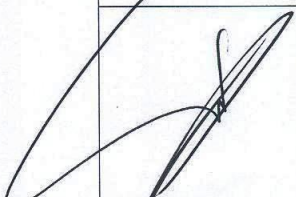
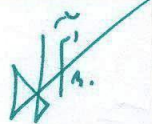





سیستم یکپارچه مدیریت (IMS) سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس
(PSEEZ)

عنوان: راهنمای تکمیل شناسنامه مشاغل

کد: HSE-G-10

تضمین کیفیت (QA)	شماره بازنگری	تصویب کننده	تأیید کننده	تهیه کننده	
	0	مهدی یوسفی مدیرعامل	بهرام دشتی نژاد رییس HSE ارشد	کمیته تدوین مستندات HSE	نام و سمت
		۹۶/۰۲/۱۶	۹۶/۰۲/۱۶	۹۶/۰۲/۱۶	تاریخ
					امضاء

توجه:

این مستند، جهت تهیه دستورالعمل مربوطه در کلیه شرکت های مستقر در منطقه ویژه پارس تدوین گردیده است که مسئولیت اجرای آن به عهده بالاترین مقام شرکت های یاد شده می باشد و نظارت بر حسن اجرای آن توسط HSE ارشد سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس انجام خواهد شد.

بدیهی است عدم تدوین دستورالعمل مربوطه و اجرای صحیح آن، به منزله ی انحراف از مجموعه قوانین و مقررات راهبري HSE منطقه تلقي گردیده و مراتب مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت، زیرا هرگونه انحراف در اجرای صحیح قوانین و مقررات، در منطقه، با توجه به اثرات دومینو و تجمعی، غیر قابل جبران خواهد بود.

مقدمه

مجموعه تهیه شده ضمیمه ای است که دربرگیرنده دستورالعمل های لازم جهت تکمیل یکسان و دقیق « شناسنامه مشاغل » می باشد.

در این مجموعه توضیحاتی در مورد مفهوم سوالات و نحوه پر نمودن شناسنامه ارائه شده است، لذا لازم و ضروری به نظر می رسد کارشناسان مسئول که وظیفه پر کردن شناسنامه را بر عهده دارند، مطالب مندرج در این مجموعه را مطالعه نموده و سپس با دقت و حس مسئولیت اقدام به شروع کار نمایند.

ضمناً در صورتیکه ابهاماتی در مورد برخی از سوالات وجود داشته باشد، از پر نمودن آن ق سمت خودداری نموده و موضوع را با امور بهداشت، ایمنی و محیط زیست منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس در میان بگذارید.

از آنجا که فعالیتها و اقدامات انجام شده در جهت طراحی و تدوین فرم شناسنامه و همچنین نگارش و تقسیم بندی های موجود، جزء اولین تجارب در نوع خود در کشور می باشند که از مراجع و منابع معتبر اقتباس شده است، بدیهی است که این مجموعه از نقص و کاستی مبرا نبوده و فقط سرآغازی در جهت شروع و تکامل این مبحث می باشد که مطمئناً کارشناسان محترمی که وظیفه پر نمودن این شناسنامه را بر عهده دارند در عرصه عمل پی به نکاتی خو اهند برد که طرح آن در قالب انتقادات و پیشنهادات می تواند نقش انکارناپذیری در جهت تکامل این مجموعه ایفا نماید.

مشخصات عمومی شرکت

در این جدول اطلاعات عمومی شرکت مورد بررسی با توجه به موارد مطرح شده در جدول، قید گردد. ضمناً در صورتیکه شرکت مورد بررسی دارای شرکتهای تابعه یا شرکتهای پیمانکاری نیز باشد مشخصات شرکتهای مربوطه در ادامه این جدول که مختص اطلاعات عمومی شرکتهای تابعه و پیمانکاری می باشد درج گردد.

بخش اول: «شناسایی عوامل زیان آور محیط کار»

جدول ۱-۱- عوامل زیان آور شیمیایی

هدف از طراحی این جدول شناسایی عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار بوده و بصورت زیر تکمیل می گردد:

نوع شغل:

منظور از شغل وظیفه سازمانی محوله به فرد می باشد (Job) و کارهای مختلف جنبی که بصورت موردی به فرد و اگذار می شود مورد نظر نمی باشد. (Task)

* توجه: در تعیین نوع شغل از کلی گویی و یا ذکر عباراتی نظیر کارگر تولید یا کارگر معمولی اجتناب شود.

ستونهای دیگر:

در این ستونها هدف شناسایی آئروسولها و مخلوطهای امولسیون و سوسپانسیون، گازها و بخارات و حلالهای شیمیایی موجود در محیط کار است که کارکنان در معرض مواجهه با آنها قرار دارند. در بررسی دقیقتر این عوامل شاخصهای زیر در نظر گرفته شده است:

* **حالت:** در این ستونها بر اساس حالت فیزیکی آلاینده ها یکی از حالات درج شده در بالای ستون مربوطه درج می گردد.

* **نام ترکیب/ فرمول:** در این قسمت نام ترکیب و فرمول شیمیایی آن درج می گردد.

* **میزان تماس:** در این ستون مقدار و غلظت آلاینده مورد نظر در واحد حجم هوای محیط کار، بر اساس یکای SI نوشته می شود.

* **TLV:** حد آستانه مجاز مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار بر اساس استاندارد ACGIH در این ستون قید گردد.

* **مدت تماس روزانه (hr):** مدت زمان مواجهه مستقیم یا غیر مستقیم افراد با عوامل شیمیایی زیان آور در طول یک شیفت کاری بر حسب ساعت در این ستون درج می گردد.

* **راه ورود به بدن:** در این ستون بر اساس مسیر ورود آلاینده مربوطه به بدن یکی از کدهای: استنشاقی/۱ پوستی/۲ گوارشی/۳ چشمی/۴ نوشته می گردد.

* **عوارض احتمالی:** در این ستون عوارض احتمالی ناشی از مواجهه با عوامل زیان آور قید می گردد.

نکات مهم:

۱. در صورتیکه شاغلین در یک شغل در معرض مواجهه بیش از یک نوع عامل زیان آور قرار دارند، لازم است جزئیات آنها نیز ذکر گردد.

۲. مواد شیمیایی بررسی شده باید در حالتی که شاغل با آنها سروکار دارد، مورد مطالعه قرار گیرند، چرا که برخی از مواد زیان آور در برخی از حالت‌های خود زیانی ندارند و نباید صرفاً بخاطر ماهیت عارضه ای آن مواد، آنها را جزء عوامل زیان آور به حساب آورد.

جدول ۲-۱- عوامل زیان آور فیزیکی

هدف از طراحی این جدول شناسایی عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار بوده و بصورت زیر تکمیل می گردد:

صدا:

نوع صدای موجود بر اساس کدهای زیر تقسیم بندی شده و در این ستون درج می گردد.

پیوسته کد ۱، ناپیوسته کد ۲ و کوبه‌ای کد ۳

ارتعاش:

نوع ارتعاش موجود بر اساس کدهای زیر تقسیم بندی شده و در این ستون درج می گردد.

ارتعاش دست بازو کد ۱ / ارتعاش تمام بدن کد ۲

روشنایی:

وضعیت روشنایی موجود بر اساس کدهای زیر تقسیم بندی شده و در این ستون درج می گردد.

