

## 국외출장 결과보고서

| 구 분                    |                                                                                                                                                                                                                                    | 내 역                                                  |    |                                 |          |                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|---------------------------------|----------|----------------------------------------------------|
| 출장자                    | 소속                                                                                                                                                                                                                                 | 해양수산부,<br>한국해양수산개발원                                  | 성명 | 박진현, 류혜인, 김은우,<br>김세원, 김보경, 이지원 | 직급       | 사무관, 주무관,<br>연구위원,<br>부연구위원,<br>전문연구원              |
| 출장목적<br>(중복선택<br>가능)   | <input type="checkbox"/> 현지조사(현장, 전문가 회의) <input type="checkbox"/> 국제행사 주최 <input type="checkbox"/> 국제행사 참가<br><input checked="" type="checkbox"/> 국제회의(정부대표단) 참석 <input type="checkbox"/> 세미나, 교육, 훈련 <input type="checkbox"/> 기타 |                                                      |    |                                 |          |                                                    |
| 관련사업<br>(예산항목)         | ○ 출장목적 : 제24회 동북아 국장회의 워킹그룹회의 참석 및 친황다오항 시찰<br>○ 관련사업<br>- 2024 동북아 항만간 협력관계 촉진방안 연구(사업기간 : 2024.05 ~ 2025.05)                                                                                                                     |                                                      |    |                                 |          |                                                    |
| 출장기간                   | 2024.06.18.(화)~06.22(토), 4박 5일                                                                                                                                                                                                     |                                                      |    | 출장지                             | 중국 친황다오시 |                                                    |
| 출장일정                   | 일자                                                                                                                                                                                                                                 | 방문지                                                  |    | 주요업무                            |          | 비고                                                 |
|                        | 06.18(화)                                                                                                                                                                                                                           | • 부산(19:05) → 김포(20:05)<br>• 세종 → 김포                 |    | • 항공 이동<br>• 기차 이동              |          | • KE1830<br>• KTX                                  |
|                        | 06.19(수)                                                                                                                                                                                                                           | • 김포(09:05) → 베이징<br>(10:25)<br>• 베이징 → 친황다오         |    | • 항공 이동<br>• 차량 이동              |          | • KE2201<br>• 차량 이동(중국측 제공)                        |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                    | • 친황다오항 서항만                                          |    | • 친황다오 서항(재생사업지구)<br>시찰         |          |                                                    |
|                        | 06.20(목)                                                                                                                                                                                                                           | • 친황다오 내 회의장                                         |    | • 동북아 항만국장회의 워킹<br>그룹회의 참석      |          | • (개최장소) Fira Sea<br>View Hotel in Qinh<br>uangdao |
|                        | 06.21(금)                                                                                                                                                                                                                           | • 친황다오항 동항만                                          |    | • 친황다오항 동항만 시찰                  |          |                                                    |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                    | • 친황다오 → 베이징                                         |    | • 차량 이동                         |          | • 차량 이동(중국측 제공)                                    |
|                        | 06.22(토)                                                                                                                                                                                                                           | • 베이징(08:25) → 김해(11:45)<br>• 베이징(11:45) → 김포(15:00) |    | • 항공 이동                         |          | • CA129<br>• KE2201                                |
| 출장성과                   | ▪ 동북아 항만국장회의 워킹그룹을 통한 공동연구 플랫폼과 네트워크 구축<br>▪ 금년도 항만국장회의 개최 일정 조율<br>▪ 친황다오 항만 시찰을 통한 항만 재개발 및 벌크화물 자동화 시설·시스템 관련 인사이트 도출                                                                                                           |                                                      |    |                                 |          |                                                    |
| 향후계획                   | ▪ 제24회 항만국장회의 일정 확정<br>▪ 한국측 연구 진행을 위한 양국(중·일) 자료 요청 및 활용                                                                                                                                                                          |                                                      |    |                                 |          |                                                    |
| 참고 등<br>특이사항<br>(건의사항) | ▪ 한국은 국내 중요 일정으로 인해 중국이 제시한 제24회 항만국장회의 일정 조율을 요청<br>하였으며, 현재 논의가 진행 중임                                                                                                                                                            |                                                      |    |                                 |          |                                                    |

