**ارزیابی ریسک های بهداشتی و ایمنی بر اساس روش JHA**

|  |
| --- |
| **شماره ارزیابی ریسک: 1 تاریخ شروع ارزیابی: 07/07/98 تاریخ بازنگری:****عنوان شغل: انباردار تاریخ پایان ارزیابی: 08/07/98** |
| **شغل** | **فعالیت ها** | **خطرات** | **پیامد** | **احتمال وقوع** | **شدت حادثه** | **سطح ریسک** | **اقدامات کنترلی** |
| کارگر انبار | دریافت دستورات لازم و برنامه کاری از مافوق مربوطه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| همكاري در تحويل اقلام وارده به انبار و تخليه اجناس از وسایل نقلیه | حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| گرد و غبار عمومی سایت | حساسیت ریوی، تنگی نفس | C | 3 | 3C | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| گرد و غبار کک | آسم شغلی، حساسیت ریوی، تنگی نفس | D | 3 | 3D | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| گرد و غبار کنستانتره مس | آسم شغلی، حساسیت ریوی، تنگی نفس | C | 3 | 3C | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| اجسام در ارتفاع(سقوط اجسام بر روی اندام تحتانی مانند پا) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی استخوان پاها | B | 3 | 3B | استفاده از پالت های چرخدار، کفش ایمنی با پنجه فولادی |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| حمل اجناس و اقلام وارده به انبار و گذاشتن آنها در محل هاي تعيين شده  | حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| مواد شیمیایی(حلال ها و مواد خورنده و سمی) | مواجهه تنفسی: تنگی نفس، مسمومیت تنفسی، آسم شغلی، حساسیت ریوی | C | 2 | 2C | تعبیه سیستم تهویه برای انبار، استفاده از ماسک تنفسی FFP2، تعبیه لیبل های ایمنی و برگه های ایمنی مواد (SDS) |
| مواجهه پوستی: زخم های سطحی یا عمیق، خونریزی، حساسیت پوستی | C | 3 | 3C | استفاده از دستکش برزنتی مقاوم، تعبیه لیبل های ایمنی و برگه های ایمنی مواد (SDS) |
| حریق: سوختگی های سطحی یا شدید، خفگی بر اثر تجمع دود یا گازهای قابل اشتعال | D | 1 | 1D | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، تعبیه لیبل های ایمنی و برگه های ایمنی مواد (SDS) |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| آماده نمودن اقلام درخواستي و يا سفارشات بر اساس حواله هاي مربوطه و همكاري در تحويل آنها به افراد ذيربط | روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| دريافت نامه اداري، فرم ها، گزارش هاي تهيه شده در انبار به منظور توزيع و تسليم آنها به افراد يا قسمت هاي مربوطه در كارخانه  | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| همكاري در موجودي گيري و انبارگرداني انبارها در مواعد مقرر | اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| جمع آوري كارتن ها، پلاستيك ها، جعبه هاي خالي و پالت ها به منظور انتقال آنها به محل هاي تعيين شده  | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| گرد و غبار عمومی | تنگی نفس، حساسیت ریوی | B | 3 | 3B | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| انجام كليه امور مربوط به نظافت محوطه انبار طبق برنامه تعيين شده | گرد و غبار عمومی | تنگی نفس، حساسیت ریوی | B | 3 | 3B | تعبیه سیستم تهویه مطبوع برای انبار، استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| سطوح لغزنده(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | D | 3 | 3D | استفاده از کفش ایمنی، عدم تردد تا زمان خشک نشدن سطوح نظافت شده |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| همكاري با راننده ليفتراك و راننده وسايل نقليه در امر بارگيري، حمل و تخليه و چيدن اجناس و اقلام وارده و صادره انبار | تصادف با وسایل نقلیه | مرگ، نقص عضو، شکستگی، له شدگی و دررفتگی شدید | D | 1 | 1D | خط کشی مسیرهای تردد لیفتراک و وسایل نقلیه، مجهز بودن لیفتراک به بوق دنده عقب |
| صدا(لیفتراک، کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| اجسام در ارتفاع(سقوط بر روی اندام های تحتانی مانند پا) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی و خونریزی اندام های تحتانی مانند پاها | B | 1 | 1B | استفاده از پالت های چرخدار، استفاده از کفش ایمنی با پنجه فولادی |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| دقت در مواقع نقل و انتقال اجناس براي جلوگيري از بروز هر گونه حادثه | پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
|  ارائه گزارش شفاهي در مورد كارهاي انجام شده به مافوق مربوطه | استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| استفاده صحیح و بهینه از ابزار و تجهیزات در اختیار نظافت محیط کار و ابزار در اختیار و جمع آوری ضایعات و انتقال آنها به محل تعیین شده | حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| گذراندن دوره هاي آموزشي مرتبط با پست سازماني طبق نظام آموزشي شركت | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |

|  |
| --- |
| **شماره ارزیابی ریسک: 2 تاریخ شروع ارزیابی: 08/07/98 تاریخ بازنگری:****عنوان شغل: تعمیرکار مکانیک صنعتی تاریخ پایان ارزیابی: 09/07/98** |
| **شغل** | **فعالیت ها** | **خطرات** | **پیامد** | **احتمال وقوع** | **شدت حادثه** | **سطح ریسک** | **اقدامات کنترلی** |
| تعمیرکار مکانیک صنعتی | دریافت دستورات لازم و برنامه کاری از مافوق | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| تلاش به منظور آشنايي لازم با نام و محل استقرار كليه دستگاه ها و تجهيزات واحد تابعه | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| برق (ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| لبه های تیز و برنده(سلول ها، صفحات آندها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها و سایر تجهیزات) | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| انجام كليه دستور كارهاي تعميراتي كه در حيطه كاري مكانيك صنعتي مي باشد و همكاري با ساير مكانيك هاي واحد در انجام تعميرات اضطراري و سرويس هاي پيشگيرانه دستگاه ها و تجهيزات واحد مربوطه طبق دستور مافوق | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
|  | مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| استرس شغلی | افزایش ضربان و فشار خون، اضطراب و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| گزارش فوري موارد ناايمن و سوانح به مافوق و مسئولين مربوطه | استرس شغلی | افزایش ضربان و فشار خون، اضطراب و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره مدیریت استرس شغلی |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | - |
| سطوح غیره همتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| امواج تلفن | سردرد، سرگیجه | E | 4 | 4E | - |
| ارائه گزارش از فعاليت هاي انجام شده به مافوق مربوطه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| ممارست به منظور آشنایی با ابزارکارهای مورد نیاز در تعمیرات مکانیک و فراهم نمودن وسایل ابزار کار لازم در محل انجام تعمیرات | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| نظافت محیط کار، ابزارآلات و دستگاه ها تعمیر شده و جمع آوری ضایعات صنعتی حاصل از انجام تعمیرات و انتقال آن به مکان های تعیین شده | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| گذراندن دوره هاي آموزشي مرتبط با پست سازماني طبق نظام آموزشي شركت  | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |

|  |
| --- |
| **شماره ارزیابی ریسک: 3 تاریخ شروع ارزیابی: 09/07/98 تاریخ بازنگری:****عنوان شغل: مسئول شیفت تعمیرات مکانیک صنعتی تاریخ پایان ارزیابی: 10/07/98** |
| **شغل** | **فعالیت ها** | **خطرات** | **پیامد** | **احتمال وقوع** | **شدت حادثه** | **سطح ریسک** | **اقدامات کنترلی** |
