

의안번호	2202000
의 퇴 인	조경태의원
회 답 일	2024. 7. 26.
추 계 번호	24B2202

해양폐기물 및 해양오염퇴적물 관리법 일부개정법률안

【비용추계서】



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

I. 비용추계 결과

□ 개정안에 따라 해양수산부장관이 해양폐기물 유입방지 조치에 필요한 비용을 지원하는 경우, 추가재정소요는 2025년 39억 9,200만원, 2029년 48억 2,900만원 등 2025년부터 2029년까지 5년간 총 205억 3,900만원(연평균 41억 800만원)으로 추계됨

- (국 비) 5년간 총 102억 6,900만원(연평균 20억 5,400만원)
- (지방비) 5년간 총 102억 6,900만원(연평균 20억 5,400만원)

[표 1] 개정안에 따른 추가재정소요: 2025~2029년

(단위: 백만원)

	2025	2026	2027	2028	2029	합계	연평균
폐기물의 해양유입 차단조치(안 제11조제3항 신설) - 유입방지 조치 비용 지원	3,992	3,489	4,391	3,837	4,829	20,539	4,108
국비(50%)	1,996	1,745	2,195	1,919	2,415	10,269	2,054
지방비(50%)	1,996	1,745	2,195	1,919	2,415	10,269	2,054

주: 본 추계 결과는 재량규정인 재정수반요인에 대한 일정 예산의 편성을 전제로 한 것으로서, 향후 설치대상 및 설치시설 유형 등에 따라 실제 추가재정소요는 달라질 수 있음
자료: 해양수산부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제11조제3항 신설(폐기물의 해양유입 차단조치)	해양수산부장관은 중앙행정기관의 장등이 제1항 또는 제2항1)에 따라 필요한 조치를 이행하는 데 드는 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원할 수 있음(제3항)	재량규정

- 1) 법 제11조(폐기물의 해양유입 차단조치) ① 해안에 접하는 하천을 관리하는 중앙행정기관의 장 및 시·도지사(이하 “중앙행정기관의 장등”이라 한다)는 관할 하천으로부터 폐기물이 해상에 유입되지 아니하도록 유출방지시설의 설치 등 필요한 조치를 하여야 한다.
② 해양수산부장관은 제1항에 따른 조치를 이행하지 아니한 중앙행정기관의 장등에게 유출방지시설의 설치 등 필요한 조치를 요청할 수 있다. 이 경우 중앙행정기관의 장등은 특별한 사유가 없으면 이에 따

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고
1	안 제11조제3항 신설 (폐기물의 해양유입 차단조치)	○	• 해양수산부 제출자료 참고

2. 비용추계의 총괄적 전제

- 개정안 부칙은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있으므로 추계기간은 2025년부터 2029년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

가. 현황

- 해양폐기물 발생·수거 및 관련 예산 현황은 다음과 같음²⁾
- 최근 4년(2021~2023년)간 국내 해양폐기물 수거량은 2020년 13.8만톤, 2021년 12.1만톤, 2022년 12.6만톤, 2023년 13.2만톤 규모

[표 2] 해양폐기물 수거량: 2020~2023년

		(단위: 톤)			
		2020	2021	2022	2023
해양폐기물(합계)		138,362	120,736	126,055	131,930
종류별	-해안폐기물	111,592	95,725	97,077	96,018
	-부유폐기물	8,558	6,067	6,691	10,630
	-침적폐기물	18,212	18,944	22,287	25,282

자료: 해양수산부 제출자료

라야 한다.

