



수소, 아시아 태평양의 미래를 점화하다:

넷제로 조기 실현 전략

“

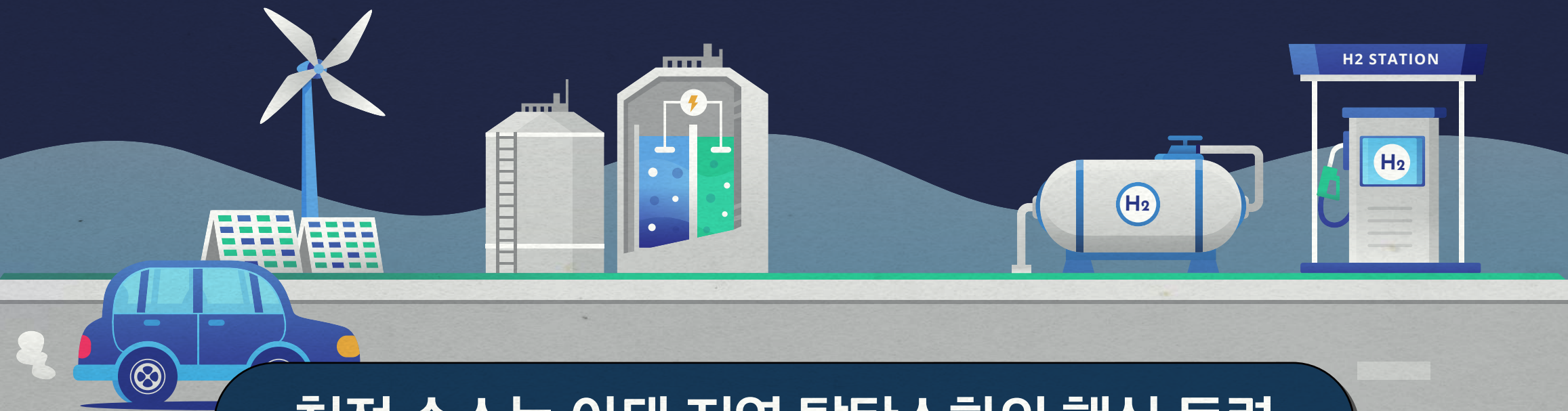
아시아 태평양 수소 시장은 2030년 약 5,500억 달러에서 2050년 1조 2,000억 달러 규모로 급성장할 전망입니다. 이 같은 성장세를 견인할 핵심 동인은 그린 수소로, 전체 공급의 85% 이상을 차지할 것으로 예상되며 경제성과 지속가능성을 동시에 갖춘 차세대 에너지원으로 부상하고 있습니다. 딜로이트는 **글로벌 네트워크와 풍부한 산업 전문성을 바탕으로 수소 가치사슬 전 영역에 걸친 전략 수립, 정책 분석, 기술 검토, 투자 타당성 평가를 제공함으로써** 고객이 수소 산업에서 지속가능한 경쟁 우위를 확보하도록 지원하고 있습니다.

”

최용호 파트너

에너지 및 화학 산업 리더
경영자문 부문

아시아 태평양 수소 시장, 넷제로 달성의 열쇠



청정 수소는 아태 지역 탈탄소화의 핵심 동력

- ✓ 청정 수소는 산업, 발전, 해운 등 탄소 배출이 많은 부문의 탈탄소화 가속
- ✓ 청정 수소는 넷제로 실현에 필수 에너지원으로 평가되며, 이에 따른 수소 수요 급증 전망

2030년까지 6,700만 톤, 2050년에는 2억 3,500만 톤의 수소 수요 예상되며, 중국과 인도가 전체 수요의 약 80% 차지 전망

청정 수소 시장 성장 전망



아태 지역은 전 세계 수소 시장의 절반 가까이 차지

- ✓ 수소 시장 규모는 2030년 5,500억 달러, 2050년에는 1조 2,000억 달러에 달할 전망
- ✓ 현지 그린 수소 생산이 전체 공급의 85% 이상을 차지해 경제성 확보 가능

