

ข่าวสารอันตรายและของเสีย

Hazardous Substance & Waste Management News

การสร้างสังคมรีไซเคิล





บรรณาธิการแถลง



สวัสดีค่ะ พบกับวารสารข่าว “สารอันตรายและของเสีย” ฉบับที่ 2 ประจำปี 2563 ในฉบับนี้จะขอนำเสนอบทความในด้านสารเคมีและของเสียอันตรายใน 3 คอลัมน์ ได้แก่

คอลัมน์แรก **Waste & Chemicals : Global to Local** ประกอบไปด้วยบทความจำนวน 2 เรื่อง เรื่องแรก “**อนุสัญญาระหว่างประเทศด้านการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย ตอนที่ 4**” กล่าวถึงที่มา วัตถุประสงค์ และสาระสำคัญของอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท (Minamata Convention on Mercury, MC) เรื่องที่สอง “**การประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3 The Third Meeting of the Conference of the Parties to the Minamata Convention on Mercury (COP-3)**” กรมควบคุมมลพิษ ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าคณะผู้แทนไทย ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทน 10 หน่วยงานจาก 7 กระทรวงที่เกี่ยวข้องในคณะอนุกรรมการอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท เข้าร่วมประชุม COP-3 ระหว่างวันที่ 25 - 29 พฤศจิกายน 2562 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส โดยมีสาระสำคัญ คือ ผลการปฏิบัติงานของคณะผู้แทนไทยที่ผ่านมา และสิ่งสำคัญที่ประเทศไทยควรพิจารณาดำเนินการต่อไป

คอลัมน์ที่สอง **3R Forum** เรื่อง “**การสร้างสังคมรีไซเคิล (Sound Material-Cycle Society) ตอนที่ 2 กฎหมายพื้นฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อมและการสร้างสังคมรีไซเคิล**” เล่าถึงกฎหมายเฉพาะด้านการจัดการคัดแยกขยะตามประเภทของรัฐบาลญี่ปุ่น ทั้ง 7 ประเภท คือ (1) กฎหมายส่งเสริมการคัดแยกและรีไซเคิลภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์ (2) กฎหมายการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน (3) กฎหมายส่งเสริมการลดและใช้ประโยชน์ขยะเศษอาหาร (4) กฎหมายการรีไซเคิลวัสดุก่อสร้าง (5) กฎหมายการรีไซเคิลรถยนต์เก่า (6) กฎหมายการจัดซื้อสีเขียว และ (7) กฎหมายการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดเล็ก

และคอลัมน์สุดท้าย **ยุทธศาสตร์และแผนการจัดการมลพิษด้านกากของเสียและสารอันตราย** ประกอบไปด้วยบทความจำนวน 2 เรื่อง เรื่องแรก “**รายงานการติดตามประเมินผลการดำเนินงานระหว่างปี พ.ศ. 2559 - 2561 (ระยะครึ่งแผน) ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564)**” เล่าถึงสรุปผลการดำเนินงานสำคัญตามแผนแม่บทมาตรการที่ 1 การลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด มาตรการที่ 2 การเพิ่มศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย มาตรการที่ 3 การส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เรื่องที่สอง “**แผน 3 ระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากของเสียและสารอันตราย**” ได้แก่ แผนระดับที่ 1 คือ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 แผนระดับที่ 2 ประกอบด้วย 4 แผน ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนความมั่นคง แผนระดับที่ 3 คือ แผนแม่บท แผนพัฒนา และแผนปฏิบัติการต่าง ๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงานของแผนระดับที่ 1 และแผนระดับที่ 2

นอกจากนี้ ยังได้ให้ความรู้ด้านสารเคมี 2 ชนิด ซึ่งได้แก่ 1) Dicofal และ 2) Epichlorohydrin ที่มีคุณสมบัติความเป็นพิษ ทั้งพิษเฉียบพลัน และพิษเรื้อรัง อาจส่งผลต่อร่างกายได้เมื่อได้รับสัมผัสสารเคมี ดังนั้น ควรตระหนักถึงอันตรายและระมัดระวังในการใช้สารเคมีให้มากขึ้น

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ หวังว่าเนื้อหาสาระในวารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่านทุกท่าน แล้วพบกันใหม่กับเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับการจัดการกากของเสียและสารอันตราย ในวารสารข่าว “สารอันตรายและของเสีย” ฉบับต่อไป สวัสดีค่ะ

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

- นางสาวพรพิมล เจริญส่ง
- นางสาววานิช สาวาโย
- นายมานพ บุญแจ่ม
- นายทวีชัย เจียรนัยขจร
- นางสาวกุลชา ธนะขำ

กองบรรณาธิการ

- นางสาวธีราพร วิริวุฒิก
- นางสาวศิริสมบุรณ์ ตะสิงห์ชะ
- นางสุนันทา พลทอง
- นายเชิดชัย วรแก่นทราย
- นางสาวรวิดี สุขเจริญ
- นางสาวศศิวิมล แนวทอง
- นางขามแก้ว มารคทรัพย์
- นางสาวกมลชนก นวลศรีไพร

จัดทำโดย

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร 0 2298 2422 โทรสาร 0 2298 5393

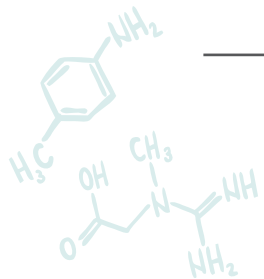
Email: chem@pcd.go.th, <http://www.pcd.go.th>



อนุสัญญาระหว่างประเทศ

ด้านการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย

[ตอนที่ 4]



นางสาวธราพร วิริวุฒิกน นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
นางศิรินาถ ฝ่องญาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสาวนภาพร ตั้งถิ่นไท นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ กรมควบคุมมลพิษ
และ
นางสาวพัชรนันท์ ตาริน นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท (Minamata Convention on Mercury)

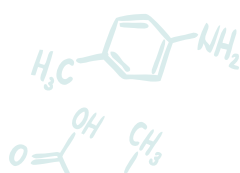
อนุสัญญามินามาตะฯ ได้รับการรับรองในการประชุมผู้มีอำนาจเต็ม (Conference of Plenipotentiaries) เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2556 ณ เมืองคุมาโมโตะ ประเทศญี่ปุ่น และได้เปิดให้มีการลงนาม (Signature) ที่สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ 12 ตุลาคม 2556 - 10 ตุลาคม 2557 โดยมีประเทศที่ร่วมลงนาม 128 ประเทศ อนุสัญญามินามาตะฯ ได้มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม 2560 ปัจจุบันมีประเทศที่ให้สัตยาบันแล้ว 119 ประเทศ (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2563) ในส่วนของประเทศไทยได้ภาคยานุวัติเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญามินามาตะฯ เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2560 ซึ่งอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้กับประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน 2560

อนุสัญญามินามาตะฯ มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความเสี่ยงอันตรายของปรอทจากแหล่งกำเนิดที่มีต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 36 ข้อบท และ 5 ภาคผนวก โดยข้อ 1 - 14 เป็นเนื้อหาของพันธกรณี ข้อ 15 - 35 เป็นการบริหารจัดการในประเด็นต่าง ๆ ของสำนักเลขาธิการอนุสัญญามินามาตะฯ และภาคผนวกเป็นรายการแหล่งที่มาของปรอทและสารประกอบปรอทที่จะต้องถูกควบคุมภายใต้อนุสัญญา รวมทั้งกระบวนการอนุญาตอุตสาหกรรม และกระบวนการใกล้เคียงข้อพิพาท โดยมีพันธกรณีหลักที่สำคัญ คือ

1. ห้ามกำหนดหรือแปรรูปปรอทในภาชนะบรรจุภัณฑ์ในภาชนะบรรจุภัณฑ์ หลังวันที่อนุสัญญามีผลบังคับใช้กับประเทศตนแล้ว และห้ามที่ดำเนินการก่อนวันที่อนุสัญญามีผลบังคับใช้ให้อนุญาตให้ทำต่อได้ไม่เกิน 15 ปี นับถัดจากวันดังกล่าว และปรอทจากเหมืองดังกล่าวสามารถนำมาเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ที่อนุญาตในอนุสัญญานี้เท่านั้น ได้แก่ ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่เดิมปรอทตามข้อ 4 หรือใช้ในกระบวนการผลิตตามข้อ 5 หรือการกำจัดให้หมดไปตามข้อ 11

2. ห้ามการค้าปรอท ยกเว้นแต่ประเทศนำเข้าได้แจ้งยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรและนำมาเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์ที่อนุญาตในอนุสัญญานี้เท่านั้น ได้แก่ ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่เดิมปรอทตามข้อ 4 หรือใช้ในกระบวนการผลิตตามข้อ 5 หรือการกำจัดให้หมดไปตามข้อ 11

