
نظم الإدارة البيئية - المتطلبات وإرشادات الاستخدام

Environmental management systems – Requirements with guidance for use

طُبعت في الأمانة المركزية ISO في جنيف، سويسرا كترجمة عربية رسمية بالإنابة عن هيئات
أعضاء في ISO التي اعتمدت دقة الترجمة

المحتويات

iv	تمهيد
v	مقدمة
1	1- المجال
1	2- المراجع التقييسية
2	3- المصطلحات والتعاريف
4	4- متطلبات نظام الإدارة البيئي
4	1-4 متطلبات عامة
5	2-4 السياسة البيئية
5	3-4 التخطيط
5	1-3-4 المظاهر البيئية
6	2-3-4 المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى
6	3-3-4 الأهداف والمستهدفات والبرنامج (أو البرامج)
7	4-4 التنفيذ والعمليات
7	1-4-4 الموارد والوظائف والمسؤولية والصلاحيات
7	2-4-4 الكفاءة والتدريب والتوعية
8	3-4-4 الاتصال
8	4-4-4 التوثيق
8	5-4-4 ضبط الوثائق
9	6-4-4 ضبط التشغيل
9	7-4-4 الاستعداد للطوارئ والاستجابة
9	5-4 التحقق والفعل التصحيحي
9	1-5-4 المراقبة والقياس
10	2-5-4 تقييم المطابقة
10	3-5-4 عدم المطابقة والأفعال التصحيحية والوقائية
10	4-5-4 السجلات
11	5-5-4 التدقيق الداخلي
11	6-4 مراجعة الإدارة
	الملاحق :
12	ملحق أ (للعلم) – إرشادات حول استخدام هذه المواصفة القياسية
12	أ-1 متطلبات عامة
14	أ-2 السياسة البيئية
15	أ-3 التخطيط
15	أ-3-1 المظاهر البيئية
17	أ-3-2 المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى
17	أ-3-3 الأهداف والمستهدفات والبرامج
18	أ-4 التنفيذ والتشغيل
18	أ-4-1 الموارد والوظائف والمسؤولية والصلاحيات
19	أ-4-2 الكفاءة والتدريب والتوعية
19	أ-4-3 الاتصال
20	أ-4-4 التوثيق
21	أ-4-5 ضبط الوثائق
21	أ-4-6 ضبط التشغيل
21	أ-4-7 الاستعداد للطوارئ والاستجابة
22	أ-5 التحقق والفعل التصحيحي
22	أ-5-1 المراقبة والقياس
22	أ-5-2 تقييم المطابقة
23	أ-5-3 عدم المطابقة والأفعال التصحيحية والوقائية
23	أ-5-4 السجلات
23	أ-5-5 التدقيق الداخلي لنظام الإدارة البيئية
23	أ-6 مراجعة الإدارة

I	Scope	1
2	Normative references	1
3	Terms and definitions	2
4	Environmental management system requirements	4
4.1	General requirements	4
4.2	Environmental policy	5
4.3	Planning	5
4.3.1	Environmental aspects	5
4.3.2	Legal and other environmental requirements	6
4.3.3	Objectives, targets and programme(s)	6
4.4	Implementation and operation	7
4.4.1	Resources, roles, responsibility and authority	7
4.4.2	Competence, training and awareness	7
4.4.3	Communication	8
4.4.4	Documentation	8
4.4.5	Control of documents	8
4.4.6	Operational control	9
4.4.7	Emergency preparedness and response	9
4.5	Checking and corrective action	9
4.5.1	Monitoring and measurement	9
4.5.2	Evaluation of compliance	10
4.5.3	Nonconformity, corrective and preventive actions	10
4.5.4	Records	10
4.5.5	Internal audit	11
4.6	Management review	11
Annex A	(informative) Guidance on the use of the standard	12
A.1	General requirements	12
A.2	Environmental policy	14
A.3	Planning	15
A.3.1	Environmental aspects	15
A.3.2	Legal and other environmental requirements	17
A.3.3	Objectives, targets and programmes	17
A.4	Implementation and operation	18
A.4.1	Resources, roles, responsibility and authority	18
A.4.2	Competence, training and awareness	19
A.4.3	Communication	19
A.4.4	Documentation	20
A.4.5	Document control	21
A.4.6	Operational control	21
A.4.7	Emergency preparedness and response	21
A.5	Checking and corrective action	22
A.5.1	Monitoring and measurement	22
A.5.2	Evaluation of compliance	22
A.5.3	Nonconformity and preventive and corrective action	23
A.5.4	Records	23
A.5.5	Internal environmental management system audit	23
A.6	Management review	23

24	..... 8- التخطيط (عنوان فقط)
24	..... 9- التخطيط (عنوان فقط)
24	..... 10- التنفيذ والتشغيل (عنوان فقط)
24	..... 11- تحقيق المنتج (عنوان فقط)
24	..... 12- متطلبات التوثيق
25	..... 13- التحقق وفعل التصحيح (عنوان فقط)
25	..... 14- القياس والتحليل والتحسين (عنوان فقط)
26	..... 15- مراجعة الإدارة
26	..... 16- مراجعة الإدارة (عنوان فقط)
30	..... بيان المراجع

Annex B (informative) Links between ISO 14001 :200x and ISO 9001 :2000	24
5 Environmental management system requirements (title only)	24
6 Quality management system	24
7 (title only)	24
8 Planning (title only)	24

9	Planning (title only)	24
10	Implementation and operation (title only)	24
11	Product realization (title only)	24
12	Documentation requirements	24
13	Checking and corrective action (title only)	25
14	Measurement, analysis and improvement (title only)	25
15	Management review	26
16	Management review (title only)	26
	Bibliography	30

تمهيد

الأيزو (المنظمة الدولية للتقييس) هي اتحاد دولي لهيئات التقييس الوطنية التي تمثل الدول الأعضاء في الأيزو . وبصفة عامة فإن إعداد المواصفات القياسية الدولية يتم من خلال اللجان الفنية للأيزو. ويحق لكل عضو من أعضاء المنظمة أن يعين ممثلاً عنه في أي لجنة فنية تم انشاؤها ويدخل موضوعها في حيز اهتمامات العضو. وتشارك في هذا العمل أيضاً الهيئات الدولية والحكومية وغير الحكومية التي لها علاقة مع الأيزو، وتتعامل المنظمة أيضاً بشكل وثيق مع اللجنة الدولية الكهروتقنية في جميع المسائل المتعلقة بالتوحيد القياسي الكهروتقني.

ويتم إعداد مسودات المواصفات القياسية الدولية وفقاً للقواعد المنصوص عليها في الجزء 2 من الدليل الصادر عن كل من المنظمة الدولية للتقييس واللجنة الدولية الكهروتقنية (ISO/IEC Directives) .

تكون المهمة الرئيسية للجان الفنية هي تحضير المواصفات القياسية الدولية. توزع اللجان الفنية مسودات المواصفات القياسية الدولية على أعضاء المنظمة للتصويت عليها. ويتطلب إصدار المسودة كمواصفة قياسية دولية موافقة 75% على الأقل من الأصوات.

ونود أن ننوه إلى أن بعض عناصر هذه المواصفة القياسية الدولية قد تكون خاضعة لحق البراءة. لا تكون الأيزو مسؤولة عن تحديد بعض أو كل من هذه الحقوق.

قام بإعداد المواصفة القياسية الدولية أيزو 14001 اللجنة الفنية أيزو 207 ، الإدارة البيئية ، اللجنة الفرعية (1)، نظم الإدارة البيئية.

وهذا الإصدار الثاني يلغي ويحل محل المواصفة القياسية الدولية أيزو 14001:1996.

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 14001 was prepared by Technical Committee ISO/TC 207, *Environmental management*, Subcommittee SC 1, *Environmental management systems*.

This second/third!... edition cancels and replaces the first/second!... edition (ISO 14001:1996), [clause(s) / subclause(s) / table(s) / figure(s) / annex(es)] of which [has! have] been technically revised.

تزايد اهتمام المنشآت بجميع أنواعها بإحراز وتأکید أداء بيئي جيد بواسطة ضبط أثر انشطتهم ومنتجاتهم وخدماتهم على البيئة، أخذين بعين الاعتبار سياستهم وأهدافهم البيئية. ويتم إجراء ذلك في سياق التشريعات الصارمة المتزايدة وتنمية سياسات إقتصادية وقياسات أخرى لتغذية الحماية البيئية وزيادة اهتمام الأطراف المعنية بأمور البيئة والتنمية المستدامة.

قامت العديد من المنشآت بإحراز مراجعات بيئية أو تدقيقات بيئية لتقييم أدائها البيئي. وعلى مسئوليتهم، مع ذلك، قد تكون هذه المراجعات والتدقيقات لوحدها غير كافية لتزويد المنشأة بتأكيدات أن أدائها لا يلائم المتطلبات القانونية ومتطلبات السياسة فقط وإنما ستستمر بالملائمة. تحتاج هذه المراجعات والتدقيقات أن تجرى من خلال هيكل لنظام الإدارة وتكاملها مع أنشطة الإدارة الكلية لكي تكون فعالة.

يراد بالمواصفات القياسية الدولية التي تشمل الإدارة البيئية أن تزود المنشآت بعناصر فاعلة لنظام الإدارة البيئية والتي يمكن أن تتكامل مع المتطلبات الإدارية الأخرى لمساعدة هذه المنشآت أن تحرز أهداف بيئية واقتصادية. إن هذه المواصفات القياسية، حالها حال المواصفات القياسية الدولية الأخرى، لا يراد عند استخدامها أن تنشئ عوائق تجارية أو أن تزيد أو تغير التزامات قانونية للمنشأة.

تحدد هذه المواصفة القياسية الدولية المتطلبات لنظام الإدارة البيئية. وقد تم كتابتها لتكون قابلة للتطبيق في جميع أشكال وأحجام المنشآت ولتلائم الحالات الجغرافية والثقافية والاجتماعية المتنوعة. يوضح الشكل (1) أسس فهم هذه المواصفة القياسية. إن نجاح النظام يعتمد على الالتزام به من جميع المستويات والوظائف، خاصة من الإدارة العليا. إن نظام من هذا النوع يمكن المنشأة من أن تنشئ وتقيم فاعلية الإجراءات وتطوير السياسة والأهداف البيئية وإحراز المطابقة معها وتأکید مثل هذه المطابقة للآخرين. إن الهدف العام من هذه المواصفة القياسية الدولية هو دعم الحماية البيئية ومنع التلوث بتوازن مع الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية. يلزم التنويه من أن العديد من المتطلبات يمكن التطرق إليها متداخلة أو أن يتم الرجوع إليها في أي وقت.

ركزت هذه النسخة على توضيح إصدار عام 1996 للمساعدة في فهم واعتبار توصيات المواصفة القياسية الدولية أيزو 14001:2000 من أجل تعزيز التوافق بين المواصفتين القياسيتين لمصلحة المجموعة المستخدمة لها.

أي تغييرات في هذه النسخة ستساعد على الفهم والتنفيذ من قبل المستخدمين وعلى حماية البيئة بدون أن ينتج إضافة أو تقليل في المتطلبات مقارنة مع المواصفة القياسية الدولية أيزو 14001:1996.

يوجد تمييز هام ما بين هذه المواصفة القياسية الدولية، حيث أنها تصف المتطلبات لنظام الإدارة البيئي للمنشأة وإمكانية إستخدامها لمنح الشهادة أو التسجيل والإعلان الذاتي لنظام الإدارة البيئي للمنشأة أو أي منهما، والإرشادات التي لا تمنح الشهادة وإنما توفر مساعدة عامة للمنشأة لتنفيذ أو تحسين نظام إدارة بيئي. تشتمل الإدارة البيئية على مجاًلاً كاملاً من المسائل متضمنة تلك المرتبطة بالاستراتيجيات والممارسات المنافسة. يمكن للمنشأة استخدام تجربة التنفيذ الناجح لهذه المواصفة القياسية الدولية لتؤكد للأطراف المعنية بوجود نظام إدارة بيئي مناسب لديها.

Organizations of all kinds are increasingly concerned to achieve and demonstrate sound environmental performance by controlling the impact of their activities, products or services on the environment, taking into account their environmental policy and objectives. They do so in the context of increasingly stringent legislation, the development of economic policies and other measures to foster environmental protection, and a general growth of concern from interested parties about environmental matters and sustainable development.

Many organizations have undertaken environmental “reviews” or “audits” to assess their environmental performance. On their own, however, these “reviews” and “audits” may not be sufficient to provide an organization with the assurance that its performance not only meets, but will continue to meet, its legal and policy requirements. To be effective, they need to be conducted within a structured management system and integrated with overall management.

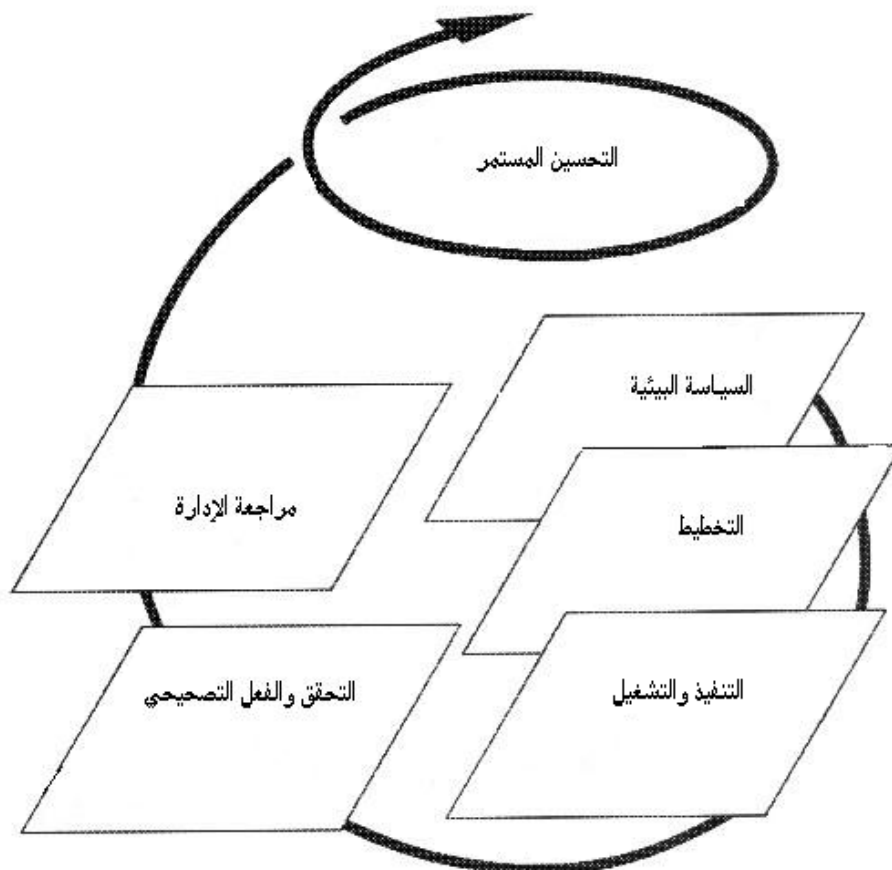
International Standards covering environmental management are intended to provide organizations with the elements of an effective environmental management system which can be integrated with other management requirements, to assist organizations to achieve environmental and economic goals. These Standards, like other international Standards, are not intended to be used to create non-tariff trade barriers or to increase or change an organization’s legal obligations.

This International Standard specifies the requirements of such an environmental management system. It has been written to be applicable to all types and sizes of organizations and to accommodate diverse geographical, cultural and social conditions. The basis of the approach is shown in Figure 1. The success of the system depends on commitment from all levels and functions, especially from top management. A system of this kind enables an organization to establish and assess the effectiveness of procedures, to develop an environmental policy and objectives, achieve conformity with them, and demonstrate such conformity to others. The overall aim of this International Standard is to support environmental protection and prevention of pollution in balance with socio-economic needs. It should be noted that many of the requirements may be addressed concurrently or revisited at any time.

The revision has been focused on clarification of the 1996 edition to assist in understanding and has taken due consideration of the provisions of ISO 9001:2000 in order to enhance the compatibility of the two standards for the benefit of the user community.

Any changes in this revision should help understanding, implementation by users and environmental protection without resulting in additional or diminished requirements in comparison to ISO 14001:1996.

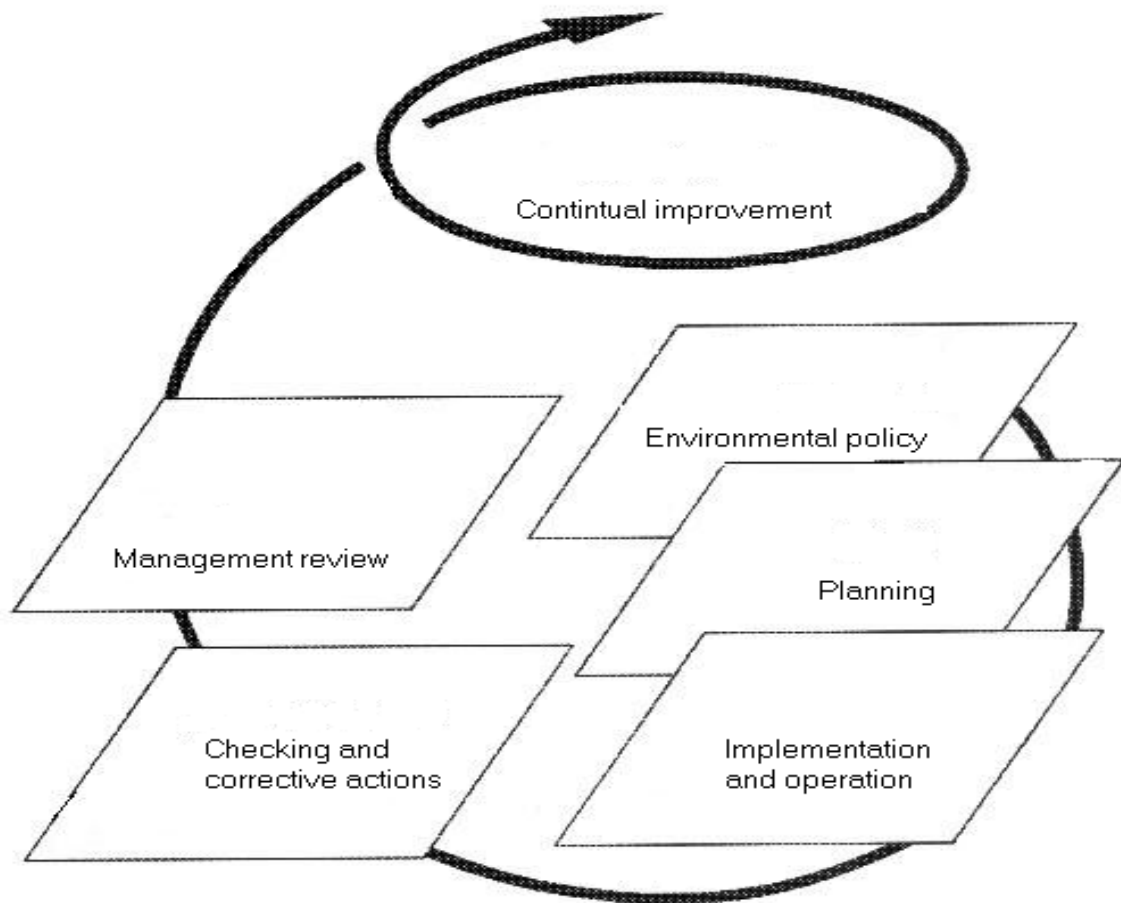
There is an important distinction between this International Standard, which describes the requirements for an organization’s EMS, and can be used for certification/registration and/or self-declaration of an organization’s environmental management system, and a non-certifiable guideline intended to provide generic assistance to an organization for implementing or improving an environmental management system. Environmental management encompasses a full range of issues including those with strategic and competitive implications. Demonstration of successful implementation of this International Standard can be used by an organization to assure interested parties that an appropriate environmental management system is in place.



ملاحظة : بُنيت هذه المواصفة القياسية الدولية على الأسلوب المعروف (خطط، اعمل، تحقق، افعل) كما هو موصوف أدناه:

- خطط : إنشاء الأهداف والعمليات الضرورية لتوصيل النتائج وفقاً للسياسة البيئية للمنشأة.
 - اعمل : تنفيذ العمليات.
 - تحقق : مراقبة وقياس العمليات بالنسبة لسياسة البيئة والأهداف والمستهدفات والقوانين البيئية والمتطلبات الأخرى والتقارير والنتائج.
 - افعل : اتخاذ الأفعال للتحسين المستمر لأداء نظام الإدارة البيئي.
- تدير بعض المنشآت عمليات تشغيلها بواسطة تطبيق نظام للعمليات وتفاعلاتها والتي يمكن الرجوع إليها "أسلوب العملية". تشجع المواصفة القياسية الدولية أيزو 14001:2000 استخدام أسلوب العملية. وبما أن أسلوب (خطط، اعمل، تحقق، افعل) يمكن تطبيقه على جميع العمليات، فإنه يتم اعتبار كل من الأسلوبين بالمتلائمين.

الشكل 1- نموذج نظام الإدارة البيئية لهذه المواصفة القياسية الدولية



NOTE This International Standard is based on the methodology known as Plan—Do—Check—Act (PDCA). PDCA can be briefly described as follows.

- Plan: establish the objectives and processes necessary to deliver results in accordance with the organization's environmental policy.
- Do: implement the processes.
- Check: monitor and measure processes against environmental policy, objectives, targets, legal and other requirements and report the results.
- Act: take actions to continually improve performance of the environmental management system.

Some organizations manage their operations via the application of a system of processes and their interactions, which can be referred to as the "process approach". ISO 9001 :2000 promotes the use of the process approach. Since PDCA can be applied to all processes, the two methodologies are considered to be compatible.

Figure 1-Environmental management system model for this International Standard

تحتوي المواصفات القياسية الدولية الأخرى على إرشادات لدعم تقنيات إدارة بيئية، وتحديدًا تلك التي تعني بالإدارة البيئية في سلسلة المواصفات القياسية الدولية أيزو 14000 ، وإن أي إحالة لمواصفات قياسية أخرى تكون للمعلومات فقط.

تحتوي هذه المواصفة القياسية الدولية فقط على تلك المتطلبات التي يمكن تدقيقها بموضوعية بهدف منح الشهادة أو التسجيل والاعلان الذاتي أو أي منهما. يجب على تلك المنشآت التي تطلب إرشادات عامة أكثر على مجال أوسع لمعطيات نظام إدارة بيئية، أن ترجع للمواصفة القياسية الدولية أيزو 200X:14004، نظم الإدارة البيئية – الإرشادات العامة للمبادئ والنظم والتقنيات المساندة.

يجب التنويه أن هذه المواصفة القياسية الدولية لا تنشئ متطلبات مطلقة للأداء البيئي بحيث لا تقبل الإلتزام بها في السياسة البيئية بالمطابقة مع المتطلبات القانونية البيئية المطبقة ومنع التلوث والتحسين المستمر . وهكذا ، يمكن لمنشأتين بعمليات متشابهة ولكن بأداء بيئي مختلف أن يحققا متطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية.

ان التبنّي والتنفيذ لمجال تقنيات إدارة بيئية بطريقة منتظمة يمكن أن يساهم في الحصول على أفضل النتائج لجميع الأطراف المعنية . ولكن ، تبني هذه المواصفة القياسية لا يضمن أفضل النتائج البيئية . من أجل إحراز الأهداق البيئية، فأن نظام الإدارة البيئية يشجع المنشآت على التفكير في تنفيذ أفضل التقنيات الممكنة ، حيثما كان ذلك مناسباً وقابلًا للتطبيق اقتصادياً. بالإضافة فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار فاعلية تكاليف مثل هذه التقنيات.

لا تشمل هذه المواصفة القياسية الدولية متطلبات مُحددة لنظم الإدارة الأخرى، مثل تلك المُحددة لإدارة الجودة وإدارة الصحة والسلامة وللإدارة المالية أو لإدارة المخاطر. على أي حال، فإن هذه المواصفة القياسية الدولية تمكن المنشأة بأن توازي أو تكامل نظام الإدارة البيئية الخاص بها مع متطلبات نظام الإدارة ذات العلاقة. ومن الممكن للمنشأة أن تتبنى نظام الإدارة (أو أنظمة الإدارة) الموجودة لديها من أجل إنشاء نظام إدارة بيئية متوافق مع متطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية. على أي حال، فإنه يجب أن يكون مفهوماً أن تطبيق عناصر عديدة لنظام الإدارة يمكن أن تختلف باختلاف الأغراض والأطراف المعنية.

Guidance on supporting environmental management techniques are contained in other International Standards, particularly those on environmental management in the ISO 14000 series. Any reference to other standards is for information only.

This International Standard contains only those requirements that may be objectively audited for certification/registration purposes and/or self-declaration purposes. Those organizations requiring more general guidance on a broad range of environmental management system issues should refer to ISO 14004:200x, Environmental management systems –General guidelines on principles, systems and supporting techniques.

It should be noted that this International Standard does not establish absolute requirements for environmental performance beyond commitment, in the policy, to compliance with applicable environmental legal requirements, prevention of pollution and to continual improvement. Thus, two organizations carrying out similar operations but having different environmental performance may both comply with its requirements.

The adoption and implementation of a range of environmental management techniques in a systematic manner can contribute to optimal outcomes for all interested parties. However, adoption of this International Standard will not in itself guarantee optimal environmental outcomes. In order to achieve environmental objectives, the environmental management system should encourage organizations to consider implementation of the best available techniques, where appropriate and where economically viable. In addition, the cost effectiveness of such techniques should be fully taken into account.

This International Standard does not include requirements specific to other management systems, such as those particular to quality management, occupational health and safety management, financial management or risk management. This International Standard does however enable an organization to align or integrate its own environmental management system with related management system requirements. It is possible for an organization to adapt its existing management system(s) in order to establish an environmental management system that complies with the requirements of this International Standard. It should be understood, however, that the application of various elements of the management system may differ due to different purposes and different interested parties.

Environmental management systems - Requirements with guidance for use

نظم الإدارة البيئية – المتطلبات وإرشادات الاستخدام

1 Scope

1- المجال

This International Standard specifies requirements for an environmental management system, to enable an organization to develop a policy and objectives taking into account legal requirements and information about significant environmental aspects. It applies to those environmental aspects which the organization can control and those which It can influence. It does not itself state specific environmental performance criteria.

تحدد هذه المواصفة القياسية الدولية متطلبات نظام الإدارة البيئية لتمكين المنشأة من تطوير سياستها وأهدافها مع الأخذ بالاعتبار المتطلبات القانونية والمعلومات المتعلقة بالمظاهر البيئية الهامة. تطبق هذه المواصفة القياسية الدولية على تلك المظاهر البيئية التي يمكن للمنشأة أن تضبطها وعلى تلك التي يمكن أن تؤثر عليها. كما أن المواصفة لا تنص على معايير محددة للأداء البيئي .

This International Standard is applicable to any organization that wishes to:

- implement, maintain and improve an environmental management system;
- assure itself of its conformity with its stated environmental policy;
- demonstrate such conformity with this international standard by:

- making a self-determination and self-declaration; or
- seeking confirmation of its self-declaration by a party external to the organization; or
- seeking certification/registration of its environmental management system by an external organization.

All the requirements in this International Standard are intended to be incorporated into any environmental management system. The extent of the application will depend on such factors as the environmental policy of the organization, the nature and location of its operations, and the conditions in which it functions. This International Standard also provides, in annex A, informative guidance on its use

تطبق هذه المواصفة القياسية الدولية على أي منشأة ترغب في:

- تنفيذ والحفاظ على وتحسين نظام إدارة بيئية.
- تأكيد مطابقتها مع سياستها البيئية المعلنة.
- أن تبرهن هذه المطابقة مع هذه المواصفة القياسية الدولية بواسطة:

- تأكيد ذاتي أو إعلان ذاتي، أو
- طلب تأكيد إعلانها الذاتي بواسطة طرف خارجي، أو
- طلب منح شهادة أو تسجيل لنظام الإدارة البيئية الخاص بها بواسطة منشأة خارجية.

جميع المتطلبات في هذه المواصفة القياسية الدولية يراد بها أن تكون مشتركة في أي نظام إدارة بيئي. يعتمد مدى التطبيق على عوامل مثل السياسة البيئية للمنشأة وطبيعة ومكان تشغيلها والظروف التي تعمل بها. كما توفر هذه المواصفة القياسية الدولية إرشادات إعلامية على استخدامها في الملحق (أ).

NOTE For ease of use, the sub-clauses of clause 4 of this International Standard and annex A have related numbers; thus, for example, 4.3.3 and A.3.3 both deal with objectives and targets, and 4.5.5 and A.5.5 both deal with internal environmental management system audit.

ملاحظة: لتسهيل الاستخدام، البنود الفرعية للبند (4) من هذه المواصفة القياسية والملحق (أ) لها أرقام متعلقة ببعضها البعض، فعلى سبيل المثال، البند (4-3-3) والبند (أ-3-3) يتعامل كلاهما بالأهداف والمستهدفات والبند (4-5-5) والبند (أ-5-5) يتعامل كلاهما بالتدقيق الداخلي لنظام الإدارة البيئية.

2 Normative references

No normative references are included.

2- المراجع القياسية

لا تتضمن هذه المواصفة القياسية الدولية على مراجع قياسية.

3 Terms and definitions

For the purpose of this International Standard, the following terms and definitions apply.

NOTE Terms are not defined where they retain their normal dictionary definition. Where bold type is used in a definition, this indicates a cross-reference to another term defined in this clause, and the number reference for the term is given in parentheses.

3.1 auditor

person with the competence to conduct an audit

[ISO 9000:2000, 3.9.9]

3.2 continual improvement

recurring process of enhancing the **environmental management system** (3.6) in order to achieve improvements in overall **environmental performance** (3.9) consistent with the **organization's** (3.13) **environmental policy** (3.10)

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

3.3 document

information and its supporting media

NOTE: the medium can be paper, magnetic, electronic or optical computer disc, photograph or master sample, or a combination thereof

3.4 environment

surroundings in which an **organization** (3.13) operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans, and their interrelation

NOTE Surroundings in this context extend from within an organization to the global system.

3.5 environmental aspect

element of an **organization's** (3.13) activities or products or services that can interact with the **environment** (3.3)

NOTE A significant environmental aspect has or can have a significant **environmental impact** (3.6).

3- المصطلحات والتعاريف

لأغراض هذه المواصفة القياسية الدولية ، تطبق المصطلحات والتعاريف الآتية:

ملاحظة : لم يتم تعريف المصطلحات كما هي معرفة في القاموس العادي. عند استخدام خط غامق في التعريف، يعني ذلك بمرجعية هذا المصطلح لمصطلح آخر في هذا البند واعطي الرقم المرجعي لبند المصطلح بين قوسين.

