

دستورالعمل

استفاده از تجهیزات حفاظت فردی

HSF

تصویب کننده	تأیید کننده	تهیه کننده	
مدیریت عامل	نماینده مدیریت	مسئول IMS	سمت
			نام و نام خانوادگی
			تاریخ
			امضاء

مهر کنترل

تذکر:

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد
و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36 Rev.: 00 Page 2 of 14
--	---	--

۱- هدف :

هدف از تهیه این دستورالعمل، ارائه راهنمایی به منظور انتخاب تجهیزات حفاظت فردی مناسب با توجه به نوع، محل و شرایط محیطی به منظور کاهش اثرات عوامل زیان آور و خطرات موجود در محیط کار، و نیز راحتی افراد و ایجاد نظم و انضباط در کارخانه می باشد.

۲- دامنه کاربرد :

دستورالعمل حاضر در محل کارخانه کاربرد دارد.

۳- مسئولیت ها :

۳-۱- مسئولیت نظارت :

۳-۱-۱- مسئولیت نظارت بر اجرای مفاد این دستورالعمل در کارخانه بر عهده مسئول IMS می باشد.

۳-۲- مسئولیت اجرا :

۳-۲-۱- مسئولیت رعایت مفاد این دستورالعمل با کلیه پرسنل شرکت و پیمانکاران می باشد.

۳-۲-۲- مسئولیت تهیه و تامین تجهیزات حفاظت فردی برای کارکنان بر عهده واحد تدارکات می باشد.

۳-۲-۳- مسئولیت نظارت بر تهیه و تامین تجهیزات حفاظت فردی بر عهده مسئول IMS است.

تعاریف، مفاهیم و اختصارات :

۴-۱- ANSI :

(American National Standard Institute) انیستیتو استاندارد ملی آمریکا که مرجع تهیه و تدوین استاندارد در زمینه های مختلف در کشور آمریکا می باشد.

۴-۲- کلاه ایمنی کلاس A :

این نوع حفاظ ها برای محافظت سر در برابر اشیاء سقوط کننده و پرتاب شده ساخته شده و در بیشتر مشاغل مورد استفاده قرار می گیرد. کلاه های کلاس A در برابر ولتاژهای پایین جریان الکتریسیته محافظت لازم را تامین می نمایند.

۴-۳- کلاه ایمنی کلاس B :

کلاه های این گروه برای محافظت سر پرسنل در برابر برخورد اشیاء با آن و برق گرفتگی با ولتاژهای بالا و همچنین سوختگی مورد استفاده قرار می گیرد.

مهر کنترل	تذکر : اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36 Rev.: 00 Page 3 of 14
--	---	--

۴-۴- Ear muf :

ایرمافا وسایل حفاظت از سیستم شنوایی هستند که با قرارگیری بر روی گوش و پوشاندن لاله آن از رسیدن امواج صوتی به گوش جلوگیری می کنند. این نوع وسایل حفاظتی به گوشی های فنجانی نیز معروفند.

۴-۵- Ear plug :

ایرپلاگ نوعی وسیله حفاظت از سیستم شنوایی است که در داخل مجرای شنوایی قرار گرفته و با مسدود کردن آن از رسیدن امواج صوتی به پرده صماخ و انتقال آن به گوش داخلی جلوگیری می کند.

۴-۶- کمربندهای ایمنی (Safety Belt) :

وسایلی هستند که برای محافظت افراد در برابر سقوط از ارتفاع های کوتاه مفید بوده و مورد استفاده قرار گیرند زیرا هرچه ارتفاع سقوط فرد بیشتر باشد فرد در انتهای مسیر، فشار بیشتری را بر کمربند وارد کرده و به همان نسبت نیز احتمال جراحت شدید بیشتر می شود. بر اساس استاندارد ANSI نیروی مقاومت کمربند های ایمنی بایستی حداقل ۱۰ برابر وزن کاربران باشد.

۴-۷- یراق های ایمنی (Safety Harness) :

نحوه طراحی یراق های ایمنی (Safety Harness) بگونه ای است که بر خلاف کمربندهای ایمنی، نیروهای ناشی از سقوط افراد علاوه بر ناحیه کمر بر روی قسمت های دیگر بدن نیز توزیع شده و در نتیجه از شدت جراحت های احتمالی کاسته می شود. انواع این وسایل عبارتند از: وسایلی که دارای تسمه حامی ناحیه سینه و شانه ها می باشند- انواعی که مجهز به تسمه اضافی برای حمایت ران ها هستند و نوعی که دارای نشیمنگاه هستند. بر اساس استاندارد ANSI نیروی مقاومت یراق های ایمنی حداقل ۳۵ برابر وزن کاربران تعیین شده است.

