

서문

플래티넘 쿼터리(Platinum Quarterly) 이번 호는 2023년 최신 전망 및 2023년 1분기의 백금 공급상황에 대해 보고한다. 본 자료에는 투자자사용 백금 투자를 검토 중인 투자자들과 관련된 이슈와 동향에 대한 세계백금투자협회(World Platinum Investment Council, WPIC)의 견해가 포함되어 있으며, 투자자들의 필요에 대응 중인 상품 파트너사들의 상황에 대한 최신 정보도 실려 있다. 본 자료의 6페이지부터 시작되는 데이터와 논평은 메탈 포커스(Metals Focus) 사(社)에서 WPIC를 위해 독자적으로 준비한 데이터에 기반하여 작성되었다.

2023년 연간 예상 수요의 12%에 해당하는 983 koz까지 공급 부족량 증가 예상

- 2023년 최신 전망에 따르면 올해 백금 공급 부족량은 플래티넘 쿼터리 지난 호에서 예측했던 수치를 77% 웃도는 983koz에 이를 것으로 보인다. 이는 2023년 연간 예상 수요의 12%에 이를 정도로 상당한 수치이다.
- 광산 공급은 여전히 매우 부족한 상황이며 2013년 이후 평균 생산량 기준 6%를 밑도는 5,511 koz까지 하락해 있다. 2차적 공급의 경우 자동차 재활용 업계 내 폐차 공급 제약이 지속되면서 9% 하락했다. 이에 총 공급량은 전년 대비 1% 감소한 7,193 koz에 그칠 것으로 예상된다.
- 반면 2023년 백금 수요는 전년 대비 28% 증가한 총 8,176 koz에 이를 것으로 예상되며, 이는 자동차 부문에서 357 koz 증가, 산업 부문에서 382 koz 증가, 투자 부문에서 바와 코인의 높은 수요와 상장지수펀드(ETF) 투자 흐름의 개선으로 인해 투자 수요가 마이너스에서 벗어나 433 koz로 증가했기 때문이다. 장신구 수요는 전년 대비 38 koz 감소해 여전히 저조할 것으로 예측된다.

백금의 수요와 공급 - 1분기 결과와 2023년 전반에 대한 최신 전망 업데이트

2023년 1분기 자동차, 산업, 투자 부문 수요 강세로 392 koz 공급 부족

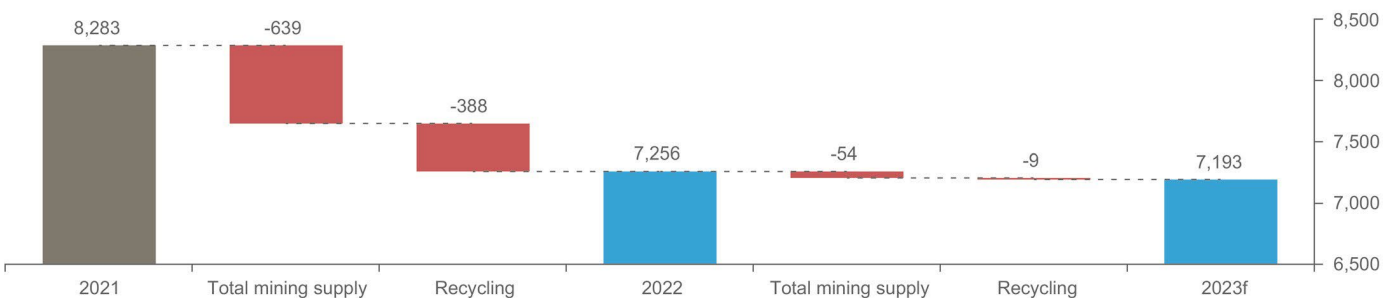
2023년 1분기에는 종합적으로 시장 균형에 중요한 영향을 미치고 올해 전체 전망 예측을 가능하게 하는 여러가지 다양한 시장 상황이 있었다.

공급 측면부터 보면, 채광 공급은 남아프리카공화국(이하 남아공) 현지 전력 공급난 악화로 크게 축소되었다. 이로 인해 주요 생산업체들에서 작업중인 정광(精鑛)량이 증가했지만, 유휴 제련 능력의 사용 여부가 전력 사용 가능성에 달려있기 때문에 어느 시점에 몰량 해소가 가능할지는 불투명한 상황이다. 한편 러시아에서는 일부 작업중인 재고가 풀려나면서 광산 생산이 증가했다. 순입팩트는 전체 광산 생산 1,201 koz로 전년대비 7% 감소했다. 재활용 쪽의 공급 상황 역시 순탄치 않아 전년대비 12% 감소해 413 koz를 기록했다. 이는 소비자들이 구형 차량을 더 오래 운행해야 하는 상황이 지속되면서 자동차 폐기물 공급 부족이 계속되었기 때문이다. 한편 장신구 재활용 부문은 중국의 신규 장신구 판매 둔화의 영향을 받았다. 2023년 1분기 총공급량은 1,614 koz를 기록하며 전년 대비 9%, 전분기 대비 8% 하락했다.

한편, 수요 부문에서는 자동차 및 산업 부문이 꾸준한 강세(전년대비 +112 koz)를 보이는 가운데 전년 대비 분기투자가 340 koz 증가하면서, 전년대비 28% 상승해 2,006 koz를 기록하는 견고세를 유지했다. 1분기 자동차 부문 수요는 팔라듐 대체용 백금의 증가, 차량 대수 증가 및 탄소배출 규제법안 강화로 인한 백금족 금속의 탑재량 증가로 인해 전년 대비 9% 증가했다. 산업 부문에서는 화학 산업 분야의 생산역량이 확충되면서 다른 부문의 수요 약세를 안정세로 돌려놓아 8%의 수요 증가를 보인 가운데, 장신구 부문의 경우 지속적인 중국의 약세가 주요인이 되어 전년대비 2% 수요 하락을 기록했다. 바와 코인 부문의 2023년 1분기 투자 수요는 2021년 1분기 ETF와 거래소 재고의 대규모 유출(-224 koz)이 2022년 1분기 순수요 증가(73 koz)로 전환되면서 보완되어 102 koz를 기록했다.

결과적으로 2023년도 1분기 순입팩트는 392 koz의 상당한 공급부족이며, 이는 2020년 3분기 이래 처음으로 맞는 대량 몰량부족 분기라고 정리할 수 있다.

Annual total supply and changes 2021 to 2023f (koz)



Source: Metals Focus

2023년 전망 업데이트 - 수요 강세와 공급 약세 심화로 983 koz의 백금 공급 부족

올해는 지난 3월에 발행된 2022년 4분기 *플래티넘 쿼털리*에서 예측했던 것보다 77%(-983 koz) 더 심화된 공급 부족이 예상되는데, 이는 2022년 대비 총공급이 1% 감소하고 수요는 28% 증가한 것을 반영한 수치이다.

2023년 연간 광산 총공급 전망은 지난 *플래티넘 쿼털리*에 제시된 전망보다 62 koz 낮다. 이렇게 감소된 수치는 남아공의 전력난과, 러시아에서의 잠재적 제재 관련 운영상의 이슈들로 인해 더 제한을 받을 수 있다. 남아공에서의 전력 위기로 생산량은 2022년도 수준 정도에 제한될 것인데, 이 수치도 2013년 이후 평균 생산량에 비하면 6% 하락 수준이다. 비슷하게 러시아에서는 운영상의 어려움으로 같은 기간 동안 평균 생산율보다 8% 낮은 수준에서 생산량이 제한될 것으로 예상된다. 이러한 운영상의 문제는 이미 전 세계적 전망에 반영되어 있는 문제이긴 하지만, 채광 공급 리스크는 더 불리한 쪽으로 기울어 있다. 2022년에 있었던 재활용 공급망 관련 제약적 상황이 2023년까지 계속 이어지면서 처음에 예측했던 것보다 더 큰 차질을 불러일으킬 것이다. 종합적으로 재활용 공급은 기존 예상치 대비 174 koz 감소하게 된다. 따라서 2023년 총공급량은 기존에 예측했던 수치보다 236 koz 감소한 7,193 koz에 그쳐 2022년 대비 1% 감소할 것으로 예측된다.

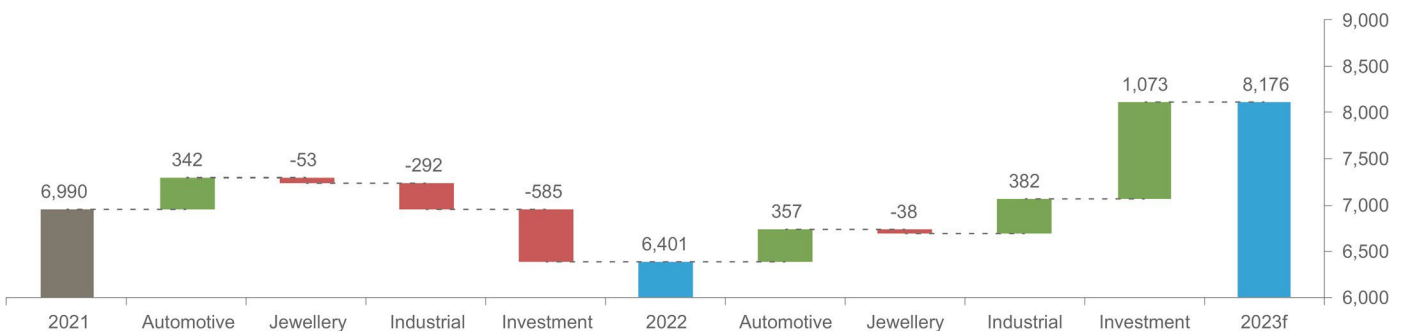
자동차 부문 수요는 총 3,255 koz를 기록하며 2022년 대비 12% 증가, 기존 예측치 대비 9 koz 증가할 것으로 보이는데, 이는 특히 대형 차량(HDV)이나 비도로 차량(NRV)에 들어가는 백금 양의 증가 뿐만 아니라 가솔린 차량 관련 팔라듐을 백금으로 대체하는 수요의 계속된 강세에 기인한다. 장신구 부문 수요는 (중국 수요가 하향 조정된 가운데) 계속 호조를 보이지 못하고 전년 대비 1,861 koz로 2% 하락이 예상된다. 산업 부문 총수요는 전년 대비 17% 증가한 2,628 koz가 될 것으로 예측되는데, 이는 2023년이 사상 최대 산업 수요의 해가 될 것이라는 의미이다. 유리 부문 생산역량의 확충, 그리고 보다 작은 규모이긴 하지만 화학 부문에서도 생산역량 확충이 이루어져 전년 대비 전체 산업 부문 수요 성장에 큰 동력이 되고 있다. 이 수치가 석유 및 전자기기 부문의 전년 대비 약간의 수요 약세를 상쇄한다.

투자 부문 수요는 지난번 *플래티넘 쿼털리*의 전망과 대비해 볼 때 상당한 변화가 있었다. 2023년 총 투자 수요는 지난 분기 전망 대비 135 koz 증가한 433 koz에 이를 것으로 보인다. 이 증가분에는 2023년 초만 해도 순조롭지 못한 출발을 보였던 바와 코인 수요의 48 koz 감소도 포함되어 있는데, 바와 코인의 경우 현재는 개선의 조짐을 보이고 있다. 바와 코인 부문의 약세는 올해 ETF 자금 흐름 전망에서 162 koz의 증가와 거래소 재고 흐름에서 20 koz의 증가로 충분히 상쇄될 것이다. 마이너스권에 있을 것으로 예측했던 2023년 ETF 자금은 플러스권으로(+30 koz) 진입할 것으로 보인다. 거래소 재고는 2022년 대비 보험세를 유지할 것으로 예상된다.

순임팩트로 정리하자면 2023년 총수요는 8,176 koz로 지난번 업데이트 이후로 197 koz 증가한 수치가 될 것이다.

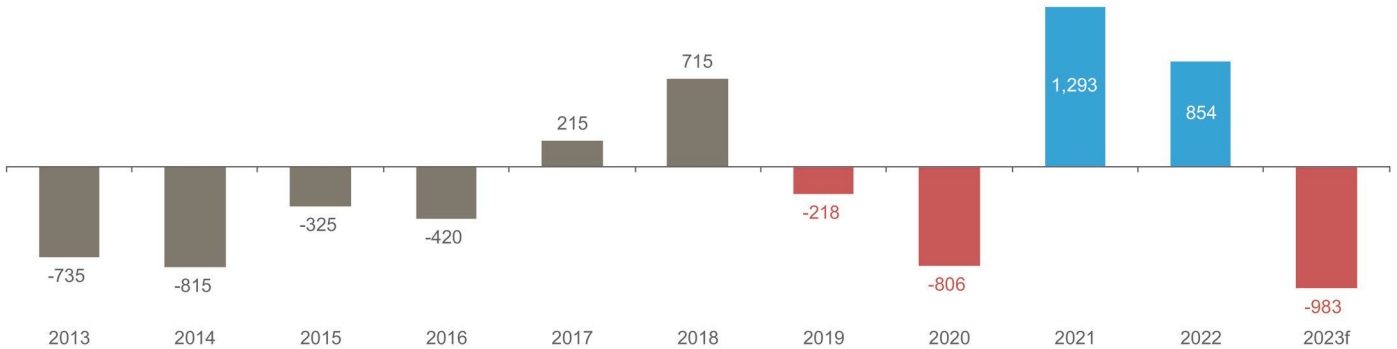
공급 약세와 수요 강세 전망을 종합해 보면, 2023년의 공급 부족량은 (*플래티넘 쿼털리* 지난해호에서 예측했던) 556 koz보다 더 심해진 983 koz에 이를 것으로 예측된다. 이는 2013년 이후 가장 심각한 수치가 될 것이다.

Annual total demand and changes 2021 to 2023f (koz)



Source: Metals Focus

Annual platinum supply/demand balances (koz)



Source: Metals Focus 2019-2023, SFA (Oxford) 2014-2018

백금 투자 사례 – 공급난과 수요 강세로 부각되는 금속 부족 사태의 리스크

지난 3월 *플래티넘 쿼터리*가 나왔던 이후로 경제적인 상황에 대한 전망은 크게 달라지지 않았다. 일반적으로는 중앙은행 금리 움직임의 속도 및 방향과 관련된 시장의 변동성이 올해 남은 기간 동안 계속 클 것으로 예상된다. 강력한 인플레이션에 대응하기 위한 통화정책 결정의 시기 조정 문제 등, 다른 시장과 동일한 어려움을 겪고 있는 중앙은행이 불분명한 메시지를 전달하면서 이 불안정성은 더욱 심화되고 있다. 이는 (에너지 가격 하락으로 소비자물가지수(headline CPI)는 하락하고 있지만) 근원 소비자물가지수(Core CPI)가 꾸준한 상승세인 것과 고용 부문도 계속 강세를 보이는 상태에도 나타나 있다. 이런 불확실성에도 불구하고, 경제전문가들의 설문조사에 따르면 불황 리스크는 점차 감소하고 있는 것으로 보인다.

경제적인 불확실성과 비교적 높은 금리에도 불구하고, 우리는 백금 수요가 불리한 리스크로부터 잘 보호되고 있다고 생각한다. 이는 수요 예측이 지속적으로 상향 조정되는 것에서도 어느 정도 알 수 있는 바이다.

