

การจัดการสิ่งแวดล้อม



หลักการการป้องกันมลพิษ

การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention, PP) หมายถึง กระบวนการที่ลดหรือกำจัดการเกิดมลพิษหรือของเสียที่จุดกำเนิด การลดการใช้สารทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การป้องกันมลพิษสามารถกระทำได้โดยต้องศึกษาหาประเด็นดังต่อไปนี้

- จุดกำเนิดมลพิษ
- สาเหตุของการเกิดมลพิษ
- สภาพและช่วงเวลาที่เกิดมลพิษ
- ชนิด ปริมาณ และลักษณะของมลพิษ
- วิธีป้องกันไม่ให้เกิดหรือลดปริมาณมลพิษ

หลักการป้องกันมลพิษมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น

- การลดของเสียให้น้อยที่สุด (Waste Minimization, WM)
- เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology, CT)
- การผลิตที่สะอาดขึ้น (Cleaner Production, CP)
- ประสิทธิภาพสีเขียว (Green Productivity, GP)
- การลดที่จุดกำเนิด (Source Reduction, SR)
- การบำบัดที่จุดกำเนิด (Source Treatment, ST)
- ประสิทธิภาพเชิงวัสดุ (Material Productivity, MP)

การบำบัดมลพิษหรือกำจัดของเสีย

หมายถึง การเปลี่ยนรูปของมลพิษให้เป็นรูปอื่นที่สามารถนำไปทิ้งได้โดย

- ทำให้ของเสียกลายเป็นกากตะกอน ซึ่งต้องไปบำบัดต่อก่อนนำไปทิ้งได้
- เปลี่ยนแก๊สพิษในอากาศให้อยู่ในรูปสารละลาย และนำสารละลายไปบำบัดต่อ
- ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในขั้นตอนการบำบัดต่าง ๆ

การป้องกันมลพิษ คือ

- การลดมลพิษหรือของเสียที่จุดกำเนิด
- การลดปริมาณและความเป็นพิษของของเสียตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์
- การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ประหยัดทรัพยากรในการผลิต ในการใช้ และสามารถนำกลับมาใช้อีก
- การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบและความเสี่ยง