2) [참고자료 1] 해양폐기물 발생·수거 및 관련 예산 현황 참고

- 2019년 연구 결과에 따르면 국내 해양쓰레기 발생량은 매년 약 14.5만톤으로 추정³⁾
 - 육상기인은 65%(9.4만톤, 초목류 포함), 해상기인은 35%(5만톤)로 추정
- 최근 4년간 해양폐기물 수거·처리 예산은 다음과 같음

[표 3] 해양폐기물 수거·처리 예산 현황: 2021~2024년

(단위: 백만원)

사업명	2021	2022	2023	2024
해양폐기물 정화사업(1065-301)	44,385	35,654	36,300	48,229
연안관리(1034-300)	2,100	3,500	3,500	— ¹⁾
해양 및 수자원 관리(1062-301)	14,106	13,596	16,193	18,273
해양 및 수자원 관리(제주)(1063-301)	700	1,080	1,450	3,936
합계	61,291	53,830	57,443	70,438

주: 1) 연안관리 사업의 일부 내역사업이 해양폐기물 정화사업으로 이관
자료: 해양수산부 제출자료

□ 해양수산부에 따르면 하천으로부터의 해양폐기물 유입방지 조치 현황은 다음과 같음⁴⁾

[표 4] 하천으로부터의 해양폐기물 유입방지 조치 현황

연도	주요 내용
2020.12	• 하천을 관리하는 ‘중앙행정기관장 및 시·도지사에게 폐기물의 해양유입 차단조치’ 의무 부과 - 「해양폐기물관리법」 개정(‘20.12 시행)
2020.10~	• 하천폐기물 해양유입 저감 관계기관 협의회* 구성으로 관계기관간 기관간 협력체계 구축 * 중앙부처(농림축산식품부, 환경부, 해양수산부), 17 지자체(광역자치단체), 4개 공공기관(한국수자원공사, 한국수력원자력, 한국농어촌공사, 해양환경공단) 등
2021. 4./ 2021. 10.	• 하천폐기물 해양유입 저감 관계기관 협의회(‘21.4.6/10.14)를 통해 환경부 주관으로 해양유입 차단시설 설치 중장기 계획 및 가이드라인 수립하기로 결과 도출
2022.10	• 관계기관 협의회(‘22.10.19)를 통해 관계기관별 하천폐기물 해양유입 저감조치 현황 공유 및 지자체 등 건의사항 수렴
2023~	• 해양폐기물관리위원회(위원장: 해수부장관)에 하천쓰레기 해양유입 저감대책마련, 상정(‘23.12)
2024	• 주요 하천권역별로 유역환경청, 지자체 등이 참여하는 실무협의회 구성(‘24.3)

자료: 해양수산부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

3) 해양수산부 제출자료

(출처: 제3차 해양쓰레기 관리 기본계획 연구(2018, 한국해양수산개발원KMI))

4) [참고자료 2] 권역별·수계별 하천쓰레기 해양유입 저감을 위한 차단막 설치현황 참고

나. 폐기물의 해양유입 차단조치(안 제11조제3항 신설)

- 개정안에 따라 해양수산부장관이 해양폐기물 유입방지 조치⁵⁾에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원하는 경우, 추가재정소요가 예상됨
- 본 추계는 해양폐기물 유입방지를 위해 하천(지류)에 유입폐기물 차단 시설을 설치하고 해양수산부장관이 해당 비용을 지원하는 경우 소요되는 비용에 대해 추계
 - (차단시설 설치 수) 11개 연안 시·도⁶⁾의 하천(지류)에 2년에 1개소씩(연간 5~6개) 차단시설을 설치하는 것으로 가정(해양수산부 제출자료)⁷⁾
 - ('25) 6개소 → ('26) 5개소 → ('27) 6개소 → ('28) 5개소 → ('29) 6개소
 - (차단시설 설치 단가) 1개소당 6억 500만원('23년 기준)
 - 충남 유구천의 하천 부유쓰레기 차단시설 설치 사례⁸⁾ 참고
 - 이때, 부유 쓰레기 차단시설 설치단가에 한국건설기술연구원에 발표하는 건설공사비지수 연평균 증가율(2015~2024년) 4.9% 적용⁹⁾
 - (국비 지원율) 국비 50%, 지방비 50%
 - 해양수산부의 '해양폐기물 정화사업' 국고보조율 50% 준용

5) 법 제11조(폐기물의 해양유입 차단조치) ① 해안에 접하는 하천을 관리하는 중앙행정기관의 장 및 시·도지사(이하 “중앙행정기관의 장등”이라 한다)는 관할 하천으로부터 폐기물이 해상에 유입되지 아니하도록 유출방지시설의 설치 등 필요한 조치를 하여야 한다.

