

시 민

문서번호	생활환경과-4405
결재일자	2014.3.25.
공개여부	비공개
방침번호	

주무관	생활환경과장	기후변화정책관	기후환경본부장
협 조	음식물종량제팀장 음식물시설팀장 전문관		

# 2014년도 음식물쓰레기 감량 및 처리 기본계획

2014. 3

**기후환경본부**  
(생활환경과)

## 사전 검토항목

::: 해당사항이 없을 경우 '무 ■' 표시하시기 바랍니다.

검토항목	검 토 여 부 (■ 표시)
시 민 참 여 고 려 사 항	● 시 민 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 이 해 당 사 자 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 전 문 가 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 음 브 즈 만 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
법 령 및 기 타 고 려 사 항	● 법 령 규 정 : 교통 <input type="checkbox"/> 환경 ■ 재해 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> ( 예시 : 일상감사 대상여부 등 ) 무 ■
	● 기 타 사 항 : 고용효과 <input type="checkbox"/> 노동인지 <input type="checkbox"/> 균형인지 <input type="checkbox"/> 홍보 ■ 취약계층 <input type="checkbox"/> 성인지 <input type="checkbox"/> 빗물순환 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 디자인 <input type="checkbox"/> 갈등발생 가능성 ■ 유지관리 비용 <input type="checkbox"/> 바른 우리말 <input type="checkbox"/> 무 <input type="checkbox"/>
타 자 원 의 활 용	● 중 앙 부 처 : 유 ■ ( ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 기 업 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
관 계 기 관 및 단 체 협 의	● 관 계 기 관 : 유 ■ ( 환경부, 자치구 ) 무 <input type="checkbox"/>
	● 민 간 단 체 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■
	● 시 산 하 기 관 : 유 <input type="checkbox"/> ( ) 무 ■

# 순서

<b>I. 현황 및 실태</b> .....	<b>1</b>
1. 추진배경 .....	1
2. 발생원별 배출 및 처리현황 .....	2
3. 음식물쓰레기 종량제 추진실태 .....	3
4. 음식물쓰레기 처리실태 .....	4
<b>II. 음식물쓰레기 감량 확산</b> .....	<b>5</b>
1. 음식물쓰레기 종량제방식 전환 추진 .....	6
2. 음식물쓰레기 수수료 개선지침 마련 .....	8
3. 음식점의 종량제 정착 및 감량 확산 .....	9
4. 음식물쓰레기 분리수거 퇴비화 추진 .....	10
5. 공동주택 음식물쓰레기 감량 경진대회 .....	11
6. 시민 감량의식 제고를 위한 홍보 추진 .....	12
7. 서울시 음식물류폐기물 관리기본계획 수립 .....	13
<b>III. 음식물쓰레기 안정적 처리</b> .....	<b>14</b>
1. 음식물쓰레기 공공처리시설 확충 .....	14
2. 자원회수형 분쇄기 도입 시범운영 .....	13
3. 공동주택 대형감량기 보급 지원(구로구) .....	17
4. 안전한 음폐수 처리 지원 .....	18
<b>III. 행정사항</b> .....	<b>19</b>

# 2014년도 음식물쓰레기 감량 및 처리 기본계획

## 비전 및 목표



## I 현황 및 실태

### 1 추진배경

- 연간 1,800억원의 막대한 비용이 소요되는 음식물쓰레기 수집·운반 및 처리비용을 줄이기 위한 다양한 감량화 정책 추진 필요
- 음식물쓰레기 해양배출 금지 및 종량제 전면시행 등 청소환경 변화에 따른 안정적인 수거·처리체계 구축 시급
  - 음식물 쓰레기 종량제 전면 실시에 따른 일부 시민불편 야기
  - 민간업체의 처리비 인상요구와 관련하여 미수거 사례 발생

## 2 발생원별 배출 및 처리현황

○ 음식물쓰레기 발생원별로는 가정이 62.5%로 가장 많음('13년기준)

(단위 : 톤/일)

구 분	총계	가정	다량배출사업장					
			계	집단급식소 (100인 이상)	음식점	대규모 점 포	농수산 시 장	관광 숙박 시 설
'12년	3,312	2,233	1,079	192	675	101	71	40
'13년	3,070	1,920	1,150	171	816	92	36	35
감량률	-7.3%	-14%	6.5%	-10.9%	20.1%	-8.9%	-49.3%	-12.5%