## 주요 업무내용 (계획( ), 결과( √ ))

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 업무유형 | <input type="checkbox"/> 현지조사(현장, 전문가 회의) <input type="checkbox"/> 국제행사 주최 <input type="checkbox"/> 국제행사 참가<br><input checked="" type="checkbox"/> 국제회의(정부대표단) 참석 <input type="checkbox"/> 세미나, 교육, 훈련 <input type="checkbox"/> 기타                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 업무①  | 2024.06.19.(수)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 수행계획 | <input type="checkbox"/> 친황다오 서항 - 재생사업지구 시찰<br><input type="checkbox"/> 친황다오 서항 - 재생사업지구                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 수행결과 | <div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 친황다오항 개요               <ul style="list-style-type: none"> <li>· 개항 연도 : 1898년</li> <li>· 중국 보하이만 서북부, 허베이성 동북 끝단에 위치                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 서쪽의 텐진항에서 134해리, 동쪽의 다롄항과는 168해리 떨어져 있음</li> </ul> </li> <li>· 동항구와 서항구로 구성                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동항구는 주로 석탄과 유류, 서항구는 주로 컨테이너, 건잡화 처리</li> </ul> </li> <li>· 주요 수출입 화물 : 석탄, 석유, 광석, 화학비료, 곡물, 시멘트, 사료 등</li> <li>· 선석 : 석탄 23개, 유류 및 액체/케미컬 7개, 건잡화 17개, 컨테이너 3개</li> </ul> </li> <li>■ 재생사업지구(West Port Treaty Port District)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1989년 개장 이후, 노후화된 항만구역을 재생사업을 통해 역사, 문화, 관광, 레저 등을 위한 기능으로 전환(2018년 개장)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 친황다오항의 항만당국인 허베이항만그룹(Hebei Port Group)에서 사업을 주관하였으며, 자회사 형태로 개발 조직을 구성하여 사업을 수행</li> <li>· 현재 운영 단계에서도 자회사를 통해 다양한 사업을 추진하고 있음                       <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재생지구 내 호텔, 식음료점, 웨딩홀 등을 설립하여 운영(수익사업)</li> <li>- 해당 장소에서 해양레저/캠핑, 시민 교육 등을 통해 시민 친화적인 프로그램 개발 및 운영 중</li> </ul> </li> <li>· 기존 항만의 안벽, 인입 철도 등의 시설을 그대로 보존하고, 항만에 실제 사용된 토목재료 등을 재생사업에 최대한 활용                       <ul style="list-style-type: none"> <li>- 항만운영회사 건물을 호텔로 개조하여 운영, 인입철도 및 안벽지역은 관광 스팟으로 전환</li> </ul> </li> <li>· 그 외 Port Industrial Tourist Area(East Port District) 및 Port Industrial Tourist Area(West Port Container Port District)에도 소규모의 시민 친화적인 관광 지구를 개발하여 시민들에게 개방</li> </ul> </li> </ul> </li></ul></div> <div>  <p>&lt;West Port Treaty Port District 위치&gt;</p>  <p>&lt;재생사업 구역 내 철도&gt;</p>  <p>&lt;재생사업 구역 내 호텔&gt;</p>  <p>&lt;재생사업 구역 내 웨딩홀&gt;</p> </div> </div> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 업무②                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2024.06.20(목)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 수행계획                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>□ 제24회 동북아 항만국장회의 워킹그룹 회의 참석</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 수행결과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>한국(MOF 2, KMI 4, KIOST 2) 8명, 중국(CTTIC, CATS, WTI, TIWTE 등) 15명, 일본(MLIT, PARI 등) 5명 등 총 28명 내외(통역 2명) 참여</li> <li>(일본 공동연구 : 동북아 항만의 코로나19 이후 크루즈 관광 촉진 협력, MLIT) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 팬데믹 이후 크루즈 산업 활성화를 위한 현황 및 지원방안에 대해 발표</li> <li>- 아시아 지역 크루즈 관광 발전을 목표로 하는 협력 네트워크 소개 및 동북아 국제 협력 제안</li> </ul> </li> <li>(한국 공동연구 : 항만 재난 및 재해 영향과 대응방안 연구, KMI) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 항만 재난 · 재해의 개념, 관리 프레임워크와 정책에 대해 발표</li> <li>- 중국과 일본 측에 사례 유형화, 대응전략 등의 연구를 진행하기 위한 자료 요청</li> </ul> </li> <li>(중국 공동연구 : 동북아시아 스마트 항만 정보화 협력 방안 연구, CTTIC) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트 