

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN ISO 14004 : 2005

ISO 14004 : 2004

Xuất bản lần 2
Second edition

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG –
HƯỚNG DẪN CHUNG VỀ NGUYÊN TẮC,
HỆ THỐNG VÀ KỸ THUẬT HỖ TRỢ**

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS –
GENERAL GUIDELINES ON PRINCIPLES, SYSTEMS AND
SUPPORT TECHNIQUES**

HÀ NỘI - 2005

Mục lục

Lời giới thiệu	7
1. Phạm vi áp dụng	15
2. Tài liệu viện dẫn	15
3. Thuật ngữ và định nghĩa	15
4. Các yếu tố của hệ thống quản lý môi trường	25
4.1 Khái quát	25
4.2 Chính sách môi trường	33
4.3 Lập kế hoạch	39
4.4 Áp dụng và vận hành hệ thống	63
4.5 Kiểm tra	87
4.6 Xem xét của lãnh đạo	95
Phụ lục A: Các ví dụ về sự tương ứng giữa các yếu tố của HTQLMT	101
Thư mục tài liệu tham khảo	113

Lời nói đầu

TCVN ISO 14004 : 2005 thay thế TCVN ISO 14004 : 1997.

TCVN ISO 14004 : 2005 hoàn toàn tương đương với ISO 14004 : 2004.

TCVN ISO 14004 : 2005 do Ban kĩ thuật Tiêu chuẩn TCVN / TC 207 "*Quản lý môi trường*" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Introduction

As concern grows for continually improving the quality of the environment, organizations of all types and sizes are increasingly turning their attention to the environmental impacts of their activities, products and services. The environmental performance of an organization is of importance to internal and external interested parties. Achieving sound environmental performance requires organizational commitment to a systematic approach and to continual improvement of an environmental management system (EMS).

The general purpose of this International Standard is to provide assistance to organizations that wish to implement or improve an environmental management system and thereby improve their environmental performance. This International Standard is consistent with the concept of sustainable development and compatible with diverse cultural, social and organizational frameworks and systems of management.

This International Standard can be used by organizations of all types, sizes and levels of maturity, and in all sectors and geographic locations. The special needs of small and medium-sized enterprises (SMEs) are incorporated, and this International Standard accommodates their needs and promotes their use of an environmental management system.

This International Standard is part of the series of environmental management standards established by ISO/TC 207. In this series, only ISO 14001 contains requirements that may be objectively audited for certification/registration purposes or for self-declaration purposes. This International Standard includes examples, descriptions and options that aid both in the implementation of an environmental management system and in strengthening its relation to the overall management of an organization. While the guidelines in this International Standard are consistent with the ISO 14001 environmental management system model, they are not intended to provide interpretations of the requirements of ISO 14001. For ease of use, the subclauses of Clause 4 of ISO 14001 have the same numbering as in ISO 14004. However, the latter has extra subclauses (e.g. 4.3.1.1 or 4.3.3.3), where detailed or additional guidance for an effective environmental management system implementation is considered useful. Apart from this International Standard and ISO 14001, there are numerous other environmental management standards in the series of International Standards established by ISO/TC 207. A reference to and description of these International Standards can be found in the ISO publication *The ISO 14000 Family of International Standards*.

This International Standard describes the elements of an environmental management system and provides organizations with guidance on how to establish, implement, maintain or improve an environmental management system. Such a system can substantially enhance an organization's ability to anticipate, identify and manage its interactions with the environment, meet its environmental objectives and ensure ongoing compliance with applicable legal requirements and with other requirements to which the organization subscribes.

Lời giới thiệu

Vì quan tâm hơn đến sự cải thiện một cách liên tục chất lượng môi trường, nên mọi tổ chức thuộc các loại hình và quy mô đều chú trọng hơn đến các tác động môi trường do hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của mình. Kết quả hoạt động môi trường của một tổ chức cũng là điều quan trọng với các bên hữu quan trong và ngoài tổ chức. Để đạt được hiệu quả quản lý môi trường hợp lý cũng đòi hỏi các cam kết của tổ chức phải theo một phương pháp tiếp cận có hệ thống và theo sự cải tiến liên tục hệ thống quản lý môi trường (HTQLMT).

Mục đích chung của tiêu chuẩn này là đưa ra sự trợ giúp cho các tổ chức mong muốn thực hiện hoặc cải thiện HTQLMT mà nhờ đó nâng cao kết quả hoạt động môi trường của mình. Tiêu chuẩn này nhất quán với khái niệm phát triển bền vững, phù hợp với mọi khuôn khổ về tổ chức, văn hoá, xã hội cũng như các hệ thống quản lý khác nhau.

Các tổ chức thuộc mọi hình thức, quy mô, mức độ phát triển và thuộc mọi ngành và địa điểm đều có thể sử dụng tiêu chuẩn này. Những yêu cầu đặc biệt của các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) cũng đã được xem xét nên tiêu chuẩn này phù hợp với các nhu cầu của họ, thúc đẩy họ vận dụng HTQLMT.

Tiêu chuẩn này là một trong bộ các tiêu chuẩn về quản lý môi trường do Ban kỹ thuật của tổ chức Tiêu chuẩn hoá quốc tế ISO/TC 207 biên soạn. Trong số đó, chỉ TCVN ISO14001 đề cập đến các yêu cầu có thể được đánh giá một cách khách quan phục vụ cho mục đích chứng nhận/đăng ký hoặc để tự công bố. Tiêu chuẩn này bao gồm các ví dụ, mô tả và các lựa chọn để vừa hỗ trợ việc áp dụng HTQLMT vừa tăng cường mối quan hệ của nó với hoạt động quản lý chung của tổ chức. Mặc dù các hướng dẫn trong tiêu chuẩn này nhất quán với mô hình của hệ thống quản lý môi trường theo TCVN ISO14001, nhưng không phải để diễn giải lại những yêu cầu trong TCVN ISO14001. Để dễ sử dụng, các điểm trong điều 4 của TCVN ISO14001 cũng được đánh số giống như trong TCVN ISO 14004. Tuy nhiên, cách đánh số của TCVN ISO14004 có những mục chi tiết hơn (ví dụ: 4.3.1.1 hay 4.3.3.3), đó là các mục nêu các hướng dẫn bổ sung hoặc cụ thể hơn đã được cân nhắc để tiện lợi hơn khi áp dụng hệ thống quản lý môi trường.

Ngoài tiêu chuẩn TCVN ISO14001, Ban kỹ thuật ISO/TC 207 còn ban hành một số các tiêu chuẩn quản lý môi trường khác trong loạt các tiêu chuẩn thuộc lĩnh vực này. Có thể tham khảo danh mục và nội dung chi tiết các tiêu chuẩn này trong ấn phẩm của ISO "*Bộ tiêu chuẩn ISO14000*".

Tiêu chuẩn này mô tả các yếu tố của HTQLMT và chỉ dẫn các tổ chức cách thức thiết lập, thực hiện, duy trì hoặc cải tiến HTQLMT. Một hệ thống như vậy có thể nâng cao một cách vững chắc khả năng của tổ chức trong dự đoán, xác định và quản lý các mối tương tác của mình với môi trường, đạt được các mục tiêu về môi trường và đảm bảo phù hợp với các yêu cầu pháp luật cũng như các yêu cầu khác mà tổ chức đề ra.

TCVN ISO 14004 : 2005

Examples and approaches are presented throughout this International Standard for illustrative purposes. They are not intended to represent the only possibilities, nor are they necessarily suitable for every organization. In designing and implementing or improving an environmental management system, organizations should select approaches that are appropriate to their own circumstances. Environmental management is an integral part of an organization's overall management system. The design of an environmental management system is an ongoing and interactive process. The structure, responsibilities, practices, procedures, processes and resources for implementing environmental policies, objectives and targets can be coordinated with existing efforts in other areas (e.g. operations, finance, quality, occupational health and safety).

For ease of reading and understanding this International Standard, practical help and general guidance have been separated out and are shown as boxed text.

Key tasks for managers establishing, implementing, maintaining or improving an environmental management system include the need to

- recognize that environmental management is among the highest organizational priorities,
- establish and maintain communication and constructive relations with internal and external interested parties,
- identify the environmental aspects of the organization's activities, products and services,
- identify the legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, that relate to the organization's environmental aspects,
- ensure the commitment of management and all persons working for or on behalf of the organization to the protection of the environment, with clear assignment of accountability and responsibility,
- encourage environmental planning throughout the product or service life cycle,
- establish a process for achieving environmental objectives and targets,
- provide appropriate and sufficient resources, including training, to comply with applicable legal requirements and with other requirements to which the organization subscribes, and to achieve environmental objectives and targets on an ongoing basis,
- evaluate environmental performance against the organization's environmental policy, objectives and targets and seek improvement where appropriate,
- establish a management process to audit and review the environmental management system and to identify opportunities for improvement of the system and resulting environmental performance, and
- encourage contractors and suppliers to establish an environmental management system.

Các ví dụ và các phương pháp tiếp cận nêu trong tiêu chuẩn này là nhằm mục đích minh họa. Chúng không nhằm giới thiệu những khả năng duy nhất và chúng cũng chưa hẳn là phù hợp với mọi tổ chức. Khi thiết kế, thực hiện hay cải tiến một HTQLMT, các tổ chức phải lựa chọn các giải pháp phù hợp với hoàn cảnh của riêng mình. Quản lý môi trường là một phần đồng bộ trong hệ thống quản lý chung của một tổ chức. Thiết kế một HTQLMT là một quá trình tiến triển và tương tác lẫn nhau. Cơ cấu, trách nhiệm, thực hành, thủ tục, quá trình và nguồn lực để thực hiện các mục tiêu, chỉ tiêu và chính sách môi trường có thể kết hợp với những nỗ lực thuộc các phạm vi khác (ví dụ như các hoạt động tác nghiệp, tài chính, chất lượng, an toàn và sức khỏe lao động).

Để dễ đọc và hiểu tiêu chuẩn này, phần hỗ trợ thực hành và hướng dẫn chung được tách ra và trình bày phần rời đặt trong khung.

Nhiệm vụ chính đối với các nhà quản lý trong việc thiết lập, thực hiện, duy trì hay cải tiến HTQLMT là cần phải

- nhận thức được rằng quản lý môi trường là một trong những ưu tiên hàng đầu của tổ chức,
- thiết lập và duy trì sự trao đổi thông tin, các mối quan hệ có tính chất xây dựng với các bên hữu quan trong và ngoài tổ chức,
- xác định những khía cạnh môi trường của các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ thuộc tổ chức,
- xác định yêu cầu pháp lý và những yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ có liên quan tới các khía cạnh môi trường của mình,
- đảm bảo sự cam kết của những người quản lý và của tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa tổ chức đối với bảo vệ môi trường bằng việc chỉ định rõ trách nhiệm và phạm vi của họ,
- khuyến khích lập kế hoạch môi trường xuyên suốt cả chu kỳ sống của sản phẩm hoặc dịch vụ,
- thiết lập một quy trình để đạt được các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường,
- cung cấp đủ và phù hợp nguồn lực, kể cả đào tạo, để tuân thủ được các yêu cầu pháp lý cùng với những yêu cầu khác mà tổ chức phải thực hiện và để đạt được những mục tiêu và chỉ tiêu môi trường trên nền tảng đang tiến triển của hệ thống quản lý môi trường.
- đánh giá kết quả hoạt động môi trường dựa theo chính sách, các mục tiêu, chỉ tiêu môi trường của tổ chức, đồng thời tìm kiếm biện pháp cải tiến khi thích hợp,
- thiết lập quá trình quản lý để đánh giá và xem xét lại HTQLMT, xác định các cơ hội để cải tiến hệ thống, tính toán kết quả hoạt động môi trường, và
- động viên các nhà thầu và nhà cung cấp cũng thiết lập HTQLMT.

TCVN ISO 14004 : 2005

Organizations may use this International Standard, or related ISO documents, in various ways, including

- as guidance to establish, implement, maintain or improve its environmental management system, knowing that this International Standard is not intended for self-declaration or other conformity assessment purposes, and
- in support of the implementation or improvement of its environmental management system. The choice will depend on factors such as
 - an organization's goals,
 - the maturity of an organization's management systems (i.e. whether the organization has a management system in place that is capable of supporting the inclusion of environmental concerns),
 - possible advantages and disadvantages, as determined by such factors as an organization's current and desired market position, reputation, external relations and the views of interested parties, and
 - the size of an organization.

An effective environmental management system helps an organization to avoid, reduce or control the adverse environmental impacts of its activities, products and services, achieve compliance with applicable legal and requirements and with other requirements to which the organization subscribes and assist in continually improving environmental performance.

Having an environmental management system can help an organization assure interested parties that

- a management commitment exists to meet the provisions of its policy, objectives, and targets,
- emphasis is placed on prevention,
- evidence of reasonable care and regulatory compliance can be provided, and
- the system's design incorporates the process of continual improvement.

Economic benefits can be gained from implementing an environmental management system. An organization whose management system incorporates an environmental management system has a framework to balance and integrate economic and environmental interests. Economic benefits can also be identified to demonstrate to interested parties the value to the organization of sound environmental management. It also provides the organization with the opportunity to link environmental objectives and targets with specific financial outcomes and thus to ensure that resources are made available where they provide the most benefit in both financial and environmental terms. An organization that has implemented an environmental management system can achieve significant competitive advantages.

Các tổ chức có thể sử dụng tiêu chuẩn này hoặc các tài liệu ISO liên quan theo những cách khác nhau, kể cả những cách thức sau

- làm hướng dẫn để thiết lập, thực hiện, duy trì hoặc cải tiến HTQLMT của tổ chức đó, nhưng phải hiểu rằng tiêu chuẩn này không nhằm mục đích để tự công bố hay phục vụ cho mục đích đánh giá phù hợp khác, và
- để hỗ trợ việc áp dụng hoặc cải tiến HTQLMT của mình.

Sự lựa chọn sẽ phụ thuộc vào các yếu tố như:

- các mục tiêu của tổ chức,
- mức độ thành thực của hệ thống quản lý của tổ chức (ví dụ liệu tổ chức có một hệ thống quản lý mà có khả năng hỗ trợ cho việc đưa các vấn đề về môi trường vào đó hay không),
- những ưu điểm và nhược điểm của hệ thống quản lý, các yếu tố này được xác định thông qua vị thế thị trường hiện tại và tiềm năng, danh tiếng, các mối quan hệ với bên ngoài của tổ chức và quan điểm của các bên hữu quan, và
- quy mô của tổ chức.

Một HTQLMT hiệu quả sẽ giúp cho tổ chức tránh, giảm thiểu hoặc kiểm soát được những tác động môi trường bất lợi do hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của mình gây ra, tuân thủ được các yêu cầu pháp luật và những yêu cầu khác mà tổ chức phải thực hiện, hỗ trợ tổ chức liên tục cải tiến kết quả hoạt động môi trường.

Việc có một HTQLMT có thể giúp cho tổ chức đảm bảo với các bên hữu quan rằng

- đang có một sự cam kết của lãnh đạo về đáp ứng các nội dung trong chính sách, các mục tiêu, chỉ tiêu của tổ chức,
- phòng ngừa là điểm chú trọng trong quản lý môi trường,
- có thể đưa ra bằng chứng về sự quan tâm đúng mực và sự tuân thủ pháp luật,
- thiết kế của hệ thống quản lý môi trường hợp nhất với quá trình liên tục cải tiến.

Có thể thu được các lợi ích kinh tế từ việc áp dụng HTQLMT. Một tổ chức có hệ thống quản lý hợp nhất với một HTQLMT thì có cơ chế để cân bằng và hoà hợp giữa lợi ích kinh tế và môi trường. Các lợi ích kinh tế cũng có thể được xác định để minh chứng cho các bên hữu quan về giá trị của hoạt động quản lý môi trường hợp lý đối với tổ chức. Điều này cũng đồng thời cung cấp cho tổ chức cơ hội để gắn kết các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường với các kết quả tài chính cụ thể, và vì vậy nó đảm bảo được nguồn lực luôn có sẵn để dùng cho những hạng mục công việc tạo ra lợi ích lớn nhất vừa cả về mặt tài chính cũng như về môi trường. Một khi đã áp dụng HTQLMT thì tổ chức có thể giành được những lợi thế cạnh tranh đáng kể.

TCVN ISO 14004 : 2005

In addition to improved environmental performance, the potential benefits associated with an effective environmental management system include

- assuring customers of commitment to demonstrable environmental management,
- maintaining good public/community relations,
- satisfying investor criteria and improving access to capital,
- obtaining insurance at reasonable cost,
- enhancing image and market share,
- improving cost control,
- reducing incidents that result in liability,
- conserving input materials and energy,
- facilitating the attainment of permits and authorizations and meeting their requirements,
- promoting environmental awareness among suppliers, contractors and all persons working for or on behalf of the organization,
- fostering development and sharing of solutions to environmental problems, and
- improving industry-government relations.

Cùng với việc cải thiện kết quả hoạt động môi trường, một hệ thống QLMT hiệu quả còn có các lợi ích tiềm năng như:

- làm cho khách hàng tin tưởng vào cam kết quản lý môi trường có thể minh chứng được, duy trì các mối quan hệ tốt với dân cư/cộng đồng,
- thoả mãn các chuẩn mực của nhà đầu tư và cải thiện khả năng tiếp cận với vốn,
- đạt được bảo hiểm với mức chi phí hợp lý,
- nâng cao hình ảnh của tổ chức và thị phần,
- cải thiện sự kiểm soát chi phí,
- giảm thiểu các sự cố có liên đới đến trách nhiệm,
- bảo tồn nguyên liệu và năng lượng đầu vào,
- tạo thuận lợi trong việc cho phép và uỷ nhiệm và đáp ứng các yêu cầu của chúng,
- quảng bá nhận thức về môi trường cho các nhà cung cấp, nhà thầu và tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức,
- thúc đẩy sự phát triển và chia sẻ những giải pháp về các vấn đề về môi trường, và
- cải thiện các mối quan hệ giữa ngành công nghiệp và chính phủ.

Environmental management systems — General guidelines on principles, systems and support techniques

1 Scope

This International Standard provides guidance on the establishment, implementation, maintenance and improvement of an environmental management system and its coordination with other management systems.

NOTE While the system is not intended to manage occupational health and safety issues, they may be included when an organization seeks to implement an integrated environmental and occupational health and safety management system.

The guidelines in this International Standard are applicable to any organization, regardless of its size, type, location or level of maturity.

While the guidelines in this International Standard are consistent with the ISO 14001 environmental management system model, they are not intended to provide interpretations of the requirements of ISO 14001.

2 Normative references

No normative references are cited. This clause is included in order to retain clause numbering identical with the previous edition (ISO 14004:1996).

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

3.1

auditor

person with the competence to conduct an audit

[ISO 9000:2000, 3.9.9]

Hệ thống quản lý môi trường – Hướng dẫn chung về nguyên tắc, hệ thống và kỹ thuật hỗ trợ

Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and support techniques

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra hướng dẫn về thiết lập, thực hiện, duy trì và cải tiến một hệ thống quản lý môi trường cùng với sự phối hợp của nó với các hệ thống quản lý khác.

CHÚ THÍCH: Dù hệ thống này không nhằm quản lý các vấn đề về sức khỏe và an toàn lao động nhưng nếu tổ chức định áp dụng một hệ thống quản lý đồng bộ môi trường - an toàn và sức khỏe lao động thì những nội dung đó cũng có thể được đưa vào.

Các hướng dẫn trong tiêu chuẩn này được áp dụng cho mọi tổ chức, không phân biệt qui mô, loại hình hoạt động, địa điểm hay mức độ phát triển của nó.

Tuy các hướng dẫn của tiêu chuẩn này nhất quán với mô hình hệ thống quản lý môi trường theo TCVN ISO 14001 nhưng không nhằm giải thích những yêu cầu của TCVN ISO 14001

2 Tài liệu viện dẫn

Không có tài liệu viện dẫn. Mục này đưa vào nhằm giữ cách đánh số thứ tự như trong lần xuất bản trước (TCVN ISO 14004 : 1998)

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Chuyên gia đánh giá (auditor)

Người có năng lực để tiến hành một cuộc đánh giá.

[TCVN ISO 9000 : 2000, 3.9.9].

TCVN ISO 14004 : 2005

3.2

continual improvement

recurring process of enhancing the **environmental management system** (3.9) in order to achieve improvements in overall **environmental performance** (3.11) consistent with the **organization's** (3.20) **environmental policy** (3.13)

NOTE The process need not take place in all areas of activity simultaneously.

[ISO 14001:2004, 3.2]

3.3

correction

action taken to eliminate a detected **nonconformity** (3.18)

NOTE Adapted from ISO 9000:2000, 3.6.6.

3.4

corrective action

action to eliminate the cause of a detected **nonconformity** (3.18)

[ISO 14001:2004, 3.3]

3.5

document

information and its supporting medium

NOTE 1 The medium can be paper, magnetic, electronic or optical computer disc, photograph or master sample, or a combination thereof.

NOTE 2 Adapted from ISO 9000 : 2000, 3.7.2.

[ISO 14001:2004, 3.4]

3.6

environment

surroundings in which an **organization** (3.20) operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans, and their interrelation

NOTE Surroundings in this context extend from within an **organization** (3.20) to the global system.

[ISO 14001 : 2004, 3.5]

3.2

Cải tiến liên tục (continual improvement)

Quá trình lặp lại để nâng cao **hệ thống quản lý môi trường** (3.9) nhằm đạt được những cải tiến trong **kết quả hoạt động môi trường** (3.11) tổng thể và nhất quán với **chính sách môi trường** (3.13) của **tổ chức** (3.20).

CHÚ THÍCH: Quá trình này không nhất thiết phải được tiến hành một cách đồng thời ở tất cả các lĩnh vực hoạt động.
[TCVN ISO14001 : 2005, 3.2].

3.3

Sự khắc phục (correction)

Hành động được tiến hành để loại bỏ **sự không phù hợp** (3.18) đã được phát hiện.

CHÚ THÍCH: Chấp nhận theo TCVN ISO 9000 : 2000, 3.6.6.

3.4

Hành động khắc phục (corrective action)

Hành động loại bỏ nguyên nhân của **sự không phù hợp** (3.18) đã được phát hiện.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.3]

3.5

Tài liệu (document)

Thông tin và phương tiện hỗ trợ thông tin

CHÚ THÍCH 1: Phương tiện có thể là giấy, đĩa từ, bản điện tử hay đĩa quang, ảnh hay mẫu gốc hay mọi sự kết hợp của chúng.

CHÚ THÍCH 2: Chấp nhận theo TCVN ISO 9000 : 2000, 3.7.2.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.4]

3.6

Môi trường (environment)

Những thứ bao quanh nơi hoạt động của một **tổ chức** (3.20), kể cả không khí, nước, đất, nguồn tài nguyên thiên nhiên, hệ thực vật, hệ động vật, con người và các mối quan hệ qua lại của chúng.

CHÚ THÍCH: Những thứ bao quanh nói đến ở đây là từ nội bộ một tổ chức (3.20) mở rộng tới hệ thống toàn cầu.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.5]

3.7

environmental aspect

element of an **organization's** (3.20) activities or products or services that can interact with the **environment** (3.6)

NOTE A significant environmental aspect has or can have a significant **environmental impact** (3.8).

[ISO 14001:2004, 3.6]

3.8

environmental impact

any change to the **environment** (3.6), whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from an **organization's** (3.20) **environmental aspects** (3.7)

[ISO 14001:2004, 3.7]

3.9

environmental management system

EMS

part of an **organization's** (3.20) management system used to develop and implement its **environmental policy** (3.13) and manage its **environmental aspects** (3.7)

NOTE 1 A management system is a set of interrelated elements used to establish policy and objectives and to achieve those objectives.

NOTE 2 A management system includes organizational structure, planning activities, responsibilities, practices, **procedures** (3.23), processes and resources.

[ISO 14001:2004, 3.8]

3.10

environmental objective

overall environmental goal, consistent with the **environmental policy** (3.13), that an **organization** (3.20) sets itself to achieve

[ISO 14001:2004, 3.9]

3.11

environmental performance

measurable results of an **organization's** (3.20) management of its **environmental aspects** (3.7)

NOTE In the context of **environmental management systems** (3.9), results can be measured against the **organization's** (3.20) **environmental policy** (3.13), **environmental objectives** (3.10), **environmental targets** (3.14) and other environmental performance requirements.

[ISO 14001:2004, 3.10]

3.7

Khía cạnh môi trường (environmental aspect)

Yếu tố của các hoạt động hoặc sản phẩm hoặc dịch vụ của một **tổ chức** (3.20) có thể tác động qua lại với **môi trường** (3.6).

CHÚ THÍCH: Khía cạnh môi trường có ý nghĩa là khía cạnh có hoặc có thể có một **tác động môi trường** (3.8) đáng kể.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.6]

3.8

Tác động môi trường (environmental impact)

Bất kỳ một sự thay đổi nào của **môi trường** (3.6), dù là bất lợi hoặc có lợi, toàn bộ hoặc từng phần do các **khía cạnh môi trường** (3.7) của một **tổ chức** (3.20) gây ra.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.7]

3.9

Hệ thống quản lý môi trường (environmental management system)

HTQLMT/EMS

Một phần trong hệ thống quản lý của một **tổ chức** (3.20) được sử dụng để triển khai và áp dụng **chính sách môi trường** (3.13), quản lý các **khía cạnh môi trường** (3.7) của tổ chức.

CHÚ THÍCH 1: Hệ thống quản lý là một tập hợp các yếu tố liên quan với nhau được sử dụng để thiết lập chính sách, mục tiêu và để đạt được các mục tiêu đó.

CHÚ THÍCH 2: Hệ thống quản lý bao gồm cơ cấu tổ chức, các hoạt động lập kế hoạch, trách nhiệm, thực hành, **thủ tục** (3.23), quá trình và nguồn lực.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.8]

3.10

Mục tiêu môi trường (environmental objective)

Mục đích tổng thể về môi trường, phù hợp với **chính sách môi trường** (3.13) mà **tổ chức** (3.20) tự đặt ra cho mình nhằm đạt tới.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.9]

3.11

Kết quả hoạt động môi trường (environmental performance)

Các kết quả có thể đo được về sự quản lý các **khía cạnh môi trường** (3.7) của một **tổ chức** (3.20).

CHÚ THÍCH: Trong khuôn khổ một **hệ thống quản lý môi trường** (3.9), các kết quả có thể được đo dựa vào **chính sách môi trường** (3.13), các **mục tiêu môi trường** (3.10), các **chỉ tiêu môi trường** (3.14) của **tổ chức** (3.20) và các yêu cầu khác về kết quả hoạt động môi trường.

[TCVN ISO 14001 : 2004, 3.10]

3.12

environmental performance indicator

EPI

specific expression that provides information about an **organization's** (3.20) **environmental performance** (3.11)

[ISO 14031:1999, 2.10]

3.13

environmental policy

overall intentions and direction of an **organization** (3.20) related to its **environmental performance** (3.11) as formally expressed by top management

NOTE The environmental policy provides a framework for action and for the setting of **environmental objectives** (3.10) and **environmental targets** (3.14).

[ISO 14001:2004, 3.11]

3.14

environmental target

detailed performance requirement, applicable to the **organization** (3.20) or parts thereof, that arises from the **environmental objectives** (3.10) and that needs to be set and met in order to achieve those objectives

[ISO 14001:2004, 3.12]

3.15

interested party

person or group concerned with or affected by the **environmental performance** (3.11) of an **organization** (3.20)

[ISO 14001:2004, 3.13]

3.16

internal audit

systematic, independent and documented process for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which the environmental management system audit criteria set by the **organization** (3.20) are fulfilled

NOTE In many cases, particularly in smaller organizations, independence can be demonstrated by the freedom from responsibility for the activity being audited.

[ISO 14001:2004, 3.14]

3.12

Chỉ thị kết quả hoạt động môi trường (environmental performance indicator)

EPI

Sự thể hiện cụ thể để cung cấp thông tin về **kết quả hoạt động môi trường** (3.11) của một **tổ chức** (3.20).

[TCVN ISO14031:1999, 2.10]

3.13

Chính sách môi trường (environmental policy)

Tuyên bố một cách chính thức của lãnh đạo cấp cao nhất về ý đồ và định hướng chung đối với **kết quả hoạt động môi trường** (3.11) của một **tổ chức** (3.20).

CHÚ THÍCH – Chính sách môi trường tạo ra khuôn khổ cho hành động và định ra các **mục tiêu môi trường** (3.10), **chỉ tiêu môi trường** (3.14).

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.11]

3.14

Chỉ tiêu môi trường (environmental target)

Yêu cầu cụ thể, khả thi về kết quả thực hiện đối với một **tổ chức** (3.20) hoặc các bộ phận của nó, yêu cầu này xuất phát từ các **mục tiêu môi trường** (3.10) và cần phải đề ra, phải đạt được để vươn tới các mục tiêu đó.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.12]

3.15

Bên hữu quan (interested party)

Cá nhân hoặc nhóm liên quan đến hoặc bị ảnh hưởng từ **kết quả hoạt động môi trường** (3.11) của một **tổ chức** (3.20).

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.13]

3.16

Đánh giá nội bộ (internal audit)

Quá trình có hệ thống, độc lập và được lập thành văn bản nhằm thu thập các bằng chứng đánh giá và đánh giá chúng một cách khách quan để xác định mức độ thực hiện các chuẩn mực đánh giá hệ thống quản lý môi trường do **tổ chức** (3.20) thiết lập.

