


# aede

asia eco-design electronics

[www.cfsd.org.uk/aede](http://www.cfsd.org.uk/aede)



ASIA PRO  ECO



**EUROPEAID**

CO-OPERATION OFFICE

Asia Eco-Design Electronics (AEDE) ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากสหภาพยุโรปตามโครงการ Asia Pro Eco

# aede

asia eco-design electronics

## ภูมิหลัง

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-design) ในเอเชีย หรือ (Asia Eco-design Electronics--AEDE) มุ่งที่จะสนับสนุนบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ในเอเชียที่ต้องการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามกฎหมายที่เข้มงวดเพิ่มขึ้น และตามความต้องการของลูกค้า เกี่ยวกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมจากสหภาพยุโรป (EU) ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา การพัฒนาเหล่านี้ส่งผลกระหนาบต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้ผลิตและผู้ประกอบการในประเทศที่กำลังพัฒนาในเอเชีย โดยเฉพาะผู้ที่ส่งออกสินค้าหรือวางแผนที่จะทำการค้ากับประชาคมยุโรป (EC) ญี่ปุ่น และสหรัฐฯ แรงกดดันต่างๆจากกฎหมายของประชาคมยุโรปกำลังให้ความสำคัญด้าน ECO-design การนำกลับมาใช้ใหม่ และการลดการใช้วัสดุอันตราย ในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครัวเรือน

- EU: Restriction of Certain Hazardous Substances (RoHS) Directive
- EU: Waste from Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive
- EU: Energy Using Products (EuP) Directive
- EU: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (REACH) Directive
- EU: Communication on Integrated Product Policy (IPP)
- US: Electronics Industry Code of Conduct (EICC)
- Japan: Home Appliance Recycling Law (HARL)
- Japan: Law for the Promotion of Effective Utilisation of Resources (LPEUR)
- Japan: Green Purchasing Law (GPL).

เนื่องจากได้มีการรับจ้างผลิตในเอเชียมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเริ่มตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทต่อสังคมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก (SMEs) ส่วนใหญ่ที่ไม่ใช่บริษัทข้ามชาติ ยังมีความตระหนักและเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคมน้อย มีรัฐบาลไม่กี่ประเทศในเอเชียที่มีโปรแกรมสนับสนุนครอบคลุมประเด็นดังกล่าว

ประเทศในเอเชีย เช่น อินเดีย จีน และไทย มีการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านคิดเป็นมูลค่าสูง ปัจจุบันบริษัทต่างๆเหล่านี้ ต้องเผชิญกับความหลากหลายทั้งปริมาณและคุณภาพที่เพิ่มขึ้นตามความต้องการของลูกค้าด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยเฉพาะ Eco-design การลดการใช้วัสดุ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน การลดความเป็นพิษ และความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ผู้ประกอบการเผชิญความท้าทายเกี่ยวกับระยะเวลาและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การศึกษาและการฝึกอบรมที่เหมาะสม

# aede

asia eco-design electronics

## วัตถุประสงค์

เป้าหมายรวมของโครงการ AEDE คือ เพื่อช่วยผู้ผลิตชิ้นส่วน เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนในเอเชีย ให้สามารถเผชิญกับความท้าทายที่มีอยู่และที่กำลังจะมาถึงของกฎระเบียบประชาคมยุโรปและญี่ปุ่น ด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และ พัฒนาการด้านความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตต่อสังคม (CSR)