| مسئول شیفت تعمیرات مکانیک | دریافت دستورات لازم و برنامه کاری از مافوق مربوطه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| تلاش به منظور شناخت كافي از تجهيزات مكانيكي دستگاه ها و تجهيزات حيطه كاري و برنامه ريزي لازم جهت انجام سرويس ها و تعميرات دوره اي و ارائه راهنمائي هاي لازم به كاركنان تابعه | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| ارائه برنامه کاری واحد طبق برنامه ریزی های انجام شده به منظور سرویس های پیشگیرانه و تعمیرات موردی و دروره ای مکانیک بر اساس احکام نت | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| مطالعه دفاتر شيفت جهت اطلاع از اقدامات صورت پذيرفته و يا ناتمام در طول شيفت | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خشتگی چشم ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| بازديد از كليه دستگاه ها و تجهيزات مكانيكي درحيطه كاري به منظور حصول اطمينان از صحت عملكرد آنها و اقدام لازم بمنظور انجام تعميرات تجهيزات معيوب | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| كنترل و نظارت و شركت در اجراي برنامه هاي تعميرات اضطراري (EM) و پيشگيرانه (PM) مكانيك دستگاه ها و تجهيزات مكانيكي حيطه كاري | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| تلاش به منظور آشنایی کافی با دستورالعمل ها، مستندات فنی، نقشه ها و کاتالوگ های مربوط به دستگاه و تجهیزات مکانیکی | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| بررسی قطعات یدکی و تجهیزات خریداری شده به منظور حصول اطمینان از کیفیت فنی و مطابقت آن با استانداردهای موجود و ارائه گزارش مربوطه به مافوق | ایستادن طولانی مدت |  |  |  |  |  |
| نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| نظارت بر نصب تجهيزات و دستگاه هاي جديد و كنترل مشخصات آنها به منظور مطابقت داشتن با استانداردها تعيين شده | ایستادن طولانی مدت | زانودرد، واریس پاها | B | 4 | 4B | تخصیص زمان استراحت، استفاده از جوراب ضدواریس |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| اجسام در ارتفاع (تجهیزات یدکی و ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| كنترل بر ثبت و نگهداري مدارك و مستندات مورد نياز واحد | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | استفاده از فیلتر مانیتور، تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| اقدام جهت تامين وسايل و تجهيزات مورد نياز واحد و ارائه گزارش به مافوق مربوطه و تلاش در جهت استفاده بهينه از زمان و كاهش زمان تعميرات | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خشتگی چشم ها |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | استفاده از فیلتر مانیتور، تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| همکاری با دفتر فنی به منظور پیش بینی قطعات یدکی مورد نیاز و تهیه شناسنامه تعمیراتی و نگهداری دستگاه و تجهیزات مکانیکی | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| تکمیل برگه های درخواست نیازمندی کالاها و قطعات و ارائه به سرپرست مربوطه برای اقدام لازم | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خشتگی چشم ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| کار تکراری (تکمیل فرم ها) | مچ درد، دردهای عصبی ناحیه دست | C | 4 | 4C | تخصیص زمان استراحت، ورزش دست ها |
