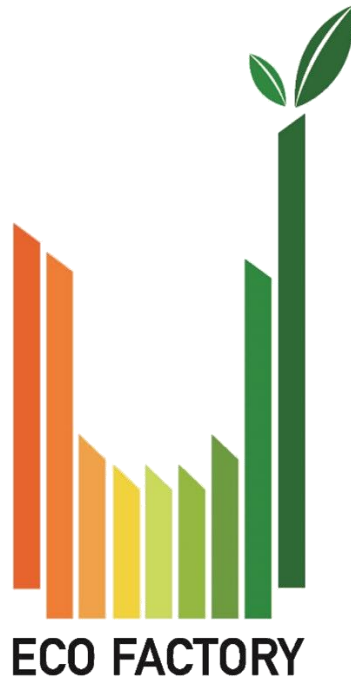


ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

Eco Factory: Requirements



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1

ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

ISBN XXXXXXXXXXXXX

พิมพ์ครั้งที่ 2 จำนวน 1,000 เล่ม (ตุลาคม 2561)

จัดพิมพ์โดย สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอสงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ห้ามมิให้ผู้ใดใช้ประโยชน์ ทำซ้ำ ดัดแปลง นำออกแสดง ทำให้ปรากฏหรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ไม่ว่าด้วยประการใดๆ ซึ่งข้อมูลในเอกสารนี้ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร การกล่าว คัดหรืออ้างอิง ข้อมูลบางส่วนตามสมควรในเอกสารนี้ ไม่ว่าในบทความ บทวิเคราะห์ บทวิจัย หรือในเอกสาร การสื่อสารอื่นใดจะต้องกระทำโดยถูกต้อง และไม่เป็นการก่อให้เกิดการเข้าใจผิดหรือความเสียหาย ต้องรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงฉบับที่และวันที่ในเอกสารฉบับนี้โดยชัดเจน

คำนิยม

ข้อกำหนดของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ได้ปรับปรุงขึ้นภายใต้การดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาคู่มือผู้ใช้และคู่มือผู้ตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” เพื่อให้มีความชัดเจน สามารถทำความเข้าใจและตีความได้ง่ายในเชิงปฏิบัติ อันเป็นการสนับสนุนการประยุกต์ใช้ในวงกว้างในทุกประเภทและทุกขนาดอุตสาหกรรม โดยได้รับทุนสนับสนุนจากฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านกลยุทธ์ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (วีกรีน) คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับสถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการเทคนิคมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและการพิจารณาอนุมัติการดำเนินการมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จากคณะกรรมการกำกับดูแลมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ซึ่งแต่งตั้งโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย รวมทั้งมีการระดมข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมด้วย

ในการนี้ ขอขอบคุณสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่สนับสนุนงบประมาณ และ ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านกลยุทธ์ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (วีกรีน) คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการสนับสนุนทางเทคนิคในการปรับปรุงข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ คณะกรรมการเทคนิคมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และโรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง และกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ที่ร่วมเป็นโรงงานนำร่อง ทำให้สถาบันฯ นำข้อมูลมาปรับปรุง ทบทวน และเพิ่มเติมจนทำให้ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศมีความสมบูรณ์และสามารถประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในทุกประเภทและทุกขนาดอุตสาหกรรม

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการกำกับดูแลมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. ผู้อำนวยการกองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้แทน | ที่ปรึกษา |
| 2. ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้แทน | ที่ปรึกษา |
| 3. ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือผู้แทน | ที่ปรึกษา |
| 4. ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย | ที่ปรึกษา |
| 5. นายไพรัตน์ ตังคเศรณี | ประธาน |
| 6. นายเจริญชัย ประเทืองสุขศรี | รองประธาน |
| 7. นายกฤษดา เรืองโชติวิทย์ | คณะทำงาน |
| 8. นางจูน กังวานนวกุล | คณะทำงาน |
| 9. นายธีระพล ตีรวสิน | คณะทำงาน |
| 10. ดร.ปิยะนุช มาลากุล ณ อยุธยา | คณะทำงาน |
| 11. นายพิษณุ จารุพัฒนศิริกุล | คณะทำงาน |
| 12. นายมหาบีร์ โกเดอ์ | คณะทำงาน |
| 13. นายวิรัช บุญบำรุงชัย | คณะทำงาน |
| 14. นางสุภาวิณี กฤษณาวัฒนา | คณะทำงาน |
| 15. ประธานสายงานส่งเสริมและสนับสนุนสภาอุตสาหกรรมจังหวัด หรือผู้แทน | คณะทำงาน |
| 16. ผู้จัดการสมาคมเพื่อนชุมชน | คณะทำงาน |
| 17. นางสาวพรรรัตน์ เพชรภักดี
ผู้อำนวยการอาวุโส สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน | คณะทำงาน |
| 18. นางสาวรณัฐ การิกาญจน์
เจ้าหน้าที่อาวุโส สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน | คณะทำงานและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 19. นางสาวชัชฎา แก้วเรือง
เจ้าหน้าที่ สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการเทคนิคมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| 1. | ผศ.ดร.รัตนาวรรณ มั่งคั่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. | ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล
กรรมการคณะอนุกรรมการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม
สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน | รองประธานคณะกรรมการ |
| 3. | ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ หรือผู้แทน
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| 4. | ผู้อำนวยการกลุ่มกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบรับรองและระบบจัดการ
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) | กรรมการ |
| 5. | ผู้อำนวยการสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ หรือผู้แทน | กรรมการ |
| 6. | นายคณาธิศ เกิดคล้าย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| 7. | นายธนนท์ นุชเนตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | กรรมการ |
| 8. | นายพงศ์ศักดิ์ โอชาரச
นักวิชาการอิสระ | กรรมการ |
| 9. | นางสาวเพียงใจ หาญวัฒนาวุฒิ
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| 10. | ศ.ดร.ไพศาล กิตติศุภกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 11. | นายรินทวัฒน์ สมบัติศิริ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| 12. | ดร.วิกานดา วรার্থบัณฑิตุรวิทย์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | กรรมการ |
| 13. | นายศุภโชค ตาปานานนท์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | กรรมการ |
| 14. | นางสุภาวิณี กฤษณาวัฒนา
กรรมการคณะอนุกรรมการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม
สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน | กรรมการ |
| 15. | ผศ.ดร.หาญพล ฝั่งรัมย์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ | กรรมการ |
| 16. | นายอริวัตร จิรจรียาเวช
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ | กรรมการ |