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อให้ข้อมูลที่เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนของเอเชียเกี่ยวกับระเบียบ RoHS, WEEE, EuP, REACH, IPP และ CSR โดยผ่านการประชุมวิชาการในจีน อินเดีย ไทย และยุโรป
- เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างและความต้องการของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในจีน อินเดีย และไทย และแผนพัฒนาบุคลากรของประเทศเหล่านี้ เพื่อรองรับกฎระเบียบของ EU และญี่ปุ่น และด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ตลอดจนความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตต่อสังคม โดยพิจารณาความต้องการของผู้ผลิตชิ้นส่วนที่เป็น SMEs ซึ่งมีความเสี่ยงต่อช่องว่างที่เกิดขึ้นตลอดโซ่อุปทาน โดยเฉพาะความสามารถในการรองรับข้อกำหนดของ EU และญี่ปุ่น โครงการไม่มีจุดมุ่งหมายในการประเมินภาพรวมของกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศเหล่านี้
- เพื่อพัฒนาเครื่องมือฝึกอบรม Eco-design และด้านอื่นๆ บนพื้นฐานของแผนพัฒนาบุคลากร ผลการประเมินความต้องการ และผลที่ได้จากการจัดประชุมวิชาการในเอเชียและยุโรป ทั้งนี้เครื่องมือฝึกอบรมจะถูกออกแบบโดยรวบรวมความต้องการของระเบียบสหภาพฯ และถูกออกแบบใหม่มีความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างคู่ค้าในยุโรปและเอเชีย
- เพื่อแสดงบทบาทและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเอเชียและยุโรป (รวมถึงผู้กำหนดมาตรฐานโดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติ) ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- เพื่อสร้างระบบการจัดการและเผยแพร่ข้อมูลเพื่อให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในเอเชียสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ

# aede

asia eco-design electronics

## การประชุมวิชาการ

จะมีการประชุมวิชาการ 4 ครั้ง เพื่อสร้างความตระหนักและความเข้าใจ เกี่ยวกับผลอันอาจเกิดขึ้นจากกฎระเบียบของผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิต เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนของเอเชีย

การประชุมวิชาการในประเทศไทย อินเดีย และจีน เพื่อ

- เผยแพร่ผลการศึกษาของแต่ละประเทศ โดยเน้นที่ผลอันอาจเกิดขึ้นจากกฎระเบียบของ EU และ ญี่ปุ่น (WEEE, RoHS, EuP, REACH, IPP, HARL, LPEUR, GPL) และพัฒนาการในความรับผิดชอบต่อสังคม (EICC) ของผู้ผลิตสินค้า
- รวบรวมข้อมูลจากผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการเกี่ยวกับความต้องการและแผนการพัฒนามูลค่าแล้ววิเคราะห์ผลในรายงานการศึกษาของแต่ละประเทศ
- พัฒนาโปรแกรมที่ชัดเจนตามความต้องการและแนวคิดในการฝึกอบรมด้าน Eco-design ในอนาคต และวิธีการดำเนินการในประเทศไทย อินเดียและจีน

### กำหนดประชุมวิชาการ

โรงแรม ดิเอมเมอร์รัล

ถ.รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ

10 เมษายน 2549

กรุงเดลี ประเทศอินเดีย

29 มิถุนายน 2549\*

กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

กันยายน 2549\*

กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม

ธันวาคม 2549\*

\*สำหรับเวลาและสถานที่จะแจ้งให้ทราบทางเว็บไซต์ [www.cfsd.org.uk/aede](http://www.cfsd.org.uk/aede)

การประชุมครั้งสุดท้ายจะจัดขึ้นที่กรุงบรัสเซลส์ (ประเทศเบลเยียม) โดยมีเป้าหมายเพื่อ

- เผยแพร่ผลการศึกษาของยุโรปและญี่ปุ่น
- ผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการจากประเทศไทย อินเดีย และจีน สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในยุโรป (รวมผู้ออกกฎระเบียบ ผู้กำหนดมาตรฐานและผู้ซื้อ ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิต และด้านอื่นๆ จากบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ข้ามชาติ) และอภิปรายในประเด็นที่สนใจร่วมกัน ในการบังคับใช้กฎระเบียบของ EU และญี่ปุ่น
- อำนวยความสะดวกในความร่วมมือทางเทคโนโลยีด้าน Eco-design ในอนาคต ระหว่างหุ้นส่วนยุโรปและเอเชีย

# aede

asia eco-design electronics

## รายงาน

จะมีการศึกษา 4 เรื่อง แปลเป็นภาษาอังกฤษ จีนกลาง และไทย ซึ่งครอบคลุม

- ภาพรวมของระเบียบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่บังคับใช้ ครอบคลุมข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนในยุโรปและญี่ปุ่น
- การวิเคราะห์ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทย อินเดีย และจีน จากระเบียบของ EU และญี่ปุ่น โดยเฉพาะผลกระทบต่อการใช้งาน ผลประกอบการที่จะเกิดขึ้นกับผู้ผลิตชิ้นส่วนขนาดเล็ก และผลกระทบด้านการเงินที่ตามมา
- ภาพรวมของกฎหมายแต่ละประเทศเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย อินเดีย และจีน
- การประเมินความสมัครใจของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิตในยุโรป ญี่ปุ่น ไทย อินเดีย และจีน รวมถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้ผลิตชิ้นส่วนในเอเชีย
- กำหนดสมาคมทางด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เผยแพร่ และแนวทางการกระจายข่าวสารที่สำคัญในยุโรป ญี่ปุ่น จีน อินเดีย และไทย

จากภาพรวมของการศึกษาในแต่ละประเทศ ทำให้สามารถกำหนดช่องว่างและความต้องการในอนาคต โดยประเมินเกี่ยวกับความต้องการด้านการจัดการและด้านเทคนิคของผู้ผลิตชิ้นส่วนในจีน อินเดีย และ ไทย ตามกฎระเบียบของ EU และญี่ปุ่นที่จะบังคับใช้



# aede

asia eco-design electronics

## เครื่องมือ

โครงการ AEDE จะผลิตเครื่องมือเป็นเอกสารเพื่อช่วยตัดสินใจให้ดีขึ้นเป็นภาษาอังกฤษ จีนกลาง และไทย

## ชิ้นส่วนต่างๆ

จะวิเคราะห์ผลที่เกิดจากกฎระเบียบต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ 4 ชนิดที่ส่งออกไปยัง EU ซึ่งผลิตโดยผู้ผลิตชิ้นส่วน SME ในเอเชีย

## Eco-design

เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกันสองอย่างจะถูกพัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมทั้งด้านเทคนิคและการจัดการเกี่ยวกับ Eco-design ตามกฎระเบียบและข้อกำหนดในการจัดการตามของ WEEE, RoHS, EuP, REACH, ISO 14001, ISOTR14062 และ ISO 9000

## การจัดซื้อ

เครื่องมือที่สร้างขึ้นจะช่วยรวมประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิตชิ้นส่วนในการจัดซื้อและการจัดการโซ่อุปทาน

# aede

asia eco-design electronics

## ข้อมูลที่มีประโยชน์

เวปลิงค์ต่อไปนี้มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับพัฒนาการของ กฎระเบียบ ความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิต และเครื่องมือและเทคนิคของ Eco-design:

[www.cfsd.org.uk/seeba](http://www.cfsd.org.uk/seeba)

เวปไซต์มีข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนของการพัฒนากฎหมาย (ภาษาอังกฤษ) ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

<http://164.36.164.20/sustainability/weee/index.htm>

มีการรายงานความก้าวหน้าเกี่ยวกับ WEEE และ RoHS ในยุโรป

<http://europa.eu.int/comm/environment/waste/index.htm>

เวปไซต์ของ EU ด้านการจัดการเศษเหลือทิ้งและกฎระเบียบ WEEE และ RoHS

<http://www.buyusa.gov/europeanunion/weee.html>

เวปไซต์ของรัฐบาลสหรัฐฯเกี่ยวกับ WEEE และ RoHS และข้อมูลของแต่ละรัฐ

<http://www.europeanleadfree.net>

เรื่องเกี่ยวกับไร้สารตะกั่ว

[http://europa.eu.int/comm/enterprise/eco\\_design/index.htm](http://europa.eu.int/comm/enterprise/eco_design/index.htm)

