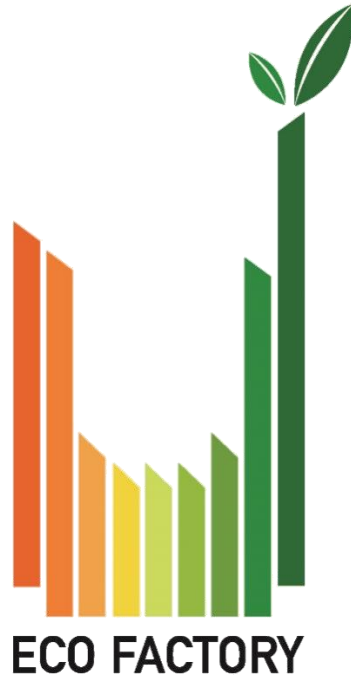


ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับ
ผู้ประกอบการจัดการของเสีย

Eco Factory for Waste Processor: Requirements



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย

พิมพ์ครั้งที่ 1 เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) (มีนาคม พ.ศ.2565)

จัดทำโดย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอสงวนลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ห้ามมิให้ผู้ใดใช้ประโยชน์ ทำซ้ำ ดัดแปลง นำออกแสดง ทำให้ปรากฏหรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ไม่ว่าด้วยประการใดๆ ซึ่งข้อมูลในเอกสารนี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร การกล่าว คัดหรืออ้างอิง ข้อมูลบางส่วนตามสมควร ในเอกสารนี้ ไม่ว่าในบทความ บทวิเคราะห์ บทวิจัย หรือในเอกสาร การสื่อสารอื่นใดจะต้องกระทำโดยถูกต้อง และไม่เป็นการก่อให้เกิดการเข้าใจผิดหรือความเสียหาย ต้องรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ ในข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงฉบับที่และวันที่ในเอกสารฉบับนี้โดยชัดเจน

บทนำ

การพัฒนาระบบรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory for Waste Processor certification system) มุ่งเป้าส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการรับกำจัดและบำบัดกากอุตสาหกรรม (โรงงานอุตสาหกรรมประเภท 101 105 และ 106) ประเมินสมรรถนะของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management systems) ของกิจกรรมสถานประกอบการโดยตลอดวัฏจักรชีวิต (Life cycle perspective) มุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) บนแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficient economy) บนพื้นฐานของการรักษาสมดุลของการเจริญเติบโตทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในขณะที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าก่อให้เกิดผลผลิตสีเขียวมากที่สุด ตลอดจนเป็นที่ยอมรับของชุมชนแวดล้อมทำให้สามารถยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนด้วยหลักความร่วมมือเกื้อกูลและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยคาดหวังว่ามาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมประเภท 101 105 และ 106 เพื่อเป็นเครื่องมือการจัดการเชิงบูรณาการในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ครอบคลุมทั้ง 5 มิติ ซึ่งประกอบด้วยมิติกายภาพ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม มิติสิ่งแวดล้อม และมิติการบริหารจัดการซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและแนวทางพัฒนาประเทศไทย 4.0

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

มีนาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
1. ขอบข่าย	1
2. เอกสารอ้างอิง	1
3. นิยาม	3
4. ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับพื้นฐาน (Eco Factory Beginner for Waste Processor)	12
4.1 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับพื้นฐาน (General Requirement)	12
4.2 ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับพื้นฐาน (Specific Requirement)	14
4.3 วิธีการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับพื้นฐาน	21
5. ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory for Waste Processor)	23
5.1 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (General requirements)	23
5.2 ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Specific Requirement)	24
5.3 ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)	36
5.4 วิธีการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	38

1. ขอบข่าย

มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียเป็นเครื่องมือการจัดการเชิงบูรณาการในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนครอบคลุมข้อกำหนดทั้ง 5 มิติ ซึ่งประกอบด้วย มิติกายภาพ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม มิติสิ่งแวดล้อม และมิติการบริหารจัดการสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้บริการบำบัด กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนโรงงานในลำดับประเภท 101 105 และ 106 รวมถึงโรงงานลำดับประเภทอื่น ๆ ที่มีการรับกากอุตสาหกรรมมาเป็นวัตถุดิบ ได้แก่

- กิจกรรมรับคัดแยกกากของเสียที่ไม่เป็นอันตรายเพื่อส่งจำหน่ายให้กับโรงงานรีไซเคิล ในการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน
- กิจกรรมรีไซเคิลกากของเสีย
- กิจกรรมบำบัดน้ำเสียรวม
- กิจกรรมหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า
- กิจกรรมหลอมเศษเหล็กหรือเหล็กกล้า
- กิจกรรมหลอมเศษโลหะที่มีไขมันหรือเหล็กกล้า
- กิจกรรมรับกำจัดกากของเสียโดยวิธีเผาในเตาเผา
- กิจกรรมรับกำจัดกากของเสียโดยวิธีการฝังกลบ
- กิจกรรมอื่น ๆ อ้างอิงตามพระราชบัญญัติโรงงาน

2. เอกสารอ้างอิง

- 2.1 ข้อกำหนดโรงงานอุตสาหกรรมเชิงข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory: Requirements)
- 2.2 หลักเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานที่ดีสำหรับโรงงานคัดแยกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย โครงการยกระดับผู้ประกอบการจัดการของเสีย, กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.3 หลักเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติงานที่ดีสำหรับโรงงานสำหรับโรงงานรีไซเคิลและบำบัด กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว โครงการยกระดับผู้ประกอบการจัดการของเสีย, กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.4 คู่มือคุณภาพ คู่มือดำเนินงาน หลักเกณฑ์และเงื่อนไขและเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง, โครงการระบบให้การรับรองและการประเมินผลโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว พิมพ์ครั้งที่ 1 มีนาคม 2559

- 2.5 คู่มืออุตสาหกรรมสีเขียว พิมพ์ครั้งที่ 8 สิงหาคม 2560, กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.6 แนวทางการประเมินการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ พิมพ์ครั้งที่ 1 (มีนาคม 2557), องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- 2.7 แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 5 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3, ตุลาคม 2559), องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- 2.8 แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์ พิมพ์ครั้งที่ 5 (มกราคม 2558), องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- 2.9 แนวทางการประเมินวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ พิมพ์ครั้งที่ 1 (ตุลาคม 2561), สมา่อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2.10 มาตรฐานความรับผิดชอบของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม พ.ศ. 2553, กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.11 ISO 14001:2015 Environmental management systems – Requirements with guidance for use
- 2.12 ISO 14045: 2012 Environmental management – Eco-efficiency assessment of product systems – Principles, requirements and guidelines
- 2.13 ISO 14064-1: 2006 Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals
- 2.14 ISO 2600: Social Responsibility

3. นิชยาม

3.1 การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development)

การพัฒนาที่สนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง

3.2 ผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Waste Processor)

โรงงานบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้วทั้งโรงงานลำดับที่ 101 105 และ 106 และโรงงานที่ใช้กากของเสียอุตสาหกรรมเป็นวัตถุดิบลำดับที่อื่น ๆ ตามบัญชีประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่จำแนกตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท ชนิด และขนาดของโรงงาน พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

3.3 โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco factory For Waste Processor)

ผู้ประกอบการจัดการของเสียที่ดำเนินกิจการโรงงานบนหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจน การพัฒนาชุมชนและการส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน โดยพิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตลอดห่วงโซ่อุปทาน จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร และได้รับการรับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย

3.4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green culture)

