

ISO 14001:2015 การปรับเปลี่ยนเข้าสู่มาตรฐาน (Draft (DIS))



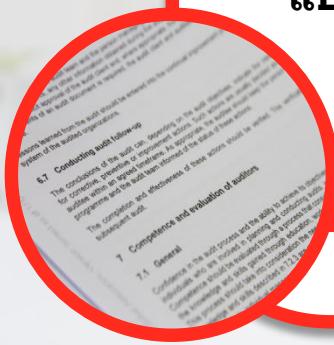
By Royal Charter

Welcome!



หัวข้อ

- หลักการ และ สิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยยะ
- การปรับเปลี่ยนโครงสร้างข้อกำหนด
- คำนิยามใหม่
- การจัดการห่วงโซ่ อุปทานด้านสิ่งแวดล้อม
- วิเคราะห์ประเด็นรายละเอียดรายข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลง
- เทคนิคการกำหนดผลกระทบและสิ่งที่ต้องทำต่อระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของท่าน
- เทคนิคการปรับเอกสารในระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมของท่าน
- เทคนิคและวิธีการ การปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง
- การจัดทำกรอบเวลา แผนงาน และเทคนิควิธีการในการบริหารการเปลี่ยนแปลง



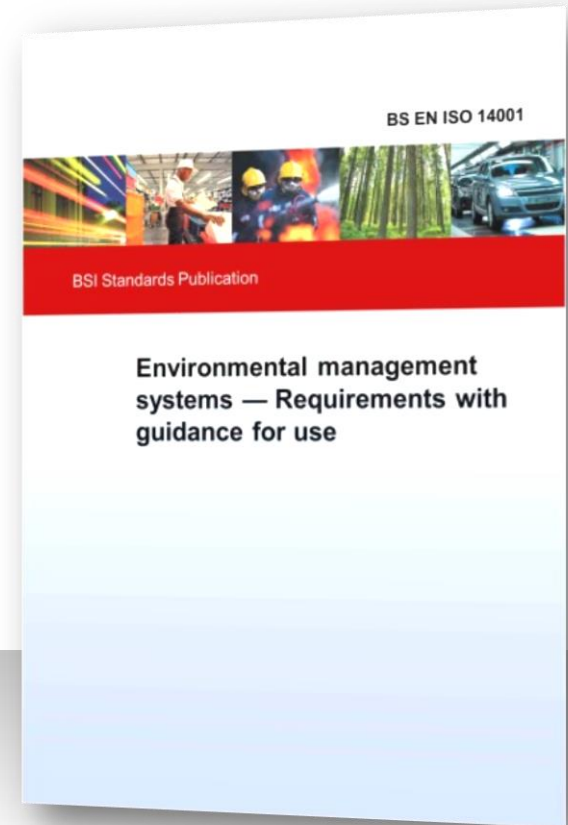
บอกกันก่อน

- อาจประกอบด้วย ความคิดเห็นหรือการตีความส่วนตัวของผู้นำเสนอ
- เป็นข้อมูล ณ ในเดือน 1 กรกฎาคม 2014
- กระบวนการปรับเปลี่ยนมาตรฐานยังไม่เสร็จสิ้น
- ท่านสามารถทำการพิจารณาการปรับเปลี่ยนนี้ เพื่อการปรับปรุงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมได้



ISO Facts

- ISO = International Organization for Standardization
 - อยู่ที่ Switzerland, มากกว่า 100 ประเทศ มากกว่า 20,000 มาตรฐาน
 - มาตรฐาน ISO ทุกมาตรฐานมาจากการเห็นพ้อง
- มาตรฐาน ISO พัฒนาจาก Technical Committees (“TCs”)
- การกำหนดจัดทำมาตรฐาน มาจากตัวแทนระดับชาติ



ISO 14001:201X กระบวนการพัฒนามาตรฐาน

- Working Draft ("WD")
- Committee Draft ("CD")
- Draft International Standard ("DIS")
- Final Draft International Standard ("FDIS")
- International Standard ("IS")
 - จัดพิมพ์หลังอนุมัติ FDIS
 - ต้องได้รับการทบทวนอย่างเป็นระบบทุกๆ 5 ปี



อะไรเป็นข้อมูลนำเข้าในการปรับเปลี่ยน?

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจาก:

- A** – พื้นฐานหลักการจาก EMS 14001:2004
(คงไว้และปรับปรุง)
- B** – รายงาน 'Future Challenges for the EMS'
- C** - ผลสำรวจจาก 'ISO 14001
Continual Improvement Survey 2013'
- D** – โครงสร้าง HLS for MSS



A – พื้นฐานหลักการ ISO 14001:2004 (คงไว้และปรับปรุง)

1. Contain elements for creating an effective EMS
2. สามารถควบรวมกับ MS's requirements
3. ช่วยในการบรรลุเป้าหมายด้าน สิ่งแวดล้อมและ เศรษฐศาสตร์
4. สนับสนุนการปกป้องสิ่งแวดล้อม และ;
 1. การป้องกันมลพิษ
 2. ถ่วงดุลกับความจำเป็นทางเศรษฐศาสตร์และสังคม
5. วิธีการในการปรับปรุงสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม
6. ช่วยในการปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายผูกมัดบังคับ
7. ช่วยในการทำให้เรื่องของสิ่งแวดล้อมส่งผ่านต่อห่วงโซ่ อุปทาน



B - รายงาน 'Future Challenges for the EMS' 11 themes

1. หน้าที่ต่อสังคมและความยั่งยืน
2. สมรรถนะสิ่งแวดล้อม
3. การสอดคล้องกับข้อกำหนด
4. กลยุทธ์การจัดการทางธุรกิจ
5. การประเมินความสอดคล้อง
6. องค์กรขนาดเล็ก
7. ห่วงโซ่อุปทาน
8. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย
9. ระบบ(GHG)
10. การสื่อสารภายนอก
11. ประเด็นนโยบายระดับนานาชาติ



C – ผลสำรวจจากการสำรวจ 'ISO 14001 Continual Improvement Survey 2013'

7 ประเด็นจากการสำรวจ

1. เพิ่มการเน้นในเรื่องการป้องกันมลพิษ
'prevention of pollution'
2. เพิ่มการเน้นในเรื่องประสิทธิภาพเชิง
นิเวศ
3. เพิ่มในเรื่องหลักคิด วัฏจักรชีวิต 'life
cycle thinking'
4. ขยายความหลักคิดใน ISO 14001
5. ขยายเนื้อหาใน Annex A
6. ขยายเนื้อหาใน ISO 14001
7. ให้นั้นเรื่อง Annex A



อะไรที่ปรับเปลี่ยน?

- การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์
- ผู้นำ
- การปกป้องสิ่งแวดล้อม
- สมรรถนะสิ่งแวดล้อม
- ความคิดเรื่อง วัฏจักรชีวิต
- การสื่อสาร
- เอกสาร



สมรรถนะสิ่งแวดล้อม

ดัชนีวัดผลงานด้านการจัดการ Management Performance Indicators (MPIs) เป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ถึงความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร เช่น

- ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการอยู่
- คุณภาพ เนื้อหา ปริมาณในการให้การฝึกอบรมหรือทำการตรวจสอบภายในองค์กรต่อปี
- ค่าใช้จ่าย จำนวนครั้งที่ถูกเปรียบเทียบปรับจากหน่วยงานราชการ หรือถูกร้องเรียนโดยชุมชน
- ร้อยละของเงินลงทุนที่ใช้ในการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมต่อเงินลงทุนทั้งหมด
- ต้นทุนที่ประหยัดได้จากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะสิ่งแวดล้อม

ดัชนีวัดผลงานด้านการปฏิบัติการ Operational Performance Indicators (OPIs) เป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ถึงความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อมการใช้ทรัพยากร เช่น

- ปริมาณพลังงาน/ ไฟฟ้า/ วัตถุดิบ/ น้ำมันเตา/ น้ำ ที่ใช้ในการผลิต
- ร้อยละของสารเคมีอันตรายหรือก๊าซเรือนกระจกที่ใช้ในการผลิตตลอดวงจรผลิตภัณฑ์
- ปริมาณมลสาร/น้ำทิ้ง/กากของแข็งที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมต่อการผลิตผลิตภัณฑ์ 1 หน่วย
- ร้อยละของการรีไซเคิลมูลฝอย
- จำนวนครั้งในการใช้ซ้ำของผลิตภัณฑ์



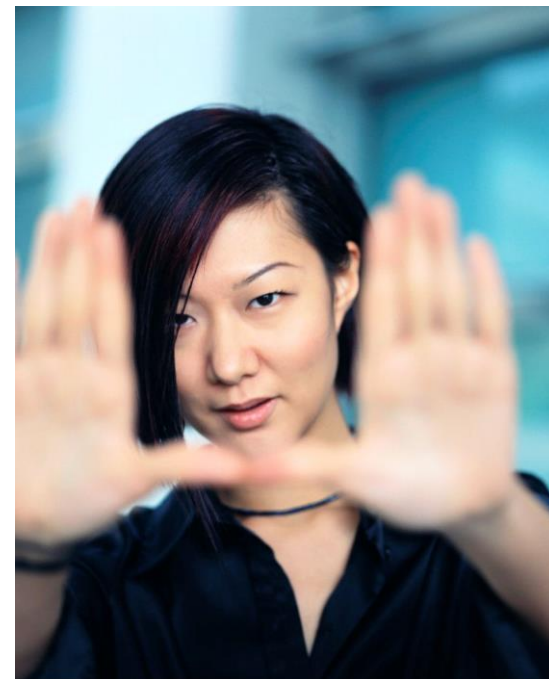
สมรรถนะสิ่งแวดล้อม

ดัชนีชี้วัดสถานะแวดล้อม Environmental Condition Indicators (ECIs) ใช้เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ศึกษาความเปลี่ยนแปลงจากผลกระทบจากกิจกรรมที่มีต่อสภาพแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาคหรือระดับโลก เช่น ตัวชี้วัดในระดับท้องถิ่น

- คุณภาพอากาศที่ด้อยลงไปหรือการเกิดทัศนวิสัยที่ไม่ดี
- ผลกระทบต่อระบบนิเวศท้องถิ่น
- การปนเปื้อนไปสู่ดินหรือแหล่งน้ำใต้ดิน
- ผลกระทบเฉียบพลันหรือกึ่งเฉียบพลันต่อปลาหรือสัตว์น้ำอื่นๆ

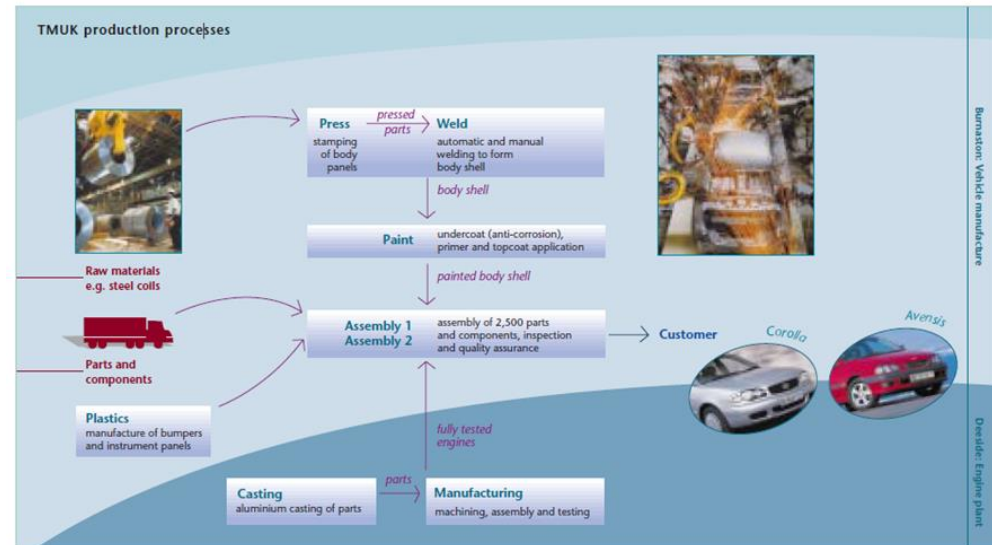
ตัวชี้วัดในระดับภูมิภาคหรือระดับโลก

- ผลของการฟุ้งกระจายในระยะไกล
- อัตราการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดทดแทนไม่ได้
- ผลกระทบต่ออนุภูมิภาคของโลก



วัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment)

กระบวนการวิเคราะห์และประเมินค่าผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การสกัดหรือการได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง และการแจกจ่าย การใช้งานผลิตภัณฑ์ การใช้ใหม่ / แปรรูป และการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน



3.15

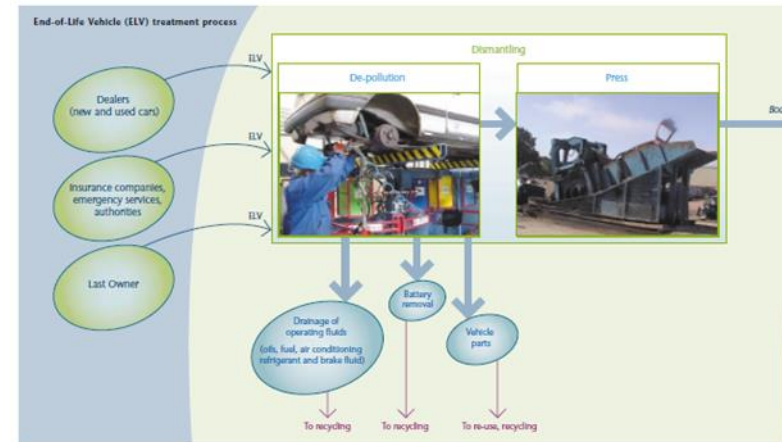
วัฏจักรชีวิต(Life cycle)

วงจรต่อเนื่อง และ ปฏิสัมพันธ์ของขั้นตอนระบบผลิตภัณฑ์, จากการซื้อวัตถุดิบหรือจากทรัพยากรธรรมชาติจนถึงการสิ้นสุด

วัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment)

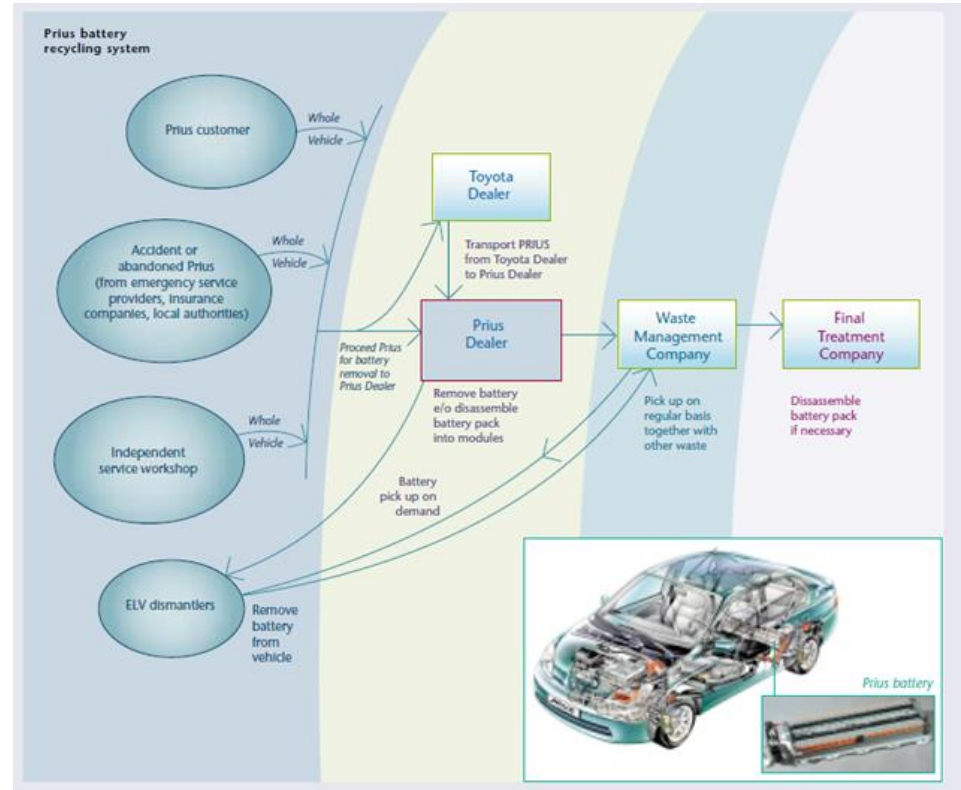
LCA จะเป็นการมองผลกระทบในภาพรวมที่จะก่อให้เกิดปัญหาต่อโลก เช่น การทำให้โลกร้อนขึ้น มากกว่าที่จะมองเฉพาะสารพิษที่ปล่อยออกมา การประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การ บ่งชี้และระบุปริมาณของภาระทางสิ่งแวดล้อม (Environmental loads) ในทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง/ที่เกิดขึ้นตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เช่น พลังงานและวัตถุดิบที่ถูกใช้ การปล่อยของเสียและการแพร่กระจายของมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม
2. การ ประเมินและการหาค่าของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts) ที่มีโอกาสเกิดขึ้น โดยพิจารณาจากปริมาณภาระทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ถูกบ่งชี้มาในขั้นตอนแรก
3. การ ประเมินหาโอกาสในการปรับปรุงทางสิ่งแวดล้อม และใช้ข้อมูลที่มีการแสดงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมเหล่านี้เป็น องค์ประกอบในการตัดสินใจ



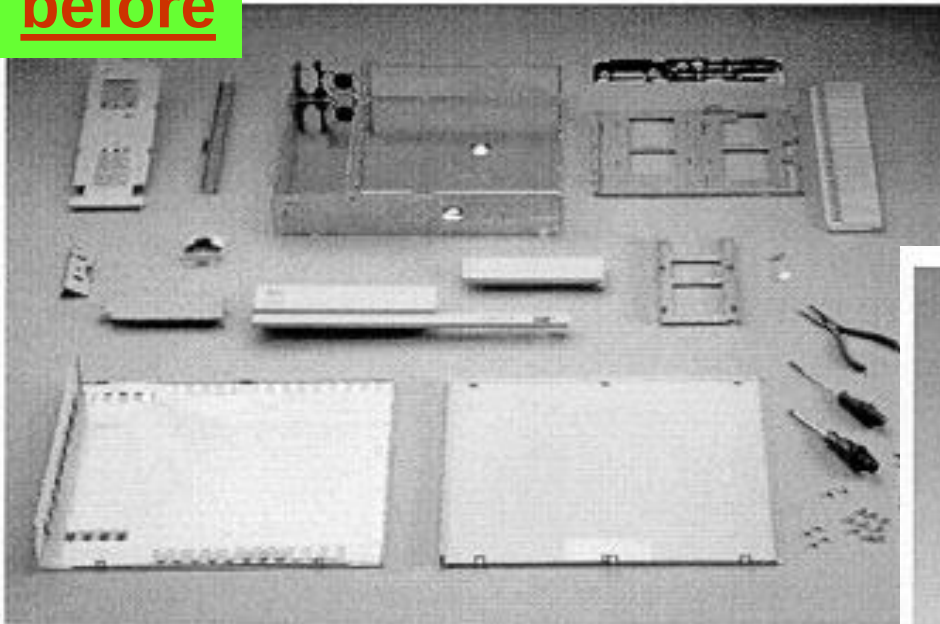
วัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment)

- ออกแบบและปรับปรุงกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์
- ใช้ต่อรองกับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) ให้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
- พัฒนากลยุทธ์ด้านการตลาด กลยุทธ์ด้านธุรกิจ และแผนการลงทุน
- พัฒนานโยบายของผลิตภัณฑ์
- การจัดทำฉลากสิ่งแวดล้อม



Example: EcoDesign of a HP Computer Workstation

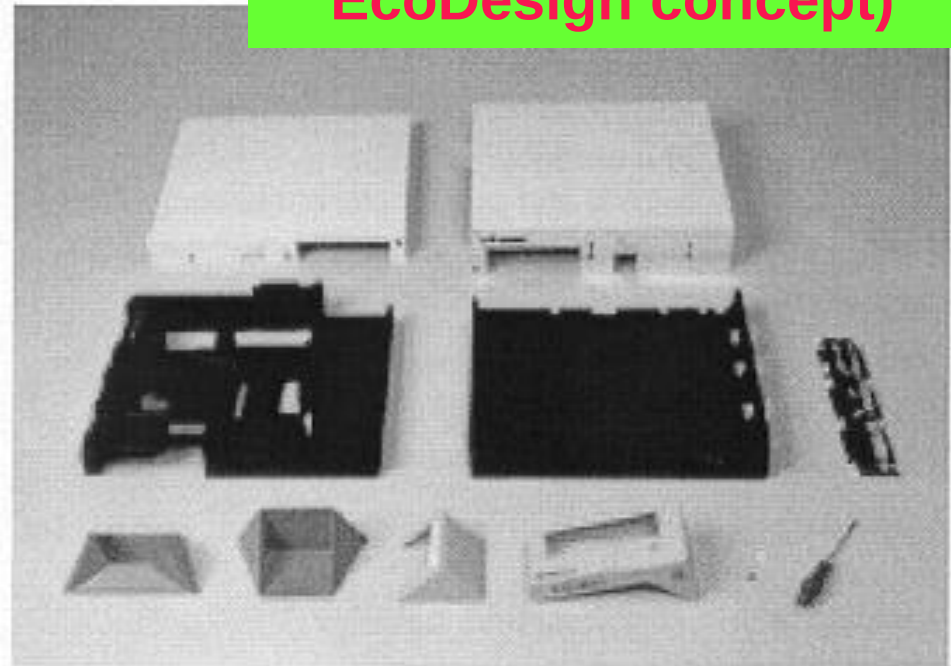
before



Savings

- 70% housing parts
- 95% screw joints
- 50% assembly time
- 90% disassembly time
- 90% recyclable

after (redesigned with EcoDesign concept)



High Level Structure

โครงสร้างใหม่สำหรับมาตรฐาน ISO ที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหาร:

- ใช้คำนิยามร่วม
- แนวกำหนดหมายเลข และ ข้อกำหนดหลักร่วม

เป็นผลดีสำหรับผู้ควมรวมระบบ(e.g. QMS, EMS, ISMS etc.)

The high level structure and common text is public information and can be found at www.iso.org/directives

ข้อกำหนดพื้นฐานและระบบหมายเลข

1) ขอบเขต

2) การอ้างอิงพื้นฐาน

**3) คำจำกัดความ คำ
นิยาม**

ข้อกำหนดพื้นฐานและระบบหมายเลข

4) Context of the organization

- 4.1 การเข้าใจองค์กรและบริบท
- 4.2 เข้าใจความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- 4.3 กำหนดขอบข่ายระบบการบริหาร XXX MS
- 4.4 XXX ระบบการบริหาร

ข้อกำหนดพื้นฐานและระบบหมายเลข

5) ความเป็นผู้นำ

- 5.1 ความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น
- 5.2 นโยบาย
- 5.3 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในองค์กร

6) การวางแผน

- 6.1 การปฏิบัติการเพื่อดำเนินการกับความเสี่ยง
- 6.2 XXX วัตถุประสงค์และแผนงานเพื่อให้บรรลุ

ข้อกำหนดพื้นฐานและระบบหมายเลข

7) สนับสนุน

- 7.1 ทรัพยากร
- 7.2 ความสามารถ
- 7.3 ความตระหนัก
- 7.4 การสื่อสาร
- 7.5 เอกสารสารสนเทศ
 - 7.5.1 ทั่วไป
 - 7.5.2 การจัดทำและการทำให้ทันสมัย
 - 7.5.3 การควบคุมเอกสารสารสนเทศ

ข้อกำหนดพื้นฐานและระบบหมายเลข

8) การดำเนินการ

- 8.1 การวางแผนและการควบคุมการดำเนินการ

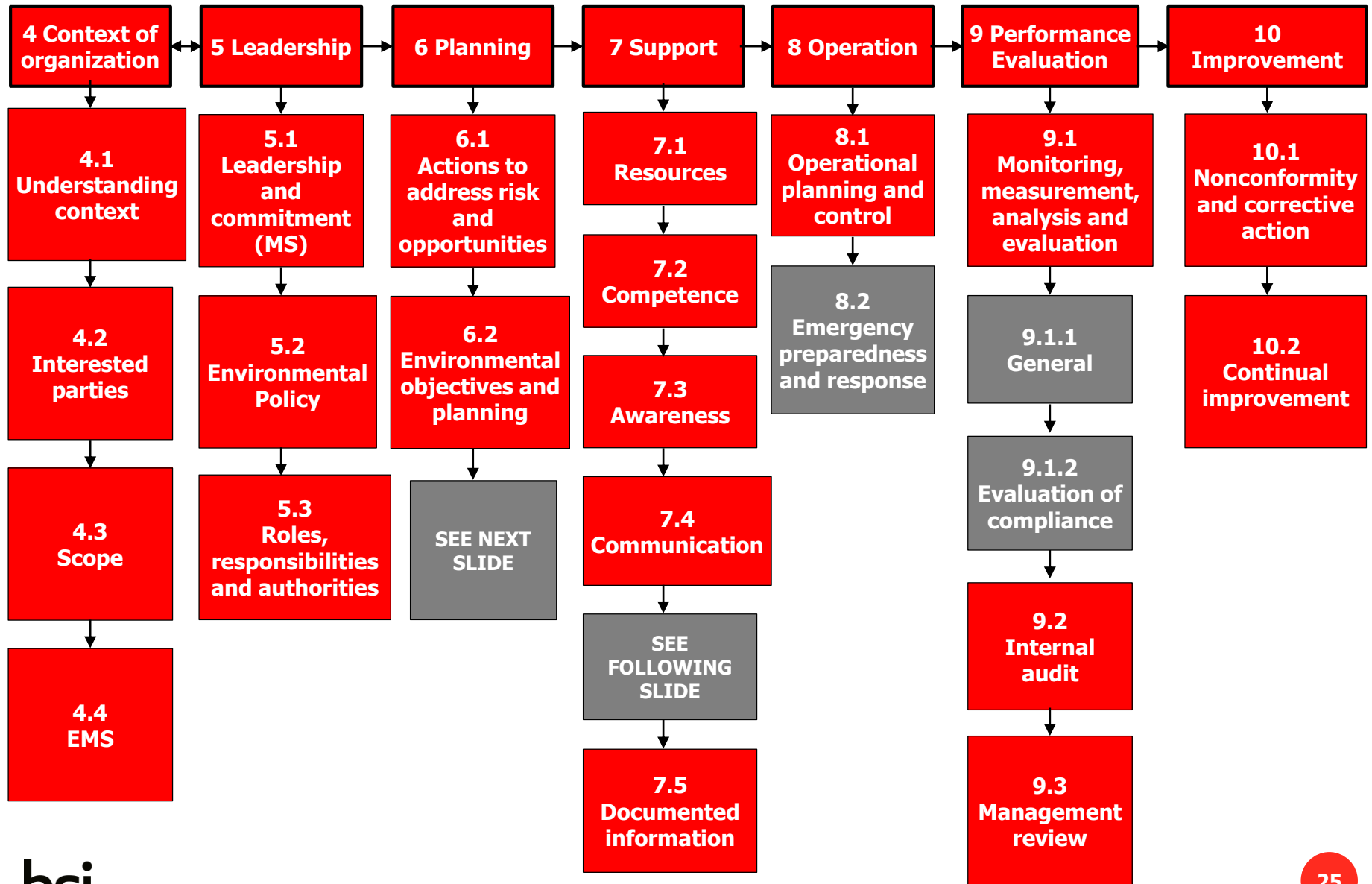
9) การประเมิน สมรรถนะ

- 9.1 การเฝ้าระวังติดตาม , การวัด, วิเคราะห์ และการประเมิน
- 9.2 การตรวจประเมิน
 - 9.2.1 [Internal Audits]
 - 9.2.2 [Programmes(s)]
- 9.3 การทบทวนฝ่ายบริหาร

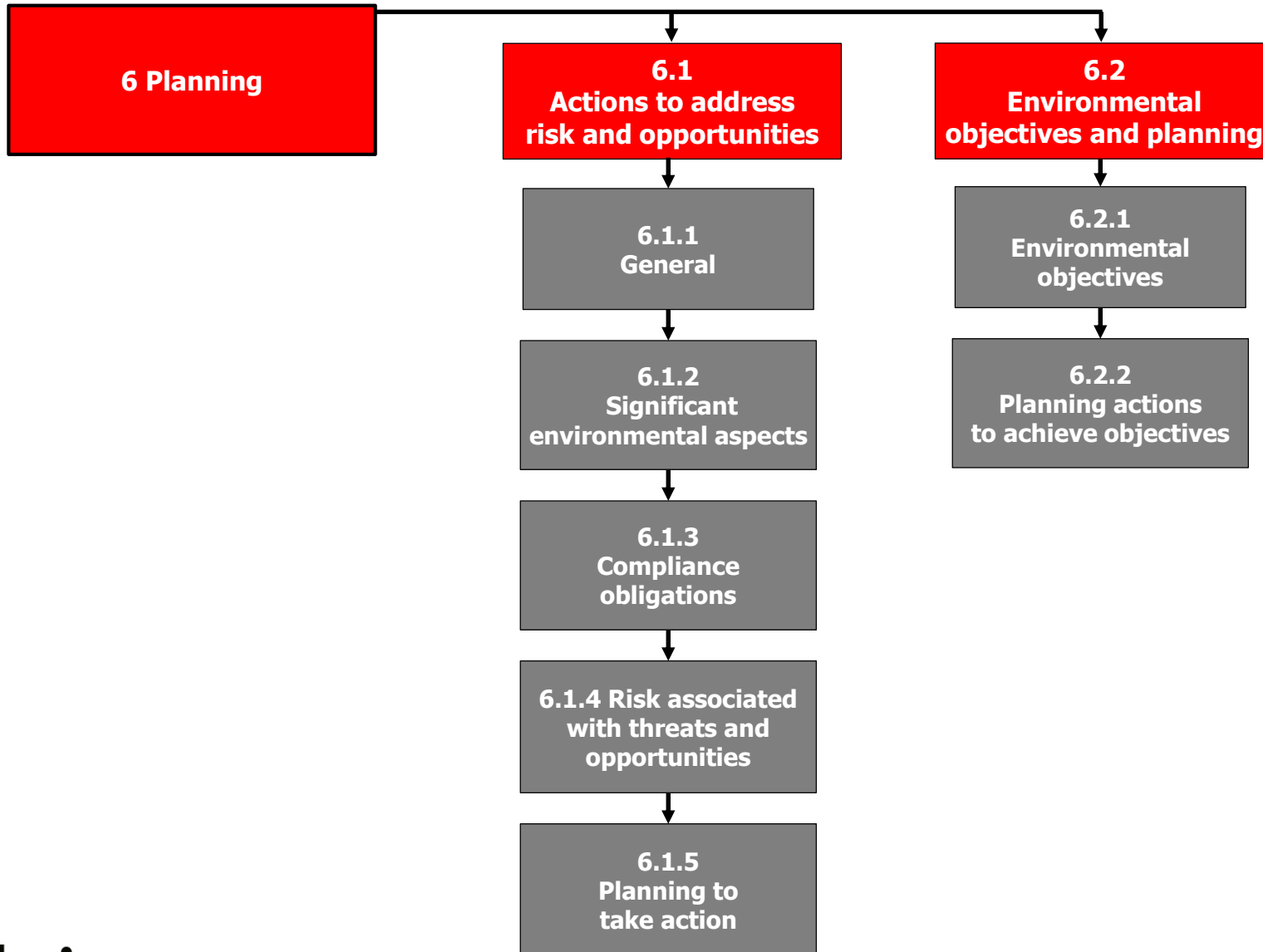
10) การปรับปรุง

- 10.1 ทัวไป
- 10.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

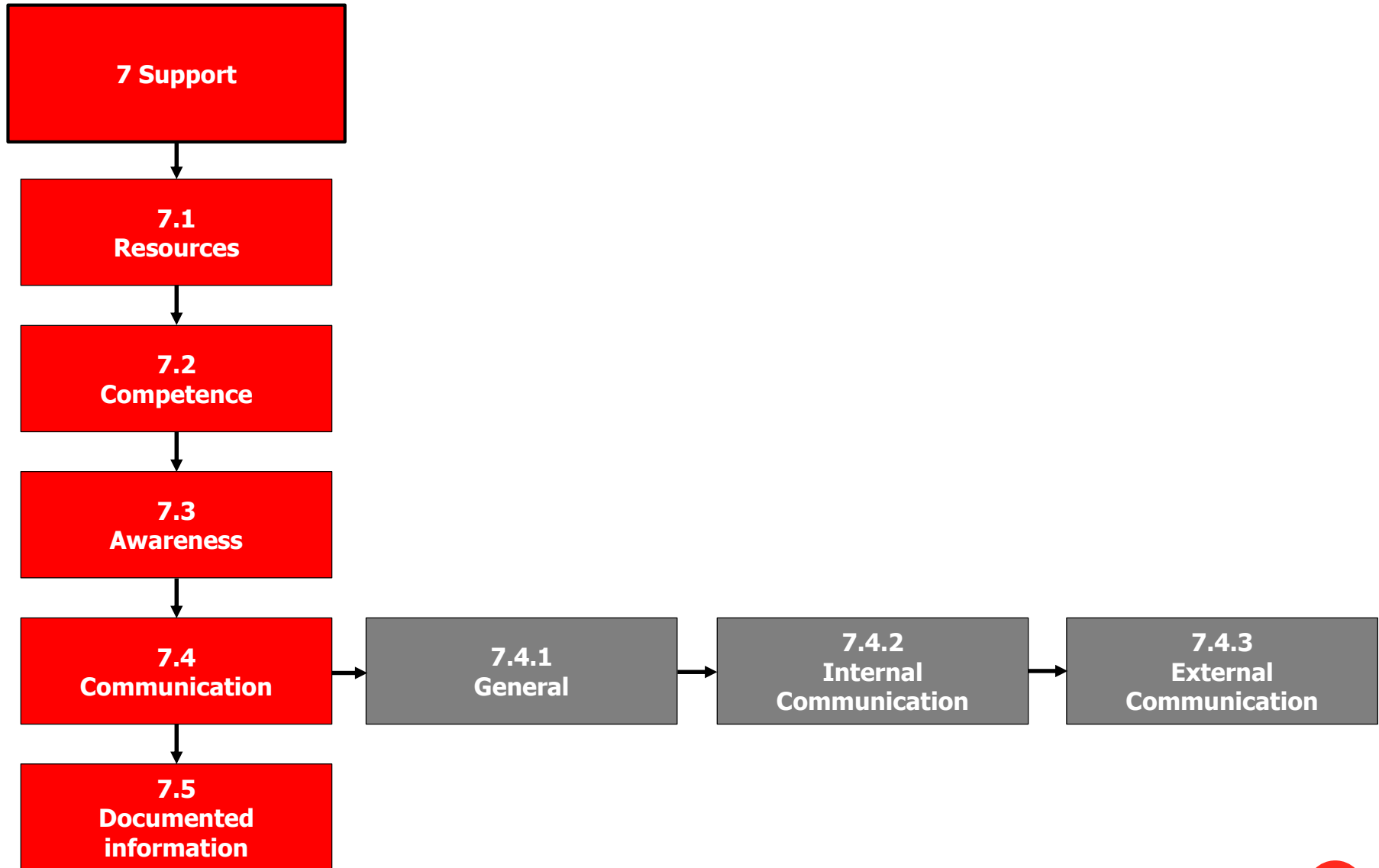
HLS and additional “EMS” Structure



HLS and additional “EMS” Structure: Clause 6



HLS and additional “EMS” Structure: Clause 7



นิยาม ถ้อยคำพื้นฐาน

นิยามที่แตกต่าง ISO 14001:2004 (some!)	นิยามใหม่ 14001:20XX (some!)
องค์กร Organization	เอกสารสารสนเทศ Documented information
ผู้มีส่วนได้เสีย Interested party	ข้อบังคับผูกมัด Compliance obligation
ระบบบริหารสิ่งแวดล้อม Environmental management system	สภาพสิ่งแวดล้อม Environmental condition
กิจกรรมการแก้ไข Corrective action	กระบวนการ Process
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง Continual improvement	ผู้บริหารระดับสูง Top management
	วัฏจักรชีวิต Life cycle
	ความเสี่ยง Risk

คำที่เปลี่ยนไป

- Terms: “**สินค้าและบริการ**(Goods and services)” vs “ **ผลิตภัณฑ์และบริการ** (products and services)”?
- Terms: “**กฎหมายและอื่นๆ** (Legal and other)” vs **ข้อบังคับผูกมัด** (Compliance obligations)”?
- Terms: “**ห่วงโซ่อุปทาน** (Supply chain)” vs “**ห่วงโซ่คุณค่า** (Value chain)”?



0.2 วัตถุประสงค์ของระบบบริหารสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการนี้มาตรฐานนานาชาติคือการ ให้องค์กรที่ มีกรอบการทำงานระบบเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่สมดุลกับความต้องการทางเศรษฐกิจสังคม

The purpose of this International Standard is to provide organizations with a systematic framework to protect the environment and respond to changing environmental conditions in balance with socio-economic needs.

6.1 Risk & Opportunity

การเปลี่ยนแปลงหลัก

1. ต้องเข้าใจบริบทองค์กร
 - a. เพิ่มความตระหนักในการเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม
 - b. เพิ่มการเชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้เสีย
2. รวมทิศทางกลยุทธ์องค์กรกับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร
3. การวางแผนระบบบริหารสิ่งแวดล้อมต้องสัมพันธ์ทำให้ดีขึ้น:
 - a. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส
4. กิจกรรมการป้องกันถูกทดแทนด้วยความเสี่ยง
5. แสดงให้เห็นได้ถึงความเป็นผู้นำในเรื่องสิ่งแวดล้อมจากผู้บริหารระดับสูง
6. กระบวนการ
7. มุมมอง วัฏจักรชีวิต
8. คำพื้นฐาน เอกสารสารสนเทศ



การเปลี่ยนแปลงหลัก

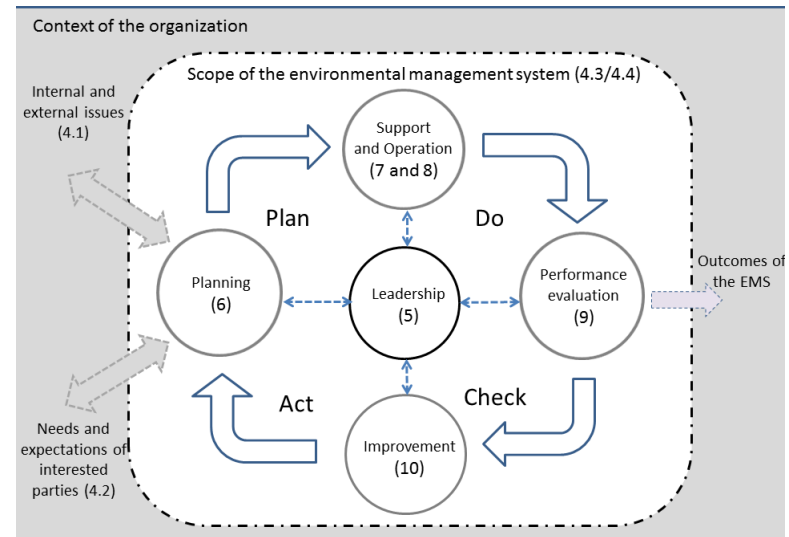
1. ต้องเข้าใจบริบทองค์กร

1) จากโครงของ Annex SL, Appendix 2 High Level Structure and core text

ข้อ 4.1 ต้องเข้าใจบริบทองค์กร และ ข้อ 4.2 ต้องเข้าใจความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำสู่การวางระบบ

a) เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสิ่งแวดล้อม (0.2, 4.1, 6.1.4 etc.)

b) ข้อ 4.2 ให้ความสนใจ ข้อกำหนดจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการจัดทำระบบรวมถึงการกำหนดโอกาสและอุปสรรค



Note: Numbers in brackets refer to the clauses in this International Standard.

การเปลี่ยนแปลงหลัก

2. รวมทิศทางกลยุทธ์องค์กรกับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร

5.1 นโยบายและวัตถุประสงค์ต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์และบริบทขององค์กร

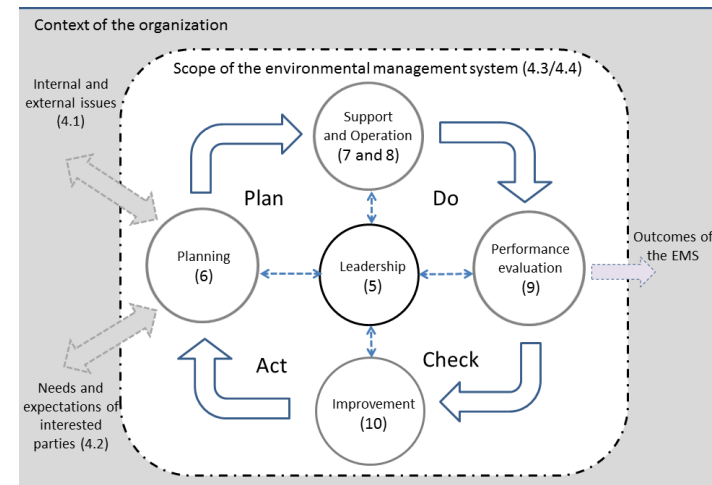
9.3 ผลลัพธ์จากการทบทวนฝ่ายบริหารต้องรวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับทิศทางกลยุทธ์องค์กร

5.1/6.2.2 ต้องการให้มีการควมรวม ข้อกำหนด 14001 เข้ากับกระบวนการทางธุรกิจ

การเปลี่ยนแปลงหลัก

3. การวางแผนระบบบริหารสิ่งแวดล้อมต้องสัมพันธ์ทำให้ดีขึ้น กับ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส

- ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส ต้องได้รับการพิจารณา 6.1.4 ซึ่งมาจากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (6.1.2), การสอดคล้องกับข้อบังคับผูกมัด (6.1.3) บริบท(4.1) ผู้มีส่วนได้เสีย (4.2)
- ซึ่งอ้างอิงมาจากสถานะแวดล้อมภายนอกที่มีผลมาจากองค์กร ตาม 0.2 4.1 6.1.4



Note: Numbers in brackets refer to the clauses in this International Standard.

การเปลี่ยนแปลงหลัก

4. กิจกรรมการป้องกันทดแทนด้วยความเสี่ยง

Annex SL, Appendix 2 High Level Structure and core text ไม่มีข้อกำหนดเรื่อง
กิจกรรมป้องกัน

- เนื่องจากระบบบริหารเป็นระบบป้องกัน การประเมินปัจจัยภายนอกภายใน **กำหนดสิ่งที่ต้องการจากระบบ** หลังจากนั้นประเมินความเสี่ยงเพื่อกำหนดมาตรการควบคุม**เพื่อให้มั่นใจในการบรรลุผลลัพธ์นั้น**
- ด้วยเหตุผลนี้ องค์กรต้องใช้หลักคิดพื้นฐานเรื่องความเสี่ยงและจัดการบริหารตามความเสี่ยงนั้นในการจัดทำ นำระบบไปปฏิบัติและรักษา
- ไม่ว่าอย่างไรไม่มีการบังคับให้ต้องทำการ risk assessment อย่างเป็นทางการ

การเปลี่ยนแปลงหลัก

5. แสดงให้เห็นได้ถึงความเป็นผู้นำในเรื่องสิ่งแวดล้อมจากผู้บริหารระดับสูง

- มาตรฐานได้รับการปรับปรุงในประเด็นนี้ ซึ่งกำหนดให้มีการะ
รับผิดรับชอบ ในประสิทธิผลของระบบ การเท่าเทียมกัน
ระหว่างทิศทางกลยุทธ์องค์กรกับบริบท การรวบรวมเข้ากับการ
จัดการธุรกิจ การสื่อสาร การชักนำ

การเปลี่ยนแปลงหลัก

6. กระบวนการ

กระบวนการ ไม่ใช่ เอกสาร

4.4 (กระบวนการที่จำเป็นใน EMS),

6.1 (กระบวนการสำหรับการดำเนินการเพื่อระบุความเสี่ยงและโอกาส),

7.4.1 (การสื่อสาร),

8.1(การวางแผนการดำเนินการและควบคุม),

9.1.2 (การประเมินความสอดคล้อง),

9.2.2 (การตรวจติดตาม).

คำว่า 'Determine' หมายถึงกระบวนการที่ทำให้รู้

การเปลี่ยนแปลงหลัก

7. วัฏจักรชีวิต

- ไม่ได้ให้ทำ **Life Cycle Assessment (LCA)**
- “**วัฏจักรชีวิต(Life cycle)**” 3.15 หมายถึง วงจรต่อเนื่อง และ ปฏิสัมพันธ์ของขั้นตอนระบบผลิตภัณฑ์, จากการได้มาซึ่งวัตถุดิบหรือจากทรัพยากรธรรมชาติ จนถึงการสิ้นสุด
- รวมกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ บริการ เช่นเดียวกับการกำจัดบำบัดสุดท้าย ตัวอย่าง การออกแบบ การผลิต การส่งมอบ บรรจุภัณฑ์ การใช้ การทิ้ง
- **1. ขอบเขต** องค์กรพิจารณาว่าสามารถควบคุมได้หรือสามารถผลักดันได้โดยการพิจารณามุมมอง **ของวงจรชีวิต (a life cycle perspective)**
- **6.1.2 ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ** ภายในขอบเขตของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม องค์กรต้อง ระบุดังต่อไปนี้ด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการที่สามารถควบคุม และสามารถมีอิทธิพล, พิจารณามุมมอง **วัฏจักรชีวิต**
- **8.1 สอดคล้องกับมุมมองวงจรวัฏจักรชีวิต , องค์กรต้อง** พิจารณาข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการ ตามความเหมาะสม , สร้างตัวควบคุมเพื่อให้แน่ใจว่า ข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมจะได้รับพิจารณาในการออกแบบกระบวนการพัฒนา, จัดส่ง, ใช้ และบำบัดสุดท้ายของชีวิตของสินค้าและบริการ ,ตามความเหมาะสม

การเปลี่ยนแปลงหลัก

7. เอกสารสารสนเทศ

- **Documented Procedure** = **maintain** documented information.
- **Records** = **retain** documented information.

4.1 ความเข้าใจองค์กรและบริบทขององค์กร

องค์กรต้องพิจารณาประเด็นภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ขององค์กรและทิศทางกลยุทธ์ และผลกระทบต่อความสามารถขององค์กรในการบรรลุผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ต่อระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม.

ประเด็นเหล่านี้ต้องรวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีกำลังมีผลหรือกำลังได้รับผลจากองค์กร

- 1.0 ขอบเขต

ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม คือให้ลูกค้าต่อสิ่งแวดล้อม, องค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย. การสอดคล้องต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กร ผลลัพธ์ที่คาดหวังของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึง

เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
สอดคล้องกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ
บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม



4.2 ความเข้าใจความจำเป็นและความคาดหวัง ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

องค์กรต้องทำการพิจารณา:

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม และ ;
ความจำเป็นและความคาดหวังที่เกี่ยวข้อง (เช่น ข้อกำหนด) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความจำเป็นและความคาดหวังเหล่านี้ ใดจะเป็นข้อบังคับที่ต้องทำให้
สอดคล้อง

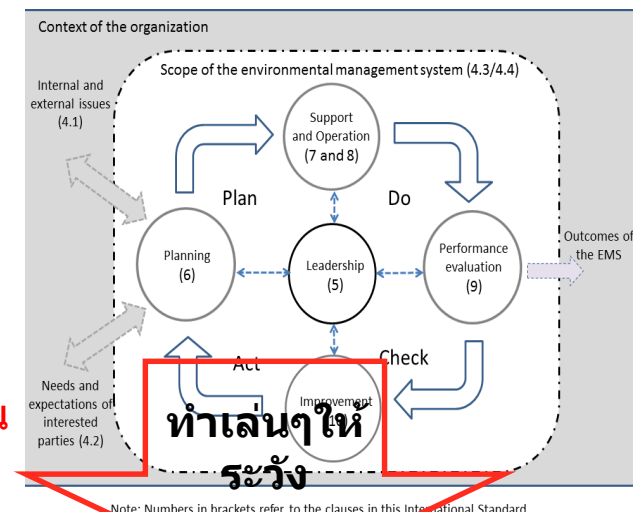


4.3 การกำหนดขอบข่ายระบบการบริหาร สิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องพิจารณาขอบเขตและขอบข่ายในการนำระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมไป
ประยุกต์ใช้.

ในการกำหนดขอบข่าย องค์กรต้องพิจารณาถึง

- ประเด็นภายนอกและภายใน ตามข้อ 4.1
- ข้อกำหนดของข้อบังคับที่ต้องทำให้สอดคล้อง ตามข้อ 4.2
- หน่วยงานขององค์กร พังชั้น ขอบเขตพื้นที่
- กิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ
- อำนาจหน้าที่ และความสามารถในการควบคุมและการมีส่วนร่วม
เกี่ยวข้อง



เมื่อได้มีการกำหนดขอบเขต ,กิจกรรม, ผลิตภัณฑ์และบริการ ที่สามารถมีผลต่อ
ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยยะ(6.1.2) ต้องรวมอยู่ในขอบเขตของระบบ
บริหารสิ่งแวดล้อม

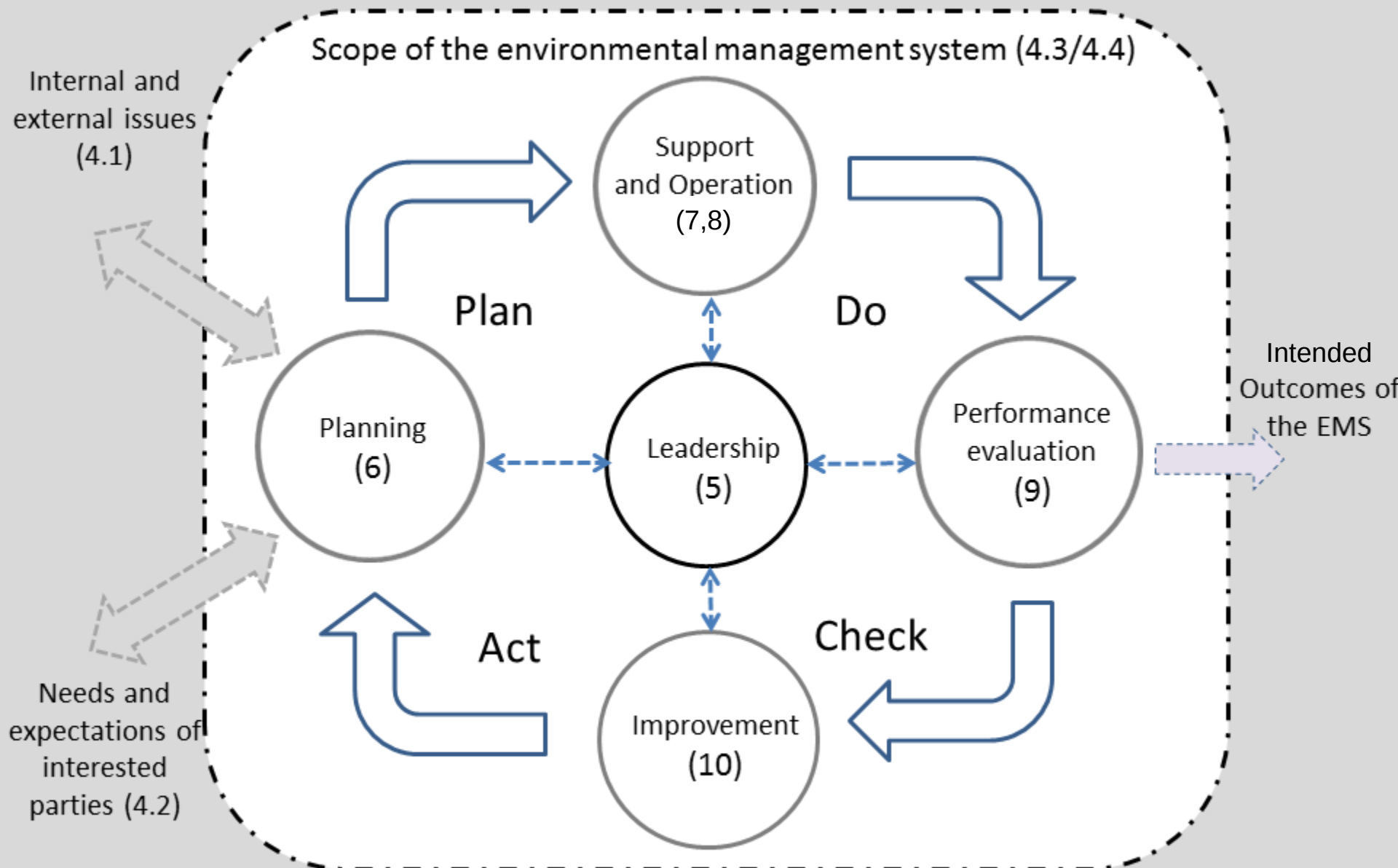
4.4 ระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ ดำรงรักษา และปรับปรุงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงกระบวนการจำเป็นและปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้เพื่อให้ได้ซึ่ง**สมรรถนะสิ่งแวดล้อม**

องค์กรต้องทำการพิจารณา**ความรู้ที่ได้จากบริบทเพื่อจัดทำและดำรงรักษาระบบบริหารสิ่งแวดล้อม**



Context of the organization (4)



Note: Numbers in brackets refer to the clauses in this International Standard.

5.1ความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น

เจปาระตัว
มอบงานได้
แต่หมดสิทธิ
โม้ย

ผู้บริหารสูงสุดต้องแสดงให้เห็นถึง**การเป็นผู้นำ**และ**ความมุ่งมั่น**ต่อระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมโดย :

- เป็นผู้มีภาระรับผิดชอบต่อประสิทธิผลของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม
- มั่นใจว่านโยบายและวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมได้มีกำหนดขึ้น และ สอดรับ (compatible) กันกับทิศทางการยุทธ์และ บริบทขององค์กร
- มั่นใจว่ามีการบูรณาการข้อกำหนดของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมกับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร
- มั่นใจว่ามีการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ
- สื่อสารให้เข้าใจถึงความสำคัญของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิผลและการสอดคล้องตามข้อกำหนดของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม
- มั่นใจว่าระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังไว้
- ชักนำ อำนาจและสนับสนุนบุคลากรเข้ามามีส่วนช่วยให้ระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมเกิดประสิทธิผล
- ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- สนับสนุนให้ผู้บริหารที่มีบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แสดงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นในการประยุกต์ใช้มาตรฐานดังกล่าวในงานที่รับผิดชอบ

หมายเหตุคำว่า “ธุรกิจ” ในมาตรฐานนี้ให้ความหมายกว้างๆว่าหมายถึงกิจกรรมหลักต่างๆที่ทำให้
องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์.

5.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารสูงสุดต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติใช้ และธำรงรักษานโยบายสิ่งแวดล้อม ที่ซึ่ง อยู่ในขอบเขตที่กำหนดในระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม:

a เหมาะสมกับ

- จุดประสงค์ขององค์กร
- บริบทขององค์กร รวมถึงลักษณะ ขนาดและ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ

b ให้กรอบสำหรับการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม

C รวมถึงความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม, รวมถึงการป้องกันมลพิษ และ ข้อกำหนดอื่นๆในบริบทองค์กร

หมายเหตุ ข้อกำหนดความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆ เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม สามารถรวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ การประยุกต์ใช้หรือปกป้องการหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ หรือ ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

5.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม

d รวมถึงความมุ่งมั่นในการสอดคล้องกับข้อบังคับ

e รวมถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง**เพื่อให้ได้มาซึ่งสมรรถนะสิ่งแวดล้อม**

นโยบายสิ่งแวดล้อมต้อง

- ได้รับการธำรงรักษาเป็นเอกสารสารสนเทศ
- ได้รับการสื่อสารภายในองค์กร รวมถึงผู้ที่ทำงานภายใต้การควบคุมองค์กร
- พร้อมเปิดเผยต่อผู้มีส่วนได้เสีย

5.3 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในองค์กร

ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่าความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่สำหรับบทบาทหน้าที่ต่างๆ ได้มีการมอบหมาย สื่อสาร และเป็นที่ยอมรับในองค์กร เพื่อให้การบริหารสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ

ผู้บริหารสูงสุดต้องมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่เพื่อ:

- มั่นใจว่าระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลนี้
- รายงานสมรรถนะของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อมต่อผู้บริหารสูงสุด

ไม่มีคำว่าตัวแทนฝ่ายบริหาร
ไม่มีกำหนดว่ากี่คน

3.18 ความเสี่ยง (risk)

“ผลกระทบของความไม่แน่นอนต่อผลลัพธ์ที่คาดหวัง”

- หมายเหตุ 1 ผลกระทบคือการเบี่ยงเบนไปจากสิ่งที่คาดหวังไว้ ทั้งที่ดีหรือไม่ดี
- หมายเหตุ 2 ความไม่แน่นอน เป็นการระบุ, แม้ว่าบางส่วน, ของขอบกพร่องสารสนเทศ (3.50) ที่เกี่ยวข้องกับ, ความเข้าใจหรือความรู้ (3.53) ของ, สถานการณ์, ผลกระทบที่ตามมา หรือ โอกาสการเกิด
- หมายเหตุ 3 ความเสี่ยงมักจะแบ่งแยกโดยอ้างอิงถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น (Guide 73:2009 ข้อ 3.5.1.3) และ ผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมา (Guide 73 ข้อ 3.6.1.3) หรือสองอย่างนี้รวมกัน
- หมายเหตุ 4 ความเสี่ยงมักจะแสดงออกในรูปของผลรวมของผลสืบเนื่องจากเหตุการณ์ (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์กับโอกาสที่จะเกิดขึ้น (Guide 73:2009 ข้อ 3.6.1.1)
- หมายเหตุ 5 ความเสี่ยง มักบางครั้งใช้เมื่อมีความเป็นไปได้ในผลกระทบด้านลบที่ตามมา



ความเสี่ยง

3.4 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (environmental management system: EMS)

ส่วนหนึ่งของระบบการจัดการขององค์กร 3.3 ที่ใช้เพื่อจัดการประเด็นสิ่งแวดล้อมต่างๆ (environmental aspects) (3.9) , การสอดคล้องต่อข้อกำหนด (3.22) **และ** ความเสี่ยงที่ระบุ (3.18) ที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส

6.1 การปฏิบัติการเพื่อดำเนินการกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส

6.1.2 ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

6.1.3 การปฏิบัติตามข้อกำหนดผูกมัด

6.1.4 ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคาม และโอกาส

6.1.5 การวางแผนเพื่อดำเนินการ

6.2.1 วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม

9.2.2 การตรวจประเมินภายใน

9.3 การทบทวนฝ่ายบริหาร

6.1 การปฏิบัติการเพื่อดำเนินการกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส

6.1.1 ทัวไป

6.1.2 ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

6.1.3 การปฏิบัติตามข้อบังคับผูกมัด

6.1.4 ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคาม และโอกาส

6.1.5 การวางแผนเพื่อดำเนินการ



แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาอุปสรรคและโอกาสคือ
ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (6.1.2),
การสอดคล้องกับข้อบังคับผูกมัด (6.1.3),
ประเด็นภายนอกและภายใน (4.1)
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (4.2).

6.1.2 ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

ภายในขอบเขตของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม องค์กรต้อง:

- a) ระบุประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการที่สามารถควบคุม และสามารถมีอิทธิพล, พิจารณามุมมอง **รัฐจักรชีวิต**;
- b) พิจารณาถึง:
 - 1) การเปลี่ยนแปลง, รวมถึงแผน หรือการพัฒนาใหม่ และใหม่ หรือปรับเปลี่ยนกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และ บริการ
 - 2 **ระบุภาวะผิดปกติ และสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีนัยยะ**

6.1.2 ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

องค์กรต้องพิจารณาประเด็นปัญหาที่มี หรือสามารถมีผลกระทบสำคัญ
ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญเช่น ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยยะ
องค์กรต้องสื่อสารประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำคัญระหว่างระดับ
และหน้าที่ขององค์กร

องค์กรจะรักษาเอกสารสารสนเทศของ:

- **เกณฑ์**ที่ใช้ในการพิจารณาประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ
- **ประเด็นปัญหา**ด้านสิ่งแวดล้อมและ**ผลกระทบ**สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- **ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ**

6.1.3 การปฏิบัติตามข้อบังคับผูกมัด



องค์กร ต้อง:

- a) ระบุ และเข้าถึง ข้อบังคับผูกมัดที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหา
สิ่งแวดล้อม
- b) พิจารณา วิธีการในการใช้ข้อบังคับผูกมัดกับองค์กร

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศของข้อบังคับผูกมัด

หมายเหตุ การปฏิบัติตามข้อบังคับผูกมัดสามารถมีศักยภาพในการทำ
ให้เกิดความเสี่ยงกับผลกระทบด้านลบ(ภัยคุกคาม) หรือผลกระทบ
ด้านบวก (โอกาส) กับองค์กร

6.1.4 ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคาม และ โอกาส

องค์กรต้องพิจารณา**ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามและโอกาส**ที่จำเป็นต้องจัดการเพื่อ:

- ให้ความมั่นใจว่า ระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมสามารถบรรลุผลลัพธ์ตามตั้งใจ
- ป้องกัน, หรือ ลด , ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์, รวมถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีโอกาสเกิดผลกระทบกับองค์กร
- บรรลุซึ่งการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศของ**ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภัยคุกคามและโอกาส**ที่จำเป็นต้องได้รับการจัดการ



6.1.5 การวางแผนเพื่อดำเนินการ

องค์กรต้องวางแผน:

- a) ดำเนินการเพื่อจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส(6.1.4), ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (6.1.2) และ ข้อบังคับผูกมัด (6.1.3)
- b) วิธีการ
 - บุคลากรและนำการปฏิบัติการเข้าไปในกระบวนการระบบบริหารสิ่งแวดล้อม,
 - ประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการเหล่านี้



6.2 วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม และแผนงานเพื่อ ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์

6.2.1 วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องจัดทำวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมตามสายงาน และระดับ;

- โดยพิจารณาถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยยะขององค์กรและ
ข้อบังคับผูกมัด
- พิจารณาถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส

เมื่อจัดทำวัตถุประสงค์นี้ , องค์กรต้องพิจารณาทางเลือกทาง
เทคโนโลยีและการเงิน , การดำเนินงานและข้อกำหนดทางธุรกิจ

7.3 ความตระหนัก

ผู้ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กร ต้องมีความตระหนักถึง

- นโยบายสิ่งแวดล้อม
- ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยยะ และผลกระทบที่มีอยู่หรือมีนัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานของเขา
- การสนับสนุนต่อประสิทธิผลของระบบของการบริหารสิ่งแวดล้อม, รวมถึงประโยชน์ของ**การปรับปรุงสมรรถนะสิ่งแวดล้อม** และ
- ผลกระทบของการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบบริหารสิ่งแวดล้อม**รวมถึงข้อบังคับผูกมัด**

8.1 การวางแผนและการควบคุม การดำเนินการ

องค์กรต้องวางแผน, นำไปปฏิบัติ และควบคุมกระบวนการ เพื่อบรรลุข้อกำหนดระบบบริหาร สิ่งแวดล้อม, และนำไปปฏิบัติตาม และ**การปฏิบัติตามกิจกรรมที่ได้รับการพิจารณาใน 6.1 และ 6.2** โดย

- จัดทำ**เกณฑ์สำหรับกระบวนการ**
- ทำการปฏิบัติการควบคุมกระบวนการ,ตามเกณฑ์และป้องกันการเบี่ยงเบนไปจากนโยบาย สิ่งแวดล้อม,**วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมและข้อบังคับผูกมัด**

หมายเหตุ การควบคุมสามารถรวมถึงการควบคุมวิศวกรรม, ขั้นตอน,เอกสารขั้นตอน ฯลฯ สามารถนำมาใช้ตามลำดับชั้น (เช่นการจัดการทดแทน การดูแล) และสามารถใช้เดี่ยว หรือใช้ร่วม

องค์กรต้องมีแผนควบคุม การเปลี่ยนแปลง และการทบทวนผลกระทบของการ เปลี่ยนแปลง ที่ไม่ได้ตั้งใจ, กระทำเพื่อลดผลข้างเคียงด้านลบใด ๆ, ตามความจำเป็น.

8.1 การวางแผนและการควบคุม การดำเนินการ

องค์กรจะให้แน่ใจว่า กระบวนการที่ได้จ้างช่วง ได้รับการควบคุมหรือมีอิทธิพลต่อ ชนิดและระดับของการควบคุมหรืออิทธิพลที่จะใช้กับกระบวนการเหล่านี้ ต้องได้รับการกำหนดไว้ในระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับมุมมองวงจรชีวิต , องค์กรต้อง:

- a) พิจารณาข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการ ตามความเหมาะสม
- b) สร้างตัวควบคุมเพื่อให้แน่ใจว่า ข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมจะได้รับพิจารณาในการ ออกแบบกระบวนการพัฒนา, จัดส่ง, ใช้ และบำบัดสุดท้ายของชีวิตของสินค้าและบริการ ,ตามความเหมาะสม
- c) สื่อสารข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องสื่อสารกับผู้ให้บริการภายนอก รวมทั้งผู้รับเหมา
- d) พิจารณาจำเป็นต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่เป็นไปได้ระหว่างการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการ และระหว่างรักษาใช้ และสิ้นสุดของชีวิตของผลิตภัณฑ์

8.2 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามขั้นตอนเฉพาะที่กำหนดวิธีการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีนัยยะและอุบัติเหตุที่มีนัยยะที่อาจเกิดขึ้น

องค์กรต้อง:

- a) ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจริง;
- b) ดำเนินการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน, ที่เหมาะสมกับ clauses 4.3.1, 4.4.2 and 4.4.6 ขนาดของที่ฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยยะ
- c) ดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์สถานการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม
- d) ทดสอบขั้นตอน เป็นระยะหากทำได้
- e) ทบทวนเป็นระยะ และ, ตามจำเป็น, ทบทวนขั้นตอน, โดยเฉพาะหลังการเกิดอุบัติเหตุ สถานการณ์ฉุกเฉิน หรือทดสอบ

9.1 การเฝ้าระวังติดตาม การวัด การวิเคราะห์ และ การประเมิน

9.1.1 ทั่วไป

องค์กรต้องพิจารณาถึง

สิ่งที่ต้องการวัดและเฝ้าระวัง, ที่เกี่ยวข้อง;

- 1) การดำเนินงานที่สามารถมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- 2) ปฏิบัติตามข้อบังคับผูกมัด
- 3) การควบคุมการปฏิบัติการ
- 4) ความคืบหน้าในการดำเนินสู่เป้าหมายสิ่งแวดล้อมขององค์กร, โดยการใช้ตัวบ่งชี้

วิธีการสำหรับการเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และการประเมิน เพื่อให้มั่นใจถึง ความถูกต้องของผลลัพธ์ตามความเหมาะสม

เกณฑ์ที่ใช้ขององค์กรในการประเมินสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม , โดยใช้ตัวชี้บ่งที่เหมาะสม

9.1 การเฝ้าระวังติดตาม การวัด การวิเคราะห์ และ การประเมิน

9.1.2 การประเมินการสอดคล้อง

องค์กรต้องวางแผนและดำเนินการ

สอดคล้องกับข้อบังคับผูกมัด

องค์กรต้อง:

- พิจารณาความถี่ในการประเมินการ
- ประเมินการสอดคล้องและดำเนินการ
- ดำรงรักษาความรู้และความเข้าใจสถานะสอดคล้องกับข้อบังคับผูกมัด

องค์กรจะรักษาเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศ เป็นหลักฐานของการปฏิบัติตามข้อบังคับผูกมัด

เดินสำรวจ ตรวจสอบประจำเดือน / สังเกตการณ์ สัมภาษณ์ / ทำการทบทวนสถานะโครงการ / ทบทวนผลการทดสอบ

9.2 การตรวจประเมินภายใน

องค์กรต้อง:

- a) วางแผน, จัดทำ, นำไปปฏิบัติใช้ และธำรงรักษา โปรแกรมการตรวจประเมิน รวมถึงความถี่ วิธีการ ความรับผิดชอบ ข้อกำหนดการวางแผน และการรายงาน ที่ซึ่งต้องคำนึงถึงความสำคัญของกระบวนการที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม, ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส, และผลของการตรวจประเมินก่อนหน้านี้
- b) กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจประเมินและขอบเขตการตรวจประเมิน
- c) การเลือกผู้ตรวจประเมิน และทำการตรวจประเมินเพื่อให้แน่ใจว่าวัตถุประสงค์และเป็นกลางของกระบวนการตรวจประเมิน
- d) ทำให้แน่ใจว่าผลการตรวจประเมินได้รายงานสู่การจัดการที่เกี่ยวข้อง

9.3 การทบทวนฝ่ายบริหาร

9.3.1 ผู้บริหารระดับสูงต้องทำการทบทวนระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมขององค์กรตามแผนที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจการเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง, เพียงพอ และมีประสิทธิผล

การทบทวนฝ่ายบริหาร ต้องได้รับการวางแผนและดำเนินการโดยคำนึงถึง

a) สถานะของการดำเนินการจากทบทวนก่อนหน้านี้

b) การเปลี่ยนแปลง

- ประเด็นภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม
- การสอดคล้องกับข้อบังคับผูกมัด
- ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยยะ และ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคและโอกาส

c) ขอบเขตที่วัตถุประสงค์ได้บรรลุ

9.3 การทบทวนฝ่ายบริหาร

d): ข้อมูลสมรรถนะของสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมทั้ง
แนวโน้ม

- สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและดำเนินการแก้ไข
- ผลการเฝ้าระวังและการวัด
- การสอดคล้องกับข้อบังคับผูกมัด
- ผลการตรวจประเมิน

e)การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอก

f) โอกาสในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

g)ความเพียงพอสำหรับทรัพยากรที่ต้องการสำหรับการธำรงรักษา
ประสิทธิภาพของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม

9.3 การทบทวนฝ่ายบริหาร

ผลของการทบทวนฝ่ายบริหารรวมถึง:

- ผลสรุปที่เกี่ยวกับความเหมาะสม, เพียงพอ และประสิทธิผล ของระบบบริหารสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง
- การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับโอกาสในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- ความจำเป็นใดๆที่ต้องเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม รวมทั้งทรัพยากรที่จำเป็น
- กิจกรรมหากจำเป็น, เมื่อวัตถุประสงค์ ไม่บรรลุ
- สิ่งที่เกี่ยวข้องใดกับทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร

10. การปรับปรุง

10.1 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและกิจกรรมการแก้ไข

เมื่อเกิดสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดรวมถึงที่เกิดจากคำร้องเรียน องค์กรต้อง:

a) ตอบสนองต่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และที่สามารถใช้ได้

- **ทำกิจกรรมทันที** เพื่อควบคุมและแก้ไข
- **เฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบ**
- ดำเนินการกับผลกระทบที่ตามมา

b) ประเมินความจำเป็นสำหรับกิจกรรมเพื่อกำจัดสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ หรือเกิดขึ้นที่อื่น ๆ โดย

- ทบทวนสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- พิจารณาสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และ
- พิจารณาวามีสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่คล้ายคลึงกันอยู่ , หรืออาจมีโอกาสดังกล่าวเกิดขึ้น

c) **พิจารณา** และดำเนินการกิจกรรมการแก้ไขที่จำเป็น

10.0 การปรับปรุง

10.2 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

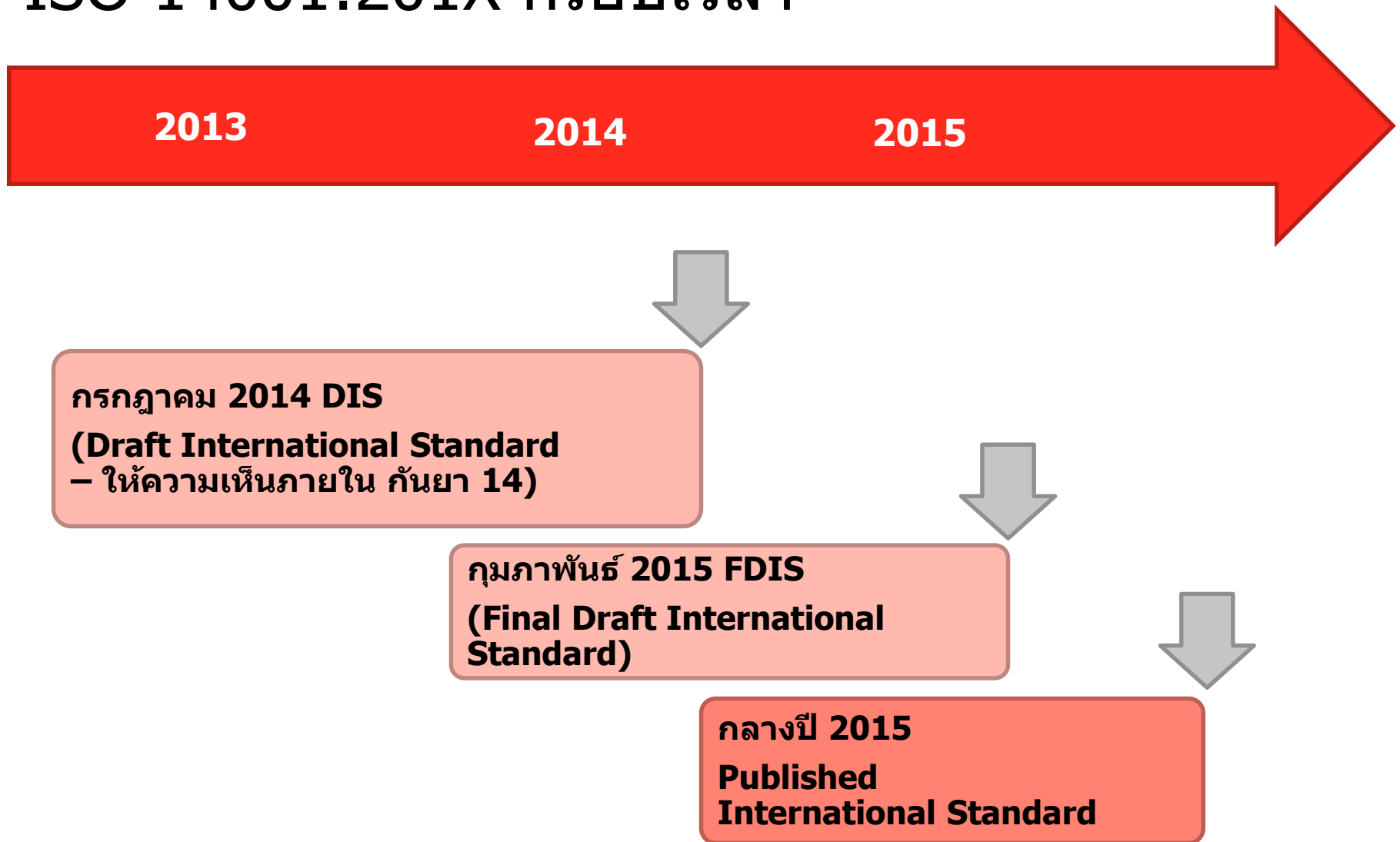
*องค์กรต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่องกับ ความเหมาะสม, เพียงพอ, และ ประสิทธิภาพของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม **เพื่อเพิ่มสมรรถนะ ด้านสิ่งแวดล้อม***

นิยาม

3.29

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continual improvement)
กระบวนการที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มสมรรถนะ
(3.12)

ISO 14001:201X กรอบเวลา



ISO 14001:201X Certification Transition Timeline



2015

2016

2017

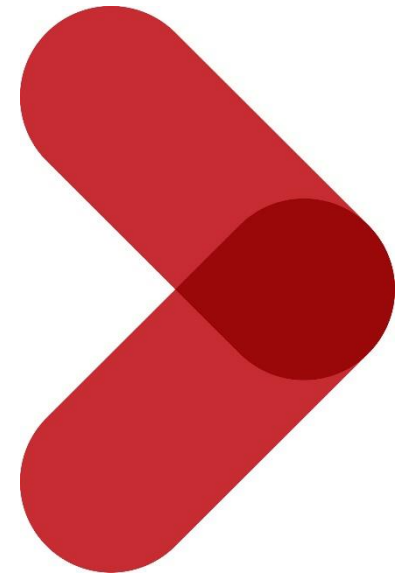
2018

**กลางปี 2015
ประกาศใช้**

กลางปี 2015 เริ่ม 3 ปี ปรับเปลี่ยนจนกลาง 2018

ผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของท่าน

- แผนการปรับเปลี่ยน
 - โครงสร้างระบบการบริหารในปัจจุบัน
 - การนำระบบบริหารสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติใช้
- 14001:2015 Revision



ขั้นตอนการปรับเปลี่ยน:

- อบรมข้อกำหนดใหม่สำหรับผู้บริหาร 1/2 วัน
- อบรมข้อกำหนดใหม่สำหรับทีมงานปฏิบัติ 1 วัน
- อบรมเทคนิคการตรวจติดตามภายในข้อกำหนดใหม่ 2 วัน
- ทำ Gap Analysis โดยใช้ข้อกำหนดใหม่
- พิจารณา บริบทองค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดย การทบทวนฝ่ายบริหาร
- ประเมินประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมตามกรอบใหม่
- เพิ่มมาตรการควบคุม(หากจำเป็น)ในส่วน ห่วงโซ่อุปทาน
- เพิ่มดัชนีวัดสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (หากจำเป็น) ปรับเอกสาร ต่างๆตามจำเป็น
- ตรวจติดตามภายในและ ทบทวนฝ่ายบริหาร



แผนการปรับเปลี่ยน



- เริ่มจาก DIS และเน้นกับข้อกำหนดใหม่ๆ หรือ มีการปรับเปลี่ยน
- ทำการอบรมให้มั่นใจว่า EMR และทีมผู้ตรวจมีความเข้าใจข้อกำหนดใหม่
- ทำแผนการปรับเปลี่ยน เริ่มจาก(เบื้อง)บน ลงล่าง
- ige

Draft Rev 0

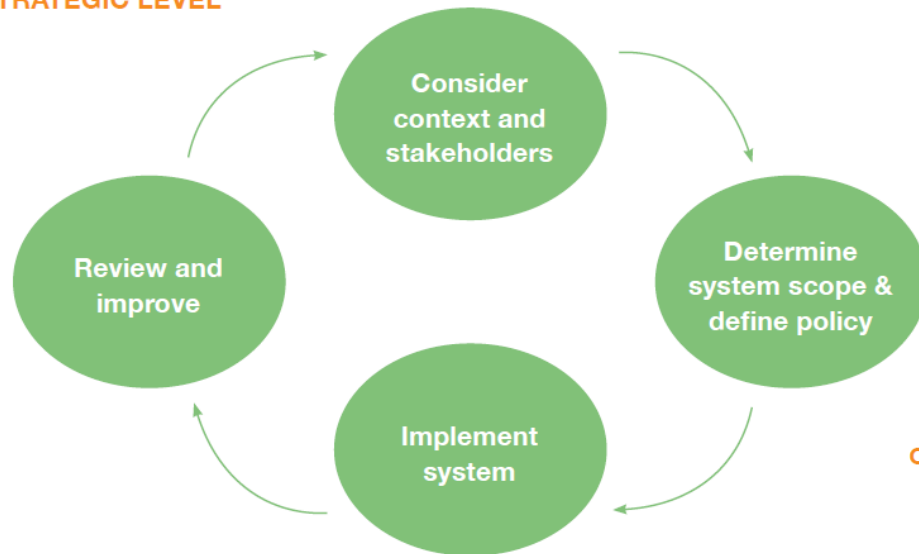
Checklist for ISO14001:2015 Transition

Page 1 Of 13

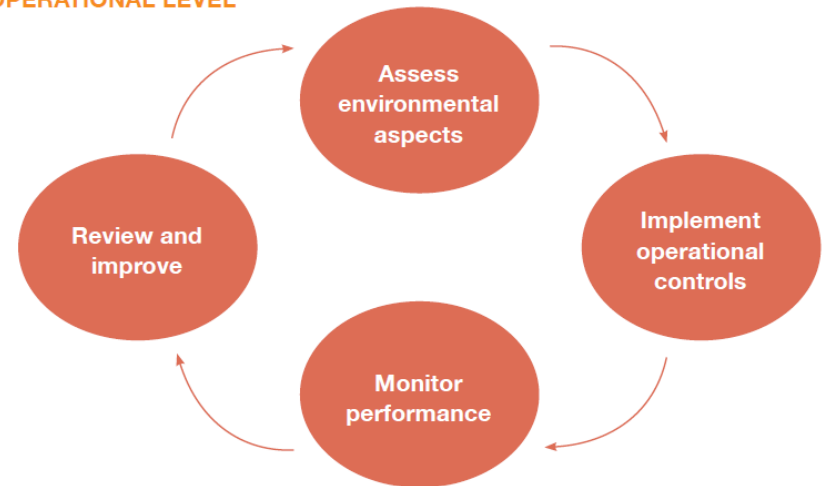
ข้อกำหนดใหม่ หรือที่มีการเปลี่ยนแปลง	ประเด็นที่ต้องทวนสอบในการปรับปรุงระบบ	ข้อคิดเห็น/ข้อสังเกต/เทคนิค/ข้อควรระวัง	ผลกระทบต่อระบบปัจจุบัน
Auditor, Corrective action, document, nonconformity, preventive action, procedure, record.....]	องค์กรต้องทำการทวนสอบว่าได้ระบุค่านิยามนี้ในระบบอย่างถูกต้อง		
4.1 ความเข้าใจขององค์กรและบริบทขององค์กร องค์กรต้องพิจารณาประเด็นภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ขององค์กรและทิศทางกลยุทธ์ และผลกระทบต่อความสามารถขององค์กรในการบรรลุผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ต่อระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม. ประเด็นเหล่านี้ต้องรวมถึงสภาพแวดล้อมที่มีกำลังมีผลหรือกำลังได้รับผลจากองค์กร	องค์กรต้องแสดงให้เห็นถึงการนำประเด็นข้อกำหนด ความต้องการ ประเด็นที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมจาก การแข่งขัน จุดแข็ง จุดอ่อนด้านสิ่งแวดล้อม ภายนอก ภายใน ลูกค้า จากคู่แข่ง จากข้อบังคับผูกมัด ทิศทางการตลาด ได้รับการพิจารณา	อาจใช้หลักฐานส่วนหนึ่งจากการตรวจติดตามภายในและ/หรือการทบทวนฝ่ายบริหาร และ/หรือการแสดงผลจากแนวโน้มสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม *ข้อควรระวังการแสดงว่าการมีรายการตรวจประเมินที่มีการตรวจตามข้อกำหนดอาจไม่เพียงพอในการแสดงว่ามีการกระทำตามข้อกำหนดอย่างสมบูรณ์	☐ เอกสาร ☒ action

ต้องเริ่มจาก(เบื้อง)บน ลงล่าง

STRATEGIC LEVEL



OPERATIONAL LEVEL



How can clients keep up to date with the latest information?



Where can clients obtain a copy of the DIS?

The DIS is only available to purchase in the UK on the BSI Shop –
<http://shop.bsigroup.com/ProductDetail/?pid=000000000003028120>
2

How can clients keep up to date with the latest information?



How can clients make comments on the DIS?

Clients within the UK can make comments on the individual clauses through the draft review site –

<http://drafts.bsigroup.com/Home/Details/53262>

All comments will be considered by the UK committee before submission to the ISO committee.

International clients will be able to make comments through their local National Standards Body.

How can clients keep up to date with the latest information?



Where can clients find the latest information?

A separate webpage has been set up for the revision from the main ISO 14001 webpage - <http://www.bsigroup.com/en-GB/iso-14001-environmental-management/ISO-14001-revision/>

This page will be constantly updated with articles and webinars as and when they are created. There is also an opportunity for clients to register to get priority information as it is available by registering for updates on our website. Clients can also connect to our LinkedIn groups for each revision – https://www.linkedin.com/groups/ISO-14001-2015-Revision-7413532?home=&gid=7413532&trk=my_groups-tile-grp

การอบรม

- อบรมข้อกำหนดสำหรับผู้บริหาร
- อบรมข้อกำหนดที่เปลี่ยนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
- อบรมผู้ตรวจติดตามภายใน (2 days)



Your journey with BSI



**bsi.**

...making excellence a habit™

ISO 14001:2015 Revision Overview

Kerry Garratt
Global Deployment Manager

▶ ISO 14001 Whitepaper
Background and update to the 2015 revision
Approaching change





ISO 14001: 2015 Understanding the Revision

Approaching Change

**bsi.**

...making excellence a habit™

**bsi.**

Copyright © 2013 BSI. All rights reserved.



We use cookies to give you the best experience and to help improve our website.

▶ Find out what cookies we use and how to disable them

**bsi.**

Careers | Help | Media centre

...making excellence a habit™

[Home](#) | [Standards](#)
e.g. ISO 9001 | [Our services](#) | [Industry sectors](#)

Abc

[◀ ISO 14001 Environmental Management |](#)

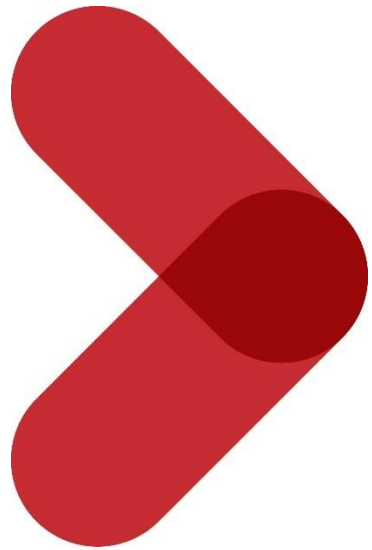
ISO 14001 revision is underway

ISO 14001, the world's most popular standard for environmental management, is now under review, with an update version due to be available in early 2015.

Over 250,000 organizations are certified to ISO 14001 and while it continues to be as relevant as ever, the revision will take into consideration a number of issues to ensure organizations are able to grow in a sustainable way.

98%

BSI – สนับสนุนกระบวนการปรับเปลี่ยน



Client events

Business improvement software

Training

Requirements mapping

Self-assessments

Customer service support

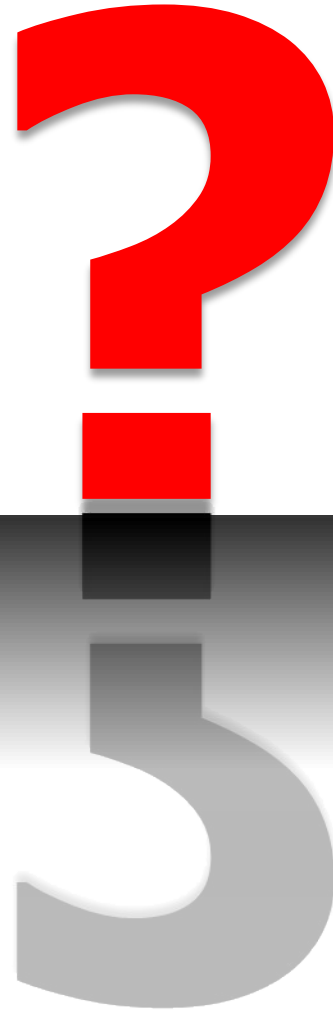
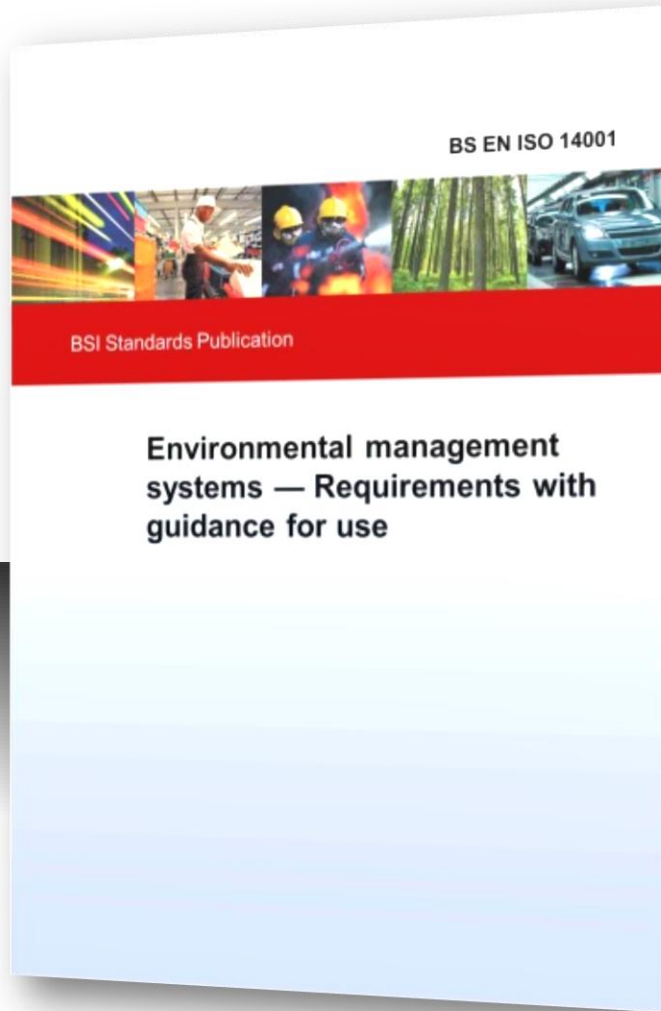
Client managers

Transition guidance

Online tools

24/08/2014

Review and Final Questions



Who is BSI?



BSI, a Royal Charter
Company

- **Leading Global Standards Creation Body:** British, European, ISO, Public, Private
- **The UK National Standards Body:** The source of **British Standards**
- **Experienced:** The **world's first National Standards Body** established in 1901 and a **founding member of ISO**
- **Thought Leaders:** Shaped the world's most adopted standards, incl. **ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001**
- **Specialist Focus** on Standards Creation, Training and Certification
- **Global Network:** **70,000** clients in **150** countries worldwide including governments, global brands and SME's
- **Trusted:** We're a Royal Charter Company, reinvesting profits back into our business to improve our **clients' experience**

BSI people make the difference for our clients

Global network of over 4,000 people supported by 10,000 industry experts

- Over 100 years experience across almost every sector
- Global specialization focused on standards, training, certification and GRC
- Industry specialized assessors constantly trained on new standards and processes
- Tutors skilled in transferring knowledge to your employees
- Our Credo “Making Excellence a Habit” keeps BSI client focused
- Valued and appreciated by our clients - our BSI assessors score 9.25/10 in our Global Client Satisfaction Index



Industry Sector Expertise



Core Competency in Standards



Rigorous Training



Trusted Worldwide

Over 100 years facilitating trade and improving business

Product Specification Standards

- Beginning in 1901, initial Standards focused on **product specifications** to harmonize and facilitate commerce and reduce duplication
 - Railroad gauges
 - Steel specifications
 - Construction standards
 - Agricultural commodities
 - Consumer and electrical products
 - Personal safety equipment
 - Medical devices
- Product Specification Standards remain relevant today driving **interoperability** and **innovation** in areas such as smart cities and regenerative medicine (e.g. stem cells)



Business Process Standards

- The next generation of standards focused on **business processes** to ensure consistent quality output
- BSI shaped the original standards for:
 - **Quality Management** (ISO 9001)
 - **Information Security** (ISO/IEC 27001)
 - **Environment Management** (ISO 14001)
 - **Health & Safety** (OHSAS 18000)
 - **IT Services Management** (ISO/IEC 20000-1)
 - **Business Continuity** (ISO 22301)
 - **Sustainable Events** (ISO 20121)



Business Potential Standards

- BSI's new generation of Standards are centred around **people behaviour** and **values** to help organizations reach their full potential and **protect their corporate reputation**
- Key standards include:
 - Anti-Bribery
 - Corporate Social Responsibility
 - Collaborative Business Relationships



Product Specification Standards

Business Process Standards

Business Potential Standards

Founded
1901

1950

2000

85

What we do...

UPDATE STANDARDS

Read online:
shop.bsigroup.com/Update
October 2013

Contents

- 4 Quick Reference Guide
- 8 New and revised British Standards
- 8 BS EN publications
- 14 British Standard Implementations
- 17 Published Documents
- 18 Publicly Available Specifications
- 18 corrigenda to British Standards
- 19 Updated British Standards
- 20 Special Announcements
- 20 British Standards proposed for confirmation and confirmed
- 20 British Standards proposed for withdrawal and withdrawn
- 24 New work started
- 29 Draft British Standards
- 36 Documents not issued as DPCs
- 36 CEN publications
- 38 CEN/LEC publications
- 40 IEC publications
- 42 ISO publications

Enhance your environmental performance with
BS EN ISO 14031:2013
Environmental management.
Environmental performance evaluation. Guidelines

See back cover for more information

bsi.

...making excellence a habit™

BSI Standards Book Catalogue 2013

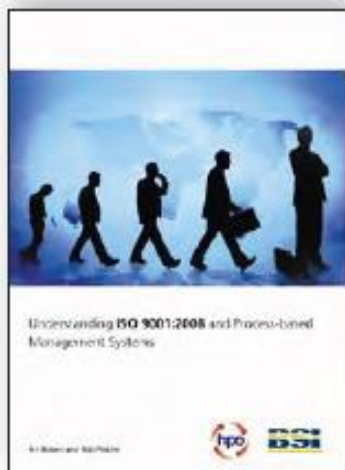
BSI's essential guide to books, CD-ROMs and online products



bsi.

...making excellence a habit™

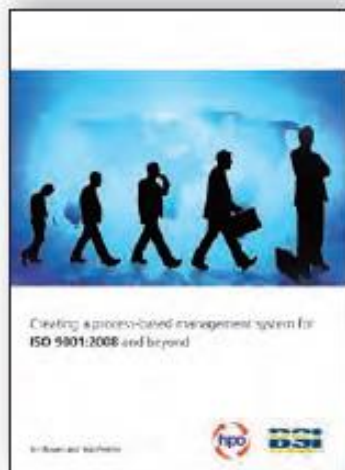
bsi.



Understanding ISO 9001:2008 and Process-based Management Systems

Ian Rosam and Rob Peddle

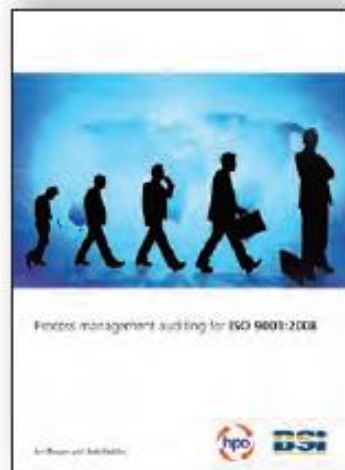
This essential guide to ISO 9001 decodes the standard, explaining it in clear business terms and linking it closely to how an organization operates in the real world. By focusing on identifying and delivering business objectives, this user-friendly guide shows how the requirements of ISO 9001 can be met. This book examines the impact of process-based management, outlines what is required to achieve certification, and advises how to



Creating a Process-based Management System for ISO 9001:2008 and Beyond

Ian Rosam and Rob Peddle

This book places the quality management system at the heart of an organization and provides clear and simple steps that can help any business build a process-based management systems that is forward looking, while delivering high performance against the requirements of ISO 9001 and putting them on the path to business sustainability. Practical examples and case studies are



Process Management Auditing for ISO 9001:2008

Ian Rosam and Rob Peddle

This easy to follow guide examines what businesses should now expect from their internal and external auditors, what auditors should expect from businesses and the role of an auditor in today's process-driven business environment. In addition it introduces the concept of risk and behavioural auditing and deals with creating audit results that provide an enhanced indication of risk of future failure to systems, processes and business objectives.



The ISO 9000 Standards Collection

BSI

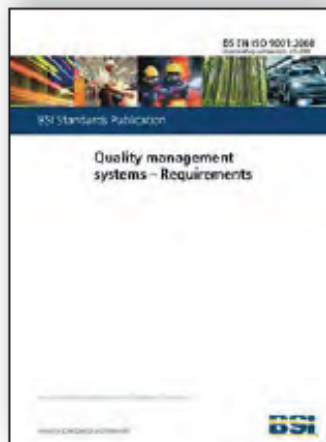
Save time and improve your understanding of Quality Management Systems (QMS) with this great value collection. The convenient, enhanced PDF format brings ISO 9000, ISO 9001 and ISO 9004 together, creating links between clauses and documents and pairing key terms with their definitions. A clear, concise overview places the three standards in context and explains how they can work together. It proposes some key actions and considerations to meet the most common challenges encountered when adopting the



BSI Quality Management Self-assessment

ISO 9001 is the world's leading QMS. It has helped over a million organizations in 175 countries to:

- Improve customer satisfaction and loyalty
- Improve the quality and consistency of products and services
- Achieve preferred supplier status
- Reduce the returns of poor quality goods
- Increase profitability
- Enhance brand credibility and protect reputation



BS EN ISO 9001:2008 Laminated Pocketbook

BS EN ISO 9001:2008, Quality Management Systems – Requirements, specifies requirements for a quality management system where an organization:

- Needs to demonstrate its ability to consistently provide product that meets customer and applicable regulatory requirements
- Aims to enhance customer satisfaction through the effective application of the system.

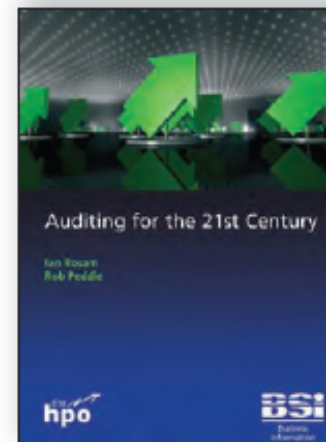
This includes processes for continual improvement of the system and the assurance of



The Business Improvement Handbook – From ISO 9001 to World Class Performance (Fourth Edition)

Steve Tanner with Mike Bailey

This comprehensive guide is for all organizations seeking continuous improvement and is particularly relevant to those using ISO 9001 and looking for ways to improve their performance. Providing overviews of 30 of the most influential business improvement approaches in the market today and thoroughly updated to



Auditing for the 21st Century

Ian Rosam & Rob Peddle

Auditing for the 21st Century is dedicated to challenging the status quo in the auditing world, which is failing to deliver what organizations really need. The time for change has arrived. Some of the auditing approaches mentioned in this book are not new, but adding them together is, as is exposing the inherent weaknesses built into the existing auditing process. This new synthesis is a fundamental shift in the ways audits are carried out. From an analysis of the limitations of current auditing practice, this book takes the reader through a

Sharing knowledge to drive growth

BSI offers a range of products and services to make standards easy to use:

- Traditional paper or soft pdf formats available online
- State-of-the-art publishing platform to enable dynamic sharing of standards within your organization
- British Standards Online, available 24/7 updated daily providing access to every standard
- Flexible licensing options to share individual standards across your entire organization
- BSI membership provides access to our dedicated knowledge services and update system



30,000+
Standards

Available 24/7

Shape

Share

Embed

Assess

Support

Assessing your progress to build confidence

Our “Learning Advantage” assessor training ensures our people continually develop

We match our assessors’ industry experience to your needs, providing:

- An in-depth assessment of your organization
- BSI “Excellerator Report” – benchmarking your performance against similar organizations and identifying risks that may prevent you from achieving your true potential
- Ongoing support through training, self assessment tools, product testing, workflow tools, compliance software



Once assessed, we provide you with globally recognised marketing tools for you to actively promote your excellence



Shape

Share

Embed

Assess

Support

BSI's accreditations

Global accreditations



International
Accreditation Forum

National and sector/scheme accreditations held worldwide



SCC (Canada)



JAB (Japan)



HKCAS (Hong Kong)



JIPDEC
(Japan)



EMA (Mexico)



ENAC (Spain)



JAS-ANZ (Australia)



SAI – Social
Accountability



INMETRO (Brazil)



SAC (Singapore)



Dakks (Germany)



RvA (Netherlands)



TAF (Taiwan)



RSPO - Round table on
Sustainable Palm Oil



UKAS (UK)



CNAS (China)



IATF - Automotive



KAB (Korea)



NABCB (India)

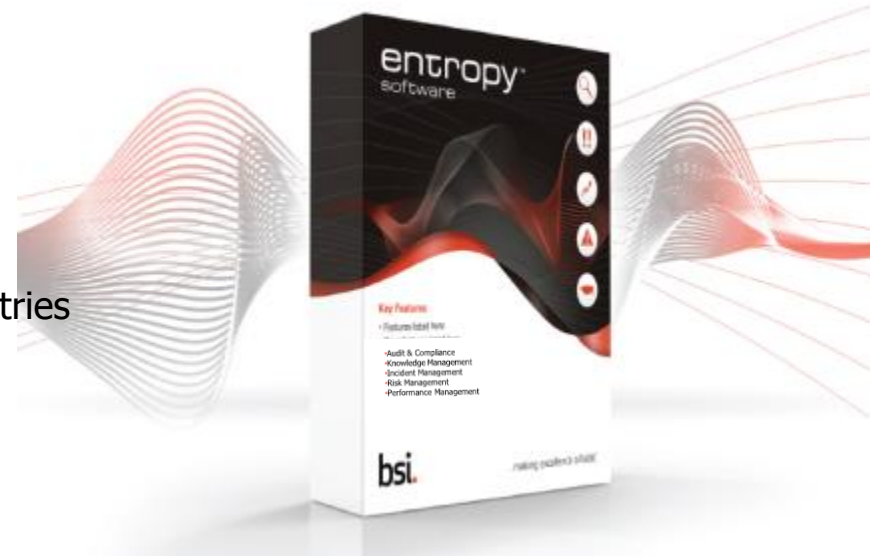


ITSMF – IT Service
Management

BSI is also a member of the
Independent International
Organization for Certification (IIOC)

BSI Entropy™ Software

- Designed to accelerate the journey to implementation and maintenance of ISO management systems for **quality, environmental, and health and safety** standards
- Highly configurable solution with 5 key modules which can function independently to target specific issues or as an integrated whole to provide a full management system solution
- Automates key activities of the Plan-Do-Check-Act cycle
- Helping organizations worldwide to improve their business performance as it delivers greater control, visibility, assurance and accountability while reducing risk, incidents and costs.
- An on-demand solution that meets the varied needs of small businesses to large, global organizations
- In use in over 14,000 customer sites in over 100 countries



Supply Chain Solutions

- BSI is an **industry leader** in supply chain security solutions and advisory services
- Trusted by Government Agencies and Fortune companies in the **Retail, Pharmaceutical, Hi-Tech, Aerospace and Transportation** Sectors
- Provider of **automated tools based on proprietary, intelligence-based risk analysis** integrated with companies' supplier communication and assessment protocol
- **Expert , real-time visibility** to specific supply chain exposures such as cargo disruption, supplier security, and country demographics
- Streamlined, actionable reporting helps 1) **manage compliance** to various government security schemes and 2) **mitigate risks** in the global supply chain
- Data collection and insight facilitates and expedites **C-TPAT/PIP/AEO compliance**



Delivering training
designed for you

In-company training

Bespoke training from BSI to help develop
your people, improve your processes and
enhance your systems.

Call us on +44 845 087 9000 or request a quote at bsigroup.co.uk/trainingdates



bsi.

...making excellence a habit™

Contact Information

Address: BSI Group (Thailand) Co., Ltd.
127/25 Panjathani Tower, 20th Fl.
Nonsee Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120

Tel: 02 294 4889-92

Fax: 02 294 4467

Email: infothai@bsigroup.com

Web: www.bsigroup.com/en-th