ประโยชน์จากการป้องกันมลพิษ

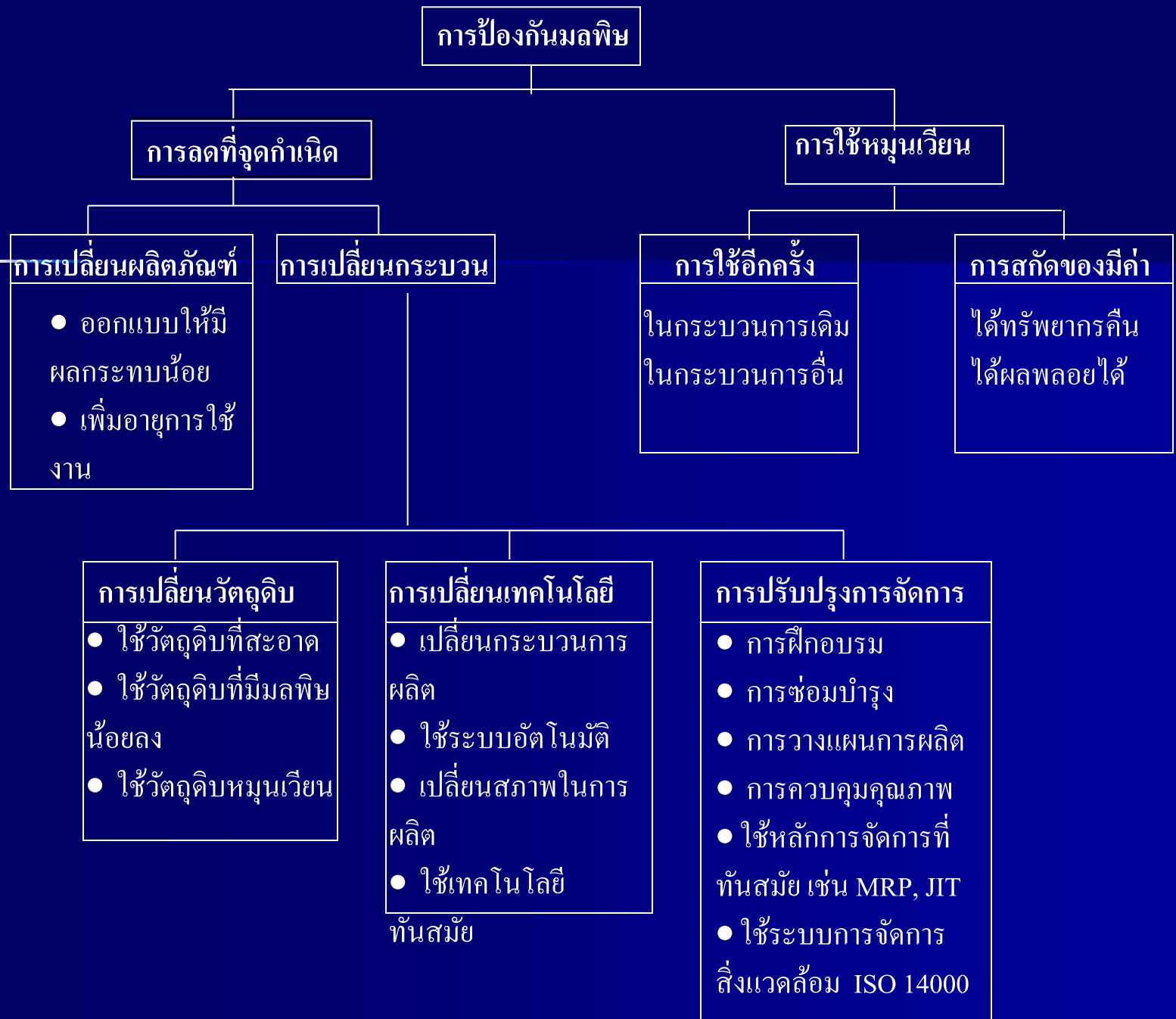
- ลดปัญหามลพิษ
- อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ
- ประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุน
- ลดปริมาณการสูญเสีย
- เพิ่มผลผลิต
- เพิ่มคุณภาพ ประสิทธิภาพ
- ลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัย
- สร้างภาพพจน์ที่ดี
- นำไปสู่ระบบ ISO 14000
- นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

กลยุทธ์ในการส่งเสริมการป้องกันมลพิษ

- จัดทำนโยบายระดับชาติเพื่อส่งเสริมการป้องกันมลพิษ
- ออกกฎหมาย ระเบียบการปฏิบัติ
- ขอความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ
- เพิ่มการควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษ จัดเก็บค่าธรรมเนียม ค่าปรับ
- ให้ผลตอบแทนทางการเงินต่อผู้ใช้วิธีป้องกันมลพิษ

กลยุทธ์ในการส่งเสริมการป้องกันมลพิษ

- ช่วยเหลือทางด้านวิชาการแก่ผู้ประกอบการ
- ทำโครงการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการป้องกันมลพิษกับต่างประเทศ
- สนับสนุนให้มีการวิจัย
- ทำประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยตั้งศูนย์ข้อมูล
- สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



การนำของเสียไปใช้ควรคำนึงถึง **NICE**

- **N** (Non-hazardous waste) ต้องไม่ใช่ของเสียอันตราย
- **I** (Improvability) ของเสียนั้นสามารถปรับปรุงคุณสมบัติของผลผลิตให้ดีขึ้น
- **C** (Consistency) มีคุณสมบัติที่คงที่สามารถหาของอื่นที่คุณสมบัติคล้ายกันมาทดแทนได้
- **E** (Economic feasibility) ของเสียนั้นช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย

การจัดการสิ่งแวดล้อมทางออกของธุรกิจยุคใหม่

“การจัดการสิ่งแวดล้อม” มาจากแนวความคิดที่ว่าธุรกิจและสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่ง
ที่ต้องดำเนินควบคู่กันไป สามารถประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์เชิงรุกในการบริหาร
องค์กร ช่วยลดต้นทุนต่างๆ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ก่อให้เกิด
การพัฒนาองค์กรธุรกิจแบบยั่งยืนอย่างแท้จริง นับเป็นการส่งเสริมให้ธุรกิจมี
การพัฒนาไปทางสร้างสรรค์สังคมและเจริญเติบโตอย่างมั่นคง

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

- ISO (International Organization for Standardization) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน ได้จัดทำอนุกรมมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม “ISO 14000 Series” ขึ้น เป็นชุดมาตรฐาน เริ่มจากหมายเลข 14001 จนถึง 14100 ปัจจุบันกำหนดเลขสำหรับมาตรฐานนี้ไว้ 100 หมายเลข โดยทั้งหมดจะเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น



โครงสร้างอนุกรมมาตรฐาน แบ่งเป็น

- Environmental Management Systems (EMS) เช่น ISO 14001, ISO 14004 เกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- Environmental Auditing and Related Environmental Investigation (EA) เช่น ISO 14010 – 14012 เกี่ยวกับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม
- Environmental Labelling (EL) เช่น ISO 14020 – 14024 เกี่ยวกับฉลากสิ่งแวดล้อม
- Environmental Performance Evaluation (EPE) เช่น ISO 14031 เกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

โครงสร้างอนุกรมมาตรฐาน แบ่งเป็น

- Life Cycle Assessment (LCA) เช่น ISO 14040 – 14043
เกี่ยวกับการวิเคราะห์และการประเมินวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์
- Terms and Definitions (T&D) เช่น ISO 14050 เกี่ยวกับ
คำศัพท์และนิยาม
- WG 1 Environmental of Product Standards เกี่ยวกับ
ข้อพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมของมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ของการรับรองมาตรฐาน ISO 14000

- เป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีระบบ
- เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี ทั้งมีการป้องกันกรณีมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
- เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือของตลาดโลก ทำให้ปราศจากการกีดกันทางการค้า
- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาด
- เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร
- ลดภาระค่าใช้จ่ายเนื่องจากการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น การจัดการทรัพยากร การจัดการของเสีย



DET NORSKE VERITAS

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 2004-SKM-AE-826

This is to certify that
THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
of

**Skandinaviska Meteorologi-
och miljöinstrument**

at
STOCKHOLM in SWEDEN

has been found to conform with the Environmental Management System Standard
SS-EN ISO 14001:1996

This Certificate is valid for management of environmental aspects associated with:

DEVELOPMENT, MANUFACTURING AND SALES OF
EQUIPMENT FOR INCREASING OF PRECIPITATION,
PROGRAM DEVELOPMENT OF EARLY WARNING SYSTEM FOR FLOOD
FORECASTING, INTEGRATING HYDROLOGICAL-, METEOROLOGICAL
DATA AND RADAR DATA.

Place and date
Stockholm, 2004-11-01

The certificate is valid until
2007-11-30

for the Accredited Unit
DNV Certification AB, Sweden



Hans Lindgren
Management Representative

Certification Audit
responsible

André Pikosz
Lead Auditor

Lack of fulfillment of condition as set out in the Appendix may render this certificate invalid



CERTIFICATE OF REGISTRATION

Registration No.: J03E10084R0S

This is to certify that the Environmental Management System of
Weifang Greenland Co., Ltd.

309# Rushou East Street, Weifang City, Shandong Province, 261041, P.R. China

has been audited to conform to the following Environmental Management System Standard:

ISO 14001:1996

For the whole process of production and service of
modified asphalt waterproof sheet, plywood, hardboard,
mdf particle board, pvc panels,
furniture, gypsum board

Issuance Date: 10-23-2007; Expiry Date: 10-22-2010
Certificate renewing date: 08-18-2008

This certificate will not remain valid only if the certified organization accepts three surveillance audits within the validity period of
the certificate in which the surveillance audit conforming mark is in the designated position.