ผู้บริหาร แสดงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นในการเข้าสู่ความเป็นโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้ง บุคลากรของสถานประกอบการมีความตระหนักและเข้าใจ ในการดำเนินกิจการโรงงานบนหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจน การพัฒนาชุมชนและการส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน โดยพิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตลอดห่วงโซ่อุปทาน จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร

3.5 สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Small Enterprises)*

สถานประกอบการที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินห้าสิบคนหรือมีรายได้ต่อปีไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท

3.6 สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลาง (Medium Enterprises)*

สถานประกอบการที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่าห้าสิบคนแต่ไม่เกินสองร้อยคนหรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่าหนึ่งร้อยล้านบาทแต่ไม่เกินห้าร้อยล้านบาท

3.7 สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (Large Enterprises)*

สถานประกอบการที่มีจำนวนการจ้างงานเกินกว่าสองร้อยคนหรือมีรายได้ต่อปีเกินกว่าห้าร้อยล้านบาท

* หมายเหตุ:

1. จำนวนรายได้ให้พิจารณาจากรายได้รวมที่ระบุไว้ในงบการเงินที่ได้จัดทำขึ้นตามที่กฎหมายว่าด้วยการบัญชีกำหนดหรือเอกสารบัญชีแสดงรายได้
2. ในกรณีที่กิจการมีจำนวนการจ้างงานที่เข้าลักษณะของวิสาหกิจประเภทหนึ่ง แต่มีรายได้ที่เข้าลักษณะของวิสาหกิจอีกประเภทหนึ่งให้ถือรายได้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

3.8 กฎหมาย (Legal requirements)

กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พลังงาน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ที่ผู้ประกอบการจัดการของเสียต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

3.9 ข้อกำหนดอื่น ๆ (Other requirements)

ข้อกำหนดอื่น ๆ นอกเหนือจากข้อกำหนดตามกฎหมายที่เลือกที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง เช่น ความต้องการของลูกค้า มาตรฐานที่ดำเนินการตามความสมัครใจ เป็นต้น

3.10 การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment; EIA)

กระบวนการศึกษาและประเมินผลที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้มีการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียอื่นใดของประชาชนหรือชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบดังกล่าวการแลกเปลี่ยนของเสีย (Symbiosis)

3.11 การแลกเปลี่ยนของเสียระหว่าง สถานประกอบการ ชุมชน หรือภาคส่วนอื่น เพื่อนำของเสียจาก

สถานประกอบการหนึ่งไปใช้ประโยชน์ในอีกสถานประกอบการอีกแห่ง ในชุมชน หรือในภาคส่วนอื่น

3.12 วัตถุดิบ (Raw materials)

วัสดุหรือสิ่งของที่ซื้อมาเพื่อใช้เป็นส่วนผสมหรือส่วนประกอบอันสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งหมายรวมถึงวัตถุดิบทางตรง และทางอ้อม โดยวัตถุดิบทางตรง คือ วัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบหลักหรือส่วนประกอบสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ เช่น เม็ดพลาสติก เป็นวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการผลิตถุงพลาสติก ไม่เป็นวัตถุดิบทางตรงที่นำมาใช้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ กระจกเป็นวัตถุดิบทางตรงที่ใช้ในการพิมพ์หนังสือ เป็นต้น และวัตถุดิบทางอ้อม คือ วัตถุดิบที่ใช้เป็นเพียงส่วนประกอบ หรืออาจเป็นส่วนสำคัญแต่ใช้ในปริมาณที่น้อย มูลค่าน้อย เช่น สารเติมแต่งหรือวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ

3.13 ประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ (Resource intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการการใช้วัตถุดิบเพื่อให้ปริมาณการใช้วัตถุดิบต่อปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ลดลง ทั้งนี้ไม่รวมถึงการใช้น้ำและพลังงาน

3.14 ฟุตพริ้นท์วัสดุ (Material footprint)

การจัดทำข้อมูลบัญชีรายการวัสดุโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

3.15 วัฏจักรชีวิต (Life cycle)

กิจกรรมโดยตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่งและการแจกจ่าย การใช้งาน การใช้ใหม่ / แปรรูป และการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์หลังหมดอายุการใช้งาน

3.16 พลังงาน (Energy)

ความสามารถในการทำงานซึ่งมีอยู่ในตัวของ สิ่งนี้อาจใช้งานได้ ได้แก่ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานสิ้นเปลือง และให้หมายความรวมถึงสิ่งที่อาจใช้งานได้ เช่น เชื้อเพลิงความร้อนและไฟฟ้า เป็นต้น

3.17 ประสิทธิภาพการจัดการพลังงาน (Energy intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.18 ระบบการจัดการพลังงาน (Energy management system)

การบริหารจัดการพลังงานอย่างเป็นระบบ อ้างอิงตาม ISO 50001

3.19 น้ำใช้ (Water use)

น้ำที่ใช้ภายในสถานประกอบการทั้งในส่วนของอาคารสำนักงาน กระบวนการผลิต ส่วนสนับสนุนการผลิต การใช้น้ำของพนักงาน รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ของสถานประกอบการ

3.20 น้ำเสีย (Wastewater)

ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปน หรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสีย จากการใช้น้ำของพนักงาน รวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมด้วย

3.21 ประสิทธิภาพการจัดการน้ำ (Water intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.22 ประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย (Wastewater intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการเกิดน้ำเสียต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.23 สมดุลน้ำ (Water balance)

การจัดทำบัญชีรายการน้ำที่บ่งชี้ ปริมาณน้ำใช้ (เข้า) และ ปริมาณน้ำเสีย (ออก) โดยพิจารณาสมดุลมวลสาร ทั้งนี้พิจารณาทุกกิจกรรมการใช้น้ำและการเกิดน้ำเสียของสถานประกอบการ

3.24 ไม่ปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก (Zero Wastewater discharge)

การไม่ปล่อยน้ำทิ้งหลังการบำบัดแล้วสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งอื่น ๆ ภายนอกโรงงาน

3.25 มลพิษอากาศ (Air pollution)

อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน หมายความว่า สารเจือปนที่ระบายออกจากโรงงาน ทั้งที่ออกจากปล่อง หรือช่องหรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งกลิ่นรบกวนและสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

3.26 บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas inventory list)

ข้อมูลรายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมขององค์กร

3.27 คาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (Carbon footprint of organization)

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมขององค์กร

3.28 คาร์บอนนิวทรัล (Carbon neutral)

การซื้อคาร์บอนเครดิตมาชดเชยกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคลเพื่อทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคล เท่ากับศูนย์

3.29 การชดเชยคาร์บอน (Carbon offsetting)

การซื้อคาร์บอนเครดิตมาชดเชยกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคลเพื่อทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคล ลดลง

3.30 ขยะ (Industrial wastes)

สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ

3.31 ประสิทธิภาพการจัดการของเสีย (Waste intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการเกิดของเสียต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.32 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

การวิเคราะห์พิจารณาถึงโอกาส และความรุนแรงของอันตรายที่บ่งออกมาได้ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตราย

3.33 อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Days Away from Work Case, DAWC)

การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานซึ่งทำให้ผู้ประสบเหตุบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยถึงขั้นหยุดงาน ไม่สามารถมาปฏิบัติงานในวันทำงานถัดไป

3.34 อัตราความถี่การบาดเจ็บ (Injury Frequency Rate, I.F.R.) ที่ 200,000 ชั่วโมง

เป็นการคำนวณอัตราความถี่ของการบาดเจ็บจากจำนวนรายของลูกจ้างที่บาดเจ็บเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลาหนึ่งต่อชั่วโมงการทำงานทั้งหมดจำนวน 200,000 ชั่วโมง

