



ความเห็นประกอบเรื่องเพื่อ พิจารณา

ด่วนที่สุด

ที่ วท (ปคร) ๐๗๑/ ๑๗๘๕

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระราม ๖ ราชเทวี กม. ๑๐๔๐

ที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ร่างยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ
ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ – ๒๕๖๔

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขานุการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว(ล) ๖๙๔๒
ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ตามที่ สำนักเลขานุการคณะกรรมการรัฐมนตรีขอให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอ
ความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการรัฐมนตรี เรื่อง ร่างยุทธศาสตร์การจัดการ
ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ – ๒๕๖๔ ความละเอียด
แจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิจารณาแล้ว เห็นชอบร่างยุทธศาสตร์การจัดการ
ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ – ๒๕๖๔ เพื่อใช้เป็นกรอบ
นโยบายการบริหารจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างครบวงจร ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง
เนื่องจากจะทำให้ประเทศไทยมีกรอบนโยบายการบริหารจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ
อิเล็กทรอนิกส์อย่างครบวงจร และมีมาตรฐานถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ร่างยุทธศาสตร์นี้
สามารถตอบสนองความต้องการในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ได้อย่างทันท่วงทีต่อการเปลี่ยนแปลง
จังหวะชีวิตเดือนและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ควรพิจารณากำหนดมาตรการป้องกัน/การลดโอกาสก่อปัญหาตั้งแต่ต้นทาง โดยการ
จำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทุกประเภท ที่มีการนำมารำบุญให้กับ
ผู้บริโภคโดยตรง (ไม่รวมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับงานอุตสาหกรรม และ/หรือ
เครื่องใช้สำหรับมืออาชีพ) ทั้งนี้เนื่องจากกลไกตามร่างยุทธศาสตร์ดังกล่าว ที่เสนอ ยังมีข้อจำกัดทั้งด้าน
ขีดความสามารถในการเก็บคืน/การรีไซเคิล (ตั้งเป้าหมายไว้ร้อยละ ๕) และด้านการป้องกันการลักลอบจัดการ
ซากอย่างไม่ถูกหลักวิชาการ ทั้งที่อยู่และไม่อยู่ในขอบเขตของซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ตามร่างยุทธศาสตร์ (๑๐ ประเภท) จึงยังจะมีหากสินค้าอีกจำนวนมากที่จะเป็นปัญหาอยู่ต่อไปหากไม่มีการปิด
กั้นการไหลของสารอันตรายเหล่านี้ตั้งแต่ต้นทาง อนึ่ง การจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตราย (Restriction of
Hazardous Substances : RoHS) เป็นแนวทางที่หลายประเทศทั่วโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สภาพยุโรป จีน
เกาหลี ฯลฯ ได้นำมาใช้เป็นกลไกแรก และได้มีการบังคับใช้ไปแล้วเกือบ ๑๐ ปี ซึ่งผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่

สามารถผลิตสินค้าปลอดสารอันตรายเพื่อส่งออกไปยังตลาดเหล่านี้ได้ นอกจากนี้ การจำกัดการใช้สารอันตรายตามแนวทางของระเบียบ RoHS ของสหภาพยุโรป ยังจะเป็นการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการไทยสามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าคุณภาพต่ำที่มีอายุการใช้งานสั้นได้

๒. การกำหนดกลุ่มหากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป้าหมาย ที่จะดำเนินการตามยุทธศาสตร์ ที่กำหนดไว้ ๑๐ ประเภท อาจมีความเหมาะสมในระยะแรก แต่อาจไม่สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ในอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วได้อย่างทันท่วงที (อาทิ เทคโนโลยีแพลตฟอร์ม) จึงเห็นควรมีการกำหนดเกณฑ์พื้นฐาน (Triggering Threshold) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถเริ่มดำเนินการ/จัดการกับหากเหล่านี้ได้ทันต่อเหตุการณ์ (อาทิ เกณฑ์ด้านปริมาณ (จำนวน และน้ำหนัก) การนำเข้าตลาด อายุการใช้งาน อัตราการเกิดชำรุด และความเสี่ยงต่อการก่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยฯลฯ)