CHÚ THÍCH: Trong nhiều trường hợp, đặc biệt đối với các tổ chức nhỏ, yêu cầu về tính độc lập có thể được thể hiện bằng việc không liên quan về trách nhiệm với hoạt động được đánh giá.

[TCVN ISO 14001 : 2005, 3.14]

3.17

management performance indicator

MPI

environmental performance indicator (3.12) that provides information about the management efforts to influence an **organization's** (3.20) **environmental performance** (3.11)

[ISO 14031:1999, 2.10.1]

3.18

nonconformity

non-fulfilment of a requirement

[ISO 9000:2000, 3.6.2]

3.19

operational performance indicator

OPI

environmental performance indicator (3.12) that provides information about the **environmental performance** (3.11) of an **organization's** (3.20) operations

[ISO 14031:1999, 2.10.2]

3.20

organization

company, corporation, firm, enterprise, authority or institution, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private, that has its own functions and administration

NOTE For organizations with more than one operating unit, a single operating unit may be defined as an organization.

[ISO 14001:2004, 3.16]

3.21

preventive action

action to eliminate the cause of a potential **nonconformity** (3.18)

[ISO 14001:2004, 3.17]

3.17

Chỉ thị về hiệu quả quản lý (management performance indicator)

MPI

Chỉ thị về kết quả hoạt động môi trường (3.12) cung cấp thông tin về những nỗ lực quản lý để tác động đến **kết quả hoạt động môi trường** (3.11) của một **tổ chức** (3.20).

[TCVN ISO14031 :1999, 2.10.1]

3.18

Sự không phù hợp (nonconformity)

Sự không đáp ứng/thoả mãn một yêu cầu

[TCVN ISO 9000 : 2000, 3.6.2]

3.19

Chỉ thị về hiệu quả tác nghiệp (operational performance indicator)

OPI

Chỉ thị kết quả hoạt động môi trường (3.12) cung cấp thông tin về **kết quả hoạt động môi trường** (3.11) của những hoạt động của một **tổ chức** (3.20).

[TCVN ISO 14031: 1999, 2.10.2]

3.20

Tổ chức (organization)

Bất kỳ công ty, tập đoàn, hãng, xí nghiệp, cơ quan có thẩm quyền hoặc viện, hoặc một bộ phận hay kết hợp của chúng, dù là được hợp nhất hay không, công hoặc tư mà có các chức năng và quản trị riêng của mình.

CHÚ THÍCH: Với các tổ chức có nhiều đơn vị hoạt động, thì một đơn vị hoạt động riêng lẻ cũng có thể được xác định như là một tổ chức.

[TCVN ISO 14001: 2005, 3.16]

3.21

Hành động phòng ngừa (preventive action)

Hành động để loại bỏ nguyên nhân gây ra **sự không phù hợp** (3.18) tiềm ẩn.

[TCVN ISO 14001: 2005, 3.17]

3.22

prevention of pollution

use of processes, practices, techniques, materials, products, services or energy to avoid, reduce or control (separately or in combination) the creation, emission, or discharge of any type of pollutant or waste, in order to reduce adverse **environmental impacts** (3.8)

NOTE Prevention of pollution can include source reduction or elimination, process, product or service changes, efficient use of resources, material and energy substitution, reuse, recovery, recycling, reclamation and treatment.

[ISO 14001:2004, 3.18]

3.23

procedure

specified way to carry out an activity or a process

NOTE 1 Procedures can be documented or not.

NOTE 2 Adapted from ISO 9000:2000, 3.4.5.

[ISO 14001:2004, 3.19]

3.24

record

document (3.5) stating results achieved or providing evidence of activities performed

NOTE Adapted from ISO 9000:2000, 3.7.6.

[ISO 14001:2004, 3.20]

4 Environmental management system elements

4.1 General

4.1.1 The environmental management system model

The environmental management system detailed in this International Standard follows a “Plan-Do-Check-Act” (PDCA) management model. The environmental management system model and the ongoing process of continual improvement are illustrated in Figure 1. For more information on the PDCA model, see *Practical help — The environmental management system model*.

3.22

Ngăn ngừa ô nhiễm (prevention of pollution)

Sử dụng các quá trình, các biện pháp thực hành, các kỹ thuật, các vật liệu, các sản phẩm, các dịch vụ hoặc năng lượng để tránh, giảm bớt hay kiểm soát (một cách riêng rẽ hoặc kết hợp) sự tạo ra, phát thải hoặc xả thải bất kỳ loại chất ô nhiễm hoặc chất thải nào nhằm giảm thiểu **tác động môi trường** (3.8) bất lợi.

CHÚ THÍCH: Ngăn ngừa ô nhiễm có thể bao gồm việc giảm thiểu hoặc loại bỏ từ nguồn, thay đổi quá trình, sản phẩm hoặc dịch vụ, sử dụng có hiệu quả nguồn tài nguyên, thay thế vật liệu và năng lượng, tái sử dụng, phục hồi, tái sinh, tái chế và xử lý.

[TCVN ISO 14001: 2005, 3.18]

3.23

Thủ tục (procedure)

Cách thức được quy định để tiến hành một hoạt động hoặc một quá trình

CHÚ THÍCH 1: Thủ tục có thể được lập thành văn bản hoặc không

CHÚ THÍCH 2: Chấp nhận theo TCVN ISO 9000 : 2000, 3.4.5.

[TCVN ISO 14001: 2005, 3.19]

3.24

Hồ sơ (record)

Tài liệu (3.5) công bố các kết quả đạt được hay cung cấp bằng chứng về các hoạt động được thực hiện

CHÚ THÍCH: Chấp nhận theo TCVN ISO 9000 : 2000, 3.7.6

[TCVN ISO 14001: 2005, 3.20]

4 Các yếu tố của hệ thống quản lý môi trường (HTQLMT)

4.1 Khái quát

4.1.1 Mô hình hệ thống quản lý môi trường

HTQLMT được nêu chi tiết trong tiêu chuẩn này theo mô hình quản lý “ Lập kế hoạch – Thực hiện – Kiểm tra – Hành động” (Plan – Do - Check - Act, PDCA). Mô hình HTQLMT và tiến trình cải tiến liên tục được nêu trong hình 1. Để có những thông tin cụ thể hơn về mô hình PDCA, xin xem phần *hỗ trợ thực hành – mô hình HTQLMT*.

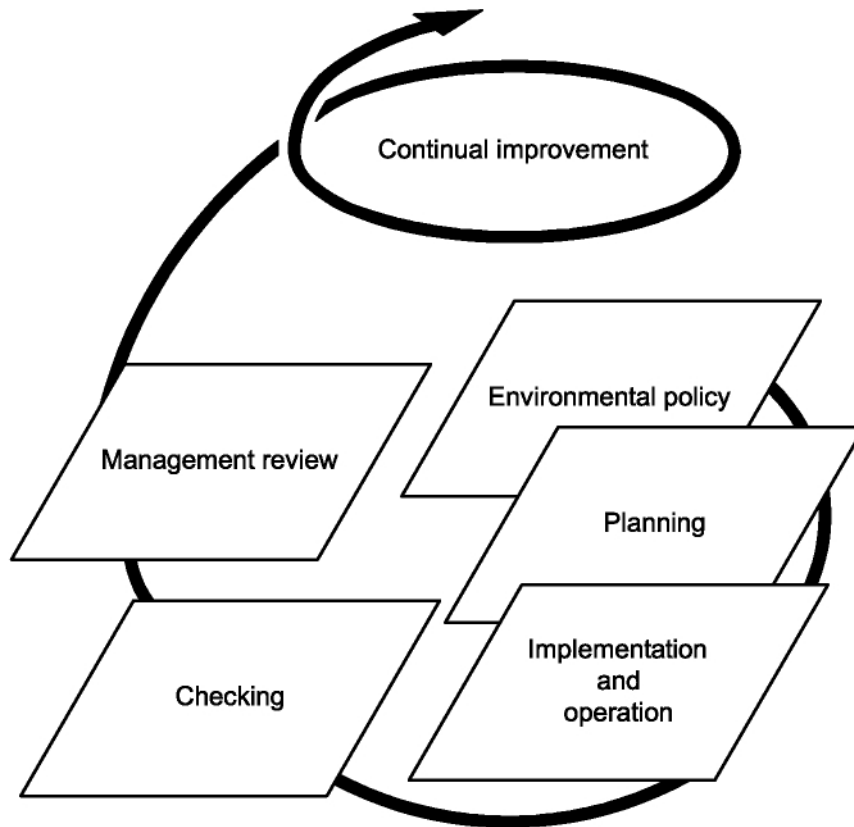
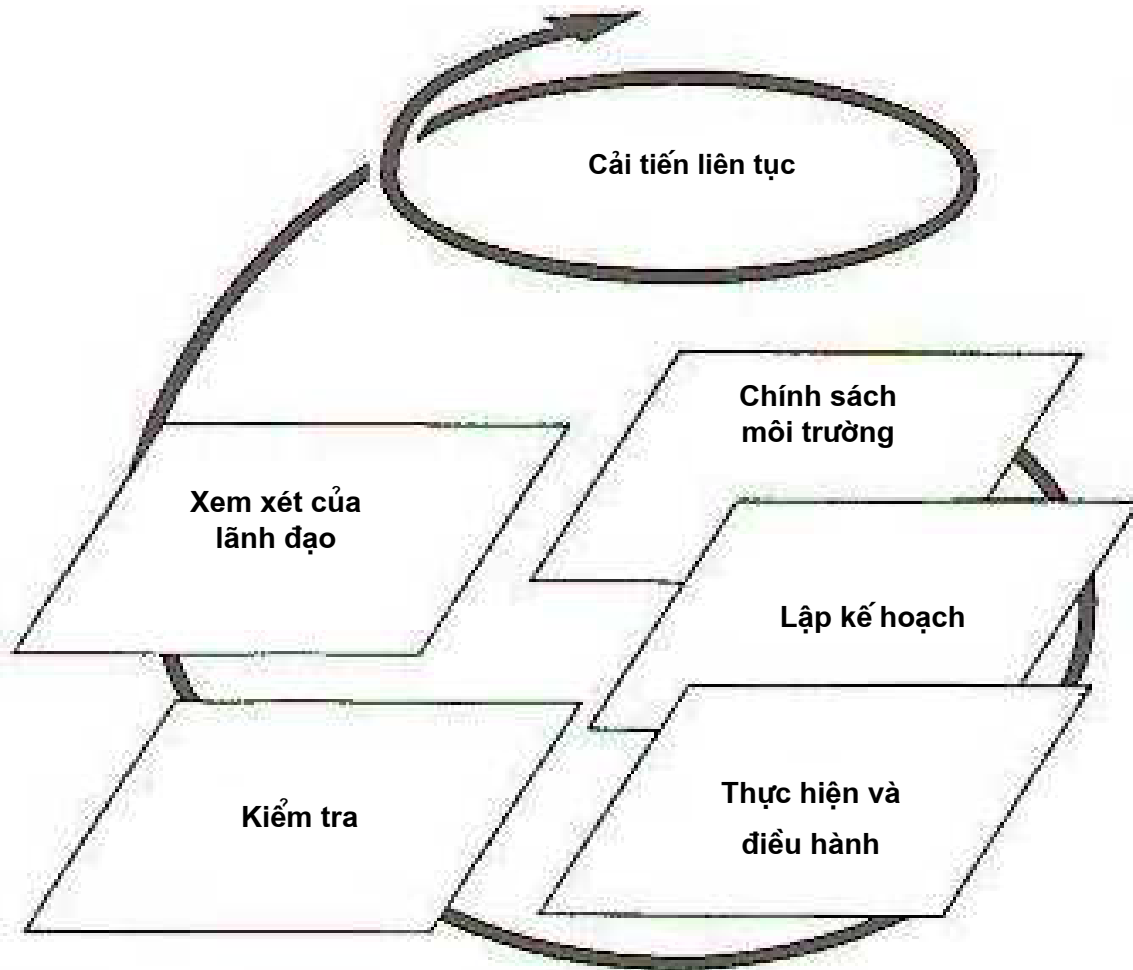


Figure 1 — Environmental management system model for this International Standard

An environmental management system is best viewed as an organizing framework that should be continually monitored and periodically reviewed to provide effective direction for an organization's environmental management in response to changing internal and external factors. All levels in the organization should accept responsibility for working to achieve environmental improvements, as applicable.

When first establishing an environmental management system an organization should begin where there is obvious benefit, for example by focusing on immediate cost savings or regulatory compliance mainly related to its significant environmental aspects. As the environmental management system takes shape, procedures, programmes and technologies can be put in place to further improve environmental performance. As the environmental management system matures, environmental considerations can be integrated into all business decisions.



Hình 1 – Mô hình Hệ thống quản lý môi trường

Tốt nhất, một HTQLMT phải được nhìn nhận như là một cơ cấu tổ chức mà cơ cấu đó thường xuyên được giám sát, được định kỳ xem xét lại để cung cấp đường hướng hiệu quả cho công tác quản lý môi trường của tổ chức trong việc thích ứng với những yếu tố bên trong và bên ngoài đang thay đổi. Nếu có thể, mọi cấp quản lý trong tổ chức đều phải chịu trách nhiệm thực hiện để đạt được những cải tiến môi trường.

Khi mới thiết lập HTQLMT, tổ chức nên bắt đầu từ những việc có thể mang lại những lợi ích rõ ràng, ví dụ như tập trung vào tiết kiệm ngay chi phí hay sự tuân thủ pháp luật chủ yếu có liên quan đến các khía cạnh môi trường có ý nghĩa. Khi HTQLMT đã định hình, thì có thể áp dụng các quy trình, chương trình và công nghệ để nâng cao hơn nữa kết quả hoạt động môi trường. Khi HTQLMT đã được áp dụng thuần thục, thì có thể tích hợp hoạt động của hệ thống này vào tất cả các quyết định kinh doanh.

Practical help — The environmental management system model

PDCA is an ongoing, iterative process that enables an organization to establish, implement and maintain its environmental policy (see 4.2) based on top management's leadership and commitment to the environmental management system (see 4.1.2). After the organization has evaluated its current position in relation to the environment (see 4.1.4) the steps of this ongoing process are the following:

- a) **Plan:** establish an ongoing planning process (see 4.3) that enables the organization to
 - 1) identify environmental aspects and associated environmental impacts (see 4.3.1),
 - 2) identify and monitor applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, and set internal performance criteria where appropriate (see 4.3.2),
 - 3) set environmental objectives and targets and formulate programme(s) to achieve them (see 4.3.3.1
 - 4) develop and use performance indicators (see 4.3.3.3). and 4.3.3.2), and
- b) **Do:** implement and operate the environmental management system (see 4.4)
 - 1) create management structures, assign roles and responsibilities with sufficient authority,
 - 2) provide adequate resources (see 4.4.1),
 - 3) train persons working for or on behalf of the organization and ensure their awareness and competence (see 4.4.2),
 - 4) establish processes for internal and external communication (see 4.4.3),
 - 5) establish and maintain documentation (see 4.4.4),
 - 6) establish and implement document control(s) (see 4.4.5),
 - 7) establish and maintain operational control(s) (see 4.4.6), and
 - 8) ensure emergency preparedness and response (see 4.4.7).
- c) **Check:** assess environmental management system processes (see 4.5)
 - 1) conduct ongoing monitoring and measurement (see 4.5.1),
 - 2) evaluate status of compliance (see 4.5.2),
 - 3) identify nonconformity and take corrective and preventive actions (see 4.5.3),
 - 4) manage records (see 4.5.4), and
 - 5) conduct periodic internal audits (see 4.5.5).
- d) **Act:** review and take action to improve the environmental management system (see 4.6)
 - 1) conduct management reviews of the environmental management system at appropriate intervals (see 4.6.1), and
 - 2) identify areas for improvement (see 4.6.2).

This ongoing process enables the organization to continually improve its environmental management system and its overall environmental performance.

Hỗ trợ thực hành - Mô hình HTQLMT

PDCA là một quá trình đang tiến triển, tương hỗ lẫn nhau giúp một tổ chức thiết lập, thực hiện và duy trì chính sách môi trường của mình (xem 4.2) dựa trên vai trò và sự cam kết của lãnh đạo cấp cao nhất đối với HTQLMT (xem 4.1.2). Sau khi tổ chức này đã đánh giá vị thế hiện tại của mình về môi trường (xem 4.1.4), các bước tiếp theo của quá trình đang tiến triển này là như sau:

- a) **Lập kế hoạch (Plan):** thiết lập một quá trình đang tiến triển mang tính kế hoạch (xem 4.3) giúp cho tổ chức:
 - 1) Xác định các khía cạnh môi trường và các tác động môi trường liên quan (xem 4.3.1),
 - 2) Xác định và giám sát các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức đã chấp thuận tuân thủ, và nếu thích hợp, phải đặt ra chuẩn mực nội bộ về kết quả hoạt động (xem 4.3.2),
 - 3) Định ra các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường và lập các chương trình để đạt được chúng (xem 4.3.3.1 và 4.3.3.2), và
 - 4) Xây dựng và sử dụng các chỉ thị kết quả hoạt động (xem 4.3.3.3).
- b) **Thực hiện (Do):** áp dụng và vận hành HTQLMT (xem 4.4)
 - 1) Thiết lập cơ cấu quản lý, chỉ định các vai trò và trách nhiệm với thẩm quyền đầy đủ,
 - 2) Cung cấp nguồn lực phù hợp (xem 4.4.1),
 - 3) Đào tạo những người làm việc cho tổ chức hoặc thay mặt cho tổ chức và bảo đảm cho nhận thức và năng lực của họ (xem 4.4.2),
 - 4) Thiết lập các quá trình để trao đổi thông tin nội bộ và với bên ngoài (xem 4.4.3),
 - 5) Thiết lập và duy trì tài liệu (xem 4.4.4),
 - 6) Thiết lập và thực hiện (các) hoạt động kiểm soát tài liệu (xem 4.4.5),
 - 7) Thiết lập và duy trì các hoạt động kiểm soát tác nghiệp (xem 4.4.6), và
 - 8) Đảm bảo sự chuẩn bị và ứng phó trong trường hợp khẩn cấp (xem 4.4.7).
- c) **Kiểm tra (Check):** Đánh giá các quá trình của HTQLMT (xem 4.5)
 - 1) Tiến hành giám sát và đo lường những gì đang xảy ra (xem 4.5.1),
 - 2) Đánh giá thực trạng của sự tuân thủ (xem 4.5.2),
 - 3) Xác định sự không phù hợp và thực hiện các hành động khắc phục, phòng ngừa (4.5.3),
 - 4) Quản lý hồ sơ (xem 4.5.4), và
 - 5) Tiến hành đánh giá nội bộ định kỳ (xem 4.5.5).
- d) **Hành động (Act):** Xem xét lại và tiến hành các hoạt động để cải tiến HTQLMT (xem 4.6)
 - 1) Tiến hành xem xét về mặt quản lý (lãnh đạo) của HTQLMT theo các giai đoạn thích hợp (xem 4.6.1), và
 - 2) Xác định ra các lĩnh vực cần cải thiện (xem 4.6.2).

Quá trình thực hiện mang tính thường xuyên này giúp tổ chức liên tục cải tiến HTQLMT và kết quả chung trong hoạt động môi trường của tổ chức.

4.1.2 Top management commitment and leadership

To ensure success, an early step in establishing or improving an environmental management system involves obtaining commitment from the top management of the organization to improve the environmental management of its activities, products and services. The ongoing commitment and leadership of the top management are crucial. Identifying the benefits that an environmental management system can bring, as well as the challenges that an environmental management system can avoid, may help to secure top management's commitment and leadership.

4.1.3 Scope of the environmental management system

Top management need to define the scope of the organization's environmental management system. That is, top management should determine the boundaries of the organization to which the environmental management system applies. Once the scope of the environmental management system has been defined, all activities, products and services of the organization that are within the defined scope should be included in the environmental management system.

4.1.4 Initial environmental review

An organization with no existing environmental management system should assess its current position with regard to the environment by means of a review. The aim of this review should be to consider the environmental aspects of the organization's activities, products and services as a basis for establishing its environmental management system.

Organizations with an existing environmental management system may not need to undertake such a review, although such a review could assist them in improving their environmental management system.

The review should cover the following four key areas:

- a) identification of environmental aspects, including those associated with normal operating conditions, abnormal conditions including start-up and shut-down, and emergency situations and accidents;
- b) identification of applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes;
- c) examination of existing environmental management practices and procedures, including those associated with procurement and contracting activities;
- d) evaluation of previous emergency situations and accidents. The review can also include additional considerations, such as
 - an evaluation of performance compared with applicable internal criteria, external standards, regulations, codes of practice and sets of principles and guidelines,
 - opportunities for competitive advantage, including cost reduction opportunities,
 - the views of interested parties, and
 - other organizational systems that can enable or impede environmental performance.

The results of the review can be used to assist the organization in setting the scope of its environmental management system, developing or enhancing its environmental policy, setting of its environmental objectives and targets, and determining the effectiveness of its approach to maintaining compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes.

4.1.2 Cam kết của lãnh đạo cấp cao nhất và vai trò lãnh đạo

Để đảm bảo thành công, bước đầu tiên trong việc thiết lập hoặc cải tiến HTQLMT là phải có sự cam kết từ phía lãnh đạo cấp cao nhất của tổ chức để cải tiến sự quản lý môi trường của các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của mình. Duy trì sự cam kết và vai trò của lãnh đạo cao nhất tiến triển cùng với HTQLMT là điều rất quan trọng. Việc xác định rõ lợi ích mà HTQLMT có thể đem lại cũng như những thách thức mà HTQLMT có thể tránh được sẽ giúp đảm bảo vững chắc thêm về sự cam kết và vai trò của lãnh đạo.

4.1.3 Phạm vi của HTQLMT

Lãnh đạo cấp cao nhất nên xác định phạm vi của HTQLMT của tổ chức. Đó là, lãnh đạo cấp cao nhất phải xác định các nơi/khu vực của tổ chức mà ở đó sẽ áp dụng HTQLMT. Một khi phạm vi HTQLMT đã được định rõ, thì tất cả các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức nằm trong phạm vi đó phải được đưa vào HTQLMT.

4.1.4 Xem xét ban đầu về môi trường

Một tổ chức chưa có HTQLMT thì cần đánh giá vị thế hiện tại về môi trường của mình bằng việc xem xét lại. Mục đích của việc xem xét lại này là để cân nhắc các khía cạnh môi trường từ các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức đó như là cơ sở để thiết lập HTQLMT của mình.

Các tổ chức hiện đang có HTQLMT thì có thể không cần tiến hành cách xem xét lại như vậy, mặc dù việc xem xét này có thể hỗ trợ họ cải tiến HTQLMT của mình.

Việc xem xét lại phải bao trùm 4 lĩnh vực trọng tâm sau:

- a) xác định các khía cạnh môi trường, bao gồm các khía cạnh có liên quan tới các điều kiện tác nghiệp bình thường, các điều kiện bất bình thường bao gồm cả thời điểm bắt đầu và thời điểm kết thúc, các tình huống khẩn cấp và sự cố;
- b) xác định các yêu cầu pháp luật thích hợp và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ
- c) kiểm tra các quy phạm thực hành và quy trình quản lý môi trường hiện có, bao gồm cả những gì liên quan các hoạt động mua sắm và thuê thầu phụ.
- d) đánh giá các tình huống khẩn cấp và sự cố đã xảy ra trước kia.

Việc xem xét lại cũng bao gồm các cân nhắc bổ sung như:

- đánh giá về kết quả hoạt động so với các chuẩn mực nội bộ đang áp dụng, các tiêu chuẩn bên ngoài, các quy định mang tính luật pháp, các quy phạm thực hành, và các nguyên tắc, hướng dẫn khác,
- các cơ hội mang tính ưu thế cạnh tranh, bao gồm cơ hội giảm chi phí
- quan điểm của các bên hữu quan, và
- các hệ thống quản lý khác có thể giúp nâng cao hoặc cản trở kết quả hoạt động môi trường.

Kết quả của việc xem xét lại này có thể được sử dụng để hỗ trợ tổ chức xác định phạm vi áp dụng HTQLMT, phát triển hoặc thúc đẩy chính sách môi trường, thiết lập các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường, xác định tính hiệu quả của cách tiếp cận của tổ chức để duy trì sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức đề ra.

Practical help — Initial environmental review

Methods that can be used to examine existing environmental management practices and procedures include

- a) interviews with persons previously or currently working for or on behalf of the organization to determine the
- b) evaluation of internal and external communications that have taken place with the organization's interested parties, including complaints, matters related to applicable legal requirements or other requirements to which the organizations subscribes, past environmental or related incidents and accidents,
- c) gathering information related to current management practices, such as
 - 1) process controls on purchasing hazardous chemicals,
 - 2) the storage and handling of chemicals (e.g. secondary containment; housekeeping, storage of incompatible chemicals),
 - 3) controls on fugitive emissions,
 - 4) waste disposal methods,
 - 5) emergency preparedness and response equipment,
 - 6) use of resources (e.g. use of office lights after working hours),
 - 7) vegetation and habitat protection during construction,
 - 8) temporal changes in processes (e.g. changes to crop rotation patterns affecting fertilizer discharges to water),
 - 9) environmental training programmes,
 - 10) review and approval process for operational control procedures, and
 - 11) completeness of monitoring records and/or ease in retrieving historical records.

The review can be conducted using checklists, process flowcharts, interviews, direct inspection and past and current measurements, results of previous audits or other reviews depending on the nature of the organization's activities, products and services. The results of the review should be documented so that it can be used to contribute to setting the scope and establishing or enhancing the organization's environmental management system, including its environmental policy.

4.2 Environmental policy

An environmental policy establishes the principles of action for an organization. It sets the level of environmental responsibility and performance required of the organization, against which all subsequent actions will be judged. The policy should be appropriated to the environmental impacts of the organization's activities, products and services (within the defined scope of the environmental management system) and should guide the setting of objectives and targets.

Hỗ trợ thực hành – Xem xét ban đầu về môi trường

Các phương pháp được sử dụng để kiểm tra các thủ tục và thực tế quản lý môi trường hiện có bao gồm

- a) phỏng vấn những người đã hay đang làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức để quyết định phạm vi các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ trước đây và hiện tại của tổ chức,
- b) đánh giá các nguồn thông tin trong và ngoài đã có giữa các bên hữu quan của tổ chức, bao gồm những khiếu nại, các vấn đề liên quan đến yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ, các vấn đề, sự cố về môi trường hoặc liên quan môi trường đã xảy ra trong quá khứ.
- c) thu thập thông tin liên quan đến thực tiễn quản lý hiện tại, như
 - 1) kiểm soát quá trình mua các hoá chất độc hại,
 - 2) lưu kho và bảo quản các hoá chất (ví dụ các dụng cụ chứa đựng đã dùng, kho, lưu trữ những hoá chất không thể chứa chung một chỗ),
 - 3) kiểm soát nguồn khí thải,
 - 4) các phương pháp xử lý chất thải,
 - 5) sự chuẩn bị cho tình huống khẩn cấp và các thiết bị ứng phó
 - 6) sử dụng tài nguyên (ví dụ, sử dụng đèn chiếu sáng văn phòng sau giờ làm việc),
 - 7) bảo vệ hệ thực vật và các loài cư trú trong quá trình xây dựng,
 - 8) những thay đổi nhất thời trong quá trình thực hiện (ví dụ các thay đổi khi luân chuyển thời vụ do ảnh hưởng của phân hoá học lẫn vào nước),
 - 9) các chương trình đào tạo về môi trường,
 - 10) các quá trình xem xét và thông qua các thủ tục kiểm soát tác nghiệp, và
 - 11) hoàn thiện các hồ sơ quan trắc và/ hoặc khôi phục các hồ sơ cũ.

Việc xem xét lại có thể được tiến hành nhờ sử dụng các danh mục kiểm tra, biểu đồ dòng chảy quá trình, phỏng vấn, kiểm tra trực tiếp và các kết quả đo lường quá khứ hay hiện tại, kết quả của các cuộc đánh giá trước đây hay của các cuộc xem xét khác, tùy thuộc vào bản chất của các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức. Kết quả của việc xem xét phải được lập thành văn bản sao cho có thể sử dụng nhằm xác định phạm vi và thiết lập hoặc thúc đẩy HTQLMT của tổ chức, bao gồm chính sách môi trường của nó.

4.2 Chính sách môi trường

Chính sách môi trường thiết lập nguyên tắc hành động của một tổ chức. Nó đặt ra mức độ trách nhiệm và kết quả hoạt động môi trường mà tổ chức cần thực hiện và mọi hoạt động dẫn xuất từ chính sách đó đều được đánh giá. Chính sách này phải phù hợp với các tác động môi trường của hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức (trong phạm vi HTQLMT đã được xác định) và định hướng cho việc đặt các mục tiêu và chỉ tiêu.

A growing number of international organizations, including government, industry associations and citizens groups, have developed guiding principles. Such guiding principles help organizations to define the overall scope of their commitment to the environment. They also help to give different organizations a common set of values. Guiding principles such as these can assist an organization in developing its policy, which can be as individual as the organization for which it is developed. The environmental policy can be included in or linked with other policy documents of the organization. The organization's management is responsible for implementing the policy and for providing input to the formulation and modification of the policy. The policy should be communicated to all persons working for or on behalf of the organization. In addition, the policy should be made available to the public (see 4.4.3.2 for a discussion of external communication methods).

