



โครงการฉลากเขียว

ข้อกำหนดฉลากเขียว
ผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าผม
(Hair Dryers)

สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



โครงการฉลากเขียว

ข้อกำหนดฉลากเขียว
ผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าผม
(Hair Dryers)

คณะกรรมการบริหารโครงการฉลากเขียว

อนุมัติ

14 มิถุนายน พ.ศ. 2556

สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ฉลากเขียว (green label หรือ eco-label)

“ฉลากเขียว” คือ ฉลากที่ให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน

ข้อดีของการมีฉลากเขียวติดอยู่บนผลิตภัณฑ์ก็คือ ใช้เป็นเครื่องหมายให้กับผู้บริโภคทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะได้เลือกซื้อถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ในส่วนผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายจะได้รับผลประโยชน์ในแง่กำไรเนื่องจากการบริโภคผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมากขึ้น ผลักดันให้ผู้ผลิตรายอื่นๆ ต้องแข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการของตนในด้านเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการยอมรับของประชาชนและส่งผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแก่ผู้ผลิตเองในระยะยาว ฉลากเขียวจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะช่วยป้องกันรักษาธรรมชาติผ่านการผลิตและการบริโภคของประชาชน

โครงการฉลากเขียวของประเทศไทย

ฉลากเขียวเริ่มใช้เป็นการครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อวันที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 และได้รับการตอบสนองจากผู้บริโภคชาวเยอรมันเป็นอย่างดี ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ มากกว่า 40 ประเทศได้มีการจัดทำโครงการฉลากเขียว

สำหรับประเทศไทยคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Business Council for Sustainable Development, TBCSD) ได้ริเริ่มโครงการฉลากเขียว เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2536 และได้รับความเห็นชอบและความร่วมมือจากกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และองค์กรเอกชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติออกมาเป็นรูปธรรม จึงนับว่าเป็นโครงการที่เกิดจากการร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล เอกชน และองค์กรกลางต่าง ๆ โดยมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยทำหน้าที่เป็นเลขานุการ

หลักการในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวัน
- คำนึงถึงผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และคุณประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเมื่อผลิตภัณฑ์นั้นถูกจำหน่ายออกสู่ตลาด
- มีวิธีการตรวจสอบที่ไม่ยุ่งยากและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูง ในการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีทางเลือกอื่นในการผลิตที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกให้ออกข้อกำหนดสำหรับขอรับฉลากเขียว ได้แก่

- | | | |
|--|---|---|
| 1. ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่ | 2. หลอดฟลูออเรสเซนต์ | 3. ตู้เย็น |
| 4. สี | 5. เครื่องสุขภัณฑ์เซรามิก: โถส้วม | 6. แบตเตอรี่ปรุมนภูมิ |
| 7. เครื่องปรับอากาศ | 8. กระจก | 9. สเปร์ย |
| 10. ผลิตภัณฑ์ซักผ้าที่ใช้ในที่อยู่อาศัย | 11. ก๊อกน้ำและอุปกรณ์ประหยัดน้ำ | 12. คอมพิวเตอร์ |
| 13. เครื่องซักผ้า | 14. ฉนวนกันความร้อน | 15. ฉนวนยางกันความร้อน |
| 16. มอเตอร์ | 17. ผ้าและผลิตภัณฑ์ทำจากผ้า | 18. บริการซักน้ำและบริการซักแห้ง |
| 19. แชมพู | 20. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดสำหรับถ้วยชาม | 21. น้ำมันหล่อลื่น |
| 22. เครื่องเรือนเหล็ก | 23. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ยางพารา | 24. บัลลัสต์อิเล็กทรอนิกส์ |
| 25. สบู่ | 26. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว | 27. ผลิตภัณฑ์ลอบคำผิด |
| 28. เครื่องถ่ายเอกสาร | 29. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง | 30. เครื่องเขียน |
| 31. ตลับหมึก | 32. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ | 33. สีเคลือบกระเบื้องผนังหลังคา |
| 34. โทรศัพท์มือถือ | 35. เครื่องโทรสาร | 36. รถยนต์นั่ง |
| 37. เครื่องรับโทรทัศน์ | 38. เครื่องพิมพ์ | 39. เครื่องเล่น/บันทึกสัญญาณภาพและเสียง |
| 40. แผ่นอัดสำหรับงานอาคาร ตกแต่ง
และอุตสาหกรรมเครื่องเรือน | 41. กระเบื้องซีเมนต์มุงหลังคา | 42. เครื่องดับเพลิงยกหัว |
| 43. กระเบื้องดินเผาผนังหลังคา
และกระเบื้องเซรามิกผนังหลังคา | 44. กระเบื้องคอนกรีตมุงหลังคา | 45. แผ่นยิปซัม |
| 46. หมึกพิมพ์ | 47. ท่อประปาพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีน | 48. ซีเมนต์บอร์ด |
| 49. กระเบื้องเซรามิกปูพื้น/บุผนัง | 50. หลังคาและฝากรอบนอกประสงค์สำหรับ
ยานพาหนะ | 51. ปัมความร้อน |
| 52. พัดลม | 53. รถจักรยานยนต์ | 54. ยางรถจักรยานยนต์ |
| 55. ยางรถยนต์ | 56. วัสดุก่อผนัง | 57. พรหม |
| 58. เต้าไมโครเวฟ | 59. กระจกน้ำร้อนไฟฟ้า | 60. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า |
| 61. เฟอร์นิเจอร์ | 62. แบตเตอรี่รถยนต์ | 63. เครื่องดูดฝุ่น |
| 64. แบตเตอรี่ทุติยภูมิสำหรับการใช้งานแบบพา | 65. ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปชุดบานประตู ชุดบาน
หน้าต่างพร้อมวงกบ | 66. ดวงโคมไฟฟ้าสำหรับ
หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วคู่ |
| 67. สถานีบริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น | 68. กระจกสำหรับอาคาร
: กระจกเปลือกอาคาร | 69. วัสดุตกแต่งพื้น ประเภทยาง |
| 70. วัสดุตกแต่งพื้น ประเภทพลาสติก | 71. เครื่องเป่ามือ | 72. พลาสติกย่อยสลายตัวได้ทางชีวภาพ |
| 73. วัสดุตกแต่งผนังภายใน | 74. ปรับผ้านุ่ม | 75. หลังคาเหล็ก |
| 76. เต้าหู้ต้มในครัวเรือนใช้กับก๊าซปิโตรเลียมเหลว | 77. ทรายยาง หมึกประทับตราและ
แท่นประทับตรา | 78. กาว |

ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว (ต่อ)

79. บริการสิ่งพิมพ์ประเภทกระดาษ	80. บริการทำความสะอาด	81. บริการจัดประชุมสัมมนาและฝึกอบรม
82. การบริการให้เช่าเครื่องถ่ายเอกสาร	83. เครื่องฉายดิจิทัล	84. กระดาษไฟฟ้า
85. เครื่องล้างจาน	86. เครื่องเป่าผม	87. ตู้แช่แข็งสินค้า
88. หลอดแอลอีดี	89. เตารีดไฟฟ้า	90. ที่นอน
91. รองเท้า		

ปัจจัยที่ใช้พิจารณาเพื่อออกข้อกำหนด

ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดขึ้น จะแตกต่างกันไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์และความเสียหายของสิ่งแวดล้อมในแง่มุมต่าง ๆ ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยทั่วไปจะคำนึงถึง

- การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งที่เป็นทรัพยากรหมุนเวียน (renewable resources) และทรัพยากรไม่หมุนเวียน (nonrenewable resources)
- การลดภาวะมลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ โดยส่งเสริมให้มีการผลิต การขนส่ง การบริโภค และการกำจัดทิ้งหลังใช้แล้วอย่างมีประสิทธิภาพ
- การนำขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอันตรายกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) หรือ แปรสภาพกลับมาใช้ใหม่ (recycle)

การสมัครขอใช้ฉลากเขียว

การขอใช้ฉลากเขียวเป็นการดำเนินการด้วยความสมัครใจของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกฎหมายบังคับ ผู้ประสงค์จะสมัครขอใช้ฉลากเขียว สามารถดูรายละเอียดได้จากคู่มือแนะนำโครงการฉลากเขียว หรือ ที่เว็บไซต์ http://www.tei.or.th/greenlabel/th_index.html

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับฉลากเขียวสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ :
สำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
16/151 เมืองทองธานี ถ.บอนด์สตรีท อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 0-2503-3333 ต่อ 303, 306, 315, 316, 329
โทรสาร 0-2504-4826 ถึง 8
หรือ www.tei.or.th

คณะอนุกรรมการเทคนิคคณะที่ 79
โครงการฉลากเขียว
เครื่องเป่าผม

ประธานอนุกรรมการ

ดร.ประเสริฐ ตปนียางกูร

ผู้ทรงคุณวุฒิ

อนุกรรมการ

นายกิตติพงศ์ อติชาติพงศ์กุล

นายนพดล หอมสุวรรณ

ผู้แทนจากสำนักงานมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นายพูนศักดิ์ ภูววิเชียรฉาย

นายสุนทร อ่องวงศ์วัฒนา

ผู้แทนจากกรมพัฒนาพลังงาน

ทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

นายรัตนศักดิ์ ทองอิม

นางสาวอรกานต์ ลีลานุวิทย์

ผู้แทนจากสถาบันไฟฟ้าและ

อิเล็กทรอนิกส์

นายวิริยูท รังหอม

นายเรืองฤทธิ์ หินงเหนะ

ผู้แทนจากศูนย์ทดสอบ

ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

นายวีระพงษ์ เอี่ยมวัฒน์

นายศักดิ์ดา บุญทองใหม่

ผู้แทนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง

ประเทศไทย

นางปราณี โควินทวงศ์

นางสาวสุวิชา กัลยาณมิตร

ผู้แทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อม

ภาคที่ 1

ผู้แทนจากกรมควบคุมมลพิษ

นายก้องภพ รัตนากุล

นายพิเชษฐ์ ลิ้มปรนโชติ

ผู้แทนจากบริษัทอิเล็กทรอนิกส์

ประเทศไทย จำกัด

อนุกรรมการ (ต่อ)

นายกิตติพจน์ ศิริปัญญา

ผู้แทนจากบริษัท ฟิลิปส์

อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด

นางสาวศรีสุดา สีนะเจริญกุล

ผู้แทนจากบริษัท คิวรอน จำกัด

นางสาวกฤษมา เล้นสั้น

อนุกรรมการและเลขานุการ

ดร.ลัคนกร ประทุมรัตน์

โครงการฉลากเขียว

นางสาววีรวรรณ ภูเกษร

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าผม**(Hair Dryers)****(TGL-84-13)****จัดทำโดย****คณะกรรมการเทคนิคคณะที่ 79****โครงการฉลากเขียว****1. เหตุผล**

ปัจจุบันเครื่องเป่าผมเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประจำบ้านที่ผู้บริโภคใช้กันอย่างแพร่หลาย เพื่อช่วยให้ผมที่เปียกแห้งได้อย่างรวดเร็ว และช่วยในการจัดทรง จากการศึกษาวิจัยชีวิตของเครื่องเป่าผมตั้งแต่ ก่อนการผลิต ในกระบวนการผลิต ในระหว่างการขนส่ง ขณะใช้งาน และการทิ้งหลังใช้งาน พบว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เกิดขึ้นในขณะใช้งาน เนื่องจากมีการใช้พลังงานไฟฟ้าในการเป่าผมเพื่อทำให้ผมแห้ง นอกจากนี้ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของเครื่องเป่าผมยังเกิดจากกระบวนการผลิต และยังมีผลกระทบในช่วงทิ้งหลังใช้งาน หากไม่มีการควบคุมซากผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ก็จะทำให้เกิดปัญหาขยะเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น การจัดทำข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าผม เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการใช้เครื่องเป่าผมที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย จึงมุ่งเน้นเรื่อง การประหยัดพลังงานในช่วงการใช้งาน ใช้วัสดุที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ ควบคุมการใช้สารเคมีในผลิตภัณฑ์ เช่น โลหะหนัก และสารหน่วงการติดไฟบางชนิด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพและการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม เป็นการสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคว่าได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีส่วนช่วยในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศ

2. ขอบเขต

ผลิตภัณฑ์ “เครื่องเป่าผม” ในที่นี้ครอบคลุมเฉพาะ เครื่องเป่าผมสำหรับบุคคลหรือสัตว์สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย/ร้านค้า/อุตสาหกรรม/ฟาร์ม และงานมีจุดประสงค์การใช้งานคล้ายกัน ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 250 โวลต์¹

¹ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับการดูแลผิวหรือผม : เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 1985-2549

