ISO 14001:2015

Environmental Management Systems – Requirements with guidance for use

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม – ข้อกำหนด

1. Scope	1. ขอบเขต
2. Normative references	2. เอกสารอ้างอิง
3. Terms and definitions	3. คำศัพท์ และคำจำกัดความ
4. Context of the organization	4. บริบทขององค์กร
4.1 Understanding the organization and its context	4.1 การทำความเข้าใจกับองค์กรและบริบทขององค์กร
4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties	4.2 การทำความเข้าใจกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย
4.3 Determining the scope of the environmental management system	4.3 การกำหนดขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
4.4 Environmental management system	4.4 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
5. Leadership	5. ภาวะผู้นำ
5.1 Leadership and commitment	5.1 ภาวะผู้นำและความมุ่งมั่น
5.2 Environmental policy	5.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม
5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities	5.3 บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจขององค์กร
6. Planning	6. การวางแผน
6.1 Actions to address risks and opportunities	6.1 การดำเนินการต่อความเสี่ยงและโอกาสที่ระบุไว้
6.1.1 General	6.1.1 บททั่วไป
6.1.2 Environmental aspects	6.1.2 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
6.1.3 Compliance obligations	6.1.3 ข้อบังคับ
6.1.4 Planning Action	6.1.4 การวางแผนการดำเนินการ
6.2 Environmental objectives and planning to achieve them	6.2 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและการวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
6.2.1 Environmental objectives	6.2.1 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม
6.2.2 Planning actions to achieve environmental objectives	6.2.2 การวางแผนการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม
7. Support	7. ส่วนสนับสนุน
7.1 Resources	7.1 ทรัพยากร
7.2 Competence	7.2 ความสามารถ
7.3 Awareness	7.3 ความตระหนัก
7.4 Communication	7.4 การสื่อสาร
7.4.1 General	7.4.1 ทั่วไป
7.4.2 Internal communication	7.4.2 การสื่อสารภายใน
7.4.3 External communication	7.4.3 การสื่อสารภายนอก
7.5 Documented information	7.5 ข้อมูลเอกสาร
7.5.1 General	7.5.1 บททั่วไป
7.5.2 Creating and updating	7.5.2 การจัดทำขึ้นมาใหม่และการทำให้เป็นปัจจุบัน
7.5.3 Control of documented information	7.5.3 การควบคุมข้อมูลเอกสาร
8. Operation	8. การปฏิบัติงาน
8.1 Operational planning and control	8.1 การวางแผนการและควบคุมการปฏิบัติงาน
8.2 Emergency preparedness and response	8.2 การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
9. Performance evaluation	9. การประเมินประสิทธิภาพ
9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation	9.1 การเฝ้าติดตาม , การตรวจวัด , การวิเคราะห์ และการประเมินผล
9.1.1 General	9.1.1 บททั่วไป
9.1.2 Evaluation of compliance	9.1.2 การประเมินความสอดคล้อง

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

9.2 Internal audit	9.2 การตรวจประเมินภายใน
9.2.1 General	9.2.1 บททั่วไป
9.2.2 Internal audit programme	9.2.2 โปรแกรมการตรวจประเมินภายใน
9.3 Management review	9.3 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
10. Improvement	10. การปรับปรุง
10.1 General	10.1 บททั่วไป
10.2 Nonconformity and corrective action	10.2 ความไม่สอดคล้องและการปฏิบัติการแก้ไข
10.3 Continual improvement	10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

1. Scope

This International Standard specifies the requirements for an environmental management system that an organization can use to enhance its environmental performance. This International Standard is intended for use by an organization seeking to manage its environmental responsibilities in a systematic manner that contributes to the environmental pillar of sustainability.

This International Standard helps an organization achieve the intended outcomes of its environmental management system, which provide value for the environment, the organization itself and interested parties. Consistent with the organization's environmental policy, the intended outcomes of an environmental management system include:

— enhancement of environmental performance;

— fulfilment of compliance obligations;

— achievement of environmental objectives.

This International Standard is applicable to any organization, regardless of size, type and nature, and applies to the environmental aspects of its activities, products and services that the organization determines it can either control or influence considering a life cycle perspective. This International Standard does not state specific environmental performance criteria.

This International Standard can be used in whole or in part to systematically improve environmental management. Claims of conformity to this International Standard, however, are not acceptable unless all its requirements are incorporated into an organization's environmental management system and fulfilled without exclusion.

1. ขอบเขต

มาตรฐานสากลฉบับนี้ระบุข้อกำหนดสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์กรสามารถนำไปใช้ในเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร มาตรฐานสากลฉบับนี้มุ่งหมายสำหรับองค์กรที่องค์กรที่ต้องการจัดการกับความรับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรอย่างเป็นระบบ ซึ่งสนับสนุนหลักการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

มาตรฐานสากลฉบับนี้ช่วยให้องค์กรบรรลุผลตามที่คาดหวังของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าสำหรับสิ่งแวดล้อม , ตัวองค์กรเองและผู้ที่มีส่วนได้เสีย เพื่อให้สอดคล้องตามนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ผลตามที่คาดหวังไว้ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจะรวมถึง

- การเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม
- การปฏิบัติตามข้อบังคับ
- การบรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานสากลฉบับนี้สามารถประยุกต์ใช้ได้สำหรับทุกองค์กร โดยไม่ขึ้นอยู่กับขนาด , ประเภทและลักษณะ และประยุกต์ใช้กับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการขององค์กร ซึ่งองค์กรพิจารณาว่าสามารถทั้งควบคุมหรือมีส่วนร่วมในการควบคุมพิจารณามุมมองวงจรชีวิต มาตรฐานสากลฉบับนี้ ไม่ได้ระบุถึงหลักเกณฑ์สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจำเพาะเจาะจง

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

มาตรฐานสากลฉบับนี้สามารถถูกใช้ทั้งหมดหรือเฉพาะส่วนในการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม การกล่าวอ้างถึงการสอดคล้องกับมาตรฐานสากลฉบับนี้จะไม่สามารถยอมรับได้ เว้นแต่ข้อกำหนดทั้งหมดของมาตรฐานสากลฉบับนี้ถูกรวมเข้าไว้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร และทำให้เป็นไปตามข้อกำหนดโดยไม่มีการยกเว้น

2. Normative references

There are no normative references.

2. เอกสารอ้างอิง

ไม่มีเอกสารอ้างอิง

3. Terms and definitions

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

3. คำศัพท์ และคำจำกัดความ

สำหรับวัตถุประสงค์ของเอกสารฉบับนี้ คำศัพท์และคำจำกัดความดังต่อไปนี้จะถูกใช้งาน

3.1 Terms related to organization and leadership

3.1.1 management system

set of interrelated or interacting elements of an *organization* (3.1.4) to establish policies and *objectives* (3.2.5) and *processes* (3.3.5) to achieve those objectives

Note 1 to entry: A management system can address a single discipline or several disciplines (e.g. quality, environmental, occupational health and safety, energy, financial management).

Note 2 to entry: The system elements include the organization's structure, roles and responsibilities, planning and operation, performance evaluation and improvement.

Note 3 to entry: The scope of a management system can include the whole of the organization, specific and identified functions of the organization, specific and identified sections of the organization, or one or more functions across a group of organizations.

3.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและภาวะผู้นำ

3.1.1 ระบบการจัดการ

กลุ่มของส่วนประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกันหรือมีปฏิสัมพันธ์กันของ*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) ที่เริ่มมีการจัดทำนโยบายและ*วัตถุประสงค์* (ข้อ 3.2.5) และ*กระบวนการ* (ข้อ 3.3.5) เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

หมายเหตุ 1 ระบบการจัดการสามารถกล่าวถึงสาขาเดียวหรือหลายสาขา (เช่น คุณภาพ , สิ่งแวดล้อม , อาชีวอนามัยและความปลอดภัย , พลังงาน , การบริหารการเงิน)

หมายเหตุ 2 ส่วนประกอบของระบบสามารถรวมถึง โครงสร้างองค์กร , บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ , การวางแผนและการปฏิบัติงาน , การประเมินและการปรับปรุงประสิทธิภาพ

หมายเหตุ 3 ขอบเขตของระบบการจัดการสามารถรวมถึงทั่วทั้งองค์กร , หน้าที่เฉพาะด้านและหน้าที่ที่ระบุไว้ขององค์กร , แผนกเฉพาะด้านและแผนกที่ระบุไว้ขององค์กร , กลุ่มหน้าที่หนึ่งหรือหลายหน้าที่ที่ข้ามกันไปมาขององค์กร

3.1.2 environmental management system

part of the *management system* (3.1.1) used to manage *environmental aspects* (3.2.2), fulfil *compliance obligations* (3.2.9), and address *risks and opportunities* (3.2.11)

3.1.2 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ส่วนของ*ระบบการจัดการ* (ข้อ 3.1.1) ที่ใช้ในการจัดการ*ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.2) , ทำให้เป็นไปตาม*ข้อบังคับ* (ข้อ 3.2.9) และ*ความเสี่ยงและโอกาส* (ข้อ 3.2.11) ที่ระบุไว้

3.1.3 environmental policy

intentions and direction of an *organization* (3.1.4) related to *environmental performance* (3.4.11), as formally expressed by its *top management* (3.1.5)

3.1.3 นโยบายสิ่งแวดล้อม

ความมุ่งหมายและทิศทางของ*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) ที่เกี่ยวข้องกับ*ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.4.11) , เป็นถ้อยแถลงอย่างเป็นทางการโด*ยผู้บริหารสูงสุด* (ข้อ 3.1.5) ขององค์กร

3.1.4 organization

person or group of people that has its own functions with responsibilities, authorities and relationships to achieve its o*bjectives* (3.2.5)

Note 1 to entry: The concept of organization includes, but is not limited to sole-trader, company, corporation, firm, enterprise, authority, partnership, charity or institution, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private.

