



استراتژی پایش عوامل زیان آور محیط کار
معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای

الف) اطلاعات عمومی

نام واحد (برای صنایع بزرگ): پتروشیمی پردیس	نام صنعت: پتروشیمی
تعداد کارگران: ۱۲۲۶ نفر	نام کارشناس بهداشت حرفه‌ای صنعت: محمود رنجبران
تعداد شیفت کاری: ۴ مدت زمان هر شیفت کاری ۷ روز، مدت زمان استراحت ۷ روز	نام شرکت اندازه گیری:
آدرس صنعت: منطقه پارس جنوبی	نام کارفرما: پتروشیمی پردیس
هدف از اندازه گیری: انطباق * سخت و زیان آور <input type="radio"/> کنترل <input type="radio"/>	نام مرکز بهداشت شهرستان: عسلویه
تاریخ تهیه استراتژی نمونه برداری: ۱۴۰۴/۰۲/۰۲	سه نوع ماده اولیه اصلی: گاز متان، اوره فرمالدئید
تاریخ پیشنهادی جهت اندازه گیری: مهر و آبان ماه ۱۴۰۴	محصول تولیدی: آمونیاک و اوره

ب) اطلاعات اختصاصی

۱- اطلاعات عوامل شیمیایی مورد سنجش

مدت زمان نمونه برداری برای هر نمونه (min)	تعداد نمونه مورد ارزیابی با توجه به مدت زمان مواجهه برای هر فرد						استاندارد متد نمونه برداری (NIOSH، OSHA و...)	مدت زمان مواجهه کارگر با توجه به شناسنامه شغلی (min)	عوامل زیان آور شیمیایی هر عنوان شغلی	تعداد کارگران شامل نمونه برداری	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	عناوین شغلی مورد نظر	ردیف
	STEL/C			TWA									
	حجم (L)	دبی (L/min)	تعداد نمونه	حجم (L)	دبی (L/min)	تعداد نمونه							
۵۷	۴۰۰	۷	۳	۴۰۰	۷	۲۱	NIOSH 0500	۵ ساعت	گرد و غبار اوره	۷	۵۳	تکنسین محوطه اوره	۱
۳۰	۱۵	۰/۵	۱	۱۵	۰/۵	۳	NIOSH 2016	۱ ساعت	اوره فرمالدهید	۳			
۲۰۰	۴۰	۰/۲	۳	۴۰	۰/۲	۶	NIOSH 6015	۵ ساعت	گاز و بخارات آمونیاک	۶	۶۱	تکنسین محوطه آمونیاک	۲
۱۵۰	۳۰	۰/۲	۴	۳۰	۰/۲	۷	NIOSH 1501	۴ ساعت	BTEX	۷	۱۲۰	رنگ کار، تکنسین محوطه اوره و آمونیاک	۳
۱۵	۰	۰	۰	۳	۰/۲	۱	NIOSH 7903	۱ ساعت	اسید سولفوریک	۲	۲۵	کارشناس آزمایشگاه	۵
۴۲	۸	۰/۲	۱	۸	۰/۲	۱	NIOSH 6015	۱ ساعت	گاز و بخارات آمونیاک				
۳۰	۱۵	۰/۴	۱	۱۵	۰/۴	۱	NIOSH 2016	۱ ساعت	فرمالدهید				
۵۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۲	۳	NIOSH 7300	۴ ساعت	آرگون	۱	۱	جوشکار آرگون	۶
۱۲۵	۰	۰	۰	۲۵۰	۲	۲	OSHA ID 121	۴ ساعت	فیوم جوشکاری	۱	۱	جوشکار کربن استیل	۷
۱۰۰	۱۰۰	۱	۱	۱۰۰	۱	۱	OSHA ID 126SGX	۲ ساعت	بخارات کلرین	۱	۷	تکنسین محوطه آبگیر	۸
۱۲۵	۲۵	۰/۲	۱	۲۵	۰/۲	۱	NIOSH 6015	۲ ساعت	گاز و بخارات آمونیاک	۱	۱۵	تعمیرات مکانیک دوار	۹
۱۲۵	۲۵	۰/۲	۱	۲۵	۰/۲	۱	NIOSH 6015	۳ ساعت	گاز و بخارات آمونیاک	۱	۱۰	تعمیرات مکانیک ثابت	۱۰
۱۲۵	۲۵	۰/۲	۱	۲۵	۰/۲	۲	NIOSH 6015	۲ ساعت	گاز و بخارات آمونیاک	۲	۳۲	آتش نشان	۱۱
۱۵۰	۳۰	۰/۲	۳	۳۰	۰/۲	۶	NIOSH 1501	۸ ساعت	BTEX	۳	۶۰۰	اداری و مدیریتی	۱۲