3. บทนิยาม

- 3.1 **เครื่องเป่าผม (Hair Dryers)** หมายถึง เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทำให้ผมแห้ง ซึ่งทำงานที่ไม่มี การจำกัดการไหลของอากาศในทิศทางลง¹
- 3.2 **ใช้ซ้ำ (re-use)** หมายถึง การดำเนินการใดๆ ที่ทำให้สินค้าหรือชิ้นส่วน ที่ไม่ใช่ขยะ ถูกนำกลับมาใช้อีกภายใต้วัตถุประสงค์การใช้งานตามเดิม²
- 3.3 **แปรใช้ใหม่ (recycling)** หมายถึง การดำเนินการเพื่อนำกลับคืน ซึ่งวัสดุที่เป็นขยะ ถูกนำมา แปรสภาพใหม่ ให้เป็นสินค้า วัสดุ หรือสาร ทั้งเพื่อวัตถุประสงค์เดิมหรือ วัตถุประสงค์อื่น การรีไซเคิล หมายถึง การแปรรูปวัสดุอินทรีย์ แต่ไม่รวมการนำ กลับคืนในรูปพลังงาน (Energy recovery) และการแปรรูปไปเป็นวัสดุ เพื่อใช้เป็น เชื้อเพลิง หรือใช้สำหรับงานถม (backfilling operation)²
- 3.4 **หนังสือรับรอง (letter for declaration of compliance)** หมายถึง เอกสาร รับรองที่ออกโดยผู้ยื่นคำขอหรือผู้ผลิตว่าเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษที่ระบุอยู่ใน ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ
- 3.5 **ใบรับรอง (certificate)** หมายถึง เอกสารรับรองที่ออกโดยหน่วยรับรอง (Certification Body) ซึ่งหน่วยรับรองดังกล่าวต้องได้รับการรับรองจากสถาบันรับรอง ระบบงานของประเทศ (Accreditation Body) ที่อยู่ในข้อตกลงร่วมของ IAF (International Accreditation Forum)
- 3.6 **ผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมาย** หมายถึง ผู้มีอำนาจลงนามตามประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์

² Directive 2008/98/EC on waste and repealing certain Directives

4. ข้อกำหนดทั่วไป

- 4.1 เครื่องเป่าผมต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับการดูแลผิวหรือผม : เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 1985

เอกสารสำหรับยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

1) **ผู้ทำ** ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในประเทศ ต้องได้รับ ใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับการดูแลผิวหรือผม : เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 1985

2) **ผู้นำเข้า** ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเข้ามาในประเทศ ต้องได้รับ ใบอนุญาตนำผลิตภัณฑ์เข้ามาเพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับการดูแลผิวหรือผม: เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 1985

- 4.2 ในกระบวนการผลิต การกำจัด และการขนส่งของเสียจากกระบวนการผลิต ต้องเป็นไปตามกฎหมาย และข้อบังคับของทางราชการ

เอกสารสำหรับยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐานที่เชื่อได้ว่ากระบวนการผลิต การกำจัด และการขนส่งของเสียเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ

- 4.3 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองระบบบริหารจัดการคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001

เอกสารสำหรับยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานเป็นใบรับรองระบบบริหารจัดการคุณภาพตาม ISO 9001 จากหน่วยรับรองที่เชื่อถือได้

5. ข้อกำหนดพิเศษ

5.1 ผลิตภัณฑ์ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าที่ใช้ต่ออัตราการเป่าแห้งไม่เกิน 5.2 Wh/(g/min)

เอกสารสำหรับยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบว่าเป็นไปตามที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษข้อที่ 5.1 โดยทดสอบอัตราการเป่าแห้งตามมาตรฐาน IEC 61855³ หรือ มาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า**⁴

5.2 ปริมาณโลหะหนักและสารหน่วงการติดไฟของผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดดังแสดงในตารางที่ 1⁵

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดของปริมาณโลหะหนักและสารหน่วงการติดไฟ

สาร	โลหะหนักหรือสารประกอบของโลหะหนัก				สารหน่วงการติดไฟ	
	Pb	Cd	Hg	Cr ⁶⁺ **	PBB	PBDE
ปริมาณ (mg/kg)	≤1000	≤100	≤1000	≤1000	≤1000	≤1000

หมายเหตุ ** ถ้าผลรวมของโลหะโครเมียม (total chromium (Cr)) มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1000 mg/kg ให้ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ของโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr⁶⁺)

เอกสารสำหรับยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

1) กรณีที่ผู้ยื่นคำขอมีระบบบริหารจัดการ การผลิตสินค้าปลอดสารต้องห้ามต้องยื่นเอกสารหลักฐานดังต่อไปนี้

1.1 หนังสือรับรองของผู้ผลิตเครื่องเป่าผมที่เชื่อได้ว่ามีปริมาณโลหะหนักและสารหน่วงการติดไฟ ไม่เกินเกณฑ์กำหนด **พร้อมทั้งยื่นคู่มือ**ของโรงงานผู้ผลิตเครื่องเป่าผม ที่ระบุถึงขั้นตอนในการมีระบบบริหารจัดการ การผลิตสินค้าปลอดสารต้องห้าม