کمتر از حد مجاز کد ۱ / بیشتر از حد مجاز کد ۲ / درخشندگی نامناسب کد ۳

تشنه‌ها:

نوع پرتوهای موجود بر اساس کدهای زیر تقسیم بندی شده و در این ستون درج می گردد.

ماوراء بنفش (UV) کد ۱ / مادون قرمز (IR) کد ۲ / لیزر ۳ / آلفا کد ۴ / بتا کد ۵ / ایکس کد ۶ / گاما کد ۷ / امواج ماکروبو کد ۸

میدانهای الکتریکی و الکترومغناطیسی:

نوع میدان موجود بر اساس کدهای زیر تقسیم بندی شده و در این ستون درج می گردد.

الکتریکی کد ۱ / الکترومغناطیسی کد ۲

فشار:

میزان فشار بر اساس کدهای زیر تقسیم بندی شده و در این ستون درج می گردد.

فشار کم کد ۱ / فشار زیاد کد ۲

جدول ۳-۱- عوامل زیان آور بیولوژیکی

هدف از طراحی این جدول شناسایی عوامل زیان آور بیولوژیکی محیط کار بوده و بصورت زیر تکمیل می گردد:

بطور کلی با توجه به ماهیت شغل و محیط مربوط به آن، احتمال ابتلا کارکنان به عوامل بیولوژیکی وجود دارد ولی در بعضی

مشاغل نظیر بخش خدمات، کارکنان رستوران، بخش تصفیه فاضلاب، باغبانی، مشاغل درمانی و غیره احتمال مواجهه با

عوامل بروز اینگونه بیماریها بیشتر است، لذا با توجه به طیف وسیع منابع احتمالی بیماریزا، کارشناس می بایست با شناخت

دقیق از شغل و ماهیت آن و امکان ارتباط آن با عوامل بیولوژیکی محیط کار، نسبت به تکمیل این جدول اقدام نماید.

راه ورود به بدن:

در این ستون راه‌های ورود به بدن بر اساس کدهای زیر درج می گردد.

استنشاقی ۱ / گوارشی ۲ / تماس پوستی ۳

جدول ۴-۱- عوامل زیان آور ارگونومیکی

هدف از طراحی این جدول شناسایی عوامل زیان آور ارگونومیکی محیط کار بوده و بصورت زیر تکمیل می گردد:

کار استاتیک:

کار استاتیک به کارهایی اطلاق می شود که در طی آن نیرویی در حالتی ساکن بر اعضاء بدن وارد شود که باعث خستگی و ایجاد فشار در عضلات گردد. در صورتی که در شغل مورد بررسی یکی از حالت‌های کار ایستاده، سطح کار بالاتر از ارتفاع شانه و یا اعمال نیروی استاتیک بر سایر عضلات بدن وجود داشته باشد در مکان مربوطه علامت ✓ درج شود.

حمل بار:

در صورتیکه فرد برای جابجایی بار آنرا بجای هل دادن می کشد، شکل و ابعاد بار برای جفت و جور شدن در دستها مناسب نیست، لذا در محل مربوطه علامت ✓ درج شود.

ایستگاههای کاری:

در این قسمت برای هر شغل در صورتیکه مواردی از قبیل وجود صندلی نامناسب، نیاز به زیر پای و عدم تناسب قد افراد با سطح کار وجود داشته باشد در محل مربوطه علامت ✓ درج شود.

* در سایر موارد جدول عوامل ارگونومیکی در صورت وجود پارامترهای مندرج در جدول علامت ✓ درج شود.

جدول ۵-۱- عوامل روانی

هدف از طراحی این جدول شناسایی عوامل زیان آور روانی محیط کار بوده و بصورت زیر تکمیل می گردد:
در این جدول در صورتیکه هر کدام از حالت‌های مندرج در جدول در مشاغل مورد بررسی مشاهده گردد در ستون مربوطه علامت ✓ درج گردد.

جدول ۶-۱- جدول پایش و ارزیابی اقدامات کنترلی (عوامل شیمیایی)

هدف از طراحی این جدول پایش و ارزیابی اقدامات انجام شده در جهت کنترل عوامل زیان آور شیمیایی می باشد و به صورت زیر تکمیل می گردد:

شناسایی:

در قسمت Period فاصله زمانی بین بازرسی ها و در قسمت «تعداد موارد» تعداد دفعات انجام بررسی و اندازه گیری عوامل زیان آور در طول سال درج گردد.

اندازه گیری

نوع عامل: در این ستون نوع عامل بر اساس تقسیم بندی های زیر تشخیص و در محل مربوطه درج گردد.

گردو غبار (Dust)، گاز (Gas)، بخار (Vapour)، مه (Fog)، میست (Mist)، دمه (Fume) و ...

نام/ ترکیب: در این قسمت نام شیمیایی یا تجاری ماده / منظور از ترکیب نیز فرمول شیمیایی ماده می باشد.

محل اندازه گیری: در این ستون مکان دقیق اندازه گیری درج گردد.

روش اندازه گیری: در این ستون با توجه به نوع عامل زیان آور و روشهای استاندارد اندازه گیری، روش مورد استفاده در

اندازه گیری قید گردد. بعنوان مثال: فیلتراسیون، جذب سطحی و ...

وسیله اندازه گیری: در این ستون نوع وسیله مورد استفاده جهت اندازه گیری درج شود ..

ارزیابی

در این قسمت روش مورد استفاده در آنالیز (گراویمتری، هضم شیمیایی، جذب اتمی، نشر شعله، اسپکتروفتومتری و غیره ...) و میزان کمی اندازه گیری انجام شده نوشته شود.

ارزیابی

جهت تعیین اینکه میزان آلاینده اندازه گیری شده نسبت به استاندارد در چه وضعیتی قرار دارد لازم است بر اساس استاندارد های مورد تایید ارزیابی شود . به این منظور در صورتیکه که استاندارد داخلی وجود داشته باشد از این منابع و در غیر اینصورت از استاندارد ACGIH در خصوص حدود مجاز مواجهه استفاده گردد.

کنترل

در مواردی که میزان آلاینده ها و مخاطرات محیط کار بیش از حد استاندارد باشد، طبعاً اتخاذ تدابیر کنترلی اجتناب ناپذیر خواهد بود لذا در این قسمت اقدامات کنترلی انجام شده و تاثیر آن در کاهش سطح لی حذف کلی خطر مشخص می گردد.

جدول ۷-۱- جدول پایش و ارزیابی اقدامات کنترلی (عوامل فیزیکی)

شناسایی

در قسمت Period فاصله زمانی بین بازرسی ها و در قسمت «تعداد موارد» تعداد دفعات انجام بررسی و اندازه گیری عوامل زیان آور در طول سال درج گردد.

اندازه گیری

۱- صداسنجی / دزیمتری

* نوع صدا :

- صدای پیوسته یا یکنواخت : صدایی است که در آن نوسانات تراز فشار صوت با گذشت زمان حداکثر ± 5 dB باشد.

- صدای متغیر : صدایی است که نوسانات تراز فشار صوت با گذشت زمان بین 5-10 dB در حال تغییر باشد.

- صدای کوبه ای: صدایی است که فاصله زمانی بین دفعات تولید آن حداکثر ۱ ثانیه باشد.

* روش اندازه گیری :

در این ستون روش صداسنجی به صورت موضعی و یا عمومی درج گردد.