1-3 المُدقق

هو شخص ذو كفاءة يؤدي (لتنفيذ) المراجعة (التدقيق)

(البند 3-9-9 من المواصفة القياسية الدولية أيزو 9000:2000)

2-3 التحسين المستمر

عملية متجددة لتطوير نظام إدارة بيئي (البند 3-7) من أجل إحراز تحسينات في الأداء البيئي الكلي (البند 3-10) مشتركة مع السياسة البيئية للمنشأة (البند 3-14)

ملاحظة: لا تحتاج العملية أن تأخذ موضعاً متزامناً في جميع أماكن الأنشطة.

3-3 وثيقة

المعلومات والوسائط المدعمة لها

ملاحظة : يمكن أن تكون الوسيلة ورقية أو ممغنطة أو إلكترونية أو قرص حاسوب (كمبيوتر) بصري أو صورة أو عينة رئيسة أو مجموعة من أي منهم.

4-3 البيئة

ما يحيط بالمنشأة (البند 3-14) أثناء تشغيلها ويشمل ذلك الهواء والماء والتربة والموارد الطبيعية والنبات والحيوان والانسان وتفاعلها مع بعضها البعض.

5-3 مظهر بيئي

عنصر من نشاطات المنشأة (البند 3-14) أو منتجاتها أو خدماتها يمكن أن يتفاعل مع البيئة (البند 3-4)

ملاحظة: يمكن أن يمتلك المظهر البيئي أو أن يكون له أثر بيئي هام (البند 3-6)

3.6

environmental impact

any change to the **environment** (3.3), whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from an **organization's** (3.13) **environmental aspects** (3.4)

3.7

environmental management system

part of an **organization's** (3.13) management system used to develop and implement its **environmental policy** (3.10) and manage its interaction(s) with the **environment** (3.3)

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

NOTE 2 A management system includes organizational structure, planning activities, responsibilities, practices, procedures (3.15), processes and resources

3.8

environmental management system 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** (3.13) are fulfilled

3.9

environmental objective

overall environmental goal, consistent with the **environmental policy** (3.10), that an **organization** (3.13) sets itself to achieve

3.10

environmental performance

measurable results of an **organization's** (3.13) management of its **environmental aspects** (3.4)

NOTE In the context of **environmental management systems** (3.6), results can be measured against the organization's **environmental policy** (3.10), **environmental objectives** (3.8) and **environmental targets** (3.11).

3.11

environmental policy

overall intentions and direction of an **organization** (3.13) related to its **environmental performance** (3.9) as formally expressed by top management

NOTE The environmental policy provides a framework for action and for the setting of environmental objectives (3.8) and environmental targets (3.11)

6-3

أثر بيئي

أي تغيير للبيئة (البند 3-4) سواء كان معاكساً أو نافعاً ، كاملاً أو جزئياً، ناتجاً عن المظاهر البيئية لمنشأة (3-5).

7-3

نظام إدارة بيئية

جزء من نظام إدارة المنشأة (3-14) يستخدم لتطوير وتنفيذ سياستها البيئية (3-11) وإدارة تفاعلها (تفاعلاتها) مع البيئة (3-4).

ملاحظة 1 : نظام إدارة هو مجموعة من متطلبات متداخلة لإنشاء سياسة وأهداف وإحراز هذه الأهداف.

ملاحظة 2: يشمل نظام الإدارة الهيكل التنظيمي وأنشطة والمسؤوليات والممارسات والإجراءات (3-16) والعمليات والموارد.

8-3

تدقيق نظام إدارة بيئية

عملية منتظمة ومستقلة وموثقة للحصول على برهان التدقيق وتقييمه بشكل موضوعي لتحديد مدى تحقيق معايير تدقيق نظام الإدارة البيئية الموضوعة من قبل المنشأة (3-14)

9-3

هدف بيئي

هو الهدف البيئي الكلي، المتوافق مع السياسة البيئية (3-11) وضعته المنشأة بنفسها (3-14) لإحرازه

10-3

أداء بيئي

نتائج مقاسه لإدارة المنشأة (3-14) لمظاهرها البيئية (3-5)

ملاحظة : في سياق نظم الإدارة البيئية (3-7)، يمكن قياس النتائج بالنسبة للسياسة البيئية (3-11) والأهداف البيئية (3-9) والمستهدفات البيئية (3-12) للمنشأة.

11-3

سياسة بيئية

النوايا الكلية واتجاه المنشأة (3-14) بأدائها البيئي ذات العلاقة (3-10) والذي يعبر عنه رسمياً من الإدارة العليا

ملاحظة : توفر السياسة البيئية إطار العمل وتحديد الأهداف البيئية (3-9) والمستهدفات البيئية (3-12).

3.12

environmental target

detailed performance requirement applicable to the **organization** (3.13) or parts thereof, that arises from the **environmental objectives** (3.8) and that needs to be set and met in order to achieve those objectives

3.13

interested party

person or group concerned with or affected by the **environmental performance** (3.9) of an **organization** (3.13)

3.14

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.

3.15

prevention of pollution

use of processes, practices, techniques, materials, products 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** (3.5)

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

3.16

procedure

specified way to carry out an activity or a process

[ISO 9000:2000, 3.4.5]

NOTE Procedures can be documented or not.

3.17

record

document starting results achieved or providing evidence of activities performed

4 Environmental management system requirements

4.1 General requirements

The organization shall establish, document, implement, maintain and continually improve an environmental management system in accordance with the requirements of this International Standard and determine how it will fulfil these requirements.

The organization shall define the scope of its environmental management system.

12-3

مستهدف بيئي

متطلبات الأداء بالتفصيل المطبقة للمنشأة (3-14) أو أجزاء منها والتي ظهرت من الأهداف البيئية (3-9) والتي تحتاج الى وضعها وتحقيقها من أجل إحراز تلك الأهداف

13-3

طرف معني

شخص أو مجموعة من الأشخاص المهتمين أو المتأثرين بالأداء البيئي (3-10) للمنشأة (3-14)

14-3

منشأة

شركة أو مؤسسة أو شراكة أو سلطة أو معهد أو جزء منها أو مجموعة منها سواء مشتركة مع بعضها البعض أم لا من القطاع العام أو الخاص، ذات وظائف وإدارة خاصة بها

ملاحظة: للمنشأة التي لديها أكثر من وحدة تشغيل، فيمكن تعريف وحدة تشغيل واحدة منها كمنشأة

15-3

منع التلوث

استخدام عمليات أو ممارسات أو تقنيات أو مواد أو منتجات أو طاقة لتجنب أو لتقليل أو لضبط (منفصلة أو مجتمعة) تكون أو انبعاث أو تفريع من أي نوع ملوث أو نفاية من أجل تقليل الآثار البيئية العكسية (البند 3-6)

ملاحظة: يمكن أن يتضمن منع التلوث تقليل مصدره أو إزالته وتغييرات العملية والمنتج والخدمة والاستخدام الفعال للموارد وبدائل المواد والطاقة وإعادة الاستخدام والاستعداد وإعادة التدوير والاسترداد والمعالجة.

16-3

إجراء

طريقة إجراء محددة لتنفيذ نشاط أو عملية

(البند 3-4-5 من المواصفة القياسية الدولية أيزو 9000:2000)

ملاحظة: يمكن أن تكون الإجراءات موثقة أو غير موثقة

17-3

سجل

وثيقة تبرز نتائج أحرزت أو توفر برهاناً لنشاطات أنجزت

4- متطلبات نظام الإدارة البيئية

1-4 متطلبات عامة

يجب على الإدارة العليا أن تنشئ نظام إدارة بيئي وأن توثقه وتنفذه وتحافظ عليه وتحسنه باستمرار وفقاً لمتطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية وأن تحدد كيفية تحقيقها لهذه المتطلبات.

يجب على المنشأة أن تُعرف المجال لنظام الإدارة البيئي الخاص بها.

2-4 السياسة البيئية

4.2 Environmental policy

Top management shall define the organization's environmental policy and ensure that within the defined scope of its EMS it:

- a) is appropriate to the nature, scale and environmental impacts of its activities, products and services;
- b) includes a commitment to continual improvement and prevention of pollution;
- c) includes a commitment to comply with applicable environmental legal requirements and other environmental requirements to which the organization subscribes;
- d) provides the framework for setting and reviewing environmental objectives and targets;
- e) is documented, implemented and maintained;
- f) is communicated to all persons working for or on behalf of the organization;
- g) is available to the public.

4.3 Planning

4.3.1 Environmental aspects

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s):

— to identify the environmental aspects of its activities, products and services within the defined scope of the environmental management system, that it can control and those which it can influence taking into account planned or new developments, or new or modified activities, products and services; and

— to determine those aspects that have or can have significant impact on the environment (i.e. significant environmental aspects).

The organization shall document this information, and keep it up-to-date.

The organization shall ensure that the significant environmental aspects are considered in developing, implementing and maintaining its environmental management system.

يجب على المنشأة أن تُعرف سياسة بيئية للمنشأة وأن تضمن من خلال المجال المعرف لنظام الإدارة البيئي الخاص بها، أن هذه السياسة:

أ- مناسبة لطبيعة ولحجم وللآثار البيئية لأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها.

ب- تتضمن الالتزام بالتحسين المستمر ومنع التلوث.

ج- تتضمن الالتزام بالمطابقة مع المتطلبات القانونية البيئية المطبقة والمتطلبات البيئية الأخرى والتي تشترك بها المنشأة.

د- توفر إطار العمل لوضع ومراجعة الأهداف والمستهدفات البيئية.

هـ موثقة ومنفذة ومحافظ عليها.

و- نُقلت لجميع الأشخاص العاملين بالمنشأة أو الذين يعملون نيابة عنها.

ز- متوفرة للعامة.

3-4 التخطيط

1-3-4 المظاهر البيئية

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراء (أو إجراءات) وأن تحافظ عليه وذلك:

- لتعريف المظاهر البيئية لأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها ضمن المجال المُعرف لنظام الإدارة البيئي، والتي يمكن ضبطها وتلك التي يمكن أن تؤثر عليها مع الأخذ بالاعتبار التطويرات المخطط لها أو التطويرات الجديدة أو الأنشطة الجديدة أو المعدلة، والمنتجات والخدمات.

- لتحديد تلك المظاهر التي لها أو التي يمكن أن يكون لها آثار بيئية على البيئة (كالمظاهر البيئية الهامة).

يجب على المنشأة أن توثق هذه المعلومات وأن يتم تحديثها.

يجب أن تضمن المنشأة أن الآثار البيئية الهامة قد تم اعتبارها في تطوير وتنفيذ والمحافظة على نظام الإدارة البيئي الخاص بها.

4.3.2 Legal and other environmental requirements

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s):

— to identify and have access to

i) applicable legal requirements related to the organization's environmental aspects, and

ii) other environmental requirements to which the organization subscribes;

— to determine how these requirements apply to its environmental aspects.

The organization shall ensure that environmental legal and other environmental requirements to which the organization subscribes are considered in developing, implementing and maintaining its environmental management system.

4.3.3 Objectives, targets and programme(s)

The organization shall establish and maintain documented environmental objectives and targets, at relevant functions and levels within the organization.

The objectives and targets shall be measurable where practicable and consistent with the environmental policy, including the commitments to prevention of pollution, compliance with legal and other environmental requirements and continual improvement.

When establishing and reviewing its objectives and targets an organization shall consider the legal and other environmental requirements, its significant environmental aspects, its technological options and its financial, operational and business requirements, and the views of interested parties.

The organization shall establish and maintain (a) programme(s) for achieving its objectives and targets. It shall include:

a) designation of responsibility for achieving objectives and targets at relevant functions and levels of the organization;

b) the means and time-frame by which they are to be achieved.

4-3-2 المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراء (أو إجراءات) وأن تحافظ عليه وذلك:

- لتُعرف وتصل إلى:

أ- المتطلبات القانونية القابلة للتطبيق ذات العلاقة بالمظاهر البيئية للمنشأة.

ب- المتطلبات البيئية الأخرى والتي تشترك بها المنشأة.

- لتحديد كيفية تطبيق تلك المتطلبات على مظاهرها البيئية.

يجب على المنشأة أن تضمن أن المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى والتي تشترك بها المنشأة قد تم أخذها في الاعتبار في تطوير وتنفيذ والمحافظة على نظام الإدارة البيئي الخاص بها.

4-3-3 الأهداف والمستهدفات والبرنامج (أو البرامج)

يجب أن تنشئ المنشأة توثيقاً للأهداف والمستهدفات البيئية وأن تحافظ عليه عند الوظائف والمستويات ذات العلاقة ضمن المنشأة.

يجب أن تكون الأهداف والمستهدفات قابلة للقياس، حيثما كان ذلك ممكناً، وأن تكون متوافقة مع السياسة البيئية متضمنة التزامات منع التلوث والمطابقة مع المتطلبات القانونية والمتطلبات البيئية الأخرى والتحسين المستمر.

يجب على المنشأة أن تأخذ بعين الاعتبار المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى ومظاهرها البيئية الهامة وخياراتها التقنية ومتطلباتها الاقتصادية والتشغيلية والتجارية ووجهات نظر الأطراف المعنية عند إنشاء ومراجعة أهدافها ومستهدفاتها البيئية.

يجب على المنشأة أن تنشئ برنامجاً (أو برامجاً) لإحراز أهدافها ومستهدفاتها وأن تحافظ عليه. يجب أن يشمل هذا البرنامج ما يأتي:

أ- تعيين المسؤولية لإحراز الأهداف والمستهدفات عند الوظائف والمستويات ذات العلاقة في المنشأة.

ب- الوسائل والإطار الزمني لإحراز هذه الأهداف والمستهدفات.

4.4 Implementation and operation

4-4 التنفيذ والتشغيل

4.4.1 Resources, roles, responsibility and authority

Management shall ensure the availability of resources essential for the implementation and control of the environmental management system. Resources include human resources and specialized skills, internal infrastructure, technology and financial resources.

Roles, responsibilities and authorities shall be defined, documented and communicated in order to facilitate effective environmental management.

The organization's top management shall appoint (a) specific management representative(s) who, irrespective of other responsibilities, shall have defined roles, responsibilities and authority for:

- ensuring that an environmental management system is established, implemented and maintained in accordance with the requirements of this International Standard;
- reporting on the performance of the environmental management system to top management for review and as the basis for improvement

4.4.2 Competence, training and awareness

The organization shall ensure that any person(s) performing tasks on its behalf that have the potential to ~ cause (a) significant environmental impact(s) identified by the organization is (are) competent on the basis of appropriate education, training, or experience.

The organization shall identify training needs associated with its environmental aspects and its EMS. It shall provide training or take other action to meet these needs.

The organization shall establish and maintain procedures to make persons working for it or on its behalf aware of:

- the importance of conformity with the environmental policy and procedures and with the requirements of the environmental management system;
- the significant environmental impacts, actual or potential, of their work and the environmental benefits of improved personal performance;
- their roles and responsibilities in achieving conformity with the environmental policy and procedures and with the requirements of the environmental management system, including emergency preparedness and response requirements;
- the potential consequences of departure from specified operating procedures.

1-4-4 الموارد والوظائف والمسؤولية والسلطة

يجب على المنشأة أن تضمن توفر الموارد الأساسية لتنفيذ وضبط نظام الإدارة البيئية. الموارد تشمل الموارد البشرية والمهارات المتخصصة والبنية التحتية الداخلية والموارد التقنية والمالية.

يجب أن تُعرّف الوظائف والمسؤوليات والسلطات وأن توثق وتنقل من أجل تسهيل إدارة بيئية فاعلة.

يجب على الإدارة العليا للمنشأة أن تُعين ممثل إدارة (أو ممثلي إدارة) ، وبغض النظر عن المسؤوليات الأخرى له، وأن تُعرّف له الوظائف والمسؤوليات والسلطة من أجل:

- ضمان إنشاء وتنفيذ وحفظ نظام الإدارة البيئي وفقاً لمتطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية.
- عمل تقارير عن أداء نظام الإدارة البيئي ورفعها للإدارة العليا للمراجعة وكأساس للتطوير.

2-4-4 الكفاءة والتدريب والتوعية

يجب على المنشأة أن تضمن أن أي شخص (أو أشخاص) يقوم بإجراء أعمال نيابة عنها ولديه احتمالية التسبب بأثر بيئي هام (أو آثار بيئية هامة) مُعرّف بواسطة المنشأة ، بأن يكون (أو يكونوا) كفوء على أساس التعليم المناسب أو التدريب أو الخبرة.

يجب على المنشأة أن تحدد الاحتياجات التدريبية المرافقة لمظاهرها البيئية ولنظام الإدارة البيئي الخاص بها. يجب على المنشأة أن توفر التدريب أو إجراء فعل آخر لتحقيق تلك الاحتياجات.

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراءات وأن تحافظ عليها من أجل جعل الأشخاص الذين يعملون لديها أو نيابة عنها يدركون: أ- أهمية المطابقة مع السياسة البيئية والإجراءات والمتطلبات لنظام الإدارة البيئية.

ب- المظاهر البيئية الهامة، الفعلية والمحتملة، لأعمالهم والفوائد البيئية لتحسن أدائهم الشخصي.

ج- مهامهم ومسؤولياتهم في إحراز مطابقة مع السياسة البيئية والإجراءات والمتطلبات لنظام الإدارة البيئية، متضمنة متطلبات الاستعداد للطوارئ ومتطلبات الاستجابة.

د- النتائج المحتملة من الابتعاد عن إجراءات التشغيل المحددة.

4.4.3 Communication

With regard to its environmental aspects and environmental management system, the organization shall establish and maintain procedures for:

- internal communication between the various levels and functions of the organization;
- receiving, documenting and responding to relevant communication from external interested parties.

The organization shall decide whether to communicate externally about its significant environmental aspects and document its decision. If the decision is to communicate, the organization shall establish (a) method(s) for this external communication.

4.4.4 Documentation

The environmental management system documentation shall include:

- environmental policy, objectives and targets;
- description of the main elements of the environmental management system and their interaction and reference to related documents;
- documents and records required by this International Standard;
- documents and records determined by the organization to be necessary to ensure the effective planning, operation and control of processes that relate to its significant environmental aspects; and

4.4.5 Control of documents

Documents required by the environmental management system and by this International Standard shall be controlled. Records are a special type of document and shall be controlled according to the requirements given in 4.5.4.

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s) to:

- approve document for adequacy prior to issue,
- review and update as necessary and re-approve documents,
- ensure that changes and the current revision status of documents are identified,
- ensure that relevant versions of applicable documents are available at points of use,
- ensure that documents remain legible and readily identifiable,
- ensure that documents of external origin determined by the organization to be necessary for the planning and operation of the environmental management system are identified and their distribution controlled, and
- prevent the unintended use of obsolete documents, and to apply suitable identification to them if they are retained for any purpose.

3-4-4 الاتصال

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراءات وأن تحافظ عليها تتعلق بمظاهرها البيئية ونظام الإدارة البيئية الخاص بها وذلك من أجل:

- الاتصال الداخلي بين المستويات والوظائف المختلفة في المنشأة.
- استقبال وتوثيق والاستجابة للاتصالات ذات العلاقة من الأطراف المعنية الخارجية.

يجب على المنشأة أن تقرر فيما إذا أرادت القيام باتصال خارجي بخصوص مظاهرها البيئية الهامة وأن توثق هذا القرار. وإذا كان القرار القيام بهذا الاتصال، فإنه يجب على المنشأة أن تنشئ طريقة (أو طرق) لهذا الاتصال الخارجي.

4-4-4 التوثيق

يجب أن يتضمن توثيق نظام الإدارة البيئية ما يأتي:

- السياسة البيئية والأهداف والمستهدفات.
- وصف العناصر الأساسية لنظام الإدارة البيئية وتفاعلها ومرجعيتها للوثائق ذات العلاقة.
- الوثائق والسجلات المطلوبة في هذه المواصفة القياسية الدولية.
- الوثائق والسجلات التي حُددت من قبل المنشأة بأن تكون ضرورية لتأكيد فاعلية التخطيط والتشغيل وضبط العمليات ذات العلاقة بمظاهرها البيئية الهامة.

5-4-4 ضبط الوثائق

يجب أن يتم ضبط الوثائق المطلوبة في كل من نظام الإدارة البيئية وهذه المواصفة القياسية الدولية. تكون السجلات نوع خاص من الوثائق ويجب أن تضبط وفقاً للمتطلبات المعطاة في البند (4-5-4).

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراءات وأن تحافظ عليها وذلك من أجل:

- اعتماد الوثائق لملاءمتها قبل الإصدار.
- مراجعة وتحديث وإعادة اعتماد الوثائق عند الضرورة.
- ضمان أن التغييرات وحالة النسخة المتداولة للوثائق مُعرّفة.
- ضمان أن النسخ ذات العلاقة بالوثائق المُطبقة متاحة عند نقاط الاستخدام.
- ضمان أن الوثائق ما زالت مقروءة ومعروفة.
- ضمان أن الوثائق الواردة من مصدر خارجي والتي حُددت من قبل المنشأة بأنها ضرورية للتخطيط والتشغيل لنظام الإدارة البيئية مُعرّفة وتم ضبط توزيعها.
- منع الاستخدام غير المقصود للوثائق التي بطل استخدامها واستعمال تعريف مناسب لها إذا احتفظ بها لأي غاية.

4.4.6 Operational control

The organization shall identify those of operations that are associated with the identified significant environmental aspects consistent with its environmental policy, objectives and targets. The organization shall plan these operations, , in order to ensure that they are carried out under specified conditions by:

- a) establishing and maintaining documented procedures to control situations where absence of documented procedures could lead to deviations from the environmental policy and the objectives and targets;
- b) stipulating operating criteria in the procedures;
- c) establishing and maintaining procedures related to the identifiable significant environmental aspects of goods and services used by the organization and communicating applicable procedures and requirements to suppliers and contractors.

4.4.7 Emergency preparedness and response

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s) to:

- a) identify potential emergency situations and potential accidents that can have (an) impact(s) on the environment, and how it will respond to them;
- b) respond to actual emergency situations and accidents and prevent or mitigate associated environmental impacts.

The organization shall periodically review and, where necessary, revise its emergency preparedness and response procedures, in particular, after the occurrence of accidents or emergency situations.

The organization shall also periodically test such procedures where practicable.

4.5 Checking and corrective action

4.5.1 Monitoring and measurement

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s) to monitor and measure, on a regular basis, the characteristics of its operations that can have a significant environmental impact. The procedure(s) shall include the documenting of information to monitor performance, applicable operational controls and conformity with the organization's environmental objectives and targets.

The organization shall calibrate and maintain monitoring and measurement equipment and shall

4-4-6 ضبط التشغيل

يجب على المنشأة أن تُعرّف تلك الأشغال المرافقة لمظاهرها البيئية الهامة والتي تم تعريفها والمتوافقة مع سياستها البيئية وأهدافها ومستهدفاتها. يجب على المنشأة أن تخطط تلك الأشغال من أجل ضمان إجرائها تحت ظروف مُحددة بواسطة:

- أ- إنشاء إجراءات موثقة ومحافظة عليها لضبط الحالات التي في غياب هذه الإجراءات الموثقة يمكن أن ينتج عنها انحراف عن السياسة البيئية والأهداف والمستهدفات.
- ب- تضمين معايير التشغيل في الإجراءات.

ج- إنشاء وحفظ الإجراءات الخاصة بالمظاهر البيئية الهامة والتي تم تعريفها للبضائع والخدمات المستخدمة في المنشأة ونقل الإجراءات والمتطلبات التي يمكن تطبيقها للموردين والمتعاقدين.

4-4-7 الاستعداد للطوارئ والاستجابة

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراء (إجراءات) وأن تحافظ عليه وذلك:

- أ- لتعريف الحالات الطارئة المحتملة والحوادث المحتملة التي يمكن أن يكون لها أثر (أثار) على البيئة وكيفية الاستجابة لها.
- ب- للاستجابة لحالات الطوارئ الفعلية والحوادث ومنع أو تخفيف الآثار البيئية المرافقة لها.

يجب على المنشأة، دورياً وحيثما كان ذلك ضرورياً، أن تراجع وتعديل إجراءات الاستعداد للطوارئ والاستجابة، وخاصة بعد حدوث حوادث أو حالات طوارئ.

كما أنه يجب على المنشأة أن تختبر هذه الإجراءات دورياً حيثما كان ذلك ممكناً.

4-4-5 التحقق والفعل التصحيحي

4-4-5-1 المراقبة والقياس

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراء (أو إجراءات) والمحافظة عليه بشكل منتظم لمراقبة وقياس الخواص الأساسية لتشغيلها والتي يمكن أن يكون لها أثر بيئي هام وعلى أساس منتظم. يجب أن يتضمن الإجراء (الإجراءات) توثيقاً لمعلومات مراقبة الأداء وضبط التشغيل المطبق والمطابقة مع الأهداف والمستهدفات البيئية للمنشأة.

يجب على المنشأة معايرة أجهزة المراقبة والقياس وأن تحافظ عليها وأن تحتفظ بالسجلات المرافقة لها.

4.5.2 Evaluation of compliance

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s) for periodically evaluating compliance with applicable environmental legal requirements and other environmental requirements to which the organization subscribes to meet the organization's commitment to compliance.

4.5.3 Nonconformity, corrective and preventive actions

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s) for controlling non-conformities and for taking corrective and preventive actions. The procedures shall include:

- identification of actual nonconformity(-ies) and correct and mitigate their environmental impact(s);
- investigation and elimination of the cause(s) of (an) actual nonconformity(-ies), in order to prevent recurrence;
- determination of action to eliminate the causes of potential non-conformities to prevent their occurrence;

Any action taken to identify, correct, mitigate, prevent or eliminate the causes or effects of actual and potential nonconformity (-ies) shall be appropriate to the magnitude of problems and the environmental impact encountered.

The organization shall review the actions taken and implement and document changes resulting from corrective and preventive action.

NOTE Nonconformity is non-fulfilment of a requirement.

4.5.4 Records

The organization shall establish and maintain records as necessary to demonstrate conformity to the requirements of its EMS and of this International Standard, including evaluation of compliance with environmental legal requirements and other environmental requirements to which the organization subscribes and the implementation of procedures and results achieved.

The organization shall establish and maintain (a) procedure(s) for the identification, storage, protection, retrieval, retention and disposal of records. Records shall be and remain legible, identifiable and traceable.

4-5-2 تقييم المطابقة

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراء (إجراءات) وأن تحافظ عليه للتقييم الدوري للمطابقة مع المتطلبات القانونية البيئية المطبقة والمتطلبات البيئية الأخرى التي حددتها المنشأة لتحقيق التزامها بالمطابقة.

4-5-3 عدم المطابقة والأفعال التصحيحية والوقائية

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراء (إجراءات) والمحافظة عليه لضبط حالات عدم المطابقة ولإجراء أفعال تصحيحية ووقائية يجب أن تتضمن الإجراءات ما يأتي:

- تعريف حالة (أو حالات) عدم المطابقة الفعلية وتصحيح وتقليل أثرها (أثارها) البيئي.
- التحقق وإزالة المُسبب (المسببات) لحالة (حالات) عدم المطابقة المحتملة لمنع حدوثها ثانية.
- تحديد الفعل لإزالة المُسببات لحالات عدم المطابقة المحتملة لمنع حدوثها ثانية.

يجب أن يكون أي فعل تم إجراؤه لتعريف أو تصحيح أو تقليل أو منع أو إزالة المسببات أو التأثيرات لحالات عدم مطابقة فعلية ومحتملة مناسباً لحجم المشاكل وللأثر البيئي المقابل.

يجب على المنشأة أن تراجع الأفعال التي تم إجراؤها وأن تنفذ وتوثق التغييرات الناتجة عن الأفعال التصحيحية والوقائية.

ملاحظة : عدم المطابقة هو عدم تحقيق المطلوب.

4-5-4 السجلات

يجب على المنشأة أن تنشئ سجلات وأن تحافظ عليها كضرورة لتأكيد مطابقتها لكل من متطلبات نظام الإدارة البيئية الخاص بها ومتطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية، متضمنة تقييم المطابقة مع المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى التي حددتها المنشأة وتنفيذ الإجراءات والنتائج التي تم إحرازها.

يجب على المنشأة أن تنشئ إجراء (إجراءات) وأن تحافظ عليه لتعريف وتخزين وحماية واسترداد والاحتفاظ والتخلص من السجلات.

يجب أن تبقى السجلات مقروءة ومُعرّفة وقابلة للتتبع.

4.5.5 Internal audit

The organization shall ensure that internal environmental management system audits are conducted at planned intervals to:

a) determine whether the environmental management system

1) conforms to planned arrangements for environmental management including the requirements of this International Standard; and

2) has been properly implemented and is maintained; and

b) provide information on the results of audits to management.

An audit programme shall be planned, established and maintained by the organization, taking into consideration the environmental importance of the operation(s) concerned and the results of previous audits.

An audit procedure shall be established and maintained that addresses the following:

— the responsibilities and requirements for planning and conducting audits, and for reporting results;

— the determination of audit criteria, scope, frequency and methods.

Selection of auditors and conduct of audits shall ensure objectivity and the impartiality of the audit process.

4.6 Management review

Top management shall review the organization's environmental management system, at planned intervals, to ensure its continuing suitability, adequacy and effectiveness. This review shall include assessing opportunities for improvement and the need for changes to the environmental management system including the environmental policy and environmental objectives and targets. The results of the management reviews shall be documented.

The input to management review shall include, among other information:

- results of environmental management system audits,
- communication from external interested parties,
- the performance of the environmental management system,
- the extent to which objectives and targets have been met, C • status of corrective and preventive actions, follow-up actions from previous management reviews,
- changing circumstances, and
- recommendations for improvement.

The outputs from the management review shall include any decisions and actions related to possible changes to environmental policy, objectives and other elements of the environmental management system, consistent with the commitment to continual improvement.

يجب أن تضمن المنشأة أن التدقيقات الداخلية لنظام الإدارة البيئية قد جرت على فترات مخطط لها وذلك:

أ- لتحديد ما إذا كان نظام الإدارة البيئية:

1- مطابق للترتيبات المخططة للإدارة البيئية متضمنا متطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية.

2- قد نفذ بشكل مناسب ومحافظ عليه.

ب- لتوفير معلومات عن نتائج التدقيقات للإدارة.

يجب على المنشأة أن تخطط وتنشئ وتحافظ على برنامج التدقيق ، أخذة بعين الاعتبار الأهمية البيئية للتشغيل ذات العلاقة ونتائج التدقيقات السابقة.

يجب أن يتم إنشاء إجراء التدقيق وأن يحافظ عليه بحيث يوجه ما يأتي:

- المسؤوليات ومتطلبات تخطيط وإجراء التدقيقات ورفع التقارير

- تحديد معايير التدقيق والمجال والتكرار والطرق.

يجب أن يضمن اختيار المُدققين وتنفيذ التدقيقات موضوعية وعدم تحيز عملية التدقيق.

4-6 مراجعة الإدارة

يجب على الإدارة العليا أن تراجع نظام الإدارة البيئية للمنشأة عند فترات مخطط لها لتضمن استمرارية مناسبته وملاءمته وفعاليتها. يجب أن تضمن هذه المراجعة تقييم الفرص للتحسين والحاجة للتغيرات لنظام الإدارة البيئية متضمنة السياسة البيئية والأهداف والمستهدفات البيئية. يجب أن توثق نتائج مراجعات الإدارة.

يجب أن يتضمن المدخل لمراجعة الإدارة، إضافة لمعلومات أخرى ما يأتي:

- نتائج تدقيقات نظام الإدارة البيئية.
- الاتصال من الأطراف المعنية الخارجية.
- أداء نظام الإدارة البيئية.
- لأي مدى قد تم تحقيق الأهداف والمستهدفات .
- حالة الأفعال التصحيحية والوقائية.
- أفعال المتابعة اللاحقة لمراجعات الإدارة السابقة.
- الظروف المتغيرة.
- توصيات للتحسين

يجب أن تتضمن مخرجات مراجعة الإدارة أي قرارات وأفعال متعلقة بتغيرات محتملة للسياسة البيئية والأهداف والعناصر الأخرى لنظام الإدارة البيئية، والمتوافق مع الالتزام بالتحسين المستمر.

Guidance on the use of the standard

NOTE This annex gives additional information on the requirements and is intended to avoid misinterpretation. This annex only addresses the environmental management system requirements contained in clause 4. While this information is consistent with the requirements of clause 4, it is not intended to add to, subtract from, or in any way change these requirements

A.1 General requirements

It is intended that the implementation of an environmental management system described by this International Standard will result in improved environmental performance. The environmental management system provides a structured process for the achievement of continual improvement, the rate, extent and timescale of which will be determined by the organization in the light of economic and other circumstances.

This International Standard is based on the concept that the organization will periodically review and evaluate its environmental management system in order to identify opportunities for improvement and their implementation. Improvements in its environmental management system are intended to result in further improvements in environmental performance. The management system requirements described in this International Standard enable an organization to:

- establish an appropriate environmental policy;
- identify the environmental aspects arising from the organization's past, existing or planned activities, products or services, to determine the environmental impacts of significance;
- identify the applicable environmental legal requirements and other environmental requirements;
- identify priorities and set appropriate environmental objectives and targets;
- establish a structure and (a) programme(s) to implement the policy and achieve objectives and targets;
- facilitate planning, control, monitoring, preventive and corrective action, auditing and review activities to ensure both that the policy is complied with and that the environmental management system remains appropriate;

إرشادات حول استخدام هذه المواصفة القياسية

ملاحظة : يعطي هذا الملحق معلومات إضافية عن المتطلبات ويراد به تجنب إساءة التفسير . يوجه هذا الملحق متطلبات نظام الإدارة البيئية المشمولة بالبند (4) فقط. بما أن هذه المعلومات متوافقة مع متطلبات البند (4)، فإنه لا يراد منها أن تضيف إلى أو تقلل من أو تغير بأي طريقة لتلك المتطلبات.

أ-1 متطلبات عامة

بتنفيذ نظام الإدارة البيئية الموصف في هذه المواصفة القياسية الدولية سوف يُنتج تحسناً بالأداء البيئي. يوفر نظام الإدارة البيئية عملية ذات هيكلية لإحراز التحسين المستمر والنسبة والمدى والجدول الزمني الذي يتم تحديده من قبل المنشأة في ضوء الظروف الاقتصادية والظروف الأخرى.

بُنيت هذه المواصفة القياسية على مفهوم أن المنشأة سوف تراجع وتقيم بشكل دوري نظام الإدارة البيئية الخاص بها من أجل تحديد فرص للتحسين وتنفيذها. يراد بالتحسينات في نظام الإدارة البيئية الخاص بالمنشأة أن ينتج عنها مزيداً من التحسينات في الأداء البيئي. متطلبات نظام الإدارة الموصفة في هذه المواصفة القياسية الدولية تمكن المنشأة من :

أ- إنشاء سياسة بيئية مناسبة.

ب- تعريف المظاهر البيئية التي ظهرت من الأنشطة والمنتجات والخدمات للمنشأة في الماضي أو الحاضر أو المخطط لها لتحديد الآثار البيئية الهامة.

ج- تعريف المتطلبات القانونية البيئية المطبقة والمتطلبات البيئية الأخرى.

د- تعريف الأولويات ووضع الأهداف والمستهدفات البيئية المناسبة.

هـ إنشاء هيكل وبرنامج (برامج) لتنفيذ السياسة وإحراز الأهداف والمستهدفات.

و- تسهيل التخطيط والضبط والمراقبة والأفعال التصحيحية والوقائية والتدقيق وأنشطة المراجعة لضمان المطابقة مع السياسة وأن نظام الإدارة البيئية ما زال مناسباً.

g) be capable of adapting to changing circumstances.
An organization with no existing environmental management system should, initially, establish its current position with regard to the environment by means of a review. The aim should be to consider all environmental aspects of the organization as a basis for establishing the environmental management system.

The review should cover four key areas:

- a) an identification of significant environmental aspects;;
- b) legal and other environmental requirements
- c) an examination of all existing environmental management practices and procedures;
- d) an evaluation of feedback from the investigation of previous emergency situations.

In all cases, consideration should be given to normal and abnormal operations within the organization, and to potential emergency conditions.

A suitable approach to the review may include checklists, interviews, direct inspection and measurement, results of previous audits or other reviews depending on the nature of the activities.

An organization has the freedom and flexibility to define its boundaries and may choose to implement this International Standard with respect to the entire organization, or to specific operating units of the organization. The organization should define and document the scope of its environmental management system. Scoping is intended to clarify the boundaries of the organization to which the environmental management system will apply, especially if the organization is a part of a larger organization at a given location. Once the scope is defined, all activities, products and services of the organization within that scope need to be included in the environmental management system. In setting the scope, the credibility of the environmental management system will depend upon the choice of organizational boundaries. Where a part of an organization is excluded from the scope of its environmental management system, the organization should be able to explain the exclusion. If this International Standard is implemented for a specific operating unit, policies and procedures developed by other parts of the organization can be used to meet the requirements of this International Standard, provided that they are applicable to the specific operating unit that will be subject to it.

The level of detail and complexity of the environmental management system, the extent of documentation and the resources devoted to it will be dependent on the size of an organization and the nature of its activities. This may be the case in particular for small and medium-sized enterprises.

ز- أن يكون قادراً على تبني الظروف المتغيرة.
يجب على المنشأة التي لا يوجد لديها نظام إدارة بيئية أن تنشئ بداية وضعها الحالي بالنسبة للبيئة بواسطة المراجعة.

يجب أن يكون الغرض هو اعتبار جميع المظاهر البيئية للمنشأة كأساس لإنشاء نظام الإدارة البيئية.

يجب أن تغطي المراجعة أربع محاور أساسية:

- أ- تعريف المظاهر البيئية الهامة.
 - ب- المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى.
 - ج- فحص جميع ممارسات وإجراءات الإدارة البيئية الموجودة.
 - د- تقييم التغذية الراجعة من التحقيقات بحالات طوارئ سابقة.
- في جميع الحالات، يجب أن يعطى الانتباه للتشغيل العادي وغير العادي ضمن المنشأة وظروف الطوارئ المحتملة.

المخل المناسب للمراجعة يمكن أن يتضمن قوائم اختبار أو مقابلات أو تفتيش وقياس مباشر أو نتائج تدقيقات سابقة أو مراجعات أخرى اعتماداً على طبيعة الأنشطة.

تمتلك المنشأة الحرية والمرونة لتعريف حدودها ويمكنها أن تختار تنفيذ هذه المواصفة القياسية الدولية على المنشأة كاملة أو على وحدات تشغيل محددة منها. يجب على المنشأة أن تُعرّف وتوثق المجال لنظام الإدارة البيئية الخاص بها. يراد بالمجال هو توضيح حدود المنشأة التي سيتم تطبيق نظام الإدارة البيئية عليها، خاصة حين تكون المنشأة جزءاً من منشأة أكبر في موقع ما. حينما يُعرّف المجال فإنه يلزم شمول جميع الأنشطة والمنتجات والخدمات للمنشأة ضمن هذا المجال في نظام الإدارة البيئي. عند وضع المجال، تعتمد مصداقية نظام الإدارة البيئية على اختيار الحدود التنظيمية. وإذا تم استثناء جزء من المنشأة من مجال نظام الإدارة البيئي الخاص بها، فإنه يجب على المنشأة أن تكون قادرة على توضيح هذا الاستثناء. إذا نفذت هذه المواصفة القياسية الدولية على وحدة تشغيل محددة، فإنه يمكن استخدام سياسات وإجراءات طورت بواسطة وحدات أخرى من المنشأة لملائمة متطلبات هذه المواصفة القياسية الدولية، على أن تكون قابلة للتطبيق لوحدة التشغيل المحددة المعرّضة لذلك.

يعتمد مستوى التفصيل والتعقيد لنظام الإدارة البيئي ومدى توثيقه والموارد المكرسة له على حجم المنشأة وطبيعة أنشطتها. يمكن أن تكون هذه الحالة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

The environmental policy is the driver for implementing and improving the organization's environmental management system so that it can maintain and potentially improve its environmental performance. The policy should therefore reflect the commitment of top management to compliance with applicable environmental legal requirements and other environmental requirements, prevention of pollution and continual improvement. The policy forms the basis upon which the organization sets its objectives and targets. The policy should be sufficiently clear to be capable of being understood by internal and external interested parties and should be periodically reviewed and revised to reflect changing conditions and information. Its area of application (i.e. scope) should be clearly identifiable and should reflect the unique nature, scale and environmental impacts of the activities, products and services within the defined scope of the environmental management system.

The policy should be communicated to all persons who work for, or on behalf of the organization. The policy should also be communicated to contractors working at the organization's facility. Communication to contractors can be in alternative forms to the policy statement itself such as rules, directives, procedures and may therefore only include pertinent sections of the policy. The organization's top management should define and document its environmental policy within the context of the environmental policy of any broader corporate body of which it is a part and with the endorsement of that body.

NOTE Top management may consist of an individual or group of individuals with executive responsibility for the organization.

تكون السياسة البيئية هي المحرك لتنفيذ وتحسين نظام الإدارة البيئي بحيث يمكن المحافظة عليه وتحسين أدائه البيئي المحتمل. ولهذا، فإن السياسة البيئية يجب أن تعكس التزام الإدارة العليا بالمطابقة مع المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى ومنع التلوث والتحسين المستمر. تشكل السياسة البيئية الأساس للمنشأة لوضع أهدافها ومستهدفاتها. يجب أن تكون السياسة واضحة بما يكفي لتكون مفهومه من قبل الأطراف المعنية الداخلية والخارجية وأن يتم مراجعتها وإعادة إصدارها بشكل دوري لعكس الظروف والمعلومات المتغيرتين. يجب أن يكون مكان تطبيقها (على سبيل المثال، المجال) مُعرّفاً بوضوح وأن يعكس الطبيعة المميزة والمستوى والآثار البيئية للأنشطة والمنتجات والخدمات في المجال المُعرّف لنظام الإدارة البيئي.

يجب أن تنتقل السياسة إلى جميع العاملين في المنشأة أو إلى من ينوبون عنها. كما يجب أن تنتقل السياسة إلى المتعاقدين العاملين في منشآت تابعة للمنشأة. يمكن أن تتم عملية الاتصال بالمتعاقدين بأشكال بديلة عن السياسة المصرح بها مثل القواعد والتعليمات والإجراءات ويمكن بالتالي أن تتضمن فقط مقاطع مناسبة من السياسة. يجب على الإدارة العليا أن تُعرف سياستها البيئية ضمن سياق السياسة البيئية لأي هيئة مشتركة أوسع والتي تكون جزء منها ومشاركة مع تلك الهيئة.

ملاحظة : يمكن أن تتكون الإدارة العليا من شخص أو مجموعة من الأشخاص بمسؤوليات تنفيذية للمنشأة.

A.3 Planning

A.3.1 Environmental aspects

Sub-clause 4.3.1 is intended to provide a process for an organization to identify environmental aspects and determine those that are significant, which should be addressed as a priority by the organization's environmental management system.

An organization should identify its environmental aspects within the scope of its environmental management system, taking into account the inputs and outputs (both intended and unintended) associated with its current and relevant past activities, products and services, planned or new developments, or new or modified activities, products and services. This process should consider normal operating conditions, shut-down and start-up conditions, as well as reasonably foreseeable situations.

Organizations do not have to consider each product, component or raw material input individually. They may select categories of activities, products and services to identify their aspects.

Although there is no single approach for identifying environmental aspects, the approach selected could for example consider:

- e) emissions to air;
- f) releases to water;
- g) releases to land;
- h) use of raw materials and natural resources;
- i) local/community environmental issues;
- j) use of energy;
- k) energy emitted;
- l) waste and by-products;
- m) physical attributes;

In addition to environmental aspects an organization can control directly, an organization should also consider aspects that it can influence, e.g. related to goods and services used by the organization and products and services that it provides.

Consideration should therefore be given to those direct and indirect aspects created by the organization's activities, products and services, such as:

يراد بالبند (5-3-1) أن يوفر إجراءً للمنشأة لتعريف المظاهر وتحديد تلك الهام منها ، والتي يجب أن توجه كأولوية من قبل نظام الإدارة البيئي للمنشأة.

يجب على المنشأة أن تُعرف مظاهرها البيئية ضمن مجال نظام الإدارة البيئي الخاص بها، أخذاً بعين الاعتبار المدخلات والمخرجات (المعدة وغير المعدة) مع وضعها الحالي أو ماضيها ذات العلاقة بأنشطتها ومتجاتها وخدماتها أو التطويرات المخطط لها أو الجديدة أو الأنشطة والمنتجات والخدمات الجديدة أو المعدلة. يجب أن يتم اعتبار حالات التشغيل العادية وحالات الإغلاق المؤقت وإعادة التشغيل وكذلك الحالات المستقبلية المنظورة المناوبة في هذه العملية.

لا يُطلب من المنشآت اعتبار كل منتج أو عنصر أو مدخل مواد خام على حدة فيمكن لها اختيار فئات للأنشطة والمنتجات والخدمات لتعريف مظاهرها.

على الرغم من عدم وجود طريقة مُحددة لتعريف المظاهر البيئية، إلا أنه يمكن اعتبار ما يأتي كمثال :

- 1- الانبعاث إلى الهواء.
- 2- التسرب إلى المياه.
- 3- الانسكاب على التربة.
- 4- استخدام المواد الخام والموارد الطبيعية .
- 5- المسائل البيئية الداخلية والمحلية.
- 6- استخدام الطاقة.
- 7- إصدار الطاقة.
- 8- النفايات ومخلفات المنتجات.
- 9- الصفات الظاهرية.

بالإضافة إلى المظاهر البيئية التي تستطيع المنشأة ضبطها مباشرة، فإنه يجب على المنشأة أن تعتبر المظاهر البيئية التي تستطيع التأثير عليها ، مثل تلك المتعلقة بالبضائع والخدمات المستخدمة من قبلها والمنتجات والخدمات التي توفرها.

ولهذا فإنه يجب اعتبار تلك المظاهر المباشرة وغير المباشرة الناتجة عن أنشطة ومنتجات وخدمات المنشأة مثل:

n) product design and development;

o) packaging and mean of transportation of product and goods;

p) portfolio of products and services;

q) environmental performance and practices of contractors, subcontractors and suppliers;

r) waste management;

s) extraction and distribution of raw materials and natural resources;

t) distribution, use and end of life of products; and

u) those associated with wildlife and biodiversity.

The control and influence of the environmental aspects of products supplied to an organization can vary significantly, depending on its market situation and its suppliers. An organization that is responsible for its own product design can influence such aspects significantly by changing, for example, a single input material, while an organization that needs to supply according to externally determined product specifications may have little choice.

With respect to products provided it is recognized that organizations may have limited control over the use and disposal of their products, e.g. by users, but they can consider, where practicable, to communicate proper handling and disposal mechanisms to these users to exert influence. This provision is not intended to change or increase an organization's legal obligations.

Changes to the environment, either adverse or beneficial, that result wholly or partially from environmental aspects are called environmental impacts. The relationship between environmental aspects and impacts is one of cause and effect.

Since an organization might have many environmental aspects and associated impacts it should establish criteria and a method to determine those that it will consider significant. There is no single method for determining significant environmental aspects. However, the method used should provide consistent results and include the establishment and application of evaluation criteria, such as those related to environmental matters, legal issues and the concerns of internal and external interested parties.

10- تصميم وتطوير المنتج.

11- التغليف ووسيلة نقل المنتجات والبضائع.

12- إضبارة المنتجات والخدمات.

13- الأداء البيئي وممارسات المتعاقدين والمتعاقدين الثانويين والمزودين.

14- إدارة النفايات.

15- استخلاص وتوزيع المواد الخام والموارد الطبيعية.

16- استخدام وتوزيع ونهاية عمر المنتجات.

17- تلك المرافقة للحياة البرية والتنوع الحيوي.

يمكن أن يتغير ضبط وتأثير المظاهر البيئية للمنتجات المزودة للمنشأة بشكل هام، اعتماداً على حالة السوق الخاص بها وبالمزودين الذين يتعاملون معها. يمكن للمنشأة التي تكون مسؤولة عن تطوير منتجها وأن تؤثر على مثل هذه المظاهر بشكل هام بواسطة تغيير مادة إدخال واحدة مثلاً، بينما يمكن أن يكون للمنشأة خياراً صغيراً عندما تحتاج أن تزود وفقاً لمواصفات منتج محددة خارجياً.

فيما يتعلق بالمنتجات المزودة، فإنه من المعروف أن المنشآت يمكن أن تمتلك سيطرة محدودة على استخدام منتجاتها وكيفية التخلص منها، على سبيل المثال بواسطة المستخدمين لهذه المنتجات، ولكن يمكن للمنشآت، حيثما كان ذلك عملياً، أن تفكر بطريقة لإيصال آليات مناسبة للمستخدمين لمعالجة والتخلص من هذه المنتجات. لا يقصد بهذه التوصية أن تغيير أو تزيد من الواجبات القانونية للمنشأة.

تسمى تغييرات البيئة، سواء كانت بشكل معاكس أو مفيد، والنتيجة بشكل كامل أو جزئي من المظاهر البيئية، بالتأثيرات البيئية. إن العلاقة ما بين المظاهر البيئية والتأثيرات البيئية هي بسبب وتأثير واحد.

ونظراً لإمكانية أن يكون للمنشأة العديد من المظاهر البيئية والتأثيرات المرافقة لها، فإنه يجب على المنشأة أن تنشئ معايير وطريقة لتحديد تلك المظاهر والتأثيرات البيئية التي ستعتبرها هامة. لا يوجد طريقة واحدة لتحديد المظاهر البيئية الهامة. على أي حال، يجب أن توفر الطريقة المستخدمة نتائجاً ملائمة وأن تتضمن عملية الإنشاء والتطبيق لمعايير التقييم، مثل تلك المتعلقة بالمواضيع البيئية والمسائل القانونية واهتمامات الأطراف الداخلية والخارجية.

When developing information relating to its significant environmental aspects, the organization should consider the need to retain the information for historical purposes as well as how to use it in designing and implementing its environmental management system.

The process of identification and evaluation of environmental aspects should take into account the cost and time of undertaking the analysis and the availability of reliable data. The identification of environmental aspects does not require a detailed life cycle assessment. Information already developed for regulatory or other purposes may be used in this process.

A.3.2 Legal and other environmental requirements

The organization needs to identify the environmental legal requirements that are applicable to its operation. These may include:

- national and international legal requirements;
- state/provincial/departmental legal requirements;
- local government legal requirements.

Examples of other environmental requirements to which the organization may subscribe include:

- negotiated agreements with public authorities;
- non-regulatory guidelines;
- voluntary principles or codes of practice;
- voluntary environmental labeling or product stewardship commitments;
- requirements of trade associations;
- agreements with community groups or non-governmental organizations;
- public commitments of the organization or its parent organization, if applicable.

A.3.3 Objectives, targets and programmes

The objectives and targets should be specific and measurable wherever practicable, and where appropriate take preventative measures into account. They should cover short- and long-term issues.

When considering their technological options, an organization should consider the use of best available techniques where economically viable, cost-effective and judged appropriate.

يجب على المنشأة أن تأخذ بعين الاعتبار الحاجة إلى الإبقاء على المعلومات لغايات الرجوع إليها ولكيفية استخدامها في تصميم وتطوير نظام الإدارة البيئي الخاص بها وذلك عند تطوير معلومات تتعلق بمظاهرها البيئية.

يجب أن يأخذ إجراء تعريف وتقييم المظاهر البيئية بعين الاعتبار تكاليف وزمن التحليل وتوفير البيانات التي يمكن الاعتماد عليها. لا تتطلب عملية تعريف المظاهر البيئية تقييم دورة حياة مفصلة. يمكن استخدام المعلومات التي طورت لغايات تنظيمية أو لغايات أخرى في هذا الإجراء.

أ-3-2 المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى
تحتاج المنشأة لتعريف المتطلبات القانونية البيئية التي تنطبق على تشغيلها. يمكن أن تتضمن تلك المتطلبات ما يأتي:

- المتطلبات القانونية الوطنية والدولية .
 - المتطلبات القانونية للدولة أو الإقليم أو الدائرة.
 - المتطلبات القانونية للحكومة المحلية.
- يمكن أن تتضمن المتطلبات القانونية الأخرى التي تشترك بها المنشأة الأمثلة الآتية:

- اتفاقيات تم التفاوض عليها مع السلطات العامة.
- الإرشادات غير النظامية.
- القواعد الاختيارية وأنظمة الممارسة.
- بطاقة البيان البيئية الاختيارية أو الالتزام بمراقبة المنتج.
- متطلبات الشراكات التجارية.
- شراكات مع مجموعات من الأشخاص أو المنشآت غير الحكومية.
- التزامات المنشأة للعامة أو المنشأة الأم لها، إذا ما وجد ذلك.

أ-3-3 الأهداف والمستهدفات والبرامج

يجب أن تكون الأهداف والمستهدفات محددة وقابلة للقياس حيثما كان ذلك عملياً، وأن تؤخذ قياسات وقائية بعين الاعتبار حيثما كان ذلك مناسباً. يجب أن تشمل هذه الأهداف والمستهدفات القضايا قصيرة وطويلة الأمد.

يجب على المنشأة أن تأخذ بعين الاعتبار استخدام أفضل التقنيات المتوفرة حيثما كان ذلك قابلاً للتطبيق من الناحية الاقتصادية وذو فاعلية من ناحية التكاليف وأن يتم إقرارها بشكل مناسب عند اختيار التقنيات المتاحة لها.

The reference to the financial requirements of the organization is not intended to imply that organizations are obliged to use environmental cost-accounting methodologies.

The creation and use of one or more programmes is important to the successful implementation of an environmental management system. Each programme should describe how the organization's objectives and targets will be achieved, including timescales, necessary resources and personnel responsible for implementing the programme(s). This (these) programme(s) may be subdivided to address specific elements of the organization's operations.

The programme may include, where appropriate and practical, consideration of planning, design, production, marketing and disposal stages. This may be undertaken for both current and new activities, products or services. For products this may address design, materials, production processes, use and ultimate disposal. For installations or significant modifications of processes this may address planning, design, construction, commissioning, operation and, at the appropriate time determined by the organization, decommissioning.

A.4 Implementation and operation

A.4.1 Resources, roles, responsibility and authority

The successful implementation of an environmental management system calls for the commitment of all persons working for the organization. Environmental roles and responsibilities therefore should not be seen as confined to the environmental management function, but may also include other areas of an organization, such as operational management or staff functions other than environmental.

This commitment should begin at the highest levels of management. Accordingly top management should establish the organization's environmental policy and ensure that the environmental management system is implemented. As part of this commitment the top management should designate (a) specific management representative(s) with defined responsibility and authority for implementing the environmental management system. In large or complex organizations there may be more than one designated representative. In small or medium sized enterprises, these responsibilities may be undertaken by one individual. Top management should also ensure that appropriate resources are provided to ensure that the environmental management system is implemented and maintained. It is also important that the key environmental management system roles and responsibilities are well defined and communicated to all persons working for or on behalf of the organization.

لا يراد بالمرجعية إلى المتطلبات المالية للمنشأة أن تدل على أن المنشأة مجبرة على استخدام أساليب حساب التكاليف البيئية.

إن خلق واستخدام برنامج أو أكثر مهم للتنفيذ الناجح لنظام الإدارة البيئي. يجب أن يصف كل برنامج كيفية إحراز أهداف ومستهدفات المنشأة، متضمناً الزمن والموارد الضرورية والأشخاص المسؤولين عن تنفيذ البرنامج (أو البرامج). يمكن لهذا البرنامج (أو البرامج) أن يجرأ لتوجيه عناصر محددة لتشغيل المنشأة.

يمكن أن يتضمن البرنامج، حيثما كان ذلك مناسباً وعملياً، اعتبارات مراحل التخطيط والتصميم والمنتجات والتسويق والتخلص من المخلفات. ويمكن أن يجرى هذا لكل من الأنشطة والمنتجات والخدمات الحالية والجديدة. يمكن أن يوجه البرنامج للمنتجات من حيث التصميم والمواد وإجراءات الإنتاج واستخدام والتخلص التام من المخلفات. يمكن أن يوجه البرنامج للتركيبات أو التعديلات الهامة في الإجراءات من حيث التخطيط والتصميم والبنية والمهام والتشغيل والإغلاق عندما يحدد زمن مناسب من قبل المنشأة.

4-أ التنفيذ والتشغيل

4-أ-1 الموارد والوظائف والمسؤولية والصلاحيات

يتطلب التنفيذ الناجح لنظام الإدارة البيئي الالتزام من جميع الأشخاص العاملين في المنشأة. ولهذا فإنه لا يجب أن ترى الوظائف والمسؤوليات البيئية وكأنها محصورة بوظيفة الإدارة البيئية، ولكنها يمكن أن تتضمن أيضاً مناطق أخرى للمنشأة مثل إدارة التشغيل ووظائف الأشخاص غير تلك البيئية.

يجب أن يبدأ هذا الالتزام عند المستويات العليا للإدارة. وبناءً على ذلك فإنه يجب على الإدارة العليا أن تنشئ السياسة البيئية للمنشأة وأن تضمن تنفيذ نظام الإدارة البيئي. ويجب على الإدارة العليا وكجزء من هذا الالتزام أن تعين ممثلاً (أو ممثلين) للإدارة وبمسؤولية وصلاحيات معرفتان لتنفيذ نظام الإدارة البيئي. في المنشآت الكبيرة أو المنشآت الأكثر تعقيداً فإنه يمكن أن يكون هناك تعييناً لأكثر من ممثل إدارة واحد. وفي المشاريع الصغيرة ومتوسطة الحجم، فإنه يمكن أخذ هذه المسؤوليات من قبل شخص واحد. يجب على الإدارة العليا أن تضمن كذلك توفر الموارد المناسبة لضمان تنفيذ نظام الإدارة البيئي والحفاظ عليه. ومن الأهمية أيضاً أن يتم تعريف الوظائف والمسؤوليات المميزة لنظام الإدارة البيئي بشكل جيد ونقلها إلى جميع الأشخاص العاملين في المنشأة أو إلى الأشخاص الذين ينوبون عنها.

A.4.2 Competence, training and awareness

The organization should identify knowledge, understanding and skills needed by any person with the responsibility and authority to perform tasks on its behalf. This International Standard states three types of needs:

- those persons whose work could cause (a) significant environmental impact(s) identified by the organization are competent to perform the tasks to which they are assigned;
- training needs are identified and actions are taken to ensure the provision of training;
- all persons are aware of environmental issues related to the organization's activities, products and services.

Awareness, knowledge, understanding and skills may be obtained or improved through training, education or work experience.

The organization should require that contractors working on its behalf are able to demonstrate that their employees have the requisite competence and/or appropriate training.

Management should determine the level of experience, competence and training necessary to ensure the capability of personnel, especially those carrying out specialized environmental management functions.

A.4.3 Communication

Internal communication is important to ensure the effective implementation of the EMS. Methods of internal communication may include regular work group meeting, newsletters, bulletin boards, and intranet sites.

Organizations should implement a procedure for receiving, documenting and responding to relevant information and requests from interested parties. This procedure may include a dialogue with interested parties and consideration of their relevant concerns. In some circumstances responses to interested parties' concerns may include relevant information about the environmental aspects and impacts associated with the organization's operations. These procedures should also address necessary communications with public authorities regarding emergency planning and other relevant issues.

The organization may wish to plan its communication taking into account the decisions made on relevant target groups, the appropriate messages and subjects and the choice of means.

أ-4-2 الكفاءة والتدريب والتوعية

يجب على المنشأة أن تُعرف المعرفة والفهم والمهارات التي يحتاجها أي شخص ذو مسؤولية وصلاحيات لإجراء مهمات نيابة عنها. تحدد هذه المواصفة القياسية الدولية ثلاثة أنواع للاحتياجات:

- للأشخاص الذين يمكن لعملهم أن يُسبب تأثير (أو تأثيرات) بيئي هام عُرفت من قبل المنشأة أن يكونوا كفؤين لإجراء المهمات التي عينت لهم.
- تعريف احتياجات التدريب والأفعال المأخوذة لضمان توفير التدريب.
- جميع الأشخاص يدركون القضايا البيئية ذات العلاقة بأنشطة المنشأة ومنتجاتها وخدماتها.

يمكن الحصول على التوعية والمعرفة والفهم والمهارات أو تطويرها من خلال التدريب أو التعليم أو الخبرة العملية.

يجب على المنشأة أن تطلب من المتعاقدين العاملين نيابة عنها أن يظهروا بوضوح بأن العاملين لديهم يمتلكون الكفاءة الضرورية و/أو التدريب المناسب.

يجب على المنشأة أن تحدد مستوى الخبرة والكفاءة والتدريب الضروري لضمان المقدرة الشخصية، خاصة للأشخاص بوظائف إدارية بيئية متخصصة.

أ-4-3 الاتصال

إن الاتصال الداخلي مهم لضمان فاعلية تنفيذ نظام الإدارة البيئي. فيمكن أن تتضمن الطرائق المستخدمة للاتصال الداخلي اجتماعات منظمة كمجموعات العمل والنشرات ولوحات الإعلان ومواقع شبكات الاتصال الداخلية.

يجب على المنشأة تنفيذ إجراء لاستقبال وتوثيق والاستجابة للمعلومات والمتطلبات ذات العلاقة من الأطراف المعنية. يمكن أن يتضمن هذا الإجراء حواراً مع الأطراف المعنية ومراعاة اهتماماتهم ذات العلاقة. في بعض الحالات يمكن أن تتضمن الاستجابات لاهتمامات الأطراف المعنية معلومات تتعلق بالمظاهر والتأثيرات البيئية المرافقة لتشغيل المنشأة. يجب أن توجه هذه الإجراءات أيضاً الاتصالات الضرورية مع السلطات العامة فيما يتعلق في التخطيط للطوارئ والقضايا الأخرى ذات العلاقة.

يمكن أن ترغب المنشأة بتخطيط اتصالاتها آخذة بعين الاعتبار القرارات التي تمت للمجموعات المستهدفة ذات العلاقة والرسائل والمواضيع المناسبة واختيار وسائل نقلها.

If the decision is to communicate externally on its environmental aspects the organization may establish a procedure to do so. This procedure could change depending on several factors including the type of information to be communicated, the target group and the individual circumstances of the organization. Methods for external communication may include, annual reports, news letters and websites.

