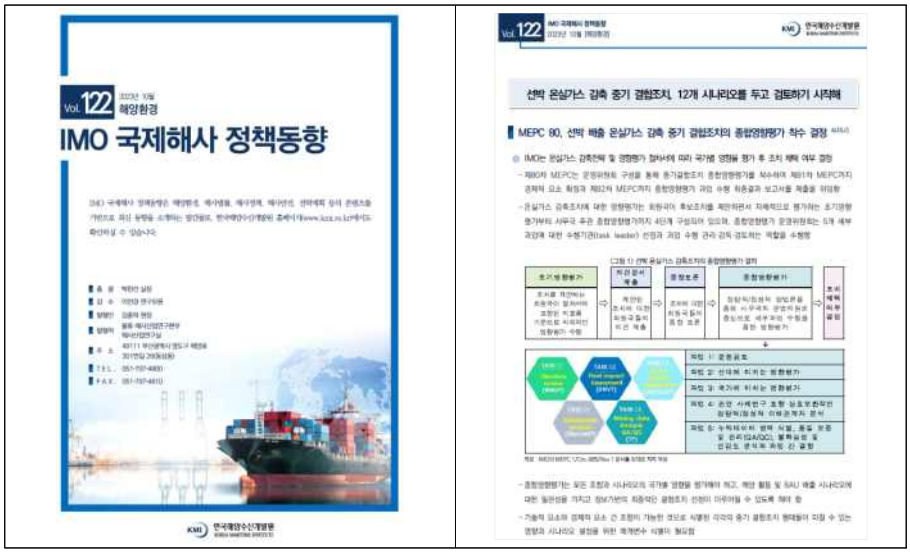
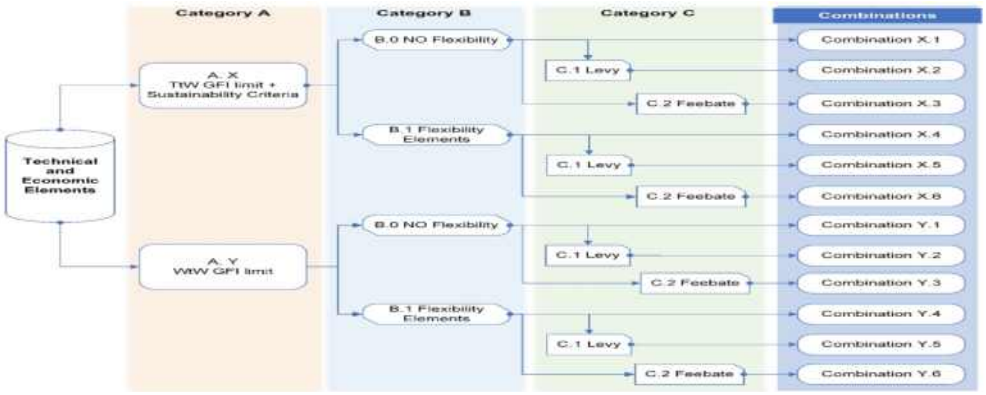
국외출장 결과보고서