정보화 개발 관련 국제 협력 결과 및 결론을 발표</li> <li>- 국제 물류정보 공유 네트워크 구축 등 3국의 국제 협력에 대한 다양한 방안 제시</li> </ul> </li> <li>(한 · 중 · 일 공동연구 : 녹색 항만의 구축 현황 및 동향, KIOST · WTI · PARI) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세계 및 중국의 항만 · 해운산업의 탈탄소화 개선 현황 및 동향 발표</li> <li>- 항만, 해운, 선박과 항만 간 협력 측면에서 녹색항만 평가기준 수립 연구 수행계획을 발표</li> <li>- 녹색 항만의 구성요소, 장 · 단점, 미래기술 개발 현황, 한국이 직면한 도전과제를 발표</li> </ul> </li> <li>(신규과제1 제안: 중·일·한의 위험화물 컨테이너 항만 운영제도 및 안전운송 기술 연구, CATS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동북아 3국의 위험화물 관련 현황, 규정 등 현황 및 제도 최적화 방안 제시 예정</li> <li>- 3국의 위험화물 '컨' 항만 관련 정보 추가 수집에 협력 요청, 현장조사 등 계획 제시</li> </ul> </li> <li>(신규과제2 소개: 동북아 스마트 항만(컨테이너 터미널) 평가 시스템 연구, CTTIC) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동북아 항만 스마트화 수준 향상을 위한 요인 및 경로 연구를 수행할 계획을 밝힘</li> <li>- 데이터 교환 신뢰 및 조정 메커니즘을 확립, 3국의 관련 사례 공유를 제안</li> </ul> </li> <li>(제24차 동북아 항만국장회의 개최지 소개) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2024년 10월 중순 경, 중국 허베이성 탕산시 개최를 제안</li> <li>- 한국측은 국정감사 등 국내 중요 일정과 중복될 가능성이 높아, 개최일시를 조정할 것을 건의하였으며, 귀국 후 상호 연락을 통해 일정을 조율하여 의사록에 반영 예정</li> <li>- 항만심포지엄도 함께 개최할 예정</li> </ul> </li> </ul> |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <span>&lt;워킹그룹 회의 장면&gt;</span> <span>&lt;한국측(KMI) 발표&gt;</span> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <div data-bbox="368 264 852 539"> </div> <div data-bbox="491 533 732 564" data-label="Caption"> <p>&lt;참석자 단체 사진&gt;</p> </div> <div data-bbox="852 264 1342 539"> </div> <div data-bbox="973 533 1219 564" data-label="Caption"> <p>&lt;한·중 대표 사진&gt;</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>업무③</p>  | <p>2024.06.21.(금)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>수행계획</p> | <p>□ 친황다오 동항 시찰</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>수행결과</p> | <div data-bbox="343 734 1375 1205"> <p>□ 친황다오항만그룹 전시관 및 동항만 방문</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 친황다오항 동항(East Port)는 대부분 석탄 부두로로 구성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남방지역으로 석탄운송 허브 기능을 수행하고 있으며 연간 하역능력 226백만 톤의 50개 선석을 보유</li> </ul> </li> <li>■ 특히 석탄하역 및 운송에서 자동화 및 친환경 시스템 도입 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 육상전력(AMP) 활용, 분진 확산 방지를 위한 방풍벽 설치, 석탄 분진 저감에 활용하도록 우수(雨水) 저장소 설치, 하역작업의 분진 예방을 위한 전(全) 자동화된 시스템 구축 등이 대표적</li> <li>- 최근 중국 정부로부터 5성 등급 "중국 녹색항만" 인증 취득(인증기간: 2024.5 ~ 2029.4)</li> </ul> </li> </ul> <p>□ 친황다오항만그룹 통제관리센터 방문</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 빅데이터 및 AI 기술 등을 접목한 "통제 관리 센터"를 구축하여 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선석 하역작업 모니터링, 선박 입출항 정보, 철송-해운 복합운송 화물 추적 및 모니터링, 항만 및 해상 기상 정보 예측 등 다각적 기능</li> </ul> </li> </ul> </div> <div data-bbox="373 1245 858 1518"> </div> <div data-bbox="450 1514 782 1545" data-label="Caption"> <p>&lt;친황다오항만그룹 전시관&gt;</p> </div> <div data-bbox="858 1245 1350 1518"> </div> <div data-bbox="935 1514 1268 1545" data-label="Caption"> <p>&lt;친황다오항만그룹 전시관&gt;</p> </div> <div data-bbox="373 1541 858 1814"> </div> <div data-bbox="450 1809 782 1841" data-label="Caption"> <p>&lt;친황다오항만그룹 전시관&gt;</p> </div> <div data-bbox="858 1541 1350 1814"> </div> <div data-bbox="852 1809 1350 1841" data-label="Caption"> <p>&lt;석탄부두 내 철송연계 하역 자동화 시스템&gt;</p> </div> |



<석탄부두 내 우수 저장소>



<석탄부두 내 우수 저장소>



<석탄부두 육상전력활용 및 로딩 현장>



<석탄부두 경계 부분 방풍벽>



<친황다오항만그룹 통제관리센터>



<친황다오항만그룹 통제관리센터>