۴-۸- طناب نجات (Life Line) :

طنابی است که از طریق آن کمربند و یا یراق ایمنی به یک نقطه ثابت متصل می شود. استفاده از طناب نجات به همراه یراق ایمنی در ارتفاع زیاد الزامی است. بر طبق استاندارد ANSI طناب نجات و همچنین اتصالات آن به تجهیزات ایمنی بایستی حداقل توانایی تحمل ۵۴۰۰ پوند را داشته باشند.

۴-۹- لنیارد (Lanyard) :

یک طناب یا تسمه کوتاه و قابل انعطاف است که از طریق آن کمربند یا یراق ایمنی به طناب نجات متصل می شود. اتصال لنیارد به کمربند ایمنی از طریق یک حلقه D شکل و به طناب نجات از طریق لنگر یا گیره ویژه صورت می گیرد. بر اساس استاندارد ANSI لنیارد بایستی توانایی تحمل بار ثابتی معادل ۵۴۰۰ پوند را داشته باشد علاوه بر این بایستی ارتفاع سقوط از ۶ متر تجاوز نکند.

۴-۱۰- قسمت های فلزی (Hard Ware) :

قسمتهای فلزی تجهیزات حفاظت در برابر سقوط لازم است فاقد هر گونه لبه و تیزی بوده و علاوه بر آن توانایی تحمل حداقل ۴۰۰۰ پوند را داشته باشد. قسمت های اصلی فلزی تجهیزات حفاظت در برابر سقوط شامل

مهر کنترل	تذکر : اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36 Rev.: 00 Page 4 of 14
--	---	--

سکهای D شکل روی کمربندها و یراق های ایمنی و همچنین قلاب های فلزی لنیارد می باشد.

۴-۱۱- تور ایمنی (Safety Net) :

شامل شبکه های توری قابل ارتجاع می باشند که در زیر پای کارگران در هنگام کار در ارتفاعات نظیر ساختمان ها ی بلند گسترده شده و در صورت سقوط احتمالی افراد از وارد شدن جراحات شدید جلوگیری می کند.

۴- شرح :

۵-۱- کلیات :

۵-۱-۱- 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.

۵-۱-۲- تعیین نوع، تعداد و سفارش دهی تجهیزات حفاظت فردی بر عهده مسئول IMS کارخانه می باشد.

۵-۱-۳- کلیه تجهیزات حفاظت فردی تهیه شده می بایست در اختیار مسئول IMS کارخانه 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 کارخانه 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.

۵-۱-۴- 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.

۵-۱-۵- 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، کمر بند ایمنی و طناب نجات، گوشی و ... مطابق ماتریس لوازم حفاظت فردی با کد F-154 باید در اختیار پرسنل قرار داده شود.

۵-۱-۶- کلیه تجهیزات حفاظت فردی خریداری شده باید دارای استاندارد ANSI بوده و یا دارای تائیدیه مرکز تحقیقات و تعلیمات وزارت کار باشد.

۵-۱-۷- 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 IMS کارخانه انتخاب و تهیه گردند.

۵-۱-۸- کلیه پرسنل کارخانه 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، کمر بند ایمنی و طناب نجات، گوشی و ... مطابق

مهر کنترل	تذکر : اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36
		Rev.: 00
		Page 5 of 14

ضوابط مربوطه باید در اختیار پرسنل قرار داده شود.

۵-۱-۹- کلیه پرسنل شرکت موظفند تجهیزات حفاظت فردی که توسط واحد IMS کارخانه در اختیار آنان قرار می گیرد استفاده نمایند.

۵-۱-۱۰- پیمانکاران فعال در کارخانه موظفند پس از هماهنگی با مسئول IMS کارخانه و تأیید وی اقدام به تهیه و تامین تجهیزات حفاظت فردی پرسنل زیر مجموعه خود نمایند.

۵-۱-۱۱- 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.

۵-۱-۱۲- پرسنل کارخانه موظفند پس از دریافت تجهیزات حفاظت فردی از پیمانکار، آن را به پرسنل خود تحویل دهند و از استفاده صحیح آن اطمینان حاصل نمایند.

۵-۱-۱۳- 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.

۵-۱-۱۴- کارکنان باید تجهیزات حفاظت فردی را که بطور موقت برای انجام وظیفه دریافت داشته اند پس از انجام کار مسترد نمایند.

۵-۱-۱۵- کارکنان حق تغییر در تجهیزات حفاظت فردی را ندارند.

