

1. 개요

국제해사기구 (International Maritime Organization, IMO) 의 양대 기술 위원회 중의 하나인 해양환경보호위원회(Marine Environment Protection Committee, MEPC) 제 73차 회의가 IMO 본부가 있는 런던에서 2018년 10월 22일부터 26일까지의 기간 동안 개최되었다.

MEPC는 MSC와 함께 IMO의 중요한 기술 위원회 중의 하나로서, 2년에 3번 개최된다. 2017년에는 MEPC 71차 회의가 1회 개최되었으며 올해는 MEPC 72차와 73차 회의가 2회 개최되었다. MEPC는 IMO에서 환경보호에 관련한 각종 강제협약, 코드 및 비강제 문서들의 제정 및 개정 업무를 관장하고 있다.

금번 MEPC 73차 회의에서는 선박평형수 관리협약의 발효 이후에 대한 후속조치(경험축적기(EBP), 비상조치방안의 평형수 관리계획서 반영 및 영구평형수의 적용 등), 선박기인 대기오염과 관련한 0.5% 황 함유량 요건의 이행에 따른 경험축적기(EBP) 도입에 대한 논의 및 에너지효율 측면의 선박에너지 효율설계지수(EEDI)의 감축률 3단계의 이행시점 및 감축률 조정에 관한 논의, 온실가스(GHG) 감축과 관련된 4차 GHG Study 준비작업 및 IMO 초기전략에 대한 후속조치 그리고 MARPOL 협약의 개정안 채택(2020년 고유황유 본선 선적금지)에 관련된 MARPOL 부속서 6장의 개정안) 등이 주요 의제로 논의되었다.

이러한 다양한 의제들에 대응하기 위하여 우리나라는 3명의 정부 대표(외교부, 해양수산부)와 18명의 민간 자문단(한국선급, 선박안전기술공단, 한국해사안전 국제협력센터(KMC), 선주협회, 조선업계, 대학, 연구소 등)이 회의에 참가하였다.

아래는 이번 회의에서 다루어진 사항들 중, 조선 및 해운업계와 관련된 몇 가지 주요 의제들에 대한 회의 내용 및 결과를 나타낸 것이다.

2. 주요 회의 결과

1. 강제 문서 및 비강제 문서들에 대한 개정사항의 채택

1.1 2020년 0.5% 황 함유량 요건의 이행에 관련된 고유황유 선적금지 관련 MARPOL 부속서 6의 개정안 채택

MARPOL 부속서 6장 14.4규칙 및 IAPP 증서추록 양식 일부의 개정안이 이번 MEPC 73차에서 채택되었다. 지난 MEPC 70차는 MARPOL 부속서 6의 14.1.3규칙에 따른 황 함유량 규제(0.5%)의 국제적 이행시기를 2020년 1월 1일부로 결정하였다.

그 후, 저유황 연료유의 국제적인 이용가능성 및 저유황유 사용에 따른 선박의 안전상 문제를 해결하기 위하여, MEPC 71차는 ‘MARPOL 부속서 6의 14.1.3 규칙의 일관된 이행’이라는 신규작업항목을 승인하였으며, PPR 전문위원회로 관련 지침을 개발할 것을 지시하였다.

한편, PPR 5차는 부적합 연료유(0.5%)의 본선 선적금지를 위한 조치로서, 황 함유량 0.5%를 초과하는 고유황유의 선적 금지와 관련된 MARPOL 부속서 6 및 IAPP 증서 추록 개정안을 승인하였고, MEPC 72차 승인 및 MEPC 73차 채택을 위하여 위원회로 다음 결과물을 보고하였다.

(Reg.14.1) “The sulphur content of any fuel oil used or carried for use on board ships shall not exceed 0.50% m/m.”

PPR 전문위원회는 또한, ‘MARPOL 부속서 6의 14.1.3 규칙의 일관된 이행’ 과 관련한 작업의 완료를 위한 작업계획을 다음과 같이 수립하고, 이 과정 중의 일부인 MARPOL 부속서 6의 개정안을 MEPC 73차에서 채택하였다.

1. 회기간 작업반 (2018년 7월)

- PPR 5차에서 마련한 MARPOL 부속서 6의 14.1.3규칙의 일관된 이행을 위한 지침서 개요를 바탕으로 지침서 초안 개발
- MARPOL 부속서 6의 2규칙(연료유의 정의) 및 14규칙과 18규칙(사용 중 연료유 샘플의 시험 및 검증 절차) 및 관련 지침(MARPOL 부속서 6 관련 PSC 검사지침, 선박 사용을 위해 공급된 연료유의 전 세계 평균 황 함유량 모니터링 관련 지침 및 선박 사용 중 연료유의 황 함유량 검증을 위한 본선 샘플링 관련 지침)

2. 2019년의 PPR 6차에서 상기 언급한 지침 초안 및 개정안 확정
3. 2019년의 MEPC 74차에서 MARPOL 부속서 6의 14.1.3 규칙의 일관된 이행을 위한 지침서 및 MARPOL 부속서 6의 2, 14 및 18규칙의 개정안 승인
4. 2020년의 MEPC 75차에서 MAPROL 부속서 6의 2, 14 및 18규칙의 개정안 채택 (2021년 여름 발효예정)

2. 선박평형수 관리협약

BWM 협약의 발효조건은 2016년 9월 8일 만족된 상태이며, 2017년 9월 8일 이후로 국제적으로 발효되었다. 협약의 발효일자 이후에 건조된 협약적용 대상 선박들은 D-2 성능기준을 만족하기 위한 BWMS의 탑재가 요구되며, 협약의 발효일자 전에 건조된 선박들은 이전 IOPP 정기검사의 완료날짜에 따라 협약의 발효일 후의 첫 번째 또는 두 번째 IOPP 정기검사 시까지 해당기준의 만족이 요구된다.

2.1 평형수 처리장치의 IMO 기본, 최종승인 및 동 회기로 보고된 정부형식승인 완료된 평형수 처리장치

MEPC 73차는 BIOBALLAST 1000(Germany) BWMS의 IMO 기본승인을 허가하고, Envirocleanse in Tank™ BWMS(Norway)의 IMO 최종승인을 허가하였다.

이에 추가하여, MEPC 74에 보고된 정부형식승인 완료된 평형수 처리장치는 다음과 같다.

1. BIO-SEA® BWMS(France) - 동 형식승인은 BWMS의 형식승인을 위한 지침서(G8, Res.MEPC.174(58))에 따라 승인 받았음.

2.2 밀봉된 탱크의 영구평형수

BWM 협약의 조문 3.2(f)에 따른 영구평형수의 적용에 관한 명확화를 요청하는 제안사항이 다음의 3가지 가능한 적용 및 해석과 함께 제출되었다.

- 1 선내 평형수 배출지점이 맹판 또는 제거 가능한 Spool Piece 등을 통하여 차단되어야 함. 이러한 경우, 검사 및 증서발급, BWMP 및 BWRB의 적용대상에서 제외됨.

2. 상기 1항의 적용과 함께, 선박은 검사를 받아야 하지만 IBWM 증서의 발급이 요구되지 아니함. 대신 주관청에서 발급한 면제상태를 언급하는 'Statement of Compliance' 의 발급이 요구됨.

3. 상기 2가지 적용은 협약 조문 3.2(f)에 해당되지 아니함. 조문에 따른 밀봉된 탱크는 평형수 배출관을 지니지 않아야 하며, 동 탱크내의 평형수는 해상 또는 수용시설로의 배출이 불가능함.

논의 후, BWM 협약의 조문 3.2(f)의 통일해석 개발 필요성에 대한 지지 및 밀봉된 탱크의 정의에 대한 필요성 등을 고려하여, MEPC 73차는 PPR 전문위원회로 동 건에 관한 통일해석을 개발할 것을 지시하였다.

2.3 최초검사 시, 개별 BWMS의 D-2 기준 만족여부에 대한 검증

MEPC 70차는 개별 BWMS 장비의 Commissioning과 함께 BWM 협약의 D-2 기준의 준수여부가 검증되어야 함에 동의하였으며, MEPC 72차는 MEPC 73차에서의 완료를 위하여 동 검증방법에 대한 의견을 관심있는 당사국들에게 제출하여 줄 것을 요청하였다.

이와 관련하여, 평형수의 지표 및 상세분석 측면에서의 처리된 평형수를 분석할 수 있는 통일되고 검증받은 방법론이 현재 존재하지 않음을 고려하여, BWMS의 강제적 D-2 기준 만족 여부의 검증은 경험축적기(Experience Building Phase)를 통한 충분한 데이터와 경험이 축적되고 신뢰할 만한 샘플링 방법 및 절차가 마련될 때까지 유보되어야 한다는 제안사항이 제출되었다.

논의 후, 동 검증은 본선에 설치된 BWMS의 효과적인 운영을 보장하기 위하여 필수적이며 이의 절차가 중단되지 않고 지속되어야 한다는 의견을 고려하여, MEPC 73차는 동 검증절차를 경험축적기의 일부로 간주하지는 상기의 제안에 동의하지 않았으며, 다음의 사항을 언급하는 회람문서를 승인하였다.

1. 샘플 평형수가 본선 주입단계 및 처리장치를 통한 처리 후에 수집되어야 함. 샘플 평형수는 G2 지침서에 따라 채집되어야 함.
2. 대표샘플은 D-2 기준에 언급된 모든 종류의 크기에 대하여 BWM,2/Circ,42/Rev,1의 Table 3에 언급된 지표분석(Indicative Analysis)을 통하여 분석되어야 함.

3. 자가모니터링 파라미터(Self-Monitoring Parameters)들 또한 BWMS의 시스템 설계 제한(System Design Limitation)을 고려하여 평가되어야 하며, 모든 센서와 관련 장비들이 확인되어야 함.

상기 시험을 수행할 수 있는 법적 근거가 여전히 BWM 협약상에 존재하지 않음을 고려하여, MEPC 73차는 관심있는 당사국에게 BWM 협약의 E-1.1.1 규칙의 개정안을 다음차수에 제안하여 줄 것을 요청하였다.

이와 관련하여, MEPC 73차는 상기 검증절차가 협약의 B-3 규칙에 따른 현존선박에 대한 장비 설치 후의 Commissioning에도 동일하게 적용되어야 함을 지지하였으며, III(Implementation of IMO Instruments) 전문위원회로 현존선박에 대한 Commissioning 사항이 HSSC 검사지침서로 언급될 수 있도록 이를 최신화 할 것을 지시하였다.

2.4 국제선박평형수 협약증서 양식의 개정

A-4 규칙에 따른 정부로부터 허용된 면제, A-5규칙에 따른 동등물 규정, B-3.6에 따른 항만수용시설 및 B-3.7에 따른 기타 승인된 방법 등과 같이 현행의 BWM 협약에 따른 평형수 관리방법들이 일부 존재하고 있으나 IBWM 증서상에 동 방법들을 기재할 수 있는 항목을 제공하고 있지 않음을 고려하여, 모든 기타의 평형수 관리방법을 반영하기 위한 IBWM 협약증서 양식의 개정안이 제출되었다.

논의 후, 증서양식 개정의 필요성에 대한 일반적인 지지가 있었으나 개정안 상세를 완료하기 위한 추가검토가 요구됨을 고려하여, MEPC 73차는 관심있는 당사국들에게 추가 의견을 차기 MEPC 74차로 제출하여 줄 것을 요청하였다.

2.5 비상조치에 따른 평형수 관리계획서(BWMP)의 최신화

지난 MEPC 71차는 항만당국과의 협의를 통한 미준수 평형수 배출을 실질적으로 가능하게 하는 비상조치에 관한 BWM,2/Circ.62를 승인하였으며, 이 때 당시 본선의 평형수 관리 계획서로 비상조치에 관한 사항들이 언제 언급되고 승인되어야 하는지에 대한 의문이 제기되었다.

MEPC 72차는 비상조치가 강제사항인 어떠한 요소들이 BWMP 상으로 반영되어야 하는지 대하여 검토하였으며, 관심있는 당사국에게 비상조치에 관련된 사항들이 언제 본선의 BWMP 상으로 언급되어야 하는지에 대한 구체적인 제안을 MEPC 73차로 제출하여 줄 것을 요청하였다.

MEPC 73차는 다음과 같은 비상조치에 관련된 평형수 관리계획서의 관리에 관한 제안사항들을 고려하였다.

1. BWMP 상으로 반영될 수 있는 비상조치의 요소(BWM,2/Circ.62상에 언급된 방법론, BWMS의 고장에 대한 대처방안, BWMS를 통한 평형수 교환, 항만 또는 육상기반 비상조치 및 기국, 항만당국의 비상조치에 관한 지침 등)들에 대한 분석

2. 산업계 회원으로부터 제시된 탱커선의 평형수 비상조치 지침

논의 후, BWMP 최신화의 시기와 관련하여, 동 최신화는 D-2 기준의 이행에 따라 BWMP가 개정될 때 수행되어야 한다는 의견이 있었지만, 가능한 한 빨리 최신화가 이루어져야 한다는 의견들을 고려하여, MEPC 73차는 BWMP내로 비상조치에 관한 정보의 통합시키는 각 회원국들이 결정할 수 있음에 동의하였다.

