



Final Exercise HSE Scorecard

**Implementing Effective HSE
Management Systems**

May 2005



تمرین نهایی

کارنامه HSE

اجرای سیستم های موثر مدیریت
HSE

۲۰۰۵

Introduction to the HSE Management System Scorecard

A scorecard is a set of word models or descriptive templates that describe the main aspects of HSE management and rank them relative to either lagging, common or leading edge industry practice. The templates have been compiled from general experience of industry best (and worst) practice in a wide range of sectors. They can be updated and modified to suit each new case. The output takes the form of a profile showing strengths and weaknesses. It can be presented as a gap analysis, showing how much ground has to be made up to meet best practice. The scorecard can be applied internally through interviews with staff and externally, through interviews with individuals or groups that represent stakeholder interests.

The scorecard can be used both to assess current performance and to set targets. Through an understanding of a company's current position on HSE management systems, targets can be set to improve a company's position.

For the purposes of this exercise example key elements of the scorecard have been extracted. The full scorecard is available on request from Arthur D Little.

معرفی کارنامه سیستم مدیریت HSE

یک کارنامه عبارت است از مجموعه مدل‌ها یا الگوهای واژه‌ای و یا الگوهای تشریحی که جنبه‌های بارز مدیریت HSE را شرح داده و آنها را نسبت به عملکردهای صنعتی (کند، معمول و پیشرو) در صنایع رده‌بندی می‌نماید. الگوها را از تجربیات عمومی از بهترین و رایج‌ترین شیوه‌های عملکرد صنایع در سطح طیف وسیعی از بخش‌های صنعتی، برگرفته اند. آنها را می‌توان برای مطابقت با هر مورد تازه، به روز آورد یا اصلاح کرد. نتایج آنها، به شکل «پروفیل (نقشه مقطعی از شرکت)» می‌باشد که نشان‌دهنده نقاط قوت و ضعف موجود است. آن را می‌توان به صورت یک تحلیل شکاف (gap) ارائه کرد که نشان می‌دهد چقدر کار باید انجام شود تا عملکردها به بهترین شکل درآید. کارنامه را می‌توان توسط مصاحبه با افراد در داخل و با مصاحبه با افراد یا گروه‌های ذینفع در خارج از موسسه، به کار گرفت.

کارنامه را می‌توان هم برای ارزیابی عملکردهای فعلی و هم جهت تعیین اهداف خرد به کاربرد. اهداف خرد برای بهبود موقعیت شرکت را می‌توان از طریق درک وضعیت کنونی سیستم مدیریت HSE شرکت، تعیین کرد.

برای ارائه نمونه‌های این تمرینات، عناصر مهم کارنامه را استخراج و خلاصه کرده ایم. کارنامه کامل را می‌توانید از آرتور دی. لیتل درخواست نمایید.

Rating Scale

- 1** Bottom quartile Today – when compared with peer companies of similar size and business
- 2** Prevailing Practice today – when compared with peer companies of similar size and business
- 3** Top Quartile Today – when compared with peer companies of similar size and business
- 4** Best Practice Today – as viewed by peer companies, NGOs and other stakeholders
- 5** Model HSE Practice – where today’s leaders desire to be in the future

مقیاس رده بندی

عملکرد نازل امروزی - در مقایسه با شرکت های مشابه با اندازه و حرفه یکسان	۱
رایج ترین عملکرد امروزی - در مقایسه با شرکت های مشابه با اندازه و حرفه یکسان	۲
عملکرد خوب امروزی - در مقایسه با شرکت های مشابه با اندازه و حرفه یکسان	۳
بهترین عملکرد امروزی - از دیدگاه شرکت های مشابه ، NGO ها و سایر گروه های ذینفع	۴
مدل عملکرد HSE- آنچه که برای رهبران کنونی صنعت مطلوب است که در آینده باشند	۵

Final Exercise HSE Management System Scorecard

1.1 HSE Policy

Formal Statement

1	2	3	4	5
Site has no written statement on HSE policy	Limited or informal statement of HSE policy exists, either as a separate document or incorporated in another company policy, e.g. social responsibility	Site has a relatively complete written statement of HSE policy. May or may not be issued by a senior company officer	Formal documented policy statement which is signed by the highest authority and supplemented by company position on specific issues, but these tend to address present HSE issues only. Policy clearly defines authority and responsibility structure for HSE management from corporate down to site level	Position statements also address emerging and anticipated future HSE issues relevant to the company and have issue specific guidelines

1.2 Organisation and Personnel

Definition of Responsibilities

1	2	3	4	5
No formal designation of HSE management or responsibility	Some written job descriptions of HSE management functions. No HSE duties mentioned in job descriptions of line management and key operating staff	Clear written job descriptions of most HSE staff. Some job descriptions of other staff include HSE responsibilities	Clear written job descriptions of all HSE staff. Clear written job descriptions with HSE responsibilities for all other staff whose work may affect the environment	Staff with HSE responsibilities can provide sufficient resources and personnel to aid with implementation of solutions

تمرین نهایی کارنامه سیستم مدیریت HSE

1.1 خط مشی HSE

بی‌بانی رسمی

۵	۴	۳	۲	۱
بی‌بانی‌های مواضع شرکت در عین حال مسائل احتمالی آینده HSE مرتبط با شرکت را بررسی کرده و رهنمودهایی در مورد هر مسئله ارائه می‌دهد	بی‌بانی‌ها مستند رسمی خط مشی به امضای ارشد ترین مقام و ذکر مواضع شرکت در مسائل خاص وجود دارد اما فقط درباره مسائل فعلی HSE است. خط مشی به روشنی ساختار اختیارات و مسولیت های مدیریت HSE را از سطح شرکت تا سطح سایت ها تعریف می کند	سایت دارای یک بی‌بانی نسبتاً کامل خط مشی HSE است، که ممکن است توسط یک مسئول ارشد شرکت صادر شده باشد .	بی‌بانی‌ها محدود یا غیررسمی خط مشی HSE وجود دارد که به صورت یک سند مجزا و یا ادغام شده در سایر خط مشی ها می باشد (مثل ادغام در مسولیت اجتماعی)	در سایت هیچ بی‌بانی رسمی خط مشی HSE وجود ندارد

1.2 سازمان و کارکنان

تعریف مسولیت ها

۵	۴	۳	۲	۱
افراد دارای مسولیت HSE می توانند منابع و پرسنل کافی برای کمک به اجرای راه حل‌ها فراهم آورند	شرح وظایف کتبی و واضح برای کلیه افراد HSE موجود است. شرح وظایف واضح حاوی مسولیت‌های HSE برای کلیه افراد که کارشان روی محیط زیست تاثیر می نهد وجود دارد	شرح وظایف کتبی و واضح برای اکثر افراد HSE موجود است. برخی شرح وظایف سایر افراد شامل مسولیت های HSE می باشد	برخی شرح وظایف عملکرد مدیریت HSE وجود دارد، هیچ وظیفه HSE در شرح وظایف مدیران صف یا افراد کلیدی عملیات وجود ندارد	حکم رسمی مدیریت یا مسولیت HSE وجود ندارد

Identification and evaluation of HSE effects

1	2	3	4	5
No identification of the HSE effects of operations (e.g. noise and air emissions) and the significance of these effects	Some of the major HSE effects of operations identified but no sampling and analysis conducted to help evaluate significance of the effect	Major HSE effects of operations identified. Their nature established for routine and non-routine operations through sampling and analysis. Calculated estimates developed where measurements not available. Significance of major effects determined	Comprehensive inventory of HSE effects of operations. Evaluate significance of HSE effects. Also, procedures to identify and determine nature and volume of new HSE effects and update inventories. All information is documented	Have developed prioritised action list for key HSE effects of operations, based on evaluation of significance. Also, have worked together with suppliers, customers and/or authorities in identifying and evaluating effects of operations.