۵-۱-۱۶- کارکنانیکه بعلت ضعف و نقص بدنی نمی توانند از تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز کار خود استفاده نمایند توسط سرپرستان به واحد IMS معرفی شده تا از طریق آن به پزشک معرفی گردند و طبق نظر وی و مسئول IMS کارخانه در مورد آنان تصمیم گرفته شود.

۵-۱-۱۷- 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.

۵-۱-۱۸- استفاده از تجهیزات حفاظت فردی دیگران به هر نحو ممنوع می باشد.

۵-۱-۱۹- 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.

۵-۱-۲۰- پیمانکار موظف است برنامه زمان بندی و چگونگی توزیع تجهیزات حفاظت فردی را پس از هماهنگی و تأیید مسئول IMS کارخانه در اختیار وی قرار دهد.

۵-۱-۲۱- کلیه بازدیدکنندگان در زمان تردد در کارخانه می بایست از تجهیزات حفاظت فردی در اختیار آنان قرار می گیرد استفاده نمایند.

۵-۱-۲۲- کلیه بازدیدکنندگان می بایست در نگهداری مناسب تجهیزات حفاظت فردی کوشا بوده و پس از پایان مدت حضور در کارخانه آنها را به واحد IMS کارخانه عودت نمایند.

۵-۱-۲۳- مسئول IMS کارخانه به محض مشاهده عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی توسط پرسنل شرکت و

مهر کنترل	تذکر: اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36 Rev.: 00 Page 6 of 14
--	---	--

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 IMS کارخانه تعیین می گردد.
- مرحله چهارم در مورد کلیه پرسنل پیمانکار و شرکت اخراج از شرکت

۵-۲- طبقه بندی تجهیزات حفاظت فردی :

۵-۲-۱- تجهیزات حفاظت از چشم ها و صورت :

- در محیط کارخانه و در هنگام کار ، استفاده از تجهیزات حفاظت از چشم ها و صورت شامل عینک ایمنی (Spectacle)، کاکل 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 فایز 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 نجانی 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 در صد 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 ش

مهر کنترل	تذکر : اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

یلد صورت به تنهایی قادر به حفاظت کامل از چشم ها نبوده و لازم است همراه با عینک های ایمنی و یا گاکل ها بکار رود.

• گاکل 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 IMS کارخانه انتخاب گردد.

• عرض شیشه عینک های ایمنی بایستی ۴۴/۵ میلیمتر و طول آن ۳۸ میلیمتر باشد.

• قطر دایره شیشه عینک های مدور باید حداقل ۵۰ میلیمتر 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 الکتریکی	<۳	<۶۰	۷
۲	// // //	۳-۵	۱۶۰-۶۰	۸
۳	// // //	۵-۸	۲۵۰-۱۶۰	۱۰
۴	// // //	>۸	۵۵۰-۲۵۰	۱۱
۵	جوشکاری با گاز - سبک	۱□۸	<۳/۲	۴
۶	جوشکاری با گاز - متوسط	۱□۲-۱□۸	۱۲/۷-۳/۲	۵
۷	جوشکاری با گاز - سنگین	>۱□۲	<۱۲/۷	۶
۸	جوشکاری به روش TIG	-	۵۰	۸
۹	جوشکاری به روش TIG	-	۵۰-۱۵۰	۸
۱۰	// // //	-	۱۵۰-۵۰۰	۱۰
۱۱	جوشکاری با قوس کربن	سبک	۵۰۰	۱۰
۱۲	// // //	سنگین	۵۰۰-۱۰۰۰	۱۱
۱۳	جوشکاری با کمان پلاسما	-	۲۰	۶
۱۴	// // //	-	۲۰-۱۰۰	۱۰
۱۵	// // //	-	۱۰۰-۴۰۰	۱۰
۱۶	// // //	-	۴۰۰-۸۰۰	۱۱
۱۷	برشکاری با کمان پلاسما	سبک	۳۰۰	۸
۱۸	// // //	متوسط	۳۰۰-۴۰۰	۹
۱۹	// // //	سنگین	۴۰۰-۸۰۰	۱۰
۲۰	لحیم برنجی با مشعل	-	-	۳
۲۱	لحیم کاری با مشعل	-	-	۲
۲۲	جوشکاری با قوس کربن	-	-	۱۴
۲۳	برشکاری با اکسیژن	-	-	-

تذکر:

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

مهر کنترل

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36
		Rev.: 00
		Page 8 of 14

۲۴	سبک	۱	۲۵	۳
۲۵	متوسط	۱-۶	۲۵-۱۵۰	۴
۲۶	سنگین	۶	۱۵۰	۵

- استاندارد ANSI Z87.1 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت چشم ها و صورت می باشد.