1.2 ใบรับรอง (certificate) และ/หรือผลการทดสอบจากผู้ผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ (supplier) ที่เชื่อได้ว่ามีปริมาณโลหะหนักและสารหน่วงการติดไฟไม่เกินเกณฑ์กำหนด โดยใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62321 หรือมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือมาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า

³ IEC 61855 : Household electrical hair care appliances - Methods of measuring the performance

⁴ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดสอบและหนังสือรับรอง ข้อที่ 6.1.2.1

⁵ Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

2) กรณีที่ผู้ยื่นคำขอไม่มีระบบบริหารจัดการ การผลิตสินค้าปลอดสารต้องห้ามต้องยื่นผล
การทดสอบปริมาณโลหะหนักและสารหน่วงการติดไฟในชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ โดยใช้วิธี
ทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62321 หรือมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือมาตรฐาน
ระดับประเทศที่เทียบเท่า

หมายเหตุ แต่ทั้งนี้ในการตรวจเฝ้าระวัง เจ้าหน้าที่โครงการฉลากเขียวจะเป็นผู้สุ่มตัวอย่างในบาง
รายการเพื่อส่งทดสอบว่าเป็นไปตามข้อ 5.2 หรือไม่ โดยผู้ได้รับการรับรองเป็นผู้รับผิดชอบ
ค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหมด

5.3 ชิ้นส่วนพลาสติกที่มีน้ำหนักมากกว่า 25 กรัมต่อชิ้น หรือ ที่มีพื้นที่ผิวมากกว่า 200
ตารางมิลลิเมตรต่อชิ้น ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์ สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก.
1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ
ISO 11469

เอกสารสำหรับผู้ยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองว่ามีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกบนผลิตภัณฑ์ ตาม
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310
หรือ มีการระบุเครื่องหมายบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 **หรือ** ISO 11469
สำหรับชิ้นส่วนที่มีน้ำหนักมากกว่า 25 กรัมและมีพื้นที่ผิวมากกว่า 200 ตารางมิลลิเมตร

5.4 ชิ้นส่วน **หรือ** ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าลมต้องสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ
และ/หรือนำกลับไปแปรใช้ใหม่ได้ (reuse and recycling) รวมกันอย่างน้อยร้อยละ
50⁶ ของน้ำหนักผลิตภัณฑ์

เอกสารที่ใช้ในการยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองว่าชิ้นส่วน **หรือ** ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าลมสามารถนำ
กลับมาใช้ซ้ำ และ/หรือนำกลับไปแปรใช้ใหม่ได้ (reuse and recycling) รวมกันอย่างน้อยร้อยละ
50 โดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์

⁶ DIRECTIVE 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE)

5.5 ผลิตรักษะต้องมีระดับเสียงขณะใช้งานไม่เกิน 80 dB (A)

เอกสารสำหรับยื่นขอรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบเสียงว่าเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดข้อ 5.5 การแสดงค่า A-weighted sound power (L_{WAd}) ต้องเป็นไปตามการทดสอบวิธี IEC 60704-1⁷, IEC 60704-2-9⁸ และ IEC 60704-3⁹ หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า

5.6 บรรจุภัณฑ์

5.6.1 บรรจุภัณฑ์กระดาษ

กระดาษที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์กระดาษต้องได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับผลิตรักษะกระดาษ (TGL-8) หรือผ่านการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดพิเศษของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตรักษะกระดาษ

5.6.2 บรรจุภัณฑ์พลาสติก ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐานผลิตรักษะอุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือมีการระบุด้วยบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

5.6.3 หมึก สี หรือเม็ดสี (pigment) ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ อนุญาตให้มีปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ พรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ (Cr^{6+}) ที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์และปนเปื้อนรวมกันไม่เกิน 0.01% (100 mg/kg) โดยน้ำหนัก**เอกสารที่ใช้ในการยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว**

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐานว่าเป็นไปตามที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษข้อที่ 5.6 โดยหลักฐานประกอบด้วย

- 1) กระดาษที่ใช้สำหรับทำฉลาก ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงใบอนุญาตเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับกระดาษที่ใช้สำหรับทำฉลาก หรือแสดงผลทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดพิเศษของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับกระดาษที่ใช้สำหรับทำฉลาก

⁷ IEC 60704-1 : Household and similar electrical appliances - Test code for the determination of airborne acoustical noise - Part 1: General requirements

⁸ IEC 60704-2-9 : Household and similar electrical appliances-Test code for the determination of airborne acoustical noise-Part 2-9: Particular requirements for electric hair care appliances.

⁹ IEC 60704-3 : Household and similar electrical appliances –Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 3: Procedure for determining and verifying declared noise emission values

- 2) กระจกทำลอนลูกฟูก ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงใบอนุญาตเครื่องหมายฉลากเขียว สำหรับกระจกทำลอนลูกฟูก หรือแสดงผลทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อกำหนดพิเศษของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับกระจกทำลอนลูกฟูก
- 3) กรณีบรรจุภัณฑ์พลาสติก ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหนังสือรับรองที่เชื่อว่าบรรจุภัณฑ์พลาสติก มีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกที่ใช้ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือมีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469 พร้อมทั้งส่งตัวอย่างชิ้นส่วนหรือรูปถ่ายของบรรจุภัณฑ์ที่แสดงสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกเพื่อการตรวจพินิจ
- 4) ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงผลทดสอบโลหะหนักในหมึก สี หรือเม็ดสี (pigment) ที่ใช้ พิมพ์บนฉลาก หรือ บรรจุภัณฑ์ โดยทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62321 หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือมาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า

6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดสอบและหนังสือรับรอง

6.1 การทดสอบ

6.1.1 ห้องปฏิบัติการ

ต้องเป็นห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการภายใต้กำกับของรัฐ ที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน มอก. 17025 หรือ ISO/IEC 17025

6.1.2 ผลการทดสอบ

6.1.2.1 รายงานผลการทดสอบตามวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว กรณีผู้ยื่นคำขอประสงค์ยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาพร้อมกับผลการทดสอบ

- 1) เอกสารลงนามรับรอง โดยห้องปฏิบัติการทดสอบ ผลิตภัณฑ์ที่ยื่นว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว
- 2) เอกสารแสดงการเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.2 ต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลาก
เขียว

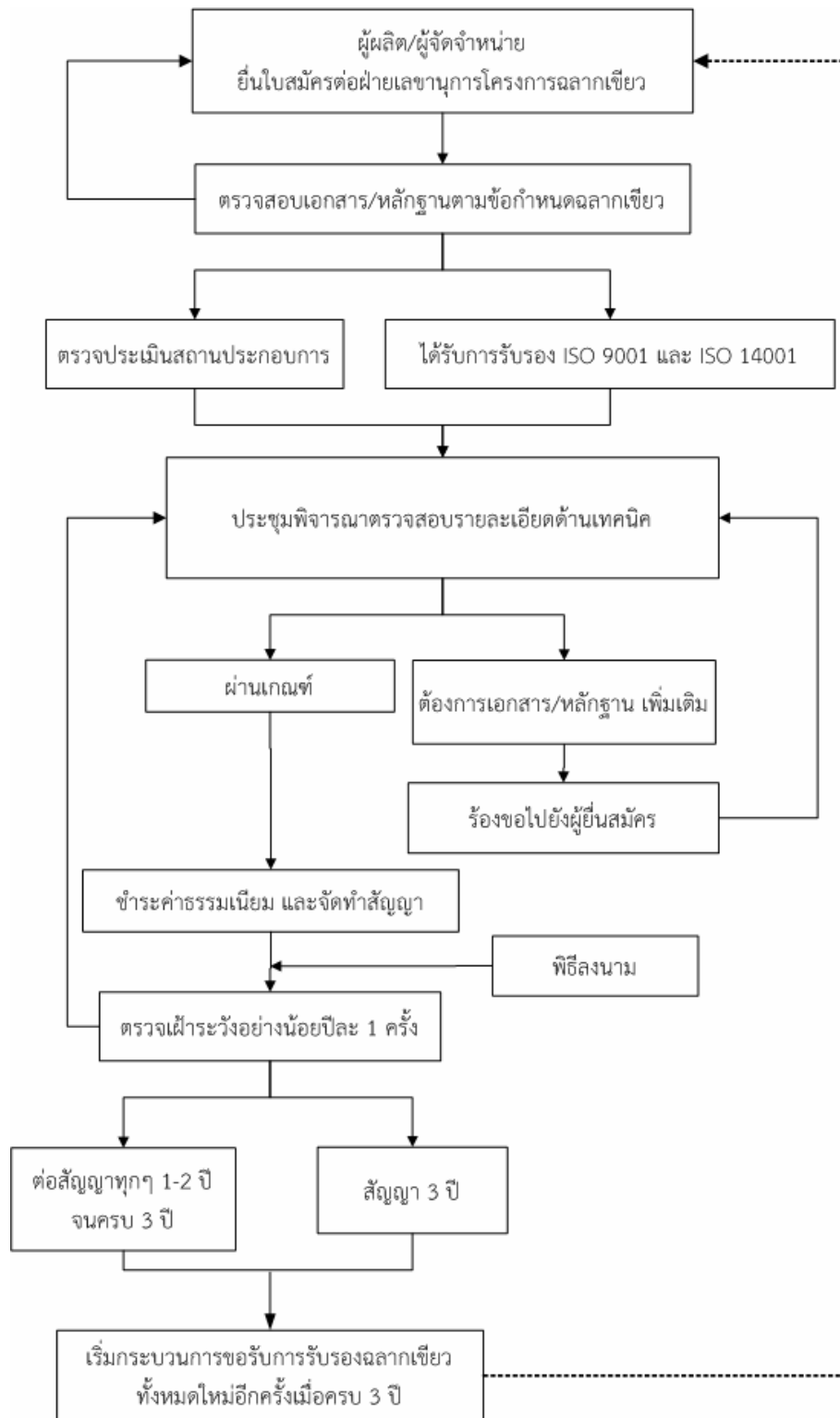
6.2 หนังสือรับรองว่าเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียว

6.2.1 ต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2.2 ต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมาย และประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

ภาคผนวก

1. สรุปขั้นตอนการให้การรับรองฉลากเขียว



รูปที่ 1 ขั้นตอนการให้การรับรองฉลากเขียว

2. ผลกระทบของเครื่องเป่าลมต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าลม (Life Cycle Consideration) (ตารางที่ 2.1) สามารถแบ่งได้เป็น 5 ระยะ คือ ก่อนผลิต ขณะผลิต ขณะขนส่ง ขณะใช้งาน และทิ้งหลังใช้ โดยที่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่พบได้ชัดเจนจะอยู่ในช่วงขณะผลิต ขณะใช้งาน และทิ้งหลังใช้

ตารางที่ 2.1 ผลกระทบเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าลมต่อสิ่งแวดล้อม

หัวข้อทางสิ่งแวดล้อม	วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เครื่องเป่าลม				
	ก่อนผลิต	ขณะผลิต	ขณะขนส่ง	ขณะใช้งาน	ทิ้งหลังใช้
การใช้ทรัพยากร (resource use) เช่น					
- วัตถุดิบ		○ ¹	○ ²	● ⁴	×
- พลังงาน		○ ¹	×	×	×
- น้ำ					
การใช้สารเคมี/วัตถุอันตราย		×	×	● ^{5,6}	● ⁶
การปล่อยสารมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม					
- อากาศ		○*	○ ³	×	×
- น้ำ		○*	×	×	×
- ดิน		○*	×	×	×
ผลกระทบอื่นๆ (Other impacts)					
- เสียง		○*	×	×	×
- กลิ่น		×	×	×	×
- อุณหภูมิ		×	×	×	×
ขยะมูลฝอย/ของเสีย (waste)		●*	×	● ^{7,8}	● ^{7,8}
ความเหมาะสมสำหรับการใช้ (fitness for use)				●**	
ความปลอดภัย (safety)				●**	

หมายเหตุ - พื้นที่สีเทาในตารางไม่นำมาพิจารณาในการออกข้อกำหนด

- มีผลกระทบ ต้องพิจารณาในการออกข้อกำหนด
- มีผลกระทบ แต่ไม่รวมอยู่ในข้อกำหนด
- × ไม่เกี่ยวข้อง
- * มีข้อบังคับตามพระราชบัญญัติโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และ/หรือประกาศกระทรวงมหาดไทย
- ** มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 1 ผลกระทบที่เกิดจากการใช้พลังงาน และ น้ำ ในระหว่างการผลิต

- 2 เชื้อเพลิง
- 3 มลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น CO₂, CO, SO_x, NO_x
- 4 ค่าประสิทธิภาพในการใช้พลังงานของเครื่องเป่าลม
- 5 สารหน่วงการติดไฟ ได้แก่ polybrominated biphenyl (PBB) หรือ polybrominated diphenyl ether (PBDE)
- 6 โลหะหนักในชิ้นส่วนพลาสติก
- 7 ระบุสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทพลาสติกบนชิ้นส่วนพลาสติก
- 8 บรรจุภัณฑ์

