

동남아시아 알루미늄 평판 압연 제품 시장, 코로나-19의 여파에서 회복할 수 있을까?

“코로나-19로 인해 생산성 저하 등 부정적 영향을 받겠지만, 전반적으로 지속적인 성장세를 보일 것으로 전망 ”

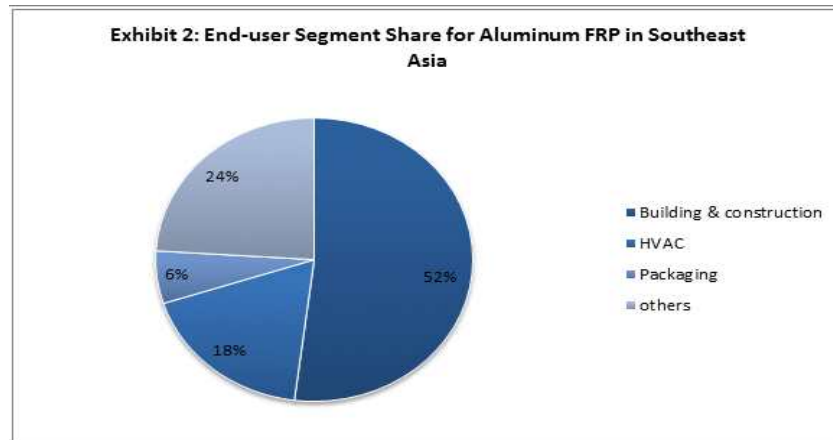
- ❏ <그림 1>, 동남아시아 알루미늄 평판 압연 제품(FRP) 시장은 코로나-19의 영향을 크게 받을 것으로 예상되며, 2020년 1분기 내내 알루미늄 선물 가격은 전 세계적으로 약세를 보임
- 런던 금속 거래소(LME)에서 알루미늄 가격은 2020년 1월 이후 급락하여 3년 만에 최저가인 1톤당 1,450달러에 거래되고 있음
 - LME 알루미늄 가격 하락으로 인해 향후 알루미늄 관련 전후방 산업도 연쇄적으로 영향을 받을 전망
 - 그러나, 알루미늄 FRP에 대한 시장 수요는 2020년 하반기에 회복될 것으로 예상되며, 중국 및 기타 지역의 주요 알루미늄 제조업체는 2020년 3분기에 생산 시설의 가동을 재개할 것으로 보임



<그림 1> 2017-2024 동남아시아 내 알루미늄 FRP 수요

출처 : Frost & Sullivan, Will the Aluminum Flat-rolled..., Apr 7, 2020

- ❏ <그림 2>, 2019년 알루미늄 FRP의 최대 최종 사용자 부문은 건축 및 건설(B&C) 산업이며, HVAC(주거용 및 차량용) 산업이 두 번째로 큰 최종 사용자로 나타남
- B&C, HVAC 이외에는 내구 소모재, 주방 용구, 운송, 보관 및 해양 부문이 알루미늄 FRP의 최종 사용자 유형에 속함

