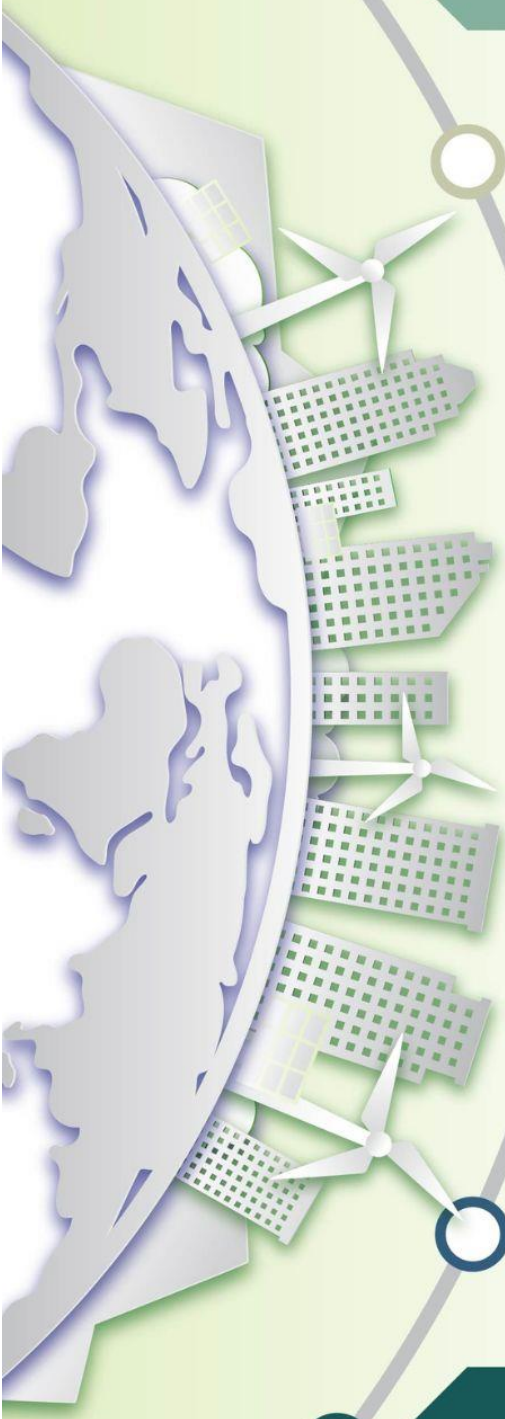
กระทรวงอุตสาหกรรม
MINISTRY OF INDUSTRY

Green Industry
กระทรวงอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS

คู่มือ การยกระดับ สถานประกอบการที่ได้รับ การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

ระดับที่ 1 ขึ้นเป็น ระดับที่ 2



การประยุกต์ใช้แนวทางปฏิบัติ
เพื่อพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว

ความเป็นมาโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว

แนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนด
อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2

ขั้นตอนการดำเนินการ
ให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

การบูรณาการโครงการต่าง ๆ กับ
อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข
การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

ภาคผนวก

สารบัญ

		หน้า
1	การประยุกต์ใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)	1
	1.1 ขอบเขต	1
	1.2 นิยามศัพท์	1
2	ความเป็นมาโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว	4
	2.1 ความเป็นมา	4
	2.2 ประโยชน์ที่ได้รับและสิทธิประโยชน์	6
3	ข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว	8
4	แนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว	10
5	ขั้นตอนการดำเนินการให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว	20
6	การบูรณาการโครงการต่างๆ กับอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2	23
7	หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว	25
	7.1 ขอบข่าย	25
	7.2 คุณสมบัติของผู้สมัคร	25
	7.3 เอกสารที่ผู้สมัครต้องยื่นประกอบการพิจารณา ระดับที่ 2	25
	7.4 การรับรอง	25
	7.5 เงื่อนไขสำหรับผู้ได้รับการรับรอง	26
	7.6 การตรวจติดตามผลและการต่ออายุการรับรอง	27
ภาคผนวก		29
	ภาคผนวก ก ตัวอย่างการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม	29
	ภาคผนวก ข วิธีแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว	47

1

การประยุกต์ใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว

1 การประยุกต์ใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)

1.1 ขอบเขต

คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 เล่มนี้ใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ทุกขนาด ทุกประเภท ทุกพื้นที่ เพื่อดำเนินการขอการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งครอบคลุม นิยามศัพท์ หลักการ หลักเกณฑ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว แนวทางปฏิบัติเพื่อการพัฒนาสถานประกอบการสู่อุตสาหกรรมสีเขียว นอกจากนี้ ได้อธิบายถึงขั้นตอนการให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวในแต่ละระดับของกระทรวงอุตสาหกรรม

1.2 นิยามศัพท์

การพัฒนาอย่างยั่งยืน		รูปแบบของการพัฒนาที่สนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอม ยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง
การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	:	การปรับปรุงที่เกิดขึ้นจากความพยายามอย่างต่อเนื่อง ค่อยเป็นค่อยไปในการปรับปรุงจากมาตรฐานเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น รวมถึงการปรับปรุงการทำงานประจำวันให้ดียิ่งขึ้น
กระบวนการ	:	กิจกรรมที่เชื่อมโยงกัน เพื่อจุดมุ่งหมายในการส่งมอบผลผลิตหรือบริการให้แก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร
ความมุ่งมั่นสีเขียว	:	การแสดงความมุ่งมั่นในรูปแบบของนโยบาย เป้าหมายและแผนงานที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน
ปฏิบัติการสีเขียว		การดำเนินกิจกรรมตามนโยบาย เป้าหมายและแผนงานที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมสำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้
โรงงาน	:	อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าสิบแรงม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ห้าสิบแรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตามเพื่อประกอบกิจการ ทั้งนี้ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดในกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562
ผู้ได้รับการรับรอง	:	สถานประกอบการที่ผ่านการตรวจสอบ/ตรวจประเมินว่าเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่ยื่นขอรับการรับรอง และได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรม
ปัจจัยนำเข้า	:	ทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการ เช่น เงิน บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ ข้อมูล นโยบาย กฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ เป็นต้น
ผลผลิต	:	สินค้าและบริการที่ตรงตามความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
องค์กร	:	สถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ขอรับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมสีเขียว	:	อุตสาหกรรมที่ยึดมั่นในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อการประกอบกิจการ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมกับการยึดมั่นในการประกอบกิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กรตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
สภาพแวดล้อมภายนอก	:	สภาพแวดล้อมที่มาจาก กฎหมาย เทคโนโลยี สภาพการแข่งขัน การตลาด วัฒนธรรม สังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ทั้งในระดับโลก ระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือระดับท้องถิ่น
สภาพแวดล้อมภายใน	:	สภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่มาจากคุณค่า วัฒนธรรม ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะขององค์กร
ผู้บริหารสูงสุด	:	ผู้บริหารสูงสุดขององค์กร หรือ ผู้มีอำนาจสูงสุดของโรงงานหรือสถานประกอบการที่ขอการรับรอง
กฎหมาย	:	ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่ซึ่งองค์กรต้องกระทำให้สอดคล้อง ได้แก่ ข้อกำหนดภาคบังคับและมาตรฐานอุตสาหกรรม
ข้อกำหนดอื่น ๆ	:	ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่องค์กรเลือกที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง ได้แก่ การเกี่ยวพันกับสัญญาว่าจ้างแนวปฏิบัติ และข้อตกลงกับกลุ่มชุมชนหรือองค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ

2

ความเป็นมา
โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

2 ความเป็นมาโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

2.1 ความเป็นมา

ประเทศไทยมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ตามที่ได้ให้สัตยาบันรับรองปฏิญญาโจฮันเนสเบิร์กว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Johannesburg Declaration on Sustainable Development-JDSD) เมื่อปี พ.ศ. 2545 และปฏิญญามะลิลาว่าด้วยอุตสาหกรรมสีเขียว (Manila Declara) เมื่อปี พ.ศ. 2552 รวมถึงได้รับรองความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการประชุม COP 21 ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส เมื่อปี พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นตราสารกฎหมายที่รับรองภายใต้กรอบอนุสัญญา UNFCCC ฉบับล่าสุด โดยมีข้อตกลงร่วมกันในการรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโลก ให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับระดับของอุณหภูมิเฉลี่ยก่อนยุคอุตสาหกรรม และจะพยายามรักษาเป้าหมายการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส เพื่อลดความเสี่ยงจากผลกระทบรุนแรงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยดำเนินการในเชิงรุกมุ่งเน้นในการส่งเสริมและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้เติบโตและพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทยในอดีตมุ่งเน้นการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ทรัพยากรอย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสังคมไทยยังคงเผชิญกับปัญหาต่างๆ จากการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนยังมีข้อจำกัด ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาประเทศอย่างไม่สมดุล อาจกล่าวได้ว่า การมุ่งเน้นการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมในเชิงเศรษฐกิจเพียงมิติเดียว ไม่สามารถก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้น โดยเร่งพัฒนาและยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมในมิติอื่นๆ อันประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมในมิติเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมในมิติเชิงพัฒนาสังคม และอุตสาหกรรมในมิติเชิงสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และเนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมทั้ง 4 มิตินี้ มีความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยง และเกื้อหนุนกัน ดังนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมจำเป็นต้องบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมในภาพรวม ตลอดจนเชื่อมโยงเข้ากับการพัฒนาในมิติอื่นๆ ของประเทศ อันจะนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศอย่างยั่งยืน

การริเริ่มของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรม

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ของประเทศไทยเป็นการริเริ่มหลังการประชุม Green Industry ขององค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Industrial Development Organization-UNIDO) ซึ่งเป็นองค์การที่จัดตั้งขึ้นตามมติของที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติ เพื่อให้มีการนำมาปฏิบัติในภาคอุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นรูปธรรม กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินการ 2 ประเด็น ดังนี้

1. กำหนดแนวทางและจัดทำอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมและสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นขั้นตอนในแบบฉบับไทยๆ ภายใต้ 2 แนวคิดหลัก คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)
2. บูรณาการโครงการที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของทุกหน่วยงานภายในกระทรวงอุตสาหกรรมมารวมอยู่ภายใต้ร่มเงาใหญ่ของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมตั้งอยู่บนแนวคิดความสมัครใจของสถานประกอบการที่ต้องการดำเนินธุรกิจให้เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยดำเนินการอย่างเป็นระบบใน 5 ระดับ จากระดับที่ง่ายไปสู่ระดับที่ยาก ในอดีต UNIDO ได้ริเริ่มนโยบายสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Industry) ในปี พ.ศ. 2552 และได้เริ่มสร้างกรอบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public Private Partnership) ในปี พ.ศ. 2554 แต่แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียวของ UNIDO ยังเป็นนามธรรมและขาดขั้นตอนการพัฒนาสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ทำให้สถานประกอบการอุตสาหกรรมไม่ทราบว่าต้องเริ่มดำเนินการได้อย่างไร เพื่อให้แนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวให้เป็นรูปธรรมสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้นำหลักการบริหารจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management – TQM) ผนวกกับหลักการสร้างความสมดุลระหว่าง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (Triple Bottom Line) พัฒนาและปรับปรุงเป็นหลักการของ “อุตสาหกรรมสีเขียว” บนพื้นฐานสำคัญของ 2 เสาหลัก คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และ การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ขององค์กร

ในปลายปี พ.ศ. 2553 กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้เริ่มดำเนินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวอย่างจริงจังขึ้น โดยดำเนินการทำข้อตกลงร่วม (MOU) ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อร่วมกันส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยให้มีการประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม อันจะส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าเชื่อถือ ประชาชนไว้วางใจ และเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมสู่การสร้างเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ซึ่งจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียวของประเทศ (Green GDP) มีมูลค่าสูงขึ้นด้วย กระทรวงอุตสาหกรรมได้ผนึกกำลังทุกหน่วยงานของกระทรวงอุตสาหกรรมและสถาบันเครือข่าย โดยเฉพาะสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศ ส่งเสริมให้สถานประกอบการทั่วประเทศใส่ใจในการดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวใน 5 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 ความมุ่งมั่นสีเขียว (Green Commitment) คือ การแสดงความมุ่งมั่นในรูปแบบของนโยบาย เป้าหมายและแผนงานที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน

ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity) คือ การดำเนินกิจกรรมตามนโยบาย เป้าหมายและแผนงานที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมและสำเร็จตามความมุ่งมั่นที่ตั้งไว้

ระดับที่ 3 ระบบสีเขียว (Green System) คือ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผลและทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องหรือการได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมอันเป็นที่ยอมรับ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่างๆ

ระดับที่ 4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture) คือ การที่ทุกคนในองค์กรมีจิตสำนึกร่วมกันในการสงวนและรักษาไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่ดีและให้ความร่วมมือร่วมใจในทุกด้านของการประกอบกิจการให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและดำเนินการต่างๆ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร

ระดับที่ 5 เครือข่ายสีเขียว (Green Network) คือ การขยายขอบเขตของการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวจากภายในองค์กรเองออกสู่ภายนอก ตลอดโซ่อุปทาน (Supply Chain) โดยสนับสนุนให้คู่ค้าและพันธมิตรเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวด้วย

2.2 ประโยชน์ที่ได้รับและสิทธิประโยชน์

ปัจจุบันกระแสการอนุรักษ์ทรัพยากร พลังงาน และสิ่งแวดล้อมได้รับการตอบรับจากทุกภาคส่วนทั่วโลก ทั้งนี้เพราะแหล่งพลังงานของโลก ซึ่งได้แก่ น้ำมันและก๊าซลดลงอย่างรวดเร็วเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ ประกอบกับความตื่นกลัวในเรื่องของภัยธรรมชาติ ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากภาคอุตสาหกรรมที่เป็นผู้ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) และการทำลายคุณภาพของน้ำและดินที่เป็นแหล่งอาหารของพืชและสัตว์ ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนอาหารของมนุษย์และปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ดังนั้น ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมจึงถูกมองในแง่ลบจากสังคม ชุมชน และประชาชนโดยรอบว่าเป็นแหล่งก่อเกิดมลพิษและความเดือดร้อน การปรับตัวของภาคอุตสาหกรรมให้มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นหนทางเดียวที่จะทำให้สถานประกอบการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน ประโยชน์ที่สถานประกอบการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมสีเขียวจะได้รับ ได้แก่

- เกิดภาพลักษณ์ และทัศนคติที่ดีต่ออุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่ดีและการยอมรับระหว่างอุตสาหกรรมและชุมชนที่อยู่โดยรอบ
- ลดการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ประหยัดต้นทุนการดำเนินธุรกิจ สร้างโอกาสในการแข่งขัน
- สร้างโอกาสทางการตลาดโดยเน้นประเด็น “สีเขียว” ของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตซึ่งกำลังจะเป็นที่ยอมรับและต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก

สิทธิประโยชน์ของอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2

สิทธิประโยชน์ที่สถานประกอบการอุตสาหกรรมจะได้รับเมื่อพัฒนาสู่อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 จะได้รับมีดังนี้

หมายเหตุ : * ต้องมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามกำหนด โดยสามารถศึกษาได้ที่ http://www.thailandtrustmark.com

3

ข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว

3 ข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว

กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ต้องการพัฒนาเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อกำหนดการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวในระดับที่ 2 ดังนี้

เกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 : ปฏิบัติการสีเขียว (Green Activity)

ข้อ 1 องค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อย่างน้อยกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ดังนี้

(ก) การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ (Prevention of Pollution) หรือ

(ข) การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable Resource Use) หรือ

(ค) การลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Mitigation and Adaptation) หรือ

(ง) การปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ (Protection and Restoration of the Natural Environment) และสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรในองค์กรทราบ

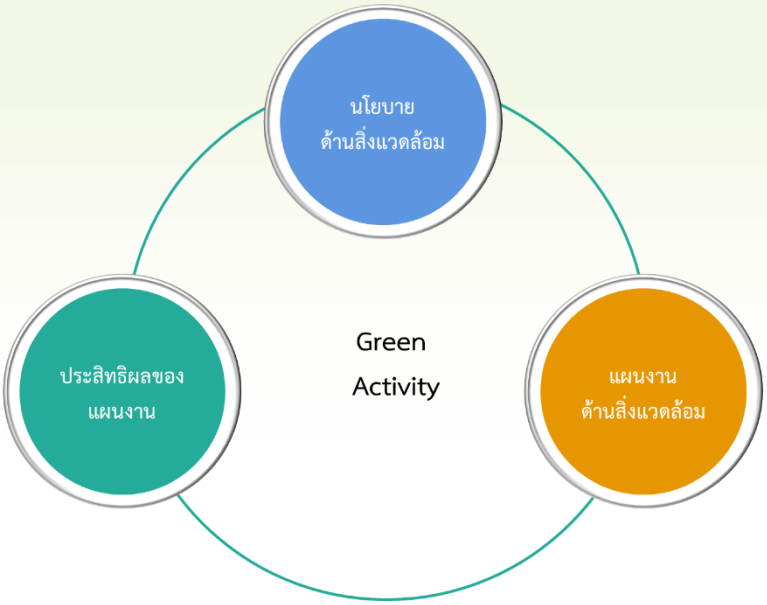
ข้อ 2 องค์กรจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือการป้องกันมลพิษ หรือการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและอย่างยั่งยืน หรือลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือการปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ โดยแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมต้องประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอนการปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบ และกรอบระยะเวลาแล้วเสร็จ

ข้อ 3 องค์กรต้องนำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล

4

แนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนด อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2

4 แนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ปฏิบัติการสีเขียว



ข้อ 1 องค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

(ก) การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ (Prevention of Pollution) หรือ

(ข) การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable Resource Use) หรือ

(ค) การลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Mitigation and Adaptation) หรือ

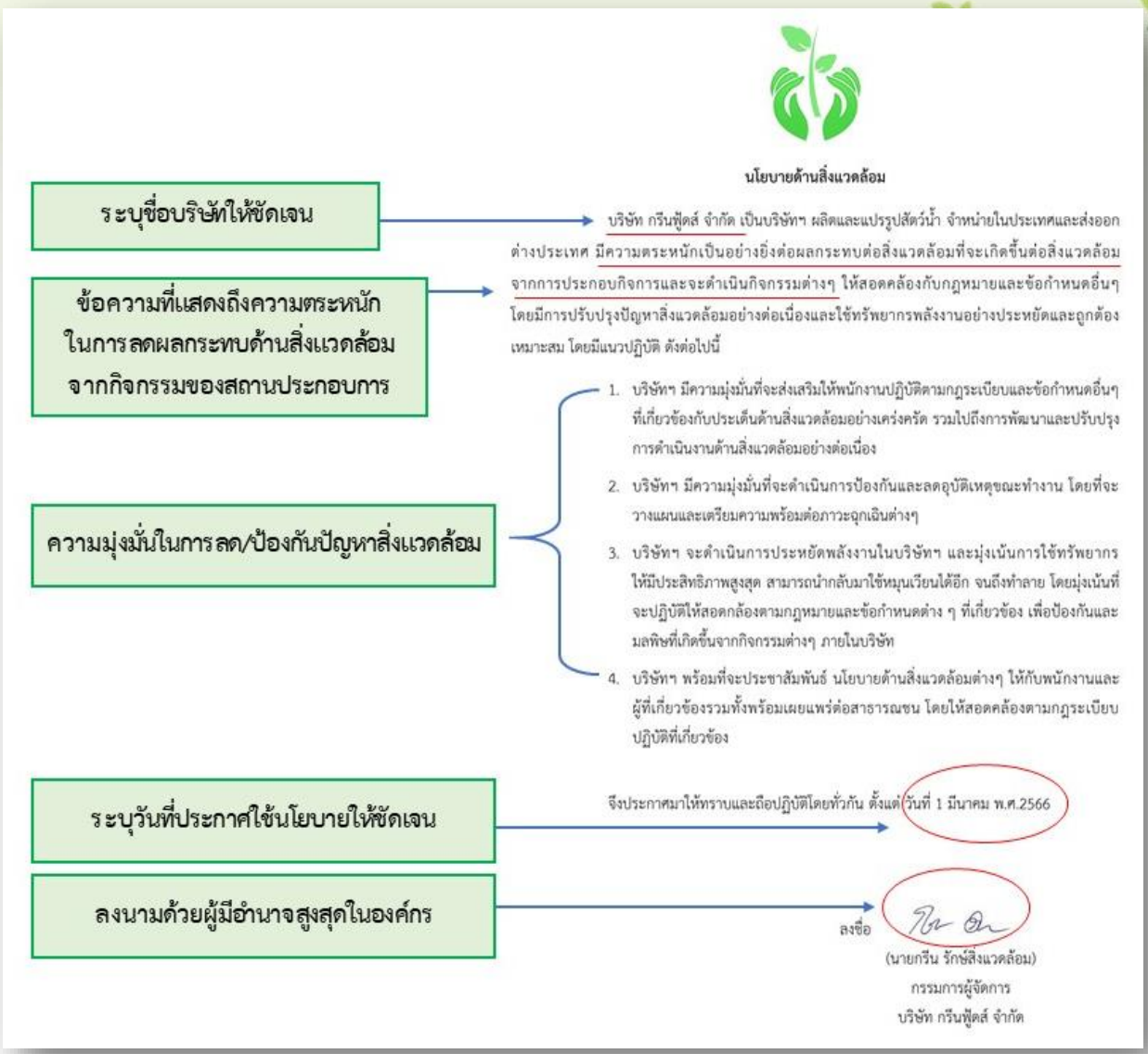
(ง) การปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ (Protection and Restoration of the Natural Environment) และสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้บุคลากรในองค์กรทราบ

แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

- นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการประกาศความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูงอย่างเป็นทางการ โดยผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่านโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดขึ้น
  - เหมาะสมกับลักษณะ ขนาด และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรม สินค้า และการบริการ
  - มุ่งมั่นปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและป้องกันการเกิดมลภาวะ
  - มุ่งมั่นปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม
  - ให้กรอบในการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม
  - จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรนำไปปฏิบัติและรักษาไว้
  - สื่อสารให้ทุกคนที่ทำงานให้องค์กร หรือทำงานในนามขององค์กร
  - เปิดเผยต่อสาธารณชนได้

- ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมทั้งลงนามในประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการกำหนดนโย บายด้านสิ่งแวดล้อมควรมุ่งเน้นไปในทิศทางของการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ
- ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องเผยแพร่และทำความเข้าใจนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้กับทุกคนที่ทำงานให้กับองค์กรหรือทำงานในนามขององค์กร เพื่อให้นำนโยบายไปปฏิบัติอย่างจริงจังและสม่ำเสมอ โดยอาจใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งตามความเหมาะสม เช่น การติดประกาศ การประชุมชี้แจง การฝึกอบรม การเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
- ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องกำหนดวิธีการในการเฝ้าติดตามว่าทุกคนที่ทำงานให้กับองค์กรมีความเข้าใจและนำนโยบายไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิผล

ตัวอย่างการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

ระบุชื่อบริษัทให้ชัดเจน

บริษัท กรีนฟู้ดส์ จำกัด เป็นบริษัทฯ ผลิตและแปรรูปสัตว์น้ำ จำหน่ายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ มีความตระหนักเป็นอย่างยิ่งต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการและจะดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ โดยมีการปรับปรุงปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและใช้ทรัพยากรพลังงานอย่างประหยัดและถูกต้องเหมาะสม โดยมีแนวปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ข้อความที่แสดงถึงความตระหนักในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของสถานประกอบการ

ความมุ่งมั่นในการลด/ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม

1. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมไปถึงการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
2. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการป้องกันและลดอุบัติเหตุขณะทำงาน โดยที่จะวางแผนและเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉินต่างๆ
3. บริษัทฯ จะดำเนินการประหยัดพลังงานในบริษัทฯ และมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถนำกลับมาใช้หมุนเวียนได้อีก จนถึงทำลาย โดยมุ่งเน้นที่จะปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและมลพิษที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัท
4. บริษัทฯ พร้อมที่จะประชาสัมพันธ์ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ให้กับพนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งพร้อมเผยแพร่ต่อสาธารณชน โดยให้สอดคล้องตามกฎระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ระบุวันที่ประกาศใช้นโยบายให้ชัดเจน

จึงประกาศมาให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2566

ลงนามด้วยผู้มีอำนาจสูงสุดในองค์กร

ลงชื่อ

(นายกรีน รักษ์สิ่งแวดล้อม)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กรีนฟู้ดส์ จำกัด

ตัวอย่างการสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

ติดประกาศ

เสียงตามสาย

การประชุมพนักงาน

เอกสารเผยแพร่ แผ่นพับ/วารสาร

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

LINE GROUP

ข้อ 2 องค์กรต้องจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือการป้องกันมลพิษหรือการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและอย่างยั่งยืน หรือลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือการปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ โดยแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมต้องประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวชี้วัด ขั้นตอนการปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบ และกรอบระยะเวลาแล้วเสร็จ

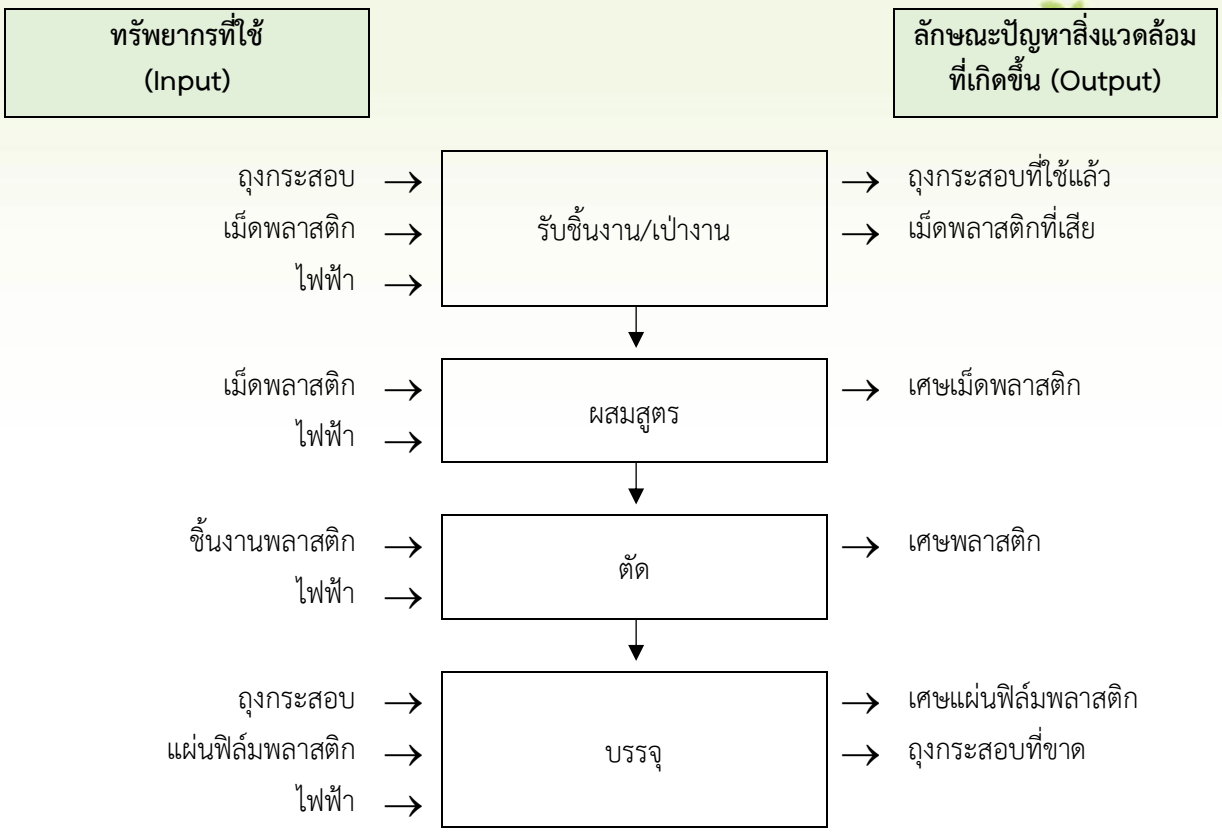
ข้อ 3 องค์กรต้องนำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล

แนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

- องค์กรต้องมีการทบทวนกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และดำเนินการจัดลำดับความสำคัญ โดยการแจกแจงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมและพิจารณาจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- ดำเนินการเลือกกิจกรรมที่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญอย่างน้อย 1 กิจกรรม กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อจะลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- องค์กรต้องกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้สอดคล้องกับนโยบาย กฎหมาย และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร โดยวัตถุประสงค์ควรมีความเฉพาะเจาะจงชัดเจน ส่วนเป้าหมายควรจัดทำเป็นเป้าหมายรวม และมีการกระจายเป็นเป้าหมายย่อยในแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป้าหมายควรมีองค์ประกอบดังนี้
    - เฉพาะเจาะจง (Specific)
    - วัดผลได้ (Measurable)
    - บรรลุได้ (Achievable)
    - สัมพันธ์กับนโยบาย (Relevant)
    - กำหนดเวลาแล้วเสร็จ (Time)
- องค์กรต้องจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย โดย
    - รวบรวมรายละเอียดและข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวข้องที่จะส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เช่น ปัญหาเกิดจากสาเหตุใด มีหน่วยงานใดเกี่ยวข้องบ้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนงาน
    - กำหนดวิธีการดำเนินการโดยละเอียดที่จะให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
    - กำหนดเวลาแล้วเสร็จของแผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน
    - กำหนดผู้รับผิดชอบแผนงานโดยรวม และผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนของแผนงาน
    - จัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ บุคลากร ค่าใช้จ่าย
    - ผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติ
- องค์กรต้องมีการนำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผล รวมทั้งควรกำหนดวิธีการเฝ้าติดตาม และการบันทึกผลการดำเนินงานตามแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม
- แผนงานที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายจะต้องดำเนินการให้ดีกว่ามาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และแผนงานย้อนหลังไม่เกิน 1 ปี
- ผู้บริหารระดับสูงควรมีการทบทวนและปรับปรุงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงด้วย

ตัวอย่าง การแจกแจงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

ชื่อพื้นที่/กิจกรรม : กระบวนการผลิตชิ้นงานพลาสติก



ตัวอย่าง เกณฑ์การประเมินนัยสำคัญลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์	
N :	Normal (สภาวะปกติ)
A :	Abnormal (สภาวะผิดปกติ)
E :	Emergency (สภาวะฉุกเฉิน)

โอกาสที่จะเกิด (L : Likelihood)	
L1 :	ความถี่ในการใช้ทรัพยากรหรือเกิดมลภาวะในกิจกรรม
L2 :	การควบคุมและตรวจสอบการใช้ทรัพยากรหรือเกิดมลภาวะ
ด้านความรุนแรง (S : Severity)	
S1 :	ระดับอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
S2 :	วงกว้างของผลกระทบ หรือข้อร้องเรียนต่อการใช้ทรัพยากรหรือการเกิดมลภาวะ
S3 :	กฎหมายและข้อบังคับ

ระดับนัยสำคัญ = (โอกาสที่จะเกิด) × (ความรุนแรง)

= (ความถี่ + การควบคุม) × (ระดับอันตราย + ระดับผลกระทบ + กฎหมาย)

= (L1 + L2) × (S1 + S2 + S3)

หมายเหตุ :

- ประเมินลักษณะปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบทั้ง 3 สถานการณ์ ได้แก่ Normal (สภาวะปกติ) Abnormal (สภาวะผิดปกติ) และ Emergency (สภาวะฉุกเฉิน)
- กรณีมีคะแนนมากกว่า 42 คะแนน หรือ คะแนนด้านกฎหมายเท่ากับ 4 คะแนนขึ้นไป ให้ถือเป็นประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (Significant Aspect) และต้องจัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อป้องกันและ/หรือแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของสถานประการ สรุปประเด็นนัยสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร

ตัวอย่าง การประเมินลักษณะปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฝ่าย/แผนก สิ่งแวดล้อม		พื้นที่ กระบวนการผลิต		การประเมินครั้งที่ ..... วันที่ประเมิน							
				ผู้ประเมิน ..... (คณะทำงาน)			ผู้ตรวจสอบ ..... (ประธานคณะทำงาน)				
ที่	**กิจกรรม/ ผลิตภัณฑ์/ บริการ**	**สถาน การณ์ (N/A/E)**	**ลักษณะปัญหา สิ่งแวดล้อม (Aspect)**	**ผลกระทบ (Impact)**	**โอกาสที่ จะเกิด**		**ความรุนแรง**			**คะแนน**	**นัยสำคัญ (มี/ไม่มี)**
					L1	**L2**	**S1**	**S2**	**S3**		
1	รับชิ้นงาน/ เป่างาน	N	ถุงกระสอบ	การใช้ทรัพยากร	3	1	3	1	1	20	ไม่มี
		N	เม็ดพลาสติก	การใช้ทรัพยากร	4	1	4	1	1	30	ไม่มี
		N	ไฟฟ้า	การใช้ทรัพยากร	4	2	3	2	3	48	มี
		N	ถุงกระสอบใช้แล้ว	ของเสียไม่อันตราย	3	1	3	1	3	28	ไม่มี
		N	เม็ดพลาสติกที่เสีย	ของเสียไม่อันตราย	4	1	4	1	3	40	ไม่มี
2	ผสมสูตร	N	เม็ดพลาสติก	การใช้ทรัพยากร	4	1	4	1	1	30	ไม่มี
		N	ไฟฟ้า	การใช้ทรัพยากร	4	2	3	2	3	48	มี
		N	เศษเม็ดพลาสติก	ของเสียไม่อันตราย	4	1	4	1	3	40	ไม่มี
		E	ไฟไหม้	สุขภาพพนักงาน	1	1	5	5	3	26	ไม่มี
		A	อุปกรณ์ชำรุด	ของเสียทั่วไป	1	1	4	3	3	20	ไม่มี
3	ตัด	N	ชิ้นงานพลาสติก	การใช้ทรัพยากร	4	1	4	1	1	30	ไม่มี
		N	ไฟฟ้า	การใช้ทรัพยากร	4	2	3	2	3	48	มี
		N	เศษพลาสติก	ของเสียไม่อันตราย	4	1	4	1	3	40	ไม่มี
4	บรรจุ	N	ถุงกระสอบ	การใช้ทรัพยากร	3	1	3	1	1	20	ไม่มี
		N	แผ่นฟิล์มพลาสติก	การใช้ทรัพยากร	4	1	4	1	1	30	ไม่มี
		N	ไฟฟ้า	การใช้ทรัพยากร	4	2	3	2	3	48	มี
		N	หลอดด้าย	ของเสียไม่อันตราย	3	1	3	1	3	28	ไม่มี
		N	ถุงกระสอบที่ขาด	ของเสียไม่อันตราย	3	1	3	1	3	28	ไม่มี

จากการประเมินลักษณะปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมขององค์กร พบว่ามีประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (Significant Aspect) และดำเนินการจัดลำดับความสำคัญ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ใน**ภาคผนวก ก**

การจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2

การจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม ควรสอดคล้องกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ข้อใดข้อหนึ่ง โดยองค์กรต้องกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

(ก) การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ (Prevention of Pollution)

(ข) การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable Resource Use)

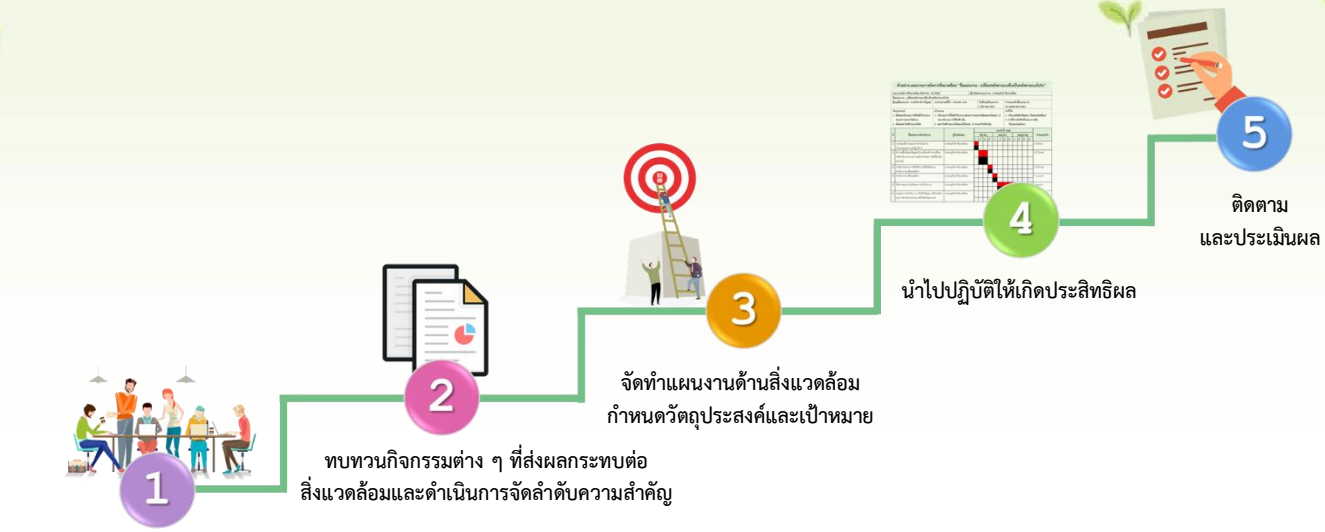
(ค) การลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Mitigation and Adaptation)

(ง) การปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ (Protection and Restoration of the Natural Environment)

เทคนิคการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม ควรพิจารณาถึง

- **วัตถุประสงค์** ควรมีความชัดเจน แสดงถึงจุดมุ่งหมาย หรือความต้องการในการจัดทำ แผนงานโครงการ/กิจกรรม
- **เป้าหมาย** ควรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด และมีตัวชี้วัดผลความสำเร็จที่ชัดเจน
- **ระยะเวลา** ควรกำหนดกรอบระยะเวลาของแผนงาน/โครงการในแต่ละขั้นตอนให้มีความชัดเจน เพื่อเป็นกรอบในการพิจารณาผลของการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน
- **วิธีการ** ควรกำหนดวิธีการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงานการปฏิบัติ และการทบทวน ซึ่งวิธีการปฏิบัตินี้ควรเป็นแนวทางที่มีโอกาสที่จะสามารถทำให้การดำเนินงานสามารถบรรลุความสำเร็จได้
- **งบประมาณ** ควรพิจารณากำหนดงบประมาณที่เหมาะสม และเพียงพอกับการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ
- **บุคลากร** ควรพิจารณากำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสมและเพียงพอ โดยเฉพาะการมอบหมายความรับผิดชอบของบุคลากรให้มีความเหมาะสมกับหน้าที่รับผิดชอบ
- **ทรัพยากรที่จำเป็น** ซึ่งหมายรวมถึง เครื่องมือ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ

สรุปแนวทางการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม



5

ขั้นตอนการดำเนินการ ให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

5 ขั้นตอนการดำเนินการให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

ขั้นตอนการดำเนินการให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 สามารถยื่นขอการรับรองผ่านระบบสารสนเทศอุตสาหกรรมสีเขียว พิจารณาโดยเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

การยื่นขอการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

1. **กรณีผู้สมัครได้รับการรับรองโครงการ/กิจกรรมเปรียบเทียบในระดับที่ 2**

   1.1 กรณีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรกำหนดวันสิ้นอายุ ณ วันที่ยื่นสมัคร ต้องไม่สิ้นอายุ

   1.2 กรณีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรไม่กำหนดวันสิ้นอายุ หรือสิ้นอายุแล้ว ต้องมีเอกสาร/หลักฐานที่สามารถแสดงได้ว่าองค์กรยังรักษาและคงไว้ซึ่งการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

2. **กรณีผู้สมัครไม่ได้รับการรับรองโครงการ/กิจกรรม**

   2.1 เอกสารการประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และหลักฐานการสื่อสาร

   2.2 แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม

   2.3 เอกสาร/หลักฐาน/สรุปผลความสำเร็จการดำเนินงานตามแผนอย่างน้อย 1 กิจกรรม/ โครงการ

หมายเหตุ

*** การพิจารณาให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 (ที่มีเอกสารตามข้อกำหนด)**

ระดับที่ 2 กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้พิจารณาให้การรับรองโดยพิจารณาจากเอกสารที่ยื่นพร้อมใบสมัคร

**** กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้จัดทำใบรับรอง และดำเนินการ ดังนี้**

(1) จัดทำใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ตามระดับที่ได้รับ

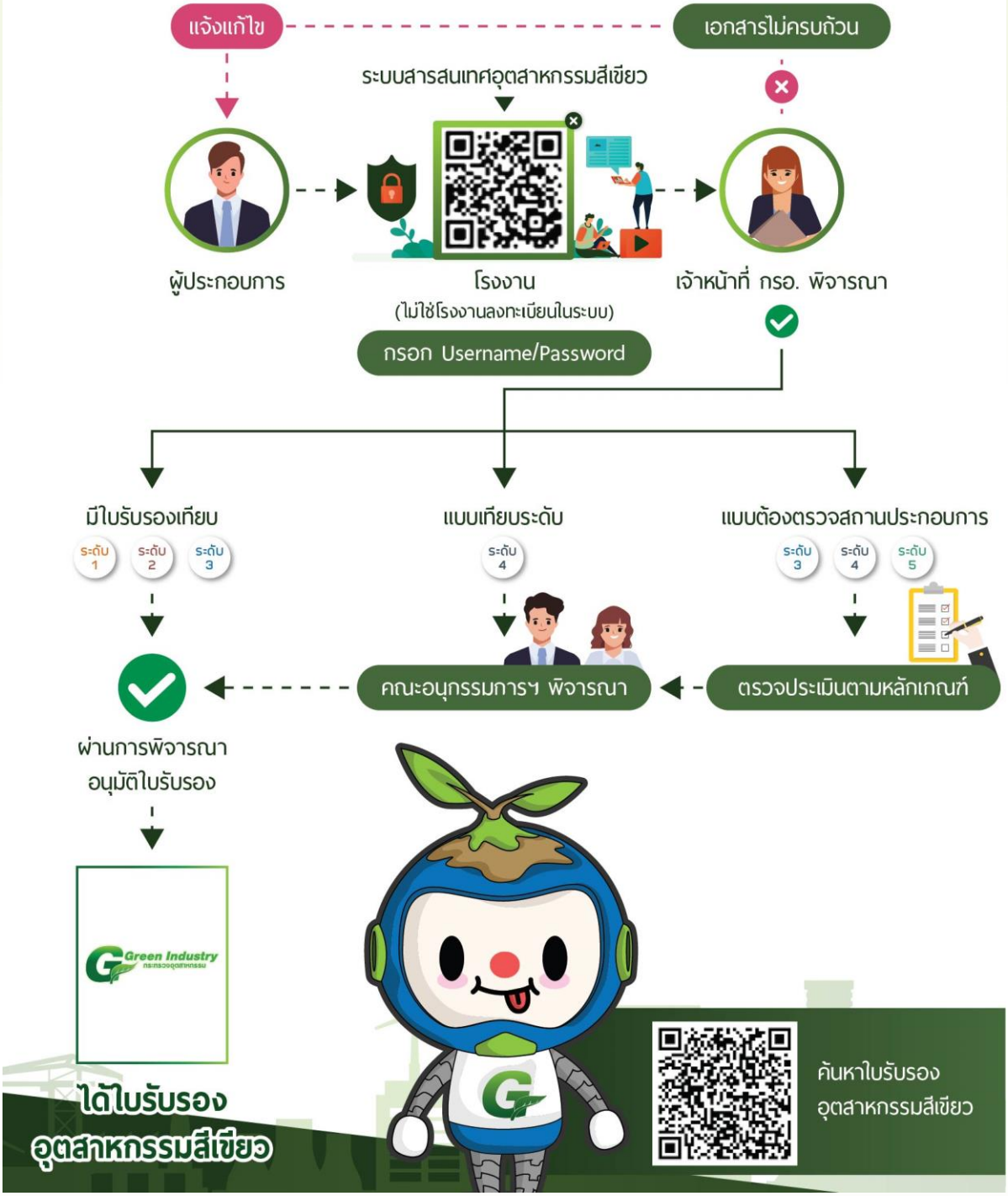
(2) ประกาศรายชื่อสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองผ่านเว็บไซต์

(3) การส่งมอบใบรับรอง

- สามารถดาวน์โหลดใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวผ่านเว็บไซต์ “อุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)”

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการให้การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ดังนี้

ผ่านระบบสารสนเทศอุตสาหกรรมสีเขียว



6

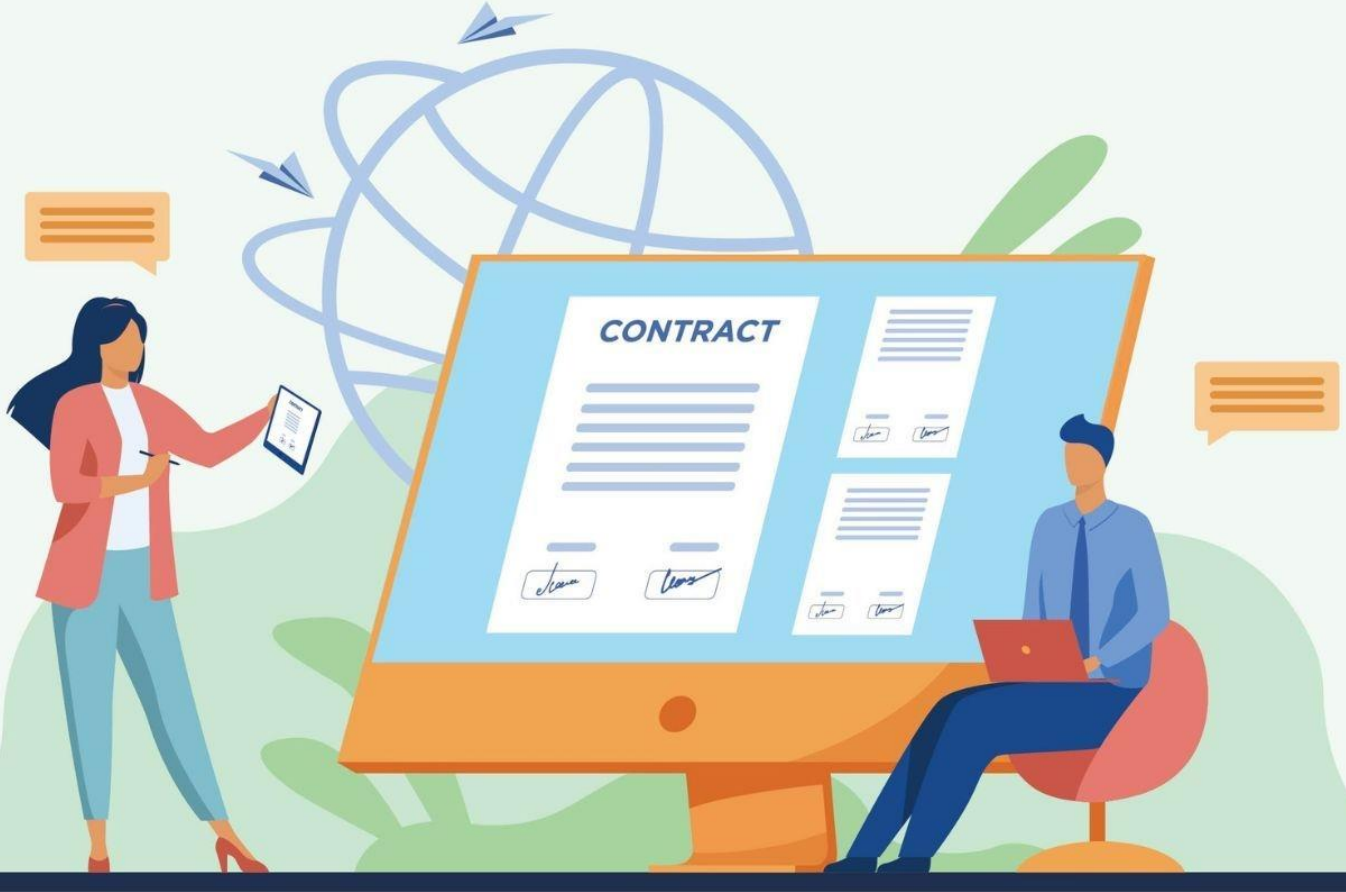
การบูรณาการโครงการต่าง ๆ กับ อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2

6 การบูรณาการโครงการต่างๆ กับอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2

การดำเนินโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวของกระทรวงอุตสาหกรรมจะมีหลายหน่วยงานที่ร่วมกันบูรณาการโครงการกับอุตสาหกรรมสีเขียว ซึ่งการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ที่สามารถเทียบได้กับอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 สามารถดูได้ผ่านทางเว็บไซต์

7

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว



7 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

กระทรวงอุตสาหกรรมให้บริการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการส่งเสริม สนับสนุน และผลักดันให้องค์กร สถานประกอบการอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรม หรือ สถานประกอบการเหมืองแร่ของประเทศไทยประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนในการบริหารจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยในการดำเนินการรับรองของกระทรวงอุตสาหกรรมมุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือและกระตุ้นให้มีการพัฒนาและยกระดับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

7.1 ขอบข่าย

เอกสารนี้กำหนดขอบข่ายคุณสมบัติของผู้สมัคร เอกสารที่ผู้สมัครต้องยื่นประกอบการพิจารณา ระดับที่ 2 การรับรอง เงื่อนไขสำหรับผู้ได้รับการรับรอง การตรวจติดตามผลและการต่ออายุการรับรอง รวมทั้งรูปแบบใบสมัคร ใบรับรอง และวิธีแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

7.2 คุณสมบัติของผู้สมัคร

ผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ผู้รับประทานบัตรเหมืองแร่ หรือกิจการได้รับการจดทะเบียนการค้าในการประกอบธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรม หรือเหมืองแร่
- ไม่เป็นผู้ถูกเพิกถอนการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวมาก่อน เว้นแต่พ้นระยะเวลา 6 เดือนมาแล้ว
- ต้องดำเนินงานสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7.3 เอกสารที่ผู้สมัครต้องยื่นประกอบการพิจารณา ระดับที่ 2

1) กรณีที่ไม่ได้ดำเนินโครงการเทียบเคียง โดยดำเนินการยื่นใบสมัคร พร้อมหลักฐานที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1) เอกสารการประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และหลักฐานการสื่อสารนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

1.2) แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม/การแจกแจงลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

1.3) เอกสาร/หลักฐาน/สรุปผลความสำเร็จการดำเนินงานตามแผน อย่างน้อย 1 กิจกรรม/โครงการ

2) กรณีดำเนินงานโครงการเทียบเคียง ในระดับที่ 2 โดยดำเนินการยื่นใบสมัคร พร้อมหลักฐานเกี่ยวข้องดังนี้

2.1) กรณีใบรับรองหรือประกาศนียบัตรกำหนดวันสิ้นอายุ ณ วันที่ยื่นใบสมัคร ต้องยังไม่สิ้นอายุ

2.2) กรณีใบรับรองหรือใบประกาศนียบัตรไม่กำหนดวันสิ้นอายุ หรือสิ้นอายุแล้ว ต้องมีเอกสาร/หลักฐานที่สามารถแสดงได้ว่าองค์กรยังรักษาและคงไว้ซึ่งการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

7.4 การรับรอง

1) ผู้สมัครต้องยื่นคำขอการรับรองพร้อมหลักฐาน และเอกสารต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ ผ่านระบบสารสนเทศอุตสาหกรรมสีเขียว

