

(For sub-committee only 1 step as Flash)

Subject: News Flash of PPR 4 (Pollution Prevention and Response)

제4차 오염방지 및 대응 전문위원회(PPR)가 런던 IMO 본부에서 2017년 1월 16일에서 20일까지 개최 되었습니다. 이와 관련하여 PPR 4차 주요 논의 결과는 아래와 같습니다. 참고로, 금번 회의에서 합의된 사항이라도 향후 MEPC에서 채택되어야 법적으로 효력이 있으니 유의하시기 바랍니다.

1. 해상운송 화학제품의 유해/안전성 평가 및 IBC Code 의 개정준비 (의제 3 번)

(1) 신규 화학 제품의 유해/안전성 및 요건, 신규 탱크 세정제의 평가 및 관련 협약의 개정과 관련된 사항이 포함된 ESPH 22 차 작업반회의(2016 년 10 월)의 결과보고서를 검토하였고, 아래와 같이 논의함.

○ MEPC.2/Circular

- 전문위원회는 산적액체화물의 잠정적 분류에 대한 평가를 검토 승인함. (MEPC.2/Circular 22)

○ 신규 탱크 세정제

- 총 14개 제품(12개 적합)의 평가 결과에 동의하였고, 이중 한국업체 (g&e Bridge)에서 개발한 탱크세정제 4개 제품(TC-BC, TC-WRC, TC-ACID, TC-ENVIRO)을 포함하여 적합판정을 받은 12개 제품은 차기 ESPH 작업반에서 MEPC.2/Circular 23에 추가될 예정

○ IBC Code 및 MARPOL 부속서 2장의 개정

- MARPOL 부속서 1장과 2장에 따른 화물 분류 및 평가 지침의 개발과 관련된 사항을 논의하였음. 상기 지침의 개발을 위한 유사석유 혼합물 “고에너지 연료” 평가 기준 초안은 추가 검토를 위해 ESPH 23차에 전

(For sub-committee only 1 step as Flash)

달하는 것으로 동의함.

- 전문위원회는 IBC Code 21장(IBC Code가 적용되는 화물운송요건 평가 기준)의 개정초안에 동의하였음. 제 21장의 발효 후, ESPH 작업반에서 상기 개정을 반영키 위해 17장 및 18의 개정작업을 진행할 예정임.
- 특정 독성가스를 탐지할 수 없는 유독성 탐지 장비에 해당되는 면제요건(IBC Code 13.2.3)이 산업계 및 주관청의 행정적 부담으로 작용한다는 우려가 있음. 전문위원회는 이를 고려하여 독성 범주 분류의 개정과 관련된 ESPH 22차 결과를 검토하였고, 23차에서 추가 검토를 위해 관련 개정안을 제출해 줄 것을 회원국에 요청함.

○ MEPC.1/Circ.512

- 산적액체화물잠정평가 가이드라인이 개정 작업이 완료되지 않아, 2018년 MEPC 승인을 위해 회기간 작업을 수행할 예정임.

2. 화물 잔유물 및 고정성 부유성 물질에 대한 화물 세정수의 영향에 관한 MARPOL 부속서 2 장의 요건 검토(의제 4 번)

- 고점성 부유지속성 화물 및 응고성 물질의 배출요건과 관련하여 MARPOL 부속서 2장의 개정 초안을 검토하고 아래 사항들을 논의함.
 - 탱크 내 화물 세정수의 배출을 위한 항만수용시설의 부족
 - 식물성 유류가 해양환경에 미치는 영향
 - 신규요건에서 식물성 유류에 대한 예비세정 면제 가능 여부 검토 요청
- 개정안에 대해 전반적으로 동의하였으나, 항만 수용시설 이용가능성 및 예비세정 요건(식물성 유류)이 면제 가능한지에 대한 문제를 제기함.
- 전문위원회는 회원국들의 상기 의견을 바탕으로 추가검토를 위해 ESPH 작업반에 회부하기로 결정함.

