

편집 및 발행인 : 김종덕 · 발행처 : 한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

총괄 : 최나영환 감수 : 길광수 전화번호 : 051-797-4770 · E-mail : chnayoung@kmi.re.kr / jhlee8604@kmi.re.kr

Contents

● 국제물류 통계

- 지난해 글로벌 특송 및 소화물 시장 점유율, 국제부문 1위는 중국...내수부문 1위는 미국

● 미주·중남미 물류시장 동향

- 미시시피강 가뭄, 곡물 인플레이션 위험
- Maersk, 시카고 신규 항공화물시설 개장

● 아세안 물류시장 동향

- DHL, 말레이시아 공항 신규 물류센터 본격 운영 개시

● 글로벌 물류시장 심층분석

- 함부르크 항만의 수소경제 기반 탈탄소화 전략

● 공지사항

- “국제물류 정보포털” 카카오톡 플러스친구 서비스 안내

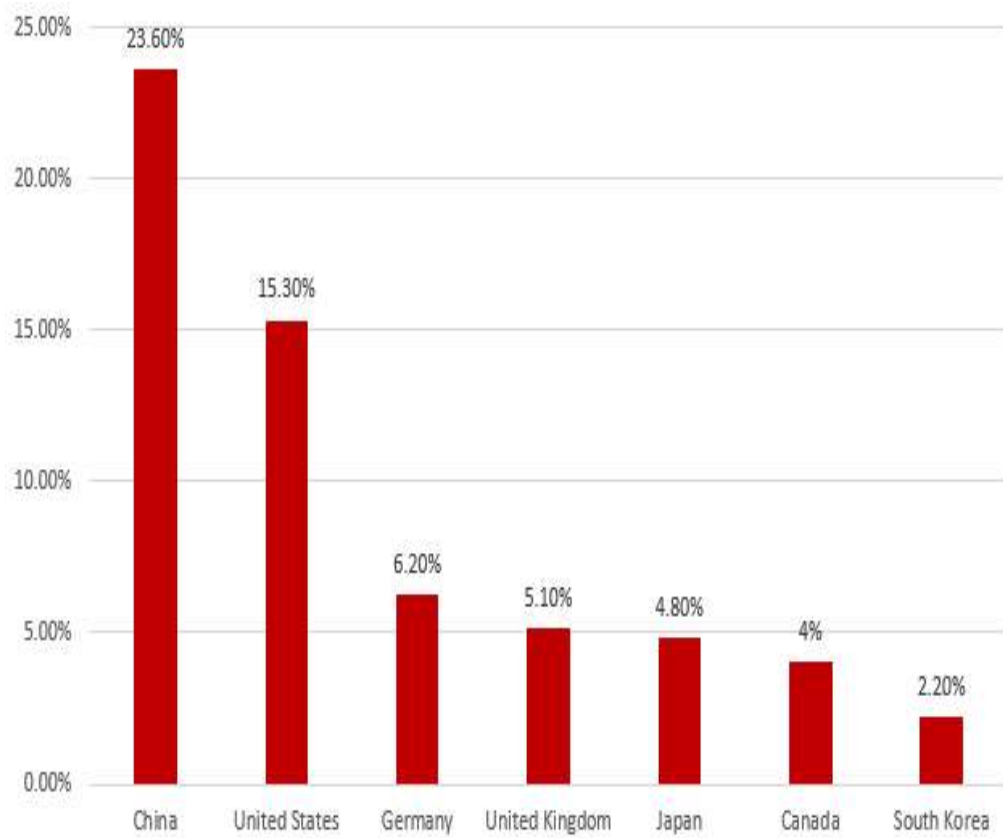


지난해 글로벌 특송 및 소화물 시장 점유율, 국제부문 1위는 중국·내수부문 1위는 미국

2021년 글로벌 특송 및 소화물 시장 부문별 점유율에서 내수 1위는 미국, 국제 1위는 중국이 차지함

