

شماره سند : 05FME050	خطرات و جنبه های شغلی کارکنان حوزه : امور آبفا (نصب و اصلاح انشعاب آب و فاضلاب) مسئول نصب انشعاب آب و فاضلاب / لوله کش / کارگر	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری : 99/02/10		
شماره بازنگری : 05		
تعداد صفحه : 3		

نوع خطر	شرح خطر	پیامد خطر	پیشگیری از خطرات
فیزیکی	سرما	سرمازدگی - کم خونی موضعی - لخته شدن خون در عروق - تاثیر بر روی اعصاب حرکتی	کنترل در منبع صوت - کنترل در مسیر انتشار صوت - حفاظت پرسنل از طریق پناهگاه سازی صوتی - وسایل حفاظت فردی مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24
	گرما	از دست رفتن آب و نمک بدن - سوختگیهای سطحی - گرمزدگی - اختلالات عصبی و روانی - جوشهای گرمایی	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25
	اشعه خورشید	کم شدن عرق - سوختگی های درجه ۱ - درماتیت (تغییر رنگ پوست ، ایجاد زخم های کوچک روی پوست ، ترک خوردگی و پوسته پوسته شدن و خارش پوست) - کاهش بینایی - سرطانهای پوستی	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24
	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 رانندمان 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 05WI24
	برق	آتش سوزی - انفجار - برق گرفتگی - سوختگی پوست	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25
شیمیایی	ارتعاش دست و بازو - ارتعاش بدن	ارتعاش کل بدن : اختلال در اندامها مخصوصاً "ستون فقرات" - اختلالات گوارشی - اثرات عصبی و عمومی (افزایش فشار خون و نبض و اختلال در ترشح بعضی از آنزیم ها) - ب - ارتعاش دست و بازو : سندرم ارتعاش دست بازو (رینوی شغلی و انگشت مرده) - تغییر شکل استخوان ها و مفاصل انگشتان - عوارض استخوانهای میچ و کف دست (کین بوک) و (بیماری کولر)	کنترل در موقع طراحی و ساخت دستگاه - کنترل با استفاده از روشهای فنی در منبع تولید - نصب میرا کننده در محل های تماس با بدن روی دستگاه - کنترل دستگاه از راه دور - اقدامات مدیریتی نظیر کاهش مواجهه ، گردشی نمودن شغل و تغییر شغل - استفاده از وسایل حفاظت فردی - معاینات پزشکی - کاهش سرما در محیط کار - کاهش وجود صدا - کاهش وسعت محل تماس - دوری از چنگش عضلانی (کشیدگی و سفتی) بدن حین کار - مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24
	گرد و غبار	کاهش کیفیت هوا ، عمق دید و طول عمر - مشکلات و اختلالات تنفسی	برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی و آب آشامیدنی باید از پوشش مناسب برای مواد غذایی استفاده کرد - استفاده از ماسک های حفاظتی فیلتردار - آزمایش های پزشکی ، دوزیمتری ، چرخش کارگری ، تنظیم ساعت کار ، استفاده از تهویه در محیط های بسته کاری . مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25
شیمیایی	گازها و بخارات سمی	در صورت عدم جمع آوری و دفع صحیح باعث تولید بوی بد و در مواردی باعث انفجار و آتش سوزی می گردد - خوردگی - بعد از زمان کوتاهی که در تماس با گازها باشیم و سیستم بویائی 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 - گاز H2S بوی تخم مرغ گندیده می دهد و سمی و قابل اشتعال و انفجار بوده و دستگاه تنفسی را از کار می اندازد و در حدود ppm1000 در مدت زمان چند دقیقه باعث مرگ فرد می شود. - گاز CO قابل احتراق و	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

شماره سند : 05FME050	خطرات و جنبه های شغلی کارکنان حوزه : امور آبفا (نصب و اصلاح انشعاب آب و فاضلاب) مسئول نصب انشعاب آب و فاضلاب / لوله کش / کارگر	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری : 99/02/10		
شماره بازنگری : 05		
تعداد صفحه : 3		