- | | |
|--|--------------------------------|
| 17. ดร.อาทิตย์ พัฒนพงศ์ชัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| 18. นางสาวรณัฐ การิกาญจน์
สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน | กรรมการและ
เลขานุการ |
| 19. นางสาวชัชฎา แก้วเรือง
สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน | กรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

บทนำ

การพัฒนาระบบรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory certification system) มุ่งเป้าส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ประเมินสมรรถนะของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental management systems) ของกิจกรรมองค์กรโดยตลอดวัฏจักรชีวิต (Life cycle perspective) มุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) บนแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficient economy) บนพื้นฐานของการรักษาสมดุลของการเจริญเติบโตทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในขณะที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าก่อให้เกิดผลผลิตสีเขียวมากที่สุด ตลอดจนเป็นที่ยอมรับของชุมชนแวดล้อมทำให้สามารถยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนด้วยหลักความร่วมมือเกื้อกูล และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยคาดหวังว่ามาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทและทุกขนาดอุตสาหกรรม เพื่อเป็นเครื่องมือการจัดการเชิงบูรณาการในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนครอบคลุมทั้ง 5 มิติ ซึ่งประกอบด้วยมิติกายภาพ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม มิติสิ่งแวดล้อม และมิติการบริหารจัดการซึ่งสอดคล้องการนโยบายการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและแนวทางพัฒนาประเทศไทย 4.0

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ตุลาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
1. ขอบข่าย	1
2. เอกสารอ้างอิง	1
3. นิยาม	2
4. ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	10
4.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)	10
4.2 ข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Specific requirements)	10
4.3 ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)	23
5. วิธีการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	24

1. ขอบข่าย

มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเป็นเครื่องมือการจัดการเชิงบูรณาการในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน ครอบคลุมข้อกำหนดทั้ง 5 มิติ ซึ่งประกอบด้วย มิติกายภาพ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม มิติสิ่งแวดล้อม และมิติการบริหารจัดการ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท และทุกขนาดอุตสาหกรรม

2. เอกสารอ้างอิง

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

3. นิยาม

3.1 การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development)

การพัฒนาที่สนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง

3.2 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม (Industrial operator)

ผู้ประกอบการตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560

3.3 โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco factory)

ผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจการโรงงานบนหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจน การพัฒนาชุมชนและการส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน โดยพิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตลอดห่วงโซ่อุปทาน จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร และได้รับการรับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

3.4 วัฒนธรรมสีเขียว (Green culture)

ผู้บริหาร แสดงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นในการเข้าสู่ความเป็นโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้ง บุคลากรของสถานประกอบการมีความตระหนักและเข้าใจ ในการดำเนินกิจการโรงงานบนหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจน การพัฒนาชุมชนและการส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน โดยพิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตลอดห่วงโซ่อุปทาน จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร

3.5 สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Small enterprises)

สถานประกอบการที่มีมูลค่าของสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท หรือมีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 50 คน

3.6 สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลาง (Medium enterprises)

สถานประกอบการที่มีมูลค่าของสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 200 ล้านบาท หรือ มีจำนวนการจ้างงานไม่เกิน 200 คน

3.7 สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (Large enterprises)

สถานประกอบการที่มีมูลค่าของสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 200 ล้านบาท หรือ มีจำนวนการจ้างงานมากกว่า 200 คน

*การพิจารณาขนาดสถานประกอบการตามมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ให้ถือจำนวนการจ้างงานหรือมูลค่าสินทรัพย์ถาวรที่มากกว่าเป็นเกณฑ์การพิจารณา เช่น สถานประกอบการ

มีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเกิน 200 ล้านบาท แต่จำนวนการจ้างงานไม่เกิน 200 คน ให้พิจารณาเป็นสถานประกอบการขนาดใหญ่

3.8 กฎหมาย (Legal requirements)

กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พลังงาน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

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 เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

3.11 ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับองค์กรที่ขอรับการรับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศจะต้องมีหรือต้องปฏิบัติตามก่อนที่จะประเมินเพื่อขอรับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

3.12 ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Specific requirements for Eco Factory)

ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จำนวน 14 ข้อ ครอบคลุมมิติการใช้ทรัพยากร เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการ ได้แก่ 1) การจัดการวัตถุดิบ 2) การจัดการพลังงาน 3) การจัดการน้ำและน้ำเสีย 4) การจัดการมลภาวะทางอากาศ 5) การจัดการก๊าซเรือนกระจก 6) การจัดการของเสียอุตสาหกรรม 7) การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย 8) การจัดการความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน 9) การจัดการระบบขนส่งและโลจิสติกส์ 10) การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว 11) การจัดการภูมิทัศน์สีเขียว 12) การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ 13) การกระจายรายได้ให้กับชุมชน 14) การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ ซึ่งองค์กรจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศตามข้อกำหนด ก่อนจะพิจารณาเกณฑ์การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป

3.13 ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)

ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จำนวน 3 ข้อ โดยกำหนดให้เลือกจากข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 3 ประเด็นที่มีนัยสำคัญ เพื่อนำมาประเมินเกณฑ์การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3.14 การแลกเปลี่ยนของเสีย (Symbiosis)

การแลกเปลี่ยนของเสียระหว่าง สถานประกอบการ ชุมชน หรือภาคส่วนอื่น เพื่อนำของเสียจากสถานประกอบการหนึ่งไปใช้ประโยชน์ในอีกสถานประกอบการอีกแห่ง ในชุมชน หรือในภาคส่วนอื่น

3.15 วัตถุดิบ (Raw materials)

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

3.16 ประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ (Resource intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการการใช้วัตถุดิบเพื่อให้ปริมาณการใช้วัตถุดิบต่อปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ลดลง ทั้งนี้ไม่รวมถึงการใช้น้ำและพลังงาน

3.17 ฟุตพริ้นท์วัสดุ (Material footprint)

การจัดทำข้อมูลบัญชีรายการวัสดุโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

3.18 วัฏจักรชีวิต (Life cycle)

กิจกรรมโดยตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง และการแจกจ่าย การใช้งาน การใช้ใหม่ / แปรรูป และการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์หลังหมดอายุการใช้งาน

3.19 พลังงาน (Energy)

ความสามารถในการทำงานซึ่งมีอยู่ในตัวของ สิ่งนี้อาจให้งานได้ ได้แก่ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานสิ้นเปลือง และให้หมายความรวมถึงสิ่งที่อาจให้งานได้ เช่น เชื้อเพลิงความร้อนและไฟฟ้า เป็นต้น

3.20 ประสิทธิภาพการจัดการพลังงาน (Energy intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.21 ระบบการจัดการพลังงาน (Energy management system)

การบริหารจัดการพลังงานอย่างเป็นระบบ อ้างอิงตาม ISO 50001

3.22 น้ำใช้ (Water use)

น้ำที่ใช้ภายในสถานประกอบการทั้งในส่วนของอาคารสำนักงาน กระบวนการผลิต ส่วนสนับสนุนการผลิต การใช้น้ำของพนักงาน รวมถึงกิจกรรมอื่นๆ ของสถานประกอบการ

3.23 น้ำเสีย (Wastewater)

ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปน หรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสีย จากการใช้ น้ำของพนักงาน รวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมด้วย

3.24 ประสิทธิภาพการจัดการน้ำ (Water intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการใช้น้ำต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.25 ประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย (Wastewater intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการเกิดน้ำเสียต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.26 สมดุลน้ำ (Water balance)

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

3.27 ไม่ปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก (Zero Wastewater discharge)

การไม่ปล่อยน้ำทิ้งหลังการบำบัดแล้วสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งอื่นๆ ภายนอกโรงงาน

3.28 มลพิษอากาศ (Air pollution)

อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน หมายความว่า อากาศที่ระบายออกจากปล่อง หรือช่อง หรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

3.29 บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas inventory)

ข้อมูลรายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมขององค์กร

3.30 คาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (Carbon footprint of organization)

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมขององค์กร

3.31 คาร์บอนนิวทรัล (Carbon neutral)

การซื้อคาร์บอนเครดิตมาชดเชยกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคล เพื่อให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคล เท่ากับศูนย์

3.32 การชดเชยคาร์บอน (Carbon offsetting)

การซื้อคาร์บอนเครดิตมาชดเชยกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคล เพื่อให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากองค์กร หรือ ผลิตภัณฑ์ หรือ เหตุการณ์ หรือ บุคคล ลดลง

3.33 ของเสีย (Industrial wastes)

สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ

3.34 ประสิทธิภาพการจัดการของเสีย (Waste intensity)

ความสามารถในการบริหารจัดการเพื่อให้ปริมาณการเกิดของเสียต่อหน่วยของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ลดลง

3.35 การประเมินความเสี่ยง (Risk assessment)

การวิเคราะห์พิจารณาถึงโอกาส และความรุนแรงของอันตรายที่บ่งออกมาได้ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตราย

3.36 อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (Days Away from Work Case, DAWC)

การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานซึ่งทำให้ผู้ประสบเหตุบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยถึงขั้นหยุดงาน ไม่สามารถมาปฏิบัติงานในวันทำงานถัดไป

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

เป็นการคำนวณอัตราความถี่ของการบาดเจ็บจากจำนวนรายของลูกจ้างที่บาดเจ็บเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลาหนึ่งต่อชั่วโมงการทำงานทั้งหมดจำนวน 200,000 ชั่วโมง

3.38 โลจิสติกส์ (Logistics)

กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และควบคุม การเคลื่อนไหลทั้งไปและกลับและการจัดเก็บ วัสดุ สินค้าสำเร็จรูป ตลอดจนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากจุดผลิตไป จนถึงจุดที่มีการใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ด้วยความถูกต้องและเหมาะสมตาม จังหวะเวลา คุณภาพ ปริมาณ ต้นทุน และสถานที่ที่กำหนด

3.39 การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green procurement)

การจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือจัดจ้างบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากสินค้าที่ได้ฉลากสิ่งแวดล้อมหรือบริการที่ได้การรับรองด้านสิ่งแวดล้อม

3.40 ห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain)

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

3.41 โซ่อุปทานชั้นที่ 1 (First-tier supplier)

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

3.42 โซ่อุปทานสีเขียว (Green supply chain)

การส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ ผู้ส่งมอบ ผู้ออกแบบ ผู้ผลิต ผู้กระจายสินค้า ผู้ขนส่ง และ ผู้ค้าปลีก มีการผลิตหรือใช้สินค้า บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3.43 ฉลากสิ่งแวดล้อม (Environmental labels)

ฉลากที่บ่งบอกความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมอบให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณสมบัติ ตรงตามข้อกำหนด แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 (Type 1) เป็นฉลากสำหรับสินค้าหรือบริการที่ดำเนินการโดยองค์กรกลางที่ไม่มีส่วน ใดเสีย (Third party) มอบให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ จะพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life cycle consideration) ภายใต้ กรอบการดำเนินการตามอนุกรมมาตรฐาน ISO 14024 ตัวอย่างการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ประเภทที่ 1 เช่น ฉลากเขียว เป็นต้น

ประเภทที่ 2 (Type 2) เป็นฉลากผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเป็นผู้ออกฉลากเอง เพื่อความมุ่งหมายเฉพาะด้าน เน้นลักษณะทางสิ่งแวดล้อมด้านใดด้านหนึ่ง ไม่ได้พิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ และไม่มีกลไกการตรวจสอบโดยองค์กรกลาง โดยปฏิบัติตามอนุกรมมาตรฐาน ISO 14021 ซึ่งเป็นนิยามและคำศัพท์ ข้อกำหนดและแนวทางในการเปิดเผยข้อมูลผลิตภัณฑ์และบทลงโทษในกรณีที่ละเมิดข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการใช้ฉลากผลิตภัณฑ์ประเภทที่ 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 เพื่อสื่อหรือจูงใจให้ผู้บริโภคเห็นความสำคัญของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ ตัวอย่างเช่น ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ฉลากคู่มือลด ฉลากลดคาร์บอน เป็นต้น

3.44 ฉลากคาร์บอนนิวทรัล (Carbon neutral)

ฉลากสิ่งแวดล้อมที่บ่งชี้ว่ามีการชดเชยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจนเป็นศูนย์

3.45 ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon footprint label)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิต

3.46 ฉลากคู่มือลด (Cool mode)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ว่ามีการพัฒนาเทคโนโลยีไฟเบอร์ให้สวมใส่สบายโดยที่ไม่ต้องตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศต่ำ

3.47 ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon footprint reduction label)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้มีมาตรการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกจนสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิตลงได้

3.48 ฉลากเสื้อเบอร์ 5 (LabelNo5)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ว่ามีการพัฒนาเทคโนโลยีไฟเบอร์ให้สวมใส่สบายโดยที่ไม่ต้องตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศต่ำและช่วยประหยัดพลังงาน

3.49 ฉลากอวัชชีวนะคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Upcycle carbon footprint)

ฉลากสิ่งแวดล้อม ที่บ่งชี้ว่ามีการนำของเสียมาพัฒนาเป็นวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิม โดยใช้กระบวนการที่ไม่ซับซ้อน และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้ง มีค่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่หลีกเลี่ยงได้มากกว่าค่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อวัชชีวนะ

3.50 วอเตอร์ฟุตพริ้นท์ (Water footprint)

การจัดทำข้อมูลบัญชีน้ำโดยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

3.51 พื้นที่สีเขียว (Green area)

พื้นที่ที่เป็นสีเขียวจากพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่ปลูกและมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องรวมทั้งพื้นที่ที่เป็นแนวป้องกัน (Protection strip) พื้นที่แนวกันชน (Buffer zone) ที่อยู่ตามแนวชายขอบรอบโรงงาน และพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง แต่ไม่นับรวม พื้นที่ปล่อยยกร้าง ทั้งนี้ สามารถนับรวมพื้นที่สีเขียวภายนอกโรงงานได้เฉพาะกรณีที่โรงงานไม่สามารถขยายพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานเพิ่มขึ้นได้ โดยเป็นพื้นที่บริเวณโดยรอบโรงงาน หรือ พื้นที่ที่โรงงานส่งผลกระทบต่อจากการประกอบกิจการ

3.52 ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity)

ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตทุกแหล่ง ซึ่งหมายรวมถึง ระบบนิเวศทางบก ระบบนิเวศทะเล และระบบนิเวศทางน้ำอื่น ตลอดจนความซับซ้อนทางนิเวศของระบบนั้น ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นความหลากหลายของพันธุกรรม ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ

3.53 การกระจายรายได้ให้กับชุมชน (Income distribution)

การสร้างรายได้ให้กับชุมชน หรือส่งเสริมให้มีอาชีพ รวมทั้งเกิดการเกื้อกูลกันระหว่างโรงงานและชุมชน

3.54 ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social responsibility)

ความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมขององค์กรด้วยความโปร่งใสและมีจริยธรรม สามารถนำมาบูรณาการทั่วทั้งองค์กรได้อย่างสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งรวมถึงสุขภาพและสวัสดิการของสังคมความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.55 การประเมินตามตัวชี้วัดด้านสังคม (Outcome/Impact Evaluation)

การประเมินการดำเนินงานรายโครงการที่ทำกับชุมชนหรือสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนหรือสังคม

3.56 ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco-efficiency)

สัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์ บริการ หรือปริมาณผลิตภัณฑ์ ต่อภาระสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ หรือบริการ

4. ข้อกำหนดมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

4.1.1 ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พลังงาน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยมีการชี้แจง เข้าถึง และประเมินความสอดคล้องกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พลังงาน อาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย รวมทั้งมีการทบทวนเป็นระยะๆ เพื่อมั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ตามที่ระบุไว้

4.1.2 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

4.1.3 สถานประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางต้องมีนโยบายสิ่งแวดล้อมและดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมหลัก หรือ ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 หรือธงชาวดาวเขียวเป็นอย่างน้อย

4.1.4 ไม่มีข้อร้องเรียนทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือ อุบัติเหตุร้ายแรงที่กระทบกับภายนอกองค์กร ภายในระยะเวลา 1 ปี ภายในวันตรวจประเมิน (ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ก่อนการตรวจประเมิน การขอรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ)

4.1.5 เข้าร่วมโครงการของหน่วยงานรัฐ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม พลังงาน อาชีวอนามัย และความปลอดภัย อย่างน้อย 1 โครงการ ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันตรวจประเมิน

4.2 ข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จำนวน 14 ข้อ ดังนี้

- 4.2.1 การจัดการวัตถุติด
- 4.2.2 การจัดการพลังงาน
- 4.2.3 การจัดการน้ำและน้ำเสีย
- 4.2.4 การจัดการมลภาวะทางอากาศ
- 4.2.5 การจัดการก๊าซเรือนกระจก
- 4.2.6 การจัดการของเสีย
- 4.2.7 การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
- 4.2.8 การจัดการสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน
- 4.2.9 การจัดการระบบโลจิสติกส์
- 4.2.10 การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว
- 4.2.11 การจัดการภูมิทัศน์สีเขียว
- 4.2.12 การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
- 4.2.13 การกระจายรายได้ให้กับชุมชน
- 4.2.14 การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ

4.2.1 การจัดการวัตถุดิบ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.1.1) จัดทำบัญชีรายการวัตถุดิบหลัก วัตถุดิบรอง และทรัพยากรสนับสนุนอื่นๆ รวมทั้งระบุปริมาณการใช้
- (4.2.1.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (4.2.1.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4.2.1.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการวัตถุดิบ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (4.2.1.5) ดำเนินการจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (Resource intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่นๆ มาใช้เป็นวัตถุดิบ (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance benchmarking) การจัดการวัตถุดิบ โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรมภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับรางวัลด้านการจัดการวัตถุดิบระดับองค์กรที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ภูมิภาค หรือ สากลภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินฟุตพริ้นท์วัสดุ (Material footprint) อ้างอิงตามมาตรฐานสากลโดยเฉพาะรายการวัตถุดิบหลักและนำไปบริหารจัดการเพื่อลดฟุตพริ้นท์วัสดุของวัตถุดิบหลักภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

4.2.2 การจัดการพลังงาน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.2.1) จัดทำบัญชีรายการและปริมาณการใช้พลังงาน แยกตามประเภทพลังงาน
- (4.2.2.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (4.2.2.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4.2.2.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (4.2.2.5) 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
 - ได้รับรางวัลด้านการจัดการพลังงานระดับองค์กร ที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ภูมิภาค หรือ สาขาล ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันตรวจประเมิน ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับการรับรองระบบการจัดการพลังงาน (ISO 50001) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

4.2.3 การจัดการน้ำและน้ำเสีย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการน้ำและน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.3.1) จัดทำบัญชีรายการและปริมาณการใช้น้ำและปริมาณน้ำเสีย รวมทั้ง สมดุลน้ำ (Water balance) ระบุกิจกรรมที่ใช้น้ำกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิตและกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ ขององค์กร
- (4.2.3.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (4.2.3.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4.2.3.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำและน้ำเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (4.2.3.5) 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) ทั้งนี้ ไม่ประยุกต์ใช้กับองค์กรที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะ (Performance Benchmarking) การจัดการน้ำ โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรมภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ได้รับรางวัลด้านการจัดการน้ำและน้ำเสียระดับองค์กรที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือ ระดับสากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินวอเตอร์ฟุตพริ้นต์ (Water footprint) อ้างอิงตามมาตรฐานสากลและนำไปบริหารจัดการเพื่อลดค่าวอเตอร์ฟุตพริ้นต์ ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

4.2.4 การจัดการมลพิษอากาศ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการมลพิษอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาใช้ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากสถานประกอบการตามกำหนดในกฎหมายหรือ EIA (ประยุกต์ใช้กับสถานประกอบการที่ต้องดำเนินการตาม EIA กำหนด) ตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.4.1) จัดทำบัญชีรายการมลพิษทางอากาศ ระบุแหล่งปล่อยมลพิษอากาศ ชนิดของมลสารที่ปล่อย ปริมาณของมลสาร และ มาตรการควบคุม หรือบำบัดมลพิษอากาศ
- (4.2.4.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 5
- (4.2.4.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 10
- (4.2.4.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 15
- (4.2.4.5) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมลพิษอากาศที่มีนัยสำคัญขององค์กรได้มากกว่าค่าที่กฎหมาย หรือ EIA กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 20

4.2.5 การจัดการก๊าซเรือนกระจก

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.5.1) จัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกและประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม ตามวิธีการของแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรการบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า
- (4.2.5.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25

- (4.2.5.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4.2.5.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (4.2.5.5) 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

4.2.6 การจัดการของเสีย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการกากของเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.6.1) จัดทำบัญชีรายการของเสีย (Waste inventory) ประวัติของเสีย (Waste profile) และแผนผังการไหลของเสีย (Waste flow diagram)
- (4.2.6.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (4.2.6.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4.2.6.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (4.2.6.5) ดำเนินการจัดการของเสียอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ประเมินค่าประสิทธิภาพการเกิดของเสีย (Waste intensity) โดยมีค่าประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อ้างอิงข้อมูล 3 ปี ย้อนหลัง
 - ประเมินค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะของการจัดการของเสีย (Performance benchmarking) โดยมีค่าเปรียบเทียบเชิงสมรรถนะสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอุตสาหกรรม ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
 - นำกากของเสียจากสถานประกอบการหรือภาคส่วนอื่นๆ มาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบหรือพลังงานภายในสถานประกอบการ 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

4.2.7 การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.7.1) จัดทำบัญชีรายการสารเคมีและวัตถุอันตราย ปริมาณครอบครอง รายละเอียดข้อมูลความปลอดภัย
- (4.2.7.2) มีระบบการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล อัคคีภัย อุบัติภัย ตามคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ อื่นๆ ที่เทียบเท่า
- (4.2.7.3) มีการประเมินความเสี่ยงของสารเคมีและวัตถุอันตราย
- (4.2.7.4) มีนโยบายและดำเนินการใช้สารทดแทนหรือสารที่เป็นอันตรายน้อยกว่า
- (4.2.7.5) ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล อัคคีภัย และอุบัติเหตุ จากสารเคมี และ/หรือวัตถุอันตราย

4.2.8 การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.8.1) มีการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และไม่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพในปีล่าสุด
- (4.2.8.2) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการควบคุมอุบัติเหตุในการทำงาน จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (4.2.8.3) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการควบคุมอุบัติเหตุในการทำงาน จัดทำแผนการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด หรือได้รับการรับรองตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง
- (4.2.8.4) ไม่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงที่กระทบกับภายนอกองค์กร และไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน (DAWC) ในปีล่าสุด หรือ อัตราความถี่ของการเกิดประสบอันตราย (Injury Frequency Rate ; IFR) ที่ 200,000 ชั่วโมง มีอัตราการลดลงในปีล่าสุด
- (4.2.8.5) ดำเนินการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง 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

4.2.9 การจัดการระบบโลจิสติกส์

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ต้องดำเนินการจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.9.1) จัดทำข้อมูลระบบโลจิสติกส์ของวัตถุดิบ สินค้า และพนักงานขององค์กร
- (4.2.9.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร วางแผนการดำเนินงาน และมีการดำเนินมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของระบบโลจิสติกส์ขององค์กร โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายตามที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (4.2.9.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร วางแผนการดำเนินงาน และมีการดำเนินมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของระบบโลจิสติกส์ขององค์กร โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายตามที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4.2.9.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมายขององค์กร วางแผนการดำเนินงาน และมีการดำเนินมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของระบบโลจิสติกส์ขององค์กร โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนด
- (4.2.9.5) ดำเนินการจัดการจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรการอย่างไรอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - ขนส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ด้วยระบบขนส่งทางท่อหรือระบบปิด โดยพิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินการของแต่ละธุรกิจ
 - บริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ขององค์กรที่คำนึงถึงผลกระทบต่อความปลอดภัย กระจัดและสิ่งแวดล้อม
 - ได้รับรางวัลการจัดการระบบโลจิสติกส์ ระดับจังหวัด ระดับชาติ ระดับภูมิภาค หรือ ระดับสากล ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

4.2.10 การจัดการโซ่อุปทานสีเขียว

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการจัดการโซ่อุปทานสีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.10.1) กำหนดนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและ จัดทำบัญชีผู้ค้า (Vendor list) ตามบัญชีรายการผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (4.2.10.2) มีการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า อย่างน้อยร้อยละ 1 ของงบประมาณการจัดซื้อทั้งหมด
- (4.2.10.3) มีการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า อย่างน้อยร้อยละ 3 ของงบประมาณการจัดซื้อทั้งหมด และมีนโยบายการส่งเสริมการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- (4.2.10.4) มีการจัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่า อย่างน้อยร้อยละ 5 ของงบประมาณการจัดซื้อทั้งหมด และมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองฉลากสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 1 ผลิตภัณฑ์
- (4.2.10.5) ส่งเสริมให้ผู้ส่งมอบชั้นที่ 1 (First-tier suppliers) ในรายการวัตถุดิบ พลังงาน สารเคมี และบรรจุภัณฑ์ ที่มีความเสี่ยงในการก่อเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้ส่งมอบชั้นที่ 1 ดังกล่าวทั้งหมด ต้องมีนโยบายสิ่งแวดล้อมและดำเนินโครงการสิ่งแวดล้อมเพื่อจัดการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมหลัก และได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ขึ้นไป

4.2.11 การจัดการพื้นที่สีเขียว

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

- (4.2.11.1) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการอย่างน้อยเท่ากับพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (4.2.11.2) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 25 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

- (4.2.11.3) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้ง มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (4.2.11.4) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 75 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้ง มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง
- (4.2.11.5) มีพื้นที่สีเขียวภายใน และ/หรือ ภายนอกสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 100 ของพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) รวมทั้งมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้ง มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

4.2.12 การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

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

- (4.2.12.1) ประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานขององค์กรต่อความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้ง จัดทำแผนป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อความหลากหลายทางชีวภาพ
- (4.2.12.2) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 25
- (4.2.12.3) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 50
- (4.2.12.4) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่องค์กรกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 75
- (4.2.12.5) กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุเป้าหมาย จัดทำแผนการดำเนินงาน และ ดำเนินมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้

4.2.13 การกระจายรายได้ให้กับชุมชน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องมีการจัดการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.13.1) ส่งเสริมและสนับสนุนการจ้างงานคนในท้องถิ่น

- (4.2.13.2) จัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือบริการจากชุมชน
- (4.2.13.3) ส่งเสริมกิจกรรมหรือกลุ่มอาชีพให้กับชุมชนตามความต้องการของชุมชน
- (4.2.13.4) สนับสนุนให้เกิดช่องทางการตลาด
- (4.2.13.5) สนับสนุนให้เกิดความยั่งยืนของธุรกิจ หรือ การพัฒนาหลักสูตร ส่งเสริมอาชีพหรือทักษะแรงงานเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

4.2.14 การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องมีการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบตามข้อกำหนดดังนี้

- (4.2.14.1) สื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล การจัดการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสารเคมีของสถานประกอบการต่อสาธารณะ
- (4.2.14.2) จัดตั้งเครือข่ายภาคีระหว่างชุมชน สถานประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งจัดกระบวนการที่เปิดโอกาสให้เครือข่ายมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง รวมทั้ง ตัดสินใจและเสนอแนะแนวทางในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสถานประกอบการ
- (4.2.14.3) เปิดโอกาสให้เครือข่าย มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และร่วมเสนอแนะ แนวทางในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสารเคมีของสถานประกอบการ
- (4.2.14.4) เปิดโอกาสให้เครือข่าย มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องในการตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสารเคมี ของสถานประกอบการ รวมทั้งมีการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตชุมชน หรือกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- (4.2.14.5) ไม่มีข้อร้องเรียน ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี ภายในวันตรวจประเมินและดำเนินการเพื่อสนับสนุนการอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้
 - ดำเนินการตามมาตรฐานแนวทางการรับผิดชอบต่อสังคมอย่างใดอย่างหนึ่ง (เช่น ISO 26000, CSR DIW)
 - จัดทำรายงานความยั่งยืนของสถานประกอบการ และเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนได้เสีย
 - ส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักแก่ผู้บริโภคในการบริโภคที่ยั่งยืน
 - ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบ โดยบุคคลที่ 3 (Third party) และต้องได้คะแนนความพึงพอใจจากแบบสำรวจเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

4.3 ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องเลือกจากข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 3 ประเด็นที่มีนัยสำคัญ อ้างอิงแนวทางการประเมินนัยสำคัญตาม ISO 26000 และ ISO 14001 เพื่อประเมินเกณฑ์การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยเลือก 2 ประเด็น จากข้อ 4.2.1 - 4.2.12 เพื่อประเมินด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ รวมทั้งประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco Efficiency) และแสดงผลในรูปแบบแฟคเตอร์ (Factor) จากนั้นเลือกอีก 1 ประเด็นจากข้อ 4.2.13 - 4.2.14 เพื่อประเมินด้านสังคมและเศรษฐกิจ หรือ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้แสดงผลการประเมินอย่างน้อย 3 ปีตามระยะเวลาติดตามผล และต้องมีผลการปรับปรุงทุกปีสูงกว่าปีฐาน

4.3.1 ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ

ประเมินค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco-efficiency) จากการพิจารณาสัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์และการบริการเปรียบเทียบกับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน โดยสามารถประเมินได้ดังสูตรการคำนวณข้างล่างนี้

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

มูลค่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการ หมายถึง ปริมาณของสินค้าและการบริการที่ผลิตและจัดทำให้แก่ลูกค้า ปริมาณยอดขายรวม กำไรเบื้องต้น และมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์หรือบริการ หมายถึง ปริมาณการใช้วัตถุดิบ ปริมาณการใช้พลังงาน ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณขยะที่นำไปฝังกลับ และปริมาณขยะที่นำไปเผา เป็นต้น

ประเมินสัดส่วนระหว่างประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์เป้าหมายที่ต้องการจะประเมินกับประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์ที่นำมาเปรียบเทียบ แสดงผลในรูปของแฟคเตอร์ (Factor) โดยสามารถประเมินได้ดังสูตรการคำนวณข้างล่างนี้

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

4.3.2 ด้านสังคมและเศรษฐกิจ หรือสังคมและสิ่งแวดล้อม

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

5. วิธีการประเมินระดับความสอดคล้องตามข้อกำหนดโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

5.1 ความสอดคล้องตามข้อกำหนดทั่วไป (General requirements)

ประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดทั่วไป โดยต้องปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดในทุกหัวข้อ จึงถือว่าสอดคล้องตามข้อกำหนด

5.2 ความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Specific requirements)

ประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยต้องปฏิบัติตามอย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดในทุกหัวข้อและแสดงผลการประเมินในรูปของระดับคะแนน 1, 2, 3, 4, 5 เรียงตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า ต้องมีผลคะแนนประเมินอย่างน้อย 1 คะแนนขึ้นไป จึงถือว่าสอดคล้องตามข้อกำหนด

- หากปฏิบัติตามได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดข้อที่ 1 แสดงผลการประเมิน 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
- หากข้อกำหนดในหัวข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับองค์กร แสดงผลการประเมิน “N/A”
- จากนั้น นำเอาผลการประเมินทั้ง 14 ข้อ มารวมกันเป็นผลคะแนนรวม ยกเว้นข้อที่แสดงผลการประเมินเป็น N/A
- ผลการประเมินคะแนนรวมของสถานประกอบการขนาดใหญ่ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมดจึงสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

- ผลการประเมินคะแนนรวมของสถานประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนทั้งหมดจึงสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะของมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

5.3 ความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Specific requirements for continual improvement)

ผลการประเมินความสอดคล้องตามข้อกำหนดเฉพาะการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้ง 3 ประเด็นที่มีนัยสำคัญ ต้องนำเสนออย่างน้อย 3 ปีตามระยะเวลาติดตามผล และต้องมีผลการปรับปรุงทุกปีสูงกว่าปีฐาน จึงถือว่าสอดคล้องตามข้อกำหนด

โดยสรุปสถานประกอบการที่จะได้รับรองมาตรฐานโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory) ต้องดำเนินการสอดคล้องตามข้อกำหนดทั้ง 3 ข้อกำหนด คือ

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

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