๓. การจัดการซากอย่างครบทวง ควรหมายรวมถึงการสร้างกลไกการตลาดสำหรับวัสดุที่รีไซเคิลได้ โดยให้ความสำคัญกับการพนวกซึ่งกันกำหนดสัดส่วนการใช้วัสดุรีไซเคิล (Recycled Content) และสัดส่วนวัสดุที่จะสามารถนำมารีไซเคิลได้จริง (Recyclable content) ในกระบวนการมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามกลไกการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภาครัฐ และให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการปรับรูปและการควบคุมคุณภาพวัสดุให้สามารถนำกลับมาใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่า และหลีกเลี่ยงเส้นทางการรีไซเคิลที่นำไปสู่การลดมูลค่าวัสดุ และ/หรือ การนำไปใช้ทดแทนวัสดุดั้งเดิมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า

๔. เนื่องจากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนจำนวนมาก ที่ผลิตผ่านเครือข่าย Supply Chain ที่ซับซ้อน การจะป้องกันปัญหาการก่อมลพิษตั้งแต่ต้นทาง โดยใช้การทดสอบผลิตภัณฑ์ ก่อนนำเข้าตลาด เป็นแนวทางที่ทำได้ยากมากและจะก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายสูง เกินความจำเป็น อีกทั้งการทดสอบส่วนประกอบทางเคมีภัยในผลิตภัณฑ์ ยังไม่สามารถเป็นเครื่องยืนยันการ “ปลอดสาร” ได้อย่างยั่งยืน จึงควรหันมาให้การส่งเสริมการผลิตสินค้าที่เป็นภาระน้อย ผ่านการบริหารจัดการ Green Supply Chain เพื่อลดการใช้สารอันตรายตลอดเส้นทางการผลิต (ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ) ซึ่งเป็นแนวทางที่จะก่อภาระให้กับทุกฝ่ายน้อยกว่า ให้ผลที่ยั่งยืนกว่า และมีความเป็น “สากล” มากกว่า

๕. ควรพัฒนาการพัฒนา/การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ อาทิ IT และ Data Analytics ช่วยในการคาดการณ์/พยากรณ์ปริมาณชาติที่จะเกิดขึ้น (รวมถึงระบุชนิดและปริมาณวัสดุมีค่าที่ควรรีไซเคิล กลับมาในแต่ละช่วงเวลา) ในแต่ละท้องที่ และช่วยในการบริหารจัดการเส้นทาง Reverse Logistics และระดับคุณภาพของวัสดุ (ทรัพยากร) ที่เหมาะสมเพื่อนำกลับไปผลิตเป็นสินค้าใหม่ ที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด ในแต่ละช่วงเวลา

๖. ควรมีการตั้งเป็นกองทุนสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การสนับสนุนนักวิจัยที่สนใจพัฒนางานวิจัยด้านนี้

๗. มีข้อคิดเห็นและข้อสังเกตในรายละเอียดของยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ ดังนี้

๗.๑ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ : การเสริมสร้างความเข้มแข็งในการควบคุมการนำเข้า-ส่งออก มีข้อสังเกตว่า โครงการที่ ๑ การปรับปรุงการเชื่อมโยงข้อมูล การนำเข้า-ส่งออกซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์ฯ ที่ใช้แล้ว ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นั้น อาจไม่ครอบคลุมถึงข้อมูลซากผลิตภัณฑ์ฯ ภายใต้กฎหมายทั้งหมด

๗.๒ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ : การสนับสนุนการผลิตและการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีข้อสังเกต ดังนี้

๗.๒.๑ ในยุทธศาสตร์นี้ ยังไม่ครอบคลุมถึงประเด็นเรื่อง Environmental Performance Evaluation