3.35 โลจิสติกส์ (Logistics)

กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และควบคุม การเคลื่อนไหลทั้งไปและกลับและการจัดเก็บ วัสดุ สินค้าสำเร็จรูป ตลอดจนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากจุดผลิตไปจนถึงจุดที่มีการใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ด้วยความถูกต้องและเหมาะสมตาม ระยะเวลา คุณภาพ ปริมาณ ต้นทุน และสถานที่ที่กำหนด

3.36 การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green procurement)

การจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือจัดจ้างบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากสินค้าที่ได้ฉลากสิ่งแวดล้อมหรือบริการที่ได้รับการรับรองด้านสิ่งแวดล้อม

3.37 ห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain)

การจัดลำดับของกระบวนการทั้งหมดที่มีต่อการสร้างความพอใจให้กับลูกค้า เริ่มต้นตั้งแต่ กระบวนการจัดซื้อ (Procurement) การผลิต (Manufacturing) การจัดเก็บ (Storage) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) การจัดจำหน่าย (Distribution) และการขนส่ง (Transportation) ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้จะจัดระบบให้ประสานกันอย่างคล่องตัว

3.38 โซ่อุปทานชั้นที่ 1 (First-tier supplier)

สถานประกอบการที่ผลิตวัตถุดิบป้อนให้กับองค์กรที่ขอรับการรับรองโรงงานอุตสาหกรรม เชิงนิเวศโดยตรง และมีคุณสมบัติเป็นโรงงานจำพวกที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2550 หรือสถานประกอบการภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

3.39 โซ่อุปทานสีเขียว (Green supply chain)

การส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ ผู้ส่งมอบ ผู้ออกแบบ ผู้ผลิต ผู้กระจายสินค้า ผู้ขนส่ง และ ผู้ค้าปลีก มีการผลิตหรือใช้สินค้า บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3.40 ฉลากสิ่งแวดล้อม (Environmental labels)

ฉลากที่บ่งบอกความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมอบให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 (Type 1) เป็นฉลากสำหรับสินค้าหรือบริการที่ดำเนินการโดยองค์กรกลางที่ไม่มีส่วนได้เสีย (Third party) มอบให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด ซึ่งการกำหนดเกณฑ์จะพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life cycle consideration) ภายใต้กรอบการดำเนินการตามอนุกรมมาตรฐาน ISO 14024 ตัวอย่างการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ประเภทที่ 1 เช่น ฉลากเขียว เป็นต้น

ประเภทที่ 2 (Type 2) เป็นฉลากผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเป็นผู้ออกฉลากเอง เพื่อความมุ่งหมายเฉพาะด้าน เน้นลักษณะทางสิ่งแวดล้อมด้านใดด้านหนึ่ง ไม่ได้พิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ และไม่มีกลไกการตรวจสอบโดยองค์กรกลาง โดยปฏิบัติตามอนุกรมมาตรฐาน ISO 14021 ซึ่งเป็นนิยามและคำศัพท์ ข้อกำหนดและแนวทางในการเปิดเผยข้อมูลผลิตภัณฑ์และบทลงโทษในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ประเภทที่ 2 ตัวอย่างการใช้ฉลากประเภทที่ 2 เช่น ฉลาก SCG Eco Value, Green heart, GREEN FOR LIFE เป็นต้น

ประเภทที่ 3 (Type 3) เป็นฉลากที่แสดงข้อมูลเชิงปริมาณบนพื้นฐานของการประเมิน ตลอดวัฏจักรของสินค้า โดยบอกรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน ปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับฉลากโภชนาการของอาหาร เป็นส่วนหนึ่งของอนุกรมมาตรฐาน ISO 14025 เป็นแนวทาง หลักการและข้อกำหนดของวิธีรับรอง ผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ประเภทที่ 3 ตัวอย่างการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ประเภทที่ 3 เช่น ฉลาก Eco Leaf ฉลากแสดงข้อมูลสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ (Environmental Product Declaration, EPD) ของต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมี ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทอื่นๆ ซึ่งอยู่นอกเหนือฉลากในระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงเจตนาเฉพาะอย่าง เพื่อสื่อหรือจูงใจให้ผู้บริโภคเห็นความสำคัญของการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ ตัวอย่างเช่น ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ฉลากคุลโหมต ฉลากลดคาร์บอน เป็นต้น

3.41 ฉลากคาร์บอนนิวทรัล (Carbon neutral)

ฉลากสิ่งแวดล้อมที่บ่งชี้ว่ามีการชดเชยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจนเป็นศูนย์

3.42 ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon footprint label)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิต

3.43 ฉลากคูลโหมด (Cool mode)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ว่ามีการพัฒนาเทคโนโลยีไฟเบอร์ให้สวมใส่สบายโดยที่ไม่ต้องตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศต่ำ

3.44 ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon footprint reduction label)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้มีมาตรการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกจนสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิตลงได้

3.45 ฉลากเบอร์ 5 (Label No5)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ว่ามีการพัฒนาเทคโนโลยีไฟเบอร์ให้สวมใส่สบายโดยที่ไม่ต้องตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศต่ำและช่วยประหยัดพลังงาน

3.46 ฉลากอัปไซเคิลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Upcycle carbon footprint)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ว่ามีการนำของเสียมาพัฒนาเป็นวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิม โดยใช้กระบวนการที่ไม่ซับซ้อน และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้ง มีค่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่หลีกเลี่ยงได้มากกว่าค่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อัปไซเคิล

3.47 วอเตอร์ฟุตพริ้นท์ (Water footprint)

การจัดทำข้อมูลบัญชีน้ำโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

3.48 พื้นที่สีเขียว (Green area)

พื้นที่ที่เป็นสีเขียวจากพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่ปลูกและมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องรวมทั้งพื้นที่ที่เป็นแนวป้องกัน (Protection strip) พื้นที่แนวกันชน (Buffer zone) ที่อยู่ตามแนวชายขอบรอบโรงงาน และพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง แต่ไม่นับรวม พื้นที่ปล่อยรกร้าง ทั้งนี้ สามารถนับรวมพื้นที่สีเขียวภายนอก

โรงงานได้เฉพาะกรณีที่โรงงานไม่สามารถขยายพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานเพิ่มขึ้นได้ โดยเป็นพื้นที่บริเวณโดยรอบโรงงาน หรือ พื้นที่ที่โรงงานส่งผลกระทบต่อจากการประกอบกิจการ

3.49 ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity)

ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตทุกแหล่ง ซึ่งหมายรวมถึง ระบบนิเวศทางบก ระบบนิเวศทะเล และระบบนิเวศทางน้ำอื่น ตลอดจนความซับซ้อนทางนิเวศของระบบนั้น ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นความหลากหลายของพันธุกรรม ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และความหลายของระบบนิเวศ

3.50 การกระจายรายได้ให้กับชุมชน (Income distribution)

การสร้างรายได้ให้กับชุมชน หรือส่งเสริมให้มีอาชีพ รวมทั้งเกิดการเกื้อกูลกันระหว่างโรงงานและชุมชน

3.51 ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social responsibility)

ความรับผิดชอบต่อของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมขององค์กรด้วยความโปร่งใสและมีจริยธรรม สามารถนำมาบูรณาทั่วทั้งองค์กรได้อย่างสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งรวมถึงสุขภาพและสวัสดิการของสังคมความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.52 การประเมินตามตัวชี้วัดด้านสังคม (Outcome/Impact Evaluation)

การประเมินการดำเนินงานรายโครงการที่ทำกับชุมชนหรือสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนหรือสังคม

3.53 ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco-efficiency)

สัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์ บริการ หรือปริมาณผลิตภัณฑ์ ต่อภาระสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 : มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย ระดับพื้นฐาน (Eco Factory Beginner for Waste Processor)

ระดับที่ 2 : มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory for Waste Processor)

โดยมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียแต่ละระดับมีรายละเอียดดังนี้

4. ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย ระดับพื้นฐาน (Eco Factory Beginner for Waste Processor)

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General Requirement)

- 4.1.1 ต้องไม่มีข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือ อุบัติเหตุร้ายแรงที่กระทบกับภายนอกองค์กร ภายในระยะเวลา 1 ปี ก่อนวันตรวจประเมิน (ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ก่อนการตรวจประเมิน การขอรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ)
- 4.1.2 ต้องประเมินความสอดคล้องของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของโรงงานจัดการของเสียทั้งด้านสิ่งแวดล้อม พลังงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างน้อยตามรายการกฎหมายของระบบรับรองตนเองของผู้ประกอบกิจการโรงงาน (Self-Declaration)
- 4.1.3 ต้องมีการกำหนดนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่สอดคล้องกับบริบทขององค์กร
- 4.1.4 ต้องมีการประเมินตนเองตามมาตรฐานการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทโรงงาน 101 105 และ 106 โดยมีผลการประเมินดังนี้
 - (1) โรงงานจะต้องปฏิบัติในทุกเกณฑ์การปฏิบัติงานที่ดีที่เป็นข้อกำหนดของกฎหมายอย่างครบถ้วน
 - (2) คะแนนรวมผลการตรวจประเมินในทุกขั้นตอนการปฏิบัติงานของโรงงานต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

- (3) คะแนนผลการตรวจประเมินเฉพาะในขั้นตอนหลักของกิจกรรมที่โรงงานขอรับการประเมินฯ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

หรือหากได้รับรองมาตรฐานการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อยระดับเหรียญทองแดงสามารถนำมาแสดงโดยจะต้องผ่านการรับรองย้อนหลังไม่เกิน 1 ปีนับจากปีที่ขอรับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory for Waste Processor)

4.1.5 ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดระดับที่ 1 ของข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory for Waste Processor) ในข้อกำหนดที่ 1-10 ดังนี้

- (1) การจัดการวัตถุดิบ ต้องจัดทำบัญชีรายการวัตถุดิบหลัก วัตถุดิบรอง และทรัพยากรสนับสนุนอื่น ๆ รวมทั้ง ระบุปริมาณการใช้
- (2) การจัดการพลังงาน ต้องจัดทำบัญชีรายการและปริมาณการใช้พลังงาน แยกตามประเภทพลังงาน
- (3) การจัดการน้ำและน้ำเสีย ต้องจัดทำบัญชีรายการและปริมาณการใช้น้ำและปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสมดุลน้ำ (Water balance) ระบุกิจกรรมที่ใช้น้ำกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิตและกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ขององค์กร
- (4) การจัดการมลพิษอากาศ ต้องจัดทำบัญชีรายการมลพิษทางอากาศ ระบุแหล่งปล่อยมลพิษอากาศ ชนิดของมลสารที่ปล่อยปริมาณของมลสาร และมาตรการควบคุมหรือบำบัดมลพิษอากาศ
- (5) การจัดการก๊าซเรือนกระจก จัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกและประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม ตามวิธีการของแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน) หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า
- (6) การจัดการของเสีย ต้องจัดทำบัญชีรายการของเสีย (Waste inventory) ประวัติของเสีย (Waste profile) และแผนผังการไหลของเสีย (Waste flow diagram)
- (7) การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย ต้องจัดทำบัญชีรายการสารเคมีและวัตถุอันตราย ปริมาณครอบครอง รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัย

- (8) การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องทำการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และไม่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพในปีล่าสุด
- (9) การจัดการระบบโลจิสติกส์ ต้องจัดทำข้อมูลระบบโลจิสติกส์ของวัตถุดิบ สินค้า และพนักงานขององค์กร
- (10) การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว ต้องกำหนดนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและจัดทำบัญชีผู้ค้า (Vendor list) ตามบัญชีรายการผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4.2 ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับพื้นฐาน (Specific Requirements)

ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory for Waste Processor) ดังนี้

- ข้อ 1 : การจัดการวัตถุดิบ (ข้อ 4.2.1)
- ข้อ 3 : การจัดการน้ำและน้ำเสีย (ข้อ 4.2.2)
- ข้อ 4 : การจัดการมลภาวะทางอากาศ (ข้อ 4.2.3)
- ข้อ 6 : การจัดการของเสีย (ข้อ 4.2.4)
- ข้อ 7 : การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย (ข้อ 4.2.5)
- ข้อ 8 : การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ข้อ 4.2.6)
- ข้อ 14 : การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ (ข้อ 4.2.7)

4.2.1 การจัดการวัตถุดิบ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการวัตถุดิบหลัก วัตถุดิบรอง และทรัพยากรสนับสนุนอื่น ๆ รวมทั้งระบุปริมาณการใช้
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25

- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) ดำเนินการจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (Resource intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง
 - ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่น ๆ มาใช้เป็นวัตถุดิบ (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance benchmarking) การจัดการวัตถุดิบ โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรมภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับรางวัลด้านการจัดการวัตถุดิบระดับองค์กรที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ภูมิภาค หรือ สากลภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินฟุตพริ้นท์วัสดุ (Material footprint) อ้างอิงตามมาตรฐานสากล โดยเฉพาะรายการวัตถุดิบหลักและนำไปบริหารจัดการเพื่อลดฟุตพริ้นท์วัสดุของวัตถุดิบหลัก ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

4.2.2 การจัดการน้ำและน้ำเสีย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการน้ำและน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการและปริมาณการใช้น้ำและปริมาณน้ำเสีย รวมทั้งสมดุลน้ำ (Water balance) ระบุกิจกรรมที่ใช้น้ำกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิตและกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ขององค์กร

- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) ดำเนินการการจัดการน้ำและน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการใช้น้ำ (Water use intensity) และค่าประสิทธิภาพการเกิดน้ำเสีย (Wastewater intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือการเกิดน้ำเสีย ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - นำน้ำหรือน้ำทิ้งไปใช้ภายนอกองค์กรหรือนำน้ำทิ้งจากภายนอกมาใช้ประโยชน์ภายในสถานประกอบการ (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ไม่ปล่อยน้ำทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (Zero wastewater discharge) ทั้งนี้ไม่ประยุกต์ใช้กับองค์กรที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance Benchmarking) การจัดการน้ำ โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรม ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับรางวัลด้านการจัดการน้ำและน้ำเสียระดับองค์กรที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือ ระดับสากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

- ประเมินวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ (Water footprint) อ้างอิงตามมาตรฐานสากล และนำไปบริหารจัดการเพื่อลดค่าวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

4.2.3 การจัดการมลพิษอากาศ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการมลพิษอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาใช้ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากสถานประกอบการตามกำหนดในกฎหมายหรือ EIA (ประยุกต์ใช้กับสถานประกอบการที่ต้องดำเนินการตาม EIA กำหนด) ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการมลพิษทางอากาศ ระบุแหล่งปล่อยมลพิษทางอากาศ ชนิดของมลสารที่ปล่อย ปริมาณของมลสาร และมาตรการควบคุมหรือบำบัดมลพิษทางอากาศ
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 5
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 10
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 15
- (5) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 20