② 해양수산부장관은 제1항에 따른 조치를 이행하지 아니한 중앙행정기관의 장등에게 유출방지시설의 설치 등 필요한 조치를 요청할 수 있다. 이 경우 중앙행정기관의 장등은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

6) 11개 연안 시·도: 부산, 인천, 울산, 경기, 강원, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주

7) 다만, 해양수산부는 향후 별도 조사용역을 통해 설치대상, 우선순위 등을 정할 필요가 있다는 의견임

8) 과학기술정보통신부 및 행정안전부의 「과학기술 활용 주민공감 지역문제 해결 사업」 공모를 통해 2022년 “육상기인 해양쓰레기 확산 방지를 위한 하천용 부유쓰레기 차단시설 개발 및 실증” 사업으로 선정
※ [참고자료 3] 충남 유구천 부유쓰레기 유입 차단시설 설치 사례 참고

9) 한국건설기술연구원 건설공사비지수: 2015~2024년

(건설공사비지수: 2020년=100)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024.5. (잠정)	연평균 증가율 (‘15~’24)
84.86	88.36	92.15	96.04	98.63	102.04	117.37	125.33	128.78	130.21	4.9%

주: 각 연도 12월 기준, 2024년은 5월(잠정) 기준

자료: 한국건설기술연구원, 2024년 5월 건설공사비지수. (검색: 2024.7.24.)

<<https://cost.kict.re.kr/#/notice/file/detail/39588>>

[표 5] 하천 부유 쓰레기 차단시스템 제작 및 설치 공사 원가계산서 내역(2023년)

(단위: 원)

품명	단위	수량	합계		비고
			단 가	금 액	
1. 토공	식	1		12,300,000	재료비, 노무비, 경비 합산 금액
2. 파일공	식	1		105,866,000	
3. 파일부이 제작 및 설치	식	1		125,087,500	
4. 차단막 제작 및 설치	식	1		35,769,930	
5. 플로팅빈 제작 및 설치	식	1		28,291,000	
6. 전력공급시스템	식	1		14,955,000	
7. 모니터링시스템	식	1		36,692,000	
8. 기타	식	1		66,800,000	
9. 간접비	식	1		124,238,570	
공급가액				550,000,000	
부가세				55,000,000	
총 공사금액				605,000,000	

주: 충남 유구천의 부유 쓰레기 차단시설 설치 사례(2023년)

자료: 해양수산부 제출자료

□ 추계결과, 해양수산부장관이 해양폐기물 유입방지 조치에 필요한 비용을 지원하는 경우, 추가재정소요는 2025년부터 2029년까지 총 205억 3,900만원으로 추계됨

- (국 비) 5년간 총 102억 6,900만원
- (지방비) 5년간 총 102억 6,900만원

[표 6] 해양폐기물 유입방지 조치 비용지원에 따른 추가재정소요: 2025~2029년

	2025	2026	2027	2028	2029	합계
차단시설 설치 수 (A, 개소)	6	5	6	5	6	28
차단시설 설치단가 (B, 백만원/개소)	665	698	732	767	805	3,667
추가재정소요 (C=A×B, 백만원)	3,992	3,489	4,391	3,837	4,829	20,539
국비(50%)	1,996	1,745	2,195	1,919	2,415	10,269
지방비(50%)	1,996	1,745	2,195	1,919	2,415	10,269

주: 본 추계 결과는 재량규정인 재정수반요인에 대한 일정 예산의 편성을 전제로 한 것으로서, 향후 설치대상 및 설치시설 유형 등에 따라 실제 추가재정소요는 달라질 수 있음

