

คู่มือเกณฑ์

การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

ระดับ **Eco-Excellence** และ **Eco-World Class**



ชื่อหนังสือ คู่มือเกณฑ์การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
ระดับ Eco – Excellence และ Eco - World Class

จัดทำโดย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ 02 530 0561 โทรสาร 02 252 6582, 02 534 086

คำนำ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน เพื่อสร้างความเจริญเติบโตให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยนำแนวคิด “Industrial Ecology หรือ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” เข้ามาใช้ในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม ภายใต้หลักการพึ่งพาอาศัยกัน (Symbiosis) รักษาสิ่งแวดล้อม และใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ตลอดจนคำนึงถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของชุมชน ดังนั้น จึงกำหนดวิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรนำ สร้างเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เศรษฐกิจอนาคต” และประกาศนโยบายการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) อย่างชัดเจนใน 5 มิติ ประกอบด้วย มิติกายภาพ มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติสังคม และมิติบริหารจัดการ และจัดทำเกณฑ์การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศออกเป็น 3 ระดับ คือ Eco-Champion, Eco-Excellence และ Eco-World Class เพื่อการพัฒนาและยกระดับนิคมอุตสาหกรรมเข้าสู่การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

คู่มือเกณฑ์การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเข้าสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่ครอบคลุมการพัฒนาทั้ง 5 มิติ ดังกล่าว ที่มุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือ พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกัน และท้ายที่สุดเกิดการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนบนพื้นฐานความสมดุลด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

คู่มือเกณฑ์การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นิคมอุตสาหกรรมมีความเข้าใจถึงเกณฑ์การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และแนวทางปฏิบัติเพื่อเตรียมขอการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพมากที่สุด ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศได้อย่างถูกต้อง และเกิดการยอมรับการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของภาคทุกภาคส่วน

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สารบัญ

	หน้า
1. แนวคิดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	1
1.1 การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	1
1) แนวคิดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	2
2) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในประเทศไทย	3
3) การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจแนวเขตของการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	6
1.2 คุณลักษณะของเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	7
1.3 การพัฒนาและยกระดับการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	8
2. ขอบเขต คำศัพท์และคำนิยาม	10
2.1 ขอบเขต	10
2.2 คำศัพท์และคำนิยาม	10
3. ข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco- Excellence และ Eco-World Class	12
3.1 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class	12
3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้อง ดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิง นิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class	13
4. ตัวชี้วัดและแนวทางปฏิบัติเพื่อขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class	14
4.1 ตัวชี้วัดการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence	14
4.2 ตัวชี้วัดการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-World Class	27
ภาคผนวก	
ข้อบังคับคณะกรรมการ กนอ. ว่าด้วยมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกและ บริการ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ พ.ศ. 2557	37

1

แนวคิดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1.1 การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

การเติบโตของภาคอุตสาหกรรมก่อให้เกิดการพัฒนาเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม เขตประกอบการอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรม เพื่อความสะดวกในด้านการบริหารจัดการ การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรม การควบคุมการก่อเกิดมลพิษ การควบคุมป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรและการจัดการของเสียร่วมกันเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด นิคมอุตสาหกรรมหรือสวนอุตสาหกรรมในประเทศไทยบางแห่งอยู่ในการกำกับดูแลโดยตรงจากหน่วยงานภาครัฐ และบางแห่งอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของภาคเอกชน ที่จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของหน่วยงานภาครัฐเพื่อป้องกันผลกระทบที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่นิคมหรือชุมชนโดยรอบ นอกจากนี้การบริหารจัดการพื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่ได้ขึ้นอยู่กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือผู้พัฒนา หากอยู่ที่ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่

เดิมการบริหารจัดการด้านอุตสาหกรรมในประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการจัดหาวัตถุดิบและทรัพยากรการผลิต การจัดจำหน่าย และการจัดการของเสีย เป็นการดำเนินการภายในโรงงานแต่ละโรงงานอย่างเป็นเอกเทศ และแน่นอนว่าในกระบวนการผลิตย่อมก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์หลักและในบางอุตสาหกรรมยังก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ย่อยหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้ นอกจากนี้แล้วยังก่อให้เกิดของเสียของกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์พลอยได้หรือของเสียที่ได้เหล่านี้นี้มักถูกกำจัดออกจากโรงงาน ซึ่งการจัดการอาจทำในลักษณะของการจ้างบำบัดก่อนที่จะปล่อยหรือขนย้ายออกจากโรงงาน ส่วนของเสียบางประเภทเป็นของเสียที่ไม่สามารถบำบัดได้ และจะต้องส่งไปกำจัดในที่สุด การดำเนินการเหล่านี้ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรและงบประมาณจำนวนมาก และยังสามารถก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ถึงแม้ว่าจะมีการทำกิจกรรม 3Rs ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นและการกระตุ้นจิตสำนึกต่อการสร้างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็น การลดปริมาณการใช้ทรัพยากร (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ซึ่งนอกจากจะช่วยลดปริมาณการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดปริมาณการกำจัดหรือปลดปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมได้

1) แนวคิดของการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) หรือเมืองน่าอยู่คู่อุตสาหกรรม เป็นเมืองหรือพื้นที่ ซึ่งมีการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยให้ความเชื่อมโยงของนิคมอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรม เขตประกอบการ อุตสาหกรรมหรือชุมชนอุตสาหกรรมกับกลุ่มโรงงาน องค์กร หน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบ ให้ เจริญเติบโตไปด้วยกัน ภายใต้การกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดี และการร่วมมือกันขับเคลื่อนอย่างจริงจังของคนใน พื้นที่ โดยสามารถดำเนินการได้ทุกระดับตั้งแต่ ระดับปัจเจกชน เช่น ครอบครัวและโรงงาน (Eco Family / Eco Factory) ระดับกลุ่มอุตสาหกรรมหรือชุมชน เช่น นิคมอุตสาหกรรมหรือหมู่บ้านหรือตำบล (Eco Industrial Zone / Estate) ระดับเมือง (Eco Town / Eco City) หรือเครือข่ายของเมืองหรือจังหวัด



รูปที่ 1 ลำดับขั้นของการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

จากรูปที่ 1 แสดงให้เห็นลำดับขั้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมไปสู่การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ซึ่งเริ่มจากการพัฒนาภายในสถานประกอบการหรือโรงงานโดยนำแนวคิดหลักของ Industrial Ecology มาใช้ และพัฒนาจากระดับโรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ประกอบการเดียวกัน (Zone/Estate) เพื่อพัฒนาพื้นที่ อุตสาหกรรมที่สอดคล้องกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในเชิงฟังก์ชันอาศัยซึ่งกันและกันระหว่างโรงงานต่างๆ ในพื้นที่กับสิ่งแวดล้อมโดยรวมและระบบนิเวศท้องถิ่น และขยายตัวไปสู่การเชื่อมต่อกันระหว่างนิคมหลายนิคม ในเขตอำเภอ จนกระทั่งเป็นระดับจังหวัด โดยมีภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชน วัด บ้าน โรงเรียน ที่สามารถ ดำเนินกิจกรรมเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวคิดการประหยัดพลังงาน การใช้ทรัพยากรอย่าง คุ่มค่า และการอุปโภคและบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวได้ว่า การพัฒนาเข้าสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิง นิเวศต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เกิดขึ้นได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

แนวคิดของการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) นับเป็นการพัฒนา เมืองอุตสาหกรรมและชุมชนโดยสร้างความสมดุลระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development: SD) โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย โรงงาน อุตสาหกรรม และชุมชนในท้องถิ่น

สิ่งที่เห็นได้อย่างเด่นชัดสำหรับเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ คือ การลดการทิ้งหรือการปลดปล่อย ของเสียออกจากโรงงานโดยการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

สูงที่สุด นอกจากนี้ยังต้องลดของเสียที่ออกจากนิคมอุตสาหกรรม โดยเพิ่มกลไกการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดการของเสียจากโรงงานหนึ่งๆ ไม่ว่าจะเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม หากมีการกำจัดอย่างผิดวิธี นักสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมและนักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมจึงมีแนวคิดที่จะลดปริมาณการทิ้งหรือการกำจัดของเสียเหล่านี้ โดยการจัดทำระบบการแลกเปลี่ยนของเสีย (Waste Exchange) กล่าวคือเป็นการส่งต่อหรือแลกเปลี่ยนของเสียซึ่งไม่มีค่าสำหรับโรงงานหนึ่งไปเป็นวัตถุดิบสำหรับอีกโรงงานหนึ่งภายในเมืองอุตสาหกรรมนั้นๆ เพื่อลดการทิ้งและการกำจัดของเสียในภาพรวม ของสวนอุตสาหกรรมให้ได้มากที่สุด นักสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมยังได้มีการมองโรงงานอุตสาหกรรมในสวนอุตสาหกรรมหนึ่งๆ ในลักษณะของเครือข่ายขององค์กรที่สามารถเชื่อมโยง ส่งต่อหรือแลกเปลี่ยนทรัพยากรการผลิตหรือผลพลอยได้ในการผลิตต่างๆ ระหว่างกันได้ ทั้งนี้สามารถกล่าวได้ว่าเป้าหมายสูงสุดของการจัดทำเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศคือการนำหลักการของ 3R (Reduce Reuse Recycle) มาใช้ให้เห็นเป็นรูปธรรม ตัวอย่างของประโยชน์ที่ได้จากการจัดการเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศได้แก่

- ลดปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
- ลดปริมาณการเกิดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อม
- การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ลดปริมาณการเกิดของเสียที่ต้องบำบัดหรือกำจัด
- เพิ่มมูลค่าทางการตลาดของสินค้าพลอยได้ หรือของเสียที่ได้จากกระบวนการผลิต

2) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในประเทศไทย

การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในประเทศไทยได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง โดยมีบทเรียนจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ทำให้ภาคอุตสาหกรรมหันมาให้ความสำคัญกับการประกอบกิจการที่สอดคล้องหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมน้อยที่สุด หรือไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเลย รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบของภาคอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม จากการประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2552 เห็นชอบร่วมกับมติคณะกรรมการภาครัฐและเอกชน (กรอ.) เพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ ในหลักการข้อเสนอของการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) โดยมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) พิจารณาทบทวนภารกิจของคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ โดยผนวกรวมข้อเสนอของเอกชนเรื่องการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมและชุมชนอย่างยั่งยืนให้ครอบคลุมมิติการพัฒนาอุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม และชุมชน

การดำเนินงานด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในประเทศไทย เกิดจากความร่วมมือกันของหลายๆ ฝ่าย และมีบทบาทหน้าที่แตกต่างกัน กล่าวคือ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติจากเอกสารวิชาการ และผลงานวิจัย บทวิเคราะห์ของนักวิชาการจากภายในประเทศและต่างประเทศ พร้อมทั้งจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปข้อมูลประกอบการปรับปรุงเอกสารแนวทางและกลไกการขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจและบริการเชิงนิเวศ

กระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาส่งเสริมความเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ในปี พ.ศ. 2550 มีหน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาส่งเสริมความเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและ

ผลักดันยุทธศาสตร์สู่ภาคปฏิบัติ โดยเลือกจังหวัดสระบุรี พระนครศรีอยุธยา และระยอง เป็นพื้นที่เป้าหมายนำร่อง และในปี พ.ศ. 2554 ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานกำหนดดัชนีชี้วัดการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เพื่อทำหน้าที่ในการพิจารณากำหนดดัชนีชี้วัดการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศของประเทศไทยที่เหมาะสม โดยมีกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเลขานุการ นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินการในเชิงรุก มุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้เติบโตและพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อให้เป็นรูปธรรมซึ่งได้เริ่มโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ขึ้น เพื่อส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมให้มีการประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าเชื่อถือและเป็นที่ไว้วางใจจากประชาชน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบกำกับดูแลเขตประกอบการอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ได้ผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศสู่เขตประกอบการอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา จนถึงปี พ.ศ. 2557 ได้มีเขตประกอบการอุตสาหกรรมจำนวน 9 แห่ง ใน 6 จังหวัด เข้าร่วมการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โดยความร่วมมือและการสนับสนุนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สวนอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี สวนอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทรียลปาร์ค จังหวัดปราจีนบุรี สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ศรีราชา จังหวัดชลบุรี เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จังหวัดระยอง ชุมชนอุตสาหกรรม ไอ.พี.พี. จังหวัดระยอง เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง จังหวัดระยอง และเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ในปีงบประมาณ 2557 กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ขยายพื้นที่ดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศครอบคลุมพื้นที่เมืองหรือเขตอำเภอที่มีการประกอบอุตสาหกรรมหนาแน่น ในพื้นที่นำร่องตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2556 ประกอบด้วย จังหวัดระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร ปราจีนบุรี และฉะเชิงเทรา พร้อมทั้งได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อจัดทำกิจกรรมและแผนงานสนับสนุนการดำเนินงานและแก้ไขปัญหาการเข้าสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ครอบคลุม 15 จังหวัดเป้าหมาย ประกอบด้วย ระยอง สมุทรปราการ สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี นครปฐม ปทุมธานี ราชบุรี ขอนแก่น สระบุรี พระนครศรีอยุธยา นครราชสีมา สุราษฎร์ธานี และสงขลา

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดำเนินโครงการเกี่ยวกับการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจและเครือข่าย ร่วมกับ GTZ ประเทศเยอรมนี เมื่อปี พ.ศ. 2547 และในปี พ.ศ. 2553 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้เริ่มต้นพัฒนาและจัดทำข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 5 มิติ 24 ด้าน โดยมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “เดินทางประเทศไทย ก้าวไกลสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2553 เพื่อเผยแพร่นโยบายและแนวคิดในการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และร่วมกำหนดทิศทางของอุตสาหกรรมไทยที่จะมุ่งสู่อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ภายหลังจากการประชุม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้มีการทบทวนข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในมิติต่างๆ ให้เหมาะสม และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น จากนั้น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมกับ กรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดสัมมนาเรื่อง อุตสาหกรรมก้าวไกล ไทยเข้มแข็ง ด้วยอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2554 เพื่อจัดทำข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศใน 5 มิติ 22 ด้าน ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีนโยบายการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นองค์กรนำประสาน สร้างเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีคุณภาพและความยั่งยืน ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต เพื่อสมรรถนะการแข่งขันในระดับสากล

