

플래티넘 퍼스펙티브

국제에너지기구(IEA) 업데이트에서 양성자교환막(PEM) 생산역량 전망이 하향 조정되면서 전기분해 증가에도 불구하고 백금 수요가 약화되고 있다.

국제에너지기구(The International Energy Agency, 이하 IEA)의 2025년 수소 전해조 프로젝트에 대한 연례 전망은 변화하는 환경을 보여준다. 가장 중요한 변화는 2030년 이전 프로젝트의 상당수가 2030년 이후로 연기된다는 점과 알칼라인(alkaline) 기술로의 완만한 기술 이동이다. 이에 따라 2026년부터 2030년까지 전기분해 부문에서의 백금 수요는 지난해 본 협회의 전망 대비 12% 낮을 것으로 예상되며, 2020년대 말 무렵에는 연간 172 koz에 이를 것으로 예상된다.

IEA의 수소 생산 프로젝트 데이터베이스에는 전 세계에서 운영 중이거나 제안된 전해조 프로젝트 현황이 자세히 나와 있다. 매년 업데이트되는 이 데이터베이스에서 (2024년 대비) 2025년의 주요 변화는 다음과 같다.

- 2040년까지 가동될 것으로 예상되는 수소 프로젝트의 수는 9% 증가하였다 (도표 3).
- 프로젝트 수 증가에 따라 누적 전해조 생산역량은 8% 증가했다 (도표 4).
- 평균 프로젝트 규모는 1% 감소하였다.

IEA가 전기분해 확대에 대한 목표가 커지고 있음을 기록하고 있음에도 불구하고, 그린 수소는 여전히 높은 비용, 규제 관련 불확실성, 인프라 병목 현상 등으로 인해 실제 이행 과정에서 상당한 제약에 직면해 있다. 이러한 현실을 반영해 본 협회에서는 WPIC 각 프로젝트가 실제로 가동 단계에 도달할 가능성을 고려하여 IEA 프로젝트 목록에 성공 확률 계수를 적용한다. 일반적으로 프로젝트의 진행 단계가 초기일수록 (일례로, 개념 연구 단계 대비 건설 단계), 성공적으로 가동에 이르게 될 가능성은 낮아진다.

도표 1. 프로젝트 연기로 인해 단기 전망은 하향 조정되었으나.

장기 전망 상향 조정으로 인해 부분적으로 상쇄된다.



출처: 국제에너지기구(IEA), WPIC 리서치

이러한 가중치를 적용한 결과 WPIC에서는 2040년까지 전기분해 누적 용량이 225GW에 이를 것으로 예상하고 있다. 이는 2024년 데이터베이스 대비 6% 증가한 수준이나, IEA가 제시한 약 1,100GW 규모의 프로젝트 역량에는 크게 못 미치는 수치이다 (도표 4). 총 전해조 역량에 대한 상향 조정은 2030년 이전과 이후 시점 간의 상이한 추세를 가지고 있다. 업계 전반의 지속적인 어려움으로 인해, 프로젝트 연기 또는 취소가 발생하면서 2025년부터 2029년까지의 전기분해 생산역량 전망은 24% 하향 조정되었다 (도표 1).

프로젝트 일정 외에도, IEA 데이터베이스는 전기분해 기술 선택의 변화를 보여준다. 새로 조정된 데이터베이스에 따르면 알칼라인 기술 채택 비중은 확대되고, PEM 기술의 비중은 안정적으로 유지되는 반면, 기술이 아직 확정되지 않은 프로젝트의 비율은 감소하고 있다 (도표 6). 이는 기술 선택이 확정되지 않았던 프로젝트 가운데 점차 알칼라인 기술을 선택하는 사례가 늘어나고 있음을 시사하는데, 알칼라인 기술은 대부분 PGM을 사용하지 않는다. 이러한 기술 구성의 변화와 중기 프로젝트 연기가 맞물리면서, 2026년부터 2030년까지의 백금 수요는 12% 감소할 것으로 예상된다. 다만 수소 부문은 전체적으로 여전히 매력적인 성장 스토리로 평가되며, 2025년에는 전체 백금 수요의 1% 미만을 차지하지만, 2030년에는 4%까지 확대될 것으로 전망된다.

도표 2. 양성자교환막(PEM) 부문의 영향으로 단기 백금 수요는 감소하나, 연기되었던 프로젝트가 가동되면서 2030년까지는 회복된다.



출처: 국제에너지기구(IEA), WPIC 리서치

전기분해 프로젝트 수의 증가는 주로 2030년 이후에 집중되어 있으며, 2030년 이전 프로젝트 수는 하향 조정되었다.

PEM 생산역량 감소로 인해 2030년까지의 예상 백금 수요는 지난해 전망 대비 12% 낮아질 것으로 보인다.

Edward Sterck
 Director of Research
 +44 203 696 8786
esterck@platinuminvestment.com

Wade Napier
 Analyst
 +44 203 696 8774
wnapier@platinuminvestment.com

Kaitlin Fitzpatrick-Spacey
 Associate Analyst
 +44 203 696 8771
kfitzpatrick@platinuminvestment.com

Brendan Clifford
 Head of Institutional Distribution
 +44 203 696 8778
bclifford@platinuminvestment.com

World Platinum Investment Council
www.platinuminvestment.com
 166 Piccadilly,
 London, W1J 9EF

2026년 1월 6일

백금이 투자 자산으로 매력적인 이유:

- WPIC 리서치에 나타나듯이 백금 시장은 2023년부터 계속적인 공급 부족 상태에 있으며, 2026년에 균형 시장이 전망되지만 현재의 타이트한 시장 상황이 완화될 것으로 보이지 않는다.
- 1차 채굴과 2차 재활용 측면 모두에서 백금 공급이 여전히 어려운 상태이다.
- 미국 관세가 수요에 일부 하방 리스크를 줄 수 있지만, 장신구 수요와 중국의 투자 수요 쪽의 증가로 인해 상쇄될 가능성은 크다.
- 높은 리스 금리와 런던 장외거래(OTC) 시장의 백워데이션은 시장의 타이트한 상태를 보여준다.
- 백금 가격은 여전히 금 가격보다 크게 낮은 수준이다.

도표 3: 전체 발표된 프로젝트 수는 전년 대비 9% 증가하였다.

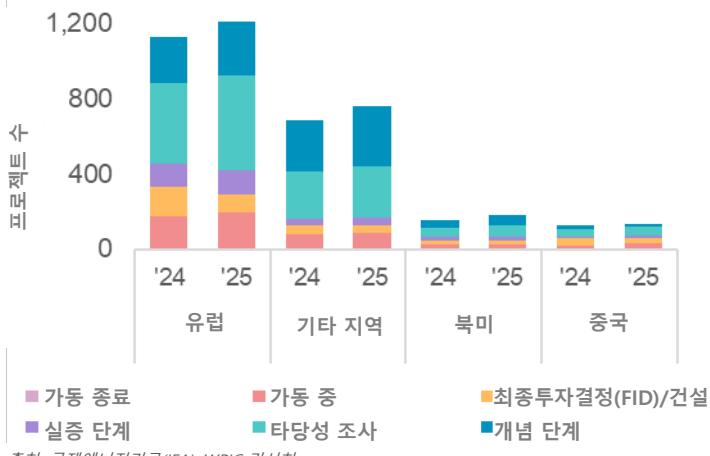


도표 5: 확률 조정을 반영한 개별 프로젝트의 평균 규모는 5% 감소하였으며, 기타지역이 가장 대규모 프로젝트를 보유하고 있는 반면 유럽은 가장 작은 규모를 나타낸다.

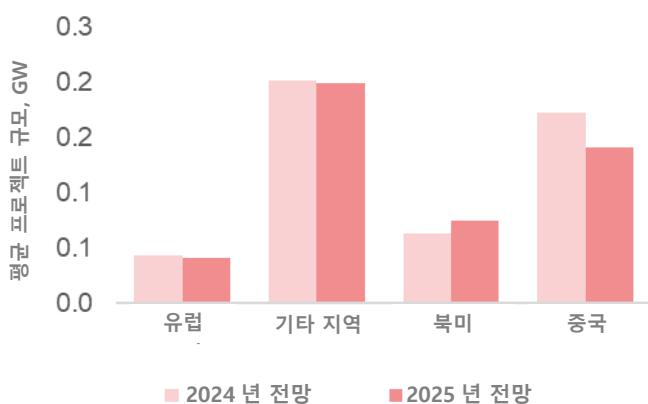


도표 7: 전기분해 부문 백금 수요의 대부분은 유럽과 기타 지역에서 발생할 것으로 예상되며, 백금 누적 수요의 약 81%를 차지한다.

