

# '06년 폐기물 해양투기 현황 및 '07년 해양투기 억제대책

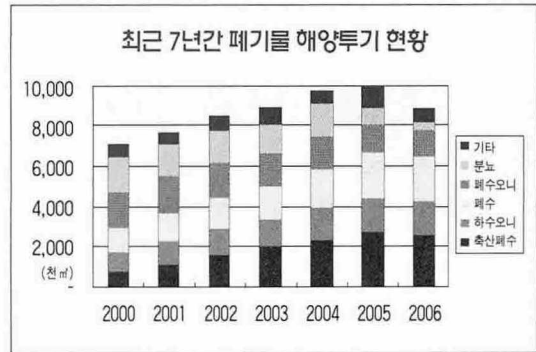
현 총 국 주무관  
해양경찰청 해양배출관리과

## 1. 폐기물 해양투기 통계분석

### 가. 최근 7년간 폐기물 해양투기 현황

'06년 정부의 폐기물 해양투기 억제대책 및 국민 참여로 2006년 감축목표 93만<sup>3</sup>(9.3%)이었으나, 감축실적은 112만<sup>3</sup>(11.2%)으로 목표를 초과 달성하였다.

이러한 결과는 분뇨 및 산업폐수는 하수병합처리, 해양오염방지법 시행규칙 개정 하수도준설토 등 해양투기 금지('06. 5. 22이후) 등으로 해양투기량 대폭감축하였으나, 축산분뇨, 하수오니, 폐수오니, 음식물류폐기물 처리폐수는 육상처리시설 설치가 부진함에 따라 감축실적이 다소 저조하였다.



### 나. 폐기물 종류별 투기현황

폐기물 해양투기량 감소추세에 따라 위탁업체 수도 소폭 감소(5%) 하였으며, '06. 5. 22부터 시행규칙 개정으로 하수도준설토사 등 2종이 해양배출이 금지(기타 41%) 되었다. 그러나 폐기물의

<표 1> 돈분의 수분함량에 따른 돈분내 에너지가(Kcal)

(단위 : 천 m³)

종류별	연도별	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
투기총량		7,104	7,671	8,475	8,874	9,749	9,929	8,812
축산분뇨		765	1,127	1,626	2,006	2,346	2,745	2,607
하수오니		920	1,145	1,268	1,364	1,547	1,629	1,640
폐수(음식물처리폐수)		1,256	1,416	1,520	1,660	1,956(699)	2,275(1,498)	2,219(1,657)
폐수오니		1,837	1,848	1,794	1,674	1,650	1,441	1,352
분뇨		1,667	1,554	1,538	1,593	1,582	807	364
기타		659	581	729	577	66	1,032	630

<표 2> 폐기물 해양투기 위탁업체 현황

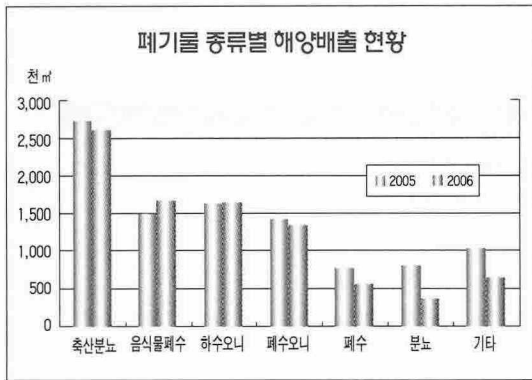
(단위 : 개소)

구분	계	제조업	음식물처리업	수산물가공업	축산농가	분뇨처리업	하수처리업	기타
2006년	5,137	1,124	152	341	3,121	24	248	130
2005년	5,419	1,165	133	355	3,259	23	265	219
증감	- 282	- 41	+ 19	- 14	- 138	+ 1	- 17	- 89

<표 3> 폐기물 종류별 투기량 현황

(단위 : 천<sup>3</sup>m)

구분	계	축산분뇨	음식물폐수	하수오니	폐수오니	폐수	분뇨	기타
2006년	8,812	2,607	1,657	1,640	1,352	562	364	630
2005년	9,929	2,745	1,498	1,628	1,441	777	807	1,033
증감	-11.2%	-5.0%	+10.6%	+0.7%	-6.2%	-27.7%	-54.9%	-39.0%



육상처리로 전환한 업체에서도 긴급시 및 시설고장시를 대비하여 위탁신고필증은 그대로 유지하고 있는 실정이다.

총 해양투기량 중 축산분뇨, 음식물폐수, 하수오니, 폐수오니 순으로 많으며 전체 83%를 차지하고 감축실적도 저조한 것으로 나타나 '07년 해양투기량 감축목표 달성을 위해서는 이들 4종 폐기물에 대한 실효성 있는 감축방안이 요구되고 있다.

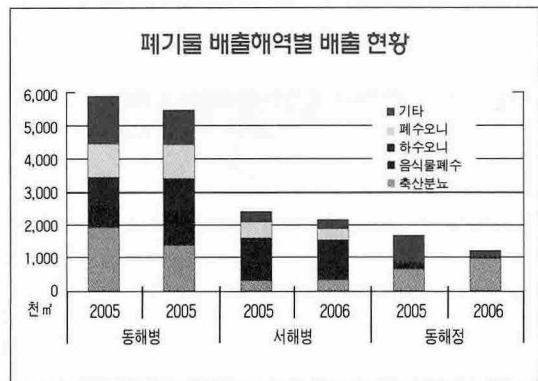
#### 다. 투기해역별 투기현황

'06년도 폐기물 해역별 투기량은 동해병 해역에 5,475천<sup>3</sup>m(62.1%), 서해병 해역에 2,160천

<표 4> 폐기물 배출해역별 배출현황

(단위 : 천<sup>3</sup>m)

구분	총계	동해병	서해병	동해정	비고
2006	8,812	5,475	2,160	1,177	-
2005	9,929	5,883	2,383	1,663	-
증감량	-1,117	-408	-223	-486	-
증감율	-11.2%	-6.9%	-9.4%	-29.2%	-



m<sup>3</sup>)(24.5%), 동해정 해역에 1,177천<sup>3</sup>m(13.4%)으로 나타났으며, 동해정 해역에 배출하던 음식물류폐기물 처리폐수는 동해병 해역에 배출토록 시행규칙 개정에 따라 동해병해역의 배출량이 많아졌으며, 동해병 해역은 배출해역의 환경 용량이 커 상대적으로 해양투기량이 많았다.

## 2. '07년 폐기물 해양투기 억제 대책

### 가. 폐기물 해양투기 총 허용량 100만<sup>3</sup> 감축

정부의 「육상폐기물 해양투기관리 종합대책」에 따라 총 허용량을 ('06년) 900만<sup>3</sup> → ('07년) 800만<sup>3</sup>으로 감축함에 따라 해양배출업체별 허용량을 11.1%씩 감축지정하였다.

### 나. 주요 폐기물의 해양투기량 10% 이상 감축

#### 1) 지도·단속 강화를 통한 해양투기 억제

해양배출 폐기물에 대한 처리기준을 엄격히 적용할 예정이다. 하수오니 및 축산분뇨에 섞인 머리카락, 동물 털 등 이물질 점검을 강화(이물질 혼입시 해양배출 금지)할 방침이며, '07. 7. 1부터 음

식물류 폐기물처리폐수에 대한 함수율 기준(95% 이상) 준수여부를 철저히 점검할 예정이며, '06. 2. 21 해양오염방지법 시행규칙 개정에 따라 '07. 1. 1부터 해양투기가 금지되는 정수오니 신고필증취소 및 불법투기 여부도 철저히 점검할 예정이며, 피혁오니 등 중금속 다량 함유 폐기물의 점검 강화 및 육상처리 유도를 적극적으로 행정지도할 예정이다.

2) 갈등해소 및 홍보를 통한 참여적 감축추진 관계기관, 단·업체, 전문가, NGO 등이 참여한 정책공동협의체운영으로 갈등 및 불만해소를 위해 노력할 예정이며, 간담회 개최, 보도매체 활용, 홍보전단 배포 및 현장지도 방문 등을 통하여 폐기물 해양투기를 억제하는 인식전환에 노력을 기울일 계획이다.

<표 5> 기관별 폐기물 해양투기 감축방안

폐기물종류	해양투기 감축방안	협력기관
가축분뇨	<ul style="list-style-type: none"> <li>해양배출 가축분뇨 전량 이물질제거</li> <li>가축분뇨의 자원화 및 공공처리시설에서 처리확대</li> </ul>	농림부, 지자체, 양돈협회 및 농가
하수오니	<ul style="list-style-type: none"> <li>하수처리장의 시설확충 및 육상 소각 확대</li> <li>하수오니 고화처리 육상 매립</li> <li>시멘트 제조 원료 등으로 재활용 등</li> </ul>	환경부, 지자체
음식물류폐기물처리폐수	<ul style="list-style-type: none"> <li>처리폐수의 처리시설 조기설치</li> <li>*'07. 7. 1부터 함수율 95% 이상 적용</li> <li>하수처리장 등 공공처리장에 병합처리 확대</li> </ul>	환경부, 지자체, 처리업체
폐수오니	<ul style="list-style-type: none"> <li>피혁오니 등 중금속 다량 함유 폐기물 조기 육상처리 방안 강구</li> <li>육상소각, 재활용 및 육상 매립 확대</li> </ul>	환경부, 발생업체