A.4.4 Documentation

The level of detail of the documentation should be sufficient to describe the environmental management system and how its parts work together, and provide direction on where to obtain more detailed information on the operation of specific parts of the environmental management system. This documentation may be integrated with documentation of other systems implemented by the organization. It does not have to be in the form of a manual.

The extent of the environmental management system documentation can differ from one organization to another due to:

- a) the size and type of organization and its activities, products or services;
- b) the complexity of processes and their interactions; and
- c) the competence of personnel.

Examples of documents may include:

- a) statements of policy, objectives and targets;
- b) information on significant environmental aspects;
- c) procedures;
- d) process information;
- e) organizational charts;
- f) internal and external standards;
- g) site emergency plans;
- h) records.

Any decision to document (a) procedure(s) should be based on issues such as:

- the consequences, including those to the environment, of not doing so;

وإذا ما تم إقرار الاتصال بالخارج بخصوص المظاهر البيئية للمنشأة، فإنه يمكن للمنشأة إنشاء إجراء لعمل ذلك. يمكن لهذا الإجراء أن يتغير اعتماداً على عوامل عديدة متضمنة نوع المعلومات التي ستتقل والمجموعة المستهدفة والحالات الفردية للمنشأة. يمكن أن تتضمن طرائق الاتصال الخارجي التقارير السنوية والصحف والمواقع الإلكترونية.

4-4-4 التوثيق

يجب أن يكون مستوى تفصيل التوثيق كافياً لوصف نظام الإدارة البيئي ولكيفية عمل أجزائه ببعضها البعض وأن توفر إرشاداً عن مكان الحصول على معلومات مفصلة عن تشغيل أجزائه محددة لنظام الإدارة البيئي. يمكن لهذا التوثيق أن يندمج مع توثيق الأنظمة الأخرى المنفذة بواسطة المنشأة. ليس من الضروري أن تكون على شكل دليل.

يمكن أن يتغير مدى توثيق نظام الإدارة البيئي من منشأة إلى منشأة أخرى نتيجة:

أ- لحجم ونوع المنشأة ولأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها.

ب- لمدى تعقيد العمليات وتفاعلاتها.

ج- لكفاءة المستخدمين.

يمكن أن تتضمن أمثلة عن الوثائق ما يأتي:

أ- بيان السياسة والأهداف والمستهدفات.

ب- معلومات عن المظاهر البيئية الهامة.

ج- الإجراءات.

د- عملية المعلومات.

هـ- المخططات التنظيمية.

و- المواصفات الداخلية والخارجية.

ز- خطط الطوارئ للموقع.

ح- السجلات.

يجب أن يكون أي قرار لتوثيق إجراء أو (إجراءات) مبنياً على معطيات مثل:

- النتائج متضمنة البيئية منها في حال عدم إجراءها.

- the need to demonstrate compliance with legal and other requirements;
- the need to ensure that the activity is undertaken consistently
- the advantages of doing so, which can include:..
 - easier implementation through communication and training.
 - easier maintenance and revision
 - less risk of ambiguity and deviations
 - demonstrability and visibility

Documents originally created for purposes other than the environmental management system may be used as part of this system, and if so used, will need to be referenced in the system.

A.4.5 Document control

The intent of 4.4.5 is to ensure that organizations create and maintain documents in a manner sufficient to implement the environmental management system. However, the primary focus of organizations should be on the effective implementation of the environmental management system and on environmental performance and not on a complex document control system.

A.4.6 Operational control

Operational control involves an organization evaluating its operations that are associated with their identified significant aspects and ensuring that they are conducted in a way that will control or reduce the impacts associated with them in order to achieve its environmental policy, objectives and targets.

As this part of the environmental management system provides direction on how to take the system requirements into day-to-day operations, 4.4.6a) requires the use of (a) documented procedure(s) to control situations where absence of documented procedures could lead to deviations from the environmental policy and the objectives and targets.

A.4.7 Emergency preparedness and response

It is the responsibility of each organization to develop (an) emergency preparedness and response procedure(s) that suits its own particular needs. In developing its procedure(s), the organization may consider:

- الحاجة لتأكيد المطابقة مع المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى.

- الحاجة لضمان أن النشاط الذي يتم إجراؤه يتم بشكل منتظم.

- الفوائد من إجراؤه والتي يمكن أن تتضمن:

- تنفيذ أسهل من خلال الاتصال والتدريب.

- صيانة وتنقيح أسهل.

- خطورة أقل من الالتباس والغموض.

- الثباتية والوضوح.

يمكن استخدام الوثائق التي أنشئت بالأصل لغايات غير تلك لنظام الإدارة البيئي كجزء من هذا النظام ، وإذا ما استخدمت فإنها بحاجة بأن تكون مرجعيتها في النظام.

أ-4-5 ضبط الوثائق

يراد بالبند (4-4-5) هو ضمان أن المنشآت تُنشئ وتحافظ على الوثائق بطريقة كافية لتنفيذ نظام الإدارة البيئي. على أي حال، يجب على المنشآت أن يكون تركيزها الأساسي على التنفيذ الفاعل لنظام الإدارة البيئي والأداء البيئي وليس على نظام ضبط وثائق معقد.

أ-4-6 ضبط التشغيل

يشمل ضبط التشغيل تقييم المنشأة الذي يكون مشتركاً مع مظاهرها الهامة المعرفة وضمان أنها تجرى بطريقة لضبط أو تقليل الآثار المرافقة معها من أجل إحراز السياسة والأهداف والمستهدفات البيئية.

على الرغم من أن هذا الجزء من نظام الإدارة البيئي يوفر طريقة عن كيفية أخذ متطلبات النظام بشكل يومي، فإن الفقرة (أ) من البند (4-4-6) تتطلب استخدام إجراء (أو إجراءات) موثقة لضبط الحالات التي في غياب الإجراءات الموثقة يمكن أن ينتج عنها انحرافات عن السياسة البيئية والأهداف والمستهدفات.

أ-4-7 الاستعداد للطوارئ والاستجابة

تعتبر كل منشأة مسؤولة عن تطوير إجراء (أو إجراءات) الاستعداد للطوارئ والاستجابة مناسب لاحتياجاتها المحددة. يمكن للمنشأة أن تراعي الآتي عند تطوير إجرائها (أو إجراءاتها):

- the nature of on-site hazards, e.g. flammable liquid, storage tanks, compressed gases, pipelines that transport hazardous materials;
- the most likely format of an accident;
- the most appropriate method for responding to an accident;
- the actions required to minimize environmental damage;
- need for processes for cleaning up post-accident residue;
- need for processes for a post-accident evaluation to define corrective and preventive actions;
- periodic test of (an) emergency response procedure(s);
- the training of emergency response procedure personnel;
- provision of current telephone numbers of key personnel and aid agencies;
- evacuation routes and assembly point;
- the potential for an accident at a nearby facility (e.g. plant, road, rail line); and
- the possibility of mutual assistance from neighbouring organizations.

A.5 Checking and corrective action

A.5.1 Monitoring and measurement

The operations of an organization can have a variety of characteristics. For example, characteristics related to monitoring and measurement of wastewater discharge may include biological and chemical oxygen demand, temperature and acidity.

Key characteristics are those that the organization needs to consider to determine how it is managing its significant environmental aspects, achieving objectives and targets, and improving environmental performance.

A.5.2 Evaluation of compliance

The organization should be able to demonstrate that it has evaluated compliance with the environmental legal requirements and other environmental requirements identified including applicable permits or licenses.

- طبيعة مصادر الأخطار في الموقع، مثل السوائل الملتهبة وخزانات التخزين والغازات المضغوطة وخطوط نقل المواد الخطرة.
- الشكل الأكثر احتمالاً للحادث.
- أكثر الطرق ملائمة للاستجابة للحادث.
- الأفعال المطلوبة لتقليل الخسائر البيئية.
- الحاجة إلى عمليات تقييم سريع للحادث لتعريف الأفعال التصحيحية والوقائية.
- الاختبار الدوري لإجراء (أو إجراءات) الاستجابة للطوارئ.
- تدريب مستخدمي إجراء الاستجابة للطوارئ.
- توفير أرقام الهواتف الحالية للأشخاص الأساسيين ومراكز المساعدة.
- طرق الإخلاء ونقطة التجمع.
- احتمالية حدوث حادث عند منشآت قريبة مثل (مصنع أو طريق أو خط سكة حديدية).
- إمكانية التعاون الثنائي مع منشآت مجاورة.

أ-5 التحقق والفعل التصحيحي

أ-5-1 المراقبة والقياس

يمكن أن يكون لعمليات تشغيل المنشأة تنوع في الميزات ، فعلى سبيل المثال يمكن أن تتضمن ميزات تتعلق بمراقبة وقياس تفريغ المياه العادمة الحاجة إلى أوكسجين بيولوجي وكيميائي ودرجة حرارة وحموضة.

الميزات الأساسية هي تلك التي تكون المنشأة بحاجة لتحديد كيفية إدارتها للمظاهر البيئية الهامة وإحراز الأهداف والمستهدفات وتحسين الأداء البيئي.

أ-5-2 تقييم المطابقة

يجب على المنشأة أن تكون قادرة على تأكيد إنها قد قامت بتقييم المطابقة مع المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى المعرفة متضمنة التصاريح والرخص المطابقة.

A.5.3 Nonconformity and preventive and corrective action

Depending on the nature of the nonconformity, in establishing procedures to deal with these requirements, organizations may be able to accomplish them with a minimum of formal planning, or it may be a more complex and long-term activity. Any documentation should be appropriate to the level of action.

A.5.4 Records

Environmental records can include, among others:

- complaint records;
- training records;
- process monitoring records;
- inspection, maintenance and calibration records;
- pertinent contractor and supplier records;
- incident report~
- records of emergency preparedness tests;
- audit results; ,
- management review results;
- external communications decision;
- records of applicable environmental legal requirements;
- records of significant environmental aspects;
- environmental performance information;
- legal compliance records
- communications with interested parties.

Proper account should be taken of confidential information.

NOTE Records are not the sole source of evidence to demonstrate conformity to this International Standard

A.5.5 Internal environmental management system audit

Internal audits are performed by personnel from within the organization or by external persons selected by the organization, working on its behalf. In either case, the persons conducting the audit should be competent and in a position to do so impartially and objectively.

NOTE 1 If an organization wishes to combine environmental management system audits with environmental compliance audits, the intent and scope of each should be clearly defined. Environmental compliance audits are not covered by this International Standard.

NOTE 2 For information on environmental management systems auditing, see ISO 19011:2002.

A.6 Management review

The management review should cover the scope of the environmental management system, although not all elements of the environmental management system need to be reviewed at once and the review process may take place over a period of time.

اعتماداً على طبيعة عدم المطابقة، عند إنشاء إجراءات للتعامل مع تلك المتطلبات ، فإنه يمكن للمنشأة أن تكون قادرة على إنجازها باستخدام القليل من التخطيط الشكلي أو أن يكون التخطيط أكثر تعقيداً ونشاط طويلاً الأمد. يجب أن يكون أي توثيق مناسباً لمستوى الفعل.

أ-5-4 السجلات

إضافة لسجلات أخرى، يمكن للسجلات البيئية أن تتضمن:

- سجلات الشكاوي.
 - سجلات التدريب.
 - سجلات مراقبة الإجراءات.
 - سجلات الفحص والصيانة والمعايرة.
 - سجلات المتعاقد والمزود المناسب.
 - و- تقارير الحوادث البسيطة.
 - ز- سجلات اختبارات الاستجابة للطوارئ.
 - ح- نتائج تدقيق.
 - ط- نتائج مراجعة الإدارة.
 - ي- قرار الاتصال بالخارج.
 - ك- سجلات المتطلبات القانونية البيئية المطبقة.
 - ل- سجلات المظاهر البيئية الهامة.
 - م- معلومات الأداء البيئي.
 - ن- سجلات المطابقة القانونية.
 - ص- الاتصالات مع الأطراف المعنية.
- يجب أن يكون هناك اهتماماً مناسباً بالمعلومات السرية.

ملاحظة : السجلات ليست المصدر الوحيد لتأكيد المطابقة مع هذه المواصفة القياسية الدولية.

أ-5-5 التدقيق الداخلي لنظام الإدارة البيئي

يتم إجراء التدقيقات الداخلية بواسطة أشخاص من داخل المنشأة أو بواسطة أشخاص خارجيين تم اختيارهم من قبل المنشأة للعمل نيابة عنها. وفي أي حالة، فإنه يجب على الأشخاص الذين يقومون بإجراء التدقيق أن يكونوا ذو كفاءة وبموضع لعمل ذلك بدون تحيز وبشكل موضوعي.

ملاحظة 1: إذا رغبت المنشأة بدمج تدقيقات نظام الإدارة البيئي مع تدقيقات المطابقة البيئية، فإنه يلزم تعريف كل من القصد والمجال بشكل واضح. لا تشمل هذه المواصفة القياسية الدولية تدقيقات المطابقة البيئية.

ملاحظة 2: للمعلومات عن تدقيق نظم الإدارة البيئية، أنظر المواصفة القياسية الدولية أيزو 19011:2002 .

أ-6 مراجعة الإدارة

يجب أن تشمل مراجعة الإدارة على مجال نظام الإدارة البيئي، علماً بأنه لا يوجد هناك حاجة لمراجعة عناصر نظام الإدارة البيئي دفعة واحدة وإمكانية أن تأخذ عملية المراجعة مدة من الزمن.