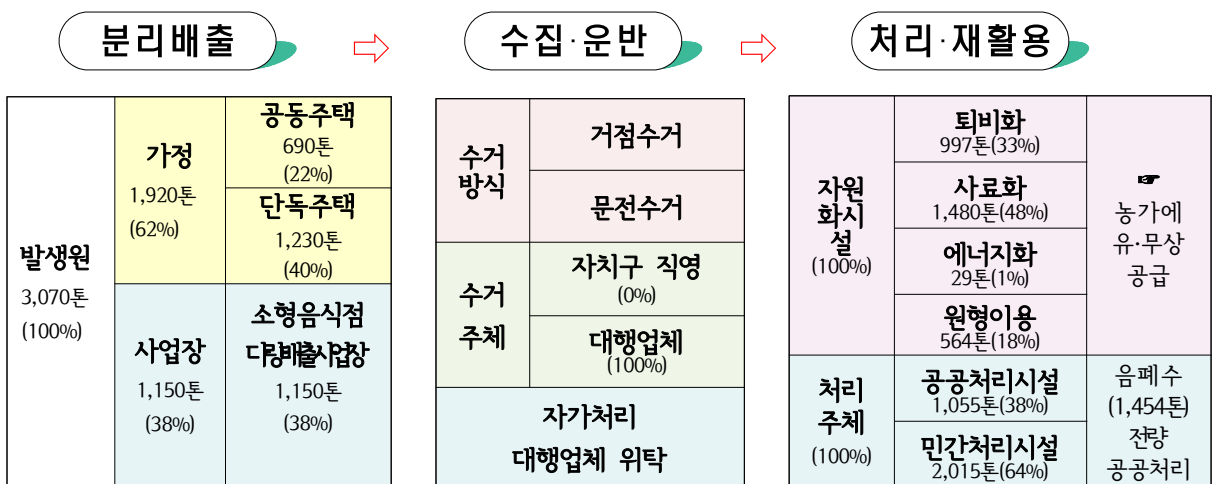
※ '13년 종량제 실시로 소형 음식점의 발생량은 표면화 및 전환으로 증가

○ 공공처리 물량은 전년도 대비 6.9%(68톤/일) 증가로 안정적 처리

(단위 : 톤/일)

구 분	발생량	공공처리시설(34%)				민간위탁업체(66%)			
		소계	사료화 (도농 송과 강)	퇴비화 (서대문)	에너지 (동대문)	소계	사료화	퇴비화	기타 (원형)
처리용량		1,360	960	300	100				
'12년	3,312	987	661	228	98	2,324	643	997	684
'13년	3,070	1,055	792	234	29	2,015	688	763	564

### 음식물쓰레기 수거·처리 흐름도



(원천감량)

- ① 종량제 정착
- ② 음식문화개선

(효율성 제고)

- ① 수집·운반수수료 현실화
- ※ 대행체계 개선

(안정적 처리)

- ① 공공처리시설 확충
- ② 세마대스포저 등 처리 다양화

### 3 음식물쓰레기 종량제 추진실태

#### ○ 종량제 시행 방식별

구 분	봉 투	납부필증(칩 · 스티커)	RFID(세대별 · 차량)
공동주택	종로, 강서, 강남, 서초, 양천	중구, 용산, 성동, 광진, 동대문, 중랑, 성북, 강북, 노원, 은평, 서대문, 동작, 관악, 송파, 강동 (15개 자치구)	금천 · 영등포
			도봉 · 마포 · 구로 (차량)
단독주택	23개구	노원, 송파	

#### ○ 공동주택

- 단지별 종량제(납부필증) : 18개구(중구, 용산구, 도봉, 마포, 구로구 등)
- 세대별 종량제(RFID+봉투) : 5개구(종로, 양천, 강서, 강남, 서초) - 봉투 2개구(금천, 영등포) - RFID 방식

#### ○ 단독주택 : 전지역 세대별 종량제 실시

- 전용봉투 23개구, 전용용기(납부필증) 2개구(노원, 송파)

### 문제점 및 개선방향

- '15.6월 전용봉투 사용중지에정('12년.11 환경부 지침)이나, 자치구의 현실상 준비 미흡 ⇒ [종량제 방식 전환 추진](#)
- 공동주택 '세대별 종량제'에 비하여 '단지별 종량제' 감량 효과 저조 및 단지별 균등부과에 따른 1~2인세대 불만 발생 ⇒ [RFID 방식 추진](#)
- 처리 수수료의 낮은 주민부담률 및 차이 ⇒ [수수료 가이드라인 마련](#)
  - 공동주택과 단독주택의 수수료 격차, 자치구간 수수료 차이
- 음식점의 기존의 음식물처리 대행계약 관행 지속, 낭비적 음식문화 등으로 음식점의 감량 효과 미미 ⇒ [지도 점검확행 및 인식개선 홍보 강화](#)

## 4 음식물쓰레기 처리실태

- 1일 평균 3,070톤 발생, 공공/민간시설 분담처리('13년)
  - 서울시 5개 공공처리시설(34%) : 1,055톤/일
  - 수도권 및 충청권 소재 32개 민간위탁 처리(66%) : 2,015톤/일