Please login into www.wsc.cn for this certificate's validity status.



Beijing World Standards Certification Center

Issued by:

JAS-ANZ



Accreditation No.:
E2300501PB



Certification

Issued to

THAI STANLEY ELECTRIC PUBLIC COMPANY LIMITED
BANGPOON PLANT : 293 MOO 1, BANGPOON-RUNGRIT RD., BANGKANG, MUANG,
PATHUMTHANI 12100, THAILAND
NARAYAKORN PLANT : 8882 MOO 19, KLONGKALANG, KLONGKALANG,
PATHUMTHANI 12100, THAILAND

EVIC certifies that the Management System of the above organization
has been audited and found to be in accordance with the requirements of
the Management system standards detailed below:

Standard:

ISO 14001:2004

Scope of activity:

**MANUFACTURING OF AUTOMOTIVE BULB,
DIE AND MOLD, AUTOMOBILE PARTS LIGHTING AND
LIGHT SIGNALLING DEVICES AND COMPONENT PARTS**

Original issued from: 04 July 2004

Subject to the continued satisfaction of the requirements of the Management System.

The certificate is valid until: 28 October 2008

To check the certificate validity please visit www.evic.com

Further requirements regarding the scope of the certificate will be applicable at the Management system registration

may be checked by consulting the registration

Date: 28 February 2008

Certificate Number: 100040

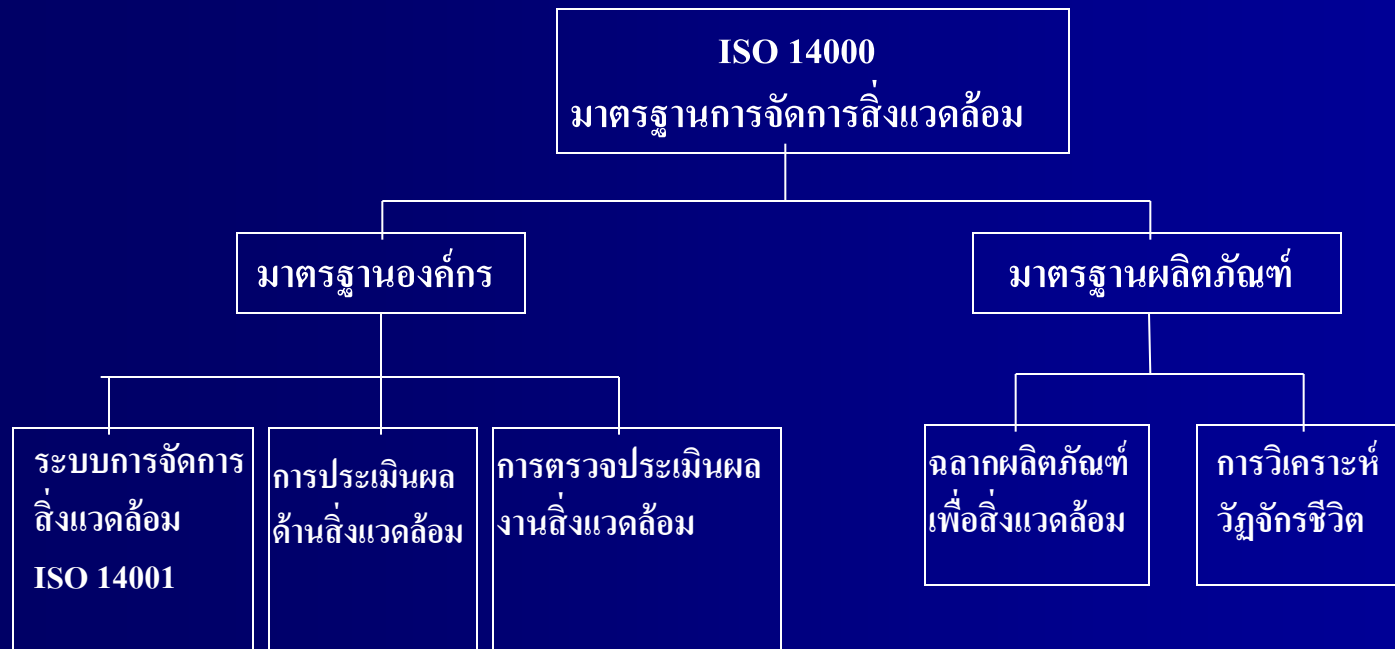
EVIC



EVIC is a member of the International Federation of Certification Bodies (IFCB)



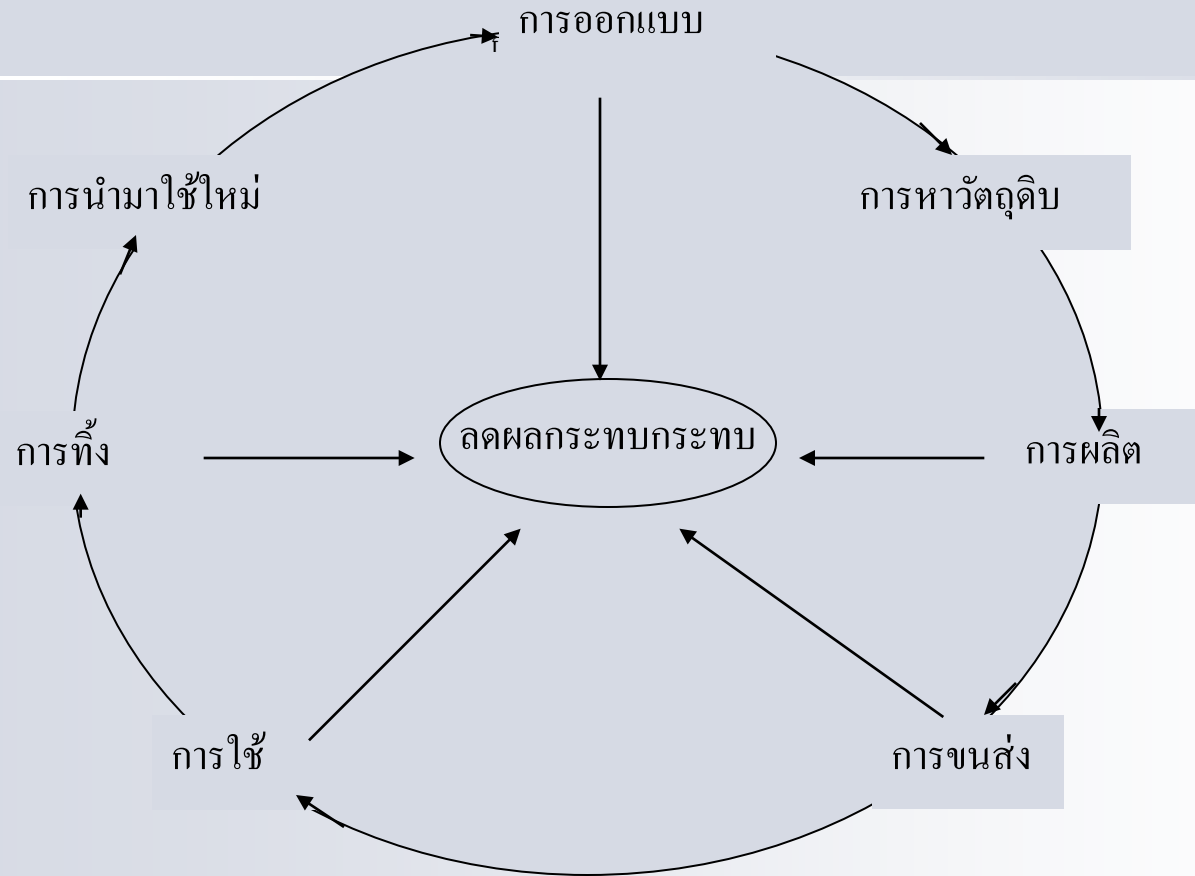
มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม



วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์

เป็นกระบวนการวิเคราะห์และประเมินค่าผลกระทบของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การออกแบบ การได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนส่ง การใช้งาน ผลิตภัณฑ์ การทิ้ง การกำจัดซากของผลิตภัณฑ์ การใช้ใหม่

การป้องกันมลพิษในวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์



มาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อม



1. มาตรการทางเทคโนโลยี

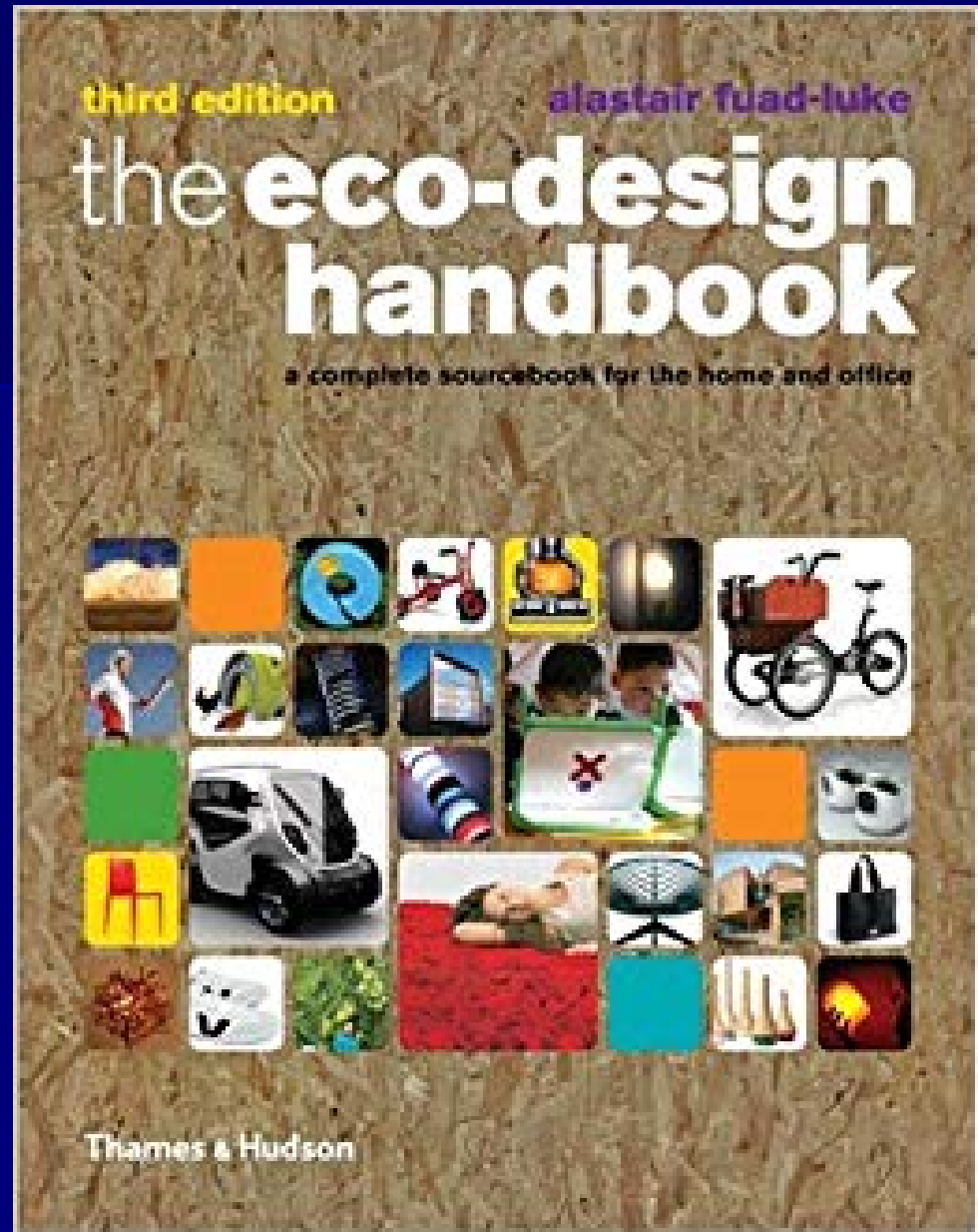
- green technology เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- clean technology ลดมลพิษที่จุดกำเนิดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- Ecodesign ออกแบบกระบวนการเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- recycle การหมุนเวียนมาใช้ใหม่โดยการแปรรูป



