

۹۰۱۴۱
۹۲/۷/۲۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

راهنمای کاربردی

مبانی اساسی ایمنی، بهداشت و محیط زیست در محیط کار

(مخبریات HSE در محیط کار)

(قابل استفاده برای متخصصین مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، ایمنی صنعتی، افسران ایمنی و متخصصین HSE شاغل در بالاشگاه های نفت، گاز، پتروشیمی، مدیران و کارفرمایان)

تألیف

مهندس داوود حسنونند

کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار دانشگاه علم و صنعتی کرمان

جلد دوم



نشر فن آوران

سرشناسه:	حسنوند، داوود، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور:	راهنمای کاربردی مبانی اساسی ایمنی، بهداشت و محیط زیست در کار: ضروریات HSE در محیط کار قابل استفاد برای متخصصین مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار... / تالیف داوود حسنوند، سیدحجت موسوی کردمیری، سمیه بلقن آبادی.
مشخصات نشر:	تهران: فن‌آوران، ۱۳۹۸ -
مشخصات ظاهری:	ج: مصور(رنگی)، جدول.
شابک:	ج. ۵۱-۱۹۴-۳۱۹-۶۰۰-۹۷۸: ج. ۲-۷-۲۰۳-۳۱۹-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی:	فیا
یادداشت:	جلد دوم تالیف داوود حسنوند.
یادداشت:	کتابنامه.
عنوان دیگر:	ضروریات HSE در محیط کار قابل استفاد برای متخصصین مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار...
موضوع:	ایمنی صنعتی
موضوع:	Industrial safety
موضوع:	بهداشت صنعتی
موضوع:	Industrial hygiene
موضوع:	کارکنان - خطرسنجی بهداشت
موضوع:	Employees -- Health risk assessment
شناسه افزوده:	موسوی کردمیری، سیدحجت، ۱۳۷۱ -
شناسه افزوده:	بلقن آبادی نیشابور، سمیه، ۱۳۶۴ -
رده بندی کنگره:	۵۵ آ
رده بندی دیویی:	۷۱۰ ۴
شماره کتابشناسی ملی:	۵۷، ۷۴۳۷



نشر فن‌آوران

راهنمای کاربردی مبانی اساسی ایمنی، بهداشت و محیط زیست در محیط کار - جلد دوم

گردآورندگان: داوود حسنوند

- نوبت چاپ: اول: ۱۳۹۸
- چاپ و صحافی: مارال
- صفحه آرائی: فن‌آوران - مریم تنهایی
- شمارگان: ۵۰۰ نسخه
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۲۰۳-۷