(For sub-committee only 1 step as Flash)

3. 해양지원선박(OSVs) Code 개발(의제 4 번)

- (1) 전문위원회는 PPR 3차에서 재 개설된 OSV Code 개발을 위한 통신작업반의 보고서를 검토하였음.
- (2) 회기 중 개설된 작업반은 2017년 총회에서 채택을 목적으로 최종안 마련을 위하여 OSV Code 초안에 대한 의견들을 검토함.
- (3) 논의사항 및 작업반 결과
 - OSV Chemical Code를 적용하는 모든 선박들은 이 코드에 언급한 화물을 적재하는 경우 선박의 사이즈 또는 항해에 관계없이 적용하는 것에 동의하며, Paragraph 1.1.1 "while not constructed or adopted primarily to carry in bulk cargoes subject to the Code" 문구는 삭제하기로 결정함.
 - OSV Chemical Code 적용 화물은 아래와 같이 분류하기로 결정함.
 - IBC Code 17장 및 18장에 언급한 화물, 가장 최신의 "잠정평가물질로 등재된 화학제품"(MEPC.2/Circular로 정보제공) 및 IBC Code의 15장 및 19장에 언급된 화물 또는,
 - IBC Code 17장 및 18장 화물과 "잠정평가물질로 등재된 화학제품"이 포함된 "기름/물 기반의 진흙(oil-based/water-based mud)" 또는,
 - 액체이산화탄소(고순도와 교정품질)와 액체질소, 그리고
 - 오염된 산적 액체류(Contaminated Backloads)"
 - 현존 OSV 선박은 IBC Code의 "2형식 선박(Ship Type 2)"의 운송요건을 요구하는 것으로 확인된 제품을 "주관청의 승인을 조건"으로 운송이 가능하다는데 동의함
 - SOLAS 제 3장의 케미컬 탱커의 인명보호 요건이 인화점 60°C를 초과하지

(For sub-committee only 1 step as Flash)

않거나 독성 가스를 배출하는 화물을 1,200m³ 보다 많이 적재하는 경우에 적용하여야 함에 동의함

- 오염된 산적형태 액체류를 선박에 적재하고 육상으로 이송하기 위한 규정은 IBC Code 17장에 등재할 "Contaminated backloads" 화물의 운송기준을 만족하여야 함을 규정함.

4. 평형수 관련(의제 6, 7, 8, 15 번)

(1) 전문위원회는 평형수관리협약의 발효일이 2017년 9월 8일임을 언급하였고 아래 사항들을 논의함.

- 샘플링 포트(Sampling port) 및 분석
 - 평형수 샘플 지침 규칙 G-2의 개정 및 일관된 샘플포트 연결구에 대한 제안문서를 검토하였으나 일부 회원국에서 현존선에 미치는 영향 및 샘플포트 연결구의 ISO 표준화작업과 배치됨에 우려를 표함
 - 이에, 전문위원회는 개정 초안 작업은 위원회에서 승인되어야 함을 언급하고 PPR 5차에 관심 있는 회원국에서 새로운 제안문서를 제출할 것을 요청함.
- 평형수처리장치의 운전기록 표준화
 - BWM 협약 이행과 이의 적절한 모니터링을 위한 평형수처리장치의 운전기록 표준화에 대한 제안문서에 대하여 검토하였고, 전문위원회는 기기마다 각기 다른 운전특성이 있기 때문에 포맷은 제조사의 지침을 따라야 한다는 일부 기국들의 의견을 고려하여 추가 문서를 제출할 것을 요청
- 생존생물의 결정에 사용되는 분석법 관련 지침

(For sub-committee only 1 step as Flash)

- 회기 중 작업반을 통해 관련 정보를 이용하여 Circular 초안을 마련하기로 하였고 전문위원회는 생존생물의 결정에 사용되는 분석법 관련 지침(아래 표)을 승인함.

Methodologies for enumerating viable organisms	Organism size class or indicator	Assessed criteria of viability	Applicability to ballast water treatment technologies
FDA/CMFDA + Motility	Viable organisms ≥ 10 μm to < 50 μm	Membrane integrity, enzyme activity, motility	Suitable for assessing treatment technologies intended to kill or remove organisms
MPN Dilution Culture + Motility	Viable organisms ≥ 10 μm to < 50 μm	Reproduction capacity, motility	Suitable for assessing all treatment technologies

- D-1 규칙 이행을 위한 평형수관리협약 B-4규칙의 통일해석
 - 평형수협약 이행에 있어 평형수처리장치를 장착하지 아니한 선박이 평형수교환을 하는 방식으로 대응함에 있어, 평형수교환 수역 미지정 및 조건 미충족으로 교환을 하지 못하는 경우 협약요건 충족 여부에 대한 통일해석을 한국이 제출함.
 - 전문위원회는 통일해석은 협약발효 후 협약당사국에 의해 승인이 가능함을 언급하고 PPR 5차(2018년)에 관련 문서를 제출할 것을 제안함.
 - 하지만, 사안의 시급성이 요구되는 만큼 한국은 협약 발효 전 MEPC 71차의 채택을 위해 BWM Circular 개발을 요청하였음.
- “평형수 관리-어떻게 할 것인가”에 관한 지침서 개발
 - 전문위원회는 PPR 3차에서 마무리 짓지 못한 9개 항목의 검토를 위해 작업반을 개설하였음.

(For sub-committee only 1 step as Flash)

- 작업반은 사무국 및 MEPC의 검토가 필요한 사항을 제외하고 문구 수정작업을 완료함.
- 협약의 비준 및 이행에 대한 정보를 제공하는 등 지침서의 개발은 MEPC 71차에서 검토 및 완료될 예정임.

5. 국제항해 선박의 블랙카본 배출이 극지방에 미치는 영향에 대한 검토 (의제 9 번)

(1) 배경

- MEPC 62차에서 국제항해선박의 블랙카본 배출이 극지방에 미치는 영향에 대한 계획을 작업하기로 결정함.
- MEPC 68차에서 'Bond et al. 에서의 블랙카본 정의가 국제항해 선박의 블랙카본의 정의에 가장 적합하다고 결정함.
- PPR 3에서는 블랙카본의 정의와 관련 측정방법(*LII, FSN, PAS, MAAP)으로 자료를 수집하기 위해 관심이 있는 회원국 및 단체에게 자발적인 측정 연구를 해줄 것을 요청하는데 동의함

* *Laser Induced Incandescence (LII)* : 레이저 백열 유도법, *Filter Smoke Meter (FSN)* : FSN 측정법, *Photo-Acoustic Spectrometry (PAS)* : 광 음향 분석법, *Multi Angle Absorption Photometry (MAAP)* : 다중 각 흡수 측정법

(2) 논의 사항 및 결과

- 전문위원회는 측정 연구들의 자료들을 검토하고 블랙카본의 검토를 위한 작업계획 및 블랙카본의 정의 등을 논의함.
- 블랙카본의 정의
 - 기존의 블랙카본의 정의를 그대로 사용하기로 함.

(For sub-committee only 1 step as Flash)

○ 타임라인 (Work plan)

- 회기간 통신작업반의 개발될 자료 수집을 위한 자발적 측정연구의 보고 프로토콜 및 가장 적합한 측정방법 식별에 대한 최종승인 (PPR 5차, 2018년)
- 위원회 검토를 위한 적합한 측정 제어 기술에 대한 제안의 검토 및 최종 승인 (PPR 6차, 2019년)

6. 선박폐기물 가스화 시스템의 기준 및 관련 MARPOL 의 개정 (의제 10 번)

- PPR 3차에서 소각기의 대체설비인 선박폐기물 가스화 시스템에 대한 설비 기준 및 관련 MARPOL 부속서 6장 제 16규칙 개정안의 개발을 위한 통신작업반 개설에 동의함.
- 전문위원회는 선박폐기물 가스화 시스템에 대한 설비기준 및 관련 MARPOL 부속서 6장 제 16규칙의 개정이 필요함에 동의하였으나, 16규칙의 개정이 대체물질의 도입과 같은 신규 기술의 도입을 차단해서는 안된다는 것을 언급함.
- 전문위원회는 회기 중 논의 시간 부족하여 설비 기준 및 관련 규칙 (MARPOL 부속서 6장 제 16규칙)의 추가 개발을 위한 통신작업반 개설에 동의 하였음.

7. 배기가스 재순환 장치의 응축수 배출 지침서 (의제 11 번)

- 통신작업반의 보고서 검토 및 배기가스 재순환 장치의 응축수 배출 지침서 개발 작업을 완료하였고 MEPC 71차에서 승인될 예정임.
- 동 지침 개발에 대한 주요 결정사항

(For sub-committee only 1 step as Flash)

- 응축수 정의 수립
- 응축수의 배출기준 수립 : MARPOL 부속서 6장 제 14규칙에서 규정에 만족하는 기름 또는 만족하지 않는 기름의 사용 시 극지에서는 응축수 배출을 금함
- 응축수 처리시스템으로부터의 잔유물 : 적절한 항만 수용시설에 이송

8. 통일해석(UI) (의제 15 번)

- 전문위원회는 해수를 통한 유조선과 계류설비(일점 및 다점 계류설비)간 하역 및 평형수 작업 시 Line flushing에 대한 기름기록부 관련 규칙의 명확화를 위하여 제안된 통일해석을 승인함. 통일해석은 다음과 같음.

- 선박과 계류설비간 Flush Water의 이송은 선장의 승인을 득한 경우 MARPOL 부속서 1장 제 36.2.10규칙에 따라 이를 화물잔류물로 구분하고 이를 기름기록부 Part II에 J Code로 기록할 것.
- 기름기록부 (Part II) 기입 예시

1 At the load port where the flush water is received by the tanker, use the suggested wording for remarks:

(J) 55 At the request of (terminal xxxx), terminal line flush water (sea water) has been loaded into the ship's xxx tank

56 xxx m³ flush water

57.4 Transferred from terminal xxxx line/hoses. Total quantity in xxx tank m³;

And

2 At the discharge port where the flush water is disposed of by the tanker:

(J) 55 xxx tank

56 xxx m³, quantity retained in tank: xxx m³

57.1 a quantity of xxx m³ terminal line flush water received at the loading port terminal (xxx) was disposed/transferred to terminal xxx facility

(For sub-committee only 1 step as Flash)

9. 전자 기록부의 사용 (의제 16 번)

- MEPC 69차에서 MARPOL의 전자기록부 사용과 관련된 지침 초안, 관련 통일해석 및 PSC 지침 2011 (A.1052(27))의 개정안을 검토하였고, 전문위원회에 전자기록부 포맷과 MARPOL에서 규정하는 기록부들의 폼을 일치시켜야 하는지 여부를 논의해볼 것을 지시함.
- 전문위원회는 전자기록부 형식을 MARPOL의 서식과 같이 유지하는 것에 동의하였음.
- 과도한 지체 없이 전자 기록부 사용을 추진하기 위한 목적으로, 전문위원회는 전자기록부가 효력을 발휘할 수 있도록 아래 문서들이 PPR 5차에서 검토될 수 있도록 준비해 줄 것을 사무국에 요청함
 - MARPOL 협약의 개정안
 - 신규 버전의 MARPOL에서 규정하는 전자기록부 사용 지침
 - 관련 MARPOL협약의 통일해석 초안
 - PCS 검사 절차 2011 개정안 (resolution A.1052(27))

10. SCR 지침의 개정 (의제 17 번)

(1) 배경

- SCR 지침서 2011(resolution MEPC.198(62), as amended by resolution MEPC.260(68))에 따른 SCR 검증 및 시험요건과 관련하여 많은 사항들을 PPR 3에서 논의하였음.
- MEPC 70차에서 통일해석보다 SCR의 지침을 개정할 것에 동의함.

(2) 논의사항 및 결과

- Scheme B를 Scheme A와 동일한 검증수단으로 인정해야 하는 것에 동의

(For sub-committee only 1 step as Flash)

하고 Scheme A와 B의 동일한 적용을 반영한 SCR 지침서의 개정에 앞서 NOx Technical Code 2008 (NTC)의 관련 개정작업을 하는 것에 동의함.

- 엔진과 SCR에 대한 단독의 책임이 있는 단일 신청자의 개념에 동의함.
- 뿐만 아니라, Scheme A의 실선테스트 필요성에 대한 제안 또한 많은 회원국들의 지지를 얻지 못했음.
- 작업반에서 SCR 지침서 내 현 요건들의 개정에 대한 기술적인 검토를 완료하였으며, 개정초안을 71차에 승인할 목적으로 제출 할 것에 동의함.

11. 하나 이상의 엔진 작동 프로파일 이용을 위한 지침 (의제 20 번)

- 전문위원회는 엔진 작동 프로파일관련 자료 검토 및 NOx Technical Code (NTC)에 따른 엔진의 검증을 위한 하나 이상의 엔진 작동 프로파일의 사용에 대한 수용가능 여부를 검토하였음.
- 회기 간 작업을 통해, NOx Technical Code를 위한 MAP(Engine Operational Profile)의 정의를 다음과 같이 개발하고 MEPC 71차의 승인을 위해 아래와 같이 작업범위를 설정함.
 - MAP의 정의 : 전자제어시스템이 엔진의 속도 및 부하를 조정함에 따라 NOx 배출에 영향을 미치는 특정한 설정 값에 따른 배출 성능 (Emission performance). 이러한 설정 값은 연료 분사, 압축 공기 및 배기밸브 작동, 압축공기 또는 배기 bypass 조정과 관련되어 있으며(관련 있으나 제한되어 있지 않음), MARPOL 부속서 6장 제2.4규칙에 따라 승인된 보조제어장치만 설정변경 가능
 - 작업 범위 : Map 변경(switching)을 포함한 다중 Map 사용(다중 Map 사용이 NOx 배출량을 증가시키는 결과를 가져올 경우는 허용할 수 없

(For sub-committee only 1 step as Flash)

음)이 MARPOL 6장 및 NOx technical code에 의해 허용 가능한지 여부. 만약 사용 가능하다면, 지침서 개발 및 MAPROL 6장, NOx technical code의 개정 필요 여부. 만약 사용이 불가능하다면, 다중 Map사용을 금지하기 위해 MAPROL 6장, NOx technical code의 개정 필요 여부에 대해 결정할 것을 요청함.

12. 0.5% 연료유 황 함유량 규제 (의제 20 번)

- MEPC 70차는 MARPOL 부속서 6장 제 14.1.3규칙에 규정된 바와 같이 0.5% 연료유 황 함유량 규제를 2020년 1월 1일부로 시행하기로 결정하였고, MEPC 71차에서 검토를 위한 정당화 문서 초안 및 지속적 0.5% 이행을 위한 신규 작업의 업무 범위 수립과 관련한 문서들을 전문위원회에 전달함.
- MEPC 70차의 지시에 따라, 전문위원회는 승인을 위해 준비된 정당화 문서 초안 및 업무범위를 71차 MEPC에 전달하기로 결정함.
- 업무 범위
 - 준비 및 과도기적 문제점들
 - 연료 및 기계 시스템에 미치는 영향
 - 협약의 준수 및 지속적인 이행을 보장하는데 필요한 검증 사항, 제어 메커니즘 및 조치
 - 연료유 이용불가능성을 보고하기 위한 표준 포맷 초안의 개발
 - 기국 및 이해당사자들을 위한 지침 개발 (필요 시)
 - 국제 표준화 기구(ISO)에 ISO 8217 체계 검토 요청
 - 그에 따른 규제 개정 및 지침들



Briefings of IMO Meeting

PPR 4 (16 -20 January 2017)

No. IMO-0002-2017

BRIEFING STATUS

Flash

(For sub-committee only 1 step as Flash)

P.I.C:

Park Yun-chan / Senior surveyor

Convention & Legislation Service Team

Tel: +82 70 8799 8326

Fax: +82 70 8799 8319

E-mail: convention@krs.co.kr

**General Manager of
Convention & Legislation Service Team**

Disclaimer

Although all possible efforts have been made to ensure correctness and completeness of the contents contained in this information service, the Korean Register of Shipping is not responsible for any errors or omissions made herein, nor held liable for any actions taken by any party as a result of information retrieved from this information service.