3.1.4 องค์กร

บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งมีหน้าที่ของตนเองด้วยความรับผิดชอบ , อำนาจและความสัมพันธ์เพื่อให้สำเร็จตาม*วัตถุประสงค์* (ข้อ 3.5.2)

หมายเหตุ 1 แนวคิดขององค์กรรวมถึง , ไม่จำกัดอยู่เพียงผู้ขายสินค้าเท่านั้น บริษัท , วิสาหกิจ , องค์การ , คู่ค้า สถาบัน , หรือส่วนหรือการรวมกัน , รวมกันเข้าเป็นบริษัทหรือไม่ก็ได้ , เป็นหน่วยงานสาธารณะหรือเอกชนก็ได้

3.1.5 top management

person or group of people who directs and controls an *organization* (3.1.4) at the highest level

Note 1 to entry: Top management has the power to delegate authority and provide resources within the organization.

Note 2 to entry: If the scope of the *management system* (3.1.1) covers only part of an organization, then top management refers to those who direct and control that part of the organization.

3.1.5 ผู้บริหารสูงสุด

บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งชี้นำและควบคุม*องค์กร* (ข้อ 3.1.4)

หมายเหตุ 1 ผู้บริหารสูงสุดมีอำนาจในการมอบหมายอำนาจหน้าที่ และจัดหาทรัพยากรภายในองค์กร

หมายเหตุ 2 ถ้าขอบเขตของระบบการจัดการ (ข้อ 3.1.1) ครอบคลุมบางส่วนขององค์กรเท่านั้น ดังนั้นผู้บริหารสูงสุดจะหมายถึงผู้ที่ชี้นำและควบคุมบางส่วนขององค์กร

3.1.6 interested party

person or *organization* (3.1.4) that can affect, be affected by, or perceive itself to be affected by a decision or activity.

EXAMPLE Customers, communities, suppliers, regulators, non-governmental organizations, investors and employees.

Note 1 to entry: To "perceive itself to be affected" means the perception has been made known to the organization.

3.1.6 ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

บุคคลหรือ*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) ที่ทำให้เกิดผลกระทบ , ได้รับผลกระทบ , หรือรู้สึกได้ว่าได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจหรือกิจกรรม

เช่น ลูกค้า , ชุมชน , ผู้ส่งมอบ , ผู้ควบคุมด้านกฎหมาย , องค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ , นักลงทุน , พนักงาน

หมายเหตุ 1 "รู้สึกได้ว่าได้รับผลกระทบ" หมายถึง ความเข้าใจที่รู้ได้ด้วยองค์กรเอง

3.2 Terms related to planning

3.2.1 environment

surroundings in which an *organization* (3.1.4) operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, human and their interrelationships.

Note 1 to entry: Surroundings can extend from within an organization to the local, regional and global system.

Note 2 to entry: Surroundings can be described in term of biodiversity, ecosystems, climate or other characteristics.

3.2 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน

3.2.1 สิ่งแวดล้อม

สิ่งที่อยู่ล้อมรอบการปฏิบัติงานขององค์กร (ข้อ 3.1.4) รวมถึง อากาศ , น้ำ , ดิน , ทรัพยากรธรรมชาติ , พืช , สัตว์ , มนุษย์ และความสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน

หมายเหตุ 1 สิ่งที่อยู่ล้อมรอบสามารถแผ่ขยายจากภายในองค์กรไปสู่ท้องถิ่น , ภูมิภาค , และระดับโลก

หมายเหตุ 2 สิ่งที่อยู่ล้อมรอบสามารถอธิบายได้ในส่วนของความหลากหลายทางชีวภาพ , ระบบนิเวศน์ , ภูมิอากาศหรือลักษณะอื่นๆ

3.2.2 environmental aspect

element of an *organization's* (3.1.4) activities or products or services that interacts or can interact with the *environment* (3.2.1)

Note 1 to entry: An environmental aspect can cause (an) *environmental impact(s)* (3.2.4). A significant environmental aspect is one that has or can have one or more significant environmental impact(s).

Note 2 to entry: Significant environmental aspects are determined by the organization applying one or more criteria.

3.2.2 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

ส่วนประกอบของกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์หรือบริการของ*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์หรือสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ 1 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถเป็นสาเหตุของ*ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.4) ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญเป็นหนึ่งที่มีหรือสามารถมีหนึ่งหรือหลายๆผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ 2 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญถูกกำหนดโดยองค์กรด้วยการใช้หนึ่งหรือหลายๆหลักเกณฑ์

3.2.3 environmental condition

state or characteristic of the *environment* (3.2.1) as determined at a certain point in time

3.2.3 สภาพของสิ่งแวดล้อม

สภาพหรือคุณลักษณะของ*สิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.1) ที่ถูกกำหนดไว้ในจุดที่แน่นอนของเวลา

3.2.4 environmental impact

change to the *environment* (3.2.1), whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from an *organization's* (3.1.4) *environmental aspects* (3.2.2)

3.2.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงของ*สิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.1) , ในด้านลบหรือเป็นประโยชน์ , เป็นผลทั้งหมดหรือบางส่วนจาก*ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.2) ของ*องค์กร* (ข้อ 3.1.4)

3.2.5 objective

result to be achieved

Note 1 to entry: An objective can be strategic, tactical, or operational.

Note 2 to entry: Objective can relate to different disciplines (such as financial, health and safety, and environmental goals) and can apply at different levels (such as strategic, organization-wide, project, product, service and *process* (3.3.5)).

Note 3 to entry: An objective can be expressed in other ways, e.g. as an intended outcome, a purpose, an operational criterion, as an *environmental objective* (3.2.6), or by the use of other words with similar meaning (e.g. aim, goal, or target)

3.2.5 วัตถุประสงค์

ผลที่ถูกทำให้บรรลุ

หมายเหตุ 1 วัตถุประสงค์สามารถเป็นกลยุทธ์ , ยุทธวิธี , หรือการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ 2 วัตถุประสงค์สามารถเกี่ยวกับสาขาที่แตกต่างกัน (เช่น เป้าหมายด้านการเงิน , สุขภาพและความปลอดภัย , และสิ่งแวดล้อม) และสามารถนำไปใช้กับระดับที่แตกต่างกัน (เช่น กลยุทธ์ , ด้านกว้างขององค์กร , โครงการ , ผลิตภัณฑ์ , บริการและ*กระบวนการ* (ข้อ 3.3.5)

หมายเหตุ 3 วัตถุประสงค์สามารถถูกแสดงได้ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ผลที่ได้ตามที่ต้องการ , ความประสงค์ , หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน , เป็นวัตถุประสงค์ด้าน*สิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.6) หรือโดยการใช้คำอื่นๆที่มีความหมายเหมือนๆกัน (เช่น เป้าหมาย)

3.2.6 environmental objective

objective (3.2.5) set by the *organization* (3.1.4) consistent with its *environmental policy* (3.1.3)

3.2.6 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ (ข้อ 3.2.5) ที่กำหนดโด*ยองค์กร* (ข้อ 3.1.4) สอดคล้องกับ*นโยบายสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.1.3) ขององค์กร

3.2.7 prevention of pollution

use of *processes* (3.3.5), practices, techniques, materials, products, services, energy to avoid, reduce or control (separately or combination) the creation, emission or discharge of any type of pollutant or waste, in order to reduce adverse *environmental impacts* (3.2.4)

Note 1 to entry: prevention of pollution can include source reduction or elimination; process, product or service changes; efficient use of resources; material and energy substitution; reuse; recovery; recycling; reclamation or treatment.

3.2.7 การป้องกันมลภาวะ

การใช้*กระบวนการ* (ข้อ 3.3.5) , การปฏิบัติ , เทคนิค , วัสดุ , ผลิตภัณฑ์ , บริการ , พลังงานในการหลีกเลี่ยง , ลดหรือควบคุม (แยกกันหรือรวมกัน) ที่คิดขึ้นมา , การแพร่หรือการปล่อยรูปแบบต่างๆของมลภาวะหรือของเสีย เพื่อลด*ผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.4)

หมายเหตุ 1 การป้องกันมลภาวะสามารถรวมถึงการลดหรือกำจัดแหล่งที่มา ; การเปลี่ยนกระบวนการ , ผลิตภัณฑ์หรือบริการ ; การทดแทนในด้านวัสดุและพลังงาน ; การใช้ซ้ำ ; การนำกลับมาใช้ใหม่ ; การนำกลับมาใช้ใหม่แบบผ่านกระบวนการ ; การปรับปรุงให้นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือการบำบัด

3.2.8 requirement

need or expectation that is stated, generally implied or obligatory

Note 1 to entry: “Generally implied” means that it is custom or common practice for the *organization* (3.1.4) and *interested parties* (3.1.6) that the need or expectation under consideration is implied.

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

Note 2 to entry: A specified requirement is one that is stated, for example in *documented information* (3.3.2).

Note 3 to entry: Requirements other than legal requirements become obligatory when the organization decides to comply with them.

3.2.8 ข้อกำหนด

ความต้องการและความคาดหวังที่ถูกกำหนดไว้ , ความหมายโดยทั่วไปหรือการบังคับ

หมายเหตุ 1 "ความหมายโดยทั่วไป" หมายความว่า เป็นการปฏิบัติตามธรรมเนียมหรือการปฏิบัติโดยทั่วไปสำหรับ *องค์กร* (ข้อ 3.1.4) และ*ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย* (ข้อ 3.1.6) ซึ่งความต้องการและความคาดหวังภายใต้การพิจารณาถูกหมายความถึง

หมายเหตุ 2 ข้อกำหนดเฉพาะเป็นสิ่งหนึ่งซึ่งถูกระบุไว้ ตัวอย่างเช่น *เอกสารข้อมูล* (ข้อ 3.3.2)

หมายเหตุ 3 ข้อกำหนดที่นอกเหนือไปจากกฎหมายกลายมาเป็นข้อบังคับ เมื่อองค์กรตัดสินใจว่าจะทำให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดนั้น

3.2.9 compliance obligations (preferred term)

legal requirements and other requirements (admitted term)

legal *requirements* (3.2.8) that an *organization* (3.1.4) has to comply with and other requirements that an organization has to or chooses to comply with

Note 1 to entry: Compliance obligations are related to the *environmental management system* (3.1.2).