자료: 해양수산부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

IV. 부대의견

- 본 추계 결과는 재량규정인 재정수반요인에 대한 일정 예산의 편성을 전제로 한 것으로서, 향후 설치대상 및 설치시설 유형 등에 따라 실제 추가재정소요는 달라질 수 있음

V. 작성자

□ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	이주호	이유미

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
이주호	02-6788-3746	progress@nabo.go.kr

[참고자료 1] 해양폐기물 발생·수거 및 관련 예산 현황

(해양수산부 제출자료)

□ 해양폐기물 발생 및 수거 현황

- 국내 해양쓰레기 발생량은 매년 약 14.5만톤으로 추정('19년)
 - 육상기인은 65%(9.4만톤, 초목류 포함), 해상기인은 35%(5만톤)로 추정
 - * 출처: 제3차 해양쓰레기 관리 기본계획 연구(2018, KMI)
- 국내 해양폐기물 수거량

(단위: 톤)

		2020	2021	2022	2023
해양폐기물(합계)		138,362	120,736	126,055	131,930
종류별	-해안폐기물	111,592	95,725	97,077	96,018
	-부유폐기물	8,558	6,067	6,691	10,630
	-침적폐기물	18,212	18,944	22,287	25,282
기인별	-육상기인	138,362	120,736	126,055	131,930
	-해상기인				

자료: 해양수산부 제출자료

○ 해양배출폐기물 발생량

(단위: 천m³)

	2020	2021	2022	2023
해양배출폐기물 (육상기인)	115.9	166.1	116.6	70.9

주: 해양배출폐기물은 m³ 단위로 발생량 정보 보유

자료: 해양수산부 제출자료

□ 해양폐기물 처리 관련 예산: 2021~2024년

(단위: 백만원)

세부사업	내역사업	사업내용	2021	2022	2023	2024
해양폐기물 정 화사업 (1065-301)	해양쓰레기 수 거·처리	침적쓰레기 수거·처리, 침적쓰레기 분포 및 실태조사 등을 통한 해양생 태계 보전 및 해양환경개선 도모	10,810	16,870	16,870	20,520
	바다환경 지킴이	해양쓰레기가 많은 해안에 전담 인력 을 연중 배치하여 해양쓰레기 발생저 감 및 사전예방을 강화	6,644	10,638	9,574	—
	취약해안 폐기물 대응	해양쓰레기가 많은 해안에 상시 수거 체계를 구축하여 해양쓰레기 발생저 감 및 사전예방을 강화	—	—	—	8,331
	어구부표 보증금 제	폐어구 투기를 예방하기 위한 목적으 로 사용이 끝난 어구를 반납하면 보 증금을 돌려주는 제도를 '24년부터 통발에 한정하여 시행 예정	100	300	2,310	9,360
	드론활용 해양 쓰레기 관리	효율적인 청항선 운용을 위한 드론 활용	14	14	14	14
	해양쓰레기 집하 장 설치 및 처리	안정적인 해양쓰레기 수거기반 조성 을 위해 전국 연안지역에 해양쓰레기 전용 집하장 구축	2,100	2,550	2,550	—
	조사 및 국제협 력	해양쓰레기 대응 정책 수립의 기초 자료를 마련하기 위한 해안쓰레기 및 미세플라스틱 모니터링, 해양쓰레기 관련 국제업무 대응	2,194	2,094	1,794	—
	도서지역 해양쓰 레기 정화운반선 건조	해양쓰레기의 수거 사각지대인 도서 지역 해양쓰레기 수거·처리를 위한 정화운반선 건조 지원	21,210	1,875	1,875	—
	민간참여 활성화	민간의 참여 유도 및 해양쓰레기 발 생을 줄이는 문화 정착, 해양쓰레기 저감활동에 민간의 자율적인 참여 확 산을 위해 참여를 원하는 기업·민간 단체·지자체 등 간 정보공유와 커뮤 니티 조성에 필요한 온라인 플랫폼 구축·운영	1,313	1,313	1,313	—
	생분해어구보급	조업중 유실되어 수중에 침적된 폐어 구로 인한 해양사고 및 수산자원 피 해 저감을 위해 바닷속에서 자연분해 되는 생분해어구 구입비 지원	—	—	—	3,454
	자연재난쓰레기 피해복구	태풍, 집중호우 등으로 인해 발생하 는 해양쓰레기 수거·처리 지원	—	—	—	2,000
	무인도서 해양쓰 레기 관리	오염·훼손된 무인도서와 그 주변해역 의 해양환경 개선 사업 및 원인분석· 대응 마련을 위한 쓰레기 분포 현황 점검 실시	—	—	—	4,520
	해양폐기물 관리 위원회 운영	해양폐기물 관리에 관한 다양한 안건 및 대책을 관련부처·기관간 상호 협 력하여 심의·조정 실시	—	—	—	30
소계			44,385	35,654	36,300	48,229

