



www.kingdomofthailand.consulting

23 ซอยรามอินทรา 65 แยก 2-4-2 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230

โทร: 088-0733-168 โทรสาร: 0-2945-7140

E-mail: kingdomofthailand.consulting@gmail.com



ISO 14001:2015

Environmental Management System – Requirement

Thai



4 บริบทขององค์กร

4.1 ความเข้าใจในองค์กร และบริบทขององค์กร

องค์กร ต้อง กำหนด(determine) ประเด็น(issues)ภายนอก และภายใน ที่เกี่ยวพัน(relevant)กับ วัตถุประสงค์(purpose) และที่กระทบต่อความสามารถ(ability)ในการบรรลุถึงผลลัพธ์ (outcomes)ที่ตั้งใจของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ประเด็นข้างต้น ต้อง รวมถึง สภาพ (conditions)ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ หรือสามารถส่งผลกระทบต่อองค์กร

หมายเหตุ:

(ภาคผนวก A.4.1 ระบุแนวทางการประเมินบริบทภายนอก และภายใน ดังนี้

- a) สภาพทางสิ่งแวดล้อมสัมพันธ์กับ ภูมิอากาศ คุณภาพของอากาศ คุณภาพของน้ำ การใช้ที่ดิน การปนเปื้อนที่มีอยู่ ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่ ทั้งที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์(purpose)ขององค์กร หรือได้รับผลกระทบจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร
- b) ภายนอก: วัฒนธรรม สังคม การเมือง กฎหมาย ระเบียบ การเงิน เทคโนโลยี เศรษฐกิจ ธรรมชาติ และสถานการณ์การแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นระดับ นานาชาติ แห่งชาติ ภูมิภาค หรือระดับท้องถิ่น
- c) ภายใน: คุณลักษณะ(characteristic)หรือเงื่อนไข(condition)ขององค์กร กิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ ทิศทางกลยุทธ์ วัฒนธรรม(culture)และความสามารถ(capability) (เช่น คน ความรู้ กระบวนการ ระบบ)

การกำหนดบริบท อาจมีหัวข้อครบ/ไม่ครบทั้งหมดก็ได้)

4.2 ความเข้าใจความต้องการ(needs) และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

องค์กร ต้อง กำหนด:

- a) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

- b) ความต้องการ และความคาดหวังที่เกี่ยวข้อง (เช่น ข้อกำหนด) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้
- c) ความต้องการ และความคาดหวังเหล่านี้อันใดที่กลายเป็นภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม

4.3 การกำหนดขอบเขต(scope)ของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์กร ต้อง กำหนด เขตแดน(boundaries) และการบังคับใช้ ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างขอบเขต

เมื่อทำการกำหนดขอบเขตนี้ องค์กร ต้อง พิจารณา

- a) ประเด็นภายนอก และภายใน ตามที่อ้างอิงในข้อ 4.1
- b) ภาระผูกพันในการปฏิบัติตามตามที่อ้างอิงในข้อ 4.2
- c) หน่วย(units) งาน(functions) และเขตแดนทางกายภาพ
- d) กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ
- e) อำนาจ(authority) และความสามารถต่อการดำเนินการควบคุม และมีอิทธิพล(influence) เมื่อกำหนดขอบเขต กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการทั้งหมดขององค์กร ภายในขอบเขต จำเป็นต้องรวมในระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต ต้อง คงรักษา(maintain)ไว้เป็น สารสนเทศ(information)เป็นลายลักษณ์อักษร และมีให้ผู้มีส่วนได้เสียใช้ได้

4.4 ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

เพื่อบรรลุถึงผลลัพธ์ที่ตั้งใจ รวมถึง เพิ่มประสิทธิภาพ(performance)ด้านสิ่งแวดล้อม องค์กร ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ คงรักษา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึง กระบวนการที่จำเป็น และปฏิสัมพันธ์ของพวกมัน ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาตินี้

องค์กร ต้อง พิจารณา(consider)ความรู้ที่ได้รับ ในข้อ 4.1 และ 4.2 เมื่อสร้าง และคงรักษา ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

5 ความเป็นผู้นำ

5.1 ความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น

ผู้บริหารระดับสูง ต้อง แสดง(demonstrate) ความเป็นผู้นำ และความมุ่งมั่น ที่เกี่ยวกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม โดย:

- a) การรับผิดชอบประสิทธิผลของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
- b) มั่นใจว่า นโยบายสิ่งแวดล้อม และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ได้สร้างขึ้น และเข้ากันได้กับทิศทางกลยุทธ์ และบริบทขององค์กร
- c) มั่นใจว่าได้บูรณาการข้อกำหนดของระบบจัดการคุณภาพเข้าไปใน(into)กระบวนการทางธุรกิจขององค์กร
- d) มั่นใจว่ามีทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับระบบจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่
- e) สื่อสารความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และความสอดคล้อง (conforming) กับข้อกำหนดระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
- f) มั่นใจว่า ระบบจัดการสิ่งแวดล้อมบรรลุผลลัพธ์ตามที่ตั้งใจ
- g) บัญชาการ และสนับสนุนบุคลากรให้มีส่วนร่วมในประสิทธิผลของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
- h) ส่งเสริม(promoting)การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- i) สนับสนุนบทบาทการจัดการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อแสดงความเป็นผู้นำของพวกเขา เมื่อนำมาใช้กับพื้นที่ที่พวกเขารับผิดชอบ

หมายเหตุ- อ้างอิงถึง “ธุรกิจ” ในมาตรฐานนานาชาตินี้ สามารถตีความอย่างกว้างๆ หมายถึงกิจกรรมเหล่านั้นที่เป็นแกน(core)เพื่อวัตถุประสงค์ ของการดำรงอยู่ขององค์กร

5.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารระดับสูง ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ และคงรักษา นโยบายสิ่งแวดล้อมที่อยู่ภายในขอบเขตที่กำหนดของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม:

- a) เหมาะสมกับวัตถุประสงค์(purpose) และบริบทขององค์กร รวมถึง ลักษณะ(nature) ขนาด และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการของตน
- b) จัดให้มีการทำงานการตั้งเป้าหมาย(objective)ด้านสิ่งแวดล้อม
- c) รวมถึงความมุ่งมั่นในการปกป้อง(protection)สิ่งแวดล้อม รวมถึง การป้องกันมลพิษ และความมุ่งมั่นเฉพาะเจาะจงอื่นๆที่เกี่ยวข้อง(relevant)กับบริบทขององค์กร

หมายเหตุ- ความมุ่งมั่นเฉพาะเจาะจงอื่นๆ เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม สามารถรวมถึง การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การบรรเทาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการปรับตัว และการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศ

- d) รวมถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการผูกพันในการปฏิบัติตามให้บรรลุ
- e) รวมถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม

นโยบายสิ่งแวดล้อม ต้อง:

- คงรักษา(maintain)ไว้เป็นสารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร
- สื่อสารไปภายในองค์กร
- มีไว้ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใช้

5.3 บทบาทขององค์กร ความรับผิดชอบ และอำนาจ

ผู้บริหารระดับสูง ต้อง มั่นใจว่า ความรับผิดชอบ และอำนาจสำหรับบทบาทที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนด (assigned) และสื่อสารไปภายในองค์กร

ผู้บริหารระดับสูง ต้อง กำหนด ความรับผิดชอบ และอำนาจ สำหรับ:

- a) มั่นใจว่า ระบบจัดการสิ่งแวดล้อมสอดคล้อง(conform)กับข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาตินี้

b) รายงานประสิทธิภาพของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึง ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ไปยังผู้บริหารระดับสูง

6 การวางแผน

6.1 ปฏิบัติการเพื่อระบุความเสี่ยงและโอกาส

6.1.1 ทั่วไป

องค์กร ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ และคงรักษา กระบวนการที่จำเป็น เพื่อให้สอดคล้อง(meet)กับข้อกำหนดในข้อ 6.1.1 ถึง 6.1.4

เมื่อวางแผนระบบจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กร ต้อง พิจารณา:

- ประเด็นที่อ้างอิงในข้อ 4.1
- ข้อกำหนดที่อ้างอิงในข้อ 4.2
- ขอบเขต(scope)ของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

และกำหนดความเสี่ยง และโอกาสที่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (ดู 6.1.2) ภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม (ดู 6.1.3) ประเด็น และข้อกำหนดอื่นๆ ที่ระบุใน 4.1 และ 4.2 ที่จำเป็นต้องระบุเพื่อ:

- ให้ความเชื่อมั่นว่าระบบจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถบรรลุถึงผลลัพธ์ที่ตั้งใจ
- ป้องกัน หรือลด(reduce) ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ รวมถึง สภาพทางสิ่งแวดล้อมจากภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร
- บรรลุถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ภายในขอบเขตของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กร ต้อง กำหนด สถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงสิ่งที่สามารถกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์กร ต้อง คงรักษา(maintain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร สำหรับ:

- ความเสี่ยง และโอกาสที่จำเป็นต้องระบุ

— กระบวนการที่จำเป็นในข้อ 6.1.1 ถึง 6.1.4 ในขอบเขต(extent)เท่าที่จำเป็นเพื่อมีความเชื่อมั่นว่าพวกเขาจะดำเนินการตามแผนที่วางไว้

6.1.2 ลักษณะด้านสิ่งแวดล้อม

ภายในขอบเขตของระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด องค์กร ต้อง กำหนดลักษณะด้านสิ่งแวดล้อม ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ ที่สามารถควบคุม และสามารถมีอิทธิพล และ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่(associated) พิจารณาในมุมมองวงจรชีวิต(life cycle perspective)

เมื่อกำหนดลักษณะด้านสิ่งแวดล้อม องค์กร ต้อง คำนึงถึง:

a) การเปลี่ยนแปลง รวมถึง แผนที่วาง หรือการพัฒนาใหม่ และกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และ บริการใหม่ หรือที่ดัดแปลง

b) สภาพผิดปกติ และสถานการณ์ฉุกเฉินที่คาดว่าจะเกิดอย่างสมเหตุสมผล

องค์กร ต้อง กำหนด ลักษณะ เหล่านั้น ที่มี หรือสามารถมี ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ โดยการใช้เกณฑ์ที่สร้างขึ้น

องค์กร ต้อง สื่อสาร ลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญของตน ไปท่ามกลางระดับต่างๆ และ งาน(functions) ขององค์กร อย่างเหมาะสม

องค์กร ต้อง คงรักษา(maintain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร ของ:

- ลักษณะด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่
- เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนด ลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- ลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ- ลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ สามารถมีผลลัพธ์ที่เป็นความเสี่ยง และโอกาสที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางลบ (ภัย) หรือ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลดี (โอกาส)

==ความหมายของ life cycle perspective ดู==

(<https://committee.iso.org/sites/tc207sc1/home/projects/published/iso-14001---environmental-manage/life-cycle.html>)

6.1.3 ภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม

องค์กร ต้อง:

- a) กำหนด และวิธีการเข้าถึงภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม ที่สัมพันธ์(related)กับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม
- b) กำหนดวิธีการประยุกต์ภาระผูกพันในการปฏิบัติตามเหล่านี้เข้ากับองค์กร
- c) พิจารณาภาระผูกพันในการปฏิบัติตามเหล่านี้เมื่อ สร้าง นำไปปฏิบัติ คงรักษา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์กร ต้อง คงรักษา(maintain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร ของภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม

หมายเหตุ: ภาระผูกพันในการปฏิบัติตามสามารถส่งผลให้เกิด ความเสี่ยง และโอกาส แก่องค์กร

6.1.4 การวางแผนการปฏิบัติการ

องค์กร ต้อง วางแผน:

- a) เพื่อปฏิบัติการระบุ
 - 1) ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
 - 2) ภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม
 - 3) ความเสี่ยง และโอกาส ที่ชี้บ่งใน 6.1.1
- b) วิธีการ
 - 1) บูรณาการ และ นำ ปฏิบัติการ ไปปฏิบัติ เข้าไปในกระบวนการของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม (ดู 6.2 ข้อ 7 ข้อ 8 และ 9.1) หรือกระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ
 - 2) ประเมินประสิทธิผลของปฏิบัติการเหล่านี้ (ดู 9.1)

เมื่อวางแผนปฏิบัติการเหล่านี้ องค์กร ต้อง พิจารณา ทางเลือกทางเทคโนโลยี และการเงิน
ข้อกำหนดด้านการดำเนินการ และธุรกิจของตน

6.2 เป้าหมาย(objectives)ด้านสิ่งแวดล้อม และการวางแผนเพื่อบรรลุถึง

6.2.1 เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

องค์กร ต้อง สร้าง เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ในหน่วยงาน และระดับที่เกี่ยวข้อง(relevant) โดย
คำนึงถึงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญขององค์กร และภาระผูกพันในการปฏิบัติตามที่มีอยู่
(associated) และพิจารณาความเสี่ยง และโอกาส

เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ต้อง เป็น:

- a) สอดคล้อง(consistent)กับ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- b) สามารถวัดได้ (หากสามารถปฏิบัติได้)
- c) เฝ้าติดตาม (monitor)
- d) สื่อสาร
- e) อัปเดตตามความเหมาะสม

องค์กร ต้อง คงรักษา(maintain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

6.2.2 การวางแผนปฏิบัติการเพื่อบรรลุถึง เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อวางแผนวิธีการบรรลุถึง เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม องค์กร ต้อง กำหนด:

- a) สิ่งที่จะทำ
- b) ทรัพยากรที่จำเป็น
- c) ผู้รับผิดชอบ
- d) กำหนดเสร็จ
- e) วิธีประเมินผลลัพธ์(results) รวมถึง ตัวชี้วัด สำหรับการเฝ้าติดตามความคืบหน้าต่อ
ผลสัมฤทธิ์ ของเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่วัดค่าได้

องค์กร ต้อง พิจารณาวิธีปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถบูรณาการ(integrated)เข้าไปในกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร

7 การสนับสนุน

7.1 ทรัพยากร

องค์กร ต้อง กำหนด และจัดหา(provide) ทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อการสร้าง นำไปปฏิบัติ คงรักษา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

7.2 สมรรถนะ(competence)

องค์กร ต้อง:

- กำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของบุคลากรที่ทำงานที่อยู่ในการควบคุม ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ(performance)ด้านสิ่งแวดล้อม และความสามารถ(ability)ในการบรรลุตามภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม
- ให้มั่นใจว่าบุคลากรเหล่านี้มีสมรรถนะ บนพื้นฐาน ด้านการศึกษา ฝึกอบรม หรือ ประสบการณ์ที่เหมาะสม(appropriate)
- กำหนดการอบรมที่จำเป็นที่มีอยู่(associated)ใน ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม และระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
- กรณีที่ใช้ปฏิบัติได้ ดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งสมรรถนะที่จำเป็น และประเมินผล ประสิทธิภาพของปฏิบัติการที่ดำเนิน

หมายเหตุ- ปฏิบัติการที่ปฏิบัติได้ สามารถรวมถึง ตัวอย่างเช่น การให้การอบรม การให้คำปรึกษา หรือมอบหมายงานใหม่ให้กับบุคลากรที่ว่างในปัจุบัน หรือ ว่าง หรือทำสัญญากับ บุคลากรที่มีความสามารถอย่างชำนาญ

องค์กร ต้อง เก็บรักษา(retain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรที่เหมาะสม เป็นหลักฐานแสดงความสามารถอย่างชำนาญ

7.3 ความตระหนัก(awareness)

องค์กร ต้อง มั่นใจว่า บุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กร ตระหนักถึง:

- a) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- b) ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจริง และที่อาจจะเกิดที่สัมพันธ์ ที่มีอยู่ในงานของพวกเขา
- c) การสนับสนุนของพวกเขาต่อประสิทธิผลของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึง ประโยชน์ของการเพิ่มประสิทธิภาพ(performance)ด้านสิ่งแวดล้อม
- d) ความเกี่ยวพัน(implications)ของการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดระบบจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึง การไม่บรรลุภาระผูกพันในการปฏิบัติตามขององค์กร

7.4 การสื่อสาร

7.4.1 ทั่วไป

องค์กร ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ และคงรักษา กระบวนการที่จำเป็นในการสื่อสารภายใน และภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึง:

- a) ในสิ่งที่จะสื่อสาร
- b) สื่อสารเมื่อไร
- c) สื่อสารกับใคร
- d) สื่อสารอย่างไร

เมื่อสร้างกระบวนการสื่อสาร องค์กร ต้อง:

- พิจารณาถึงภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม
- มั่นใจว่าข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่สื่อสาร สอดคล้องกับสารสนเทศที่สร้างขึ้นภายในระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และเชื่อถือได้

องค์กร ต้อง ตอบสนองต่อการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง บนระบบจัดการสิ่งแวดล้อมของตน

องค์กร ต้อง เก็บรักษา(retain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นหลักฐานสำหรับการสื่อสารตามความเหมาะสม

7.4.2 การสื่อสารภายใน

องค์กร ต้อง:

- a) สื่อสารภายในสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อมไปยังระดับต่างๆ และหน่วยงานขององค์กร รวมถึง การเปลี่ยนแปลงระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ตามที่เหมาะสม
- b) มั่นใจว่ากระบวนการสื่อสาร ช่วยให้คนทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กร มีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

7.4.3 การสื่อสารภายนอก

องค์กร ต้อง สื่อสารไปยังภายนอก สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ตามที่สร้างโดยกระบวนการสื่อสารขององค์กร และตามที่จำเป็นตามภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม

7.5 สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร

7.5.1 ทั่วไป

ระบบจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ต้อง รวมถึง:

- a) สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรที่กำหนดโดยมาตรฐานนานาชาติ
- b) สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรที่กำหนดโดยองค์กร ว่ามีความจำเป็นสำหรับประสิทธิภาพของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ- ขอบเขต(extent)ของสารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร สำหรับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถแตกต่างจากองค์กรหนึ่งไปยังองค์กรอื่นๆ เนื่องจาก :

- ขนาดขององค์กร และประเภทของ กิจกรรม กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และบริการ
- ความจำเป็นในการแสดงความสอดคล้องกับภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม
- ความซับซ้อนของกระบวนการและปฏิสัมพันธ์ของมัน

— ความสามารถอย่างชำนาญของบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กร

7.5.2 การสร้าง(creating) และการอัปเดต

เมื่อมีการสร้าง และอัปเดต สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร องค์กร ต้อง มั่นใจอย่างสมควร:

- a) การชี้บ่ง และรายละเอียด (เช่น ชื่อเรื่อง วันที่ ผู้เขียน หรือหมายเลขอ้างอิง)
- b) รูปแบบ (เช่น ภาษา เวอร์ชันของซอฟต์แวร์ รูปภาพ) และสื่อ(เช่น กระดาษ อิเล็กทรอนิกส์)

7.5.3 การควบคุมสารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร

สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร ที่กำหนดโดย ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานนานาชาตินี้ ต้อง ได้รับการควบคุม เพื่อให้มั่นใจว่า:

- a) มีจัดไว้(available) และ เหมาะสม(suitable)กับการใช้ ที่ซึ่ง และเมื่อจำเป็น
- b) ได้รับการปกป้องอย่างเพียงพอ(adequately) (เช่น จากความลับรั่วไหล การใช้งานที่ไม่เหมาะสม การสูญเสียความสมบูรณ์(integrity))

สำหรับการควบคุมสารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร องค์กร ต้อง ระบุ กิจกรรมต่อไปนี้ ตามที่ เหมาะสม:

- การแจกจ่าย(distribution) การเข้าถึง(access) การเรียกกลับมา(retrieval) และใช้งาน
- การจัดเก็บรักษา(storage) และ การถนอมรักษา(preservation) รวมถึงการถนอมรักษาความชัดเจน(legibility)
- ควบคุมการเปลี่ยนแปลง (เช่น การควบคุมเวอร์ชัน)
- การเก็บรักษา(retention) และทำลาย

สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรจากแหล่งกำเนิดภายนอก ที่องค์กรกำหนดว่ามีความจำเป็น สำหรับการวางแผน และการปฏิบัติการระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ต้อง ชี้บ่งอย่างเหมาะสม และ ควบคุม



หมายเหตุ- การเข้าถึง สามารถมีความหมายว่า การตัดสินใจอนุญาต(permission)ให้ดู (view)สารสนเทศ(information)เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น หรืออนุญาต และมีอำนาจในการ ดู และเปลี่ยนแปลงสารสนเทศ(information)เป็นลายลักษณ์อักษร



8 การดำเนินการ

8.1 วางแผนการดำเนินงานและควบคุม

องค์กร ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ ควบคุม และคงรักษากระบวนการที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดระบบจัดการสิ่งแวดล้อม และ เพื่อนำปฏิบัติการ(action)ไปปฏิบัติตามที่กำหนดใน 6.1 และ 6.2 โดย:

- สร้างเกณฑ์(criteria)การดำเนินการสำหรับกระบวนการ
- นำกระบวนการควบคุมไปปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับเกณฑ์การดำเนินการ

หมายเหตุ- การควบคุมสามารถรวมถึง การควบคุม และขั้นตอนการปฏิบัติ(procedures) ทางวิศวกรรม การควบคุมสามารถนำไปปฏิบัติตามลำดับชั้น(hierarchy) (เช่น การกำจัด(elimination) การทดแทน(substitution) การบริหาร(administrative)) และสามารถใช้แยกกันหรือรวมกัน(combination)

องค์กร ต้อง ควบคุมแผนที่เปลี่ยนแปลง และทบทวน ผลพวง(consequences) ของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์(unintended) ดำเนินปฏิบัติการเพื่อบรรเทา(mitigate) ผลกระทบด้านลบต่างๆ ตามที่จำเป็น

องค์กร ต้อง มั่นใจว่า กระบวนการภายนอก(outsourced) ถูกควบคุม หรือมีอิทธิพล ประเภทและขอบเขตของการควบคุม หรือการมีอิทธิพล ที่ประยุกต์กับกระบวนการ ต้อง กำหนดอยู่ภายในระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

ความสอดคล้องกับมุมมองวงจรชีวิต องค์กร ต้อง:

- a) สร้างการควบคุมตามความเหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมได้ถูกระบุ(addressed)ในกระบวนการออกแบบและพัฒนาสำหรับผลิตภัณฑ์ หรือ บริการ โดยพิจารณาถึง วงจรชีวิตแต่ละขั้นตอน(stage)

- b) กำหนดข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดหา(procurement) ผลิตภัณฑ์ และบริการตามความเหมาะสม
 - c) สื่อสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง(relevant) ไปยังผู้จัดหาภายนอก รวมถึงผู้รับเหมา(contractor)
 - d) พิจารณาความจำเป็นในการจัดสารสนเทศเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดที่รวมอยู่กับการขนส่ง(transportation) หรือ การจัดส่ง(delivery) ใช้ การบำบัด(treatment) เมื่อจบชีวิต และ การทำลายขั้นสุดท้าย กับผลิตภัณฑ์ และบริการ
- องค์กร ต้อง คงรักษา(maintain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรตามขอบเขต(extent)ที่จำเป็นเพื่อให้มีความเชื่อมั่น(confidence)ว่า กระบวนการได้ดำเนินไปตามแผน

8.2 การเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉิน และการตอบสนอง

องค์กร ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ และคงรักษากระบวนการที่จำเป็นเพื่อเตรียมสำหรับตอบสนองสถานการณ์(situation)ฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดตามที่กำหนดใน 6.1.1

องค์กร ต้อง:

- a) เตรียมการตอบสนองโดยการวางแผนปฏิบัติการ เพื่อป้องกัน(prevent) หรือบรรเทา(mitigate) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านลบจากสถานการณ์ฉุกเฉิน
- b) ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริง
- c) ดำเนินการป้องกัน หรือบรรเทา ผลพวงของสถานการณ์ฉุกเฉิน เหมาะสมกับระดับ(magnitude) ของความฉุกเฉิน และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีโอกาสเกิด
- d) ทดสอบปฏิบัติการตอบสนองตามที่วางแผนเป็นระยะๆ(periodically) กรณีที่ปฏิบัติได้(practicable)
- e) ทบทวน และแก้ไข(revise) กระบวนการ และปฏิบัติการตอบสนองตามที่วางแผนเป็นระยะๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง(in particular) หลังการเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน หรือการทดสอบ

f) ให้สารสนเทศ(information) ที่เกี่ยวพัน และการอบรมที่สัมพันธ์(related) กับการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินและการตอบสนอง ตามความเหมาะสม กับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง(relevant) รวมถึงบุคคลที่ทำงานภายใต้การควบคุม

องค์กร ต้อง คงรักษา(maintain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรตามขอบเขต(extent)ที่จำเป็น เพื่อให้มีความเชื่อมั่น(confidence)ว่า กระบวนการได้ดำเนินไปตามแผน

9 การประเมินผลประสิทธิภาพ

9.1 การเฝ้าติดตาม การวัด การวิเคราะห์ และการประเมินผล

9.1.1 ทั่วไป

องค์กร ต้อง เฝ้าติดตาม วัด วิเคราะห์ และประเมินผล ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม

องค์กร ต้อง กำหนด:

- a) สิ่งที่ต้องเฝ้าติดตามและวัด
- b) วิธีสำหรับ เฝ้าติดตาม วัด วิเคราะห์ และประเมินผล ตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่า ผลลัพธ์(results) ถูกต้อง(valid)
- c) เกณฑ์ในสิ่งที่องค์กรจะประเมินผลประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม และตัวชี้วัด(indicator)ที่เหมาะสม(appropriate)
- d) การเฝ้าติดตาม และวัดจะดำเนินการ(performed)เมื่อไร
- e) ผลลัพธ์การเฝ้าติดตาม และวัดจะวิเคราะห์ และประเมินผลเมื่อไร

องค์กร ต้อง มั่นใจว่า ได้สอบเทียบ(calibrate) หรือ ทวนสอบ(verify) เครื่องมือเฝ้าติดตามและวัดที่ใช้ และคงรักษา(maintained) ตามความเหมาะสม

องค์กร ต้อง ประเมินผลประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม และประสิทธิผลของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์กร ต้อง สื่อสารสารสนเทศ(information)ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอก ตามที่กำหนดในกระบวนการสื่อสาร และตามที่กำหนดในการผูกพันในการปฏิบัติตาม

องค์กร ต้อง เก็บรักษา(retain) สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรที่เหมาะสมเป็นหลักฐานของผลลัพธ์การเฝ้าติดตาม การวัด การวิเคราะห์ และการประเมินผล

9.1.2 การประเมินผลความสอดคล้อง

องค์กร ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ และคงรักษากระบวนการที่จำเป็นเพื่อประเมินผลการปฏิบัติตามการผูกพันในการปฏิบัติตาม

องค์กร ต้อง:

- a) กำหนดความถี่ในการประเมินผลความสอดคล้อง
- b) ประเมินผลความสอดคล้อง และดำเนินการปฏิบัติการหากจำเป็น
- c) คงรักษา ความรู้(knowledge) และความเข้าใจ สถานะ(status)ของความสอดคล้อง

องค์กร ต้อง เก็บรักษา(retain)สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นหลักฐานของผลลัพธ์การประเมินผลความสอดคล้อง

9.2 การตรวจติดตามภายใน

9.2.1 ทั่วไป

องค์กร ต้อง ปฏิบัติการ(conduct)ตรวจติดตามภายใน ตามช่วงเวลาที่วางแผน เพื่อมีสารสนเทศแสดงว่าระบบจัดการสิ่งแวดล้อม:

a) สอดคล้องกับ:

- 1) ข้อกำหนดขององค์กรเองสำหรับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
- 2) ข้อกำหนดของมาตรฐานนานาชาตินี้

b) มีการนำไปปฏิบัติ และคงรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ

9.2.2 โปรแกรมการตรวจติดตามภายใน

องค์กร ต้อง สร้าง นำไปปฏิบัติ และคงรักษา โปรแกรมการตรวจติดตาม รวมถึง ความถี่ วิธี ความ
รับผิดชอบ ข้อกำหนดที่วางแผน และการรายงาน การตรวจติดตามภายใน

เมื่อสร้างโปรแกรมการตรวจติดตามภายใน องค์กร ต้อง พิจารณาถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม
ของกระบวนการที่เกี่ยวข้อง(concerned) การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อองค์กร และผลลัพธ์
ของการตรวจติดตามครั้งก่อน

องค์กร ต้อง:

- a) กำหนดเกณฑ์การตรวจติดตาม และขอบเขต(scope)ของแต่ละการตรวจติดตาม
- b) เลือกผู้ตรวจติดตาม และปฏิบัติการตรวจติดตาม เพื่อให้มั่นใจถึงเป้าหมาย และความ
ยุติธรรม(impartiality)ของกระบวนการตรวจติดตาม
- c) มั่นใจว่าผลลัพธ์การตรวจติดตาม ได้รายงานไปยังผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง

องค์กร ต้อง เก็บรักษา(retain) สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นหลักฐานการนำโปรแกรมการ
ตรวจติดตามไปปฏิบัติ และผลลัพธ์การตรวจติดตาม

9.3 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

ผู้บริหารระดับสูง ต้อง ทบทวน ระบบจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ตามช่วงเวลาที่วางแผน
เพื่อให้มั่นใจถึง ความเหมาะสม(suitability)อย่างต่อเนื่อง(continuing) ความเพียงพอ ประสิทธิภาพ
การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ต้อง รวมถึงการพิจารณา:

- a) สถานะของปฏิบัติการจากการทบทวนโดยฝ่ายบริหารในครั้งก่อน
- b) การเปลี่ยนแปลงใน:
 - 1) ประเด็นภายนอก และภายในเกี่ยวข้องกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม
 - 2) ความจำเป็น และความคาดหวังของ ผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึง ภาระผูกพันในการปฏิบัติ
ตาม
 - 3) ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
 - 4) ความเสี่ยง และโอกาส

c) ขอบเขตที่ได้บรรลุ(achieve)ถึงเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

d) สารสนเทศในเรื่องประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมถึง แนวโน้ม ใน:

- 1) ความไม่สอดคล้องและปฏิบัติการแก้ไข
- 2) ผลลัพธ์การเฝ้าติดตาม และวัด
- 3) การบรรลุ(fulfilment)ถึงภาระผูกพันในการปฏิบัติตาม
- 4) ผลลัพธ์การตรวจติดตาม

e) ความเพียงพอ(adequacy)ของทรัพยากร

f) การสื่อสารที่เกี่ยวข้อง จาก ผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึง คำร้องเรียน

g) โอกาสเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์(outputs)การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ต้อง รวมถึง:

- ข้อสรุปเกี่ยวกับ ความเหมาะสม ความเพียงพอ และประสิทธิผลของระบบจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- การพิจารณา(decision)ที่เกี่ยวข้องกับโอกาสในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- การพิจารณาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงระบบจัดการสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต่างๆ รวมถึง ทรัพยากร
- ปฏิบัติการหากจำเป็นเมื่อ ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม
- โอกาสในการปรับปรุงการบูรณาการ(integration)ระบบจัดการสิ่งแวดล้อมกับ กระบวนการทางธุรกิจอื่นๆหากจำเป็น
- ความหมายต่างๆ(implications)สำหรับทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร

องค์กร ต้อง เก็บรักษา(retain) สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นหลักฐานของผลลัพธ์การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร



10 การปรับปรุง

10.1 ทัวไป

องค์กร ต้อง กำหนด และเลือกโอกาสเพื่อปรับปรุง(ดู 9.1 9.2 และ 9.3) และนำปฏิบัติการที่จำเป็นไปปฏิบัติเพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์(outcomes)ตามที่ตั้งใจของระบบจัดการสิ่งแวดล้อมของตน

10.2 ความไม่สอดคล้อง และปฏิบัติการแก้ไข

เมื่อเกิดความไม่สอดคล้อง องค์กร ต้อง:

a) ตอบสนอง(react)กับสิ่งที่ไม่สอดคล้อง และตามความเหมาะสม:

1) ดำเนินปฏิบัติการเพื่อควบคุม และแก้ไข

2) จัดการ(deal)กับผลพวงที่ตามมา รวมถึง การบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านลบ

b) ประเมินผลความจำเป็นเพื่อปฏิบัติการกำจัดสาเหตุของความไม่สอดคล้อง เพื่อไม่ให้เกิดซ้ำหรือเกิดขึ้นที่อื่นๆ โดย:

1) ทบทวนความไม่สอดคล้อง

2) กำหนดสาเหตุของความไม่สอดคล้อง

3) กำหนดว่าความไม่สอดคล้องที่คล้ายๆกันยังอยู่ หรือมีโอกาสเกิดขึ้น

c) ดำเนินปฏิบัติการต่างๆที่จำเป็น

d) ทบทวนประสิทธิผลของปฏิบัติการแก้ไขต่างๆที่ดำเนิน

e) ทำการเปลี่ยนแปลงระบบจัดการสิ่งแวดล้อม หากจำเป็น

ปฏิบัติการแก้ไข ต้อง เหมาะสมกับนัยสำคัญ(significant)ของผลกระทบของความไม่สอดคล้องที่พบ รวมถึง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

องค์กร ต้อง เก็บรักษา(retain) สารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นหลักฐานของ:

a) ลักษณะของความไม่สอดคล้อง และปฏิบัติการต่างๆที่ดำเนินการ



b) ผลลัพธ์ของปฏิบัติการต่างๆ

10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กร ต้อง ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้านความเหมาะสม ความเพียงพอ และประสิทธิผลของระบบจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม

-----จบ-----