<table>
<tr><th>구 분</th><th colspan="6">내 역</th></tr>
<tr><td rowspan="2">출장자</td><td>소속</td><td>물류해사산업
연구본부</td><td>성명</td><td>박한선
김보람</td><td>직급</td><td>연구위원
전문연구원</td></tr>
<tr><td colspan="6">■ 현지조사(현장, 전문가 회의) □ 국제행사 주최 □ 국제행사 참가
■ 국제회의(정부대표단) 참석 □ 세미나, 교육, 훈련 □ 기타 ( )</td></tr>
<tr><td>관련사업
(예산항목)</td><td colspan="6">❍ 출장목적 : 대한민국 임명 대표단(박한선, 김보람)으로서 IMO의 국제해운 배출 온실가스 감축을 위한 중기결합조치 종합영향평가(CIA) 운영위원회(SC) 제1차 회의 참석, GHG-SMART SME 회의
❍ 관련사업
- 「선박배출 온실가스(GHG) 통합관리 기술개발 사업」(수탁)
(사업기간 : 2023.04.01. ~ 207.12.31.)</td></tr>
<tr><td>출장기간</td><td colspan="2">2023.09.23(토) ~ 2023.09.28(목)
(4박 6일)</td><td colspan="2">출장지</td><td colspan="2">영국 런던</td></tr>
<tr><td rowspan="7">출장일정</td><td>일자</td><td>방문지</td><td colspan="2">주요업무*</td><td colspan="2">항공편</td></tr>
<tr><td>09.23(토)</td><td>부산(08:05) →
인천(10:55) →
영국 런던(17:25)</td><td colspan="2">항공 이동</td><td colspan="2">KE1410
(1시간 5분 소요)
KE907
(14시간 30분 소요)</td></tr>
<tr><td>09.24(일)</td><td>오전 : IMO 런던 대표부
오후 : IMO 런던 대표부</td><td colspan="2">대표단 대응방향 논의,
회원국 교섭활동</td><td colspan="2">대중교통 및 도보 이동</td></tr>
<tr><td>09.25(월)</td><td>오전 : 국제해사기구
오후 : 국제해사기구,
IMO 런던 대표부</td><td colspan="2">운영위원회 회의 대응
(총 32개국) 및
회원국 교섭활동</td><td colspan="2">대중교통 및 도보 이동</td></tr>
<tr><td>09.26(화)</td><td>오전 : 국제해사기구
오후: 국제해사기구,
IMO 런던 대표부</td><td colspan="2">운영위원회 회의 대응
및 회원국 교섭활동
(총 32개국),
GHG-SMART SME
Team 회의</td><td colspan="2">대중교통 및 도보 이동</td></tr>
<tr><td>09.27(수)</td><td>영국 런던(19:35) →
인천(+1일, 15:55)</td><td colspan="2">항공 이동</td><td colspan="2">KE908
(12시간 20분 소요)</td></tr>
<tr><td>09.28(목)</td><td>인천(18:25) →
부산(19:30)</td><td colspan="2">항공 이동</td><td colspan="2">KE1419
(1시간 5분 소요)</td></tr>
</table>

출장성과	○ 출장목적 달성 정도 - 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회의 대한민국 위원이자 전문가로서 IMO 대표부와의 충분한 협의 하에 원활히 회의를 대응하였으며 회원국 교섭활동 등 100% 달성 ○ 주요 성과 - 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 1차 회의결과에 대해 대한민국 중기조치 TF팀(해수부와 KMI를 포함한 전문기관으로 구성) 공유, 확장된 시나리오에 대한 의견 접수
향후계획	○ 출장 성과 공유 계획 - IMO 국제해사 정책동향 Vol.122(2023.10.20.) 발행을 통해 종합영향평가 진행사항 공유  ○ 정책화 등 활용 계획 - 본 출장의 목적과 내용은 2050년 넷제로라는 IMO의 온실가스 감축목표를 실현하기 위한 조치로서 향후 대한민국의 국제해운 탈탄소화 추진전략과 귀결
참고 등 특이사항 (건의사항)	○ 종합영향평가 운영위원회는 정부대표단으로서 IMO 회의에 참석하는 경우와 동일하게 현재 논의 중인 중기결합조치 뿐만 아니라 향후 논의될 수 있도록 새로운 중기조치 또는 장기조치 채택 전 반드시 수행해야 하는 과정임 ○ 단편적인 일회성 출장이 아닌 필요성과 중요성을 고려한 지속적 영국 런던 IMO 본부에서 개최되는 회의 참석과 대응을 위한 정부와 본원 간 내외적 협조 요구 - 2023.10.24.~10.25.: 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 2차 회의(비대면) - 2023.12.13.: 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 3차 회의(회의방식 미결정) - (미정): 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 4차, 5차 회의(회의방식 미결정) - 2024.03.11.~03.15.: 제16차 온실가스 감축 회기간 작업반 회의(대면) - 2024.03.18.~03.22.: 제81차 해양환경보호위원회 회의(대면) - (미정): 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 6차, 7차 회의(회의방식 미결정) - (미정): 제17차 온실가스 감축 회기간 작업반 회의(대면) - 2024.09.30.~10.04.: 제82차 해양환경보호위원회 회의(대면)

주요 업무내용 (계획(√), 결과( ))

업무유형	■ 현지조사(현장, 전문가 회의) □ 국제행사 주최 □ 국제행사 참가 ■ 국제회의(정부대표단) 참석 □ 세미나, 교육, 훈련 □ 기타 ( )
업무①	**대한민국 대표단 사전 회의대응 논의**
수행계획	- **일시 및 장소:** 9.24(일) 14:00~16:00 / 런던 대표부 회의실 - **참 석 자 :** 김보람 전문연구원(회의 주도), 박한선 연구위원, 런던 대표부 공무원 2명 - **논의내용** · 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 회의 시 대응방향 논의 · 대한민국 중기조치 대응 TF팀 구성 및 역할 검토
수행결과	· 대한민국의 경우 경제적 조치로서 Levy를 지향하고 있으나, 종합영향평가는 정책적 의도를 제외한 전문가 분석과정이므로 특정 시나리오에 대한 의견은 제시하지 않을 것 · 종합영향평가 과업 1~5에 대한 전문가로서의 의견을 자유롭게 발언 가능
업무②	**중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 회의 참석 및 회원국 교섭활동**
수행계획	- **일시 및 장소:** 9.25(월)~9.26.(화) 09:30~17:00 / IMO 회의실 - **참 석 자 :** 김보람 전문연구원, 박한선 연구위원 외 회원국별 대표단 - **논의내용** · 중기결합조치 종합영향평가를 위한 MEPC 위임사항 · 사무국의 종합영향평가 작업계획 · 종합영향평가 과업 1~5의 해결과제에 대한 고려사항 · 차기 회의 시 추진계획, 마일스톤 및 종합영향평가 보고서 초안 · 차기 회의 일정 및 기타사항
수행결과	[중기결합조치 시나리오 확장] · 노르웨이와 중국이 제80차 MEPC에서 도출된 결합조치 매트릭스에 대해 특정 요소를 제외할 의도 없이 이론적으로 가능한 결합조치 형태를 추가 제시 · 네덜란드, 덴마크, 싱가포르, 마샬 아일랜드, 프랑스 등의 선진국들은 이미 지난 위원회에서 합의에 한정되어야 하며 작업상 한계를 언급했지만, 아르헨티나, 쿡아일랜드 등의 개도국들은 부정적인 영향 해결과 수익금 분배방안 모색에 한계를 두지 않을 것을 주장함 · 2차 회의 전까지 통신작업반을 통해 확장된 시나리오 12개에 대한 Value, range 등에 대한 의견 수렴과 새로운 시나리오 제안을 접수하는 것으로 합의함 

주요 업무내용 (계획(√), 결과( ))

[과업별 작업계획]

· 과업 1은 WMU가 2023 IMO 온실가스 전략의 8가지 영향 기준과 운송비용에 미치는 잠재적인 영향, 국가에 미치는 영향을 다루기 위한 잠재적 접근방식 등에 관한 기존 문헌 등을 대상으로 체계적인 문헌검토와 메타분석 진행해 12월까지 주요 결과 제시 예정

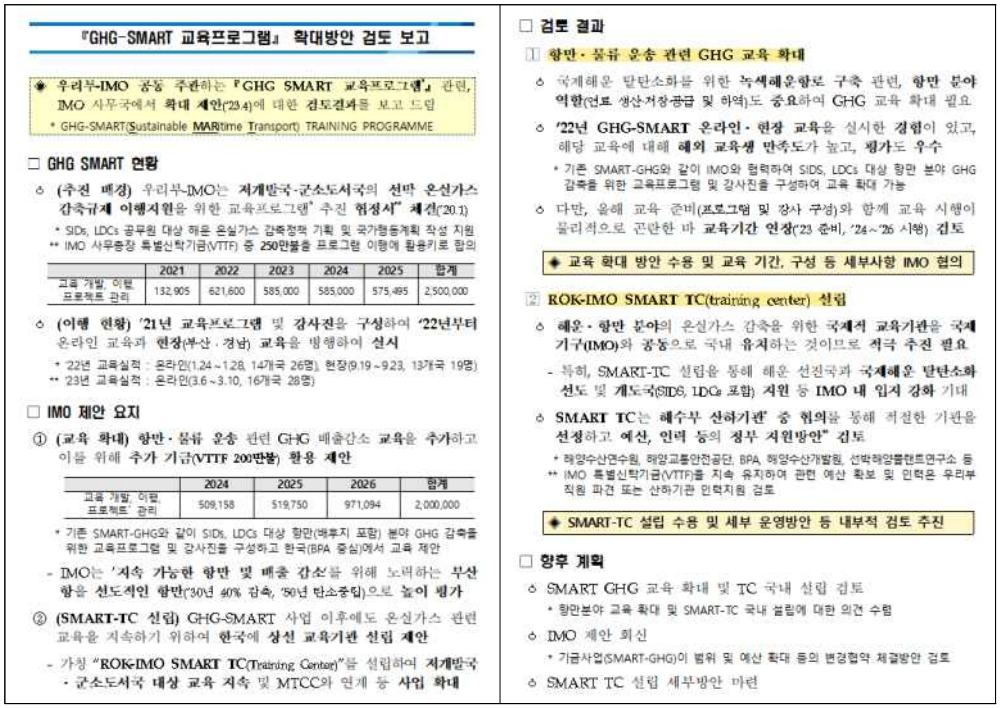
· 과업 2는 컨소시엄을 구성해 선대에 미치는 영향분석 수행을 바탕으로 선박 유형/규모별 비용집약도를 제시할 수 있으며 확장된 시나리오에 따라 2024년 8월에 최종보고서 제출

· 과업 3은 UNCTAD를 중심으로 경제적 요소에서 발생한 수익금의 잠재적 영향을 2024년 7월~8월 최종보고서 일부 반영

· 과업 4는 독립 주체, 컨소시엄 또는 UNCTAD 등을 통해 선대 및 국가에 대한 정량적 모델링 결과가 입력 데이터 부족, 식량안보, 재난 대응 등 부정적인 영향을 평가하여 2024년 7월~8월 최종보고서 일부로 반영

· 과업 5는 독립 주체 또는 컨소시엄을 통해 종합영향평가 수행기간 동안 진행하며 누락데이터 영역 식별은 2024년 5월까지 제출, 그 외는 2024년 7월~8월 최종보고서 일부로 반영

주요 업무내용 (계획(√), 결과( ))

<table>
<tr><td>업무③</td><td>IMO 및 대한민국의 2023 GHG-SMART Programme를 위한 SME Team 회의</td></tr>
<tr><td>수행계획</td><td>- 일시 및 장소: 9.26(화) 19:00~20:00 / IMO 회의실
- 참 석 자 : 박한선 연구위원 외 SME팀 소속 교육자, IMO 사무국 담당자
- 논의내용(별첨6 참조)
· 2023 GHG-SMART 프로그램 현장교육 진행방안 및 교재 개발 추진현황
· 기타 프로그램 참석 대상 관련 프로그램 진행 유의사항</td></tr>
<tr><td>수행결과</td><td>· IMO 사무국 요청에 따라 GHG-SMART 교육프로그램의 확대 제안에 대한 검토 진행
· 항만, 물류 운송 관련 GHG 배출감소 교육을 추가하기 위해 추가 기금(IMO 사무총장 특별신탁기금(VTTF) 활용을 제안해왔으며, 배후지를 포함한 항만분야 GHG 감축까지 부산항만공사를 중심으로 한국에서 교육할 것을 제안함
<table>
<tr><th></th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>합계</th></tr>
<tr><td>교육 개발, 이행, 프로젝트 관리</td><td>509,158</td><td>519,750</td><td>971,094</td><td>2,000,000</td></tr>
</table>
· 또한, GHG-SMART 사업 이후 온실가스 관련 지속적인 교육을 위해 한국의 상설 교육기관으로 ROK-IMO SMART Training Center 설립을 제안함
· GHG-SMART 사업의 범위와 예산 확대 등을 검토하여 변경협약 체결 후 연내 SMART TC 설립 세부방안을 마련하는 것으로 합의함

『GHG-SMART 교육프로그램』 확대방안 검토 보고
◈ 우리부-IMO 공동 주관하는 『GHG SMART 교육프로그램』 관련, IMO 사무국에서 확대 제안('23.4)에 대한 검토결과를 보고 드림
* GHG-SMART(Sustainable MARitime Transport) TRAINING PROGRAMME
□ GHG SMART 현황
ㅇ (추진 배경) 우리부-IMO는 저개발국·군소도서국의 선박 온실가스 감축규제 이행지원을 위한 교육프로그램" 추진 협정서" 체결('20.1)
* SIDs, LDCs 공무원 대상 해운 온실가스 감축정책 기획 및 국가행동계획 작성 지원
** IMO 사무총장 특별신탁기금(VTTF) 중 250만불을 프로그램 이행에 활용키로 합의
<table>
<tr><th></th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>합계</th></tr>
<tr><td>교육 개발, 이행, 프로젝트 관리</td><td>132,905</td><td>621,600</td><td>585,000</td><td>585,000</td><td>575,495</td><td>2,500,000</td></tr>
</table>
ㅇ (이행 현황) '21년 교육프로그램 및 강사진을 구성하여 '22년부터 온라인 교육과 현장(부산·경남) 교육을 병행하여 실시
* '22년 교육실적 : 온라인(1.24~1.28, 14개국 26명), 현장(9.19~9.23, 13개국 19명)
** '23년 교육실적 : 온라인(3.6~3.10, 16개국 28명)
□ IMO 제안 요지
① (교육 확대) 항만·물류 운송 관련 GHG 배출감소 교육을 추가하고 이를 위해 추가 기금(VTTF 200만불) 활용 제안
<table>
<tr><th></th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>합계</th></tr>
<tr><td>교육 개발, 이행, 프로젝트 관리</td><td>509,158</td><td>519,750</td><td>971,094</td><td>2,000,000</td></tr>
</table>
* 기존 SMART-GHG와 같이 SIDs, LDCs 대상 항만(배후지 포함) 분야 GHG 감축을 위한 교육프로그램 및 강사진을 구성하고 한국(BPA 중심)에서 교육 제안
- IMO는 '지속 가능한 항만 및 배출 감소'를 위해 노력하는 부산항을 선도적인 항만('30년 40% 감축, '50년 탄소중립)으로 높이 평가
② (SMART-TC 설립) GHG-SMART 사업 이후에도 온실가스 관련 교육을 지속하기 위하여 한국에 상설 교육기관 설립 제안
- 가칭 "ROK-IMO SMART TC(Training Center)"를 설립하여 저개발국·군소도서국 대상 교육 지속 및 MTCC와 연계 등 사업 확대
□ 검토 결과
1 항만·물류 운송 관련 GHG 교육 확대
ㅇ 국제해운 탄소화를 위한 녹색해운항로 구축 관련, 항만 분야 역할(연료 생산·저장·공급 및 하역)도 중요하여 GHG 교육 확대 필요
ㅇ '22년 GHG-SMART 온라인·현장 교육을 실시한 경험이 있고, 해당 교육에 대해 해외 교육생 만족도가 높고, 평가도 우수
* 기존 SMART-GHG와 같이 IMO와 협력하여 SIDS, LDCs 대상 항만 분야 GHG 감축을 위한 교육프로그램 및 강사진을 구성하여 교육 확대 가능
ㅇ 다만, 올해 교육 준비(프로그램 및 강사 구성)와 함께 교육 시행이 물리적으로 곤란한 바 교육기간 연장('23 준비, '24~'26 시행) 검토
◆ 교육 확대 방안 수용 및 교육 기간, 구성 등 세부사항 IMO 협의
2 ROK-IMO SMART TC(training center) 설립
ㅇ 해운·항만 분야의 온실가스 감축을 위한 국제적 교육기관을 국제기구(IMO)와 공동으로 국내 유치하는 것이므로 적극 추진 필요
- 특히, SMART-TC 설립을 통해 해운 선진국과 국제해운 탄소화 선도 및 개도국(SIDS, LDCs 포함) 지원 등 IMO 내 입지 강화 기대
ㅇ SMART TC는 해수부 산하기관" 중 협의를 통해 적절한 기관을 선정하고 예산, 인력 등의 정부 지원방안" 검토
* 해양수산연수원, 해양교통안전공단, BPA, 해양수산개발원, 선박해양플랜트연구소 등
** IMO 특별신탁기금(VTTF)를 지속 유지하여 관련 예산 확보 및 인력은 우리부 직원 파견 또는 산하기관 인력지원 검토
◆ SMART-TC 설립 수용 및 세부 운영방안 등 내부적 검토 추진
□ 향후 계획
ㅇ SMART GHG 교육 확대 및 TC 국내 설립 검토
* 항만분야 교육 확대 및 SMART-TC 국내 설립에 대한 의견 수렴
ㅇ IMO 제안 회신
* 기금사업(SMART-GHG)이 범위 및 예산 확대 등의 변경협약 체결방안 검토
ㅇ SMART TC 설립 세부방안 마련</td></tr>
</table>

[별첨1] 중기결합조치 종합영향평가 운영위원회 1차 회의 논의결과

IMO 선박 온실가스 감축 중기조치 종합영향평가 운영위원회 1차 회의 논의결과

2023.09.27. 한국해양수산개발원

1 추진 배경

○ IMO는 온실가스 감축전략 및 영향평가 절차서*에 따라 국가별 영향을 평가하여 검토(종합영향평가) 이후 조치의 채택 여부를 최종 결정

- 제80차 MEPC는 운영위원회 구성을 통해 중기결합조치 종합영향평가를 착수하여 경제적 요소 확정(MEPC 81)과 과업 수행 최종결과 제출(MEPC 82)을 위임함

* MPEC.1/Circ.885/Rev.1: 후보조치의 국가별 영향평가를 위한 절차서

○ 해양수산부는 중기조치 대응 TF를 구성('23.8.)하여 대한민국 여건을 반영한 내부적 중기조치 영향평가 수행 및 산업계 의견을 고려한 국제적 대응 추진

- 중기조치 민간 특별대응 TF는 온실가스 비용규제 종류별 영향분석 및 대응방안과 중기조치로 형성되는 기금의 최적 운용방안 도출 예정

2 주요 내용

○ 중기 결합조치 종합영향평가(CIA) 운영위원회(SC) 1차 회의 참석

- 일시 : 2023년 9월 25일(월) ~ 9월 26일(화) (2일 간)
- 장소 : 국제해사기구(IMO) 본부(영국 런던)
- 대한민국 참석자 : 3명

구분	소 속	직 명	성 명
정부대표 (1명)	주영대사관	IMO 연락관	임창현
운영위원회 위원 (2명)	한국해양수산개발원	실 장	박한선
		전문연구원	김보람

- 회의 진행방식 : 하이브리드 방식(대면 및 온라인 병행)
- 의제 목록

의제 1	의제의 채택
의제 2	MEPC.1/Circ.885/Rev.1 및 중기결합조치의 종합영향평가 위임사항
의제 3	과업별 업무 구성(사무국에서 제시한 작업계획 초안 및 설문조사 기반)
의제 4	차기 회의 및 마일스톤 계획과 종합영향평가의 개요 초안
의제 5	기타 사항 및 차기 회의 일정

3 의제 내용

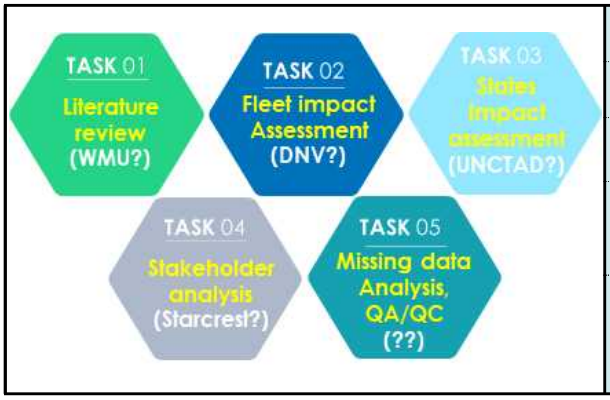
1. (의제 2) MEPC.1/Circ.885/Rev.1 및 중기결합조치의 종합영향평가 위임사항

□ 영향평가 절차서(MEPC.1/Circ.885/Rev.1)

- 영향평가는 회원국이 온실가스 감축 후보조치를 제안하면서 자체적으로 평가하는 초기영향평가부터 사무국 주관 종합영향평가까지 4단계 구성
- 종합영향평가는 세부적으로 5개의 과업을 수행하며, 운영위원회는 각 과업을 수행기관(task leader)를 선정하고 과업 수행을 관리·감독·검토하는 역할

초기영향평가		의견문서 제출		종합토론		종합영향평가		조치 채택 여부 결정
조치를 제안하는 회원국이 절차서에 포함된 지표를 기준으로 자체적인 영향평가 수행	⇨	제안된 조치에 대한 회원국들의 의견 제출	⇨	조치에 대한 회원국들의 종합 토론	⇨	정량적/정성적 방법론을 통해 사무국과 운영위원회 중심으로 세부과업 수행을 통한 영향평가	⇨	

↓



과업 1: 문헌검토
과업 2: 선대에 미치는 영향평가
과업 3: 국가에 미치는 영향평가
과업 4: 관련 사례연구 포함 상호보완적인 정량적/정성적 이해관계자 분석
과업 5: 누락데이터 영역 식별, 품질 보증 및 관리(QA/QC), 불확실성 및 민감도 분석과 과업 간 결합

□ 중기결합조치 종합영향평가 위임사항(TOR)

◦ 종합영향평가는 모든 조합과 시나리오의 국가별 영향을 평가해야 하고, 해양 활동 및 BAU 배출 시나리오에 대한 일관성을 가지고 정보기반의 최종적인 결합조치 선정이 이루어질 수 있도록 해야 함

- 기술/경제적 요소 간에 조합이 가능한 것으로 식별된 각각의 결합 형태들이 미칠 수 있는 영향과 시나리오 설정을 위한 매개변수 식별

			경제 조치/요소(온실가스 가격제 기반)										
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
			SRUs	지속가능 해운 펀드 (RUs, 부문 내 목적)			온실가스 가격제/부과금						Fee bate
수익 분배			수익 없음, 가격차 또는 선도자 인센티브	역량 강화, 부정적 영향 완화	RD&D	행정 비용	RD&D	적합 연료 보상	완화 및 적응	DNI 해결	공정한 전환	행정비용	적합 연료 보상
기술 조치/요소 (목표기반 연료유 표준제)	I	지속 가능성 기준	시나리오 1										
			시나리오 7										
	II	FCUs, GRUs		시나리오 4						시나리오 3			
							시나리오 5						
							시나리오 6						
	III						시나리오 2						

* DNI: Disproportionaltely Negative Impacts (불균형적 부정적 영향)
FCUs: Flexible Compliance Units (유연성 준수 유닛)
GRUs: GHG Remedial Unit (GHG 교정 유닛)
RD&D: Research Development and Deployment (연구개발 및 배치)
RUs: Remedial Units (교정 유닛)
SRUs: Surplus Reward Units (잉여 보상 유닛)

2. (의제 3) 과업별 업무 구성

□ 사무국 제안 과업계획(work plan)

○ <u>과업 1 - 문헌검토</u>

- **(과업 주체)** WMU

- **(제출 시점)** '23년 12월까지 주요 결과를 제시하고, **제81차 MEPC**에 제출할 중간보고서의 일부로서 문헌검토의 **최종보고서** 반영

- **(주안점)** 해운의 최신 연료/기술 전환 검토, 에너지 수요 측면에서 해운의 에너지 수요와 집약도 검토, 에너지 공급 측면에서 수요 시나리오 관련 혼합연료 검토, 해상 공급체인 내 운송비 및 통과비의 결정 요인 분석, 온실가스 완화 조치 도입이 2023 IMO 온실가스 전략의 8가지 영향 기준과 운송비용에 미치는 잠재적인 영향, **국가에 미치는 영향을 다루기 위한 잠재적 접근방식(예: 회피, 구제, 완화)에 관한 기존 문헌, GHG 가격제 메커니즘의 수익 사용에 관한 기존 문헌**

- **(방법론)** 포함/불포함에 대한 기준에 따른 체계적인 문헌검토, 사전·사후, 횡단면, 차이-無차이, gap 분석*을 포함한 비교분석 방법론, 메타분석

  * 목표와 실제 성과조사 간의 차이 및 해결방안을 모색하는 분석 기법

- WMU는 '30년, '40년, '50년에 대한 주요 결과뿐만 아니라 고려사항, 가설 및 한계점 등에 대한 개요를 포함하고, 데이터는 USD, EJ뿐만 아니라 GWh 및 백분율로 제공되어야 함(변환 계수 표시)

○ <u>과업 2 – 선대에 미치는 영향평가</u>

- **(과업 주체)** 컨소시엄 구성

- **(제출 시점)** 과업 3에도 사용가능한 데이터, 시나리오, 가정, 모델링 접근법 및 도구를 사용한 분석 요약자료를 '24년 4~5월까지, 과업 2 최종보고서는 운영위원회 최종보고서 일부로 반영

  * MEPC 81의 결과를 고려하여 종합영향평가 완료 이전에 운영위원회에 의해 추가적인 모델링과 분석 의뢰 가능

- **(주안점)** 중기조치의 가능한 조합에 따른 선대 미치는 영향분석 수행을 바탕으로 선박 유형/규모별 비용 집약도로서 제시

- **(방법론)** 개선된 모델링 접근법 수행하여 선박의 비용 강도*에 따라 후보조치의 가능한 영향을 추정하기 위해 BAU(또는 현재 정책) 시나리오**를 다양한 정책 시나리오와 비교할 것

  * 자본, 운영 및 연료비를 포함한 연간 총 비용을 연간 총 운송작업량으로 나눈 값

  ** BAU(또는 현재 정책) 시나리오는 '30년, '40년, '50년의 해운서비스에 대한 수요, 선대 활동 및 구성, 해운 및 기타 부문의 에너지 수요를 집계하고, **체크포인트를 고려한 두 가지 시나리오와 일치하며 '50년 넷제로 도달을 가정해야** 함

- 모델링을 수행하기 이전에 과업 수행기관은 운영위원회와 협의하여 모든 정책 시나리오에 2023 IMO 온실가스 감축전략의 저/고배출 감축경로, 신조선가, '30년, '40년, '50년의 연료 및 기술 혼합, 연료 및 기술의 가격과 이용가능성을 공통적으로 적용할 것

- <u>과업 2의 방법론은 UNCTAD와 협의하여 정의하며, 그 결과는 과업 3의 입력될 것</u>

○ <u>과업 3 – 국가에 미치는 영향평가</u>

- **(과업 주체)** UNCTAD와 다른 기구의 협업

- **(제출 시점)** UNCTAD는 모델링 수행 이전에 운송비가 개별 국가의 수출입 및 GDP의 변화로 변환하는 것에 대한 방법론을 운영위원회에 제출할 것, 데이터와 무역 및 GDP 기준 예비분석을 '24년 4~5월까지, 과업 3 최종보고서는 운영위원회 최종보고서(2024년 7월~8월) 일부로 반영

- **(주안점)** 목표기반 해양연료 표준제(GFS)와 온실가스 가격 메커니즘의 기술적으로 가능한 조합이 국가 무역 및 GDP 변화 측면에서 국가에 미치는 영향분석 수행

- **(방법론)** 과업 2의 결과는 과업 3의 입력 데이터와 단기조치 종합영향평가의 방법론*을 적용해 수행하되, 잠재적 지리 특수성 및 경로 관련 영향, 해상물류비 변화에 따른 운송수단 이동 가능성, 기항 통지 횟수의 잠재적 변화, 연결성 지수의 변화, 통과비용에 대한 회사 능력에 따른 최종 소비자 가격에 미치는 영향, 주요 수출품에 대한 국가의 잠재적인 경쟁력 상실에 따른 수입 대체, 조치의 영향과 다른 해상 비용/화물 비율 개발과 비교

* 경제 무역 모델링과 운송/물류 모델링을 해운 모듈과 결합한 계산 가능한 일반 균형(CGE) 모델을 사용하여 시뮬레이션을 수행하되, 필요 시 부분 균형 모델을 사용한 중력 모델, 부문별 분석, 거시 경제 분석, 계량 경제학 등 사용가능

○ <u>과업 4 – 관련 사례연구 포함 상호보완적인 정량적/정성적 이해관계자 분석</u>

- **(과업 주체)** 독립 주체, 컨소시엄 또는 UNCTAD와 다른 기구의 협업

- **(제출 시점)** 주요 결과는 2024년 5월까지 제출하고, 최종결과는 운영위원회 최종보고서 일부 반영

- **(주안점)** 선대 및 국가에 대한 정량적 모델링 결과(과업 2, 과업 3)가 입력데이터 부족, 소규모 경제의 식량 안보 및 재난 대응 고려 필요, 특정 지역에 높은 영향 등을 확인한 경우 부정적인 영향 추가 평가

- **(방법론)** 과업 2 및 과업 3의 결과물에 대해 회원국과 이해관계자·에 관련 사례 제출 요청(데이터가 부족한 지역의 정량적/정성적 분석 기여)

* 이해관계자는 국가, 지역 또는 글로벌 수준으로 식별 가능

○ <u>과업 5 – 누락데이터 영역 식별 (하위과업 5-1), 품질 보증 및 관리(QA/QC), 불확실성 및 민감도 분석 (하위과업 5-2), 과업 간 결합 (하위과업 5-3)</u>

- **(과업 주체)** 하위과업 5-1은 **독립 주체 또는 컨소시엄**, 하위과업 5-2는 **내부적 QA/QC** 이후 컨설팅 전문가를 통한 **외부 QA/QC** 진행 **컨소시엄**, 하위과업 5-3은 **컨소시엄, SC 및 사무국**

- **(제출 시점)** 하위과업 5-2와 5-3은 종합영향평가 수행기간 동안 진행되어야 하며, 하위과업 5-1은 2024년 5월까지 제출하고 과업 5의 최종보고서는 운영위원회 최종보고서(2024년 7월~8월) 일부로서 반영

- **(하위과업 5-1 방법론)** 영향평가에 영향을 미치는 누락된 데이터 영역을 식별하고, 관련성(높음, 중간, 낮음, 전후관계)을 분류하며, 데이터 격차해결방안에 대한 권고사항 제공

- **(하위과업 5-2 방법론)** 내·외부적 QA/QC(SC가 총괄관리하고 과업 2와 과업 3 사이에 외부 검토 진행 가능), 민감도 분석

* 외부 검토자에게 데이터, 모델링 도구 및 상세 결과에 대한 충분한 자료 제공 필요

- **(하위과업 5-3 방법론)** 일관성 있는 가정, 입력 데이터의 출처 및 분석적 접근방식을 사용하여 각 작업에 대해 통합적 수행, 비교가능한 결과 도출과 데이터 중복 방지, 과업 간 차이 식별 및 차이가 미치는 영향 확인, 서로 다른 요소 간의 자료적인 차이는 민감도 분석 또는 시나리오 테스트에서 해결

3. 기타 사항 및 차기 회의 일정

○ 제2차 운영위원회 회의는 10월 24~25일(2일) 진행하며 아래 의제로 진행 예정

- 의제 1: WMU의 문헌검토 중간결과 보고, 의제 2: 합의된 시나리오와 변수 등에 대한 범위 논의, 의제 3: UNCTAD의 방법론과 영향평가 기준 관련 프레젠테이션, 의제 4: 과업 3에 대한 작업계획 검토(통신작업반 진행 가능성 있음), 의제 5: 과업 4의 사례연구 종류 및 개수 선정