세부사업	내역사업	사업내용	2021	2022	2023	2024
연안관리 (1034-300)	페스티로폼 압축 기 보급	양식장 등에서 발생하는 페스티로폼 을 친환경적으로 처리하여 환경오염 을 예방하고 폐자원 재활용 기반을 구축하기 위한 페스티로폼 감용기 보 급	400	800	800	—
	강하구 해양쓰레 기 처리	낙동강·금강·영산강·섬진강에서 배 출되어 강 하구 해역을 오염시키고 있는 쓰레기 처리	1,200	1,200	1,200	—
	자연재난쓰레기 피해복구	태풍, 집중호우 등으로 인해 발생하 는 해양쓰레기 수거·처리 지원	500	1,500	1,500	*해양폐기물 정화사업으 로 내역이 관
	소계		2,100	3,500	3,500	—
해양 및 수자원 관리 (1062-301)	해양쓰레기 정화	해안가 등에 대한 해양쓰레기 정화사 업을 통해 해양환경 개선	14,106	13,596	16,193	18,273
해양 및 수자원 관리(제주) (1063-301)	해양쓰레기 정화	도서·벽지 바닷가의 해양쓰레기 수 거·처리를 통한 해양환경개선 및 깨끗한 해양경관 조성	700	1,080	1,450	3,936
합계			61,291	53,830	57,443	70,438

자료: 해양수산부 제출자료

[참고자료 2] 권역별·수계별 하천쓰레기 해양유입 저감을 위한 차단막 설치현황

(해양수산부 제출자료)

□ 권역별·수계별 하천쓰레기 해양유입 저감을 위한 차단막 설치현황

(단위: 개소, m, %)

권역명	수계명	개소	길이	비율	비고
	합계	132	19,408	100.0	
한강	한강서해권	2	800	4.1	
	한강	3	944	4.9	
	소계	5	1,744	9.0	
금강	금강서해권	2	145	0.7	
	금강	5	2,552	13.1	
	소계	7	2,697	13.9	
영산강	영산강서해권	2	500	2.6	
	영산강	1	361	1.9	
	탐진강	3	1,032	5.3	
	소계	6	1,893	9.8	
섬진강	섬진강남해권	1	200	1.0	
	섬진강	7	1,900	9.8	
	소계	8	2,100	10.8	
낙동강	낙동강남해권	80	2,038	10.5	소규모 시설 포함
	낙동강	23	8,351	43.0	
	태화강	2	397	2.0	
	회야강	1	188	1.0	
	소계	106	10,974	56.5	

주: 2022년 협의회 취합자료

□ 재원별 현황

(단위: 개소, m, %)

	계	국비 지원 (환경부)	지자체 자체	한국수자원공사 (댐)	비고
개소	132	5	81	46	
길이	19,408	1,500	2,034	15,874	
비율	100.0	7.7	10.5	81.8	

주: 환경부 하천·하구쓰레기 정화사업의 국비지원율은 광역시의 경우 국비 40%, 그 외 기초지자체의 경우 국비 70%이며, 댐수계에서는 국비 100%(한국수자원공사)

[참고자료 3] 충남 유구천 부유쓰레기 유입 차단시설 설치 사례

(해양수산부 제출자료)