قیمت: ۴۲،۰۰۰ تومان

انتشارات فن‌آوران: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۱۱۸

تلفکس: ۶۶۹۵۳۹۹۸ تلفن: ۶۶۹۷۵۱۸۲

WWW.FANAVARAN-PUB.IR

Email: fanavarant200air@yahoo.com

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

فصل چهاردهم: مناطق ذخیره سازی مواد و ایمنی نردبان

۱۵.....	مقدمه
۱۶-۱-.....	دستورالعمل های انبارداری و ذخیره سازی مواد
۲۰-۱۴-۲-.....	بلند کردن و جابجایی دستی مواد
۲۰-۱۴-۳-.....	یک روبگرد ارگونومیک به منظور بلند کردن
۲۱-۱۴-۴-.....	استفاده از لیفتراک (جراثقال) چنگک دار در مناطق ذخیره سازی
۲۲-۱۴-۵-.....	ایمنی کار، لیفتراک در فضای بسته
۲۲-۱۴-۶-.....	دستورالعمل های، راجع به بهره برداری ایمن از لیفتراک های چنگک دار
۲۳-۱۴-۷-.....	ایمنی در بار بارید روزانه، لیفتراک ها
۲۴-۱۴-۸-.....	ایمنی نردبان و پلکان
۲۶-۱۴-۹-.....	دستورالعمل هایی برای استفاده ایمن از نردبان ها
۲۹-۱۴-۱۰-.....	نگهداری نردبان ها
۲۹-۱۴-۱۱-.....	روش صحیح بالا رفتن از نردبان ها
۳۰-۱۴-۱۲-.....	انواع نردبان ها
۳۰-۱۴-۱-۱۲-.....	نردبان های هوایی
۳۱-۱۴-۲-.....	تقسیم بندی انواع نردبان های قابل حمل زمین ایستاده از لحاظ طراحی و کاربرد
۳۹-۱۴-۱-۲-.....	اجزاء نردبان های دستی قابل حمل
۳۹-۱۴-۳-.....	نکات قابل توجه در حمل نردبان ها
۳۹-۱۴-۴-.....	نکاتی در مورد نحوه استقرار و برپا نمودن نردبان
۴۰-۱۴-۵-.....	اصول بالا رفتن از نردبان
۴۰-۱۴-۶-.....	تقسیم بندی انواع نردبان های قابل حمل دستی از لحاظ جنس آنها
۴۰-۱۴-۱-۶-.....	نردبان های چوبی
۴۱-۱۴-۲-۶-.....	نردبان های فایبرگلاس
۴۲-۱۴-۳-۶-.....	نردبان های آلومینیومی
۴۲-۱۴-۴-۶-.....	نردبان های از جنس استیل

فصل پانزدهم: ایمنی پیمانکار

۴۵	مقدمه
۴۶	۱-۱۵- آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری
۴۷	۱-۱-۱۵- فصل اول: تعاریف
۴۷	۱-۲-۱۵- فصل دوم: مقررات
۴۸	۲-۱۵- حمل و نقل مواد شیمیایی
۴۹	۳-۱۵- سیستم های الکتریکی
۵۰	۴-۱۵- ایمنی داربست ها
۵۱	۵-۱۵- دیواره آل های ایمنی در داربست

فصل شانزدهم: الزامات وسایل حفاظت فردی (PPE)

۵۷	مقدمه
۵۸	۱-۱۶- دستکش های ایمنی
۵۹	۲-۱۶- دستورالعمل های ارتقاء دستکش های حفاظتی
۶۱	۳-۱۶- حفاظت شنوایی
۶۳	۱-۳-۱۶- ایرپلاگ ها (Ear Plugs)
۶۴	۲-۳-۱۶- ایرماف (Ear Muff)
۶۵	۴-۱۶- محافظت از چشم و صورت
۶۷	۵-۱۶- محافظت از سر
۶۸	۱-۵-۱۶- فاکتورهای انتخاب کلاه ایمنی
۶۸	۲-۵-۱۶- اجزاء تشکیل دهنده کلاه ایمنی
۷۰	۳-۵-۱۶- دسته بندی کلاه های ایمنی
۷۱	۴-۵-۱۶- بهداشت و نگهداری کلاه ایمنی
۷۲	۶-۱۶- دستورالعمل هایی راجع به کلاه های ایمنی
۷۳	۷-۱۶- محافظت از موی سر
۷۳	۸-۱۶- حفاظت از پاها
۷۴	۹-۱۶- حفاظت تنفسی
۷۴	۱۰-۹-۱۶- عوامل اصلی بروز مشکل برای سیستم تنفسی

۷۵.....	۱۶-۹-۲- طبقه بندی دستگاه های تنفسی
۷۶.....	۱۶-۹-۳- انواع دستگاه های تنفسی تصفیه کننده هوا (APRS)
۷۹.....	۱۶-۹-۴- انواع دستگاه های تنفسی تولید کننده هوا (ASR)
۸۱.....	۱۶-۹-۵- دیگر انواع حفاظ های دستگاه تنفسی
۸۳.....	۱۶-۹-۶- روش انتخاب صحیح نوع دستگاه های تصفیه کننده هوا
۸۴.....	۱۶-۹-۸- نحوه پوشیدن ماسک های نیم صورت
۸۵.....	۱۶-۹-۹- تست ماسک های یکبار مصرف
۸۵.....	۱۶-۹-۱۰- تست ماسک های نیم و تمام صورت
۸۷.....	۱۶-۱۱- نکات مهم در مورد تجهیزات حفاظت تنفسی
۸۸.....	۱۶-۹-۱۲- مقررات موم مربوط به وسایل حفاظت تنفسی