ملحق (ب)
(للعلم)

التناظر بين أيزو 2000:9001 وأيزو 200x:14001
جدول (ب-1) التناظر بين أيزو 2000:9001 وأيزو 200x:14001

أيزو 200x:14001	البند	البند	أيزو 2000:9001
5- متطلبات نظام الإدارة البيئية (عنوان فقط)	4	4	6- نظام إدارة الجودة 7- (عنوان فقط)
متطلبات عامة	1-4	1-4	متطلبات عامة
السياسة البيئية	2-4	1-5 3-5 1-5-8	التزام الإدارة سياسة الجودة التحسين المستمر
8- التخطيط (عنوان فقط)	3-4	4-5	9- التخطيط (عنوان فقط)
المظاهر البيئية	1-3-4	2-5 1-2-7 2-2-7	التركيز على الزبون تحديد المتطلبات ذات العلاقة بالمنتج مراجعة المتطلبات ذات العلاقة بالمنتج
المتطلبات القانونية البيئية والمتطلبات البيئية الأخرى	2-3-4	2-5 1-2-7	التركيز على الزبون تحديد المتطلبات ذات العلاقة بالمنتج
الأهداف والمستهدفات والبرنامج (أو البرامج)	3-3-4	1-4-5 2-4-5 1-5-8	أهداف الجودة تخطيط نظام إدارة الجودة التحسين المستمر
10- التنفيذ والتشغيل (عنوان فقط)	4-4	7	11- تحقيق المنتج (عنوان فقط)
الموارد والوظائف والمسؤولية والصلاحيات	1-4-4	1-5 1-5-5 2-5-5 1-6 3-6	التزام الإدارة المسؤولية والصلاحيات ممثل الإدارة توفير الموارد البنية التحتية
الكفاءة والتدريب والتوعية	2-4-4	1-2-6 2-2-6	عام الكفاءة والتوعية والتدريب
الاتصال	3-4-4	3-5-5 3-2-7	الاتصال الداخلي الاتصال بالزبون
التوثيق	4-4-4	2-4 1-2-4	12- متطلبات التوثيق عام
ضبط الوثائق	5-4-4	3-2-4	ضبط الوثائق

ضبط التشغيل	6-4-4	1-7 1-2-7 2-2-7 1-3-7 2-3-7 3-3-7 4-3-7 5-3-7 6-3-7 7-3-7 1-4-7 2-4-7 3-4-7 1-5-7 2-5-7 4-5-7 5-5-7	التخطيط لتحقيق المنتج تحديد المتطلبات ذات العلاقة بالمنتج مراجعة المتطلبات ذات العلاقة بالمنتج تخطيط التصميم والتطوير مدخلات التصميم والتطوير مخرجات التصميم والتطوير مراجعة التصميم والتطوير التحقق من التصميم والتطوير إقرار صلاحية التصميم والتطوير ضبط تغييرات التصميم والتطوير عملية الشراء معلومات الشراء التحقق من المنتج المشتري ضبط الإنتاج وتقديم الخدمة إقرار صلاحية العمليات للإنتاج وتقديم الخدمة ملكية الزبون المحافظة على المنتج
الاستعداد للطوارئ والاستجابة	7-4-4	3-8	التحكم بالمنتج غير المطابق
13- التحقق وفعل التصحيح (عنوان فقط)	5-4	8	14- القياس والتحليل والتحسين (عنوان فقط)
المراقبة والقياس	1-5-4	6-7 1-8 3-2-8 4-2-8 4-8	ضبط أجهزة المراقبة والقياس عام مراقبة وقياس العمليات مراقبة وقياس المنتج تحليل البيانات
تقييم المطابقة	2-5-4	3-2-8 4-2-8	مراقبة وقياس العمليات مراقبة وقياس المنتج
عدم المطابقة والأفعال التصحيحية والوقائية	3-5-4	3-8 2-5-8 3-5-8	التحكم في المنتج غير المطابق الفعل التصحيحي الفعل الوقائي
السجلات	4-5-4	4-2-4	ضبط السجلات
التدقيق الداخلي	5-5-4	2-2-8	التدقيق الداخلي

15- مراجعة الإدارة	6-4	6-5 1-6-5 2-6-5 3-6-5 1-5-8	16- مراجعة الإدارة (عنوان فقط) عام مدخلات المراجعة مخرجات المراجعة التحسين المستمر

Annex B

(informative)

Links between ISO 14001:200x and ISO 9001:2000

Table B.1 – Correspondence between ISO 14001:200x and ISO 9001:2000

ISO 14001:200x	Clause	Clause	ISO 9001:2000
5 Environmental management system requirements (title only)	4	4	6 Quality management system 7 (title only)
General requirements	4.1	4.1	General requirements
Environmental policy	4.2	5.1 5.3 8.5.1	Management commitment Quality policy Continual improvement
8 Planning (title only)	4.3	5.4	9 Planning (title only)
Environmental aspects	4.3.1	5.2 7.2 7.2.2	Customer focus Determination of requirements related to product Review of requirements related to the product
Legal and other environmental requirements	4.3.2	5.2 7.2.1	Customer focus Determination of requirements related to product
Objectives, targets and programme(s)	4.3.3	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Quality objectives Quality management system planning Continual improvement
10 Implementation and operation (title only)	4.4	7	11 Product realization (title only)
Resources, roles, responsibility and authority	4.4.1	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Management commitment Responsibility and authority Management responsibility Provision of resources Infrastructure
Competence, training and awareness	4.4.2	6.2.1 6.2.2	General Competence, awareness and training
Communication	4.4.3	5.5.3 7.2.3	Internal communication Customer communication
Documentation	4.4.4	4.2 4.2.1	12 Documentation requirements general
Control of documents	4.4.5	4.2.3	Control of documents

Operational control	4.4.6	7.1	Planning of product realization
---------------------	-------	-----	---------------------------------

		7.2.1	Determination of requirements related to the product
		7.2.2	Review of requirements related to the product
		7.3.1	Design and development planning
		7.3.2	Design and development inputs
		7.3.3	Design and development outputs
		7.3.4	Design and development review
		7.3.5	Design and development verification
		7.3.6	Design and development validation
		7.3.7	Control of design and development changes
		7.4.1	Purchasing process
		7.4.2	Purchasing information
		7.4.3	Verification of purchased product
		7.5.1	Control of production and services provision
		7.5.2	Validation of processes for production and service provision
		7.5.4	Customer property
		7.5.5	Preservation of product
Emergency preparedness and response	4.4.7	8.3	Control of nonconformity product
13 checking and corrective action (title only)	4.5	8	14 measurement, analysis and improvement (title only)
Monitoring and measurement	4.5.1	7.6	Control of monitoring and measuring devices
		8.1	General
		8.2.3	Monitoring and measurement of processes
		8.2.4	Monitoring and measurement of product
		8.4	Analysis of data
Evaluation of compliance	4.5.2	8.2.3	Monitoring and measurement of process
		8.2.4	Monitoring and measurement of product
Nonconformity, corrective and preventive actions	4.5.3	8.3	Control of nonconformity product
		8.5.2	Corrective action
		8.5.3	Preventive action
Records	4.5.4	4.2.4	Control of documents
Internal audit	4.5.5	8.2.2	Internal audit

15 management review	4.6	5.6	16 management review (title only)
		5.6.1	General
		5.6.2	Review input
		5.6.3	Review output
		8.5.1	Continual improvement

أيزو 2000:9001	البند	البند	أيزو 200x:14001
نظام إدارة الجودة (عنوان فقط)	4	4	متطلبات نظام الإدارة البيئي (عنوان فقط)
متطلبات عامة	1-4	1-4	متطلبات عامة
متطلبات التوثيق (عنوان فقط)	2-4		
عام	1-2-4	4-4-4	التوثيق
دليل الجودة	2-2-4	-	
ضبط الوثائق	3-2-4	5-4-4	ضبط الوثائق
ضبط السجلات	4-2-4	4-5-4	السجلات
مسؤولية الإدارة (العنوان فقط)	5		
التزام الإدارة	1-5	2-4 1-4-4	السياسة البيئية الموارد والوظائف والمسؤوليات والصلاحية
التركيز على الزبون	2-5	1-3-4 2-3-4	المظاهر البيئية المتطلبات القانونية والبيئية الأخرى
سياسة الجودة	3-5	2-4	السياسة البيئية
التخطيط (عنوان فقط)	4-5	3-4	التخطيط (عنوان فقط)
أهداف الجودة	1-4-5	3-3-4	الأهداف والمستهدفات والبرنامج (أو البرامج)
تخطيط نظام إدارة الجودة	2-4-5	3-3-4	الأهداف والمستهدفات والبرنامج (أو البرامج)
المسؤولية والصلاحية والاتصال (عنوان فقط)	5-5	--	
المسؤولية والصلاحية	1-5-5	1-4-4	الموارد والوظائف والمسؤولية والصلاحية
ممثّل الإدارة	2-5-5	1-4-4	الموارد والوظائف والمسؤولية والصلاحية
الاتصال الداخلي	3-5-5	3-4-4	الاتصال
مراجعة الإدارة (عنوان فقط)	6-5		
عام	1-6-5	6-4	مراجعة الإدارة
مدخلات المراجعة	2-6-5	6-4	مراجعة الإدارة
مخرجات المراجعة	3-6-5	6-4	مراجعة الإدارة
إدارة الموارد (عنوان فقط)	6		

الموارد والوظائف والمسؤولية	1-4-4	1-6	توفير الموارد
-----------------------------	-------	-----	---------------

والصلاحية			
الموارد البشرية (عنوان فقط)	2-6		
الكفاءة والتدريب والتوعية	1-2-6	2-4-4	
الكفاءة والتوعية والتدريب	2-2-6	2-4-4	
المصادر والوظائف والمسؤولية والصلاحيات	3-6	2-4-4	
بيئة العمل	4-6	-	
التنفيذ والتشغيل (عنوان فقط)	7	4-4	
ضبط التشغيل	1-7	6-4-4	
العمليات ذات العلاقة بالزبون (عنوان فقط)	2-7		
تحديد المتطلبات ذات العلاقة بالمنتج	1-2-7	1-3-4 2-3-4 6-4-4	المظاهر البيئية المتطلبات القانونية والمتطلبات البيئية الأخرى ضبط التشغيل
مراجعة المتطلبات المتعلقة بالمنتج	2-2-7	1-3-4 6-4-4	المظاهر البيئية ضبط التشغيل
الاتصال بالزبون	3-2-7	3-4-4	الاتصال
التصميم والتطوير (عنوان فقط)	3-7		
تخطيط التصميم والتطوير	1-3-7	6-4-4	ضبط التشغيل
مدخلات التصميم والتطوير	2-3-7	-	
مخرجات التصميم والتطوير	3-3-7	-	
مراجعة التصميم والتطوير	4-3-7	-	
التحقق في التصميم والتطوير	5-3-7	-	
إقرار صلاحية التصميم والتطوير	6-3-7	-	
ضبط تغييرات التصميم والتطوير	7-3-7	-	
الشراء (عنوان فقط)	4-7	-	
عملية الشراء	1-4-7	6-4-4	ضبط التشغيل
معلومات الشراء	2-4-7	6-4-4	ضبط التشغيل
التحقق في المنتج المشتري	3-4-7	6-4-4	ضبط التشغيل
الإنتاج وتقديم الخدمة (عنوان فقط)	5-7		
ضبط الإنتاج وتقديم الخدمة	1-5-7	6-4-4	ضبط التشغيل
إقرار صلاحية العمليات لإنتاج وتقديم الخدمة	2-5-7	6-4-4	ضبط التشغيل

التمييز والتتبعية	3-5-7	--	
ضبط التشغيل	4-5-7	6-4-4	
ضبط التشغيل	5-5-7	6-4-4	
المراقبة والقياس	6-7	1-5-4	
التحقق والفعل التصحيحي (عنوان فقط)	8	5-4	
المراقبة والقياس	1-8	1-5-4	
المراقبة والقياس (عنوان فقط)	2-8		
رضاء الزبون	1-2-8	-	
التدقيق الداخلي	2-2-8	5-5-4	
مراقبة وقياس العمليات	3-2-8	1-5-4 2-5-4	
مراقبة وقياس المنتج	4-2-8	1-5-4 2-5-4	
التحكم في المنتج غير المطابق	3-8	7-4-4 3-5-4	الإستعداد للطوارئ والاستجابة عدم المطابقة والأفعال التصحيحية والوقائية
تحليل البيانات	4-8	1-5-4	المراقبة والقياس
التحسين (عنوان فقط)	5-8		
التحسين المستمر	1-5-8	2-4 3-3-4 6-4	السياسة البيئية الأهداف والمستهدفات والبرنامج (أو البرامج) مراجعة الإدارة
الفعل التصحيحي	2-5-8	3-5-4	عدم المطابقة والأفعال التصحيحية والوقائية
الفعل الوقائي	3-5-8	3-5-4	عدم المطابقة والأفعال التصحيحية والوقائية

Table B.2 – correspondence between ISO 9000:2000 and ISO 14001:200x

ISO 9001:2000	Clause	Clause	ISO 14001:200x
Quality management system (title only)	4	4	Environmental management system (title only)
General requirement	4.1	4.1	General requirements
Documentation requirements (title only)	4.2		
General	4.2.1	4.4.4	Documentation
Quality	4.2.2		
Control of documents	4.2.3	4.4.5	Control of documents
Control of records	4.2.4	4.5.4	Records
Management responsibility (title only)	5		
Management commitment	5.1	4.2 4.4.1	Environmental policy Resources, roles, responsibility and authority
Customer focus	5.2	4.3.1 4.3.2	Environmental aspects Legal and other environmental requirements
Quality policy	5.3	4.2	Environmental policy
Planning (title only)	5.4	4.3	Planning (title only)
Quality objectives	5.4.1	4.3.3	Objectives, targets and programme(s)
Quality management system planning	5.4.2	4.3.3	Objectives, targets and programme(s)
Responsibility, authority and communication (title only)	5.5		
Responsibility and authority	5.5.1	4.4.1	Resources, roles, responsibility and authority
Management representative	5.5.2	4.4.2	Resources, roles, responsibility and authority
Internal communication	5.5.3	4.4.3	Communication
Management review (title only)	5.6		
General	5.6.1	4.6	Management review
Review input	5.6.2	4.6	Management review
Review output	5.6.3	4.6	Management review
Resource management (title only)	6		
Provision of resources (title only)	6.1	4.4.1	Resources, roles, responsibility and

			authority
Human resources (title only)	6.2		
General	6.2.1	4.4.2	Competence, training and awareness
Competence, awareness and training	6.2.2	4.2.2	Competence, training and awareness
Infrastructure	6.3	4.4.1	Resources, roles, responsibility and authority
Work environment	6.4		
Product realization (title only)	7	4.4	Implementation and operation (title only)
Planning of product realization	7.1	4.4.6	Operational control
Customer-related processes (title only)	7.2		
Determination of requirements related to the product	7.2.1	4.3.1	Environmental aspects
		4.3.2	Legal and other environmental requirements
		4.4.6	Operational control
Review of requirements related to the product	7.2.2	4.3.1	Environmental aspects
		4.4.6	Operational control
Customer communication	7.2.3	4.4.3	Communication
Design and development (title only)	7.3		
Design and development planning	7.3.1	4.4.6	Operational control
Design and development inputs	7.3.2		
Design and development outputs	7.3.3		
Design and development review	7.3.4		
Design and development verification	7.3.5		
Design and development validation	7.3.6		
Control of design and development changes	7.3.1		
Purchasing (title only)	7.4		
Purchasing process	7.4.1	4.4.6	Operational control
Purchasing information	7.4.2	4.4.6	Operational control
Verification of purchased product	7.4.3	4.4.6	Operational control
Production and service provision (title only)	7.5		
Control of production and service provision	7.5.1	4.4.6	Operational control
Validation of processes for production and service provision	7.5.2	4.4.6	Operational control

Identification and traceability	7.5.3		
Customer property	7.5.4	4.4.6	Operational control
Preservation of product	7.5.5	4.4.6	Operational control
Control of monitoring and measuring devices	7.6	4.5.1	Monitoring and measurement
Measurement, analysis and improvement (title only)	8	4.5	Checking and corrective action (title only)
General	8.1	4.5.1	Monitoring and measurement
Monitoring and measurement (title only)	8.2		
Customer satisfaction	8.2.1		
Internal	8.2.2	4.5.5	Internal audit
Monitoring and measurement of processes	8.2.3	4.5.1 4.5.2	Monitoring and measurement Evaluation of compliance
Monitoring and measurement of product	8.2.4	4.5.1 4.5.2	Monitoring and measurement Evaluation of compliance
Control of conformity product	8.3	4.4.7 4.5.3	Emergency preparedness and response Nonconformity, corrective and preventive actions
Analysis of data	8.4	4.5.1	Monitoring and measurement
Improvement (title only)	8.5		
Continual improvement	8.5.1	4.2 4.3.3 4.6	Environmental policy Objectives, targets and programme(s) Management review
Corrective action	8.5.2	4.5.3	Nonconformity, corrective and preventive actions
Preventive action	8.5.3	4.5.3	Nonconformity, corrective and preventive actions

Bibliography

- أيزو 9000:2000، نظم إدارة الجودة – الأسس والمصطلحات.
- ISO 9000:2000, Quality management systems – Fundamentals and vocabulary.
- أيزو 9001:2000، نظم إدارة الجودة – المتطلبات.
- ISO 9001:2000, Quality management systems – requirements.
- أيزو 9001:200x، نظم الإدارة البيئية – الإرشادات العامة للمبادئ والأنظمة والتقنيات المساندة.
- ISO 14004:200x, Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and supporting techniques.
- أيزو 19011:2002، إرشادات تدقيق أنظمة إدارة الجودة وأنظمة الإدارة البيئية أو أي منهما.
- ISO 19011:2002, Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing.