공동주택 음식물류 폐기물 중량기기 임대 설치

안 동 시

순 서



Ⅰ 개 요

Ⅱ 추 진 경 과

Ⅲ 경제적 / 환경적 효과

개 요

개 요(5-1)

음식물류 폐기물 종량기기(RFID) 임대 설치

배 경

- 환경부 쓰레기종량제 시행지침에 따라 종량제 봉투 사용 금지
- 공동주택 음식물류 폐기물 발생량 감량 유도
- 음식물류 폐기물 종량기기(RFID) 임차시 예산절감, 자원의 재활용
  - RFID(Radio Frequency Identification) : IC칩과 무선을 통해 식품, 동물, 사물 등 다양한 개체의 정보를 관리할 수 인식 기술 지칭

✔ **RFID방식 음식물류 폐기물 종량기기**

개별가구의 음식물류 폐기물 발생량을 자동으로 인식해 비용을 납부하게 하는 전자식 음식물류 폐기물 용기

RFID 종량제란?



"배출한 만큼 수수료 부과 체계로 전환"

현실적인 수수료 부과 방법 요망

환경 훼손 (온실가스 배출 등)

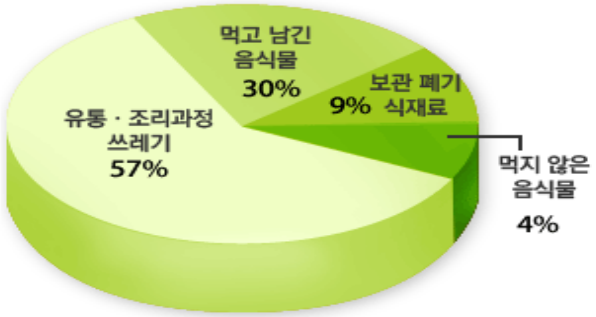
사회 문제 (낭비문화 증가 추세)

경제적 낭비 (처리비용 증가)

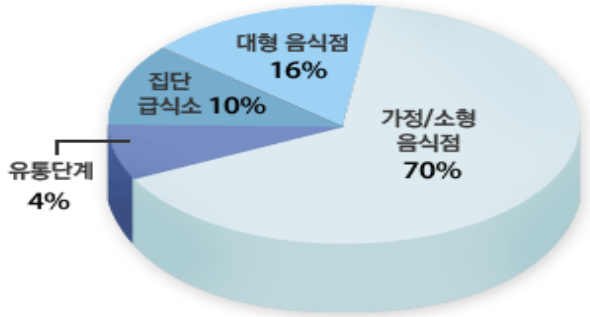
Copyright (c) 2010 All rights reserved by KEIS.

개 요(5-2)

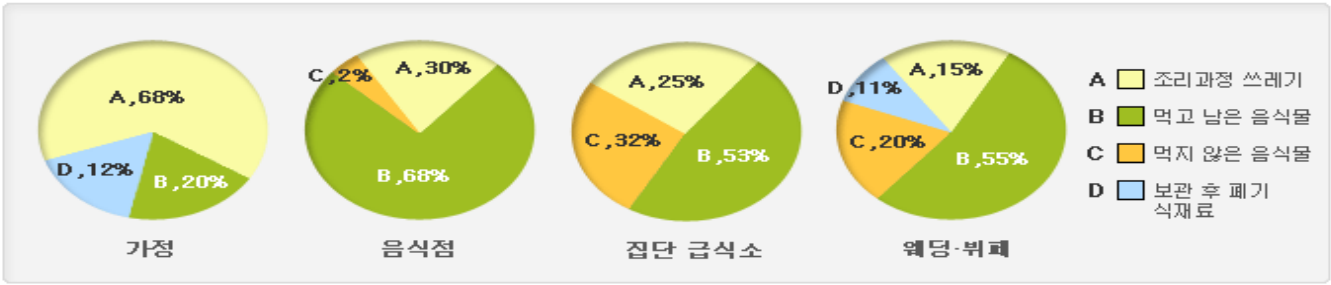
발생원별 음식물 쓰레기 구성



음식쓰레기 구성



발생원별 구성



[발생원별 음식물 쓰레기 구성]

개 요(5-3)

안동시 음식물류 폐기물 발생 / 처리 현황

구 분	총발생량 (톤)	자 원 화 처리(톤)	민간위탁 처리 (톤)	위 탁 처 리 비	일일발생량 (톤)	비 고 (처리비)
2012년	13,755	9,148	4,607	359백만원	37.58	78천원 / 톤
2013년	14,930	10,158	4,772	453백만원	40.91	95천원 / 톤
2014년	16,811	11,163	5,648	695백만원	46.06	123천원 / 톤