In developing its environmental policy, an organization should consider

- a) its mission, vision, core values and beliefs;
- b) coordination with other organizational policies (e.g. quality, occupational health and safety);
- c) the requirements of, and communication with, interested parties;
- d) guiding principles;
- e) specific local or regional conditions;
- f) its commitments to prevention of pollution and continual improvement;
- g) its commitment to comply with legal requirements and other requirements to which the organization subscribes.

Practical help — Environmental policy

The environmental policy should recognize that all activities, products and services within the defined scope of an organization's environmental management system can cause impacts on the environment. The issues addressed in the policy therefore depend on the nature of the organization. The policy should state commitments to, among other things,

- a) comply with or exceed applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes which relate to its environmental aspects,
- b) prevent pollution, (see *Practical help — Prevention of pollution*), and
- c) achieve continual improvement through the development of environmental performance evaluation procedures and associated indicators.

The policy might also include other commitments to

- d) minimize any significant adverse environmental impacts of new developments through the use of integrated environmental management procedures and planning,
- e) design products taking into account environmental aspects, and
- f) set an example of leadership in the field of environmental management.

Ngày càng có nhiều tổ chức quốc tế, bao gồm chính phủ, hiệp hội công nghiệp và các nhóm cư dân thành thị phát triển thêm các nguyên tắc mang tính hướng dẫn. Những nguyên tắc mang tính hướng dẫn như vậy giúp các tổ chức xác định phạm vi tổng thể cho những cam kết về môi trường của họ. Đồng thời cũng giúp các tổ chức khác nhau đưa ra những chuẩn mực chung trong quản lý môi trường. Các nguyên tắc hướng dẫn như vậy cũng hỗ trợ cho tổ chức trong việc nêu ra chính sách rất riêng biệt và đặc thù của tổ chức để theo đó họ sẽ tổ chức thực hiện nó. Cấp lãnh đạo cao nhất có trách nhiệm thiết lập chính sách môi trường. Chính sách môi trường có thể bao gồm hoặc liên quan tới các văn bản chính sách khác của tổ chức. Lãnh đạo của tổ chức chịu trách nhiệm thực hiện chính sách và cung cấp đầu vào cho việc hình thành và sửa đổi chính sách. Chính sách này cần được phổ biến tới tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức. Thêm vào đó, chính sách này cũng nên được phổ biến cho cộng đồng (xem 4.4.3.2 về thảo luận các biện pháp trao đổi thông tin với bên ngoài).

Trong quá trình phát triển chính sách môi trường của mình, tổ chức cần cân nhắc

- a) sứ mệnh, viễn cảnh, giá trị chủ yếu và lòng tin
- b) kết hợp với các chính sách khác của tổ chức (ví dụ chất lượng, sức khoẻ nghề nghiệp và an toàn lao động);
- c) yêu cầu của, và mối giao tiếp thông tin với các bên hữu quan;
- d) các nguyên tắc hướng dẫn;
- e) các điều kiện đặc thù của vùng hoặc địa phương
- f) những cam kết của mình về ngăn ngừa ô nhiễm và liên tục cải tiến
- g) cam kết của tổ chức nhằm đáp ứng các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức đề ra.

Hỗ trợ thực hành – Chính sách môi trường

Chính sách môi trường phải ghi nhận rằng tất cả các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ nằm trong phạm vi HTQLMT của tổ chức đã được xác định, đều có thể gây ra những tác động môi trường.

Vì thế các vấn đề được nêu trong chính sách phụ thuộc vào bản chất của tổ chức. Chính sách phải nêu những cam kết về nhưng không giới hạn trong các vấn đề sau.

- a) đáp ứng hoặc vượt các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ có liên quan đến các khía cạnh môi trường của tổ chức,
- b) ngăn ngừa ô nhiễm, (xem phần hỗ trợ thực hành – Ngăn ngừa ô nhiễm), và
- c) đạt được tiến bộ liên tục nhờ việc tiến hành các thủ tục đánh giá kết quả hoạt động môi trường và các chỉ số liên quan.

Chính sách cũng có thể cũng bao gồm những cam kết khác để

- d) giảm thiểu bất kỳ các tác động môi trường có hại của những sự phát triển mới thông qua việc sử dụng các thủ tục và kế hoạch quản lý môi trường kết hợp.
- e) thiết kế các sản phẩm có cân nhắc đến các khía cạnh môi trường, và
- f) đưa ra những mẫu hình về tính đi đầu trong lĩnh vực quản lý môi trường.

Practical help — Prevention of pollution

Prevention of pollution can be incorporated into the design and development of new products and services, as well as into the development of associated processes. Such strategies can, for example, help an organization to conserve resources and reduce waste and emissions associated with products and services. (Guidance on product design concepts and practices can be found in ISO/TR 14062.)

Source reduction can often be the most effective practice because it has the double benefit of avoiding the generation of waste and emissions and simultaneously saving resources. However, prevention of pollution through source reduction may not be practicable in some circumstances and for some organizations. The organization should consider using a hierarchy of approaches for prevention of pollution. Such a hierarchy should give preference to preventing pollution at its source, and can be structured as follows:

- a) source reduction or elimination (including environmentally sound design and development, material substitution, process, product or technology changes and efficient use and conservation of energy and material resources);
- b) internal reuse or recycling (reuse or recycling of materials within the process or facility);
- c) external reuse or recycling (transfer of materials offsite for reuse or recycling);
- d) recovery and treatment (recovery from waste streams on or offsite, treatment of emissions, and releases on wastes on or offsite to reduce their environmental impacts);
- e) control mechanisms, such as incineration or controlled disposal, where permissible. However, the organization should use methods such as these only after other options have been considered.

Hỗ trợ thực hành – Ngăn ngừa ô nhiễm

Có thể ngăn ngừa ô nhiễm ngay từ khâu thiết kế và phát triển sản phẩm và dịch vụ mới cũng như trong xây dựng các quá trình liên quan. Những chiến lược như vậy, chẳng hạn có thể giúp tổ chức bảo tồn nguồn nguyên liệu, giảm thiểu chất thải và nguồn phát thải có liên quan tới sản phẩm và dịch vụ. (Hướng dẫn về khái niệm thiết kế sản phẩm và thực tế thực hiện được nêu trong ISO/TR 14062)

Giảm thiểu ô nhiễm ngay từ đầu nguồn thường là giải pháp hiệu quả nhất vì nó vừa tránh tạo ra chất thải và nguồn phát thải, vừa đồng thời tiết kiệm nguồn tài nguyên. Tuy nhiên, việc ngăn ngừa ô nhiễm thông qua giảm thiểu ngay từ đầu nguồn có thể không thực tế trong một số trường hợp và đối với một số tổ chức. Tổ chức cần cân nhắc một cách tách biệt các quá trình để ngăn ngừa ô nhiễm. Cách tách biệt như vậy sẽ chỉ ra cách ngăn ngừa ô nhiễm ngay từ nguồn của mỗi cấp tại đầu vào của nó. Việc này có thể sắp xếp như sau:

- a) giảm hoặc hạn chế ô nhiễm ngay từ đầu nguồn (bao gồm thiết kế và phát triển theo quan điểm môi trường, thay thế nguyên liệu, quá trình, sản phẩm hoặc công nghệ, sử dụng hiệu quả và bảo tồn năng lượng, nguồn nguyên liệu);
- b) tái sử dụng hoặc tái chế nội bộ (tái sử dụng hoặc tái chế nguyên liệu trong quá trình sản xuất hoặc phục vụ cho cơ sở hạ tầng, nhà xưởng);
- c) tái sử dụng hoặc tái chế bên ngoài (chuyển các nguyên liệu ra ngoài để tái sử dụng hoặc tái chế);
- d) thu hồi và xử lý (thu hồi từ các nguồn thải bên trong hoặc bên ngoài, xử lý nguồn phát thải, nguồn rò rỉ chất thải bên trong và bên ngoài để hạn chế các tác động môi trường);
- e) kiểm soát các cơ chế như thiêu hủy hoặc loại bỏ trong tình trạng được kiểm soát, khi được phép. Tuy nhiên, tổ chức chỉ nên sử dụng các biện pháp như vậy sau khi đã cân nhắc các giải pháp lựa chọn khác.

4.3 Planning

General guidance — Planning

Planning is critical to the fulfilment of an organization's environmental policy and the establishment, implementation, and maintenance of its environmental management system. An organization should have a planning process that includes the following elements:

- a) identification of environmental aspects and the determination of those which are significant;
- b) identification of applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes;
- c) setting of internal performance criteria where appropriate;
- d) setting of objectives and targets and establishment of programme(s) to achieve them.

Such a planning process can help an organization focus its resources on those areas that are most important to achievement of its goals. Information generated by the planning process can also be used in the establishment and improvement of other parts of the environmental management system, such as training, operational control and monitoring and measurement.

Planning is an ongoing process. It is used both to establish and implement elements of the environmental management system and to maintain and improve them, based on changing circumstances and inputs and outputs of the environmental management system itself. As part of the planning process, an organization should consider how it would measure and evaluate its performance in meeting its policy commitments, objectives and targets, and other performance criteria. One approach that can be useful is to establish performance indicators during the planning process.

NOTE See subclauses 4.3.3.3 and 4.5.1 and ISO 14031 for guidance on performance indicators and evaluation.

4.3.1 Environmental aspects

4.3.1.1 Overview

An effective environmental management system begins with understanding how an organization can interact with the environment (see 4.3.1.2). The elements of an organization's activities, products and services that can interact with the environment are called environmental aspects. Examples include a discharge, an emission, consumption or reuse of a material, or generation of noise. An organization implementing an environmental management system should identify the environmental aspects it can control and those that it can influence (see 4.3.1.3).

Changes to the environment, either adverse or beneficial, that result wholly or partially from environmental aspects are called environmental impacts. Examples of adverse impacts include pollution of air, and depletion of natural resources. Examples of beneficial impacts include improved water or soil quality. The relationship between environmental aspects and associated impacts is one of cause and effect. An organization should have an understanding of those aspects that have or can have significant impacts on the environment, i.e. significant environmental aspects (see 4.3.1.4).

4.3 Lập kế hoạch

Hướng dẫn chung – Lập kế hoạch

Lập kế hoạch đóng vai trò quan trọng để thực hiện đầy đủ chính sách môi trường cũng như để thiết lập, thực hiện và duy trì HTQLMT của tổ chức. Tổ chức phải có quá trình lập kế hoạch gồm những yếu tố sau:

- a) xác định khía cạnh môi trường và quyết định những khía cạnh có ý nghĩa;
- b) xác định các yêu cầu pháp luật cần áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ;
- c) thiết lập tại những khâu có thể chuẩn mực kết quả hoạt động nội bộ;
- d) đặt mục tiêu, chỉ tiêu và thiết lập (các) chương trình để đạt được chúng.

Quá trình lập kế hoạch như vậy có thể giúp tổ chức chú trọng nguồn lực vào những lĩnh vực quan trọng nhất để đạt được mục tiêu của mình. Các thông tin được tạo ra khi lập kế hoạch có thể được sử dụng để lập và cải tiến các nội dung khác của HTQLMT, như đào tạo, kiểm soát các tác nghiệp, giám sát và đo lường.

Lập kế hoạch là quá trình tiếp diễn. Nó được sử dụng cả trong giai đoạn thiết lập và thực hiện các yếu tố của HTQLMT cũng như trong giai đoạn duy trì, cải tiến chúng, dựa trên hoàn cảnh thay đổi, đầu vào cũng như đầu ra của chính HTQLMT. Là một phần trong quá trình kế hoạch, tổ chức cần cân nhắc làm thế nào để đo và đánh giá kết quả hoạt động của mình là đáp ứng các cam kết chính sách, mục tiêu, chỉ tiêu và các chuẩn mực kết quả hoạt động khác. Một giải pháp có thể coi là hữu ích là trong quá trình lập kế hoạch là phải thiết lập được chỉ thị kết quả hoạt động.

CHÚ THÍCH: Xem 4.3.3.3 và 4.5.1 và ISO 14031 về hướng dẫn về các chỉ số hoạt động môi trường và việc đánh giá.

4.3.1 Các khía cạnh môi trường

4.3.1.1 Khái quát chung

Một HTQLMT có hiệu quả phải khởi đầu với việc hiểu được tổ chức đó có thể tương tác thế nào với môi trường (xem 4.3.1.2). Các yếu tố của hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của một tổ chức có thể tương tác với môi trường được gọi là các khía cạnh môi trường. Các ví dụ về khía cạnh môi trường bao gồm việc thải bỏ, nguồn phát thải, tiêu thụ hoặc tái sử dụng nguyên liệu, hoặc việc gây ra tiếng ồn. Một tổ chức thực hiện HTQLMT phải xác định các khía cạnh môi trường mà tổ chức đó có thể kiểm soát và những khía cạnh tổ chức có thể bị ảnh hưởng (xem 4.3.1.3).

Những thay đổi của môi trường, dù có lợi hay hại, do một phần hay toàn bộ các khía cạnh môi trường gây ra được gọi là các tác động môi trường. Các ví dụ về tác động có hại cho môi trường bao gồm ô nhiễm không khí, cạn kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên. Các ví dụ về những tác động có lợi bao gồm chất lượng nước hoặc đất được cải thiện. Quan hệ giữa các khía cạnh môi trường và những tác động liên quan là mối quan hệ nhân quả. Tổ chức phải hiểu biết về những khía cạnh nào có hoặc có thể có những tác động đáng kể tới môi trường, nghĩa là những khía cạnh môi trường có ý nghĩa (xem 4.3.1.4).

Since an organization can have many environmental aspects and associated impacts, it should establish criteria and a method to determine those that it will consider significant (see 4.3.1.5). Several factors should be considered when establishing criteria, such as environmental characteristics, information on applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, and concerns of interested parties (internal and external). Some of these criteria can be applied to an organization's environmental aspects directly and some to their associated environmental impacts.

Identifying significant environmental aspects and associated impacts is necessary in order to determine where control or improvement is needed and to set priorities for management action (see 4.3.1.5). An organization's policy, objectives and targets, training, communications, operational controls and monitoring programmes should be primarily based on knowledge of its significant environmental aspects, although issues such as applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes and the views of interested parties will also need to be taken into account. The identification of significant environmental aspects is an ongoing process that enhances an organization's understanding of its relationship to the environment and contributes to continual improvement of its environmental performance through enhancement of its environmental management system.

As there is no single approach for identifying environmental aspects and environmental impacts and determining significance that will suit all organizations, the guidance that follows serves to explain key concepts to those implementing or improving an environmental management system. Each organization should choose an approach that is appropriate to its scope, nature and scale and that meets its needs in terms of detail, complexity, time, cost and availability of reliable data. The use of (a) procedure(s) to apply the approach selected can help to achieve consistency.

Further guidance and additional examples are contained in the following subclauses and in Table A.1.

4.3.1.2 Understanding activities, products and services

Almost all activities, products and services have some impact on the environment, which may occur at any or all stages of the activities, products or services life cycle, i.e. from raw material acquisition and distribution, to use and disposal. Such impacts may be local, regional or global, short or long term, with varying levels of significance. An organization should understand the activities, products and services that fall within the scope of its environmental management system, and may find it useful to group them for identification and evaluation of environmental aspects. Grouping or categorizing activities, products and services can assist an organization in identifying common or similar environmental aspects. A grouping or category could be based on common characteristics, such as organizational units, geographical locations, operations workflow, materials or energy use in product groups, or environmental media affected (e.g. air, water, land). To be useful, the size of a category should be large enough for meaningful examination, yet small enough to be clearly understood.

NOTE See ISO 14031 for examples of categories of activities, products and services.

Vì một tổ chức có thể có nhiều khía cạnh môi trường và các tác động liên quan, nên tổ chức phải thiết lập tiêu chuẩn và phương pháp để xác định những khía cạnh nào sẽ được xem là ý nghĩa (xem 4.3.1.5). Có nhiều yếu tố phải được xem xét khi lập tiêu chuẩn, như các đặc điểm môi trường, thông tin về các yêu cầu pháp luật được áp dụng và những yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ, mối quan tâm của các bên hữu quan (trong và ngoài tổ chức). Một số trong những tiêu chuẩn này có thể được áp dụng trực tiếp với các khía cạnh môi trường của tổ chức, một số khác áp dụng với các tác động môi trường có liên quan của chúng.

Xác định những khía cạnh môi trường có ý nghĩa và các tác động liên quan là rất cần thiết nhằm xác định những nơi cần kiểm soát, hoặc hoàn thiện và để đặt ra những sự ưu tiên đối với hoạt động quản lý (xem 4.3.1.5). Chính sách, mục tiêu, chỉ tiêu, đào tạo, trao đổi thông tin, kiểm soát tác nghiệp và các chương trình giám sát của tổ chức trước hết phải dựa trên sự hiểu biết về các khía cạnh môi trường có ý nghĩa của chính tổ chức đó, dù vậy cũng cần tính đến các vấn đề như các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ, quan điểm của các bên hữu quan. Xác định các khía cạnh môi trường có ý nghĩa là một quá trình tiếp diễn giúp nâng cao nhận thức của tổ chức về mối quan hệ của tổ chức đó với môi trường, góp phần liên tục hoàn thiện kết quả hoạt động môi trường của tổ chức qua việc cải tiến HTQLMT của mình.

Vì không có cách tiếp cận riêng biệt để xác định các khía cạnh môi trường, các tác động môi trường cũng như quyết định mức ý nghĩa phù hợp cho mọi tổ chức, nên tài liệu hướng dẫn này chỉ thuần túy giải thích các khái niệm chủ yếu cho các tổ chức nào đang áp dụng hoặc đang hoàn thiện HTQLMT. Mỗi tổ chức cần chọn cách tiếp cận phù hợp với phạm vi, đặc điểm quy mô của mình và đáp ứng các nhu cầu về tính chi tiết, tổng thể, thời gian, chi phí, tính sẵn có của các dữ liệu tin cậy. Việc sử dụng một (những) thủ tục để áp dụng cách tiếp cận đã được lựa chọn có thể giúp tổ chức đạt được sự nhất quán.

Hướng dẫn chi tiết hơn và các ví dụ bổ sung được nêu trong phụ lục dưới đây và trong bảng A.1

4.3.1.2 Hiểu biết về các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ

Hầu hết các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ đều có một số tác động lên môi trường, chúng có thể xuất hiện tại bất kỳ hoặc qua tất cả các giai đoạn của hoạt động, vòng đời của sản phẩm và dịch vụ, nghĩa là, từ việc nhận nguyên liệu thô và phân phối, đến sử dụng và tiêu hủy sản phẩm. Những tác động như vậy có thể mang tính địa phương, khu vực hoặc toàn cầu, ngắn hạn hoặc dài hạn, với nhiều mức ý nghĩa khác nhau. Tổ chức cần nắm vững các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ thuộc phạm vi HTQLMT của mình, và điều đó càng hiệu ích nếu phân chúng thành nhóm để xác định và đánh giá các khía cạnh môi trường. Việc phân nhóm hay phân cấp các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ có thể giúp tổ chức xác định các khía cạnh môi trường chung hoặc tương tự. Một nhóm hoặc cấp có thể được phân theo các đặc điểm chung, như theo đơn vị của tổ chức, theo vị trí địa lý, sơ đồ dòng chảy các tác nghiệp, theo nguyên liệu hoặc năng lượng sử dụng trong các nhóm sản phẩm, hoặc theo đối tượng môi trường chịu ảnh hưởng (ví dụ không khí, nước, đất). Để hiệu quả, quy mô của một nhóm hay cấp cần đủ lớn để việc kiểm tra phản ánh được đầy đủ ý nghĩa của nhóm đó nhưng cũng phải đủ nhỏ để có thể hiểu biết được một cách rõ ràng nó.

CHÚ THÍCH: Xem ISO 14031 để có ví dụ về các phân cấp của các nhóm hoạt động, sản phẩm và dịch vụ.

4.3.1.3 Identifying environmental aspects

An organization should identify environmental aspects within the scope of its environmental management system that are associated with its past, ongoing and planned activities, products and services. In all cases, the organization should consider normal and abnormal operating conditions including start-up and shut-down maintenance and emergency situations and accidents.

In addition to those environmental aspects an organization can control directly, it should also consider aspects that it can influence, e.g. those related to products and services used by the organization and those related to products and services it provides. When evaluating its ability to influence the environmental aspects associated with an activity, product or service, an organization should give consideration to legal or contractual authority, its policies, local or regional issues and its obligations and responsibilities to interested parties. The organization should also consider the implications on its own environmental performance, for example by the purchase of products containing hazardous materials. Examples of situations in which these considerations can apply include activities carried out by contractors or subcontractors, design of products and services, materials, goods or services supplied and used, and the transport, use, reuse or recycling of products placed on the market.

To identify and have an understanding of its environmental aspects, an organization should collect quantitative and/or qualitative data on the characteristics of its activities, products and services such as inputs and outputs of materials or energy, processes and technology used, facilities and locations, transportation methods and human factors (e.g. impaired vision or hearing). In addition it can be useful to collect information on

- a) cause and effect relationships between elements of its activities, products, and services and possible or actual changes to the environment,
- b) environmental concerns of interested parties, and
- c) possible environmental aspects identified in government regulations and permits, in other standards, or by industry associations, academic institutions, etc.

The process of identifying environmental aspects will benefit from the participation of those individuals who are familiar with the organization's activities, products and services. Although there is no single approach for identifying environmental aspects, the approach selected can for example consider

- emissions to air,
- releases to water,
- releases to land,
- use of raw materials and natural resources (e.g. land use, water use),
- local/community environmental issues,

4.3.1.3 Xác định khía cạnh môi trường

Tổ chức cần xác định khía cạnh môi trường trong phạm vi HTQLMT của mình gắn liền với các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ trong quá khứ, đang và sẽ triển khai của tổ chức. Trong mọi trường hợp, tổ chức cần cân nhắc cả điều kiện hoạt động ở trạng thái bình thường và bất bình thường, bao gồm giai đoạn bắt đầu và giai đoạn kết thúc, giai đoạn duy trì bảo dưỡng cũng như tình huống khẩn cấp và sự cố.

Ngoài các khía cạnh môi trường mà một tổ chức có thể kiểm soát trực tiếp, tổ chức cần cân nhắc cả khía cạnh mà tổ chức có thể bị ảnh hưởng, ví dụ, những khía cạnh liên quan đến sản phẩm và dịch vụ mà trước đây đã được tổ chức sử dụng, những khía cạnh liên quan tới các sản phẩm và dịch vụ mà tổ chức cung cấp. Khi đánh giá khả năng ảnh hưởng của các khía cạnh môi trường liên quan tới một hoạt động, sản phẩm hoặc dịch vụ, tổ chức cần cân nhắc tới các yêu cầu pháp luật, hoặc hợp đồng, tới chính sách, các quy định tại địa phương hay khu vực, với nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức đối với các bên hữu quan. Tổ chức cũng phải cân nhắc việc thực thi trong kết quả hoạt động môi trường của chính mình, ví dụ việc mua các sản phẩm có chứa các chất nguy hại. Các ví dụ về những tình huống có thể vận dụng sự cân nhắc này bao gồm các hoạt động do nhà thầu hoặc nhà thầu phụ tiến hành, trong thiết kế sản phẩm và dịch vụ, trong cung cấp và sử dụng nguyên liệu, hàng hoá hoặc dịch vụ cũng như trong vận chuyển, sử dụng, tái sử dụng hoặc tái chế các sản phẩm được bán trên thị trường.

Để xác định và có hiểu biết về các khía cạnh môi trường của mình, tổ chức cần thu thập các dữ liệu định tính và/hoặc định lượng về đặc tính của các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của mình, ví dụ đầu vào và đầu ra của nguyên liệu hoặc năng lượng, các quá trình và công nghệ được sử dụng, cơ sở vật chất, vị trí địa điểm, phương thức vận chuyển và các yếu tố con người (ví dụ khiếm thính hoặc khiếm thị). Thêm vào đó, sẽ lợi ích hơn nếu thu thập thêm các thông tin như:

- a) mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố của hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức và khả năng hoặc những thay đổi thực sự đối với môi trường.
- b) mối quan tâm về môi trường của các bên hữu quan, và
- c) các quy định mang tính pháp luật của nhà nước, các mức cho phép trong các quy định đó, trong các tiêu chuẩn khác hoặc mức do các hiệp hội công nghiệp, viện hàn lâm quy định đối với các khía cạnh môi trường đã được xác định.

Quá trình xác định các khía cạnh môi trường sẽ thuận lợi hơn nếu những người tham gia có hiểu biết các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức. Mặc dù không có cách tiếp cận riêng biệt để xác định các khía cạnh môi trường, nhưng khi lựa chọn phương pháp tiếp cận, có thể cân nhắc các yếu tố sau:

- phát thải vào không khí,
- thải vào nước,
- thải vào đất,
- sử dụng nguyên liệu thô và tài nguyên thiên nhiên (ví dụ sử dụng đất, sử dụng nước),
- các vấn đề về môi trường của địa phương/ cộng đồng,

TCVN ISO 14004 : 2005

- use of energy,
- energy emitted (e.g. heat, radiation, vibration),
- waste and by-products, and
- physical attributes (e.g. size, shape, colour, appearance).

Consideration should therefore be given to aspects related to the organization's activities, products and services, such as

- design and development,
- manufacturing processes,
- packaging and transportation,
- environmental performance and practices of contractors, and suppliers,
- waste management,
- extraction and distribution of raw materials and natural resources,
- distribution, use and end of life, and
- wildlife and biodiversity.

NOTE See ISO/TR 14062 for guidance on environmental aspects of product design.

4.3.1.4 Understanding environmental impacts

An understanding of an organization's environmental impacts is necessary when identifying environmental aspects and determining their significance. Many approaches are available. An organization should choose one that suits its needs.

Readily available information on the types of environmental impacts associated with an organization's environmental aspects may be adequate for some organizations. Other organizations can choose to use cause-and-effect diagrams or flowcharts illustrating inputs, outputs or mass/energy balances or other approaches such as environmental impact assessments or life cycle assessments.

NOTE See ISO 14040, ISO 14041, ISO 14042 and ISO 14043 for guidance on life cycle assessments. The approach chosen should be capable of recognizing

- a) positive (beneficial) as well as negative (adverse) environmental impacts,
- b) actual and potential environmental impacts,
- c) the part(s) of the environment that might be affected, such as air, water, soil, flora, fauna, cultural heritage, etc.,
- d) the characteristics of the location that might affect the impact such as local weather conditions, height of water table, soil types, etc., and
- e) the nature of the changes to the environment (such as global vs. local issues, length of time for which the impact occurs, potential for impact to accumulate in strength over time).

- sử dụng năng lượng,
- năng lượng bị phát thải ra (ví dụ nhiệt lượng, phóng xạ, rung),
- chất thải và sản phẩm phụ, và
- thuộc tính vật lý (ví dụ kích thước, hình dáng, màu sắc, bề ngoài),

Vì vậy, khi nêu các khía cạnh liên quan đến hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức, cần xem xét

- thiết kế và phát triển,
- các quá trình sản xuất
- việc đóng gói và vận chuyển,
- kết quả hoạt động môi trường và thực trạng thực hành của các nhà thầu, nhà cung cấp,
- quản lý chất thải,
- khai thác và phân phối nguồn nguyên liệu thô và tài nguyên thiên nhiên,
- phân phối, sử dụng và kết thúc chu vòng đời của sản phẩm, và
- thiên nhiên hoang dã, đa dạng sinh học.

CHÚ THÍCH: xem ISO/TR 14062 hướng dẫn về các khía cạnh môi trường trong thiết kế sản phẩm.

4.3.1.4 Hiểu biết các tác động môi trường

Cần hiểu rõ các tác động môi trường của tổ chức khi xác định các khía cạnh môi trường và mức ý nghĩa của chúng. Có nhiều cách để làm việc này nên tổ chức cần lựa chọn cách phù hợp với nhu cầu của mình.

Một số tổ chức có điều kiện thuận lợi vì đã có sẵn các thông tin về các dạng tác động môi trường liên quan với các khía cạnh môi trường của nó. Các tổ chức khác có thể dùng biểu đồ nhân quả hoặc biểu đồ dòng chảy để minh họa đầu vào, đầu ra, hoặc sơ đồ cân bằng khối lượng/năng lượng, hoặc các cách tiếp cận khác như các đánh giá tác động môi trường hoặc đánh giá chu kỳ sống.

CHÚ THÍCH: xem ISO 14040, ISO 14041, ISO 14042 và ISO 14043 hướng dẫn về đánh giá chu kỳ sống.

Phương pháp tiếp cận được chọn cần phải có thể nhận biết được:

- a) các tác động môi trường tích cực (có lợi) cũng như tiêu cực (bất lợi)
- b) tác động môi trường thực tại và tiềm ẩn,
- c) một (các) thành phần môi trường có thể bị tác động như không khí, nước, đất, hệ thực vật, hệ động vật, di sản văn hoá, v.v...
- d) các đặc điểm của khu vực có thể gây ra tác động như điều kiện thời tiết địa phương, mức nước ngầm, loại hình đất, v.v, và
- e) bản chất của những sự thay đổi đối với môi trường (như các vấn đề toàn cầu và khu vực, chu kỳ thời gian mà tác động xảy ra, xu thế tăng dần của tác động khi tích lũy theo thời gian)

4.3.1.5 Determining significant environmental aspects

Significance is a relative concept; it cannot be defined in absolute terms. What is significant for one organization may not be significant for another. Evaluating significance involves applying both technical analysis and judgement by the organization. The use of criteria should help an organization to establish which environmental aspects and associated impacts it considers significant. Establishing and applying such criteria should provide consistency and reproducibility in the assessment of significance.