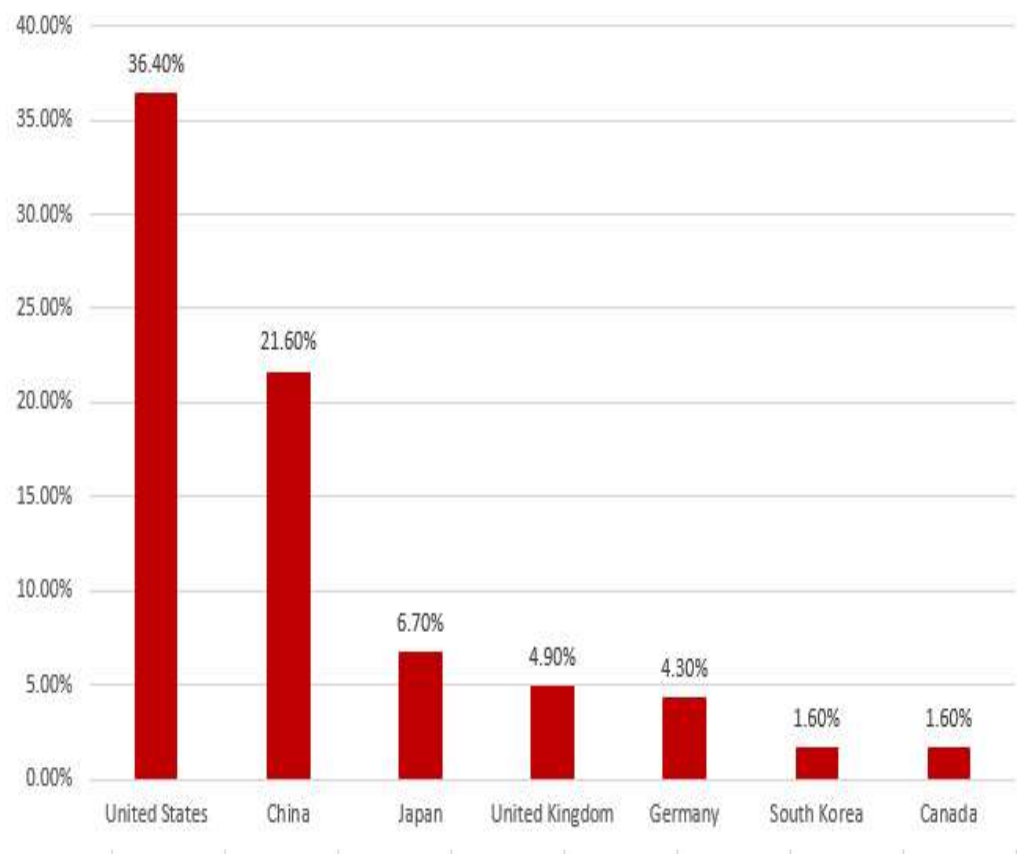
- Transport Intelligence 조사에 따르면 매출액 기준 지난해 글로벌 특송 및 소화물 시장 규모 약 4,621억 3,790만 유로에서 국제부문이 약 19.6%(906억 8,800만 유로), 내수부문이 약 80.4%(3,714억 5,000만 유로)를 차지함
- 이를 국가별로 살펴보면 중국이 글로벌 특송 및 소화물 시장의 국제부문에서 약 23.6%(214억 3,500만 유로)로 가장 높은 비중을 차지했으며 다음으로 미국이 약 15.3%(138억 7,200만 유로)로 2위를 기록함
- 반면, 내수부문에서는 미국이 약 36.4%(1,352억 6,200만 유로), 중국이 약 21.6%(804억 400만 유로)로 각각 1, 2위를 기록함
- 한편, 우리나라의 경우 국제부문에서는 약 2.2%(19억 7,000만 유로), 내수부문에서는 약 1.6%(60억 1,700만 유로)를 차지함

주요 국가별 글로벌 특송 및 소화물 시장 국제부문 점유율(2021년)



자료 : www.gscintell.com, (검색일 : 2022.10.18.)

주요 국가별 글로벌 특송 및 소화물 시장 내수부문 점유율(2021년)

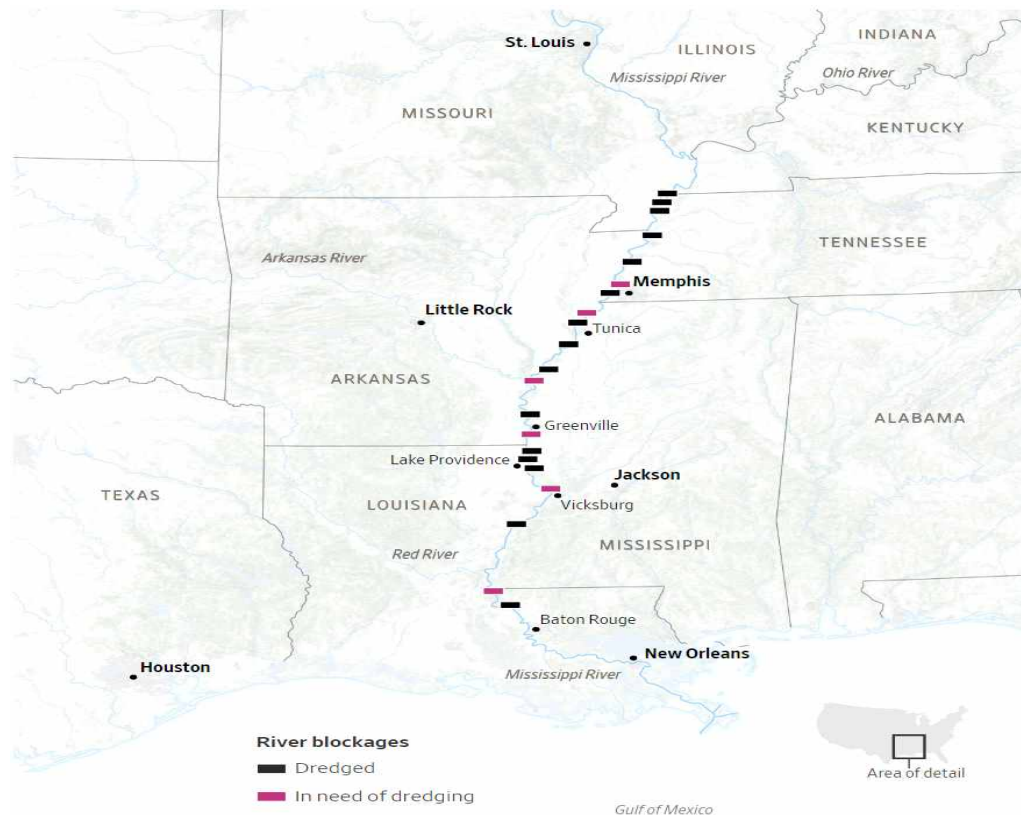


자료 : www.gsintell.com, (검색일 : 2022.10.18.)

미시시피강 가뭄, 곡물 인플레이션 위험

- 미국 미시시피강 지역의 극심한 가뭄으로 강의 수위가 낮아짐에 따라 수송용 바지선 운영 제한으로 바지선 운임이 1년 전보다 3배 폭등했음
- 바지선 운영자에 따르면 10월은 전통적으로 미시시피에서 수위가 낮은 달로, 날씨 패턴과 지류의 조건에 따라 수심이 줄어들었으나 올해 수위는 역사상 1988년의 최저치에 근접하고 있음
- 미 농무부가 집계한 데이터에 따르면 세인트루이스에서 남부 루이지애나로 옥수수, 대두 또는 기타 곡물 1톤을 보내는 데 드는 비용은 작년 10월 28.45달러였으나 올해 10월 11일에는 105.85달러로 증가했음
- 미국에서 수출된 곡물의 약 50%가 미시시피강을 통해 운반되고 있으며 세계 곡물 수출의 20%를 차지하는 미국의 기록적 곡물 운임상승은 글로벌 곡물 인플레이션에 영향을 줄 수 있음
- 9월 말 자료에 따르면 17만 톤의 대두, 밀, 옥수수 등이 미시시피강을 이용해서 운반됐으며 이는 지난 3년 평균 물량의 절반에 해당함
- 미국 중부의 농부들과 공장들은 줄어들고 있는 물류 공간을 확보하고 대체 공급 경로를 찾기 위해 노력하고 있음
 - 대체 운송수단으로 거론되는 철도는 바지선에 비해 같은 물량을 운반하는 비용이 많이 들고 운행 횟수가 제한적임
- 미국 해안경비대는 상업용 보트와 바지선이 물에 들어갈 수 있는 깊이와 예인선이 끌 수 있는 바지선 수를 제한했음
- 해안경비대에 따르면 멤피스 근처와 미시시피 스택 아일랜드 근처에서 최근 2건의 차단으로 인해 134척의 선박과 2,081척의 바지선이 포함된 긴 대기열이 발생해 미시시피강 운행에 큰 차질을 빚었음

줄어드는 미시시피강 수위로 인한 차단지역



자료 : WSJ, *Drying Mississippi River Threatens U.S. Supply Chain*, 2022.10.4.