توجه : در مواقعی که هدف اندازه گیری میزان مواجهه فردی است که در طول یک شیفت کاری در معرض ترازهای متفاوتی از

صوت قرار دارد، اندازه گیری با استفاده از دزیمتر توصیه می گردد. البته با استفاده از دستگاه صداسنج معمولی و محاسبه تراز

معادل مواجهه L_{eq} نیز می توان وضعیت مواجهه فرد را مورد ارزیابی قرار داد.

* وسیله اندازه گیری :

در این ستون نوع وسیله مورد استفاده قید گردد. (صداسنج معمولی ، صداسنج مجهز به آنالیزور، دزیمتر و غیره.)

۲- ارتعاش

نوع ارتعاش:

در این قسمت نوع ارتعاش (ارتعاش موضعی در اعضاء بدن / ارتعاش تمام بدن / ارتعاش دستگاه ...) محل و وسیله اندازه

گیری قید گردد.

۳- روشنایی

در این قسمت نوع عامل زیان آور مورد بررسی که می‌تواند روشنایی طبیعی یا مصنوعی یا درخشندگی نامناسب باشد به همراه محل، روش (موضعی یا عمومی) و وسیله اندازه‌گیری درج گردد.

۴- شرایط جوی

در این قسمت نوع عامل زیان آور (سرما / گرما / رطوبت / جریان هوا) محل اندازه‌گیری، روش اندازه‌گیری (شاخصهای تحلیلی و تجربی نظیر WBGT, HSI, P4SR و ...) و وسیله اندازه‌گیری (دستگاه WBGT، آنومتر، دماسنج کاتا، مانومتر و غیره) قید شود.

۵- تشعشعات

در مورد تشعشعات یونیزان و غیر یونیزان بر حسب منبع انتشار پرتو، نوع پرتو، محل، روش و وسیله اندازه‌گیری درج گردد.

۶- الکتریسته / میدانهای الکترومغناطیسی

با توجه به کاربرد برق فشار قوی در اکثر فرایندها، تجهیزات، تاسیسات و غیره طبعاً وجود میدانهای الکترومغناطیسی با قدرتهای متنوع و غالباً قوی اجتناب ناپذیر بوده و با توجه به اثرات حتمی این امواج بر روی سلامتی انسان بخصوص سیستم عصبی و دستگاه گردش خون بدن اندازه‌گیری شدت و قوت این میدانها بسیار مهم و ضروری است که از نتایج این اندازه‌گیری‌ها جهت تعیین فاصله و محدوده ایمن و فنس کشی یا جداسازی به روشهای دیگر استفاده می‌شود. در این قسمت نیز نوع عامل (الکتریسته یا میدان و امواج مغناطیسی)، محل، روش و وسیله اندازه‌گیری نوشته شود.

۷- فشار

با توجه به حد استاندارد و مجاز فشار متناسب با اختلاف ارتفاع منطقه از سطح دریا، موارد فعالیت در اماکن خاص، کار در اعماق آب و نظایر آن، میزان فشاری که شاغل در معرض مواجهه با آنها قرار می‌بایستی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد لذا در این قسمت نوع فشار (کم یا زیاد)، محل، روش و وسیله اندازه‌گیری قید گردد.

ارزشیابی و ارزیابی

پس از اندازه‌گیری نوبت به ارزشیابی نتایج آن می‌رسد که در مورد عوامل فیزیکی و ارگونومیکی اغلب محاسبه و پردازش داده‌ها و در مورد عوامل شیمیایی آنالیز و تعیین مقدار و محاسبه میزان واقعی مواجهه شاغلین با این عوامل مدنظر می‌باشد. در مرحله بعد نوبت به مقایسه نتایج بدست آمده با استاندارد های موجود می‌رسد که وضعیت اندازه‌گیری شده با استاندارد مقایسه می‌شود و در نتیجه آن میزان آلاینده‌ها کمتر از حد مجاز، در محدوده مجاز، بیش از حد مجاز و یا خیلی بیشتر از حد مجاز تشخیص داده می‌شود.

کنترل

آخرین مرحله، پایش و ارزیابی اقدامات کنترلی متناسب با ریسکها و مخاطرات شناسایی شده است تا مشخص گردد در صورت وجود ریسک، تدابیر کنترلی مناسب اندیشیده شده یا خیر و اگر پاسخ مثبت است تاثیر این اقدام در حذف ریسک و یا کاهش سطح آن به چه میزان بوده است.

بخش دوم: «طب کار»

معاینات طب کار بعنوان ابزاری جهت تعیین سطح سلامت کارکنان یک مجموعه صنعتی و تشخیص زود هنگام موارد ابتلا به بیماریهای شغلی، از اهمیت و جایگاه ویژه ای برخوردار است. در واقع فلسفه این معاینات از اصل «پیشگیری بهتر از درمان» نشأت گرفته است. از آنجا که سلامتی یک شاخص کمی و کیفی نسبی است و با تاثیر عوامل خارجی بر بدن تغییر می نماید، ایجاد سازوکاری به منظور کنترل منظم و پیوسته وضعیت جسمی و روانی افراد امری اجتناب ناپذیر می باشد. لذا با انجام بموقع و صحیح معاینات طب کار براحتی می توان موارد شروع بیماریهای شغلی را تشخیص داده و با اقداماتی نظیر تغییر شغل، تغییر ساعات کار و کار گردشی از پیشرفت آنها جلوگیری نمود.

این معاینات به سه بخش تقسیم می شوند:

۱. **معاینات دوره‌ای:** این معاینات بطور سالیانه و به منظور ارزیابی تغییرات ایجاد شده در نوع شغل، محیط کار و وضعیت سلامتی افراد نسبت به سال قبل از آن انجام می شود. نتایج این معاینات موارد شروع بیماریهای شغلی و غیر شغلی را مشخص می کند و در این مرحله با اتخاذ تدابیر فنی و مدیریتی می توان نسبت به ایجاد تغییرات لازم اقدام نمود. نتایج این معاینات در جدول شماره ۲-۲ ثبت می شود.
۲. **معاینات اختصاصی:** با توجه به شرایط محیط کار، نوع فرایند، مواد مصرفی، آلاینده های محیط کار و اشتغال در مشاغل خاص نظیر کار با دستگاههای مولد پرتوهای یونیزان در برخی مواقع انجام معاینات و آزمایشات خاص اجتناب ناپذیر می شود که لازم است متناسب با نوع شغل و محیط کار، آزمایشات پارکلینیکی مناسب را پیش بینی نمود تا بررسی های تخصصی تر میزان تاثیر شرایط یاد شده بر سلامت افراد مشخص شود.
۳. تدوین یک برنامه پایش اثرات بیولوژیک متناسب با عوامل زیان آور محیط کار یک مجموعه صنعتی از اقداماتی است که می توان در این راستا انجام داد. نتایج این معاینات در جدول شماره ۳-۲ ثبت می شود.

بخش سوم: «بهداشت»

جداول بهداشت با موضوعات وضعیت آب، وضعیت کمپهای مسکونی، وضعیت بهداشت عمومی، وضعیت رستوران و آشپزخانه طراحی گردیده است. هدف از طراحی این جدول شناسایی بررسی مخاطرات بهداشتی محیط کار بوده و در هر ستون بر اساس تطابق و عدم انطباق با استانداردهای بهداشتی در محل مربوطه ✓ درج می گردد.