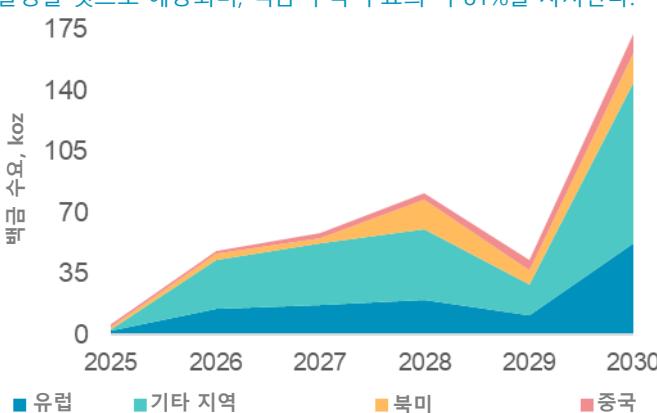


도표 4: IEA가 발표한 프로젝트 생산역량은 전년 대비 8% 증가했으며 WPIC의 확률 조정 반영 실제 구축 역량은 전년 대비 6% 증가했다.

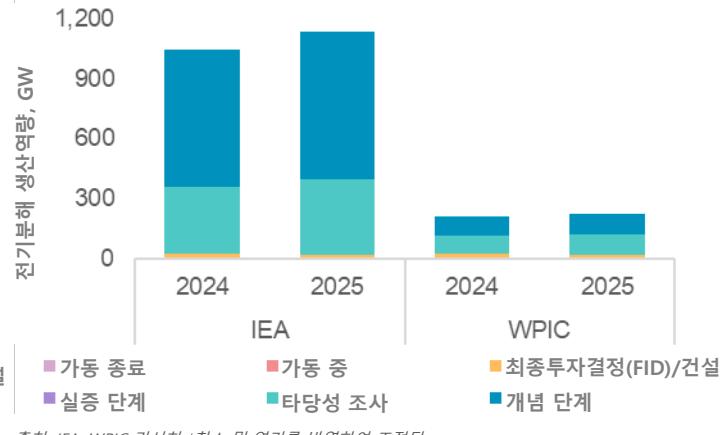


도표 6: 2030년까지 알칼라인 전기분해의 비중이 4% 확대되면서 PEM 시장 비중이 축소되었다.

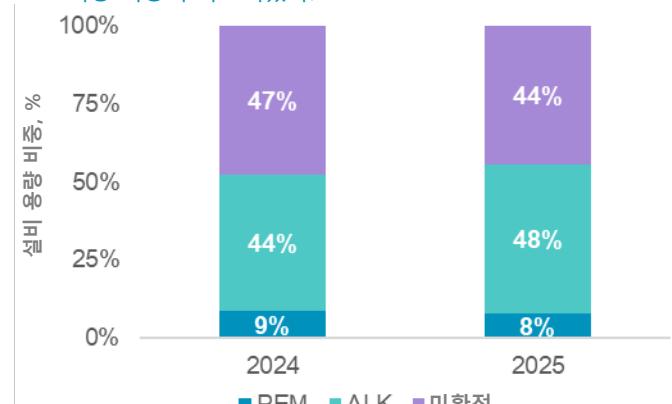


도표 8: 전반적으로 이러한 요인으로 인해 '수소 고정식 및 기타' 부문의 백금 수요는 2030년까지 312 koz로 확대되었으며, 이는 수소 부문 백금 수요의 약 70%를 차지한다.



중요 고지 및 면책 조항: 이 문서는 교육을 목적으로 한 일반간행물입니다. 발행처인 WPIC은 세계 유수의 백금 생산업체들이 백금 투자 수요에 걸맞은 시장을 형성하기 위해 설립한 단체입니다. WPIC의 사명은 실행 가능한 통찰과 타겟화된 개발을 통해 투자자들의 백금 현물 수요를 자극하는 것과 투자자들이 사실에 근거한 결정을 내릴 수 있도록 백금에 대한 정보를 제공하는 것, 그리고 금융기관과 시장 참여자들과 협력해 투자자들이 필요로 하는 상품과 투자 경로를 개발하는 것입니다.

