# ISO14001:2015

## Thai Version

**Environmental Management System -EMS**

**ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม**

Qtimeconsult

**เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตร**

**“ข้อกำหนด, การประยุกต์ใช้ และ**

**Internal Auditor**

**ISO14001:2015**

ID Line: qtime-consult
Tel: 02 965 5181 Fax: 02 965 5182
Visit our website: www.qtimeconsult.com

Prepared for ISO14001:2015 Requirements Training Only

# ISO14001:2015 Environmental Management Systems — EMS

## 1.ขอบเขต (Scope)

มาตรฐานสากลฉบับนี้ได้ระบุถึงข้อกำหนดสำหรับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมให้องค์กรใช้เพื่อได้มาซึ่งสมรรถนะสิ่งแวดล้อม มาตรฐานสากลฉบับนี้มีเจตนาเพื่อให้ใช้สำหรับองค์กรที่หาวิธีการจัดการกับความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของตนอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่สนับสนุนเสาหลักด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน

มาตรฐานสากลฉบับนี้ช่วยให้องค์กรบรรลุผลที่ต้องการจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งให้คุณค่าต่อสิ่งแวดล้อม, องค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสอดคล้องต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมขององค์กร, ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างรวมถึง

- เพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม
- การทำให้บรรลุผลตามพันธสัญญาที่ต้องทำให้สอดคล้อง
- บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

Qtimeconsult

มาตรฐานสากลฉบับนี้ใช้ได้กับทุกองค์กร ทุกขนาด ชนิด และ ลักษณะ และประยุกต์ใช้กับประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (environmental aspects) ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการที่องค์กรพิจารณาว่าสามารถควบคุมได้หรือสามารถผลักดันได้โดยการพิจารณามุมมองของ วัฏจักรชีวิต ( life cycle perspective). มาตรฐานสากลฉบับนี้ไม่ได้ระบุเกณฑ์สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ

มาตรฐานนานาชาติ นี้สามารถนาไปใช้ได้ทั้งหมดหรือบางส่วน เพื่อปรับปรุงการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ การกล่าวอ้างการสอดคล้องตามมาตรฐานสากลฉบับนี้อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถยอมรับได้เว้นแต่ข้อกำหนดทั้งหมดได้ควบรวมกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมและทำให้บรรลุผล โดยไม่มีการละเว้น

## 2. การอ้างอิง (Normative references )

There are no normative references.

## 3. คำศัพท์นิยาม (Terms and definitions)

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

## 3.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและความเป็นผู้นำ

### 3.1.1 ระบบการจัดการ (Management System)

องค์ประกอบขององค์กร (3.1.4) ที่สัมพันธ์กันหรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อนำไปกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ (3.2.5) และกระบวนการ (3.3.5) เพื่อให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว

หมายเหตุ 1 ระบบการบริหารงานสามารถเป็นระบบเดียวหรือหลายระบบ (ตัวอย่าง การบริหารคุณภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

หมายเหตุ 2 องค์ประกอบของระบบการจัดการงานจัดตั้งโครงสร้างขององค์กรบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบการวางแผนการดำเนินการนโยบาย การวางแผน และ กระบวนการ การประเมินสมรรถนะและการปรับปรุง

หมายเหตุ 3 ขอบข่ายของระบบการบริหารงานสามารถครอบคลุมทั้งองค์กรระบุเจาะจงสำหรับบางหน่วยงานหรือแผนกโดยเฉพาะในองค์กรหรือกลุ่มของกิจกรรม

### 3.1.2 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System)

ส่วนหนึ่งของระบบการจัดการขององค์กร (3.1.1) ที่ใช้เพื่อจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ (3.2.2) การสอดคล้องต่อพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม (3.2.9) และ ดำเนินการกับความเสี่ยงและโอกาส (3.2.11)

### 3.1.3 นโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental Policy)

ความตั้งใจโดยรวม และทิศทางขององค์กร (3.1.4) ที่เกี่ยวข้องสมรรถนะทางด้านสิ่งแวดล้อม (3.4.11) ที่ซึ่งได้ถูกกำหนดอย่างเป็นทางการโดยผู้บริหารสูงสุด (3.1.5) ขององค์กร

### 3.1.4 องค์กร (organization)

บุคคลหรือกลุ่มของบุคคลซึ่งมีหน้าที่ของตนเองโดยการกำหนดความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่และความสัมพันธ์ต่อกันเพื่อทำให้บรรลุต่อวัตถุประสงค์ ( 3.2.5)

หมายเหตุ 1 โดยหลักการ องค์กรในที่นี้อาจรวมถึง แต่ไม่ได้จำกัด ผู้ค้าขาย บริษัท กลุ่มบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผู้ประกอบการ สมาคม นิติบุคคล หน่วยงานรัฐ สถาบัน มูลนิธิความร่วมมือ หรือส่วนหนึ่งหรือสิ่งต่างๆเหล่านี้รวมกัน โดยอาจจะเป็นหรือไม่เป็นความร่วมมือกัน ภาครัฐหรือภาคเอกชน

### 3.1.5 ผู้บริหารสูงสุด (Top Management)

บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งสั่งการและควบคุมองค์กร (3.1.4) ในระดับสูงสุด

หมายเหตุ 1 ผู้บริหารสูงสุดมีอำนาจในการมอบอำนาจหน้าที่และจัดสรรทรัพยากรภายในองค์กร

หมายเหตุ 2 ในกรณีที่ขอบข่ายของระบบบริหารงาน (3.1.1) ครอบคลุมเฉพาะบางส่วนขององค์กร ดังนั้นผู้บริหารสูงสุดหมายถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สั่งการและควบคุมองค์กรในส่วนนั้น

### 3.1.6 ผู้มีส่วนได้เสีย (Interested Party)

บุคคลหรือองค์กร (3.1.4) ที่สามารถทำให้เกิดผลกระทบหรือได้รับผลกระทบหรือเชื่อว่าตนเองได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจหรือกิจกรรม ตัวอย่าง ลูกค้า ชุมชน ผู้ขาย ภาครัฐ องค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ นักลงทุน พนักงาน

หมายเหตุ 1: " เชื่อว่าตัวเองได้รับผลกระทบ" หมายถึงการรับรู้ที่ทราบต่อองค์กร

Qtimeconsult

## 3.2 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน

### 3.2.1 สิ่งแวดล้อม (Environmental)

สิ่งที่อยู่รอบๆองค์กรนั้นๆ (3.1.4) ที่ได้ดาเนินการอยู่รวมไปถึงอากาศ น้ำ พื้นดิน ทรัพยากรธรรมชาติ พืช สัตว์ มนุษย์ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆที่กล่าวมานี้

หมายเหตุ1 : สิ่งที่อยู่รอบๆองค์กรอาจขยายจากภายในองค์กร สู่พื้นที่ท้องถิ่น ภูมิภาค และระบบของโลก

หมายเหตุ 2 : สิ่งที่อยู่รอบๆนี้ อาจระบุด้วยคาว่า ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ สภาพภูมิอากาศ หรือ คุณลักษณะอื่นๆ

### 3.2.2 ประเด็นสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspect)

องค์ประกอบของกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กร(3.1.4) ที่สามารถมีผลต่อสิ่งแวดล้อม (3.2.1)

หมายเหตุ 1 : ประเด็นสิ่งแวดล้อมสามารถเป็นสาเหตุต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (3.2.4) ประเด็นส่งแวดล้อมที่มีนัยยะ เป็นหนึ่งที่มีหรือสามารถมีผลกระทบต่อหนึ่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมหรือมากกว่า

หมายเหตุ 2 ; ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยยะ องค์กรสามารถพิจารณาโดยใช้เกณฑ์โดยเกณฑ์หนึ่งหรือหลายเกณฑ์ก็ได้

Qtimeconsult

### 3.2.3 สภาพสิ่งแวดล้อม

สถานะหรือคุณลักษณะของสิ่งแวดล้อม (3.2.1) ที่ได้รับพิจาณาที่จุดใดจุดหนึ่งในเวลานั้น

### 3.2.4 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (environmental impact)

การเปลี่ยนแปลงใดๆ ต่อสิ่งแวดล้อม (3.2.1) ไม่ว่าจะเป็นด้านผลเสียหรือมีประโยชน์ ทั้งหมดหรือบางส่วนซึ่งเป็นผลมาจากประเด็นสิ่งแวดล้อม (3.2.2) ขององค์กร (3.1.4)

### 3.2.5 วัตถุประสงค์ (objective)

ผลลัพธ์ที่ต้องการบรรลุ

หมายเหตุ 1 วัตถุประสงค์อาจเป็นกลยุทธ์ ยุทธวิธี หรือ การดำเนินการ

หมายเหตุ 2 วัตถุประสงค์สามารถเกี่ยวข้องกับด้านต่างๆ (เช่น การเงิน สุขภาพและความปลอดภัย และเป้าประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม) และสามารถประยุกต์ใช้ได้ในระดับต่างๆ (เช่น กลยุทธ์ ทั่วทั้งองค์กร โครงการ ผลิตภัณฑ์ บริการ และกระบวนการ (3.3.5)

หมายเหตุ 3 วัตถุประสงค์อาจแสดงได้ในวิธีการอื่นๆ เช่น ผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ จุดประสงค์ เกณฑ์การดำเนินการ วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม (3.2.6) หรืออาจจะใช้คำอื่นที่มีความหมายเช่นเดียวกัน (เช่น จุดมุ่งหมาย เป้าประสงค์ หรือเป้าหมาย)

### 3.2.6 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ (3.2.5) ที่ตั้งโดยองค์กร (3.1.4) สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม (3.1.3)

### 3.2.7 การป้องกันมลพิษ (Prevention of pollution)

การใช้กระบวนการ (3.3.5) การปฏิบัติ การเทคนิค วัสดุอุปกรณ์ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือ พลังงาน เพื่อหลีกเลี่ยง ลดหรือควบคุม (โดยการแยกหรือการรวม) การเกิดขึ้น การระบายหรือทิ้งมูลสารประเภทต่างๆ หรือของเสีย เพื่อที่จะลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมด้านลบ (3.2.4)

หมายเหตุ1 : การป้องกันมลพิษสามารถรวมถึงการลดและกำจัดแหล่งกำเนิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตภัณฑ์หรือบริการการใช้ทรัพยากรวัตถุดิบและพลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพการใช้ซ้ำการนากลับมาใช้ใหม่การปรับปรุงและการบำบัด

### 3.2.8 ข้อกำหนด (requirement)

ความต้องการและความคาดหวังที่ได้ระบุไว้หรือเป็นที่เข้าใจโดยทั่วไปหรือข้อปฏิบัติตามหลักกฎหมาย

Qtimeconsult

หมายเหตุ 1 “เป็นสิ่งที่รู้กันโดยทั่วไป” หมายถึงเป็นธรรมเนียมปฏิบัติหรือแนวปฏิบัติโดยทั่วไปสำหรับองค์กร (3.1.4) และผู้มีส่วนได้เสีย (3.1.6) ว่าความต้องการหรือความคาดหวังจะเป็นไปตามนั้น

หมายเหตุ 2 ข้อกำหนดที่กำหนดไว้คือสิ่งที่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนเช่นการระบุไว้ในเอกสารสารสนเทศ (3.3.2)

หมายเหตุ 3 ข้อกำหนดที่นอกเหนือจากกฎหมายจะเป็นข้อบังคับ เมื่อองค์กรตัดสินใจที่จะกระทำให้สอดคล้อง

### 3.2.9 พันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม (Compliance obligations (preferred term))

ข้อกำหนดกฎหมาย หรือ ข้อกำหนดอื่นๆ (บังคับถือปฏิบัติ)

ข้อกำหนดกฎหมาย (3.2.8) ที่ซึ่งองค์กร (3.1.4) ต้องกระทาให้สอดคล้อง และ ข้อกำหนดอื่นๆที่องค์กรต้องหรือเลือกที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง

หมายเหตุ1 พันธกิจที่ต้องปฏิบัติตามเกี่ยวข้องกับระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม 3.1.2

หมายเหตุ 2 พันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม สามารถมาจากข้อกำหนดภาคบังคับและมาตรฐานอุตสาหกรรม , การเกี่ยวพันธ์สัญญาว่าจ้าง, แนวปฏิบัติ และ ข้อตกลงกับกลุ่มชุมชนหรือองค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ

### 3.2.10 ความเสี่ยง (risk)

ผลกระทบของความไม่แน่นอน

หมายเหตุ 1 ผลกระทบคือการเบี่ยงเบนไปจากสิ่งที่คาดหวังไว้ -ทั้งที่ดีหรือไม่ดี

หมายเหตุ 2 ความไม่แน่นอน ที่ได้ระบุ แม้ว่าบางส่วน ของข้อบกพร่องสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับ ความเข้าใจหรือความรู้ สถานการณ์ ผลกระทบที่ตามมา หรือโอกาสการเกิด

หมายเหตุ 3 ความเสี่ยงมักจะแบ่งแยกโดยอ้างอิงถึงเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น (Guide 73:2009ข้อ 3.5.1.3) และผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมา (Guide 73 ข้อ 3.6.1.3) หรือสองอย่างนี้รวมกัน

หมายเหตุ 4 ความเสี่ยงมักจะแสดงออกในรูปของผลรวมของผลสืบเนื่องจากเหตุการณ์ (รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์กับโอกาสที่จะเกิดขึ้น (Guide 73:2009ข้อ 3.6.1.1)

### 3.2.11 ความเสี่ยงและโอกาส

ผลกระทบด้านลบที่อาจเกิดขึ้น(ความเสี่ยงหรืออันตราย) และ ผลกระทบด้านบวกที่อาจเกิดขึ้น (โอกาส)

## 3.3 Terms related to support and operation

Qtimeconsult

### 3.3.1 ความสามารถ (competence)

การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ

### 3.3.2 เอกสารสารสนเทศ (documented information)

สารสนเทศที่ได้รับการควบคุมและรักษาไว้โดยองค์กร(3.1.4)รวมทั้งสื่อที่ใช้เก็บสารสนเทศดังกล่าว

หมายเหตุ 1 เอกสารสารสนเทศอาจจะอยู่ในรูปแบบและสื่อใดๆก็ได้

หมายเหตุ 2 เอกสารสารสนเทศสามารถอ้างอิงถึง

- ระบบการบริหารงานสิ่งแวดล้อม (3.1.2) รวมทั้งกระบวนการ (3.3.5) ที่เกี่ยวข้อง
- สารสนเทศที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการดำเนินการขององค์กร (อาจเรียกว่าเป็นเอกสาร)
- หลักฐานจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (อาจเรียกว่าเป็นบันทึก)

### 3.3.3 วัฏจักรชีวิต(Life cycle)

วงจรต่อเนื่อง และ ปฏิสัมพันธ์ของขั้นตอนระบบผลิตภัณฑ์(หรือบริการ) จากการซื้อวัตถุดิบ หรือจาก ทรัพยากรธรรมชาติ จนถึงการสิ้นสุด

หมายเหตุ 1 ขั้นตอนวัฏจักรชีวิต ประกอบด้วย การทำให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบ การออกแบบ การผลิต การขนส่งการ/ส่งมอบ การใช้ การบำบัดขั้นสุดท้าย และ การทำลาย

### 3.3.4 การให้หน่วยงานอื่นดำเนินการแทน (outsource)

การทำข้อตกลงกับองค์กรภายนอก (3.1.4) เพื่อให้ดำเนินการในบางส่วนของกิจกรรมหรือกระบวนการ (3.3.5)

หมายเหตุ 1 องค์กรภายนอกจะอยู่ภายนอกขอบข่ายของระบบการบริหาร (3.1.1) อย่างไรก็ตามกิจกรรมหรือกระบวนการที่มอบให้องค์กรภายนอกดำเนินการแทนจะยังคงอยู่ในขอบข่ายของระบบ

### 3.3.5 กระบวนการ (process)

กลุ่มของกิจกรรมที่สัมพันธ์หรือที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

หมายเหตุ 1 กระบวนการสามารถเป็นเอกสารหรือไม่ก็ได้

## 3.4 การตรวจประเมิน (audit)

กระบวนการที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เป็นอิสระ และเป็นลายลักษณ์อักษร (3.3.5) เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานการตรวจประเมิน (audit evidence) และการตรวจประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อตัดสินระดับการบรรลุผลตามเป้าหมายของเกณฑ์การตรวจประเมิน (audit criteria)

หมายเหตุ 1 การตรวจติดตามภายในกระทำโดยองค์หรือ บุคคลภายนอกที่ดำเนินการ

หมายเหตุ 2 การตรวจติดตามสามารถตรวจรวม (รวมมากกว่า 2 ระบบการจัดการ)

หมายเหตุ 3 ความเป็นอิสระสามารถแสดงออกได้โดย การปลอดความรับผิดชอบในงานที่ตรวจ หรือไม่ลำเอียง และผลประโยชน์ทับซ้อน

Qtimeconsult

หมายเหตุ 4 “หลักฐานการตรวจ” ประกอบด้วย บันทึก ถ้อยความ ของความเป็นจริง หรือข้อมูลอื่นใดที่เกี่ยวกับเกณฑ์การตรวจ และสามารถทวนสอบได้ และ “เกณฑ์การตรวจ” คือ ชุดของนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ หรือข้อกำหนด (3.2.8) ที่ใช้เพื่ออ้างอิงในการทวนสอบกับ หลักฐานการตรวจ ซึ่ง ได้นิยามใน ISO 19011:2011, 3.3 และ 3.2

### 3.4.2 ความสอดคล้อง (conformity)

การบรรลุผลตามข้อกำหนด (3.2.8)

### 3.4.3 ความไม่สอดคล้อง (nonconformity)

การไม่บรรลุผลตามข้อกำหนด (3.2.8)

หมายเหตุ1 การไม่สอดคล้องเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้และข้อกำหนดเพิ่มเติมจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (3.1.2) ที่ซึ่งองค์กร (3.1.4) จัดทำขึ้น

### 3.4.4 การปฏิบัติการแก้ไข (corrective action)

การปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด(3.4.3) และป้องกันการเกิดซ้ำ

หมายเหตุ 1 อาจมีมากกว่าหนึ่งสาเหตุสำหรับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

**3.4.5 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continual improvement)**

กระบวนการที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มสมรรถนะ (3.12)

หมายเหตุ1 การเพิ่มสมรรถนะเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (3.1.2) เพื่อทำให้ได้มาซึ่งสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (3.4.11) ตามนโยบายสิ่งแวดล้อม (3.1.3) ขององค์กร (3.1.3)

หมายเหตุ2 กิจกรรมไม่จำเป็นต้องทำทุกพื้นที่อย่างต่อเนื่อง หรือ โดยไม่หยุดพัก

**3.4.6 ประสิทธิผล**

การดำเนินกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งกำหนดและวางแผนผลลัพธ์ที่จะบรรลุไว้ก่อน

**3.4.7 ดัชนีชี้วัด (indicator)**

ตัวแทนที่วัดได้ ของสภาพหรือสถานะของการดำเนินงาน การบริหาร หรือ สภาพการณ์

[SOURCE: ISO 14031:2013, 3.15]

**3.4.8 การเฝ้าระวัง (monitoring)**

การค้นหาสถานภาพของระบบ กระบวนการ (3.26) หรือกิจกรรม

หมายเหตุ 1 การค้นหาสถานภาพอาจจำเป็นต้องใช้การตรวจสอบ การเฝ้าดู หรือการสังเกตอย่างจริงจัง

Qtimeconsult

**3.4.9 การวัด ( measurement)**

กระบวนการ (3.3.5) เพื่อพิจารณาค่า

**3.4.10 สมรรถนะ (performance)**

ผลที่วัดได้

หมายเหตุ1 สมรรถนะสามารถเกี่ยวกับทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

หมายเหตุ2 สมรรถนะสามารถเกี่ยวกับการจัดการกับกิจกรรม, กระบวนการ(3.3.5) ผลิตภัณฑ์(รวมบริการ) ระบบ หรือ องค์กร (3.1.4)

**3.4.11 สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental performance)**

สมรรถนะ(3.4.10) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (3.2.2)

หมายเหตุ1 สำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (3.1.2) ผลสามารถวัดเทียบกับ นโยบายสิ่งแวดล้อม (3.1.3) ขององค์กร (3.1.4) วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (3.2.6) หรือ เกณฑ์อื่นๆ หรือใช้ดัชนีวัด (3.4.7)

# 4. บริบทขององค์กร (Context of the Organization)

## 4.1 ความเข้าใจองค์กรและบริบทขององค์กร(Understanding the organization and Its context)

องค์กรต้องพิจารณากำหนดประเด็นภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ขององค์กรและผลกระทบต่อความสามารถขององค์กรในการบรรลุผลลัพธ์ตามผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ประเด็นเหล่านี้ต้องรวมถึงสภาพแวดล้อมที่กำลังได้รับผลจากองค์กร หรือ มีความสามารถในการส่งผลกระทบต่อองค์กร

## 4.2 ความเข้าใจถึงความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

(Understanding the needs and expectations of interested parties )

องค์กรต้องทำการพิจารณากำหนด:

a) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
b) ความจำเป็นและความคาดหวังที่เกี่ยวข้อง ( เช่น ข้อกำหนด) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
c) โดยความจำเป็นและความคาดหวังนั้น จะแปลเปลี่ยนเป็นพันธสัญญาที่ต้องทำให้สอดคล้อง

## 4.3 การพิจารณากำหนดขอบข่ายระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม

(Determining the scope of the environmental management system)

Qtimeconsult

องค์กรต้องพิจารณากำหนดขอบเขตและการประยุกต์ใช้ระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดตั้งขอบข่ายของระบบการจัดการ ในการกำหนดขอบข่าย องค์กรต้องพิจารณา:

a) ประเด็นภายนอกและภายใน ตามข้อ 4.1
b) พันธสัญญาที่ต้องทำให้สอดคล้อง ตามข้อ 4.2
c) หน่วยงานขององค์กร ฟังชั่น ขอบเขตทางกายภาพ
a) กิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ
b) อำนาจตามหน้าที่ และความสามารถในการควบคุมและการมีส่วนผลักดัน

เมื่อได้มีการกำหนดขอบข่าย กิจกรรมทั้งหมด ผลิตภัณฑ์และบริการ ขององค์กรภายในขอบข่ายจำเป็นต้องรวมอยู่ภายในระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม

ขอบข่ายต้องได้รับการธำรงรักษาในรูปแบบสารสนเทศที่เป็นเอกสาร และพร้อมจะมีให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## 4.4 ระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม (Environmental management system)

เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ รวมถึงการทำให้ได้มาซึ่งสมรรถนะสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ ธำรงรักษา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม รวมถึงกระบวนการจำเป็นและปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการนั้น ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลฉบับนี้

องค์กรต้องพิจารณา ความรู้ที่ได้จาก 4.1 และ 4.2 เมื่อจัดทำและธำรงรักษา ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม

# 5. ความเป็นผู้นำ (Leadership)

## 5.1 ความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น (Leadership and commitment)

ผู้บริหารสูงสุดต้องแสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดย :

a) เป็นผู้มีภาระรับผิดชอบต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
b) มั่นใจว่านโยบายและวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมได้มีกำหนดขึ้น และ สอดรับ (compatible) กันกับทิศทางกลยุทธ์และ บริบทขององค์กร
c) มั่นใจว่ามีการบูรณาการข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมกับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร
d) มั่นใจว่ามีการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ
e) สื่อสารให้เข้าใจถึงความสำคัญของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิผลและการสอดคล้องตามข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
f) มั่นใจว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ
g) กำกับและสนับสนุนบุคลากร เพื่อให้มีส่วนสร้างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิผล
h) ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
i) สนับสนุนบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ให้ได้แสดงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นในการประยุกต์ใช้มาตรฐานดังกล่าวในงานที่รับผิดชอบ

Qtimeconsult

คำว่า “ธุรกิจ” ในมาตรฐานนี้ ให้มีความหมายกว้างๆว่าหมายถึงกิจกรรมหลักต่างๆ ที่ทาให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์

## 5.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม (Environmental policy)

ผู้บริหารสูงสุดต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติใช้ และธำรงรักษานโยบายสิ่งแวดล้อม ที่ซึ่ง อยู่ในขอบเขตที่กำหนดในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

a) เหมาะสมกับจุดประสงค์ขององค์กรและบริบทขององค์กร รวมถึง ลักษณะ ขนาด และ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ
a) ให้กรอบสำหรับการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม
b) รวมถึงความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมถึงการป้องกันมลพิษ และ ความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆที่เกี่ยวข้องในบริบทองค์กร
c) เหมาะสมกับจุดประสงค์ขององค์กรและบริบทขององค์กร รวมถึง ลักษณะ ขนาด และ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ
b) ให้กรอบสำหรับการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม
d) รวมถึงความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมถึงการป้องกันมลพิษ และ ความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆที่เกี่ยวข้องในบริบทองค์กร

หมายเหตุ ความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม สามารถรวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การบรรเทาและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการปกป้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ

1. รวมถึงความมุ่งมั่นในการบรรลุผลต่อพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตาม
2. รวมถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้มาซึ่งสมรรถนะสิ่งแวดล้อม

นโยบายสิ่งแวดล้อมต้อง

- ได้รับการธำรงรักษาเป็นเอกสารสารสนเทศ
- ได้รับการสื่อสารในองค์กร

e) เหมาะสมกับจุดประสงค์ขององค์กรและบริบทขององค์กร รวมถึง ลักษณะ ขนาด และ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ

c) ให้กรอบสำหรับการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม

d) รวมถึงความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมถึงการป้องกันมลพิษ และ ความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆที่เกี่ยวข้องในบริบทองค์กร พร้อมเปิดเผยต่อผู้มีส่วนได้เสีย

## 5.3 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ในองค์กร

**(Organizational roles, responsibilities and authorities)**

Qtimeconsult

ผู้บริหารสูงสุดต้องมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่เพื่อ:

a) มั่นใจว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากลนี้

ผู้บริหารสูงสุดต้องมั่นใจว่า ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่สำหรับบทบาทหน้าที่ต่างๆ ได้มีการมอบหมาย และสื่อสารเป็นที่เข้าใจในองค์กร รายงานสมรรถนะของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม ต่อผู้บริหารสูงสูด

# 6. การวางแผน (Planning)

## 6.1 การปฏิบัติการเพื่อดำเนินการกับความเสี่ยงและโอกาส

(Actions to address risks and opportunities)

### 6.1.1 ทั่วไป (General)

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และธำรงรักษา ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดใน 6.1.1 ถึง 6.1.4

เมื่อทำการวางแผนสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมองค์กรต้องพิจารณา:

- ประเด็นที่อ้างอิงจากข้อ 4.1
- ข้อกำหนดอ้างอิงจากข้อ 4.2
- ขอบข่ายระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

และพิจารณาความเสี่ยงและโอกาส ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (ดู 6.1.2) พันธกรณีที่ต้อง

รับประกันว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ

- ป้องกัน หรือ ลด ผลกระทบด้านลบ รวมถึงสภาวะสิ่งแวดล้อมภายนอกที่อาจเกิดมีผลกับองค์กร
- บรรลุผลการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Qtimeconsult

ภายในขอบข่ายระบบจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องพิจารณากำหนดสถานการณ์ฉุกเฉินที่ที่อาจเกิด รวมถึงที่ซึ่งสามารถเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศ สำหรับ

- ความเสี่ยงและโอกาสที่จำเป็น ต้องได้รับการดำเนินการ
- กระบวนการที่จำเป็นตาม 6.1.1 ถึง 6.1.4 ด้วยขอบเขตที่จำเป็นเพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า จะได้มีการกระทำตามที่ได้วางแผน

ปฏิบัติตาม (ดู 6.1.3) ประเด็นและข้อกำหนดอื่นๆ ที่ระบุจาก 4.1 และ 4.2 ที่จำเป็นต้องระบุเพื่อ

### 6.1.2 ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

ภายในขอบข่ายที่ระบุไว้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องพิจารณากำหนดประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ ที่สามารถควบคุม และสามารถมีอิทธิพล และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณามุมมองวัฏจักรชีวิต

เมื่อทำการพิจารณาประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม องค์กรต้องคำนึงถึง

a) การเปลี่ยนแปลง รวมถึงแผน หรือ การพัฒนาใหม่ และใหม่ หรือปรับเปลี่ยนกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และ บริการ

b) สภาวะผิดปกติ และสถานการณ์ฉุกเฉินที่แลเห็นล่วงหน้าอย่างสมเหตุสมผล

องค์กรต้องพิจารณากำหนดประเด็นปัญหาที่มีหรือสามารถมีผลกระทบสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ เช่น ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ที่จัดทำ

องค์กรต้องสื่อสารประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ระหว่างระดับและฟังชั่นขององค์กรตามความเหมาะสม

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศสำหรับ

- ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- เกณฑ์ที่ใช้เพื่อการพิจารณาประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญอาจส่งผลต่อความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องไม่ว่ามีผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อม (ภัยคุกคาม) หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นประโยชน์ (โอกาส)

Qtimeconsult

### 6.1.3 พันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตาม Compliance obligations

องค์กรต้อง

a) พิจารณากำหนดและเข้าถึงพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

b) พิจารณากำหนดวิธีการในการประยุกต์ใช้พันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามกับองค์กร

c) นำเอาพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามไปเมื่อจัดทำนำไปปฏิบัติ ธำรงรักษา และ ปรับปรุงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศซึ่งพันธสัญญาที่ต้องปฏิบัติตาม

หมายเหตุ พันธสัญญาที่ต้องปฏิบัติตามสามารถส่งผลต่อความเสี่ยงและโอกาสขององค์กร

### 6.1.4 การวางแผนปฏิบัติการ (Planning action)

องค์กรต้องวางแผน

a) เพื่อดำเนินการกับ

1) ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

2) พันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตาม

3) ความเสี่ยงและโอกาสที่ได้ระบุใน 6.1.1

b) วิธีการ

1) บูรณาการและนาไปปฏิบัติในกระบวนการของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม (ดูข้อ 6.2, ข้อ 7, ข้อ 8 และ 9.1) หรือ กระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ
2) ประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมที่ได้กระทำ (ดู 9.1)

เมื่อทำการวางแผนปฏิบัติการ องค์กรต้องพิจารณา ทางเลือกของเทคโนโลยีและการเงิน ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน และ ข้อกำหนดทางด้านธุรกิจ

## 6.2 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และการวางแผนเพื่อให้บรรลุ

(Environmental Objectives and planning to achieve them)

### 6.2.1 วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental objectives)

องค์กรต้องจัดทำวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมตามสายงานและระดับ โดยคำนึงถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญขององค์กรและพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตาม และการพิจารณาถึงความเสี่ยงและโอกาส

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมต้อง

a) สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม
b) สามารถวัดได้ (หากเป็นไปได้)
c) ได้รับการเฝ้าระวัง
d) ได้รับการสื่อสาร
e) ได้รับการปรับปรุงตามความเหมาะสม

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

Qtimeconsult

### 6.2.2 การวางแผนกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

(Planning actions to achieve environmental objectives)

เมื่อวางแผนวิธีการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดานสิ่งแวดล้อมองค์กรต้องกำหนด

a) อะไรที่จะทำ
b) ทรัพยากรอะไรที่ต้องการ
c) ใครเป็นคนรับผิดชอบ
d) กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ
e) วิธีการประเมินผล รวมถึงดัชนีชี้วัดสำหรับการเฝ้าระวัง ความคืบหน้าในการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมที่วัดได้ (ดู9.1.1)

องค์กรต้องพิจารณาวิธีการในการทำให้กิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมให้สามารถควบรวมในกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร

# 7. สนับสนุน (Support)

## 7.1 ทรัพยากร (Resources)

องค์กรต้องพิจารณากำหนดและให้ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการจัดทำ การนำไปปฏิบัติ ธำรงรักษา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

## 7.2 ความสามารถ (Competence)

องค์กรต้อง

a) กำหนดความสารถที่จำเป็นสำหรับบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุม ที่ซึ่งมีผลต่อสมรถนะด้านสิ่งแวดล้อมและความสามารถบรรลุพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามโดยสมบูรณ์

b) กำหนดการอบรมที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและระบบการบริหาร

c) เมื่อสามารถประยุกต์ใช้ได้ ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งความสามารถที่จำเป็น และประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมที่ได้กระทำ

หมายเหตุ การดำเนินการที่สามารถประยุกต์ใช้ ตัวอย่างเช่นการให้ฝึกอบรม หรือ การมอบหมายงานกับพนักงานปัจจุบัน หรือการว่าจ้าง หรือทำสัญญากับผู้ที่มีความสามารถ

Qtimeconsult

องค์กรต้องเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อเป็นหลักฐานของความสามารถ

## 7.3 ความตระหนัก (Awareness)

องค์กรต้องทำให้มั่นใจว่าบุคคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุมขององค์กรมีความตระหนักถึงนโยบายสิ่งแวดล้อม

a) ประเด็นปัญหาที่สิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และผลกระทบที่มีอยู่หรือที่อาจจะเกิด ที่เกี่ยวข้องกับงานเขา

b) การมีส่วนร่วมของเขาต่อประสิทธิผลของระบบของการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงประโยชน์ของการได้มาซึ่งสมรรถนะสิ่งแวดล้อม

c) ผลกระทบของการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการไม่บรรลุผลสมบูรณ์ต่อพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตาม

## 7.4 การสื่อสาร (Communication)

### 7.4.1 ทั่วไป (General)

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติและธำรงรักษากระบวนการที่จำเป็น สำหรับการสื่อสารภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึง

a) อะไรที่จะสื่อสาร
b) สื่อสารเมื่อไหร่
c) สื่อสารกับใคร
d) สื่อสารอย่างไร

เมื่อจัดทากระบวนการสื่อสาร องค์กรต้อง

- คำนึงถึงพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตาม
- ให้มั่นใจว่าสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมที่สื่อสารมีความสอดคล้องกับข้อมูลจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และเชื่อถือได้

องค์กรต้องตอบสนองต่อการสื่อสารที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศเป็นหลักฐานของการสื่อสาร ตามความเหมาะสม

### 7.4.2 การสื่อสารภายในประเทศ (Internal Communication)

องค์กรต้อง

a) ทำการสื่อสารภายในที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามระดับและหน้าที่ต่างๆขององค์กร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามความเหมาะสม
b) ให้มั่นใจว่ากระบวนการสื่อสารทำให้บุคลากรที่ทำงานภายใต้องค์กรมีส่วนส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Qtimeconsult

### 7.4.3 การสื่อสารภายนอก (External communication)

องค์กรต้องสื่อสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้องตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมกับภายนอก ตามกระบวนการสื่อสารขององค์กรที่ได้สร้างขึ้น และตามการกำหนดตาม พันธกรณีที่ต้องปฏิบัติให้สอดคล้อง

## 7.5 เอกสาร สารสนเทศ (Documented information)

### 7.5.1 ทั่วไป (General)

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรต้องรวมถึง

a) เอกสารสารสนเทศที่กำหนดโดยมาตรฐานนานาชาตินี้
b) เอกสารสารสนเทศ ที่พิจารณาโดยองค์กรว่าจาเป็นสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิผล

หมายเหตุ ขอบเขตของเอกสารสารสนเทศสาหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอาจแตกต่างระหว่างองค์กร เนื่องจาก

- ขนาดขององค์กรและประเภทของกิจกรรม

- กระบวนการ สินค้าผลิตภัณฑ์ และบริการ
- ความจำเป็นในการแสดงการสอดคล้องกับพันธกรณี
- ความซับซ้อนของกระบวนการ และปฏิสัมพันธ์
- ความสามารถของบุคลากรที่ทำงานภายใต้องค์กร

### 7.5.2 การจัดทำและทำให้ทันสมัย (Creating and updating)

เมื่อทำการจัดทำและทำการปรับปรุงข้อมูลเอกสาร องค์กรต้องมั่นใจถึงความเหมาะสม

a) การชี้บ่ง และคำอธิบาย (เช่นชื่อเอกสาร วันที่ ผู้กำหนด หรือหมายเลขอ้างอิง)
b) รูปแบบ (เช่นภาษา รุ่นซอฟท์แวร์ กราฟิก) และสื่อ (เช่นกระดาษ อิเล็กทรอนิกส์)
c) ทบทวนและอนุมัติ ตามความเหมาะสมและเพียงพอ

### 7.5.3 การควบคุม เอกสารสารสนเทศ (Control of documented information)

เอกสารสารสนเทศที่จำเป็นโดยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และโดย มาตรฐานนานาชาตินี้ ต้องได้รับการควบคุมเพื่อให้มั่นใจว่า

a) มีพร้อม และเหมาะสำหรับการใช้งาน ที่ไหนและเมื่อไหร่ เมื่อจำเป็น
b) ได้รับการป้องกันอย่างพอเพียง (เช่น การสูญเสียความลับ นำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม หรือขาดความสมบูรณ์)

Qtimeconsult

สำหรับการควบคุมเอกสารสารสนเทศ องค์กรต้องดำเนินการกับกิจกรรมต่อไปนี้ ที่ปฏิบัติได้

- การแจกจ่าย การเข้าถึง การเรียกหา และ การใช้
- การจัดเก็บและการเก็บรักษา รวมถึงการเก็บรักษาให้อ่านออกได้ชัดเจน
- ควบคุมการเปลี่ยนแปลง (เช่นควบคุมเวอร์ชัน)
- ระยะเวลาจัดเก็บ และการกำจัด

เอกสารสารสนเทศจากภายนอกที่กำหนดโดยองค์กรว่า จำเป็นสำหรับการวางแผนและการดำเนินงานของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องได้รับการชี้บ่ง ตามความเหมาะสมและควบคุม หมายเหตุ การเข้าถึง หมายถึงโดยนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับสิทธิ์ในการอ่านเอกสารสารสนเทศเท่านั้น หรืออนุญาตและให้อำนาจในการอ่านและปรับเปลี่ยนเอกสารข้อมูลข่าวสาร

# 8. การดำเนินการ (Operation)

## 8.1 การวางแผนและการควบคุมการดำเนินการ (Operational planning and control)

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ ควบคุมและธำรงรักษา กระบวนการที่จำเป็นให้บรรลุข้อกำหนดระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม และการนำกิจกรรมตามที่ได้ระบุใน 6.1 และ 6.2 ไปปฏิบัติโดย

- จัดทำเกณฑ์การปฏิบัติงานสำหรับกระบวนการ
- ทำการควบคุมกระบวนการ ตามเกณฑ์การปฏิบัติงาน

หมายเหตุ การควบคุมสามารถรวมถึงการควบคุมทางวิศวกรรมและขั้นตอนปฏิบัติ การควบคุมสามารถนำมาใช้ตามลำดับชั้น (เช่นกำจัด การทดแทน การบริหารจัดการ) และสามารถใช้อย่างเอกเทศ หรือใช้ร่วมกัน

องค์กรต้องควบคุมการเปลี่ยนแปลงตามแผน และการทบทวนผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้ตั้งใจ กระทำกิจกรรมเพื่อลดผลข้างเคียงด้านลบใด ๆ ตามความจำเป็น

องค์กรจะให้แน่ใจว่าการให้หน่วยงานอื่นดำเนินการแทน ได้รับการควบคุมหรือมีอิทธิพล ชนิดและระดับของการควบคุมหรือการมีอิทธิพลที่จะใช้กับกระบวนการเหล่านี้ ต้องได้รับการระบุไว้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

Qtimeconsult

เพื่อสอดคล้องกับมุมองวงจรวัฏจักรชีวิต องค์กรต้อง:

a) จัดการควบคุมตามความเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่า ข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมได้ถูกระบุในการออกแบบและพัฒนากระบวนการพัฒนาสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคำนึงถึงแต่ละขั้นตอนของวงจรวัฏจักรชีวิต
b) พิจารณาข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และบริการ ตามความเหมาะสม
c) สื่อสารข้อกำหนดสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ให้บริการภายนอก รวมถึงผู้รับเหมา
d) พิจารณาความจำเป็นเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งหรือส่งมอบ การใช้ การบำบัดเมื่อสิ้นสุดชีวิต และการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์และบริการ

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศในขอบเขตที่จำเป็นเพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่ากระบวนการได้ดำเนินการตามแผน

## 8.2 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

**(Emergency preparedness and response)**

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และธำรงรักษา กระบวนการที่จำเป็นในการเตรียมการ และ ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิด ตามระบุใน 6.1.1

องค์กรต้อง :

a) เตรียมการสำหรับการตอบสนองโดยการวางแผนกิจกรรมเพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์ฉุกเฉิน
b) ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริง
c) ดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่เหมาะสมกับขนาดของเหตุฉุกเฉินและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิด
d) ทดสอบแผนการตอบสนองเป็นระยะๆ หากเป็นไปได้
e) ทบทวนและปรับเปลี่ยนกระบวนการและแผนตอบสนอง เป็นระยะๆ โดยเฉพาะหลังการเกิดเหตุฉุกเฉินหรือการทดสอบ
f) ให้สารสนเทศและการอบรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเตรียมความพร้อมและตอบสนอง ตามความเหมาะสมกับผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุม

องค์กรต้องธำรงรักษาเอกสารสารสนเทศ ในขอบเขตที่จำเป็นเพื่อให้มีความเชื่อมั่นว่ากระบวนการได้ดำเนินการตามแผน

# 9. การประเมินสมรรถนะ (Performance evaluation)

Qtimeconsult

## 9.1 การเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และ การประเมิน

### 9.1.1 ทั่วไป

องค์กรต้องเฝ้าระวัง วัด วิเคราะห์ และ ประเมิน สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม
องค์กรต้องกำหนด

a) สิ่งที่จำเป็นต้องวัดและเฝ้าระวัง
b) วิธีการสำหรับการเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และการประเมินที่สามารถปฏิบัติได้เพื่อให้มั่นใจถึงความถูกต้องของผลลัพธ์
c) เกณฑ์ที่ซึ่งองค์กรใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ตัวชี้บ่งที่เหมาะสม
d) เมื่อใดที่ต้องดำเนินการวัดและเฝ้าระวัง
e) เมื่อใดที่ผลการเฝ้าระวังและการวัดต้องได้รับการวิเคราะห์และการประเมินผล

องค์กรต้องมั่นใจว่าเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการการเฝ้าระวังและตรวจวัดเป็นเครื่องมือที่ได้รับการสอบเทียบหรือได้รับการทวนสอบ และได้รับการธำรงรักษาตามความเหมาะสม

องค์กรต้องประเมินสมรรถนะการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม และประสิทธิผลของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องสื่อสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ตามที่ระบุในกระบวนการสื่อสารและตามความจำเป็นจากพันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตาม

องค์กรต้องเก็บรักษาข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อเป็นหลักฐานการการเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และการประเมินผล

### 9.1.2 การประเมินการสอดคล้อง

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และธำรงรักษา กระบวนการที่จำเป็นเพื่อประเมินการบรรลุผลตามพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม

องค์กรต้อง :

a) พิจารณากำหนดความถี่ที่ใช้ในการประเมินการสอดคล้อง
b) ประเมินการสอดคล้องและดำเนินกิจกรรม ถ้าจำเป็น
c) ธำรงรักษาความรู้และความเข้าใจในสถานการณ์สอดคล้อง

องค์กรต้องเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศเพื่อเป็นหลักฐานของการประเมินผลลัพธ์ของพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม

## 9.2 การตรวจประเมินภายใน (Internal Audit)

### 9.2.1 ทั่วไป (General)

องค์กรต้องต้องดำเนินการตรวจสอบภายในตามช่วงเวลาที่วางแผนไว้เพื่อให้สารสนเทศของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมว่า

Qtimeconsult

a) สอดคล้องต่อ
   - ข้อกำหนดขององค์กรสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
   - ข้อกำหนดมาตรฐานนานาชาติฉบับนี้
b) มีการนำไปปฏิบัติและธำรงรักษาอย่างมีประสิทธิผล

### 9.2.2 โปรแกรมการประเมินภายใน (Internal audit programme)

องค์กรต้องจัดทำ นำไปปฏิบัติ และ ธำรงรักษา โปรแกรมการตรวจติดตามภายใน รวมถึงความถี่ วิธีการ ความรับผิดชอบ ข้อกำหนดการวางแผน และการรายงานการตรวจประเมินภายใน

เมื่อจัดทำโปรแกรมการตรวจประเมินภายใน องค์กรต้องคำนึงถึงความสำคัญของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อองค์กรและผลของการตรวจประเมินก่อนหน้านี้

องค์กรต้อง :

a) ระบุหลักเกณฑ์การตรวจประเมินและขอบข่ายการตรวจประเมินแต่ละครั้ง
b) เลือกผู้ตรวจประเมิน และทำการตรวจประเมินเพื่อให้แน่ใจกระบวนการตรวจประเมินมีความความเที่ยงธรรมและไม่เอนเอียง

c) ทำให้แน่ใจว่าผลการตรวจประเมินได้รายงานสู่ระดับจัดการที่เกี่ยวข้อง

องค์กรต้องเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศ เป็นหลักฐานของการปฏิบัติตามโปรแกรมการตรวจประเมินและผลการตรวจประเมิน

## 9.3 การทบทวนฝ่ายบริหาร (Management Review)

ผู้บริหารระดับสูงต้องทำการทบทวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ตามแผนที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจการเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ความเพียงพอ และการมีประสิทธิผล

การทบทวนฝ่ายบริหาร ต้องพิจารณาถึง

a) สถานะของการดำเนินการจากทบทวนก่อนหน้า
b) การเปลี่ยนแปลงใน
   - ประเด็นภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
   - ความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม
   - ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
   - ความเสี่ยงและโอกาส
c) ขอบเขตที่วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมได้บรรลุ
d) สารสนเทศด้านสมรรถนะสิ่งแวดล้อมขององค์กร รวมทั้งแนวโน้ม
   - สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและดำเนินการแก้ไข
   - ผลการเฝ้าระวังและการวัด
   - การบรรลุผลกับพันธกิจที่ต้องปฏิบัติตาม
   - ผลการตรวจประเมิน
e) ความเพียงพอของทรัพยากร
f) การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียภายนอก รวมถึงคำร้องเรียน
g) โอกาสสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Qtimeconsult

ผลลัพธ์ของการทบทวนฝ่ายบริหารต้องรวมถึง

- ผลสรุปที่เกี่ยวกับความเหมาะสม เพียงพอ และประสิทธิผลของระบบจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
- การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับโอกาสการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- การตัดสินใจเกี่ยวกับความจำเป็นใดๆในการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงทรัพยากร
- การดำเนินกิจกรรม ถ้าจำเป็น เมื่อวัตถุประสงค์ไม่บรรลุ
- โอกาสในการปรับปรุงการควบรวมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมกับกระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ ถ้าจำเป็น
- สิ่งที่เกี่ยวของใด ๆ กับทิศทางกลยุทธ์ขององค์กร

องค์กรต้องเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศไว้เป็นหลักฐานของผลลัพธ์จากการทบทวนฝ่ายบริหาร

# 10. การปรับปรุง (Improvement)

## 10.1 ทั่วไป (General)

องค์กรต้องพิจารณากำหนดโอกาสสำหรับการปรับปรุง (ดู 9.1, 9.2, และ 9.3) และดำเนินกิจกรรมที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

## 10.2 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและกิจกรรมการแก้ไข

**(Nonconformity and corrective action)**

เมื่อเกิดสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด องค์กรต้อง

a) ตอบสนองต่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและเท่าที่สามารถได้
   1) ทำกิจกรรมเพื่อควบคุมและแก้ไข
   2) ดำเนินการกับผลที่ตามมา รวมถึงการเยียวยาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบ
b) ประเมินความจำเป็นสำหรับกิจกรรมเพื่อกำจัดสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ หรือเกิดขึ้นที่อื่นๆ โดย
   1) ทบทวนสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
   2) พิจารณาสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
   3) พิจารณาว่ามีสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่คล้ายคลึงกันอยู่ หรืออาจมีโอกาสเกิด
c) ดำเนินการแก้ไขที่จำเป็น
d) ทบทวนประสิทธิผลของการดำเนินการแก้ไขที่ได้กระทำ
e) ทำการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม ถ้าจำเป็น

การดำเนินการแก้ไขต้องเหมาะสมกับความสำคัญของผลกระทบของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิด รวมถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

องค์กรต้องเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศไว้เป็นหลักฐานของ

- ลักษณะของสิ่งทีไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและการดำเนินการใด ๆ ต่อมา
- ผลของการดำเนินการแก้ไขใดๆ

## 10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual improvement)

องค์กรต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของความเหมาะสม เพียงพอ และประสิทธิผลของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม

Qtimeconsult