When establishing criteria for significance, an organization should consider the following:

- a) environmental criteria (such as scale, severity and duration of the impact, or type, size and frequency of an environmental aspect);
- b) applicable legal requirements (such as emission and discharge limits in permits or regulations, etc.);
- c) the concerns of internal and external interested parties (such as those related to organizational values, public image, noise, odour or visual degradation).

Significance criteria can be applied either to an organization's environmental aspects or to their associated impacts. Environmental criteria can apply to both environmental aspects and environmental impacts, but in most situations they apply to environmental impacts. When applying criteria, an organization can set levels (or values) of significance associated with each criterion, for example based on a combination of likelihood (probability/frequency) of an occurrence and its consequences (severity/intensity). Some type of scale or ranking can be helpful in assigning significance, for example quantitatively in terms of a numeric value, or qualitatively in terms of levels such as high, medium, low or negligible.

An organization may choose to evaluate the significance of an environmental aspect and associated impacts, and may find it useful to combine results from the criteria. It should decide which environmental aspects are significant, e.g. by using a threshold value.

To facilitate planning, an organization should maintain appropriate information on the environmental aspects identified and those considered significant. The organization should use this information to understand the need for and to determine operational controls. Information on identified impacts should be included as appropriate. It should be reviewed and updated periodically, and when circumstances change to ensure it is up to date. For these purposes, it can be helpful to maintain them in a list, register, database or other form.

NOTE The determination of significant environmental aspects does not require an environmental impact assessment.

4.3.1.5 Xác định các khía cạnh môi trường có ý nghĩa

Mức ý nghĩa là một khái niệm tương đối, không thể được định nghĩa một cách tuyệt đối. Khía cạnh được xem là có ý nghĩa với một tổ chức này lại không ý nghĩa đối với tổ chức khác. Đánh giá mức ý nghĩa bao gồm việc áp dụng cả phân tích kỹ thuật và sự cân nhắc của tổ chức. Việc sử dụng chuẩn mực sẽ giúp tổ chức thiết lập các khía cạnh môi trường và những tác động gắn liền với chúng mà họ xem là có ý nghĩa. Khi thiết lập và áp dụng chuẩn mực như vậy cần cân nhắc tính ổn định, khả năng tái tạo lại nó trong việc đánh giá mức ý nghĩa.

Khi thiết lập chuẩn mực về mức ý nghĩa, tổ chức cần cân nhắc những nội dung sau:

- a) chuẩn mực môi trường (như quy mô, tính khốc liệt và khoảng thời gian của tác động, hoặc loại hình, quy mô và tần suất của khía cạnh môi trường);
- b) các yêu cầu pháp luật phải được áp dụng (như các giới hạn về mức xả thải và phát thải cho phép hoặc quy định mang tính luật pháp...);
- c) mối quan tâm của các bên hữu quan trong và ngoài tổ chức (những đối tác liên quan đến giá trị của tổ chức, hình ảnh của tổ chức với cộng đồng, tiếng ồn, mùi hôi hoặc biểu hiện của sự suy thoái).

Chuẩn mực mức ý nghĩa có thể được áp dụng cả cho các khía cạnh môi trường và các tác động môi trường liên quan của tổ chức. Chuẩn mực môi trường cũng có thể áp dụng cho cả khía cạnh môi trường và tác động môi trường, nhưng trong hầu hết các tình huống chúng được áp dụng cho các tác động môi trường. Khi áp dụng chuẩn mực, tổ chức phải xác định mức (hoặc giá trị bằng số) của mức ý nghĩa gắn liền với mỗi chuẩn mực, ví dụ dựa trên sự kết hợp hàm hợp lý (khả năng/tần suất) của sự việc xảy ra và hậu quả kéo theo (tính khốc liệt/cường độ) của nó. Một số cách phân bậc, xếp hạng có thể dùng để chỉ ra mức ý nghĩa, ví dụ định lượng theo trị số hoặc định lượng theo mức cao, trung bình, thấp hoặc có thể bỏ qua.

Tổ chức có thể chọn lựa để đánh giá mức độ ý nghĩa của khía cạnh môi trường và các tác động liên quan và có thể thấy nó rất có ích trong việc kết hợp các kết quả từ chuẩn mực đã nêu. Từ đó, phải quyết định, ví dụ, sử dụng giá trị ngưỡng, khía cạnh môi trường nào là có ý nghĩa, .

Để lập kế hoạch, tổ chức cần duy trì các thông tin thích hợp về các khía cạnh môi trường đã được xác định và những khía cạnh đã được cân nhắc là ý nghĩa. Tổ chức phải sử dụng thông tin này để hiểu nhu cầu cũng như để xác định cách kiểm soát các tác nghiệp. Thông tin về các tác động đã được xác định cũng cần được đưa vào một cách phù hợp. Phải xem xét lại và bổ sung những thông tin này một cách định kỳ hay khi có các điều kiện thay đổi để đảm bảo tính cập nhật của nó. Vì mục đích đó, phải duy trì các thông tin này theo theo danh mục, tư liệu đăng ký, dữ liệu hoặc ở dạng khác.

CHÚ THÍCH: Việc xác định các khía cạnh môi trường quan trọng không yêu cầu đánh giá tác động môi trường.

Practical help — Possible information sources for determining environmental aspects and environmental impacts

Possible information sources include

- a) general information documents, such as brochures, catalogues and annual reports,
- b) operations manuals, process flowcharts, or quality and product plans,
- c) reports from previous audits, assessments or reviews, such as initial environmental reviews or life cycle assessments,
- d) information from other management systems, such as quality or occupational health and safety,
- e) technical data reports, published analyses or studies, or lists of toxic substances,
- f) applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes,
- g) codes of practice, national and international policies, guidelines and programmes,
- h) purchasing data,
- i) product specifications, product development data, Material/Chemical Safety Data Sheets (M/CSDS), or energy and material balance data,
- j) waste inventories,
- k) monitoring data,
- l) environmental permit or licence applications,
- m) views of, requests from, or agreements with interested parties, and
- n) reports on emergency situations and accidents.

Hỗ trợ thực hành - Các nguồn thông tin có thể sử dụng để xác định các khía cạnh và các tác động môi trường

Nguồn thông tin có thể gồm

- a) tài liệu thông tin chung, như tài liệu giới thiệu, catalogue, và báo cáo hàng năm,
- b) sổ vận hành, sơ đồ dòng chảy quá trình, kế hoạch sản phẩm và chất lượng,
- c) các báo cáo từ những cuộc đánh giá, hoặc xem xét trước đây, báo cáo xem xét ban đầu về môi trường hoặc đánh giá chu kỳ sống.
- d) thông tin từ các hệ thống quản lý khác, như chất lượng hay sức khỏe nghề nghiệp và an toàn lao động,
- e) báo cáo dữ liệu kỹ thuật, các tài liệu phân tích hoặc nghiên cứu được ấn bản, danh mục các chất độc hại,
- f) các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ.
- g) các quy phạm thực hành, các chính sách, tài liệu hướng dẫn và các chương trình quốc gia, quốc tế.
- h) các dữ liệu mua hàng
- i) các quy định về sản phẩm, dữ liệu phát triển sản phẩm, bảng dữ liệu an toàn nguyên liệu/hoá chất (M/CSDS), hoặc dữ liệu cân bằng về năng lượng và nguyên liệu,
- j) các bản kiểm kê chất thải,
- k) các dữ liệu monitoring,
- l) giấy phép về môi trường hoặc các hồ sơ về đơn cấp giấy phép,
- m) quan điểm, yêu cầu, hoặc sự đồng thuận của các bên hữu quan, và
- n) các báo cáo về các tình huống khẩn cấp và sự cố.

4.3.2 Legal and other requirements

General guidance — Legal and other requirements

An organization should establish, implement and maintain procedures to identify and have access to legal requirements and other requirements to which the organization subscribes that are applicable to the environmental aspects of its activities, products and services. The purpose of such procedures is to enable the organization to be aware of the various requirements and determine how they apply to the environmental aspects of the organization's activities, products and services. An organization should ensure that appropriate information about applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes is communicated to all persons working for or on behalf of the organization, such as contractors or suppliers whose responsibilities relate to, or whose actions can affect, the organization's compliance with such requirements.

An organization should have a process in place to anticipate and prepare for new or changed requirements, so that appropriate action can be taken to maintain compliance. It should also consider how applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes might apply to or affect new or modified activities, products and services.

Several sources can be used to identify and maintain up-to-date information about applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes. Such sources include all levels of government, industry associations or trade groups, commercial databases and publications, and professional advisors and services.

4.3.2.1 Legal requirements

Legal requirements refer broadly to any requirement or authorization that is related to an organization's environmental aspects as issued by a governmental authority (including international, national, state/provincial and local authorities) and has legal force.

Legal requirements can take many forms, such as

- a) legislation, including statutes and regulations,
- b) decrees and directives,
- c) permits, licences or other forms of authorization,
- d) orders issued by regulatory agencies,
- e) judgements of courts or administrative tribunals,
- f) customary or indigenous law, and
- g) treaties, conventions and protocols.

To facilitate the tracking of legal requirements, an organization may find it helpful to maintain an up-to-date register or list of applicable legal requirements.

4.3.2 Các yêu cầu về luật pháp và các yêu cầu khác

Hướng dẫn chung – Các yêu cầu về luật pháp và các yêu cầu khác

Tổ chức phải thiết lập, thực hiện và duy trì các thủ tục để xác định và nắm bắt được các yêu cầu luật pháp và các yêu cầu khác mà tổ chức phải áp dụng hoặc chấp thuận áp dụng đối với các khía cạnh môi trường của hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của mình. Mục đích của các thủ tục này nhằm giúp tổ chức nhận thức được các yêu cầu khác nhau và xác định cách thức vận dụng các yêu cầu đó đối với các khía cạnh môi trường của hoạt động, sản phẩm dịch vụ của mình. Tổ chức cần đảm bảo rằng các thông tin thích hợp về yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ phải được thông tin cho tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa tổ chức, như các nhà thầu hoặc nhà cung cấp có trách nhiệm liên đới, hoặc cho những ai có các hoạt động có thể gây ảnh hưởng tới sự đáp ứng của tổ chức đối với các yêu cầu đó.

Tổ chức cần dự đoán và chuẩn bị trước với những yêu cầu mới hoặc bị thay đổi để kịp tiến hành các hành động thích hợp duy trì tính phù hợp này. Tổ chức cũng cần cân nhắc liệu các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ có thể áp dụng hoặc ảnh hưởng tới các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ mới hoặc có thay đổi như thế nào.

Có nhiều nguồn có thể được sử dụng để xác định và duy trì các thông tin cập nhật về các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức phải thực hiện. Những nguồn đó có thể ở tất cả các cấp chính phủ, các hiệp hội công nghiệp hoặc nhóm thương mại, cơ sở dữ liệu và ấn bản thương mại, các dịch vụ và tư vấn chuyên ngành.

4.3.2.1 Các yêu cầu luật pháp

Các yêu cầu luật pháp bao gồm bất kỳ một yêu cầu hay sự uỷ quyền nào có liên quan tới các khía cạnh môi trường của tổ chức mà đã được chính phủ (gồm cơ quan quốc tế, quốc gia, bang/tỉnh, và cơ quan thẩm quyền địa phương) ban hành và có hiệu lực pháp lý.

Các yêu cầu pháp luật có thể có nhiều hình thức, như

- a) các quy định luật pháp, gồm các điều luật và quy định,
- b) các nghị định và chỉ thị,
- c) các giấy phép, giấy chuyển quyền cho phép, hoặc các hình thức uỷ quyền khác,
- d) các lệnh do cơ quan thẩm quyền ban hành,
- e) phán quyết của toà án hoặc toà thị chính,
- f) phong tục hoặc luật lệ địa phương, và
- g) các điều ước, công ước và nghị định thư.

Để bám sát các yêu cầu pháp luật, tổ chức cần duy trì việc đăng ký cập nhật hoặc lập danh mục các yêu cầu pháp luật cần tuân thủ.

An organization may also consider going beyond compliance with existing legal requirements. Enhanced reputation, competitive advantage, anticipation or influence of new legal requirements, improved environmental performance and improved relations with the public and authorities can offset the potential added cost.

NOTE See 4.5.2 for guidance on the evaluation of compliance with legal requirements.

4.3.2.2 Other requirements

Depending on its circumstances and needs, an organization may subscribe voluntarily to requirements, other

than legal requirements, that apply to the environmental aspects of its activities, products and services. Such other environmental requirements, if applicable, can include

- a) agreements with public authorities,
- b) agreements with customers,
- c) non-regulatory guidelines,
- d) voluntary principles or codes of practice,
- e) voluntary environmental labelling or product stewardship commitments, f) requirements of trade associations,
- g) agreements with community groups or non-governmental organizations, h) public commitments of the organization or its parent organization, and
- i) corporate/company requirements.

Some of these commitments or agreements may address a range of issues in addition to environmental matters. The environmental management system need only address such commitments or agreements to the extent that they relate to the organization's environmental aspects.

An organization should identify and keep track of the other requirements to which it subscribes. To facilitate this, the organization can

- identify other requirements in its environmental policy, and
- maintain an up-to-date compilation of other requirements in a list, register, database or other form.

Information on internal performance criteria, together with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, can assist an organization in developing its objectives and targets. Where legal and other requirements do not exist or are insufficient to meet the organization's needs, an organization may develop and implement internal performance criteria to meet its needs. Examples of internal performance criteria might include limitations on types and quantities of fuels or hazardous substances that can be used or managed at a facility or limitations on air emissions that go beyond legal compliance requirements.

Tổ chức cần xem xét sự phù hợp hiện tại với các yêu cầu pháp luật hiện hành. Tạo danh tiếng, tạo lợi thế cạnh tranh, tiên liệu trước để đáp ứng các yêu cầu pháp luật mới, cải thiện kết quả hoạt động môi trường, cải thiện những mối quan hệ với cộng đồng với các cơ quan chức năng sẽ bù đắp cho phần chi phí khả dĩ phải tăng thêm hoạt động này.

CHÚ THÍCH: Xem 4.5.2 hướng dẫn đánh giá sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật.

4.3.2.2 Các yêu cầu khác

Dựa trên hoàn cảnh và nhu cầu, tổ chức có thể tán thành một cách tự nguyện các yêu cầu khác các yêu cầu pháp luật, được áp dụng đối với các khía cạnh môi trường của hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của mình. Những yêu cầu khác đó, nếu có thể áp dụng, gồm:

- a) thoả thuận với các tổ chức được uỷ quyền của cộng đồng
- b) thoả thuận với khách hàng,
- c) các hướng dẫn không mang tính luật pháp,
- d) các nguyên tắc tự nguyện hoặc quy phạm thực hành,
- e) các nhãn môi trường mang tính tự nguyện hoặc các cam kết về cung cấp sản phẩm thân thiện môi trường,
- f) các yêu cầu của các hiệp hội thương mại,
- g) thoả thuận với nhóm cộng đồng hoặc các tổ chức phi chính phủ,
- h) cam kết công khai của tổ chức hoặc của công ty mẹ của tổ chức đó, và
- i) các yêu cầu của tập đoàn/công ty.

Một số trong các cam kết và thoả thuận này có thể gắn liền như phần bổ sung của các tài liệu môi trường. Tuy nhiên, HTQLMT chỉ yêu cầu nêu ra các cam kết hay thoả thuận mà chúng có liên quan tới các khía cạnh môi trường của tổ chức.

Tổ chức cần xác định và bám sát các yêu cầu khác mà tổ chức đó tán thành tuân thủ. Để làm việc này, tổ chức có thể

- xác định các yêu cầu khác trong chính sách môi trường của mình, và
- duy trì một bộ sưu tập cập nhật các yêu cầu khác dưới dạng danh sách, đăng ký, cơ sở dữ liệu hoặc dạng khác.

Thông tin về các chuẩn mực kết quả hoạt động nội bộ kết hợp với các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ có thể trợ giúp cho tổ chức triển khai các mục tiêu và chỉ tiêu của mình. Tại những nơi các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác chưa có hoặc chưa đủ để đáp ứng nhu cầu của tổ chức, tổ chức có thể xây dựng và áp dụng các chuẩn mực kết quả hoạt động môi trường nội bộ để đáp ứng những nhu cầu này của mình. Các ví dụ về chuẩn mực kết quả hoạt động nội bộ có thể là việc hạn chế chủng loại, số lượng các loại nhiên liệu hoặc các chất nguy hại hiện được sử dụng hoặc được quản lý tại một cơ sở cụ thể của tổ chức, hoặc hạn chế các khí phát thải để đáp ứng yêu cầu về sự phù hợp của pháp luật.

Practical help — Commitment to compliance

Compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes is a core commitment of an environmental management system. This commitment should be reflected in the environmental management system planning process and be implemented through the environmental management system. Top management should periodically review the adequacy of the environmental management system to ensure its effectiveness, including its compliance-related components.

For convenience, the principal compliance-related components of the environmental management system are summarized in the following list. An organization should establish, implement and maintain processes and provide adequate resources to

- a) establish a policy that includes a commitment to compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes (see 4.2),
- b) identify, have access to and understand applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes (see 4.3.2),
- c) set objectives and targets that consider the need for compliance (see 4.3.3),
- d) achieve compliance-related objectives and targets, by implementing
 - programmes that identify roles, responsibilities, procedures, means and timeframes to achieve compliance-related objectives and targets (see 4.3.3.2), and
 - operational controls (including procedures, as necessary) to implement the commitment to compliance and compliance-related objectives and targets (see 4.4.6).
- e) ensure that all persons working for or on behalf of the organization and whose work is related to (a) significant aspect(s) have received appropriate training regarding applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, related procedures that apply to them, and the consequences of failing to meet applicable legal requirements (see 4.4.2),
- f) periodically evaluate compliance with applicable legal requirements and with other requirements to which the organization subscribes (see 4.5.2),
- g) identify any instances of noncompliance or nonconformance (and foreseeable potential noncompliance or nonconformance) and take prompt action to identify, implement and follow up corrective actions (see 4.5.3),
- h) maintain and manage records of its compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes (see 4.5.4),
- i) address compliance-related features when conducting periodic audits of the environmental management system (see 4.5.5), and
- j) consider changes in applicable legal requirements and with other requirements to which the organization subscribes when undertaking the management review (see 4.6.1).

The commitment to compliance reflects an expectation that an organization employ a systematic approach to achieve and maintain compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes.

Hỗ trợ thực hành – Cam kết về sự phù hợp

Đạt sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật phải tuân thủ và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ là nội dung cam kết cơ bản của một HTQLMT. Cam kết này cần được phản ánh trong quá trình lập kế hoạch HTQLMT và được thực hiện thông qua hệ thống này. Lãnh đạo cấp cao nhất cần định kỳ xem xét tính phù hợp của HTQLMT để đảm bảo tính hiệu quả của nó, bao gồm các bộ phận liên quan đến sự phù hợp.

Để thuận tiện, các nhân tố mang tính nguyên tắc liên quan đến sự phù hợp của HTQLMT được tổng kết trong danh mục dưới đây. Tổ chức cần thiết lập, thực hiện và duy trì các quá trình và cung cấp nguồn lực thích hợp để:

- a) thiết lập một chính sách có bao gồm cam kết về sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ (xem 4.2),
- b) xác định, tiếp cận và hiểu các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ (xem 4.3.2),
- c) thiết lập mục tiêu và chỉ tiêu theo quan điểm cân nhắc yêu cầu của sự phù hợp (xem 4.3.3),
- d) đạt các mục tiêu và chỉ tiêu liên quan tới sự phù hợp nhờ việc triển khai:
 - các chương trình trong đó xác định vai trò, trách nhiệm, thủ tục, phương thức và thời hạn để đạt các mục tiêu và chỉ tiêu liên quan đến sự phù hợp (xem 4.3.3.2), và
 - kiểm soát các tác nghiệp (bao gồm các thủ tục - nếu cần thiết) để thực hiện cam kết về sự phù hợp và các mục tiêu và chỉ tiêu liên quan đến sự phù hợp (xem 4.4.6).
- e) đảm bảo rằng tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa tổ chức mà công việc của họ có liên quan đến một (hoặc các) khía cạnh có ý nghĩa, phải được đào tạo một cách phù hợp về các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ, các thủ tục liên quan có áp dụng với họ và về hậu quả của việc không đáp ứng được các yêu cầu pháp luật. (xem 4.4.2),
- f) định kỳ đánh giá sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ (xem 4.5.2),
- g) xác định bất kỳ trường hợp không phù hợp hoặc không thích hợp (và sự không phù hợp hoặc không thích hợp tiềm ẩn có thể dự đoán được) và có hành động sẵn sàng để xác định, thực hiện và theo dõi các hoạt động khắc phục (xem 4.5.3),
- h) duy trì và quản lý các hồ sơ về sự phù hợp của tổ chức đó với các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ (xem 4.5.4),
- i) gắn các đặc điểm liên quan đến sự phù hợp khi tiến hành đánh giá định kỳ HTQLMT (xem 4.5.5), và
- j) xem xét những thay đổi về các yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ khi họp xem xét lãnh đạo (xem 4.6.1).

Cam kết về sự phù hợp phản ánh việc tổ chức mong muốn áp dụng phương pháp tiếp cận hệ thống để đạt được và duy trì sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ.

4.3.3 Objectives, targets and programme(s)

General guidance — Objectives, targets and programme(s)

In the planning process, an organization sets objectives and targets to fulfil the commitments established in its environmental policy and achieve other organizational goals. The process of setting and reviewing objectives and implementing programmes to achieve them provides a systematic basis for the organization to improve environmental performance in some areas whilst maintaining its level of environmental performance in others. Both management and operational performance can be addressed through the setting of objectives.

4.3.3.1 Setting objectives and targets

In setting objectives and targets, an organization should consider several inputs, including

- a) principles and commitments in its environmental policy,
- b) its significant environmental aspects (and information developed in determining them),
- c) applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes,
- d) effects of achieving objectives on other activities and processes,
- e) views of interested parties,
- f) technological options and feasibility,
- g) financial, operational, and organizational considerations, including information from suppliers and contractors,
- h) possible effects on the public image of the organization,
- i) findings from environmental reviews, and
- j) other organizational goals.

Objectives should be set at the top level of the organization and at other levels and functions where activities important to meeting the environmental policy commitments and overall organizational goals are carried out. Objectives should be consistent with the environmental policy, including the commitment to prevention of pollution, compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, and continual improvement.

An objective can be expressed directly as a specific performance level, or may be expressed in a general manner and further defined by one or more targets. When targets are set, they should be measurable by performance levels that need to be met to ensure the achievement of the related objectives. Targets may need to include a specified time frame to be delivered by the programme.

The environmental objectives an organization sets should be considered as part of its overall management objectives. Such integration can enhance the value of not only the environmental management system but also the other management systems to which the integration applies.

4.3.3 Các mục tiêu, chỉ tiêu và chương trình

Hướng dẫn chung – Các mục tiêu, chỉ tiêu và chương trình

Trong quá trình lập kế hoạch, tổ chức đề ra mục tiêu và chỉ tiêu để đáp ứng các cam kết được nêu trong chính sách môi trường của mình và đạt các mục tiêu khác của tổ chức. Quá trình đề ra và xem xét các mục tiêu và thực hiện các chương trình nhằm đạt được chúng sẽ cung cấp cơ sở có hệ thống cho tổ chức để nâng cao kết quả hoạt động môi trường trong một số lĩnh vực đồng thời vẫn duy trì mức kết quả hoạt động môi trường của mình trong các lĩnh vực khác. Trong các mục tiêu được lập có thể bao gồm cả kết quả hoạt động về quản lý và về tác nghiệp..

4.3.3.1 Thiết lập các mục tiêu và chỉ tiêu

Khi lập các mục tiêu và chỉ tiêu, tổ chức phải cân nhắc một số yếu tố đầu vào, ví dụ:

- a) các nguyên tắc và các cam kết trong chính sách môi trường của mình,
- b) các khía cạnh môi trường có ý nghĩa (và các thông tin đã thu được trong quá trình xác định chúng)
- c) các yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ.
- d) các ảnh hưởng khi đạt được các mục tiêu sẽ tác động đến các hoạt động và quá trình khác,
- e) quan điểm của các bên hữu quan,
- f) các lựa chọn công nghệ và tính khả thi,
- g) những cân nhắc liên quan tài chính, tác nghiệp và tổ chức bao gồm thông tin từ các nhà cung cấp và nhà thầu,
- h) các ảnh hưởng có thể về hình ảnh của công ty đối với cộng đồng,
- i) những phát hiện từ các cuộc xem xét về môi trường, và
- j) các mục tiêu khác của tổ chức.

Các mục tiêu phải liên quan từ cấp lãnh đạo cao nhất của công ty tới các cấp và các bộ phận chức năng khác mà tại đó các hoạt động quan trọng sẽ được tiến hành để đáp ứng các cam kết chính sách môi trường và các mục tiêu chung của tổ chức. Các mục tiêu cần nhất quán với chính sách môi trường, bao gồm cam kết ngăn ngừa ô nhiễm, phù hợp với các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ và tính liên tục cải tiến.

Một mục tiêu có thể được biểu thị trực tiếp qua một mức cụ thể về kết quả hoạt động hoặc có thể được biểu thị một cách chung và sau đó được xác định cụ thể qua một hay nhiều chỉ tiêu. Khi lập các chỉ tiêu, chúng cần đo được nhờ các mức kết quả hoạt động mà những mức đó cần đáp ứng để đảm bảo đạt được các mục tiêu liên quan. Các chỉ tiêu nên gắn thời hạn cụ thể cần được thực hiện trong chương trình.

Các mục tiêu môi trường do tổ chức đặt ra cần được xem như một phần của các mục tiêu quản lý chung của tổ chức đó. Sự tích hợp này sẽ nâng cao giá trị của không chỉ HTQLMT mà còn cả các HTQL khác mà ở đó có sự tích hợp này.

Objectives and targets can be applicable across an organization or more narrowly to site-specific or individual activities. For example, a manufacturing facility may have an overall energy-reduction objective that can be achieved by conservation activities in one individual department. In other situations however, all parts of an organization may need to contribute in some way to achieve the organization's overall objective. It is also possible that different parts of an organization, pursuing the same overall objective, may need to implement different actions to achieve their departmental objectives.

An organization should identify the contributions of different levels and functions of the organization in achieving the objectives, and make the individual members of the organization aware of their responsibilities.

Performance indicators can be used to track progress in achieving the objectives and targets (see 4.3.3.3). Documentation and communication of objectives and targets improves an organization's ability to achieve its objectives and targets. Information concerning objectives and related targets should be provided to those responsible for achieving them and to other personnel who need such information to carry out related functions, such as operational control.

4.3.3.2 Programme(s) for achieving objectives and targets

Part of the planning process should include the elaboration of a programme for achieving the organization's environmental objectives and targets. The programme should address roles, responsibilities, processes, resources, timeframes, priorities and the actions necessary for achieving the environmental objectives and targets. These actions may deal with individual processes, projects, products, services, sites or facilities within a site. Organizations may integrate programmes to achieve environmental objectives and targets with other programmes within their strategic planning process. Programmes to achieve objectives and targets help an organization to improve its environmental performance. They should be dynamic. When changes in processes, activities, services and products within the scope of the environmental management system occur, the objectives and targets and associated programmes should be revised as necessary.

To achieve its objectives and targets, an organization may find it useful to follow a process: for each policy commitment, identify each objective and target that corresponds to that commitment, establish one or more programmes to achieve each objective and target, and identify specific performance indicators and actions to implement each programme. The specific objectives and targets may then need to be redefined to ensure that the performance indicators and actions can address them. This process can be repeated as appropriate, for example if the policy is changed or after a management review. Table A.2 gives examples of the steps in this process.

Các mục tiêu và chỉ tiêu có thể được áp dụng cho toàn tổ chức hoặc ở diện hẹp hơn như một địa điểm cụ thể hay một số lĩnh vực hoạt động riêng biệt. Ví dụ, một cơ sở sản xuất có thể nêu mục tiêu chung về giảm năng lượng và mục tiêu đó có thể đạt được nhờ các hoạt động bảo tồn trong một bộ phận riêng biệt. Tuy nhiên trong các tình huống khác, tất cả các bộ phận của tổ chức phải bằng cách nào đó cùng đóng góp để đạt được mục tiêu chung này của tổ chức. Cũng có thể các bộ phận khác nhau của tổ chức, theo đuổi chung một mục tiêu, khi đó các bộ phận đó phải thực hiện các hành động khác nhau để đạt được những mục tiêu của chính các phòng ban đó.

Tổ chức cần xác định sự đóng góp của các cấp và các bộ phận chức năng khác nhau của mình trong việc đạt các mục tiêu, phải làm cho các thành viên riêng biệt trong tổ chức nhận thức được các trách nhiệm của mình.

Các chỉ số kết quả hoạt động có thể được dùng để theo dõi tiến trình đạt được các mục tiêu và chỉ tiêu (xem 4.3.3.3). Tài liệu và thông tin về mục tiêu và chỉ tiêu giúp nâng cao khả năng đạt mục tiêu và chỉ tiêu của tổ chức. Các thông tin về mục tiêu và chỉ tiêu liên quan cần được cung cấp cho những người có trách nhiệm để đạt được chúng và cho cả những người cần thông tin này để thực hiện các chức năng liên quan, chẳng hạn để kiểm soát các tác nghiệp.