백금 산업 사용자들은 주기 전반적인 관점에서 투자를 이어가고 있으며, 이는 2023년에 예상되는 산업 부문의 기록적으로 높은 수요를 뒷받침하고 있다. 물론 금리 인상이 2022년 초에야 실제로 시작되었기 때문에, 현재 생산능력 확충을 위한 자금 조달이 비용면에서 너무 부담스러워지기 전에 합의되었을 수 있으며, 이는 금리가 하락하기 시작하지 않는 한 2024년 이후의 산업 수요에 영향을 미칠 수 있다. 물론 대부분의 생산 역량 확충이 이루어진 곳은 매력적인 금리로 자금조달이 일반적으로 더 자유롭게 이루어질 수 있는 중국이었다. 또한 총수요의 9%를 차지하는 화학제품 부문에서 계속되는 생산역량 확충은 부분적으로는 에너지 부문 대기업들이 석유화학으로 사업을 다각화하는 것과 관련된 것으로 보인다. 이는 점차 원유와 가스 사용에 대한 압박이 커지는 가운데, 에너지 전환 리스크를 낮추려는 행보로 앞으로도 계속 이어질 전망이다. 액상유기수소운반체(Liquid Organic Hydrogen Carrier, LOHC)의 도입도 증가하고 있는데, 이는 그린수소를 생산거점에서 최종소비자에게 운송해야 할 필요를 반영하고 수소경제가 어느 정도 힘을 얻기 시작했다는 것을 의미한다. 액상유기수소운반체의 수소화, 탈수소화에 사용되는 백금과 팔라듐 촉매제는 향후 수요 증가에 중요한 요인이 될 수 있다. 그린수소의 생산과 사용에 필요한 백금의 수요는 이미 힘을 받고 있는 상황이다. 이런 상황을 반영하여, 고정형 연료전지 보급이 566 MW로 25% 증가하고 수전해장치 생산 역량은 올해 5.5 GW까지 증가할 것으로 예측된다. 그 결과로 수전해장치와 고정형 장치에 사용되는 백금에 대한 수소산업의 수요가 24% 증가할 것으로 전망된다.

자동차 부문 백금 수요는 주로 배기가스 규제 강화로 인한 백금 사용 증가와 가솔린 엔진 차량 촉매변환기에 쓰이는 팔라듐의 백금 대체 비율 상승이 계속해서 이끌어 가는 상황이다. 특히 여기에는 중국의 대형 차량 시장에서 백금 기반 배기가스 처리 시스템의 사용 증가도 요인으로 포함되어 있다. 이런 주요 원인들 외에, 올해 경량 차량(LDV) 생산량도 2022년도보다 4% 증가한 8천 6백만 대를 기록할 것으로 예측되고 있다. 코로나19의 영향을 받았던 2020, 2021년보다는 상당히 높은 수준이지만, 여전히 코로나 이전 수준에는 미치지 못하는 수치이다.

투자 부문에서 바와 코인의 수요는 (3월엔 회복세를 보였지만) 2022년 말부터 2023년초까지 이어진 약세에도 불구하고 남아공의 백금에 대한 노출과 연관된 ETF에 대한 높은 관심에 힘입은 전체 투자 수요는 최근 몇 년보다 훨씬 건전한 모습을 보이고 있다. 이는 올해 상당한 공급 부족 국면에 접어들고 있는 투자 시장의 매력적인 투자 전망을 반영한다. 공급 폭증이나 수요 파괴가 있을 가능성이 희박한 상황에서 공급부족 현상은 향후 수년간 계속될 것으로 보이고, 이러한 백금투자에 대한 관심은 다른 지역으로도 확대될 가능성도 높다. 물론 더 광범위한 바탕으로 세워진 투자 논거에 따를수록 결과는 더 기대에 부합할 것이다.

마지막으로, 장신구 부문 수요는 2014년 이래로 연평균성장률(CAGR) -5%로 다년간 계속 감소하면서 하방 리스크를 보이고 있다. 현재 예측으로는 장신구 수요가 보험세 속에서 전년 대비 2% 감소할 것으로 보인다. 이는 미국과 인도의 지속적으로 강한 수요와 코로나19에서 벗어나고 있는 중국 수요의 하락세가 느릴 것이라는 예상을 반영한 수치이다. 백금 가격이 금에 비해 상당히 낮은 수준에 있기 때문에 백금 장신구 부문에 유리한 상황임에도 불구하고, 전반적으로는 하방 리스크 영역에 머물러 있다고 정리할 수 있다.

결론적으로 백금 수요는 전년대비 수요 성장을 바탕으로 전반적으로 건실한 상태에 있을 것으로 보이지만, 공급 측면의 리스크로 인한 공급난 악화 가능성과 올해의 심각한 공급 부족 상황에 대해 인지한 투자자들에게는 백금 시장의 매력이 더 높아지고 있는 상황이다. 시장은 부족한 부분을 충당하기 위해 누적보유고에 의존할 필요가 있지만, 이미 다루었듯이 상당 부분의 누적보유고가 중국에 묶여 있는 상황에서 현재 가격에서 얼마나 자유롭게 이용할 수 있을지 불분명하다는 문제가 남아있다.

장기적인 관점에서, 광산업체들은 리스크 감소라는 목적에 부합하는 자체 재생 전력 생산 용량을 선보이고 있다. 자체 재생 전력 발전은 전력난의 충격을 완화시키는 데 도움이 될 수 있을 뿐 아니라 배기가스 배출량 감소 목표에 도움이 되기도 하고 비용을 더 가시적으로 예측 가능하게 해주기도 한다. 재생 전력 프로젝트들의 완료 일정이 대개 2024년 후반 이후로 잡혀 있는 상황에서 더 안정적인 전력 공급 관련 이점들이 구체화될 때까지는 시간이 걸릴 것이다. 이런 불확실성이 신규 생산에 대한 승인 결정의 시점에 영향을 미칠 수 있다.

백금 시장은 수소 산업이라는 새로운 최종 수요처를 가졌다는 점에서 다른 상품 시장과 다른 독보적인 위치를 점하고 있다. 수소는 2030년대로 넘어가는 수요의 중요한 동인이 될 것으로 예상되기 때문이다. 촉매변환기용 백금에 대한 수요가 합대 차량 전동화 증가로 점차 약화되겠지만, 전동화의 일부는 수소연료전지차(FCEV)로 이루어질 것임을 감안하고 수송 관련이 아닌 수소 수요까지도 포함하면, 백금에 대한 총수요는 상당히 증가할 것으로 예측된다. 글로벌 탈탄소화에서 수소 경제와 수소의 중요한 역할을 보장하기 위해서는 상당량의 백금 추가 생산이 필요할 것으로 보인다. 하지만 신규 광산 개발에 상당한 자본 투자와 시간이 필요하다는 점을 고려하면, 탈탄소화에 대한 강력한 글로벌 정책의 확실성이 선행되어야 할 것이다.

WPIC 이니셔티브 하이라이트

우리는 파트너사들의 수와 지리적 범위를 지속적으로 확대하고 있으며, 이를 통해 투자자들의 선택권을 넓히는 한편, 백금에 대한 투자를 증가시키기 위해 필요한 시장 상황 및 그에 맞는 전략을 파악하고 있다. 지난 2022년도 4분기의 코인 판매 약세가 2023년 초까지도 이어진 가운데, 우리는 파트너 업체들과 협력하여 마케팅 활동을 확대하고, 백금 투자 결정을 내리는 데 필요한 정보 및 통찰력 있는 의견 제공 측면을 강화했다. 이러한 노력에 미국의 금융 위기 상황이 맞물리면서 2023년 1분기 말부터 바와 코인의 수요가 눈에 띄게 회복되는 성과를 거두었다.

계속되는 경제적 불확실성이 2분기에도 확실히 개인 투자자들의 관심을 뒷받침하고 있다. 여기에 더해 연초부터 지금까지 ETF의 흐름에서 볼 수 있듯이 기관 투자자들은 백금 시장이 2023년에 심각한 공급 부족에 진입할 것으로 보고 움직이고 있다. 이러한 공급 부족 자체에 대한 인식, 그리고 이번 부족이 이어질 여러 번의 부족 중 첫 번째일 것이라는 인식이 더 광범위하게 확산되면서 올해가 지나는 동안 백금 바와 코인에 대한 개인 투자가 증가하게 될 것으로 예상된다. 이를 목표로 2분기에는 제품 협력 업체들이 백금 전망에 대해 고객층을 교육할 수 있도록 지원하는 몇 가지 계획을 준비했다.

유럽과 북미 지역의 세계백금투자협회(WPIC) 제품 파트너 업체들은 2023년 초 백금 실물에 대한 수요가 약세를 보이는 국면에서, 새로운 제품을 개발 및 출시하고, 실물 투자 옵션에서 백금의 점유율을 높이기 위해 노력하고 있는 조폐국, 제련업체, 도매업체, 소매업체와 함께 효과적으로 대응했다.

중국에서는 춘절 연휴 기간 동안 비즈니스 활동이 제한되었을 뿐만 아니라 2023년 1분기 동안 백금 가격이 상승했는데도 불구하고, 금 가격보다 훨씬 낮은 백금 가격, 실물 자산에 대한 수요 증가, 백금에 대한 긍정적인 전망에 힘입어 저가 매입을 노리는 투자자들이 계속해서 백금에 대한 노출도를 늘렸다. 낮은 수준에서 출발한 상태였던 우리 파트너사들은 큰 성장세를 보여주었으며, 파트너사와 관련된 우리의 계획도 2023년 남은 기간 동안 더욱 발전할 것이다. 2023년 1분기에 우리는 백금 제조 전문 역량과 중국 전역 걸친 강력한 도매 유통망을 갖춘 새로운 파트너를 영입했다.

일본에서는 파트너사들의 노력으로 2022년 마이너스 영역에 있었던 투자가 2023년 1분기에 플러스로 호전되었다. 우리는 일본에서 파트너십 포트폴리오를 지속적으로 확장하고 있으며, 일본 불리온 시장 협회(Japan Bullion Market Association, JBMA)와 효과적으로 협력하는 등 새로운 투자자들을 유치하기 위한 파트너들의 노력을 지원하고 있다. 한국 시장에서도 좋은 진전이 있었으며, 2023년에는 첫 한국 제품 파트너와의 관계를 수립할 예정이다.

트레버 레이먼드(Trevor Raymond), CEO

목차			
서문	P1	확장표	P18
요약표	P6	용어집	P23
2023년 1분기 리뷰	P7	Copyright and Disclaimer	P27
2023년 전망	P12		

PLATINUM QUARTERLY Q1 2023

Table 1: Supply, demand and above ground stocks summary

	2019	2020	2021	2022	2023f	2022/2021 Growth %	2023f/2022 Growth %	Q4 2022	Q1 2023
Platinum Supply-demand Balance (koz)									
SUPPLY									
Refined Production	6,075	4,989	6,297	5,522	5,511	-12%	0%	1,329	1,178
South Africa	4,374	3,298	4,678	3,915	3,873	-16%	-1%	931	759
Zimbabwe	458	448	485	480	502	-1%	5%	123	121
North America	356	337	273	263	284	-4%	8%	65	69
Russia	716	704	652	663	647	2%	-2%	160	180
Other	170	202	208	201	205	-3%	2%	49	48
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+2	-84	-93	+43	+0	N/A	-100%	+23	+24
Total Mining Supply	6,077	4,906	6,204	5,565	5,511	-10%	-1%	1,352	1,201
Recycling	2,112	1,997	2,079	1,691	1,682	-19%	-1%	408	413
Autocatalyst	1,567	1,509	1,591	1,250	1,243	-21%	-1%	299	301
Jewellery	476	422	422	372	370	-12%	-1%	92	95
Industrial	69	66	67	68	69	3%	2%	17	17
Total Supply	8,189	6,903	8,283	7,256	7,193	-12%	-1%	1,759	1,614
DEMAND									
Automotive	2,811	2,324	2,555	2,897	3,255	13%	12%	757	806
Autocatalyst	2,811	2,324	2,555	2,897	3,255	13%	12%	757	806
Non-road	†	†	†	†	†	N/A	N/A	†	†
Jewellery	2,106	1,830	1,953	1,899	1,861	-3%	-2%	457	455
Industrial	2,257	2,018	2,538	2,245	2,628	-12%	17%	531	570
Chemical	797	621	715	684	749	-4%	9%	273	236
Petroleum	219	109	169	193	171	14%	-11%	52	42
Electrical	144	130	135	106	97	-21%	-8%	24	23
Glass	233	402	705	414	730	-41%	76%	-21	56
Medical and Biomedical	277	256	269	278	287	3%	3%	69	71
Other	586	501	546	570	594	5%	4%	134	143
Investment	1,233	1,536	-56	-640	433	N/A	N/A	-54	175
Change in Bars, Coins	263	571	324	225	403	-31%	79%	1	102
Change in ETF Holdings	991	507	-241	-558	30	N/A	N/A	-62	43
Change in Stocks Held by Exchanges	-20	458	-139	-307	0	N/A	N/A	7	30
Total Demand	8,407	7,709	6,990	6,401	8,176	-8%	28%	1,691	2,006
Balance	-218	-806	1,293	854	-983	-34%	N/A	68	-392
Above Ground Stocks	3,432**	2,626	3,919	4,774	3,790	22%	-21%		

Source: Metals Focus 2019 - 2023.

Notes:

- **Above Ground Stocks 3,650 koz as of 31 December 2018 (Metals Focus).
- † Non-road automotive demand is included in autocatalyst demand.
- All estimates are based on the latest available information, but they are subject to revision in subsequent quarterly reports.
- The WPIC did not publish quarterly estimates for 2013 or the first two quarters of 2014. However, quarterly estimates from Q3 2014, to Q4 2017 are contained in previously published PQs which are freely available on the WPIC website.
- Quarterly estimates from Q1 2021 and half-yearly estimates from H2 2020 are included in Tables 3 and 4 respectively, on pages 19 and 20 (supply, demand and above ground stocks). Details of regional recycling supply in Table 6 on page 22 are only published from 2019.

2023년 1분기 백금 시장 리뷰

연초에는 중국이 완전히 재개방하고 많은 국가에서 인플레이션 압력이 완화되기 시작하면서 어느 정도 이유 있는 낙관적인 전망이 있었다. 하지만 3월이 되자 은행 부문에서 혼란이 생겼다. 미국에서 소수의 은행이 어려움에 직면했고, 일부 은행은 파산하기도 했다. 결정적으로는 시스템상 중요한 크레디트 스위스(Credit Suisse)가 UBS의 인수로 구조되어야 했다. 이러한 혼란은 투자자들이 헤쳐 나가고 있었던 이번 분기 거시 환경의 불확실성을 더욱 가중시켰지만, 백금 부문에는 어느 정도 도움이 되기도 했다. 무엇보다도 백금 투자 수요를 뒷받침한 것은 금속 부문의 기초요건에 대한 낙관론, 남아공 전력난의 주요 원인이 되고 있는 남아공 전력공사 에스콤(Eskom)의 영향에 대한 우려, 이어 광산 생산에 끼쳐지는 영향과 강력한 수요 증가였다. 또한 투자자들이 높은 수익을 노리고 채굴 주식을 선호했던 2022년의 추세가 남아공 백금 ETF 부문의 급성장으로 반전된 것으로 보인다. 여섯 분기 동안 순투자철회 현상을 겪었던 백금 ETF 보유량이 43 koz의 순투자자를 기록했으며, 바와 코인 투자는 2022년 1분기 대비 71%(42 koz) 증가했다. 또한 신차 생산의 점진적 회복, 배기가스 규제 강화 및 백금 비율 상승으로 자동차 부문은 전년 대비 9%(+69 koz) 증가해 806 koz를 기록했다. (자동차를 제외한) 산업 부문 수요는 8%(+43 koz) 증가한 570 koz를 기록하면서 백금 수요를 더 진작시켜 총수요가 전년 대비 28%(+441 koz) 증가한 2,006 koz를 기록했다.

