

Vol. **72** 2022년 10월  
**해양환경**

# IMO 국제해사 정책동향

IMO 국제해사 정책동향은 해양환경, 해사법률, 해사정책, 해사안전, 전략계획 등의 콘텐츠를 기반으로 최신 동향을 소개하는 발간물로, 한국해양수산개발원 홈페이지([www.kmi.re.kr](http://www.kmi.re.kr))에서도 확인하실 수 있습니다.

- 총 괄 박한선 실장
- 감 수 이연경 연구위원
- 발행인 김종덕 원장
- 발행처 물류·해사산업연구본부  
해사산업연구실
- 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로  
301번길 26(동삼동)
- T E L . 051-797-4800
- F A X . 051-797-4810



**한국해양수산개발원**  
KOREA MARITIME INSTITUTE

## 크루즈, 소형 선박 등 다양한 규모의 선박들이 향하는 탄소중립

### CLIA, 5년 내에 선박의 15%를 연료 전지 또는 배터리를 장착한 선박 진수 예정<sup>1)</sup>

- ▶ CLIA, 2050년까지 전 세계적으로 탄소중립이라는 크루즈 업계의 목표 달성위해 조력 중

  - 크루즈선 국제협회(CLIA, Cruise Lines International Association)는 2022년 글로벌 크루즈 산업 환경 기술 및 관행 보고서 결과를 발표하며, 2050년까지 전 세계적으로 탄소중립이라는 업계의 비전을 달성하기 위한 진행 상황을 보여줌
  - 2022년 보고서는 지속가능한 환경을 위해 크루즈 산업의 자격을 강화한다고 하며, 탈탄소를 추진할 수 있는 신규 선박을 증가시킬 뿐만 아니라 가능한 경우 항만의 육상전원공급설비(AMP, Alternative Maritime Power)에 연결할 장비를 갖춘 선박의 투자가 증가하고 있다고 언급함
  - 실제로 향후 5년 내에 진수될 선박의 15% 이상이 연료 전지나 배터리가 장착되어 있으며, 지금부터 2028년 사이에 온라인 상태로 전환되는 CLIA 회원 선박의 85%가 항만의 육상전원공급설비(AMP)에 연결할 수 있게 되어 정박 시 엔진을 끌 수 있어 배출량을 상당히 감소시킬 것으로 기대됨
- ▶ 지속 가능한 해양 연료의 개발을 가속화하는 크루즈 산업

  - 크루즈 산업은 새로운 기술을 통합하고, 지속 가능한 해양 연료의 개발을 가속화하며 기존 선박과 새로운 선박에서 항만의 육상전원공급설비(AMP)에 연결을 가능하게 하는 데 투자하는 등 지속적으로 노력 중임
  - 협회는 지속 가능한 해양 연료로의 전환이 해양 산업의 탈탄소 목표를 달성하는 데 필수적임을 알리고 있으며, 이러한 연료들이 안전하고 실행 가능하며, 규모에 맞게 사용될 수 있도록 정부가 연구개발의 가속화를 지원해야 한다고 주장함
  - 이를 위해 CLIA는 해운의 탈탄소화를 위한 연합을 지원하며, 이러한 지원은 탈탄소 솔루션을 찾기 위해 노력하는 다른 여러 조직과의 파트너십을 요구함
- ▶ CLIA 국제 항해 크루즈 라인은 배출량 감소를 지속적으로 시행

  - 해안 측 전력 기능 파트는 크루즈 선박이 항만 접안 시 엔진을 끄고 육상전원공급설비(AMP)에 연결할 수 있도록 크루즈 선사들이 상당한 투자를 하고 있음
  - 전 세계 선박량의 40%(전년 대비 20% 증가)는 육상전원공급설비(AMP)가 사용되고 있는 29개 항만(전 세계 항만의 2% 미만)에 접안하여 육상전원을 사용하고 있음
  - 신규 발주된 선박량의 98%(지금부터 2028년 사이)는 항만의 육상전원공급설비(AMP)를 사용하도록 전력

시스템을 장착하거나 미래 사용을 위해 선박 내 준비를 해 놓음

- 신조선 발주량의 61%가 LNG 연료를 사용하며, 해당 선박은 미세먼지 95~100%, 질소산화물 85% 감소시키며 황산화물의 배출은 거의 없음
- 전 세계 선박량의 79% 이상이 배기가스 정화 시스템(EGCS)을 사용하여 대기 배출 요구 사항을 충족하거나 초과하였는데, 이는 2021년 대비 용량이 7% 증가한 수치이며, 한편 비LNG 신규 건조 선박량의 88%에 EGCS가 설치될 예정임
- 주문된 신규 선박의 100%가 고급 폐수 처리 시스템을 갖추고 있으며, 현재 CLIA 국제 항해 크루즈 라인 선박량의 78%가 고급 폐수 처리 시스템을 사용하고 있음
- 올해 초 발표한 2050년까지 탄소중립을 추구하겠다는 업계의 약속은 파리 협정에서 설정한 목표와 일치하며, 이는 2008년에 비해 2030년까지 전 세계 선박에서 탄소 비율을 40%까지 감소하려는 업계의 중간 단계 목표로 입증한 것으로 온실가스 감축을 위한 국제해사기구(IMO)의 초기 전략과 일치함

## ■ 탄소중립 해운 물류망 구축에 총력을 가하는 우리 정부<sup>b)c)</sup>

### ▶ 2030년 해양수산 분야 온실가스 배출량 70% 저감 목표로 기후위기 대비

- 해양수산부는 지난 9월 '제4차 기후변화대응 해양수산부문 종합계획(2022~2026)'을 발표하며 '탄소중립' 해운 물류망을 구축할 예정임
- 탄소중립 해운 물류망 구축은 2030년 이전에 선박 운항 전 과정에서 온실가스 배출을 제로화한 연안 여객 항로와 무탄소 선박이 투입된 국제 항로를 구축하는 것을 목표로 함
- 저탄소·무탄소 선박 기술개발과 실증에 집중하여 우리 선박 기술이 국제해사기구(IMO) 등에서 국제 표준을 선점할 수 있도록 지원하며, 2030년까지 모든 국가관리무역항에서 저탄소·무탄소 선박의 항만시설 사용료 감면제도를 도입하는 등 친환경 선박 운용에 친화적인 환경을 조성하도록 할 예정임
- 또한 온실가스 배출량의 대부분을 차지하는 어선에 대해서 노후 어선 대체 건조 지원을 지속하고 LPG·하이브리드를 연료로 하는 저탄소 어선 등 친환경 어선 기술을 개발해 2026년부터 보급할 예정임

## ■ 탄소중립을 위한 각 분야에서의 적극적인 지원 필요

### ▶ 탄소중립은 모든 분야에서 뒷받침되어 관리 및 대응하여야 함

- 해양수산 분야뿐만 아니라 타 분야, 국내 산업계 등도 효과적인 탄소중립을 실현하기 위해 다양한 시범과 제도를 시도할 필요가 있음

- 기후위기 대응으로 인한 탄소중립 실천이 정부의 정책에만 한하지 않고, 각기 다른 규모의 분야에서도 협력할만한 방안을 모색하여 현 상황을 재고할 수 있도록 해야 함
- 기후변화와 밀접한 관련이 있는 탄소에 대해 탈탄소화 및 온실가스 저감 등이 중요하다고 판단되도록 국민들의 공감대를 이끌어낼 수 있도록 노력해야 함

정민지 연구원

물류·해사산업연구본부 해사산업연구실  
(jminj@kmi.re.kr / 051-797-4644)참고  
자료

- a) <https://safety4sea.com/cia-15-of-vessels-to-be-launched-in-the-next-five-years-to-use-fuel-cells-or-batteries/> (검색일: 2022.10.25)
- b) <https://www.mof.go.kr/article/office/view.do?articleKey=47369&searchDeptCode=1192015&menuKey=633&currentPageNo=1> (검색일: 2022.10.25)
- c) <http://m.monthlymaritimekorea.com/news/articleView.html?idxno=35883> (검색일: 2022.10.25)