۵-۲-۲- 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 غیر قابل 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 IMS کارخانه انتخاب شود.
- جهت شناسایی پرسنل مختلف با همدیگر و پرسنل ایمنی، با هماهنگی واحد های مربوطه و مسئول IMS کارخانه می بایست اقدام به تعیین کلاه ایمنی با رنگ های مشخص جهت شرکت و پیمانکاران نمود.
- یک پیشنهاد برای انتخاب رنگ کلاه ها :
- رنگ زرد 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.

مهر کنترل	<p>تذکره :</p> <p>اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.</p>
-----------	---

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36 Rev.: 00 Page 9 of 14
--	---	--

• ۵-۲-۳- 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.

• ۵-۲-۴- 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 کارخانه 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

مهر کنترل	تذکر : اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	--

- مصنوعی که با ایجاد اصطکاک بین کفش و سطح زمین از هرگونه سرخوردن 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 خطرانی 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 در آورد.
 - 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 کارخانه هنگام شروع کار الزامی است.
 - استفاده از کفش های ایمنی به هنگام تردد در محوطه کارخانه 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 تناوب 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 تمیز کاری و ضد عفونی گردد.
 - استاندارد ANSI Z41 مرجع مناسبی جهت تهیه اطلاعات بیشتر در مورد تجهیزات حفاظت پا می باشد.

۵-۲-۵- تجهیزات حفاظت از سیستم شنوایی شامل انواع گوشی حفاظتی :

- جهت حفاظت سیستم شنوایی پرسنل از سروصدای بالای حداستاندارد در کارخانه استفاده از تجهیزات حفاظت شنوایی شامل Ear muffle (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.

تذکره :

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد
و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

مهر کنترل

• مزایای Ear plug شامل کوچکی و سبکی، راحتی حمل و نگهداری، کارایی بالا در موارد استفاده از سایر وسایل حفاظت فردی شامل عینک، سر بند 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 IMS کارخانه صورت خواهد گرفت.

• در هنگام تهیه تجهیزات حفاظت فردی در محیط هایی که افراد نیازمند برقراری ارتباط کلامی جهت انجام فعالیت موردنظر هستند می بایست دقت و توجه بیشتری صورت گیرد.

۵-۲-۶- 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

مهر کنترل

تذکر:

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد
و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

می باشد.

۵-۲-۷- 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.

تذکر :

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد
و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

مهر کنترل

	مستندات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت دستورالعمل استفاده از تجهیزات حفاظت فردی	Code: I-36
		Rev.: 00
		Page 13 of 14

- در صورتی که ماهیت کار ایجاب می کند که کارکنان آستین لباس خود را مستمراً 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 ل به 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.

۵-۲-۸- 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 سنبلاست 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.

۵-۳- آموزش، استفاده، بازرسی و نگهداری :

- ۵-۳-۱- آموزش استفاده صحیح از تجهیزات حفاظت فردی جزء برنامه اصلی واحد IMS کارخانه بوده و می بایست بطور منظم برگزار گردد.
- ۵-۳-۲- افرادی که دوره آموزشی استفاده از تجهیزات حفاظت فردی را برگزار می نمایند می بایست مورد تأیید

مهر کنترل	تذکر: اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.
------------------	---

واحد IMS کارخانه بوده و صلاحیت انجام آن را داشته باشند.

۵-۳-۳- مهمترین رؤس 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 کارآیی تجهیزات حفاظت فردی چگونه قابل تشخیص می باشد.
- نحوه نگهداری، بازرسی، پاکسازی، نظافت، انبارداری و عمر مفید تجهیزات حفاظت فردی چگونه است.

۵-۳-۴- کلیه تجهیزات حفاظت فردی می بایست بطور منظم تمیز کاری و بازرسی شود.

۵-۳-۵- 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.

۵-۳-۶- 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.

۵- توزیع نسخ :

۶-۱- منطبق با مندرجات فهرست اصلی مستندات توزیع گردیده.

۶- پیوست :

ردیف	نام	کد
۶-۱	فرم تحویل لوازم حفاظت فردی	F-130
۶-۲	ماتریس لوازم حفاظت فردی	F-131

۷- مدارک مرتبط :

ردیف	نام	کد
۷-۱	روش اجرایی کنترل عملیات	P-28

تذکر :

اسناد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت فقط با مهر اصلی دارای اعتبار میباشد
و تهیه کپی از اسناد مجاز نیست.

مهر کنترل