Note 2 to entry: Compliance obligations can arise from mandatory requirements, such as applicable laws and regulations, or voluntary commitments, such as organizational and industry standards, contractual relationships, codes of practice and agreements with community groups or non-governmental organizations.

3.2.9 ข้อบังคับ

ข้อกำหนดด้านกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

*ข้อกำหนด*ด้านกฎหมาย (ข้อ 3.2.8) ที่*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) ต้องปฏิบัติให้สอดคล้อง และข้อกำหนดอื่นๆที่องค์กรต้องปฏิบัติให้สอดคล้องหรือเลือกที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง

หมายเหตุ 1 ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ข้อ 3.1.2)

หมายเหตุ 2 ข้อบังคับสามารถเกิดขึ้นได้จากข้อกำหนดภาคบังคับ , เช่น กฎหมายและข้อบังคับที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ หรือความมุ่งมั่นแบบสมัครใจ , เช่น มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับองค์กรหรือมาตรฐานอุตสาหกรรม , ความเกี่ยวข้องตามสัญญา , หลักปฏิบัติและข้อตกลงกับกลุ่มชุมชนหรือหน่วยงานที่ไม่ใช่ภาครัฐ

3.2.10 risk

Effect of uncertainty

Note 1 to entry: An effect is a deviation from the expected – positive or negative.

Note 2 to entry: Uncertainty is the state, even partial, of deficiency of information related to, understanding or knowledge of, an event, its consequence, or likelihood.

Note 3 to entry: Risk is often characterized by reference to potential *"events"* (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.1.5.3) and *"consequences"* (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.3), or a combination of these.

Note 4 to entry: Risk is often expressed in term of a combination of the consequences of an event (including changes in circumstances) and the associated *"likelihood"* (as defined in ISO Guide 73:2009, 3.6.1.1) of occurrence.

3.2.10 ความเสี่ยง

ผลของความไม่แน่นอน

หมายเหตุ 1 ผลที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง – อาจเป็นได้ทั้งบวกและลบ

หมายเหตุ 2 ความไม่แน่นอนอยู่ในรูปของ ความเท่าเทียมที่ถูกแบ่งออก , ข้อมูลที่เกี่ยวข้องไม่ครบถ้วน , ความเข้าใจหรือความรู้ , เหตุการณ์ , ความรุนแรง , หรือโอกาสเกิด

หมายเหตุ 3 ความเสี่ยงมักมีการแบ่งลักษณะโดยการอ้างอิงถึง "*เหตุการณ์*" (ตามที่ระบุไว้ใน ISO Guide73:2009 ข้อ 3.1.5.3) ที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น และ "*ความรุนแรง*" (ตามที่ระบุไว้ใน ISO Guide73:2009 ข้อ 3.6.1.3) หรือการรวมกันของทั้ง 2 ส่วนนี้

หมายเหตุ 4 ความเสี่ยงมักจะอธิบายในรูปแบบของการรวมผลที่เกิดขึ้นในภายหลังและเหตุการณ์ (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่อยู่รอบๆด้วย) และร่วมกับ "*โอกาสการเกิด*" (ตามที่ระบุไว้ใน ISO Guide73:2009 ข้อ 3.6.1.1) ของการเกิดขึ้น

3.2.11 risks and opportunities

potential adverse effects (treats) and potential beneficial effects (opportunities)

3.2.11 ความเสี่ยงและโอกาส

ผลด้านลบ (อุปสรรค) ที่อาจเกิดขึ้น และผลด้านบวก (โอกาส) ที่อาจเกิดขึ้น

3.3 Terms related to support and operation

3.3.1 competence

ability to apply knowledge and skills to achieve intended results

3.3 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับส่วนสนับสนุนและการปฏิบัติงาน

3.3.1 ความสามารถ

ความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปทำให้สำเร็จตามผลที่มุ่งหมายไว้

3.3.2 documented information

information required to be controlled and maintained by an *organization* (3.1.4) and the medium on which it is contained

Note 1 to entry: Documented information can be in any format and media, and from any source.

Note 2 to entry: Documented information can refer to:

- the *environmental management system* (3.1.2), including related *processes* (3.3.5);

- information created in order for the organization to operate (can be refer to as documentation);

- evidence of results achieved (can be referred to as records).

3.3.2 ข้อมูลเอกสาร

ข้อมูลที่ต้องการที่ถูกควบคุมและเก็บรักษาโดย*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) และตัวกลางซึ่งข้อมูลเหล่านั้นถูกบรรจุอยู่

หมายเหตุ 1 ข้อมูลเอกสารสามารถอยู่ในรูปแบบของรูปแบบหรือสื่อใดๆ และจากแหล่งต่างๆ

หมายเหตุ 2 ข้อมูลเอกสารสามารถอ้างอิงถึง

- *ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.1.2) รวมถึง*กระบวนการ* (ข้อ 3.3.5) ที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลถูกสร้างขึ้นมาเพื่อองค์กรในการปฏิบัติงาน (สามารถอ้างอิงเป็นระบบเอกสารได้)
- หลักฐานของผลที่สำเร็จ (สามารถอ้างอิงเป็นบันทึกได้)

3.3.3 life cycle

Consecutive and interlinked stages of a product (or service) system, from raw material acquisition or generation from natural resources to final disposal

Note 1 to entry: The life cycle stages include acquisition of raw materials, design, production, transportation/delivery, use, end-of life treatment and final disposal.

[SOURCE: ISO 14044:2006, 3.1, modified – The words "(or service)" have been added to the definition and Note1 to entry has been added.]

3.3.3 วงจรชีวิต

ช่วงที่ติดต่อและเชื่อมโยงกันของระบบผลิตภัณฑ์ (หรือบริการ) จากการได้รับวัตถุดิบหรือจากการผลิตขึ้นจากทรัพยากรธรรมชาติจนถึงการทำลายในขั้นสุดท้าย

หมายเหตุ 1 ช่วงวงจรชีวิตรวมถึง การได้รับวัตถุดิบ , การออกแบบ , การผลิต , การขนส่ง/จัดส่ง , การใช้ , การบำบัดช่วงปลายอายุการใช้งาน และการทำลายในขั้นสุดท้าย

[แหล่งที่มา : ISO 14044:2006 , 3.1 ปรับปรุง – คำว่า "(หรือบริการ)" ถูกเพิ่มเข้าไปในคำนิยาม และหมายเหตุ 1 ถูกเพิ่มเข้าไป

3.3.4 outsource (verb)

make an arrangement where an external *organization* (3.1.4) performs part of an organization's function or *process* (3.3.5)

Note 1 to entry: An external organization is outside the scope of the *management system* (3.1.1), although the outsourced function or process is within the scope.

3.3.4 แหล่งภายนอก (กิริยา)

การจัดการส่วนการดำเนินการภายนอก*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) ของหน้าที่หรือ*กระบวนการ* (ข้อ 3.3.5) ขององค์กร

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

หมายเหตุ 1 องค์กรภายนอกอยู่ภายนอกขอบเขตของ*ระบบการจัดการ* (ข้อ 3.1.1) แม้ว่าหน้าที่หรือกระบวนการภายนอกจะอยู่ในขอบเขต

3.3.5 process

set of interrelated or interacting activities which transforms inputs into outputs

Note 1 to entry : A process can be documented or not.

3.3.5 กระบวนการ

ชุดของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันหรือมีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งแปลงสิ่งที่ใส่เข้าไปไปเป็นสิ่งที่ออกมา

หมายเหตุ 1 กระบวนการสามารถเป็นเอกสารหรือไม่ก็ได้

3.4 Terms related to performance evaluation and improvement

3.4.1 audit

Systematic, independent and documented *process* (3.3.5) for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which the audit criteria are fulfilled

Note 1 to entry: An internal audit is conducted by the *organization* (3.1.4) itself, or by an external party on its behalf.

Note 2 to entry: An audit can be a combined audit (combining two or more disciplines).

Note 3 to entry: Independence can be demonstrated by the freedom from responsibility for the activity being audited or freedom from bias and conflict of interest.

Note 4 to entry: "Audit evidence" consists of records, statements of fact or other information which are relevant to the audit criteria and are verifiable; and "audit criteria" are the set of policies, procedures or *requirements* (3.2.8) used as a reference against which audit evidence is compared, as defined in ISO 19011:2011, 3.3 and 3.2 respectively.

3.4 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลและการปรับปรุงประสิทธิภาพ

3.4.1 การตรวจประมิน

กระบวนการ (ข้อ 3.3.5) ที่เป็นระบบ , เป็นอิสระและเป็นเอกสารเพื่อให้ได้หลักฐานของการตรวจประเมินและการประเมินผลตามวัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมิน

หมายเหตุ 1 การตรวจประเมินภายในถูกดำเนินการโด*ยองค์กร* (ข้อ 3.1.4) เอง หรือโดยหน่วยงานภายนอกในนามขององค์กร

หมายเหตุ 2 การตรวจประเมินสามารถเป็นการตรวจประเมินแบบรวม (รวม 2 ระบบหรือมากกว่า)

หมายเหตุ 3 ความเป็นอิสระสามารถแสดงได้โดยการเป็นอิสระจากความรับผิดชอบจากกิจกรรมที่ถูกตรวจประเมิน หรืออิสระจากความเอนเอียงหรือความขัดแย้งกับผลประโยชน์

หมายเหตุ 4 "หลักฐานการตรวจประเมิน" ประกอบไปด้วยบันทึก , ข้อความของความจริง หรือข้อมูลอื่นๆซึ่งเกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การตรวจประเมินและได้รับการทวนสอบ และ "หลักเกณฑ์การตรวจประเมิน" คือชุดของนโยบาย , เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือ*ข้อกำหนด* (ข้อ 3.2.8) ที่ใช้เป็นสิ่งอ้างอิง ซึ่งหลักฐานการตรวจประเมินจะถูกเปรียบเทียบ ตามที่บรรยายไว้ใน ISO 19011:2011 ข้อ 3.3 และ 3.2 ตามลำดับ

3.4.2 conformity

Fulfillment of a *requirement* (3.2.8)

3.4.2 การเป็นไปตามข้อกำหนด

การเป็นไปตามที่*ข้อกำหนด* (ข้อ 3.2.8) ระบุไว้

3.4.3 nonconformity

Non fulfillment of a *requirement* (3.2.8)

Note 1 to entry : Nonconformity relates to requirements in this International Standard and additional *environmental management system* (3.1.2) requirements that an *organization* (3.1.4) establishes for itself.

