

Vol. **41**

2020년 3월  
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 윤희성 본부장
- 발행인 장영태 원장
- 발행처 해운·물류연구본부 해사안전연구실
- 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

## 선박온실가스 감축 후보조치 영향평가 제출동향

■ 선박 온실가스 감축 후보조치의 영향평가(Impact Assessment) 절차 승인<sup>1)</sup>

- ▶ MEPC 72차에 선박으로부터 온실가스 감축을 위한 IMO 초기전략이 채택되어 ① EEDI 단계적 이행 및 선박 탄소집약도 감소, ② 국제해운 평균 운송작업량 당 이산화탄소 배출량 2008년 대비 2030년까지 40%감소, 2050년까지 70%감소, ③ 국제해운 온실가스(GHG) 총 배출량을 2008년 대비 2050년까지 50%감소라는 단계별 조치를 수립<sup>2)</sup>
- IMO는 2018년 수립된 초기전략의 14가지의 접근방법 통해 구체적인 단기, 중기, 장기 감축조치를 논의하고 있으며 2023년 최종전략이 채택될 예정

〈표 1〉 IMO 온실가스 감축 초기전략 달성을 위한 접근방법

IMO 초기전략 접근방법	주요 내용	구분	기간
1	EEDI 프레임워크를 기반으로 하는 현존선 에너지 효율 향상	기술개발	단기
2	신조선의 EEDI 프레임워크 강화		
3	SEEMP 프레임워크를 기반으로 하는 현존선 에너지 효율 향상		
4	적절한 운항에너지효율지수 식별		
5	최적 속도 및 선박 감속 규제 개발		
6	메탄슬립 감축 규제 개발		
7	휘발성 유기화합물(VOCs) 감축 규제 개발		
8	국가활동계획(NAP) 개발 권장	거버넌스	
9	선박 GHG 감축을 위한 항만 개발활동 장려		
10	연구개발(R&D) 활동 착수 및 지원		
11	First mover를 위한 인센티브제도 개발	대체에너지	중장기
12	모든 연료에 대한 전주기 GHG/탄소집약도 지침 개발		
13	대체 저탄소/무탄소 연료 활성화를 위한 프로그램 마련	기술개발/거버넌스 /대체에너지	
14	새롭고 혁신적인 감축 메커니즘(시장기반조치(MBM) 등)		

자료 : KMI 동향분석 Vol. 137

- ▶ 국제해사기구(IMO) 해양환경보호위원회(MEPC) 74차 회의에서 영향평가절차(MEPC.1/Circ.885a)가 승인되어 ISWG-GHG 6차부터 온실가스감축 후보조치에 대한 영향평가문서가 제출되고 있음

〈표 2〉 영향평가 절차<sup>a)</sup>

1단계	<p>최초 제안자는 후보조치의 일부로서 초기 영향평가 실시</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제안된 조치가 선박 및 배출량에 대한 영향을 설명하는가?</li> <li>2. ①주요 시장에 대한 지리적 접근성 및 연결성 ②화물가치 및 유형 ③수송의존성 ④수송비용 ⑤식량 안보 ⑥재난 대응 ⑦비용효율성 ⑧사회 경제적 진보 및 발전을 적절히 고려하고 다루고 있는가?</li> <li>3. 긍정적 영향 및 부정적 영향을 고려하는가?</li> <li>4. 영향이 미치는 정도를 분석 하였는가?(예를 들어 운송비용, 무역 및 GDP 변동과 관련한 수치적 영향 정도)</li> <li>5. 조치가 불균형적으로 부정적 영향을 미칠 가능성이 있는가? 만약 그렇다면 영향을 어떻게 해결할 수 있는가(예를 들어 회피, 개정, 완화)를 평가하는가?</li> </ol>
2단계	Comment문서 제출(있을 경우)
3단계	Comment문서에서 요청하는 경우 종합 영향평가 필요 여부 응답
4단계	<p>위원회가 요청하는 경우, 종합 영향평가 실시</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 분석에 사용된 산정(가정)방법 설명</li> <li>2. 부정적 영향에 대한 상세한 정량적/정성적 평가</li> <li>3. 조치가 불균형적으로 부정적 영향을 미칠 수 있는지를 평가하고 그러한 경우 이를 해결할 수 있는 방법(예를 들어 회피, 개정, 완화)을 권고</li> </ol>

자료: www.imo.org

## ■ 주요 감축방법 제안내용

### ➤ 기술적 접근방식

- (EEXI<sup>1)</sup>) EEDI<sup>2)</sup> 프레임워크를 기반으로 하는 현존선 에너지효율 향상 조치에 대해 MEPC 74차 회의에서 일본이 EEXI 개념을 제안하였으며 IMO 초기전략의 2030 목표(40% 이상의 탄소집약도 감소) 달성이 가능하도록 EEDI 2단계 또는 3단계 수준의 규제를 제안함
- (선속/출력 제한) 프랑스 및 CSC에서는 현존선의 온실가스 감축을 위한 단기조치로 선종별 제한 속도를 규정하는 선속제한방법을 제안하고 BIMSO 및 그리스는 선박의 출력을 제안하는 출력제한방법을 제안함

### ➤ 목표기반 접근방식

- 노르웨이 등은 선박에너지효율관리계획(SEEMP)를 활용한 온실가스 감축조치로 ISM 코드에 따른 정기심사 체계 도입 등을 통한 운항적 규제방법을 제안함

1) 현존선 에너지효율 개선방안 : Energy Efficiency Improvement Measure on Existing Ships

2) 에너지효율설계지수 : Energy Efficiency Design Index

## 영향평가 제출현황 및 주요내용

### ▶ ISWG-GHG 6차에서 처음으로 MEPC.1/Circ.885에 따른 영향평가 문서 8건이 제출됨

- 지난 MEPC 74차에서 영향평가 절차\*가 마련됨에 따라, 온실가스 감축 후보조치에 대한 영향평가 결과를 제출하였으나 SIDS 및 LDCs에 대한 불균형적 영향이 정량적으로 고려되지 않은 결과가 대부분임
- 이에 통가의 SIDS에 대한 특별한 지원이 필요하다는 발언이 SIDS 국가들의 전폭적인 지지를 받음

#### - 통가 발언 주요내용

- ① IMO가 UNCTAD, UNESCAP 등의 다른 UN기관과 협력하여 IMO의 선박 온실가스 감축조치가 SIDS, LDCs의 운송비용 및 경제에 미치는 영향에 대한 연구를 수행할 것
- ② SIDS, LDCs를 운항하는 여객/화물선 및 10,000톤 이하의 선박에 대하여 일시적으로 규제 적용을 면제하여 불균형적 영향을 최소화 할 것
- ③ 국제해운 MBM을 실시하여 SIDS, LDCs를 위한 R&D 및 규제 이행 자금을 지원
- ④ IMO에서 채택된 감축조치가 SIDS, LDCs에 어떠한 부정적 영향을 미치는 지 모니터링하기 위하여 조치 채택 3년, 5년, 10년 후에 영향평가를 실시할 것

- IMO 사무국에서는 SIDS와 LDCs의 잠재적인 영향평가 지원을 위해 다른 유엔 기구에서는 어떤 전문지식을 제공하고 있는지, 주요 활동, 기술협력프로젝트 등에 대해 검토하고 회원국에서는 국가별 영향평가 절차에 대한 의견을 코멘트 문서로 제출하기로 함

### ▶ ISWG-GHG 7차에는 기존 평가문서의 보완 및 신규제안 영향평가 문서 5건이 제출됨

- 온실가스 감축 단기후보조치의 실행으로 예상되는 운송비용과 무역가치 등을 고려하여 ISWG-GHG 6차보다 좀 더 정량적인 분석이 이루어졌으며 특히 불균형적인 부정적 영향을 방지하기 위한 LDCs와 SIDS의 요구사항이 일부 포함되어 있음
- 특히 ISWG-GHG 6차에서 통가가 제안한 내용에서 발전된 SIDS/LDCs에 대한 구체적인 영향연구, 연구개발자금지원, 불균형적인 영향평가가 제대로 이루어지지 않았을 시 일정기간 조치적용 면제, 조치의 발효 후 지속적인 모니터링 등을 제안하는 문서가 제출됨

〈표 3〉 영향평가 제출현황

문서번호	문서명	제출국
ISWG-GHG 6/2	Initial impact assessment of the energy efficiency improvement measure	Japan and Norway
ISWG-GHG 6/2/1	Initial impact assessment of the goal-based short-term measure proposed in document MEPC 74/7/4	Denmark
ISWG-GHG 6/2/5	Initial impact assessment of the prescriptive short-term operational measure proposed in document ISWG-GHG 6/2/4	Greece
ISWG-GHG 6/2/6	Proposal for approval by MEPC 75 of mandatory amendments to strengthen the Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)	Bahamas et al.
ISWG-GHG 6/2/7	Goal based approach and speed optimization	France and Monaco
ISWG-GHG 6/2/8	Speed regulation for bulkers and oil and chemical tankers	France
ISWG-GHG 6/2/13	Initial impact assessment of the proposal to regulate ship operational speed together with a description of criteria that should be used to identify short-term measures for adoption and implementation	CSC
ISWG-GHG 6/2/14	Initial impact assessment of candidate short-term measures and the importance of an energy efficiency indicator for existing ships	Brazil
ISWG-GHG 7/2/3	Comments on the initial impact assessment of proposed measures and key data sources – the Data Collection System and the Fourth IMO GHG Study	Denmark
ISWG-GHG 7/2/8	Additional information on impact assessment of the goal-based energy efficiency improvement measure on existing ships (EEXI)	Greece et al.
ISWG-GHG 7/2/11	A proposal to addressing impact assessment uncertainties when considering proposed measures to reduce GHG emissions from ships	Mexico et al.
ISWG-GHG 7/2/12	A proposal for and an initial impact assessment of a goal-based approach to realize the substantial speed-related GHG emission reductions that are urgently needed in the short-term and to provide a framework for the full decarbonization of shipping in the longer-term	Pacific Environment and CSC
ISWG-GHG 7/2/20	Detailed impact assessment of the mandatory operational goal-based short-term measure	Denmark, France and Germany

자료 : www.imo.org (검색일 : 2020.03.24.)

## 정부는 우리나라 보유선박의 현황을 분석하여 현존선 온실가스 감축 후보조치로 인한 국가영향에 대해 분석해 볼 필요가 있음

- ▶ 각 회원국이 제시하고 있는 현존선 온실가스 감축 방법의 경제적 파급효과를 분석하여 IMO 현존선 규제에 대한 국가입장표명 자료로 활용할 필요가 있으며 구체적인 향후 대응방안에 대한 모색이 필요한 시점임
- 코로나로 인해 연기된 MEPC 75차 및 ISWG-GHG 7차 회의에서 현존선 온실가스 감축규제에 대한 초안이 만들어질 가능성이 높으며 우리나라 정부는 향후 규제방법을 사전 검토하여 현존선 온실가스 감축규제의 선제적 대응을 위한 방안을 준비할 필요가 있음

하신영 전문연구원

해운해사연구본부 해사안전연구실

(hsy@kmi.re.kr / 051-797-4640)

### 참고 자료

a) <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/Documents/MEPC.1-Circ.885%20-%20Procedure%20For%20Assessing%20Impacts%20On%20States%20Of%20Candidate%20Measures%20%28Secretariat%29%20%281%29.pdf>(검색일 : 2020.03.24.)

b) MEPC.304(72) , 'Initial IMO Strategy on reduction of GHG emissions from ships(검색일 : 2020.03.24.)