

การตรวจสอบ/ประเมิน กากของเสียอันตราย



ผศ.ดร. เนตรนภิส ตันเต็มทรัพย์
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
email: netnapid@kku.ac.th

176 730 HAZARDOUS WASTE
DISPOSAL AND MANAGEMENT
ภาคต้น ปีการศึกษา 2552
9 สิงหาคม 2552

เนื้อหาที่จะเรียน

- การตรวจสอบ/ประเมินกากของเสียอันตราย
- ขั้นตอนการดำเนินการ
 - 1. Preparation Phase
 - 2. Audit / Inspection Visit to Enterprise
 - 3. Data Assessment / Visit Follow-Up



What is a waste audit/assessment ?

A waste audit/assessment is a formal, structured process used to quantify the amount and types of waste being generated by an organization. Information from audits will help identify current waste practices and how they can be improved.

- a more efficient and effective organization
- reduced waste management costs
- better use of limited natural resources.



Types of waste audit/waste assessment

- Office waste
- Municipal waste
- Commercial
- Industrial waste
- Construction and demolition waste



Objectives

Determine the waste types and physical locations to be audited.

- To determine composition and quantities of waste being generated
- To measure effectiveness of existing waste management systems
- To identify opportunities for improving waste management systems and strategies
- To collect baseline data for measuring the effectiveness of waste minimization strategies.

5



Process

1. Preparation Phase
2. Audit / Inspection Visit to Enterprise
3. Data Assessment / Visit Follow-Up



Phase 1 – Preparation

Data Collection Forms

- General information on the enterprise to include:
 - Company address, telephone and fax details,
 - Contact persons (manager, HSE manager etc.),
 - Number of employees,
 - Industrial sector (e.g. Chemicals, Food & Beverages, etc.),
 - Industrial activity code (SIC / ISIC),
 - Size / ownership,
 - Establishment / Start date,
 - Certification (e.g. ISO9000 / ISO14000).



Phase 1 – Preparation

Data Collection Forms

- Information on the industrial activities undertaken at the site including:
 - Information on the processes, flow diagrams,
 - Raw material consumption including water, process chemicals, packaging
 - Materials
 - Products and by-products



Phase 1 – Preparation

Data Collection Forms

- Information on Wastes Generated (process by process),
 - General solid wastes (refuse type wastes),
 - Other solid wastes,
 - Wastewaters,
- Information on the Waste Management Practices
 - How wastes are stored,
 - Where they are treated / disposed of,
 - Who collects and transports the waste, Disposal site
 - Treatment / disposal methods,
 - Documentation of treatment / disposal.

9



Phase 1 – Preparation

Preparation for Factory Visit

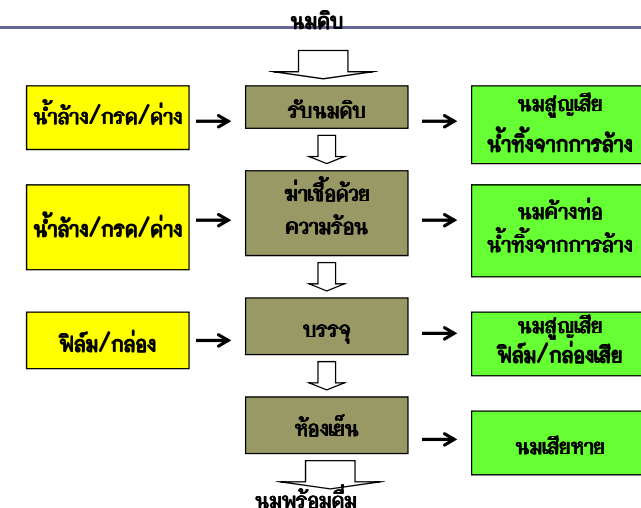
- Appointment
 - Health, Safety and Environment (HSE) Manager
 - Production Manager
 - Process supervisors.
- Review any existing information



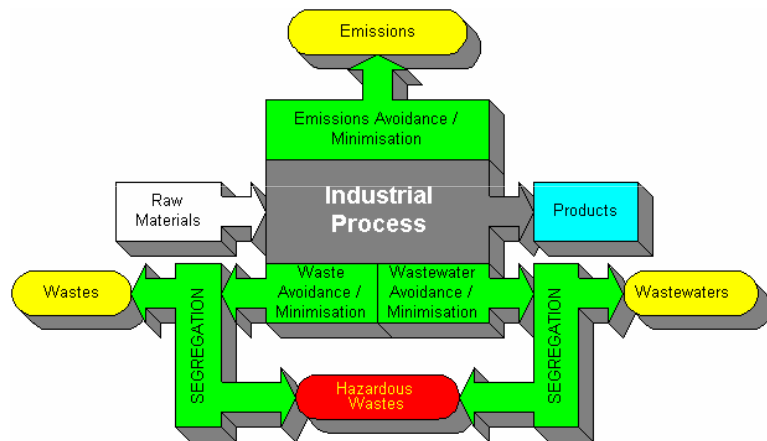
Phase 2 – Audit / Inspection Visit to Enterprise

- 1. Initial Meeting with company management to take general data about the enterprise and gain an overall understanding about the companies products and processes.
- 2. Walk around with production manager and/or HSE manager examining all activities and processes.
- 3. Concluding meeting with company management to report back and seek clarification of data collected and arrange for any necessary additional data to be collected and supplied.

11



Phase 2 - Audit / Inspection Visit to Enterprise



Phase 3 - Data Assessment / Follow Up

- Evaluate solid waste management
- Identify the area of concern
- Recommendations
 - planning for the safety of site workers
 - budgeting and planning for the proper handling and disposal of hazardous waste



ประเมินของเสียในห้อง club ป โท

- ลักษณะองค์กร
- กระบวนการที่ทำให้เกิดของเสีย
- ประเภทของเสีย
- แนวทางในการลดของเสีย
- แนวทางในการจัดการของเสียที่ถูกต้อง

WORK in PAIR



สรุป

- การตรวจสอบ/ประเมินกากของเสียอันตราย
- ขั้นตอนการดำเนินการ
- 1. Preparation Phase
- 2. Audit / Inspection Visit to Enterprise
- 3. Data Assessment / Visit Follow-Up



การบ้านครั้งนี้ ---ส่งวันที่ 16 สิงหาคม 52

ดำเนินการตรวจสอบของเสีย/ของเสียอันตรายในที่
ทำงาน และเขียนเป็นรายงานส่งอาจารย์
ไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ

