

Investor Relations 2025

HVM

Super Alloy Manufacturer



Disclaimer

본 자료는 기관투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 주식회사 에이치브이엠 (이하 “회사”)에 의해 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘E’ 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며, 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로, 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용과 관련하여 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임직원들은 과실 및 기타의 경우 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.

본 문서는 주식의 모집 또는 매출, 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

주식 매입과 관련된 모든 투자 결정은 오직 금융감독원에 제출한 증권신고서, 투자설명서 또는 공시 대상 보고서 등을 통해 제공되는 정보만을 바탕으로 내려져야 할 것입니다.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하고(단, 출처표시 필수), 회사의 사전 승인 없이 내용이 변경된 자료의 무단 배포 및 복제는 법적인 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.



Investor Relations 2024

TABLE OF CONTENTS

Prologue.

Chapter 01.
Core Competency

Chapter 02.
Growth Strategy

Appendix

금속소재 발전에 따른 첨단산업의 성장, 핵심 소재 '첨단금속' 수요 급증

첨단금속

다양한 첨단 산업에 사용되는 고강도·고내열성·고청정 등의 우수한 물성을 가지는 고기능성 금속



첨단산업의 고성장에 따른 첨단금속 수요 급격히 증가



1) <Space Launch Services Market Share, Size, Trends, Industry Analysis Report, By Payload, 2023-2032> 언론 자료 활용

2) Global Fleet And MRO market forecast 2021-2031, Oliver Wyman

3) '17~25년 글로벌 반도체 시장규모(OMDIA), \$1당 1,300원으로 계산

4) 세계 디스플레이 시장 및 전망(KDIA), OMDIA 참고

우주 발사체 산업의 급성장으로 인한 첨단 금속 수요 확대

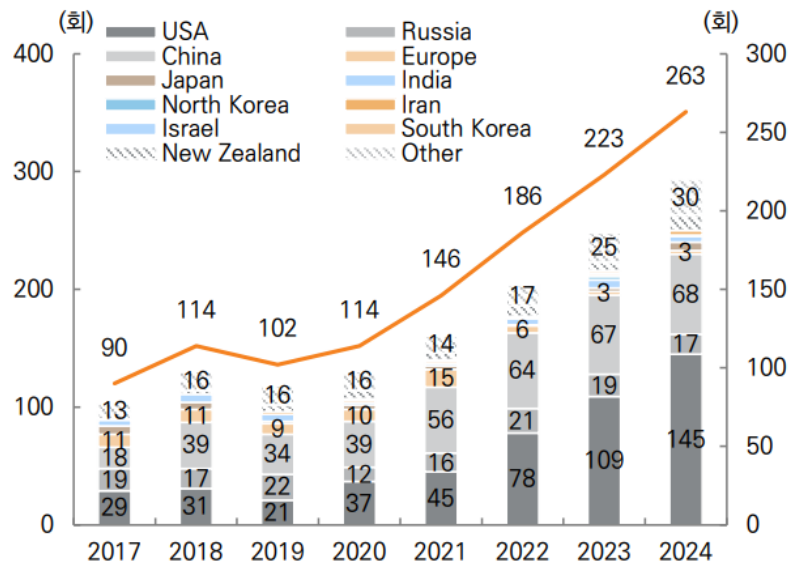
■ 우주 발사체 시장

- 고도의 기술력이 요구되는 우주선, 위성, 발사체 부품 제조 → **첨단 금속 필요**
- 해외/국내 차세대 발사체에 **다양한 첨단 금속 소재 적용** → **첨단 금속 시장 성장**
- 우주 발사체, **발사 비용 절감**과 **추력 향상**을 위한 기술 혁신 경쟁 심화
→ Super Alloy, 고강도 구조재, Nb계 합금 등 **첨단 금속 소재 개발 필요**
→ **소수 첨단 금속 제조기업, 기술력 기반 시장 선점**으로 매출 확대 기회

성장 초기 단계의 우주 발사체 시장

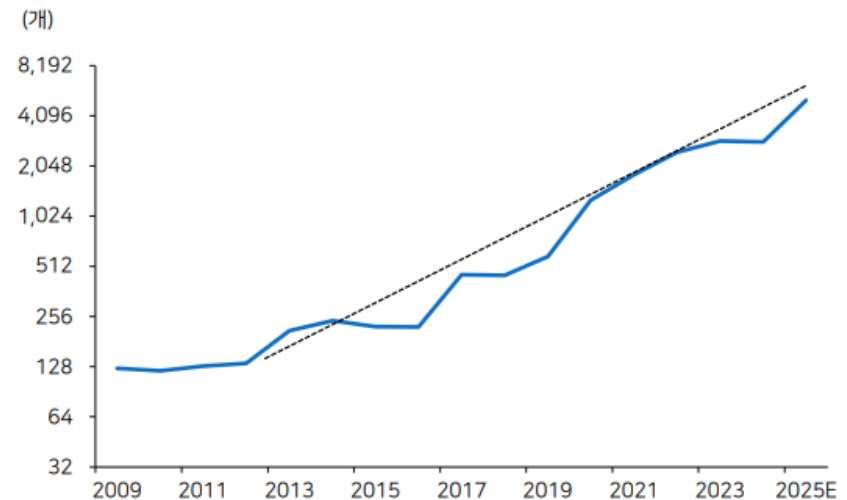
핵심 기술력을 보유한 소수 기업에게 선점 기회

빠르게 증가하는 우주 발사체 발사 횟수(Q)



자료: Space Activities'Jonathan McDowell', SIA, 미래에셋증권 리서치센터

2009년 이후 무어의 법칙을 따르는 연간 인공우주물체 개체수 추이 및 전망



자료: Our World in Data, 메리츠증권 리서치센터

Moore's Law of Space : 우주로발사되는인공물체개체수가2년마다2배씩증가

항공 시장 성장과 첨단 금속 국산화 : 급성장하는 항공 소재 시장

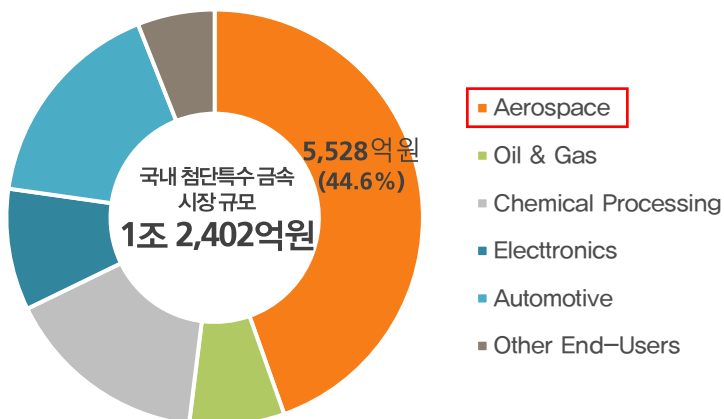
■ 항공 시장

- **전방 산업 고성장**: 항공 여객 증가, MRO 확대, UAM / AAM 시장 개화
- **글로벌 공급망 재편**: 글로벌 공급망 불안정으로 소재 국산화 기대 증대
- **정부 정책 지원**: 우주항공청 설립, R&D 투자 확대 등 우호적 환경 조성
- **기술 혁신 가속화**: 첨단 금속 소재 개발 경쟁력 강화
- **첨단엔진 소재 (Super Alloy) / 구조재 (13-8Mo, 15-5Ph, Etc.) 국산화**

국내 항공산업 첨단특수금속 시장

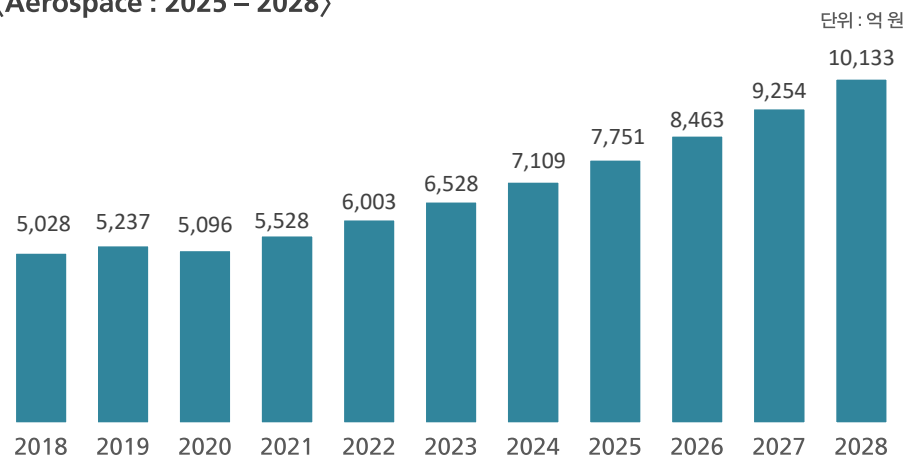
2021년 5,528억원 → 2028년 1조 133억원
(CAGR 9.0% 증가)

〈국내 첨단특수금속 시장 산업별 비중(2021)〉



South Korea, Aerospace Advanced Materials Specialty Alloys Market Share, by End User (2021)

〈Aerospace : 2025 – 2028〉



자료: Azoth Analytics, Global Advanced Materials Specialty Alloys Market Factbook (2022)

*주 : '22년~'28년은 국내 첨단특수금속시장 전망치에서 '21년 항공산업 비중(44.6%)을 적용한 수치임

*주 : '22년~'28년은 예상치 임

외부환경 변화로 인한 제품 수요 증가

글로벌 공급망 재편 요인

지정학적 긴장 및 분쟁

- 전쟁, 미중무역 갈등 등 국가 간의 정치적 긴장은 **특정 금속 생산 지역에 대한 접근 제한**
- 특정 국가 **자원 의존도를 줄이기 위해** 자국 내 생산 강화 움직임

경제적 보호주의

- 자국 전략적 산업 보호와 경쟁력 강화하기 위해 **금속 등 핵심 자원에 대한 규제 강화**
- EX. 美 IRA와 법안을 통한 자국 내 **자국 내 특수 금속과 희귀 자원 생산 장려**

친환경 및 지속가능성 문제

- 환경 규제와 지속 가능한 개발 목표가 이슈 되면서, 다수의 국가들 **친환경적 생산 공정 채택**

코로나19 팬데믹

- 특수금속 및 기능성 금속 생산 일부 국가 **집중으로 세계적 생산 중단 및 가격 급등 리스크 발생**

HVM에 미치는 영향

첨단금속 수요 > 공급

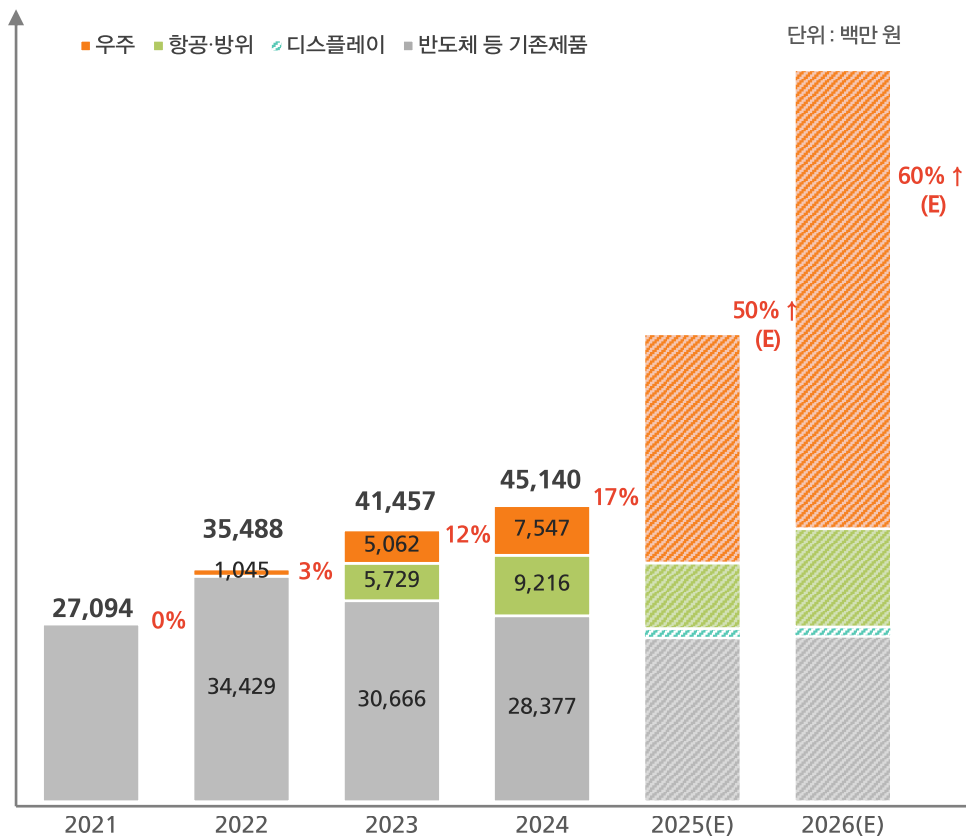
- 해외 글로벌 기업들의 국내 첨단 금속 제조사 생산 요청

미국 관세 정책 변화

- 유럽 경쟁사들과 동등 조건에서 **우수한 제조기술력 바탕 첨단 금속(고강도 구조재) 수출 확대**

전방 산업별 소재 국산화 및 폭발적 수요 증가에 따른 가파른 매출 성장 잠재력 보유

매출 추이



*수출 금액의 적용환율은 \$1 = 1,300원

우주

- 글로벌 민간 로켓 개발 기업 A사 소재 수요 증가로 매출 ↑ (2025년 3월부터 본격 납품 시작)
- 2025년 반기 실적 297억 원 중 149억 원(50%)
- 누리호 및 차세대발사체 대상 첨단금속 소재 공급으로 매출 ↑

항공·방위

- 이스라엘 B사 통해 첨단금속 공급으로 해외시장 본격화
- 국내 항공방위 업체를 통해 항공기용 소재 공급 본격화

디스플레이

- 7년간 연구개발을 통해 FMM 소재 시제품 제작 완료
- 국내 FMM 제조사 기업 대상 테스트 및 수요조사 진행, 2026년 양산을 통해 매출 ↑

반도체 등 기존제품 (석유/화학/에너지/발전/선박/플랜트 등)

- 전량 수입에 의존하는 Ni계 금속 광폭판재 및 스퍼터링 타겟 소재 공급 확대로 반도체용 매출 확대 전망
- 석유/화학/에너지 등 기존제품 수요 증가에 따른 매출 ↑

Specialized in manufacturing nickel alloys
and special alloys

HVM



Chapter 01.

Core Competency

- 01_ 핵심 기술력
- 02_ 제품 경쟁력
- 03_ 차별화된 사업구조
- 04_ 고객사 네트워크
- 05_ 주요 생산시설

첨단금속 제조에 필요한 핵심 기술 독자적 개발 통한 기술경쟁력 구축

소수 글로벌 기업이 독점하던 첨단금속 제조 기술 독자 개발

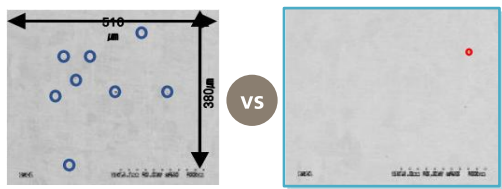
글로벌 Top-Tier 수준의 첨단금속 제조 기술력 확보

고청정 진공용해 기술

용해 과정 중 불순물 및 오염물질 최소화로
첨단금속 순도와 내구성을 높이는 기술

금속 소재 내 개재물이 많을수록 제품 품질 영향 ↑

[일반용해와 진공용해 소재 내 개재물 비교]



[일반용해]

[진공용해]

- 물리적·화학적 특성이 매우 안정적/일관적으로 유지
- 기술 활용을 위한 특수 진공용해* 설비 필수

합금화 공정기술

두 가지 이상의 금속 원소를 혼합해
새로운 금속 합금을 만드는 기술

각 금속의 비율·조건 정밀/정확한 제어 필요

[금속 합금을 위한 제어 실패 시 결과]



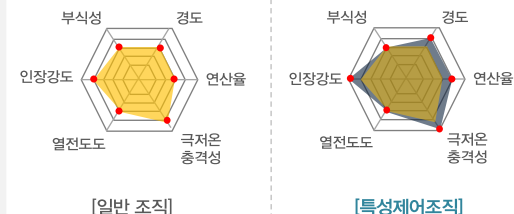
- 다수의 합금 원소 혼합시 높은 기술력 및 시간, 비용 소모
- 경량화·고강도·내구성을 모두 갖춘 첨단금속 제조 필수 기술

금속 특성 제어기술

사용자가 원하는 금속의
물리적, 화학적 특성을 도출하는 기술

금속 미세조직 및 치수, 균열 발생 제어 기술 필요

[일반조직 vs 특성제어조직]



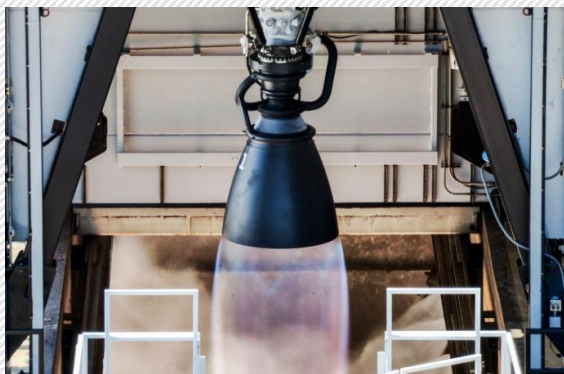
- 산업별 요구 특성 고도화로 맞춤형 소재 제조 난이도 증가
- 첨단금속 산업 내 우수한 경쟁력 확보를 위한 필수 기술

*특수 진공용해로: 진공유도 용해(VIM), 진공 아크 재용해(VAR), 플라스마용해(PACHM), 전자빔용해(EBCHM)

글로벌 민간 로켓 개발 기업 미국 A사와 공동 개발 및 Super Alloy & 고강도 합금 납품

우주 (발사체)

우주 항공용 첨단 금속 : Super Alloy, 고강도 합금



자료: Nasa Space Flight

소재 특징점

100bar 이상의 고압과 극저온 내성필요
타 소재대비 내열성이 뛰어난 니켈 사용이 필수

고강도

내부식성

내산화성

극저온
내성

다양한 분야에서 활용 가능
(방산용, 항공엔진용, 항공용)

성공 레퍼런스

- 글로벌 민간로켓 개발 기업 미국 A와 공동 연구개발 진행
- 미국 A사 개발중인 지상 최대로켓에 Super Alloy 첨단금속 소재 납품
- 미국 A사 개발중인 지상 최대로켓에 고강도 합금 첨단금속 소재 납품



자료: 메리츠증권 리서치센터



생산/납품/개발 중

엔진소재

- Super Alloy
- Nb계 합금(개발 중)

구조재 등

- 고강도 합금

항공기 등의 극한 환경에서도 사용 가능한 첨단금속 제품 구현 및 경쟁력 확보

항공/방위

항공/방위산업용 내열 고강도 금속



소재 특징점

독자적으로 개발한 균질화 열처리 기술 통해
극한의 환경(높은 압력·열 등)에서 사용 가능한 소재 확보

고강도

내부식성

내산화성

저중량

다양한 분야에서 활용 가능
(방산용, 항공엔진용, 항공용)

성공 레퍼런스

- 국내 항공엔진 제조사(H사)와 공동으로 항공용 소재의 국책과제 수행(3건)
- 국내 개발중인 항공기(고정익, 회전익) 제조에 테스트용 소재 납품
- 전량 수입하던 5인치 이상 Ti계 첨단금속 QPL 등재

대표 제품 스펙 (Alloy 718)

물성 안정성 극대화

구분	합격 스펙	해외 No.1 제품	HVM
인장강도 (N/mm2)	1,275 ↑	1,400	1,380
항복강도 (N/mm2)	1,034 ↑	1,200	1,180
연신율 (%)	12 ↑	20	25

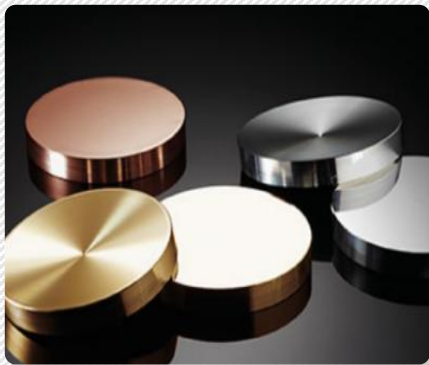


글로벌 수준 이상의 물성 안정성으로
다양한 산업 내 수요 ↑

우수한 기술력 기반 반도체, 디스플레이 소재 최초 개발

반도체 | PVD 스퍼터링 타겟* 소재

*스퍼터링 타겟: 박막 형성을 위한 핵심 소재로 반도체 등 각종 산업에서 사용하는 필수 부품



소재 특징점

고난이도 반도체 산업에
사용 가능한 고품질 제품 확보

초고순도

입자크기
균일성

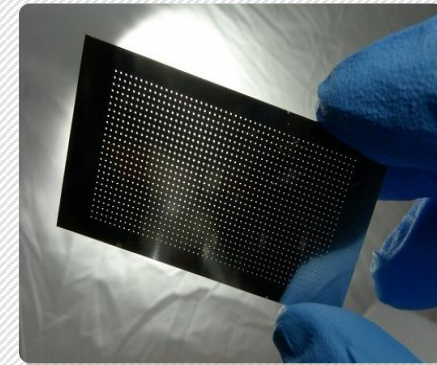
반도체 공정 수율 ↑ 및 성능 저하 예방

성공 레퍼런스

- 국내 최초 '소재국산화 및 상용화' 성공
- 글로벌 타겟 제조 기업 L사 향 Ni계, Cu계 타겟 소재 공급 중
- L사가 타겟 제조 후 반도체 제조사에 납품

디스플레이 | FMM* 소재

*FMM: OLED 유기물이 디스플레이 화소 안에 증착하도록 돕는 필수 부품으로 OLED 해상도 및 수율 결정



경쟁력

FMM용 소재 필수 특성

홀 불량
0%

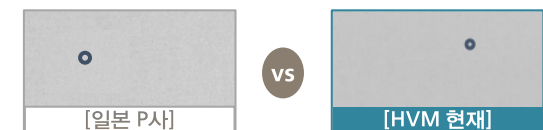
3 μ m 이상
개재물 X

낮은
열팽창계수

고청정

글로벌 Top-Class 수준의 제품 생산 기술을 확보한 국내 유일 제조사

<일본 P사 대비 HVM 개재물 수 비교>



*1mm²당 개재물 (< 2 μ m) 개수가 동등한 수준

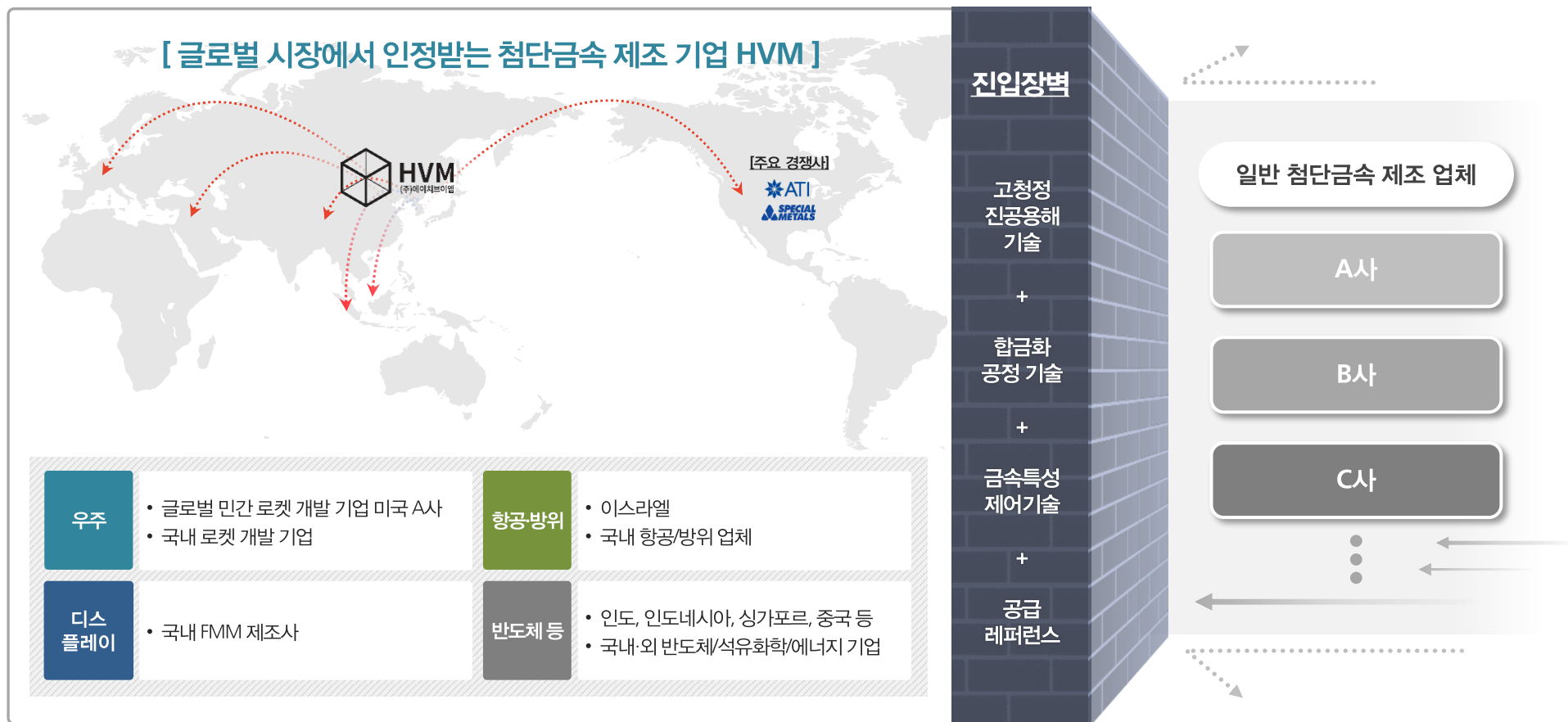
다양한 산업 내 고객사들의 선제적 요청으로 연구개발 및 독점적 공급이 가능한 BM 구축

비즈니스 모델



다양한 첨단산업을 선도하는 글로벌 기업에 공급 레퍼런스 보유

주요 산업별 고객 레퍼런스



우주 항공용 첨단 진공용해 시설 증설을 통한 고성장 기반 마련

서산 제2공장 증설

VIM 12Ton



주소 충남 서산시 성연면 해성리 637

대지 면적 7,415m²

CAPA 첨단금속 15,600Ton/년

특징 우주 항공용 첨단금속 용해 특화

VAR1 8Ton



VAR2 8Ton



ESR 12Ton



우주 항공용 첨단 진공용해 시설 생산능력

	Equipment Name	1공장 (현재)	2공장 (증설)		소계 (증설 후)
주요 장비	VIM	4Ton(1ea)	12Ton(1ea)		VIM: 16Ton(2ea)
	VAR	4Ton(1ea)	VAR1	8Ton(1ea)	VAR: 32Ton(4ea)
			VAR2	8Ton(1ea)	
			R-VAR	12Ton(1ea)	
	ESR	-	ESR	12Ton(1ea)	ESR: 12Ton(1ea)
생산 능력	금액(억원)	약 500	약 3,000		약 3,500

증설 일정

구분	2023		2024(E)		2025(E)	
	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
제2공장 설립	신공장 설립 계획 구축 및 부지 구매			공장 건축		
신규 설비	진공유도용해로(VIM) 12Ton (국내 최대 규모)					
	진공아크재용해로(VAR) 8Ton					
	전극 슬래그 재용해로(ESR) 12Ton					
					진공아크재용해로(VAR) 8Ton	
					리액티브 진공아크재용해로(RVAR) 12Ton	

• 국내 최대 규모 진공 용해 설비 및 생산량 확보

: VIM (12Ton, 국내 최대 규모), VAR 생산량 (32Ton, 국내 최대 생산량)

→ 압도적 생산 능력 바탕 시장 수요 적극 대응

• 최첨단 진공 용해 설비 및 기술력

→ 고품질 첨단 금속 소재 생산의 핵심 경쟁력

Specialized in manufacturing nickel alloys
and special alloys

HVM



Chapter 02.

Growth Strategy

01_ 핵심 추진 사업

02_ 신제품 개발 전략

VISION

국내/외 우주 발사체 운영 기업과 독점적 네트워크 구축을 통한 매출 확대

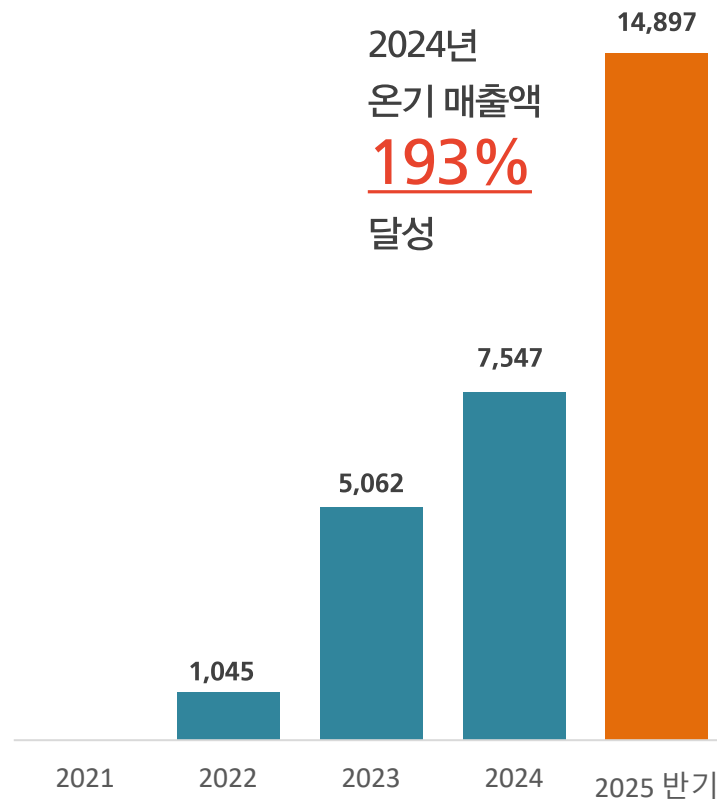
HVM 성장 전략



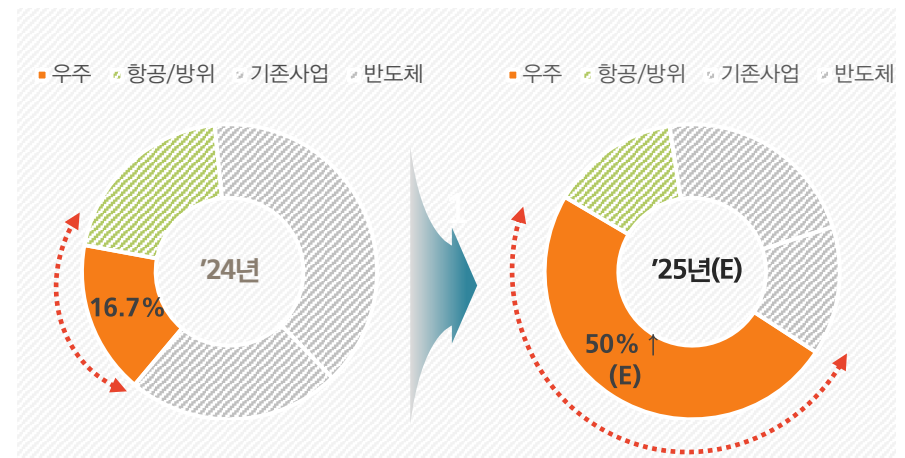
우주 산업 향 매출 확대를 통한 제2의 도약

우주분야 매출 추이

단위: 백만 원



매출 비중



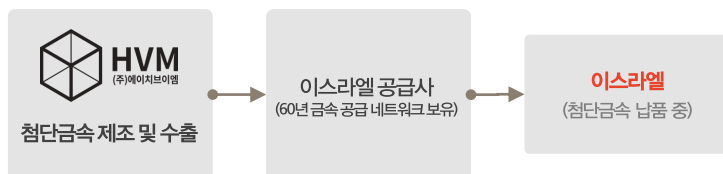
우주분야 매출 비중 확대에 의한 기대 효과

- 블루오션 시장 진출로 인한 **대규모 수요 확보**
- 고사양, 고단가 제품 판매를 통한 **마진 증가**

항공, 방위, 반도체 등 고부가가치 산업의 소재 공급 확대로 매출 ↑

항공/방위 분야

해외 매출 확대



국내 매출 확대

- 공동 연구로 국내 최초 5인치 Ti계 첨단소재 개발 완료 및 QPL 등재 완료 후 2025년 납품을 위한 견적 진행 중
- 항공기 구조재용 첨단금속 매출 증가
- 첨단항공엔진 소재 국산화 공동연구 진행 중
- 방산 소재의 시제품 TEST 진행중

국내외 항공/방위 분야 신규 수주 물량 확보를 통한 매출 확대

반도체 분야

제품 고도화 전략

Ni계 & Cu계 스퍼터링 타겟 제조

- 다국적 기업 L사 영업망 바탕 글로벌 반도체 기업 대상 제품 공급 레퍼런스 보유



Ta계 스퍼터링 타겟 제품 기반 포트폴리오 확대

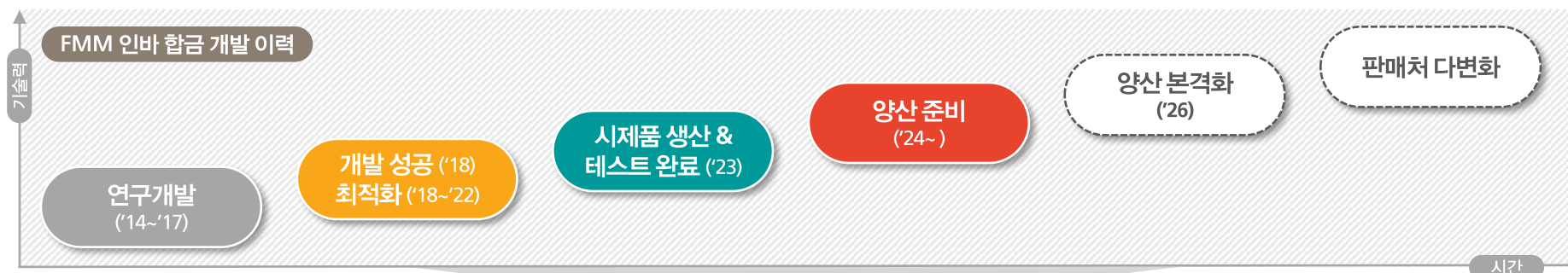
- 고용점 소재(3,020°C)로 **우수한 내열, 내마모성, 내부식성** 특징 보유
- 반도체 공정 미세화, 증착 두께 **균일성**에 특화된 첨단 소재
- 전세계 소수 기업이 글로벌 시장 독점 중으로, **국산화 필요성** ↑
- 다국적 기업 L와 공동연구개발 진행 중, **양산화 임박**



Ta계 스퍼터링 타겟 제품 양산을 통한 매출 확대

FMM 소재 국산화를 통한 OLED 디스플레이 소재 시장 진입 예정

FMM 매출 본격화 전략



FMM 소재사로
밸류체인에 합류 예정

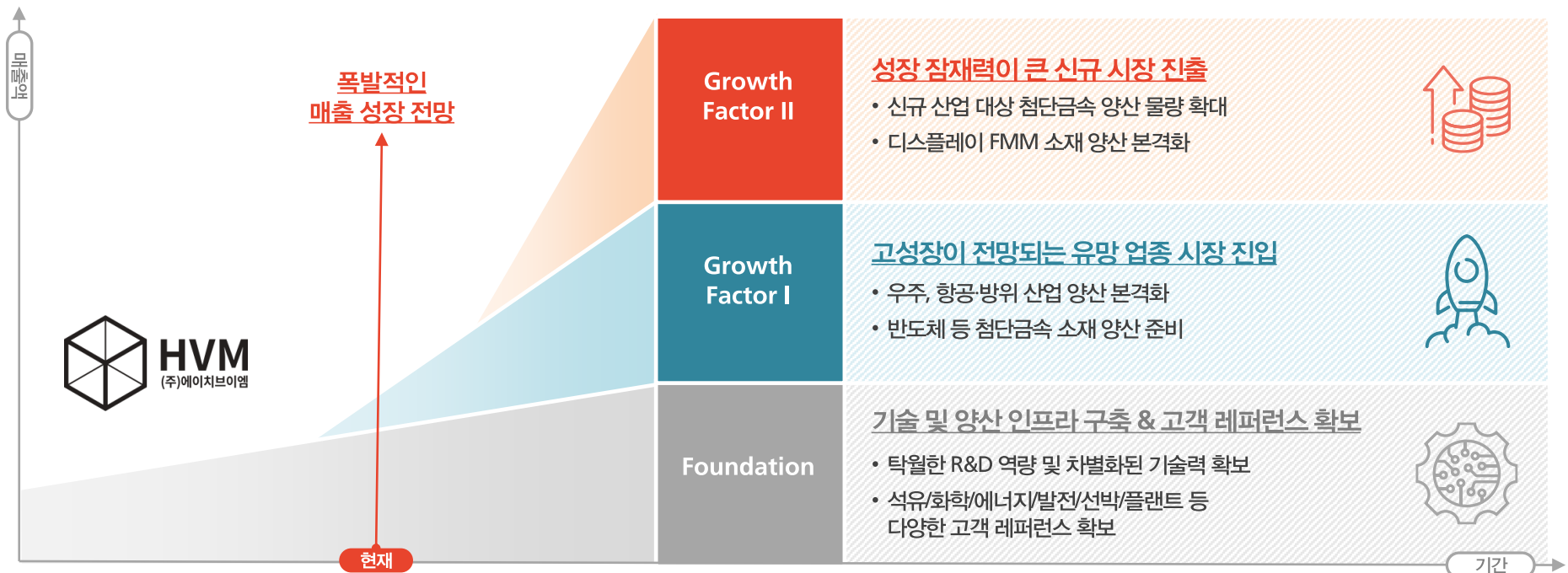


고융점 첨단금속 및 분말합금 시장 타깃 신제품 개발을 통해 신규 시장 진출 예정

신제품 개발 전략

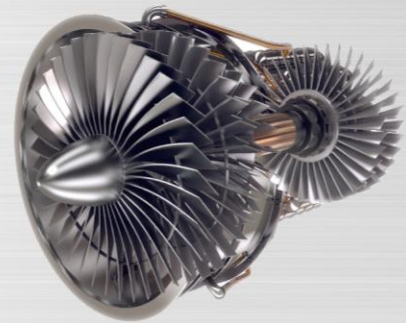


독보적 첨단금속 제조 역량 기반 미래 산업 선진화에 기초가 되는 회사로 성장



Specialized in manufacturing nickel alloys
and special alloys

HVM



Appendix

- 01_ 회사 소개
- 02_ 성장 연혁
- 03_ 요약재무제표

첨단금속 연구개발 및 제조 역량을 보유한 글로벌 Top-tier, HVM

기업 개요

회사명	(주)에이치브이엠(HVM)
대표이사	문승호
설립일	2003. 04. 21
자본금	59.6억 원
임직원수	136명(2025.3월말 기준)
주요사업	고청정 진공용해 기반 첨단금속 제조
본사주소	경기도 안양시 동안구 시민대로 248번길 25, 3층
홈페이지	http://hvm.co.kr

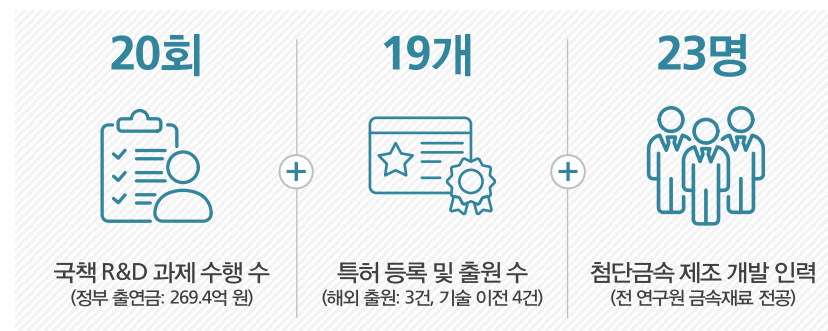
창업자 소개

문승호 CEO

- 서울대학교 대학원 금속공학 박사
- 서울대학교 신소재공동연구소 연구원
- 한국진공야금 창업(2003년 ~ 2012년)
- 법인전환 HVM(2012년 ~)
- (주)에이치브이엠 대표이사(2012년 ~ 현재)



R&D 역량



첨단금속 연구개발 및 제조의 오랜 업력을 바탕으로 전문성 및 노하우 확보

2003~2009

타겟 제품 및 국산화 기술 개발

- 2003.04 한국진공야금 설립
- 2003.09 산학연 대상 고순도 Al & Ni Target 공급
- 2005.01 LG전자와 핸드폰 EMI차폐용 소재 개발
무동전박막소재 공동개발 및 공급
- 2006.05 Low-E 유리용 타겟 공동개발 및 국산화
- 2008.03 Probe card용 합금 공동개발 및 국산화
- 2009.10 기업 부설 연구소 설립 및 ISO 9001, 14001
인증 획득
- 2009.12 Invar 합금 일본으로 수출

2010~2018

특수금속 & 첨단금속 분야 확대

- 2010.04 Ni계 특수금속 사업분야 확대
(Inconel, Incoloy, Hastelloy, Monel 등)
- 2011.03 플랜지/피팅/밸브업체향 Ni계 특수금속 납품
- 2012.04 항우연과 우주 발사체(나로호)용 첨단금속 개발
- 2012.09 고체연료전지(SOFC용) 분리막 판재 개발 및
특허 출원
- 2015.03 OLED용 Invar 프레임 생산 개시
- 2016.06 서산공장 신축증설 (7,300평)
- 2017.01 진공유도용해로 및 진공재용해로 4ton 설치
반도체 세정가스 제조용 소재 국산화

2019~현재

첨단금속 기술 인증 및 글로벌 진출

- 2020.01 첨단금속 사업분야 확대 (Flexible Ti, FMM, SOFC용 분리막 등)
- 2020.07 인도 L&T사에 특수동합금 수출 개시
잠수함용 Super Duplex Stainless steel 수주
- 2020.09 안산 → 서산 공장 설비 이전
- 2020.11 소부장 강소기업 100 지원사업 최종 선정
- 2021.05 혁신기업 국가대표 1000 인증
- 2022.04 AS 9100 인증 획득
- 2022.06 첨단기술 제품(스퍼터링 타겟 제조기술) 선정
우수 기업부설연구소 지정
- 2022.08 미국 첨단금속 납품
- 2022.12 이스라엘 첨단금속 납품
- 2023.06 광폭 4단 열간 압연기 생산 개시
- 2025.06 우주 항공용 첨단 진공용해 공장 준공 (2,250평)
- 2025.07 우주 항공용 첨단 진공용해 공장 가동

주요 인증 및 표창



소재 부품 장비 강소기업 100



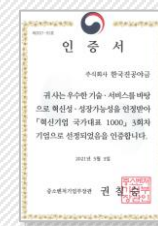
글로벌 강소기업 1,000+



유망 중소기업 지정서



대통령 표창장



혁신기업 국가대표 1,000



수출 유망 중소기업



뿌리기업 확인서

FY2025 반기 실적

단위 : 백만원, %

구분	2025 반기	2024 반기	증감	YoY
매출액	29,700	23,712	+5,988	+25.3%
매출총이익	8,290	3,494	+4,795	+137.3%
영업이익	4,895	627	+4,268	+680.7%
당기순이익	3,577	285	+3,292	+1,155.1%

전방산업별 매출

단위 : 백만원, %

구분	2025 반기	2024 반기	증감	YoY
석유/화학/플랜트 등 (占%)	4,578 (15.4%)	10,272 (43.3%)	-5,694	-55.4%
반도체 전기/전자 (占%)	4,953 (16.7%)	5,416 (22.8%)	-463	-8.5%
우주 (占%)	14,897 (50.2%)	5,083 (21.4%)	+9,814	+193.1%
항공/방위 (占%)	5,271 (17.7%)	2,941 (12.4%)	+2,330	+79.2%