۲- اطلاعات عوامل فیزیکی مورد سنجش

تعداد موارد سنجش	مدت زمان مواجهه (ساعت)	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار			
			موضعی	عمومی	دزیمتری	عناوین شغلی مورد نظر
صدا						
۹	۶	۵۳			×	تکنسین محوطه اوره
۹	۶	۶۱			×	تکنسین محوطه آمونیاک
۱	۶	۱			×	داربست بند
۱	۴	۵			×	تراشکار
۱	۴	۶			×	رنگ کار
۱	۸	۵			×	اپراتور بارگیری
۱	۵	۳			×	استادکار مکانیک
۱	۴	۲			×	استادکار برق
۱	۲	۳۲			×	آتش نشان
۱	۴ ساعت	۲			×	جوشکار
۲۱۶		متغیر		×		آمونیاک فاز یک
۲۱۰		متغیر		×		آمونیاک فاز دو

۲۰۰		متغیر		×		آمونیاک فاز سه
۱۱۶		متغیر		×		اوره فاز یک
۱۱۳						اوره فاز دو
۱۰۰						اوره فاز سه
۱۳۵						RO

روشنایی

تعداد موارد سنجش	مدت زمان مواجهه (ساعت)	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	محوطه	موضعی	عمومی		عناوین شغلی مورد نظر
					الگوی	شبکه ای	
۳۰۰	۸	۶۰۰		×			کارکنان اداری و مدیریتی
۱۸	۸	۵			×		کارگاه تراشکاری (تراشکار)
۱۸	۸	۲			×		کارگاه فلزکاری (جوشکار)
۱۸	۸	۴۵			×		کارگاه برق (استادکار برق)
۲۲۰	۶	۴۴		×		×	تکنسین محوطه اوره
۲۷۰	۶	۵۴		×		×	تکنسین محوطه آمونیاک
۵۰	۱۲	۱۰۸			×		اپراتور اتاق کنترل
۱۰۰	۱۰	۴۰		×			تکنسین انبار محصول
۳۵۰	۱۲	۵۳			×		انبار دار (شیمیایی، کالا، ۵ هکتاری)
۵۰	۱۲	۱۲۲		×			حراست
۱۰۰	۱	۱۱۲۶		×	×		رستوران

شاخص استرس حرارتی

تعداد موارد سنجش	مدت زمان مواجهه (ساعت)	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	سرما	گرما	عناوین شغلی مورد نظر
۳	۲	۵۳		×	تکنسین محوطه اوره
۳	۲	۶۱		×	تکنسین محوطه آمونیاک
۱	۴	۳		×	داربست بند
۱	۴	۲		×	بنا
۱	۴	۲		×	جوشکار
۱	۴	۱۰		×	استادکار مکانیک
۱	۴	۱۰		×	استادکار برق

ارتعاش

تعداد موارد سنجش	مدت زمان مواجهه (ساعت)	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	تمام بدن	دست - بازو	عناوین شغلی مورد نظر
۲	۱	۱۰	×		تکنسین محوطه اوره
۵	۵	۲۳	×		راننده جرثقیل
۲	۷	۱۴	×		راننده سواری
۲	۱	۱۱		×	مکانیک (سنگ زنی)

پرتو غیر یونیزان

تعداد موارد سنجش	مدت زمان مواجهه (ساعت)	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	IR	UV	عناوین شغلی مورد نظر
۲	۴	۴۴	×	×	تکنسین محوطه اوره
۲	۴	۲	×	×	جوشکار
۲	۴	۵۳	×	×	تکنسین محوطه آمونیاک

میدان الکترومغناطیس

تعداد موارد سنجش	مدت زمان مواجهه (ساعت)	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	مغناطیسی	الکتریکی	عناوین شغلی مورد نظر
۶	۱۲	۱۰۸	×	×	اپراتور اتاق کنترل
۴	۲	۳۰	×	×	تکنسین برق

۳- اطلاعات عوامل ارگونومیکی مورد سنجش

ردیف	عناوین شغلی مورد نظر	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	ریسک فاکتورهای ارگونومیکی هر عنوان شغلی	روش ارزیابی	تعداد ارزیابی
۱	اپراتور بارگیری	۵	خم شدن، هل دادن	SNOOK	۴
۲	داربست بند	۱	خم شدن، بلند کردن	REBA	۲

۳	جوشکار	۱	خم شدن، چمباتمه زدن،	REBA	۱
۴	کارکنان اداری و مدیریتی	۶۰۰	نشستن طولانی	ROSA	۵
۵	تکنسین محوطه	۱۱۵	ایستادن، پله،	REBA	۱
۶	اپراتور اتاق کنترل	۱۱۲	نشستن طولانی	ROSA	۱
۷	تخته کار	۱	ایستادن و کار با دست	REBA	۱
۸	راننده	۳۷	نشستن طولانی	ROSA	۱
۹	تراشکار	۱۰	ایستادن و کار با دست	REBA	۱

۴- سنجش عملکرد هودهای آزمایشگاه و آشپزخانه

ردیف	عناوین شغلی مورد نظر	تعداد کارگران در هر عنوان شغلی	نوع هود	تعداد نمونه مورد ارزیابی
۱	آشپز	۱۵	جزیره ای	۱۱
۲	آزمایشگاه	۱۰	کابینتی	۷
۳	آزمایشگاه	۱۰	بازویی	۵
۴	کارگاه تراشکاری	۲	کانوپی	۱
۵	کارگاه الکترونیک	۲	کانوپی	۱
۶	فلزکاری	۱۰	بازویی	۳