

의안번호	2203448
의 퇴 인	이수진 의원
회 답 일	2024. 9. 10.
추 계 번호	24B3402

하천법 일부개정법률안

【비용추계서】

I. 비용추계 결과

- 개정안에 따라 환경부장관이 하천 연속성 관리를 위한 정보체계를 구축·운영할 경우, 추가재정소요는 2025년부터 2029년까지 5년 동안 총 3억 8,000만원(연평균 7,600만원)으로 추계됨

[표 1] 개정안에 따른 추가재정소요: 2025~2029년

(단위: 백만원)

	2025	2026	2027	2028	2029	합계	연평균
하천 연속성 관리 정보체계 구축·운영 (안 제22조의2 제4항 신설)	169	175	—	18	18	380	76

주: 개정안에 따른 하천 연속성 관리를 위한 정보체계 구축·운영을 위해 정보화전략계획(ISP)을 수립하고, 관련 DB를 구축한다고 가정하여 추계한 것으로, ISP 결과에 따라 시스템 고도화 등을 위한 비용이 추가로 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제22조의2(하천 연속성 관리) 제1항 및 제3항 신설	환경부장관 및 하천관리청은 하천 상류와 하류 간 또는 본류와 지류 간 등 유역 전체의 하천 흐름이 자연스러운 상태(이하 “하천 연속성”이라 한다)가 하천횡단구조물[보(湫) 등 하천을 가로질러 설치된 구조물을 말한다] 등으로 인해 단절·훼손되지 않도록 유역별로 시책을 마련하여 필요한 사업을 실시하는 등 관리하여야 함(제1항)	의무규정
		환경부장관은 하천관리청이 하천 연속성 확보를 위한 사업을 실시하는 데 드는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음(제3항)	재량규정
2	안 제22조의2(하천 연속성 관리) 제4항 신설	환경부장관은 하천 연속성을 관리하기 위하여 하천횡단구조물의 설치·운영 실태 등을 조사·평가하고, 이에 대한 정보체계를 구축·운영하여야 함(제4항)	의무규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고
1	안 제22조의2(하천 연속성 관리) 제1항 및 제3항 신설	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우
2	안 제22조의2(하천 연속성 관리) 제4항 신설	○	환경부 제출자료 등을 바탕으로 추계

2. 비용추계의 총괄적 전제

□ 안 제22조의2제3항에 따라 환경부장관이 하천관리청¹⁾인 지방자치단체에서 하천 연속성 확보를 위한 사업을 실시하는 데 드는 비용의 전부 또는 일부를 지원하게 될 경우, 하천보 등의 횡단구조물 철거·개선을 위한 추가재정소요가 발생할 수 있음

○ 그러나 이를 위한 재정소요를 추계하기 위해서는 전국 하천에 산재된 횡단구조물 약 33,914개²⁾ 중 정비가 필요한 횡단구조물의 크기와 정비의 시급성, 해당 지방하천의 하천기본계획 수립 여부³⁾ 등의 다양한 요인을 검토해야 하므로 개정안에 따른 추가재정소요를 현 시점에서는 추계하기가 어려움

1) 법 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

4. "하천관리청"이라 함은 하천에 관한 계획의 수립과 하천의 지정·사용 및 보전 등을 하는 환경부장관, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)를 말한다.

2) 2022년 해양수산부 국가어도정보시스템(www.fishway.go.kr)

3) 현재 지방하천은 5대 권역별 하천기본계획에 포함되어 하천관리청인 시·도지사가 기본계획을 수립하고 있으며, 법 제27조제2항에 따라 하천공사시행계획은 하천기본계획의 범위 내에서 수립되어야 함

- 안 제22조의2제4항의 하천 연속성관리를 위한 조사·평가 비용과 관련하여 환경부에서는 2021~2023년의 기간 동안 하천 연속성 확보를 위한 아래의 시범사업을 수행
 - ① 하천 수생태계 연속성 확보 시범사업 예산 현황
 - 2021년 80억원, 2022년 40억원, 2023년 25억원
 - ② 하천 수생태계 연속성 조사·평가 사업 예산 현황
 - 2021~2023년: 각 20억원
- 전국 하천에 산재된 횡단구조물 약 33,914개 중, 환경부가 2021~2023년 기간 동안 조사·평가한 구조물은 2,879개, 연속성 확보를 위해 철거한 구조물은 10개소임
- 환경부에 따르면, 시범사업 기간동안 조사·평가를 실시한 횡단구조물 2,879개를 제외한 나머지 31,035개의 횡단구조물에 대한 조사·평가 계획은 현재 미정
 - 또한 정비가 필요한 횡단구조물의 규모 및 길이와 정비의 시급성이 상이하여 횡단구조물별 정비 단가를 특정하기가 곤란하므로 현시점에서 추가재정 소요를 추계하는데 한계가 있음
- 안 제22조의2제4항의 하천연속성관리를 위한 정보체계 구축·운영과 관련하여서는 한국소프트웨어산업협회 「2024년 SW사업 대가산정 가이드」 및 유사 연구·용역 사례를 참고하여 추계
- 법 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있는 개정안 부칙을 고려하여 추계기간은 2025년부터 2029년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

