수소산업
(Overweight)

미국 수소허브 건설 확정
글로벌 수소 산업 주요 분기점

수소 산업 포인트

미국이 인프라 부양안에 포함된 수소 허브 예산 집행을 확정. 70 억달러를 7 개 수소 프로젝트에 투입. 17 개 주에 다양한 수소 생산과 활용 산업이 생겨나는 것. 글로벌 수소 산업 성장의 주요 분기점

Green Industry 한병화_ 02)368-6171_ bhh1026@eugenefn.com

- 미국 에너지부(DOE), 수소허브 7개소 규모와 위치 확정, 총 70억달러 지원
- 7개소 수소허브를 통해 연간 약 300만톤의 수소를 생산해 산업, 상업, 발전, 교통용으로 사용할 계획
- 연방정부의 투자로 민간 부문의 수소 투자 약 400억달러 기대
- 수소 생산 설비 완공되면 IRA의 생산 보조금까지 받을 수 있어, 2030년 수소 제조 목표 가격 1달러/kg 달성 가능
- 공화당도 수소 산업 육성에 찬성하고 있기 때문에, 내년 대선 결과와 상관 없이 정책 연속성 유지될 것
- 미국 정부의 대규모 예산 투입으로 중국, 유럽과의 수소 산업 투자 경쟁 본격화
- 내년부터 수소 관련 업체들의 정책 효과 시작되고 중장기 성장 가시성 높아지는 국면 진입
- 재생에너지 기반의 그린수소 생산과 활용하는 산업에 투자 집중될 것
- 국내 수소 관련업체들의 해외 진출도 늘어날 것으로 판단

미국 수소 허브 프로젝트 내용 상세

프로젝트 명	위치	정부 분담 비용	내용
Appalachian Hydrogen Hub	펜실베니아, 웨스트버지니아, 오하이오	최대 $ 925 million	지역 내 천연가스 활용해 청정수소 생산 및 탄소 포집.
California Hydrogen Hub	캘리포니아	최대 $ 1,200 million	재생에너지와 바이오매스로 수소 생산. 운송 및 항만 운영의 탈탄소화 지원
Gulf Coast Hydrogen Hub	텍사스	최대 $ 1,200 million	천연가스와 재생에너지로 수소생산. 연료전지트럭, 산업공정, 암모니아, 정유 및 석유화학제품, 해양연료에 사용
Heartland Hydrogen Hub	미네소타, 노스다코타, 사우스다코타	최대 $ 925 million	농업부분의 비료생산 탈탄소화 및 지역사회 에너지소비 감축
Mid-Atlantic Hydrogen Hub	펜실베니아, 델라웨어, 뉴저지	최대 $ 750 million	석유인프라 재활용, 대형운송수단과 제조 및 산업공정개선, 열병합 발전 등 활용
Midwest Hydrogen Hub	일리노이, 인디애나, 미시간	최대 $ 1,000 million	철강 및 유리 생산, 발전, 정제, 대형운송 및 항공연료 등의 전략적 수소 사용 예정
Pacific Northwest Hydrogen Hub	워싱턴, 오레곤, 몬태나	최대 $ 1,000 million	수전해로 수소 생산, 대형운송을 주력으로 농업, 산업, 항구, 항공 등에 활용
합		$ 7,000 million	

자료: DOE, 유진투자증권

미국, 수소 허브 예산 집행 확정

미국은 클린수소 전략과 로드맵을 발표하면서 2030 년 1 천만톤, 2040 년 2 천만톤, 2050 년 5 천만톤의 클린수소 생산을 목표로 설정했다. 이를 위해 교통, 발전, 산업용 수소 사용의 확대를 위해 다양한 정책들을 발표하고 있다. 지난 주말 가장 중요한 정책으로 미국 전역에 수소허브 구축 프로젝트를 확정했다. 7 개의 프로젝트에 70 억달러의 연방정부 예산이 투입되고, 이로 인한 민간의 투자는 약 400 억달러에 달할 것으로 추정하고 있다. 미국 전역에 걸쳐 17 개주가 연합해서 수소 허브를 건설한다. 수소 허브에서 생산될 수소는 약 300 만톤으로 목표하고 있다. 수소 허브가 완성되면 미국 정부의 2030 년 수소 생산 단가 1 달러/kg 의 목표를 달성될 가능성이 높아진다.