1.4 HSE Objectives and targets

Site HSE targets and management programme

1	2	3	4	5
No HSE performance targets or programme to implement the HSE policy to improve performance generally at site	Some targets and programmes developed by site but not widely communicated or actively implemented. No review of implementation of the programme	Targets set to meet policy requirements. Programme and long-term strategy established to meet policy and targets. Targets and programme signed and communicated by senior site manager	Targets and programme reviewed and updated annually. Periodic communication to site staff on progress. System to track implementation of action plans. Records of action plans and steps to completion maintained	Increasingly stringent targets established over time to anticipate future performance requirements. Periodic review of action plan records to identify opportunities to improve system

شناسایی و ارزیابی اثرات HSE

۵	۴	۳	۲	۱
<p>تدوین لیست اقدامات اولویت بندی شده برای اثرات مهم عملیات HSE بر پایه ارزیابی موارد بارز .</p> <p>همچنین هماهنگی با تدارک کنندگان ، مشتری ها و یا شناسایی و ارزیابی اثرات عملیات توسط مقامات مربوطه</p>	<p>برخی اثرات مهم عملیات روی HSE شناخته شده ولی هیچ نمونه برداری یا تحلیل برای کمک به ارزیابی اهمیت اثرات انجام نمی شود</p>	<p>اثرات مهم عملیات روی HSE شناخته شده است. ماهیت آنها در مورد عملیات روتین و غیرروتین توسط نمونه برداری و تحلیل مشخص شده است. هرگاه سنجش ممکن نبوده، از تخمین های حساب شده استفاده شده است. اهمیت اثرات اصلی مشخص شده است</p>	<p>فهرست برداری جامع اثرات HSE عملیات انجام شده، در ضمن روش های اجرایی شناسایی و تعیین ماهیت و حجم اثرات تازه HSE و به روزآوری فهرست ها معلوم است. کلیه اطلاعات مستند می باشد</p>	<p>هیچ درک اثرات HSE ناشی از عملیات (مثل سر و صدا یا انتشار آلاینده ها) موجود نیست و اهمیت اثرات آنها شناخته نمی باشد</p>

1.4 اهداف HSE

برنامه مدیریت و اهداف HSE در محل

۵	۴	۳	۲	۱
<p>به تدریج، اهداف سخت گیرانه تر تدوین شده تا الزامات عملکردی آینده را پیش بینی کرده باشد. مرور ادواری سوابق طرح های اجرایی برای تشخیص فرصت های بهبود سیستم انجام می شود.</p>	<p>برنامه و اهداف سالانه بازننگری و به روزآوری می شود. جین پیشرفت کار، ابلاغ دوره ای به افراد سایت انجام میشود. سیستمی برای پیگیری اجرای طرح های اجرایی در دست است. سوابق طرح های اجرایی و مراحل تکمیل آنها حفظ می شود</p>	<p>اهداف خرد برای رفع الزامات قانونی تعیین می شود. برنامه و استراتژی درازمدت برای اجرای سیاست ها و نیل به اهداف تعیین شده، برنامه و اهداف توسط مدیر ارشد سایت امضا و ابلاغ میشود</p>	<p>برخی اهداف و برنامه ها در سایت تدوین شده ولی وسیعاً ابلاغ نشده یا به طور فعال اجرا نمی شود. از وضعیت اجرای برنامه ، بازننگری به عمل نمی آید</p>	<p>هیچ برنامه یا اهداف عملکرد HSE جهت اجرای سیاست HSE برای بهبود کلی وضع سایت وجود ندارد</p>

1.5. HSE management programme

External communication of HSE management programme

1	2	3	4	5
No external communication about HSE management programme	Company communicates with public regarding its HSE management programme when requested	External communication regarding HSE management programme tied to audit cycle or annually in HSE statement	Frequent (several times/year) communication on HSE management programme and (at least annually) in HSE statement	HSE statement validated by independent external verifier

