

ایمنی در محیط کار

Safety ایمنی

بزرگترین کانال ایمنی ، بهداشت ، محیط زیست شرق
کشور

@HSEKALAN

از آنجا که دوری از تمام خطرات به طور کامل غیر ممکن است ، لذا ایمنی یعنی :

حفاظت نسبی از برخورد با خطرات

سیستم :

عبارت است از مجموعه افراد ، تجهیزات ، قوانین ، روش ها و دستورالعمل ها که به منظور اجرای یک فعالیت معین در یک محیط خاص کنار یکدیگر قرار می گیرند.

Hazard خطر بالقوه :

شرایطی که دارای پتانسیل رساندن آسیب و صدمه به کارکنان ، خسارت به وسایل ، تجهیزات و ساختمان ها و از بین بردن مواد یا کاهش کارائی در اجرای یک عمل از قبل تعیین شده باشد.

Danger خطر بالفعل (مخاطره):

قرار گرفتن نسبی در معرض یک خطر بالقوه

حضور یک خطر بالقوه یقیناً خطر بالفعل را به همراه ندارد. 0

با اقدامات پیشگیری و مدیریت مناسب ایمنی و بهداشت می توان

را به حداقل رسانید. Hazard مربوط به یک Danger

Accident حادثه :

واقعه 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 ناایمن یا شرایط ناایمن یا ترکیبی از آن دو به وقوع می پیوندد.

اقدامات پیشگیری و مدیریت مناسب ایمنی و بهداشت :

- پیشگیری از حوادث
 - عوامل انسانی
- طراحی و جانمایی دستگاهها و تجهیزات
 - مدیریت و راهبری ایمنی
 - آموزش
 - بازرسی و نظارت ایمنی
 - مدیریت خطر
 - پیشگیری از خسارات
 - مهندسی آتش سوزی
 - کنترل خطرات

سیستم ایمنی :

نگاهی به پیشگیری از حادثه می باشد که شامل :
تشخیص نواقص در سیستم و اجزای آن که دارای پتانسیل
حادثه هستند.

مهندسی ایمنی :

مقررات یا اصولی که برای کاهش وقوع حوادث و وقایع به
کمک حذف یا کنترل خطرات به کار می روند.

• عناصر سیستم ایمنی شامل :

○ People (انسان)

○ Equipment (تجهیزات)

○ Materials (مواد)

○ Environment (محیط)

مهمترین قسمت آن :

○ Safe Behavior Management (توجه به رفتارهای ایمن)

انواع بازرسی و نظارت ایمنی :

○ بازرسی عادی

- بررسی کارخانه یا بخشی از آن در فواصل زمانی منظم

○ بازرسی پس از حادثه :

- به دنبال حوادث جدی یا مرگ آور و برای جمع آوری اطلاعاتی در مورد علت حادثه و چگونگی پیشگیری از تکرار آن

○ بازرسی ویژه :

- جهت بررسی عملیات یا فرایندهای جاری
- بهبود کار و جمع آوری اطلاعات
- رسیدگی به شکایت های کارکنان

Reliability قابلیت اعتماد :

کارکرد بدون نقص یک دستگاه و یا یک جزء دستگاه در محدوده معین شده خود و برای یک مدت زمان معین کار

Failure نقص :

رویداد احتمالی که ممکن است در نتیجه یک ضعف و کاستی های مربوط به سیستم بر اثر کارکردن و معیوب شدن سیستم و یا شرایط نامناسب و یا طراحی غلط و نگهداری نادرست ایجاد می شود.

روش های تشخیص خطر

۱- روش مقایسه ای

۲- روش چک لیست

۳- Safety Audits - روش

۴- روش مطالعه خطر و عملیات

۱- روش مقایسه ای :

کارخانه یا صنعت مورد نظر با برخی کدها و روش های کاری استاندارد تایید شده مقایسه می شود. (راه رفتن در محیط کار ، بازدید کردن و مقایسه با استانداردها)

۲- روش چک لیست :

بر طبق موازین و روش های استاندارد (چک لیست توسط افراد با تجربه و متخصص طراحی می شود)

Safety Audits: ۳- روش

بازدید ایمنی و شناسایی خطرات بالقوه و تعیین حد و اندازه ریسک در یک سیستم

۴- تکنیک های مختلف مطالعه خطر :

