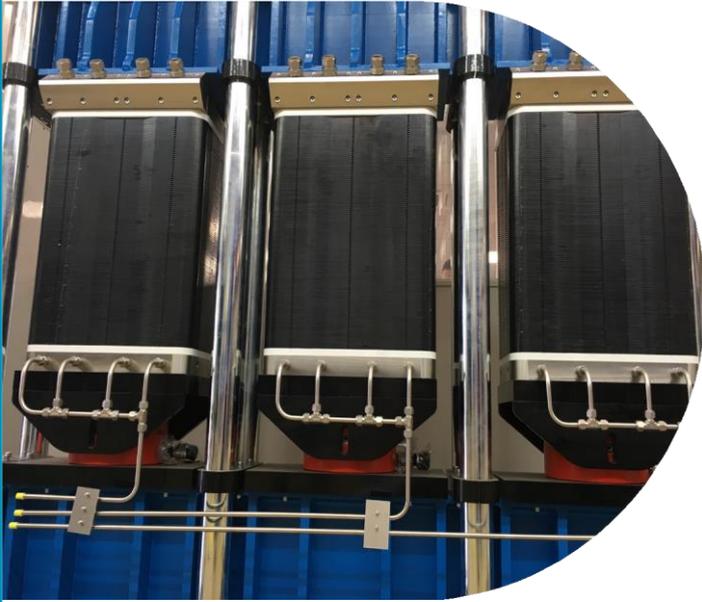


백금은 PEM 수전해 설비와 같이 청정에너지 전환에 필요한 기술에 쓰이는 핵심광물이다.

이미지 출처: ITM파워(ITM Power)

60 SECONDS IN



# 핵심 광물

미국, 유럽연합, 중국이 백금을  
핵심광물로 지정하며  
전략·경제적 중요성 강조

미국 내무부(Department of the Interior) 산하 연구 기관인 미국지질조사국(United States Geological Survey)은 연초, 미국 경제와 안보에 필수적인 광물 자원 50가지의 목록을 개정해 발표했다.

미국에서는 핵심광물을 2020년 미국 에너지법(Energy Act of 2020)에 따라 공급망이 취약하고 제품 생산에 필수적인, 공급이 끊기면 미국 경제와 안보에 큰 영향을 끼칠 수 있는 비연료광물로 정의한다.

이번 목록에는 백금족 금속(PGM)인 백금(플라티늄: platinum)과 팔라듐, 이리듐, 로듐, 그리고 루테튬이 새롭게 개별 광물로 추가되어 청정에너지 전환에 필요한 기술에서 백금족 금속이 차지하는 중요성이 점점 커지고 있다는 것을 보여주었다. 핵심광물 목록은 3년 뒤에 개정된다.

백금은 이리듐과 함께 그린수소를 생산하는 수전해 기술의 양대 산맥 중 하나인 고분자 전해질막(proton exchange membrane, PEM) 기술의 촉매로 쓰인다. PEM 수전해 설비는 재생에너지를 사용해 탄소를 배출하지 않는 연료인 그린수소를 생산할 때 쓰인다. 백금과 루테튬은 탄소를 배출하지 않는 연료전지 자동차(FCEV)를 포함해 다양한 기기에 전력을 공급하는 수소 연료 전지의 촉매로 쓰인다.

유럽에서는 유럽연합 집행위원회가 2020년 핵심원자재의 안정적 확보를 위한 수급 실행계획(Action Plan on Critical Raw Materials)을 발표했다. 이 실행계획은 녹색 경제와 디지털 경제로의 전환을 뒷받침해줄, 안전하고 회복력이 있으며 다각화된 지속 가능한 공급망을 구축하는 것에 중점을 둔다. 경제적 중요성과 예견할 수 있는 공급 리스크를 기준으로 선정한 30종의 핵심원자재 목록에는 USGS가 지정한 것과 같은 백금족 금속들도 포함되어 있다. 화학 및 자동차용 촉매이자 전자기기와 연료 전지에 사용된다는 이유에서다.



백금족 금속 공급은 생산역량 확충을 위한 채굴·가공 프로젝트로 인한 긴 리드타임으로 제약을 받고 있다. 백금족 금속 가공 과정.  
이미지 출처: 앵글로 아메리칸 플라티늄(Anglo American Platinum)

중국에서 백금이 전략적으로 중요한 광물로 지정된 것은 PEM 기술에 사용되기 때문이다. 중국 국무원은 신에너지 자동차 산업 발전 계획 (2021-2035)에서 백금과 리튬, 니켈, 그리고 코발트를 특별히 언급해 중국 기업들이 수요가 높은 희유원소 공급을 장기적으로 확보할 수 있도록 생산역량을 확충할 것을 권장했다.

## 핵심광물 시장 긴축

그린수소 생산과 같은 기후 친화적인 에너지 기술의 가치사슬에서 지분을 차지하는 것이 국가의 경제적 경쟁력과 안보, 그리고 에너지 독립성을 강화해줄 수 있다는 인식이 점차 자리를 다지고 있다. 러시아의 우크라이나 침공으로 이 사실이 재조명되자 유럽연합은 에너지 독립성 개선을 위해 그린수소 생산역량을 확충하고 가속화하기 위한 방안을 찾아 움직이기 시작했다.

국제재생에너지기구(IRENA, International Renewable Energy Agency)는 최근 발표한 '에너지 전환의 지정학 - 수소 인자'라는 보고서에서 자재 보안 필요성이 고조되는 상황이 백금을 포함한 각종 핵심광물 수요에 끼칠 수 있는 영향을 지적했다. 현시점에는 대부분의 광물과 금속이 충분히 공급되고 있으나, 채굴 및 가공 프로젝트로 인한 긴 리드타임과 급격한 수요 상승이 시장 긴축으로 이어질 것이라는 주장이다.

### Contacts:

Brendan Clifford, Institutional Distribution, [bclifford@platinuminvestment.com](mailto:bclifford@platinuminvestment.com)

Trevor Raymond, Research, [traymond@platinuminvestment.com](mailto:traymond@platinuminvestment.com)

Edward Sterck, Research, [esterck@platinuminvestment.com](mailto:esterck@platinuminvestment.com)

Vicki Barker, Investor Communications, [vbarker@platinuminvestment.com](mailto:vbarker@platinuminvestment.com)



Disclaimer: The 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>