی که خطرات ایمنی و بهداشتی دارند برگه های MSDS نصب می شود و یا در دسترس می باشد.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۸ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

۱۵-۵- عملیات‌های مرتبط با پیمانکاران و بازدیدکنندگان

شناسایی و کنترل عملیات مرتبط با خطرات ایمنی، بهداشت و محیط زیست مربوط به پیمانکاران و بازدیدکنندگان مطابق دستورالعمل HSE پیمانکاران و دستورالعمل بازدیدکنندگان مشخص و کنترل می‌گردد.

۱۶- پیمانکاران

جهت نظارت بر عملکرد ایمنی، بهداشت و محیط زیست پیمانکاران دستورالعمل "HSE پیمانکاران" تدوین می‌شود که پیش از عقد قرار داد به ایشان ارائه و پیمانکاران با علم بر نیازمندی‌های آن اقدام به ارائه پیشنهاد قیمت می‌نمایند. مطابق این دستورالعمل پیمانکار باید با محل انجام کار آشنا شود. همچنین از عملیات مربوط به شرکت و سایر پیمانکاران در واحدهای عملیاتی مجاور و خطراتی که ممکن است در حین انجام کار و یا خدمات با آن‌ها روبرو شود، آگاه می‌گردد. پیمانکار باید تابع نظرات شرکت و دیگر مراجع قانونی باشد.

ضروری است پیمانکارانی انتخاب شوند که صلاحیت انجام کار را با در نظر گرفتن موارد بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست داشته باشند. این صلاحیت بر اساس دستورالعمل‌ها و قوانین شرکتی و ملی تعیین می‌شود.

پیمانکاران اصلی و فرعی موظف اند که نقطه نظرات، پیشنهادات و دستورات ارائه شده از سوی امور ایمنی، بهداشت و محیط زیست شرکت را در طول اجرای پیمان مد نظر قرار داده و آن‌ها را به‌طور کامل رعایت نمایند.

پیمانکارهای شرکت باید دارای استاندارد HSE باشند و هزینه‌های نگهداری استاندارد HSE را در پیشنهاد قیمت خود در نظر بگیرند. در صورتی که پیمانکار، استاندارد HSE نداشته باشد می‌بایست کلیه هزینه‌های استقرار و نگهداری این استاندارد را در پیشنهاد قیمت خود لحاظ و پس از شروع به کار به سرعت نسبت به اخذ استاندارد فوق اقدام نماید.

پیمانکاران توسط واحد HSE شرکت و بر اساس چک لیست ارزیابی HSE پیمانکاران مورد ارزیابی، رتبه‌بندی و انتخاب قرار می‌گیرند.

در کنار سایر شرایط (قیمت، الزامات بازرگانی، حقوقی، کیفی و...) باید ارزیابی HSE پیمانکاران نیز در ارزیابی اولیه پیمانکار دخالت داده شود.

پیمانکار باید سوابق عملکردی خود را مطابق فرم‌های طراحی‌شده در سیستم‌های OHSAS18001، ISO 14001 و HSE-MS در اختیار شرکت قرار دهد.

معیار انتخاب علاوه بر انجام کار به طور ایمن باید شامل سوابق پیمانکار در رابطه با بهداشت، ایمنی و محیط زیست نیز باشد. پیشنهادات پیمانکار به منظور حصول اطمینان از شناسایی تمام خطرات و کنترل آن‌ها توسط امور HSE مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

پیمانکار باید ثابت کند که افراد مسئول و ناظر بر امور مربوط به بهداشت، ایمنی و محیط زیست کاملاً واجد شرایط هستند. پیمانکار باید نشان دهد که پیمانکار فرعی انتخاب شده نه تنها لطمه‌ای بر مدیریت مؤثر کار وارد نمی‌سازد بلکه در این رابطه توجه لازم نسبت به مسائل بهداشت، ایمنی و محیط زیست صورت پذیرفته است.

گزارش مربوط به حوادث، بیماری‌های شغلی و یا رویدادهای خطرناکی که پیمانکار در گذشته با آن‌ها مواجه شده است، مورد توجه قرار می‌گیرد. پیمانکاران اطلاعات لازم در زمینه رویدادها را در اختیار شرکت می‌گذارند.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۱۹ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

۱۷- ممیزی داخلی

ممیزی‌های داخلی به عنوان یکی از بازوهای قوی نماینده مدیریت جهت اشراف به شرایط سیستم HSE محسوب می‌گردد. سرپرست HSE برنامه‌های مدونی را جهت انجام فعالیت‌های ممیزی تدوین و بر حسن اجرای این برنامه‌ها توسط پرسنل آموزش دیده شرکت، نظارت می‌نماید. ایشان ترکیب تیم‌های ممیزی را مشخص و دستور کار آنان را تعیین و پس از انجام فعالیت‌های ممیزی، بر تهیه و توزیع گزارش نتایج ممیزی نظارت می‌نماید و این سوابق را در فایل‌های مربوطه نگهداری می‌کند.

۱۷-۱- دوره زمانی ممیزی

برنامه زمانبندی ممیزی داخلی به صورت سالانه و طبق فرم زمانبندی ممیزی داخلی در ابتدای هر سال توسط مسئول HSE تنظیم و به اطلاع مسئولین ذی ربط می‌رسد و می‌بایست طوری تنظیم گردد که هریک از فرایندهای شرکت حداقل هر سال یکبار مورد ممیزی قرار گیرند. این برنامه بر اساس وضعیت فرایندها بعد از هر بار ممیزی داخلی یا خارجی مورد بازنگری قرار می‌گیرد. در تدوین برنامه ممیزی فرایندها دو پارامتر جهت تنظیم برنامه ممیزی مدنظر قرار می‌گیرد: ۱- نتایج ممیزی دوره قبل (داخلی، خارجی) در صورت استفاده از چک لیست کسب امتیاز کمتر از ۷۵ توسط هریک از فرایندها، فرایند مربوطه هر ۶ ماه یکبار ممیزی می‌گردد. ۲- اهمیت فرایند براساس پیچیدگی و گستردگی تیم ممیزی برای ممیزی هر فرایند شرکتی، تیم ممیزی باید توسط نماینده مدیریت و از بین افرادی که دوره آموزشی ممیزی را با موفقیت طی نموده‌اند انتخاب گردند. تعداد اعضای تیم ممیزی از یک تا سه نفر می‌باشد (با توجه به نوع فرایند). اعضای تیم ممیزی نباید در فرایند ممیزی شونده هیچ‌گونه مسئولیتی داشته باشند. هر تیم ممیزی دارای سرپرست تیم ممیزی می‌باشد که توسط نماینده مدیریت تعیین می‌شود.

۱۷-۲- آماده شدن برای ممیزی

سرپرست تیم ممیزی باید فعالیت‌های زیر را قبل از اجرای ممیزی انجام دهد و موارد را به اطلاع اعضای تیم ممیزی برساند: الف) بازنگری، مرور و بررسی روش‌های اجرایی و سایر مدارک کیفی مربوط به فرایند ممیزی شونده و همچنین مرور کامل بندهای مرتبط در متن استاندارد OHSAS18001:2007، HSE-MS، ISO14001:2015 ب) آشنا شدن با دامنه ممیزی و فعالیت‌های ممیزی که باید انجام شود. ج) در صورت نیاز تهیه چک لیست ممیزی با مشارکت اعضای دیگر تیم ممیزی (که در آن جزئیات عناصری که باید مورد ارزیابی قرار گیرند با توجه به روش اجرایی مربوطه و نیازمندی استاندارد سیستم ایمنی، بهداشت و محیط زیست مشخص شده باشد)

کد مدرک : HP-01 صفحه ۲۰ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

۱۸- بازنگری مدیریت:

