



제418회 국회(정기회)
제1차 환경노동위원회

전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 일부개정법률안 검 토 보 고

〈미세플라스틱 발생 저감을 위한 재질·구조 기준 마련 등〉
■ 이수진의원 대표발의(의안번호 제2202225호)

2024. 9.

환 경 노 동 위 원 회

수석전문위원 신항진

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 미세플라스틱 발생 저감을 위한 재질·구조 기준 마련	2

I. 제안경위

2024년 7월 24일 이수진의원이 대표발의한 전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률 일부개정법률안은 2024년 7월 25일 우리 위원회에 회부되었음.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 전기·전자제품 제조·수입업자와 자동차 제조·수입업자가 제조단계에서 유해물질 함유기준을 지키도록 하고, 전기·전자제품 제조·수입업자는 환경부장관과 산업통상자원부장관이 공동으로 정하여 고시하는 제품의 재활용을 쉽도록 하기 위한 재질·구조개선 지침을 준수하도록 하고 있음.

그런데 최근 세탁기의 합성섬유 세탁이나 자동차 주행 과정 중 타이어 마모 과정에서 ‘미세플라스틱’이 배출되어, 대기·해양오염의 원인이 된다는 지적이 있음. 이를 고려할 때 제품 그 자체가 함유하고 있는 유해물질 뿐만 아니라 사용 과정에서 발생하는 유해물질로 인한 환경 피해를 방지할 규제의 필요성이 있음.

이에 현행법의 법률제명과 목적을 전기·전자제품 및 자동차의 재활용을 촉진함과 함께 환경에 미치는 유해성을 최소화하기 위한 것까지 포함하도록 정비하고, 전기·전자제품의 사용 또는 자동차의 주행 과정에서 미세플라스틱을 포함한 유해물질이 발생하지 않게 하여 재질·구조 개선 지침을 준수할 수 있도록 함(안 제1조, 제10조제3항 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

1. 미세플라스틱 발생 저감을 위한 재질·구조 기준 마련

개정안은 제명 및 입법목적에 자원순환 ‘촉진’과 ‘유해성 최소화’, ‘유해물질 배출 억제’를 추가하고(안 제명, 안 제1조·제3조)

전기·전자제품 및 자동차의 제조·수입업자가 제품 및 자동차의 사용 과정에서 발생할 수 있는 유해물질(미세플라스틱)을 저감하기 위하여 환경부장관과 산업통상자원부장관이 공동으로 정하여 고시하는 재질·구조개선에 관한 지침을 준수하도록 하려는 것임(안 제10조제3항 및 제4항, 제13조).

[표] 개정안 조문대비표

현행	개정안
<u>전기·전자제품 및 자동차의</u> <u>자원순환에 관한 법률</u> 제1조(목적) 이 법은 전기·전자제품 및 자동차의 <u>재활용을 촉진하기 위하여 유해물질의 사용을 억제하고 재활용이 쉽도록 제조하며 그 폐기물을 적정하게 재활용하도록 하여</u> 자원을 효율적으로 이용하는 자원순환체계를 구축함으로써 환경의 보전과 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목	<u>전기·전자제품 및 자동차의</u> <u>자원순환 촉진 등에 관한 법률</u> 제1조(목적) ----- -----<u>재활용을 촉진하고</u> <u>환경에 미치는 유해성을 최소화</u> <u>하기 위하여 유해물질의 사용·</u> <u>배출을</u>----- ----- ----- ----- -----

적으로 한다.

제3조(다른 법률과의 관계) 이 법은
전기·전자제품과 자동차의 재활
용 촉진에 관하여 다른 법률에
우선하여 적용한다.

제10조(재질·구조 개선지침 등) ①
· ② (생 략)
<신 설>

③ (생 략)

④ 환경부장관과 산업통상자원부
장관은 공동으로 정하는 전문기
관으로 하여금 제3항에 따라 제
출받은 재질·구조개선에 관한
평가서를 검증하게 할 수 있다.

⑤ 환경부장관과 산업통상자원부
장관은 전기·전자제품 제조·수

-----.

제3조(다른 법률과의 관계) -----
-----재활
용 촉진 및 유해성 방지-----

-.

제10조(재질·구조 개선지침 등) ①
· ② (현행과 같음)
③ 전기·전자제품 제조·수입업
자와 자동차 제조·수입업자는
전기·전자제품 및 자동차의 사
용과정에서 발생할 수 있는 유해
물질(물에 녹지 않는 5mm 크기
이하의 고체 플라스틱을 포함한
다)을 저장하기 위하여 환경부장
관과 산업통상자원부장관이 공동
으로 정하여 고시하는 재질·구
조개선에 관한 지침을 지켜야 한
다.

④ (현행 제3항과 같음)

⑤ -----

-----제4항-----

-----.

⑥ -----

입업자가 제1항에 따른 지침을 위반한 경우에는 그 지침을 지킬 것을 권고할 수 있다. ⑥ (생략) 제13조(재활용촉진을 위한 권고의 이행 여부 등 보고) 환경부장관과 산업통상자원부장관은 제10조제5항이나 제12조제3항에 따라 권고를 받은 전기·전자제품 제조·수입업자와 자동차 제조·수입업자로 하여금 권고에 따른 이행 여부 등의 결과를 보고하게 할 수 있다.	-----위반하거나 전기·전자제품 제조·수입업자 또는 자동차 제조·수입업자가 제3항에 따른 지침을 위반----- -----. ⑦ (현행 제6항과 같음) 제13조(재활용촉진을 위한 권고의 이행 여부 등 보고) -----제10조제6항----- ----- ----- ----- ----- ----- -----
--	---

최근 합성섬유 제품의 세탁 과정 또는 자동차 운행 과정에서 발생한 미세플라스틱이 대기 또는 해양으로 배출되어 환경오염을 야기하고 있다는 의견이 제기되고 있음.

이와 관련하여 해양으로 배출되는 1차 미세플라스틱¹⁾의 원천에 관한 세계자연보전연맹(IUCN²⁾)의 연구 결과³⁾, 해양으로 배출되는 1차

1) 1차 미세플라스틱(Primary Microplastics) : 미세한 규모로 제조된 플라스틱

2차 미세플라스틱(Secondary Microplastics) : 플라스틱 폐기물의 파편

2) IUCN : The International Union for Conservation of Nature

3) IUCN, 「Primary Microplastics in the Oceans: a Global Evaluation of Sources」, 2017.

미세플라스틱은 연간 150만톤에 달하는 것으로 추계되었고, 이 중 합성섬유 제품의 세탁 과정 등에서 발생한 1차 미세플라스틱이 34.8%, 자동차 운행 과정에서 타이어 마모 등으로 발생한 1차 미세플라스틱의 해양 배출이 28.3%에 달하는 것으로 추계⁴⁾되었음.

[해양으로 배출되는 1차 미세플라스틱 원천 비율]

(단위 : %)

구분	합성 섬유	타이어	도시 분진	도로 표시	해양 도료	개인 위생 용품	플라스틱 펠릿	계
비율	34.8	28.3	24.2	6.9	3.7	1.8	0.3	100

자료 : IUCN

미세플라스틱은 장기간 분해되지 않는 성질이 있어 해양으로 배출될 경우 생태계를 파괴할 뿐만 아니라, 생태계 먹이 사슬을 통해 결과적으로 인체에도 부정적 영향을 야기할 수 있다는 우려가 제기되고 있음.

세계자연기금(WWF : World Wide Fund for nature)에 따르면 한 사람이 음용수 등을 통하여 1주일 동안 섭취하는 미세플라스틱은 1,972개로 신용카드 1장 무게인 5g에 달하는 것으로 집계되었고,⁵⁾

이미 세계 여러 해양 지역에서 미세플라스틱의 농도가 생태적 위험한계치를 초과한 것으로 나타남.⁶⁾

4) 1차 미세플라스틱 발생의 7개 주요 원천(타이어, 합성섬유, 선박 코팅(페인트), 도로 마킹(페인트), 개인 위생용품, 플라스틱 펠릿, 도심 내 먼지) 중 각 주요 원천별 비율

5) No Plastic in Nature: Assessing Plastic Ingestion from Nature to People(세계자연기금에서 후원하여 뉴캐슬 대학에서 연구 수행)

6) Impacts of plastic pollution in the oceans on marine species, biodiversity and ecosystems

개정안은 전기·전자제품 및 자동차의 사용 과정에서 미세플라스틱을 포함한 유해물질의 발생을 저감하기 위하여 환경부장관과 산업통상자원부장관이 공동으로 재질·구조개선에 관한 지침을 정하도록 하고 제조·수입업자는 해당 지침을 준수하도록 함으로써,

세탁기 등에 미세플라스틱 필터를 설치하도록 하고, 자동차 제조·수입 시 미세플라스틱의 발생을 저감할 수 있는 타이어를 사용하도록 하는 등 전기·전자제품 및 자동차의 재질·구조를 개선하려는 것으로, 그 입법 취지는 타당한 것으로 보임.

이와 관련하여 해외 입법 사례를 살펴보면, 환경부에 따르면 프랑스에서 「순환경제 및 낭비방지법」 제정을 통하여 2025년 1월부터 세탁기에 미세플라스틱 필터를 의무적으로 설치하도록 하고 있음.⁷⁾

또한, EU에서도 미세플라스틱이 비의도적으로 환경에 배출되는 것을 저감하기 위하여 미세플라스틱의 발생을 전반적으로 규제하기 위한 전문가 의견을 수렴 중에 있음.

다만, 개정안과 관련하여서는 다음과 같은 의견이 제시되었다는 점을 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

첫째, 환경부와 산업통상자원부는 현재까지 미세플라스틱의 정의, 측정 및 분석 방법, 유해성 및 위해성 등이 학술적으로 정립되지 아니하였을 뿐만 아니라 미세플라스틱 발생 저감을 위한 기술개발과 이에

7) 국내에서도 최근 삼성전자가 미세플라스틱 필터를 장착한 세탁기를 출시한 바 있음.

대한 검증이 미비하여 EU 등 선진국에서도 현재까지는 제도를 미시행 중이라는 점을 고려할 필요가 있다는 의견을 제시하였음.

둘째, 관련 협회인 이순환거버넌스⁸⁾는 현 기술개발 수준 등을 고려할 때 산업계에 과도한 부담으로 작용할 수 있을 뿐만 아니라 미세플라스틱 발생 저감을 위한 규제의 국제적 표준이 부재한 상황에서 국내에서 선도적으로 규제를 도입할 경우 수입국과의 국제 분쟁을 야기할 우려가 있다는 의견을 제시하였음.

따라서 개정안과 관련하여서는 전기·전자제품 및 자동차의 사용과정에서 발생하는 미세플라스틱을 원천적으로 저감할 필요성과 현행 미세플라스틱의 측정 및 저감 기술 개발 현황 등을 종합적으로 고려하여 논의할 필요가 있을 것으로 보임.

한편, 이 법의 목적은 전기·전자제품 및 자동차의 재활용을 촉진하고 자원을 효율적으로 이용하기 위한 것으로 규정되어 있고, 현행법⁹⁾

8) 환경부장관의 허가를 받아 설립된 재활용사업공제조합으로, 폐전기·전자제품 회수·재활용을 이행 중임

9) 「전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률」 제1조(목적) 이 법은 전기·전자제품 및 자동차의 재활용을 촉진하기 위하여 유해물질의 사용을 억제하고 재활용이 쉽도록 제조하며 그 폐기물을 적정하게 재활용하도록 하여 자원을 효율적으로 이용하는 자원순환체계를 구축함으로써 환경의 보전과 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

제9조(유해물질의 사용제한대상·함유기준 등) ① 전기·전자제품과 자동차의 재활용을 쉽도록 하고 환경에 미치는 유해성을 최소화하기 위하여 일상생활에서 사용·유통되는 양이 많은 제품 중 대통령령으로 정하는 전기·전자제품을 제조하거나 수입하는 자(이하 “전기·전자제품 제조·수입업자”라 한다)와 대통령령으로 정하는 자동차를 제조하거나 수입하는 자(이하 “자동차 제조·수입업자”라 한다)는 제조단계에서 환경에 미치는 유해성이 높은 중금속·난연제(難燃劑) 등 대통령령으로 정하는 유해물질(이하 “유해물질”이라 한다)의 함유기준을 지켜야 한다. 다만, 제품의 특성상 유해물질의 제거가 불가능하거나 대체물질이 없다고 인정되어 대통령령으로 정하는 경우와 연구·개발이나 수출을 목적으로 하는 경우에는 그러하지 아니하다.

제10조(재질·구조 개선지침 등) ① 전기·전자제품 제조·수입업자는 제품의 재활용을 쉽도록 하기 위한 재질·구조에 관한 사항 등 환경부장관과 산업통상자원부장관이 공동으로 정하여 고시하는 재질·구조개선에 관한 지침을 지켜야 한다.

에서 유해물질의 함유기준 및 재질·구조 개선에 관한 지침 등을 마련하도록 한 목적 또한 기본적으로는 재활용 촉진을 위한 것임을 고려할 때,

이 법에서 전기·전자제품 및 자동차의 사용 과정에서 배출되는 미세플라스틱 등 유해물질의 발생 저감을 위한 규제를 도입하는 것은 이 법의 목적과 내용에 부합하지 않는 측면이 있다는 의견¹⁰⁾도 있음.

따라서 미세플라스틱의 발생 저감을 위한 규제의 입법 방안과 관련하여서는 이 법을 포함한 관련 법률을 종합적으로 고려할 필요가 있으며, 필요한 경우 미세플라스틱의 발생 저감을 위한 관련 기술개발 지원 및 중장기 종합대책 수립 등을 포괄하는 별도 법률을 제정하는 방안도 함께 논의할 필요가 있을 것으로 보임.

문 의 처
02)6788-5546

10) 환경부와 산업통상자원부의 의견