3. ลดการใช้อะมัลกัมอุดฟัน และภายในปี พ.ศ. 2563 ให้เลิกการผลิต นำเข้า หรือส่งออก ผลิตภัณฑ์ที่เดิมปรอท ได้แก่ (1) แบตเตอรี่ (2) สวิตช์ไฟฟ้าและรีเลย์ (3) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ สารชีวฆาต และยาฆ่าเชื้อ และ (4) เครื่องมือวัดที่ไม่ใช่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ บาโรมิเตอร์ ไฮโดรมิเตอร์ มาโนมิเตอร์ เทอร์โมมิเตอร์ และสฟิงโมมาโนมิเตอร์ หรือห้ามเดิมปรอทเกินปริมาณที่กำหนดในผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้ (1) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดคอมแพคต์ (2) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดตรง (3) หลอดปรอทความดันไอสูง (4) หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบแคโทดเย็นและแบบอิเล็กทรอนิกส์ทรานซอด และ (5) เครื่องสำอาง รวมทั้งสบู่และครีมผิวขาว ยกเว้นได้แจ้งความประสงค์ขอยกเว้นให้มีการใช้ปรอทและสารประกอบปรอทในผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจากสำนักเลขาธิการฯ โดยสามารถขอยกเว้นได้เป็นระยะเวลา 5 ปี และขยายวันหมดอายุการขอยกเว้นออกไปได้อีกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่กำหนดให้การใช้ปรอทและสารประกอบปรอทในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว



4. ลดการใช้ปรอทและสารประกอบปรอทในกระบวนการผลิต (1) สารไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (2) โซเดียม หรือโพแทสเซียม เมทิลเลต หรือเอทิลเลต (3) การผลิตโพลียูรีเทนที่ใช้ปรอทเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา และเลิกใช้ปรอทและสารประกอบปรอท ในกระบวนการผลิต (1) คลอร์-อัลคาไลน์ ภายในปี 2568 และ (2) อะซีตัลดีไฮด์ ซึ่งใช้ปรอทและสารประกอบปรอทเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ภายในปี 2561 ยกเว้นได้แจ้งความประสงค์ขอยกเว้นให้มีการใช้ปรอทและสารประกอบปรอทในกระบวนการผลิตดังกล่าวจาก สำนักเลขาธิการฯ โดยสามารถขอยกเว้นได้เป็นระยะเวลา 5 ปี และขยายวันหมดอายุการขอยกเว้นออกไปได้อีกเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่กำหนดให้มีการใช้ปรอทและสารประกอบปรอทในกระบวนการผลิตดังกล่าว

5. หากมีการทำเหมืองแร่ทองคำที่บ้านและขนาดเล็กในระดับมากกว่าระดับที่มีนัยสำคัญ จะต้องพัฒนาและปฏิบัติตาม แผนจัดการระดับชาติในการลดการใช้ปรอทในการทำเหมืองแร่ดังกล่าว ตามข้อ 7

6. จัดทำแผนจัดการระดับชาติ เพื่อควบคุมการปลดปล่อยปรอทสู่อากาศจากแหล่งกำเนิด ได้แก่ (1) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิง (2) โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ถ่านหิน (3) กระบวนการถลุงแร่ (Smelting) และอบแร่ (Roasting) ที่ใช้ในกระบวนการ ผลิตโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก (ตะกั่ว สังกะสี ทองแดง และอุตสาหกรรมผลิตทองคำ) (4) เตาเผาขยะ และ (5) โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ตามข้อ 8 และจัดทำแผนจัดการระดับชาติเพื่อควบคุมการปล่อยปรอทสู่น้ำหรือดินจากแหล่งกำเนิดมีการปล่อยอย่างมีนัยสำคัญ ตามข้อ 9

7. การเก็บกักชั่วคราวปรอทที่ไม่ใช่ของเสีย ให้ดำเนินการอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามข้อ 10 การจัดการของเสียปรอท ตามข้อ 11 และการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนอย่างเหมาะสม ตามข้อ 12

ภายใต้อนุสัญญามินามาตะฯ กรมควบคุมมลพิษ เป็นศูนย์ประสานการดำเนินงาน (Focal Point) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 และมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมการค้าต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร กรมศุลกากร กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมเจ้าท่า กรมอนามัย กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมการแพทย์ กรมองค์การระหว่างประเทศ กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมดำเนินการตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ โดยอาศัยกลไกของ คณะอนุกรรมการอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ในการเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญามินามาตะฯ ประเทศไทยจะได้ประโยชน์หลายประการ กล่าวคือ ได้ร่วมกับประชาคมโลก ในการปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชนจากผลกระทบอันตรายของสารปรอท ได้แก่

- กำหนดให้สารปรอทและสารประกอบปรอท เป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 3 ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อควบคุมการค้าปรอท
- กำหนดห้ามเติมปรอทในผลิตภัณฑ์บางชนิด อาทิ ห้ามเติมปรอทในเครื่องสำอาง รวมทั้งสบู่อะคริลิกและครีมผิวขาว เกิน 1 ppm ตามพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558
- ห้ามการผลิต นำเข้า ส่งออก และมีไว้ในครอบครอง ถ่านไฟฉายที่เติมปรอทและนำปรอทมาใช้เป็นสารเคมีป้องกันกำจัด ศัตรูพืชและสัตว์ในทางการเกษตรและในบ้านเรือน โดยกำหนดให้ถ่านไฟฉายที่เติมปรอทและปรอทที่ใช้เป็นสารเคมีป้องกัน กำจัดศัตรูพืชและสัตว์ เป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 4 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- กำหนดมาตรฐานทั่วไป (ภาคสมัครใจ) สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์บางชนิด โดยห้ามเติมปรอท เกินปริมาณที่กำหนด
- ดำเนินมาตรการในการลดการใช้อะมัลกัมในทางทันตกรรม
- ขอรับจัดสรรเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมโลกเพื่อปรับปรุงทำเนียบปรอทและจัดทำแผนจัดการระดับชาติ และการพัฒนา มาตรฐานการปลดปล่อยปรอทสู่อากาศจากแหล่งกำเนิดที่อนุสัญญาฯ กำหนด



การประชุมรัฐภาคี อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3

The Third Meeting of the Conference of the Parties to the Minamata Convention on Mercury (COP-3)

นางสาวนภาพร ตั้งถิ่นไท นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนสารอันตราย

นายประลอง ดำรงค์ไทย อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าคณะผู้แทนไทย ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทน 10 หน่วยงานจาก 7 กระทรวงที่เกี่ยวข้อง ในคณะอนุกรรมการอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท อาทิ กรมควบคุมมลพิษ และ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม) กรมการแพทย์ กรมอนามัย และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (กระทรวงสาธารณสุข) คณะผู้แทนถาวรไทยประจำสหประชาชาติ ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส (กระทรวงการต่างประเทศ) กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (กระทรวงพลังงาน) กรมศุลกากร (กระทรวงการคลัง) และกรมการค้าต่างประเทศ (กระทรวงพาณิชย์) เข้าร่วมการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ระหว่างวันที่ 25 - 29 พฤศจิกายน 2562 โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ประมาณ 1,000 คน ประกอบด้วย ภาควิชากรทั่วโลก 115 ประเทศ ประเทศที่ยังไม่เป็นภาคี องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ และองค์กรพัฒนาเอกชน โดยผลการปฏิบัติงานของคณะผู้แทนไทยและสาระสำคัญในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3 รวมทั้งสิ่งสำคัญที่ประเทศไทยควรพิจารณาดำเนินการต่อไป สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการปฏิบัติงานของคณะผู้แทนไทยในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะฯ สมัยที่ 3

1.1 การนำเสนอประเด็นอภิปราย (Intervention) ในนามประเทศไทย โดยนายประลอง ดำรงค์ไทย อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ในฐานะหัวหน้าคณะผู้แทนไทย และนายदनัย ธีวันดา รองอธิบดีกรมอนามัย จำนวน 3 วาระ คือ

1.1.1 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะกิจ เพื่อทบทวนภาคผนวก เอ และ บี เท่านั้น และหากจะมีการเพิ่มการบังคับผลิตภัณฑ์ที่เติมปรอทชนิดใหม่จะต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ นอกจากนี้ ประเทศไทยยังไม่เห็นด้วยกับการผลักดันการจัดทำ Harmonized system codes เป็นหน้าที่หนึ่งของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะกิจที่จะจัดตั้งขึ้นใหม่นี้