Maersk, 시카고 신규 항공화물시설 개장

● Maersk가 시카고에 새로운 항공화물시설을 개장해 항공화물 서비스를 확장함

- Maersk는 시카고에 60,777제곱피트 화물 시설을 개장해 항공 화물 역량을 강화하고 있음
- Maersk는 오펜 공항 근처에 시카고 항공화물게이트(Chicago Air Freight Gateway)를 개장해 새로운 시설로 화물을 즉시 반입하는 동시에 항공기에서 직접 회수할 수 있도록 설계했음
- 새로운 항공화물시설은 록퍼드 국제공항(Rockford International Airport, RFD)에 있는 Maersk의 항공화물 허브에 쉽게 접근할 수 있도록 시카고 오펜 공항(Chicago O'Hare Airport, ORD) 인근에 위치함

● Maersk는 새로운 시카고 항공화물시설을 통해 24시간 이내에 수출입 화물을 처리할 수 있음

- 새로운 항공화물시설은 미국 세관과 보세 컨테이너화물조작장(CFS)으로 항공화물을 적시에 안전하게 취급할 수 있도록 미국 교통보안청(TSA) 인증 화물선별시설(Certified Cargo Screening Facility, CCSF)로 운영되며, 이를 통해 수출입 화물의 우선처리 및 분류가 가능함
- 수입 화물의 경우 오펜 공항 게이트웨이에 도착해 배송준비가 완료되기까지 걸리는 시간은 통관 대기 중인 24시간 이내임
- 수출 화물의 경우 오펜 공항 게이트웨이에 도착한 후 입찰에서 운송사까지 걸리는 시간은 24시간 이내임

Maersk 시카고 신규 항공화물시설 개장



자료 : www.maersk.com, (검색일 : 2022.10.17.)

➤ Maersk는 주요 지역에 항공화물 운송 및 물류 서비스를 확장하고 있음

- Maersk 북미 물류 및 서비스 책임자 Mike Meierkort씨는 “Maersk는 항공화물 공급망을 개선하고자 하는 고객들에게 더 많은 경로 선택권과 유연성을 제공하고자 한다”고 전함
- 또한, “새로운 시카고 항공화물 게이트웨이는 시간에 민감한 선적과 주문 이행 기한에 맞는 통합 공급망 솔루션을 제공한다”고 전함
- 2021년 11월 Maersk는 항공화물 운송 전문업체인 Senator International을 6억 4,400만 달러에 인수하고 10억 달러 이상을 투자해 글로벌 항공 네트워크에 화물기 5대를 추가한다고 발표했다
- 지난 6년 동안 Maersk는 운송, 창고 보관, 통관 중개 및 전자 상거래 분야에서 표적 인수를 수행하면서 해상 운송 구간을 넘어 end-to-end 서비스에 필요한 공급망 부문을 꾸준히 인수해왔음

DHL, 말레이시아 공항 신규 물류센터 본격 운영 개시

- DHL이 말레이시아 세나이 국제공항 내 신규 물류센터 운영을 본격 개시했으며, 자동 분류 시스템을 통해 물류서비스 범위를 더욱 확대하고 있음
 - DHL은 말레이시아 조호르주에 위치한 세나이 국제공항 산업단지 내 글로벌 물류센터 설립에 약 230만 유로를 투자했으며, 본격적인 운영을 개시함
 - 동 물류센터는 약 6,000㎡에 달하는 면적으로 시간당 약 1,900개의 화물을 분류할 수 있는 고속 컨베이어 및 자동화 시스템을 보유하고 있음
 - 처리 화물은 중국, 싱가포르, 홍콩 등 아시아 지역뿐만 아니라 미국, 호주, 영국, 독일 등 전 세계 주요국을 대상으로 점차 확대되고 있음
- 신규 물류센터가 위치한 조호르주는 최근 해외투자 및 수출입 규모가 크게 증가하고 있으며, 이에 물류인프라에 대한 수요가 증가하고 있는 추세임
 - 조호르주는 코로나19 이후 전자상거래와 생필품 등 항공화물에 대한 수요 증가로 해외투자가 크게 증가했으며, 올해 1~6월까지 약 130억 유로 이상의 투자 실적을 기록함
 - DHL은 지난해 말부터 증가하고 있는 세나이공항의 물동량 증가세와 아태 지역 내 입지강화 등 다양한 요인이 신규 공항물류센터 개설의 주요 원인이라고 밝힘

DHL 세나이 국제공항 신규 물류센터 개장



자료 : www.stattimes.com, (검색일 : 2022.10.18.)

- DHL은 말레이시아 내 여러 물류거점을 중심으로 글로벌 물류네트워크 구축을 더욱 강화할 계획이며, 특히 자동화 분류 시스템 도입 확대를 통해 리드타임 단축 등 물류 효율성 향상을 적극 추진할 예정임
 - DHL은 지난해 개장한 쿠알라룸푸르공항 물류센터 및 세나이 국제공항 물류센터를 포함해 말레이시아 내 총 6개의 물류거점 운영을 통해 물류네트워크 확대에 적극 나서고 있음
 - 해당 물류거점 내 고속 컨베이어 및 자동화 분류 시스템을 도입해 글로벌 물류네트워크 구축뿐만 아니라 수·배송 시간 단축을 통해 물류효율성을 적극 개선해 나갈 계획임

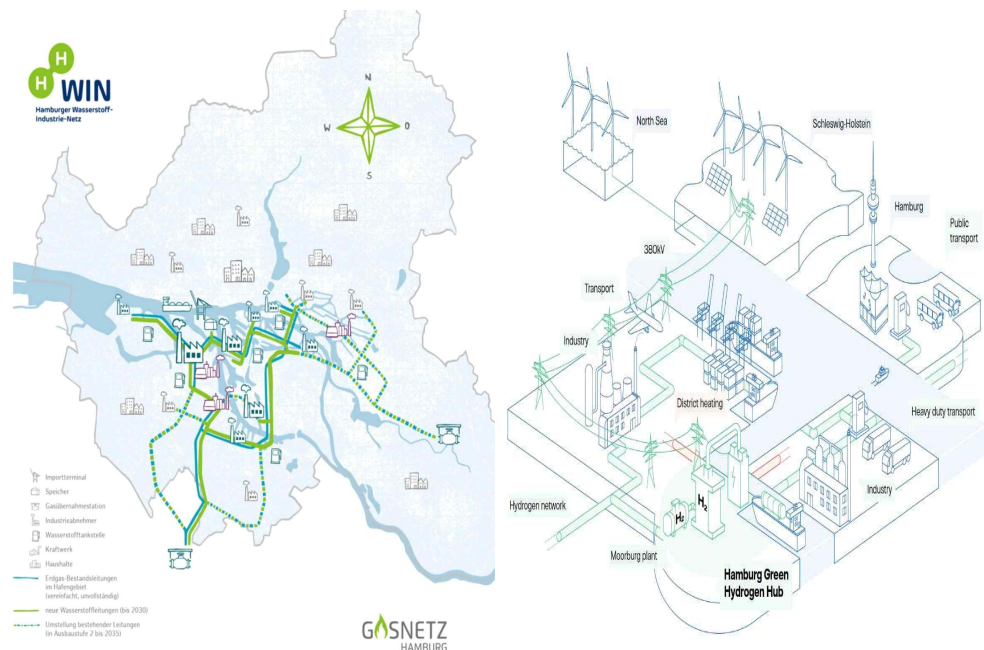
함부르크 항만의 수소경제 기반 탈탄소화 전략

함부르크 항만의 그린수소 물류허브 구축

● 지난 2월 독일 함부르크 항만은 세계 최대 수소 생산업체인 에어프러덕츠와 항만을 중심으로 교통을 연계한 그린수소 가치사슬 구축을 위한 MOU를 체결함

