

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN ISO/IEC TS 17021-2:2013
ISO/IEC TS 17021-2:2012**

Xuất bản lần 1

**ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP – YÊU CẦU ĐỐI VỚI TỔ CHỨC
ĐÁNH GIÁ VÀ CHỨNG NHẬN HỆ THỐNG QUẢN LÝ –
PHẦN 2: YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC ĐÁNH GIÁ VÀ
CHỨNG NHẬN HỆ THỐNG QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG**

*Conformity assessment – Requirements for bodies providing audit and certification
of management systems – Part 2: Competence requirements for auditing and
certification of environmental management systems*

HÀ NỘI - 2013

Mục lục	Trang
Lời nói đầu.....	4
Lời giới thiệu.....	5
1 Phạm vi áp dụng.....	7
2 Tài liệu viện dẫn.....	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	7
4 Yêu cầu chung về năng lực.....	8
5 Yêu cầu về năng lực đối với chuyên gia đánh giá hệ thống quản lý môi trường.....	8
5.1 Thuật ngữ về môi trường.....	8
5.2 Đo lường môi trường.....	8
5.3 Kỹ thuật đo và quan trắc môi trường thích hợp với các khía cạnh và lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường.....	8
5.4 Kỹ thuật nhận biết và đánh giá các khía cạnh và tác động môi trường và ý nghĩa môi trường của chúng.....	8
5.5 Khía cạnh môi trường của thiết kế.....	9
5.6 Đánh giá kết quả thực hiện về môi trường.....	9
5.7 Yêu cầu pháp lý và các yêu cầu khác.....	9
5.8 Tính sẵn sàng và ứng phó với tình trạng khẩn cấp.....	9
5.9 Kiểm soát vận hành.....	9
5.10 Các yếu tố liên quan đến địa điểm.....	10
6 Yêu cầu về năng lực đối với từng khía cạnh cụ thể để đánh giá hệ thống quản lý môi trường.....	10
6.1 Phát thải vào không khí.....	10
6.2 Thải vào đất.....	10
6.3 Xả thải vào nước.....	11
6.4 Sử dụng nguyên liệu thô, năng lượng và tài nguyên thiên nhiên.....	12
6.5 Phát thải năng lượng.....	12
6.6 Chất thải.....	12
6.7 Thuộc tính vật lý.....	13
7 Yêu cầu về năng lực đối với nhân sự khác.....	13
7.1 Năng lực nhân sự tiến hành xem xét đăng ký để xác định năng lực cần thiết của đoàn đánh giá, lựa chọn các thành viên của đoàn đánh giá và xác định thời gian đánh giá.....	13
7.2 Năng lực của nhân sự xem xét báo cáo đánh giá và ra quyết định chứng nhận.....	13
Phụ lục A (tham khảo) Kiến thức về hoạt động đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý môi trường.....	15
Thư mục tài liệu tham khảo.....	17

Lời nói đầu

TCVN ISO/IEC TS 17021-2:2013 hoàn toàn tương đương với ISO/IEC TS 17021-2:2012.

TCVN ISO/IEC TS 17021-2:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 176 *Quản lý chất lượng và đảm bảo chất lượng* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN ISO/IEC 17021 (ISO/IEC 17021) gồm các tiêu chuẩn sau:

- TCVN ISO/IEC 17021:2011 (ISO/IEC 17021:2011¹), *Đánh giá sự phù hợp – Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý*
- TCVN ISO/IEC 17021-2:2013 (ISO/IEC 17021-2:2012), *Đánh giá sự phù hợp – Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý – Phần 2: Yêu cầu về năng lực đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý môi trường*

Bộ tiêu chuẩn ISO/IEC 17021 còn các tiêu chuẩn sau:

- ISO/IEC 17021-3:2013, *Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 3: Competence requirements for auditing and certification of quality management systems*
- ISO/IEC 17021-4:2013, *Conformity assessment -- Requirements for bodies providing audit and certification of management systems -- Part 4: Competence requirements for auditing and certification of event sustainability management systems*

¹ Ủy ban đánh giá sự phù hợp của Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO/CASCO) dự kiến trong lần soát xét tiếp theo của ISO/IEC 17021:2011 sẽ thể hiện rõ các phần khác nhau của bộ tiêu chuẩn này và phiên bản mới sẽ là ISO/IEC 17021-1.

