

우리나라 폐가전품 발생 및 회수·처리 현황

李 時 佰

한국전자공업진흥회 환경과

I. 폐가전품 처리문제의 대두

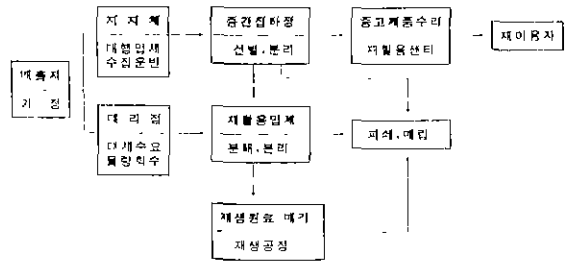
- 국민 생활수준의 향상으로 인한 대형제품 선호추세 급증 및 편리성을 추구한 신제품의 출시와 맞물려 구제품 사용기간의 단축 등에 따른 대형 폐가전품은 증가하는데 반하여, 회수·처리체계는 미흡한 실정임.
- 회수체계, 중간집하장, 파쇄처리시설, 소각시설 및 전문처리업체 발굴과 육성대책부재
- 수도권 및 대도시 폐기물매립지 확보난 가중으로 재활용 및 파쇄처리 등을 통한 감량화 대책 시급
- 주요 대형제품의 배출 잠재량 추이(아래 도표 참조)
- 최근 인건비 상승, 재활용 사업부지 확보난 가중 및 재생자원의 가치하락과 재생제품의 사용 기피로 고물상 등을 통한 폐품처리기능이 미흡한 실정임.
- 재생 유가물 판매가격 추이(뒷페이지 도표 참조)

처리체계 미비, 처리시설 미확보 및 홍보미흡, 시민 호응 부진으로 유명무실화)

- 서울시는 '94. 1. 1일 부터 3,000~8,000원으로 수수료 부과제도를 시행

※ 종량제, 쓰레기 수수료 부과제도 시행과 병행, 전국적으로 확산될 전망

- 체계



- 지자체의 폐가전품 회수·처리 실태(뒷페이지 도표 참조)

II. 지방자치단체의 회수·처리 현황

- 대형폐기물 수거 수수료제도 도입
- 직할시의 경우 '90년도부터 대형폐가전품의 수집운반 수거료로 3~5천원 정도 배출자로부터 징수(수거·

III. 가전업계 환경규제 대응 현황

- 가전환경대책위원회 설치('92.7)
- 가전제품 리사이클센터 설치 운영('93. 9.1)

(단위 : 대, 톤)

구 분		'90	'92	'93	'94
세탁기	물 량	356('82)	576('84)	622('85)	791('86)
	42kg 중 량	14.9	23.8	26.1	33.2
냉장고	물 량	715('82)	1,240('84)	1,306('85)	1,448('86)
	59kg 중 량	42.2	73.2	77.1	85.4
C-TV	물 량	230('80)	1,452('82)	1,568('83)	1,743('84)
	25kg 중 량	5.7	36.3	39.2	43.6
에어콘	물 량	-	84('82)	71('83)	101('84)
	51kg 중 량		4.3	3.6	5.2
계	물 량	1,301	3,343	3,567	4,083
	중 량	62.8	137.6	146.0	167.4

※ 근거 : 제품 수명주기 8~10년으로 추정

재생 유가물 판매가격 추이

(단위: 원)

구 분			'90			'94			증감율(%)
			중량(kg)	단 가	금 액	중량(kg)	단 가	금 액	
냉 장 고	고	철	33	100	3,300	37	70	2,590	
	비	철	5	150	750	6	120	720	
	플	라스	15	250	3,750	20	90	1,800	
	우	레	6	-	-	7	-	-	
	소	계	59		7,800	70		5,110	
세 탁 기	고	철	21	100	2,100	22	70	1,540	
	플	라스	10	150	1,500	12	60	720	
	모	터	9	150	1,350	10	110	1,100	
	소	계	40		4,950	42		3,360	
T V	유	리	12	50	600	17	30	510	
	플	라스	8	150	1,200	10	110	1,100	
	고	철	5	100	500	6	70	420	
	소	계	25		2,300	33		2,030	

지자체의 폐가전품 회수·처리 실태

구 분	실처리량	현 재	계 획	대형폐기물
서울시 3,383 천세대	5,268대	-수거체계: 주 1회(수요일) 수거 -난지도 대형 생활폐기물 수집장 이송 -현지 자활근로자(번실회등) 분해처리	-'94년 2월 자원재생공사에 위탁처리 -부지 6,900평 무상임대 -시설설치: 재생공사	'94년 1월부터 도입·시행
부산시 1,079 천세대	1,437대	-수거체계: 배출자 신고수시 수거 -매립지야적장 방치	-전문업체에 위탁	'93년 6월 개정·시행
인천시 617 천세대	1,698대	-수거: 주1회 수거 -처리: 전문업체(협창환경)에 위탁	-중간집하장 설치 -처리시설 및 장비구축 -자체 및 위탁처리	'91년 시행
대구시 664 천세대	3,475대	-수거: 수시수거 -처리: 원형매립 및 일부 분해 분리	-전문처리업체에 위탁 처리	'91년 시행
대전시 327 천세대	2,744대	-수거: 수시수거 -처리: 매립지 야적 일부는 분해처리	-자체처리 및 전문업체에 위탁	'92년 시행
광주시 347 천세대	1,666대	-수거: 수시수거 -처리: 자체 분해 분리 처리	-선별창고 설치	'91년 시행
기타 시·도(군) 6,653 천세대	12,022대	-수거: 수거체계 미흡 -처리: 원형방치 및 매립	-자체처리, 재활용	'94년 종량제와 병행 시행

주1) 실처리량 추정 대상품목은 TV, 세탁기, 냉장고에 한함

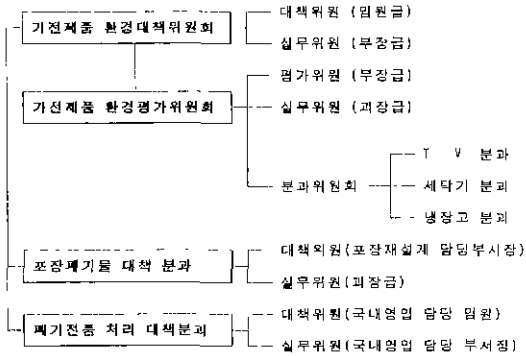
주2) 실처리량 추정시 지방자치단체에 유입, 처리되는 물량에 한함

· 조직신설 : 본회 가전산업부내 전담과 신설

· 기능

- 국내의 환경강화정책 등에 대응
- 폐가전품 회수·처리 지원사업 확대
- 제품사전평가제도 업무 수행
- 환경관련 자료조사 및 홍보 등

— 체제



— 기능

[가전제품 환경대책위원회]

- 업무총괄
- 정책결정
- 종합대책수립

[가전제품 환경평가위원회]

- 제1종 지정제품(TV, 세탁기, 냉장고)의 환경평가 심의
- 제품 설계단계부터 환경을 고려한 사전평가
- 제품 평가 가이드라인 설정
- 재질 및 구조 개선

[포장폐기물 대책 분과]

- 완충재 감량화 공동 대책
- 분리 수거 용이한 방안 강구

[폐가전제품 처리 대책 분과]

- 폐가전제품 회수·처리 지원대책 마련
- 공동 사업계획 수립지원

IV. 폐가전제품 회수·처리 및 재활용 지원사업

배 경

최근 폐가전제품의 배출량 증가로 인한 환경문제가 새로운 사회문제로 대두되고 제품의 대형화 추세에 따른 회수·처리의 어려움과 비용증대로 무단방치물

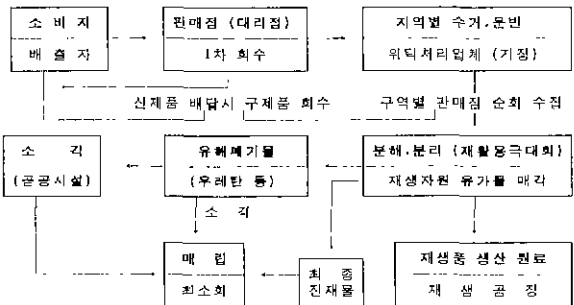
량 급증, 시민 생활환경 저해요인 등에 사회적인 책임을 지고, 가전업체는 환경 보호측면과 자원의 재활용 촉진에 기여하기 위하여 자체대책을 수립코자 함

1. 폐가전제품 회수·처리 재활용 시범 사업 추진 실적('93)

- 위탁처리 시범사업체제 구축(서울지역 한정)
- 사업주체 : 한국전자공업진흥회(전문처리업체 지정 위탁처리)
- 수거체계 : 가전유통망을 통한 신제품 택배시 구제품 회수(대체수요물량)
- 운 반 : 전문처리업체 수거차량, 가전대리점 매일 순회 수집
- 회수처리실적 : 세탁기(19,000대), TV(80년대), 냉장고(40,000대)

2. 위탁처리사업 전국 확대 시행('94. 8)

- 전국 광역권내 회수·처리 시스템 구축
- 대상품목 : 세탁기, 냉장고, TV, 에어컨 등
- 광역권역 : 수도권(서울, 경기), 중부(충청, 영남(경상), 호남(전라), 영동(강원))
- 지역별 전문처리업체 선정(8개 사업체 지정)
- 재활용 시설구축 : 파쇄기, 압축기, 소각로 등 적정 시설 확보
- 사업기대효과
 - 폐기물예치금 제도의 적극 부응
 - 가전대리점의 판매정책의 어려움 해소
 - 대형 폐가전제품의 총배출량의 40%정도 회수처리 가능
 - 회수·처리 체제도



[유 침]

지역별 품목별 폐가전품 발생량 추정

1. 폐 TV

지역별 가구수			발생잠재량 ('84 판매량)	실 폐기량	비 고
지 역	세 대 수	비 중			
전 국	13,071	100.0	1,743	514	
서 울	3,383	25.9	451	133	
부 산	1,079	8.3	145	43	
대 구	664	5.0	87	26	
인 천	617	4.7	82	24	
광 주	347	2.7	47	14	
대 전	327	2.5	44	13	
경 기	2,046	15.7	274	81	
강 원	432	3.3	57	17	
충 청	906	6.9	120	35	
전 라	1,194	9.1	158	47	
경 상	1,928	14.8	258	76	
제 주	147	1.1	19	5	

* 산출근거 : 제품수명주기 10년 기준, 평균중량 25kg/대

실폐기량 : 발생잠재량 × 발생계수(0.295)

2. 폐 세탁기

지역별 가구수			발생잠재량 ('84 판매량)	실 폐기량	비 고
지 역	세 대 수	비 중			
전 국	13,071	100.0	791	581	
서 울	3,383	25.9	205	151	
부 산	1,079	8.3	66	48	
대 구	664	5.0	39	29	
인 천	617	4.7	37	27	
광 주	347	2.7	21	15	
대 전	327	2.5	20	15	
경 기	2,046	15.7	124	95	
강 원	432	3.3	26	19	
충 청	906	6.9	55	40	
전 라	1,194	9.1	72	53	
경 상	1,928	14.8	117	82	
제 주	147	1.1	9	7	

* 산출근거 : 제품 수명주기 8년 기준, 평균중량 42kg/대

실폐기량 : 발생잠재량 × 발생계수(0.735)

3. 폐 냉장고

지역별 가구수			발생잠재량 ('84 판매량)	실 폐기량	비 고
지 역	세 대 수	비 중			
전 국	13,071	100.0	1,448	654	
서 울	3,383	25.9	375	170	
부 산	1,079	8.3	120	54	
대 구	664	5.0	75	34	
인 천	617	4.7	68	31	
광 주	347	2.7	38	17	
대 전	327	2.5	36	16	
경 기	2,046	15.7	102	102	
강 원	432	3.3	48	22	
충 청	906	6.9	100	45	
전 라	1,194	9.1	132	60	
경 상	1,928	14.8	214	97	
제 주	147	1.1	16	7	

* 산출근거 : 제품 수명주기 8년

- [실발생계수 : 발생잠재량 × 발생계수(0.452)
- 잠재량계수 : 가구당 평균발생량계수(0.1107) × 세대수

4. 폐 에어컨

지역별 가구수			발생잠재량 ('84 판매량)	실 폐기량	비 고
지 역	세 대 수	비 중			
전 국	13,071	100.0	101	20	
서 울	3,383	25.9	26	5	
부 산	1,079	8.3	8	2	
대 구	664	5.0	5	1	
인 천	617	4.7	5	1	
광 주	347	2.7	3	1	
대 전	327	2.5	3	1	
경 기	2,046	15.7	16	3	
강 원	432	3.3	3	-	
충 청	906	6.9	7	1	
전 라	1,194	9.1	9	2	
경 상	1,928	14.8	15	3	
제 주	147	1.1	1	-	

* 산출근거 : 제품 수명주기 8년 기준, 평균중량 51kg/대

실폐기량 : 발생잠재량 × 발생계수(0.20)