شرکت جلسات بازنگری مدیریت را حداقل سالی یکبار به شرح ذیل تشکیل می‌دهد:

گزارش سرپرست HSE از وضعیت سیستم HSE

نماینده مدیریت به همراه سرپرست HSE موظف است در دوره‌های یکساله وضعیت سیستم HSE را از جنبه‌های زیر مورد بررسی قرار داده و گزارش خود در این زمینه را با لحاظ موارد ذیل تهیه نماید:

- ✓ نتایج حاصل از برگزاری ممیزی داخلی و خارجی در آن دوره خاص
- ✓ جمع بندی ارتباطات برون سازمانی شامل نظرات و شکایات ذی‌نفعان
- ✓ عملکرد ایمنی، بهداشت حرفه ای و زیست محیطی سازمان
- ✓ جمع بندی گزارشات عملکرد فرآیندها و شاخص‌های عددی آن‌ها (با همکاری مسئولین فرآیند و مطابق شناسنامه مربوط به هر فرآیند)

۱۸-۱- بررسی میزان برآورده شدن اهداف

وضعیت بررسی رویدادها، اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه مطروحه انجام شده یا در حال انجام جمع بندی مجموعه تغییرات احتمالی که بر روی نظام مدیریت HSE موثر است و جنبه‌های مثبت و منفی آن (مانند جابجائی مدیران، کارشناسان و ...)

گزارش وضعیت انجام مفاد صورتجلسه قبلی که بین اعضاء توافق شده است

سایر نقطه نظرات و پیشنهادات در جهت بهبود و اصلاح نظام HSE

جمع بندی نتایج جلسات کمیته های فنی و کمیته های HSE

بررسی نتایج اندازه گیری رضایت مشتریان داخلی (کارکنان)

بررسی انتقادات و پیشنهادات مطرح شده از طرف کارکنان

توصیه های بهبود که از طرف مسئولین واحدها ارائه شده است.

بررسی مسائل و مشکلات واحدها در دوره‌های ۶ ماهه

تغییر شرایط حاکم، از جمله توسعه ها در قوانین و الزامات ایمنی، بهداشت و محیط زیست

۱۸-۲- برگزاری جلسه

جلسات بازنگری مدیریت بر اساس برنامه تنظیمی و با دعوت از مدیر عامل، مدیران و کارشناسان مرتبط در زمان تعیین شده برگزار خواهد گردید.

تمامی تصمیمات اتخاذ شده در این جلسه در فرم صورتجلسه مکتوب و مسئول انجام هر مورد و مهلت انجام آن مشخص شود. دبیر جلسه نماینده مدیریت و یا مسئول HSE شرکت می‌باشد.

صورتجلسه بازنگری مدیریت حداکثر ۴۸ ساعت بعد از اتمام جلسه آماده و جهت تائید و امضاء در اختیار شرکت کنندگان در جلسه قرار خواهد گرفت.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۲۱ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

پیگیری موارد تصویب شده تا حصول نتیجه نهایی بر عهده نماینده مدیریت و مسئول HSE می باشد.

لازم به ذکر است در خصوص موارد تصمیم گرفته شده که اقدامات اصلاحی یا اقدامات پیشگیرانه هستند مطابق روش اجرایی اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه با آنها برخورد می شود.

تبصره ۱: تشکیل جلسه بازنگری مدیریت به عنوان یکی از بازوهای قدرتمند جهت اتخاذ اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه در شرکت در نظر گرفته می شود.

تبصره ۲: جلسات بازنگری مدیریت در دوره زمانی یک ساله برگزار می گردد. ولی انجام جلسات بازنگری مدیریت به صورت اضطراری و در موارد خاص و با تصویب مدیرعامل نیز امکان پذیر است.