05WI34 – 05WI25 – 05WI24 – 05W18-050C01- 05WI16	انفجار بوده و باعث کاهش اکسیژن در بدن و بیهوشی و در غلظت بالا و ppm200 در کمتر از یک ساعت باعث مرگ خواهد شد. – گاز متان قابل اشتعال و انفجار و باعث کاهش اکسیژن در بدن و خفگی می شود – گاز CO2 تاثیرات نامطلوب روی دستگاه تنفسی می گذارد و گاز SO2 تحریک کننده و سوزش دهنده تنفس، چشمها و غشاء ماهیچه می گردد – ایجاد مشکلات جسمی و روحی روانی – ایجاد حساسیتها		
05WI13 – 05WI11- 05WI25	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI25	گاز کلر	
05WI24	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	نشستن مداوم	
05WI24	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	حمل بار	ارگونومی
05WI24	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	ابزار کار نامناسب	ارگونومی

شماره سند : 05FME050	خطرات و جنبه های شغلی کارکنان حوزه : امور آبفا (نصب و اصلاح انشعاب آب و فاضلاب) مسئول نصب انشعاب آب و فاضلاب / لوله کش / کارگر	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری : 99/02/10		
شماره بازنگری : 05		
تعداد صفحه : 3		

مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	درد مفاصل زانو - واریس رگهای پا - کمر درد	ایستادن نامناسب	عوامل بیولوژیک
- رعایت بهداشت فردی - استفاده از وسایل حفاظتی مانند ماسک و دستکش و کفش ایمنی - رعایت بهداشت مواد غذایی - آموزش بهداشت فردی و نحوه انجام کار به افراد - مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25	ایجاد بیماری های مختلف نظیر : درماتوفیتوز (عفونت قارچی مزمن پوست ، مو و ناخن) ، هیستوپلاسماز (بیماری قارچی که در اثر تماس با خاک و گرد و غبار) ، آسپرژیلوز (بیماری قارچی که مهمترین راه ورود به بدن تنفس می باشد) ، کرمهای قلابدار (از راه پوست و لوله گوارش وارد بدن می شود) ، بیلارزیوز (بیماری عفونی انگلی که معمولاً از راه پوست وارد می شود) ، جرب (عفونت انگلی پوستی است) ، تیفوئید ، اسهال روده ای ، هپاتیت ، کزاز ، آنتراکس ، توربرکولوسیس ، تب پاراتیفوئید ، وبا و فلج می باشند همچنین حضور انگل هایی همچون کرم کدو ممکن است .	انگل ، قارچ ، میکروب ، ویروس ، باکتری و ...	
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI16 و 05WI24 و 05WI14 و 05WI26	آسیب و خسارت مالی و جانی	تصادف حین ماموریت و کار	سایر
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25 و 05WI16	خسارت به تجهیزات - آسیب به افراد - ایجاد ترس و واهمه - بروز حوادث - ایجاد بیماری نظیر سرماخوردگی و ... - کاهش دقت عمل و رانندگی کار	شرایط جوی نظیر باد ، طوفان ، باران و برف	
حصار کشی اطراف محیط کار - دوری از نگهداری حیوانات نظیر سگ و ...	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	
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI16 و 05WI14 - بسیاری از این قبیل حوادث را با استفاده صحیح از نردبانها، ابزارآلات دستی (آچار، چکش، پیچ گوشتی و...)، وسایل ایمنی (کلاه، دستکش، کفش ،لباس کار، کمر بند ایمنی و...) و با بکارگیری دستورالعمل های ایمنی کار می توان کاهش داد.	شکستگی - بریدگی - قارچ خوردن - ضرب دیدن - کوفتگی - کشیدگی - پیچ خوردن یا دررفتگی و رگ به رگ شدن	برخورد ابزار به بدن	
آموزش نکات ایمنی	آسیب جسمی	لیز خوردن	
استفاده از حفاظهای ایمنی و هشدار دهنده	شکستن و مجروحیت اعضای بدن ، ضربه مغزی حتی منجر به مرگ	سقوط از ارتفاع	