4.3.3.2 Chương trình để đạt mục tiêu và chỉ tiêu

Một phần của quá trình lập kế hoạch là việc xây dựng chương trình để đạt các mục tiêu và chỉ tiêu về môi trường của tổ chức. Chương trình phải chỉ rõ vai trò, trách nhiệm, quá trình, nguồn lực, thời hạn, những nội dung ưu tiên và các hành động cần thiết để đạt các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường. Các hành động này phải gắn liền với các quy trình, dự án, sản phẩm, dịch vụ, các địa điểm hoặc các cơ sở vật chất của một địa điểm riêng biệt. Trong quá trình lập kế hoạch mang tính chiến lược của mình, các tổ chức có thể kết hợp các chương trình để đạt được mục tiêu và chỉ tiêu môi trường với các chương trình khác. Các chương trình để đạt các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường sẽ giúp tổ chức hoàn thiện kết quả hoạt động môi trường của mình. Các chương trình này phải năng động. Khi xảy ra những thay đổi của các quá trình, hoạt động, dịch vụ và các sản phẩm trong phạm vi HTQLMT, các mục tiêu, chỉ tiêu và các chương trình liên quan cần được sửa đổi - nếu cần thiết.

Để đạt các mục tiêu, chỉ tiêu của mình, tổ chức nên theo quá trình có thể hữu ích sau:

Với mỗi cam kết về chính sách phải xác định từng mục tiêu và chỉ tiêu tương ứng với cam kết đó, thiết lập một hoặc các chương trình để đạt từng mục tiêu và chỉ tiêu đó, xác định các chỉ số kết quả hoạt động cụ thể và các hành động để thực hiện từng chương trình. Các mục tiêu và chỉ tiêu cụ thể sau đó có thể phải được xác định lại để đảm bảo rằng các chỉ số kết quả hoạt động và hành động gắn liền với chúng. Quá trình này có thể được lặp lại nếu thích hợp, ví dụ, nếu phải thay đổi chính sách hay sau kết quả của cuộc họp xem xét của lãnh đạo. Bảng A.2 nêu ra các ví dụ về các bước trong quá trình này.

4.3.3.3 Performance indicators

An organization should establish measurable environmental performance indicators. Such indicators should be objective, verifiable and reproducible. They should be appropriate to the organization's activities, products and services, consistent with its environmental policy, practical, cost-effective and technologically feasible. These indicators can be used to track an organization's progress in achieving its objectives and targets. They can also be used for other purposes, such as part of an overall process for evaluating and improving environmental performance. The organization should consider the use of both management and operational environmental performance indicators appropriate to its significant environmental aspects.

An organization's environmental performance indicators are an important tool for monitoring continual improvement.

NOTE See ISO 14031 and ISO/TR 14032 for further guidance on the selection and use of environmental performance indicators.

Practical help — Performance indicators

Progress towards an objective can generally be measured using environmental performance indicators such as

- a) quantity of raw material or energy used,
- b) quantity of emissions such as CO₂,
- c) waste produced per quantity of finished product,
- d) efficiency of material and energy used,
- e) number of environmental incidents (e.g. excursions above limits),
- f) number of environmental accidents (e.g. unplanned releases),
- g) percentage waste recycled,
- h) percentage recycled material used in packaging,
- i) number of service vehicle kilometres per unit of production,
- j) quantities of specific pollutants emitted, e.g. NO_x, SO₂, CO, VOCs, Pb, CFCs,
- k) investment in environmental protection,
- l) number of prosecutions, and
- m) land area set aside for wildlife habitat.

4.3.3.3 Chỉ số kết quả hoạt động

Tổ chức phải lập các chỉ số có thể đo được về kết quả hoạt động môi trường. Các chỉ số này cần khách quan, có thể kiểm chứng và tái tạo lại. Chúng cần phù hợp với hoạt động, sản phẩm và dịch vụ của tổ chức, nhất quán với chính sách môi trường, thực tế, hiệu quả về chi phí và khả thi về công nghệ. Các chỉ số này có thể được sử dụng để theo dõi thành quả của tổ chức khi hướng tới việc đạt các mục tiêu và chỉ tiêu của mình. Chúng cũng có thể được sử dụng cho những mục đích khác, chẳng hạn như một phần của quá trình chung để đánh giá và nâng cao kết quả hoạt động môi trường. Tổ chức cần cân nhắc việc sử dụng cả các chỉ số kết quả hoạt động môi trường cũng như chỉ số về quản lý cho phù hợp với các khía cạnh môi trường có ý nghĩa của mình.

Các chỉ số kết quả hoạt động môi trường của một tổ chức là công cụ quan trọng cho việc giám sát tính liên tục cải tiến.

CHÚ THÍCH: Xem ISO14031 và ISO/TR 14032 hướng dẫn cụ thể hơn về việc lựa chọn và sử dụng các chỉ số kết quả hoạt động môi trường.

Hỗ trợ thực hành – Các chỉ số kết quả hoạt động

Nói chung, tiến triển để hướng tới mục tiêu có thể được đo bằng việc sử dụng các chỉ số kết quả hoạt động về môi trường như:

- a) lượng nguyên liệu thô hoặc năng lượng được sử dụng,
- b) lượng khí thải - ví dụ CO₂,
- c) chất thải phát sinh ra trên số lượng thành phẩm,
- d) hiệu quả của nguyên liệu và năng lượng được sử dụng,
- e) số sự cố môi trường (ví dụ thải quá các giới hạn),
- f) số các tai nạn môi trường (ví dụ rò rỉ trái với quy định)
- g) tỷ lệ phần trăm chất thải được tái chế,
- h) tỷ lệ tái chế nguyên liệu dùng trong bao bì, đóng gói,
- i) số km vận chuyển bằng phương tiện vận tải dịch vụ trên một đơn vị sản phẩm,
- j) thành phần định lượng các chất ô nhiễm cụ thể được thải ra, ví dụ NO_x, SO₂, CO, VOCs, Pb, CFCs,
- k) đầu tư bảo vệ môi trường,
- l) số các vụ kiện, và
- m) diện tích vùng đất bên ngoài dành cho các loài động vật hoang dã cư trú.

4.4 Implementation and operation

General guidance — Implementation and operation

An organization should provide resources, capabilities, structures and support mechanisms necessary to

- a) achieve its environmental policy, objectives and targets,
- b) meet the changing requirements of the organization,
- c) communicate on environmental management system matters with interested parties, and
- d) provide for the ongoing operation and continual improvement of the environmental management system to improve the organization's environmental performance.

To effectively manage environmental matters, the environmental management system can be designed or revised so that it is effectively aligned and integrated with existing management system processes. Such integration can help an organization to balance and resolve conflicts between environmental and other organizational objectives and priorities, if they exist.

Management system elements that can benefit from integration include organization policies, resource allocation, operational controls and documentation, information and support systems, training and development, organization and accountability structure, reward and appraisal systems, measuring and monitoring systems, internal audit processes, and communication and reporting.

4.4.1 Resources, roles, responsibility and authority

The management of an organization should determine and make available appropriate resources to establish, implement, maintain and improve the environmental management system. These resources should be provided in a timely and efficient manner.

When identifying the resources needed to establish, implement and maintain the environmental management system, an organization should consider

- infrastructure,
- information systems,
- training,
- technology, and
- financial, human and other resources specific to its operations.

Resource allocations should consider both the current and future needs of an organization. In allocating resources, an organization can develop procedures to track the benefits as well as the costs of its environmental or related activities. Issues such as the cost of pollution control, wastes and disposal can be included.

Resources and their allocation should be reviewed periodically, and in conjunction with the management review to ensure their adequacy. In evaluating adequacy of resources, consideration should be given to planned changes and/or new projects or operations.

4.4 Áp dụng và vận hành hệ thống

Hướng dẫn chung – áp dụng và vận hành hệ thống

Tổ chức phải cung cấp các nguồn lực, khả năng, cơ cấu và cơ chế hỗ trợ cần thiết để

- a) đạt được chính sách, mục tiêu và chỉ tiêu môi trường,
- b) đáp ứng các yêu cầu thay đổi của tổ chức,
- c) trao đổi thông tin các vấn đề về HTQLMT với các bên hữu quan, và
- d) đảm bảo quá trình áp dụng và hoạt động cải tiến liên tục HTQLMT luôn được diễn ra để nâng cao kết quả hoạt động môi trường của tổ chức.

Để quản lý có hiệu quả các vấn đề môi trường, HTQLMT có thể được thiết kế, xem xét lại sao cho liên kết phù hợp và tích hợp với các quá trình HTQL hiện có. Sự tích hợp này giúp tổ chức cân bằng và giải quyết các mâu thuẫn giữa những mục tiêu môi trường với những mục tiêu hay các vấn đề ưu tiên khác của tổ chức, nếu có.

Các yếu tố của HTQL mà thấy rõ lợi ích qua sự tích hợp này gồm các chính sách, phân bổ nguồn lực, kiểm soát tác nghiệp và tài liệu, thông tin và các hệ thống hỗ trợ, đào tạo và phát triển, cơ cấu tổ chức và trách nhiệm, các hệ thống kiểm tra và khen thưởng, các hệ thống đo lường và giám sát, quá trình đánh giá nội bộ, trao đổi thông tin và báo cáo.

4.4.1 Nguồn lực, vai trò, trách nhiệm và thẩm quyền

Lãnh đạo tổ chức phải quyết định và tạo nguồn lực thích ứng, có sẵn để thiết lập, thực hiện, duy trì và cải tiến HTQLMT. Nguồn lực này phải được cung cấp hiệu quả, đúng thời gian.

Khi xác định nguồn lực cần thiết để thiết lập, thực hiện và duy trì HTQLMT, tổ chức cần cân nhắc:

- cơ sở hạ tầng,
- các hệ thống thông tin,
- đào tạo,
- công nghệ, và
- tài chính, nhân lực và các nguồn lực khác cụ thể cho các tác nghiệp của tổ chức.

Phân bổ nguồn lực cần cân nhắc cả nhu cầu hiện tại cũng như trong tương lai của tổ chức. Tổ chức nên lập các thủ tục để theo dõi các lợi ích cũng như các chi phí của các hoạt động môi trường hay các hoạt động liên quan đến môi trường của mình khi phân bổ nguồn lực. Có thể bao gồm các vấn đề như chi phí kiểm soát ô nhiễm, rác thải và loại bỏ rác thải.

Phải định kỳ hoặc kết hợp với cuộc họp xem xét của lãnh đạo để xem xét lại việc phân bổ nguồn lực nhằm đảm bảo sự thích ứng của chúng. Khi đánh giá sự thích ứng của nguồn lực, cần xem xét những thay đổi và/hoặc những dự án hay các tác nghiệp mới so với kế hoạch đã được lập.

Practical help — Human, physical and financial resources

The resource base and organizational structure of a small or medium-sized enterprise (SME) can impose certain limitations on environmental management system implementation. To overcome these limitations, an SME can consider cooperative strategies with

- a) larger client and supplier organizations, to share technology and knowledge,
- b) other SMEs in a supply chain or local basis to define and address common issues, share experiences, facilitate technical development, use facilities jointly, and collectively engage external resources,
- c) standardization organizations, SME associations, chambers of commerce, for training and awareness programmes, and
- d) universities and other research centres, to support productivity improvements and innovation.

Successful establishment, implementation and maintenance of an environmental management system depends to a great extent on how top management defines and assigns responsibilities and authority within the organization (see *Practical help — Structure and responsibility*).

The top management should assign (a) representative(s) or function(s) with sufficient authority, awareness, competence and resources to

- a) ensure the establishment, implementation and the maintenance of the environmental management system at all applicable levels of the organization, and
- b) report to the top management on environmental management system performance and its opportunities for improvement.

The responsibilities of the management representative may include interactions with interested parties on issues pertaining to the environmental management system. The management representative can have a variety of other responsibilities within the organization. In small organizations, the general manager may perform this function.

An organization should define and communicate the responsibilities and authorities of persons working for or on behalf of the organization whose work relates to its environmental management. Environmental responsibilities should not be seen as confined to the environmental function, but can also include other areas of an organization, such as operational management or other staff functions (e.g. purchasing, engineering, quality, etc.). The resources provided by the top management should enable the fulfilment of the responsibilities assigned. The responsibilities and authorities should be reviewed when a change in structure of the organization occurs.

Hỗ trợ thực hành – Nhân lực, các nguồn lực vật chất và tài chính

Cơ sở nguồn lực và cơ cấu tổ chức của doanh nghiệp vừa hoặc nhỏ (SME) có thể gây những hạn chế nhất định khi thực hiện HTQLMT. Để vượt qua những hạn chế này, doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể xem xét các chiến lược hợp tác với

- a) khách hàng và nhà cung cấp lớn hơn, để chia sẻ công nghệ và kiến thức,
- b) các doanh nghiệp nhỏ và vừa khác cùng nằm trong một hệ thống cung ứng hoặc thuộc cùng cơ sở địa phương nhằm xác định và chỉ ra những vấn đề chung, chia sẻ kinh nghiệm, thúc đẩy phát triển kỹ thuật, hợp tác sử dụng cơ sở vật chất, dàn xếp sử dụng một cách có lựa chọn nguồn lực từ bên ngoài,
- c) các tổ chức tiêu chuẩn hoá, các hiệp hội doanh nghiệp nhỏ và vừa, phòng thương mại, các chương trình đào tạo, nâng cao nhận thức, và
- d) Các trường đại học và các trung tâm nghiên cứu khác, nhằm hỗ trợ và cải tiến năng suất, đổi mới.

Việc lập, thực hiện, duy trì thành công HTQLMT phụ thuộc rất lớn vào việc lãnh đạo cấp cao nhất xác định, giao phó trách nhiệm và thẩm quyền trong tổ chức như thế nào (Xem Hỗ trợ thực hành – Cơ cấu và Trách nhiệm).

Lãnh đạo cấp cao nhất phải chỉ định một hoặc một số đại diện lãnh đạo hay cán bộ chức năng có đầy đủ thẩm quyền, nhận thức, khả năng và nguồn lực để:

- a) đảm bảo việc lập, thực hiện, và duy trì HTQLMT ở tất cả các cấp của tổ chức có áp dụng hệ thống, và
- b) báo cáo lãnh đạo cấp cao nhất về kết quả hoạt động môi trường và các cơ hội cải tiến nó.

Trách nhiệm của đại diện lãnh đạo có thể gồm việc trao đổi qua lại với các bên hữu quan về các vấn đề liên quan đến HTQLMT. Đại diện lãnh đạo có thể có những trách nhiệm khác trong tổ chức. Trong các tổ chức nhỏ, người quản lý trưởng có thể thực hiện chức năng này.

Tổ chức phải xác định và thông báo các trách nhiệm, quyền hạn của những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức mà công việc của họ có liên quan đến quản lý môi trường của tổ chức. Trách nhiệm về môi trường không chỉ giới hạn thuần túy về hoạt động môi trường, nó có thể bao gồm các lĩnh vực khác của tổ chức, như quản lý tác nghiệp hay những chức năng nghiệp vụ khác (ví dụ mua sắm, kỹ thuật công nghệ, chất lượng, v.v). Lãnh đạo cần cung cấp các nguồn lực sao cho có khả năng hoàn thành các trách nhiệm đã được phân công. Trách nhiệm và quyền hạn cần được xem xét lại khi có sự thay đổi về cơ cấu của tổ chức.

Practical help — Structure and responsibility

To ensure effective establishment and implementation of an environmental management system, it is necessary to assign appropriate responsibilities.

The following examples illustrate environmental responsibilities.

Example of environmental responsibilities	Typical person(s) responsible
Establish overall direction	President, chief executive officer (CEO), Board of directors
Develop environmental policy	President, CEO, and others as appropriate
Develop environmental objectives, targets and programmes	Relevant managers
Monitor overall environmental management system performance	Chief environmental manager
Assure compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes	All managers
Promote continual improvement	All managers
Identify customers' expectations	Sales and marketing staff
Identify requirements for suppliers	Purchasers, buyers
Develop and maintain accounting procedures	Finance/accounting managers
Conform to environmental management system requirements	All persons working for or on behalf of the organization
Review the operation of the environmental management system	Top management

NOTE Companies and institutions have different organizational structures and need to define environmental management responsibilities based on their own work processes. In the case of an SME, for example, the owner can be the person responsible for all of these activities.

4.4.2 Competence, training and awareness

Top management has a key responsibility for building awareness and motivating employees by explaining an organization's environmental values, communicating its commitment to the environmental policy, and encouraging all persons working for or on behalf of the organization to accept the importance of achieving the environmental objectives and targets for which they are responsible or accountable. It is the commitment of individual people, in the context of shared environmental values, that transforms an environmental management system from paperwork into an effective process. Persons working for or on behalf of an organization should be encouraged to make suggestions that can lead to improved environmental performance.

Hỗ trợ thực hành – Cơ cấu tổ chức và trách nhiệm

Để đảm bảo việc thiết lập và áp dụng HTQLMT có hiệu quả, cần phải giao phó những trách nhiệm phù hợp.

Các ví dụ sau đây minh họa về trách nhiệm môi trường

Ví dụ về trách nhiệm môi trường	Người chịu trách nhiệm
Thiết lập phương hướng chung	Chủ tịch, Cán bộ quản lý điều hành (CEO), hội đồng quản trị
Nghiên cứu, công bố chính sách môi trường.	Chủ tịch, CEO, và những người thích hợp khác
Lập các mục tiêu, chỉ tiêu môi trường và các chương trình	Những cán bộ quản lý liên quan
Giám sát kết quả hoạt động chung của HTQLMT.	Cán bộ phụ trách về môi trường
Đảm bảo sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ.	Tất cả các cán bộ quản lý
Thúc đẩy cải tiến liên tục	Tất cả các cán bộ quản lý
Xác định mong muốn của khách hàng	Nhân viên marketing và bán hàng
Xác định các yêu cầu của nhà cung cấp	Người mua hàng
Phát triển và duy trì các thủ tục kế toán	Phụ trách tài chính/kế toán
Đảm bảo sự phù hợp với các yêu cầu của HTQLMT	Tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức
Xem xét lại hoạt động của HTQLMT	Lãnh đạo cấp cao nhất

CHÚ THÍCH: Các công ty và các viện có cơ cấu tổ chức khác nhau cần xác định trách nhiệm quản lý môi trường dựa trên tiến trình công việc riêng của họ. Ví dụ, trong một doanh nghiệp vừa và nhỏ, người chủ có thể là người chịu trách nhiệm với tất cả hoạt động này.

4.4.2 Năng lực, đào tạo và nhận thức

Lãnh đạo cấp cao nhất có trách nhiệm chính trong việc xây dựng nhận thức và thúc đẩy nhân viên qua việc giải thích các giá trị môi trường của tổ chức, thông tin về cam kết trong chính sách môi trường của mình, khuyến khích tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa tổ chức nhận thức tầm quan trọng của việc đạt được mục tiêu và chỉ tiêu môi trường mà họ có trách nhiệm. Đó là cam kết của các cá nhân trong việc chia sẻ các giá trị môi trường, biến các quy định bằng văn bản trong HTQLMT thành quá trình thực hiện có hiệu quả. Những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức cần được khuyến khích đưa ra những kiến nghị giúp các kết quả hoạt động môi trường được cải thiện.

TCVN ISO 14004 : 2005

An organization should ensure that all persons working for or on behalf of the organization are aware of the importance of conforming to the environmental policy and the requirements of the environmental management system, their role and responsibilities within the environmental management system, the significant actual or potential environmental aspects and associated impacts of their work activities, benefits of improved performance, and the consequences of the departure from applicable environmental management system requirements.

NOTE 1 All persons working for or on behalf of an organization include employees, contractors and, as applicable, other involved parties.

Those persons undertaking work activities that involve (a) significant actual or potential environmental aspect(s) or associated impact(s) should be competent to do so in a manner that meets the requirements of the environmental management system. For those activities that are most important in the management of its environmental aspects, the organization should identify the knowledge, understanding, skills, or abilities that make an individual competent to perform them. Once required competence is identified, the organization should ensure that persons performing these activities have the required competence.

NOTE 2 See 4.5.5 for guidance on auditor competence.

Competence is based on appropriate education, training, skills and/or experience. Competence requirements should be considered in recruiting, training and developing future skills and abilities of persons working for or on behalf of the organization. Competence should also be considered in selecting contractors and others working for or on behalf of the organization.

An organization should identify and assess any differences between the competence needed to perform an activity and that possessed by the individual required to perform the activity. This difference can be rectified through additional education, training, skills development, etc.

Training programmes should reflect the responsibilities defined within the environmental management system and take into account the audience's existing knowledge and understanding of the subject material. Environmental management system-related training programmes can include

- a) identification of employee training needs,
- b) design and development of a training plan to address defined training needs,
- c) verification of conformity with environmental management system training requirements,
- d) training of target employee groups,
- e) documentation and monitoring of training received, and
- f) evaluation of training received against defined training needs and requirements.

Tổ chức cần đảm bảo rằng tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa tổ chức nhận thức được tầm quan trọng của sự phù hợp giữa chính sách môi trường với các yêu cầu của HTQLMT, vai trò và trách nhiệm của họ trong HTQLMT, các khía cạnh môi trường có ý nghĩa thực tế hoặc tiềm ẩn cũng như các tác động liên quan trong thực hiện công việc của họ, lợi ích của kết quả hoạt động được cải tiến, và hậu quả nảy sinh do không áp dụng các yêu cầu HTQLMT.

CHÚ THÍCH 1: Tất cả những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức bao gồm mọi nhân viên, nhà thầu, và có thể cả những bên có liên quan khác.

Những người tiến hành các công việc có liên quan tới (các) khía cạnh môi trường có ý nghĩa thực tế hoặc tiềm ẩn hoặc (các) tác động liên quan phải có năng lực thực hiện được công việc đáp ứng được yêu cầu của HTQLMT. Đối với các hoạt động được xem là quan trọng nhất trong quản lý các khía cạnh môi trường của mình, tổ chức phải xác định mức kiến thức, hiểu biết, kỹ năng, hoặc năng lực để mỗi người riêng biệt có khả năng thực hiện chúng. Một khi đã xác định được yêu cầu về năng lực, tổ chức phải đảm bảo rằng những người được giao thực hiện các công việc này thực sự có năng lực mà công việc đó yêu cầu.

CHÚ THÍCH 2: Xem 4.5.5 hướng dẫn về năng lực của các đánh giá viên

Năng lực phải dựa trên giáo dục, đào tạo, kỹ năng, và/ hoặc kinh nghiệm thích ứng. Các yêu cầu về năng lực phải được cân nhắc trong quá trình tuyển dụng, đào tạo và phát triển các kỹ năng và khả năng trong tương lai của những người làm việc cho hoặc trên danh nghĩa của tổ chức. Cũng nên cân nhắc năng lực khi lựa chọn các nhà thầu và những người khác làm việc cho hoặc trên danh nghĩa tổ chức.

Tổ chức nên xác định và đánh giá bất kể sự khác biệt nào giữa năng lực cần có để thực hiện một công việc và năng lực thực sự của một người được yêu cầu thực hiện công việc đó. Sự khác biệt này có thể được điều chỉnh qua giáo dục, đào tạo và phát triển các kỹ năng bổ sung v.v...

Các chương trình đào tạo cần phản ánh các trách nhiệm đã được xác định trong HTQLMT và cần tính tới cả kiến thức và hiểu biết hiện có của học viên về môn học. Các chương trình đào tạo liên quan tới HTQLMT có thể bao gồm:

- a) xác định các nhu cầu đào tạo người lao động,
- b) thiết kế và phát triển kế hoạch đào tạo gắn liền với các nhu cầu đào tạo đã được xác định.
- c) xác minh phù hợp với các yêu cầu đào tạo HTQLMT,
- d) đào tạo theo nội dung cụ thể cho các nhóm lao động,
- e) lập văn bản và giám sát kết quả đào tạo, và
- f) đánh giá về kết quả đào tạo theo các yêu cầu và nhu cầu đào tạo đã được xác định.

Practical help — Competence, training and awareness

Examples of the types of environmental training that can be provided by an organization are as follows

Type of training	Audience	Purpose
Raising awareness of the importance of environmental management	Senior managers	To gain commitment and alignment to the organization's environmental policy
Raising general environmental awareness	All employees	To gain commitment to the environmental policy, objectives and targets of the organization and instil a sense of individual responsibility
Training in environmental management system requirements	Persons with responsibilities in the environmental management system	To instruct on how to meet requirements, conduct procedures, etc.
Skills enhancement	Employees with environmental responsibilities	To improve performance in areas of the organization, e.g. operations, research and development, and engineering
Compliance training	Employees whose actions can affect compliance	To achieve compliance with regulatory training requirements and improve compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes.

4.4.3 Communication

General guidance — Communication

An organization should establish, implement and maintain procedures for communicating internally and externally on its environmental policy, performance or other information, based on its own needs and the needs of interested parties. Interested parties can include, for example, neighbours, non-governmental organizations, customers, contractors, suppliers, investors, emergency services and regulators.

The purposes and benefits of such communication can include

- a) demonstrating the organization's commitment and efforts to improve environmental performance, as well as the results of such efforts,
- b) raising awareness and encouraging dialogue about the organization's environmental policy, environmental performance and other relevant achievements,
- c) receiving, considering and responding to questions, concerns or other inputs, and
- d) promoting continual improvement of environmental performance.

Hỗ trợ thực hành – Năng lực, đào tạo và nhận thức

Các ví dụ về các loại hình đào tạo môi trường mà tổ chức có thể cung cấp như sau

Loại hình đào tạo	Đối tượng tiếp thu	Mục đích
Nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của quản lý môi trường	Các nhà quản lý cao cấp	Đạt được cam kết và phù hợp với chính sách môi trường của tổ chức
Nâng cao nhận thức chung về môi trường	Tất cả người lao động	Đạt được cam kết về chính sách môi trường, mục tiêu và chỉ tiêu của tổ chức, và nâng cao trách nhiệm của các cá nhân
Đào tạo về các yêu cầu của HTQLMT	Những người chịu trách nhiệm trong HTQLMT	Hướng dẫn làm thế nào để đáp ứng yêu cầu, điều hành các quy trình thủ tục, v.v...
Nâng cao kỹ năng	Người lao động chịu trách nhiệm về môi trường	Nâng cao kết quả hoạt động trong mọi lĩnh vực của tổ chức, như vận hành, nghiên cứu và phát triển, điều hành
Đào tạo về sự phù hợp	Những người lao động mà hành động của họ ảnh hưởng tới sự phù hợp	Đạt được sự phù hợp với các yêu cầu đào tạo bắt buộc và nâng cao sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức phải thực hiện.

4.4.3 Trao đổi thông tin**Hướng dẫn chung – Trao đổi thông tin**

Tổ chức cần căn cứ theo nhu cầu riêng của mình hoặc những nhu cầu của các bên hữu quan để lập, thực hiện và duy trì các thủ tục để trao đổi thông tin trong nội bộ và với bên ngoài về chính sách môi trường, về kết quả hoạt động môi trường của mình hoặc những thông tin khác. Các bên hữu quan có thể gồm, ví dụ, dân cư khu vực gần kề, các tổ chức phi chính phủ, khách hàng, nhà thầu, nhà cung cấp, nhà đầu tư, các tổ chức cung cấp dịch vụ ứng cứu khẩn cấp và những người thực thi các quy định luật pháp.

Mục đích và lợi ích của trao đổi thông tin có thể gồm:

- chứng minh cam kết và nỗ lực của tổ chức để nâng cao kết quả hoạt động môi trường, cũng như kết quả của những nỗ lực đó,
- nâng cao nhận thức và khuyến khích đối thoại về chính sách môi trường, kết quả hoạt động môi trường và các thành tựu liên quan khác của tổ chức,
- tiếp nhận, xem xét và trả lời các câu hỏi, những mối quan ngại hoặc các đầu vào khác, và
- thúc đẩy liên tục cải tiến kết quả hoạt động môi trường

4.4.3.1 Internal communication

Communication between and among the levels and functions within an organization is crucial to the effectiveness of the environmental management system. For example, communication is important for problem solving, for coordination of activities, for follow-up on action plans and for further development of the environmental management system. The provision of appropriate information to an organization's employees serves to motivate them and encourage acceptance of the organization's efforts to improve its environmental performance. This can assist employees to fulfil their responsibilities and the organization to meet its environmental objectives and targets. An organization should have a process to encourage feedback from and involvement of all levels of the organization and receive and respond to employees' suggestions and concerns. It will often be important to provide information to others working on behalf of the organization, such as contractors and suppliers. Results from environmental management system monitoring, audit and management review should be communicated to appropriate persons within the organization.

A variety of internal communication methods are available, for example minutes of meetings, bulletin-board postings, internal newsletters, suggestion boxes/schemes, websites, e-mail, meetings and joint committees.

4.4.3.2 External communication

Communication with external interested parties can be an important and effective tool for environmental management. Proactive methods can increase the effectiveness of external communication. An organization should consider the potential costs and benefits of different approaches in developing a communication plan that is appropriate for its particular circumstances. It should also consider whether to communicate externally to its interested parties about its environmental aspects including those that relate to its supply and product chains.

At a minimum, an organization should establish, implement and maintain procedures for receiving, documenting and responding to relevant communication from external parties. An organization might also find it useful to document its procedure for external communication.

Whatever decisions an organization makes with regard to communicating externally on a proactive basis, its decision should be recorded. An organization should have in place a process for communicating with external interested parties in case of emergency situations or accidents that could affect or concern them.

A variety of external communication methods that can encourage understanding and acceptance of an organization's environmental management efforts and promote dialogue with interested parties are available. Methods of communication include, for example: informal discussions; organization open days, focus groups, community dialogue, involvement in community events, websites and e-mail, press releases, advertisements and periodic newsletters, annual (or other periodic) reports and telephone hotlines.