بخش چهارم: «تغذیه»

در بخش تغذیه با توجه به هدف تعیین شده در این زمینه که دستیابی به حداقل استانداردهای تغذیه، تامین غذای مناسب و کافی برای نیروی انسانی مستقر در منطقه و پیشگیری از بروز عوارض سوء ناشی از تغذیه نامناسب می باشد در این مجموعه به منظور برآورد کمی در کنار ارزیابی کیفی، یک راهکار محاسباتی بسیار ساده در نظر گرفته شده است. این برنامه با بررسی لیست غذایی برنامه هفتگی رستوران، پس از تفکیک و توزین جزء به جزء مواد غذایی مورد مصرف برای هر نفر (برحسب کیلوکالری) با استفاده از روشی که در ادامه توضیح داده می شود، میزان ارزش غذایی وعده های غذایی را مشخص می سازد و به ما این امکان را می دهد که با ارزیابی برنامه های هفتگی میزان متوسط کالری دریافتی هر نفر را در طول یک دوره یکماهه و ششماهه تعیین نمود.

راهنمای ارزیابی وضعیت تغذیه:

این برنامه بگونه ای طراحی شده است که جزئیات، در فرمهای ۳-۷ ثبت و چکیده آنها در فرم شماره ۲-۴ مندرج در شناسنامه وارد می شود.

جدول شماره ۱-۴ شناسنامه: در این جدول مشخصات عمومی مورد نظر وارد می شود.

جدول شماره ۲-۴ شناسنامه: این جدول با هدف ارزیابی پارامترهای مهم و دخیل در کمیت و کیفیت خدمات غذایی طراحی شده که به منظور سهولت کار در صورت نیاز برای آنها دستورالعمل های راهنما و فرم های مخصوصی طراحی شده است که با استفاده از آنها براحتی می توان اطلاعات مورد نیاز جدول شماره ۲ را بدست آورد.

در ستون اول این جدول شاخص های اصلی و مهم مربوط به تغذیه لیست شده اند که هر کدام به تناسب و بر حسب نیاز به پارامترهای کوچکتری تفکیک شده اند. توضیحات ذیل راهنمایی های لازم در این مورد را ارائه خواهد کرد:

ردیف ۱- واحدهای تحت پوشش پیمانکار

در این قسمت تعداد واحدهای تحت پوشش پیمانکار غذا و تعداد کل پرسنل تغذیه شونده درج می گردد.

ردیف ۲- تعداد کارکنان برحسب بارکاری

این ردیف با استفاده از فرم شماره ۲ تکمیل می گردد. در فرم ۲ در ستون نام واحد، واحدهایی که در فرم ۱ شناسایی شده بودند به ترتیب نوشته می شوند.

در ستون نوع فعالیت نوع وظیفه شغلی پرسنل آن واحد ذکر می گردد. هدف از این بند تعیین میزان بارکاری فیزیکی افراد به منظور تشخیص حدود کالری مورد نیاز برای ایشان می باشد. (به عنوان مثال کاردفتری، حمل بار، جوشکاری، کنترل کیفی محصول، عملیات ساختمانی، تعمیر و نگهداری و غیره)

در ستون بار کاری که خود از سه بخش تشکیل شده است نوع فعالیت ثبت شده را با جدول زیر مطابقت داده و نوع فعالیت افراد را بر حسب میزان کار فیزیکی در یکی از تقسیم بندی های زیر قرار می دهیم.

در صفحه بعد جدولی ارائه شده که کالری مورد نیاز کارهای سبک، متوسط و سنگین را مشخص می کند که با استفاده از آن می توان نیاز واحدها به کالری را بر حسب نوع فعالیت آنها مشخص نمود.

فرم شماره ۱: میزان بار کاری فعالیتهای مختلف و کالری مورد نیاز آنها

گستره تغییرات Kcal/min	میانگین Kcal/min	نوع کار	
۰/۲-۱/۲	۰/۴	سبک	کار دستی
	۰/۹	سنگین	
۰/۷-۲/۵	۱/۰	سبک	کار با یک بازو
	۱/۷	سنگین	
۱/۰-۳/۵	۱/۵	سبک	کار با هر دو بازو
	۲/۵	سنگین	
۲/۵-۱۵/۰	۳/۵	سبک	کار با تمام بدن
	۵/۰	متوسط	
	۷/۰	سنگین	
	۹/۰	فوق سنگین	

فرم شماره ۲- جدول تعیین میزان بار کاری کارکنان

ردیف	نام واحد	نوع فعالیت	بار کاری			کالری مصرفی
			سبک	متوسط	سنگین	

ردیف ۳- تعداد نفرات گروههای خاص

هدف از این بند شناسایی افراد مبتلا به مشکلاتی نظیر دیابت، فشار خون، چاقی و احتمالاً بیماریهای دیگر است. در تنظیم قراردادهای تغذیه ای با در دست داشتن آمار مشخصی از این افراد و تهیه ژتون های متناسب، نسبت به کنترل اثرات و عوارض شناسایی شده در ایشان با رژیم غذایی مناسب اقدام گردد. جدول شماره ۳ به همین منظور طراحی شده است.

فرم شماره ۳- تعداد نفرات گروههای خاص

ردیف	نام و نام خانوادگی	واحد	سازمان/شرکت مربوطه	نوع بیماری یا ناراحتی			پزشک تأیید کننده
				چاقی	دیابت	فشارخون	

ردیف ۴- نتایج نظر سنجی ۶ ماهه

با توجه به اهمیت زیاد نظرات، پیشنهادات و انتقادات مصرف کنندگان برنامه غذایی و با توجه به اینکه هر پیشنهاد و یا انتقاد کارساز میتواند بعنوان ابزاری در راستای بهبود مستمر برنامه تغذیه ایفاء نقش نماید، لذا ضروری است تا با یک برنامه ریزی منظم و هدفمند نسبت به نظرسنجی اقدام گردد. این مهم در طرح جدول نظر سنجی پیش بینی شده است.

ردیف شماره ۵- موارد ثبت تخلف پیمانکار

بازرس بهداشتی می بایست با تحت نظر داشتن مرتب وضعیت مواد اولیه و همچنین نحوه طبخ غذا و استاندارد های بهداشتی نسبت به نظارت مستمر و دقیق بر وضعیت تغذیه سازمان و همچنین ثبت و گزارش موارد تخلف اقدام نماید.

ردیف ۶- کیفیت تجهیزات پخت

صرفنظر از تاثیر زیاد کیفیت مواد اولیه غذایی، مهارت آشپزها و بهداشت طبخ و محیط آشپزخانه در کیفیت غذای پخت شده راندمان و سالم بودن تجهیزات بخصوص فرها، کباب پزها و اجاق گازها نیز نقش تعیین کننده ای در دستیابی به کیفیت مطلوب دارند. لذا در تکمیل این قسمت از جدول شماره ۲-۴ شناسنامه با استفاده از کدهای تعریف شده زیر می توان نسبت به تکمیل بخش مربوطه اقدام نمود.

کد A: کیفیت همه تجهیزات مطلوب بوده و همگی سالم هستند.

کد B: راندمان تعدادی از تجهیزات نامطلوب است و بصورت معیوب کار میکنند.

کد C: راندمان همه تجهیزات نامطلوب بوده و همگی معیوب هستند.