- 함부르크항만공사(Hamburg Port Authority)는 수소 전문 기업인 에어프러덕츠와 인프라를 포함한 포괄적 수소 공급망을 구축할 계획임¹⁾
- 미국 기업인 에어프러덕츠(Air Products Inc)는 전 세계 20 여개 국가에서 수소 충전소 250개 이상을 운영하는 글로벌 기업임
- 함부르크 항만은 그린수소 시장이 크게 성장할 것으로 전망하며, 함부르크 및 유럽의 주요 항만과 배후단지를 연결해 수소 수입과 물류 활성화를 추진함²⁾
- 함부르크의 유럽 그린수소 허브(Green Hydrogen Hub) 프로젝트는 스칸디나비아 국가로부터 파이프라인 연결 및 호주, 미국, 이집트, 사우디아라비아, 칠레, 스코틀랜드 등으로부터 선박을 통해 그린수소를 수입해 새로운 경제성장 기회를 창출할 계획으로 최근 우크라이나 전쟁으로 인해 사업 추진에 탄력을 받음

함부르크 항만의 수소경제 및 허브 구축 계획



자료 : www.hamburg-port-authority.de, (검색일 : 2022.10.19.)

1) www.offshore-energy.biz, (검색일 : 2022.10.19.)

2) www.cleanenergywire.org, (검색일 : 2022.10.19.)

➤ **함부르크는 무어부르크(Moorburg) 석탄화력발전소를 세계 최대 그린수소발전소로 전환하는 계획³⁾을 시작으로 본격적으로 수소경제를 구축하고 있음**

- 독일 에너지 기업인 바텐팔(Vattenfall), 쉘, 미쓰비시중공업, 함부르크가스공사 등이 참여하는 이 사업은 함부르크 항만 및 철도, 수로 등의 인프라를 바탕으로 내륙운송을 연계해 생산·저장·운송·유통·활용하는 수소 경제 가치사슬의 잠재성에 주목함
- 이후 함부르크 수소연합⁴⁾이 발족되어 항공산업 수소 인프라 구축, 탄소중립적 철강 생산, 수소 모빌리티 항만 인프라 구축, 수소 하이브리드 페리 도입 등 다양한 사업안이 제시됨
- 함부르크의 수소경제 전략은 주요 경제·산업 인프라와 항만, 도로, 철도, 수로, 항공 등 교통 분야를 연결하는 종합적인 접근을 시도함⁵⁾
- 이를 위해 수소 클러스터⁶⁾ 구축 등을 통해 연구개발·실증 및 에너지전환 리빙랩 등 전방위적 측면에서 프로젝트가 추진됨
- 또한 함부르크와 덴마크, 스웨덴, 노르웨이 등을 연결하는 대형 수소차 회랑(String Hydrogen Corridor) 구축도 추진 중임⁷⁾
- 물류기업이 참여해 화물운송을 위한 대형 수소차 570대 운영과 충전소 12개가 설치될 계획임

함부르크 항만의 수소 프로젝트

구분	내용	주요 참여 기업
생산(판매)	국가 수소전략 목표의 40% 생산	쉘, 토탈, 바텐팔, 미쓰비시
인프라	동유럽과 서유럽간 수출·수입을 위한 파이프라인 건설	함부르크가스공사
관련 산업	친환경 철강, 시멘트, 연료, 메탄올 등 생산	미탈, BP, 다우,
모빌리티	자동차, 기차, 항공기, 선박 · 항만 물류	에어버스, 다이믈러, HHLA, 함부르크항만공사

자료 : 저자 작성

3) 2020년부터 가동이 중단되어 2025년부터 풍력, 태양열 등 재생에너지 기반의 그린수소로 재가동될 예정임

4) Wasserstoffverbund Hamburg

5) www.hamburg-news.hamburg (검색일 : 2022.10.19.), 2030년에 함부르크의 천연가스 소비량의 1/3 이상을 수소로 전환하는 것이 목표

6) Wasserstoff-Clusterstruktur

7) www.stringnetwork.org (검색일 : 2022.10.19.)

함부르크-북유럽 STRING Hydrogen Corridor 구축 계획



자료 : 스트링네트워크, (검색일 : 2022.10.19.)

