

特 輯

# 재생가능폐기물 수요 · 공급 활성화 정책방향

산업자원부 산업환경과  
과장 장욱현

## 목 차

- I. 폐기물의 분류 및 처리 개요
- II. 폐기물 발생 및 처리현황
- III. 재생가능 폐기물의 수급 및 재활용 부진요인
- IV. 재생가능 폐기물 수급활성화 대책

### 〈참 고〉

- I. 96 지역별 폐기물 발생 현황
- II. 96 지역별 폐기물 처리업체 현황

## I. 폐기물의 분류 및 처리 개요

### □ 폐기물 분류

- 폐기물관리법 제2조의 규정에 의거 폐기물 발생장소에 따라 생활폐기물과 사업장폐기물로 분류
  - 생활폐기물 : 사업장폐기물 외의 폐기물
  - 사업장폐기물 :
    - 대기·수질환경보전법, 소음진동규제법등에 의거 배출시설을 설치운영하는 사업장에서 발생되는 폐기물
    - 지정폐기물을 배출하는 사업장 폐기물
    - 1일 300kg, 1회 1톤이상 배출하는 사업장폐기물
- \* 지정폐기물 : 사업장폐기물중 폐유·폐산 등 주변 환경을 오염시킬 수 있는 위험한 물질

### □ 폐기물 처리

- 폐기물관리법 제12조에 의거 누구든지 폐기물을 수집·운반·보관·처리 할 경우에는 “폐기물의 처리에 관한 기준 및 방법”에 의거 실시토록 규정하고 있으며,
  - 생활폐기물은 지자체, 사업장폐기물은 사업자 스스로 처리하거나 폐기물 처리업자 등에 위탁처리토록 규정
  - \* 지정폐기물을 운반·처리하는 자는 환경부장관에게 운반 및 처리에 관한 사항을 신고함
- 폐기물처리업 허가는 시도지사에 득하고, 지정폐기물처리업 허가는 환경부장관의 허가를 득함

## II. IMF 극복을 위한 최상책은 수출확대

### □ 폐기물 발생

- 96년중 1일 폐기물 발생량은 181천톤으로 이중 사업
  - 〈 폐기물 발생현황 〉 (톤/일, %)

구 분	93	94	95	96
계	141,383 (△2.2)	147,049 (4.0)	148,041 (0.1)	180,573 (22.0)
생활폐기물	62,940 (△16.2)	58,118 (△7.7)	47,774 (△17.8)	49,925 (4.5)
사업장폐기물	78,443 (13.0)	88,931 (13.4)	100,267 (12.7)	130,648 (30.3)

\* ( ) 내는 전년 대비 증감율임

장폐기물은 72%인 131천톤, 생활폐기물은 28%인 50천톤임  
 - 사업장폐기물은 연평균 19%이상 증가 추세

□ 폐기물 처리

- 생활폐기물은 종량제 실시에 따른 분리수거의 활성화로 재활용율이 93년 11.5%에서 96년 26.2%로 증가하였으나
- 사업장폐기물은 생산공정내 재활용부진으로 93년 66.7%에서 96년 66.3%로 감소

〈 폐기물 처리실태〉 (단위 : %)

구 분		93	94	95	96
생활 폐기물	재활용	11.5	15.4	23.7	26.2
	소 각	2.4	3.5	4.0	5.5
	매 립	86.2	81.1	72.3	68.3
사업장 일반폐기물	재활용	66.7	61.3	61.5	66.3
	소 각	1.9	4.6	5.9	5.2
	매 립	31.4	34.1	32.6	28.5

III. 재생가능폐기물의 수급 및 재활용 부진요인

□ 생산공정내 재활용능력의 불충분

- 재활용기술개발이 저조하고, 기 보급된 기술도 매우 단순
- 감량화기술, 부산물 재이용, 폐열 이용기술 등 주요 기술의 낙후
  - 플라스틱용기제조 공정부산물의 경우 우리나라는 주로 열원으로 사용하는 반면, 외국은 기술개발을 통해 원료로 재사용(다층생산방식)
- 재활용설비 제작업체의 기술능력 부족
  - 재활용설비의 기술수준이 선진국을 100으로 볼 때 우리나라는 단순기술(85%), 중급기술(65%), 고급기술(20%)수준임

□ 재활용산업기반의 취약

- 폐자원 집하, 보관시설 등 인프라구축 등 미흡 및 물

류비용과다

- 폐지, 폐플라스틱 등 자원은 부피가 커서 운반 및 보관이 곤란하므로 재활용비용 증가와 수급불안정 요인 소지

- 재생원료사용을 위한 설비투자에 대한 정부지원 미흡
  - 재활용의 경제적효과는 장기간에 걸쳐 나타나는 반면, 초기 투자비 과다로 이를 보상할 적절한 지원시책 필요

□ 재활용의 활성화를 위한 제도적 장치 부재

- 폐자원 발생자측과 이용자측이 상호 정보교환이 원활치 못해 사업장 폐기물 재활용율 부진 및 재생원료 수급불안요인 상존
- 재활용제품은 저급품이라는 소비자의 인식확산으로 생산된 재활용제품의 판로확보에 애로
- 재활용제품 보급촉진을 위한 홍보·교육이 부족

□ 재활용관련 제도의 불합리한 운영

- 재활용 정책을 폐기물처리에 중점을 둔 환경정책 측면에서만 접근
  - 일정비율의 폐자원 의무사용 등 기업의 자발성 저해
- 재활용성을 고려한 제품설계 등 사전감량정책의 미흡
  - 재활용법에 사전감량을 위한 시책, 발생된 폐기물의 재활용 추진시책이 있으나 이들 상호간의 연관성 부족
  - 최종제품생산자등에만 재활용의무 부과로 제품생산 단계별 생산자들간의 상호정보교환부재등 협조체계 미흡
- 예치금제도의 비합리적인 운용
  - OECD국가들과는 달리 소비자예치금이 아닌 생산자 예치금제도 채택과 이에 따른 미반환예치금의 누증으로 기업부담 가중
  - 경제주체별 역할 및 비용부담의 불합리성
  - 장기내구성인 가전제품등 부적절한 예치금대상품목 선정등

IV. 재생가능폐기물 수급 활성화 대책

〈 기본방향 〉

- 우수재활용제품 보급 등 재활용제품의 수요기반 확충
- 재활용제품 기술개발을 통한 환경친화적 산업발전 촉진
- 업종별 공동재활용사업 유도를 통한 재활용산업 육성
- 불합리한 규제의 합리적인 개선으로 재활용촉진 유도

가. 재활용제품의 수요기반 확충

□ 우수재활용(GR마크)제도의 활성화

- 재활용제품의 품질향상과 수요를 촉진하기 위해 우수재활용제품의 품질수준을 국가가 인증하는 우수재활용 마크제도를 97. 5부터 시행중
  - 98. 6 현재 복사용지 등 10개품목 23개업체 인증 부여
- 폐지, 폐플라스틱, 폐고무 위주로 되어 있는 현행 인증대상품목에 공사용 물품 등 재활용관련 품목이 가능한 포함되도록 대상품목을 확대
  - 98년 50개품목 → 99년 100개품목 → 2001년 전품목
- 인증제품 생산촉진을 위한 소요자금의 지원확대
  - 산업기반기금으로 GR인증업체에 설비 및 운전자금지원 확대 (98년 20억원 지원, 99년부터는 운전자금만도 지원이 가능하도록 지원조건을 개선토록 검토)
  - 재활용기술개발에 대해 자금지원을 추진
    - 99년부터 청정생산기술개발 지원자금에서 지원 추진

□ 공공기관 우선구매제도의 확대

- 우선구매대상 공공기관의 범위를 확대
  - 현행 114개기관 → 정부출연기관, 재투자기관등 공공기관 확대
- 공공기관 우선구매 대상품목을 GR규격 품목도 포함토록 지속확대 (환경부 고시 개정(98.5), 기존 KS 13품목 → KS 및 GR 31품목)