1.1.2 ยืนยันให้คงอะมลัมทางทันตกรรมไว้ในส่วน
ที่สองของภาคผนวก เอ ดังเดิม โดยยึดมาตรการลดการใช้ (Phase down)
อะมลัม พร้อมทั้งสนับสนุนและร้องขอให้ภาคีเพิ่มมาตรการลดการใช้
ปรอทมากกว่าสองมาตรการ เพื่อเพิ่มความท้าทายในทางปฏิบัติมากกว่า
ที่อนุสัญญากำหนด

**1.1.3 สนับสนุนการจัดทำพิกัดศุลกากร (Harmonized
system codes)** สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เดิมปรอทภายใต้ภาคผนวก เอ
ของสำนักเลขาธิการของอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท และ United
Nations Environment Programme (UNEP) Global Mercury
Partnership (Mercury in Products Partners Area) และร้องขอให้
คงการดำเนินงานต่อเนื่อง พร้อมทั้งร้องขอความร่วมมือกับ International
Electrotechnical Commission (IEC) เพิ่มเติมนอกเหนือจากการร้องขอ
ความช่วยเหลือจากองค์การศุลกากรโลก (World Customs Organization:
WCO)



นอกจากนี้ ผู้แทนประเทศไทยยังมีส่วนร่วมในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอทในสมัยดังกล่าว
ดังนี้ **(1) นางสาวธีราพร วิริวุฒิก** ผู้อำนวยการส่วนสารอันตราย กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ
ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะทำงานร่วม (Co-chair) และการรายงานผลความคืบหน้าการดำเนินงานของคณะทำงาน
กลุ่มย่อย (Contact group) ด้านการประเมินประสิทธิผล (Effectiveness evaluation) ร่วมกับผู้แทนจากสาธารณรัฐเชค และ
(2) ดร.ประเสริฐ ตปนียางกูร ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้รับคัดเลือกให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้แทนภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ในคณะกรรมการบริหาร
แผนงานพิเศษระหว่างประเทศ (Governing Board of Specific International Programme (SIP) to Support Capacity Building
and Technical Assistance) ต่อเป็นวาระที่ 2

2. สาระสำคัญในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะฯ สมัยที่ 3

2.1 สาระสำคัญที่มีความก้าวหน้าในมติข้อตัดสินใจของการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3
และจะนำไปหารือต่อเนื่องในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 4 ต่อไป คือ

- (1) ผลิตภัณฑ์ที่เดิมปรอทและกระบวนการผลิตที่มีการใช้ปรอทหรือสารประกอบปรอท ประกอบด้วย (ก) การทบทวน
ภาคผนวก เอ และ บี (ข) ข้อเสนอในการแก้ไขภาคผนวก เอ และ (ค) การกำหนดพิกัดศุลกากร
- (2) การปลดปล่อยปรอทสู่ดินและน้ำ
- (3) ของเสียปรอท (โดยเฉพาะการกำหนดค่าขีดจำกัดขั้นต่ำที่เกี่ยวข้อง)
- (4) กลไกทางการเงิน ประกอบด้วย (ก) กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (ข) Specific International Programme (SIP)
เพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถ และความช่วยเหลือด้านเทคนิค และ (ค) การทบทวนกลไก
ทางการเงิน
- (5) การเสริมสร้างขีดความสามารถ ความช่วยเหลือทางเทคนิค และการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- (6) การประเมินประสิทธิผล
- (7) สำนักเลขาธิการของอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท
- (8) การปล่อยปรอทจากการเผาในที่โล่งของของเสีย
- (9) ความร่วมมือและการประสานงานระหว่างประเทศ ประกอบด้วย (ก) องค์การอนามัยโลก และองค์การแรงงาน
ระหว่างประเทศ และ (ข) องค์การระหว่างประเทศและองค์กรอื่น ๆ และ
- (10) การรายงานข้อมูล

2.2 แนวทางที่ผ่านการรับรองในมติข้อตัดสินใจของการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3 คือ (1) แนวทางการจัดการพื้นที่ปนเปื้อน (2) คณะกรรมการอนุวัติการและปฏิบัติตาม (3) โปรแกรมของการทำงานและงบประมาณ และ (4) การกำหนดการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 4 ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม - 5 พฤศจิกายน 2564

2.3 สารสำคัญที่ยังไม่ได้ข้อสรุปในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3 และจะนำไปหารือในการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 4 คือ (1) กฎระเบียบสำหรับการประชุมรัฐภาคี (การพิจารณาข้อที่ 45) และ (2) กฎการเงิน (เฉพาะการสนับสนุนทางการเงินให้กับประเทศที่พัฒนาน้อยที่สุด (Least developed countries) และประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นหมู่เกาะขนาดเล็ก (Small island developing states))

3. สิ่งสำคัญที่ประเทศไทยควรพิจารณาดำเนินการต่อไป

3.1 มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย) **กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมควบคุมมลพิษ) และ **กระทรวงพลังงาน** (กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ) นำแนวทางการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนที่ผ่านการรับรองโดยที่ประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 3 มาปรับใช้ในทางปฏิบัติสำหรับประเทศไทยต่อไป

3.2 มอบหมายให้กระทรวงสาธารณสุข จัดส่งผู้แทนเพื่อเข้ารับการคัดเลือกเป็นผู้แทนภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะกิจ (Ad-hoc group of experts) ในการพิจารณาบทวนภาคผนวก เอ และบี (Review of Annex A and B) ของอนุสัญญาฯ ในระหว่างสมัยประชุม โดยแจ้งให้กรมควบคุมมลพิษทราบภายในวันที่ 10 มีนาคม 2563 เพื่อจะได้แจ้งให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอททราบ ผ่านผู้แทนภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ในคณะกรรมการบริหารการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท สมัยที่ 4 ต่อไป

3.3 มอบหมายให้กระทรวงการคลัง (กรมศุลกากร) จัดส่งผู้แทนผู้มีความชำนาญด้านพิกัตศุลกากรของประเทศ เข้าร่วมจัดทำพิกัตศุลกากรสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เติมปรอทตามภาคผนวก เอ ในกระบวนการ Open-ended process ระหว่างสมัยประชุม โดยแจ้งให้กรมควบคุมมลพิษทราบ ภายในวันที่ 10 มีนาคม 2563 เพื่อจะได้แจ้งให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอทพิจารณาต่อไป

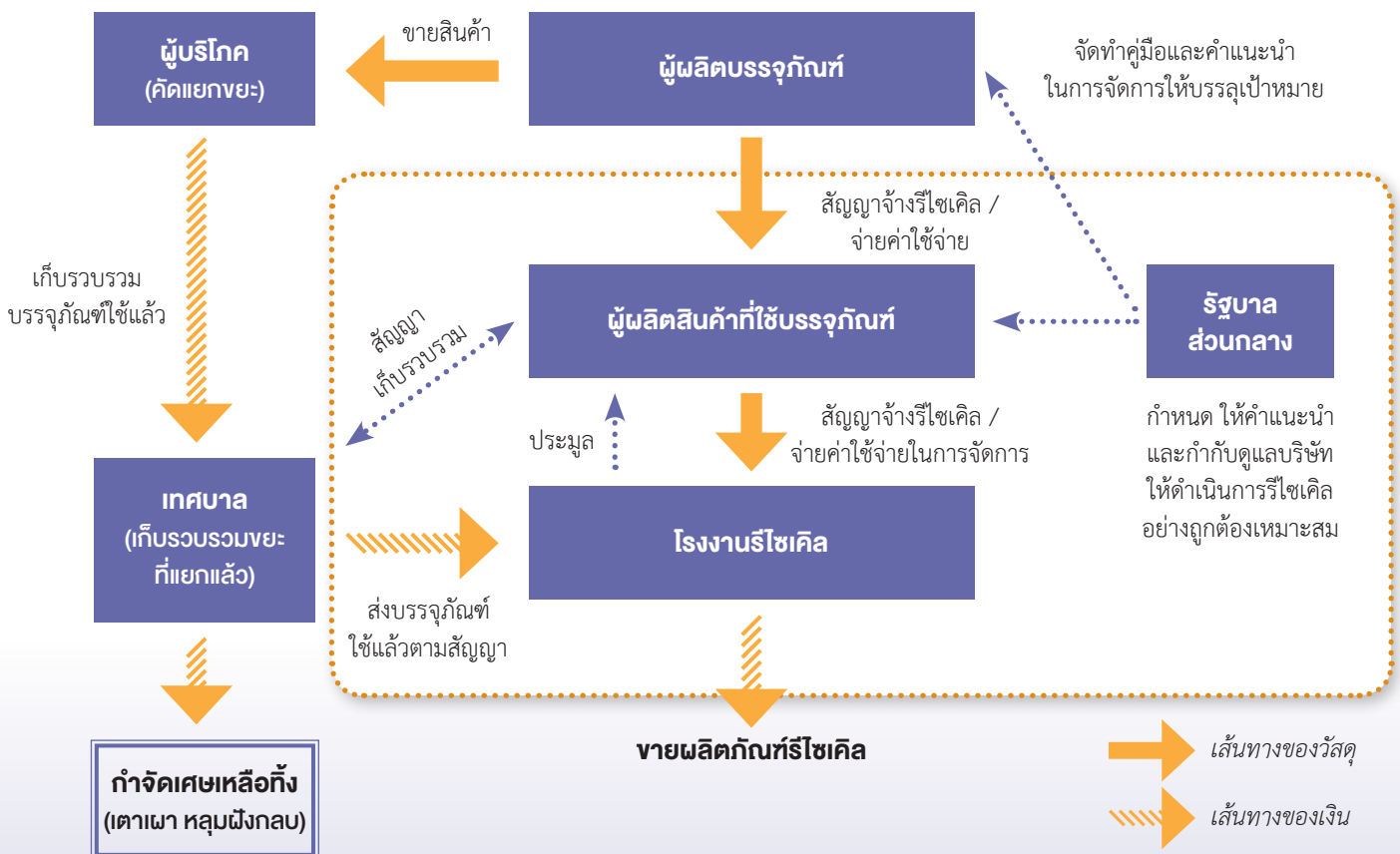


การสร้างสังคมรีไซเคิล (Sound Material-Cycle Society) ตอนที่ 2 กฎหมายพื้นฐานในการจัดการ สิ่งแวดล้อมและการสร้างสังคมรีไซเคิล

นางสาววาสนา แจ่งประจักษ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย

นอกจากกฎหมายและแผนพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและการสร้างสังคมรีไซเคิลแล้ว รัฐบาลญี่ปุ่นได้ออกกฎหมายเฉพาะด้านในการจัดการขยะแยกประเภทอีกหลายฉบับ โดยสรุปดังนี้

1. กฎหมายส่งเสริมการคัดแยกและรีไซเคิลภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์ (Law for the Promotion of Sorted Collection and Recycling of Container and Packaging) บังคับใช้เมื่อเดือนเมษายน 2540 (ค.ศ.1997) เพื่อลดขยะบรรจุภัณฑ์ขวดแก้ว ขวดพลาสติก PET ที่บรรจุเครื่องดื่มหรือนมถั่วเหลืองและกล่องกระดาษ (ยกเว้นกล่องที่ใช้กระดาษพอยล์อลูมิเนียมภายในกล่อง) ตั้งแต่เดือนเมษายน 2543 ได้ประกาศเพิ่มบรรจุภัณฑ์พลาสติกและบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ นอกเหนือจากกล่องกระดาษสำหรับเครื่องดื่ม โดยกำหนดให้ประชาชนแยกขยะบรรจุภัณฑ์ที่กำหนดมาทิ้งตามวันที่กำหนด และเทศบาลจะมารับรวบรวมเพื่อนำส่งศูนย์รีไซเคิลภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์หรือโรงงานรีไซเคิลต่อไป



รูปที่ 1 ระบบการจัดการคัดแยกและรีไซเคิลภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์

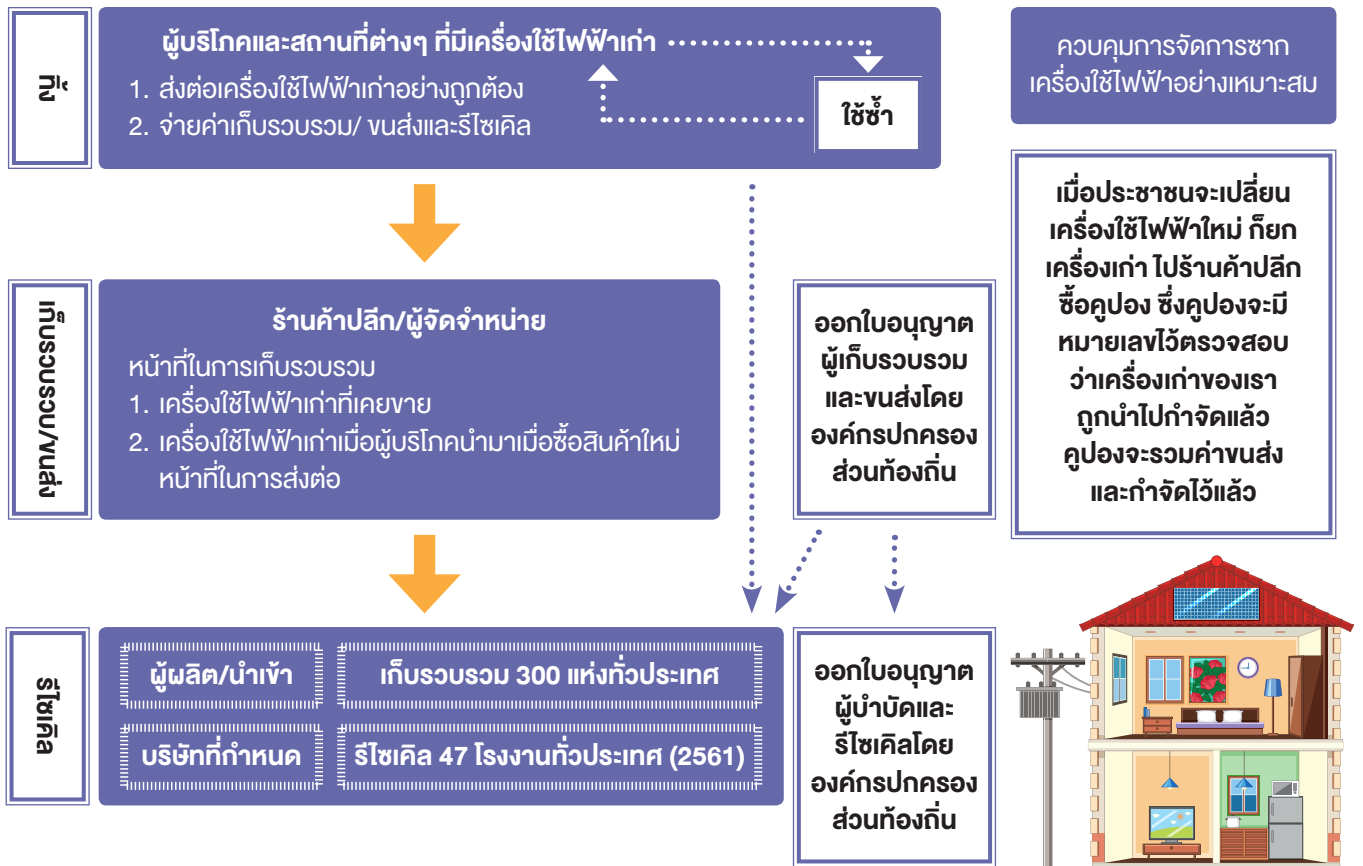
2. กฎหมายการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน (Law for the Recycling of Specified Kinds of Home appliances)

จากข้อมูลพบว่า เกือบครึ่งหนึ่งของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่ถูกทิ้งมาจากครัวเรือน จะนำไปกำจัดที่หลุมฝังกลบขยะ โดยไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ใด ๆ แม้ว่าจะมีการนำโลหะรวมถึงเหล็กกลับมาใช้ แต่ก็ยังมีปริมาณไม่มากพอ เนื่องจากเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านมีทรัพยากรที่มีประโยชน์ เช่น เหล็ก อลูมิเนียม หรือแก้ว และข้อจำกัดของพื้นที่สถานที่ฝังกลบชั้นสุดท้าย ที่มีน้อยและไม่สามารถหาพื้นที่ได้ ทำให้การรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านเป็นสิ่งที่จำเป็น

กฎหมายกำหนดให้เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ เครื่องรับโทรทัศน์ (จอรังสีแคโทด จอผลึกเหลวและจอพลาสมา) ตู้เย็นและตู้แช่แข็ง และเครื่องซักผ้า (รวมเครื่องอบผ้า) จะต้องนำมารีไซเคิล โดยกฎหมายกำหนดบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรวบรวมจากผู้บริโภคโดยผู้ค้าปลีก การรีไซเคิลโดยผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า รวมถึงการชำระค่าธรรมเนียม การเก็บ การขนส่ง และการรีไซเคิลโดยผู้บริโภคเมื่อทิ้งเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้นในอัตราประมาณ 3,000 - 5,000 เยน (ประมาณ 840 - 1,400 บาท) ภายใต้กฎหมาย ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าจะต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ได้เป้าหมายของอัตราการรีไซเคิลประมาณร้อยละ 55 - 82 ในการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครัวเรือนหลังการบริโภค และนำกลับคืนสาร CFCs, HCFCs และ HFC จากเครื่องปรับอากาศและตู้เย็น บทบาทของรัฐบาลคือการให้ข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับการรีไซเคิล และการจัดทำข้อเสนอแนะ คำสั่ง และบทลงโทษ สำหรับหน่วยงาน/ภาคธุรกิจที่ดำเนินการไม่เหมาะสม และเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านใช้แล้วถูกส่งจากผู้บริโภคไปยังผู้ผลิตผ่านทางร้านค้าปลีก จึงมีการจัดตั้งระบบเอกสารกำกับกับการขนส่ง ที่ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบได้ว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านใช้แล้วของตนเองมีการขนส่งและกำจัดอย่างถูกต้อง

เมื่อสอบถามอาจารย์จากกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรม ของญี่ปุ่นว่า ค่าธรรมเนียมการเก็บ การขนส่ง และการรีไซเคิลโดยผู้บริโภคเมื่อทิ้งเครื่องใช้ไฟฟ้า ในอัตราประมาณ 3,000 - 5,000 เยน (ประมาณ 840 - 1,400 บาท) คำนึงกับการจัดการหรือไม่ ก็ได้รับคำตอบว่า จริง ๆ แล้วเงินที่ได้จากค่าธรรมเนียมนั้นไม่คุ้มกับค่าจัดการ แต่จะต้องเก็บค่าธรรมเนียมกับประชาชน เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินต่อไปได้ ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะที่เกิดขึ้นจากการบริโภคของตนเอง สิ่งนี้เป็นการปลูกฝังให้ประชาชนรู้ว่าทุกคนต้องรับผิดชอบต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม และกระตุ้นให้ประชาชนตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ในส่วนเทคนิคการคัดแยกของโรงงาน จะมีการแยกชิ้นส่วนพลาสติก โลหะต่าง ๆ ออกมา ส่วนใดบดย่อยเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ ก็บดและส่งโรงงานหลอมไป ส่วนที่เป็นสารเคมีอันตรายก็ส่งโรงงานที่ได้รับอนุญาตกำจัด ในขณะที่โรงงานคัดแยกชิ้นส่วนกล่าวว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการคัดแยกเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกอย่างพอคุ้มกับวัสดุที่นำมาขายอยู่บ้าง แต่ที่ไม่คุ้มค่าคือเครื่องรับโทรทัศน์ ยิ่งรุ่นเก่าแบบจอรังสีแคโทด จะมีสารอันตรายมากและค่ากำจัดแพงมาก ปริมาณเครื่องใช้ไฟฟ้าเก่าจะสูงขึ้นมากในช่วงเดือนกันยายน 2562 เพราะรัฐบาลขึ้นภาษีเป็นร้อยละ 10 ดังนั้น คนจึงรีบทิ้งเครื่องเก่าและไปซื้อของใหม่ไว้ก่อนขึ้นภาษี





รูปที่ 2 ระบบจัดการการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน

3. กฎหมายส่งเสริมการลดและใช้ประโยชน์ขยะอาหาร (Law for Promotion of Recycling and Related Activities for the Treatment of Cyclical Food Waste) ปริมาณขยะอาหารที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี จากกระบวนการผลิต การจัดจำหน่าย และการบริโภคอาหาร ปริมาณขยะอาหารมีประมาณร้อยละ 30 ของขยะมูลฝอยรวมทั้งหมด ในทางตรงกันข้ามอัตราการใช้ประโยชน์ของขยะอาหารมีประมาณร้อยละ 10 ของเศษอาหารทั้งหมด เพื่อส่งเสริมการลดขยะอาหาร จึงมีการออกกฎหมายกำหนดความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้เสียแต่ละคน กฎหมายกำหนดให้องค์กรธุรกิจและผู้บริโภคต้องมีส่วนร่วมในการลดขยะอาหาร และรัฐมนตรีผู้มีอำนาจจะทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และคำสั่งให้หน่วยงานธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เพื่อจัดการขยะอาหารตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีการกำหนดมาตรการเพื่อให้มีการรีไซเคิลขยะอาหารในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหาร รวมถึงโรงงานรีไซเคิลที่ลงทะเบียนจะได้รับมาตรการพิเศษของกฎหมายการจัดการขยะและการทำความสะอาดสาธารณะ รวมถึงกฎหมายควบคุมผู้ประกอบการธุรกิจในพื้นที่ คือ ร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงอาหารในองค์กรต่าง ๆ ที่สร้างขยะอาหารจำนวนมาก

4. กฎหมายการรีไซเคิลวัสดุก่อสร้าง (Construction Material Recycling Law) ปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี ทำให้เกิดการขาดแคลนพื้นที่ฝังกลบขั้นสุดท้ายและการบำบัดของเสียที่ไม่เหมาะสม ขยะจากการก่อสร้าง รวมถึงบล็อกคอนกรีตที่สร้างขึ้นในงานก่อสร้าง ยางมะตอย (Asphalt) และไม้ที่สร้างในงานก่อสร้างคิดเป็นร้อยละ 20 ของปริมาณขยะอุตสาหกรรมทั้งหมด ซึ่งเท่ากับร้อยละ 20 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่ส่งไปยังหลุมฝังกลบขยะ นอกจากนี้ยังคาดการณ์ว่าขยะจากการก่อสร้างจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากอาคารที่สร้างในช่วงกลางทศวรรษ 1960 จะถูกรื้อถอนและสร้างใหม่ในอนาคต เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้กฎหมายการรีไซเคิลวัสดุก่อสร้างได้ประกาศใช้ในเดือนพฤษภาคม 2543 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรีไซเคิลและนำวัสดุก่อสร้างกลับมาใช้ใหม่ นับเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ กฎหมายกำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอนขยะกับจังหวัด และต้องคัดแยกและรีไซเคิลขยะที่เกิดจากการรื้อถอนของอาคาร วัสดุก่อสร้าง เช่น คอนกรีต (รวมถึงแผ่นหล่อสำเร็จรูป) ยางมะตอย/คอนกรีตและวัสดุก่อสร้างจากไม้ที่ใช้

ในงานก่อสร้าง เกณฑ์ขนาดสำหรับการคัดแยกขยะหรือการรีไซเคิลขยะในการก่อสร้าง ได้แก่ (1) ในกรณีทำงานรื้อถอนอาคารมีพื้นที่รวมทั้งหมดมากกว่า 80 ตารางเมตร (2) ในกรณีของงานก่อสร้างหรือขยายขนาดพื้นที่รวมทั้งหมดมีขนาดใหญ่กว่า 500 ตารางเมตร (3) ในกรณีของงานซ่อมหรือการเปลี่ยนแปลงค่าธรรมเนียมสัญญาเกิน 100 ล้านบาท (28 ล้านบาท) หรือ (5) ในกรณีงานรื้อถอนหรืองานก่อสร้างอื่นที่ไม่ใช่อาคาร ค่าทำสัญญาเกิน 5 ล้านบาท (1,400,000 บาท) เมื่อผู้รับเหมาจัดทำแผนการจัดการขยะที่ถูกรื้อถอนแล้วให้ส่งไปให้ผู้ว่าราชการจังหวัดก่อนเริ่มงาน 7 วัน



5. กฎหมายการรีไซเคิลรถยนต์เก่า (Law for the Recycling of End-of-Life Vehicles) กฎหมายกำหนดบทบาทความรับผิดชอบของเจ้าของรถยนต์ (ผู้ครอบครองคนสุดท้าย) ผู้รวบรวม (ทั้งซากรถยนต์ สารอันตรายอย่าง CFC) ผู้คัดแยกชิ้นส่วน ผู้ผลิตและผู้นำเข้า เพื่อนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้ประโยชน์ใหม่และกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกต้อง กฎหมายบังคับใช้กับรถยนต์สี่ล้อรวมทั้งรถขนาดใหญ่ รถบรรทุก และรถบัส

เมื่อเจ้าของรถยนต์ (ผู้ครอบครองคนสุดท้าย) นำรถยนต์มาส่งที่ศูนย์ธุรกิจการรีไซเคิล จ่ายค่าธรรมเนียมการรีไซเคิล ในธุรกิจการรีไซเคิลจะประกอบด้วยผู้คัดแยกชิ้นส่วน แยกสาร CFC แบตเตอรี่ ยาง น้ำมันและอื่น ๆ จากนั้นจะนำส่งซากรถยนต์ไปตัด บด ย่อย ชิ้นส่วน ตามมาตรฐานการรีไซเคิล เพื่อส่งไปหลอมเป็นวัสดุใหม่ โดยวัสดุสำคัญที่จะต้องคัดแยกเพื่อนำมาจัดการคือ ถูกลมนิรภัย สาร CFC ผุนจากการตัดย่อยชิ้นส่วนรถยนต์ (Shredder dust) ตั้งแต่ปี 2548 ค่าธรรมเนียมจะจ่ายเมื่อมีการซื้อรถยนต์ใหม่ หากเป็นรถยนต์รุ่นเก่าจะจ่ายค่าธรรมเนียมเมื่อนำรถมาส่งที่ศูนย์รีไซเคิล อัตราค่าธรรมเนียมของรถแต่ละประเภทจะแตกต่างกันในแต่ละปี โดยพิจารณาจากราคาวัสดุที่นำไปรีไซเคิล

6. กฎหมายการจัดซื้อสีเขียว (Green Purchasing Law) กฎหมายมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนของสังคม (ภาครัฐ เอกชน และประชาชน) เปลี่ยนความต้องการสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เพิ่มขึ้น โดยกระทรวงสิ่งแวดล้อมได้ริเริ่มนโยบายนี้ และประมุขหรือและขอความร่วมมือกับกระทรวงอื่น ๆ ในการดำเนินงานร่วมกัน การจัดซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในญี่ปุ่น จะพิจารณาจัดซื้อจากสินค้าที่มีตราสัญลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-mark) ซึ่งครอบคลุมสินค้าและบริการหลายหมวดหมู่ ทั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด บรรจุภัณฑ์ ฯลฯ

7. กฎหมายการรีไซเคิลเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดเล็ก (Small Appliance Recycling Law) เป็นกฎหมายน้องใหม่ ที่บังคับใช้ในปี พ.ศ. 2556 กฎหมายกำหนดหน้าที่ของทุกภาคส่วน ทั้งภาคประชาชน ภาครัฐส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และผู้รีไซเคิล โดยประชาชนจะนำเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดเล็กที่ต้องการทิ้ง ไปทิ้งในจุดที่กำหนด ซึ่งมีทั้งจุดเก็บรวบรวมตามห้างสรรพสินค้า สถานที่สาธารณะ หรือจุดที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดไว้ โดยในแต่ละจุดที่กำหนดจะมีข้อมูลประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สามารถนำมาทิ้งได้ หลังจากนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมาเก็บรวบรวมและขนส่งไปยังโรงงานคัดแยก บำบัดเบื้องต้น ที่ได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งชิ้นส่วนที่บำบัดเบื้องต้นแล้วส่งไปยังโรงงานหลอมเพื่อรีไซเคิลเป็นผลิตภัณฑ์ กฎหมายนี้เป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างกระทรวงสิ่งแวดล้อมและกระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม ที่ช่วยกันกำหนดเป้าหมาย วิธีการการเก็บรวบรวม เทคโนโลยีในการจัดการ รวมทั้งคู่มือและมาตรฐานในการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ แม้ว่าจะมีการกำหนดจุดทิ้งไว้หลายจุดเพื่อให้ประชาชนนำเครื่องใช้ไฟฟ้าเก่ามาทิ้ง แต่ยังคงพบว่ามีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เก็บไว้ในครัวเรือน ดังนั้นรัฐบาลจึงทำการประชาสัมพันธ์เชิญชวนและจัดโครงการเรียกคืนเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดเล็กเพื่อนำมาสกัดโลหะมีค่าเพื่อทำเหรียญรางวัลในงานกีฬาโอลิมปิก 2020 ณ เมืองโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

รายงานการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2559 - 2561 (ระยะครึ่งแผน) ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564)

นางศุภนิย ติปินตา ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการมลพิษ
นางสาวพนัสนิศ พงษ์ขวัญ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
และ

นางสาวมลวิมลย์ ปานมาตย์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ส่วนแผนงานและประมวลผล

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย ดำเนินการติดตามประเมินผลการดำเนินงานระหว่างปี พ.ศ. 2559 - 2561 ซึ่งเป็นระยะครึ่งแผน ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) โดย รวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ รายงานสถานการณ์มลพิษประเทศไทย พ.ศ. 2559 - 2561 รายงานผลงานของรัฐบาลด้านการจัดการขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2559 มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย กฎหมาย กฎระเบียบที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย หน่วยงานระดับกระทรวง หน่วยงานระดับกรม ภาคเอกชน สมาคม สถาบันวิจัย จังหวัด และเขตปกครองพิเศษ รวมทั้งสิ้น 123 หน่วยงาน เพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ ตามแบบสอบถามจากการรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานตามแผนแม่บทฯ จากแบบสอบถามซึ่งได้รับกลับมาจากหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 64 หน่วยงาน และจากเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง **สามารถสรุปผลการดำเนินงานสำคัญตามแผนแม่บทฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2559 - 2561 (ระยะครึ่งแผน) ได้ดังนี้**

ผลการดำเนินการตามมาตรการที่ 1 การลดการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด

- การผลักดันให้สถานที่ราชการทั้งส่วนกลาง และจังหวัดเป็นต้นแบบการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตามโครงการ **“ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม”** ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ (2) การรณรงค์ทำความดีด้วยหัวใจ ลดรับ ลดให้ ลดใช้ถุงพลาสติก (3) การลดใช้ถุงพลาสติกหิ้ว และงดใช้โฟมบรรจุอาหารในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ (4) ทำความดีด้วยหัวใจงดการใช้พลาสติกและโฟมในสวนสัตว์ และ (5) การจัดการขยะบ่อขยะทะเล
- การลดปริมาณการใช้พลาสติกที่ไม่จำเป็น โดยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและบริษัทผู้ผลิตน้ำดื่มรายใหญ่จำนวน 5 ราย ขับเคลื่อนให้เลิกใช้พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (Cap seal)
- การจัดทำ (ร่าง) Roadmap การจัดการขยะพลาสติก (พ.ศ. 2561 - 2573) โดยมีเป้าหมาย คือ การลดและเลิกใช้พลาสติก เป้าหมายด้วยการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการนำขยะพลาสติกเป้าหมายกลับมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 100 ภายในปี 2570
- การผลักดันให้โรงเรียน และสถาบันการศึกษา ดำเนินการจัดการขยะ ตามหลัก 3Rs ตามแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและแนวทางของโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) จำนวน 17,498 แห่ง และจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชน ตามโครงการส่งเสริมหมู่บ้าน/ชุมชนปลอดขยะ (Zero waste) โดยตั้งแต่ปี 2559 - 2561 สามารถนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ได้ 21,415 ตัน
- การส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว โดยกรมการท่องเที่ยวดำเนินการจัดอบรม เรื่อง **“การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน”** และดำเนินโครงการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยว โครงการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานสินค้าและบริการ



ผลการดำเนินการตามมาตรการที่ 2 การเพิ่มศักยภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

- การสนับสนุนจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง รวมทั้งการสนับสนุนให้มีการจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ (Cluster) โดยจับกลุ่ม อบต. กำจัดขยะมูลฝอยร่วมกัน เพื่อลดภาระด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบ เกิดความช่วยเหลือและตรวจสอบระหว่างกัน ทำให้มาตรฐานของสถานที่กำจัดดีขึ้น
- การส่งเสริมให้มีระบบแปรรูปขยะเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง และส่งเสริมเอกชนในการลงทุนก่อสร้างและแปรรูปขยะเพื่อผลิตพลังงาน ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต เทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา กรุงเทพมหานคร (เขตหนองแขม) เทศบาลนครขอนแก่น
- การกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยทั่วประเทศ โดยปิดสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง ฟื้นฟูสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเดิมให้ดำเนินการได้ จัดการขยะที่ตกค้าง เทกองโดยขนย้ายไปกำจัดอย่างถูกต้อง หรือรีไซเคิลทำเชื้อเพลิง (RDF)
- การพัฒนารูปแบบและแนวทางในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ให้มีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกต้อง ครบวงจร และผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดให้มีจุดรวบรวมของเสียอันตรายในหมู่บ้านหรือชุมชนละ 1 แห่ง และส่งมายังศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายในระดับจังหวัด
- การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายชุมชนจากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ นำไปรีไซเคิล บำบัดหรือกำจัดอย่างถูกวิธี โดยเริ่มดำเนินการในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และในปี พ.ศ. 2562 ได้ขยายความร่วมมือสู่ภูมิภาค 20 จังหวัด
- การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม เพื่อขับเคลื่อนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม จัดทำโปรแกรมกำกับการณ์ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อระบบ Manifest System และสนับสนุนให้สถานบริการสาธารณสุขมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้องผ่านโครงการ GREEN & CLEAN Hospital
- การจัดหาพื้นที่รองรับกากอุตสาหกรรม 6 แห่งทั่วประเทศ เพื่อรองรับกากอุตสาหกรรม 20 - 30 ปีข้างหน้าภายใต้ความช่วยเหลือจากองค์การพัฒนาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและพลังงานใหม่ (NEDO)
- การออกกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย อาทิ พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะและเงื่อนไขการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินจากน้ำชะมูลฝอยและการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจากสถานที่ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล พ.ศ. 2560 ประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเรื่อง มาตรการป้องกัน แก๊ส และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงที่มีกำลังผลิตติดตั้งต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์

ผลการดำเนินการตามมาตรการที่ 3 การส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

- การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดยจัดทำระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน Thaimsw.pcd.go.th เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน
- การกำหนดหลักสูตรทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และการบูรณาการความรู้ในการจัดการขยะและบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วเข้าเป็นหลักสูตรการเรียนการสอนของนักเรียนในระดับชั้นประถมและมัธยมศึกษา รวมถึงรูปแบบของกิจกรรมค่าย Green School Camp
- การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมผ่านเครือข่ายภาคประชาชน ได้แก่ เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) โดยการอบรมให้ความรู้ด้านโครงการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย สามารถนำไปถ่ายทอดให้กับคนในชุมชน เป็นแกนนำให้ความรู้ ให้ออกเสนอแนะเพื่อลดความขัดแย้งในเบื้องต้น
- การสื่อสารสาธารณะเพื่อสร้างวินัยการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม โดยผลิตและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ สื่อวิทยุ หนังสือพิมพ์ สื่อวิทยุออนไลน์ หนังสือพิมพ์ออนไลน์ และโซเชียลมีเดียเพื่อสร้างวินัยการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม



● ยุทธศาสตร์และแผนการจัดการมลพิษด้านกากของเสียและสารอันตราย ●

จากการรวบรวมข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานปี พ.ศ. 2561 เปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 - 2564 ได้ดังตารางที่ 1

เป้าหมาย	ค่าเป้าหมาย ปี 2561 (ร้อยละ)	ผลดำเนินการ (ร้อยละ)
1. ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	60	73
2. ขยะมูลฝอยตกค้างได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	95	92
3. ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการรวบรวมและนำไปกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการ	15	13
4. มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	90	90
5. กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายเข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้อง	80	ไม่มีข้อมูล
6. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนที่ต้นทาง	20	32

ที่มา : ข้อมูลเป้าหมายที่ 1 - 5 จากรายงานสถานการณ์มลพิษประเทศไทย พ.ศ. 2561 (2562)

ข้อมูลเป้าหมายที่ 6 ได้รับจากแบบสอบถาม 33 จังหวัด

หมายเหตุ : 1. จำนวน อบท. ทั่วประเทศ ทั้งหมด 7,776 แห่ง (เทศบาล 2,442 แห่ง / อบต. 5,332 แห่ง / อบท. รูปแบบพิเศษ 2 แห่ง)

2. ข้อมูล ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2560 โดยอ้างอิงข้อมูลจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจากกองกฎหมายและระเบียบท้องถิ่น โกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น



แผน 3 ระดับ ที่เกี่ยวกับการจัดการกากของเสียและสารอันตราย

ประเทศไทย มีการจัดลำดับชั้นของแผนเป็น 3 ระดับ ดังนี้ แผนระดับที่ 1 คือ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 แผนระดับที่ 2 ประกอบด้วย 4 แผน ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนความมั่นคง แผนระดับที่ 3 หมายถึง แผนแม่บท แผนพัฒนา และแผนปฏิบัติการต่าง ๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงานของแผนระดับที่ 1 และแผนระดับที่ 2

การจัดการกากของเสียและสารอันตรายถูกบรรจุไว้ในแผนทุกระดับ ตั้งแต่แผนระดับที่ 1 ถึง 3 ดังนี้

แผนระดับที่ 1

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี



การสร้าง
ความมั่นคง



การสร้าง
ความสามารถ
ในการแข่งขัน



การพัฒนา
และเสริมสร้าง
ศักยภาพคน



การสร้างโอกาส
และความเสมอภาค
ทางสังคม



การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าหมาย : พื้นฟูและสร้างใหม่

ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เพื่อลดผลกระทบทางลบจากการพัฒนาสังคม
และเศรษฐกิจของประเทศ



การปรับสมดุลและ
พัฒนาระบบการบริหาร
จัดการภาครัฐ

แผนระดับที่ 2

1) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

18 การรับมือกับภัยพิบัติ
- การจัดการมลพิษที่มี
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และสารเคมีเกษตร
ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
เป้าหมาย : การจัดการขยะมูลฝอย
มูลฝอยติดเชื้อ ของเสียอันตราย
สารเคมีในภาคการเกษตรและ
ภาคอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2) แผนปฏิรูปประเทศด้าน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :

เรื่อง สิ่งแวดล้อม
- การเสริมสร้างระบบ
บริหารจัดการมลพิษ

ที่แหล่งกำเนิดให้มีประสิทธิภาพ
- การปรับปรุงระบบและกลไกการ
เฝ้าระวัง ควบคุม ติดตาม
และตรวจสอบมลพิษ

เป้าหมาย : ระบบบริหารจัดการมลพิษ
ที่แหล่งกำเนิด มีประสิทธิภาพส่งผลต่อ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต
ที่ดีสำหรับประชาชน

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ

สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

- ให้ความสำคัญกับ
การจัดการ
ขยะมูลฝอยและ

ของเสียอันตรายเป็นลำดับแรก
เป้าหมาย : สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่ดี ลดมลพิษ และ
ผลกระทบต่อประชาชนและ
ระบบนิเวศ

4) นโยบายและแผนระดับชาติ

ว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ

การรักษาความมั่นคง
ด้านทรัพยากร
ธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม
เป้าหมาย : การบริหาร
จัดการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม
เพื่อเป็นรากฐานการพัฒนา
อย่างสมดุลและยั่งยืน

แผนระดับที่ 3

แผนแม่บทด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะและของเสียอันตรายของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

เป้าหมาย : ขยะและของเสียอันตรายได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน



มาตรการที่ 1
การป้องกันและลดมลพิษจาก
ขยะและของเสียอันตราย



มาตรการที่ 2
การเพิ่มประสิทธิภาพจัดการมลพิษจาก
การบำบัด กำจัดขยะ และของเสียอันตราย



มาตรการที่ 3
การสนับสนุนการบริหารจัดการมลพิษ
จากขยะและของเสียอันตราย



วิสัยทัศน์กรมควบคุมมลพิษ

“ปกป้องสิ่งแวดล้อม ควบคุม แก้ไขมลพิษ
เพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ภายในปี 2569”



Scan QR Code เพื่อตอบแบบสำรวจ
ข่าวสารว่า “สารอันตรายและของเสีย”
(Hazardous Substance
and Waste Management News)
ฉบับที่ 2/2563



<https://forms.gle/KjTHTGrqX8yDSgU29>

ไดโคฟอล (Dicofol)

ไดโคฟอล (Dicofol)	: สารกลุ่มออร์กาโนคลอรีน มีความเป็นพิษเฉียบพลันต่ำ แต่ตกค้างได้นานในสิ่งแวดล้อม ใช้เป็นสารกำจัดแมลงศัตรูพืช ประเภทไรต่าง ๆ ในฝ้าย พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ ผลไม้ตระกูลส้ม		
ชื่อทางเคมี	: 2,2,2-trichloro-1,1-bis(4-chlorophenyl)ethanol		
ชื่อพ้องอื่น ๆ	: Benzenemethanol, 4-chloro-alpha-(4-chlorophenyl)-alpha-(trichloromethyl), 1,1-Bis(chlorophenyl)-2,2,2-trichloroethanol, 4-Chloro-alpha-(4-chlorophenyl)-alpha-(trichloromethyl)benzenemethanol, CPCA, Decofol, Dichlorokelthane, Cekudifol		
CAS No.	: 115-32-2		
EC No.	: 204-082-0		
UN No.	: 2761 Organochlorine Pesticide, Solid, Toxic 2996 Organochlorine Pesticide, Liquid, Toxic		
UN Class	: 6.1		
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	: วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 หน่วยงานรับผิดชอบ กรมวิชาการเกษตร วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา		
Guide No.	: 151 (สาร - เป็นพิษ (ไม่ติดไฟ)) 151 (สาร - เป็นพิษ (ไม่ติดไฟ))		



1. คุณสมบัติทั่วไปของสาร

- สูตรเคมี : $C_{14}H_9Cl_5O$
- มวลโมเลกุล : 370.49 g/mol
- จุดเดือด : 180 - 225 °C
- จุดหลอมเหลว : 77.5 °C
- ความดันไอ : 5.3×10^{-5} - 2.5×10^{-4} Pa ที่ 25 °C
- การละลายน้ำ : 0.8 - 1.32 mg/L ที่ 25°C