Green technology



Clean technology



Ecodesign

มาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อม

2 มาตรการทางเศรษฐศาสตร์

- product charges เป็นภาษีที่เก็บจากผลิตภัณฑ์ที่ก่อมลพิษ
- emission charges ภาษีที่เก็บจากผู้ปล่อยมลพิษ
- user charges ค่าบริการในการบำบัดของเสีย
- market creation and marketable permits ระบบการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการรับซื้อของเสีย โดยอาสาสมัครไปจัดการแทน
- Deposit-refund systems วางเงินประกันในการปล่อยมลพิษจะได้เงินคืนเมื่อทำการบำบัดมลพิษแล้ว



Product charges

มาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อม

3. มาตรการทางสังคม

- สร้างจิตสำนึกในทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม
- สร้างความรู้
- สร้างการมีส่วนร่วมในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

4. มาตรการทางกฎหมาย

- พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ.2535

แนวปฏิบัติที่ดีด้านการป้องกันและลดมลพิษ



รวมใจคนไทย สู้วิกฤตไฟฟ้า

5 เมษายน 2

เป็นช่วงวันและเวลาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุดในปี 2556

กระทรวงพลังงาน ขอความร่วมมือประชาชน**ปฏิบัติการ 3 ป.** ช่วยชาติประหยัดพลังงาน

ปิดไฟ 
ปรับแอร์ 
ปลดปลั๊ก 

ข้อมูลเพิ่มเติม ที่ ศูนย์บริการร่วม กระทรวงพลังงาน 02 140 7000 หรือ www.eppo.go.th



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

สารพัดวิธี ประหยัดไฟ ลดใช้พลังงานในบ้าน

คอมพิวเตอร์

ตั้งค่าให้คอมพิวเตอร์หยุดทำงาน (Computer Sleeps) เมื่อไม่ได้ใช้งาน เป็นเวลานานๆ

เครื่องปรับอากาศ

ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้ง เมื่อจะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง

ป้องกันแสงแดด

ใช้ม่านหรือมู่ลี่กันแสงแดดส่อง เข้ามาในตัวอาคาร

หลอดไฟ

ทำความสะอาดหลอดไฟ อย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี

ฉนวนกันความร้อน

บุฉนวนตามหลังคา และฝ้าเพดาน ป้องกันความร้อนจากภายนอก

ตุ้ยมั่น

ควรละลายน้ำแข็งในตุ้ยมั่น อย่างสม่ำเสมอ

เตารีด

ถอดปลั๊กออกก่อน ที่จะรีดเสื้อผ้าเสร็จ

ต้นไม้

ปลูกพืชคลุมดินเพื่อช่วยลด ความร้อน และเพิ่มความชื้น ให้กับดิน ทำให้บ้านเย็นขึ้น



ISO 14000 ให้อะไร

- ให้โลกสวย
- องค์กรธุรกิจ ได้รับประโยชน์
- สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี

“ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม” นอกจากจะช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแล้ว ยังช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนสมดังคำกล่าวที่ว่า “ธุรกิจจะก้าวไกล....ต้องใส่ใจสิ่งแวดล้อม”