채광 정제 생산은 2022년 1분기 대비 8%(-96 koz) 감소했고, 2022년도 4분기 대비 11%(-151 koz) 감소했다. 자동차 부문 생산과 판매 증가로 재활용 시장 파이프라인 관련 제약이 완화될 것으로 기대했으나, 재활용 및 제련 업계의 경우 폐촉매변환기의 가용성이 낮은 수준을 유지하다가 결국 1월부터 3월까지의 기간 동안 전년대비 15%(-52 koz) 하락한 301 koz를 기록했다. 중국에서 장신구 판매의 약세는 주로 이번 분기 장신구 재활용이 줄어든 탓이다. 전체적으로 총 백금 공급량은 9%(-152 koz) 감소한 1,614 koz였다. 1차 및 2차 공급이 약세를 보인 가운데 2021년 2분기 이래 처음으로 수요 개선 상황이 시장의 공급 부족을 일으켰으며, 수요가 공급을 392 koz 넘어서게 되었다.

Chart 1: Supply-demand balance, koz, Q1 2023



Source: Metals Focus

공급

정제된 백금 생산량은 러시아에서의 증가량이 남아공에서의 감소량을 상쇄시키지 못하면서 전년 대비 8%(-96 koz) 감소하여 총 1,178 koz를 기록했다. 처리 과정상의 제약이 지속되면서 정제 생산에 제한을 가해 남아공의 생산량은 전년 대비 14%(-119 koz) 감소했다. 이 분기에 부분적으로 영향을 미친 요인으로는 앵글로 아메리칸 플래티넘(Anglo American Platinum)의 폴로콰네(Polokwane) 제련소 시설이 작년 재건 작업 이후 기존 최대 생산량을 회복하지 못한 것과 와터발(Waterval) 용광로 시설에서 유지 보수 작업이 있었다는 점을 꼽을 수 있다. 또한 임플라츠(Implats)의 4번 용광로 재건이 예정된 상황도 회사 생산량에 영향을 미쳤다. 전년도의 추세에 따라 광산 생산량이 정제 생산량을 초과하여 반제품 재고가 더욱 누적되었다. 이 상태는 남아공의 에너지 위기 악화로 더 안 좋아졌는데, 순환 단전의 빈도와 규모가 계속 증가하면서 제련소 시설 가동률에도 영향을 미쳤기 때문이다. 이번 분기에 에스콤(Eskom)의 전력 공급 부족은 5.8 TWh에 달했으며, 이는 당시로서는 최악의 공급 부족 기록이었던 2022년 4분기 대비 46% 증가한 수치였다. 전체 백금족(PGMs)에서 백금이 차지하는 비율은 채굴된 생산량 대비 일정하게 유지되어 왔지만, 가공 자산의 유지 보수는 광물 원천에 따라 불균형적인 영향을 미쳤다. 이렇게 되면 대량 비축된 반제품 재고에서 백금족의 상대적 함량에 차이가 생기고, 기타 백금족들에 비해 정제된 백금 생산량에 변동성이 생기게 된다. 그 영향이 확연히 드러난 경우가 이번 분기 정제된 백금 생산량이 전체 백금족 생산량에 비해 더 급격한 감소를 보인 것에 나타난다. 제련소 유지 보수가 완료되고 반제품 재고가 감소하고 나면, 백금족 금속의 상대적 비중은 정상화될 것으로 예상된다.

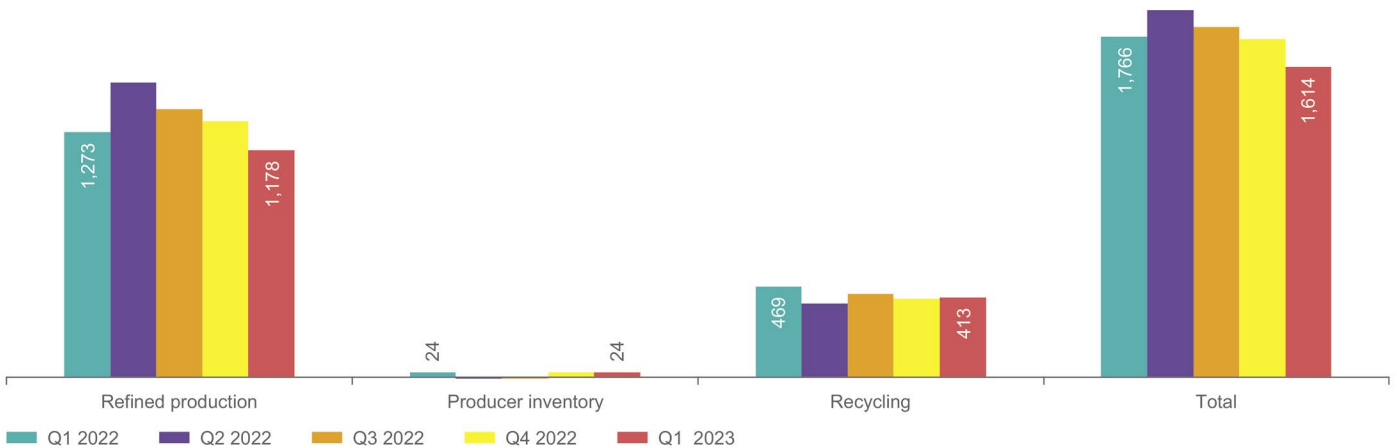
러시아 생산량은 반제품 재고가 풀리고 2021년 노릴스크(Norilsk) 시설 붕괴 사태 이후 처리량이 정상화됨에 따라 전년 대비 10%(+17 koz) 증가했다. 북미 생산량은 전년 대비 거의 변동이 없는 상태에서 소폭 증가하여 5%(+3 koz)를 기록했다. 시바니-스틸워터(Sibanye-Stillwater)의 미국 광산 운영의 경우 굴착 샤프트의 손상으로 인해 3월 백금족 생산량이 약 30 koz 감소하면서 차질이 이어졌다. 그러나 이러한 손실은 발레(Vale)사의 캐나다 조업 실적 개선으로 상쇄되었다.

재활용

2023년 1분기에 전 세계 백금 재활용량은 전년 대비 12%(-56 koz) 감소한 413 koz에 그쳐 부진한 모습을 보였다. 특히 약세를 보였던 2022년 4분기에 비해서는 소폭 개선된 수치이다. 높은 신차 가격과 차량 금융비용의 상승으로 소비자들이 차량 교체를 꺼리게 되면서 수명이 다한 차량의 공급이 원활하지 못한 상태에 머물렀다. 일부 소비자들의 경우, 생활비 상승에 부담을 느껴 신차와 같은 고가 제품 구매를 미루고 있다. 한편 금속 가격이 약세를 보이는 가운데 촉매변환기 도난을 억제하기 위한 북미 지역의 환경 규제 또한 재활용 흐름을 저해했다.

백금 장신구 재활용은 2023년 1분기에 전년 대비 3%(-3 koz) 감소했다. 중국에서 백금 장신구가 상당한 기간 동안 금에 밀려나 있으면서 어느 정도는 예측된 바였다. 중국 내 장신구 소매업체들에서의 백금 구매 가격과 판매 가격의 큰 격차는 또 다른 장애요소였다. 전자기기 재활용은 2022년 1분기 대비 거의 변화가 없었다.

Chart 2: Platinum supply, koz

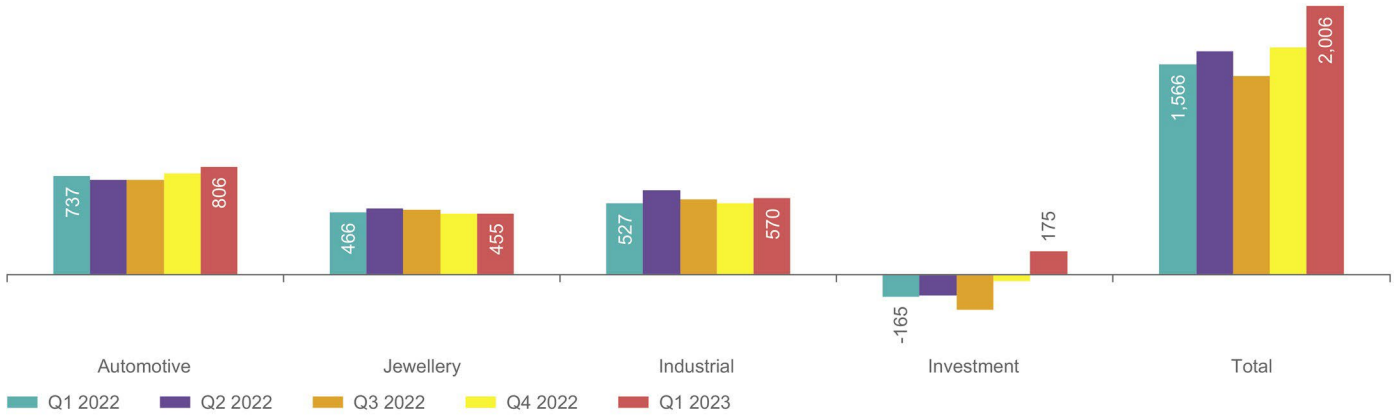


Source: Metals Focus

수요

2023년 1분기 전 세계 백금 수요는 자동차 및 산업 부분 수요가 개선되고 투자 수요가 일곱 분기 만에 처음으로 플러스로 돌아섬에 따라 전년 대비 28%(+441 koz) 급등하여 2,000 koz를 약간 상회하는 기록을 세웠다. 자동차 수요는 전세계적인 반도체 칩 부족 상태가 (2022년 1분기 250만 대의 물량 감소에 비해 2023년도 1분기에는 약 100만 대 감소로 영향이 제한된 바) 완화되면서 9% (+69 koz) 증가한 806 koz를 기록했고, 이로 인해 재고 보충 측면이 강화될 수 있었다. 산업 수요는 특히 화학공장 확충으로 다른 산업 부분에서의 하락세가 상쇄되면서 전년 대비 8%(+43 koz) 증가한 570 koz를 기록했다. 투자 부문 수요는 43 koz가 ETF로 순유입되면서 2023년 1분기에 상승권역으로 돌아섰다. 바와 코인 투자도 71%(+42 koz) 증가해 102 koz에 이르면서 2022년 1분기보다 높았다. 장신구 부문 수요는 분기 중 위축되어 2%(-11 koz) 하락한 455 koz를 기록했다. 이는 중국에서 금 장신구에 대한 관심이 백금에 대한 관심을 계속해 앞지르면서 백금 수요가 낮아진 탓이다.

Chart 3: Platinum demand, koz



Source: Metals Focus

자동차 수요

자동차 부문 반도체 칩의 가용성이 해당 분기 동안 꾸준히 개선되었지만, 경량 차량(LDV) 생산은 2022년 1분기 대비 1% 증가에 그쳤다. 특히 중국에서의 생산 약세가 영향을 끼쳐 유럽, 북미, 인도에서의 성장이 저조해졌다. 대형 차량(HDV) 부문은 이번 분기에 그보다 더 안 좋은 상황에 놓여야 했다. 대형 차량 제조 부문에서 상대적으로 규모가 큰 중국과 인도에서 발생한 11%의 감소분을 다른 곳에서의 생산이 보충하지 못하는 상태가 되면서 전 세계 대형차량 생산이 3% 감소했다. 총 자동차 생산량이 소폭밖에 증가하지 못했는데도, 백금족 기반 촉매 사용의 증가와 백금 함량 증가에 힘입어 백금 수요는 2023년 1분기 9%(+69 koz) 상승한 806 koz를 기록했다.

중국의 경우 차량 생산량이 2022년 1분기보다 10% 낮은 550만대로 감소하고 대형 차량 생산량도 11% 감소했음에도 불구하고 백금 수요는 10% 이상 증가했다. 이는 새로운 가스 동력 대형 차량에 적용되는 중국의 배출기준인 중국 VI-b단계 및 현재 모든 대형 차량 유형에 적용되는 중국 VI-a단계와 깊은 관련이 있다. 이에 더해 중국 IV 배출기준이 올해 단계적으로 시행됨에 따라 비도로 차량의 상당수에 백금족 코팅 촉매가 장착되는 중이다. 중국 외 지역에서 백금 수요는 전 세계적으로 가솔린 승용차에 삼원촉매(tri-metal catalyst) 기술이 지속적으로 도입되면서 더욱 힘을 받았다. 촉매의 팔라듐 중 일부가 성공적으로 백금으로 대체된 데는 팔라듐 가격이 백금보다 계속 높은 수준을 유지함에 따라 자동차 제조업체들이 비용상의 이점을 누릴 수 있었던 것이 큰 요인으로 작용했다.

유럽의 자동차 생산은 15% 증가했지만, 배터리 전기차(BEV)의 공급이 전년 대비 85% 증가하면서 백금 수요는 소폭 증가했다. 이는 10% 생산 증가를 보인 내연기관(ICE) 자동차의 상황과는 대조적인 것이다. 북미에서의 백금 수요 증가는 내연기관 생산, 하이브리드화 비율 증가, 삼원촉매 장착량 증가가 복합적으로 작용한 결과이다. 2022년에 기록적인 경량 차량 판매를 달성한 인도는 2023년에도 성장세를 누리고 있으며, 이는 전년 대비 10% 증가라는 2023년 1분기 생산량 수치로 나타난다. 이는 기타 국가들에서 백금 수요가 12% 증가하는 데 도움이 되었다.

장신구 수요

2023년 1분기 장신구 세계 시장은 전년 대비 2%(-11 koz) 위축되어 455 koz라는 수요를 기록한 가운데, 지역별 실적은 다양했다. 유럽의 경우 고급 장신구 부문이 기대 이상의 수익을 내면서 웨딩 시장의 약세를 상쇄시켜 5%의 수요 증가를 기록했다. 북미 지역의 수요는 결혼식 횟수가 정상화되고 소비자 지출이 서비스 측면으로 기울면서 2023년 1분기에 4%(-5 koz) 감소했다. 그래도 북미 지역의 수요는 2019년 1분기 대비 26% 증가를 달성했다. 화이트 골드와의 가격 차이로 인해 소매업체가 백금으로 관심을 돌리게 되면서 소비자 매출이 계속 증가했다.