Lời giới thiệu

Tiêu chuẩn này bổ sung cho TCVN ISO/IEC 17021 (ISO/IEC 17021). Cụ thể, tiêu chuẩn này làm rõ các yêu cầu về năng lực của nhân sự tham gia vào quá trình chứng nhận được nêu ở Phụ lục A, TCVN ISO/IEC 17021:2011 (ISO/IEC 17021:2011).

Các nguyên tắc hướng dẫn ở Điều 4, TCVN ISO/IEC 17021:2011 là cơ sở cho các yêu cầu của tiêu chuẩn này.

Tổ chức chứng nhận có trách nhiệm đối với các bên quan tâm, bao gồm khách hàng của mình và khách hàng của tổ chức có hệ thống quản lý được chứng nhận, trong việc đảm bảo rằng chỉ những chuyên gia đánh giá chứng tỏ được năng lực phù hợp mới được phép tiến hành đánh giá hệ thống quản lý môi trường.

Tất cả chuyên gia đánh giá hệ thống quản lý môi trường cần có năng lực chung nêu ở TCVN ISO/IEC 17021 (ISO/IEC 17021) và kiến thức cụ thể về hệ thống quản lý môi trường nêu trong tiêu chuẩn này.

Tổ chức chứng nhận cần nhận biết năng lực cụ thể của đoàn đánh giá đối với phạm vi của từng cuộc đánh giá hệ thống quản lý môi trường. Việc lựa chọn đoàn đánh giá hệ thống quản lý môi trường sẽ phụ thuộc vào các yếu tố khác nhau, bao gồm lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường, tổ chức khách hàng, các khía cạnh môi trường của tổ chức và nơi xảy ra các khía cạnh môi trường này.

Các yêu cầu về năng lực đối với nhân sự khác tham gia vào hoạt động chứng nhận cũng được nêu trong tiêu chuẩn này.

Đánh giá sự phù hợp – Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý – Phần 2: Yêu cầu về năng lực đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý môi trường

Conformity assessment – Requirements for bodies providing audit and certification of management systems –

Part 2: Competence requirements for auditing and certification of environmental management systems

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu bổ sung về năng lực đối với nhân sự tham gia vào quá trình đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý môi trường và bổ sung cho các yêu cầu của TCVN ISO/IEC 17021 (ISO/IEC 17021).

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn dưới đây rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố thì áp dụng bản mới nhất (bao gồm cả các sửa đổi).

TCVN ISO/IEC 14050 (ISO/IEC 14050), *Quản lý môi trường – Từ vựng*

TCVN ISO/IEC 17021 (ISO/IEC 17021), *Đánh giá sự phù hợp – Yêu cầu đối với tổ chức đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong TCVN ISO/IEC 14050 (ISO/IEC 14050), TCVN ISO/IEC 17021 (ISO/IEC 17021) và các thuật ngữ và định nghĩa dưới đây.

3.1

Lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường (EMS technical area)

Lĩnh vực được đặc trưng bởi các hoạt động, sản phẩm hoặc dịch vụ giống nhau và các khía cạnh môi trường liên quan.

4 Yêu cầu chung về năng lực

Tổ chức chứng nhận phải xác định các yêu cầu về năng lực cho từng lĩnh vực kỹ thuật liên quan của hệ thống quản lý môi trường và cho từng chức năng trong hoạt động chứng nhận. Tổ chức chứng nhận phải tính đến tất cả các yêu cầu quy định tại điều 5, 6 và 7 của tiêu chuẩn này liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường do tổ chức chứng nhận xác định. Xem Bảng A.1 và A.2 tóm tắt các yêu cầu về năng lực đối với nhân sự tham gia vào chức năng chứng nhận cụ thể.