1.6 HSE Management Manual and Documentation

HSE Management Manual

1	2	3	4	5
No HSE management manual has been developed. Some documented procedures and programme descriptions exist; however, they are not organised in a manual and not updated regularly	In early stages of developing a comprehensive HSE management manual	An HSE management manual has been developed though may not be complete and accurate. No procedures set for updating. Limited training of staff on manual and limited implementation	An HSE management manual has been developed and includes the HSE policy, objectives and targets, key roles and responsibilities, interactions of system elements, and guidance to other documentation. Procedures to update manual also established. Most staff trained on manual and most elements implemented	Manual is regularly updated on at least a quarterly basis and staff are training and manual implemented through the company

1.5. برنامه مدیریت HSE

اطلاع برنامه مدیریت HSE به خارج

۵	۴	۳	۲	۱
بیانیه HSE توسط یک نهاد مستقل خارجی تایید می شود	اطلاع مکرر (چند نوبت در سال) در مورد برنامه مدیریت HSE و (حداقل یک بار در سال) در اظهاریه HSE داده می شود	اطلاع درباره برنامه مدیریت HSE به خارج همراه با دوره بازرسی سالانه در اظهاریه HSE گنجانده می شود	در صورت نیاز، شرکت درباره برنامه مدیریت HSE خود به عموم اطلاعاتی می دهد	هیچ گونه اطلاع در مورد برنامه مدیریت HSE به خارج وجود ندارد

1.6 دستورالعمل راهنمای مدیریت HSE و مستند سازی آن

دستورالعمل راهنمای مدیریت HSE

۵	۴	۳	۲	۱
راهنما به طور منظم و فصلی به روزآوری شده، کارکنان تحت آموزش بوده و مفاد راهنما در سطح کل شرکت اجرا می شود	راهنمای مدیریت HSE تدوین شده و حاوی خط مشی گزاری HSE، اهداف کلان، اهداف خرد، نقش ها و مسولیت های مهم، تعامل عناصر سیستم و راهنمای ارجاع به سایر مستندات می باشد.. روش های اجرایی برای به روز کردن راهنما تدوین شده است. اکثر کارکنان بر طبق مفاد راهنما آموزش دیده اند و بیشتر اصول اجرا شده است	یک راهنمای مدیریت HSE تدوین شده ولی امکان دارد کامل و دقیق نباشد. هیچ روش اجرایی برای به روزآوری در دست نیست، آموزش محدود کارکنان از روی راهنما و اجرای محدود آن	در مراحل اولیه تدوین یک راهنمای جامع مدیریت HSE می باشد	اصولا دستورالعمل مدیریت HSE تدوین نشده، برخی روشها ی اجرایی و شرح برنامه ها وجود دارد، هر چند که در یک راهنما سازماندهی نشده و به طور منظم به روز آورده نمی شود

1.7 Operational Control

Operational Control

1	2	3	4	5
Company has not instituted control procedures for functions and activities affecting the environment and safety	Company has some procedures to control functions and activities affecting the environment and safety but has not documented these	Company has some documented control procedures covering HSE management such as work instructions, procurement procedures, monitoring and control of relevant process characteristics and emissions and approval of planned processes and equipment	Site has documented operating procedures for all activities that have significant HSE effects	Operating procedures exist for all activities that have HSE effects and these are reviewed regularly and updated

Emergency response plans

1	2	3	4	5
No HSE emergency response plans, formal or informal	HSE emergency response procedures exist but are not formal not documented in a plan	Formal HSE emergency response plans exist and are documented. Plan includes response to chemical spills. Readiness training and drills are limited	Plan includes all HSE emergencies. Readiness training and drills are adequate and frequent. Response planning coordination with local authorities as neighbours is limited	Response planning coordination with local authorities and neighbours is thorough and complete

1.7 کنترل عملیات

کنترل عملیات

۵	۴	۳	۲	۱
روشن‌های اجرایی عملیات برای کلیه عملکردهایی که اثرات HSE دارند وجود دارد و این روشن‌های اجرایی به طور منظم بازنگری شده و به روزآورده می‌شوند	روشن‌های اجرایی مستند برای کلیه عملکردهایی که اثرات مهم HSE دارند، در سایت وجود دارد	شرکت بعضی روشن‌های اجرایی مستند مربوط به مدیریت HSE، مثل دستورالعمل کاری یا روشن‌های اجرایی تدارکات، پایش و کنترل مشخصات مرتبط در فرآیندها و مقدار آلاینده‌ها و مصوبه فرآیند و تجهیزات در نظر گرفته شده را تدوین کرده است	شرکت برخی روشن‌های اجرایی را در مورد عملکردهای موثر روی محیط زیست و ایمنی تدوین کرده ولی آنها را مستند نکرده است	شرکت برای عملکردهای موثر بر محیط زیست و ایمنی، روشن‌های اجرایی کنترل سازمانی تدوین ننموده است

برنامه واکنش اضطراری

۵	۴	۳	۲	۱
هماهنگی برنامه واکنشی با مقامات محلی و همسایگان، کامل و مرتب می‌باشد.	برنامه شامل تمام مسائل اضطراری HSE می‌باشد. آموزش برای آمادگی و تعلیمات، مناسب و مرتب می‌باشند. هماهنگی برنامه واکنشی با مقامات محلی و همسایگان، محدود می‌باشد.	برنامه واکنش اضطراری HSE وجود دارد و مستند شده است، برنامه شامل واکنش به نشت شیمیایی می‌باشد. آموزش آمادگی و تعلیمات محدود است.	روشن‌های اجرایی یا واکنش اضطراری HSE وجود دارد ولی رسمی نیست و در یک برنامه مستند گنجانده نشده است	برنامه واکنش اضطراری HSE به طور رسمی یا غیررسمی در دست نیست

1.8 HSE Management Records

Documentation

1	2	3	4	5
<p>Required records documenting HSE compliance do not exist at the site or at corporate level</p>	<p>Some but not all required records documenting HSE compliance exist, either at the site or at corporate level. There are no HSE record retention/destruction guidelines</p>	<p>All required records documenting HSE compliance with regulatory requirements exist, either at the site or at corporate level. There are HSE record retention guidelines, but not as part of a formal company policy</p>	<p>Records are maintained for some areas where objectives and targets have been set (i.e., materials and energy consumed, waste produced). Records are well organised, readily accessible. There is a formal company record retention policy covering HSE records and information</p>	<p>All records required to determine compliance with regulations, policy, objectives and targets are maintained. Procedures are in place to manage all these records and control access. Records are protected against loss. Records are reviewed regularly as part of the operational control activities</p>

1.8 سوابق مدیریت HSE

مستندات

۵	۴	۳	۲	۱
<p>همه سوابق لازم جهت بررسی سازگاری با مقررات، سیاست ها و اهداف حفظ می شود. روال های برای مدیریت کلیه این سوابق و دسترسی کنترللی وجود دارد. سوابق از اتلاف و صدمات محافظت شده و به عنوان جزئی از برنامه کنترل عملیات، مرور و بررسی می شود</p>	<p>سوابقی برای برخی مسائل که دارای اهداف ویژه هستند وجود دارد (مثل مقدار مصرف مواد و انرژی یا زباله تولید شده). سوابق سازماندهی شده و در دسترس هستند و یک سیاست رسمی در شرکت برای حفظ سوابق و اطلاعات HSE وجود دارد</p>	<p>کلیه سوابق الزامی سازگاری HSE نسبت به مقررات قانونی در سطح محل یا سطح شرکت وجود دارد. رهنمودهای حفظ سوابق HSE وجود دارد ولی جزو سیاست های رسمی شرکت نیست</p>	<p>بعضی (نه تمام) سوابق سازگاری HSE در دست است که در سایت و یا شرکت بوده ولی هیچ سابقه HSE برای ابقاء یا نابودی رهنمودها در دست نیست.</p>	<p>سوابق الزامی مستندات سازگاری HSE در سایت یا شرکت در دست نیست</p>