| آگاهي از خط مشي و دستورالعمل هاي اجرائي تضمين كيفيت و اجراي آنها به نحو احسن | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| همكاري در تهيه مســتندات كيفي مورد نياز مطابق با نظرات مافوق بمنظور استقرار سيستم تضمين كيفيت و رفع موارد نامنطبق و انجام اقدامات اصلاحي/ پيشگيرانه مطابق با روش هاي اجرائي مربوطه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| همكاري در اجراي برنامه هاي مميزي داخلي و استمرار رعايت دستورالعمل هاي اجرائي تضمين كيفيت | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| كنترل بر اجراي قوانين و مقررات زيست محيطي توسط كاركنان تابعه و پيشگيري و ممانعت از هر نوع آلودگي و تخريب محيط زيست در حيطه اختيارات و گزارش موارد نقض به مافوق مربوطه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| كنترل و نظارت بر عملكرد كاركنان تابعه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| تحویل و توزیع وسایل ایمنی و استحفاظ فردی طبق دستورالعمل های مربوطه و نظارت بر رعایت دقیق اصول و مقررات ایمنی | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| تهیه و ارائه گزارش اتفاقات، مشکلات اجرای کار و گزارشات فنی مربوط به تعمیرات مکانیک واحد مربوطه بع مافوق سازمانی | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | استفاده از فیلتر مانیتور، تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| ارائه گزارش عملكرد به مافوق مربوطه | تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | استفاده از فیلتر مانیتور، تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| روشنایی | خستگی چشم، خیرگی، سردرد | C | 4 | 4C | تخصیص زمان برای خستگی چشم ها |
| نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| گذراندن دوره هاي آموزشي مرتبط با پست سازماني طبق نظام آموزشي شركت  | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |

|  |
| --- |
| **شماره ارزیابی ریسک: 4 تاریخ شروع ارزیابی: 10/07/98 تاریخ بازنگری:****عنوان شغل: کارگر انبار تاریخ پایان ارزیابی: 11/07/98** |
| **شغل** | **فعالیت ها** | **خطرات** | **پیامد** | **احتمال وقوع** | **شدت حادثه** | **سطح ریسک** | **اقدامات کنترلی** |
| کارگر انبار | دریافت دستورات لازم و برنامه کاری از مافوق مربوطه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| همكاري در تحويل اقلام وارده به انبار و تخليه اجناس از وسایل نقلیه | حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| گرد و غبار عمومی سایت | حساسیت ریوی، تنگی نفس | C | 3 | 3C | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| گرد و غبار کک | آسم شغلی، حساسیت ریوی، تنگی نفس | D | 3 | 3D | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| گرد و غبار کنستانتره مس | آسم شغلی، حساسیت ریوی، تنگی نفس | C | 3 | 3C | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| اجسام در ارتفاع(سقوط اجسام بر روی اندام تحتانی مانند پا) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی استخوان پاها | B | 3 | 3B | استفاده از پالت های چرخدار، کفش ایمنی با پنجه فولادی |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| حمل اجناس و اقلام وارده به انبار و گذاشتن آنها در محل هاي تعيين شده  | حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| مواد شیمیایی(حلال ها و مواد خورنده و سمی) | مواجهه تنفسی: تنگی نفس، مسمومیت تنفسی، آسم شغلی، حساسیت ریوی | C | 2 | 2C | تعبیه سیستم تهویه برای انبار، استفاده از ماسک تنفسی FFP2، تعبیه لیبل های ایمنی و برگه های ایمنی مواد (SDS) |
| مواجهه پوستی: زخم های سطحی یا عمیق، خونریزی، حساسیت پوستی | C | 3 | 3C | استفاده از دستکش برزنتی مقاوم، تعبیه لیبل های ایمنی و برگه های ایمنی مواد (SDS) |