๗.๒.๒ โครงการที่ ๔ การทบทวนปรับปรุงกฎระเบียบ เพื่อควบคุมคุณภาพ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ให้ปลอดภัยต่อผู้ใช้และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เป็นมาตรฐาน บังคับ นั้น มีข้อสังเกตว่า เนื่องจากเป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์ฯ ที่มีการวางจำหน่ายในประเทศไทย จึงควรเร่งดำเนินการโดยด่วน เพื่อป้องกันสินค้าคุณภาพชำรุด ประเทศ (ระบุ WEEE, RoHS)

๗.๒.๓ โครงการที่ ๖ การพัฒนาเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย (เพื่อสนับสนุนการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ตั้งแต่ ต้นทางในประเทศไทย) นั้น มีข้อสังเกตว่า การดำเนินการดังกล่าว อาจยังไม่ครอบคลุมการจัดการซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ต้นทางอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงควรพิจารณาให้ครอบคลุมถึง การพัฒนาเครือข่าย Green supply chain เพื่อสนับสนุนการผลิต และการเลือกใช้วัสดุ/วัตถุติด ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม

๗.๒.๔ โครงการที่ ๘ การปรับปรุงนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมของภาครัฐให้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป้าหมายทุกประเภท และ กำหนดหลักเกณฑ์การเข้าแทนการซื้อ ตามแนวคิดข้อเสนอโครงการที่ ๘ (หน้า ๕๙) นั้น เห็นว่า จะช่วยให้ การดำเนินงานตามแผนส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ของกรมควบคุมมลพิษ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น โดยเฉพาะประเด็นข้อกำหนด หลักเกณฑ์การเข้า ความมีการระบุในข้อกำหนดหรือเกณฑ์อ้างอิงละเอียด (Term of Reference) ให้ชัดเจน ด้วยว่า ผู้ให้เช่าบริการต้องจัดซื้อจัดจ้างหาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับสินค้าและ บริการตามแผนส่งเสริมดังกล่าวของกรมควบคุมมลพิษ ด้วย นอกจากนี้ การปรับปรุงนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมฯ กรมควบคุมมลพิษ ควรหารืออย่างใกล้ชิดกับกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ขัดต่อระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๗.๓ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ : การพัฒนาระบบข้อมูลปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

๗.๓.๑ โครงการที่ ๙ การพัฒนาระบบข้อมูลการคาดการณ์ปริมาณชากรผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย นั้น มีข้อสังเกตว่า การพัฒนาระบบฐานข้อมูลควรครอบคลุม ผลิตภัณฑ์ย่อย (เช่น ตับหมึกพิมพ์) ที่อยู่ในผลิตภัณฑ์หลัก รวมถึงสายไฟฟ้า สายเคเบิล สายสัญญาณสื่อสาร

๗.๓.๒ โครงการที่ ๑๐ การพัฒนาและปรับปรุงกฎหมายเบียบเที่ยวยืดงกับการขึ้นทะเบียนผู้นำเข้า/ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย/ผู้ประกอบการรีไซเคิลเพื่อรายงานข้อมูลปริมาณการจำหน่ายและการจัดการชากรผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ นั้น มีข้อสังเกตว่า ใน การขึ้นทะเบียน ผู้นำเข้า/ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย/ผู้ประกอบการรีไซเคิล ควรระบุให้ชัดเจนว่า เป็นการขึ้นทะเบียนรายผลิตภัณฑ์ นอกจากนั้น โครงการนี้ไม่ครอบคลุมการขึ้นทะเบียน เครื่อข่าย/ศูนย์รับคืนชากร

๗.๔ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การพัฒนาปรับปรุงกลไกการคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่ง ชากรผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีข้อสังเกตว่า โครงการที่ ๑๒ การกำหนดมาตรฐานการและออกกฎหมายการรับคืนชากรผลิตภัณฑ์ฯ ให้สอดคล้องกับพัฒนาระบบผู้บริโภคและเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท นั้น ควรพิจารณามาตรฐานที่จำเป็นเพิ่มเติม อาทิ มาตรฐานการเก็บรักษาชากรผลิตภัณฑ์ฯ ที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหล มาตรฐานกระบวนการคัดแยกขึ้นส่วนผลิตภัณฑ์ มาตรฐานกระบวนการย่อยวัสดุที่อาจมีส่วนผสมหรือมีการรั่วไหลของสารอันตราย มาตรฐานกระบวนการแปรรูปวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น

