

Agentia de Cooperare Internationala a Japoniei – JICA
Ministerul Apelor si Protectiei Mediului – MWEF
Romania

Studiul privind Planul General pentru Gestiunea Deseurilor Periculoase in Romania

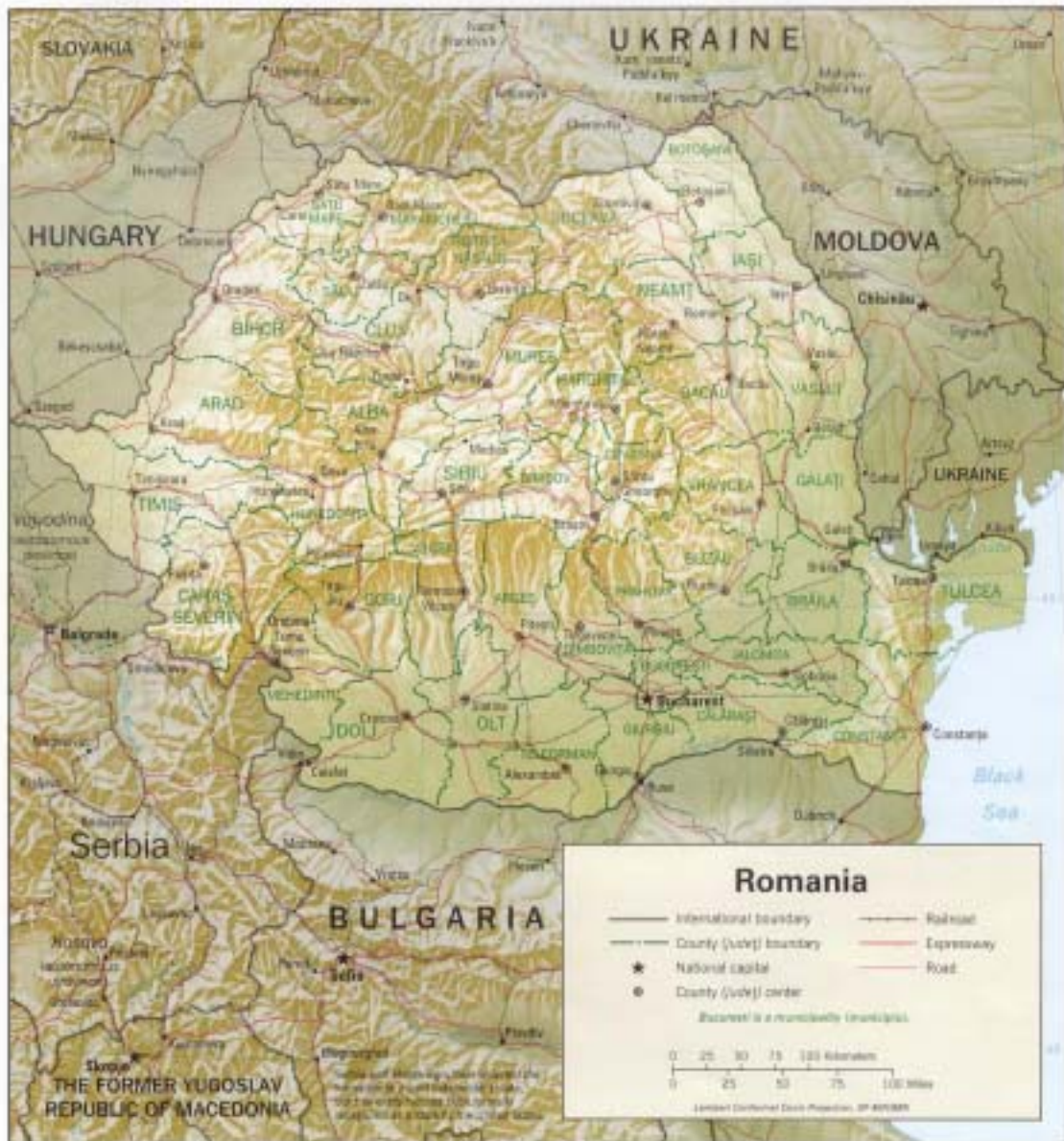
Raport Final Volum 1 Raport Principal: Strategia si Planul de Actiune privind Gestiunea Deseurilor Periculoase in Romania



August 2003

EX Corporation
Mitsui Mineral Development Engineering Co., Ltd.

MPI
JR
03-111



Cuvânt introductiv

Ca răspuns la solicitarea Guvernului României, Guvernul Japoniei a decis să inițieze realizarea Studiului privind Planul General pentru Gestionarea Deșeurilor Periculoase în România, iar studiul a fost implementat de Agenția de Cooperare Internațională a Japoniei (JICA).

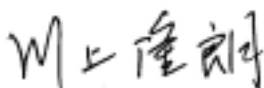
JICA a desemnat o echipă de studiu, condusă de Kiichiro Sakaguchi de la EX CORPORATION, care a avut 8 misiuni în România din Februarie 2002 până în Iulie 2003.

Echipa a purtat discuții cu oficialități ale Guvernului României implicate în studiu și a condus investigații pe teren în legătură cu acesta. După întoarcerea în Japonia, echipa a finalizat studiile și a adunat rezultatele finale în cadrul acestui raport.

Sperăm că acest raport va contribui la promovarea Gestunii Deșeurilor Periculoase și la întărirea relațiilor de prietenie dintre cele două țări.

Doresc să-mi exprim sincera apreciere față de oficialii implicați din cadrul Guvernului României pentru buna cooperare de-a lungul studiului.

August 2003



Kawakami Takao
Președinte
Agenția de Cooperare Internațională a Japoniei

Glossary of Terms

Terms	Meaning
<i>Acquis Communautaire</i> <i>Acquis</i> ADR	or The 'Body of Law' of the European Union covering all legislation prepared and adopted by EU institutions. European Agreement for international transport of hazardous substances (Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route)
BAT	Best Available Techniques
BATNEEC	Best Available Techniques Not Entailing Excessive Cost
BG	Bulgaria
CAP	Common Agricultural Policy
CAS	Country Assistance Strategy
CBC	Cross-border Co-operation
CEE	Central and Eastern European countries
CEFIC	European Chemical Industry Council
CNS	Central Nervous System
CP	Cleaner Production
CPC	Clean Production Centre
DALY	Disability-Adjusted Life Year
DDBRA	Danube Delta Biodiversity Reserve Authority or
DfID	Department for International Development
DISAE	Development of Implementation Strategies for Approximation in Environment
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
EDC	Ethylene Dichloride
EEC	European Economic Communities
EIA	Environmental impact assessment
EIB	European Investment Bank
EIS	Environmental impact statement
EIU	Economist Intelligence Unit
EMAS	Eco-management and Audit Scheme
EPI	Environmental Protection Inspectorate
EPR	Environmental Performance Report Ref: 28.
EQS	Environment Quality Standard
ERM	Environmental Resources Management
EWC	European Waste Catalogue
EU	The European Union
FEPACHIM	Federation of Chemical and Petro-Chemical Industry
GD	Government Decision
GEF	Global Environment Fund
GEO	Government Emergency Ordinance
GMP	Genetically modified products
GO	Government Ordinance
HCl	Hydrogen Chloride
HU	Hungary
HW	Hazardous Waste
HWL	Hazardous Waste List
ICIM	National Institute for Environment Protection
IFI	International Financing Institution
IHW	Industrial Hazardous Waste
IMF	International Monetary Fund
IPH	Institute of Public Health
IPPC	Integrated Pollution Prevention Control
ISPA	EU Instrument for Structural Policies for Pre-Accession (See Section 11.2.4)
ISWA	International Solid Waste Association
IWL	Integrated Waste List

Terms	Meaning
JBIC	Japan Bank for Internatinal Cooperation
JICA	Japan International Cooperation Agency
LCP	Large Combustion Plants
LEAP	Local Environmental Action Plans
LEPI	Local Environmental Protection Inspectorate
Meuro	Million euro
MoAFF	Ministry of Agriculture, Food and Forests
MHF or MoHF	Ministry of Health and Family
MIR	Ministry of Industry and Resources
MITI	Ministry of International Trade and Industry
MO	Ministerial Order
MP	Member of Parliament
MSW	Municipal Solid Waste
MWEP or MoWEP	Ministry of Water and Environmental Protection
MWFEP	Ministry of Water, Forestry and Environmental Protection (former name of MWEP)
NACE	Statistical Classification of Economic Activities in the Eiropean Community
NAHCS	National Agency of Hazardous Chemicals and Substances
NCMR	Natinal Commission for Material Recycling
NCPC	National Cleaner Production Centre
NEAP	National Environmental Action Plan
NEG	National Envuronnemental Guard
NEHAP	National Environmental Health Action Plan
NES	National Environmental Strategy
NIS	National Institute of Statistics
NPAA	National Programme for the Adoption of the Acquis
N/A	Not Applicable
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OPRA	Operator Performance and Risk Appraisal
PCB	Polychlorinated biphenyls
PCT	Polychlorinated triphenyls
PCV	Polyvinyl Chloride
PEPA	Priority Environmental Projects for Accession
PHARE	EU programme for Polish-Hungarian Assistance for Restructuring, now extended to other Central and Eastern European countries (Section 11.2.1).
PPC	Project Preparation Committee or Pollution Prevention Centre
REAP	Regional Environmental Action Plan
REMAT	Reciclarea Materiale
RCCR	Responsible Care Council of Romania (to be established in future)
REC	Regional Environment Centre
REReP	Regional Environmental Reconstruction Programme for SEE countries.
RO or ROM	Romania
ROL	Romanian Lei (for exchange rate, see USD).
SA	Society by Actions (a type of legal entity in Romania)
SAPARD	EU Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development (See Section 11.2.5)
SOF	The State Ownership Fund now called APAPS.
SoS	Secretary of State
SO ₂	Sulphur Dioxide
SR	Romanian Standards
SRL	A Romanian registered company
ToR	Terms of Reference
UNDP	United Nations Development Programme
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
USAID	US International Aid Agency
USD	US Dollar. 1 USD = 30930.0 Romanian Lei (source: Financial Times, 24/10/2001).

Terms	Meaning
VCM	Vinyl Chloride Monomer
WB	The World Bank
WEC	World Environment Centre
WFD	Waste Framework Directive
WMIS	Wast Management Information System
WWTP	Waste Water Treatment Plant

Rapoarte

Volum 1	Raport principal: Strategia și Planul de Acțiune pentru Gestiunea Deșeurilor Periculoase în România
Volum 2	Raport auxiliar 1: Informații suplimentare pentru Strategia și Planul de Acțiune
Volum 3	Raport auxiliar 2: Rezultatele Investigatiilor efectuate
Volum 4	Raport auxiliar 3: Rezultatele Proiectelor Pilot Implementate
Volum 5	Rezumat
Volum 6	Proiect Pilot 1 Promovarea Reciclării Metalelor Grele prin utilizarea instalațiilor de topire
Volum 7	Proiect Pilot 2 Minimizarea și Tratarea Deșeurilor rezultate din Procesele de Finisare a Suprafețelor Metalice
Volum 8A	Proiect Pilot 3A Reducerea consumului de Solvenți Organici
Volum 8B	Proiect Pilot 3B Acțiunea Responsabilă
Volum 9	Proiect Pilot 4 Întărirea capacității IPM-urilor și a Capacității Societăților privind Gestiunea Deșeurilor Periculoase

Volum 1
Raport Final: Strategia și Planul de Acțiune
Pentru Gestiunea Deșeurilor Periculoase în România