| حریق: سوختگی های سطحی یا شدید، خفگی بر اثر تجمع دود یا گازهای قابل اشتعال | D | 1 | 1D | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، تعبیه لیبل های ایمنی و برگه های ایمنی مواد (SDS) |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| آماده نمودن اقلام درخواستي و يا سفارشات بر اساس حواله هاي مربوطه و همكاري در تحويل آنها به افراد ذيربط | روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| دريافت نامه اداري، فرم ها، گزارش هاي تهيه شده در انبار به منظور توزيع و تسليم آنها به افراد يا قسمت هاي مربوطه در كارخانه  | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| همكاري در موجودي گيري و انبارگرداني انبارها در مواعد مقرر | اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| جمع آوري كارتن ها، پلاستيك ها، جعبه هاي خالي و پالت ها به منظور انتقال آنها به محل هاي تعيين شده  | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| گرد و غبار عمومی | تنگی نفس، حساسیت ریوی | B | 3 | 3B | استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| انجام كليه امور مربوط به نظافت محوطه انبار طبق برنامه تعيين شده | گرد و غبار عمومی | تنگی نفس، حساسیت ریوی | B | 3 | 3B | تعبیه سیستم تهویه مطبوع برای انبار، استفاده از ماسک تنفسی FFP2 |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| سطوح لغزنده(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | D | 3 | 3D | استفاده از کفش ایمنی، عدم تردد تا زمان خشک نشدن سطوح نظافت شده |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| همكاري با راننده ليفتراك و راننده وسايل نقليه در امر بارگيري، حمل و تخليه و چيدن اجناس و اقلام وارده و صادره انبار | تصادف با وسایل نقلیه | مرگ، نقص عضو، شکستگی، له شدگی و دررفتگی شدید | D | 1 | 1D | خط کشی مسیرهای تردد لیفتراک و وسایل نقلیه، مجهز بودن لیفتراک به بوق دنده عقب |
| صدا(لیفتراک، کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| اجسام در ارتفاع(ریزش قفسه ها) | مرگ، شکستگی، دررفتگی، له شدگی یا ضربدیدگی شدید استخوان جمجمه، دست ها یا پاها | B | 1 | 1B | فیکس نمودن قفسه ها، قرار دادن اقلام سنگین و نوک تیز در سطوح پایین تر، برچشب زدن قفسه ها |
| اجسام در ارتفاع(سقوط بر روی اندام های تحتانی مانند پا) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی و خونریزی اندام های تحتانی مانند پاها | B | 1 | 1B | استفاده از پالت های چرخدار، استفاده از کفش ایمنی با پنجه فولادی |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| دقت در مواقع نقل و انتقال اجناس براي جلوگيري از بروز هر گونه حادثه | پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
|  ارائه گزارش شفاهي در مورد كارهاي انجام شده به مافوق مربوطه | استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| استفاده صحیح و بهینه از ابزار و تجهیزات در اختیار نظافت محیط کار و ابزار در اختیار و جمع آوری ضایعات و انتقال آنها به محل تعیین شده | حمل دستی بار | زانو درد، کمر درد، دردهای عصبی و اسکلتی-عضلانی | A | 2 | 2A | استفاده از پالت های چرخدار |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| پوسچرهای نامطلوب(خم شدن) | کمردرد، زانودرد، کتف درد، دردهای عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی حمل بار، انجام روش نیم اسکات-نیم استوپ در حمل بار |
| سطوح غیرهمتراز(زمین خوردگی) | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| گذراندن دوره هاي آموزشي مرتبط با پست سازماني طبق نظام آموزشي شركت | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |

|  |
| --- |
| **شماره ارزیابی ریسک: 5 تاریخ شروع ارزیابی: 11/07/98 تاریخ بازنگری:****عنوان شغل: تکنسین شیفت مکانیک تاریخ پایان ارزیابی: 12/07/98** |
| **شغل** | **فعالیت ها** | **خطرات** | **پیامد** | **احتمال وقوع** | **شدت حادثه** | **سطح ریسک** | **اقدامات کنترلی** |