2. ความเป็นพิษของสาร

- ความเป็นพิษเฉียบพลัน
 - LD₅₀ ทางปาก : หนู (mouse) : 420 mg/kg ; หนู (rat) : 575 mg/kg ;
กระต่าย : 1,810 mg/kg ; หนูตะเภา : 1,810 mg/kg ;
สุนัข : 4,000 mg/kg ; ไก่ : 4,365 mg/kg
 - LD₅₀ ผิวหนัง : หนู (rat) : 100 mg/kg ; กระต่าย 1,870 mg/kg
 - LD₅₀ ในเยื่อช่องท้อง : หนู (rat) : 1,150 mg/kg
 - LC₅₀ การสูดดม : หนู (rat) : >5,000 mg/m³
- การรับสารของมนุษย์ : จากอาหารและน้ำที่ปนเปื้อน โดยประชาชนกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ คนงานในโรงงานผลิตสารนี้ และเกษตรกรที่ได้รับสารจากการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ
- การสัมผัสทางผิวหนัง : สามารถดูดซึมผ่านผิวหนังทันที ระคายเคืองผิวหนัง
- การสัมผัสทางตา : ระคายเคืองดวงตา
- การสูดดม : ระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน เป็นอันตรายหากสูดดม
- การกลืนกิน : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน

3. แนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสาร

- การควบคุม : ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่ ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส
- วิธีป้องกันภัยของบุคคล : ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สวมถุงมือและแว่นตาแบบก๊อกลีตที่ป้องกันสารเคมีอย่างหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา โดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า

- หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง



4. การจัดเก็บและการเก็บรักษา

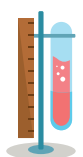
- ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- เก็บในที่แห้งและเย็น

5. การหกรดและภาวะเหตุฉุกเฉิน

- กรณีที่ถูกหรือรั่วไหล : อพยพคนออกจากบริเวณ
- กรณีเกิดเพลิงไหม้ : ปลดปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ
- อุปกรณ์ฉุกเฉิน : Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม
- วิธีป้องกันภัยของบุคคล : สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบคลุมทั้งตัว และอุปกรณ์ช่วยหายใจ สวมรองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา
- วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล : กวาดและเก็บไว้ในถุงหรือใช้ตัวดูดซับ เพื่อการกำจัด หลีกเลี่ยงการทำให้ฟุ้งกระจาย

6. การปฐมพยาบาล

- เมื่อสูดดมสาร : ถ้าสูดดมเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก ให้ออกซิเจนและไปพบแพทย์
- เมื่อสัมผัสสาร : ในกรณีที่ถูกผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารออกทันที และไปพบแพทย์
- เมื่อสารเข้าตา : ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้ นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง และไปพบแพทย์
- เมื่อกลืนกิน : ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่แล้วนำส่งแพทย์ทันที



อีพิกโลโรไฮดริน (Epichlorohydrin)

อีพิกโลโรไฮดริน (Epichlorohydrin)	: เป็นสารตั้งต้นของการผลิตอีพอกซี เรซิน (Epoxy resin) สี วัสดุคอมโพสิต ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กาวและวัสดุยาแนวรอยต่อ กระดาษ สารเคมีบำบัดน้ำ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด และในเลนส์แว่นตา
ชื่อทางเคมี	: 1-chloro-2,3-epoxypropane
ชื่อพ้องอื่น ๆ	: 3-Chloro-1,2-epoxypropane, Allyl chloride oxide, Cardolite NC-513, Glycidyl chloride, Glycerol Epichlorohydrin, (Chloromethyl) Ethylene Oxide, (chloromethyl) oxirane, Gamma-Chloropropylene oxide, Ech, EPI, skekhg
CAS No.	: 106-89-8
EC No.	: 203-439-8
UN No.	: 2023
UN Class	: 6.1 (สารพิษ)
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	: 131P (ของเหลวไวไฟ - เป็นพิษ) : วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 หน่วยงานรับผิดชอบ กรมโรงงานอุตสาหกรรม



1. คุณสมบัติทั่วไปของสาร

- ของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน
- สูตรเคมี : C_3H_5ClO
- จุดวาบไฟ : $32^\circ C$
- มวลโมเลกุล : 92.53 g/mol
- ความดันไอ : 13.8 mmHg ที่อุณหภูมิ $21.1^\circ C$
- สารที่ควรหลีกเลี่ยง : กรด เบส แอมโมเนีย เอมีน โซเดียม สังกะสี แมกนีเซียม อะลูมิเนียม และโลหะผสมของสารกลุ่มเฮไลด์

2. ความเป็นพิษของสาร

- ความเป็นพิษเฉียบพลัน
 - LD₅₀ ทางปาก : หนู (rat) : 90 mg/kg ; หนู (mouse) : 195 mg/kg ; หนูตะเภา 280 mg/kg ; กระต่าย : 345 mg/kg
 - LD₅₀ ผิวหนัง : หนู (mouse) : 250 mg/kg ; กระต่าย 515 mg/kg
 - LD₅₀ ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง : หนู (rat) : 150 mg/kg
 - LD₅₀ ในเยื่อช่องท้อง : หนู (rat) : 113 mg/kg ; หนูตะเภา 118 mg/kg ; หนู (mouse) : 170 mg/kg
 - LD₅₀ ในหลอดเลือดดำ : หนู (rat) : 154 mg/kg
 - LC₅₀ การสูดดม : หนู (rat) : 250 ppm 8 hr.
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ดูซึมผ่านผิวหนังทันที ทำให้เกิดอาการระคายเคือง เกิดแผลไหม้
- การสัมผัสทางตา : การสัมผัสสารโดยตรงอาจทำให้กระจกตาขุ่น และเนื้อเยื่อตาย
- การสูดดม : ทำให้เกิดการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน รู้สึกแสบร้อน ไอ หายใจมีเสียง หลอดลมตอนบนอักเสบหายใจ อาจทำให้เสียชีวิตได้
- การกลืนกิน : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน แสบร้อนในปาก ลำคอ หลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้ อาจทำให้เสียชีวิตได้
- การก่อมะเร็ง : IARC จัดให้อยู่ในกลุ่มในสารก่อมะเร็งที่ 2A (น่าจะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์)

3. แนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสาร

- การใช้งาน : ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น ต้องมีฝักบัวนิรภัย และอ่างล้างตา
- การควบคุม : ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่ ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส
- วิธีป้องกันภัยส่วนบุคคล : ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สวมถุงมือและแว่นตาแบบก๊อกลีตส์ที่ป้องกันสารเคมี อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระมัดระวังอย่าให้เข้าตา โดนผิวหนังหรือเสื้อผ้า
- หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง



4. การจัดเก็บและการเก็บรักษา

- ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- เก็บในที่แห้ง อากาศถ่ายเทสะดวก ให้ห่างจากความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

5. อันตรายจากการถูกไหม้

- ความเสี่ยงเฉพาะ : ปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟไหม้ ไอระเหยที่เคลื่อนที่ไปในระยะทางไกลจากแหล่งกำเนิด อาจติดไฟและย้อนกลับมารวดเร็ว (Flash Back)
- อุปกรณ์ผจญเพลิง : โฟมที่เหมาะสม คาร์บอนไดออกไซด์
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง : สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุด และชุดที่ใช้ป้องกันไฟ/สารเคมี เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

6. การทรุดและภาวะเหตุฉุกเฉิน

- กรณีที่หกหรือรั่วไหล : อพยพคนออกจากบริเวณ กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟทุกแห่ง งดใช้เครื่องมือที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- วิธีป้องกันภัยส่วนบุคคล : สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบคลุมทั้งตัว และอุปกรณ์ช่วยหายใจ สวมรองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา
- วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อนหรือรั่วไหล : ระบายอากาศในบริเวณนั้น ขับด้วยวัสดุดูดซับของเหลวและบรรจุลงภาชนะที่ปิดสนิท ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน เคลื่อนย้ายออกนอกอาคาร ส่งไปกำจัด
- ข้อควรระวังเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสู่ระบบประปา ไม่ควรเทสารทิ้งลงในท่อระบายน้ำ ทางน้ำไหล ดิน หรือสิ่งแวดล้อม

7. การปฐมพยาบาล

- เมื่อสูดดมสาร : ถ้าสูดดมเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก ให้ออกซิเจนและนำส่งพบแพทย์
- เมื่อสัมผัสสาร : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลิเอธิลีนไกลคอล
- เมื่อสารเข้าตา : ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้ นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกัน ระหว่างล้าง และไปพบแพทย์
- เมื่อกลืนกิน : ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่แล้วนำส่งแพทย์ทันที ไม่ควรทำให้อาเจียน เพราะสารมีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้เกิดการกดจันทะลุหลอดทางเดินอาหาร