수소가격은 2030년에서 2050년 사이 절반 이상 하락이 예상되며,
호주 및 동남아 국가들의 수출 허브 역할 기대

아시아 태평양 수소 시장 투자 규모 및 분야



아태 지역 수소 경제 실현을 위해
향후 25년간 3조 2천억 달러
투자 필요



✓ 중국과 인도가 최대 투자국으로 꼽히며,
호주는 수출 인프라에 집중

✓ 재생 에너지 발전 및 송전 인프라 분야에
전체의 52% 투자 집중 전망

전기분해 설비에 대한 투자 또한 전체의 30% 이상 규모로 집행이 예상되며,
수소 운송 및 저장 인프라도 주요 투자처로 부상

아시아 태평양 지역, 수소 관련 기술 경쟁력과 특히 우수

아태 지역은 전해조, 저장, 터빈 기술에서
특히 점유율 70% 이상 차지

아태지역 특허 점유율

- 전해조 기술: 70%
- 저장 기술: 89%
- 터빈 기술: 66%

뛰어난 기술력은
글로벌 시장 경쟁력의 기반으로
기술 검증과 피드백,
차별화된 제품 개발이 관건

수소 무역, 지정학적 안정성과 협력이 중요



장기 투자, 안정적인 글로벌 협력 필수

- ✓ 정치적 안정, FDI 절차 간소화, 수직 통합 기술 및 지식재산 교류 필요
- ✓ 한·일 수소협력 등 다자간 협의체 및 거버넌스 구축 중요

지정학적 리스크 관리가 성공의 열쇠가 될 전망이며,
무역 확대를 위한 정책적 지원 강화 필요

정부 정책과 지원 프로그램 현황

주요 국가, 445억 달러 규모 청정 수소 산업 지원



- ✓ 호주, 인도, 한국, 일본, 싱가포르 등 국가별 맞춤형 지원책 가동
- ✓ 수요 및 공급 向 정책 인센티브 병행 추진



한국: 수소 입찰시장 형성 등 100억 달러 이상 수요 부문 向 지원



호주: 81억 달러 규모 세액 공제 혜택 지원



일본: 200억 달러 규모 차액 계약 정책 지원

초기 시장 과제 및 해결책



가격 책정, 리스크 분담, 인증 체계 문제 해결 우선

- ✓ 탄소 인증 불일치, 비용 대비 감축 효과 등 난제 존재
- ✓ 국가 간 조율, 입찰 일정 통합 등의 과제 산적

- 일관된 탄소 배출 검증 체계 필요
- 블루 수소 및 그린 수소 간 균형 유지 필요
- 초기 프로젝트는 정부 간 협력이 필수적

2025년, 수소 경제 모멘텀 이어 나가야



2025년 성과에 따라 향후 수소 시장 성장 좌우 전망

- ✓ 성공 사례 창출과 수소 시장경제에 대한 확신 확보가 관건
- ✓ 투자자 신뢰와 정책 지원이 결정적 역할을 할 것으로 전망

조기 투자 결정과 실질 계약 체결이 중요하며,
수소 생태계 전반의 협력과 투명성 필요



상세한 내용은 리포트 전문에서 확인하세요!

한국 딜로이트 그룹 전문가

에너지, 자원 및 산업재 부문

한국 딜로이트 그룹의 에너지, 자원 및 산업재 부문의 전문가들은 에너지 및 화학 산업재, 방위 및 건설 산업에 속해 있는 기업을 지원하기 위해 혁신적이고 실용적인 지식과 경험을 전달하고 있으며, 이를 통해 관련 기업들의 전반적인 비즈니스 성과가 향상되고 있습니다.

한동현 파트너

에너지, 자원 및 산업재 부문 리더
경영자문 부문



☎ 02 6676 3015
@ donghyunhan@deloitte.com

이록영 파트너

에너지 및 화학산업 | 회계감사 부문



☎ 02 6676 1372
@ roclee@deloitte.com

최용호 파트너

에너지 및 화학산업 | 경영자문 부문



☎ 02 6676 3776
@ yonghchoi@deloitte.com

서석배 파트너

에너지 및 화학산업 리더 | 경영자문 부문



☎ 02 6676 3763
@ baseo@deloitte.com



앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 ‘**딜로이트 인사이트**’를 검색해보세요.
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

Deloitte. Insights

성장전략부문 대표
손재호 Partner

jaehoson@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장
박경은 Director

kyungepark@deloitte.com

Contact us
krinsightsend@deloitte.com

연구원
신인식 Manager

insshin@deloitte.com

디자이너
박근령 Senior Consultant

keunrpark@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which is a separate and independent legal entity, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Bengaluru, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Mumbai, New Delhi, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of DTTL, its global network of member firms or their related entities is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.