ردیف ۷- کالری سنجی (متوسط کالری موجود در وعده غذایی بر حسب Kcal)

اندازه گیری میزان ارزش غذایی یک برنامه غذایی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار بوده و انجام آن مستلزم دقت و حوصله زیادی می باشد. به همین دلیل جهت دستیابی به نتایج دقیق و مستند، روشی ساده و مشخص طراحی گردیده که با استفاده از آن می توان نسبت به اندازه گیری کمی و کیفی برنامه غذایی اقدام نمود. نتایج این اندازه گیری ها در اصلاح نواقص و شناسایی کمبودها و پیش بینی آنها در برنامه های تغذیه ای آینده بسیار مفید و ضروری می باشد.

۱ فرم شماره ۴ را تحت عنوان برنامه غذایی هفتگی رستوران تکمیل کنید. دقت کنید که علاوه بر غذا حتماً دسرها، پیش غذا و میوه های برنامه را بنویسید.

۲ - در هر روز از برنامه هفتگی با استفاده از فرم شماره ۵ تک تک اجزاء غذایی هر وعده را به دقت وزن نمایید.

۳ - برای محاسبه کالری مواد غذایی وزن شده از روش زیر استفاده کرده و پس از آن نتایج را در جدول ۶ ثبت نمایید.

❖ فرم ۶ با استفاده از فرمهای شماره ۵ و ۷ و از راه تناسب ساده بدست می آید.

❖ به منظور محاسبه مقدار کالری مواد غذایی جدول مقیاس ارزش غذایی ۱۰۰ گرم از مواد ضمیمه می باشد که

با رجوع به آن می توان از راه تناسب مقدار کالری غذاهای وزن شده را حساب نمود. (فرم ۷)

❖ کالری های صبحانه، ناهار و شام را همچنین می بایست در ستون های جدول ۳-۴ موجود در شناسنامه نیز درج شوند.

۴- مرحله چهارم پس از وارد کردن نتایج در جدول ۳-۴ شناسنامه محاسبه میانگین کالری روزانه، ماهانه می باشد.

۵- آخرین مرحله از برنامه سنجش ارزش غذایی می تواند رسم نمودارهای حاصل از نتایج باشد.

فرم شماره ۴ - برنامه غذایی هفتگی رستوران
از تاریخ: _____ تا تاریخ: _____

شب		ظهر		صبح		وعده غذایی ایام
دسر	شام	دسر	ناهار	دسر	صبحانه	
						شنبه
						یکشنبه
						دوشنبه
						سه شنبه
						چهارشنبه
						پنجشنبه
						جمعه

فرم شماره ۵ - جدول توزین مواد مصرفی در وعده های غذایی

روز: _____ تاریخ: _____

شام:		ناهار:		صبحانه:	
وزن	مواد	وزن	مواد	وزن	مواد

فرم شماره ۶- جدول محاسبه ارزش غذایی روزانه (از فرم ۵ و ۷ استفاده شود)

وعده	مواد	واحد	ارزش غذایی	میزان مصرف	
				مقدار	ارزش
صبحانه					
جمع					
ناهار					
جمع					
شام					
جمع					
جمع کل					

بخش پنجم: «آموزش»

در بخش آموزش بعنوان اولین گام سعی بر اینست که با توجه به ریسکهای ایمنی، بهداشت و محیط زیست موجود در منطقه در مرحله اول نیازمندیهای آموزشی کل منطقه مشخص و برآورد گردد و در مرحله بعد با اولویت بندی بر حسب سطوح ریسک های مربوط به هر بخش، ضمن جلب مشارکت جمعی و تشکیل کمیته های تخصصی متشکل از کارشناسان و متخصصین HSE با دعوت از مراکز علمی - آموزشی داخلی و خارجی، در جهت مرتفع کردن کمبودهای موجود در این زمینه اقدام نماییم. لذا در این شناسنامه کارشناسان عزیز مطابق با جدول مربوطه ستونها را بشکل زیر تکمیل نمایند:

۱- موضوع و زمینه آموزشی:

کارشناس HSE هر سازمان، شرکت و یا مجموعه با بررسی درون سازمانی اهم موضوعات آموزشی که نیاز به کار علمی و تهیه دستورالعمل و یا غیره داشته باشند را قید می نمایند.

۲-۳ گروه هدف:

برای هر یک از زمینه های آموزشی گروه هدف و تعداد نفرات گروههای هدف به منظور برآورد کلی حجم نیازهای آموزشی منطقه در قسمت مربوطه درج شود.

۴- میزان اثربخشی برنامه های قبلی:

با استفاده از تکنیک های موجود و یا استناد به نتایج ممیزی ها و یا سطح مخاطرات و حوادث قبل و بعد از آموزش می توان میزان نسبی اثر بخشی و مفید بودن آموزشهای قبلی را محاسبه نمود. بطور کلی در بخش آموزش هدف ایجاد یک برنامه و جریان آموزشی منظم و همگرا می باشد که علاوه بر بهره گیری از تجارب دیگر سازمانها و یا شرکتهای داخلی و خارجی با استفاده از کمیته های تخصصی بهترین و کاربردی ترین نتایج آموزشی حاصل گردد.

بخش ششم: «ایمنی»

جدول ۱-۶ - اطلاعات مربوط به خطرات ایمنی

هدف از طراحی این جدول اینست که با ایجاد یک سیستم سنجش دو کارا کتری برای وقوع ریسک بر حسب شدت و احتمال خطر، ریسک را بر اساس درجه مقبولیت آن طبقه بندی کرد. سطح ریسک ترکیبی از دو عامل شدت خطر و احتمال خطر است که در کنار هم قرار می گیرند. اطلاعات زیر به منظور تکمیل بهتر جدول ارائه می گردد.

شدت خطر:

نشان دهنده وسعت و دامنه خسارات و تلفاتی است که در صورت بالفعل درآمدن خطر ایجاد خواهد شد. بکارگیری تکنیک طبقه بندی شدت، در ارزیابی شرایط ایمنی سیستم از اهمیت به سزایی برخوردار است، زیرا با طبقه بندی شدت خطرهای احتمالی می توان شرایط موجود را بهتر ارزیابی کرده و در نتیجه اقدامات کنترلی را اولویت بندی کرد. لذا خطرات را مطابق جدول ۱ طبقه بندی نمائید.

جدول ۱: طبقه بندی شدت حادثه

تعریف	نوع خطر
مرگ و میر یا از بین رفتن سیستم	فاجعه بار
جراحات، بیماریهای شغلی یا آسیب های وارده به سیستم شدید است.	بحرانی
جراحات، بیماریهای شغلی یا آسیب های وارده به سیستم کوچک است.	مرزی
جراحات، بیماریهای شغلی یا آسیب های وارده به سیستم خیلی کوچک است.	جزئی

احتمال خطر:

فاکتور احتمال خطر نشاندهنده امکان بوقوع پیوستن یک خطر در دوره زمانی معین است. طبقه بندی خطرات بر اساس احتمال وقوع نیز ممکن است بسیار متعدد باشد. طبقه بندی ارائه شده در جدول ۲ نشانگر یک تقسیم بندی کیفی از احتمال نسبی وقوع یک حادثه در اثر خطرات کنترل شده است.

جدول ۲: سطح احتمال وقوع خطر

توصیف خطر	احتمال وقوع
بطور مکرر اتفاق می افتد	مکرر
در طول عمر یک سیستم چندین بار رخ می دهد	محتمل
گاهگاهی در طول عمر سیستم رخ می دهد	گاه به گاه
احتمال وقوع آن در طول عمر سیستم خیلی کم است.	خیلی کم
احتمال وقوع آن در طول عمر سیستم آنقدر پایین است که می توان آن را در حد صفر فرض کرد.	غیر محتمل

با بکارگیری همزمان سیستم طبقه بندی احتمال و شدت خطر می توان خطرات را بر حسب شدت پیامدهای بالقوه خطر و احتمال وقوع آنها ارزیابی و تجزیه و تحلیل نمود.