4.4.3.1 Trao đổi thông tin trong nội bộ

Việc trao đổi thông tin giữa và trong các cấp và bộ phận chức năng trong tổ chức đóng vai trò quan trọng đối với hiệu quả của HTQLMT. Ví dụ, trao đổi thông tin rất quan trọng để giải quyết vấn đề, để phối hợp các hoạt động, để theo dõi các kế hoạch hành động và để phát triển hơn nữa HTQLMT. Việc cung cấp các thông tin phù hợp tới những người lao động của tổ chức sẽ thúc đẩy họ chấp nhận những nỗ lực của tổ chức để nâng cao kết quả hoạt động môi trường của tổ chức. Việc trao đổi thông tin có thể giúp người lao động đáp ứng đầy đủ các trách nhiệm của mình và tổ chức để đạt được các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường, Tổ chức cần có quá trình để khuyến khích việc phản hồi và tham gia của tất cả các cấp trong tổ chức, phải có cơ chế tiếp nhận, phản hồi đối với những kiến nghị và mối quan tâm của người lao động. Cung cấp thông tin cho những người làm việc trên danh nghĩa của tổ chức, như nhà thầu hoặc nhà cung cấp cũng rất quan trọng. Các kết quả quan trắc, đánh giá và xem xét của lãnh đạo về HTQLMT phải được thông báo cho những người thích ứng trong tổ chức,

Hiện có rất nhiều phương pháp trao đổi thông tin nội bộ, ví dụ các biên bản họp, thông báo trên bảng tin, tin nội bộ, hộp thư hoặc lược đồ đề xuất đề án kiến nghị, trang web, e-mail, các hội nghị và ủy ban liên hợp.

4.4.3.2 Trao đổi thông tin với bên ngoài

Trao đổi thông tin với các bên hữu quan là công cụ quan trọng và hiệu quả đối với hoạt động quản lý môi trường. Cần có các phương pháp chủ động để nâng hiệu quả của hoạt động trao đổi thông tin với bên ngoài. Tổ chức nên cân nhắc các chi phí và lợi ích tiềm ẩn bởi các cách tiếp cận khác nhau trong việc phát triển kế hoạch trao đổi thông tin phù hợp với từng hoàn cảnh cụ thể của mình. Đồng thời tổ chức cũng cần cân nhắc liệu những khía cạnh môi trường nào của các bên hữu quan có liên quan tới việc cung ứng, liên quan tới các sản phẩm của mình và chúng cần được thông tin với bên ngoài.

Ít nhất, tổ chức cần thiết, thực hiện và duy trì các thủ tục tiếp nhận, lập văn bản và hồi đáp về các thông tin liên quan từ các bên hữu quan bên ngoài. Sẽ hiệu ích hơn nếu tổ chức có quy định bằng văn bản về hoạt động trao đổi thông tin với bên ngoài.

Bất kể quyết định nào mà tổ chức đưa ra để chủ động hay phản hồi trao đổi thông tin với bên ngoài đều phải được lưu trữ lại dưới dạng hồ sơ. Tổ chức nên thực hiện quá trình trao đổi thông tin với các bên hữu quan bên ngoài khi có tình huống khẩn cấp hoặc gặp sự cố mà chúng có thể ảnh hưởng hoặc gây quan tâm cho họ.

Có nhiều phương pháp trao đổi thông tin bên ngoài có thể khuyến khích việc hiểu và chấp nhận những nỗ lực quản lý môi trường của tổ chức và thúc đẩy đối thoại với các bên hữu quan. Các phương pháp thông tin bao gồm ví dụ, thảo luận không chính thức, có những ngày mở cửa tham quan của tổ chức, lập nhóm chuyên ngành, đối thoại cộng đồng, tham gia các sự kiện trong cộng đồng, trang web, e-mail, thông cáo báo chí, quảng cáo và bản tin định kỳ, báo cáo thường niên (hoặc định kỳ) và các đường dây nóng.

Practical help — Internal and external communication

Examples of information to be communicated include

- a) general information about the organization,
- b) management statement if applicable,
- c) environmental policy, objectives and targets,
- d) environmental management processes (including employee and interested party involvement),
- e) the organization's commitments to continual improvement and prevention of pollution,
- f) information related to environmental aspects of products and services, conveyed through for example environmental labels and declarations,
- g) information on the organization's environmental performance including trends (e.g. waste reduction, product stewardship, past performance),
- h) the organization's compliance with legal and other requirements to which the organization subscribes, and corrective actions taken in response to identified instances of noncompliance,
- i) supplementary information in reports, such as glossaries,
- j) financial information such as cost savings or investments in environmental projects,
- k) potential strategies to improve an organization's environmental performance,
- l) information related to environmental incidents, and
- m) sources for further information, such as contact person(s) or websites.

For both internal and external environmental communication, it is important to remember that

- information should be understandable and adequately explained,
- information should be traceable,
- the organization should present an accurate picture of its performance,
- if possible, information should be presented in comparable forms (e.g. similar units of measurement).

4.4.3.3 Communication processes

An organization should take into account its nature and size, its significant environmental aspects and the nature and needs of its interested parties when establishing a communications programme.

An organization should consider the following process steps:

- a) gather information, or make inquiries including from interested parties;
- b) determine the target audience(s) and information or dialogue needs;
- c) select information relevant to the audience's interests;
- d) decide on the information to be communicated to the target audience(s);
- e) determine which methods are appropriate for communication;
- f) evaluate and periodically determine the effectiveness of the communications process.

Hỗ trợ thực hành – Trao đổi thông tin nội bộ và bên ngoài

Các ví dụ về thông tin được trao đổi bao gồm

- a) thông tin chung về tổ chức,
- b) tuyên bố của lãnh đạo, biểu thức hợp
- c) chính sách, mục tiêu và chỉ tiêu môi trường,
- d) các quá trình quản lý môi trường (bao gồm sự tham gia của người lao động và các bên hữu quan),
- e) các cam kết của tổ chức về việc liên tục cải tiến và ngăn ngừa ô nhiễm,
- f) các thông tin liên quan đến các khía cạnh môi trường của sản phẩm dịch vụ, được chuyển tải thông qua các nhãn và các bản tự công bố về môi trường
- g) thông tin về kết quả hoạt động môi trường của tổ chức bao gồm các xu hướng (ví dụ giảm thiểu chất thải, quản lý sản phẩm, kết quả hoạt động trong quá khứ),
- h) sự phù hợp của tổ chức với các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ, các hành động khắc phục đã được thực hiện đối với các trường hợp không phù hợp đã được xác định,
- i) thông tin bổ sung trong các báo cáo, như danh sách chú thích các từ ngữ chuyên môn,
- j) thông tin tài chính như tiết kiệm chi phí hoặc đầu tư vào các dự án môi trường,
- k) các chiến lược tiềm năng để cải tiến kết quả hoạt động môi trường của tổ chức,
- l) thông tin liên quan đến các sự cố môi trường, và
- m) các nguồn thông tin chi tiết hơn, như các người liên hệ hoặc trang web.

Đối với cả trao đổi thông tin nội bộ cũng như với bên ngoài về môi trường, điều quan trọng phải lưu ý là:

- thông tin cần dễ hiểu và được giải thích thỏa đáng,
- thông tin có thể kiểm chứng nguồn gốc,
- tổ chức nên trình bày bằng dữ liệu/ đồ thị để minh họa chính xác kết quả hoạt động của mình,
- nếu có thể, thông tin nên được trình bày theo dạng so sánh (ví dụ bằng cùng các đơn vị đo lường giống nhau).

4.4.3.3 Các quá trình trao đổi thông tin

Tổ chức nên cân nhắc bản chất, quy mô, các khía cạnh môi trường có ý nghĩa của mình, bản chất và nhu cầu của các bên hữu quan khi thiết lập chương trình trao đổi thông tin.

Tổ chức nên cân nhắc các bước của quá trình dưới đây:

- a) thu thập hoặc tập hợp các thông tin, yêu cầu kể cả từ phía các bên hữu quan,
- b) quyết định đối tượng tiếp nhận chính, loại thông tin, nhu cầu đối thoại,
- c) lựa chọn thông tin liên quan tới lợi ích của đối tượng tiếp nhận thông tin chính,
- d) quyết định thông tin sẽ được trao đổi tới đối tượng tiếp nhận thông tin,
- e) quyết định phương pháp trao đổi thông tin phù hợp,
- f) định kỳ đánh giá và quyết định tính hiệu quả của quá trình trao đổi thông tin.

4.4.4 Documentation

To ensure that its environmental management system is understood and operating effectively, an organization should develop and maintain adequate documentation. The purpose of such documentation is to provide necessary information to employees and other interested parties as appropriate. Documentation should be collected and maintained in a way that reflects the culture and needs of an organization, building onto and improving its existing information system. The extent of the documentation can differ from one organization to another but it should describe the environmental management system (see *Practical help — Documentation* below).

An organization may choose to summarize information in the form of a manual, which constitutes an overview or summary of the environmental management system and can provide direction to related documentation. The structure of any such environmental management system manual need not follow the clause structure of ISO 14001 or any other standard.

For effective management of its key processes (i.e. those related to its identified significant environmental aspects), an organization should establish (a) procedure(s) that describe, in appropriate detail, a specified way of carrying out each process. If an organization decides not to document a procedure, appropriate employees need to be informed, through communication or training, of the requirements to be satisfied (see 4.4.2).

Records, which provide information on results achieved or evidence of activities performed, are part of an organization's documentation, but are generally controlled through different management processes (see 4.5.4).

Documents can be managed in any medium (paper, electronic, photos, posters) that is useful, legible, easily understood and accessible to those needing the information contained therein. There can be advantages to maintaining documents electronically, such as ease of updating, controlling access, and ensuring that all users are using the valid versions of documents.

If processes of the environmental management system are aligned with those from other management systems, an organization can combine relevant environmental documentation with documentation of these other management systems.

Practical help — Documentation

Examples of documents include:

- a) statements of policy, objectives and targets,
- b) description of the scope of the environmental management system,
- c) descriptions of programmes and responsibilities,
- d) information on significant environmental aspects,
- e) procedures,
- f) process information,
- g) organizational charts,
- h) internal and external standards,
- i) site emergency plans, and
- j) records.

4.4.4 Tài liệu

Để đảm bảo HTQLMT của mình được hiểu và thực hiện hiệu quả, tổ chức cần lập và duy trì hệ thống tài liệu thích hợp. Mục đích của tài liệu này là để cung cấp những thông tin cần thiết tới người lao động và các bên hữu quan khác. Tài liệu nên được thu thập và duy trì theo cách phản ánh được văn hóa và nhu cầu của tổ chức, xây dựng và nâng cao hệ thống thông tin hiện có của nó. Quy mô các tài liệu của tổ chức này có thể khác so với tổ chức khác nhưng cần miêu tả được HTQLMT của tổ chức (xem hỗ trợ thực hành – phần tài liệu nêu dưới đây).

Tổ chức có thể lựa chọn để tổng kết thông tin theo dạng sổ tay diễn tả tổng quan hay tóm lược HTQLMT và có thể định hướng cho các tài liệu liên quan. Cấu trúc của sổ tay về HTQLMT không nhất thiết theo cấu trúc các hạng mục của TCVN ISO14001 hay bất kỳ tiêu chuẩn nào khác.

Để quản lý hiệu quả các quá trình chủ chốt của mình, (ví dụ các quá trình liên quan đến các khía cạnh môi trường ý nghĩa đã được xác định), tổ chức phải lập (một) nhiều thủ tục mô tả một cách đủ chi tiết và phù hợp cách thức cụ thể thực hiện mỗi quá trình. Nếu tổ chức quyết định không văn bản một thủ tục nào đó thì người lao động liên quan cần được thông báo nhờ trao đổi thông tin hoặc phải đào tạo một cách thoả đáng các về các yêu cầu đó. (xem 4.4.2).

Các hồ sơ cung cấp thông tin về những kết quả đạt được hoặc chứng cứ về hoạt động đã thực hiện, là một phần của hệ thống tài liệu của tổ chức, nhưng nói chung, chúng được kiểm soát thông qua các quá trình quản lý khác (xem 4.5.4)

Các tài liệu có thể được quản lý bằng bất kể phương thức nào (bản in, điện tử, ảnh, áp phích) miễn là hữu ích, rõ ràng, dễ hiểu và dễ truy cập đối với những người cần thông tin chứa đựng trong đó. Có nhiều ưu điểm khi lưu trữ tài liệu dưới dạng tệp tin điện tử, như dễ cập nhật, kiểm soát được việc truy cập, và đảm bảo rằng tất cả người sử dụng đang dùng những phiên bản hiệu lực của tài liệu.

Nếu các quá trình của HTQLMT song song với các quá trình của các hệ thống quản lý khác, tổ chức cần kết hợp tài liệu môi trường liên quan với tài liệu của các hệ thống khác.

Hỗ trợ thực hành – Tài liệu

Các ví dụ về tài liệu bao gồm

- a) công bố về chính sách, mục tiêu và chỉ tiêu,
- b) mô tả phạm vi của HTQLMT,
- c) mô tả các chương trình và trách nhiệm
- d) thông tin về các khía cạnh môi trường có ý nghĩa,
- e) các thủ tục,
- f) thông tin về quá trình,
- g) sơ đồ tổ chức,
- h) các tiêu chuẩn nội bộ và bên ngoài,
- i) các phương án liên quan tình trạng khẩn cấp, và
- j) các hồ sơ.

4.4.5 Control of documents

Control of environmental management system documents is important to ensure

- a) documents can be identified with the appropriate organization, division, function, activity or contact person,
- b) documents (other than records) are regularly reviewed, revised as necessary and approved by authorized personnel prior to issue,
- c) the current versions of relevant documents are available at all locations where operations essential to the effective functioning of the system are performed, and
- d) obsolete documents are promptly removed from all points of issue and points of use. In some circumstances, for example, for legal and/or knowledge preservation purposes, obsolete documents can be retained.

Documents can be effectively controlled by

- developing an appropriate document format that includes unique titles, numbers, dates, revisions, revision history and authority,
- assigning the review and approval of documents to individuals with sufficient technical capability and organizational authority, and
- maintaining an effective document distribution system.

4.4.6 Operational control

General guidance — Operational control

An organization needs to apply some type of operational controls to meet its environmental policy commitments, achieve its objectives and targets, comply with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes and manage its significant environmental aspects. To plan for effective and efficient operational controls, an organization should identify where such controls are needed and for what purpose. It should establish the types and levels of controls that meet the organization's needs. The operational controls selected should be maintained and evaluated periodically for their continuing effectiveness.

4.4.6.1 Identifying needs for operational controls

An organization might use operational controls to

- a) manage identified significant environmental aspects,
- b) ensure compliance with legal requirements and other requirements to which the organization subscribes,
- c) achieve objectives and targets and ensure consistency with its environmental policy, including the commitment to prevention of pollution and continual improvement, and
- d) avoid or minimize environmental risks.

4.4.5 Kiểm soát tài liệu

Kiểm soát tài liệu HTQLMT là rất quan trọng để đảm bảo

- a) tài liệu có thể được phân biệt là để dùng cho tổ chức, phòng ban, bộ phận chức năng, hoạt động hoặc người có liên quan.
- b) các tài liệu (không phải hồ sơ) sẽ được định kỳ xem xét, sửa đổi khi cần thiết và phải được phê duyệt bởi người có thẩm quyền trước khi phát hành,
- c) các phiên bản hiện hành của tài liệu liên quan phải có sẵn ở tất cả các nơi tiến hành các tác nghiệp mà chúng ảnh hưởng một cách cơ bản đến chức năng của hệ thống, và
- d) những tài liệu đã lạc hậu phải được loại bỏ khỏi nơi phát hành, nơi sử dụng. Trong một số tình huống, ví dụ do mục đích pháp lý và/ hoặc bảo tồn kiến thức, các tài liệu dù lạc hậu có thể vẫn được lưu giữ.

Các tài liệu có thể được kiểm soát hiệu quả nhờ:

- xây dựng định dạng thích hợp gồm tiêu đề nhất quán, đánh số, ghi ngày tháng, tình trạng sửa chữa, soát xét và thẩm quyền sửa chữa,
- chỉ định việc xem xét, phê duyệt tài liệu cho những người có đủ năng lực kỹ thuật và thẩm quyền tổ chức, và
- duy trì hệ thống phân phối tài liệu hiệu quả.

4.4.6 Kiểm soát các tác nghiệp

Hướng dẫn chung - Kiểm soát các tác nghiệp

Tổ chức phải áp dụng một số dạng kiểm soát tác nghiệp đáp ứng những cam kết về chính sách môi trường của mình, đạt được các mục tiêu và chỉ tiêu, thực hiện được các yêu cầu pháp luật hiện hành và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ, quản lý được các khía cạnh môi trường có ý nghĩa. Để lập kế hoạch kiểm soát các tác nghiệp một cách hiệu quả và hữu hiệu tổ chức cần xác định tại khâu nào cần kiểm soát và mục đích việc kiểm soát là gì. Nên quy định các dạng và mức độ kiểm soát để chúng đáp ứng các mục đích của tổ chức. Những dạng kiểm soát tác nghiệp nào đã được chọn thì cần duy trì và định kỳ đánh giá để đảm bảo tính liên tục hiệu quả của chúng.

4.4.6.1 Xác định các nhu cầu kiểm soát tác nghiệp

Tổ chức có thể sử dụng các dạng kiểm soát tác nghiệp để:

- a) quản lý các khía cạnh môi trường ý nghĩa.
- b) đảm bảo sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ,
- c) đạt các mục tiêu và chỉ tiêu, đảm bảo tính nhất quán với chính sách môi trường của tổ chức kể cả cam kết ngăn ngừa ô nhiễm, liên tục cải tiến
- d) tránh hoặc giảm thiểu các rủi ro môi trường.

When identifying needs for operational controls, an organization should consider all of its operations, including those related to management functions such as purchasing, sales, marketing, research and development, design and engineering; day-to-day process operations such as manufacturing, maintenance, laboratory analysis and product storage; and external processes such as delivery of products and services.

An organization should also consider how contractors or suppliers might affect its ability to manage environmental aspects, achieve objectives and targets, and otherwise comply with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes. An organization should establish operational controls that are needed, such as documented procedures, contracts or supplier agreements, and communicate them to its contractors and suppliers as appropriate.

4.4.6.2 Establishing operational controls

Operational controls can take various forms, such as procedures, work instructions, physical controls, use of trained personnel or any combination of these. The choice of the specific control methods depends on a number of factors, such as the skills and experience of people carrying out the operation and the complexity and environmental significance of the operation itself.

A common approach to establishing operational controls includes

- a) choosing a method of control;
- b) selecting acceptable operating criteria;
- c) establishing procedures, as needed, that define how identified operations are to be planned, carried out and controlled; and
- d) documenting these procedures, as needed, in the form of instructions, signs, forms, videos, photos, etc.

In addition to procedures, work instructions, and other control mechanisms, operational controls can include provisions for measurement and evaluation and for determining whether operating criteria are being met.

An organization may choose to establish procedures to enhance its ability to implement controls in a consistent manner. Operational controls can be a significant component of an organization's environmental management programme(s) (see 4.3.3.2).

Operational controls should be addressed in training those persons involved in control functions to ensure that operational controls are carried out as planned.

NOTE See 4.4.2 for further guidance on training.

Once operational controls have been established, an organization should monitor the continuing application of these controls as well as the effectiveness of the controls and plan and take corrective actions as needed.

Khi xác định các nhu cầu kiểm soát tác nghiệp, tổ chức nên cân nhắc tất cả các tác nghiệp của mình có liên quan các chức năng quản lý như mua sắm, bán hàng, tiếp thị, nghiên cứu và phát triển, thiết kế và kỹ thuật công nghệ, các quá trình hoạt động ngày này qua ngày khác, như sản xuất, bảo dưỡng, phân tích của phòng thí nghiệm, lưu kho sản phẩm; và các quá trình bên ngoài như cung cấp sản phẩm và dịch vụ.

Tổ chức cũng phải cân nhắc cách để có thể tác động tới các nhà thầu, nhà cung cấp tham gia quản lý các khía cạnh môi trường nhằm đạt mục tiêu và chỉ tiêu hay nói khác đi để đáp ứng các yêu cầu pháp luật mà tổ chức phải áp dụng hay các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành áp dụng. Tổ chức phải xác lập những hình thức kiểm soát tác nghiệp mà mình xem là cần thiết, như các thủ tục, các hợp đồng hoặc các thoả thuận với các nhà cung cấp đã được văn bản và thông báo những điều đó một cách thích hợp cho những nhà thầu, nhà cung cấp.

4.4.6.2 Thiết lập những hình thức kiểm soát tác nghiệp

Có nhiều dạng kiểm soát tác nghiệp khác nhau, như các thủ tục, hướng dẫn công việc, kiểm soát về mặt lý học, sử dụng những người đã được đào tạo hay mọi sự kết hợp của chúng. Việc lựa chọn những phương pháp cụ thể nào đó phụ thuộc vào một số nhân tố, như kỹ năng và kinh nghiệm của người thực hiện tác nghiệp đó cũng như tính phức tạp, mức ý nghĩa môi trường của bản thân tác nghiệp đó.

Cách thông thường để xác lập những hoạt động kiểm soát tác nghiệp bao gồm:

- a) chọn phương pháp kiểm soát,
- b) chọn chuẩn mực có thể chấp nhận được của tác nghiệp,
- c) thiết lập các thủ tục cần thiết, mà các thủ tục đó nêu rõ các tác nghiệp sẽ được lập kế hoạch, được tiến hành và được kiểm soát như thế nào,
- d) văn bản hoá các thủ tục cần thiết dưới dạng các chỉ dẫn, ký hiệu, biểu mẫu, hình ảnh, v.v.

Cùng với các thủ tục, hướng dẫn công việc và các cơ chế kiểm soát khác, kiểm soát tác nghiệp có thể gồm việc tạo các kết quả đo lường, đánh giá, và việc xác định liệu các chuẩn mực hoạt động có được đáp ứng hay không.

Tổ chức có thể lựa chọn thiết lập các thủ tục để nâng cao khả năng vận dụng các cách kiểm soát của mình một cách nhất quán. Những cách kiểm soát tác nghiệp có thể xem là thành phần quan trọng của các chương trình quản lý môi trường của tổ chức (xem 4.3.3.2).

Kiểm soát các tác nghiệp cần gắn liền việc đào tạo những người có tham gia chức năng kiểm soát để đảm bảo rằng các quy định kiểm soát tác nghiệp được thực hiện như kế hoạch đã định.

CHÚ THÍCH: xem 4.4.2 Hướng dẫn chi tiết hơn về đào tạo.

Một khi các kiểm soát tác nghiệp đã được lập, tổ chức cần giám sát tình trạng áp dụng thường xuyên các quy định kiểm soát này cũng như hiệu quả của nó, lập kế hoạch và tiến hành các hành động khắc phục khi cần thiết.

Practical help — Operational control

An organization should consider the different operations associated with its significant environmental aspects when establishing or modifying operational controls and procedures. Examples of such operations include

- a) acquisition, construction or modification of property and facilities,
- b) contracting,
- c) customer service,
- d) handling and storage of raw materials,
- e) marketing and advertising,
- f) production and maintenance processes,
- g) purchasing,
- h) research, design, and development engineering,
- i) storage of products,
- j) transportation, and
- k) utility processes (e.g. energy and water supply, recycling, waste and wastewater management).

4.4.7 Emergency preparedness and response

An organization should establish, implement and maintain (a) procedure(s) detailing how to identify potential emergency situations and potential accidents that can have an adverse environmental impact(s), and the appropriate mitigation and response actions if such situations occur. The procedure(s) and associated controls should include, where appropriate, consideration of

- a) accidental emissions to the atmosphere;
- b) accidental discharges to water and land; and
- c) specific environment and ecosystem effects from accidental releases.

The procedure(s) should take into account potential consequences of abnormal operating conditions, potential emergency situations and potential accidents.

Hỗ trợ thực hành – Kiểm soát tác nghiệp

Tổ chức phải cân nhắc các tác nghiệp khác nhau gắn liền với các khía cạnh môi trường quan trọng của mình khi thiết lập hoặc cải biên các dạng kiểm soát. Các ví dụ của các dạng tác nghiệp như vậy bao gồm:

- a) đòi hỏi, cấu trúc, hoặc những cải biên về cơ sở vật chất, tài sản, nhà xưởng.
- b) hợp đồng,
- c) dịch vụ khách hàng,
- d) quản lý và lưu kho các nguyên liệu thô,
- e) tiếp thị và quảng cáo,
- f) các quá trình sản xuất và bảo dưỡng,
- g) mua sắm,
- h) nghiên cứu, thiết kế, và triển khai kỹ thuật công nghệ.
- i) lưu kho các sản phẩm,
- j) vận chuyển, và
- k) nâng cao tính hiệu dụng các quá trình (Như cung cấp năng lượng và nước, tái chế, quản lý chất thải và nước thải)

4.4.7 Sự chuẩn bị sẵn sàng và ứng phó với tình trạng khẩn cấp

Tổ chức phải thiết lập, áp dụng và duy trì (một hoặc) các thủ tục nêu cụ thể cách làm thế nào để xác định các tình huống khẩn cấp và các sự cố tiềm ẩn có thể có các tác động có hại tới môi trường, và cách thích hợp để làm giảm nhẹ hay các hành động ứng phó khi các tình huống như vậy xảy ra. Khi thích hợp, cần cân nhắc để các thủ tục hay cách kiểm soát liên quan sẽ bao gồm:

- a) các nguồn phát thải khí vào khí quyển do tình huống dạng sự cố,
- b) các nguồn thải vào nguồn nước, đất dạng sự cố, và
- c) những ảnh hưởng cụ thể tới môi trường và hệ sinh thái do việc rò rỉ dạng sự cố.

(Các) thủ tục phải gắn liền các hậu quả tiềm ẩn do các điều kiện tác nghiệp bất bình thường, do tình huống khẩn cấp và các sự cố tiềm ẩn.

Practical help — Emergency preparedness and response

It is the responsibility of each organization to establish (an) emergency preparedness and response procedure(s) that suits its own particular needs. In establishing its procedure(s), the organization should include consideration of

- a) the nature of on-site hazards (e.g. flammable liquid, storage tanks, compressed gases and measures to be taken in the event of spillages or accidental releases),
- b) the most likely type and scale of an emergency situation or accident,
- c) the potential for (an) emergency situation(s) or accident(s) at a nearby facility (e.g. plant, road, railway line),
- d) the most appropriate method(s) for responding to an accident or emergency situation,
- e) the actions required to minimize environmental damage,
- f) training of emergency response personnel,
- g) emergency organization and responsibilities,
- h) evacuation routes and assembly points,
- i) a list of key personnel and aid agencies, including contact details (e.g. fire department, spillage clean-up services),
- j) the possibility of mutual assistance from neighbouring organizations,
- k) internal and external communication plans,
- l) mitigation and response action(s) to be taken for different types of accident or emergency situation(s),
- m) need for process(es) for a post-accident evaluation to establish and implement corrective and preventive actions,
- n) periodic testing of emergency response procedure(s),
- o) information on hazardous materials, including each material's potential impact on the environment, and measures to be taken in the event of accidental release,
- p) training plans and testing for effectiveness, and
- q) process for post-accident evaluation to define corrective and preventive actions.

Hỗ trợ thực hành – Chuẩn bị và ứng phó với tình trạng khẩn cấp

Trách nhiệm của mỗi tổ chức là phải thiết lập (các) thủ tục chuẩn bị và ứng phó với tình trạng khẩn cấp sao cho phù hợp với nhu cầu cụ thể của mình. Khi xác lập (các) thủ tục này, tổ chức cần cân nhắc:

- a) bản chất của các mối nguy hại tại chỗ (Như chất lỏng cháy nổ, bồn chứa khí nén trong trường hợp bị rò rỉ hay bị tháo xả dạng sự cố)
- b) loại hình hay xảy ra nhất và quy mô của sự cố và tình huống khẩn cấp,
- c) khả năng tiềm ẩn của các tình huống khẩn cấp xảy ra ở gần cơ sở của mình (ví dụ như nhà máy, đường xá, đường ray tàu hỏa),
- d) các phương pháp thích ứng nhất để ứng phó với các sự cố hoặc tình huống khẩn cấp,
- e) các hành động cần thiết để giảm thiểu thiệt hại về môi trường,
- f) đào tạo nguồn nhân lực ứng phó với trường hợp khẩn cấp,
- g) lập cơ cấu tổ chức và trách nhiệm đối với tình trạng khẩn cấp
- h) các lối thoát hiểm và các địa điểm tập hợp,
- i) danh sách người và các cơ quan cứu trợ chính, bao gồm thông tin liên lạc chi tiết (ví dụ đồn cứu hỏa, dịch vụ làm sạch những chất bị trào, đổ),
- j) khả năng hỗ trợ lẫn nhau của các tổ chức gần kề.
- k) các phương án trao đổi thông tin nội bộ và với bên ngoài,
- l) các hành động ứng cứu và làm giảm nhẹ cần được thực hiện đối với các dạng khác nhau của tình huống khẩn cấp hoặc sự cố,
- m) nhu cầu về (các) quá trình đánh giá sau khi xảy ra sự cố để lập và thực hiện các hành động khắc phục sửa chữa.
- n) kiểm tra định kỳ đối với (các) thủ tục ứng phó tình trạng khẩn cấp.
- o) thông tin về nguyên liệu độc hại, bao gồm tác động môi trường tiềm ẩn của mỗi nguyên liệu, và các biện pháp phải tiến hành khi chúng ngẫu nhiên bị rò rỉ
- p) kế hoạch đào tạo và kiểm tra tính hiệu quả, và
- q) quy trình đánh giá sau khi xảy ra sự cố để xác định các hành động khắc phục, phòng ngừa.