4.2.4 การจัดการของเสีย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการกากของเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการของเสีย (Waste inventory) ประวัติของเสีย (Waste profile) และแผนผังการไหลของเสีย (Waste flow diagram)
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) ดำเนินการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการเกิดของเสีย (Waste intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะของการจัดการของเสีย (Performance benchmarking) โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรม ภายในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง
 - นำกากของเสียจากสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่น ๆ มาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบหรือพลังงานภายในสถานประกอบการหรือนำของเสียของสถานประกอบการไปใช้กับสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่น (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - มีการดำเนินงานตามมาตรการจัดการของเสีย จนกระทั่งไม่มีการนำของเสียไปกำจัดด้วยการฝังกลบภายในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง

- ได้รับรางวัลด้านการจัดการของเสีย เช่น 3Rs award หรือ Zero-waste-to-landfill award หรือรางวัลอื่น ๆ ที่เทียบเท่าภายในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง

4.2.5 การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการสารเคมีและวัตถุอันตราย ปริมาณครอบครอง รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัย
- (2) มีระบบการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล อัคคีภัย อุบัติภัยตามคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ อื่น ๆ ที่เทียบเท่า
- (3) มีการประเมินความเสี่ยงของสารเคมีและวัตถุอันตราย
- (4) มีนโยบายและดำเนินการใช้สารทดแทนหรือสารที่เป็นอันตรายน้อยกว่า
- (5) ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล อัคคีภัย และอุบัติเหตุ จากสารเคมี และ/หรือวัตถุอันตราย

4.2.6 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) มีการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและไม่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพในปีล่าสุด
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการควบคุมอุบัติเหตุในการทำงาน จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการควบคุมอุบัติเหตุในการทำงาน จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด หรือได้รับการรับรองตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

- (4) เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงที่กระทบกับภายนอกองค์กร และ ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (DAWC) ในปีล่าสุด หรือ อัตราความถี่ของการเกิดประสบอันตราย (Injury Frequency Rate ; IFR)ที่ 200,000 ชั่วโมง มีอัตราการลดลงในปีล่าสุด
- (5) ดำเนินการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (DAWC) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - อัตราความถี่ของการเกิดประสบอันตราย (Injury Frequency Rate ; IFR ที่ 200,000 ชั่วโมง) มีอัตราการลดลงต่อเนื่อง อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระดับจังหวัด ระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือ ระดับสากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

4.2.7 การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องมีการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) สื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล การจัดการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสารเคมี ของสถานประกอบการต่อสาธารณะ
- (2) จัดตั้งเครือข่ายภาคีระหว่างชุมชน สถานประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งจัดกระบวนการที่เปิดโอกาสให้เครือข่ายมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง รวมทั้ง ตัดสินใจและเสนอแนะแนวทางในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสถานประกอบการ
- (3) เปิดโอกาสให้เครือข่าย มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และร่วมเสนอแนะ แนวทางในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสารเคมีของสถานประกอบการ
- (4) เปิดโอกาสให้เครือข่าย มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสารเคมี ของสถานประกอบการ รวมทั้งมีการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชนหรือกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน

- (5) ไม่มีข้อร้องเรียน ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี ภายในวันตรวจประเมินและดำเนินการ เพื่อสนับสนุนการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้
- ดำเนินการตามมาตรฐานแนวทางความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างใดอย่างหนึ่งเช่น ISO 26000, CSR DIW เป็นต้น
 - จัดทำรายงานความยั่งยืนของสถานประกอบการ และเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนได้เสีย
 - ส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักแก่ผู้บริหารใน การบริโภคนโยบายที่ยั่งยืน
 - ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบ โดยบุคคลที่ 3 (Third party) และต้องได้คะแนนความพึงพอใจจากแบบสำรวจเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

4.3 วิธีการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับ ผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับขั้นพื้นฐาน

4.3.1 ความสอดคล้องตามข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

ประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดทั่วไป โดยต้องปฏิบัติตามได้ครบตามข้อกำหนด ในทุกหัวข้อ จึงถือว่าผ่านการประเมินตามข้อกำหนดทั่วไป แต่หากมีข้อใดไม่สอดคล้องจะถือว่าไม่ผ่านการรับรอง

4.3.2 ความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิง นิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับขั้นพื้นฐาน (Specific requirements)

การประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิง นิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับขั้นพื้นฐาน (Eco Factory Beginner for Waste Processor) มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- (1) องค์กรต้องนำเสนอผลการดำเนินงานตามข้อกำหนดให้ครบทุกข้อกำหนด หาก ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมขององค์กรให้ชี้แจงเหตุผลประกอบ

- (2) ในแต่ละข้อกำหนดจะมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน แบ่งเป็นระดับคะแนนที่ 1-5 โดยวิธีประเมินคะแนนจะเป็นแบบไต่ระดับ กล่าวคือจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับระดับคะแนนที่ 1, 2, 3, 4, 5 เรียงตามลำดับ ดังนี้
- หากปฏิบัติตามได้สอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1 จะได้รับผลการประเมิน 1 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2 แสดงผลการประเมิน 2 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2, 3 แสดงผลการประเมิน 3 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2, 3, 4 แสดงผลการประเมิน 4 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5 แสดงผลการประเมิน 5 คะแนน
 - การคิดผลการประเมินให้คะแนนที่ได้จากทั้ง 7 ข้อมารวมกัน แล้วนำไปคำนวณให้อยู่ในรูปของร้อยละ
- (3) จะต้องมีผลการประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 สำหรับโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง และไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 สำหรับโรงงานขนาดใหญ่จึงถือว่าผ่านการรับรอง
- (4) หากมีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งเป็น 0 จะถือว่าไม่ผ่านการรับรอง ถึงแม้คะแนนรวมจะไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ก็ตาม

โดยสรุปองค์กรที่จะได้รับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศระดับพื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory Beginner for Waste Processor) ต้องดำเนินการสอดคล้องตามข้อกำหนดทั้ง 2 ข้อกำหนด คือ

- (1) ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements) ทุกหัวข้อ
- (2) ข้อกำหนดเฉพาะ (Specific requirements) อย่างน้อยร้อยละ 70 สำหรับโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง และอย่างน้อยร้อยละ 80 สำหรับโรงงานขนาดใหญ่ โดยไม่มีข้อใดได้คะแนนน้อยกว่า 1 คะแนน

5. ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory for Waste Processor)

5.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

- (1) ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของโรงงานจัดการของเสียทั้งด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยมีการชี้แจง เข้าถึงและประเมินความสอดคล้องกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการทบทวนเป็นระยะๆ เพื่อมั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้
- (2) ต้องมีการประเมินตนเองตามมาตรฐานการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทโรงงาน 101 105 และ 106 โดยมีผลการประเมินดังนี้
 - (2.1) โรงงานจะต้องปฏิบัติในทุกเกณฑ์การปฏิบัติงานที่ดีที่เป็นข้อกำหนดของกฎหมายอย่างครบถ้วน
 - (2.2) คะแนนรวมผลการตรวจประเมินในทุกขั้นตอนการปฏิบัติงานของโรงงานต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด
 - (2.3) คะแนนผลการตรวจประเมินเฉพาะในขั้นตอนหลักของกิจกรรมที่โรงงานขอรับการประเมินฯ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมดหรือหากได้รับรองมาตรฐานการจัดการกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อยระดับเหรียญทองแดงสามารถนำมาแสดงโดยจะต้องผ่านการรับรองย้อนหลังไม่เกิน 1 ปีนับจากปีที่ขอรับรองมาตรฐานนี้
- (3) สถานประกอบการขนาดใหญ่ต้องดำเนินการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001 Environmental Management System, EMS) หรือ ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ของกระทรวงอุตสาหกรรม ระดับที่ 3: ระบบสีเขียว (Green system) หรือดำเนินการมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า เช่น ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม EMS for SMEs (Environmental Management Systems for Small and Medium Enterprises) ที่ได้รับรองชั้นที่ 2 (กรอ.) สถานประกอบการที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือประเภทการจัดการพลังงาน เป็นต้น