이 간행물은 증권 판매를 제안하거나 매수를 권유하는 것이 아니며 그렇게 해석되어서도 안 됩니다. 발행처는 이 간행물에 언급된 증권 혹은 상품과 연관된 그 어떤 종류의 거래도 권유 혹은 주선할 의도가 없으며, 그에 관련된 충고를 제시하거나 거래를 대리하지도, 유도하지도 않습니다. 이 간행물은 세금이나 법률, 또는 투자에 관련된 조언을 제공하기 위한 것이 아니고 투자 혹은 증권의 매도와 매수, 또는 보유를 추천하거나 투자 전략 혹은 거래에 나서기를 권고하는 것으로 해석해서는 안 됩니다. 발행처는 증권 중개인이나 독립투자자문업자(RIA)가 아니며 미국법이나 영국 금융서비스 시장법(Financial Services and Markets Act 2000), 고위 경영진 인증제도(SMCR, Senior Managers and Certifications Regime), 또는 영국 금융감독원(FCA, Financial Conduct Authority)에 등록되어 있지 않습니다.

이 간행물은 특정 투자자를 대상으로 하거나 투자자 개인에게 맞춰진 투자 조언이 아니며 그렇게 받아들여서도 안 됩니다. 투자 결정을 내리기 전에는 반드시 적절한 전문가의 조언을 받으셔야 합니다. 투자나 투자 전략, 증권, 또는 관련 거래가 투자 목적과 재정상태, 그리고 투자위험감수도에 적절한지에 대한 판단의 책임은 본인에게 있습니다. 특정 사업이나 법적 상황, 그리고 세금과 관련된 사정에 대해서는 투자와 법률, 세무, 또는 회계 전문가와 상담하셔야 합니다.

이 간행물은 신뢰할 수 있는 것으로 간주되는 정보에 기반해 작성되었습니다. 하지만 정보의 정확도나 완전성을 보장할 수 있는 것은 아닙니다. 이 간행물에는 지속적인 산업 성장 예상을 포함한 미래 상황 예측이 포함되어 있습니다. 발행처는 이 간행물에 과거의 사실이 아닌 미래 예측성 발언이 포함되어 있으며, 실제 결과에 영향을 미칠 수 있는 위험 요인과 불확실성이 포함되어 있다는 사실을 인지하고 있습니다. WPIC의 로고와 서비스 마크, 소유권은 전적으로 WPIC에 있습니다. 그 이외의 상표의 소유권은 각각의 상표권자에게 있습니다. 특별한 언급이 있는 경우를 제외하고 발행처는 각각의 상표권자에 소속 혹은 연계되거나 관련되어 있지 않으며 후원 또는 승인을 받거나 기반을 두지 않습니다. WPIC은 제3자의 상표에 대한 어떤 권리도 주장하지 않습니다.

WPIC Research MiFID II Status

The World Platinum Investment Council (WPIC)은 제2차 금융상품투자지침(MiFID II) 규정에 따라 컨텐츠와 서비스에 대한 내외부의 검토를 거쳤습니다. 그 결과에 따라 WPIC 리서치 서비스 이용자와 회계감사/법무부에게 다음과 같은 사항을 강조하고자 합니다:

WPIC의 리서치는 명백히 소규모 비금전적 혜택 범주(Minor Non-Monetary Benefit Category)에 포함되며 모든 자산운용자들은 이를 무료로 활용할 수 있습니다. 투자기관들은 WPIC 리서치를 자유롭게 공유할 수 있습니다.

- WPIC은 금융상품 관련 사업을 운영하지 않습니다. 시장 조성이나 세일즈 트레이드, 트레이딩, 혹은 주식 거래에도 참여하지 않습니다. (어떠한 종류의 유인책이나 권유도 제공하지 않습니다).
- WPIC의 컨텐츠는 다양한 경로를 통해 모든 이해관계자들에게 보급되며, MiFID II (ESMA/FCA/AMF) 규정에 따라 “소규모 비금전적 혜택 범주”로 분류될 조건을 만족합니다. WPIC의 리서치 결과는 WPIC 홈페이지를 통해 무료로 제공됩니다. WPIC은 리서치 통합 플랫폼에 그 어떤 허가요건도 요구하지 않습니다.
- WPIC은 소비자들에게 리서치 서비스에 대한 대가를 요구하지 않으며 앞으로도 요구하지 않을 것입니다. WPIC은 기관 투자자들에게 무료로 자유롭게 이용 가능한 컨텐츠에 대한 대가를 요구하지 않는다는 점을 명백히 밝힙니다.

보다 자세한 정보는 WPIC 홈페이지에서 확인할 수 있습니다:

<http://www.platinuminvestment.com/investment-research/mifid-ii>