4.5 Checking

General guidance — Checking

Checking involves measurement, monitoring and evaluation of an organization's environmental performance. Preventive action should be used to identify and prevent possible problems before they occur. Corrective action consists of identifying and correcting problems in the environmental management system.

A process for identifying nonconformity in the environmental management system and taking corrective or preventive action helps an organization operate and maintain the environmental management system as it intends. Keeping records and managing them effectively gives the organization a reliable source of information on the operation and results of the environmental management system. Periodic audits of the environmental management system help the organization verify that the system is designed and operating according to plan. All of these tools support the evaluation of performance.

4.5.1 Monitoring and measurement

An organization should have a systematic approach for measuring and monitoring its environmental performance on a regular basis. Monitoring involves collecting information, such as measurements or observations, over time. Measurements can be either quantitative or qualitative. Monitoring and measurements can serve many purposes in an environmental management system, such as

- a) tracking progress on meeting policy commitments, achieving objectives and targets, and continual improvement,
- b) developing information to identify significant environmental aspects,
- c) monitoring emissions and discharges to meet applicable legal requirements or other requirements to which the organization subscribes,
- d) monitoring consumption of water, energy or raw materials to meet objectives and targets,
- e) providing data to support or evaluate operational controls,
- f) providing data to evaluate the organization's environmental performance, and
- g) providing data to evaluate the performance of the environmental management system.

To achieve these purposes, an organization should plan what will be measured, where and when it should be measured, and what methods should be used. To focus resources on the most important measurements, the organization should identify the key characteristics of processes and activities that can be measured and that provide the most useful information.

NOTE See 4.3.3.3 for further guidance on performance indicators.

Measurements should be conducted under controlled conditions with appropriate processes for assuring the validity of results, such as adequate calibration or verification of monitoring and measurement equipment, use of qualified personnel, and use of suitable quality control methods.

4.5 Kiểm tra

Hướng dẫn chung – Kiểm tra

Hoạt động kiểm tra bao gồm đo lường, giám sát và đánh giá kết quả hoạt động môi trường của tổ chức. Hành động phòng ngừa có thể được sử dụng để xác định và ngăn ngừa các vấn đề tiềm ẩn trước khi chúng xảy ra. Hành động khắc phục phải bao gồm với việc xác định và khắc phục các vấn đề trong HTQLMT.

Quy trình xác định sự không phù hợp trong HTQLMT và tiến hành các hành động khắc phục hoặc phòng ngừa giúp tổ chức triển khai và duy trì HTQLMT như đã dự định. Lưu trữ các hồ sơ dữ liệu và quản lý chúng một cách hiệu quả sẽ cung cấp cho tổ chức nguồn thông tin đáng tin cậy về hoạt động và các kết quả của HTQLMT. Những cuộc đánh giá HTQLMT định kỳ giúp tổ chức thẩm định lại rằng hệ thống đó được thiết kế và hoạt động đúng dự định. Tất cả các công cụ này hỗ trợ việc đánh giá kết quả hoạt động.

4.5.1 Giám sát và đo lường

Tổ chức phải có một phương pháp tiếp cận mang tính hệ thống để thường xuyên đo lường và giám sát kết quả hoạt động môi trường của mình. Hoạt động giám sát bao gồm thu thập thông tin, như các kết quả đo hoặc quan sát theo thời gian đã qua. Các kết quả đo có thể định tính hoặc định lượng. Giám sát và đo lường có thể phục vụ cho nhiều mục đích trong HTQLMT, như

- a) bám sát tiến trình đáp ứng các cam kết chính sách, đạt mục tiêu và chỉ tiêu, và liên tục cải tiến.
- b) tạo các thông tin để xác định các khía cạnh môi trường có ý nghĩa
- c) giám sát tình trạng phát thải, xả thải để đáp ứng các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ.
- d) giám sát việc tiêu thụ nước, năng lượng hoặc nguyên liệu thô để đáp ứng mục tiêu và chỉ tiêu,
- e) cung cấp dữ liệu hỗ trợ hoặc đánh giá hoạt động kiểm soát tác nghiệp.
- f) cung cấp dữ liệu để đánh giá kết quả hoạt động môi trường của tổ chức, và
- g) cung cấp dữ liệu để đánh giá kết quả hoạt động của HTQLMT.

Để đạt được các mục đích này, tổ chức nên lập kế hoạch cần đo cái gì, nơi và khi nào phải đo, phương pháp nào được sử dụng. Để tập trung nguồn lực vào các phép đo quan trọng nhất, tổ chức cần xác định các đặc điểm chủ yếu của các quá trình và các hoạt động mà chúng có thể đo được và chúng cũng cung cấp những thông tin hữu ích nhất.

CHÚ THÍCH: xem 4.3.3.3 hướng dẫn chi tiết hơn về các chỉ số kết quả hoạt động.

Những phép đo phải được tiến hành trong điều kiện được kiểm soát và với quá trình đo thích hợp để đảm bảo tính hiệu lực của kết quả, như thiết bị đo lường và giám sát phải được hiệu chuẩn hay kiểm định thích hợp, phép đo do người có trình độ tiến hành, sử dụng các phương pháp quản lý chất lượng thích ứng.

When necessary to ensure valid results, measuring equipment should be calibrated or verified at specified intervals, or prior to use, against measurement standards traceable to international or national measurement standards. If no such standards exist, the basis used for calibration should be recorded. Written procedures for conducting measurement and monitoring can help to provide consistency in measurements and enhance the reliability of data produced.

The results of measurement and monitoring should be analysed and used to identify both successes and areas requiring correction or improvement.

4.5.2 Evaluation of compliance

An organization should establish, implement and maintain a procedure for periodically evaluating its compliance with the legal requirements that are applicable to its environmental aspects, as part of its commitment to compliance. The organization should record the results of this evaluation.

The scope of a compliance evaluation can encompass multiple legal requirements or a single requirement. A variety of methods can be used to assess compliance, including processes such as

- a) audits,
- b) document and/or records review,
- c) facility inspections,
- d) interviews,
- e) project or work reviews,
- f) routine sample analysis or test results, and/or verification sampling/testing, and
- g) facility tour and/or direct observation.

An organization should establish a frequency and methodology for evaluation of compliance that suits its size, type and complexity. Frequency can be affected by factors such as past compliance performance or specific legal requirements. It can be beneficial to have an independent review conducted periodically.

A compliance evaluation programme can be integrated with other assessment activities. These can include management system audits, health and safety assessments or inspections or quality assurance checks.

Similarly, an organization should periodically evaluate its compliance with other requirements to which it subscribes (for further guidance on other requirements, see 4.3.2.2). An organization may wish to establish a separate process for conducting such evaluations or it may choose to combine these evaluations with its evaluations of compliance with legal requirements (see above), its management review process (see 4.6) or other evaluation processes. Records of these periodic evaluations should be maintained.

Khi cần minh chứng tính có hiệu lực của các kết quả đo, định kỳ hoặc trước khi sử dụng, thiết bị đo phải được hiệu chuẩn hoặc kiểm định bằng các chuẩn đo có thể liên kết với các chuẩn đo quốc gia hoặc quốc tế. Nếu không có các chuẩn như vậy, phải lập và lưu hồ sơ về cơ sở đã được sử dụng để hiệu chuẩn. Các thủ tục dạng văn bản để tiến hành việc đo lường và giám sát có thể giúp tạo sự ổn định trong các phép đo và nâng cao độ tin cậy của các dữ liệu đo.

Kết quả đo lường và giám sát cần được phân tích và dùng để xác định cả về kết quả cũng như các lĩnh vực đòi hỏi cần có sự khắc phục hay hành động cải tiến.

4.5.2 Đánh giá sự tuân thủ

Tổ chức phải thiết lập, thực hiện và duy trì thủ tục đánh giá định kỳ sự phù hợp của tổ chức với các yêu cầu pháp luật hiện được áp dụng đối với các khía cạnh môi trường của mình vốn được xem như một phần trong cam kết của tổ chức về sự phù hợp. Tổ chức phải có hồ sơ ghi nhận các kết quả của việc đánh giá này.

Phạm vi đánh giá sự phù hợp có thể bao gồm nhiều yêu cầu pháp luật hoặc một yêu cầu đơn lẻ. Có nhiều biện pháp có thể được sử dụng để đánh giá sự phù hợp, gồm các quá trình như

- a) đánh giá (Audis),
- b) xem xét lại tài liệu và/hoặc hồ sơ lưu trữ,
- c) kiểm tra cơ sở vật chất,
- d) phỏng vấn,
- e) xem xét dự án hoặc công việc,
- f) phân tích các mẫu thường ngày hoặc các kết quả thử nghiệm và hoặc thẩm tra việc lấy mẫu/thử nghiệm, và
- g) tham quan cơ sở vật chất và/hoặc quan trắc trực tiếp.

Tổ chức cần quy định tần suất và phương pháp luận phù hợp với quy mô, loại hình và tính phức tạp của tổ chức khi đánh giá sự phù hợp. Tần suất có thể ảnh hưởng bởi các yếu tố như kết quả về sự phù hợp trước kia hoặc các yêu cầu pháp luật cụ thể. Sẽ thuận lợi nếu định kỳ tiến hành được sự xem xét độc lập.

Chương trình đánh giá sự phù hợp có thể được tích hợp với các hoạt động đánh giá khác. Chẳng hạn, đánh giá (audit) hệ thống quản lý, đánh giá về an toàn và sức khỏe, thanh tra hay kiểm tra tình trạng đảm bảo về chất lượng.

Tương tự, tổ chức cần đánh giá định kỳ sự phù hợp của mình với các yêu cầu khác mà tổ chức tuân thủ (xem 4.3.2.2 hướng dẫn cụ thể hơn về các yêu cầu khác). Tổ chức có thể thiết lập một quy trình riêng biệt để tiến hành các đánh giá như vậy hoặc có thể chọn cách kết hợp những kiểu đánh giá này với các cách đánh giá khác của mình về sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật (xem ở trên), quá trình xem xét của lãnh đạo (xem 4.6) hoặc các quá trình đánh giá khác. Phải lưu giữ hồ sơ các cuộc đánh giá định kỳ này.

4.5.3 Nonconformity, corrective action and preventive action

For an environmental management system to be effective on an ongoing basis, an organization should have a systematic method for identifying actual and potential nonconformity (-ies), making corrections and taking corrective and preventive action, preferably preventing problems before they occur. Nonconformity is nonfulfilment of a requirement. A requirement may be stated in relation to the management system or in terms of environmental performance. Situations may occur where part of the system may not function as intended or environmental performance requirements are not met.

Examples of such situations can include

a) system performance:

- 1) failure to establish environmental objectives and targets;
- 2) failure to define responsibilities required by an environmental management system, such as responsibilities for achieving objectives and targets or for emergency preparedness and response; and
- 3) failure to periodically evaluate compliance with legal requirements.

b) environmental performance:

- 1) energy reduction targets are not achieved;
- 2) maintenance requirements are not performed as scheduled; and
- 3) operating criteria (e.g. permitted limits) are not met.

The internal audit process of an environmental management system, described in 4.5.5, is one way of periodically identifying nonconformities. Identification of nonconformities can also be made part of routine responsibilities, with individuals closest to the work noting potential or actual problems.

Once a nonconformity is identified, it should be investigated to determine the cause, so that corrective action can be focused on the appropriate part of the system. In developing a plan for addressing a nonconformity, an organization should consider what actions need to be taken to address (mitigate) the problem, what changes need to be made to correct the situation [to restore normal operation(s)], and what should be done to prevent the problem from recurring [to eliminate the cause(s)]. The character and timing of such actions should be appropriate to the nature and scale of the nonconformity and the environmental impact.

If a potential problem is identified but no actual nonconformity exists, preventive action should be taken using a similar approach. Potential problems can be identified using methods such as extrapolating corrective action of actual nonconformities to other applicable areas where similar activities occur, trend analysis, or hazard operability studies.

Management should ensure that corrective and preventive actions have been implemented, and that there is systematic follow-up to ensure their effectiveness.

4.5.3 Sự không phù hợp, hành động khắc phục, hành động phòng ngừa

Để HTQLMT hiệu quả trên cơ sở liên tục vận hành, tổ chức cần có phương pháp hệ thống để xác định (các) sự không phù hợp thực tế và tiềm ẩn, tiến hành những sự khắc phục, hành động khắc phục và phòng ngừa, ngăn ngừa các vấn đề trước khi chúng xảy ra. Sự không phù hợp là sự không đáp ứng một yêu cầu. Yêu cầu có thể được nêu liên quan với HTQL hoặc theo nghĩa kết quả hoạt động môi trường. Những tình huống có thể xảy ra tại một phần hệ thống mà phần đó không thể hiện đúng chức năng như đã dự tính hoặc các yêu cầu kết quả hoạt động môi trường không được đáp ứng.

Các ví dụ của những tình huống như vậy có thể gồm

a) Kết quả hoạt động hệ thống:

- 1) không xác lập đúng các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường;
- 2) không xác định đúng các trách nhiệm mà HTQLMT đòi hỏi, như trách nhiệm để đạt được các mục tiêu và chỉ tiêu hoặc sự chuẩn bị và ứng phó với tình huống khẩn cấp; và
- 3) không đánh giá định kỳ được sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật định kỳ.

b) Kết quả hoạt động môi trường:

- 1) không đạt được các chỉ tiêu giảm năng lượng;
- 2) không thực hiện được các yêu cầu bảo dưỡng như lịch trình, và
- 3) không đáp ứng các chỉ tiêu vận hành (ví dụ mức giới hạn cho phép).

Quá trình đánh giá nội bộ HTQLMT nêu tại phần 4.5.5, là một cách xác định định kỳ những sự không phù hợp. Việc xác định sự không phù hợp cũng có thể được coi như là một phần trách nhiệm trong tác nghiệp thường ngày của những người gắn liền nhất với công việc có những vấn đề tiềm ẩn hoặc thực tế.

Một khi xác định được sự không phù hợp, phải điều tra để tìm nguyên nhân để từ đó hành động khắc phục sẽ tập trung vào phần tương ứng của hệ thống. Khi triển khai kế hoạch tìm ra sự không phù hợp, tổ chức cần cân nhắc các hành động nào cần được thực hiện để chỉ ra (để giảm nhẹ) vấn đề, những thay đổi nào cần thực hiện để khắc phục tình huống [để khôi phục (các) hoạt động bình thường], và nên làm gì để ngăn chặn vấn đề tái xuất hiện [để xóa bỏ (các) nguyên nhân]. Đặc điểm và thời hạn thực hiện các hành động như vậy cần phù hợp với bản chất và quy mô của sự không phù hợp và tác động môi trường.

Khi xác định có vấn đề tiềm ẩn nhưng thực tế sự không phù hợp chưa xảy ra, cần sử dụng phương thức tương tự để tiến hành hành động phòng ngừa. Các vấn đề tiềm ẩn có thể được xác định bằng các phương pháp như vận dụng hành động khắc phục sự không phù hợp đã xảy ra cho những lĩnh vực áp dụng khác mà tại đó các hành động tương tự có thể xảy ra, phân tích xu thế hay nghiên cứu các tác nghiệp khả dĩ có thể có tính nguy hại.

Lãnh đạo phải đảm bảo rằng các hành động khắc phục phòng ngừa đã được thực hiện và có các hành động tiếp theo một cách hệ thống để đảm bảo tính hiệu quả của chúng.

Establishing procedures for addressing actual and potential nonconformities and for taking corrective and preventive actions helps to ensure consistency in this process. Such procedures should define responsibilities, authority and steps to be taken in planning and carrying out corrective and preventive actions. When the actions taken result in changes to the environmental management system, the process should ensure that all related documentation, training and records are updated and approved, and that changes are communicated to all who need to know.

4.5.4 Control of records

Records provide evidence of the ongoing operation and results of the environmental management system. A key characteristic of records is that they are permanent and are, typically, not revised. An organization should determine which records are required to manage its environmental matters effectively. Records should include

- a) information on compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes,
- b) details of nonconformities and corrective and preventive actions,
- c) results of environmental management system audits and management reviews,
- d) information on environmental attributes of products (e.g. chemical composition and properties),
- e) evidence of fulfilment of objectives/targets,
- f) information on participation in training,
- g) permits, licences or other forms of legal authorization,
- h) results of inspection and calibration activity, and
- i) results of operational controls (maintenance, design, manufacture).

The effective control of these records is essential to the successful implementation of an environmental management system. The key features of environmental record control include means of identification, collection, indexing, filing, storage, maintenance, retrieval and retention.

4.5.5 Internal audit

Internal audits of an organization's environmental management system should be conducted at planned intervals to determine and provide information to management on whether the system conforms to planned arrangements and has been properly implemented and maintained. They can also be performed to identify opportunities for improvement in an organization's environmental management system.

An organization should establish an audit programme to direct the planning and conduct of audits and to identify the audits needed to meet the programme objectives. The programme should be based on the nature of an organization's operations, in terms of its environmental aspects and potential impacts, the results of past audits, and other relevant factors.

Thiết lập các thủ tục tìm ra những sự không phù hợp thực sự và tiềm ẩn cũng như thực hiện các hành động khắc phục phòng ngừa giúp đảm bảo tính nhất quán trong quá trình này. Những thủ tục như vậy cần xác định trách nhiệm, thẩm quyền và các bước được thực hiện trong việc lập kế hoạch và tiến hành các hành động khắc phục phòng ngừa. Khi các hành động dẫn đến những sự thay đổi đối với HTQLMT, quá trình phải đảm bảo rằng tất cả các tài liệu, việc đào tạo, hồ sơ liên quan sẽ được cập nhật, phê duyệt lại, những thay đổi đó được thông báo cho tất cả những ai cần được biết.

4.5.4 Kiểm soát hồ sơ

Hồ sơ cung cấp bằng chứng về công việc đang được tiến triển và những kết quả của HTQLMT. Một đặc điểm chính yếu của các hồ sơ là chúng vĩnh cửu, và đặc biệt, không được sửa chữa. Tổ chức cần xác định những hồ sơ nào là cần thiết để quản lý hiệu quả các vấn đề về môi trường của mình. Các hồ sơ nên bao gồm.

- a) thông tin về sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ,
- b) chi tiết về những sự không phù hợp và các hành động khắc phục phòng ngừa,
- c) kết quả của các cuộc đánh giá HTQLMT và các cuộc họp xem xét của lãnh đạo.
- d) thông tin về các thuộc tính môi trường của sản phẩm (ví dụ thành phần và thuộc tính hóa chất),
- e) bằng chứng về việc đáp ứng các chỉ tiêu/mục tiêu,
- f) thông tin về việc tham gia đào tạo,
- g) giấy phép, giấy chuyển nhượng quyền hoặc các dạng ủy quyền khác mang tính pháp luật.
- h) những kết quả của hoạt động kiểm tra, hiệu chuẩn, và
- i) các kết quả của hoạt động kiểm soát tác nghiệp (duy trì, thiết kế, sản xuất).

Kiểm soát hiệu quả những hồ sơ này là điều cơ bản đối với việc áp dụng thành công HTQLMT. Những đặc trưng chủ yếu của việc kiểm soát hồ sơ môi trường bao gồm các phương cách để xác định, thu thập, đánh số, điền, lưu trữ, bảo dưỡng, phục hồi và loại bỏ.

4.5.5 Đánh giá nội bộ

Các cuộc đánh giá nội bộ HTQLMT của tổ chức cần được tiến hành tại các khoảng thời gian đã được xác lập trước để xác định và cung cấp thông tin cho lãnh đạo rằng liệu hệ thống có phù hợp với những sự sắp xếp dự tính và có được thực hiện và duy trì phù hợp hay không. Chúng cũng có thể được thực hiện để xác định các cơ hội cải tiến HTQLMT của tổ chức.

Tổ chức cần lập chương trình đánh giá để định hướng việc lập kế hoạch, để tiến hành việc đánh giá và để xác định những yêu cầu mà các cuộc đánh giá phải đáp ứng các mục tiêu của chương trình. Chương trình này phải dựa trên bản chất các tác nghiệp của tổ chức xét theo nghĩa các khía cạnh môi trường và những tác động tiềm ẩn của tổ chức đó, dựa trên kết quả các cuộc đánh giá trước đây và các yếu tố liên quan khác.

Each internal audit need not cover the entire system, so long as the audit programme ensures that all organizational units and functions, system elements and the full scope of the environmental management system are audited periodically.

The audits should be planned and conducted by an objective and impartial auditor(s), aided by technical expert(s), where appropriate, selected from within the organization or from external sources. Their collective competence should be sufficient to meet the objectives and scope of the particular audit and provide confidence as to the degree of reliability that can be placed on the results.

The results of an internal environmental management system audit can be provided in the form of a report and used to correct or prevent specific nonconformities, fulfil one or more objectives of the audit programme, and provide input to the conduct of the management review.

NOTE See ISO 19011 for guidance on environmental management system auditing.

4.6 Management review

General guidance — Management review

An organization should periodically review and continually improve its environmental management system, with the objective of improving its overall environmental performance.

4.6.1 Review of the environmental management system

An organization's top management should, at intervals that it determines, conduct a review of its environmental management system to evaluate the system's continuing suitability, adequacy and effectiveness. This review should cover the environmental aspects of activities, products and services that are within the scope of the environmental management system.

Inputs to the management review may include

- a) results of internal audits and evaluations of compliance with applicable legal requirements and with other requirements to which the organization subscribes,
- b) communication from external interested parties, including complaints,
- c) the environmental performance of the organization,
- d) the extent to which objectives and targets have been met,
- e) status of corrective and preventive actions,
- f) follow-up actions from previous management reviews,
- g) changing circumstances, including
 - 1) changes in the organization's products, activities and services,
 - 2) results of the evaluation of environmental aspects from planned or new developments,
 - 3) changes in applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes,

Mỗi cuộc đánh giá nội bộ không cần bao trùm toàn bộ hệ thống, miễn rằng chương trình đánh giá đảm bảo tất cả các đơn vị, các bộ phận chức năng, các yếu tố hệ thống và toàn bộ phạm vi áp dụng của HTQLMT của tổ chức được định kỳ đánh giá.

Các cuộc đánh giá phải được lập kế hoạch và phải do (các) đánh giá viên khách quan, công bằng tiến hành với sự hỗ trợ (nếu thích hợp) của (các) chuyên gia kỹ thuật được chọn trong nội bộ tổ chức hoặc từ nguồn bên ngoài. Những người này phải có khả năng thu thập thông tin đáp ứng các mục tiêu và phạm vi của một cuộc đánh giá cụ thể cũng như cung cấp được các thông tin chính xác, đủ mức tin cậy để có thể đưa vào kết quả.

Các kết quả của một cuộc đánh giá nội bộ HTQLMT có thể được nêu dưới dạng báo cáo và được sử dụng để khắc phục hoặc phòng ngừa những sự không phù hợp cụ thể, đáp ứng một hoặc nhiều mục tiêu của chương trình đánh giá và cung cấp đầu vào để tiến hành cuộc họp xem xét của lãnh đạo.

CHÚ THÍCH: xem ISO 19011 hướng dẫn về đánh giá HTQLMT.

4.6 Xem xét của lãnh đạo

Hỗ trợ thực hành – Xem xét của lãnh đạo

Với mục tiêu nâng cao kết quả chung về hoạt động môi trường, tổ chức cần định kỳ xem xét và thường xuyên cải tiến HTQLMT của mình.

4.6.1 Xem xét HTQLMT

Tại những khoảng thời gian do mình xác định, lãnh đạo cấp cao nhất của tổ chức cần tiến hành xem xét HTQLMT của mình để đánh giá tính phù hợp, thích ứng và hiệu quả liên tục của hệ thống. Việc xem xét này phải bao trùm các khía cạnh môi trường của hoạt động, sản phẩm và dịch vụ thuộc phạm vi của HTQLMT.

Đầu vào đối với cuộc họp xem xét của lãnh đạo có thể bao gồm

- a) kết quả đánh giá nội bộ và đánh giá sự phù hợp với các yêu cầu pháp luật được áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ,
- b) trao đổi thông tin từ các bên hữu quan bên ngoài, bao gồm cả các khiếu nại,
- c) kết quả hoạt động môi trường của tổ chức,
- d) mức độ mà các mục tiêu và chỉ tiêu đã đạt được
- e) tình trạng của các hành động khắc phục phòng ngừa
- f) những hành động tiếp theo từ các cuộc họp xem xét của lãnh đạo trước đó.
- g) các hoàn cảnh thay đổi, bao gồm
 - 1) thay đổi về sản phẩm, hoạt động và dịch vụ của tổ chức,
 - 2) những kết quả đánh giá các khía cạnh môi trường do các kế hoạch hoặc những phát triển mới,
 - 3) những thay đổi về các yêu cầu pháp luật phải áp dụng và các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ,

- 4) the views of interested parties,
 - 5) advances in science and technology, and
 - 6) lessons learned from emergency situations and accidents,
- h) recommendations for improvement.

Outputs from the review of the environmental management system may include decisions on

- the system's suitability, adequacy and effectiveness,
- changes to physical, human and financial resources, and
- actions related to possible changes to environmental policy, objectives, targets and other elements of the environmental management system.

Records of management review can include copies of meeting agenda items, lists of attendees, presentation materials or handouts, and management decisions recorded in a memo to file, reports, minutes, or tracking system.

Each organization can decide for itself those who will participate in the management review. Typically, this includes environmental staff (who compile and present the information), managers of key units (whose operations include significant environmental aspects or who are responsible for key environmental management system elements, such as training, records, etc.), and top managers (who evaluate the performance of the environmental management system, identify improvement priorities, provide resources, and ensure that follow-up is effective).

4.6.2 Continual improvement

General guidance — Continual improvement

Continual improvement is a key attribute of an effective environmental management system. Continual improvement is accomplished through the achievement of environmental objectives and targets and the overall enhancement of the environmental management system or any of its components.

4.6.2.1 Opportunities for improvement

An organization should continually evaluate its environmental performance and the performance of its environmental management system processes to identify opportunities for improvement. Top management should be involved directly in this evaluation through the management review process.

The identification of environmental management system deficiencies (including actual or potential nonconformities) also provides significant opportunities for improvement. To realize such improvements, an organization should not only know what deficiencies exist, but understand why they exist. This can be achieved by analyzing the root causes(s) of environmental management system deficiencies.

Some useful sources of information for continual improvement include

- a) experience gained from corrective and preventive actions,
- b) external benchmarking against best practices,

- 4) quan điểm của các bên hữu quan,
- 5) những tiến bộ trong khoa học và công nghệ, và
- 6) những bài học từ những tình huống khẩn cấp và sự cố,

h) Các kiến nghị để cải tiến

Đầu ra của việc xem xét HTQLMT có thể bao gồm các quyết định về

- tính phù hợp, thích ứng và hiệu quả của hệ thống
- những thay đổi về lý học, nguồn nhân lực và tài chính, và
- các hoạt động liên quan đến những thay đổi có thể đối với chính sách môi trường, các mục tiêu, chỉ tiêu, và các yếu tố khác của HTQLMT.

Hồ sơ cuộc họp xem xét lãnh đạo có thể gồm bản copy các hạng mục chương trình họp, danh sách người dự, các tài liệu đọc hoặc trình bày, các quyết định quản lý được ghi lại thành File trong máy tính, văn bản báo cáo, biên bản, hoặc hệ thống tra cứu khác.

Mỗi tổ chức có thể tự quyết định những người sẽ tham dự cuộc họp xem xét của lãnh đạo. Những người này chủ yếu là: Cán bộ về môi trường (người chuẩn bị và trình bày thông tin), các cán bộ quản lý của các đơn vị chủ chốt (những hoạt động của họ bao gồm các khía cạnh môi trường ý nghĩa hoặc là những người chịu trách nhiệm về các yếu tố chủ chốt của HTQLMT, như đào tạo, lập và lưu trữ hồ sơ, v.v...) và cấp lãnh đạo cao nhất (người đánh giá kết quả hoạt động của HTQLMT, xác định những nội dung ưu tiên cải tiến, cung cấp nguồn lực, và đảm bảo những hành động tiếp theo có hiệu quả.)

4.6.2 Cải tiến liên tục

Hướng dẫn chung – Cải tiến liên tục

Cải tiến liên tục là thuộc tính chủ chốt của một HTQLMT có hiệu quả.

Cải tiến liên tục được thực hiện thông qua việc đạt được các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường và nâng cao một cách tổng thể HTQLMT hay bất kỳ thành phần nào của nó.

4.6.2.1 Các cơ hội để cải tiến

Tổ chức phải liên tục đánh giá kết quả hoạt động môi trường và kết quả của các quá trình HTQLMT của mình để xác định các cơ hội cải tiến. Lãnh đạo cao cấp cao nhất phải tham gia trực tiếp vào việc đánh giá này thông qua quá trình họp xem xét của lãnh đạo .

Xác định những thiếu sót trong HTQLMT (bao gồm những sự không phù hợp hiện có hoặc tiềm ẩn) cũng tạo những cơ hội có ý nghĩa để cải tiến. Để nhận ra những cải tiến này, tổ chức không chỉ cần biết những thiếu sót nào còn tồn tại, mà còn phải biết vì sao chúng tồn tại. Điều này có thể đạt được bằng cách phân tích (các) căn nguyên gốc rễ của những thiếu sót trong HTQLMT.