음식물류 폐기물로 인한 문제점

환경 훼손	경제적 낭비	사회적 문제
에너지 낭비 / 온실가스 배출 수거 / 처리시 악취 배출 고농도 폐수로 수질 오염 및 해양배출 금지로 처리 어려움	식량자원가치 연 약18조원 ('05년 기준) 처리비용 6천억 이상	한식 세계화 걸림돌(불필요한 많은 반찬은 낭비적 음식문화로 인식) 식량곡물 자급률이 낮아져 농 · 축 · 수산물 수입 증가

개 요(5-4)

안동시 음식물류 폐기물로 인한 문제점(계속)

- 공동주택 음식물류 폐기물 수수료 정액제(가구당 천원) 부과로
- 쓰레기 양이 점점 증가 추세 ➡ 현실성 있는 수수료 부과 필요
- 시 직영 음식물자원화시설 일일 처리 용량(30톤) 초과
- 초과 물량에 대해서 민간(부산 소재 업체)에 위탁 처리
  - ✔ 음식물류 폐기물은 삶의 질 향상과 관광객 유입등으로 증가 추세

문제점 해결방안 강구

- ✔ 공동주택 RFID 시범 설치 : 2014. 8 ~ 10 / 2개소, 1,619세대
- ✔ 시범 운영 결과 음식물류 폐기물 발생량 38%감소



추 진 경 과

추 진 경 과(3-1)

음식물류 폐기물 종량기기(RFID) 임대 설치

공동주택 개별계량 종량제 시범사업 현황

구 분	내 용	비 고
기 간	2014. 8월 ~ 10월	
설 치	공동주택 2개소(세대 수 : 1,619, 장비 : 27대)	
사 업 비	5,000만원	
수 수 료	35원/Kg 부과	
인센티브 적용	시범 운영기간 수수료 감면(50%)	

성 과

세대당 월평균 19.2Kg ➡ 11.8Kg 38% 감소

추 진 경 과(3-2)



공동주택 개별계량 종량제 임대사업 추진

구 분	내 용	비 고
사 업 비	1,032백만원	
대 상	공동주택 88단지 (27,393세대)	
설치 / 임대기간	계약일로부터 90일 (시운전 15일 포함) / 5년간 임대	
장 비 설 치	387대(후불364대, 선불23대) (세대별 태그카드 2(카드형, 고리형 각 1개), 관리자 카드, 예비 10%)	

경 과

구 분	일 자	구 분	일 자
추진 계획 수립	2015. 03.0 9	업 체 선 정	2015. 07.22
입 찰 공 고	2015, 06. 15	현장조사, 장 비설 치	2015. 08월 중
제 안 서 평 가	2015. 06. 30	주민설명회 / 홍보	2015. 09월 중순

추 진 경 과(3-3)



제 한 사 항 조 치

- 예산 부족으로 구매사업에서 임대사업으로 전환
- 주민 설명회 등 홍보 활동 강화 ➡ 시민과의 소통의 장 마련
- 관리사무실과 소통 / 수수료 할인 등 인센티브 지급

주 요 성 과

- 임대사업으로 전환 ➡ 적은 예산으로 공동주택 RFID 전면 시행
- 전체 공동주택 동시 시행으로 시간 / 비용 절감 효과
- 음식물 쓰레기 감량과 비용 (30% 감량시 총246백만원) 절감



경제적 / 환경적 효과

경제적 / 환경적 효과(2-



경제적 효과

- 음식물 쓰레기 10% 감량시 82,047천원 예산 절감 효과
- 20%감량시 164,095천원 예산 절감 효과
- 30% 감량시 246,142천원의 경제적 예산 절감 효과

산 출 근 거

아파트 수 량	세대수	시행전 발생량 (Kg / 월, 세대)	시행후 발생량 (Kg / 월, 세대)	처리비용 (13만원 / 톤)	비 고
88 단지	27,393	19.2	17.28	1.92Kg X 130,000원 X 27,393세대 X 12월 = 82,047천원 /년	10%절감시
			15.36	3.84Kg X 130,000원 X 27,393세대 X 12월 = 164,095천원/년	20%절감시
			13.44	5.76Kg X 130,000원 X 27,393세대 X 12월 = 246,142천원/년	30%절감시

경제적 / 환경적 효과(2-2)



환경적 효과

- 배출량에 따라 수수료 부과 ➡ 자발적인 쓰레기 감량 유도
- 쓰레기 감량으로 처리비용 절감 / 환경오염 예방
- 수거체계 전환으로 맑고 쾌적한 시가지 환경 조성

효 과

- 공동주택 RFID 개별계량장비 설치시
- 음식물쓰레기 30% 감량
- 연간 246백만원의 예산절감 효과 기대



감 사 합 니 다.!!!

안 동 시