

EU CRMA의 주요내용 및 대응방향

산업분석실
임현진 선임연구원

KATECH Insight

- ◆ '24.3월 유럽 이사회에 의해 최종 승인된 CRMA는 특정 국가에 대한 의존도 완화 및 역내 공급망 강화를 목적으로 하며, 이러한 목적 달성을 위한 전략원자재 관련 세부 목표 및 전략을 제시하고 있음
- ◆ CRMA는 역외산 제품에 대한 차별 조항을 명시하고 있지는 않으나, 간접적 영향이 예상되는 산업 및 기업은 공급망 다변화 및 원자재 정보 수집·관리 등을 위한 장기계획 마련 필요

» '24.3월 유럽 이사회는 핵심원자재의 공급망 강화 및 제3국 의존도를 낮추는 것을 골자로 한 핵심원자재법(Critical Raw Materials Act, 이하, CRMA)을 최종 승인함

- * 동 법안은 향후 EU 의회 및 이사회 의장의 서명 후 공식 게재되고, 게재로부터 20일 후 발효될 예정임
- CRMA는 EU의 그린딜 산업계획(Green Deal Industry Plan)의 일환으로 추진되었으며, EU의 친환경 산업 경쟁력 제고 및 탄소중립 사회로의 전환 목표 달성에 필수적인 역내 원자재 공급망 강화가 목적
 - EU의 녹색전환을 위해 배터리, 에너지 및 환경기술 등에 대한 수요 증가가 전망되며, 이를 안정적으로 뒷받침하기 위해 원자재의 공급망 확대 및 강화가 필요하다는 인식을 바탕으로 법안이 추진됨
- EU는 공급망 강화의 목표 및 대상 원자재를 선정하기 위해 핵심원자재(Critical Raw Materials) 및 전략원자재(Strategic Raw Materials) 개념을 도입
 - 총 34개의 핵심원자재 중 17개의 원자재가 전략원자재로 선정되었으며, 전기차 배터리 및 연료전지 제조에 사용되는 리튬, 코발트, 니켈, 흑연 등이 전략원자재에 포함되었음
 - * EU는 '11년부터 경제적 중요도 및 공급 리스크가 높은 핵심원자재를 3년마다 지정하여 공급망 리스크를 분석해왔으며, CRMA를 통해 전략적 중요성, 미래 수요 증가 가능성, 생산량 확대 어려움 등이 큰 전략원자재의 개념을 추가로 도입
- CRMA의 주요 목적은 선정된 원자재에 대해 지속가능한 공급망을 구축하고 특정 국가에 대한 의존도를 낮춰 EU의 경제적 전략 자율성을 보호하기 위함
 - * EU에서 수입한 가공단계 중희토류의 100%, 마그네슘의 97%, 경희토류의 85%, 비스무트의 65%가 중국에서 수입되는 등('16~'20년 평균) 중국은 EU에서 수입하는 핵심원자재의 최대 공급국가임(EU Commission)
 - CRMA는 특정 국가에 대한 의존도 완화 및 역내 공급망 강화 목적 측면에서 美 IRA와 유사하나, 역내 제품에 대한 우대조치, 제3국의 제품 및 개별 기업에 대한 불이익 등을 명시하지는 않았다는 점에서는 차별성을 가짐
- » CRMA는 ①탄력적 공급망 구축, ②공급망 리스크 모니터링 및 관리, ③원자재 순환성 및 지속가능성 강화 등의 목적 달성을 위해 구체적 목표 설정 및 기반 마련을 위한 전략을 제시
 - 2030년까지 EU 전략원자재 연간소비량의 1) 최소 10%를 역내에서 채굴, 2) 최소 40%를 역내에서 가공, 3) 최소 25%를 역내 재활용을 통해 생산할 수 있는 역량을 마련하고 재활용 비율을 확대,

4) 특정 역외국가로부터의 수입량이 EU 연간소비량의 65%를 초과하지 않도록 목표를 설정

* CRMA 초안(23.3월)에서 제시되었던 재활용 관련 목표(15%)가 비교적 큰 폭으로 상향 합의됨

■ 핵심원자재 및 전략원자재 목록 (출처: EU의회) ■

	원자재		원자재		원자재		원자재
1	안티모니 (Antimony)	10	구리 (Copper)	18	경희토류 (Light rare earth elements)	26	인 (Phosphorus)
2	비소 (Arsenic)	11	장석 (Feldspar)			27	백금족 금속 (Platinum group metals)
3	알루미늄 (Aluminium)	12	형석 (Fluorspar)	19	리튬 (Lithium)	28	스칸듐 (Scandium)
4	중정석 (Baryte)	13	갈륨 (Gallium)	20	마그네슘 (Magnesium)	29	실리콘 금속 (Silicon metal)
5	베릴륨 (Beryllium)	14	게르마늄 (Germanium)	21	망간 (Manganese)	30	스트론튬 (Strontium)
6	비스무트 (Bismuth)	15	하프늄 (Hafnium)	22	흑연 (Graphite)	31	탄탈륨 (Tantalum)
7	붕소 (Boron)	16	헬륨 (Helium)	23	니켈 (Nickel)	32	티타늄 금속 (Titanium metal)
8	코발트 (Cobalt)	17	중희토류 (Heavy rare earth elements)	24	니오븀 (Niobium)	33	텅스텐 (Tungsten)
9	원료탄 (Coking Coal)			25	인광석 (Phosphate Rock)	34	바나듐 (Vanadium)

* 1) 전략원자재(Strategic Raw Materials)는 진하게 표시; 2)희토류 중 영구자석에 사용되는 네오디뮴(Nd), 프라세오디뮴(Pr), 터븀(Tb), 디스프로슘(Dy), 가돌리늄(Gd), 사마륨(Sm), 세륨(Ce)이 전략원자재에 포함

• 이외에도 전략 프로젝트 지원, 공급망 모니터링 및 위험 평가, 제품 관련 정보제공 의무 부과, 전략적 파트너십 확대 등의 세부전략을 통해 지속가능한 공급망 구축을 달성하고자 함

- (전략 프로젝트) 전략원자재의 공급망 안정을 위한 전략 프로젝트(Strategic projects)를 지정하고, 효율적이고 신속한 프로젝트 수행을 위해 행정절차 간소화 및 원활한 자금조달을 지원

* 인허가 기간을 최대 27개월(채굴 관련) 또는 15개월(가공 또는 재활용 관련)을 초과하지 않도록 규정

- (모니터링 및 위험평가) 각 회원국은 법안 발효일로부터 12개월 이내에 자국에서 전략원자재를 사용하여 전기차용 배터리, 구동모터, 수소 생산 및 활용 장비, 반도체 칩 등을 제조하는 대기업*을 식별해야 하며, 식별된 기업은 최소 3년마다 전략원자재 공급망 위험평가**를 수행해야 하는 의무가 부과됨

* 평균 500명 이상의 직원 및 전년도 1.5억 유로 이상의 글로벌 매출 조건을 모두 충족하는 기업

** 각 기업이 사용하는 원자재가 어디에서 채굴·가공·재활용되었는지에 대한 정보, 사용된 원자재의 공급 중단 등에 영향을 미칠 수 있는 요인 분석 및 취약성 평가 등의 내용을 포함해야 함

- (지속가능성) 법안이 발효되고 2년 후부터 자동차, 전기모터, 히트펌프 등의 제품에 일정 요건*에 부합하는 영구자석(permanent magnet)이 포함된 경우, 해당 제품 출시 시 제품내에 제조사, 사용된 영구자석의 종류 및 안전한 제거방법 등과 관련된 정보를 제공해야 하며, 법안 발효일로부터 3년이 경과한 날부터는 제품의 영구자석 제조에 사용된 니켈, 코발트 등 개별 원자재의 재활용 비율까지 정보 공개의무를 확대**

* 제품내에 하나 이상의 영구자석이 포함되어 있거나, 영구자석이 네오디뮴-철-붕소(Neodymium-Iron-Boron), 사마륨-코발트(Samarium-Cobalt), 알루미늄-니켈-코발트(Aluminium-Nickel-Cobalt), 페라이트(Ferrite) 타입인 경우

** 자동차 및 경량운송수단(LMT)의 경우 위임규정(delegated act) 시행일로부터 5년이 경과한 날부터 적용됨

- (환경발자국) EU집행위원회는 환경발자국 평가 의무를 부여할 핵심원자재 목록 및 계산·검증 관련 규칙을 결정해야 하며, 핵심원자재의 가공 및 재활용 등과 관련된 경제주체는 환경발자국 정보*를 신고해야 함

