



제 429회 국회 (정기회)  
제6차 기후에너지환경노동위원회

# 하수도법 일부개정법률안

## 검 토 보 고

< 신종오염물질에 대한 환경기준 마련 등 >

■ 한정애의원 대표발의(의안번호 제2210770호)

2025. 11.

기후에너지환경노동위원회

수석전문위원 신항진

# 목 차

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| I . 제안경위 .....                    | 1 |
| II . 제안이유 및 주요내용 .....            | 1 |
| III . 검토의견 .....                  | 2 |
| 1. 신중오염물질에 대한 환경기준 마련 .....       | 2 |
| 2. 신중오염물질 종합정보시스템 구축·운영 .....     | 5 |
| 3. 신중오염물질 배출자에 대한 원인자부담금 부과 ..... | 8 |

## I. 제안경위

2025년 6월 12일 한정애의원이 대표발의한 하수도법 일부개정법률안은 2025년 6월 13일 우리 위원회에 회부되었음.

## II. 제안이유 및 주요내용

최근 강으로 배출된 하수로 인해 녹조가 발생하고, 특정 수계에서는 주민 건강과 환경에 영향을 미칠 수 있는 미세플라스틱, 과불화화합물(PFAS), 비스페놀-A 등 신종오염물질이 검출된다는 보고가 있음.

그러나 우리나라는 아직 신종오염물질의 배출에 대한 환경기준이 마련되어 있지 아니하고, 공공하수처리시설에서 하수 기반 신종오염물질 관리를 위한 체계적인 시스템이 부재하여 이를 배출한 자에게 책임을 물을 수 없다는 의견이 있음.

이에 신종오염물질에 대한 환경기준을 마련하고, 환경부장관으로 하여금 공공하수처리시설에서 국민 건강에 영향을 미치는 신종오염물질 관련 자료 또는 정보를 체계적으로 수집하여 종합적으로 관리할 수 있도록 하수 기반 신종오염물질 관리 종합정보시스템을 구축·운영하도록 하며, 신종오염물질의 처리 책임을 원인자에게 부과하도록 함으로써 국민의 건강과 환경을 보호하려는 것임(안 제26조의2 신설 등).

### Ⅲ. 검토의견

#### 1. 신중오염물질에 대한 환경기준 마련

개정안은 신중오염물질 정의 규정을 신설하려는 것임(안 제2조제16호 신설).

#### [ 개정안 조문대비표 ]

| 현행                                                                      | 개정안                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.<br>1. ~ 15. (생략)<br><u>&lt;신설&gt;</u> | 제2조(정의) -----<br>-----.<br>1. ~ 15. (현행과 같음)<br><u>16. “신중오염물질”이란 하천·호소 등 공공수역에서 미량 농도로 잔류하여 「물환경보전법」 제2조제1호에 따른 수질과 수생태계(水生態系)에 영향을 미치는 새로운 물질로서 미세플라스틱, 과불화화합물(PFAS), 잔류성유기오염물질(POPs), 소독부산물 등 환경부령으로 정하는 것을 말한다.</u> |

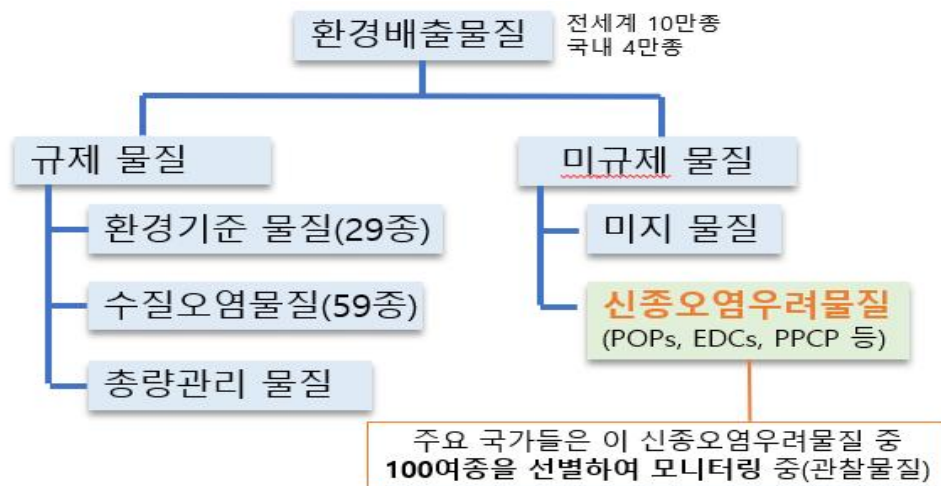
최근 반도체, 바이오, 의약품 등 첨단산업의 확대와 생활화학제품의 다양화로 인해, 과불화화합물(PFAS), 미세플라스틱, 잔류성유기오염물질(POPs), 의약품 및 개인위생용품, 소독부산물 등 미규제·미량물질이 수계에서 지속적으로 검출되고 있음.