2) เมื่อกระทรวงอุตสาหกรรมได้รับใบสมัครแล้ว จะดำเนินการตามขั้นตอนในการตรวจสอบเพื่อการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ดังนี้

2.1) พิจารณาใบสมัครและรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้สมัคร หากมีรายละเอียดที่จำเป็นต้อง

ปรับปรุงแก้ไขจะมีเมนูแจ้งเตือนในระบบของผู้ประกอบการ

2.2) การยื่นขอรับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 เจ้าหน้าที่ในสังกัดหน่วยงานส่วนกลางหรือเจ้าหน้าที่ในสังกัดหน่วยงานภูมิภาคที่ได้รับมอบหมาย จะดำเนินการประเมินเอกสารตามเกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 ตามที่ประสงค์ขอรับการรับรอง และสรุปผลการประเมินเอกสารเสนอหัวหน้าหน่วยงานส่วนกลางหรือหัวหน้าหน่วยงานส่วนภูมิภาคที่ได้รับมอบอำนาจเพื่อพิจารณาอนุมัติให้การรับรอง

3) เมื่อคณะอนุกรรมการ หรือหัวหน้าหน่วยงานส่วนกลาง หรือหัวหน้าหน่วยงานส่วนภูมิภาคได้พิจารณาอนุมัติให้การรับรองแล้ว กระทรวงอุตสาหกรรมจะออกใบรับรองให้โดย

3.1) ใบรับรอง กำหนดอายุใบรับรองแต่ละระดับ ดังนี้

- ใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 1 ไม่กำหนดอายุ
- ใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 มีอายุ 3 ปี

3.2) ไม่สามารถโอนใบรับรองให้กับผู้อื่นได้

4) การแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน **ภาคผนวก ข**

7.5 เงื่อนไขสำหรับผู้ได้รับการรับรอง

ผู้ได้รับการรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1) ผู้ได้รับการรับรองต้องรักษาไว้ซึ่งกิจกรรมหรือระบบที่ได้รับการรับรองตามเกณฑ์กำหนดอุตสาหกรรมสีเขียวในแต่ละระดับที่ได้รับการรับรองตลอดระยะเวลาที่ได้รับการรับรอง

2) ผู้ได้รับการรับรองสามารถอ้างถึงการรับรองเฉพาะระดับที่ได้รับการรับรองเท่านั้น

3) หากผู้ได้รับการรับรองมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขกิจกรรมหรือระบบในสาระสำคัญให้แจ้งกระทรวงอุตสาหกรรมทราบ

4) หากผู้ได้รับการรับรองโอนกิจการหรือย้ายสถานที่ประกอบการ ใบรับรองถือว่าหมดอายุ ให้ผู้ได้รับการรับรองแจ้งกระทรวงอุตสาหกรรมทราบ เพื่อดำเนินการตรวจประเมินเพื่อเสนอคณะอนุกรรมการพิจารณาให้การรับรองใหม่พร้อมกับยกเลิกใบรับรองฉบับเดิม

5) ผู้ได้รับการรับรองต้องไม่นำใบรับรองหรือตราสัญลักษณ์การรับรองไปใช้ในทางที่ทำให้เกิดความเสียหาย หรืออาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดในการได้รับการรับรอง

6) ผู้ได้รับการรับรองต้องยุติการใช้สิ่งพิมพ์สื่อโฆษณาที่มีการอ้างถึงการได้รับการรับรองนั้นอยู่ทั้งหมดเมื่อมีการเพิกถอนหรือการยกเลิกการรับรองไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใด

7) ผู้ได้รับการรับรองต้องระบุให้ชัดเจนในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าว่าใบรับรองหรือการได้รับการรับรองไม่สามารถนำไปใช้ในนัยว่ากระทรวงอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วย

8) ผู้ได้รับการรับรองต้องให้ความร่วมมือแก่กระทรวงอุตสาหกรรมในการตรวจประเมินทุกครั้ง

9) ผู้ได้รับการรับรองต้องส่งมอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ให้แก่กระทรวงอุตสาหกรรมเมื่อได้รับการร้องขอ

10) ผู้ได้รับการรับรองต้องจัดให้มีมาตรการและจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอุบัติภัยที่จำเป็นแก่เจ้าหน้าที่ของกระทรวงอุตสาหกรรมในการตรวจประเมินทุกครั้ง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติหน้าที่

11) ผู้ได้รับการรับรองต้องจัดทำและเก็บรักษาบันทึกข้อร้องเรียน และผลการดำเนินการกับข้อร้องเรียนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและระบบที่ได้รับการรับรองไว้ และต้องมอบบันทึกข้อร้องเรียนและผลการดำเนินการ

ให้กับสำนักงานฯ เมื่อได้รับการร้องขอ

12) หากผู้ได้รับการรับรองประสงค์จะยกเลิกการรับรองให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้กระทรวงอุตสาหกรรมทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 90 วัน

7.6 การตรวจติดตามผลและการต่ออายุการรับรอง

1) กระทรวงอุตสาหกรรม จะตรวจติดตามผลกิจกรรมหรือระบบที่ได้รับการรับรองในแต่ละระดับอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม หากครบกำหนดการตรวจติดตามแล้วไม่ยินยอมให้ไปตรวจติดตามภายใน 30 วัน กระทรวงอุตสาหกรรมจะยกเลิกการรับรอง

2) กระทรวงอุตสาหกรรม อาจดำเนินการตรวจติดตามผลก่อนครบกำหนดการตรวจติดตามปกติได้ สำหรับกรณีต่อไปนี้

(1) มีเหตุอันทำให้สงสัยว่าสมรรถนะการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมลดหย่อนลง ไม่เป็นไปตามระดับที่ได้รับการรับรอง

(2) มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญที่มีผลต่อกิจกรรม และการดำเนินการของผู้ได้รับการรับรอง เช่น การเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรที่สำคัญ เป็นต้น

(3) เมื่อมีการวิเคราะห์ข้อร้องเรียนหรือข้อมูล แล้วเห็นว่า ผู้ได้รับการรับรองไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขฉบับนี้

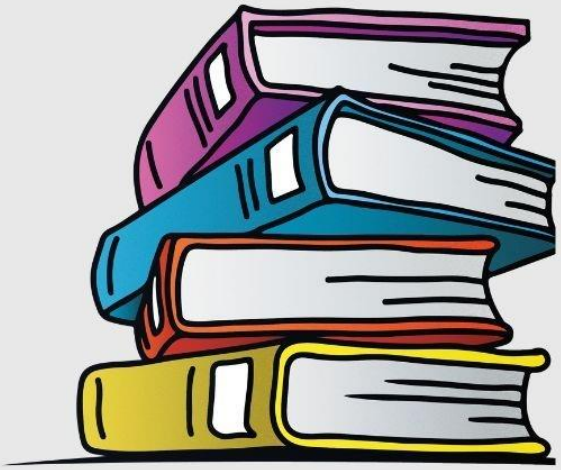
3) ในการตรวจติดตามผลอาจตรวจประเมินกิจกรรมหรือระบบที่ได้รับการรับรองทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนตามความเหมาะสม

4) การต่ออายุการรับรอง

(1) ใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 สามารถต่ออายุการรับรองในระดับเดิมได้ แต่ต้องเป็นปฏิบัติการสีเขียวที่ไม่ซ้ำกับปฏิบัติการสีเขียวที่ได้รับการรับรองเดิม

5) กระทรวงอุตสาหกรรมจะดำเนินการเพื่อต่ออายุการรับรอง โดยการตรวจประเมินใหม่เมื่อใบรับรองสิ้นอายุ ทั้งนี้ต้องได้รับแจ้งจากผู้ได้รับการรับรองเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนใบรับรองสิ้นอายุว่ามีความประสงค์ขอให้มีการรับรองอย่างต่อเนื่องโดยดำเนินการตรวจประเมินเอกสาร หรือตรวจประเมินระบบทั้งหมดตามขั้นตอนในการตรวจประเมินเพื่อการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก ตัวอย่างการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างแผนงาน ด้านอนุรักษ์พลังงาน

ชื่อแผนงาน:	หุ้มฉนวนป้องกันความร้อนที่ท่ออากาศเสียในอาคารผลิต		
ลักษณะแผนงาน:	☐ การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ ☑ การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ☐ การลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ☐ การปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ		
ระยะเวลาดำเนินการ:	มีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2566		
งบประมาณ:	20,000 บาท		
วัตถุประสงค์:	เพื่อลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในพื้นที่กระบวนการผลิต Room 2		
เป้าหมาย:	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่กระบวนการผลิต Room 2 ลดลงร้อยละ 10 (เปรียบเทียบก่อน-หลังการจัดทำแผนงาน)		
ตัวชี้วัด:	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี)		
คณะทำงาน:	1. คุณรักชาติ เจริญสุข 2. คุณสมชาย มีศรี 3. คุณสมศรี เพียงพอ	**ผู้รับผิดชอบแผนงาน:**	(ลายเซ็น) คุณรักชาติ เจริญสุข
		ผู้อนุมัติแผนงาน:	(ลายเซ็น) คุณอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของแผนการดำเนินงานและประสิทธิผลของแผนงาน อธิบายดังต่อไปนี้

แผนการดำเนินงาน

ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	ปี 2566												กำหนดเสร็จ
			มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	ประชุมคณะทำงาน และจัดทำแผนงานโครงการ	สมศรี เพียงพอ													8 มี.ค. 66
2	สำรวจพื้นที่และวัดความร้อนที่ท่ออากาศเสียในกระบวนการผลิต Room 2	รักชาติ เจริญสุข													21 มี.ค. 66
3	กำหนดจุดที่ทำการหุ้มฉนวนกันความร้อน	สมชาย มีศรี													27 มี.ค. 66
4	จัดซื้อ จัดเตรียม เครื่องมือ อุปกรณ์	รักชาติ เจริญสุข													4 เม.ย. 66

ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	ปี 2566												กำหนดเสร็จ
			มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
5	ดำเนินการหุ้มฉนวนกันความร้อน	สมชาย มีศรี													15 พ.ค. 66
6	สรุปผลการดำเนินการติดตามและประเมินผล	สมศรี เพียงพอ													31 พ.ค. 66