중국에서는 소비심리가 2023년 1분기에 눈에 띄게 개선되었지만, 백금 수요는 전년 대비 14%(-18 koz) 감소했다. 예상과 달리 포스트 코로나 시기의 반등 효과가 없었던 것은 금과의 치열한 경쟁 때문이었다. 금값 상승은 춘절 관련 시즌 축제와 글로벌 경제 불확실성으로 인한 안전자산 구매에 힘입은 것이다. 중국인민은행(People's Bank of China, PBoC)이 3개월 연속 금 보유량을 늘리면서 현지 소비자들의 관심이 더 높아졌다. 일부 제조사와 소름에서는 더 높은 매출 및 수익을 누리게 됨에 따라 금 재고에 더 많은 자금을 할당하기도 했다. 일부 제조사의 경우 백금 장신구 제품 판매를 완전히 중단하기도 했다.

일본의 백금 장신구 시장은 1분기 동안 실망스러운 모습을 보였다. 웨딩 부문에서의 부진, (코로나19 국면에 소비자들의 TV 시청 시간이 줄어든 것을 감안할 때 의외의 일은 아니지만) TV 쇼핑 채널 판매에서의 약세, 일부 재고 조정이 모두 현지 장신구 제조계에 부담을 주었다. 실제로 수출 증가가 아니었다면 2023년 1분기 동안 전년 대비 전반적 감소세를 보였을 것이다. 인도의 백금 장신구 제조는 전년 대비 10% 증가해 1분기 38 koz를 기록했다. 금 가격의 높은 가격 변동성에 비해, 백금 가격은 상대적으로 안정적으로 유지되어 인도 소비자들이 백금에 매력을 느낀 것으로 보인다. 이는 다른 귀금속에 비해 강한 백금의 수요에서 드러난다. 이에 더해, 신규 매장 수가 증가하고 더 많은 수의 기존 소매업체들도 백금 장신구를 선보이면서 생산량 증가에 도움을 주었다.

산업 수요

2023년 1분기에 산업용 백금 수요는 8%(+43 koz) 증가했다. 중국에서의 파라자일렌(paraxylene) 생산역량 증가로 화학 부문의 수요가 증가했다. 이는 다시 유리 및 전자기기 부문의 위축으로 상쇄되었는데, 이 위축 현상은 일본 내 LCD 공장 가동 중단이 계속되고, 글로벌 데이터센터 시장은 둔화되었기 때문이다.

화학

2023년 1분기 백금 화학제품 수요는 전년 대비 108%(+123 koz) 증가하여 236 koz를 기록했다. 이 증가분의 대부분은 파라자일렌 수요 증가에 기인한다. 중국에서는 광동성의 생산능력 증가가 2023년 1분기 총수요에 크게 기여했다. 프로판 탈수소화(propane dehydrogenation, PDH) 백금 수요도 전년 대비 개선되었다. 벨기에와 중국에서 새로운 프로판 탈수소 설비 증설이 이루어졌으며, 이들은 50 koz에 달하는 수요에 기여했다. 반면, 질산과 실리콘 수요는 러시아-우크라이나 전쟁의 여파로 전년 대비 다소 감소했다. 두 산업 모두 여전히 전쟁 이전 수준에 미치지 못한 상태에서, 질산의 경우 공급망상의 문제와 높은 에너지 가격으로 인해 생산량이 감소했으며 실리콘 생산 역시 특히 유럽에서 비용 상승의 영향을 받았다.

석유

2023년 1분기 백금 석유 수요는 전년 대비 4%(-2 koz) 하락했는데 주원인은 2022년 1분기에 천연가스 액화 촉매 교체가 이루어지고 2023년 1분기에는 반복되지 않았던 데 있다. 마찬가지로 전 분기 대비 수요가 19%(-10 koz) 하락했는데, 이는 지난 1월 북미에서 한파로 인한 정전 사태로 생산이 축소되고 중국에서는 코로나19 정책 완화로 코로나가 재확산되면서 석유 수요 및 생산 요구량이 감소한 탓이다.

의료

의료 관련 백금 수요는 2023년 1분기에 71 koz를 기록하면서 전년 대비 5%(+3 koz) 상승했다. 이는 (북미나 유럽 같은) 주요 지역에서 2022년 1분기에 의료 인력 부족으로 인해 예정되었던 수술들이 취소된 영향을 그나마 덜 받은 결과이다. 또한 전분기 대비 수치로는, 자연 성장세로 돌아가면서 수요가 2%(+2 koz) 증가했다.

유리

2023년 1분기에도 높은 전력 비용으로 인해, 남은 일본 LCD 설비들의 폐쇄가 이어지면서 유리 산업 부문에서 백금의 수요는 전년 대비 56% 하락한 56 koz를 기록했다. 중국에서는 LCD 신규 설비가 설치되었지만 감소세를 완화하는 데 도움을 주지 못했다.

전자기기

전자기기 부분 수요는 하드 디스크 드라이브(hard disk drive, HDD) 출하량이 전년대비 35% 감소함에 따라 2023년 1분기에 전년대비 24%(-7 koz) 급락했다. 기업들의 솔리드 스테이트 드라이브(solid-state drive, SSD)로의 전환이 지속되면서, 기업 쪽에서의 수요가 감소한 탓이다. 수요 급락의 또다른 요인은 기업들이 현 경제 상황에서 투자를 꺼리면서 데이터 센터 건설이 지연된 것에서 찾을 수 있다. 인플레이션 상승으로 소비자들이 구매를 보류하면서 생긴 전자제품 시장의 수요 약세로 인해 반도체도 2023년 1분기 매출이 전년대비 15% 감소했다. 이로 인해 (전자 제품 부문에 사용되는 고수익 칩을 생산하기 위해 만들어진) 반도체 공장의 가동률이 낮아지고 칩 제조업체들이 투자 계획을 재평가하면서 프로젝트 확장을 중단하거나 부분적으로만 진행하게 되었다.

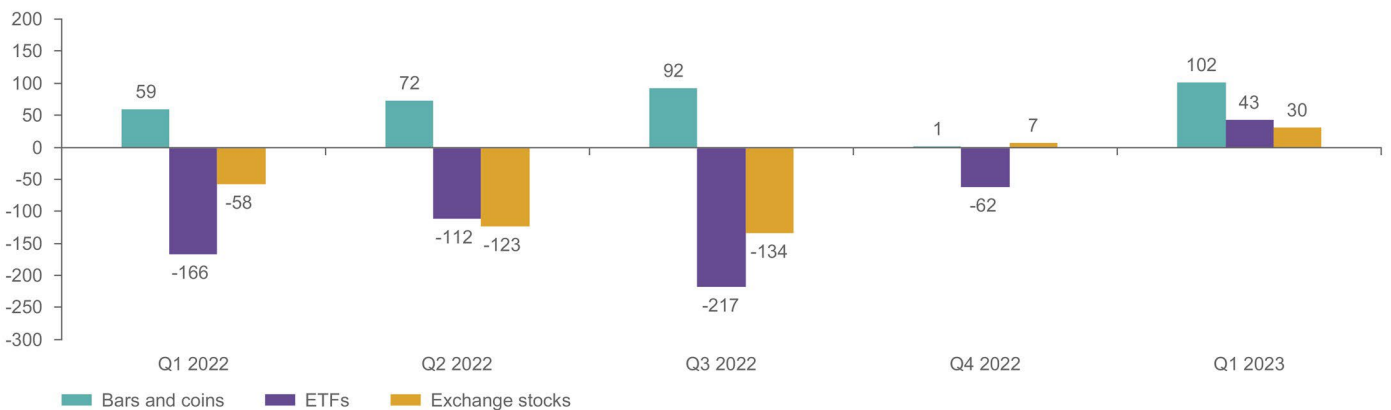
기타

2023년 1분기 기타 글로벌 산업 수요는 2%(-3 koz) 감소한 143 koz를 기록했다. 자동차 부문에서는 칩 공급 문제가 개선되었음에도 불구하고 공급 부문에 있어서 경량 차량은 소폭의 성장을, 대형 차량은 감소세를 보였다. 이에 따라 신차 생산과 재고 보충이 크게 늘지 않으면서 점화 플러그와 산소 센서 생산 회복이 제한되었다. 전반적으로 자동차 부문 애프터마켓(aftermarket)이 위축되면서 수요가 더욱 감소하여 2020년 1분기 이후 처음으로 감소세를 보였다.

투자 수요

바와 코인 투자는 전년대비 71%(+42 koz) 급증해 102 koz에 이르면서 2021년 3분기 이래 최고치를 기록했다. 이는 소비자들이 일본 엔화(yen) 기준 백금 가격 상승에 적응하면서 2020년 2분기 이후 가장 강력한 매수세를 보인 일본에서의 뚜렷한 회복세에 힘입은 것이다. 이와 매우 대조적으로 북미와 유럽은 각각 66%(-60 koz)와 44%(-5 koz)라는 큰 폭의 감소를 기록했다. 북미의 경우, 금과 은 매수 급증 현상은 현지 은행 위기에 대한 대응으로 생긴 것이며, 백금 투자 상품에 대한 투자 여력은 줄었다는 의미이다. 특히 미국 이글 불리온 코인(Eagle bullion coin) 구매도 현저하게 감소했다. 유럽에서는 유로화(euro) 기준 금 가격의 유리한 면과 변동성 확대로 투자자들의 활동이 금 시장에 집중되었고, 이는 팬데믹 이전 시기 이후로 가장 높은 양방향 거래 활동으로 이어졌다. 백금 ETF 보유량은 7분기 만에 처음으로 증가 국면을 맞았다. 유럽과 북미 펀드는 여전히 청산 중인 가운데, 남아공 펀드는 큰 폭으로 성장했다. 이는 (전력난으로 인한) 현지 운영 환경의 악화에 백금의 기초요건에 대한 개선된 전망이 맞물리면서 투자자들의 관심을 자극했기 때문이다. 뉴욕상업거래소(NYMEX)와 도쿄상품거래소(TOCOM) 창고 재고가 30 koz 증가했는데, 이는 특히 중국에서 실물 수요 둔화가 선물과 실물의 긍정적인 거래(EFP)를 촉진하고 금속을 다시 거래소로 끌어들이면서 생긴 결과다. 광산에서 생산된 가공용 금속을 제련소가 있는 곳으로 운송하는 데 제약이 생긴 후, 코로나19의 여파로 2020년에 금속이 거래소로 들어가게 되면서 창고 재고가 과거 수준으로 돌아갔다.

Chart 4: Platinum Investment, koz

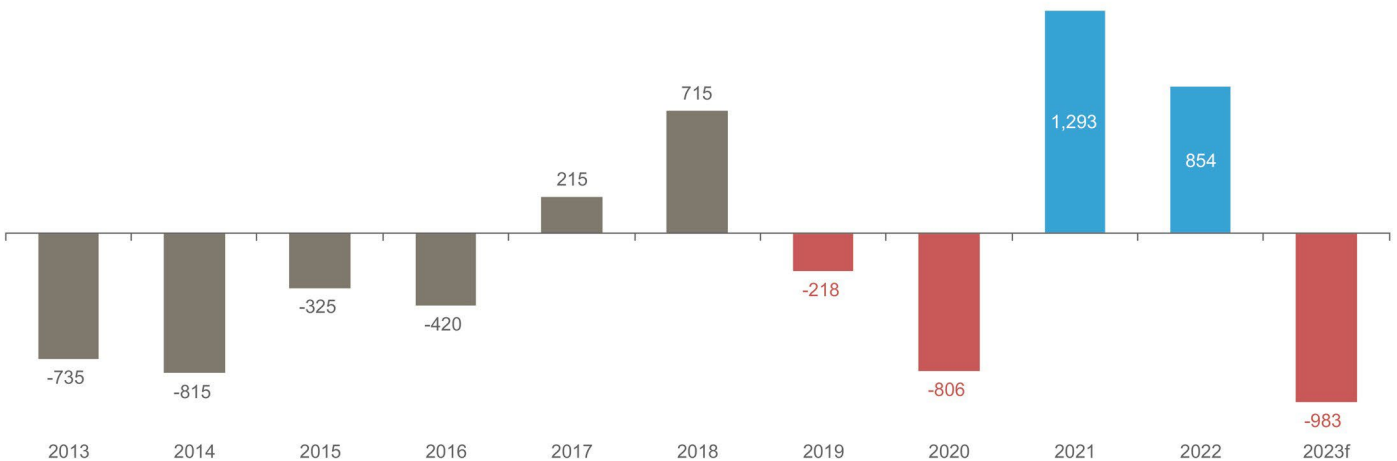


Source: Metals Focus

2023년 전망

2023년도 거시경제의 회복은 지속적으로 높은 인플레이션, 금리 상승, 중앙은행의 지속적인 정책 개입이 성장에 부담을 주면서 불확실한 상태를 유지할 것으로 예상된다. 국제통화기금(IMF)에서는 글로벌 GDP 성장률이 2022년의 3.4%에서 더 떨어져 2.8%까지 둔화될 것이라는 예측을 내놓았다. 이러한 침체된 전망에도 불구하고 우리는 백금 시장이 2022년의 상당한 공급과잉에서 전환해 그에 맞먹는 공급부족에 이를 것으로 예측한다. 공급은 1% 감소하는데 비해 수요는 28% 증가하기 때문이다. 자동차 부문과 산업 부문이 (합쳐서 740 koz의 변동폭을 기록하며) GDP 성장 전망을 훨씬 웃도는 성장률을 기록하는 가운데, 투자 수요는 강하고 공급에는 거의 변동이 없어서 결국 시장에서는 공급부족 현상이 나타날 것이다. 남아공 ETF 보유량이 증가하여 다른 지역에서 청산될 것으로 예상되는 양을 상쇄하고 바와 코인 수요가 79% 증가함에 따라, 순투자는 (2022년에 비해 1,073 koz의 변동폭을 보이며) 433 koz까지 증가할 것으로 예측된다. 광산 공급이나 2차 공급 어느 곳에서도 성장이 예상되지 않는 가운데 올해 백금 시장은 983 koz 공급부족을 기록할 것으로 보인다.

Chart 5: Supply-demand balance, koz, 2013-2023f



Source: Metals Focus 2019-2023, SFA (Oxford) 2014-2018

공급

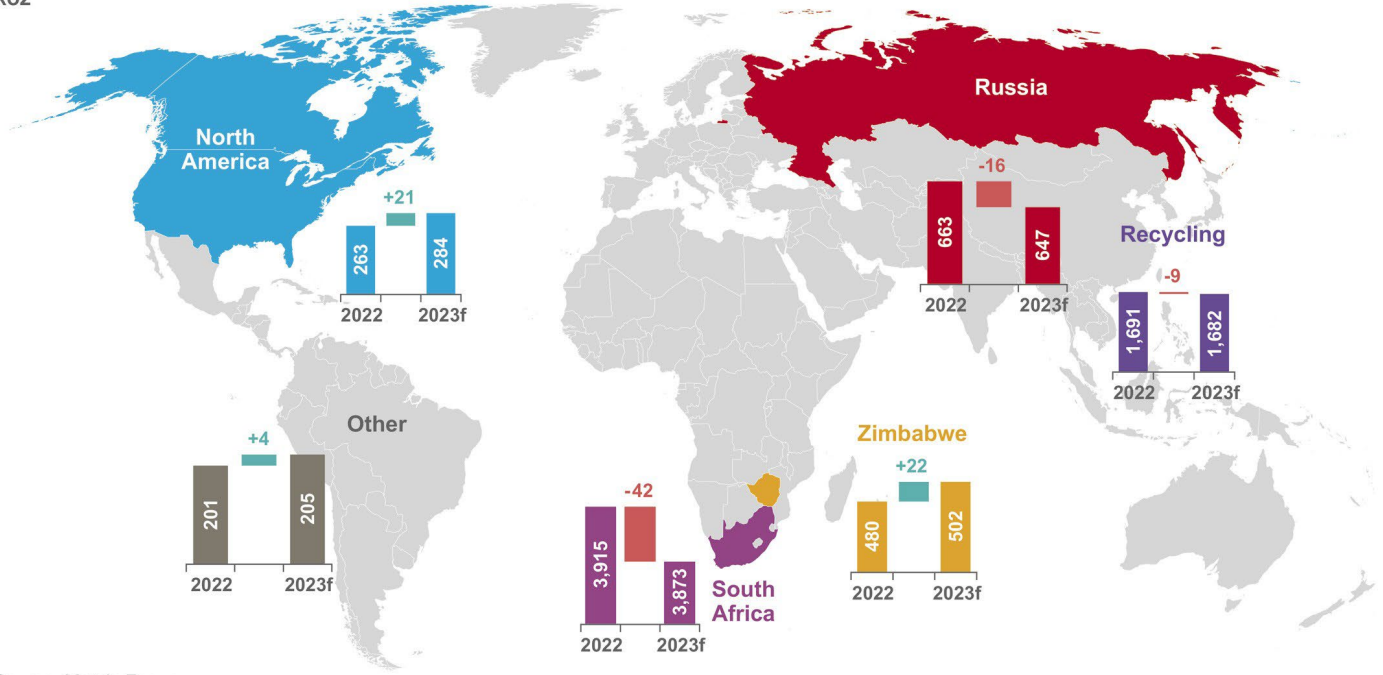
채굴된 백금의 총 예상 공급량은 5,511 koz으로 큰 변동을 보이지 않을 것으로 예측된다. 남아공에서의 감소는 짐바브웨와 북미에서의 증가로 상쇄될 것이지만 내년 남아공 백금 공급을 둘러싼 불확실성이 상당히 크다.

작년에 용광로 유지 보수 계획이 광범위하게 실시되면서 반제품 재고가 상당량 축적되었는데, 이 분량이 2023년 생산량을 부양할 가능성이 있다. 그러나 2023년 1분기에도 지속되고 있는 가공처리 역량 부문의 제약, 낮은 등급의 재고 혼합, 국내 에너지 위기 악화 예측 등이 생산 능력에 추가적인 부담으로 작용하여 생산업체들의 재고 방출 능력을 제한할 가능성이 있다. 남아공 국내 에너지 위기의 영향은 지금까지는 남아공 광산이 최근 수년 간 겪었던 차질보다는 덜 심각했지만, 남아공에서의 순환 단전이 그 강도와 빈도를 높여감에 따라 위기가 커질 가능성도 있다. 남아공의 경제와 안전 및 보안 상황이 직면한 2차 효과와 더 광범위한 문제들을 정량화하는 것은 여전히 어려운 일이다. 용광로 유지보수 작업이 완료되기는 하지만, 그 효과가 핵심 광산에서의 품질 저하와 에스콤(Eskom)의 순환 단전, 기반시설 폐쇄 등으로 상쇄되면서 남아공 공급은 전년대비 1%(-42 koz) 감소할 것으로 예상된다.

2023년 1분기 생산량 증가에도 불구하고, 2023년 러시아 생산량은 용광로 수리가 생산에 영향을 미치면서 전년대비 2%(-16 koz) 정도로 다소 감소할 것으로 보인다. 노르니켈(Nornickel) 측에서는 러시아의 우크라이나 침공으로 생긴 제재 관련 물류 및 조달 문제를 충분히 완화시킬 수 있다고 자신 있게 말하고 있지만, 용광로 유지보수가 지연되는 상황은 하방 리스크로 작용할 가능성이 있다.

시바니-스틸위더 미국 광산의 지속적인 운영 차질은 북미 생산량에 계속 하방리스크로 작용하고 있지만, 캐나다 니켈 채굴 부산물 부문에서의 성장이 지역적 성장을 견인할 것으로 예측된다. 짐바브웨의 생산량 또한 확장 계획에 따라 추가 물량이 발생하면서 점진적으로 성장을 이어갈 것으로 예상된다.

Chart 6: Changes in supply, 2022 vs. 2023f
koz



Source: Metals Focus

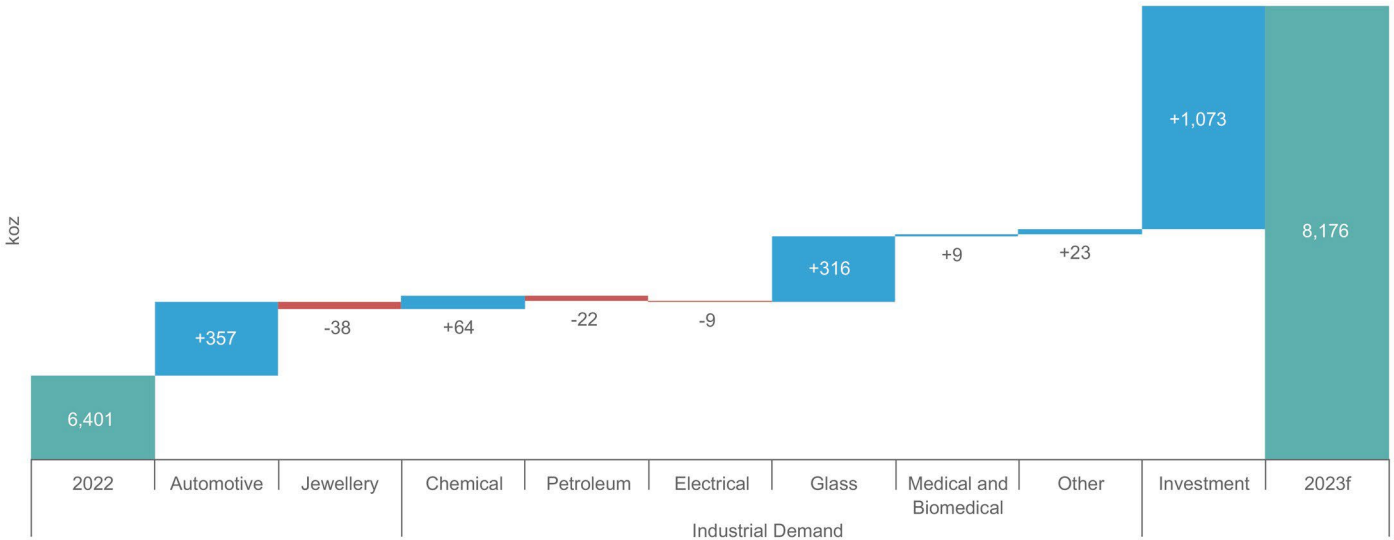
재활용

우리는 기존에 제시했던 한 해 동안의 글로벌 재활용 수치를 1,682 koz로 하향 조정했는데, 이는 2차 공급원으로부터 나오는 공급량이 2022년 대비 거의 변동이 없을 것임을 의미한다. 신차 생산과 판매 증가를 예상한다는 것은 직관적으로는 수명이 다한 자동차 폐기율이 정상화되고 폐촉매 시장에 이익이 된다는 것이지만, 재활용업체와 제련업체는 또 그만큼 회복을 방해하는 몇 가지 시스템상의 문제와 씨름하고 있다. 첫째, 폐철처리장이 중금속 부품 판매 증가로 인해 높은 수익을 올리게 됨에 따라, 귀금속 가격 상승을 기다리면서 폐촉매변환기 재료를 내놓지 않고 보유하고 있다. 둘째, 원격 근무와 온라인 쇼핑이 일상적인 행동양식으로 자리 잡으면서 소비자들은 운전을 덜 집중적으로 하게 되고 따라서 차를 더 오래 보유하게 된다. 셋째, 특히 북미의 경우 절도 사건과 관련된 촉매변환기 수가 전체 폐촉매 공급에서 차지하는 비율이 매우 작은데도 불구하고 규제 제도를 강화해 촉매변환기 절도를 억제하기 위한 주 차원의 허가제를 도입하고 있다. 이는 가치사슬을 통한 폐촉매 장치의 흐름을 방해하고 있다. 그 결과로 폐촉매 가공으로 인한 공급이 2022년보다 8 koz 낮은 1,243 koz가 될 것으로 예상된다. 백금 장신구의 재활용은 장신구 판매 추세를 따를 것이며, 낮은 기대치에 따라 1%(-2 koz) 정도 약간 감소할 것으로 보인다. 마지막으로 전자기기 재활용 부문에서는 전년 대비 2% 정도의 소폭 성장을 예상하고 있다.

수요

백금 수요는 2023년에 전년 대비 28%(+1,775 koz) 성장하면서 8,176 koz를 기록할 것으로 예상된다. 주요 동인은 해지에서 투자로의 전환일 것이다. 지난 2년간 유출량이 거의 800 koz에 달했던 글로벌 ETF 보유량이 2023년에는 30 koz 정도 소폭 상승할 것으로 예상된다. 바와 코인 수요는 2023년 전년 대비 79%(+178 koz) 증가하며 거의 두 배에 달할 것으로 보인다. 더 엄격한 배기가스 규제 및 백금의 대체재로서의 가용성이라는 요인이 더해져서 자동차 생산의 회복은 자동차 부문 백금 수요를 3,255 koz까지 12%(+357 koz) 증가시킬 것이다. 중국의 생산역량 확장 계획은 유리산업에서의 백금 수요를 76%(+316 koz) 상승시켜 2,628 koz라는 기록적인 연간 산업 수요를 뒷받침할 것이다.

Chart 7: Changes in demand by category, 2022 vs. 2023f



Source: Metals Focus

자동차 산업 수요

2023년에 전 세계적으로 자동차 수요는 12% 증가하여 3,255 koz (전년대비 +357 koz)에 이를 것으로 예상된다. 여러가지 요인들이 이 성장을 견인할 것인데, 첫째, 2023년 대형 차량(HDV) 생산은 1분기의 약세에도 불구하고 중국의 생산량이 26%까지 급증하면서 결국 6% 성장할 것으로 예상된다. 둘째, 대형차량과 비도로용 차량(NRV) 모두에 대한 중국의 배기가스 배출 기준이 더욱 엄격해질 것이다. 2023년 7월부터 모든 파워트레인 유형에 적용될 '중국 6b단계' 배기가스 배출 기준에 의하면 모든 대형 차량은 법에 따라 배출후처리 시스템(aftertreatment system)을 갖추어야 한다. 2020년에 중국 생태환경부(Ministry of Ecology and Environment of China)는 2022년 12월부터 단계적으로 시행될 예정이었던 비도로용 차량 배기관 배출 기준(중국 4단계)을 업데이트한 바 있다. 이에 따라 후처리 시스템을 갖추지 않은 비도로용 차량의 글로벌 점유율은 2022년 63%에서 올해 47%로 감소할 것으로 예상된다. 또한 이 배출 기준은 더 적은 입자개수에 대한 제한을 요구하고 있어서 디젤 미립자 필터(diesel particulate filter, DPF) 장착을 2.4배 증가시킬 것이다.

마지막으로, 가솔린 차량 후처리장치에서 팔라듐을 백금으로 대체하는 사례가 증가함에 따라 백금 소비는 더욱 증가할 것이다. 삼원촉매 기술이 점점 더 많은 가솔린 차량에 사용되고 있는 변화로 인해 2023년에는 팔라듐 수요일 수도 있었던 615 koz에 이르는 수요가 백금으로 대체될 수 있을 것으로 보인다.

인도, 브라질, 멕시코 같은 그 외 국가들에서도 자동차 생산 증가와 배출 관련 규제 강화로 인해 자동차 부문의 백금 수요가 두 자릿수로 성장할 것으로 예상된다. 일본의 경우, 자동차 생산은 2022년과 비슷한 수준을 유지하겠지만, 하이브리드 차량과 수소전기차 생산의 증가로 백금 수요는 증가할 것이다. 유럽과 북미 지역의 백금 수요 증가는 약한 증가세라고 할 수 있다. 유럽에서 자동차 제조업체들이 배터리전기차(BEV) 생산에 집중하고 있는 동안, 북미에서는 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act) 도입으로 신에너지 차량에 대한 여러 인센티브가 제공되고 배터리전기차 채택이 촉진될 것이다. 한동안 배터리전기차 부문에서 미국이 아시아 및 유럽 국가들에 뒤처져 있었다. 북미 배터리전기차 생산은 2022년 대비 69% 증가한 100만 대를 돌파할 것이다.

장신구 수요

2023년에 글로벌 장신구 수요는 전년대비 2%(-38 koz) 감소한 1,861 koz에 이를 것으로 예상된다.

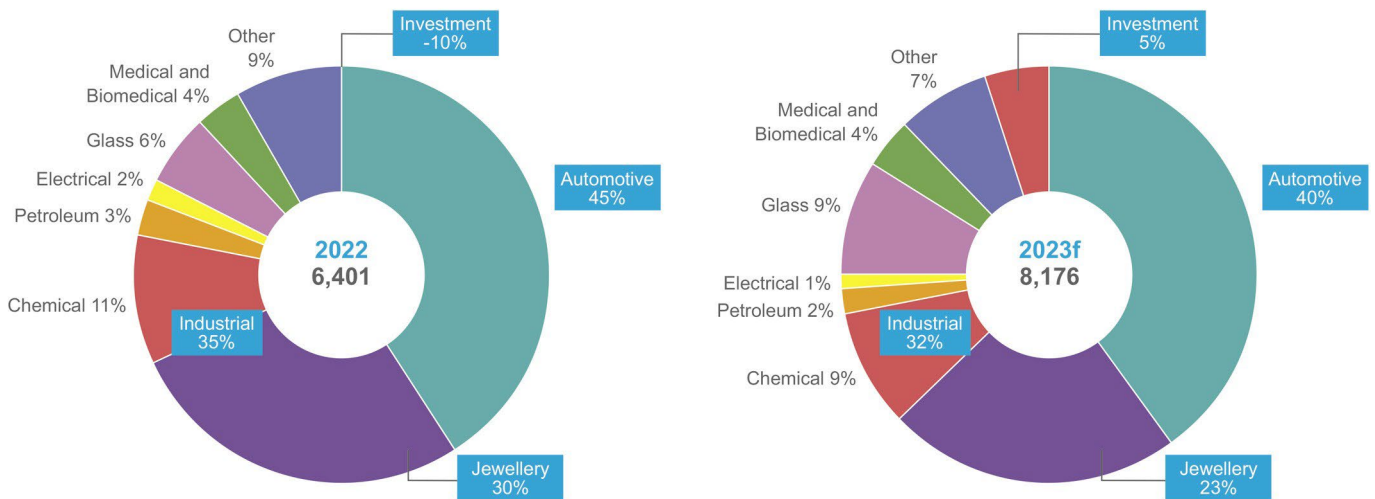
유럽 수요는 소비 심리 약화, 지출 변화, 결혼식 감소와 연관된 매스마켓 부문의 약화로 인해 여전히 7% 감소할 것으로 예상된다. 그러나 고급 장신구와 시계 관련 예상 이윤은 증가세에 있다. 이는 2023년 1분기에 기대 이상으로 예상치를 상회한 데다가 외국인 관광객 수가 급증할 것이라는 예측도 더해진 결과이다. 북미 수요는 연기됐던 결혼식들이 포스트 코로나 시기 폭증 이후 다시 감소된 상황과 소비자 지출이 서비스 쪽으로 전환된 것, 재고 보충의 감소 등의 이유로 여전히 10% 감소할 것으로 예상된다. 그러나 수요는 여전히 2019년 대비 18% 증가할 것으로 예측되는데, 그 요인으로는 금과 팔라듐의 큰 가격 차이, 소매업체 기반의 꾸준한 확대, 구조적 변화에서 오는 부수적인 이익을 들 수 있다.

2023년 1분기 리뷰에서 언급했듯이, 올해 중국 경제 상황이 개선되었음에도 불구하고 예상보다 부진한 수요로 인해 연간 기대치가 낮아졌다. 이에 따라 우리는 2023년도 중국 백금 장신구 수요 예측 수치를 15% 회복에서 1% 감소한 479 koz로 수정했다. 소비자 선호도는 금으로 기울고 있지만, 제작용체와 소매업체의 자본 투자와 제품 개발은 백금 쪽을 향하게 될 것이다. 2023년도 1분기 일본 장신구 수요 실적은 실망스러웠지만, 우리는 이 시장의 연간수요가 8% 증가할 것이라는 전망을 유지한다. 올해 하반기에는 웨딩 관련 판매가 개선될 것으로 예상하고 있다. 또한 관광객 수가 (지난 1월과 2월에는 이미 2019년 최고치를 넘어서는 등) 지속적으로 회복되고 있으므로 수요에 도움이 될 것이다. 특히 홍콩 주얼리 쇼가 재개된 상황으로 인한 수출 호조도 도움이 될 것이다. 인도에서는 수요 강세가 지속될 것으로 예상하지만 높은 기저효과와 이전에 억눌렸던 수요의 충족이 불가피하기 때문에 동력이 둔화될 가능성이 있다.

산업 수요

2023년 산업 수요는 전년 대비 17%(+382 koz) 증가한 2,628 koz에 이를 것으로 전망되며, 이로써 이 부문은 올해에 사상 최대 실적을 기록할 것으로 예상된다. 중국의 유리 및 화학 생산능력의 확장이 석유 및 전자기기 부문의 예상 감소량을 상쇄하면서 이 부문 성장을 주도하고 있다.

Chart 8: Demand end-use shares, 2022 vs. 2023f



Source: Metals Focus

석유

2023년 석유 수요는 전년대비 11%(-22 koz) 감소하여 171 koz를 기록할 것으로 예상된다. 이는 기타 지역의 천연가스 액화공장에서의 촉매장치 교체 감소세로 인한 것이다. 이 감소세를 상쇄시키는 원유 생산량은 자연 성장과 결부되어 코로나19 이후의 증가세를 계속 되찾아가면서 증가할 것으로 보인다. 북미의 지속적인 개질과 이성화(reforming and isomerization) 역량 회복과 중동의 성장으로 유럽과 일본의 생산 감소 및 중국의 확장 둔화가 상쇄될 것이다. 러시아 생산량은 제재의 압박을 받아 전년대비 감소할 것으로 보이며, 러시아 석유에 대한 국제 수요도 제재 때문에 위축될 것으로 보인다.

화학

2023년 백금 화학 제품의 수요는 2022년 대비 9%(+64 koz) 증가한 총 749 koz가 될 것으로 전망된다. 전년대비 증가분의 대부분은 중국 광둥성(Guangdong)과 저장성(Zhejiang)의 파라자일렌(paraxylene) 생산역량 확장에 기인하며, 부분적으로는 2022년 인도네시아 파라자일렌 생산역량의 축소로 상쇄되는 부분도 있을 것이다. 프로판 탈수소화(propane dehydrogenation, PDH) 촉매 관련 백금 수요도 폴란드, 벨기에, 미국, 중국에서 진행되고 있는 설비 증설의 혜택을 보면서 전년대비 상승할 것이다. 실리콘과 질산 부문은 두 사업 다 2022년 유럽 수요의 약세로 안 좋은 영향을 받아 수요가 소폭만 회복될 것이고, 그것이 백금 수요에 도움이 될 것이다. 이런 상황은 부분적으로는 우크라이나 침공으로 인한 에너지 가격 상승 (그러므로 일부 생산이 수익을 내지 못함), 경제적 불확실성 (그러므로 소비에 부담을 주고, 실리콘 수요에 영향을 미침), 그리고 제한된 비료 생산량 때문이다.

유리

유리 산업 부문에서 백금 수요는 2023년에 76% 증가해 730 koz에 이를 것으로 예상되며, 이렇게 되면 2023년이 이 부문 시장에서는 가장 강력한 한 해가 될 것이다. 이 증가분의 대부분은 생산역량을 확장하고 신규 투자를 할 것으로 보이는 중국에서 올 것이다. 2023년에 중국의 백금 수요가 두 배 이상 증가할 것으로 예측되는 가운데, LCD 설비 설치로 이 수요는 더 성장하게 될 것이다. 이는 생산역량 확장으로 규모의 경제에서 오는 효과를 노렸던 과거 산업 성장 주기와 일치한다. 추가적으로 중국의 코로나19 관련 규제가 완화되면서, 중국의 프로젝트 파이프라인에서 새로운 섬유 유리 공장을 건설하는 일이 계속 이어질 것이다. 부싱(bushing)에 사용되는 백금-로듐(platinum-rhodium) 합금에서 백금 비율을 높이는 쪽으로의 전환은 이미 중국 주시(China Jushi) 사와 산둥(Shandong) 사의 로듐 대량 판매에서 알 수 있듯이 로듐보다 백금 수요에 계속 도움이 될 것이다.

의료

2023년 의료 부문의 백금 수요는 전년대비 3%(+9 koz) 증가해 287 koz에 달할 것으로 예상된다. 의료 산업이 코로나19의 제약에서 풀려나면서, 더 많은 자금과 의료서비스에 대한 접근성, 인구 증가, 인구 고령화 등이 이 부문의 성장을 이끌 것으로 보인다.

전자기기

솔리드 스테이트 드라이브(solid-state drive, SSD)의 인기가 높아지면서 하드 디스크 드라이브(HDD) 제조업체들의 재고 판매 속도가 예상보다 느려진 2023년 1분기였다. 그 결과 대부분의 주요 제조업체들은 올해 하반기에는 성장률이 회복되기를 기대하면서 10~30%의 감산을 발표했다. 우리는 시간이 지남에 따라 시장이 개선될 것이라고 보고 있지만 회복의 속도는 예상했던 것보다 약간 느려질 수도 있다. 낸드 메모리(NAND memory)의 공급과잉으로 가격이 급락하기까지 해서, 산업 시장과 소비자 시장 모두에서 솔리드 스테이트 드라이브가 주요 선택지가 된 상황이다. 따라서 주류 전자기기 관련 하드 디스크 드라이브의 출하량은 계속 감소할 것으로 보이며, 이는 귀금속 사용에 압박으로 작용할 것이다. 전체적으로 올해 백금 수요량은 8%(-9 koz) 감소한 97 koz에 이를 것으로 예상된다.

기타

2023년 기타 산업 부문의 백금 수요는 전년대비 4%(+23 koz) 증가한 594 koz에 달할 것으로 예상된다. 센서 사용의 증가와 자동차 생산의 증가로 점화플러그 및 센서의 수요는 개선될 것으로 보인다. 그러나 이러한 개선은 침체된 경제 환경으로 인한 애프터마켓 활동 둔화로 인해 부분적으로 상쇄될 것이다. 자동차 애프터마켓 산업 협회(Automotive Aftermarket Industry Association, AAIA)에 따르면 2023년 자동차 애프터마켓은 2.5% 위축될 것으로 예상된다. 반면, 우주 탐사에 대한 민간 부문의 투자가 로켓 엔진과 우주선 부문의 개발을 증가시켰는데, 여기에서 백금은 로켓 연소실과 연료 노즐에 사용된다. 마지막으로, 수전해기(electrolyser) 생산역량이 올해 5.5 GW까지 증가하고 고정형 연료전지의 보급이 25% 증가한 566 MW에 이르면서 고정형 수소연료를 사용하는 장치나 생산 장치로 인한 백금 수요가 24% 성장할 것으로 예측된다.

투자 수요

올해 바와 코인 투자는 79%(+178 koz) 증가해 3년간 최고치인 403 koz를 기록할 것으로 보인다. 이는 2023년 1분기 상황과 비슷하게, 순수요가 3년 만에 최고치를 기록할 일본의 회복세에 힘입어 가능하게 될 것이다. 한편, 북미 수요는 9%(-24 koz) 감소할 것으로 보인다. 이는 지난번 *플래티넘 쿼터리*의 예상치에서 하향조정된 수치이며 예상했던 것보다 훨씬 큰 강세를 보였던 금과 은의 매수세가 일부 반영된 결과이다. 이런 금과 은 시장의 추세는 당분간 이어질 것으로 보인다. 그 배경에는 미국에서 계속되고 있는 은행 문제가 있는데, 금과 은의 수요가 급증하면서 백금 투자 상품에 할애되는 생산 능력이 줄어드는 결과를 낳았기 때문이다. 2022년에 80 koz의 백금 이글 불리온 주화를 판매했던 미국 조폐국(US Mint)도 올해는 40 koz의 불리온 주화를 판매하는 데 그칠 것으로 예상된다.

메탈 포커스(Metals Focus) 측은 올해 미국 금리가 하락하지 않을 것이라고 보면서 북미 시장에서 ETF 해지가 더 진행될 것이라는 예측을 제시했다. 다른 한편에서는, 남아공에서 운용상의 문제들이 점점 커지고 있는 상황, 자동차 부문에서의 강한 수요 증가 전망, 그리고 지속적인 공급 부족 가능성이 있는 상황에서 올해 들어 지금까지 남아공 자금의 ETF 보유량이 급속히 증가해 왔다. 아직 전력난에 대한 단기적인 해결책이 없는 상황에서 우리는 이러한 현재 투자 수준이 연중 내내 유지될 것으로 전망한다. 따라서 전 세계적으로는 연간 자금 유입이 소폭 증가한 30 koz일 것이라고 예상하는 바이다.

단기적으로는 기초자산조기인수도부거래(EFP, 현물 대비 프리미엄이 붙은 선물 거래)가 플러스 영역에 있으면서 금속을 창고 재고로 끌어들이는 역할을 할 것이다. 그러나 중국과 홍콩으로 유입되는 형태의 강력한 실물 수요가 다시 생긴다면 EFP는 마이너스 영역으로 떨어지거나 추가적인 하락도 발생할 수 있다. 이는 이미 2022년 대부분 기간 동안 보아 온 바이기도 하다. 우리는 따라서 올해 1년 동안 거래소 창고 재고 물량에는 큰 변화가 없을 것으로 예측한다.

누적보유고

2023년 시장이 983 koz에 이르는 공급부족 상태로 돌아가면서 연말까지 누적보유고는 3,790 koz까지 감소할 것이다. 이는 현재 월평균 수요 수준에서는 시장과 관련해 5개월에 해당하는 수요 요구사항만 가시화할 수 있다는 뜻이다.

세계백금투자협회(WPIC)가 누적보유고(above-ground stocks)로 분류하는 것은 ETF와 무관하고 거래소가 보유한 금속도 아니며 광산업체, 제련업체, 가공업체의 운영재고와도 관련이 없고 최종소비자가 보유한 것도 아닌 백금의 연말 기준 누적 보유량을 추산한 것이다.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2023

Table 2: Supply, demand and above ground stocks summary – annual comparison

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023f	2022/2021 Growth %	2023f/2022 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)												
SUPPLY												
Refined Production	4,875	6,160	6,045	6,130	6,125	6,075	4,989	6,297	5,522	5,511	-12%	0%
South Africa	3,135	4,480	4,265	4,385	4,470	4,374	3,298	4,678	3,915	3,873	-16%	-1%
Zimbabwe	405	405	490	480	465	458	448	485	480	502	-1%	5%
North America	395	365	390	360	345	356	337	273	263	284	-4%	8%
Russia	740	710	715	720	665	716	704	652	663	647	2%	-2%
Other	200	200	185	185	180	170	202	208	201	205	-3%	2%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	+350	+30	+30	+30	+10	+2	-84	-93	+43	+0	N/A	-100%
Total Mining Supply	5,225	6,190	6,075	6,160	6,135	6,077	4,906	6,204	5,565	5,511	-10%	-1%
Recycling	2,055	1,720	1,860	1,915	1,955	2,112	1,997	2,079	1,691	1,682	-19%	-1%
Autocatalyst	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,567	1,509	1,591	1,250	1,243	-21%	-1%
Jewellery	775	515	625	560	505	476	422	422	372	370	-12%	-1%
Industrial	25	20	25	30	30	69	66	67	68	69	3%	2%
Total Supply	7,280	7,910	7,935	8,075	8,090	8,189	6,903	8,283	7,256	7,193	-12%	-1%
DEMAND												
Automotive	3,245	3,245	3,360	3,300	3,100	2,811	2,324	2,555	2,897	3,255	13%	12%
Autocatalyst	3,095	3,105	3,225	3,160	2,955	2,811	2,324	2,555	2,897	3,255	13%	12%
Non-road	150	140	135	140	145	†	†	†	†	†	N/A	N/A
Jewellery	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,106	1,830	1,953	1,899	1,861	-3%	-2%
Industrial	1,700	1,845	1,955	1,825	2,015	2,257	2,018	2,538	2,245	2,628	-12%	17%
Chemical	540	515	560	570	565	797	621	715	684	749	-4%	9%
Petroleum	60	205	220	100	235	219	109	169	193	171	14%	-11%
Electrical	215	205	195	210	205	144	130	135	106	97	-21%	-8%
Glass	205	235	255	205	250	233	402	705	414	730	-41%	76%
Medical and Biomedical	225	240	235	235	235	277	256	269	278	287	3%	3%
Other	455	445	490	505	525	586	501	546	570	594	5%	4%
Investment	150	305	535	275	15	1,233	1,536	-56	-640	433	N/A	N/A
Change in Bars, Coins	50	525	460	215	280	263	571	324	225	403	-31%	79%
Change in ETF Holdings	215	-240	-10	105	-245	991	507	-241	-558	30	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-307	0	N/A	N/A
Total Demand	8,095	8,235	8,355	7,860	7,375	8,407	7,709	6,990	6,401	8,176	-8%	28%
Balance	-815	-325	-420	215	715	-218	-806	1,293	854	-983	-34%	N/A
Above Ground Stocks	2,590*	2,265	1,845	2,060	2,775	3,432**	2,626	3,919	4,774	3,790	22%	-21%

Source: Metals Focus 2019 - 2023, SFA (Oxford) 2014 - 2018.

Notes:

1. Above Ground Stocks: *4,140 koz as of 31st December 2012 (SFA (Oxford)). **3,650 koz as of 31 December 2018 (Metals Focus).
2. † Non-road automotive demand is included in autocatalyst demand.
3. Data from Metals Focus and SFA (Oxford) may not have been prepared on the same or directly comparable basis.
4. Prior to 2019 SFA data is independently rounded to the nearest 5 koz.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2023

Table 3: Supply and demand summary – quarterly comparison

	Q1 2021	Q2 2021	Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Q2 2022	Q3 2022	Q4 2022	Q1 2023	Q1'23/Q1'22 Growth %	Q1'23/Q4'22 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)											
SUPPLY											
Refined Production	1,465	1,566	1,571	1,695	1,273	1,530	1,390	1,329	1,178	-8%	-11%
South Africa	1,028	1,175	1,201	1,274	878	1,129	977	931	759	-14%	-18%
Zimbabwe	118	125	116	127	117	124	116	123	121	3%	-2%
North America	83	75	51	64	66	64	67	65	69	5%	6%
Russia	184	137	153	178	163	161	179	160	180	10%	12%
Other	52	53	51	52	49	52	52	49	48	-2%	-2%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-29	+18	-43	-39	+24	-2	-2	+23	+24	-2%	3%
Total Mining Supply	1,435	1,584	1,529	1,656	1,298	1,528	1,388	1,352	1,201	-7%	-11%
Recycling	526	473	534	545	469	381	433	408	413	-12%	1%
Autocatalyst	392	359	413	426	353	272	326	299	301	-15%	1%
Jewellery	118	98	104	102	98	92	90	92	95	-3%	4%
Industrial	16	16	17	17	17	17	17	17	17	-1%	-1%
Total Supply	1,962	2,057	2,063	2,201	1,766	1,909	1,821	1,759	1,614	-9%	-8%
DEMAND											
Automotive	701	638	558	659	737	703	701	757	806	9%	6%
Autocatalyst	701	638	558	659	737	703	701	757	806	9%	6%
Non-road	†	†	†	†	†	†	†	†	†	N/A	N/A
Jewellery	487	470	485	511	466	495	480	457	455	-2%	0%
Industrial	494	777	703	564	527	628	559	531	570	8%	7%
Chemical	129	146	305	135	113	154	144	273	236	108%	-13%
Petroleum	36	38	38	56	44	48	49	52	42	-4%	-19%
Electrical	33	35	35	32	30	27	26	24	23	-24%	-5%
Glass	90	361	126	128	127	179	128	-21	56	-56%	N/A
Medical and Biomedical	66	67	69	67	68	70	71	69	71	5%	2%
Other	141	130	130	145	145	150	141	134	143	-2%	6%
Investment	153	187	-278	-118	-165	-162	-260	-54	175	N/A	N/A
Change in Bars, Coins	19	104	109	92	59	72	92	1	102	71%	>±300%
Change in ETF Holdings	100	34	-213	-162	-166	-112	-217	-62	43	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	33	49	-173	-48	-58	-123	-134	7	30	N/A	>±300%
Total Demand	1,836	2,072	1,468	1,615	1,566	1,664	1,481	1,691	2,006	28%	19%
Balance	126	-15	595	586	201	246	340	68	-392	N/A	N/A

Source: Metals Focus 2021 - 2023.

Notes:

1. † Non-road automotive demand is included in autocatalyst demand.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2023

Table 4: Supply and demand summary – half-yearly comparison

	H2 2020	H1 2021	H2 2021	H1 2022	H2 2022	H2'22/H2'21 Growth %	H2'22/H1'22 Growth %
Platinum Supply-demand Balance (koz)							
SUPPLY							
Refined Production	2,799	3,030	3,266	2,803	2,719	-17%	-3%
South Africa	1,934	2,203	2,475	2,007	1,908	-23%	-5%
Zimbabwe	230	243	242	241	239	-1%	-1%
North America	153	159	115	131	132	15%	1%
Russia	379	321	331	324	339	2%	5%
Other	103	105	103	101	101	-3%	0%
Increase (-)/Decrease (+) in Producer Inventory	-162	-11	-82	22	21	N/A	-8%
Total Mining Supply	2,637	3,019	3,184	2,825	2,740	-14%	-3%
Recycling	1,149	1,000	1,080	850	841	-22%	-1%
Autocatalyst	860	752	839	625	625	-26%	0%
Jewellery	255	215	206	191	181	-12%	-5%
Industrial	34	33	34	34	34	1%	1%
Total Supply	3,786	4,019	4,264	3,675	3,580	-16%	-3%
DEMAND							
Automotive	1,328	1,339	1,217	1,439	1,458	20%	1%
Autocatalyst	1,328	1,339	1,217	1,439	1,458	20%	1%
Non-road	†	†	†	†	†	N/A	N/A
Jewellery	1,045	957	995	962	937	-6%	-3%
Industrial	1,068	1,272	1,266	1,155	1,090	-14%	-6%
Chemical	287	275	440	267	417	-5%	56%
Petroleum	57	74	95	92	101	6%	9%
Electrical	68	68	67	57	49	-26%	-13%
Glass	249	451	254	307	107	-58%	-65%
Medical and Biomedical	128	132	136	138	140	3%	2%
Other	279	271	275	295	276	0%	-7%
Investment	1,091	340	-396	-327	-313	N/A	N/A
Change in Bars, Coins	151	123	201	132	93	-54%	-29%
Change in ETF Holdings	599	134	-375	-278	-280	N/A	N/A
Change in Stocks Held by Exchanges	341	82	-221	-181	-127	N/A	N/A
Total Demand	4,533	3,908	3,082	3,229	3,172	3%	-2%
Balance	-747	111	1,182	446	408	-65%	-9%

Source: Metals Focus 2019 - 2022.

Notes:

1. † Non-road automotive demand is included in autocatalyst demand.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2023

Table 5: Regional demand – annual and quarterly comparison

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023f	2022/2021 Growth %	2023f/2022 Growth %	Q1 2022	Q2 2022	Q3 2022	Q4 2022	Q1 2023	
Platinum gross demand (koz)																		
Automotive	3,240	3,250	3,350	3,290	3,090	2,811	2,324	2,555	2,897	3,255	13%	12%	737	703	701	757	806	
North America	465	480	410	390	390	327	280	358	433									
Western Europe	1,395	1,450	1,630	1,545	1,325	1,432	1,062	965	1,008									
Japan	585	510	450	435	425	295	232	257	254									
China	125	145	195	230	220	183	279	380	491									
India	170	180	170	175	195	††	††	††	††									
Rest of the World	500	485	495	515	535	574	470	594	711									
Jewellery	3,000	2,840	2,505	2,460	2,245	2,106	1,830	1,953	1,899	1,861	-3%	-2%	466	495	480	457	455	
North America	230	250	265	280	280	341	277	409	448									
Western Europe	220	235	240	250	255	237	196	260	301									
Japan	335	340	335	340	345	372	316	298	333									
China	1,975	1,765	1,450	1,340	1,095	871	832	703	484									
India	175	180	145	175	195	109	59	123	171									
Rest of the World	65	70	70	75	75	176	151	159	163									
Chemical	540	515	560	570	565	797	621	715	684	749	-4%	9%	113	154	144	273	236	
North America	55	55	50	50	50	96	102	110	124									
Western Europe	105	75	110	115	105	120	111	118	113									
Japan	10	10	15	15	15	66	62	65	66									
China	215	230	225	220	215	310	214	243	221									
Rest of the World	155	145	160	170	180	206	130	179	161									
Petroleum	60	205	220	100	235	219	109	169	193	171	14%	-11%	44	48	49	52	42	
North America	25	-25	90	55	55	30	5	32	44									
Western Europe	-20	70	10	5	20	14	11	18	30									
Japan	-35	5	0	-40	5	7	6	12	7									
China	-5	45	80	45	10	66	35	39	26									
Rest of the World	95	110	40	35	145	103	52	67	86									
Electrical	215	205	195	210	205	144	130	135	106	97	-21%	-8%	30	27	26	24	23	
North America	15	15	10	15	15	38	35	35	28									
Western Europe	10	10	10	10	10	27	23	25	20									
Japan	15	15	15	15	15	20	16	17	14									
China	70	70	80	90	85	28	31	31	23									
Rest of the World	105	95	80	80	80	31	25	26	22									
Glass	205	235	255	205	250	233	402	705	414	730	-41%	76%	127	179	128	-21	56	
North America	10	0	20	5	5	-72	-37	16	17									
Western Europe	15	10	5	5	35	59	25	5	9									
Japan	-25	-5	-10	-10	0	-37	-65	7	-152									
China	115	130	150	110	80	177	354	714	475									
Rest of the World	90	100	90	95	130	107	124	-38	65									
Medical	225	240	235	235	235	277	256	269	278	287	3%	3%	68	70	71	69	71	
Other industrial	455	445	490	505	525	586	501	546	570	594	5%	4%	145	150	141	134	143	
Bar & Coin Investment	50	525	460	215	280	263	571	324	225	403	-31%	79%	59	72	92	1	102	
North America						155	234	256	258									
Western Europe						52	75	61	44									
Japan						46	240	-26	-114									
Rest of the World						9	21	33	36									
ETF Investment	215	-240	-10	105	-245	991	507	-241	-558	30	N/A	N/A	-166	-112	-217	-62	43	
North America						125	524	-6	-102									
Western Europe						508	237	56	-313									
Japan						-13	58	-23	-28									
Rest of the World						370	-312	-268	-116									
Change in Stocks Held by																		
Exchanges	-115	20	85	-45	-20	-20	458	-139	-307	0	N/A	N/A	-58	-123	-134	7	30	
Investment	150	305	535	275	15	1,233	1,536	-56	-640	433	N/A	N/A	-165	-162	-260	-54	175	
Total Demand	8,090	8,240	8,345	7,850	7,365	8,407	7,709	6,990	6,401	8,176	-8%	28%	1,566	1,664	1,481	1,691	2,006	

Source: Metals Focus 2019 - 2023, SFA (Oxford) 2014 - 2018.

Notes:

- † Non-road automotive demand is included in autocatalyst demand.
- †† India automotive demand is included in Rest of the World.
- Data from Metals Focus and SFA (Oxford) may not have been prepared on the same or directly comparable basis.
- Prior to 2019 SFA data is independently rounded to the nearest 5 koz.

PLATINUM QUARTERLY Q1 2023

Table 6: Regional recycling – annual and quarterly comparison

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023f	Q1'23/Q1'22 Growth %	Q1'23/Q4'22 Growth %	Q1 2022	Q2 2022	Q3 2022	Q4 2022	Q1 2023
Platinum recycling supply (koz)																	
Automotive	1,255	1,185	1,210	1,325	1,420	1,567	1,509	1,591	1,250	1,243	-21%	-1%	353	272	326	299	301
North America						520	458	504	368								
Western Europe						785	815	835	662								
Japan						116	110	117	110								
China						36	36	41	34								
Rest of the World						110	90	93	76								
Jewellery	775	515	625	560	505	476	422	422	372	370	-12%	-1%	98	92	90	92	95
North America						3	3	3	3								
Western Europe						4	4	3	4								
Japan						187	162	160	165								
China						276	248	250	195								
Rest of the World						5	5	5	6								
Industrial	25	20	25	30	30	69	66	67	68	69	3%	2%	17	17	17	17	17
North America						15	12	12	13								
Western Europe						11	10	11	11								
Japan						34	34	34	34								
China						7	7	8	9								
Rest of the World						2	2	2	2								

Source: Metals Focus 2019 - 2023, SFA (Oxford) 2014 - 2018.

용어집

누적보유금

연말을 기준으로 ETF와 무관하고 거래소 보유 재고가 아니며 광산업체나 제련업체, 가공 업체의 운영재고나 최종소비자가 보유한 것이 아닌 백금 누적 보유량 예상치. 일반적으로 수급 부족 사태가 일어났을 때 즉시 공급할 수 있거나 잉여 물량을 비축할 수 있는, 미공개 금고 보유 물량을 뜻한다.

ADH

알칸 탈수소(Alkane dehydrogenation): 촉매 전환을 통해 알칸(alkanes)을 알켄(alkenes)으로 전환시킨 것. BDH와 PDH를 포함하는 광의어.

BDH

부탄 탈수소(Butane dehydrogenation): 촉매 전환으로 이소부탄(isobutane)을 이소부틸렌(isobutylene)으로 전환시킨 것.

바라트(Bharat)

인도 정부는 자동차를 포함한 내연기관의 대기오염물질 배출을 감소시키고 규제하기 위해 바라트 배출 기준(Bharat emission standards, BSES)을 도입했다.

바라트 스테이지 V/VI 배출 기준 (BS-V, BS-VI)

인도 정부는 2016년 초, 바라트 스테이지 V를 건너뛰고 2020년부터 유로6에 대응하는 바라트 스테이지 VI을 도입하겠다고 발표했다. 이 입장은 코로나19 봉쇄 이후로도 유지되고 있다.

중국 자동차 배기가스 배출 기준

중국의 배기가스 배출 기준은 중국 환경보호청이 설립해 전국적으로 도입했으며 각 지역과 지방의 환경보호국이 자 치적으로 시행 중이다. 일부 도시와 성에서는 관행적으로 새로운 기준을 조기 도입하고 있다.

중국 6(China 6)

중국 당국은 2016년 12월, 경형승용차를 대상으로 2020년 7월(중국6a)과 2023년 7월(중국6b)부터 적용되는 중국 제6단계 자동차 오염물 배출기준을 발표했다. 중국 6(China 6) 단계는 배기관과 증발가스 규제인 유로6과 미국 2단계를 종합한 기준이다. 중국6b는 유로 6 d-temp라는 이름으로 알려진 유럽연합의 RDE규제를 일부 강화 및 변형한 기준으로 실도로주행 검사가 포함되어 있다. 일부 도시와 성에서는 2019년 7월부터 중국 6b를 시행 중이며, 자동차 생산업체들은 시행 초기부터 중국6b 기준에 대응하는 차량 생산을 추진했다.

중국 VI

중국은 2018년 6월, 대형 디젤차량 대상의 규제기준 중국 VI의 최종안을 발표했다. 1단계인 중국 VI-a는 2020년 7월부터 신형 차종을 대상으로 적용될 예정이었으나 6개월 뒤인 2021년 1월로 시행이 연기되었으며, 2021년 7월부터는 생산, 수입, 판매 및 등록되는 모든 차량에 적용된다. 2단계인 중국 VI-b는 2021년 1월부터 전국의 가솔린 엔진 차량에, 2023년 7월부터는 모든 차량에 적용된다..

백금화합물

백금과 다른 원소를 결합하면 화학 처리나 도금, 금속증착 등 다양한 산업 공정의 촉매로 사용되는 화합물이 형성된다.

디젤 산화 촉매(Diesel oxidation catalyst, DOC)

DOC는 디젤 연료의 불완전연소로 발생한 일산화탄소와 불 연소 탄화수소를 산화해 독성이 없는 이산화탄소와 물로 분해한다.