CUPRINS

Rezumat Executiv	Rezumat Executiv -1
Partea 1 Prezentarea studiului.....	Rezumat executiv –1
Partea 2 Rezumatul principiilor propuse, strategiei și planului de acțiuni pentru gestiunea deșeurilor periculoase în România	Rezumat executiv –3
Partea 3 Proiecte Pilot.....	Rezumat executiv –12
1. Deșeuri periculoase –	
Caracteristici, Principii, Gestiune și Definiție.....	1-1
1.1 Caracteristicile deșeurilor periculoase – Ce sunt deșeurile periculoase?.....	1-1
1.2 Principii propuse	1-2
1.3 Ce este gestiunea deșeurilor periculoase?.....	1-8
1.4 Deșeurile periculoase în cadrul scopului prezentului Proiect de Studiu JICA	1-13
2. Cantitățile de Deșeuri Periculoase	2-1
2.1 Cantitatea Estimată de Deșeuri Periculoase Generate	2-1
2.2 Metoda Estimării Cantității de Deșeuri Periculoase Generate.....	2-8
2.3 Necesitatea Îmbunătățirii Calității Datelor Cantitative despre Deșeuri	2-13
2.4 Cele mai recente date disponibile	2-14
3. Prevenirea producerii și reciclarea deșeurilor	3-1
3.1 Condițiile actuale	3-1
3.2 Ierarhizarea și beneficiul gestionării deșeurilor periculoase.....	3-3
3.3 Obiective	3-4
3.4 Strategie	3-4
4. Colectarea și Transportul Deșeurilor Periculoase	4-1
4.1 Condițiile actuale	4-1
4.2 Probleme	4-4
4.3 Obiective și scopuri.....	4-5
4.4 Strategie	4-6
5. Tratarea și Eliminarea Deșeurilor Periculoase	5-1
5.1 Situația Actuală	5-1
5.2 Probleme	5-1
5.3 Identificarea și Evaluarea Instalațiilor Existente	5-4
5.4 Obiective și Scopuri.....	5-12
5.5 Strategie	5-12
5.6 Metode de Gestiune pentru Deșeurile Periculoase Comune.....	5-24

6. Gestiunea Zonelor Contaminate	6-1
6.1 Situația actuală	6-1
6.2 Aspecte.....	6-2
6.3 Obiective și Scopuri	6-5
6.4 Strategie	6-6
7. Aspecte administrative, legislative și instituționale	7-1
7.1 Planificare strategică și implementare	7-1
7.2 Legislație și armonizare legislativă.....	7-4
7.3 Administrare și formarea capacității	7-6
7.4 Recomandări inițiale pentru strategia de consolidare a administrației guvernamentale	7-16
8. Aspecte economice	8-1
8.1 Instrumente economice și finanțare	8-1
8.2 Evaluare și priorități.....	8-11
8.3 Relevanța generală a analizei economice	8-15
9. Rezumatul Strategiei, și Planului de Acțiune	9-1
9.1 Linii directoare (principii, strategii și legislație din UE)	9-1
9.2 Obiective și măsuri strategice	9-3
9.3 Rezumatul Listei de Acțiuni.....	9-15
9.4 Descrierea fiecărei acțiuni.....	9-25
Anexe.....	Annex-1
1. Experiența japoneză relevantă în domeniul gestiunii deșeurilor periculoase ..	Anexa-1
2. Experiență relevantă a UE/Marii Britanii în Managementul Deșeurilor Periculoase	Anexa-41
3. Lista Documentelor de Referință, a Rapoartelor și Cărților legate de Gestiunea Deșeurilor Periculoase	Anexa-63

