

متن کامل استاندارد
سیستم مدیریت بهداشت ایمنی
امنیت و محیط زیست
HSSE-MS

www.ketab.ir

ترجمه:

امیر بیات - حمیدرضا یحیی پور
علیرضا عساریان - صادق گورابی

عنوان و نام پدیدآور: متن کامل استاندارد سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت، امنیت و محیط زیست HSSE-MS / ترجمه امیر بیات... [و دیگران].

مشخصات نشر: تهران: شهید، ۱۳۸۹.

مشخصات ظاهری: ۱۴۴ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول.

شابک: ۳۰۰۰۰ ریال: ۹۷۸۹۶۴۷۹۱۳۴۳۰

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: فارسی - انگلیسی.

یادداشت: عنوان اصلی: HSSE-MS (AMS): (۲۰۱۰)

موضوع: ایمنی صنعتی -- مدیریت -- استانداردها

موضوع: بهداشت صنعتی -- استانداردها

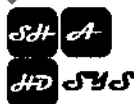
موضوع: بهداشت صنعتی -- مدیریت

موضوع: بهداشت محیط زیست

شناسه افزوده: بیات، امیر، ۱۳۵۸ - مترجم

رده بندی کنگره: T۵۵/م۲۳ ۱۳۸۹:

رده بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۸:



موسسه آموزشی فرهنگی شهید

تهران: خیابان انقلاب، خیابان ابوریحان، خیابان روانمهر، پلاک ۲۲ واحد پنجم.

تلفن: ۶۶۴۱۵۵۷۵-۶۶۴۰۲۷۹۹

عنوان: متن کامل استاندارد سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی، امنیت و محیط زیست HSSE-MS

ترجمه: امیربیات - حمیدرضا یحیی پور - علیرضا عصاریان - صادق گورابی

صفحه آرای: فهیمه اکبری / طراح جلد: صالح گورابی / نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

چاپ و صحافی: گلرنگ / لیتوگرافی: صدف / شمارگان: ۳۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۹۱۳-۴۳-۰

فهرست

صفحه	عنوان
۱۳	مقدمه ناشر
۱۴	پیش درآمد از HSE تا HSSE-MS
۱۷	مقدمه مترجمین
۱۸	۰- مقدمه
۱۸	۰-۱- کلیات
۱۸	۰-۲- دیدگاه فرآیندگرا
۲۲	۰-۳- سازگاری با سایر سیستم‌های مدیریتی
۲۶	۱- دامنه کاربرد
۲۶	۱-۱- کلیات
۲۶	۱-۲- کاربرد
۲۸	۲- مراجع اصلی
۳۰	۳- تعاریف و واژگان
۳۰	۳-۱- دارایی
۳۰	۳-۲- دسترسی پذیری
۳۰	۳-۳- محیط زیست
۳۰	۳-۴- جنبه زیست محیطی
۳۲	۳-۵- پیامد زیست محیطی
۳۲	۳-۶- محرمانگی
۳۲	۳-۷- امنیت
۳۲	۳-۸- واقعه HSSE
۳۲	۳-۹- رویداد HSSE
۳۲	۳-۱۰- سیستم مدیریت HSSE
۳۴	۳-۱۱- یکپارچگی
۳۴	۳-۱۲- هدف کلان HSSE
۳۴	۳-۱۳- عملکرد HSSE
۳۴	۳-۱۴- خط مشی HSSE
۳۶	۳-۱۵- هدف خرد HSSE
۳۶	۳-۱۶- ریسک‌های باقیمانده
۳۶	۳-۱۷- پذیرش ریسک
۳۶	۳-۱۸- تحلیل ریسک
۳۶	۳-۱۹- ارزیابی ریسک
۳۶	۳-۲۰- ارزشیابی ریسک
۳۶	۳-۲۱- مدیریت ریسک

CONTENTS

TITLE

PAGE

0- Introductions	19
0.1 General	19
0.2 Process approach	19
0.3 The other management systems	23
1 - Scope	27
1-1 General	27
1.2 Application	27
2-Normative references	29
3 - Terms and definitions	31
3.1 assets	31
3.2 Availability	31
3.3 Environment	31
3.4 Environmental aspect	31
3.5 Environmental impact	33
3.6 Confidentiality	33
3.7 Security	33
3.8 HSSE event	33
3.9 HSSE incident	33
3.10 HSSE management system	33
3.11 Integrity	35
3.12 HSSE Objective	35
3.13 HSSE performance	35
3.14 HSSE policy	35
3.15 HSSE Target	37
3.16 Residual risk	37
3.17 Risk acceptance	37
3.18 Risk analysis	37
3.19 Risk assessment	37
3.20 Risk evaluation	37
3.21 Risk management	37

فهرست

صفحه	عنوان
۳۸	۲۲-۳ - برطرف سازی ریسک‌ها
۳۸	۲۳-۳ - بیانیه کاربرپذیری
۳۸	۲۴-۳ - ریسک
۳۸	۲۵-۳ - معیار عملکرد
۴۰	۲۶-۳ - مدیریت اثر بخش زمان
۴۰	۲۷-۳ - خطر
۴۰	۲۸-۳ - حادثه
۴۰	۲۹-۳ - شبه حادثه
۴۰	۳۰-۳ - ایمنی
۴۰	۳۱-۳ - بهداشت
۴۰	۳۲-۳ - معیارهای ممیزی
۴۰	۳۳-۳ - شواهد ممیزی
۴۲	۳۴-۳ - نتایج ممیزی
۴۲	۳۵-۳ - پیشگیری از آلودگی، حادثه، نفوذ
۴۲	۳۶-۳ - طبقه بندی ریسک‌ها
۴۲	۳۷-۳ - توالی و تعامل ریسک‌ها
۴۴	۳۸-۳ - فرآیند مدیریت ریسک
۴۸	۴- سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت، امنیت و محیط زیست
۴۸	۱-۴ - الزامات عمومی
۴۸	۲-۴ - ایجاد و مدیریت سیستم مدیریت HSSE
۴۸	۱-۲-۴ - ایجاد سیستم مدیریت HSSE
۵۶	۲-۲-۴ - پیاده سازی و اجرای سیستم مدیریت HSSE
۵۸	۳-۲-۴ - پایش و بازنگری سیستم مدیریت HSSE
۶۰	۴-۲-۴ - نگهداری و بهبود سیستم مدیریت HSSE
۶۲	۳-۴ - الزامات مستندسازی
۶۲	۱-۳-۴ - کلیات
۶۴	۲-۳-۴ - کنترل مستندات
۶۶	۳-۳-۴ - کنترل سوابق
۶۸	۵- مسوولیت های مدیریت
۶۸	۱-۵ - تعهد مدیریت
۶۸	۲-۵ - مدیریت منابع
۶۸	۱-۲-۵ - فراهم آوری منابع

CONTENTS

TITLE	PAGE
3.22 Risk treatment	39
3.23 Statement of applicability	39
3-24 Risk	39
3-25 Performance criteria	39
3-26 Effective time management	41
3-27 Hazard	41
3-28 Accident	41
3-29 Near-misses	41
3-30 Safety	41
3-31 Health	41
3-32 Audit criteria	41
3-33 Audit evidence	41
3-34 Audit conclusions	43
3-35 Prevention of P.A.B	43
3-36 Risk classification	43
3-37 Risk sequence and interaction	43
3-38 Risk management process	45
4 - HSSE management system	49
4.1 General requirements	49
4.2 Establishing and managing the HSSE-MS	49
4.2.1 Establish the HSSE-MS	49
4.2.2 Implement and operate the HSSE-MS	57
4.2.3 Monitor and review the HSSE-MS	59
4.2.4 Maintain and improve the HSSE-MS	61
4.3 Documentation requirements	63
4.3.1 General	63
4.3.2 Control of documents	65
4.3.3 Control of records	67
5 Management responsibilities	69
5.1 Management commitment	69
5.2 Resource management	69
5.2.1 Provision of resources	69

