

전기차 배터리 양극재

I 사례 개요

- 사 례 번 호: NY N324313 (2022.03.04.)
- 쟁 점 사 항: 실질적 변형에 따른 원산지 판정
- 최종 수출국: 한국
- 최종 원산지: 한국



II 사실관계

용도	• 전기차에 탑재되는 리튬이온 배터리의 양극을 만드는 데 투입되는 양극재		
재료		중국	• 황산코발트 • 황산망간 • 수산화리튬 • 독점 물질 3
		한국	• 수산화나트륨
		호주	• 황산니켈
		일본	• 독점 물질 1
		독일	• 독점 물질 2
Sourcing 및 공정 흐름도	Sourcing ▾  중국  Precursor 전구체 생산 Manufacturing ▾  한국  BATTERY CATHODE MATERIAL STEP 1 중국산 전구체 수입 STEP 2 양극활물질 생산 STEP 3 도핑 공정 수행 STEP 4 완제품 생산 Export ▾  한국 최종 수출		
상세 공정		중국	• 전구체 생산 - 황산니켈, 황산코발트, 황산망간, 수산화나트륨을 특수 제조 공정을 통해 반응시켜 전구체 생산
		한국	• 중국산 전구체 수입 • 양극활물질 생산 - 중국산 전구체와 수산화리튬을 혼합한 후 고온 소성하여 양극활물질 생산 • 도핑 공정 수행 - 양극활물질에 독점 물질 1,2,3을 첨가하고 고온 소성하여 도핑 • 완제품 생산 - 도핑된 양극활물질에 독점물질을 이용한 코팅 공정을 수행하여 최종제품 생산

III 판정 결과

《CBP의 판정》

- ⊙ 중국산 전구체는 한국에서 수산화리튬과 반응 및 후속 제조 공정을 거치면서 화학반응에 의해 기존과는 구별되는 화학구조, 화학식 및 CAS 번호를 가진 양극활물질로 전환되며, 이에 따라 명칭, 특성 및 용도의 변화가 발생하므로, 최종제품의 원산지는 한국임

→ 실질적 변형에 따른 최종제품의 원산지는 한국

IV 시사점

- ⊙ 양극재의 실질적 변형 여부는 혼합·가열·도핑·코팅 등 공정의 형식 자체보다, 해당 공정을 통해 실제 화학 반응이 발생하여 전구체 또는 중간재가 기존과 구별되는 화학구조·화학식·CAS 번호를 가진 새로운 물질로 전환되는지가 중요한 판단 요인으로 작용함
- ⊙ 중간재가 이미 양극재 계열의 물질이라 하더라도, 후속공에서 소성·도핑·코팅 등의 공정을 거쳐 화학 구조·화학식 등 물질의 화학적 정체성이 변화하고 특정 최종 용도에 적합한 물질로 전환되는 경우에는 실질적 변형이 인정될 수 있음

CBP의 참고 판정 사례

물품명	전기차 배터리 양극재
사례번호	NY N341585 (2024.08.14.)
쟁점사항	제301조 적용 목적의 원산지 판정
사실관계	• [중국] - 무기 전구체 화합물(니켈, 망간 등), 리튬 화합물, 도펀트 혼합 - 혼합물을 일정 온도, 일정 시간 동안 가열 - 양극재 중간재 생산 • [한국] - 중국에서 첨가된 물질과는 다른 물질을 사용하여 도핑 및 혼합 - 일정 온도, 일정 시간 동안 가열 후 세척 - 붕산(boric acid) 코팅 후 추가 가열 - 도핑 및 코팅된 양극재 완성
판정 결과	• 특성의 변화와 관련하여 중국산 물질은 한국에서의 공정을 통해 화학구조, 화학식 및 CAS 번호가 변화하므로 특성의 변화가 발생함 • 용도의 변화와 관련하여 중국에서 생산된 물질은 다양한 양극재로 사용될 수 있는 중간재에 가깝지만, 자동차용 리튬이온 배터리에 사용하기에는 특별히 적합하지 않으며, 한국에서 수행된 공정을 통해 이러한 용도에 적합하게 되므로, 용도의 변화가 발생함 • 한국에서의 공정을 통해 중국산 물품의 특성 및 용도가 변화하므로, 최종제품의 원산지는 한국임

유의사항: 유사한 물품일지라도 사실관계(원재료, 제조공정 등) 및 최종 제품의 용도와 기능에 따라 원산지 판정이 달라질 수 있음