3.4.3 ความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

การไม่เป็นไปตามที่*ข้อกำหนด* (ข้อ 3.2.8) ระบุไว้

หมายเหตุ 1 ความไม่เป็นตามข้อกำหนดเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดในมาตรฐานสากลฉบับนี้ และข้อกำหนดเพิ่มเติมใน*ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.1.2) ที่*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) จัดทำขึ้นด้วยตนเอง

3.4.4 corrective action

action to eliminate the cause of a *nonconformity* (3.4.3) and to prevent recurrence

Note 1 to entry: There can be more than one cause for a nonconformity.

3.4.4 การปฏิบัติการแก้ไข

การดำเนินการเพื่อกำจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตาม*ข้อกำหนด* (ข้อ 3.4.3) และเพื่อป้องกันการเกิดขึ้นอีก

หมายเหตุ 1 สามารถมีได้มากกว่า 1 สาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

3.4.5 continual improvement

recurring activity to enhance *performance* (3.4.10)

Note 1 to entry: Enhancing performance relates to the use of the *environmental management system* (3.1.2) to enhance *environmental performance* (3.4.11) consistent with the *organization's* (3.1.4) *environmental policy* (3.1.3).

Note 2 to entry: The activity need not take place in all areas simultaneously, or without interruption.

3.4.5 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่เกิดขึ้นอีกเพื่อเพิ่ม*ประสิทธิภาพ* (ข้อ 3.4.10)

หมายเหตุ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้*ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.1.2) เพื่อเพิ่ม*ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.4.11) ให้สอดคล้องกับ*นโยบายสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.1.3) ของ*องค์กร* (ข้อ3.1.4)

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

หมายเหตุ 2 กิจกรรมนี้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นพร้อมกันในทุกพื้นที่ หรือปราศจากการขัดจังหวะ

3.4.6 effectiveness

extent to which planned activities are realized and planned results achieved

3.4.6 ประสิทธิผล

กิจกรรมที่ได้วางแผนไว้เกิดขึ้นจริงและผลที่ได้สำเร็จตามแผน

3.4.7 indicator

measurable representation of the condition or status of operations, management or conditions

3.4.7 ตัวชี้วัด

ตัวแทนที่สามารถวัดผลได้ของสภาวะหรือสถานะของการดำเนินการ , การบริหารจัดการหรือสถานะ

3.4.8 monitoring

Determining the status of a system, a *process* (3.3.5) or an activity

Note 1 to entry: To determine the status, there might be a need to check, supervise or critically observe.

3.4.8 การเฝ้าติดตาม

การกำหนดสถานะของระบบ , กระบวนการ (ข้อ 3.3.5) หรือกิจกรรม

หมายเหตุ 1 การกำหนดสถานะ , อาจจะต้องการให้มีการตรวจเช็ค , ตรวจตราหรือการสังเกตุอย่างมีความสำคัญ

3.4.9 measurement

process (3.3.5) to determine a value

3.4.9 การตรวจวัด

กระบวนการ (ข้อ 3.3.5) ในการพิจารณาคุณค่า

3.4.10 performance

measurable result

Note 1 to entry: Performance can relate either to quantitative or qualitative findings.

Note 2 to entry: Performance can relate to the management of activities, *processes* (3.3.5), products (including services), systems or *organizations* (3.1.4).

3.4.10 ประสิทธิภาพ

ผลที่สามารถวัดผลได้

หมายเหตุ 1 ประสิทธิภาพสามารถเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

หมายเหตุ 2 ประสิทธิภาพสามารถเกี่ยวข้องกับกิจกรรม , *กระบวนการ* (ดูข้อ 3.3.5) , ผลิตภัณฑ์ (รวมถึงบริการ) , ระบบ หรือ*องค์กร* (ข้อ 3.1.4)

3.4.11 environmental performance

performance (3.4.10) related to the management of *environmental aspects* (3.2.2)

Note 1 to entry: For an *environmental management system* (3.1.2), results can be measured against the *organization's* (3.1.4) *environmental policy* (3.1.3), *environmental objectives* (3.2.6) or other criteria, using *indicators* (3.4.7).

3.4.11 ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม

ประสิทธิภาพ (ข้อ 3.4.10) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ*ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.2)

หมายเหตุ 1 สำหรับ*ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.1.2) ผลสามารถถูกวัดเปรียบเทียบกับ*นโยบายสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.1.3) ของ*องค์กร* (ข้อ 3.1.4) , *วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม* (ข้อ 3.2.6) หรือหลักเกณฑ์อื่นๆ , ใช้*ตัวชี้วัด* (ข้อ 3.4.7)

4. Context of the organization

4.1 Understanding the organization and its context

The organization shall determine external and internal issues that are relevant to its purpose and that affect its ability to achieve the intended outcomes of its environmental management system.

Such issues shall include environmental conditions being affected by or capable of affecting the organization.

4. บริบทขององค์กร

4.1 การทำความเข้าใจกับองค์กรและบริบทขององค์กร

องค์กรต้องกำหนดประเด็นภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายขององค์กร และมีผลกระทบกับความสามารถขององค์กรในการที่จะทำให้บรรลุผลตามที่ต้องการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

ประเด็นเหล่านี้ต้องรวมถึงสภาวะแวดล้อมที่มีผลกระทบหรืออาจมีผลกระทบกับองค์กร

4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties

The organization shall determine:

a) the interested parties that are relevant to the environmental management system;

b) the relevant needs and expectations (i.e. requirements) of these interested parties;

c) which of these needs and expectations become its compliance obligations.

4.2 การทำความเข้าใจกับความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

องค์กรต้องกำหนด

ก.) ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ข.) ความต้องการและความคาดหวัง (เช่น ข้อกำหนด) ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

ค.) ความต้องการและความคาดหวังเหล่านี้ที่กลายมาเป็นข้อบังคับขององค์กร

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

4.3 Determining the scope of the environmental management system

The organization shall determine the boundaries and applicability of the environmental management system to establish its scope.

When determining this scope, the organization shall consider:

a) the external and internal issues referred to in 4.1;

b) the compliance obligations referred to in 4.2;

c) its organizational units, functions, and physical boundaries;

d) its activities, products and services;

e) its authority and ability to exercise control and influence.

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.

The scope shall be maintained as documented information and be available to interested parties.

4.3 การกำหนดขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องกำหนดขอบเขตและความสามารถในการนำไปใช้ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้กำหนดขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

เมื่อมีการกำหนดขอบเขตนี้ องค์กรต้องพิจารณา

ก.) ประเด็นภายนอกและภายในตามข้อ 4.1

ข.) ข้อบังคับตามข้อ 4.2

ค.) หน่วยงาน , หน้าที่และขอบเขตทางกายภาพขององค์กร

ง.) กิจกรรม , ผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กร

จ.) อำนาจหน้าที่ขององค์กร และความสามารถในการควบคุมและมีส่วนในการควบคุมการดำเนินงาน

เมื่อขอบเขตได้ถูกกำหนดแล้ว กิจกรรม , ผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กรทั้งหมดภายใต้ขอบเขตจำเป็นที่จะถูกรวมไว้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตต้องจัดทำไว้เป็นเอกสารข้อมูล และถูกทำให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทราบได้

4.4 Environmental management system

To achieve the intended outcomes, including enhancing its environmental performance, the organization shall establish, implement, maintain and continually improve an environmental management system, including the processes needed and their interactions, in accordance with the requirements of this International Standard.

The organization shall consider the knowledge gained in 4.1and 4.2 when establishing and maintaining the environmental management system

4.4 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้บรรลุผลตามที่ต้องการ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร องค์กรต้องเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้ , คงรักษาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงกระบวนการที่จำเป็นต่างๆ และการมีปฏิสัมพันธ์กันของกระบวนการเหล่านี้ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลนี้

องค์กรต้องพิจารณาความรู้ที่ได้จากข้อ 4.1 และ 4.2 เมื่อมีการเริ่มดำเนินการและคงรักษาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

5. Leadership

5.1 Leadership and commitment

Top management shall demonstrate leadership and commitment with respect to the environmental management system by:

a) taking accountability for the effectiveness of the environmental management system;

b) ensuring that the environmental policy and environmental objectives are established and are compatible with the strategic direction and the context of the organization;

c) ensuring the integration of the environmental management system requirements into the organization's business processes;

d) ensuring that the resources needed for the environmental management system are available;

e) communicating the importance of effective environmental management and of conforming to the environmental management system requirements;

f) ensuring that the environmental management system achieves its intended outcomes;

g) directing and supporting persons to contribute to the effectiveness of the environmental management system;

h) promoting continual improvement;

i) supporting other relevant management roles to demonstrate their leadership as it applies to their areas of responsibility.

NOTE Reference to "business" in this International Standard can be interpreted broadly to mean those activities that are core to the purposes of the organization's existence.

5. ภาวะผู้นำ

5.1 ภาวะผู้นำและความมุ่งมั่น

ผู้บริหารสูงสุดต้องแสดงภาวะผู้นำและความมุ่งมั่นในการเอาใจใส่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดย

ก.) แสดงความรับผิดชอบต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ข.) มั่นใจว่านโยบายและวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมถูกกำหนดขึ้น และสอดคล้องกับทิศทางด้านกลยุทธ์และบริบทขององค์กร

ค.) มั่นใจว่ามีการรวมข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้าไปในกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร

ง.) มั่นใจว่าทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถใช้งานได้

จ.) สื่อสารถึงความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิผล และความสอดคล้องตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ฉ.) มั่นใจว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบรรลุผลตามที่ต้องการ

ช.) ชี้นำและสนับสนุนบุคลากรให้มีส่วนร่วมในประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ซ.) ส่งเสริมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ฌ.) สนับสนุนในด้านบทบาทการบริหารที่เกี่ยวข้อง โดยแสดงภาวะผู้นำตามที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

หมายเหตุ คำว่า “ธุรกิจ” ในมาตรฐานสากลฉบับนี้สามารถแปลความหมายกว้างๆคือ เป็นกิจกรรมหลักตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

5.2 Environmental policy

Top management shall establish, implement and maintain an environmental policy that, within the defined scope of its environmental management system:

a) is appropriate to the purpose and context of the organization, including the nature, scale and environmental impacts of its activities, products and services;

b) provides a framework for setting environmental objectives;

c) includes a commitment to the protection of the environment, including prevention of pollution and other specific commitment(s) relevant to the context of the organization;

NOTE Other specific commitment(s) to protect the environment can include sustainable resource use, climate change mitigation and adaptation, and protection of biodiversity and ecosystems.

d) includes a commitment to fulfil its compliance obligations;

e) includes a commitment to continual improvement of the environmental management system to enhance environmental performance.

The environmental policy shall:

— be maintained as documented information;

— be communicated within the organization;

— be available to interested parties.

5.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องเริ่มกำหนด , นำไปใช้และคงรักษานโยบายสิ่งแวดล้อม ที่เป็นไปตามขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ ซึ่ง

ก.) เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและบริบทขององค์กร รวมถึงลักษณะ , ขนาดและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม , ผลิตภัณฑ์ และบริการขององค์กร

ข.) กำหนดเป็นกรอบสำหรับการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

ค.) รวมถึงความมุ่งมั่นในการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อม , ป้องกันมลภาวะ และความมุ่งมั่นเฉพาะด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับบริบทขององค์กร

หมายเหตุ ความมุ่งมั่นเฉพาะด้านอื่นๆในการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมสามารถรวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน , การลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการปรับตัวและการป้องกันรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศน์

ง.) รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะทำให้ครบถ้วนตามข้อบังคับ

จ.) รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม

นโยบายสิ่งแวดล้อมต้อง

- ถูกจัดทำไว้เป็นเอกสารข้อมูล
- ถูกสื่อสารไปยังภายในองค์กร
- ถูกเผยแพร่ไปยังผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities

Top management shall ensure that the responsibilities and authorities for relevant roles are assigned and communicated within the organization.

Top management shall assign the responsibility and authority for:

a) ensuring that the environmental management system conforms to the requirements of this International Standard;

b) reporting on the performance of the environmental management system, including environmental performance, to top management.

5.3 บทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจขององค์กร

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมั่นใจว่า หน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจสำหรับบทบาทต่างๆที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรถูกมอบหมายและสื่อสารไปยังภายในองค์กร

ผู้บริหารสูงสุดขององค์กรต้องมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจเพื่อให้

ก.) มั่นใจว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้

ข.) มีการรายงานประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้บริหารสูงสุด

6. Planning

6.1 Actions to address risks and opportunities

6.1.1 General

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed to meet the requirements in 6.1.1 to 6.1.4.

When planning for the environmental management system, the organization shall consider:

a) the issues referred to in 4.1;

b) the requirements referred to in 4.2;

c) the scope of its environmental management system;

and determine the risks and opportunities, related to its environmental aspects (see 6.1.2), compliance obligations (see 6.1.3) and other issues and requirements, identified in 4.1 and 4.2, that need to be addressed to:

— give assurance that the environmental management system can achieve its intended outcomes;

— prevent or reduce undesired effects, including the potential for external environmental conditions to affect the organization;

— achieve continual improvement.

Within the scope of the environmental management system, the organization shall determine potential emergency situations, including those that can have an environmental impact.

The organization shall maintain documented information of its:

- risks and opportunities that need to be addressed;
- process(es) needed in 6.1.1to 6.1.4, to the extent necessary to have confidence they are carried out as planned.

6. การวางแผน

6.1 การดำเนินการต่อความเสี่ยงและโอกาสที่ระบุไว้

6.1.1 บททั่วไป

องค์กรต้องเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้และคงรักษากระบวนการที่จำเป็นในการเป็นไปตามข้อกำหนด 6.1.1 – 6.1.4

เมื่อมีการวางแผนสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องพิจารณา

ก) ประเด็นตามข้อ 4.1

ข) ข้อกำหนดตามข้อ 4.2

ค) ขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

และกำหนดความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม (ดูข้อ 6.1.2) , ข้อบังคับ (ดูข้อ 6.1.3) และประเด็นและข้อกำหนดอื่นๆที่ระบุไว้ใน 4.1 และ 4.2 ที่ต้องถูกระบุไว้ เพื่อ

- ประกันว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่คาดหวังไว้
- ป้องกันหรือลดผลกระทบที่ไม่ต้องการ รวมถึงสิ่งที่มีผลต่อสภาวะด้านสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อองค์กร
- บรรลุการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ภายใต้ขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องกำหนดสถานการณ์ฉุกเฉินที่สามารถเกิดขึ้นได้ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องรักษาข้อมูลเอกสารของ

- ความเสี่ยงและโอกาสที่ได้ระบุไว้
- กระบวนการที่ต้องการในข้อ 6.1.1 – 6.1.4 ในจำนวนที่จำเป็นที่จะทำให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการตามแผนที่วางไว้

6.1.2 Environmental aspects

Within the defined scope of the environmental management system, the organization shall determine the environmental aspects of its activities, products and services that it can control and those that it can influence, and their associated environmental impacts, considering a life cycle perspective.

When determining environmental aspects, the organization shall take into account:

a) change, including planned or new developments, and new or modified activities, products and services;

b) abnormal conditions and reasonably foreseeable emergency situations.

The organization shall determine those aspects that have or can have a significant environmental impact, i.e. significant environmental aspects, by using established criteria.

The organization shall communicate its significant environmental aspects among the various levels and functions of the organization, as appropriate.

The organization shall maintain documented information of its:

— environmental aspects and associated environmental impacts;

— criteria used to determine its significant environmental aspects;

— significant environmental aspects.

NOTE Significant environmental aspects can result in risks and opportunities associated with either adverse environmental impacts (threats) or beneficial environmental impacts (opportunities).

6.1.2 ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

ภายใต้ขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์ต้องกำหนดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมของกิจกรรม , ผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กรที่สามารถควบคุมได้ และมีส่วนทำให้เกิดและมีส่วนร่วมทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการพิจารณาด้านมุมมองของวงจรชีวิต

เมื่อมีการกำหนดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องพิจารณา

ก.) การเปลี่ยนแปลง รวมถึงการพัฒนากิจกรรม , ผลิตภัณฑ์และบริการขึ้นมาใหม่หรือพัฒนาตามแผน หรือการปรับปรุงกิจกรรม , ผลิตภัณฑ์และบริการ

ข.) สภาวะผิดปกติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้อย่างสมเหตุสมผล

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

องค์กรต้องกำหนดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีหรือสามารถมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ โดยใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นมา

องค์กรต้องสื่อสารลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญขององค์กรไปยังระดับและหน่วยงานต่างๆขององค์กรตามความเหมาะสม

องค์กรต้องจัดเก็บเป็นข้อมูลเอกสารของ

- ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- หลักเกณฑ์ที่ใช้กำหนดลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญสามารถส่งผลต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม (ความเสี่ยง) หรือ ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม (โอกาส)

6.1.3 Compliance obligations

The organization shall:

a) determine and have access to the compliance obligations related to its environmental aspects;

b) determine how these compliance obligations apply to the organization;

c) take these compliance obligations into account when establishing, implementing, maintaining and continually improving its environmental management system.

The organization shall maintain documented information of its compliance obligations.

NOTE Compliance obligations can result in risks and opportunities to the organization.

6.1.3 ข้อบังคับ

องค์กรต้อง

ก.) กำหนดและเข้าถึงข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมขององค์กร

ข.) กำหนดวิธีการที่จะนำข้อบังคับเหล่านี้ไปใช้กับองค์กร

ค.) คำนึงถึงข้อบังคับเหล่านี้ในการเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้ , คงรักษาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องจัดเก็บข้อบังคับเป็นข้อมูลเอกสาร

หมายเหตุ ข้อบังคับสามารถส่งผลต่อความเสี่ยงและโอกาสขององค์กร

6.1.4 Planning Action

The organization shall plan:

a) to take actions to address its:

1) significant environmental aspects;

2) compliance obligations;

3) risks and opportunities identified in 6.1.1;

b) how to:

1) integrate and implement the actions into its environmental management system processes (see 6.2, Clause 7, Clause 8 and 9.1), or other business processes;

2) evaluate the effectiveness of these actions (see 9.1).

When planning these actions, the organization shall consider its technological options and its financial, operational and business requirements.

6.1.4 การวางแผนการดำเนินการ

องค์กรต้องวางแผน

ก.) การปฏิบัติต่อ

1) ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

2) ข้อบังคับ

3) ความเสี่ยงและโอกาสที่ระบุไว้ในข้อ 6.1.1

ข.) วิธีการในการ

1) รวมและนำการดำเนินการเข้าไปในกระบวนการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ดูข้อ 6.2 , 7 , 8 และ 9.1) หรือกระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ

2) ประเมินประสิทธิผลของการดำเนินการเหล่านี้ (ดูข้อ 9.1)

เมื่อมีการวางแผนการดำเนินการ องค์กรต้องพิจารณาทางเลือกด้านเทคโนโลยี , การเงิน , การปฏิบัติและข้อกำหนดทางธุรกิจขององค์กร

6.2 Environmental objectives and planning to achieve them

6.2.1 Environmental objectives

The organization shall establish environmental objectives at relevant functions and levels, taking into account the organization's significant environmental aspects and associated compliance obligations, and considering its risks and opportunities.

The environmental objectives shall be:

a) consistent with the environmental policy;

b) measurable (if practicable);

c) monitored;

d) communicated;

e) updated as appropriate.

The organization shall maintain documented information on the environmental objectives.

6.2 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและการวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

6.2.1 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องกำหนดวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมในหน้าที่และระดับที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญขององค์กรและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาความเสี่ยงและโอกาสขององค์กร

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมต้อง

ก.) สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม

ข.) สามารถวัดผลได้ (ถ้าทำได้)

ค.) ถูกติดตามเก็บข้อมูล

ง.) ถูกสื่อสาร

จ.) ถูกทำให้เป็นปัจจุบันตามความเหมาะสม

องค์กรต้องจัดเก็บวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นข้อมูลเอกสาร

6.2.2 Planning actions to achieve environmental objectives

When planning how to achieve its environmental objectives, the organization shall determine:

a) what will be done;

b) what resources will be required;

c) who will be responsible;

d) when it will be completed;

e) how the results will be evaluated, including indicators for monitoring progress toward achievement of its measurable environmental objectives (see 9.1.1).

The organization shall consider how actions to achieve its environmental objectives can be integrated into the organization's business processes.

6.2.2 การวางแผนการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อมีการวางแผนวิธีการในการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องกำหนด

ก.) สิ่งที่จะดำเนินการ

ข.) ทรัพยากรที่ต้องการ

ค.) ผู้ที่จะรับผิดชอบ

ง.) ระยะเวลาในการดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์

จ.) วิธีการในการประเมินผล , รวมถึงตัวชี้วัดสำหรับติดตามเก็บข้อมูลความคืบหน้าในการบรรลุผลวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถวัดผลได้ (ดูข้อ 9.1.1)

องค์กรต้องพิจารณาวิธีการที่จะทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถรวมเข้ากับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรได้

7. Support

7.1 Resources

The organization shall determine and provide the resources needed for the establishment, implementation, maintenance and continual improvement of the environmental management system.

7. ส่วนสนับสนุน

7.1 ทรัพยากร

องค์กรต้องกำหนดและจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้ , คงรักษาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

7.2 Competence

The organization shall:

a) determine the necessary competence of person(s) doing work under its control that affects its environmental performance and its ability to fulfil its compliance obligations;

b) ensure that these persons are competent on the basis of appropriate education, training or experience;

c) determine training needs associated with its environmental aspects and its environmental management system;

d) where applicable, take actions to acquire the necessary competence, and evaluate the effectiveness of the actions taken.

NOTE Applicable actions can include, for example, the provision of training to, the mentoring of, or the reassignment of currently employed persons; or the hiring or contracting of competent persons.

The organization shall retain appropriate documented information as evidence of competence.

7.2 ความสามารถ

องค์กรต้อง

ก.) กำหนดความสามารถที่จำเป็นของบุคคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กร ที่มีผลกระทบกับประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร และความสามารถในการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับ

ข.) มั่นใจว่าพนักงานเหล่านี้มีความสามารถบนพื้นฐานของการศึกษา , การฝึกอบรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสม

ค.) กำหนดการฝึกอบรมที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ง.) ถ้าทำได้ ดำเนินการเพื่อให้ได้ความสามารถที่จำเป็นนั้น และมีการประเมินประสิทธิผลของการดำเนินการนั้น

หมายเหตุ การดำเนินการที่สามารถทำได้สามารถรวมถึง ตัวอย่าง เช่น จัดให้มีการฝึกอบรม , การเป็นพี่เลี้ยงสอนงาน , หรือมีการมอบหมายงานใหม่ให้พนักงานในปัจจุบัน , หรือการจ้างหรือทำสัญญากับผู้ที่มีความสามารถ

องค์กรต้องมีการจัดเก็บข้อมูลเอกสารอย่างเหมาะสมเหมาะสม เพื่อเป็นหลักฐานของความสามารถ

7.3 Awareness

The organization shall ensure that persons doing work under the organization's control are aware of:

a) the environmental policy;

b) the significant environmental aspects and related actual or potential environmental impacts associated with their work;

c) their contribution to the effectiveness of the environmental management system, including the benefits of enhanced environmental performance;

d) the implications of not conforming with the environmental management system requirements, including not fulfilling the organization's compliance obligations.

7.3 ความตระหนัก

องค์กรต้องมั่นใจว่าพนักงานที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กร ถูกทำให้ตระหนักถึง

ก.) นโยบายสิ่งแวดล้อม

ข.) ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานของพวกเขาที่เกิดขึ้นจริงหรืออาจจะเกิดขึ้นได้

ค.) การมีส่วนร่วมในประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงประโยชน์ของการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ง.) ผลที่ตามมาของการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม , รวมถึงการไม่เป็นไปตามข้อบังคับที่องค์กรเกี่ยวข้อง

7.4 Communication

7.4.1 General

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed for internal and external communications relevant to the environmental management system, including:

a) on what it will communicate;

b) when to communicate;

c) with whom to communicate;

d) how to communicate.

When establishing its communication process(es), the organization shall:

— take into account its compliance obligations;

— ensure that environmental information communicated is consistent with information generated within the environmental management system, and is reliable.

The organization shall respond to relevant communications on its environmental management system.

The organization shall retain documented information as evidence of its communications, as appropriate.

7.4 การสื่อสาร

7.4.1 ทั่วไป

องค์กรต้องเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้และคงรักษากระบวนการที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึง

ก.) สิ่งที่สื่อสาร

ข.) เวลาที่สื่อสาร

ค.) ผู้รับการสื่อสาร

ง.) วิธีการสื่อสาร

เมื่อเริ่มมีกระบวนการในการสื่อสาร องค์กรต้อง

- พิจารณาข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
- มั่นใจว่าข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่สื่อสารนั้นสอดคล้องกับข้อมูลที่เกิดจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และเชื่อถือได้

องค์กรต้องตอบสนองต่อการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

องค์กรต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารที่เป็นหลักฐานของการสื่อสารตามความเหมาะสม

7.4.2 Internal communication

The organization shall:

a) internally communicate information relevant to the environmental management system among the various levels and functions of the organization, including changes to the environmental management system, as appropriate;

b) ensure its communication process(es) enable(s) persons doing work under the organization's control to contribute to continual improvement.

7.4.2 การสื่อสารภายใน

องค์กรต้อง

ก.) สื่อสารข้อมูลภายในที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไปยังระดับและหน้าที่ต่างๆขององค์กร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามความเหมาะสม

ข.) มั่นใจว่ากระบวนการสื่อสารสามารถทำให้พนักงานที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กรมีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

7.4.3 External communication

The organization shall externally communicate information relevant to the environmental management system, as established by the organization's communication process(es) and as required by its compliance obligations.

7.4.3 การสื่อสารภายนอก

องค์กรต้องมีการสื่อสารข้อมูลภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามที่เริ่มดำเนินการโดยกระบวนการสื่อสารขององค์กรและตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ

7.5 Documented information

7.5.1 General

The organization's environmental management system shall include:

a) documented information required by this International Standard;

b) documented information determined by the organization as being necessary for the effectiveness of the environmental management system.

NOTE The extent of documented information for an environmental management system can differ from one organization to another due to:

— the size of organization and its type of activities, processes, products and services;

— the need to demonstrate fulfilment of its compliance obligations;

— the complexity of processes and their interactions;

— the competence of persons doing work under the organization's control.

7.5 ข้อมูลเอกสาร

7.5.1 บททั่วไป

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรต้องรวมถึง

ก.) ข้อมูลเอกสารที่ต้องการโดยมาตรฐานสากลฉบับนี้

ข.) ข้อมูลเอกสารที่กำหนดโดยองค์กรว่ามีความจำเป็นสำหรับประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ จำนวนของข้อมูลเอกสารสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถแตกต่างจากองค์กรอื่น เนื่องจาก

- ขนาดขององค์กรและชนิดของกิจกรรม , กระบวนการ , ผลิตภัณฑ์และบริการ
- ความจำเป็นในการแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามข้อบังคับ
- ความซับซ้อนของกระบวนการและการมีผลกระทบซึ่งกันและกัน
- ความสามารถของพนักงานที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กร

7.5.2 Creating and updating

When creating and updating documented information, the organization shall ensure appropriate:

a) identification and description (e.g. a title, date, author, or reference number);

b) format (e.g. language, software version, graphics) and media (e.g. paper, electronic);

c) review and approval for suitability and adequacy.

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

7.5.2 การจัดทำขึ้นมาใหม่และการทำให้เป็นปัจจุบัน

เมื่อมีการจัดทำข้อมูลเอกสารขึ้นมาใหม่และทำให้เป็นปัจจุบัน องค์กรต้องมั่นใจในความเหมาะสมของ

ก.) การชี้บ่งและการบรรยาย (เช่น ชื่อ , วันที่ , ผู้จัดทำหรือเลขที่อ้างอิง)

ข.) รูปแบบ (เช่นภาษา , รุ่นของซอฟท์แวร์ , กราฟฟิค) และรูปแบบของสื่อ (เช่น กระดาษ , อิเล็กทรอนิกส์)

ค.) การทบทวนและการอนุมัติตามความเหมาะสมและเพียงพอ

7.5.3 Control of documented information

Documented information required by the environmental management system and by this International Standard shall be controlled to ensure:

a) it is available and suitable for use, where and when it is needed;

b) it is adequately protected (e.g. from loss of confidentiality, improper use, or loss of integrity).

For the control of documented information, the organization shall address the following activities as applicable:

— distribution, access, retrieval and use;

— storage and preservation, including preservation of legibility;

— control of changes (e.g. version control);

— retention and disposition.

Documented information of external origin determined by the organization to be necessary for the planning and operation of the environmental management system shall be identified, as appropriate, and controlled.

NOTE Access can imply a decision regarding the permission to view the documented information only, or the permission and authority to view and change the documented information.

7.5.3 การควบคุมข้อมูลเอกสาร

ข้อมูลเอกสารที่ต้องการโดยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและโดยมาตรฐานสากลฉบับนี้ ต้องได้รับการควบคุมเพื่อให้มั่นใจว่า

ก.) สามารถใช้งานได้และเหมาะสมสำหรับการใช้งานในสถานที่และเวลาที่ต้องการ

ข.) ได้รับการป้องกันรักษาอย่างพอเพียง (เช่น จากการสูญเสียการเป็นความลับ , การนำไปใช้อย่างไม่ถูกต้อง หรือสูญเสียความสมบูรณ์ไป)

ในการควบคุมข้อมูลเอกสาร องค์กรต้องระบุกิจกรรมดังต่อไปนี้เท่าที่ทำได้

- การแจกจ่าย , การเข้าถึง , การเรียกกลับและการใช้งาน
- การจัดเก็บและการดูแลรักษา รวมถึงการดูแลรักษาให้สามารถใช้อ่านได้
- การควบคุมการเปลี่ยนแปลง (เช่น การควบคุม เวอร์ชั่น)
- การจัดเก็บตามเวลาและการทำลาย

ข้อมูลเอกสารที่รับมาจากจากภายนอกที่กำหนดโดยองค์กรว่ามีความจำเป็นสำหรับการวางแผนและการดำเนินงานในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องได้รับการชี้บ่งตามความเหมาะสม และถูกควบคุม

หมายเหตุ การเข้าถึงสามารถแสดงให้เห็นถึงการตัดสินใจที่เกี่ยวกับการอนุญาตในการเข้าดูข้อมูลเอกสารเท่านั้น หรืออนุญาตและให้อำนาจในการดูและเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลเอกสาร

8: Operation

8.1 Operational planning and control

The organization shall establish, implement, control and maintain the processes needed to meet environmental management system requirements, and to implement the actions identified in 6.1and 6.2, by:

— establishing operating criteria for the process(es);

— implementing control of the process(es), in accordance with the operating criteria.

NOTE Controls can include engineering controls and procedures. Controls can be implemented following a hierarchy (e.g. elimination, substitution, administrative) and can be used individually or in combination.

The organization shall control planned changes and review the consequences of unintended changes, taking action to mitigate any adverse effects, as necessary.

The organization shall ensure that outsourced processes are controlled or influenced. The type and extent of control or influence to be applied to the process(es) shall be defined within the environmental management system.

Consistent with a life cycle perspective, the organization shall:

a) establish controls, as appropriate, to ensure that its environmental requirement(s) is (are) addressed in the design and development process for the product or service, considering each life cycle stage;

b) determine its environmental requirement(s) for the procurement of products and services, as appropriate;

c) communicate its relevant environmental requirement(s) to external providers, including contractors;

d) consider the need to provide information about potential significant environmental impacts associated with the transportation or delivery, use, end-of-life treatment and final disposal of its products and services.

The organization shall maintain documented information to the extent necessary to have confidence that the processes have been carried out as planned.

8. การปฏิบัติงาน

8.1 การวางแผนการและควบคุมการปฏิบัติงาน

องค์กรต้องเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้ , ควบคุมและคงรักษากระบวนการที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีการดำเนินการตามที่ระบุไว้ในข้อ 6.1 และ 6.2 โดย

- กำหนดหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานสำหรับกระบวนการ
- นำการควบคุมกระบวนการไปใช้ ตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ การควบคุมสามารถรวมถึงการควบคุมและขั้นตอนการปฏิบัติงานทางวิศวกรรม การควบคุมสามารถที่จะนำไปใช้ตามลำดับความสำคัญ (เช่น การกำจัด , การทดแทน , การจัดการ) และสามารถใช้แต่ละวิธีหรือใช้รวมกันหลายวิธีก็ได้

องค์กรต้องควบคุมการเปลี่ยนแปลงตามแผน และทบทวนผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้คาดคิดไว้ , ดำเนินการลดผลกระทบทางลบ ตามความจำเป็น

องค์กรต้องมั่นใจว่า กระบวนจากภายนอกถูกควบคุมหรือมีส่วนในการควบคุม ชนิดและขอบเขตของการควบคุมหรือมีส่วนที่ถูกควบคุมกระบวนจากภายนอกนี้ ต้องถูกกำหนดไว้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้เป็นไปตามมุมมองของวงจรชีวิต องค์กรต้อง

ก.) เริ่มมีการควบคุม ตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรถูกระบุไว้ในกระบวนการการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ ถูกพิจารณาในแต่ละขั้นตอนของวงจรชีวิต

ข.) กำหนดข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรสำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการตามความเหมาะสม

ค.) สื่อสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรที่เกี่ยวข้องไปยังผู้ส่งมอบหรือผู้ให้บริการภายนอกและผู้รับเหมา

ง.) พิจารณาความต้องการในการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่อาจเกิดขึ้นได้ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งหรือการส่งมอบ , การใช้ , การบำบัดเมื่อหมดอายุและการกำจัดผลิตภัณฑ์และบริการในช่วงสุดท้าย

องค์กรต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารในจำนวนที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการได้ดำเนินไปตามแผนที่กำหนด

8.2 Emergency preparedness and response

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed to prepare for and respond to potential emergency situations identified in 6.1.1.

a) prepare to respond by planning actions to prevent or mitigate adverse environmental impacts from emergency situations;

b) respond to actual emergency situations;

c) take action to prevent or mitigate the consequences of emergency situations, appropriate to the magnitude of the emergency and the potential environmental impact;

d) periodically test the planned response actions, where practicable;

e) periodically review and revise the process(es) and planned response actions, in particular after the occurrence of emergency situations or tests;

f) provide relevant information and training related to emergency preparedness and response, as appropriate, to relevant interested parties, including persons working under its control.

The organization shall maintain documented information to the extent necessary to have confidence that the process(es) is (are) carried out as planned.

8.2 การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

องค์กรต้องเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้และคงรักษากระบวนการที่จำเป็นสำหรับการเตรียมการและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ที่ระบุไว้ในข้อ 6.1.1

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

ก.) เตรียมการตอบสนองโดยการวางแผนการดำเนินงานที่จะป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์ฉุกเฉิน

ข.) ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

ค.) ดำเนินการเพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของสถานการณ์ฉุกเฉินที่เหมาะสมกับขนาดของเหตุฉุกเฉินและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

ง.) ทดสอบการดำเนินการตอบสนองที่ได้วางแผนไว้เป็นระยะๆ หากทำได้

จ.) ทบทวนและแก้ไขกระบวนการตอบสนองและแผนการดำเนินการตอบสนองที่วางไว้ โดยเฉพาะหลังจากเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นหรือจากการทดสอบ;

ฉ.) จัดให้มีข้อมูลและการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมและตอบสนองเหตุฉุกเฉินตามความเหมาะสม , ไปยังผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียรวมทั้งบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุม

องค์กรต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารในจำนวนที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการต่างๆได้ดำเนินไปตามแผนที่กำหนด

9. Performance evaluation

9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation

9.1.1 General

The organization shall monitor, measure, analyse and evaluate its environmental performance.

The organization shall determine:

a) what needs to be monitored and measured;

b) the methods for monitoring, measurement, analysis and evaluation, as applicable, to ensure valid results;

c) the criteria against which the organization will evaluate its environmental performance, and appropriate indicators;

d) when the monitoring and measuring shall be performed;

e) when the results from monitoring and measurement shall be analysed and evaluated.

The organization shall ensure that calibrated or verified monitoring and measurement equipment is used and maintained, as appropriate.

The organization shall evaluate its environmental performance and the effectiveness of the environmental management system.

The organization shall communicate relevant environmental performance information both internally and externally, as identified in its communication process(es) and as required by its compliance obligations.

The organization shall retain appropriate documented information as evidence of the monitoring, measurement, analysis and evaluation results.

9. การประเมินประสิทธิภาพ

9.1 การเฝ้าติดตาม , การตรวจวัด , การวิเคราะห์ และการประเมินผล

9.1.1 บททั่วไป

องค์กรต้องมีการเฝ้าติดตาม , การตรวจวัด , การวิเคราะห์ และการประเมินประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร

องค์กรต้องกำหนด

ก.) สิ่งที่จำเป็นในการเฝ้าติดตามและตรวจวัด

ข.) วิธีการสำหรับการเฝ้าติดตาม , การตรวจวัด , การวิเคราะห์ และการประเมินผล ถ้าทำได้ เพื่อให้มั่นใจในผลการยืนยัน

ค.) เกณฑ์ที่องค์กรจะใช้ประเมินประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร และตัวชี้วัดที่เหมาะสม

ง.) ช่วงเวลาที่ต้องดำเนินการเฝ้าติดตามและการตรวจวัด

จ.) ช่วงเวลาที่ผลจากการเฝ้าติดตามและการตรวจวัดต้องถูกวิเคราะห์และประเมิน

องค์กรต้องมั่นใจว่ามีการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าติดตามและการตรวจวัดที่ถูกสอบเทียบหรือถูกทวนสอบ ตามความเหมาะสม

องค์กรต้องมีการประเมินประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมและประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

องค์กรต้องสื่อสารข้อมูลประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปยังทั้งภายในและภายนอก ตามที่ได้ระบุไว้ในกระบวนการสื่อสารขององค์กร และตามที่ต้องการโดยข้อบังคับที่องค์กรเกี่ยวข้อง

องค์กรต้องเก็บรักษาข้อมูลเอกสารอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นหลักฐานของผลการเฝ้าติดตาม , การตรวจวัด , การวิเคราะห์ และการประเมิน

9.1.2 Evaluation of compliance

The organization shall establish, implement and maintain the process(es) needed to evaluate fulfilment of its compliance obligations.