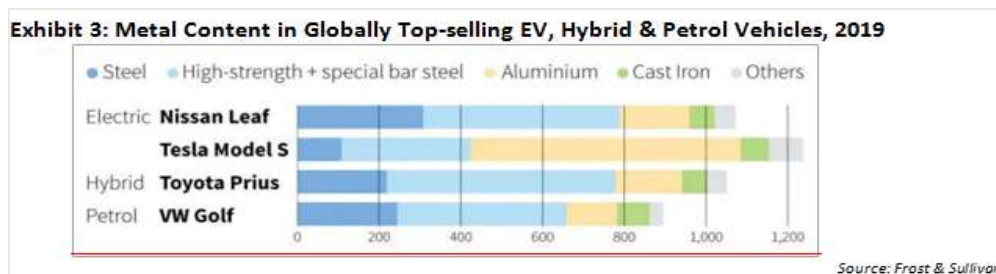


〈그림 2〉 동남아시아의 알루미늄 FRP 최종 사용자 유형

출처 : Frost & Sullivan, Will the Aluminum Flat-rolled..., Apr 7, 2020

- 동남아시아 지역에 알루미늄 FRP를 공급하는 대표적인 기업으로는 조일 알루미늄(Choil Aluminum, 대한민국), 노벨리스 코리아(Novelis Korea), PT 알루미늄도(PT Alumindo, 인도네시아), 힌달코(Hindalco, 인도), UACJ(일본/한국)가 있음
 - 이 기업들은 동남아시아 알루미늄 FRP 수요의 약 60%를 담당하는 등 2015년 이후 빠르게 성장한 동남아시아 지역의 알루미늄 FRP 시장을 장악
 - 일본에서는 UACJ와 같은 주요 기업이 확장을 통해 알루미늄 FRP 시장을 주도
 - UACJ(태국)는 주조부터 마감까지 모든 공정을 아우르는 동남아시아 최초의 알루미늄 FRP 통합 제조 시설도 설립
 - 동남아시아에 알루미늄 FRP 통합 제조 시설 설립 후, 연간 생산 능력을 32만 톤까지 꾸준히 증가시킴
 - 동남아시아 지역에서 알루미늄 FRP를 제조하는 노벨리스 코리아도 알루미늄 산업의 지속 가능성을 높이기 위해 지속적으로 투자하고 있음
 - 생산 설비 가동률과 생산의 지속 가능성을 높이기 위한 알루미늄 FRP 제조사들의 노력은 2020년부터 2024년까지 동남아시아 알루미늄 FRP 시장의 성장을 촉진할 것으로 예상됨
- **코로나-19** 사태는 동남아시아의 금속 및 광물 산업에 심각한 영향을 미치고 있음
 - 중국은 세계에서 가장 큰 금속 소비국이자 생산국으로 전 세계 총 수요와 공급의 거의 절반을 차지함
 - 코로나-19 사태는 수출입에도 영향을 미치고 있으며, 이로 인한 자재 운송 문제로 3월 이후부터는 알루미늄 FRP의 생산성도 저하됨
- 〈그림 3〉, 전기차 생산 시에 사용되는 캐스트 알루미늄의 함량 감소하고 있으나, 알루미늄 FRP와 알루미늄 압출재의 사용이 증가하면서 전기차 생산에 소요되는 전체 알루미늄 함량은 오히려 증가

- 전기차 제조사들은 중량 때문에 강철보다 알루미늄을 선호하며, 현대 자동차의 로드맵에는 2025년까지 친환경차 38종을 생산한다는 계획이 담겨 있음
- 자동차 OEM의 수요 증가로 인해, 배터리 제조업체 또한 주문 예약을 통해 생산 능력을 확충
 - 배터리 주문 예약의 증가는 한국에서 생산되는 알루미늄 배터리 케이스에 대한 수요를 촉진할 전망
- 인도에서 전기차는 현재 승용차 시장의 0.1% 미만을 점유
 - 앞으로 새로운 전기차 모델의 출시와 정부의 친환경차 장려 정책 추진, 엄격한 배출 규제 시행, 소비자와 제조사 모두를 대상으로 하는 정부의 전기차 관련 인센티브 등으로 인해 **전기차 보급률이 2025년 4.5% 수준까지 높아질 것으로 예측**
- 마일드 하이브리드 자동차와 배터리식 전기차는 2025년 전체 자동차 시장의 75% 이상을 차지할 것으로 예상



〈그림 3〉 2019년 전 세계적으로 가장 많이 팔리는 하이브리드 및 기술린 차량의 금속 함량
출처 : Frost & Sullivan, Will the Aluminum Flat-rolled..., Apr 7, 2020

- 전 세계적으로 알루미늄을 생산하고 소비하는 기업들은 탄소 발자국을 줄이기 위한 환경 노력에 앞장서고 있음
- 노벨리스는 매년 700억 개가 넘는 음료수 캔을 재활용하여 2개월 이내에 새로운 음료수 캔으로 활용
 - 여러 대형 자동차 제조사에 알루미늄 제품/자재를 공급하는 노벨리스는 세계 최초이자 최대 규모의 폐쇄형 재활용 처리 시스템을 구축
 - 노벨리스의 폐쇄형 재활용 처리 시스템은 최대한 많은 양의 알루미늄 고철을 수거하며, 동일한 형태의 알루미늄 제품으로 재생시킬 수 있음
- 재활용의 중요성이 높아짐에 따라, 알루미늄 산업의 규모 및 경제도 향상될 전망
- (시장성장의 주요 장벽 1) OEM들은 전 세계 소비자에게 전기차를 더욱 빠르게 보급하기 위해 보다 대중적인 시장의 전기차 모델 개발과 생산에 주력
- 알루미늄이 강철보다 비싸고, 규모의 경제 또한 강철에 뒤처지기 때문에 OEM 제조사들은 전기차 생산에서 강철의 사용을 늘리고 있음
- 철강 산업은 고강도 및 저중량 강철, 고급 고강도 강철(AHSS), 초고강도 강철(UHSS), 프레스 경화 강철(PHS)과 같이 가벼우면서도 강력한 혁신 소재를 개발하고 있으며, 이로 인해 자동차 산업 내 알루미늄 소비는 감소하는 추세
 - 또한, 강철은 중량, 재활용성, 경제성을 중요시하는 전기차 제조사에서 선호하는 소재임

- BMW는 i3모델에 알루미늄을 활용했으나, 2021년부터 생산되는 i5에는 강철과 경합금을 적용할 예정
 - 자동차 산업, 특히 전기차 분야가 발전을 거듭할수록 알루미늄 시장은 큰 영향을 받을 것으로 전망
- ❏ (시장성장의 주요 장벽 2) 알루미늄은 고급 스마트폰에 사용되는 소재이며, 대만, 베트남과 같은 신흥 경제국의 소비자는 일반적으로 플라스틱으로 만들어진 중급 스마트폰을 선호
- 중국에서 저렴한 가격으로 고급 모바일 기기나 기타 전자 장치를 수입한다면, 글로벌 전자기기 제조사들이 대만이나 베트남 등에 생산 기지를 구축해야 할 필요성이 감소할 수 있음
 - 대만에 본사를 둔 대형 전자 제조사들도 중국과 같은 국가에 공장을 운영하면서 대만으로 완제품 스마트폰을 대량으로 수출하고 있음
 - 이에, 대만 시장은 증가하는 휴대폰 판매량에도 불구하고 자국 알루미늄 수요는 휴대폰 시장 성장의 혜택을 보지 못하고 있음
- ❏ 동남아시아의 알루미늄 FRP 시장은 2019년부터 2024년까지 연평균 5.9% 성장할 것으로 예상
- 알루미늄 FRP 업계는 전 세계적으로 계속된 과잉 생산, 자국 내 생산량 감소, 수입량 폭증, 최종 사용자 산업의 수요 감소 등 다양한 요인으로 인해 2019년에는 예년에 비해 완만한 성장을 기록
 - 그러나, 알루미늄 포장재(호일)에 대한 수요는 동남아시아 지역의 포장 식품에 대한 소비자 수요가 증가함에 따라 앞으로 성장할 것으로 예상
 - ACP 시트, 합금 및 원형에 대한 수요는 주방용품, 전자기기, 건축 및 건설 산업에서 높을 것으로 전망
- ❏ (결론) 동남아시아 알루미늄 FRP 시장이 코로나 19로 인해 부정적인 영향을 받을 것으로 예측되나, 전반적으로 지속적인 성장을 보일 것으로 전망
- 전기차 관련 알루미늄 수요가 증가하고 있으며, 알루미늄은 저탄소 경제의 균형추 역할을 하고 있음
 - 그러나, OEM이 전기차 포트폴리오를 강화하기 위해 대중적인 전기차 모델에 집중하면서 알루미늄보다는 강철의 사용이 증가한 점과 아시아 시장이 완제품, 중국산 수입품, 알루미늄 FRP로 포화 상태인 점은 시장 성장을 저해하는 요인으로 작용
 - 전반적으로 동남아시아의 알루미늄 FRP 시장은 2020년부터 2024년까지 지속적인 성장률을 기록할 것으로 예측

- 기술사업화 이슈&마켓 보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, Lexisnexis 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.