### 문제점 및 개선방향

- 음식물쓰레기 처리에 민간처리업체의 비중이 높아 파업 등 비상사  
문제 발생 ⇒ [공공처리시설 확충](#)
- 음식물쓰레기는 폐기물관리법상 재활용토록 규정, 사료화·퇴비화·  
에너지화 하고 있으나 그 과정에서 많은 에너지 사용과 CO2가 발생  
되며 시장에서의 구매력이 열악한 상황임 ⇒ [처리 다양화 필요](#)

#### 〈 음식물쓰레기 처리 다변화 필요성 및 실태 〉

- ❖ 사료(퇴비) 부산물은 염분함유 등으로 품질저하에 따른 구매력과 경쟁력을 확보하지 못하고 있어 중·장기적인 대안 마련 필요
- ❖ 톤당 11~12만원대 처리비의 투입과 막대한 에너지를 들여 생산된 퇴비가 대부분 무상제공되고 일부 시설에서 톤당 2~4만원 대에 공급되는 현실임
- ❖ 가축분뇨로 생산된 퇴비는 정부보조금이 지원되나 음식물쓰레기의 퇴비·사료화는 정부 지원책이 없어 농가에서 구매 수요가 없음

※ 음식물쓰레기 수거·운반·처리비 톤당 17만원(처리비 11만원 가정)

## II

# 음식물쓰레기 감량 확산

## 1 추진목표

- 음식물쓰레기 감량 목표 : '13년 대비 → '14년 5% 감량

구분	내용	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'18년
음식물 쓰레기	발생량(톤/일)	3,312	3,070	2,916	2,782	2,649	2,318
	증·감(톤/일)		242	154	134	133	331
	감량률	0	7.3%	12%	16%	20%	30%

- ※ '13년 음식물쓰레기 종량제 시행에 따른 초기효과로 감량률 7.3% 달성, 종량제 효과의 시간적 한계 및 공동주택 세대별종량제(RFID) 전환계획 차질 등으로 '14년도 목표는 '13년 대비 5% 감량으로 설정

## 2 '14년 주요 추진과제

- 음식물쓰레기 종량제 방식전환 추진
  - 공동주택:RFID(개별계량) 방식, 소요예산 과다에 따른 대안 검토 필요
  - 단독주택:전용용기(납부필증) 방식
- 음식물쓰레기 종량제 방식 및 수수료 가이드라인 등 개선지침 마련
  - 전용봉투 사용금지 대응 및 수수료의 점진적, 단계적 주민부담률 인상
- 음식점의 종량제 정착 및 감량 확산 추진
  - 음식점 RFID 차량계량, 납부필증 전환 등
  - 다량배출사업장에 대한 지도·점검 강화
- 감량의식 제고를 위한 시민단체 음식물생쓰레기 퇴비화 사업추진
- 자치구별 공동주택 음식물쓰레기 감량 경진대회
- 시민 감량의식 제고 및 무단투기 예방을 위한 홍보 추진
  - 우리시의 각종 매체를 통한 홍보 중점추진
- 음식물류폐기물관리 기본계획 수립(학술용역 검토)



# 중점추진사업

## 1 음식물쓰레기 종량제방식 전환 추진

- ◇ '15.6월부터 전용봉투 사용제한(환경부 지침, '12.11월)
  - 공동주택 : RFID방식, 단독주택 : 전용용기 방식으로 변경 추진

### 현황 및 실태

- 음식물쓰레기 발생 : 1일 평균 3,070톤 발생 ('12년 대비 7.3% ↓)
- 자치구별 다양한 방식으로 종량제 시행
  - 공동주택 : 18개구 단지별종량제, 7개구 세대별종량제 시행
    - ▶ 세대별종량제는 1,473천세대중 503천세대(33.9%) 시행중
    - ▶ RFID(개별계량) 123천세대(8.3%), 전용봉투 380천세대(25.6%)
  - 단독주택 : 25개 전체 세대별종량제(2,645천세대)

### 공동주택 : 단지별종량제 ⇒ RFID 세대별종량제로 전환

- 추진목표 (당초 '16년까지 100% ⇒ '18년까지 100% 설치)
  - '18년까지 전세대 RFID 세대별종량제 시행(123천세대 ⇨ 1,483천세대)

구 분	계	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
세대수(천세대)	1,483	123	66	320	320	320	334
시행률(%)	100	8.3	12.7	34.3	55.9	77.5	100

※ 국비 지원 중단에 따라 계획변경 ('14년 서울시 지원 "0원")  
 ⇨ 환경부 '15년 이후 RFID 설치 지자체 국비지원 중단 예정

- 추진방안
  - '14년 예산 미확보로 RFID 설치 계획 기한 연장('16년 ⇒ '18년)
  - '13년말 특별교부금 활용 RFID설치(500백만원, 250대)

- '14년 조건부 편성된 시비(2,253백만원)에 대한 사용 방안 강구
  - ▶ 구비 확보한 자치구에 대하여 1:1 매칭으로 시비 지원
- '15년 이후 국비 지원중단 대책 ⇨ 자치구별 자체계획수립 추진
  - ▶ 각 안에 대한 주민 의견수렴후 설치희망 공동주택 우선 추진

주민 RFID설치 찬·반의견조사 ⇒ 구비예산 확보계획 수립 ⇒ 시비 지원(1:1 매칭) 요구

(제1안) 구매설치 방안 : 시비(35%)+구비(30%)+주민부담(30%)

(제2안) 리스설치 방안 : 2~3년간 예산지원(시:구=1:1)후 주민 부담

※ RFID설치 찬·반대, 설치방안 선호도 조사후 설치 찬성단지 우선 추진

- RFID 설치내용 인센티브 평가지표에 반영 평가, 독려

## 단독주택 : 전용봉투 사용제한에 따른 종량제방식 전환

### ○ 추진목표

- '18년말까지 봉투방식을 전용용기(납부필증)방식의 종량제로 전환

구 분	계	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년
세대수(천세대)	2,645	210	609	609	609	608
시행률(%)	100	7.9	31.0	54.0	77.0	100

※ 환경부와 전용봉투 사용제한기한 유예 협의 ⇒ 타 지자체 의견수렴후 검토

### ○ 추진방안

- 자치구별 자체전환계획 수립 추진(15.6월 ⇒ 18년말 단계적 추진)
  - ▶ 전환일정 및 예산(구비) 확보 계획 수립 ⇨ 시비지원 검토
  - ※ 단독주택지역 전용용기(납부필증) 전환 소요비용 : 13,807백만원
- 소형음식점은 시보조금 지원없이 자치구 실정에 맞는 전용용기(납부필증) · RFID(차량계량) 방식 선정하여 시행
- 전용봉투의 용기 전환계획 인센티브 평가지표에 반영 평가, 독려

### Action Plan

1분기	종량제 방식 전환계획 수립, 소요예산에 대한 대안 검토
2분기	보조금 교부, (자치구) 종량제방식 전환 추진계획 수립
3분기	(자치구) RFID 설치, 주민의견 조사 및 예산편성계획 수립
4분기	보조금 정산, '15년 예산편성

## 2 음식물쓰레기 수수료 개선지침 마련

- ◇ 자치구별 음식물쓰레기 종량제 수수료 수준 격차 등 시민불편 해소를 위해 수수료 가이드라인 등 종량제 개선 지침 제시

### 현황 및 실태

- 종량제 현황 : 공동주택(세대별 7, 단지별 18), 단독주택(봉투 23, 용기2)
- 수수료 현황 및 문제점
  - 음식물쓰레기 처리 수수료가 자치구별, 단독·공동주택간 상이

구분	단독주택(원/ℓ)	공동주택(원/ℓ)	소형음식점(원/kg)
평균	40	58	105
최저	20(종로, 중랑, 서대문)	35.8(동대문)	80(성북)
최고	80(강남, 송파)	80(강남, 송파)	142원(양천)

- 음식물쓰레기 주민부담률 : '12년 38% → '13년 41%

- 개선방향
  - 자치구간, 공동·단독주택간 종량제수수료 편차 개선
  - 수수료 조정은 주민부담 고려, 점진적·단계적 현실화

### '14년 추진계획

- 개선지침 내용 : 환경부 지침('12.11월) 준용
  - **음식물쓰레기 종량제 수수료 가이드라인** : 주민부담률 현실화
    - ▶ 「서울시 생활폐기물 수집·운반 대행체계 개선」을 위한 연구 용역 결과 반영
- 추진방법
  - 개선지침(안) 작성하여 자치구 의견 수렴 및 전문가 검토 후 확정

### Action Plan

1분기	「서울시 생활폐기물 수집·운반 대행체계 개선」을 위한 학술연구 용역 완료
2분기	음식물쓰레기 종량제 방식 및 수수료 개선지침(안) 작성
3분기	음식물쓰레기 종량제 방식 및 수수료 개선지침(안) 자치구 송부
4분기	자치구 계획수립, 조례 개정

### 3 음식점의 종량제 정착 및 감량 확산

◇ 음식물쓰레기 종량제 시행 이후 가정부문에서는 감량효과가 나타나고 있으나 음식점의 경우 오히려 배출량이 증가하여 음식점에 대한 감량 대책 필요

#### 현황 및 실태

- 음식점 음식물쓰레기 발생량 : '12년 675톤/일 → '13년 816톤/일(↑20.1%)
  - 전체 발생량 3,070톤/일('13년)의 26.6%
- 문제점 및 개선방향
  - 소형음식점의 관행적 자가처리로 종량제 미이행 ⇒ 종량제 확행
  - 음식점 업주는 매출 및 영업이익을 중요시, 고객은 풍성한 차림을 원하는 경향 ⇒ 관련부서 협조, 음식문화 개선 추진 홍보