5 Yêu cầu về năng lực đối với chuyên gia đánh giá hệ thống quản lý môi trường

Tất cả nhân sự tham gia đánh giá hệ thống quản lý môi trường phải có trình độ năng lực nhất định, bao gồm năng lực chung nêu ở TCVN ISO/IEC 17021 (ISO/IEC 17021) cũng như có kiến thức về hệ thống quản lý môi trường nêu ở 5.1 đến 5.10.

CHÚ THÍCH 1: Rủi ro và mức độ phức tạp là các xem xét khác khi quyết định mức độ kiến thức cần thiết đối với chức năng bất kỳ.

CHÚ THÍCH 2: Không nhất thiết các chuyên gia trong đoàn đánh giá phải có cùng năng lực, tuy nhiên năng lực tổng thể của đoàn đánh giá phải đủ để đạt được các mục tiêu đánh giá.

5.1 Thuật ngữ về môi trường

Kiến thức về các thuật ngữ, định nghĩa và khái niệm về môi trường được sử dụng trong lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường.

5.2 Đo lường môi trường

Kiến thức về việc lượng hóa các kết quả môi trường thích hợp với lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường và với các yêu cầu chế định hiện hành.

VÍ DỤ: Mô hình hóa, cân bằng khối lượng, phép đo trực tiếp, chuẩn hóa, tổng, chỉ số và phép đo trọng lượng.

5.3 Kỹ thuật đo và quan trắc môi trường thích hợp với các khía cạnh và lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường

Kiến thức về kỹ thuật đo và quan trắc môi trường và các phương pháp phân tích thích hợp với các khía cạnh và lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường gồm cả hiệu chuẩn và bảo trì thiết bị.

VÍ DỤ: Việc lấy mẫu liên tục, định kỳ, lấy mẫu thủ công và các quan trắc được thực hiện trong những điều kiện không bình thường.

5.4 Kỹ thuật nhận biết và đánh giá các khía cạnh và tác động môi trường và ý nghĩa môi trường của chúng

Kiến thức về các tác động và khía cạnh môi trường cũng như nguồn gốc ý nghĩa môi trường của chúng.

5.5 Khía cạnh môi trường của thiết kế

Kiến thức về quá trình thiết kế bao gồm việc xem xét đánh giá các khía cạnh môi trường có thể được kiểm soát hoặc chi phối bởi tổ chức trong vòng đời của sản phẩm. Điều này bao gồm các khía cạnh liên quan đến việc lựa chọn và sử dụng đầu vào (ví dụ nguyên vật liệu thô và tái chế, các linh kiện, năng lượng, nước và các nguồn khác được sử dụng để sản xuất sản phẩm), các đầu ra (như chất thải và phát thải) và các khía cạnh là kết quả của việc phân phối, sử dụng và cuối cùng là hủy bỏ sản phẩm.

CHÚ THÍCH: Thông tin thêm về thiết kế sinh thái được nêu trong ISO/TR 14062.

5.6 Đánh giá kết quả thực hiện về môi trường

Kiến thức về việc đánh giá kết quả thực hiện về môi trường, gồm cả các chỉ số, đủ để xác định kết quả thực hiện về môi trường của một tổ chức có đáp ứng các mục tiêu và chỉ tiêu do lãnh đạo đặt ra hay không.

CHÚ THÍCH: Thông tin thêm về đánh giá kết quả thực hiện môi trường được nêu trong TCVN ISO 14031 (ISO 14031).

5.7 Yêu cầu pháp lý và các yêu cầu khác

Kiến thức để xác định tổ chức có nhận biết và đánh giá sự tuân thủ của mình với tất cả yêu cầu pháp lý và các yêu cầu khác hay không.

CHÚ THÍCH 1: Các yêu cầu luật định và chế định có thể được thể hiện là các yêu cầu pháp lý.

CHÚ THÍCH 2: Các yêu cầu khác có thể bao gồm các văn bản quốc gia, quốc tế và chuyên ngành mang tính tự nguyện đối với việc lập báo cáo về môi trường.

5.8 Tính sẵn sàng và ứng phó với tình trạng khẩn cấp

5.8.1 Kiến thức về lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường đủ để xác định xem tổ chức có nhận biết các tình huống khẩn cấp tiềm ẩn và có các kế hoạch ứng phó thích hợp đối với các sự kiện như:

- a) phát thải/xả thải do sự cố vào không khí, nước và đất;
- b) các tác động cụ thể tới môi trường và hệ sinh thái từ việc xả thải do sự cố.

5.8.2 Kiến thức đủ để đánh giá hiệu lực của tổ chức trong việc thử nghiệm các hoạt động ứng phó với tình huống khẩn cấp và ứng phó với sự cố thực tế của tổ chức nếu xảy ra.

5.9 Kiểm soát vận hành

Kiến thức về việc sử dụng các kiểm soát vận hành phù hợp với các khía cạnh môi trường quan trọng của tổ chức, bao gồm việc sử dụng các nhà thầu nhằm đạt được các mục tiêu và chỉ tiêu và đảm bảo sự nhất quán với chính sách môi trường và cam kết ngăn ngừa ô nhiễm và cải tiến liên tục của tổ chức.

5.10 Các yếu tố liên quan đến địa điểm

Kiến thức về các yếu tố liên quan đến địa điểm có thể ảnh hưởng đến tác động tiềm ẩn của các khía cạnh của tổ chức tới khu vực, hệ sinh thái và cộng đồng xung quanh. Các yếu tố liên quan đến địa điểm bao gồm địa lý, khí hậu, địa chất thủy văn, địa hình, đất và các điều kiện vật lý khác liên quan đến địa điểm.

6 Yêu cầu về năng lực đối với từng khía cạnh cụ thể để đánh giá hệ thống quản lý môi trường

Phải chỉ định đoàn đánh giá bao gồm các chuyên gia đánh giá (và chuyên gia kỹ thuật nếu cần) có năng lực tổng hợp để tiến hành cuộc đánh giá. Tổ chức chứng nhận phải xác định tiêu chí năng lực cụ thể liên quan đến từng khía cạnh thích hợp với lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường và phù hợp với các yêu cầu quy định ở 6.1 đến 6.7.

CHÚ THÍCH: Rủi ro và mức độ phức tạp là các xem xét khác khi quyết định mức năng lực cần thiết của đoàn đánh giá.

6.1 Phát thải vào không khí

Phát thải vào không khí xảy ra từ các hoạt động như thực hiện các quá trình cơ học, hóa học hoặc sinh học, tạo ra hoặc sử dụng năng lượng hoặc thông qua việc cung cấp các dịch vụ cần sử dụng các phương tiện chạy bằng nhiên liệu hóa thạch. Phát thải này có thể bao gồm các loại khí và các chất dạng hạt được kiểm soát thông qua các biện pháp tự nhiên, hóa học và cơ học nhằm làm giảm đến ngưỡng có thể chấp nhận để tránh gây ô nhiễm không khí.

6.1.1 Khí và các chất dạng hạt

Kiến thức về các loại phát thải vào không khí (từ nguồn không cố định, điểm hoặc phát tán) của các loại khí, sol khí và chất dạng hạt [ví dụ các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs), chất thơm, axit, chất kiềm và khí nhà kính].

6.1.2 Kiểm soát vận hành

Kiến thức về kỹ thuật sử dụng để kiểm soát phát thải vào không khí như kỹ thuật lọc, thiết bị lọc hơi đốt và chất ôxi hóa nhiệt.

6.1.3 Quan trắc và đo lường

Kiến thức về kỹ thuật được áp dụng trong quan trắc các phát thải vào không khí, ví dụ quan trắc các phát thải ống khói, quan trắc ống khói liên tục hoặc trên cơ sở lấy mẫu, lấy mẫu không khí và cân bằng khối lượng dựa trên phân tích, tính toán.

6.2 Thải vào đất

Việc thải các chất rắn hoặc chất lỏng vào đất có thể xảy ra như các chất thải từ quá trình cơ học, hóa học hoặc sinh học, quá trình sản xuất hoặc hủy bỏ sản phẩm hoặc chuyển giao dịch vụ hoặc là kết quả

của một sự kiện tự nhiên hay tình huống ngẫu nhiên. Những chất thải này có thể được kiểm soát thông qua các biện pháp vật lý (ví dụ bể lắng, đường ống chịu áp lực), xử lý tự nhiên (ví dụ ủ phân) hoặc xử lý hóa học (sơ cấp, thứ cấp, cấp ba) và phục hồi sinh học (thực vật/yếm khí).

6.2.1 Chất thải lỏng hoặc rắn

Kiến thức về các chất thải vào đất bao gồm, nhưng không giới hạn ở, kim loại nặng, hydrocarbon thơm nhiều vòng (PAH), sản phẩm dầu mỏ, hợp chất của hydrocarbon và các nguyên tố halogen, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ và chất thải động vật.

6.2.2 Kiểm soát vận hành

Kiến thức về kỹ thuật được sử dụng để kiểm soát chất thải vào đất chẳng hạn như các loại thùng chứa sơ cấp hoặc thứ cấp (đê kè chắn) và sự phát tán (tỷ suất hấp thụ của đất).

6.2.3 Quan trắc và đo lường

Kiến thức về kỹ thuật được sử dụng để quan trắc, đo lường và phân tích nước và đất liên quan đến chất thải vào đất.

6.3 Xả thải vào nước

Xả thải vào nước là các dòng thải bao gồm nước thải công nghiệp, hệ thống cống thải và các dòng thải khuếch tán (ví dụ phân hóa học hoặc thuốc trừ sâu được chuyển tải bằng lượng mưa tự nhiên). Nước thải này có thể được thải ra để xử lý; hoặc thải trực tiếp vào nước mặt hoặc nước ngầm trước hoặc sau xử lý.

6.3.1 Nước mặt và nước ngầm

Kiến thức về dòng chảy và các đặc trưng của nước mặt và nước ngầm, bao gồm cột nước, chất rắn hòa tan và lơ lửng, độ lắng cặn, mật độ và độ nhớt thải, sự bay hơi, quá trình axit hóa, quá trình phú dưỡng.

6.3.2 Kiểm soát vận hành

Kiến thức về các dòng thải lỏng điển hình đối với lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường (ví dụ hữu cơ, vô cơ) và các kỹ thuật sử dụng để xử lý chất thải lỏng (ví dụ xử lý hiếu khí và yếm khí).

Kiến thức về kỹ thuật sử dụng để kiểm soát nước thải bề mặt (ví dụ từ thời tiết) và để phục hồi nước ngầm và nước mặt.

6.3.3 Quan trắc và đo lường

Kiến thức về các thông số được đo và các kỹ thuật được sử dụng để quan trắc quá trình xử lý chất thải lỏng và/hoặc các chất thải khác, [ví dụ các chỉ số bao gồm: nhu cầu ô xy cho quá trình sinh hóa và nhu cầu ô xy cho quá trình hóa học (BOD và COD), lấy mẫu và phân tích, thiết bị quan trắc trong quá trình và việc kiểm tra].

6.4 Sử dụng nguyên liệu thô, năng lượng và tài nguyên thiên nhiên

6.4.1 Quản lý đầu nguồn - Sử dụng tài nguyên thiên nhiên

Kiến thức về sự cạn kiệt tài nguyên, bao gồm nguyên liệu có khả năng tái tạo và không có khả năng tái tạo, sự thiếu nước, tổn thất về rừng và xói mòn đất.

Kiến thức về các nguồn năng lượng tái tạo và không tái tạo, các kỹ thuật chuyển đổi chúng thành năng lượng hữu ích và các tác động môi trường của chúng, bao gồm biến đổi khí hậu, sự đa dạng sinh học và hạn chế ứng dụng.

6.4.2 Quản lý cuối nguồn

Kiến thức về công nghệ và kỹ thuật liên quan đến việc giảm nguồn, sự tiêu thụ, sự giảm thiểu, phục hồi tài nguyên, các thực hành và các quá trình xử lý.

Kiến thức về tác động từ hoạt động của tổ chức tới môi trường bao gồm cả sự đa dạng sinh học.

6.4.3 Kiểm soát vận hành

Kiến thức về kỹ thuật được sử dụng để kiểm soát, quan trắc và đo lường hiệu quả sử dụng vật liệu trong lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường.

6.4.4 Quan trắc và đo lường

Kiến thức về kiểm soát năng lượng và kỹ thuật quan trắc liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường bao gồm kỹ thuật vận hành và kiến thức về công nghệ carbon thấp.

6.5 Phát thải năng lượng

6.5.1 Nguồn phát thải năng lượng

Kiến thức về các nguồn phát thải nhiệt, ánh sáng, điện từ, bức xạ ion hóa, tiếng ồn, rung động, và các tác động môi trường tiềm ẩn của chúng.

6.5.2 Kiểm soát vận hành

Kiến thức về các phương pháp đo lường, quản lý và kiểm soát phát thải, bao gồm quản lý quá trình, hạn chế và loại trừ phát thải.

6.6 Chất thải

Kiến thức về các loại chất thải có thể phát sinh từ các hoạt động của tổ chức. Kiến thức về việc xử lý chất thải bao gồm việc điều chỉnh các quá trình nhằm ngăn ngừa, giảm, tái sử dụng hoặc tái chế trước khi xem xét phương án hủy bỏ cuối cùng.

6.6.1 Nguồn chất thải

Đối với lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường, kiến thức về các chất thải được tạo ra từ các hoạt động, bao gồm các đặc trưng của chất thải và các tác động môi trường tiềm ẩn của chúng.

6.6.2 Kiểm soát vận hành

Kiến thức về các phương pháp loại bỏ, giảm thải tại nguồn và giảm thiểu chất thải thích hợp cho lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường, bao gồm các thực hành và quá trình tái sử dụng, tái chế, xử lý và hủy bỏ.

Kiến thức về phương pháp vận chuyển và hủy bỏ chất thải rắn và lỏng, bao gồm việc xử lý, thiêu đốt và chôn lấp tại các bãi chôn lấp đã được phê duyệt.

6.7 Thuộc tính vật lý

Kiến thức về sự tương tác của các thuộc tính vật lý (kích thước, hình dạng và màu sắc) của các tòa nhà, cấu trúc và thiết bị với môi trường khu vực.

7 Yêu cầu về năng lực đối với nhân sự khác

Tổ chức chứng nhận phải xác định các yêu cầu về năng lực đối với nhân sự khác tham gia vào chức năng chứng nhận nêu ở 7.1 và 7.2. Những chức năng này có thể được thực hiện bởi một hoặc nhiều người.

7.1 Năng lực nhân sự tiến hành xem xét đăng ký để xác định năng lực cần thiết của đoàn đánh giá, lựa chọn các thành viên của đoàn đánh giá và xác định thời gian đánh giá

7.1.1 Thuật ngữ về môi trường

Kiến thức về các thuật ngữ và định nghĩa về môi trường.

7.1.2 Kỹ thuật nhận biết và đánh giá các khía cạnh và tác động môi trường và ý nghĩa môi trường của chúng

Kiến thức về các khía cạnh môi trường và các tác động liên quan.

7.1.3 Các yếu tố liên quan đến địa điểm

Kiến thức về các yếu tố liên quan đến địa điểm, bao gồm cả độ tiếp cận với môi trường nhạy cảm (ví dụ đất ngập nước, hệ thực vật, hệ động vật và cộng đồng con người) có thể bị ảnh hưởng bởi các hoạt động của tổ chức đủ để lựa chọn đoàn đánh giá có năng lực.

7.2 Năng lực của nhân sự xem xét báo cáo đánh giá và ra quyết định chứng nhận

7.2.1 Thuật ngữ về môi trường

Kiến thức về các thuật ngữ và định nghĩa về môi trường trong lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường.

7.2.2 Kỹ thuật nhận biết và đánh giá các khía cạnh và tác động môi trường và ý nghĩa môi trường của chúng

Kiến thức về các khía cạnh và tác động môi trường và quá trình xác định ý nghĩa.

7.2.3 Đánh giá kết quả thực hiện về môi trường

Kiến thức về việc đánh giá kết quả thực hiện về môi trường.

CHÚ THÍCH: TCVN ISO 14031 (ISO 14031) cung cấp thông tin thêm về đánh giá kết quả thực hiện môi trường.

7.2.4 Yêu cầu pháp lý và các yêu cầu khác

Kiến thức về các yêu cầu pháp lý và các yêu cầu khác.

Phụ lục A

(tham khảo)

Kiến thức về hoạt động đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý môi trường

Bảng 1 và 2 nêu tóm tắt kiến thức cần thiết đối với hoạt động đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý môi trường nhưng chỉ mang tính tham khảo vì chúng nhận biết các lĩnh vực kiến thức cho từng chức năng chứng nhận cụ thể.

Yêu cầu về năng lực đối với từng chức năng được nêu trong nội dung chính của tiêu chuẩn này và các bảng viện dẫn yêu cầu cụ thể.

Bảng A.1 – Kiến thức về hoạt động đánh giá và chứng nhận hệ thống quản lý môi trường

Kiến thức	Chức năng chứng nhận		
	Tiến hành xem xét đăng ký để xác định năng lực cần thiết của đoàn đánh giá, lựa chọn các thành viên đoàn đánh giá và xác định thời gian đánh giá.	Thẩm xét báo cáo đánh giá và ra quyết định chứng nhận	Đánh giá
Thuật ngữ môi trường	X (7.1.1)	X(7.2.1)	X (5.1)
Đo lường môi trường	N/A	N/A	X(5.2)
Kỹ thuật quan trắc môi trường thích hợp với các khía cạnh và lĩnh vực kỹ thuật của hệ thống quản lý môi trường.	N/A	N/A	X(5.3)
Kỹ thuật đánh giá các khía cạnh và tác động môi trường và ý nghĩa môi trường của chúng	X (7.1.2)	X(7.2.2)	X(5.4)
Khía cạnh môi trường của thiết kế	N/A	N/A	X(5.5)
Đánh giá kết quả thực hiện môi trường	N/A	X(7.2.3)	X (5.6)
Yêu cầu pháp lý và các yêu cầu khác	N/A	X(7.2.4)	X (5.7)
Tính sẵn sàng và ứng phó tình trạng khẩn cấp	N/A	N/A	X (5.8)
Kiểm soát vận hành	N/A	N/A	X(5.9)
Yếu tố liên quan đến địa điểm	X (7.1.3)	N/A	X (5.10)
CHÚ THÍCH: N/A nghĩa là không áp dụng.			

Bảng A.2 – Kiến thức về các khía cạnh cụ thể

Kiến thức	Chức năng chứng nhận		
	Tiến hành xem xét đăng ký để xác định năng lực cần thiết của đoàn đánh giá, lựa chọn các thành viên đoàn đánh giá và xác định thời gian đánh giá.	Thẩm xét báo cáo đánh giá và ra quyết định chứng nhận	Đánh giá
Các khía cạnh			
Phát thải vào không khí (6.1)			
Khí và các chất dạng hạt	N/A	N/A	X (6.1.1)
Kiểm soát vận hành	N/A	N/A	X(6.1.2)
Quan trắc và đo lường	N/A	N/A	X(6.1.3)
Thải vào đất (6.2)			
Chất thải dạng lỏng và rắn	N/A	N/A	X(6.2.1)
Kiểm soát vận hành	N/A	N/A	X(6.2.2)
Quan trắc và đo lường	N/A	N/A	X(6.2.3)
Xả thải vào nước (6.3)			
Nước mặt và nước ngầm	N/A	N/A	X(6.3.1)
Kiểm soát vận hành	N/A	N/A	X(6.3.2)
Quan trắc và đo lường	N/A	N/A	X(6.3.3)
Sử dụng nguyên vật liệu thô, năng lượng và tài nguyên thiên nhiên(6.4)			
Quản lý đầu nguồn- Sử dụng tài nguyên thiên nhiên (ví dụ nhiên liệu hóa thạch, nước, hệ thực vật và hệ động vật, đất)	N/A	N/A	X(6.4.1)
Quản lý cuối nguồn (các thực hành và quá trình giảm nguồn, giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế và xử lý)	N/A	N/A	X(6.4.2)
Kiểm soát vận hành	N/A	N/A	X(6.4.3)
Quan trắc và đo lường	N/A	N/A	X(6.4.4)
Phát thải năng lượng (nhiệt, ánh sáng, bức xạ ion hóa, rung động, tiếng ồn (6.5)			
Nguồn phát thải năng lượng	N/A	N/A	X(6.5.1)
Kiểm soát vận hành	N/A	N/A	X(6.5.2)
Chất thải (6.6)			
Nguồn chất thải	N/A	N/A	X(6.6.1)
Kiểm soát vận hành	N/A	N/A	X(6.6.2)
Thuộc tính vật lý (6.7)			
Thuộc tính vật lý	N/A	N/A	X(6.7.)
CHÚ THÍCH 1: Các khía cạnh trên phản ánh các điểm trong Phụ lục A, TCVN ISO 14001:2010. CHÚ THÍCH 2: N/A nghĩa là không áp dụng.			

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN ISO 9000 (ISO 9000), *Hệ thống quản lý chất lượng – Cơ sở và từ vựng*
- [2] TCVN ISO 14001:2010 (ISO 14001:2004), *Hệ thống quản lý môi trường – Các yêu cầu và hướng dẫn sử dụng*
- [3] TCVN ISO 14004 (ISO 14004) , *Hệ thống quản lý môi trường – Hướng dẫn chung về quy tắc, hệ thống và kỹ thuật hỗ trợ*
- [4] TCVN ISO 14005 (ISO 14005), *Hệ thống quản lý môi trường - Hướng dẫn thực hiện theo từng giai đoạn của hệ thống quản lý môi trường, bao gồm cả việc sử dụng đánh giá hiện trạng môi trường*
- [5] ISO 10046, *Environmental management systems – Guidelines for incorporating ecodesign* (Hệ thống quản lý môi trường – Hướng dẫn kết hợp thiết kế sinh thái)
- [6] TCVN ISO 14031 (ISO 14031), *Quản lý môi trường – Đánh giá kết quả thực hiện về môi trường – Hướng dẫn*
- [7] TCVN ISO 14040 (ISO 14040), *Quản lý môi trường – Đánh giá vòng đời của sản phẩm – Nguyên tắc và khuôn khổ*
- [8] ISO/TR 14062, *Environmental management – Integrating environmental aspects into product design and development* (Quản lý môi trường – Tích hợp các khía cạnh môi trường vào thiết kế và phát triển sản phẩm)
- [9] ISO/TR 14062-2, *Greenhouse gases – Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions of removal enhancements* (Khí nhà kính – Phần 2: Quy định kỹ thuật và hướng dẫn ở cấp dự án đối với việc lượng hóa, quan trắc và báo cáo về việc tăng cường loại bỏ hoặc giảm phát thải khí nhà kính)
- [10] TCVN ISO 14065 (ISO 14065), *Khí nhà kính – Các yêu cầu đối với các tổ chức thẩm định và kiểm định khí nhà kính sử dụng trong công nhận và các hình thức thừa nhận khác*
- [11] TCVN ISO 14066 (ISO 14066), *Khí nhà kính – Yêu cầu năng lực đối với các đoàn thẩm định và kiểm định khí nhà kính*
- [12] TCVN ISO 19011 (ISO 19011), *Hướng dẫn đánh giá hệ thống quản lý*
- [13] TCVN ISO 31000 (ISO 31000), *Quản lý rủi ro – Nguyên tắc và hướng dẫn*
- [14] TCVN ISO/IEC 17000 (ISO/IEC 17000), *Đánh giá sự phù hợp – Từ vựng và nguyên tắc chung*
-