



제427회국회(임시회)  
제3차환경노동위원회

# 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 일부개정법률안

## 검 토 보 고

〈국가·지자체의 전처리시설 설치·운영 의무화〉  
■ 임의자의원 대표발의(의안번호 제6897호)

2025. 7.

환 경 노 동 위 원 회

수석전문위원 신향진

## 목 차

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| I . 제안경위 .....                    | 1 |
| II . 제안이유 및 주요내용 .....            | 1 |
| III . 검토의견 .....                  | 3 |
| 1. 국가·지자체의 전처리시설 설치·운영 의무화 .....  | 3 |
| ※ 참고자료 .....                      | 7 |
| 1. 생활폐기물 전처리시설 시범사업 개요(동해시) ..... | 7 |

## I. 제안경위

2024년 12월 24일 임의자의원이 대표발의한 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 일부개정법률안은 2024년 12월 26일 우리 위원회에 회부되었음.

- (1) 제 안 자 : 임의자의원 등 10인
- (2) 제 안 일 : 2024. 12. 24.
- (3) 회 부 일 : 2024. 12. 26.

## II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 국가나 지방자치단체가 폐기물을 소각 또는 매립함에 있어 재활용가능자원을 회수하기 위한 전처리시설을 설치·운영할 수 있다고 자율 규정으로 정하고 있음.

그러나, 2026년 수도권부터 시행되어 2030년 전국적으로 시행되는 폐기물의 매립장 직매립 금지에 대비하여야 하며 유럽 등의 폐플라스틱 재활용 원료 사용 의무화 및 탄소 중립 등의 실현을 위하여 국가 또는 지방자치단체가 재활용 가능자원을 최대한 회수할 수 있도록 전처리시설의 설치 의무화가 필요한 시점임.

특히, 국내에서는 물질 및 화학적 재활용을 위한 폐플라스틱 원료 부족 등으로 관련 업계가 애로사항을 겪고 있으므로, 재활용 가능자원을 최대한 선별 재활용할 수 있는 전처리시설을 설치 의무화함으로써 지방자치단체가 소각, 매립 등으로 처리하고 있는 수백만톤의 종량제

봉투 내 폐플라스틱을 선별·활용하여 재활용 업계의 물질 및 화학적 재활용 원료 부족 문제를 해결하는 한편 민원 등에 시달리는 소각시설 및 매립시설의 신·증설을 최대한 줄일 수 있는 등의 사회적·국가경제적으로 효과가 매우 클 뿐만 아니라, 폐기물관리법 제4조에 따라 지방자치단체의 장은 폐기물이 적정 처리될 수 있도록 폐기물처리시설을 설치·운영하여야 하며, 폐기물의 발생 억제를 위하여 노력하여야 하는 책무가 있으므로 지방자치단체 등이 전처리시설의 설치를 의무적으로 추진하도록 하는 법적 근거 마련이 필수적인 상황임.

이에 ‘국가나 지방자치단체가 폐기물을 소각 또는 매립하기에 앞서 자율적으로 설치·운영할 수 있는 전처리시설’을 환경부령으로 정하는 경우에는 의무적으로 설치하도록 이 법에 명시하여 폐기물 직매립 금지 대응, 재활용 활성화 및 국가 탄소 중립 등에 기여하려는 것임(안 제34조의5제1항 및 제2항).

### Ⅲ. 검토의견

## 1. 국가·지자체의 전처리시설 설치·운영 의무화

개정안은 국가·지방자치단체가 폐기물 소각·매립에 앞서 기계적·생물학적 처리과정을 통해 재활용가능자원을 최대한 회수하기 위한 전처리시설의 설치·운영을 의무화하고(안 제34조의5제1항), 둘 이상의 지방자치단체에서 발생하는 폐기물의 재활용을 촉진하기 위한 전처리시설의 설치·운영을 의무화하려는 것임(안 제34조의5제2항).