๗.๕ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การเสริมสร้างขีดความสามารถของโรงงานคัดแยกและรีไซเคิล ชากรผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากระบบคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่ง ไปจัดการอย่างครบวงจรและปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม มีข้อสังเกต ดังนี้

๗.๕.๑ แนวคิดข้อเสนอโครงการที่ ๑๘ (หน้าที่ ๗๑) : การพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีแปรรูปของเสียเป็นทรัพยากรหดแทน ด้านแร่ โลหะและพลังงานทดแทน โดยมีข้อสังเกต ดังนี้

(๑) ข้อ ๔ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ข้อ ๔.๒ ระบุว่า “มีมูลค่าเพิ่มจากการใช้ประโยชน์ของเสียที่ได้รับการศึกษา รวบรวม วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีรีไซเคิลโดยศูนย์เทคโนโลยี การแปรรูปของเสียเป็นทรัพยากรหดแทน ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี” นั้น มีข้อสังเกตว่า ยังไม่ชัดเจน ว่าการแปรรูปที่ระบุเป็นการแปรรูปเฉพาะของเสียจากชากรผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าฯ ตาม(ร่าง) ยุทธศาสตร์นี้ หรือรวมของเสียอื่นด้วย และมูลค่าเพิ่มที่ระบุไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี นั้น เป็นมูลค่าเพิ่มที่จะเกิด ต่อเนื่องไปจนสิ้นสุดยุทธศาสตร์ (พ.ศ. ๒๕๖๔) หรือจนสิ้นสุดปีงบประมาณที่เสนอ (พ.ศ. ๒๕๖๕)

(๒) ข้อ ๕ งบประมาณโครงการ ในส่วนงบประมาณของกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๕ จำนวน ๕๐๐,๐๐๐,๐๐๐ ล้านบาท มีข้อสังเกตว่า น่าจะเป็นการพิมพ์ผิด เนื่องจากมีงบประมาณที่สูง

(๓) โครงการที่ ๑๘ มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานใกล้เคียงกับ โครงการที่ ๑๖ การพัฒนาเทคโนโลยีและการสนับสนุนการลงทุน/ร่วมทุนในเทคโนโลยีการรีไซเคิลที่สามารถ นำวัสดุมีค่ากลับมาใช้ประโยชน์ในประเทศไทย คือ เพื่อศึกษา วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการรีไซเคิล

๗.๖ ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การส่งเสริมความตระหนักและความรู้เกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มีข้อสังเกตว่า โครงการที่ ๒๑ การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้และสาธิตด้านการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งโครงการระบุตัวชี้วัด คือ ๑ (การเผยแพร่ข้อมูลในสื่อทุกประเภท ออาทิ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ และป้ายประชาสัมพันธ์ ทั้งรูปแบบเดิมและแบบออนไลน์) มีข้อสังเกตว่า ไม่ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ตามที่ระบุในแนวคิดข้อเสนอโครงการ (หน้าที่ ๗๕) นอกจากนี้ เห็นว่า โครงการนี้คล้ายคลึงกับกิจกรรมหนึ่งในโครงการที่ ๑๙ การพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีการปรับเปลี่ยนทัศนคติและการลดโลหะและพลาสติก ที่เป็นโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ดังกล่าว

๗.๗ แผนปฏิบัติการภายใต้ยุทธศาสตร์ ที่เสนอแบบท้ายร่างยุทธศาสตร์ดังกล่าว สืบสุกในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ในขณะที่ร่างยุทธศาสตร์สืบสุกในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และไม่เพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมใด สำหรับ แผน/แนวทางการดำเนินการหลังจากปี พ.ศ. ๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิเชฐ ดุรงค์เวโรจน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานปลัดกระทรวง
โทร. ๐ ๒๓๓๓ ๓๔๖๗/
โทรสาร ๐ ๒๓๓๓ ๓๔๖๘
E-mail jindamas@most.go.th