

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所
九十七學年度第二學期

『環境災害與風險管理』課程講義（十三）

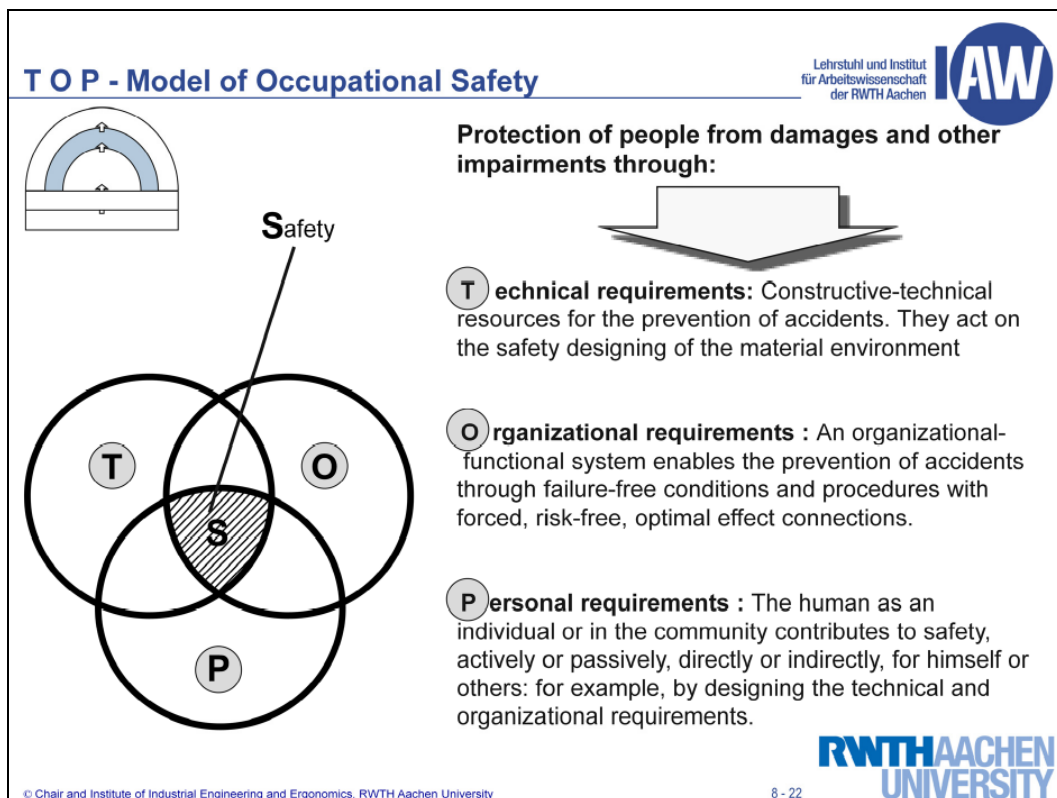
主題：Occupational Safety, Occupational Risks and OHSMS
工業安全、職業災害風險與職業安全衛生管理系統

● INTRODUCTION

- Occupational Health and Safety => Occupational Risks
- Occupational Safety => Safety Engineering and Ergonomics
- Ethical Responsibility, Legal Obligation, and Economical Effects of Occupational Safety for the Company => Social Responsibility
- 行政院勞工委員會 勞工安全衛生研究所

● OCCUPATIONAL SAFETY AND OCCUPATIONAL RISK PREVENTION

- Industrial Engineering and Ergonomics (Human Factors)
(http://www.iaw.rwth-aachen.de/index.php?article_id=37&clang=1)
- Safety and Safety Promotion; Safety Concepts and Reliability
- Remuneration and Motivation (http://www.iaw.rwth-aachen.de/files/iee_07_ws2008.pdf)
- Occupational Risk Prevention (http://www.iaw.rwth-aachen.de/files/iee_08_ws2008.pdf)
 - ⇒ The TOP Model: Technical, Organizational, and Personal
 - ⇒ Work Ecology (http://www.iaw.rwth-aachen.de/files/iee_09_ws2008.pdf)



● OHSAS 18000 SERIES

- OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series 18000) OHSAS 18000 由英國標準協會協同 SGS 等全球主要標準制定機構、驗證機構與專業組織整合諸多安衛管理系統標準（如 BS 8800、ISA 2000、AS/NZ4801 等）共同發展而成。
 - ⇒ Management Systems: QMS, EMS, OHSMS, FSMS and ISMS
 - ⇒ OHSAS Standard for OHSMS implementation and auditing => Not ISO Standard
 - ⇒ P.D.C.A Management Cycle
- OHSAS 18001:2007 Occupational Health and Safety Management System -- Specification（職業安全衛生管理系統－規格）驗證用之標準
- OHSAS 18002:2008 Guidelines for the implementation of OHSAS 18001（OHSAS 18001 之實施指導綱要）提供組織建置及實施 OHSAS 18001 之指導綱要
- 職業健康與安全評估系列(OHSAS)標準，與系列中之 OHSAS 18002：「OHSAS 18001 之實施指導綱要」的制定，主要目的是為了因應國際間企業在建立與接受職業健康與安全管理系統驗證時，所需要被認可之管理系統標準的急切需求。為便於品質、環境及職業健康與安全管理系統的整合，在制定 OHSAS 18001 職業健康與安全管理系統標準時，便已考慮與 ISO 9001:2000（品質）與 ISO 14001:2004（環境）標準的相容性，以便符合企業對整合品質，環境及職安衛管理系統的期待。