또한, MEPC 73차는 BWM 협약의 비상조치(Contingency Measures, BWM,2/Circ.62)에 관한 사항을 BWMP 상에 반영하기 위한 G4 지침서(the guidelines for ballast water management and development of ballast water management plan)의 개정안을 채택하였음, 이와 관련하여, 비상조치가 반영된 BWMP의 최신화는 강제사항이 아니며, 그러므로 별도의 승인을 요구하지 않음. 하지만, 이의 최신화에 대한 시기는 주관청에 의하여 결정될 수 있음을 주지해야 한다.

2.6 평형수 펌프의 조작상세 기록에 관한 추가제안

MEPC 72차는 평형수 펌프의 조작상세 및 GPS를 이용한 선박 위치의 기록을 통하여 평형수 교환 및 처리를 모니터링하는 제안사항을 고려하였으나, 이러한 조치의 필요성 및 잠재적인 추가장비 탑재에 관한 우려를 고려하여 MEPC 73차로 평형수 펌프의 조작상세 기록에 관한 지침서를 개발하기 위한 New Output을 제출하여 줄 것을 요청하였다.

이와 관련하여, 평형수 교환 및 처리장치의 제어에 관련된 평형수 보고양식 상에 식별된 불만족 평형수의 사례에 관한 정보와 함께 정자 평형수 데이터 등록시스템을 활용하여 평형수 펌프가 작동된 지리적 위치, 날짜 및 시간이 기록되어야 함을 언급한 추가 제안사항이 제출되었다.

논의 후, 현행의 평형수 기록부가 항만국통제 검사에 요구

되는 모든 필수적인 정보를 적절히 제공하고 있다는 의견을 고려하여, MEPC 73차는 동 건에 관한 논의를 지속하고자 하는 당사국들에게 차기 회기로 신규작업항목(New Output)을 제안하여 줄 것을 요청하였다.

2.7 BWMS의 형식승인에 관련된 System Design Limitation

MEPC 73차는 BWMS 및 이의 모니터링을 위한 시스템 설계제한(System Design Limitation)에 관한 회람문서 초안을 승인하였으며, 동 문서는 시스템 설계제한에 대하여 BWMS Code에서 요구하고 있는 다양한 기술 및 동 기술과 관계하는 잠재적인 시스템 설계제한 사항과 같은 정보들을 제공하고 있다.

2.8 평형수 관리에 관련된 신규작업 (New Work Programme) 제안

MEPC 73차는 다음의 신규작업 제안에 대하여 고려하였다:

1. BWM 협약의 개선 및 일관된 이행을 위한 안전, 기술, 운전 그리고 문서 검토 및 개정의 효율적인 식별 및 향상, 및 BWM 협약을 준수함에 있어서 기술 및 운항적 어려움을 극복하기 위한 BWMS 협약의 필요 개정사항 개발.

동 제안에 대한 지지가 있었던 반면, BWM 협약의 조문 9의 개정은 오직 자료수집 및 분석계획에 따라 제출된 데이터를 고려한 경험축적기(experience building phase)의 완료 후에 수행되어야 한다는 의견들을 고려하여, 위원회는 'Review of the BWM Convention based on data gathered in the experience building phase' 이라는 신규 작업항목을 승인하였다.

또한, 위원회는 'Urgent measures emanating from issues identified during the experience building phase of the BWM Convention' 이라는 신규 작업항목을 추가로 승인하였다.

2. BWM 협약에 따른 선원 교육모델의 개발

동 제안에 대한 일반적인 지지가 있었던 반면, 이는 평형수 관리에 관련된 선원훈련에 대한 포괄적인 검토를 가능하게 할 것이며, 이와 동시에 모델코스의 개발을 배제하지 않는다는 의견들을 고려하여, 위원회는 'Development of

training provisions for seafarers related to the BWM Convention' 이라는 신규 작업항목을 승인하였다.

3. 냉매로서 Brine을 사용하는 원양어선에 대한 BWM 협약의 적용에 관한 통일해석 또는 지침 개발

냉매로 활용되는 Brine은 BWM 협약의 평형수의 정의에 부합하는 평형수가 아니라는 의견을 고려하여, 위원회는 동 건에 대한 신규작업항목은 필요한 것에 동의하였다.

3. 대기오염 및 선박에너지 효율규정

3.1 2020년 0.5% 황 함유량 요건의 이행에 관한 지침서 개발에 대하여 MARPOL 부속서 6의 14.1.3 규칙의 일관된 이행에 관한 회기간 작업반 결과

MEPC 70차는 0.5% 황 함유량을 지닌 연료유의 이행시기를 2020년 1월 1일로 결정하였으며, 위원회는 0.5% 황 함유량 요건의 만족을 위한 HFO 혼합이 연료유의 안정성, 점도 및 적합성 등에 관한 기술적인 문제를 지닐 수 있음에 주목하고, 0.5% 황 함유량 요건의 원활한 이행을 위한 이행계획을 PPR 전문위원회에서 개발할 것을 지시하였다.

동 논의의 후속조치로서 지난 7월 회기간 작업반이 개최되었으며, 다음의 주요한 결과사항들이 MEPC 73차의 승인 및 고려를 위하여 제출되었다.

1. 선박이행계획서(Ship Implementation Plan)의 개발에 관한 지침: 회기간 작업반은 MARPOL 부속서 6의 0.5% 황 함유량 요건의 일관된 이행을 위한 선박이행계획서의 개발에 관한 지침을 개발하였음. 이와 관련하여, MEPC 73차는 동 지침서의 MEPC 회람문서 초안에 'practical and pragmatic approach by port State control authorities' 에 관한 참조사항이 포함되어야 하는지 및 'This Guidance expires on 1 January 2020' 을 언급하는 문구가 유지되어야 하는지에 대한 여부를 결정하도록 요청받았다.

2. 저유황유 사용에 관련된 안전상의 문제: MSC 100차는 저유황유 사용에 관련된 안전상의 영향성에 관한 회기간 작업반의 결과를 고려하도록 요청받았다.

선박이행계획서와 관련하여, MEPC 73차는 다음 사항을 고려한 후 지침서 초안을 승인하였다.

1. 'practical and pragmatic approach by port State

control authorities' 참조사항을 추가하지 않기로 합의
 2. 지침서의 만료일자를 언급하는 관련문구('This Guidance expires on 1 January 2020')를 삭제하기로 결정

0.5% 황 함유량 이행의 경험축적기(Experience Building Phase) 도입과 관련하여, 다음과 같이 의견이 양분화된 장시간의 논의가 있었다.

1. 문서 제안자들은 동 제안이 MARPOL 부속서 6의 18.2.1에서 18.2.5규칙에 언급된 조항들에 집중하면서, 0.5% 황 함유량 요건 및 이의 이행시기를 개정하려는 의도가 아님을 명시; 문서 제안자들은 동 제안이 요건의 완화를 의미하지 않으며, 해당규정의 일관된 이행을 보장하기 위한 명확한 투명성을 찾는데 의의를 두었음.
2. 저유황유 사용에 따른 안전 및 연료유 품질의 문제, 및 적합한 연료유의 이용가능성이 존재하지 않는 경우를 어떻게 다룰 것인지에 대한 우려가 제기됨.
3. 제안된 경험축적기(EBP)가 BWM 협약과 같이 관련조항들의 공식적인 재검토를 의미하며, 이는 협약이행의 지연을 초래하는 그릇된 신호를 줄 수 있다는 우려가 제기됨.
4. 경험축적기(EBP)의 용어가 혼란을 초래하며, 이의 명확한 목적이 정의되어야 함; 쟁점은 수집된 데이터를 사용하여 전세계적인 경험을 얻기 위한 데이터 수집 및 분석임; 동 제안의 구조가 개선될 필요가 있고, 이의 범위가 MARPOL 부속서 6의 18규칙에 한정될 필요가 있음, 등.

격렬한 논의 끝에, MEPC 73차는 경험축적기의 도입에 동의하지 않았으며, 문서제출자 및 타 당사국들에게 MARPOL 부속서 6의 18규칙의 이행을 강화시킬 수 있는 방법, 특히 연료유 품질 및 적합연료유의 이용가능성 부재의 보고에 대한 구체적인 제안을 차기 MEPC 74차로 제출하여 줄 것을 요청하였다.

선주 및 선박운항자들이 새로운 연료유의 사용 및 운송에 대한 경험을 얻을 수 있게 하는 2020 준수 연료유의 이용가능성에 관한 조기 보고와 관련하여, 위원회는 다음과 같은 동 건의 의견들에 주목하였다.

1. 동 제안은 과도기적 이행기간을 성공적으로 이행함에 있어서 필수이므로 지지되어야 하며, 해당 정보들은 0.5% 황 함유량의 연료유를 포함하여 모든 종류의 연료유도 보고

- 되어야 함.
2. 적합연료유를 보고하는 것은 협약의 원활한 이행에 도움이 되며, 모든 이해당사자들이 보고할 수 있도록 권장되어야 함.
 3. 쟁점은 적합연료유가 미래에 이용 가능할 것인지가 아니라, 얼마만큼의 적합연료유가 현재 이용가능한지 임, 등.

논의 후, MEPC 73차는 MARPOL 부속서 6의 당사국들에게 그들 항만 및 터미널에 해당되는 적합연료유의 이용가능성을 2020년 1월 1일 전에 GISIS MARPOL Annex VI module에 보고하여 줄 것을 요청함과 동시에, MEPC.1/Circ.810 (Reporting of availability of compliant fuel oils in accordance with regulation 18.1 of MARPOL Annex VI)을 승인하였다.

3.2 연료유의 품질 (회원국/항만국에 대한 모범실무지침)

MEPC 71차는 기존 MEPC 67차에서 선내 사용목적의 연료유의 품질을 보장하기 위한 지침초안의 개발을 위하여 설립된 통신작업반을 재개설함에 동의하였으며, MEPC 71차에서의 동건에 관한 의견들 및 MARPOL 부속서 6의 14.1.3 규칙의 일관된 이행을 위한 신규작업에 대한 PPR 5차의 논의 사항 등을 고려하여 연료유 품질을 보장하기 위한 회원국/항만국에 대한 모범실무지침을 완료할 것을 지시하였다.

회원국/항만국에 대한 모범실무지침에 대한 추가 검토사항이 다수 포함되어 있으므로 동 회기에서 완료되는 것은 시기상조라는 의견을 고려하여, MEPC 73차는 MEPC 74차에서의 작업완료를 위하여 통신작업반 개설에 합의하였다.

3.3 연료유의 품질 (연료유 품질을 보증하기 위한 연료유 공급자의 모범실무지침)

제안된 모범실무지침의 13.2항에 식별된 95% 신뢰도에 관한 참조사항은 연료유 공급자와 구매자 간의 분쟁해결에 사용되며, MARPOL 샘플 검증에는 사용되지 않는 것으로 의도된 것을 주목하여, MEPC 73차는 13.2항에 언급된 95% 신뢰도에 관한 사항을 삭제하고, 경미한 문구수정을 작업을 거쳐 연료유 공급자에 대한 모범실무지침을 승인하였다.

3.4 Exhaust Gas Re-circulation의 Bleed-off water의 배출에 관한 2018 지침서

MEPC 71차는 PPR 전문위원회로 MEPC 73차의 채택을 위하여 동 지침서의 초안을 완료할 것을 지시하였다.

MEPC 73차는 동 지침서를 채택하였으며, 동 지침서는 Bleed-off 배출설비를 갖춘 EGR을 탑재한 선박용 디젤기관으로 2019년 6월 1일 이후에 첫 번째로 발행되는 EIAPP 증서 분부터 적용됨을 명확히 했다.

3.5 NOx Technical Code 2008에 따른 SCR 시스템에 대한 검증요건의 개정

MEPC 71차는 PPR 전문위원회로 Scheme A와 Scheme B를 동등하게 적용할 수 있도록 NOx Technical Code 2008에 따른 SCR 검증요건의 개정안을 개발할 것을 지시하였다.

MEPC 73차는 동 개정안을 승인하는 과정에서 'Scheme B'가 NOx Technical Code 2008 및 관련 지침서상에 정의되지 않았다는 의견을 고려하여, 'Scheme B' 대신 'the procedure not involving the testing for the combined engine/NOx-reducing device on a test bed'를 사용하는 것에 동의하였다.

3.6 감축률 2단계 이후의 EEDI 검토에 관한 통신작업반 중간보고

MEPC 71차는 감축률 2단계 이후의 EEDI 규정의 이행에 관련된 기술개발 현황을 검토하기 위하여 이에 대한 통신작업반 개설에 동의하였다. 위원회는 통신작업반에게 다음의 사항을 검토하고 중간보고서를 MEPC 73차로 제출할 것을 지시하였다.

1. EEDI 규정의 에너지 효율 개선을 위한 기술개발현황 및 향후 가능한 EEDI 감축률을 고려할 것
2. 대빙선박에 대한 보정계수가 개정되어야 하는지를 고려할 것, 만약 개정되어야 한다면, EEDI 계산을 위한 2014 지침서 개정초안을 개발할 것
3. 대빙선박의 기준선에 여유(Margin)가 주어져야 하는지를 고려할 것
4. IA Super 등급 이상의 대빙선박을 어떻게 정의하고 EEDI 규정에서 제외시킬 것인지를 고려할 것
5. MEPC 73차로 EEDI 감축 3단계의 감축률 및 이행시기를

를 권고할 것

6. 감축률 및 이행시기와 함께, EEDI 감축 4단계 도입에 대하여 고려할 것

통신작업반은 EEDI 감축 단계의 감축률과 이행시기를 다음과 같이 권고하였다.

1. 로로화물선 및 로로여객선의 이행시기를 2025년으로 유지
2. 컨테이너 선박의 감축 3단계를 2022년으로 조정
3. 벌크 및 탱커선의 이행시기를 2025년으로 유지
4. 타 선종의 감축 3단계에 대하여 구체적인 권고사항은 없음
5. 감축률은 모든 선종 30%를 유지

통신작업반은 다음의 사항을 추가로 권고하였다.

1. 대빙선박의 기준선에 대한 여유(Margin)
2. 대빙선박의 보정계수
3. IA Super 등급 이상의 대빙선박에 대한 정의

논의 후, MEPC 73차는 다음과 같이 EEDI phase 3 요건의 시적년도와 감축률에 대하여 원칙상 동의하였다.

선종	현행의 감축률 3 단계	제안된 감축률 3단계
벌크선	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (10,000 -20,000 DWT)	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (10,000 -20,000 DWT)
가스 캐리어	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (2,000 -10,000 DWT)	2022년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (2,000 -10,000 DWT)
탱커	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (4,000 -20,000 DWT)	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (4,000 -20,000 DWT)
컨테이너	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (10,000 -15,000 DWT)	2022년 시작, 감축률 40% 또는 0-40%(10,000 -15,000 DWT)
일반 화물선	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (3,000 -15,000 DWT)	2022년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (3,000 -15,000 DWT)
냉동 운반선	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (3,000 -5,000 DWT)	2022년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (3,000 -5,000 DWT)
겸용선	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (4,000 -20,000 DWT)	2022년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (4,000 -20,000 DWT)

LNG 선	2025년 시작, 감축률 30% (10,000 DWT and above)	2022년 시작, 감축률 30% (10,000 DWT and above)
로로 화물선 (차량)	2025년 시작, 감축률 30% (10,000 DWT and above)	2025년 시작, 감축률 30% (10,000 DWT and above)
로로 화물선	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (1,000 -2,000 DWT)	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (1,000 -2,000 DWT)
로로 여객선	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (250 -1,000 DWT)	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (250 -1,000 DWT)
비전통추진 방식의 크루즈 여객선	2025년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (25,000 -85,000 GT)	2022년 시작, 감축률 30% 또는 0-30% (25,000 -85,000 GT)

탱커, 컨테이너 및 아직 결정되지 타 선종들에 대하여, 추가 논의가 다음 MEPC 74차에서 이루어질 전망이며, 그 후 MEPC 75차의 채택을 위한 승인이 이루어질 것으로 예상된다.

3.7 최소추진출력에 관련된 축 출력 (shaft power) 제한에 관한 선택사항 제안

MEPC 70차는 최소 추진출력에 관한 SHOPERA 및 JASNAOE 프로젝트의 중간보고서를 검토한 반면, 하기와 같은 의견들을 고려하여 동 프로젝트의 최종보고서 및 동 지침서의 개정안이 MEPC 71차로 제출될 때까지 이에 관한 결정을 연기하기로 합의하였다.

1. 선박이 일반적인 운항 중에 맞이하게 되는 해상상태는 최소추진 출력에 관한 2013 지침서에 언급된 해상상태보다 더 엄격함.
2. 황천 상태를 Beaufort Scale 9 및 10으로 지정하게 된다면, 선박들은 EEDI 요건을 만족할 수 없을 것임.
3. IACS Recommendation 34는 Beaufort Scale 80이상의 해상상태에 대한 선박의 설계사항을 반영하지만, 실제 Beaufort Scale 8을 초과하는 경우는 거의 없음.

이와 관련하여, 동 지침서의 개정안이 MEPC 71차의 승인을 위하여 제출되었으나, 개정안에 관련된 다양한 의견들이 있으므로 MEPC 71차에서 개정된 지침서를 확정하는 것은 시기상조이며, EEDI Phase 3 검토와 연계하여 환경조건에

대한 지속적인 검토가 필요함을 언급함. 논의 후, MEPC 71차는 제안된 지침서 개정안이 완료될 정도로 기술적으로 완벽하지 아니함을 고려하여, 2013 최소추진출력에 관한 잠정 지침서를 감축률 2단계까지 연장하여 적용함에 동의하였다.

MEPC 73차는 이의 논의를 지속하기 위한 다음의 제안사항을 고려하였다.

1. 최소 추진출력과 EEDI 규정들 사이에서의 문제점을 해결하기 위하여 축 추력 제한(shaft power limitation)을 허용할 것
2. 비영구적인 추력제한을 허용함으로써, 최대 축 추력은 선박의 안전에 위협이 되는 상황에서만 사용될 수 있도록 할 것

논의 중, MEPC 73차는 실제 이행에 관한 우려, 특히 언제 예비출력 사용이 적절하며 허용되어야 하는지 및 예비출력의 사용이 허용될 경우, MARPOL 부속서 6장의 NOx EIAPP 검증을 어떻게 수행할 것인가에 대한 추가적인 고려사항에 대하여 주목하였다.

논의 후, MEPC 73차는 동 제안사항과 함께 최소추진출력에 관한 2013 지침서를 다음차수에 추가로 검토함에 동의하였다.

4. 선박의 에너지효율 증대를 위한 기술 및 운항적 추가조치 (Data Collection System)

4.1 규정의 일반

GT 5,000톤 이상의 국제항해에 종사하는 선박들을 대상으로 2019년 1월 1일부터 연료소모량 및 운송일(transport work)을 대체하는 추가자료의 수집을 요구하는 강제요건인 MARPOL Annex VI의 개정안이 2018년 3월 1일부로 발효되었다.

주관청은 2018년 말까지 각 선박의 에너지효율관리계획서(SEEMP)에 데이터수집시스템에 관한 사항이 반영되어 있는지를 검증해야 함. 선사는 요구되는 자료를 수집해야 하며, 이를 선박의 주관청으로 보고해야 함. 주관청 또는 위임받은 RO(Recognized Organization, 선급단체)로부터 제출된 자료를 검증 받은 후, 선박에는 적합확인서(Statement of Compliance)가 발급될 예정임. 이후, 주관청은 이 정보를 기구에 의하여 관리되는 중앙 데이터베이스로 보고해야 한다.

4.2 IMO 선박연료소모량 데이터베이스

MEPC 73차는 사무국에 의하여 취해진 다음의 사항을 주목하였다.

1. IMO 사무국은 불일치 하는 경우에 대한 피드백을 받기 위하여 MARPOL 부속서 6의 22규칙에 해당되는 선박들의 목록을 주관청으로 보냄으로써 새로운 통신기능을 통합하기 위하여 데이터베이스를 최신화 하였음.
2. 상기 목록은 선박의 주관청, 5,000 GT 이상 선박들의 톤수 및 운항중/신조중인 선박들 상태 정보를 활용하여 개발 되었음.
3. MARPOL 부속서 6의 당사국들에게 이들 정부를 대신 하여 연료소모량 데이터를 제출하도록 위임받은 인정기관이 사무국으로 연락을 취하여 웹 계정을 개설 할 것을 독려함.

4.3 Data Collection System의 이행에 관하여 제안된 통일해석

MEPC 73차는 2018년 12월 31일 이후에 인도되는 선박, LNG 선박의 Boil-Off Gas 및 '쉽게 접근할 수 있는(readily accessible) 자료' 에 관한 사항을 어떻게 다룰 것인가에 대한 통일해석을 다음과 같이 승인하였다.

1. 2019년 1월 1일 이후에 인도되는 선박은 SEEMP 및 준수사실 확인서(confirmation of compliance)를 비치해야 함.
2. 선박의 추진 또는 운항목적으로 소모된 Boil-Off Gas 에 관한 자료가 수집되어야 하며, 선박의 연료소모량 Data Collection System의 연료로서 보고되어야 함.
3. 수집된 자료가 회사로부터 제공이 가능하다면, 선박에 보관될 것이 요구되지 아니함.

4.4 Data Collection System의 자발적 이행

MEPC 73차는 Data Collection System의 자발적 이행에 관한 정보를 고려하였으며, 다음의 권고사항에 주목하였다.

1. MARPOL 부속서 6의 22A 규칙에 해당되는 '기타' 선종에 대한 보고요건의 명확화와 관련하여, IMO 선박연료 소모량 데이터베이스에 자료를 보고할 때, 기타 및 특정 선종에 대한 기입항목이 요청됨.
2. '기타' 연료를 사용하는 선박의 배출계수(emission factor) 식별의 어려움에 관련하여, 연료유 공급자가 연료유

의 배출계수 C₁를 제공하지 않는 경우, 2016 SEEMP 개발 지침서의 부록 2의 4번 표에 언급된 배출계수 중의 하나를 사용할 수 있음에 동의함.

3. 개별 데이터 보고양식의 다양성 검증에 따른 어려움 및 기록 및 보고시의 오기와 관련하여, 보고될 자료의 디지털화는 선사에서 판단할 문제임을 고려하여, 위원회는 동 건에 관한 지침을 제공하지 않기로 합의하였음.

5. 선박으로부터의 온실가스 (Green House Gas) 감축

MEPC 72차는 장시간의 논의 및 협상 끝에 선박으로부터의 온실가스 감축에 관한 초기 IMO 전략에 관한 결의서를 채택하였으며, 동 전략은 2023년에 단기, 중기, 장기 전략 및 이행일정과 함께 개정된 IMO 온실가스 감축 전략으로 채택될 예정이다.

IMO 초기전략은 다음으로 구성된다.

1. 도입, 전후사정 및 초기전략 목표
2. 비전
3. 의욕수준/적용원칙
4. 가능한 타임라인을 포함한 단, 중, 장기 조치 목록 및 국가에 미치는 영향
5. 장애요소 및 지원조치들: 역량강화 및 기술협력; R&D
6. 개정된 전략개발을 위한 후속활동

MEPC 73차는 사무국으로부터 다음의 계획과 함께 제안된 제4차 IMO GHG Study의 준비사항에 대하여 검토하였다.

2018년 10월	MEPC 73차는 제4차 IMO 온실가스 연구의 초안을 검토 및 위임사항(TOR)을 개발하고, 연구를 수행하기 위한 재정 지원을 안내함
2019년 5월	MEPC 74차는 MEPC 73차에서 개발한 위임사항(TOR)에 동의하고 운영위원회 구성 및 입찰권고 승인함
2019년 6월	입찰 제출 기한
2019년 7월	평가를 위해 운영위원회에 입찰 서류 제출
2019년 9월	입찰평가서 사무국 제출 (운영위원 → 사무국)

2019년 10월	'Value for Money(가격에 합당한 가치)' 원칙에 의거하여 계약 체결
2020년 봄	MEPC 75차, 중간보고서 검토
2020년 가을	MEPC 76차, 최종보고서 승인여부 판단

IMO 초기전략에 대한 후속조치(Follow-up actions to the Initial IMO Strategy)는 다음과 같다.

MEPC 73차는 선박으로부터 온실가스 감축을 위한 IMO 초기전략(Res,MEPC.304(72))을 이행하기 위하여 2023년까지의 일정을 지닌 후속조치 프로그램을 다음과 같이 승인하였으며, 단기, 중기 및 장기조치들을 고려하여 어떻게 선박으로부터 발생하는 온실가스 감축을 추가로 진행할 것인가에 대하여 고려하였다.

1. 현행의 IMO 규정하에 언급되고 고려될 수 있는 단기조치(Group A) (EEDI, SEEMP 및 기술협력촉진 등에 따라 현행의 에너지효율 규정체계의 추가 개선)
2. 현재 적용 중이 아니며, 데이터 분석을 조건으로 한 단기조치(Group B) (IMO 연료소모량 데이터 수집시스템에 따른 데이터 분석)
3. 현재 적용 중이 아니며, 데이터 분석을 조건으로 하지 않는 단기조치(Group C) (국가행동계획 지침, 연료에 대한 생애주기 GHG/탄소집약도 지침, 연구 및 개발)

4. 장기조치 및 식별된 장벽을 언급하기 위한 활동
단기조치에 관한 구체적인 제안사항들이 차기 MEPC 74차에서 추가 논의될 것이며, 중기 및 장기조치는 MEPC 74차 및 MEPC 75차에서 논의될 예정이다.

5. 국가에 대한 영향

MEPC 73차는 국가에 대한 영향의 평가절차 완료를 위한 구체적인 제안을 MEPC 74차로 제출하여 줄 것을 요청하였으며, 사무국에게 MEPC 74차로 현행의 영향성 평가에 관련된 IMO 절차(예, 특별민감해역(PSSAs) 및 배출통제해역(ECA) 지정에 위한 신규직업항목 제안에 관한 절차)를 제출하여 줄 것을 요청하였다.

6. 4차 GHG Study

MEPC 73차는 후속조치 프로그램의 하나의 활동분야로 포함된 제4차 GHG Study를 위한 위임사항(Terms of Reference)의 개발에 착수하였으며, 4차 GHG Study는 총톤수 100톤 이상의 국제항해에 종사하는 선박들로부터 배출되는 6가지 종류의 온실가스에 대한 연구이다. 위원회는 4차

GHG Study를 위한 전문가 워크숍(Expert Workshop) 및 3차 GHG Study와 동일한 관행에 따른 위원추천과 함께 4차 GHG Study를 위한 운영위원회(Steering Committee)의 설립에 추가로 동의하였다.

7. 역량강화, 기술협력, 연구 및 개발

후속조치 프로그램의 하나의 활동분야로 추가되었으며, 이는 영향평가 지원 및 조치의 이행지원을 포함하여 각 조치들의 개발 및 이행을 의미한다.

8. 개정된 전략의 개발을 위한 후속조치

MARPOL 부속서 6의 22A 규칙에 따른 선박연료소모 데이터 수집 후에, IMO DCS 자료 및 기타 관련정보를 고려한 IMO 초기전략 수정의 착수 및 개정된 IMO 전략의 채택을 의미한다.

IMO 초기전략에 대한 후속조치는 다음과 같은 일정표에 따라 논의될 예정이다.

Streams of activity	2018	2019	2020		2021	2022	2023
	MEPC 73	MEPC 74	MEPC 75	MEPC 76	MEPC 77	MEPC 78	MEPC 79
Candidate short-term measures (Group A) that can be considered and addressed under existing IMO instruments ¹	Invite concrete proposals	Consideration of proposals	Consideration and decisions on candidate short-term measures that can be considered and addressed under existing IMO instruments e.g. further expansion of the existing energy efficiency framework with a focus on EEDI and SEEMP, ITC ²				
Candidate short-term measures (Group B) that are not work in progress and are not subject to data analysis	Invite concrete proposals	Consideration of proposals	Consideration and decisions on candidate short-term measures that are not work in progress and are not subject to data analysis, consistent with the Roadmap ³				
Candidate short-term measures (Group C) that are not work in progress and are not subject to data analysis	Invite concrete proposals	Consideration of proposals	Consideration and decisions on candidate short-term measures that are not work in progress and are not subject to data analysis, e.g. National Action Plans guidelines, Ship-to-Ship GHG/carbon intensity guidelines for fuels, research and development ⁴				
Candidate mid-/long-term measures and action to address the identified barriers	Invite concrete proposals	Consideration of proposals including identification of barriers and action to address	Progress made and timelines agreed on the development of mid- and long-term measures				
Impacts on States ⁵	Invite concrete proposals	Finalisation of procedure	Mid-term specific impact assessment	Mid-term specific impact assessment, as appropriate, consistent with the Initial Strategy, in particular paragraphs 4.10 to 4.13			
Fourth IMO GHG Study	Scope	Initiation of the Study	Progress report	Final report			
Capacity-building, technical cooperation, research and development ⁶	Development and implementation of actions including support for assessment of impacts and support for implementation of measures						
Follow-up actions towards the development of the revised Strategy	Ship fuel oil consumption data collection pursuant to regulation 22A of MARPOL Annex VI (DCS)		Initiation of revision of the Initial Strategy taking into account IMO DCS data and other relevant information		Adoption of revised Strategy		

3. 결론

이번 MEPC 73차 회의에서 가장 산업계의 귀추를 주목시키는 이슈는 0.5% 황 함유량 요건의 이행에 관련된 경험축적기(Experience Building Phase)의 도입유무에 관한 논의였다. 동 논의사항은 특히 전 세계의 주목을 이끌게 된 계기로서 미국의 트럼프 대통령이 0.5% 황 함유량 요건의 이행이 2020년 도에 기존대로 시행됨을 가정하여 자국의 경제에 큰 타격을 줄 수 있다는 경제관련 보고서를 거점으로 이의 반대 또는 적용시기 연기에 관한 미국 정부의 공식적인 입장이 언론을 통하여 발표되고 난 후의 IMO 회의라서 더욱 이의 관심도를 증폭시켰다고 볼 수 있다.

정유 및 선박연료유에 관련된 IMO 법제화 작업에 미국은 시종일관 간접적으로 이의 부정적인 입장을 고수하여 왔다.

특히, 연료유의 품질 상향을 MARPOL 부속서 6의 18규칙 개정을 통하여 법적 강제성(Legal Binding Force)을 부여하고자 하는 산업계의 제안사항에 반대하며, 연료유 품질의 보증을 위한 연료유 구매자, 공급자 및 회원국/정부의 역할에 대한 지침서의 개발 쪽으로 논의방향을 선화하는데 큰 역할을 한 국가 중의 한 곳이라고 볼 수 있다.

또한, 회기 중에는 해당의제의 공동제출 단체들로부터 선언된 발언으로서, EBP의 도입이 협약 이행의 지연을 의도하는 것이 아님을 명확히 밝히고 문서를 소개하였으나, EBP의 도입 자체가 최종적으로 협약이행에 문제가 발생할 경우 궁극적인 황 함유량 요건의 이행시기 추가연기 또는 황 함유량 요건의 완화에 대한 가능성을 다소 열어두고 있기 때문에 협약의 이행에 만전을 기할 필요가 없다는 그릇된 신호를 산업계로 줄 수 있다는 근본적인 우려에 간간한 반대 및 수락 거절이었을 것으로 보아한다는 것이 참가 소감이라 할 수 있겠다.

다만 공통적인 의견으로서, 저유황유의 지역간 수급불균형에 따른 이용가능성의 부재 및 저유황 연료유 특히 0.5% 황 함유량을 지닌 연료유의 ISO 등급부재 및 인화점 감소 등에 따른 기관장치의 안정성 확보 등에 관련된 다양한 문제들이 추구 해결되어야 할 것으로 보인다.

IMO는 이를 해결하기 위하여 해사안전위원회(MSC)와의 협업을 통하여 관련 해결책을 모색할 것이며, 특히 2019년 상반기의 PPR 전문위원회에서 MARPOL 부속서 6의 14.1.3 규칙의 일관된 이행에 관련된 지침서 초안 및 이에 관련된 MARPOL 부속서 6의 개정안이 제출될 예정이므로 0.5% 황 함유량 요건의 2020년 원활한 이행에 큰 도움이 되기를 기대해본다.

선박평형수 관리협약의 논의와 관련하여, 협약의 발효 이후 더 이상 BWMS의 신조 및 현존선박 탑재시기의 연기 또는 유예에 관한 별도의 제안사항은 없었으나, 일부 선종 특히 기술적으로 BWMS의 본선 탑재가 불가능하거나 실효적이지 못한 선종들을 식별하고 이를 협약에서 면제시키거나 별도의 동등수단을 적용하는 방법의 식별에 관한 논의가 MEPC 72차부터 본격적으로 이루어져 왔다.

이는 BWM 협약의 경험축적기 중에 식별되어야 할 하나의 과정으로 편입되었으며, 협약의 적시 이행에 따라 특정 선종에 있어서 장비의 탑재가 기술적으로 불가능하여 협약의 이행이 실질적이지 못한 선박들에 대한 객관적으로 기술적인 배경 및 자료 등을 통하여 협약의 개정이 추후 이루어질 전망이다.

또한, 과거의 G8 지침서에 따라 승인받은 장비의 D-2 성능기준 만족유무에 관련된 경험축적기의 관련 작업은 현재도 각국 항만국통제들로부터 시행되고 있으며, 이의 자료수집 및

분석에 따라 성능의 효율성을 고려하여 최종 협약의 개정안에 합의할 것으로 예상된다.

평형수 처리장치를 통하여 처리된 평형수의 D-2 성능기준 검증을 위한 분석기법 또한 경험축적기 기간중에 식별되어야 할 주요 과제중의 하나이다.

현재 BWM.2/Circ.42 상에 언급된 다양한 지표 및 상세분석 방법론들은 이의 방법론만 제시하였을 뿐, 어떠한 분석기법이 보다 높은 신뢰도를 지니는지에 대한 분석결과가 현재로서는 이용가능하지 않다. 따라서, 경험축적기를 통한 BWMS 장비를 통하여 처리된 평형수를 분석하는 과정에서 다양한 방법론들을 각 국가들이 고려할 것이며, 이의 결과물로서 신뢰도 높은 지표 및 상세분석 방법론을 협약이행 5년차에 최종적으로 선별할 것으로 전망된다.

금번 회기에 평형수 관련 이슈 중, 대한민국 산업계에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 사항이 바로 어선의 Brine을 평형수로 볼 것이냐는 것에 대한 위원회의 답을 얻었다는 것이다.

어선은 선형 및 운항형태에 따라 다양하게 분류될 수 있으며, 특히 어획물의 신선도를 유지할 목적으로 Brine을 본선에 수용하여 운항하는 어선들에겐 이 물질의 평형수 협약적용 가능성에 대한 우려가 분명히 존재하였다. 금번 회기에서 대한민국 정부는 Brine이 평형수가 될 수 없다는 의견을 간접적으로 제시함과 동시에, Brine의 분석결과를 정보문서로 함께 제공하였다.

논의 후, 일부 국가들은 신규작업항목으로서 PPR 전문위원회에서 추가검토를 지지하였으나, 일부 타 당사국들은 운항 당시 선박의 복원성에 영향을 줄 수 있는 Brine은 이의 용도가 항해 중 어획물의 취득에 따라 냉매로 변환된다는 점을 고려, 이는 평형수가 아니므로 협약의 적용대상에서 제외되어야 함을 제안함과 동시에 추가논의가 될 필요가 없다는 의견들을 제시하였다.

위원회는 후자의 의견들을 고려하였고, Brine은 평형수 협약의 적용대상이 아니라는 해석을 제시하였으며 이로 인하여 해당선종에 대한 BWM 협약의 적용가능성 또한 어느 정도 해소되었다고 볼 수 있겠다. 기술적 어려움에 부딪힌 협약이행의 어려움을 호소했다기 보다는, 실질적이고 합리적인 협약의 이행에 있어서 객관적인 자료와 함께 논의된 동 사항의 합리적인 결정사항에 대한 위원회의 판단이 매우 고무적이라고 할 수 있겠다.

선박의 온실가스 감축과 관련하여, 지난 MEPC 72차에서 국제해운 온실가스 감축을 위한 초기전략 채택의 후속조치 작업이 향후에도 계속 진행될 예정이며, 특히 MEPC 74차부터는 각 단계에 대한 후보조치 및 국가별 영향에 대한 구체적인

제안의 요청 등과 같이 감축조치를 구체적으로 결정하기 위한 논의가 본격적으로 이루어 질 것으로 전망된다.

IMO 온실가스 초기전략 이행 및 최종전략 마련을 위한 추가적인 조직 구성(전문가워크숍, 통신작업반)이 예상되며, 이를 대응하기 위한 관련 기관 및 전문가들의 적극적인 협조가 정부를 필두로 필수적으로 요구될 것으로 본다. 특히, 유럽 등의 선박 온실가스 감축을 위한 기술개발 동향을 신속히 파악하고 기획연구, 차세대 엔진개발 등을 통하여 IMO 온실가스 감축전략 이행을 위한 장기적이고 체계적인 준비가 시급할 것으로 판단된다.

선박에너지 효율설계 지수에 관련된 감축률 3단계 적용시점 및 감축률의 재조정과 관련하여, 조선 3국의 입장은 그간 다소 유럽의 강경대응에 대비하여 오는 수준으로 그쳤던 반면, 차기 MEPC 74차에서는 감축률 3단계 이행시기에 관련된 협약개정안을 승인하고 MEPC 75차에서 채택할 예정이므로 대한민국 조선업 입장에서의 경쟁력 있는 선종들의 강화이행 및 기술적 어려움이 있는 선종들에 대한 객관적인 기술데이터의 확보 및 IMO 제공 등을 통하여 에너지효율 설계지수에 관련된 향후의 규제도입을 아국조선 발전의 발판으로 삼기 위한 보다 전략적이고 기술적으로 접근할 필요가 있다고 본다.

MEPC 73차에서 현안이 되었던 사항으로서 대형 벌크 및 탱커선박들에 대한 감축률 3단계 30%의 감축률 이행에 관한 우려들이 제기되었다. 동 사항들은 반드시 MEPC 74차에서 어느 정도의 완화를 위한 추가 제안사항이 제출될 것이며, 이 시점에서 해당선종에 대한 아국의 조선경쟁력 강화를 위한 전략적인 접근을 정부와 협의하여 입장을 정리해야 한다는 견해이다.

차기 MEPC 74차는 2019년 5월 런던의 IMO 본부에서 개최될 예정이다.

참고 문헌

MEPC 73/WP.1 (2018)

해양수산부 [IMO 제73차 해양환경보호위원회 결과보고] (2018)



김희준

- 1981년생
- 2004년 한국해양대학교 선박전자기계공학부 졸업
- 현 재 : 한국선급 협약업무팀 책임검사원
- 관심분야 : 환경분야 해사법규 동향
- 연락처 : 070-8799-8330
- E-mail : convention@krs.co.kr