도표 1. **미국의 그린수소 생산 목표와 활성화 방안**

미국(DOE: 미국 에너지부)	
그린수소 목표	생산량: 2030 년 1,000 만톤, 2040 년 2,000 만톤, 2050 년 5,000 만톤 *2050 년 탄소중립 목표의 10%를 클린수소가 담당할 예정
목표달성 및 수소경제 활성화를 위한 방안	
- 그린수소 생산시 $3/kg 세액공제 제공(IRA, 관련예산 130 억달러) - 클린수소 허브 건설, 기술, 수전해 프로그램 등에 총 95 억달러 투자(인프라 부양안) - 2025 년까지 수전해, 열변환 등 연구개발 및 시연 촉진(DOE) - 2026 년~2029 년, GW 규모의 수전해 배치 및 국내 공급망 개발(DOE) - 그린수소 생산 단가 목표: 2026 년 2$/Kg, 2030 년 1$/Kg - 2025 년까지 지역허브 지원 및 인프라 구축 시작(DOE) - 2026 년~2029 년, 효율적인 인프라 구성요소 시연 및 청정수소 네트워크 개발(DOE)	

자료: DOE, IRA, 유진투자증권

글로벌 수소 산업의 가장 중요한 이정표

EU 는 REPowerEU 를 통해 2030 년 역내 생산 1 천만톤, 역외수입 1 천만톤의 그린수소 생산 목표를 세웠고 이를 위해 지난해부터 역내 펀드(IPCEI)를 통해 관련 개발 프로젝트와 인프라에 예산 집행을 시작했다. 특히 지난 4 월에 2030 년이후 각 산업별 그린수소 사용 할당량 의무화를 잠정합의 한 상태이다. 2030 년 기준 산업용 수소는 42%, 교통용 수소는 1~5.5%를 그린수소로 채워야 한다. 중국은 국가 수소 로드맵을 발표한 후 기업과 지방정부가 수소 생산, 이송, 활용 산업에 대규모 투자가 시작된 상태이다. 수소 허브 확정으로 미국까지 경쟁에 진입하면서 글로벌 수소산업의 성장이 본격화되는 시기로 이행될 것으로 판단된다.

도표 2. **유럽의 그린수소 생산 목표와 활성화 방안**

유럽(EU)	
그린수소 목표	생산량: 2030 년까지 1,000 만톤 생산, 1,000 만톤 수입
목표달성을 위한 구체적인 계획과 로드맵	
- 2025 년까지 17.5GW 수전해 설비 구축(REPowerEU) - REPowerEU 의 목표 달성을 위해 운송,산업용 수소 사용에 재생가능 수소 할당량 협의 - IPCEI 를 통해 수전해, 운송/저장, 활용(수소차)등에 자금 지원 - 수전해, 전략 산업 업종으로 지정 및 2030 년 까지 100GW 생산 목표 제시(Net-Zero Industry act) - 450km 에 달하는 바르셀로나 - 마르셀로 수송관 수소 수송에 활용(MED9 협의) - 프랑스 - 스페인 - 포르투갈을 잇는 수소 수송관 건설	

자료: EU, Bloomberg, 유진투자증권

국내 수소 관련주들의 해외 진출 활발해질 것

국내 수소 관련주들은 아직까지 대부분 국내 시장에만 한정된 성장을 해왔다. 따라서 정치 지형의 변화에 따른 성장 가시성이 높지 않았다. 하지만, 미국, 유럽, 중국 등 글로벌 주요 수소 시장이 일제히 중장기 성장 모드로 정책을 확정하고 있기 때문에 국내 업체들의 해외 진출이 본격화될 것으로 판단된다. 그린수소는 글로벌 탄소중립을 위해서 없어서는 안될 요소이다. 관련업체들에 대한 중장기 투자 매력은 여전히 높다.

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3 개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다
동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
동 자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.
따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12 개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율(%)
· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	96%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	3%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	1%

(2022.9.30 기준)