PLAN ACTUAL

1) สรุปผลการดำเนินงาน

1.1) ก่อนดำเนินการ

ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ในขั้นตอนการอบเม็ดพลาสติกมีการปล่อยอากาศร้อนออกมา และใช้ท่อลมเย็นนำออกไประบายภายนอกอาคาร โดยท่อลมเย็นมีลักษณะเป็นท่อสังกะสีซึ่งความร้อนบางส่วนยังคงระบายออกมาจากท่อมาในพื้นที่ภายในห้องอยู่ ทำให้อุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้น และการระบายความร้อนของเครื่องอบมีประสิทธิภาพน้อยลง ส่งผลให้ใช้พลังงานไฟฟ้า 12,700 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อเดือน หรือ 152,400 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี และค่าไฟที่ 41,300 บาทต่อเดือน หรือ 495,600 บาทต่อปี บริษัทจึงมีแนวคิดที่จะลดอุณหภูมิภายในห้องลง เพื่อให้เครื่องอบมีการระบายความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าลดลง

สำรวจท่อระบายอากาศ (ก่อนดำเนินการ)

1.2) หลังดำเนินการ

บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ในขั้นตอนการอบเม็ดพลาสติกมีการปล่อยอากาศร้อนออกมา และใช้ท่อดูดอากาศเสียนำออกไประบายภายนอกอาคาร โดยท่ออากาศเสียมีลักษณะเป็นท่อสังกะสี ซึ่งความร้อนบางส่วนยังคงระบายออกมาจากท่อมาในพื้นที่ภายในห้องอยู่ ทำให้อุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้น และการระบายความร้อนของเครื่องอบมีประสิทธิภาพน้อยลง ส่งผลให้บริษัทฯ มีการใช้พลังงานไฟฟ้า 129,600 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี และค่าไฟ 458,400 บาทต่อปี จึงจะดำเนินการลดอุณหภูมิภายในห้องลง โดยใช้ฟรอยด์ห่อซ้อนกันเพื่อเป็นการให้เครื่องอบมีการระบายความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากการดำเนินการทำให้บริษัทฯ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าลดลง 22,800 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 85 และสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 37,200 บาทต่อปี สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงาน

หุ้มฉนวนกันความร้อน (ฟรอยด์) (หลังดำเนินการ)

2) วิธีการประเมินประสิทธิผล

การประเมินประสิทธิผลใช้วิธีการคำนวณเนื่องจาก ทางบริษัทฯ มีการจดค่าไฟฟ้า ก่อน-หลัง การดำเนินงานตามแผน

2.1) ก่อนดำเนินงาน

รายการ	จำนวน	หน่วย
จำนวนจุดที่เปลี่ยนท่อระบายอากาศเสีย	0	จุด
ค่าความร้อน	55	องศาเซลเซียส
พลังงานไฟฟ้า	152,400	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี
ค่าไฟฟ้า	495,600	บาทต่อปี

2.2) หลังดำเนินงาน

รายการ	จำนวน	หน่วย
จำนวนจุดที่เปลี่ยนท่อลมร้อน	12	จุด
ค่าความร้อน	52	องศาเซลเซียส
พลังงานไฟฟ้า	129,600	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี
ค่าไฟฟ้า	458,400	บาทต่อปี

2.3) พลังงานที่ประหยัดได้

รายการ	จำนวน	หน่วย
ก่อนดำเนินงาน	152,400	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี
หลังดำเนินงาน	129,600	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี
ผลประหยัด	= 152,400 - 129,600 = 22,800 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี	
ผลประหยัด ร้อยละ	= (22,800/152,400) × 100 = 14.96	

2.4) ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้

รายการ	จำนวน	หน่วย
ก่อนดำเนินงาน	495,600	บาทต่อปี
หลังดำเนินงาน	458,400	บาทต่อปี
ผลประหยัด	= 495,600 - 458,400 = 37,200 บาทต่อปี	

2.5) ระยะคืนทุน

รายการ		จำนวน	หน่วย
งบประมาณการลงทุน		20,000	บาท
ผลประหยัดของแผนงาน		37,200	บาทต่อปี
ระยะคืนทุน	= 20,000/37,200 = 0.54 ปี หรือ 6.48 เดือน		

ประสิทธิผลการดำเนินงาน

สรุปผลการจัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อม **ชื่อแผนงาน: <u>หุ้มฉนวนกันความร้อนที่ท่ออากาศเสียในอาคารผลิต</u>**	
เป้าหมาย	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่กระบวนการผลิต Room 2 ลดลงร้อยละ 10 (เปรียบเทียบก่อน-หลังการจัดทำแผน)
ผลการดำเนินงาน	1. ทำให้สามารถลดพลังงานไฟฟ้าได้ 22,800 กิโลวัตต์-ชั่วโมง ต่อปี หรือร้อยละ 14.96 2. ลดค่าใช้จ่ายได้ 37,200 บาทต่อปี
ความสอดคล้อง	ดำเนินการได้สอดคล้อง

ตัวอย่างแผนงาน ด้านการลดการใช้ทรัพยากร

ชื่อแผนงาน:	โครงการต่อท่อน้ำจากระบบหล่อเย็นมาใช้ในระบบบำบัดกลิ่น		
ลักษณะแผนงาน:	☐ การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ ☑ การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ☐ การลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ☐ การปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ		
ระยะเวลาดำเนินการ:	มีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2566		
งบประมาณ:	8,000 บาท		
วัตถุประสงค์:	เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปาสำหรับระบบบำบัดกลิ่น		
เป้าหมาย:	สามารถนำน้ำจากระบบหล่อเย็นมาใช้ในระบบบำบัดกลิ่น 100%		
ตัวชี้วัด:	ปริมาณน้ำที่ใช้ในระบบบำบัดกลิ่น (ลูกบาศก์เมตรต่อปี)		
คณะทำงาน:	1. คุณรักชาติ เจริญสุข 2. คุณสมชาย มีศรี 3. คุณสมศรี เพียงพอ	**ผู้รับผิดชอบแผนงาน:**	(ลายเซ็น) คุณรักชาติ เจริญสุข
		ผู้อนุมัติแผนงาน:	(ลายเซ็น) คุณอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของแผนการดำเนินงานและประสิทธิผลของแผนงาน อธิบายดังต่อไปนี้

แผนการดำเนินงาน

ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	ปี 2566												กำหนดเสร็จ
			มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	ประชุมคณะทำงาน และจัดทำแผนงานโครงการ	สมศรี เพียงพอ													8 มี.ค. 66
2	สำรวจพื้นที่ และบ่งชี้จุดในการต่อท่อน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ในระบบบำบัดกลิ่น	รักชาติ เจริญสุข													21 มี.ค. 66
3	ออกแบบการต่อท่อ เพื่อหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ในระบบบำบัดกลิ่น	สมชาย มีศรี													27 มี.ค. 66
4	จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์	รักชาติ เจริญสุข													4 เม.ย. 66

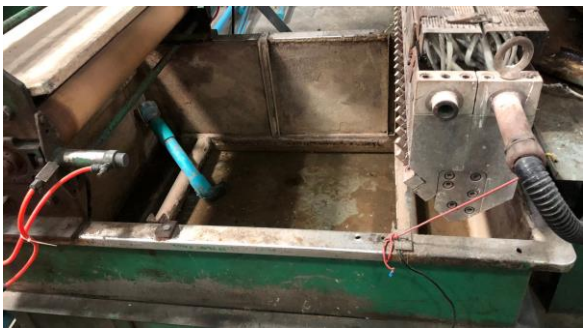
ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	ปี 2566												กำหนดเสร็จ
			มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
5	ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์	สมชาย มีศรี													15 พ.ค. 66
6	สรุปผลการดำเนินการติดตามและประเมินผล	สมศรี เพียงพอ													31 พ.ค. 66

PLAN ACTUAL

1) สรุปผลการดำเนินงาน

1.1) ก่อนดำเนินการ

บริษัทฯ มีการใช้น้ำประปาในกระบวนการหล่อเย็นประมาณ 3,360 ลูกบาศก์เมตรต่อปี คิดเป็นค่าใช้จ่าย 3,528 บาทต่อปี และค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียที่สามารถประหยัดได้ 16,800 บาทต่อปี บริษัทฯ จึงมีแนวคิดที่จะนำน้ำจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ในระบบดับกลิ่น เพื่อเกิดการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายของน้ำประปาและค่าบำบัดน้ำเสียอีกด้วย



น้ำจากระบบหล่อเย็น (ก่อนการดำเนินการแผนงาน)

1.2) หลังดำเนินการ

บริษัทฯ ได้ประชุมคณะทำงานฯ และจัดทำแผนงานโครงการ หลังจากคณะทำงานฯ รับทราบรายละเอียดของแผนงาน และผู้บริหารได้ทำการอนุมัติแผนงานเรียบร้อยแล้ว คณะทำงานฯ จึงได้สำรวจพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีการใช้น้ำประปา พบว่ามีการใช้น้ำประปาในระบบหล่อเย็นปริมาณ 3,360 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งมีค่าน้ำประปาถึงปีละ 3,528 บาทต่อปี และค่าบำบัดน้ำเสีย 16,800 บาทต่อปี จึงได้ดำเนินการเสนอแผนงาน โดยการต่อท่อน้ำจากระบบหล่อเย็นมาใช้ในระบบบำบัดกลิ่น สามารถทำให้ลดปริมาณการใช้น้ำได้ 3,360 ลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่าย 3,528 บาทต่อปี และสามารถค่าบำบัดน้ำเสีย 16,800 บาทต่อปี สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงาน

การปรับปรุงระบบหล่อเย็นและต่อท่อเพื่อนำน้ำไปใช้ยังระบบบำบัดกลิ่น
(หลังการดำเนินการแผนงาน)

2) วิธีการประเมินประสิทธิผล

การประเมินประสิทธิผลใช้วิธีการคำนวณเปรียบเทียบข้อมูลก่อน – หลัง การดำเนินการแผนงาน และมีการประมาณการของผลในระยะ 1 ปี เพื่อให้สามารถคำนวณค่าก๊าซเรือนกระจกได้

2.1) ก่อนดำเนินการ

รายการ	จำนวน	หน่วย
น้ำจากระบบหล่อเย็น	3,360	ลูกบาศก์เมตรต่อปี
ค่าน้ำประปา	3,528	บาทต่อปี
ค่าบำบัดน้ำเสีย	16,800	บาทต่อปี

2.2) หลังดำเนินการ

รายการ	จำนวน	หน่วย
น้ำจากระบบหล่อเย็น	0	ลูกบาศก์เมตรต่อปี
ค่าน้ำประปา	0	บาทต่อปี
ค่าบำบัดน้ำเสีย	0	บาทต่อปี