ریسک برآورد شده:

در جدول ۳، یک نمونه از ماتریکس ریسک خطر را نشان می دهد که برای فراهم کردن ابزاری موثر جهت تخمین سطح قابل قبول ریسک، عناصر جداول شدت و احتمال خطر را در هم ادغام کرده است. با استفاده از جدول ۳، ریسک هر خطر را محاسبه و در ستون ریسک برآورد شده درج نمائید.

جدول ۳: ماتریکس ارزیابی ریسک

شدت خطر / احتمال وقوع خطر	فاجعه بار (۱)	بحرانی (۲)	مرزی (۳)	جزئی (۴)
مکرر	۱	۳	۷	۱۳
محتمل	۲	۵	۹	۱۶
گاه به گاه	۴	۶	۱۱	۱۸
خیلی کم	۸	۱۰	۱۴	۱۹
غیر محتمل	۱۲	۱۵	۱۷	۲۰

پس از برآورد ریسک با استفاده از جدول شماره ۴ وضعیت ریسک ها را با درج کلمات غیر قابل قبول، نامعقول و قابل قبول مشخص نمائید.

جدول ۴: معیار تصمیم گیری

اعداد ریسک خطر	معیار پیشنهادی
۱-۵	غیر قابل قبول
۶-۹	نامعقول (نیاز به تصمیم فعالیت مدیریتی)
۱۰-۱۷	قابل قبول (نیازمند بازنگری مدیریتی)
۱۸-۲۰	قابل قبول (بدون نیاز به بازنگری مدیریتی)

جدول شماره ۲-۶- اطلاعات مربوط به وضعیت های اضطراری

هدف از طراحی این جدول شناسایی انواع وضعیت های اضطراری، محل و تعداد افراد درگیر و موارد پیش بینی شده برای مقابله با آنها می باشد.

جدول ۳-۶ اطلاعات مربوط به ایمنی مواد شیمیایی

هدف از طراحی این جدول شناسایی مواد شیمیایی مورد استفاده یا تولیدی در مجتمع و احتیاطات لازم در زمینه مصرف، ذخیره و حمل و نقل آن می باشد. اطلاعات زیر نیز به منظور تکمیل دقیقتر آن ارائه گردیده است.

نام ماده شیمیایی: نام علمی ماده شیمیایی نوشته شود

نام تجاری: نام تجاری و متداول ماده شیمیایی نوشته شود.

فرمول: فرمول بسته ماده شیمیایی نوشته شود.

حالت ماده: حالت یا شکل ماده شیمیایی بر اساس سه حالت جامد، مایع یا گاز نوشته شود.

نوع کاربرد: نوع کاربرد ماده و استفاده از آن در فرآیند تولید (بطور مثال بعنوان کاتالیست، افزودنی، جاذب و ...) نوشته شود.

محل مصرف یا تولید: محل مصرف یا تولید ماده شیمیایی با ذکر مکان و نام فرآیند نوشته شود.

مقدار مصرف و یا تولید: مقدار مصرف و یا تولید ماده شیمیایی بر حسب یکی از واحدهای (کیلوگرم، لیتر یا m^3) در واحد زمان (ساعت، روز، هفته و ...) نوشته شود.

درجه خطر: در این ستون درجه خطر ماده شیمیایی از نظر اشتعال، واکنش های شیمیایی، مخاطرات بهداشتی و خطرات ویژه بر اساس لوزی خطر مد نظر در استاندارد NFPA نوشته شود. متذکر می شود فقط لوزی ها در این ستون آورده شوند.

طریقه حمل و نقل: در این ستون نحوه حمل و نقل ماده شیمیایی بر اساس یکی از روشهای (خط لوله - ظروف - کامیون و کشتی) که می تواند به صورت برون سایت یا درون سایت باشد، نوشته شود. بطور مثال (خط لوله - برون سایت) و یا (بشکه - درون سایت یا بیرون سایت)

طریقه نگهداری و ذخیره: در این ستون مواد شیمیایی به دو دسته کلی انبار مسقف و انبار روباز و به شکل های فله ای، ظروف، مخازن و کیسه تقسیم بندی و قید می گردند.

MSDS: اگر MSDS ماده شیمیایی تهیه شده باشد علامت ✓ و اگر تهیه نشده باشد علامت - گذاشته شود.

جدول ۴-۶- آمار حوادث

تذکر مهم: فقط حوادثی که منجر به بیش از ۳ روز از دست رفته شده اند باید در این جدول ثبت شوند.

نوع حادثه: در ستون مربوط به نوع حادثه، انواع مختلف حادثه از قبیل آتش سوزی، تصادفات، سقوط، برخورد با اشیاء، برق گرفتگی و ... قید شود.

تعداد روزهای از دست رفته: تعداد روزهای از دست رفته برای حوادث گوناگون، پس از اتمام معالجات (درمان) و برگشت فرد آسیب دیده به محیط کار تعیین می گردد.

❖ در مواردیکه حادثه منجر به فوت یا آسیب ناتوان کننده کلی دائمی گردد، تعداد روزهای از دست رفته ۶۰۰۰ روز منظور می گردد.

علت حادثه: در ستون علت یا علل حادثه باید به علت ریشه ای (Root Cause) حوادث اشاره شود و مواردی مثل بی احتیاطی فرد نمی تواند به عنوان علت ریشه ای حادثه مطرح شود.

ضریب تکرار حادثه: عددی است که رابطه بین تعداد حوادث ناشی از کار و تعداد ساعات کار را نشان می دهد. برای نشان دادن این ضریب از FR استفاده می شود.

$$20000 \times \text{تعداد حوادث (در مدت معین)}$$

$$FR = \frac{\text{تعداد کل ساعات کار انجام شده (توسط کارگران در معرض در همان مدت)}}{\text{تعداد کل ساعات کار انجام شده (توسط کارگران در معرض در همان مدت)}}$$

(به ازای ۱۰۰ نفر پرسنل، ۴۰ ساعت کار در هفته، ۵۰ هفته در سال)

ضریب شدت حادثه: عددی است که رابطه زمان کار از دست رفته را با تعداد ساعات کار نشان می دهد و با حرف (SR) نشان داده می شود.

$$20000 \times \text{تعداد روزهای از دست رفته ناشی از حوادث (در مدت معین) (در مدت معین)}$$

$$SR = \frac{\text{تعداد کل ساعات کار انجام شده (کارگران در معرض در همان مدت)}}{\text{تعداد کل ساعات کار انجام شده (کارگران در معرض در همان مدت)}}$$

ضریب شیوع حادثه: عددی است که رابطه بین تعداد حوادث با تعداد کارگران را نشان می دهد.

$$1000 \times \text{تعداد کل حوادث منجر به جراحت و مرگ (در مدت معین) (در مدت معین)}$$

$$IR = \frac{\text{تعداد کل کارکنان در معرض (در همان مدت)}}{\text{تعداد کل کارکنان در معرض (در همان مدت)}}$$

رقم بدست آمده به ازاء ۱۰۰۰ نفر پرسنل است.