- 하천연속성관리를 위한 정보체계 구축·운영(안 제22조의2제4항 신설)
 - 개정안에 따라 환경부장관이 하천 연속성 관리를 위한 정보체계를 구축·운

영하게 될 경우 발생할 것으로 예상되는 소요 비용은 정보전략계획(ISP) 수립비, DB 구축비, 유지·관리비로, 각 항목별 추계의 내용은 다음과 같음

- 정보전략계획(ISP) 수립비는 환경부가 제출한 자료에 따르면 한국소프트웨어산업협회의 「2024년 SW사업 대가산정 가이드」 기준을 적용하여 추계 첫해인 2025년에 1억 6,877만원이 발생

[표 2] 정보전략계획(ISP) 수립비 세부산정 내역

(단위: 원)

업무		업무별 가중치	해당 여부	총 가중치	업무 난이도	난이도 결정	난이도 계산
환경 분석	경영환경분석	3.5	○	47.3	업무 규모	0.7	0.294
	정보기술 환경분석	3.7				1	
	제도/규정 분석	2.0	○			1.3	
현황 분석	경영전략분석	2.8	○		업무의 특성	0.6	
	업무 분석	6.1	○			1	
	정보시스템 분석	6.1				1.4	
	벤치마킹	2.5	○				
	차이 분석	2.0	○				
목표 모델 수립	정보화 전략 수립	3.3	○		기존 시스템	0.7	
						1	
						1.3	
	정보시스템 구조설계	5.0	○		ISP 유형	1	
	정보관리체계 수립	3.8	○			1.4	
제도/규정 개선안 수립	2.5	○					
이행 계획 수립	정보시스템 구축계획 수립	3.8	○	정보 자원 규모	0.6		
					1		
세부 계획 작성	소요예산 산출	3.5	○		1.4		
	기대효과 산정	2.5	○				
	제안요청서 작성	4.0	○				
① 컨설팅 업무량 (총 가중치×난이도)		13.9062					
② ISP 단가		10,835,831					
③ 직접경비		2,739,700					
④ ISP 수립비 (①×②+③)		153,424,000					
⑤ 부가가치세 (④×10%)		15,342,400					
총 계 (④+⑤)		168,766,000					

자료: 환경부

- DB 구축 비용은 아래의 유사사례를 참고하여 2025년에 1억 7,500만원이 발생하는 것으로 가정⁴⁾
 - － ‘소장자료관리시스템 및 데이터서비스사이트 구축⁵⁾’, 율곡연구원, 2022년, 1억 7,500만원
- 유지관리비는 「2024년 SW사업 대가산정 가이드」에 따른 유지관리 등급측정 매뉴얼을 참고로, S/W유지관리 기본요율인 10%를 적용하여 추계
 - － 시스템 구축 후 1년간은 무상 보수가 가능한 점⁶⁾을 고려하여 유지관리비는 2028년부터 발생하는 것으로 가정
 - － 유지관리비에는 국회예산정책처 소비자물가상승률 전망치 적용
- 개정안에 따라 환경부장관이 하천 연속성 관리를 위한 정보체계를 구축·운영하게 될 경우, 추가재정소요는 2025년부터 2029년까지 총 3억 8,000만원(연평균 7,600만원)으로 추계됨

[표 3] 하천 연속성 관리를 위한 정보체계 구축·운영에 따른 추가재정소요: 2025~2029년

(단위: 백만원)

	2025	2026	2027	2028	2029	합계	연평균
ISP 수립비	169	—	—	—	—	169	34
DB 구축비	—	175	—	—	—	175	35
유지관리비	—	—	—	18	18	36	7
합 계	169	175	—	18	18	380	76

주: 개정안에 따른 하천 연속성 관리를 위한 정보체계 구축·운영을 위해 정보화전략계획(ISP)을 수립하고, 관련 DB를 구축한다고 가정하여 추계한 것으로, ISP 결과에 따라 시스템 고도화 등을 위한 비용이 추가로 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

4) ISP 결과에 따라 시스템 고도화 비용 등이 발생할 수 있음

5) 소장자료 웹서비스를 위한 신규 데이터서비스사이트를 구축하고, 기구축 자료 중 일부 자료를 웹서비스로 전환함으로써 대국민 서비스 진행

6) 기획재정부의 「2024년 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」에 따르면 S/W의 도입 후 1년간은 무상 하자보수기간이므로 원천적인 결함 및 하자에 대해서는 무상 보수하도록 함