- (4) สถานประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางต้องมีนโยบายสิ่งแวดล้อมและดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมหลัก หรือได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 หรือธรรมาภิบาลเขียวเป็นอย่างน้อย
- (5) ไม่มีข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือ อุบัติเหตุร้ายแรงที่กระทบกับภายนอกองค์กร ภายในระยะเวลา 1 ปี ก่อนวันตรวจประเมิน (ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ก่อนการตรวจประเมิน การขอรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ)
- (6) เข้าร่วมโครงการของหน่วยงานรัฐ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พลังงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างน้อย 1 โครงการ ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2 ข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จำนวน 14 ข้อ ดังนี้

- ข้อ 1 : การจัดการวัตถุติด (ข้อ 5.2.1)
- ข้อ 2 : การจัดการพลังงาน (ข้อ 5.2.2)
- ข้อ 3 : การจัดการน้ำและน้ำเสีย (ข้อ 5.2.3)
- ข้อ 4 : การจัดการมลพิษอากาศ (ข้อ 5.2.4)
- ข้อ 5 : การจัดการก๊าซเรือนกระจก (ข้อ 5.2.5)
- ข้อ 6 : การจัดการของเสีย (ข้อ 5.2.6)
- ข้อ 7 : การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย (ข้อ 5.2.7)
- ข้อ 8 : การจัดการสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน (ข้อ 5.2.8)
- ข้อ 9 : การจัดการระบบโลจิสติกส์ (ข้อ 5.2.9)
- ข้อ 10 : การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว (ข้อ 5.2.10)
- ข้อ 11 : การจัดการภูมิทัศน์สีเขียว (ข้อ 5.2.11)
- ข้อ 12 : การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (ข้อ 5.2.12)
- ข้อ 13 : การกระจายรายได้ให้กับชุมชน (ข้อ 5.2.13)
- ข้อ 14 : การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ (ข้อ 5.2.14)

5.2.1 การจัดการวัสดุ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการวัสดุอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการวัสดุหลัก วัสดุรอง และทรัพยากรสนับสนุนอื่นๆ รวมทั้งระบุปริมาณการใช้
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัสดุ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัสดุ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัสดุ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) ดำเนินการจัดการวัสดุอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (Resource intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่นๆ มาใช้เป็นวัสดุ (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance benchmarking) การจัดการวัสดุ โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรมภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับรางวัลด้านการจัดการวัสดุระดับองค์กรที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ภูมิภาค หรือ สากลภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินฟุตพริ้นท์วัสดุ (Material footprint) อ้างอิงตามมาตรฐานสากล โดยเฉพาะรายการวัสดุหลักและนำไปบริหารจัดการเพื่อลดฟุตพริ้นท์วัสดุของวัสดุหลัก ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2.2 การจัดการพลังงาน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการและปริมาณการใช้พลังงาน แยกตามประเภทพลังงาน
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) ดำเนินการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - นำพลังงานเหลือทิ้งจากสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่นๆ มาใช้เป็นพลังงาน (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance Benchmarking) การจัดการพลังงาน โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับความรางวัลด้านการจัดการพลังงานระดับองค์กร ที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ภูมิภาค หรือ สากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับการรับรองระบบการจัดการพลังงาน (ISO 50001) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2.3 การจัดการน้ำและน้ำเสีย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการน้ำและน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการและปริมาณการใช้น้ำและปริมาณน้ำเสีย รวมทั้ง สมดุลน้ำ (Water balance) ระบุกิจกรรมที่ใช้น้ำกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิตและกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ ขององค์กร
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) ดำเนินการจัดการน้ำและน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการใช้น้ำ (Water use intensity) และค่าประสิทธิภาพการเกิดน้ำเสีย (Wastewater intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพการใช้น้ำ หรือการเกิดน้ำเสีย ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - นำน้ำหรือน้ำทิ้งไปใช้ภายนอกองค์กรหรือนำน้ำทิ้งจากภายนอกมาใช้ประโยชน์ภายในสถานประกอบการ (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ไม่ปล่อยน้ำทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (Zero wastewater discharge) ทั้งนี้ไม่ประยุกต์ใช้กับองค์กรที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

- ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance Benchmarking) การจัดการน้ำ โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรม ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
- ได้รับรางวัลด้านการจัดการน้ำและน้ำเสียระดับองค์กรที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือ ระดับสากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
- ประเมินวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ (Water footprint) อ้างอิงตามมาตรฐานสากลและนำไปบริหารจัดการเพื่อลดค่าวอเตอร์ฟุตพริ้นท์ ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2.4 การจัดการมลพิษอากาศ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการมลพิษอากาศจากปล่องระบายนมลพิษทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาใช้ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายนอกจากสถานประกอบการตามกำหนดในกฎหมายหรือ EIA (ประยุกต์ใช้กับสถานประกอบการที่ต้องดำเนินการตาม EIA กำหนด) ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการมลพิษทางอากาศ ระบุแหล่งปล่อยมลพิษอากาศ ชนิดของมลสารที่ปล่อย ปริมาณของมลสาร และ มาตรการควบคุม หรือบำบัดมลพิษอากาศ
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กร ได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 5
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กร ได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 10
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กร ได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 15
- (5) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กร ได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 20

5.2.5 การจัดการก๊าซเรือนกระจก

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกและประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม ตามวิธีการของแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) มีการดำเนินกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance benchmarking) การจัดการก๊าซเรือนกระจกโดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรมภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)) หรือ ISO14064-1 Greenhouse gases ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

- ได้รับการรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมชดเชยคาร์บอนองค์กรแบบบางส่วน (Carbon offsetting) หรือชดเชยคาร์บอนองค์กรแบบทั้งหมด (Carbon neutral) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2.6 การจัดการของเสีย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการกากของเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการของเสีย (Waste inventory) ประวัติของเสีย (Waste profile) และแผนผังการไหลของเสีย (Waste flow diagram)
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (5) ดำเนินการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการเกิดของเสีย (Waste intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะของการจัดการของเสีย (Performance benchmarking) โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรม ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - นำกากของเสียจากสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่นๆ มาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบ หรือพลังงานภายในสถานประกอบการ หรือ นำของเสียของสถานประกอบการไปใช้กับสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่น (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

- มีการดำเนินงานตามมาตรการจัดการของเสีย จนกระทั่งไม่มีการนำของเสียไปกำจัดด้วยการฝังกลบ ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
- ได้รับรางวัลด้านการจัดการของเสีย เช่น 3Rs award หรือ Zero-waste-to-landfill award หรือรางวัลอื่นๆ ที่เทียบเท่า ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2.7 การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำบัญชีรายการสารเคมีและวัตถุอันตราย ปริมาณครอบครอง รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัย
- (2) มีระบบการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล อัคคีภัย อุบัติภัย ตามคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ อื่นๆ ที่เทียบเท่า
- (3) มีการประเมินความเสี่ยงของสารเคมีและวัตถุอันตราย
- (4) มีนโยบายและดำเนินการใช้สารทดแทนหรือสารที่เป็นอันตรายน้อยกว่า
- (5) ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล อัคคีภัย และอุบัติเหตุ จากสารเคมี และ/หรือวัตถุอันตราย