Một số nguồn thông tin có ích cho việc cải tiến liên tục bao gồm:

- a) kinh nghiệm thu được từ hành động khắc phục và phòng ngừa,
- b) những chuẩn mực bên ngoài (benchmarking) so với các kết quả thực hiện tốt nhất,

- c) intended or proposed changes applicable to legal requirements and other requirements to which the organization subscribes,
- d) results of environmental management system and compliance audits,
- e) results of monitoring of key characteristics of operations,
- f) results of progress towards achieving objectives and targets, and
- g) views of interested parties, including employees, customers and suppliers.

4.6.2.2 Implementation of continual improvement

When opportunities for improvement are identified, they should be evaluated to determine what actions should be taken. The actions for improvement should be planned, and changes to the environmental management system should be implemented in accordance with those plans. Improvements need not take place in all areas simultaneously.

Practical help — Examples of improvement

Improvements can be made either within or outside the process of setting and reviewing environmental objectives and targets. Some examples of improvement include

- a) establishing a process for evaluating new materials to promote the use of less harmful materials,
- b) improving an organization's process for identifying applicable legal requirements so that new compliance requirements are identified in a more timely fashion,
- c) improving employee training on materials and handling to reduce an organization's generation of waste,
- d) introducing waste water treatment processes to allow water reuse,
- e) implementing changes in default settings on reproduction equipment to print two-sided copies at a printing office,
- f) redesigning delivery routes to reduce fossil fuel consumption by transportation company(ies), and
- g) setting objectives and targets to implement fuel substitution in boiler operations and reduce particulate emissions.

- c) những thay đổi dự tính hoặc kiến nghị trong các yêu cầu pháp luật được áp dụng và trong các yêu cầu khác mà tổ chức tán thành tuân thủ.
- d) kết quả của HTQLMT và những cuộc đánh giá sự phù hợp,
- e) các kết quả giám sát các đặc điểm chủ yếu của các tác nghiệp
- f) các kết quả của tiến trình hướng tới đạt mục tiêu và chỉ tiêu, và
- g) quan điểm của các bên hữu quan, bao gồm người lao động, khách hàng và nhà cung cấp.

4.6.2.2 Thực hiện cải tiến liên tục

Khi các cơ hội cải tiến đã được xác định, chúng cần được đánh giá để xác định những hoạt động nào nên được tiến hành. Các hoạt động cải tiến này phải được lập kế hoạch, và những thay đổi trong HTQLMT cần phải được thực hiện một cách tương ứng theo các kế hoạch đó. Việc cải tiến không cần diễn ra đồng thời trong tất cả các lĩnh vực.

Hỗ trợ thực hành – Các ví dụ về cải tiến

Các cải tiến có thể được thực hiện cả trong và ngoài quá trình thiết lập và xem xét lại các mục tiêu và chỉ tiêu môi trường. Một số ví dụ về cải tiến gồm:

- a) thiết lập quá trình đánh giá nguyên liệu mới để thúc đẩy việc sử dụng những nguyên liệu ít có hại,
- b) cải tiến quá trình xác định các yêu cầu pháp luật cần áp dụng sao cho các yêu cầu mới về sự phù hợp sẽ được xác định kịp thời hơn.
- c) cải tiến việc đào tạo người lao động về các loại nguyên vật liệu và cách lưu giữ để giảm thiểu sự phát sinh rác thải của tổ chức,
- d) giới thiệu các quy trình xử lý nước thải nhằm cho phép tái sử dụng nước,
- e) áp dụng những thay đổi khi cài đặt mặc định máy in để in được cả hai mặt tại phòng in,
- f) thiết kế lại lộ trình cung ứng để giảm thiểu tiêu thụ năng lượng hóa thạch của các công ty vận chuyển, và
- g) đặt mục tiêu và chỉ tiêu để thay thế nhiên liệu hoạt động của nồi hơi và giảm sự phát thải dạng hạt.

Annex A

(informative)

Examples of correspondence between environmental management system elements

Examples provided in this annex are intended to illustrate the correspondence between various elements of an environmental management system. These examples are not intended to represent the only possibilities nor are they necessarily suitable for every region, country or organization.

Table A.1 provides examples showing the relationships between an organization's activities, products, and services, environmental aspects and actual and potential impacts. These are intended to illustrate a variety of scenarios, operating conditions and possible types of impact.

Table A.2 uses some of the same activities, products and services from Table A.1 to show how they can be reflected through an organization's environmental management system. Table A.2 shows a number of possible examples of linkages between environmental aspects, objectives and targets, programmes, performance indicators, operational controls and monitoring and measurement processes.

Phụ lục A

(Tham khảo)

Các ví dụ về sự tương ứng giữa các yếu tố của HTQLMT

Các ví dụ được nêu trong phụ lục này nhằm minh họa sự tương ứng giữa các yếu tố khác nhau của một HTQLMT. Những ví dụ này không nhằm trình bày lại những khả năng duy nhất hay chúng phù hợp cho tất cả mọi khu vực, quốc gia hay tổ chức.

Bảng A.1 nêu những ví dụ chỉ ra mối quan hệ giữa các hoạt động, sản phẩm và dịch vụ, các khía cạnh môi trường và các tác động thực tế và tiềm ẩn của tổ chức. Chúng nhằm minh họa sự đa dạng về bối cảnh, điều kiện tác nghiệp và những loại hình tác động có thể có.

Bảng A.2 sử dụng một số hoạt động, sản phẩm và dịch vụ từ bảng A.1 để chỉ ra chúng có thể được phản ánh như thế nào thông qua HTQLMT của tổ chức.

Bảng A.2 nêu một số các ví dụ có thể có về mối liên hệ giữa các khía cạnh môi trường, mục tiêu và chỉ tiêu, các chương trình, các chỉ số kết quả hoạt động, các dạng kiểm soát tác nghiệp, các quá trình giám sát và đo lường.

Table A.1 — Examples of activities, products and services and their associated environmental aspects and impacts

Activity/Product/Service	Aspects	Actual and potential impacts
Activity: Road construction		
Mechanical compaction	Emission of particulate matter to air (dust)	Pollution of air
Construction during heavy rain ^a	Discharge of soil and gravel to land and water	Additional depletion of non-renewable natural resources (replacement of gravel-small stones) Degradation of localized land Erosion of soil Pollution of water Degradation of wetland habitat
Activity: Boiler design (consideration of operational aspects)		
Fuel efficiency	Consumption of fuel	Conservation of non-renewable energy sources (fossil fuels)
Low emissions	Discharges to air	Achievement of air quality objectives
Non hazardous materials	Disposal at end of life	Avoidance of hazardous waste
Activity: Fossil-fuel-based boiler operations		
Operation of boiler	Consumption of heating oil	Depletion of non-renewable natural resources
	Emission of sulfur dioxide (SO ₂), nitrous oxide (N ₂ O) and carbon dioxide (CO ₂) (i.e. greenhouse gases)	Pollution of air Respiratory impacts on local residents Acid rain impacts on surface water Global warming and climate change
	Discharge of heated water	Changes to water quality (e.g. temperature)
Storage of boiler fuel in underground tanks	Discharge of oil to land ^a	Pollution of soil Pollution of groundwater
Delivery and transfer of heating oil	Uncontrolled release of heating oil to surface water drain ^b	Pollution of surface water
		Bioaccumulation of toxic substances in fauna
Activity: Agriculture — Grain cultivation		
In field operations during growth stage/phase	Consumption of water	Depletion of groundwater supply
	Use of pesticides	Pollution of soil Bioaccumulation of toxic substances in fauna resulting in chronic adverse health effects or species loss
	Emission of methane (i.e. greenhouse gas)	Global warming and climate change

Bảng A.1 – Ví dụ về hoạt động, sản phẩm và dịch vụ cùng các khía cạnh và các tác động môi trường liên quan

Hoạt động/Sản phẩm /Dịch vụ	Các khía cạnh	Các tác động thực tế và tiềm ẩn
Hoạt động: Xây dựng đường xá		
Đầm nén cơ học	Phát thải các chất thải dạng hạt vào không khí (bụi)	Ô nhiễm không khí
Xây dựng khi trời mưa to ^a	Làm trôi đất đá và sỏi vào đất và nước	Góp phần làm suy kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên không thể tái tạo được (bị thay thế bằng loại đất đá sỏi nhỏ) Suy thoái đất cục bộ Xói mòn đất Ô nhiễm nguồn nước Suy thoái môi trường sống vùng đầm lầy Sinh cảnh vùng ngập nước.
Hoạt động: Thiết kế nổi hơi (Xem xét ở các khía cạnh vận hành)		
Sử dụng hiệu quả nhiên liệu	Tiêu thụ nhiên liệu	Bảo tồn nguồn năng lượng không thể tái tạo được (nhiên liệu hóa thạch)
Lượng khí phát thải thấp	Thải vào không khí	Đạt được các mục tiêu chất lượng không khí
Sử dụng vật liệu không nguy hại	Loại bỏ khi kết thúc chu trình sống của sản phẩm	Tránh được các chất thải có hại
Hoạt động: hoạt động của nổi hơi dùng nhiên liệu hóa thạch		
Hoạt động của nổi hơi	Tiêu thụ dầu đốt	Cạn kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên không tái tạo được
	Phát thải sunfua dioxin (SO ₂), nitơ oxit (N ₂ O), và cacbon dioxin (CO ₂) (nghĩa là các khí gây hiệu ứng nhà kính)	Ô nhiễm không khí Tác động về hô hấp của cư dân địa phương Gây mưa axit tác động đến nước mặt Sự nóng lên toàn cầu và thay đổi khí hậu
	Thải ra nước nóng	Làm thay đổi chất lượng nước (ví dụ nhiệt độ)
Lưu giữ nhiên liệu đốt nổi hơi trong các bể chứa ngầm dưới đất	Thải dầu vào đất ^a	Ô nhiễm đất Ô nhiễm nguồn nước ngầm
Cung ứng và vận chuyển dầu đốt	Không kiểm soát được dầu đốt rò rỉ ra nguồn nước mặt ^b	Ô nhiễm nước mặt Tích tụ sinh học các chất độc trong hệ động vật.
Hoạt động: nông nghiệp – Trồng trọt ngũ cốc		
Các tác nghiệp trên đồng ruộng trong các giai đoạn trồng và phát triển.	Tiêu thụ nước	Suy thoái nguồn cung cấp nước ngầm
	Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật	Ô nhiễm đất Tích tụ sinh học các chất độc trong hệ động vật gây ra những ảnh hưởng mãn tính có hại cho sức khỏe hoặc triệt tiêu giống loài
	Phát thải khí mêtan (nghĩa là khí nhà kính)	Sự nóng lên toàn cầu và thay đổi khí hậu

Table A.1 — Examples of activities, products and services and their associated environmental aspects and impacts (*continued*)

Activity/Product/Service		
Activity/Product/Service	Aspects	Actual and potential impacts
Activity: Wastewater management		
Agro food industry wastewater treatment	Generation of sludge (which is applied)	Soil correction through the addition of nutrients ^d
Product: Printer toner cartridge		
Refillable toner cartridge	Use of raw materials	Conservation of resources
End of life — disposal	Generation of solid waste ^c	Land use
	Recovery and reuse of components	Conservation of natural resources
Product: Air conditioner		
Consumer operation of unit	Use of electricity ^c	Depletion of non-renewable natural resources
End of life – disposal	Generation of solid waste ^c	Land use
	Recovery and reuse of components	Conservation of natural resources
Service: Maintenance and repair service		
Chemical handling and use	Uncontrolled release during emergency ^b	Pollution of air Pollution of soil Injury to humans
Subcontracted air conditioner repair	Release of ozone-depleting substances (i.e. refrigerant) ^a	Ozone depletion
Service: Transportation and distribution of goods and products		
Fleet operation	Consumption of fuel	Depletion of non-renewable fossil fuels
	Emission of oxides of nitrogen (NO _x)	Pollution of air – ozone production – smog Global warming and climate change
	Generation of noise	Discomfort or inconvenience to local residents
Routine fleet maintenance (including oil changes)	Emission of oxides of nitrogen (NO _x)	Achievement of air quality objectives
	Generation of waste oil	Pollution of soil
^a Abnormal conditions. ^b Emergency conditions. ^c Organization may be able to “influence” aspect. ^d Beneficial impact.		

Bảng A.1 – (kết thúc)

Hoạt động/Sản phẩm /Dịch vụ	Các khía cạnh	Các tác động thực tế và tiềm ẩn
Hoạt động: Quản lý nước thải		
Xử lý nước thải trong công nghiệp thực phẩm nông nghiệp	Tạo ra bùn cặn (loại có thể được sử dụng trong nông nghiệp)	Nâng cao chất lượng đất thông qua việc bổ sung các chất dinh dưỡng ^d
Sản phẩm: Hộp mực máy in		
Hộp mực in có thể đổ mực tiếp	Sử dụng nguyên liệu thô	Bảo tồn tài nguyên
Kết thúc vòng đời - loại bỏ	Tạo ra chất thải rắn ^c	Sử dụng đất
	Khôi phục và tái sử dụng các bộ phận	Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên
Sản phẩm: Máy điều hòa nhiệt độ		
Người tiêu dùng sử dụng sản phẩm	Sử dụng điện ^c	Suy thoái nguồn tài nguyên thiên nhiên không tái tạo được
Kết thúc vòng đời - loại bỏ	Tích tụ chất thải rắn	Sử dụng đất
	Khôi phục và tái sử dụng các bộ phận	Bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên
Dịch vụ: Dịch vụ bảo dưỡng và sửa chữa		
Quản lý và sử dụng hoá chất	Rò rỉ rơi vãi không kiểm soát trong tình huống khẩn cấp ^b	Ô nhiễm không khí Ô nhiễm đất Thương tật cho con người
Các nhà thầu phụ sửa chữa máy điều hòa	Rò rỉ các chất suy thoái tầng ozon (ví dụ cac bon dioxide lỏng) ^a	Suy thoái tầng ozon
Dịch vụ: Vận chuyển và phân phối hàng hóa và sản phẩm		
Hoạt động đội tàu	Tiêu thụ nhiên liệu	Suy giảm nguồn nhiên liệu hóa thạch không tái tạo được
	Phát thải khí NOx	Ô nhiễm không khí – sản xuất ozon – khói Sự nóng lên toàn cầu và thay đổi khí hậu
	Gây tiếng ồn	Gây khó chịu hay bất tiện cho người dân địa phương
Bảo dưỡng định kỳ đội xe (kể cả thay dầu)	Phát thải khí NOx	Gây ô nhiễm không khí
	Phát sinh dầu thải	Ô nhiễm đất
^a điều kiện bất bình thường. ^b điều kiện khẩn cấp. ^c tổ chức có thể bị “ảnh hưởng” bởi khía cạnh. ^d tác động có lợi.		

Table A.2 — Examples of activities, products and services and their associated environmental aspects, objectives, targets, programmes, indicators, operational control, and monitoring and measurement

Aspects	Objectives	Targets	Programmes	Indicators	Operational control	Monitoring and measurement
Activity: Operation of fossil fuel-based boiler						
Consumption of heating oil	Reduce the consumption of non-renewable resources	Reduction of The consumption of heating oil (based on current year consumption) by 20 % within 1 year	Installation of more efficient fuel burners	Project plan milestones Consumption of heating oil per working hour of the boiler	<ul style="list-style-type: none"> • Procedures for installation of modified burners • Procedures for documenting and recording oil consumption 	<ul style="list-style-type: none"> • Quarterly evaluation of progress on project plan • Monthly tracking of oil consumption rates
Discharge of heated water	Minimize the negative impacts to watershed quality from elevated effluent temperature	Reduce mean daily temperature of discharge water by 1 C by 2008	Facility and design engineers re-engineer operations to extract and re-use heat from wastewater (i.e. co-generation)	<ul style="list-style-type: none"> • Daily mean temperature of water discharge • Watershed water quality parameters • Number and diversity of marine organisms 	<ul style="list-style-type: none"> • Water quality sampling and analysis procedures • Sampling plan of marine organisms • Co-generation operational procedures • Engineering controls 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuous monitoring of temperature of discharge water • Quarterly monitoring of watershed water quality

Bảng A.2 - Các ví dụ về hoạt động, sản phẩm và dịch vụ cùng các khía cạnh môi trường liên quan, mục tiêu, chỉ tiêu, chương trình, chỉ số, kiểm soát tác nghiệp, giám sát và đo lường

Khía cạnh	Mục tiêu	Chỉ tiêu	Chương trình	Chỉ số	Quản lý hoạt động	Giám sát và đo lường
Hoạt động: Hoạt động của nồi hơi sử dụng nhiên liệu hóa thạch						
Tiêu thụ dầu đốt	Giảm tiêu thụ nguồn tài nguyên không thể tái tạo được	Giảm 20% tiêu thụ dầu đốt/năm (dựa trên lượng tiêu thụ năm gần đây)	Lắp đặt các máy đốt nhiên liệu hiệu quả hơn	* Điểm trọng yếu dự án * Mức tiêu thụ dầu đốt/giờ làm việc của nồi hơi.	* Thủ tục lắp đặt các máy đốt được cải biên * Thủ tục ghi nhận và lưu trữ dữ liệu về tiêu thụ dầu	* Đánh giá hàng quý về tiến triển của dự án * Theo dõi hàng tháng tỉ lệ tiêu thụ dầu
Thải ra nước nóng	Giảm thiểu các tác động tiêu cực tới chất lượng vùng nước nhận thải do nhiệt độ gây sự hoá hơi	năm 2008 giảm trung bình nhiệt độ hàng ngày của nước xả xuống 1 độ.	Thiết kế lại cơ sở nhà xưởng, công nghệ để tách và tái sử dụng nhiệt từ nước thải (tích tụ và phát năng lượng)	* Nhiệt độ trung bình hàng ngày của nước thải * Thông số về chất lượng nước của vực nước nhận thải * Số lượng và sự đa dạng của các sinh vật dưới nước	* Thủ tục lấy mẫu và phân tích chất lượng nước * Phương án lấy mẫu sinh vật dưới nước * Thủ tục vận hành hệ thống tái phát năng lượng *Kiểm soát công nghệ	* Giám sát liên tục nhiệt độ của nước thải * Giám sát theo quý về chất lượng vực nước nhận thải.

Table A.2 — Examples of activities, products and services and their associated environmental aspects, objectives, targets, programmes, indicators, operational control, and monitoring and measurement (continued)

Product: Air conditioner (consumer operation of unit and end of life - Disposal)						
Use of electricity	Encourage the consumer to useless energy	Reduce the operating temperature by 5 % based on last year's operating temperature by end of current year	Educate consumer on impacts of excessive energy use through distribution of energy-efficient materials with product cost (e.g. savings, reduced environmental impacts)	<ul style="list-style-type: none"> • Increased customer interest in energy use • Increased customer interest in new energy efficient products 	<ul style="list-style-type: none"> • Design of effective product material • Use of electrical energy • Consideration of customer energy efficiency requests in new product design 	Survey of users
Generation of solid waste	Reduce consumer solid waste generation from disposal of packaging by reducing quantity of packaging materials used	Achieve 35 % reduction in packaging material for current product line by 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Redesign product packaging (Engineering Dept., 6 months) • Implement production changes (6 months) • Test run and full production 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantity of packaging material per unit • % reduction in packaging material used for product line • Estimated reduction in consumer solid waste generation volume/unit 	<ul style="list-style-type: none"> • Design control procedures • Product packaging procedures 	<ul style="list-style-type: none"> • Quarterly monitoring of quantity of packaging material used (purchased minus scrap) • Product units shipped in product line

Bảng A.2 - (tiếp tục)

Khía cạnh	Mục tiêu	Chỉ tiêu	Chương trình	Chỉ số	Quản lý hoạt động	Giám sát và đo lường
Sản phẩm: Điều hòa không khí (Khách hàng sử dụng một máy cho đến khi kết thúc vòng đời sản phẩm - loại bỏ)						
Sử dụng điện năng	Khuyến khích người tiêu dùng sử dụng ít năng lượng	Tối cuối năm giảm được 5% nhiệt độ vận hành so với năm trước	Giáo dục người tiêu dùng về tác động của việc sử dụng quá nguồn năng lượng nhờ việc đưa các vật liệu có hiệu quả năng lượng hơn vào sản phẩm (giảm giá thành, giảm tác động môi trường)	*Nâng cao mối quan tâm của người tiêu dùng về việc sử dụng năng lượng * Nâng cao mối quan tâm của người tiêu dùng về các sản phẩm mới có hiệu ích năng lượng.	*Thiết kế nguyên liệu sản phẩm có hiệu quả *Sử dụng năng lượng điện *Xem xét những yêu cầu của khách hàng về hiệu ích năng lượng trong thiết kế sản phẩm mới	Điều tra về những người sử dụng
Sinh ra các chất thải rắn	Giảm khối lượng bao bì để hạn chế chất thải rắn phát sinh trong tiêu dùng	Năm 2008 giảm 35% nguyên liệu bao bì cho loại sản phẩm hiện tại	* Thiết kế lại bao bì sản phẩm (Bộ phận kỹ thuật 6 tháng) * Thực hiện thay đổi trong sản xuất (6 tháng) * Chạy thử và đi vào sản xuất hàng loạt	* Khối lượng nguyên liệu đóng gói trên một sản phẩm * % giảm nguyên liệu bao bì được sử dụng cho dây chuyền sản phẩm * Mức (khối lượng/đơn vị) ước tính giảm được chất thải rắn tiêu dùng	* Các thủ tục kiểm soát thiết kế * Thủ tục bao bì sản phẩm	* Giám sát theo quý về lượng nguyên liệu đóng gói được sử dụng (Lượng mua trừ đi phế liệu) * Số sản phẩm được bán

Table A.2 — Examples of activities, products and services and their associated environmental aspects, objectives, targets, programmes, indicators, operational control, and monitoring and measurement (continued)

Aspects	Objectives	Targets	Programmes	Indicators	Operational control	Monitoring and measurement
Service: Transportation and distribution of goods and products (fleet maintenance)						
Emission of oxides of nitrogen (NO _x)	Increase positive impact on air quality by improving effectiveness of fleet maintenance	Achieve 25 % reduction of NO _x emissions by 2008	<ul style="list-style-type: none"> Identify key maintenance parameters for NO_x reduction Revise maintenance programme to incorporate key NO_x reduction tasks Optimize fleet maintenance schedule through computer program 	<ul style="list-style-type: none"> % on-time maintenance NO_x emissions/km 	<ul style="list-style-type: none"> Maintenance procedures Training of maintenance technicians Computerized notification of scheduled maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> Tracking of maintenance frequency versus schedule Monitoring of vehicle fuel efficiency Quarterly testing of vehicle NO_x emissions Annual assessment of NO_x reductions achieved
Generation of waste oil	Manage oily wastes in conformity with requirements	Achieve 100 % conformity with oily waste disposal requirements at service centres within one year	Develop and implement waste management training programme at service centres	<ul style="list-style-type: none"> % of service centre employees trained Number of waste disposal nonconformities % of oily waste disposed per requirements 	<ul style="list-style-type: none"> Waste management procedures Training programme for service centre employees 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring of service-centre employee training conducted Tracking of oily waste disposal quantities and disposal methods Quarterly assessments of oily waste management practices

Bảng A.2 - (Kết thúc)

Khía cạnh	Mục tiêu	Chỉ tiêu	Chương trình	Chỉ số	Quản lý hoạt động	Giám sát và đo lường
Dịch vụ: Vận chuyển và phân phối hàng hóa và sản phẩm (bảo dưỡng đội xe)						
Phát thải khí NOx	Tăng các tác động tích cực về chất lượng không khí bằng cách nâng cao tính hiệu quả của việc bảo dưỡng đội xe	Năm 2008, giảm 25% lượng phát thải khí NOx	*Xác định thông số bảo dưỡng chủ yếu để giảm NOx *Soát xét lại chương trình bảo dưỡng để kết hợp với nhiệm vụ giảm NOx *Tối ưu hoá lịch bảo dưỡng đội xe thông qua chương trình máy tính	% các trường hợp bảo dưỡng đúng hạn * Lượng NOx phát thải/km	*Thủ tục bảo dưỡng * Đào tạo kỹ thuật cho những người làm công tác bảo dưỡng * Vi tính hóa việc thông báo lịch bảo dưỡng	*Theo dõi tần suất bảo dưỡng theo lịch trình *Giám sát hiệu ích nhiên liệu của phương tiện *kiểm tra theo quý lượng thải NOx của phương tiện *Đánh giá hàng năm về giảm lượng NOx đã đạt được
Phát sinh dầu thải	Quản lý dầu thải phù hợp với các yêu cầu	Sau 1 năm, đạt 100% sự phù hợp với yêu cầu chất thải dầu tại các trung tâm dịch vụ bảo dưỡng	Xây dựng và thực hiện chương trình đào tạo quản lý chất thải tại trung tâm dịch vụ	% người lao động của trung tâm dịch vụ đã được đào tạo * Số các trường hợp p chất thải dầu không phù hợp * % chất thải dầu thải đã được xử lý theo yêu cầu	* Các thủ tục quản lý chất thải * Chương trình đào tạo cho người lao động của trung tâm dịch vụ	* Giám sát việc đào tạo người lao động của trung tâm dịch vụ * Theo dõi lượng chất thải dầu và các phương pháp tiêu hủy * Đánh giá theo quý thực tế quản lý dầu thải

Bibliography

- [1] ISO 14001:2004, *Environmental management systems - Requirements with guidance for use*
- [2] ISO 9000:2000, *Quality management systems - Fundamentals and vocabulary*
- [3] ISO 9001, *Quality management systems -Requirements*
- [4] ISO 9004, *Quality management systems - Guidelines for performance improvements*
- [5] ISO/TR 10013, *Guidelines for quality management system documentation*
- [6] ISO 14020, *Environmental labels and declarations - General principles*
- [7] ISO 14021, *Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)*
- [8] ISO 14024, *Environmental labels and declarations - Type I environmental labelling - Principles and procedures*
- [9] ISO/TR 14025, *Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations*
- [10] ISO 14031:1999, *Environmental management - Environmental performance evaluation - Guidelines*
- [11] ISO/TR 14032, *Environmental management - Examples of environmental performance evaluation (EPE)*
- [12] ISO 14040, *Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework*
- [13] ISO 14041, *Environmental management - Life cycle assessment - Goal and scope definition and inventory analysis*
- [14] ISO 14042, *Environmental management - Life cycle assessment - Life cycle impact assessment*
- [15] ISO 14043, *Environmental management - Life cycle assessment - Life cycle interpretation*
- [16] ISO/TR 14047, *Environmental management - Life cycle impact assessment - Examples of application of ISO 14042*
- [17] ISO/TS 14048, *Environmental management - Life cycle assessment - Data documentation format*
- [18] ISO/TR 14049, *Environmental management - Life cycle assessment - Examples of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis*
- [19] ISO/TR 14062, *Environmental management - Integrating environmental aspects into product design and development*
- [20] ISO 19011, *Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing*
- [21] The ISO 14000 *Family of International Standards, International Organization for Standardization, Geneva, 2002*

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN ISO 14001: 2005, Hệ thống quản lý môi trường – Các yêu cầu và hướng dẫn sử dụng
- [2] TCVN ISO 9000:2000, Hệ thống quản lý chất lượng – Cơ sở và từ vựng
- [3] TCVN ISO 9001: 2000 Hệ thống quản lý chất lượng – Các yêu cầu
- [4] ISO ISO 9004, Hệ thống quản lý chất lượng – Hướng dẫn cải tiến
- [5] TCVN ISO/TR 10013, Hướng dẫn về tài liệu của hệ thống quản lý chất lượng
- [6] TCVN ISO 14020, Nhãn môi trường và công bố môi trường – Nguyên tắc chung
- [7] TCVN ISO 14021, Nhãn môi trường và công bố môi trường – Tự công bố về môi trường (ghi nhãn môi trường kiểu II)
- [8] TCVN ISO 14024, Nhãn môi trường và công bố môi trường – Ghi nhãn môi trường kiểu I – Nguyên tắc và thủ tục
- [9] TCVN ISO/TR 14025, Nhãn môi trường và công bố môi trường – Công bố về môi trường kiểu III
- [10] ISO 14031: 1999, *Environmental management - Environmental performance evaluation - Guidelines*
- [11] ISO/TR 14032, *Environmental management - Examples of environmental performance evaluation*
- [12] TCVN ISO 14040, Quản lý môi trường - Đánh giá chu trình sống của sản phẩm. Nguyên tắc và khuôn khổ
- [13] TCVN ISO 14041, Quản lý môi trường - Đánh giá chu trình sống của sản phẩm. Xác định mục tiêu, phạm vi và phân tích kiểm kê.
- [14] ISO 14042, *Environmental management - Life cycle assessment - Life cycle impact assessment*
- [15] ISO 14043, *Environmental management - Life cycle assessment - Life cycle interpretation*
- [16] ISO/TR 14047, *Environmental management - Life cycle impact assessment - Examples of application of ISO 14042*
- [17] ISO/TR 14048, *Environmental management - Life cycle assessment - Data documentation format*
- [18] ISO/TR 14049, *Environmental management - Life cycle assessment - Examples of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis*
- [19] ISO/TR 14062, *Environmental management - Integrating environmental aspects into product design and development*
- [20] ISO 19011, *Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing*
- [21] The ISO 14000 *Family of International Standards*, International Organization for Standardization, Geneva, 2000