เวปไซต์ของ EU เกี่ยวกับกฎระเบียบ EuP

[www.meti.go.jp/policy/recycle/](http://www.meti.go.jp/policy/recycle/)

เวปไซต์นี้เสนอภาพรวมของกฎหมายการจัดการเศษเหลือทิ้งและการรีไซเคิลที่สำคัญ

<http://www.hp.com/hpinfo/newsroom/press/2004/041021a.html>

EICC เสนอแนวทางของบริษัทเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม

[www.cfsd.org.uk](http://www.cfsd.org.uk)

เวปไซต์มีข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนของการพัฒนากฎหมาย (ภาษาอังกฤษ) ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

<http://www.cfd.rmit.edu.au/>

Centre for Design ของ Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT) แสดงผลงานที่สำคัญด้านต่างๆของ Eco-design

<http://www.o2.org/>

เครือข่ายทั่วโลกของ Eco-design ได้เชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลที่สำคัญต่างๆอย่างกว้างขวาง

<http://www.ecosmes.net/cm/index-EP>

แสดงให้เห็นเครื่องมือในการประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Analysis--LCA) สำหรับ SMEs

# aede

asia eco-design electronics

## การติดต่อขอรายละเอียด

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ  
AEDE หาได้จาก [www.cfsd.org.uk/aede](http://www.cfsd.org.uk/aede)  
หรือติดต่อผู้อำนวยการโครงการ AEDE



The Centre for Sustainable Design

The Centre for Sustainable Design,  
University College for the Creative Arts  
(UCCA), สหราชอาณาจักร

Martin Charter, ผู้อำนวยการ  
Tel: + 00 44 1252 892772  
Fax: + 00 44 1252 892747  
e-mail: [mcharter@surrart.ac.uk](mailto:mcharter@surrart.ac.uk)  
web: [www.cfsd.org.uk](http://www.cfsd.org.uk)

## ผู้ร่วมโครงการ

ภาควิชาเทคนิคและการจัดการ  
สิ่งแวดล้อม วิศวกรรมเครื่องกล  
มหาวิทยาลัย Linköping สวีเดน

Mattias Lindahl, ผู้จัดการโครงการ  
e-mail: [Malin@ikp.liu.se](mailto:Malin@ikp.liu.se)

TERI-Europe, UK/India

Ritu Kumar, ผู้อำนวยการ  
e-mail: [Ritukumar@aol.com](mailto:Ritukumar@aol.com)

สมาคมอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์  
(ELCINA), อินเดีย

Rajoo Goel, เลขานุการ  
e-mail: [rajoo@elcina.com](mailto:rajoo@elcina.com)

วิทยาลัยสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ  
(SENR), มหาวิทยาลัย Renmin  
ประเทศจีน

Jin Min, รองศาสตราจารย์, ผู้อำนวยการ  
e-mail: [jinmin88@hotmail.com](mailto:jinmin88@hotmail.com)

สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
ประเทศไทย

จิรพัฒน์ โพธิ์พวง,  
ผู้อำนวยการฝ่ายสารสนเทศและวิชาการ  
e-mail: [chirapat@thaieei.com](mailto:chirapat@thaieei.com)

Rajiv Gandhi Foundation, อินเดีย

Mohammad Saqib, Senior Fellow  
e-mail: [Mosaqib@hotmail.com](mailto:Mosaqib@hotmail.com)



Asia Eco-Design Electronics (AEDE) ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากสหภาพยุโรปตามโครงการ Asia-Pro Eco



เอกสารนี้ได้รับความช่วยเหลือในการจัดพิมพ์จากสหภาพยุโรป เนื้อหาของเอกสารนี้เป็นความรับผิดชอบ  
ของ Centre of Sustainable Design, University College for the Creative Arts เท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับ  
หรือสะท้อนความคิดเห็นของสหภาพยุโรปแต่อย่างใด