#### 추진계획

- 음식점의 종량제 정착 및 감량 확대 ⇒ 음식점 RFID 차량계량, 납부필증 전환
- 음식점의 음식물쓰레기 감량 컨설팅 추진(에너지시민협력반)
  - 서울에너지설계사('14년, 95명 예정) 활동시 병행 추진(4~11월)
- 다량배출 사업장·음식점(200㎡ 이상) 등의 음식물쓰레기 감량화 유도
  - 다량배출사업장 시민합동 지도점검 실시 : 2회/년(상, 하반기)
- 음식점의 낭비적 음식문화개선 추진(식품안전과 및 자치구 추진)
  - 「음식 제공량 다양화」 추진 : 복합·공동반찬 그릇 사용업소 확대 등
- 지속적인 음식물쓰레기 감량 홍보 추진
  - 웹툰 스토리북 제작, tbs 교통방송 캠페인, 시정 간행물 등 다양한 매체를 통한 지속적인 홍보 추진

#### Action Plan

1분기	종량제정착 및 감량 확산 홍보계획 수립, 협업부서 협의
2분기	다량배출 사업장 지도·점검 실시계획수립 및 추진(상반기)
3분기	음식물쓰레기 줄이기 컨설팅(에너지설계사) 추진
4분기	다량배출 사업장 지도·점검 실시계획수립 및 추진(하반기)

## 4 음식물생쓰레기 분리수거 퇴비화 추진

- ◇ 가정, 음식점 등에서 조리 전 발생하는 음식물생쓰레기에 대한 시민단체 주도의 분리수거 및 퇴비화를 추진하여 감량의식 제고

### 추진방향

- 추진방향 : 시민(단체)의 자율적 활동 지원으로 시민 감량의식 제고
  - ※ 권역별 퇴비장 설치는 법적, 경제적 검토 결과 현실적 실효성 없음

### '14년 추진계획

- 추진방법 : 환경부 공모사업에 생쓰레기 퇴비화 사업 포함, 시민단체 및 자치구 협력사업 참여 추진
  - '14년 환경부 음식문화개선 민관협력사업에 포함
- 각 기관(단체)별 역할
  - 생쓰레기 분리배출 가능지역(아파트단지)선정 ⇒ 시민단체
    - ▶ 『생쓰레기 수거대』 별도 설치, 수거대 관리 (시민단체, 부녀회 등)
  - 퇴비장(건물옥상, 텃밭 등)확보 ⇒ 시민단체, 자치구 및 시 연계
  - 퇴비장으로 수거·운반(인력, 차량 등 지원) 협조 ⇒ 자치구
  - 퇴비화 발효통 세트, 퇴비화 교육 지원 등 ⇒ 서울시 농업기술센터
- ※ '14년 주말농장 등에 퇴비장 설치 협의, '15년 자체 사업 예산편성 추진

### Action Plan

1분기	생쓰레기 퇴비화 분리배출 사업 시민단체 홍보
2분기	사업실행 시민단체 공모선정(환경부)
3분기	민관협력 사업추진(시민단체 등)
4분기	사업효과 평가 및 '15년 예산 반영 추진

5

공동주택 음식물쓰레기 감량 경진대회

◇ 감량효과가 저조한 공동주택 단지별종량제 시행지역 감량률 제고를 위해 추진  
(생활환경과-2609, '14.2.20)

**현황 및 실태**

- 공동주택 종량제 실시방식 : 세대별종량제 7개, 단지별종량제 18개구
  - 단지별 종량제는 감량동기 부여가 미약하여 감량률 저조
- 추진방향
  - 공동주택 단지별 종량제 실시지역의 음식물쓰레기 감량효과 제고
  - 주민 관심도 제고로 음식물쓰레기 감량확대 및 세대별종량제 전환 유도

**'14년 추진계획**

- 소요예산 : 99,000천원 (18개구)
- 추진기간 : 2014. 4. ~ 10. (7개월)
- 사업내용
  - 단지별 종량제 실시중인 공동주택을 대상으로 감량경진대회 실시
  - 세대별 및 단지별 감량률을 평가하여 자치구별 인센티브 부여 등
- 추진방법
  - 자치구별 계획 수립 ⇒ 보조금 교부 ⇒ 자치구별 실시 ⇒ 추진결과 평가

**Action Plan**

1분기	계획수립 및 보조금 교부
2분기	자치구별 사업계획 수립 및 추진
3분기	자치구별 사업추진
4분기	자치구별 추진실적 평가 및 결과분석

## 6 시민 감량의식 제고를 위한 홍보 추진

- ◇ 시민과 밀접한 대중교통(지하철, 버스) 및 tbs교통방송 등 공익매체를 통한 홍보 지속으로 종량제 정착 및 감량의식 제고

### 현황 및 실태

- 음식물쓰레기 감량 및 종량제에 대한 시민들의 무관심
- 음식물쓰레기 종량제 실시 이후 음식물쓰레기 무단투기에 대한 각종 언론매체의 관심 증가 등으로 단속 및 홍보 강화 필요성이 높아짐

### '14년 추진계획

- 홍보방향 : ①음식폐기물 감량(필요성 및 방법 등) ②무단투기 금지
- 소요예산 : 55,000천원
- 추진내용
  - 시정홍보 매체를 통한 무단투기 금지, 감량 필요성 집중홍보
  - 반사회보 등 시정간행물을 통한 홍보
  - TBS 교통방송 캠페인 실시
  - 대중매체(지하철, 버스)를 통한 홍보
  - 관변단체, 시민단체, 한국요식업중앙회 등 각종 단체를 통한 홍보 등

### Action Plan

1분기	'14년 음식물쓰레기 종량제 및 감량 홍보 계획 수립(협업부서 협의)
2분기	음식물쓰레기 감량 등 홍보시안 기획·제작, 홍보물 제작 배부
3분기	각종 매체를 활용한 홍보 추진
4분기	홍보사업 추진 결과분석

## 7 서울시 음식물류폐기물 관리기본계획 수립

- ◇ 서울시 중장기 음식물류 폐기물 관리기본계획 수립 · 추진
  - 자체적으로 기본계획을 수립하되, 필요시 학술용역 검토

### 현황 및 실태

- 서울시폐기물처리 기본계획이 있으나 종량제 전면실시 이전에 작성되어 음식물류폐기물 분야에 대한 내용이 미흡
- 국가의 음식물류폐기물 관리정책 방향 및 개선방안에 대한 연구는 있었으나 우리시의 음식물류폐기물 정책 방향에 대한 연구는 없었음

### ‘14년 추진계획

- 서울시 폐기물관리기본계획 수립 용역 추진 검토 : 4월중
  - 서울시 폐기물처리 기본계획과(2012 ~ 2021, 서울연구원) 연계
    - ▶ 음식물류폐기물 발생원별 현황 및 문제점 위주 작성
  - 「서울시 생활폐기물 수집운반 대행체계 개선을 위한 연구용역」 최종보고서 반영

#### ※ 학술용역 내용 검토

- ▶ 「음식물쓰레기 공공처리 자원화시설 확충(서남) 타당성 및 기본계획용역」의 과업내용서 및 기타 용역결과에 대한 내용 확인후 추진
- ▶ 자치구별로 연구용역 필요 분야에 대한 수요조사

### Action Plan

1분기	‘14년 음식물쓰레기 감량 및 처리 기본계획수립(자체)
2분기	기진행중인 학술용역 최종보고서 검토, 분석
3분기	필요분야 학술용역 계획수립, 계약체결, 용역수행기관 선정
4분기	용역결과 분석 및 활용



### Ⅲ

## 음식물쓰레기 안정적 처리

### 1 추진목표

- 자체 공공처리시설 확충으로 100% 처리
- 시민의 편리성이 높은 다양한 처리방식 개발 및 시범사업 지속
  - 주방용오물분쇄기(디스포저) 및 세미-디스포저(집중처리장치)도입

### 2 주요대책

- 자체 공공처리시설 확충으로 안정적 처리기반 구축
- 음식물쓰레기 처리 다변화를 위한 시범사업 확대 추진
  - 세미-디스포저(음식물쓰레기 집중처리장치)시범사업 추진
- 음폐수 안정적 육상처리를 위한 주민지원사업 추진 등

## 중점추진사업

### 1 음식물쓰레기 공공처리시설 확충

- ◇ 자체 공공처리 목표 : 현재 30%('12) → 100%이상('18)
  - 1,360톤/일(5개소) ⇒ 2,360톤/일(7개소)

### 현황 및 문제점

- 공공처리시설 현황(5개소, 1,360톤/일 처리용량)
  - 송파:450톤, 강동:360톤, 서대문:300톤, 도봉:150톤, 동대문:100톤
- 음식물쓰레기 민간처리업체의 처리비 인상요구시 처리불안 및 재정 부담 증가

### 〈그간의 추진사항〉

- 공공처리시설 확충 추진 및 광역이용 희망 자치구 조사('13.9.30)