۱۸-۳- خروجی های بازنگری مدیریت

خروجی های بازنگری مدیریت باید متناسب با تعهد شرکت به بهبود مستمر باشد و شامل هرگونه تصمیمات و اقدامات ممکن در موارد زیر باشد:

- ✓ عملکرد ایمنی بهداشت حرفه ای و محیط زیست
- ✓ خط مشی و اهداف HSE
- ✓ منابع
- ✓ سایر عناصر سیستم مدیریت HSE
- ✓ خروجی های بازنگری مدیریت برای اطلاع رسانی و مشاوره در دسترس مدیران و سرپرستان قرار می گیرد.

۱۹- لوازم حفاظت فردی

نام و دوره لوازم حفاظت فردی مربوط به هر شغل در فرم ماتریس تحویل لوازم حفاظت فردی مشخص می گردد. اهم لوازم مورد نیاز به شرح ذیل می باشد:

البسه ایمنی:

الف) پرسنل و پیمانکاران شرکت موظفند از وسایل حفاظت فردی مطابق جدول البسه و تجهیزات ایمنی که در اختیار آنان قرار داده می شود استفاده نمایند. البسه و تجهیزات ایمنی مورد استفاده پرسنل متناسب با نوع کار آنها می باشد.

ب) لباس کارگرانی که با مواد سمی کار می کنند در محل مخصوص جدا از محل رختکن عمومی نگهداری و به ترتیبی شستشو می شود که کارگران را از آسیب و نفوذ سم مصون دارد.

کلاه ایمنی:

الف) کارکنانی که مواجه با خطر سقوط یا پرتاب شیء روی سرشان هستند از کلاه ایمنی استفاده می نمایند.

ب) استفاده از کلاه ایمنی که متعلق به شخص دیگری است منوط به ضد عفونی نمودن آن است.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۲۲ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

کفش ایمنی:

الف) کلیه کارکنانی که در جابه‌جا کردن بارهای سنگین و یا مواد مشابه سروکار دارند برای محافظت انگشتان پاها باید از کفش ایمنی پنجه فولادی استفاده نمایند.

ب) کارگرانی که با مواد خورنده از قبیل اسیدها و مواد قلیایی کار می‌کنند باید از کفش‌هایی که از لاستیک و یا چرمی که به منظور این قبیل کارها به عمل آمده استفاده نمایند.

ج) داخل کفش‌های پرسنلی که با برق کار می‌کنند نباید فلز بکار رفته و بایستی عایق برق باشند.

پیش بند:

الف) درکار با وسایل یا قطعات دوار و متحرک ماشین‌ها و همچنین درجوار آن‌ها نباید از پیش بند استفاده شود.

ب) پیش بند کارگرانی که با مایعات خورنده مثل اسیدها و مواد قلیایی سوزان کار می‌کنند باید درمقابل مواد خورنده مقاومت داشته و تمام سینه را بپوشاند.

عینک حفاظتی:

الف) کارکنان باید برای جلوگیری از آسیب رساندن براده های آهنی، جرقه و مواد مشابه به صورت خود از ماسک و عینک استفاده نمایند.

ب) جهت انجام کارهایی نظیر برش، پرچ کاری، سنگ زدن و صیقل کردن، سنگ سمباده و کارهای مشابه باید از شیشه‌های عینک‌های حفاظتی با مقاومت مکانیکی لازم استفاده شود.

ج) کارگرانی که با مایعات خورنده از قبیل اسیدها و قلیاها کار می‌کنند باید از عینک‌های حفاظتی که مجهز به جنسی نرم و نسوز و قابل انعطاف باشند و در اطراف چشم به صورت بچسبد استفاده نمایند.

د) عینک‌های حفاظتی و ماسک‌های طلقی مرتباً باید مورد بازدید و کنترل قرار گیرند و قسمت‌های آسیب دیده آن‌ها تعویض شوند.

ه) کارگرانی که با استیلین یا برق جوشکاری می‌کنند باید برای حفاظت چشم و صورت از ماسک‌های طلقی شفاف و نسوز و بدون عیب استفاده نمایند.

گوشی حفاظتی:

الف) هرگاه پرسنل در محیط کار با صداهای شدید و مداوم مواجه باشند بایستی از وسایل حفاظتی گوش استفاده کنند و استفاده از پنبه به تنهایی قابل قبول نیست.

ب) گوشی‌های حفاظتی باید هرروز تمیز شوند، مگر انواعی که پس از یک مرتبه استعمال دور انداخته می‌شوند.

ج) در مواقعی که گوشی‌های حفاظتی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند باید در قاب یا جلد مخصوص نگهداری شوند تا در اثر تماس با روغن و چربی وسایر مواد خراب نشده و باعث آلودگی گوش‌ها نشوند.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۲۳ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

کمرندهای ایمنی:

الف) جهت انجام هرگونه کار در ارتفاعات و به طور کلی در اماکنی که امکان تعبیه وسایل حفاظتی برای جلوگیری از سقوط مقدور نباشد باید از کمر بند ایمنی استفاده شود.

ب) کمرندهای ایمنی و همچنین کلیه قطعات و ضمائم آن باید دقیقاً و مرتباً مورد بازدید قرار گیرند و قطعات فرسوده و یا خراب آن‌ها تعویض گردد.

ج) در مورد کارهایی که در ارتفاع بیش از ۲ متر انجام می‌گیرد و احتمال سقوط افراد وجود دارد، پرسنل مربوطه می‌بایست از کمر بند اطمینان که قلاب آن به محل محکمی وصل شده باشد استفاده نمایند.

دستکش ایمنی:

الف) هنگام کار با قطعات داغ، تیز، زبر و خشن که می‌توانند به دستان آسیب برسانند از دستکش استفاده گردد.

ب) کارگرانی که با انواع ماشین‌های مته و سایر ماشین‌هایی کار می‌کنند که قطعات متحرک آن‌ها احتمال گرفتن دست یا دستکش را دارند نبایستی از دستکش استفاده نمایند.

ج) کارگرانی که با برق سرکار دارند باید از دستکش‌های پلاستیکی ایمنی برق متناسب با ولتاژ مربوطه استفاده نمایند و روزانه دستکش‌های عایق بررسی گردد تا پارگی و زدگی نداشته باشند.

د) کارگرانی که با مواد خورنده از قبیل اسیدها و قلیاها سروکار دارند باید از دستکش‌های مخصوص موادشیمیایی استفاده نمایند.

ه) دستکش‌های پرسنلی که با فلزات داغ سروکار دارند بایستی از پنبه نسوز و عایق حرارت باشد.

و) دستکش‌های جوشکاران و برشکاران باید از جنس چرم مخصوص باشد.

ماسک‌های تنفسی:

الف) استفاده از ماسک‌های مختلف هوا در محیط‌هایی که آلودگی‌هایی از قبیل گرد و خاک، دود، غبار و بخارات مواد شیمیایی وجود دارند در جهت حفظ سلامتی افراد الزامی است.

ب) برای حفاظت در مقابل بخارهای خورنده و حلال، گازهای مضر و هوای کم اکسیژن، استفاده از دستگاه‌های تنفسی فیلتردار که عمل آن‌ها مکانیکی است ممنوع می‌باشد.

ج) استفاده از دستگاه‌های تنفسی با مواد شیمیایی مجهز به قاب یا محفظه فیلتردار در محوطه‌های کوچک یا در اماکنی که تهویه آن‌ها ناقص انجام می‌شود یا در فضاهایی که میزان اکسیژن آن کم است ممنوع است.

د) استفاده از دستگاه‌های تنفسی با هوای تازه و ماسک‌های مجهز به لوله‌های قابل انعطاف می‌بایست مطابق مقررات مربوطه صورت گیرد.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۲۴ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	-----------------	---

کتر حفاظتی:

الف) کارگرانی که در معرض جرقه‌های جزئی یا قوی قرار می‌گیرند، یا با اشیاء برنده و زبر کار می‌کنند باید از گترهایی استفاده نمایند که از چرم دباغی شده و یا جنس مقاوم دیگری ساخته شده باشند.

۲۰- پایش‌ها و اندازه‌گیری‌ها:

پایش اهداف کلان، خرد و برنامه دستیابی به آن‌ها

پایش میزان دستیابی به اهداف خرد و کلان و برنامه‌های دستیابی به اهداف سیستم‌های ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی، از طریق "فرم شناسنامه برنامه دستیابی به اهداف" انجام می‌پذیرد. در این شناسنامه حد مجاز هر شاخص و فواصل بررسی آن‌ها ذکر شده است.

۲۰-۱- پایش عوامل زیان آور ایمنی، بهداشتی محیط کار و زیست محیطی

شرکت در ابتدای سال مطابق "فرم برنامه اندازه‌گیری آلاینده‌های محیط کار" برنامه‌ای جهت اندازه‌گیری عوامل زیان آور محیط کار و آلاینده‌های زیست محیطی تدوین می‌نماید. در صورتی که نتایج حاصله از اندازه‌گیری آلاینده‌ها با استانداردها مطابقت نداشته باشند اقدامات اصلاحی لازم جهت کاهش این آلاینده‌ها، مطابق فرم اقدام اصلاحی و پیشگیرانه تنظیم یا در کمیته HSE مطرح می‌گردد.

مطابق فرم برنامه ارزیابی آلاینده‌های محیط کار، برنامه اندازه‌گیری آلاینده‌های فیزیکی و زیست محیطی کار همچون عوامل ارگونومیک، نور، صدا، امواج مغناطیسی، گردوغبار و... مطابق فرمت ذیل تدوین می‌گردد. پس از ارزیابی توسط شرکت‌های دارای صلاحیت، مسئولین HSE به همراه کارشناسان سایر واحدها نسبت به تجزیه و تحلیل نتایج و ارائه پیشنهادات جهت اصلاح عدم انطباق‌های احتمالی اقدام می‌کنند.

یادآوری ۶: معاینات بدو استخدام و دوره‌ای

پرسنل در بدو استخدام معاینات لازم را انجام می‌دهند. همچنین هر سال برای پرسنل معاینات دوره‌ای انجام می‌پذیرد.

۲۰-۲- پایش انطباق با قوانین بدون معیار عددی

شرکت برای ارزیابی انطباق با قوانین از طریق "فرم ثبت قوانین و مقررات" اقدام می‌نماید.

۲۰-۳- پایش معیارهای عملکردی

پایش اثربخشی فرایندها و کنترل‌های سیستم‌های ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی، از طریق "فرم ثبت نتایج پایش و اندازه‌گیری فرایندها" انجام می‌پذیرد. در این شناسنامه حد مجاز هر شاخص و فواصل بررسی آن‌ها ذکر شده است. جهت تحلیل این شاخص‌ها از فنون آماری بویژه نمودار روند استفاده می‌گردد. پس از ترسیم نمودار روند در صورت نامناسب بودن روند شاخص می‌بایست تحلیل‌های لازم انجام و از طریق فرم اقدام اصلاحی، راه کارهای مناسب جهت اصلاح روند طراحی گردد.

کد مدرک : HP-01 صفحه ۲۵ از ۲۵	HSE PLAN	 شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
---	------------------------	---

✓ بررسی دقت داده‌ها و نتایج

✓ اطمینان از صحت داده‌ها و نتایج به دست آمده از طریق انجام ممیزی صورت می‌پذیرد.

✓ گزارشات و شاخص‌های عملکردی

✓ در صورت صلاحدید نماینده مدیریت، واحد HSE می‌تواند گزارشاتی همچون تعداد حوادث، هزینه حوادث، تعداد

ساعت غیبت پزشکی کارکنان و... را به صورت ماهیانه از پیمانکاران درخواست نماید.