فهرست

صفحه	عنوان
۷۰	۵-۲-۲- آموزش، آگاهی و صلاحیت
۷۰	۶- ممیزی داخلی سیستم مدیریت HSSE
۷۴	۷- بازنگری مدیریت سیستم مدیریت HSSE
۷۴	۱-۷- کلیات
۷۴	۷-۲- ورودی های بازنگری
۷۴	۷-۳- خروجی های بازنگری
۷۸	۸- بهبود سیستم مدیریت HSSE
۷۸	۸-۱- بهبود مستمر
۷۸	۸-۲- اقدام اصلاحی
۷۸	۳-۸- اقدام پیشگیرانه
۸۲	پیوست الف (اجباری)
۸۲	اهداف کنترلی و کنترل ها
۸۲	جدول الف-۱ - اهداف کنترلی و کنترل ها
۸۲	الف - ۵ خط مشی های HSSE
۸۴	الف - ۶ سازمان HSSE
۸۶	الف-۷- مدیریت دارایی
۸۸	الف-۸- امنیت منابع انسانی
۹۲	الف-۹- امنیت فیزیکی و محیطی
۹۶	الف-۱۰- مدیریت ارتباطات و عملکرد
۱۰۴	الف-۱۱- کنترل دسترسی
۱۱۲	الف-۱۲- اکتساب، توسعه و نگهداری سیستم های اطلاعاتی
۱۱۶	الف-۱۳- مدیریت رویداد HSSE
۱۱۸	الف-۱۴- مدیریت تداوم کسب و کار
۱۲۰	الف-۱۵- انطباق
۱۲۴	پیوست ب (برای آگاهی)
۱۲۴	اصول OECD و این استاندارد بین المللی
۱۲۸	پیوست ج (برای آگاهی)
۱۲۸	تفاوت بین ISO 14001:2004، ISO 9001:2008 و این استاندارد بین المللی

CONTENTS

TITLE	PAGE
5.2.2 Training, awareness and competence	71
6 - Internal	71
7 Management reviews of the HSSE-MS	75
7.1 General	75
7.2 Review input	75
7.3 Review output	75
8 HSSE-MS improvement	79
8.1 Continual improvement	79
8.2 Corrective action	79
8.3 Preventive action	79
Annex "A" (Normative)	83
Control objectives and controls	83
Table A.1 – Control objectives and controls	83
A.5 HSSE policy	83
A.6. organization of HSSE	85
A.7 Asset management	87
A.8 Human resources security	89
A.9 Physical and environmental security	93
A.10 Communications and operations management	97
A.11 Access control	105
A.12 Information systems acquisition, development and maintenance	113
A.13 HSSE incident management	117
A.14 Business continuity management	119
A.15 Compliance	121
Annex B(informative)	125
OECD principles and this International Standard	125
Annex C(informative)	129
Correspondence between ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and this International Standard	129

مقدمه ناشر

حفاظت و ایمنی از منابع انسانی و محیط زیست در توسعه پایدار از مشخصات جامعه روبه‌رشد است اما نیل به این هدف بدون در نظر گرفتن پارامترهای اصلی مقدور نیست در کتاب HSSE-MS که برای اولین بار توسط همکاران این موسسه ترجمه و به زیور طبع آراسته شده است در ادامه کتب سیستم‌های مدیریتی است که توسط این موسسه پیوسته منتشر می‌گردد و تلاشی هر چند کوچک اما مهم در جهت معرفی مولفه‌های اصلی سیستم مدیریتی بهداشت، ایمنی، امنیت و محیط زیست است.

امید است تلاش همکاران فنی و تخصصی این موسسه بتواند جایگاه بهداشت، ایمنی، امنیت و محیط زیست را در صنایع رو به رشد کشور تحکیم بخشد زیرا تنها راهی که به شکست می‌انجام تلاش نکردن است در نتیجه همواره به یاد داریم آخرین کلمه باقیمانده شاید بازگشاینده قفل در باشد و اگر خود را برای آینده آماده نسازیم به زودی متوجه خواهیم شده که متعلق به گذشته هستیم و برای کسی که آهسته و پیوسته راه می‌رود هیچ راهی دور نیست.

خسرو گورابی

رئیس هیئت مدیره

موسسه آموزشی فرهنگی، بهداشتی شهید

و مدیر انتشارات شهید

پیش در آمد از HSE تا HSSE-MS

امروزه رفع نیازهای بشر، بدون اثرات نامطلوب بر سلامت انسان، محیط کار و محیط زیست (آسیب نرساندن به منابع پایه جهانی و حفظ قابلیت‌های تولید در آینده) تنها از طریق استراتژی "توسعه پایدار" امکان پذیر می باشد. بر همین اساس، کشورهای توسعه یافته این اصل مهم را سرلوحه فعالیت های خود قرار داده اند و سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE-MS) را به عنوان رویکردی سیستماتیک در سه جنبه بهداشت، ایمنی و محیط زیست به صورت یکپارچه و در قالب عملیات پیش بینی، شناسایی، ارزیابی و کنترل خطرات استقرار و توسعه داده اند تا همواره در ایجاد محیطی سالم و دور از هر گونه حادثه، خسارت، آسیب و ضایعات همراه با افزایش بهره‌وری کسب منافع اقتصادی و تقویت سلامت گام بردارند. این رویکرد که ضامن توسعه پایدار و همه جانبه است به زمینه‌های گسترده سعادت و رفاه زندگی، محیط کار و جامعه می‌پردازد و معنای علمی آن درآمیخته شدن تولید اقتصادی با ایجاد سطح زندگی و کار مناسب و تعالی یافته است.