5.2.8 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) มีการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และไม่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพในปีล่าสุด
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการควบคุมอุบัติเหตุในการทำงาน จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการควบคุมอุบัติเหตุในการทำงาน จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด หรือได้รับการรับรองตาม

มาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

- (4) ไม่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงที่กระทบกับภายนอกองค์กร และไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (DAWC) ในปีล่าสุด หรือ อัตราความถี่ของการเกิดประสบอันตราย (Injury Frequency Rate ; IFR) ที่ 200,000 ชั่วโมง มีอัตราการลดลงในปีล่าสุด
- (5) ดำเนินการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (DAWC) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - อัตราความถี่ของการเกิดประสบอันตราย (Injury Frequency Rate ; IFR) ที่ 200,000 ชั่วโมง มีอัตราการลดลงต่อเนื่อง อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระดับจังหวัด ระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือ ระดับสากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2.9 การจัดการระบบโลจิสติกส์

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) จัดทำข้อมูลระบบโลจิสติกส์ของวัตถุดิบ สินค้า และพนักงานขององค์กร
- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร วางแผนการดำเนินงาน และมีการดำเนินมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของระบบโลจิสติกส์ขององค์กร โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายตามที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร วางแผนการดำเนินงาน และมีการดำเนินมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของระบบโลจิสติกส์ขององค์กร โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายตามที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร วางแผนการดำเนินงาน และมีการดำเนินมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของ

ระบบโลจิสติกส์ขององค์กร โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด

- (5) ดำเนินการจัดการจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ขนส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ด้วยระบบขนส่งทางท่อหรือระบบปิด โดยพิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินการของแต่ละธุรกิจ
 - บริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ขององค์กรที่คำนึงถึงผลกระทบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสิ่งแวดล้อม
 - ได้รับรางวัลการจัดการระบบโลจิสติกส์ ระดับจังหวัด ระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือ ระดับสากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

5.2.10 การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการโซ่อุปทานสีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) กำหนดนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและ จัดทำบัญชีผู้ค้า (Vendor list) ตามบัญชีรายการผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (2) มีการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า อย่างน้อยร้อยละ 1 ของงบประมาณการจัดการซื้อทั้งหมด
- (3) มีการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า อย่างน้อยร้อยละ 3 ของงบประมาณการจัดการซื้อทั้งหมด และมีนโยบายการส่งเสริมการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- (4) มีการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า อย่างน้อยร้อยละ 5 ของงบประมาณการจัดการซื้อทั้งหมด และมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองฉลากสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์
- (5) ส่งเสริมให้ผู้ส่งมอบชั้นที่ 1 (First-tier suppliers) ในรายการที่มีความเสี่ยงในการก่อเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง ได้แก่ วัตถุดิบ พลังงาน สารเคมี และบรรจุภัณฑ์ สำหรับอุตสาหกรรมภาคผลิต โดยผู้ส่งมอบชั้นที่ 1 ดังกล่าวทั้งหมด ต้องมีนโยบายสิ่งแวดล้อมและดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมหลัก และได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ขึ้นไป

5.2.11 การจัดการพื้นที่สีเขียว

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องมีการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้ใช้พื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) ดังนี้ (1) ถ้าไม่มี EIA กำหนดให้ใช้พื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมดของสถานประกอบการเป็นพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) และ (2) ถ้ามี EIA กำหนดเรื่องพื้นที่สีเขียวให้ใช้พื้นที่สีเขียวที่กำหนดตาม EIA เป็นพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) และการต่ออายุการรับรองต้องมีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่เดิม ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการอย่างน้อยเท่ากับพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (2) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (3) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้ง มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (4) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 75 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้ง มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (5) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 100 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้ง มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

5.2.12 การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องมีการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้มีการประเมินผลกระทบหลากหลายทางชีวภาพ โดยพิจารณาจากกิจกรรมหรือบริการขององค์กรตลอดวัฏจักรชีวิตที่จะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และ/หรือ ดำเนินการตามกำหนดใน EIA (ประยุกต์ใช้กับสถานประกอบการที่ต้องดำเนินการตาม EIA กำหนด) ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) ประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานขององค์กรต่อความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้ง จัดทำแผนป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

- (2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 75
- (5) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้

5.2.13 การกระจายรายได้ให้กับชุมชน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องมีการจัดการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) ส่งเสริมและสนับสนุนการจ้างงานคนในท้องถิ่น
- (2) จัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือบริการจากชุมชน
- (3) ส่งเสริมกิจกรรมหรือกลุ่มอาชีพให้กับชุมชนตามความต้องการของชุมชน
- (4) สนับสนุนให้เกิดช่องทางการตลาด
- (5) สนับสนุนให้เกิดความยั่งยืนของธุรกิจ หรือ การพัฒนาหลักสูตร ส่งเสริมอาชีพหรือทักษะแรงงานเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

5.2.14 การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องมีการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบตามข้อกำหนดดังนี้

- (1) สื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล การจัดการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสารเคมีของสถานประกอบการต่อสาธารณะ
- (2) จัดตั้งเครือข่ายภาคีระหว่างชุมชน สถานประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งจัดกระบวนการที่เปิดโอกาสให้เครือข่ายมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง รวมทั้ง ตัดสินใจและเสนอแนะแนวทางในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสถานประกอบการ

- (3) เปิดโอกาสให้เครือข่าย มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และร่วมเสนอแนะ แนวทางในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสารเคมีของสถานประกอบการ
- (4) เปิดโอกาสให้เครือข่าย มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสารเคมี ของสถานประกอบการ รวมทั้งมีการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน หรือกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- (5) ไม่มีข้อร้องเรียน ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี ภายในวันตรวจประเมินและดำเนินการเพื่อสนับสนุนการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้
 - ดำเนินการตามมาตรฐานแนวทางการรับผิดชอบต่อสังคมอย่างใดอย่างหนึ่ง (เช่น ISO 26000, CSR DIW)
 - จัดทำรายงานความยั่งยืนของสถานประกอบการ และเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนได้เสีย
 - ส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักแก่ผู้บริโภคนในการบริโภคที่ยั่งยืน
 - ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบ โดยบุคคลที่ 3 (Third party) และต้องได้คะแนนความพึงพอใจจากแบบสำรวจเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

5.3 ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องเลือกจากข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 3 ประเด็นที่มีนัยสำคัญ อ้างอิงแนวทางการประเมินนัยสำคัญตาม ISO 26000 และ ISO 14001 เพื่อมาประเมินเกณฑ์การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยเลือก 2 ประเด็น จากข้อ 5.2.1 - 5.2.12 เพื่อประเมินด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ โดยการประเมินค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐนิเวศ (Eco Efficiency) ให้เลือกข้อ 5.2.1- 5.2.6 และแสดงผลในรูปแบบแฟคเตอร์ (Factor) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเลือกข้อ 5.2.7- 5.2.12 จากนั้นเลือกอีก 1 ประเด็นจากข้อ 5.2.13 - 5.2.14 เพื่อประเมินด้านสังคมและเศรษฐกิจ หรือ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้แสดงผลการประเมินอย่างน้อย 3 ปีตามระยะเวลาติดตามผล และต้องมีผลการปรับปรุงทุกปีสูงกว่าปีฐาน

5.3.1 ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ

ประเมินค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco-efficiency) จากการพิจารณาสัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์และบริการเปรียบเทียบกับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน โดยสามารถประเมินได้ดังสูตรการคำนวณข้างล่างนี้

$$\text{ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco-efficiency)} = \frac{\text{มูลค่าผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service Value)}}{\text{ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Environment influence)}}$$

มูลค่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการ หมายถึง ปริมาณของสินค้าและบริการที่ผลิตและจัดจำหน่ายแก่ลูกค้า ปริมาณยอดขายรวม กำไรเบื้องต้น และมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หรือการบริการ หมายถึง ปริมาณการใช้วัตถุดิบ ปริมาณการใช้พลังงาน ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณขยะที่นำไปฝังกลบ และปริมาณขยะที่นำไปเผา เป็นต้น

ประเมินสัดส่วนระหว่างประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์เป้าหมายที่ต้องการจะประเมินกับประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์ที่นำมาเปรียบเทียบ แสดงผลในรูปของแฟคเตอร์ (Factor) โดยสามารถประเมินได้ดังสูตรการคำนวณข้างล่างนี้

$$\text{แฟคเตอร์ (X)} = \frac{\text{ค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ}}{\text{ค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจปีที่อ้างอิง}}$$

5.3.2 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ หรือสังคมและสิ่งแวดล้อม

การแสดงผลทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ หรือ สังคมและสิ่งแวดล้อม ใช้การประเมินตัวชี้วัดทางด้านสังคม (Outcome/Impact Evaluation) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานรายงานโครงการที่เข้าร่วมกับชุมชนหรือสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ของคนในชุมชนหรือสังคมนั้นๆ โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงเทียบกับปีอ้างอิง หรือตัวเลขมาตรฐานของจังหวัด ประเทศหรือสากล

5.4 วิธีการประเมินระดับความสอดคล้องตามข้อกำหนดโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศความ สอดคล้องตามข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

ประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดทั่วไป โดยต้องปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตาม
ข้อกำหนดในทุกหัวข้อ จึงถือว่าสอดคล้องตามข้อกำหนด

5.4.1 ความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรม เชิงนิเวศ (Specific requirements)

การประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิง
นิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสียระดับพื้นฐาน (Eco Factory Beginner for Waste Processor)
มีหลักเกณฑ์ดังนี้

- (1) องค์กรต้องนำเสนอผลการดำเนินงานตามข้อกำหนดให้ครบทุกข้อกำหนด หาก
ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับประกอบการพิจารณาขององค์กรให้ชี้แจงเหตุผลประกอบ
- (2) ในแต่ละข้อกำหนดจะมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน แบ่งเป็นระดับคะแนนที่ 1-5 โดยวิธี
ประเมินคะแนนจะเป็นแบบไต่ระดับ กล่าวคือจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับ
ระดับคะแนนที่ 1, 2, 3, 4, 5 เรียงตามลำดับ ดังนี้
 - หากปฏิบัติตามได้สอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1 จะได้รับผลการประเมิน
1 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2 แสดงผลการ
ประเมิน 2 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2, 3 แสดงผลการ
ประเมิน 3 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2, 3, 4 แสดงผลการ
ประเมิน 4 คะแนน
 - หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5 แสดงผล
การประเมิน 5 คะแนน
 - หากมีข้อกำหนดใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับองค์กรให้ประเมินเป็น N/A

- จากนั้น นำเอาผลการประเมินทั้ง 14 ข้อ มารวมกันเป็นผลคะแนนรวม ยกเว้น ข้อที่แสดงผลการประเมินเป็น N/A ยกเว้นข้อที่มีผลประเมินเป็น N/A ไม่ต้องรวม แล้วนำไปคำนวณให้อยู่ในรูปของร้อยละ
- (3) ผลการประเมินคะแนนรวมของสถานประกอบการขนาดใหญ่ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด และผลการประเมินคะแนนรวมของสถานประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนทั้งหมดจึง สอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
- (4) หากมีผลการประเมินข้อใดข้อหนึ่งเป็น 0 จะถือว่าไม่ผ่านการรับรอง ถึงแม้ คะแนนรวมจะไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือร้อยละ 70 ตามขนาดขององค์กรก็ตาม

5.4.2 ความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)

ผลการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องทั้ง 3 ประเด็นที่มีนัยสำคัญ ต้องนำเสนออย่างน้อย 3 ปีตามระยะเวลาติดตามผล และต้องมีผลการปรับปรุงทุกปีสูงกว่าปีฐาน จึงถือว่าสอดคล้องตามข้อกำหนด

โดยสรุปองค์กรที่จะได้รับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการจัดการของเสีย (Eco Factory For Waste Processor) ต้องดำเนินการสอดคล้องตามข้อกำหนดทั้ง 3 ข้อกำหนด คือ

- 1) ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)
- 2) ข้อกำหนดเฉพาะ (Specific requirements)
- 3) ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)

มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เทียบเท่าอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4 (GI4) ทั้งนี้ สถานประกอบการที่ได้รับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสำหรับผู้ประกอบการของเสีย และจะได้รับการเทียบเท่า GI จะต้องได้รับคะแนนประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 และต้องได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 3 และ/หรือมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

คณะกรรมการพัฒนามาตรฐานการจัดการอย่างยั่งยืนสำหรับผู้ประกอบการรับกำจัดและบำบัด
กากอุตสาหกรรม (Waste Processor Sustainable Development Standard)

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1. ผู้แทนสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม ที่ปรึกษา
2. ผู้แทนกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ ที่ปรึกษา
3. ผู้แทนศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมมลพิษ ที่ปรึกษา
4. ผู้แทนกองบริหารการจัดการกากอุตสาหกรรม
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปรึกษา
5. ผู้แทนกองพัฒนาระบบมาตรฐานงานกำกับโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปรึกษา
6. ผู้แทนกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปรึกษา
7. ผู้แทนกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปรึกษา
8. ผู้แทนกองนวัตกรรมวัสดุพิเศษและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ปรึกษา
9. ผู้แทนฝ่ายพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ปรึกษา
10. นายพงษ์เทพ จารุอำพรพรณ
ที่ปรึกษา
11. นายปรีดา วัชรเธียรสกุล ประธาน
รองประธานคณะกรรมการสถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 12. นายธีระพล ทิรวศิน | รองประธาน |
| 13. นางสาวชุตินญา บุญทะวงค์ | คณะกรรมการ |
| 14. นางสาวพรรรัตน์ เพชรภักดี | คณะกรรมการ |
| 15. นายพิษณุ จารุพัฒนะสิริกุล | คณะกรรมการ |
| 16. นางสาวมินตรา เรืองรัมย์โรจน์ | คณะกรรมการ |
| 17. นายวันชัย เหลืองวิริยะ | คณะกรรมการ |
| 18. นายวิโรจน์ สุขอุดมธรรม | คณะกรรมการ |
| 19. นายศุภวัฒน์ คุณวรรณิจ | คณะกรรมการ |
| 20. นางสาวสุภาวีย์ สุภภะ | คณะกรรมการ |
| 21. นายสุวรรณ์ เต็มมัลย์ | คณะกรรมการ |
| 22. นายธนาธร ตรงสิทธิ์วิฑู | คณะกรรมการและ
เลขานุการ |