## [ 미규제·미량물질 개 요 ]

### □ 개요

- (명칭) CEC, Contaminants of Emerging Concern(신중우려물질, 미규제·미량물질)
  - 환경 중에서 검출되기 시작했거나, 과거에는 주목받지 않았으나 최근 생태계 또는 인체 건강 유해 가능성이 제기된 물질들
- (특징) 대부분 기존 환경 규제체계에 포함되지 않아 기준 미설정, 위해성 불확실, 측정기술 미비, 물질 범위 불명확 등이 공통된 특성

### □ 분류 체계



### □ 물질 예시 및 설명

| 구분  | 세분류              | 물질 예시, 설명 등                                     |
|-----|------------------|-------------------------------------------------|
| 유기물 | 내분비교란물질(EDCs)    | · 스테로이드성 호르몬 등                                  |
|     | 잔류성유기오염물(POPs)   | · 과불화화합물(PFAS), 다방향족탄화수소(PAHs) 등                |
|     | 의약품·개인위생용품(PPCP) | · 살균제, 향생제, 기타 폐의약품 등                           |
|     | 기타 농약 살충제 등      | · 네오니코티노이드계 등 신종 농약 등                           |
| 무기물 | 금속류              | · 리튬 등 최근 사용이 증가한 금속류                           |
|     | 방사능물질            | · <sup>134</sup> 세슘, <sup>131</sup> 요오드 등 방사성물질 |
| 기타  | 미세나노플라스틱, 마제물질 등 | -                                               |

자료 : 기후에너지환경부

이러한 물질은 미량 농도에서도 수생태계 및 국민 건강에 영향을 줄 수 있음에도 불구하고, 현행 법령상 수질오염물질이나 특정수질유해물질의 목록에 포함되지 않아 체계적인 조사 및 관리가 어렵다는 지적이 지속되고 있음.

이에 개정안은 신종오염물질에 대한 용어 정의를 규정하려는 것으로, 신종오염물질에 대한 관리 체계를 구축할 수 있다는 취지가 있음.

다만, 상위법인 「물환경보전법」에 대한 일부개정법률안(한정애의원 대표발의, 의안번호 2210761호)에서 신종오염물질에 대한 규정을 신설하고 있으므로, 해당 법률이 개정될 경우 동법에서의 규정 조항은 불필요할 것으로 보임.

## 2. 신중오염물질 종합정보시스템 구축·운영

개정안은 신중오염물질 종합정보시스템을 구축·운영하여 관련 자료 또는 정보를 체계적으로 수집·관리하려는 것임(안 제26조의2 신설).

### [ 개정안 조문대비표 ]

| 현행   | 개정안                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <신설> | <p>제26조의2(신중오염물질 종합정보시스템의 구축·운영) ① 환경부장관은 공공하수처리시설에서 국민 건강에 영향을 미치는 신중오염물질 관련 자료 또는 정보를 체계적으로 수집하여 종합적으로 관리할 수 있도록 하수 기반 신중오염물질 관리 종합정보시스템(이하 “신중오염물질 종합정보시스템”이라 한다)을 구축·운영할 수 있다.</p> <p>② 환경부장관은 신중오염물질 종합정보시스템의 구축과 운영을 위하여 필요한 경우에는 관계 중앙행정기관, 지방자치단체 및 관련 기관·단체의 장에게 환경부장관이 정하여 고시하는 신중오염물질 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 그 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 협조하여야 한다.</p> <p>③ 그 밖에 신중오염물질 종합정보시스템의 구축·운영에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.</p> |

국립환경과학원 영산강물환경센터에서 실시한 유역하수도 기인 미량 오염물질 모니터링 5차 연구<sup>1)</sup>(2024~2025)에 따르면 잔류의약품질, 과불화화합물, 특정유해물질 등 미량오염물질이 공공하수도 유입수 및 방류수에서 조사되고 있음.

### [ 5차 연구 조사 결과 ]

- ▶ 대 상 : 공공하수처리시설 30개소(한강8, 낙동강11, 금강7, 영산강4)
- ▶ 결 과 : (유입) 잔류의약품질 <sup>평균</sup>200(37.6), 중금속 42(21.2), 과불화화합물 0.005(0.0017) ug/L 등  
(방류) 잔류의약품질 <sup>평균</sup>0.5(0.67), 중금속 46(23.0), 과불화화합물 0.005(0.0021) ug/L 등  
※ 평균 제거효율 : 잔류의약품질 46.4%, 중금속 14.7%, 과불화화합물 < 0% 등

자료 : 기후에너지환경부

그러나 이러한 조사 결과는 보고서 형식으로 관리되고 있으며, 별도 전산시스템에 기재되고 있지 아니하여 개정안은 신종오염물질 종합정보시스템을 구축·운영하여 관련 자료 또는 정보를 체계적으로 수집하여 관리하려는 것임.

동 개정안은 신종오염물질에 대한 종합정보를 체계적으로 수집·관리함으로써, 새롭게 발견되는 물질에 대한 선제적 대응이 가능해지고, 나아가 이들 물질을 새로운 관리대상으로 지정하는 등 향후 정책 수립의 근거자료로 활용될 수 있다는 점에서 의의가 있음.

유사한 시스템으로, 화학물질안전원의 ‘화학물질 종합정보시스템’과

1) ‘17년부터 공공하수처리시설을 대상으로 신규 미량오염물질에 대해 모니터링(1차~5차) 중이며, 현재 6차년도 모니터링 연구 용역 수행 중(’25.6.~’26.2.)

같이, 신종물질의 특성 정보, 사고 이력, 통계, 배출량 등을 국민에게 제공함으로써 정보의 공개성과 접근성을 제고할 수 있을 것으로 보임.

다만, 기후에너지환경부는 시스템의 별도로 구축·운영하기보다는 동법 제68조의2<sup>2)</sup>에 따라 기존에 운영중인 ‘하수도 정보시스템’을 연계하여 활용하는 것이 바람직하다는 입장이고, 경상북도는 기 시행중인 「물환경보전법」에 따른 ‘수생태계 현황조사 및 물환경 목표기준 결정 및 평가’ 내에서 보완·관리할 필요가 있다는 입장임.

---

2) 「하수도법」 제68조의2(하수도 정보시스템 구축 등) ① 기후에너지환경부장관은 하수도 정책의 수립·시행 및 통계 등에 관한 정보를 수집·가공·분석하기 위하여 하수도 정보시스템을 구축·운영할 수 있다.

② 기후에너지환경부장관은 공공하수도관리청 등에 대하여 제1항에 따른 하수도 정보시스템 구축·운영에 필요한 자료의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 기관의 장은 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.

### 3. 신중오염물질 배출자에 대한 원인자부담금 부과

개정안은 신중오염물질을 배출한 자에게 신중오염물질의 처리에 드는 비용을 부과하려는 것임(안 제61조제3항 신설).

#### [ 개정안 조문대비표 ]

| 현행                                                                              | 개정안                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 제61조(원인자부담금 등) ①·② (생략)<br><u>&lt;신설&gt;</u>                                    | 제61조(원인자부담금 등) ①·② (현행과 같음)                                                |
| ③ 제1항 및 제2항에 따른 원인자부담금의 산정기준·징수방법 그 밖의 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정한다.              | ③ 공공하수도관리청은 공공수역에서 신중오염물질을 배출한 자에게 신중오염물질의 처리에 드는 비용의 전부 또는 일부를 부담시킬 수 있다. |
| ④ 제1항 및 제2항에 따른 원인자부담금은 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 신용카드 또는 직불카드 등의 방법으로 낼 수 있다.   | ④ 제1항부터 제3항까지-----<br>-----<br>-----.                                      |
| ⑤ 제1항 및 제2항에 따라 징수한 원인자부담금은 공공하수도의 신설, 증설, 이설, 개축 및 개수 등 공사에 드는 비용으로만 사용할 수 있다. | ⑤ 제1항부터 제3항까지-----<br>-----<br>-----.                                      |
|                                                                                 | ⑥ 제1항부터 제3항까지-----<br>-----<br>-----.                                      |

현재 기후에너지환경부가 시행중인 부과금제도에 따르면, 폐수배출시설을 설치·가동 중인 자와 공공폐수처리시설·공공하수처리시설을 설치·운영 중인 자에 대하여 배출부과금을 부과하고 있으며, 유사한 제도로서 환경개선부담금, 원인자부담금, 폐기물부담금, 수질개선부담금 등이 시행되고 있음.

개정안은 신종오염물질 배출자에 대해서도 오염물질의 처리에 소요되는 비용의 전부 또는 일부를 부담시킬 수 있도록 하여, 원인자부담금을 부과하려는 것임.

원인자부담금 부과를 통해 오염물질 배출 저감을 유도하고, 국가·지방자치단체의 환경관리 비용 부담 완화에 기여할 것으로 기대됨.

다만, 원인자부담금 제도의 실효성을 확보하기 위하여 특정 배출원을 정확히 추적할 수 있도록 과학적인 추적기술의 개발 및 데이터 수집·분석 체계가 구축될 필요가 있을 것으로 보임.

기후에너지환경부 또한 하수 계통의 특성상 혼합 유입으로 인해 공공수역에서 저농도의 신종오염물질 검출 시 특정 배출원의 추적이 현실적으로 불가능함에 따라 중·장기적인 검토가 필요하다는 입장임.

|              |
|--------------|
| 문 의 처        |
| 02)6788-5546 |