The organization shall:

a) determine the frequency that compliance will be evaluated;

b) evaluate compliance and take action if needed;

c) maintain knowledge and understanding of its compliance status.

The organization shall retain documented information as evidence of the compliance evaluation result(s).

9.1.2 การประเมินความสอดคล้อง

องค์กรต้องเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้และคงรักษากระบวนการที่จำเป็นสำหรับการประเมินความสอดคล้องกับข้อบังคับ

องค์กรต้อง

ก.) กำหนดความถี่ที่ความสอดคล้องจะถูกประเมิน

ข.) ประเมินความสอดคล้องและมีการดำเนินการ ถ้าจำเป็น

ค.) เก็บรักษาความรู้และความเข้าใจในสถานะของการสอดคล้องขององค์กร

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

องค์กรต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารที่เป็นหลักฐานของผลการประเมินความสอดคล้อง

9.2 Internal audit

9.2.1 General

The organization shall conduct internal audits at planned intervals to provide information on whether the environmental management system:

a) conforms to:

1) the organization's own requirements for its environmental management system;

2) the requirements of this International Standard;

b) is effectively implemented and maintained.

9.2 การตรวจประเมินภายใน

9.2.1 บททั่วไป

องค์กรต้องดำเนินการตรวจประเมินภายในตามช่วงเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อเป็นข้อมูลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมว่า

ก.) มีความสอดคล้องต่อ

1.) ข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

2.) ข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้

ข.) มีการนำไปปฏิบัติและคงรักษาอย่างมีประสิทธิผล

9.2.2 Internal audit programme

The organization shall establish, implement and maintain (an) internal audit programme(s), including the frequency, methods, responsibilities, planning requirements and reporting of its internal audits.

When establishing the internal audit programme, the organization shall take into consideration the environmental importance of the processes concerned, changes affecting the organization and the results of previous audits.

The organization shall:

a) define the audit criteria and scope for each audit;

b) select auditors and conduct audits to ensure objectivity and the impartiality of the audit process;

c) ensure that the results of the audits are reported to relevant management.

The organization shall retain documented information as evidence of the implementation of the audit programme and the audit results.

9.2.2 โปรแกรมการตรวจประเมินภายใน

องค์กรต้องเริ่มดำเนินการ , นำไปใช้และคงรักษาโปรแกรมการตรวจประเมินภายใน รวมถึงความถี่ , วิธีการ , หน้าที่ความรับผิดชอบ , ข้อกำหนดสำหรับการวางแผนและการรายงานผลการตรวจประเมินภายใน

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

เมื่อมีการกำหนดโปรแกรมการตรวจติดตามภายใน องค์กรต้องพิจารณาความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมของกระบวนการที่เกี่ยวข้อง , การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อองค์กร และผลของการตรวจประเมินครั้งที่ผ่านมา

องค์กรต้อง

ก.) กำหนดเกณฑ์การตรวจประเมินและขอบเขตของการตรวจประเมินแต่ละครั้ง

ข.) คัดเลือกผู้ตรวจประเมินและดำเนินการตรวจประเมิน เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการตรวจเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีความยุติธรรม

ค.) มั่นใจว่าผลของการตรวจประเมินได้รายงานให้แก่ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารเป็นหลักฐานของการดำเนินการตามโปรแกรมการตรวจและผลการตรวจประเมินภายใน

9.3 Management review

Top management shall review the organization's environmental management system, at planned intervals, to ensure its continuing suitability, adequacy and effectiveness.

The management review shall include consideration of:

a) the status of actions from previous management reviews;

b) changes in:

1) external and internal issues that are relevant to the environmental management system;
2) the needs and expectations of interested parties, including compliance obligations;
3) its significant environmental aspects;
4) risks and opportunities;

c) the extent to which environmental objectives have been achieved;

d) information on the organization's environmental performance, including trends in:

1) nonconformities and corrective actions;
2) monitoring and measurement results;
3) fulfilment of its compliance obligations;
4) audit results;

e) adequacy of resources;

f) relevant communication(s) from interested parties, including complaints;

g) opportunities for continual improvement.

The outputs of the management review shall include:

— conclusions on the continuing suitability, adequacy and effectiveness of the environmental management system;

— decisions related to continual improvement opportunities;

— decisions related to any need for changes to the environmental management system, including resources;

— actions, if needed, when environmental objectives have not been achieved;

— opportunities to improve integration of the environmental management system with other business processes, if needed;

— any implications for the strategic direction of the organization.

The organization shall retain documented information as evidence of the results of management reviews.

9.3 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

ผู้บริหารสูงสุดต้องทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจในความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง , ความเพียงพอและความมีประสิทธิผล

การทบทวนโดยฝ่ายบริหารต้องรวมถึงการพิจารณา

ก.) สถานะของการดำเนินการจากการทบทวนโดยฝ่ายบริหารครั้งที่ผ่านมา

ข.) การเปลี่ยนแปลงของ

1.) ประเด็นภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.) ความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงข้อบังคับ

3.) ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

4.) ความเสี่ยงและโอกาส

ค.) จำนวนของวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมที่บรรลุผล

ง.) ข้อมูลของประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมถึงแนวโน้มของ

1.) ความไม่สอดคล้องและการปฏิบัติการแก้ไข

2.) ผลของการเฝ้าติดตามและตรวจวัด

3.) การปฏิบัติตามข้อบังคับ

4.) ผลการตรวจประเมิน

จ.) ความเพียงพอของทรัพยากร

ฉ.) การสื่อสารที่เกี่ยวข้องจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงข้อร้องเรียน

ช.) โอกาสในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ผลของการทบทวนโดยฝ่ายบริหารต้องรวมถึง

- บทสรุปของความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง , ความเพียงพอและประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับโอกาสของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงทรัพยากรที่ต้องการ
- การดำเนินการเมื่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมไม่บรรลุผล ถ้าจำเป็น
- โอกาสสำหรับการรวมการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ากับกระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ ถ้าจำเป็น
- การแสดงถึงทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร

องค์กรต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารเป็นหลักฐานของผลจากการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

สำหรับฝึกอบรมเท่านั้น

10. Improvement

10.1 General

The organization shall determine opportunities for improvement (see 9.1 , 9.2 and 9.3) and implement necessary actions to achieve the intended outcomes of its environmental management system.

10. การปรับปรุง

10.1 บททั่วไป

องค์กรต้องกำหนดโอกาสสำหรับการปรับปรุง (ดูข้อ 9.1 , 9.2 และ 9.3) และมีการนำการดำเนินการที่จำเป็นไปใช้เพื่อให้บรรลุผลที่ตั้งไว้ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

10.2 Nonconformity and corrective action

When a nonconformity occurs, the organization shall:

a) react to the nonconformity and, as applicable:

1) take action to control and correct it;

2) deal with the consequences, including mitigating adverse environmental impacts;

b) evaluate the need for action to eliminate the causes of the nonconformity, in order that it does not recur or occur elsewhere, by:

1) reviewing the nonconformity;

2) determining the causes of the nonconformity;

3) determining if similar nonconformities exist, or could potentially occur;

c) implement any action needed;

d) review the effectiveness of any corrective action taken;

e) make changes to the environmental management system, if necessary.

Corrective actions shall be appropriate to the significance of the effects of the nonconformities encountered, including the environmental impact(s).

The organization shall retain documented information as evidence of:

— the nature of the nonconformities and any subsequent actions taken;

— the results of any corrective action.

10.2 ความไม่สอดคล้องและการปฏิบัติการแก้ไข

เมื่อความไม่สอดคล้องเกิดขึ้น องค์กรต้อง

ก.) ตอบสนองความไม่สอดคล้องและ ถ้าทำได้

1.) ดำเนินการเพื่อควบคุมและแก้ไข

2.) ดำเนินการกับผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมถึงลดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม

ข.) ประเมินความต้องการสำหรับการดำเนินการในการกำจัดสาเหตุของความไม่สอดคล้อง เพื่อไม่ให้เกิดขึ้นอีกหรือเกิดขึ้นที่อื่น โดย

1.) ทบทวนความไม่สอดคล้อง

2.) พิจารณาสาเหตุของความไม่สอดคล้อง

3.) พิจารณาความไม่สอดคล้องที่คล้ายคลึงกันที่มีอยู่หรือมีโอกาสเกิดขึ้นได้

ค.) นำการดำเนินการที่จำเป็นไปปฏิบัติ

ง.) ทบทวนประสิทธิผลของการปฏิบัติที่แก้ไขที่ได้ทำไป

จ.) เปลี่ยนแปลงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ถ้าจำเป็น

การปฏิบัติการแก้ไขต้องเหมาะสมกับผลของความไม่สอดคล้อง รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องจัดเก็บข้อมูลเอกสารที่เป็นหลักฐานของ

- ลักษณะของความไม่สอดคล้องและการดำเนินการที่ได้ทำลงไป
- ผลของการปฏิบัติการแก้ไข

10.3 Continual improvement

The organization shall continually improve the suitability, adequacy and effectiveness of the environmental management system to enhance environmental performance.

10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องสำหรับความเหมาะสม พียงพอและประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม