

สำนักงานสีเขียว: Green Office



ดร.ธนกร พระบารุง

ผู้อำนวยการหน่วยปฏิบัติการวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบรรเทา และการปรับตัว (CMARE)
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เราได้อะไรจากสำนักงานสีเขียว

- มีความเข้าใจการบริหารจัดการองค์กรและสามารถวางแผนเชิงรุก
ภาพลักษณ์ของหน่วยงาน ความพร้อมในการให้การบริการ และต้นแบบของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม
- ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ
ลดต้นทุนและการค่าใช้จ่าย
- มีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี
ลดความขัดแย้ง ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และปัญหาข้อร้องเรียนกับหน่วยงานใกล้เคียง
- ยกระดับมาตรฐานการบริการ
การบริการวิชาการและความเป็นมืออาชีพด้านสิ่งแวดล้อม
- เป็นต้นแบบหน่วยงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างเอกลักษณ์ของหน่วยงานและมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
- เตรียมความพร้อมสู่มาตรฐานสิ่งแวดล้อมระดับสากล การพัฒนาและส่งเสริมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นธุรกรรม

แนวทางการดำเนินการเชิงบูรณาการ

- การนำประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นโจทย์ที่บูรณาการกับการจัดการเรียนและการสอน วิจัย และบริการวิชาการ ในรายวิชาของแต่ละหลักสูตร -> มคอ3 และ มคอ5
- การกำหนดพื้นที่ความรับผิดชอบในแต่ละชั้น โดยแต่ละหลักสูตรมีส่วนร่วม การสนับสนุนระบบโครงสร้างพื้นฐาน และ การสร้างแรงจูงใจ โดยคณะ
- การสร้างวัฒนธรรมองค์กรเพื่อสร้างการเป็นต้นแบบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยบูรณาการแนวคิดก่อนเริ่มการดำเนินการ เช่น การจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นการลดขยะ การประหยัดพลังงาน ซึ่งสามารถคำนวณผลลัพธ์การดำเนินการได้ -> **First Impression**
- การจัดโครงการประกวด โดยให้นิสิตมีส่วนร่วมในฐานะผู้แข่งขัน ในการเสนอแนวคิด เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อผลักดันคณะสู่การพัฒนาสำนักงานสีเขียว

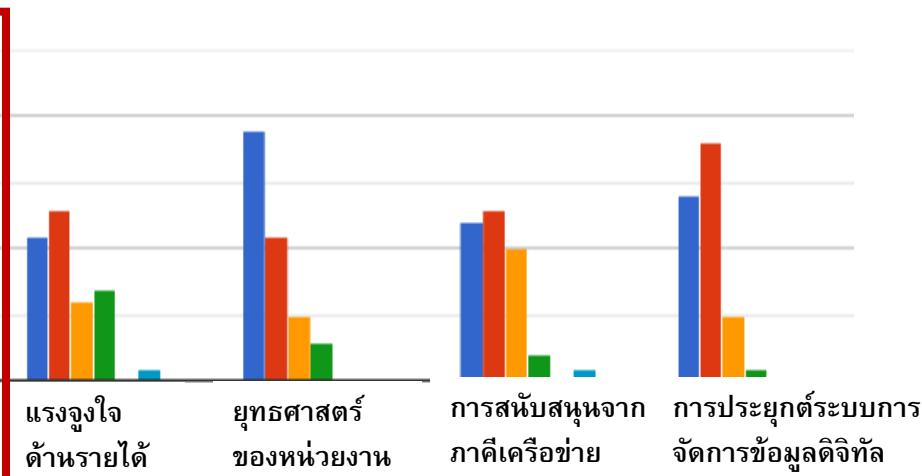
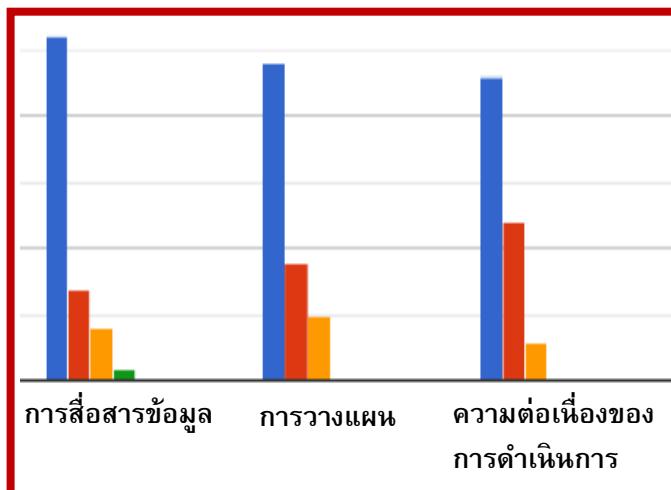
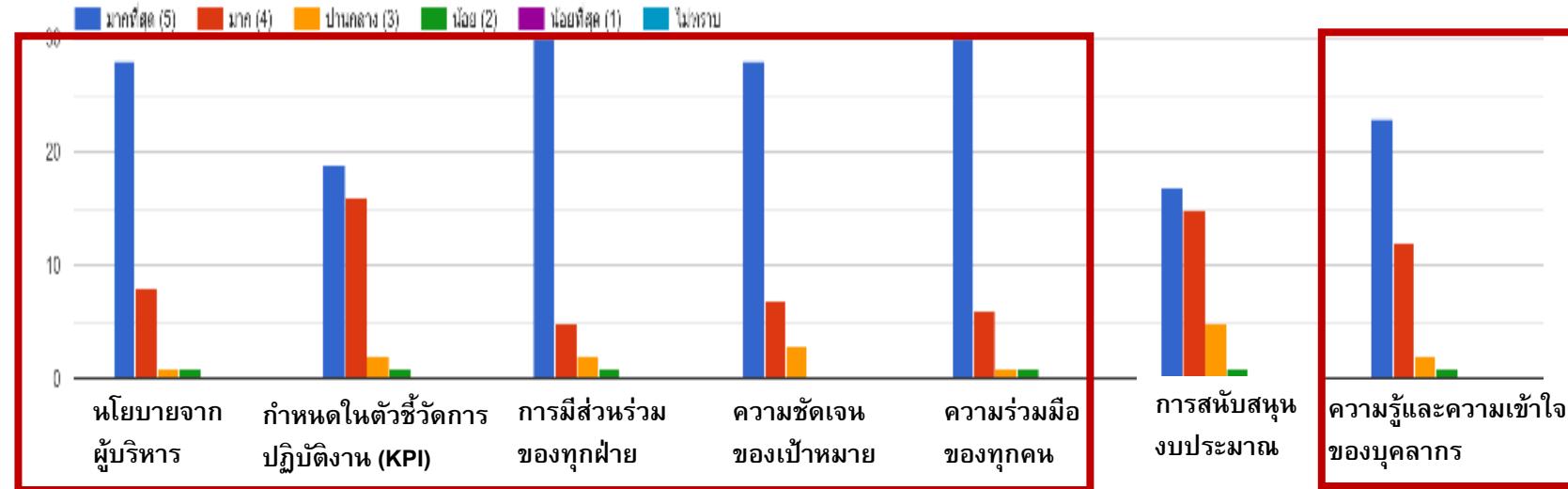
สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการดำเนินการ สำนักงานสีเขียว



<https://shorturl.asia/jAKFx>

ปัจจัยต่อความสำเร็จของการปฏิบัติตามแนวทางสำนักงานสีเขียว

จากบทเรียนของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่นำไปปฏิบัติใช้



ประเมินตนเองก่อนการอบรม



<https://shorturl.asia/1Yd7c>

ทัศนคติในการนำระบบมาใช้



การนำเอาระบบใด ๆ มาประยุกต์ใช้นั้น ย่อมต้องเป็นการเติมเต็ม การดำเนินการขององค์กรที่มิอยู่ที่ทุกคนมีส่วนร่วม มีความสุข ได้รับประโยชน์ร่วมกัน สอดรับกับบริบทขององค์กรของตนเอง และเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

“ระบบ” ต้องไม่เท่ากับ “ระบบ”

เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการเชิงบูรณาการแบบองค์รวม

สำนักงาน (Office)

- สถานที่ทำงานที่มีการออกแบบและก่อสร้างของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ทั่วไปในอาคารและภายนอกอาคาร
- ใช้เป็นที่ปฏิบัติงานด้านเอกสาร ด้านการประชุม และการจัดนิทรรศการ รวมถึงพื้นที่ประโยชน์อื่น ๆ ภายในที่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสำนักงาน ได้แก่ พื้นที่รับประทานอาหาร พื้นที่ประกอบอาหาร ห้องน้ำ ลานจอดรถ พื้นที่รองรับของเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย



สำนักงานสีเขียว (Green Office)

- สำนักงานที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสำนักงาน
- มีการบริหารจัดการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า
- มีแนวทางในการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีแนวทางการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณต่ำ
- มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของพนักงาน



Freepix



โรงเรียนอีโคสคูล (Eco-School)

- โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
- โรงเรียนที่มีการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (Whole School Approach) เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริม และพัฒนาหัวใจเดิมๆ เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ของท้องถิ่น มีความรู้ ความเข้าใจ อันเป็นผลจาก กระบวนการเรียนรู้และการลงมือปฏิบัติจริง และพร้อมที่ จะเข้าไปมีบทบาทในการป้องกัน พื้นฟู รักษา และใช้ ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

<https://ecoschool.dcce.go.th/>

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



พัฒกิจหลัก 4 ด้าน สำหรับการดำเนินงาน โรงเรียนอีโคสคูล (Eco-School)

การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (Whole - School Approach) โรงเรียนอีโคสคูล (Eco-School) ใช้แนวคิดนี้ เป็นแนวทางในการดำเนินงานและการบริหารจัดการโรงเรียน ตลอดจนการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักการ สิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งสามารถช่วยในการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ คือ การนำเรื่องของรัฐพยากรณ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเข้าสู่การดำเนินงานของโรงเรียนในทุก ๆ ด้าน โดยกำหนดเป็นพัฒกิจหลัก 4 ดังนี้

เสริมสร้าง และแสวงหาความร่วงมือจาก ภายนอกหรือห้องเรียนต่าง ๆ เพื่อสนับสนุน การดำเนินงานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของโรงเรียน และเปิดโอกาสให้โรงเรียนเป็นพื้นที่เรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและชุมชนในพื้นที่ รายรอบ

กำหนดนโยบายในการพัฒนาด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนให้สอดคล้อง กับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนและวาระระบบ โครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน

4) การมีส่วนร่วม
และเครือข่าย
ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา



3) การจัดการ
กรัพยากรณ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียน

ดำเนินการจัดการกรัพยากรณ์ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนทุก ๆ ด้านที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวันและกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเป็นที่ฝึกฝนกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การจัดการขยะ การจัดการพลังงาน การจัดการ กรัพยากรณ์น้ำ เป็นต้น

นำระบบการสื่อสารด้านศึกษาและการพัฒนา ที่ยั่งยืนสู่การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การเรียน การสอนหรือสาธารณะเรียนรู้ โดยยับบันไดใน ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่นของตนเอง (Community Based Learning)



องค์ประกอบของเกณฑ์สำนักงานสีเขียว

หมวดที่ 1 การกำหนดนโยบาย การวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 25)

หมวดที่ 2 การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก (ร้อยละ 15)

หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากรและพลังงาน (ร้อยละ 15)

หมวดที่ 4 การจัดการของเสีย (ร้อยละ 15)

หมวดที่ 5 สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย (ร้อยละ 15)

หมวดที่ 6 การจัดซื้อและจัดจ้าง (ร้อยละ 15)

การประเมินสำนักงานสีเขียว: 6 หมวด 23 ประเด็น 63 ตัวชี้วัด

หมวดที่ 1 การกำหนดนโยบาย การวางแผนการดำเนินงานและ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 25)



ตัวชี้วัด 1.1 การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม

- มีบริบทองค์กรและขอบเขตของการจัดการสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน



- ขอบเขตพื้นที่สำนักงาน
- ขอบเขตกิจกรรมสำนักงาน



ตัวชี้วัด 1.2 คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม

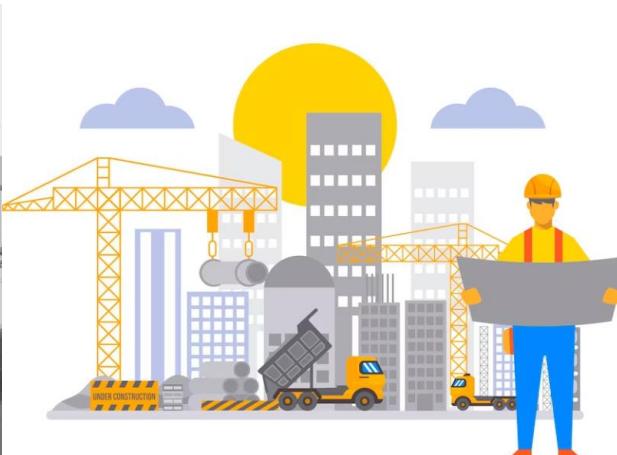
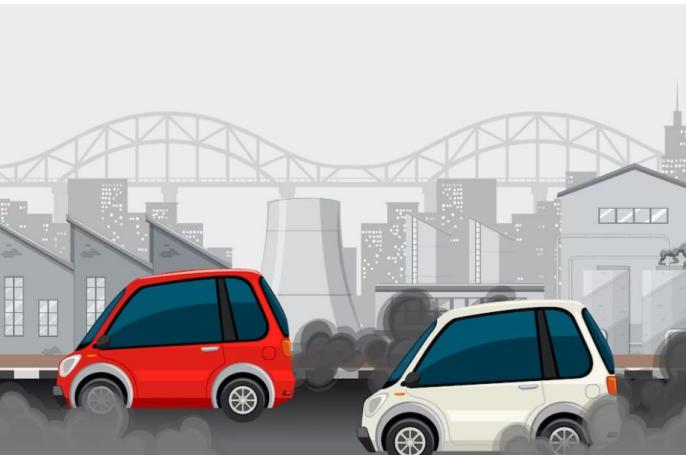
- ระบุบทบาทและหน้าที่ที่ชัดเจน
- ประเมินสมรรถนะการทำงานได้
(บูรณาการเป็น KPI ในการประเมินสมรรถนะ
การทำงาน)
- อาจแต่งตั้งคณะกรรมการย่อยตามภารกิจ



ตัวชี้วัด 1.3 การระบุประเด็นปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

แหล่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางตรง (Direct) หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่กระทำโดยบุคคลขององค์กรโดยตรง
- ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดโดยอ้อม (Indirect) หมายถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมโดยบุคคลภายนอกองค์กร เช่น ผู้รับเหมา ก่อสร้าง ผู้รับจ้าง ผู้เข้ามาใช้บริการที่เข้ามาแล้วก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม



การวิเคราะห์กระบวนการ (Process Flow Analysis)

Input

ไฟฟ้า
กระดาษ
บรรจุภัณฑ์
วัสดุที่ใช้ในสำนักงาน
น้ำ
อาหาร



กิจกรรม

กิจกรรมสำนักงาน



Output

ผลลัพธ์จากการดำเนินการ

ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (มลพิษทางสิ่งแวดล้อม)

- เชื้อกำมะถ数据中心
- เชื้อบรจุภัณฑ์
- ชา愧วัสดุสำนักงานที่ใช้แล้ว
- น้ำทิ้ง
- ฝุ่นจากหมึกพิมพ์
- กลิ่นจากอาหาร
- เชื้ออาหาร

ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (Environmental Aspect)

การใช้ทรัพยากร

- การใช้วัตถุดิน
- การใช้ไฟฟ้า
- การใช้น้ำ

กิจกรรม

กิจกรรมสำนักงาน



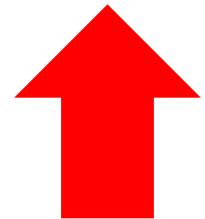
ผลพิษทางสิ่งแวดล้อม

- นำ้ำทึ้งที่เกิดจากกิจกรรม
- เศษเหลือจากการวัตถุดิน
- ผุ่นจากหมึกพิมพ์
- เศษบรรจุภัณฑ์
- ก๊าซเรือนกระจกจากการใช้วัตถุดิน
- ก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ไฟฟ้า
- ก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact)

การใช้ทรัพยากร

สิ่นเปลืองทรัพยากร



ต้นทุน =
เงิน/แรงงาน/เวลา



กระบวนการผลิต

กิจกรรมสำนักงาน

มลพิษทางสิ่งแวดล้อม

- มลพิษทางน้ำ
- ดินเสื่อมโทรม
- อากาศเป็นพิษ
- มลพิษทางดิน
- การแพร่กระจายของเชื้อโรค
- การสะสมของมูลฝอย
- การเจ็บป่วย
- ภาวะโลกรวน



ลดโอกาสทางการตลาด/
ความเชื่อมั่นของลูกค้า/
จำนวนรายสินค้าไม่ได้



ตัวอย่างที่ 1.1 แบบฟอร์มระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร (Input)



- แบบฟอร์ม 1.3 (2) ทะเบียนระบบและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร (Input)

ทะเบียนระบบและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร (Input) ปี

แผนก/ฝ่าย/ส่วนงาน

ประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ [โอกาสในการเกิด พิจารณา ตั้งแต่ L1-L6 (ทางตรง) L1-L7 (ทางอ้อม)] , [ความรุนแรง พิจารณา ตั้งแต่ C1-C3]

ปัญหาตามประเภทกิจกรรม	ประเภททรัพยากร พลังงาน วัสดุต้น	สภาวะการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
D = ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางตรง	EL = Electric ไฟฟ้า	F/G = Fuel / Gas เชื้อเพลิง
I = ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางอ้อม	W = Water น้ำ	RM = Raw material วัสดุต้น
กฎหมาย Y = มีกฎหมาย	N = ไม่มีกฎหมาย	E = Emergency สภาวะฉุกเฉิน

จังหวัดโภชนา

วันที่

ទរវាយនិប់ពីកម្ម

วันที่

ຄະນະທີ່ໂຕຍ

๒๖๗

ตัวอย่างที่ 1.2 แบบฟอร์มระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ (Output)

- แบบฟอร์ม 1.3 (3) ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ (Output)

ทะเบียนระบุและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ (Output) ปี

แผนก/ฝ่าย/ส่วนงาน

ประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ [โอกาสในการเกิด พิจารณา ตั้งแต่ L1-L6 (ทางตรง) L1-L7 (ทางอ้อม)] , [ความรุนแรง พิจารณา ตั้งแต่ C1-C4]

ปัญหาตามประเภทกิจกรรม	ประเภทมลพิษ	สภาวะการเกิดปัญหาน้ำดื่มอ้อม
D = ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางดิน	AP = Air Pollution มลพิษอากาศ	NP = Noise Pollution มลพิษเสียง
I = ปัญหาน้ำดื่มอ้อมทางอ้อม	WP = Water Pollution มลพิษทางน้ำ	WA- Waste ขยะ/ของเสีย
	กวนหมาย Y = มีกวนหมาย	N = ไม่มีกวนหมาย
		E = Emergency สภาวะฉุกเฉิน

จักรท้าวโดย รันที่
พระราชนม์สอบโดย รันที่
อนุมัติโดย รันที่

ตัวอย่างที่ 1.3 แบบฟอร์มทะเบียนจัดลำดับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

- แบบฟอร์ม 1.3 (4) ทะเบียนจัดลำดับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

จะเป็นจัดลำดับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

แผนก.....

จัดทำโดย _____
วันที่ _____

ตรวจสอบโดย _____
วันที่ _____

อนุมัติโดย _____
วันที่ _____

- ประเมินความสำคัญและความเด่นชัดของลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - การแก้ไขปัญหา ไม่สามารถทำได้ทุกประเด็นในคราวเดียวกันเนื่องจากต้องอาศัยทั้งบประมาณและความเข้าใจในปัญหา
 - การประเมิน ตั้งแต่ง่ายจนถึงซับซ้อน

ตัวอย่างที่ 1.4 เกณฑ์การประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระดับเสี่ยงส่าหร่าย		
	Low	Medium	High
- การใช้ทรัพยากร (Resource Usage) หากต่ำ	12 - 36	37 - 60	มากกว่า 60
- การใช้ทรัพยากร (Resource Usage) หากสูง	15 - 45	46 - 75	มากกว่า 75
- ผลกระทบ (Pollution) หากต่ำ	24 - 48	49 - 72	มากกว่า 72
- ผลกระทบ (Pollution) หากสูง	28 - 56	57 - 84	มากกว่า 84

เกณฑ์การประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ทรัพยากร (Resource Usage)

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
ประเมินคุณมีอิทธิพลมาก การควบคุมการใช้ทรัพยากร พหลโยagan และวัสดุอุตสาหกรรม (L1)		การปฏิบัติตามกฎหมาย (C1) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีกฎหมายควบคุม - มีกฎหมายควบคุมและบังคับใช้ตามกฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุมและมีแนวทางในการปฏิบัติตามกฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ไม่ได้บังคับใช้ตามกฎหมาย 	
- ประเมินคุณมีอิทธิพลน้อย หรือ <u>ไม่สามารถประเมินคุณมีอิทธิพล</u> ขั้นตอน มาตรการบังคับใช้งาน ถ้าอิทธิพลต่ำ หรือ <u>ไม่สามารถประเมินคุณมีอิทธิพล</u> ขั้นตอน มาตรการบังคับใช้งาน ถ้าอิทธิพลต่ำที่สุด	1		1
- ประเมินคุณมีอิทธิพลน้อย หรือ <u>ไม่สามารถประเมินคุณมีอิทธิพล</u> ขั้นตอน มาตรการบังคับใช้งาน ถ้าอิทธิพลต่ำที่สุด	2		2
- ประเมินคุณมีอิทธิพลน้อย หรือ <u>ไม่สามารถประเมินคุณมีอิทธิพล</u> ขั้นตอน มาตรการบังคับใช้งาน ถ้าอิทธิพลต่ำที่สุด	3		3
การฝึกอบรม/ความตระหนัก/ความเข้าใจผู้พนักงานด้านการใช้ทรัพยากร พหลโยagan และวัสดุอุตสาหกรรม (L2) <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคน - พนักงานมากกว่าร้อยละ 50 - พนักงานน้อยกว่าร้อยละ 50 		การสร้างทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ <ul style="list-style-type: none"> - สร้างใหม่ทดแทนได้ภายในระยะเวลา 1 ปี - สร้างใหม่ทดแทนได้โดยประมาณ 1 ปี - ไม่สามารถสร้างใหม่ทดแทนได้ 	
การซื้อและนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ (L3) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถซื้อและนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ในเกณฑ์ที่ต้องการ - ต้องซื้อและนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ 		การนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ (C2) <ul style="list-style-type: none"> - นำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ - นำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ - ไม่สามารถนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% 	
การซื้อและนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ (L4) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถซื้อและนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ในเกณฑ์ที่ต้องการ - ต้องซื้อและนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ 		การซื้อและนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ (C3) <ul style="list-style-type: none"> - นำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ - นำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% ของงบประมาณ - ไม่สามารถนำเข้าทรัพยากรและวัสดุอุตสาหกรรมใหม่ๆ ให้ต่ำกว่า 50% 	

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น (Consequence)	คะแนน
- มีแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพียงบางส่วน หรือมีการปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามแผนที่กำหนดไว้	2		
- ไม่มีการกำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	3		
ความเสี่ยงของการใช้ทรัพยากร (L4) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่เคยใช้หรือใช้ขั้นน้อยมาก (ไม่เกิน 1 ครั้ง/ปี) - ใช้น้ำเพื่อสมควร (ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน) - ใช้เป็นประจำ (ทุกวันหรือมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์) 	1		
การควบคุม / ผลักดันผู้รับเหมาในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน (L5) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติตามครบถ้วน - ผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติตามบางส่วน - ผู้รับเหมา/ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามได้ 	1		

ด้านการใช้ทรัพยากรทางตรง (RESOURCE USE – DIRECT CONTROL)

$$\text{การคำนวณคะแนน} = (L1+L2+L3+L4) \times (C1+C2+C3)$$

ด้านการใช้ทรัพยากรทางอ้อม (RESOURCE USE – INDIRECT CONTROL)

$$\text{การคำนวณคะแนน} = (L1+L2+L3+L4+L5) \times (C1+C2+C3)$$

ตัวอย่างที่ 1.5 เกณฑ์การประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น Consequence)	คะแนน
ระดับปัจจุบัน ขั้นตอน มาตรการปฏิบัติงาน (L1)		การปฏิบัติงานคุ้มครอง (C1) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีกฎหมายควบคุม - มีกฎหมายควบคุมและปฏิบัติงาน กฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุม และมีแนวโน้มที่จะมีผล กฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ไม่ได้กฏหมาย หรือไม่ปฏิบัติงานคุ้มครอง 	
- ระดับปัจจุบัน ขั้นตอน มาตรการปฏิบัติงานอ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อม หรือ <u>ไม่ได้เป็นด้วยตัวของมันเอง</u> ขั้นตอน มาตรการปฏิบัติงาน	1	การปฏิบัติงานคุ้มครอง (C1) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีกฎหมายควบคุม - มีกฎหมายควบคุมและปฏิบัติงาน กฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุม และมีแนวโน้มที่จะมีผล กฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ไม่ได้กฏหมาย หรือไม่ปฏิบัติงานคุ้มครอง 	1
- มีแนวโน้มที่จะมีกฎหมายควบคุมเพื่อการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม หรือ <u>ไม่ได้เป็นด้วยตัวของมันเอง</u> ขั้นตอน มาตรการปฏิบัติงาน	2	การปฏิบัติงานคุ้มครอง (C1) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีกฎหมายควบคุม - มีกฎหมายควบคุมและปฏิบัติงาน กฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุม และมีแนวโน้มที่จะมีผล กฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ไม่ได้กฏหมาย หรือไม่ปฏิบัติงานคุ้มครอง 	2
- ไม่มีกฎหมายควบคุม ขั้นตอน มาตรการปฏิบัติงาน	3	การปฏิบัติงานคุ้มครอง (C1) <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีกฎหมายควบคุม - มีกฎหมายควบคุมและปฏิบัติงาน กฎหมายได้ - มีกฎหมายควบคุม และมีแนวโน้มที่จะมีผล กฎหมาย - มีกฎหมายควบคุมแต่ไม่ได้กฏหมาย หรือไม่ปฏิบัติงานคุ้มครอง 	3
การฝึกอบรม/ความตระหนัก/ความเข้าใจแก่ พนักงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม (L2)		ระดับความตื่นตระหนักรถึงแมลงศีริ (C2)	
- พนักงานทุกคน	1	ไม่มีขั้นตอนราย หรือมีผลกระทบทาง เนื้อหาดังนี้	1
- พนักงานมากกว่าร้อยละ 50	2	มี / อาจมีขั้นตอนราย หรือมีผลกระทบทาง บางอย่าง เช่นผลกระทบต่อป่าไม้ ฯลฯ	2
- พนักงานน้อยกว่าร้อยละ 50	3	มีขั้นตอนรายละเอียดมาก เช่นชีวิต หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก	3
การถูกกล่าวหาว่าใช้กำลังเมือง เหตุเรื่องข้อกล่าวหาฟ้องฟ้า (L3)		ความพยายามในการป่าบัด พืชไม้ (C3)	
- ไม่สามารถที่ไม่เครื่องยนต์, เครื่องจักร, อุปกรณ์ ที่อาจข้อในกิจกรรมน้ำ ให้ทำการประเมิน คะแนนในระดับ 1		สามารถป่าบัดได้ตามธรรมชาติ	1
- ไม่สามารถกู้และรักษาเรื่องป่ากัน และ ไม่ทราบปัญหานี้ได้ครบถ้วนความแผนที่กำหนด ไว้	1	สามารถป่าบัดได้โดยใช้เวลาอันสักาวา 1 ปี และ/หรือ ต้องใช้เทคโนโลยีในการ ป่าบัด/ซ่อมติด	2
- ไม่สามารถกู้และรักษาเรื่องป่ากัน และ ไม่ทราบปัญหานี้ได้ครบถ้วนความแผนที่กำหนด ไว้	2	สามารถป่าบัดได้โดยใช้เวลาอันสักาวา 1 ปี และ/หรือไม่สามารถป่าบัดได้ และ/ หรือยังไม่รู้เทคโนโลยีที่มาป่าบัดอย่าง เหมาะสม	3
- ไม่สามารถกู้และรักษาเรื่องป่ากัน และ ไม่ทราบปัญหานี้ได้ครบถ้วนความแผนที่กำหนด ไว้	3		
การควบคุมลดลง การกันกัน การป้องกัน การรักษาให้หายร้าย (L4)		ระดับของการควบคุมที่อยู่บนขั้นตอนเดียว (C 4)	
- สามารถควบคุมได้ทั้งหมด	1	ไม่สามารถรักษา	1
- สามารถควบคุมได้บางส่วน	2	ส่งผลกระทบพำนิชจักษ์	2
- ไม่สามารถควบคุมได้ หรือระบบควบคุม ชำรุด	3	ส่งผลกระทบพำนิชจักษ์	3

โอกาสที่จะเกิด (Likelihood)	คะแนน	ความรุนแรงที่เกิดขึ้น Consequence)	คะแนน
ความตื่นต้องกิจกรรม (L5)			
- ไม่เคยเกิดหรือเกิดขึ้นน้อยมาก (ไม่เกิน 1 ครั้ง/ปี)	1		
- เกิดขึ้นบ้างพอสมควร (ประมาณ 1 ครั้ง/เดือน)	2		
- เกิดขึ้นเป็นประจำ (ทุกวันหรือมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์)	3		
ข้อร้องเรียนจากภายในและภายนอก (L6)			
- ไม่เคยมีข้อร้องเรียน	1		
- มีข้อร้องเรียนไม่เกิน 1 ครั้งในรอบ 1 ปี	2		
- มีข้อร้องเรียนเกิน 1 ครั้งในรอบ 1 ปี	3		
การควบคุม / ผลักดันผู้รับเหมาในการปฏิบัติ ตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของ ส้านักงาน (L7)			
- ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามครบทั้ง	1		
- ผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามบางส่วน	2		
- ผู้รับเหมาไม่สามารถปฏิบัติตาม	3		

ด้านมลภาวะทางตรง (POLLUTION – DIRECT CONTROL)

การคำนวณค่าคะแนน = $(L1+L2+L3+L4+L5+L6) \times (C1+C2+C3+C4)$

ด้านมลภาวะทางอ้อม (POLLUTION – INDIRECT CONTROL)

การคำนวณค่าคะแนน = $(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \times (C1+C2+C3+C4)$

ตัวอย่างที่ 1.6 ระดับนัยสำคัญ

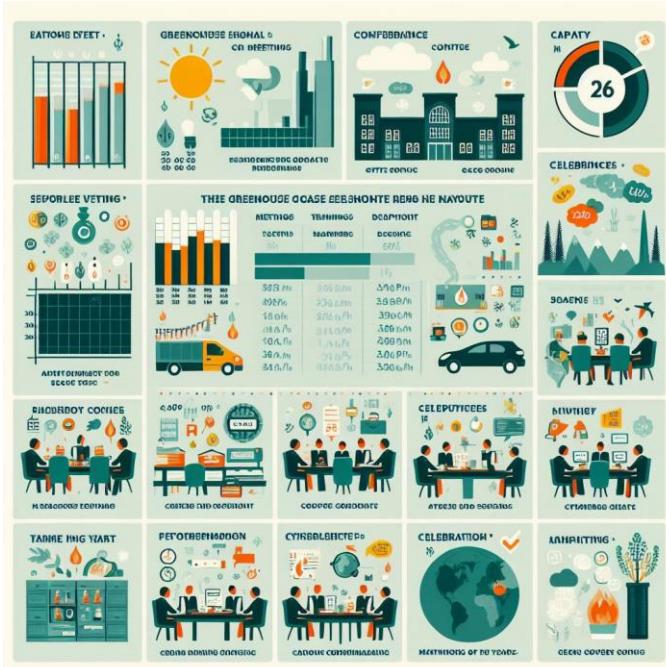
ระดับนัยสำคัญ	การควบคุม
สูง	<ol style="list-style-type: none"> ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนงานในกรอบระยะเวลาที่กำหนด หากเป็นปัญหาที่ไม่สามารถลดได้ให้คณะกรรมการฯ พิจารณาร่วมกันจัดทำแผนการตรวจติดตามและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
ปานกลาง	กำหนดมาตรการควบคุมเป็นลายลักษณ์อักษร หรือแผนการตรวจติดตามและเฝ้าระวัง
ต่ำ	ไม่ต้องดำเนินการใด ๆ

ตัวชี้วัด 1.4 กฏหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด 1.5 ข้อมูลก้าชเรือนกระจก

ตัวชี้วัด 1.6 แผนโครงการที่นำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลก้าชเรือนกระจกจาก กิจกรรมในสำนักงาน



- ปริมาณการใช้ไฟฟ้า
- ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงสำหรับเดินทาง
- ปริมาณการใช้น้ำประปา
- ปริมาณการใช้กระดาษ
- ปริมาณการเกิดของเสีย (ฝังกลบ)

(คำนวณโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การปลดปล่อยก้าชเรือนกระจก

(Emission Factors) ขององค์กรบริหารจัดการก้าชเรือนกระจกล่าสุด)

ตัวอย่างทะเบียนกฏหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

■ แบบฟอร์ม 1.4 (1) ทะเบียนกฏหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

วันที่ทบทวนรายการกฏหมาย.....

วันที่ประเมินการปฏิบัติตามกฏหมาย.....

ลำดับ	ชื่อกฏหมาย	สาระสำคัญของกฏหมาย	การปฏิบัติตามกฏหมาย			หลักฐานการปฏิบัติ
			สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	เพื่อทราบ	
1	น้ำเสีย					
1.1	พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	หมวดที่ 4 การควบคุมมลพิษ ส่วนที่ 5 mLพิษทางน้ำ มาตรา 70 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมีหน้าที่ต้องก่อสร้างติดตั้ง หรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียตามที่เจ้าหน้าที่พนักงานควบคุมมลพิษกำหนด				ประเภทการบำบัดน้ำเสียของสำนักงาน.....
1.2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด 2548	“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในที่ดินที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายห้อ ที่เชื่อมต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดให้ไว้ในประกาศนี้ <u>เอกสารแนบ 1 ประเภทของอาคารอ้างอิงไว้ที่ ห้ายทະเบียนกฏหมายฉบับนี้**</u> <u>เอกสารแนบ 2 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารตามประเภทอาคารอ้างอิงไว้ที่ห้ายทະเบียนกฏหมายฉบับนี้**</u>				กรณีสำนักงานอยู่ในข่ายที่ต้องตรวจวัดการระบายน้ำทิ้ง หน่วยงานตรวจวัด..... วันที่ตรวจวัด..... ผลการตรวจวัด อาคารประเภท.....
			ตัวบัญชีคุณภาพ	มาตรฐานกฏหมาย	ผลการตรวจ	
			กรด-ด่าง (pH)			
			บีโอลี			
			สารเคมีอ่อน			
			ไข่กอบบนน้ำ			

การทบทวนและประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
- ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555
- กฎกระทรวงสุขาภิบาลและการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและรับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดประเภทหรือชื่อของสถานที่สาธารณสุข สถานที่ทำงาน และยานพาหนะ ให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่และยานพาหนะเป็นเขตปลอดบุหรี่ หรือเขตสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ พ.ศ. 2561
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะและวิธีการในการแสดงเครื่องหมายเขตปลอดบุหรี่ และเครื่องหมายเขตสูบบุหรี่ พ.ศ. 2561
- พระราชกฤษฎีกา กำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2638
- พระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
- กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์ พลังงาน พ.ศ. 2563
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติ รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

ตัวชี้วัด 1.6 แผนโครงการที่นำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม													แบบฟอร์ม1.6(1)											
ชื่อแผนงาน : บริหารจัดการสำนักงานสีเขียว		หมายเลขอ้างอิง : -		ผู้จัดทำ คณะกรรมการดำเนินโครงการสำนักงานสีเขียว																				
หน่วยงาน : ศูนย์บูรณาการและภาระเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา		วันที่บังคับใช้ 1 ตุลาคม 2563 ผู้อนุมัติ ผู้อำนวยการศูนย์บูรณาการและภาระเรียนรู้																						
วัตถุประสงค์ : เพื่อดำเนินการจัดการระบบสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งภายในและภายนอกองค์กร																								
เป้าหมาย : ศูนย์บูรณาการและภาระเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา มีมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานตามมาตรฐานสำนักงานสีเขียว																								
ลำดับที่	รายละเอียดขั้นตอน การปฏิบัติงาน		พ.ศ. 2563										ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.			พ.ย.	ธ.ค.								
1	โครงการสิ่งแวดล้อมสำนักงานสีเขียว	แผน				✓							งานคลังข้อมูล	10,000 บาท										
		ปฏิบัติ				✓																		
2	โครงการฝึกอบรม "หลักการปฐมพยาบาลและช่วยชีวิตขั้นต้น"	แผน					✓						งานวิเคราะห์ฯ	10,000 บาท										
		ปฏิบัติ						✓																
3	กิจกรรม Big Cleaning Day	แผน		✓									คณะกรรมการฯ 7 ส.											
		ปฏิบัติ			✓																			
4	กิจกรรม 7 ส.	แผน	✓										งานคลังข้อมูล											
		ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
5	กิจกรรมรับบริจาคถุงผ้า	แผน	✓										งานบริการ											
		ปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓												
การติดตามความก้าวหน้า ให้ทำเครื่องหมายในช่องปฏิบัติ และแนบเอกสารรายงานปฏิบัติงาน																								
ข้อมูลเพื่อทบทวนการติดตามความก้าวหน้าและมาตรการแก้ไข บังคับ																								

ตัวอย่างแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

- **ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม (มลพิษทางสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากร) ที่มีนัยสำคัญ (เป็นการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ ตามลำดับ ความสำคัญ)**
- **ประเด็นอื่น ๆ ที่จัดทำในรูปโครงการ**

- ตัวชี้วัด 1.7 การตรวจประเมินสำนักงานภายในสำนักงาน (สำหรับหน่วยงานต่ออายุและขอ弋ະระดັບເປັນສໍານັກງານສືເຂີຍວ)
 - ตัวชี้วัด 1.8 การทบทวนฝ่ายຜູ້ນິർຫາຮ (การຈັດປະຊຸມແລະປະເຕັນທາງອີ)



หมวดที่ 2 การสื่อสารและสร้าง จิตสำนึก (ร้อยละ 15)



ตัวชี้วัด 2.1 การอบรมให้ความรู้และประเมินความเข้าใจ การวิเคราะห์การฝึกอบรมตามความจำเป็นของแต่ละงาน (Job Training Needs) และ^{ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตัวอย่างเช่น การจัดการอบรม หรือการอบรม ผ่าน E-Learning โดย มีการประเมินผล}

ตัวอย่างการจัดทำข้อมูล

หมวด ๒ การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก	
หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจประเมิน
หมวดที่ ๒ การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก	
๒.๑ การอบรมให้ความรู้และประเมินความเข้าใจ	
๒.๑.๑ กำหนดแผนการฝึกอบรม ดำเนินการอบรม การประเมินผล และบันทึกประวัติการฝึกอบรม (๑) ระบุหลักสูตรและความต้องการอบรมในแผนการฝึกอบรม โดยหลักสูตรมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความสำคัญของสำนักงานสีเขียว - การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ - การจัดการผลพิษและของเสีย - การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - กำกับเรื่องกระจุก (๒) ดำเนินการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมในข้อ <ol style="list-style-type: none"> (๑) โดยผู้รับการอบรมจะต้องมากกว่าร้อยละ ๘๐ ของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละหลักสูตร (๓) ประเมินผลการฝึกอบรม เช่น ข้อสอบ ประเมินชนชั้นปฏิบัติงาน เป็นต้น (๔) จัดทำประวัติการอบรมของพนักงาน 	2.1.1(1)-หลักสูตรแผนการอบรม แบบฟอร์ม 2.1(1) 2.1.1(1)-3ภาพการฝึกอบรมของบุคลากร (สำนักฯสีเขียว-ดับเพลิง) 2.1.1(2)-(3)ใบลงทะเบียนและประเมินผล แบบฟอร์ม 2.1(2) 2.1.1(4)ประวัติการอบรมของบุคลากร แบบฟอร์ม 2.1(3)
๒.๑.๒ กำหนดผู้รับผิดชอบด้านการอบรมแต่ละหลักสูตรมีความเหมาะสม (๑) ผู้รับผิดชอบในการอบรมจะต้องเข้าใจเนื้อหาในการอบรม (๒) ผู้รับผิดชอบในการอบรมจะต้องมีหลักฐานแสดงความสามารถ เช่น ใบปรับปรุงจากหน่วยงานภายนอก ประวัติประสบการณ์	2.1.2วิทยากรการอบรมสำนักงานสีเขียว 2.1.2กำหนดการอบรมสำนักงานสีเขียว-ดับเพลิง 2.1.2 (2) รูปถ่ายผู้สอนการฝึกอบรมของวิทยากรซึ่งมีตัวตนจริงๆ

การกำหนด Job Training Needs สำหรับบุคลากร



- กำหนดความรู้และความสามารถของบุคลากรตามประเภทของงาน
- พัฒนาศักยภาพของตนเองในหลายรูปแบบ ได้แก่
 - การเข้าอบรม
 - การเรียนรู้ ผ่านระบบการเรียนรู้ออนไลน์ของกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม/หน่วยงานอื่น ๆ
 - การศึกษาดูงานที่มีการประเมินผลการเรียนรู้

The screenshot shows the DCCE e-Learning platform interface. At the top, there's a header with the URL 'e-learning.dcce.go.th/lrs_deqp/portal?page=allcoursesdetail&mid=1'. Below the header, a green bar displays the text 'ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ของ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม'. The main area features the DCCE e-Learning logo and navigation links for 'e-Learning' and 'My Dashboard'. On the right, there are three buttons: 'Course list 30', 'Learning 9', and 'Complete 8'. Below these buttons, the word 'General' is displayed. A course card for 'สำนักงานสีเขียว' (Green Office) is shown, featuring an illustration of a city skyline and the text 'สำนักงานสีเขียว' and 'Green Office'. A green button labeled 'ลงทะเบียน' (Register) is visible at the bottom right of the card.

(Massive Open Online Course;
MOOC)/Academy

ตัวชี้วัด 2.2 การรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่พนักงาน

- บ่งชี้ว่าข้อมูลที่ต้องสื่อสารและความถี่ในการประชาสัมพันธ์ ได้แก่
 - นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
 - ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญและการจัดการ
 - การปฏิบัติตามกฎหมาย
 - เป้าหมายและมาตรการพลังงานและทรัพยากร
 - เป้าหมายและมาตรการจัดการของเสีย
 - ผลการใช้ทรัพยากรและของเสีย
 - สินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - กิจกรรมนอกรอบ



ตัวอย่างการรณรงค์

PEA เชิญชวน
ร่วมรณรงค์ ประยัตพลังงาน
“สร้างนิสัยรักษ์สิ่งแวดล้อม”

ปิด ไฟดวงที่ไม่จำเป็น

ปรับ แอร์ 26 องศา

ปลด ปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน

เปลี่ยน เป็นใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์

หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากร และพลังงาน (ร้อยละ 15)



ทรัพยากร (น้ำ)



ทรัพยากร (กระดาษ)



พลังงาน (ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง)



ทรัพยากร (อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ เช่น หมึกพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องเขียน และวัสดุสำนักงาน)



การประชุมและการจัดนิทรรศการ



ตัวชี้วัด 3.1 ทรัพยากร (น้ำ)

- มาตรการหรือแนวทางการใช้น้ำ
- การจัดทำข้อมูลการใช้น้ำ
- ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดน้ำ

ตัวชี้วัด 3.3 ทรัพยากรื่น ๆ (กระดาษ อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ เช่น หมึกพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องเขียน และวัสดุสำนักงาน)

- มาตรการหรือแนวทางการใช้กระดาษ
- การจัดทำข้อมูลการใช้กระดาษ
- ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดกระดาษ
- มาตรการหรือแนวทางการใช้อุปกรณ์สำนักงาน
- ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดการใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ตัวชี้วัด 3.2 พลังงาน (ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง)

- มาตรการหรือแนวทางการใช้ไฟฟ้า
- การจัดทำข้อมูลการใช้ไฟฟ้า
- ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดไฟฟ้า
- มาตรการหรือแนวทางการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง
- การจัดทำข้อมูลการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

ตัวชี้วัด 3.4 การประชุมและการจัดนิทรรศการ

- ร้อยละของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
- การจัดประชุมและนิทรรศการที่มีการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากร พลังงาน และของเสียที่เกิดขึ้น

การบูรณาการกับ ข้อมูล ในหมวดที่ 1 (ตัวชี้วัดที่ 1.3 การระบุ ประเด็นปัญหา ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม)

ตัวอย่างทะเบียนลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม



ทะเบียนลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน ศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์มูลพิษและสิ่งแวดล้อม

กระบวนการ การจัดทำแผนส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดทำเกณฑ์สินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมพิษ

กิจกรรม	ลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	เงื่อนไข			คะแนนรวม	มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	มีนัยสำคัญ	ระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
			ปกติ	ผิดปกติ	ฉุกเฉิน				
การจัดประชุม/อบรม/สัมมนา	การใช้ไฟฟ้า	การใช้พลังงาน	/			48	7.2,7.3,7.4	มี	
การจัดเก็บข้อมูล/การพิมพ์เอกสาร	การใช้ไฟฟ้า	การใช้พลังงาน	/			48	7.2,7.3,7.4	มี	
การจัดเก็บข้อมูล/การพิมพ์เอกสาร	การใช้กระดาษ	การใช้ทรัพยากร/วัสดุดิบ	/			30		ไม่มี	
การจัดเก็บข้อมูล/การพิมพ์เอกสาร	ไฟฟ้าลัดวงจร	ของเสียสูญสิ่งแวดล้อม	/			24		ไม่มี	
การจัดประชุม/อบรม/สัมมนา	ไฟฟ้าลัดวงจร	ของเสียสูญสิ่งแวดล้อม	/			24		ไม่มี	
การจัดเก็บข้อมูล/การพิมพ์เอกสาร	เอกสารข้อมูลที่เลือกใช้งานแล้ว	ของเสียสูญสิ่งแวดล้อม	/			20		ไม่มี	
การจัดประชุม/อบรม/สัมมนา	ชาကบรรจุถังทึ	ของเสียสูญสิ่งแวดล้อม	/			16		ไม่มี	
การจัดเก็บข้อมูล/การพิมพ์เอกสาร	ไอะเระเหยจากหมึกพิมพ์เอกสาร	มลภาวะทางอากาศ	/			16		ไม่มี	
การจัดประชุม/อบรม/สัมมนา	เศษอาหาร	ของเสียสูญสิ่งแวดล้อม	/			15		ไม่มี	
การจัดเก็บข้อมูล/การพิมพ์เอกสาร	กระดาษเสีย	ของเสียสูญสิ่งแวดล้อม	/			12		ไม่มี	
การจัดเก็บข้อมูล/การพิมพ์เอกสาร	ชาคาดลับหมึกพิมพ์ที่ใช้แล้ว	ของเสียสูญสิ่งแวดล้อม	/			12		ไม่มี	

ผู้ประเมิน ณรงค์ ร.

(นายสาวารัตน์ รื่นรมย์สุข)

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

วันที่ 16 ส.ค. 2563

ผู้ประเมิน ...

(นายเจนจบ สุขสด)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์มูลพิษและสิ่งแวดล้อม

วันที่ 16 ส.ค. 2563

หมวดที่ 4 การจัดการของเสีย (ร้อยละ 15)

- ของเสีย (4.1)
- น้ำเสีย (4.2)



ของเสีย (ตัวชี้วัด 4.1)

- การดำเนินการเพื่อจัดการของเสีย ซึ่งหมายถึงสิ่งที่เป็นเศษวัสดุ สิ่งที่ปล่อยออกมาริ้วสารที่ไม่ต้องการอีน ๆ รวมถึงวัสดุหรือของเสียที่ปนเปื้อน ที่เกิดจากกระบวนการดำเนินการภายในสำนักงาน เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ ตลับหมึกพิมพ์ที่ใช้แล้ว บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว เป็นต้น



ประเภทของขยะเสีย

ขยะท้าไปหรือขยะมูลฝอย

ในทางปฏิบัติ จะแยกขยะอินทรีย์ออก

ของเหลือใช้ที่เกิดจากห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร เป็นต้น และไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการจัดการ เช่น เศษอาหาร เศษภาชนะที่ใช้ในการบรรจุอาหาร และขยะจากสำนักงาน เป็นต้น



ขยะรีไซเคิล

ขยะที่สามารถนำไปสู่กระบวนการการแปรรูปเพื่อออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือขยะที่ขายได้ สามารถสร้างรายได้ให้แก่สำนักงาน ได้แก่ กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น รวมถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse)



ขยะอันตราย

มีองค์ประกอบของสารเคมี หรือโลหะหนักปนเปื้อน ซึ่งขยะประเภทนี้ที่เกิดขึ้นในสำนักงาน เช่น ถ่านไฟฉาย ขยะอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตลับหมึก และน้ำยาลบริมดูด เป็นต้น



ขยะติดเชื้อ

สิ่งของที่สัมผัสกับสารคัดหลังของผู้ป่วย เช่น น้ำมูก น้ำลายและเลือด เป็นต้น ซึ่งขยะติดเชื้อนี้รวมไปถึงชุดตรวจ COVID-19



ไม่มีการคัดแยก

ขาดการรณรงค์และ
สร้างความตระหนัก

ขาดวัสดุและอุปกรณ์

ขาดแรงจูงใจในการสร้างการ
มีส่วนร่วม

ขาดความร่วมมือของ
บุคลากร รวมถึง
ผู้บริหารระดับสูง

ขาดความรู้และความเข้าใจ

สาเหตุของการเกิดปัญหาขยะ



กลิ่นเหม็นและ
ก่อให้เกิดเหตุร้ายๆ

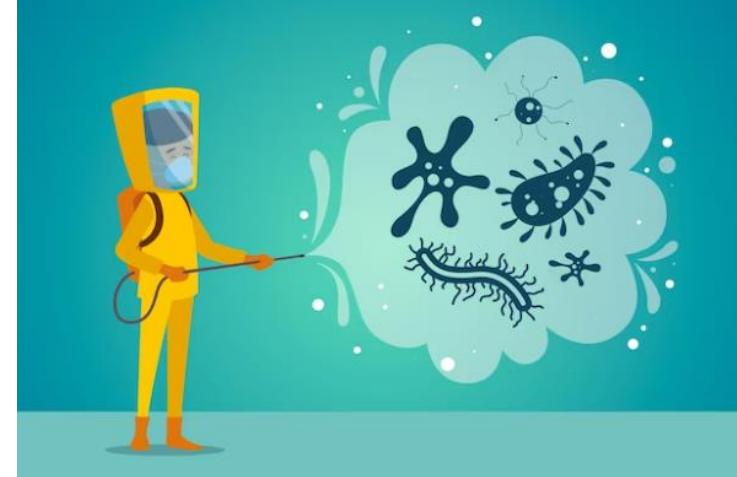


แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อ โรคและแมลงนำโรค

ผลกระทบ



แหล่งนำเข้า

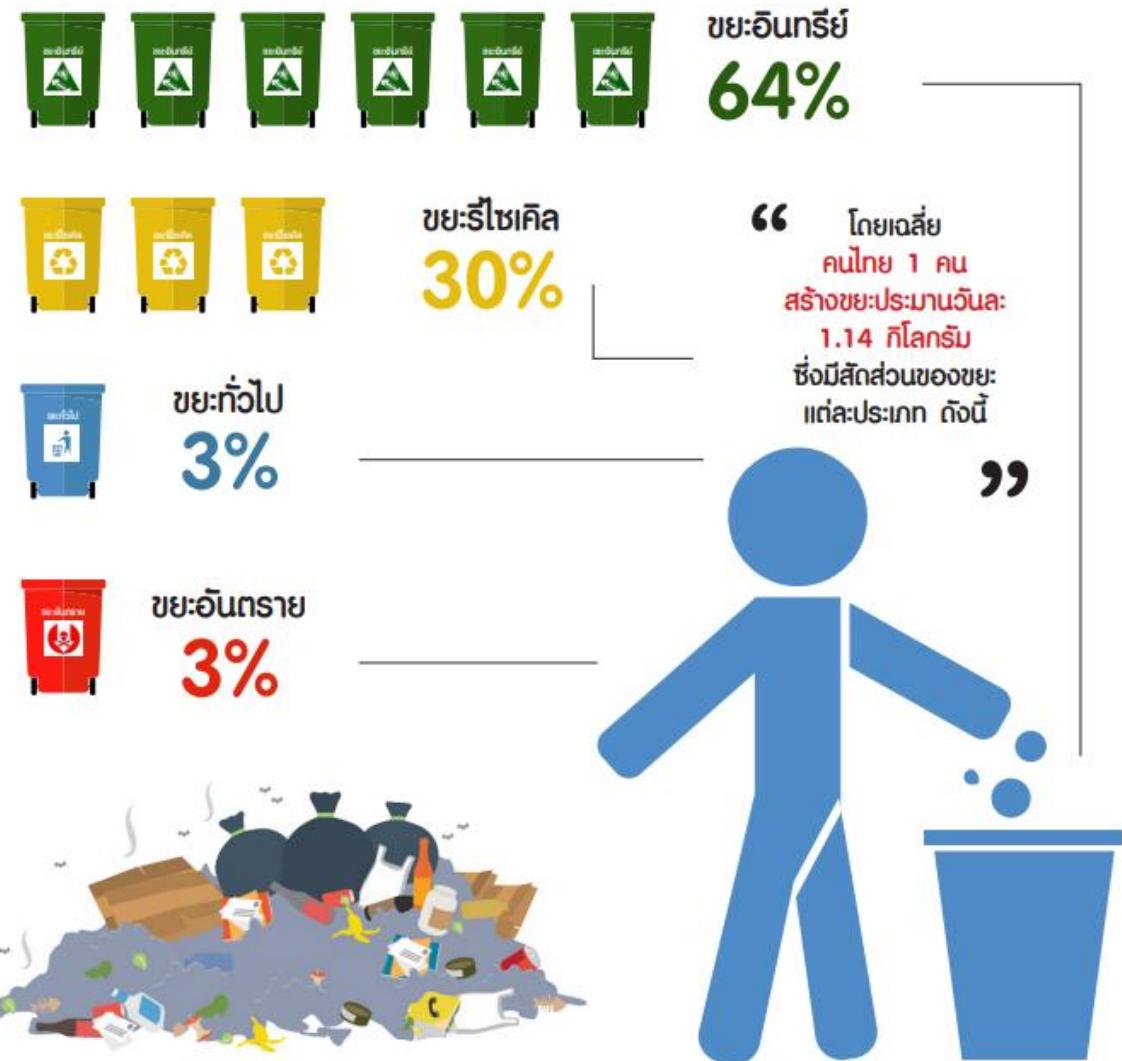


ทัศนิยภาพเสื่อมโทรม



องค์ประกอบหลักในขยะมูลฝอยของประเทศไทย

1. ขยะอินทรีย์ เศษอาหาร เศษผักผลไม้ที่ย่อยสลายได้
2. ขยะรีไซเคิล แก้ว เศษกระดาษ พลาสติก โลหะ อะลูมิเนียม หรือของข่ายได้
3. ขยะที่นำไปถุงพลาสติก ของบนหลัง โฟมฟอยด์ห่ออาหาร
4. ขยะอันตรายและเป็นพิษจากสถานประกอบการ ครัวเรือน หรือร้านค้า



ขั้นตอนการตรวจประเมิน

1. การสำรวจประเภทและปริมาณขยะและพฤติกรรม

บูรณาการกับข้อมูลจากหมวดที่ 1



2. การให้ความรู้ในการจัดขยะ



3. การตรวจสอบความถูกต้องของการคัดแยกขยะ



4. การรวบรวมและจำจัดขยะ

จุดพักขยะ แยกตามประเภท และจำจัดอย่างถูกต้อง



5. การจำจัดขยะ

ขยะทั่วไป (ขยะอินทรีย์) ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย



6. บันทึกข้อมูล

ตัวอย่าง

การจัดการของเสีย (Waste and Wastewater Management)

การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

แผนคง: กำกับการจัดการขยะมูลฝอย

การคัดแยกขยะมูลฝอยภายในอาคารกรณีควบคุมมลพิษ

หลักสูตร สำนักงานสีเขียว Click เพื่อศูนย์ป่าใหญ่



โครงการ

โครงการ ลด คัดแยก ขยะมูลฝอย ภาพรวม กส.

โครงการ ลด คัดแยก ขยะมูลฝอย ภาพรวม กส.

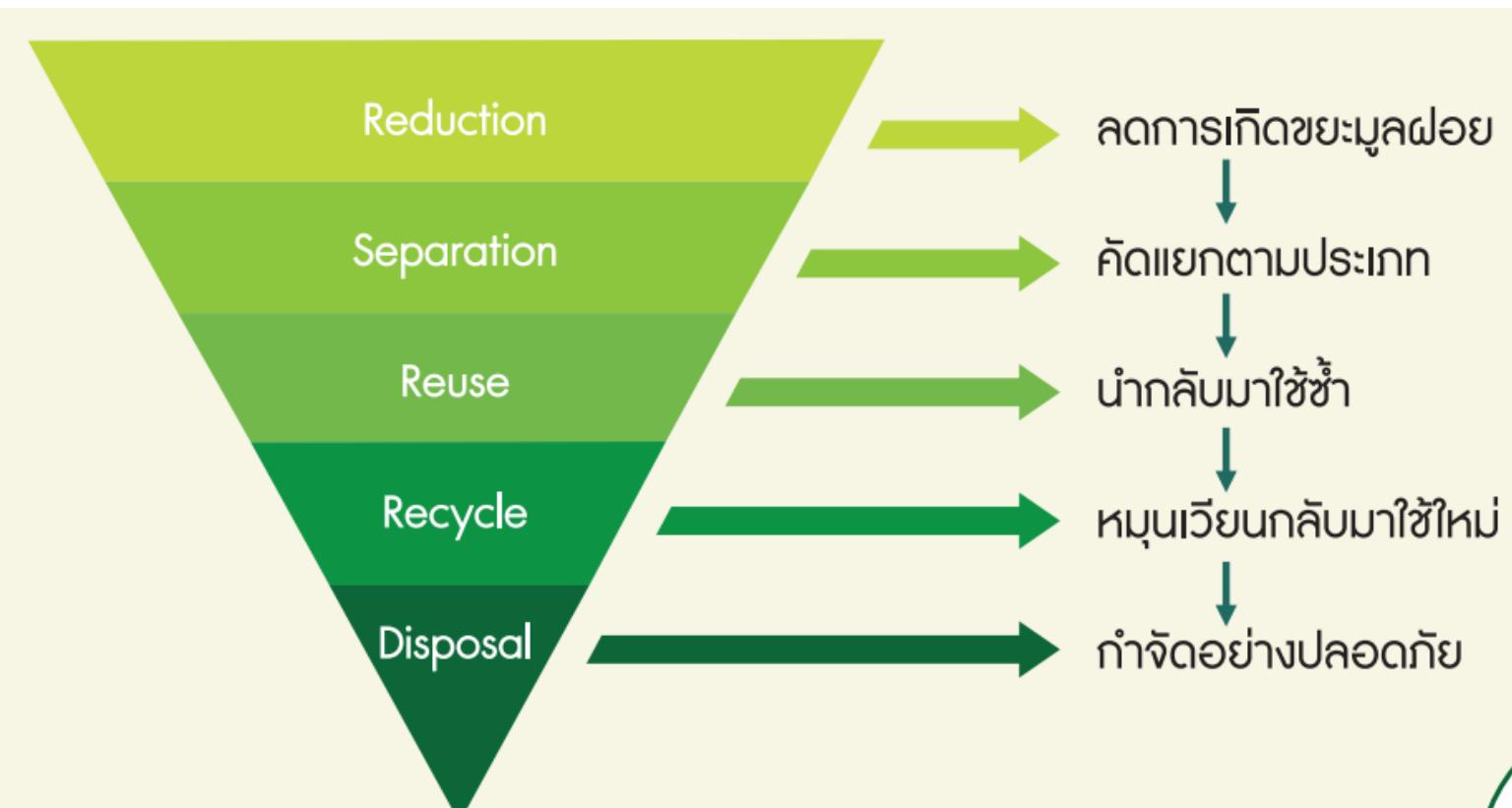
โครงการ ก 02

โครงการฯเกี่ยม



- ประสิทธิภาพของการดำเนินการ
- การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หลักการจัดการขยะมูลฝอยแบบสมดسان



Upcycling

▪ เปลี่ยนขยะให้มีมูลค่า

▪ Circular Economy



ความแตกต่างระหว่างกระบวนการ **Recycling** และ **Upcycling**



Upcycling

- เป็นการนำวัสดุเหลือทิ้งที่จะกลายเป็นขยะมาเพิ่มมูลค่าด้วยการออกแบบและพัฒนา ออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
- กระบวนการผลิตจะไม่มีความเกี่ยวข้องกับ การใช้สารเคมีซึ่งส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม หรือถ้าจำเป็นต้องใช้ก็ให้น้อยที่สุด
- คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นใหม่ค่อนข้างดี และผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นอาจจะเป็น Limited Edition
- จุดเด่นคือ การ Design ก้าวไปด้านรูปแบบ และเนื้อหา



Recycling

- การนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วกลับเข้าสู่วงจรการใช้อีกครั้ง โดยการนำไปผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้กล้ายเป็นวัตถุดิบใหม่สำหรับผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน ซึ่งวัตถุดิบใหม่ อาจมีคุณภาพด้อยกว่าเดิม
- กระบวนการแปรรูปต้องใช้พลังงานสูง มีการปล่อยมลพิษจากสารเคมี และต้องใช้ต้นทุนค่อนข้างมากในการจัดการสิ่งแวดล้อม
- คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากการแปรรูป คุณภาพอาจด้อยกว่าเดิม

PETROMAT^{Living}

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์

อุตสาหกรรมแฟชั่น

เกิดจากการนำขยะพลาสติกเหลือใช้ มาออกแบบและผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่



อุตสาหกรรมเสื้อผ้า

เสื้อยืดอบตัวสีทึ่ก้าวจากเปลือกหอยบัก

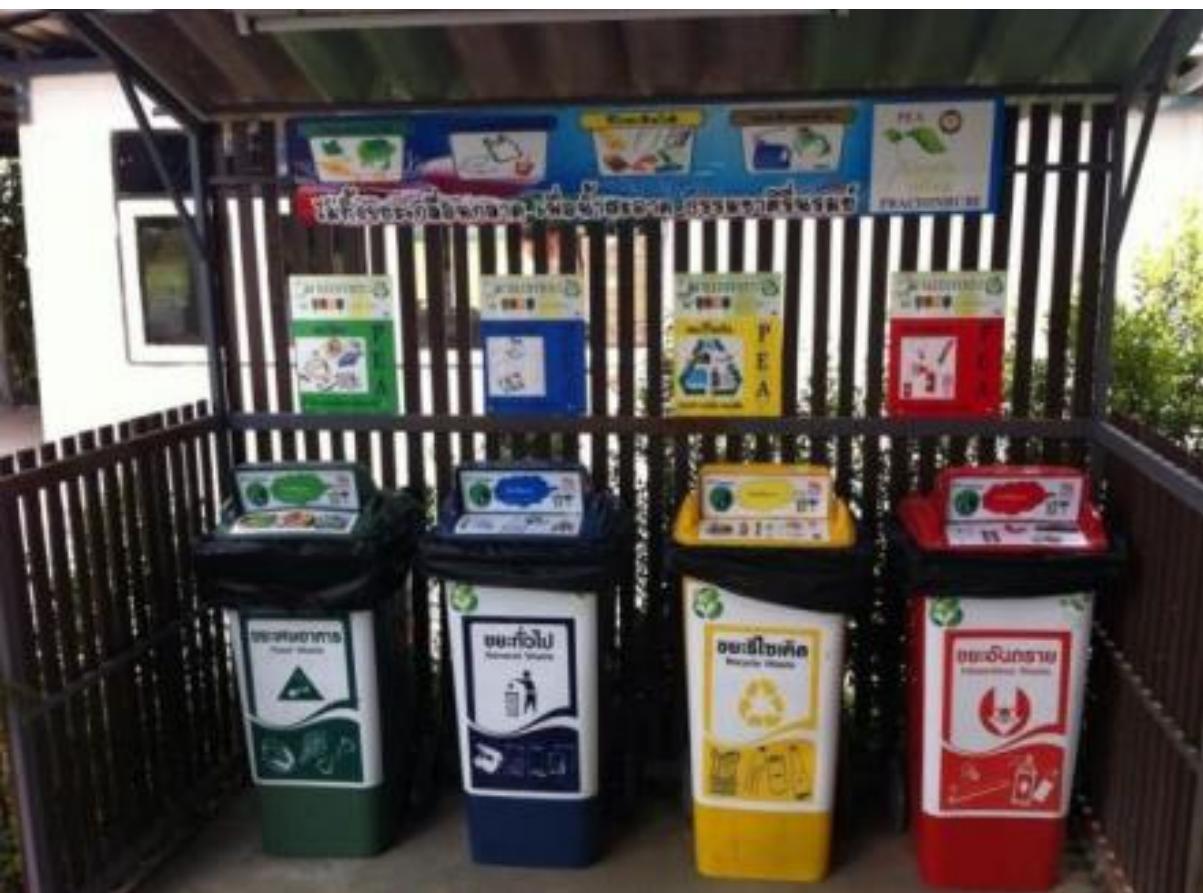


อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

เกิดจากการนำขยะพลาสติกเหลือใช้ หรือเฟอร์นิเจอร์ที่ถ้าหากอพังแล้ว มาออกแบบและผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ใหม่



ตัวอย่างแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย/ของเสียอันตราย



- จัดการนำวัสดุที่ใช้แล้วบางชนิดนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) หรือมีการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถลดขยะการเกิดได้
- คัดแยกขยะตามความเหมาะสมขององค์กร และมีการทิ้งขยะอย่างถูกวิธี
- ระบุเครื่องหมายแสดงชนิดของขยะหรือมีป้ายม่งชี้ประเภทขยะชัดเจน
- จัดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเท อยู่ในร่วม และเป็นสัดส่วน
- ส่งขยะแต่ละประเภทกำจัดอย่างถูกต้อง หากมีของเสียอันตรายต้องการส่งกำจัดตามกฎหมาย
- มีป้ายรณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะ
- มีบันทึกปริมาณรายเดือนเป็นประจำทุกเดือน

ประเมินประสิทธิภาพ + บันทึกข้อมูล + การประยุกต์ใช้หลักการ 3R (Reduce Reuse Recycle)

การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม



- วิเคราะห์ความจำเป็นด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร (Job Training Needs)
 - พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ที่สอดรับกับความต้องการและสามารถประเมินการรับรู้ได้
 - พัฒนากลไกการสื่อสารที่ต่อเนื่อง

ສື່ອປະຊາສົມພັນນີ້ (ເຫັນ ການໃຊ້ CANVA)

คลิปวิดีโอ

ท่านคิดว่า ปัจจัยที่ทำให้ประสบ
ความสำเร็จในการดำเนินการ
สำนักงานสีเขียว มีอะไรบ้าง?



น้ำเสีย (ตัวชี้วัด 4.2)

- มีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมการขับถ่ายในห้องน้ำ การทำความสะอาดประจำวัน การล้างภาชนะจากการรับประทานอาหาร การจัดการประชุม หรืออื่น ๆ
- คล้ายคลึงกับน้ำเสียจากบ้านพักทั่วไป
- ปนเปื้อนสารอินทรีย์ และอาจมีเชื้อโรค จำเป็นต้องลดความสกปรกของน้ำเสียหรือบำบัด เมื่องต้นก่อนปล่อยสู่ภายนอก

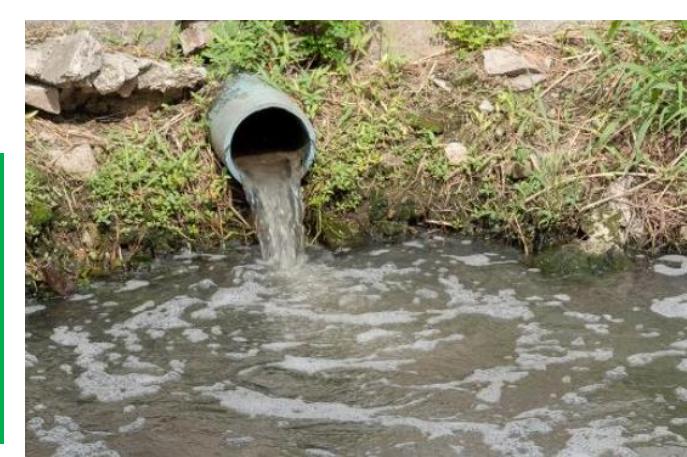
ตัวชี้วัดย่อยที่ 4.2.1 การจัดการน้ำเสียของสำนักงานและคุณภาพน้ำทึบจะต้องอยู่ในมาตรฐาน กฏหมายที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัดย่อยที่ 4.2.2 การดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย

สมบัติของน้ำเสียจากอาคาร

สารอินทรีย์

คาร์บอไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เช่น
สิ่งขับถ่ายจากคน เศษอาหาร น้ำยา
ทำความสะอาด เป็นต้น



สารอินทรีย์

แร่ธาตุต่าง ๆ ไม่ได้เป็นสาเหตุของน้ำ
เน่า แต่มีความอันตราย เช่น คลอรีน



จุลินทรีย์

ใช้ออกซิเจนในการดำรงชีพ ทำให้
ออกซิเจนลดเกิดสภาพน้ำเน่าเหม็น
และบางชนิดเป็นเชื้อโรค



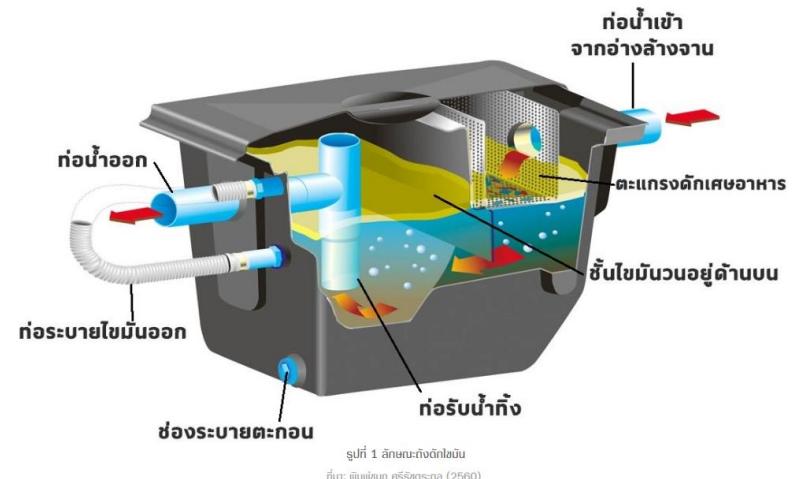
องค์ประกอบของการใช้มันจากครัวเรือนและร้านอาหาร

พารามิเตอร์

หน่วย ความเข้มข้น

ความเป็นกรดด่าง (pH)	-	5-7
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	$\mu\text{S}/\text{cm}$	300-2,500
สี (Color)	ADMI	60-700
ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	9-106
กรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid)	%	0.02-85
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	14-38,000
ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus)	mg/L	0.13-100

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2551)



<http://www.ej.erid.chula.ac.th/content/6109/60>



<https://erdi.cmu.ac.th/?p=4413>

ประเภทของอาคารตามกฎหมายกำหนด

เอกสารแนบที่ 1 ประเภทของอาคารของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ประเภทอาคาร	ขนาดอาคารที่กำหนดตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง				
	ก	ข	ค	ง	จ
1. อาคารชุด	ตั้งแต่ 500 ห้องนอน	ตั้งแต่ 100 แต้มีถึง 500 ห้องนอน	ไม่มีถึง 100 ห้องนอน		
2. โรงแรม	ตั้งแต่ 200 ห้อง	ตั้งแต่ 60 แต้มีถึง 200 ห้อง	ไม่มีถึง 60 ห้อง		
3. หอพัก		ตั้งแต่ 250 ห้อง	ตั้งแต่ 50 แต้มีถึง 250 ห้อง		
4. สถานบริการ		ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม.	ตั้งแต่ 1,000 แต้มีถึง 5,000 ตร.ม.		
5. โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล	ตั้งแต่ 30 เดียว	ตั้งแต่ 10 แต้มีถึง 30 เดียว			
6. สถานศึกษาของทางราชการหรือเอกชน	ตั้งแต่ 25,000 ตร.ม.	ตั้งแต่ 5,000 แต้มีถึง 25,000 ตร.ม.			
7. อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรระหว่างประเทศหรือเอกชน	ตั้งแต่ 55,000 ตร.ม.	ตั้งแต่ 10,000 แต้มีถึง 55,000 ตร.ม.	ตั้งแต่ 5,000 แต้มีถึง 10,000 ตร.ม.		
8. อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า	ตั้งแต่ 25,000 ตร.ม.	ตั้งแต่ 5,000 แต้มีถึง 25,000 ตร.ม.			
9. ตลาด	ตั้งแต่ 2,500 ตร.ม.	ตั้งแต่ 1,500 แต้มีถึง 2,500 ตร.ม.	ตั้งแต่ 1,000 แต้มีถึง 1,500 ตร.ม.	ตั้งแต่ 500 แต้มีถึง 1,000 ตร.ม.	
10. ภัตตาคารและร้านอาหาร	ตั้งแต่ 2,500 ตร.ม.	ตั้งแต่ 500 แต้มีถึง 2,500 ตร.ม.	ตั้งแต่ 250 แต้มีถึง 500 ตร.ม.	ตั้งแต่ 100 แต้มีถึง 250 ตร.ม.	ไม่มีถึง 100 ตร.ม.

มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร

เอกสารแนบที่ 2 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารตามประเภทอาคารของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ตัวชี้วัดคุณภาพ	หน่วย	ขนาดอาคารที่กำหนดตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง				
		ก	ข	ค	ง	จ
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	pH		5-9	5-9	5-9	5-9
2. บีโอดี	BOD	mg/l	20	30	40	50
3. ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid)	SS	mg/l	30	40	50	50
4. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solid)	SS	mg/l	0.5	0.5	0.5	0.5
5. ปริมาณสารละลายน้ำ (Total Dissolved Solid)	TDS	mg/l	500	500	500	500
6. ซัลไฟต์	Sulfide	mg/l	1	1	3	4
7. ไนโตรเจนในรูปทีโคเอ็น	TKN	mg/l	35	35	40	40
8. น้ำมันและไขมัน	Oil & grease	mg/l	20	20	20	100

แนวทางการดำเนินการ

1. ศึกษาองค์ประกอบและปริมาณของน้ำเสีย -> ส่งตัวอย่างวิเคราะห์ (เกี่ยวข้องกับการจัดสรรงบประมาณ)



2. หาแนวทางการจัดการน้ำเสีย

- การลดปริมาณน้ำมัน ไขมัน ไขยะและเศษอาหารจากแหล่งกำเนิด

- ทราบกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิด
- ทราบสถานะปัจจุบันด้านคุณภาพและปริมาณน้ำทิ้ง
- บำรุงและรักษาระบบบำบัดขั้นพื้นฐาน
- ค้นหาแนวทางการจัดการใหม่

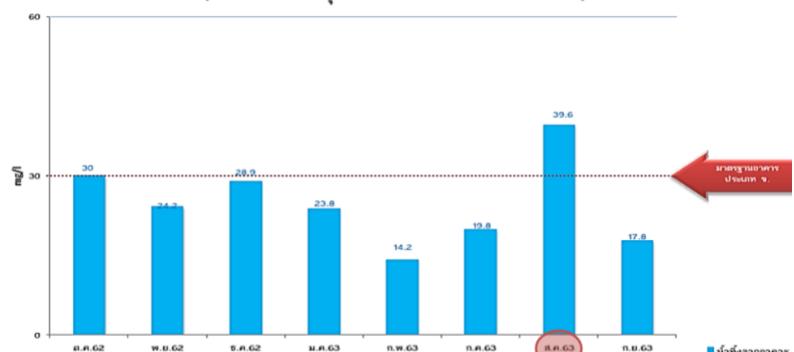


3. ตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาบ่อดักไขมัน



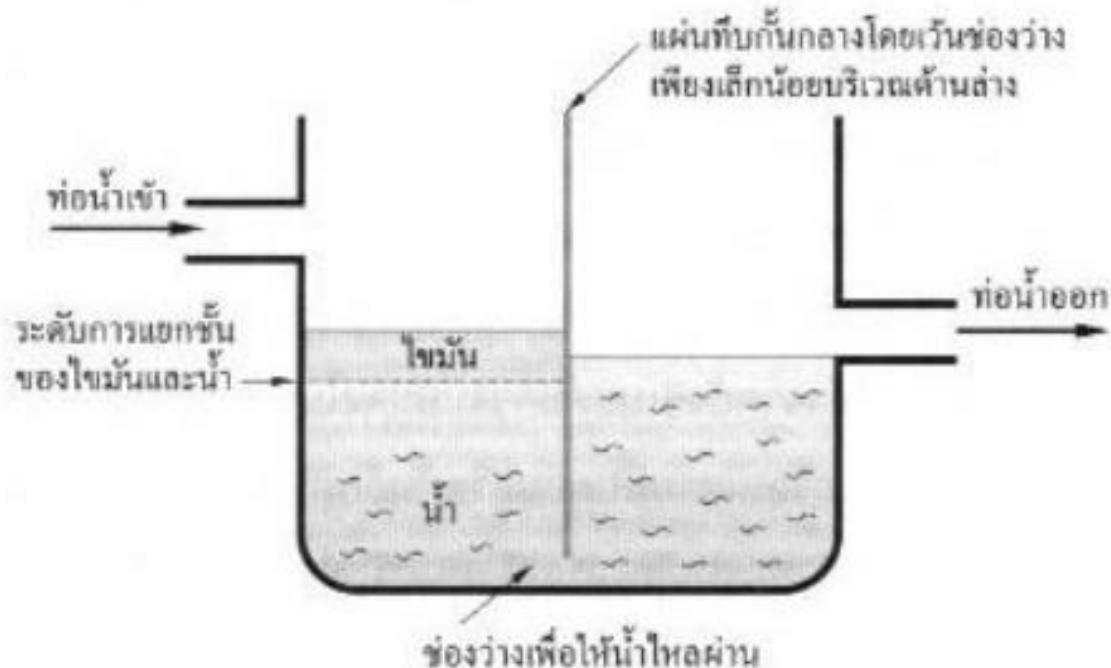
4. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

กราฟแสดงค่าบีโอดี (BOD) ของระบบบำบัดน้ำเสียอาคารกรรมควบคุมพิพิช
(ระหว่างเดือนตุลาคม 2562 – กันยายน 2563)



ระหว่างเดือนมี.ค. – มิ.ย.63 ไม่ได้ตรวจคิดตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร เนื่องจาก คพ. หยุดปฏิบัติงานจากสถานการณ์การแพร่เชื้อ COVID - 19
โดยพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่มีเป็นไปตามมาตรฐาน 1 ครั้ง ในเดือนสิงหาคม 2563 เนื่องจากเครื่องสูบน้ำเสียในบ่อรับเสียกรอง
ไม่ผลดลออกันและเกิดปริมาณน้ำเสียตกขาว
ทั้งนี้ ได้มีการต่อท่อรวมกับระบบบำบัดน้ำเสียของกทม. แล้ว

ตัวอย่างการจัดการน้ำทิ้ง



หลักการบ่อดักไขมัน



บ่อดักไขมัน

ตัวอย่างการจัดการกากไข่มันและการแปลงปากไข่มันเพื่อการใช้ประโยชน์



- เทียนหอมหรือเทียนแฟฟนซี
- สนู๊เฟลว์สำหรับซักล้าง
- ไนโอดีเซล
- เชื้อเพลิงอัดแท่ง
- ปุ๋ยหมัก



นวัตกรรมด้านการจัดการของเสีย⁺
เพิ่มมูลค่า+ความรับผิดชอบต่อสังคม

แนวทางการปฏิบัติ

- นำมัดน้ำเสียครบทุกจุดที่ปล่อยน้ำเสีย ติดตั้งถังดักไขมัน และมีการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- จัดการเศษขยะ เศษอาหาร คราบน้ำมันและสิ่งสกปรกต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
- ซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถใช้งานและมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ
- ตรวจสอบ ปรับปรุง และซ่อมแซมระบบบำบัด
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทึ้งตามที่กฎหมาย (ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทึ้งจากอาคารบ้านพังและบ้างขนาด ปี พ.ศ. 2548)

ตัวอย่างหลักฐาน

๔.๒ การจัดการน้ำเสีย

๔.๒.๑ การจัดการน้ำเสียของสำนักงาน และคุณภาพน้ำทึ้งจะต้องอยู่ในมาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยมีแนวทางดังนี้

- (๑) การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลการจัดการน้ำเสีย และจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการดูแล
- (๒) มีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น มีตะแกรงดักเศษอาหาร มีบ่อดักไขมัน หรือมีระบบบำบัดน้ำเสีย เหมาะสมกับองค์ประกอบของน้ำเสีย
- (๓) มีการบำบัดน้ำเสียครบถ้วนทุกจุดที่ปล่อยน้ำเสีย
- (๔) มีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทึ้งที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด

๔.๒.๒ การดูแลอุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย โดยมีแนวทางดังนี้

- (๑) มีการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย หรือมีการตักและทำความสะอาดอาหาร และไขมันออกจากตะแกรงดักไขมัน หรือบ่อดักไขมัน ตามความถี่ที่กำหนดโดยย่างเหมาะสมกับปริมาณและการปนเปื้อน
- (๒) มีการนำกำกัตถอนจากการระบบบำบัดน้ำเสีย หรือเศษอาหาร น้ำมันและไขมันจากถัง/บ่อดักไขมันไปกำจัดอย่างถูกต้อง
- (๓) มีการตรวจสอบ ปรับปรุง ซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ
- (๔) มีการตรวจสอบการร่ววไหลของน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียไปยังแหล่งอื่นๆ

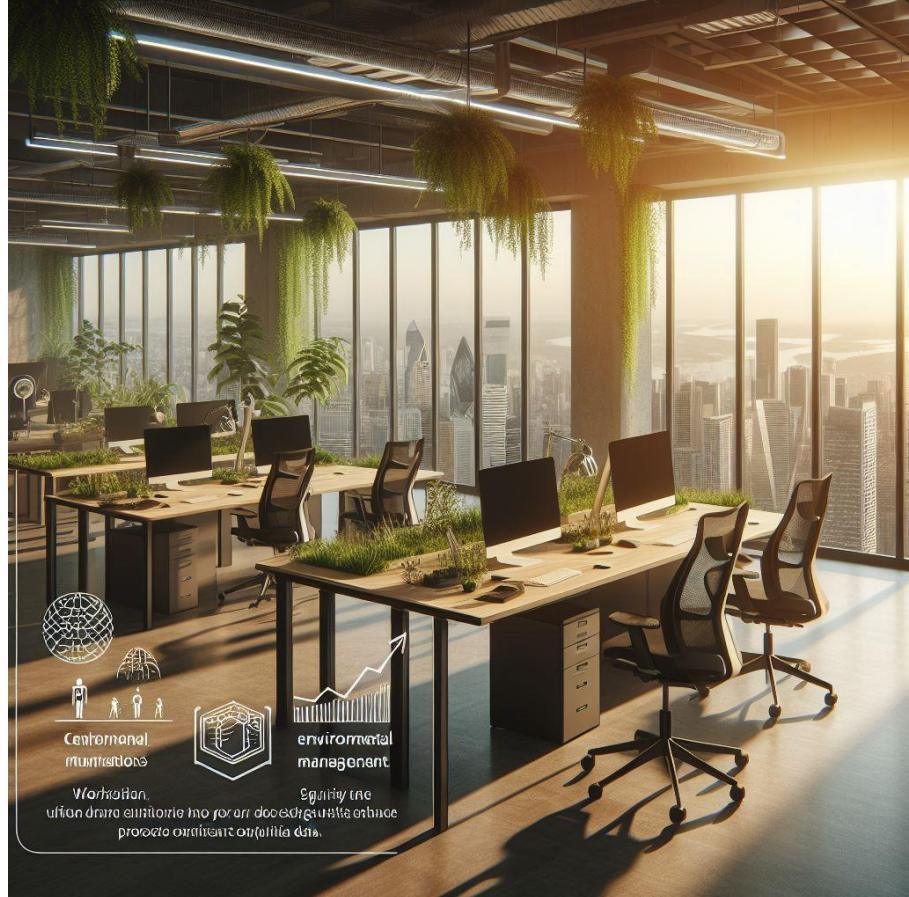
- 4.2.1 (1) ผู้รับผิดชอบดูแลการจัดการน้ำเสีย
- 4.2.1 (2) บำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม
- 4.2.1 (2)-1 มาตรการการประยัดพลังงาน อนุรักษ์และควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม สำนักวิทยา บริการ
- 4.2.1 (4) ผลการตรวจคุณภาพน้ำ

- 4.2.2 (1) การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย สำนักฯ
- 4.2.2 (3) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและการร่ววไหลของน้ำเสีย

หน่วยงานของท่าน จัดการกากไขมันอย่างไร?



หมวดที่ 5 การจัดการสภาพแวดล้อม และความปลอดภัยในสำนักงาน (ร้อยละ 15)



ความสำคัญ

- ในอาคารสำนักงาน ที่มีสิ่งเจือปนอยู่ในปริมาณและระยะเวลาที่นานพอ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน เรียกว่า โรคสำนักงาน หรือ **Sick Buildings Syndrome** ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลีย และเดือยชา
- มุ่งเน้นการสร้างสุขภาวะที่เหมาะสมกับการทำงาน ที่ครอบคลุมถึงความอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น การป้องกันอัคคีภัย
- จัดการสภาพแวดล้อม เพื่อสนับสนุนให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง เสียง และมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมขององค์กร
- ฝึกการป้องกันและเตรียมพร้อมกรณีฉุกเฉิน เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน ชุมชนรอบข้าง และสิ่งแวดล้อม

อากาศในสำนักงาน (ตัวชี้วัด 5.1)



แสงสว่างในสำนักงาน (ตัวชี้วัด 5.2)



ความนำอยู่ (ตัวชี้วัด 5.4)



เสียง (ตัวชี้วัด 5.3)



ตัวชี้วัด

การเตรียมพร้อมต่อสภาวะ ฉุกเฉิน (ตัวชี้วัด 5.5)



อากาศในสำนักงาน (ตัวชี้วัด 5.1)

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.1.1 การควบคุมมลพิษทางอากาศในสำนักงาน

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.1.2 มีการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่หรือมีการทำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ที่เหมาะสมและปฏิบัติตามที่กำหนด

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.1.3 การจัดการมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ปรับปรุงอาคาร หรืออื่น ๆ ในสำนักงานที่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน

**แนวทางการปฏิบัติ + แผนการ+
หลักฐานการดำเนินการ**

พื้นที่สูบบุหรี่



การเฝ้าระวังมลพิษทางอากาศ



SNDWAY PM2.5 Detector
เครื่องวัดควิมอกอนผุน



IQAir AirVisual Pro เครื่องวัดคุณภาพอากาศ-วัดผุน



SmartMi เครื่องวัดค่าฝุ่น PM2.5 รุ่น KLWJCY01ZM



ClearGrass Air เครื่องตรวจจับคุณภาพอากาศ รุ่น CGS1

ขั้นตอนการดำเนินการ



1. กำหนดรายการที่ก่อให้เกิดมลพิษอากาศในสำนักงาน

บูรณาการกับข้อมูลจากหมวดที่ 1



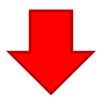
2. กำหนดมาตรการในการควบคุมคุณภาพอากาศ



3. อบรมและสื่อสารให้พนักงาน



4. นำบัดมลพิษทางอากาศโดยวิธีทางชีวภาพ



5. ตรวจสอบและเฝ้าระวังการปฏิบัติของพนักงาน

ดำเนินการตามมาตรการควบคุมและลดมลพิษทางอากาศ



- เครื่องปรับอากาศ
- เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์เอกสาร
- คอมปьюเตอร์
- การก่อสร้างหรือต่อเติมอาคาร (สารระเหยของสี และฝุ่นละอองขนาดเล็ก)
- บุหรี่
- ยานพาหนะ (เผาไหม้+ไอระเหย)

การใช้พืชบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่น แอมโมเนียจากเครื่องถ่ายเอกสาร และนำไปทำความสะอาด สารฟอร์มาลดีไฮด์จากผิวเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น



จัง

พลูด่าง

วาสา

หมากเหลือง

นวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง: เครื่องฟอกอากาศ

แหล่งกำเนิดที่จำเป็นต้องพิจารณาด้วย

การเผาขยะในที่โล่ง



การปิ้งย่าง



ควันจากธูป



ตัวอย่างการจัดการคุณภาพอากาศในสำนักงาน



กำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับการถ่ายเอกสาร
เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากหมึกพิมพ์



การใช้พื้นที่สำหรับการถ่ายเอกสาร
เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากหมึกพิมพ์

ตัวอย่างหลักฐาน

สำนักงานสีเขียว (Green Office) หมวดที่ 5 สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย

การควบคุมมลพิษทางอากาศในสำนักงาน

1. อาคารในสำนักงาน

- 1.1 แผนการจัดการสำนักงานสีเขียว (Green Office) หมวดที่ 5 สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย
- 1.2 แผนการดูแลรักษาเครื่องถ่ายเอกสารและเครื่องพิมพ์เอกสาร อาคารกรมควบคุมมลพิษ
- 1.3 แผนบำรุงรักษาเครื่องถ่ายเอกสารและเครื่องพิมพ์เอกสาร อาคารกรมควบคุมมลพิษ
- 1.4 แผนการดูแลรักษาเครื่องอากาศ อาคารกรมควบคุมมลพิษ
- 1.5 แผนบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ อาคารกรมควบคุมมลพิษ
- 1.6 แผนการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม : มลพิษจากรถราชการ, อัตราการระบายอากาศบริเวณลานจอดรถ, ฝุ่นละอองบริเวณลานจอดรถ
- 1.7 แนวการการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เครื่องพิมพ์เอกสาร เครื่องถ่ายเอกสาร
- 1.8 แผนการดูแลรักษาเรื่องถ่ายเอกสาร อาคารห้องปฏิบัติการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ คลองหอก ปทุมธานี
- 1.9 แผนบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ อาคารห้องปฏิบัติการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ คลองหอก ปทุมธานี

แสงสว่างในสำนักงาน (ตัวชี้วัด 5.2)

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. สำรวจความสว่างในพื้นที่



2. กำหนดมาตรการปรับปรุงในพื้นที่ แสงสว่างไม่เพียงพอ

สิ่งที่ต้องพิจารณาร่วม: การใช้พลังงาน
(ไฟฟ้า/แสงอาทิตย์) + ความเพียงพอของแสง
สว่างต่อการปฏิบัติงาน +
การใช้แสงธรรมชาติ

ตัวอย่างหลักฐาน																		
แผนกรตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม																		
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566																		
ลำดับ	ตรวจสอบตาม			ค่าที่ต้องการตรวจสอบ	ความถี่การตรวจสอบ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	กำหนดการตรวจสอบ											
	วัสดุประสงค์และเป้าหมาย	กฎหมาย	เป้าหมาย				เดือน/ปี	สกอ./กจธ.	ศก.	พบ.	สค.	นค.	ภก.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.
5	✓			แสงสว่าง	1 ครั้ง/ปี		1. ข้อปฏิบัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 (หมวด 7 ระบบการจัดการแสงสว่าง) 2. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561)											

ลงนามผู้จัดทำ.....

(นางสาวพัฒนาวรรณ นิมิตพันธ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

๑๔ /๓.๑ / ๖๕

ลงนามผู้ตรวจสอบ.....

(นายพันธ์ศักดิ์ ถิรมงคล)

ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพอาชีวศึกษาและเสียง

๘๐ / ๑๐๗ / ๖๕

ลงนามอนุมัติ.....

(นายพัชรัชต์ ศุรัสสก์)

EMR
๒๐.๗.๒๕๖๖

ลงนามอนุมัติ.....

(นายปั่นสักก์ สุรัสสก์)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

๒๕.๗.๙.๒๕๖๖

ตัวอย่างมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

เอกสารแนบที่ 3 มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ ของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ลักษณะพื้นที่เฉพาะ	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคลและ/หรือ ยานพาหนะในภาวะปกติ และบริเวณที่มีการสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีไฟ บันไดทางฉุกเฉิน (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟดับ โดยวัดตามเส้นทางของทางออกที่ระดับพื้น)	10	-
	ภายนอกอาคาร	ลานจอดรถ ทางเดิน บันได	50	25
		ประตูทางเข้าใหญ่ของสถานประกอบกิจการ	50	-
	ภายในอาคาร	ทางเดิน บันได ทางเข้าห้องโถง	100	50
		ลิฟท์	100	-
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป		ห้องพักพื้นสำหรับการปฐมนิยมบำบัด ห้องพักผ่อน	50	25
		ป้อมยาม	100	-
		- ห้องสุขา ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	100	50
		- ห้องดีบันบีหรือบริเวณด้านรับ		
		- ห้องเก็บของ		
		โรงอาหาร ห้องปรุงอาหาร ห้องตรวจรักษา	300	150
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์เป็นสำนักงาน		- ห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย ห้องสืบค้นหนังสือ/เอกสาร ห้องจ่ายเอกสาร ห้องคอมพิวเตอร์ พื้นที่ห้องออกแบบ เขียนแบบ	300	150

เสียง (ตัวชี้วัด 5.3)

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.3.1 การควบคุมมลพิษทางเสียงภายในสำนักงาน

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.3.2 การจัดการเสียงดังจากการก่อสร้าง ปรับปรุง อาคาร หรืออื่น ๆ ในสำนักงานที่ส่งผลต่อพนักงาน



ขั้นตอนการดำเนินการ

1. การควบคุมมลพิษทางเสียงภายในอาคาร

บูรณาการกับข้อมูลจากหมวดที่ 1



2. การจัดการเสียงดังจากการก่อสร้าง ปรับปรุง อาคารหรืออื่น ๆ ในสำนักงานที่ส่งผลต่อ พนักงาน

- ติดป้ายแจ้งเตือน
- กำหนดพื้นที่ทำงานสำรอง
- ใช้ช่วงเวลา
วันหยุด

พื้นที่ก่อสร้าง



ตัวอย่างหลักฐาน



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

แนวทางในการจัดการปัญหาเสียงภายในสำนักงาน
และการก่อสร้าง ปรับปรุง อาคารหรืออื่น ๆ ในสำนักงานที่ส่งผลต่อพนักงาน

ลำดับ	แหล่งกำเนิด	แนวทางในการจัดการ
๑	เครื่องถ่ายเอกสาร	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ - จัดพื้นที่ถ่ายเอกสารแยกจากพื้นที่ทำงาน
๒	เครื่องปรับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเครื่องปรับอากาศและดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ - ไม่เปิดเครื่องปรับอากาศแรงเกินไป
๓	เครื่องคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ - จัดเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นโซน สำหรับนั่งทำงานคอมพิวเตอร์
๔	การปรับปรุงสำนักงาน เช่น การเจาะ ตอกตะปู เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการปรับปรุงสำนักงานในช่วงพักกลางวัน หรือหลังเลิกงานหรือในวันหยุดราชการ - หากไม่สามารถดำเนินการตามช่วงที่กำหนด ให้ปิดประตู หน้าต่างของห้องมีการปรับปรุงอยู่ภายใน เพื่อลดเสียงไม้ให้ไปยังห้องอื่น ๆ - หากไม่สามารถดำเนินการตามช่วงที่กำหนด และบริเวณที่ปรับปรุงเป็นพื้นที่ทำงาน ให้มีแผ่นกันเสียงชั้นราบสูงประมาณ ๑.๕ เมตร กันรอบจุดที่ทำให้เกิดเสียงดัง
๕	เครื่องตัดหญ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เครื่องตัดหญ้าในงานภูมิทัศน์ให้ดำเนินการในวันหยุดราชการ

ความน่าอยู่ (ตัวชี้วัด 5.4)

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.4.1 มีการวางแผนจัดการความน่าอยู่ของสำนักงาน

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.4.2 ร้อยละการใช้สอยพื้นที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่สำนักงานกำหนด

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.4.3 ร้อยละการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ต่าง ๆ เช่น พื้นที่สีเขียว

พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่ส่วนกลาง และพื้นที่ทำงาน

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.4.4 การควบคุมสัตว์พาหนะโรคและดำเนินการได้ตามที่กำหนด



ขั้นตอนการดำเนินการ

1. กำหนดพื้นที่ใช้งานภายในสำนักงาน



2. การวางแผนดูแลพื้นที่ของสำนักงาน



3. การดูแลพื้นที่ภายในและภายนอกอาคารสำนักงาน



4. การควบคุมสัตว์พาหนะนำเชื้อโรคในสำนักงาน
(หนู นก แมลงสาบ)

หน้าที่ความรับผิดชอบ + การสำรวจ + วิธีการควบคุม + บันทึกข้อมูล

แนวทางการปฏิบัติตามหลัก 5 ส

กิจกรรม 5 ส เป็นแนวคิดการจัดระเบียบเรียบร้อยในที่ทำงานก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ดี ปลอดภัย มีระเบียบเรียบร้อย นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต

1

- ❖ สำรวจวัสดุ – อุปกรณ์ที่ไม่ใช้งาน
- ❖ แยกของที่ “จำเป็น” และสิ่งของที่ “ไม่จำเป็น” ออกจากกัน
- ❖ กำจัดวัสดุที่ไม่จำเป็นออก

สะอาด

2

- ❖ จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบง่ายต่อการใช้งาน
- ❖ จัดเก็บเอกสารให้เป็นระเบียบ สะดวก ต่อการปฏิบัติงาน

สะอาด

3

- ❖ ทำความสะอาดโต๊ะ – เก้าอี้
- ❖ ทำความสะอาดพื้นที่ที่คนอยู่รับผิดชอบ

สะอาด

4

- ❖ รักษาสภาพ “สะอาด” “สะอาด” “สะอาด”
- ❖ จะต้องรักษาสิ่งที่ทำเดี๋ມาแล้วทั้ง 3 ส ให้ดีตลอดไป

สุขาลักษณะ

5

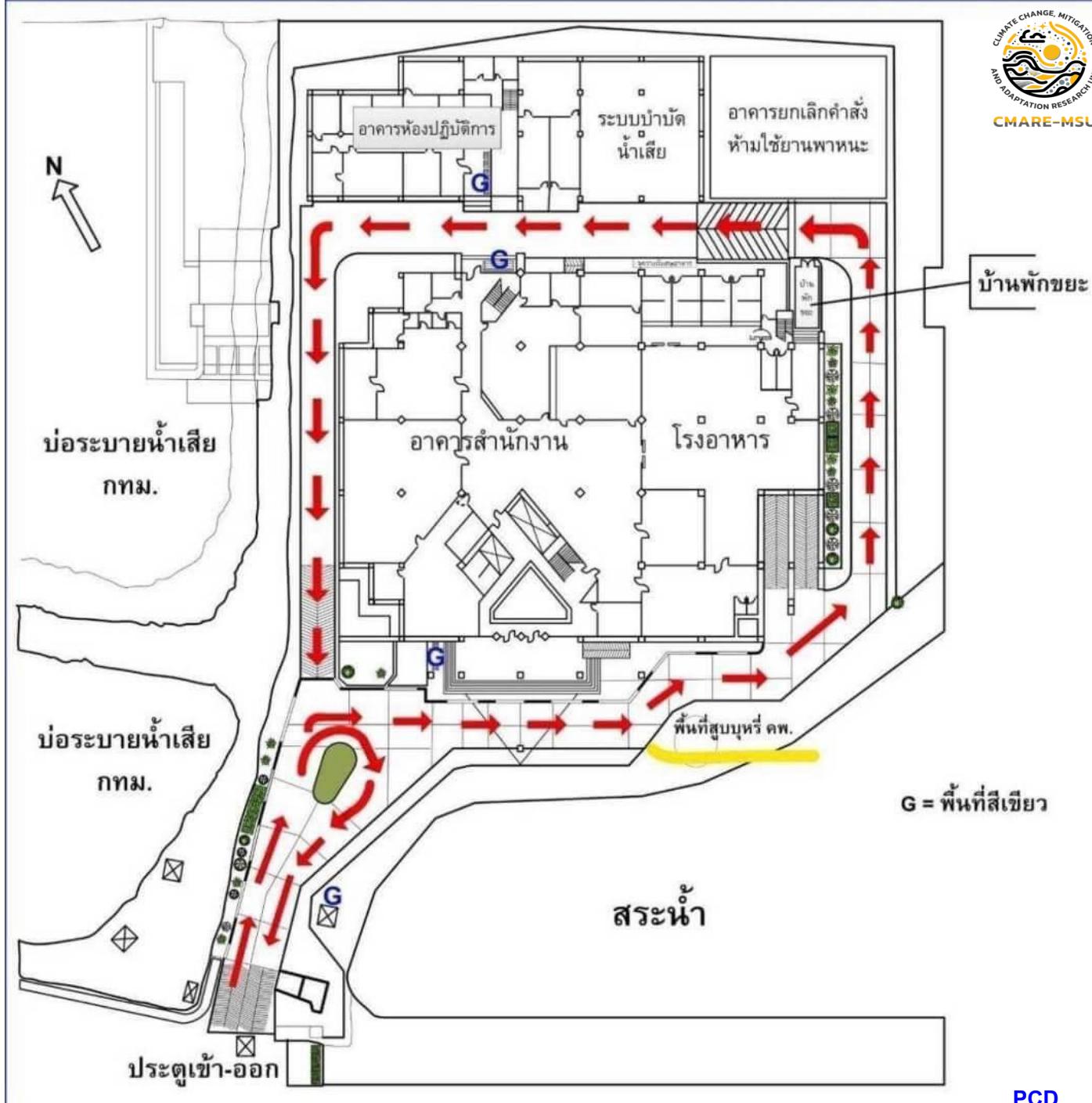
- ❖ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กล่าวมา 4 ส ให้ดีตลอดไป

สร้างนิสัย



ตัวอย่างหลักฐาน

- จัดทำแผนผัง (ในและนอกอาคาร)
- กำหนดการใช้ประโยชน์
- การทำความสะอาดและเป็นระเบียบของพื้นที่
- กำหนดผู้รับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ เวลาดำเนินการ
- กำหนดพื้นที่สีเขียว
- การดูแลรักษาพื้นที่



การเตรียมพร้อมต่อสภาวะฉุกเฉิน (ตัวชี้วัด 5.5)

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.5.1 มีการอบรมฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟตามแผนที่กำหนด

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.5.2 มีแผนฉุกเฉินที่เป็นปัจจุบันและเหมาะสม และร้อยละของพนักงานที่เข้าใจแผนฉุกเฉิน

ตัวชี้วัดย่อยที่ 5.5.3 ความเพียงพอและการพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และร้อยละของพนักงานทราบวิธีการใช้และตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าว



พบเหตุเพลิงใหม่ในอาคารกรรมควบคุมมลพิษ กรุณาแจ้ง โทร. 022982000

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. จัดทำแผนรองเหตุฉุกเฉิน

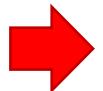
- ก่อให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ (แผนการอบรมป้องกันและรับอัคคีภัย แผนการตรวจสอบเพื่อป้องกันอัคคีภัย และแผนการตรวจสอบเพื่อป้องกันอัคคีภัย)
- ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
- หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้



2. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดับเพลิง



3. ฝึกซ้อมแผนรองเหตุฉุกเฉิน

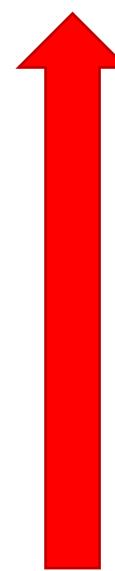


4. ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

การแจ้งเตือน + ผู้มีหน้าที่



5. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อม



แนวทางการพัฒนาบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยง และอันตราย

การเตรียมพร้อมในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การจัดระดับโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระดับ	รายละเอียด
1	มีโอกาสในการเกิดยาก เช่น ไม่เคยเกิดเลยในช่วงเวลาตั้งแต่ 10 ปีที่แล้วไป
2	มีโอกาสในการเกิดน้อย เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี
3	มีโอกาสในการเกิดปานกลาง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วง 1-5 ปี
4	มีโอกาสในการเกิดสูง เช่น ความถี่ในการเกิด เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 ปี

การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ต่าง ๆ

ผลกระทบต่อบุคคล

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	มีการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล
2	ปานกลาง	มีการบาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษาทางการแพทย์
3	สูง	มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่รุนแรง
4	สูงมาก	ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเล็กน้อย สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง สามารถแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง ต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงมาก ต้องใช้ทรัพยากรและเวลานานในการแก้ไข

หมายเหตุ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเสื่อมโทรมและเสียหายของ สิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ ดิน แหล่งน้ำ เป็นต้น

ผลกระทบต่อชุมชน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ไม่มีผลกระทบต่ochumชนรอบโรงงาน หรือมีผลกระทบเล็กน้อย
2	ปานกลาง	มีผลกระทบต่ochumชนรอบโรงงาน และแก้ไขได้ในระยะเวลาสั้น
3	สูง	มีผลกระทบต่ochumชนรอบโรงงาน และต้องใช้เวลาในการแก้ไข
4	สูงมาก	มีผลกระทบรุนแรงต่ochumชนเป็นบริเวณกว้าง หรือหน่วยงานของรัฐต้องเข้าดำเนินการแก้ไข

หมายเหตุ ผลกระทบต่ochumชน หมายถึงเหตุร้ายกาจต่ochumชน การบาดเจ็บ เจ็บป่วยของประชาชน
ความเสียหายต่otrัพย์สินของชุมชนและประชาชน

ผลกระทบต่otrัพย์สิน

ระดับ	ความรุนแรง	รายละเอียด
1	เล็กน้อย	ทรัพย์สินเสียหายน้อยมากหรือไม่เสียหายเลย
2	ปานกลาง	ทรัพย์สินเสียหายปานกลางและสามารถดำเนินการผลิตต่อไปได้
3	สูง	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตในบางส่วน
4	สูงมาก	ทรัพย์สินเสียหายมากและต้องหยุดการผลิตทั้งหมด

หมายเหตุ ความเสียหายของทรัพย์สินในแต่ละระดับโรงงานสามารถกำหนดขึ้นเองตามเหมาะสม
โดยพิจารณาถึงข้อความสามารถของโรงงาน

การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย

- หากจะจัดระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อนุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรสิ่น มีค่าแตกต่างกัน ให้เลือก ระดับความความเสี่ยงที่สูงกว่าเป็นผลการประเมินความเสี่ยงของเรื่องนั้น ๆ

ความเสี่ยงอันตราย = โอกาส x ความรุนแรง
(บุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรสิ่น)

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	ความหมาย
1	1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3-6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8-9	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	12-16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

โอกาสที่จะเกิดอันตราย	ความรุนแรงของอันตราย		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
มาก	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้	ความเสี่ยงสูง	ความเสี่ยงปานกลาง
ปานกลาง	ความเสี่ยงสูง	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
น้อย	ความเสี่ยงปานกลาง	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	ความเสี่ยงเล็กน้อย

Job Safety Analysis (JSA)

- เป็นกระบวนการเฝ้าดูพฤติกรรมการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
- รวมรวมข้อมูลการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
- เขียนเป็นขั้นตอนการทำงานและวิเคราะห์หาอันตรายที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอนเพื่อนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม และปลอดภัย
- กำหนดเป็นมาตรฐาน



Freepik

ตัวอย่าง JSA

ขั้นตอนการ ทำงาน	อันตรายหรือผลที่ เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน/ควบคุม อันตราย	ข้อเสนอแนะ	ผลการตรวจสอบ			
				โอกาส	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความ เสี่ยง
ล้างเครื่องปรับ อากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การหายใจเข้า ฝุ่นเข้าไปจน เจ็บป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ใช้หน้ากากป้องกัน ฝุ่น 	<p>กำหนดขั้นตอนการ ล้างเครื่องปรับอากาศ ใน WI และ ฝึกอบรมให้พนักงาน งานสามารถนำไป ปฏิบัติได้</p>	2	3	6	เล็กน้อย

ตัวอย่างการทำแผนจัดการความเสี่ยง

ลำดับ	แผนงานและกิจกรรม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ (บาท)	ตารางดำเนินงานตามปีงบประมาณ (เดือน)												ไฟ 2	ไฟ 3
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	จัดทำป้ายเตือน “ถอดปลอกหุ้กครัว เมื่อเลิกใช้งาน”		แมลงวัน															
2	จัดทำป้ายบอกผู้รับผิดชอบและเบอร์โทรศัพท์ที่ดูแลน้ำที่หมู่		แมลงวัน															
3	จัดทำป้ายบอกส้วม / ปัสสาวะ และเลขที่องค์		แมลงวัน															
4	จัดทำโครงการส่งเสริมความปลอดภัยด้านการขยายครัว และลดความเครียดจากการทำงาน		ดร.อุษาธิร์ / นิภาพร															
5	จัดซื้อ PPE ที่เหมาะสมกับการจัดเก็บขยะและการเคลื่อนย้ายขยะ		ประชาพัฒนา															
6	จัดทำโครงการ 5a.		เจ้าหน้าที่บุกค้น															
7	จัดทำเมืองรวมและช้อนคลองได้เหตุอุบัติ กรณีไฟไหม้		เจ้าหน้าที่บุกค้น															
8	จัดทำเมืองรวมและช้อนคลองได้เหตุอุบัติ กรณีสาธารณูปโภคชำรุด		ประชาพัฒนา															
9	สำรวจและประเมินเดินเส้นไฟฟ้ารุง		เจ้าหน้าที่															

หมวดที่ 6 การจัดซื้อและจัดจ้าง

(ร้อยละ 25)



การจัดซื้อ

- การซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ร้อยละของการจัดซื้อสินค้าประเภทวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ร้อยละของปริมาณและประเภทของวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การจัดจ้าง

- ร้อยละของการจัดจ้างหน่วยงานหรือบุคคลที่มีการดำเนินการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ร้อยละของการตรวจสอบด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานของหน่วยงานหรือบุคคลที่เข้ามาดำเนินการ
- ร้อยละของการเลือกใช้บริการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โรงแรม สถานที่จัดงาน หรืออื่น ๆ ที่ได้มีการขึ้นทะเบียนการบริหารจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สัญลักษณ์แสดงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ตัวอย่างหลักฐานการตรวจประเมิน



หมวด ๖ การจัดซื้อและจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Procurement)

หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจประเมิน	
หมวดที่ ๖ การจัดซื้อและจัดจ้าง		
๖.๑ การจัดซื้อสินค้า		
๖.๑.๑ การจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		
(๑) กำหนดผู้รับผิดชอบ และมีความเข้าใจ		
(๒) ค้นหารายการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถระบุแหล่งข้อมูลสืบค้นได้		
(๓) จัดทำบัญชีรายรับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับสินค้าที่ใช้จริงในสำนักงาน โดยจะต้องระบุรายการสินค้า อีกต่อ ฉลากสิ่งแวดล้อม วันหมดอายุการรับรองของสินค้านั้น หากเป็นฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศจะต้องอ้างอิงหน่วยงาน/ประเทศ ให้การรับรองนั้นๆด้วย	6.1.1(1) ผู้รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้าง สำนักงาน	๖.๒.๑ ร้อยละของการจ้างหน่วยงานหรือบุคคลที่มีการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
(๔) แจ้งไปยังผู้ดูแลเพื่อขอความร่วมมือในการสั่งซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กรณีที่ไม่มีร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าที่เป็นมิตรรับ สิ่งแวดล้อม	6.1.1(2) แหล่งสืบค้น ฉลากสิ่งแวดล้อม	(๑) มีหลักฐานการพิจารณาจึงมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่ได้การรับรองโดยจะต้องแสดงหลักฐานการรับรองดังกล่าว
หมายเหตุ สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ฉลากเขียว ทะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากการ์บอนฟุตปริ้นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขอุตสาหกรรม ฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น	6.1.1(3) บัญชีรายรับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	(๒) หากหน่วยงานไม่มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเมื่อเข้ามาปฏิบัติงานในสำนักงาน
หมายเหตุ สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ฉลากเขียว ทะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากการ์บอนฟุตปริ้นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขอุตสาหกรรม ฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น	6.1.1(4) หนังสือขอความร่วมมือในการจัดหา สินค้า	(๓) หน่วยงานหรือบุคคลเหล่านั้นสามารถอธิบายแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของตนเองได้ หมายเหตุ
(๕) แสดงรายการสินค้าสำนักงานที่จัดซื้อห้ามหนี้เดือนต่อเดือน		- หากหน่วยงานภายนอกมีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมรับรองจะต้องพิจารณาทุกชั้น ยกเว้นช้อ (๖)
(๖) แสดงรายการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เช่น ฉลากเขียว ทะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากการ์บอนฟุตปริ้นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขอุตสาหกรรม ฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น		- หากหน่วยงานภายนอกไม่มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมรับรองพิจารณาช้อ (๖)-(๔)
๖.๑.๒ ร้อยละของการจัดซื้อสินค้าประเภทวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		๖.๒.๒ ร้อยละของการตรวจสอบด้านการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงาน ของหน่วยงานหรือบุคคลที่เข้ามาดำเนิน การ เช่น ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างช่าง แม่บ้าน รปภ. พนักงานส่วนกลาง เป็นต้น
หมายเหตุ ร้อยละของสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะเทียบกับปริมาณการซื้อ และ/หรือมูลค่าสินค้า		หมายเหตุ
(๑) แสดงรายการสินค้าสำนักงานที่จัดซื้อห้ามหนี้เดือนต่อเดือน		(๑) กรณีที่เป็นการร่วมกันกับผู้ประกอบการที่ต้องการทำรายการประเมินอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง
(๒) แสดงรายการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เช่น ฉลากเขียว ทะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากการ์บอนฟุตปริ้นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขอุตสาหกรรม ฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น		(๒) กรณีที่เป็นการร่วมกันกับผู้ประกอบการที่ต้องการทำรายการประเมินอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง
๖.๑.๓ ร้อยละของการประเมินและประเภทของวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	6.1.2(1)-(3) ร้อยละของการจัดซื้อสินค้า	๖.๒.๓ ร้อยละของการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (นอกสำนักงาน) ได้แก่ โรงแรม สถานที่ท่องเที่ยว หรืออื่นๆที่ได้มีการขึ้นทะเบียนการบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หมายเหตุ
หมายเหตุ ร้อยละของสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะเทียบกับปริมาณการซื้อ และ/หรือมูลค่าสินค้า		(๑) สถานที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้ เช่น ISO๑๔๐๐๑ Green Hotel ในมีฉลากเขียว Green Office หรือ Green Building เป็นต้น และมีการจัดการประชุมที่ค้านี้ให้กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน และลดการก่อให้เกิดมลพิษ
(๑) แสดงรายการสินค้าสำนักงานที่จัดซื้อห้ามหนี้เดือนต่อเดือน		(๒) ในกรณีที่ไม่มีสถานที่จัดประชุมที่ได้รับการรับรองฯ อยู่ในบริเวณใกล้เคียงสำนักงาน จะต้องเลือกสถานที่ที่ใช้เวลาเดินทางน้อย ที่สุด และจัดประชุมในรูปแบบ Green Meeting (ตามความเหมาะสมและเป็นไปได้) โดยจะต้องแสดงหลักฐานการคัดเลือกสถานที่ เหล่านั้น
(๒) แสดงรายการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เช่น ฉลากเขียว ทะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากการ์บอนฟุตปริ้นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขอุตสาหกรรม ฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น		
๖.๑.๔ ร้อยละของปริมาณและประเภทของวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	6.1.3 ประเภทของวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	๖.๒.๔ แนวทางการคัดเลือกบริการและแหล่ง ซื้อมุกสิ่งแวดล้อม
หมายเหตุ สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ฉลากเขียว ทะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากการ์บอนฟุตปริ้นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขอุตสาหกรรม ฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น		

เกณฑ์การประเมินและตัวอย่างเอกสาร

หลักฐาน

- เอกสารลายลักษณ์อักษร
- การสัมภาษณ์ข้อมูล
- การสังเกตพฤติกรรม

หมวดที่ 1 การบริหารจัดการองค์การ (Organization Management)

ตัวชี้วัด 1.1 การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด 1.2 คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด 1.3 การระบุประเด็นปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด 1.4 กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด 1.5 ข้อมูลก้าชเรือนกระจก

ตัวชี้วัด 1.6 แผนโครงการที่นำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ตัวชี้วัด 1.7 การตรวจประเมินสำนักงานภายในสำนักงาน

ตัวชี้วัด 1.8 การทบทวนฝ่ายผู้บริหาร

- นโยบายสิ่งแวดล้อม คือ แหล่งการณ์ขององค์กรที่แสดงถึงทัศนวิสัย ความตั้งใจ มุ่งมั่นและหลักการในการทำงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยรวมนโยบายจึงเป็นกรอบสำหรับการดำเนินการของสำนักงาน ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับกฎหมาย และเกณฑ์การปฏิบัติให้เป็นสำนักงานสีเขียวของกรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และปรับปรุงให้การจัดการสิ่งแวดล้อมดีขึ้นเรื่อย ๆ

นโยบาย



คณะกรรมการ

ประกาศบริษัท ฉบับที่ 01/2556
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม

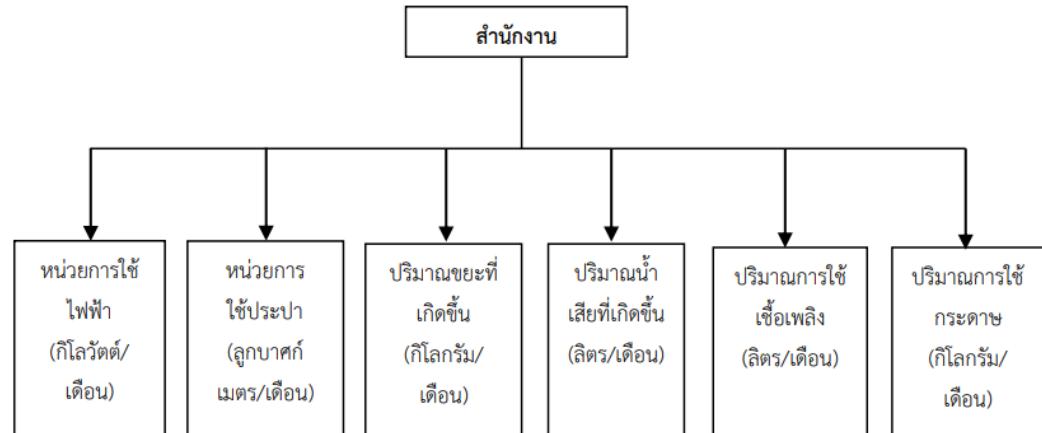
เนื่องด้วยบริษัท ห้ามสิ่งแวดล้อม จำกัด มีนโยบายในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมภายในสำนักงาน และเพื่อให้บรรลุตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท จึงได้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการห้ามสิ่งแวดล้อม โดยมีรายชื่อต่อไปนี้

1. คุณสิริค์	แสงทองคำ หัวหน้าสิ่งแวดล้อม
2. คุณสุวรรณ	ไวยา หัวหน้าสิ่งแวดล้อม
3. คุณพิพัน	คงราษฎร หัวหน้าสิ่งแวดล้อม
4. คุณพรพิพาก	เดชราษฎร หัวหน้าสิ่งแวดล้อม
5. คุณนันท์	พิมลธิดา หัวหน้าสิ่งแวดล้อม
6. คุณธนากร	ไกรวิทยา หัวหน้าสิ่งแวดล้อม

ประกาศฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2556 เป็นต้นไป

(กรรมการผู้จัดการ)

ข้อมูลสำหรับการคำนวณการปลดปล่อย ก๊าซเรือนกระจก



หมายเหตุ ปริมาณน้ำเสียคิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำประปาที่ใช้

คาร์บอนฟุตพรินท์ (Carbon Footprint)

- คือปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emissions and removals) ที่ปล่อยออกมายield ของผลิตภัณฑ์หรือบริการตลอดวัฏจักรชีวิต หรือจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กร
- การคำนวณ ใช้ตัวคูณการปลดปล่อย (Emission Factor) โดยคำนวณออกแบบในรูปของ กรัม, กิโลกรัม หรือตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ขอบเขต (Scope)

SCOPE I: การคำนวณคาร์บอนฟุตพري้ნท์ ทางตรง (Direct Emissions)

จากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรโดยตรง เช่น การเผาไหม้ของเครื่องจักร การใช้พาหนะขององค์กร (ที่องค์กรเป็นเจ้าของเอง) การใช้สารเคมีในการบำบัดน้ำเสีย การรื้อซึม/รื้วไหล จากระบวนการหรือกิจกรรม เป็นต้น

SCOPE II: การคำนวณคาร์บอนฟุตพري้նท์ ทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Energy Indirect Emissions)

ได้แก่ การซื้อพลังงานมาใช้ในองค์กร ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน พลังงานไอน้ำ เป็นต้น

SCOPE III: การคำนวณคาร์บอนฟุตพري้նท์ทางอ้อมด้านอื่น ๆ ได้แก่ การเดินทางของพนักงานด้วยพาหนะที่ไม่ใช่ขององค์กร การเดินทางไปสัมมนาอกสถานที่ การใช้สัดส่วนปรับปรุงต่าง ๆ และการใช้น้ำ เป็นต้น



ควร์บอนฟุตพรินท์ขององค์กร



สถิติของโครงการ

ปี 2565	รวมทั้งหมด
18 องค์กร	606 องค์กร

ข้อมูล ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2564



ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน (บริษัท)
ภาคบริการและสำนักงาน	129
อาหารและเครื่องดื่ม	114
ผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	64
ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีและสารเคมี	51
อิเล็กทรอนิกส์	28
พลาสติกและบรรจุภัณฑ์	34
อื่นๆ	186



การคำนวณ Carbon Footprint

สมการพื้นฐาน

$$\text{ปริมาณกําชเรือนกระจก} = \text{ข้อมูลกิจกรรม} \times \text{ค่าการปล่อยหรือดูดกลับกําชเรือนกระจก}$$

Level of GHG	Standard	Calculation method	GHG Report
National Greenhouse Gas Inventory	IPCC guidelines	IPCC 2006	5 Sector Energy, Transport, Waste, I PPU, and Agriculture
Carbon Footprint for Organization (CFO)	ISO 14064-1		Scope 1 , Scope 2 and Scope 3
Carbon Footprint of Product (CFP)	ISO 14067	Life Cycle Assessment	5 stage: material acquisition, production process, distribution, usage and waste management at its end of life.