함부르크 항만의 그린수소 사업은 항만공사와 운영사가 적극 참여

- 최근 함부르크항만공사는 캐나다 핏치포트항만공사(Halifax Port Authority)와 녹색 해운회랑(green shipping corridor) 구축을 위한 MOU를 체결함
 - 핏치포트 항만에 그린수소 및 파생물의 병커링과 수출 인프라 구축을 포함한 가치사슬 파트너십 확대를 위해 선사, 관련 기업들과 협업해 녹색해운회랑에서 청정에너지 사용을 촉진할 계획임
 - 또한 지식·기술 공유와 산업·기업간 협력 환경 조성을 통해 탈탄소 추진과 글로벌 수소 경제를 확대함으로써 독일과 캐나다 기업에 새로운 시장과 성장 기회를 제공할 목적임
 - 한편 함부르크항만공사는 지난 8월 함부르크시와 공동으로 칠레, 아르헨티나, 우루과이 등으로부터 그린수소를 수입하는 MOU를 체결함
 - 남미산 그린수소는 1단계에서 독일 국내 소비용(해운·항공·철강 산업)으로 사용되며 2단계에서는 유럽 국가로 수출될 계획임

함부르크항만공사의 그린수소 프로젝트 관련 사진



자료 : www.hamburg-port-authority.de, (검색일 : 2022.10.19.)

➤ 함부르크 항만의 수소 공급사슬 구축 프로젝트의 또 다른 축에는 터미널 운영사인 HHLA⁸⁾, 유로게이트(Eurogate) 등이 있음

- 이들은 크루즈선과 컨테이너선에 대한 연료전지 부두 테스트 등 다양한 산업적 응용에 대한 시험과 항만물류 및 관련 산업 분야에서 사용되는 중장비의 탈탄소화를 촉진해 수소 수요 증대를 모색함
- 특히 독일 항만물류기업인 HHLA는 수소물류 특화 기업으로 성장하기 위해 수소 관련 프로젝트에 집중 투자하고 있음
- HHLA는 항만 터미널의 자동화 전기화를 통해 2030년에 CO2 배출을 절반으로 줄이고, 2040년에 탄소중립 실현을 목표로 함⁹⁾
- 이를 위해 HHLA는 지난 5월 청정항만물류(Clean Port & Logistics) 혁신클러스터를 구축해 수소 동력 항만물류 장비에 대한 테스트를 본격화함
- 수소연료 장비의 항만물류 분야 도입을 위한 연구와 실증 테스트 센터를 컨테이너 터미널에 설치함
- 항만물류기업 및 장비생산업체, 재생가능 수소 생산업체, 소프트웨어 기업, 저장탱크 생산 및 운영 기업 등과 협업해 수소 장비를 조기에 도입해 시장 성숙도를 높일 계획임¹⁰⁾
- 2022년 연말에 수소 동력 터미널 트랙터와 2023년 상반기에 수소 동력 공컨테이너 취급장비가 우선적으로 도입될 예정임

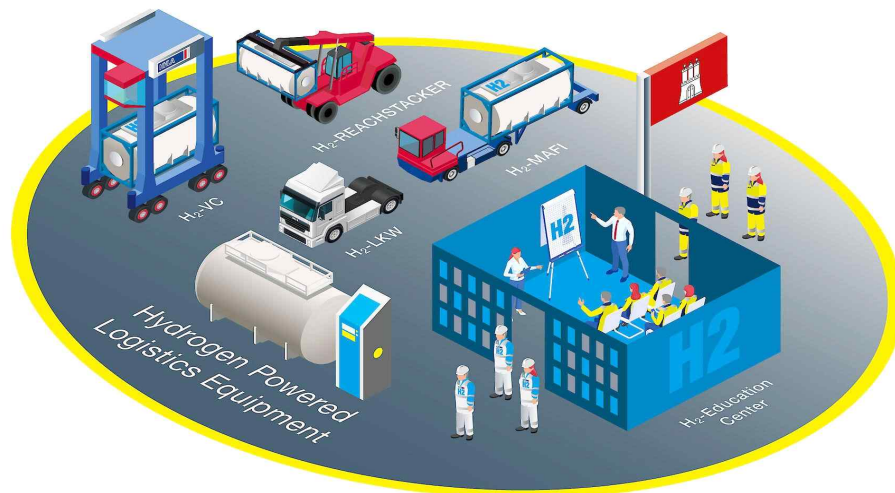
8) Hamburger Hafen und Logistik AG

9) www.splash247.com (검색일 : 2022.10.19.), 지속가능 전략(sustainability strategy)을 2019년 12월에 발표함

10) www.hafen-hamburg.de (검색일 : 2022.10.19.)

