



FINAL DRAFT
International
Standard

ISO/FDIS 14001

Environmental management
systems — Requirements with
guidance for use

Systemes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation

ISO/TC 207/SC 1

Secretariat: **BSI**

Voting begins on:
2026-01-05

Voting terminates on:
2026-03-02

ISO/CEN PARALLEL PROCESSING

RECIPIENTS OF THIS DRAFT ARE INVITED TO SUBMIT, WITH THEIR COMMENTS, NOTIFICATION OF ANY RELEVANT PATENT RIGHTS OF WHICH THEY ARE AWARE AND TO PROVIDE SUPPORTING DOCUMENTATION.

IN ADDITION TO THEIR EVALUATION AS BEING ACCEPTABLE FOR INDUSTRIAL, TECHNOLOGICAL, COMMERCIAL AND USER PURPOSES, DRAFT INTERNATIONAL STANDARDS MAY ON OCCASION HAVE TO BE CONSIDERED IN THE LIGHT OF THEIR POTENTIAL TO BECOME STANDARDS TO WHICH REFERENCE MAY BE MADE IN NATIONAL REGULATIONS.

Reference number
ISO/FDIS 14001:2026(en)

© ISO 2026



COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT

© ISO 2026

All rights reserved. Unless otherwise specified, or required in the context of its implementation, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

ISO copyright office
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Phone: +41 22 749 01 11
Email: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Published in Switzerland

목차 (Contents)

머리말

도입

1. 적용 범위
2. 인용 표준
3. 용어와 정의
 - 3.1 조직 및 리더십 관련 용어
 - 3.2 기획 관련 용어
 - 3.3 지원 및 운용 관련 용어
 - 3.4 성과 평가 및 개선 관련 용어
4. 조직의 상황
 - 4.1 조직과 그 상황의 이해
 - 4.2 이해관계자의 니즈와 기대 이해
 - 4.3 환경경영시스템의 적용 범위 결정
 - 4.4 환경경영시스템
5. 리더십
 - 5.1 리더십과 의지표명
 - 5.2 환경방침
 - 5.3 조직의 역할, 책임 및 권한
6. 기획
 - 6.1 리스크와 기회를 다루기 위한 조치
 - 6.1.1 일반사항
 - 6.1.2 환경측면
 - 6.1.3 준수 의무
 - 6.1.4 리스크 및 기회
 - 6.1.5 기획 조치
 - 6.2 환경목표와 이를 달성하기 위한 기획
 - 6.2.1 환경목표
 - 6.2.2 환경목표를 달성하기 위한 기획 조치
 - 6.3 변경의 기획
7. 지원
 - 7.1 자원

- 7.2 역량(적격성)
 - 7.3 인식
 - 7.4 의사소통
 - 7.4.1 일반사항
 - 7.4.2 내부 의사소통
 - 7.4.3 외부 의사소통
 - 7.5 문서화된 정보
 - 7.5.1 일반사항
 - 7.5.2 작성 및 갱신
 - 7.5.3 문서화된 정보의 관리
 - 8. 운용
 - 8.1 운용 기획 및 관리
 - 8.2 비상사태 대비 및 대응
 - 9. 성과 평가
 - 9.1 모니터링, 측정, 분석 및 평가
 - 9.1.1 일반사항
 - 9.1.2 준수 평가
 - 9.2 내부심사
 - 9.2.1 일반사항
 - 9.2.2 내부심사 프로그램
 - 9.3 경영검토
 - 9.3.1 일반사항
 - 9.3.2 경영검토 입력사항
 - 9.3.3 경영검토 결과
 - 10. 개선
 - 10.1 지속적 개선
 - 10.2 부적합 및 시정조치
- 부속서 A (참고) 이 문서의 사용 지침
참고문헌
색인

머리말 (Foreword)

ISO(국제표준화기구)는 각국 표준화 단체(ISO 회원 기관)들의 세계적인 연합체입니다. 국제 표준을 제정하는 작업은 일반적으로 ISO 기술 위원회를 통해 수행됩니다. 기술 위원회가 설립된 주제에 관심이 있는 각 회원 기관은 해당 위원회에 대표를 파견할 권리가 있습니다. ISO와 연계된 정부 및 비정부 국제기구도 이 작업에 참여합니다. ISO는 전기기술 표준화의 모든 문제에 대해 국제전기기술위원회(IEC)와 긴밀히 협력합니다.

이 문서를 개발하는 데 사용된 절차와 향후 유지관리를 위해 의도된 절차는 ISO/IEC Directives, Part 1에 설명되어 있습니다. 특히 다양한 유형의 ISO 문서에 필요한 서로 다른 승인 기준에 유의해야 합니다. 이 문서는 ISO/IEC Directives, Part 2의 편집 규칙에 따라 초안이 작성되었습니다(www.iso.org/directives 참조).

ISO는 이 문서의 실행이 특허권의 사용을 수반할 가능성에 주의를 환기합니다. ISO는 그러한 특허권의 증거, 유효성 또는 적용 가능성에 대해 어떠한 입장도 취하지 않습니다. 이 문서의 발행일 현재, ISO는 이 문서를 실행하는 데 필요할 수 있는 특허권에 대한 통지를 받지 못했습니다. 그러나 구현자들은 이것이 www.iso.org/patents에서 제공되는 특허 데이터베이스에서 얻을 수 있는 최신 정보를 대변하지 않을 수 있음에 주의해야 합니다. ISO는 이러한 특허권의 일부 또는 전부를 식별할 책임을 지지 않습니다.

이 문서에 사용된 모든 상호(trade name)는 사용자의 편의를 위해 제공된 정보이며 보증을 의미하지 않습니다.

표준의 자발적 특성에 대한 설명, 적합성 평가와 관련된 ISO 특정 용어 및 표현의 의미, 그리고 무역기술장벽(TBT)에 관한 세계무역기구(WTO) 원칙에 대한 ISO의 준수에 대한 정보는 다음을 참조하십시오: www.iso.org/iso/foreword.html.

이 문서는 기술 위원회 ISO/TC 207 (환경경영)의 소위원회 SC 1 (환경경영시스템)에 의해 유럽표준화위원회(CEN) 기술 위원회와 협력하여, ISO와 CEN 간의 기술 협력에 관한 협정(비엔나 협정)에 따라 작성되었습니다.

이 제 4 판은 기술적으로 개정된 제 3 판(ISO 14001:2015)을 취소하고 대체합니다. 또한 수정안 ISO 14001:2015/Amd 1:2024 를 통합하고 있습니다.

주요 변경 사항은 다음과 같습니다:

- 해당되는 경우 경영시스템 표준에 대한 최신 ISO 요구사항 통합;
- 주요 주제와 관련된 요구사항의 명확화.

이 문서에 대한 피드백이나 질문은 사용자의 국가 표준 기관으로 전달되어야 합니다.

이러한 기관의 전체 목록은 www.iso.org/members.html 에서 확인할 수 있습니다.

도입 (Introduction)

배경 (Background)

환경, 사회 및 경제 간의 균형을 달성하는 것은 미래 세대가 그들의 니즈를 충족할 수 있는 능력을 손상시키지 않으면서 현재의 니즈를 충족하는 데 필수적인 것으로 간주됩니다. 지속가능발전이라는 목표는 지속가능성의 세 가지 기둥의 균형을 맞춤으로써 달성됩니다.

오염으로 인한 환경에 대한 압박의 증가, 자원의 비효율적 사용, 부적절한 폐기물 관리, 기후 변화, 생태계 파괴 및 생물다양성 손실로 인해 법규가 점점 더 엄격해짐에 따라 지속가능발전, 투명성 및 책임성에 대한 사회적 기대가 진화해 왔습니다. 환경을 훼손하는 것은 환경적 영향뿐만 아니라 재무적, 사회적 및 비즈니스적 결과를 수반할 수 있습니다.

이러한 기대는 조직으로 하여금 지속가능성의 환경적 기둥에 기여할 목적으로 환경경영시스템을 구현함으로써 환경경영에 대한 체계적인 접근 방식을 채택하도록 이끌었습니다. 그 결과, 조직은 이해관계자의 니즈와 기대에 부응하고 조직의 준수 의무를 충족하는 데 더 유리한 위치에 서게 됩니다.

환경경영시스템의 목적 (Aim of an environmental management system)

이 문서는 조직이 사회경제적 니즈와 균형을 이루며 환경을 보호하고 변화하는 환경 여건에 대응할 수 있는 틀(프레임워크)을 제공합니다. 이는 조직이 환경경영시스템을 위해 설정한 의도된 결과를 달성할 수 있도록 하는 요구사항을 규정합니다.

환경경영에 대한 체계적인 접근 방식은 최고경영진에게 다음과 같은 방법으로 장기적인 성공을 구축하고 지속가능발전에 기여할 수 있는 옵션을 제공하는 정보를 제공합니다:

- 부정적인 환경영향을 예방하거나 완화하여 환경을 보호;
- 환경 여건이 조직에 미칠 수 있는 잠재적인 부정적 영향을 완화;
- 조직이 준수 의무를 충족하도록 지원;
- 환경 성과 향상;
- 조직의 제품과 서비스가 설계, 제조, 유통, 소비 및 폐기되는 방식을 통제하거나 영향을 미치기 위해 전과정 관점(life cycle perspective)을 사용하여, 환경영향이 전과정 내의

- 다른 곳으로 의도치 않게 전가되는 것을 방지;
- 조직의 시장 입지를 강화하는 환경적으로 건전한 대안을 구현함으로써 재무적 및 운영상의 이점 달성;
- 관련 이해관계자에게 환경 정보 의사소통.

성공 요인 (Success factors)

환경경영시스템의 성공은 최고경영진이 주도하는 조직의 모든 계층과 기능의 의지표명에 달려 있습니다. 조직은 부정적인 환경영향을 예방하거나 완화하고, 특히 전략적 및 경쟁적 함의를 갖는 유익한 환경영향을 강화할 기회를 활용할 수 있습니다. 최고경영진은 환경경영을 조직의 비즈니스 프로세스, 전략적 방향 및 의사결정에 통합하고, 이를 다른 비즈니스 우선순위와 일치시키며, 전반적인 경영시스템에 환경 거버넌스를 통합함으로써 자사의 리스크와 기회를 효과적으로 다룰 수 있습니다. 이 문서의 성공적인 구현을 입증하는 것은 효과적인 환경경영시스템이 갖추어져 있음을 이해관계자에게 확신시키는 데 사용될 수 있습니다. 그러나 이 문서의 채택 자체가 최적의 환경적 결과를 보장하는 것은 아닙니다.

이 문서의 적용은 조직의 상황으로 인해 조직마다 다를 수 있습니다. 두 조직이 유사한 활동을 수행하더라도 환경방침에서의 의지표명, 준수 의무, 환경 기술 및 환경 성과 목표가 다를 수 있으며, 그럼에도 두 조직 모두 이 문서의 요구사항에 적합할 수 있습니다.

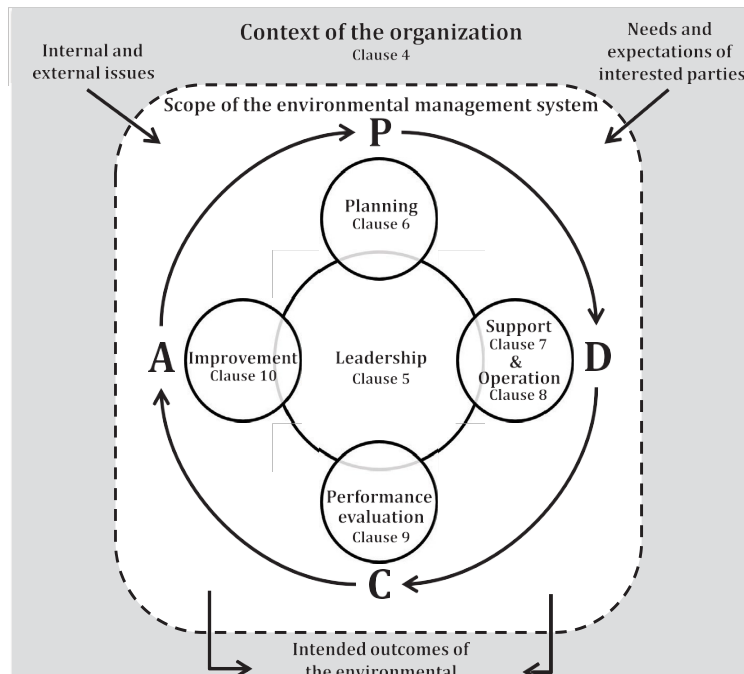
환경경영시스템의 세부 수준과 복잡성은 조직의 상황, 환경경영시스템의 적용 범위, 준수 의무, 그리고 조직의 환경측면과 관련된 환경영향을 포함한 활동, 제품 및 서비스의 특성에 따라 달라질 것입니다.

계획-실행-검토-조치(PDCA) 모델 (Plan-Do-Check-Act model)

환경경영시스템의 기초가 되는 접근 방식은 계획-실행-검토-조치(PDCA) 개념에 기반을 두고 있습니다. PDCA 모델은 조직이 지속적인 개선을 달성하기 위해 사용하는 반복적인 프로세스를 제공합니다. 이는 환경경영시스템과 그 개별 요소 각각에 적용될 수 있습니다. 이를 간략히 설명하면 다음과 같습니다:

- **계획(Plan):** 조직의 환경방침에 따라 결과를 도출하는 데 필요한 환경목표와 프로세스를 수립한다.
- **실행(Do):** 계획된 대로 프로세스를 실행한다.
- **검토(Check):** 환경방침(의지표명 포함), 환경목표 및 운영 기준에 대해 프로세스를 모니터링 및 측정하고 그 결과를 보고한다.
- **조치(Act):** 지속적으로 개선하기 위한 조치를 취한다.

그림 1은 이 문서에 사용된 틀(프레임워크)이 PDCA 모델에 어떻게 통합될 수 있는지를 보여주며, 이는 신규 및 기존 사용자가 시스템적 접근 방식의 중요성을 이해하는 데 도움을 줄 수 있습니다.



[그림 1 — PDCA와 이 문서의 프레임워크 간의 관계]

이 문서의 내용 (Contents of this document)

이 문서는 경영시스템 표준에 대한 ISO 요구사항을 준수합니다. 이러한 요구사항에는 통합된 구조, 동일한 핵심 텍스트, 그리고 여러 ISO 경영시스템 표준을 구현하는 사용자에게 혜택을 주기 위해 설계된 핵심 정의가 포함된 공통 용어가 포함됩니다.

이 문서에는 품질, 안전보건, 에너지 또는 재무 경영과 같은 다른 경영시스템에 특정한 요구사항은 포함되어 있지 않습니다. 그러나 이 문서는 조직이 공통된 접근 방식과 리스크 기반 사고를 사용하여 환경경영시스템을 다른 경영시스템의 요구사항과 통합할 수 있도록 해줍니다.

이 문서는 적합성을 평가하는 데 사용되는 요구사항을 포함하고 있습니다. 이 문서에 대한 적합성을 입증하고자 하는 조직은 다음과 같은 방법을 통해 수행할 수 있습니다:

- 자체 결정 및 자체 선언을 수행; 또는
- 고객과 같이 조직에 이해관계가 있는 당사자로부터 적합성에 대한 확인을 모색; 또는
- 조직 외부의 당사자로부터 자체 선언에 대한 확인을 모색; 또는
- 외부 기관에 의해 환경경영시스템의 인증/등록을 모색.

부속서 A 는 이 문서의 요구사항에 대한 오해를 방지하기 위해 설명 정보를 제공합니다. 특정 환경 주제 영역에 ISO 14001 프레임워크를 적용하는 것에 대한 지침은 ISO 14002 시리즈에서 다룹니다. 환경경영시스템에 대한 구현 지침은 ISO 14004 에 포함되어 있습니다.

조항 A.3 은 환경경영시스템과 관련된 개념의 이해를 돕기 위해 이 문서에서 사용된 특정 단어 및 구문에 대한 추가적인 통찰력을 제공합니다.

환경경영시스템 — 요구사항 및 사용 지침

1. 적용 범위 (Scope)

이 문서는 조직이 환경 성과를 향상시키기 위해 사용할 수 있는 환경경영시스템에 대한 요구사항을 규정합니다. 이 문서는 지속가능성의 환경적 기둥에 기여하는 체계적인 방식으로 환경 책임을 관리하고자 하는 조직이 사용하도록 의도되었습니다.

이 문서는 조직이 자사의 환경경영시스템에 대해 의도된 결과를 달성하도록 돕고, 이는 환경, 조직 자체 및 이해관계자에게 가치를 제공합니다. 환경경영시스템의 의도된 결과는 다음을 포함합니다:

- 환경 성과 향상;
- 준수 의무 충족;
- 환경목표 달성.

이 문서는 조직의 규모, 유형 및 특성에 관계없이 모든 조직에 적용 가능하며, 조직이 전과정 관점을 고려하여 통제하거나 영향을 미칠 수 있다고 결정한 활동, 제품 및 서비스의 환경측면에 적용됩니다. 이 문서는 구체적인 환경 성과 기준을 명시하지 않습니다.

이 문서는 환경경영을 체계적으로 개선하기 위해 전체 또는 일부가 사용될 수 있습니다. 그러나 이 문서의 모든 요구사항이 조직의 환경경영시스템에 통합되고 예외 없이 충족되지 않는 한 이 문서에 대한 적합성 주장은 허용되지 않습니다.

2. 인용 표준 (Normative references)

이 문서에는 인용 표준이 없습니다.

3. 용어와 정의 (Terms and definitions)

이 문서의 목적을 위해 다음 용어와 정의가 적용됩니다.

ISO 와 IEC 는 다음 주소에서 표준화에 사용하기 위한 용어 데이터베이스를 유지 관리합니다:

- ISO Online browsing platform:
<https://www.google.com/search?q=https://www.iso.org/obp%EC%97%90%EC%84%9C> 이용 가능
- IEC Electropedia:
<https://www.google.com/search?q=https://www.electropedia.org/%EC%97%90%EC%84%9C> 이용 가능

3.1 조직 및 리더십 관련 용어

3.1.1 경영시스템 (management system)

방침(3.1.3)과 목표(3.2.5), 그리고 그 목표를 달성하기 위한 프로세스(3.3.4)를 수립하기 위한 조직(3.1.5)의 상호 관련되거나 상호 작용하는 요소의 집합.

비고 1: 경영시스템은 단일 분야 또는 여러 분야를 다룰 수 있다. 예: 품질, 환경, 안전보건, 에너지 또는 재무 경영.

비고 2: 경영시스템 요소에는 조직의 구조, 역할 및 책임, 기획 및 운용이 포함된다.

비고 3: 경영시스템의 적용 범위는 조직 전체, 조직의 특정되고 식별된 기능, 조직의 특정되고 식별된 부문, 또는 그룹 내 여러 조직의 하나 이상의 기능을 포함할 수 있다.

3.1.2 환경경영시스템 (environmental management system)

환경측면(3.2.2)을 관리하고, 준수 의무(3.2.9)를 충족하며, 리스크와 기회(3.2.10)를 다루기 위해 사용되는 경영시스템(3.1.1)의 일부.

비고 1: 환경경영시스템 요소에는 조직의 상황(제 4 장), 리더십(제 5 장), 기획(제 6 장), 지원(제 7 장), 운용(제 8 장), 성과 평가(제 9 장) 및 개선(제 10 장)이 포함된다.

3.1.3 방침 (policy)

최고경영진(3.1.6)에 의해 공식적으로 표명된 조직(3.1.5)의 의도와 방향.

3.1.4 환경방침 (environmental policy)

환경 성과(3.4.11)와 관련된 방침(3.1.3).

3.1.5 조직 (organization)

목표(3.2.5)를 달성하기 위해 자체적인 기능과 그에 따른 책임, 권한 및 관계를 갖는 사람 또는 사람들의 집단.

비고 1: 조직의 개념은 1 인 기업, 회사, 법인, 상사, 기업, 관공서, 파트너십, 자선단체 또는 기관, 혹은 이들의 일부 또는 조합(법인 여부, 공공 또는 민간 여부 불문)을 포함하나 이에 국한되지 않는다.

비고 2: 조직이 더 큰 실체의 일부인 경우, "조직"이라는 용어는 환경경영시스템(3.1.2)의 적용 범위 내에 있는 더 큰 실체의 일부만을 지칭한다.

3.1.6 최고경영진 (top management)

최고위 레벨에서 조직(3.1.5)을 지휘하고 관리하는 사람 또는 사람들의 집단.

비고 1: 최고경영진은 조직 내에서 권한을 위임하고 자원을 제공할 권한을 갖는다.

비고 2: 경영시스템(3.1.1)의 적용 범위가 조직의 일부만을 포괄하는 경우, 최고경영진은 조직의 해당 부분을 지휘하고 관리하는 사람들을 지칭한다.

3.1.7 이해관계자 (interested party - 권장 용어 / stakeholder - 허용 용어)

결정이나 활동에 영향을 미칠 수 있거나, 영향을 받을 수 있거나, 영향을 받는다고 스스로 인식할 수 있는 사람 또는 조직(3.1.5).

예: 고객, 지역사회, 공급자, 규제 기관, 비정부 기구(NGO), 투자자 및 직원.

비고 1: "영향을 받는다고 스스로 인식한다"는 것은 그 인식이 조직에 알려졌음을 의미한다.

3.2 기획 관련 용어

3.2.1 환경 (environment)

공기, 물, 토양, 천연자원, 식물군, 동물군, 사람 및 이들의 상호 관계를 포함하여 조직(3.1.5)이 운영되는 주변 여건.

비고 1: 주변 여건은 조직 내부에서부터 지역적, 광역적 및 전 지구적 시스템으로 확장될 수 있다.

비고 2: 주변 여건은 생물다양성, 생태계, 기후 또는 기타 특성 측면에서 묘사될 수 있다.

3.2.2 환경측면 (environmental aspect)

환경(3.2.1)과 상호 작용하거나 상호 작용할 수 있는 조직(3.1.5)의 활동, 제품 또는 서비스의 요소.

비고 1: 환경측면은 환경영향(3.2.4)을 일으킬 수 있다. 중대한 환경측면(significant environmental aspect)은 하나 이상의 중대한 환경영향을 가지거나 가질 수 있는 측면이다.

비고 2: 중대한 환경측면은 조직이 수립된 기준을 적용하여 결정한다.

3.2.3 환경 여건 (environmental condition)

특정 시점에 결정된 환경(3.2.1)의 상태 또는 특성.

3.2.4 환경영향 (environmental impact)

조직(3.1.5)의 환경측면(3.2.2)으로 인해 전체적 또는 부분적으로 발생하는, 유해하거나 유익한 환경(3.2.1)의 변화.

3.2.5 목표 (objective)

달성되어야 할 결과.

비고 1: 목표는 전략적, 기술적 또는 운영적일 수 있다.

비고 2: 목표는 서로 다른 분야(예: 재무, 안전보건 및 환경(3.2.1))와 관련될 수 있다. 예를 들어 조직 전반에 걸치거나 특정 프로젝트, 제품, 서비스 또는 프로세스(3.3.4)에 특정될 수 있다.

비고 3: 목표는 의도된 결과, 목적, 운영 기준, 환경목표(3.2.6)와 같은 다른 방식이나 유사한 의미를 가진 다른 단어(예: aim, goal, target)를 사용하여 표현될 수 있다.

비고 4: 환경경영시스템(3.1.2)의 상황에서, 환경목표는 조직(3.1.5)이 환경방침(3.1.4)과 일관되게 특정 결과를 달성하기 위해 설정한다.

3.2.6 환경목표 (environmental objective)

조직(3.1.5)이 자사의 환경방침(3.1.4)과 일관되게 설정한 목표(3.2.5).

3.2.7 오염 예방 (prevention of pollution)

유해한 환경영향(3.2.4)을 줄이기 위해 모든 유형의 오염 물질 또는 폐기물의 생성, 배출 또는 방류를 피하거나 줄이거나 통제(개별적으로 또는 결합하여)하기 위해 프로세스(3.3.4), 관행, 기술, 자재, 제품, 서비스 또는 에너지를 사용하는 것.

비고 1: 오염 예방에는 원천 감량 또는 제거, 프로세스/제품/서비스의 변경, 자원의 효율적 사용, 자재 및 에너지 대체, 재사용, 회수, 재활용, 재생 또는 처리가 포함될 수 있다.

3.2.8 요구사항 (requirement)

명시되거나, 일반적으로 암묵적이거나, 의무적인 니즈 또는 기대.

비고 1: "일반적으로 암묵적인"이란 고려 중인 니즈나 기대가 암시되어 있는 것이 조직(3.1.5) 및 이해관계자(3.1.7)에게 관습적이거나 일반적인 관행임을 의미한다.

비고 2: 명시된 요구사항은 문서화된 정보(3.3.2) 등에 기술되어 있는 요구사항이다.

3.2.9 준수 의무 (compliance obligations - 권장 용어) / 법적 요구사항 및 기타 요구사항 (legal requirements and other requirements - 허용 용어)

조직(3.1.5)이 준수해야 하는 법적 요구사항(3.2.8), 그리고 조직이 준수해야 하거나 준수하기로 선택한 기타 요구사항.

비고 1: 준수 의무는 환경경영시스템(3.1.2)과 관련이 있다.

비고 2: 준수 의무는 적용 가능한 법률 및 규정과 같은 의무적 요구사항이나 조직 및 산업 표준, 계약 관계, 실행 규약(codes of practice), 커뮤니티 그룹, 비정부 기구 또는 기타 이해관계자(3.1.7)와의 합의와 같은 자발적 의지표명에서 발생할 수 있다.

3.2.10 리스크 및 기회 (risks and opportunities)

잠재적인 부정적 영향(즉, 리스크) 및 잠재적인 유익한 영향(즉, 기회).

3.3 지원 및 운용 관련 용어

3.3.1 역량 / 적격성 (competence)

의도된 결과를 달성하기 위해 지식과 기술을 적용하는 능력.

3.3.2 문서화된 정보 (documented information)

조직(3.1.5)이 통제하고 유지하도록 요구되는 정보 및 해당 정보가 포함된 매체.

비고 1: 문서화된 정보는 모든 형식과 매체로, 모든 출처로부터 존재할 수 있다.

비고 2: 문서화된 정보는 다음을 참조할 수 있다:

- *관련 프로세스(3.3.4)를 포함한 경영시스템(3.1.1);*
- *조직의 운영을 위해 생성된 정보(문서화);*
- *달성된 결과의 증거(기록).*

3.3.3 전과정 (life cycle)

천연자원으로부터의 원재료 획득 또는 생성에서부터 최종 폐기에 이르는, 제품(또는 서비스) 시스템의 연속적이고 상호 연결된 단계.

비고 1: 전과정 단계에는 원재료 획득, 설계, 생산, 운송/납품, 사용, 폐기 처리(end-of-life treatment) 및 최종 폐기(final disposal)가 포함된다.

[출처: ISO 14044:2006, 3.1, 수정됨 — 정의에 "(또는 서비스)" 추가됨. 비고 1 추가됨.]

3.3.4 프로세스 (process)

입력을 사용하여 결과를 도출하도록 변환하는 상호 관련되거나 상호 작용하는 활동의 집합.

비고 1: 프로세스의 결과가 출력, 제품 또는 서비스로 불리는지 여부는 참조의 상황(context)에 따라 다르다.

비고 2: 프로세스는 문서화될 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다.

3.4 성과 평가 및 개선 관련 용어

3.4.1 심사 (audit)

심사 기준이 충족되는 정도를 판정하기 위해 증거를 수집하고 객관적으로 평가하기 위한 체계적이고 독립적인 프로세스(3.3.4).

비고 1: 심사는 내부심사(1 자) 또는 외부심사(2 자 또는 3 자)일 수 있으며, 결합심사(둘 이상의 분야를 결합)일 수 있다.

비고 2: 내부심사는 조직(3.1.5) 자체적으로 또는 조직을 대신하여 외부 당사자에 의해 수행된다.

비고 3: "심사 증거"와 "심사 기준"은 ISO 19011 에 정의되어 있다.

비고 4: 독립성은 심사되는 활동에 대한 책임으로부터의 자유 또는 편견 및 이해

상충으로부터의 자유로 입증될 수 있다.

3.4.2 적합성 (conformity)

요구사항(3.2.8)의 충족.

3.4.3 부적합 (nonconformity)

요구사항(3.2.8)의 미충족.

비고 1: 부적합은 이 문서의 요구사항 및 조직(3.1.5)이 자체적으로 설정한 추가적인 환경경영시스템(3.1.2) 요구사항과 관련이 있다.

3.4.4 시정조치 (corrective action)

부적합(3.4.3)의 원인(들)을 제거하고 재발을 방지하기 위한 조치.

3.4.5 지속적 개선 (continual improvement)

성과(3.4.10)를 향상시키기 위한 반복적인 활동.

비고 1: 성과 향상은 조직(3.1.5)의 환경방침(3.1.4)과 일관되게 환경 성과(3.4.11)를 향상시키기 위한 환경경영시스템(3.1.2)의 사용과 관련이 있다.

비고 2: 활동이 모든 영역에서 동시에 이루어지거나 중단 없이 일어날 필요는 없다.

3.4.6 유효성 (effectiveness)

계획된 활동이 실현되고 계획된 결과가 달성되는 정도.

3.4.7 지표 (indicator)

운영, 경영, 조건 또는 영향의 상태를 나타내는, 측정하거나 기술할 수 있는 정량적, 정성적 또는 이진(binary) 변수.

[출처: ISO 14031:2021, 3.4.1]

3.4.8 모니터링 (monitoring)

시스템, 프로세스(3.3.4) 또는 활동의 상태를 결정하는 것.

비고 1: 상태를 결정하기 위해 확인, 감독 또는 비판적으로 관찰할 필요가 있을 수 있다.

3.4.9 측정 (measurement)

값을 결정하기 위한 프로세스(3.3.4).

3.4.10 성과 (performance)

측정 가능한 결과.

비고 1: 성과는 정량적 또는 정성적 결과와 관련될 수 있다.

비고 2: 성과는 활동, 프로세스(3.3.4), 제품, 서비스, 시스템 또는 조직(3.1.5)의 관리와 관련될 수 있다.

3.4.11 환경 성과 (environmental performance)

환경측면(3.2.2)의 관리와 관련된 성과(3.4.10).

비고 1: 환경경영시스템(3.1.2)의 경우, 지표(3.4.7)를 사용하여 조직(3.1.5)의 환경방침(3.1.4), 환경목표(3.2.6) 또는 기타 기준에 대해 결과를 측정할 수 있다.

4. 조직의 상황 (Context of the organization)

4.1 조직과 그 상황의 이해

조직은 자사의 목적과 관련이 있고 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성하는 능력에 영향을 미치는 외부 및 내부 이슈를 결정해야 합니다.

이러한 이슈에는 오염 수준, 천연자원의 가용성, 기후 변화, 생물다양성 또는 생태계 건강(A.4.1 참조)과 같이 조직에 의해 영향을 받거나 조직에 영향을 미칠 수 있는 환경 여건이 포함되어야 합니다.

4.2 이해관계자의 니즈와 기대 이해

조직은 다음을 결정해야 합니다:

- a) 환경경영시스템과 관련된 이해관계자;
- b) 이러한 이해관계자의 관련 니즈와 기대(즉, 요구사항);
- c) 이러한 니즈와 기대 중 자사의 준수 의무(6.1.3 참조)가 되는 것과 환경경영시스템을 통해 다루어질 것.

비고 1: 관련 이해관계자는 오염 수준, 천연자원의 가용성, 기후 변화, 생물다양성 또는 생태계 건강과 같은 환경 여건과 관련된 니즈와 기대를 가질 수 있다.

비고 2: 법적 요구사항을 제외한 이해관계자의 관련 니즈와 기대는 조직이 이를 준수하기로 결정할 때 준수 의무가 된다.

4.3 환경경영시스템의 적용 범위 결정

조직은 환경경영시스템의 적용 범위를 설정하기 위해 그 경계와 적용 가능성을 결정해야 합니다.

이 범위를 결정할 때, 조직은 다음을 고려해야 합니다:

- a) 4.1 에 언급된 외부 및 내부 이슈;
- b) 4.2 에 언급된 준수 의무;
- c) 자사의 조직 단위, 기능 및 물리적 경계;

d) 자사의 활동, 제품 및 서비스;

e) 자사의 활동, 제품 및 서비스의 전과정에 걸쳐 통제력과 영향력을 행사할 수 있는 권한과 능력.

범위가 정의되면, 해당 범위 내에 있는 조직의 모든 활동, 제품 및 서비스가 환경경영시스템에 포함되어야 합니다.

적용 범위는 문서화된 정보로 유지되어야 하며 이해관계자에게 제공되어야 합니다.

4.4 환경경영시스템

환경 성과 향상을 포함하여 의도된 결과를 달성하기 위해, 조직은 이 문서의 요구사항에 따라 필요한 프로세스와 그 상호 작용을 포함하는 환경경영시스템을 수립, 실행, 유지 및 지속적으로 개선해야 합니다.

조직은 환경경영시스템을 수립하고 유지할 때 4.1 및 4.2 에서 얻은 지식을 고려해야 합니다.

5. 리더십 (Leadership)

5.1 리더십과 의지표명

최고경영진은 환경경영시스템에 관하여 다음을 통해 리더십과 의지표명을 입증해야 합니다:

- a) 환경경영시스템의 유효성에 대한 책임(accountability) 보장;
- b) 환경방침과 환경목표가 수립되고 조직의 전략적 방향 및 상황과 조화됨을 보장;
- c) 조직의 비즈니스 프로세스에 환경경영시스템 요구사항의 통합 보장;

비고: 이 문서에서 "비즈니스"에 대한 언급은 조직이 존재하는 목적의 핵심이 되는 활동을 의미하는 것으로 광범위하게 해석될 수 있다.

- d) 환경경영시스템에 필요한 자원의 가용성 보장;
- e) 효과적인 환경경영과 환경경영시스템 요구사항 준수의 중요성에 대한 의사소통;
- f) 환경경영시스템이 의도된 결과를 달성함을 보장;
- g) 인원들이 환경경영시스템의 유효성에 기여하도록 지휘하고 지원;
- h) 지속적 개선의 촉진;
- i) 기타 관련 경영 역할이 그들의 책임 영역에 적용될 때 리더십을 입증할 수 있도록 지원.

5.2 환경방침

최고경영진은 환경경영시스템의 정의된 범위 내에서 다음을 충족하는 환경방침을 수립, 실행 및 유지해야 합니다:

- a) 조직의 목적과 상황(활동, 제품 및 서비스의 성격, 규모 및 환경영향 포함)에 적절할 것;
- b) 환경목표를 설정하기 위한 틀 제공;
- c) 오염 예방을 포함한 환경 보호 및 조직의 상황과 관련된 기타 특정 의지표명에 대한 의지표명 포함;

비고: 환경을 보호하기 위한 기타 특정 의지표명에는 다음이 포함될 수 있다: 천연자원의 보존 또는 보호, 지속가능한 자원 사용, 기후 변화 완화 및 적응, 또는 생물다양성 및 생태계 보호.

- d) 자사의 준수 의무를 충족하겠다는 의지표명 포함;
- e) 환경 성과를 향상시키기 위해 환경경영시스템을 지속적으로 개선하겠다는 의지표명 포함.

환경방침은:

- 문서화된 정보로 유지되어야 합니다;
- 조직 내에서 의사소통되어야 합니다;
- 이해관계자에게 제공되어야 합니다.

5.3 조직의 역할, 책임 및 권한

최고경영진은 관련 역할에 대한 책임과 권한이 조직 내에서 할당되고 의사소통되도록 보장해야 합니다.

최고경영진은 다음에 대한 책임과 권한을 할당해야 합니다:

- a) 환경경영시스템이 이 문서의 요구사항에 적합함을 보장;
- b) 환경 성과를 포함하여 환경경영시스템의 성과를 최고경영진에게 보고.

6. 기획 (Planning)

6.1 리스크와 기회를 다루기 위한 조치

6.1.1 일반사항

조직은 6.1.2 에서 6.1.5 까지의 요구사항을 충족하는 데 필요한 프로세스(들)를 수립, 실행 및 유지해야 합니다.

6.1.2 에서 6.1.5 를 위한 프로세스(들)는 계획된 대로 수행되고 있다는 확신을 갖는 데 필요한 정도로 문서화된 정보로 유지되어야 합니다.

6.1.2 환경측면

환경경영시스템의 정의된 적용 범위 내에서, 조직은 전과정 관점을 고려하여 통제할 수

있는 활동, 제품 및 서비스의 환경측면과 영향을 미칠 수 있는 환경측면, 그리고 관련된 환경영향을 결정해야 합니다.

비고 1: 전과정 관점은 각 전과정 단계에서의 환경측면 및 영향에 대한 고려를 포함한다. 전과정 단계에는 원재료 획득, 설계, 생산, 운송/납품, 사용, 폐기 처리 및 최종 폐기가 포함된다.

조직은 환경영향을 미칠 수 있는 비상사태를 포함하여 잠재적인 비상사태(8.2 참조)를 결정해야 합니다.

환경측면을 결정할 때 조직은 다음을 고려해야 합니다:

- a) 정상 및 비정상 조건;
- b) 계획되거나 새로운 개발, 새롭거나 수정된 활동, 제품 및 서비스를 포함하는 변경 사항 (6.3 참조);
- c) 잠재적인 비상사태.

조직은 확립된 기준을 사용하여 중대한 환경영향을 가지거나 가질 수 있는 측면, 즉 중대한 환경측면을 결정해야 합니다.

비고 2: 중대한 환경측면은 유해하거나 유익한 환경영향과 연관된 리스크와 기회를 초래할 수 있다.

조직은 적절한 경우 조직의 다양한 계층과 기능 간에 중대한 환경측면을 의사소통해야 합니다.

다음 사항은 문서화된 정보로 유지되어야 합니다:

- 환경측면 및 연관된 환경영향;
- 중대한 환경측면을 결정하는 데 사용된 기준;
- 중대한 환경측면.

6.1.3 준수 의무

조직은 다음을 수행해야 합니다:

- a) 환경측면과 관련된 준수 의무를 결정하고 접근할 수 있을 것;
- b) 이러한 준수 의무가 조직에 어떻게 적용되는지 결정할 것;
- c) 환경경영시스템을 수립, 실행, 유지 및 지속적으로 개선할 때 이러한 준수 의무를 고려하여 넣을 것(take into account).

비고: 준수 의무는 조직에 리스크와 기회를 초래할 수 있다.

준수 의무는 문서화된 정보로 유지되어야 합니다.

6.1.4 리스크 및 기회

환경경영시스템에 대한 기획을 할 때, 조직은 다음을 고려해야 합니다:

- a) 4.1 에 언급된 외부 및 내부 이슈;
- b) 4.2 에 언급된 이해관계자의 관련 니즈와 기대(즉, 요구사항);
- c) 4.3 에 언급된 환경경영시스템의 적용 범위;

그리고 환경경영시스템이 다음을 수행할 수 있도록 다루어야 할 환경측면(6.1.2 참조), 준수 의무(6.1.3 참조) 및 4.1 과 4.2 에서 식별된 기타 이슈 및 요구사항(있는 경우)과 관련된 조직에 대한 리스크와 기회를 결정해야 합니다:

- 환경경영시스템이 의도된 결과를 달성할 수 있다는 확신 제공;
- 외부 환경 여건이 조직에 미칠 수 있는 잠재성을 포함하여 원치 않는 영향을 예방하거나 감소;
- 지속적 개선의 달성.

다루어야 할 리스크와 기회는 문서화된 정보로 유지되어야 합니다.

6.1.5 기획 조치

조직은 다음 사항을 기획해야 합니다:

a) 자사의 다음 사항을 다루기 위한 조치를 취함:

1. 6.1.2 에서 결정된 중대한 환경측면;
2. 6.1.3 에서 결정된 준수 의무;
3. 6.1.4 에서 결정된 리스크와 기회;

b) 다음의 방법:

4. 조치를 환경경영시스템 프로세스(6.2, 제 7 장, 제 8 장 및 9.1 참조)에 구현하거나 다른 비즈니스 프로세스에 통합하는 방법;
5. 이러한 조치의 유효성을 평가하는 방법(9.1 참조).

이러한 조치를 기획할 때 조직은 자사의 기술적 옵션과 재무적, 운영적 및 비즈니스적 요구사항을 고려해야 합니다.

6.2 환경목표와 이를 달성하기 위한 기획

6.2.1 환경목표

조직은 조직의 중대한 환경측면과 관련된 준수 의무를 고려하여 넣고(taking into account), 자사의 리스크와 기회를 고려하여(considering) 관련 기능과 계층에서 환경목표를 수립해야 합니다.

환경목표는:

- a) 환경방침과 일관되어야 합니다;
- b) (실행 가능한 경우) 측정 가능해야 합니다;
- c) 모니터링되어야 합니다;
- d) 의사소통되어야 합니다;
- e) 적절하게 갱신되어야 합니다;
- f) 문서화된 정보로 유지되어야 합니다.

6.2.2 환경목표를 달성하기 위한 기획 조치

환경목표를 어떻게 달성할지 기획할 때, 조직은 다음을 결정해야 합니다:

- a) 무엇을 할 것인지;
- b) 어떤 자원이 요구되는지;
- c) 누가 책임을 질 것인지;
- d) 언제 완료될 것인지;
- e) 측정 가능한 환경목표 달성을 향한 진척도를 모니터링하기 위한 지표를 포함하여 결과를 어떻게 평가할 것인지(9.1.1 참조).

조직은 환경목표를 달성하기 위한 조치가 조직의 비즈니스 프로세스에 어떻게 통합될 수 있는지 고려해야 합니다.

6.3 변경의 기획

조직이 환경경영시스템에 영향을 미치거나 미칠 수 있는 변경의 필요성을 결정할 때, 변경은 계획된 방식으로 수행되어야 합니다. 변경은 조직이 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성할 수 있도록 보장하기 위해 관리되어야 합니다.

비고 1: 환경경영시스템에 대한 변경 필요성은 내부 또는 외부 출처에서 발생할 수 있다. 예를 보려면 A.6.3 을 참조할 것.

비고 2: 변경 관리는 이 문서의 다양한 요구사항에서 다루어진다. 예를 보려면 A.6.3 을 참조할 것.

7. 지원 (Support)

7.1 자원

조직은 환경경영시스템의 수립, 실행, 유지 및 지속적 개선에 필요한 자원을 결정하고 제공해야 합니다.

7.2 역량 (Competence)

조직은:

- a) 조직의 통제하에 업무를 수행하며 환경 성과와 준수 의무를 충족하는 능력에 영향을 미치는 인원의 필요 역량을 결정해야 합니다;
- b) 적절한 학력, 교육훈련 또는 경험을 바탕으로 이들 인원이 역량을 갖추고 있음을 보장해야 합니다;
- c) 환경측면 및 환경경영시스템과 관련된 교육훈련 니즈를 결정해야 합니다;
- d) 해당되는 경우, 필요 역량을 습득하기 위한 조치를 취하고 취해진 조치의 유효성을 평가해야 합니다.

비고: 적용 가능한 조치에는 예컨대 현재 고용된 인원에 대한 교육 제공, 멘토링 또는 재배치, 역량 있는 인원의 고용 또는 계약이 포함될 수 있다.

역량의 증거로서 적절한 문서화된 정보가 유지되어야 합니다.

7.3 인식 (Awareness)

조직은 조직의 통제하에 업무를 수행하는 인원이 다음 사항을 인식하도록 보장해야 합니다:

- a) 환경방침;
- b) 그들의 업무와 관련된 중대한 환경측면 및 관련 실제적 또는 잠재적 환경영향;

- c) 향상된 환경 성과의 이점을 포함하여 환경경영시스템의 유효성에 대한 그들의 기여;
- d) 조직의 준수 의무를 충족하지 못하는 것을 포함하여 환경경영시스템 요구사항에 적합하지 않을 경우의 의미(영향).

7.4 의사소통

7.4.1 일반사항

조직은 다음을 포함하여 환경경영시스템과 관련된 내부 및 외부 의사소통에 필요한 프로세스(들)를 수립, 실행 및 유지해야 합니다:

- a) 무엇에 대해 의사소통할 것인지;
- b) 언제 의사소통할 것인지;
- c) 누구와 의사소통할 것인지;
- d) 어떻게 의사소통할 것인지.

의사소통 프로세스(들)를 수립할 때, 조직은:

- 준수 의무를 고려하여 놓아야 합니다;
- 의사소통되는 환경 정보가 환경경영시스템 내에서 생성된 정보와 일관되고 신뢰할 수 있음을 보장해야 합니다.

조직은 환경경영시스템에 대한 관련 의사소통에 응답해야 합니다. 조직의 의사소통에 대한 증거로서 적절한 문서화된 정보가 유지되어야 합니다.

7.4.2 내부 의사소통

조직은:

- a) 적절한 경우, 환경경영시스템의 변경 사항을 포함하여 조직의 다양한 계층과 기능 간에 환경경영시스템과 관련된 정보를 내부적으로 의사소통해야 합니다;

b) 자사의 의사소통 프로세스(들)가 조직의 통제하에 업무를 수행하는 인원들이 지속적 개선에 기여할 수 있도록 함을 보장해야 합니다.

7.4.3 외부 의사소통

조직은 조직의 의사소통 프로세스(들)에 의해 확립된 대로, 그리고 준수 의무에 의해 요구되는 대로 환경경영시스템과 관련된 정보를 외부적으로 의사소통해야 합니다.

7.5 문서화된 정보

7.5.1 일반사항

조직의 환경경영시스템은 다음을 포함해야 합니다:

- a) 이 문서에서 요구하는 문서화된 정보;
- b) 환경경영시스템의 유효성을 위해 필요하다고 조직이 결정한 문서화된 정보.

비고: 환경경영시스템에 대한 문서화된 정보의 범위는 다음과 같은 이유로 조직마다 다를 수 있다:

- 조직의 규모 및 활동, 프로세스, 제품, 서비스의 유형;
- 준수 의무의 충족을 입증할 필요성;
- 프로세스 및 그 상호 작용의 복잡성;
- 조직의 통제하에 업무를 수행하는 인원의 역량.

7.5.2 작성 및 갱신

문서화된 정보를 작성하고 갱신할 때, 조직은 다음 사항이 적절하게 이루어지도록 보장해야 합니다:

- a) 식별 및 설명 (예: 제목, 날짜, 작성자 또는 참조 번호);

- b) 형식 (예: 언어, 소프트웨어 버전, 그래픽) 및 매체 (예: 종이, 전자 매체);
- c) 적합성과 타당성에 대한 검토 및 승인.

7.5.3 문서화된 정보의 관리

환경경영시스템과 이 문서에서 요구하는 문서화된 정보는 다음을 보장하기 위해 관리되어야 합니다:

- a) 필요할 때 필요한 곳에서 사용 가능하고 적합할 것;
- b) 충분히 보호될 것 (예: 기밀 유지 상실, 부적절한 사용 또는 무결성 상실로부터).

문서화된 정보의 관리를 위해 조직은 해당되는 경우 다음 활동을 다루어야 합니다:

- 배포, 접근, 검색 및 사용;
- 보관 및 보존(가독성 보존 포함);
- 변경 관리 (예: 버전 관리);
- 보존 및 폐기.

환경경영시스템의 기획 및 운용을 위해 필요하다고 조직이 결정한 외부 출처의 문서화된 정보는 적절하게 식별되고 관리되어야 합니다.

비고: 접근(access)은 문서화된 정보만 볼 수 있는 권한에 관한 결정, 또는 문서화된 정보를 보고 변경할 수 있는 권한 및 승인에 관한 결정을 의미할 수 있다.

8. 운용 (Operation)

8.1 운용 기획 및 관리

조직은 환경경영시스템 요구사항을 충족하고 제 6 장에서 결정된 조치를 실행하기 위해 필요한 프로세스를 다음을 통해 수립, 실행, 통제 및 유지해야 합니다:

- 프로세스(들)에 대한 운영 기준의 수립;
- 운영 기준에 따른 프로세스(들)의 통제 실행.

비고: 통제에는 공학적 통제와 절차가 포함될 수 있다. 통제는 계층(예: 제거, 대체, 관리적)에 따라 구현될 수 있으며 단독으로 또는 조합하여 사용될 수 있다.

조직은 계획된 변경을 통제하고 의도치 않은 변경의 결과를 검토하여, 필요한 경우 역효과를 완화하기 위한 조치를 취해야 합니다.

조직은 환경경영시스템의 의도된 결과와 관련된 외부에서 제공된 프로세스, 제품 또는 서비스가 통제되거나 영향을 받도록 보장해야 합니다. 적용할 통제 또는 영향의 유형과 범위는 환경경영시스템 내에서 정의되어야 합니다.

전과정 관점과 일관되게, 조직은:

- a) 각 전과정 단계를 고려하여 제품 또는 서비스의 설계 및 개발 프로세스에서 자사의 환경 요구사항(들)이 다루어지도록 보장하기 위한 통제를 적절하게 수립해야 합니다;
- b) 제품 및 서비스의 조달에 대한 자사의 환경 요구사항(들)을 적절하게 결정해야 합니다;
- c) 자사의 관련 환경 요구사항(들)을 계약자를 포함한 외부 제공자에게 의사소통해야 합니다;
- d) 자사 제품 및 서비스의 운송 또는 납품, 사용, 폐기 처리 및 최종 폐기와 관련된 잠재적인 중대한 환경영향에 대한 정보를 제공할 필요성을 고려해야 합니다.

8.1 에 필요한 프로세스(들)는 프로세스(들)가 계획된 대로 수행되었다는 확신을 갖는 데 필요한 한도 내에서 문서화된 정보로 유지되어야 합니다.

8.2 비상사태 대비 및 대응

조직은 6.1.2 에서 결정된 잠재적인 비상사태에 대비하고 대응하는 데 필요한 프로세스(들)를 수립, 실행 및 유지해야 합니다.

조직은:

- a) 비상사태로 인한 부정적인 환경영향을 예방하거나 완화하기 위한 조치(들)를 기획함으로써 대응을 준비해야 합니다;
 - b) 실제 비상사태에 대응해야 합니다;
 - c) 비상사태의 규모와 잠재적 환경영향에 적절하게, 비상사태의 결과를 예방하거나 완화하기 위한 조치를 취해야 합니다;
 - d) 실행 가능한 경우, 기획된 대응 조치(들)를 주기적으로 테스트해야 합니다;
 - e) 특히 비상사태 발생이나 테스트 이후에 프로세스(들)와 기획된 대응 조치(들)를 주기적으로 검토하고 개정해야 합니다;
 - f) 비상사태 대비 및 대응과 관련된 관련 정보 및 교육을 자사의 통제하에 일하는 인원을 포함한 관련 이해관계자에게 적절하게 제공해야 합니다.
- 8.2 에 필요한 프로세스(들)는 프로세스(들)가 계획된 대로 수행된다는 확신을 갖는 데 필요한 한도 내에서 문서화된 정보로 유지되어야 합니다.

9. 성과 평가 (Performance evaluation)

9.1 모니터링, 측정, 분석 및 평가

9.1.1 일반사항

조직은 자사의 환경 성과와 환경경영시스템의 유효성을 평가해야 합니다.

조직은 다음을 결정해야 합니다:

- a) 모니터링, 측정 및 분석할 필요가 있는 대상;
- b) 타당한 결과를 보장하기 위해 적용 가능한 모니터링, 측정, 분석 및 평가 방법;

- c) 조직이 자사의 환경 성과를 평가할 기준 및 적절한 지표;
- d) 모니터링 및 측정을 수행할 시기;
- e) 모니터링 및 측정 결과를 분석하고 평가할 시기.

조직은 보정되거나 검증된 모니터링 및 측정 장비가 적절하게 사용되고 유지됨을 보장해야 합니다.

조직은 자사의 의사소통 프로세스(들)에서 식별된 바에 따라, 그리고 자사의 준수 의무에서 요구하는 바에 따라 내부 및 외부적으로 관련 환경 성과 정보를 의사소통해야 합니다.

모니터링, 측정, 분석 및 평가 결과의 증거로서 적절한 문서화된 정보가 유지되어야 합니다.

9.1.2 준수 평가

조직은 자사가 준수 의무를 충족하고 있는지 평가하는 데 필요한 프로세스(들)를 수립, 실행 및 유지해야 합니다.

조직은:

- a) 준수 평가가 이루어질 빈도를 결정해야 합니다;
- b) 준수를 평가하고 필요시 조치를 취해야 합니다;
- c) 자사의 준수 상태에 대한 지식과 이해를 유지해야 합니다.

준수 평가 결과(들)의 증거로서 적절한 문서화된 정보가 유지되어야 합니다.

9.2 내부심사

9.2.1 일반사항

조직은 환경경영시스템이 다음 사항에 해당하는지 여부에 대한 정보를 제공하기 위해 계획된 주기로 내부심사를 수행해야 합니다:

a) 다음 사항에 대한 적합성:

1. 자사의 환경경영시스템에 대한 조직 자체의 요구사항;
2. 이 문서의 요구사항;

b) 효과적인 실행 및 유지.

9.2.2 내부심사 프로그램

조직은 내부심사의 빈도, 방법, 책임, 기획 요구사항 및 보고를 포함하는 내부심사 프로그램(들)을 수립, 실행 및 유지해야 합니다.

내부심사 프로그램(들)을 수립할 때, 조직은 관련 프로세스의 환경적 중요성, 조직에 영향을 미치는 변경 사항, 그리고 이전 심사의 결과를 고려해야 합니다.

조직은:

- a) 각 심사에 대한 심사 목표(들), 심사 기준 및 범위를 정의해야 합니다;
- b) 심사 프로세스의 객관성과 공정성을 보장하기 위해 심사원을 선정하고 심사를 수행해야 합니다;
- c) 심사 결과가 관련 경영진에게 보고됨을 보장해야 합니다.

다음 문서화된 정보가 유지되어야 합니다:

- 심사 프로그램;
- 심사 프로그램(들) 실행의 증거;
- 심사 결과의 증거.

9.3 경영검토

9.3.1 일반사항

최고경영진은 조직의 환경경영시스템이 지속적으로 적절성, 충족성 및 유효성을 유지하도록 보장하기 위해 계획된 주기로 이를 검토해야 합니다.

9.3.2 경영검토 입력사항

경영검토 입력사항에는 다음이 포함되어야 합니다:

- a) 이전 경영검토에 따른 조치의 상태;
- b) 다음 사항의 변경:
 - 1. 환경경영시스템과 관련된 외부 및 내부 이슈;
 - 2. 준수 의무를 포함하여 환경경영시스템과 관련된 이해관계자의 니즈와 기대;
 - 3. 자사의 중대한 환경측면;
 - 4. 리스크 및 기회;
 - c) 환경목표가 달성된 정도;
 - d) 다음 사항의 추세를 포함한 조직의 환경 성과 정보:
- 5. 부적합 및 시정조치;
- 6. 모니터링 및 측정 결과;
- 7. 준수 의무 충족;
- 8. 심사 결과;
 - e) 자원의 적절성;
 - f) 불만을 포함한 이해관계자로부터의 관련 의사소통;
 - g) 지속적 개선을 위한 기회.

9.3.3 경영검토 결과

경영검토 결과에는 다음이 포함되어야 합니다:

- a) 환경경영시스템의 지속적인 적절성, 충족성 및 유효성에 대한 결론;
- b) 지속적 개선 기회와 관련된 결정;
- c) 자원을 포함하여 환경경영시스템 변경 필요성과 관련된 결정;
- d) 환경목표가 달성되지 않았을 때 필요시 조치;
- e) 필요한 경우 환경경영시스템을 다른 비즈니스 프로세스와의 통합을 향상시킬 수 있는

기회;

f) 조직의 전략적 방향에 미치는 영향.

경영검토 결과의 증거로서 문서화된 정보가 유지되어야 합니다.

10. 개선 (Improvement)

10.1 지속적 개선

조직은 환경 성과를 향상시키기 위해 환경경영시스템의 적절성, 충족성 및 유효성을 지속적으로 개선해야 하며, 개선 기회를 결정하고(제 9 장 및 10.2 참조) 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성하는 데 필요한 조치를 실행해야 합니다.

10.2 부적합 및 시정조치

부적합이 발생했을 때, 조직은:

a) 부적합에 반응하고 해당되는 경우:

1. 이를 통제하고 시정하기 위한 조치를 취해야 합니다;
2. 부정적인 환경영향의 완화를 포함하여 그 결과를 다루어야 합니다;

b) 다음을 통해 부적합이 재발하거나 다른 곳에서 발생하지 않도록 부적합의 원인(들)을 제거하기 위한 조치의 필요성을 평가해야 합니다:

3. 부적합의 검토;
4. 부적합의 원인(들) 결정;
5. 유사한 부적합의 존재 여부 또는 잠재적 발생 가능성 결정;

c) 필요한 조치를 실행해야 합니다;

d) 취해진 시정조치의 유효성을 검토해야 합니다;

e) 필요한 경우 환경경영시스템을 변경해야 합니다.

시정조치는 환경영향(들)을 포함하여 발생한 부적합의 영향이 갖는 중요성에 적절해야 합니다.

다음에 대한 증거로서 문서화된 정보가 유지되어야 합니다:

- 부적합의 성격 및 이후에 취해진 후속 조치;
- 시정조치의 결과.

부속서 A (참고)

이 문서의 사용 지침 (Guidance on the use of this document)

A.1 일반사항 (General)

이 부속서에 제공된 설명 정보는 이 문서에 포함된 요구사항에 대한 오해를 방지하기 위해 제공됩니다. 이 정보는 이러한 요구사항을 다루고 이와 일관되지만, 요구사항을 추가하거나, 축소하거나 어떠한 방식으로든 수정하려는 의도는 없습니다. 또한, 이 문서를 준비한 ISO 소위원회(TC 207/SC 1)는 사용자가 요구사항을 더 잘 이해할 수 있도록 해석에 대한 요청을 관리하는 프로세스를 가지고 있습니다. 이러한 해석은 소위원회의 웹사이트에서 찾을 수 있습니다: <https://www.isotc207.org/subcommittees-iso/tc-207/sc-1>.

이 문서의 요구사항은 시스템적 또는 전체론적 관점에서 보아야 합니다. 사용자는 이 문서의 특정 문장이나 조항을 다른 조항들과 분리하여 읽어서는 안 됩니다. 일부 조항의 요구사항과 다른 조항의 요구사항 간에는 상호 관계가 있습니다. 예를 들어, 조직은 자사의 환경방침(5.2 참조)에서의 의지표명과 기획 조치(6.1.5 참조), 준수 평가(9.1.2 참조) 및 지속적 개선(10.2 참조)에 명시된 요구사항 간의 관계를 이해할 필요가 있습니다. 또 다른 예는 조직의 상황의 일부인 외부/내부 이슈(4.1 참조) 및 이해관계자의 니즈와 기대(4.2 참조)와, 조직의 리스크 및 기회(6.1.4 참조)의 원천인 환경측면(6.1.2 참조) 및 준수 의무(6.1.3 참조) 간의 상호 관계입니다.

A.2 구조 및 용어의 명확화 (Clarification of structure and terminology)

이 문서의 조항 구조 및 일부 용어는 조직이 다른 경영시스템 표준과의 연계성을 이해할 수 있도록 제공됩니다. 그러나 이 문서에서는 조항 구조나 용어를 조직의 환경경영시스템이나 문서에 반드시 적용해야 한다는 요구사항은 없습니다. 조직의 용어가 이 문서에 사용된 용어로 교체하라는 요구사항도 없습니다. 조직은 "문서화된 정보(documented information)" 대신 "기록(records)", "문서화(documentation)" 또는 "절차(procedures)"와 같이 비즈니스에 적합한 용어를 사용할 수 있습니다.

A.3 개념의 명확화 (Clarification of concepts)

제 3 장에 주어진 용어와 정의에 더하여, 오해를 방지하기 위해 선택된 개념에 대한 명확한 설명이 아래에 제공됩니다:

- 이 문서에서 "임의의/모든(any)"이라는 단어의 사용은 선택이나 선정을 의미합니다.
- "적절한(appropriate)"과 "적용 가능한(applicable)"이라는 단어는 상호 교환할 수 없습니다. "적절한"은 ~에 알맞음(suitable for, to)을 의미하며 어느 정도의 자유도를 내포하는 반면, "적용 가능한"은 관련이 있거나 적용 가능함을 의미하며, 할 수 있다면 반드시 해야 함을 내포합니다.
- "고려하다(consider)"라는 단어는 해당 주제에 대해 생각할 필요가 있으나 배제할 수 있음을 의미합니다. 반면에 "고려하여 놓다(take into account)"는 해당 주제에 대해 생각해야 하며 배제할 수 없음을 의미합니다.
- "지속적인(continual)"은 시간의 경과에 따라 발생하지만 중단이 있는 기간을 나타냅니다("연속적인(continuous)"이 중단 없는 기간을 나타내는 것과 다름). 따라서 "지속적인"은 개선을 언급할 때 적절한 단어입니다.
- "결과(outcome)"라는 단어는 환경경영시스템을 실행함으로써 예상되고 계획된 결과를 의미합니다. 이와 대조적으로 "결과(result)"는 종종 측정, 정성적 또는 정량적 데이터, 계산 또는 성과 지표와 연관된 특정 효과 또는 산출물을 지칭합니다. "결과(outcome)"는 전략적 의도와 방향을 강조하는 반면, "결과(result)"는 이미 달성된 성과를 나타냅니다.
- "의도된 결과(intended outcome)"라는 문구는 조직이 환경경영시스템을 실행함으로써 달성하고자 의도하는 것입니다. 최소한의 의도된 결과에는 환경 성과 향상, 준수 의무

충족, 그리고 환경목표 달성이 포함됩니다. 조직은 환경경영시스템에 대해 추가적인 의도된 결과를 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 환경 보호에 대한 의지표명과 일관되게, 조직은 지속가능발전을 향해 나아가는 것을 의도된 결과로 설정할 수 있습니다.

- 이 문서에서 "영향(effect)"이라는 단어는 조직에 대한 변화의 결과를 묘사하는 데 사용됩니다. "환경영향(environmental impact)"이라는 구문은 특별히 환경에 대한 변화의 결과를 지칭합니다.
- "보장하다(ensure)"라는 단어는 책임을 위임할 수는 있으나 최종 책임(accountability)은 위임할 수 없음을 의미합니다.
- "결정하다(determine)"라는 단어는 지식을 도출하는 발견 과정을 암시합니다.
- "세부목표(target)"의 개념은 "환경목표(environmental objective)"라는 용어 안에 포함되어 있습니다.
- "조직의 통제하에 일하는 인원(person(s) doing work under its control)"이라는 문구는 조직을 위해 일하는 인원과 조직이 책임지는 그들을 대신하여 일하는 인원(예: 계약자)을 포함합니다.

이 문서는 몇 가지 새로운 용어를 사용합니다. 신규 사용자 및 이전 버전을 사용했던 사용자들의 이해를 돕기 위해 아래에 간단한 설명을 제공합니다.

- "준수 의무를 충족하다(meet compliance obligations)"라는 구문은 경영시스템 표준에 대한 ISO 요구사항을 따르기 위해 이전 판에서 사용된 "준수 의무를 다하다(fulfil compliance obligations)"를 대체합니다. 이 새로운 구문의 의도는 이전 판과 다르지 않습니다.
- "문서화된 정보(documented information)"의 의미를 명확히 하기 위해 두 가지 변경 사항이 이루어졌습니다. 첫째, "문서화된 정보로 유지되어야 한다(shall be available as documented information)"는 기록 이외의 문서를 지칭했던 이전의 "문서화된 정보를 유지하다(maintain documented information)"를 대체합니다. 둘째, "증거로서 문서화된 정보가 유지되어야 한다(documented information shall be available as evidence of)"는 기록을 지칭했던 "증거로서 문서화된 정보를 보유하다(retain documented information as evidence of)"를 대체합니다. 여기서 "증거로서(as evidence of)"라는 문구는 법적인 증거 요건을 충족하기 위한 요구사항이 아니며, 오직 객관적 증거가 보존된다는 것을 나타내기 위한 의도임에 유의해야 합니다. 문서화된 정보의 맥락에서

"이용 가능한/유지되는(available)"이라는 용어는 조직이 효과적인 환경경영시스템을 보장하기 위해 정보를 획득, 사용 또는 제공할 수 있음을 의미합니다. 정보가 "이해관계자에게 제공되어야 한다(be available to interested parties)"고 명시된 경우, 이는 해당 당사자가 조직으로부터 정보를 얻을 수 있음을 의미합니다(4.3 및 5.2 참조).

- 경영시스템 표준에 대한 ISO 요구사항을 따르기 위해 "외주화하다(outsourcing)"라는 용어는 삭제되었고 "외주 처리된 프로세스(outsourced processes)"라는 문구는 "외부에서 제공된 프로세스, 제품 또는 서비스(externally provided processes, products, or services)"로 대체되었습니다. 외부에서 제공된 프로세스, 제품 또는 서비스는 조직에 의해 사용되지만 조직 외부의 다른 주체에 의해 공급됩니다. "외부 제공자(external provider)"라는 문구는 제품이나 서비스를 제공하는 계약자를 포함한 외부 공급자 조직을 의미합니다.
- 이 문서의 요구사항 내에서 리스크라는 용어가 독립적으로 사용되지 않기 때문에 ISO 14001:2015 에 명시된 리스크의 정의는 제거되었습니다. "리스크 및 기회(risks and opportunities)"라는 정의된 용어의 개념은 요구사항을 포함하는 문서의 여러 조항에서 사용됩니다.

A.4 조직의 상황 (Context of the organization)

A.4.1 조직과 그 상황의 이해

4.1 의 의도는 조직의 목적과 관련이 있고 조직이 환경 책임을 관리하는 방식에 긍정적 또는 부정적으로 영향을 미칠 수 있는 이슈들에 대한 광범위한 이해를 제공하는 것입니다. 이슈란 조직에 중요한 주제, 토론과 논의를 위한 문제, 또는 조직이 환경경영시스템을 위해 설정한 의도된 결과를 달성하는 능력에 영향을 미치는 변화하는 상황입니다.

조직의 상황과 관련될 수 있는 내부 및 외부 이슈의 예는 다음과 같습니다:

- 기후, 대기 질, 수질, 토지 이용, 기존 오염, 천연자원 가용성, 생태계 건강 및 생물다양성과 관련된 환경 여건으로, 조직의 목적에 영향을 미치거나 조직의 환경측면에 의해 영향을 받을 수 있는 것;
- 국제적, 국가적, 지역적 또는 국지적이든 간에 외부의 문화적, 사회적, 정치적, 법적, 규제적, 재정적, 기술적, 경제적, 자연적 및 경쟁적 환경;

- 조직의 활동, 제품 및 서비스, 환경 성과, 전략적 방향, 문화 및 역량(즉, 인력, 지식, 프로세스 및 시스템)과 같은 조직의 내부 특성 또는 조건.

환경 여건은 국지적, 광역적 또는 전 지구적일 수 있으며, 갑작스럽거나 점진적인 변화를 겪을 수 있습니다. 이러한 조건들은 분리되어 발생하지 않으며 서로 연결되어 있습니다. 예를 들어, 기후는 많은 환경 여건과 상호 작용합니다. 따라서 관련 환경 여건과 그 잠재적 상호 작용을 고려하지 못하면 환경영향을 악화시키는 데 기여할 수 있으며, 이는 조직의 리스크와 운영 과제를 증가시킬 수 있습니다. 이러한 상호 연결성을 이해하는 것은 효과적인 환경경영에 매우 중요합니다.

생태계 건강은 생태계의 전반적인 상태 또는 온전성, 그리고 시간이 지남에 따라 구조, 기능 및 회복력을 유지하는 능력을 의미합니다. 생태계는 식물, 동물, 미생물과 같은 살아있는 유기체들이 서로 상호 작용하고 공기, 물, 토양과 상호 작용하여 산호초, 맹그로브, 숲, 사막, 호수, 연못, 초원 및 툰드라와 같은 기능적 단위를 형성하는 것으로 구성됩니다. 생태계는 천연자원을 공급하고, 기후 제어 및 영양 순환과 같은 과정을 조절하며, 자연 기반의 레크리에이션 및 교육적 혜택을 제공하는 세계 자연 자산(천연 자본)의 핵심 구성 요소입니다. 조직은 생태계에 의존하지만 조직의 활동, 제품 및 서비스는 생태계를 보존하거나 강화하거나 악화시킬 수 있습니다.

조직의 상황에 대한 이해는 조직의 목적과 전략적 방향을 지원하기 위해 환경경영시스템을 수립, 실행, 유지 및 지속적으로 개선하는 데 사용됩니다(4.4 참조). 4.1 에서 결정된 환경 여건을 포함한 내부 및 외부 이슈는 조직 또는 환경경영시스템에 리스크와 기회를 초래할 수 있습니다(6.1.4 참조). 조직은 자사가 다룰 것(6.1.4 참조)과 관리할 것(6.1.5, 6.2, 제 7 장, 제 8 장 및 9.1 참조)을 결정합니다.

환경 여건과 관련된 정보는 예컨대 ISO 14002 시리즈, ISO 14055, ISO 14080, ISO 14090 및 ISO 59014 를 참조하십시오.

A.4.2 이해관계자의 니즈와 기대 이해

조직은 자사가 관련이 있다고 결정한 내부 및 외부 이해관계자가 표명한 니즈와 기대에 대한 전반적인 개요를 얻을 것으로 기대됩니다. 조직은 이러한 니즈와 기대 중 자사가 반드시 준수해야 하거나 준수하기로 선택한 것, 즉 준수 의무(4.2 참조)를 결정할 때 얻은

지식을 고려합니다.

이해관계자의 요구사항이 반드시 조직의 요구사항이 되는 것은 아닙니다. 일부 이해관계자 요구사항은 정부 법인 또는 심지어 법원 판결에 의해 법률, 규정, 허가 및 라이선스에 포함되어 의무화된 니즈와 기대를 반영합니다. 조직은 이해관계자의 다른 요구사항에 자발적으로 동의하거나 이를 채택하기로 결정할 수 있습니다(예: 계약 관계 체결, 자발적 이니셔티브 참여). 조직이 이를 채택하면, 그것들은 조직의 요구사항(즉, 준수 의무)이 되며 환경경영시스템을 기획할 때 고려됩니다(4.4 참조). 준수 의무에 대한 더 구체적인 수준의 분석은 6.1.3 에서 수행됩니다.

조직의 환경 성과와 관련된 결정이나 활동에 영향을 받는다고 스스로 인식하는 이해관계자의 경우, 조직은 해당 이해관계자가 알려오거나 조직에 공개한 관련된 니즈와 기대를 고려합니다.

환경 여건과 관련된 이해관계자의 니즈와 기대의 예로는 환경 오염 물질 규제 준수, 또는 천연자원 소비 및 온실가스 배출에 대한 정보 보고, 또는 생물다양성 및 생태계 건강을 보호하기 위한 조직의 관행이 포함될 수 있습니다. 기후 변화는 많은 이해관계자에게 초점이 맞춰져 있지만, 그것이 조직이 고려해야 할 유일한 관련 이슈는 아닙니다. 지구는 오염 물질 수준의 증가, 천연자원의 고갈, 생물다양성의 손실, 생태계 불안정과 같은 다른 환경 여건상의 도전을 경험하고 있습니다.

조직이 이러한 환경 여건에 어떻게 영향을 미치거나 영향을 받는지 이해하는 것은 어떤 니즈와 기대가 자사의 준수 의무의 일부가 되는지 결정하는 데 유용할 수 있습니다.

A.4.3 환경경영시스템의 적용 범위 결정

환경경영시스템의 적용 범위는 환경경영시스템이 적용되는 물리적 및 조직적 경계를 명확히 하기 위한 것으로, 특히 조직이 더 큰 조직의 일부인 경우에 해당합니다. 조직은 그 경계를 자유롭고 유연하게 정의할 수 있습니다. 조직은 이 문서의 요구사항을 조직 전체에 실행하거나, 해당 부문의 최고경영진이 환경경영시스템을 수립할 권한을 가지고 있는 한 조직의 특정 부문(들)에서만 실행하도록 선택할 수 있습니다.

범위를 설정할 때, 환경경영시스템의 신뢰성은 조직 경계의 선택에 달려 있습니다. 조직은

전과정 관점을 고려하여 자사가 활동, 제품 및 서비스에 대해 행사할 수 있는 통제나 영향의 정도를 고려합니다. 핵심 기능(예: 자원 할당, 의사결정, 다른 유형의 지원)에 대해 다른 실체(예: 글로벌 또는 지역 본부)에 의존하는 조직은 이러한 관계가 자사의 운영 범위와 환경경영시스템에 어떤 영향을 미치는지 고려해야 합니다.

범위 설정은 중대한 환경측면을 가지거나 가질 수 있는 활동, 제품, 서비스 또는 시설을 제외하거나, 준수 의무를 회피하는 데 사용되어서는 안 됩니다. 범위는 환경경영시스템에 포함된 조직 운영에 대한 사실적이고 대표적인 진술이어야 합니다. 그것은 오해를 불러일으켜서는 안 되며 환경경영시스템 요구사항을 충족하는 기능, 운영 또는 위치에 대한 관련 정보를 배제해서는 안 됩니다.

조직이 이 문서에 적합하다고 주장하면, 적용 범위 진술서를 이해관계자에게 제공해야 한다는 요구사항이 적용됩니다.

A.4.4 환경경영시스템

조직은 이 문서의 요구사항을 어떻게 충족할지 결정할 권한과 책임을 보유하며, 여기에는 다음을 수행하는 세부 수준과 범위가 포함됩니다:

- 조직이 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성할 수 있다는 확신을 갖기 위해 하나 이상의 프로세스(프로세스에 대한 책임 포함)를 수립;
- 환경경영시스템 요구사항(5.1, 6.1.5, 6.2.2 및 9.3.3 참조)을 자사의 다양한 비즈니스 프로세스(예: 설계 및 개발, 조달, 생산, 인적 자원, 영업 및 마케팅 프로세스)에 통합;
- 조직의 상황(4.1 참조) 및 이해관계자 요구사항(4.2 참조)과 관련된 이슈를 환경경영시스템 내에 통합.

조직은 각 요구사항에 대해 별도의 프로세스나 절차를 강제하지 않는 이 문서의 요구사항을 충족하기 위해 프로세스를 어떻게 구조화할지 유연하게 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 조직은 제 4 장과 제 6 장에 명시된 여러 요구사항을 다루는 단일 기획 프로세스를 가질 수 있습니다. 그러나 조직은 각각의 개별 요구사항이 다루어졌음을 보장합니다.

조직 내 다른 비즈니스 기능이나 조직이 속한 더 큰 실체에 의해 개발된 프로세스 및 문서화된 정보는 환경경영시스템의 요구사항을 충족하는 데 사용될 수 있습니다.

변경 관리의 일부로서 환경경영시스템을 유지하는 것에 대한 정보는 A.6.3 을 참조하십시오.

A.5 리더십 (Leadership)

A.5.1 리더십과 의지표명

리더십과 의지표명을 입증하기 위해, 환경경영시스템과 관련하여 최고경영진이 개인적으로 참여하거나 지시하는 구체적인 책임들이 있습니다. 최고경영진은 5.1 의 "보장하다(ensuring)"라는 단어로 나타난 바와 같이 조치에 대한 특정 책임을 다른 사람에게 위임할 수 있습니다. 그러나 최고경영진이 최종 책임을 보유하고 있습니다.

최고경영진은 환경 성과 향상, 준수 의무 충족 및 환경목표 달성을 포함하여 환경경영시스템의 의도된 결과에 기여하는 활동에 조직을 위해 일하거나 조직을 대신하여 일하는 인원을 참여시키는 문화를 장려함으로써 관리 역할들이 그들의 리더십을 입증하도록 지원합니다.

최고경영진은 환경 및 지속가능성 이슈에 대한 행동을 통해 리더십을 입증하고 이해관계자와의 신뢰를 높일 수 있습니다.

A.5.2 환경방침

환경방침은 최고경영진이 환경 성과를 지원하고 향상시키기 위한 조직의 의도를 요약한 원칙이자 의지표명입니다. 환경방침은 조직이 환경목표를 설정하고(6.2 참조), 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성하기 위한 조치를 취하며, 지속적 개선을 달성할 수 있게 합니다(제 10 장 참조).

환경경영시스템의 의도된 결과와 일관되게, 이 문서에서는 환경방침에 대한 세 가지 기본 의지표명을 규정합니다:

- 환경 보호;
- 조직의 준수 의무 충족;
- 환경 성과 향상을 위한 환경경영시스템의 지속적 개선.

이러한 의지표명들은 확고하고, 신뢰할 수 있으며, 믿을 수 있는 환경경영시스템을

보장하기 위해 이 문서의 특정 요구사항을 다루고자 조직이 수립한 프로세스에 반영됩니다.

환경 보호에 대한 의지표명은 오염 예방을 통해 부정적인 환경영향을 예방하는 것뿐만 아니라 조직의 활동, 제품 및 서비스로 인해 발생하는 피해와 악화로부터 자연 환경을 보호하려는 의도를 지닙니다. 조직이 추구하는 특정 의지표명(들)은 국지적 또는 지역적 환경 여건을 포함하여 조직의 상황과 관련이 있어야 합니다. 이러한 의지표명은 예를 들어 수질, 재활용 또는 대기 질을 다룰 수 있으며, 또한 천연자원 보존 또는 보호, 기후 변화 완화 및 적응, 생물다양성 및 생태계 보호, 복원과 관련된 의지표명을 포함할 수 있습니다.

모든 의지표명이 중요하지만, 일부 이해관계자들은 자사의 준수 의무, 특히 적용 가능한 법적 요구사항을 충족하려는 조직의 의지표명에 특별한 관심을 갖습니다. 이 문서는 이 의지표명과 연관된 여러 상호 연결된 요구사항을 명시합니다. 여기에는 다음의 필요성이 포함됩니다:

- 준수 의무 결정 (6.1.3 참조);
- 운영이 이러한 준수 의무에 따라 수행됨을 보장 (8.1 참조);
- 주기적으로 준수 의무의 충족 상태를 평가 (9.1.2 참조);
- 준수 의무와 관련된 부적합을 시정 (10.1 참조).

A.5.3 조직의 역할, 책임 및 권한

조직의 환경경영시스템에 참여하는 이들은 이 문서의 요구사항을 충족하고 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성하기 위한 자신의 역할, 책임 및 권한을 명확히 이해해야 합니다. 이를 통해 직원들은 자신이 하는 일이 환경 성과에 기여하고, 준수 의무를 충족하며 환경목표를 달성할 수 있다는 확신을 가질 수 있습니다.

역량(7.2 참조), 인식(7.3 참조) 및 내부 의사소통(7.4.2 참조)을 보장하는 것과 함께 책임과 권한을 할당하면 환경경영시스템에 대한 직원의 참여를 높일 수 있습니다.

5.3 에서 식별된 구체적인 역할과 책임은 때때로 "경영대리인"으로 불리는 단일 개인에게 할당되거나 여러 개인에 의해 공유되거나 최고경영진의 일원에게 할당될 수 있습니다.

A.6 기획 (Planning)

A.6.1 리스크와 기회를 다루기 위한 조치

A.6.1.1 일반사항

6.1.2 에서 6.1.5 의 요구사항을 충족하기 위해 조직이 수립한 프로세스(들)의 전반적인 목적은 조직이 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성할 수 있고, 원치 않는 효과를 예방 또는 감소시키며, 지속적 개선을 달성할 수 있음을 보장하는 것입니다.

환경경영시스템 기획은 다음을 결정하기 위해 리스크 기반 접근 방식을 따릅니다:

- 영향을 기반으로 한 중대한 환경측면 (6.1.2 참조);
- 환경측면과 연계된 준수 의무 (6.1.3 참조);
- 다루어야 할 리스크와 기회 (6.1.4 참조).

조직은 다루어야 할 리스크와 기회를 결정하는 방법을 선택합니다. 요구되는 특정 방법이나 절차의 수 또는 프로세스는 없습니다. 예를 들어, 조직은 환경측면과 영향을 살펴보기 위해 하나의 프로세스를 사용하고 리스크와 기회를 위해 다른 프로세스를 사용하거나, 둘 다 포괄하는 단일 프로세스를 사용할 수 있습니다.

A.6.1.2 환경측면

조직은 환경경영시스템의 범위 내에서 자사의 환경측면 및 이와 연관된 환경영향을 결정하고, 그 중 중대한 것들을 결정하여 자사의 환경경영시스템이 이를 다루도록 합니다.

환경측면으로 인해 전체적 또는 부분적으로 발생하는 유해하거나 유익한 환경의 변화를 "환경영향"이라고 합니다. 환경영향은 국지적, 광역적, 전 지구적 규모로 발생할 수 있으며 본질적으로 직접적이거나 간접적이거나 누적적일 수 있습니다. 환경측면과 환경영향 간의 관계는 원인과 결과의 관계입니다.

조직이 환경측면을 결정하고 평가하기 위해 개별 제품, 부품 또는 원재료를 일일이 고려할 필요는 없습니다; 공통된 특성을 공유하는 경우 활동, 제품 및 서비스를 그룹화하거나 범주화할 수 있습니다.

환경측면을 결정할 때 조직은 다음을 고려해야 합니다 (예시):

- 대기 배출;
- 수역 방류;

- 토양 방류;
- 원재료 및 천연자원의 사용;
- 에너지의 사용;
- 방출되는 에너지(예: 열, 방사선, 진동, 소음, 빛);
- 폐기물 및/또는 부산물의 생성;
- 토지 이용;
- 해양 및 연안 지역의 이용.

조직은 직접 통제하는 환경측면 외에도 자사가 영향을 미칠 수 있는 환경측면이 있는지 여부를 결정합니다. 이는 조직이 사용하는 제품 및 서비스 중 다른 주체에 의해 제공되는 것(즉, 외부에서 제공되는 프로세스)뿐만 아니라 조직이 다른 주체에게 제공하는 제품 및 서비스와 관련될 수 있습니다.

조직이 다른 주체에게 제공하는 제품 및 서비스와 관련하여, 조직은 제품과 서비스의 사용 및 폐기 처리에 제한된 영향력만을 가질 수도 있습니다. 모든 상황에서 행사할 수 있는 통제 범위, 영향을 미칠 수 있는 환경측면, 그리고 그러한 영향력을 행사하기로 선택하는 범위를 결정하는 것은 조직 자신입니다.

환경측면을 결정할 때 조직은 전과정 관점을 고려합니다. 의도는 각 전과정 단계에서 활동, 제품 또는 서비스의 환경영향을 이해하는 것입니다. 적용 가능한 전과정 단계는 활동, 제품 또는 서비스에 따라 다를 것입니다.

다음과 같은 조직의 활동, 제품 및 서비스와 관련된 환경측면에 대한 고려가 이루어져야 합니다:

- 시설, 프로세스, 제품 및 서비스의 설계 및 개발;
- 추출을 포함한 원재료의 획득;
- 창고 보관을 포함한 운용 또는 제조 프로세스;
- 시설, 조직의 자산 및 인프라의 운영, 유지보수 및 폐기;
- 외부 공급자의 환경 성과 및 관행;
- 인도 후 활동, 포장 및 서비스 전달을 포함한 제품 운송;
- 제품의 보관, 사용 및 폐기 처리;

- 재사용, 리퍼비싱, 재활용 및 폐기를 포함한 폐기물 관리.

전과정 관점은 상세한 전과정 평가를 요구하지 않습니다; 조직이 각 전과정 단계에서 통제하거나 영향을 미칠 수 있는 환경측면에 대해 신중하게 생각하는 것으로 충분합니다. 예를 들어, 설계 단계에서 가능하고 실용적인 곳에 환경측면을 다룸으로써, 조직은 전과정 내 다른 단계에서 부정적인 환경영향을 예방하거나 줄일 수 있습니다.

환경측면의 결정은 다음을 고려하여 넣는 것을 수반합니다:

- 현재 및 관련 과거 활동, 제품 및 서비스와 관련된 프로세스 입력 및 출력 (의도된 것과 의도되지 않은 것 모두);
- 계획되거나 새로운 개발;
- 새롭거나 수정된 활동, 제품 및 서비스.

사용되는 방법은 정상 및 비정상 운전 조건, 정지(shut-down) 및 기동(start-up) 단계, 그리고 과거의 사고를 포함하여 합리적으로 예측 가능한 비상사태를 고려합니다.

비정상 조건에는 전형적이지 않거나, 드물게 발생하거나, 계획되지 않은 상황이 포함됩니다. 그러한 상황은 새로운 환경측면을 도입하거나 환경측면의 변화를 초래할 수 있습니다. 예를 들어, 불리한 운영 조건이나 불리한 환경 여건은 배출량이나 환경으로의 방출을 증가시킬 수 있습니다.

비상사태는 실제적 또는 잠재적 결과를 예방하거나 완화하기 위해 특정 역량, 자원 또는 프로세스의 긴급한 적용을 요구하는 계획되지 않거나 예기치 않은 사건입니다. 비상사태는 정상적인 운영 중에 일반적으로 발생하지 않는 부작용을 조직에 미치거나 환경에 부정적인 영향을 초래할 수 있습니다. 잠재적인 비상사태(예: 화재, 화학물질 유출, 홍수, 악천후)를 결정할 때 조직은 다음을 고려해야 합니다:

- 현장 내 위험 요소의 특성 (예: 가연성 액체, 저장 탱크, 압축 가스);
- 비상사태의 가장 가능성 높은 유형 및 규모;
- 인근 시설(예: 공장, 도로, 철도)에서 발생할 수 있는 비상사태의 잠재성.

조직은 환경측면을 결정할 때 비상사태를 고려함으로써, 영향의 잠재적 심각성이나 규모로 인해 새로운 환경측면 또는 중대한 환경측면을 발견할 수 있습니다.

중대한 환경측면을 결정하는 단일한 방법은 없습니다. 그러나 사용되는 방법과 기준은 일관된 결과를 제공해야 합니다. 조직은 중대한 환경측면을 결정하기 위한 기준을 설정합니다. 환경적 기준은 환경측면을 평가하기 위한 1 차적이고 최소한의 기준입니다. 기준은 환경측면(예: 유형, 규모, 빈도)이나 환경영향(예: 규모, 심각성, 지속 기간, 노출) 또는 환경 여건과 관련될 수 있습니다. 다른 기준들이 또한 사용될 수 있습니다. 환경적 기준만 고려할 때는 중대하지 않은 환경측면도, 다른 기준이 고려될 때 중요도를 판단하는 임계값에 도달하거나 이를 초과할 수 있습니다. 이러한 기타 기준에는 법적 요구사항이나 이해관계자 관심사와 같은 조직적 이슈가 포함될 수 있습니다. 그러나 이러한 기타 기준은 환경영향에 기초하여 중대한 것으로 판단된 측면을 하향 조정하기 위한 목적으로 사용되도록 의도되지 않았습니다.

"중대한(significant)"이라는 용어는 상대적인 용어로 의도되었습니다. 한 조직에 중대한 것이 다른 조직에도 반드시 중대한 것은 아니며, 조직이 중대한 환경측면으로 간주하는 것은 시간이 지남에 따라 변할 수 있습니다.

중대한 환경측면은 하나 이상의 중대한 환경영향을 초래하며, 따라서 조직이 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성할 수 있도록 확실히 다루어져야 하는 리스크와 기회를 유발할 수 있습니다.

A.6.1.3 준수 의무

조직은 자사의 환경측면에 적용 가능한 4.2 에서 식별된 준수 의무와 이러한 의무가 조직에 어떻게 적용되는지를 충분히 상세한 수준으로 결정합니다. 준수 의무에는 조직이 준수해야 하는 법적 요구사항과 조직이 준수해야 하거나 준수하기로 선택한 기타 요구사항이 포함됩니다.

조직의 환경측면과 관련된 의무적 법적 요구사항에는 적용 가능한 경우 다음이 포함될 수 있습니다:

- 정부 기관 또는 기타 관련 당국의 요구사항;
- 국제, 국가 및 지역의 법률 및 규정;
- 허가증, 라이선스 또는 기타 형태의 승인에 명시된 요구사항;
- 규제 기관의 명령, 규칙 또는 지침;

- 법원이나 행정 재판소의 판결.

준수 의무에는 또한 조직이 채택해야 하거나 채택하기로 선택한 자사의 환경경영시스템과 관련된 기타 이해관계자의 요구사항도 포함됩니다. 적용 가능한 경우 여기에는 다음이 포함될 수 있습니다:

- 커뮤니티 그룹 또는 비정부 기구와의 합의;
- 공공 당국 또는 고객과의 합의;
- 조직의 자체 요구사항;
- 자발적 원칙 또는 실행 규약;
- 자발적 라벨링 또는 환경적 의지표명;
- 계약 관계 하에서 발생하는 의무;
- 관련 조직 또는 산업 표준.

A.6.1.4 리스크 및 기회

환경경영시스템을 기획하는 단계에서 조직은 자사의 환경측면 및 준수 의무뿐만 아니라 자사가 운영되는 광범위한 상황을 고려할 것으로 기대됩니다. 이는 조직의 상황 내외부 이슈가 조직의 의도된 결과 달성 능력, 원치 않는 영향의 예방 및 감소, 그리고 지속적 개선 달성에 영향을 미칠 수 있는 리스크와 기회를 생성할 수 있음을 인식하는 것을 포함합니다.

조직은 다음에서 비롯되어 다루어야 할 필요가 있는 리스크와 기회를 결정하기 위한 프로세스(들)를 수립합니다:

- 운영에 영향을 미치는 환경 여건과 같은 외부 이슈 (4.1 참조);
- 비즈니스 변경을 포함한 내부 이슈 (4.1 참조);
- 지속가능성에 대한 고객 기대와 같은 이해관계자 니즈 및 기대 (4.2 참조).

조직은 리스크를 완화하고 기회를 효과적으로 활용할 수 있는 역량과 능력을 바탕으로 어느 리스크나 기회를 다룰 것인지 결정할 권한을 보유합니다.

잠재적으로 유익한 영향을 지닌 리스크와 기회의 예는 다음과 같습니다:

- 폐기물을 최소화하고 자원 효율성을 극대화하기 위해 프로세스를 재설계하는 것을 포함하여 순환 경제로의 전환;
- 생물다양성을 강화하거나 취약 계층에 환경적 피해를 초래한 불평등을 해결하기 위해

개선된 토지 관리 관행 실행;

- 직원들에게 환경 목표를 지원할 지식과 도구를 제공하여 지속가능성 관행 준수, 혁신적 솔루션 도출, 전사적 참여 강화를 이끌어내는 직원 참여 및 교육 강화;
- 고급 분석 및 실시간 데이터 수집(예: 에너지 사용량 모니터링, 물 소비량 모니터링)을 활용하여 정보에 기반한 결정을 내리고 진행 상황을 추적하며 더 정확한 지속가능성 목표 설정;
- 상호 지원을 육성하고 자원 공유를 늘려 궁극적으로 환경적 성과 향상으로 이어지는 환경 기구, 지역 사회, 공급업체와의 파트너십 구축;
- 환경을 보호하면서도 새로운 환경 법규 및 규제를 도입하여 경쟁력을 높이고 큰 비용을 수반하는 벌금을 방지하며 조직의 사회적 운영 라이선스 유지;
- 오염 수준을 줄이기 위해 정부 보조금으로 자금을 조달하여 신기술 도입.

잠재적으로 유해한 영향을 지닌 리스크와 기회의 예는 다음과 같습니다:

- 현지 작업 절차를 이해하지 못하는 근로자들의 문해력 또는 언어 장벽으로 인한 환경 오염물질 유출;
- 조직의 자산에 영향을 미치는 기후 변화의 영향(예: 홍수, 가뭄, 극단적 온도, 산불의 증가);
- 사회적 또는 경제적 제약으로 인해 효과적인 환경경영시스템을 유지할 수 있는 가용 자원의 부족;
- 가뭄 기간 중 물 부족으로 인해 조직의 배출 제어 장비를 가동하는 능력이 영향을 받음;
- 생산 및 지속가능성 목표에 영향을 미치는 자원 제약(예: 공급망 혼란, 핵심 원자재에 대한 제한적 접근);
- 조직의 운영에 장기적 영향을 미치는 환경 여건의 변화(예: 생물다양성 손실, 물 부족, 원재료 가용성 제한, 기온 상승);
- 조직의 평판을 손상시키거나 법적 조치를 초래하는 준수 의무 미충족.

조직은 자사의 리스크와 기회를 결정하기 위해 사용할 방법과 형식의 정도를 유연하게 선택할 수 있습니다. 방법은 조직의 니즈에 따라 단순한 정성적 프로세스부터 포괄적인 정량적 평가까지 수반할 수 있습니다. 이러한 니즈는 다음에 따라 조직마다 다를 수 있습니다:

- 조직의 규모 및 활동, 프로세스, 제품, 서비스의 유형;
- 준수 의무에 대한 적합성을 입증할 필요성;
- 프로세스 및 그 상호 작용의 복잡성;
- 선택한 방법론을 적용하는 개인의 역량.

다루어야 할 필요가 있는 리스크와 기회는 조치를 기획하고 환경목표를 수립하기 위한 입력 사항입니다.

A.6.1.5 기획 조치

조직은 자사의 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성하기 위해 조직의 우선순위인 중대한 환경측면(6.1.2 참조), 준수 의무(6.1.3 참조), 그리고 리스크와 기회(6.1.4 참조)를 다루기 위해 환경경영시스템 내에서 취할 조치에 대한 일반적인 이해를 개발해야 합니다. 이러한 이해를 바탕으로 조직은 그에 따라 조치(들)를 기획합니다. 조직이 모든 리스크와 기회에 대해 즉시 한 번에 조치를 취해야 하는 것은 아니며, 비즈니스 니즈와 환경 목표에 기반하여 언제 어떤 조치를 취할 것인지 우선순위를 정할 수 있습니다.

계획된 조치들은 개별적으로 또는 조합되어 다음을 포함하는 환경경영시스템 프로세스에 통합됩니다:

- 환경목표의 수립 (6.2 참조);
- 자원의 제공 (7.1 참조);
- 역량(적격성) 수립 (7.2 참조);
- 인식 (7.3 참조);
- 의사소통 (7.4 참조);
- 문서화된 정보 (7.5 참조);
- 운용 기획 및 통제 (8.1 참조);
- 비상사태 대비 및 대응 (8.2 참조);
- 모니터링, 측정, 분석 및 평가 (9.1 참조).

다양한 비즈니스 프로세스에 환경경영시스템 요구사항을 통합하는 것과 관련된 조치에는 다음이 포함될 수 있습니다:

- 설계 및 개발 프로세스(들)에 환경 요구사항을 구체화;

- 외부에서 제공되는 제품 및 서비스에 대한 환경 요구사항을 계약 또는 조달 프로세스(들)에 구체화;
- 학력 또는 경험에 대한 역량 요구사항을 인적 자원 프로세스(들)에 포함;
- 폐기 처리 또는 폐기 요구사항을 영업 및 마케팅 프로세스(들)에 포함.

일부 조치는 통합 경영시스템과 같이 에너지, 안전보건, 품질 또는 비즈니스 연속성과 관련된 다른 경영시스템을 통하거나, 리스크, 재무 또는 인적 자원 관리와 관련된 기타 비즈니스 프로세스를 통해 다루어질 수 있습니다.

조직의 기술적 옵션을 고려할 때, 경제적으로 실행 가능하고 비용 효율적이며 적절하다고 판단되는 곳에 최고 가용 기술의 사용을 고려해야 합니다. 이는 조직이 환경적 비용 회계 방법론을 의무적으로 사용해야 한다는 것을 내포하는 것은 아닙니다.

조직에 영향을 미치는 환경 여건 및 리스크와 기회를 제기하는 기타 관련 이슈를 결정하는 프로세스는 다른 경영시스템 프로세스와 통합될 수 있습니다. 예컨대 환경측면 및 영향의 결정(6.1.2 참조) 또는 리스크와 기회의 결정(6.1.4 참조)과 통합될 수 있습니다.

A.6.2 환경목표와 이를 달성하기 위한 기획

최고경영진은 전략적 수준, 전술적 수준 또는 운영적 수준에서 환경목표를 수립할 수 있습니다. 전략적 수준은 조직의 최고 계층을 포함하며, 환경목표는 조직 전체에 적용 가능할 수 있습니다. 전술적 및 운영적 수준은 조직 내의 특정 단위나 기능에 대한 환경목표를 포함할 수 있으며, 전략적 방향과 호환되어야 합니다.

환경목표는 환경목표 달성에 영향을 미칠 수 있는 조직의 통제하에 업무를 수행하는 인원들에게 의사소통됩니다.

"중대한 환경측면을 고려하여 놓다"라는 요구사항은 각각의 모든 중대한 환경측면에 대해 환경목표가 설정되어야 함을 의미하지는 않으나, 환경목표를 수립할 때 이들이 높은 우선순위를 가집니다.

"환경방침과 일관되게"라는 것은 환경목표가 환경방침에서 최고경영진이 한 의지표명(지속적 개선에 대한 의지표명 포함)과 광범위하게 정렬되고 조화를 이룬다는 것을 의미합니다.

조직이 환경목표 달성 여부를 결정할 수 있는 것이 중요합니다. 측정 가능한 환경목표의 달성을 평가하기 위해 지표가 선택됩니다. "측정 가능한(measurable)"이라는 것은 환경목표가 달성되었는지를 결정하기 위해 명시된 척도와 관련하여 정량적 또는 정성적 방법을 사용하는 것이 가능하다는 것을 의미합니다. "실행 가능한 경우(if practicable)"라고 명시함으로써 환경목표를 측정하는 것이 실현 가능하지 않은 상황이 있을 수 있음을 인정하는 것이나, 이는 예외적인 상황으로 취급되어야 합니다.

환경 지표에 대한 추가 정보는 ISO 14031 을 참조하십시오.

A.6.3 변경의 기획

변경 관리는 조직이 지속적으로 자사의 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성할 수 있도록 보장하는 데 필요한 환경경영시스템 유지의 중요한 부분입니다. 환경경영시스템에 대한 변경 필요성을 야기하는 상황은 계획된 것일 수도 있고 계획되지 않은 것일 수도 있습니다. 변경 관리의 일환으로, 조직은 예상되는 변경 사항을 평가하고 그러한 변경에 따른 기대 효과 및 환경영향을 기획합니다. 이를 통해 의도된 유익한 결과를 달성하고, 유해한 결과나 영향을 미치는 의도치 않은 결과를 완화하거나 최소화합니다.

환경경영시스템에 영향을 미치는 변경은 내/외부 출처에서 발생할 수 있습니다. 조직은 다음을 포함하여 환경 성과에 영향을 미칠 수 있는 임시적 및 영구적 변경의 실행과 통제를 기획합니다:

- 새롭거나 기존의 제품, 서비스, 프로세스, 운영, 장비 또는 시설에 대한 변경;
- 준수 의무에 대한 변경;
- 환경측면, 환경영향 또는 리스크와 기회에 관한 지식 또는 정보의 변경;
- 지식 및 기술의 발전;
- 재료 또는 프로세스 입력의 기술 사양 변경;
- 합병, 인수, 합작 투자 또는 자산 매각으로 인한 비즈니스 자산의 변경;
- 직원 또는 계약자를 포함한 외부 공급자의 변경;
- 예컨대 공급망 이슈, 노동쟁의, 자연재해, 정권 교체, 정치적 불안정 또는 전쟁으로 인한 비즈니스 중단.

조직은 의도치 않은 변경의 결과를 검토해야 하며, 필요시 역효과를 완화하기 위한 조치를

취해야 합니다.

비고: 변경은 리스크와 기회를 초래할 수 있다.

변경 관리에 대한 요구사항은 이 문서의 다양한 조항에 포함되어 있습니다. 예:

- 환경측면 (6.1.2 참조);
- 내부 의사소통 (7.4.2 참조);
- 문서화된 정보의 관리 (7.5.3 참조);
- 운용 통제 (8.1 참조);
- 내부심사 프로그램 (9.2.2 참조);
- 부적합 및 시정조치 (10.1 참조).

A.7 지원 (Support)

A.7.1 자원

자원은 환경경영시스템의 효과적인 기능 및 개선, 그리고 환경 성과를 향상시키기 위해 필수적입니다. 최고경영진은 환경경영시스템의 책임을 맡은 이들이 필요한 자원의 지원을 받도록 보장합니다.

자원에는 인적 자원, 천연자원, 인프라, 기술 및 재무 자원이 포함될 수 있습니다. 인적 자원의 예로는 전문 기술 및 지식이 있습니다. 인프라 자원의 예로는 조직의 건물, 장비, 지하 탱크 및 배수 시스템이 있습니다. 기술 자원의 예로는 공학적 오염 통제 장치, 정보 데이터베이스, 그리고 소프트웨어가 있습니다.

내부 자원은 외부 제공자(들)에 의해 보완될 수 있습니다.

A.7.2 역량 (적격성)

이 문서의 역량 요구사항은 조직의 환경 성과에 영향을 미치는 자사의 통제하에 업무를 수행하는 인원에게 적용되며, 다음 인원을 포함합니다:

- 업무가 중대한 환경영향을 유발할 잠재성이 있는 자;
- 다음을 포함하여 환경경영시스템에 대한 책임을 할당받은 자:
 - 환경영향 또는 준수 의무를 결정하고 평가하는 자;

- 환경목표 달성에 기여하는 자;
- 비상사태에 대응하는 자;
- 내부심사를 수행하는 자;
- 준수 평가를 수행하는 자.

A.7.3 인식

조직은 직원 참여, 의사소통, 교육훈련, 그리고 행동 강령과 같은 내부 방침 등 다양한 접근 방식을 통해 인식을 제고할 수 있습니다.

환경방침에 대한 인식은 방침의 의지표명을 암기하거나 조직의 통제하에 일하는 인원이 문서화된 환경방침의 사본을 소지해야 한다는 의미로 받아들여져서는 안 됩니다. 오히려 이러한 인원들은 방침의 존재, 그 목적, 그리고 자사의 업무가 조직이 준수 의무를 충족하는 능력에 미치는 영향을 포함하여 의지표명을 달성하기 위한 자신의 역할을 인식해야 합니다.

A.7.4 의사소통

의사소통을 통해 조직은 중대한 환경측면, 환경 성과, 준수 의무, 이해관계자의 니즈와 기대, 그리고 지속적 개선을 위한 권고사항과 관련된 정보를 포함하여 자사의 환경경영시스템과 관련된 정보를 제공하고 획득할 수 있습니다.

환경 및 지속가능성 정보를 공개해야 하는 외부 의사소통 요구사항은 계속해서 증가하고 있습니다. 외부 의사소통은 조직의 준수 의무에 따라 의무적이거나 자발적일 수 있습니다. 의무적인 의사소통은 예컨대 환경 운용 허가와 관련된 성과에 대해 정부 기관이나 기타 당국에 보고하는 것과 같은 법적 요구사항과 관련될 수 있습니다. 외부 의사소통은 또한 조직의 다른 이해관계자(예: 투자자, 공급망 내 기업, 고객, 최종 소비자)와의 소통을 포함할 수 있습니다. 조직은 제품이나 서비스와 관련된 환경 정보(예: 자원 효율성, 물 발자국)를 자발적으로 보고하기로 결정할 수 있습니다. 조직은 공급업체 및 고객과 참여하여 환경측면에 대한 정보를 획득하고 공유함으로써 제품 전과정 전반에 걸친 지속적인 개선을 지원하는 이점을 누릴 수 있습니다.

의사소통은 조직의 안팎에서 일어나는 양방향 프로세스입니다. 의사소통 프로세스(들)를 수립할 때, 가장 적절한 계층 및 기능과 의사소통할 수 있도록 내부 조직 구조를 고려해야

합니다. 많은 다양한 이해관계자의 니즈와 기대를 충족시키기 위해 단일 접근 방식으로 충분할 수도 있고, 개별 이해관계자의 구체적인 니즈와 기대를 다루기 위해 다수의 접근 방식이 필요할 수도 있습니다.

이해관계자는 조직의 환경측면 관리와 관련된 특정 정보를 요청하거나, 환경경영에 대한 전반적인 인상이나 견해를 제공할 수 있습니다. 이러한 인상이나 견해는 긍정적이거나 부정적일 수 있습니다. 특히 후자의 경우(예: 불만), 조직은 신속하고 명확한 답변을 제공하는 것이 중요합니다. 불만에 대한 후속 분석은 환경경영시스템의 개선 기회를 발견하는 데 귀중한 정보를 제공할 수 있습니다.

의사소통은 다음과 같아야 합니다:

- a) 투명해야 합니다. 즉, 조직이 보고한 내용을 도출한 방식에 대해 개방적이어야 합니다;
- b) 시의적절해야 합니다;
- c) 형식, 언어, 매체 측면에서 적절해야 하며, 관련 이해관계자의 니즈를 충족시켜 참여를 가능하게 해야 합니다;
- d) 정보를 의존하는 사람들에게 진실되고 오해를 불러일으키지 않아야 합니다;
- e) 사실에 근거하고, 정확하며, 신뢰할 수 있어야 합니다;
- f) 관련 정보를 배제하지 않아야 합니다;
- g) 이해관계자가 이해할 수 있어야 합니다.

변경 관리의 일부로서 의사소통에 대한 정보는 A.6.3 을 참조하십시오. 의사소통에 대한 추가 정보는 ISO 14063 을 참조하십시오.

A.7.5 문서화된 정보

조직은 적합하고 충분하며 효과적인 환경경영시스템을 보장하기에 충분한 방식으로 문서화된 정보를 작성하고 유지합니다. 1 차적인 초점은 복잡한 문서화된 정보 관리 시스템을 만드는 것이 아니라 환경경영시스템의 실행과 환경 성과에 있습니다.

이 문서의 특정 조항에서 요구하는 문서화된 정보 외에도, 조직은 투명성, 책임성, 연속성, 일관성, 교육훈련, 또는 심사의 용이성을 목적으로 추가적인 문서화된 정보를 작성하기로 선택할 수 있습니다. 기록을 유지하면 조직이 준수 의무에 대한 적합성을 입증할 수 있으며, 환경 성과 및 환경경영시스템의 유효성에 대한 증거를 제공합니다. 조직은 준수 의무에서 요구하는 보존 기간과 일관되게 기록을 유지할 기간을 결정합니다.

환경경영시스템 이외의 목적으로 원래 생성된 문서화된 정보가 사용될 수 있습니다. 환경경영시스템과 연관된 문서화된 정보는 조직이 구현한 다른 정보 관리 시스템과 통합될 수 있습니다. 반드시 매뉴얼 형태일 필요는 없습니다.

조직이 자사의 환경경영시스템의 기획과 운용을 위해 외부 출처의 문서화된 정보가 필요하다고 결정한 경우, 조직의 프로세스는 필요한 사람들이 올바른 정보를 얻을 수 있도록 보장합니다. "외부 출처의 문서화된 정보"의 예로는 환경 규제 승인, 장비 제조업체의 조작 매뉴얼, 적용 가능한 표준, 또는 외부 환경 데이터베이스가 포함될 수 있습니다.

A.8 운용 (Operation)

A.8.1 운용 기획 및 관리

운용 통제(들)의 유형과 범위는 운영의 특성, 중대한 환경측면, 준수 의무, 리스크와 기회에 따라 달라집니다. 조직은 프로세스가 효과적이고 원하는 결과를 달성하도록 보장하기 위해 단독으로 또는 조합하여 필요한 운용 통제 방법의 유형을 선택할 수 있는 유연성을 갖습니다. 이러한 방법에는 다음이 포함될 수 있습니다:

- a) 부정적인 환경영향을 예방하거나 최소화하고 일관된 결과를 보장하는 방식으로 프로세스(들)를 설계;
- b) 프로세스(들)를 통제하고 부정적인 결과를 예방하기 위해 기술(즉, 공학적 통제)을 사용;
- c) 원하는 결과를 보장하기 위해 역량 있는 직원을 사용;
- d) 지정된 방식에 따라 프로세스(들)를 수행;

e) 결과를 점검하기 위해 프로세스(들)를 모니터링하거나 측정;

f) 필요한 문서화된 정보의 사용 여부 및 분량을 결정.

조직은 조직 자체 비즈니스 프로세스(예: 조달 프로세스) 내에서 외부에서 제공된 프로세스, 제품 또는 서비스를 통제하거나 이에 영향을 미칠 수 있는 통제의 범위를 결정합니다. 이 결정은 다음과 같은 요소들에 기초할 수 있습니다:

- 지식, 역량 및 자원, 다음을 포함:
 - 조직의 환경경영시스템 요구사항을 충족하기 위한 외부 제공자의 역량;
 - 적절한 통제를 정의하거나 통제의 타당성을 평가하기 위한 조직의 기술적 역량;
- 외부 제공 제품과 서비스가 조직이 환경경영시스템의 의도된 결과를 달성하는 능력에 미칠 중요성 및 잠재적 영향;
- 프로세스에 대한 통제가 공유되는 범위;
- 일반적인 조달 프로세스의 적용을 통해 필요한 통제를 달성할 수 있는 능력;
- 활용 가능한 개선 기회.

외부 제공자(들)가 프로세스, 제품, 서비스를 공급할 때, 조직이 통제하거나 영향을 미치는 능력은 직접 통제에서부터 제한적 영향력 혹은 영향력 없음에 이르기까지 다양할 수 있습니다. 경우에 따라 구매된 제품이나 현장에서 외부 제공자가 수행하는 프로세스 및 서비스가 조직의 직접적인 통제하에 있습니다. 반면에 조직이 제한적인 영향력만 갖는 경우도 있습니다. 영향력의 정도에 영향을 미치는 요소는 조직의 규모와 대체 가능성 확보와 같은 이슈와 관련될 수 있습니다.

계약자를 포함한 외부 제공자와 관련된 운용 통제의 유형 및 범위를 결정할 때, 조직은 다음 중 하나 이상의 요소를 고려해야 합니다:

- 환경측면 및 관련된 환경영향;
- 조직 제품의 제조 또는 서비스의 제공과 연관된 리스크 및 기회;
- 조직의 준수 의무.

외부에서 제공된 프로세스, 제품, 서비스에 대한 통제의 예는 다음과 같습니다:

- 구매 문서에 요구사항 명시;

- 외부 제공자의 자격 및 과거 성과 이력 평가;
- 작업 전 브리핑 또는 교육 제공;
- 문서 제출 요구;
- 외부 제공자에 대한 감독 또는 심사 수행.

환경 요구사항은 조직이 자사의 이해관계자(예: 조달과 같은 내부 기능, 고객, 외부 제공자)에게 수립하고 의사소통하는 환경 관련 니즈 및 기대입니다.

조직의 중대한 환경영향 중 일부는 제품 또는 서비스의 운송, 배송, 사용, 폐기 처리, 최종 폐기 중에 발생할 수 있습니다. 정보를 제공함으로써 조직은 이러한 전과정 단계 동안의 유해한 환경영향을 예방하거나 완화할 잠재성을 갖습니다.

변경 관리의 일부로서 운용 통제에 대한 정보는 A.6.3 을 참조하십시오. 전과정 관점에 대한 정보는 A.6.1.2 를 참조하십시오.

A.8.2 비상사태 대비 및 대응

비상사태의 상황에 적절하게 대비하고 대응하는 것은 각 조직의 책임입니다. 조직은 필요에 따라 프로세스(들)와 기획된 대응 조치를 주기적으로 검토하고 개정합니다. 비상사태의 결정에 대한 정보는 A.6.1.2 를 참조하십시오.

비상사태 대비 및 대응 프로세스(들)를 수립할 때, 조직은 다음을 고려해야 합니다:

- a) 비상사태에 대응하기 위한 가장 적절한 방법(들);
- b) 내부 및 외부 의사소통 프로세스(들);
- c) 환경영향을 예방하거나 완화하는 데 요구되는 조치(들);
- d) 상이한 유형의 비상사태에 대해 취해야 할 완화 및 대응 조치(들);
- e) 시정조치를 결정하고 실행하기 위한 사후 평가의 필요성;
- f) 기획된 비상 대응 조치의 주기적인 테스트;
- g) 비상 대응 요원에 대한 교육;

h) 연락처 세부 사항(예: 소방서, 유출물 정화 서비스)을 포함한 핵심 인원 및 구호 기관 목록;

i) 대피 경로 및 집결지;

j) 인근 조직으로부터 상호 지원을 받을 가능성.

A.9 성과 평가 (Performance evaluation)

A.9.1 모니터링, 측정, 분석 및 평가

A.9.1.1 일반사항

모니터링 및 측정 대상을 결정할 때, 환경목표에 대한 진척 상황 외에도 조직은 자사의 중대한 환경측면, 준수 의무, 운용 통제를 고려하여 넣어야 합니다.

모니터링, 측정, 분석 및 평가를 위해 조직이 사용하는 방법은 환경경영시스템에 정의되어야 하며, 다음 사항을 보장해야 합니다:

- 모니터링 및 측정의 시기가 분석 및 평가 결과의 필요와 조화됨;
- 모니터링 및 측정의 결과가 신뢰할 수 있고, 재현 가능하며, 추적 가능함;
- 분석 및 평가가 신뢰할 수 있고 재현 가능하며, 조직이 추세를 보고할 수 있게 함.

환경 성과 분석 및 평가 결과는 적절한 조치를 시작할 책임과 권한이 있는 이들에게 보고되어야 합니다.

환경 성과 평가에 대한 추가 정보는 ISO 14031 을 참조하십시오.

A.9.1.2 준수 평가

조직은 정기적으로 준수 여부를 어떻게 평가할 것인지 결정합니다. 준수 평가의 빈도 및 시기는 요구사항의 중요성, 운용 조건의 변동성, 준수 의무의 변경, 그리고 조직의 과거 성과에 따라 다를 수 있습니다. 조직은 자사의 준수 상태에 대한 지식과 이해를 유지하기 위해 다양한 방법을 사용할 수 있습니다. 그러나 모든 준수 의무는 정기적으로 평가되어야 합니다. 조직은 외부 당사자가 수행한 준수 평가 결과를 자사 준수 평가 프로세스의 일부로 사용할 수 있습니다.

준수 평가 결과가 준수 의무를 충족하지 못함을 나타내는 경우, 조직은 준수를 달성하는 데 필요한 조치를 결정하고 실행합니다. 여기에는 규제 기관과의 의사소통 및 준수 의무를 충족하기 위한 조치 방안에 대한 합의가 요구될 수 있습니다. 그러한 합의가 마련되면 그것은 준수 의무가 됩니다.

예를 들어 환경경영시스템 프로세스를 통해 식별되고 시정되는 경우 비준수(non-compliance)가 반드시 부적합(nonconformity)으로 격상되는 것은 아닙니다. 준수와 관련된 부적합은 실제 준수 의무를 위반하는 결과를 낳지 않았다 하더라도 시정되어야 합니다.

A.9.2 내부심사

심사 증거는 심사 기준과 관련이 있고 검증 가능한 기록, 사실의 진술 또는 기타 정보로 구성됩니다. 심사 기준은 심사 증거와 비교하는 데 참조로 사용되는 방침, 절차 또는 요구사항의 집합입니다.

심사원은 가능한 한 심사 대상 활동에 대해 독립적이어야 하며, 모든 경우에 있어 편견과 이해 상충이 없는 방식으로 행동해야 합니다.

내부심사 중에 식별된 부적합은 적절한 시정조치의 대상이 됩니다.

이전 심사 결과를 고려할 때, 조직은 이전의 내/외부 심사에서 파악된 부적합 사항들과 취해진 조치의 유효성을 포함해야 합니다.

변경 관리의 일부로서 내부심사 프로그램에 대한 정보는 A.6.3 을 참조하십시오. 내부심사 프로그램 수립, 환경경영시스템 심사 수행, 그리고 심사 요원의 역량 평가에 대한 추가 정보는 ISO 19011 을 참조하십시오.

A.9.3 경영검토

환경경영시스템에 대한 책임을 지는 최고경영진은 시스템에 대해 포괄적이고 고위 수준의 검토를 수행합니다. 이 검토는 세부적인 모든 정보를 다룰 필요는 없지만, 환경경영시스템에 대한 평가를 가능하게 하는 넓은 이해를 제공해야 합니다.

"적절성(Suitability)"은 환경경영시스템이 조직, 그 운영, 문화 및 비즈니스 시스템에 얼마나 잘 부합하는지를 뜻합니다. "충족성(Adequacy)"은 그것이 이 문서의 요구사항을 충족하고

적절하게 구현되었는지를 나타냅니다. "유효성(Effectiveness)"은 그것이 원하는 결과를 달성하고 있는지를 뜻합니다.

경영검토 주제들을 한 번에 모두 다룰 필요는 없습니다. 검토는 일정 기간에 걸쳐 진행될 수 있으며, 이사회나 경영 회의 또는 기타 경영시스템 검토와 같이 정기적으로 계획된 경영 활동의 일부가 될 수 있습니다. 이는 반드시 독립된 활동일 필요는 없습니다. 조직은 경영검토 주기에 적절하고 충분한 시간 간격을 두어 결정에 대응하는 조치가 효과적이고 시의적절하게 이루어질 수 있도록 고려해야 합니다.

이해관계자로부터 접수된 불만을 포함한 관련 의사소통은 개선 기회를 결정하기 위해 최고경영진에 의해 검토됩니다.

환경경영시스템의 변경 필요성을 결정할 때 최고경영진은 환경경영시스템의 의도된 결과가 달성되지 않은 상황을 고려해야 합니다.

변경 관리의 일부로서 경영검토에 대한 정보는 A.6.3 을 참조하십시오.

A.10 개선 (Improvement)

A.10.1 지속적 개선

조직은 개선 조치를 취할 때 환경 성과 분석 및 평가, 준수 평가, 내부 및 외부 심사, 그리고 경영검토의 결과를 고려합니다. 지속적 개선은 모든 환경경영시스템 프로세스, 그리고 혁신적 변경, 이노베이션, 조직 개편 등과 같은 다른 프로세스로부터 발생할 수 있습니다.

지속적 개선을 지원하는 조치의 속도, 범위 및 시간 척도는 조직에 의해 결정됩니다. 환경 성과는 환경경영시스템 전체를 적용하거나 시스템의 하나 이상의 요소를 개선함으로써 향상될 수 있습니다.

A.10.2 부적합 및 시정조치

환경경영시스템의 주요 목적 중 하나는 예방적 도구로 작용하는 것입니다. 예방 조치의 개념은 이제 4.1 (즉, 조직과 그 상황의 이해) 및 6.1.4 (즉, 리스크와 기회를 다루기 위한 조치)에 포함되어 있습니다.

참고문헌 (Bibliography)

- ISO 14002 (모든 부), 환경경영시스템 — 특정 환경 주제 내에서 ISO 14001 을 사용하기 위한 지침 (Environmental management systems — Guidelines for using ISO 14001 to address environmental aspects and conditions within an environmental topic area)
- ISO 14004, 환경경영시스템 — 구현에 대한 일반 지침 (Environmental management systems — General guidelines on implementation)
- ISO 14031:2021, 환경경영 — 환경 성과 평가 — 지침 (Environmental management — Environmental performance evaluation — Guidelines)
- ISO 14044:2006, 환경경영 — 전과정 평가 — 요구사항 및 지침 (Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines)
- ISO 14055, 환경경영 — 토지 황폐화 및 사막화 방지를 위한 모범 관행 확립 지침 (Environmental management — Guidelines for establishing good practices for combatting land degradation and desertification)
- ISO 14063, 환경경영 — 환경 의사소통 — 지침 및 사례 (Environmental management — Environmental communication — Guidelines and examples)
- ISO 14080, 온실가스 관리 및 관련 활동 — 기후 행동에 대한 방법론의 체계 및 원칙 (Greenhouse gas management and related activities — Framework and principles for methodologies on climate actions)
- ISO 14090, 기후 변화에 대한 적응 — 원칙, 요구사항 및 지침 (Adaptation to climate change — Principles, requirements and guidelines)
- ISO 19011, 경영시스템 심사 지침 (Guidelines for auditing management systems)
- ISO 59014, 환경경영 및 순환 경제 — 2 차 자원 회수의 지속가능성 및 추적성 — 원칙, 요구사항 및 지침 (Environmental management and circular economy — Sustainability and traceability of the recovery of secondary materials — Principles, requirements and guidance)

색인 (Index)

A

심사 (audit) 3.4.1

C

역량/적격성 (competence) 3.3.1

준수 의무 (compliance obligations - 권장 용어) 3.2.9

적합성 (conformity) 3.4.2

지속적 개선 (continual improvement) 3.4.5

시정조치 (corrective action) 3.4.4

D

문서화된 정보 (documented information) 3.3.2

E

유효성 (effectiveness) 3.4.6

환경 (environment) 3.2.1

환경측면 (environmental aspect) 3.2.2

환경 여건 (environmental condition) 3.2.3

환경영향 (environmental impact) 3.2.4

환경경영시스템 (environmental management system) 3.1.2

환경목표 (environmental objective) 3.2.6

환경 성과 (environmental performance) 3.4.11

환경방침 (environmental policy) 3.1.4

I

지표 (indicator) 3.4.7

이해관계자 (interested party - 권장 용어) 3.1.7

L

법적 요구사항 및 기타 요구사항 (legal requirements and other requirements - 허용 용어)
3.2.9

전과정 (life cycle) 3.3.3

M

경영시스템 (management system) 3.1.1

측정 (measurement) 3.4.9

모니터링 (monitoring) 3.4.8

N

부적합 (nonconformity) 3.4.3

O

목표 (objective) 3.2.5

조직 (organization) 3.1.5

P

성과 (performance) 3.4.10

방침 (policy) 3.1.3

오염 예방 (prevention of pollution) 3.2.7

프로세스 (process) 3.3.4

R

요구사항 (requirement) 3.2.8

리스크 및 기회 (risks and opportunities) 3.2.10

S

이해관계자 (stakeholder - 허용 용어) 3.1.7

T

최고경영진 (top management) 3.1.6

ICS 03.100.70; 13.020.10

Price based on 36 pages

© ISO 2026

All rights reserved

iso.org