فصل هفتم: ایستگاه های چشم شوی و دوش های اضطراری

۹۹.....	۱۷-۱- اهمیت دوش اضطراری و ایستگاه های چشم شویی
۱۰۰.....	۱۷-۲- دیدگاه قانون
۱۰۰.....	۱۷-۳- مایع شستشو
۱۰۰.....	۱۷-۴- طول مدت شستشوی سطح تماس
۱۰۱.....	۱۷-۵- تجهیزات مورد نیاز برای نصب
۱۰۲.....	۱۷-۵-۱- دوش های اضطراری
۱۰۳.....	۱۷-۵-۲- چشم شوی و صورت شوی/ایستگاه های چشم شوی اجنبی
۱۰۶.....	۱۷-۵-۳- ایستگاه های شستشوی فردی
۱۰۶.....	۱۷-۵-۴- شیلنگ آب
۱۰۷.....	۱۷-۶- واحد های ترکیبی
۱۰۷.....	۱۷-۷- موقعیت قرارگیری چشم شوی و دوش های اضطراری
۱۰۹.....	۱۷-۸- توصیه هایی در مورد موقعیت مکانی تجهیزات شستشوی اضطراری
۱۱۰.....	۱۷-۹- درجه حرارت آب
۱۱۱.....	۱۷-۱۰- مواد بالقوه خطرناک آبی در محل کار
۱۱۱.....	۱۷-۱۱- تعداد کارگران شاغل در منطقه تماس با یک ماده خطرناک
۱۱۱.....	۱۷-۱۲- ایزولاسیون کارگران

- ۱۱۲-۱۷-۱۳- راحتی و گرما..... ۱۱۲
- ۱۱۲-۱۷-۱۴- کیفیت مایع شستشو..... ۱۱۲
- ۱۱۲-۱۷-۱۵- محلول های خنثی..... ۱۱۲
- ۱۱۲-۱۷-۱۶- ایستگاه های چشم شویی و دوش های اضطراری لوله کشی شده..... ۱۱۲
- ۱۱۳-۱۷-۱۷-۱۰- ایستگاه چشم شوی خود تأمین و سیار..... ۱۱۳
- ۱۱۳-۱۷-۱۸- بطری مایع چشم شویی..... ۱۱۳
- ۱۱۴-۱۷-۱۹- بازرسی و تعمیر و نگهداری به موقع تجهیزات..... ۱۱۴
- ۱۱۵-۱۷-۲۰- ارائه آموزش های مورد نیاز برای کارگران..... ۱۱۵

فصل هجدهم: مقدمه ای بر تجهیزات حفاظت فردی در برابر سقوط

- مقدمه..... ۱۱۷
- ۱۱۷-۱۸-۱- وسایل حفاظت فردی در برابر سقوط..... ۱۱۷
- ۱۱۸-۱۸-۲- چه مدت طول می کشد تا سقوط اتفاق بیفتد؟..... ۱۱۸
- ۱۱۹-۱۸-۳- توقف سقوط یا جلوگیری از سقوط..... ۱۱۹
- ۱۱۹-۱۸-۴- برنامه مکتوب حفاظت در برابر سقوط..... ۱۱۹
- ۱۲۰-۱۸-۵- کمربندهای ایمنی..... ۱۲۰
- ۱۲۰-۱۸-۶- زمان استفاده از کمربند ایمنی..... ۱۲۰
- ۱۲۰-۱۸-۷- بازرسی و بررسی کمربند ایمنی..... ۱۲۰
- ۱۲۱-۱۸-۷-۱- قلاب..... ۱۲۱
- ۱۲۱-۱۸-۷-۲- حاشیه ضخیم پارچه ای..... ۱۲۱
- ۱۲۲-۱۸-۷-۳- حلقه D شکل..... ۱۲۲
- ۱۲۲-۱۸-۷-۴- برجسب کارخانه سازنده..... ۱۲۲
- ۱۲۲-۱۸-۸- طرز بستن یک کمربند ایمنی..... ۱۲۲
- ۱۲۳-۱۸-۹- براقهای ایمنی تمام بدن..... ۱۲۳
- ۱۲۳-۱۸-۱۰- زمان استفاده از براق تمام بدن..... ۱۲۳
- ۱۲۴-۱۸-۱۱- طرز استفاده صحیح از براق تمام بدن..... ۱۲۴
- ۱۲۵-۱۸-۱۲- بررسی براق تمام بدن..... ۱۲۵
- ۱۲۵-۱۸-۱۳- تجهیزات حفاظتی در هنگام صعود..... ۱۲۵

۱۲۵	۱۸-۱۳-۱- قلابها
۱۲۵	۱۸-۱۳-۲- حاشیه ضخیم پارچه ای
۱۲۵	۱۸-۱۳-۳- حلقه D شکل
۱۲۶	۱۸-۱۳-۴- برجسب کارخانه سازنده
۱۲۶	۱۸-۱۴- طرز بستن یراق تمام بدن
۱۲۶	۱۸-۱۵- لنیارد ها (طنابهای کوتاه) و تکیهگاه های نجات
۱۲۷	۱۸-۱۶- استفاده صحیح از لنیارد
۱۲۷	۱۸-۱۷- بررسی لنیارد
۱۲۷	۱۸-۱۷-۱- طناب یا پارچه ضخیم
۱۲۸	۱۸-۱۷-۲- قسمت های فلزی
۱۲۸	۱۸-۱۷-۳- گره ها
۱۲۸	۱۸-۱۷-۴- گیره فنر طناب
۱۲۹	۱۸-۱۷-۵- برجسب کارخانه سازنده
۱۲۹	۱۸-۱۸- جاذبهای شوک فردی
۱۳۰	۱۸-۱۹- کارابینها (قلابهایی برای وصل نمودن طناب به محل اتکا)
۱۳۱	۱۸-۲۱- انتخاب تکیهگاه
۱۳۱	۱۸-۲۲- طنابهای نجات
۱۳۲	۱۸-۲۳- طنابهای نجات قائم
۱۳۲	۱۸-۲۳-۱- استفاده صحیح و مناسب از طناب نجات قائم
۱۳۳	۱۸-۲۳-۲- بررسی طناب نجات قائم
۱۳۳	۱۸-۲۳-۳- قلابهای طناب
۱۳۴	۱۸-۲۴- خطر سقوط همراه با پیچ و تاب خوردن
۱۳۵	۱۸-۲۵- طناب های نجات جمعشدنی (انعطاف پذیر)
۱۳۵	۱۸-۲۶- طناب های نجات افقی
۱۳۶	۱۸-۲۷- سیستمهای طناب نجات افقی موقتی
۱۳۷	۱۸-۲۸- پس از سقوط
۱۳۷	۱۸-۲۹- شبکه های (تورهای) ایمنی

۱۳۸	۱۸-۳۰- سکوهای توقف
-----	--------------------

فصل نوزدهم: الزامات آموزش ایمنی و بهداشت (H&S) به کارگر

۱۳۹	مقدمه
-----	-------

فصل بیستم: ارزیابی ریسک خطرات شغلی

۱۴۳	مقدمه
-----	-------

۱۴۳	۲۰-۱- ارزیابی ریسک
-----	--------------------

۱۴۳	۲۰-۲- نحوه انجام ارزیابی ریسک
-----	-------------------------------

۱۴۴	۲۰-۳- مراحل ارزیابی ریسک
-----	--------------------------

۱۴۴	۲۰-۴- پهنای خطر
-----	-----------------

۱۴۶	۲۰-۵- جستجوی خطرات
-----	--------------------

۱۴۷	۲۰-۶- تعیین اینده چه کسی و چگونه ممکن است صدمه ببیند؟
-----	---

۱۴۷	۲۰-۷- ارزیابی ریسک و اقدامات احتیاطی انجام شده
-----	--

۱۴۸	۲۰-۸- ارزیابی خطرات
-----	---------------------

۱۵۱	۲۰-۹- یافته های خود را ثبت کنید
-----	---------------------------------

۱۵۳	۲۰-۱۰- اقدامات جدید ایمنی
-----	---------------------------

۱۵۳	۲۰-۱۱- ارزیابیهای خود را بررسی کنید
-----	-------------------------------------

۱۵۴	۲۰-۱۲- چک لیست ارزیابی ریسک بهداشت و ایمنی
-----	--

۱۵۵	۲۰-۱۳- فرم ارزیابی ریسک های بهداشت و ایمنی
-----	--

فصل بیست و یکم: طرز کار قفل ها و برچسب های ایمنی TAGOUT/LOCKOUT

۱۵۹	مقدمه
-----	-------

۱۵۹	۲۱-۱- هدف
-----	-----------

۱۵۹	۲۱-۲- تعاریف
-----	--------------

۱۶۰	۲۱-۳- شیوه هایی برای تقاضا
-----	----------------------------

۱۶۲	۲۱-۴- قوانین و مقررات
-----	-----------------------

فصل بیست و دوم: مبانی کار گرم و ایمنی کار در فضای بسته

۱۶۷	مقدمه
-----	-------

۱۶۷	۲۲-۱- کار گرم
-----	---------------

۱۶۷	۲-۲۲- مثال هایی از کار گرم
۱۶۷	۳-۲۲- استاندارد کار گرم OSHA
۱۶۹	۴-۲۲-۱۰- ایزولاسیون و محصورسازی
۱۷۰	۲-۴-۲۲- آماده نمودن محل کار
۱۷۱	۵-۲۲- فضاهای خطرناک
۱۷۱	۶-۲۲- فضای بسته (محصور)
۱۷۲	۷-۲۲- شناسایی فضای بسته
۱۷۲	۸-۲۲- تعریف، فضای محصور برای بخش ۵۱۵۸ کارفرمایان
۱۷۲	۹-۲۲- مل های از فضاهای محصور
۱۷۴	۱۰-۲۲- واقعیات تکان، زنده و مهلک
۱۷۶	۱۱-۲۲- مسئله
۱۷۷	۱۲-۲۲- آموزش های امداد و نجات کار با سه پایه نجات در فضاهای بسته
۱۷۷	۱۳-۲۲- ملاحظات مهم آموزش امداد و نجات
۱۷۹	۱۴-۲۲- اطلاعات مورد نیاز افراد ناجی
۱۷۹	۱۵-۲۲- عناصر یک برنامه ریزی نجات
۱۷۹	۱۶-۲۲- انواع تجهیزات نجات
۱۸۲	۱۷-۲۲- امداد و نجات در محل
۱۸۲	۱۸-۲۲- امداد و نجات خارج از محل
۱۸۴	۱۹-۲۲- خطرات اتمسفریک در پیاده رو و تفرجگاه های فروشگاه ها (مراکز خرید، کارگاه ها) و استخرهای شنا
۱۸۵	۲۰-۲۲- خطرات آبی برای سلامتی و زندگی (IDLH)
۱۸۵	۲۱-۲۲- روش کار در محیط هایی با شرایط IDLH
۱۸۶	۲۲-۲۲- حدود مجاز تماس (مواجهه) PELs
۱۸۶	۲۳-۲۲- منظور از LEL (LFL) و UEL (UFL)
۱۸۸	۲۴-۲۲- تعریف ورودی (ENTRY)
۱۸۸	یک ورودی زمانی رخ می دهد که هر بخشی از بدن فرد از سطح ورودی به فضای داخل مخزن وارد شود.
۱۸۸	۲۵-۲۲- خطرات بالقوه در فضاهای محصور

۲۲-۲۶-	وضعیت های خطرناک	۱۸۹
۲۲-۲۷-	موارد ایمنی فضاهای بسته	۱۹۰
۲۲-۲۸-	دستورالعمل های ایمنی کار در فضاهای محصور	۱۹۰
۲۲-۲۹-	برسیت یا مجوز ورود به فضاهای بسته	۱۹۲
۲۲-۳۰-	شخص مجاز به ورود به داخل فضای بسته	۱۹۴
۲۲-۳۱-	نمونه هایی از اقدامات ایمنی بر روی لوله های انتقال نفت و گاز	۱۹۸
۲۲-۳۲-	استانداردهای مربوط به منهول ها و سایر موارد دسترسی به فضاهای بسته	۲۰۰

فصل بیست و سوم: مقدمه ای بر ایمنی در عملیات حفاری و گودبرداری

مقدمه	۲۰۳
۲۲-۱- مبررهای مهندسی	۲۰۴
۲۲-۲- گود برداری و حفاری	۲۰۵
۲۲-۳- تعریف گودبرداری، براساس دستورالعمل اجرایی گودبرداری های ساختمانی	۲۰۵
۲۲-۴- انواع گودبرداری از لحاظ عمق و محدوده	۲۰۵
۲۲-۵- روش های مختلف گودبرداری، با توجه به نوع وسیله انجام کار	۲۰۶
۲۲-۶- انواع گودبرداری از لحاظ نوع محدودیت زمان	۲۰۶
۲۲-۷- تقسیم بندی انواع خاک از لحاظ پایداری و استحکام براساس استاندارد 29 CFR 1926	۲۰۷
SUBPART P, OSHA	۲۰۷
۲۲-۸- تقسیم بندی انواع خاک مطابق با مقررات پروژه های ساختمانی (RCP)	۲۰۸
۲۲-۹- نکات مهم قبل، حین و بعد از گودبرداری	۲۰۹
۲۲-۱۰- انواع خطرات ویژه در عملیات خاکبرداری	۲۱۰
۲۲-۱۱- معرفی سایر مخاطرات و روش های ایمن سازی در هنگام گودبرداری و حفاری	۲۱۳
۲۲-۱۲- حذف و کنترل مخاطرات	۲۱۳
۲۲-۱۳- روش های حذف و کنترل مخاطرات گودبرداری	۲۱۴
۲۲-۱۳-۱- شیب دار کردن (Sloping)	۲۱۴
۲۲-۱۳-۲- شمع زنی (Shoring)	۲۱۶
۲۲-۱۳-۳- شمع بندی هیدرولیک	۲۱۷
۲۲-۱۳-۴- شمع بندی پنوماتیکی	۲۱۸

۲۱۹.....	۳-۱۳-۲۳ حفاظ گذاری (Shielding)
۲۲۱.....	۴-۱۳-۲۳ پله بندی (Benching)
۲۲۲.....	۵-۱۳-۲۳ سپر کوبی (Braced sheet pile)
۲۲۲.....	۶-۱۳-۲۳ مهاربندی شمع های درجا (Bored pile walls)
۲۲۲.....	۷-۱۳-۲۳ آنکراژ/پایدار سازی از طریق زمین مهارها (Ancrage/Ground Anchors)
۲۲۲.....	۸-۱۳-۲۳ نیلینگ (Soil nailing)
۲۲۳.....	۱-۸-۱۳-۲۳ مراحل اجرای سیستم نیلینگ
۲۲۴.....	۹-۱۳-۲۳ میکروپایل (Micro pile)
۲۲۴.....	۱۴-۲۳-۱ سلف ریزش دیواره ها
۲۲۵.....	۱۴-۲۳-۱ لغزش، خوردن توده های خاک
۲۲۵.....	۱۴-۲۳-۲ وازا فنی
۲۲۶.....	۱۴-۲۳-۳ فرونشست برآوردگی
۲۲۶.....	۱۴-۲۳-۴ فشردگی/بالا آمدگی
۲۲۶.....	۱۴-۲۳-۵ غلیان/جوشش
۲۲۶.....	۱۵-۲۳-۱۵ انواع روش ها و تجهیزات آزمایشی برای تشخیص نوع خاک
۲۲۶.....	۱۵-۲۳-۱ نفوذسنجی
۲۲۷.....	۱۵-۲۳-۲ (Torvane) Shear vane
۲۲۸.....	۱۵-۲۳-۳ آزمایش نفوذ انگشت شست در خاک
۲۲۸.....	۱۵-۲۳-۴ آزمایش استحکام خشک
۲۲۹.....	۱۵-۲۳-۵ آزمایش قالب پذیری یا آزمایش طناب مرطوب
۲۳۰.....	۱۵-۲۳-۶ آزمایش از طریق مشاهده عینی (تست بصری)
۲۳۱.....	۱۶-۲۳-۱۶ اصول ده گانه موازن ایمنی کار در کانال
۲۳۲.....	۱۷-۲۳-۱۷ نقاط کور ماشین آلات سنگین سیار
فصل بیست و چهارم: تابلوها و علائم ایمنی	
۲۳۵.....	مقدمه
۲۳۶.....	۱-۲۴-۱ خصوصیات تابلوهای ایمنی

پیوست ها و ضمایم

- پیوست ۱: فرهنگ واژگان ۲۳۵
- پیوست ۲: فهرست استانداردهای حفاظت از حریق سازمان NFPA آمریکا ۲۴۱
- پیوست ۳: برخی از سازمان های بین المللی در زمینه ایمنی و بهداشت حرفه ای ۲۵۱
- فهرست منابع ۲۳۵

دستورالعمل های کاربردی فنی به کمک ارائه اطلاعات در مورد روش های تقویت موثر ایمنی و بهداشت در محل کار، متمم دستورالعمل های اساسی ایمنی و بهداشت H&S می باشد. دستورالعمل های کاربردی ارائه شده در مورد مسائل شایع موجود در محل کار، مانند ذخیره سازی مواد، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی (PPE)، کار در محیط های گرم، ایمنی برق و همچنین راه هایی برای ارزیابی خطرات و ریسکهای شغلی، ارائه آموزش موثر ایمنی و بهداشت برای کارگران است. ادارات کار منطقه ای و بازرسان دولتی ایمنی و بهداشت و دیپارتمان های ارائه خدمات آتش نشانی بایستی جهت بومی سازی دستورالعمل ها و پوستره های ایمنی و بهداشت با یکدیگر مشورت نمایند. هر مجموعه از این دستورالعمل ها در بالاترین سطح استانداردها قرار دارند، که بایستی به کار برده شوند.

جلد دوم: کتاب نیز از فصل ۱۴ شروع و تا انتهای فصل ۲۴ به همراه فهرست ضمیمه و پیوستها و کلید واژگان و فهرست منابع استفاده شده در کتاب ارائه شده است که شامل فصل های زیر می باشد:

فصل چهارم: مناطق ذخیره سازی مواد و ایمنی نردبان

فصل پانزدهم: ایمنی پلکان

فصل شانزدهم: الزامات حداقل حفاظت فردی (PPE)

فصل هفدهم: ایستگاه های سم کشی و دوش های اضطراری

فصل هجدهم: مقدمه ای بر تجهیزات حفاظت فردی در برابر سقوط

فصل نوزدهم: الزامات آموزش ایمنی و بهداشت H&S به کارگر

فصل بیستم: ارزیابی ریسک خطرات شغلی

فصل بیست و یکم: طرز کار قفل ها و برچسب گذاری TAGOUT/LOCKOUT

فصل بیست و دوم: مبانی کار گرم و ایمنی کار در فضای بسته

فصل بیست و سوم: مقدمه ای بر ایمنی در عملیات گودبرداری و حفاری

فصل بیست و چهارم: تابلوها و علائم ایمنی

پیوستها و ضمیمه

در تدوین این راهنما از منابع معتبر و ارزشمندی استفاده شده است به طوری که بتواند سرفصل های موجود در این راهنما را پوشش دهد. پر واضح است که در تدوین و تالیف هر کتاب نویسندگان آن دارای خطای سهوی نگارشی و ادبی می شوند، که وجود این گونه اشتباهات سهوی نیز غیر قابل اجتناب می باشد، لذا از خوانندگان محترم می توانند در صورت وجود هر گونه ایراد و خطای سهوی در سراسر این راهنما و همچنین داشتن پیشنهادات، انتقادات و نظرات ارزشمند خود، آن را به رایانامه dhdavood20@gmail.com ارسال نمایند.

امید است مجموعه حاضر بتواند پاسخگوی بخشی از نیازهای اساسی حوزه ایمنی و بهداشت و محیط زیست در صنایع مختلف کشور باشد.