



제 438회 국회 (임시회)
제2차 농림축산식품해양수산위원회

환경친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원 근거 마련〉
■ 김태선의원 대표발의, 의안번호 제2217975호

2026. 8.

농림축산식품해양수산위원회

전문위원 윤성민

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원 근거 마련	2
IV . 입법의 재정영향	11
IV . 참고자료	12

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 김태선의원 등 11인
2. 제 안 일 : 2026. 3. 31.
3. 회 부 일 : 2026. 4. 1.

II. 제안이유 및 주요내용

국제해사기구의 환경규제에 따라서 환경친화적 선박의 수요가 증가하고 있지만, 환경친화적 선박에 탑재되는 선박 기자재의 국산화율은 약 60%로 매우 저조한 실정임.

이에 따라 산업통상부에서는 환경친화적 선박용 기자재업체를 지원하여 기자재 국산화를 실현하기 위해 2020년부터 5년간 총 사업비 385억 원을 투입하였음.

이에 환경친화적 선박용 기자재업체를 지원하기 위한 근거규정을 마련하여 대형조선소, 중소형조선소, 선박기자재업체가 상생하는 환경친화적 선박 산업생태계를 조성하고자 하는 것임(안 제2조제4호 및 제11조의2 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원 근거 마련

가. 개정안의 요지

□ 개정안은 환경친화적 기자재의 정의 규정과 환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원 근거를 마련하려는 것임(안 제2조제4호 및 제11조의2 신설).

[표] 개정안 조문대비표

현행	개정안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 3. (생략) <u><신설></u>	제2조(정의) ----- -----. 1. ~ 3. (현행과 같음) 4. “ <u>환경친화적 기자재</u> ”란 해양오염 또는 온실가스 배출을 저감하거나 선박에너지효율을 높일 수 있는 기술을 적용한 기자재로서 제6조에 따라 인증을 받은 기자재를 말한다.
<u><신설></u>	제11조의2(<u>환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원</u>) ① 국가나 지방자치단체는 <u>환경친화적 기자재를 생산하는 자에 대하여 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.</u> 1. 제9조에 따른 기술기반조성사

	<u>업에의 우선 참여</u> <u>2. 제12조에 따라 환경친화적 선택으로 전환하는 경우 필요한 환경친화적 기자재의 우선 구매</u> <u>3. 환경친화적 기자재의 홍보</u> <u>4. 그 밖에 환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원과 관련하여 대통령령으로 정하는 사항</u> <u>② 제1항에 따른 지원 기준 및 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</u>
--	---

나. 검토의견

- 환경친화적 선박에 탑재되는 선박 기자재의 국산화율은 30~60%로 일반 선박에 탑재되는 선박 기자재의 국산화율(70~90%)에 비해 저조한 수준임.

<선박기자재 국산화 현황>

선종	국산화율 (추정치)	해외 의존 주요 기자재	비고
벌크선	80~90%	엔진 핵심 부품 일부, 항해통신장비	
컨테이너선	70~80%	추진제어장비, 고성능 펌프, 전장품	
유조선	70~85%	화물펌프, 탱크 계측장치, 가스감지기	
LNG 운반선	30~50%	재액화장치, 절연시스템, 가스엔진	친환경 기술 적용
LPG 운반선	50~60%	화물처리시스템, 압축기, 밸브류	
가스연료 추진선	30~40%	연료공급시스템 연료탱크, 연소제어	

자료: 2025 한국조선해양기자재연구원 작성, 해양수산부 제출

산업통상부는 친환경 선박 기자재의 국산화율 제고를 위하여 2020년부터 2024년까지 ‘다목적해상실증플랫폼구축 사업’에 총사업비 430억원을 투입하였으나, 일반 선박과의 격차는 여전히 좁혀지지 않고 있는 실정임.

< 다목적해상실증플랫폼구축 사업 개요 >

□ 사업목적·내용

- 제품 개발 및 육상 성능검증이 완료되었으나, 선박적용에 대한 track record의 부재로 시장진입에 어려움을 겪고 있는 국내 친환경 선박 기자재들의 시장진입 기반 마련을 위하여 해상실증 플랫폼 (선박) 건조 및 실증 기자재들의 성능 고도화 시스템 구축을 수행하고 해상 실증을 통한 track record 확보

□ 법령상 근거

- 「산업기술혁신촉진법」 제11조(산업기술개발사업)
- 「친환경선박법」 제8조(기술개발을 위한 지원 시책)

□ 현행법 제6조¹⁾는 환경친화적 기자재에 대한 인증제만 규정하고 있고 환경친화적 기자재의 생산자에 대한 지원에 대해서는 별도의 규정을 두고 있지 않음.

현행 인증제도는 환경친화적 기자재의 인증을 받은 자에게 환경친화적 선박 인증 시 최대 10점의 가산점²⁾을 적용하는 인증 편익을 제공하고 있으나, 이는 환경친화적 선박의 인증을 받은 자가 취득세 경감(최대 2%p), 국고보조금 지원(선가의 최대 30%), 선박금융 금리우대(최대 1.5%p) 등의 인증 편익을 부여받는다는 점을 고려할 때 인증 편익의 수준이 저조한 측면이 있음.

환경친화적 선박 인증 건수는 2021년 이후 총 143건이나, 환경친화적 기자재 인증 건수는 2025년 2월 제도 도입 이후 2026년 8월 현재까지 인증 사례가 없으며, 다만 인증기준이 마련되지 않은 기자재에 대하여 인증기준 제안제도에 따른 2건의 인증기준 심사가 진행 중임.

<연도별 환경친화적 선박 및 기자재 인증 건수>

연도	'21	'22	'23	'24	'25
선박 인증건수(건)	8	12	32	50	41
기자재 인증 건수(건)	제도 시행 전				0

1) 「환경친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」

제6조(환경친화적 선박 및 기자재 인증제도) ① 해양수산부장관은 환경친화적 선박 및 기자재에 대하여 인증제를 시행할 수 있다.

② 제1항에 따른 인증 기준 및 절차 등 인증제에 필요한 사항은 공동부령으로 정한다.

2) 환경친화적 기자재의 가산점은 [참고 1] 참조

현행법은 환경친화적 선박의 구매자 및 소유자, 환경친화적 선박의 연료 생산자, 환경친화적 선박으로의 전환에 대해서는 명시적인 지원 규정³⁾을 두고 있으나, 환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원 근거는 부재한 상황임.

□ 개정안은 환경친화적 기자재에 대한 정의 규정을 마련하고 환경친화적 기자재 생산자에 대해 ① 제9조4)에 따른 기술기반조성사업에의 우선 참여 ② 제12조에 따라 환경친화적 선박으로 전환하는 경우 필요한 환경친화적 기자재의 우선 구매 ③ 환경친화적 기자재의 홍보 ④ 그 밖에 환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원과 관련하여 대통령령으로 정하는 사항을 지원할 수 있는

3) 「환경친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」

제10조(환경친화적 선박의 구매자 및 소유자에 대한 지원) ① 국가나 지방자치단체는 환경친화적 선박의 구매자 및 소유자에게 환경친화적 선박의 매입, 개조 및 기자재의 설치와 교체 등에 필요한 자금의 일부를 지원할 수 있다.

② 제1항에 따른 지원 기준 및 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제11조(환경친화적 선박의 연료 생산자 등에 대한 지원) ① 국가나 지방자치단체는 액화천연가스 등 환경친화적 선박의 연료를 공급 또는 판매하거나 환경친화적 선박에 대한 연료 공급시설을 설치하려는 자에게 다음 각 호의 지원을 할 수 있다.

1. 환경친화적 선박의 연료의 생산·공급·판매 또는 연료공급시설의 설치·운영에 필요한 자금의 지원

2. 민간의 연료공급시설 설치 촉진 지원

3. 그 밖에 환경친화적 선박의 연료생산자에 대한 지원과 관련하여 대통령령으로 정하는 사항

② 제1항에 따른 지원 기준 및 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12조(환경친화적 선박으로의 전환 등 지원) ① 국가나 지방자치단체는 선령(船齡) 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 노후선박의 소유자에 대하여 노후선박을 폐선하고 환경친화적 선박으로 전환할 것을 권고할 수 있다.

② 국가나 지방자치단체는 환경친화적 선박으로 전환하는 자에 대하여 필요한 자금 등의 지원을 할 수 있다.

③ 제2항에 따른 지원 기준 및 방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

4) 「환경친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」

제9조(기술기반조성사업의 추진) 국가는 제8조제1항에 따른 환경친화적 선박 관련 기술개발을 효율적으로 추진하기 위하여 다음 각 호의 기술기반조성사업을 추진할 수 있다.

1. 기술기반구축사업

2. 국제기술협력사업

3. 산업기술인력양성 및 교육훈련사업

4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사업

법적 근거를 마련하려는 것으로,

환경친화적 선박 기자재 국산화율을 제고하고 구매자·소유자·연료생산자 등과의 형평성을 고려하여 환경친화적 선박 기자재 생산자에 대한 지원 근거를 마련하려는 취지로 보임.

법 제6조에 따라 인증을 받은 기자재를 생산하는 자에게 기술기반조성사업 우선 참여, 환경친화적 선박 전환 시 우선 구매, 홍보 등의 실질적인 혜택을 제공함으로써 기업의 인증 신청 유인을 높이고, 도입 초기 단계인 환경친화적 기자재 인증제도를 활성화하는 데에도 기여할 수 있을 것으로 기대됨.

□ 환경친화적 기자재 인증제도는 2025년 2월 도입된 이후 2026년 8월 현재까지 인증 사례가 없는 상황으로 법률의 취지가 제대로 시행되지 않고 있는바, 개정안에 따른 지원제도의 실효성을 확보하기 위해서는 환경친화적 기자재 인증제도의 활성화 방안을 강구할 필요가 있을 것으로 보임.

현재는 고효율 발전용 4행정 내연기관, 보일러, 폐열회수장치, 습식 이산화탄소 포집 시스템, 인버터 및 전동기 등 6종의 기자재에 대해서만 구체적인 인증기준이 마련⁵⁾되어 있고, 그 밖의 기자재는 해당 기자재를 제작하거나 수입하는 자가 직접 인증기준을 제안하도록 하고 있으며 인증기관의 장은 인증자문위원회의 자문 등을 거쳐 제안일부터 6개월 이내에 검토 결과를 통보하도록

5) [참고 3] 참조

규정하고 있음.⁶⁾

‘인증기준 제안제도’는 환경친화적 기자재의 종류와 범위가 다양하여 모든 기술과 제품군에 대한 인증기준을 사전에 일괄적으로 마련하는 데에는 한계가 있다는 점을 고려하여, 인증기준이 마련되지 않은 기자재에 대해서도 개별 기업이 인증기준을 제안하여 인증절차를 진행할 수 있도록 마련한 보완체제로 보이나,

환경친화적 기자재 인증제도 정착을 위해서는 인증대상 기자재의 종류와 인증기준을 점진적으로 확대하는 한편, 인증기준 제안 및 심사 절차의 간소화, 검토기간 단축 등을 추진할 필요가 있음.

아울러 국내 산업 여건 등에 비추어 현행 인증기준이 지나치게 엄격한 부분이 있는지를 점검하여 인증제도의 신뢰성을 훼손하지 않는 범위에서 인증기준을 합리적으로 조정·완화하는 방안도 검토할 필요가 있음.

□ 해양수산부는 선박에 설치되는 환경친화적 기자재 산업을 육성하려는 개정안의 취지에 공감하나 다음과 같은 이유로 개정안을

6) 「환경친화적 선박 및 기자재 인증제도 운영요령」

제5조(환경친화적 기자재 인증기준 제안) ① 제2조제3호가목에 따라 환경친화적 기자재를 제작하거나 수입하는 자는 별표 4에서 정하지 않은 환경친화적 기자재의 인증기준을 제안할 수 있다.

② 제1항에 따라 인증기준을 제안하려는 때에는 별지 제1호서식의 환경친화적 기자재 인증기준 제안 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 인증기관의 장에게 제출해야 한다.

1. 환경친화적 기자재에 관한 설명서
2. 환경친화적 기자재 인증기준 제안서
3. 그 밖에 인증기관의 장이 필요하다고 정하는 서류

③ 인증기관의 장은 제1항에 따라 환경친화적 기자재의 인증기준을 제안받은 경우 제12조제1항에 따른 인증자문위원회를 개최하여 제안 내용에 대한 자문 의견을 들을 수 있다.

④ 인증기관의 장은 제3항에 따른 자문 의견을 고려하여 제안 내용에 대한 검토 결과를 제안받은 날로부터 6개월 이내에 제안자에게 통보해야 한다.

일부 수정할 필요가 있다는 의견을 제시함.

첫째, 환경친화적 기자재를 법 제6조에 따른 인증을 받은 기자재로 한정할 경우 지원대상이 일부 품목과 제품군으로 축소되어 산업 육성 등 개정 취지에 부합하지 않을 우려가 존재하므로,

안 제2조제4호를 해양수산부고시인 「환경친화적 선박 및 기자재 인증제도 운영요령」에서 규정하고 있는 환경친화적 기자재의 정의를 반영하여 정비할 필요가 있다는 입장임.

환경친화적 선박 및 기자재 인증제도 운영요령(해양수산부고시 제2025-27호, 2025. 2. 20. 전부개정)

제2조(정의) 이 요령에서 사용하고 있는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다.

2. "환경친화적 기자재"란 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기자재를 말하며, 별표 1의 분류에 따른다.

가. 선박으로부터 온실가스를 저감하는 기술이 반영된 기자재

나. 선박으로부터 해양오염을 저감하는 기술이 반영된 기자재

다. 선박에너지효율을 향상시킬 수 있는 기술이 반영된 기자재

라. 그 밖에 해양 및 대기 환경 보호를 위한 목적 달성을 위한 기자재

둘째, 「환경친화적 선박의 기준 및 인증에 관한 규칙」에서 환경친화적 기자재를 ‘제작하거나 수입하는 자’가 인증을 신청하도록 규정하고 있고, 자동차·항공기·선박 관련 법령에서도 ‘제작자’ 또는 ‘제조자’라는 용어를 사용하고 있으므로 안 제11조의2의 ‘생산자’를 ‘제작자’ 또는 ‘제조자’로 수정할 필요가 있다는 입장임.

- 생각건대, 용어 수정 의견과 관련하여, 「방송통신발전 기본법」

제20조제1항7), 「에너지이용 합리화법」 제68조제1호8) 등의 입

7) 「방송통신발전 기본법」

제20조(기술지도) ① 과학기술정보통신부장관 또는 방송미디어통신위원회는 방송통신기자재의 방송통신 방식 및 규격 등을 생산단계에서부터 정확하게 적용하고 방송통신서비스의 품질을 확보

법령에서 ‘기자재 생산자’라는 표현을 사용하고 있다는 점을 고려할 때, 이를 반드시 ‘제작자’ 또는 ‘제조자’로 수정하여야 할 필요성은 크지 않은 것으로 보임.

하기 위하여 필요한 경우에는 **방송통신기자재의 생산**을 업(業)으로 하는 자 또는 「정보통신공사업법」에 따른 정보통신공사업자에게 기술의 표준화, 기술훈련, 기술정보의 제공 또는 국제기구와의 협력 등에 관하여 기술지도를 할 수 있다.

8) 「에너지이용 합리화법」

제68조(청문) 기후에너지환경부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 처분을 하려면 청문을 하여야 한다.

1. 제16조제2항에 따른 효율관리기자재의 생산 또는 판매의 금지명령

IV. 입법의 재정영향

- 개정안은 환경친화적 기자재 생산자에 대한 지원 등으로 추가 재정소요가 예상되나, 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되어 기술적 추계에 한계가 있음. 이에 국회예산정책처는 개정안에 대하여 재정이 수반되기는 하지만 기술적으로 비용추계가 어려운 경우로 보아 미첨부 사유서를 제출하였음.⁹⁾

문 의 처
02)6788-5427

9) 국회예산정책처, 「환경친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 일부개정법률안(김태선 의원 대표발의)」 비용추계서 미첨부 사유서, 2026.7.15.

참고 1

환경친화적 기자재의 가산점¹⁰⁾

1. 환경친화적 선박의 인증점수는 아래의 표로 계산한다.

배점 구분	선박에너지효율설계지수 허용값 적용 선박	선박에너지효율설계지수 허용값 미적용 선박
(A) 환경친화적 연료 사용	50	70
(B) 대기오염물질 저감률	20	20
(C) 선박에너지효율설계지수 초과감축률	20	-
(D) 적용기술의 국산화율	10	10
합계 [(A)+(B)+(C)+(D)]	100	100
배점 구분	선박에너지효율설계지수 허용값 적용 선박	선박에너지효율설계지수 허용값 미적용 선박
(E) 환경친화적 기자재의 가산점	5	10
합계 [(A)+(B)+(C)+(D)+(E)]	105	110

6. "(E) 환경친화적 기자재의 가산점"은 다음과 같다.

가. 적용방법

1) 적용 대상은 [별표 1] 환경친화적 기자재의 분류에 따르며, 인증을 받은 환경친화적 기자재로 한정한다. 가산점은 아래의 표와 같다.

대분류	소분류	점수
가. 온실가스 저감기술	저탄소 또는 무탄소 연료를 사용하는 추진기관 및 보조기관 기술	3
	전기·하이브리드 추진 관련 기술	3
	온실가스 포집 및 제거 기술	3
나. 해양오염 저감기술	추진기관 및 보조기관의 배출가스로부터 대기오염물질을 저감하는 기술	1
다. 선박에너지효율 향상기술	선박의 에너지효율을 높이기 위하여 부가적으로 설치하는 기술	2
	기자재의 효율 개선을 통해 선박의 에너지 효율을 향상하는 기술	0.5
라. 그 밖에 해양환경 보호 목적을 달성하기 위한 기술	그 밖에 해양환경 보호를 위한 기술	1

10) 「환경친화적 선박 및 기자재 인증제도 운영요령」 [별표 2] 환경친화적 선박의 세부심사기준

참고 2 환경친화적 기자재의 분류¹¹⁾

대분류	소분류	종류(예시)
가. 온실가스 저감기술	저·무탄소 연료를 사용하는 추진기관, 보조기관 및 보일러 기술	• 액화천연가스(LNG), 액화석유가스(LPG), 메탄올, 암모니아, 수소 등 환경친화적인 에너지를 사용하는 주·보조 기관 및 보일러 • 연료전지
	전기·하이브리드 추진 관련 기술	• 전기추진설비 • 하이브리드 추진 시스템 • 에너지저장장치 또는 관련 설비
	온실가스 포집·제거 기술	• 이산화탄소 포집시스템 • 메탄 슬립 저감 장치 • 아산화질소 저감 장치
나. 해양오염 저감기술	추진기관 및 보조기관의 배출가스로부터 대기오염물질을 저감하는 기술	• 황산화물·질소산화물·입자상물질·암모니아가스 저감장치 • 액화천연가스(LNG), 액화석유가스(LPG), 메탄올, 암모니아의 화물 및 연료 가스 배출 저감장치
다. 선박에너지효율 향상기술	선박의 에너지효율을 높이기 위하여 부가적으로 설치하는 기술	• 폐열회수장치 • 공기유회장치 • 추진보조풍력장치 • 축발전기
	기자재의 효율 개선을 통해 선박의 에너지 효율을 향상하는 기술	• 고효율 인버터 • 고효율 전동기 • 고효율 원심식 송풍기 • 고효율 압축기 • 고효율 냉동기
라. 그 밖에 해양 및 대기환경 보호 목적을 달성하기 위한 기술	그 밖에 해양환경 보호를 위한 기술	• 선박평형수처리장치 • 가스 화물 또는 연료 재액화 장치 • 휘발성 유기화합물 저감장치 • 수중소음 저감 장치

11) 「환경친화적 선박 및 기자재 인증제도 운영요령」 [별표 1]

참고 3

환경친화적 기자재 인증기준¹²⁾

구분	지표	기준	
고효율 발전용 4행정 내연기관	CO ₂ 배출량	중속 내연기관	600 g/kWh 이하
		고속 내연기관	650 g/kWh 이하
보일러	보일러 열효율(η)	87% 이상	
폐열회수장치	주기관 정격출력 대비 순 출력(P_{net}) 비율 (% of main engine power)	증기 터빈(Steam Turbine), 파워 터빈(Power Turbine), 증기 및 파워 터빈(Steam & Power Turbine) 방식	4% 이상
	시스템효율 (η_{sys})	유기 냉매 랭킨 사이클(Organic Rankine Cycle) 방식	8% 이상
습식 CO ₂ 포집 시스템	CO ₂ 포집 시스템의 효율(η_{ccs})	85% 이상	
인버터	인버터 효율	97% 이상	
전동기	전동기 효율등급	IE3 이상	

12) 「환경친화적 선박 및 기자재 인증제도 운영요령」 [별표 4]