شاخص شدت - تکرار حادثه:

$$FSI = \sqrt{FR \cdot SR / 1000}$$

ضریب حادثه:

عبارتست از تعداد حوادث اتفاق افتاده برای هر ۱۰۰ نفر کارگر تمام وقت.

$$AR = \frac{100 \times \text{تعداد کل حوادث در مدت معین}}{\text{تعداد کل کارکنان در معرض (در همان مدت)}}$$

جدول ۵-۶-۶ اطلاعات مربوط به پرسنل و تجهیزات آتش نشانی

- در ستون مربوط به پرسنل واحد آتش نشانی، تعداد پرسنل به تفکیک مدرک تحصیلی و تعداد پرسنل در هر شیفت کاری مشخص گردد.
- در ستون تعداد کل پرسنل سایت کلیه پرسنلی که در زمان مشخص و در حالت عادی در داخل سایت هستند لحاظ گردد.
- در ستون "نرم افزارهای آموزشی" کتابها، جزوات و فیلم های آموزشی که در اختیار کارکنان آتش نشانی قرار دارد لیست شود.
- در ستون "برنامه های مانور اطفاء و امداد" باید تاریخ و فواصل زمانی برنامه ریزی شده نوشته شود.
- در ستون مربوط به "شبکه آب آتش نشانی" باید محوطه های تحت پوشش آب آتش نشانی مثل دستگاهها ی خاص و یا انبارها و ... و حجم مخازن آب آتش نشانی سایت به متر مکعب و نوع و تعداد پمپ ها آورده شود.

بخش هفتم: «محیط زیست»

جدول ۱-۷ - اطلاعات مربوط به پساب خروجی

هدف از طراحی این جدول شناسایی پساب خروجی واحدهای صنعتی می باشد و اطلاعات زیر جهت تکمیل آن ارائه می گردد.

نوع پساب:

- در این ستون نوع پساب بر اساس تقسیم بندی سه گانه بهداشتی، صنعتی و رواناب مشخص می گردد.
- پساب بهداشتی: به فاضلاب های خانگی، پساب آشپزخانه و سرویس های بهداشتی اطلاق می شود.
- پساب صنعتی: به فاضلابهای حاوی مواد و ترکیبات شیمیایی، سمی و خطرناک اطلاق می شود.
- رواناب: به آبهای جاری شده ناشی از بارندگی گفته می شود.

نوع شبکه جمع آوری:

در صورتیکه انواع مختلف پساب (بهداشتی، صنعتی و رواناب) هر کدام به صورت جداگانه در یک شبکه مجزا جریان دارند و با هم مخلوط نمی شوند، کلمه «مجزا» نوشته شود ولی اگر انواع مختلف پساب در یک شبکه مشترک جریان دارند، کلمه «مشترک» نوشته شود.

دبی خروجی:

منظور مقدار پسابی است که به بطور متوسط در یک شبانه روز بر حسب متر مکعب در اثر فعالیت های انجام شده در سایت تولید می گردد که این مقدار می بایست اندازه گیری شده و مقدار آن در این ستون نوشته شود.

BOD پساب خروجی:

این پارامتر یکی از مشخصه‌های نشاندهنده میزان آلودگی پساب می باشد که مقدار آن توسط آزمایشگاههای آب و فاضلاب تعیین می گردد.

COD پساب خروجی:

این پارامتر نیز یکی دیگر از مشخصه‌های نشاندهنده میزان آلودگی پساب می باشد که مقدار آن توسط آزمایشگاههای آب و فاضلاب تعیین می گردد.

محیط پذیرنده پساب خروجی:

- اگر پساب خروجی سایت به زمین های پائین دست آن تخلیه می گردد، کلمه «آبهای سطحی» نوشته شود.
- اگر پساب خروجی سایت جهت آبیاری زمین های کشاورزی مصرف می شود، عبارت «کشاورزی و آبیاری» درج شود.
- اگر پساب خروجی سایت به چاه تخلیه می گردد، کلمه «چاه جذبی» نوشته شود.
- و اگر به دریا تخلیه می شود، کلمه «دریا» درج گردد.

مقدار آب مصرفی:

مقدار متر مکعب آبی که بطور متوسط در طول شبانه روز در سایت مصرف می شود، می بایست برآورد و میزان آن در این ستون نوشته شود.

جدول ۲-۷- اطلاعات مربوط به مواد زائد جامد

هدف از طراحی این جدول شناسایی زائدات جامد واحدهای صنعتی می باشد و اطلاعات زیر جهت تکمیل آن ارائه می گردد.

نوع مواد زائد جامد:

در این ستون می بایست با توجه به تعاریف ذکر شده یکی از کلمه های «عادی»، «صنعتی غیرخطرناک» و یا «صنعتی خطرناک» مشخص گردد.

وزن زائدات تولیدی به تفکیک:

در این ستون متوسط وزن زائدات تولیدی در طول یک شبانه روز، برآورد و بر حسب کیلوگرم درج گردد.

زائدات جامد تفکیک می گردد یا خیر:

اگر زائدات عادی، صنعتی خطرناک و غیر خطرناک از یکدیگر تفکیک می شوند، کلمه «بلی» و در غیر اینصورت کلمه «خیر» نوشته شود.

نحوه جمع آوری زائدات:

اگر در داخل سایت نقاط ثابت و مشخصی جهت نگهداری زباله ها تعیین شده است، کلمه «کانتینر ثابت» و اگر محل دپوی موقت زائدات، مشخص و ثابت نیست، کلمه «کانتینر متحرک» درج گردد.

روش دفع:

اگر در نهایت زباله های سایت پس از جمع آوری به محل دفن زباله منتقل می شوند، عبارت «دفن بهداشتی» و در صورتی که زباله ها در دستگاه زباله سوز سوزانده می شود، کلمه «زباله سوز» و در غیر این صورت کلمه «سایر» درج گردد.

جدول ۳-۷- اطلاعات مربوط به آلودگی هوا - خروجی دودکشها (منابع ثابت):

هدف از طراحی این جدول شناسایی منابع ثابت آلاینده هوا در واحدهای صنعتی می باشد و اطلاعات زیر جهت تکمیل آن ارائه می گردد.

شماره یا کد دودکش:

در این ستون کلیه دودکشها کد گذاری میشود. این کدگذاری بصورت S-No می باشد که در آن عدد سمت راست کد از یک شروع و به تعداد دودکش ها ختم می شود.

موقعیت دودکشها:

در این ستون محل استقرار دودکش در سایت نوشته شود.

میزان پارامترهای خروجی:

گازهای خروجی دودکش ها ($\text{THC}, \text{H}_2\text{S}, \text{SO}_2, \text{NOX}, \text{NO}_2, \text{NO}, \text{CO}, \text{CO}_2, \text{O}_2$ ، ذرات و سایر) اندازه گیری و میزان آنها بر حسب ppm یا mg/m^3 ذکر شود.

جدول ۴-۷ اطلاعات مربوط به آلودگی هوای محیط:

هدف از طراحی این جدول شناسایی منابع آلاینده هوا در واحدهای صنعتی می باشد و اطلاعات زیر جهت تکمیل آن ارائه می گردد.

ستون میزان آلایندهها:

در ستون میزان آلایندهها، مقادیر سنجش شده آلایندههای ذکر شده بر حسب ppm یا $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ذکر می شود.

جدول ۵-۷ اطلاعات مربوط به خروجی اگزوز خودروها (سواری، وانت، موتور سیکلت و دیزل):

هدف از طراحی این جدول تعیین مشخصات مواد خروجی از اگزوزهای خودروها در واحدهای صنعتی می باشد و اطلاعات زیر جهت تکمیل آن ارائه می گردد.

نوع وسیله نقلیه:

در این ستون نوع وسیله نقلیه در قالب موتور سیکلت، سواری یا وانت بنزینی و دیزل نوشته می شود.

وضعیت کارکرد:

در این ستون بسته به نوع استفاده از وسیله نقلیه، کارکرد آن در قالب «در حال کار» یا «عدم استفاده» مشخص می شود.

میزان آلاینده:

در این ستون مقادیر سنجش شده آلایندهها با واحد سنجش بر اساس ppm یا mg/m^3 ذکر گردد.

جدول ۶-۷ اطلاعات مربوط به آلودگی صوتی:

هدف از طراحی این جدول تعیین منابع آلودگی صنعتی در واحدهای صنعتی می باشد و اطلاعات زیر جهت تکمیل آن ارائه می گردد.

محل سنجش:

در این ستون موقعیت نقطه ای که در آن سنجش صدا صورت گرفته، درج می شود.

نوع منطقه:

در این ستون نوع منطقه از نظر مسکونی، مسکونی-تجاری، مسکونی-صنعتی و صنعتی بودن مشخص می گردد.

Leq (30')dB(A):

تراز معادل در مدت زمان ۳۰ دقیقه اندازه گیری در شبکه وزنی A اندازه گیری می گردد و واحد آن دسی بل است.

ضمائم

فرم شماره ۷- جدول ارزش غذایی مواد مصرفی

ردیف	شرح مواد	واحد	ارزش غذایی
۱	برنج پخته	۱۰۰ گرم	۱۲۰
۲	برنج پخته	یک کفگیر باروغن	۲۵۰
۳	برنج یک لیوان	۱۹۰ گرم	۶۶۰
۴	ماهی	۱۰۰ گرم	۱۰۰
۵	سالاد	یک پرس	۳۰
۶	سس مایونیز	۱۰۰ گرم	۷۲۰
۷	سوپ سبزیجات (مرغ)	۱۰۰ گرم	۳۰
۸	نوشابه	۱ بطری ۳۰۰ سی سی	۱۳۰
۹	قند	۱ حبه	۱۰
۱۰	دوغ	۱۰۰ گرم	۱۵
۱۱	تخم مرغ آب پز	۱ عدد	۷۰
۱۲	کره	۱ قاشق	۱۰۰ گرم
۱۳	عسل	۱۰۰ گرم	۳۰۰
۱۴	خامه	۱۰۰ گرم	۲۵۰
۱۵	نیپر پاستوریزه	۱۰۰ گرم	۲۱۰
۱۶	شیر	۱ لیوان	۱۱۰
۱۷	نان ساندویچی (باگت)	۳۰ گرم	۷۵
۱۸	نان معمولی	۱ کف دست ۹ × ۹ cm	۷۵
۱۹	مربا	۱۰۰ گرم	۳۰۰
۲۰	جوجه یا مرغ بدون گوشت	۱۰۰ گرم	۲۰۰
۲۱	خوراک راگو	۱ پرس	۵۰۰
۲۲	گیلاس	۱۰۰ گرم	۶۰
۲۳	چای	-	-
۲۴	مرغ پخته	۱۰۰ گرم	۲۰۰
۲۵	پوره سیب زمینی	یک لیوان	۱۸۰
۲۶	ماست	هر لیوان	۱۵۰
۲۷	گردو (مغز)	۱۰۰ گرم	۶۲۵
۲۸	کباب کوبیده	یک سیخ	۲۷۰
۲۹	موز	۱۰۰ گرم	۷۰
۳۰	موز	یک عدد	۷۰

ادامه فرم شماره ۷- جدول ارزش غذایی مواد مصرفی

ردیف	شرح مواد	واحد	ارزش غذایی
۳۱	پیاز	۱۰۰ گرم	۲۰۰
۳۲	گوجه	۱۰۰ گرم	۱۵
۳۳	باقلا سبز	۱۰۰ گرم	۱۰۸
۳۴	همبرگر	۱۰۰ گرم	۲۰۰
۳۵	خریزه	۱۰۰ گرم	۲۳
۳۶	آش ماش	۱۰۰ گرم	۳۰
۳۷	ماکارونی پخته	۱ لیوان	۱۵۰
۳۸	نخود پخته	۱۰۰ گرم	۴۵
۳۹	بادمجان	۱۰۰ گرم	۱۷
۴۰	گوشت	۱۰۰ گرم	۳۲۰
۴۱	ماکارونی خشک	۱۰۰ گرم	۳۶۰
۴۲	تخم مرغ نیمرو	۱ عدد	۱۳۰
۴۳	اسفناج خام	۱۰۰ گرم	۲۵
۴۴	استیک کم چربی	۱۰۰ گرم	۲۰۰
۴۵	استیک پر چربی	۱۰۰ گرم	۴۰۰
۶	انگور (آب)	۱۰۰ گرم	۹۰
۷	بستنی	۱۰۰ گرم	۱۹۰
۴۸	بیسکویت (بدون کرم)	۱۰۰ گرم	۳۷۰
۴۹	پیتزا	یکعدد	۷۰۰
۵۰	کباب برگ سیخ (وزن قبل از پختن)	۱۰۰ گرم	۲۰۰
۵۱	بامیه (سبز)	۱۰۰ گرم	۱۰۸
۵۲	پرتقال	۱۰۰ گرم	۳۵
۵۳	پنیر خامه ای	۱۰۰ گرم	۳۸۰
۵۴	تن ماهی	۱۰۰ گرم	۳۱۵
۵۵	تن ماهی (یک قوطی)	۱۸۰ گرم	۵۶۰
۵۶	حلوا (ارده)	۱۰۰ گرم	۵۰۰
۵۷	جگر یک سیخ	۱۰۰ گرم	۸۰
۵۸	چیپس سیب زمینی	۱۰۰ گرم	۵۰۰
۵۹	خیار	۱۰۰ گرم	۱۵
۶۰	خرما با هسته	۱۰۰ گرم	۲۴۰

ادامه فرم شماره ۷- جدول ارزش غذایی مواد مصرفی

ردیف	شرح مواد	واحد	ارزش غذایی
۶۱	روغن نباتی مایع و جامد	۱۰۰ گرم	۹۰۰
۶۲	روغن زیتون	یک قاشق	۱۲۰
۶۳	زرتشک	۱۰۰ گرم	۵۰
۶۴	زیتون سبز	یکعدد	۵
۶۵	سیب (متوسط)	یکعدد	۷۰
۶۶	سیب زمینی	۱۰۰ گرم	۷۵
۶۷	سوسیس	۱۰۰ گرم	۳۰۰
۶۸	نسلیل	۱۰۰ گرم	۶۰
۶۹	شکلات	یکعدد	۳۰
۷۰	طالبی	۱۰۰ گرم	۲۳
۷۱	عدس	۱۰۰ گرم	۳۴۰
۷۲	کاهو	۱۰۰ گرم	۱۷
۷۳	گوشت گوساله (بدون چربی)	۱۰۰ گرم	۲۰۰
۷۴	گوشت گوسفند	۱۰۰ گرم	۳۲۰
۷۵	لوبیا قرمز پخته	۱۰۰ گرم	۱۱۰
۷۶	نان ساندویچی	۳۰ گرم	۷۵