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินการร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2550 โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อถ่ายทอดความรู้เรื่องเมืองนิเวศเศรษฐกิจในส่วนภูมิภาค 5 จังหวัด ได้แก่ พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา ขอนแก่น เชียงใหม่ และสุราษฎร์ธานี และศึกษาวิจัยวิธีการหมุนเวียนของเสียและวัสดุเหลือใช้ ประเภทแร่ จำนวน 8 ชนิด ให้สามารถนำกลับมาใช้และถ่ายทอดสู่ผู้ประกอบการและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ มีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องเพื่อถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ประกอบการและทุกภาคส่วนที่สนใจในด้านการรีไซเคิลขยะหรือของเสีย เพื่อแยกสกัดแร่และโลหะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ รวมถึงแปรรูปเป็นพลังงานทดแทน หรือที่เรียกกันหลายประเทศว่า “การทำเหมืองแร่ในเมือง (Urban mining)” โดยที่ผ่านมามีตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 ได้ดำเนินโครงการต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการนำขยะหรือวัสดุเหลือใช้และของเสีย รวมถึงผลพลอยได้ (หรือ By-products) จากกระบวนการผลิต กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติใหม่ ลดการเกิดขยะและปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 เป็นต้นมา กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้มุ่งเน้นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของเสียเพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนในเชิงพื้นที่ โดยมีแผนดำเนินงาน “โครงการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลเพื่อการพัฒนาของเสียเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทน และการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” เพื่อเป็นหนึ่งในกลไกที่สำคัญในการผลักดันให้เกิดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 10 แห่ง ตามแผนปฏิบัติการด้านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) ที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) เพื่อให้ขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเป้าหมาย มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เกือบทั้งหมด หรือทั้งหมด (Zero waste to landfill) โดยมีอัตราการนำขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป้าหมายกลับมาใช้ประโยชน์ในประเทศร้อยละ 90 หรือมีมูลค่าเพิ่มจากการลงทุนหรือการใช้ประโยชน์ขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย 500 ล้านบาทต่อปีต่อพื้นที่ รวมทั้งเป็นแหล่งทรัพยากรทดแทนด้านแร่ โลหะ และพลังงานทดแทนให้แก่ภาคอุตสาหกรรมของประเทศ ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติใหม่ ลดการเกิดขยะและปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดย (1) ส่งเสริม พัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีรีไซเคิลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้แก่ผู้ประกอบการ เพื่อให้สามารถนำขยะหรือของเสียทั้งจากภาคอุตสาหกรรมและภาคครัวเรือนที่เกิดขึ้นในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ในเชิงพาณิชย์ และ (2) จัดทำแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การบริหารจัดการของเสียอุตสาหกรรมในแต่ละอุตสาหกรรม รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาโรงงานต้นแบบในการบริหารจัดการของเสียเพื่อนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ได้เกือบทั้งหมด โดยเฉพาะอุตสาหกรรมสำคัญที่อยู่ในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าวให้เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถนำของเสียที่เกิดขึ้นกลับมาใช้ประโยชน์ได้เกือบทั้งหมด (Near Zero Waste) รวมทั้งผลักดันให้เกิดการนำร่องการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในพื้นที่อื่นทั่วประเทศ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้เริ่มงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ใน 25 จังหวัด (Area-Based Collaborative Research หรือ ABC) ในปี 2550 ภายใต้โครงการแนวทางการพัฒนาจังหวัดระยองสู่เมืองนิเวศเศรษฐกิจ (Eco City) โดยมีเป้าหมายในการสร้างข้อมูลความรู้ที่สะท้อนบริบทของพื้นที่ ทั้งด้านการพัฒนาคนและสังคมคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจ และพัฒนากลไกจัดการความรู้ที่เป็นข้อต่อเชื่อมประสานความร่วมมือของหลายหน่วยงานที่มีภารกิจต่างกันให้เกิดความร่วมมือเพื่อนำสู่การบูรณาการ และกำหนดทิศทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่สำคัญของประชาชนในพื้นที่ร่วมกัน ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีการกำหนดทิศทางการพัฒนาพื้นที่ที่แตกต่างกันตามบริบทและเงื่อนไขของการพัฒนา เพื่อศึกษาและจัดทำข้อมูลสถานภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจเบื้องต้นของจังหวัดระยอง เพื่อวางกรอบพื้นฐานการพัฒนาเมืองระยองสู่เมืองนิเวศเศรษฐกิจ และ

เพื่อสนับสนุนการสร้างงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมเน้นพื้นฐานแนวคิดประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่ภาคตะวันออก และกลุ่มวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อพัฒนากำลังคนในพื้นที่

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ มีนโยบายที่จะสร้างเมืองชีวมวล (Biomass Town) เพื่อป้องกันปัญหาก๊าซเรือนกระจก และสร้างระบบการลงทุนในธุรกิจใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร ตั้งแต่การปลูกวัตถุดิบชีวมวล การนำมาผลิตในอุตสาหกรรมใหม่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และระบบกำจัดขยะรวมอย่างมีประสิทธิภาพ (Conversion Plant) เพื่อผลิตพลังงานความร้อน ไฟฟ้า ปุ๋ยอินทรีย์ และพลาสติกชีวภาพ

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มียุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมให้อยู่ร่วมกับสังคมอย่างยั่งยืน โดยได้ผลักดันให้สมาชิกและผู้ประกอบการทั่วไปหันมาให้ความสำคัญกับการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีกานนำหลักการ 3Rs มาประยุกต์ใช้ โดยการรณรงค์ให้ความรู้ และพยายามสร้างเครือข่ายทั้งระหว่างผู้ประกอบการ และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่น ในการพัฒนาความร่วมมือเพื่อผลักดันให้เกิดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ทั้งนี้ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ยังได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐต่างๆ โดยได้เข้าพบหารือกับผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง เป็นต้น

3) การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นหน่วยงานแรกของประเทศที่ได้นำแนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืนบนหลักการ “Eco” มาใช้ ด้วยการดำเนินโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐกิจนิเวศและเครือข่าย (Development of Eco Industrial Estate & Networks Project: DEE + Net Project) ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่าง กนอ. และ GTZ ประเทศเยอรมนี โดยดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมนำร่อง 5 แห่ง คือ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมบางปู นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) และนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ต่อมาในปี พ.ศ. 2552 กนอ. มีวิสัยทัศน์การเป็นเมืองอุตสาหกรรม และในปี พ.ศ. 2553 กนอ. ได้ปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์เป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) “เป็นองค์กรนำประสานเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีคุณภาพและความยั่งยืน ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต เพื่อสมรรถนะการแข่งขันในระดับสากล”

ในปี พ.ศ. 2553 กนอ. ได้เริ่มต้นพัฒนาและจัดทำข้อกำหนดคุณลักษณะและเกณฑ์ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเป็น 5 มิติ 24 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) มิติทางกายภาพ 2) มิติทางเศรษฐกิจ 3) มิติทางสิ่งแวดล้อม 4) มิติทางสังคม และ 5) มิติทางการบริหารจัดการ รวมถึงคุณลักษณะ องค์ประกอบของการพัฒนา แนวทางการพัฒนาสำหรับแต่ละด้าน ต่อมา กนอ. สรุปบทวนตัวชี้วัดดังกล่าวเชื่อมโยงกับมาตรการ แนวทางในการพัฒนา ได้เป็นข้อกำหนดคุณลักษณะและเกณฑ์ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศใน 5 มิติ 22 ด้านของ กนอ. ซึ่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2555

1.2 คุณลักษณะของเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

ข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานและตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 5 มิติ 22 ด้าน ประกอบด้วย 1) มิติกายภาพ 2) มิติเศรษฐกิจ 3) มิติสิ่งแวดล้อม 4) มิติสังคม และ 5) มิติการบริหารจัดการ ดังรูปที่ 2

ข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Estate & Network) เป้าหมายสูงสุด: อุตสาหกรรมอยู่ร่วมกับชุมชน ด้วยความผาสุกและยั่งยืน 5 มิติ 22 ด้าน				
กายภาพ	เศรษฐกิจ	สิ่งแวดล้อม	สังคม	การบริหารจัดการ
- พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม - ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - อาคารของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม	- เศรษฐกิจของอุตสาหกรรม (Economic Efficiency) - เศรษฐกิจท้องถิ่น (Economic Stability) - เศรษฐกิจชุมชน (Economic Equity)	<u>Eco Efficiency</u> - การบริหารจัดการทรัพยากร - การบริหารจัดการพลังงาน <u>Process & Product</u> - ระบบการผลิตและผลิตภัณฑ์ <u>Pollution Control</u> - มลภาวะทางน้ำ - มลภาวะทางอากาศ - กากของเสีย - มลภาวะทางเสียง กลิ่น ฝุ่น คาร์บอน เทอร์มิดรอน - รั่วไหล <u>Safety & Health</u> - ความปลอดภัยและสุขภาพ <u>Industrial Symbiosis</u> - การพึ่งพาเกื้อกูลซึ่งกันและกันของอุตสาหกรรม	- คุณภาพชีวิตและสังคมของพนักงาน - คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ	- การบริหารจัดการพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม - การยกระดับ การกำกับดูแลโรงงาน - ส่งเสริมให้โรงงานเข้าสู่ระบบบริหารจัดการระดับประเทศและระดับสากล - การรณรงค์ส่งเสริมให้โรงงานประยุกต์ใช้นวัตกรรม/ เครื่องมือการจัดการ/ ระบบบริหารจัดการใหม่ๆ - การเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร และการจัดทำรายงาน

รูปที่ 2 ข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานและตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ 5 มิติ 22 ด้าน

1.3 การพัฒนาและยกระดับการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

นิคมอุตสาหกรรมที่จะพัฒนาและยกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่ “เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” มีข้อกำหนดคุณลักษณะดังนี้

- (1) มีการประกาศนโยบายการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม ตามแนวคิดหลักการ Eco โดยมุ่งเน้นสู่เป้าหมายอย่างชัดเจน
- (2) นิคมอุตสาหกรรมรับแนวคิดหลักการ Eco มาประยุกต์ใช้ โดยมีการจัดตั้งคณะทำงาน Eco (Eco Team) และคณะทำงานเครือข่าย Eco (Eco Networks) ของนิคมอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจัดการประชุม Eco (Eco Forum) ซึ่งเป็นการประชุมเป็นประจำสม่ำเสมอของนิคมอุตสาหกรรม ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อพบปะแลกเปลี่ยนเผยแพร่แนวคิดกับกลุ่ม Core Team จากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียทั้งหมด และร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนาและบริหารนิคมอุตสาหกรรมแบบมีส่วนร่วมต่อไป
- (3) มีระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001
- (4) จากนั้น จึงเข้าสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนตามข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานและเกณฑ์ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศใน 5 มิติ 22 ด้าน

ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้จัดทำเกณฑ์การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศเป็น 3 ระดับ เพื่อยกระดับและพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเข้าสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ตามวิสัยทัศน์ของ กนอ. ดังนี้

ระดับที่ 1 “Eco-Champion” หมายถึง นิคมอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สามารถอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างผาสุก บนหลักธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยนิคมอุตสาหกรรมจะต้องนำข้อกำหนดคุณลักษณะมาตรฐานและเกณฑ์ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศใน 5 มิติ 22 ด้าน เป็นกรอบมาตรฐานในการเปรียบเทียบ เพื่อกำหนดประเด็นและทิศทางการพัฒนาในแผนแม่บทพัฒนายกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

ระดับที่ 2 “Eco-Excellence” หมายถึง นิคมอุตสาหกรรมที่สามารถ “พัฒนาและยกระดับ” คุณภาพชีวิตชุมชนและคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มุ่งสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมให้ยั่งยืนบนพื้นฐานความสมดุลของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยความร่วมมือ การพึ่งพาซึ่งกันและกัน และการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันของผู้ประกอบการ หน่วยงานของรัฐ และชุมชน เพื่อบูรณาการประโยชน์ส่วนรวมร่วมกัน โดยการยกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่ระดับ Eco-Excellence นิคมอุตสาหกรรมต้องผ่านการประเมินด้วยตัวชี้วัดระดับ Eco-Champion ทุกด้าน และขึ้น Eco-Excellence เพิ่มเติมอีก 9 เกณฑ์ตัวชี้วัด (รายละเอียดแสดงในตัวชี้วัดการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence)

ระดับ 3 “Eco-World Class” หมายถึง นิคมอุตสาหกรรมที่สามารถเป็น “ผู้นำ” ในการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มุ่งสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า พร้อมกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต พัฒนาเศรษฐกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นที่พึ่งของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการยกระดับนิคมอุตสาหกรรมสู่ระดับ Eco-World Class นิคมอุตสาหกรรมต้องผ่านการประเมินด้วยตัวชี้วัดระดับ Eco-Champion และระดับ Eco-Excellence ทุกด้าน และระดับ Eco-World Class เพิ่มเติมอีก 7 เกณฑ์ตัวชี้วัด (รายละเอียดแสดงในตัวชี้วัดการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-World Class)

โดยระดับ Eco-Champion ถือเป็นขั้นแรกของการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Estate and Networks) สำหรับนิคมอุตสาหกรรมที่ต้องการยกระดับมาตรฐานของการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ สามารถไต่ระดับการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศจากระดับ Eco-Champion สู่ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class (รายละเอียดแสดงในตัวชี้วัดและแนวทางปฏิบัติเพื่อขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class)

2

ขอบเขต คำศัพท์และคำนิยาม

2.1 ขอบเขต

คู่มือตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class นี้ จะใช้เป็นแนวทางสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเพื่อดำเนินการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรม ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งครอบคลุม คำศัพท์และ คำนิยาม หลักเกณฑ์และตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class และแนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมผู้ขอการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2.2 คำศัพท์และคำนิยาม

แนวป้องกัน

การจัดการระยะและคุณภาพพื้นที่ในเขตของอุตสาหกรรมด้านที่ติดกับชุมชน เพื่อเป็นแนวป้องกันให้ เกิดความปลอดภัย โดยการจัดทำแนวปลูกต้นไม้หรือมาตรการอื่นที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่า โดยเป็น แนวที่อยู่ในเขตของแปลงที่ดินซึ่งอุตสาหกรรมประเภทดังกล่าวตั้งอยู่

พื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศ

พื้นที่แนวกันชนที่มีคุณค่าต่อระบบนิเวศ เช่น เป็นแหล่งพักน้ำ หรือพื้นที่สวนที่มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ หรือ พื้นที่สีเขียวที่มีแนวต้นไม้โดยรอบหรือแนวป้องกัน

การขนส่งและโลจิสติกส์สีเขียว

การจัดการระบบการขนส่งและโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย ลดการใช้ ทรัพยากร และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอัตโนมัติสำหรับระบบขนส่งและ โลจิสติกส์เพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย

วิสาหกิจชุมชน

กิจกรรมของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรือการอื่นๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มี ความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นนิติบุคคลในรูปแบบใด หรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตัวเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน

การสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value: CSV)

แนวทางการดำเนินธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value) ให้กับ ภาคอุตสาหกรรมและสังคมไปพร้อมกันเพื่อความสำเร็จในระยะยาว เน้นการสร้างประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรมและ สังคมให้เกิดเป็นผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมและชุมชนในพื้นที่ดำรงธุรกิจร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

Happy Workplace

กระบวนการพัฒนาคนในองค์กรอย่างมีเป้าหมายและยุทธศาสตร์ ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อให้องค์กรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเติบโตอย่างต่อเนื่องขององค์กร โดยมีแนวคิดความสุข 8 ประการ ประกอบด้วย Happy Body (สุขภาพดี) Happy Heart (น้ำใจงาม) Happy Relax (ผ่อนคลาย) Happy Brain (หาความรู้) Happy Soul (ทางสงบ) Happy Money (ปลอดภัย) Happy Family (ครอบครัวดี) และ Happy Society (สังคมดี)

ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ

การจัดการให้ภาคธุรกิจมีศักยภาพในการแข่งขันในด้านการผลิตและการบริการมากขึ้น ควบคู่ไปกับการรับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แฟกเตอร์เอ็กซ์ (Factor X)

สัดส่วนระหว่างประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของข้อมูลที่ต้องการ เทียบกับประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของปัจจัยอื่น

โรงเรียนและชุมชนเชิงนิเวศ

โรงเรียนและชุมชนที่มีการดำเนินกิจกรรมด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยนำแนวคิดการประหยัดพลังงาน การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการอุปโภคบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โซ่อุปทานขั้นที่ 1 (1st Tier Supplier)

สถานประกอบการที่ผลิตวัตถุดิบป้อนให้กับโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่ขอรับการรับรองโดยตรง และมีคุณสมบัติเป็นโรงงานจำพวกที่ 1 2 หรือ 3 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หรือสถานประกอบการภายใต้พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

การพัฒนาที่ยั่งยืน

รูปแบบของการพัฒนาที่สนองความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอม ยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง

3

ข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class

3.1 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class

1. นิคมอุตสาหกรรมที่จะขอการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศระดับ Eco-Excellence จะต้องได้รับการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในระดับ Eco-Champion ระดับ C3 โดยมีอายุการรับรองเหลือไม่น้อยกว่า 120 วัน
2. นิคมอุตสาหกรรมที่จะได้รับการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence จะต้องได้คะแนนรวมจากการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด
 - คะแนนรวมอย่างน้อยร้อยละ 60 จะได้รับการรับรอง ระดับ Eco-Excellence E1
 - คะแนนรวมอย่างน้อยร้อยละ 70 จะได้รับการรับรอง ระดับ Eco-Excellence E2
3. นิคมอุตสาหกรรมที่จะขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-World Class จะต้องได้รับการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence E2 โดยมีอายุการรับรองเหลือไม่น้อยกว่า 120 วัน
4. นิคมอุตสาหกรรมที่จะได้รับการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-World Class จะต้องได้คะแนนรวมจากการประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด อย่างน้อยร้อยละ 80
5. ในกรณีที่นิคมอุตสาหกรรมมีความประสงค์ขอการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-World Class แต่ยังไม่ได้รับการรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence นิคมอุตสาหกรรมจะต้องมีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class โดยได้คะแนนประเมินตามเกณฑ์ตัวชี้วัด ระดับ Eco-Excellence อย่างน้อยร้อยละ 70 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ในระดับ Eco-World Class

3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

1. อย่างน้อยร้อยละ 30 ของจำนวนโรงงานขนาดใหญ่ในนิคมอุตสาหกรรม ต้องมีการดำเนินงานตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence
เว้นแต่กรณี นิคมฯ ขนาดใหญ่ (มีจำนวนโรงงาน มากกว่า 300 แห่ง) อนุโลมให้กำหนดแผนงาน เป็น 2 ปี โดย

- ปีแรกที่ตรวจประเมินกำหนดจำนวนโรงงาน อย่างน้อย ร้อยละ 20 และ
- ปีที่ 2 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30

2. ในจำนวนโรงงานที่ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัด ต้องประกอบด้วยโรงงานอย่างน้อยร้อยละ 50 ของจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือที่มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) หรือโรงงานที่มีความเสี่ยงสูง

หมายเหตุ:

1. การนับจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมให้นับตามเลขทะเบียนโรงงาน แต่ในกรณีที่โรงงานอุตสาหกรรมมีมากกว่า 1 เลขทะเบียนโรงงาน ซึ่งมีที่ตั้งของโรงงานอยู่ภายในบริเวณเดียวกัน และมีการใช้ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภค พนักงานและระบบการจัดการร่วมกัน อนุโลมให้นับจำนวนโรงงานเป็น 1 แห่งได้

2. โรงงานขนาดใหญ่ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ มีจำนวนพนักงาน 200 คนขึ้นไป และมีเงินลงทุนมากกว่า 200 ล้านบาท

ตัวอย่างการคำนวณจำนวนโรงงานที่ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัด

นิคมอุตสาหกรรม A มีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 100 แห่ง ประกอบด้วย โรงงานที่มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือเป็นโรงงานที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 40 แห่ง

ดังนั้น จำนวนโรงงานที่ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัด คือ ต้องมีโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม A ที่ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัด จำนวน 30 แห่ง และในจำนวนโรงงานใน 30 แห่งนี้ จะต้องประกอบด้วย โรงงานที่มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือเป็นโรงงานที่มีความเสี่ยงสูงอย่างน้อย 20 แห่ง

4

ตัวชี้วัดและแนวทางปฏิบัติ เพื่อขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class

4.1 ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence

มิติ 1 กายภาพ

เกณฑ์ตัวชี้วัด 1. นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการจัดทำแนวป้องกัน หรือพื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศ หรือพื้นที่สีเขียว

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการจัดทำแนวป้องกัน หรือพื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศ (Buffer Zone) หรือพื้นที่สีเขียว รวมกันมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการจัดทำแนวป้องกัน หรือพื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศ (Buffer Zone) หรือพื้นที่สีเขียว รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
5	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการจัดทำแนวป้องกัน หรือพื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศ (Buffer Zone) หรือพื้นที่สีเขียว รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงแนวป้องกัน พื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศและพื้นที่สีเขียว ทั้งพื้นที่ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ภายในโรงงานที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - แผนผังของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่แสดงการจัดสรรแนวป้องกัน พื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศและพื้นที่สีเขียว
 - รายงานผลการดำเนินงานการเพิ่มและการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

หมายเหตุ

- การนับพื้นที่การจัดทำแนวป้องกัน แนวกันชนเชิงนิเวศ และพื้นที่สีเขียวสามารถนับรวมได้ทั้งพื้นที่ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ภายในโรงงาน และสามารถนับได้ทั้งพื้นที่แนวราบและแนวตั้ง

- การนับพื้นที่สีเขียว สามารถนับรวมพื้นที่สีเขียวภายนอกนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่ที่อยู่ในทะเล หรือแม่น้ำ ที่อยู่ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งนิคมฯ และสามารถขยายการพัฒนาไปยังพื้นที่ภายนอกได้ แต่ต้องอยู่ภายในเขตพื้นที่จังหวัดที่นิคมฯ ตั้งอยู่ โดยจะต้องมีการดำเนินงานและดูแลรักษา ตลอดจนอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืน
- การจัดทำแนวป้องกันหรือพื้นที่แนวกันชนเชิงนิเวศ ไม่จำเป็นต้องทำโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม แต่ นิคมอุตสาหกรรมต้องมีการประเมินและชี้แจงพื้นที่ด้านที่มีผลกระทบมากที่สุด
- หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco – Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

มิติ

เกณฑ์ตัวชี้วัด

คำอธิบาย

กายภาพ

2. นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบขนส่งและโลจิสติกส์สีเขียว

- การขนส่ง หมายถึง การเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การขนส่งเป็นกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค หรือเป็นการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบไปยังโรงงานเพื่อทำการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการขนส่งเป็นพาหนะพาไปตามความต้องการ หมายถึง การขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และทางท่อ
- โลจิสติกส์ หมายถึง กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมการเคลื่อนไหล ทั้งไปและกลับ และการจัดเก็บวัสดุ สินค้าสำเร็จรูป ตลอดจนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากจุดผลิตไปจนถึงจุดที่มีการใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยความถูกต้องและเหมาะสมตามจังหวะเวลา คุณภาพ ปริมาณ ต้นทุน และสถานที่ที่กำหนด
- การขนส่งและโลจิสติกส์สีเขียว หมายถึง การจัดการระบบการขนส่งและโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย ลดการใช้ทรัพยากร และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอัตโนมัติสำหรับระบบขนส่งและโลจิสติกส์เพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัย
- การดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดต้นทุน หรือเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและโลจิสติกส์ เช่น
 - มีการระบุให้ผู้รับจ้างขนส่งหลีกเลี่ยงเส้นทางชุมชนและหลีกเลี่ยงชั่วโมงเร่งด่วนที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
 - ลดการใช้น้ำมัน โดยเปลี่ยนไปใช้ก๊าซธรรมชาติหรือการปรับรูปแบบการขนส่งที่ใช้พลังงานลดลง เช่น การขนส่งทางท่อ การขนส่งทางเรือ หรือการขนส่งโดยระบบราง เป็นต้น
 - การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

คะแนนเต็ม

5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีแผนงาน มาตรการ ค่าเป้าหมาย และการดำเนินการร่วมกันเกี่ยวกับระบบขนส่งและโลจิสติกส์สีเขียว เพื่อลดอุบัติเหตุจากการขนส่งลดต้นทุนค่าขนส่ง ลดปริมาณการใช้น้ำมันและเชื้อเพลิง หรือเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่ง
3	มีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมาย อย่างน้อยร้อยละ 50 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้
5	มีผลการดำเนินงานบรรลุตามค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดต้นทุน หรือเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและโลจิสติกส์ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - รายงานผลการดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดต้นทุนหรือเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและโลจิสติกส์ (ลดอุบัติเหตุ ลดต้นทุน หรือเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง)
 - รายงานการตรวจสอบเส้นทางการขนส่งและโลจิสติกส์
 - รายงานผลการดำเนินงานทางด้านการบริหารจัดการระบบขนส่งและโลจิสติกส์ เปรียบเทียบเป้าหมายของบริษัท

หมายเหตุ

- การตรวจประเมินจะพิจารณามาตรการและเป้าหมายที่เหมาะสมตามลักษณะประเด็นการขนส่งและโลจิสติกส์ที่สอดคล้องกับธุรกิจในนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานนั้นๆ
- หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco-World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco-World Class (หน้า 13)

- มิติ** เศรษฐกิจ
- เกณฑ์ตัวชี้วัด** 3. นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่มีความเชื่อมโยงกับฐานการผลิตอุตสาหกรรมในพื้นที่ ในรูปแบบการสร้างคุณค่าร่วม (Creating Share Value: CSV) ที่ยั่งยืน
- คำอธิบาย**
- การสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value: CSV) เป็นแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value) ให้กับภาคอุตสาหกรรมและสังคมไปพร้อมกันเพื่อความสำเร็จในระยะยาว เน้นการสร้างประโยชน์แก่ภาคอุตสาหกรรมและสังคมให้เกิดเป็นผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมและชุมชนในพื้นที่ดำรงธุรกิจร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีแผนงานและเป้าหมายร่วมกันเพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่มีความเชื่อมโยงกับฐานการผลิตของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนที่มีความเชื่อมโยงกับฐานการผลิตของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ อย่างน้อย 1 โครงการ
5	ประชากรในชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ มีรายได้ต่อครัวเรือนสูงขึ้นหรือสามารถลดรายจ่ายได้

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมฯ

นิคมฯ ต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการ เพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนหรือกลุ่มอาชีพซึ่งเกิดจากการรวมกลุ่มของชุมชน ที่มีความเชื่อมโยงกับฐานการผลิตของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ ถูกต้องชัดเจน เว้นแต่ ฐานการผลิตของอุตสาหกรรมไม่สามารถเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจชุมชนได้

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

มิติ	สิ่งแวดล้อม
เกณฑ์ตัวชี้วัด	4. โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการวางแผนและดำเนินการวิเคราะห์ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ ร่วมกัน (Symbiosis หรือ Circular economy) อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดการเกิดของเสีย

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการวางแผนและดำเนินการวิเคราะห์ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดการเกิดของเสีย
3	มีผลการดำเนินงานร่วมกัน (Symbiosis หรือ Circular economy) ที่แสดง ประสิทธิภาพจากการวิเคราะห์ ปรับปรุง หรือ มีผลการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลง กระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต
5	ผลการดำเนินงานสามารถลดต้นทุนการผลิต ลดปริมาณการใช้ทรัพยากร หรือเพิ่ม มูลค่าของสินค้าและบริการ

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการบันทึกบัญชีรายการการใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และ ทรัพยากรอื่นๆ ในกระบวนการผลิตของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม เช่น บัญชีการจัดซื้อวัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ หรือปริมาณที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต เป็นต้น ที่ถูกต้อง ชัดเจน ตลอดจนผลการดำเนินการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตและลดการเกิดของเสีย
- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - รายงานผลการดำเนินกิจกรรมหรือมาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ (ลดปริมาณการใช้วัตถุดิบต่อการผลิต) เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้
 - รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการจัดทำแผนงานการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ
 - รายงานการนำเอาวัสดุไม่ใช้แล้วจากโรงงานหรือภาคส่วนอื่นๆ มาใช้เป็นวัตถุดิบ เพื่อให้เกิดการ พึ่งพาอาศัย (Symbiosis หรือ Circular economy) และลดการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้
- การดำเนินการวิเคราะห์ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต เพื่อให้การใช้วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน และทรัพยากรอื่นๆ ร่วมกัน (Symbiosis หรือ Circular economy) ระหว่างโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม รวมถึงการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น โรงงานนอกนิคมฯ ชุมชนโดยรอบนิคมฯ เป็นต้น

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

- มิติ สิ่งแวดล้อม
- เกณฑ์ตัวชี้วัด 5. นิคมอุตสาหกรรมมีระบบบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้จากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้บริการข้อมูล เกิดการแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ เพื่อลดปริมาณกากของเสียที่จะนำไปฝังกลบหรือเผาทำลาย

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	นิคมอุตสาหกรรมมีการจัดระบบบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้จากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
3	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการแลกเปลี่ยนหรือใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ หรือมีการแลกเปลี่ยนระหว่างโรงงานกับภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
5	อัตราการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่เพิ่มขึ้น หรือปริมาณของเสียที่จะนำไปฝังกลบหรือเผาทำลายลดลง

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงระบบบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้จากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - ฐานข้อมูลวัสดุเหลือใช้และแผนผังการไหลของวัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรม
 - ฐานข้อมูลการนำวัสดุไม่ใช้แล้วของโรงงานอุตสาหกรรมไปใช้เป็นวัตถุดิบหรือวัตถุดิบทางอ้อมในโรงงานหรือภาคส่วนอื่นๆ
 - ผลการดำเนินงานด้านการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ หรือมีการแลกเปลี่ยนระหว่างโรงงานกับภาคส่วนอื่นๆ
 - ปริมาณของเสียที่จะนำไปฝังกลบหรือเผาทำลาย เทียบกับปีก่อน
- วัสดุเหลือใช้ รวมผลิตภัณฑ์พลอยได้ (Byproduct) จากกระบวนการผลิต

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

มิติ	สังคม
เกณฑ์ตัวชี้วัด	6. นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการดำเนินงานตามแนวทางการเป็นที่ทำงานมีสุข (Happy Workplace) ครบ 8 ประการ
คำอธิบาย	Happy Workplace คือ กระบวนการพัฒนาคนในองค์กรอย่างมีเป้าหมายและยุทธศาสตร์ ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อให้องค์กรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเติบโตอย่างต่อเนื่องขององค์กร โดยมีแนวความคิดความสุข 8 ประการ ดังนี้ 1) Happy Body (สุขภาพดี) มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและจิตใจ 2) Happy Heart (น้ำใจงาม) มีน้ำใจเอื้ออาทรต่อกันและกัน 3) Happy Relax (ผ่อนคลาย) รู้จักผ่อนคลายต่อสิ่งต่างๆ ในการดำเนินชีวิต 4) Happy Brain (หาความรู้) มีการศึกษาหาความรู้พัฒนาตนเองตลอดเวลาจากแหล่งต่างๆ นำไปสู่การเป็นมืออาชีพและความมั่นคงก้าวหน้าในการทำงาน 5) Happy Soul (ทางสงบ) มีความศรัทธาในศาสนาและมีศีลธรรมในการดำเนินชีวิต 6) Happy Money (ปลอดภัย) มีเงิน รู้จักเก็บรู้จักใช้ ไม่เป็นหนี้ ปลูกฝังนิสัยประหยัดอดออม ยึดหลักคำสอนการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง 7) Happy Family (ครอบครัวดี) มีครอบครัวที่อบอุ่นและมั่นคง ปลูกฝังนิสัยรักครอบครัว เพื่อนำไปเป็นหลักการใช้ชีวิต ให้รู้จักความรัก ความเชื่อมั่น และความศรัทธาในความดีงาม จึงจะเกิดเป็นคนดีในสังคม 8) Happy Society (สังคมดี) มีความรัก สามัคคี เอื้อเฟื้อต่อชุมชนที่ตนทำงาน และพักอาศัย มีสังคมและสภาพแวดล้อมที่ดี

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการดำเนินงานตามแนวทางการเป็นที่ทำงานมีสุข (Happy Workplace) ครบ 8 ประการ และมีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 50 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการดำเนินงานตามแนวทางการเป็นที่ทำงานมีสุข (Happy Workplace) ครบ 8 ประการ และมีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 75 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้
5	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการดำเนินงานตามแนวทางการเป็นที่ทำงานมีสุข (Happy Workplace) ครบ 8 ประการ มีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีการแสดงประสิทธิผลจากการดำเนินกิจกรรม

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงผลการดำเนินงานตามแนวทางการเป็นที่ทำงานมีความสุข (Happy Workplace) ของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
- มีการกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถแสดงประสิทธิผลของการดำเนินงานตามแนวทางการเป็นที่ทำงานมีความสุข (Happy Workplace) โดยอ้างอิงตัวชี้วัดการตามคู่มือการวัดความสุขด้วยตนเอง (HAPPINOMETER: The Happiness Self-Assessment)¹ หรือแนวทางการเป็นที่ทำงานมีความสุขอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

¹ ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต และคณะ. คู่มือการวัดความสุขด้วยตนเอง (HAPPINOMETER: The Happiness Self Assessment). พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. 2555

- มิติ สังคม
- เกณฑ์ตัวชี้วัด 7. นิคมอุตสาหกรรมมีนโยบายและมีการสนับสนุนส่งเสริมให้โรงงานในนิคมฯ ดำเนินการตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000 : Guidance on Social Responsibility) และโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ดำเนินการตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO26000: Guidance on Social Responsibility) และมีการวัดระดับความพึงพอใจจากชุมชน
- คำอธิบาย
- หลักการความรับผิดชอบต่อสังคม 7 ประการ ตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมของสังคม (CSR-DIW) ประกอบด้วย
 - 1) หลักการความรับผิดชอบต่อสังคมที่ตรวจสอบได้ (Accountability)
 - 2) หลักการความโปร่งใส (Transparency)
 - 3) หลักการปฏิบัติอย่างมีจริยธรรม (Ethical behavior)
 - 4) หลักการยอมรับถึงประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Respect for stakeholder interests)
 - 5) หลักการเคารพต่อหลักนิติธรรม (Respect for the rule of law)
 - 6) หลักการเคารพต่อแนวปฏิบัติสากล (Respect for international norms of behavior)
 - 7) หลักการเคารพต่อสิทธิมนุษยชน (Respect for human rights)

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	<u>นิคมอุตสาหกรรมมีนโยบายและมีการสนับสนุนส่งเสริมให้โรงงานในนิคมฯ ดำเนินการตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000 : Guidance on Social Responsibility) และโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีแผนงานและการดำเนินการตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO26000: Guidance on Social Responsibility)</u>
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมได้รับการทวนสอบว่ามีการปฏิบัติเป็นไปตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือแสดงหลักฐานผลการดำเนินงานตามมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO26000: Guidance on Social Responsibility) <u>หรือได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น (The Prime Minister's Industry Award) ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคม</u>
5	มีการวัดระดับความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม ในรัศมีอย่างน้อย 5 กิโลเมตร โดยมีผลประเมินความพึงพอใจมากกว่าระดับ 4.0

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการดำเนินงานตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO26000: Social Responsibility) และมีการวัดระดับความพึงพอใจจากชุมชนที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - รายงานผลการดำเนินงานตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW) หรือมาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO26000: Guidance on Social Responsibility) หรือรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน (SD Report) ที่มีการทวนสอบโดยหน่วยงานภายนอก
 - ใบรับรอง ประกาศนียบัตร หรือเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่รับรองว่าโรงงานอุตสาหกรรมได้รับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่อสังคม (CSR-DIW)
 - รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม ประเมินโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco -Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

มิติ

บริหารจัดการ

เกณฑ์ตัวชี้วัด

8. นิคมอุตสาหกรรมมีการจัดทำรายงานและเผยแพร่ผลการดำเนินงานเฝ้าระวังคุณภาพทางสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดมลพิษที่ระบายออกจากริมนอุตสาหกรรมสู่สาธารณะได้รับทราบ และมีการประเมินและวัดระดับความพึงพอใจในการเข้าถึงข้อมูล

คะแนนเต็ม

5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	นิคมอุตสาหกรรมมีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเฝ้าระวังคุณภาพทางสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดมลพิษที่ระบายออกจากริมนอุตสาหกรรม
3	นิคมอุตสาหกรรมมีการเผยแพร่ผลการดำเนินงานเฝ้าระวังคุณภาพทางสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดมลพิษที่ระบายออกจากริมนอุตสาหกรรมสู่สาธารณะได้รับทราบเป็นประจำและต่อเนื่องทุกเดือนหรือทุกๆ ไตรมาส
5	นิคมอุตสาหกรรมมีการวัดระดับความพึงพอใจในการเข้าถึงข้อมูลของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมในรัศมีอย่างน้อย 5 กิโลเมตร โดยมีผลประเมินความพึงพอใจมากกว่าระดับ 4.0

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการดำเนินงานเฝ้าระวังคุณภาพทางสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ผลการดำเนินงานสู่สาธารณะ ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - รายงานหรือเอกสารการเผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินงานเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - รายงานผลการจัดกิจกรรมหรือการประชุมเพื่อเผยแพร่ข้อมูลผลการดำเนินงานสู่สาธารณะ
 - รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม ประเมินโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

มิติ	บริหารจัดการ
เกณฑ์ตัวชี้วัด	9. โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) หรือระบบอื่นๆ เทียบเท่า
คะแนนเต็ม	5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
1	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีแผนงานและการดำเนินงานเพื่อขอการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ระดับ 4 หรือการรับรอง Eco Factory ระบบหนึ่งระบบใด และมีโรงงานอย่างน้อยร้อยละ 50 ของจำนวนโรงงานที่ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัด มีความคืบหน้าในการดำเนินงานเพื่อขอรับรอง
3	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ระดับ 4 หรือได้รับการรับรอง Eco Factory ระบบหนึ่งระบบใด หรือระบบอื่นๆ เทียบเท่า
5	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ระดับ 5 หรือระบบอื่นๆ เทียบเท่า

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารหลักฐานการได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) หรือระบบอื่นๆ เทียบเท่าของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

4.2 ตัวชี้วัดการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-World Class

มิติ กายภาพ

เกณฑ์ตัวชี้วัด 1. อาคารของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีแผนงานและการดำเนินการตามมาตรฐานอาคารเขียวหรือเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน และมีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย อย่างน้อยร้อยละ 50 ของค่าเป้าหมายตั้งไว้
5	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีอาคารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอาคารเขียว (TREES) LEED หรือได้รับรางวัล Thailand Energy Award ด้านอนุรักษ์พลังงาน ประเภทอาคาร

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการเป็นอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - รายงานผลการดำเนินงานปรับปรุงอาคารตามมาตรฐานอาคารเขียว
 - หลักฐานแสดงการรับรองอาคารตามมาตรฐานอาคารเขียว (TREES) LEED ² หรือการได้รับรางวัล Thailand Energy Award หรือได้รับรางวัลอื่นระดับชาติ (National Award)

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

² ค้นข้อมูลเพิ่มเติมที่ สถาบันอาคารเขียวไทย <http://www.tgbi.or.th/index.php>

มิติ	เศรษฐกิจ
เกณฑ์ตัวชี้วัด	2. โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
3	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา
5	เกิดองค์ความรู้ที่สามารถจดสิทธิบัตรหรือนวัตกรรมได้ หรือสามารถนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - แผนงานโครงการเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ที่โรงงานเป็นผู้วิจัยและพัฒนาเอง หรือ แผนงานโครงการของบริษัทแม่ โดยโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมได้นำองค์ความรู้จากการวิจัยมาใช้พัฒนา ปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้
 - รายงานผลการศึกษาวิจัยและพัฒนา
 - เอกสารรับรองการได้รับรางวัล สิทธิบัตร หรือนวัตกรรม หรือใบรับรองการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ซึ่งรับรองโดย สวทช.

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

มิติ	สิ่งแวดล้อม
เกณฑ์ตัวชี้วัด	3. นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการดำเนินการเพื่อรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรและมีมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

คะแนนเต็ม 5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมได้รับการขึ้นทะเบียนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และมีมาตรการเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
5	มีการดำเนินการตามมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างน้อยร้อยละ 50 ของเป้าหมายที่ตั้งไว้

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - บันทึกบัญชีรายการปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Verification sheet) ขององค์กร ตามแบบฟอร์มที่ อบก. กำหนด
 - หลักฐานแสดง การรับรอง การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร หรือได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลอื่น เช่น ISO14064-1 รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนงานการลดก๊าซเรือนกระจก หรือปฏิบัติตามแนวทางในการเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และมีการทวนสอบอย่างต่อเนื่อง
 - รายงานความคืบหน้าในการดำเนินงานตามแผนการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class (หน้า 13)

มิติ
เกณฑ์ตัวชี้วัด

สิ่งแวดล้อม

4. โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) ในด้านต่างๆ ประกอบด้วย

- การใช้วัตถุดิบ
- การจัดการพลังงาน
- การจัดการน้ำและน้ำเสีย
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- การจัดการมลภาวะทางอากาศ
- การจัดการของเสีย

คำอธิบาย

- การแสดงผลค่าแฟกเตอร์เอ็กซ์เฉลี่ย ซึ่งเป็นการนำค่าแฟกเตอร์เอ็กซ์ของแต่ละด้าน มาคำนวณโดยใช้สมการ

$$\text{แฟกเตอร์เอ็กซ์เฉลี่ย} = \frac{A + B + C + D}{n}$$

โดย A, B, C, D คือ แฟกเตอร์เอ็กซ์ด้านที่ 1, 2, 3 และ 4

n คือ จำนวนด้านของแฟกเตอร์เอ็กซ์ที่นำมาคำนวณค่าเฉลี่ย

- การแสดงผลค่าแฟกเตอร์ X ซึ่งเป็นการนำค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจเปรียบเทียบกับค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจปีที่ผ่านมา ดังสมการ

$$\text{แฟกเตอร์เอ็กซ์} = \frac{\text{ค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจปีที่ผ่านมา}}{\text{ค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจปีปัจจุบัน}}$$

- การประเมินค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco Efficiency) สามารถทำได้จากการพิจารณาสัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์และการบริการเปรียบเทียบกับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้าน โดยวิธีการประเมินหาประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจสามารถคำนวณได้โดยใช้สมการ

$$\text{ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ} = \frac{\text{มูลค่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการ}}{\text{ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม}}$$

- มูลค่าผลิตภัณฑ์หรือการบริการ เช่น ปริมาณของสินค้าและการบริการที่ผลิตและจัดทำให้แก่ลูกค้า ปริมาณยอดขายรวม กำไรเบื้องต้น และมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ปริมาณการใช้วัตถุดิบ ปริมาณการใช้พลังงาน ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณขยะที่นำไปฝังกลบหรือปริมาณที่นำไปเผา เป็นต้น

คะแนนเต็ม

5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
3	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) อย่างน้อย 3 ด้าน <u>โดยแต่ละด้านมีค่าประสิทธิภาพ (Factor X) เพิ่มขึ้น</u>

5	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรม มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจนิเวศ (Eco-Efficiency) อย่างน้อย 4 ด้าน และมีค่าประสิทธิภาพ (Factor X) <u>เพิ่มขึ้น</u> <u>เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 1</u>
---	---

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงข้อมูลประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจนิเวศ (Eco-Efficiency) ของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - แบบบันทึกข้อมูลประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจนิเวศของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
 - ขยายปีที่อ้างอิงค่าประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจนิเวศให้มีความเหมาะสม เพื่อให้การแสดงผลค่าแฟกเตอร์ X มีความเป็นไปได้ แต่ต้องสามารถพิสูจน์ให้เห็นจริงได้

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 8)

มิติ	สังคม
เกณฑ์ตัวชี้วัด	5. นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีความร่วมมือกันในการส่งเสริมให้เกิดชุมชนเชิงนิเวศ (Eco-Community) และโรงเรียนเชิงนิเวศ (Eco-School)
คะแนนเต็ม	5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีความร่วมมือกันในการส่งเสริมให้เกิดชุมชนเชิงนิเวศ (Eco-Community) และโรงเรียนเชิงนิเวศ (Eco-School) ในชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม
5	เกิดชุมชนเชิงนิเวศ (Eco-Community) และโรงเรียนเชิงนิเวศ (Eco-School) ในชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรม อย่างน้อย 1 ชุมชนเชิงนิเวศ และ 1 โรงเรียนเชิงนิเวศ

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงความร่วมมือกันในการส่งเสริมให้เกิดชุมชนเชิงนิเวศ (Eco-Community) และโรงเรียนเชิงนิเวศ (Eco-School) ของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - แผนงานโครงการส่งเสริมชุมชนเชิงนิเวศและโรงเรียนเชิงนิเวศ โดยอ้างอิงแนวทางการดำเนินงานจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานอื่นที่อ้างอิงได้
 - รายงานผลการดำเนินการส่งเสริมชุมชนเชิงนิเวศและโรงเรียนเชิงนิเวศ

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

มิติ	บริหารจัดการ
เกณฑ์ตัวชี้วัด	6. โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการสร้างเครือข่ายสีเขียว (Green Network)
คะแนนเต็ม	5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
3	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการสร้างเครือข่ายสีเขียว (Green Network) โดยสนับสนุนให้โซ่อุปทานขั้นที่ 1 ขององค์กร (1 st Tier Supplier) ได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 โดยครอบคลุมถึงผู้ผลิตวัตถุดิบโดยตรงให้กับองค์กร (Supplier) ผู้รับจ้างช่วงงานขององค์กร (Subcontractor) ผู้ส่งมอบบริการโดยตรงให้กับองค์กร (Service Provider)
5	โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการสร้างเครือข่ายสีเขียว (Green Network) โดยสนับสนุนให้โซ่อุปทานขั้นที่ 1 ขององค์กร (1 st Tier Supplier) ได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 4 ขึ้นไป หรือได้รับรอง Eco Factory โดยครอบคลุมถึงผู้ผลิตวัตถุดิบโดยตรงให้กับองค์กร (Supplier) ผู้รับจ้างช่วงงานขององค์กร (Subcontractor) ผู้ส่งมอบบริการโดยตรงให้กับองค์กร (Service Provider)

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการสร้างเครือข่ายสีเขียว (Green Network) ของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น หลักฐานของโรงงานที่เป็นโซ่อุปทานขั้นที่ 1 ขององค์กร ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว หรือได้รับการรับรอง Eco Factory
- โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 ร้อยละ 50 ของจำนวนองค์กร (1st Tier Supplier)

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco –Excellence และ Eco- World Class (หน้า 13)

มิติ	บริหารจัดการ
เกณฑ์ตัวชี้วัด	7. นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
คะแนนเต็ม	5 คะแนน

ระดับคะแนน	รายละเอียด
3	นิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมีเป้าหมายและกรอบการดำเนินงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
5	นิคมอุตสาหกรรมมีการจัดทำรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development: SD Report)

แนวทางปฏิบัติสำหรับนิคมอุตสาหกรรม

- นิคมอุตสาหกรรมต้องแสดงเอกสารที่แสดงถึงการดำเนินงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ถูกต้อง ชัดเจน เช่น
 - แผนงานและกรอบการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ประการ³ กรณีกลุ่มบริษัทหรือบริษัทในเครือ ที่มีการจัดทำรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยบริษัทแม่ สามารถใช้รายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัทแม่เป็นเอกสารหลักฐานได้
 - รายงานการพัฒนาที่ยั่งยืนของนิคมอุตสาหกรรมตามมาตรฐานการจัดทำรายงานแห่งความยั่งยืน (Sustainability Report) โดยองค์กรแห่งความริเริ่มว่าด้วยการรายงานสากล (Global Reporting Initiative: GRI)⁴

หมายเหตุ

หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class หัวข้อ 3.2 หลักเกณฑ์การคำนวณจำนวนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่จะต้องดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดการขอรับรองการเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระดับ Eco-Excellence และ Eco-World Class (หน้า 13)

³ ค้นข้อมูลเพิ่มเติมที่ United Nations in Thailand (<http://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/>)

⁴ ค้นข้อมูลเพิ่มเติมที่ Global Reporting Initiative (<https://www.globalreporting.org/standards>)