تکنیک سیستماتیک برای تعیین تمام مخاطرات

یکی از مهمترین وظایف مهندس ایمنی ← کنترل خطرات

اولویت های در روش های کنترل خطر شامل :

Elimination of Hazard از بین بردن خطر (❁)

مثل عوض کردن راه عبور کارگران از منطقه خطرناک

Limitation of Hazard محدود ساختن میزان خطر (❁)

مثل حفاظت نمودن از منبع ورود برق به کارخانه با محفظه سیمی

Safety devices استفاده از وسایل ایمن سازی (🌸)

۱- کردن خودش سیستم Fail یعنی دستگاهی که با Fail Safety Device
نگه می دارد. Safe.

عدم انجام کار عادی هر سیستم می باشد. Fail (منظور از

۲- قفل کردن

(مثل محصور کردن ترانس برق در یک محفظه سیمی) Lock ins (الف)

(مثل درپوش لاستیکی بر روی کلیدهای پمپ نمونه بردار گردوغبار Lock outs (ب)
برای جلوگیری از ایجاد جرقه)

(مثل ماشین لباسشویی) Inter lock (ج)

(Guards ۳- حفاظ ها)

(Monitoring استفاده از مانیتورها) ❁

(Warning استفاده از خبرکننده ها) ❁

(Minor Loss Acceptance تن به ضررهای کم دادن) ❁

(Escape and Survival ترتیب فرار و نجات) ❁

سیاست ها و امکانات و برنامه ریزی جهت نجات افراد ❁

مثل چکش مخصوص شکستن شیشه در داخل اتوبوس ها

جداسازی و ایزوله کردن خطر ❁

مثل اتاق فرمان بتنی در محل دیگ های بخار

اصول حفاظت در محیط کار



جهت دستیابی به صنعتی منضبط و کارگاهی تمیز با کارگران بهره ور و کاهش

ریخت و پاش راهکارهای زیر توصیه می شود:

۱- علامت گذاری و نوشتن مشخصات مواد و یا قطعاتی که در داخل قوطی ها و یا بشکه ها

هستند و نوع آنها مشخص نیست.

۲- لوازم ضروری از لوازم غیر ضروری تفکیک شده و وسائل غیر ضروری از محیط کار دور نگه

داشته شوند.

۳- ماشین آلات و تجهیزات مورد استفاده و کف سالنها و راهروها بعد از هر شیفت تمیز شوند.

۴- اقلام پر مصرف در نزدیکی محل مصرف قرار داده شوند.

۵- برای نظافت و بهداشت شخصی کارگران باید یک برنامه مدون وجود داشته باشد.

رنگ و کاربرد آن در صنعت

طبق استاندارد هر رنگ دارای کاربرد ویژه ای بوده و در موارد خاصی بکار می‌رود.

- **قرمز:** رنگ قرمز علامت توقف (کلیدهای توقف اضطراری) و تجهیزات پیشگیری و مبارزه با حریق مانند جعبه های هشدار دهنده، سطلهای شن و ... را نشان می دهد.
- **نارنجی:** این رنگ برای نشان دادن خطر بکار می رود. مثلاً برای نشان دادن قسمتهای متحرک ماشین که می تواند ایجاد له شدگی، بریدگی و ... بکند و نیز اگر حفاظ ماشین برداشته شود با این رنگ نشان می دهند.

سبز: برای نشان دادن راههای تخلیه، نجات، پستهای کمکهای اولیه، اجازه عبور وسایل نقلیه و بطور کلی معرف تاسیسات حفاظتی است. رنگ سبز یعنی رنگ ایمنی.

آبی: از آنجاییکه آبی رنگ اصلی هشدار دادن می باشد برای نشان دادن خطر بکار میرود. کاربرد آن شامل برچسب زدن برای هشدار دادن به منظور جلوگیری از شروع و به راه افتادن ماشین هایی که تحت تعمیر بوده و کارگر در آنها مشغول بکار می باشد.

زرشکی (ارغوانی): برای مشخص کردن خطر تابش اشعه هایی نظیر ایکس، آلفا، بتا، گاما، پروتون و ... بکار می رود. این رنگ به همراه پره های شکسته شده در یک زمینه زرد برای نشان دادن اتاقها و محلهایی است که در آنجا مواد رادیواکتیو ذخیره یا جابجا می شود.

زرد: برای نشان دادن احتیاط، مخاطرات فیزیکی نظیر برخورد، سر خوردن، افتادن و ماندن بین چیزی بکار میرود.

سیاه و سفید: برای راهروهای رفت و آمد و خطوط جهت یابی بکار می رود.

سیاه و زرد: برای نشان دادن مسیر حرکت وسایل نقلیه مثل لیفتراک بکار میرود. مهمترین کاربرد رنگ در صنعت نشان دادن هویت لوله ها است.

ایمنی انبارها

انبارها بر دو نوعند :

- انبارهای روباز
- انبارهای مسقف

نکاتی که برای احداث انبارها باید در نظر گرفته شوند عبارتند از :

۱. باید از سطح زمین های اطراف بالاتر باشد .
۲. آبگیر و نمناک نباشد .
۳. دیوارها و سقف ها بدون استثناء باید از مصالح غیر قابل اشتعال بکار برده شود .
۴. کف انبارها باید از بتن مسلح و مقاوم باشد تا در برابر وزن اجسام قابلیت تحمل را داشته باشد .
۵. کف انبارها باید دارای شیب ملایم باشد تا در صورت شسشتو آب در محل هایی از آن جمع نشود .

۶. فاصله بین انبارها باید به نحوی باشد که به راحتی ماشین های آتش نشانی در حد فاصل بین آنها حرکت کند .
۷. درب انبارها باید از جنس فلز و سطح داخلی آن صاف و بدون شکاف باشد .
۸. پنجره انبارها باید فلزی و مجهز به حفاظت و تور سیمی باشد .
۹. داخل انبارها باید به نسبت حجم آن دستگاه تهویه و هواکش داشته باشد.
۱۰. سیم کشی برق باید توکار و از داخل لوله های مخصوص انجام گیرد و کلید و پریزها و روشنایی از نوع ضد جرقه باشد .
۱۱. لامپ های روشنایی باید دارای حفاظ با حباب باشد و از دستگاه های حرارتی شعله باز در داخل انبارها نباید استفاده کرد .
۱۲. انبارها باید مجهز به وسایل و ابزار آتش نشانی باشد .

ایمنی جوشکاری :

جوشکاری به عنوان کار گرم در صنعت از اهمیت فوق العاده ای برخوردار بوده و به لحاظ استفاده از دستگاههای مختلف که از برق و گاز برای این کار استفاده می نمایند، باید هم از ایمنی دستگاههای برقی و نیز ایمنی سیلندرها اطلاعات کافی موجود باشد.

انواع جوشکاری:

به طور کلی میتوان به دو روش این کار را انجام داد :



موارد عمومی ایمنی در جوشکاری :

- ۱- مجوز کار معتبر
- ۲- نصب علائم هشدار دهنده در محل کار
- ۳- بازرسی منظم از دستگاهها و لوازم با تهیه نمودن چک لیست های لازم
- ۴- جوشکار باید از طرز کار خود و احتیاط هایی که در مورد خودش و دیگران باید رعایت کند اطلاع داشته و به اهمیت دقت در جوشکاری واقف باشد.
- ۵- استفاده از وسایل ایمنی لازم که در انواع جوشکاری باید مورد استفاده قرار گیرند.

جوشکاری برق:

با استفاده از جریان برق (مستقیم) عملیات جوشکاری انجام میشود که به دلیل

استفاده از جریان برق، موارد ایمنی برق شامل:

- سالم بودن کابل ها
- وجود سیم ارت
- دو شاخه
- در پوش موتور ها

در مرحله بعد استفاده از وسایل ایمنی جوشکاری شامل:

ماسک، عینک، لباس کار ضخیم، دستکش چرمی، کفش ایمنی ساق بلند و غیره

جوشکاری با گاز :

بدلیل استفاده از گاز نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

الف) بازرسی سیلندر ها :

- سالم بودن شیر ، عقربه های فشار سنج ، شیلنگ ها ، وجود در پوش ، نصب شیر یک طرفه بعد از مشعل و روی شیلنگ گاز یا اکسیژن ، استفاده از وسایل مخصوص حمل سیلندر، استاندارد بودن محل نگه داری سیلندر ها ، کنترل تاریخ ساخت سیلندر

ب) تفکیک سیلندر ها از یکدیگر بر اساس نوع گاز و انبار کردن آنها به طور جداگانه

ایمنی و حفاظت در مقابل آتش سوزی

آتش سوزی از خطرناک ترین حوادث صنعتی است. مطالعه نشان می دهد حدود ۷۵ تا ۸۰ درصد آتش سوزی ها قابل پیشگیری و پیش بینی است. آشنایی با خاموش کننده ها و طرز نگهداری و استفاده آنها اهمیت زیادی دارد.



بزرگترین کانال ایمنی ، بهداشت ،
محیط زیست شرق کشور

[@HSEKALAN](#)

✓ اکسیژن حریق معمولاً از هوای اطراف تامین می‌شود. گاهی نیز اکسیژن از نشت لوله یا سیلندر اکسیژن آزاد می‌شود که باعث شدت حریق می‌گردد. و (H₂O₂) (بعضی مواد در اثر سوختن تولید اکسیژن می‌نماید مانند پروکسیدها نیترات‌ها.

✓ گرما یا ایجاد جرقه نیز از عوامل بوجود آوردن آتش است. جرقه از طریق تماس آب با تجهیزات الکتریکی ، اعمال بار اضافی در وسایل الکتریکی و الکتریسته ساکن بوجود می‌آید.

طبقه بندی آتش:

: شامل سوختن هر ماده‌ای که پس از سوختن از خود (A) ۱. نوع اول خاکستر بجا می‌گذارد مانند مقوا، کاغذ، لباس چوب. برای خاموش کردن این نوع آتش از آب استفاده می‌شود و منبع آتش را هدف می‌گیرد.

شامل تمام مواد قابل اشتعال می‌باشد که از خود خاکستر : (B) ۲. نوع دوم بجا نمی‌گذارد مانند مواد نفتی، روغن‌های صنعتی و رنگ‌ها. برای 2Co خاموش کردن این نوع آتش از خاموش کننده‌هایی مادی کف نظیر یا پودر خشک استفاده می‌شود تا اکسیژن از دسترس آتش دور گردد. استفاده از آب برای خاموش کردن این نوع آتش به توسعه آن کمک می‌کند.

: این نوع آتش از سوختن گازهای قابل اشتعال با موادی (C)۳. نوع سوم که با سرعت به گاز تبدیل می‌شوند بوجود می‌آید. مثل پروپان مایع که با سرعت تبدیل به گاز قابل اشتعال می‌شود. خاموش کننده‌هایی مانند پودر خشک، هالوژن‌ها کف و دی‌اکسید کربن برای مقابله با این نوع حریق استفاده می‌شوند.

: حریق ناشی از سوختن برخی فلزات قابل اشتعال نظیر (D)۴. نوع چهارم منیزیم، پتاسیم و آلومینیم .

برای خاموش کردن این نوع حریق از پودرهای خاص باید استفاده نمود و در صورت دسترس نبودن امکانات کافی از شن و ماسه استفاده نمود. باید توجه نمود که پودرهای اطفاء را بایستی به آرامی روی مواد محرق ریخت و مراقب نور شدید ناشی از سوختن این فلزات بود.

: این دسته شامل حریق‌های الکتریکی می‌باشد که در اثر $E5$. حریق دسته استفاده نابجا از یک وسیله الکتریکی و نگهداری نادرست تجهیزات برقی استفاده می‌شود.

استفاده از فیوز در کاهش این نوع حریق بسیار مؤثر است.

برای اطفاء باید :

- ✓ ابتدا برق را قطع نمود و تا آن هنگام لااقل یک متر با برق فاصله داشت.
- ✓ هنگام اطفاء امکان تولید گاز سمی وجود دارد لذا از ماسک استفاده می‌شود.
- ✓ . بهترین ماده برای خاموش کردن است $2CO$
- ✓ استفاده از آب بسیار نامناسب است.

خطرات خاموش کننده‌ها

: اگر چه سمی نیست اما تنفس آن در محیط بسته CO_2 **خطرات** مشکلات تنفسی ایجاد می‌کند و گاه گیجی، بیهوشی و حتی مرگ را بدنبال دارد.

خطرات پودر خشک: سمی نیست اما اگر بمدت زیاد تنفس شود ایجاد سوزش و تحریک می‌کند. در فضای بسته نیز کاهش دید و گیجی را باعث می‌شود.

خطرات هالوژن‌ها: مواد حاصل از تجزیه خاموش کننده‌های هالوژن‌دار سمی بوده و لذا ورود به محل حریق حتی پس از اطفاء باید با احتیاط صورت گیرد.

خطرات خاموش کننده‌های تحت فشار: خاموش کننده‌هایی که در هنگام استفاده ایجاد فشار، انفجار و ترکیدگی می‌کنند باید در لحظه شروع استفاده، آنرا روی زمین قرار داده و فاصله مناسبی از آن داشت

وسایل و لوازم اطفاء حریق

بطور کلی در استفاده از خاموش کننده ها این نکات باید رعایت شود:

- متناسب با وضعیت محل و به میزان کافی استفاده شود.
- به افراد آموزش کافی داده شود.
- مرتباً بازرسی و تأیید شود.
- در مکان مناسب و ثابت قرار داده شود.

هشدار دهنده ها

(وسایلی هستند که با نصب در محل وقوع detectors هشدار دهنده ها)
آتش سوزی را اعلام می دارند. آنها یک مدار الکتریکی را بر حسب نوع
حساسیت باز یا بسته می نمایند و سیستم هشدار دهنده بکار می افتد. گاهی
سیستم های هشدار دهنده به طور اتوماتیک به سیستم اطفاء حریق نیز وصل می
باشد.

هشدار دهنده ها دارای انواع حرارتی، دودی و شعله ای می باشند.

سیستم اعلام حریق اتوماتیک

سیستمهای اعلام حریق اتوماتیک، سیستم هایی هستند که مجهز به کاشف های حریق می باشند که در هنگام وقوع حریق ، علائمی را به سیستم هشدار دهنده می فرستند



دتکتور دودی نوری :



دتکتور دودی نوری شامل یک منبع نوری و یک عنصر حساس در مقابل نور (فتوسل) می باشد. هرگونه دود در فضا موجب کاهش انحراف انرژی نوری بر روی فتوسل شده و دتکتور عمل می نماید.



این دتکتور نسبت به افزایش درجه حرارت حساس می باشد. هنگامی که بر اثر آتش سوزی ، درجه حرارت محیط تغییرات غیر عادی داشته باشد، این دتکتور فعال می شود.

شستی‌های اعلام حریق



این شستی‌ها به دو صورت موجودند: یا به صورت شستی معمولی که با فشار به آن کنتاکتها بسته یا باز شده و پیام به مرکز کنترل ارسال می‌شود و یا به صورت شستی‌های شیشه‌دار که شامل یک جعبه کوچک است که درون آن یک میکروسویچ و جلوی آن درپوش شیشه‌ای قرار دارد. با وارد نمودن ضربه‌ای کوچک به شیشه، شیشه شکسته شده، اهرم میکروسویچ آزاد شده و کنتاکتها عمل می‌نمایند و پیام به مرکز کنترل ارسال می‌شود.



وسایل خبر دهنده در سیستم اعلام حریق مانند آژیرها ، زنگها ، بوقها ، لامپها و ... می باشند که در صورت بروز حریق و شناسایی آن توسط مرکز کنترل ، فرمان گرفته و ساکنین یا افراد داخل ساختمان را مطلع می سازند.

وسایل حفاظت فردی



حفاظت از نیروی کار بدون استفاده از وسایل حفاظت فردی ممکن نیست.

۱. لباس کار و پیش بند باید برای انتخاب لباس مخاطرات نیروی کار ارزیابی و این لباس بگونه ای طراحی شود که ایمنی کافی در مقابل آن مخاطرات ایجاد نماید.
۲. کلاه کاسکت : برای حفاظت در مقابل سقوط اشیاء روی سر ساخته می شود و باید سبک، عایق و متناسب با شرایط کار باشد.



۳. عینک حفاظتی : برای کارهایی که مخاطراتی برای چشم دارند نظیر جوشکاری، کار در کوره ها، حفاظت در مقابل پرتاب اشیاء، گردوغبار عندالافتضاء بدون منفذ استفاده می شوند.
نوع آنها حسب کار متفاوت می باشد.

۴. حفاظ گوشها : برای محیط های پرسروصدا

۵. کمربندهای ایمنی : به ویژه برای کار در ارتفاع و با احتمال سقوط با امکانات کافی برای حفظ کل بدن.



۶. دستکش ها : با امکان حرکت مناسب انگشتان متناسب با شرایط کار

۷. کفش ها و چکمه ها : متناسب با شرایط کار برای حفاظت از ضربه یا رطوبت یا بعنوان عایق الکتریکی یا حرارتی یا برودتی

۸. ماسکهای حفاظتی تنفسی : متناسب با شرایط با فیلترهای مناسب



قابل تعویض یا کیس

۱- وسایل حفاظت از چشم

مخاطراتی که چشم را تهدید می‌کند بشرح ذیل است :

- گرد و غبار و براده فلزات، چوب و غیره.
- مواد مذاب
- اسیدها و سایر مواد شیمیایی
- مواد بیولوژیک و عفونی
- نور شدید و انواع امواج الکترومغناطیسی مضر





۲- وسایل حفاظت سر:

در قبال احتمال برخورد سر با تجهیزات و لوله‌ها در کارگاه، سقوط اشیاء از بالا و کار در مجاورت هادی‌های جریان برق استفاده از کلاه لازم است. کلاه ایمنی یک لایه خارجی و یک لایه داخلی دارد فاصله این دو باعث میرایی ضربات وارده می‌باشد. در ساختمان‌سازی معدن و کارگاه‌های مشابه، حفاظت در قبال جریان برق و کارهای سبک نظیر آتش‌سوزی و ... استفاده می‌شود.

۳- وسایل حفاظتی سیستم شنوایی



افراد ممکن است اصوات مضره گوناگونی را در محیط کار تحمل نمایند و بدین لحاظ حسب نوع کار و مدت زمان مواجهه با این اصوات، از وسایل حفاظتی فردی مختلفی ضرورت دارد که استفاده شود. پلاگ‌های گوش و گوشی‌های روگوشی برای این کار استفاده می‌گردند.



۴- وسایل حفاظت تنفسی



هنگامی که آلاینده‌های موجود در هوای محیط کار از حد مجاز افزون شود از رسپیراتورها برای حفاظت استفاده می‌شود. آنها یک وسیله حفاظتی می‌باشند که بینی و دهان یا تمام صورت و سر کارگر را می‌پوشاند تا آلاینده‌های موجود در هوا وارد سیستم تنفسی نشود و هوای کافی در اختیار قرار گیرد.

۵- وسایل حفاظتی پاها

خطرات عمده برای پا در محیط‌های صنعتی شامل موارد زیر است که حسب مورد از کفش‌های مناسب با استانداردهای خاص استفاده می‌شود.

1. افتادن اشیاء سنگین روی پا
2. حفاظت در مقابل سطوح داغ
3. حفاظت در مقابل سطوح لغزنده
4. مخاطرات ناشی از عبور جریان برق یا عدم انتقال الکتریسیته ساکن
5. مخاطرات کار با مواد شیمیایی

۶- وسایل حفاظتی دست‌ها

خطراتی که در محیط کار دست افراد را تهدید می‌کند بشرح زیر است :

خطر سوختگی، خطر خراشیدگی، خطر بریدگی، خطر سوراخ شدن دست،
خطر شکستگی، خطر قطع عنصر، خطر تماس شیمیایی.

۷- وسایل حفاظتی تمام بدن

حفاظت از بدن در مقابل مخاطرات زیر صورت می گیرد :

1. گرمای شدید.

2. پاشیدن فلزات و مایعات داغ.

3. برخورد با ماشین آلات و تجهیزات.

4. بریدگی.

5. مواد شیمیایی خطرناک.

6. تماس با مواد عفونی مثل خون.

7. تشعشعات.

برای مقابله با خطرات یاد شده از :

جلیقه‌های ایمنی

ژاکت‌های ایمنی

لباس‌های بلند و لباس‌های سرتاسری

استفاده می‌شود. این لباس‌ها از نوع کاغذ، پنبه و پشم تصفیه شده، چرمی،

لاستیکی یا پلاستیک ممکن است باشد.

**امید است با بکارگیری توانایی ها و امکانات
بالقوه موجود در کشور، بتوانیم «سلامتی» را
در جامعه ایرانی، به ویژه جامعه کارگران
ارتقاء بخشیم.**

بزرگترین کانال ایمنی ، بهداشت ، محیط زیست شرق کشور

[@HSEKALAN](#)