



영국 수소 주간

전국 각지의 수소
이니셔티브에 집중된 관심,
영국 정부는 수소 경제 개발에
지속적으로 매진 중

2월 13일부터 19일까지 개최되는 영국 사상 첫 수소 주간(Hydrogen Week)은 영국이 탈탄소화 목표를 달성하기 위해 필요한 수소 사용을 둘러싼 모멘텀이 점차 성장 중이라는 것을 보여준다.

영국 정부의 기업·에너지·산업전략부(Department of Business, Energy & Industrial Strategy)가 지난 12월, "시장의 수소 전략 업데이트"를 발표한 뒤 벌어진 상황이다. 정부는 해당 보고서에서 영국이 수소 경제 개발에 주력할 것이라는 점을 재차 강조했다. 영국은 2030년까지 10기가와트 용량의 저탄소 수소 생산 역량을 달성하는 것을 목표로 삼고 있으며, 그 절반 이상은 수전해로 생산하는 수소가 차지할 것이다.

영국 정부는 티스 밸리(Tees Valley)에서 산업계와 학계와 손을 잡고 수소 운송 허브, 즉 다양한 차종과 사용법에 걸친 대규모 시험을 펼쳐 운송 섹터의 탈탄소화에서 수소의 역할에 대한 이해를 증진하기 위한 '살아있는 실험실'을 세우기 위한 노력을 기울이는 중이다. 영국에서 이런 시도가 이루어지는 것은 처음으로, 이번 프로젝트는 영국 최초로 그린 수소의 생산과 저장, 유통 인프라를 개발해 충전소 네트워크에 그린 수소를 공급하고, 지상과 수로, 항로의 수소 동력 운송 수단의 작동시험을 지원하고 있다.

에너지 기업인 BP 역시 영국 북동지역이 세계급 청정 에너지 허브를 세울 수 있는 특성들을 갖추고 있다는 것을 확인했다. 이것은 티스사이드(Teesside)에 2030년까지 500Mwe(megawatt electrical input)의 수소를 생산할 수 있는 대형 그린 수소 생산 시설을 신립하자는

주장이다. 이 프로젝트는 하이그린 티스사이드(HyGreen Teesside)로 불리고 있으며, 영국 내 중량 차량과 항공, 항구, 그리고 철도 등의 대규모 탈탄소화를 주도할 것으로 예상된다.

넷제로(net zero), 즉 탄소중립을 목표로 삼은 도시나 기업들과 협력관계를 맺는 것은 BP의 핵심 전략이다. 스코틀랜드에서 BP는 애버딘 시의회(Aberdeen City Council)에 재생 에너지를 동력으로 사용하는 확장 가능한 형식의 그린 수소 생산·저장 및 유통 시설을 제공하기로 합의서의 서명을 마쳤다.

애버딘 수소 허브(Aberdeen Hydrogen Hub)는 수소 수요의 성장에 맞춰 3 단계로 나뉘어 개발 예정이다.



1 단계는 그린 수소 생산과 운송, 태양광 발전을 사용한 운송 수단의 재충전 시설을 배송하는 것으로, 2024년부터 일일 25대의 버스와 그와 비슷한 수의 다른 운송 차량에 공급할 수 있는 800kg 이상의 그린 수소를 제공하는 것이 목표다.

그 이후의 단계에서는 철도와 화물운송, 해상 분야는 물론이고 난방에도 필요한 물량과, 어쩌면 수출까지도 가능한 물량을 공급하기 위한 추가 투자로 생산 규모가 더욱 커지는 모습을 볼 수도 있을 것이다. 육상풍을 포함해 각지의 재활용 에너지원의 활용성을 개선하면 생산 규모 확충이 가능하다.

애버딘 시의회는 2045년까지 탄소중립을 달성하는 것을 목표로 삼고 있으며, 세계 각지의 사회와 공동체가 청정 수소 솔루션을 활용하는 모습을 홍보하는 H2 트윈 시티(H2 Twin Cities) 이니셔티브의 일환으로 일본 고베시와 손을 잡았다. 목표는 최고의 실천과 그로 얻은 교훈을 공유하며 국제적인 파트너십을 홍보하는 것이라고 한다.

스코틀랜드의 경우, 오크니(Orkney)에 기반을 둔 시범 사업에서 난방과 전기 및 운송을 위한 수소 생산·보관·유통 모델을 재현해 지역화된 통합 저탄소 에너지 시스템을 구성하고 있다. 해당 지역의 고분자 전해질막 (PEM, proton exchange membrane) 수전해 설비는 풍력과 조석 에너지만을 사용해 수전해를 통한 수소를 생산한다.

백금의 새로운 최종 사용 분야

이미 자리를 굳힌 상품 중 수소 경제의 최종 사용 분야에서 중요성을 차지한 백금(플라티늄: platinum)처럼 엄청난 수요 성장 가능성을 제시하는 상품은 많지 않다.

탈탄소화의 필요성은 그 어느 때보다 절실하며, 백금 기반 PEM 기술은 에너지 전환 과정에서 상당한 역할을 수행하게 될 것이다. 2022년과 2023년의 수소 관련 백금 수요는 상대적으로 적은 수준이지만, 2020년대와 그 이후에는 엄청난 성장세가 예상되며, 2040년에는 연간 총 백금 수요의 최대 35%를 달성할 수 있을 것으로 보인다.

Contacts:

Brendan Clifford, Institutional Distribution, bclifford@platinuminvestment.com

Edward Sterck, Research, esterck@platinuminvestment.com

Vicki Barker, Investor Communications, vbarker@platinuminvestment.com



NOTICE AND DISCLAIMER: © 2022 World Platinum Investment Council Limited. All rights reserved. World Platinum Investment Council의 명칭과 로고는 World Platinum Investment Council Limited의 등록 상표입니다. 어떤 방식으로든 저작자 표시 없이 이 보고서의 내용을 복제하거나 배포해서는 안 됩니다. World Platinum Investment Council은 어떤 규제 기관으로부터도 투자 관련 조언에 대한 승인을 받은 바 없습니다. 이 문서의 내용은 투자에 대한 조언을 하거나 증권 혹은 금융 수단을 판매하기 위한 것이 아니며, 투자 결정을 내리기 전에는 반드시 적절한 전문가의 조언을 받으셔야 합니다. 사용된 이미지는 오직 참고를 위한 것임을 알려드립니다. 보다 자세한 정보는 WPIC 사이트에서 확인하실 수 있습니다: <http://www.platinuminvestment.com>