Lista Tabelelor

Tabel 2.1.1	Cantitatea Estimată de Deșeuri Periculoase Generate în România, pe Categoriile de Deșeuri, în 2002	2-1
Tabel 2.1.2	Cantitatea Estimată de Deșeuri Periculoase generate în România, pe Regiuni, în 2002	2-2
Tabel 2.1.3	Cantitatea Estimată de Deșeuri Periculoase Generate în România, pe Categoriile de Deșeuri și Regiuni, în 2002	2-3
Tabel 2.1.4	Cantitatea Estimată de Deșeuri Periculoase Generate în România, pe Județe, în 2002	2-4
Tabel 2.1.5	Cantitatea Estimată de Deșeuri Periculoase Generate în România, pe Categoriile de Deșeuri și pe Județe, în 2002	2-5
Tabel 2.1.6	Activități Industriale Generatoare de Deșeuri Periculoase	2-6
Tabel 2.2.1	Rezultatul Chestionarului de Anchetă la 600 de Întreprinderi privind Generarea Deșeurilor Periculoase	2-10
Tabel 2.2.2	Rezultatul Anchetei pe Teren la 80 de întreprinderi privind Generarea Deșeurilor Periculoase	2-12
Tabel 2.4.1	Principalele Tipuri de Deșeuri Periculoase Generate în 2002	2-16
Tabel 3.1.1	Numărul companiilor de reciclare pe categorii	3-2
Tabel 3.4.1	Instrumentele politicii pentru prevenirea producerii de deșeuri periculoase și reciclare	3-5
Tabel 3.4.2	Strategie pentru prevenirea producerii de deșeuri periculoase și reciclarea lor pentru trei sectoare industriale	3-7
Tabel 3.4.3	Măsuri pentru încurajarea “Producției mai curate”	3-8
Tabel 3.4.4	Lista auditurilor pentru deșeuri periculoase	3-9
Tabel 3.4.5	Deșeuri periculoase posibil de tratat și reciclat în cuptoare de ciment	3-11
Tabel 3.4.6	Situația topitoriilor primare de metale neferoase	3-14
Tabel 3.4.7	Recomandări privind cei 3 R în instalațiile de topire pentru metale neferoase	3-15
Tabel 3.4.8	Analiza prafului din cuptorul cu arc electric , în Japonia	3-18
Tabel 5.2.1	Principii și Politici Cheie în Romania	5-2
Tabel 5.3.1	Incineratoare din Incintele Întreprinderilor Industriale în România	5-6
Tabel 5.3.2	Incineratoare Comerciale Existente în Prezent în România	5-9
Tabel 5.3.3	Metode de tratare a deșeurilor periculoase în 2002	5-10
Tabel 5.3.4	Depozitele industriale pe categorii	5-11
Tabel 5.3.5	Depozitele pe categorii de periculozitate	5-11
Tabel 5.5.1	Deșeurile Preponderent Anorganice pe Regiuni	5-18
Tabel 6.4.1	Lista recomandărilor pentru strategie	6-6
Tabel 7.1.1	Indicatori pentru gestiunea deșeurilor periculoase, pentru anul 200x	7-2
Tabel 7.3.1	Necesitățile de date ale celor implicați	7-9
Tabel 7.4.1	Măsuri recomandate (acțiuni, proceduri, etape) pentru consolidarea administrației guvernamentale (a se vedea, de asemenea, secțiunea 7.4)	7-18
Tabel 9.2.1	Obiective și Măsuri privind Gestiunea Deșeurilor Periculoase	9-4
Tabel 9.2.2	Obiective și Măsuri pentru Gestiunea Anumitor Tipuri de Deșeuri	9-11
Tabel 9.3.1	Acțiunile Necesare pentru Îndeplinirea Obiectivelor Strategiei pentru Gestiunea Deșeurilor Periculoase în Romania	9-15

Anexe

Tabel 1.2.1	Compoziția chimică a cimentului Portland obișnuit.....	Anexa-18
Tabel 1.2.2	Cantitatea de deșeuri și subproduse reciclate și tratate în industria cimentului din Japonia	Anexa-18
Tabel 1.2.3	Exemplu de criterii de acceptare ale unei companii producătoare de ciment.....	Anexa-19
Tabel 1.3.1	Diversi indici arătând valoarea-limită pentru invazia simptoamelor în corpul uman	Anexa-31
Tabel 1.3.2	Standard de efluent pentru mercur, în baza Legii de control al poluării apei	Anexa-31
Tabel 1.3.3	Comparația Plății Compensării pe baza Legii Compensării.....	Anexa-36
Tabel 1.3.4	Comparația între Costul Deteriorării sănătății creată de boala Minamata în zona din jurul Golfului Minamata și Costul Măsurilor de Control al Poluării.....	Anexa-39
Tabel 2.2.1	Abordări ale Dezvoltării Infrastructurii	Anexa-45
Tabel 2.2.2	Elemente ale Sistemelor Naționale de Reglementare și Control (Sursa ISWA - 1999)	Anexa-47
Tabel 2.2.3	Controale asupra Producătorilor de Deșeuri (Sursa ISWA - 1999).....	Anexa-49
Tabel 2.2.4	Caracteristicile Sistemelor Naționale de Evidență a încărcăturii (Sursa ISWA - 1999)	Anexa-55
Tabel 2.2.5	Controale privind Tratarea și Eliminarea Finală a Deșeurilor (Sursa ISWA - 1999)	Anexa-57
Tabel 2.3.1	Urmăriri judiciare și amenzi ale Agenției de Mediu din Marea Britanie pentru poluare și acte ilegale legate de deșeuri (2001/02)	Anexa-59

Lista Figurilor

Figura 1.1.1	Conceptul deșeurilor periculoase.....	1-1
Figura 1.3.1	Exemplu de abordare pas-cu-pas pentru gestiunea deșeurilor periculoase	1-9
Figura 1.3.2	Componentele unui sistem de gestiune a deșeurilor legate de aspectele economice.....	1-9
Figura 3.2.1	Prevenirea producerii de deșeuri.....	3-3
Figura 3.4.1	Răspândirea fabricilor de ciment, rafinăriilor de petrol și a topitoriilor de metale neferoase	3-12
Figura 3.4.2	Sistemul logisticii inverse a nămolului de galvanizare.....	3-17
Figura 5.2.1	Ierarhia Proximității	5-2
Figura 5.2.2	Schema Gestiunii Deșeurilor Industriale	5-3
Figura 5.3.1	Instalația Sotem de Amestecare a Deșeurilor Organice.....	5-7
Figura 5.3.2	Sistemul de Alimentare cu Deșeu Amestecat la Cuptorul de Ciment.....	5-8
Figura 5.5.1	Generarea Deșeurilor Petroliere.....	5-19
Figura 5.5.2	Generarea Deșeurilor cu Compuși Nehalogați.....	5-20
Figura 5.5.3	Generarea Deșeurilor cu Compuși Halogați	5-20
Figura 5.4.4	Deșeuri de PCB.....	5-22
Figura 5.6.1	Metode de Tratare pentru Tipurile de Deșeuri Comune.....	5-29
Anexa		
Figura 1.2.1	Compoziția chimică a cimentului Portland obișnuit”	Anexa -12
Figura 1.2.2	Cantitatea de deșeuri și subproduse reciclate și tratate în industria cimentului din Japonia	Anexa -13
Figura 1.2.3	Trăsăturile principale ale Legii pentru Promovarea Utilizării Eficiente a Resurselor	Anexa -19
Figura 1.2.4	Cadrul general al Legii pentru Promovarea Utilizării Eficiente a Resurselor	Anexa -17
Figura 1.2.5	Dezvoltarea conceptului integrat de societate bazată pe reciclare.....	Anexa -22
Figura 1.2.6	Gradul de reciclare a bateriilor cu plumb cu acid în Japonia.....	Anexa -24
Figura 1.2.7	Introducerea noului sistem de colectare pentru bateriile din plumb cu acid uzate	Anexa -26
Figura 1.3.1	Harta zonelor în care a izbucnit Boala Minamata.....	Anexa -27
Figura 1.3.2	Schema modului în care compușii de metil-mercur se transmit din procesul de fabricare a acetaldehidei la corpul uman	Anexa -29
Figura 1.3.3	Repartizarea pe zone de apariție a pacienților diagnosticați cu Boala Minamata [31/Mar/2001]	Anexa -30
Figura 1.3.4	Asanarea Golfului Minamata	Anexa -32
Figura 1.3.5	Tranziția în nivelul poluării fondului piscicol.....	Anexa -33
Figura 1.3.6	Diagrama Sistemului de Certificare a bolii Minamata	Anexa -35
Figura 1.3.7	Tranziția privind Numărul de Certificări	Anexa -35
Figura 2.2.1	Dilema Infrastructurii.....	Anexa -43