

과제명	대전광역시 음식물쓰레기 효율적 감량정책 연구												
연구기간	2012. 4 ~ 2012. 12(9개월)	사업비	30백만원										
성과산출부분	정책반영(○), 조사연구(), 기술개발(), 기타()												
연구목적 및 목표	○ 대전광역시 음식물류 폐기물의 발생원별 증가요인 및 감량화 대책 수립 ○ 종량제 시행에 따른 감량효과 분석 및 효율적인 감량방안 제시 ○ 음폐수의 효과적 처리를 위한 방안 제시												
연구 내용 및 결과													
[연구내용]													
1. 음식물류 폐기물 관련 문헌연구 2. 대전광역시 음식물류 폐기물 현황 분석 3. 음식물류 폐기물 종량제 시행에 따른 감량화 효과 분석 4. 음식물류 폐기물 중 음폐수의 적정처리 방안 제시													
[연구결과]													
1. 음식물류 폐기물 발생량, 원단위, 처리방법 및 종량제 실시 관련 조사													
2. 대전광역시 음식물류 폐기물 현황													
(1) 음식물류 폐기물 총 발생량, 구별발생량, 자원화 방법 등 조사													
(2) 음식물류 폐기물 종량제													
○ 2011년 10월 1일부터 음식물류 폐기물에 대한 종량제를 시행													
○ 단독주택 및 소규모 음식점은 배출시마다 납부필증 부착(용기 용량별 선불제)													
○ 공동주택은 기존용기에 납부필증 부착(월합계/세대수)													
(3) 음식물류 폐기물 수거 및 처리방법 조사													
(4) 음식물류 폐기물 기초성상(제2자원화시설, 8월) 조사													
3. 음식물류 폐기물 종량제 시행에 따른 감량화 효과 분석													
(1) 종량제 시행에 따른 감량화													
<table><tr><td>동구</td><td>중구</td><td>서구</td><td>유성구</td><td>대덕구</td></tr><tr><td>10.9%</td><td>10.7%</td><td>8.1%</td><td>8.0%</td><td>30.2%</td></tr></table>				동구	중구	서구	유성구	대덕구	10.9%	10.7%	8.1%	8.0%	30.2%
동구	중구	서구	유성구	대덕구									
10.9%	10.7%	8.1%	8.0%	30.2%									
○ 유성구 및 서구는 다량배출사업장 및 공동주택 분포가 높아 감량화 효과 저조													
(2) 종량제 시행에 따른 문제점													
○ 불투명한 다량배출사업장의 음식물류 폐기물 배출량													
○ 단독주택의 경우, 납부필증 구입의 불편함													
○ 공동주택의 경우, 낮은 주민 체감도 및 형평성 논란													
○ 분리배출요령 미흡, 혼합배출, 전용용기 관리 소홀의 기초적 문제 해결이 우선													

과제명	대전광역시 음식물쓰레기 효율적 감량정책 연구
연구 내용 및 결과	
<p>(3) 보완 및 방안 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사전 절감효과 유도 : 홍보, 교육 및 인센티브 제공 - 분리배출 : 분리배출 요령 재습득을 통한 배출량 감소 효과기대 - 배출원 특성을 고려한 종량제 적용 : 공동주택에 RFID도입 필요 - 관리주체의 명확한 표기 : 스티커 제작 및 배포, RFID에 따른 감량화 유도 <p>4. 음식물류 폐기물 중 음폐수의 적정처리 방안 제시</p> <p>(1) 음폐수 원액의 하수종말처리장 연계 처리</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 소화조로의 연계 및 반류수 처리 <ul style="list-style-type: none"> - 낮은 pH로 인한 소화조 내 pH저하, Sodium저해 및 높은 N, P농도 - 반류수의 높은 N, P농도에 따른 생물반응조 부하 및 방류수 수질 저하 - 다량의 슬러지 발생, pH조절 및 P제거를 위한 다량의 약품사용 <p>(2) 음폐수의 혐기성 처리 후, 처리액의 하수종말처리장 연계 처리</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 외부탄소원으로의 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 낮은 C/N비, 높은 N, P농도에 따른 생물반응조 부하 및 방류수 수질 저하 - N, P제거를 위한 배출원별 후속처리 필요 	
연구 성과	
<p>[연구성과]</p> <p>1. 지역환경개선 및 경제발전의 기여도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현 대전광역시 종량제 시행에 따른 효과분석 및 문제점 보완을 통해 향후, 종량제에 의한 음식물류 폐기물 감량화 효과 증대 - 음폐수의 지자체 내 전량 육상처리 방안 검토를 통한 기존 처리 문제의 대안 마련 	
연구성과 활용사례 및 활용계획	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 현 시행 중인 음식물류 폐기물의 종량제 현황을 분석하여 감량을 저조에 따른 원인 파악과 타지역의 우수사례를 비교함으로써 보다 대전광역시에 적합한 음식물류 폐기물 종량제를 제안 보완할 수 있음 ○ 음폐수의 하수종말처리장 연계처리 방안을 검토하여 전량 육상처리를 위한 대안을 모색할 수 있음 	