




شماره سند : 05FME050	<p><b>خطرات و جنبه های شغلی کارکنان</b></p> <p><b>حوزه : معاونتهای توسعه و بهره برداری آب و فاضلاب ( کلیه مدیریتهای )</b></p> <p><b>مدیر / رئیس / کارشناس مسئول / کارشناس / کمک کارشناس</b></p>	 <p>وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)</p>
تاریخ بازنگری : 99/02/10		
شماره بازنگری : 05		
تعداد صفحه : 3		

نوع خطر	شرح خطر	پیامد خطر	پیشگیری از خطرات
	صدا	اثر بر روی دستگاه شنوایی ، اندام بینایی ، اعصاب ، روابط خانوادگی و اجتماعی ، فیزیولوژیک بدن ( افزایش ضربان قلب ، فشار خون ، تعداد تنفس و اکسیژن- اثر بر روی الکترولیتها ) - کاهش دقت عمل و راندمان کار - افزایش میزان حوادث و ...	کنترل در منبع صوت - کنترل در مسیر انتشار صوت - حفاظت پرسنل از طریق پناهگاه سازی صوتی - وسایل حفاظت فردی مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b>
	برق	آتش سوزی - انفجار - برق گرفتگی - سوختگی پوست	مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b> و <b>05WI25</b>
	اشعه رایانه	- مشکلات بینایی ( درد ، سرخی و سوزش چشم ، آبریزش آن ، دوبینی ، نزدیک بینی ، احساس تاری ، خستگی چشم و سردرد ) - عوارض مفصلی و عضلانی ( درد مچ دست ، بازوها ، گردن ، کمر - مشکلات زایمانی و بارداری - مشکلات پوستی - استرس و مشکلات عصبی روانی - تنفس گازهای مضر ( مانند گاز دیوکسین ناشی از گرم شدن بدنه نمایشگر - تاثیر از پرتوی اشعه ایکس و فرابنفش - تاثیر از میدانهای الکتریکی و الکترومغناطیسی - که انواع سرطان ها، ناهنجاری های کروموزومی و بیماریهای ژنتیکی، اختلال در دید چشم، ضایعات عصبی و روانی، سقط جنین و... از عوارض شناخته شده این پرتوها است. ■	مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b>
فیزیکی	اشعه یووی	سوختگی های درجه ۱ ( سوختگی سطح پوست ) - درماتیت ( تغییر رنگ پوست ، ایجاد زخم های کوچک روی پوست ، ترک خوردگی و پوسته پوسته شدن و خارش پوست ) - کاهش بینایی - سرطانهای پوستی - اثرات بیولوژیکی	مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b> - (۱) محدود سازی پرتوگیری خارجی : به حداقل رساندن زمان پرتوگیری / به حداکثر رساندن فاصله از چشمه تابش / حفاظ گذاری پیرامون چشمه تابش / جایگزینی نمودن تکنیک هایی که از مواد غیر رادیونوکلئید بهره می برند به جای روش هایی که از این عناصر استفاده می کنند. (۲) محدود سازی پرتوگیری داخلی : الف - کنترل منبع پرتوزا: محدود نمودن عملیات با مواد رادیواکتیو در قسمت های مشخص و مجزا در یک آزمایشگاه و با استفاده از وسایل محدود کننده ، نظیر سینی ها می باشد. ب - کنترل محیط: از طریق طراحی صحیح ساختمان ها و اطاق ها و نیز تجهیزات فیزیکی مورد استفاده در آنها ، و همچنین طرح صحیح روش های کار با رادیونوکلئیدها امکان پذیر می باشد. ج - کنترل فرد: استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب و مخصوص
	روشنایی	عوارض ناشی از کمبود نور: در کارگاههایی که نور مناسب و کافی وجود نداشته باشد بخصوص در مورد کارهای ظریف و دقیق باعث اختلال و کاهش بینایی خواهد شد. این عوارض شامل فشار در چشم، سردرد، سرگیجه خستگی، بی میلی نسبت به کار و نیستاگموس حرفه ای می باشد. ( بیماری نیستاگموس سبب بروز حرکات غیر طبیعی در چشم می شود. ) - کاهش دقت عمل در کار - کاهش راندمان کار - افزایش میزان حوادث حین کار.	مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b>