| تکنسین شیفت مکانیک | دريافت دستورات لازم و برنامه کاري از مافوق | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| تلاش به منظور آشنايي كامل با كليه تجهيزات و سيستم هاي مکانيکي طرح ها و نام و محل استقرار هر كدام | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| بازديد و كنترل كليه تجهيزات مكانيكي طرح ها طبق برنامه تعيين شده از سوي مافوق سازماني | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| آشنايي كامل با ‏نحوه انجام تعميرات‏ مكانيكي طرح هاي در دست اجرا | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| پوسچرهای نامطلوب | کمردرد، زانودرد، دردهای اسکلتی-عضلانی و عصبی | A | 2 | 2A | آموزش ارگونومی در محیط کار تخصیص زمان استراحت |
| حمل بار (جعبه ابزار) | کمردرد، زانودرد، کتف درد | A | 3 | 3A | حمل جعبه ابزار توسط دو تعمیرکار |
| سطوح غیرهمتراز | زخم های سطحی، دررفتگی، ضربدیدگی و شکستگی پاها و دست ها | C | 3 | 3C | از بین بردن سطوح غیرهمتراز (ایجاد پل های کوچک، پر کردن، ایجاد رمپ و غیره) |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| ارتفاع (سطوح مرتفع کاری) | شکستگی، دررفتگی و کوفتگی اعضای بدن، خونریزی | C | 2 | 2C | تعبیه پلکان، نرده ها و حفاظ ها |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| همكاري در تدوين برنامه تعميرات اضطراري (EM)، پيشگيري (PM)، دستگاه هاي مکانيکي | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| تهيه و تنظيم گزارش عملكرد و ارائه به مافوق بصورت روزانه و يا هفتگي و يا ماهيانه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| انجام پیگیری های لازم به منظور دریافت قطعات یدکی مورد نیاز طرح ها | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| امواج تلفن | سردرد، میگرن | E | 4 | 4E | - |
| همکاری در تهیه شناسنامه فنی برای ماشین آلات و تجهیزات مکانیکی طرح ها | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| گذراندن دوره هاي آموزشي مرتبط با پست سازماني طبق نظام آموزشي شركت  | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |

|  |
| --- |
| **شماره ارزیابی ریسک: 6 تاریخ شروع ارزیابی: 12/07/98 تاریخ بازنگری:****عنوان شغل: متصدی خدمات فنی شیفت تاریخ پایان ارزیابی: 13/07/98** |
| **شغل** | **فعالیت ها** | **خطرات** | **پیامد** | **احتمال وقوع** | **شدت حادثه** | **سطح ریسک** | **اقدامات کنترلی** |
| متصدی خدمات فنی شیفت | دريافت دستورات لازم و برنامه کاري از مافوق | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| برنامه ‏ريزي، تقسيم كار و سرپرستي كاركنان تابعه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| اولويت ‏بندي و برنامه ‏ريزي جهت انجام نيازهاي خدماتي درخواست شده توسط مسئولين شيفت تعميرات، مسئولين عمليات و مسئولين تعميرات مكانيك روزكار قسمت ها با هماهنگي سرپرست تعميرات | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| بررسي نيازهاي تداركاتي واحد خدمات فني و پيگيري به منظور تامين آنها | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| همكاري و ارتباط با دفتر فني امور جهت تهيه ليست مشخصات فني نيازهاي تداركاتي | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| امواج تلفن | سردرد، میگرن | E | 4 | 4E | - |
| مطالعه نقشه هاي فني و كاتالوگ دستگاه ها و تجهيزات بمنظور آگاهي و انتقال اطلاعات فني به كاركنان تابعه و بكارگيري هنگام انجام تعميرات و سرويس هاي پيشگيرانه توسط آنان | روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| كنترل بر استفاده صحيح و مناسب و نگهداري از ابزارآلات كار توسط كاركنان تابعه | تردد طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی | A | 4 | 4A | تخصیص زمان استراحت |
| ایستادن طولانی مدت | زانودرد، کمردرد، خستگی عضلانی، واریس پاها | A | 4 | 4A | تخصیص زمان برای استراحت، جوراب ضدواریس |
| صدا(کمپرسورها، هواسازها، دیگ های بخار، اسکرابرها، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | کم شنوایی موقت | A | 4 | 4A | استفاده از گوشی های ایرپلاگ |