디젤 미립자 필터(Diesel particulate filter, DPF)와 촉매식 디젤 미립자 필터(catalysed diesel particulate filter, CDPF)

DPF는 디젤 배기가스의 그을음(soot)을 물리적으로 걸러낸다. CDPF는 백금족 금속 촉매를 코팅해 산화를 촉진하고 그을음을 제거한다. 흔히 혼용되는 용어이기도 하다.

물의 전기분해

수전해 설비는 수전해 전지에 전류를 흘려 물 분자를 수소와 산소로 분해하는 전기 화학 장치다. 시스템과 설비, 전지를 합쳐 수전해 시스템을 구성한다.

배기가스 규제

일산화탄소(CO)나 미립자 물질, 탄화수소, 질소산화물(NOx) 등의 배기관 배출을 처리하는 촉매변환기 장착을 의무화하는 규제. 각 지역과 국가에 따라 다양한 배출 목표와 준수 기한이 적용된다.

EPA

미국 환경보전국(Environmental Protection Agency)은 미국의 차량과 엔진 오염물 배출 기준을 규제한다.

ETF

상장지수펀드(Exchange-traded fund). 지수나 상품, 자산 등을 추종하는 증권. 수요에 포함되는 백금 ETF는 상장 거래소 인증 금고에 보관된 LPPM 굿 딜리버리 바 현물과 연동되어 있다.

유로 V/VI 배출 기준

유럽연합의 중량 차량 대상 배출 기준. 유로 V 규제는 2008/09년에, 유로 VI 규제는 2013/14년에 도입되었다. 다른 국가에서도 유사한 기준을 도입하였다.

유로 5/6 배출 기준

유럽연합의 경량자동차 대상 배출 기준. 유로 5 규제는 2009/11년에, 유로 6 규제는 2014/2015년에 도입되었다. 유로 6 기준은 그대로 유지되고 있으나 측정 기준은 유로 6a에서 b, c, d, 그리고 유로 6d-Temp를 거치며 순차적으로 강화되었다. 현재 시행 중인 6d-Temp의 경우 이산화탄소는 실험실 시험방식인 WLTP를, NOx는 실도로주행 인증시험인 RDE를 통해 측정한다.

FCM

연료소비모니터링(Fuel Consumption Monitoring)은 차량의 전체 수명 주기에 걸쳐 측정된 기록을 나타낸다. 유로 6d 하에 2020년 1월 1일부터 생산된 차량과 2021년 1월 1일 이후 등록된 차량 전체를 대상으로 한다.

선물 가격

미래 특정 시점의 상품 가격. 현물 가격과 무위험 금리, 그리고 보유 비용으로 구성되는 것이 일반적이다.

GTL

천연가스액화(Gas-to-liquids)기술은 천연가스를 가솔린이나 디젤 연료와 같은 액체탄화수소로 변환하는 기술이다.

HAMR

가열자기기록(Heat-Assisted Magnetic Recording). 하드디스크 원판을 레이저로 가열하는 방식의 자기기록기술.

HDD

하드 디스크 장치(Hard disk drive). 자성 원판에 데이터를 기록하는 장치.

HDV

중량 자동차(Heavy-duty vehicle)

수소 생산 방식

최근 몇 년 사이 수소를 생산 방식에 따라 색상으로 구분하는 방식이 도입되었다. 구분에 대한 국제적인 합의는 아직 이루어지지 않았으며, 뜻이 명확하게 정의되지도 않았으나 가장 널리 쓰이는 가이드라인은 다음과 같다:

화이트 - 자연스럽게 발생하거나 산업 부산물로 발생

블랙/브라운 - 석탄 가스화

그레이 - 증기 메탄 개질

청록색 - 메탄 열분해

블루 - 증기 메탄 개질과 탄소 포집

그린 - 재생에너지를 사용한 수전해

핑크 - 원자력 에너지

옐로우 - 태양력이나 혼합 에너지원 활용.

ICE

내연 기관(Internal combustion engine)

IoT

사물인터넷(Internet of Things). 인터넷을 통해 사물과 사물을 연결해 데이터를 주고 받는 네트워크 시스템.

ISC

서비스 적합성(In Service Conformity) 기준을 통과하기 위해서는 새롭게 생산된 차량만이 아니라 사용 중인 차량도 배기 가스 배출 기준을 만족해야 한다.

귀금속 합금

백금 장신구의 순도는 천분율로 표기한다. 가장 흔한 pt 950의 경우에는 95%가 백금이며 나머지는 코발트나 구리 등의 다른 금속으로 구성되어 있다. 백금 장신구는 순도 규정에 따른 심사를 거쳐 품질을 인증받는다.

장신구 수요

정련되지 않은 백금이 반제품·완제품으로 가공되며 발생

Koz

1,000 온스

LCD

영상 디스플레이용 액정표시장치

LCV

경상용차

질소산화물 흡장 촉매(Lean NO_x traps, LNT)

백금/로듐 기반으로 디젤 배기가스의 질소산화물을 무해한 질소로 화학 환원시킨다.

리튬

상품 소유자가 상품을 임대하거나 판매한 뒤 시장에서 다시 사들이는 비율.

런던플래티늄&팔라듐시장협회(LPPM: The London Platinum and Palladium Market)

백금과 팔라듐 시장의 이익을 대표하는 동업자 조합. 시장으로 인도 되는 백금과 팔라듐의 형태와 관리에 대한 가이드선과 기준을 제시 하며, 가이드선과 순도 기준을 준수하는 업체의 리스트를 발행한다. 이 리스트는 굿 딜리버리 리스트(Good Delivery List)로 불린다. 2020년 5월을 기준으로 굿 딜리버리 리스트에는 31곳의 백금 제련 업체, 28곳의 팔라듐 제련업체, 15곳의 정회원업체, 41곳의 준회원 업체, 45곳의 협력 회원업체와 2곳의 협력거래소가 등재되어 있다.

MAMR

마이크로파 자기 기록(Microwave Assisted Magnetic Recording). 마이크로파로 드라이브 원판에 데이터를 기록하는 자기 기록 기술.

정광

정광에 함유된 백금족 금속은 선광기에서 파쇄와 분쇄, 부유 과정을 거쳐 생산된다. 정련과 제련을 거치기 이전 단계의 광산 생산량을 측정하는 척도다.

MLCC

적층 세라믹 커패시터(Multi-layer ceramic capacitor). 얇은 필름 커패시터를 여러 층 겹친 것.

moz

100만 온스

NAND 플래시 메모리

NAND 플래시 메모리는 변동성이 없는 보관 기술로, 데이터를 보관할 때 동력이 필요하지 않다. 플로팅 게이트 트랜지스터를 NAND 게이트, 즉 여러 트랜지스터가 연결되어 모든 워드라인이 하이 상태에 있을 때에만 비트라인이 낮아지는 것과 유사한 방식으로 연결한다.

NEDC

유럽연비측정방식(New European Driving Cycle). 유엔 차량 규제에 따라 유엔 유럽 경제 위원회(United Nations Economic Commission for Europe)가 관리하며 정기적으로 갱신 및 리뷰를 거치는 배기가스 테스트. WLTP는 이 규정을 강화하고 대체하기 위한 규제다. .

총 수요

새로운 금속 필요량. i.e. 총 재활용.

비도로 엔진

비도로 엔진은 건설이나 농업, 혹은 채굴용 장비 등에 사용되는 디젤 엔진으로, 도로 주행이나 중량 차량에 사용하는 엔진과 배기가스 처리 기술을 사용하는 경우가 많다.

온스 변환

1미터톤 = 1,000킬로그램 혹은 32,151트로이온스

온스

귀금속을 측정할 때 흔히 쓰이는 단위. 1트로이온스 = 31.103그램

PDH

프로판 탈수소(Propane dehydrogenation), 프로판을 프로필렌(propylene)으로 전환한다.

PEM 전해조(Electrolyser) 기술

주요 물 전해조 기술 중 하나. 산소측 전극(양극)에는 산화이리듐(iridium oxide)이, 수소측 전극(음극)에는 백금이 사용된다. 수송층은 백금으로 코팅된 소결 다공성 티타늄(sintered porous titanium)이며, 분리판(bipolar plates)은 다른 금속과 백금을 사용한다.

PGM

백금족 금속

PMR

귀금속 제련소

가격 책정 기준

매도자와 매수자가 유동성 시장에서 거래되는 상품의 기준으로 삼는 가격. 백금의 경우, 가장 흔히 기준으로 삼는 것은 LBMA 백금 가격으로, 런던금속거래소(London Metals Exchange)가 관리 및 배포한다. LBMA 백금 가격은 경매가격을 기준으로 결정된다.

생산자 재고

수요공급균형과 마찬가지로, 생산자 재고는 발표된 정련 백금 생산량과 판매량의 차이이다.

파라자일렌(Paraxylene, PX)

파라자일렌은 원유에서 백금을 촉매 추출하는 나프타(naphtha)를 분해한 물질이다. 폴리에스테르(polyester)의 재료인 테레프탈산(terephthalic acid)을 생산한다.

정련 생산량

일반적으로 99.95%의 순도를 가지며 잉곳(ingot)이나 스폰지, 그레인 등의 형태를 취하는 제련소를 거친 생산물.

RDE(Real Driving Emissions)

실도로주행(RDE) 검사는 실험실 테스트에 더해 차량이 실제 도로에서 달릴 경우 발생하는 NOx 등의 배기물질을 측정하기 위한 것이다. RDE는 2017년 9월부터 시행 자동차를 대상으로 시행되었으며, 2019년 9월부터 모든 등록 차량을 대상으로 한다.

이차적 공급

사용되지 않은 거래 재고 등 이미 가공된 제품에서 회수한 백금. 제조 과정에서 발생한 스크랩(production/process scrap)을 제외한다. 촉매 변환기와 장신구 재활용은 스크랩이 발생한 국가를 기준으로 하며, 제련된 국가와 다를 수 있다.

선택적 환원 촉매(Selective Catalytic reduction, SCR)

SCR은 디젤 엔진의 배기가스가 통과하는 곳에 요소수(urea)를 분사시켜 배기가스를 정화하는 배기 정화 시스템이다. 차량용 요소수는 애드블루(Adblue)라는 상업명으로 알려져있다. 일반적으로 SCR 유닛 앞에 백금이 포함된 DOC가 필요하다.

SGE

상하이 금거래소(Shanghai Gold Exchange)

SSD

솔리드 스테이트 드라이브(Solid-state drive). 주로 플래시메모리를 사용해 메모리칩에 기록을 저장하는 장비.

스테이지 4 규제

비도로차량(Non-road mobile machinery, NRMM)은 스테이지 1에서 5까지 점차 엄격해지는 기준으로 규제되고 있다. 2018년 5월 마지막으로 리뷰되었으며 준수 기한은 2020년에서 2021년 사이이다. 기업체들이 시행 연기를 요청하였으나 아직 결과가 나오지 않았다.

삼원촉매

가솔린 가스가 배출하는 탄화수소와 일산화탄소, NOx를 처리하기 위해 쓰인다. 팔라듐으로 주로 구성되어 있으며 로듐이 일부 포함된다.

미국 배기가스 배출 기준

미국 배기가스 배출 기준은 EPA가 대기 오염 방지법(Clean Air Act)에 근거해 도입했다. 캘리포니아주는 자체적인 배출 가스 기준을 도입할 수 있으며, 엔진과 차량 배기 규제는 받아들인 상태다.

대기 자원위원회(Air Resources Board, CARB)는 캘리포니아 EPA의 규제 기관이다. 차량은 매년 배기가스 배출 수준에 따라 "bins"라는 단계로 구분된다. 이 "bins"의 평균배출량은 매년 규제를 거쳐 감소된다. 평균배출량 기준을 달성하기 위해서는 매년 더욱 많은 차량이 낮은 "bins" 단계로 등록되어야 한다.

3단계

EPA의 배출가스 규제. 2025년까지 미국 내 일반 차량을 규정한다.

4단계(Tier 4 stage)

비도로차량은 스테이지 1에서 5까지 점차 엄격해지는 기준으로 규제되고 있다. 2018년 5월 마지막으로 리뷰되었으며 준수 기한은 2020년에서 2021년 사이이다. 기업체들이 시행 연기를 요청하였으나 아직까지 결과가 나오지 않았다.

워시코트

세라믹 등을 백금족 금속과 같은 활성 촉매 물질로 코팅하는 과정을 워시코트라고 하며 촉매변환 블록이나 촉매변환기에 사용한다.

WIP

진행 중(Work in progress)

WLTP

Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure(WLTP)는 경량 자동차에 대한 국제적으로 합의된 기준으로 오염물질 배출과 연료 소비를 측정하기 위한 실험실 테스트다. WLTP는 NEDC를 대체했다. 2017년 9월부터 시행 차종에, 2018년 9월부터 새로 등록되는 차량에 적용된다.

WPIC

World Platinum Investment Council(세계백금투자협회)

IMPORTANT NOTICE AND DISCLAIMER: 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.

2019년부터 메탈 포커스(Metals Focus)에 의해 이루어진 리서치의 판권은 © Metals Focus Copyright에 속합니다. 이 보고서에 포함된 메탈 포커스의 데이터와 논평에 대한 모든 지적재산권 및 기타 지식재산권은 WPIC의 제3자 콘텐츠 제공자인 메탈 포커스에 속해 있으며 메탈 포커스 이외에는 그 누구도 해당 정보나 데이터에 대한 지적재산권을 등록할 수 없습니다. 메탈 포커스의 분석과 데이터를 포함한 정보는 이 간행물이 작성된 시점의 메탈 포커스의 판단을 반영하며 예고 없이 변경될 수 있습니다. 메탈 포커스의 데이터나 논평은 메탈 포커스의 서면 허가 없이 자본 시장에 접근하려는 구체적인 목적(자금 조달)을 위해 사용될 수 없습니다.

2019년 이전 SFA에 의해 이루어진 리서치의 판권은 © SFA Copyright에 속합니다.

이 간행물은 증권 판매를 제안하거나 매수를 권유하는 것이 아니며 그렇게 해석되어도 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 받아들여져도 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 발행처나 콘텐츠 제공자가 정보의 정확도나 완전성을 보장할 수 있는 것은 아닙니다. 이 간행물에는 지속적인 산업 성장 예상을 포함한 미래 상황 예측이 포함되어 있습니다. 발행처와 메탈 포커스(Metals Focus)는 이 간행물에 과거의 사실이 아닌 미래 예측성 발언, 또한 실제 결과에 영향을 미칠 수 있는 위험 요인과 불확실성이 포함되어 있다는 사실을 인지하고 있으며 이 간행물에 포함된 정보를 활용한 것에 따른 그 어떤 피해나 손실에도 책임이 없음을 밝힙니다.

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.

© 2023 World Platinum Investment Council Limited. All rights reserved. The World Platinum Investment Council의 명칭과 로고, 그리고 WPIC은 World Platinum Investment Council Limited의 등록된 상표입니다. 간행처인 WPIC과 저자들을 명시하지 않고는 이 간행물의 내용을 그 어떤 방식으로도 복제 혹은 배포할 수 없습니다.