자치구	강서(서남권)	중랑(동북권)	강동(동남권)	도봉(동북권)
공동참여희망	강서, 금천, 구로, 양천, 영등포	중랑, 성북	강동, 성동, 서초, 강남	도봉, 노원, 강북
시설규모 (1000톤/일)	450톤/일	250톤/일	360 → 460톤/일	150 → 350톤/일

- 강서(신설), 중랑(신설), 강동(증설), 도봉(증설)

- 「서울시 음식물류폐기물 자원화시설 확충 타당성조사 및 기본계획」

마련을 위한 기술용역 방침 수립(기부환경본부장 방침, '13.11.21)

※ 2014년 세출예산안에 기술용역 추진비용 반영 : 4억원

- 기술용역 및 일상감사 완료 ('14.2.20)

### 추진계획

#### 〈신 규〉 ⇒ 2개소(강서, 중랑)

- 강서 음식물쓰레기 자원화시설 : 450톤/일 규모

- 소요예산 900억원(국비 30%, 시비 70%)

- 중랑 음식물쓰레기 자원화시설 : 250톤/일 규모

- 소요예산 500억원(민간투자 방식 추진)

※ 국비요청 및 PIMAC(공공투자관리센터)검토 의뢰 중

#### 〈리모델링〉 ⇒ 2개소(도봉, 강동)

- 도봉음식물처리시설 리모델링 : 150톤/일 → 350톤/일(증설 200톤)

- '14년 상반기 구조물조사 및 동북3구 협의추진

- 강동 음식물쓰레기 처리시설 이전·확장 : 360톤/일 → 460톤/일(증설 100톤)

- 강일지구 택지개발 SH공사와 부지매입 협의

#### Action Plan

1분기	서남권 음식물자원화시설 타당성 및 기본 용역 시행
2분기	타당성 및 기본용역 추진('14.3 ~'15.3)
3분기	도봉시설 공동이용 추진
4분기	강동시설 국비지원 요청

## 2 주방용음식물분쇄기(디스포저) 도입 추진

- ◇ 디스포저는 음식물쓰레기 분리배출의 시민불편 해소와 자원화를 동시에 충족하므로 환경부 정책 방향과 부합하는 디스포저 방식을 병행 추진

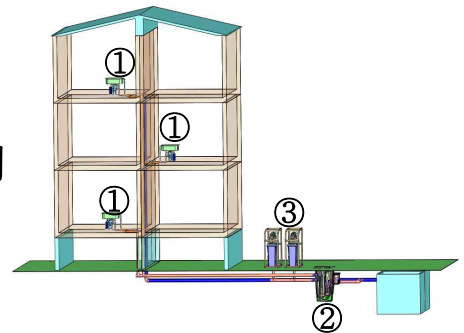
### ① 직배출 디스포저 방식 추진

- 대상지역 : 완전분류하수관 마곡지구(12,000세대)
- 설치조건 : 완전분류하수관 구비 등 승인조건 충족
- 절차 : 환경부 협의, 해당지역 지정고시 후 추진
  - ▶ 하수도법 개정 추진중으로 하수도법 개정 완료후('14년 이후) 조건 충족지역 확대 보급



### ② 세미 디스포저(디스포저+고형물회수장치) 방식 추진 - 시범사업

- 사업대상 : 합류식하수관 아파트, 빌라(200세대)
- 시스템구성 : 디스포저+고형물회수장치
- 시스템특징 : 서울지역 특성에 적합한 방식의 발생원 처리 및 감량화에 기여
- 사업기간 : '14. 4 ~ '15. 3(1년)
  - ▶ 추진시기 : 성능평가 완료후('15년 이후) 확대 보급
  - ▶ 적용지역 : 기존 공동주택 및 재개발·재건축 지역 등, 신규 공동주택 설치 의무화 추진(주택정책실 협의)



#### <확대보급 기대효과>

- ◇ 주민만족도 향상(분리배출의 시민불편 해소 등)
- ◇ 감량효과로 처리비 대폭 절감 기대

#### Action Plan

2분기	사업대상지 선정 및 시범 대행사업 계약, 시범사업 시행
3분기	마곡지구 디스포저 설치 승인 협의

### 3 공동주택 대형감량기 보급 지원(구로구)

◇대형감량기 2020년까지 2,000대 설치 확대

#### 현황 및 문제점

○ 대형감량기 설치현황(시범사업)

(단위 : 대)

자치구명	총 계	중구	용산	성동	광진	동대문	성북	강북
운영대수	138	2	12	2	1	1	81	1
자치구명	노원	마포	양천	구로	영등포	동작	관악	강동
운영대수	6	5	4	9	3	6	2	3

※ 자치구 자체 구매설치(91대) : 광진 1대, 성북 81대, 구로 3대, 동작 6대('13.12월 현재)

○ 시범사업 모니터링 결과(구로구 민간인 현장평가단)

- 생활 환경 개선으로 주민 만족도 높고 감량률 80~90% 달성
- ▶ 5개 아파트, 5개사 제품, 소음,악취,디자인 등 만족도 조사 (83%)

○ 초기 투자비용(1대당 3천만원), 전기료 지출(월 30만원) 및 감량기 부산물이 염분함량이 높고 이물질이 포함되어 사료화·퇴비화 곤란

#### '14년 추진계획

- 설치대상 : 구로구 관내 100세대 이상 저소득층 공동주택
  - 저소득층 공동주택 주거환경 개선 및 복지증대
- 규 모 : 대형감량기 18대 설치
- 추진방법 : 사업예산 자치구 교부 후 공동주택 선정 및 구매·설치

Action Plan	
1분기	사업계획 수립, 사업예산 구로구 교부
2분기	설치대상 공동주택 선정 및 구매·설치
3분기	감량기 운영
4분기	사업결과 모니터링 및 평가

## 4 안전한 음폐수 처리 지원

◇ 2013.1.1. 해양투기 금지로 배출되는 음폐수 전량 육상처리 확행

### 현황 및 문제점

○ 음폐수 발생 및 처리현황 : 1,454톤/일 발생

- 공공처리시설 1,294톤(89%), 민간위탁업체 160톤(11%)을 처리

(단위 : 톤/일)

구 분	발생량	해양배출			공공처리시설					민간위탁
		소계	공공	민간	소계	동대문, 송파	수도권매립지		하수연계	소계
							침출수	바이오		
'12년	1,800	622	194	428	969	449	221	-	299	209
'13년	1,454	-	-	-	1,294	345	197	111	641	160

○ 타구 발생 음폐수 반입에 따른 인근 주민의 반발에 대한 지원 대책 필요

### '14년 추진계획

○ 음폐수 안정적 육상처리를 위한 인근주민 지원

- 서남, 중량물재생센터가 위치한 자치구(강서, 성동) 주민지원사업 추진
- 지원규모 : 강서구 270백만원, 성동구 240백만원

○ 추진방법

- 물재생센터 인근 자치구에 주민지원사업비 교부
- 자치구와 주민협의체간 협의하여 주민지원사업 진행

### Action Plan

1분기	주민지원사업비 교부
2분기	자치구 추진(자치구 및 주민협의체 사업협의)
3분기	주민지원사업 추진
4분기	주민지원사업 결과 평가

# IV

## 행정사항

### 1 협업과제(부서)

- 각 자치구 ‘14년 사업계획 수립
  - RFID 설치계획, 감량경진대회 실시계획(해당 자치구), 다량배출사업장 지도·점검계획, 음식물쓰레기 퇴비화 지원계획, 종량제 홍보계획 등 포함
- RFID 확대설치 예산확보(사용) 협의 : 환경부, 시의회, 예산담당관, 자치구
- 음식물쓰레기 감량 홍보 사업별 협의
  - 시민소통담당관, 세무과, 버스교통과, 교통방송, 환경정책과, 식품안전과, 학교지원과(교육청), 한국외식업중앙회 등
- 음식물쓰레기 퇴비화 사업 협의 : 환경부, 환경정책과, 민생경제과 등
- 주민지원사업 : 강서, 성동구
- 대형감량기 보급 : 구로구 등

### 2 ‘14년 예산현황(총 4,367,500천원)

구 분	2014예산 (천원)	비 고
음식폐기물 종량제기반 구축사업	2,253,000	RFID 설치지원비
자치단체 자본보조(음식폐기물 계량화시스템 등 구축)	2,253,000	국비, 구비 확보 조건
음식폐기물 원천감량화 사업	324,500	
사무관리비(음식폐기물 감량 자원화 홍보사업 등 추진)	55,000	
시책추진업무추진비	4,500	
연구용역비(음식폐기물 관리기본계획 학술용역)	150,000	필요성 재검토후 추진
행사실비보상금(다량배출사업장 종량제 정착)	15,000	상·하반기 자치구 교부
자치단체경상보조(공동주택 음식물쓰레기 감량 경진대회)	100,000	3월중 자치구 교부
음폐수 처리 자치구(강서,성동)보조사업	540,000	
자치단체 자본보조(주민지원사업비)	540,000	
음식물쓰레기 공공처리 자원화시설(서남)	400,000	
시설비(타당성 및 기본계획 용역비)	400,000	
구로구 저소득층 음식물쓰레기 대형감량기 보급지원	550,000	주민참여 예산
자치단체경상보조(주민홍보, 업체선정, 모니터링 등)	10,000	
자치단체 자본보조(대형감량기 도입지원)	540,000	
도시형 음식폐기물 자원화 집중처리장치 시범사업	300,000	
시설비(자원화 집중처리장치 시범사업)	300,000	