شماره سند : 05FME050	<p><b>خطرات و جنبه های شغلی کارکنان</b></p> <p><b>حوزه : معاونتهای توسعه و بهره برداری آب و فاضلاب ( کلیه مدیریتهای)</b></p> <p><b>مدیر / رئیس / کارشناس مسئول / کارشناس / کمک کارشناس</b></p>	 <p>وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)</p>
تاریخ بازنگری : 99/02/10		
شماره بازنگری : 05		
تعداد صفحه : 3		

مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI25</b> و <b>05WI24</b>	ایجاد اختلالات تنفسی و پوستی نظیر حساسیت پوستی تحریکی ، حساسیت آلرژیک ، مسمومیت استنشاقی و سوختگیهای دستگاه تنفس فوقانی - آسیب به چشم	مواد شوینده و ضد عفونی کننده	شیمیایی
مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI05-12</b> ، <b>05WI05-11</b> و <b>05WI05-25</b>	بسته به شدت و میزان تماس به ترتیب شامل تحریک غشاهای مخاطی و راههای هوایی فوقانی - تنگی نفس، تهوع، درد قفسه‌ی صدری و سرفه - تماسکله با پوست و موی باعث ایجاد حساسیت، ریزش مو و مشکلات دیگر شود- استنشاق غلظت بالا باعث مرگ می گردد .	کله - (نشت) از سیلندر، لوله ها و اتصالات) - آب ژاول	
تهویه فضا - ایزوله کردن فضا- تعیین وجود گاز از طریق دستگاههای اندازه گیری استفاده از تجهیزات حفاظت فردی ضروری - بازنگری دستورالعمل امداد و نجات - کنترل غلظت گازهای قابل احتراق ( کمتر از ۱۰٪ LEL ) - کنترل گازهای سمی - خروج سریع از فضای بسته - آشنایی با کار و دستورالعمل های عملیاتی - ارزیابی خطرات اطراف فضا و اتخاذ اقدامات کنترلی - سیستم روشنایی ضد جرقه در نظر گرفته شود - تمامی وسایل و ابزار کار ضد جرقه و سالم باشند - کپسول آتش نشانی در محل تعبیه شده باشد. و مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI0</b>	خورندگی - بعد از زمان کوتاهی که در تماس با گازها باشیم و سیستم بویایی ما با استنشاق دچار خستگی گردد به علت عدم درک بوهای غلیظ ممکن است انسان در معرض تماس با گاز و بروز خطر قرار گیرد- مانند گاز <b>H2S</b> در حدود <b>ppm1000</b> در مدت زمان چند دقیقه باعث مرگ فرد می شود. - گاز <b>CO</b> در غلظت بالا و <b>ppm200</b> در کمتر از یک ساعت باعث مرگ خواهد شد. ایجاد اختلالات تنفسی - ایجاد مشکلات جسمی و روحی روانی - ایجاد حساسیتها پوستی - آسیب به چشم	بخارات سمی مواد آلی و معدنی	
مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b>	درد مفاصل زانو - واریس رگهای پا- کمر درد	ایستادن مداوم	ارگونومی
مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b>	اختلالات اسکلتی عضلانی نظیر زانودرد ، تحت فشار قرار گرفتن عضلات، غضروف و استخوان و رباطها - سقوط و زمین خوردن	پله ها	
مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05WI24</b>	در حالت نشسته فشار وارد شده بر مهره‌های کمر، ۴۰ درصد بیشتر از حالت ایستاده است. مخصوصا اگر بدون تغییر حالت باشد. - اختلالات اسکلتی - عضلانی در بین شاغلین (مانند کمر درد، سندروم تونل کارپال یا درد شدید در مچ دست، درد ناحیه گردن، درد ناحیه زانو یا آرنج و...) - خطر ابتلا به آمبولی و ترومبوس -	نشستن طولانی و نامناسب	
طراحی مجدد شغل ( کارگر خود کارش را کنترل نماید ) و در غیر اینصورت گردش شغلی - هدف گذاری فعالیتهای - حمایت اجتماعی ( روابط اجتماعی ) - مدیریت زمان - انتظارات واقع بینانه از خود ، کار، شغل و مردم - رفع سیاست های نسنجیده ، خط مشی های ناعادلانه و تبعیضات ناروا- ارزشیابی های عادلانه و یا با شناخت کافی از افراد و تبعیض قائل نشدن در بین کارکنان هنگام ارزیابی- رفع قوانین خشک و غیرقابل انعطاف - جلوگیری از تغییرات غیرمنطقی و جابه جایی مکرر وبدون دلیل کارکنان - بهبود شرایط فیزیکی محل کار مانند سرو صدای	عوارض روانی : ( اضطراب، حساسیت ، افسردگی ، نارضایتی ، خستگی ) عوارض جسمی : ( بیماری قلبی و عروقی ، اختلالات اسکلتی عضلانی و گوارشی . عوارض رفتاری فردی : ( خودداری از کار کردن و مصرف روز افزون افزون دارو ، پر خوری یا بی اشتهاپی و رفتار ستیزه جویانه در برابر خانواده. عوارض سازمانی: ( غیبت ، رها کردن شغل، افزایش خطا و حادثه ، افزایش آسیب ها و ضایعات ، کاهش کارایی ، کاهش کیفیت کار )	استرس روانی	روحي روانی

شماره سند : 05FME050	<p style="text-align: center;"><b>خطرات و جنبه های شغلی کارکنان</b></p> <p><b>حوزه : معاونتهای توسعه و بهره برداری آب و فاضلاب ( کلیه مدیریتهای)</b></p> <p><b>مدیر / رئیس / کارشناس مسئول / کارشناس / کمک کارشناس</b></p>	 <p>وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی ، بهداشت و محیط زیست (HSE)</p>
تاریخ بازنگری : 99/02/10		
شماره بازنگری : 05		
تعداد صفحه : 3		

<p>بیش از حد در محیط کار ، گرما و سرما ، وجود گازهای سمی ، نور کم و ناکافی و غیره - تناسب مسولیت ها با ظرفیت و توانایی های کارکنان - طراحی مشاغل به نحوی که هدف، انگیزش و فرصت استفاده از مهارت ها را فراهم نماید . - شفاف سازی وظایف و مسولیت های کارکنان - فراهم نمودن فرصت برای مشارکت کارکنان در تصمیم گیری ها- بهبود ارتباطات ، فراهم نمودن فرصت برای تعامل اجتماعی میان کارکنان - تهیه برنامه کاری سازگار با نیازها و مسولیت های خارج از شغل - مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05W10</b></p>			
<p>حصار کشی اطراف محیط کار - دوری از نگهداری حیوانات نظیر سگ و ... مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05W125</b></p>	بیماری های مشترک بین انسان و حیوان - بیماری ریوی ناشی از گرد و غبار حیوانی و آسیب و جراحت به بدن	وجود حیوانات ، حشرات و خزندگان موزی و خطرناک	سایر
<p>مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05W124</b></p>	آتش سوزی - آسیب جسمانی	انفجار تجهیزا ت های تخت فشار	
<p>مراجعه شود به دستورالعمل شماره <b>05W118- 05W126- 05W116- 05W125- 05W142</b></p>	خسارت و آسیب مالی و جانی	تصادف درماموریت	
<p>- تهیه ، نصب ، دقت ، مطالعه ویکارگیری پوستر هشدارهای ایمنی ، بروشور آموزشی و دستورالعمل های مربوطه</p>	کاهش دقت عمل و راندمان کار ، انجام فعالیت های غیر ایمن و پر خطر و در نهایت افزایش میزان حوادث به علت عدم آگاهی فرد	نبود و یا کمبود هشدار های ایمنی	
<p>استفاده از تابلوهای هشداردهنده/رعایت نکات ایمنی</p>	آسیب جسمی	لغزیدن افراد	
<p>استفاده از بسته بندی مناسب و حمل به موقع زباله ها</p>	ایجاد بوی نامناسب و بیماری پرسنل	آلودگی محیط	
<p>بازدید و نظافت به موقع /اطمینان از عملکرد هود و دستگاه هواکش</p>	آلودگی و ایجاد حشرات در محیط	گرفتگی خروجی سیستم فاضلاب	
<p>رعایت نکات ایمنی</p>	آسیب جسمی	سقوط ابزار ولوازم	