ตัวอย่างตัวคูณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

สามารถใช้ได้ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป และเริ่มนับคืนวันที่ 1 เมษายน 2565

UPDATE: เมษายน 2565

ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Factor) รวมรวมมาจากข้อมูลทุกภูมิ สำหรับการประเมินคาร์บอนฟุตพรินท์ขององค์กร

ชื่อ	Units	EMISSION FACTORS				แหล่งอ้างอิงข้อมูล
		CO ₂ [kgCO ₂ /unit]	CH ₄ [kgCH ₄ /unit]	N ₂ O [kgN ₂ O/unit]	Total [kgCO ₂ eq/unit]	
Stationary Combustion						
1 Natural gas	scf	5.72E-02	1.02E-06	1.02E-07	0.0573	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
2 Natural gas	MJ	5.61E-02	1.00E-06	1.00E-07	0.0562	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
3 Lignite	kg	1.06E+00	1.05E-05	1.57E-05	1.0619	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
4 Fuel oil A	litre	3.21E+00	1.24E-04	2.49E-05	3.2200	IPCC Vol.2 table 2.2, PTT
5 Fuel oil C	litre	3.24E+00	1.25E-04	2.51E-05	3.2457	IPCC Vol.2 table 2.2, PTT
6 Gas/Diesel oil	litre	2.70E+00	1.09E-04	2.19E-05	2.7078	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
7 Anthracite	kg	3.09E+00	3.14E-05	4.71E-05	3.1000	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
8 Sub-bituminous coal	kg	2.53E+00	2.64E-05	3.96E-05	2.5454	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
9 Jet Kerosene	litre	2.47E+00	1.04E-04	2.07E-05	2.4775	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
10 LPG	litre	1.68E+00	2.66E-05	2.66E-06	1.6812	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
11 LPG	kg	3.11E+00	4.93E-05	4.93E-06	3.1134	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE LPG 1 litre = 0.54 kg
12 Motor gasoline	litre	2.18E+00	9.44E-05	1.89E-05	2.1894	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
13 FUEL WOOD	kg		4.80E-04	6.40E-05	0.0304	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
14 Bagasse	kg		2.26E-04	3.01E-05	0.0143	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
15 Palm kernel shell	kg		5.56E-04	7.41E-05	0.0352	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
16 Cob	kg		5.03E-04	6.71E-05	0.0319	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
17 Biogas	m ³		2.09E-05	2.09E-06	0.0011	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
18 FUEL WOOD (CO ₂ only)	kg	1.79E+00			1.7909	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
19 Bagasse (CO ₂ only)	kg	7.53E-01			0.7530	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
20 Palm kernel shell (CO ₂ only)	kg	1.85E+00			1.8530	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
21 Cob (CO ₂ only)	kg	1.68E+00			1.6780	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
22 Biogas (CO ₂ only)	m ³	1.14E+00			1.1428	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
Mobile Combustion (On road)						
23 Motor Gasoline - uncontrolled	litre	2.18E+00	1.04E-03	1.01E-04	2.2394	IPCC Vol.2 table 3.2.1, 3.2.2, DEDE
24 Motor Gasoline - oxydation catalyst	litre	2.18E+00	7.87E-04	2.52E-04	2.2719	IPCC Vol.2 table 3.2.1, 3.2.2, DEDE
25 Motor Gasoline - low mileage light duty vehicle vintage 1995 or later	litre	2.18E+00	1.20E-04	1.79E-04	2.2327	IPCC Vol.2 table 3.2.1, 3.2.2, DEDE
26 Gas/ Diesel Oil	litre	2.70E+00	1.42E-04	1.42E-04	2.7406	IPCC Vol.2 table 3.2.1, 3.2.2, DEDE

การคำนวณ

คำนวณถูกต้องและเป็นข้อมูลที่
ทันสมัย

ตัวที่มีการเปลี่ยนแปลง

 ตัวที่มีการเพิ่มเติม

UPDATE: กรกฎาคม 2565

ลำดับที่	ชื่อ	รายละเอียด	หน่วย	ค่าแฟกเตอร์ (kgCO ₂ e/หน่วย)	แหล่งข้อมูลอ้างอิง	วันที่อัพเดท
17. กลุ่มเยื่อและกระดาษ						
589.	เมือกระดาษชนิดฟอกขาวจาก ชานอ้อย	ผลิตจากชานอ้อยที่เหลือจากการวนการผลิต น้ำตาล; ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมวัสดุดิน การต้ม เยื่อ การฟอกเยื่อ และการขึ้นรูปเยื่อแผ่น; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	4.3925	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019
590.	เมือกระดาษชนิดฟอกขาวจาก บุคลาลปัตส	ผลิตจากใบบุคลาลปัตส; ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียม วัสดุดิน การต้มเยื่อ การฟอกเยื่อ และการขึ้นรูปเยื่อ ^{แผ่น} ; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	0.6677	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019
25. กลุ่มแก้วและกระจก						
733.	ขวดแก้วใส	ผลิตจากหรายแก้วและเศษแก้วนำมาหลอมในเตา หลอมได้น้ำแก้ว และนำไปฝานกระบวนการขึ้นรูป ให้ได้ขวดแก้วรูปทรงต่าง ๆ ตามต้องการ; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	0.8075	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019
734.	ขวดแก้วสีขา	ผลิตจากหรายแก้วและเศษแก้วนำมาหลอมในเตา หลอมได้น้ำแก้ว (ใส่ส่วนผสมที่ทำให้เกิดสี) และ ^{ใส่ส่วนผสมที่ทำให้เกิดสี} นำไปฝานกระบวนการขึ้นรูปให้ได้ขวดแก้วรูปทรง ต่าง ๆ ตามต้องการ; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	0.8305	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019

 ตัวที่มีการเปลี่ยนแปลง

 ตัวที่มีการเพิ่มเติม

UPDATE: กรกฎาคม 2565

ลำดับที่	ชื่อ	รายละเอียด	หน่วย	ค่าแฟกเตอร์ (kgCO ₂ e/หน่วย)	แหล่งข้อมูลอ้างอิง	วันที่อัพเดท
17. กลุ่มเยื่อและกระดาษ						
589.	เมือกระดาษชนิดฟอกขาวจาก ชานอ้อย	ผลิตจากชานอ้อยที่เหลือจากการวนการผลิต น้ำตาล; ครอบคลุมด้วยการเตรียมวัสดุดิน การต้ม เยื่อ การฟอกเยื่อ และการขึ้นรูปเยื่อแผ่น; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	4.3925	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019
590.	เมือกระดาษชนิดฟอกขาวจาก บุคลีปต์ส	ผลิตจากใบบุคลีปต์ส; ครอบคลุมด้วยการเตรียม วัสดุดิน การต้มเยื่อ การฟอกเยื่อ และการขึ้นรูปเยื่อ ^{แผ่น} ; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	0.6677	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019
25. กลุ่มแก้วและกระจก						
733.	ขวดแก้วใส	ผลิตจากหรายแก้วและเศษแก้วนำมาหลอมในเตา ^{หลอมได้น้ำแก้ว และนำไปฝานกระบวนการขึ้นรูป} ให้ได้ขวดแก้วรูปทรงต่าง ๆ ตามต้องการ; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	0.8075	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019
734.	ขวดแก้วสีขา	ผลิตจากหรายแก้วและเศษแก้วนำมาหลอมในเตา ^{หลอมได้น้ำแก้ว (ใส่ส่วนผสมที่ทำให้เกิดสี)} และ ^{นำไปฝานกระบวนการขึ้นรูปให้ได้ขวดแก้วรูปทรง} ต่าง ๆ ตามต้องการ; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	0.8305	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA	Update_Dec2019

ตัวที่มีการเปลี่ยนแปลง

 ตัวที่มีการเพิ่มเติม

UPDATE: กรกฎาคม 2565

ลำดับที่	ชื่อ	รายละเอียด	หน่วย	ค่าแฟคเตอร์ (kgCO ₂ e/หน่วย)	แหล่งข้อมูลอ้างอิง	วันที่อัพเดท
574.	การกำจัดขยะมูลฝอยขุนชันแบบเทกง	การกำจัดขยะแบบเทกงครอบคลุมกิจกรรมการดำเนินงาน ณ สถานที่ “ได้แก่ การบด อัด หรือดันขยะในพื้นที่ลามเทกง และการลดกลั่นขยะที่เกิดขึ้น; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	1.0388	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA (with TGO electricity 2016-2018)	Update_Mar2021
575.	การฝังกลบขยะมูลฝอยขุนชันแบบถูกหลักสุขាភិបាល	การฝังกลบขยะมูลฝอยขุนชันแบบถูกหลักสุขាភិបាលครอบคลุมกิจกรรมการดำเนินงาน ณ สถานที่ “ได้แก่ การบด อัด หรือดันขยะในพื้นที่ฝังกลบ และการลดกลั่นขยะที่เกิดขึ้น; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03	kg	0.7933	Thai National LCI Database, TIIS-MTEC-NSTDA (with TGO electricity 2016-2018)	Update_Mar2021

24. กลุ่มการฝังกลบขยะ

726.	กระดาษ / กระดาษกล่อง		kg	2.93	2006 IPCC Volume 5: Waste	Update_09Apr15
727.	ผ้า		kg	2.00	2006 IPCC Volume 5: Waste	Update_09Apr15
728.	เศษอาหาร		kg	2.53	2006 IPCC Volume 5: Waste	Update_09Apr15
729.	เศษไม้		kg	3.33	2006 IPCC Volume 5: Waste	Update_09Apr15
730.	กิ่งไม้ ต้นหญ้าจากสวน		kg	3.27	2006 IPCC Volume 5: Waste	Update_09Apr15

การทบทวนกฎหมายเพื่อให้การดำเนินการมีความสอดคล้อง

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจ และการวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบรายงานผลการตรวจและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงภายในสถานประกอบกิจการ
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง
- ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
- กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555
- กฎกระทรวงสุขาภิบาลและการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดประเภทหรือชื่อของสถานที่สามารถและสถานที่ทำงาน และยานพาหนะให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่และยานพาหนะเป็นเขตปลอดบุหรี่ หรือเขตสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ พ.ศ. 2561
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะและวิธีการในการแสดงเครื่องหมายเขตปลอดบุหรี่ และเครื่องหมายเขตสูบบุหรี่ พ.ศ. 2561
- พระราชกฤษฎีกา กำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. 2638
- พระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550
- กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติ รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

แนวทางการตรวจสอบหลักฐานการตรวจประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน	ตัวอย่างหลักฐานการตรวจประเมิน	แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง
<p>หมวดที่ 1 การกำหนดนโยบาย การวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>1.1 การกำหนดนโยบาย</p> <p>1.2 คณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.3 การระบุประเด็นปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.4 กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.5 ข้อมูลก้าชเรือนกระจก</p> <p>1.6 แผนโครงการที่นำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>1.7 การตรวจประเมินสำนักงานภายในสำนักงาน</p> <p>1.8 การทบทวนฝ่ายผู้บริหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น ผังขอบเขตพื้นที่และกิจกรรมสำนักงานนโยบาย และแผนการดำเนินงาน ▪ ขั้นตอน แบบฟอร์ม และบันทึก ▪ ความทันสมัย ความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แผนการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว ▪ ตารางวิเคราะห์กระบวนการทำงาน ▪ ทะเบียนระบบและประเมินปัญหา สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากร (Input) ▪ ทะเบียนระบบและประเมินปัญหา สิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ (Output) ▪ ทะเบียนจัดลำดับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ▪ ทะเบียนกฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ▪ โปรแกรมการคำนวณcarbon footprint (อบก.) ▪ แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม ▪ ใบขอให้แก้ไขและป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ตัวอย่างหลักฐาน

หมวด ๑ การกำหนดนโยบายการวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจประเมิน
หมวดที่ ๑ การกำหนดนโยบาย การวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	
๑.๑ การกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม	
๑.๑.๑ มีบริบทองค์กรและขอบเขตของการจัดการสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน	1.๑.๑(๑) แผนผังสำนักวิทยบริการ ขอบเขตพื้นที่ของสำนักงาน 1.๑.๑(๒) บริบทและขอบเขตการจัดการสิ่งแวดล้อม
๑.๑.๒ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องและ ครอบคลุมประเด็นตามเกณฑ์สำนักงานสีเขียวโดยแสดงความมุ่งมั่นอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ (๑) มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ของสำนักงาน (๒) มีการกำหนดขอบเขตกิจกรรมของสำนักงาน	
๑.๑.๓ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง (๑) การปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง (๒) การควบคุม ป้องกัน ลดผลกระทบด้านการใช้ทรัพยากร พลังงาน และผลพิษ/ของเสีย รวมไปถึงการจัดซื้อจัดจ้าง และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (๓) การปฏิรูปติดตามกฎหมายและเกณฑ์การเป็นสำนักงานสีเขียวของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (๔) การสร้างความรู้และความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกับผู้เกี่ยวข้อง	1.๑.๒ นโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๑.๑.๓ การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมจากผู้บริหารระดับสูง (๑) นโยบายสิ่งแวดล้อมจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้บริหารสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ (๒) มีการระบุวันที่การประกาศใช้นโยบายสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน (๓) ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการจะต้องสามารถอธิบายถึงต้นทุนประสิทธิภาพและอุดมสมัยด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน (๔) ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการจะต้องมีส่วนในการติดตามผลการปฏิบัติตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน	1.๑.๓-๑ นโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 1.๑.๓-๒ รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว
๑.๑.๕ มีการกำหนดแผนการดำเนินงานสำนักงานสีเขียวประจำปี (๑) รายละเอียดของแผนที่รองรับการดำเนินงานครบถ้วนทุกหมวด (๒) มีการกำหนดเวลาหรือความถี่ของการดำเนินการของแต่ละหมวด (๓) มีการกำหนดแผนดำเนินการเป็นรายลักษณะอักษร และได้รับการอนุมัติจากผู้บริหาร	1.๑.๔ แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมสำนักวิทยบริการ ประจำปี ๒๕๖๓
๑.๑.๕ มีการกำหนดป้าหมาย และตัวชี้วัดที่ชัดเจนด้านการใช้ทรัพยากร พลังงาน และของเสีย และปริมาณก๊าซเรือนกระจก ดังนี้ (๑) การใช้ไฟฟ้า (๒) การใช้้น้ำมันเชื้อเพลิง (๓) การใช้น้ำ (๔) การใช้กระดาษ (๕) บริโภคของเสีย (๖) บริโภคก๊าซเรือนกระจก	1.๑.๕-๑ เป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๓ 1.๑.๕-๒ รายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม	เป้าหมาย เทียบจากปี ๒๕๖๒	มาตรการบรรลุเป้าหมาย
๑. ลดการใช้ พลังงานไฟฟ้า	↓ ๒%	<ol style="list-style-type: none"> เปิดเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานที่กำหนด ปิดไฟฟาริวนท์ไม่ได้ใช้งาน ลดปลั๊กไฟอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อไม่ใช้งานแล้ว เช่น กระติกน้ำร้อน ถ้วยทำน้ำเย็น/น้ำร้อน พัดลม เครื่องพิมพ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ก่อนเลิกงาน ๑ ชั่วโมง ให้ลดปลั๊กไฟถ้วยทำน้ำเย็น รณรงค์การเดินขึ้น-ลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์ ใช้ลิฟต์เฉพาะการขนสิ่งของเท่านั้น
๒. ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง	↓ ๒%	<ol style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเดินเท้าหากไปติดต่องานในระยะทางที่สามารถเดินได้ ใช้รถสาธารณะแทนรถส่วนตัว และเดินทางพร้อมกันหลายคน มีถุงเดียวกัน หรือกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบจัดการธุระที่เดียวกัน บำรุงรักษาตรวจเช็คสภาพรถตามระยะเวลาที่กำหนด ปิดหรือดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ
๓. ลดการใช้น้ำ	↓ ๒%	<ol style="list-style-type: none"> ไม่ปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้ขณะล้างมือ ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ใช้อ่างล้างอุปกรณ์แทนการล้างผ้าในก๊อกน้ำและนำน้ำจากการล้างอุปกรณ์ไปรดต้นไม้ ลดน้ำต้นไม้เท่าที่จำเป็น ปรับอุปกรณ์การจ่ายน้ำให้เบangตามความเหมาะสม ตรวจสอบการรั่วซึมของก๊อกน้ำ เครื่องสุขภัณฑ์ห้องน้ำ

หมวดที่ 2 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์

- การฝึกอบรมและกระบวนการสร้างจิตสำนึกรักษานส่งและการเดินทางเพื่อการสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารภายในและภายนอก)

2.1 การอบรมให้ความรู้และประเมินความเข้าใจ

2.2 การรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่พนักงาน

ตัวอย่างข้อมูลประชาสัมพันธ์



- นโยบายสิ่งแวดล้อม
- ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากร พลังงานที่มีนัยสำคัญ
- เป้าหมายและโครงการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม
- กฎหมายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม
- ทีมงานด้านสิ่งแวดล้อม และอำนาจหน้าที่
- การรณรงค์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การคัดแยกขยะ การประหยัดทรัพยากรและ พลังงาน ความสะอาดและความเป็นระเบียบ เป็นต้น
- ปริมาณของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยในแต่ละปี

แนวทางการตรวจสอบหลักฐานการตรวจประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน	ตัวอย่างหลักฐานการตรวจประเมิน	แบบฟอร์ม
หมวดที่ 2 การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก 2.1 การอบรมให้ความรู้และประเมินความเข้าใจ 2.2 การรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่พนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ แผนการจัดการฝึกอบรม ■ ผลการประเมินความรู้และความเข้าใจ ■ สื่อสารประชาสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ หลักสูตรและการจัดการสิ่งแวดล้อม ■ ใบลงทะเบียนและประเมินผลบุคลากร ■ ประวัติการอบรม ■ แผนการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม ■ บันทึกรับข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างหลักฐาน

หมวด ๒ การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก

หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจประเมิน
หมวดที่ ๒ การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก	
๒.๑ การอบรมให้ความรู้และประเมินความเข้าใจ	
(๑) กำหนดแผนการฝึกอบรม ค่าเบินการอบรม การประเมินผล และบันทึกประวัติการฝึกอบรม โดยหลักสูตรมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้	
- ความสำคัญของสำนักงานสีเขียว - การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ - การจัดการเพิ่มและของเสีย - การตั้งข้อต่อที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - กิจกรรมอนุรักษ์	2.1.1(1)-1หลักสูตร-แผนการอบรม แบบฟอร์ม 2.1(1) 2.1.1(1)-3ภาพการฝึกอบรมของบุคลากร (สำนักงานสีเขียว-ตับเพลิง) 2.1.1(2)-(3)ใบงบทะเบียนและประเมินผล แบบฟอร์ม 2.1(2) 2.1.1(4)ประวัติการอบรมของบุคลากร แบบฟอร์ม 2.1(3)
(๒) ดำเนินการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมในข้อ	
(๓) โดยผู้รับการอบรมจะต้องมากกว่าร้อยละ ๘๐ ของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละหลักสูตร	
(๔) ประเมินผลการฝึกอบรม เช่น ข้อสอบ ประเมินขบวนปูบัตรงาน เป็นต้น	
(๕) จัดทำประวัติการอบรมของหน้างาน	
๒.๑.๒ กำหนดผู้รับผิดชอบด้านการอบรมและหลักสูตรมีความเหมาะสม	
(๑) ผู้รับผิดชอบในการอบรมต้องเข้าใจเนื้หาในการอบรม	2.1.2(1)วิทยากรการอบรมสำนักงานสีเขียว
(๒) ผู้รับผิดชอบในการอบรมต้องมีหลักฐานแสดงความสามารถ เช่น ใบบัตรของจากหน่วยงานภายนอก ประวัติประสบการณ์	2.1.2(2) วุฒิบัตรฝึกอบรมสำนักงานสีเขียว-ตับเพลิง
๒.๒ การรณรงค์และประชาสัมพันธ์แก่หน้างาน	
๒.๒.๑ นิการกำหนดผู้รับผิดชอบและแนวทางสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสำนักงาน	
(๑) กำหนดตัวชี้วัดและความต้องการสื่อสารอย่างน้อย ดังนี้	
ตัวชี้วัด	ความต้องการ
๑.นโยบายสิ่งแวดล้อม	ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
๒.ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญและการจัดการ	ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
๓.การปฏิบัติตามกฎหมาย	ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
๔.ความสะอาดและความเป็นระเบียบ (5s.)	ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
๕.เป้าหมายและมาตรการ พัฒนา - ทรัพยากร (ได้แก่ น้ำ ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซหุงต้ม กระดาษ และอื่นๆ)	ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
๖.เป้าหมายและมาตรการจัดการของเสีย	ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

หลักสูตรและแผนการฝึกอบรมประจำปี 2563

ผู้อนุมัติ	ครัวเรือนโดย	จัดทำโดย
นายกนก มโนชัย ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๓	นายวิวัฒน์ ศรีธาระศรี รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๓	นายราษฎร์ เสนาดุณ ประธานกรรมการส่งเสริมความมุ่งมั่น วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

ปัจจุบัน มีหลักสูตรออนไลน์ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม





หน้าแรก - เกี่ยวกับสำนักงานสีเขียว - การดำเนินงาน - กิจกรรมสำนักงานสีเขียว - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง คู่มือและเปียบปริบการ เว็บไซต์สำนักฯ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หมายเลขอุตสาหกรรม	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
1. ความปลอดภัยทางเคมี	1.1 กฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 1.2 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 1.3 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารอันตราย 1.4 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2549 1.5 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 6) 1.6 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 1.7 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน 1.8 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 1.9 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 1.10 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 1.11 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำ งานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม
2. ความปลอดภัยทางชีวภาพ	2.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 2.2 พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 2.3 พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 2.4 พระราชบัญญัติกักษพิช พ.ศ. 2507 2.5 พระราชบัญญัติควบคุมการนำเข้าสัตว์ พ.ศ. 2505 2.6 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พิช พ.ศ. 2542
3. ความปลอดภัยทางรังสี	3.1 กฎกระทรวง กำหนดเงื่อนไข วิธีการขอรับใบอนุญาต และการดำเนินการเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุต้นกำลัง วัสดุ พลอยได้ หรือพลังงานปรามาณู พ.ศ. 2550 3.2 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย เกี่ยวกับรังสีที่ก่อให้เกิดiosis พ.ศ. 2547 3.3 กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกักกั้นมั่นคงรังสี พ.ศ. 2546 3.4 ประกาศคณะกรรมการพัฒนาปรามาณูเพื่อสันติ เรื่อง พ.ศ. 2504 พ.ศ. 2549 3.5 พระราชบัญญัติพลังงานปรามาณูเพื่อสันติ

องค์กรของท่าน มีการสื่อสารข้อมูลอย่างไร?



หมวดที่ 3 การใช้พลังงานและทรัพยากร (Energy and Resource Utilization)

- 3.1 การใช้ไฟฟ้า
- 3.2 การใช้พลังงาน
- 3.3 การใช้ทรัพยากรอื่น ๆ
- 3.4 การประชุมและการจัดนิทรรศการ

- พัฒนาความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน ในการประหยัดไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องเหมาะสม เช่น เครื่องปรับอากาศ แสงสว่าง เครื่องมือและอุปกรณ์
- ควบคุมหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาใช้พื้นที่ให้ปฏิบัติตาม มาตรการของสำนักงาน
- การสร้างองค์ความรู้ด้านการประหยัดพลังงาน กำหนดมาตรการ ประหยัด และสื่อสารให้พนักงานรับทราบ และเก็บข้อมูลการใช้ พลังงาน และรายงานผล



การจัดประชุมแบบเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การจัดการประชุมและการจัดนิทรรศการที่ คำนึงถึงหลักความยั่งยืน (Sustainability) และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการจัดงานประชุม/สัมมนาและการจัดนิทรรศการ มุ่งเน้น

1. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
2. การลดปริมาณขยะมลพิษ
3. ลดการใช้สารเคมีต่าง ๆ



แนวทางการตรวจสอบหลักฐานการตรวจประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน	ตัวอย่างหลักฐาน การตรวจประเมิน	แบบฟอร์ม
หมวดที่ 3 การใช้ทรัพยากรและ พลังงาน 3.1 การใช้น้ำ 3.2 การใช้พลังงาน 3.3 การใช้ทรัพยากรอื่น ๆ 3.4 การประชุมและการจัดนิทรรศการ	<ul style="list-style-type: none"> ■ เอกสารที่เป็นลายลักษณ์ อักษร ประกอบด้วย มาตรการ และแนวทาง ■ ภาพถ่าย และการใช้สื่อ อิเล็คทรอนิกส์ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ บันทึกการใช้น้ำ ■ บันทึกการใช้ไฟฟ้า ■ บันทึกการใช้เชื้อเพลิง ■ บันทึกการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง แยกตามทะเบียนรถ

ตัวอย่างหลักฐานบางส่วน

หมวด ๓ การใช้พลังงานและทรัพยากร (Energy and Resource)

หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจประเมิน
หมวดที่ ๓ การใช้ทรัพยากรและพลังงาน	
๓.๑ การใช้น้ำ	
๓.๑.๑ มาตรการหรือแนวทางใช้น้ำมีความเหมาะสมกับสำนักงานจะต้องประกอบไปด้วย รายละเอียด ดังนี้ (๑) การสร้างความตระหนักในการใช้น้ำ (๒) การกำหนดเวลาการใช้น้ำ เช่น เวลาการดูดน้ำไม่เป็นต้น (๓) การกำหนดครุภัณฑ์การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (๔) การเปลี่ยนอุปกรณ์ประปาดันน้ำ	3.1.1(1) สร้างความตระหนัก 3.1.1(2)-(4) มาตรการประปาดันน้ำ
๓.๑.๒ มีการจัดทำข้อมูลการใช้น้ำต่อหน่วยเบริญเทียบกับเป้าหมาย การเก็บข้อมูลปรับปรุงค่าเป้าหมาย [*] (๑) มีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้น้ำแต่ละเดือน (๒) มีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วย (๓) บรรลุเป้าหมาย [*] (๔) สรุปผลให้นำไปสู่การบรรลุเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การเก็บข้อมูลปรับปรุงค่าเป้าหมาย [*] (๑) มีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้น้ำแต่ละเดือน (๒) มีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วย (๓) มีการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไข [*] หมายเหตุ การเบริญเทียบข้อมูลสามารถเลือกได้ตามความเหมาะสมของหน่วย เช่น เบริญเทียบต่อจำนวนพนักงาน หรือเบริญเทียบท่อตู้กรรม หรือเบริญเทียบท่อพื้นที่ เป็นต้น	3.1.2(1)-(4) เบริญเทียบการใช้น้ำ
๓.๑.๓ ร้อยละของการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดน้ำในพื้นที่ทำงาน (ประเมินจากพื้นที่กรรมของบุคลากรในพื้นที่)	
๓.๒ การใช้พลังงาน	
๓.๒.๑ มาตรการหรือแนวทางใช้ไฟฟ้าเหมาะสมกับสำนักงานจะต้องประกอบไปด้วย รายละเอียดดังนี้ (๑) การสร้างความตระหนักในการใช้ไฟฟ้า (๒) การกำหนดเวลาการใช้ไฟฟ้า เช่น เวลาการเปิด-ปิด เป็นต้น (๓) การใช้พัสดุงานทดแทน (๔) การเปลี่ยนอุปกรณ์ประปาดันไฟฟ้า	3.2.1 (1)-(4) มาตรการและแนวทางการใช้ไฟฟ้า
๓.๒.๒ มีการจัดทำข้อมูลการใช้ไฟฟ้าต่อหน่วยเบริญเทียบกับเป้าหมาย การเก็บข้อมูลปรับปรุงค่าเป้าหมาย [*] (๑) มีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าแต่ละเดือน (๒) มีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อหน่วย	

(๑) การสร้างความตระหนักในการใช้น้ำ

๑. มีสติ๊กเกอร์ติดประชาสัมพันธ์ที่ห้องน้ำเพื่อกระตุ้นเตือนการใช้น้ำอย่างประหยัด



มาตรการประหยัดน้ำ

1. กดหรือเปิดน้ำใช้เท่าที่จำเป็น
2. อย่าทิ้งเศษอาหารในอ่างล้างมือ
3. พบสุขภัณฑ์ชำรุดโปรดแจ้งแม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่

website : <https://library.msu.ac.th>




https://library.msu.ac.th/greenoffice/page_group3.php

หมวดที่ 4 การจัดการของเสีย (Office Waste Management)

- สิ่งที่เป็นเศษวัสดุ สิ่งที่ปล่อยออกมา หรือสารที่ไม่ต้องการอีน ๆ รวมถึงวัสดุ หรือของเสียที่ป่นเปื้อน
- ควบคุมสิ่งที่เป็นเศษวัสดุ หรือสิ่งที่ปล่อยออกมา รวมถึงวัสดุ ของเสียที่ป่นเปื้อน หรือสารที่ไม่ต้องการอีน ๆ ที่ได้มาจากการนัดหมายในสำนักงาน ดำเนินการแยกของเสียหรือขยะ และดำเนินการกับของเสียเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 ของเสีย

4.1 ห้ามเสีย



ขยะมูลฝอย



ขยะรีไซเคิล



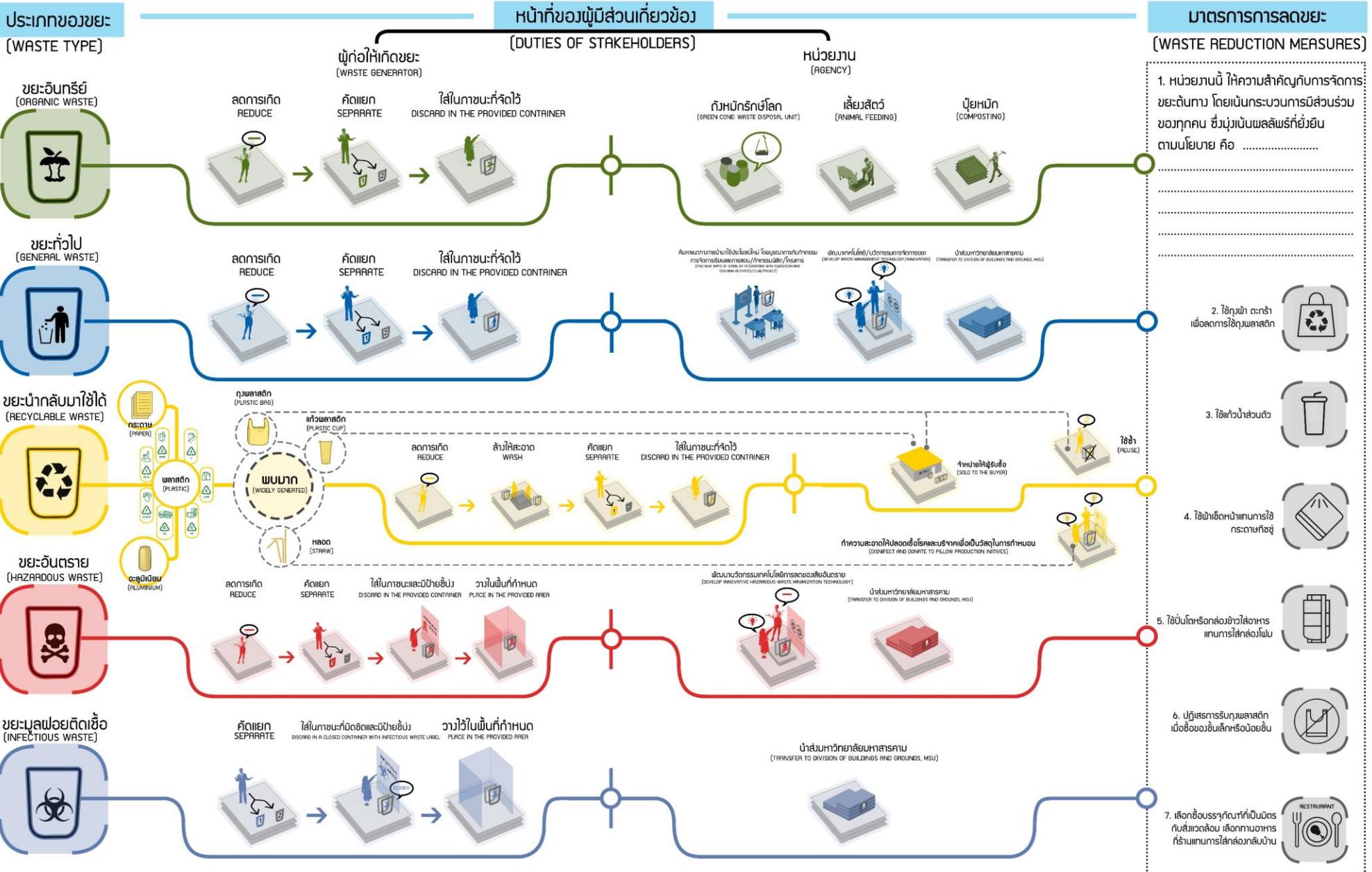
ขยะอันตราย

ตัวอย่างการจัดการขยะมูลฝอย/ของเสียอันตราย

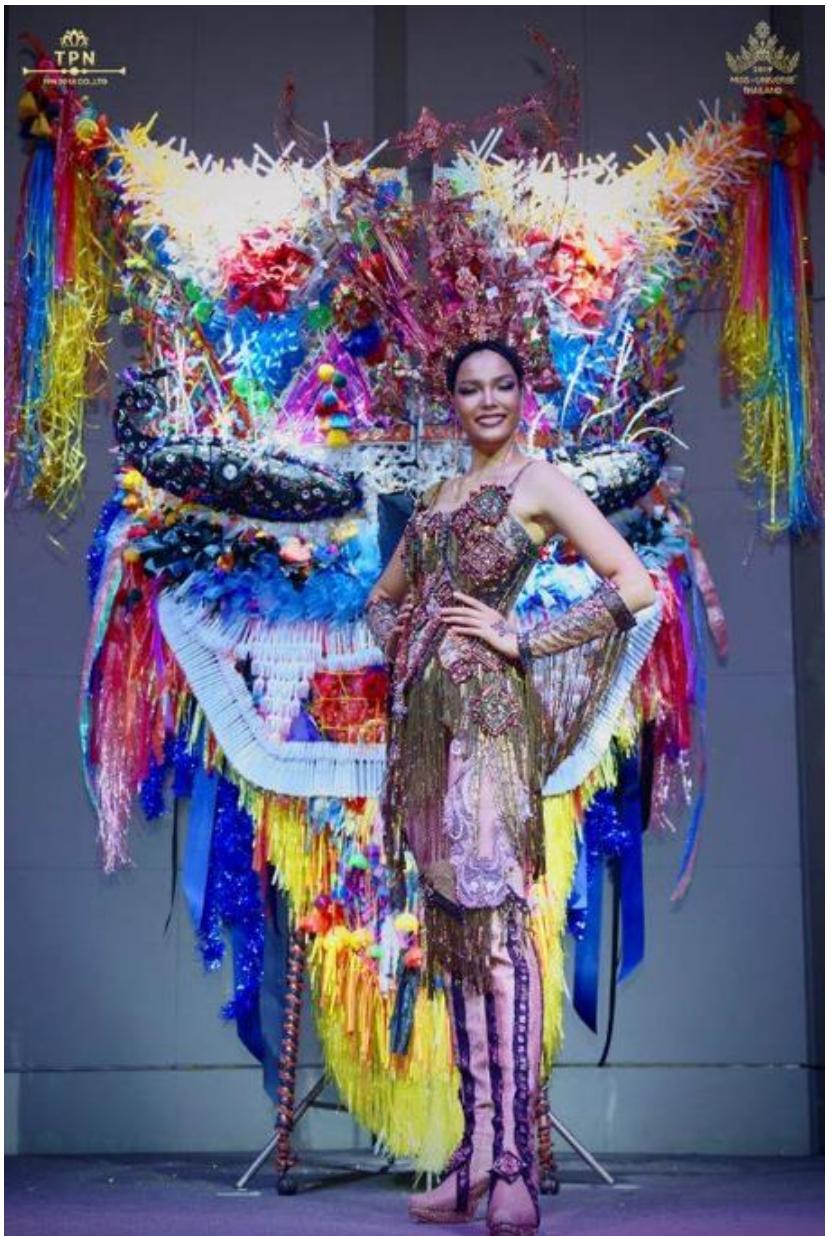




ระบบการจัดการข้อมูลฟ้อยเชิงบูรณาการ
ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม สำหรับเป้าหมายนักจัดการเรียนการสอน/สนับสนุนการศึกษา



ตัวอย่างการเพิ่มมูลค่าของขยะ



ไอเดียนี้เป็นการ Upcycle ไม่ใช่แค่การรีไซเคิลอย่างเดียว แต่เป็นการนำมาเพิ่มมูลค่า เพื่อสื่อสารให้ทุกคนได้ตระหนักรถึงปัญหาของพลาสติก ซึ่งข้างนอกอาจดูไม่สวยงาม เพราะเป็นขยะ แต่เมื่อเปิดออกมาก็จะรู้จักก็จะจัดการก็จะทำให้พบสิ่งที่สวยงามได้

เวที Miss Universe Thailand 2019 เปิดตัวชุดประจำชาติ "ผีตาโขน" สำหรับ "ฟ้าใส ปริญสุดา ครุอิน" ตัวแทนนางงามไทย ชูแนวคิดอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่านขยะพลาสติก Upcycle ที่แฟนคลับรวมมา เพื่อแสดงความเป็นไทยร่วมสมัย ใช้ศิลปะสื่อปัญหาขยะ

ตัวอย่างการจัดการน้ำทิ้ง



บ่อดักไขมัน

ตัวอย่างการจัดการคุณภาพอากาศในสำนักงาน



กำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับการถ่ายเอกสาร
เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากหมึกพิมพ์



การใช้พื้นที่สำหรับการถ่ายเอกสาร
เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากหมึกพิมพ์

ตัวอย่างหลักฐานบางส่วน

หมวด ๔ การจัดการของเสีย (Waste and Waste water Management)

หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจประเมิน
หมวดที่ ๔ การจัดการของเสีย	
๔.๑ การจัดการของเสีย	
๔.๑.๑ มีการดำเนินงานตามแนวทางการคัดแยก รวบรวม และจัดขยะอย่างเหมาะสม มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้	
(๑) มีการคัดแยกขยะตามประเภทขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในสำนักงาน และจัดวางถังขยะตามพื้นที่ที่ทางานต่างๆอย่างเหมาะสมทุกจุดที่สุ่มตรวจสอบ	4.1.1 (1) คัดแยกขยะ มีป้ายชัดเจน
(๒) มีการติดป้ายบ่งชี้ประเภทขยะอย่างถูกต้องและชัดเจนทุกดังที่สุ่มตรวจสอบ	4.1.1 (3) จุดพักขยะ
(๓) มีจุดพักขยะที่เหมาะสมตามหลักวิชาการโดยจะต้องมีพื้นที่รองรับขยะแต่ละประเภทจากข้อ (๑) อย่างเพียงพอ	4.1.1 (4) สุ่มตรวจสอบการท่องเที่ยงถูกต้อง
(๔) มีการท่องเที่ยงถูกต้องทุกจุดที่สุ่มตรวจสอบ	4.1.1 (5) มีการส่งขยะให้ อปท.
(๕) มีการส่งขยะให้ อปท. หรือผู้รับจ้างที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	4.1.1 (5)-1 คู่มือจัดการขยะ แบบ
(๖) มีการติดตาม ตรวจสอบการจัดขยะของผู้รับจ้างให้มีการจัดการอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ (กรณีส่งให้ อปท.ให้ถือว่ามีการจัดการอย่างเหมาะสม)	4.1.1 (5)-2 ขออนุมัติค่าธรรมเนียมกำจัดขยะ
(๗) ไม่มีการเผาขยะในบริเวณหรือพื้นที่ของสำนักงาน (ยกเว้นเตาเผาที่ได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้อง)	4.1.1 (6) มีการติดตาม ตรวจสอบ
๔.๑.๒ การนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ ส่งผลให้ขยะที่จะส่งไปภาจัดมีปริมาณน้อยลง	
(๑) มีการนำขยะกลับมาใช้ใหม่	4.1.2 (1) การนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์
(๒) มีการบันทึกข้อมูลปริมาณขยะแต่ละประเภทครบถ้วนทุกเดือน	4.1.2 (2) การบันทึกขยะ
(๓) มีการวิเคราะห์ปริมาณขยะเทียบค่าเบ้าหมายที่ได้กำหนดจากหมวด ๑ ข้อ 1.1.5	4.1.2 (3) วิเคราะห์ปริมาณขยะ
(๔) ปริมาณขยะที่ส่งกำจัดมีแนวโน้มลดลง	
๔.๒ การจัดการน้ำเสีย	
๔.๒.๑ การจัดการน้ำเสียของสำนักงาน และคุณภาพน้ำที่จะต้องอยู่ในมาตรฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยมีแนวทางดังนี้	
(๑) การกำหนดรู้ว่าพิเศษของคุณภาพและการจัดการน้ำเสีย และจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการคุณและ	4.2.1 (1) ผู้รับผิดชอบคุณภาพและการจัดการน้ำเสีย
(๒) มีการบำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น มีตະแกรงตักษะอาหาร มีป้อตก์ไขมัน หรือมีระบบบำบัดน้ำเสียเหมาะสมกับองค์ประกอบของน้ำเสีย	4.2.1 (2) บำบัดน้ำเสียอย่างเหมาะสม
(๓) มีการบำบัดน้ำเสียครบถ้วนทุกจุดที่ปล่อยน้ำเสีย	4.2.1 (2)-1 มาตรการการประยุคพลังงาน อนุรักษ์และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักวิทยบริการ
(๔) มีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ต้องยูในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด	4.2.1 (4) ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ



บริเวณด้านหลังห้องอ่าน 24 ชั่วโมง



ข้างอาคารด้านซ้าย



ข้างอาคารด้านขวา

https://library.msu.ac.th/greenoffice/page_group4.php

แนวทางการตรวจสอบหลักฐานการตรวจประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน	ตัวอย่างหลักฐาน การตรวจประเมิน	แบบฟอร์ม
หมวดที่ 4 การจัดการของเสีย 4.1 ของเสีย 4.1 น้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ■ เอกสารที่เป็นลาย ลักษณ์อักษร ประกอบด้วย มาตรการ และแนวทาง และการ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ปริมาณขยะเดือน ■ บันทึกการดักคราบน้ำมัน

หมวดที่ 5 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกสำนักงาน

- ในอาคารสำนักงาน ที่มีสิ่งเจือปนอยู่ในปริมาณและระยะเวลาที่นานพอ ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของพนักงาน เรียกว่า โรคสำนักงาน หรือ **Sick Buildings Syndrome** ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลียและเนื่อยชา
- การกำหนดรายการที่ก่อให้เกิดมลพิษอากาศภายในสำนักงาน กำหนดมาตรการในการควบคุมคุณภาพอากาศ อบรมสื่อสารให้พนักงานรับทราบ การนำมัต้มลพิษทางอากาศโดยวิธีทางชีวภาพ และตรวจสอบและเฝ้าระวังการปฏิบัติของพนักงาน
- การตรวจดูสภาพแวดล้อม: แสงสว่าง เสียง และความนำ้อยู่ (พื้นที่สีเขียว)

- 5.1 อากาศในสำนักงาน**
- 5.2 แสงในสำนักงาน**
- 5.3 เสียง**
- 5.4 ความนำ้อยู่**
- 5.5 การเตรียมพร้อมต่อภัยธรรมชาติ**

พื้นที่ก่อสร้าง



พื้นที่สูบบุหรี่



การใช้พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ เช่น แอร์โมเนีย จากเครื่องถ่ายเอกสาร และห้องทำอาหารสะอาด



จัง

พลด่าง

วาสนา

ตัวอย่างวิธีการป้องกันและกำจัด

หมวด 5 ข้อ 5.4 (2) แผนการควบคุมสัตว์พาหะนำเข้า

- แบบฟอร์ม 5.4 (2) แผนการควบคุมสัตว์พาหะนำเข้า

แผนการควบคุมสัตว์พาหะนำเข้า				
ชนิดสัตว์พาหะนำเข้า	วิธีการป้องกันและกำจัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
นกพิราบ	วิธีการป้องกัน			
	1. สร้างตาข่ายตั้งรอบๆ บริเวณโรงงาน			
	2. ติดตั้งกรงลวดตามผนังที่มีซ่อง			
	วิธีกำจัด			
	1. หากมีนกติดตาข่าย นำไปปล่อย			
	2. หากมีนกตายนำใส่ถุงขยะสีดำเพื่อนำไปทิ้งต่อไป			
	3. ตรวจเช็คทุกสัปดาห์และกำจัดทิ้งทันที			
หนู	วิธีการป้องกัน			
	1. ปิดช่องทางเดินตามท่อระบายน้ำด้วยตะแกรง			
	2. ทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ			
	3. มีการตรวจสอบและทุกวัน			
	4. จัดวางอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ			
	5. ปิดฝาถังขยะทุกดัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถังขยะใส่เศษอาหาร			
	6. ห้ามรับประทานอาหารในห้องทำงาน			
	วิธีการกำจัด			
	1. หากพบขาหนูติดกับตักให้ดำเนินการนำไปทิ้งทันที			

ตัวอย่างหลักฐานบางส่วน

หมวดที่ ๕ สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย

หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจสอบประเมิน
หมวดที่ ๕ สภาพแวดล้อมและความปลอดภัย	
๕.๑ อากาศในสำนักงาน	
๕.๑.๑ การควบคุมอุณหภูมิพิษทางอากาศในสำนักงาน (๑) มีแผนการดูแลรักษา ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์เอกสาร (Printer) พร้อมปั๊พห้อง (ขึ้นอยู่กับสำนักงาน) (๒) มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบตามแผนการดูแลรักษา (๓) มีการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดในข้อ ๑ (๔) มีการควบคุมอุณหภูมิพิษทางอากาศจากการปฏิบัติในข้อ ๑ (๕) การจัดวางเครื่องปรับเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสารให้ห่างไกลผู้ปฏิบัติงาน (๖) การควบคุมควันไออกเสียร้อนต์ที่เรือนสำนักงาน เช่น ติดป้ายตับเครื่องยนต์ (๗) การป้องกันและกำจัดแมลงที่จะสร้างผลกระทบภายในสำนักงาน (ถ้ามี) (๘) มีการสื่อสารหรือแจ้งให้ทราบถึงการเกิดมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมต่างๆ เพื่อการเตรียมความพร้อมและระวังการได้รับอันตราย (สามารถพิจารณาจากเอกสารหรือเป็นหลักฐานประกอบ)	5.1.1(1)-(2)แผนบำรุงรักษา 5.1.1(3)-1ดำเนินการแผน 5.1.1(3)-2ดำเนินตามแผน 5.1.1(4)ซักอกลงควบคุมอุณหภูมิพิษ 5.1.1(5)การจัดวางเครื่องพิมพ์-ถ่าย 5.1.1(6)ป้ายตับเครื่องยนต์ 5.1.1(7)มาตรการสัตว์พาหนะ 5.1.1(8)ประกาศแจ้งเตือน
๕.๑.๒ มีการรณรงค์ไม่สูบบุหรี่หรือมีการกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ที่เหมาะสมและปฏิบัติตามที่กำหนด (๑) มีการรณรงค์การไม่สูบบุหรี่ (๒) มีการติดสัญลักษณ์เขตปลอดบุหรี่ (๓) มีการติดสัญลักษณ์เขตสูบบุหรี่ (๔) เขตสูบบุหรี่จะต้องไม่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดความตื่น擾 รำคาญแก่ประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง ไม่อยู่ในบริเวณทางเข้า-ออกของสถานที่ที่ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ และไม่อยู่ในบริเวณที่เปิดเผยอันเป็นที่เห็นได้ชัดแก่ผู้มาใช้สถานที่นั้น (๕) ไม่พบการสูบบุหรี่ หรือก้นบุหรี่นอกเขตสูบบุหรี่	5.1.2(1)รณรงค์ไม่สูบ 5.1.2(2)-(5)สัญลักษณ์บุหรี่
๕.๑.๓ การจัดการมลพิษอากาศจากการก่อสร้าง ปรับปรุง อาคารหรืออื่นๆ ในสำนักงานที่ส่งผลต่อพนักงาน (๑) กำหนดมาตรการรองรับเพื่อจัดการมลพิษอากาศจากการก่อสร้าง ปรับปรุงอาคาร (๒) ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดในข้อ(๑) แนวทางการกำหนดมาตรการนี้ ดังนี้ - น้ำทึบที่ทำงานสำรองไว้กับพนักงาน - น้ำทึบที่สำรองไว้กับพนักงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง - มีการสื่อสารหรือติดป้ายแจ้งเตือน เพื่อการเตรียมความพร้อมและระวังการได้รับอันตราย	5.1.3(1)มาตรการ

✓



ประกาศสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรื่อง มาตรการการประยัดพลังงาน อนุรักษ์และควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ด้วยประเทศไทยกำลังประสบปัญหาภาวะวิกฤตด้านพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก จนส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย จึงเป็นการสมควรที่ภาครัฐและเอกชน รวมถึงประชาชนทุกภาคส่วนต้องมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการด้านมาตรการการประยัดพลังงาน อนุรักษ์และควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดำเนินไปด้วยความเรียบง่ายและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย เป็นไปตามมาตรฐานห้องสมุดสีเขียว มาตรฐานสำนักงานสีเขียวและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้เกิดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดการใช้พลังงานอย่างประหยัด คุ้มค่าคุ้มทุน ตลอดจนการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม จึงประกาศมาตราการการประยัดพลังงาน อนุรักษ์และควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อให้บุคลากรสำนักวิทยบริการ ถือปฏิบัติ ดังนี้

แนวทางการตรวจสอบหลักฐานการตรวจประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน	ตัวอย่างหลักฐาน การตรวจประเมิน	แบบฟอร์ม
หมวดที่ 5 สภาพแวดล้อมและ ความปลอดภัย 5.1 อากาศในสำนักงาน 5.2 แสงในสำนักงาน 5.3 เสียง 5.4 ความนำอยู่ 5.5 การเตรียมพร้อมต่อสภาวะ ฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> ■ เอกสารที่เป็น ลายลักษณ์อักษร ประกอบด้วย มาตรการ แนวทาง และการ ดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ แผนการบำรุงรักษาประจำปี ■ แผนการดูแลพื้นที่ของสำนักงาน ■ แผนการควบคุมสัตว์พาหนะนำโรค ■ รายงานการตรวจสอบร่องรอยสัตว์พาหนะ นำโรค ■ แผนฉุกเฉิน ■ รายงานการตรวจถังดับเพลิง

หมวดที่ 6 การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และการจัดจ้างในสำนักงาน (Green Procurement)

- ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ
- มีฉลากสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือแยกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมออกจากผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้ในท้องตลาด
- ให้ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภค
- สำหรับประเทศไทยได้ใช้คำว่า “ฉลากสีเขียว” แทน “ฉลากสิ่งแวดล้อม” (Green Label หรือ Eco-label) เป็นฉลากที่ให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อ拿来มาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน

- 6.1 การจัดซื้อสินค้า
- 6.2 การจัดจ้าง



ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม





ฉลากเขียว



ตະกร້າເຂົ້າວ



ฉลากลดຄາງບອນຝຸຕພຣິນທ໌ ອີ່ ປະກລດໂລກຮ່ອນ



ฉลากປະສິທີປາພູສ



ฉລາກປະຫຍັດໄຟຟ້າເບອ້ວ່ ດ



ฉລາກ SCG Green Choice



ฉລາກປະຫຍັດພລັງຈານ(Energy Star) ຂອງສຫຮ້ຽມອເມຣິກາ
(EPA)



ฉລາກລດໂລກຮ່ອນ



Green Hotel



ฉລາກ SCG Green Choice



ฉລາກ Green for life



ໃປໄນ້ເຂົ້າວ (Green leaf)

ตัวอย่างหลักฐานบางส่วน

หมวด ๖ การจัดซื้อและจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Procurement)

แบบฟอร์ม 6.1(2)

หมวด/ตัวชี้วัด	หลักฐานการตรวจประเมิน
หมวดที่ ๖ การจัดซื้อและจัดจ้าง	
๖.๑ การจัดซื้อสินค้า	
๖.๑.๑ การจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (๑) กำหนดผู้รับผิดชอบ และมีความเข้าใจ (๒) ค้นหารายการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถระบุแหล่งซื้อขายได้ (๓) จัดทำบัญชีรายรับซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับสินค้าที่ใช้งานในสำนักงาน โดยจะต้องระบุรายการสินค้า ยี่ห้อ ฉลากสิ่งแวดล้อม วันหมดอายุการรับรองของสินค้ามีน หากเป็นฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศจะต้องอ้างอิงหน่วยงาน/ประเทศให้การรับรองนั้นๆด้วย (๔) แจ้งไปยังผู้ขายเพื่อขอความร่วมมือในการสั่งซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กรณีที่ไม่มีร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หมายเหตุ สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ฉลากเขียว พะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากควรบอนฟุตบอร์นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขจดทะเบียนฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น	6.1.1(1) ผู้รับผิดชอบในการจัดซื้อจัดจ้างสำนักงาน 6.1.1(2) แหล่งซื้อขาย ฉลากสิ่งแวดล้อม 6.1.1(3) บัญชีรายรับซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 6.1.1(4) หนังสือขอความร่วมมือในการจัดหาสินค้า
๖.๑.๒ ร้อยละของการจัดซื้อสินค้าประเภทวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หมายเหตุ ร้อยละของสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะเทียบกับปริมาณการซื้อ และ/หรือมูลค่าสินค้า (๑) แสดงรายการสินค้าสำนักงานที่จัดซื้อทั้งหมดโดยระบุยี่ห้อ และรุ่นสินค้า (๒) แสดงฉลากที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของสินค้า (๓) คำนวณจำนวนร้อยละสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องแสดงให้เห็นถึงรายการสินค้า ปริมาณสินค้า และมูลค่า หมายเหตุ สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ฉลากเขียว พะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากควรบอนฟุตบอร์นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขจดทะเบียนฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น	6.1.2(1)-(3) ร้อยละของการจัดซื้อสินค้า
๖.๑.๓ ร้อยละของปริมาณและประเภทของวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หมายเหตุ สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ฉลากเขียว พะกร้า เขียว ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ฉลากประสิทธิภาพสูง ฉลากควรบอนฟุตบอร์นท์ ฉลากลดโลกร้อน สินค้า OTOP ที่มีเลขจดทะเบียนฉลากสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ เป็นต้น	6.1.3 ประเภทของวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

แบบรายงานผลการจัดซื้อจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กรุณากรอกแบบรายงานผลตามที่หน่วยงานของท่านจัดขึ้นแต่ละรายการสินค้าหรือบริการ ทั้งที่เป็นสินค้าที่ผ่านเกณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและไม่ผ่านเกณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๑. รายการจัดซื้อสินค้าในช่วงเดือนมกราคม 2563 ถึง มิถุนายน 2563

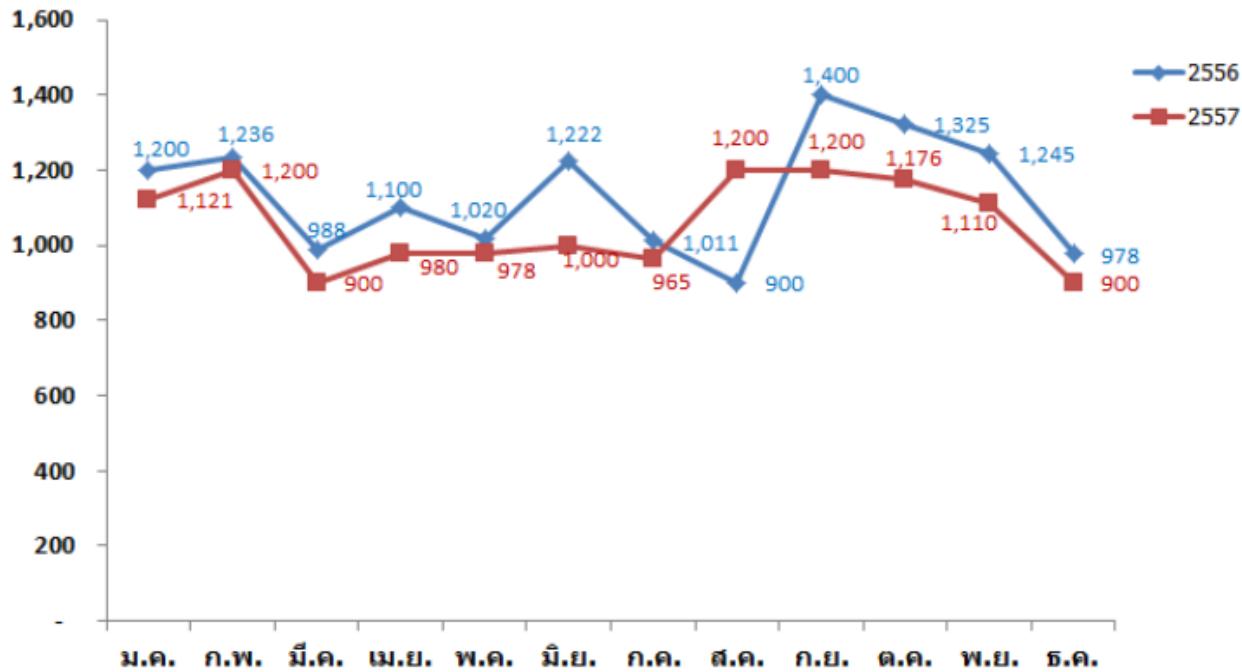
ที่	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	เป็นมิตรฯ	ปริมาณสินค้า (ชิ้น)		มูลค่าสินค้า (บาท)	
					หั้งหมุด	เป็นมิตรฯ	หั้งหมุด	เป็นมิตรฯ
1	ปุ่มซีเมนต์	เสือ	เสือซีเมนต์	✓	1	1	145.00	145.00
2	ข้อต่อหนา PVC 3"			✓	1	1	70.00	70.00
3	หมึกพิมพ์ CANON	CANON	CLI751BK	✗	1		580.00	
4	หมึกพิมพ์ CANON	CANON	CLI751C	✗	1		580.00	
5	หมึกพิมพ์ CANON	CANON	CLI751M	✗	1		580.00	
6	หมึกพิมพ์ CANON	CANON	CLI751Y	✗	1		580.00	
7	หมึกพิมพ์ CANON	CANON	CLI751C	✗	1		670.00	

แนวทางการตรวจสอบหลักฐานการตรวจประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน	ตัวอย่างหลักฐาน การตรวจประเมิน	แบบฟอร์ม
หมวดที่ 6 การจัดซื้อและจัดจ้าง 6.1 การจัดซื้อสินค้า 6.2 การจัดจ้าง	<ul style="list-style-type: none"> ■ เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร ประกอบด้วย มาตรการ แนวทาง และการดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ บัญชีรายชื่อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ■ แบบรายงานผลการจัดซื้อ-จัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ■ ในอนุญาตปฏิบัติงานและข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อม ■ การประเมินประสิทธิภาพของผู้รับจ้างช่วง/รับเหมา ก่อนสร้าง ■ การคัดเลือกสถานีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างการติดตามผลการดำเนินการ

- กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เพื่อวัดผลการดำเนินการและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



การเปรียบเทียบการใช้ไฟแต่ละเดือน ระหว่างปี 2556 และ 2557



ตัวอย่างการนำเสนอการดำเนินการสำนักงานสีเขียว



■ ใช้ระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล

The screenshot shows a web browser window with the URL library.msu.ac.th/greenoffice/page_group1.php. The page features three logos at the top: 'MSU Library GREEN OFFICE' with a stylized building icon, 'MSU GREEN LIBRARY' with a green book icon, and 'เครือข่ายห้องสมุดสีเขียว' (Green Library Network) with a tree icon. Below the logos, there's a navigation bar with links like 'หน้าแรก', 'เกี่ยวกับสำนักงานสีเขียว', 'การดำเนินงาน', 'กิจกรรมสำนักงานสีเขียว', 'กฎหมายที่เกี่ยวข้อง', 'คู่มือและระเบียบปฏิบัติการ', and 'เว็บไซต์สำนักฯ'. A main title 'หมวด ๑ การกำหนดนโยบายการวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง' is displayed. The main content area contains two tables under the heading 'หมวด/ตัวชี้วัด' (Indicator/Criteria). The first table is for 'หมวดที่ ๑ การกำหนดนโยบาย การวางแผนการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง' (Section 1: Policy Setting, Planning, and Continuous Improvement). It includes criteria 1.1 (Policy setting and planning) and 1.2 (Policy setting and continuous improvement). The second table is for 'หลักฐานการตรวจประเมิน' (Evaluation Evidence), listing specific evaluation points such as 1.1.1(1) and 1.1.1(2) for the first criterion, and 1.1.2 for the second.

ระบบการเก็บข้อมูล



ข้อมูลการใช้ทรัพยากร พลังงาน และของเสีย

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

GREEN
Office
TEI ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม



สถิติรายเดือน ปี 2565

มกราคม	pdf
กุมภาพันธ์	pdf
มีนาคม	pdf
เมษายน	pdf
พฤษภาคม	pdf
มิถุนายน	pdf
กรกฎาคม	pdf
สิงหาคม	pdf
กันยายน	pdf
ตุลาคม	pdf
พฤศจิกายน	pdf
ธันวาคม	pdf

สถิติรายเดือน ปี 2563

มกราคม	pdf
กุมภาพันธ์	pdf
มีนาคม	pdf
เมษายน	pdf
พฤษภาคม	pdf
มิถุนายน	pdf
กรกฎาคม	pdf
สิงหาคม	pdf
กันยายน	pdf
ตุลาคม	pdf
พฤศจิกายน	pdf
ธันวาคม	pdf

สถิติรายเดือน ปี 2561

มกราคม	pdf
กุมภาพันธ์	pdf
มีนาคม	pdf
เมษายน	pdf
พฤษภาคม	pdf
มิถุนายน	pdf
กรกฎาคม	pdf
สิงหาคม	pdf
กันยายน	pdf
ตุลาคม	pdf
พฤศจิกายน	pdf
ธันวาคม	pdf

หน่วยงานของท่าน มีวิธีการควบคุมเอกสารอย่างไร?



ตัวอย่างเกณฑ์การประเมิน

หมวด/ตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน
	หมวด 1 การกำหนดนโยบาย การวางแผนการดำเนินงานและการป้องกันภัยท่อเนื่อง
1.1 การกำหนดนโยบายเพื่อคาดถือม	
1.1.1 มีบริบทของค่าและขอบเขตของการจัดการเพื่อคาดถือมในสำนักงาน	<p>0 คะแนน - ไม่มีการดำเนินการ</p> <p>1 คะแนน - มีการดำเนินการเพียง 1 ข้อ</p> <p>2 คะแนน - มีการดำเนินการครบ 2 ข้อ และไม่เป็นไปตามค่านิยามของสำนักงาน</p> <p>3 คะแนน - มีการดำเนินการครบ 2 ข้อ และเป็นไปตามค่านิยามของสำนักงาน แต่ไม่พบหลักฐานการลงนามอนุมัติ และวันที่จัดทำปัจจุบัน</p> <p>4 คะแนน - มีการดำเนินการครบ 2 ข้อ และเป็นไปตามค่านิยามของสำนักงาน พบรการลงนามอนุมัติพร้อมวันที่จัดทำปัจจุบัน</p>
	<p>หมายเหตุ กรณีต่ออายุ หากมีการดำเนินการหรือแสดงข้อมูลย้อนหลังได้บางปี หลังจากการขอรับรองครั้งแรก จะได้ 1 - 3 คะแนน เท่านั้น หากไม่มีการดำเนินการใด ๆ หรือไม่สามารถแสดงข้อมูลย้อนหลังได้ทุกปี หลังจากการขอรับรองครั้งแรก จะได้ 0 คะแนน</p>
หลักฐานการตรวจประเมิน	
1. หลักฐานอ้างอิงข้อ (1) เอกสารที่แสดงแผนผังของสำนักงานโดยเน้นพื้นที่ภาครัฐให้เห็นถึงขอบเขตทางกายภาพที่จะขอรับรอง	
2. หลักฐานอ้างอิงข้อ (2) เอกสารที่แสดงกิจกรรมที่ห้ามคัดอยู่ภายใต้ข้อ (1)	
หมายเหตุ	
1. การลงนามอนุมัติจะต้องเป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจ	
2. หลักฐานอ้างอิงข้อ (1) และ (2) สามารถอ้างอิงจากรายงานการประชุมที่มีการหารือเพื่อกำหนดบริบทสำนักงานในการดำเนินงานสำนักงานลึ๊เชียว และให้รับทราบเห็นชอบและอนุมัติจากผู้บ่าวการอ่อน่างเป็นลายลักษณ์อักษร	

<p>1.4.2 ประเมินความเสี่ยงด้วยของภัยธรรมชาติกับการดำเนินงานการจัดการสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน โดยมีการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ผู้รับผิดชอบมีความเข้าใจในการประเมินความเสี่ยงด้วยของภัยธรรมชาติกับการดำเนินงานการจัดการสิ่งแวดล้อม (2) มีการประเมินความเสี่ยงด้วยของภัยธรรมชาติทั่วไป (3) มีการอ้างอิงหลักฐานการปฏิบัติความภัยธรรมชาติอย่างครบถ้วนและถูกต้อง กรณีที่พบว่าการดำเนินงานไม่เสี่ยงด้วยภัยธรรมชาติ จะต้องมีการวิเคราะห์สาเหตุ และกำหนดแผนทางการแก้ไข (ถ้ามี) (4) มีการกำหนดความต้านทานใน การประเมินความเสี่ยงด้วยของภัยธรรมชาติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ที่เหมาะสมและมีการปฏิบัติตามที่กำหนดได้ 	<p>0 คะแนน - ไม่มีการดำเนินการตามแนวทาง หรือ มีการดำเนินการเพียง 1 ข้อ</p> <p>1 คะแนน - มีการดำเนินการเพียง 2 ข้อ</p> <p>2 คะแนน - มีการดำเนินการเพียง 3 ข้อ</p> <p>3 คะแนน - มีการดำเนินการครบ 4 ข้อ แต่ขาดความสมบูรณ์ และ/หรือไม่เพียงพอที่จะพิจารณาอนุมัติ และ/หรือไม่เพียงพอที่จะเป็นปัจจุบัน</p> <p>4 คะแนน - มีการดำเนินการครบ 4 ข้อ และมีความสมบูรณ์ พนหนักฐานการลงนามอนุมัติ และวันที่จัดทำที่เป็นปัจจุบัน</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> การลงนามอนุมัติจะต้องเป็นผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจ กรณีต้องอ้าง หากรณีการดำเนินการหรือแสดงข้อมูลข้อนหนึ่ง ให้บางปี หลังจากการรับรองครั้งแรก จะได้ 1 - 3 คะแนน เท่านั้น หากไม่มีการดำเนินการใด ๆ หรือ ไม่สามารถแสดงข้อมูลข้อนหนึ่งได้ทุกปี หลังจากการรับรองครั้งแรก จะได้ 0 คะแนน
---	---

หลักฐานการตรวจประเมิน
<ol style="list-style-type: none"> หลักฐานอ้างอิงข้อ (1) ล้มภายในผู้รับผิดชอบถึงวิธีการพิจารณาความเสี่ยงด้วยภัยธรรมชาติ หลักฐานอ้างอิงข้อ (2) อ้างอิงแบบฟอร์ม 1.4 (1) หรือแบบฟอร์มที่หน่วยงานกำหนดขึ้นเพื่อแสดงการประเมินการปฏิบัติความภัยธรรมชาติ

<ol style="list-style-type: none"> หลักฐานอ้างอิงข้อ (3) อ้างอิงแบบฟอร์ม 1.4 (1) หรือแบบฟอร์มที่หน่วยงานกำหนดขึ้นเพื่อแสดงหลักฐานการประเมินการปฏิบัติความภัยธรรมชาติ การนี้ที่ไม่เสี่ยงด้วยภัยธรรมชาติมีเอกสารการวิเคราะห์ หมายเหตุ สามารถใช้แบบฟอร์ม 1.7 (1) ในขอให้แก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องรวมได้ หลักฐานอ้างอิงข้อ (4) อ้างอิงแบบฟอร์ม 1.1 (1) หรือแบบฟอร์มที่หน่วยงานกำหนดขึ้น เพื่อแสดงแผนการดำเนินงานสำนักงานสืบเชิญประจ้าปี การตรวจเอกสารเรื่องของการประเมินความเสี่ยงด้วยของภัยธรรมชาติ อย่างลึกลงโดยสอบถามในส่วนการประเมินความเสี่ยงด้วยของภัยธรรมชาติท้องถิ่น ในการนี้ที่เข้าไปตรวจสอบประเมินในพื้นที่พบว่า สำนักงานนี้ที่พิจารณาภัยธรรมชาติทั้งหมดที่ดำเนินการตรวจประเมินต่อไปปีตามปกติ คงไหนติดหรือไม่ตรงตามเกณฑ์ที่ให้ตัดคะแนนตามตัวชี้วัดนั้น ยกตัวอย่างในกรณีที่พบกันบุหรี่ในสถานที่ห้ามสูบซึ่งถือว่าผิดกฎหมายให้ตัดคะแนนในหมวด 5 ข้อ 5.1.2 การตรวจคืนสูบบุหรี่หรือมีการก่อเหตุพื้นที่สูบบุหรี่ที่เหมาะสมและปฏิบัติตามที่กำหนด
--

ແຜຣ່ຊ້າຍໜີ

KM: ແນວກາງປັບປຸງທີ່ດີ/ສິ່ງທີ່ອໝາກແຜຣ່ເກື່ອງກັນກາຮຈັດທຳສໍານັກງານສື່ເຂົ້າວ

ประเมินตนเองหลังการอบรม



<https://shorturl.asia/1Yd7c>



ดร.ธ้ายุกร พระบารุง (อ.เป้า)

ผู้อำนวยการหน่วยปฏิบัติการวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบรรเทา และการปรับตัว (CMARE)
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. 08 9401 9294 อีเมล thayukorn.p@msu.ac.th

FB: Thayukorn Prabamroong

Website: <http://env.msu.ac.th/>