فلسفه انتخاب این سیستم مدیریتی، اجرای موفق آن در سطح بین المللی و امتیازات حاصل از اجرای آن از یک سو و فرانگری خاص آن در سه مقوله بهداشت، ایمنی و محیط زیست و تعاملات بین این سه علم از سوی دیگر بوده است بطوریکه ملاحظه همزمان موضوعات بهداشت، ایمنی و محیط زیست، علاوه بر حذف فعالیت‌های موازی بدلیل ایجاد تعادل فنی و اقتصادی سبب سهولت در افزایش بهره‌وری و توسعه پایدار نیز می‌گردد.

حاصل این فرانگری استفاده حداکثری از پتانسیل‌های موجود

در این سه زمینه، کاهش هزینه‌های ناشی از اعمال اقدامات کنترلی و در نهایت افزایش بهره‌وری سازمانی می‌باشد. این نظام یکپارچه با ایجاد بستر فرهنگی خلاق و نگرشی نو و سیستماتیک، به تبیین تاثیر متقابل عوامل بهداشت، ایمنی و محیط زیست پرداخته و از این طریق نواقص، مخاطرات بالقوه، رویدادها و مشکلات را بطور نظام‌مند مورد ارزیابی قرار داده و روش‌های مبتنی بر پیشگیری را ارائه می‌دهد.

اخیراً در برخی از سازمان‌های پیشرو (اعم از دولتی یا خصوصی) به منظور دستیابی به عملکرد برتر سیستم مدیریتی را برگزیده‌اند که در این سیستم علاوه بر مدیریت HSE، امنیت Security و حفاظت اسناد و مستندسازی را نیز در سرلوحه کار خود قرار داده‌اند، و تحت عنوان HSSE-MS شکل گرفته است و کتاب حاضر معرفی این سیستم مدیریتی می‌باشد که برای اولین بار در ایران منتشر می‌گردد.

بر این اساس و با توجه به تعدد ذینفعان و پراکندگی بیش از حد خدمات و فعالیت‌های مرتبط با بهداشت، ایمنی و محیط زیست در وزارت نفت (انرژی)، دوباره کاری‌ها و موازی کاری‌های انجام شده، هزینه‌های روزافزون حاصل از نگهداری سیستم‌های جداگانه و همچنین نیازهای فزاینده وزارت نفت (گاز و پتروشیمی و سایر صنایع مرتبط) در خصوص افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، صیانت از نیروی انسانی، حفاظت از محیط زیست، استفاده بهینه از مواد و انرژی و حفاظت از سرمایه و اعتبار سازمان، طراحی و استقرار جامع و یکپارچه مدیریت بهداشت، ایمنی، امنیت و محیط زیست (HSSE-MS) جهت یکپارچه‌سازی اینگونه فعالیت‌ها و مدیریت بهتر آنها در دستور کار قرار گرفت که مزایای ایجاد و استقرار سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی، امنیت و محیط زیست و با رویکرد امنیت و حفاظت بشرح ذیل می‌باشد:

- تغییر رویکرد حاکم بر مدیریت موضوعات بهداشت، ایمنی

و محیط زیست از حالت واکنشی (Reactive) به حالت پیشگیرانه (Proactive)

- شناخت کافی خطرات در محیط کار و زندگی
- ایجاد بستر مناسب برای بهبود بهره‌وری و تعالی وزارت نفت
- تعیین مسئولیت‌ها در ساختاری مشخص
- ارزیابی موثر ریسکها و کاهش موثر هر یک
- کاهش زیانهای مستقیم و غیرمستقیم ناشی از حوادث و رویدادها
- محافظت از افراد، جامعه، اموال و محیط زیست و اطلاعات و مستندات
- ایجاد زمینه‌های مناسب برای استفاده از توان فکری بالقوه کارکنان از طریق مشارکت آنان
- امکان خود ارزیابی سازمان برای تطبیق با یک سیستم مدیریت HSSE
- استفاده بهینه از فرصت‌های جذب منابع بین‌المللی نظیر تعریف و اجرای پروژه‌های CDM cleaning development management
- یکپارچگی سرمایه و منابع

احمد یار محمدی

معاون ایمنی و آتش نشانی

اداره کل HSE وزارت نفت

مقدمه مترجمین

در سال‌های اخیر تدوین استانداردهای مرتبط با سیستم‌های مدیریتی از جمله کیفیت، محیط زیست، امنیت اطلاعات، ایمنی و بهداشت حرفه‌ای و غیره از رونق قابل توجهی برخوردار بوده است به‌طوری‌که اکثر سازمان‌ها استقرار و اخذ گواهینامه‌های ISO 9001 و ISO 14001 و OHSAS 18001 و ISO 27001 را برگی برنده برای خود در تعاملات تجاری جهان امروز می‌دانند. شاید در گذشته‌ای نه چندان دور، اجرا و اخذ گواهینامه‌های این سیستم‌ها از افتخارات یک سازمان محسوب می‌شد اما امروزه لازمه بقاء یک سازمان بوده و شاید در آینده بخشی جدایی ناپذیر از سیستم مدیریت کلان سازمان‌ها باشد.

به موازات تدوین استانداردهای مدیریتی، سازمان‌ها نسبت به استقرار و اجرای همزمان این استانداردها اقدام نمودند. اجرای همزمان استانداردهای مدیریت کیفیت، محیط زیست و ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در قالب یک سیستم جامع تحت عنوان IMS (Integrated Management System) سازمان‌ها را به اجرای سه استاندارد فوق با هزینه‌ای به مراتب کمتر از اجرای تک تک استانداردهای فوق ترغیب می‌نمود. در این میان استاندارد امنیت اطلاعات ISO 27001 بود که اغلب بصورت جداگانه اجرا می‌شد.

مجموعه‌ای که پیش رو دارید هر سه استاندارد حوزه محیط زیست، ایمنی و بهداشت حرفه‌ای و نیز امنیت اطلاعات را تحت عنوان HSSE (Health, Safety, Security and Environment) در بر می‌گیرد. در این ترجمه تا آن‌جا که به مفهوم جملات لطمه‌ای وارد نگردد تلاش بر وفاداری به متن انگلیسی استاندارد HSSE-MS (AMS:2010) بوده است.



۵- مقدمه

۵-۱- کلیات

این مدل بین‌المللی، به منظور فراهم آوردن مدلی برای ایجاد، پیاده‌سازی، اجرا، پایش، بازنگری، نگهداری و بهبود یک سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی، امنیت و محیط زیست (HSSE-MS)، تهیه شده است. پذیرش یک سیستم مدیریت HSSE، باید یک تصمیم راهبردی برای سازمان باشد. طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت HSSE یک سازمان، تحت تأثیر نیازها و اهداف، الزامات HSSE، فرآیندهای به کار گرفته شده و اندازه و ساختار سازمان، قرار دارد. انتظار می‌رود عوامل مذکور و سیستم‌های پشتیبان آنها به مرور زمان، دچار تغییر شده و پیاده‌سازی یک سیستم مدیریت HSSE، با نیازهای سازمان متناسب شود. به عنوان مثال، یک وضعیت ساده نیازمند یک راه کار ساده سیستم مدیریت HSSE است.

این مدل بین‌المللی می‌تواند توسط طرف‌های ذینفع درونی و برونی، به منظور ارزیابی انطباق، مورد استفاده قرار گیرد.

۵-۲- دیدگاه فرآیندگرا

این مدل بین‌المللی، برای ایجاد، پیاده‌سازی، اجرا، پایش، بازنگری، نگهداری و بهبود سیستم مدیریت HSSE سازمان، دیدگاه فرآیندگرا را بر می‌گزیند.

برای این که سازمانی به طرز اثر بخش عمل نماید، نیاز دارد فعالیت‌های متعددی را شناسایی و مدیریت نماید. هر فعالیتی که منابعی را به خدمت می‌گیرد و آن را به منظور تبدیل ورودی‌ها به خروجی‌ها، مدیریت می‌نماید، می‌تواند یک فرآیند در نظر گرفته شود. اغلب، خروجی یک فرآیند، مستقیماً ورودی فرآیند بعدی را شکل می‌دهد.