- 한편 HHLA는 지난 3월 UAE의 아부다비국영석유회사(Abu Dhabi National Oil Company)와 암모니아(수소파생) 수입을 위한 MOU를 체결하고 9월에 하팍로이드 선사의 컨테이너선을 통해 실제 하역 테스트를 실시함

HHLA의 수소 동력 물류 장비 운영 계획



자료 : www.hamburg-port-authority.de, (검색일 : 2022.10.19.)

● HHLA는 항만의 모든 트랙터, 갠트리 크레인 등의 전기화를 추진하고 있음

- HHLA의 CTA(Container Terminal Altenwerder) 터미널의 경우 배터리 동력 트랙터를 2021년부터 사용했으며, 최근 경유 트랙터 7대를 대체해 모든 트랙터의 전기화가 이루어짐
- 대부분의 갠트리 크레인도 전기화가 되었으며, 2022년에 모든 컨테이너 트랜스포터를 배터리 충전식으로 전환하는 목표도 달성될 것으로 보임
- HHLA는 2020년부터 컨테이너 트랜스포터를 위한 이동식 배터리 충전시설을 본격적으로 구축하기 시작했으며, 배터리 트랜스포터는 CO₂ 저감, 에너지 효율, 유지보수 등의 측면에서도 우수한 평가를 받음
- 자동 이송장비인 AGV(automated guided vehicle)의 전기화도 현재 90 퍼센트 이상 이루어져 2023년까지 완전 전기화가 계획대로 진행 중임
- 육상전원장치도 2023년 상반기에 컨테이너 터미널부터 도입되고, 2025년까지 크루즈터미널에 도입될 계획임

HHLA의 장비 전기화 관련 사진



자료 : www.hamburg-port-authority.de, (검색일 : 2022.10.19.)

지리적 이점을 기반으로 배후 산업단지와 공동으로 그린수소 허브 구축

- **함부르크 항만은 북독일 산업단지와 유기적인 협업을 통해 그린수소 에너지 전환에 박차를 가함**
 - 함부르크 항만은 그린수소 생산·저장·공급·소비 및 체계적인 수출입을 위한 물류시설 등 포괄적인 가치사슬 구축을 추진하며 전체 항만경제를 탈탄소 수소경제 활성화 차원에서 접근을 시도함
 - 2025년부터 생산된 그린수소는 교통 분야의 해운·항공 연료는 물론 철강 등 생산시설에서 우선 사용되며, 메탄올 등을 추가로 생산해 배후 산업단지에서 사용될 예정임
 - 향후 가정용 난방 및 천연가스 발전소의 대체 에너지로 공급될 예정인데, 이러한 그린수소 판매는 전문 에너지 기업인 쉘 등이 담당함
- **우리나라도 항만물류 분야의 탈탄소화를 위해 LNG(액화천연가스) 수준을 넘어 그린수소 등을 위한 친환경 가치사슬 구축을 위한 정책 및 프로젝트를 개발할 필요가 있음**
 - 함부르크 항만 등을 벤치마킹해 배후단지의 산업군과 적극적인 파트너십을 결성하고, 그린수소 관련 인프라 구축과 새로운 비즈니스 기회 창출 계획을 체계적으로 수립해야 함
 - 이를 통해 그린수소 및 관련 물류 분야의 지속가능한 일자리와 가치 창출이 가능하며, 다양한 파트너와 협력 네트워크 및 주변 국가들과의 연합 파트너십을 모색하기 위한 노력이 필요함
 - 특히 전 세계가 에너지 위기에 직면한 상황에서 장거리 해상운송을 통한 그린수소 등의 수입을 위한 우호적인 네트워크 구축도 중요한 시점임

* 최근 부산항만공사는 국내 최초로 기존 경유 대신 LNG를 연료로 사용하는 로드 트랙터 운행 시범사업을 시작함

참고자료 : www.hamburg-port-authority.de, (검색일 : 2022.10.19.)

『국제물류 정보포탈』 카카오톡 플러스 친구 서비스 안내



친구 추가 방법

1. 카카오톡 메인화면
상단 친구 검색



2. '국제물류 정보포탈'
검색



3. 친구추가 버튼