2.3) ปริมาณการใช้น้ำประหยัดได้

รายการ		จำนวน	หน่วย
ก่อนดำเนินการ		3,360	ลูกบาศก์เมตรต่อปี
หลังดำเนินการ		3,360	ลูกบาศก์เมตรต่อปี
ผลประหยัด	= 3,360 – 0 = 3,360 ลูกบาศก์เมตรต่อปี		
คิดเป็นร้อยละ	= (3,360/3,360) × 100 = 100		

2.4) ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้

รายการ		จำนวน	หน่วย
ค่าน้ำประปาที่ประหยัดได้			
ก่อนดำเนินการ		3,528	บาทต่อปี
หลังดำเนินการ		0	บาทต่อปี
ผลประหยัด	= 3,528 – 0 = 3,528 บาทต่อปี		
ค่าบำบัดน้ำเสียประหยัดได้			
ก่อนดำเนินการ		16,800	บาทต่อปี
หลังดำเนินการ		0	บาทต่อปี
ผลประหยัด	= 16,800 – 0 = 16,800 บาทต่อปี		

2.5) ระยะคืนทุน

รายการ	จำนวน	หน่วย
งบประมาณการลงทุน	8,000	บาท
ผลประหยัดของแผนงาน	3,528+16,800 = 2,0628	บาทต่อปี
ระยะคืนทุน	= 8,000 / 20,628 = 0.39 ปี หรือ....เดือน	

ประสิทธิผลการดำเนินงาน

สรุปผลการจัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อม **ชื่อแผนงาน: <u>โครงการต่อท่อน้ำจากระบบหล่อเย็นมาใช้ในระบบบำบัดกลิ่น</u>**	
เป้าหมาย	สามารถนำน้ำจากระบบหล่อเย็นมาใช้ในระบบบำบัดกลิ่น 100%
ผลการดำเนินงาน	1. สามารถลดปริมาณการใช้น้ำได้ 3,360 ลูกบาศก์เมตรต่อปี 2. สามารถลดค่าใช้จ่าย 3,528 บาทต่อปี 3. ค่าบำบัดน้ำเสียที่สามารถประหยัดได้ 16,800 บาทต่อปี 4. ระยะเวลาคืนทุน 0.39 ปี
ความสอดคล้อง	ดำเนินการได้สอดคล้อง

ตัวอย่างแผนงาน

การลดผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

ชื่อแผนงาน:	ลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยการนำน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำกลับมาใช้ใหม่		
ลักษณะแผนงาน:	☐ การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม หรือการป้องกันมลพิษ ☐ การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ☑ การลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ☐ การปกป้องและฟื้นฟูธรรมชาติ		
ระยะเวลาดำเนินการ:	มีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2566		
งบประมาณ:	1,000 บาท		
วัตถุประสงค์:	เพื่อลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการผลิต		
เป้าหมาย:	ลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่น้อยกว่า 10,000 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี		
ตัวชี้วัด:	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)		
คณะทำงาน:	คณะทำงานสิ่งแวดล้อม	**ผู้รับผิดชอบแผนงาน:**	(ลายเซ็น) คุณรักชาติ เจริญสุข
		ผู้อนุมัติแผนงาน:	(ลายเซ็น) คุณอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

รายละเอียดของแผนการดำเนินงานและประสิทธิผลของแผนงาน อธิบายดังต่อไปนี้

แผนการดำเนินงาน

ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	ปี 2566												กำหนดเสร็จ
			มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	ประชุมวางแผนการดำเนินโครงการ	คณะทำงานสิ่งแวดล้อม													10 มี.ค. 66
2	สำรวจพื้นที่กิจกรรมโครงการ	คณะทำงานสิ่งแวดล้อม													24 มี.ค. 66
3	นำน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำกลับมาใช้ใหม่	คณะทำงานสิ่งแวดล้อม													12 พ.ค. 66
4	สรุปผลการดำเนินการติดตามและประเมินผล	คณะทำงานสิ่งแวดล้อม													31 พ.ค. 66

PLAN ACTUAL

1) สรุปผลการดำเนินงาน

1.1) ก่อนดำเนินการ

บริษัทฯ มีการใช้น้ำผสมน้ำมันตัดเหล็ก เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตในขั้นตอนการกลึง/เจาะ/ไส มีการใช้น้ำประปาผสมน้ำมันตัดเหล็กในปริมาณ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือ 14,368 กิโลกรัมต่อปี จึงมีแนวคิดที่จะลดปริมาณน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำต้องส่งไปกำจัดและลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยการนำน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำกลับมาใช้ใหม่

การใช้น้ำมาผสมน้ำมันตัดเหล็ก (ก่อนการดำเนินการแผนงาน)

1.2) หลังดำเนินการ

บริษัทฯ ได้ประชุมคณะทำงานฯ และจัดทำแผนงานโครงการ หลังจากคณะทำงานฯ รับทราบรายละเอียดของแผนงาน และผู้บริหารได้ทำการอนุมัติแผนงานเรียบร้อยแล้ว คณะทำงานฯ จึงได้ติดตั้งระบบเพื่อนำนำน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต พบว่า สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้เท่ากับ 11,176.921 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี และยังสามารถลดน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำต้องส่งไปกำจัดได้ 12,607.92 กิโลกรัมต่อปี สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแผนงาน

การนำน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำกลับมาใช้ใหม่ (หลังการดำเนินการแผนงาน)

2) วิธีการประเมินประสิทธิผล

การประเมินประสิทธิผลใช้วิธีการคำนวณเปรียบเทียบข้อมูลก่อน – หลัง การดำเนินการแผนงาน และมีการประมาณการของผลในระยะ 1 ปี เพื่อให้สามารถคำนวณค่าก๊าซเรือนกระจกได้

2.1) ก่อนดำเนินการ

รายการ	จำนวน	หน่วย
น้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำต้องกำจัด	16.00	ลูกบาศก์เมตรต่อปี
	= ((16x 1,000,000) x 0.898) /1,000 = 14,368.00 กิโลกรัมต่อปี	

2.2) หลังดำเนินการ

รายการ	จำนวน	หน่วย
น้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำต้องกำจัด	1.96	ลูกบาศก์เมตรต่อปี
	= ((1.69x 1,000,000) x 0.898) /1,000 = 1,760.08 กิโลกรัมต่อปี	

2.3) ปริมาณน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำต้องกำจัดประหยัดได้

รายการ	จำนวน	หน่วย
ก่อนดำเนินการ	14,368.00	กิโลกรัมต่อปี
หลังดำเนินการ	1,760.08	กิโลกรัมต่อปี
ผลประหยัด	= 14,368.00 - 1,760.08 = 12,607.92 กิโลกรัมต่อปี	

2.4) การคำนวณก๊าซเรือนกระจก

รายการ	จำนวน	หน่วย
น้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำต้องกำจัดลดลง	12,607.92	กิโลกรัมต่อปี
Emission Factor ของน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำ	0.8865	กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อกิโลกรัม
ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ลดลง	= 12,607.92 x 0.8865 = 11,176.921 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี	

หมายเหตุ: ค่า Emission Factor แบ่งตามประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ปรับปรุงเมื่อเดือนมกราคม 2566

ประสิทธิผลการดำเนินงาน

สรุปผลการจัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อม ชื่อแผนงาน: ลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยการนำน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำกลับมาใช้ใหม่	
เป้าหมาย	ลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่น้อยกว่า 10,000 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี
ผลการดำเนินงาน	1. ลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้เท่ากับ 11,176.921 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี 2. สามารถลดน้ำมันตัดเหล็กผสมน้ำต้องส่งไปกำจัด 12,607.92 กิโลกรัมต่อปี
ความสอดคล้อง	ดำเนินการได้สอดคล้อง

ภาคผนวก ข วิธีแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

1. ตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวเป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีรูปแบบและสัดส่วนดังข้างล่างนี้ ขนาดของตราสัญลักษณ์ให้เป็นไปตามความเหมาะสม **และให้ใช้สีเขียวเท่านั้น**
2. ผู้ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว**ระดับ 2 ขึ้นไปเท่านั้น** จึงจะมีสิทธิแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวดังกล่าวได้
3. การแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวให้แสดงพร้อมระดับอุตสาหกรรมสีเขียวที่ได้รับการรับรองและเลขที่การรับรองซึ่งสามารถอ่านได้ชัดเจน **โดยต้องใช้สีของตราสัญลักษณ์และข้อความเป็นสีเขียว**

ตัวอย่างการแสดงตราสัญลักษณ์การรับรอง มีดังต่อไปนี้

4. การแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวให้แสดงเพื่อการติดต่อโฆษณา และส่งเสริมการขายเท่านั้น และต้องไม่ใช้ในกิจการนอกเหนือจากที่ได้รับการรับรอง หรือทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิดในกิจการที่ได้รับการรับรอง
5. การนำตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวไปใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์หรือบริการใด ๆ ต้องอยู่ในกิจการที่ได้รับการรับรองเท่านั้น หากมีผลิตภัณฑ์หรือบริการอื่นใดร่วมอยู่ด้วยต้องระบุให้ชัดเจนว่าไม่อยู่ในกิจการที่ได้รับการรับรองนี้
6. การแสดงตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวบนผลิตภัณฑ์ หรือหีบห่อผลิตภัณฑ์ ต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิดว่าเป็นการรับรองผลิตภัณฑ์
7. การยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ให้ดำเนินการยื่นคำขอผ่านระบบสารสนเทศอุตสาหกรรมสีเขียว พร้อมแนบตัวอย่างการติดบนผลิตภัณฑ์หรือบริการใด ๆ

ตัวอย่างการใช้ตราสัญลักษณ์การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

คณะกรรมการผู้จัดทำ

คณะกรรมการผู้จัดทำคู่มือของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

1. นายณรงค์ บัวบาน ประธานกรรมการ
2. นายกิตติณัฐ โสภา กรรมการ
3. นางสาวอังคณา สุกใส กรรมการ
4. นายอดิศักดิ์ มณีท่าโพธิ์ กรรมการ
5. นายวิทยา แดงทำดี กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ

ที่ปรึกษา

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

81 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทร 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800

เว็บไซต์ www.uaeconsultant.com

บรรณานุกรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม, คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว พิมพ์ครั้งที่ 9, 2562

ที่ปรึกษา

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

81 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

โทร 0 2763 2828 โทรสาร 0 2763 2800

เว็บไซต์ www.uaeconsultant.com

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทั่วประเทศ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2408

เว็บไซต์ https://greenindustry.diw.go.th