

글로벌 시장동향보고서 | 2021.03

자동차용 알루미늄 시장



01 개요

1.1 기술 개요

- 자동차용 알루미늄은 첨단소재에 속하는 기술 분야로, 알루미늄은 내구성이 뛰어난 경량소재이며, 무한 재활용이 가능하여 세계에서 두 번째로 널리 사용되는 1차 금속임
- 자동차 산업에서 알루미늄은 파워트레인, 샤시 및 서스펜션, 차체를 포함한 차량의 다양한 구성요소에 사용됨
- 자동차 제조업체들은 가벼운 무게, 높은 안전성, 연비, 적은 배기가스 배출 및 재활용과 같은 다양한 장점으로 인해 강철보다 알루미늄을 선호함

1.2 시장 현황

- 알루미늄은 성능상 많은 이점을 제공하기 때문에 자동차 제조업체들이 선호하는 재료임
- 알루미늄은 높은 활용성, 환경 및 연비 등에서 높은 장점을 가지고 있음
- 알루미늄의 높은 생산 비용은 특히 개발 도상 지역에서 시장의 성장을 억제할 것으로 예상됨
- 알루미늄과 공급업체와 철강 공급업체간의 높은 경쟁은 제조업체들로 하여금 신제품을 개발하도록 함
- 자동차용 알루미늄 시장에서 차량 생산의 증가와 연비 및 배기가스 배출에 대한 규제는 시장의 성장에 좋은 기회를 제공함

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

- ☐ 자동차 산업에서 사용되는 알루미늄의 높은 제조 비용은 자동차용 알루미늄 시장의 성장을 억제하는 요인임

[표 1-1] 글로벌 자동차용 알루미늄 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	- 차량 생산의 증가 - 연비 및 배기가스 배출에 대한 규제
성 장 억 제 요 인	높은 제조 비용
시 장 기 회	- 전기차 시장의 성장 - 편의성 및 안전성을 위한 새로운 시스템의 통합
해 결해야 할 과 제	엔지니어링에 대한 장벽

※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

☐ 구매자들의 협상력

- 글로벌 및 지역 알루미늄 제조업체의 존재와 낮은 제품 차별화와 같은 요소들은 구매자들의 협상력을 높임

☐ 공급자들의 협상력

- 보크사이트는 알루미늄을 생산하는 데 필요한 주요 원료로 대부분의 제조업체들은 알루미늄을 생산하는 데 필요한 보크사이트 광산을 보유하고 있으므로 공급자들의 협상력은 낮음

☐ 잠재적 진입자의 위협

- 높은 초기 자본 투자 요건과 선도적인 공급업체 간의 치열한 경쟁과 같은 요소들이 시장에서 새로운 주체의 진입에 장애물로 작용하기

때문에 잠재적 진입자의 위협은 낮음

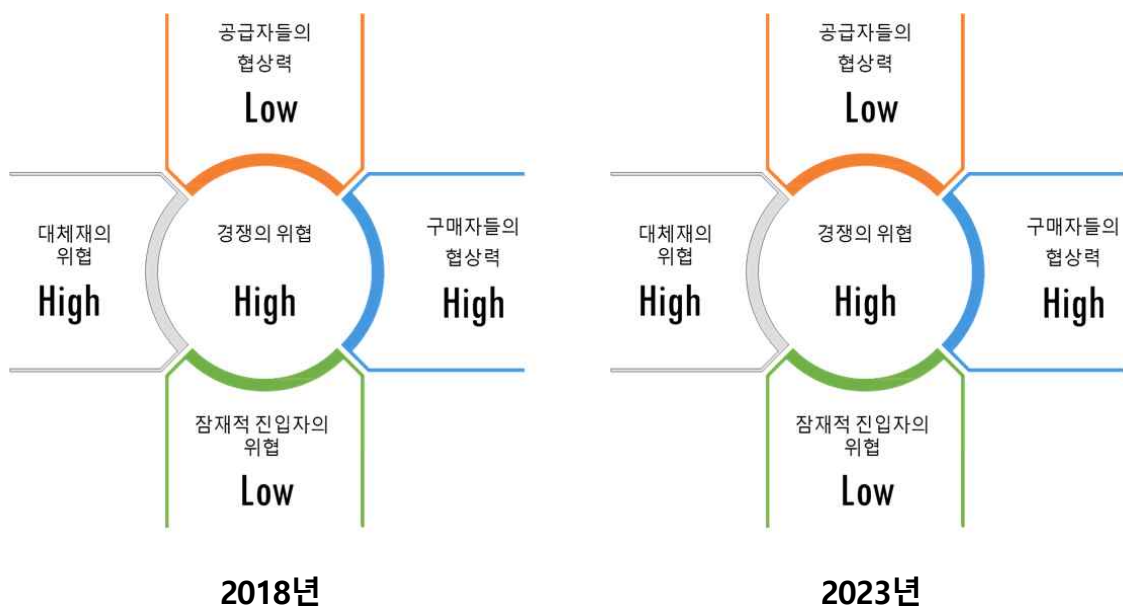
□ 대체재의 위협

- 건설, 자동차, 포장 등 산업 전반에 걸쳐 다양한 용도에 사용할 수 있는 플라스틱, 복합재, 유리 등 알루미늄의 대체품이 많아 대체재의 위협은 높음

□ 경쟁의 위협

- 원자재에 대한 접근성을 높이고 생산 비용을 낮추어 최종 제품의 비용을 줄이는 등의 전략을 통해 지속적으로 점유율을 늘리려고 노력하는 선두기업들이 시장을 장악하고 있으므로 경쟁의 위협은 높음

[그림 1-1] 글로벌 알루미늄 시장의 5 Forces 분석



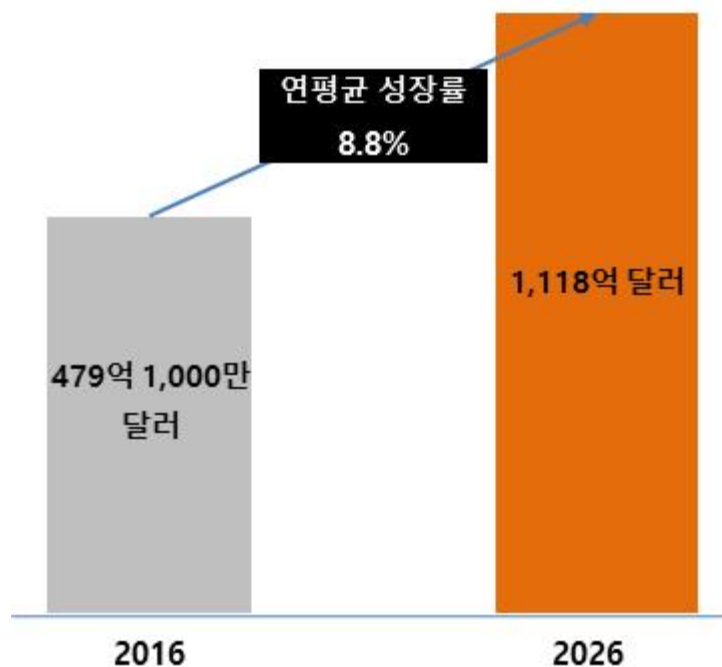
※ 출처 : TechNavio, Global Aluminum Market, 2019

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 자동차용 알루미늄 시장은 2016년 479억 1,000만 달러에서 연평균 성장률 8.8%로 증가하여, 2026년에는 1,118억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 자동차용 알루미늄 시장 규모 및 전망



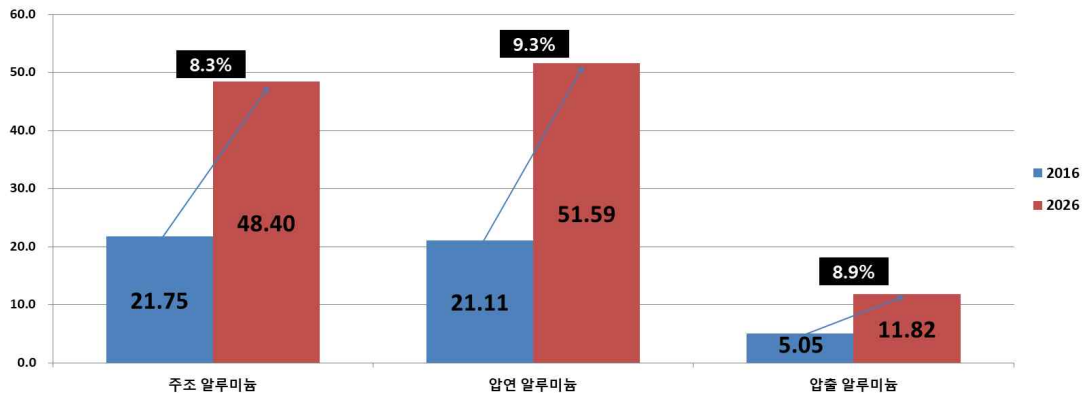
※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 자동차용 알루미늄 시장은 제품 형태에 따라, 주조 알루미늄, 압연 알루미늄, 압출 알루미늄으로 분류됨

- 주조 알루미늄 시장은 2016년 217억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 8.3%로 증가하여, 2026년에는 484억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 압연 알루미늄 시장은 2016년 211억 1,000만 달러에서 연평균 성장률 9.3%로 증가하여, 2026년에는 515억 9,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 압출 알루미늄 시장은 2016년 50억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 8.9%로 증가하여, 2026년에는 118억 2,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 자동차용 알루미늄 시장의 제품 형태별 시장 규모 및 전망
(단위: 십억 달러)

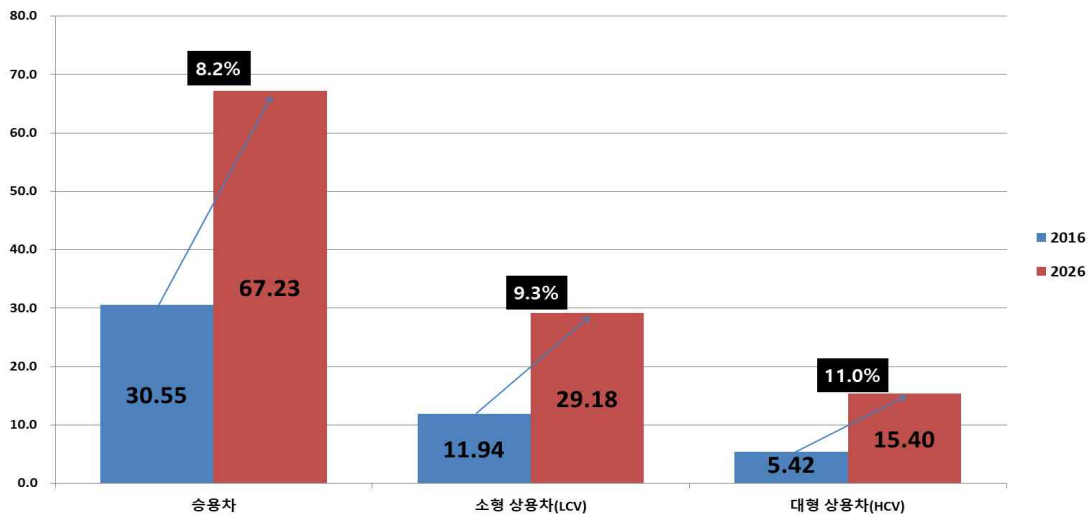


※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

- 전 세계 자동차용 알루미늄 시장은 차종에 따라, 승용차, 소형 상용차(LCV), 대형 상용차(HCV)로 분류됨
- 승용차 시장은 2016년 305억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 8.2%로 증가하여, 2026년에는 672억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 소형 상용차(LCV) 시장은 2016년 119억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 9.3%로 증가하여, 2026년에는 291억 8,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 대형 상용차(HCV) 시장은 2016년 54억 2,000만 달러에서 연평균 성장률 11.0%로 증가하여, 2026년에는 154억 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 자동차용 알루미늄 시장의 차종별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)

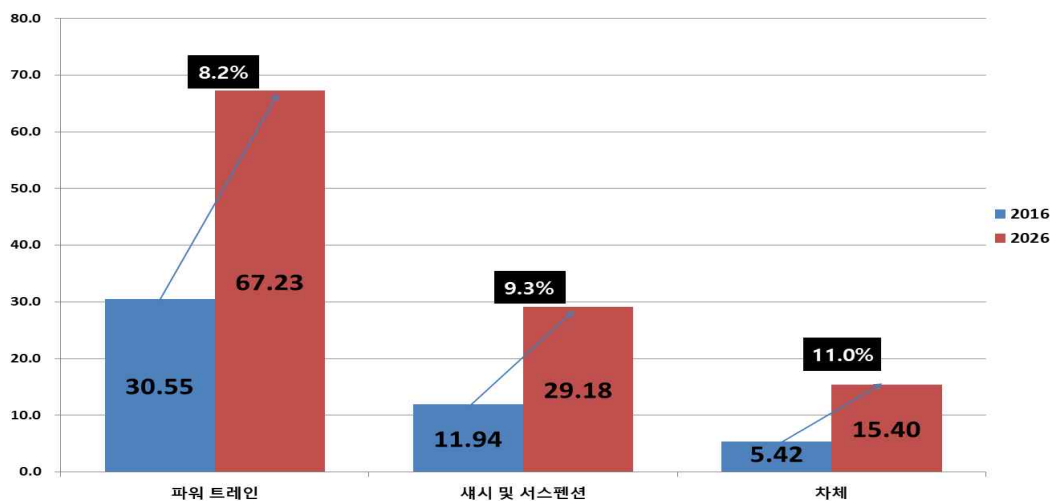


※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

□ 전 세계 자동차용 알루미늄 시장은 용도에 따라 파워 트레인, 샤프트 및 서스펜션, 차체로 분류됨

[그림 2-4] 글로벌 자동차용 알루미늄 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

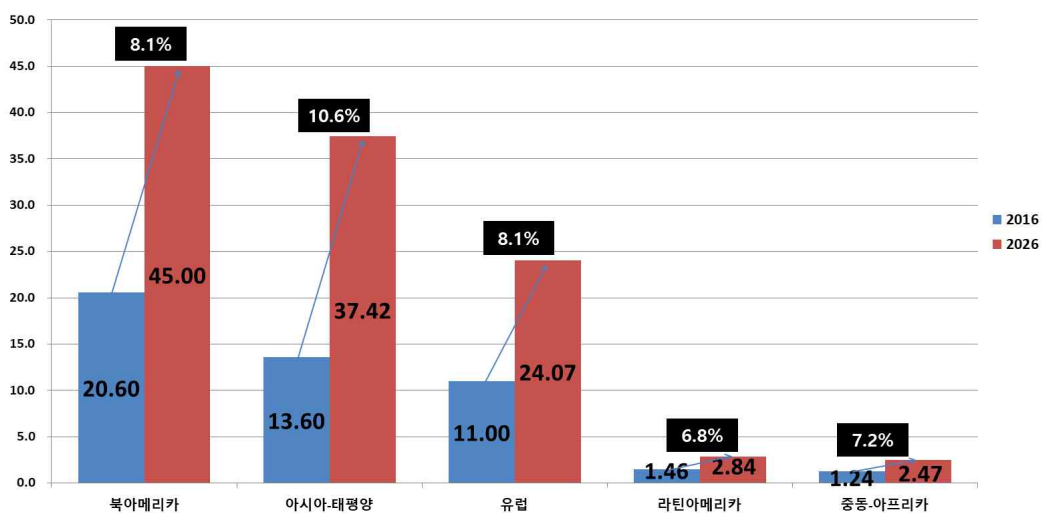
- 파워 트레인 시장은 2016년 305억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 8.2%로 증가하여, 2026년에는 672억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 새시 및 서스펜션 시장은 2016년 119억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 9.3%로 증가하여, 2026년에는 291억 8,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 차체 시장은 2016년 54억 2,000만 달러에서 연평균 성장률 11.0%로 증가하여, 2026년에는 154억 달러에 이를 것으로 전망됨

2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 자동차용 알루미늄 시장을 지역별로 살펴보면, 2015년을 기준으로 북아메리카 지역이 43.6%로 가장 높은 점유율을 나타내었음

[그림 2-5] 글로벌 자동차용 알루미늄 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

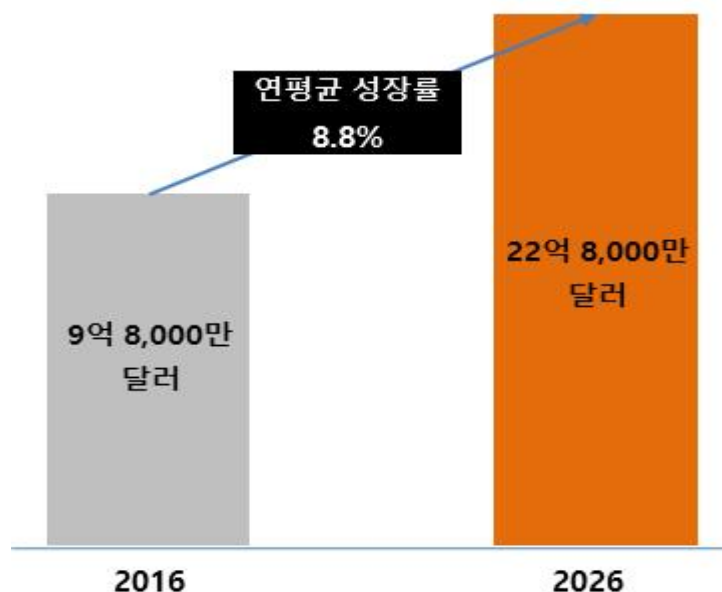
- 북아메리카 지역은 2016년 206억 달러에서 연평균 성장률 8.1%로 증가하여, 2026년에는 450억 달러에 이를 것으로 전망됨

- 아시아-태평양 지역은 2016년 136억 달러에서 연평균 성장률 10.6%로 증가하여, 2026년에는 374억 2,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽 지역은 2016년 110억 달러에서 연평균 성장률 8.1%로 증가하여, 2026년에는 240억 7,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 라틴아메리카 지역은 2016년 14억 6,000만 달러에서 연평균 성장률 6.8%로 증가하여, 2026년에는 28억 4,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동-아프리카 지역은 2016년 12억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 7.2%로 증가하여, 2026년에는 24억 7,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

2.4 우리나라 시장 규모

- 우리나라의 자동차용 알루미늄 시장은 2016년 9억 8,000만 달러에서 연평균 성장률 8.8%로 증가하여, 2026년에는 22억 8,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 우리나라의 자동차용 알루미늄 시장 규모 및 전망



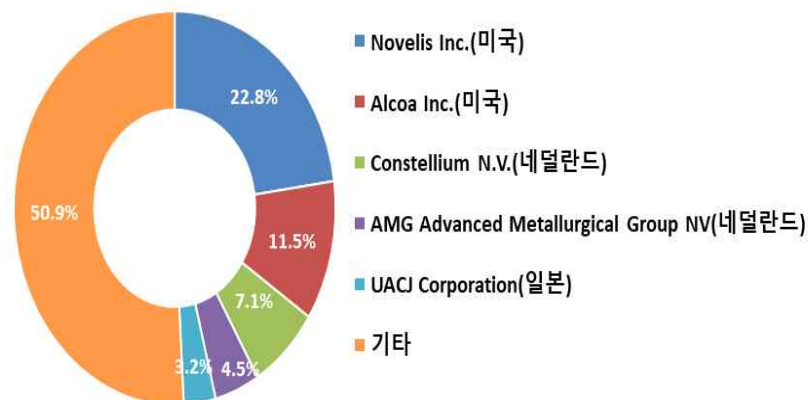
※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

□ 전 세계 자동차용 알루미늄 시장에서 주요 기업은 Novelis Inc.(미국), Alcoa Inc.(미국), Constellium N.V.(네덜란드), AMG Advanced Metallurgical Group(네덜란드), UACJ Corporation(일본) 등이 있음

[그림 3-1] 글로벌 자동차용 알루미늄 시장의 주요 기업 시장점유율 현황(2015)



※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

3.2 주요 기업 동향

가 NOVELIS, INC.

□ 포장, 운송, 가전제품, 건설, 산업 등의 산업을 위한 알루미늄 제품의 제조와 재활용에 종사하고 있음

- 자동차, 항공우주 등의 운송 분야 및 해양 분야에서 다양한 용도로 사용되는 알루미늄 롤 제품을 제공하고 있음

[표 3-1] Novelis Inc의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	구분	제품
자동차	자동차 차체	• 6000-series alloys • 5000-series • Novelis Fusion
	구조 구성요소	• 5000-series alloys • Aluminum sheets • High-strength sheet products
	차량 트림 및 쉼링	• Pre-painted aluminum

※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

나 ALCOA INC.

- 항공우주, 자동차, 상업 운송, 포장, 석유 및 가스, 방위 및 산업 응용과 같은 산업을 위한 경량 금속의 개발과 생산에 종사하고 있음

[표 3-2] ALCOA INC의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제품	용도
자동차	Closure Sheet	• 후드 및 테일 게이트 • 지붕, 도어 패널 • 바닥 패널
	Brazing Sheet	• 에어컨 콘덴서 및 증발기 • 라디에이터 • 히터 코어 • 공기 냉각기 충전 • 엔진 및 변속기 오일 쿨러
	Wheels	• 승용차 및 경트럭 • 상업용 트럭
	Extrusions	• 파워 트레인 • 안전 시스템 • 내부 / 외부 시스템 • 차대

※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

다 CONSTELLIUM N.V.

- 다양한 특수 압연 및 압출 알루미늄 제품의 설계 및 제조에 종사하며, 주로 항공우주, 포장 및 자동차 시장에 서비스를 제공하고 있음

[표 3-3] CONSTELLIUM N.V의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 용 도
충돌 관리 시스템	• Inserted crashbox • Inserted towing • Crash alloys
알루미늄 안전 구성 요소	• Side impact beams • Front-end structures • Lower path energy absorption systems
자동차 시스템 솔루션	• Cockpit carriers • Automotive body-in-white structures • Automotive body-in-white sheets • Semi-finished products for heat exchangers
장비 부품, 새시 및 기타용 알루미늄 시트	• Seat components • Dashboard reinforcements • Pedal mountings • Door trimmings, chassis, and suspension parts • Wipers • Electronic applications • Electrical base carriers • Brackets • Tank components
알루미늄 튜브, 바 및 프로필	• Body • Interior • Chassis, brakes, and suspension • Engine compartment

※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

라 AMG Advanced Metallurgical Group

- 특수 금속 및 금속 진공 용해로 시스템의 제조 및 시장에 참여하고 있으며, 운송, 인프라, 에너지, 특수 금속 및 화학 등 다양한 부문에 엔지니어링 서비스를 제공하고 있음

[표 3-4] AMG ADVANCED METALLURGICAL GROUP의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
Vacuum Furnaces	• 기어와 같은 자동차 구성요소의 제조에 사용됨
Aluminum	• 엔진 구성요소, 운송 차체 및 알루미늄 합금 휠 생산에 사용됨

※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

마 UACJ CORPORATION

□ 2013년 Furukawa-Sky Aluminum Corporation과 Sumitomo Light Metal Industries Co., Ltd가 합병한 후 설립됨

○ 알루미늄, 구리, 합금 등 비철 금속의 평판 압연, 주조, 단조 및 정밀 가공 제품의 제조 및 판매에 종사하고 있음

[표 3-5] UACJ CORPORATION의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
플랫 롤드 제품	• Aluminum alloy sheets for BiW automotive panel • Aluminum alloy sheets for lithium-ion battery cases: FUSFORM-EN series • High strength aluminum alloy sheets with high thermal conductivity: FUSTHERMO-EM Series
압출 제품	• MF Tube • Continuously drawn aluminum pipe
주조 및 단조 제품	• Compressor wheel casting for turbochargers • Car air conditioner parts
정밀기계제품	• ALNOVI: Body panels, spare tire housing, grill parts • Hi Sink Series: CP Cold Plate

※ 출처 : Marketsandmarkets, Automotive Aluminum Market, 2017

참고문헌

- MarketsandMarkets, Automotive Aluminum Market, 2017
- TechNavio, Global Aluminum Market, 2019

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 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.