| ارتعاش(هواسازها، کمپرسورها، دیگ های بخار، اسکرابر، ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | اختلالات و دردهای عصبی | C | 4 | 4C | استفاده از دستکش برزنتی |
| امواج الکترومغناطیسی | تاثیرات سوء بر سلول های جنسی، سردرد، میگرن | A | 3 | 3A | رعایت فاصله ایمن تا سلول های الکترولیت |
| حرارت (دیگ های بخار) | افزایش دمای بدن، تعریق، گرمازدگی، خستگی گرمایی | C | 3 | 3C | استفاده از سیستم های تهویه مطبوع، استفاده از نوشیدنی های خنک |
| سیلندرهای تحت فشار (مخازن گازوئیل، دیگ بخار) | انفجار: مرگ، قطع عضو، سوختگی و جراحات شدید، خونریزی داخلی و خارجی | C | 1 | 1C | بازرسی و نظارت روزانه از بدنه و متعلقات آنها، اطمینان از صحت کارکرد گیج ها و مانومترها، اطمینان از سالم بودن دریچه اطمینان، ایزولاسیون مکان استقرار مخازن سوخت و دیگ های بخار، تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق |
| مواد قابل اشتعال(سوخت، حلال ها و سایر مواد شیمیایی) | مرگ، نقص عضو، سوختگی شدید، جراحات و خونریزی شدید | C | 1 | 1C | تعبیه سیستم های کشف، اعلام و اطفاء حریق، جداسازی و محصورسازی مواد قابل اشتعال، تهیه لیبل ایمنی و برگه ایمنی مواد (SDS)، استفاده از لباس کار مقاوم |
| اجسام در گردش(محورها و شفت ها) | شکستگی، دررفتگی، له شدگی، کوفتگی اعضای بدن، خونریزی و جراات سطحی | B | 3 | 3B | رعایت فاصله ایمن تا تجهیزات دوار و در گردش، نصب حفاظ های ثابت |
| لبه های تیز و برنده | بریدگی پوست انگشتان یا پاها، خونریزی سطحی یا عمیق | A | 4 | 4A | استفاده از دستکش های برزنتی مقاوم |
| برق(ترانسفورماتورها، ریکتیفایرها) | مرگ، سوختگی شدید، شوک الکتریکی، اریتمی قلب، نامنظم شدن تنفس | C | 1 | 1C | استفاده از لباس کار، دستکش برزنتی، کفش ایمنی عایق، رعایت فاصله ایمن تا ترانسفورماتورها و ریکتیفایرها، داکت کشی کابل های برق، شناسایی و تعویض کابل های سوخته و کهنه با کابل های نو |
| مواد خورنده(اسید سولفوریک) | مواجهه پوستی: سوختگی های شدید، خونریزی عمیق، حساسیت پوستی شدید | B | 2 | 2B | استفاده از دستکش های ضداسید، کفش ایمنی ضداسید، استفاده از لباس کار یک تکه |
| مواجهه تنفسی: آسم شغلی، مسمومیت تنفسی، حساسیت ریوی، تنگی نفس، حالت تهوع | A | 2 | 2A | تعبیه سیستم های تهویه دمشی-مکشی، استفاده از ماسک های کارتدریج دار با فیلتر مخصوص اسیدها، تعبیه سنسورهای حساس به تجمع بخارات اسیدی |
| اجسام در ارتفاع (ابزارآلات) | مرگ، شکستگی و خونریزی عمیق در ناحیه جمجمه | D | 1 | 1D | تعیین محدوده های تعمیراتی، استفاده از کلاه ایمنی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| تهيه گزارش از عملكرد واحد و مراحل تعميراتي و كاري انجام گرفته | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| تشعشعات مانیتور (VDT) | خستگی چشم، قرمزی چشم، خیرگی | D | 3 | 3D | استفاده از صفحات فیلتر مانیتور، استراحت چشم ها به صورت دوره ای |
| روشنایی نامطلوب | تنبلی چشم، حساسیت به نور (فتوفوبیا) | B | 4 | 4B | اصلاح سیستم روشنایی مصنوعی و طبیعی |
| نوبت کاری | فرسودگی شغلی، افسردگی و کاهش انگیزه شغلی | C | 4 | 4C | چرخشی کردن شغل، اجرای فوق برنامه های متنوع، تخصیص مزایای ویژه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | استفاده از گیاهان تزئینی در محیط کار، برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| ارائه گزارش عملكرد به مافوق مربوطه | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |
| استرس شغلی | افزایش ضربان قلب و فشار خون، اضطراب، ترس و دلهره | C | 4 | 4C | برگزاری دوره های آموزشی مدیریت استرس شغلی |
| گذراندن دوره هاي آموزشي مرتبط با پست سازماني طبق نظام آموزشي شركت  | نشستن طولانی مدت | گردن درد، کمر درد، اضافه وزن | C | 4 | 4C | انجام نرمش های روزانه |