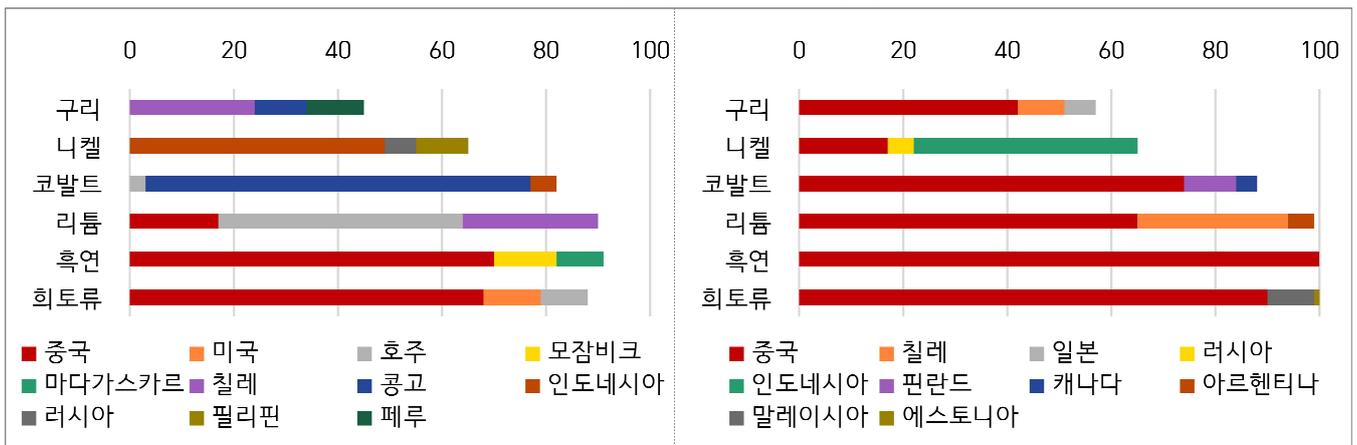
* 관련 기업의 기본정보 및 핵심원자재의 채굴·가공·정제·재활용 공정이 행해진 지역, 핵심원자재의 환경발자국 평가 결과 및 결과 검증을 위한 자료 등을 포함

- (파트너십) 국제협력 및 전략적 파트너십을 강화·확대하여 공급망 다변화를 추진
 - * 역외 국가와의 파트너십 체결시 해당 국가의 잠재적 매장량, 채굴·가공·재활용 역량, 기존 협력관계 및 향후 전략적 프로젝트 관련 투자 잠재력 등을 고려

» CRMA는 전기차용 배터리 및 부품 제조 기업에 영향을 미칠 수 있으므로, 공급망 다변화, 영구자석 및 제품에 사용된 원자재에 대한 정보 수집·관리 등을 위한 장기계획 마련 필요

- 배터리 및 전기차산업은 전략원자재 조달 측면에서 중국에 대한 의존도가 높아 공급망 다변화, 원자재 정보 수집·관리의 필요성을 인식하고 사전 대비가 필요함
 - CRMA는 역외산 제품 등에 대한 차별 조항은 명시하고 있지 않으며 전략원자재에 대한 EU의 전체소비량을 기준으로 목표를 제시하고 있어, 개별 기업 및 제품에 대한 직접적인 영향은 제한적일 것으로 예상
 - 그러나 향후 법안에 근거한 구체적인 이행계획 및 정책이 수립됨에 따라 실질적인 규제가 이루어질 가능성도 배제할 수 없음
 - * 예를들어 CRMA는 각 회원국이 법안 발효일로부터 2년 이내에 원자재 재활용 관련 기술진보, 핵심원자재의 재사용 장려 등을 위한 인센티브 프로그램을 시행하도록 규정하고 있어, 관련 정책 동향을 모니터링할 필요가 있음
 - 특히 배터리 및 전기차산업에 사용되는 원자재의 가공 및 정·제련공정은 중국에 대한 의존도가 높아 CRMA에 근거한 세부 제도 및 프로그램 설계시에 주요 정책대상이 될 가능성 존재하므로, 관련 품목의 가치사슬별 투입되는 원자재의 수입 지역 등을 사전에 점검할 필요

「 '22년 배터리 핵심원자재별 3대 채굴(左) 및 정·제련(右) 국가 (단위: %, 출처: IEA) 」



* 흑연 채굴은 천연흑연(natural flake graphite), 흑연 정·제련은 배터리 등급의 구상흑연(spherical graphite)을 의미함

- EU 배터리법(Battery Regulation) 등 다른 법안과 연계하여 CRMA의 영향 점검이 필요
 - CRMA는 최소 25%의 역내 재활용 역량 보유 목표만을 제시하고 있으며, '27.1월까지 전략원자재 재활용이 필요한 폐기물 목록 및 각 폐기물별로 재활용되는 전략원자재 비중을 구체적으로 명시해야 함
 - '24.2월부터 배터리 원자재의 재활용 최소 비율*을 규정한 EU 배터리법(Battery Regulation)과 연계하여 전략원자재의 역내 재활용 목표를 예측하고, 관련 제품 기업 등은 역내 재활용 원자재 확보 준비가 필요
 - * '31년부터 코발트 16%, 리튬 6%, 니켈 6%의 비율이 적용되며, '36년 기준이 상향될 예정
 - 또한 배터리법에서 전기차 배터리가 탄소발자국의 측정·신고의 의무대상으로 지정되었으므로, 향후 전기차용 배터리 및 부품에 CRMA의 환경발자국 평가 및 정보제공 의무를 부과할 가능성이 높음
 - 환경발자국, 영구자석 등과 관련된 정보공개 및 규제 등은 최소 3년 후 발효 예정이므로, 이행 및 위임규정 입법 동향을 꾸준히 모니터링하여 재생원료 공급망 확보 등 장기적인 전략 수립이 필요함