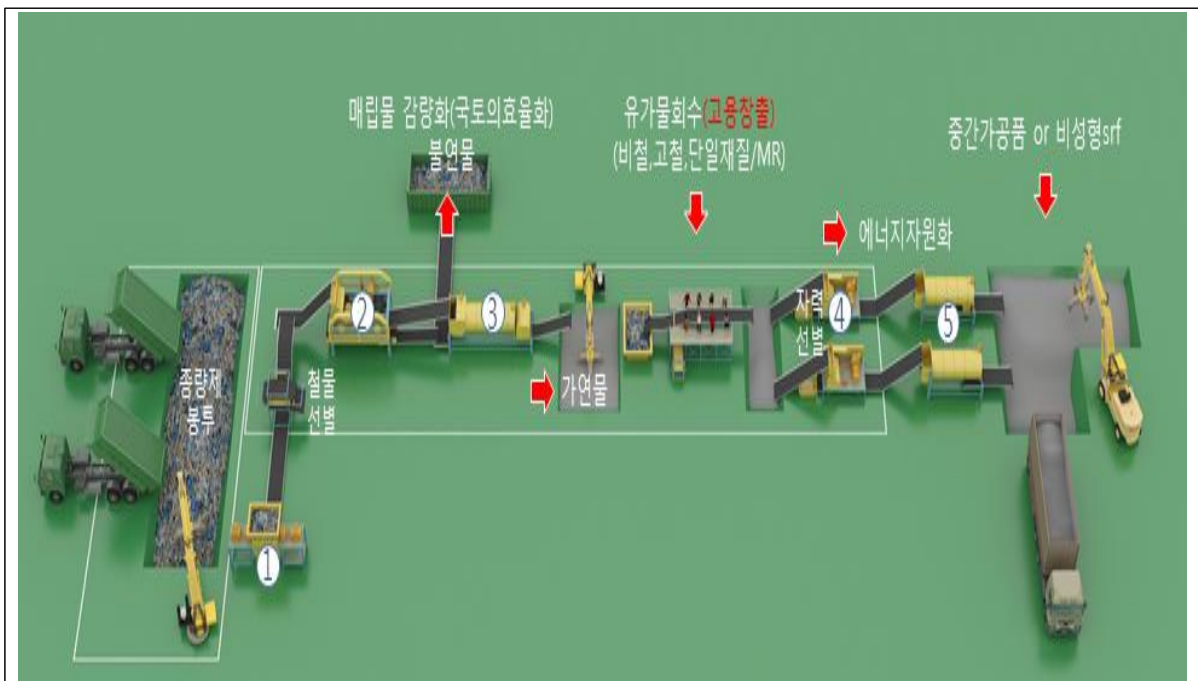
[ 개정안 조문대비표 ]

| 현행                                                                                                                                                                                | 개정안                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제34조의5(재활용 촉진을 위한 시설의 설치 등) ① 국가나 지방자치단체는 폐기물을 소각 또는 매립 처리하기에 앞서 파쇄·분쇄·선별 등의 기계적 처리과정 또는 호기성(好氣性)·혐기성(嫌氣性) 분해 등의 생물학적 처리과정을 통하여 재활용가능자원을 최대한으로 회수하기 위한 전처리시설(前處理施設)을 설치·운영할 수 있다. | 제34조의5(재활용 촉진을 위한 시설의 설치 등) ①-----<br>-----<br>--- <u>앞서 환경부령으로 정하는 경우</u><br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- <u>하여야 한다.</u> |
| ② 국가나 지방자치단체는 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도 또는 시·군·구에서 발생하는 폐기물의 최종 처리에 앞서 재활용을 촉진하기 위한 조치가                                                                                         | ②-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----                                                                                                               |

|                                                                           |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <p>필요하다고 인정되면 제1항에 따른 시설 등을 단독 또는 공동으로 설치·운영할 수 있다.</p> <p>③ ~ ⑤ (생략)</p> | <p>-----</p> <p>-----</p> <p>--하여야 한다.</p> <p>③ ~ ⑤ (현행과 같음)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

전처리시설은 폐기물의 소각·매립 최소화를 위해 재활용가능자원을 최대한 회수·재활용하는 것을 목적으로 하는 시설로서, 종량제봉투를 파봉하여 재활용가능자원<sup>1)</sup>을 회수하거나, 선별시설에서 1차 선별 후 버려진 잔재물을 2차 선별하여 재활용가능자원을 회수하는 등의 방식으로 소각·매립 대상 폐기물을 최대한 감량하는 기능을 수행함.

#### [ 전처리시설 개략도 ]



자료 : 환경부

- 1) 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
2. “재활용가능자원”이란 사용되었거나 사용되지 아니하고 버려진 후 수거(收去)된 물건과 부산물(副産物) 중 재사용·재생이용할 수 있는 것[회수할 수 있는 에너지와 폐열(廢熱)을 포함하되, 방사성물질과 방사성물질로 오염된 물질은 제외한다]을 말한다.

정부는 2018년 「제1차 자원순환기본계획」에서 폐기물 직매립 제로화를 추진한다는 방침을 세우고, 종량제봉투 배출 폐기물 내에도 50% 이상 재활용이 가능한 물질(재활용가능자원)이 포함되어 있다는 분석 내용을 토대로 ① 재활용가능자원을 최대한 분리·선별하기 위한 생활 폐기물 전처리 시설 전국 확대 설치, ② 단계적으로 폐기물 매립 시 전처리 의무화 및 직매립 금지의 세부 추진과제를 계획한 바 있음.<sup>2)</sup>

이에 따라 2018년 환경부 공모사업으로 1개소(동해시)를 선정하여 전처리시설 설치를 추진·완공하여 운영(2020.9~) 중이고, 2025년 2월 기준 전처리시설을 설치 중인 지자체는 7개 시·군임.

#### [ 전국 전처리시설 설치·운영 현황 ]

| 시·도 | 시·군·구 | 용량<br>(톤/일) | 가동연도    | 설치비<br>(백만원) | 비고   |
|-----|-------|-------------|---------|--------------|------|
| 서울  | 강남구   | 120         | -       | 600          | 설치 중 |
| 강원  | 동해시   | 130         | 2020.9월 | 7,767        | 운영   |
|     | 영월군   | 50          | -       | 2,800        | 설치 중 |
|     | 속초시   | 130         | -       | 2,800        | 설치 중 |
|     | 속초시   | 130         | -       | 2,800        | 설치 중 |
| 경북  | 성주군   | 40          | -       | 4,249        | 설치 중 |
|     | 영양군   | 17          | -       | 2,091        | 설치 중 |
|     | 청도군   | 30          | -       | 4,080        | 설치 중 |
| 충북  | 단양군   | 70          | -       | 10,172       | 설치 중 |

자료 : 환경부

2) 관계부처 합동, 『제1차 자원순환기본계획(2018~2027)』 (2018. 9.), 71·72p.

전처리시설을 운영 중인 동해시의 경우 시운전 결과 총 투입량 1,271톤 중 800톤(63%)을 재활용하는 등 전처리시설의 성능이 유의미하다고 인정되는바,

이에 개정안은 국가·지자체로 하여금 전처리시설을 의무적으로 설치·운영하도록 하여 재활용가능자원을 최대한 회수하려는 것으로, 전처리시설의 설치 및 운영의 활성화를 통해 잔재물의 소각·매립의 최소화 내지는 직매립 제로화 달성에 기여할 수 있을 것으로 보임.

다만, 환경부는 전처리시설 의무화 규정에 대하여, 국가·지자체의 필요에 따라 시설을 설치·운영할 수 있도록 전처리시설 설치 원칙은 현행과 같이 재량으로 하되, 일정한 경우에 예외적으로 의무화하도록 하는 수정 의견을 제시하였고,

포천시·서울시·세종시 등 지방자치단체에서는 지방자치단체별 특수성 고려, 지방자치단체의 재정 악화 등의 문제를 고려할 때 현행 재량 규정을 유지하는 것이 적절하다는 의견을 제시한 바 이를 고려할 필요가 있음.

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

## ※ 참고자료

### 1. 생활폐기물 전처리시설 시범사업 개요(동해시)<sup>3)</sup>

#### □ 사업개요

- 사업명 : 생활폐기물 직매립제로화 전처리시설 설치사업
- 사업기간 : 2018. 1월 ~ 2020. 6월(30개월)
- 사업위치 : 동해시 봉수로 160 (폐기물종합단지 內)
- 사업규모 : 130톤/일(처리능력)
- 사업비 : 7,618백만원 (국비 2,250, 도비 675, 시비 4,693)
- 사업방식 : 처리설비(제안공모) / 건축공사(공개입찰)
- 사업내용 : 생활쓰레기를 선별·파쇄 후 시멘트공장 보조연료로 재활용
- 사업특징 : 전처리설비 납품설치업체(한라오엠에스)가 3년간 의무 운영

#### □ 전처리시설 시운전 결과

- 시운전 기간 : 2020. 3. 23 ~ 4. 24. (20일간)
- 시운전 항목
  - 각 기기별 성능·연동·연속 운전 확인
  - 부하 테스트 확인 【시간당 부하(20톤/h), 일일부하, 최대부하(130톤/일)】
- 시운전 결과
  - 생활쓰레기 반입 및 처리장소별 이송량

| 총 반입량  |           |          |      |       | 처리장소별 이송량 |                  |                  |             |
|--------|-----------|----------|------|-------|-----------|------------------|------------------|-------------|
| 소계     | 종량제<br>봉투 | 일시적다량폐기물 |      |       | 소계        | 전처리<br>시설<br>투입량 | 쌍용<br>폐목재<br>재활용 | 매립장<br>직투입량 |
|        |           | 소계       | 폐목재  | 기타    |           |                  |                  |             |
| 2,017톤 | 1,258톤    | 759톤     | 144톤 | 615톤  | 2,017톤    | 1,271톤           | 144톤             | 602톤        |
| (100%) | (62%)     | (38%)    | (7%) | (31%) | (100%)    | (63%)            | (7%)             | (30%)       |

3) 출처: 환경부, 동해시

- 전처리시설 투입량 및 처리량

| 구 분  | 투입량              | 처리량           |               | 비고 |
|------|------------------|---------------|---------------|----|
|      |                  | 재활용량          | 매립량           |    |
| 20일간 | 1,271톤<br>(100%) | 800톤<br>(63%) | 471톤<br>(37%) |    |

- 생활쓰레기 총 처리현황

| 구 분  | 총반입<br>량         | 처리량           |               |              |                 | 비고                    |
|------|------------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------------|
|      |                  | 재활용량          |               |              | 매립량             |                       |
|      |                  | 소계            | 가연성           | 폐목재          |                 |                       |
| 20일간 | 2,017톤<br>(100%) | 944톤<br>(47%) | 800톤<br>(40%) | 144톤<br>(7%) | 1,073톤<br>(53%) | 일시적 직매립량<br>+ 전처리 매립량 |