1. ขณะผลิต

กระบวนการผลิตเครื่องเป่าลมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า และน้ำ นอกจากนี้ในขณะการผลิตยังก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องของการปนเปื้อนสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ และมลพิษทางดิน อีกทั้งอาจเกิดมลพิษทางเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร ส่งผลให้เกิดความรำคาญแก่ผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงได้ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอีกหนึ่งประการที่เกิดขึ้นขณะผลิตเครื่องเป่าลม คือ เรื่องของขยะมูลฝอยและขยะอันตราย สำหรับขยะมูลฝอยนั้นเกิดขึ้นหลายประเภท เช่น เศษพลาสติก เศษกระดาษ เป็นต้น ซึ่งขยะเหล่านี้สามารถนำไปแปรใช้ใหม่ได้ จึงควรมีการคัดแยกก่อนนำไปทิ้ง แต่สำหรับขยะอันตรายแล้วนั้นควรนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในขณะผลิตอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นข้อบังคับตามพระราชบัญญัติโรงงานกระทรวงอุตสาหกรรมและ/หรือประกาศกระทรวงมหาดไทย ดังนั้น ในการออกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับเครื่องเป่าลม จึงมุ่งเน้นที่การควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในขณะใช้งาน และทิ้งหลังใช้ เป็นสำคัญ

2. ขณะขนส่ง

ในระหว่างการขนส่งเครื่องเป่าลมมีการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในการขนส่ง จึงส่งผลทำให้เกิดมลพิษทางอากาศตามมา จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในกระบวนการสันดาปเครื่องยนต์

3. ขณะใช้งาน

ในขณะใช้งานเครื่องเป่าลม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งในกระบวนการผลิตไฟฟ้าต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยหลัก อาทิเช่น

ทรัพยากรพลังงานเชื้อเพลิง ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรอากาศ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรมนุษย์ นอกจากนี้ยังมีก๊าซและสิ่งเหลือจากกระบวนการผลิตเกิดขึ้น อาทิเช่น ฝุ่นละออง เขม่า ก๊าซ และธาตุ ไออน้ำ เสียง กาก ชีวเถ้า น้ำทิ้ง หากไม่ได้รับการจัดการควบคุมและป้องกันที่เหมาะสมแล้ว ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ และมลพิษทางอากาศ ตลอดจนการหมดสิ้นไปของทรัพยากรพลังงานธรรมชาติในที่สุด ดังนั้น การกำหนดให้เครื่องเป่าผมมีค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูงสุด และประหยัดพลังงาน จะเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลรวมถึงการประหยัดพลังงานของประเทศตามมา

4. ทิ้งหลังใช้งาน

เครื่องเป่าผมที่หมดอายุใช้งานแล้ว ส่วนประกอบบางชิ้นหรือบางวัสดุหากมีการคัดแยกสามารถนำไปใช้งานหรือแปรใช้ใหม่ได้ เพียงแต่จำเป็นต้องมีการระบุสัญลักษณ์และตัวออบ่งบอกประเภทของพลาสติกที่ใช้ เพื่อให้ง่ายต่อการแยกประเภท และลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดในขั้นตอนสุดท้าย อย่างไรก็ตามในชิ้นส่วนพลาสติกนี้เอง มักมีปริมาณของสารเคมีอันตรายปนเปื้อนอยู่ เช่น สารหน่วงการติดไฟ และสารโลหะหนัก เป็นต้น ดังนั้นเมื่อเครื่องเป่าผมหมดอายุการใช้งานแล้วนำไปทิ้ง สารเหล่านี้สามารถสะสมในสิ่งมีชีวิตและห่วงโซ่อาหาร ทำให้เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อมได้

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม . มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับการดูแลผิวหรือผม : เฉพาะด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่
มอก. 1985-2549

DIRECTIVE 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

Directive 2008/98/EC on waste and repealing certain Directives.

Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in
electrical and electronic equipment (RoHS).

IEC 60704-1 : Household and similar electrical appliances - Test code for the
determination of airborne acoustical noise - Part 1: General requirements.

IEC 60704-2-9 : Household and similar electrical appliances-Test code for the
determination of airborne acoustical noise-Part 2-9: Particular requirements
for electric hair care appliances.

IEC 60704-3 : Household and similar electrical appliances –Test code for the
determination of airborne acoustical noise – Part 3: Procedure for
determining and verifying declared noise emission values.

IEC 61855 : Household electrical hair care appliances - Methods of measuring the
performance.