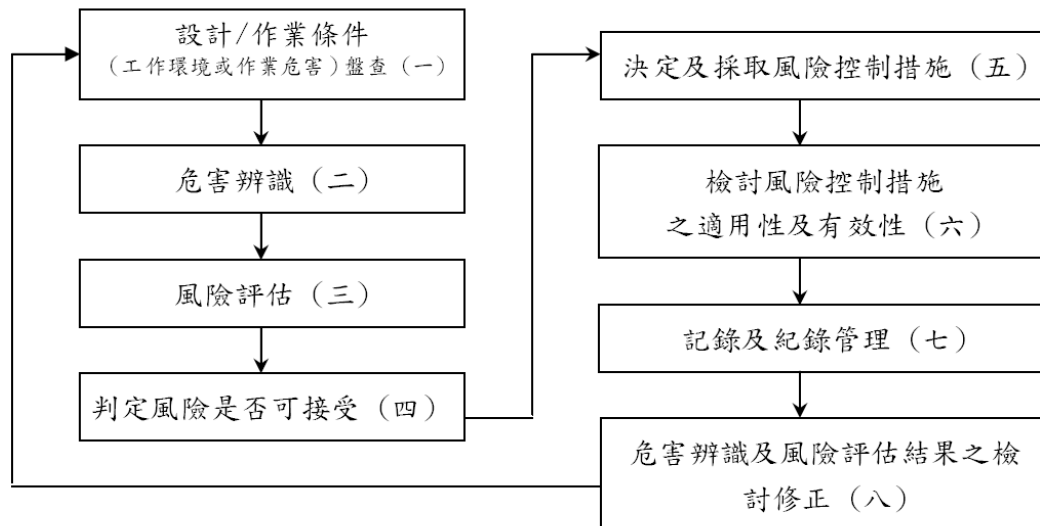
● TOSHMS（臺灣職業安全衛生管理系統）

- 勞委會為推動我國職業安全衛生管理系統驗證制度，鼓勵事業單位落實安全衛生自主管理，持續改善安全衛生績效，自 97 年 4 月 30 日訂定驗證指導要點以來，迄 98 年 3 月底已有 156 家通過 TOSHMS 驗證。TOSHMS 以 ILO-OSH 2001 之架構及內容為主，並融入 OHSAS 18001:2007 之特殊要求；相關用語及用詞參照 ILO-OSH 中文版及 CNS 14004。
- [TOSHMS指引](#)、[TOSHMS驗證規範](#)、[TOSHMS指導綱領](#)、[驗證指導要點](#)
- 變更管理、採購、承攬、緊急應變等各項之相關要求，得配合自動檢查辦法修正內容加以調整。
- [危害辨識及風險評估技術指引 \(Handout 1\)](#)
 - ⇒ 危害辨識及風險評估作業流程
 - ⇒ 風險評估方法：初步危害分析 (Preliminary Hazard Analysis)
檢核表 (Checklist)、如果－結果分析 (What-If)、危害及可操作性分析 (Hazard and Operability Studies, HazOp)、故障樹分析 (Fault Tree Analysis, FTA)、失誤模式與影響分析 (Failure Modes and Effects Analysis, FMEA)
 - ⇒ 危害辨識：物理性、化學性、生物性、人因工程、心理性等五大類危害
 - ⇒ 簡易風險等級分類

風險等級		嚴重性		
		嚴重傷害	中度傷害	輕度傷害
可能性	可能	高度風險	高度風險	中度風險
	不太可能	高度風險	中度風險	輕度風險
	極不可能	中度風險	輕度風險	輕度風險

- ASSESSMENT OF OCCUPATIONAL RISKS (DANGER ASSESSMENT)

- [Handout 2: IAW Course on Industrial Engineering and Ergonomics](#)
 - ⇒ Exercise Unit 8 -- Occupational Risk Prevention ([Fall 2008](#) and Winter 2003)
- Identification of risks => Checklists
- Evaluation of identified risks (prioritization)
- Derivation of measure (technical, organizational, personal)
- Evaluation of Risks



- RISK FACTORS (DANGER FACTORS)

- Mechanical Risk; Electrical Risk; Hazardous Substances
- Danger of Fire and Explosion; Thermal Risk; Biological Risk
- Physical Influences; Influence of the Working Environment
- Physical Strain/Work Load and Further Risks

Danger factors

- Mechanical danger



- Electrical danger



- Hazardous substances



- Danger of fire and/or explosion



- Thermal danger



- Biological danger



- Physical influences



- Influence of the working environment



- Physical strain/work load



- Further dangers