

월간 공급망

◆ 중국 투자패턴의 변화와 공급망 위험

작성 | 딜로이트 안진 회계법인 국제통상그룹 심종선 공인회계사

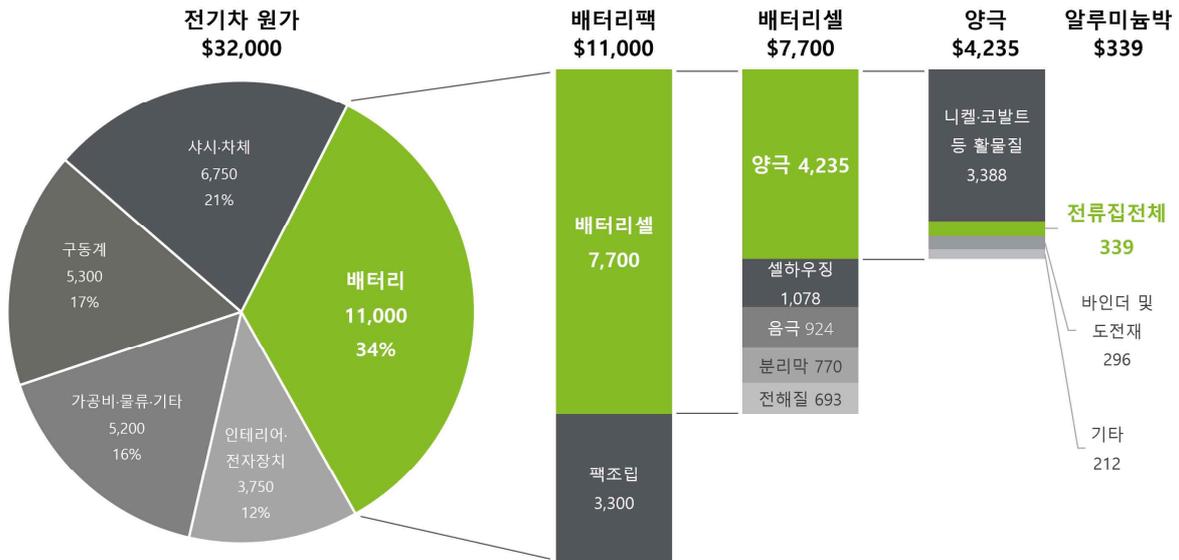
알루미늄박 규제 사례가 보여주는 시사점

미-중 무역전쟁은 과잉 생산된 중국산 제품의 판로를 막아버렸고, 과거 전 세계를 돌아다니며 부동산을 매입해 오던 중국의 투자 성향마저 변화시키기에 이르렀다. 과거 제주도 등 우리나라 관광지의 리조트와 호텔 매입에 집중했던 중국은 이제 한국의 공장을 인수하거나 산업단지에 공장을 세우며 제조업 투자에 한창이다. 적법한 절차를 통해 한국에 투자하고 생산활동을 수행함으로써 국내에서 고용과 부가가치를 창출한다는 점에서 긍정적이다. 반면, 중국이 국내에 투자한 기업이 생산하는 제품과 동일·유사한 제품을 생산하는 기존 한국 기업에게는 리스크가 증가한 면이 있다. 리스크 증가는 불법적인 영역에서만 발생하는 것이 아니다. 합법적으로 투자를 집행한 경우에도 발생할 수 있다. 본고에서는 실제 사례를 통해 중국의 합법적 투자가 초래한 리스크를 살펴보고, 또한 불법의 영역에서 벌어지는 최근의 사건 역시 함께 살펴봄으로써, 우리 제조업이 처한 위험과 대비책을 살펴보고자 한다.

전기자동차 제조원가의 가장 많은 부분을 배터리가 차지한다는 사실은 이미 잘 알려진 사실이다. 총원가의 3분의 1이 넘는 수준이다. 배터리팩은 배터리셀과 이 셀들을 이어 붙인 모듈, 셀 간·모듈 간 작동을 안정적으로 운영하기 위한 배터리 관리시스템과 냉각시스템, 그리고 이들을 감싸는 하우징 등으로 구성된다. 배터리팩 원가의 약 70~80%를 배터리셀이 차지한다. 배터리셀은 ▲양극, ▲음극, ▲분리막, ▲전해질, ▲셀하우징으로 구성되어 있는데, 이 중 양극(Cathode)은 배터리셀 원가의 50~55%가량을 차지한다. 양극은 다시 니켈, 코발트 등의 활물질(Active Material)과 전류집전체(Current Collector), 바인더(Binder) 및 도전재(Conductive Additive) 등으로 구성되어 있다. 이 중 전류집전체로 쓰이는 것이 알루미늄박(Aluminum Foil)이다. 알루미늄박은 양극의 5~10%가량의 원가를 차지한다. 전기차 원가를 \$32,000으로 가정하고, 완성차 한 대에 들어가는 알루미늄박의 원가를 계산하면 대략 \$339, 전기차 한 대를 생산하는 데 투입되는 원가 중 1%에 불과한 수준이다.

자유무역의 시대, 미국이 세계 경찰을 자처하며 해상교역의 안전을 담보하던 시대, 국가 간 상호 보완적인 면을 인정하고 함께 성장하던 시대에는, 1%에 불과한 소재에 관심을 기울이지 않았다. 언제든 원하는 때에 원하는 양 이상을 조달할 수 있었기 때문에, 원가의 중요한 부분을 차지하는 원자재와 가공비에 초점이 맞추어져 있었다. 하지만, 차량용 반도체 대란, 일본의 반도체 핵심 소재 수출규제, 팬데믹 등을 겪으면서, 이제 우리는 1%에 불과한 소재의 공급 중단·지연이 전체 밸류체인을 멈춰 세울 수 있다는 점을 제대로 인식하게 되었다.

〈그림1〉 전기차 원가 구성과 알루미늄박

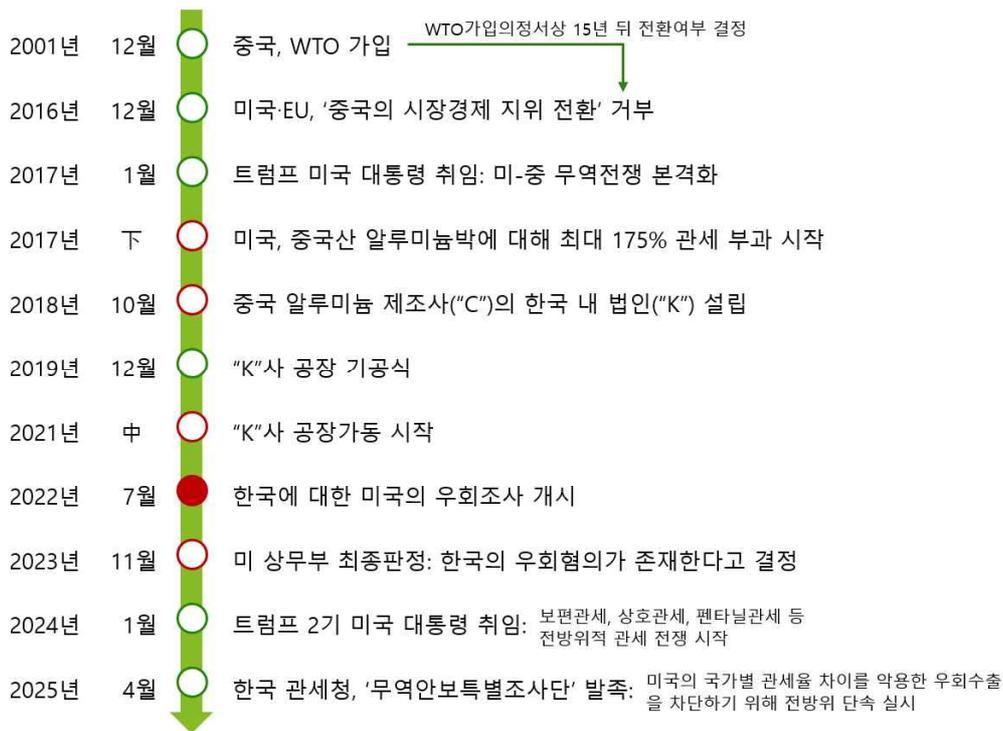


국내 배터리 3사(삼성SDI, LG에너지솔루션, SK온)는 양극재 생산을 위해 삼아알루미늄(주), 롯데알루미늄(주), 그리고 동원시스템즈(주)로부터 알루미늄박(HS Code: 7607) 제품을 구입한다. 그리고 알루미늄박 제조사들은 원재료인 알루미늄박 대부분을 조일알루미늄(주), 울산알루미늄(주), 또는 노벨리스코리아(주)로부터 국내 조달해 왔으나, 전기차 시장의 성장으로 수요가 급증하자 중국으로부터 알루미늄스트립(HS Code: 7606)을 수입할 수밖에 없는 실정이 되었다.

알루미늄박은 알루미늄스트립(Strip)을 좁은 롤러 사이에 통과시키면서 얇게 편 것인데, 두께가 20 μ m 미만으로 내려가면 생산비가 기하급수적으로 증가한다. 얇고 길게, 균질한 두께로, 표면에 구멍이 없도록, 양 끝부분에 흠집이 없게, 그리고 생산과정에서 알루미늄 표면에 도포한 오일을 완전히 제거하는 것이 핵심 기술이다. 우리 알루미늄박 제조사들은 이 핵심 기술에 집중하여 대량 생산체제를 갖추었다. 알루미늄스트립 제조사들은 알루미늄잉곳을 구매하여 용해·주조한 뒤 하방산업에서 요구하는 물성치에 맞추어 알루미늄슬라브(HS Code: 7601)를 생산한다. 이 알루미늄슬라브(Slab)를 압연(rolling)하여 알루미늄시트(HS Code: 7606)를 만든다. 경우에 따라서는 폭이 넓은 시트를 고객이 요구하는 폭으로 자르거나(slitting) 원하는 길이로 재단(shearing)하는 단순공정만을 수행하는 코일센터들이 별도의 산업으로 형성되어 있는 경우가 있다. 이 중 좁은 폭으로 자른 것이 알루미늄스트립(HS Code: 7606)이다. 즉, 알루미늄 주조기술과 정밀압연기술을 가진 산업이 분업하여, 거기에 더해 단순 절단작업까지도 많은 양을 효율적으로 처리하기 위해 분업하여 공급망을 형성하고 있는 것이다. 자유무역의 시대에는 이렇듯 극도의 분업화를 통해 생산효율성에 집중하며, 최적 재고관리와 비용 최소화를 목표로 삼아왔다.

그런데 이 극도의 분업화에 제동이 걸리기 시작한다. '22.7.11일, 미국의 무역구제 조사기관인 상무부가 한국에 대한 우회 조사개시를 결정한 것이다. 미국은 중국산 알루미늄박(Aluminum Foil) 제품에 대해 '17년부터 반덤핑관세(38~95%)와 상계관세(17~80%)를 부과해 오고 있었는데, 이를 회피 또는 우회하기 위해, 중국산 알루미늄 시트(sheet)·스트립(strip)·박(foil)을 한국으로 들여온 뒤, 단순가공을 거쳐 미국으로 재수출되고 있다는 것이다. 1년이 넘는 조사를 거쳐 미 상무부는 한국기업들이 전방위적으로 중국산 알루미늄 시트, 스트립, 또는 박을 한국으로 수입한 뒤 단순가공을 거쳐 미국으로 수출하고 있다고 결론(country-wide determination of circumvention) 내리면서, '22.7.18일¹⁾ 및 그 이후 미국으로 반입된 한국산 알루미늄박에 대하여 중국산에 부과되던 고율의 반덤핑·상계관세(최대 175%) 부과를 결정했다.²⁾ 한국에서 창출하는 부가가치가 극히 미미하다는 이유다. 여기서 짚고 넘어가야 할 점은, 미 상무부가 한국의 우회 행위를 의심하기 시작하게 된 계기 중 하나가 중국 알루미늄 업체의 한국 공장 건설이라는 점이다.³⁾

<그림2> 중국의 한국 직접투자자와 한국산 알루미늄박에 대한 규제 일지



1) 조사개시 결정(2022.7.11) 사항을 연방관보에 게재한 날(2022.7.18)
 2) 88 FR 82824, "Antidumping and Countervailing Duty Orders on Certain Aluminum Foil From the People's Republic of China: Final Affirmative Determinations of Circumvention With Respect to the Republic of Korea and the Kingdom of Thailand", 2023.11.27
 3) p.10 및Exhibit 9, "Certain Aluminum Foil from the People's Republic of China: Initiation of Circumvention Inquiries on the Antidumping Duty and Countervailing Duty Orders", USDOC, 2022.7.11

K사는 2019년 기공식에서 연매출 2천억 원 목표를 발표했는데, 동사가 공시한 감사보고서를 살펴보면 '24년에 이를 달성한 것으로 확인된다. 전체 매출액 중 수출이 차지하는 비중은 85%가 넘는다. 제품 대부분을 해외로 수출하고 있다는 의미이다. 이는 기존 한국 기업이 수출하는 국가에서, 중국계 한국 기업(K사)과 기존 한국 기업이 모두 '한국산 제품을 수출하는 기업'이라는 시각에서 함께 분석·평가됨을 의미한다. 같은 부류로 보아 평가된다는 말이다.

K사의 감사보고서 주석을 보면 부가가치 산정을 위한 정보가 제시되어 있는데, '24년 연간 창출한 부가가치가 90억 원이다. 이 중 100% 지분을 보유하고 있는 중국 C사로부터 구입한 기계장치 등의 감가상각비 약 26억 원을 차감하면 64억 원의 부가가치를 국내에서 창출한 것에 불과하다. 연간 2천억 원의 매출액 중 실제 국내에서 창출한 부가가치는 3%에 불과한 것이다. 반면, 비슷한 규모의 매출액을 보이는 삼아알미늄(주)의 경우 국내에서 창출한 부가가치는 33%로 10배 이상이다. 국내에서 창출하는 부가가치가 10배 이상 차이남에도 불구하고, 중국산 제품을 우회하고 있다며 중국에 부과되고 있는 고율의 관세가 부과된 것이다. 이는 합법적으로 국내 투자가 이루어진 상황에서도 기존 한국 기업이 처할 수 있는 리스크의 대표적인 사례다.

중국기업의 합법적인 국내 투자가 야기한 리스크와는 별개로, 합법과 불법의 경계에서 고민하는 우리 기업들도 많다. 모두 성실히 사업을 영위해 왔음에도, 판로가 막힌 중국산 제품이 국내로 밀려 들어오며 국내 제조업 경쟁력을 잠식하고 있는 경우다. 중국산 저가 제품이 국내에 풀리면서, 만들어서 파는 것(제조)보다 수입해서 파는 것이(유통) 더 남는 상황이 벌어진 것이다. 이들 기업은 제조업을 해서는 더 이상 남는 게 없다. 처음에는 제조업과 유통업을 병행하다가, 차츰 제조업을 접고 유통업으로 전향하는 게 보통이다. 여기서 유통업의 박한 마진을 못 견디는 일부 사장님들이 유혹에 빠진다. 전쟁의 폐허 속에서 악착같이 일궈 온 대한민국의 제조업 프리미엄을 약용하는 것이다. 중국산 저가 제품을 1% 마진 떼기로 국내에 팔아본 들, 남는 게 얼마 없다는 사실은 우리 사장님들이 원산지 조작의 유혹에서 벗어나기 힘들게 만들었다. 트럼프 2기 행정부 출범 직후부터 시작된 각종 관세 부과 조치로 인해 한국산으로 원산지를 조작하는 범법 행위가 급격히 증가하였고, 이에 대응하기 위해 우리 관세청은 '무역안보특별조사단'을 출범하며 원산지 조작 행위를 제재하기 위한 본격적인 활동을 시작했다.

〈표1〉 관세청의 '국산 둔갑 우회수출' 적발 현황

(단위: 건, 억원)

구분	수입국	2021년	2022년	2023년	2024년	2025.3월
적발 건 수	미국향	3	11	14	4	3
	제3국향	12	37	85	6	1
	계	15	48	99	10	4
적발 금액	미국향	(15%) 67	(35%) 831	(3%) 37	(62%) 217	(97%) 285
	제3국향	369	1,577	1,151	131	10
	계	436	2,408	1,188	348	295

출처: "관세청, 국산둔갑 우회수출 집중 단속한다", 관세청 보도자료 '25.4.21.

미-중 무역전쟁은 법의 테두리 안팎에서 모두 우리 한국 기업의 입지를 위협하고 있다. 이는 단순한 위협이 아니라, 극도의 분업화와 규모의 경제, 제조업 효율성으로 대변되는 우리 한국 산업의 기존 방향성에 의문을 제기하는 것이다. 전체 밸류체인 중 특정 분야에 집중하여 효율을 추구하는 산업이 가진 외생적 한계를 의미한다. 극도의 분업화는 필연적으로 극도로 분산된, 즉, 극도로 많은 국가의 수요를 끌어와야 하는 입장에 처해 있다. 미-중 무역전쟁으로 시장이 블록화되는 상황에서는 절반에 가까운 시장을 잃게 되는 것이다. 블록 간 거래를 재개하기 위해 투자패턴을 바꾸고 불법적인 행위까지 서슴지 않는 상황에서 극도로 세분화된 현재의 사업구조는 리스크 포인트가 늘어나는 경향이 있다. 자유무역의 시대에서 관리무역의 시대로 전환되는 지금, 효율성보다 안정적인 공급망을 확보하는 것이 필요하다. 수직 통합을 통해 리스크 포인트를 줄이고 안정적인 공급망 구축에 대해 진지하게 고민해 보아야 할 때다.

〈그림3〉 보크사이트 광산에서부터 전기차까지의 공급망과 참여기업들의 최근 영업이익률

