

واحد مهندسی بهداشت حرفه‌ای

گزارش بهسازی واحد مهندسی بهداشت حرفه‌ای

سال ۱۴۰۱

مسکبه بهداشت و درمان خوشاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای

❖ **ارگونومی:** هدف از اجرای برنامه ارگونومی، فراهم کردن یک محیط کار بهتر برای کارکنان است و در حقیقت، کار (وظیفه)، با فرد انطباق داده می‌شود. طراحی مشاغل متناسب با توانایی‌های افراد، موجب بازدهی و بهره‌وری بالاتر و ایمنی بیشتر کارکنان می‌شود. مهمترین آسیب‌ها و عوارض ارگونومی نامناسب شامل:

* آسیب‌های ناشی از حرکات تکراری

* آسیب‌های اسکلتی-عضلانی

* بورسیت

* سندروم تونل کارپ

در صورت رعایت ارگونومی به اهداف ذیل دست پیدا می‌کنیم:

* کاهش هزینه‌ها

* افزایش بهره‌وری

* بهبود کیفیت

* مشارکت کارکنان

* افزایش دقت



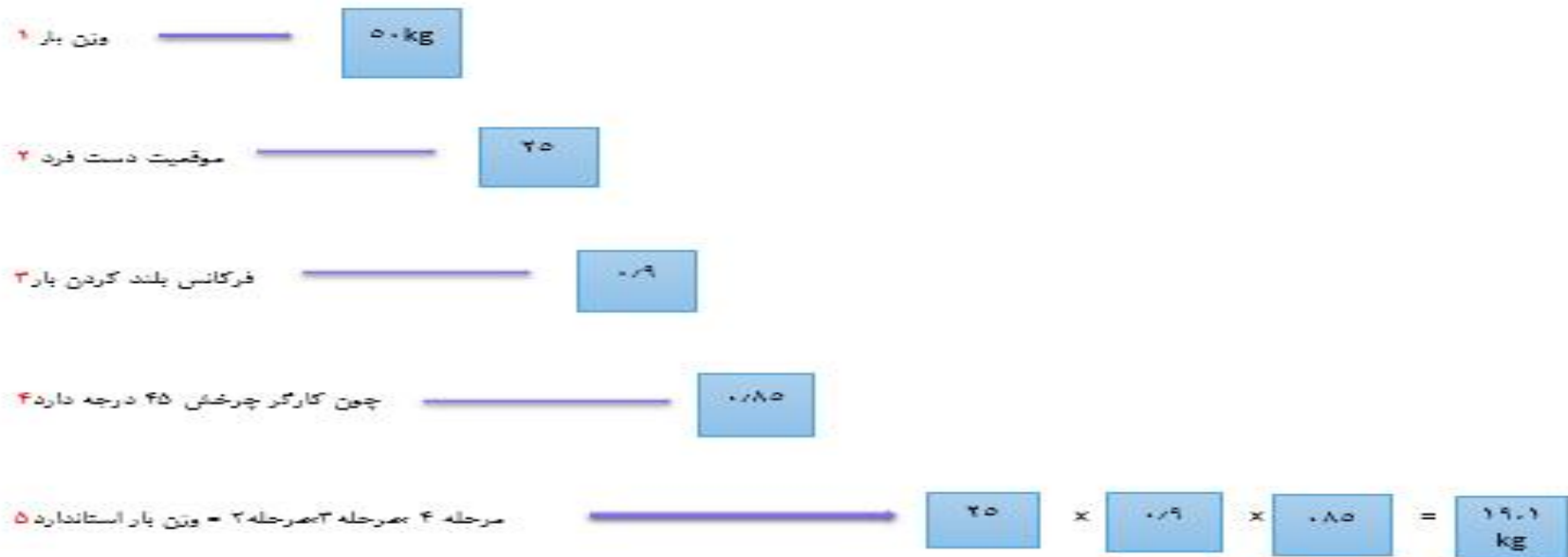
حذف ریسک فاکتور حمل بار با خرید نوار نقاله - شم آباد

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای

واحد مهندسی بهداشت حرفه‌ای



کارگاه	مصالح فروشی علیرضا یوقیانی
تعداد شاغلین	۱
روش ارزیابی	wisha
تاریخ ارزیابی	۴۰۱/۴/۲



وزن باری که بلند میشود بیشتر از وزن بار استاندارد است پس شرایط خطرناک ارزیابی میشود.

ارزیابی حمل بار به روش Wisha قبل از حذف ریسک فاکتور

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



حذف ریسک فاکتور حمل بار با خرید نوار نقاله - مشکان

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای

واحد مهندسی بهداشت حرفه‌ای



کارگاه	مصالح ساختمانی
تعداد شاغلین	اقای پیل پایه
روش ارزیابی	NIOSH
تاریخ ارزیابی	۱۴۰۱/۵/۲۰

H(cm)	V(cm)	D(cm)	F	F max
۱۵	۱۰۰	۸۵	۷	۱۵

$$AL = 40 \times (1 - 0.004|V - 75|) \times (0.7 + \frac{7.5}{D}) \times (1 - \frac{F}{F_{max}})$$

$$AL = ۹/۰۸$$



$$AL = ۹/۰۸ \text{ kg}$$

$$mpl = ۳ \times AL$$



$$mpl = ۲۷/۲۴$$

$$RWL = LC \times HM \times VM \times DM \times AM \times FM \times CM$$



$$RWL = ۲۳ \times ۱ \times ۷۴۹/۹۹ \times ۰/۸۷۲ \times ۰/۱ \times ۰/۱۸ \times ۱$$

$$= ۲۷۰/۷۵$$

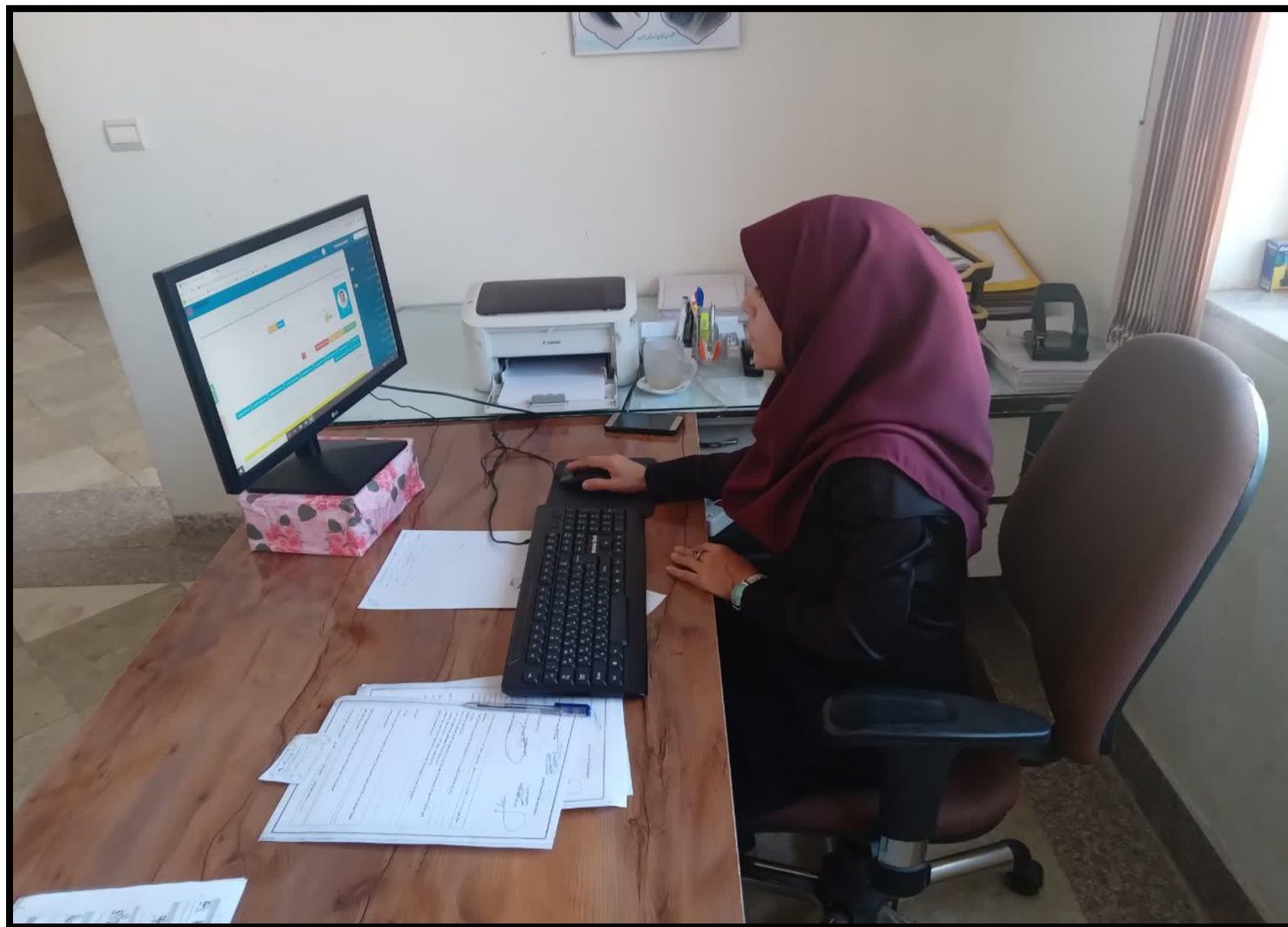
$$LI = \frac{L}{RWL}$$



$$LI = \frac{۴۰}{۲۷۰/۷۵} = ۰/۱۴۷$$

ارزیابی حمل بار به روش Niosh قبل از حذف ریسک فاکتور

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



اصلاح پوسچر و تغییر ارتفاع مانیتور

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای



اصلاح پوسچر و تغییر ارتفاع مانیتور

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای

واحد مهندسی بهداشت حرفه‌ای



اضافه کردن نرده / تغییر حالت پاها - شرکت الماس کویر خوشاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



تهیه چرخ دستی جهت جابه جایی بار - شرکت الماس کویر خوشاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



جانمایی منبع آب در آبدارخانه-قبلا آب توسط ظروف ۲۰ لیتری به آبدارخانه منتقل می شد که این امر باعث آسیب اسکلتی عضلانی در کارگر می گردید-شرکت الماس کویر خوشاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای

❖ **تنش حرارتی:** بدن انسان به وسیله مکانیسم انطباق تا اندازه ای عوامل زیان آور حرارتی را تحمل کرده ، تغییرات غیر عادی در اعمال حیاتی آن رخ نمی دهند و اثرات نامطلوب این عوامل در خارج از حد ظرفیت تطابق بدن ظاهر می شوند .

عوامل زیان آور حرارتی با اجرای کار تداخل کرده، بر ایمنی کارگران اثر میگذارند، یا باعث بروز کرامپهای حرارتی (Heat cramps)، گرم‌زدگی (Heat exhaustion)، آسیبهای سرما و کاهش قدرت حیاتی (heat stroke) میشوند.

از مهمترین عوارض و آسیب محیط کار با شرایط دمایی نامناسب می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

*بی حوصلگی

*خستگی

*حواس پرتی

*عدم آسایش کارگر

* اثرات نامطلوب بر دستگاههای قلبی_عروقی، کلیه و غدد داخلی، اشکال در سیستم تنفسی

*کاهش رانندمان کار



تامین سرمایش در کارگاه کیف دوزی - سلطان آباد

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



تامین وسایل گرمایشی در شرکت الماس کویر خوشاب-سلطان آباد

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای

❖ **روشنایی:** روشنایی یکی از عوامل مهم فیزیکی است که وجود آن در تمام محیط‌های زندگی و کار اهمیت ویژه‌ای دارد. داشتن مقدار نور لازم برای هر کاری و اندازه‌گیری آن به منظور پیشگیری از آسیب‌های بینایی و انجام کار درست، از شرایط اساسی مدیریت ایمنی محیط کار می‌باشد.

تأمین نور کافی و مناسب در محیط اعم از محیط‌های کاری و زندگی موجب می‌شود که:

- * میل و رغبت به کار افزایش یابد.
- * دقت عمل در کار بیشتر شود.
- * راندمان و نتیجه کار افزوده شود.
- * سلامت چشم و قدرت بینایی افراد محفوظ مانده و خستگی اعصاب کمتر شود.
- * از میزان حوادث حین کار کاسته شود.
- * در محیط‌هایی که نور مناسب و کافی وجود نداشته باشد به خصوص در مورد کارهای ظریف و دقیق و مطالعه باعث اختلال در بینایی خواهد شد.

مهم‌ترین عارضه ناشی از ازدیاد نور، خیرگی است. این حالت در اثر برخورد مستقیم نور به چشم و یا انعکاس شعاع تابش نور از سطوح شفاف به چشم به وجود می‌آید. همچنین اگر نور در محیط کار کم باشد عوارضی چون فشار در چشم، سردرد، سرگیجه، خستگی و بی‌میلی نسبت به کار ایجاد خواهد شد.



اصلاح روشنایی کارگاه خیاطی-نوده انقلاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای

قبل از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۲۳۰	۲۰۰	۱۷۰	۲۰۰	۱۶۰	۱۷۰					
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

بعد از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۳۰۰	۲۷۰	۲۴۰	۲۸۰	۲۳۰	۲۵۰					
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											



بهسازی ساختمانی آپاراتی / اصلاح روشنایی / نوده انقلاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای

قبل از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۱۹۰	۲۰۰	۱۷۰	۱۶۰	۱۶۰	۱۷۰					
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

بعد از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۲۴۰	۲۵۰	۱۹۰	۲۱۰	۱۹۰	۲۳۰					
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											



بهسازی ساختمانی جوشکاری / اصلاح روشنایی / نوده انقلاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای

قبل از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۲۲۰	۲۳۰	۲۲۵	۱۹۰							
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

بعد از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۲۷۰	۲۹۰	۲۸۰	۲۶۰							
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

واحد مهندسی بهداشت حرفه‌ای



بهسازی ساختمانی / اصلاح روشنایی تولیدی در و پنجره سازی

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای

قبل از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۲۱۰	۲۲۵	۲۳۰	۲۷۰	۲۵۰	۲۴۰	۲۸۰	۲۸۰	۲۹۰	۳۱۰	۳۲۰
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

بعد از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۶۶۰	۵۰۵	۵۲۰	۶۵۵	۵۲۰	۶۷۰	۶۹۰	۸۰۰	۸۱۰	۸۰۰	۷۹۰
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)	۷۸۰										



اصلاح روشنایی کارگاه کیف دوزی-مشکان

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای

قبل از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۲۷۰	۲۴۰	۲۴۰	۲۵۵	۲۹۰	۲۶۰					
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

بعد از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۴۲۰	۴۰۰	۳۵۰	۳۶۵	۴۲۰	۴۴۵					
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											



اصلاح روشنایی و بهسازی ساختمانی در کارگاه جلوگیری از آلودگی - سلطان آباد

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای

قبل از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۳۴۰	۲۸۰	۱۵۰	۱۷۰	۱۹۰						
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

بعد از بهسازی

نام ایستگاه	p۱	p۲	P۳	P۴	q۱	q۲	q۳	q۴	q۵	q۶	t۱
شدت روشنایی (لوکس)	۳۸۰	۴۵۰	۴۸۰	۵۲۵	۵۶۰						
نام ایستگاه	t۲	t۳	t۴	r۱	r۲	r۳	r۴	r۵	r۶	r۷	r۸
شدت روشنایی (لوکس)											

❖ **تاسیسات و تسهیلات کارگاه:** تاسیسات بهداشتی کارگاه: شامل ساختمان و تاسیسات کارگاهی است که در ارتباط

با تامین شرایط بهداشتی محیط کار مطرح می باشند از قبیل:

* ساختمان کارگاه

* سیستم روشنایی

* تهویه

* آب، فاضلاب

* زباله

تسهیلات بهداشتی کارگاه شامل کلیه تسهیلات جنبی کارگاه است که برای حفظ سلامت شاغلین و افراد وابسته به آنان در کارگاه موجود و یا دایر می گردد، از قبیل آشپزخانه، محل غذا خوری، انبار مواد غذایی، سردخانه، حمام، رختکن، تسهیلات شستشوی البسه کارگران، دستشوئی، آبخوری، توالت، اتاق استراحت زنان، مهد کودک و شیرخوارگاه، نمازخانه و تسهیلات مربوط به ارائه خدمات بهداشتی درمانی در کارگاه، تسهیلات مربوط به ایاب وذهاب کارگران می باشد.



محل تجمع فاضلاب در باغ پسته دکتر ادیب- قبل از بهسازی

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی- کارشناس بهداشت حرفه‌ای

واحد مهندسی بهداشت حرفه‌ای

با پیگیری‌های صورت گرفته توسط بازرسان بهداشت حرفه‌ای این شبکه بهسازی در خصوص جمع‌آوری و هدایت فاضلاب تولیدی انجام شد. با این توضیح، آبی که به دلیل شستشوی محصول استفاده شده است، بعد از تخلیه مخزن به درون کانال‌ها هدایت می‌شوند و به خاطر وجود ضایعات پسته بعد از عبور از صافی‌ها، جهت آبیاری درختان پسته پمپاژ می‌شود.



تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای



بهسازی فاضلاب در باغ پسته دکتر ادیب - بعد از بهسازی

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



ایجاد سالن غذاخوری / اصلاح روشنایی در شرکت الماس کویر

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



ایجاد رختکن در شرکت الماس کویر

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای



احداث آبدارخانه جدید با شرایط ایمن و بهداشتی - شرکت الماس کویر خوشاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



بهسازی ساختمانی تولیدی در و پنجره سازی

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای



بهسازی ساختمانی مرغداری (محل استراحت)

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای



ایجاد سرویس بهداشتی / نصب کپسول اطفاء حریق و جعبه کمک های اولیه

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای



ایجاد دستشوری / تهیه جعبه کمک های اولیه در کارگاه جوشکاری - نوده انقلاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی - کارشناس بهداشت حرفه‌ای

❖ سایر اقدامات



ایمن سازی و رفع نواقص در استخرهای کشاورزی

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی-کارشناس بهداشت حرفه‌ای



نصب حفاظ در دستگاه انتقال دهنده- شرکت الماس کویر خوشاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی- کارشناس بهداشت حرفه‌ای



نصب حفاظ در چهارپایه کنار دستگاه جداکن ها به صورت آزمایشی

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی- کارشناس بهداشت حرفه‌ای



افزایش تعداد پرسنل در خطوط نوار، جهت کاهش فشار کاری سایر پرسنل (کنترل مدیریتی)

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی- کارشناس بهداشت حرفه‌ای



تهیه اسپیکر جهت پخش موسیقی حین کار و ایجاد فضای آرام- شرکت الماس کویر خشاب

تهیه و تنظیم گزارش: حسن مومنی- کارشناس بهداشت حرفه‌ای