□ 재활용제품에 대한 홍보·교육 강화

- 국립기술품질원의 자원재활용 기술개발센터와 소비자단체 등과 연대하여 우수재활용제품 전시회 등 추진
  - 세미나, 학술발표회, 홍보책자 등 다양한 홍보 추진

나. 재활용기술개발을 통한 환경친화적 산업발전 추진

□ 폐기물 교환정보시스템 구축

- 사업장 또는 일반폐기물을 발생시키는 측과 이를 필요로 하는 측이 인터넷을 이용하여 상호 정보를 교환토록 함으로써 폐기물재활용을 촉진
  - 주관기관 : 대한상공회의소(전국 62개 지방상공회의소 협조)
  - \* 폐기물 교환정보시스템의 활성화를 위해서는 신속한 정보제공, 편리한 이용, 다양한 홍보가 필수임
  - 그러나 우리나라에서 발생하는 폐기물의 종류, 양 등을 감안할 때 재생공사 1개기관만으로는 모든 폐기물정보의 적기수집 및 제공이 곤란
  - 이에따라, 수요자가 원하는 내용을 적기에 제공하기 위해서는 가능한 정보제공채널과 정보의 종류를 다양화하는 것이 필요

□ 재활용 기술개발을 위한 기반강화

- 국립기술품질원내에 설립된 '자원재활용기술개발센터'의 기능활성화를 통한 재활용 기술의 보급추진
  - 국내 및 선진국의 재활용기술을 수집, 분석후 데이터베이스화하여 국내 중소재활용업체에 보급(98년 추진)
  - "폐지원의 재활용을 위한 파일럿 플랜트"를 설치하고 개방실험실 체제를 구축하여 중소기업 기술개발 지원

□ 제품특성별 효율적인 재활용추진 기법의 개발

- 재활용율이 낮은 플라스틱에 대해 효율적인 재활용 기법 개발추진

- 98년중 플라스틱제품에 대해 재생원료화, 재생연료화, 소각별이용 등 재활용방법의 기술적 경제적 타당성 분석
- 이를 토대로 제품특성에 맞는 표준재활용방안의 개발 유도

**다. 공동재활용사업 추진 등을 통한 재활용산업의 육성**

**□ 민간주도의 재활용 추진체계 구축**

- 98. 4 민간주도의 재활용추진을 위해 대한상의에 “자원재활용촉진협의회” 설립
  - 업종별 사업자단체 중심으로 재활용 정책방향, 경제주체별 역할분담 방안 모색과 대 국민홍보 등을 수행
  - 장기적으로는 경제단체, 소비자단체 등과 연대하여 범국민적 협의회로 구성·운영

**□ 재활용산업의 업종별, 품목별 공동사업화 추진**

- 원료제조·중간가공·제품제조업체가 공동참여하는 품목별 재활용단체중심의 재활용체계 구축
  - 공동사업 추진은 부지·인력·설비 등 소비비용을 절감하여 재활용의 경제성을 제고
  - 단계별 생산자간의 지속적인 협력으로 환경을 고려한 설계 등 재활용의 효율적인 추진이 가능
- 현재는 금속캔, 유리병재활용단체가 활성화되고 있으나, 플라스틱 등 기타 제품에 대해서도 공동재활용사업 추진유도
  - 필요시 미반환예치금의 우선지원등 추진

**□ 지역시범사업의 실시**

- 지역별로 발생하는 폐기물의 특성, 폐기물의 처리실태를 분석하고 특히 재활용이 부진한 지역을 선택하여 동 폐기물의 적정처리 및 재활용을 도모할 수 있는 시스템을 구축
  - 폐기물재활용시범단지를 조성 운영하고 동 성과를 토대로 타지역에도 보급추진
- 우선 사업장에서 발생하는 폐기물에 대해 실시함으로써 영세한 재활용업체에 대한 지원을 적극적으로 추진함

- 폐기물의 소각을 최소화하여 대기오염을 저감시키는 동시에 폐기물의 불법투기방지, 자원의 절약효과 등의 기대효과가 예상됨

**□ 재활용업체에 대한 세제지원 강화(관련기관 협의)**

- 재활용제품중 국가에서 정하는(KS, GR) 규격을 획득한 제품에 대해 부가가치세를 면제하여 소비촉진 및 재활용업체 지원
  - 조세감면규제법 제100조(부가가치세 면제)개정
- 재활용시설 설치투자시 소득세(법인세) 공제 확대추진(조세감면규제법령 개정)
  - 현행 투자금액 5/100공제 → 10/100확대
- 재활용폐자원 등에 대한 부가세 매입세액공제 대상 확대 (조세감면규제법령 개정)
  - 현행 폐타이어 등 12개품목 지정 → 폐건축자재 등 추가확대
- 폐기물처리를 위한 기계수입시 관세감면 대상확대(관세법령 개정)
  - 현행 선별기등 33개품목 지정 → 수요조사후 확대

**라. 불합리한 제도의 합리적인 개선**

- 단기적으로는 오염자부담원칙에 위배되고 기업에 부담을 주는 합성수지부담금 및 가전제품 예치금제도를 폐지토록 추진
- 연차적으로 환경부의 재활용제도 개선사업인 ‘생산자 자율재활용시스템’ 연구용역사업과 병행하여 산업자원부의 재활용체계를 수립후 반영토록 추진
  - 환경적 측면과 산업적 측면을 동시에 고려한 재활용정책 추진
  - 경제주체별 역할분담의 명확화 및 예치금제도의 폐지
  - 업종별, 품목별 재활용단체 중심의 공동재활용 추진

〈참 고 1〉

96 지역별 폐기물 발생 현황

(단위 : 톤)

지 역	생활폐기물	사업장 일반폐기물	사업장 건설폐기물	지정폐기물	계
서 울	13,685.0	1,902.0	9,372.0	162.8	25,121.8
부 산	4,311.0	2,409.0	2,057.0	276.8	9,053.8
대 구	2,652.0	1,972.0	1,196.0	435.2	6,255.2
인 천	2,147.0	3,288.0	1,159.0	597.8	7,191.8
광 주	1,461.0	147.0	342.0	15.9	1,965.9
대 전	1,325.3	173.8	1,471.3	40.2	3,010.6
경 기	8,022.6	4,052.6	5,390.9	892.8	18,358.9
강 원	1,727.0	1,603.0	1,092.0	21.6	4,443.6
충 북	1,821.9	4,382.5	659.0	119.8	6,983.2
충 남	1,930.0	6,518.0	678.0	199.8	9,325.8
전 북	1,895.0	3,286.0	623.6	85.9	5,890.5
전 남	2,028.0	25,963.0	860.0	256.2	29,107.2
경 북	2,247.0	29,657.0	1,481.0	912.0	34,297.0
경 남	4,130.0	11,568.0	1,637.0	1,221.4	18,556.4
제 주	542.4	62.0	406.5	0.9	1,011.8
계	49,925.2	96,983.9	28,425.3	5,239.1	180,573.5

\* 96 전국 폐기물발생 및 처리현황(환경부 발행)

<참 고 1>

96 지역별 폐기물처리업체 현황

(단위 : 개소)

지 역	수집·운반	중간처리	최종처리	재생처리	계
서 울	154	—	—	—	154
부 산	71	—	—	4	75
대 구	53	1	—	—	54
인 천	57	13	—	—	70
광 주	6	—	—	—	6
대 전	56	2	1	—	59
경 기	263	50	—	26	339
강 원	69	7	—	13	89
충 북	53	2	—	13	68
충 남	41	5	2	66	114
전 북	38	5	2	25	70
전 남	21	5	2	—	28
경 북	69	10	2	50	131
경 남	134	22	10	30	196
제 주	8	2	—	—	10
계	1,093	124	19	227	1,463