

## 신소재 핵심광물 재자원화 속도낸다!

- 핵심광물 백금족 금속 3종 ‘우수재활용(GR)제품 품질인증기준’ 마련 -

산업통상부 국가기술표준원(원장 김대자, 이하 ‘국표원’)은 국가 핵심광물의 안정적인 공급망 확보와 재자원화 산업 활성화 기반 마련을 위해 재활용 백금(Pt), 재활용 팔라듐(Pd), 재활용 로듐(Rh) 등 백금족 금속 3종의 우수 재활용(Good Recycled, GR)제품 품질인증기준을 11월 27일 제정·공고하였다.

백금족 금속인 백금(Pt), 팔라듐(Pd), 로듐(Rh)은 각종 화학반응의 핵심 촉매이자 항공엔진 등 첨단 신소재 산업의 필수 원료로, 경제활동과 산업 생산에 미치는 파급효과가 커 국가 핵심광물\*로 지정되어 있다.

\* 「국가자원안보특별법」에 따른 「국가자원안보 확보를 위한 고시」에서 공급망 리스크, 경제적 파급력 등을 고려해 총 38종의 핵심광물을 지정

\*\* 국내 핵심광물 재자원화 시장 규모: '24) 6.7조 원 → '40) 21.1조 원 (약 3배 증가 전망)  
[자료: PwC · 우드맥킨지 · 한국광해공업공단]

그간, 국내 광물 재활용 기업들은 명확한 품질기준과 공신력 있는 시험·인증의 부재로 제품에 대한 신뢰성 확보에 어려움을 겪어 왔고, 재활용 제품 시장 접근에도 한계가 있었다.

이에, 국표원은 한국자원순환산업인증원\*을 통해 관련 업계의 의견을 수렴하고 핵심광물 재자원화 산업을 적극 육성하고자, 백금족 금속 3종(Pt, Pd, Rh)의 재활용 제품에 대하여 순도 및 불순물 허용기준, 시험방법, 표시 사항 등을 명확히 규정한 GR 품질인증기준을 제정하였다.

\* 한국자원순환산업인증원은 우수재활용 관련 기준 제정 및 인증평가 등 실무 담당 기관

이번 GR 품질인증기준 제정으로 재자원화 금속에 대한 국가 공인 품질인증 획득이 가능해졌다. 이를 통해 제품 품질의 신뢰성을 높이고, 기업의 ESG 경영과 연계하여 관련 업계의 매출 증대를 가능케 하는 등 핵심광물 재자원화 산업 활성화에 크게 기여할 것으로 기대된다.

\* (백금·팔라듐·로듐) '24년 전세계 시장 규모: 320억 달러 / '24년 재활용 시장 규모: 120억 달러  
[자료: 존슨 매티]

김대자 국표원장은 “이번 백금족 금속 핵심광물의 GR 품질인증기준 제정은 산업 현장에서 제기된 핵심광물의 재활용 품질인증에 대한 공백을 해소하고, 기업들이 신뢰할 수 있는 재활용 제품을 생산할 기반을 마련했다는 점에서 중요한 성과”라고 밝히며,

“앞으로도 관련 업계와 소통을 강화하여 산업계에서 요구하는 재활용 금속 기준 마련을 확대하는 등 핵심광물 재자원화 활성화 및 순환경제 이행을 적극 추진하겠다”고 언급했다.

한편, ‘재활용 백금, 재활용 팔라듐, 재활용 로듐’에 대한 GR 품질인증 기준은 한국자원순환산업인증원 홈페이지([www.kociri.or.kr](http://www.kociri.or.kr))에서 무료로 열람할 수 있다.

|       |                   |     |            |                                          |
|-------|-------------------|-----|------------|------------------------------------------|
| 담당 부서 | 적합성정책국<br>인증산업진흥과 | 책임자 | 과 장        | 이위로 (043-870-5500)                       |
|       |                   | 담당자 | 연구관<br>주무관 | 경도현 (043-870-5502)<br>박지성 (043-870-5629) |



## □ 제도 개요

- 국내 발생 재생자원을 주원료로 사용한 재활용 제품을 대상으로 하는 유일한 인증제도로, 재활용 기술 경쟁력 제고를 통한 탄소중립 기여
- 재활용 원료 함량비율 및 추적성, 품질관리 우수성 등을 종합적으로 평가하여 우수한 품질의 재활용 제품에 인증을 부여
- 인증평가는 3단계 평가(서류→현장→종합)로 구성되어 있으며, 평가 업무는 '(사)한국자원순환산업인증원'이 수행 중

## □ 인증 현황

- (인증분야) 폐플라스틱, 폐고무, 폐요업 등 18개 분야로 구분·운영
- (유효기간) 최초 인증 4년 + 유효기간 연장 4년



< 연도별 우수재활용제품(GR) 인증 통계 >

| 구 분   | '97~<br>'19년 | '20년 | '21년 | '22년 | '23년 | '24년 | '25.10 | 계     |
|-------|--------------|------|------|------|------|------|--------|-------|
| 인증(건) | 1,226        | 100  | 114  | 112  | 131  | 163  | 144    | 2,030 |

## □ 지원 내용

- GR인증제품은 공공기관 의무구매 제품\*으로, FTA 원산지증명서 간편 발급, 정부 업무평가 시 구매 실적 반영, 공공조달 가점 등 판로 지원

\* 「녹색제품 구매촉진에 관한 법률」 제6조(공공기관의 녹색제품 의무구매)

< 최근 5년 공공기관 구매실적 >

(단위 : 백만원)

| 구 분           | '19년    | '20년    | '21년    | '22년    | '23년    | '24년    |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 공공기관 GR제품 구매액 | 239,313 | 249,738 | 252,372 | 307,890 | 780,415 | 974,661 |

## 붙임 2

## 재활용 백금족 금속 3종(Pt, Pd, Rh) GR 품질인증기준

### □ 제정 배경

- 글로벌 원자재 공급망 불안을 해소하고 각국의 친환경 규제에 대응하기 위해, 핵심광물 공급망 내재화를 위한 재자원화 필요성 증대

\* 국내 핵심광물 재자원화 시장 규모: '24) 6.7조 원 → '40) 21.1조 원 (약 3배 증가 전망)  
[자료: PwC · 우드맥킨지 · 한국광해공업공단]

- 백금족 3종(Pt, Pd, Rh)에 대한 우수재활용(GR)제품 품질인증기준 개발을 통해 핵심광물 공급망 내재화 및 재자원화 산업 활성화 기반 구축 추진

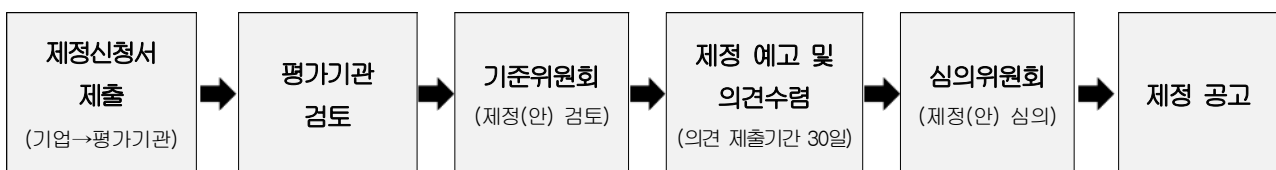
\* (백금·팔라듐·로듐) '24년 전세계 시장 규모: 320억 달러 / '24년 재활용 시장 규모: 120억 달러  
[자료: 존슨 매티]

### □ 주요 기준 및 제정 절차

#### < 재활용 백금족 금속 3종(Pt, Pd, Rh)의 주요 품질인증기준 >

| 구 분 |     | 백금(Pt)                                          | 팔라듐(Pd)   | 로듐(Rh)   |
|-----|-----|-------------------------------------------------|-----------|----------|
| 품 질 | 순도  | 99.9% 이상                                        | 99.95% 이상 | 99.9% 이상 |
|     | 불순물 | 백금·팔라듐: Ag, Al, Cu 등 21종 / 로듐: Ag, Hf, Mo 등 23종 |           |          |

#### < GR 품질인증기준 제정 절차 >



### □ 기대효과

- '재생원료 사용 의무화' 등 글로벌 환경규제 대응 및 핵심광물 재자원화 기반을 마련하여 관련 국내 재활용산업 경쟁력 제고
- 해외 수입 의존도가 높은 금속 자원의 공급망 다변화를 통한 자원 안보 강화 및 핵심광물 수요 미래 첨단산업의 안정적인 제조 기반 마련