양돈농가 계도 슬로건 공모 입상작

너도나도 위생관리 믿고찾는 우리돈육

## 폐기물 해양투기 제도 및 정책

### 〈제도의 개요〉

폐기물의 육상처리 부담경감 및 하천·연안보호를 목적으로 연안에서 멀리 떨어진 3개 해역을 폐기물 투기 해역으로 지정·운영

#### 1. 법적 근거

##### 가. 국제협약

- 런던협약(72LC) : 1972년 폐기물 및 그 밖의 물질투기에 의한 해양오염방지 협약  
※1975. 8.30 국제발효('93. 12. 21 우리나라 가입, '94. 1. 20 국내발효)
- 런던협약 '96의정서 : 런던협약을 더욱 현실화시켜 해양투기 규제를 강화한 「1996 의정서」 채택  
※'96년도 채택, '06. 3. 24 국제발효(우리나라는 '07년 가입예정)

##### 나. 해양오염방지법

- 해양오염방지법 제16조 제4항 : 육지에서 처리 곤란한 폐기물을 해양수산부령이 정하는 바에 따라 해양투기 할 수 있는 특례 인정(제16조 제4항)
- 해양투기가 가능한 폐기물의 종류 : 10종(분뇨, 축산분뇨, 폐수, 유기성 오니류, 준설토사, 수산가공잔재물 등)  
※'06. 2. 21 해양오염방지법 시행규칙 개정으로 4종 해양투기금지
- 폐기물 해양투기 해역 개요

구분	해역면적	배출위치	평균수심	투기 가능 물질
동해병	3,700km <sup>2</sup>	동해안 약 125km	200~2,000m	분뇨, 축산분뇨, 유기성오니 등
서해병	3,165km <sup>2</sup>	서해안 약 200km	80m	분뇨, 축산폐수, 유기성오니 등
동해정	1,616km <sup>2</sup>	남동해안 약 63km	150m	분뇨, 축산분뇨 등

#### 2. '육상폐기물 해양투기 관리 종합대책

(해양수산부 '06. 3. 7)

##### 가. 폐기물의 해양투기 제한 강화

- 해양투기 허용물질을 축소 : 14종 → 9종(하수오니 및 축산분뇨는 2012년부터 해양투기 금지)
- 해양투기 총 허용량 연차적 감축 및 휴식년제 도입 등

- 주기적인 합동단속 및 폐기물 해양배출 정보관리 시스템 구축

##### 나. 폐기물의 육상 우선처리 원칙 확립

- 주요 폐기물의 육상처리 인프라 확충 및 육상 폐기물의 자원화 등 재활용 촉진

##### 다. 배출해역의 과학적인 환경관리체계 확립

- 배출해역의 수질, 퇴적물, 생물의 오염상태 정기적 조사
- 해양투기 폐기물의 처리기준 강화 및 분석방법을 함량법으로 개선

#### 3. 폐기물 배출해역 되살리기 프로그램

##### 가. 배출해역 오염구역 휴식년제 시행

- 오염구역을 일정기간 해양투기 금지로 해양환경 개선(동해병해역 53%, 서해병해역 20% 지정)

##### 나. 폐기물 해양투기량 10% 이상 감축

- 폐기물 배출해역의 오염부하량을 줄여 적정 해양환경 유지
- 정책공동협의체 구성, 갈등조정 및 협력강화

#### 4. 배출해역 책임구역제 실시

- ##### 가. 배출업체별 책임구역 지정 국소지역 집중배출 방지 및 중금속 등 유해물질 함유 폐기물의 해양투기 자율 억제 유도

##### 나. 배출해역에 대한 정기적인 해양환경오염도 조사

- 배출해역의 해양환경 오염도를 연4회 조사하여 배출해역의 환경관리 대책에 반영

##### 다. 폐기물 해양배출 정보관리 시스템 구축

- 폐기물의 발생, 해양투기까지 전 과정에 대한 실시간 전산 관리

##### 라. 배출해역 되살리기 협의회 구성·운영

- 관계기관·전문가 등이 참여한 협의체를 구성하여 폐기물 해양투기량 감축에 따른 이해당사자간 갈등을 조정·해소