IV. 부대의견

- 개정안에 따른 하천 연속성 관리를 위한 정보체계 구축·운영을 위해 정보화전략계획(ISP)을 수립하고, 관련 DB를 구축한다고 가정하여 추계한 것으로, ISP 결과에 따라 시스템 고도화 등을 위한 비용이 추가로 발생할 수 있음

V. 작성자

□ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	박인재	배아형

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
박인재	02-6788-4650	powerreset@assembly.go.kr

[참고자료] 수생태계 연속성 조사·평가 및 확보 시범사업 추진현황⁷⁾

□ 개요

- 수생태계 연속성을 확보하기 위해 횡단구조물을 조사·평가하고, 지방하천 내 농업용 보 철거*, 어도 설치 등 시범사업 추진
 - * 농업용 보 유지·관리, 철거 등은 지자체, 농어촌공사에서 추진 중
- 생태하천복원사업 지방 이양('20년~), 반복된 국회 지적* 등을 고려하여 3년간 한시적 시행('21~'23년)
 - * 집행 부진('21·'22년 환노위 등), 지방비 매칭 등 국비 전액지원 체계 개편('21년 예결위)

□ 연속성 조사·평가사업

- (조사기간) '21년 ~ '23년(3년간)
- (조사항목) 횡단구조물(경사, 유속, 수심 등 5개 항목), 어류(출현종, 개체수, 유영능력 등 7개 항목)
- (조사횟수) 2회/년(4~5월, 9~10월)
- (평가기준) 인공구조물에 대한 어류의 이동률(%)
- (예산규모) 60억원 (국비 100%)

[표] 연차별 예산 및 물량

구 분		계	'21년	'22년	'23년
연속성 조사·평가	예산(억원)	60	20	20	20
	물량(개소)	2,879	884	936	1,059

- (추진결과) 지방하천·소하천 149개, 횡단구조물 2,879개소 조사

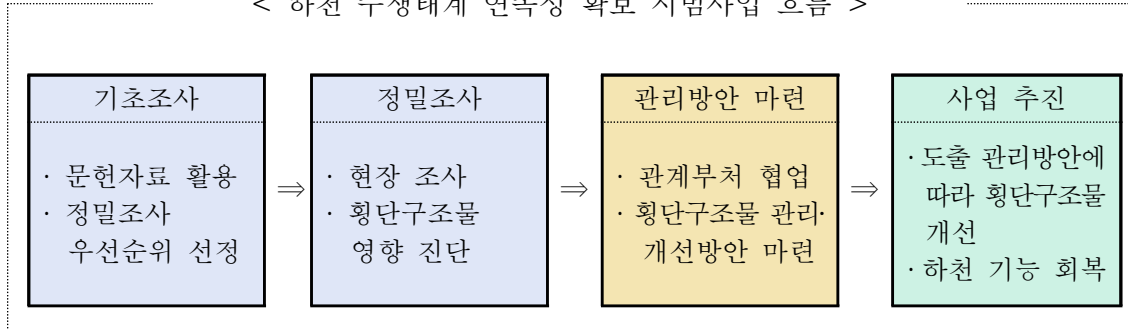
구 분	계	연속	훼손	단절	보없음
하천 (개)	149	15	84	50	—
횡단구조물 (개소)	2,879 (100%)	412 (14.3%)	114 (4.0%)	2,199 (76.4%)	154 (5.3%)

7) 환경부 제출자료

□ 연속성 확보 시범사업

- (사업기간) '21년 ~ '23년(3년간)
- (대상선정) 대상사업 공모 및 개선효과 등 반영

< 하천 수생태계 연속성 확보 시범사업 흐름 >



- (예산규모) 145억원 (국비 100%)

[표] 연차별 예산 및 물량

구 분		계	'21년	'22년	'23년
연속성 확보사업	예산(억원)	145	80	40	25
	물량(개소)	39	29	7	3

- (추진결과) 농업용 보 39개소 추진(12개소 공사완료, 27개소 설계완료)

구 분	계	공사완료			설계완료		
		소계	농업용 보 철거	어도설치	소계	농업용 보 철거	어도설치
횡단구조물 (개소)	39 (100%)	12 (30.8%)	10	2	27 (69.2)	22	5

⇒ 시범사업 종료에 따라 생태하천 복원사업, 어도 설치사업 등 관련 업무 추진 시 동 사업 결과물을 적극 활용하도록 유역(지방)청 및 시·도(관할 시·군·구 전파 요청)에 공문 조치